ŒUVRES DE PIERRE LAROUSSE

NOUVEAU DICTIONNAIRE ILLUSTRÉ, comprenant un vocabulaire très étendu (52 100 Mots, 620 Locutions latines et étrangères, etc.); 35 Tableaux synthétiques; 500 Portraits historiques; 36 Pavillons en couleur; 23 Cartes géographiques; 2 000 Gravures; 1 224 pages. Prix cartonné, 2 fr. 60; relié toile.............. 3 fr.

DICTIONNAIRE COMPLET, ILLUSTRÉ, comprenant toutes les matières du *Nouveau Dictionnaire* ci-dessus, avec de plus longs développements encyclopédiques; des notices sur les *principales œuvres d'art* (peinture, sculpture, architecture et musique); les *types* et *personnages littéraires;* la bibliographie. 1 464 Pages; 56 400 Mots; 2 500 Gravures. Prix cartonné, 3 fr. 50; relié toile, 3 fr. 90; relié 1/2 chagrin.. 5 fr.

L'ÉCOLE NORMALE, journal d'éducation et d'instruction; collection complète, formant treize volumes qui peuvent être considérés comme la bibliothèque de l'enseignement pratique dans l'école et dans la famille. — Broché, 35 fr. — Relié .... 50 fr.

MÉTHODE LEXICOLOGIQUE DE LECTURE, avec 31 vignettes caractéristiques. — Livre de l'Élève, 0 fr. 30. — En 32 tableaux, 1 fr.

PETITE ENCYCLOPÉDIE DU JEUNE AGE, comprenant : 1° Cent cinquante Exercices de lecture et de mémoire; 2° Premières notions de langue française (20 devoirs); 3° Exercices lexicologiques (34 devoirs propres à développer l'intelligence et à former le raisonnement); 4° Exercices de calcul mental (800 problèmes variés qui donnent au jugement de l'enfant cette rectitude que les chiffres seuls font acquérir). — Livre de l'Élève, 0 fr. 60. — Livre du Maître..... 1 fr.

PETITE GRAMMAIRE LEXICOLOGIQUE DU PREMIER AGE, comprenant : 1° la *Théorie complète* d'une grammaire élémentaire, avec des *Remarques syntaxiques;* 2° un recueil de plus de 200 *Devoirs orthographiques* sur les dix parties du discours; 3° des Exercices d'*Analyse grammaticale*; 4° un grand nombre de Devoirs *lexicologiques*, c'est-à-dire d'*invention*, réduits à la taille d'une intelligence de huit ans. — Livre de l'Élève, 0 fr. 75. — Livre du Maître. 1 fr. 50.

GRAMMAIRE ÉLÉMENTAIRE LEXICOLOGIQUE (Cours de 1re année). Cet ouvrage, dont la *Grammaire du premier âge* n'est qu'un extrait, renferme, outre une théorie complète : 1° 130 Exercices orthographiques et syntaxiques; 2° 150 Devoirs lexicologiques et intellectuels. — Livre de l'Élève, 1 fr. 25. — Livre du Maître... 2 fr.

GRAMMAIRE COMPLÈTE, SYNTAXIQUE ET LITTÉRAIRE (Cours de 2e année). — Volume de 396 pages.................... 1 fr. 60.

GRAMMAIRE SUPÉRIEURE (Cours de 3e année). Résumé et complément de toutes les études grammaticales, comprenant :

Introduction : *Histoire de la langue française*, depuis sa formation jusqu'à nos jours.

Première partie : *Lexicologie*, ou étude du Nom, de l'Article, de l'Adjectif, du Pronom, du Verbe, etc.

Deuxième partie : *Remarques particulières*, où l'on trouve des notions étendues et précises sur l'Orthographe d'usage, l'emploi de la Majuscule, le Trait d'union, l'Apostrophe, les Préfixes, les Suffixes, l'Étymologie, les Locutions vicieuses, les Paronymes, les Synonymes, la Ponctuation, la Versification, l'Analyse grammaticale, l'Analyse logique et la Rhétorique.

Troisième partie : *Syntaxe complète* (Participes, Verbes irréguliers, etc.), suivie d'une Table alphabétique très détaillée, offrant le moyen de trouver instantanément la solution de tous les cas qui peuvent présenter quelque difficulté.

Très fort volume format Charpentier (552 pages).......... 3 fr.

EXERCICES D'ORTHOGRAPHE ET DE SYNTAXE appliqués numéro par numéro à la *Grammaire complète* et à la *Grammaire supérieure*. — Livre de l'Élève, 1 fr. 60. — Livre du Maître...... 2 fr.

LE LIVRE DES PERMUTATIONS, petits Exercices d'orthographe en texte suivi, sans le secours de la méthode cacographique (Permutations de genre, de nombre, de forme, de personne et de voix). — Livre de l'Élève, 0 fr. 80. — Livre du Maître.................. 1 fr.

DICTÉES SUR L'HISTOIRE DE FRANCE (Des Gaulois à la guerre des Albigeois). — Livre de l'Élève, 1 fr. — Maître. 1 fr. 50

TRAITÉ COMPLET D'ANALYSE GRAMMATICALE. — Livre de l'Élève, 1 fr. 25. — Livre du Maître.............................. 2 fr.

TRAITÉ COMPLET D'ANALYSE ET DE SYNTHÈSE LOGIQUES. — Livre de l'Élève, 1 fr. 25. — Livre du Maître............. 2 fr.

ABC DU STYLE ET DE LA COMPOSITION. 167 petits Exercices en texte suivi, sur la synonymie et la propriété des mots, pour amener insensiblement les élèves à rendre leurs pensées et à faire une narration française. — Livre de l'Élève, 0 fr. 80. — Livre du Maître. 1 fr.

MIETTES LEXICOLOGIQUES. 100 Exercices pratiques sur les rapports et la propriété des mots. — Élève, 0 fr. 80. — Maître, 1 fr.

COURS LEXICOLOGIQUE DE STYLE, renfermant une rhétorique *pratique*, c'est-à-dire une série de devoirs sur les Synonymes, les Acceptions, la Construction, la Gradation dans les idées, l'Inversion, l'Ellipse, le Pléonasme, la Périphrase, le Syllogisme, le Sens propre et le Sens figuré, les Proverbes, l'Allégorie, l'Emblème et le Symbole, la Comparaison, etc., et 50 sujets gradués de narration française. — Livre de l'Élève, 1 fr. 60. — Livre du Maître........ 2 fr.

ART D'ÉCRIRE enseigné aux élèves des deux sexes par des exemples tirés de nos grands écrivains, depuis Pascal jusqu'à Victor Hugo; **Gymnastique intellectuelle**, cours d'Études classiques, divisé en trois degrés : 1° les Boutons; 2° les Bourgeons; 3° les Fleurs et les Fruits. — Chaque degré : Élève, 1 fr. — Maître .... 2 fr.

JARDIN DES RACINES LATINES. Étude raisonnée des rapports de filiation qui existent entre la langue latine et la langue française, suivie d'un Dictionnaire des étymologies curieuses. — Livre de l'Élève, 1 fr. 60. — Livre du Maître .... 2 fr.

JARDIN DES RACINES GRECQUES. Étude raisonnée de plus de 4,000 mots que les sciences, les arts, l'industrie, ont empruntés à la langue grecque. — Livre de l'Élève, 1 fr. 60. — Livre du Maître, 2 fr.

NOUVEAU TRAITÉ DE VERSIFICATION FRANÇAISE, accompagné de nombreux exercices d'application, et divisé en quatre parties : 1° *Règles de la versification*, 30 Exercices; — 2° *Mécanisme de la versification*, 28 Exercices; — 3° *Invention*, 25 Exercices ; — 4° *Vers à mettre en prose*, 47 Exercices. — Élève, 1 fr. 60. — Maître... 2 fr.

GRAMMAIRE LITTÉRAIRE. Explications, suivies d'exercices, sur les phrases, les allusions, les pensées heureuses empruntées à nos meilleurs écrivains et qui font aujourd'hui partie du domaine public de notre littérature, à laquelle elles servent en quelque sorte de condiment. — Livre de l'Élève, 2 fr. — Livre du Maître......... 3 fr.

PETITE FLORE LATINE. Clef des citations latines que l'on rencontre dans les ouvrages des écrivains français. — Livre de l'Élève, 1 fr. 60. — Livre du Maître.............................. 2 fr.

FLEURS HISTORIQUES DES DAMES ET DES GENS DU MONDE. Ouvrage où sont rappelées l'origine et l'explication de tous ces mots, de tous ces faits célèbres auxquels les écrivains font sans cesse allusion, et qui restent bien souvent une énigme pour le lecteur, tels que : l'Abîme de Pascal. — A demain les affaires sérieuses. — Ah! le bon billet qu'a La Châtre! — Ai-je dit quelque sottise? — A moi! Auvergne, voilà les ennemis! — Anch' io son' pittore! — L'Ane de Buridan. — L'Anneau de Gygès. — Après moi le déluge. — Après vous, messieurs les Anglais. Etc. — Vol. in-8°, broché, 10 fr. — Relié, 13 fr.

FLEURS LATINES DES DAMES ET DES GENS DU MONDE; avec une préface de Jules Janin; ouvrage donnant l'explication des principales locutions latines tirées de Virgile, Horace, Cicéron, Térence, Ovide, Tacite, Lucain, Lucrèce, etc., qui ont passé dans le domaine de toutes les littératures, telles que : *Ab Jove principium. — Ab uno disce omnes. — Adhuc sub judice lis est. — Alea jacta est.* Etc. — Vol. in-8°, broché, 10 fr. — Relié.......................... 13 fr.

LA FEMME SOUS TOUS SES ASPECTS. — Vol. broché.... 3 fr.

MONOGRAPHIE DU CHIEN, illustrée de 10 jolies vignettes. 1 fr.

LES JEUDIS DE L'INSTITUTRICE. Livre de lecture courante à l'usage des pensionnats de jeunes filles et des familles; par P. Larousse et A. Deberle. — Vol. cart., 1 fr. 50. — Relié..... 2 fr. 50.

LES JEUDIS DE L'INSTITUTEUR. Livre de lecture courante à l'usage des pensionnats de jeunes gens et des familles; par P. Larousse et A. Deberle. — Vol. cart., 1 fr. 50. — Relié..... 2 fr. 50.

TRÉSOR POÉTIQUE. 300 morceaux de poésie empruntés pour la plupart aux poètes du XIXe siècle, par Larousse et Boyer. — Vol. in-18, cart. 2 fr. — Relié toile, titre doré.................. 2 fr. 75.

DICTIONNAIRE DES OPÉRAS, contenant la nomenclature et l'analyse de tous les opéras et opéras-comiques représentés en France et à l'étranger depuis l'origine de ce genre d'ouvrages jusqu'à nos jours; par Félix Clément et Pierre Larousse. — Volume in-8°, broché, 20 fr. — Relié...................................... 23 fr.

Envoi franco *contre mandat-poste.*

Paris. — Imp. Larousse, rue Montparnasse, 17.

Ne pas négliger, en cherchant un mot, de consulter l'*Index* sur papier rose joint à chaque volume, pour les additions contenues dans les deux suppléments (tomes XVI et XVII).
Consulter en outre, au besoin, la *Revue Encyclopédique*.

GRAND

DICTIONNAIRE

UNIVERSEL

DEUXIÈME SUPPLÉMENT

GRAND
DICTIONNAIRE
UNIVERSEL

FRANÇAIS, HISTORIQUE, GÉOGRAPHIQUE, BIOGRAPHIQUE, MYTHOLOGIQUE
BIBLIOGRAPHIQUE, LITTÉRAIRE, ARTISTIQUE, SCIENTIFIQUE, ETC.

comprenant :

LA LANGUE FRANÇAISE; LA PRONONCIATION; LES ÉTYMOLOGIES; LA CONJUGAISON DE TOUS LES VERBES IRRÉGULIERS;
LES RÈGLES DE GRAMMAIRE; LES INNOMBRABLES ACCEPTIONS ET LES LOCUTIONS FAMILIÈRES ET PROVERBIALES; L'HISTOIRE;
LA GÉOGRAPHIE; LA SOLUTION DES PROBLÈMES HISTORIQUES; LA BIOGRAPHIE DE TOUS LES HOMMES REMARQUABLES, MORTS OU VIVANTS;
LA MYTHOLOGIE; LES SCIENCES PHYSIQUES, MATHÉMATIQUES ET NATURELLES; LES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES;
LES PSEUDO-SCIENCES; LES INVENTIONS ET DÉCOUVERTES; ETC., ETC., ETC.

PARTIES NEUVES :

LES TYPES ET LES PERSONNAGES LITTÉRAIRES; LES HÉROS D'ÉPOPÉES ET DE ROMANS; LES CARICATURES
POLITIQUES ET SOCIALES; LA BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE; UNE ANTHOLOGIE DES ALLUSIONS FRANÇAISES, ÉTRANGÈRES, LATINES
ET MYTHOLOGIQUES; LES BEAUX-ARTS ET L'ANALYSE DE TOUTES LES ŒUVRES D'ART.

PAR PIERRE LAROUSSE

« Le dictionnaire est à la littérature d'une nation ce que le fondement, avec ses fortes assises, est à l'édifice. » DUPANLOUP.
« Fais ce que dois, advienne que pourra. » DEVISE FRANÇAISE.
« La vérité, toute la vérité, rien que la vérité. » DROIT CRIMINEL.
« Cecy est un livre de bonne foy. » MONTAIGNE.

TOME DIX-SEPTIÈME

DEUXIÈME SUPPLÉMENT

PARIS
ADMINISTRATION DU GRAND DICTIONNAIRE UNIVERSEL
17, RUE MONTPARNASSE, 17

AVANT-PROPOS

Le *premier Supplément* au *Grand Dictionnaire universel*, publié en 1878, aussitôt après l'achèvement de l'ouvrage de Pierre Larousse, avait pour objet de réparer certaines omissions, de rectifier quelques erreurs, et surtout de mettre à jour cet immense recueil pour tous les faits qui s'étaient produits dans le cours de sa publication.

L'ensemble des seize volumes ainsi constitués forme aujourd'hui un tout complet, unique en son genre, qui peut être considéré comme le vaste compendium des faits de l'histoire rétrospective, depuis les origines jusqu'en 1878.

Ce *deuxième Supplément* est né des mêmes nécessités que son aîné. Il s'en distingue cependant en ce qu'il embrasse une période entière de dix années au moins, dont il fait l'histoire à tous les points de vue. A ce titre, il a une existence propre et forme à lui seul une *Encyclopédie générale des Faits contemporains.*

Rédigé dans le même esprit que le *Grand Dictionnaire* et sur le même plan, il comprend à la fois les Faits, les Mœurs, les Hommes, les Œuvres, la Science et le Langage modernes. N'ayant plus à se préoccuper du passé que pour combler certaines lacunes et signaler les points d'histoire nouvellement élucidés, il se consacre tout entier à ce qui vit et s'occupe surtout du mouvement contemporain.

Aussi trouvera-t-on dans cet ouvrage beaucoup de mots nouveaux qui n'ont point la sanction académique et ne l'auront sans doute jamais. Toutefois ces néologismes sont nés des besoins mêmes de notre société, si compliquée et si diverse ; elle les crée, les essaye, puis les adopte ou les rejette suivant qu'ils sont bien ou mal venus. Quel que soit leur avenir, ils ont un instant servi à traduire les idées, à peindre les mœurs de certains milieux ; ils appartiennent donc à l'histoire du langage, et nos arrière-neveux nous sauront gré de les leur avoir conservés.

Ajoutons que ce Supplément doit être considéré comme le point de départ d'une série encyclopédique nouvelle, essentiellement vivante, dans laquelle seront consignés, au fur et à mesure qu'ils se produiront, tous les événements importants de notre temps, toutes les manifestations de la vie moderne.

Ainsi continué et constamment mis à jour, le *Grand Dictionnaire* ne saurait vieillir. C'est un organisme plein de vitalité, qui se développe normalement, s'accroît, se transforme

comme la science elle-même. Il marche avec le siècle, se modifie suivant les temps et selon les milieux, reçoit toutes les impressions, se modèle sur la société contemporaine dont il doit garder l'empreinte fidèle et durable : son évolution gigantesque est la résultante de toutes les évolutions.

Les volumes les plus récents présentent la science à son dernier degré d'avancement; les volumes antérieurs permettent de remonter aux sources d'où elle découle et d'en reconstituer l'histoire. La comparaison d'articles écrits sur les mêmes sujets à dix années d'intervalle donne sûrement la mesure du chemin parcouru dans toutes les branches du savoir humain et met en évidence le progrès réalisé.

L'œuvre géante de Pierre Larousse justifiera donc pleinement son titre et remplira le siècle tout entier. Renfermant à la fois tous les mots de la langue et tous les faits humains ; englobant dans son vaste ensemble tous les dictionnaires et toutes les encyclopédies, elle est et restera ce que son courageux auteur désirait qu'elle fût : *la Grande Encyclopédie et le Grand Dictionnaire universel du XIX^e siècle.*

Nous voudrions dresser ici-même, dès maintenant, la liste des lettrés et des savants chargés de mener à bien ce grand travail de vulgarisation. Mais cette liste serait nécessairement incomplète, et, d'autre part, nous ne pourrions signaler, comme nous le voudrions, les états de service de chacun. C'est pourquoi nous attendrons la fin de l'ouvrage pour nous acquitter envers tous.

Disons simplement que nous avons eu la bonne fortune de retrouver parmi les anciens collaborateurs de Pierre Larousse quelques-uns des plus méritants. Entièrement dévoués à l'œuvre du maître, ils ont bien voulu former les cadres de nos jeunes recrues et leur communiquer cet esprit de vaillance qu'ils tenaient de leur chef vénéré. Grâce à ce précieux concours, le succès du *second Supplément* est certain.

LES ÉDITEURS

AVIS AU LECTEUR

Les mots marqués d'*un astérisque supérieur* (*) figurent dans le corps de l'ouvrage (tomes I à XV);
— d'*un astérisque inférieur* ($_*$) — seulement au premier Supplément (tome XVI);
— de *deux astérisques* (**) — à la fois au Dictionnaire et au premier Supplément

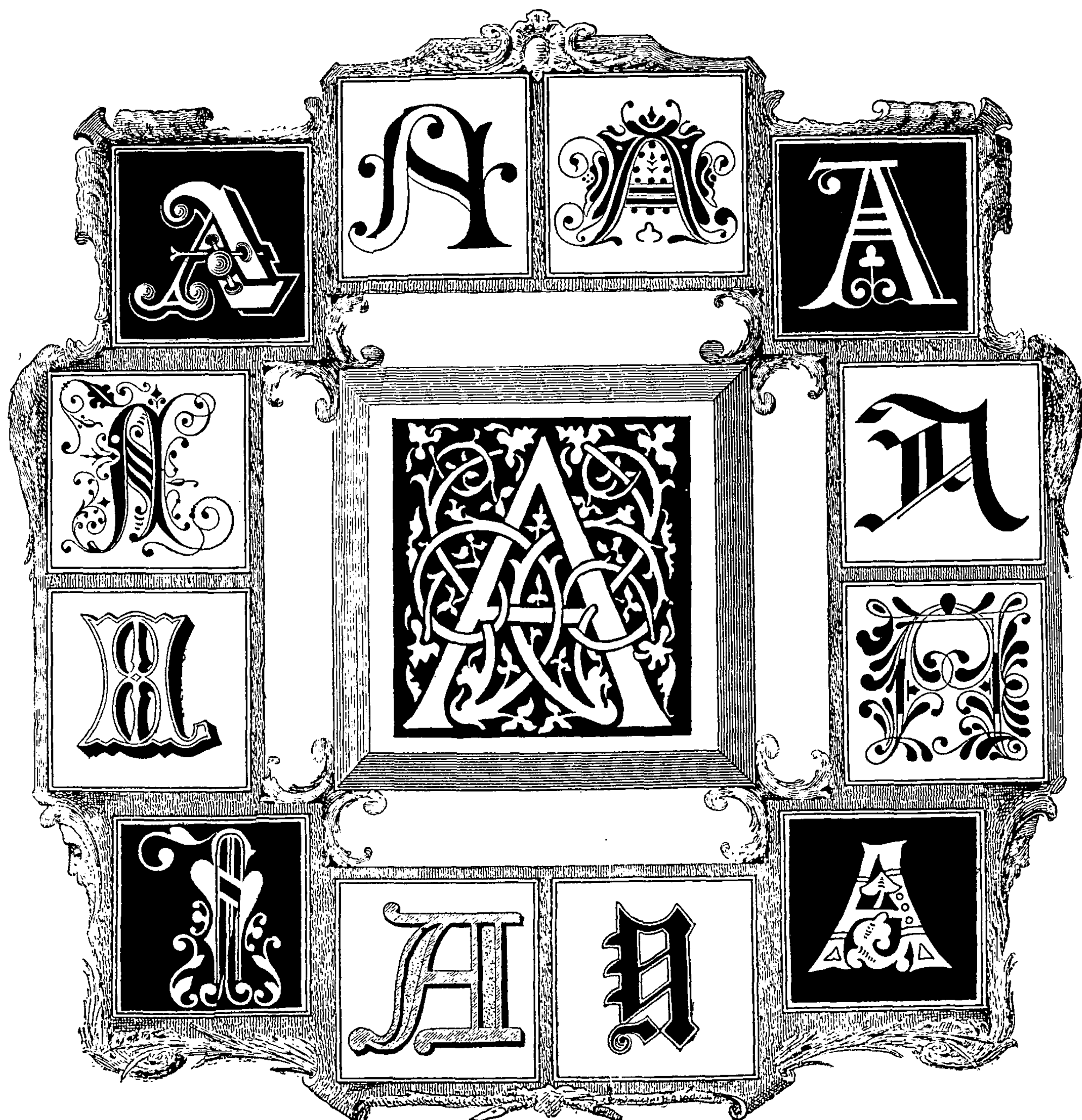

AA, rivière de Russie (Courlande), qui a ses sources dans le gouvernement de Kowno, à Muhs et à Laweno. Arrivé près du golfe de Riga, à Schlock, l'Aa, ne pouvant s'ouvrir un chemin à travers les amas de sable, se rejette brusquement à l'E. et coule parallèlement à la mer, pendant environ 20 kilom., jusqu'à sa rencontre avec la Dwina occidentale au-dessous de Riga. L'Aa déborde chaque année et inonde les environs de Mitau, où elle devient navigable. Son cours est de 203 kilom. et son bassin a 337 kilom. carrés de superficie.

AA, rivière de Russie (Livonie), qui a ses sources au plateau d'Aa, surnommé *la Suisse de Venden*. L'Aa sort d'un petit lac, court de l'O. à l'E. jusqu'à Lahof, et, après de nombreuses sinuosités, passe, dans la dernière partie de son cours, à Wolmar, Venden, Alasch, Kremon. L'Aa se jette à Zarnikau dans le golfe de Riga, à 144 kilom. N.-E. de la Dwina occidentale. Ses vallées sont fertiles et bien peuplées. Son cours est de 331 kilom., et son bassin a une superficie de 8.128 kilom. carrés.

AA ou **STRAET-VAN-AA**, hameau de Belgique, commune d'Anderlecht, province de Brabant, est situé à 7 kilom. S.-O. de Bruxelles, sur la Senne, affluent du Ruppel. Aa a donné son nom à une des familles les plus illustres de Belgique, souvent mentionnée dans l'histoire du moyen âge.

AACH, bourg du grand-duché de Bade, à 45 kilom. N.-O. de Constance, par 47° 49′ de lat. N. et 6° 34′ de long. E.; 1.200 hab. Ce bourg, très industriel, possède des papeteries, des forges et des fonderies; dans ses environs se trouvent de nombreuses tourbières.

AACHEN, nom allemand d'Aix-la-Chapelle.

AACHÉNIEN, IENNE adj. (a-a-ké-ni-in — rad. *Aachen*, Aix-la-Chapelle). Géol. Se dit d'un étage géologique qui a pour type le sol de la contrée où est bâtie Aix-la-Chapelle.

— **Encycl.** L'*aachénien* est caractérisé par de vastes couches de sables assez fins, le plus souvent rougeâtres, bien qu'on les rencontre diversement colorés; ils sont composés de poussière et de débris de roches argileuses. Ce sable, de nature toute particulière, est désigné par les géologues sous le nom de la localité où il est le mieux caractérisé; toutefois il pénètre aussi par couches épaisses sur différents points de la Belgique et du nord de la France. Il s'étend sur les terrains calcaires carbonifères de cette région. Dans les grandes et nombreuses exploitations houillères de cette zone, ces puissantes couches sablonneuses interrompent fréquemment les travaux des mineurs, et elles rendent parfois très difficile le fonçage des puits de mine. Non loin de Bernissart, en Belgique, on a trouvé dans le sable aachénien de nombreux squelettes d'iguanodons; or, ce dinosaurien étant regardé comme caractéristique du wealdien anglais, plusieurs géologues ont, depuis lors, attribué l'aachénien au système wealdien anglais. Toutefois c'est là, croyons-nous, une assimilation quelque peu arbitraire; car il y a entre l'aachénien et le wealdien des différences sensibles.

AAHUS, port de Christianstad, dans le département de Christianstad (Suède), à 14 kilom. S. de la ville, par 55° 55′ de lat. N. et 11° 58′ de long. E.; 2.618 hab. avec la commune. Aahus se trouve sur la rive gauche de l'embouchure de la rivière Helge, sur la plage de la baie d'Aahus, formée par la Baltique. Entrepôt important pour cette partie de la Suède.

AAKIRKEBY, ville du Danemark (île de Bornholm), à 16 kilom. S.-O. de Rœnne et à 8 kilom. de la pointe méridionale de l'île, par 55° 4′ de lat. N. et 12° 37′ de long. E.; 832 hab. C'est la seule ville qu'on trouve dans l'intérieur de l'île de Bornholm; elle est assise sur une colline de granit de 88 m. d'altitude. Son église, la plus belle de l'île, est entièrement construite en ciment. Ses habitants s'occupent particulièrement d'agriculture et de commerce. Il est fait mention de cette ville dès 1150.

AALBÆK, grande baie du Danemark, département de Hjœrring, sur la côte orientale du Jutland, entre le cap Skagen, la ville de Frederikshavn et les îles de Hirsholmen. Devant la côte se trouvent trois récifs de sable qui courent parallèlement l'un à l'autre, à une distance de 200 à 400 mètres du rivage et sur lesquels on trouve de 2 à 4 mètres d'eau. La côte de la baie est partout basse et sablonneuse. Malgré les travaux que l'on fait pour maintenir le sable que le ressac accumule sur la côte ouest du cap Skagen, celui-ci est porté dans la baie, et la côte tend ainsi à gagner sur la mer. On trouve, dans la baie, les bancs d'huîtres de Fladstrand, dont on pêche environ 200.000 par an.

AALBORG, détroit du Danemark (Jutland), dans la partie orientale du golfe de Limfjord, borné à l'O. par la ville d'Aalborg et à l'E. par le Cattégat. Le détroit est un canal allongé, navigable, d'une longueur de 26 kilom., s'ouvrant sur le Cattégat par une bouche de 3 mètres de profondeur. L'entrée du détroit se trouve entre les bancs de sable, le Normandshage au N. et le Korsholm au S.

* **AALEN**, ville du Wurtemberg, district de Iagz, à 77 kilom. N.-E. de Stuttgard et à 25 kilom. à l'O. de la frontière bavaroise, par 48° 49′ de lat. N. et 7° 46′ de long. E., sur la Kocher et le chemin de fer de Stuttgard-Nordlingen; 6.659 hab. Tanneries, fabriques de draps. Aalen est le centre d'un district minier d'une grande importance. Dans ses environs se trouvent les grandes mines de fer de Wasseralfingen et de Unterkochen, et la grande forge d'Abtsgemünd, dont la production annuelle est de 650 tonnes de fonte brute. Il est fait mention d'Aalen, pour la première fois en 1340. Elle devint ville impériale en 1360 et fut incorporée au Wurtemberg en 1803.

AALÉNIEN, IENNE adj. et s. m. (a-a-lé-ni-in — rad. *Aalen*). Géol. Terme emprunté aux géologues allemands pour désigner un système de roches argileuses et quartzeuses, qui caractérisent les environs d'Aalen, petite ville du Wurtemberg. L'aalénien est intermédiaire entre le bajocien et le grès liasique.

AALESUND, ville de Norvège, district de Romsdal, à 230 kilom. N. de Bergen, sur la côte occidentale de la Norvège; elle est bâtie sur quelques îlots situés dans l'embouchure de Storfjord ou de Bredsund, par 62° 28′ de lat. N. et 3° 45′ de long. E.; 6.603 hab. Aalesund était, en 1793, un petit port sans importance; sa position favorable développa

rapidement ses richesses, et elle reçut ses privilèges comme ville en 1848. C'est une des stations les plus importantes de la Norvège pour la pêche de la morue. Cette ville a donné le jour à Rollon, qui conquit la Normandie.

AALSMEER, bourg des Pays-Bas, province de la Hollande septentrionale, sur la rive orientale du lac desséché de Harlem, à 14 kilom. S.-O. d'Amsterdam, par 52° 16′ de lat. N. et 2° 25′ de long. E.; 3.715 hab. Grande culture de fraises.

AALTEN, bourg des Pays-Bas, province de Gueldre, à 60 kilom. E. d'Arnheim, près de la frontière de la Prusse (Westphalie), par 51° 56′ de lat. N. et 4° 15′ de long. E.; 6.591 hab. Tissus, tanneries et tuileries.

AALTERE, bourg de Belgique. V. AELTRE.

AAMAAL, ville de la Suède méridionale, département d'Elfsborg, sur les côtes O. du lac Venern et le chemin de fer de Gœtheborg-Carlstadt, à 78 kilom. N.-N.-E. de Venersborg, par 59° 3′ de lat. N. et 10° 20′ de long. E.; 2.454 hab. Aamaal reçut ses privilèges comme ville en 1643. Exportation de céréales; navigation animée sur le lac Venern.

A'AMÊR, nom que portent un grand nombre de tribus dans le Hedjaz, dans le Nedjed, sur les bords de l'Euphrate, dans la haute Nubie, au Soudan, en Algérie, etc.

***AAR**, rivière de la Suisse, affluent du Rhin. — Hist. Le 17 août 1799, l'archiduc Charles, à la tête de 40.000 hommes, tenta le passage de l'Aar à Dettingen, au-dessous de Baden (Suisse). Dans la nuit du 16 au 17, il fit commencer la construction de deux ponts de bateaux. Un épais brouillard favorisait son entreprise, et 38 pièces de canon de gros calibre, placées sur la rive droite de l'Aar, protégeaient les travaux en balayant en tous sens les plaines basses de la rive gauche.

Le mouvement que tentait l'archiduc était habile : l'Aar franchi, il eût séparé les deux ailes de l'armée française, coupé à Masséna toute communication avec Bâle, Brugg, Aarau, Olten, et eût enfin, par cette manœuvre hardie, forcé l'armée républicaine à évacuer presque entièrement la Suisse pour aller former ses lignes de défense dans les montagnes du Jura. Le général autrichien prit toutes ses précautions pour assurer la réussite de son projet. Il fit mettre le feu au hameau du petit Dettingen pour masquer les travailleurs et détourner l'attention des Français, qui, en très petit nombre en cet endroit, ne soupçonnaient point les desseins du prince. Mais, quoique bien étudiées, les dispositions qu'il avait prises ne furent pas heureuses : les ancres des pontons ne purent mordre sur les roches du lit de la rivière, et lorsque, vers neuf heures du matin, le brouillard se dissipa, les travaux n'étaient pas à moitié faits. Au bruit de la canonnade, Ney avait quitté Nieder-Frick et était accouru au plus vite; de son côté, Heudelet, campé à Brugg, arrivait en toute hâte. Les deux généraux français, à la tête de 10 à 12.000 hommes, prirent position sur le plateau de Boerstein et dans la forêt qui domine la plaine de Dettingen; en même temps les troupes de réserve, prévenues, arrivaient à leur secours. L'archiduc comprit l'impossibilité de son entreprise; il vit avec regret s'évanouir le plan qu'il avait si profondément médité et sur la réalisation duquel il avait fondé les plus belles espérances. Il se retira sans combat, après avoir obtenu la faculté de faire enlever ses pontons.

A'ARAFAT, célèbre montagne d'Arabie, à 25 kilom. vers le S. de La Mecque. A'arafat est l'objet de nombreux et pieux pèlerinages de la part des musulmans, qui regardent cet endroit comme un des plus saints des environs de la ville de Mahomet.

AARBERG, ville de Suisse, ch.-l. de district du canton de Berne, à 28 kilom. N.-O. de Berne, sur une île de l'Aar, par 47° 3′ de lat. N. et 4° 56′ de long. E.; 1.000 hab. En 1814, les Autrichiens y construisirent un pont pour assurer leurs communications avec l'Allemagne.

AARDENBURG, ville des Pays-Bas, province de Zélande, à 53 kilom. S.-O. de Berg-op-Zoom et à 158 kilom. S.-O. d'Amsterdam, près de la frontière de Belgique, par 51° 16′ de lat. N. et 1° 17′ de long. E.; 1.700 hab. Aardenburg était jadis une grande ville maritime; elle a perdu son importance par suite des révolutions physiques de la contrée.

AARDORF, ville de Suisse, canton de Thurgovie, à 10 kilom. S. de Frauenfeld, par 47° 29′ de lat. N. et 6° 32′ de long. E., sur le chemin de fer de Zurich à Rorschach; 1.500 hab.

AARESKUTAN, montagne de la Suède septentrionale, province de Nordland, département de Jemtland, point culminant du Jemtland (1.472 mètres), par 63° 40′ de lat. N. et 10° 10′ de long. E. Aareskutan, qui a la forme d'un cône assez irrégulier, est très boisé dans sa partie inférieure, tandis que la partie supérieure est dénudée. Il est le centre d'un district où l'on exploite des mines de cuivre.

AARGAU, forme allemande du nom d'Argovie, canton et ville de Suisse.

AARHUS, baie du Danemark, sur la côte orientale du Jutland. Elle est formée par la côte de la terre ferme et les îles Samsœ et Tunœ. On y trouve les deux ports d'Aarhus et de Norsminde.

AARIFI-PACHA, homme d'Etat ottoman, né à Constantinople en 1819. Son père, qui occupait une haute position diplomatique, l'attacha aux bureaux du Divan, et, en 1847, l'emmena avec lui à Rome, où il était envoyé en mission, puis à l'ambassade de Vienne. De retour à Constantinople, Aarifi-Pacha se livra assidûment à l'étude des langues européennes et fut, à divers titres, attaché au ministère des affaires étrangères, où ses services ne tardèrent pas à être appréciés. Il débuta dans la carrière diplomatique comme premier secrétaire d'Aali-Pacha, ambassadeur à Vienne, puis occupa les mêmes fonctions à Paris. Sa connaissance de la langue française lui valut, en 1858, le titre de premier drogman de la Sublime Porte, fonctions qu'il exerça jusqu'en 1872. Depuis cette date, il a été successivement sous-secrétaire d'Etat aux affaires étrangères (1872), ambassadeur à Vienne (1873), ministre de l'instruction publique (1874), ministre de la justice (1874), président du sénat (décembre 1876), ministre des affaires étrangères en remplacement de Safvet-Pacha (juillet 1877), ambassadeur à Paris, où il succédait à Khalil-Pacha, rappelé par suite d'une grave affection mentale (septembre 1877). De retour à Constantinople, il y fut président du conseil, après la démission de Khérédine (28 juillet 1879), et quitta ces fonctions en octobre de la même année pour occuper la présidence du conseil d'Etat. Le 3 décembre 1882, il reçut le portefeuille des affaires étrangères dans le cabinet présidé par Saïd-Pacha. Remplacé par Assym-Pacha le 16 avril 1884, il est entré, comme président du conseil d'Etat, dans le ministère de Kiamil-Pacha (25 septembre 1885), et il y a rempli pendant quelque temps les fonctions de ministre des affaires étrangères par intérim.

Aarifi-Pacha est un homme d'un caractère doux et affable, plein d'idées libérales, qu'il a puisées dans la fréquentation des hommes d'Etat avec lesquels ses fonctions diverses l'ont depuis longtemps mis en relations; c'est aussi un savant et un poète.

AARLANDERVEEN, bourg des Pays-Bas, province de Sud-Hollande, à 22 kilom. E.-S.-E. de Leyde, par 52° 8′ de lat. N. et 2° 24′ de long. E.; 2.917 hab.

AARON, montagne d'Arabie (1.329 mètres d'altitude) dans la partie nord-est de la presqu'île de Sinaï, à 16 kilom. O. de la ville Ma-an. C'est le Dschebl-Nebi-Harûn, c'est-à-dire *mont Aaron*, où, d'après la tradition, le frère de Moïse, Aaron, fut enterré. La montagne est un des lieux sacrés des musulmans. Ses pentes ont un aspect rougeâtre et sont usées par de nombreux torrents. Sur le point culminant de la montagne, les Arabes ont bâti une maison d'où l'on a une vue magnifique.

AARON, presqu'île de France (Ille-et-Vilaine), sur laquelle fut bâtie au VIIe siècle la ville de Saint-Malo.

AARWANGEN, ville de Suisse, ch.-l. de district du canton de Berne, à 50 kilom. N.-E. de Berne et à 20 kilom. au N.-E. de Soleure, sur la rive droite de l'Aar, sur le chemin de fer de Burgdof à Aarburg, par 47° 14′ de lat. N. et 5° 26′ de long. E. Pont sur l'Aar; 1.800 hab.

AAS s. f. (a-ze); plur. AASAR (a-a-zar). Geogr. On désigne sous ce nom, en Suède, un faîte, une colline, une levée ou un renflement, formant une chaîne continue de matières meubles, graveleuses et sableuses, remaniées et arrondies par les eaux. Ces levées à dos arrondi portent les noms de *sandaasar* (collines de sable), de *rullestensaasar* (collines de galets et de cailloux roulés), ou tout simplement d'*aasar*. Les aasar principales se distinguent des latérales par leur continuité relativement moins interrompue, par leurs dimensions plus grandioses et par ce caractère qu'ils se prolongent quelquefois pendant plusieurs dizaines de myriamètres, sans jamais se réunir à l'une ou à l'autre des aasar principales qui leur sont parallèles. De leur côté, une partie des aasar latérales se font remarquer par leurs embranchements ou nouvelles aasar, qu'elles envoient à leur tour dans différentes directions. Ces aasar représentent l'ancienne plage de la mer. Leur hauteur atteint jusqu'à 400 et 500 mètres. Les plus considérables sont : l'aas d'Upsal, qui va de l'embouchure du Dalelf au N. à la partie méridionale du Sœdertœrm (au sud de Stockholm), et a environ 200 kilom.; l'aas de Kœping, qui va des environs de Nykœping jusqu'au Dalelf, et compte près de 240 kilom.; l'aas d'Enkœping, qui va des environs de Trosa en Sudermanie jusqu'à ceux de Loos dans le Helsingland, 340 kilom., et l'aas de Badelunda, en Sudermanie, qui s'étend jusqu'à la paroisse de Rættvik, en Dalécarlie, après un parcours de 300 kilom.

. AASEN (Ivar-André), érudit et philologue norvégien, né à Œrsten le 5 août 1813. — A ses travaux, cités au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, il faut ajouter les suivants : *Ervingen*, comédie mêlée de chants (1855); *Symra*, recueil de chansons (1863); *Dictionnaire des noms populaires des plantes de la Norvège* (1866); *Mémoire sur le dictionnaire et la grammaire de la langue norvégienne populaire; Locutions norvégiennes* (1878), etc. L'exemple donné par Aasen d'écrire en langue nationale a été suivi par plusieurs auteurs de son pays.

AASGAARDSTRAND, bourg maritime de Norvège, département de Jarlsberg-Laurvik, sur la côte occidentale du fiord de Christiania, à l'O. de la pointe S. de Bastœ, à 58 kilom. N.-O. de Laurvik et à 70 kilom. S. de Christiania, par 59° 10 de lat. N. et 8° 2′ de long. E.; 760 hab. Navigation et pêcherie; communication par bateau avec Christiania.

AAST, village de France (Basses-Pyrénées), arrond. de Pau, à 9 kilom. S.-S.-O. de Montaner, sur le Luet, affluent de l'Adour, par 43° 23′ de lat. N. et 2° 20′ de long. E.; 190 hab. Source minérale froide.

AASVÆR, île de Norvège, département de Nordland, par 66° de lat. N. et 10° de long. E.; à l'O. de l'île de Dynnes. Depuis quelques années, cette île est devenue une des stations de pêcherie les plus importantes de la Norvège. Vers Noël, on y rencontre jusqu'à 10.000 personnes occupées à la pêche du hareng. On exporte par an environ 20.000 tonneaux de ce poisson, atteignant une valeur de 5.625.000 fr.

AATVIDABERG, mines de cuivre en Suède, département de Œstergotland, à 40 kilom. S.-O. de Norrkœping, sur le chemin de fer de Norshalm-Vestervik. Ces mines, les plus importantes de la Suède, étaient déjà exploitées dès le XIVe siècle, et rivalisaient avec celles de Falun. On n'y travaille plus que dans quatre mines, dont la plus productive est celle de Bersbo. On a extrait, en 1878, les mines d'Aatvidaberg 4.392.100 kilogr. de cuivre et de nickel; on y occupait 172 homme et 50 femmes.

ABA, petite ville de Hongrie, comitat de Szek-Feher ou Stuhlweissenburg, par 46° 58′ de lat. N. et 16° 15′ de long. E.; 3.000 hab. Tisseranderies, sources minérales.

ABACAXIS, rivière du Brésil, province de Para, affluent de droite de l'Amazone, entre Rio Madeira et le Tapajos.

ABACISTE s. m. (a-ba-si-ste — du lat. *abacus*, abaque, machine à calculer, et par extension, arithmétique). Nom donné aux mathématiciens de l'école indienne qui s'occupaient presque exclusivement des propriétés des nombres. Ils ignoraient le progrès faits par les Grecs en géométrie et s'attachaient peu à cette science.

***ABACO** s. m. — Minér. Auge qui sert dans les mines au lavage des minerais et plus spécialement des minerais aurifères.

***ABACO** ou **LA GRANDE LUCAYE**, île anglaise la plus septentrionale de l'archipel de Bahama ou des Lucayes dans l'océan Atlantique, par 26° 30′ de lat. N. et 79° 30′ de long. O. Sa superficie est de 2.020 kilom. carrés (la grande et la petite Abaco); la population est de 2.500 âmes, soit 1 hab. par kilom. carré. Abaco s'étend du N.-O. au S.-E.; sa forme est celle d'une botte dont la tige est au S.-E et la pointe du pied au N.-E. L'île est divisée en deux parties par un petit canal peu profond, et offre dans l'E. deux massifs assez élevés. La pointe S.-E. de l'île, le *Hole in the wall* (Trou dans la muraille, ou Roche percée), par 25° 31′ de lat. N. et 79° 30′ de long. O., forme d'un côté, avec l'île d'Egg, l'entrée du canal N.-E. de la Providence, et de l'autre, avec les Cayes (îlots) Stirrups, l'entrée orientale du canal N.-O. du même nom. A 600 mètres de la pointe, par 25° 31′ 30″ de lat. N. et de 79° 3′ 4″ de long. E., s'élève le phare d'Abaco, dont la base a 24 mètres d'altitude et la tour 24 mètres au-dessus de sa base. L'extrémité méridionale de l'île forme un cap dont la configuration est analogue à celui du Hole in the Wall; tous deux semblent être le produit de quelque convulsion, dont la côte entière porte, d'ailleurs, les marques évidentes. Le rivage est couvert de débris de navires, de mâts, etc.; sa partie occidentale présente une barrière complète de pierre. Il existe des mouillages commodes et bien abrités de la pointe méridionale d'Abaco à Rock-Point, sur les côtes orientales. L'île repose sur des substructions de coraux. Ce sol calcaire n'est revêtu que d'une couche très mince de terre végétale qui rend l'île très fertile, quoiqu'elle manque d'eau potable. On exporte un peu de coton, de l'indigo et du tamarin, beaucoup de fruits, surtout d'excellents citrons, des raisins, des oranges, des ananas, des bananes, de l'écaille de tortue, de l'ambre gris, des bois d'acajou, de campêche ou de fernambouc. On y pêche une espèce d'éponge qui fournit un article de commerce important.

La ville de Carleton, chef-lieu de l'île, est le plus ancien des établissements anglais dans l'archipel de Bahama.

ABACOCRINUS s. m. (a-ba-ko-kri-nuss — du grec *abax*, tablette; *krinon*, fleur de lis). Paléont. Genre d'échinodermes crinoïdes fossiles, appartenant au silurien supérieur.

ABACOPTÉRIS s. f. (a-ba-kop-té-riss — du gr. *abax*, damier; *ptéris*, fougère). Bot. Genre de fougères créé par Fée aux dépens des aspidiums, habitant les Indes et l'Océanie. Leur nom rappelle la disposition en damier des nervures des feuilles.

ABAD, ville du Béloutchistan, située sur la rive droite de la Nari, affluent du Sindh (rive droite), à 35 kilom. E.-S.-E. de Gandava, par 28° de lat. N. et 66° de long. E.

ABÂDAN, localité sise sur la rive gauche du Chat-el-Arab ou Euphrate inférieur, dans une île du delta, à 64 kilom. au S. de Bassora et à 30 kilom. du golfe Persique, par 30° 15′ de lat. N. et 46° 25′ de long. E. Ce lieu est fréquemment cité par les anciens auteurs arabes

ABADEH, ville de Perse (Farsistan septentrional), à 100 kilom. d'Ispahan, par 31° 12′ de lat. N. et 50° 26′ de long. E.; 5.000 hab. Cette ville, entourée de hautes murailles, mérite bien son nom, qui signifie « lieu de culture », car les campagnes environnantes, parsemées de villages et labourées avec soin, sont très productives. Abadeh possède une industrie spéciale, celle de la sculpture sur bois; ses habitants sont d'une extrême habileté pour tailler, dans le bois de poirier, des étuis, écritoires, cuillers, boîtes, jeux d'échecs, etc.

ABADESAS ou **SAN-JUAN DE LAS ABADESAS**, bourg d'Espagne, province de la Gerona ou Girone, sur la rive gauche du Ter, à 22 kilom. N.-O. d'Olot, par 42° 11′ de lat. N. et 0° 0′ 35″ de long. E.; 550 hab. A 5 kilom. N., au pied des Pyrénées, se trouvent de riches mines de houille.

ABADIA, bourg d'Espagne, au N. de la province de Cacerès, près de l'Ambroz, affluent de l'Alagon, par 40° 24′ de lat. N. et 8° 23′ de long. O. Le duc d'Albe se retira à Abadia pendant sa disgrâce et y habita le fameux palais des ducs d'Albe, construit sur les ruines d'une célèbre abbaye des templiers.

. ABADIE (Paul), architecte, né à Paris en 1812. — Frappé d'une attaque d'apoplexie, il est mort à Chatou le 2 août 1884.

Abadie, Gilles, Knobloch, Kirail, etc. (AFFAIRE). Cette affaire, qui marqua parmi les causes célèbres de 1880, fut surtout notable par la jeunesse et la perversité précoce des accusés. Le plus âgé, le chef de bande, Abadie, avait à peine vingt ans. Il avait rêvé de renouveler, au milieu du Paris du XIXe siècle, les exploits légendaires des Cartouche et des Mandrin. Deux assassinats, commis avec une singulière audace, lui valurent deux condamnations à mort, dont aucune ne fut exécutée.

Le 3 janvier 1879, le garçon épicier Lecercle était parti vers deux heures de l'après-midi, dans une tapissière, pour encaisser des factures chez différents clients de son patron, M. Martin, épicier, cours de Vincennes. A sept heures, sa voiture, paraissant abandonnée, était rencontrée par le tramway de Vincennes et ramenée chez M. Martin, dont elle portait la plaque, par un contrôleur de la Compagnie. Dans le premier moment, on crut que Lecercle avait laissé échapper son cheval; mais M. Martin, visitant la voiture, y trouva le cadavre de son employé étendu au fond et couvert d'un paletot; il avait au cou de nombreuses blessures ayant déterminé une abondante hémorragie, et la mort avait dû être rapide. Malgré les plus actives recherches, la police ne parvint à rien découvrir. Trois mois après, le 17 avril, un nouvel assassinat était commis dans une localité voisine, à Montreuil-sous-Bois, dans un petit cabaret isolé, tenu par les époux Bassengeaud dans la partie fort déserte de la commune qui s'étend vers Rosny et Bagnolet. Bassengeaud, ancien soldat, blessé durant la guerre franco-allemande, exerçait au dehors l'état de menuisier et ne rentrait le plus souvent que le soir, laissant toute la journée à la maison sa femme seule. Le cabaret n'était fréquenté que par de rares clients, des maraîchers, des carriers, et aussi des vauriens de mauvaise mine, des rôdeurs de barrière. Malgré ses quarante-quatre ans et diverses infirmités qui devaient la rendre peu attrayante, entre autres une ophtalmie, la femme Bassengeaud se choisissait des amants parmi ces rôdeurs qu'elle qualifiait de « bons garçons ». Abadie en était un. Cela devait un jour ou l'autre mal finir pour elle; le 17 avril, vers onze heures du matin, on la trouvait étendue par terre dans sa cuisine, baignant dans le sang et frappée de treize coups de couteau, dont l'un, absolument comme au malheureux Lecercle, avait presque entièrement coupé la carotide. Les meubles avaient été fracturés et fouillés, et, aussitôt que les journaux eurent parlé de l'assassinat, une célébrité de la foire aux pains d'épices, qui se tenait alors, la *femme-torpille*, rapportait à la police la montre en or de la victime : elle la tenait d'un individu dont elle ne savait pas le nom.

Les soupçons se portèrent sur deux jeunes gens que des ouvrières avaient vu entrer, le matin du 17 avril, au cabaret Bassengeaud, et qui en étaient ressortis environ une demi-heure après. Au signalement, on reconnut dans l'un Abadie. Celui-ci, en effet, avait été récemment employé à Montreuil comme garçon de lavoir et comme garçon boulanger; on savait ses relations avec la femme Bassengeaud, et depuis qu'il avait été congédié par ses patrons, il ne cessait de rôder dans le pays. Il fut arrêté le 22 avril, encore porteur d'un pantalon taché de sang; un paletot et une jaquette maculés furent trouvés dans une chambre qu'il avait occupée le soir même du crime, rue du Faubourg-du-Temple, avec un de ses amis, Gilles, qu'on arrêta aussitôt. La femme-torpille, qui reconnut en Abadie celui qui lui avait donné la montre, le força à faire des aveux.

Gilles et Abadie s'étaient connus en avril 1878; tous deux, pourvus d'une instruction assez étendue, mais doués d'instincts pervers et ayant le travail en horreur, ne vivaient que de vols. Abadie, qui s'était essayé à tous les métiers, graveur, doreur sur bois, cise-

leur, brossier, garçon de lavoir, garçon boulanger, et qui s'était fait chasser par tous ses patrons, avait déjà subi cinq condamnations, dont une avec Gilles, pour vol. Celui-ci était à peine âgé de dix-sept ans. Après avoir ruiné son père, qui tenait une fabrique de fleurs artificielles, en lui emportant une dizaine de mille francs, rapidement dissipés en débauches, il était entré dans une bande qu'Abadie était alors en train de former et dont les statuts, en 42 articles d'une sévérité remarquable car la moindre infraction emportait la peine de mort, furent saisis sur la personne du chef. Les *Mémoires*, écrits, cela va sans dire, sans style ni orthographe, par Abadie, après sa condamnation, nous montrent comment ce misérable fut amené à se faire chef de voleurs et contiennent de bien curieux renseignements. « J'allais souvent au bal le soir, passer mes dimanches, et la journée dans un patronage religieux. Je m'y fis remarquer par mon entrain à tous les jeux et par mon exactitude à tous les services. Le soir aussi j'étais exact à la première danse du bal, et au premier coup d'archet j'étais en place pour le pas. Puis le bal fini, je me cherchais une compagne pour la nuit et je choisissais toujours les *girondes* (belles). Il faut vous dire que, pour faire ce manège, j'avais quitté ma pauvre mère, qui n'aurait pas souffert que je lui parle dans la rue étant au bras de filles de barrière... Donc, pour suffire à toutes ces dépenses, il faut de l'argent et toujours de l'argent. Mes ressources sont épuisées, et il en faut quand même, ou l'amour de ces grues peut se refroidir, les plaisirs vont être abandonnés. Il ne faut qu'un coup de monseigneur ou de caroublage pour me relever; il en résultait de la prison; en sortant, je recommençais avec plus ou moins de succès et je passais mon temps à ce jeu qui devait me conduire où je suis aujourd'hui. A cette époque, je trouve les débris de la bande Chevalier et, réunis, ils reconnurent en moi un garçon vif à prendre un parti, prudent et assez sûr pour qu'ils dorment tranquilles, pourvu qu'ils soient là le jour où j'aurai besoin de leur bras pour *chasser une lourde* ou pour faire un *coup de saute-dessus*. Du reste, ils n'en étaient pas à leur coup d'essai, tant dans les *fric-frac* que dans les *caroubles* ou les bourses de Paris, et même à manier le couteau, le revolver et la corde à nœud coulant. L'argent vint un peu et l'on put vivre comme cela. Je dus, pour faire exécuter mes ordres et donner plus de sécurité à mes hommes, remettre en vigueur le règlement de Chevalier, en y ajoutant quelques articles qui devaient faire trembler ces jeunes gens et qui plus tard firent frémir les bons bourgeois de Paris et de ses alentours. Il est évident qu'à conduire une bande qui ne rêvait que crimes pour de l'argent, et qui ne reculait pas de tuer pour 20 francs, il aurait fallu une grande force de caractère pour ne pas les suivre, moi qui les commandais! » Ce dernier mot n'est-il pas typique?

Gilles, quoique sans instruction sérieuse, était un peu musicien, connaissait le solfège, le piano, jouait du cornet à piston; son extérieur agréable l'avait fait accepter comme figurant à l'Odéon où il portait un bel habit de valet de chiens dans *la Jeunesse de Louis XIV*, puis à l'Ambigu dans *l'Assommoir;* il y avait fait entrer son ami Abadie.

Abadie et Gilles ayant avoué cet assassinat, comme nous l'avons dit, furent condamnés à mort, mais ils bénéficièrent d'une commutation de peine. Ils allaient partir pour la Nouvelle Calédonie, quand les révélations inattendues d'un nommé Knobloch vinrent jeter un certain jour sur l'assassinat, resté jusqu'alors mystérieux, du malheureux Lecercle. Ce Knobloch venant, on ne sait pourquoi, se constituer prisonnier à raison de deux vols commis par lui à Montreuil et à Saint-Mandé, et dont on ne le soupçonnait même pas, fit connaître en même temps qu'il avait fait partie de la bande d'Abadie et donna à entendre qu'il savait comment Lecercle avait été assassiné. Sans d'abord désigner personne, il raconta que le crime avait été commis par trois individus, dont l'un, connu du garçon épicier, était monté dans la voiture, pendant que les deux autres suivaient à pied. A un signal convenu d'avance, ceux-ci s'étaient approchés, le premier avait arrêté le cheval par la bride, le second, s'élançant dans la tapissière, avait frappé à coups de couteau Lecercle que maintenait par les bras le malfaiteur placé près de lui. Le meurtre accompli, le cadavre avait été fouillé, et les assassins s'étaient partagé l'argent volé.

Quelques jours plus tard, Knobloch avoua qu'il était l'un des trois et que les deux autres étaient Abadie et Kirail, ce dernier déjà antérieurement condamné avec son chef de bande pour le vol commis au cabaret Bassengeaud en 1878. Knobloch et Abadie furent condamnés à mort, Kirail aux travaux forcés à perpétuité. La seule dénonciation de Knobloch valut cette condamnation à Kirail, qui depuis n'a cessé de protester de son innocence.

La peine de Knobloch fut commuée par le président de la République; quant à Abadie, il profita de la commutation de sa première peine, la cour de cassation ayant décidé « qu'un condamné à la peine de mort, maximum des peines édictées par la loi, purge par l'effet de cette condamnation non seulement le crime pour lequel il a été condamné, mais encore tous les crimes et délits antérieurs, qui auraient pu être commis par lui précédemment à sa condamnation. » Ce misérable servit au moins à fixer un point de jurisprudence resté jusqu'alors indécis.

ABADIN ou **SANTA**, bourg d'Espagne, province de Galicia ou Galice, à 40 kilom. N. de Lugo, par 43° 22' de lat. N. et 9° 45' de long. O.; 1.800 hab. Commerce important de bestiaux.

ABAGAÏTOUL, poste militaire de la Russie d'Asie (Trans-Baïkal), sur la rive gauche de l'Argoun, une des branches de l'Amour, et sur la frontière S.-E. du plateau d'Ablangan, au N.-E. de la Mongolie, à l'extrémité du grand désert de Gobi ou Chamo, par 49° 35' de lat. N. et 115° 35' de long. E.

ABAÏ, petit port de Bornéo, près de la pointe N.-E. de l'île, par 6° 21' de lat. N. et 114° 15' de long. E. La mer, peu profonde à cet endroit, ne permet pas aux grands vaisseaux d'entrer dans le port.

ABAÏ, fleuve d'Abyssinie, une des branches principales du Nil. Il naît, sous 10° 15' de lat. N., à 2.670 mètres d'altitude, à Gich Abaï près de la base N.-O. du Dengoûiya, à 100 kilom. à peu près du lac Tana. C'est l'Astapus de Ptolémée; les Portugais établis en colonie dans cette région, à la fin du XVI^e siècle, visitèrent les sources d'Abaï; mais la première description en fut donnée par le jésuite Paez. D'après lui, les eaux de l'Abaï, suintant du fond d'une prairie marécageuse, forment un petit lac d'eau limpide. Des exhalaisons de gaz spontanément inflammables, sans doute des feux follets, que l'on voit au-dessus des sources de l'Abaï, lui ont valu l'adoration des indigènes, et maintenant encore on sacrifie des animaux aux génies de la rivière. Large à peu près de 10 mètres, l'Abaï, après un cours de 110 kilom., pénètre dans le lac Tana ou Tsana. Son eau, souvent trouble, a déposé dans le lac une longue péninsule d'alluvions, un delta coupé de bouches errantes. En sortant du lac, l'Abaï est d'un bleu pur et mérite bien son nom arabe, Bahr-el-Azrek, *le fleuve bleu*. Il se dirige d'abord au S.-E. et forme non loin de Woreb, à 8 kilom. du lac, une première chute. Plus bas le cours d'eau, *large d'environ 200 mètres, serpente au milieu* des prairies, puis s'écoule soudainement par une cataracte de 25 mètres de hauteur. C'est la chute de Tis Esat, ou Alata. Après avoir décrit un demi-cercle complet autour du plateau d'Ethiopie, l'Abaï entre dans la Nubie en prenant la direction du N.-O. En quittant l'Abyssinie, il est profondément encaissé et a 25 mètres de largeur. Après avoir parcouru la plaine de Sennaar, il se jette dans le Nil Blanc, en aval de Khartoum.

Dans la partie supérieure de son cours, il est bordé de magnifiques forêts vierges. Dans la plaine, il acquiert jusqu'à 800 et 1.000 mètres de largeur, et forme des îles parées d'une végétation luxuriante. Dans sa partie inférieure, il traverse des forêts impénétrables. Les hippopotames se montrent en troupeaux dans ses eaux, et au S. des cataractes les crocodiles abondent. Ses eaux sont extrêmement riches en poissons, appartenant pour la plupart au genre des Cyprins. La plupart des villes éthiopiennes du bassin de l'Abaï sont situées sur le plateau ou dans les larges plaines qui bordent la rive droite du fleuve. Koarata est la ville la plus commerçante; elle est située au bord du lac Tana, à 10 kilom. N.-E. de l'endroit où l'Abaï s'échappe du lac. Mota est au pied du mont Talba; Waha est l'un des marchés les plus considérables du royaume de Godjam. Au-dessous de Mota, on voit les ruines d'un pont sur l'Abaï, près duquel le voyageur français Petit fut dévoré par un crocodile.

A la fin de 1883, un pont fut construit sur l'Abaï entre le Godjam et le Goudron par un ingénieur italien. Sur un promontoire de la rive occidentale se trouve la fameuse Magdala, où *résidait Théodoros, qui aima mieux* mourir que de se rendre aux Anglais (1868). Le cours de l'Abaï est de 3.280 kilom.; sa largeur varie de 25 à 1.000 mètres; son débit est de 5.005 mètres cubes par seconde.

* **Abailard**, drame de M. de Rémusat. — V. ABÉLARD.

ABAINVILLE, village de France (Meuse), à 3 kil. N.-N.-O. de Gondrecourt, sur l'Ornain, qui se jette dans la Saulx, affluent de la Marne, par 48° 33' de lat. N. et 3° 12' de long. E.; 800 hab. Hauts fourneaux, forges, laminoirs.

** **ABAISSEMENT** s. m. — **Encycl.** Astr. *L'abaissement* de l'horizon visible est l'angle que fait le rayon visuel rasant cet horizon audessous de l'horizon rationnel du lieu. On appelle *abaissement* d'un astre ou *d'un point du ciel* l'angle qui mesure son rapprochement de l'horizon. Ainsi le pôle subit, quand on va vers l'équateur, un abaissement égal à la variation de latitude. Les planètes vues de la surface de la terre paraissent plus bas sur l'horizon que si elles étaient vues du centre de la terre; l'angle des deux directions mesure l'abaissement; il faut corriger les observations de cet abaissement dû à la parallaxe.

— Phys. Se dit de la température pour signifier un refroidissement, sans doute à cause du sens dans lequel se meut la colonne liquide d'un thermomètre lorsqu'elle se refroidit. Par analogie, se dit aussi du potentiel électrique. En acoustique, il y a abaissement du son lorsque celui-ci devient plus grave.

ABAISSE-PAUPIÈRE s. m. Instrument de chirurgie qui sert à abaisser la paupière.

ABAITE, rivière du Brésil, province de Minas Geraes, a sa source dans la Serra de Mata de Corda, se dirige vers le N.-E. et se jette dans le San-Francisco supérieur, rive gauche, après un cours de 220 kilom. environ. Cette rivière est située entre 18° et 19° de lat. S. et par 48° de long. O. L'Abaite arrose une des régions diamantifères les plus fécondes du Brésil, et la richesse de ses rives attire depuis longtemps les mineurs de tous les pays. C'est vers le XVII^e siècle que furent découverts les riches gisements de ces parages.

** **ABANDON** s. m. — Sylvic. Ensemble des arbres d'une exploitation qui doivent être abattus.

Abandonnée (L'), drame en deux actes et *en vers, par François Coppée* (Théâtre du Gymnase, 13 novembre 1871). Julien, un étudiant, et Louise, une ouvrière, se rencontrent au Luxembourg. Ils se racontent leurs jours laborieux, leurs nuits studieuses, leurs espérances, leurs rêves de tendresse partagée; et comme ils ont vingt ans, de cette causerie naît aussitôt un amour que tous deux croient ne devoir jamais finir.

Moi, si j'aime une fois, ce sera pour la vie !...

Le temps fuit cependant et sépare les deux amoureux. Quand ils se rencontrent, douze ans après, il y a beaux jours que Julien, devenu un médecin célèbre, a oublié Louise. Un matin, en arrivant à l'hôpital pour y faire sa visite quotidienne, il y retrouve la pauvre *abandonnée*. Elle se meurt de la poitrine; c'est la misère et la débauche qui l'ont *conduite là; mais quel est le premier* coupable? celui qui, douze ans déjà passés, lui jurait un amour éternel.

Mon pauvre Julien, pourquoi m'as-tu quittée?...
Oh! lorsque vous montez, hélas! nous descendons!

Julien essaye de lui rendre un peu d'espérance, mais toute la science humaine serait impuissante à la sauver; il exprime éloquemment son désespoir, son repentir, et Louise, demeurée bonne fille malgré tout, lui pardonne dans un sourire, et meurt.

Tel est l'épisode mis en vers par M. Coppée. L'histoire, quoiqu'elle ne soit pas des plus neuves, est touchante et elle a fait couler bien des larmes. Le drame eut le succès qu'il méritait; M. Coppée y faisait déjà pressentir qu'il deviendrait un de ces maîtres de la langue théâtrale qui savent racheter la pauvreté d'une action par la *délicatesse* ou *l'éclat de la forme*.

* **ABANDONNER** v. a. — Zootech. Cesser de soigner un animal malade, soit par économie, soit parce qu'il est impossible de le guérir. ‖ *Abandonner un animal dans un pâturage*, L'y laisser en pleine liberté.

* **S'abandonner** v. pron. — Ne plus obéir qu'avec mollesse aux commandements, en parlant des animaux de trait : *Un cheval* S'ABANDONNE *lorsqu'il bronche, ralentit son allure, s'abat.* (Barral.)

Abandonnés (LES), *drame en cinq actes, par* Louis Davyl (Ambigu-Comique, 12 mai 1878). — Guillaume, un brave serrurier, a épousé dans sa jeunesse une grisette, la jolie Nanine, si peu faite pour goûter les joies paisibles du mariage qu'elle ne tarde pas à fuir le domicile conjugal. Au bout d'un certain temps, Guillaume trouve la solitude pesante et se met en ménage avec M^lle Ursule, blanchisseuse aimable et honnête, qui a recueilli par charité un enfant abandonné. D'où vient ce petit Robert? Question qui reste sans réponse, problème qui tracasse fort le brave Guillaume : il se croit veuf, en effet, sur la foi d'un journal de San-Francisco; il voudrait épouser Ursule, dont il a déjà deux enfants, mais il tremble que ce petit étranger prétendu ne soit en réalité le résultat d'une première faute de sa maîtresse. La vérité, la voici : Nanine n'est point morte; après sa disparition, elle a fait la conquête d'un riche Anglais, lord Clifton, et le petit Robert est le fruit de leurs amours. Nanine a quitté son amant comme elle avait abandonné son mari, elle a emporté l'enfant avec elle, puis quand il est devenu une gêne dans sa vie d'aventures, elle s'en est débarrassée sans plus de formalités, et c'est alors qu'Ursule, aujourd'hui la compagne de Guillaume, l'a ramassé au coin d'une borne. Il arrive que le hasard établit des rapports affectueux entre le père naturel et le père adoptif de Robert, car l'ouvrier sauve un jour la vie à lord Clifton, en arrêtant ses chevaux emportés. L'unique préoccupation de l'Anglais est maintenant de retrouver son fils près duquel il passe si souvent sans le savoir. L'aventurière apparaît à son tour; elle vient proposer un marché à son ancien amant : elle lui promet de lui rendre Robert s'il consent à l'épouser. Cette union constituerait, il est vrai, un cas de bigamie puisque, de par la loi, Nanine est toujours la femme du serrurier. Mais l'astucieuse créature ne demeure pas embarrassée pour si peu : elle a dérobé autrefois les papiers d'une Américaine assassinée, elle ne s'appelle plus aujourd'hui M^me Guillaume, mais bien mistress Perkins. Lord Clifton accepte le marché proposé; Nanine cherche et trouve, Ursule avoue l'acte de charité qu'elle a accompli en recueillant le petit Robert. « C'est chez moi qu'est l'enfant, dit-elle. — Je suis sa mère, déclare Nanine. — Vous, vous ne l'aimerez jamais! vous ne l'aurez pas! » A ce moment les enfants reviennent de l'école : ils se jettent dans les bras d'Ursule qui les embrasse tous avec une égale tendresse. « Lequel des trois est mon fils? » demande l'aventurière. » Et l'autre de lui répondre : « Il est dans le tas, cherchez! » Mot superbe, bien en situation et qui porte coup. Nanine se trouve fort embarrassée, lorsque survient Guillaume, auquel elle ne pensait guère à ce moment. Elle s'enfuit épouvantée, tandis que le brave ouvrier s'abandonne à une joie sans mélange, car il a tout entendu, et ses amers soupçons sur le passé de sa maîtresse se sont évanouis. Tout finit par s'arranger le mieux du monde dans le meilleur des mélodrames; Nanine, pour pouvoir épouser le riche Anglais, tente de faire assassiner Guillaume, mais il arrive au contraire que c'est elle qui est tuée par un certain Moryane, digne amant d'une telle maîtresse. Le coup de poignard de ce coquin rend service à tout le monde. Rien ne s'oppose plus à l'union légitime de Guillaume et d'Ursule qui se marient, et lord Clifton retourne en Angleterre avec le petit Robert qu'il aime beaucoup et *qu'il rendra très heureux. Telles sont les* grandes lignes du drame de M. Louis Davyl. Notre analyse toutefois demeurerait incomplète, si nous n'accordions pas une mention spéciale à certain personnage épisodique qui fait la gaîté de la pièce. C'est un joyeux ouvrier forgeron, doué d'un goût prononcé pour le mélodrame et d'une mémoire très fidèle; son plaisir favori est d'appliquer à toutes les circonstances de la vie une tirade empruntée à quelque pièce à la mode d'hier ou d'aujourd'hui, en imitant l'artiste qu'il a entendu. « Allons, va-t-en, lui crie son patron impatienté, retourne à la forge! — Chassé de Gênes, déclame-t-il d'un ton pathétique, en prenant une pose à la Mélingue, et forcé de quitter le nom de Pietro, etc. — Dîne avec nous, lui propose Mme Guillaume. — Moi à la table de mes maîtres! s'écrie-t-il. Ah! je ne puis supporter ce bonheur... » Il flageole sur ses jambes et va tomber sur une chaise; la bonne Ursule s'y laisse prendre, et quand elle lui tape dans les mains pour le faire revenir à lui, il éclate de rire en disant: « N'est-ce pas que c'est bien fait? »

L'œuvre de M. Louis Davyl est, elle aussi, très bien faite, malgré quelques banalités à la fin, et une ou deux invraisemblances inévitables, paraît-il, dans tout mélodrame; il a remporté un succès des plus légitimes. La portée sociale de son drame est assez évidente pour y ajouter un *nouvel élément* d'intérêt, et en même temps assez habilement dissimulée pour éviter au public l'ennui ordinaire des pièces à thèse. Il se rencontre dans les *Abandonnés* plusieurs arguments en faveur du divorce; mais l'auteur ne les annonce ni *ne les souligne*, le spectateur les dégage luimême d'une très exacte et très attachante peinture de mœurs, qui lui procure de bonnes et fortes émotions.

ABANGOS, peuple du Congo français, sur la rive gauche de l'Alima. Chez les Abangos, *les éléphants abondent en troupeaux*; les indigènes font un grand commerce d'ivoire.

ABANILLA, ville d'Espagne, province de Murcie, à 25 kilom. N.-N.-E. de Murcie, par 38° 14' de lat. N. et 3° 25' de long. O.; 5.689 hab. La ville est partagée en vieille ville, avec un château en ruine, et en ville neuve.

ABAPTISTA ou **ABAPTISTON** s. m. (a-bati-sta ou stonn — du gr. *a* privatif; *baptizein*, plonger). Chir. Sorte de trépan pourvu d'une pointe conique qui l'empêche de s'enfoncer trop.

ABARCA s. m. (a-bar-ca — mot espagnol). Cost. Grossière chaussure de cuir des paysans, en Espagne : *Ces princes de la montagne passaient toute leur vie à suivre l'ours et le chamois, chaussés de l'*ABARCA *ou pieds nus sur les rocs glissants; ils disputaient d'audace et de vivacité aux chasseurs béarnais, aux coureurs basques.* (Michelet.)

* **ABATAGE** s. m. — *Fig.* Verte réprimande : *Voyons, maman, tu ne voudrais pas me flanquer un* ABATAGE *la veille de mon mariage.* (Gyp.)

— Jeux. Au baccara, action d'abattre son jeu : *Supposons d'abord qu'il n'y ait pas d'*ABATAGE. (Badoureau.) ‖ Série de cartes abattues : *Pourquoi ne dirait-on pas : C'est un bel* ABATAGE? (Fr. Sarcey.)

— Encycl. *Abatage des arbres par la dynamite.* L'art militaire et l'industrie privée emploient quelquefois la dynamite pour opérer l'abatage des arbres. C'est un moyen expéditif et relativement économique, car il épargne une main-d'œuvre longue et pénible. On entoure l'arbre à la hauteur voulue d'un cordon de pétards attachés à une ficelle; la charge est un peu plus forte du côté où il doit tomber. On amorce un seul des pétards, auquel on met le feu, son explosion provoque instantanément celle des autres. Quand la charge est assez forte, la section se fait d'une façon très nette et presque sans éclisses.

Un autre procédé moins rapide, mais exigeant moins de matière explosive, consiste à forer dans l'arbre plusieurs trous disposés comme les rayons d'une roue; la charge se bourre dans ces trous; l'explosion est simultanée. Quand l'abatage des arbres a pour but la mise en culture d'une forêt, il faut aussi extirper les souches, ce qui se fait en forant un trou vertical dans l'axe du tronc, trou dans lequel on place et on fait détoner une certaine charge. Ces procédés sont d'un

emploi continu dans les forêts du Brésil. Suivant le système employé, la consommation de dynamite est :

Pour un arbre de $0^m,10$ de diamètre par le premier procédé, 100 grammes; par le second, 100 grammes;

Pour un arbre de $0^m,20$ de diamètre par le premier procédé, 500 grammes; par le second, 100 grammes;

Pour un arbre de $0^m,30$ de diamètre par le premier procédé, 1.000 grammes; par le second, 300 grammes;

Pour un arbre de $0^m,40$ de diamètre par le premier procédé, 2.000 grammes; par le second, 500 grammes.

— *Abatage des bœufs.* Les procédés d'abatage des bœufs sont au nombre de six : 1° l'égorgement; 2° l'emploi du merlin ordinaire; 3° l'énervation; 4° l'emploi du merlin anglais; 5° l'emploi du masque frontal à cheville percutante; 6° la dynamite.

L'égorgement n'est guère usité que chez les Israélites, qui se proposent, en employant ce procédé répugnant et barbare, d'être agréables au Seigneur. Cinq sacrificateurs juifs, désignés par le grand rabbin, sont attachés à l'abattoir de La Villette, à Paris, où ils tranchent religieusement chaque matin un nombre de fanons proportionné aux besoins de la population israélite de la capitale. Ils doivent connaître à première vue la pureté ou l'impureté des animaux et les organes que le Lévitique défend de manger. Au moment de l'immolation, l'animal, dont les pieds de derrière sont liés, est amené près d'un treuil, dont un brusque mouvement le renverse sur le flanc droit, la gorge tendue. Le sacrificateur se dirige vers la victime en prononçant ces paroles : « Béni soit le Seigneur qui nous a jugés dignes de ses préceptes et nous a prescrit l'égorgement. » Ensuite, il se baisse et coupe la gorge de la bête; il a eu soin de constater d'abord, en passant deux fois l'ongle sur le tranchant de son damas, que cet instrument n'est point ébréché; car, s'il l'était, la tradition enseigne que le bœuf pourrait avoir peur et que son sang se coagulerait dans le cœur sans pouvoir en sortir; or, l'Ecriture dit : « Vous ne mangerez d'aucun sang ». En se relevant, le sacrificateur s'assure qu'il n'a pas touché avec son damas la colonne vertébrale, ce qui rendrait la viande impure; puis, quand les aides ont ouvert l'animal, il regarde si les poumons, l'estomac, la vésicule du fiel et de la rate sont dans les conditions exigées par la loi religieuse; autrement, l'animal serait déclaré impur et refusé pour la boucherie juive. — Lorsqu'on emploie le merlin ordinaire, on frappe l'animal entre les cornes avec cette masse en fer, qui pèse 25 kilogr. et dont le manche est long de $0^m,90$. Le bœuf, violemment étourdi, tombe aussitôt si le boucher est adroit; mais, dans le cas contraire, il faut s'y reprendre à plusieurs reprises, et l'agonie est longue, horrible à voir, surtout lorsque le bœuf s'équasille. — En Angleterre, on se sert d'un merlin spécial terminé par un emporte-pièce. Si le garçon boucher s'y prend bien, l'animal peut être tué du coup; quand il est novice dans son métier et que le coup est mal donné, l'emporte-pièce reste dans la tête, et il faut le retirer pour recommencer, ce qui augmente et prolonge les souffrances de l'animal. — Le procédé de l'énervation, qui consiste à sectionner la moelle épinière à l'aide d'un stylet qu'on enfonce entre l'occipital et la première vertèbre cervicale, abat l'animal instantanément; mais la mort ne se produit, en général, qu'un quart d'heure après. — M. Bruneau, président de la commission des abattoirs de La Villette, a imaginé un procédé plus rationnel que les précédents (v. ABATTOIRS, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*); il consiste à emprisonner la tête de l'animal dans un masque, au milieu duquel, à hauteur convenable, est encastrée dans le cuir une plaque de fer adhérente au front et percée d'un trou en son milieu : par ce trou, on enfonce un boulon en pointe ou à emporte-pièce; d'un coup de maillet, le boulon pénètre de $0^m,05$ à $0^m,06$ dans le cervelet du bœuf, dont la mort est instantanée. — En 1878, on a fait, à l'abattoir central de Birmingham, une série d'expériences pour s'assurer exactement du moyen le plus rapide d'abattre les animaux de boucherie. « La Commission d'examen, dit M. Henri de Parville, a donné la préférence à l'abatage par la dynamite. Une faible dose de dynamite est posée sur le front de l'animal. La substance explosive est reliée par un fil à une batterie électrique. On appuie sur une touche, et le bœuf tombe foudroyé. On a pu, avec la même batterie, abattre à la fois plusieurs bœufs. La mort a lieu instantanément. C'est la torpille appliquée à l'abatage des animaux, comme elle avait déjà été appliquée à l'abatage des arbres et des roches. »

D'autre part, la municipalité de Saint-Etienne ayant voulu prescrire l'emploi exclusif de l'appareil de M. Bruneau pour l'abatage des grands animaux de boucherie, son arrêté fut déféré au ministre de l'intérieur, qui invita le préfet de la Loire à en prononcer l'annulation pour excès de pouvoir. Un des considérants de l'arrêté en question semble établir qu'en 1881 l'appareil Bruneau ne s'était pas vulgarisé. Il porte, en effet, qu'à Paris, Lyon et dans les autres grandes villes de France, la plus entière liberté est laissée aux boucheries en ce qui concerne le mode d'abatage, et qu'à Paris, notamment, le procédé Bruneau n'est employé que par son auteur et par un très petit nombre de bouchers.

— *Abatage des veaux et des moutons.* Pour abattre les veaux, on les couche de flanc sur une table et on leur fait au cou une large entaille. Quant aux moutons, ils sont couchés sur une table, le ventre en l'air et la tête pendante; puis, le garçon boucher les égorge, sans se laisser émouvoir par leurs bêlements.

** **ABATANT** s. m. — Techn. Organe du métier à bas qui abaisse les platines.

ABATIA s. f. (a-ba-ti-a — du gr. *abatos*, inaccessible). Bot. Genre de plantes tropicales de la famille des Samydées. Les abatias sont des arbustes ou des arbres à feuilles opposées ou verticillées, dont la fleur hermaphrodite est dépourvue de corolle et possède un calice pétaloïde. Le fruit est une capsule loculicide. On en connaît huit espèces habitant l'Amérique.

** **ABATTOIR** s. m. — **Encycl.** Les *abattoirs* publics, rangés, par ordonnance du 15 avril 1838, dans la première classe des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, ont été maintenus dans cette classe par le décret du 31 décembre 1866. Un décret du 1^{er} août 1864 a, par son article 1^{er}, remis aux préfets le soin de statuer sur les propositions tendant à établir des abattoirs et décidé que les taxes d'abatage seraient calculées de façon à ne pas dépasser les sommes nécessaires pour couvrir les frais annuels d'entretien et de gestion, et pour assurer le payement de l'intérêt et l'amortissement du capital engagé dans l'opération. L'article 6 de ce décret porte que, si des circonstances exceptionnelles nécessitaient des taxes supérieures à celle de 0 fr. 02 par kilogramme de viande de toute espèce, l'imposition de ces taxes ne pourrait être autorisée que par décret rendu en Conseil d'Etat.

Une ordonnance, qui peut être considérée comme type, et qui du reste a guidé les municipalités de province dans la réglementation des abattoirs, a été prise, le 20 août 1879, par le préfet de police.

Cette ordonnance interdit tout abatage des animaux de boucherie ou de charcuterie en dehors des abattoirs spécialement créés et autorisés à cet effet. Elle impose aux conducteurs de bestiaux l'obligation d'être munis d'une médaille, qui doit être portée d'une façon apparente et fixe le nombre d'animaux que chacun d'eux peut conduire. Elle règle les conditions dans lesquelles les animaux morts en route seront abattus; elle décide que les inspecteurs de la boucherie devront être présents à l'abatage et à la préparation de ces animaux, qui ne pourront être livrés à la consommation que sur permis spécial délivré à cet effet. Les mêmes précautions sont prises en ce qui concerne les animaux déclarés suspects de maladie par l'inspection *ad hoc.* L'abatage des veaux de moins de six semaines est formellement interdit. Toutes les viandes provenant des animaux abattus seront visitées par les inspecteurs de boucherie. Toutes celles qui seront reconnues insalubres ou impropres à la consommation seront saisies. Au cas où leur propriétaire protesterait contre la saisie effectuée sur l'ordre de l'inspecteur, un expert sera chargé de statuer. Toute viande saisie ou consignée par les inspecteurs de la boucherie restera à leur disposition et ne pourra être enlevée ou détruite que par leur ordre. Le soufflage des viandes et toute autre manœuvre ayant pour but de donner à la viande une apparence de nature à tromper l'acheteur seront passibles des peines portées par la loi du 27 mars 1851. Les chapitres IV et V de l'ordonnance dont nous donnons ici un court résumé, sont relatifs aux fondoirs et aux ateliers de triperie. Le chapitre VI est relatif aux mesures concernant la sécurité des abattoirs et porte notamment interdiction de fumer dans les bouveries, bergeries, écuries et greniers. Le chapitre VIII interdit l'entrée des abattoirs aux marchands, musiciens, chanteurs ambulants, saltimbanques, crieurs et distributeurs d'imprimés, ainsi qu'à tous individus qui exercent ordinairement sur la voie publique. Le préfet de police se réserve d'accorder, par permission spéciale, l'entrée des abattoirs aux industriels qui s'occupent de l'entretien ou de la réparation des outils employés par les ouvriers d'abattoirs. Tout individu en état d'ivresse sera immédiatement exclu, sans préjudice des poursuites qui pourront être exercées contre lui. L'article 55 porte que tous mauvais traitements envers les animaux seront punis conformément à la loi du 2 juillet 1850. Enfin, et c'est par ce point que nous terminerons ce résumé, il est interdit d'employer dans les abattoirs des garçons ou filles âgés de moins de seize ans, sous les peines prévues par la loi du 19 mai 1874.

Le nombre des abattoirs s'est singulièrement accru en France depuis une dizaine d'années; toutes les villes de quelque importance se sont décidées à créer ces sortes d'établissements, qui seuls peuvent permettre une surveillance sérieuse des viandes livrées à la consommation.

Dans le rapport qu'il adressait au ministre de l'agriculture et du commerce en 1880, le comité consultatif d'hygiène publique de France appelait tout particulièrement l'attention du ministre sur les conditions défectueuses des tueries particulières, établies même dans des villes d'une certaine importance, et demandait le remplacement de ces tueries par des abattoirs publics. Le 22 mars 1881, le ministre de l'agriculture adressait aux préfets une circulaire dans laquelle il rappelait que la santé publique est particulièrement intéressée à ce que l'état de choses signalé par le comité consultatif, prît fin; il disait : « La création d'abattoirs publics, dans lesquels s'exerce une surveillance intelligente et active, est le meilleur moyen à employer pour sauvegarder la santé publique et la seule garantie utile qu'on puisse donner à la consommation. » La circulaire ministérielle invitait en conséquence les préfets à intervenir activement auprès des communes pour les décider à étudier la question. « On pourra, ajoutait le ministre, objecter le défaut de ressources nécessaires; mais l'expérience a démontré qu'une ville est loin de compromettre ses finances en créant ces sortes d'établissements. Elle ne tarde pas, au contraire, à trouver dans leur fonctionnement une source de revenus qui lui permet de pourvoir à d'autres besoins. »

Enfin la circulaire se terminait par une invitation aux préfets d'avoir à dresser par arrondissement la liste des tueries particulières existant dans leur département. Les propriétaires de tueries non autorisées étaient mis en demeure de réclamer cette autorisation, et partant, de se soumettre aux règlements qui régissent la matière.

Plusieurs communes se rendirent à l'invitation de l'administration préfectorale. Il faut regretter, néanmoins, encore aujourd'hui, que bien des villes de plus de trois mille habitants se soient abstenues, et qu'on ne puisse espérer qu'elles prennent bientôt les seules mesures propres à conserver en bon état les viandes destinées à la consommation, à moins qu'elles n'y soient contraintes par une loi.

Si les communes françaises se sont montrées en assez grand nombre peu disposées à créer des abattoirs publics, il nous sera permis de constater ici que la question est encore bien moins avancée sur un grand nombre de points en Europe. C'est ainsi qu'à Berlin, en 1876, il n'existait encore que trois abattoirs, tandis qu'on y comptait neuf cents tueries particulières. Une loi du 18 mars 1868 avait bien décidé que, dans les communes pourvues d'un abattoir public, la municipalité pourrait exiger la fermeture des tueries particulières, mais il faut croire que ces municipalités ne se pressèrent pas de se conformer au désir du législateur, car en 1879, à la suite d'une épizootie grave, de nombreuses pétitions vinrent solliciter du chancelier de l'empire la modification de la loi de 1868. Au mois de janvier 1880, un projet de loi fut déposé à la Chambre des députés de Prusse, projet de loi qui imposait aux bouchers l'abatage dans les abattoirs publics et créait un sérieux service d'inspection.

ABATZKAÏA, ville de la partie occidentale de Sibérie, gouvernement de Tobolsk, sur la rive d'Ichîm, affluent de gauche de l'Irtych, à environ 200 kilom. S.-E. de Tobolsk, par 56° de lat. N. et 67° 20′ de long. E.; 1.669 hab.

ABBADIA (Luigia), cantatrice italienne, née à Gênes en 1821. Son père, maître de chapelle, s'attacha à cultiver de bonne heure ses grandes dispositions pour la musique. A quinze ans, Luigia Abbadia débuta avec un plein succès sur le théâtre de Sassari (Sardaigne). Elle parut successivement ensuite sur les principaux théâtres de l'Italie et, partout, elle excita l'enthousiasme par sa belle voix de mezzo-soprano, par son jeu dramatique, par ses qualités de chanteuse et de tragédienne. On cite, parmi les opéras qui lui valurent ses plus beaux triomphes *la Saffo* de Pacini, *la Vestale* de Mercadante, *Maria Padilla* de Donizetti et *Ernani* de Verdi, où elle se montrait d'une puissance incomparable. Vers 1859, elle quitta l'Italie pour se rendre en Allemagne. Elle se fit entendre à Hambourg et à Berlin, où elle obtint un succès éclatant. Peu après, elle renonça au théâtre et, depuis, elle a vécu dans la retraite.

* **ABBAS I^{er}**, dit *le Grand*, schah de Perse (1585-1628), est le cinquième souverain de la dynastie des Sophis, fondée par le schah Ismaël, et le fils du schah Méhemmed-Konda-Bendèh. — Du vivant même de son père, les nobles du Khorassan l'avaient proclamé schah de Perse (1582), et Méhemmed avait inutilement essayé de rétablir son autorité dans cette province. En 1585, accompagné d'un puissant chef de tribus, il marcha sur Kazbin. Il y fit reconnaître son autorité, pendant que Méhemmed était abandonné par ses troupes. Devenu ainsi le maître véritable du royaume, il s'occupa immédiatement de le pacifier. Il vainquit lui-même les Uzbeks qui, depuis des années, dévastaient le Khorassan, en même temps que ses généraux réduisaient les îles du golfe Persique et la province de Lar; puis, il songea à faire une guerre implacable aux Turcs, dont les invasions en Perse avaient presque toujours été suivies de succès et qui détenaient une partie considérable de ses propres Etats. On sait que, dès 1592, la guerre s'était rallumée entre l'Autriche et la Turquie : les hostilités se poursuivaient encore dans la région hongroise, lorsque parut, en 1600, à la cour impériale de Rodolphe II, sir Anthony Shirley, envoyé par Schah-Abbas I^{er}, et porteur d'une lettre de créance pour le monarque européen. Cet Anthony Shirley avait précédemment reçu du comte d'Essex la mission de se rendre en Perse, à l'effet de demander au schah son adhésion à une ligue des princes chrétiens contre la Porte et l'établissement de relations commerciales et diplomatiques entre la cour d'Angleterre et la cour persane; il était parti pour l'Orient en 1598, avec son frère Robert Shirley et vingt-cinq compagnons; il avait vu le schah à Kazbin, lorsque celui-ci revenait victorieux du Khorassan, et il s'était d'abord présenté au monarque comme un officier de fortune venant offrir ses services et ceux des gentilshommes d'outre-Manche qui l'avaient suivi. Secondé par Aly-Verdy, commandant en chef de l'armée persane, il s'adonna d'abord tout entier à l'instruction d'un corps d'infanterie; il introduisit la discipline dans les troupes d'Abbas; il apprit aux soldats l'emploi de l'artillerie, et l'armée persane se trouva bientôt en mesure de tenir tête aux janissaires. C'est alors que Shirley avait proposé au schah une alliance défensive et offensive avec les princes européens contre l'empire ottoman. Abbas vit du premier coup quel parti avantageux il pouvait tirer de l'occasion qui se présentait; il accepta l'offre de l'Anglais et désigna pour l'accompagner dans ses pérégrinations en Europe Husseïn-Aly-Bey. Shirley vint donc en Moscovie, où il vit le grand-duc à Moscou. Il passa ensuite à Prague, où la cour impériale s'était fixée, et fit si bien que Rodolphe II résolut d'accréditer un envoyé auprès de la personne du schah; il désigna pour remplir cette mission un conseiller provincial en Transylvanie, nommé Etienne Kakasch de Zalonkemeny, dont M. Ch. Schefer a traduit, annoté et publié la relation de voyage. A la même époque, le grand-duc de Moscovie, à l'instigation de l'empereur, détermina Abbas I^{er} à prendre les armes contre les Turcs, ses mortels ennemis. Le schah se prépara à cette expédition par la prise de Nehavend, dont il fit raser les fortifications (1602); après quoi, il réunit toutes ses forces sous prétexte d'une expédition dans le Farsistan, mais en réalité pour entrer en campagne. Il marcha sur l'Azerbaïdjan, vainquit et fit prisonnier Aly-Pacha, qui commandait l'armée turque dans cette province. Après s'être emparé de Tauris, où il laissa une forte garnison, il s'avança à la conquête des autres localités occupées par la Porte, emmenant avec lui 120.000 hommes et toutes ses femmes, au nombre de 500. Les villes et les villages qu'il rencontra sur sa route, tels que Mervend, Nakhtchivan, Djulfa, se soumirent sans résistance; partout le menu peuple venait au devant de lui, chantant et dansant au son du tambourin pour fêter son arrivée. A Djulfa, ville forte uniquement habitée par des Arméniens, il reçut un accueil particulièrement enthousiaste : les habitants se soulevèrent à son approche, chassèrent les fonctionnaires turcs et vinrent lui offrir le trésor public. Des illuminations terminèrent la fête, et un témoin oculaire raconte avec admiration que plus de 50.000 lampions brûlèrent pendant toute la nuit. De Djulfa, il marcha contre Erivan, qu'il assiégea : les Turcs, enfermés au nombre de 40.000 dans la forteresse, résistèrent un mois environ, mais furent forcés de capituler parce qu'ils manquaient de vivres et de munitions. Abbas, averti de l'arrivée du roi de Géorgie, qui venait le renforcer, rappela Aly-Verdy, alors occupé devant Bagdad, et se disposa à livrer à ses adversaires une bataille définitive. Grâce à sa bonne organisation, à sa nouvelle tactique, à sa discipline, l'armée persane triompha sans peine de troupes plus nombreuses (1603). Si l'on en croit Antoine de Gouvea, pendant qu'Abbas s'enivrait avec ses officiers sur le champ de bataille pour célébrer la victoire, on lui présenta 20.545 têtes, et cette lugubre exhibition dura jusqu'au milieu de la nuit. Enhardi par le succès, il chassa les Ottomans des bords de la mer Caspienne, de l'Azerbaïdjan, de la Géorgie, du Kurdistan, de Bagdad, de Mossoul, de Diarbekir. La bataille de Shibleh (entre Sultaniéh et Tauris), gagnée par le général Karachêh-Khan sur les Turcs unis aux Tartares Kaptchaks, consacra, pour ainsi dire, la ruine de la domination ottomane en Perse. Et comme les Uzbeks avaient cessé leurs incursions depuis leur défaite, le royaume put enfin jouir d'une tranquillité inconnue depuis bien longtemps.

C'est sous le règne de Schah-Abbas I^{er} que la puissance des Portugais en Orient reçut un coup mortel par la perte d'Ormuz. Abbas voyait d'un œil d'envie la prospérité de cette île stérile, mais avantageusement située au point de vue commercial, et qui, en effet, était devenue, depuis qu'Albuquerque l'avait conquise, l'entrepôt de tout le trafic du golfe Persique. Il se faisait une fausse idée de la source de cette prospérité, et il se figura que la conquête d'Ormuz augmenterait sa gloire et sa richesse. Il fit part de ses desseins au gouverneur du Farsistan. En même temps, il offrit à la Compagnie anglaise des Indes un traité qui l'exempterait de payer les droits de douane sur les marchandises importées par elle à Gomroun (plus tard Bender-Abassi) et lui garantirait même une part dans les taxes qu'acquitteraient les autres nations. A ce prix, les Anglais consentirent à prêter

leur concours aux Persans : ils fournirent au schah les moyens d'accomplir une expédition navale contre l'île, objet de sa convoitise, et Ormuz fut attaquée. Les Portugais se *défendirent courageusement*; ils ne se rendirent qu'épuisés et affamés. Leur magnifique établissement fut dépouillé de ses richesses; mais, contrairement à ses calculs, Abbas ne fut après la conquête ni plus riche ni plus puissant, car Ormuz perdit toute son importance en passant sous la domination persane (1622). Quant aux Anglais, ils durent se *repentir* de leur sotte complaisance lorsqu'ils virent le schah dénoncer sans délai le traité dont il avait été le promoteur.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur les actes militaires de Schah-Abbas Ier, et nous nous occuperons maintenant de son administration et de son caractère. Voici d'abord le portrait qu'a tracé de ce monarque *Antoine de Gouvea*: « Au *temps que nous* arrivâmes en sa cour, il était âgé de trente-deux ans, gai de visage, de petite taille, robuste, peu ou point curieux de ses vêtements, accostable et pitoyable, aimé du peuple, extraordinairement craint et redouté des grands, sobre en son manger, excessif à boire (vice excusable entre les Persiens, *puisque personne ne s'en abstient*, quelque défense qu'en fasse leur loi), auquel il est tellement accoutumé que, pour quelque excès qu'il fasse, il n'en perd point le jugement. Il est superstitieux en sa secte, et fait tous les jours cinq fois son oraison avec plus de loisir qu'aucun. Il a le jugement très bon, parle peu et hait tellement le mensonge, et est si rigoureux à châtier ceux qu'il surprend en menteries, qu'à plusieurs il a fait couper la langue pour cela. Il est ennemi mortel des voleurs, lesquels il châtie très sévèrement, au moyen de quoi il en a si bien nettoyé son royaume, que je crois qu'il n'y a lieu au monde où les voyageurs marchent avec plus de sûreté. Il est convoiteux de gloire et de renommée, ne se soucie pourtant que de celle qu'il acquiert par les armes. Il n'est point libéral, peut-être à cause que son royaume n'est pas riche *et des grands frais qu'il a été* contraint de faire en guerre, ou peut-être pour ce que tous les rois mahométans sont accoutumés à recevoir toujours et ne donner à personne, ce qu'il témoigne bien par la facilité de laquelle il reçoit tout ce qu'on lui présente. » Nous ajouterons qu'Abbas Ier était enjoué, spirituel, aimable parfois, mais cruel *dans ses vengeances*, barbare dans les châtiments qu'il infligeait, soupçonneux à l'excès, capable de tout sacrifier, même sa famille, même ses fils, à l'intérêt du trône. Et pourtant, malgré ses crimes, il fut adoré de ses sujets, qui demeuraient étrangers aux intrigues de la cour et ne jugeaient le souverain que d'après ses actes publics. Or, son administration intérieure dépassa de beaucoup en perfection et en sagesse celle de ses prédécesseurs. Ispahan, choisie comme capitale, se remplit de merveilles dont les voyageurs Chardin et Tavernier nous ont laissé la description fidèle. Une chaussée fut construite qui traversa le Mazenderan dans toute sa longueur et rendit cette province accessible. Des caravansérails s'élevèrent de tous côtés et de nombreux travaux publics embellirent la Perse; l'agriculture même reçut les encouragements d'Abbas. Equitable et sévère, il chassa des administrations et des tribunaux les prévaricateurs et les gens tarés. Très attaché à la religion chiite, Abbas eut, enfin, l'esprit assez large pour laisser aux Arméniens le libre exercice de leur culte, et pour se montrer bienveillant envers les chrétiens qui vinrent s'établir dans ses Etats. On lui *reproche* avec raison d'avoir fait assassiner un de ses fils et crever les yeux aux deux autres.

Il mourut en 1628, dans son palais favori de Ferhabad, à l'âge de soixante-dix ans et après quarante-trois ans de règne.

— Bibliog. Kakasch de Zalonkemeny, *Iter Persicum*, trad. par Ch. Schefer (Paris, 1877, in-18); Antoine de Gouvea, *Relation des grandes guerres et victoires obtenues par le roy de Perse Châ-Abbas* (Rouen, 1646, in-4o); *l'Ambassade de D. Garcias de Silva Figueroa en Perse*, trad. de l'espagnol, par M. de Wicquefort (Paris, 1667, in-4o); Pietro della Valle, *Histoire apologétique d'Abbas, roy de Perse*, trad. de l'italien par J. Baudouin (Paris, 1631, in-12); Sir John Malcolm, *Histoire de la Perse*, trad. de l'anglais par M. Benoist (Paris, 1821, 4 vol. in-8o, t. II); Evelyn Philip Shirley, *Stemmata Shirleiania, or the annals of the Shirley family* (London, 1841, in-4o); *les Six voyages de J.-B. Tavernier, écuyer, baron d'Aubonne, qu'il a fait* (sic) *en Turquie, en Perse et aux Indes* (Paris, 1676, 3 vol. in-4o).

***ABBAS II**, schah de Perse, de la dynastie des Sophis (1642-1666), monta sur le trône à l'âge de dix ans. — Les ministres investis de la régence étaient, au dire des contemporains, pieux, austères, désireux d'acclimater de nouveau à la cour la *moralité et la* retenue dont les grands s'étaient départis sous le règne du triste Schah-Sephi, père d'Abbas II. En dépit des prescriptions religieuses, les souverains et leurs favoris, qui auraient dû donner l'exemple des vertus, n'avaient jamais pris la peine, même sous le grand Schah-Abbas, de commander à leurs appétits, à leurs instincts ou à leurs vices; l'ivrognerie avait acquis droit de cité dans le palais royal. Dès l'avènement d'Abbas II, les choses changèrent : on n'arriva plus aux emplois publics sans être foncièrement, ou en apparence, pieux, sobre, rigide, honnête. Les fonctionnaires prévaricateurs furent révoqués, les juges recrutés parmi les sujets réputés pour leur droiture. Malheureusement, à mesure que le jeune roi grandit, il chercha de plus en plus à s'affranchir d'une tutelle gênante, et il abusa de la liberté morale dont il avait été si longtemps privé. On lui avait interdit l'usage du vin : il s'adonna à l'ivrognerie, et cela à un tel point que, naturellement doux et humain, il en arriva souvent, sous l'empire de la boisson, à commettre les actes les plus barbares; c'est ainsi qu'il convoquait les seigneurs à venir boire en sa compagnie et qu'il les punissait cruellement, lorsque, après les avoir fait enivrer, il les voyait prendre la moindre familiarité. Ces déplorables excès, qui le transformaient par instant en un tyran dégradé et abêti par l'ivresse, n'étaient pas connus du peuple, qui aimait son souverain *parce qu'il ne le jugeait* que d'après sa vie publique; et il est certain que l'administration d'Abbas II fut de nature à lui concilier toutes les sympathies. Lorsqu'il fit la conquête de Kandahar, prise autrefois par Abbas Ier, mais retombée depuis sous la domination mogole, les paysans furent bien étonnés de voir les officiers préposés à la fourniture des vivres payer convenablement ce qu'ils achetaient, ne laisser le soldat manquer de rien et leur éviter ainsi le pillage, ce fléau inséparable de la *guerre. Ce fut* la seule expédition militaire d'Abbas II qui sut entretenir avec la Porte des relations pacifiques et gagner l'alliance des Uzbeks. Les nations européennes, les princes de l'Inde et de la Tartarie accréditèrent auprès de lui des ambassadeurs. Son règne, en somme, fut heureux pour la Perse. Encouragés par son *affabilité*, de *étrangers s'établirent en grand* nombre dans un pays où leur liberté de conscience était respectée. « C'est à Dieu, disait-il, et non à moi de juger la conscience des hommes et je ne me mêlerai jamais de ce qui appartient au tribunal du grand créateur et seigneur de l'univers. » Enfin, il donna des exemples de générosité : il renvoya avec des *présents* le *prince* de Géorgie, avec lequel il avait toujours été en termes hostiles et qui était par hasard devenu son prisonnier. Comme on l'a dit souvent, il ne fut *injuste* et méchant que dans ses heures d'ivresse; mais cet ignoble vice ne paraît pas de nature à pallier ses fautes, puisque la sobriété les lui aurait épargnées. Il mourut tant des suites de *ses excès* que de celles d'une maladie honteuse en 1666, à l'âge de trente-quatre ans. Son successeur fut Safi-Mirza.

ABBATI-MARESCOTTI (Paul, comte), poète italien, né à Modène en 1812. Lorsqu'il eut *terminé* ses études au collège des nobles, dans sa ville natale, il se livra à ses goûts littéraires et s'adonna pendant quelque temps à la poésie lyrique. Plus tard, il composa des tragédies qui furent jouées avec succès, et dans lesquelles il a fait preuve d'un talent vigoureux. Nous citerons de lui : *Galéas Sforza; Childebert II; Pyrrhus; Clarisse Visconti* (1842); *Ermenegilde* (1842) et *la Vierge grecque* (1850). L'auteur a joint à cette dernière pièce quelques-unes de ses poésies lyriques.

***ABBATUCCI** (Charles), général français, le second et le plus célèbre des quatre fils de Jacques-Pierre Abbatucci, *né à Zicavo*, en Corse, le 15 novembre 1771, mort le 2 décembre 1796. — A l'âge de 15 ans, il entra à l'école militaire de Metz, et en sortit quelques mois après avec le grade de sous-lieutenant dans l'artillerie à pied. Nommé capitaine, il passa dans l'artillerie à cheval. Ses actions d'éclat, pendant la campagne de 1792, lui valurent le grade de lieutenant-colonel. Devenu aide de camp du général Pichegru, Abbatucci prit une part glorieuse aux combats du Cateau-Cambrésis, de Landrecies et de Menin (1794). Après la défaite du général Clairfayt à Hooglede, il fut nommé adjudant général, et c'est en cette qualité qu'Abbatucci se distingua, par tant de bravoure, au premier passage du Rhin, qu'il y gagna le grade de général de brigade. Ce fut lui qui tira sur les bords du fleuve les premiers coups de canon qui ouvraient *la campagne d'Allemagne*.

Le Rhin franchi, Abbatucci, qui faisait partie de l'avant-garde de l'armée de Rhin-et-Moselle commandée par le général Moreau, ne cessa de combattre heureusement; sa marche de Rastadt à Augsbourg fut une suite de succès. A Kamlach (13 août 1796), ses troupes se heurtèrent contre une division de *l'armée ennemie, composée d'émigrés que* commandait le prince de Condé. Un combat terrible s'engagea, au milieu d'une obscurité profonde; la victoire resta à l'intrépide Abbatucci.

Après cet engagement, le corps qu'il commandait se réunit à l'armée qui avait pénétré en Bavière sous les ordres de Moreau. Au *combat de* Friedberg (24 août) ce fut lui qui, au péril de sa vie, entraîna les bataillons au passage du Lech et mit les Autrichiens en déroute en leur enlevant *leur artillerie*.

Le 30 août, Abbatucci chassait de Mosach les avant-postes ennemis établis sur la rive droite de l'Isar et refoulait les troupes du général Deway jusqu'aux portes de Munich. La route de Vienne semblait ouverte, lorsque de mauvaises nouvelles arrivèrent de l'armée de Jourdan. Moreau crut prudent de battre en retraite; le poste périlleux d'arrière-garde, confié à Abbatucci, *lui donna lieu de* déployer encore sa brillante valeur.

Près de Neubourg, il protégea, par un combat opiniâtre, la retraite de l'armée française et culbuta les régiments du prince de *Condé*; il fut promu général de division pour sa belle conduite.

En rentrant en France par Huningue, Moreau choisit Abbatucci pour se *maintenir* dans la tête de pont de cette place. Le premier soin de celui-ci fut de réparer cet important ouvrage, construit primitivement d'après les dessins et sous la direction de Vauban, mais qui avait été démantelé après le traité de Bade. Les travaux n'étaient pas encore terminés, lorsque le prince de Furstemberg *vint investir la place*. Le général autrichien proposa à Abbatucci de rendre la ville avec des conditions honorables : « Gagnez-la », répondit laconiquement le jeune officier français. La tête du pont fut emportée par le prince, après une attaque formidable. Abbatucci se réfugia dans l'ouvrage à cornes, qu'il quitta bientôt pour reprendre l'offensive, chasser les Autrichiens et sauver la place. Il paya ce glorieux succès de sa vie; blessé mortellement, il expira peu après à Blotzheim, dans sa vingt-sixième année (2 décembre 1796).

Officier de la plus grande espérance, il était aussi recommandable par ses qualités morales que par ses talents militaires. Marceau et lui mouraient à peu près au *même* âge et à la même époque. Les alliés détruisirent, en 1815, l'humble monument que Moreau avait fait élever à la place où était tombé Abbatucci; mais une statue, produit d'une souscription nationale, fut élevée au jeune héros, à Ajaccio, en 1854. Cette statue est due à l'habile ciseau de Vital Dubray.

***ABBATUCCI** (Charles), homme politique français, neveu du précédent, né à Paris le 25 mars 1816. — Il est mort à Paris le 29 janvier 1885. Aux élections de 1877, qui suivirent la dissolution de la Chambre, il *avait été élu député* à Sartène; mais moins heureux aux élections du 21 août 1881, il fut remplacé, comme député, par M. Bartoli, candidat républicain. Il resta jusqu'à la fin de sa vie un bonapartiste ardent et toujours militant. — Son neveu, M. Jacques ABBATUCCI, né le 26 décembre 1857, fut porté candidat par les bonapartistes de la Corse aux élections du 4 octobre 1885 et élu député par 26.367 voix au scrutin de ballottage du 14 octobre. Les élections de ce département ayant été invalidées par la Chambre, il ne fut pas réélu député le 14 février 1886.

ABBATUCCI (Antoine-Dominique), général français, né à Zicavo (Corse) en 1818, mort en 1878. Il était fils de J.-P.-Charles Abbatucci, qui fut ministre de la justice sous l'empire. Engagé volontaire au 2e zouaves en 1840, il devint capitaine en 1852, se distingua à Laghouat, à la fin de cette même année, puis fit la campagne de Crimée et fut blessé deux fois devant Sébastopol. Lieutenant-colonel en 1856, colonel en 1859, il eut un cheval tué sous lui à Solferino. Promu général de brigade en 1868, il servit, en 1870, à l'armée du Rhin, fut blessé à Beaumont et fait prisonnier à Sedan. De retour en France, il reçut un commandement dans l'armée de Versailles, et devint général de division, le 24 juin 1871. Il était à la tête de la 9e division militaire, à Nancy, lorsqu'il mourut dans cette ville.

ABBÉ***, pseudonyme de l'abbé Michon, auteur du *Maudit*, de *la Religieuse*, etc.

Abbé Constantin (L'), par Ludovic Halévy (1882, 1 vol. in-18). Les propriétaires du château de Longueval, près Louvigny, sont morts, et l'immense propriété est en vente. Qui l'achètera? Grave question, dont la solution importe *fort à l'abbé Constantin, curé* de la petite ville. Les anciens châtelains étaient les meilleures gens du monde, secourables aux malheureux, aimables pour le bon pasteur; quels se montreront les nouveaux acquéreurs? Rencontre-t-on deux fois d'aussi aimables propriétaires? C'est invraisemblable, et le bon curé éprouve de cruelles inquiétudes, *non pour lui-même*, mais pour *ses* pauvres, unique objet de ses constantes sollicitudes. Il fait part de ses tourments à son filleul Jean Reynaud, lieutenant d'artillerie en garnison dans la ville voisine, qui vient souvent le voir au presbytère. Justement une mauvaise nouvelle arrive : Longueval et toutes ses dépendances ont été achetés en bloc par une richissime Américaine, Mme Scott, sur laquelle on raconte les histoires les plus extraordinaires. C'est jouer de malheur! adieu *les* bonnes *relations* de la cure et du château, partant adieu les larges aumônes aux malheureux, car qui dit Américaine dit protestante. Et celle-ci, qui pis est, a été saltimbanque, écuyère dans un cirque, que sait-on encore! Comme le curé et son filleul vont se mettre à table, un landau superbement attelé s'arrête devant le presbytère, *et deux femmes en descendent* : c'est Mme Scott et sa sœur Bettina, qui viennent prendre langue et faire connaissance avec le pays. Du premier coup, elles conquièrent l'abbé Constantin, qui, de l'enfer des perplexités, monte jusques au septième ciel : Mme Scott est Canadienne et catholique, elle n'a jamais été ni saltimbanque, ni écuyère; mais elle est immensément riche et elle *entend faire le bien autour d'elle* dans la plus large mesure possible : « Voici, comme entrée de jeu, deux mille francs pour vos pauvres, monsieur le curé, et vous recevrez régulièrement pour eux cinquante louis par mois. »

Si Mme Scott est bonne et séduit l'abbé, sa sœur Bettina est délicieusement jolie et produit la plus vive impression sur le cœur du lieutenant. Ici commence l'idylle du roman, idylle d'un charme discret et pénétrant, faite de scènes d'une adorable simplicité, riche de détails gracieux ou attendrissants. Un instant elle fait mine de tourner au drame. Jean Reynaud, en effet, ne tarde pas à constater qu'il est éperdument amoureux de Bettina, et il ne peut songer à l'épouser pour deux raisons : d'abord un *mariage* est impossible aux yeux de l'honnête garçon entre une jeune fille plusieurs fois millionnaire et un officier de fortune, c'est-à-dire sans fortune; de plus, en admettant même que la question d'argent ne rendît pas cette union impossible, il ne peut offrir à Bettina de devenir la femme d'un soldat; or *pour rien au monde il ne renoncerait* à sa carrière, car son père, un brave médecin, a été tué par les Allemands à Villersexel, et il a juré de le venger un jour. Jean Reynaud, dont les qualités maîtresses sont la droiture et l'honnêteté, n'hésite pas : il demandera son changement, et, en l'attendant, il s'éloignera sans retard. Son mérite est d'autant plus *grand, qu'il a reconnu* à de certains indices, auxquels le cœur ne se trompe pas, que Bettina partage son amour. Heureusement le douloureux sacrifice n'a pas le temps de s'accomplir : Bettina a pressenti le coup de tête de son ami, et, avec sa crânerie américaine, elle se présente elle-même au presbytère en disant : « Monsieur Jean, voulez-vous être mon mari? » Répondre non devient difficile, impossible; Bettina d'ailleurs a réplique à tout, aplanit d'un mot charmant toutes les difficultés : être la femme d'un soldat français ne l'épouvante en aucune façon, elle préfère de beaucoup son épaulette aux couronnes de marquise, de duchesse, voire de princesse, qu'on lui a offertes jusqu'alors, et qui lui ont toujours paru fort mal portées. Jean Reynaud reste donc lieutenant, mais n'en obtient pas moins de l'avancement quand *même, puisqu'il devient le mari d'une femme* charmante, à laquelle, en somme, il ne saurait faire un crime de sa richesse; le moins heureux de tous n'est pas l'abbé Constantin. Ce livre, dès son apparition, a joui d'une vogue immense, nous pouvons dire a été l'objet d'un engouement particulier, qu'il convient d'attribuer à des causes diverses. Sans doute *c'est justice de citer en première ligne* l'habileté et le rare talent de l'auteur; mais il faut compter autre chose encore parmi ses éléments de succès. Et d'abord le public, dont le palais est journellement emporté par les épices de la littérature à la mode, se montre toujours d'humeur débonnaire et de grand appétit, quand un écrivain a l'heureuse *idée de l'inviter* à ce que nous serions tentés d'appeler, pour continuer notre métaphore, un repas de famille; il se précipite alors avec avidité, sans trop regarder à *la qualité* des mets qu'on lui offre. Le menu de M. Halévy n'est pas très varié, il faut en convenir : il ne nous sert que des anges accommodés à la sauce vertu. L'abbé Constantin, Jean Reynaud, M. Scott, Mme Scott, Bettina, sont tous dignes du prix Montyon; il n'est pas jusqu'aux personnages épisodiques qui ne fassent exactement *la même figure dans cet* ensemble étonnant : un bon notaire, la bonne vieille servante Pauline, etc. Il y a bien, dans un coin, un jeune viveur; mais lui-même ignore jusqu'au nom de la méchanceté. Heureux le pays qui possède une si exceptionnelle réunion de gens parfaits, pays qui craint sans doute, et avec raison, l'invasion des intrus, *car il s'obstine à rester soigneusement* caché. Il faut dire enfin que ce qui ajoute encore à l'attrait d'un tel régal, c'est le nom même de l'amphitryon qui l'a offert au public; la surprise a été sans seconde, quand on a appris que l'historiographe de la famille Cardinal était subitement devenu l'émule de Berquin, et chacun s'est empressé *de constater* de ses yeux un si merveilleux prodige. M. Halévy n'avait cependant aucun besoin de cette métamorphose pour être digne de s'asseoir sous la coupole de l'Institut.

Nous avons signalé ce qui nous a paru le côté faible de la composition du spirituel académicien; mais il nous semblerait injuste de ne pas terminer en disant que sa pastorale, délicieusement écrite, est une œuvre pleine de grâce et de délicatesse.

Abbé Tigrane (L'), par Ferdinand Fabre (1873, 1 vol.). M. Fabre a entrepris d'écrire, à côté de *la Comédie humaine, la Comédie ecclésiastique. Dans ce volume, il nous montre, en* l'abbé Rufin Capdepont, — *Tigrane* n'est qu'un surnom, dérivé de tigre, — un farouche représentant de l'orgueil sacerdotal qui, chez le prêtre, se complique presque toujours d'ambition.

« L'abbé Capdepont était un homme grand, sec et maigre. Il avait cinquante ans environ. Ses yeux étaient profondément *enfouis*; son nez, renflé comme celui de Pascal, avait une ampleur monumentale; sa bouche, aux lèvres minces, sinueuses, était sévère. Une

abondante chevelure grisonnante et crépue, où la tonsure blanche produisait l'effet d'une lune vue dans les nuages, enveloppait, pour ainsi parler, cette belle tête sculpturale, dont le ton d'ivoire jauni rappelait les beaux portraits d'ascètes que nous a légués le sombre génie des maîtres espagnols. »

Voilà l'homme au physique; au moral, instincts dominateurs, tempérament violent et colérique, qui n'exclut en rien une surprenante habileté à parvenir au gouvernement des choses de ce monde. Capdepont, né dans le petit village d'Harros, sur la frontière d'Espagne, est un montagnard d'une énergie sauvage, un ambitieux féroce; il fut autrefois gardeur de pourceaux, et, lorsqu'il devint prêtre, il était hanté par le souvenir de Sixte-Quint. Il nous le dit lui-même, en nous apprenant ce qui l'a le plus frappé dans l'histoire de l'Eglise: « Les papes, rois effectifs de l'univers, donnant l'investiture des royaumes; les papes pétrissant en quelque sorte l'Europe et tirant du type divin du gouvernement de l'Eglise toutes les monarchies terrestres. Puis quel rêve! Dire que jusqu'à ce trône de la papauté, le plus haut de tous et le plus éclatant, Sixte-Quint, un simple gardeur de pourceaux, avait pu s'élever un jour! »

Donc l'abbé Tigrane voit très loin et très haut. Il est devenu supérieur du grand séminaire de Lormières; mais qu'est-ce que cela? Il faut *commencer* par être évêque! M. Fabre peint magistralement l'humeur sombre de ce dominateur en soutane, ses rages, ses désespoirs, ses bonds de bête, lorsque, confiné entre les murs de son séminaire comme un loup dans une cage, il guette de l'œil, du croc et de la griffe, la crosse, la mitre et l'anneau que l'Eglise est trop lente à lui jeter. Il va sans dire que l'abbé Tigrane renversera tous les obstacles qui se rencontreront sur son passage; fragiles obstacles d'ailleurs; quels sont, en effet, les adversaires que l'auteur dresse en face de ce lutteur redoutable? un évêque débonnaire, Mgr de Roquebrun; l'abbé Ternisien, l'abbé Lavernède, deux prêtres humbles et doux comme l'évêque lui-même, enfin un vieux gentilhomme, M. de Castagnerte. Contre ces faibles ennemis, l'abbé Tigrane marche tantôt seul, tantôt avec l'appui de personnages officiels dont il a su se faire des alliés, tantôt sous l'égide de Mme Thévenot, femme d'un pair de France, qui s'est attachée à lui avec les élancements et les ardeurs d'un cœur de dévote, et qui n'est à ses yeux qu'un escabeau indigne de ses pieds, *scabellum pedum tuorum*. Dans une scène violente, il insulte son malheureux évêque, qui est frappé d'une attaque d'apoplexie. Le prélat n'en meurt pas cependant, et aussitôt rétabli part pour Paris, où il va dénoncer Rufin Capdepont. Celui-ci l'a prévenu; non seulement il ne sera pas disgracié, mais on ne parle que de lui comme successeur possible à Mgr de Roquebrun. L'évêque n'y résiste pas, il a une nouvelle attaque, et cette fois il tombe foudroyé. On ramène son corps à Lormières; l'abbé Capdepont va le recevoir, parce qu'il ne peut faire autrement; mais il refuse de le laisser exposer dans la cathédrale; le cercueil s'arrêtera à la porte, sur le gravier, sous l'inclémence du ciel. Prêtant avec impudence ses propres sentiments au défunt, il s'écrie: « Un évêque doit prêcher même après sa mort, a dit saint Grégoire le Grand; or, je vous le demande, que pourraient prêcher au peuple les traits bouleversés de l'évêque Roquebrun, sinon la violence, la colère, toutes les mauvaises passions dont son âme était remplie?

— Vous mentez, monsieur, vous mentez »! s'écrie l'abbé Ternisien révolté; et, se baissant avec vivacité, il repousse les crochets qui fermaient le cercueil, fait glisser le couvercle de la bière, et la noble figure de Mgr de Roquebrun apparaît dans la sereine majesté de la mort. L'abbé Tigrane lui-même est forcé de reculer. Mais qu'importe, en vérité, cet échec secondaire? L'essentiel pour lui c'est de devenir évêque à son tour; il le sera, il l'est, quelqu'un lui télégraphie de Paris la nouvelle officielle. Et alors on assiste à une métamorphose apparente ou réelle, qui s'opère chez le fougueux lutteur; l'élévation lui procure l'apaisement, l'homme d'opposition, comme cela se voit chez d'autres que des prêtres, devient soudainement un homme de gouvernement, prudent et sage, presque un diplomate. Le clergé du diocèse ignore encore sa nomination signée la veille aux Tuileries; l'aumônier des prisons, qui ne voit toujours en lui qu'un directeur de séminaire, lui lance d'injurieux sarcasmes: lui se tient immobile et demeure silencieux.

« Quelle lutte, si le montagnard de Harros, un moment pacifié par le sentiment de son ambition satisfaite, en arrivait à ne pouvoir plus tenir en bride ses passions, qui s'élanceraient pareilles à des bêtes féroces, gueule béante et griffes déployées.

« Il était manifeste qu'à cet instant même Rufin Capdepont livrait à ses instincts en révolte la plus acharnée bataille de sa vie. Ses genoux, si assurés, avaient maintenant, sous la soutane, de petits mouvements convulsifs. Ses deux mains s'étaient fondues par une étreinte nerveuse en un poing unique, quelque chose de formidable comme une massue. Sa tête, cette tête si fière, retombait sur sa poitrine.

« ... Enfin, il releva son beau front et laissa voir, à l'étonnement de tous, un visage tranquille, presque souriant: « Que vous ai-je « fait pour me persécuter ainsi? » demanda-t-il. »

L'abbé Ternisien, scandalisé, désespéré, part pour Rome: c'est au pape lui-même qu'il s'adressera et qu'il montrera le nouvel évêque sous son véritable jour. *Povero!* il se perd là-bas dans les intrigues du Gesù, car l'abbé Tigrane a des alliés partout, et son voyage n'aboutit à rien.

Pendant ce temps Mgr Capdepont courbe sous son bâton pastoral un clergé dont la majorité d'ailleurs se range promptement du côté de la force, de la *robustesse*, pour employer une expression de M. Fabre. Il peut bientôt dire ce que le cardinal archevêque de Rouen disait un jour dans le Sénat de l'empire: « Mon clergé est un régiment: il doit marcher, et il marche. » Le redoutable montagnard ne s'en tient pas à ce premier succès: il monte toujours, il devient archevêque, il touche au cardinalat; mais ce n'est pas assez encore pour cet homme, qui rajeunit le *quo non ascendam* de Fouquet, et, dans un accès de délire ambitieux, il lève les yeux jusqu'à la tiare: l'ancien porcher rêve de glisser à son doigt noueux l'anneau d'or du Pêcheur... comme Sixte-Quint! Il faut bien se garder de croire que M. Fabre ait fait de l'abbé Tigrane un mauvais prêtre; l'auteur, au contraire, par un trait de profonde habileté, nous le montre toujours bon prêtre, prêtre croyant, prêtre se sentant élu de Dieu... en l'ayant, il est vrai, singulièrement aidé dans l'élection. Parfois il parle au Seigneur « avec une lueur de bon sens et une profonde humilité: Moi, né dans une hutte au hameau de Harros, je pourrais gravir les marches du trône pontifical!... moi, pécheur!... (tu le sais, je péchai souvent en ta présence, *malum coram te feci*, comme dit le roi David...), » etc. N'importe! nous laissons Rufin Capdepont cardinal à un moment où il se recueille, où il se rassemble, comme on dit d'une bête qui va bondir: c'est la tiare que Tigrane couve de ses yeux ardents. Qui sait?...

Telle est, rapidement analysée, cette œuvre magnifique; nous n'y trouverions à critiquer que des détails insignifiants, comme l'intervention malheureuse de la lune dans le portrait de l'abbé Capdepont que nous avons cité, la facilité invraisemblable avec laquelle l'abbé Ternisien ouvre un cercueil qui a été fermé pour un long voyage, etc. L'éloge est plus facile: profondeur et sincérité de conception, étonnante vigueur d'exécution, concentration et lumière à la fois, tout ce qui constitue un roman très bien fait se rencontre dans celui-là; M. F. Fabre a produit là une œuvre de maître, presque un chef-d'œuvre.

ABBEMA (Louise), femme peintre française, née à Etampes en 1855. Elle descend de Louise Contat, la célèbre actrice de la Comédie-Française, et du comte Louis de Narbonne-Lara, qui passait pour être un des bâtards de Louis XV et qui fut ministre de la guerre en 1791. Mlle Louise Abbema habita avec sa famille l'Italie de 1862 à 1867, et montra de bonne heure un goût très vif pour les arts. Elle eut pour premier maître Dévedeux; puis elle prit successivement des leçons de Chaplin, de Henner et de Carolus Duran. Mlle Abbema débuta au Salon de 1874 par le portrait de sa mère, et elle ne tarda pas à attirer sur elle l'attention par son talent original et vigoureux. Elle a exposé successivement: *la Duchesse Josiane* (1875); le portrait en pied de *Sarah Bernhardt*, d'une exécution très résolue et très libre, aux étoffes peintes d'une main souple et virile (1876); *Déjeuner dans la serre*, d'une couleur un peu crue, mais dénotant un véritable tempérament artistique (1877); *le Lilas blanc*, le portrait de *Mme Doche* (1878); les portraits de *Mlle Jeanne Samary* et de *Mme* *** (1879); *l'Amazone* et le portrait de *Mlle Baretta*, de la Comédie-Française, au coloris harmonieux, au modelé plein de finesse (1880); *l'Heure de l'étude*, le portrait de *Mme F. Martin* (1881); *les Saisons*, suite de panneaux destinés au Théâtre-Français et représentant quatre actrices de ce théâtre (1882); un très vivant portrait d'*Auguste Vitu* et le portrait de *Mlle Granier* (1883); *Ferdinand de Lesseps* (1884); *Chanson d'après-midi*, le portrait du *Comte de S.* (1885); *Comédie, Tragédie* (1886). On doit encore à Mlle Louise Abbema le rideau du théâtre de la Porte-Saint-Martin, exécuté sous la direction de Mlle Sarah Bernhardt; un médaillon en bronze de *Sarah Bernhardt*, exposé en 1878; des eaux-fortes, des aquarelles exécutées d'une touche virile, etc.

ABBENRODE, village de Prusse, province de Saxe, district de Magdebourg, à 45 kilom. O. de Halberstadt, sur les rives de l'Ocker, affluent de l'Aller, par 51° 52' de lat. N. et 8° 15' de long. O.; 1.450 hab. Forges, huileries, papeteries.

ABBÈS (AÏT-), tribu kabyle de la province de Constantine, à l'E. du Oued-Meklou; elle occupe une quarantaine de villages, dont le plus important est Kela'a, situé à 80 kilom. environ au S.-O. de Bougie. Elle fut longtemps à redouter; car, nombreuse et guerrière, elle pouvait lever 1.500 cavaliers et environ le double de fantassins. En 1871, alliée aux tribus kabyles des bords de l'Oued-Sahel, elle prit part au siège de Bougie, qui fut victorieusement défendue par la garnison française. Ses forces sont aujourd'hui réduites de moitié. D'ailleurs, soumise à la France depuis 1847, la tribu renonça peu à peu à ses habitudes belliqueuses d'autrefois et se livre aujourd'hui à l'application sur cuir ou sur étoffes de broderies d'or, d'argent ou de soie.

Abbesse de Jouarre (L'), drame en cinq actes, par M. Ernest Renan (1886, in-8°). Comme *Caliban*, comme *l'Eau de Jouvence* et comme *le Prêtre de Némi*, cette nouvelle œuvre dramatique de l'auteur de la *Vie de Jésus* n'est guère qu'une suite de scènes dialoguées. Les développements philosophiques l'empêcheraient certainement de plaire au théâtre, où l'action doit dominer; elle offre cependant des situations pleines d'intérêt. C'est dans le collège du Plessis, annexe de la vieille Sorbonne et transformé en prison durant la Terreur, que s'ouvre le drame. « Je cherche souvent, dit M. Renan dans sa préface, à me représenter les discours qu'ont dû entendre ces cellules, éventrées par les démolisseurs, ces préaux dont les derniers arbres viennent d'être abattus. Je me figure les conversations qui ont été tenues dans ces grandes salles du rez-de-chaussée, aux heures qui précédaient l'appel, et j'ai conçu une série de dialogues que j'intitulerais, si je les faisais, *Dialogues de la dernière nuit*... Ce qui doit revêtir à l'heure de la mort un caractère de sincérité absolue, c'est l'amour. Je m'imagine souvent que si l'humanité acquérait la certitude que le monde dût finir dans deux ou trois jours, l'amour éclaterait de toutes parts avec une sorte de frénésie; car ce qui retient l'amour, ce sont les conditions absolument nécessaires que la conservation morale de la société humaine a imposées. Quand on se verrait en face d'une mort subite et certaine, la nature seule parlerait; le plus puissant de ses instincts, sans cesse bridé et contrarié, reprendrait ses droits; un cri s'échapperait de toutes les poitrines, quand on saurait qu'on peut s'approcher avec une entière légitimité de l'arbre entouré de tant d'anathèmes. Cette sécurité de conscience, fondée sur l'assurance que l'amour n'aurait aucun lendemain, amènerait des sentiments qui mettraient l'infini en quelques heures, des sensations auxquelles on s'abandonnerait sans craindre de voir la source de la vie se tarir. Le monde boirait à pleine coupe et sans arrière-pensée un aphrodisiaque puissant qui le ferait mourir de plaisir. Le dernier soupir serait comme un baiser de sympathie adressé à l'univers et peut-être à quelque chose d'au delà. C'est ce qui arrivait aux martyrs de la primitive église chrétienne; la dernière nuit qu'ils passaient ensemble dans la prison donnait lieu à des scènes que les rigoristes désapprouvaient; ces funèbres embrassements étaient la conséquence d'une situation tragique et du bonheur qu'éprouvent des hommes et des femmes réunis à mourir ensemble pour une même cause. »

Ce sujet était digne de tenter un psychologue comme M. Ernest Renan; il en a tiré, moins une explosion d'amour sensuel, comme on aurait pu s'y attendre, qu'une émouvante analyse de sentiments. Dans ce vieux collège du Plessis, où l'on n'entrait, en 1793, qu'en venant du tribunal révolutionnaire et d'où l'on ne sortait que pour l'échafaud, se trouve un chevaleresque gentilhomme, le marquis d'Arcy, qui doit mourir le lendemain et qui envisage la mort avec calme; il y rencontre l'abbesse de Jouarre, la seule femme qu'il ait véritablement aimée avant qu'elle ne renonçât au monde et quand elle était la marquise de Saint-Florent. Elle le supplie de faire comme s'il ne la reconnaissait pas et de lui laisser passer en repos les quelques heures qu'elle a encore à vivre, car elle aussi doit être guillotinée le lendemain. Au moment où, dans sa cellule, elle s'applaudit de son courage et de la discrétion du comte, celui-ci, qui a gagné un geôlier, se présente. C'est la scène capitale de l'ouvrage. L'abbesse crie à la trahison et se défend d'abord, tout en avouant à son amant qu'elle pensait à lui; mais il lui remontre que si jamais il n'aurait eu l'idée, autrefois, de la détourner de ses devoirs, s'il aurait cru alors commettre un sacrilège, quoiqu'au fond il n'ait pas grande religion, à l'heure présente, quand demain le couteau tranchera leur vie, ils n'ont plus, ni l'un ni l'autre, de scrupules à avoir. « Les hommes n'existent plus pour nous, lui dit-il; nous sommes seuls au monde, dans la situation où seraient deux naufragés sur une épave, assurés de mourir dans quelques heures. Pourquoi la nature a-t-elle posé des freins mystérieux à l'attrait le plus brûlant qu'elle ait mis en nous? parce que l'avenir de l'humanité est à ce prix. Notre amour, chère Julie, sera sans avenir. Le frémissement tendre que nous ressentirons, jusqu'à ce que la hache nous saisisse, en sera toute la suite... Un moment de bonheur, un moment d'oubli ne nous est-il pas bien dû? Ma chère, ma chère, les heures passent; déjà l'aube de notre dernier jour commence à poindre; laissez-moi prendre un baiser sur vos lèvres. » L'abbesse, qui résistait par vertu et par orgueil, se laisse amollir, et finit par s'abandonner. Bientôt on frappe à la porte, les geôliers viennent chercher leurs victimes. « Ah! s'écrie Julie, la mort va m'être douce; une heure avant de mourir tu m'as révélé la vie. Les hommes ne sauront rien de notre amour, et la nature, qui l'a voulu, nous absout! » Mais le comte d'Arcy monte seul à l'échafaud; Julie est sauvée par un noble qui s'est enrôlé dans les armées de la République, et qui, l'ayant vue, au tribunal révolutionnaire, se défendre avec tant de courage et de majesté, a obtenu de faire rayer son nom sur la liste funèbre. Julie, qui n'a cédé à l'amour que parce qu'elle comptait mourir, ne veut pas de sa grâce, elle repousse La Fresnais et cherche à se tuer; on la secourt, et un prêtre, qui l'entend en confession, lui ordonne de vivre. La Fresnais est retourné au camp et ne la retrouve qu'un an après, dans le jardin du Luxembourg; elle est pauvre et vend des gâteaux pour vivre, pour élever aussi une petite fille, née de la suprême étreinte de d'Arcy. Sept ans se passent sans qu'elle veuille écouter La Fresnais, qui ne sait que penser de son refus, et surtout de l'enfant qu'elle a toujours auprès d'elle. Enfin, au Consulat, les portes sont rouvertes aux émigrés et le frère de Julie rentre en France; il presse sa sœur d'épouser La Fresnais, mais l'idée d'avoir à lui révéler ce qui s'est passé dans cette funèbre nuit de la Terreur suffit pour glacer la fière jeune femme. « D'Arcy a été votre époux dans la mort, lui dit son frère; ce fut un sacrement, et le plus auguste de tous, que le mystère de cette nuit où vous acceptâtes son amour une heure avant de mourir. La Fresnais sait tout. » L'officier républicain épouse donc l'abbesse de Jouarre, non comme une coupable à qui il pardonnerait, mais comme une jeune veuve qui n'aurait rien à se reprocher, et certainement il n'a pas tort de s'élever ainsi au-dessus des scrupules vulgaires. Pourtant M. Renan, qui jamais n'émet une thèse sans présenter sa contradictoire et laisser le lecteur juge entre les deux, n'abandonne, même pas dans ce cas spécial, son procédé favori. C'est le confesseur de l'abbesse, dans la prison, qu'il a chargé de formuler la thèse contradictoire: « Vous avez eu tort de transiger avec le devoir, dit le prêtre; l'aspiration transcendante est mauvaise en tout. »

Nous n'avons esquissé que les situations principales, mais l'auteur n'a pas seulement exalté l'amour; les entretiens où, mettant en présence l'ancien régime et la Révolution, il fait saluer à d'Arcy l'aurore de ces temps nouveaux, dont il est la victime, et absoudre la Terreur, si elle a pour résultat la victoire, ont un grand souffle patriotique. Les scènes familières de la prison du Plessis et du jardin du Luxembourg sont traitées avec un enjouement délicat.

ABBEVILLE, ville des Etats-Unis, Etat de la Caroline du Sud (Amérique du Nord), ch.-l. du comté du même nom, à 160 kilom. à l'O. de Colombia, par 34° 12' de lat. N. et 84° 32' de long. O.; 2.580 hab.

***ABBIATEGRASSO**, ville d'Italie, province de Milan, à 24 kilom. au S.-O. de Milan, sur le bord droit du Naviglio Grande, canal qui relie le canton du Tessin-Suisse à Milan, par 45° 25' de lat. N. et 6° 32' de long. E.; 10.481 hab. La ville possède de belles églises.

ABBITIBI, lacs du Canada, territoire du Nord-Ouest (Amérique du Nord). Les lacs d'Abbitibi sont formés par la rivière de même nom, à 130 kilom. au N. du lac Témiscamingue. Ils sont situés dans des plaines immenses dont les légères ondulations marquent la ligne de partage des eaux des versants de la baie d'Hudson et du bassin du Saint-Laurent. Ils sont entourés de vastes forêts de peupliers, de bouleaux, de pins et de cèdres. Leur superficie est évaluée à ..200 kilom. carrés environ.

ABBITIBI, poste de la Compagnie de la baie d'Hudson, dans le Canada, territoire du Nord-Ouest (Amérique du Nord) sur le bord du lac Abbitibi supérieur, par 49° 10' de lat. N. et 81° 30' de long. O. Il est désigné sous le nom de « Abbitibi-Lake-House ».

ABBITIBI, rivière du Canada, territoire du Nord-Ouest (Amérique du Nord). L'Abbitibi prend ses sources sur les pentes septentrionales des ondulations qui séparent son bassin de celui de l'Ottawa. Elle traverse les lacs d'Abbitibi, qu'elle réunit entre eux par un chenal désigné sous le nom de « détroit de Saint-Germain ». La rivière coule d'abord vers l'O., et sur ses bords vit la tribu indienne des Abbitibi. Son cours accidenté, formant des lacs, des rapides et des cascades, tourne ensuite au N. pour se jeter dans l'embouchure du fleuve Moose, qui débouche dans la baie de James, partie S.-E. de la grande baie d'Hudson.

ABBOTABAD, ville nouvelle de l'Inde anglaise, dans le Pendjâb, N.-O. de l'Hindoustan, sur un des affluents de la rive gauche du Sindh, à 291 kilom. au N.-O. de Lahore, par 36° de lat. N. et 71° de long. E.; 4.483 hab. Commerce florissant.

ABBOTS BROMLEY ou **PAGET'S BROMLEY**, village d'Angleterre, comté de Stafford, à 207 kilom. N.-O. de Londres et à 16 kilom. E. de Stafford, par 52° 50' de lat. N. et 4° 13' de long. O.; 1.825 hab. Important marché de bestiaux.

ABBOTSBURY, bourg d'Angleterre, dans le Dorsetshire, à 13 kilom. S.-O. de la ville de Dorchester, sur les bords de la Manche, par 50° 40' de lat. N. et 4° 55' de long. O.; 1.065 hab. On y remarque un camp romain, les restes d'une abbaye fondée en 1044 et des cromlechs. Pêche du maquereau.

ABBOTSHALL, bourg d'Ecosse, comté de Fife, sur le golfe de Forth, près de Kirkcoldy, par 56° 11′ de lat. N. et 5° 35′ de long. O.; 5.735 hab. Fabriques de toile ; pêcheries.

ABBOTT (Jacob), écrivain américain, né à Hallowell (Maine) en 1803. — Il est mort le 31 octobre 1879.

ABBOTT (John-Stephens-Cabot), *écrivain* américain, frère de Jacob, né à Hallowell (Maine) le 18 septembre 1805, mort à Fair-Haven le 17 *juin* 1877. — *Il étudia* la théologie protestante à Andover, exerça le ministère pastoral dans le Massachusetts, et fit des conférences qui furent réunies en volumes sous les titres de : *la Mère de famille* (1833) et *l'Enfant dans la maison* (1834). Le premier de ces ouvrages eut un succès considérable et fut traduit en un très grand nombre de langues, notamment en français. Abbott fonda ensuite avec son frère Jacob, à Boston, l'école de Mount-Vernon, qui devint fameuse par son règlement fait par les élèves eux-mêmes, chargés d'en surveiller l'exécution. Après avoir pris part à la fondation, à New-York, du *Spingler Institute*, destiné à l'enseignement secondaire des femmes, John Abbott s'adonna tout entier à des travaux littéraires et historiques, principalement destinés à la jeunesse. Il écrivit, avec son frère Jacob, un nombre considérable de volumes, sous les titres généraux de *Histoires illustrées* et de *Livres d'histoire* de Harper. Enfin, seul, il fit paraître une série de biographies : *Rois et reines ; Histoire de Napoléon Bonaparte* (1855, 2 vol. in-8°), livre apologétique dans lequel il met en relief l'homme de génie, en passant légèrement sur les fautes du despote ; *Napoléon à Sainte-Hélène ; Correspondance confidentielle de Napoléon et de Joséphine ; Histoire de la Révolution française ; Histoire de la guerre civile en Amérique; Histoire de Napoléon III* (1868), etc. Ces *ouvrages* de vulgarisation *sont* écrits avec verve, ce qui en rend la lecture agréable; mais ils manquent d'esprit critique.

ABBOTT (Henry), ingénieur américain, né à Beverly (Massachusetts) le 13 août 1831. Bien jeune encore (1854 à 1857), il contribua à l'établissement du chemin de fer du Grand Pacifique. En 1861, il accompagna Humphrey dans son exploration du Mississipi et fut chargé de rendre officiellement compte des résultats de l'expédition; son rapport a été publié à Philadelphie, cette même année, sous ce titre : *Physics and Hydraulics of the Mississipi River*. Après la guerre de sécession, pendant laquelle il remplit des fonctions diverses, *il fut nommé directeur de l'Ecole* des torpilleurs.

ABBOTT (Lyman), écrivain américain, né à Roxbury (Massachusetts) le 18 décembre 1835, est neveu du précédent et fils de Jacob. Il étudia d'abord le droit, puis s'adonna à la théologie et exerça le ministère pastoral. De 1865 à 1868, Lyman Abbott fut secrétaire de la Freedmen's Commission, qui s'occupa de venir en aide aux nègres affranchis. En 1869, il se démit de ses fonctions de pasteur à New-York pour s'adonner entièrement à des travaux littéraires et théologiques. Il avait débuté par deux nouvelles : *Conecut Corners* et *Matthew Carnoby*, qui parurent sous le pseudonyme de *Benauly* et qu'il avait écrites en collaboration avec ses frères, Benjamin, né en 1830, et Austin, né en 1831. Il avait travaillé, en outre, avec eux, à la rédaction de divers ouvrages de jurisprudence. En 1872, il devint un des éditeurs du « Magazine » de Harper, dans lequel il a fait paraître des articles littéraires. Il est directeur d'une feuille hebdomadaire illustrée, *le Journal chrétien*. Outre une édition des *Sermons et Exercices du matin* de H. Ward Beecher, on lui doit : *Jésus de Nazareth, sa vie et ses enseignements* (1869); *Old Testament Shadows* (1870); un *Dictionnaire de la Bible*, etc.

ABBOTT (Edwin), écrivain et érudit anglais, *né à Londres en* 1838. *Il prit ses grades* à l'université de Cambridge, puis devint successivement professeur au collège du roi Edouard, à Birmingham (1864-1865), directeur de l'école de la Cité à Londres, professeur à l'université de Cambridge et prédicateur à l'université d'Oxford (1877). En 1872, il avait reçu le diplôme de docteur en théologie. Edwin Abbott a publié, dans des recueils périodiques, des études fort estimées sur l'ancien saxon et sur l'anglais du temps de Shakspeare. Parmi les ouvrages de ce genre qui ont fait la réputation d'Abbott, nous citerons la *Shakspearian Grammar* (1870), puis une édition des *Essais* de Bacon (1876), accompagnée de notices intéressantes, et enfin l'étude très remarquable intitulée : *Bacon et Essex* (1877). Ses principaux ouvrages théologiques sont : *Leçons de la Bible* (1872); *Sermons* (1875); *Sur la nature du Christ* (1877); etc. On lui doit aussi deux romans anonymes : *Philochrist, mémoires d'un disciple de Notre-Seigneur* (1878), et *Onésimus, mémoires d'un disciple de saint Paul* (1882).

ABBOVILLE, bourgade d'Algérie, département d'Alger, sur la rive gauche et près de l'embouchure de l'Oued-Sebaou, à 12 kilom. S.-O. de Dellys, par 36° 45′ de lat. N. et 1° 30′ de long. E.

ABB'S-HEAD, cap et presqu'île d'Ecosse, sur la côte orientale, à 20 kilom. N.-O. de Berwick et à l'E. d'Edimbourg. Abb's-Head est une presqu'île escarpée qui s'élève à une hauteur de 93 mètres. Le cap forme l'extrémité orientale des monts Lammermuir. Les Romains y établirent un poste.

* **ABCÈS** s. m. — **Encycl.** Méd. On distingue quatre sortes d'abcès, savoir : les *abcès chauds*, les *abcès froids*, les *abcès par congestion* et les *abcès métastatiques*. Les uns et les autres présentent des symptômes locaux : rougeur, chaleur, douleur, gonflement, fluctuation, et des symptômes généraux : fièvre, inappétence, insomnie, malaise, etc.

— I. *Abcès chauds ou phlegmoneux*. Ils surviennent le plus souvent à la suite de contusions, de violences, de corps étrangers pénétrant dans les chairs ou dans les organes, et les irritant au point de produire une inflammation suppurative. Quelquefois ils se développent sans cause connue. Toujours leur marche est aiguë, rapide. Il faut donner issue au pus de bonne heure, pour qu'il ne fuse pas dans un organe important.

Le plus difficile est de savoir quand l'abcès est mûr. S'il est superficiel, la chose sera simple. On se trouvera en présence d'une tumeur rouge, lancinante, circonscrite, dure à la circonférence et molle au centre. Il suffira de donner un coup sec avec la pulpe des doigts d'une main pour percevoir avec les doigts de l'autre placés à une certaine distance la sensation de *fluctuation* qui annoncera d'une manière évidente que le phlegmon s'est abcédé et qu'il est temps de l'ouvrir.

Si l'abcès est profond, le diagnostic en deviendra parfois à peu près impossible. Il faudra avoir recours à une *ponction exploratrice* faite avec un trocart ou avec un bistouri à petite lame. Les quelques gouttes de pus qui sortiront seront l'indice de sa présence dans la profondeur des tissus. Dès lors on pourra ouvrir largement, sans crainte de se tromper et de confondre un abcès avec un anévrisme, un cancer, un lipôme ou un kyste.

Quant au traitement, il doit être abortif ou curatif.

Le traitement abortif consiste à employer les émissions sanguines (saignée, sangsues), les cataplasmes, les onctions résolutives, les vésicatoires volants, la diète, les boissons délayantes, les purgatifs, et encore parvient-on rarement à arrêter les progrès du mal.

Le traitement curatif devient alors de rigueur. On ouvre l'abcès avec un bistouri. On introduit ensuite une mèche de charpie dans la plaie pour favoriser l'écoulement du pus. Mais on n'y réussit pas toujours. Il faut, dans ce cas, pratiquer une nouvelle incision dans la partie la plus déclive ; on fait alors passer une bandelette de linge à travers les deux ouvertures, et on ne la retire que lorsque les deux plaies sont à moitié cicatrisées.

Rien de plus simple d'ailleurs que les pansements : tenir des cataplasmes émollients sur l'abcès pendant les deux ou trois premiers jours qui suivent l'incision; mettre plus tard un linge troué trempé dans l'eau phéniquée, un plumasseau de charpie, quelques compresses, et maintenir le tout en place par plusieurs tours de bande. Tel est le résumé du pansement qui doit être appliqué deux fois par jour jusqu'à complète guérison.

— II. *Abcès froids ou chroniques*. Ces abcès s'observent *fréquemment chez les enfants*, les femmes, les individus doués d'un tempérament lymphatique ou scrofuleux. Ils surviennent *tantôt d'emblée*, tantôt à la suite d'une inflammation franche qui a passé à l'état chronique.

Leur début est marqué par une tumeur indolente, sans chaleur, ni changement de couleur à la peau. Cela dure des semaines et des mois jusqu'au moment où un commencement de fluctuation commence à paraître vers le point central. Dès lors la tumeur se ramollit, la peau devient violacée, une légère douleur se fait sentir et l'ouverture du foyer s'opère seule, si l'on n'a pas pris la précaution de la prévenir par une incision méthodique.

C'est ainsi que les choses se passent dans les adénites scrofuleuses, les tumeurs blanches, les engorgements ganglionnaires où le pus est beaucoup plus aqueux que dans les abcès chauds.

Ici le traitement doit être à la fois local et général.

Dans le premier cas, il est indiqué d'ouvrir l'abcès par ponction, par incision ou avec les caustiques, tels que la potasse ou la poudre de Vienne, et, si la suppuration ne tarit pas, de faire des injections avec la teinture d'iode, l'eau phéniquée, etc. Dans le second cas, il faut réconforter les malades à l'aide des toniques et des dépuratifs dont les tisanes amères, les solutions d'iodure de potassium ou d'arséniate de soude, les sirops d'iodure de fer, de raifort iodé, le vin de quinquina, les eaux minérales, sulfureuses, les bains de mer, le régime, l'exercice et le grand air forment les principaux.

— III. *Abcès par congestion ou ossifluents*. On appelle ainsi des abcès qui ont pour point de départ une lésion osseuse : que ce soit l'ostéite, la carie ou la nécrose, ou bien la production de matière tuberculeuse. S'ils se développent au voisinage de l'os malade, on les appelle *sessiles;* s'ils fusent au contraire dans une région plus ou moins éloignée, on leur donne le nom de *migrateurs*. Ce sont des abcès froids dont le diagnostic avec les abcès froids idiopathiques devient quelquefois d'une difficulté extrême. Il est urgent cependant de savoir les différencier les uns des autres; car, tandis que les premiers finissent par *guérir au bout d'un certain temps*, les seconds occasionnent le plus souvent la mort par infection putride.

Aussi le *traitement n'est-il* plus le *même*; il offre trois indications diverses : 1° traiter la lésion osseuse (V. OSTÉITE, CARIE, NÉCROSE, au *Grand Dictionnaire*); 2° traiter l'abcès qui ne doit être ouvert que si la lésion est guérie, à moins qu'il ne soit sur le point de se percer de lui-même, dans lequel cas il est préférable de faire une incision sous-cutanée ou une ponction aspiratrice pour éviter la résorption du pus; 3° agir sur les fistules par des injections antiseptiques et cicatrisantes.

Tous les os du squelette humain et principalement les vertèbres, les côtes, l'omoplate, l'os coxal, le fémur, le tibia, peuvent occasionner des abcès de cette nature.

— IV. *Abcès métastatiques*. Ce sont des abcès chauds qui surviennent à la suite de plaies ou d'opérations chirurgicales. Ils débutent par des frissons répétés, siègent de préférence dans le poumon, le foie, les reins, le cerveau, sont presque constamment mortels et sont toujours produits par l'infection purulente.

ABDA, province occidentale du Maroc, sur le littoral de l'Atlantique, au S. de la province de Dukkala; cap. *Safi*.

ABD'-ALI, tribu de l'Afrique orientale, dans le pays d'Afar ou des Danâkil. Elle occupe la côte depuis *Ghubbet-Khorob* jusqu'à l'entrée de la mer Rouge. Abd'-Ali est une tribu des Danâkil, dont le territoire s'étend dans l'intérieur des terres jusqu'aux limites du royaume de Suah, et dont la population, qui dépasse le chiffre de 5.000 *hab.*, se subdivise en plusieurs tribus, savoir : les *Abd'-Ali*, tribu principale, à laquelle appartient le sultan; les *Abli*, *les Debenk* et les *Rukbeh*. Ils professent la religion mahométane, mais ils ne sont pas très stricts observateurs de leur *foi*. Ils sont tous armés de lances, de boucliers et de kriss; quelques-uns ont des épées et, près de la côte, on rencontre des indigènes avec des armes à feu. Leurs voisins les représentent comme cruels, traîtres et inhospitaliers; mais les Européens qui ont visité cette côte ont toujours été reçus avec urbanité.

ABDALÎ ou **AVDALÎ**, la plus forte des tribus du Kandahar et du Khoraçân oriental (Afghanistan). C'est d'elle qu'est sorti Ahmed-Khan, fondateur de la monarchie de ce pays (1747). Depuis cette époque les Abdalis s'appellent Dourânis, de Dourr-ad-Dourân (*Perle du siècle*), surnom de leur prince.

* **ABD'-AL-LATIF** (*Serviteur du Dieu bienveillant*), savant arabe, né à Bagdad en 1162 de notre ère (557 de l'hégire), mort dans la même ville en 1231. — Sa généalogie, ses titres et ses noms complets sont : *le cheik*, *l'iman très distingué Mowoffik-ed-din-Abou-Mohammed Abd-al-Latif*, *fils de Yousouf*, *fils de Mohammed*, *fils d'Ali*, *fils d'Abou-Saïd*, et il est particulièrement connu sous le nom d'**Eln-Allabad** (*le Fils du marchand de feutre*). Sa jeunesse, extraordinairement laborieuse, s'écoula à Bagdad, où il étudia la grammaire, la jurisprudence, la chimie, la poésie, la science des *traditions et des* textes sacrés. Quand il crut n'avoir plus rien à y apprendre (1189), il partit pour Mossoul, où il fut professeur au collège Moalloka et à l'école Dar-Alhadith. Il ne demeura qu'un an dans cette ville, visita successivement Damas, Jérusalem, le Caire, et se rendit enfin au camp de Saladin, devant Acca. Ce prince devint son protecteur et, à partir de cette époque, le savant toucha de lui ou de ses enfants une pension mensuelle de 100 pièces d'or, sans compter les fournitures de denrées en nature. Abd-al-Latif, qui avait l'humeur voyageuse, repartit bientôt pour le Caire; il y fut témoin de la peste et de la famine qui désolèrent l'Egypte de 1200 à 1201, et sur lesquelles il donne d'émouvants détails dans sa *Relation de l'Egypte*. En 1207, il revint à Damas. C'est durant son second séjour dans cette ville qu'il se consacra avec ardeur aux sciences médicales. Célèbre jusqu'alors comme grammairien, il ne tarda pas à acquérir comme médecin une égale réputation, et de nombreux disciples se groupèrent autour de lui. De Damas, Abd-al-Latif se rendit à Alep, où il continua l'enseignement de la médecine et de diverses autres sciences. Il entreprit en dernier lieu le pèlerinage de La Mecque et voulut passer par Bagdad qu'il avait quitté depuis quarante-cinq ans; mais il tomba malade dans sa ville natale et s'y éteignit le premier jour de la semaine douze de moharram 629 (8 novembre 1231).

Abd-al-Latif a composé un nombre considérable d'ouvrages, tels que le *Recueil des termes obscurs employés dans les traditions*, et un abrégé de ce même travail sous le titre de *Modjarrad ; Traité sur l'article* al *et sur la particule* robba; *Traité sur l'essence de Dieu et sur ses attributs essentiels*, etc. Ibn-Abou-Ossaybieh cite les titres de 136 écrits d'Abd-al-Latif, dont un quart environ consacré à la médecine. Voici deux pensées extraites des œuvres de cet auteur : « Ne vous élevez pas vous-même au point de vous rendre insupportable ; mais gardez-vous aussi de vous abaisser au point qu'on vous méprise et qu'on ne tienne pas compte de vous. » — « Si le monde et ses biens s'éloignent de vous, ne vous en affligez pas; car si vous jouissiez de sa faveur, il vous détournerait de l'acquisition des vertus et des belles connaissances. » Mais ce qui a surtout porté jusqu'à nous le nom et la célébrité de ce savant, ce sont ses études sur l'Egypte. Il a composé deux ouvrages sur cette contrée. Dans le premier, divisé en treize livres, l'auteur avait condensé non seulement ce qu'il avait vu ou appris de ce pays, mais encore tout ce que les anciens en avaient dit; son titre seul, *Description de l'Egypte*, nous est parvenu. Le second ouvrage, abrégé du précédent, avait été intitulé par Abd-al-Latif : *Considérations utiles et instructives tirées des choses que j'ai vues et des événements dont j'ai été témoin en Egypte*. Il est divisé en trois parties. Dans la première sont étudiés la situation et le climat de l'Egypte, sa flore et sa faune comme nous dirions aujourd'hui, ses monuments antiques, etc.; la seconde traite du Nil et de ses crues; la troisième donne des détails saisissants sur l'épidémie et la famine qui firent périr tant d'Egyptiens dès le début du XIIIe siècle. Pococke en commença la traduction latine, mais mourut avant de l'avoir achevée; Hyde et Hundt ne menèrent pas non plus cette entreprise à bonne fin; néanmoins il existe aujourd'hui plusieurs éditions de cet ouvrage. Les principales sont : *Relation de l'Egypte*, édition de Paulus (Tubingue, 1789); édition arabe-latine de White (Oxford, 1800, in-4°), édition arabe-latine de Mousley (Oxford, 1808, in-4°); *édition française* de Silvestre de Sacy, la plus complète de toutes (Paris, 1810, in-4°).

ABDANK-ABAKANOWICZ (Bruno), savant polonais, né à Wiikomir (Pologne), en 1852. Sorti de l'Ecole polytechnique de Riga, il fut d'abord professeur de mécanique appliquée à l'Ecole polytechnique de Lemberg (Autriche), puis il vint s'établir en France, où il s'est fait connaître par de nombreux travaux relatifs à l'électricité. Parmi ses inventions dans ce domaine, il faut citer son *vibrateur électrique*, appareil très simple, destiné à supprimer, dans un grand nombre de cas, les piles qui actionnent les sonneries, annonciateurs, etc., et à les remplacer par un système magnéto-électrique dans lequel le travail nécessaire à la mise en action du signal est emprunté à l'énergie musculaire de l'opérateur. Il a aussi créé un système de lampes électriques. Outre de nombreux mémoires publiés dans les journaux spéciaux et dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », M. Abdank-Abakanowicz a publié : *Traité de statique graphique* (1876); *l'Intégrateur et la courbe intégrale* (1880); *les Intégraphes, étude sur un nouveau système d'intégrateurs mécaniques* (1886), œuvre capitale.

ABD-AR-RHAMAN. V. ABD-UR-RAHMAN.

ABD-EL-HALIM, prince égyptien, plus connu sous le nom d'**Halim-pacha**. V. HALIM-PACHA.

* **ABD-EL-KADER**, émir arabe d'Algérie, né près de Mascara en 1808. — Il est mort à Damas le 24 mai 1883. Son père, Mahiddin ou Sy *Mahhi-ed-Dîn, appartenait à la tribu* importante des Hachems et descendait des anciens califes fatimites; son aïeul, Sy-Mustapha-ben-Mohammed-ben-Mokhtar, avait transporté son douar du Maroc dans la province d'Oran, où il avait rapidement acquis une grande réputation de sainteté et de générosité. Abd-el-Kader, fils préféré de Mahhi-ed-Dîn, fut élevé, jusqu'à l'âge de quinze ans, sous les yeux de cet homme vénérable, qui l'envoya ensuite à Oran pour qu'il y perfectionnât son éducation littéraire. Le futur émir s'émut des mœurs dissolues de la milice turque et du mépris avec lequel ces oppresseurs traitaient la race arabe. Il revint attristé près de son père, dont l'influence sur les tribus environnantes grandissait à tel point que Mahhi-ed-Dîn jugea prudent de s'éloigner. Pour ne point éveiller les soupçons de Hassan, bey d'Oran, il annonça publiquement sa résolution de faire le pèlerinage de La Mecque (1827). Il s'embarqua à Tunis pour Alexandrie ; de là il se rendit au Caire, où Abd-el-Kader, qui l'accompagnait, se rendit compte, non sans admiration, de l'importance des réformes politiques accomplies par Méhémet-Ali. Les pèlerins visitèrent successivement La Mecque, Médine, Bagdad. Au bout de deux ans, ils se décidèrent à revenir dans le beylik d'Oran, et Mahhi-ed-Dîn constata que, durant son absence, il n'avait rien perdu de la considération dont on l'entourait au moment de son départ.

Peu après, Alger tomba au pouvoir de la France. Hassan, bey d'Oran, ne se sentant plus en sûreté dans sa capitale, fit demander à Mahhi-ed-Dîn de lui donner l'hospitalité. *Mahhi-ed-Dîn et les principaux membres* de sa famille furent unanimes à reconnaître qu'il était difficile de répondre par un refus aux sollicitations de Hassan; mais Abd-el-Kader, d'une voix forte et animée, combattit vigoureusement l'opinion de ses aînés. « L'asile donné au représentant d'un système tyrannique, dit-il, au bey méprisé et exécré, serait considéré par les Arabes comme une approbation donnée à sa conduite passée. Par conséquent, nous nous ferions des ennemis de tous ceux qui ont eu à se plaindre de Hassan, c'est-à-dire de tous les Arabes de la province. » Et le conseil du jeune homme fut écouté. Cependant, le général Damremont

était entré à Oran le 4 janvier 1831, et il y avait renversé le pouvoir beylical; mais notre domination ne dépassait pas encore les murs de cette ville. Le pays était livré à l'anarchie, les tribus rivales se faisaient une guerre meurtrière et, des brigands coupant les routes, les marchés demeuraient déserts. Les gens de Tlemcen et les Beni-Amer comprirent tout de suite la nécessité de se grouper autour d'un chef. Ils en demandèrent un au sultan du Maroc, Muley Abd-ur-Rahman, qui leur envoya comme lieutenant un de ses neveux. Celui-ci commençait à rétablir l'ordre, lorsqu'il fut rappelé par son oncle, auquel le gouvernement français avait adressé des représentations comminatoires. De leur côté, les Hachems prièrent Mahhi-ed-Dîn de se mettre à leur tête avec le titre de sultan. Le vieux marabout refusa à plusieurs reprises; seulement, il consentit à donner pour chef aux Hachems son bien-aimé fils Abd-el-Kader, âgé de vingt-quatre ans, dont le courage s'était manifesté déjà en plusieurs rencontres et qui fut également reconnu par les Beni-Amer et par Mascara. A peine arrivé dans cette place qui devint en quelque sorte sa capitale, Abd-el-Kader se hâta de proclamer la guerre sainte et donna rendez-vous aux chefs de la province pour le premier jour de janvier 1833, sous les murs d'Oran. Ceux-ci refusèrent de lui obéir; il marcha contre eux, mais il dut battre en retraite. La guerre sainte commençait mal, puisque l'autorité de celui qui la dirigeait était méconnue. Sur ces entrefaites, le général Desmichels fut désigné pour succéder, à Oran, au général Boyer. Le nouveau commandant, voyant qu'Abd-el-Kader voulait réduire la ville par un long blocus, résolut de se donner de l'air et y réussit en partie; mais il eut le tort immense d'offrir indirectement à son adversaire de signer un traité de paix. Ce traité, origine véritable de la puissance du sultan algérien, reconnut la souveraineté d'Abd-el-Kader sur un grand nombre de tribus (26 février 1834), et le général Desmichels, poussant jusqu'au bout sa malheureuse politique, aida l'émir à triompher des chefs arabes, ses compétiteurs, notamment des Douairs et des Smélas. Lorsque le gouvernement français reconnut l'erreur dans laquelle il était tombé en ratifiant la convention Desmichels, il rappela le maladroit négociateur et le remplaça par Trézel qui perdit contre Abd-el-Kader, le 26 juin 1835, la bataille de La Macta. A Trézel succéda Clauzel, qui marcha contre l'émir, le battit, lui enleva Mascara et débloqua Tlemcen; mais pendant un voyage politique que fit le maréchal à Paris, le général d'Arlanges essuya une défaite près de Sidi-Yacoub. Une fois encore, l'émir triomphait, et les Arabes oranais se levaient en masse contre la France. Bugeaud, qui arriva alors en Afrique avec la mission de vaincre ou de négocier, eut avec Abd-el-Kader l'entrevue de la Tafna. Abd-el-Kader s'y montra hautain, dédaigneux, entouré d'une brillante cavalerie; il parla de la paix comme un homme qui ne demande qu'à continuer la guerre. « L'entretien fini, raconte Louis Blanc, le général Bugeaud s'était levé et l'émir restait assis. Blessé au vif, le général français le prit alors par la main, et l'attirant à lui d'un mouvement brusque : « Mais relevez-vous donc! » Les Français furent charmés de cette inspiration d'une âme impérieuse et intrépide, et les Arabes laissèrent percer leur étonnement. Quant à l'émir, saisi d'un trouble involontaire, il se retira sans proférer une parole, sauta sur son cheval et regagna les siens. En même temps on entendit une puissante clameur que les échos prolongèrent de colline en colline. Vive le sultan! criaient avec enthousiasme les tribus. Un violent coup de tonnerre vint ajouter à l'effet de cette étrange scène et, se glissant dans les gorges des montagnes, les Arabes disparurent. » Le traité de la Tafna (30 mai 1837) donnait à Abd-el-Kader l'administration de la province d'Oran, de celle de Tittery et d'une partie de celle d'Alger; en échange de certaines conditions acceptées par l'émir, celui-ci obtint la cession de Rachgoun et de Tlemcen et devint, en réalité, le véritable maître des deux tiers de l'Algérie. Il organisa tout le pays arabe soumis à ses lois en huit *califaliks* ou gouvernements : Tlemcen, Mascara, Milianah, Hamza, Medjana, Zâb, etc. Chaque califalik fut divisé en *aghaliks*, et les aghaliks comprirent un certain nombre de tribus commandées par des *caïds*, ayant sous leurs ordres des *cheiks* pour les représenter auprès des fractions de tribus. Tous les postes supérieurs furent occupés par des marabouts, par des hommes de noblesse religieuse, peu suspects de sympathie pour les chrétiens. Outre les contingents des tribus, l'émir créa une armée permanente de 10.000 hommes, dont 2.000 cavaliers, et un corps de 240 artilleurs. Il acheta de la poudre dans le Maroc, et il en fit fabriquer à Tlemcen, à Mascara, à Milianah. Enfin, pour exciter l'émulation des soldats, il alla jusqu'à créer une décoration militaire. Aussi, lorsque le maréchal Valée lui soumit un article rectificatif du traité de la Tafna, Abd-el-Kader ne put ou ne voulut point s'entendre avec le négociateur français. Valée résolut d'effrayer l'Arabe par une démonstration militaire, et il franchit le défilé des Portes de Fer (octobre 1839). Abd-el-Kader y répondit en proclamant la guerre; il donna à Ben-Allal et à Berkani l'ordre d'envahir la plaine de la Métidjah par l'O. et par le S., tandis que les contingents de Beni-Salem s'y précipitaient par l'E. Alors commença cette lutte passionnée où vainqueurs et vaincus firent des prodiges d'héroïsme et dont la défense de Mazagran est le fait le plus mémorable (1840). En 1841, Bugeaud remplaça Valée dans le gouvernement général de l'Algérie. A peine s'est-il rendu compte de la situation, qu'il adopte une nouvelle tactique. Il va s'appuyer sur Médéah et Milianah, « qu'il garnira de troupes suffisantes, non pas seulement pour garder ces villes, mais pour inquiéter l'ennemi qui se trouvera placé entre les colonnes mobiles et les principaux points d'occupation fixe. De Milianah, il s'avancera par la plaine du Chélif dans la direction de Mostaganem; puis, après avoir donné la main aux troupes de la division d'Oran, poursuivant Abd-el-Kader de montagne en montagne, de vallée en vallée, ne lui laissant aucune trêve, aucune relâche, il le traquera dans toutes les positions jusqu'à ce qu'il ait détruit ses établissements et peut-être son armée. Dans ce système, un certain nombre de tribus se trouveront placées en arrière de nos colonnes; il les organisera en courant, leur donnera des chefs nouveaux, établira ainsi une rivalité profitable entre ceux qui l'étaient et ceux qui le sont devenus, et sur toutes ces divisions, sur cet amas de pouvoirs naissants et de pouvoirs détruits, il établira le pouvoir de la France. » Ce système, perfectionné par Lamoricière, produisit de tels résultats que, dès 1843, Bugeaud ne songea plus qu'à s'emparer de l'émir lui-même : la plupart des tribus avaient, en effet, demandé l'aman, et Abd-el-Kader ne nous faisait plus qu'une guerre de partisans; il errait de côté et d'autre avec sa smalah, forte de 12.000 ou 15.000 personnes. Pour éteindre les derniers foyers de l'hostilité à la domination française, on donna aux opérations deux formes bien distinctes. D'un côté, on disputa pied à pied aux Kabyles leurs âpres montagnes; de l'autre, on poursuivit dans le désert les tribus nomades restées fidèles à l'émir et groupées autour de lui. Cette dernière mission fut confiée aux troupes parties de Mascara, sous les ordres de Lamoricière, et de Médéah sous ceux du duc d'Aumale, maréchal de camp. Le 10 mai 1843, la colonne du duc d'Aumale quitta Boghar, où avaient été concentrés des approvisionnements considérables et 800 chameaux ou mulets. On savait que la smalah avait passé l'hiver au ksar de Gonsilah; il importait donc d'atteindre ce point le plus promptement possible, en évitant les lieux momentanément occupés par les tribus et en s'efforçant de dérober à l'ennemi la direction de notre marche. On arriva, le 14, à la pointe du jour, au pied de la montagne escarpée que dominait Gonsilah. Là on apprit que la smalah se trouvait à Oussek ou Rekaï, à environ 15 lieues dans le S.-O., et l'on se mit en route dans cette direction. Informé par un enfant de la tribu des Harrar que l'émir était en route pour le Djebel-Amour, le duc d'Aumale, subdivisant sa colonne en deux bataillons, piqua droit sur Taguin, se lança sur une fausse piste, rebroussa chemin et se trouva par hasard juste en face de l'adversaire insaisissable qu'il cherchait.

On sait ce que désigne ce terme arabe : *smalah*. Lorsque Abd-el-Kader avait vu ses établissements fixes successivement envahis et détruits par nos soldats, lorsqu'il s'était vu pressé entre le désert et nos colonnes, il avait compris que, pour sauver les plus précieux débris de sa puissance, il ne lui restait d'autre moyen que de les rendre mobiles et de dérober à nos armes, par des marches et des contremarches rapides, ce qu'il ne pouvait plus leur disputer par des combats. Il organisa donc la *smalah*, sorte de capitale ambulante, d'où partaient ses instructions, où se ralliaient ses parents et ses partisans, où se traitaient les affaires importantes et autour de laquelle les tribus formaient dans le désert comme un rempart immense. Le campement de cette population nomade se composait de quatre enceintes circulaires et concentriques où chaque douar, chaque famille, chaque individu, avait sa place fixée suivant le rang ou le poste qu'il occupait. La tente d'Abd-el-Kader se dressait au centre. En tout, la smalah comprenait, lorsqu'elle fut attaquée par le duc d'Aumale, 368 douars de 15 à 20 tentes chacun. Le 16 mai au matin, notre cavalerie se déploya brusquement sur le mamelon pierreux qui surplombe la source de Taguin, pendant que les Arabes s'écriaient : *Er Roumi! Er Roumi!* (le Chrétien!). Sans donner le temps à l'ennemi de se remettre de sa surprise, le duc forma rapidement sa petite troupe et, malgré l'infériorité du nombre, il s'empara de la smalah. Abd-el-Kader, sa femme et sa mère réussirent à prendre la fuite, mais ses drapeaux, ses munitions, ses tentes, ses trésors, sa correspondance, tombèrent entre nos mains, ainsi que 3.000 prisonniers. L'émir gagna le Maroc. Loin de se décourager, il surexcita le fanatisme des confréries religieuses au point d'obliger le sultan Muley Abd-ur-Rahman à lui obéir en aveugle, sous peine de soulever ses sujets contre lui. Cette politique adroite et insidieuse réussit à merveille. Muley Abd-ur-Rahman nous déclara la guerre. Mais l'occupation d'Ouchda, le bombardement de Tanger, la ruine de Mogador et la victoire de l'Isly obligèrent le sultan marocain à répudier l'alliance d'Abd-el-Kader (1844). Celui-ci, qui était rentré en Algérie, ne cessa cependant point d'exciter les tribus. Dans une reconnaissance du côté de Sidi-Brahim, le colonel de Montagnac le rencontra et succomba sous ses coups avec la plupart de ses hommes. A Aïn-Tmouchent, la garnison dut se rendre et, au bout de six mois de captivité, l'émir la fit égorger pour n'avoir plus à la nourrir. Enfin, le 23 décembre 1847, cette guerre, devenue atroce de part et d'autre, se termina par la soumission d'Abd-el-Kader, qui remit son épée à Lamoricière. Le général lui promit de le laisser se retirer à Alexandrie ou à Saint-Jean-d'Acre, mais le gouvernement, au lieu de ratifier cette promesse, fit interner le vaincu au fort Lamalgue, puis à Pau et ensuite à Amboise. « Prisonnier, dit Jules Claretie, Abd-el-Kader accepta l'épreuve sans murmurer. A Pau, à Amboise, il y a sous l'herbe de petits monticules que le temps et les pluies ont aplatis lentement avec les années. Ce sont des compagnes ou des enfants de l'émir qui dorment dans ces cimetières oubliés. Ces pauvres Africains souffrirent de dures journées, même sous le doux ciel de Touraine ou le chaud soleil de Pau. Pendant une excursion que nous fîmes il y a quelques années à Amboise, le guide nous donnait, sur le séjour de ces malheureux, de curieux détails. Ces Arabes étaient fiers, silencieux, à la fois bonnes gens et dédaigneux. Tout leur semblait dû. C'est fort étrange, cet Orient s'implantant dans un château où tout évoque le XVIe siècle. Les femmes, voilées, avaient leurs appartements séparés. Pour les soigner, comme les hommes ne peuvent les approcher, on leur avait donné deux sœurs de charité qui rendaient compte aux médecins de l'état de leur santé. Les malheureuses étaient dévorées par des maladies de peau. Tout d'abord, les médecins d'Amboise, qui ne connaissaient point ces tempéraments d'Orientaux, se livrèrent à des expériences *in anima vili*. Il fallut faire venir des chirurgiens militaires d'Algérie. Ceux-ci déclarèrent qu'ils voulaient voir les malades, qu'ils ne pouvaient les soigner sans cela. Ce fut toute une négociation. On va trouver l'émir, on lui expose que le mal décime les femmes, qu'il faut absolument voir de près la maladie pour la combattre. « Eh « bien, dit Abd-el-Kader, nous demanderons « aux femmes si elles consentent à se mon- « trer! » Une seule y consentit; mais pour fuir le regard du médecin, dans la salle où on la mena, elle se jeta sur les rideaux, les enroula autour d'elle, s'en couvrit des pieds à la tête et ne laissa passer que son bras nu, taché de psoriasis. Les pauvres Arabes se tuaient, pour ainsi dire, eux-mêmes. Ils couchaient en plein air, sous les arbres, sans vouloir rentrer, comme si l'herbe de Touraine était aussi chaude que le sable de leur Sahara. Aussi les plus robustes, bientôt perclus ou étiques, succombaient-ils. Ils jetaient, d'ailleurs, par la fenêtre les potions et les remèdes. Leur cimetière est dans le jardin, et un marabout de pierre, sans inscription et sans nom, a longtemps marqué leur passage et doit encore indiquer leurs tombes. Quelle destinée pour ces pauvres gens!

« Abd-el-Kader sortait peu; il enseignait à lire à ses enfants, autour d'un poêle; il priait, à midi et à minuit, dans une chambre à l'orient, qui donne sur la Loire. Sa mère était là, et ses femmes, toutes empressées et respectueuses, auprès de la sultane favorite. On prenait mille prétextes pour le faire sortir, le forcer à respirer l'air, à se rendre en promenade; mais la curiosité des paysans, l'escorte qui ne le quittait jamais, attristaient l'émir; il aimait mieux demeurer seul. Peut-être songeait-il à ce livre qu'il écrivit plus tard : *Rappel à l'intelligent, avis à l'indifférent*, qu'a traduit M. Gustave Dugat, et dont l'émir disait, en envoyant le manuscrit à la Bibliothèque nationale : « C'est une flèche au mi- « lieu des flèches! »

« A Pau, Abd-el-Kader était, comme à Amboise, l'objet de sollicitations incessantes. On voulait le voir. Il s'y refusait. Plus heureux que le lion captif derrière ses barreaux et que les sots ou les lâches insultent du bout de leur canne, il pouvait rester seul dans sa geôle. Mais il savait qu'on l'aimait, à Pau. Bien souvent les dames de la ville lui envoyaient un album pour qu'il y inscrivît quelques-unes de ses poésies. Il répondait parfois non seulement par quelques fragments d'une grandeur digne du Coran, mais par quelque madrigal fort joliment tourné, à la française, et même digne d'un Français du XVIIIe siècle. C'est que ce guerrier, ce prophète, ce soldat, fut avant tout, lui aussi, et par-dessus tout, un philosophe, un savant et je dirai volontiers un homme de lettres. Après la prise de Mascara, on lui disait : « Que regrettes-tu « le plus dans ta ville? » L'émir répondit : « Mes livres! »

Il a écrit un jour : « Le kalam (la plume), depuis qu'il a été taillé, a pour esclave le sabre, depuis qu'il a été affilé. » Lorsqu'il dut quitter la ville de Pau, il fit demander le préfet et lui donna une somme considérable pour les indigents en disant : « Le prisonnier prend sur sa part pour la part du pauvre. » Il ajouta : « Maintenant, puisque les riches me veulent voir, je vais les saluer tous à la fois. » Et il parcourut en calèche les rues pleines de curieux. Louis-Napoléon, qui se préparait à asservir la France, venait de rendre la liberté au grand vaincu, qui lui jura de ne jamais remettre les pieds en Algérie. Venu à Paris, il visita l'Imprimerie nationale. Lorsqu'il fut dans l'atelier des machines et qu'il se fut convaincu de leur merveilleuse puissance, il demeura tout étonné; puis, après un moment de réflexion : « J'ai vu hier, dit-il en parlant du Musée d'artillerie, la maison des canons avec lesquels on renverse les remparts; je vois aujourd'hui la machine avec laquelle on renverse les rois. Ce qui en sort ressemble à la goutte d'eau venue du ciel : si elle tombe dans le coquillage entr'ouvert, elle produit la perle; si elle tombe dans la bouche de la vipère, elle produit le venin. » En quittant la France, Abd-el-Kader alla s'établir successivement à Brousse et à Damas. « Il y vécut très à l'écart, dit M. Lanier, retiré dans un quartier de la ville, dont il acheta successivement pour lui, pour sa famille et pour ses serviteurs, toutes les maisons. La plus vaste avait été transformée en mosquée; les plus petites logeaient les 300 ou 400 Algériens qui l'avaient accompagné dans l'exil. Il vivait au milieu d'eux en patriarche et en souverain. » En 1860, quand eurent lieu les massacres des Maronites par les Druses musulmans, celui qui avait fait en Algérie une guerre si acharnée aux chrétiens prit le parti des Maronites, leur ouvrit son palais, les protégea contre les assassins, les vêtit et les dirigea lui-même sur Beyrouth pour les y mettre en sûreté. A cette occasion, il reçut le grand cordon de la Légion d'honneur, et jamais récompense ne fut mieux méritée. Depuis sa délivrance, pas un acte, pas un mot ne nous donna le droit de l'accuser de perfidie. Certes, les tribus arabes d'Algérie, si souvent insurgées, l'auraient acclamé encore comme libérateur et comme vengeur, et elles auraient recommencé la guerre sainte à la voix du fils de Mahhi-ed-Dîn; mais le fils du désert, qui avait été glorieux dans la lutte, fut constamment, dans la retraite, grand et généreux; et quand des émissaires prussiens tentèrent, dit-on, en 1870 de l'entraîner en Algérie, il les écarta sans hésiter. Un de ses fils s'étant mêlé à des intrigues contre notre domination dans l'Afrique septentrionale, il le désavoua énergiquement. Dans une lettre au gouvernement de la Défense nationale, en janvier 1871, il s'exprimait en ces termes :

« Louange à Dieu unique. A Leurs Excellences MM. les membres du gouvernement de la France, résidant à Bordeaux. Que Dieu les aide et leur donne victoire. Vous m'avez informé que des imposteurs se servaient de notre nom et de notre cachet pour soulever le Sahara de l'Est et pour exciter les mécontents à porter les armes contre la France.

« Quand un grand nombre de nos frères (Dieu les protège!) sont dans vos rangs pour repousser l'ennemi envahisseur, et quand vous travaillez à rendre les Arabes des tribus libres comme les Français eux-mêmes, nous venons vous dire que ces tentatives insensées, quels qu'en soient les auteurs, sont faites contre la justice, contre la volonté de Dieu et la mienne; nous prions le Tout-Puissant de punir les traîtres et de confondre les ennemis de la France.

« Le 20 de schawel 1287 (de L. S.),

« Le sincère ABD-EL-KADER. »

Pendant l'année terrible, des voyageurs vinrent le visiter à Damas, et, dans l'espoir de lui être agréable, lui racontèrent avec une méprisable complaisance nos désastres répétés. Abd-el-Kader sortit et revint quelques instants après portant les insignes de la Légion d'honneur. Il mourut en 1883, obscurément, presque oublié, mais jusqu'au bout fidèle à la parole jurée.

ABD-EL-OUADH, tribu arabe d'Algérie, département d'Oran; elle habite les plaines de Mascara. L'empire des Beni-Zéïân fut fondé à Tlemcen par les Abd-el-Ouadh.

ABD-ÈN-NOUR, confédération arabe d'Algérie, formée d'une trentaine de petites tribus ou ferkas de Kabyles, de Berbers, etc. Au nombre de 9 à 10.000, ils habitent à 70 kilom. S.-O. de Constantine.

ABDOMINO-SCROTAL adj. (ab-do-mi-no-scro-tal — rad. *abdomen* et *scrotum*). Anat. Qui a rapport à l'abdomen et au scrotum.

— *Nerfs abdomino-scrotaux*. Les deux premières branches collatérales du plexus lombaire, dont quelques rameaux vont innerver les muscles de l'abdomen et d'autres la peau du scrotum ou des grandes lèvres.

— *Muscle abdomino-scrotal*. V. CREMASTER.

* **ABD-UL-AZIZ**, sultan de Turquie. — Malgré le certificat des médecins, attestant que le sultan Abd-ul-Aziz, trouvé mort sur un sopha, les veines ouvertes, le 4 juin 1876, s'était certainement, ou tout au moins vraisemblablement suicidé, des doutes s'étaient immédiatement élevés sur cette fin aussi inopinée qu'improbable. Le suicide est, en effet, très rare chez les musulmans; ils l'ont en horreur, tandis que l'assassinat est, pour ainsi dire, de tradition dans la politique turque. Une grande obscurité continua d'envelopper ce lugubre événement durant tout le règne, assez court d'ailleurs, de Mourad V, qui ayant, selon toute apparence, ordonné le meurtre, ne tenait pas à ce que la lumière fût faite; des bruits accusateurs n'en circulaient pas moins. Trois infimes domestiques du palais attiraient sur eux

les soupçons, par l'exagération de leurs appointements mensuels de 200 livres turques, et l'on disait qu'ils touchaient ainsi le prix de l'assassinat d'Abd-ul-Aziz. Une jeune femme, qui était alors Kalfa-Nanoum, c'est-à-dire surveillante du harem du sultan, racontait qu'elle avait vu un des assassins s'échapper par la fenêtre, et qu'elle le reconnaissait dans l'un des trois domestiques. Abd-ul-Hamid, dès son avènement, ordonna qu'il fût fait une enquête rigoureuse. Elle aboutit à la constatation des faits suivants.

Dès la déposition d'Abd-ul-Aziz, par iradé impérial de Mourad, il avait été formé, en dehors du conseil des ministres, une commission exécutive, pourvue de pouvoirs illimités. Elle était composée en grande partie des mêmes personnages qui avaient arraché de force à Abd-ul-Aziz l'acte d'abdication. Elle comprenait : le grand vizir Méhémet-Ruschdi-Pacha; Midhat-Pacha, président du conseil; Hussein-Avni-Pacha, ministre de la guerre; Ahmet-Kaïserli-Pacha, vieux soldat qui depuis s'illustra dans la guerre contre les Russes; le cheik-ul-islam ou chef suprême de la religion, Kairoullah-Effendi; enfin deux beaux-frères du sultan actuel, Abd-ul-Hamid : Méhémet-Nourri-Pacha-Damat, et Mahmoud-Djemal-ed-dîn-Pacha-Damat. (*Damat* est un titre générique signifiant « beau-frère », que l'on donne à tous les personnages qui épousent une princesse de la famille impériale. Nourri-Pacha avait épousé Fatimi-Sultane, fille d'Abd-ul-Medjid, et sœur consanguine d'Abd-ul-Hamid; Mahmoud-Pacha était le mari de Djémilé-Sultane, également fille d'Abd-ul-Medjid.) Or, l'enquête démontra que la commission avait ordonné le meurtre et que les deux pachas-damats, dont l'un était grand maréchal du palais, s'étaient spécialement chargés de l'exécution. Arrêtés et pressés de questions, les trois domestiques soupçonnés, Mustapha-Pehlevan, Mustapha-Djezairli, deux anciens lutteurs, hommes à figures bestiales et de corpulence athlétique, plus un veilleur de nuit, du nom de Hadji-Ahmet, avouèrent immédiatement leur participation au crime. On acquit de plus la certitude que cette commission avait décidé non seulement la mort d'Abd-ul-Aziz, mais celle de presque tous les princes de la famille impériale : ils devaient être empoisonnés dans un banquet. Au dernier moment, Mourad, effrayé d'une telle série de meurtres, aurait dissuadé ses cousins d'assister au repas et s'en serait tenu au seul assassinat d'Abd-ul-Aziz, l'unique personnage qui, en réalité, pouvait lui porter ombrage. Quand l'enquête s'ouvrit, deux des membres de la susdite commission, Hussein-Avni-Pacha et Ahmet-Kaïserli-Pacha étaient morts; le procès de Ruchdi-Pacha, malade en province, fut remis, et Kairoullah-Effendi, le cheik-ul-islam, alors en pèlerinage à La Mecque, dut à sa situation particulière de comparaître plus tard devant un tribunal spécial. On s'assura de tous les autres accusés. Midhat-Pacha, gouverneur de Syrie, essaya de se réfugier au consulat de France, dont l'accès lui fut refusé, et dut se rendre prisonnier à Constantinople. Tous les pachas et autres personnages de quelque importance, impliqués dans l'affaire, nièrent jusqu'au bout y avoir eu la moindre participation; on ne put connaître les détails du meurtre que par les agents subalternes qui l'avaient exécuté.

Aussitôt après son abdication forcée, Abd-ul-Aziz avait été interné au palais de Top-Capou, puis de là dans celui de Férié, dépendance du grand palais de Tchéragan. Une partie de sa maison et de son harem y avait été transférée avec lui. Au palais de Férié attient un corps de garde, appelé Ortakeuï, où le 3 juin 1876, à la nuit tombante, furent introduits, — par un des chambellans du sultan Mourad, Fakri-Bey, agissant selon toute apparence, sur les ordres des deux damats, Mahmoud-Pacha, et Nourri-Pacha, — les trois domestiques dont ils s'étaient assuré le concours, accompagnés de quatre eunuques noirs. Ces hommes passèrent la nuit au corps de garde et les deux pachas-damats y furent vus en longue conférence avec Fakri-Bey; celui-ci, le lendemain, conduisit les assassins dans l'intérieur du palais. Mustapha-Pehlevan, le principal agent du meurtre, en décrivit ainsi la scène : « Nous nous sommes jetés sur le sultan à nous quatre, dit-il, Fakri-Bey, mes deux compagnons et moi. Nous l'avons étendu sur le divan malgré sa résistance; Fakri-Bey le maintenait par les épaules. Mustapha-Djezairli et Hadji-Ahmet s'étaient emparés chacun d'une jambe, et moi, armé d'un canif, j'ai coupé les veines des deux bras. Deux officiers, Ali-Bey et Nedjid-Bey, gardaient en dehors la porte de la chambre. Nous avons ensuite transporté le cadavre au corps de garde d'Ortakeuï. »

Les débats s'ouvrirent à Constantinople, le 27 juin 1881, devant un tribunal composé de trois musulmans et de deux chrétiens et présidé par un uléma, Sourrouri-Effendi, premier président de la cour d'appel. Ils ne révélèrent rien que l'enquête n'eût déjà appris et mirent seulement en lumière l'inexpérience des juges turcs, très embarrassés des formes de la justice française, et ne sachant pas poser les questions propres à éclairer le débat. Ainsi, de la déposition de l'homme qui avait lavé le corps d'Abd-ul-Aziz il résultait qu'outre les coupures au poignet le cadavre portait la trace d'un coup de poignard sous le sein gauche; parmi les pièces à conviction figurait une heurka ou veston, en indienne doublée de soie blanche, que portait le sultan le jour du meurtre, et qui était percée d'un trou à la hauteur du sein gauche et de la blessure signalée par le laveur du corps. Il ne fut pas question de cette circonstance capitale qui était en désaccord avec le témoignage de Mustapha-Pehlevan. Un des eunuques noirs vint affirmer qu'il avait vu la scène du meurtre, telle que la décrivait Mustapha, par la porte entrebâillée de la salle; et d'après le même témoignage du principal assassin, la porte était gardée en dehors par deux officiers. Aucune remarque ne fut faite sur ces contradictions. On ne demanda non plus à aucun des témoins, si affirmatifs en ce moment, pourquoi ils avaient gardé le silence pendant cinq longues années. L'un des assassins subalternes, Mustapha-Djezairli, qui avait tout avoué dans l'instruction, se rétracta à l'audience et dit n'avoir été placé par Nourri-Pacha près d'Abd-ul-Aziz que pour le garder. Ce fut à peu près le seul incident des débats. Tous les autres accusés persistèrent dans l'attitude qu'ils avaient prise d'abord; le chambellan Fakri-Bey, les deux officiers du corps de garde, nièrent énergiquement le meurtre. Nourri-Pacha et Mahmoud-Pacha affirmèrent n'avoir point paru ce jour-là à Ortakeuï, ni au palais de Férié; le dernier nia même l'existence de la commission exécutive qu'avouaient les autres, mais en assurant qu'elle n'avait été instituée que pour l'apurement des comptes du palais et que jamais on n'y avait résolu la mort d'Abd-ul-Aziz. Midhat-Pacha présenta lui-même sa défense avec beaucoup de sang-froid et d'adresse.

Après deux jours de débats, le président les déclara clos. La sentence ne fut prononcée que le lendemain. Les neuf principaux accusés étaient condamnés à mort; deux autres, un second chambellan du sultan Mourad, Seydif-Bey, et le colonel qui commandait au corps de garde d'Ortakeuï, Izzet-Bey, à dix ans de travaux forcés, comme convaincus d'avoir prêté assistance au complot. Aucun des condamnés ne fut exécuté. Pour les hauts dignitaires, Midhat-Pacha, Nourri et Mahmoud-Damat, leur peine fut commuée en un exil perpétuel à Taif, dans l'Hedjaz, où les rejoignit peu de temps après le cheik-ul-islam, Kairoullah-Effendi, condamné par un autre tribunal. Traités d'abord assez convenablement, ils furent ensuite privés de tous soins médicaux et réduits à la ration des simples soldats; Nourri-Pacha devint fou, Midhat-Pacha et le cheik-ul-islam moururent en 1884.

ABD-UL-HAMID II, sultan de Turquie. — La guerre turco-serbe ayant fourni à la Russie un prétexte d'intervention dans les affaires ottomanes, Abd-ul-Hamid II résolut de prévenir l'immixtion de l'étranger en prenant l'initiative des réformes. Se rapprochant du parti de la jeune Turquie, il remplaça le grand-vizir Ruschid par Midhat-Pacha, et dix jours après (23 décembre 1876), alors que les puissances se réunissaient à Constantinople pour délibérer sur les affaires d'Orient, un hatti impérial promulgua une constitution portant : indivisibilité de l'empire, irresponsabilité du sultan, égalité devant la loi de tous les sujets de l'empire et admissibilité des chrétiens eux-mêmes aux emplois publics, inviolabilité de la liberté individuelle et du domicile, abolition de la confiscation, de la corvée, de la torture et de la question, liberté de l'enseignement, indépendance des tribunaux, réforme du budget, décentralisation provinciale, sous réserve des intérêts supérieurs du pouvoir central. « Le système représentatif, dit M. de la Jonquière, prenait triomphalement sa place en Turquie par l'institution d'un Sénat, dont les membres étaient nommés à vie par le sultan, et d'une Chambre des députés élue pour quatre ans, au scrutin secret, à raison d'un député pour 50.000 Ottomans. Les Chambres avaient droit de contrôle sur tous les actes du gouvernement, et les ministres étaient responsables devant elles; mais l'initiative des lois appartenait au gouvernement seul, et le sultan, en vertu de l'article 44, était libre d'avancer ou de retarder l'époque de l'ouverture, de prolonger ou d'abréger les sessions. Midhat ne jouit pas longtemps de sa victoire et ne vit pas fonctionner l'œuvre qu'il avait créée; le 5 mars 1877, il était renversé par une intrigue de palais, arrêté, jeté à bord d'un vaisseau, exilé sans jugement. Il faut dire aussi qu'il avait profondément blessé le sultan par ses allures autoritaires et l'espèce de tutelle qu'il prétendait lui imposer. En outre, certains familiers du sultan, intéressés à la chute de Midhat-Pacha, ne cessaient de le représenter comme regrettant Mourad V et ne cherchant qu'une occasion de le remettre sur le trône. » Il est certain que le sultan déchu conservait de nombreux partisans, qui ne craignaient pas, au mois de décembre 1877, d'afficher, dans plusieurs quartiers de Stamboul, des placards demandant la démission du Mahmoud-Pacha, beau-frère et favori du sultan, et que ce personnage avait tout intérêt à maintenir Abd-ul-Hamid dans une sorte de terreur constante pour assurer sa propre influence. Depuis ce temps, Abd-ul-Hamid renonça, sous l'empire de la peur, aux mesures libérales qui avaient signalé le début de son règne. Le parlement turc, dont le fonctionnement avait pourtant été satisfaisant, fut bientôt dissous et l'on revint aux antiques traditions de l'empire (14 janvier 1878), c'est-à-dire qu'au lieu de songer uniquement à la Turquie, le sultan se considéra comme le chef spirituel du monde musulman : de là son attitude en Tunisie, en Egypte, partout, en un mot, où se trouvèrent aux prises l'islam et la chrétienté. A l'extérieur, la guerre d'Orient (v. TURQUIE) fut défavorable à la Porte, qui vit son territoire démembré et son prestige amoindri par le traité de Berlin (v. ce mot). Abd-ul-Hamid II aurait pu faire de grandes choses et continuer l'œuvre d'Abd-ul-Medjid; mais il n'eut pas l'énergie nécessaire pour résister à son entourage et persévérer dans ses premières intentions. C'est en se mettant à la tête du parti de la jeune Turquie, qu'il aurait enrayé, peut-être, la décadence de l'empire fondé en Europe par les armes de Mahomet II.

ABD-UL-KÉRIM-PACHA, général ottoman, né à Tschirhan (Roumélie) en 1811, mort à Rhodes en février 1885. Dès l'âge de dix-sept ans il prit part à la guerre contre la Russie et s'y distingua de telle sorte, que le sultan Mahmoud l'envoya compléter à Vienne son instruction militaire. Après son retour en Turquie, il servit successivement en Mésopotamie, dans le Diarbekir et reçut pendant la guerre de Crimée un commandement en Anatolie, où il organisa des recrues et fut élevé à la dignité de muchir. Sous le ministère de Hussein-Avni-Pacha, Abd-ul-Kérim s'occupa activement de réorganiser l'armée. En 1866, il prit part à la guerre du Monténégro, dans laquelle par une marche savante il fit sa jonction avec Omer-Pacha. Après la mort d'Aali-Pacha (1871), il reçut le portefeuille de la guerre. Investi du commandement du 2e corps d'armée en 1875, il fut chargé peu après de comprimer l'insurrection bulgare. Le 5 mai 1876, Abd-ul-Kérim remplaça Dervich-Pacha comme ministre de la guerre pour la seconde fois. Nommé, au mois de juillet suivant, serdar-ekrem ou généralissime des trois corps d'armée envoyés contre la Serbie, il procéda dans ses opérations avec une extrême lenteur, qu'on attribua au mauvais état de sa santé. Après avoir perdu son temps à Kuiajevatz et autour d'Alexinatz, il finit par tourner les positions ennemies. Pendant le cours de ces opérations, il avait été remplacé par Rédif-Pacha comme ministre de la guerre (septembre 1876). Lorsqu'en 1877 éclata la guerre entre la Russie et la Turquie, bien qu'impotent au point de ne pouvoir monter à cheval, Abd-ul-Kérim reçut le commandement en chef de l'armée du Danube. Au lieu de se porter en avant, il laissa les Russes passer le Danube (juin) et les Balkans (juillet), prendre Sistova et Nicopolis, et compromit gravement, par son inertie, le sort de la campagne dans la Turquie d'Europe. Destitué et remplacé par Méhémet-Ali-Pacha (21 juillet), il fut conduit à Constantinople, où l'on instruisit son procès, ainsi que celui du ministre de la guerre, Rédif-Pacha, dont il avait exécuté les ordres. Mais le sultan ordonna de surseoir à la procédure et Abd-ul-Kérim-Pacha fut envoyé à Lemnos. Depuis cette époque, il ne fit plus parler de lui. Il passa les dernières années de sa vie, exilé à Rhodes, où il s'éteignit au commencement de février 1885.

ABD-UR-RAHMAN ou **ABD-AR-RHAMAN-KHAN** (*Serviteur du Dieu miséricordieux*), emir actuel d'Afghanistan, né en 1830. Ce prince est le fils de Mohammed-Afzoul-Khan, fils aîné de Dost Mohammed. Il avait, pendant sa jeunesse, conspiré et pris les armes, avec son père Afzoul et son oncle Azim, contre l'émir Schir-Ali. La lutte dura cinq ans, avec des alternatives de succès et de défaites pour les révoltés. Un instant, Abd-ur-Rahman put se croire victorieux; en effet, au mois de mars 1866, il s'empara de Kaboul, renversa Schir-Ali, et fit proclamer émir son père d'abord, puis, après la mort de celui-ci, son oncle Azim. Mais, en 1868, Schir-Ali recommença la lutte, et, puissamment secondé par son fils Yakoub-Khan, il l'emporta définitivement sur Azim et sur Abd-ur-Rahman. Ce dernier se réfugia alors sur le territoire russe. C'est au milieu de l'été de 1869 qu'il fit son entrée à Tashkend, accompagné de trois cents Afghans. Les Russes lui allouèrent une pension annuelle de 25.000 roubles, et préparèrent à Samarkand, pour le recevoir, une maison très vaste, où M. Strouvé, employé de la chancellerie du gouverneur, alla lui rendre visite avec un interprète. Celui-ci a laissé de l'entretien qu'il eut avec Abd-ur-Rahman un récit intéressant qu'a publié la « Novoïé Vrémia » en 1885. « Quand nous entrâmes, dit-il, nous vîmes un homme d'une taille élevée, d'un léger embonpoint, avec une belle barbe noire et des mèches de cheveux qui sortaient de dessous son turban. Il avait un air de santé et de fraîcheur, de grands yeux noirs, un nez droit, des lèvres bien dessinées, qui parlaient en faveur d'une origine aryenne. Les autres Afghans, par leurs traits irréguliers, faisaient songer au type sémite. Abd-ur-Rahman se leva et nous salua en portant la main au cœur et la tête, ce qui signifiait qu'il nous aimait avec le cœur et nous honorait avec l'esprit. Il portait par-dessus ses vêtements une magnifique pelisse perse doublée de fourrure. » Après les compliments d'usage au nom du gouverneur général, M. Strouvé annonça au khan que le général Kaufmann avait ordonné de lui remettre pour les premières dépenses de son séjour mille demi-impériaux. « Et rien de plus? demanda Abd-ur-Rahman. — Mais que désirez-vous? — Des armes, de la poudre, des canons, et au moins un régiment de soldats pour me mettre en campagne contre mon oncle. » Nous répondîmes que ces questions ne nous regardaient pas, qu'il pourrait en parler dans sa première entrevue avec le gouverneur général, lequel ne pourrait pas probablement lui donner de réponse positive avant d'avoir communiqué avec Saint-Pétersbourg. « Oh! mais c'est une longue chanson. Je supposais que les choses se passaient autrement chez vous, que le *Iarim-Padischah* (vice-roi, comme on appelle dans l'Asie le gouverneur général du Turkestan) avait des pleins pouvoirs plus étendus. Je vois que je me suis trompé. » En prenant congé, M. Strouvé proposa au khan de lui envoyer des tailleurs, des cordonniers et des marchands de drap. Celui-ci accepta cette offre avec empressement. Quelques jours après, le général Kaufmann rendit visite à Abd-ur-Rahman et le pria à dîner. Ainsi commencèrent entre le khan et le gouverneur russe du Turkestan des relations qui ne cessèrent jamais d'être cordiales et même affectueuses. Un jour, le général fit dire à Abd-ur-Rahman qu'il désirait s'entretenir sérieusement avec lui. « Je voudrais, dit le Moscovite, connaître les intentions du khan. On a fait pour lui presque tout ce qu'on pouvait faire. On lui a accordé des subsides, et il peut vivre tranquillement, soit à Samarkand, soit à Tashkend. Nos relations avec l'Afghanistan sont satisfaisantes jusqu'à présent. Nous sommes en bons termes avec Schir-Ali. Nous souhaitons y persévérer. » — Le khan se troubla. « Je ne croyais pas que le gouverneur général envisagerait ainsi la situation. Je supposais qu'il regardait Schir-Ali comme un usurpateur, qu'il me donnerait les moyens de faire valoir mes droits comme héritier du trône de Mir-Afzoul-Khan, et qu'il m'y aiderait par son influence, comme représentant d'un puissant empire, ainsi que par un secours matériel en armes et en argent. Je ne sais maintenant par quoi commencer. — Commençons par mon influence. Je suppose que le prestige du nom russe n'a pu pénétrer dans l'Afghanistan. Mon influence n'aurait pas de prise sur les Afghans, et même, si je voulais l'essayer, comment devrais-je m'y prendre? — Très simplement. Nous n'avons qu'à envoyer des proclamations dans le Turkestan afghan, vous de votre côté, moi du mien. Je suis persuadé que le pays se lèverait tout entier pour moi. Mais que signifie un soulèvement sans troupes ni armes? — Qu'Abd-ur-Rahman m'expose en détail ses prétentions. — Je désirerais que le tsar blanc reconnût mes droits au trône de mon père et me donnât les moyens matériels de les faire valoir par les armes, de la poudre et des troupes. — Combien de troupes vous faut-il? — Un seul régiment. — Mais c'est presque 4.000 hommes, et cela serait une immixtion directe dans les affaires de l'Afghanistan. L'Angleterre, la première, s'y opposerait. — Dieu est haut et l'Angleterre est loin, fit en souriant Abd-ur-Rahman. Quant au Pendjab, il sera tout entier pour moi après mon premier succès et la nouvelle que la Russie est avec moi. *Un clairon russe n'a qu'à donner le signal sur les monts Himalaya et toute l'Inde se soulèvera.* — Quant aux soldats, je les refuse au khan. Il n'a qu'à recruter tant qu'il veut des Kirghis. En ce qui touche les armes, je puis lui prêter des canons et des fusils pris chez les Bokhariens. De la poudre, tant qu'il voudra, mais pas un sou pour conduire l'affaire. C'est mon dernier mot. » Le visage du khan se rembrunit. Il se fit un long silence. « Les circonstances peuvent changer, reprit le général d'un ton radouci, et si un vent plus favorable souffle pour Abd-ur-Rahman, tout ce que je lui refuse maintenant lui sera donné au centuple. Il ne faut pas se décourager. En politique, il faut savoir attendre le moment favorable. »

L'heure si impatiemment espérée par le prince sonna en 1879. Sir Louis Cavagnari venait d'être massacré à Kaboul avec presque tous les membres de la légation britannique. Les troupes anglaises partirent aussitôt de l'Inde pour tirer vengeance de ces assassinats. Le 24 décembre, Kaboul était pris, l'Afghanistan investi, et l'émir Yakoub-Khan fait prisonnier. Deux de ses fils prétendirent alors à sa succession : Mousa-Khan, le plus jeune, et Ayoub-Khan, né en 1851. Un des généraux de Yakoub, Mohammed-Djan, ayant réussi à provoquer une insurrection, fut assez heureux pour s'emparer à son tour de Kaboul, chassa les Anglais et fit proclamer Mousa. Mais l'armée anglo-indienne ne tarda pas à reprendre le dessus et rentra victorieuse dans la capitale : c'est à ce moment qu'Abd-ur-Rahman apparut pour faire valoir ses droits. Trois compétiteurs se trouvaient donc en présence : Mousa, Ayoub, Abd-ur-Rahman; et il était évident que celui-là triompherait qui aurait la protection de l'Angleterre. Elle accorda la préférence au prétendant qui revenait d'exil, à l'ami du général Kaufmann; par ce choix imprévu, elle se proposait d'atteindre un double but : détacher des Russes un homme qui

paraissait leur être dévoué et rester maîtresse du pays, par l'intermédiaire d'un prince dont elle serait le principal appui. Le caractère de l'émir et l'organisation même de l'Afghanistan n'ont pas permis que ce plan si profond portât tous ses fruits, ou du moins il serait téméraire de préjuger ce qu'il donnera dans l'avenir. Abd-ur-Rahman monta sur le trône le 22 juillet 1880. C'est un prince intelligent, brave et courtois, mais par-dessus tout énergique. Depuis son élévation au pouvoir, il n'a cessé de faire les plus vigoureux efforts pour donner à son royaume l'unité et l'indépendance, pour établir sa domination sur les tribus éparses et turbulentes qui constituent la nation afghane : tâche presque impossible à réaliser. Il s'est emparé, à vrai dire, de la forteresse d'Hérat, cette clef de l'Afghanistan septentrional, brisant ainsi la puissance en apparence formidable de son cousin et rival Ayoub ; mais son autorité dans la province n'est pas absolue ; on ne saurait dire si, dans les complications de l'avenir, elle lui demeurera fidèle, ni si elle maintiendra son alliance politique avec l'Afghanistan du Sud. Déjà, pendant l'automne de 1881, Abd-ul-Kudus-Khan, gouverneur d'Hérat a tenté de s'arroger un pouvoir sans contrôle ; Abd-ur-Rahman a rapidement rétabli sa suzeraineté d'émir ; mais en ne destituant pas l'ambitieux général, il a mécontenté Isa-Khan, autre chef influent, qui convoitait Hérat pour son frère Mohsin. Les deux grandes divisions de l'Afghanistan du Nord se trouvent ainsi gouvernées par deux hommes qu'un orgueil froissé et une ambition déçue ont rendus prêts à la trahison. L'influence grandissante de la Russie trouve là un champ tout préparé.

Dans l'Afghanistan du Sud, l'émir n'a pas réalisé des progrès beaucoup plus considérables. Sans doute il règne à Kaboul et il tient Kandahar d'une main assez ferme ; mais autre chose est de maintenir l'ordre dans des villes occupées par de fortes garnisons, autre chose est de conquérir et de grouper sous son pouvoir le peuple afghan tout entier. C'est moins une nation, en effet, qu'une réunion de clans ne connaissant d'autre organisation sociale que celle de la tribu ; ils ne consentiront à s'unir sous l'autorité d'un seul chef que le jour où il s'agira de repousser une invasion étrangère. En 1883, la tribu des Shinwarris s'est révoltée ; Abd-ur-Rahman a soumis les rebelles, mais il s'est aliéné à cette occasion l'affection des deux tribus voisines, les Afridis et les Momounds.

A ce moment, les Anglais voyant l'autorité de l'émir très compromise au nord et menacée au sud, spéculant sur l'épuisement du trésor dont ils l'avaient doté trois ans auparavant, pensèrent que le moment était venu de lui lier les mains ; ils lui votèrent un subside annuel de 120.000 livres sterling (3 millions de francs), et en 1885 cette pension a été portée à 250.000 liv. sterl., soit 6.250.000 francs, quand, après l'engagement du 30 mars entre les Russes et les Afghans, l'émir se rendit dans l'Inde auprès du vice-roi. A cette même occasion on lui conféra le grand cordon de l'Etoile des Indes. L'or a toujours été entre les mains des Anglais une arme redoutable ; cependant, soit mauvais vouloir, soit impuissance, Abd-ur-Rahman n'a pas mis, comme ils l'espéraient, l'Afghanistan sous la dependance de leur patrie. Cette entrevue solennelle de Rawulpindi entre lui et le vice-roi (avril 1885), n'a pas donné les résultats qu'on en attendait. L'émir, il est vrai, a dit, en recevant une épée d'honneur, qu'avec ce fer il espérait frapper tout ennemi de l'Angleterre ; mais d'un autre côté nous relevons dans un livre de M. Arminius Vambéry, *The coming struggle for India* (London, Casseland C°, 1885), cette question judicieuse : « A quoi bon donner chaque année tant d'argent à l'émir, si, même maintenant, il refuse de recevoir un officier anglais comme représentant du vice-roi ? » Entre la Russie qui touche aux portes de l'Inde, et l'Angleterre qui s'efforce de lui barrer le passage, l'Afghanistan forme ce qu'on a appelé un « Etat tampon » ; se bornera-t-il toujours à ce rôle passif ? s'il en sort, de quel côté se rangera-t-il ? Autant de questions que l'avenir seul peut résoudre. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'Abd-ur-Rahman augmente chaque jour ses forces et discipline davantage son armée. Il est aimé de la plupart de ses sujets, qu'il séduit par sa valeur personnelle, et l'habileté dont il fait preuve dans le gouvernement de son pays vient peut-être de sa profonde connaissance de l'histoire d'Orient. Il ne se montre impitoyable qu'envers ses ennemis, et il est d'un abord facile pour tous ceux qui veulent l'approcher.

. **A'BECKETT** (sir William), magistrat et écrivain anglais, né en 1806. — Il est mort le 27 juin 1869.

A'BECKETT (Arthur-William), littérateur anglais, né à Hammersmith, près Londres, le 25 octobre 1844. Lorsqu'il eut terminé ses études, il entra comme employé au ministère de la guerre (1861), qu'il quitta au bout de trois ans pour s'adonner au journalisme. Il fonda un journal humoristique, le *Ver luisant*, puis dirigea « le Tomahawk ».

Pendant la guerre franco-allemande, A'Beckett remplit les fonctions de correspondant militaire du « Standard » et du « Globe ». Ses lettres, bien que moins animées et moins entraînantes, peut-être, que celles du correspondant du « Daily-News », furent néanmoins très remarquées par leur tournure martiale et l'exactitude des faits qu'elles contenaient. A son retour à Londres, après la guerre, A'Beckett devint secrétaire du duc de Norfolk ; mais deux ans plus tard, il renonçait à cette situation pour s'adonner entièrement à des travaux littéraires. On lui doit, entre autres romans : *Tombé parmi les voleurs* (1870) ; *Nos vacances dans les montagnes d'Ecosse* (1874) ; *les Modernes Mille et une Nuits* (1876), ouvrage finement illustré par Linley Sambourne ; *le Spectre de Greystone-Grange* (1877), et *le Mystère du château de Mostyn* (1878). A'Beckett a publié deux autres romans en collaboration avec Francis Burmand : *la Ruine de Saint-Querec* (1875) et *l'Ombre comme témoin* (1876). A'Beckett a écrit aussi plusieurs pièces de théâtre qui ont eu du succès. Sa comédie *Près de la ville*, (1873) a eu cent cinquante représentations ; les deux autres pièces, *En grève* (1873) et *les Fleurs fanées* (1876), ont eu également une grande vogue, et elles sont jouées encore très souvent. A'Beckett est un des principaux rédacteurs du « Punch ».

ABÊCHER, ville du Sahara oriental, capitale du Ouadaï, à l'O. du Darfour ; par 14° de lat. N. et 18° 40' de long. E. Elle est située dans une plaine qui est limitée à l'O. et au N. par les monts Kondongo, à l'E. par les monts Kelingen. Grand trafic avec l'Egypte et la Tripolitaine, par le Darfour et par l'oasis de Djalo. Le voyageur Nachtigal est le premier qui ait mentionné cette ville (1873).

AB-ED-DINE ou **ABEDDYN-PACHA**, homme d'Etat turc, né à Prévésa (Albanie) en 1838. Il fit ses études au gymnase grec de sa ville natale et apprit avec le grec la langue turque et le français. Après avoir rempli divers emplois à Smyrne et à Varna, il entra dans la garde du sultan Abd-ul-Aziz, puis devint commissaire à la Bourse de Galata. En 1876, après l'avènement d'Abd-ul-Hamid, il fit partie du conseil réuni à Constantinople par Midhat-Pacha et contribua à faire rejeter les décisions adoptées par la conférence des plénipotentiaires des puissances, ce qui précipita la guerre avec la Russie. Après la guerre, il alla rétablir la paix parmi les tribus révoltées du Diarbekir (1878). En 1879, Ab-ed-Dine-Pacha devint gouverneur général de la province de Salonique et, le 9 juin 1880, il fut nommé ministre des affaires étrangères dans le cabinet présidé par Kadri-Pacha. Le sultan l'avait appelé à ce poste, afin qu'il défendît l'intégrité de l'Albanie contre les Grecs et qu'il usât de son influence sur les Albanais pour les dissuader de chercher l'appui de l'étranger. En ce moment la situation était des plus tendues. Par une note collective, les puissances demandaient à la Porte d'accepter la ligne de frontières établie par la conférence de Berlin, en ce qui concernait la Grèce et le Monténégro. Après une réponse dilatoire qui équivalait a un refus, Ab-ed-Dine-Pacha se montra disposé à donner satisfaction touchant le Monténégro, et il envoya Riza-Pacha à Dulcigno, afin de prévenir la démonstration navale annoncée par les puissances, dans le cas où la Porte refuserait de céder cette ville aux Monténégrins. C'est en ce moment même, le 12 septembre 1880, que Ab-ed-Dine-Pacha dut quitter le ministère, où il fut remplacé par Assim-Pacha.

****ABEILLE** s. f. — **Encycl.** Apic. *Accouplement.* Les renseignements les plus précis ont été fournis, il y a quelques années, par les observateurs américains, qui ont mis hors de doute les circonstances de l'accouplement. Langstroth a vu un groupe de mâles ou faux bourdons suivant une reine, et Carrey a été témoin de l'acte copulateur : le mâle vole vers la femelle et la saisit rapidement entre ses pattes ; la copulation dure peu de temps. Au moment de la séparation, on entend une petite explosion distincte, puis le mâle tombe sur le sol, où il ne tarde pas à périr, tandis que la femelle fécondée retourne à la ruche, emportant avec elle le pénis du mâle, adhérant à son abdomen et dont les ouvrières la débarrassent. L'explosion est produite par le trop-plein des ampoules aériennes de l'abdomen du mâle ; au moment où elles éclatent, l'air comprimé détermine l'expulsion du pénis. L'accouplement ne dure que quelques minutes, le temps pour le mâle de faire pénétrer dans le vagin le spermatophore ; il á toujours lieu en l'air, parfois à une petite distance du sol. « L'expulsion des parties génitales du mâle restées dans le vagin et l'introduction des spermatozoïdes dans la spermathèque a lieu à l'aide de muscles particuliers, dont l'action est encore fort obscure. » (Girard.)

— *Arrénotoque* (femelle). La reine ou femelle fécondée peut pondre, à sa volonté, des œufs de femelles, d'ouvrières ou de mâles, selon qu'elle retient ou laisse sortir sur eux les spermatozoïdes contenus dans la spermathèque. Les reines à ailes atrophiées, qui n'ont pu sortir de la ruche, ni, par conséquent, être fécondées, ne produisent jamais que des œufs mâles et sont dites *arrénotoques* ou vulgairement *reines bourdonneuses*. Ce sont, suivant Girard, tantôt des reines vierges produisant des œufs par parthénogénèse, ou de vieilles reines épuisées, ou enfin d'autres qui ont été blessées à l'abdomen. Le même auteur ajoute que le phénomène de l'*arrénotokie* est dû à la disparition des filaments séminaux de la spermathèque ou à la paralysie des muscles du col de celle-ci, ou encore à l'atrophie de la spermathèque (Berlepsch), ou au manque de spermatozoïdes dans celle-ci (Leuckart). « Chez les reines arrénotoques la vésicule copulative est toujours vide. » (*id.*) — « L'arrénotokie peut être produite artificiellement par la compression traumatique du dernier segment abdominal. » (Donhof.) Dans l'arrénotokie des ouvrières fertiles, la spermathèque reste aussi rudimentaire que chez les neutres ordinaires ; dans les croisements des deux races (abeille italienne et abeille ordinaire), les mères italiennes donnent toujours des mâles italiens purs. « On voit donc, dit Girard, que le père ne fournit jamais rien, dans ces croisements, à la progéniture mâle ; elle reste véritablement sans père, provenant de la femelle seule. » D'autre part, Pérez dit que « l'influence fécondante du père se produit aussi sur les œufs devant donner des mâles ». Siebold a observé que les œufs des mâles ne présentent jamais de spermatozoïdes près des micropyles, alors qu'on en trouve autour de ceux des œufs femelles. En règle générale, il semble établi que les ouvrières fertiles sont toujours arrénotoques.

— *Parthénogénèse.* La reproduction sans fécondation par des femelles vierges a lieu souvent chez les abeilles ; mais, à l'inverse de ce qui se produit chez les autres insectes présentant ce phénomène, les abeilles femelles ou ouvrières parthénogénésiques ne produisent que des mâles. On pense généralement que toutes les ouvrières ou neutres, qui pondent des œufs féconds, le font sans fécondation préalable ; « les ouvrières fertiles sont toujours bourdonneuses » (Girard), c'est-à-dire ne produisent que des mâles. En nourrissant des neutres ordinaires avec du miel et de l'albumen, Dœnhof a vu les tubes ovariques se développer comme chez les neutres fertiles sans que, cependant, les germes soient arrivés à maturité, ce qui confirme que le développement des organes génitaux féconds est produit par une nourriture plus substantielle des larves.

— *Empoisonnement.* Les miellats des arbousiers et des eucalyptus enivrent les abeilles et les font souvent mourir dans des convulsions (Laboulbène et Girard) ; on a observé les mêmes phénomènes produits par les fleurs de sarrasin ; ces accidents paraissent ne se produire que pendant les fortes chaleurs. Feuillebois a observé l'effet toxique des fleurs de l'*eucalyptus redgum* sur les abeilles et les guêpes, en Kabylie.

— *Maladies.* Parmi les plus répandues il faut citer la *dysenterie*, due surtout au renouvellement imparfait de l'air dans les ruches pendant les températures humides, mais se présentant aussi à la suite d'un hivernage prolongé, et pouvant être causée par un miel composé principalement de mellose incristallisable. « Les abeilles nourries principalement au sucre incristallisable sont plus exposées à la dysenterie. » (Girard.) Les remèdes sont une bonne aération et un rationnement judicieux du miel pendant l'hivernage, ou son remplacement par du sirop de saccharose de bonne qualité. La *loque* est une maladie plus redoutable et on n'en connaît pas les moyens curatifs ; cette affection, qui amène la pourriture du *couvain* (ou larves), est éminemment contagieuse ; aussi doit-on détruire toute ruche qui en est atteinte ; les abeilles d'ailleurs quittent généralement avec leur reine les ruches infectées : on a employé contre la loque de l'acide salicylique dissous dans de l'alcool à 8°. (Hilbert.)

— *Parasites.* En dehors des nombreux ennemis qui vivent dans les ruches aux dépens du miel ou de la cire, ou qui dévorent les larves (teignes des ruches, clairons, etc.), ou encore de ceux qui vivent en parasites sur les abeilles mêmes (poux d'abeilles, *braulacæca*), il faut citer les larves de coléoptères hélétromères vésicants, les *meloë*, voisins des cantharides. Ces petites larves ou triongulins, blotties au milieu des fleurs, se cramponnent après les abeilles qui viennent butiner et s'insinuent entre les anneaux de l'abdomen ou les articulations de la tête ou du corselet, et irritent les abeilles au point de les faire mourir dans de violentes convulsions. V. CANTHARIDIENS, dans ce volume.

— Astron. Petite constellation de l'hémisphère austral, à peu de distance du pôle. Elle s'étend du 62° au 78° parallèle en déclinaison et de 12 heures sidérales à 14 heures en ascension droite, se trouvant ainsi placée au S. du Centaure et de la Croix, entre le Caméléon et Apous ou l'Oiseau de Paradis. Elle figure pour la première fois dans l'atlas de Bayer (1603). Elle ne renferme pas d'étoile très brillante ; elle en compte deux de troisième grandeur et trois de quatrième. Elle ne s'élève pas au-dessus de l'horizon de Paris.

ABEKEN (Christian-Guillaume-Louis D'), homme d'Etat saxon, neveu de Bernard-Rudolphe Abeken, né à Dresde le 21 novembre 1826. Il fit son droit de 1845 à 1848 à Leipzig et à Heidelberg, et entra dans la magistrature. Il devint conseiller de tribunal d'arrondissement en 1858, conseiller à la cour d'appel de Dresde en 1863, et, en 1866, conseiller secret au ministère de la justice et membre de la commission d'examen.

Lors du renouvellement partiel du ministère saxon, en 1871, il obtint le portefeuille de la justice (9 octobre) et fut doté de la noblesse héréditaire. De février 1873 à novembre 1878, il a été député de la Saxe à la première assemblée de l'empire allemand.

. **ABEL** (Charles), écrivain et archéologue français. — Après avoir fait son droit à Paris et pris le grade de docteur en droit en 1847, il plaida à Paris d'abord, puis à Metz, où il soutint avec succès plusieurs procès de presse, notamment pour le « Républicain de la Moselle » et pour le « Courrier de la Moselle » en remplacement de M^e Grévy, empêché. En décembre 1851, il osa défendre plusieurs bourgeois de Metz qui, revêtus de l'uniforme de garde national, avaient couru en armes à l'hôtel de ville pour lutter contre le coup d'Etat. Le procureur général, après l'avoir menacé d'expulsion, le fit traduire devant le conseil de l'ordre qui lui infligea un avertissement. Curieux retour des choses d'ici-bas, ce même magistrat (M. de Gérando), expulsé par la police parisienne en novembre 1870, se réclama de M. Abel, qui avait un certain ascendant sur les vainqueurs, comme ancien chef d'état-major de la garde nationale de Metz pendant le siège. A dater de 1852, M. Abel ne plaida plus que des affaires civiles ou commerciales. Il collabora à la « Revue de Nice » en 1862, époque à laquelle une affection du larynx le força de renoncer au barreau, puis à la « Revue d'Austrasie » et à « l'Union des arts du pays messin » ; il fonda avec M. Poulet un nouveau *Recueil des arrêts de la cour de Metz*, et avec M. de Bouteiller la *Société d'histoire et d'archéologie de la Moselle*, dont il est resté le président, pour résister aux envahissements de la *Verein für Erdkunde.* Il devint, en 1858, membre de l'Académie de Metz, puis secrétaire en 1871 et président en 1875. M. Abel a continué à habiter Metz malgré l'annexion de 1871. Il a été nommé, en 1874 et en 1877, député au *Reichstag* d'Allemagne, par les arrondissements de Thionville et de Boulay, et, en 1874 et en 1880, député de Metz au *Landesauschutz* d'Alsace-Lorraine.

Outre un grand nombre d'articles publiés dans des recueils d'archéologie et d'histoire, notamment dans la « Revue historique du droit français et étranger », on doit à M. Abel une soixantaine d'études, de dissertations, d'ouvrages historiques, archéologiques et autres sur la Moselle, la Lorraine, etc. Les principaux sont : *les Anciens Sceaux de la commune de Metz*, gravures (1852, petit in-fol.) ; *Anciens Usages du pays messin* (1853, in-8°) ; *les Russes dans la vallée de la Moselle* (1856, in-8°) ; *Du passé, du présent et de l'avenir de la législation militaire en France* (1857, in-8°) ; *les Voies romaines dans le département de la Moselle* (1859) ; *les Anciennes Institutions communales dans le département de la Moselle*, 6 fascicules (1859 à 1876, in-8°) ; *le Mystère de Saint-Clément*, d'après un manuscrit inédit du XV^e siècle, avec frontispice gravé (1861, in-4°) ; *Un chapitre inédit de l'Histoire de la comtesse Mathilde* (Metz, 1861, in-8°) ; *Histoire des rues de Nice* (Nice, 1862, in-8°) ; *César dans le nord-est des Gaules* (1863, in-8°) ; *Louis XI et les bourgeois de Metz* (Paris, 1864, in-8°) ; *Du monnayage des Gaulois*, lith. (Metz, 1865, in-8°) ; *Séjour de Charles IX à Metz* (Paris, 1866, in-8°) ; *les Premiers Essais de navigation à la vapeur dans l'est de la France* (Paris, 1866, in-8°) ; *la Forteresse de Rodemack*, 2 grav. (Metz, 1867, in-8°) ; avec E. de Bouteiller, *la Chronique de Jean Beauchet* (1551-1651), avec préface et nombreuses notes (Metz, 1868, in-8°) ; *Louis IX et le Luxembourg* (Paris, 1869, in-8°) ; *Rabelais, médecin stipendié de la cité de Metz* (1870, in-8°) ; *la Bulle d'or à Metz* (étude sur le droit public d'Allemagne au moyen âge (Metz, 1872, in-8°) ; *les Nouveaux tribunaux d'échevins en Lorraine* (Thionville, 1874, in-8°) ; *De la mission remplie par l'académie de Metz* (1876, in-8°) ; *l'Eglise et le château de Colombey*, grav. d'après L. Simon (Nancy, 1876, in-8°) ; *Origines de la commune de Briey et sa charte d'affranchissement* (Metz, 1876, in-8°) ; *Explication historique des antiquités trouvées à Merten*, 9 lith. (Metz, in-4°) ; *Etudes archéologiques sur la Cathédrale de Saint-Etienne de Metz* (Metz, 1885, in-8°) ; *Cri d'alarme poussé par un alambiqué lorrain* (1886, in-8°) ; *Mammouth fossile déterré près de Thionville* (1886) ; *Monographie des anciens vitraux de la cathédrale de Metz*, 30 photogr. et chromolithographies (1886) ; *Sigillographie des villes libres impériales parlant français*, grav., lith. (Metz, 1886).

ABEL (Charles), philologue allemand, né à Berlin en 1839. Il suivit les cours des universités de Tubingue, de Munich et enfin de Berlin, où il s'est fixé. Il n'avait que quinze ans lorsqu'il publia en anglais un *Essai sur la langue copte*, dont il avait puisé les éléments dans les « Actes de la société syro-égyptienne ». M. Abel a écrit un assez grand nombre d'ouvrages et de mémoires estimés. Nous citerons de lui : *Sur la langue, comme expression du mode de penser d'une nation* (Berlin, 1869) ; *Sur la position des mots en latin* (1870) ; *Let-*

tres sur les relations internationales (1871, 2 vol.); *Sur l'idée de l'amour dans les langues anciennes et modernes* (1872); *Sur la possibilité d'une écriture commune pour les Slaves* (1876); *Recherches coptes* (1876); *Sur les méthodes philologiques* (1877); *les Termes de commandement en anglais* (1878); *Etymologies égyptiennes* (1878); *Critique égyptienne* (1878), etc.

* **ABEL DE PUJOL** (Adrienne-Marie-Louise GRANDPIERRE-DEVERZY, dame), femme peintre. — Elle est morte à Paris en 1873.

Abel, statue d'Antonin Carlès, qui a figuré au Salon de 1881. Cette figure est d'un mouvement gracieux et sculptural. Les formes en sont fines, élégantes, comme il convient à un adolescent. Elles sont absolument vraies, sans aucune recherche d'idéalisation. Cette réalité, qui est de mise ici et qui est même une des grandes qualités de l'œuvre, aurait été fort déplacée dans un Cupidon; mais l'artiste a considéré Abel comme un personnage historique et n'appartenant pas à la mythologie: c'est ce qui explique le caractère de vérité auquel il s'est surtout attaché, sans toutefois laisser aucune place à la trivialité.

***Abélard**, drame philosophique, par M. Charles de Rémusat (1877). L'ouvrage avait été écrit dès 1836, et son auteur en avait fait plusieurs fois la lecture dans les salons. Souvent invité à le publier, il s'y refusa constamment, et le garda en portefeuille jusqu'à la fin de sa vie. Son fils n'était pas retenu par les mêmes scrupules, et les éloges unanimes qui ont accueilli cette œuvre remarquable ont pu lui prouver qu'il avait eu raison de n'en pas priver plus longtemps le public.

Le drame remplit un gros volume in-8º de 500 pages: c'est assez dire que, comme le *Cromwell* de Victor Hugo, il n'est pas destiné à la scène. « Et cependant, dit M. Fr. Sarcey, il est étonnant de voir comme cet *Abélard*, qui s'espace dans ce gros volume, qui se répand sur tant de pages, est de l'un à l'autre bout animé d'un souffle dramatique puissant. La conception en est une; les caractères se soutiennent jusqu'à la fin et sont marqués des traits les plus caractéristiques; par-ci, par-là, éclatent des scènes merveilleusement bien faites, de vraies scènes de théâtre, qu'il ne faudrait que resserrer un peu pour les transporter toutes vives derrière la rampe. » Le premier acte est intitulé *Philosophie*; il nous montre Abélard, tout frais arrivé de la Bretagne, curieux d'entendre les maîtres de ces écoles de Paris, si renommées dans le monde entier. Il va dans la cour du cloître Notre-Dame assister à la leçon d'un des plus célèbres, Guillaume de Champeaux, et quand le maître a fini de parler, quand, suivant la vieille habitude scolastique, il demande si on l'a bien compris, si personne n'a d'objection à lui faire, question à laquelle ne répond jamais qu'un silence respectueux, voici qu'un des auditeurs lève la main. La surprise est grande. C'est Abélard. Mais il est sûr de son fait, il connaît la question mieux que le maître, et voici qu'il le réfute, qu'il l'enlace dans les plis de son argumentation, qu'il le force à balbutier des explications, à se rétracter. Les écoliers, qui d'abord murmuraient, sont maintenant gagnés à Abélard. « A bas Guillaume! s'écrient quelques-uns. — Non, reprend le nouveau maître. Je ne suis pas venu pour forcer personne à se taire, mais pour rendre à tous le droit de parler. Je rouvre le combat des intelligences. Garde ton école, rassemble tes disciples, ajoute-t-il en s'adressant à celui qu'il vient de terrasser, mais souffre qu'un nouvel enseignement s'élève en face du tien. N'est-il pas écrit: Dieu a livré le monde à leurs disputes? Guillaume de Champeaux, je te dispute le monde. Et vous, ô mes chers auditeurs.... dirai-je à mes disciples, choisissez; qu'on se sépare. Que les uns restent au pied de cette chaire de doute et d'ignorance; que les autres viennent avec moi chercher la vérité. La vérité, qui l'aime me suive! — En avant! et du nouveau », s'écrie le plus fou de la bande, donnant le signal de la désertion. Le vieux maître est abandonné; tous suivent Abélard, pour voir et entendre du nouveau. Il ne reste à Guillaume que deux fidèles, dont le caractère s'esquisse dans les scènes suivantes. Albéric et Lotulfe, qui, tout le long du drame comme dans l'histoire, car ils appartiennent à l'histoire, seront les ennemis résolus de son rival: en vrais cafards, ils devinent d'instinct qu'il vaut mieux se placer du côté de l'autorité, que du côté de la liberté.

Dans le second acte, intitulé *Théologie*, Abélard joue le même rôle vis-à-vis du fameux théologien Anselme. « C'est la même scène, dit le critique que nous citions plus haut, mais renouvelée avec un art infini. Champeaux est un indécrottable pédant, orgueilleux et maussade. Anselme est une âme noble, virginale et tendre. Il ne voit pas sans épouvante et sans tristesse l'ardeur brouillonne de ce jeune homme, qu'il croit en proie aux suggestions de Satan. La douleur de sa défaite, douleur non d'amour-propre blessé, mais de charité inquiète, le conduit au tombeau. Avant de mourir, il fait venir Abélard, afin de le ramener à la voie droite. La scène est une des plus curieuses qui soient au théâtre; elle n'y pourrait pas être mise, car la censure s'y opposerait, elle est pourtant bien dramatique. C'est Anselme qui a la prétention de convertir Abélard; mais peu à peu, grâce à l'ascendant d'un esprit supérieur, d'une volonté plus nette et plus ferme, c'est Abélard qui prend le dessus et confesse le théologien. Ce revirement, exécuté avec une extraordinaire habileté de main, est une des choses les plus intéressantes que j'aie vues en art dramatique. »

Voilà Abélard au comble de la renommée, il ne paraît qu'au milieu d'un cortège de disciples et d'admirateurs. Les dames se le font montrer, se font présenter à lui; les grands seigneurs le recherchent et essayent de comprendre ce qu'il dit. La confiance qu'il avait en lui-même n'a fait que s'accroître; et lui qui, dès la première leçon, disait à un écolier: « Je ne suis le camarade de personne, » se croit maintenant le maître de tous. La grande adresse de l'auteur consiste à avoir en majeure partie rempli ces deux actes de discussions abstraites, sans que le lecteur s'aperçoive un moment de leur aridité, tant il a su les rendre attrayantes elles-mêmes et les entremêler de scènes joyeuses, qui nous mettent sous les yeux la vie des écoliers d'alors. C'est le moment où apparaissent dans le drame Héloïse, dont l'amour vaudra à Abélard les plus cruelles infortunes, et Bernard de Clairvaux, le rigide croyant, qui le fera condamner et aura avec lui le dernier mot. Le troisième acte est intitulé *l'Amour*. M. de Rémusat ne pouvait ici que mettre en scène les épisodes si connus, mais il ne lui en a pas moins fallu inventer tous les détails: la première rencontre, l'invasion chez le philosophe et le théologien, jusqu'alors occupé seulement d'abstraction, d'un sentiment nouveau auquel son cœur était resté fermé. Mais est-ce bien vraiment l'amour qui le pousse à entrer, pour voir Héloïse, chez le bon chanoine Fulbert? Non; ce n'est que la curiosité et aussi l'orgueil de séduire la plus belle, comme dans les actes précédents c'était l'orgueil de vaincre par le raisonnement les plus renommés qui lui donnait son audace. La scène de séduction est bien conforme à ce qu'on peut attendre de ces deux amants, dont les lettres mêlent à doses égales le pédantisme et la passion. C'est en expliquant à Héloïse l'héroïde d'Ovide, *Héro et Léandre*, qu'Abélard lui fait entendre ce qu'il veut d'elle. Il lui montre Léandre traversant l'Hellespont pour rejoindre sa maîtresse:

Jamque fatigatis humero sub utroque lacertis
Fortiter in summas erigor altus aquas.
Ut procul adspexi lumen.....

Arrivé à ce vers, il s'interrompt. « Héloïse, lui dit-il, croyez-vous donc que moi aussi je n'aie pas eu mes efforts à faire, mes flots à vaincre, mon bras de mer à traverser? Rien ne m'a manqué, ni le travail, ni le péril, ni la tempête, ni la passion qui sait tout vaincre. Il ne m'a manqué que la lumière sur la tour et la douce main dans mes cheveux. » Héloïse, rêveuse, prend le livre et essaye de lire, mais à un passage trop ardent: « Ah! je ne veux pas lire cela, dit-elle, c'est mal. — Comme vous êtes émue! comme votre cœur sait tout deviner et tout sentir! N'est-ce pas qu'il y a dans l'amour un charme attendrissant, une langueur pénétrante? On dirait que le cœur se gonfle et veut se répandre dans le cœur qu'il aime. Un nuage est autour de nous et vos yeux ne voient plus que les miens, Héloïse, n'est-ce pas? — Laissez. — Qu'avez-vous? — C'est comme le parfum de l'encens, cela enivre. — C'est la poésie. » Héloïse succombe, et c'est de son côté seul qu'est la vraie passion, l'abandon, le dévouement. Abélard n'est toujours que l'orgueilleux dialecticien, fier d'éprouver sa puissance. L'amour d'Héloïse le rend encore plus vain qu'il n'était, il néglige son école, compromet sa maîtresse, divulgue leurs tendres entretiens, que l'on commence à mettre en chansons, et la catastrophe arrive. Abélard fait entrer Héloïse au couvent d'Argenteuil, afin que, ne pouvant plus être à lui, elle ne soit du moins à personne, et il reprend ses anciennes luttes.

Les deux derniers actes nous font assister, au milieu de scènes très mouvementées, à sa condamnation, à son déclin, puis à sa mort. On le voit d'abord au Paraclet, n'ayant rien perdu de son ancienne audace, et rêvant, au contraire, l'empire du monde pour ses idées, grâce aux nombreux disciples qu'il groupe autour de lui, grâce à la cour même, où il croit avoir des appuis dans le roi et dans les seigneurs. A leur défaut, il compte sur le peuple que son ardente parole soulèvera. Il veut provoquer la réunion d'un concile où il terrassera ses ennemis et dont les décisions consacreront définitivement ses doctrines. Mais ce n'est plus à Guillaume de Champeaux, ni au vieil Anselme qu'il a affaire, c'est à saint Bernard. La cour l'abandonne, le peuple ne se soulève pas, ses disciples sont repoussés à coups de pique de la porte du concile et c'est en accusé qu'il y paraît: c'est la contre-partie des premières scènes, où il triomphait si hautainement, la revanche de l'autorité contre la liberté. Il se trouve seul en face des évêques, à qui Bernard défend toute discussion avec un hérétique; il veut parler, on lui impose silence. On extrait de ses livres diverses propositions et on les condamne. — « J'en appelle au saint-siège, dit Abélard. — L'appel ne suspend rien, réplique saint Bernard; à genoux! qu'on apporte un brasier! qu'on y brûle ses livres! » Et il fait ouvrir les portes pour qu'on voie Abélard humilié. Une femme se détache de la foule et vient le consoler: c'est Héloïse. Abélard la serre dans ses bras, puis se redresse, honteux d'avoir failli un instant: « Fuyez, fuyez, s'écrie-t-il. Votre présence m'est un supplice; qu'ai-je besoin d'être aimé? Je n'ai besoin de personne au monde! » Et Héloïse va pleurer dans son monastère. Le dernier acte nous montre Abélard mourant, désespéré, pendant que son ennemi, Bernard, prêche la croisade. « Ce pouvait être moi! » dit-il mélancoliquement à un de ses anciens disciples qui lui raconte les prédications du saint, l'enthousiasme des croisés; et il croit avoir manqué sa vie. Un autre remords aussi l'étreint, celui d'Héloïse, à qui il ne peut dire pourquoi, tout d'un coup, il a renoncé à son amour. Pierre le Vénérable vient l'assister durant son agonie et veut s'assurer s'il meurt en chrétien. Après avoir vainement essayé de lui faire formuler quelque affirmation orthodoxe: « Croyez-vous au moins à Jésus-Christ? lui demande-t-il. — Je ne sais pas, » répond Abélard. Le mot n'est certainement pas historique, mais M. de Rémusat, ayant fait d'Abélard le champion de la libre pensée, devait logiquement le conduire jusqu'à ce doute suprême.

Tel est ce beau drame. « C'est, dit M. Janet, la peinture profonde d'une âme de philosophe, et en même temps la peinture animée et vivante de la vie philosophique et scolastique au moyen âge. L'ivresse de la dialectique, l'orgueil et la vanité de la science d'école, l'insolence de la jeunesse jetant à bas le vieux maître et le foulant aux pieds sans respect et sans pitié, l'égoïsme implacable du penseur abstrait pour qui l'amour n'est qu'un jeu d'un instant; tous ces traits sont saisis et dessinés dans le personnage d'Abélard avec une vérité profonde. Un autre trait non moins remarquable, c'est l'affaissement subit d'Abélard lorsque, après avoir triomphé partout dans les luttes de la parole, il se trouve tout à coup dompté, devant le concile, par un pouvoir qu'il ne connaissait pas, celui de la force matérielle. La vie des écoles est également représentée d'une manière intéressante: le pédantisme et la licence, le mélange des syllogismes et des filles de joie nous offre un tableau plein de couleur et de vérité. Il fallait un philosophe pour sentir aussi vivement toutes ces choses, pour y mêler le langage de la scolastique sans contresens et sans exagération. Sans doute de tels tableaux ne peuvent pas être mis au théâtre; on n'y supporterait pas des discussions logiques aussi abstraites; mais c'est là qu'éclate le talent de l'auteur: il sait animer la mort elle-même en y mêlant les passions humaines. »

ABELASIE s. f. (a-be-la-zî — de l'égypt. *abelasis*). Bot. Nom que portent à Alexandrie de petits tubercules alimentaires, oléagineux, provenant vraisemblablement du *cyperus esculentus* L.

ABÉLIEN, ENNE adj. (a-bé-li-in, è-ne — rad. *Abel*). Math. Se dit de certaines expressions algébriques et transcendantes qui ont été introduites dans l'analyse mathématique par le mathématicien Abel.

—**Encycl.** 1º *Intégrales et fonctions abéliennes.* Découvertes par Abel, qui en fit l'objet d'un très remarquable mémoire présenté à l'Académie des sciences de Paris en 1826, les intégrales et les fonctions *abéliennes* ont été ainsi dénommées par le mathématicien Jacobi. Ce sont les fonctions et intégrales elliptiques généralisées. On sait qu'en désignant par X une fonction entière du troisième ou du quatrième degré de la variable x, on appelle *intégrale elliptique* l'intégrale

$$V=\int^{x}\frac{dx}{\sqrt{X}}.$$

Si l'on suppose l'équation (1) résolue par rapport à x, ce qui donne

$$(2)\qquad x=\varphi(U),$$

la fonction $\varphi(U)$ est une *fonction elliptique.* Sa propriété fondamentale est d'être doublement périodique. En désignant encore par x une variable et en appelant y une racine d'une équation algébrique d'un degré quelconque en x, si l'on veut intégrer une différentielle de la forme $f(x, y)\,dx$, f étant une fonction rationnelle en x et y, on est conduit à intégrer un système d'équations différentielles du premier ordre de la forme

$$\begin{cases} f_1(x_1,y_1)dx_1\ldots\ldots+f_1(x_n,y_n)dx_n=du_1\\ f_2(x_1,y_1)dx_1\ldots\ldots+f_2(x_n,y_n)dx_n=du_2\\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\\ f_n(x_1,y_1)dx_1\ldots+f_n(x_n,y_n)dx_n=du_n; \end{cases}$$

$f_1, f_2\ldots f_n$ sont des fonctions rationnelles différentes, le nombre n des équations et des variables dépend d'ailleurs uniquement de la forme de l'équation dont y est racine. On peut exprimer le résultat de l'intégration de deux manières:

1º On peut développer les intégrales u_1, u_2, u_3 en une somme d'intégrales

$$\sum\int^{x} f(x_k, y_k)$$

Chacune de ces intégrales, qui a autant de déterminations particulières que l'équation d'où dépend y admet de racines, est une *intégrale abélienne.*

2º On peut développer les quantités x_1, $x_2\ldots x_n$ en fonction explicite des intégrales $u_1, u_2\ldots u_n$ qu'on appelle les arguments des quantités $x_1, x_2\ldots x_n$; ce sont les racines d'une équation de degré n qui, en ramenant le coefficient du premier terme à l'unité, prend la forme

$$a^{p}-\frac{M_1}{N}a^{p-1}+\frac{M_2}{N}a^{p-2}+\ldots\pm\frac{M_n}{N}=0.$$

où N, M_1, $M_2\ldots$ M_n sont des fonctions rationnelles. Les coefficients $\frac{M_1}{N}, \frac{M_2}{N}\ldots\frac{M_n}{N}$ sont des *fonctions abéliennes.* Plus généralement, toute fonction rationnelle et symétrique des variables $x_1, x_2\ldots x_n$ est une fonction abélienne des arguments $u_1, u_2\ldots u_n$. On voit qu'il y a entre les fonctions abéliennes et les intégrales abéliennes une relation de même genre, quoique beaucoup plus générale, qu'entre les intégrales elliptiques et les fonctions elliptiques.

La propriété fondamentale des fonctions abéliennes est qu'une fonction à n arguments a $2n$ périodes.

Les intégrales abéliennes peuvent se ramener à trois espèces:

$$\text{I.}\qquad \int\frac{\varphi_1(x,y)dx}{X'_y(x,y)};$$

$$\text{II.}\qquad \int\frac{\varphi_2(x,y)dx}{f_x X'_y(x,y)};$$

$$\text{III.}\qquad \int\frac{\psi(y)dx}{(x-a)X'_y(x,y)};$$

φ_1 et φ_2 sont des fonctions entières de x et y, la première peut être ramenée au degré $n-3$, l'autre au degré $n-2$; $f(x)$ est une fonction d'x seulement, $\psi(y)$ une fonction d'y seulement, enfin $X'y(x,y)$ est la dérivée par rapport à y du premier membre de l'équation qui détermine y, le second membre étant ramené à zéro. Ces fonctions peuvent être exprimées par des quotients de certaines fonctions transcendantes comme les fonctions elliptiques s'expriment par des quotients des fonctions Θ de Jacobi.

On appelle encore *fonctions abéliennes* des fonctions plus générales de la forme

$$\frac{F(x,y)}{\Phi(x,y)},$$

F et Φ étant des fonctions entières; elles ont été étudiées dans le cas où F se réduit à une fonction d'x seulement et Φ à la racine carrée d'une fonction entière.

Ces intégrales $\int\frac{f(x)}{\sqrt{X}}dx$ ont été appelées *hyperelliptiques* par Jacobi. Les fonctions qui en dérivent ont reçu le nom de *fonctions hyperelliptiques.*

— 2º *Equations abéliennes.* Groupe remarquable d'équations étudiées par Abel et susceptibles d'une résolution algébrique, bien qu'elles soient d'un degré supérieur au quatrième.

Le problème général de la division de la circonférence en un nombre quelconque de parties égales conduit toujours à une équation jouissant de la propriété suivante: une racine peut s'exprimer rationnellement en fonction d'une autre racine quelconque de l'équation. Or, Abel a démontré que, quand une racine peut s'exprimer rationnellement en fonction d'une autre, l'équation est susceptible d'abaissement. Dans le cas de la division de la circonférence en p parties, l'équation à laquelle on est conduit peut même se résoudre algébriquement lorsque p est premier. Ce sont ces équations qui ont été nommées par Krœnecker *équations abéliennes.*

— Bibliog. 1º Abel, *Œuvres complètes*, en français (Christiania, 1835 et 1881); Hermite, « Mém. des savants étrangers » (1855); Rosenhain, *ibid.* (1856); Riemann, « Journ. de Crelle » (1857); Clebsch et Gordan, *Traité* (1866); Jordan, « Ann. de mathématiques » (1869) et « Acad. des sciences » (1870). 2º Abel, *Œuvres complètes;* Serret, *Algèbre supérieure.*

ABENBERG, ville de la Franconie Moyenne (Bavière), à 8 kilom. O. de Roth, sur la Rezat, qui se joint à la Regnitz, affluent du Mein, par 49º 15′ de lat. N. et 8º 40′ de long. E.; 2.490 hab. La ville possède un château, le Marienbourg, et des verreries, fabriques de glaces, fabriques d'aiguilles, fabriques de dentelles noires.

***ABENCÉRAGES** s. m. pl.—Hist. Famille ou faction qui, dit-on, aurait exercé une influence considérable dans le royaume de Grenade, au XVe siècle, mais sur laquelle on ne sait rien de positif. Son nom paraît dérivé de *Yussuf Ben-Serragh*, chef de tribu du temps de Mohammed VII, qu'il aida puissamment à reconquérir sa couronne. La rivalité de ce clan et de celui des Zégris, l'amour d'un Abencérage pour la femme du Zaquir Boabdil, le procès de la reine et le massacre des principaux Abencérages à l'Alhambra, dans la cour des Lions, passent, sinon pour les

causes, du moins pour les accessoires de la chute du royaume de Grenade (1480-1492). Mais ces épisodes appartiennent bien plus au roman qu'à l'histoire ; ils ont été recueillis, peut-être même inventés, par les auteurs des *romances moriscos*. La rivalité des deux tribus est racontée tout au long dans l'*Histoire des factions des Zégris et des Abencérages, chevaliers maures de Grenade, des guerres civiles qu'il y eut en celle-ci, et des combats singuliers qu'il y eut en la plaine entre les Maures et les Chrétiens*, par Ginès Perez de Hita, écrivain espagnol du XVIe siècle. Cet ouvrage eut une vogue immense, et il inspira une quantité d'imitations, notamment en France : *l'Histoire des guerres civiles de Grenade*, par Mlle de la Roche-Guilhem ; *les Galanteries grenadines*, par Mme de Villedieu ; *l'Almahide*, par Mlle de Scudéry ; *Zayde*, par Mme de Lafayette ; *Gonzalve de Cordoue*, par Florian, et *le Dernier des Abencérages*, par Chateaubriand. Le roman primitif lui-même a été traduit en français par Sané (1809).

***Abencérages** (AVENTURES DU DERNIER DES). V. AVENTURES, tome Ier du *Grand Dictionnaire*.

ABENDBERG, montagne de la Suisse, dans les Alpes bernoises, à l'extrémité S.-E. du lac de Thoune. Elle est célèbre par la vue magnifique dont on y jouit. Altitude, 1.829 mètres.

Aben-Hamet, opéra en quatre actes et un prologue, paroles (en italien) de MM. L. Détroyat et de Lauzières, musique de M. Théodore Dubois, représenté le 16 décembre 1884 au Théâtre-Italien de Paris. Le livret en a été tiré de la nouvelle de Chateaubriand, *le Dernier des Abencérages*. Tout le monde connaît l'histoire de ces deux amants qui se sont promis une fidélité éternelle et qu'un obstacle, la religion de leurs pères, sépare à jamais. « Sois musulmane, » dit le Maure. « Sois chrétien », dit l'Espagnole. Et quand, à la fin, l'Abencérage hésitant s'écrie : « Prononcez, Bianca. Que faut-il que je fasse ?... » elle lui répond simplement : « Retourne vers Carthage. » Telle est la donnée. Mais en la transportant à la scène, les auteurs ont ajouté des incidents dramatiques qui la dénaturent et n'en font plus qu'une aventure banale, pouvant se passer partout et à n'importe quelle époque.

Aben-Hamet est devenu le fils de Boabdil, de celui-là même qui fit massacrer, sur une dénonciation perfide, trente Abencérages dans l'Alhambra. C'est une sorte de Don Quichotte maure quittant Carthage, refuge des vaincus, après avoir juré d'exterminer tous les Espagnols, et oubliant son serment aussitôt qu'il est à Grenade, devant deux beaux yeux noirs et une mantille. Sa mère, Zuleima, et une jeune fille, Alfaïma, qu'en secret elle lui destine pour femme, viennent le rejoindre, sous un déguisement de bohémiennes, lui reprochent sa conduite, soulèvent les Maures restés dans la ville. L'émeute éclate. Aben-Hamet est blessé et vient expirer au dernier tableau sur le mont Padul, à l'endroit d'où Boabdil, son prétendu père, avait adressé un touchant adieu à l'Alhambra et à ses tours vermeilles.

La partition de M. Dubois est l'œuvre d'un compositeur expérimenté, qui sait écrire pour les voix et conduire habilement l'harmonie. Mais l'intérêt ne s'y soutient pas ; les premiers actes sont les meilleurs. On y trouve plus d'une inspiration délicate ou gracieuse.

Dans le prologue, d'une jolie couleur orientale, le chœur du commencement encadrant un duettino de femmes : *A te del cielo ;* quelques accents d'Aben-Hamet et de sa mère ; le terzetto : *Ah ! perché lontano.*

Dans l'acte suivant, qui se passe à Grenade, l'air d'Aben-Hamet : *Salve, nobile Granata ;* la rencontre du Maure et de l'Espagnole : *Dolce è il sorriso*, mais surtout le duettino ravissant de Zuleima et d'Alfaïma arrivant en bohémiennes : *A Granata insiem n'andiamo*, page exquise que Mozart eût signée et qui soulevait des *bis* unanimes. Le reste, languissant et sans originalité, est rempli d'effets de voix à l'italienne, qui sont bien usés, et que ne relève pas l'orchestration.

L'accueil du public ne répondit pas aux espérances que M. Maurel avait fondées sur cet ouvrage, monté avec soin et bien interprété. (Maurel, Ed. de Reszké, Mlles Calvé, Janvier et Lablache.) Après quatre représentations, le Théâtre-Italien, aux prises avec des embarras d'argent et des difficultés de tout genre, fermait ses portes, et M. Ballande, le titulaire du bail, reprenait son théâtre pour y réinstaller le drame.

La partition d'Aben-Hamet a paru à Paris, chez Heugel, texte italien et traduction française de J. Ruelle.

ABÉOKOUTA, ville d'Afrique (Guinée orientale, Côte des Esclaves), dans l'État Yorouba, sur la rive gauche de la rivière d'Ogoun, à 95 kilom. N. de Lagos, par 7° 8' de lat. N. et 1° 25' de long. E. ; 130.000 hab. Abéokouta fut fondée en 1825, dans une contrée salubre, sur un plateau de 167 mètres d'altitude, par des esclaves fugitifs, que vinrent rejoindre des hommes libres, principalement de la nation des Egbas. Ils formèrent d'abord plusieurs villages au pied du mont Olumo ; plus tard, ces villages reconnurent un seul gouvernement, se confédérèrent, et, pour leur sécurité, élevèrent un rempart unique autour de l'emplacement où ils s'étaient d'abord groupés. C'est une véritable république, formée d'une soixantaine de quartiers, portant les noms des villages d'origine, aujourd'hui réunis sous l'autorité supérieure d'un Alaké ou chef commun, élu à vie. Ces nègres, très accessibles à la civilisation, firent d'abord le meilleur accueil aux missionnaires de l'église anglicane, qui parvinrent à y réunir plusieurs milliers de prosélytes ; mais, à la suite d'une révolution, en 1867, ils furent chassés. Abéokouta sut résister aux guerres que lui firent des voisins envieux de sa prospérité, notamment le roi de Dahomey. En 1851, la ville fut attaquée par le roi Gezo, de Dahomey, avec 16.000 hommes et amazones ; mais la population repoussa victorieusement les assauts furieux des amazones. Une attaque des Dahomeys, en 1864, fut également repoussée. Depuis, la prospérité de la ville a été de plus en plus florissante. On exporte de l'ivoire, de l'or, de l'huile de palmier, des peaux et du bois.

ABERCORN (James HAMILTON, marquis, puis duc D'), homme politique anglais, né à Londres en 1811, mort le 31 octobre 1885. Son père, issu d'une ancienne famille écossaise élevée à la pairie en 1786, avait reçu, en 1790, le titre de marquis d'Abercorn. James Hamilton fut élevé à Oxford et porta le titre de vicomte Hamilton jusqu'à la mort de son père. Il prit alors le nom de marquis d'Abercorn et il alla siéger plus tard à la Chambre haute, dans les rangs du parti tory. En 1832, il épousa une fille du duc de Bedford et il eut de ce mariage dix enfants. En 1846, il fut nommé lord lieutenant du comté de Donegall. Attaché, deux ans plus tard, au prince Albert, comme gentilhomme de la chambre, il devint membre du conseil privé. Il fut en outre nommé capitaine des volontaires écossais de Londres. En 1856, l'université d'Oxford lui conféra le grade de docteur en droit, et, vers la même époque, la reine le nomma chevalier de la Jarretière. Appelé en 1866 au poste de vice-roi d'Irlande, le marquis d'Abercorn remplit ces difficiles fonctions jusqu'en 1869, puis de 1874 au 12 octobre 1876. Il fut alors remplacé par le duc de Marlborough, et M. Disraeli, devenu lord Beaconsfield, lui fit donner le titre de duc. Depuis cette époque, il ne fit plus que siéger à la Chambre haute, où il soutint par ses votes la politique du parti conservateur. C'est son fils cadet, lord George Hamilton, qui est entré, en 1885, comme premier lord de l'amirauté, dans le cabinet Salisbury.

ABERCROMBIE, bourg du Bas-Canada, à 60 kilom. N.-O. de Montréal, par 45° 40' de lat. N. et 76° 35' de long. O. Scieries, fabriques de potasse.

ABERCROMBIE, rivière d'Australie (Nouvelle-Galles du Sud), affluent de droite de la Narrawa. Elle a sa source dans les montagnes Bleues, dans la chaîne de Boularin ; coule du S. au N. et se jette dans la Narrawa après un cours de 50 kilom. environ, pour former avec celle-ci le Lachlan, grand affluent de droite du Murray.

ABERDARE (Henry-Austin BRUCE, lord), homme d'État anglais, né à Duffryn (Glamorganshire), le 16 avril 1815. Il étudia le droit, suivit la carrière du barreau, puis entra dans la magistrature. Élu, en 1852, membre de la Chambre des communes à Merthyr-Tydvil, M. Bruce alla siéger dans les rangs des libéraux, prit une part active aux débats parlementaires et devint successivement sous-secrétaire d'État de l'intérieur dans le cabinet Palmerston-Russel (nov. 1862 à avril 1864), vice-président de la Société d'éducation (1864-66), commissaire des biens de l'Église et membre du conseil privé. Aux élections de 1868, il rentra à la Chambre comme député de Renfrew. Au mois de décembre de cette année, M. Gladstone appela M. Bruce à faire partie de son ministère, comme secrétaire d'État à l'intérieur. En 1873, cet homme d'État quitta le ministère de l'intérieur, reçut le titre de lord Aberdare avec un siège à la Chambre haute, et fut désigné pour remplacer lord Ripon comme lord président du conseil. Il remplit ces fonctions jusqu'à la chute du ministère Gladstone en février 1874. Un discours qu'il prononça, en octobre 1875, sur la criminalité et les réformes pénitentiaires, eut un grand retentissement.

* **ABERDEEN** (George-Hamilton-Gordon, comte DE), homme politique anglais, né à Édimbourg le 28 janvier 1784. — Il est mort à Londres le 13 décembre 1860.

ABERDEEN, ville des États-Unis, État de Mississipi, sur la rive du Tombigby, affluent de l'Alabama, à 225 kilom. N.-E. de Jackson et à 362 kilom. au N. de Mobile, par 34° 40' de lat. N. et 91° de long. O. ; 8.460 hab. Cette ville, fondée en 1836, est en communication avec la mer par bateau à vapeur et avec Jackson et Mobile par chemin de fer. Grande exportation de coton, de bois et de froment. Le climat est agréable et salubre. Température moyenne de l'année 18° 5 ; soit au printemps 18° 6, en été 26° 5, en automne 18° 5 et en hiver 10° 2. Il tombe annuellement 1m, 360 d'eau.

ABERFFRAW, bourg d'Angleterre, pays de Galles, sur la côte S.-O. de l'île d'Anglesey, par 53° 12' de lat. N. et 6° 15' de long. O. ; 1.584 hab. Capitale du royaume de Gwynedd, qui était le plus important de la confédération des Galles avant sa réunion avec la Grande-Bretagne au XIVe siècle.

* **ABERGAVENNY**, ville d'Angleterre, comté de Monmouth, sur la rive gauche de l'Usk, au confluent de la Gavenny, près du canal de Brecon ; à 22 kilom. O. de Monmouth, par 51° 49' de lat. N. et 5° 22' de long. O. ; 7.285 hab. Mines de charbon, forges, laines ; château en ruine.

* **ABERGELE**, bourg d'Angleterre, pays de Galles, comté de Denbigh, sur la mer d'Irlande, à 33 kilom. N.-O. de Ruthin, par 53° 22' de lat. N. et 5° 55' de long. O. ; 3.194 hab. Bains de mer très fréquentés. Près du bourg se trouve une caverne du nom de Cefes Oge, devenue célèbre par le refuge qu'y chercha Richard II, et dans laquelle il tomba au pouvoir de Bolingbroke, en 1399.

***ABERRATION** s. f. — Math. *Aberration de courbure*. Angle caractéristique de la courbure formé par la normale en un point d'une courbe avec la droite issue de ce point et partageant en deux parties égales une corde parallèle à la tangente et infiniment voisine. ‖ *Axe* D'ABERRATION, droite dont l'angle avec la normale constitue l'aberration de courbure. ‖ *Centre* D'ABERRATION, centre de la conique ayant un contact du quatrième ordre avec la courbe au point considéré ; il est situé sur l'axe d'aberration.

— **Encycl.** Soit un arc de courbe BMA, MT la tangente en M, MN la normale, AB une corde parallèle à la tangente et infiniment voisine. Par le point M menons la droite MC qui partage la corde AB en deux parties égales au point C, et supposons que AB se rapproche indéfiniment de MT, l'angle CMN est l'aberration de courbure en M, la droite MC l'arc d'aberration. Pour justifier ces dénominations, remarquons que dans le cercle dont la courbure est constante, les droites MC et MN sont confondues et que l'angle α est nul ; dans une courbe quelconque l'angle α est d'autant plus grand que la courbure varie plus rapidement aux environs du point M, c'est-à-dire que l'arc s'éloigne plus de la forme circulaire. Dans le cas d'une conique, l'axe d'aberration n'est autre chose que le diamètre du point M, et l'aberration de courbure, son inclinaison sur la normale.

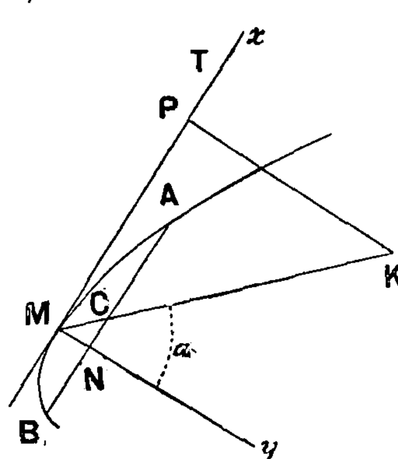

Considérons maintenant une courbe quelconque ; menons une conique tangente en M à cette courbe et passant par les points A et B ; cette conique a même axe d'aberration, et par conséquent même aberration de courbure en M que la courbe proposée ; or, A et B sont des points indéfiniment voisins du point M et à la limite se confondent avec lui. Le contact équivalant déjà à deux points d'intersection, la courbe et la conique ont en M un point d'intersection quadruple, c'est-à-dire un contact du troisième ordre et les centres de toutes les coniques satisfaisant à cette condition sont situés sur la même droite qui est l'axe d'aberration. Si on assujettit la conique à une nouvelle condition, elle sera complètement déterminée ; si on l'astreint, par exemple, à prendre un contact du cinquième ordre en M avec la courbe, son centre K est le centre d'aberration de la courbe en M ; il coïncide avec la limite du point d'intersection de deux axes d'aberration consécutifs. Inversement la conique est complètement déterminée quand on donne son centre et qu'on l'astreint à passer en M avec une courbure égale à celle de la courbe, car on peut dès lors déterminer le diamètre $2b$ conjugué du diamètre $2KM = 2a$; en effet, désignons par ρ le rayon de courbure, par d la perpendiculaire KP abaissée du centre d'aberration sur la tangente, le demi-diamètre b est donné par la relation

$$b^2 = d\rho.$$

Carnot s'est servi de l'aberration de courbure conjointement avec le rayon de courbure pour écrire l'équation $f(\rho, \alpha) = 0$ d'une courbe plane, indépendamment de tout système de coordonnées arbitraires. Ce système de coordonnées absolues est curieux, mais fort incommode dans la pratique. Pour repasser de ce système aux coordonnées cartésiennes, Carnot fut conduit à calculer l'expression de α en fonction de x et y.

Cherchons donc l'expression analytique de l'aberration de courbure ou plutôt de sa tangente.

On a

$$tg\,\alpha = \frac{CN}{MN};$$

d'abord, aux infiniment petits près, d'ordre supérieur au second,

$$MN = \frac{1}{2}\frac{(ds)^2}{\rho};$$

d'autre part,

$$CN = \frac{AN - BN}{2}.$$

Si l'on prend pour axe des x la tangente MT et pour axe des y la normale MN, $\frac{AM - BN}{2}$ est la demi-somme algébrique des x des deux points A et B qui ont même ordonnée. En appelant s l'arc de courbe compté à partir du point M, on a $s^2 = x^2 + y^2$, et en développant x et y par rapport aux puissances de s par la formule de Maclaurin, on a

$$x = x_0 + \left(\frac{dx}{ds}\right)_0 \frac{s}{1} + \left(\frac{d^2x}{ds^2}\right)_0 \frac{s^2}{1.2} + \left(\frac{d^3x}{ds^3}\right)_0 \frac{s^3}{1.2.3}$$

$$y = y_0 = \left(\frac{dy}{ds}\right)_0 \frac{s}{1} + \left(\frac{d^2y}{ds^2}\right)_0 \frac{s^2}{1.2} + \left(\frac{d^3y}{ds^3}\right)_0 \frac{s^3}{1.2.3}$$

mais on remarque qu'à l'origine $s = 0$, $x_0 = 0$, $y_0 = 0$, $\left(\frac{dx}{ds}\right)_0 = 1$, $\left(\frac{dy}{ds}\right)_0 = 0$; on a, en outre les relations générales

$$(1) \qquad \left(\frac{dx}{ds}\right)^2 + \left(\frac{dy}{ds}\right)^2 = 1,$$

$$(2) \qquad \left(\frac{d^2x}{ds^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2y}{ds^2}\right)^2 = \frac{1}{\rho^2};$$

d'où on tire, en différenciant la première,

$$(3) \qquad \frac{dx}{ds}\frac{d^2x}{ds^2} + \frac{dy}{ds}\frac{d^2y}{ds^2} = 0,$$

$$(4) \qquad \left(\frac{d^2x}{ds^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2y}{ds^2}\right)^2 + \frac{dx}{ds}\frac{d^3x}{ds^3} + \frac{dy}{ds}\frac{d^3y}{ds^3} = 0,$$

en différenciant (2)

$$(5) \qquad \frac{d^2x}{ds^2}\frac{d^3x}{ds^3} + \frac{d^2y}{ds^2}\frac{d^3y}{ds^3} = -\frac{1}{\rho^3}\frac{d\rho}{ds}.$$

Ces relations appliquées à l'origine, en tenant compte des valeurs en ce point des dérivées premières, donnent

$$(2)' \qquad \left(\frac{d^2x}{ds^2}\right)_0 = 0,$$

$$(3)' \qquad \left(\frac{d^2y}{ds^2}\right)_0 = \frac{1}{\rho_0},$$

$$(4)' \qquad \left(\frac{d^2y}{ds^2}\right)_0 = -\left(\frac{d^3x}{ds^3}\right)_0 = -\frac{1}{\rho_0^2},$$

$$(5)' \qquad \frac{d^3y}{ds^3} = \frac{1}{\rho_0^2}\left(\frac{d\rho}{ds}\right)_0;$$

Les développements de x et y se réduisent alors à

$$(6) \qquad x = s - \frac{1}{6}\frac{s^3}{\rho_0^2},$$

$$(7) \qquad y = \frac{1}{2}\frac{s^2}{\rho_0} - \frac{1}{6}\frac{s^3}{\rho_0^2}\left(\frac{d\rho}{ds}\right)_0.$$

Appelons s' l'arc MA implicitement négatif, s'' l'arc MB, x' et x'' les x de A et de B. L'expression cherchée est

$$\frac{x' + x''}{2} = \frac{s' + s''}{2} - \frac{1}{2}\cdot\frac{1}{6\rho_0^2}(s'^3 + s''^3),$$

s' étant l'infiniment petit du premier ordre, $s'^3 + s''^3$ est au moins du troisième et l'on a, aux infiniment petits, près d'ordre supérieur au second

$$\frac{x' + x''}{2} = \frac{s' + s''}{2}.$$

Écrivons que l'y est le même aux extrémités des deux arcs s' et s'', il vient

$$\frac{1}{2}\frac{s'^2}{\rho_0} - \frac{1}{6}\frac{s'^3}{\rho_0^2}\left(\frac{d\rho}{ds}\right)_0 = \frac{1}{2}\frac{s''^2}{\rho_0} - \frac{1}{6}\frac{s''^3}{\rho_0^2}\left(\frac{d\rho}{ds}\right)_0$$

ou, en faisant passer les termes du deuxième ordre seuls dans le premier membre,

$$\frac{s'^2 - s''^2}{2\rho_0} = \frac{1}{6}\left(\frac{d\rho}{ds}\right)_0 \cdot \frac{1}{\rho_0^2}(s'^3 - s''^3);$$

d'où, en divisant les deux membres par $\frac{s' - s''}{\rho_0}$

$$\frac{s' + s''}{2} = \frac{1}{6}\left(\frac{d\rho}{ds}\right)_0 \frac{1}{\rho_0}(s'^2 + s's'' + s''^2).$$

A la limite $s' = -ds$, $s'' = ds$ aux infiniment petits près par rapport à ds, en sorte que la parenthèse se réduit à ds^2, ce qui donne

$$CN = \frac{s' + s''}{2} = \frac{1}{6}\left(\frac{d\rho}{ds}\right)_0 \frac{ds^2}{\rho_0},$$

et par suite, ρ_0 n'étant autre que le ρ du point M,

$$tg\,\alpha = \frac{1}{6}\frac{ds^2}{\rho}\left(\frac{d\rho}{ds}\right)\frac{2\rho}{ds^2},$$

$$tg\,\alpha = \frac{1}{3}\frac{d\rho}{ds}.$$

On remarque : 1° que $3\,tg\,\alpha = \frac{d\rho}{ds}$ est l'inverse de ce que Newton appelle la *qualité* de la courbure $\frac{ds}{d\rho}$; 2° que la différentielle $d\rho$ du rayon de courbure étant égal à la différentielle $d\sigma$ de l'arc de la développée et les différentielles des arcs ds et $d\sigma$ étant proportionnelles aux rayons de courbures ρ et ρ_1, on a

$$tg\,\alpha = \frac{1}{3}\frac{\rho_1}{\rho},$$

ce qui permet de construire géométriquement le rayon de courbure ρ_1 de la développée.

ABERSYCHAN, ville d'Angleterre, dans le pays de Galles, comté de Monmouth, assise dans une contrée riche en mines de fer et en houille, par 51° 44′ de lat. N. et 5° 25′ de long. O.; 13.491 hab.

ABERT (Jean-Joseph), compositeur allemand, né à Kochowitz (Bohême) le 21 septembre 1832. Il étudia de bonne heure la musique dans un couvent d'augustins, à Laipa, qu'il quitta à quinze ans pour se rendre à Prague, où un de ses oncles le fit entrer au Conservatoire; au bout de trois ans, il était devenu un habile instrumentiste et un compositeur de talent. Deux ouvertures et une symphonie qu'il fit exécuter à cette époque par ses camarades attirèrent sur lui l'attention et le firent attacher, comme contrebassiste, à la chapelle du roi de Wurtemberg (1852). Abert produisit à partir de ce moment plusieurs œuvres remarquables, des morceaux de concert, des ouvertures, des lieders, des quatuors, des symphonies, notamment sa *Symphonie en* ut *mineur*, exécutée à Stuttgard en 1853, et sa *Symphonie en* la *majeur* (1856). Trois ans plus tard, il fit représenter un opéra, *Anna von Landskron*, qui fit peu de bruit. Il en fut de même, en 1862, d'un nouvel opéra, *le Roi Enzio ;* mais, en 1864, son poème symphonique *Colombus* eut un succès éclatant qui rendit rapidement son nom populaire en Allemagne. Une nouvelle partition, *Astorga*, jouée à Stuttgard en 1866, étendit encore sa réputation. Vers cette époque, il fit un riche et brillant mariage, voyagea en Allemagne, en Angleterre, en Hollande, et fut désigné, en 1867, pour remplacer Eckert, maître de chapelle du roi de Wurtemberg et chef d'orchestre du théâtre de Stuttgard. Depuis lors, Abert n'a guere produit qu'un opéra intitulé *Ekkehard* (1878), tiré d'un roman de Scheffel. Il s'est consacré à ses nouvelles fonctions et il passe pour un des meilleurs chefs d'orchestre de l'Allemagne. — Sa symphonie *Colombus* a été exécutée avec succès à Paris, aux concerts Pasdeloup.

ABERTHAM, village d'Autriche (Bohême), près de la frontière du royaume de Saxe, à 6 kilom. S. de Joachimsthal et à 135 kilom. N.-O. de Prague, au pied du Plœssberg, par 50° 15′ de lat. N. et 10° 34′ de long. E.; 2.792 hab. L'exploitation minière produisait autrefois de l'argent; à présent on n'extrait plus que du zinc.

ABÉVACUATION s. f. (a-bé-va-cu-a-cion — de *ab*, et rad. *évacuation*). Méd. Evacuation d'une matière qui quitte un organe pour passer dans un autre.

ABGARRIS, petit groupe d'îles de l'Océanie, au N. des îles Salomon et à l'E. de la Nouvelle-Irlande, par 3° 27′ 20″ de lat. N. et 152° 26′ de long. E. Ces îles sont basses, boisées et entourées de récifs.

ABICH (Guillaume-Hermann), naturaliste allemand, né à Berlin le 11 décembre 1806. — En 1877 il s'était fixé à Vienne, où il est mort le 3 juillet 1886. Le 7 avril 1879, Abich avait été nommé membre correspondant de l'Académie des sciences de Paris. C'est en son honneur qu'on a donné le nom d'*abichite* à un minéral formé d'arséniate de chaux. Abich a inventé un petit mortier, dont on se sert dans les épreuves minéralogiques et qui porte son nom.

Outre les ouvrages que nous avons cités, on doit à ce savant géologue: *Sur une île apparue dans la mer Caspienne et sur les volcans de boue de la région caspienne* (1863); *Observations géologiques faites pendant des voyages dans les régions du Kur et de l'Araxe* (1867); *Sur la solfatare de Tandurek dans le plateau arménien au sud-ouest du grand Ararat* (1870). Cette solfatare, découverte par lui, est le volcan Sunderlikdagh, trouvé plus tard par l'Anglais Taylor. Mentionnons encore: *Recherches géologiques dans la région du Caucase* (1878); *Sur la grêle cristallisée dans le Caucase* (1879), etc. Abich a publié en outre un grand nombre de mémoires dans les « Annales de Puffendorff », le « Journal de la Société géologique allemande », le « Bulletin de la Société des naturalistes de Moscou », les « Mémoires de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg ».

ABID, nom générique donné à plusieurs tribus arabes de l'Algérie, notamment à celles qui habitent sur les deux rives de la Makta, dans le département d'Oran, aux Gharabas, aux Cheragas du Sahel de la province d'Oran, enfin à différentes tribus de la Grande Kabylie et du Haut Tell (prov. d'Alger).

ABILO s. m. Bot. Nom donné communément à un arbre des îles Philippines, appartenant à la famille des Géraniacées, sous-famille des Anacardiacées. Cet arbre a été rapporté récemment au genre Canarion commun ou résine élémi par MM. Bentley et Trimen.

Abîme (L'), par Maurice Rollinat (1886, in-18). La critique n'a pas fait un accueil très favorable à ce recueil de vers, dont l'auteur semble avoir voulu bannir exprès tout ce qui fait l'agrément ordinaire de la poésie. Rien que de la psychologie dans ces pièces d'une tristesse noire, mais dont la forme savante dissimule la monotonie inévitable du fond. L'abîme que le poète a voulu sonder, c'est l'homme lui-même et ses principaux mobiles: *l'Hypocrisie, l'Intérêt, l'Égoïsme, le Soupçon, la Haine, la Colère, l'Orgueil, l'Ennui, l'Ingratitude, le Mépris, le Doute, l'Inquiétude, la Vanité*, tels sont les titres d'un certain nombre de pièces. Dans d'autres, le poète étudie tour à tour le *Facies humain*, où il cherche à trouver des indices de ce qu'est l'homme en soi, de ses habitudes, de ses vices, de ses projets, de ses faiblesses et de ses grandeurs; *les Regards*, éminemment révélateurs, etc. On voit à quelle analyse tenue il s'est assujetti. Dans la pièce intitulée *les Antagonismes*, il refait à sa manière l'éternel débat de l'âme et du corps; dans *l'Enigme*, il rajeunit le vieux mythe oriental de Satan; dans *l'Ajournement*, il montre la perpétuelle remise au lendemain de ce que conseille le devoir; dans *l'Argent*, le souci « qui sur tous les autres s'incruste »; dans *l'Artiste*, l'énervante contention de l'esprit à la poursuite d'un idéal qu'il n'atteint jamais; dans *l'Empoisonneur*, le levain de pessimisme qui gâte chez l'homme moderne toutes ses joies. Citons cette courte pièce, qui donnera une idée des autres :

L'homme est le timoré de sa vicissitude;
Creuseur méticuleux de ses mauvais effrois,
Il s'invente un calvaire, il se forge des croix,
Et reste prisonnier de son inquiétude.

C'est pourquoi sa détresse emplit sa solitude;
Il opprime l'espace avec son propre poids,
Et dans l'immensité, comme dans de la poix,
Traîne son infini dont il a l'habitude.

Contagieux d'ennui, de fiel et de poison,
Il insuffle son âme au ciel, à l'horizon,
Qui deviennent un cadre où vit sa ressemblance,

Et, retrouvé partout, son fantôme qu'il fuit,
Contaminant le jour et dépravant la nuit,
Fait frissonner le calme et grincer le silence.

« D'autres pièces, dit un critique, s'embranchent sur celles-là, montrant des nuances de pensées, des ébauches de gestes. Des personnages peu définis circulent avec des pantomimes excessives, des figures de maniaques, ou se dressent dans des postures figées, surpris dans l'exercice d'un vice, dans le défi d'une révolte, dans la prostration de l'indifférence. Tels sont *les Deux Solitaires, le Blafard, le Sceptique, l'Automate.* Un pistolet décroché du mur adresse un discours d'un comique funèbre à l'homme irrésolu devant le suicide. Ce comique froid et pénétrant est une des notes particulières du livre. Le sarcasme est souvent mêlé à l'éloquence des dissertations. L'unité artistique est d'ailleurs remarquablement observée. On peut suivre, page par page, le travail de creusement, de construction, de condensation auquel s'est livré, avec une véritable rage intellectuelle, l'être double qui habite en Rollinat, comme en tout poète supérieur à la banale fabrication. L'homme qui pense, qui réfléchit, a trouvé les remarques dominantes, les thèmes à développer; puis l'artiste est venu et a proscrit impitoyablement tout pittoresque, toute recherche d'enjolivement. Le vers est employé avec une dextérité suprême, mais il n'est pourtant pas ici l'enveloppe ajourée et ciselée; il est l'épanouissement propre de la pensée en des mots caractéristiques, précis, ajustés, inattendus, souvent forgés à l'instant même. En aucun livre peut-être on n'a vu surgir une telle poussée de néologismes expressifs et clairs; mais si l'on applaudit le poète qui se bat avec la phrase rebelle, on en arrive aussi, en quelques endroits, à regretter que le but soit dépassé. »

ABIODH-SIDI-CHEIKH, koubba d'Algérie, département d'Oran, à 386 kilom. S.-E. d'Oran et à 63 kilom. S.-O. de Géryville. Abiodh-Sidi-Cheikh s'élève au milieu d'une légère dépression du sol, dans une plaine, sur le bord de l'Oued-Abiodh ou l'Oued-R'aris, au pied de la pente méridionale des montagnes de Larouat-el-Ksel, à 861 mètres d'altitude. Autour de la koubba, sont groupés, sur de petites buttes, cinq ksour, deux à l'E., Ksar-ech-Chergui et Ksar-Sidi-Abd-ur-Rahman; trois à l'O., Ksar-el-Kebir ou Sidi-el-hadj-Hamed, Ksar-ouled-bou-Douaïa et Ksar-Abid-R'eraba. La population totale de ces cinq ksour, renfermant cent et quelques maisons, est d'environ 2.000 âmes. Sidi-Cheikh, qui vivait au XVII^e siècle, descendait de Sidi-Mâmmar, le fondateur des Arbâouat; il était fils de Sidi-Mohammed et de Cherifia, fille de Sidi-Ali-ben-Saïd, dont la koubba est à Rassoul. Par son esprit de conciliation et son adresse, Sidi-Cheikh sut se créer une si grande influence que les ksour et les tribus du Sahara, de la province d'Oran, des Harar, des Lar'ouat du Ksal, des Hamian et du Djebel-Amour, sont communément regardés comme faisant partie des Oulad-Sidi-Cheikh.

La koubba de Sidi-Cheikh peut avoir en hauteur une dizaine de mètres, dont un tiers pour la partie basse ou cubique. Aux quatre coins de la terrasse sont des coupoles plus petites. A la distance de quelques mètres se trouve un mur d'enceinte de 1 mètre d'élévation. On entre par la partie vestibulaire, d'où l'on pénètre à droite dans la chambre funéraire. Au milieu s'élèvent quatre piliers, se raccordant en arcades; dans l'intervalle, au-dessous de la grande coupole, est le tombeau de Sidi-Cheikh, recouvert d'un catafalque, *tabout*, sur lequel sont tendues de riches étoffes de soie. De beaux tapis couvrent le sol et de petites lucarnes laissent pénétrer une faible lumière. Pendant l'insurrection du S.-O. oranais, au mois d'août 1881, le colonel Négrier fit détruire la koubba, devenue un foyer permanent de révoltes, afin d'empêcher les exaltés d'y venir, sous prétexte de pèlerinages, entretenir le fanatisme indigène. Toutefois, pour montrer qu'il n'était guidé par aucun esprit d'hostilité contre une forme quelconque du culte musulman, le colonel fit recueillir les ossements de Sidi-Cheikh, lesquels, enfermés dans une caisse, furent transportés à Géryville et déposés dans la mosquée. L'acte du colonel Négrier fut diversement apprécié, et le gouvernement, craignant qu'il n'eût de graves conséquences en excitant davantage le fanatisme musulman, donna des ordres pour qu'on reconstruisît la koubba et qu'on y déposât de nouveau les restes de Sidi-Cheikh.

ABOMA, plateau dans la partie orientale du Congo français, borné au N. par la rivière Mpama ou Mpaka, à l'E. par le Congo, au S. par le Lofini, le Lawson de Stanley, et à l'O. par les affluents supérieurs de Mpaka et de Lofini, qui se confondent presque. Le plateau est fertile et bien peuplé. On trouve sur la rive du Congo le village de Mpuya.

ABONDANCE (BAIE D'), en anglais *Bay of Plenty*, dans la Nouvelle-Zélande. Large échancrure sur les côtes septentrionales de l'île du Nord, comprise entre la baie de Mercury au N.-O., par 36° 48′ 44″ de lat. S. et 173° 24′ 27″ de long. E., et le cap Runaway, par 37° 30′ 45″ de lat. S. et 175° 40′ 21″ de long. E. La distance entre ces deux points est de 222 kilom., tandis que la baie s'enfonce jusqu'à 74 kilom. dans les terres. Cette vaste baie, la plus grande de la Nouvelle-Zélande, reçoit les eaux de nombreuses rivières. La baie d'Abondance renferme de nombreuses îles et rochers; les principales îles sont : le groupe d'Alderman, les îles de Soulier, de Motiti et de Whale.

* **ABONDANT** adj. — Algèbr. Se dit d'un système où le nombre des équations distinctes est supérieur à celui des inconnues. V. SURABONDANT.

* **ABONNEMENT** s. m. — Adm. *Fonds d'abonnement*. V. FONDS.

ABONY, ville de Hongrie, comitat de Pesth, à 85 kilom. E.-S.-E. de Budapest, sur le chemin de fer de Debreczin, par 47° 10′ de lat. N. et 17° 41′ de long. E.; 11.186 hab. La population est surtout composée de Madgyars s'occupant d'agriculture.

** **ABORDAGE** s. m. — **Encycl.** Jurispr. Chacun est responsable du dommage qu'il a causé, non seulement par sa volonté expresse, mais encore par sa négligence ou par son imprudence. Ce principe général, si simple en apparence, donne lieu dans la pratique à des applications fort complexes. En ce qui concerne notamment les *abordages* en mer et leurs suites, la question n'était qu'insuffisamment réglée par l'article 1383 du code civil et l'article 407 du code de commerce. Plusieurs essais de législation ont été tentés vainement pour y suppléer. C'est ainsi, par exemple, que le projet de loi de 1874, que nous avons donné au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, n'a pas été voté. D'autres ont encore été proposés depuis, mais sans aboutir non plus. Il existe un important projet de loi du 31 juillet 1882, réglementant les accidents et collisions en mer, les juridictions qui ont à en connaître, la procédure à suivre, les délits et les peines qui leur sont applicables; ce projet n'a pas encore reçu (1887) la sanction du vote de la Chambre. Seul, un règlement du 1^er septembre 1884, prescrivant les mesures à employer pour éviter les abordages, est définitivement acquis.

Avant d'en donner une analyse succincte, il convient de dire : 1° que ce règlement abroge celui du 4 novembre 1879, qui régissait précédemment la matière; 2° que, dans les règles qui suivent, tout navire à vapeur qui ne marche qu'à l'aide de ses voiles est considéré comme bâtiment à voiles, et tout navire à vapeur dont la machine est en action est considéré comme navire à vapeur, qu'il se serve de ses voiles ou qu'il ne s'en serve pas.

— *Règles concernant les feux.* Les feux dont il est question ci-après doivent être tenus allumés par tous les temps, depuis le coucher du soleil jusqu'à son lever. Tout navire à vapeur de mer, quand il est en marche, doit porter : sur le mât de misaine, à une hauteur d'au moins 6 mètres, un feu blanc brillant; à tribord, un feu vert; à bâbord, un feu rouge. Tous ces feux doivent avoir une lumière uniforme et sans interruption, ayant une portée, le premier de 5 milles de distance, le second et le troisième de 2 milles, par nuit noire, mais atmosphère pure. Tout navire à vapeur qui remorque un autre bâtiment doit porter sur ses côtés deux feux blancs brillants placés verticalement à 0^m,91 au moins au-dessus l'un de l'autre.

— *Signaux de jour et de nuit à bord des navires qui ne sont pas maîtres de leur manœuvre.* Tout navire se trouvant dans cette condition, si c'est pendant la nuit, met à la place du feu blanc du mât de misaine trois feux rouges placés dans des lanternes sphériques d'au moins 0^m,25 de diamètre, disposées verticalement à une distance l'une de l'autre d'au moins 0^m,91, et visibles à au moins 2 milles de distance, par nuit noire, mais atmosphère pure. Si c'est le jour, il porte en avant de la tête du mât de misaine trois boules noires de 0^m,61 de diamètre chacune, placées comme il a été dit pour les feux. Tout navire employé soit à poser, soit à relever un câble télégraphique, doit avoir pendant la nuit des lanternes, et pendant le jour des boules, de la même grosseur que les précédentes; seulement elles doivent être à une distance d'au moins 1^m,82 les unes des autres; de plus, il faut que le feu ou la boule du milieu soient de couleur blanche, que les feux ou les boules de côté soient de couleur rouge. Toutes les fois que les feux de côté, rouge et vert, ne peuvent pas être fixés à leur poste, ce qui arrive à bord des petits navires par les mauvais temps, on tient ces feux sur le pont, à leurs côtés respectifs, allumés et prêts à être montrés. Si on approche d'un autre bâtiment, ou si on est approché, on doit montrer ses feux à leurs bords respectifs, les placer de manière qu'ils soient le plus visibles possible, et de telle sorte que le feu vert ne puisse pas s'apercevoir de bâbord, ni le feu rouge de tribord. Afin de rendre plus facile et plus sûr l'emploi de ces feux portatifs, les lanternes sont peintes extérieurement de la couleur des feux qu'elles contiennent, et munies d'écrans convenables. Tout navire doit, lorsqu'il est au mouillage, avoir un feu blanc, dans une lanterne sphérique d'au moins 0^m,20 de diamètre, placé le plus en vue possible, avec une lumière claire, uniforme et sans interruption, visible tout autour de l'horizon à une distance d'au moins 1 mille. Les bateaux-pilotes, quand ils ne sont ni sur leur station de pilotage ni en service, ne doivent pas porter les mêmes feux que les autres navires; ils ont à la tête du mât un feu blanc, et montrent à de courts intervalles, ne dépassant jamais quinze minutes, un ou plusieurs feux intermittents. Les embarcations non pontées et les bateaux de pêche de moins de 20 tonneaux (jauge nette), étant en marche, sans avoir leurs filets, chaluts, dragues ou lignes à l'eau, ne sont pas obligés de porter les feux de couleur de côté; mais, dans ce cas, chaque embarcation doit, en leurs lieu et place, avoir prêt sous la main un fanal, muni sur l'un des côtés d'un verre vert et sur l'autre d'un verre rouge. Si elle approche d'un navire, ou si elle en voit approcher un, elle montre ce fanal assez à temps pour prévenir un abordage, et de manière que le feu vert ne soit pas vu sur le côté de bâbord, ni le feu rouge sur le côté de tribord. Les bateaux de pêche naviguant au large de la côte d'Europe, dans le nord du cap Finistère, sont astreints à des prescriptions spéciales. Quand ils sont en pêche avec des filets flottants ou dérivants, ils doivent montrer deux feux blancs très visibles, écartés verticalement de 1^m,80 au moins, et de 3 mètres au plus. Le feu inférieur doit être plus sur l'avant, et tous deux doivent pouvoir être aperçus à une distance de 3 milles au moins. Les mêmes prescriptions sont applicables à ces bateaux pêchant à la ligne et ayant leurs lignes dehors. Si un bateau en pêche devient stationnaire par suite d'un engagement de son appareil de pêche dans un rocher, ou pour tout autre motif, il doit montrer un feu blanc et faire le signal de brume d'un bâtiment au mouillage. Les bateaux peuvent toujours, en dehors des feux ordinaires, faire usage d'un feu intermittent. Tous les feux intermittents, montrés par un bateau qui chalute, drague ou pêche, doivent être montrés de l'arrière du bateau, à moins que celui-ci ne soit tenu à l'arrière par son appareil, auquel cas il montre le feu par l'avant. Chaque bateau de pêche ou embarcation non pontée doit, entre le coucher et le lever du soleil, montrer un feu blanc visible de 1 mille au moins. Par temps de brume, les bateaux qui se servent de leurs appareils doivent, indépendamment de tous les feux, à intervalles de deux minutes au plus, sonner alternativement du cornet de brume et de la cloche. Enfin, tout navire rattrapé par un autre bâtiment doit montrer au-dessus de sa poupe un feu blanc ou un feu intermittent, destiné à avertir le navire qui approche.

— *Signaux phoniques.* Indépendamment de tous les appareils à feux que nous avons mentionnés, un navire à vapeur doit être muni: 1° d'un sifflet à vapeur ou de tout autre système efficace de sons produits par la vapeur, placé de manière que le son ne soit gêné par aucun obstacle; 2° d'un cornet de brume d'une sonorité suffisante, et qu'on puisse faire entendre au moyen d'un soufflet ou de tout autre instrument; 3° d'une cloche assez puissante. Sur les navires ottomans, la cloche est remplacée par un tambour. Les navires à voiles sont pourvus d'un cornet et d'une cloche analogues. En temps de brume, de brouillard ou de neige, soit de nuit, soit de jour, les avertissements suivants doivent être employés par les bâtiments. Tout navire à vapeur, lorsqu'il est en marche, fait entendre un coup prolongé de son sifflet à vapeur, ou du système qui le remplace, à des intervalles n'excédant pas deux minutes. Les navires à voiles en marche font avec leurs cornets, à des intervalles de deux minutes au plus, les signaux suivants: un coup, lorsqu'ils sont tribord amures; deux coups, l'un après l'autre, quand ils sont bâbord amures; trois coups, l'un après l'autre, quand ils ont le vent de l'arrière du travers. Les navires, à voiles ou à vapeur, qui ne font pas route, doivent sonner la cloche à des intervalles n'excédant pas deux minutes. Pendant les temps de brume, de brouillard, ou de neige, il faut diminuer la vitesse et n'aller qu'à une allure modérée.

— *Règles relatives à la route et à la ma-*

nière de gouverner. Quand deux navires à voiles font des routes qui les rapprochent l'un de l'autre, au point que le risque d'abordage soit à craindre, l'un des deux doit s'écarter de la route de l'autre d'après les règles suivantes : le navire qui court largue s'écarte de celui qui est au plus près; le navire qui est au plus près bâbord amures s'écarte de la route de celui qui est au plus près tribord amures. Si les deux navires courent largue ayant tous deux le vent du même bord, celui qui est au vent s'écarte de la route de celui qui est sous le vent. Le bâtiment qui arrive vent arrière doit faire de même. S'il s'agit de deux navires à vapeur courant l'un sur l'autre, chacun d'eux devra venir sur tribord, afin de laisser l'autre navire passer à bâbord ; cette prescription ne s'applique que dans le cas où les deux navires ont le cap l'un sur l'autre. Dans le cas où un navire à voiles et un navire à vapeur se croisent, c'est à ce dernier à se déranger de la route du premier. Il doit, en outre, le cas échéant, diminuer de vitesse, stopper, ou même marcher en arrière. D'une façon générale, tout navire qui en rattrape un autre doit s'écarter de celui-ci. En changeant sa route, un bâtiment à vapeur peut indiquer ce changement à tout navire en vue au moyen des avertissements suivants donnés avec le sifflet à vapeur ; un coup bref pour dire : je viens sur bâbord; trois coups signifient : je vais arrière à toute vitesse. L'emploi de ces avertissements est facultatif; mais si on s'en sert, il faut que les mouvements du navire soient d'accord avec la signification des coups de sifflet. En suivant les prescriptions qui précèdent, on doit tenir compte de tous les dangers de la navigation, ainsi que des circonstances particulières qui peuvent forcer de s'écarter de ces règles pour éviter un danger immédiat. Rien d'ailleurs ne peut exonérer celui qui commande un navire des conséquences d'une négligence quelconque. Rien non plus, dans les règles générales, ne doit entraver l'application des règles spéciales dûment édictées par une autorité locale, relativement à la navigation dans une rade, dans une rivière, ou enfin dans une étendue d'eau intérieure quelconque. Ces mêmes règles générales ne doivent en rien gêner la mise à exécution de toute prescription faite par un gouvernement quant à un plus grand nombre de feux ou de signaux à mettre à bord des bâtiments de guerre, lorsqu'ils sont deux ou davantage, ainsi qu'à bord des bâtiments à voiles naviguant en convoi. Lorsqu'un bâtiment est en détresse, et demande des secours à d'autres navires ou à la terre, il doit faire usage des signaux suivants, ensemble ou séparément. Pendant le jour : 1° coups de canon tirés à un intervalle d'une minute environ; 2° le signal de détresse du code international indiqué par N. C.; 3° le signal de grande distance, consistant en un pavillon carré ayant, au-dessus ou au-dessous, une boule ou quelque chose ressemblant à une boule. Pendant la nuit : 1° coup de canon, comme pendant le jour; 2° flammes sur le navire, telles qu'on peut les produire au moyen d'un baril à goudron ou à huile en combustion, etc. ; 3° bombes ou fusées, de quelque genre ou couleur que ce soit, lancées une à une, à de courts intervalles.

— Bibliogr. Louis Caffarena, *Etude critique sur les abordages* (1876, in-8°).

ABORS, tribu barbare d'Asie, à l'extrémité orientale de l'Himalaya, au N. de l'Assam. Elle s'étend de Soubhanchiri au Dihong, au-dessus de la vallée de Brahmapoutra. Les Abors se font craindre des tribus environnantes et les dominent par leur caractère guerrier et leur nombre.

ABOU, montagne de l'Inde occidentale (Radjpoutana), à 1.500 mètres d'altitude et à 109 kilom. O. d'Oudeïpour, par 24° 48′ de lat. N. et 70° 26′ de long. E. C'est un massif qui est le point culminant et forme en même temps l'extrémité méridionale de la chaîne des monts Aravali. Le massif d'Abou, presque insulaire, domine de ses roches de granit les plaines basses du Goudzerat et du Marwar; à l'O., la profonde vallée de Banas sépare le mont Abou de la rangée des Aravali. La partie supérieure du massif est assez vaste pour former un plateau accidenté de collines riantes et de vallées gracieuses, avec une riche végétation. Le lac de Nakhital, parsemé d'îles boisées et désigné sous le nom de « lac de la Pierre-Précieuse », occcupe une des cavités du plateau. Le mont Abou est couronné des sanctuaires les plus célèbres de l'Indoustan. Cette montagne est, de temps immémorial, un objet de vénération religieuse et un but de pèlerinage pour les Hindous. Les temples de Dewalra, situés à près de 2 kilom. au N., sont des sanctuaires djaïma d'une singulière richesse; deux surtout, construits en marbre blanc, du XIe au XIIIe siècle, sont des merveilles d'ornementation, et nulle part on ne voit la pierre plus délicatement ouvragée. La splendeur des monuments, la beauté des sites, la pureté de l'air qu'on respire dans le village du mont Abou, lui ont valu d'être, pendant l'été, une station fréquentée par les Anglais de toute la contrée de Radjpoutana. Dans la pointe au S.-O. du mont Abou, s'élevait jadis l'une des principales cités de l'Inde, Tchandravati; maintenant on n'y voit plus que des amas de décombres. Le mot *Abou* dérive d'un radical sanscrit qui, originairement, désignait « une grande hauteur »; il s'est appliqué à d'autres montagnes. Ptolémée en mentionne une à l'O. du bas Indus, pic volcanique de la partie orientale de l'île de Sanghir, dans le grand Archipel asiatique.

ABOUAM, village du Tafilet, sur le Zig, grand centre commercial du Sahara marocain vers le S.-E. de Fez, par 31° de lat. N. et 5° 40′ de long. O. Là se rencontrent les marchandises du Maroc et de l'Algérie, les produits de l'Oued-Draa, du Touat et du Soudan. Il n'y a pas de spectacle plus varié, plus animé que celui du grand marché qui s'y tient trois fois par semaine. Les dattes du Tafilet passent pour les meilleures du désert; elles forment un important objet d'exportation, de même que les peaux tannées qui s'expédient surtout à Fez et à Tlemcen. On voit encore sur ce marché des plumes d'autruche, des esclaves venus du Soudan par le Touat, de la poudre d'or, et aussi tous les produits possibles de l'industrie européenne. Les marchandises françaises commencent à en chasser les anglaises. Depuis qu'ils possèdent l'Algérie, les Français ont appris à connaître les goûts, les préférences des musulmans pour tels ou tels objets, et ils ont su en profiter; ainsi l'Algérie envoie à Abouam autant de coton et de sucre que l'Angleterre elle-même. De même, en fait de monnaies, la pièce française de 5 francs remplace peu à peu le douro espagnol dans le Tafilet, et même dans tout le Maroc.

ABOU-ARICH, ville d'Arabie (Yémen), ch.-lieu d'un district; par 16°48′ de lat. N. et 40°43′ de long. E. Elle est assise dans une plaine, sur les bords de la mer Rouge; 8.000 hab. C'est le marché principal de la contrée.

ABOU-CHÂRIB, grande tribu aborigène de l'Afrique septentrionale, dans le Ouadâi oriental.

ABOU-GIRGÈH, ville d'Egypte, à 200 kilom. S.-S.-O. du Caire, à 3 kilom. de la rive gauche du Nil, par 28° 30′ de lat. N. et 28° 35′ de long. E.; 10.000 hab. Ville importante sur la ligne du chemin de fer du Caire à Siout.

ABOU-HABLÉ, rivière du Kordofan, dans la région du Nil. Elle a sa source dans le Djebel-Nouba, et coule à l'E. et au N.-E. pendant 300 kilom. avant de disparaître dans le sable. On dit que, dans les années pluvieuses, l'Abou-Hablé se déverse dans le Nil. Sur le parcours de la rivière, l'eau surabondante forme, pendant les mois de juin-octobre, des nappes d'eau temporaires, désignées ordinairement sur les cartes comme des lacs, sous les noms d'El-Birkel, El-Rabad. Il est rare que l'eau se maintienne dans ces réservoirs jusqu'à la fin de la saison sèche; mais, en creusant le sable du fond à 2 ou 3 mètres, on recueille encore assez de liquide pour que les animaux et les hommes s'y désaltèrent.

ABOU-HAMET, marché arabe de Nubie, à 240 kilom. au N. de Berber, par 19° 20′ de lat. N. et 31° de long. E. C'est le rendez-vous des caravanes qui partent pour Kochrosko. Abou-Hamet occupe une position importante; c'est à cet endroit que le Nil cesse de couler au N.-O. pour se rejeter brusquement au S.-O. et décrire sa grande courbe qui s'achève à 400 kilom., près d'Abdoum. Il n'y a pas de magasins pour entreposer les marchandises; les Arabes déposent leurs ballots dans le sable, et, quand ils reviennent après un temps plus ou moins long, ils trouvent leur propriété comme ils l'ont laissée, à l'ombre d'un tombeau respecté.

ABOU-HARAZ, ville d'Afrique (Kordofan), à 50 kilom. S.-O. d'Obeid et à 300 kil. S.-O. de Khartoum, par 13° 25′ de lat. N. et 27° 43′ de long. E.; 7.000 hab. Située dans une large vallée, au milieu de jardins, elle est le point de départ de toutes les caravanes qui se rendent à Gadarif ou à Gallabat, et son importance est telle qu'on y a établi une ligne télégraphique. Abou-Haraz se compose de huttes de paille. Son commerce est considérable; la quantité de bestiaux réunis en cet endroit est quelque chose d'inconcevable : chèvres, bœufs, chameaux fourmillent autour de la ville.

ABOU-KÉBIR, ville de la basse Egypte, dans la partie orientale du delta du Nil, à 57 kilom. à l'O. du canal de Suez, sur le chemin de fer et à mi-route de Zagazig à Salahieh, à 80 kilom. au S.-O. de Port-Saïd et à 87 kilom. au N.-E. du Caire, par 30° 50′ de lat. N. et 29° 40′ de long. E.

ABOULLIONTE, ville de l'Asie Mineure (Anatolie), à 23 kilom. S. de la mer de Marmara, sur une île du lac Aboullionte, par 40° 7′ de lat. N. et 26° 15′ de long. E. La ville est aujourd'hui concentrée dans l'île, qui autrefois n'était occupée que par la forteresse. On croit que c'était l'emplacement de l'ancienne Apollonia du Rhyndaque.

ABOU-ROF ou **ROUFAH**, tribu arabe de l'Egypte, qui peuple, à l'O. de Sennaar, une grande partie de la Mésopotamie des deux Nil.

ABOU-SAÏD, île d'Afrique (Obock), dans le golfe de Tadjoura. Quelques pêcheurs y habitent. Le « Seignelay » prit possession de l'île, au nom de la France, en octobre 1884.

ABOU-SIMBEL, village et monument célèbres de la basse Egypte. V. EBSAMBOUL, au tome VII du *Grand Dictionnaire*.

ABOUSSENNA. V. MOUCENNA.

****ABOUT** (Edmond-François-Valentin), écrivain français, né à Dieuze (Meurthe) le 14 février 1828.— En 1877, il fit, dans le « XIXe Siècle », une campagne des plus brillantes contre le gouvernement du 16 mai. L'année suivante, la Société des gens de lettres choisit Edmond About pour la présider. Bien qu'il consacrât à la direction du « XIXe Siècle » la plus grande partie de son temps, il ne se détachait point entièrement de la littérature, qui avait été pour lui une bonne mère et qui l'avait rendu célèbre. Il publia, en 1880, le *Roman d'un brave homme* (1 vol. in-18), œuvre touchante et savante, véritable manuel de patriotisme et de morale démocratique. Quatre ans plus tard, le 23 janvier 1884, l'Académie française ouvrit les portes de l'Institut à ce maître styliste, que l'on a justement appelé le petit-fils de Voltaire et qui, le lendemain même de son élection, justifiait ce glorieux surnom dans le spirituel récit d'un voyage fait à Constantinople : *De Pontoise à Stamboul* (1884, in-18). Il mourut le 16 janvier 1885, avant d'avoir prononcé son discours de réception. Ses derniers jours avaient été attristés par la maladie et surtout par des démêlés regrettables avec la Société du journal « le XIXe Siècle ».

Un célèbre critique a, le lendemain de sa mort, ainsi apprécié le talent d'Edmond About : « L'esprit français vient de perdre l'un de ses représentants les plus séduisants, un écrivain de race que l'on a pu justement appeler l'héritier direct de Voltaire, car nul n'avait retrouvé à ce degré les dons de clarté, de vivacité, de souplesse vive et ferme qui font de la langue de ce grand homme le ragoût éternel des délicats. A ce point de vue, son début par *la Grèce contemporaine* et *les Mariages de Paris* fut un événement dont les dilettantes gardent encore la sensation; et depuis lors, quel feu d'artifice d'œuvres lumineuses dans tous les genres! Car About se portait avec une agilité merveilleuse et un égal bonheur sur les sujets les plus variés et les plus dissemblables : il semblait né aussi bien pour l'économie politique et les sciences exactes même que pour le roman et la satire, car rien ne l'étonnait et tout se transformait avec lui en un palais enchanté aux abords faciles et aux murs transparents. Il était donc fait pour être l'honneur et la joie des lettres françaises, et la muse qui l'inspirait nous eût encore valu bien des œuvres charmantes, s'il ne se fût jeté dans la littérature politique, qui est, il ne nous en coûte pas de le dire, une forme inférieure de l'art. Assurément il y montra des qualités rares, mais y eût-il réussi cent fois plus, que cette dispersion des idées les plus fines et des traits les plus perçants dans cette mêlée du journalisme quotidien n'en devait pas moins affliger et irriter ses admirateurs; il renonçait, en effet, aux suffrages de la meilleure partie du public pour rechercher les applaudissements ou essuyer les brutalités de la foule; sa fortune, sa situation ont pu y gagner, sa gloire ne pouvait qu'y perdre. Ce n'est pas que nous entendions répudier ou méconnaître son œuvre de journaliste, qui est de premier ordre; on se souvient encore et on n'oubliera pas la bravoure, l'entrain, la bonne humeur qu'il mit à poursuivre avec nous tous cette campagne du 16 Mai, qui lui a fourni la matière de ses polémiques les plus brillantes et les plus terribles. Au milieu de ces luttes de tous les jours, il trouvait encore le moyen d'écrire une œuvre, *le Roman d'un brave homme*, où il a mis ce qu'il avait de mieux en lui : l'amour du foyer, la passion de la famille, la foi dans l'effort viril et honnête pour la conduite de la vie dans notre pays et dans notre temps. C'est ce côté qui a fait l'unité, la noblesse, la pureté, la paix de cette existence si agitée et en apparence si contradictoire. » (Ed. Schérer.)

Mentionnons enfin, parmi ses dernières œuvres : *le Décaméron du Salon de peinture pour l'année* 1881 (1882, in-18), et *Quinze journées au Salon de peinture et de sculpture en* 1883 (1883, in-18).

***ABOUTIG**, ville de la haute Egypte, à 30 kilom. S.-E. de Siout, sur la rive gauche du Nil, par 27° 2′ de lat. N. et 29° 3′ de long. E.; 10.772 hab. Près d'Aboutig s'ouvre une gorge visitée par les pèlerins adorateurs du serpent sacré. Aboutig est le siège d'un évêché copte; c'est la région de la haute Egypte où la langue copte s'est le plus longtemps conservée. L'opium produit par les pavots récoltés dans les environs de la ville jouit d'une grande renommée.

ABOUTOUAS, peuple du bassin inférieur du Zambèze (Afrique australe). Les Aboutouas occupent la contrée située entre 17° et 18° de lat. S. et entre 29° et 30° de long. E.

ABRA, rivière de l'île espagnole de Luçon (archipel des Philippines). Elle prend sa source dans la Cordillera de Caballeros et va se jeter dans la mer par plusieurs bras sur la côte occidentale de l'île. Ce cours d'eau, presque entièrement navigable pour des barques légères, donne son nom à une des provinces de l'île de Luçon.

***ABRAHAMS** (Nicolas-Christian), archéologue danois, né à Copenhague en 1798. — Il est mort dans cette ville le 26 janvier 1870.

ABRASIN s. m. Bot. Nom sous lequel Kæmpfer désigne l'*elæococca cordata* de Jussieu. C'est un arbre de la famille des Euphorbiacées, dont la graine fournit une huile âcre. V. ÉLÉOCOQUE, aux tomes VII et XVI du *Grand Dictionnaire*.

***ABRAXAS** s. m. — **Encycl.** L'hébraïsant italien J. Barzilaï, auteur d'une étude sur les *abraxas*, estime que ces amulettes ont été fabriquées par des juifs, et il en trouve la preuve dans les mots : *iao, adonaï, sabaoth*, fréquemment gravés sur les abraxas, et qui sont des appellations hébraïques de la Divinité. Il pense que la fameuse formule *Abracadabra* est composée de lettres initiales et finales empruntées à la célèbre prière *Ana behoah*, attribuée au rabbin Ben-Akana.

ABREU (Antonio LIMPO DE), homme d'Etat brésilien, né en 1797, mort à Rio-de-Janeiro en octobre 1883. Très attaché aux idées libérales, il prit une part active aux événements qui suivirent la proclamation de l'indépendance du Brésil, et fut, en 1831, un des signataires de l'ultimatum adressé à l'empereur don Pedro Ier pour l'amener à abdiquer. Pendant la minorité de don Pedro II, il siégea à la Chambre des députés, où il acquit une grande influence. En 1841, il prit part au mouvement révolutionnaire qui éclata dans diverses provinces, dans le but d'établir une république fédérative, et se joignit au sénateur Feliciano qui continua la résistance dans le Minas-Geraës jusqu'en 1842. Banni après la victoire de Caxias à Santa-Lucia, il put revenir au Brésil quelques mois après. Il alla siéger bientôt à la Chambre, qu'il quitta, en 1854, pour entrer au Sénat. Appelé à diverses reprises à faire partie du ministère, il prit le portefeuille des affaires étrangères et fut, en 1854, président du Conseil. Lorsqu'il quitta le pouvoir, il présida pendant longtemps la Chambre haute. M. Limpo de Abreu resta constamment fidèle aux idées libérales et contribua aux réformes qui ont été accomplies au Brésil sous le règne de don Pedro II.

Abréviations (DICTIONNAIRE DES) **latines et françaises**, par M. L.-Alph. Chassant (1846). Les abréviations constituent la principale difficulté de la lecture des manuscrits du moyen âge et même des premiers produits de l'imprimerie. Pour ce qui regarde les textes anciens, nos savants commentateurs du XVIe et du XVIIe siècle déclaraient être plus effrayés des abréviations dont ils sont remplis que des caractères, quoique pourtant ceux-ci fussent souvent fort pénibles à déchiffrer. Assez rares dans les manuscrits antérieurs au VIe siècle, elles commencent à abonder dans le VIIe, et se multiplient au IXe; le Xe enchérit encore sur les précédents, et, au XIe, il n'y a pas de ligne, dans les manuscrits ou les chartes, qui ne présente huit ou dix abréviations. Au XIIe et au XIIIe siècle, ce système jouit d'une telle faveur chez les copistes, qui visaient surtout à une économie de temps et de parchemin, que les manuscrits de cette époque sont à demi indéchiffrables. Nos premiers typographes suivirent les mêmes errements, et pour la même cause. Jeanson, dans son *Essai sur l'origine de la gravure en bois*, cite une chronique imprimée à Lubeck, en 1475, sous le titre de : *Rudimentum novitiorum*, où il est dit expressément qu'on a inséré le plus d'abréviations possible, afin de pouvoir réduire tout l'ouvrage en un seul volume et en rendre ainsi l'acquisition plus facile. L'Allemand Jean Walther songea le premier à dresser une table des abréviations les moins compréhensibles; son ouvrage fut imprimé à Gœttingue, en 1745, sous le titre de : *Lexicon diplomaticum*, in-folio contenant cent vingt-cinq planches d'abréviations figurées. Rien de semblable ne fut tenté chez nous, sauf quelques listes partielles dressées en appendices à divers ouvrages de diplomatique ou de paléographie. Les bénédictins le regrettaient, mais ils n'entreprirent pas d'y remédier, rebutés sans doute par ce que cette tâche avait de fastidieux. « Notre litterature, disent-ils, manque d'un ouvrage de ce genre, dont la nécessité se fait pourtant sentir à ceux qui veulent déchiffrer les anciennes écritures. Au moyen d'un dictionnaire des abréviations, fait sur les manuscrits et sur les chartes de la France, on surmonterait sans peine bien des difficultés. »

L'ouvrage de M. Chassant comble la lacune signalée par ces savants diplomatistes; on a désormais un guide sûr pour déchiffrer les manuscrits. L'auteur, tout en profitant du travail de J. Walther, ne s'est pas astreint à le suivre en tout; ainsi il a négligé, avec raison, de marquer le siècle où chaque abréviation était employée, du VIIIe au XVIe, ce qui encombrait inutilement le dictionnaire, attendu que la même forme abréviative traverse souvent plusieurs siècles sans recevoir d'autres modifications que celles qui proviennent du changement de l'écriture. De plus, il ne s'est pas contenté de dresser le tableau des abréviations latines qu'offrent nos chartes et manuscrits, et de les ajouter à celles que Walther avait déjà relevées, il y a joint celles que lui fournissaient les inscriptions lapidaires et les manuscrits français. « Mais là encore, ajoute-t-il dans la préface de son livre, ne devait pas se borner notre travail; car ne faire que réunir, dans un ordre plus ou moins méthodique, des abréviations de tout genre, quelque étendu qu'en fût le nombre, c'eût été rendre un bien faible service et n'améliorer en rien les travaux déjà produits sur cette matière. En effet, qu'est-ce que donner un recueil ou dictionnaire d'abré-

viations sans rien dire de leur mécanisme, sans les expliquer par leurs principes? C'est *forcer les personnes qui le consultent d'y* revenir à chaque abréviation qui se présente. Il nous restait donc à expliquer la méthode brachygraphique, à l'aide de laquelle les graveurs en lettres, les scribes et les copistes du moyen âge rendaient leur écriture si brève, si serrée et quelquefois si énigmatique. En faisant connaître les divers modes abréviateurs dont se compose cette méthode, en expliquant les signes qu'elle emploie et les règles observées dans la formation de chaque genre d'abréviation, nous avons, ce nous semble, répandu quelque lumière sur le point le plus obscur des écritures anciennes. On concevra alors que notre dictionnaire n'ait plus besoin, une fois les règles connues, d'être grossi des abréviations simples et régulières qui s'expliquent aisément; il ne contient que les mots abrégés qui sont d'une construction trop brève ou qui échappent aux règles générales. » L'ouvrage se compose donc d'une savante introduction où sont expliquées et accompagnées d'exemples ces règles générales de la brachygraphie, et de cent quarante-deux pages gravées où sont reproduites, dans l'ordre alphabétique des lettres conservées, les abréviations relevées sur plusieurs milliers de manuscrits et d'imprimés. En appendice, l'auteur a ajouté les sigles romains usités dans les épitaphes chrétiennes antérieures au VII^e siècle, et une table des mots latins d'une orthographe barbare ou vicieuse, dont les abréviations sont naturellement d'une interprétation d'autant plus difficile. C'est le travail le plus complet et le plus judicieux qui ait été entrepris sur la matière; pour en apprécier l'excellente méthode et l'utilité, nous dirions presque l'infaillibilité, il suffit d'avoir eu besoin de s'en *servir.*

ABROLHOS ou **SANTA-BARBARA**, îles et récifs de l'Atlantique (Brésil), à plus de 50 kilom. de la côte, entre Bahia et le cap Saint-Thomé, par 17° 57′ 51″ de lat. N. et 40° 59′ 16″ de long. O. On comprend sous le nom général d'*Abrolhos* (*Ouvre les yeux*) cinq groupes de coraux qui s'élèvent dans la mer et dont les principaux sont: les Abrolhos, les Paredes, les Timbelas et les Corva Vermelha. Ils sont d'inégale dimension, mais ils *présentent certains caractères communs* de formation. Tous ces coraux partent d'un fond à peu près constant de 20 à 22 mètres; ils s'élèvent perpendiculairement du fond de la *mer et sont complètement accores, de sorte* que l'on peut quelquefois échouer par le centre de la quille sur l'un d'eux et trouver 12 à 20 mètres de fond le long du bord tout autour *du navire. Dans chaque groupe, les coraux* sont d'autant plus serrés et plus élevés qu'on approche davantage du centre, où ils découvrent généralement de 0^m,50 à 1 mètre à la basse mer. Sur *les limites extérieures, ils* sont, au contraire, de moins en moins serrés et plus profonds, de telle sorte qu'il peut arriver qu'entrant dans ces limites sans s'en apercevoir, on soit tout à coup entouré de coraux. La construction de ces coraux n'est pas moins remarquable que leur disposition; on pourrait les comparer à de vastes forêts sous-marines, dont les arbres, hauts de 20 à 25 mètres, sont pétrifiés et se terminent à la partie supérieure par des branches, des feuilles, des fleurs d'une variété de couleurs infinies. Un échouage contre ces coraux est rarement dangereux quand on les aborde avec peu de vitesse et que la mer est belle. Comme ils sont extrêmement faibles, les couches superficielles se brisent facilement et amortissent le choc. Ils forment sur l'eau de grandes taches jaunes, verdâtres, très apparentes, surtout quand la mer n'est pas trop agitée et qu'on a le soleil par derrière. Plus on est haut placé dans la mâture, mieux on les aperçoit. L'eau est fort limpide, et quand on passe au-dessus d'un corail, situé même à 15 mètres de profondeur, on en distingue tous les détails.

La plus grande de ces cinq îles, et en même temps la plus septentrionale du groupe est *Santa-Barbara;* elle a 1.500 mètres de longueur de l'E. à l'O., et 300 mètres de largeur du N. au S. Elle présente plusieurs mamelons de 30 à 40 mètres de hauteur. Vue à une distance de 20 kilom. dans le N. ou dans le S., elle paraît séparée en deux parties par une dépression du terrain. L'île *Redonda*, située à 400 mètres à l'O. de la pointe occidentale de Santa-Barbara, est de forme à peu près circulaire et a 200 mètres de diamètre. Cette île a des falaises accores sur une grande partie de son contour; elle a 40 mètres de hauteur. L'île *Seriba*, la troisième du groupe, est située au S. de la précédente; elle n'a que 25 mètres de haut. Sa *forme est celle d'un coin de mire*, avec une falaise à pic à l'E. et une partie basse à l'O. Sur cette extrémité occidentale et presque au niveau de la mer, se trouve un *seriba, unique arbuste qui existe dans tout* le groupe d'îles et dont la présence, sur un tel rocher, n'est pas sans exciter quelque surprise. Roussin avait déjà signalé ce fait en 1820. L'île a pris le nom de l'arbre. L'île du *Sud-Est* n'a que 600 mètres de long de l'E. à l'O. sur 150 mètres de large du N. au S.; son altitude est de 15 mètres au-dessus du niveau de la mer. Enfin, l'île *Guarita*, qui doit plutôt être considérée comme un rocher, est située à 370 mètres de l'île Santa-Barbara; elle est haute de 7 à 8 mètres. Ces cinq îles forment *un petit bassin de 800 mètres de diamètre*, dans lequel on trouve un bon mouillage de 15 mètres, à fond de sable et de corail brisé, bien abrité et de très facile accès. Les *navires de commerce n'y ont ni droits* à payer, ni formalités de douanes et de police; on peut aisément y relâcher, soit pour réparer des avaries, soit pour attendre la fin de quelque mauvais temps. On a *construit*, sur le mamelon E. de l'île de Santa-Barbara, un phare, par 17° 57′ 51″ de lat. N. et 40° 59′ 16″ de long. O. C'est une tour en tôle de 17 mètres de hauteur, portant un feu tournant de 49 mètres d'altitude et visible à 44 kilomètres de distance. Ces îles, élevées d'une quarantaine de mètres au-dessus du niveau de la mer, sont arides et couvertes de maigres broussailles. Le sol, comme celui de tous les îlots que l'on rencontre sur la côte du Brésil, est une roche blanchâtre qui se désagrège facilement dans l'eau. Elles servent de refuge à une multitude d'oiseaux de mer de diverses espèces : pétrels, paille-en-queue, frégates, etc., qui y pullulent et y vivent en bonne intelligence avec une grande quantité de gros rats et de lézards. Après des pluies assez prolongées, on trouve quelques petits filets d'eau douce filtrant à travers les roches de la partie orientale de la grande île; mais on n'en recueille cependant pas assez pour les besoins des trois ou quatre individus chargés de l'entretien du phare; ils sont obligés de remplir leur citerne avec de l'eau de pluie recueillie sur les toits de leurs maisons. Les bancs des Abrolhos sont très poissonneux; on y vient pêcher, pendant trois ou quatre mois de l'année, une grande quantité de garupa, espèce de saumon, que l'on sale et que l'on expédie aux ports du Brésil. On y pêche également la baleine. Les Abrolhos sont peut-être le point de la côte du Brésil où il existe le plus grand nombre de ces cétacés, à cause de l'abri qu'ils y trouvent au milieu des récifs. Le climat y est généralement bon. Il y pleut rarement. Les vents de l'E. y règnent le plus fréquemment; mais, comme on approche déjà de la limite S. de ces vents, ils y su*bissent de grandes perturbations*, et les moussons de N.-E. et de S.-E. y sont bien caractérisées. Les Abrolhos ont de tout temps causé de grandes inquiétudes aux navigateurs, et *toutes les instructions recommandaient de se* tenir à 200 kilomètres de la terre quand on approchait de leur parallèle.

Ces écueils, qui n'avaient encore été vus de près que par deux caravelles envoyées de Portugal pour les explorer en 1605, sont restés presque inconnus jusqu'en 1861. A cette époque, par ordre du gouvernement français, le capitaine de frégate E. Mouchez, sur l'aviso à vapeur « le d'Entrecasteaux », en a fait une reconnaissance complète.

ABROPHYLLUM s. m. (a-bro-fil-lomm — du gr. *abros*, mou; *phullon*, feuille). Bot. Genre de plantes de la famille des Saxifragacées. On n'en connaît qu'une espèce, l'*abrophyllum ornans*, petit arbre de la Nouvelle-Galles du Sud (Australie).

ABROTHALLUS s. m. (a-bro-tal-luss — du grec *abros*, mou; *thallos*, pris dans l'acception de *thalle*). Bot. Cryptogame parasite de la classe des Champignons, ordre des Ascomycètes, famille des Discomycètes, suivant un grand nombre d'auteurs; d'autres, au contraire, prétendent que l'abrothallus n'est autre chose qu'un organe supplémentaire des espèces sur lesquelles on l'aperçoit. Toutefois des observations toutes récentes permettent de rejeter cette dernière opinion.

ABRUDBANYA, ville d'Autriche (Transylvanie, comitat Also-Feher), à 45 kilom. N.-O. de Carlsbourg, par 46° 14′ de lat. N. et 20° 43′ de long. E.; 4.200 hab. Abrudbanya se trouve dans un district minier; c'est le siège des deux tribunaux royaux des mines de Bucsum et de Bœrœspatak. Elle possède de riches mines d'or et d'argent.

ABSCONSE adj. (ab-skon-ce — du lat. *absconsus*, part. passé du v. *abscondere*, cacher). Abstrus, mystérieux : *Doctrine* ABSCONSE. *Sciences* ABSCONSES.

ABSIDIA s. f. (a-bsi-di-a — du gr. *apsis*, arceau de voûte). Bot. Genre de champignons de la famille des Mucorinées, tribu des Mucorées, dont le thalle progresse en formant des arcades verticales régulières.

ABSINTHÉMIE s. f. (ab-sin-té-mî — rad. *absinthe*, et du gr. *aima*, sang). Méd. Etat du sang qui contient de l'absinthine ou d'autres principes de l'absinthe.

ABSINTHISME s. m. (ab-sin-ti-sme — rad. *absinthe*). Etat maladif causé par l'abus de la liqueur nommée *absinthe*, et affectant d'une façon plus particulière le cerveau de l'homme et son appareil locomoteur : *Les troubles de l'*ABSINTHISME *sont attribués à l'huile essentielle de l'absinthe. On distingue l'*ABSINTHISME *chronique et l'*ABSINTHISME *aigu.* (Acad. de méd.)

— **Encycl.** Les effets de l'absinthe sur le système nerveux sont plus marqués que *ceux de l'eau-de-vie, et ressemblent à l'in*toxication par un poison narcotique âcre. Des expériences physiologiques faites par M. Magnan, dans des conditions variées, sur différents *groupes d'animaux, ont pleinement* confirmé cette opinion, émise par M. E. Decaisne. Il a été, en outre, reconnu que l'alcool et l'huile essentielle d'absinthe, l'absinthol, sont les deux éléments actifs du poison constitué par la liqueur : les essences d'anis, de badiane, d'angélique, de *calamus aromaticus*, de mélisse et de fenouil qui entrent dans sa *composition, n'ont déterminé aucun accident* chez des chiens, même ingérées à la dose considérable de 20 grammes. Voici les effets particuliers propres à chacun des deux *agents dangereux : l'alcool provoque de la* titubation avec paralysie des membres inférieurs, de l'anesthésie, quelquefois des tremblements, mais jamais de convulsions épilep*tiques; au contraire, l'essence d'absinthe* à faible dose détermine des contractions musculaires brusques, saccadées, comme à la suite d'une décharge électrique; elles commencent par les muscles du cou, gagnent successivement ceux des épaules, du dos, et donnent lieu alors à des secousses brusques soulevant la partie antérieure du corps du sujet, qui se blottit, se ramasse sur lui-même comme pour résister. On observe souvent chez le chien un état vertigineux : l'animal s'arrête tout à coup pendant une période variant de trente secondes à deux minutes, puis reprend son allure habituelle. Dans ces derniers temps, l'*absinthisme chronique* et *l'absinthisme aigu* ont fourni à M. le docteur Lanceraux le sujet d'intéressantes études. Le premier se caractérise : 1° par des troubles graves de la sensibilité : picotements et fourmillements à la peau, sensation de brûlure à la plante des pieds et aux articulations, élancements dans les muscles, constriction à l'épigastre, hyperalgésie en divers points, surtout dans le voisinage de la colonne vertébrale; 2° par des troubles de la motilité; ce sont les contractions que nous avons déjà signalées; 3° par les troubles des fonctions : affaiblissement de la force musculaire, de la force génésique, de la vue, etc.; 4° par des troubles mentaux : perte de la mémoire, hallucinations effrayantes, tristesses, inquiétudes, caractère querelleur. L'absinthisme a cela de commun avec l'alcoolisme qu'il atteint la fonction digestive et qu'il se termine très souvent par un effondrement des forces de nutrition conduisant d'une manière fatale à la tuberculose; l'homme adonné à l'absinthe est toutefois plus facile à corriger que le buveur d'eau-de-vie. Dans les crises d'absinthisme aigu, les malades perdent connaissance tout en gardant les yeux ouverts; ils sont étrangers à ce qui se passe autour d'eux. Il se produit des accès convulsifs, séparés par des intervalles inégaux de *repos*, et, dans ces accès, M. Lanceraux distingue deux phases : la première, qu'il nomme tétanique, est caractérisée par la contracture *des muscles de la poitrine et du cou*; la tête est rejetée en arrière, comme dans l'opisthotonos, le bassin projeté en avant comme dans l'hystérie. La seconde phase est clo*nique : les mains battent la poitrine*, les bras se lancent en avant avec force, le malade se tord, sa bouche écume, il pousse des cris et cherche à mordre. Enfin la crise disparaît, *sans être suivie de coma. M. Lanceraux com*bat l'opinion de ceux qui veulent reconnaître des analogies étroites entre la crise épileptique et celle de l'absinthisme aigu. Il y *aurait plutôt lieu de faire un rapprochement* avec les phénomènes de l'hystérie. Le docteur n'est pas éloigné de croire que la plupart des cas signalés comme des cas d'hystérie chez l'homme (si toutefois on admet cette manière bizarre de parler, attribuant à un individu l'affection d'un organe qui lui manque) seraient simplement des faits à rattacher à l'absinthisme. Disons enfin que ce dangereux état a des conséquences funestes au point de vue de l'hérédité, et que des parents atteints d'absinthisme chronique, s'ils engendrent des filles, les procréeront hystériques.

Pour finir cet article sur une note moins triste, nous citerons un curieux sonnet, dû à M. Louis de Saint-Lou, et qui donne, pour préparer l'absinthe, une méthode que nous recommandons tout particulièrement à nos lecteurs :

Versez avec lenteur l'absinthe dans le verre,
Deux doigts, pas davantage; ensuite saisissez
Une carafe d'eau bien fraîche; puis versez,
Versez tout doucement, d'une main très légère.

Que petit à petit votre main accélère
La verte infusion; puis augmentez, pressez
Le volume de l'eau, la main haute, et cessez
Quand vous aurez jugé la liqueur assez claire.

Laissez-la reposer une minute encor :
Couvez-la du regard, comme on couve un trésor.
Aspirez son parfum qui donne le bien-être !

Enfin, pour couronner tant de soins inouïs,
Bien délicatement prenez le verre, — et puis
Lancez, sans hésiter, le tout par la fenêtre !

ABSINTHOL s. m. (ab-sin-tol — rad. *absinthe*). Chim. Huile oxygénée contenue dans l'essence d'absinthe.

— **Encycl.** L'*absinthol* $C^{10}H^{16}O$, obtenu en rectifiant plusieurs fois l'essence brute sur la chaux vive, est isomérique avec le camphre, mais il n'en a pas les propriétés. C'est un liquide d'une odeur pénétrante, d'une saveur alcoolique, brûlante, dextrogyre; densité, *0,973 (à 24°); point d'ébullition, 200° environ*; densité de vapeur, 5,3. L'acide sulfurique le dissout à froid sans donner d'acides sulfoconjugués; l'acide nitrique l'oxyde en le résinifiant, au lieu de donner de l'acide camphorique comme le camphre; l'acide carbonique en présence du sodium ne le transforme pas en acide camphocarbonique comme le camphre.

Les alcalis en dissolution sont sans action sur l'absinthol; la chaux potassée sèche agit à chaud en charbonnant une partie de l'*absinthol* pendant que le reste distille.

L'acide phosphorique lui fait perdre les éléments de l'eau et le transforme en un carbure $C^{10}H^{14}$ isomérique et peut-être identique avec le *cymène* ou camphogène dont il a l'odeur.

Le chlorure de zinc le résinifie en dégageant du cymène.

Le pentasulfure de phosphore le transforme partie en cymène, partie en thiocymol $C^{10}H^{14}S$.

C'est à l'absinthol que l'on attribue les effets physiologiques de l'absinthe. V. ABSINTHISME.

* **ABSOLU** s. m. — **Encycl.** Philos. La distinction du *relatif* ou conditionné et de l'*absolu* n'est autre que celle qui a été établie par Kant entre le phénomène et le noumène. Le phénomène, c'est le relatif; le noumène, c'est l'absolu. Kant se bornait à cette distinction, selon lui nécessaire; il voulait que derrière les phénomènes il y eût une réalité nouménale, absolue. Mais il tenait que cette réalité est inaccessible, que c'est l'x éternel devant lequel s'arrête l'esprit impuissant. La réserve philosophique de Kant n'a pas été imitée par ses successeurs allemands. L'objet de la critique de Kant avait été de montrer à la connaissance les limites qu'elle ne peut franchir, de l'enfermer dans le relatif. Après Kant sont venus Fichte, Schelling et Hegel, *qui ont essayé de franchir ces limites*, qui ont soutenu que la philosophie manquerait à sa tâche, abdiquerait, pour ainsi dire, sa royauté, si elle renonçait à prendre son point de départ *dans l'absolu, à spéculer, à dogmatiser sur* l'absolu.

— ***L'absolu dans la philosophie de Fichte.*** La seule nécessité avouée par Fichte est celle du moi : il en tire toute sa philosophie, non en psychologue, par l'analyse de la conscience, mais en métaphysicien, par une sorte de dialectique fondée sur l'idée générale du moi. C'est dans le moi que Fichte place l'absolu. Cette théorie du moi absolu a été très bien exposée par M. Ducros, dans sa thèse sur les origines de la métaphysique de Schopenhauer. Nous reproduirons ici cette exposition en l'abrégeant.

Fichte, s'attachant à découvrir avant tout le principe premier du savoir, la faculté vraiment primordiale, trouve celle-ci dans la spontanéité, qu'il déclare infinie, absolue, et qui est, pour lui, non pas l'être, mais la vie, non la pensée, mais le penser pur, l'activité pure. Mais cette activité pure ne peut avoir d'objet. Un objet quelconque ne peut être pensé ni vu que s'il est déterminé, c'est-à-dire limité; or, un tel objet, l'activité infinie ne peut le trouver hors d'elle, puisqu'il n'y a rien en dehors d'elle, ni en elle, parce que son unité et son infinité même repoussent *toute limitation intérieure*, c'est-à-dire toute détermination. Une telle activité ne saurait être que subjective, réfléchie en soi et sans objet. Le concept seul d'une activité objec*tive implique que quelque chose lui est* opposé, qu'elle est donc limitée; une telle activité ne peut par conséquent se trouver que dans un moi fini. Il faut donc que l'activité absolue *se limite elle-même, qu'elle consente* à être un moi fini, si elle veut acquérir quelque objectivité, car activité objective et activité qui se limite, c'est une seule et même chose. *Des lors*, la vie absolue et *absolument* une à l'origine, qui s'échappait et se répandait à l'infini, se ramène en soi, se resserre sur un point déterminé, et, par un acte d'individuation, elle se contracte et s'exprime en un moi fini et concret. Alors seulement elle peut dire : moi, car le moi n'est qu'en tant qu'il est limité.

Ainsi, ce qui limite le moi apparaît au moi limité, qui lui est contemporain, comme quelque chose qui lui est opposé, comme un non-moi. Quant à l'activité absolue, elle n'est plus désormais enveloppée en elle, elle s'est donné un objet; c'est en se l'opposant qu'elle prend conscience d'elle-même, et en opposant à ce moi empirique, dans lequel elle est entrée, des limites toujours nouvelles, elle crée le monde extérieur, le monde des sens et de la conscience. Cette objectivation était nécessaire pour produire la connaissance, car le moi fini ne peut se connaître qu'en opposition à un non-moi, si bien qu'on peut dire : il n'y a pas de moi sans le monde, ni de monde sans le moi. Le problème de la représentation se résout alors de la manière suivante : le moi limité se sent non pas seulement actif, mais passif; il n'agit pas seulement, il subit; il faut donc qu'il y ait au dehors de lui quelque chose d'agissant qui le modifie; et où placerait-il ce quelque chose si ce n'est dans l'objet, dans le non-*moi?* La limite même que cet objet lui impose fait naître en lui le sentiment de nécessité qui est le caractère propre de l'expérience. C'est ainsi que s'explique la genèse *du monde extérieur* et de la chose en soi dans la conscience populaire; c'est ainsi que

naît la perception externe ou sensible. En quoi celle-ci a-t-elle raison ou tort dans ce qu'elle affirme du monde extérieur? Si, parlant du monde des sens, on le décrit tel qu'on l'a vu ou touché, on exprime une simple perception et on est dans son droit. Mais si on le représente comme quelque chose qui existe en soi, alors on exprime, non plus une perception indiscutable, mais une pensée qu'on a formée soi-même et qui renferme une contradiction ; car c'est une contradiction manifeste que d'imaginer une chose existant en dehors de la conscience et du moi, et cependant connue. Nous ne saisissons dans la conscience et, par conséquent, nous ne connaissons que nos propres modifications; la conscience populaire ajoute donc à une science qu'elle a, celle du monde sensible, une science qu'elle ne saurait avoir, celle du monde en soi. La réflexion philosophique, au contraire, nous enseigne que ce que nous voyons et savons, c'est toujours et uniquement nous-mêmes.

En résumé, le noumène de Kant, l'*absolu*, ne saurait être, selon Fichte, extérieur au moi. C'est le moi lui-même, mais le moi saisi dans son activité pure, d'où sortent à la fois le moi déterminé et le non-moi déterminé, d'où se déduisent les lois mêmes de la connaissance, le temps, l'espace, les catégories. « Fichte, dit très bien M. Ducros, a lu la critique de Kant avec les verres de Spinoza ; il voit, dans le moi primitif, une vraie subtance absolue ; et tandis que Spinoza donne à sa substance première les deux attributs de l'étendue et de la pensée, Fichte semblablement, dérive de son moi absolu le non-moi et le moi. »

— *L'absolu dans la philosophie de Schelling.* Fichte plaçait l'absolu dans le moi, qui, dans son système, se détermine, se crée pour ainsi dire lui-même, en créant le monde : de là le nom d'*idéalisme subjectif* donné à ce système. Schelling commence par établir la réalité du monde, comme nécessaire au moi, qui sans le monde n'arriverait jamais à la conscience. Le moi, ne se posant que dans une relation avec la nature, ne saurait être l'absolu. D'autre part, cette nature elle-même n'est pas le principe premier ; car, si elle n'est pas pensée, elle n'est rien. Donc, l'absolu ne doit être placé ni dans le moi ni dans le non-moi, puisqu'ils sont déterminés l'un par l'autre, nécessaires l'un à l'autre, mais non produits l'un par l'autre. L'absolu est leur source commune, il règne au-dessus d'eux, au-dessus de toute relation, en dehors de toute condition. Telle est la conception de l'absolu que nous offre la philosophie de Schelling. L'harmonie du moi et du non-moi ne peut s'expliquer, selon ce philosophe, que par un principe commun où ils sont identiques et qui est l'*absolu.* « On ne saurait, dit-il, concevoir en même temps comment le monde objectif subit en nous l'influence des représentations, et comment nos représentations obéissent à l'influence du monde objectif, s'il n'existait entre ces deux mondes, le monde idéal et le monde réel, une harmonie préétablie. Mais on ne peut concevoir cette harmonie préétablie, si l'activité, qui produit le monde objectif, n'est pas primitivement identique avec celle qui se manifeste dans la volonté, et réciproquement. »

L'absolu de Schelling est, comme on le voit, une sorte de raison impersonnelle, enveloppant le moi et le non-moi, qui sont en elle une seule et même chose ; on peut donc dire qu'il est l'*indifférence*, c'est-à-dire l'absence de différence ; ou, en d'autres termes, l'identité des contraires. De là le nom de *philosophie de l'identité.* De cette source unique émanent la nature, qui est la réalité, la raison existante ; et la pensée, qui est l'idéal, la raison pensante : elles ne peuvent se contredire, et se développent toutes deux suivant la même loi. La science se divise donc en philosophie de la nature et philosophie de l'esprit : son unité et sa perfection seraient dans la fusion des deux éléments, du réel et de l'idéal, de la nature et de la pensée. Cette fusion se réalise dans l'art. L'art est, en quelque sorte, le témoin de l'identité essentielle de l'esprit et de la nature. L'activité esthétique sert de trait d'union entre eux. Le monde objectif nous apparaît comme la poésie primitive de l'esprit, qui n'a pas encore conscience. C'est pourquoi Schelling considère la philosophie de l'art comme l'organe général de la philosophie, et la clef de voûte de tout l'édifice. On s'explique ainsi très bien le rôle que joue l'imagination dans la philosophie naturelle de Schelling. On y voit la nature se développer parallèlement à l'esprit, dont elle est l'image. On la voit, une fois tombée de l'absolu, passer, comme l'esprit, à travers trois moments : la thèse où elle est simplement matière, s'affirmant elle-même par la pesanteur ; l'antithèse où elle se nie en devenant forme et lumière ; la synthèse où la matière et la forme, c'est-à-dire la négation et l'affirmation, se concilient dans le corps organisé. Telle que nous la connaissons, la matière est toujours une synthèse, c'est-à-dire une organisation ; elle est vivante dans ses moindres parties, comme dans ses plus prodigieuses manifestations. La vie est dispersée partout : le grain de sable, le globe terrestre et tous les astres du ciel en sont animés ; elle monte de la pierre, où elle est comme endormie, au végétal, puis à l'animal, où elle s'affirme, puis enfin au cerveau de l'homme, qui est comme la synthèse définitive de cette série de progrès et le dernier terme où s'achève son évolution.

— *L'absolu dans la philosophie de Hegel.* Schelling plaçait l'absolu au-dessus de la pensée et de la nature ; Hegel demande à quoi sert ce principe, qui est hors des choses, et s'il n'est pas en elles, leur développement même, le mouvement par lequel elles *deviennent.* L'absolu, pour lui, n'est pas au-dessus de la réalité, il est la réalité elle-même, non pas double, comme Schelling l'a conçue, mais simple, unique ; la pensée, l'idée, seule essence et seule force, dont les divers « processus » expliquent la nature et l'esprit. En un mot, le principe de l'univers n'est pas « transcendant », au-dessus de nous et du monde, il est « immanent », présent à l'homme et à l'univers et le fond de leur être : il n'est pas double, nature et pensée ; il est simplement esprit, raison, idée. L'idée seule est la force latente sous toutes les actions physiques et intellectuelles ; et sa doctrine se résume par cet aphorisme : « Tout ce qui est rationnel est réel, tout ce qui est réel est rationnel. » Par conséquent, la science maîtresse est la logique, la science de l'idée, c'est-à-dire de l'être ou de l'absolu, identique à la métaphysique. Les lois de la pensée sont celles de l'existence, les manifestations de l'esprit sont aussi celles de la nature, et les différences des idées sont les diversités de la matière.

Fichte avait distingué trois moments du moi ; Schelling, trois moments de la nature ; Hegel distingue, à son tour, trois moments de l'idée, trois phases par où passent toute pensée et toute chose : thèse, antithèse, synthèse. La thèse et l'antithèse, d'abord en contradiction, se concilient, s'identifient ensuite dans la synthèse. Cette loi s'applique à la plus haute notion de la raison, celle de l'être indéterminé. Cet être n'est pas telle ou telle chose, il n'a aucune détermination, sinon, il ne serait pas l'être en général, et on peut dire également de lui qu'il est tout et qu'il n'est rien, qu'il est l'être et qu'il est le non-être ; c'est un pur néant. « Si l'on considère, dit Hegel, l'être comme un des prédicats de l'absolu, on aura la définition : *l'absolu est l'être ;* c'est la définition la plus élémentaire, la plus abstraite et la plus vide. C'est la définition des Eléates, et aussi la définition fameuse par laquelle Dieu est représenté comme l'essence de toutes les réalités..... Cet être pur n'est que l'abstraction pure, et, par conséquent, la négation absolue, qui, considérée dans son état immédiat, est le non-être. De là on tire cette seconde définition de l'*absolu : l'absolu est le non-être.* Au fond, c'est là ce que veulent dire ces paroles : *que la chose en soi est indéterminée et entièrement dépourvue de formes et de contenu,* ou bien : *que Dieu est la plus haute essence et qu'il n'est que cela ;* car, de cette manière, on se représente Dieu comme une négation. Le néant des bouddhistes, qui est le commencement et la fin des choses, exprime la même abstraction. » Mais la contradiction intime qu'enferme l'être pur se résout dans le devenir : être et n'être pas, c'est devenir ; ce qui devient existe déjà et n'est pas encore, comme ce qui est en mouvement est ici et n'y est déjà plus. « Que l'on analyse, dit Hegel, l'idée de devenir, on y trouvera la détermination de l'être, comme aussi de son contraire, le néant ; on accordera que ces deux déterminations se trouvent réunies dans une seule et même représentation. » L'être réel, l'absolu vrai, c'est donc le devenir, le développement des choses, produit d'une première contradiction qui se renouvelle à tous les degrés de l'existence et de la pensée.

— *L'absolu dans la philosophie de Cousin,* Avec Victor Cousin, l'*absolu*, dont ne s'était ni occupée ni souciée l'école de Condillac, fait son apparition dans la langue philosophique de la France. L'absolu, selon Cousin, est connu par la raison. La raison n'est pas seulement, comme le veut Kant, la raison humaine : c'est purement et simplement la raison. C'est parce qu'elle est impersonnelle, qu'elle peut connaître l'absolu. En analysant l'esprit humain, on y distingue trois facultés : la sensibilité, l'activité et la raison, qui, dans leurs combinaisons, comprennent et expliquent tous les faits psychologiques. Dans l'activité seule réside le moi proprement dit, la personne, le sujet ; à la sensibilité appartiennent les sensations ; à la raison les principes universels, les idées nécessaires de causalité, de substance, toutes les notions absolues enfin. Les sensations et les faits rationnels ont cela de commun qu'ils sont involontaires, et que nous ne nous les imputons pas ; ils n'appartiennent donc pas au moi ; ils ne sont pas subjectifs dans le sens rigoureux du mot. La raison donc, bien qu'unie au moi, au sujet, n'en dépend pas ; elle est essentiellement impersonnelle. C'est une lumière dont tous sont pourvus, mais qui n'appartient à personne. Les vérités nécessaires qu'elle enseigne sont donc soustraites à ce caractère de subjectivité qui leur ôte toute autorité dans les systèmes idéalistes, et dans celui de Kant en particulier. Du moi et du non-moi réduits à eux seuls on ne peut faire sortir ni une morale, ni une esthétique, ni une religion. Ce sont deux éléments relatifs qui n'existent que dans leur rapport réciproque. Ils ne peuvent aboutir en morale qu'à l'intérêt, en esthétique qu'au plaisir, en religion qu'au fétichisme et à l'anthropomorphisme. Voilà Dieu ramené à la mesure du relatif et du fini. Au-dessus de ces deux éléments, le moi et le non-moi, il faut donc en admettre un troisième, l'*absolu*, qui est le fondement et la raison ontologique des deux autres. Ce troisième élément n'est pas seulement nécessaire pour fonder la morale, l'art et la religion ; il l'est encore pour rendre possible la connaissance, et même la connaissance du fini. Sans doute il est vrai de dire avec Fichte : « Sans moi, pas de non-moi » ; mais ces deux formules sont insuffisantes, il faut ajouter : « Pas de relatif sans absolu et réciproquement. » On voit que, pour Cousin, comme pour les philosophes allemands successeurs de Kant, la connaissance de l'absolu est l'essentiel objet et la condition essentielle de la philosophie.

Cousin a essayé de montrer comment on peut atteindre l'absolu par la méthode d'observation psychologique. C'est surtout en quoi il se distingue des philosophes allemands. Il compte quatre degrés différents à travers lesquels l'observation arrive à l'absolu. D'abord nous découvrons, dans la sphère rationnelle, des principes auxquels il nous est impossible de refuser notre assentiment, et dont le contraire implique contradiction. Les mathématiques, la métaphysique, la morale et la physique générale nous offrent des exemples de ces principes. A ce premier degré l'absolu est une loi de l'esprit humain, une croyance, une forme, une catégorie, un principe nécessaire. Mais la nécessité détruit l'absolu qu'elle prétend fonder, en lui imprimant un caractère de réflexivité, et par conséquent de subjectivité, de relativité et d'individualité, par le rapport qu'elle lui impose avec le moi, siège de l'individualité et de la réflexivité, de la subjectivité et de la relativité.

Non seulement nous sommes dans l'impossibilité de ne pas croire aux divers principes rationnels, mais en outre nous sommes dans l'impossibilité de ne pas croire qu'ils sont vrais en eux-mêmes, indépendamment de la vérité que notre esprit est forcé de leur attribuer. C'est le second degré de l'absolu. Mais ici même, dit Cousin, nous ne sortons de la nécessité que par la nécessité ; l'absolu est encore réflexif, c'est-à-dire rapporté au moi, c'est-à-dire subjectif, c'est-à-dire relatif.

Après avoir considéré l'absolu comme idée, comme principe rationnel, nous le tirons de cet état d'abstraction pour le rattacher à la substance qui le constitue et du sein de laquelle il apparaît à la raison. En d'autres termes, nous rapportons les vérités absolues à l'être absolu, à la substance unique, universelle, infinie, éternelle. Mais l'axiome qui fonde l'absolu à ce troisième degré est subjectif lui-même, étant encore un principe nécessaire, une loi, une forme, une catégorie.

Nous montons plus haut et nous atteignons le quatrième degré. Toute relativité, toute subjectivité, toute réflexivité expire dans l'intuition spontanée de la vérité absolue, sans croyance nécessaire, sans aucun mélange de personnalité que la conscience pure de l'aperception pure de la raison pure. Ce sont les termes mêmes de Cousin.

De ces quatre degrés de l'absolu, les trois premiers rentrent les uns dans les autres, et présentent tous les caractères communs de réflexivité et de subjectivité. Ils se ramènent donc à deux degrés : celui de la réflexivité, c'est-à-dire de la croyance, et celui de la spontanéité ou de l'aperception absolue. Le sens commun s'arrête au premier degré ; il se borne à la croyance nécessaire, mais relative au moi ; la philosophie s'élève au second ; il ne lui suffit pas de croire ; elle demande à la spontanéité le savoir absolu.

Cette distinction de la raison réfléchie et de la raison spontanée ou impersonnelle paraît être la doctrine fondamentale de Cousin. C'est par là qu'il se flattait d'échapper à ce qu'il appelait le scepticisme de Kant, et de passer de la psychologie à l'ontologie. « Plus que jamais fidèle à la méthode psychologique, dit-il dans la préface de ses *Fragments philosophiques* (édition de 1828), au lieu de sortir de l'observation, je m'y enfonçai davantage, et à un degré où Kant n'avait pas pénétré ; sous la relativité et la subjectivité apparentes des principes nécessaires, j'atteignis et démêlai le fait instantané, mais réel, de l'aperception spontanée de la vérité, aperception qui, ne se réfléchissant point immédiatement elle-même, passe inaperçue dans les profondeurs de la conscience, y est la base véritable de ce qui, plus tard, sous une forme logique et entre les mains de la réflexion, devient une conception nécessaire. Toute subjectivité avec toute réflexivité expire dans la spontanéité de l'aperception. Mais l'aperception spontanée est si pure qu'elle nous échappe ; c'est la lumière réfléchie qui nous frappe, mais souvent en nous offusquant, de son éclat infidèle, la pureté de la lumière primitive... La raison est, en quelque sorte, le pont jeté entre la psychologie et l'ontologie, entre la conscience et l'être ; elle descend de Dieu et s'incline vers l'homme ; elle apparaît à la conscience comme un hôte qui lui apporte des nouvelles d'un monde inconnu, dont il lui donne à la fois et l'idée et le besoin. Si la raison était personnelle, elle serait de nulle valeur et sans aucune autorité hors du sujet et du moi individuel. Si elle restait à l'état de substance non manifestée, elle serait comme si elle n'était pas pour le moi, qui ne se connaîtrait pas lui-même. Il faut donc que la substance intelligente se manifeste ; et cette manifestation est l'apparition de la raison dans la conscience. La raison est donc à la lettre une révélation, une révélation nécessaire et universelle, qui n'a manqué à aucun homme et a éclairé tout homme à sa venue en ce monde : *Illuminat omnem hominem venientem in hunc mundum.* La raison est le médiateur nécessaire entre Dieu et l'homme, ce *logos* de Pythagore et de Platon, ce *verbe* fait chair qui sert d'interprète à Dieu et de précepteur à l'homme, homme à la fois et Dieu tout ensemble. » Et dans son *Cours* de 1828, leçon VI : « Kant, après avoir arraché au sensualisme les catégories, leur a laissé ce caractère de subjectivité qu'elles ont dans la réflexion. Or, si elles sont purement subjectives, personnelles, vous n'avez pas le droit de les transporter hors de vous, hors du sujet pour lequel elles sont faites... Après avoir commencé par un peu d'idéalisme, Kant aboutit au scepticisme. Le problème contre lequel ce grand homme a fait naufrage, est le problème que la philosophie moderne trouve encore devant elle. J'en ai donné autrefois une solution que le temps n'a point ébranlée. Cette solution est la distinction de la raison spontanée et de la raison réfléchie. Si Kant, sous sa profonde analyse, avait vu la source de toute analyse, si, sous la réflexion, il avait vu le fait primitif et certain de l'affirmation pure, il aurait vu que rien n'est moins personnel que la raison, surtout dans le phénomène de l'affirmation pure, que, par conséquent, rien n'est moins subjectif, et que les vérités qui nous sont ainsi données sont des vérités absolues, subjectives, j'en conviens, par leur rapport au moi dans le phénomène total de la conscience, mais objectives en ce qu'elles en sont indépendantes... La raison n'est pas subjective ; le sujet, c'est moi, c'est la personne, la liberté, la volonté. La raison n'a aucun caractère de personnalité et de liberté. Qui a jamais dit : ma vérité, votre vérité ?... Quand nous parlons du monde, nous n'en parlons pas sur la foi du sujet que nous sommes, car nous en parlerions sur une autorité étrangère et incompétente, mais nous en parlons sur la foi de la raison en soi. Quand nous parlons de Dieu, nous avons le droit d'en parler, parce que nous en parlons d'après lui-même, d'après la raison qui le représente. »

— *Critique des philosophies de l'absolu.* Les diverses philosophies de l'absolu ne sauraient tenir devant le principe de la subjectivité ou, comme on dit aujourd'hui, de la relativité de la connaissance. Kant a, le premier, développé ce principe. Hamilton, en ce siècle, l'a opposé à Schelling et à Cousin, établissant, par une argumentation décisive, qu'il frappe de nullité et détruit, pour ainsi dire, à la racine toute prétention à la connaissance de l'absolu. Voici comment peut se résumer cette critique.

C'est un fait de la dernière évidence que l'essence de la pensée en acte est la détermination. L'intelligibilité d'un objet ne consiste, si on peut le dire, que dans sa déterminabilité. Penser, en général, c'est limiter. Comprendre, c'est voir un terme en rapport avec un autre, c'est voir comme un ce qui est donné comme multiple. Juger, c'est unir ou séparer ; c'est-à-dire ramener à l'identité le divers, ou voir le divers comme tel. Dans tous ces cas, l'acte a pour base et pour condition une pluralité de termes. Toute conception, tout jugement, toute pensée enfin, ne se réalise que par la position de termes distincts, c'est-à-dire par une limitation. La pensée pure et indéterminée est non seulement impossible, mais encore inconcevable, car toute pensée a un objet, et l'objet, en tant qu'existant ou pensable (ce qui est ici la même chose) n'existe ou n'est objet qu'autant qu'il est ceci ou cela, ou non ceci, non cela. Mais, sous la forme positive comme sous la forme privative, la pensée contient toujours nécessairement une relation.

L'œil de l'esprit est comme l'œil du corps, et l'objet intelligible est comme l'objet visible. L'objet matériel ne peut être vu, c'est-à-dire être objet pour la vue, qu'en tant qu'il est circonscrit et limité par des différences ; la complète uniformité de couleur, qui n'est que la complète privation de différences, rend toute perception visuelle impossible, en ôtant la condition essentielle de l'opération, la limitation de l'objet, ou mieux l'objet. Les ténèbres complètes en donnent un exemple. De même, l'objet intellectuel ne peut être pensé, c'est-à-dire être objet pour l'entendement, qu'en tant qu'il a des termes idéaux distincts ; la complète indétermination, ou la complète suppression des éléments de relation, anéantit la possibilité de la pensée, en détruisant la condition fondamentale de l'acte. C'est ce qui a lieu dans le sommeil profond. Il faut qu'un bâton ait deux bouts. Essayez de supprimer les deux bouts ou même un seul, et aussitôt l'objet devient inintelligible, ou plutôt disparaît ; il n'y a plus d'objet. Aucun objet de la conscience, aucun objet des sens, aucun objet de la raison n'échappe à cette nécessité. L'absolu se résout donc pour l'entendement humain à l'indéterminé. Mais l'indétermination n'est qu'une possibilité logique

essentiellement vide, et la notion même de l'indéterminé est, au sens rigoureux, une idée contradictoire qui se détruit en se posant.

Nous ne réfuterons pas ici les diverses philosophies de l'absolu qui se sont succédé en Allemagne. Nous nous bornerons à montrer les contradictions vraiment prodigieuses de la doctrine de Cousin, laquelle a régné longtemps dans notre Université.

La subjectivité ou relativité de la connaissance consiste en ceci, que l'objet de la connaissance est nécessairement déterminé comme tel par les facultés du sujet connaissant, par la constitution de l'esprit, que nos jugements quelconques, particuliers ou universels, dépendent de notre nature mentale et n'ont pas, ne peuvent pas avoir, en fin de compte, d'autre garantie. Il n'y a pas à distinguer entre l'affirmation primitive et spontanée et l'affirmation réfléchie. La première est subjective, comme la seconde, puisqu'elle est, comme la seconde, un produit du sujet connaissant. N'est-ce pas en vertu des lois de notre esprit, de notre nature mentale, que nous apercevons, que nous jugeons, que nous affirmons, dans le premier moment, dans le moment de l'intuition spontanée, comme dans celui de la réflexion? Ce sont ces lois de l'esprit, de la nature mentale, ce n'est pas l'intervention de la volonté et de la réflexion qui détermine la forme de la pensée et qui donne à nos connaissances le caractère subjectif dont parle Kant. C'est donc à cette nature, à ces lois qu'il faudrait soustraire cette raison spontanée qu'on va chercher au fond de la conscience; et il ne sert à rien de dire qu'elle échappe à l'action de la volonté. Ces lois de l'esprit, la réflexion les analyse, les formule, les classe, mais ne les crée pas; elle ne crée pas davantage, mais se borne à saisir et à constater le caractère subjectif de la connaissance. Cousin veut à toute force qu'elle le crée, confondant ainsi, ce qui semble à peine croyable, la subjectivité de la connaissance avec la connaissance de la subjectivité.

Tout l'effort de Cousin, et rien n'est plus embarrassé et plus malheureux que cet effort, est de justifier la restriction qu'il lui plaît d'imposer au sens kantiste des mots *sujet*, *subjectif*, *subjectivité*. Il faut que la raison nous donne toute sûreté contre le scepticisme; et c'est pourquoi on veut qu'elle atteigne l'absolu, l'existence en soi, le noumène; et c'est pourquoi on ne peut souffrir qu'elle soit subjective, personnelle. Mais le moyen de mettre la raison hors du moi, hors de la personne? Schelling en avait trouvé un, Schelling auquel appartient vraiment la distinction de l'intuition intellectuelle et de la réflexion. Il déclarait l'intuition intellectuelle étrangère et supérieure à la conscience; il l'attribuait à une faculté spéciale de l'absolu, dans l'acte duquel disparaît toute différence entre le sujet et l'objet, toute opposition entre l'existence et la connaissance. Il ajoutait que nous sortons de l'intuition intellectuelle comme d'un état de mort pour nous éveiller à la conscience et à la réflexion. Dans sa pensée, la conscience et la réflexion n'étaient que le même état, un état avec lequel l'intuition n'avait aucun rapport. Il est facile d'objecter à Schelling que si entre l'intuition et la réflexion il n'y a aucun lien, aucun passage, nous ne pouvons, dans le second de ces états, nous faire la moindre idée, conserver le moindre souvenir du premier, et qu'il est contradictoire de philosopher sur une faculté dont les actes sont, par hypothèse, nuls et non avenus pour la conscience. D'ailleurs, prendre ce parti mystique et violent d'élever la raison au-dessus de la conscience pour la porter jusqu'à l'absolu, devait répugner à la philosophie prudente de Cousin. Il s'agit, pour lui, de s'avancer avec précaution entre l'intuition intellectuelle de Schelling, dont on ne peut rien tirer, et la raison personnelle et subjective de Kant; il s'agit de mettre la raison hors du moi pour qu'elle garde ses prétentions, tout en la laissant dans la conscience pour qu'elle reste saisissable : c'est le tour de force à exécuter. Rien de plus simple, si l'on peut faire tenir le sujet, le moi tout entier dans une seule faculté, dans l'activité volontaire. Aussi Cousin insiste-t-il constamment sur ce point dans ses leçons et ses préfaces. Avec une hardiesse naïve et imprudente, il appelle la langue à son secours. « On ne dit pas *ma vérité!* » remarque-t-il. Soit. Mais il s'agit de l'impersonnalité de la raison et de la sensibilité : ne dit-on pas « ma raison, mon jugement, mon aperception, mon plaisir, ma douleur, mon souvenir »? La langue même témoigne contre cette assertion que les faits volontaires sont les seuls que nous rapportions à notre personne. Est-ce que mes idées et mes sentiments ne m'appartiennent pas? Est-ce que je ne les rapporte pas à ma personne? Est-ce qu'ils ne font pas partie de moi-même? Cousin lui-même parle de l'unité indivisible de la conscience dont les trois classes de faits, rationnels, sensibles et volontaires, forment trois éléments intégrants et inséparables : et cette conscience indivisible, il la divise en deux parties, l'une constituant le moi, l'autre étrangère au moi! Le mot *conscience* suffit pour condamner un tel système : on est *conscius sui*, et, sous peine de contradiction dans les termes, il faut reconnaître que le moi est coextensif à la conscience.

Nul souci des définitions précises et du style exact, nul scrupule sur la valeur fixe des signes employés, pas d'habitudes scientifiques : c'est le trait qui frappe quand on lit les écrits de Cousin et de ses disciples. Il a pris chez ses maîtres allemands le goût des grands substantifs abstraits. Il n'a pas appris des philosophes français et anglais du XVIIIe siècle à les traduire et à les réduire en propriétés et attributs. Comme les philosophes des premiers temps, il en fait des êtres métaphysiques, détachés et indépendants des réalités, qu'il substitue, sans s'en apercevoir, aux réalités. Pour un analyste, la conscience n'est pas autre chose que le moi conscient, la raison n'est pas autre chose que l'esprit saisissant les principes et les rapports généraux. Cela est simple et clair. Cousin réalise ces abstractions et nous jette dans l'obscurité. La Conscience enveloppe le moi, mais le moi n'en remplit pas la capacité; la Raison s'y trouve unie à la personne, mais elle est distincte de la personne. Puis viennent les expressions mystiques naturellement empruntées à la religion par cette espèce de poésie métaphysique. La Raison descend du ciel et s'incline vers l'homme; elle découle du sein même de la substance éternelle; c'est un hôte qui apporte à la conscience des nouvelles d'un monde inconnu; c'est le Verbe qui éclaire tout homme à sa venue en ce monde.

Ce qu'il y a de fâcheux, c'est qu'avec toute cette éloquence, Cousin ne parvient pas à se débarrasser du fantôme de la subjectivité. L'absolu qu'il poursuit lui échappe et il se trouve, comme le lui dit un jour Schelling, n'avoir mis la main que sur un relatif. Partout il laisse voir la faiblesse et l'indécision de la position doctrinale qu'il a prise et sur laquelle il lui était difficile de s'entendre avec lui-même. Cette raison qui descend de Dieu et s'incline vers l'homme, il faut bien qu'elle s'unisse à la personnalité, qu'elle se manifeste au moi, car « si elle restait à l'état de substance non manifestée, elle serait pour le moi comme si elle n'existait pas ». Ce sont ses propres expressions. Elle n'existe donc pour le moi que dans la mesure où elle entre en rapport avec le moi, c'est-à-dire dans la mesure où elle sort de l'absolu, où elle devient relative et personnelle. Ce n'est plus la raison en soi, la raison infaillible et divine que je trouve dans la conscience, c'est une raison *pour le moi*, il faut bien dire le mot, une raison subjective.

Disons, en terminant, que les diverses philosophies de l'absolu, qui ont été en grande faveur dans la première moitié de ce siècle, ont perdu, surtout depuis 1870, presque toute influence et toute autorité sur les esprits. L'empire, dans le monde intellectuel, a passé au positivisme, à l'associationnisme et au criticisme.

* **ABSOLUTION** s. f. — **Encycl.** Jurisp. *L'absolution*, en droit criminel, résulte d'un arrêt rendu, après délibération par la cour d'assises, en faveur d'un individu, bien qu'il ne soit pas innocent. Ce dernier membre de phrase est fait pour étonner au premier abord, et l'on peut se demander dans quels cas les magistrats sont appelés à rendre une telle sentence. Ces cas sont au nombre de trois : 1er cas : le jury admet en faveur du coupable l'existence d'une excuse *absolutoire;* 2e cas : le fait incriminé ne présente pas la réunion de tous les éléments reconnus nécessaires par la loi pour constituer un crime, un délit ou une contravention; 3e cas : l'action publique n'a jamais été ouverte, ou bien elle se trouve éteinte. C'est ce qui se présente, par exemple, quand il s'agit d'un mineur que l'on suppose avoir agi sans discernement, ou quand le fait n'a pas été prévu par la loi, ou bien encore lorsque le coupable peut invoquer la prescription. On voit par notre définition même, et par les exemples cités, que l'absolution diffère profondément de *l'acquittement*, qui n'a lieu que lorsque l'accusé ou le prévenu est reconnu *non coupable*. L'absolution a encore pour caractères propres et opposés à ceux de l'acquittement, qu'elle peut être attaquée par un pourvoi du ministère public, qu'elle ne donne point le droit à celui qui en bénéficie de poursuivre ses dénonciateurs, enfin qu'elle le laisse passible d'une condamnation aux frais. Toutes ces conséquences s'expliquent aisément, si l'on songe qu'en résumé l'absolution s'applique seulement, comme nous l'avons dit, à des individus coupables, mais protégés contre les rigueurs de la loi par des circonstances exceptionnelles. Au point de vue matériel, les résultats sont à peu près les mêmes pour eux que ceux de l'acquittement; mais, au point de vue moral, on voit, sans qu'il soit besoin d'insister, quel abîme sépare ces deux issues possibles d'un procès criminel.

* **ABSORBANT** s. m. — **Encycl.** Méd. Substance propre à absorber les liquides ou les gaz. On distingue deux sortes d'absorbants : les absorbants externes et les absorbants internes.

Les *absorbants externes*, dont la charpie, la ouate, l'amadou, les poudres de riz, de lycopode, d'amidon, forment les principaux, sont employés dans le traitement des brûlures, des excoriations, de certaines maladies de la peau, telles que les gourmes et les dartres. La *charpie* mise sur les plaies absorbe le pus et pousse à la cicatrisation. Le pansement doit être renouvelé tous les jours, ou deux fois par jour, pour que la cicatrisation s'opère le plus rapidement possible. La *ouate* est un absorbant précieux qu'on utilise avec avantage dans le pansement des plaies ou des brûlures. On la laisse en place deux, trois ou quatre jours consécutifs, et quelquefois davantage. Par ce moyen, le professeur Alphonse Guérin, de Paris, obtient des guérisons si rapides, que la presque totalité des chirurgiens imitent son exemple, et aujourd'hui on ne pratique guère d'amputations, de résections ou de désarticulations, sans mettre parmi les pièces du pansement une assez forte couche de ouate. On évite ainsi la septicémie, la pourriture d'hôpital, l'infection purulente, qui emportaient autrefois un si grand nombre de malades. Quant à *l'amadou*, c'est un absorbant qu'on utilise assez souvent, non seulement pour arrêter les piqûres de sangsues, mais encore pour favoriser la cicatrisation des plaies. Enfin les *poudres de riz*, de *lycopode*, d'*amidon*, rendent tous les jours les plus grands services en applications topiques contre l'érysipèle, l'intertrigo, les rougeurs, et la plupart des maladies rebelles de la peau.

Les *absorbants internes* utiles contre la gastrite chronique, la gastralgie, les éructations, les renvois, les vomissements, comptent la craie préparée, le charbon de bois, la magnésie, le sous-nitrate de bismuth parmi les plus connus. Ils forment sur les parois du tube gastro-intestinal un enduit isolant qui absorbe les gaz, concrète les liquides, arrête tous les flux, qu'ils soient de nature séreuse ou muqueuse.

ABSORBEMENT s. m. (ab-sor-be-man — rad. *absorber*). Etat d'un esprit absorbé : *Dans son* ABSORBEMENT *il ne vit rien de ce qui se passait auprès de lui.*

ABSORPTIOMÈTRE s. m. (ab-sor-psi-o-mè-tre — rad. *absorption* et *mètre*). Chim. Appareil pour mesurer l'absorption des gaz par les liquides dans les analyses chimiques.

* **ABSORPTION** s. f. — **Encycl.** Chim. 1° *Absorption des gaz par les liquides.* Quand un gaz est mis en présence d'un liquide sans action chimique sur lui, il est partiellement absorbé et la quantité de gaz absorbée est proportionnelle à la masse du liquide et à la pression finale du gaz, du moins pour les gaz peu absorbables, car Bunsen a démontré que l'absorption croît plus rapidement que la pression pour les autres; elle diminue généralement quand la température s'élève et elle devient nulle à la température d'ébullition du liquide.

Quand on peut admettre la loi de proportionnalité à la pression, on appelle *coefficient d'absorption* ou de *solubilité* d'un gaz dans un liquide, à une température donnée, le volume de gaz absorbé, à cette température, par l'unité de masse du liquide lorsque le gaz non absorbé a une pression de 1 atmosphère, ou, ce qui revient au même, le rapport entre le volume du gaz absorbé par unité de masse du liquide et la force élastique finale du gaz non absorbé (le volume du gaz absorbé étant toujours censé mesuré sous la pression du gaz non absorbé). Ainsi défini, le coefficient d'absorption est une quantité bien déterminée et caractéristique du gaz. Etant donné le volume V du liquide, le coefficient d'absorption a du gaz par le liquide et la force élastique f du gaz non absorbé quand l'équilibre est établi, le volume du gaz dissous (mesuré sous la pression 1) est donné par la formule [$V.a.f.$]. Lorsque plusieurs gaz sont simultanément en contact avec un liquide, chacun est absorbé comme s'il était seul et avait une force élastique égale à celle qu'il possède individuellement dans le mélange lorsque l'équilibre est établi. C'est même là un moyen de reconnaître un mélange gazeux d'une combinaison; car lorsqu'un gaz composé est absorbé, on trouve les éléments absorbés dans le rapport même de la combinaison; lorsqu'il s'agit d'un mélange, les gaz constituants ne sont pas en même proportion dans la partie libre et dans la partie absorbée. Ainsi l'air atmosphérique contient l'azote et l'oxygène dans le rapport de 5 à 1 en volume, ou, ce qui revient au même, la pression propre de l'azote est les $\frac{4}{5}$ de la pression atmosphérique et celle de l'oxygène $\frac{1}{5}$. Le coefficient d'absorption de l'oxygène par l'eau est 0,040; celui de l'azote 0,020 environ à la température de zéro. Le volume d'oxygène absorbé par litre d'eau est donc $0{,}040 \times \frac{1}{5} = 0{,}008$ et celui de l'azote $0{,}020 \times \frac{4}{5} = 0{,}016$. Ainsi l'air dissous contient un volume d'oxygène pour 2 volumes d'azote, il est donc beaucoup plus riche en oxygène que l'air atmosphérique.

L'argent fondu absorbe l'oxygène en forte proportion sans absorber l'azote; quand l'argent se solidifie, l'oxygène en se dégageant soulève à la surface des monticules. Ce phénomène connu sous le nom de rochage et étudié par Dumas, a été observé (1884) sur l'argent et l'or fondus en présence de la vapeur de phosphore.

Lorsque le liquide a une action chimique sur le gaz, les lois de l'absorption sont toutes différentes. Une solution de potasse ou de soude en excès absorbe entièrement l'acide carbonique, il se forme un carbonate. Si on remplace la solution alcaline par de l'eau de chaux, l'absorption n'est pas absolument totale et l'acide carbonique restant conserve une force élastique constante tant que la température demeure invariable et qui augmente en même temps que la température s'élève. Le bicarbonate de chaux est, en effet, à l'état de dissociation et la tension croît avec la température.

C'est à ce phénomène qu'on attribue aujourd'hui la constance de la proportion d'acide carbonique dans l'air, imputée autrefois à la compensation entre le dégagement de ce gaz par les animaux et les combustions lentes ou vives, et son absorption par les plantes. La mer contenant du carbonate de chaux dissous, et ayant une température qui varie peu, est le grand régulateur d'acide carbonique, absorbant l'excès ou comblant le déficit suivant le cas; ce qui n'empêche pas les combustions, les animaux et les végétaux d'avoir une influence locale sur la proportion d'acide carbonique.

— 2° *Absorption des gaz par les solides.* Les solides absorbent les gaz en proportions très variables non seulement suivant la substance du corps solide, mais aussi suivant sa texture. Cette absorption a tantôt le caractère d'une simple condensation du gaz, tantôt celle d'une combinaison chimique possédant une tension de dissociation. L'absorption par le charbon, l'une des plus remarquables, rentre dans la première espèce. Elle est utilisée pour débarrasser les voies digestives des gaz carbonés ou sulfurés qui peuvent s'y développer. Les gaz les plus absorbables par le charbon sont aussi les plus solubles dans l'eau et les plus facilement liquéfiables. Voici d'après Th. de Saussure les volumes des différents gaz absorbés par un volume de charbon sous la pression atmosphérique.

Ammoniaque	90
Acide chlorhydrique	85
Acide sulfureux	65
Acide sulfhydrique	55
Protoxyde d'azote	40
Acide carbonique	35
Ethylène	35
Oxyde de carbone	9,42
Oxygène	9,25
Azote	7,5
Gaz des marais	5
Hydrogène	1.75

Le charbon absorbe aussi la vapeur d'eau et une foule d'autres gaz. Cette condensation du gaz dans les pores du solide est accompagnée d'un dégagement de chaleur sans qu'il y ait nécessairement combinaison et la mise en liberté du gaz exige une dépense de chaleur. C'est ce qui explique le fait suivant qui paraît extraordinaire au premier abord. Si dans une cloche contenant de l'hydrogène on introduit un charbon imprégné de chlore, il y a formation d'acide chlorhydrique avec absorption de chaleur (Melsens), bien que la combinaison se fasse avec un grand dégagement de chaleur quand les gaz sont libres. MM. Berthelot et Guntz (1884) ont fait remarquer que la réaction est accompagnée de la mise en liberté d'une partie du chlore condensé, ce qui absorbe de la chaleur. Cette absorption de chaleur n'est pas entièrement compensée par la chaleur de formation de l'acide chlorhydrique.

Le noir de platine, la pierre ponce et en général les corps pulvérulents ou poreux absorbent plus ou moins les gaz. L'absorption de l'hydrogène par les métaux paraît être dans plusieurs cas d'ordre chimique et donner lieu à des composés définis (v. HYDROGÈNE). Toutefois, M. Faure regarde comme une simple condensation physique l'absorption par le platine pour laquelle la chaleur dégagée diminue au fur à mesure que le métal se sature. Au contraire, le palladium absorberait 600 volumes d'hydrogène pour former un composé défini Pd^2H ou Pd^4H^2. ayant une tension de dissociation (Troost et Hautefeuille); mais cet alliage absorbe encore de l'hydrogène (plus de 250 fois le volume du palladium) et cette absorption suit les lois de la dissolution des gaz. L'absorption de l'hydrogène par le palladium peut être utilisée pour doser l'hydrogène dans un mélange gazeux (Hempel, 1877).

— Indust. *Absorption des gaz et des fumées.* L'absorption des gaz délétères et des fumées engendrées par diverses industries chimiques, offre de très sérieuses difficultés. Dans les fabriques de sulfate de soude notamment, il est extrêmement difficile de retenir les dernières traces de l'acide chlorhydrique, qui se dégage comme résidu de la réaction, et pourtant il est absolument indispensable que l'absorption soit complète, car il suffit de quantités minimes de ce gaz répandues dans l'air pour tuer toute végétation.

Au sortir de la cheminée, les gaz barbotent dans des bombonnes pleines d'eau; la plus grande partie de l'acide chlorhydrique se dissout; mais ce mode d'absorption cesse d'être efficace lorsque les gaz n'en contiennent plus qu'une faible proportion. Dans la plupart des fabriques, la condensation s'achève au moyen de hautes tours construites en briques ou poteries enduites de goudron, ou encore en lave de Volvic, et bourrées de gros fragments de coke. Le gaz monte pen-

dant que de l'eau tombe en pluie et humecte le coke, offrant ainsi une immense surface absorbante. Malgré ces appareils dispendieux et encombrants, l'absorption n'est pas absolument complète à froid. L'absorption des matières pulvérulentes est encore plus difficile : ainsi, lorsqu'on fait passer l'acide chlorhydrique dans une solution ammoniacale, il se forme des poussières de chlorhydrate d'ammoniaque, qui sont entraînées avec l'air. M. Schlœsing a fait à ce sujet des expériences intéressantes : si, par exemple, du gaz chlorhydrique, mélangé à un courant d'air froid, traverse un tube vertical rempli de pierre ponce sur laquelle coule un filet d'eau (c'est en petit l'appareil industriel de condensation), une partie du gaz chlorhydrique s'échappe; si maintenant on entoure ce tube d'un manchon chauffé par un courant de vapeur et qu'on injecte de temps en temps de la vapeur dans le courant gazeux, l'absorption est si complète que l'air sortant de l'appareil peut passer pendant plusieurs heures dans une solution d'azotate d'argent sans donner de précipité; de même, si l'on fait passer un courant d'air chargé de carbonate d'ammoniaque pulvérulent dans un tambour rempli de coke et parcouru en sens contraire par de l'acide sulfurique étendu, le carbonate d'ammoniaque est en partie entraîné; en portant la température à 100°, l'absorption est complète. Il résulte de ces expériences qu'il est avantageux, pour l'absorption des gaz ainsi que des matières pulvérentes, d'élever la température. C'est qu'en effet il ne s'agit pas là d'une condensation comme celle que produisent les réfrigérants dans un appareil distillatoire, il y a une véritable combinaison chimique, favorisée par l'élévation de température. M. Schlœsing ajoute que ces résultats sont conformes à la théorie des gaz. Si un gaz est plus facilement absorbable qu'une poussière, c'est que les molécules de gaz sont animées de mouvements propres qui les mettent en contact avec l'absorbant plus fréquemment qu'une molécule inerte, et si l'élévation de température favorise l'absorption, c'est qu'elle augmente la vitesse de ce mouvement moléculaire.

— Phys. *Absorption de chaleur*, V. CHALEUR.

— *Absorption des radiations*. V. RADIATION.

** **ABSTRACTION** s. f. — **Encycl.** Philos. — I. DÉFINITION DE L'ABSTRACTION, SES ESPÈCES ET SES DEGRÉS. Abstraire, c'est proprement tirer, séparer une chose d'une autre, dont elle faisait partie; par conséquent les idées abstraites sont des idées partielles, séparées de leur tout. L'*abstraction* est la faculté qu'a l'esprit de produire ces idées.

L'abstraction peut être spontanée ou réfléchie. L'abstraction spontanée est de diverses espèces. Il y a d'abord celle qui vient des sens : chaque sens est un instrument naturel d'abstraction; chacun d'eux ne perçoit que certaines propriétés de la matière; la vue est sensible à la couleur, non à la résistance, etc. « Nos sens, dit Condillac, décomposent chaque objet. La vue en sépare les couleurs, l'ouïe les sons, etc., et notre âme ne reçoit que des idées partielles. » — « Chacun de nos sens, dit Laromiguière, a pour objet une qualité spéciale qui lui correspond et qu'il sépare ou qu'il abstrait de toutes les autres qualités. Par l'œil, je sens et j'aperçois des couleurs, et rien que des couleurs; par l'ouïe, je sens et je connais exclusivement des sons; par l'odorat, exclusivement des odeurs, etc. Comment n'y aurait-il pas séparation, abstraction? Les cinq organes des sens agissent chacun à part; les cinq espèces de qualités, les cinq espèces de sensations et les cinq espèces d'idées qui leur sont relatives, n'ont entre elles rien de commun. L'homme, pourvu de cinq organes, dont chacun lui sert à acquérir une espèce particulière d'idées, distribue nécessairement tous les objets sensibles en cinq espèces de qualités. Le corps humain, si l'on peut ainsi dire, est une machine à abstractions. Les sens ne peuvent pas ne pas abstraire. Pour que l'œil pût ne point abstraire les couleurs, il faudrait qu'il les vît confondues avec les odeurs, avec les saveurs; il faudrait qu'il vît des odeurs, qu'il vît des saveurs. L'abstraction des sens est donc l'opération la plus naturelle : il nous est même impossible de ne pas la faire. »

Une autre espèce d'abstraction spontanée résulte de l'association par similarité. Lorsque plusieurs sensations sont perçues en contiguïté et forment, pour ainsi dire, un tout, il arrive le plus souvent que l'une d'elles évoque l'idée d'une sensation semblable antérieurement perçue, celle-ci peut en évoquer une autre semblable et antérieure à elle; et ainsi de suite. Cette association des idées ou images semblables implique nécessairement leur dissociation d'avec les idées ou images concomitantes. Il y a ainsi une sorte d'antagonisme entre l'association par contiguïté et l'association par similarité. Celle-ci tend à rompre la première, à séparer spontanément les idées et à en former des classes subordonnées les unes aux autres d'après leurs degrés de ressemblance. Plus un caractère est général, c'est-à-dire plus grand est le nombre des objets auxquels il est commun, et par suite le nombre des associations de similarité où il entre, et plus il doit s'abstraire spontanément des caractères plus spéciaux auxquels il est joint dans chaque association par contiguïté. Il s'abstrait avec une facilité croissante, et parce que la sensation en est plus souvent perçue, et parce que l'idée en est plus souvent évoquée.

Une troisième espèce d'abstraction spontanée est celle que produit l'attention involontaire. Parmi les qualités que présente tel ou tel objet, il y en a qui frappent l'imagination, excitent les sentiments et, par cela même, forcent l'attention. Ces qualités, par l'importance qu'elles prennent, s'abstraient naturellement, spontanément des autres, qu'elles couvrent en quelque sorte et laissent à peine apercevoir.

L'abstraction est réfléchie, lorsqu'on fixe à dessein son attention sur une certaine propriété, sur un certain caractère, en négligeant les autres. Ainsi l'abstraction réfléchie procède de l'attention volontaire et élective. Dans l'abstraction spontanée, les caractères omis s'éliminent d'eux-mêmes de la conscience; dans l'abstraction réfléchie, on les élimine de la conscience où ils occupaient parfois la première place. « L'esprit, dit Laromiguière, n'agit ni par toutes ses facultés à la fois ni sur plusieurs qualités à la fois. L'expérience lui a appris que la confusion est la suite d'une méthode aussi peu sensée. D'abord, il ne fait usage que de la plus simple de ses facultés, de l'attention. Il ne la porte pas sur l'objet entier : il la fixe sur une seule qualité, sur un seul point de vue; il l'y retient jusqu'à ce qu'il ait pu se faire de cette qualité, de ce point de vue, une idée exacte, une image fidèle. Cherche-t-il à connaître les propriétés de l'étendue, il oublie qu'elle a de la profondeur pour ne voir qu'une surface. L'objet est encore trop composé. Dans la surface, il ne prendra que la longueur; et dans la longueur même, séparée des autres dimensions, il sent quelquefois le besoin de ne considérer que le point. Aurions-nous connu l'activité et la sensibilité de notre âme, si nous n'avions étudié à part chacune de ses manières d'agir, et chacune de ses manières de sentir? L'esprit humain va donc toujours séparant, toujours divisant, toujours simplifiant : seul moyen, en effet, de saisir les choses, de s'en former des idées. »

Il est à remarquer que le mot *abstraction* est employé en plusieurs sens : il désigne l'acte de l'esprit qui abstrait, la faculté d'accomplir cet acte, et l'idée abstraite ou partielle obtenue par cet acte. Il en est de même de presque tous les noms des opérations de l'âme. Ainsi, le mot *pensée* désigne les facultés mentales et en même temps le produit de leur action.

On peut distinguer divers degrés d'abstraction. Exemple : considérer un corps à part des autres objets qui l'entourent, comme s'il était seul dans l'univers, c'est déjà un premier degré d'abstraction; dans ce corps, considérer exclusivement la forme, ou l'étendue, ou la couleur, second degré; dans la forme, considérer à part une surface, troisième degré; dans la surface, une ligne, quatrième degré; enfin, dans la ligne, l'endroit où elle commence et l'endroit où elle finit, le point, cinquième degré. De même, en moi, je puis considérer l'intelligence; dans l'intelligence, la mémoire; dans la mémoire, la remémoration, indépendamment des autres éléments du souvenir; enfin, je puis considérer la promptitude ou la fidélité de cette remémoration, ce qui est une abstraction du quatrième degré.

— II. DU POUVOIR D'ABSTRAIRE. Certains philosophes, Berkeley et Hume, par exemple, ont refusé à l'esprit le pouvoir réel d'abstraire. Selon eux, les idées abstraites et générales ne sont que des idées individuelles jointes à un certain terme qui leur donne une signification plus étendue et qui fait qu'elles rappellent à l'occasion d'autres individus semblables à ceux qu'elles représentent. D'après cette théorie, les idées que nous appelons « abstraites » ne seraient pas le produit direct d'une opération de l'esprit; elles résulteraient de ce genre particulier d'associations qui constituent le langage. Hume déclare évident qu'il est impossible à première vue de discerner, de séparer la longueur précise d'une ligne d'avec la ligne même. Voilà une évidence fort contestable. L'impression que j'ai d'une ligne déterminée est complexe, et il en est de même de l'idée qui en dérive. Elle reunit deux qualités : celle d'une certaine direction, et celle d'une certaine longueur. La *longueur* d'une ligne est une qualité parfaitemente différente, discernable et séparable de celle de *droite*, de *brisée* ou de *courbe* à laquelle elle est unie dans l'idée complexe de cette ligne. Prenant un autre exemple, nous pouvons dire pareillement que la qualité de « blancheur » est différente, discernable et séparable de celle de « grandeur de surface » dans l'impression et l'idée complexe d'une surface blanche d'étendue déterminée.

Si les qualités différentes réunies dans une idée complexe ne pouvaient être séparées, le concept du rapport de ressemblance entre les objets serait impossible. Ce concept témoigne du pouvoir spontané de dissociation, d'abstraction de l'esprit. En même temps il pousse l'esprit, qui cherche à le préciser, à exercer ce pouvoir d'une manière systématique et avec pleine conscience. Deux objets ne sont comparés, pensés semblables, que parce qu'on perçoit en eux des qualités qui leur sont communes, que parce qu'on les abstrait de celles qui les différencient. Hume ne veut pas qu'on puisse séparer, dans l'idée qu'on s'en forme, une qualité du degré précis de cette qualité. Mais ici encore on peut lui opposer la comparaison que l'on établit entre les degrés divers d'une qualité considérée en différents objets, et la ressemblance que l'on perçoit entre ces degrés divers. Cette ressemblance suppose qu'il y a quelque chose de commun à tous. Ce quelque chose est cette qualité même, en tant que comprise en tous, c'est-à-dire envisagée au degré le plus infime de ceux que l'on observe.

Hume n'admet pas que la ressemblance implique toujours et nécessairement un caractère commun, discernable et séparable par l'esprit. « Il est évident, dit-il, que même des idées simples différentes peuvent avoir une similitude ou ressemblance entre elles; et il n'est pas nécessaire que le point de ressemblance soit distinct ou séparable de celui dans lequel elles diffèrent. Le *bleu* et le *vert* sont des idées simples différentes; mais elles sont plus ressemblantes que le *bleu* et l'*écarlate*, quoique leur parfaite simplicité exclue toute possibilité de séparation ou de distinction. Il en est de même des sons particuliers, des saveurs et des odeurs. » Il n'est pas difficile de répondre qu'avant tout il faudrait convenir de la parfaite simplicité des idées que l'on compare; que telle qualité, simple en apparence, peut être en réalité complexe et résulter d'une sorte de combinaison spontanée, dont les éléments échappent à une analyse superficielle; que la ressemblance plus grande ou la moindre différence que l'on croit remarquer entre deux idées simples de qualités, relativement à d'autres, par exemple, entre deux couleurs, peut venir de ce qu'elles ont des causes communes ou des effets communs dont on leur associe naturellement les idées.

Berkeley et Hume opposent à la réalité des idées abstraites et générales cet aphorisme classique du nominalisme : *Dans la nature il n'y a pas d'universaux, il n'y a que des individus.* S'il n'y a dans la nature, disent-ils, que des individus, il ne peut y avoir dans l'esprit que des idées individuelles. Individuelles en elles-mêmes, comme les objets auxquels elles correspondent et qui les ont produites, elles ne deviennent générales que par l'extension que l'on donne artificiellement, au moyen du langage, à leur pouvoir de représentation et de correspondance.

Il est facile de répondre à cet argument. Les individus qui existent dans la nature se résolvent en qualités et en rapports de qualités, en phénomènes et en lois de phénomènes. Mais il ne s'agit pas des objets qui existent ou qui n'existent pas dans la nature, il s'agit des faits mentaux. Ce ne sont pas des impressions d'individus que nous avons; ce sont des impressions de qualités; il n'y a rien autre chose pour nos sens. Comme nous l'avons dit plus haut, ces impressions de qualités arrivent à l'esprit distinctes, séparées, disons naturellement abstraites, par la vue, par le toucher, par l'ouïe, par l'odorat, par le goût. C'est l'esprit qui forme ensuite l'impression complexe, l'idée complexe de l'objet, de l'individu, en réunissant en un tout les impressions simples, les idées simples des qualités. En un mot, une idée individuelle consiste uniquement en une synthèse d'idées de qualités. Ainsi ce sont les idées de qualités que l'on doit considérer comme les idées élémentaires et primitives. Mais les idées de qualités sont communes à plusieurs individus; ce sont des idées générales, et les mots qui les expriment, les mots appellatifs, sont des termes généraux. « Les mots, disait Locke, deviennent généraux lorsqu'ils deviennent signes d'idées générales, et les idées deviennent générales lorsque, par abstraction, on en sépare le temps, le lieu, ou telle autre circonstance, qui peut les déterminer à telle ou telle existence particulière. » A quoi Leibniz répondait qu'on procède de cette manière en montant des basses espèces aux espèces de plus haut degré, puis aux genres, mais que ces basses espèces sont déjà des universaux fondés sur les similitudes, et qu'en réalité ce n'est pas des individus que l'on part pour aller aux espèces, attendu que « quelque paradoxal que cela paraisse, il est impossible à nous d'avoir la connaissance des individus et de trouver le moyen de déterminer exactement l'individualité d'aucune chose, à moins que de la garder elle-même; car toutes les circonstances peuvent revenir; les plus petites différences nous sont insensibles; le lieu ou le temps, bien loin de déterminer d'eux-mêmes, ont besoin eux-mêmes d'être déterminés par les choses qu'ils contiennent. »

Cependant Hume reconnait, il le faut bien, que nous croyons avoir des idées abstraites et générales, et que nous croyons faire usage d'idées de cette nature dans nos raisonnements et en tirer des conclusions valides et certaines. C'est une illusion qu'il s'agit d'expliquer. Hume l'explique par l'association de l'idée individuelle avec un terme général, c'est-à-dire avec un terme qui est lui-même en rapport d'association habituelle avec plusieurs autres idées individuelles et les rappelle facilement à l'imagination. Cela veut dire que ce que nous appelons idée abstraite et générale consiste en un nombre indéfini d'idées individuelles réunies sous un même terme, qui exprime virtuellement et en abrégé cette collection. Ainsi l'opération intellectuelle de l'abstraction ne serait autre chose qu'une sorte d'addition confuse.

L'observation psychologique ne s'accorde nullement avec cette théorie. Hobbes a très bien montré que les idées abstraites se forment par soustraction, tandis que l'addition sert à composer les idées complexes ou totales d'individus en réunissant ensemble plusieurs idées abstraites ou partielles. « Il faut voir, dit-il, par un ou deux exemples, comment nous additionnons ou soustrayons dans notre esprit, par un raisonnement purement mental et sans paroles. Si quelqu'un voit une chose de loin et confusément, quoiqu'il n'ait point encore de langage, il a de cette chose la même idée à l'occasion de laquelle, maintenant que nous avons des mots, il dit que cette chose est un *corps*. Lorsqu'il se sera approché de plus près, et qu'il aura vu que cette même chose est d'une certaine manière, tantôt dans un lieu, tantôt dans un autre, il aura d'elle une nouvelle idée qui fait dire aujourd'hui que cette chose est *animée*. Lorsque ensuite, étant tout près de cet objet, il voit sa figure, entend sa voix, et remarque d'autres choses qui sont les signes d'un esprit raisonnable, il a une troisième idée quand même il n'aurait encore aucun mot pour l'exprimer; et celle-ci est l'idée, qui nous fait dire qu'un être est *raisonnable*. Enfin, quand il conçoit l'idée totale et unique de cette chose vue complètement et distinctement, cette dernière idée est composée des précédentes; et son esprit a formé toutes ces idées de la même manière et dans le même ordre suivant lequel, dans le discours, nous réunissons tous ces noms, *corps animé* et *raisonnable*, en un seul nom qui est : *corps animé raisonnable* ou *homme*. De même des idées de *quadrilatère*, d'*équilatère*, et de *rectangle*, on forme l'idée de *carré*. Car l'esprit peut concevoir l'idée de quadrilatère sans l'idée d'équilatère, et celle d'équilatère sans celle de rectangle; et il peut joindre ces trois idées pour en faire une seule notion qui est l'idée unique du carré. On voit donc de quelle manière l'esprit compose ses notions ou idées. Au contraire, si quelqu'un voit un homme présent devant lui, il conçoit l'idée totale de cet homme; s'il le voit s'éloigner et qu'il le suive seulement des yeux, il perdra l'idée des circonstances qui sont les signes que cet homme est raisonnable; mais l'idée d'animé restera présente à sa vue et à sa pensée. Ainsi, de l'idée totale de l'*homme*, c'est-à-dire de *corps animé raisonnable* sera retranchée l'idée de *raisonnable*, et il ne restera que celle de *corps animé*. Peu après, à une plus grande distance, se perdra l'idée d'*animé*, et il résultera seulement celle de *corps* jusqu'au moment où la distance augmentant toujours, l'objet ne pourra plus être aperçu, et l'idée disparaîtra entièrement de devant les yeux, et s'évanouira totalement. »

L'erreur de Berkeley et de Hume au sujet du pouvoir d'abstraire vient de la difficulté qu'on éprouve à séparer des idées entre lesquelles la nature ou une longue habitude a produit une association si intime qu'elle paraît indissoluble. « Les idées de couleur et d'étendue, dit Laromiguière, sont très distinctes; mais dans les commencements de la vie, elles ont été si promptement et si étroitement liées, qu'il nous est impossible aujourd'hui de les séparer et de voir des couleurs sans les voir étendues. Cette séparation que l'œil ne peut faire, l'esprit la fera aisément; et je puis dire que je préfère le blanc au bleu ou au rouge, sans penser à la longueur ou à la largeur des corps d'où me viennent ces couleurs. » Ce qui prouve que les idées de couleur et d'étendue sont distinctes, c'est que la première peut se lier à des idées de qualités tactiles comme à des idées de qualités visuelles. Elle existe certainement chez les aveugles-nés, pour lesquels elle ne se sépare pas de la sensation fournie par le toucher. Si, chez nous, elle paraît liée indissolublement à l'idée de couleur, c'est en raison de la prédominance du sens de la vue sur les autres sens, de la mémoire et de l'imagination visuelle sur les autres mémoires et sur les autres imaginations. Toutefois, Laromiguière ne s'exprime peut-être pas très exactement quand il dit que l'esprit sépare aisément ces deux idées. En réalité, l'imagination nous les présente toujours réunies; je ne puis imaginer le blanc, le bleu ou le rouge sans imaginer une certaine chose étendue en long et en large à laquelle appartiennent ces couleurs. Cependant mon esprit distingue, sépare, abstrait les deux phénomènes l'un de l'autre, parce que j'ai conscience que celui de la couleur est constant, tandis que je peux faire varier à volonté celui de l'étendue en longueur et en largeur. Le premier est nettement déterminé; le second ne l'est pas.

— III. DES RAPPORTS DE L'ABSTRACTION ET DE LA GÉNÉRALISATION. Nous avons réuni les deux mots *abstrait* et *général* comme s'ils avaient le même sens. C'est qu'en effet, les idées abstraites deviennent aussitôt générales; mais elles ne le deviennent que par un nouveau point de vue; elles sont abstraites avant d'être générales. L'idée abstraite représente une certaine qualité d'un objet particulier, tant qu'elle n'est qu'abstraite. Elle représente une qualité commune à plusieurs objets, quand elle est non seulement abstraite, mais encore générale. L'idée de la figure du corps que l'on tient dans ses mains est une idée abstraite, une idée qui faisait partie de l'idée totale de ce corps, et que l'on en sépare pour la considérer seule, pour s'en occuper exclusivement. Cette idée n'est pas

uniquement abstraite : elle est en même temps particulière ; elle montre la figure du corps que l'on a dans les mains, et non la figure de *tout autre corps*. Il en est de même de l'idée de l'odeur d'une rose, de l'idée de la saveur d'un fruit, etc.

Voyons comment les idées abstraites prennent *un caractère général*. L'idée abstraite *blancheur* peut nous venir de la neige, du lait, d'un lis, etc. L'idée abstraite *saveur* peut nous venir du pain, du vin, d'une pêche, etc. L'idée abstraite *son*, d'une cloche, d'un instrument de musique, de la voix d'un homme, etc. L'idée abstraite *odeur*, d'une rose, d'un œillet, d'une *violette*, etc. En un mot, une idée abstraite, quelle qu'elle soit, nous vient, ou peut nous venir de tous les objets dans lesquels se trouve une même *qualité*, un *même* point de vue, une même chose. Or, les mêmes qualités, les mêmes points de vue, sont répétés à l'infini dans les divers objets de la *nature* : le *vert est répété* dans toutes les feuilles d'arbre, dans tous les brins d'herbe; la saveur, dans tous les aliments; la forme de chaque animal, dans tous les *individus* de *son espèce*; l'étendue, dans tous les corps; le sentiment, dans toutes les âmes; la succession, l'existence, sont en même temps et dans tous les corps et dans toutes les âmes. On voit que les idées abstraites, qui étaient particulières, lorsqu'elles représentaient uniquement des qualités *particulières déterminées*, deviennent, peuvent devenir générales en représentant des qualités communes à plusieurs objets, quelquefois à tous les objets. Il a été un *temps où* nous n'avions pas observé qu'une même qualité se trouve dans plusieurs objets : alors chacune de nos idées abstraites représentait une *certaine qualité d'un objet*. L'idée que se fait de la douleur un enfant, aux premiers jours de sa vie, n'est d'abord que l'idée d'une certaine douleur. Cette idée ne restera pas *longtemps* particulière : bientôt la douleur sera dans le pied, dans la main, dans toutes les parties du corps; comme la couleur dans *tous les objets colorés*, la saveur *dans* tous les aliments, etc. D'abord particulière, ensuite générale, l'idée abstraite redeviendra particulière, toutes les fois qu'un des objets *qui nous* l'ont donnée, ou qui peuvent nous la donner, sera présent aux sens ou à la pensée. L'idée abstraite *blancheur*, primitivement particulière, parce *qu'elle nous* sera venue du lait, ensuite générale parce qu'elle nous sera venue et du lait et de la neige et de plusieurs autres corps, redeviendra particulière *en* présence du lait, parce qu'en présence du lait, ce sera la blancheur du lait qui sera dans notre esprit, et non pas la blancheur de tout autre corps blanc. L'idée abstraite générale est donc une idée qui nous fait connaître une qualité, une propriété, une faculté, une action, un rapport, un point de vue enfin, qu'on retrouve dans plusieurs objets. C'est une idée de ressemblance : voilà pourquoi les noms ou termes généraux, signes d'idées abstraites générales, ont été appelés termes de ressemblance, *termini similitudinis*. Les idées abstraites générales ont été désignées sous le *nom* de classes. Entre les classes ou idées générales, il y a des différences de généralité. Une classe est d'autant plus générale que la qualité qu'elle représente est *commune* à un plus grand nombre d'objets. Ainsi l'idée générale ou la classe *corps* est plus générale que la classe *végétal;* celle de *végétal* plus générale que celle d'*arbre;* celle d'*arbre* plus générale que celle de *chêne*. Chaque classe prend le nom d'« espèce », quand on la compare à une classe plus *générale* dans laquelle elle est comprise, et le nom de « genre », quand on la compare à une classe moins générale qu'elle comprend. La classe *arbre* est espèce par rapport à la classe *végétal;* elle est genre par rapport à la classe *chêne*. En résumé, on ne connaît les objets et leurs rapports qu'au moyen des idées abstraites : plusieurs idées abstraites particulières réunies en idées complexes donnent les objets; les idées abstraites, devenues générales, font connaître les rapports des objets; nous n'apercevrions pas ces rapports si nous n'avions que des idées abstraites particulières.

— IV. Des rapports de l'abstraction et du langage. C'est au langage qu'il faut *attribuer*, selon les philosophes de l'école sensationniste, nos idées abstraites et générales, par suite la forme de l'intelligence humaine et toute la distance qui la sépare de celle des animaux. Sans dénominations, remarquent-ils, nous n'aurions ni genres, ni espèces; n'ayant ni genres ni espèces, nous ne *pourrions raisonner sur rien*; nos idées et les opérations de notre esprit resteraient indistinctes et comme enveloppées confusément dans la sensation. Tel est l'état mental des animaux. Ce n'est pas qu'on doive leur refuser toute idée abstraite. Mais ils n'en ont pas d'autres que celles qui résultent spontanément de la *spécialité des sens*; et celles-là disparaissent avec les impressions sensibles. « Qu'est-ce au fond, dit Condillac, que la réalité qu'une idée générale et abstraite a dans notre esprit? ce n'est qu'un nom; ou si elle est quelque autre chose, elle cesse nécessairement d'être abstraite et générale. Quand, par exemple, je pense à *homme*, je puis ne considérer dans ce mot qu'une dénomination commune : auquel cas il est bien évident que mon idée est en quelque sorte circonscrite *dans ce nom*, *qu'elle ne s'étend* à rien au delà et que, par conséquent, elle n'est que ce nom même. Si, au contraire, en pensant à un *homme*, je considère dans ce *mot* quelque autre *chose* qu'une dénomination, c'est qu'en effet je me représente un homme; et un homme, dans mon esprit, comme dans la nature, ne saurait être l'*homme* abstrait et général. Les idées abstraites ne sont donc que des dénominations. Si nous voulions absolument y supposer autre chose, nous *ressemblerions* à un peintre qui s'obstinerait à vouloir peindre l'homme en général, et qui cependant ne peindrait jamais que des individus. »

Ailleurs Condillac dit que, sans l'usage des mots, nous n'aurions pas « le pouvoir de considérer nos idées chacune en elle-même, et de les comparer les unes avec les autres pour en découvrir les rapports » ; que les signes artificiels nous donnent seuls « le moyen de faire cette analyse » ; que les bêtes sans *doute ont* des idées abstraites, puisque, pour abstraire, il suffit d'avoir des sens, mais que, « dans l'impuissance où elles sont de se faire une langue, elles *n'ont pas ces* expressions abrégées qui multiplient nos idées à l'infini. »

Cette théorie que les idées abstraites et *générales viennent* du langage et ne sont en réalité, dans l'esprit, que des dénominations, a été reprise et soutenue de nos jours par M. Taine. Mais ce philosophe a *senti* le besoin de la compléter, en expliquant comment se forment ces signes, ces dénominations qui constituent les idées abstraites et générales. « Quand *nous avons* vu, dit-il, une série d'objets pourvus d'une qualité commune, nous éprouvons une certaine *tendance*, une tendance qui correspond à la qualité *commune et ne* correspond qu'à elle. C'est cette tendance qui évoque en nous le nom; quand elle naît, c'est ce nom seul qu'on imagine ou qu'on *prononce*. Nous n'apercevons pas les qualités ou caractères généraux des choses; nous éprouvons seulement en leur présence telle ou telle tendance distincte *qui*, *dans* le *langage* spontané, aboutit à telle mimique et, dans notre langage artificiel, à tel nom. Nous n'avons pas d'idées générales à proprement *parler*; *nous* avons des tendances à nommer et des noms... Artifice admirable et spontané de notre nature : nous ne pouvons apercevoir, ni maintenir *isolées dans notre* esprit les qualités générales, sortes de filons précieux qui constituent l'essence et font la classification des choses; et cependant, pour *sortir* de la *grosse expérience* brute, pour saisir l'ordre et la structure intérieure du monde, il faut que nous les retirions de leur gangue et que nous les *concevions* à part. Nous faisons un détour; nous associons à chaque qualité abstraite et générale un petit événement particulier et complexe, un son, une figure facile à *imaginer* et à reproduire; nous rendons l'association si exacte et si étroite que désormais la qualité ne puisse apparaître ou manquer dans *les choses*, *sans* que le nom apparaisse ou manque dans notre esprit et réciproquement. »

M. Taine a très bien vu que ces *noms*, qui sont supposés produire les idées abstraites et générales, ne sont pas eux-mêmes des phénomènes sans cause; il faut bien qu'on *leur trouve une certaine* cause dans l'esprit, il faut bien qu'on les rapporte à certains états de conscience. Quels sont ces états de conscience? M. Taine les appelle *des tendances;* il veut que ces tendances prises en elles-mêmes ne soient rien de distinct. Cependant puisqu'une certaine tendance correspond, *selon lui*, à *chaque* qualité générale et ne correspond qu'à cette qualité, il est clair qu'elle est déterminée par cette correspondance exacte. M. Taine fait effort pour rester dans le nominalisme condillacien, mais il en sort visiblement en faisant produire chaque nom par une tendance mentale. Cette *tendance* que *fait naître* la qualité générale et qui fait naître le mot n'est pas autre chose que l'idée abstraite et générale elle-même. « Nous ne pouvons apercevoir, dit M. *Taine*, ni maintenir isolées dans notre esprit les qualités générales. Nous faisons un détour, nous associons chaque qualité générale à un son, etc. » Ici un *distinguo* est nécessaire. Il est vrai que nous ne pouvons maintenir isolées dans notre esprit les qualités générales; mais il n'est pas vrai que nous ne *puissions* les apercevoir isolées. Si cette aperception était impossible, le détour dont nous parle M. Taine le serait également. Pour que nous puissions associer un son à une qualité générale, il faut bien au préalable que nous ayons aperçu cette qualité, que nous l'ayons séparée des autres. Il y a certainement un *rapport* de cause à effet entre le pouvoir d'abstraire et de généraliser et la faculté du langage; mais c'est le pouvoir d'abstraire qui est la cause, et c'est *le langage* qui est l'effet. Que l'esprit pour mieux apercevoir la qualité générale, pour mieux l'isoler, pour en conserver l'aperception, pour en maintenir *l'isolement*, lui associer un son, une figure, en un mot crée un signe : soit. Mais, nous le répétons, on ne pourrait comprendre qu'il fût sollicité à cet effort si déjà *la qualité générale* n'avait été par lui aperçue et isolée, en une certaine mesure imparfaite, sans doute, mais réelle. Il faut que préexiste pour lui l'objet auquel sera associé un son, pour lequel sera créé un signe; autrement le son ne serait associé à rien, le signe créé ne serait le signe de rien.

— V. Utilité et danger de l'abstraction. *L'abstraction* est la condition de la science, parce qu'elle permet d'isoler chacune des qualités dont la somme forme un objet, de la considérer à part, de l'étudier dans tous les objets auxquels elle est commune. Chaque science est un système d'abstractions. L'arithmétique abstrait le nombre; la *géométrie*, *l'étendue*; la *mécanique*, le mouvement; l'optique, la lumière; l'acoustique, le son, etc. M. Chevreul a montré que chacun des faits qui composent une *science quelconque* n'est pas autre chose qu'une *abstraction précise*. « Puisque nous ne connaissons la matière, dit-il, que par des propriétés, causes immédiates *ou éloignées* de tous les phénomènes qu'elle présente à notre observation; évidemment ces propriétés existent, elles sont des vérités, des *faits*. Comme *l'étude positive* de la matière exige la mesure du degré d'intensité dont ces propriétés peuvent être susceptibles, il s'ensuit que le résultat de l'étude approche d'*autant plus de* la vérité absolue que la mesure a plus de précision. Mais, cette étude portant sur la partie d'un tout, lequel tout comprend un ensemble *de propriétés, nous ne* parvenons, en définitive, à la connaissance de la matière que par une étude successive des propriétés qu'il nous est donné de connaître. *Or*, une propriété que nous étudions à l'exclusion des autres est une abstraction, et celle-ci, une fois parfaitement définie, devient une vérité, un fait. » *Il est facile de voir que cette définition du fait* s'applique à toutes les sciences; car dans toutes les sciences, les faits sont des propriétés, des qualités, des manières d'être, des manières d'agir, lesquelles ne sont elles-mêmes que des abstractions.

On doit reconnaître que l'abstraction présente certains dangers. Les avantages qu'elle *offre sont* l'origine d'abus qui ont leur principale source dans le langage. Comme nous pouvons donner un nom à ce qui n'existe pas séparément, *comme* la *couleur*, la *grandeur*, la forme, nous sommes portés, si nous n'y prenons garde, à penser que ces noms représentent quelque chose de réel, d'existant *en soi*, en d'autres termes, à réaliser des abstractions. L'erreur qu'Aristote reprochait à Platon était de réaliser des abstractions, dans sa théorie des idées, c'est-à-dire d'admettre qu'il existait quelque chose qui est la grandeur, la beauté, etc., tandis qu'il n'existe que des êtres grands ou petits, beaux ou *laids*, *etc*. Le philosophe qui a le plus insisté sur les dangers de l'abstraction est Berkeley; et c'est sans doute ce qui l'a conduit à refuser à l'esprit humain le pouvoir réel d'*abstraire* et à réduire l'opération de l'abstraction à l'association d'idées individuelles avec des mots.

*ABSURDE s. m.—Encycl. Philos. *Raisonnement par l'absurde*. L'absurde, *en* logique, est ce qui se contredit. A *est la même chose que non*-A, telle est la formule abstraite de l'absurde. C'est le principe de contradiction ou d'identité, principe souverain de nos opérations intellectuelles, qui fait apparaître l'absurde à notre esprit.

L'absurde ne peut exister dans les phénomènes intellectuels simples. Une sensation, par exemple, peut être ou n'être pas, correspondre ou non à un objet extérieur; elle *n'est* pas, *ne* peut pas être absurde. L'absurde n'apparaît que quand un acte de l'esprit réunit deux notions qui se contredisent; en un mot, *il* n'apparaît que *dans* le jugement. Le jugement est absurde lorsque l'attribut énonce une idée qui contredit la compréhension essentielle du sujet. La compréhension essentielle se compose : 1° du *genre;* 2° de l'*espèce;* 3° de la *différence;* 4° des *propriétés*. L'absurdité est aperçue immédiatement quand l'attribut *énonce une qualité* directement contradictoire au *genre*, à l'*espèce* ou à la *différence* du sujet, mais quand cette qualité n'est contradictoire qu'à une *propriété* du sujet, l'absurdité a besoin d'être découverte et démontrée. On la découvre et on la démontre par l'analyse.

Le principe de contradiction *fournit* un moyen distinct du syllogisme pour tirer des conséquences, c'est-à-dire pour conclure une proposition de certaines autres posées. Soit en *effet*, deux propositions données comme tellement liées que si l'une est vraie, l'autre est vraie aussi par là même. Nous ignorons *a priori* si la première est vraie, *mais nous* concluons qu'elle est fausse lorsque nous savons d'une manière quelconque que la seconde est fausse. Ainsi, désignant par A et B ces deux propositions, nous disons : A *étant*, *par là même* B *est; or*, B *n'est pas*, *donc* A *n'est pas*. Cette conclusion repose sur ce que B ne peut pas tout à la fois être et ne pas être, c'est-à-dire deux propositions contradictoires se trouver simultanément données.

Démontrer la fausseté d'une proposition, c'est (*en vertu du principe d'identité*) démontrer la vérité de sa contradictoire. On voit donc que, par la réduction à l'absurde, on peut conclure à la vérité. Soit, par exemple, un polygone dont la somme des angles est égale à deux droits, je prouve ainsi qu'il est triangle : si ce polygone n'était pas triangle, la somme de ses angles serait par là même autre que deux droits (ce qu'il faut établir d'ailleurs); mais cette somme est deux droits; donc il est faux que ce polygone ne soit pas triangle; donc il est *triangle*.

Une conclusion fausse, logiquement parlant, est celle qui est contradictoire avec une proposition posée. Une conséquence du principe d'*identité* est donc que le faux dans le raisonnement ne résulte jamais du vrai ou de ce qui est posé. Sans cela, des propositions contradictoires subsisteraient *ensemble*. La réduction à l'absurde ne serait pas possible.

Duhamel, dans son ouvrage sur *les Méthodes dans les sciences de raisonnement*, a exposé très clairement la méthode de *réduction à l'absurde*. « Deux propositions, dit-il, dont chacune est la simple négation de l'autre, sont ce qu'on appelle *contradictoires*, et, par conséquent, la vérité de l'une quelconque des deux entraîne la fausseté de l'autre, et réciproquement. Il résulte de cette remarque une méthode indirecte pour démontrer la vérité d'une proposition, et qui consiste à en considérer la contradictoire et à *en* démontrer la fausseté. Le plus ordinairement cette proposition contradictoire renfermera plusieurs cas différents; et pour qu'elle soit démontrée *fausse*, il faut que chacun de ces cas le soit : car si un seul était vrai, la proposée ne le serait pas. On les considérera donc chacun successivement, et suivant la méthode donnée pour la démonstration de la fausseté, on fera voir que chacune de ces propositions étant admise, conduit, par des raisonnements justes, à des conclusions, soit absurdes en elles-mêmes, soit contradictoires avec l'hypothèse ou avec l'une de ses conséquences. Ce procédé *détourné*, *mais souvent* utile, se nomme *réduction à l'absurde*. Il a été beaucoup employé par les anciens géomètres, auxquels les sophistes ne permettaient pas les hardiesses de raisonnement que prennent si légitimement les modernes. Il est inutile de dire qu'on prouverait la fausseté d'une proposition par la vérité de la contradictoire. Mais les cas où ce serait avantageux sont bien rares, et quand on a à prouver la fausseté d'une proposition, c'est presque *toujours*, au contraire, pour prouver la vérité de la contradictoire. »

Le point important dans la méthode de la réduction à l'absurde, c'est de savoir quand deux propositions sont véritablement contradictoires et non simplement contraires. Il faut se rappeler que deux propositions sont *contradictoires* l'une de l'autre quand, ayant même sujet et même attribut, elles diffèrent à la fois en quantité et en qualité. Ainsi, la proposition universelle affirmative *et* la particulière négative sont contradictoires; la particulière affirmative et l'universelle négative le sont également. Exemple du premier cas : *Tout homme est mortel ; quelques hommes ne sont pas mortels*. Exemple du second cas : *Nul homme n'est mortel ; quelques hommes sont mortels*. A l'égard de chacun de ces systèmes de propositions, si l'une des deux est vraie, l'autre est fausse ; et, réciproquement, si l'une des deux est fausse l'autre est vraie. Cette réciprocité fait défaut quand il s'agit de l'universelle affirmative et de l'universelle négative, qui ne peuvent être simultanément posées, mais qui peuvent être simultanément exclues. On les nomme simplement *contraires*. Exemple : *Tout homme est prudent ; nul homme n'est prudent*. Si l'une de ces propositions est vraie, l'autre est fausse; mais si l'une est fausse, l'autre pour cela n'est pas vraie. Il est clair que si l'on prend pour contradictoire des propositions simplement contraires, on applique mal la méthode de la réduction à l'absurde. C'est de là que viennent les nombreux sophismes auxquels donne lieu cette forme de raisonnement.

— Math. On fait assez souvent usage, dans les sciences mathématiques, du *raisonnement par l'absurde*. En voici un exemple : on établit que si deux côtés a et b d'un triangle sont respectivement égaux aux côtés a' et b' d'un autre triangle, l'angle C formé par a et b étant plus grand que l'angle C′ formé par a' et b', le côté c opposé à C est plus grand que le côté c' opposé à C′ et réciproquement. Cela posé, on dit que si les troisièmes côtés c et c' sont égaux, les angles C et C′ sont égaux. Réduisons à l'absurde : Si C était plus grand que C′, c serait plus grand que c', d'après la proposition précédente, ce qui est absurde (contraire à l'hypothèse); si C était plus petit que C′, c serait plus petit que c', ce qui est encore absurde; c ne pouvant être ni plus grand ni plus petit que c' lui est nécessairement égal.

ABT (**Franz**), compositeur allemand, né à Eilenburg (Saxe) le 22 décembre 1819, mort à Wiesbaden le 31 mars 1885. Après avoir étudié la théologie à l'université de Leipzig, il se livra entièrement à son goût pour la musique. Successivement chef d'orchestre aux théâtres de Bernbourg (Anhalt) et de Zurich (1841), il fut nommé, en 1852, par le duc de Brunswick, maître de chapelle de la cour. Abt s'adonna, en outre, à l'enseignement. En 1872, il se rendit aux Etats-Unis, où il fit une tournée musicale qui l'enrichit. Ses compositions sont populaires en Allemagne, particulièrement ses *chœurs* et ses *lieders*,

au nombre de plus de quarante. Parmi ses mélodies dont le succès a été le plus grand, nous citerons le *Bonsoir* et *le Retour des hirondelles*. Malgré le charme qui se dégage d'un grand nombre de ses œuvres, Abt est resté au-dessous de Schubert et de Schumann. C'était, comme on l'a fort bien dit, le Paul Henrion de l'Allemagne. Un *Recueil de quarante mélodies* de Franz Abt, avec paroles françaises de V. Wilder, a été publié à Paris.

ABTENAU, bourg d'Autriche (Salzbourg), à 30 kilom. S.-E. de Hallein, dans la vallée de Lamm, au pied des monts Tænnen, par 47° 34' de lat. N. et 11° 1' de long. E.; 3.911 hab.

ABTSGMUND, bourg du Wurtemberg, dans le cercle de la Jagst, à 12 kilom. N.-O. d'Aalen, au confluent du Neckar; 800 hab. Des scieries, des forges avec laminoirs, un moulin à poudre, propriété du gouvernement, constituent son industrie.

ABTSRŒDER HOHE, massif montagneux de la province prussienne de Hesse-Nassau, compris avant 1866 dans le royaume de Bavière (cercle de Gersfeld), entre le bassin du Mein au S., la Fulda et la Werra au N., bras supérieur du Weser, qui le séparent de la Thuringerwald et du Vogelsberg. Ce massif, haut de 983 mètres, est la croupe culminante des Rhœngebirge, et a pour cimes principales la Grosse Wasserkuppe, l'Eube, le Pferdskopf et le Rhœnberg. Ces montagnes, de formation basaltique, renferment diverses plantes médicinales.

ABTSWIND, bourg de Bavière, basse Franconie, arrondissement de Gerolzhofen, à 2 kilom. E. de Wiesentheid, au pied du Steigerwald; 1.000 hab. Vignobles; carrières de grès.

ABULLO, ville des Philippines, sur la côte orientale de l'île de Leyte (au nord de l'île de Mindanao), par 10° 46' de lat. N. et 122° 39' de long. E.; 4.407 hab.

ABUMELAS, bourgade d'Espagne, province de Grenade; entièrement détruite par le tremblement de terre du 25 décembre 1884. Abumelas comptait 477 maisons et 1.500 hab. environ; le tremblement de terre renversa 463 maisons et fit périr 517 hab.

ABYLA s. m. — Zool. Genre de cœlentérés, appartenant à la classe des Siphonophores et au groupe des Calycophores. Se rencontre plus spécialement dans l'océan Atlantique et la Méditerranée.

ABYSSAL, ALE adj. (a-biss-sal, sa-le—rad. *abysses*). Qui concerne les abysses : *La faune et la flore* ABYSSALES.

ABYSSES s. m. pl. (a-biss-se—du lat. *abyssus*, abîme, dérivé du gr. *a* priv. et *bussos*, fond). Hist. nat. Grandes profondeurs sous-marines : *Les* ABYSSES *ont jusqu'à 8 kilom. et plus. Il est, tout au fond des* ABYSSES, *des êtres chez lesquels les yeux, n'ayant plus de rôle à remplir, se sont peu à peu atrophiés et ont fini par disparaître.* (H. Filhol.)

— **Encycl.** Longtemps on a cru que le fond de l'Océan était, par endroits, insondable; puis on a estimé les grandes profondeurs à 15.000 mètres, chiffre exagéré imputable aux méthodes imparfaites et défectueuses de sondage. Il paraît acquis maintenant que les abysses les plus profonds n'excèdent pas 8.500 mètres, ce qui est, à 300 mètres près, l'altitude des plus hautes cîmes de l'Himalaya. Mais il faut reconnaître, en revanche, avec M. de Lapparent, que la moyenne des profondeurs mesurées est fort au-dessus de l'altitude générale des continents. En effet, comme le dit Moseley, si toutes les terres émergées venaient à disparaître dans l'eau et si le fond des mers se nivelait, il resterait encore à la surface du globe une couche d'eau de 2.800 mètres d'épaisseur. Il est reconnu que la profondeur moyenne de l'Océan est de 4.000 mètres environ entre les latitudes 60° N. et 60° S., profondeur à laquelle la pression est estimée à plus de 400 mètres par centimètre carré. L'obscurité la plus complète existe dans ces grandes profondeurs, la lumière du soleil ne semblant pas pénétrer au delà de 300 mètres. Aussi beaucoup des habitants de ces grands fonds sont-ils doués d'un éclat phosphorescent souvent très intense. La faune des abysses renferme un grand nombre de formes bizarres, semblant augmenter d'intérêt à mesure qu'on les recueille en eaux plus profondes. Mais, s'il faut renoncer aux enthousiastes théories d'Agassiz, qui comptait retrouver vivantes, au fond des mers, la plupart des formes fossiles de quelque intérêt, on doit aussi reconnaître que les animaux des grands fonds ont un caractère plus ancien que les formes littorales et de la surface : « Quelques-uns d'entre eux présentent même, dit M. A. Milne-Edwards, avec les fossiles de l'époque secondaire, d'incontestables affinités, d'autres rappellent l'état larvaire de certaines espèces actuelles. »

— *Historique.* Depuis un siècle, les efforts des savants se sont multipliés : leurs travaux ont eu pour résultat de nous faire connaître le relief sous-marin, et de nous initier à la vie des êtres innombrables qui peuplent les océans à des profondeurs de 7.000 et 8.000 mètres. Cependant l'homme, pour atteindre le but de ses recherches, ne pouvait songer à descendre lui-même au fond des abysses; il dut recourir à des appareils spéciaux, capables de lui donner une appréciation exacte des distances de la surface au fond de la mer, et inventer les moyens de se procurer des échantillons des habitants de ces régions profondes qu'il étudierait ensuite à loisir. Il est utile de se rendre compte d'une manière exacte de la marche suivie par la science pour parvenir à mettre en œuvre des moyens d'action assez efficaces pour lui permettre d'explorer un monde jusqu'alors inconnu : c'est là ce qui constitue en quelque sorte l'historique des régions abyssales. La France, les Etats-Unis, l'Angleterre, l'Italie, l'Allemagne, la Suède, ont tenu à avoir chacune leur part de ces grandes découvertes; le problème s'imposait à tous les pays.

Si nous consultons les auteurs qui ont écrit sur ces matières, nous lisons dans l'*Histoire de la mer* de Marsigli, datée du début du XVIIIe siècle, que la Méditerranée est réputée un golfe insondable. Un second auteur italien attribue à l'Océan une épaisseur de 230 toises, soit 440 mètres; l'astronome Lacaille, prenant pour base ses calculs astronomiques, n'accorde à la mer qu'une profondeur de 500 mètres environ; tandis que Laplace la fixe à 1.000 mètres en moyenne. Yung imagina d'appeler à son aide pour cette mensuration la théorie des marées; ses calculs l'amenèrent à conclure à une profondeur de 5.000 mètres pour l'Atlantique, et de 6.000 à 7.000 mètres pour les mers du Sud. De nos jours, Airy, astronome anglais distingué (v. au tome XVI *du Grand Dictionnaire*), établit des calculs d'après lesquels toute vague de 30 mètres d'amplitude se mouvant sur une mer de 300 mètres de profondeur doit effectuer un parcours de 6m,80 par seconde, soit environ 25 kilom. à l'heure; ces mêmes opérations, poursuivies plus à fond, donnèrent ce résultat qu'une vague de 300 mètres d'amplitude, courant sur une mer de 300 mètres de profondeur, fait un trajet de 21m,85 par seconde, ou 78 kilom. 660 à l'heure. De l'estimation de la rapidité progressive d'une vague, son amplitude et la profondeur de l'Océan étant connues au point de sa production, découlait l'opération inverse, c'est-à-dire la détermination de la couche d'eau d'après la marche des vagues. Ce mode de procéder a été appliqué à la mensuration de la profondeur du Pacifique entre la Californie et le Japon, et des sondages ultérieurement opérés ont confirmé la justesse de l'évaluation primitive donnant une moyenne de 4.000 mètres.

La faune des abysses a été l'objet des croisières scientifiques de John Ross, en 1818, dans la mer de Baffin; mais les résultats n'en furent pas féconds, quoiqu'il eût rencontré une très belle *asterias caput-medusæ*, étoile de mer, et quelques exemplaires d'une annélide. En 1847, sir James Clarke Ross racontait, à la suite d'explorations dans les régions antarctiques, qu'il lui avait été possible de s'assurer de l'existence d'animaux à de très grandes profondeurs, et affirmait du même coup sa conviction formelle de l'existence de la vie au fond des mers : à 270 brasses, il avait pu recueillir, en draguant, des corallines, des frustes, quelques invertébrés, deux espèces de pygnogonum d'*idota Baffini*, un chiton, sept ou huit bilvalves, une nouvelle espèce de gammarus, et deux serpula adhérant aux coquilles et aux cailloux. Un peu plus tard les remarquables travaux d'Audoin et de H. Milne-Edwards, sur la faune marine permirent de diviser le fond côtier de la mer en quatre zones principales : la *zone littorale*, soumise à l'action de la marée; la *zone des laminaires*, limite de la vie végétale, s'étendant de 25 à 27 mètres au delà; la *zone des corallines*, algues allant de 27 à 92 mètres; enfin la *zone des coraux de mer profonde*, commençant à 92 mètres pour finir à 183 mètres. Forbes, opérant des sondages dans la mer Egée, constata la décroissance rapide des animaux vivants au delà de 420 mètres, ce qui lui fit émettre l'opinion que c'était là la limite de la vie animale dans les abysses. Les sondages de Mac-Andrew, ceux de Darwin, de Daux, de Lœven, opérés à de faibles distances, semblèrent faire prévaloir l'opinion de Forbes. Le « Bulldog », en 1860, sonda les parages de l'Islande, du Groenland et de Terre-Neuve sous la direction de Wallich; de 1.260 brasses il ramena treize astéries et combattit vivement les opinions précédentes touchant l'impossibilité de la vie dans les profondeurs abyssales. A la même époque, des tronçons de câbles soumis à l'examen de M. A. Milne-Edwards firent découvrir un certain nombre d'habitants des bas-fonds, entre 1.500 et 2.800 mètres. A dater de cette époque les croisières se multiplient. En 1863 les Américains font des recherches sur la faune sous-marine; la guerre de sécession interrompit leurs travaux, que le professeur Peirce reprit en 1865. La première campagne sérieuse d'exploration sous-marine est organisée avec le « Corwin », à l'effet de compléter les collections du docteur A.-D. Bache. C'est le « Lightning » qui devait servir à Wyville Thomson et au docteur Carpenter pour leurs sondages entre le nord de l'Ecosse et les îles Féroë; en 1869 et 1870, l'Angleterre chargea ces savants d'une autre exploration avec le « Porcupine »; puis, confiant encore à Wyville Thomson la mission d'accomplir une immense campagne autour du monde, elle mit à sa disposition le « Challenger », pendant les années 1873, 1874, 1875 et 1876. De son côté, l'Amérique ne perdait pas de temps : le « Hassler », sous la direction de Louis Agassiz, draguait les côtes de l'Amérique du Sud en 1871 et 1872; en 1875, le « Blake », confié à A. Agassiz, explorait la mer des Antilles; la mer du Nord était étudiée et fouillée par le bateau suédois « le Voringen ». Enfin en 1880, sur la demande de MM. H. et A. Milne-Edwards, le gouvernement français décida une exploration dans l'Océan; une commission présidée par M. A. Milne-Edwards, et composée de MM. Vaillant, Perrier, de Folin, Marion-Sabatier, Fisher et Viallanes, s'embarqua sur le « Travailleur »; cette campagne se continua en 1881-1882. Reprise à nouveau en 1883, l'exploration eut lieu à bord du « Talisman », toujours sous la direction de M. A. Milne-Edwards, avec l'aide de la même commission, à laquelle on adjoignit MM. H. Filhol, Ch. Brongniart et Poirault.

— *Mensuration des abysses.* La mensuration des profondeurs abyssales et les procédés employés pour la pratiquer ont parcouru des phases bien diverses. Industriels et savants se sont ingéniés à trouver un moyen qui permît d'apprécier, non d'une façon approximative, mais exactement quelle distance sépare la surface de la mer du fond des abysses. En effet, pour se rendre compte de la vie intérieure de la mer, il fallait opérer des dragages; mais cette opération ne pouvait être accomplie si, au préalable, on n'était renseigné sur la profondeur à laquelle peut être rencontrée la surface à sonder. De cette nécessité sont nés de nombreux procédés de sondage et de nombreuses formes de sondes. Lorsqu'il s'agit de sonder de petites profondeurs, on emploie une corde solide à l'une des extrémités de laquelle on fixe un poids en plomb d'une forme cylindrique; afin de savoir sûrement si ce poids touche le fond, on l'enduit, à sa partie inférieure, d'une couche de suif, de telle sorte que la boue, le sable, les graviers, en un mot tout ce qui constitue le fond de la mer, laisse sur cette substance molle son empreinte quand l'incrustation elle-même ne peut se produire. L'évaluation de la longueur du câble déroulé est fort simple : de 10 en 10 brasses, ou de 100 en 100, on fixe sur le câble des morceaux d'étoffes de couleurs différentes, et comme, lorsque le poids atteint le fond, il se produit dans la descente du câble un changement de vitesse très appréciable, il suffit de compter à ce moment le nombre de morceaux d'étoffes que le câble a entraînés en se déroulant. Cependant, ce procédé fort simple, pratique pour les profondeurs peu considérables, expose à des erreurs importantes, lorsqu'il s'agit de mesurer les abysses proprement dits. Cela s'explique par le fait que le plomb adapté à la corde ne présente pas un poids suffisamment puissant pour entraîner celle-ci suivant une verticale parfaite. Sans doute, il eût été aisé d'obvier à cet inconvénient au moyen d'une surcharge de poids; mais il fallait prévoir le remontage du câble rendu particulièrement difficile, sinon impossible, par cette surcharge; presque infailliblement le câble se fût rompu dès les premiers efforts. En outre, lorsqu'il s'agit de profondeurs considérables, le moment où le poids vient atterrir est presque impossible à noter, le câble continuant par vitesse acquise à se dérouler durant un certain temps, sans qu'on puisse déterminer s'il est sous l'action du poids de la sonde ou de son propre poids. Nous citerons quelques-unes de ces erreurs commises. Un Américain, le lieutenant Walsh, avait opéré un sondage de 34.000 pieds sans trouver le fond; Beryman ne put y parvenir, même après avoir déroulé 39.000 pieds de corde; pareille mésaventure était arrivée au lieutenant Parker avec 50.000 pieds de câble. Les expériences récentes ont démontré que, là où de précédents sondages avaient accusé 12.000 mètres dans l'Océan, ce chiffre doit être réduit de moitié. En présence des nombreuses difficultés dues à l'imperfection des sondes, il fallut songer à créer des instruments nouveaux. Dès 1817, Ross avait imaginé une sonde consistant en une paire de pinces en forme d'écuelle qui pouvait renfermer jusqu'à 6 livres d'échantillons; mais ce système était bien imparfait. Brooke, en 1854, inventa un sondeur pouvant être débarrassé d'un poids considérable, dès qu'il atteint le fond de la mer; cette idée fut le point de départ des perfectionnements nouveaux apportés aux appareils actuellement en usage. Dans la campagne du « Bulldog », en 1860, Steil se servit d'un appareil perfectionné d'après le système de Ross. Un peu plus tard, pendant sa croisière, le « Lightning » utilisa un appareil qui, d'après M. W. Thomson, rendit les plus grands services; cette sonde nouvelle se composait d'une sorte d'écope à bec d'aigle se fermant dès son choc sur le fond de la mer. Une des meilleures innovations fut celle mise en pratique par le « Challenger », lors de sa grande croisière scientifique à travers les mers. C'était un appareil consistant en un tube à l'intérieur duquel se mouvait un piston qui, étant tiré par les poids aussitôt le fond atteint, descendait en rejetant toute l'eau renfermée dans le tube. La chute du poids était ainsi retardée par le jeu du piston, et il se produisait dans le fond abyssal une pénétration plus complète; à ce moment, de bas en haut s'ouvraient des soupapes permettant à la vase, au gravier, etc., de pénétrer dans le tube, puis un mouvement articulé les fermait automatiquement et s'opposait ainsi à la chute des spécimens recueillis. L'importance de ces appareils est telle, et leur utilisation est si intimement liée à l'histoire du monde abyssal, qu'il est nécessaire de s'arrêter sur le dernier progrès réalisé au point de vue des sondes : il s'agit de l'appareil construit par M. Thibaudier, ingénieur de la marine, à l'occasion des explorations du « Talisman », il y a peu d'années. Tout d'abord, dans cet appareil, dont les résultats ont été au-dessus de toute espérance, il convient de remarquer que le filin employé, au lieu d'être en chanvre, est en acier, d'un diamètre de 0m,001 et de force à supporter, sans se rompre, une charge de 140 kilogr. Ce fil s'enroule sur une bobine, et un appareil spécial enregistre le nombre de mètres s'écoulant dans la mer, tandis qu'un mouvement automatique avertit du moment exact où le plomb atterrit. Sur la bobine on peut enrouler jusqu'à 10.000 mètres d'acier. Il est indispensable, pour se servir du sondeur, de lui donner un poids suffisant, non seulement dans le but de faciliter sa chute, mais encore pour assurer sa descente à de certaines profondeurs; aussi doit-on le charger de disques de fonte percés à leur centre et dont la surface extérieure est parcourue par deux rainures profondes. C'est au travers de ces orifices que passe le corps du sondeur; le nombre des disques varie avec les profondeurs à atteindre. Ces éléments de surcharge sont fixés au moyen d'un fil métallique présentant trois anneaux, un à chaque extrémité, un troisième à sa partie moyenne; les deux bras du fil sont ramenés dans les rainures : la tension existe donc durant tout le temps que se produit le dévidage du fil d'acier; mais quand l'extrémité du tube de sondage touche le fond, il se trouve que la résistance produite par le déroulement du fil cesse, les poids tirent sur la tige métallique à laquelle ils sont accrochés et la font rentrer dans l'intérieur du corps du sondeur; ainsi sont soulevés et décrochés les anneaux du fil qui supportent les poids de surcharge; il devient donc aisé, par suite de la chute des disques de fonte, de remonter le tube sondeur.

Le procédé de sondage une fois parvenu à la perfection désirable, on pouvait évaluer les profondeurs abyssales; mais il restait à pouvoir tirer parti de leurs richesses inconnues. Sans doute la sonde Thibaudier offrait cet immense avantage d'être construite de telle sorte qu'à sa partie inférieure sont adaptés deux clapets qui, s'ouvrant en ailes de papillon, permettaient de recueillir un certain nombre d'échantillons qui par l'ouverture béante venaient se loger dans le tube; mais, si l'on pouvait avoir une notion assez exacte de la nature du sol constitutif de chacun des plateaux abyssaux, on était loin d'être suffisamment renseigné sur la nature et la forme des habitants de ces profondeurs; l'ouverture offerte par les clapets, étant nécessairement d'un faible diamètre, ne pouvait donner accès qu'aux êtres relativement de petite taille. Les dragues et les chaluts appelèrent alors tout particulièrement l'attention des ingénieurs. Quoique la forme des dragues proposées pour les explorations sous-marines soit très variable, en principe ces instruments sont toujours composés d'un châssis de fer rectangulaire suspendu, auquel s'adapte le câble de dragage. Un filet à mailles de chanvre étroites se fixe à ce châssis, tandis que les côtés de celui-ci, destinés à porter sur le fond de la mer, sont munis de râcloirs construits de telle sorte que non seulement ils détachent les corps adhérents, mais encore peuvent recueillir les plus petits échantillons qui peuplent les surfaces du sol abyssal. Le tout est enveloppé d'un filet à mailles de fer ou d'acier, qui protège le filet intérieur dont l'usure par le frottement serait trop rapide. Cependant, les dragues sont loin de rendre tous les services que l'on aurait pu en attendre, par cette raison que, généralement, quand on relève la drague, on recueille une quantité considérable de boue, ce qui entrave les expériences; en outre, les dragues sont si pesantes que, le plus souvent, les échantillons se trouvent ramenés dans un état tel qu'ils ne peuvent plus être utilisés, broyés qu'ils sont par les soubresauts de ces immenses appareils. Ces inconvénients notables, remarqués par W. Thomson et le capitaine Calver lors de la croisière du « Porcupine », furent la condamnation des dragues; le capitaine Calver en avait, en effet, abandonné l'usage et s'était servi de fauberts, dont l'emploi produisit des résultats inattendus. Ces considérations poussèrent L. Agassiz à utiliser des chaluts durant la campagne du « Blake » dans le golfe du Mexique; il en obtint les meilleurs effets. En 1882, le « Talisman » ne fit usage que de chaluts en fils de chanvre, articulés de telle sorte que, de quelque manière qu'ils se présentassent au fond de la mer, ils se remplissaient en peu de temps. L'ouverture du chalut, 2 ou 3 mètres, varie suivant les régions à explorer, le temps ou l'état de la mer; mais, en général, jusqu'à 4.000 mètres, une ouverture de 3 mètres est celle qu'il faut préférer; au-dessus de cette profondeur, on doit employer un chalut d'une ouverture de 2 mètres seulement. Pendant que le chalut est en drague, le bateau doit filer 2 nœuds à l'heure; il a été observé que cette vitesse est

nécessaire à la tension constante du câble. Naturellement, ce genre de filet n'est pas sans rapporter quelque peu de vase; afin de perdre le moins possible d'échantillons, il est indispensable de déverser le produit des chaluts dans des cribles très fins sur lesquels on répand de l'eau; peu à peu la vase se délaie et les échantillons apparaissent seuls, prêts à être recueillis.

— *Conditions de la vie.* Les conditions de la vie dans les profondeurs abyssales donnent naissance à des phénomènes physiologiques très intéressants. Les animaux qui y vivent sont placés dans des conditions d'existence bien différentes de celles au milieu desquelles vivent les espèces que nous trouvons près des côtes. En effet, plus l'on pénètre au fond des océans, plus la pression s'accroît; peu à peu la lumière disparaît; les bouleversements qui agitent la surface ne s'y font aucunement sentir. Un savant observateur de ces phénomènes sous-marins, Wyville Thomson, a étudié particulièrement les conditions de pression à diverses profondeurs. « A 2.000 brasses, dit-il, un homme supporterait sur le corps un poids égal à celui de vingt locomotives ayant chacune un long train chargé de barres de fer. Nous oublions cependant que l'eau étant à peu près incompressible, la densité de l'eau de mer, à 2.000 brasses, n'est pas accrue d'une façon très appréciable. A la profondeur de 1.000, sous une pression de 159 atmosphères, l'eau de mer, suivant une formule donnée par Jamin, est comprimée à $\frac{1}{144}$ de son volume primitif, et à 20.000, en supposant les lois de la compressibilité les mêmes, de $\frac{1}{17}$ de son volume, c'est-à-dire que le volume serait à cette profondeur les $\frac{6}{7}$ du volume du même poids d'eau à la surface. L'air libre en suspension dans l'eau ou contenu dans le tissu compressible d'un animal serait, à 2.000 brasses, réduit à une minime fraction de son volume *primitif*; mais un organisme soutenu de tous côtés, à travers tous les tissus, intérieurement et extérieurement, à la même pression, par des fluides incompressibles, n'en serait pas nécessairement incommodé. Nous découvrons quelquefois en nous levant le matin que, par l'élévation de 1 pouce du baromètre, un poids d'une demi-tonne a été transporté insensiblement sur nous pendant la nuit, sans que nous en éprouvions aucune gêne, mais plutôt une sensation d'allègement et d'élasticité, puisqu'il nous faut moins d'efforts pour faire agir notre corps dans un milieu plus dense. » Dans les différentes explorations abyssales pratiquées depuis ces dernières années, il a été en effet remarqué que ces pressions extérieures se manifestent, durant le cours des dragages, d'abord en altérant certains instruments, puis en produisant chez les animaux capturés des mutilations surprenantes. Ainsi, chez un poisson muni d'une vessie natatoire, pris à une grande profondeur, les gaz renfermés dans cet organe étant décomprimés, prennent un volume de plus en plus considérable; si bien que la vessie natatoire, sous l'influence que lui fait subir la dilatation, exerce une pression considérable sur la paroi abdominale qui, à force de céder, perd peu à peu ses écailles. La dilatation de la vessie natatoire, poussée à son extrême de tension, provoque la sortie, par la bouche, de l'extrémité antérieure de l'estomac; une forte pression s'exerce par suite sur la paroi supérieure de la bouche, celle-ci cède et les yeux sortent de leur orbite. Ce fait a été observé par M. Filhol dans la dernière croisière scientifique du « Talisman ». Les engins de pêche eux-mêmes ne sont pas exempts de l'influence de ces énormes pressions et sont souvent détériorés.

Dès lors, ces différences de pressions ont dû nécessiter un acclimatement spécial des êtres destinés à vivre dans ces milieux; on sait, en effet, par de nombreux exemples, qu'une même espèce peut exister très loin et très près de la surface, d'où il résulte qu'il se trouve des organismes dont la structure est apte à une distribution bathymétrique illimitée; on peut citer, comme exemple de cette sorte d'adaptation, une holothurie, l'*elpidia glacialis*, observée depuis 50 jusqu'à 2.000 brasses, de même qu'un bryozoaire, le *cribrilina monoceros*, dont la présence a été constatée depuis 6 mètres jusqu'à 5.700 mètres de profondeur. Toutefois, si certains êtres sont doués de cette faculté adaptatrice, on ne peut les considérer que comme des exceptions; la plupart ne sauraient quitter leur milieu sans être bientôt privés de vie. Il résulte de ces conditions que les animaux qui vivent dans les abysses sont, en général, doués d'une organisation toute particulière et fort différente de celle qui constitue les êtres vivants à des profondeurs moyennes. Il est évident que, chez les invertébrés, la pression doit jouer un rôle très important dans la distribution bathymétrique, car on a observé que les crustacés les plus élevés en organisation, les brachyures, ne descendent pas à 2.000 mètres, alors que certains de ces animaux moins perfectionnés s'observent jusqu'à 5.000 mètres (*Voyage du* « Talisman »). M. Regnard a constaté que la mort résultant de l'influence des hautes pressions amène des effets très curieux; ainsi les muscles deviennent rigides et augmentent de poids.

Outre le phénomène de la pression qui entraîne des cas physiologiques si étonnants, il faut noter que la répartition de la chaleur dans la mer a une grande influence sur la distribution des animaux. Différentes expériences, pratiquées d'abord par le « Lightning » et ensuite par le « Porcupine », ont permis d'établir que, jusqu'à 250 brasses, la température baisse avec rapidité, puis qu'elle se maintient assez régulière encore bien au delà: d'où l'on a été amené à penser que peut-être les mêmes formes animales pouvaient être rencontrées en des points du globe près de la surface, et en de très grandes profondeurs sur d'autres points. Il est encore à noter que la température des mers intérieures ou presque telles, comme la Méditerranée, est bien différente de celle de l'Océan: ainsi, pendant que la température varie de 11°,8 de la surface à 8°,4 à 100 brasses dans l'Atlantique nord, elle est de 25° à la surface et de 13° à 100 mètres dans cette mer intérieure. Une remarque très importante au point de vue physiologique et biologique a été faite par M. Milne-Edwards: c'est que les animaux qui ont pu pénétrer dans la Méditerranée ne s'y développent pas avec autant de puissance que dans l'Océan; ils demeurent de petite taille et ne sont jamais nombreux. La Méditerranée d'ailleurs a une température très élevée; dans la campagne du « Travailleur », on a constaté, le 12 juillet 1881, à sept heures du matin, entre la France et la Corse, les températures suivantes:

Température	de l'air	26°
—	de la mer à la surface	21°
—	à 100 mètres	14°,7
—	à 150 mètres	13°,8
—	à 1.000 mètres	13°
—	à 2.400 mètres	13°

Indépendamment de l'influence de la pression et de la température de la mer sur la dispersion des animaux, il faut enfin tenir compte, dans les abysses, de l'absence de lumière, absence dont l'importance est considérable. A mesure qu'elle pénètre dans l'eau, la lumière est absorbée, et les expériences de MM. H. Filhol et E. Sarrasin permettent de considérer la profondeur de 400 mètres comme étant la dernière limite de l'action de la lumière sur une plaque sensible. Ici, cependant, se pose un problème. Peut-être qu'une partie de cette lumière non perceptible à nos yeux pénètre bien plus avant dans les abysses et est perçue par d'autres yeux, autrement organisés que les nôtres. Ce qui tendrait à faire pencher vers cette opinion, c'est que, chez certains animaux des grandes profondeurs, l'organe de la vue semble si affaibli qu'on serait autorisé à le croire prêt à disparaître, tandis que chez d'autres il paraît avoir atteint et conservé son développement normal. D'un autre côté, l'on a pu observer de nombreux phénomènes de phosphorescence dont la lueur paraît émise par le corps de certains animaux; il pourrait donc se faire que les organes de quelques-uns d'entre eux fussent impressionnés par cette lumière; en tout cas, il est à peu près avéré que la phosphorescence dont sont doués les êtres sous-marins, remplit un rôle important au point de vue de leurs relations.

Une autre question est soulevée par l'absence de la lumière solaire à une certaine profondeur, et par la disparition du règne végétal, qui en est la conséquence immédiate. Sans lumière, tous les végétaux meurent; les derniers représentants des nullipores se rencontrent à 150 brasses. Comment donc se nourrissent les animaux de la faune abyssale, étant donné que les végétaux élaborent les substances susceptibles de nourrir les animaux? Walich a été amené à penser que certains organismes inférieurs ont le pouvoir de décomposer l'eau et de combiner, en dehors de toute action de la lumière, les divers éléments de ce liquide, de l'acide carbonique et de l'ammoniaque, pour en former des composés organiques. W. Thomson a cru, au contraire, que les organismes inférieurs fixaient par absorption des matières tenues en dissolution dans l'eau de mer. Cependant le « Challenger », dans sa croisière, a recueilli des holothuries, dans le tube digestif desquelles l'abbé Castracane a pu constater la présence de diatomées prises à 2.000 brasses environ. Cette constatation est bien un pas fait en avant, mais néanmoins le problème est loin d'être résolu.

— *Faune des abysses.* D'où provient la faune abyssale? L'état actuel des découvertes sous-marines permet d'affirmer que la faune profonde est due à l'émigration des formes animales littorales, avec cette remarque que, à mesure qu'elles ont atteint les régions plus éloignées, elles ont rencontré des conditions de vie différentes. Quelques rares espèces ont pu changer de milieu sans avoir à subir de modifications dans leur organisation; d'autres, au contraire, ont dû se transformer, s'adapter au nouvel habitat vers lequel elles se retiraient, et ont pu ainsi, par suite de modifications successives, s'éloigner assez de leur forme primitive pour former de nouvelles espèces. Peut-être pourrait-on retrouver encore quelques points de contact entre nos habitants des côtes et les sujets qui peuplent les abysses.

« Tandis que les organismes de surface devaient refléter fidèlement les variations dont ils subissaient l'influence, c'est dans la profondeur, au sein d'un milieu invariable, que les êtres moins différenciés ont dû aller se réfugier. Ceux-là sans doute auront le mieux résisté dont l'organisation pouvait le moins être affectée par la basse température qui règne et qui probablement règnera de plus en plus dans ces régions. » (De Lapparent.) C'est dans les profondeurs des abysses que l'on a trouvé par endroits, et aussi à des profondeurs moins grandes, cet organisme problématique, le *bathybius Hœckelii*, sorte de gelée vivante tapissant le fond des mers, et dans lequel beaucoup recherchent les origines de la vie, se plaisant à reconnaître en lui la gelée primitive d'Oken. V. BATHYBIUS.

— *Protozoaires.* « Parmi les organismes les plus simples, les foraminifères sont ceux qui paraissent vivre aux plus grandes profondeurs, et ceux de ces animalcules que l'on trouve dans les grands fonds sont intéressants par ce fait que leur coquille est composée d'une agglutination de petits fragments minéraux d'origine volcanique, empruntés au fond sur lequel ils vivent. » (De Lapparent.) « Lorsque, dit le même auteur, on promène la drague par les fonds de 5.000 mètres et plus, comme l'a fait le « Challenger » dans le Pacifique, on ne recueille guère que des dents de squale et des caisses tympaniques de baleines, c'est-à-dire des débris de vertébrés qui n'habitaient pas à ces profondeurs, et les conditions dans lesquelles se présentent ces accumulations de dents et d'ossements permettent de croire qu'elles sont le produit d'un très long espace de temps... » On trouve également dans ces grands fonds des foraminifères des genres Pulvinula et Globigerina habitant pourtant aussi la surface des mers.

En général, les foraminifères se fixent à des corps étrangers, tels que les éponges, les coraux, etc. Leur taille est le plus souvent forte; quelques espèces des genres Astrorrhiza et Botellina sont relativement gigantesques et ont fourni des sujets de $0^{m},030$ de longueur sur $0^{m},008$ de diamètre. (W. Thomson.) Tous les foraminifères sont répandus dans presque tous les océans; cependant certains se montrent en plus grand nombre dans l'Atlantique que dans le Pacifique, les *pulvinulim Menardii*, par exemple, tandis que le *pullenia obliquilocula* est plus fréquent dans le Pacifique que partout ailleurs. Le sarcode a une coloration bien variable suivant les groupes de foraminifères; chez l'hastizerina et le pullenia on le voit d'un rouge éclatant, tandis qu'il est jaune, orange ou d'une teinte rose tendre chez les globigerina; les réophax, les hysperamina l'ont brun noirâtre, et les biloculines, les runcatulines et les discorbina le font remarquer d'une coloration jaunâtre. Parmi les principales espèces de foraminifères on peut citer encore les: *miliola tenera* Schlumb., *rotalia veneta* Schlumb., *cornuspira planorbis* Schlumb., *gromia oviformis* Dig., *globigerina bulloides* d'Orb., *anomalina hemisphœrica* Terq., *rosalina anomala* Terq., *lagemelina costata* Wil., *dentalina punctata* d'Orb., *cristellaria triangularis* Terq.

— *Cœlentérés. Eponges.* Parmi les éponges, les Monactinellides ont été pêchées entre 100 et 3.000 brasses: parmi les espèces qui constituent cette classe on peut remarquer les Cladorhiza et les Condrochlodia. Les cladorhiza vivent au fond des mers en colonies présentant l'aspect d'épais buissons s'étendant quelquefois sur une espace considérable, elles s'agrafent aux fonds vaseux; leurs rameaux atteignent jusqu'à $0^{m},80$ de longueur. Ce groupe est d'ailleurs presque universellement distribué. Les Tétractinellides ne se rencontrent, qu'accidentellement dans les abysses. L'espèce la plus intéressante est la *T. athenea*, qui s'étend jusqu'à 1.800 brasses. En général cette classe est répandue dans toutes les mers; un seul genre, les Stellina, n'a jusqu'à ce jour été trouvé qu'entre l'Australie et le Japon. Seules les Hexactinellides peuvent être considérées comme de véritables habitants des abysses. Elles sont très nombreuses et, avant l'exploration des régions abyssales, fort peu étaient connues. Le groupe Hyalonema est le plus curieux et le plus répandu; la partie inférieure de ces éponges joue le rôle d'un câble résistant par la torsade terminale profondément ancrée dans la vase. La première espèce connue fut rapportée du Japon, en 1835, par Siebold. Une nouvelle espèce fut découverte sur les côtes du Portugal en 1864 et reçut le nom de *hyalonema lusitanicum*, en raison de certaines particularités la distinguant de l'hyalonema du Japon. Cette espèce est très fréquente dans l'Atlantique, où on l'a draguée dans des fonds variant de 800 à 3.650 mètres; à 4.789 mètres, on a pu s'en procurer des échantillons mutilés. Les principaux types d'éponges des régions abyssales sont, avec les précédents: l'*eupletella suberca* (900 à 2.300 mètres), l'*alcyoncellum speciosum*, le *thrycaptella elegans* (870 mètres), qui vit fixé sur des coraux, les pheronema, dont la forme rappelle un nid d'oiseau; une des plus curieuses éponges est l'*askonema acetabulosa*; les aphrocallistes présentent une structure tourmentée et irrégulière, on les trouve par 2.200 mètres de profondeur. — *Coralliaires.* Les Coralliaires sont des animaux aux formes gracieuses, enrichies des couleurs les plus éclatantes; on les divise en deux groupes principaux: les Zoanthaires (animaux-fleurs), qui sont de structure molle ou bien dont le corps est supporté par une sorte de squelette; ces derniers sont appelés polypiers; et les Alcyonaires, dont font partie tous les coralliaires pourvus de huit tentacules bipinnés. Parmi les zoanthaires, les Actinies ou Anémones de mer forment le groupe le plus considérable et le plus répandu. Les actinies sont nombreuses sur le littoral; le plus souvent elles habitent les mers peu profondes, cependant quelques espèces des grands fonds océaniens méritent une mention spéciale. La *sagartia abyssorum* E. Perrier et la *S. Antoinii* E. Perrier ont été prises par 4.000 mètres. On rencontre dans les abysses une singulière espèce d'anémone, l'*actinotheca pellucida* Mar., pêchée en nombre considérable à 900 mètres: la bouche de ces actinies, au lieu de demeurer circulaire, se fend de telle sorte qu'elle semble constituer deux lèvres énormes ornées de tentacules à leur base. Quelques anémones ont été prises à des profondeurs de 2.000 brasses et plus; mais il est un fait très curieux à remarquer: c'est que la majorité des espèces des grands abysses présente un développement si peu accompli des tentacules, qu'il paraît souvent à l'état rudimentaire, offrant à peine l'aspect de légères élévations perforées à leur centre et rangées en cercle autour de l'ouverture buccale; et si, toutefois, quelques espèces ont leurs tentacules un peu développés, il est cependant à considérer que chez aucune le développement et la forme normale ne sont atteints. Dans ce premier groupe on peut citer le *parsetis tubulifera* (1.875 brasses), le *polysiphonia tuberosa* (565 brasses), le *polystomidium patens* (1.825 brasses), le *polyopis striata* (2.160 brasses) et les liponema (1.875 brasses). Toutes ces actinies ont un genre de vie absolument indépendant, mais il en est d'autres qui vivent en colonies. Les épizoanthes sont les plus remarquables d'entre ces polypes agrégés: leur coloration est d'un beau violet; ils s'établissent sur des coquilles dont le test est résorbé, s'accroissent en bourgeonnant jusqu'à ce que la masse totale ait la forme d'une roue dentée, dont chaque polype constitue une saillie. Les Madréporaires, second groupe des actinies, vivent, tantôt isolés, tantôt agglomérés, en immenses colonies; ils constituent les formes les plus gracieuses et les plus élégantes des polypiers. Les stephanotrochus, les flabellum (2.000 mètres), les deltocyathus, les ceratotrochus, les bathyactés et les leptopenus sont les plus remarquables espèces des madréporaires isolés. Les agrégés forment des bancs et des récifs d'une grande importance; tantôt on les trouve établis dans le voisinage des côtes, tantôt en plein Océan; ils sont fréquents dans la zone circulaire comprise entre le 28° de latitude de chaque côté de l'équateur. Les plus curieuses espèces des profondeurs abyssales sont le *lophohelia prolifera* (300 à 2.000 mètres), les dendrogyra et les diploria, dont les polypes se confondent à un tel point, qu'il devient presque impossible de définir la forme de chaque individu dans le polypier qu'ils constituent. Les alcyonaires sont des animaux pourvus de huit tentacules, qui vivent en colonies plus ou moins nombreuses; le corail fait partie de cette division. Les espèces habitant les grandes profondeurs méritent ici une mention; pour les autres, de même que pour tout ce qui a trait à l'historique et à l'industrie du corail, on se reportera au mot CORAIL. Seules les umbellulaires, chez lesquelles les polypes groupés à l'extrémité d'un axe très allongé apparaissent comme autant de fleurs vivantes teintées de violet, se trouvent à des profondeurs variant jusqu'à 2.440 brasses; elles vivent en colonies dont l'aspect est ravissant. Les autres alcyonaires ne se rencontrent guère qu'à des profondeurs de 500 à 1.000 mètres comme points à peu près extrêmes; tels sont: le *coralliopsis Perrieri* Mar., trouvé vers 600 mètres, d'un beau blanc par ses tiges et rouge brillant par ses polypes; les veretilles (500 mètres) de couleur orangée; les pennatules ou plumes de mer (500 mètres); les ptérocides, etc., et pour terminer, le *cryptohelia pudica* (de 500 à 1.000 mètres). — *Méduses.* La faune abyssale proprement dite ne peut revendiquer avec certitude que deux familles de méduses; elles ont été déterminées par Hœckel: ce sont les Pectillydæ et les Periphyllidæ. Les premières sont ainsi dénommées parce qu'elles sont pourvues d'un vélum, on les appelle aussi *craspédotes; les secondes, ou acraspèdes*, sont celles dont les bords du disque, non en forme de cloche, ne présentent pas de membrane. Les pectyllidæ sont pourvues de tentacules suceurs très nombreux sur le pourtour de l'ombrelle; ils sont élastiques et contractiles, et servent à l'animal soit à se fixer, soit à se traîner sur le fond des abysses. Chez les periphyllidæ, l'ombrelle est fortement cintrée; à ses bords viennent s'adapter quatre organes des sens d'une structure tout à fait remarquable; entre ces organes prennent naissance trois tentacules longs et puissants. Parmi les principaux types on doit citer: le *periphylla mirabilis* Hœck., qui mesure $0^{m},160$ de haut sur $0^{m},120$ de large (1.100 brasses), le *periphema regina* (1.975 bras-

ses); le *nauphanta Challengeri* Hœck., capturé à 1.425 brasses, et l'*atolla Wyvillii* Hœck., à 2.040 brasses. Les méduses offrent cette particularité intéressante qu'elles sont douées d'un pouvoir phosphorescent considérable donnant lieu à des lueurs d'un blanc verdâtre; elles doivent puissamment éclairer le fond des abysses. Le siège de cette phosphorescence réside dans des cellules qui revêtent soit la surface externe de l'animal, soit les parois de ses organes internes. Des observations récentes ont fait connaître que si certaines espèces de méduses, et c'est le plus grand nombre, ont le pouvoir d'émettre de la lumière, soit spontanément, soit quand elles sont irritées, il existe d'autres méduses absolument dépourvues de tout pouvoir éclairant. — *Echinodermes.* Cette classe d'animaux se rencontre très nombreuse dans les profondeurs abyssales : le groupe le plus important est celui des Crinoïdes (dont le corps offre l'apparence et la forme d'une coupe); et, parmi les soixante genres de crinoïdes vivants, le plus remarquable, en même temps que le plus commun, est le genre Pentacrinus. En 1870, à une profondeur de 2.000 mètres, on a dragué une vingtaine d'individus semblables, d'une espèce dénommée *pentacrinus W. Thomsoni;* par ce dragage, des actynometra étaient également retirés (de plus de 1.500 mètres), ainsi que des mopsées. A ces distances considérables de la surface de la mer, il est merveilleux de voir ces deux crinoïdes revêtus d'une couleur vert d'herbe de toute beauté. De 4.572 mètres dans les fonds abyssaux on a pu ramener le *bathycrinus gracilis.* Parmi les Astéries il faut noter le *chaulaster pedunculatus* (2.650 mètres); l'*archaster rigidus* de Perrier (5.005 mètres). Au-dessous de 1.000 brasses, le grand Océan a donné des pterasteridæ, des brisingidæ, des archasteridæ, et des porcellanasteridæ; aux mêmes profondeurs on a dragué dans l'Atlantique les premières et les dernières de ces espèces, mais en abondantes quantités. Les espèces recueillies à des distances moindres sont en nombre bien plus considérable, on peut en compter environ une trentaine. Certaines espèces d'astéries présentent quelques caractères singuliers : ainsi, le *leptychaster kerguelensis*, de l'océan Indien (4.550 mètres), possède des poches incubatrices dans lesquelles les œufs se développent; les hymenaster (4.000 mètres) ont des organes destinés à la protection non seulement des œufs, mais encore des jeunes individus, qui demeurent enfermés dans une sorte de double peau jusqu'au moment où ils sont capables de se nourrir par eux-mêmes. Si l'on passe des astéries aux Ophinrides, on remarque que ces derniers sont aussi abondants dans les grands fonds que les premières. Le type le plus commun de ce groupe est l'*ophionnesium Talismani*, dragué à 1.617 mètres par le « Talisman ». Presque toutes les autres espèces ne dépassent pas 1.000 brasses. Les Echinides, autre groupe important des échinodermes, vulgairement nommés *oursins* ou hérissons de mer, offrent des genres très variés au fond des abysses. Quelques espèces sont remarquables par leur coloration rouge brun ou vert éclatant, quelquefois même variée, et

Fig. 1. — Psychropotes lingua bovis.

par l'élégance et le développement des baguettes qui garnissent le test. La *salenia variispina* (1.250 mètres) est très abondante dans l'Atlantique; quelques individus ont été

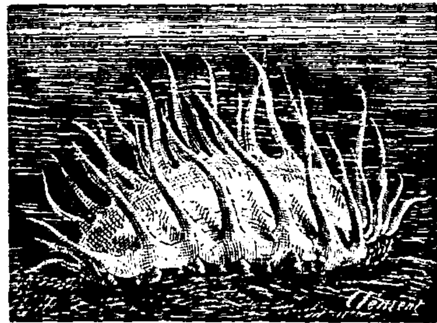

Fig. 2. — Oneirophanta.

pris par 2.600 mètres. On peut encore citer les calveria et les phormosoma, rencontrés de 700 à 4.250 mètres de profondeur. Parmi les Holothuries des grands fonds, les psychropotes (fig. 1) et les oneirophanta (fig. 2) vivent entre 4.000 et 5.000 mètres, et la *neæra lucifuga* à 5.000 mètres. Ces espèces sont douées d'une fort belle coloration très vive : les psychropotes sont violet foncé, les oneirophanta d'un blanc mat fort joli; une autre espèce, les Peniagones (5.000 mètres), sont teintées d'un rose pur. Certaines holothuries sont munies de moyens protecteurs pour leurs petits : ainsi, la cladoctyla femelle porte ses petits solidement fixés dans des ambulacres dorsaux; tandis que le *psolus ephippiger* a le milieu du dos élevé en forme de selle composée de larges plaques irrégulières; soutenues chacune par une colonne centrale; sous ces espèces de halles sont abrités les œufs et les jeunes.

— *Vers.* Dans leurs dragages, les diverses expéditions ont ramené des serpules des plus grandes profondeurs, de 5.500 mètres quelquefois, et des térébelles ont été recueillies dans le golfe de Gascogne, à 1.200 mètres, et à de bien plus grandes profondeurs encore par le « Challenger ». Pendant l'expédition du « Travailleur », M. A. Edwards nous apprend que « les vers chétopodes se sont montrés abondants à toutes les stations de dragages et appartiennent à des genres représentés sur nos côtes. Les maldaniens, les clyméniens et les euniciens dominent. Une grande espèce d'hyalinœcia est particulièrement remarquable. A l'entrée de la fosse du cap Breton, par 300 et 400 mètres, les sternaspis et les pectinaria sont très communs. »

La même expédition a ramené le curieux type d'*enteropneustes balanoglossus* et d'autres vers intéressants, parmi lesquels ce type bizarre et ambigu du genre Chetoderma, rappelant le *Ch. nitidulum* et aussi la *neomenia gorgonophila.* Les géphyriens, d'après le même auteur, sont nombreux et remarquables; ils comprennent, outre deux ou trois espèces nouvelles, des phascolion, des phascolosoma, des aspidosiphon. Plusieurs de ces types rappellent des formes déjà signalées dans les mers arctiques. Dans les abysses, les tubes d'annélides affectent des dispositions particulières, soit qu'ils soient renforcés par des spicules d'éponges, des coques de foraminifères ou même, comme M'Intosh nous l'apprend pour certaines formes particulières aux mers du Japon, par des longues feuilles linéaires de conifères, transportées à la mer par des rivières.

Parmi les annélides les plus remarquables de ce groupe, il faut citer la *nothria Villemœsii*, dont le tube, gros, arrondi et résistant, se compose extérieurement d'une vase grise, sablonneuse et est revêtu intérieurement d'une sorte de sécrétion blanchâtre. Ce tube a sa face extérieure revêtue de longues épines recourbées faiblement et formées d'une série de couches successives dues à une sécrétion hyaline, dont la nature est peut-être identique à celle de l'enduit intérieur du tube. Non moins remarquables par leurs dimensions, ces étuis mesurent $0^m,50$ de long. D'autres annélides de la famille des Ampharétides habitent des tubes de vase doublés d'une couche chitineuse, tandis que ceux de la *pista mirabilis* sont solides, arrondis, entièrement chitineux, « effilés de l'extrémité antérieure à la postérieure et garnis sur tout leur dessus de longs processus épineux; la paroi du tube est marquée de plis fins transversaux, presque linéaires. Généralement, le tube est libre; parfois, il est englobé dans des éponges ». (M'Intosh.) Citons encore le curieux type *hyalinœcia Mahieuxi*, dont le fourreau a la forme, la taille et l'apparence d'une plume d'oie; cette annélide est très abondante en certains grands fonds vaseux.

— *Bryozoaires.* Ces animaux se rencontrent en toutes mers et aux plus grandes profondeurs; la plupart d'entre eux ont une distribution géographique immense. Filhol cite certaines espèces, parmi lesquelles la *crilerilina monoceros,* recueillies par le « Challenger », tant dans l'Atlantique Sud qu'au S. de l'Australie et dans les portions septentrionales ou méridionales du Pacifique. Cependant il est à remarquer, avec ce savant, qu'au point de vue de la distribution bathymétrique, les formes vivant sur les côtes ne descendent pas à de très grandes profondeurs. Pourtant on signalera une exception bien remarquable, la *crilerilina monoceros*, déjà citée; indiquée dans un rapport de G. Busk, sur les bryozoaires dragués par le « Challenger » comme ayant été rencontrée à 5.707 mètres et à 6 mètres de fond. Les abysses ont fourni une forme remarquable de bryozoaire, la *naresia cyathus*, récoltée à 2.275 mètres au S.-O. du cap Saint-Vincent. D'une tige droite, longue de 6 centimètres, transparente, se détachent à la base de nombreuses radicelles, tandis qu'à son sommet s'élève « un panache gracieux formé de branches longues et grêles ». L'ouverture des loges disposées sur les bras est dirigée en bas. Cette naresia se rapproche des dictyonema, dont plusieurs formes sont connues fossiles à l'époque cambrienne.

— *Mollusques.* Les brachiopodes se tiennent dans une zone comprise entre 72 mètres et 500 mètres; mais cette distribution n'a rien d'absolu, car, en certaines régions, notamment au S. de la Nouvelle-Zélande, on rencontre ces animaux jusqu'à des profondeurs de 5.000 mètres. Mais dans la première zone vit tout un monde de mollusques variés auquel succède la zone abyssale : « Les changements qui s'accomplissent dans la température de l'eau de mer entre 500 mètres et le fond possèdent évidemment une grande importance, dit M. Filhol, au point de vue de la distribution des mollusques suivant la profondeur. »

Les dragages du « Travailleur » ont ramené cent vingt espèces, de fonds variant entre 550 et 2.660 mètres et, sur ces espèces, une trentaine seulement sont propres aux abysses. Il faut compter en effet, dans ces explorations, ramener souvent dans la drague des coquilles de haute mer tombées au fond après la mort de leurs habitants; ainsi s'expliquent ces immenses accumulations par endroits de coquilles de toutes sortes, notamment de pléropodes et de céphalopodes. si abondantes en certains points de la Méditerranée. Les formes abyssales les plus intéressantes sont les : *terebratella septata*, *leda massaniensis*, *limopsis aurita*, *L. minuta*, *pleurotoma loprestiana*, *columbella costulata*, *turbo romettensis*, formes la plupart fossiles dans les terrains pliocènes.

Les explorations du « Travailleur » ont mis en lumière ce fait important : que l'on retrouve sans exception dans l'Océan les mollusques dragués dans la Méditerranée, ce qui prouve « que la première de ces mers a reçu sa faune profonde de mollusques de la seconde ». La même loi semblerait s'appliquer aux poissons et aux crustacés. Suivant M. Fischer, cette mer paraît avoir été peuplée en grande partie par des colonies de l'Atlantique, après la période géologique qui a fermé sa communication avec l'océan Indien. Pour M. Gwin Jeffreys, il paraît évident que la grande majorité, si ce n'est la totalité de nos mollusques sous-marins, ont tiré leur origine des mers arctiques, dont les grands courants les ont transportés vers le Midi. On retrouve les dépouilles de beaucoup d'entre eux dans les formations tertiaires ou quaternaires du midi de l'Italie, et quelques formes ont même émigré, comme nous l'apprend Wyville Thomson, jusque dans le golfe du Mexique.

Les mollusques des abysses appartiennent aux diverses divisions des Brachiopodes, des Lamellibranches, des Scaphopodes, des Gastéropodes et des Céphalopodes. Ces derniers ont fourni beaucoup de formes nouvelles. On a remarqué que les gastéropodes ramenés vivants avaient les yeux fortement pigmentés. Un fait important a été constaté : celui de la destruction des coquilles de surface dans les grands fonds au bout d'un temps relativement court; il paraîtrait même que le temps passé par quelques-unes d'entre elles à descendre au fond serait suffisant pour qu'elles soient complètement dissoutes, notamment celles des pléropodes. Ce fait a une très grande importance en paléontologie. M. Dittmars pense que la disparition des coquilles est due à ce que l'eau de mer, même alcaline, peut prendre du carbonate de chaux en addition si on la laisse agir en temps suffisant. On s'explique ainsi pourquoi l'on ne trouve ni vase à pléropodes passé 1.500 brasses, ni vase à globigérines passé 2.500 brasses.

— *Crustacés.* La distribution de ces articulés dans les profondeurs sous-marines paraît obéir à des lois précises, et il semblerait que les types supérieurs sont ceux qui descendent le moins dans les grands fonds, alors que les moins élevés en organisation y deviennent de plus en plus abondants. On a trouvé de ces animaux jusqu'à des profondeurs de près de 5.000 mètres. Les décapodes brachyures sont de beaucoup ceux dont le plan d'organisation est le plus parfait; on n'en rencontre plus au delà de 1.500 mètres, ils étaient déjà devenus rares à 1.200 mètres. Citons parmi ces décapodes le curieux *dicranodontia Mahyeuxi* A. Edw., pêché par le « Travailleur » dans le golfe de Gascogne. On a trouvé des pagures jusqu'à 5.000 mètres de profondeur, mais la rareté des coquilles dans les grands fonds oblige ces animaux à abriter leur abdomen soit dans des fragments de bois troués, soit dans des colonies animales de zoanthaires. Au reste, tous les pagures paraissent jouir d'une extension géographique considérable et beaucoup d'entre eux semblent se rencontrer dans toutes les mers du globe. Egalement abondantes dans les grands fonds sont les galathéides, dont une espèce établit sa demeure, à la manière des pagures, dans les éponges siliceuses du genre Aphrocallistes « dont le tissu ressemble à de la dentelle ». A ce groupe appartient le *ptychogaster formosus* A. Edw., pris à 950 mètres par le « Talisman », et dont le corps, très épineux, est muni de longues pattes dont une paire, démesurément développée, doit lui servir à fouiller les moindres anfractuosités des roches pour en arracher les petits animaux. Parmi les crustacés macroures, il faut citer des crevettes d'un rouge éclatant appartenant au genre Aristée et dont certaines formes atteignent jusqu'à $0^m,20$ de long; pareille coloration s'observe chez d'autres genres : Penœus, Nematocarcinus, Glyphus. Une espèce de ce dernier genre présente une curieuse disposition des lames latérales des premiers segments de l'abdomen : ces lames, développées d'une façon exagérée chez la femelle, se rapprochent, par leur extrémité libre, pour former sous l'abdomen une sorte de voûte abritant d'abord les œufs, puis les larves qui en naissent. On peut encore citer le singulier *nematocarcinus gracilipes*, dont tous les appendices sont démesurément allongés et effilés. « La couleur rouge, dit Filhol, semble dominer parmi les crustacés macroures des grands fonds et des teintes claires elle passe, chez les espèces qu'on observe, aux teintes vineuses, au rouge violacé des couleurs d'aniline. » Ces teintes sont aussi sujettes à varier, même dans des formes du même groupe : l'orangé, le blanc rose piqué de pourpre ou d'écarlate, toutes les nuances les plus délicates concourent à parer certains de ces êtres condamnés à vivre dans les ténèbres des grands fonds ou à des hauteurs à peine éclairées par les rayons tamisés du soleil. Il faut donc reconnaître, avec Moseley, que l'absence de lumière n'a pas produit d'effet général. Si l'on examine au spectroscope la lumière produite par ces animaux, on n'y trouve que du rouge, du jaune et du vert; le violet et le bleu font défaut. Il ne faudrait donc pas s'étonner, en admettant que la lumière des grands fonds provienne directement des plaques lumineuses des animaux qui y circulent, de l'absence d'animaux exclusivement bleus. C'est au contraire le rouge qui domine. Le docteur Viguier se demande avec raison à quoi peuvent servir aujourd'hui ces colorations, développées peut-être autrefois dans des lieux accessibles à la lumière et qui persistent maintenant chez les habitants des ténèbres. Une des formes les plus remarquables de crustacés des abysses est certainement le gigantesque *bathynomus giganteus* A. Edw. (v. ce mot), trouvé par Al. Agassiz à 1.740 mètres de profondeur dans le golfe du Mexique. A la même profondeur environ, se rencontrent les curieux colossendeis, crustacés pygnogonides auxquels leurs membres, démesurément allongés et grêles, donnent l'aspect d'araignées qui auraient perdu leur abdomen. Chez ces colossendeis l'abdomen est complètement atrophié, et l'on pourrait se demander où sont situés l'estomac et l'intestin de ces êtres singuliers, si la nature n'avait suppléé au manque de place par le plus ingénieux artifice. Le tube digestif émet des prolongements rayonnés se rendant dans l'intérieur des pattes. Ce groupe des Pygnogonides possède une forme gigantesque recueillie par le « Talisman » à 4.000 mètres de profondeur (*colossendeis Titan*). Les cirrhipèdes pédonculés se trouvent jusqu'à une grande profondeur, il en est de même des operculés.

Il faut remarquer, avec M. Filhol, que les influences auxquelles sont soumis les crustacés et les poissons dans les grandes profondeurs entraînent des modifications et des adaptations dans leur organisme. Ces changements peuvent affecter la structure de la carapace, des muscles et des divers tissus. Ainsi les wilmœsia, les pentacheles, les policheles sont tellement transparents « qu'on peut se rendre compte, au travers de l'enveloppe tégumentaire, de la disposition des divers organes, des troncs nerveux et des vaisseaux ». Le même auteur fait remarquer que la fibre musculaire est molle, friable, complètement dépourvue de saveur, et ces animaux ne constituent jamais qu'un manger peu agréable, d'une extrême fadeur.

Beaucoup de crustacés des abysses sont aveugles, et l'on retrouve chez ces animaux tous les passages de la vue à la cécité complète, de la présence à l'atrophie totale des organes de la vue (v. ENTOMOLOGIE, au tome VII du *Grand Dictionnaire*). Parmi les formes aveugles les plus remarquables, citons une sorte d'écrevisse ressemblant à une squille, le *thaumastocheles zaleuca*, trouvé par le « Challenger » aux Antilles à 450 brasses; le *galathodes Antonii* A. Edw., pris par le « Talisman » à 4.100 mètres de profondeur, et les pentacheles. Il est également des crustacés phosphorescents comme le *geryon tridens*, qui ont, comme certains poissons, « des yeux lumineux d'un éclat incomparable »; d'autres ont les pattes garnies de bandes phosphorescentes (*acantephyra pellucida*) ou des plaques lumineuses en divers points du corps (euphausiides). Suivant Eydoux et Souleyet, il est de ces petits crustacés phosphorescents pouvant, lorsqu'ils sont irrités, lancer de véritables jets, des fusées de matière phosphorescente en assez grande quantité pour former autour d'eux une atmosphère lumineuse dans laquelle ils disparaissent; cette matière phosphorescente peut être récoltée sur les parois des vases où l'on conserve ces animaux.

— *Poissons.* L'emploi judicieux du chalut a permis de récolter en grand nombre certaines formes de poissons intéressantes ou inconnues. On avait déjà rencontré, par hasard, et à de longues années de distance, quelques poissons singuliers flottant à la surface de la mer : « Ces poissons, dit M. Filhol, vrais habitants des abysses, en poursuivant d'autres poissons ou en étant poursuivis par eux, avaient quitté trop brusquement la zone dans laquelle ils vivaient et dans laquelle ils étaient équilibrés. En commettant l'imprudence de remonter vers la surface, ils s'étaient décomprimés d'une manière trop rapide, et alors les gaz renfermés dans leur intérieur avaient pris une expansion énorme et les avaient entraînés vers la superficie. » Sans aucun doute, les poissons supportent facilement les énormes pressions des abysses et s'y trouvent aussi à l'aise que les créatures terrestres dans l'atmosphère; mais, si certains d'entre eux

peuvent supporter sans être incommodés les plus grandes différences de niveaux, tous les poissons munis de vessies natatoires sont considérablement enflés lorsqu'un accident les amène dans les couches superficielles ; leurs écailles se dissocient, les yeux saillissent hors de la tête, l'estomac sort par la bouche. La plupart des poissons habitant le fond des mers sont d'une couleur sombre, généralement noir *velouté*; *certains affectent une teinte* blanchâtre ; tous ont un aspect singulier. On

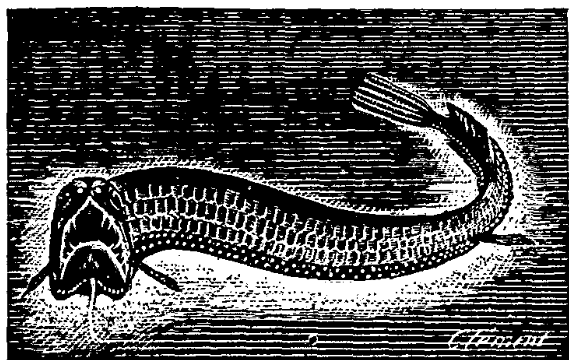

Fig. 3. Stomias boa. (Longueur 0m,30.)

pourrait croire que des animaux vivant dans ces profondeurs ténébreuses dussent être aveugles; il n'en est rien cependant. Certains *affectent des dispositions d'yeux fort* singulières, comme l'*ipnops Murrayi* Günth. « Chez ce poisson, dit Günther, la structure des yeux est absolument unique. Ces organes apparaissent comme une sorte de cornée aplatie, divisée longitudinalement en deux moitiés, recouvrant toute la surface supérieure du museau. Les fonctions de cet organe sont difficiles à déterminer. D'après l'examen de Moseley, il semble que ce soit un organe de vision modifié et non un appareil lumineux comme on l'a cru tout d'abord. » On comprendra plus aisément l'utilité des yeux chez les poissons habitant des grands fonds, lorsque l'on saura qu'un grand nombre d'entre eux sont lumineux, grâce à des plaques ou à un mucus phosphorescent. Il faut voir dans cette propriété lumineuse *un moyen de se guider* et aussi d'attirer la proie. « Elle remplit pour eux, dans ce cas, le même effet qu'une torche entre les mains d'un *pêcheur*. Cette particularité a été notée depuis longtemps au sujet de poissons de surface chassant la nuit. » Un des plus curieux poissons rapportés par l'expédition du « Talisman » et déjà connu par un *individu trouvé, en 1848*, flottant à la surface de la mer, est le *malacosteus niger* Ayres, qui paraît vivre par 1.400 à 1.500 mètres de profondeur. Ce curieux animal atteint 0m,13 à 0m,14 de longueur et est d'un *noir velouté*. Sa bouche énorme porte à la mâchoire inférieure de longues dents acérées. La tête est munie de quatre plaques phosphorescentes, les supérieures émettant une lumière jaune, les *inférieures* une lumière verdâtre, « sortes de phares, dit Filhol, dont ce poisson se sert pour éclairer sa *route* au *fond* des mers ». Un autre poisson lumineux est le *stomias boa* Ris (fig. 3), de forme allongée, mesurant 1 pied de long ; on remarque le long de son corps une double rangée de plaques phosphorescentes; sont également lumineux les astronechtes et les chauliodus, et à un degré moindre les eustomias et le *neostoma batyphyllum*, chez qui les organes lumineux sont à *peine visibles* à *l'œil nu*.

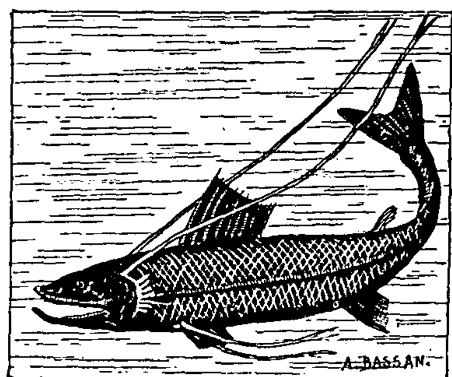

Fig. 4. Bathypterois. (Longueur 0m,18.)

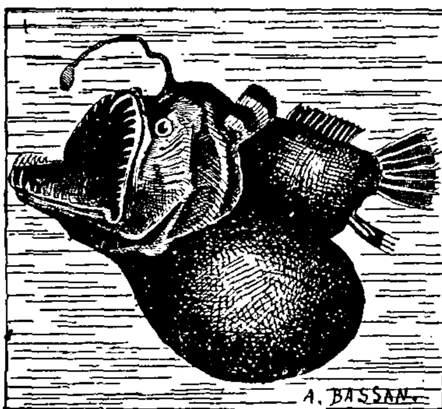

Fig. 5. Melanocetus Johnstoni. (Longueur 0m,18.)

Les bathypterois, qui ne sont pas lumineux, ne sont pas moins singuliers; chez ceux-ci les nageoires antérieures se composent en avant d'un rayon très long et indépendant des autres. Démesurément allongé, cet appendice peut se replier en avant de manière à figurer de chaque côté une antenne *bifurquée à son extrémité*, *avec laquelle le bathypterois longipes* (fig. 4) tâte le terrain,

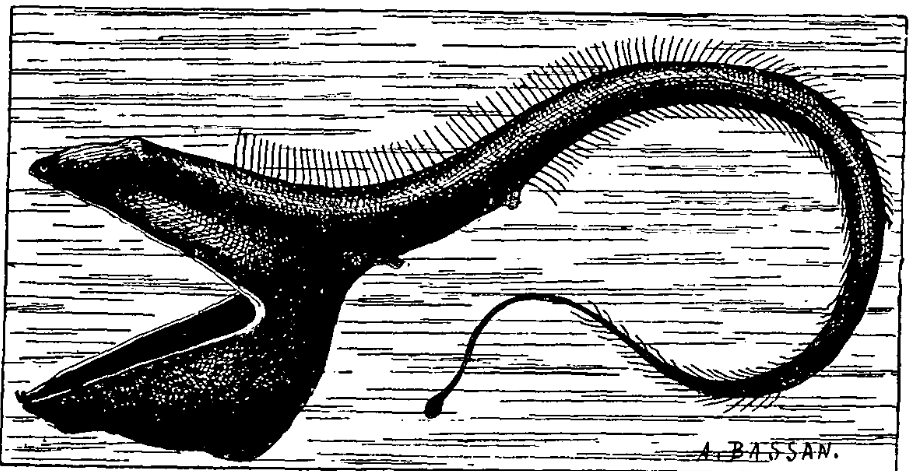

Fig. 6. Eurypharynx. (Longueur 0m,50.)

reconnaissant à distance, dans la nuit épaisse, l'ennemi qu'il *faut fuir ou la proie dont il* faut s'emparer. On remarque une disposition *similaire, mais moins exagérée*, dans les nageoires ventrales. L'*eustomias obscurus* porte sous le menton un long filament grêle, blanc, dont l'extrémité se termine en deux renflements successifs; cet appendice doit servir au *poisson d'appât pour attirer d'autres animaux*; il doit l'agiter après s'être enfoui dans la vase, de même que le curieux *melanocetus Johnstoni* Günth. (fig. 5), qui porte sur son dos un semblable filament pêcheur rappelant celui de notre baudroie. D'autres ont la bouche disposée en une poche énorme dans laquelle viennent *s'engloutir force petits animaux*; tel est ce curieux type, l'*eurypharynx pelecanoides* Vaill (fig. 6), découvert sur les côtes du Maroc en 1882 par l'expédition du « Travailleur », *par 2.300 mètres de fond. Long de* 0m,50, il n'est pas à proportion plus gros qu'une anguille, dont il rappelle la forme; mais sa bouche immense lui donne l'aspect le plus bizarre, les mâchoires et le *suspensorium* (série de pièces rattachant les mâchoires au crâne) ayant subi un allongement *démesuré*. « *L'angle articulaire, dit M*. Vaillant, est porté très loin en arrière, à une distance du bout du museau égale à trois fois et demie environ la longueur de la portion céphalique. » De larges membranes unissant ces mâchoires et formant une poche en dessous rappellent la disposition du bec et de la poche du *pélican*, et, « *par suite de* l'écartement des mâchoires et de l'extensibilité des membranes, la bouche avec le pharynx forme sur l'animal frais un vaste entonnoir dont le *corps du poisson semble* être la *continuation* effilée ». On observera que, chez ce curieux poisson, les nageoires sont atrophiées, le corps est garni en dessus et en dessous d'une arête longitudinale de crins dressés. En outre, l'appareil respiratoire présente des particularités remarquables. On peut encore citer l'*echiostoma micripnus Günth*., découvert par le « Challenger », lequel possède un riche système de plaques lumineuses, en même temps qu'un long appendice explorateur, formé par le premier rayon de la nageoire pectorale, et le *macrurus globiceps*, auquel sa tête monstrueusement développée et son corps s'effilant en pointe donnent une apparence de têtard.

L'étude des poissons des grands fonds est intéressante surtout en ce qu'elle permet de se rendre compte des diverses adaptations de *formes qu'ont dû subir* les êtres placés dans les conditions de vie les plus différentes et pour lesquelles ils semblaient n'être pas faits; mais, comme le dit M. Perrier, « toutes les espérances que l'on avait un moment conçues de rencontrer, vivant aux fonds des mers, qui semblent avoir été soustraits à toutes les *modifications dont les littoraux ont été* le théâtre, quelques représentants des singuliers animaux qu'on trouve fossiles dans les terrains primaires, toutes ces espérances ont dû être abandonnées. Or, il n'y a pas de *raison* pour que dans ces profondeurs, où tout est immobile, les formes antiques aient disparu. On peut *donc conclure de ce fait*, comme de bien d'autres, que les dénivellations du globe, qui font aujourd'hui notre étonnement, ne remontent pas au delà de la période secondaire. A l'époque où vivaient *les trilobites* et les poissons cuirassés, à l'époque où se formait la houille, il n'y avait pas encore de mers profondes; c'est seulement à l'époque suivante que les abîmes se sont creusés, que les hautes montagnes se sont dressées au-dessus des rivages dont elles suivent encore les sinuosités comme une gigantesque bordure. Mais ce double travail ne s'est pas fait avec une régularité parfaite... »

— Bibliog. C. Wyville Thomson, *les Abîmes de la mer* (1872, in-8°), traduit par le Dr Lortet (1874, vol. in-8°); le même, *the Voyage of the* « Challenger » (1877, in-8°); Edmond Perrier, *les Explorations sous-marines* (1886, vol. in-8°).

** **ABYSSINIE**, en arabe **HABESCH**, grande contrée de l'Afrique orientale, dans la région supérieure du Nil. Elle est bornée au N. par la Nubie, à l'O. par des pays peu connus, au S. et au S.-O. par des *régions à peu près* inexplorées, à l'E. par la zone littorale de la mer Rouge. Il est impossible de donner un chiffre exact de sa superficie et de sa population. En général on désigne sous le nom d'*Abyssinie* l'espace compris entre 6° et 15°30″ de lat. N., et 32° 41′ de long. E. (environ 500.000 *kilom. carrés). Le nombre de ses* habitants n'est plus environ que de 3 à 4 millions, par suite des fléaux de toute sorte qui dévastent périodiquement le pays.

Habesch désigne en arabe un ramassis de famille d'origine diverse ou de généalogie inconnue, altérée; or, dire à un homme que sa généalogie est *entachée de promiscuité* ou qu'il l'ignore, c'est l'injurier de la manière la plus grave, et les Arabes ont marqué leur mépris pour les Ethiopiens en les qualifiant de la sorte. Les Portugais ayant rendu le son *ch* par *x*, *Habeschi* (les Abyssins, les mélangés) est devenu *Habexi*, d'où les copistes du XVIe *siècle ont fait Abessinie et Abyssinie*. — Les Egyptiens et les Hébreux appelaient *Kousch* cette région de l'Afrique.

— *Configuration physique*. Cette Suisse africaine a la forme d'un massif alpin à rebords abrupts, *de 2.000 à 3.000 mètres* de hauteur. C'est un vaste plateau escarpé au N.-E et à l'E., mais qui, vers l'O. et le S., descend en larges gradins pour se joindre enfin aux grandes plaines de l'extérieur; il se relie au Midi à la région des hautes chaînes de bordure et des grands lacs de l'Afrique orientale, à l'E. aux *montagnes* de la *côte* septentrionale du pays des Somâlis. Son noyau se présente comme une énorme forteresse en grès, percée, labourée et transformée en beaucoup d'endroits par des éléments volcaniques. Du littoral aride au pied des montagnes, bordées de forêts vierges, il y a une distance de plusieurs journées de marche, par une chaleur suffocante, et il faut ensuite deux heures au moins pour escalader les âpres défilés qui conduisent aux hautes terres des plateaux superposés qui forment, avec leurs vallées contournées et profondes, le grand cirque d'Abyssinie. De vastes et frais pâturages, éclatants de verdure, *y alternent* avec des moissons, des groupes d'habitations et des cours d'eau. Les plateaux sont séparés par des fissures profondes, qui rendent souvent très difficiles les communications *entre les localités les plus voisines*, quelle que soit leur altitude. Dans la partie N. du pays, au-dessus du *lac Tsana*, le plateau présente une particularité extrêmement remarquable : il est traversé par une brèche de 600 à 700 mètres de profondeur, allant de l'E. à l'O., et au fond de laquelle coule le Tacazzé, ligne *naturelle de démarcation*, tant au point de vue politique qu'au point de vue ethnographique, entre le N. et le S. du plateau. Les sommets culminants sont, dans le N., l'Abba-Yaret et le Ras-Detjèm de 4.685 mètres d'altitude, dépassant la limite des neiges persistantes; le plateau de Sémèn, au pied de Ras-Detjèm de 3.000 mètres, et celui du Choa, dans le S. du pays, de 2.300 mètres d'altitude. Rien n'égale la variété et la bizarrerie des horizons dans la haute Abyssinie : on y rencontre des *remparts* ébréchés, d'énormes tables rocheuses, des masses arrondies en dôme, des cônes droits, *inclinés* ou *renversés*, qui se terminent parfois en flèche, et des groupes de colonnes basaltiques semblables à des buffets d'orgue, enfin des cratères de volcans éteints.

— *Rivières*. L'Abyssinie n'a que deux grands cours d'eau : l'Abaï et le Tacazzé. Les rivières, qui pour la plupart décrivent des *spirales dans leur cours supérieur*, vont ensuite s'engouffrer dans les précipices de gorges inaccessibles, à des profondeurs qui atteignent souvent 1.200 mètres, et tombent en cataractes ou en rapides de plateau en plateau. Les lacs de montagnes sont nombreux; au faîte du partage des eaux, entre le Nil et la *mer Rouge, se trouve* le lac d'Achangi, à 2.300 mètres d'altitude. Mais le plus grand se trouve au S. de Gondar; c'est le lac Tana ou Tsana, exploré entièrement par le docteur Stecker en 1882. Il a une surface de 2.980 kilom. carrés, une profondeur de 30 à 72 mètres et se trouve à 1.943 mètres d'altitude. *Bordé de magnifiques paysages et par*semé d'îles verdoyantes, il réunit plus de 30 rivières, qui fertilisent des campagnes environnées de monts pittoresques, où dominent le trachyte, le basalte ou d'autres formations volcaniques, et où naissent une multitude de sources thermales. L'Abaï (*le Géant*) est la plus grande rivière de l'Abyssinie; *elle a ses* sources à 2.700 mètres d'altitude, se précipite au N. comme un torrent en formant de nombreuses cascades, entre dans le lac Tsana pour s'en échapper dans la partie S.-E., contourner le pays de *Godjam*, et aller, *sous le* nom de Bahr-el-Azrek ou fleuve Bleu, rejoindre à Khartoum le Nil Blanc. *Dans la partie* septentrionale de l'Abyssinie coulent le Tacazzé ou « le Murmurant », l'Atbara et le Moreb.

— *Climat*. A l'inégalité des hauteurs correspond, en Abyssinie, celle du climat et des productions. Quant aux températures, on y distingue trois régions : 1° La région des terres basses, *au revers* extérieur des *montagnes*, appelée Quolla, dans laquelle se déploie, sous l'influence d'une chaleur brûlante, à des altitudes de 1.000 à 1.600 mètres, toute la sauvage exubérance de la végétation tropicale, et où ne manque aucun des animaux monstrueux de la faune africaine. 2° Les plateaux moyens (*Waina-Degas*), *du centre*, *de 1.600* à *3.000 mè*tres d'altitude, parcourus par le Tacazzé, jouissant du climat de l'Espagne et de l'Italie méridionale. C'est la région la plus fertile, qui renferme les villes les plus populeuses, abonde en céréales ainsi qu'en fruits de toute sorte, et nourrit sur ses gras pâturages, à côté de l'âne et *du dromadaire*, *de nombreux* troupeaux de bétail et de chevaux. 3° Les hauts plateaux (Degas), de 3.000 à 4.500 mètres d'altitude, pauvres en bois, mais aussi riches en prairies qu'en champs de trèfle, de seigle et d'orge, où les troupeaux de bœufs, de chèvres et de moutons à laine longue paissent librement. A *ces altitudes, il n'est pas* rare que le thermomètre descende au-dessous de zéro. Ces différences de climat entre les trois régions font que la saison des pluies n'arrive pas aux mêmes époques. Cette saison, qui est l'hiver de l'Abyssinie, dure du commencement d'avril à la fin de septembre; le débordement habituel des fleuves et rivières y interrompt toutes les communications. Les orages sont souvent d'une violence extrême.

— *Ethnologie*. Quoique très supérieure au degré de culture des nations environnantes, l'Abyssinie est encore bien éloignée des civilisations de l'Europe et même du développement auquel ont atteint les Arabes. Par plusieurs côtés la société abyssine est entrée dans les habitudes *et dans la vie moderne* des nations policées; par beaucoup d'autres elle touche encore à la barbarie des tribus africaines. Cependant, on n'y rencontre point de peuplades d'une stupidité féroce, à la figure bestiale, aux appétits sanguinaires; les Abyssins, au contraire, sont des hommes à l'intelligence vive, aux traits purs, quoique bronzés, à l'extérieur élégant. Chrétiens de longue date, pour la plupart hardis cavaliers, guerriers chevaleresques, ils rappellent dans leurs allures les origines de la grande famille caucasienne dont ils sont une des branches. Les mœurs y sont encore ce qu'elles étaient chez nous au moyen âge, telles que l'histoire nous en a transmis la légende, avec tout son cortège de poétiques traditions, de coutumes chevaleresques, non moins que de luttes intestines et d'exactions sanglantes. La grande *existence du châtelain d'autrefois s'y retrouve* avec tous ses droits, tous ses privilèges, tous ses abus; avec tout son monde de vassaux et de clients, avec ses troubadours errants, pour chanter ses hauts faits ou sa large hospitalité, mais également toujours en éveil contre les entreprises d'un rival ou sur la *défensive contre les empiètements* du pouvoir suzerain. Le climat de cette haute terre n'exerçant pas, sur le développement phy-

sique, intellectuel et moral, la même influence énervante que celui des autres parties du monde tropical, on a justement appelé les habitants des plateaux de l'Abyssinie « les Helvétiens de l'Afrique ». Aussi sont-ils incommodés à une altitude inférieure à 1.200 mètres. Malgré beaucoup de traits de ressemblance, les différentes peuplades de l'Abyssinie n'appartiennent pas à la même race, mais à des races distinctes par la couleur de la peau comme par les idiomes. Ceux des contreforts extérieurs qui descendent vers la Nubie et le Jourdan sont généralement des Bedjas. Ils ont le nez court et aplati, la bouche grande et les lèvres charnues, le menton petit et arrondi, le cou long et mince, le nœud de la gorge très proéminent, le haut du bras musculeux, le mollet peu développé, le pied très bien formé et le poignet fin. Comme les Berabras, ils tressent leur chevelure. Leur langue commune est le midab. Très gais de leur nature, ils se donnent beaucoup de mouvement et sont infatigables à la course. Les montagnards de l'Abyssinie, de leur côté, se distinguent encore plus par la beauté, la vigueur et l'agilité du corps, ainsi que par un esprit très éveillé. Parmi les nombreuses tribus entre lesquelles ces montagnards se partagent et dont chacune a son dialecte, les Agaous, les Falasches, de croyance juive, les Chohos, les Bogos et les Mensas sont parents des Bedjas et probablement d'origine fort ancienne. On signale comme les plus blancs de peau les Tigrés du N.-E. et les Amharas, dont la physionomie bien dessinée rappelle le mieux le type syrien ou juif; cependant les Amharas et les Lastas, ainsi que les Choas et quelques autres tribus du Midi, n'ont pas moins de l'aspect et du caractère des Gallas, avec lesquels ils se sont beaucoup mêlés, et leurs femmes se distinguent par la grâce et la délicatesse du visage et des formes. Les Abyssins se nomment eux-mêmes « Ethiopiens ». Ils sont agriculteurs ou pasteurs, mais très peu chasseurs.

— *Divisions territoriales, villes.* Le torrent de Tacazzé partage le plateau abyssin en deux grandes régions, le Tigré au N. et l'Amhara au S.

La partie orientale de l'Amhara et l'extrémité S.-O. de toute l'Abyssinie forment le Choa, qui est en quelque sorte un royaume indépendant. La capitale du Tigré est Adoua, autrefois Axoum ; la capitale de l'Amhara, Gondar; la capitale du Choa, Ankober. Dans les temps anciens, c'est le Tigré qui forma le royaume d'Axoum. L'Amhara était alors une contrée tout à fait barbare. Chacune des deux régions naturelles de l'Abyssinie, le Tigré et l'Amhara avec le Choa, est partagée en un grand nombre de provinces, et chaque province renferme à son tour un nombre plus ou moins grand de districts particuliers. Rien de plus confus que toute cette nomenclature; on essayerait vainement d'en former un tableau complet et régulier. Aujourd'hui la contrée est subdivisée en 43 provinces, à la tête de chacune desquelles est un ras ou gouverneur. L'Abyssinie compte un grand nombre de villes. Dans le royaume du Tigré, se trouvent, sans compter la capitale, Dixan et Halaï; ce sont les principales étapes de la route commerciale d'Adoua au port de Massouah. Le royaume d'Amhara, aujourd'hui dominé par le précédent, n'en forme pas moins toujours le noyau central de l'Abyssinie. On y trouve, outre Gondar, les villes de Debra-Tabor, Lalibela, Magdala et Dima. Dans le Choa, les principales villes sont Angolala, Ankober et Alion-Ambo.

— *Commerce.* Les points qui donnent accès, du côté de la mer Rouge, pour pénétrer en Abyssinie ne sont pas nombreux ; ce sont : le col d'Enderta, un peu au S. de Massouah, derrière Enfilan ; le défilé de Tarenta, et celui de Hamacon. Ce n'est cependant que par ce côté que l'on pourrait, s'il y avait lieu, ouvrir la voie au commerce; mais, en dépit des sérieux efforts que fait l'administration égyptienne pour activer les relations commerciales avec l'Abyssinie, le concours effectif des habitants chrétiens du pays, sans lequel elles ne sauraient acquérir un développement durable, leur fera toujours défaut. Trop de préventions de races, de haines religieuses, de souvenirs sanglants et d'appréhensions hostiles séparent, dans ces régions, les chrétiens des musulmans, pour qu'on puisse jamais espérer qu'un rapprochement pacifique permette à l'Europe d'y nouer des relations solides. C'est grâce seulement à l'action persévérante et aux efforts industrieux des *Banians*, caste commerçante de l'Inde, qui, sous la protection anglaise, s'établirent à Massouah, que des caravanes ont commencé à s'organiser périodiquement au cœur de l'Abyssinie, pour leur apporter l'ivoire, les peaux, la cire, le café, la gomme, etc., qu'ils recherchent et se procurent à des prix dérisoires. L'instinct du commerce, commun à tous les peuples de l'Orient, atteint cependant en Abyssinie des proportions incroyables, et il a fallu, jusqu'à présent, des considérations bien pressantes et des nécessités politiques ou des dangers individuels pour en suspendre le développement. Les Banians sont parvenus à exploiter cette disposition native en sachant se ménager, dans les contrées les plus importantes, des correspondants attitrés. Ceux-ci ne se risquent pas à descendre eux-mêmes à Massouah et à franchir les quelques lieues qui la séparent de Halaï, dernière ville abyssine; mais ils acquièrent au poids de l'or, pour leurs serviteurs et pour les marchandises, qu'ils expédient par des caravanes, l'appui temporaire des Chohos, peuplade de pillards musulmans, dont le domaine comprend toute la région montagneuse entre le plateau et la mer. La tradition, conforme aux exigences du climat, détermine la date du mouvement de ces caravanes. Il suit les variations imposées à l'état du terrain par le changement des saisons. Lorsque les pluies cessent sur le haut plateau, vers la fin de septembre, elles commencent dans les basses terres. La température s'y refroidit alors et la voie commerciale se dégage. Dans cette partie de l'Afrique, où la nature se charge exclusivement de tout ce qui peut ressembler au tracé d'une route et à son entretien, la violence des pluies tropicales accumule sur un même point, en peu d'heures, de telles quantités d'eau que leur masse, se frayant un tumultueux passage au travers des arbres qu'elle déracine et des rochers qu'elle entraîne, creuse dans cette terre bouleversée de gigantesques sillons. Point d'autres chemins auxquels puisse se confier l'allure paisible d'une caravane; rien, que le lit de ces torrents, ou quelque ruisseau gazouillant sous les herbes, quelque flaque d'eau tranquille dormant dans les anfractuosités d'un roc, rappellent seuls, çà et là, les tourbillons écumeux dont le fracas naguère épouvantait ces solitudes. L'apparition de ces réservoirs naturels, dont tout guide doit prévoir d'avance la saison et la durée, règle les haltes du voyage. A l'endroit convenu, chacun s'arrête, les bêtes de somme sont déchargées, les montures entravées, les provisions mises à découvert, les marchandises à l'abri; et, pendant que le chef, couché sur la peau de bœuf qui lui sert de tapis et de lit, se repose en surveillant de l'œil l'installation du camp, les serviteurs se distribuent la tâche : à l'un d'aller couper le bois, à l'autre d'aller puiser de l'eau, un troisième fait du pain; enfin, le bruit s'apaise, les feux s'allument, le repas se prépare, les animaux qui broutaient se rapprochent, la nuit arrive, et c'est alors l'heure de la prière, des danses et des chants. Puis, quand la lassitude a dompté les plus forts, que les maîtres s'endorment, on ranime les feux et tous vont s'accroupir en cercle autour d'un homme d'ordinaire impassible : c'est quelque conteur renommé dont la mémoire garde en réserve maint récit merveilleux qui ne sera peut-être jamais écrit. On l'entoure, on le presse et alors sa voix écoutée s'élève dans le calme de la nuit, pendant qu'à ses pieds la foule anxieuse des auditeurs suit du regard et de l'oreille chacune des syllabes qui tombent de ses lèvres. Les caravanes, au bout d'un séjour de courte durée, quittent Massouah et remontent au plateau natal. Elles rapportent peu de chose; le Banian les a dépouillées de tout ce dont elles avaient pu se charger de précieux et ne leur a donné en retour que le moins qu'il a pu : des indiennes communes, des objets manufacturés à faire sourire de pitié nos enfants, et vendus comme autant de merveilles, enfin quelques rares *thalaris*. Cette monnaie est la seule à laquelle leur cupidité naïve attache une valeur réelle ; aucune autre n'a cours parmi eux que celle-là. Le thalari n'est autre que le thaler de Marie-Thérèse, introduit dans le Levant par les Vénitiens; mais encore, pour être accepté de l'Abyssin, faut-il que certaines qualités précises en signalent rigoureusement la valeur. La couronne de la souveraine doit être ornée d'un nombre de perles déterminé. Le millésime ne saurait varier. L'absence d'une seule de ces conditions suffit pour dépouiller la pièce de son prix et la rendre partout inacceptable. C'est surtout dans la région la plus fréquemment en contact avec le littoral que la valeur du thalari est appréciée. Plus loin, dans l'intérieur, ce sont quelques morceaux de sel taillés en losange qui le remplacent. Le sol du pays est complètement dépourvu de sel et, par suite, le prix de cette denrée atteint un taux très élevé. Les riches et les grands seuls peuvent consacrer à des usages domestiques une substance aussi précieuse, et de temps à autre les serviteurs obtiennent, comme une faveur du maître, l'autorisation recherchée de manger « un sel », c'est-à-dire de réduire une pièce de monnaie courante en poudre comestible. Un autre genre de monnaie également admise consiste en une pièce de coton de dimension déterminée, produite par la fabrication indigène. Gondar, la capitale de l'Amhara, Adoua du Tigré, Ankober du Choa, sont les principales places de commerce, et, en même temps, les centres industriels où se fait jour le sens inventif de l'esprit éthiopien. Tout Abyssin est marchand quand les exigences du moment ne le forcent pas à se faire soldat. Axoum est la ville sainte du pays. La terre est merveilleusement féconde; vingt-cinq à trente jours d'un travail annuel suffisent pour y semer et y recueillir des récoltes capables de nourrir une population cinq fois plus forte. Les famines, dont quelquefois divers districts sont désolés, ne sont que le résultat des fureurs sacrilèges de l'homme, à la suite de guerres; dans les conditions ordinaires de l'existence, le froment, l'orge, le tief, espèce de maïs, le dourah, y mûrissent avec une incroyable rapidité et constituent la base essentielle de l'alimentation publique. Le froment est réservé aux riches et se cultive, par conséquent, en moins grande quantité, car les Abyssins ignorent les profits à retirer d'une culture plus développée dont ils pourraient au loin exporter les fruits. A côté de ces céréales, tous les légumes des contrées tempérées y croissent sans peine, tous les arbres fruitiers de nos pays y prospèrent; la vigne notamment y atteint des proportions considérables. Naguère le Tigré était couvert de florissants vignobles; un ordre de Théodoros obligea tous les paysans à arracher les plants, sous prétexte que le vin étant une boisson royale, réservée seulement à ses lèvres augustes, il interdisait à l'Abyssinie d'en fabriquer ou même de cultiver des vignes. Le tedj, qui remplace le vin, est une sorte d'hydromel dont la fermentation s'obtient par le mélange de l'écorce d'un arbrisseau propre à l'Abyssinie, avec des rayons de miel baignés dans une eau pure. Il est d'un usage général et partage avec la boursa, ou bière grossière tirée de l'orge, la faveur des buveurs éthiopiens. Aussi le plateau est-il couvert de ruches bourdonnantes, dont le miel procure ainsi une féconde ressource, et dont la cire pourrait fournir un élément des plus abondants à une branche de commerce que l'Abyssin soupçonne à peine. C'est du royaume de Kaffa, situé au S. de l'Ethiopie, que le café est originaire. Les baies mûres du caféier, dédaignées de l'indigène, jonchent la terre, et ce furent des marchands musulmans qui en rapportèrent les premiers échantillons à Massouah. Depuis, on a établi avec ces régions des relations suffisamment suivies, pour que, chaque année, d'énormes masses de café arrivent à la côte. Là, des bateaux arabes le chargent et le transportent à Moka, d'où, mélangé avec ce qu'en produit l'Arabie, il est expédié sous le nom de ce dernier entrepôt, par milliers de ballots, dans l'univers entier. Sans aucun prix dans le Kaffa, ce n'est qu'à Gondar, le premier marché sur la route, que le café atteint une valeur vénale ; les 15 rotts ou livres arabes s'y vendent un thalari (5 fr. 25), tandis qu'à Massouah il vaut déjà 1 franc le rott. Le coton, la canne à sucre, l'indigo, la salsepareille, le quinquina et beaucoup d'autres plantes utiles ou précieuses, poussent au gré du hasard, sans que nul ait jamais songé à se demander quelle pouvait en être l'utilité, et surtout sans qu'aucune main se soit baissée pour les cueillir. Le cotonnier donne spontanément la quantité de textile suffisante à la consommation du pays, et rien de plus; de la canne à sucre s'extrait hâtivement une cassonade succincte dont les riches font leurs délices; mais jamais l'initiative des travailleurs ne s'est tournée du côté de ces végétaux, pour leur demander davantage. Ce n'est pas aux seules plantes connues par l'Européen que se bornent les productions de ce sol favorisé. Sans parler du *wadinos*, dont la racine pulvérisée ou les baies mûres sont excellentes contre les plus implacables dysenteries, bien d'autres plantes utiles, médicinales ou tinctoriales, sont dédaignées par les habitants; tel est *l'endod*, broussaille qui attire à peine les regards, et dont les grains jetés dans l'eau engendrent une fermentation active d'où s'échappe une mousse délicate et blanche comme celle de nos savons les plus fins. Les Abyssins s'en servent pour donner à leurs vêtements l'éclat éblouissant qui distingue ceux des prêtres ou des grands.

L'industrie du pays, comme l'agriculture et le commerce, est encore de nos jours restée au niveau de ses premiers essais. A Adoua, des métiers d'une simplicité primitive, quoique ingénieuse, tissent de merveilleuses toiles de coton ou des mousselines légères. Une magnifique peau de bœuf, tannée et teinte en rouge, vaut à peine 2 fr. 50 à Gondar; d'autres moins grandes valent 1 fr. 25. Le prix moyen d'un bœuf de forte taille va rarement au delà de 4 thalaris (21 fr.). Trois chèvres ou trois moutons se vendent ordinairement 1 thalari (5 fr. 25). L'abondance des pâturages explique celle des bestiaux. Les trois quarts de la terre en Abyssinie demeurent en friche et se parent d'une herbe savoureuse où l'animal trouve sans peine une nourriture dont nulle surveillance ne lui mesure la consommation. Le cheval est plus apprécié : il vaut de 13 à 15 thalaris (70 à 80 fr.); il en est de même d'une belle mule. L'or est recueilli dans les déchirures de la montagne, parmi les cailloux de sable, quand le souffle du vent le met à découvert ou que les flots du torrent l'amènent. Les instruments aratoires, les armes de guerre appartiennent également à la fabrication nationale et tirent leurs matières premières des entrailles du sol. Presque partout le fer se montre à la surface, en longues traînées sombres ou en couches indécises, selon le caprice des crêtes escarpées dont elles suivent les détours, ou des gorges profondes au fond desquelles elles s'engloutissent. Des mines de charbon de terre ont été découvertes par des missionnaires sur les rives de l'Atbara. Ces gisements ne sont pas rares en Abyssinie : tout le pâté montagneux, qui va du plateau au littoral, en contient. Non loin de la mer même, l'œil peut reconnaître de noirs filons qui, sur un parcours fort étendu, tantôt contournent le rivage à fleur de terre, tantôt disparaissent, ensevelis sous quelque accident du sol ou engloutis par les flots. Çà et là ils émergent pour aller se confondre avec les amoncellements séculaires du guano dont sont revêtus les centaines d'îlots qui émaillent la côte. Depuis des milliers d'années des nuées d'oiseaux de mer demeurent les paisibles possesseurs de ces domaines. Les baies d'Adulis et Massouah tiennent les clefs des chemins de l'Abyssinie septentrionale par le Tigré; le golfe d'Aden et Obock commandent ceux qui mènent à l'Abyssinie méridionale par le Choa. Les relations de jour en jour plus développées des Abyssins avec les ports du littoral ont commencé à leur faire comprendre le profit qu'ils peuvent tirer des dons qu'une nature prodigue a jetés sous leurs pas. Aujourd'hui le beurre fondu est une branche de commerce lucrative et inépuisable; la gomme se récolte maintenant et s'entasse en monceaux; mais elle se débite sous l'étiquette de gomme arabique. Ces productions diverses pourraient fournir à l'initiative européenne une source de profits inépuisable. Il y a une trentaine d'années, les Anglais d'Aden essayèrent de pénétrer dans l'Abyssinie, mais la morgue britannique ne tarda pas à s'aliéner bien vite l'esprit des habitants, à l'exaspérer, et à provoquer des émeutes. La possession d'Obock et d'Adulis peut procurer à la France les bénéfices d'une influence que l'arrogance anglaise a laissé échapper. La distance de Marseille à Adulis et à Obock est à peine de quinze jours, la navigation de la mer Rouge est facile, il importe seulement que le génie et l'audace des commerçants français ne fassent pas défaut.

— *Histoire.* On ne possède aucune notion précise sur l'ancienne Abyssinie. Les Grecs lui donnaient le nom d'« Ethiopie supérieure », mot qui n'avait pas de signification géographique exacte, mais qui s'appliquait, en général, aux peuples à peau foncée répandus des deux côtés de la mer Rouge. D'après une tradition indigène, la fameuse reine de Saba, qui rendit visite à Salomon, ne serait autre que la princesse abyssinienne Makeda, laquelle, abjurant à Jérusalem le culte des astres, embrassa le judaïsme, eut des relations avec le grand roi et mit au monde un fils, Ménilek. Ce jeune prince, élevé à la cour de son père, revint plus tard en Abyssinie accompagné de douze docteurs de la loi, qui convertirent la majorité de la population. Il fut le fondateur de la dynastie qui, à travers mille vicissitudes, s'est perpétuée jusqu'à nos jours sur le trône d'Abyssinie.

Au IVe siècle, Frumentius, fait prisonnier pendant une navigation sur la mer Rouge, fut amené devant l'empereur d'Ethiopie, et convertit au christianisme ce monarque et ses sujets (330). Devenu la religion officielle et nationale de l'empire gréco-éthiopien d'Axoum, dont on fait remonter les commencements jusqu'au IVe siècle avant notre ère, et relevant d'Alexandrie, le christianisme y fut modifié sous l'action des doctrines monophysites d'Eutychès, lesquelles persistent encore. Il y est défiguré par une foule de coutumes païennes et judaïques, telles que la polygamie, la pratique de la circoncision, l'observance du sabbat à côté de celle du dimanche et l'immolation barbare des ennemis blessés à la guerre. Cependant l'abouna, ou métropolitain de l'Eglise abyssinienne, reçoit encore aujourd'hui l'investiture du patriarche des Coptes, qui réside au Caire, et l'itchéghé, grand prieur du couvent de Debra-Libanos, dans le Choa, lui est adjoint pour la surveillance des moines. On trouve dans les écrivains byzantins, jusqu'au commencement du VIe siècle, quelques accidentelles allusions au royaume axoumite.

Lors de l'introduction du christianisme, « les Juifs établis sur les plateaux du Samen, dit M. G. Richard, n'avaient pas renoncé à la foi de leurs pères. Judith, leur reine, profita des divisions des chrétiens d'Abyssinie pour tenter de les anéantir. C'était alors la coutume, en Abyssinie, de condamner les fils et les parents de l'empereur à être déportés sur le Devra-Dâmas, afin de les mettre hors d'état d'intriguer et de troubler le royaume par des guerres civiles. Le Devra-Dâmas est une sorte de forteresse naturelle, formée par un bloc gigantesque aux parois verticales, surgissant au sommet d'une montagne escarpée. Judith s'empara du Devra-Dâmas et fit massacrer tous les rejetons du sang de David. Un seul, alors à Gondar, parvint à gagner la province du Choa, qui le reçut et lui resta fidèle. La nouvelle Athalie eut un règne de quarante ans encore et transmit la couronne d'Ethiopie à ses descendants, qui ont laissé une mémoire abhorrée.

« Après le cinquième représentant, la dynastie juive s'éteignit faute d'héritiers. La famille des Zagué, qui régnait alors dans le Lasta, lui succéda. Parmi ces rois qui surent se faire aimer de leurs sujets, un d'eux, Lalibela, fut jugé digne de la canonisation (1200 ap. J.-C.) Vers le milieu du XIIIe siècle, un fait inouï plaça la branche de Ménilek sur le trône. Sur les conseils du moine Tecla-Haïmanot, le roi Nacuto-Laab, petit-fils de Lalibela, restitua la couronne d'Ethiopie à Jean Amlac, qui en était le légitime héritier et régnait dans le Choa. A dater de cette époque, l'histoire d'Abyssinie présente une série d'événements qui expliquent la décadence de l'empire éthiopien. Ce sont d'abord les luttes à outrance contre les mu-

sulmans, les relations de l'Abyssinie avec le Portugal et l'invasion continuelle des Gallas, qui menacent encore aujourd'hui d'envahir tous les plateaux abyssins. »

L'islamisme s'introduisit sur le littoral abyssin après avoir envahi la Perse, la Syrie, l'Egypte et le nord africain. Au XIIIe siècle, les Etats de Leyla, d'Adel, de Harrar et de Dawaro l'adoptèrent et ne tardèrent pas à secouer le joug du royaume éthiopien qui, affaibli par les luttes civiles, trouva cependant dans sa foi religieuse, exaltée par les moines chrétiens, la force de repousser la croisade musulmane. Les Arabes se relevaient peu à peu de leurs défaites, lorsque les Turcs, maîtres de l'Egypte et de l'Arabie, établirent dans les ports de la mer Rouge des postes de janissaires et enseignèrent aux populations de l'Adel l'usage des armes à feu. Cette fois encore, l'Abyssinie triompha de ses adversaires, qu'elle écrasa dans les monts du Fatigar, en 1516; mais le gouverneur turc de Zeyla, Mahomet-Gragné, la mit à deux doigts de sa perte, et elle ne dut son salut qu'à la bienveillante intervention des Portugais.

« En 1490, dit encore M. G. Richard, Pedro Cavilhan, après un voyage aventureux en Egypte et en Arabie, parvint à la cour de l'empereur d'Ethiopie. Iscander le reçut avec tous les égards possibles, mais le retint à la cour dans une sorte de captivité dorée. D'Abyssinie Cavilhan écrivit à la cour de Portugal, en quête d'une route vers les Indes, passant en dehors des Etats musulmans, pour lui annoncer l'existence d'un magnifique et puissant empire chrétien sur la route même des Indes. Au moment des grands dangers des invasions musulmanes, Pedro Cavilhan conseilla à l'Ethiopie de demander du secours au roi de Portugal. Une ambassade abyssine fut envoyée à Lisbonne. Le roi la reçut favorablement et envoya, à son tour, une ambassade portugaise en Ethiopie. Telles furent les premières relations de l'Abyssinie avec le Portugal. Quand le Portugal envoya des secours au roi d'Ethiopie, Mahomet-Gragné comprit qu'il fallait avant tout empêcher la jonction des Portugais et des Abyssins. Malgré les efforts des Turcs, cette jonction put s'opérer grâce à l'énergie de Christophe de Gama, qui périt glorieusement à la tête de ses troupes. Mahomet-Gragné, à son tour, tomba frappé d'une balle. Sa mort fut le signal d'une déroute complète des troupes musulmanes, le 10 février 1543, époque mémorable dans les annales éthiopiennes, car elle marque la fin des invasions musulmanes en Ethiopie... Dans son rapport à la cour de Portugal, Pedro Cavilhan n'avait pas seulement parlé de l'Abyssinie, il avait aussi révélé l'existence d'un passage vers les Indes, au S. de l'Afrique, et l'avait même indiqué sur une carte. Munis de ces précieux documents, les Portugais s'étaient élancés à la découverte de ce passage, et le cap de Bonne-Espérance était doublé en 1497 par Vasco de Gama. Dès lors, ce ne fut plus le désir d'avoir des ports en Abyssinie, sur l'ancienne route des Indes, qui inspira au roi de Portugal Emmanuel l'idée de secourir l'Ethiopie, puisqu'une nouvelle route était découverte ; mais, poussé par un zéle trop orthodoxe, il voulait délivrer l'Abyssinie de l'invasion des musulmans pour la replacer sous l'autorité spirituelle du pape. Or l'Eglise d'Ethiopie avait toujours reconnu la suprématie du patriarche du Caire, et le projet du roi de Portugal fut des plus funestes, car il engendra les querelles religieuses et les guerres civiles. Malgré l'appui du roi Socinios, les efforts des missionnaires de la Compagnie de Jésus restèrent infructueux et ne firent que pousser les Abyssins à la révolte. Soutenus par les Portugais et les partisans des jésuites, Socinios comprima durement la rébellion, qui finit par dégénérer en guerres sacrilèges. Mais, à la mort de Socinios, son fils, Facilidas, chassa les jésuites du royaume d'Abyssinie. » Ainsi les missionnaires détruisirent par leur intolérance l'influence déjà sérieuse du Portugal sur les destinées du petit royaume qu'ils avaient sauvé (1632).

Sur ces entrefaites, les Gallas, parvenus dans le pays d'Adel, embrassèrent l'islamisme et envahirent l'Abyssinie, dont le roi Jasons II, pour les contenir, dut épouser une princesse galla. De ce mariage naquit un fils, Joas, qui, dans la seconde moitié du XVIIIe siècle, monta sur le trône, sacrifia les Abyssins au parti maternel et souleva par son exclusivisme une insurrection formidable. Le gouverneur du Tigré, Mikaël-Smil, fut appelé immédiatement par Joas, reçut la dignité la plus élevée de l'empire et, vainqueur des rebelles, tint si peu compte des volontés du roi, que celui-ci fomenta une rébellion galla contre Mikaël : il y perdit sa couronne et sa vie.

Au milieu des troubles et des guerres civiles, l'Abyssinie se partagea, vers la fin du siècle dernier, en trois royaumes autonomes: l'Ambara, au milieu; le Tigré, au N. du Tacazzé, et le Choa au S.-E. Telle était encore la situation de ce pays lorsque, en 1850, un chef révolté, Kassa-Kouaranaya, s'empara de l'Ambara et bientôt aussi des deux autres royaumes. Il se fit sacrer et couronner en 1855 par l'abouna, comme héritier de Salomon et empereur de toute l'Abyssinie, sous le nom de Théodoros. Il avait formé de grands desseins, tels que la restauration d'une Ethiopie étendue jusqu'à ses anciennes frontières du Midi et du littoral de la mer Rouge, la conversion des Gallas au christianisme, l'expulsion des mahométans et la civilisation de ses peuples. Malheureusement, il agit trop à la manière de Pierre le Grand, et bientôt ses violences et les excentricités de son humeur fantasque et despotique, ses cruautés barbares et la profonde défiance que lui inspirait le sentiment de la supériorité des nations européennes, amassèrent les haines et multiplièrent les difficultés autour de lui. Il alla jusqu'à faire arrêter le consul d'Angleterre et 155 autres Européens (1863) et, malgré toutes les tentatives faites auprès de lui, refusa de les rendre à la liberté : l'Angleterre dirigea alors (1867) contre l'Abyssinie une expédition qui fut couronnée d'un plein succès. Théodoros fut défait au pied de sa forteresse de Magdala ; ne voulant pas survivre à sa chute, il se tua dès qu'il vit les Anglais disposés à lui donner l'assaut (1868). V. THÉODOROS.

A la suite de cette expédition, qui eut un grand retentissement, l'Abyssinie se trouva de nouveau démembrée : Ménilek, roi du Choa ; Kassaï, roi du Tigré; Gobhésié, roi de l'Amhara, se disputèrent les débris d'une succession ouverte par l'intervention anglaise. Mékhaba, fils du défunt, prit les armes, pendant que Gobhésié se faisait couronner à Gondar (1868). Le triomphe de ce dernier dura peu, car Kassaï, maître d'Axoum, se fit sacrer *negus negust sa Etiopia* par le patriarche d'Ethiopie, sous le nom de Jean (1871).

Pendant le voyage qu'il fit en Abyssinie, en 1873-1874, M. Raffray rendit visite au roi Jean. « ... Il nous tendit la main, dit-il, et nous reçut avec beaucoup d'affabilité... C'est un homme jeune (il avait alors trente-quatre ans), de taille moyenne, la peau d'un brun foncé, les cheveux artistement tressés, aux traits déliés, au visage allongé, aux extrémités très fines; son œil est froid et sévère; sa figure reste toujours impassible. Il scrute du regard son interlocuteur ; mais, s'il vient lui-même à parler, il baisse ou détourne les yeux pour empêcher qu'on devine sa pensée. Son costume était des plus simples : une grande robe en cotonnade blanche et une chemma (sorte de toge) très fine, à liteaux de soie brochée. Il avait la tête et les pieds nus.

« Dans une seconde entrevue avec le roi, je fus vivement frappé de sa sagesse et de sa modération. « L'Egypte, me dit-il, convoite mon pays ; elle me cerne de tous côtés. Après s'être déjà emparée de beaucoup de mes provinces, elle a dit qu'elle n'avait fait que reprendre son bien. Jusqu'à ce jour, je n'ai point voulu m'opposer par la force à ses envahissements. A quoi bon verser le sang de nos peuples? J'en appelle aux nations d'Occident. Que les rois chrétiens de l'Europe s'entendent pour envoyer des arbitres désintéressés, qui prononceront entre Ismaïl-Pacha et moi. Ils délimiteront nos frontières respectives. Ce qu'ils auront fait sera bien fait. »

A cette époque, en effet, le vice-roi d'Egypte avait résolu d'étendre sa puissance jusqu'au cœur de l'Afrique, jusqu'aux grands lacs équatoriaux, de se rendre maître de l'Abyssinie et d'attirer dans la vallée du Nil tout le commerce du Soudan égyptien, dont il avait nommé gouverneur l'officier anglais Gordon, devenu Gordon-Pacha. Des incursions sur le territoire égyptien et des scènes de pillage en deçà de la frontière vinrent donc fort à propos donner au vice-roi l'occasion de réaliser ses desseins. Jean, connaissant les projets du khédive, refusa toute réparation et rassembla une armée considérable dans le Hamacin, province confinant au territoire de Massouah ; il arrêta toute relation commerciale entre les deux pays, en interdisant aux sujets abyssins de passer en Egypte et aux négociants égyptiens de pénétrer en Abyssinie (1875).

Le khédive envoya aussitôt à Massouah 2 bataillons d'infanterie de montagne, sous le commandement du colonel Arendrup-Bey, afin de rassurer les populations et de surveiller les frontières. Le gros de l'armée abyssine, commandé par Cougag-Dabrou, abandonna alors le Hamacin et se replia sur Adua, capitale de la province du Tigré ; mais le restant des troupes, postées prés des frontières, continuèrent à piller et à maltraiter tous les sujets égyptiens qui leur tombaient sous la main. En présence de ces actes d'hostilité, le colonel Arendrup pénétra dans le Hamacin à la tête d'une force armée comprenant 22 compagnies d'infanterie et 2 batteries d'artillerie.

Il répartit de la manière suivante les 22 compagnies dont il disposait : 6 compagnies restèrent à Fidour sous les ordres du chef de bataillon Durholz ; 7 compagnies à Atkhal avec le lieutenant-colonel Rustem-Naghi-Bey, et lui-même partit avec les 9 compagnies qui lui restaient pour Gondet, près de la rivière Marb. Arrivé là, il forma une avant-garde de 4 compagnies, sous les ordres de l'adjudant-major Murghan-Agha et, en lui adjoignant le voyageur comte Zichy, il lui ordonna de s'avancer plus avant dans le pays, tandis que les 5 autres compagnies resteraient avec lui à Gondet. Cette avant-garde ne tarda pas à rencontrer les troupes abyssines et les mit en déroute en leur tuant 15 hommes.

Le bruit s'étant répandu le lendemain qu'un engagement avait eu lieu entre l'avant-garde et les Abyssins, le colonel Arendrup, se dirigea immédiatement accompagné du lieutenant-colonel Rustem-Bey, d'Arakel-Bey, gouverneur de Massouah, et de 7 compagnies, au secours de l'avant-garde. Ayant pris part pendant quelque temps au combat, il laissa le commandement à l'adjudant-major et retourna à Gondet avec 4 soldats. Mais, comme un grand nombre de soldats abyssins le suivaient de près, on forma un bataillon carré avec les soldats qui se trouvaient à Gondet, le colonel Arendrup se plaça au milieu et une lutte s'engagea à une heure du matin qui dura jusqu'au soir. Le gouverneur de Massouah et le colonel Arendrup furent les premiers atteints et tués. Le lieutenant-colonel Rustem-Bey, blessé d'une balle à la tête, pansa sa blessure avec son mouchoir et continua de commander ses soldats pendant quelque temps encore. Atteint d'une seconde balle qui le renversa, il commanda, en expirant, de charger à la baïonnette et de tenir jusqu'à la mort. 22 hommes furent faits prisonniers, 770 périrent, et l'on estime à un chiffre bien plus considérable encore le nombre des Abyssins qui mordirent la poussière.

Peu de temps après le combat, une armée composée d'infanterie et de cavalerie, commandée par le roi d'Abyssinie en personne, se présenta devant Atkhal et somma par écrit les soldats égyptiens qui s'y trouvaient de livrer leurs armes, en les laissant libres de se retirer ou de rester dans l'endroit. Les Egyptiens ayant répondu que, leur commandant étant absent la lettre devait lui être envoyée, et qu'ils ne pouvaient de leur propre autorité accepter les propositions du roi, les soldats abyssins se retirèrent. Après avoir encloué quatre canons que, faute de chevaux, on était forcé de laisser sur les lieux, le détachement égyptien se replia sur Harkikou, près Massouah. Une nouvelle expédition, qui eut lieu en 1876, n'amena aucun résultat décisif et le vice-roi d'Egypte se décida à faire la paix avec le roi Jean. Cette paix, négociée par Gordon-Pacha, fut signée en 1877.

Une grande victoire que le négous d'Abyssinie remporta en septembre 1877 sur Ménilek, prince du Choa, accrut sa puissance et affermit son autorité. Depuis cette époque, ce fut le roi Jean qui voulut à son tour imposer ses volontés à l'Egypte. Il exigea que le vice-roi lui rétrocédât tous les districts abyssins qui avaient été annexés à l'Egypte et une partie du littoral de la mer Rouge.

En septembre 1879, Gordon-Pacha fut chargé d'aller négocier avec le roi d'Abyssinie ; mais il échoua complètement. Loin de vouloir faire aucune concession, le roi Jean demanda qu'on lui reconnût des droits sur le Soudan et la Nubie, et qu'on lui payât 50 millions de francs, faute de quoi il reprendrait, par la force des armes, les territoires sur lesquels il croyait avoir des droits.

Les négociations traînèrent en longueur jusqu'en 1881. A la faveur des événements d'Egypte et de la révolte du Mahdi, le négous put conclure avec l'amiral Hewett, en 1884, le traité dont la teneur suit :

Article 1er. A partir de la signature de ce traité, toutes les marchandises, y compris les armes et les munitions, passant par Massouah, venant de l'Abyssinie ou y allant, jouiront de la liberté du transit sous la protection britannique.

Art. 2. A partir du 1er septembre 1884, le pays des Bogos sera restitué à S. M. le négous, et quand les troupes de S. A. le khédive auront quitté les garnisons de Kassala, Amedib et Sanhit, les édifices dans le pays des Bogos qui appartiennent actuellement à S. A. le khédive, ainsi que les magasins et les munitions de guerre qui se trouvent dans ces édifices, deviendront la propriété de S. M. le négous.

Art. 3. S. M. le négous s'engage à faciliter la retraite des troupes de S. A. le khédive de Kassala, Amedib et Sanhit à travers l'Ethiopie jusqu'à Massouah.

Art. 4. S. A. le khédive s'engage à accorder à S. M. le négous toutes les facilités qu'elle pourra demander pour l'installation d'abounas dans l'Ethiopie.

Art 5. S. M. le négous et S. A. le khédive s'engagent réciproquement à accorder l'extradition de criminels qui, pour échapper au châtiment, auront fui de l'un des Etats dans l'autre.

Art. 6. S. M. le négous consent à soumettre à Sa Majesté Britannique tous litiges qui pourront surgir avec S. A. le khédive après la signature du traité.

Art. 7. Le présent traité sera ratifié par S M. la reine de la Grande-Bretagne et de l'Irlande, impératrice des Indes, et par S. A. le khédive d'Egypte, et la ratification sera apportée à Adoua aussitôt que possible.

Depuis cette époque, mieux que personne, le roi d'Abyssinie aurait été en situation de prêter un utile concours à l'Angleterre engagée au Soudan. Mais il ne voyait pas sans plaisir les Egyptiens être sous le coup d'une invasion, et de plus, il tenait rancune aux Anglais d'avoir approuvé et facilité à l'Italie l'occupation de Massouah, sur laquelle il prétend avoir des droits. Il ne consentit qu'une seule fois à entrer en lice contre Osman-Digma, dont les troupes furent battues à Kufeit, le 27 septembre 1885, par le général abyssin Ras-Alula. Cette même année, après de longues hésitations, le roi Jean d'Abyssinie consentit à négocier un traité de commerce et d'amitié avec les envoyés du roi d'Italie.

— *Constitution.* « La forme du gouvernement est le régime féodal, dit M. Lanier ; chaque chef envoie plus ou moins régulièrement des présents à son suzerain, et lui doit le service militaire; pour le reste, il est maître absolu. Le suzerain dominant est le *négous*, chef civil et militaire du pays tout entier. A la tête de chaque province est un *raz* ou gouverneur, presque indépendant ; les raz forment la noblesse de cour, résidant auprès des négous, le plus souvent remplacée par les *meslanis* ou sous-gouverneurs, qui ont sous leurs ordres les *choums* ou *kantibas.* »

— *Exploration de l'Abyssinie.* Les rois lagides envoyèrent des expéditions ayant pour objet la reconnaissance des côtes de l'Afrique orientale et de l'Arabie, en deçà et au delà du détroit de Bab-el-Mandeb. Les Grecs d'Egypte établirent des stations sur les bords de la mer Rouge et nouèrent des relations avec le royaume d'Axoum. La première mention de cet Etat se trouve dans Pline, l'an 75 de notre ère, et quelques années plus tard, en 80, dans le *Périple de la mer Erythrée.* Son existence est en outre attestée par quatre inscriptions découvertes à Adulis et à Axoum, et dont deux sont en grec, deux en ghez. Au XVe siècle, les Portugais, comme on l'a lu plus haut, vinrent en Abyssinie, d'où les chassa le fanatisme de leurs prêtres. Au XVIIIe, elle fut visitée par Bruce ; au XIXe, par Henri Salt, Edouard Ruppel, Reitz, Rochet d'Héricourt, Lefebvre, Ferret et Galinier, Antoine et Arnaud d'Abbadie, G. Lejean, Achille Raffray, G. Bianchi, Langbois, etc.

— Bibliogr. Ludolf, *Historia æthiopica* (1681-1691, 2 vol.); Jacques Bruce, *Voyage aux sources du Nil*, trad. de l'anglais par Castera (Paris 1790-1791, 5 vol. in-4°, atlas); Rochet d'Héricourt, *Premier voyage au royaume de Choa* (Paris, 1840, in-8°) ; *Second voyage, suivi d'un rapport de l'Ac. des sciences sur cette relation* (Paris, 1843, in-8°); Ferret et Galinier, *Voyage en Abyssinie* (Paris, 1847, 3 vol. in-8°); Guillaume Lejean, *Voyage en Abyssinie exécuté de 1862 à 1864* (1873, 1. vol. in-4° et atlas); Guillaume Lejean, *Théodore II, le nouvel empire d'Abyssinie et les intérêts français dans le sud de la mer Rouge* (1865, in-12); Clément Markham, *History of the Abyssinian expedition* (London, 1869, 1 vol. in-8°); Auguste Petermann, la *Campagne anglaise d'Abyssinie* (1868, 1 vol. in-8°); Rassam, *la Mission anglaise près de Théodore, roi d'Abyssinie* (1868, 2 vol. in-8°); d'Abbadie, *Douze ans dans la haute Ethiopie* (1868, 1 vol. in-8°); Von Seckendorff, *Ce que j'ai vu quand j'étais avec le corps expéditionnaire anglais en Abyssinie, de 1867 à 1868* (1868, 1 vol. in-8°); Theophil Waldmeier, *Impressions de voyage en Abyssinie, de 1858 à 1868* (1869, 1 vol. in-8°); Dr Henry Blanc, *Ma captivité en Abyssinie, avec des détails sur l'empereur Théodoros, sa vie, ses mœurs, son peuple, son pays*, trad. de l'anglais par Mme Arbousse-Bastide (1870, 1 vol. in-12) ; Holland et Hozier, *Record of the expedition to Abyssinia, compiled by order of the Secretary of State for war* (1870, 2 vol. in-4°); Ernest Marno, *Reisen in Hoch Sennaar* (1870-1871); *Comassie et Magdala, histoire des campagnes anglaises en Afrique* (1874, 1 vol; in-8°); Raffray, *l'Abyssinie* (1876, 1 vol. in-8°). Denis de Rivoyre, *Mer Rouge et Abyssinie* (1880, 1 vol. in-12); G. Revoil, la *Vallée du Darrar* (1881, 1 vol. in-8°); G. Richard, *l'Abyssinie*, dans la « Revue scientifique » (1881); Stanislas Russel, *Une mission en Abyssinie* (1884, 1 vol. in-12); Gabriel Simon, *l'Ethiopie, ses mœurs, ses traditions, etc.*; *voyage en Abyssinie* (1885, 1 vol. in-8°); Vicomte de Caix de Saint-Aymour, *Histoire des relations de la France avec l'Abyssinie chrétienne sous les règnes de Louis XIII et de Louis XIV* (1634-1706) [1886].

ABZAC, bourg de France (Gironde), arrondissement et à 20 kilom. N. de Libourne, canton de Coutras, sur la rive gauche de l'Isle, affluent de la Dordogne, par 45° de lat. N. et 2° 28' de long. O. ; 1,585 hab. Il est assis sur une colline dominant la rivière, et du haut de laquelle on jouit d'un beau point de vue. Eglise ogivale, dont le clocher a été reconstruit. Moulins importants, huileries, foires.

ABZAC (Marie-Charles VENANCE, marquis D'), général français, né à Saintes (Charente-Inférieure) le 29 mars 1822. Admis à l'Ecole de Saint-Cyr en 1841, il en sortit en 1843 avec le grade de sous-lieutenant, et entra l'année suivante à l'Ecole d'état-major. Lieutenant en 1846, capitaine en 1849, chef d'escadron en 1860, lieutenant-colonel en 1866, il fut promu colonel le 20 août 1870. Le marquis d'Abzac était alors attaché à l'état-major du maréchal de Mac-Mahon, qu'il suivit à Reichshoffen, à Châlons et à Sedan, et il devint son premier aide de camp lorsque le duc de Magenta succéda à M. Thiers comme président de la République. Lors du procès de Bazaine, M. d'Abzac fut appelé à déposer (3 novembre 1873). Il s'éleva à cette occasion, devant le conseil de guerre, un vif débat entre lui et l'agent Rabasse. Nommé commandeur de la Légion d'honneur en octobre

1873, il reçut le grade de général de brigade le 30 septembre 1875, et fut chargé à diverses reprises, par le président de la République, de missions auprès de souverains étrangers. C'est ainsi qu'il se rendit en 1877 auprès de l'empereur d'Allemagne. Après la démission du maréchal de Mac-Mahon comme président de la République, le général d'Abzac resta en disponibilité. Possesseur d'un château en Silésie, il y reçut magnifiquement, en 1882, l'empereur Guillaume et les princes qui l'accompagnaient. Accusé à ce sujet de devenir Allemand, il s'empressa de protester dans une lettre rendue publique.

ABZAC (Raymond DE VAUDIÈRE DE VITRAC, vicomte D'), agronome français, né à Loudonie (Dordogne) le 1er janvier 1808, mort à Milon-la-Chapelle le 30 mars 1881. Lorsqu'il eut terminé ses études, à Périgueux, il alla habiter Paris, où son grand-oncle, le vicomte d'Abzac, l'adopta (1828) et le fit admettre au manège du roi. Au moment où éclata la révolution de 1830, il était écuyer de Charles X. A partir de cette époque, M. d'Abzac s'occupa exclusivement d'agriculture dans sa propriété de Milon-la-Chapelle (Seine-et-Oise). On le vit chercher constamment à réaliser tous les progrès possibles, soit dans les méthodes de culture, soit dans le matériel agricole, soit dans les procédés de l'élevage. Il fit de grands défrichements, des irrigations, et, bien avant les Anglais, il adopta le mode de drainage qui consiste à se servir de pierrées dans les prés. Le vicomte d'Abzac a beaucoup contribué par son exemple à faire progresser l'agriculture dans son département. Pendant de longues années il dirigea gratuitement le service des étalons, et il fut membre du comice agricole, ainsi que de la Société d'agriculture de Versailles, qui le choisit pour président en 1849.

ACADÉMIE FRANÇAISE

LES QUARANTE FAUTEUILS DEPUIS 1634 JUSQU'EN 1896.

I.

1634 P. Bardin.
1637 Nicolas Bourdon.
1644 Salomon.
1670 Ph. Quinault.
1689 Fr. de Caillères.
1717 Card. de Fleury.
1743 Card. de Luynes.
1783 Florian.
1795 Volney.
1820 Pastoret.
1841 Comte de Sainte-Aulaire.
1855 Duc de Broglie.
1871 Duvergier de Hauranne.
1881 Sully-Prudhomme.

II.

1634 P. Hay du Chastelet.
1637 Perrot d'Ablancourt.
1664 Bussy-Rabutin.
1693 Paul Bignon.
1743 Jérôme Bignon.
1772 Q.-F. de Bréquigny.
1795 Ecouchard Lebrun.
1807 F.-J.-M. Raynouard.
1836 Mignet.
1884 Duruy.
1895 Jules Lemaître.

III.

1634 Ph. Habert.
1637 S. Esprit.
1678 J.-N. Colbert, archev.
1707 Fraguier.
1728 Abbé Rothelin.
1744 G. Girard.
1748 Paulmy d'Argenson.
1787 J.-B. d'Aguesseau.
1826 Brifaut.
1858 J. Sandeau.
1884 About.
1886 Léon Say.

IV.

1634 Bacher de Méziriac.
1639 La Mothe Le Vayer.
1672 J. Racine.
1699 Valincour.
1730 La Faye.
1731 Crébillon.
1762 Voisenon.
1776 Boisgelin, archev.
1804 Dureau de la Malle.
1807 Picard.
1829 Arnault.
1834 Scribe.
1861 O. Feuillet.
1891 Pierre Loti.

V.

1635 Auger de Mauléon.
1639 Daniel de Priézac.
1662 Michel Le Clerc.
1692 J. de Tourreil.
1714 J. Roland Malet.
1736 Boyer, évêq.
1755 Thyrel de Boismont.
1787 Rulhières.
1795 Garat.
1816 Card. de Bausset.
1824 De Quélen, archev.
1840 Molé.
1856 De Falloux.
1886 Gréard.

VI.

1634 Arbaud de Porchères.
1640 Olivier Patru.
1681 N. Potier de Novion.
1693 P. Goibau Du Bois.
1694 Ch. Boileau.
1704 Gaspard Abeille.
1718 N.-H. Montgault.
1747 Ch. Duclos.
1772 N. Beauzée.
1789 J.-J. Barthélemy.
1795 Cambacérès.
1816 De Bonald.
1841 Ancelot.
1854 E. Legouvé.

VII.

1635 Séguier.
1643 Bazin de Bezons.
1684 Boileau-Despréaux.
1711 J. d'Estrées, archev.
1718 René d'Argenson.
1721 Languet de Gergy.
1753 Buffon.
1788 J.-J. Vicq-d'Azir.
1795 Cabanis.
1808 Destutt de Tracy.
1836 Guizot.
1875 J.-B. Dumas.
1884 Joseph Bertrand.

VIII.

1634 Faret.
1646 P. du Ryer.
1658 Card. d'Estrées.
1715 Maréch. d'Estrées.
1738 La Trémoille.
1741 Card. de Rohan-Soubise.
1757 Montazet, archev.
1788 Boufflers.
1815 Baour-Lormian.
1855 Ponsard.
1868 Autran.
1877 Sardou.

IX.

1634 Fr. Maynard.
1647 P. Corneille.
1685 Th. Corneille.
1710 Houdard de La Motte.
1731 Bussy-Rabutin, évêq.
1737 Foncemagne.
1780 Chabanon.
1795 Naigeon.
1810 Nép. Lemercier.
1841 Victor Hugo.
1886 Leconte de Lisle.
1894 Henry Houssaye.

X.

1634 Cl. de Malleville.
1648 J. Ballesdens.
1675 Cordemoy.
1685 Bergeret.
1695 C. de Saint-Pierre.
1743 Maupertuis.
1759 Le Franc de Pompignan.
1785 Maury.
1795 Merlin.
1816 Ferrand.
1825 Casimir Delavigne.
1844 Sainte-Beuve.
1870 Janin.
1875 John Lemoinne.
1893 Brunetière.

XI.

1634 Cauvigny-Colomby.
1649 Tristan l'Hermite.
1655 La Mesnardière.
1665 F. de Saint-Aignan.
1687 F.-T. de Choisy.
1724 Ant. Portail.
1736 La Chaussée.
1754 Bougainville.
1763 Marmontel.
1799 Bigot de Préameneu.
1825 Duc de Montmorency.
1826 Guiraud.
1847 Ampère.
1865 Prévost-Paradol.
1871 Rousset.
1893 Thureau-Dangin.

XII.

1634 Voiture.
1649 Mézeray.
1683 Barbier d'Aucour.
1694 Clermont-Tonnerre, év.
1701 N. Malézieu.
1727 J. Bouhier.
1747 Voltaire.
1779 J.-F. Ducis.
1816 Desèze.
1828 De Barante.
1867 Gratry (le père).
1873 Saint-René Taillandier.
1880 Du Camp.
1894 Paul Bourget.

XIII.

1635 J. Sirmond.
1647 J. de Montreuil.
1651 Fr. Tallemant.
1693 De La Loubère.
1729 Cl. Sallier.
1761 J.-G. Coëtlesquet.
1784 P. de Montesquiou.
1795 Sieyès.
1816 Lally-Tollendal.
1830 Pongerville.
1870 Marmier.
1893 Henri de Bornier.

XIV.

1634 Vaugelas.
1649 Scudery.
1668 P. Dangeau.
1720 Maréch. de Richelieu.
1789 D'Harcourt.
1795 Lacuée de Cessac.
1841 De Tocqueville.
1859 Lacordaire (le père).
1863 Alb. de Broglie (prince).

XV.

1634 B. Baro.
1650 J. Doujat.
1689 E. Renaudot.
1720 E. de Roquette.
1725 Gondrin d'Antin, évêq.
1733 Dupré de Saint-Maur.
1774 Malesherbes.
1793 Rœderer.
1816 Duc de Lévis.
1830 Ph. de Ségur.
1873 De Viel-Castel.
1888 Jurien de La Gravière.
1892 Lavisse.

XVI.

1634 J. Baudoin.
1650 Charpentier.
1702 Chamillart, évêq.
1714 Maréch. de Villars.
1734 Duc de Villars.
1770 Loménie de Brienne.
1795 Andrieux.
1833 Thiers.
1878 H. Martin.
1883 F. de Lesseps.
1896 Anatole France.

XVII.

1634 Cl. L'Estoile.
1652 A. Coislin.
1704 P. Coislin.
1710 H.-C. Coislin, évêq.
1733 Surian, évêq.
1754 D'Alembert.
1784 Choiseul-Gouffier.
1803 Portalis.
1807 Laujon.
1811 Etienne.
1817 Laya.
1833 Ch. Nodier.
1844 Mérimée.
1871 De Loménie.
1878 Taine.
1894 Sorel.

XVIII.

1634 De Serizay.
1653 Pellisson.
1693 Fénelon.
1715 De Boze.
1754 De Clermont.
1771 Du Belloy.
1775 De Duras.
1795 Abbé Villar.
1826 De Féletz.
1850 Nisard.
1888 E. Melchior de Vogüé.

XIX.

1634 Balzac.
1654 H.-P. de Beaumont, arch.
1671 Fr. de Harlay, archev.
1695 André Dacier.
1722 Card. Dubois.
1724 Hénault.
1771 De Beauvau.
1795 Domergue.
1810 Saint-Ange.
1811 Parseval-Grandmaison.
1835 Salvandy.
1857 E. Augier.
1890 De Freycinet.

XX.

1634 Laugier Porchères.
1654 De Chaumont.
1697 Cousin.
1707 Valon de Mimeure.
1719 N. Gédoyn.
1744 Card. de Bernis.
1797 F. de Neufchâteau.
1828 P.-A. Lebrun.
1874 Alexandre Dumas.

XXI.

1634 Germain Habert.
1655 Cotin.
1682 L. Dangeau.
1723 Merville.
1732 Terrasson.
1750 De Bissy.
1810 Esménard.
1811 Ch. Lacretelle.
1856 J.-B. Biot.
1863 De Carné.
1876 Ch. Blanc.
1882 Pailleron.

XXII.

1634 Servien.
1659 Villayer.
1691 Fontenelle.
1757 A.-L. Séguier.
1765 Bern. de Saint-Pierre.
1814 Aignan.
1824 Soumet.
1845 Vitet.
1874 Caro.
1888 D'Haussonville.

XXIII.

1634 Colletet.
1659 Gilles Boileau.
1670 J. de Montigny.
1671 Ch. Perrault.
1704 Card. de Rohan (A.-G.).
1749 Vauréal.
1760 La Condamine.
1774 J. Delille.
1813 Campenon.
1844 Saint-Marc Girardin.
1874 Mézières.

XXIV.

1634 Saint-Amand.
1661 J.-C. Cassagne.
1679 De Crécy.
1710 Ant. de Mesmes.
1723 J. Alary.
1771 Gaillard.
1796 J.-F. Cailhava.
1813 Michaud.
1840 Flourens.
1868 Cl. Bernard.
1878 Renan.
1893 Challemel-Lacour.

XXV.

1634 Boissat.
1662 Furetière.
1688 La Chapelle.
1723 D'Olivet.
1768 Condillac.
1780 Tressan.
1784 Bailly.
1795 Sicard.
1822 Frayssinous, évêq.
1842 Pasquier.
1863 Dufaure.
1881 Cherbuliez.

XXVI.

1634 Bois-Robert.
1662 Segrais.
1701 Campistron.
1723 Destouches.
1754 Boissy.
1758 Sainte-Palaye.
1781 Chamfort.
1795 M.-J. Chénier.
1811 Chateaubriand.
1849 De Noailles.
1886 Edouard Hervé.

XXVII.

1634 Bautru de Séran.
1665 J. Testu.
1706 M. de Sainte-Aulaire.
1743 Mairan.
1771 François Arnaud.
1795 Collin d'Harleville.
1806 Daru.
1829 Lamartine.
1870 Emile Ollivier.

XXVIII.

1634 Louis Giry.
1665 Cl. Boyer.
1698 Cl. Genest.
1720 Abbé Dubos.
1742 Du Resnel.
1761 Saurin.
1782 Condorcet.
1796 Legouvé.
1812 Alex. Duval.
1842 Ballanche.
1848 Vatout.
1849 De Saint-Priest.
1852 P.-A. Berryer.
1869 De Champagny.
1882 Mazade (Ch. de).
1894 De Heredia.

XXIX.

1634 Gombauld.
1666 P. Tallemant.
1712 Danchet.
1748 Gresset.
1778 Millot.
1785 Morellet.
1810 Lemontey.
1826 Fourier.
1830 Cousin.
1867 J. Favre.
1880 Rousse.

XXX.

1634 J. de Silhon.
1660 J.-B. Colbert.
1684 La Fontaine.
1695 Clairambault.
1714 Cl. Massieu.
1723 C.-F. Houteville.
1743 Marivaux.
1763 Radonvilliers.
1798 Arnault.
1816 De Richelieu.
1822 B.-J. Dacier.
1833 Tissot.
1854 Dupanloup, évêq.
1878 D'Audiffret-Pasquier.

XXXI.

1635 M.-C. de La Chambre.
1670 Régnier-Desmarais.
1713 La Monnoye.
1727 La Rivière.
1730 Hardion.
1766 Thomas.
1786 Guilbert.
1795 Fontanes.
1821 Villemain.
1871 Littré.
1881 Pasteur.

XXXII.

1634 Racan.
1670 P.-C. de La Chambre.
1693 La Bruyère.
1696 Abbé Fleury.
1720 J. Adam.
1736 Seguy.
1761 Rohan-Guémenée.
1795 Target.
1806 Card. Maury.
1815 F.-X. Montesquiou.
1832 Jay.
1854 S. de Sacy.
1880 Labiche.
1888 Meilhac.

XXXIII.

1635 D. Hay du Chastelet.
1671 Bossuet.
1704 Card. de Polignac.
1742 Giry de Saint-Cyr.
1761 Batteux.
1780 Lemierre.
1803 Lucien Bonaparte.
1816 Auger.
1829 Etienne.
1845 Alfred de Vigny.
1855 Doucet.
1896 Costa de Beauregard.

XXXIV.

1634 Godeau.
1673 Fléchier.
1710 Nesmond, archev.
1727 Amelot.
1749 Maréch. de Belle-Isle.
1761 Trublet.
1770 Saint-Lambert.
1803 Maret, duc de Bassano.
1816 Lainé.
1836 E. Dupaty.
1852 A. de Musset.
1858 De Laprade.
1883 Coppée.

XXXV.

1634 De Bourzéis.
1673 Gallois.
1708 Mongin.
1746 De La Ville.
1774 Suard.
1817 Roger.
1842 Patin.
1876 Gaston Boissier.

XXXVI.

1634 Gomberville.
1674 Huet.
1721 J. Boivin.
1727 P.-H. Saint-Aignan.
1776 Colardeau.
1776 Laharpe.
1803 Lacretelle aîné.
1824 Droz.
1851 De Montalembert.
1872 Duc d'Aumale.

XXXVII.

1634 Chapelain.
1674 Benserade.
1691 E. Pavillon.
1705 Sillery.
1726 Mirabaud.
1761 Watelet.
1786 Sedaine.
1803 Devaines.
1803 Parny.
1815 De Jouy.
1847 Empis.
1869 Auguste Barbier.
1882 Perraud, évêq.

XXXVIII.

1634 Conrart.
1675 Rose.
1701 Louis de Sacy.
1728 Montesquieu.
1755 Châteaubrun.
1775 Chastellux.
1789 Nicolaï
1803 De Ségur.
1830 Viennet.
1869 D'Haussonville.
1884 Ludovic Halévy.

XXXIX.

1634 J. Desmarets.
1676 J. de Mesmes.
1688 Mauroy.
1706 Abbé de Louvois.
1719 Massillon,
1743 De Nivernois.
1803 Regnaud de Saint-Jean d'Angely.
1816 Laplace.
1827 Royer-Collard.
1847 Rémusat.
1875 Jules Simon.

XL.

1635 Montmor.
1679 Lavau.
1694 Caumartin, évêq.
1733 Moncrif.
1771 Roquelaure, évêq.
1818 Cuvier.
1832 Dupin aîné.
1866 Cuvillier-Fleury.
1888 Jules Claretie.

ACACALI s. m. Nom donné à un arbrisseau de la famille des Légumineuses croissant en Egypte. Son identité n'est pas établie d'une manière certaine; on pense que c'est le *cassia absus* ou l'*acacia arabica*. On dit aussi *acaccalis* et *acacalis*.

* **ACADÉMICIENNE** s. f. — Encycl. On voit de nos jours à Paris des femmes médecins, ce qui fait certaines gens se récrier; il y a, en Amérique, des femmes avocats; d'autres dames enfin organisent dans notre capitale des réunions publiques, où elles réclament à grands cris, pour elles-mêmes et pour leurs sœurs, tous les droits en général, et en particulier les droits politiques. Ce n'est pas ici le lieu de discuter si elles ont tort ou raison; mais, dans un ordre d'idées à peu près analogue, on peut se demander pourquoi il n'y aurait pas de femmes *académiciennes*. Nous ne demandons pas qu'on ouvre à la plus belle moitié du genre humain toutes les portes de l'Institut; mais il n'y a, en réalité, aucune raison sérieuse pour leur fermer celles de l'Académie française et celles de l'Académie des Beaux-Arts, tandis qu'il y en aurait, au contraire, de bonnes pour les leur ouvrir. D'abord, les belles-lettres et les arts sont les deux domaines de l'esprit humain où les femmes révèlent le plus d'heureuses aptitudes, et où elles montrent quelquefois mieux que du talent. On sait que l'Académie a reçu quelques médiocrités.. autrefois; aujourd'hui même, tous les académiciens, sans exception, sont-ils aussi dignes de s'asseoir sous la fameuse coupole que George Sand ou Rosa Bonheur, par exemple, pour ne citer que deux femmes. dont l'une est morte et dont l'autre n'existe plus?... En second lieu, on ne ferait que revenir aux anciens errements, du moins

en ce qui concerne la quatrième des classes de l'Institut actuel. En effet, l'Académie royale de Peinture et de Sculpture admettait autrefois les *femmes*, par cette raison qu'elles succédaient de droit à leurs maris dans leurs droits et devoirs de maîtrise. Lors de la création de l'Académie royale en 1648, on n'abolit point ce droit, et l'illustre assemblée en reçut quinze. Les académiciennes étaient en tout sur le même pied que leurs confrères, sauf qu'elles ne pouvaient point devenir professeurs, ni aspirer aux autres grades. Lors de l'élection de Mlle Giroust, dans la séance du 1er septembre 1770, l'Académie, qui commençait à craindre d'être envahie par l'élément féminin, décida qu'il ne pourrait jamais y avoir plus de quatre académiciennes à la fois; mais cette décision ne reçut la sanction royale qu'en 1783, dix ans avant la suppression de l'Académie elle-même, à propos des élections de Mmes Guyard et Vigée-Lebrun.

Voici la liste des *femmes* qui ont fait partie de l'Académie des Beaux-Arts, avec l'année de leur entrée et celle de leur sortie :

Catherine Duchemin.	1663-1678
Geneviève de Boulogne (ou Boullongne).	1669-1708
Madeleine de Boulogne (ou Boullongne).	1669-1710
Sophie Chéron.	1672-1711
Anne Strésor.	1676-1713
Dorothée Masse.	1680-....
Catherine Perrot (ou Pérot), femme Oury).	1682-....
Rosalba (Carriera).	1720-1757
Marguerite Havermann.	1722-1723
Marie-Thérèse Reboul, femme Vien	1757-1793
Anne-Dorothée Leicienska, femme Terbusch.	1767-1782
Anne Vallayer.	1770-....
Mlle Giroust.	1770-1772
Mme Vigée-Lebrun	1783-1793
Mlle Labille des Vertus, femme Guyard.	1783-....

Quelques-unes de ces femmes artistes ont eu leur heure de notoriété, comme Mmes Chéron et Guyard; d'autres ont vraiment atteint à la célébrité, comme Rosalba et Mme Vigée-Lebrun. D'aucunes, il est vrai, durent aussi leur admission moins à leur talent qu'à la vieille *galanterie française ou à de fortes* protections. Citons, par exemple, Marguerite Havermann, une Hollandaise, femme d'un certain Jacques de Mondoteguy. « Elle présenta, raconte Hulz, un tableau de fleurs d'un très beau *terminé*, dans le goût de Van Huysum, son maître, et apparemment de lui. On la reçut sur de fortes recommandations et à la charge ordinaire de donner un tableau de réception. Tout ce qu'elle fit pour éluder ce point décela la surprise qu'elle avait faite à l'Académie et la fit ôter de sur la liste où elle n'a été qu'une année. »

** **Académie française.**— L'Académie française, dont l'histoire se déroule d'une façon tranquille et quelque peu somnolente, marquée seulement par certaines de ses élections qui font du bruit, et par les séances de réception de ceux de ses nouveaux membres dont le public *s'occupe*, a été troublée en 1879 par un nouvel incident Ollivier. La réception de l'homme au « cœur léger » avait été ajournée indéfiniment (5 mars 1874); mais, dans une séance postérieure (13 mars), l'Académie avait décidé qu'elle le considérait comme reçu : c'était seulement pour lui l'exemption du discours de réception, dont on lui faisait grâce, par dérogation à un usage constant. Le hasard ayant voulu que M. Emile Ollivier fût directeur trimestriel au moment de la mort de l'illustre patriote, Adolphe Thiers, c'était lui qui, suivant l'usage, devait répondre au discours de réception de celui qui serait *élu pour occuper le* fauteuil de l'historien du *Consulat et de l'Empire*. L'Académie fixa son choix sur un autre grand historien, Henri Martin. Au mois de mai, 1879, les discours du récipiendaire et du chancelier trimestriel étaient soumis au jugement de la commission, qui opposa immédiatement son veto au dernier : l'homme qui avait déchaîné sur la France l'horrible guerre de 1870 avait saisi au bond l'*occasion* de donner une leçon de patriotisme à celui qui avait cicatrisé les plaies de la France, au libérateur du territoire. Entre autres choses tout à fait étranges, on lisait dans son discours cette phrase, où il mettait au-dessus de Thiers le général Changarnier : « Oui, disait-il, il y avait alors une mission plus élevée et plus patriotique, que M. Thiers n'a pas remplie. C'était là le moment où il aurait dû faire preuve de confiance, au lieu de pousser au 4 septembre; où il aurait dû saisir le pouvoir, offrir à l'Empire le prestige de sa popularité, les ressources de ses talents et sauver la France tout en sauvant la dynastie. Tout autrement a agi le général Changarnier. Celui-là était vraiment Français, vraiment patriote. Il vola à Metz, et offrit à l'empereur sa courageuse épée, son cœur ardent et sa vieille gloire africaine. Oui, c'est là que je vois la véritable grandeur et le vrai patriotisme! » La commission fut stupéfaite. « Comment! s'écria M. Dufaure, vous prétendez que M. Thiers aurait dû s'emparer du pouvoir? Personne ne le lui offrait. Il avait fait de l'opposition à l'Empire, il était son adversaire. D'abord, ce n'était pas à lui à le sauver; en second lieu, s'il l'avait tenté, s'il s'était rendu auprès de l'impératrice et lui avait dit : Je viens m'emparer du pouvoir pour sauver l'Empire, l'impératrice l'eût fait arrêter. M. Emile Ollivier n'en voulut pas démordre; il tenait à sa phrase; mais l'Académie, de son côté, ne tenait pas à ce qu'on prononçât chez elle, et comme avec son assentiment, des choses aussi dénuées de bon sens. Sur la proposition de M. Mézières et de M. Jules Simon, vivement combattue par le duc de Broglie, l'Académie décida que la réception de Henri Martin serait remise à six mois, pour donner à M. Emile Ollivier le temps de réfléchir à l'impossibilité de prononcer de telles paroles. Les six mois s'étant écoulés, sans qu'il vînt à résipiscence et voulût sacrifier ce qui, dans son esprit, était la grande idée de son discours, l'Académie dut aviser : elle désigna M. Xavier Marmier pour répondre au discours de réception de Henri Martin.

Depuis 1869 seulement, l'usage s'était introduit, à l'Académie, de discuter, dans une séance préparatoire à l'élection, les titres de ceux qui posaient leur candidature à un fauteuil. En 1880, M. Caro, appuyé par MM. Désiré Nisard et Dumas fils, proposa de supprimer cette discussion. « Cette innovation était, disait-il, condamnée par l'expérience; de brillants discours étaient prononcés, il y avait à cette occasion de véritables fêtes oratoires, mais cette discussion n'influait en rien sur le résultat du vote, les candidats sérieux étant comme portés par l'opinion publique, et les académiciens n'ayant pas attendu le jour où ils se présentaient pour les connaître et les apprécier. En revanche, des inconvénients graves se produisaient; l'éloge amenait le dénigrement, et quelquefois la discussion dégénérait en attaques passionnées. » C'était M. Legouvé qui avait fait adopter en 1869, contre M. Guizot, la nécessité d'une discussion préalable des titres; il la soutint de nouveau, mais cette fois inutilement. L'Académie, qui ne comptait en séance que seize membres, adopta, par dix voix contre six, la proposition de M. Caro (28 janvier 1880) : les titres des académiciens ne seront donc plus discutés à l'avenir, à moins que quelque orateur habile ne parvienne à introduire cette discussion par une porte dérobée.

On trouvera ci-contre le tableau de l'Académie française telle qu'elle est actuellement constituée.

Le budget de l'Académie française est exactement de 100,020 francs, qui se décomposent ainsi :

	Francs.
Chaque membre de l'Académie touche, à titre d'indemnité et de droit de présence, une somme annuelle de 1.500 francs, soit pour les quarante membres	60.000
Les cinq membres de la commission du *Dictionnaire historique* (qu'il ne faut pas confondre avec le *Dictionnaire de l'Académie*, et dont deux volumes seulement ont jusqu'à présent paru), reçoivent une indemnité supplémentaire de 1.200 francs, ci.	6.000
Le secrétaire perpétuel touche en outre.	6.000
Les travaux du *Dictionnaire de l'Académie*, pour les frais de bureau, sont portés à.	6.000
La publication du recueil des *Mémoires et Discours* coûte	2.000
Ports de lettres et écritures . . .	1.500
Au total.	83.500
A ce chiffre, il convient d'ajouter la part qui revient à l'Académie dans les dépenses communes à l'Institut tout entier (prix biennal de 10.000 fr., employés de la bibliothèque et du secrétariat, gens de service, éclairage, chauffage, frais des séances publiques, etc.); au total, 82.000 francs, dont le cinquième est de.	16.520
Ensemble	100.020

— Bibliogr. Pellisson, *Histoire de l'Académie française*, avec additions de l'abbé d'Olivet (1729, 2 vol. in-12); D'Alembert, *Histoire des membres de l'Académie française* (1787, 6 vol. in-12); T. Tastet, *Histoire des quarante fauteuils de l'Académie française* (1844-1855, 4 vol. in-8o); P. Ménard, *Histoire de l'Académie française* (1857, in-18); Albert Rouxel, *Chronique des élections à l'Académie française* (1886, gr. in-8o).

Académie des Sciences.— L'Académie des Sciences tint d'abord ses séances à la Bibliothèque du roi, dans la même salle que l'Académie française. Celle-ci occupait la salle les mardis et vendredis; celle-là les mercredis et les samedis, les lundis et les jeudis étant réservés à l'Académie des Inscriptions. Le mercredi, on traitait des mathématiques, et le samedi de la physique. Le bâtiment situé rue Vivienne, où se réunissaient alternativement les trois Académies, a disparu pour faire place à un jardin, et on n'en possède même pas les plans.

En 1666, date officielle de sa *fondation*, et à partir de laquelle, se réunissant régulièrement deux jours par semaine, elle fit dresser des procès-verbaux de ses séances, l'Académie des Sciences était composée des membres suivants : Auzout (Adrien), astronome, mort en 1691; Bourdelin (Claude), docteur en médecine, chimiste, mort en 1675; Carcavi (Pierre de), *conseiller au parlement* de Toulouse, géomètre, mort en 1684; Couplet (Claude-Antoine), mathématicien et mécanicien, mort en 1722; Cureau de La Chambre, médecin ordinaire du roi, physicien, mort en 1671; Delavoye-Mignot, géomètre, mort en 1671; Du Clos (Samuel Cottereau), médecin ordinaire du roi, chimiste, mort en 1685; Duhamel (Jean-Baptiste), aumônier du roi, anatomiste, mort en 1706; Frenicle de Bessy (Nicolas), conseiller à la cour des monnaies, géomètre, mort en 1675; Gayant (Louis), anatomiste, mort en 1673; Huyghens (Christian), géomètre, mort en 1695; Marchant (Nicolas), botaniste, directeur du Jardin des plantes, mort en 1678; Mariotte (Edme), physicien, mort en 1684; Niquet, géomètre, mort en 1684; Pecquet (Jean), anatomiste, mort en 1674; Perrault (Claude), docteur en médecine, physicien, mort en 1688; Picart (Jean), prêtre, astronome, mort en 1682; Pivert; Richer (Jean), astronome, mort en 1696; Roberval (G. Personne de), géomètre, mort en 1675. Le secrétaire était Jean-Baptiste Duhamel, et le trésorier Cl.-Ant. Couplet. Louis XIV, en 1681, voulut assister à l'une des séances; il visita le laboratoire, où Du Clos, son médecin, le fit assister à des expériences de coagulation de l'eau de mer, de distillation d'esprit-de-vin, etc., puis on lui présenta les ouvrages tant imprimés que manuscrits de l'Académie, et il regarda assez curieusement des dessins d'animaux, de poissons et de plantes. Cassini lui expliqua deux machines de Rœmer, l'une pour le calcul des éclipses, l'autre pour la théorie des planètes, et le roi se retira fort satisfait en disant à la Compagnie « qu'il n'estoit point nécessaire qu'il l'exhortast à travailler, car elle s'y appliquoit assez d'elle-même ». Les ouvrages imprimés qu'on lui montra se bornaient à quelques volumes de procès-verbaux des séances et à deux volumes in-4o de *Mémoires*, lesquels étaient déjà si rares en 1698, que Lister, à cette époque, dut les payer 25 livres; au siècle suivant, ils étaient introuvables et, réimprimés en 1733, ils forment maintenant la tête de l'*immense* collection des *Mémoires de l'Académie des Sciences*.

La Compagnie n'avait pas encore d'organisation définitive; il lui en fut octroyé une par le règlement, en cinquante articles, de 1699, qui la renouvela complètement en fixant les conditions de son existence, son mode de recrutement et la nature de ses recherches. L'Académie, placée sous la protection du roi et sous les ordres d'un de ses secrétaires d'Etat, devait se composer de quatre sortes de membres : honoraires, au nombre de dix, tous Français, et recommandables par leur capacité; pensionnaires, au nombre de vingt, tous domiciliés à Paris, et composés de trois géomètres, trois astronomes, trois mécaniciens, trois anatomistes, trois chimistes, trois botanistes, plus un secrétaire perpétuel et un *trésorier* également perpétuel; associés, au nombre de vingt, dont douze Français et huit étrangers; élèves, également au nombre de vingt, tous domiciliés à Paris. L'Académie élisait chacun de ses membres, et son choix devait être soumis à l'approbation du roi. Pour être élève, il fallait avoir au moins vingt ans, et c'était parmi les élèves que la Compagnie devait plus tard choisir au moins deux pensionnaires sur trois dans ses élections; pour être pensionnaire ou associé, il fallait avoir vingt-cinq ans d'âge au moins, et s'être fait connaître, soit par un ouvrage considérable, soit par une machine de son invention ou par quelque découverte. Le roi nommait chaque année le président et désignait en même temps un autre membre pour le remplacer en cas de maladie ou d'absence, tous deux pris parmi les membres honoraires; le secrétaire et le trésorier, d'abord annuels, devinrent perpétuels; ils étaient élus par l'Académie. Aux termes des articles 27 et 28 de ce règlement, l'Académie devait entretenir correspondance avec les divers savants de Paris, de la province et de l'étranger, et charger un de ses membres de lire tout ce qu'il se publiait d'important sur les sciences physiques et mathématiques, afin d'être promptement informée des progrès et découvertes. D'autres articles réglementaient le travail, imposaient l'obligation à tout académicien pensionnaire de déclarer par écrit, chaque année, le principal ouvrage dont il se proposait de s'occuper, à l'Académie entière, celle de faire ses observations, d'examiner les ouvrages proposés pour l'impression, de reprendre dans son laboratoire les expériences faites ailleurs, pour leur donner une sanction définitive, etc. Toute cette réglementation était sage, bien conçue, sauf dans quelques-unes de ses parties qui furent modifiées plus tard, et les travaux de l'Académie en reçurent une vive impulsion. Elle se trouvait dès lors trop à l'étroit à la Bibliothèque; Louis XIV l'installa au Louvre dans d'anciens appartements royaux alors inoccupés. D'après une étude de M. Maindron, parue dans « la Revue scientifique » (1881), et à laquelle nous empruntons la plus grande partie de ces curieux détails, les séances se tinrent dans la grande salle dite aujourd'hui salle Henri II, que le roi fit tendre de tapisseries empruntées au mobilier du trône, et l'Académie eut pour annexes le salon dit des Sept-Cheminées, divisé *alors* en deux pièces, dont elle fit une bibliothèque et un musée d'histoire naturelle, ainsi qu'un autre cabinet, destiné aux pièces d'anatomie, et qui a été absorbé par le musée Campana. C'est dans ce logement que l'Académie des Sciences vécut tout un siècle. Dès que l'installation fut complète, le roi vint encore l'y visiter (29 avril 1699). S'étant déjà réorganisée sur les bases du règlement de janvier, elle comptait ce jour-là, comme membres présents : l'abbé Bignon, président; le marquis de l'Hôpital, le maréchal de Vauban, le chevalier Renau, l'abbé de Louvois, le P. Malebranche, le P. Sébastien Truchet, membres honoraires; P. de La Hire, Jaugeon, Duhamel, C. Bourdelin, Des Billettes, Rolle, Méry, Varignon, Marchant, de Tournefort, Hombert, Fontenelle (secrétaire perpétuel), Boulduc, l'abbé Gallois, J.-D. Cassini, pensionnaires; V. Lémery, Bourdelin, G.-P. de La Hire, Tauvry, J. Cassini, Maraldi, associés; Thuillier, Carré, Chevalier, du Torar, P. Duverney, Amontons, Geoffroy, Poupart, Burlet, Simon, Berger, Littre, Boulduc et de Beauvillières, élèves. Louis XIV daigna entendre, sans doute en y comprenant fort peu de chose, la lecture d'un mémoire de Cassini sur le retour des comètes, des observations de Hombert sur les sels volatils et l'exposition, par Varignon, de la règle générale pour la construction des clepsydres ou horloges d'eau. Sa Majesté se retira, comme la première fois, en manifestant sa *satisfaction*. Quelque temps après, le 10 juillet 1700, l'Académie complétait son organisation intérieure, en créant les fonctions de directeur et de sous-directeur. Elle choisit les titulaires parmi les pensionnaires, et les élut elle-même pour deux ans; ils furent ensuite, à partir de 1702, à la nomination du roi, comme les fonctions de président et de vice-président.

L'organisation de 1699 dura jusqu'en 1716, époque à laquelle un nouveau règlement substitua aux vingt membres élèves douze membres adjoints, deux par chaque genre de sciences auxquels s'appliquait l'Académie : géométrie, astronomie, mécanique, anatomie, chimie et botanique. Les membres honoraires et les associés furent portés, pour chaque classe, de dix à douze.

Une première médaille commémorative avait été *frappée en 1666* pour perpétuer le souvenir de la fondation de l'Académie des Sciences, et une seconde en 1699, à l'occasion de son installation au Louvre; il en fut frappé une troisième en 1719 pour rappeler une visite solennelle que lui fit Louis XV, encore enfant (22 juillet). Cette même année, des lettres patentes conférèrent à l'Académie en corps, et à chacun de ses membres en particulier, le droit de *committimus*, c'est-à-dire l'exemption, dans certains cas, des juridictions ordinaires. Ce privilège lui avait été accordé pour obvier aux difficultés soulevées par l'acceptation d'un legs de 125.000 livres que Rouillé de Meslay avait fait à l'Académie et qu'elle devait distribuer en prix, destinés à contribuer à l'avancement des sciences; il fut aboli en 1789. Enfin, pour achever l'historique de l'Académie durant l'*ancien régime*, une ordonnance de 1753 donna une existence légale aux membres correspondants « qui, dit ce document, contribuent beaucoup, par leurs observations faites dans les différentes parties du monde, aux progrès des sciences ». L'Académie devait choisir les correspondants parmi les régnicoles, domiciliés à plus de douze lieues de Paris, ou parmi les étrangers, « qui auraient *donné* l'idée la plus avantageuse de leur connaissance dans quelqu'une des sciences qu'elle a pour objet, par des ouvrages de leur composition, par des dissertations manuscrites, par des *résolutions* de problèmes, des observations astronomiques, des modèles ou dessins relatifs à la mécanique, par des expériences de physique ou de chimie, des observations de botanique ou d'agriculture, et en général d'histoire naturelle, ou ceux qui auraient prouvé leur zèle par une attention suivie à informer l'Académie de ce qui se ferait ou se trouverait d'intéressant pour les sciences dans les pays qu'ils habitaient ». Tout correspondant devait être plus particulièrement lié avec un académicien, par la voie duquel il communiquait avec l'Académie, et il était censé avoir renoncé à son titre s'il passait trois années sans donner signe de vie. Notons encore un dernier règlement donné par Louis XVI. On s'était aperçu que la substitution des membres adjoints aux membres élèves, en 1716, n'avait été qu'un changement de nom, et que la division en six classes ne répondait pas à l'universalité des sciences dont la Compagnie s'occupait. Par ce règlement du 23 avril 1785, deux nouvelles classes (physique générale, histoire naturelle et minéralogie), étaient créées et chaque classe dut être composée de six membres : trois pensionnaires et trois associés, indépendamment des secrétaire et trésorier perpétuels, des douze membres honoraires, des douze associés libres, des huit associés étrangers et de l'adjoint géographe, à l'égard desquels il n'était rien innové. Voici quelle fut alors la répartition des membres en huit

classes. Classe de géométrie : Borda, Jeaurat, Vandermonde, pensionnaires; Cousin, Meunier, associés; classe d'astronomie : Le Monnier, Lalande, Le Gentil, pensionnaires; Messier, Cassini, Dagelet, associés; classe de mécanique : l'abbé Bossut, l'abbé Rochon, Laplace, pensionnaires; Coulomb, Legendre, Perrier, associés; classe de physique générale : Leroy, Brisson, Bailly, pensionnaires; Monge, Méchain, Quatremère, associés; classe d'anatomie : Daubenton, Tenon, Portal, pensionnaires; Sabatier, Vicq-d'Azir, associés; classe de chimie et de métallurgie : Cadet, Lavoisier, Baumé, pensionnaires; Cornette, Berthollet, associés; classe de botanique et d'agriculture : Guettard, Fougeroux, Adanson, pensionnaires; de Jussieu, de Lamarck, Desfontaines, associés; classe d'histoire naturelle et de minéralogie : Desmaretz, Sage, l'abbé de Gua, pensionnaires; Darcet, l'abbé Haüy et l'abbé Tessier, associés. Trois places d'associés étaient vacantes dans les classes de géométrie, d'anatomie et de chimie; il y fut pourvu par des élections subséquentes.

Cette organisation, que l'on pouvait croire définitive, était en grande partie l'œuvre de Lavoisier; la Révolution, durant sa première période, la respecta et recourut assez souvent aux lumières des membres de l'Académie des Sciences. Lorsque, sous la Terreur, parut le décret du 8 août 1793 qui supprimait toutes les académies et sociétés littéraires ou scientifiques, et adjugeait au domaine public leurs bibliothèques et leurs collections, ainsi que les fonds déposés par divers donateurs pour être distribués en prix, l'Académie des Sciences survécut en partie au désastre; quelques-uns de ses membres, en effet, réfugiés dans la commission des poids et mesures, continuèrent à se réunir. Deux ans après, en 1795, l'Institut, était fondé sur des bases qui rappelaient le grand projet conçu par Colbert un siècle auparavant, lorsqu'il réunissait dans la Bibliothèque du roi les trois Académies. Ce fut au Louvre, dans la salle des Cariatides, que l'Institut tint ses premières séances générales; l'Académie des Sciences, sous le nom de *première classe de l'Institut, sciences physiques et mathématiques*, reprit possession de son ancien logement, dont elle prêtait à certains jours la salle des séances aux deux autres classes (Sciences morales et politiques, Littérature et Beaux-Arts [Académie française]). Elle fut divisée en dix sections de six membres chacune, en tout soixante, dont vingt, nommés par décret, devaient élire les quarante autres; il y avait, de plus, soixante associés des départements et six associés étrangers, qui devaient être postérieurement élus. Les vingt membres nommés par décret furent : section des mathématiques, Lagrange et Laplace; des arts mécaniques, Monge et Prony; d'astronomie, Lalande et Méchain; de physique expérimentale, Charles et Cousin; de chimie, Guyton de Morveau et Berthollet; d'histoire naturelle et minéralogie, Darcet et Haüy; de botanique et physique végétale, Lamarck et Desfontaines; d'anatomie et zoologie, Daubenton et Lacépède; de médecine et chirurgie, Des Essarts et Sabatier; d'économie rurale et art vétérinaire, Thouin l'aîné et Gilbert. Dans le discours d'installation, prononcé par Bénezech, ministre de l'intérieur, notons ces paroles qui marquaient une nouvelle phase de la Révolution : « Du pain et du fer, voilà, nous disait-on naguère, voilà tout ce qu'il faut à un peuple libre; mais c'étaient des tyrans qui tenaient ce langage, et ils le tenaient à un peuple qu'ils voulaient asservir. » Dans les séances des 18 et 19 frimaire an IV (9 et 10 décembre 1795), l'Académie se compléta par l'élection de Borda, Bossut, Legendre et Delambre (section des mathématiques); Leroy, Périer, Vandermonde (remplacé par Carnot le 5 thermidor an V), F. Berthoud (arts mécaniques); Lemonnier, Pingré, Messier, Cassini (astronomie); Brisson, Coulomb, Rochon, Lefèvre-Gineau (physique expérimentale), Fourcroy, Bayen, Pelletier, Vauquelin (chimie); Desmarets, Dolomieu, Duhamel, Lelièvre (histoire naturelle et minéralogie); Adanson, de Jussieu, L'Héritier de Brutelle, Ventenat (botanique et physique végétale); Tenon, Broussonnet, Cuvier, Richard (anatomie et zoologie); Portal, Hallé, Pelletan, Lassus (médecine et chirurgie); Tessier, Huzard, Cels, Parmentier (économie rurale et art vétérinaire). Les quatre commissaires, nommés par l'Académie des Sciences pour rédiger le règlement général de l'Institut, furent Borda, Laplace, Fourcroy et Lacépède.

Avec les autres classes de l'Institut, l'Académie des Sciences se transporta au collège des Quatre-Nations, devenu palais de l'Institut national, à la suite du décret du 29 ventôse an XIII. Après diverses installations qui étaient considérées comme définitives, mais qui ne furent que provisoires, elle prit possession, en 1845 seulement, de la salle qui lui est affectée actuellement, dans l'aile gauche du palais Mazarin, et qui lui est commune avec l'Académie des Beaux-Arts et avec l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Son organisation intérieure n'a reçu, du reste, depuis 1795, que des modifications peu importantes. Une loi du 30 pluviôse an XI (23 janvier 1803) porta ses sections de dix à onze, par l'adjonction d'une section de géographie et de navigation qui ne devait être composée que de trois membres, et de six à huit le nombre des associés étrangers. Jusqu'alors la section de géographie appartenait à l'Académie des Sciences morales et politiques; trois des six membres qui en faisaient partie, Bougainville, Fleurieu et Buache, passèrent alors de la seconde classe de l'Institut à la première; aussi les porterons-nous dans le tableau de l'Académie des Sciences à la date de 1795, qui est celle de leur entrée à l'Institut. Cette onzième section ne fut composée de six membres, comme les autres, qu'à partir de 1866. Depuis 1803, l'Académie qui, jusqu'alors n'avait eu qu'un secrétaire perpétuel (Duhamel, Fontenelle, de Fouchy et Condorcet s'étaient succédé dans ces importantes fonctions de 1666 à 1793), en eut deux : l'un pour la section de mathématiques, l'autre pour la section de physique. La Restauration, en 1816, se bornait à donner à la première classe de l'Institut, qui passa au rang de troisième classe, le titre d'Académie royale des Sciences, et à l'augmenter de dix membres libres. Le tableau suivant présente, par fauteuils, la liste des académiciens depuis la fondation de l'Institut.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SCIENCES PHYSIQUES.

CHIMIE.	1795 Guyton de Morveau. 1816 Proust. 1826 Chevreul. 1889 Gautier.	1795 Berthollet. 1823 D'Arcet. 1844 Balard. 1877 Debray. 1888 Schutzenberger.	1795 Fourcroy. 1810 Thenard. 1857 Fremy. 1894 Grimaux.	1795 Bayen. 1798 Chaptal. 1833 Robiquet. 1840 Regnault. 1878 Friedel.	1795 Pelletier. 1797 Deyeux. 1837 Pelouze. 1867 Wurtz. 1884 Troost.	1795 Vauquelin. 1829 Serullas. 1832 J.-B. Dumas. 1868 Cahours. 1891 Moissan.
MINÉRALOGIE.	1795 Darcet. 1801 Sage. 1824 Beudant. 1832 Senarmont. 1862 Pasteur. 1896 Bertrand.	1795 Haüy. 1822 Cordier. 1862 Daubrée.	1795 Desmarets. 1815 Brongniart. 1848 Prévost. 1857 D'Archiac. 1869 Des Cloizeaux.	1795 Dolomieu. 1802 Ramond. 1827 Berthier. 1861 H. Ste-Claire Deville. 1882 Gaudry.	1795 Duhamel. 1816 Brochant de Villiers. 1840 Dufrénoy 1857 C.-J. Ste-Claire Deville. 1877 Hébert. 1890 Mallard. 1894 Hautefeuille.	1795 Lelièvre. 1835 Elie de Beaumont. 1857 Delafosse. 1879 Delesse. 1881 Fouqué.
BOTANIQUE.	1795 Lamarck. 1830 Saint-Hilaire. 1854 Moquin-Tandon. 1863 Naudin.	1795 Desfontaines. 1834 Brongniart. 1877 Van Tieghem.	1795 Adanson. 1806 Palisot. 1820 Dupetit-Thouars. 1834 De Jussieu. 1854 Tulasne. 1886 Bornet.	1795 De Jussieu. 1837 Gaudichaud. 1854 Payer. 1861 Duchartre. 1895 Guignard.	1795 L'Héritier de Brutelle. 1800 La Billardière. 1834 Richard. 1853 Montagne. 1866 Trécul.	1795 Ventenat. 1808 Mirbel. 1856 Gay. 1874 Chatin.
ÉCONOMIE RURALE.	1795 Thouin. 1824 Morel-Vindé. 1843 Rayer. 1868 Bouley. 1886 Chauveau.	1795 Gilbert. 1806 Bosc. 1828 Flourens. 1833 Turpin. 1840 De Gasparin. 1864 P. Thenard. 1884 J. Reiset.	1795 Tessier. 1838 Audouin. 1842 Payen. 1872 Hervé-Mangon. 1888 Duclaux.	1795 Huzard. 1839 Boussingault. 1889 Dehérain.	1795 Cels. 1806 Sylvestre. 1852 Peligot. 1891 Chambrelent. 1894 Aimé Girard.	1795 Parmentier. 1814 Yvart. 1831 Dutrochet. 1847 Decaisne. 1882 Schlœsing.
ANATOMIE-ZOOLOGIE.	1795 Daubenton. 1800 Olivier. 1814 Latreille. 1883 Is. Geoffroy St-Hilaire. 1862 Blanchard.	1795 Lacépède. 1825 De Blainville. 1851 Coste. 1874 Gervais. 1879 A. Milne-Edwards.	1795 Tenon. 1816 Duméril. 1860 Longet. 1871 Lacaze-Duthiers.	1795 Broussonnet. 1807 E. Geoffroy St-Hilaire. 1844 Valenciennes. 1866 Robin. 1887 Ranvier.	1795 Cuvier. 1803 Pinel. 1826 G. Cuvier. 1838 H. Milne-Edwards. 1886 Sappey.	1795 Richard. 1821 De Savigny. 1852 Quatrefages. 1892 Ed. Perrier.
MÉDECINE et CHIRURGIE.	1795 Des Essarts. 1811 Corvisart. 1821 Magendie. 1836 Jobert de Lamballe. 1867 Nélaton. 1874 Gosselin. 1887 Verneuil. 1895 Lannelongue.	1795 Sabatier. 1811 Deschamps. 1825 Boyer. 1834 Roux. 1854 Cl. Bernard. 1878 Marey.	1795 Portal. 1832 Double. 1843 Andral. 1876 Vulpian. 1886 Brown-Séquard. 1894 D'Arsonval.	1795 Hallé. 1822 Chaussier. 1828 Serres. 1868 Bouillaud. 1882 Paul Bert. 1887 Bouchard.	1795 Pelletan. 1829 Larrey. 1843 Velpeau. 1868 Laugier. 1872 Sédillot. 1883 Richet. 1892 Guyon.	1795 Lassus. 1807 Percy. 1825 Dupuytren. 1835 Breschet. 1845 Lallement. 1855 Cloquet. 1883 Charcot. 1893 Potain.

SCIENCES MATHÉMATIQUES.

MATHÉMATIQUES.	1795 Lagrange. 1813 Poinsot. 1860 Serret. 1887 Poincaré.	1795 Laplace. 1828 Puissant. 1843 Lamé. 1871 Puiseux. 1884 Darboux.	1795 Borda. 1799 Lacroix. 1843 Binet. 1856 Hermite.	1795 Bossut. 1814 Ampère. 1836 Sturm. 1856 Bertrand. 1875 Bouquet. 1886 Halphen. 1889 Picard.	1795 Legendre. 1833 Libri. 1851 Chasles. 1881 Jordan.	1795 Delambre. 1803 Biot. 1862 Bonnet. 1892 Appell.
ARTS MÉCANIQUES.	1795 Monge. 1816 Bréguet. 1823 Hachette. 1824 Navier. 1836 Coriolis. 1844 Morin. 1880 Bresse. 1883 Lévy.	1795 De Prony. 1840 Piobert. 1872 Rolland. 1886 Boussinesq.	1795 Leroy. 1800 Carnot. 1816 Cauchy. 1838 Clapeyron. 1865 Foucault. 1868 Phillips. 1890 Léauté.	1795 J.-C. Périer. 1818 Dupin. 1873 Resal.	1795 Vandermonde. 1796 Carnot. 1797 Bonaparte. 1815 Molard. 1837 Gambey. 1847 Combes. 1873 Tresca. 1886 Deprez.	1795 Berthoud. 1807 Sané. 1831 Hachette. 1834 Poncelet. 1868 Saint-Venant. 1886 Sarrau.
ASTRONOMIE.	1795 Lalande. 1809 Arago. 1832 Savary. 1843 Laugier. 1873 Janssen.	1795 Méchain. 1804 Burckhardt. 1825 Damoiseau. 1847 Faye.	1795 Lemonnier. 1799 Cassini. 1846 Le Verrier. 1878 Tisserand.	1795 Pingré. 1796 De Bory. 1801 Le Français-Delalande. 1883 Wolf.	1795 Messier. 1817 Mathieu. 1875 Mouchez. 1893 Callandreau.	1795 Cassini. 1796 Jeaurat. 1803 Bouvard. 1843 Mauvais. 1855 Delaunay. 1873 Lœwy.
GÉOGR. ET NAVIG.	1795 Bougainville. 1811 De Rossel. 1830 Roussin. 1834 Bravais. 1863 Pâris. 1894 Guyou.	1795 Fleurieu. 1810 Beautemps-Beaupré. 1855 Daussy. 1861 De Tessan. 1880 Perrier. 1888 De Bussy.	1795 Buache. 1825 De Freycinet. 1842 Duperrey. 1866 Jurien de La Gravière. 1893 Basset.	1866 Dupuy de Lôme. 1885 Grandidier.	1867 D'Abbadie.	1867 Villarceau. 1884 Bouquet de La Gryc.
PHYSIQUE GÉNÉRALE.	1795 Charles. 1823 Fresnel. 1827 Savart. 1841 Despretz. 1863 Becquerel. (E). 1891 Potier.	1795 Cousin. 1801 Levêque. 1815 Girard. 1837 Pouillet. 1868 Jamin. 1885 Mascart.	1795 Brisson. 1806 Gay-Lussac. 1851 Cagniard de Latour. 1860 Fizeau.	1795 Coulomb. 1807 Montgolfier. 1810 Malus. 1812 Poisson. 1840 Duhamel. 1873 Berthelot. 1889 H. Becquerel.	1795 Rochon. 1817 Fourier. 1823 Dulong. 1840 Babinet. 1873 Desains. 1886 G. Lippmann.	1795 Lefèvre-Gineau. 1829 A.-C. Becquerel. 1878 Cornu.

ACADÉMICIENS LIBRES.

1816 De Lauraguais.
1824 Héricard-Ferrand.
1854 De Verneuil.
1873 De Lesseps.
1895 Adolphe Carnot.

1816 Noailles.
1824 Andréossy.
1828 Daru.
1829 Rogniat.
1840 Pelletier.
1842 Pariset.
1847 Largeteau.
1858 Jaubert.
1873 De La Gournerie.
1884 Haton de La Goupillière.

1816 Rosily-Mesros.
1833 Séguier.
1876 Favé.
1894 Laussedat (Colonel).

1816 Fourier.
1816 Coquebert.
1831 Costaz.
1842 Francœur.
1850 Bussy.
1882 De Freycinet.

1816 Héron de Villeneuve.
1853 Vaillant.
1873 Cosson.
1890 Bichoffsheim.

1816 Cubières.
1821 La Rochefoucauld.
1827 Cassini.
1832 Desgenettes.
1837 De Bonnard.
1857 A. Passy.
1874 Bréguet.
1884 De Jonquières.

1816 Gillet de Laumont.
1834 Bory de Saint-Vincent.
1847 Civiale.
1867 Larrey.

1816 De Raguse.
1852 Bienaymé.
1879 Lalanne.
1892 Brouardel.

1816 Delessert.
1847 Duvernoy.
1855 Dupetit-Thouars.
1865 Roulin.
1874 Du Moncel.
1884 Cailletet.

1816 Maurice.
1852 Delessert.
1869 Duméril.
1871 Belgrand.
1878 Damour.

ASSOCIÉS ÉTRANGERS.

1801 Banks (Londres).
1820 Gauss (Hanovre).
1855 J. Herschel (Londres).
1872 Airy (Greenwich).
1892 Van Beneden (Bruxelles).
1895 Frankland (Londres).

1802 Pallas (Russie).
1812 Werner (Saxe).
1817 Piazzi (Palerme).
1826 De Candolle (Genève).
1842 Œrsted (Copenhague).
1852 Mitscherlich (Berlin).
1864 Wœhler (Prusse).
1882 Bunsen (Heidelberg).

1802 Maskelyne (Londres).
1811 Jenner (Londres).
1823 Wollaston (Londres).
1829 Olbers (Brême).
1840 Bessel (Kœnigsberg).
1846 Jacobi (Berlin).
1851 Tiedmann (Francfort-S.-M.).
1861 Liebig (Munich).
1873 Wheatstone (Londres).
1874 De Baer.
1877 Thomson (Glascow).

1802 Rumford (Munich).
1814 Watt (Birmingham).
1830 Dalton (Londres).
1844 Faraday (Angleterre).
1868 Murchison (Londres).
1872 Agassiz (Etats-Unis).
1874 Alph. de Candolle (Genève).
1893 Nordenskjold (Suède).

1802 Priestley (Amérique).
1805 *Klaproth (Berlin).*
1817 Scarpa (Pavie).
1833 Brown (Londres).
1859 Owen (Londres).
1893 Lister (Edimbourg).

1803 Cavendish (Londres).
1810 Humboldt (Berlin).
1860 Ehrenberg (Berlin).
1877 Pedro d'Alcantara, empereur du Brésil.
1892 Helmholtz.
1895 Newcomb.

1802 F. Herschell (Londres).
1822 Berzélius (Stockholm).
1849 Brewster (Ecosse).
1868 Kummer (Berlin).
1895 Weierstrass (Berlin).

1803 Volta (Pavie).
1827 Young (Londres).
1830 Blumenbach (Hanovre).
1840 Buch (Berlin).
1854 Dirichlet (Hanovre).
1860 Plana (Turin).
1864 La Rive (Genève).
1874 Tchébitcheff (Pétersbourg).
1895 Fuchs (Berlin).

SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

MATHÉMATIQUES.

1803 Delambre.
1822 Fourier.
1830 Arago.
1853 Elie de Beaumont.
1874 Bertrand.

PHYSIQUE.

1803 Cuvier.
1832 Dulong.
1833 Flourens.
1868 Dumas.
1884 Jamin.
1886 Vulpian.
1887 Pasteur.
1889 Berthelot.

— *Prix de l'Académie des Sciences.* Les prix décernés par l'ancienne Académie des Sciences méritent d'être mentionnés comme souvenir. Les deux premiers, l'un de 4.000 francs, l'autre de 1.000 francs, constitués en rentes sur le prévôt des marchands de Paris, furent fondés en 1715 par Rouillé de Meslay, conseiller au parlement, et distribués pour la première fois en 1720. Tous deux étaient des prix d'astronomie. Diminués considérablement de valeur par la banqueroute de Law, puis, en 1772, par la conversion des rentes, ils eurent, entre autres, pour lauréats, jusqu'à la Révolution : Grousaz, N. Massy, D. Bernouilli, Lagrange, J. Albert, L. Euler, Bouguer, Bossut et Delambre. A ces deux prix vinrent successivement s'adjoindre : un prix de 500 francs (art de la verrerie), fondé par un anonyme et décerné en 1760; le *prix de Sartines*, 1.000 livres (éclairage des rues), pour lequel concourut, en 1766, Lavoisier, qui obtint une médaille d'or; un premier *prix du roi*, 1.200 livres (perfectionnement du flint-glass), décerné en 1774 au directeur de la verrerie allemande du Val d'Arnois; un prix anonyme de 1.200 livres (art de la teinture), décerné aussi en 1774; un second *prix du roi*, 4.000 livres (fabrication du salpêtre), décerné en 1782; un *prix de physique*, fondé par l'Académie en 1777, d'une valeur de 125 livres pour une année et de 175 livres pour l'année suivante, mais qui ne semble pas avoir jamais été décerné; un troisième *prix du roi*, de 2.400 livres (alcalisation du sel marin), qui, fondé en 1782, prorogé jusqu'en 1788 sans être décerné à personne, provoqua néanmoins les tentatives faites en vue de retirer la soude du sel marin et qui aboutirent à la belle découverte de Leblanc; le *prix Mignot de Montigny*, de 600 livres, fondé en 1782; trois prix fondés anonymement par M. de Montyon, en 1780, 1782 et 1783, tous trois de 1.200 livres; l'un devant être employé en expériences et gratifications, le second à récompenser la recherche des procédés qui atténueraient l'insalubrité de certains métiers, le troisième à récompenser une découverte ou un perfectionnement dans les arts mécaniques; trois prix de 6.000, 4.000 et 2.000 livres, donnés par le roi, mais ne devant être décernés qu'une seule fois, à ceux qui proposeraient la meilleure manière de rétablir ou de perfectionner la machine de Marly : ils furent partagés en 1787 entre six lauréats; un prix de 600 livres, fondé par une compagnie anonyme pour favoriser les recherches en vue de la construction des machines hydrauliques; le *prix de l'abbé Raynal*, de 1.200 livres, fondé en 1788 et laissé à la discrétion de l'Académie : il fut décerné une seule fois, en 1792; un *prix national d'utilité*, de 1.200 livres, fondé en 1790 par l'Assemblée constituante, et décerné en 1792 à Herschell et Marcagny.

Le 15 germinal an IV, le Directoire rétablissant l'ancienne coutume, fonda deux grands prix annuels, l'un de sciences mathématiques, l'autre de sciences physiques, d'une valeur chacun d'*un kilogramme d'or*, prix qui furent pour la première fois décernés en l'an VI. Ils existent encore sous le nom de *prix du budget*, et leur valeur actuelle est de 3.000 francs. A ces deux principaux prix vinrent successivement s'adjoindre : le *prix Lalande* (astronomie), fondé le 5 germinal an X, par le grand astronome, qui y consacra un capital de 10.000 francs; sa valeur actuelle est de 550 francs; le *prix du galvanisme* (3.000 fr.), fondé en l'an X par le premier consul, décerné en 1807 à Humphry-Davy, en 1809 à Gay-Lussac et à Thénard, supprimé par la Restauration; cinq *prix Montyon* (statistique, 500 fr.; physiologie expérimentale, 760 fr.; mécanique, 700 fr.; médecine et chirurgie, 5.000 fr.; arts insalubres, 5.000 fr.), fondés les trois premiers en 1817, 1818 et 1819, les deux derniers en 1820, d'après les dispositions testamentaires du généreux donateur, pour tenir lieu de ses anciennes fondations disparues pendant la Terreur; le *prix Alhumbert*, fondé en 1817 et qui, à cause de sa modicité (300 fr.), ne se décerne qu'à de longs intervalles, quand les arrérages accumulés ont formé une somme de 2.000 à 3.000 francs; le *prix Bordin*, fondé en 1835 (3.000 fr.); les questions mises au concours alternativement par la section de mathématiques et par la section de physique, doivent avoir pour but « l'intérêt public, le bien de l'humanité, les progrès de la science et l'honneur national »; le *prix Laplace*, fondé en 1838 par la marquise de Laplace; il consiste en un exemplaire des *Œuvres complètes* du célèbre mathématicien et est d'ordinaire attribué à un élève distingué de l'Ecole polytechnique; le *prix Manni* (morts apparentes, 1.500 fr.), fondé en 1837; un de ses lauréats a été le docteur Bouchut, en 1849; le *prix Cuvier*, fondé en 1839 par la commission des souscripteurs au monument de l'illustre naturaliste, avec les sommes restées sans emploi; sa valeur est de 1.500 francs, et il est attribué tous les trois ans à l'ouvrage le plus remarquable sur l'étude des ossements fossiles, l'anatomie comparée ou la zoologie; le *prix de Morogues (agriculture, 1.700 fr.), décerné tous les cinq* ans; le *prix Bréant* (100.000 fr.); accepté par l'Académie des Sciences en 1852, ce prix devait être décerné, une seule fois, « à celui qui trouverait le moyen de guérir le choléra asiatique ou découvrirait les causes de ce terrible fléau; » il n'a pas encore été décerné, mais les intérêts qu'il produit sont fréquemment attribués à des recherches ou des expériences conformes au but du donateur; le *prix biennal*, fondé en 1860 par Napoléon III et qui revient tous les dix ans à l'Académie des Sciences (20.000 fr.); il a été décerné en 1865 à M. Wurtz, en 1875 à M. Paul Bert et en 1885 à M. Brown-Sequard; le *prix Jecker*, fondé en 1855 (chimie organique, 5.000 fr.); le *prix Lallemand*, fondé en 1855 (système nerveux, 2.500 fr.); le *prix Trémont*, fondé en 1856 (arts mécaniques, 1.100 fr.); le *prix Barbier*, fondé en 1859 (chirurgie, médecine, pharmacie, botanique, 2.000 fr.); le *prix Godard*, fondé en 1853 (pathologie des organes génito-urinaires, 300 fr.); le *prix Damoiseau*, fondé en 1863 par la baronne de Damoiseau (astronomie, 770 fr.); le *prix Desmazières*, fondé en 1863 (cryptogamie, 1.600 fr.); le *prix Savigny*, fondé en 1864 par Mlle Letellier de Savigny (zoologie, 975 fr.); le *prix Thore*, fondé en 1864 (botanique et zoologie, 200 fr.); le *prix Dalmont*, fondé en 1865 (3.000 fr.); il est décerné tous les trois ans au meilleur travail rédigé par un ingénieur des ponts et chaussées; le *prix Plumet*, fondé en 1866 (navigation à vapeur, 2.500 fr.); le *prix Melicoq*, fondé en 1866 (botanique, 900 fr.), décerné tous les trois ans; le *prix Fourneyron*, fondé en 1867 (mécanique appliquée, 1.000 fr.), décerné tous les deux ans; le *prix Serres*, fondé en 1868 (embryologie générale, 7.500 fr.), décerné tous les trois ans; le *prix Poncelet*, fondé en 1868 (mathématiques pures et appliquées, 2.000 fr.); le *prix Chaussier*, fondé en 1869 (médecine pratique et médecine légale, 10.000 fr.), décerné tous les quatre ans; le *prix Gegner*, fondé en 1869 et destiné à un savant pauvre qui s'est distingué par ses travaux; sa valeur est de 4.000 francs; les trois *prix Lacaze*, fondés en 1869 (physiologie, chimie et physique; chacun est de 5.000 francs et annuel); le *prix Vaillant*, fondé en 1873 par le maréchal Vaillant (sujet laissé à l'appréciation de l'Académie, 4.000 fr.), décerné tous les deux ans; le *prix Delalande-Guérineau*, fondé en 1872 (explorations scientifiques, 1.000 fr.), décerné tous les deux ans; le *prix Valz*, fondé en 1874 (astronomie, 460 fr.); le *prix Dusgate*, fondé en 1874 (mort apparente, 2.500 fr.), décerné tous les cinq ans; le *prix Claude Gay*, fondé en 1875 (géographie, 2.500 fr.); le *prix Pourat*, fondé en 1877 (physiologie, 2.000 fr.); le *prix da Gama-Machado*, fondé en 1878 (physiologie, 1.200 fr.), décerné tous les trois ans; le *prix Maujean*, fondé en 1879 (invention ou découverte, 2.000 fr.), décerné tous les deux ans; le *prix Jean Reynaud*, fondé en 1879 (œuvre originale, élevée, ayant un caractère de nouveauté, 10.000 fr.), décerné tous les cinq ans; le *prix Jérôme Ponti*, fondé en 1879 (encouragement à la science, 3.500 fr.), décerné tous les deux ans.

En dehors de ces prix ordinaires, nous avons encore à noter quelques prix extraordinaires qui compléteront l'historique de l'Académie des Sciences. Outre le *prix du galvanisme*, le premier consul avait proposé une somme de 60.000 francs à donner par la première classe de l'Institut à celui qui, par ses découvertes et ses expériences, ferait faire un progrès marquant à l'électricité : ce prix ne put être distribué ni sous le Consulat ni sous l'Empire; il en fut de même des fameux prix décennaux, fondés en 1809 et dont neuf revenaient à la première classe de l'Institut; un prix de 1.200 francs pour le traitement du croup, fondé par Napoléon en 1807, fut partagé entre divers médecins de Brême, de Genève, de Bordeaux et de Paris. En 1852, Napoléon III rétablit sous le nom de *prix Volta* (50.000 fr.) le prix institué par son oncle en faveur des découvertes faites dans le domaine de l'électricité; il fut attribué en 1858 à Ruhmkorff pour la bobine d'induction qui porte son nom, et en 1879 à M. Graham Bell pour l'invention du téléphone. Un prix triennal de 30.000 francs, également fondé par Napoléon III (1855), fut décerné une seule fois, en 1856, par l'Académie des Sciences; c'est ce prix, transformé en 1859, qui est devenu le *prix biennal*.

— Bibliogr. Alfred Maury, *L'ancienne Académie des Sciences* (1864, in-8°); Bertrand, *l'Académie des Sciences et les Académiciens, de* 1666 *à* 1793 (1867, in-8°); M. E. Maindron, *l'Académie des Sciences*, dans la « Revue scientifique » (1881).

***Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.** Fondée en 1663, par les soins de Colbert, elle reçut tout d'abord le nom de *Petite Académie*, à cause du nombre restreint des membres qui la composaient. De fait, c'était bien plutôt, dans le principe, une section de la grande Académie, qu'une société particulière s'administrant elle-même. Ce qui montre bien que telle fut la pensée de son fondateur, c'est la condition qu'il exigeait des quatre membres élus, de faire partie de l'Académie française : Chapelain en occupait le XXXVIIe fauteuil, Charpentier le XVIe, l'abbé de Bourzéis le XXXVe et l'abbé Cassagne le XXIVe. Colbert, en tant que fondateur, fut comme le président-né de la Petite Académie chargée spécialement « de travailler aux inscriptions, aux devises, aux médailles, et de répandre sur tous ces monuments, le bon goût et la simplicité qui en font le véritable prix ». On se réunissait une ou deux fois par semaine, sans apparat, dans la Bibliothèque du ministre ou à Sceaux, quand les beaux jours le permettaient. Comment expliquer le choix, aussi négatif en valeur personnelle, des quatre premiers élus ? Sans doute l'Académie française ne manquait ni d'hommes d'élite ni de bons écrivains, mais la nouvelle institution semblait réclamer, de par l'objet de ses travaux, plutôt des courtisans que des littérateurs : elle le prouva bien lorsqu'à la mort de l'abbé Cassagne, en 1671, elle appela à lui succéder Perrault, qui, dès lors, eut pour mission de « tenir la plume » dans ces réunions où la flatterie et l'emphase égratignaient parfois la science, le bon goût et le juste hommage dû au mérite ou à la gloire. Cependant l'Académie nouvelle chôma bientôt d'inscriptions à composer; il fallut lui confier d'autres travaux. C'est ainsi qu'elle dut rechercher dans la fable des sujets appropriés « pour les dessins de tapisseries du roi » et, peu après, commencer une *Histoire métallique* du règne naissant; dès lors, elle prit la forme d'une institution sérieuse. La mort de Colbert (1683) la plaça sous la direction de Louvois, qui songea dès ce moment à lui donner une importance plus considérable. Racine, membre de l'Académie française depuis 1672, historiographe du roi, et Boileau, élu l'année précédente à l'Académie, furent adjoints aux premiers membres, le premier en 1683, le second en 1685. Les séances *furent fixées* au lundi et au samedi de chaque semaine, et le fonctionnement de la nouvelle Académie devint régulier. Louvois comprit qu'il fallait à l'Académie encore jeune des hommes vraiment utiles, instruits, savants, spéciaux, capables en un mot de lui assurer sa vitalité. Abandonnant l'idée première, il appela à siéger Félibien (André) [1683], garde du cabinet des Antiques depuis 1673, puis Rainssant (Pierre) (1685), nommé garde des Médailles du roi l'année précédente : c'était *là un grand pas et comme une définition* assez nette des attributions de la Petite Académie. Toutefois, l'année 1701 voyait l'*Histoire métallique* toucher à sa fin, et l'anxiété était grande; l'achèvement des travaux n'allait-il pas être le signal de la mort? L'Académie dut la vie à un de ses membres, nouvel élu, l'abbé Paul Bignon, oratorien actif et intrigant, qui, s'autorisant du petit coup d'Etat accompli en 1666 par Colbert, en faveur de l'Académie des sciences, obtint du roi un règlement, sorte de constitution définitive de l'Académie des Inscriptions (16 juillet 1701).

Dès lors l'Académie des Inscriptions prend ce titre et a une vie propre : plus n'est besoin d'être membre de l'Académie française pour y être admis; quarante académiciens seront nommés et répartis en quatre catégories : dix académiciens honoraires, dont deux étrangers, dix pensionnaires, dix associés, dont quatre étrangers, et dix élèves. L'abbé Bignon est nommé président; autour de lui viennent se grouper quelques hommes d'un réel savoir : le père La Chaise, Mabillon, le savant bénédictin; l'abbé Renaudot, fils du célèbre Théophraste Renaudot, et célèbre lui-même; l'illustre Dacier, Fontenelle, Rollin, Thomas Corneille, Jean-Baptiste Rousseau, etc. En même temps que le règlement donnait accès à l'Académie aux hommes de talent, il étendait le cercle des études et des questions à embrasser. L'Académie eut à s'occuper de toute l'histoire de France, faire des médailles sur les principaux événements; le

soin d'expliquer les médailles, médaillons, pierres, inscriptions et autres raretés antiques ou modernes du Cabinet du roi, lui fut dévolu; en même temps, elle dut rechercher, expliquer et commenter les anciens monuments, de même que les antiquités de tous genres, existant en France. Une clause spéciale du règlement enjoignait à l'Académie des Inscriptions « d'entretenir une union particulière avec l'Académie des Sciences ». C'était allier la science à l'érudition.

Une ère nouvelle commençait pour l'Académie des Inscriptions, ère qui devait être productive en travaux importants; elle possédait le principe de la vitalité, une constitution propre et des attributions déterminées, ouvrant une large voie aux travaux de l'esprit. Des *lettres patentes*, en 1713, authentiquèrent le règlement de 1701, et furent enregistrées au parlement. En 1716, un édit royal consacra à l'Académie le titre d'*Académie royale des Inscriptions et Belles-Lettres;* en même temps le règlement, par la suppression des élèves et l'augmentation du nombre des associés, subissait une nouvelle transformation : les jours de séance étaient fixés aux mardi et vendredi de chaque semaine, ainsi que l'usage s'en était d'ailleurs introduit depuis 1701. Durant cette période écoulée de seize années, il convient de remarquer quelques noms qui honorèrent l'Académie, indépendamment de ceux que nous avons cités plus haut : Pavillon, Félibien fils, trésorier; de Lamoignon, Boivin, Louvois, Le Tellier, Fréret, de Polignac, l'abbé Prévost, etc. Il faut encore mentionner la présence aux séances de l'Académie de A. Coypel, peintre du roi; il n'en était pas membre, mais, en qualité de dessinateur des médailles royales, il eut droit de présence (1701) et toucha même ses jetons tout comme les membres élus : de Boullongne (1722), Chauffourier (1733), lui succédèrent au même titre; après ce dernier vint Bouchardon (1736), auquel fut accordé le titre de dessinateur de l'Académie.

A dater de cette époque sont rédigés les *Mémoires de l'Académie* (1717), monument de savoir plein de curieuses révélations, d'études laborieuses, de recherches savantes sur toutes les questions d'antiquité et de langage, qui paraissaient propres à faire la lumière sur l'histoire de France. L'Académie vécut ainsi de ces travaux, jusqu'en 1793. Cette seconde période de soixante-quinze ans environ, vit tour à tour siéger à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres : les cardinaux Dubois et Fleury, de La Curne, le savant chercheur Bonamy, de Maurepas, Capponi (de Rome), Saint-Aignan, d'Argenson, Maffei (Italien), de Caumont, Duclos, Nicolaï, J. Bignon, de Caylus, Venutti, cardinal Quirini, Turgot, de Pomponne, Fenel, de Bougainville, de Brosses, Barthélemy, Ménard, Foucher, Le Batteux, d'Auville, Schœpflin, de Lamoignon, de Malesherbes, d'Ormesson, de Bernis, Desormeaux, B.-J. Dacier, Séguier, Amelot, Guenée, Kéralio, de Saint-Simon, Antonelli, Pastoret, Camus, Silvestre de Sacy, Mongez, Bitaubé (Berlin), de Brienne, Bailly, Heyne (Allemagne.) Les secrétaires perpétuels de la docte Académie furent successivement : Tallemant (1701), de Boze (1706), Fréret (1743), de Bougainville (1749), Le Beau (1755), Dupuy (1773) et Dacier (1782).

On ne sait par quel oubli l'Académie des Inscriptions et Belles-lettres fut omise dans la réorganisation de l'Institut en 1795; c'est en 1803 seulement que ses membres dispersés furent ralliés en même temps que l'Académie était reformée sur de nouvelles bases. En prenant le titre de *Classe d'histoire et de littérature ancienne*, elle devint la troisième classe de l'Institut. Quarante membres français et huit associés étrangers lui furent assignés, avec la faculté de s'adjoindre soixante membres correspondants de quelque nationalité que ce fût. En 1807, elle eut pour mission de continuer l'*Histoire littéraire* et le *Recueil des historiens de la France*, en même temps que la publication des *Ordonnances des rois de France de la troisième race*, etc.

La Restauration rendit à la Société son ancienne dénomination d'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres; les autres changements furent de peu d'importance. Les membres correspondants se virent réduits à cinquante, et dix membres *académiciens libres* furent institués. Une ordonnance royale s'appliqua à déterminer d'une manière précise les sujets d'études à poursuivre par l'Académie : sans rien retrancher de ses anciens travaux, elle dut porter sa sollicitude sur les langues anciennes, la chronologie, la géographie, l'étude des monuments, l'examen de toutes les questions connexes à l'histoire de France. Les remarquables travaux de Champollion la firent entrer de plain-pied dans l'étude des antiquités égyptiennes et assyriennes; la critique eut également sa part de soins à l'Académie.

Depuis lors, sa constitution est demeurée à peu près intacte; mais sans cesse s'élargit le cadre de ses études : la linguistique et la philologie, les langues mortes et vivantes, sont l'objet de travaux et de recherches d'une haute importance; les antiquités grecques et romaines, l'assyriologie, l'égyptologie, l'archéologie et l'épigraphie ont pris à l'Académie la place que les remarquables découvertes de ce siècle leur avaient assignée, pendant que notre histoire nationale semble soulever chaque jour le linceul des siècles et nous révéler ses secrets, jusqu'alors inconnus. Le savoir et la haute autorité de nos académiciens ont placé l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres au rang des premières académies du monde.

Voici la composition de l'Académie depuis sa transformation et sa reconstitution en 1803.

ACADÉMIE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES.

I.
1803 Dacier.
1833 Guizot.
1874 Perrot.

II.
1803 Lebrun.
1830 Champollion.
1832 E. Burnouf.
1853 Rossignol.
1893 L. Havet.

III.
1803 Poirier.
1803 J. Bonaparte.
1816 Rémusat.
1833 Guérard.
1854 Egger.
1886 Héron de Villefosse.

IV.
1803 Anquetil.
1806 Barbié du Bocage.
1830 A. Thierry.
1856 Renan.
1892 Ph. Berger.

V.
1803 Bouchaud.
1804 A. Quatremère.
1850 Wallon.

VI.
1803 Levesque.
1812 Bernardi.
1824 Hase.
1864 L. Quicherat.
1884 Benoist.
1887 A. de Barthélemy.

VII.
1803 Dupont de Nemours.
1818 A. Mongez.
1836 J.-L. Burnouf.
1844 Mohl.
1876 Boutaric.
1878 Hervey de Saint-Denis.
1893 Barth.

VIII.
1803 Daunou.
1841 Villemain.
1871 F. Thurot.
1882 Siméon Luce.
1893 Müntz.

IX.
1803 Mentelle.
1816 Rochette.
1855 Fortoul.
1856 Léon Renier.
1886 G. Boissier.

X.
1803 Reinhard.
1838 Ph. Le Bas.
1860 Miller.
1886 Longnon.

XI.
1803 Talleyrand.
1838 Garcin de Tassy.
1878 Schefer.

XII.
1803 Gosselin.
1830 Van Praet.
1837 Guigniaut.
1876 Gaston Paris.

XIII.
1803 Delisle de Sales.
1816 Raynouard.
1837 Paulin Paris.
1881 F. Lenormant.
1884 D'Arbois de Jubainville.

XIV.
1803 Garran-Coulon.
1817 Naudet.
1878 Foucart.

XV.
1803 Champagne.
1813 Walckenaer.
1852 Brunet de Presle.
1875 M.-J.-A. Bréal.

XVI.
1803 Lakanal.
1816 De Chézy.
1832 Reinaud.
1867 Le Blant.

XVII.
1803 De Toulongeon.
1813 A.-L.-J. de Laborde.
1842 L.-E.-S.-J. de Laborde.
1869 Defrémery.
1883 Maspero.

XVIII.
1803 Le Breton.
1816 Emeric-David.
1839 Berger de Xivrey.
1863 Bréchillet-Jourdain.
1886 Al. Croiset.

XIX.
1803 Grégoire.
1816 Letronne.
1849 Ravaisson-Mollien.

XX.
1803 La Revellière-Lépeaux.
1804 Visconti.
1818 Jomard.
1862 Hauréau.

XXI.
1803 Bitaubé.
1808 Lanjuinais.
1827 Pouqueville.
1839 Littré.
1881 A. Bertrand.

XXII.
1803 Laporte du Theil.
1815 E. Quatremère.
1857 L.-V. Delisle.

XXIII.
1803 Langlès.
1830 Thurot.
1832 Beugnot.
1865 Waddington.
1894 Collignon.

XXIV.
1803 Larcher.
1813 Boissonade de Fontarabie.
1857 C. Alexandre.
1871 De Rozière.

XXV.
1803 De Pougens.
1834 Le Clerc.
1866 D'Avezac de Castera Macaya.
1875 Desjardins.
1887 Viollet.

XXVI.
1803 D'Ansse de Villoison.
1805 Brial.
1830 Mionnet.
1842 De Saulcy.
1880 Comte Riant.
1889 Clermont-Ganneau.

XXVII.
1803 A. Mongez.
1816 Mollevaut.
1845 De la Saussaye.
1878 Mariette.
1881 Oppert.

XXVIII.
1803 Dupuis.
1809 Clavier.
1818 Le Prévost d'Iray.
1849 A.-P. Caussin de Perceval.
1871 J. Derenbourg.
1895 Cagnat.

XXIX.
1803 Le Blond.
1809 Gail.
1829 Pardessus.
1853 De Rougé.
1873 Pavet de Courteille.
1890 R. de Lasteyrie.

XXX.
1803 Le Roy.
1803 Ginguené.
1816 Tochon d'Annecy.
1820 Saint-Martin.
1833 Julien.
1873 J.-A. Girard.

XXXI.
1803 Ameilhon.
1811 Duval-Pineux.
1839 C. Lenormant.
1860 Beulé.
1874 Heuzey.

XXXII.
1803 Camus.
1804 Millin de Grandmaison.
1818 Dureau de la Malle.
1857 Maury.
1892 Hornolle.

XXXIII.
1803 Mercier.
1814 De Vanderbourg.
1830 Jaubert.
1847 Biot.
1850 A.-J.-H. Vincent.
1869 Huillard-Bréholles.
1871 Deloche.

XXXIV.
1803 Garnier.
1805 De Gérando.
1842 J.-J.-A. Ampère.
1864 Dulaurier.
1882 H. Weil.

XXXV.
1803 Anquetil-Duperron.
1804 Boissy-d'Anglas.
1830 Lajard.
1838 Munk.
1867 Guessard.
1882 Sénart.

XXVI.
1803 Silvestre de Sacy.
1838 Magnin.
1862 De Slane.
1878 Barbier de Meynard.

XXXVII.
1803 De Sainte-Croix.
1809 Caussin de Perceval.
1835 Langlois.
1855 Regnier.
1885 Bergaigne.
1888 Duchesne.

XXXVIII.
1803 Pastoret.
1841 De Wailly.
1887 Léon Gautier.

XXXIX.
1803 Gaillard.
1806 Petit-Radel.
1836 Fauriel.
1845 Laboulaye.
1883 P. Meyer.

XL.
1803 De Choiseul-Gouffier.
1817 De Choiseul-Daillecourt
1834 De Longpérier.
1882 A. Dumont.
1884 Schlumberger.

ACADÉMICIENS LIBRES.

I.
1816 Levêque de Pouilly.
1830 Dugas-Montbel.
1835 Miot de Mélito.
1841 Biot.
1862 Desnoyers.
1887 C. Port.

II.
1816 De Villedeuil.
1830 Artaud de Montor.
1850 Barchou de Penhoën.
1853 Texier.
1871 Labarte.
1880 Tissot.
1884 De Boislisle.

III.
1816 Dambray.
1830 De Fortia d'Urban,
1843 P. Mérimée.
1871 Robert.
1888 Menant.

IV.
1816 De Blacas.
1840 De Villeneuve-Bargemont.
1850 De Petigny.
1858 De La Villemarqué.

V.
1816 Betencourt.
1830 Cousinery.
1833 Monmerqué-Desrochais.
1860 De Lasteyrie du Saillant.
1879 Baudry.
1885 De Mas-Latrie.

VI
1816 De Montesquiou-Fezensac.
1832 De La Rue.
1833 Artaud.
1838 Le Prévost.
1859 Dehèque.
1871 H. Martin.
1884 Faidherbe.
1890 Hamy.

VII.
1816 Barbé-Marbois.
1837 Michaud.
1839 L. Vitet.
1873 V. Duruy.
1895 M. Dieulafoy.

VIII.
1816 Fauris-Saint-Vincens.
1820 D'Hauterive.
1830 De Luynes.
1868 De Vogüé.

IX.
1816 Schweighæuser.
1830 Cuvier.
1832 Séguier de Saint-Brisson.
1854 De Cherrier.
1872 A.-F. Didot.
1876 Ch. Nisard.
1889 La Borderie.

X.
1816 Garnier.
1830 Baconnière-Salverte.
1839 Eyriès.
1846 De la Grange.
1876 Germain.
1887 Ed. Saglio.

ASSOCIÉS ÉTRANGERS.

I.
1803 Jefferson (Philadelphie).
1831 Boeckh (Berlin).
1867 Fleischer (Leipzig).
1888 Miklosich.
1891 Whitley Stokes.

II.
1803 Rennell (Londres).
1831 Colebrooke (Londres).
1837 Haughton (Londres).
1849 Wilson (Oxford).
1860 Lassen (Bonn).
1876 Gorresio (Turin).
1891 Ascoli (Milan).

III.
1803 Niebuhr (Danemark).
1819 Wolf (Berlin).
1825 Creuzer (Heidelberg).
1858 Welcker (Bonn).
1869 Müller (Oxford).

IV.
1803 Fox (Londres).
1814 Wyttenbach (Leyde).
1820 Heeren (Gœttingue).
1842 Maï (Rome).
1854 Peyron (Turin).
1871 Amari (Palerme).
1889 Layard (Londres).
1894 F. Weber (Berlin).

V.
1803 Heyne (Gœttingue).
1814 Wilkins (Hertford).
1836 Hermann (Leipzig).
1849 Lobeck (Kœnigsberg).
1860 Cureton (Londres).
1864 De Witte (Anvers).
1889 Curtius.

VI.
1803 Wilford (Calcutta).
1825 De Humboldt (Berlin).
1835 De Hammer-Purgstall (Vienne).
1837 Bopp (Berlin).
1867 De Rossi (Rome).
1894 Helbig (Rome).

VII.
1803 Klopstock (Hambourg).
1804 De Dalberg (Ratisbonne).
1820 Ouvaroff (Pétersbourg).
1855 Ritter (Berlin).
1859 Borghesi (Saint-Marin).
1860 Gerhard (Berlin).
1867 Ritschl (Leipzig).
1876 Madvig (Copenhague).
1887 Rawlinson (Londres).
1895 Mommsen (Berlin).

VIII.
1803 Wieland (Weimar).
1817 Morelli (Venise).
1820 Sestini (Florence).
1833 Bœttiger (Dresde).
1835 Jacobs (Gotha).
1847 Grimm (Berlin).
1863 Pertz (Berlin).
1876 Cobet (Leyde).
1890 Sickel (Vienne).

SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

1803 Dacier.
1833 Silvestre de Sacy.
1838 Daunou.
1840 Walckenaer.
1852 E. Burnouf.
1852 J. Naudet.
1860 Guigniaut.
1860 J. Naudet (honoraire).
1873 Wallon.

Il n'est pas sans intérêt de noter parmi les membres de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, depuis 1803, quels sont ceux dont l'Académie française tint à honneur de consacrer et les travaux remarquables et la haute valeur personnelle, en les appelant à siéger dans son sein. Parmi les académiciens ordinaires, Pastoret occupa le Ier fauteuil (1820), Dureau de La Malle le IVe (1804), Guizot le VIIe (1836), Renan le XXIVe (1878), B.-J. Dacier le XXXe (1822), Littré le XXXIe (1871). Les académiciens libres, eux aussi, ont leurs gloires à la grande Académie : V. Duruy appelé au IIe fauteuil (1884), H. Martin au XVIe (1878), P. Mérimée au XVIIe (1844), J.-B. Biot au XXIe (1856), et le grand Cuvier au XLe fauteuil en 1818.

— Bibliogr. Alfred Maury, *L'ancienne Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, (1864, in-8o); Ernest Desjardins, *Notice historique sur l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres* (1857, in-8o).

* **Académie des Sciences morales et politiques.** Elle subit en 1855 une modification assez importante. Par un décret du 14 avril, Napoléon III créa une sixième section, appelée *section de politique, administration et finances*, composée de dix membres nommés, pour la première fois, par l'empereur. Ces dix membres furent : MM. d'Audiffret, F. Barthe, Bineau, Clément, de Cormenin, A. Vuitry, Laferrière, Lefebvre, Mesnard, baron Pelet. M. Bineau n'ayant pas accepté fut remplacé par M. de Parieu (1856); en 1859, MM. Delangle, Dumon et Baude, succédèrent à M. Mesnard, au baron Pelet et à M. Laferrière ; en 1862, M. Gréterin à M. de Cormenin; en 1863, MM. Baudrillart et Hupsson à MM. F. Barthe et Baude; en 1865, M. Ternaux à M. Lefebvre. Nous notons ici ces noms pour ne pas avoir à les reproduire dans le tableau ci-après. La section créée par decret en 1855 ayant été supprimée par un autre décret du 9 mai 1866, les membres de cette section furent répartis dans les cinq autres, où le nombre des fauteuils se trouva ainsi porté de six à huit. Pour mettre le nombre des académiciens libres en rapport avec celui des sections, un décret de 1857 le porta de cinq à six; ce chiffre est resté le même après la suppression de la sixième classe.

Voici le tableau des membres de l'Académie depuis sa fondation :

ACADÉMIE DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES.

PHILOSOPHIE.	1795 Volney. — 1832 De Tracy. 1836 Damiron. 1863 Saisset. 1865 Lévêque.	1795 Levêque de Pouilly 1795 Garat. — 1832 De Gérando. 1844 Lelut. 1877 Peisse. 1881 Ravaisson.	1795 *Cabanis.* — 1832 Cousin. 1868 Vacherot.	1795 *Ginguené.* — 1832 Laromiguière. 1833 Jouffroy. 1842 De Rémusat. 1875 Bouillier.	1795 Deleyre 1797 De Toulongeon. — 1832 Edwards. 1844 Franck.	1795 Le Breton. — 1832 Broussais. 1839 B. St-Hilaire.	1866 Janet.	1866 Duc de Broglie. 1870 Nourrisson.
MORALE.	1795 Bernardin de Saint-Pierre. — 1832 Dacier. 1833 Jouffroy. 1838 De Tocqueville. 1860 Garnier. 1865 Cochin. 1872 Martha.	1795 Mercier. — 1832 Garat. 1837 J. Lakanal. 1845 De Villeneuve. 1850 Reybaud. 1880 Havet.	1795 Grégoire. — 1832 Lacuée. 1841 Beaumont. 1866 Bersot. 1880 Beaussire.	1795 La Revellière-Lépeaux. — 1832 Rœderer. 1836 Lucas.	1795 J. Lakanal. — 1832 Dunoyer. 1863 Jules Simon.	1795 Naigeon. — 1832 Droz. 1832 Villermé. 1864 Janet. 1866 De Cormenin. 1869 Caro.	1866 Husson. 1875 Gréard.	1866 Baudrillart.
LÉGISLATION.	1795 Daunou. — 1832 Daunou. 1840 Troplong. 1869 Valette. 1878 Dareste.	1795 Cambacérès. — 1832 Dupin. 1859 Delangle. 1870 Odilon Barrot. 1874 Massé. 1882 Desjardins.	1795 Merlin. — 1832 Merlin. 1832 Portalis. 1855 Laferrière. 1861 Renouard. 1879 Larombière.	1795 Pastoret. 1797 Champagne. — 1832 Maret. 1840 Berriat Saint-Prix 1845 Vivien. 1855 Faustin Hélie. 1885 Batbie.	1795 Garrau-Coulon. — 1832 Bérenger. 1866 Cauchy. 1877 Aucoc.	1795 Baudin. 1799 De Préameneu. — 1832 Siméon. 1842 Giraud. 1882 Glasson.	1866 De Parieu.	1866 Dumont. 1870 P. Pont.
ÉCON. POLIT.	1795 Sieyès. — 1832 Sieyès. 1836 Rossi. 1849 Léon Faucher. 1855 De Lavergne. 1880 Maurice Block.	1795 Creuzé. 1801 Lebrun. — 1832 Laborde. 1842 Duchâtel. 1868 Levasseur.	1795 Dupont. — 1832 Dupin. 1873 Garnier. 1882 Courcelle-Seneuil.	1795 Lacuée. — 1832 Villermé. 1851 Chevalier. 1880 Léon Say.	1795 Talleyrand. — 1832 Talleyrand. 1838 H. Passy. 1881 Bonnet. 1885 Cucheval-Clarigny	1799 Rœderer. — 1832 Comte. 1838 Blanqui. 1855 Wolowski. 1877 Fréd. Passy.	1866 D'Audiffret. 1878 P. Leroy-Beaulieu	1866 A. Vuitry. 1886 Germain.
HISTOIRE.	1795 Levesque. — 1832 Pastoret. 1840 A. Thiers. 1878 Picot.	1795 Delisle de Sales. — 1832 Reinhard. 1838 Michelet. 1874 Zeller.	1795 Raynal. 1797 Bouchaud. — 1832 Naudet. 1879 V. Duruy.	1795 Anquetil. — 1832 Bignon. 1841 Am. Thierry. 1874 Geffroy.	1795 Dacier. — 1832 Guizot. 1875 Fustel de Coulanges.	1795 Gaillard. 1798 Legrand. — 1801 Poirier. 1832 Mignet. 1884 Himly.	1866 Clément. 1871 Saint-Martin. 1884 Chéruel.	1866 Ternaux. 1872 Rosseeuw-Saint-Hilaire.

ACADÉMICIENS LIBRES.

1833 Feuillet. 1844 D'Argout. 1858 Pellat. 1872 Calmon.	1833 De Broglie. 1867 C. Perier. 1876 Charton.	1833 Carnot. 1836 Beaujour. 1837 Portalis. 1839 Dutens. 1849 Moreau de Jonnès. 1870 Vergé.	1833 Blondeau. 1855 O. Barrot. 1870 Dubois. 1874 J.-B. Léon Say. 1880 Boutmy	1833 Benoiston. 1856 Baude. 1860 Daru.	1857 H.-B. Say. 1861 Drouyn de Lhuys. 1861 Carnot.

ASSOCIÉS ÉTRANGERS.

1801 Jefferson. — 1833 Brougham. 1869 Sclopis. 1883 Mamiani.	1802 Rennell. — 1833 Ancillon. 1838 Hallam. 1860 Ranke. 1886 Cantù.	1802 Niebuhr. — 1833 Livingston. 1837 Savigny. 1865 De Raumer. 1876 Motley. 1877 Emerson. 1883 Sumner-Maine.	1802 Rumford. — 1833 Sismondi. 1843 Mac-Culloch. 1865 Gladstone.	1802 Fox. — 1833 Malthus. 1835 *Schelling.* 1835 Brandis. 1869 *Trandelenburg.* 1872 Quetelet. 1876 *Minghetti.*	1803 Wilford. — 1857 Macaulay. 1864 *Grote.* 1872 Stanhope. 1877 Hübner.

SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

—

1833 Comte.
1837 Mignet.
1882 J. Simon.

— *Prix.* En tête des prix décernés annuellement par l'Académie des Sciences morales, se placent les deux *prix du budget* dont la valeur est de 1.500 francs chacun; ils sont attribués tour à tour à chacune des cinq sections. Viennent ensuite : le *prix Victor Cousin* (section de philosophie, 1.500 francs.); le *prix Rossi* (section d'économie politique, 5.000 francs); le *prix Beaujour* (c'est un prix quinquennal de 5.000 francs); le *prix Stassart* (annuel, 5.000 francs, section de morale); le *prix Halphen* (triennal, 1.500 francs); le *prix Bordin* (annuel, 2.500 francs, section d'histoire générale et philosophique); les deux *prix Léon Faucher* (triennaux, 3.000 francs, sections d'économie politique et d'histoire générale et philosophique); le *prix Beunaiche de La Corbière* (annuel, 2.500 francs, sections de morale et de législation); le *prix Odilon Barrot* (7.000 francs, législation); le *prix Wolowski* (économie politique, 3.000 francs); le *prix Kœnigswarter* (législation, 1.500 francs); le *prix Audiffret* (annuel, 5.000 francs, histoire générale et philosophique); le *prix Crouzet* (3.000 francs, philosophie); le *prix Jean Reynaud* (quinquennal, 10.000 francs); le *prix de Morogues* (quinquennal, 1.500 francs).

— Bibliogr. Jules Simon, *Une Académie sous le Directoire* (1885, in-8o).

* **Académie des Beaux-Arts.** L'histoire de l'Académie des Beaux-Arts peut se diviser en deux périodes : avant la création de l'Institut, après la création de l'Institut.

— I. PREMIÈRE PÉRIODE. On trouve, à partir de Louis XIV, plusieurs sociétés spéciales, dont les principales sont l'Académie de Peinture et de Sculpture et l'Académie d'Architecture, à côté desquelles on peut encore mentionner l'Académie de Musique et l'Académie de Danse. (Pour ces deux dernières, V. OPÉRA, au tome XI du *Grand Dictionnaire.*)

— *Académie royale de Peinture et de Sculpture.* Avant sa fondation en 1648, un certain nombre de « peintres et sculpteurs de la ville et banlieue de Paris » formaient une *maîtrise*, dont l'origine remonte non pas à 1391, ainsi qu'on l'avait cru jusqu'en ces derniers temps, mais bien à 1260, comme l'a démontré M. Viet. Les successeurs des antiques « peintres et tailleurs imagiers de Paris » faisaient peu parler d'eux. De plus la maîtrise n'était pas aimée, et pour une bonne raison. Quelques années auparavant, en 1622, faisant confirmer par Louis XIII ses antiques privilèges, elle avait de nouveau proclamé et appliqué avec énergie son droit d'empêcher de peindre ou de sculpter, à Paris, tous ceux qu'elle n'avait point reçus dans son sein : or elle ne l'ouvrait, ce sein de marâtre, qu'à ceux qui pouvaient payer une grosse somme.

Le terrain était donc bien préparé pour l'éclosion d'une institution nouvelle. L'idée première de sa création revient en propre au peintre Le Brun, qui avait longtemps vécu en Italie, qui en avait vu fonctionner les académies, et qui rêvait de fonder en France un établissement analogue. Livré à ses seules ressources, il n'eût abouti à rien; mais il s'aboucha avec Martin de Charmoys de Lanzé qui, ayant voyagé en Italie, en avait rapporté un goût très vif pour les beaux-arts, ce qui en faisait un homme facile à convaincre et qui, de plus, bien posé en cour, était un auxiliaire utile, un protecteur influent. Il adopta les idées et les projets de Le Brun, que l'on peut résumer ainsi : fonder une compagnie de peintres, qui serait administrée par douze *anciens*, un pour chaque mois de l'année, et instituer une école où seraient faits des cours de dessin d'après nature. C'était là une hardie nouveauté; mais elle séduisit Martin de Charmoys, qui réussit en dépit de tout, et, le 20 janvier 1648, un arrêt de la reine régente autorisait la fondation du nouvel établissement ; douze jours après (1er février), il était créé; les cours publics ou *exercices* s'ouvraient, et on y voyait accourir en foule des peintres, des élèves, des curieux. Pendant sept ans, l'institution se soutient seule avec les cotisations de ses membres et les modestes rétributions de ses élèves. En 1655, des lettres patentes de Louis XIV lui accordent, outre le droit de se nommer *Académie royale*, le logement gratuit, une pension de mille livres, et divers autres privilèges. Mazarin prend le titre de *protecteur* de la Compagnie, et Colbert fait rendre un arrêt interdisant à tout artiste de se dire « peintre ou sculpteur du roi ou de la reine », s'il n'est pas de l'Académie. En 1663, ce dernier ministre, qui aimait beaucoup Le Brun, augmente de 3.000 livres la pension primitive. Cette même année, l'Académie obtint officiellement sa constitution définitive et la confirmation en bloc de tous les privilèges qui lui avaient été accordés; c'est ce qu'elle appela sa « grande restauration ». En 1774, on concède à l'Académie le droit d'établir des boutiques sur le Pont-Neuf. En 1776, ses rentes s'étaient élevées jusqu'à 10.000 livres. Elle était alors parvenue à son apogée, et les expositions publiques qu'elle faisait des œuvres de ses membres obtenaient toujours un grand succès.

Il ne faudrait pas croire, toutefois, qu'elle était arrivée sans difficultés à ces heureux résultats. Ses débuts furent des plus pénibles, et elle faillit même, à certain moment, périr sous les efforts de la maîtrise révoltée. La lutte entre les deux institutions rivales fut acharnée et féconde en péripéties; nous ne pouvons entrer ici dans le détail de ces luttes et nous accorderons une simple mention à deux faits importants. En 1649, l'ancienne maîtrise, qui cherchait tous les moyens d'égaler sa rivale, prit le nom d'*Académie de Saint-Luc*, et c'est sous ce titre qu'elle fut dès lors connue jusqu'à sa disparition. C'est Simon Vouet qui était à la tête de cette petite révolution. Les disciples de Saint-Luc copièrent les mesures prises par leurs rivaux, en *les améliorant de leur mieux*; ainsi, ils n'exigèrent point des élèves les dix sous payés par semaine à l'Académie royale, ils eurent deux modèles vivants au lieu d'un seul, etc. Malgré leurs efforts, la jeune Académie réunit toujours des artistes d'une plus haute valeur que ceux de l'antique maîtrise.

Le second fait à signaler est la fusion momentanée des deux établissements, en 1651. Mais l'accord dura peu de temps et, en 1655, académiciens de Saint-Luc et académiciens royaux rompirent avec éclat.

L'Académie de Saint-Luc fut supprimée par Louis XVI le 15 mars 1777. Sa rivale triomphante fit ajouter ironiquement, *mais* non sans raison, sur le sceau de l'Académie royale, la devise suivante : *Libertas artibus restituta.* Elle même toutefois n'avait plus de

longues années à vivre; elle fut dissoute par la Convention le 8 août 1793.

— *Académie royale d'Architecture.* Fondée par Colbert le 31 décembre 1671, elle ne compta d'abord qu'un secrétaire, Félibien, nommé par ce ministre, et huit membres nommés par le roi : Le Vau, Bruand, Gittard, Lepautre, Mignard, d'Orbay et Blondel. Les fonctions des académiciens consistaient à faire chaque semaine deux cours gratuits sur l'architecture, la géométrie, les fortifications, etc.; à répondre soit au gouvernement, soit aux particuliers, soit à leurs propres collègues, sur les diverses questions qui pouvaient leur être posées concernant leur art; enfin à étudier les maîtres de l'architecture et leurs principaux ouvrages. En 1699, le nombre des académiciens fut porté à dix-neuf, dont sept architectes de première classe, dix de seconde, un professeur d'architecture et un secrétaire. Les titulaires de ce dernier poste ont été Félibien (1671), l'abbé Prévost (1702), Camus (1733), Sedaine (1768). A partir de 1777, les académiciens, qui avaient été jusque-là à la nomination du roi, élurent eux-mêmes leurs nouveaux collègues; de ce moment, la première classe compta dix membres et la seconde douze. Cette dernière eut, en 1728, une augmentation de huit fauteuils, et en 1756 une diminution de quatre. Enfin, en 1776, il fut décidé que l'Académie compterait désormais deux professeurs, trente-deux membres résidants (seize dans chaque classe), seize associés libres, et douze correspondants étrangers. Elle garda cette organisation jusqu'au moment de sa suppression qui eut lieu en même temps que celle des sociétés analogues, le 8 août 1793.

— II. DEUXIÈME PÉRIODE. Dans la première organisation de l'Institut (1795), l'Académie des Beaux-Arts était représentée par les sections V, VI, VII et VIII de la troisième classe : c'étaient la peinture, la sculpture, l'architecture, la musique et la déclamation. Elles comprenaient des membres résidants, des associés étrangers et des associés dans les départements. Les membres résidants furent : pour la peinture, David, Van Spaëndonok, Vien, Vincent, Regnault, Taunay; pour la sculpture, Pajou, Houdon, Julien, Moitte, Roland et Dejoux; pour l'architecture, Gondoin, Wailly, Chalgrin, Paris, Dufourny, Boullée, Antoine, Heurtier, Peyre et Raymond; pour la musique et la déclamation, Méhul, Molé, Gossec, Préville et Grand-Ménil. Parmi les associés étrangers, mentionnons : Haydn, Heyne, Klopstock et Canova.

Dans la deuxième organisation de l'Institut (23 janvier 1803), les beaux-arts formaient la quatrième classe. Elle comptait d'abord vingt-neuf membres (y compris un secrétaire perpétuel), huit associés étrangers et trente-six correspondants nationaux ou étrangers; mais un décret impérial du 27 avril 1815 porta le nombre des membres de vingt-neuf à quarante et un. Ils formaient six sections : peinture, sculpture, architecture, gravure, composition musicale, histoire et théorie des beaux-arts, qui toutes, sauf la dernière, subsistent encore aujourd'hui. On vit successivement : — dans la première section, *Peinture :* 1. David; 2. Van Spaëndonck; 3. Vien, Menageot; 4. Vincent; 5. Regnault; 6. Taunay; 7. Denon, Girodet; 8. Visconti, Gros; 9. Gerard; 10. Guérin; 11. Meynier; 12. Vernet (Carle); — dans la deuxième, *Sculpture*. 1. Pajou, Lemot; 2. Houdon; 3. Julien, Chaudet, Cartellier; 4. Moitte, Le Comte; 5. Roland; 6. Dejoux; — dans la troisième, *Architecture,* dont le nombre des membres fut porté de six à huit par le décret du 27 avril 1815 cité plus haut : 1. Gondoin; 2. Peyre; 3. Raymond, Fontaine; 4. Dufourny; 5. Chalgrin, Percier; 6. Heurtier; 7. Bondelet; 8. Bonnard; — dans la quatrième, *Gravure:* 1. Bervic; 2. Dumarest, Duvivier; 3. Jeuffroy; — dans la cinquième, *Composition musicale* : 1, Méhul; 2. Gossec; 3. Grétry, Monsigny; 4. Monvel, Cherubini; 5. Grand-Ménil, Lesueur; 6. Berton; — Dans la sixième, *Histoire et théorie des Beaux-Arts :* 1. Denon; 2. Visconti; 3. Grand-Ménil; 4. Castellan; 5. Thibault. Secrétaire perpétuel, Le Breton. En tout, quarante et un membres.

Parmi les nouveaux associés étrangers les plus célèbres, citons: Paisiello, Guglielmi, Salieri et West; parmi les correspondants, Artaud de Montor, Pierre-Paul Prud'hon, d'Agincourt, Choron, Suvée, Le Thiere, le comte de Melito-Miot, Cicognara, etc.

Par une ordonnance du 5 mars 1815, contresignée par M. de Montesquiou, Louis XVIII voulut supprimer la classe des *beaux-arts*, et rétablir les anciennes Académies de Peinture, de Sculpture et d'Architecture qui auraient été régies par leurs premiers règlements. Mais cette ordonnance est restée, après avoir été signée, au secrétariat général du ministère de l'Intérieur; elle n'a été insérée ni au « Moniteur », ni au « Bulletin des lois », et ne fut pas notifiée à l'Institut. C'est que quinze jours après sa signature, l'aigle impérial avait, suivant la phrase fameuse, de clocher en clocher, volé jusqu'aux tours de Notre-Dame. Dès le 24 mars 1815, le nouveau ministre de l'Intérieur notifiait au président de l'Institut que l'ordonnance du 5 mars devait être considérée comme nulle et non avenue. C'est alors qu'intervint le décret impérial du 27 avril 1815, dont nous avons déjà parlé et qui porta le nombre des membres de la classe des beaux-arts de vingt-neuf à quarante et un, y compris le secrétaire perpétuel. Les élections des nouveaux membres furent faites dans les mois de mai et de juin 1815; mais, le 2 août suivant, le ministre de l'Intérieur adressa au président de l'Institut une lettre dans laquelle il annonçait que des motifs d'économie avaient déterminé le gouvernement à ne point augmenter le nombre des membres de la quatrième classe, et que, jusqu'à nouvel ordre, les membres nommés par suite du décret du 27 avril ne devaient point se considérer comme faisant partie de l'Institut. Le chiffre de quarante et un membres fut de nouveau approuvé par une ordonnance royale en date du 9 juillet 1816.

Dans la troisième organisation de l'Institut (21 mars 1816), la quatrième classe prit, comme les autres, le nom d'Académie, et c'est alors que l'on voit apparaître pour la première fois la dénomination officielle d'*Académie des Beaux-Arts.* L'organisation actuelle est encore la même qu'en 1816, sauf qu'en 1863 le nombre des membres correspondants a été augmenté de dix.

Voici, résumée en un tableau, la composition de l'Académie des Beaux-Arts, divisée en cinq sections : peinture, sculpture, architecture, gravure, composition musicale :

ARTICLES.	Membres.	Académiciens libres.	Associés étrangers.	Correspondants.
Art. 2 et 5 du règlement de l'Académie, approuvé par l'ordonnance du 9 juillet 1816.	41	»	»	»
Art. 21 de l'ordonnance du 21 mars 1816; art. 6 du règlement de l'Académie, approuvé le 9 juillet 1816.	»	10	»	»
Art. 11 du même règlement.	»	»	10	»
Art. 60 du même règlement.	»	»	»	40
Décret du 25 avril 1863, portant le nombre des correspondants de 40 à 50; augmentation.	»	»	»	10
Totaux.	41	10	10	50

Voici la liste, par fauteuils, des membres de l'Académie des Beaux-Arts, depuis l'organisation de 1816. Le nom de quelques-uns d'entre eux est accompagné d'une date antérieure à 1816; c'est qu'ils faisaient partie de l'Académie avant cette époque et qu'ils ont seulement *continué* à en faire partie à ce moment.

SECTION I. — *Peinture.*

Nos	NOMS ET PRÉNOMS.	NOMINATION ou élection.
1	Spaëndonck (Gérard Van)	20 nov. 1795
	Hersent (Louis)	29 juin 1822
	Signol (Emile)	24 nov. 1860
2	Vincent (François-André)	12 déc. 1795
	Prud'hon (Pierre-Paul)	21 sept. 1816
	Bidault (Jean-Joseph-Xav.)	12 avril 1823
	Brascassat (Jacq.-Raym.)	28 nov. 1846
	Cabat (Louis-Nicolas)	13 nov. 1867
3	Regnault (J.-B., baron)	15 déc. 1795
	Heim (François-Joseph)	19 déc. 1829
	Gérôme (Jean-Léon)	2 déc. 1865
4	Taunay (Nicolas-Antoine)	15 déc. 1795
	Granet (François-Marius)	8 mai 1830
	Robert-Fleury (Joseph-Nic.)	19 janv. 1850
5	Denon (Dominique, baron)	28 janv. 1803
	Ingres (J.-Aug.-Dominiq.)	25 juin 1825
	Hesse (J.-B.-Alexandre)	28 sept. 1867
	Delaunay (Jules-Elie)	29 nov. 1879
6	Visconti (Ennius-Quirinus)	28 janv. 1803
	Le Thiere (Guill. Guillon, dit)	28 mars 1818
	Blondel (Merry-Joseph)	2 juin 1832
	Flandrin (Jean-Hippolyte)	13 août 1853
	Muller (Charles-Louis)	28 mai 1864
7	Menageot (François-Guill.)	22 avril 1809
	Garnier (Etienne-Barthél.)	28 déc. 1816
	Cogniet (Léon)	22 déc. 1849
	Bonnat (Léon)	5 fév. 1881
8	Gérard (baron)	7 mars 1812
	Schnetz (Jean-Victor)	25 fév. 1837
	Baudry (Paul)	24 mai 1870
	Breton (Jules)	20 mars 1886
9	Guérin (baron)	27 mai 1815
	Drölling (Michel-Martin)	31 août 1833
	Alaux (Jean)	22 fév. 1851
	Lehmann (Henri)	30 avril 1864
	Boulanger (Gustave)	27 mai 1882
10	Le Barbier (J.-J.-François)	21 mars 1816
	Vernet (E.-J.-Horace)	24 juin 1826
	Cabanel (Alexandre)	26 sept. 1863
11	Girodet (Anne-Louis)	20 mai 1815
	Thevenin (Charles)	12 fév. 1825
	Langlois (Jérôme-Martin)	7 avril 1838
	Couder (L.-Ch.-Auguste)	9 fév. 1839
	Hébert (Ant.-Aug.-Ernest)	21 mars 1874
12	Gros (A.-J., baron)	27 mai 1815
	Pujol (Abel de)	8 août 1835
	Meissonier (J.-L.-Ernest)	30 nov. 1861
13	Meynier (Charles)	3 juin 1815
	Delaroche (Paul)	3 nov. 1832
	Delacroix (Eugène)	10 janv. 1857
	Hesse (N.-Auguste)	31 oct. 1863
	Lenepveu (Jules-Eugène)	20 nov. 1869
14	Vernet (Carle)	3 juin 1815
	Picot (François-Edouard)	31 déc. 1836
	Pils (J.-A.-Auguste)	7 nov. 1868
	Bouguereau (Ad.-William)	8 janv. 1876

SECTION II. — *Sculpture.*

Nos	NOMS ET PRÉNOMS.	NOMINATION ou élection.
1	Roland (Philippe-Laurent)	15 déc. 1795
	Ramey (Claude)	24 août 1816
	Dumont (Aug.-Alexand.)	21 juillet 1838
	Barrias (Louis-Ernest)	29 mars 1884
2	Houdon (J.-Antoine)	20 nov. 1795
	Ramey (E.-Jules)	6 sept. 1828
	Seurre (Gab.-Bernard)	11 déc. 1852
	Barye (Ant.-Louis)	30 mai 1868
	Thomas (Gabriel-Jules)	29 déc. 1875
3	Dejoux (Claude)	15 déc. 1795
	Lesueur (J.-Philippe)	7 déc. 1816
	Roman (J.-B.-Louis)	5 mars 1831
	Petitot (Louis-Mess.-Leb.)	14 mars 1835
	Guillaume (Cl.-J.-B.-Eug.)	9 août 1862
4	Lemot (F.-F., baron)	3 juin 1809
	Pradier (J.-J., dit James)	23 juin 1827
	Simart (P.-Charles)	24 juillet 1852
	Jouffroy (François)	1er août 1857
	Falguière (J.-Al. Joseph)	18 nov. 1882
5	Cartellier (Pierre)	19 mai 1810
	Nanteuil (Ch.-Fr.)	30 juillet 1831
	Perraud (Jean-Joseph)	30 déc. 1865
	Dubois (Paul)	30 déc. 1876
6	Lecomte (Félix)	16 juin 1810
	Stouf (J.-B.)	5 avril 1817
	David d'Angers	5 août 1826
	Jaley (Nicolas)	23 fév. 1856
	Bonnassieux (J.-M.)	28 juillet 1866
7	Bosio (F.-J., baron)	21 mars 1816
	Lemaire (Henry)	13 sept. 1845
	Chapu (Henri-M.-Ant.)	24 oct. 1880
8	Dupaty (Henri)	21 mars 1816
	Cortot (Jean-Pierre)	24 déc. 1825
	Duret (Fr.-Jos.)	30 sept. 1843
	Cavelier (P.-Jules)	29 juillet 1865

SECTION III. — *Architecture.*

Nos	NOMS ET PRÉNOMS.	NOMINATION ou élection.
1	Gondoin (Jacques)	20 nov. 1795
	Hurtaut (Max.-Joseph)	13 fév. 1819
	Delespine (P.-Jules)	26 juin 1824
	Lebas (L.-Hippolyte)	5 nov. 1825
	Vaudoyer (Léon)	1er fév. 1868
	Ballu (Théodore)	20 avril 1872
	Daumet (P.-Jér.-Honoré)	18 juill. 1885
2	Peyre (A.-François)	15 déc. 1795
	Vaudoyer (A.-L.-Thomas)	3 mai 1823
	Le Sueur (J.-B.-Cicéron)	11 juillet 1846
	André (Louis-Jules)	1er mars 1884
3	Dufourny (Léon)	1er août 1796
	Thibault (J.-Thomas)	31 oct. 1818
	La Barre (Eloi)	29 juillet 1826
	Guenepin (Aug.-J.-Marie)	29 juin 1833
	Gauthier (Martin-Pierre)	23 avril 1842
	Lefuel (Hector-Martin)	28 juillet 1855
	Ginain (Paul-René-Léon)	12 mars 1881
4	Heurtier (J.-François)	26 nov. 1801
	Huyot (J.-Nicolas)	1er juin 1822
	Caristie (A.-Nicolas)	26 sept. 1840
	Baltard (Victor)	7 fév. 1863
	Garnier (J.-L.-Charles)	14 mars 1874
5	Percier (Charles)	16 fév. 1811
	Huvé (J.-J.-Marie)	10 nov. 1838
	Hittorff (J.-Jgnaz)	22 janv. 1853
	Labrouste (Henri)	23 nov. 1867
	Bailly (Antoine-Nicolas)	13 déc. 1875
6	Fontaine (Léonard)	9 mars 1811
	Gilbert (E.-Jacques)	26 nov. 1853
	Abadie (Paul)	9 janv. 1873
	Diet (Arthur-Nicolas)	13 déc. 1884
7	Rondelet (Jean)	20 mai 1815
	Molinos (Jacques)	14 nov. 1829
	Le Clère (A.-R.-François)	2 avril 1831
	Gisors (Henri de)	11 fév. 1854
	Duc (L.-Joseph)	13 oct. 1866
	Vaudremer (Jos.-A.-Emile)	22 mars 1879
8	Bonnard (J.-Charles)	27 mai 1815
	Poyet (Bernard)	19 déc. 1818
	Debret (François)	22 janv. 1825
	Blouet (G.-Abel)	13 avril 1850
	Visconti (Gioachino)	23 juillet 1853
	Duban (F.-Jacques)	18 mars 1854
	Questel (Ch.-Auguste)	9 déc. 1871

SECTION IV. — *Gravure.*

Nos	NOMS ET PRÉNOMS.	NOMINATION ou élection.
1	Bervic (*Balvay*, dit)	28 janv. 1803
	Tardieu (P.-Alexandre)	4 mai 1822
	Forster (François)	14 sept. 1844
	François (L.-Alphonse)	15 fév. 1873
2	Jeuffroy (R.-Vincent)	28 janv. 1803
	Richomme (J.-Théodore)	16 sept. 1826
	Henriquel (L.-Pierre)	3 nov. 1849
3	Duvivier (Benjamin)	10 mai 1806
	Galle (André)	4 sept. 1819
	Gatteaux (J.-Edouard)	1er fév. 1845
	Chaplain (Jules-Clément)	9 avril 1881
4	Desnoyers (baron Boucher-)	21 mars 1816
	Martinet (A.-Louis)	18 avril 1857
	Bertinot (Gustave-Nicolas)	9 fév. 1878

SECTION V. — *Composition musicale.*

Nos	NOMS ET PRÉNOMS.	NOMINATION ou élection.
1	Méhul (E.-Nicolas)	20 nov. 1795
	Boïeldieu (F.-Adrien)	29 nov. 1817
	Reicha (A.-Joseph)	23 mai 1835
	Halévy (*Lévi*, dit)	2 juillet 1836
	Clapisson (A.-Louis)	26 août 1854
	Gounod (Charles-François)	19 mai 1866
2	Gossec (*Gossé*, dit)	12 déc. 1795
	Auber (Daniel-François)	11 avril 1829
	Massé (F.-M.-Victor)	20 janv. 1872
	Delibes (Léo)	5 déc. 1884
3	Monsigny (D.-Alex. de)	16 oct. 1817
	Catel (Ch.-Simon)	1er mars 1813
	Paër (Francesco *Pâr*, dit)	29 janv. 1831
	Spontini (Cte de *St-Andrea*)	15 juin 1839
	Thomas (Ch.-L.-Ambroise)	22 mars 1851
4	Grand-Ménil (*Fauchard de*)	1er août 1796
	Berton (Henri-Montan)	27 juillet 1816
	Adam (Adolphe-Charles)	22 juin 1844
	Berlioz (L.-Hector)	21 juin 1856
	David (Félicien)	15 mai 1869
	Reyer (H.-E.-Ern. *Rey*, dit)	11 nov. 1876
5	Chérubini (M.-L.-C.-Z.-Sal.)	20 mai 1815
	Onslow (A.-G.-Louis)	19 nov. 1842
	Reber (N.-Henri)	12 nov. 1853
	Saint-Saëns (Camille)	19 fév. 1881
6	Lesueur (J.-François)	27 mai 1815
	Carafa de Colobrano (Paul)	18 nov. 1837
	Bazin (F.-E.-Joseph)	5 avril 1873
	Massenet (J.-Em.-Fréd.)	30 nov. 1878

SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

Nom	Nomination
Le Breton	5 févr 1803
Quatremère de Quincy	30 mars 1816
Rochette	29 juin 1839
Halévy	29 juillet 1854
Beulé	12 avril 1862
Delaborde	23 mai 1874

ACADÉMICIENS LIBRES.

Nos	Nom	Année
1	De Vaublanc	1816
	Cailleux	1845
	Perrin	1876
	A. de Rothschild	1886
2	De Blacas	1816
	Dumont	1839
	De Nieuwerkerke	1853
3	De Vaudreuil	1816
	De Richelieu	1817
	De Lauriston	1822
	Siméon	1828
	Duchâtel	1846
	Delaborde	1868
	De Cardaillac	1874
	D'Aumale	1880
4	De Pradel	1816
	Fould	1857
	Haussmann	1867
5	Castellan	1816
	De Clarac	1838
	Taylor	1847
	De Chennevières	1879
6	Turpin de Crissé	1816
	Kastner	1859
	Walewski	1868
	C. Blanc	1868
	Du Sommerard	1882
	Heuzey	1885
7	Choiseul-Gouffier	1816
	Chabrol de Volvic	1817
	De Rambuteau	1843
	Lenoir	1869
8	Gois	1816
	Pastoret	1823
	Bonaparte	1857

Nos	NOMS ET PRÉNOMS.	NOMINATION ou élection.
9	De Forbin	1816
	D'Houdetot	1841
	De Mercey	1859
	Pelletier	1860
	Gruyer	1875
10	Senonnes	1816
	De Montalivet	1840
	Barbet de Jouy	1880

ASSOCIÉS ÉTRANGERS.

Nos	NOMS ET PRÉNOMS.	NOMINATION ou élection.
1	Canova (Venise)	1803
	Alvarez (Madrid)	1823
	Rauch (Dresde)	1832
	Rietschel (Dresde)	1858
	De Hess (Munich)	1862
	Kaulbach (Munich)	1863
	Matejko (Cracovie)	1874
2	Appiani (Milan)	1803
	Camuccini (Rome)	1820
	Overbeck (Rome)	1844
	Gallait (Bruxelles)	1870
3	Morghen (Naples)	1803
	Meyerbeer (Berlin)	1834
	Verdi (Parme)	1864
4	West (Pensylvanie)	1803
	Schinkel (Berlin)	1823
	Klenze (Munich)	1841
	Stüler (Berlin)	1864
	Strack (Berlin)	1865
	De Ferstel (Vienne)	1881
	Da Silva (Lisbonne)	1883
5	Salieri (Vienne)	1805
	Cambray-Digny (Florence)	1830
	Canina (Rome)	1843
	Mercadante (Naples)	1856
	Gevaërt (Bruxelles)	1873
6	Paisiello (Naples)	1809
	Rossini (Bologne)	1823
	Dupré (Florence)	1869
	Millais (Londres)	1882
7	Antolini (Milan)	1820
	Cockerell (Londres)	1841
	Donaldson (Londres)	1863
8	Longhi (Milan)	1823
	Toschi (Parme)	1832
	Felsing (Darmstadt)	1854
	Mercuri	1884
	Leighton (Londres)	1884
9	Thorwaldsen (Rome)	1823
	Tenerani (Rome)	1844
	Drake (Berlin)	1870
	Vela (Milan)	1882
10	Zingarelli (Naples)	1823
	Cornelius (Munich)	1838
	Schnorr de Carolsfeld (Dresde)	1867
	De Madrazo (Madrid)	1875

— Bibliogr. Deseine, *Considérations sur les Académies et particulièrement sur celles de Peinture, Sculpture et Architecture*, (1791, in-8o); Deseine, *Notices historiques sur les anciennes Académies royales de Peinture, Sculpture et Architecture de Paris*, (1814, in-8o); A. de Montaiglon, *Mémoires pour servir à l'histoire de l'Académie royale de Peinture et de Sculpture depuis* 1348 *jusqu'à* 1664 (1853, 2 vol. in-8o); MM. de Chennevières, Dussieux, Montaiglon, etc., *Dictionnaire de l'Académie des Beaux-Arts* (1858, in-8o, t. Ier).

Académie de Saint-Luc, à Rome. On assigne d'ordinaire la date de 1588 à la fondation de cette académie, qui a servi de modèle à toutes les institutions du même genre; en réalité, ses origines sont beaucoup plus anciennes. Dès le milieu du XVe siècle, et probablement à une date encore antérieure, il existait à Rome une association de peintres, connue sous le nom de *Confrérie de Saint-Luc*, qui se réunissait dans la petite église de Saint-Luc, près de l'Esquilin, et se composait d'artistes italiens, français et espagnols. En 1478, elle réforma ses statuts, et son organisation nouvelle fut approuvée par le sénateur et les conservateurs de la ville. Ses membres étaient alors au nombre de deux cent cinq, tous recrutés parmi les peintres, les miniaturistes et les brodeurs : les architectes et les sculpteurs ne pouvaient en faire partie. Cette confrérie prit une plus grande extension en 1577 par l'initiative d'un de ses membres, Girolamo Muziano, dit le Prescianino, qui, ayant acquis une fortune assez considérable dans l'exercice de son art, disposa de la plus grande partie de ses biens en faveur de la fondation d'un établissement destiné à l'enseignement de la peinture. Grégoire VII donna son consentement à cette fondation, par un bref en date du 14 octobre 1577, et de nouveaux statuts furent rédigés par G. Muziano. La petite église de Saint-Luc ayant été démolie pour l'agrandissement des jardins de Sixte V, ce pontife, qui s'intéressait vivement à la confrérie des peintres, fit don à leur académie naissante de l'église de Sainte-Martine, près du Campo-Vaccino, ainsi que de ses dépendances et de ses revenus. A la mort de Muziano, arrivée en 1590, Federico Zuccaro, artiste qui a joui d'une renommée immense de son vivant, et qui est quelque peu oublié par la postérité, mis à la tête de l'Académie, en fut le premier prince, titre que portait le président et auquel les souverains pontifes permirent d'ajouter celui de comte palatin.

Académie et confrérie à la fois, consacré à l'enseignement, au culte et à la charité, l'établissement fondé par G. Muziano et par Sixte V ouvrit, dès les premières années du XVIe siècle, une école de peinture très fréquentée, et commença à former, dans les bâtiments construits sur les dépendances de Sainte-Martine, la belle collection de tableaux connue sous le nom de galerie de l'Académie de Saint-Luc; elle est composée d'œuvres de sociétaires et de tableaux acquis ou offerts par de généreux donateurs. Nous en avons parlé au tome XIII du *Grand Dictionnaire* (v. ROME, *Monuments, Palais et Musées*, p. 1340). La vieille église, tombée en ruine, a été reconstruite en 1635 par Pierre de Cortone et placée sous la double invocation de sainte Martine et de saint Luc; on l'appelle aussi Sainte-Martine des peintres. Depuis 1845, l'école de peinture a été transférée via Ripetta, tout en restant sous la dépendance de l'Académie, qui est ainsi comme divisée en deux sections; jusqu'en 1870, cette école était subventionnée par le gouvernement pontifical; elle l'est maintenant par le gouvernement italien.

Quant à l'Académie proprement dite, l'ancienne corporation de Saint-Luc, elle a, depuis Sixte V, vécu de ses anciennes fondations, auxquelles Clément XI, en 1700, sous le principat de Carlo Maratta, ajouta les fonds de plusieurs grands prix à distribuer dans des concours annuels de peinture, de sculpture et d'architecture. Ces prix portent encore le nom du donateur. Les artistes français ont fréquemment pris part aux concours; parmi ceux des nôtres qui furent couronnés, nous citerons : Vernansal, 1er prix de peinture (1711); Besnier, 1er prix d'architecture (1711); Natoire, 1er prix de peinture (1725); Carle Vanloo, 1er prix de peinture (1728); Sébastien Adam, 2e prix de sculpture (1728). Au reste, quelques-uns de nos meilleurs artistes résidant à Rome furent aussi élevés au principat, dignité qui était annuelle : Errard, directeur de l'Académie de France à Rome, fut élu prince de l'Académie de Saint-Luc en 1672 et en 1678; Le Brun le fut en 1676; Poerson, en 1716; de Troy, en 1744. Le dernier prince fut Canova, en 1818. Après lui, l'Académie n'eut plus que des présidents, comme toutes les compagnies du même genre; mais l'illustre sculpteur conserva, sa vie durant, le titre, créé pour lui, de prince perpétuel.

Académie de Saint-Luc de Paris. V. *Académie royale de Peinture et de Sculpture.*

Académies protestantes. Ces établissements, qui n'ont fonctionné que de 1598 à la révocation de l'édit de Nantes, étaient au nombre de huit, et fixés à Saumur, Montauban, Montpellier, Nîmes, Die, Sedan, Orange et Orthez. Exclus de l'Université de Paris, les protestants avaient dû pourvoir eux-mêmes au service de l'enseignement et s'étaient mis immédiatement à l'œuvre : ils recevaient d'ailleurs dans ce but quelques subsides de l'Etat, en compensation des dîmes ecclésiastiques qu'ils payaient comme tout le monde. Dans ces académies, le programme des études était calqué sur celui du gymnase de Strasbourg, fondé par Jean Sturm, et qui servit de modèle non seulement aux protestants de France et de Genève, mais aussi aux jésuites et à l'Université elle-même; on y enseignait les lettres (sous le nom d'arts), le droit, la médecine et la théologie, à laquelle dut être faite une part prépondérante. A chacune d'elles était attaché un collège dans lequel l'académie recrutait naturellement ses élèves; mais l'instruction était en outre distribuée dans vingt-deux autres collèges moins importants, dont la série de classes n'avait pas pour couronnement les cours de facultés. C'était en tout trente-huit établissements, dont huit d'enseignement supérieur et trente d'enseignement secondaire, que les protestants avaient fondés avec une activité des plus louables; et quoique vingt-deux de ces derniers, établis dans de simples bourgades, fussent tout petits, il s'y donnait un enseignement égal ou supérieur à celui de la moyenne des collèges du temps. Les trois académies les plus florissantes étaient celles de Saumur, de Sedan et de Montauban; Saumur fut, pour les protestants du XVIIe siècle, la ville lettrée, comme, en dehors de France, Boston, Edimbourg et Genève. Tanneguy-Lefèvre, père de Mme Dacier, Chouët, Bayle et un grand nombre d'habiles théologiens enseignèrent dans ces diverses académies, que supprima la révocation de l'édit de Nantes, au moment où elles commençaient à jeter un vif éclat. Leur histoire, restée jusqu'à présent assez obscure, a été écrite avec beaucoup d'érudition par M. Bourchenin dans une excellente thèse de doctorat : *Etude sur les académies protestantes en France au* XVIe *et au* XVIIe *siècle* (1885, in-8o).

* **ACADÉMIQUE** adj. — **Encycl.** Admin. *Circonscriptions académiques.* La République française est divisée en 17 circonscriptions académiques, ayant chacune à leur tête un recteur, assisté d'autant d'inspecteurs d'académie qu'il y a de départements dans la circonscription. Auprès de chaque recteur fonctionne un conseil académique. V. CONSEIL ACADÉMIQUE.

Voici le nom des dix-sept académies et l'indication des départements qui ressortissent à chacune d'elles :

AIX. Alpes-Maritimes, Basses-Alpes, Bouches-du-Rhône, Var, Vaucluse, Corse.

ALGER. Alger, Constantine, Oran.

BESANÇON. Doubs, Jura, Haute-Saône, territoire de Belfort.

BORDEAUX. Dordogne, Gironde, Landes, Lot-et-Garonne, Basses-Pyrénées.

CAEN. Calvados, Eure, Manche, Orne, Sarthe, Seine-Inférieure.

CHAMBÉRY. Savoie, Haute-Savoie.

CLERMONT. Allier, Cantal, Corrèze, Creuse, Maine-et-Loire, Puy-de-Dôme.

DIJON. Aube, Côte-d'Or, Haute-Marne, Nièvre, Yonne.

DOUAI. Aisne, Ardennes, Nord, Pas-de-Calais, Somme.

GRENOBLE. Hautes-Alpes, Ardèche, Drôme, Isère.

LYON. Ain, Loire, Rhône, Saône-et-Loire.

MONTPELLIER. Aude, Gard, Hérault, Lozère, Pyrénées-Orientales.

NANCY. Meurthe-et-Moselle, Meuse, Vosges.

PARIS. Cher, Eure-et-Loir, Loir-et-Cher, Loiret, Marne, Oise, Seine, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise.

POITIERS. Charente, Charente-Inférieure, Indre, Indre-et-Loire, Deux-Sèvres, Vendée, Vienne, Haute-Vienne.

RENNES. Côtes-du-Nord, Finistère, Ille-et-Vilaine, Loire-Inférieure, Maine-et-Loire, Mayenne, Morbihan.

TOULOUSE. Ariège, Aveyron, Gers, Haute-Garonne, Lot, Hautes-Pyrénées, Tarn, Tarn-et-Garonne.

L'académie de Paris est placée directement sous l'administration du ministre de l'Instruction publique. Celui-ci délègue, pour la diriger, un vice-recteur. Huit inspecteurs d'académie sont attachés au siège de l'académie de Paris.

L'inspecteur d'académie résidant à Ajaccio porte le titre de vice-recteur.

— Philos. *Philosophie académique.* La philosophie académique peut être considérée comme le criticisme de l'antiquité. Arcésilas et Carnéade attachèrent leurs noms à cette philosophie. Ils niaient la certitude et l'évidence des stoïciens, mais ils différaient des sceptiques en ce qu'ils admettaient une sorte de raison pratique pour les déterminations de l'esprit, et surtout pour la conduite de la vie, et qu'ils substituaient à l'évidence stoïcienne, dont ils faisaient une vive critique, la théorie du probable ou croyable (πιθάνον). Ils soutenaient qu'on ne peut pas *savoir*, mais qu'on peut avoir des motifs et des raisons de *croire*.

C'est Carnéade surtout qui a développé la théorie du croyable. Voici comment il expliquait ce critérium de nouvelle espèce. L'imagination, disait-il, se rapporte à deux sujets : elle vient de l'un, elle a lieu dans l'autre; elle vient, par exemple, d'un objet sensible, elle a lieu dans l'homme. En tant qu'elle se rapporte à ce qui est imaginé, elle est vraie ou fausse, selon qu'elle y est ou non conforme; en tant qu'elle se rapporte à celui qui imagine, elle peut seulement paraître vraie ou paraître fausse; dans le premier cas, c'est ce que les académiciens nomment apparence intérieure, crédibilité, imagination croyable; dans le second, inapparence, incrédibilité, incroyable. L'imagination qui semble vraie, suffisamment vraie, c'est la forme commune du critérium, et son premier degré. L'expérience prouve que cette imagination est quelquefois trompeuse, mais il suffit qu'elle ait paru le plus souvent ne l'être pas pour qu'elle soit croyable. Il est d'ailleurs des degrés de crédibilité : les imaginations forment entre elles une chaîne; à l'apparence d'un homme que nous apercevons se joignent celles des circonstances qui le caractérisent, couleur, grandeur, parole, habit, etc., ou qui l'entourent, air, lumière, terre, amis, etc. Si tout cela concorde et que rien n'y contredise, nous avons un nouveau motif de croire; de là un second critérium, celui de l'imagination croyable et inébranlable. Enfin, si pour chaque question nous examinons et ce qui juge, et ce dont il juge, et le moyen du jugement, si nous tenons compte de la distance, de la figure, du temps, des modes d'être, etc., comme font les médecins, les électeurs de magistrats et les juges, nous parviendrons au dernier degré de crédibilité et au parfait critérium, imagination croyable, inébranlable, et examinée de toutes manières.

Les philosophes académiciens relevaient, avec une grande subtilité dialectique, les contradictions de la théologie stoïcienne. Le Dieu du Portique, disaient-ils, est l'âme du monde; comme âme il possède le sentiment. Or, une sensation est une modification. Le Dieu des stoïciens peut donc se modifier. Mais ce qui se modifie peut se modifier en mal, dépérir et mourir. Le Dieu des stoïciens n'est donc pas éternel, leur Dieu à sensations n'est pas Dieu. D'ailleurs, comme être sensible, le Dieu du Portique est un être corporel et, à ce titre déjà, ce n'est pas un être immuable.

Si Dieu existe, disaient-ils encore, il est un être fini ou infini. S'il est fini, c'est qu'il fait partie de l'ensemble des choses, il est une partie du Tout et non l'Etre complet, total, parfait. S'il est infini, il est immuable, immobile, sans modification ni sensation, c'est-à-dire que, dans ce cas, il n'est pas un être vivant et réel. Dieu ne peut donc être conçu, ni comme être fini, ni comme être infini. S'il existe, il est incorporel ou corporel; s'il n'a pas de corps, il est insensible, c'est-à-dire une abstraction; s'il a un corps, il n'est pas éternel. Dieu est vertueux ou sans vertu; mais qu'est-ce qu'un dieu vertueux, sinon un dieu qui reconnaît le bien comme une loi supérieure à sa volonté, c'est-à-dire un dieu qui n'est pas l'Etre suprême? Et d'autre part, un dieu sans vertu ne serait-il pas un être inférieur à l'homme? L'idée de Dieu est donc contradictoire à tous les points de vue.

Cicéron avait adopté les idées des philosophes académiciens sur la certitude. Voici comment il exprimait, d'après la méthode académique, au sujet du dogme stoïcien de la Providence, des doutes qui ont un air tout moderne :

« Pourquoi Dieu, qui, selon vous, a tout disposé pour l'homme, a-t-il donné aux serpents et aux vipères leur affreux venin? Pourquoi a-t-il répandu dans les eaux et sur la terre tant de semences de mort? Vous dites qu'il y a trop d'art dans le monde et qu'on y voit trop de merveilles pour ne pas y reconnaître la main d'un ouvrier divin, et vous abaissez cette majesté divine jusqu'à la vouloir trouver dans l'organisation délicate des abeilles et des fourmis, comme s'il y avait parmi les dieux quelque Myrmécide, chargé de la fabrication de tous les menus ouvrages. Vous prétendez que sans Dieu rien ne peut se faire. Voici Straton de Lampsaque qui affirme le contraire, et qui décharge Dieu d'une tâche véritablement énorme. Puisque, dit-il, les prêtres des dieux ont le privilège de ne point travailler, n'est-il pas bien plus juste encore d'étendre ce privilège jusqu'aux dieux eux-mêmes? Je n'ai pas besoin, ajoute-t-il, du concours des dieux pour fabriquer le monde. Tout ce qui existe est l'ouvrage de la nature, non pas qu'elle ait opéré avec ces petits corps semés d'aspérités ou polis, armés de crochets ou de bras, et le vide entre deux. Ce sont là, dit Straton, des rêves de Démocrite; c'est de l'imagination et non de la science. Pour lui, interrogeant l'une après l'autre les diverses parties du monde, il prouve que rien ne se fait et n'existe qu'en vertu de poids et de mouvements naturels. Ainsi, il affranchit Dieu d'un grand travail, et me délivre d'une grande crainte. Comment penser, en effet, que Dieu gouverne notre destin, sans trembler nuit et jour devant cette puissance suprême; et sans craindre, lorsque le malheur fond sur nous (et quel homme en est épargné), que nous ne soyons justement frappés? Cependant, je ne suis pas partisan de Straton, je ne le suis pas non plus de votre doctrine. Tantôt l'une, tantôt l'autre des deux opinions me semble la plus probable. »

* **Académiques** (LES), par *Cicéron*. Dans les *Académiques*, Cicéron aborde la question qui était le principal objet de la philosophie de Platon et d'Aristote, la *théorie de la connaissance*. Il prend ce problème tel qu'il était discuté dans la nouvelle Académie et au Portique. Les stoïciens soutenaient la véracité des sens; les philosophes académiciens la niaient.

Les Académiques formaient d'abord un dialogue en deux livres, auxquels Cicéron donna les noms de *Catulus* et de *Lucullus*. Les principaux interlocuteurs étaient Catulus, Lucullus, Hortensius et Cicéron lui-même. Mais Cicéron ne tarda pas à reconnaître que les interlocuteurs des Académiques, sans être tout à fait ignorants, n'étaient pas assez familiarisés avec les doctrines qu'on les chargeait d'exposer pour pouvoir être les dignes représentants d'une subtile discussion dialectique. Il remplaça donc Catulus par Caton, et Lucullus par Brutus, et supprima, selon toute apparence, le rôle secondaire d'Hortensius. Mais à peine avait-il fait ce changement de personnes, qu'Atticus lui proposa de prendre Varron pour interlocuteur de son dialogue. Cicéron, sur les instances de son ami, se décida à transporter à Varron les rôles de Catulus et de Lucullus, et il remplaça Hortensius par Atticus, pour donner plus de vraisemblance et de vie au dialogue. La nouvelle édition des Académiques comprenait quatre livres; non seulement les rôles étaient changés, mais encore de nombreux retranchements avaient été faits, et certaines parties étaient traitées avec plus de précision et de clarté.

Ni la première ni la seconde édition des Académiques ne nous sont parvenues tout entières. Le premier livre, qui est mutilé à la fin, formait le livre Ier des *Académiques de Varron* ou de la seconde édition; la seconde partie, qui nous est arrivée complète, était primitivement *le Lucullus* ou le livre II de la première édition.

— *Livre Ier des secondes Académiques.* Dans les secondes Académiques, Cicéron fait exposer par Varron la doctrine stoïcienne telle que la professait le philosophe Antiochus. Lui-même nous apprend, par une lettre à Atticus, qu'il a mis « dans la bouche de Varron tout ce qu'Antiochus a si habilement rassemblé de preuves contre le doute absolu ». Il avoue dans la même lettre qu'il s'est borné à traduire Antiochus. « La logique d'Antiochus est, dit-il, très persuasive. Je me suis étudié à lui conserver ce qu'elle a d'incisif,

en y ajoutant tout l'éclat que peut avoir mon style. » Il est d'ailleurs facile de reconnaître que l'exposition de Varron est empruntée à un stoïcien ou à un philosophe qui, comme Antiochus, partageait en général les idées du Portique. Varron, en esquissant l'histoire de la philosophie grecque, depuis Socrate jusqu'à son époque, attribue aux anciens académiciens ou platoniciens et aux péripatéticiens des doctrines purement stoïciennes. Il se plaisait ainsi à effacer les différences qui séparaient les écoles les unes des autres, et à ramener tous les anciens dogmatismes à celui de Zénon, comme si la philosophie eût trouvé dans les enseignements du Portique son unité et sa perfection.

Nous n'avons de la réponse de Cicéron que la première partie. Il y indique la direction de l'école philosophique sortie d'Arcésilas. « Arcésilas, dit-il, dirigea toute sa controverse contre Zénon, non par opiniâtreté ou par le désir de triompher, à ce qu'il me semble, mais à cause même de l'obscurité de ces hautes questions qui avaient amené Socrate à confesser son ignorance, et déjà, avant Socrate, Démocrite, Anaxagore, Empédocle, presque tous les anciens philosophes, dont l'opinion fut qu'on ne peut rien connaître, rien entendre, rien savoir; que les sens sont bornés; l'esprit, débile; la vie, trop promptement écoulée; et la vérité (comme le dit Démocrite), profondément enfouie; que les opinions et les conventions ont tout envahi; qu'il n'y a plus de place pour la vérité; qu'en un mot, tout est couvert d'épaisses ténèbres. C'est pourquoi Arcésilas soutenait qu'on ne peut rien savoir, et non plus seulement qu'on ne sait rien; qu'il fallait s'en tenir où s'en était tenu Socrate : tant les choses sont profondément cachées. Il n'est rien, selon lui, que l'on puisse voir ou comprendre; en conséquence, on ne doit rien tenir pour certain, ne rien affirmer, ne donner à rien son assentiment, mais retenir toujours son jugement, et se garder de toute précipitation fâcheuse et de cette légèreté qui se signale surtout lorsque l'on donne les mains à l'erreur, ou à des opinions sans motifs connus, tandis que rien n'est plus honteux que de se prononcer et d'affirmer, avant d'être arrivé à la vue claire et à la connaissance exacte. Conséquent à ces maximes, il argumentait la plupart du temps contre tous les systèmes, pour donner, sur une même question, à chacune des deux thèses opposées, des raisons de même force, et faciliter par là la suspension de l'esprit entre les deux affirmations contraires. Voilà ce que l'on nomme la nouvelle Académie. »

— *Livre II des premières Académiques.* Ce qui nous reste des premières Académiques comprend l'exposition par Lucullus de la doctrine d'Antiochus sur la connaissance, et la critique de cette doctrine par Cicéron, qui défend le probabilisme de la nouvelle Académie. Ainsi, les premières *Académiques*, qui sont aussi intitulées *le Lucullus*, se partagent en deux parties bien distinctes : le discours de Lucullus et la réponse de Cicéron.

Lucullus, en son discours, commence par protester contre la prétention des sceptiques, qui soutenaient que les anciens philosophes avaient partagé leurs doctrines. « D'abord, vous me semblez, dit-il, lorsque vous invoquez les anciens philosophes, agir comme ces citoyens séditieux qui mettent en avant quelques hommes illustrés des anciens âges et vantent leur amour pour le peuple, afin de paraître ressembler à ces modèles. Tout pareillement, lorsque vous voulez mettre la perturbation, non pas dans une république, mais dans une philosophie bien constituée, vous produisez Empédocle, Anaxagore, Démocrite, Parménide, Xénophane, Platon lui-même et Socrate... Mais la plupart du temps tous ces esprits défiants me paraissent, au contraire, pousser trop loin leurs affirmations, et faire plus montre de science qu'ils n'ont de fonds. Que si, dans des matières toutes neuves, et comme à la naissance de la philosophie, ils ont pu se trouver quelquefois arrêtés, pensons-nous que tant de siècles, tant d'efforts et de si beaux génies n'aient rien produit? » Lucullus ajoute qu'Arcésilas et ses disciples ne sauraient invoquer l'autorité de Platon ni de Socrate, que l'esprit de la nouvelle Académie est entièrement différent de celui de l'ancienne. « Platon a laissé la plus parfaite de toutes les doctrines, celle des académiciens et des péripatéticiens, qui diffèrent sur les termes et sont d'accord sur les choses, et dont les stoïciens eux-mêmes sont plutôt séparés par des mots que par des principes. Pour Socrate, il avait l'habitude de s'effacer dans une discussion, pour laisser plus d'avantages à ceux qu'il voulait réfuter; c'est pourquoi, accordant volontiers ce qu'il ne pensait nullement, il aimait à se servir de cet artifice que les Grecs nomment *ironie.* »

Lucullus passe ensuite à prouver qu'il y a connaissance certaine dans le domaine des sens, de la pensée, des arts, de la vertu, de la science. Il montre les contradictions où tombent ceux qui nient la certitude. Il accuse les sceptiques de détruire en quelque sorte l'intelligence, en lui refusant le pouvoir d'atteindre la vérité pour laquelle elle est faite. « L'intelligence étant faite pour donner à l'homme la science et l'égalité de la vie, elle aspire surtout à la connaissance; elle aime la compréhension, pour elle-même d'abord, car rien n'est plus délicieux pour l'esprit que la lumière de la vérité, et ensuite pour ses conséquences pratiques. C'est pourquoi l'intelligence exerce les sens, invente les arts comme des sens nouveaux, et donne assez de force à la philosophie pour produire enfin la vertu, cette chose excellente qui met l'ordre dans toute la vie. Ainsi donc, ceux qui soutiennent qu'on ne peut rien comprendre détruisent d'un coup tous ces instruments et tous ces ornements de la vie, ou plutôt ils détruisent et ruinent la vie elle-même et retirent à l'être animé le foyer de l'animation; en telle façon qu'il serait difficile de faire ressortir assez toute la témérité de leur doctrine. »

Mais Carnéade, remplaçant le vrai par le vraisemblable, disait que certaines choses étaient probables, et d'autres non, distinction qui devait, selon lui, suffire pour la spéculation et pour la conduite de la vie. Lucullus répond que l'homme ne saurait se contenter du vraisemblable, et qu'il a besoin du vrai pour penser et pour agir. « Qu'est-ce, je vous prie, que votre *probable?* Si vous confirmez l'autorité de ce qui s'offre d'abord à l'esprit et paraît probable au premier aspect, quoi de plus léger? Si vous voulez, qu'usant de circonspection, on ne se rende qu'à ce qui emporte notre consentement après une mûre considération, vous n'êtes pas plus avancé pour cela. D'abord, puisque entre toutes les apparences on ne peut établir aucune distinction, elles perdent toutes également leur droit à notre créance; ensuite, comme vous avouez qu'après tous les efforts possibles et le plus scrupuleux examen il peut se faire que le sage tienne pour vraisemblable ce qui est très éloigné de la vérité, comment, en supposant que vous touchiez souvent à la vérité même, ou qu'au moins vous en approchiez extrêmement, pouvez-vous avoir confiance dans vos propres pensées? Pour avoir confiance dans ses pensées, il faut posséder un signe caractéristique de la vérité. »

Passons à la réponse de Cicéron. Il commence par repousser cette assertion de Lucullus que Socrate et Platon devaient être rangés parmi les sceptiques. C'est très sérieusement que Socrate estimait qu'on ne peut rien savoir. Quant à Platon, il n'eût pas consacré tant de livres à développer cette maxime, s'il ne l'eût approuvée. Mais combien d'autres autorités peut invoquer la nouvelle Académie ! Cicéron montre ensuite qu'on ne peut avoir une confiance absolue ni dans le témoignage des sens, ni dans la dialectique. Mais, ajoute-t-il, si la connaissance certaine ne peut sortir d'aucune représentation, la probabilité peut venir d'un grand nombre. « Car il serait contraire à la nature qu'il n'y eût rien de probable; de là résulterait l'anéantissement de la vie entière. On doit donc se fier souvent au témoignage des sens, à la condition toutefois qu'on ne pense pas que, parmi les objets sensibles, il y en ait quelqu'un dont l'erreur ne puisse un jour reproduire exactement les traits. Ainsi donc, toutes les fois que les apparences nous offriront des probabilités, que rien ne combattra pour l'instant, le sage acceptera ces probabilités et se gouvernera d'après elles. » Et d'ailleurs, insiste Cicéron, est-ce que, dans votre système même, le sage peut toujours agir d'après une connaissance certaine ? Est-ce qu'en nombre de circonstances, il n'est pas obligé de s'en tenir au probable? Eh bien, nous disons qu'il lui faut s'en contenter toujours. « Il est certain que le sage, lorsqu'il s'embarque, ne sait point et ne voit point s'il aura une heureuse navigation ; comment cela se pourrait-il? Mais s'il part pour Pouzzoles, n'ayant que trente stades à parcourir, sur un bon vaisseau, avec un habile pilote, et le calme qui règne maintenant, il lui semblera probable qu'il arrivera à bon port. C'est suivant des apparences de ce genre qu'il réglera toutes ses actions... Toutes les apparences qui porteront le cachet d'une grande probabilité et que rien ne combattra, inclineront l'esprit du sage. Car il n'a pas été façonné avec le chêne ou taillé dans le roc; il a un corps, il a une âme; son intelligence parle, ses sens l'entraînent et lui montrent l'apparence de la vérité dans une foule de représentations où, cependant, il ne trouve point ce signe précieux et inimitable qui devrait fonder la connaissance; aussi croit-il sans affirmer, parce qu'il sait que l'erreur pourrait ressembler de tous points à cette vérité probable. »

Cicéron fait remarquer que l'évidence n'ajoute rien à la probabilité comme motif d'action et comme condition de bonheur, et que, par conséquent, toute la belle défense qu'en a faite Lucullus est hors de propos. « Le sage dont je parle, dit-il spirituellement, contemplera des mêmes yeux que les vôtres le ciel, la terre et la mer, et sentira avec les mêmes sens tous les autres objets qui viennent les frapper. Ces flots qui maintenant, au lever du zéphyre, se teignent de pourpre, il les verra comme vous, mais il n'affirmera pas que ce soit leur couleur. »

Plus loin, Cicéron déclare qu'il n'entend nullement proscrire, au nom du probabilisme de la nouvelle Académie, ce qu'il appelle les recherches des physiciens, ce que nous appelons les recherches métaphysiques. « Car, dit-il, c'est comme une nourriture naturelle de nos esprits et de nos âmes que la contemplation et l'étude de la nature; avec elles, notre pensée s'élève; nous recevons une grandeur nouvelle, nous regardons d'en haut les choses humaines; et, méditant sur ces objets sublimes et célestes, nous prenons en pitié toutes ces affaires et ces intérêts mesquins et misérables. Poursuivre tous ces grands et ces profonds mystères, c'est un travail plein de charme. Et lorsque nous voyons se lever quelque aurore de la vérité, notre esprit est pénétré de la plus exquise des jouissances. Votre sage et le nôtre interrogeront donc ces mystères; mais le vôtre, pour croire, pour se prononcer, pour affirmer; tandis que le nôtre redoutera toujours de porter à la légère des jugements peu fondés et se croira fort heureux, dans de tels sujets, de rencontrer la vraisemblance. »

Cicéron termine sa réponse en vrai Romain, attaché aux traditions et aux coutumes de son pays, heureux d'y trouver la confirmation de ses vues philosophiques. Il allègue en faveur du probabilisme de la nouvelle Académie les termes de la législation établie à Rome. Il se plaît à mettre en quelque sorte sous cette protection imposante l'école philosophique qu'il défend. « Je puis invoquer encore, conclut-il, à l'appui de notre doctrine, les précautions prises par nos sages ancêtres, qui voulurent d'abord que chacun déposât en justice *d'après sa propre conviction;* ensuite que l'on ne fût coupable que si l'on avait *trompé sciemment ;* tant la vie leur paraissait offrir de chances naturelles d'erreur ! enfin que chacun, en donnant son propre témoignage, dît *qu'il croyait*, même en parlant de ce qu'il avait vu; et que les juges, enchaînés à la justice par serment, après avoir connu de chaque cause, ne rendissent leur arrêt qu'en ces termes : *Telle chose paraît avoir été faite*, et non pas : Telle chose s'est faite. »

ACADIA MINES, mines de fer très importantes du Canada (Nouvelle-Ecosse), dans les monts Cobequid, à 134 kilom. N. d'Halifax.

* **ACAGNARDÉ, E** adj. (a-ka-gnar-dé, *gn* mouillé — rad. *cagnard*). Rendu mou, lâche, indifférent. — On dit aussi ACAGNARDI, IE.

* **ACAGNARDER (S')** v. n. ou intr. On dit aussi S'ACAGNARDIR.

ACAJUBA s. f. Autre nom de la *noix d'acajou* (Gœrtner). V. NOIX, au tome XI du *Grand Dictionnaire.*

ACAJUTLA, port de l'Amérique centrale (Salvador), sur l'océan Pacifique, à 20 kilom. au S. de Sonsonate, par 13° 37′ de lat. N. et 92° 30′ de long. O.; 2.500 hab. C'est un port excellent, d'un ancrage sûr pour tous les navires, et le plus commerçant de la république de Salvador.

ACANTHASPIS s. m. (a-kan-ta-spiss — du gr. *akantha*, épine; *aspis*, bouclier). Ichtyol. Genre de poissons placodermes des terrains paléozoïques, dont les plaques sont épineuses.

ACANTHASTER s. m. (a-kan-ta-stèr — du gr. *akantha*, épine; *astèr*, étoile). Zool. Nom donné par Paul Gervais à un genre d'échinodermes, de la classe des Stellérides.

ACANTHERPESTES s. m. (a-kan-ter-pèss-tèss — du gr. *akantha*, épine; *herpeton*, reptile). Paléont. Genre de myriapodes fossiles créé en 1868 par Meck et Worthen. Ils sont caractérisés par leur grande taille et les épines fourchues de nature chitineuse dont leur dos paraît avoir été hérissé et qui leur donnent l'aspect de chenilles poilues. Deux espèces seulement sont connues : l'*acantherpestes Brodiei* des terrains carbonifères d'Angleterre, rangé dans ce genre par S.-H. Scuder en 1882, et que Westwood avait précédemment décrit comme une chenille de lépidoptère du genre Saturnia « Fossil insects of England », 1845, de Brodie); la seconde espèce est l'*A. major* des terrains carbonifères de Mazou Creeck (Illinois). Cette espèce atteint jusqu'à 0m,30 de long; chacune de ses épines, fourchue à l'extrémité et montée sur un manche avec dentelures au point d'insertion, ressemble assez à un flambeau muni d'une bougie et d'une bobèche. Scudder fait de ce genre un nouveau sous-ordre auquel il donne le nom d'*archipolypoda* (« Mémoire of the Boston Society of natural history », 1882.)

ACANTHICHTYOSE s. f. (a-kan-ti-cti-o-ze — du gr. *akantha*, épine, et du rad. *ichtyose*). Méd. Ichtyose épineuse. V. ICHTHOSE, au tome IX du *Grand Dictionnaire.*

* **ACANTHINE** s. f. (a-kan-ti-ne). Chim. Substance organique qui constitue le squelette des acanthomètres et de certains autres radiolaires. Cette substance n'est pas encore bien étudiée au point de vue chimique.

* **ACANTHOCÉPHALES** s. m. pl. (a-kan-to-sé-fal — du gr. *akantha*, épine; *kephalê*, tête). Zool. Famille de vers intestinaux de la classe des Hémathelminthes, qui ne renferme plus qu'un seul genre, l'Echinorhynchus. Ces vers n'ont ni bouche ni tube digestif, ils se nourrissent par absorption; ils sont ovipares. Les recherches et les travaux récents de M. Fourment (1883), publiés dans le « Bulletin de la Société philomathique » permettent d'affirmer que l'enkystement a lieu *entre* les faisceaux primitifs des tissus contractiles et non à *l'intérieur* des vaisseaux ainsi qu'on l'avait cru.

ACANTHOCÉRAS s. m. (a-kan-to-sé-rass — du gr. *akantha*, épine; *kéras*, corne). Paléont. Genre de mollusques céphalopodes distrait en 1875, par Neumayr, du genre Ammonite. Ce genre s'étend du néocomien au sénonien, et compte actuellement plus de cent espèces, bien déterminées, des terrains crétacés.

ACANTHOCLADIE s. m. (a-kan-to-cla-dî — du gr. *akantha*, épine; *klados*, rameau). Paléont. Genre de mollusques bryozoaires fossiles. Créé par King, en 1849, le genre Acanthocladie est pris pour le type d'une famille. Colonie rameuse, développée dans un seul plan, comprimée, formée de plusieurs rameaux principaux, sur lesquels viennent se greffer des ramifications secondaires partant des deux faces latérales opposées. Les cellules ne sont situées que sur une seule face de la colonie. On le trouve principalement dans le carbonifère et le trias, le silurien et le dévonien.

ACANTHOCRINE s. m. (a-kan-to-cri-ne — du gr. *akantha*, épine; *krinon*, lis). Paléont. Genre d'échinodermes crinoïdes fossiles. Il se trouve dans le dévonien, et comprend deux espèces connues.

ACANTHOCYATHUS s. m. (a-kan-to-si-a-tuss — du gr. *akantha*, épine; *kuathos*, gobelet). Paléont. Genre de polypiers fossiles, de la classe des Anthozoaires; on le trouve dans les formations relativement récentes, dans le miocène particulièrement.

ACANTHOCYCLE s. m. (a-kan-to-si-cle — du gr. *akantha*, épine; *kuklos*, cercle). Paléont. Genre de polypiers fossiles, de la classe des Anthozoaires, créé en 1873 par Dybowsky. On le trouve dans le silurien.

ACANTHODE s. m. (a-kan-to-de — du gr. *akantha*, épine; *odous*, dent). Paléont. Genre de polypiers fossiles, de la classe des Anthozoaires, créé en 1870 par Dybowsky. On le trouve dans le silurien.

ACANTHODESMIE s. f. (a-kan-to-dess-mî — du gr. *akantha*, épine; *desmios*, enchaîné). Paléont. Genre de radiolaires vivants et fossiles. Il en existe dans nos mers à l'état vivant. Les fossiles appartiennent au commencement de l'époque tertiaire.

ACANTHODIDES s. m. pl. (a-kan-to-di-de — rad. *acanthode* et du gr. *eidos*, forme). Paléont. Ordre de poissons fossiles, que l'on trouve dans les terrains dévonien, permien et carbonifère, et qui forment la transition entre les plagiostomes et les ganoïdes. Ils sont caractérisés par la structure encore presque entièrement cartilagineuse de leur crâne, portant de grands yeux situés en dessus. Les écailles rhomboïdales, fort petites et nombreuses, donnent à la peau qu'elles recouvrent un aspect chagriné. La queue est hétérocerque, les fulcres manquent le plus souvent au sommet de la nageoire caudale, les autres nageoires présentent en avant de forts piquants. Les principaux genres d'acanthodides, renfermés dans la famille du même nom, sont les Cheirocanthus, Diplacanthus, Acanthodes, Cleirolapis, tous établis par Agassiz. Dans le genre Acanthodes, la forme générale est grêle; les nageoires pectorales sont grandes, les ventrales petites; celles-ci et toutes les autres paires ont en avant un fort piquant; l'œil est entouré d'un anneau osseux de cinq pièces; les acanthodes se trouvent dans les terrains carbonifère et permien; l'*A. gracilis* Rœm. est du permien de Silésie.

ACANTHODRILE s. m. (a-kan-to-dri-le — du gr. *akantha*, épine; *drilos*, ver de terre). Zool. Genre de lombriciens, créé en 1873 par E. Perrier, du groupe des Postclitelliens; cet animal, qui habite Madagascar et la Nouvelle-Calédonie, est susceptible d'atteindre de grandes dimensions.

ACANTHOGLOSSE s. m. (a-kan-to-gloss — du gr. *akantha*, épine; *glossa*, langue). Zool. Nom donné par Paul Gervais en 1877 à un échidné de la Nouvelle-Guinée, classé parmi les mammifères monotrèmes. Cet animal avait été trouvé par MM. Léon Laglaize et Bruijn dans les montagnes des Karons, à 1.150 mètres d'altitude. Pour le distinguer d'un autre animal portant le même nom, il a été spécifié *acanthoglossus Bruijnii;* cette appellation a été changée, en 1881, par P. Gervais en celle de proechdina; puis enfin, en 1882, M. Dubois a proposé de nommer simplement ce genre bruijnia.

Ce nouvel échidné diffère essentiellement de celui de l'Australie, auquel il est difficile de l'assimiler même comme genre : en effet il est plus fort, et sa couleur est différente; il n'a que trois ongles aux pieds de devant comme à ceux de derrière. Son rostre, sensiblement arqué, est plus long; sa langue, très grêle, est beaucoup plus allongée que celle de l'*echidna aculeata ;* au contraire de cette espèce, dont la partie antérieure est lisse, sauf à sa base, le nouvel échidné a cette même partie disposée en gouttière et présentant trois séries d'épines par deux marginales et une médiane.

ACANTHOLÉPIS s. m. (a-kan-to-lé-piss — du gr. *akantha*, épine; *lepis*, écaille). Ichtyol. Genre de poissons placodermes fossiles, à écailles épineuses, que l'on trouve dans les terrains paléozoïques.

ACANTHOLIMON s. m. (a-kan-to-li-mon — du gr. *akantha*, épine; *leimôn*, lieu hu-

mide). Bot. Genre de plantes de la famille des Plombaginées. Les acantholimons sont des arbustes des régions montagneuses de l'Orient, dont les feuilles, à part les inférieures, sont rigides et deviennent aiguës en vieillissant. On en connaît une quarantaine d'espèces. L'une d'elles, l'*acantholimum venustum* Boiss., à fleurs roses ou pourprées, est cultivée dans nos jardins.

ACANTHOMÉTRIDES s. m. pl. (a-kan-to-mé-tri-de — du gr. *akantha*, épine; *metron*, mesure). Zool. Sous-ordre des Protozoaires, ordre des Radiolaires, de taille très petite, habitant en diverses mers, présentant plusieurs noyaux et une membrane capsulaire perforée de toutes parts.

— **Encycl.** Le caractère principal des *acanthométrides* consiste dans la disposition des piquants composant le squelette, sortes de baguettes disposées en un ordre régulier rayonnant et composée d'acanthine, substance organique soluble dans l'acide sulfurique et dont la composition chimique n'a pas été encore bien étudiée (Barrois). Les piquants sont des spicules pleins ou creux, rappelant ceux des éponges, se séparant après la mort de l'animal ou restant unis en un grillage, les pseudopodes restant inégalement visibles sous la forme d'une couronne de cils revêtant l'enveloppe gélatineuse qui entoure les piquants (de Lanessan). Chez l'animal vivant, les spicules siliceux traversent la capsule centrale, au centre de laquelle ils se réunissent sous forme de coque treillagée; cependant Claus (*Zoologie*, page 217) fait remarquer qu'il existe parfois une coque grillagée extérieure, et ajoute que cette particularité rend impossible toute séparation des acanthomitrides et des polycystines. On ne rencontre jamais chez les acanthométrides les cellules jaunes extra-capsulaires des autres radiolaires. Les pseudopodes restent visibles chez l'animal mort, sous la forme d'une couronne de cils revêtant l'enveloppe gélatineuse qui entoure les piquants. On a divisé les acanthométrides en 4 familles : *Acanthostaurides*, *Astriolithides*, *Litholophides*, *Acanthochiasmides*. On rencontre abondamment, dans la Méditerranée, les *acanthometra Mulleri* Hœck, *A. compressa* Hœck, *A. brevis spina* Hœck. Muller a observé, dans la capsule centrale d'un acanthométride, de petits corps mobiles, flagellés, que l'on considère comme organes de reproduction.

ACANTHONÈME s. m. (a-kan-to-nè-me — du gr. *akantha*, épine; *nêma*, tissu). Paléont. Genre de poissons fossiles de la famille des Scombéroïdes, provenant des terrains tertiaires; ils ont quelque analogie avec les *equecla* et les *dorées*.

ACANTHOPHORÉ, E adj. (a-kan-to-fo-ré — du gr. *akantha*, épine; *pherein*, porter). Zool. Se dit des grégarines dont la tête est pourvue d'un rostre armé de crochets.

ACANTHOPHYLLUM s. m. (a-kan-to-fil-lomm — du gr. *akantha*, épine; *phullon*, feuille). Bot. Genre de plantes de la famille des Caryophyllées, tribu des Dianthées. Les acanthophyllums sont des herbes frutescentes dont les feuilles linéaires se terminent par des piquants et dont les fleurs sont ordinairement réunies en capitules assez denses. On en connaît une quinzaine d'espèces, qui vivent dans les régions pierreuses avoisinant la mer Caspienne, et dont l'une, l'*acanthophyllum pur* Burge, croît jusque sur les plateaux de l'Altaï.

— Paléont. Genre de polypiers fossiles, de la classe des Anthozoaires, créé par Dybowsky en 1873. Se trouve dans le silurien.

ACANTHOSICYOS s. m. (a-kan-to-si-si-oss — du gr. *akantha*, épine; *sikuos*, concombre). Bot. Genre de plante de la famille des Cucurbitacées à fleurs dioïques. L'unique espèce connue, l'*acanthosicyos horrida*, est la seule cucurbitacée arborescente; elle croît dans les terrains déserts d'Angola et du pays des Namaquas. C'est un arbre rameux dont les feuilles sont très petites et accompagnées de deux épines.

ACANTHOSPONGIA s. f. (a-kan-to-spon-ji-a — du gr. *akantha*, épine; *spoggos*, éponge). Paléont. Genre de cœlentérées fossiles du groupe des Eponges, provenant des terrains siluriens et dévoniens et encore mal connu.

ACANTHOSTAURUS s. m. (a-kan-to-stô-russ — du gr. *akantha*, épine; *stauros*, pieu). Zool. Genre de radiolaires dont le squelette est formé de vingt piquants radiaux, disposés suivant la loi de Muller, et dont quatre, opposés deux par deux, sont plus longs et figurent une croix.

ACANTHOSTOME s. m. (a-kan-to-sto-me — du gr. *akantha*, épine; *stoma*, bouche). Paléont. Genre de batraciens fossiles, créé en 1883 par Credner; le type du genre, l'*acanthostoma vorax*, du groupe des Stégocéphales, provient du permien de l'Allemagne du Nord.

ACANTHOSTOMIDES s. m. pl. (a-kan-to-sto-mi-de — rad. *acanthostome*). Paléont. Famille d'amphibiens fossiles de l'ordre des Labyrinthodontes ou Stégocéphales. V. LIMNERPETON.

ACANTHOTELSON s. m. (a-kan-to-tel-sonn — du gr. *akantha*, épine; *telson*, fin). Paléont. Meck et Worthen ont ainsi nommé un genre de crustacés fossiles découvert par eux en 1865 dans le carbonifère de l'Illinois. Ce genre doit être classé à côté des cloportes. (L. Van Ammon 1882.)

ACANTI, tribu indienne de l'Amérique du Sud (Colombie), sur les bords de l'océan Atlantique, isthme de Darien. La tribu d'Acanti appartient à celles que les Espagnols nomment *Indios mansos*, c'est-à-dire soumis ou censés tels. Les tribus ainsi désignées ont accepté un semblant de christianisme et permettent aux étrangers d'entrer sur leur territoire. Leur nouvelle religion consiste uniquement en quelques noms de saints ou de vertus chrétiennes qu'ils ajoutent à leurs appellations ordinaires. La pauvreté de leurs forêts les avait jusqu'ici tenus à l'écart de tout commerce régulier avec les Néo-Grenadins; de temps à autre seulement des goélettes américaines troquaient la tagua des sauvages contre des cotonnades, des marmites, de l'eau-de-vie et d'autres articles, qu'ils ne savent pas fabriquer. L'abondance de l'ivoire végétal dans les forêts du Rio Tolo et du Rio Acanti a déterminé, à l'embouchure de ce dernier cours d'eau, la création d'un campement où vivent une soixantaine de nègres. Leur nombre augmente d'année en année.

ACARA, rivière du Brésil, province de Para. Elle se jette dans le Rio Para, à 27 kilom. S. de la ville de Para, vers 1° 40′ de lat. S., après un cours de 200 kilom.

ACARELLE s. f. (a-ka-rel-le — dimin. du gr. *akaros*, insécable). Zool. Genre d'infusoires ciliés dont le corps est divisé en deux parties par une couronne de cils vibratiles; la partie postérieure, plus volumineuse, est enveloppée d'une tunique transparente.

ACARI, ville du Pérou, département d'Aréquipa, sur la rivière San-Juan, à 50 kilom. de la côte et à 360 kilom. O.-N.-O. d'Aréquipa, par 15° 30′ de lat. S. et 76° 50′ de long. O.; 3.469 hab. La petite rade de Point-Limas, qui sert de port à la ville d'Acari, se trouve dans la partie septentrionale de la Pointe de Lomas. On y éprouve la grosse houle du S.-O. qui occasionne parfois de forts roulis. On voit sur la plage quelques huttes et magasins servant à déposer les marchandises de la ville d'Acari et les produits des fermes qui sont destinés à l'exploitation, savoir : le coton, le sucre, le chaucaca, le rhum et l'eau-de-vie. Des embarcations y viennent en certaines saisons chasser les loutres. Les riches familles d'Acari descendent dans la bonne saison sur les plages de Lomas pour y faire leur saison balnéaire; elles y apportent les ressources nécessaires à la vie, l'eau comprise.

Les Andes présentent dans cette partie du Pérou un spectacle plein de majesté; elles forment des chaînes de montagnes continues de 941 mètres à 1.524 mètres d'altitude.

ACARIE, religieuse française, née à Paris le 1er février 1565, morte à Pontoise le 18 avril 1618. Elle était fille de Nicolas Avrillot, maître des comptes à Paris, et elle épousa un personnage du nom d'Acarie, investi des mêmes fonctions. Bien qu'on lui attribue un certain nombre d'ouvrages religieux, rien n'attirerait sur elle l'attention si elle n'avait été l'introductrice en France de l'ordre des carmélites. En 1604, elle obtint l'autorisation de faire venir d'Espagne six de ces religieuses et les établit à Paris, à Notre-Dame-des-Champs. V. AVRILLOT et CARMÉLITES, aux tomes I et III du *Grand Dictionnaire*.

ACARIENS s. m. pl. — **Encycl.** Entom. La caractéristique de cet ordre d'arachnides est : un corps ramassé, à abdomen soudé au céphalothorax, une bouche munie de pièces buccales propres à mordre ou à sucer. Indépendamment de leur petite taille, les *acariens* diffèrent notamment des autres arachnides par l'absence de segmentation de leur corps soudé en une seule masse, divisé rarement en deux régions antérieure et postérieure par un sillon. La contexture des téguments est assez molle, le revêtement chitineux présente souvent des plis onduleux ou s'épaissit par places en larges lamelles, ou encore présente des poils ou des soies. En avant, sur la face dorsale, se trouvent une ou, parfois, deux paires d'yeux simples; ces yeux peuvent même faire complètement défaut. Les pièces de la bouche varient beaucoup comme forme, comme nombre et comme disposition, suivant qu'elles sont destinées à broyer ou à sucer. Les chélicères sont donc tantôt allongées en stylets plus ou moins rétractiles, tantôt conformées en pinces ou en griffes. Lorsqu'elles affectent cette apparence styliforme, les palpes maxillaires se modifient pour former un cône ou suçoir à la composition duquel président les lames cornées de la base des palpes, tandis que ceux-ci, courts et composés d'un petit nombre d'articles, font saillie de deux côtés; on peut considérer, dans certains cas, comme une lèvre inférieure, une soie rigide impaire; il existe aussi deux soies paires. La seconde paire de palpes est destinée à la locomotion comme chez les araignées véritables, c'est-à-dire construite comme des pattes; aussi a-t-on rangé les acariens parmi les animaux octopodes, c'est-à-dire à quatre paires de pattes (Brehm). Ces quatre paires de pattes sont conformées d'une façon très variable, selon qu'elles sont destinées à la reptation, à la fixation, à la marche ou à la nage; elles sont généralement terminées par deux griffes ou même par deux soies, ou encore parfois par une pelote, sorte de ventouse destinée à l'adhésion; chez les formes parasites, on observe même de petites ventouses pédiculées (Claus).

Le système nerveux est très simple : une petite masse ganglionnaire représente le cerveau et la chaîne ganglionnaire fusionnés. Les ganglions cérébraux ne sont que peu développés et peuvent même n'être représentés que par une simple commissure. C'est ce qui a lieu chez les pentastomes. D'après Gegenbaur, la chaîne abdominale, pourvue ainsi d'un nœud unique, laisse encore apercevoir les traces d'une segmentation dans la division des cellules ganglionnaires et de ses éléments fibreux et envoie périphériquement des nerfs, dont il existe deux assez forts chez les pentastomes et qui se prolongent le long des côtes du corps étendu (V. PENTASTOME). Le système digestif se compose généralement d'un tube droit s'étendant de la bouche à l'anus, qui est très rapproché de la partie postérieure de la face abdominale. Muni à sa portion œsophagienne de glandes salivaires, il présente souvent à sa portion stomacale des prolongements cœcaux diversement ramifiés, dans lesquels certains naturalistes voient l'analogue du foie. Dans le genre Gamasus, on observe deux tubes de Malpighi. Dans d'autres types il existe une glande particulière bifurquée en Y et débouchant probablement dans la partie terminale du tube digestif. D'autres acariens possèdent des glandes en divers points de la peau. L'appareil circulatoire manque; il n'existe ni vaisseaux ni cœur; le fluide nourricier baigne directement les organes dans la cavité générale. La respiration s'effectue au moyen de trachées s'embranchant sur un tronc principal et aboutissant au stigmate aérien sans se ramifier; ces trachées affectent la forme de houppes et sont disposées autour d'une seule paire de stigmates situés le plus souvent entre les deux dernières paires de pattes ou même derrière elles, ou encore entre les pattes antérieures, voire même à la base des chélicères. Les formes aquatiques ne possèdent pas de trachées, mais un système de canaux ou de vésicules délicates et transparentes, qui sert peut-être à la respiration. Chez les sarcoptes, on ne connaît pas d'organes paraissant affectés à la respiration.

Le mode de reproduction des acariens est toujours sexué, ces animaux ayant toujours des sexes séparés qui se reconnaissent fréquemment à des différences extérieures. Souvent les mâles se distinguent par leurs membres plus vigoureux, ainsi que par l'aspect général du corps, la conformation du suçoir et la présence, au voisinage de l'orifice sexuel, de ventouses qui peuvent, il est vrai, se rencontrer aussi chez les femelles. On observe aussi fréquemment de grandes différences dans la nutrition et le genre de vie des deux sexes : ainsi chez les ixodes, où le mâle vit sur les végétaux, tandis que la femelle est parasite sur les animaux dont elle suce le sang. On distingue dans l'appareil reproducteur mâle une ou plusieurs paires de testicules et un canal vecteur commun, pourvu fréquemment d'une glande accessoire qui y déverse son produit. Ce canal aboutit par son extrémité à un pénis pouvant faire saillie hors de l'ouverture génitale. Cet orifice est assez rapproché de la bouche, tandis que chez les femelles il se trouve à peu près à égale distance de celle-ci et de la fente anale. L'appareil femelle se compose d'ovaires pairs, dont les conduits déférents forment un oviducte dans lequel s'abouche une paire de glandes accessoires ou un réceptacle séminal. Ces ovaires seraient, d'après certains auteurs, dépourvus de conduits excréteurs chez l'atax. Mais, généralement, ces conduits déférents sont courts et forment par leur réunion un oviducte commun, venant déboucher entre les pattes postérieures ou plus en arrière. On a, paraît-il, observé chez les sarcoptides un second orifice sexuel situé en arrière et qui recevrait le sperme, pendant l'accouplement, pour le conduire dans le réceptacle séminal. La génération est toujours ovipare, parfois ovovivipare. Les œufs sont pondus isolément sur des corps étrangers et paraissent n'être jamais renfermés dans des sacs communs (Claus). Le développement embryonnaire des acariens a été étudié par Van Beneden et Claparède. D'après ce dernier, on voit apparaître d'abord à la périphérie une cellule nucléée, à protoplasma granuleux et dépourvue de membrane. Cette cellule paraît se comporter comme un vitellus formatif et donner naissance, par segmentations successives, à un blastoderme périphérique et formé d'abord d'un seul feuillet, puis de plusieurs et s'épaississant pour former la bandelette primitive « divisée en protozoonites par des plis transversaux peu marqués ». Ces phénomènes sont accompagnés de la formation d'une membrane anhiste et très mince se différenciant au-dessous du chorion, ainsi qu'on l'observe chez les hydrachnides, membrane n'étant pas sans rapport avec celle qui se forme dans les mêmes conditions chez les crustacés (membrane embryonnaire). La bandelette primitive, par des dilatations ou des bourgeonnements successifs, commence à dessiner les diverses parties du corps et leurs appendices, tandis que l'ébauche du tube digestif commence à se séparer du blastoderme. « Les yeux se montrent et la membrane de l'œuf, se déchirant, se détache complètement de l'embryon. Celui-ci, chez les acariens aquatiques, reste cependant entouré par la membrane embryonnaire qui s'est considérablement distendue par l'introduction de l'eau et se trouve ainsi en quelque sorte dans un second œuf (*deutovum*) [Claus]. Claparède considère comme du sang le liquide qui baigne l'embryon et dans lequel nagent des corpuscules ou hémamibes doués de mouvements amiboïdes. Arrivé à son développement complet, l'embryon sort de son œuf dont il déchire les membranes, et se présente sous la forme d'une larve différant notablement de ses parents par sa conformation extérieure. Ces larves ne possèdent que six pattes et parfois que quatre; elles subissent souvent des métamorphoses compliquées de mues et de stades d'immobilité complète : « Chez les hydrachnides, à cette larve apode succède une larve parasite immobile ressemblant à une nymphe qui est remplacée par une larve octopode active ressemblant à l'adulte, mais dépourvue d'organes génitaux. » (Taschenberg.) D'après Mégnin, certains acariens, dans des cas de sécheresse ou de famine, alors qu'ils sont à l'état de nymphe, peuvent en muant donner naissance, non pas à de jeunes mâles ou femelles, mais à une forme octopode, résultant d'un arrêt de développement. Cette forme octopode, qui ne présente plus aucun caractère de l'espèce ni du genre, se fait remarquer par ses téguments cuirassés et par l'absence de rostre. On a donné à cette forme le nom d'*hypope*. Ces hypopes peuvent, lorsque les circonstances redeviennent favorables, se changer en forme sexuée; pour cela, ils deviennent inertes et subissent une mue. La vie évolutive de l'*atax bonzi*, espèce parasite des moules d'eau douce du genre Unio peut être prise comme type de certaines métamorphoses complexes. Dans cette espèce, deux formes larvaires se succèdent; la première est mince et allongée, agile; elle nage quelque temps en liberté, puis s'introduit dans les branchies des unios, où elle se fixe et prend bientôt la forme d'une utricule sphérique. « L'accumulation sous la cuticule de liquide aqueux rempli d'hœmabines est si grande, que les pattes sont refoulées dans l'intérieur de la sphère comme de petites masses vésiculaires, et la larve présente d'autant plus facilement l'aspect d'une nymphe que l'enveloppe des pieds disparaît parfois complètement. Plus tard, la trompe, les palpes et les trois paires de pattes, auxquelles s'ajoute une quatrième paire, font de nouveau saillie, la membrane enveloppante se rompt, et il en sort une nouvelle larve pourvue de huit pattes. Elle offre déjà une grande ressemblance avec l'animal adulte sexué, mais ne possède qu'un nombre inférieur de ventouses (quatre au lieu de dix) à l'extrémité postérieure, et après avoir erré pendant un court espace de temps çà et là, pénètre de nouveau dans le tissu des branchies. » (Claus.) A partir de ce moment l'évolution larvaire suit son cours et l'atax, après avoir acquis ses organes génitaux, quitte sa membrane d'enveloppe et apparaît avec ses membres et ses cinq paires de ventouses. On a décrit jadis, comme formes particulières, sous le nom de leptus, des larves de trombidion.

Les acariens sont, sauf de rares exceptions, de très petite taille. Leur genre de vie est excessivement varié; généralement terrestres, il est cependant de ces arachnides qui mènent une existence aquatique. La grande majorité vit sur les matières animales ou végétales que leurs sociétés agglomérées font paraître couvertes de poussière. Beaucoup se plaisent sur les matières alimentaires desséchées ou avariées, la farine, le fromage, les pruneaux même, sur lesquels leurs associations forment trop souvent une pruinosité blanchâtre. Il en est d'autres vivant en parasites sur les animaux ou les plantes dont ils pompent les sucs et perforent les tissus superficiels. Leur mode d'existence varie aussi, suivant qu'ils sont à l'état de larve ou de forme sexuée.

Les acariens se divisent en dix familles : 1° Dermatophilides : *demodex folliculorum*, parasite des glandes sébacées du système pileux de l'homme et de divers mammifères sauvages ou domestiques. 2° Sarcoptides ou Acarides proprement dits : *sarcoptes scabiei* ou Acarus de la gale. 3° Tyroglyphides : *tyroglyphus siro* ou mite du fromage. 4° Gamasides : *gamasus coleoptratorum*, parasite sur les insectes vivants qu'il couvre parfois de ses nombreuses familles. 5° Ixodides, renfermant des formes assez grandes, essentiellement parasites, connues sous le nom de *ricins*; les mâles vivent sur les végétaux, les femelles et les larves sur les animaux dont elles sucent le sang au point que leur corps gonflé acquiert un volume énorme par rapport à ses proportions initiales : *argas persicus*, très redouté en Perse où sa piqûre passait pour mortelle; *ixodes ricinus*, tique des chiens. 6° Phytoptides, vivant sur les plantes et y causant par leurs piqûres, des galles où pénètrent des acariens de genres voisins, Phytoptus, Dentroptus. 7° *Trombidides*, vivant en parasites sur les insectes ou les végétaux; beaucoup d'entre eux sont re-

vêtus d'une fourrure soyeuse rouge leur donnant un aspect velouté, tel est le *trombidium holosericeum*, si commun partout; une autre espèce commune sur la côte occidentale d'Afrique (*T. tinctorium*) atteint un centimètre de long et est employée pour faire une teinture rouge. 8° Hydrachnides, qui sont aquatiques; leurs larves sont parasites sur les animaux ou dans l'intérieur de leur corps. l'*hydrachna cruenta* représente une petite araignée globuleuse et rouge vivant dans l'eau. 9° Oribatides, acariens vivant de substances végétales, dans le bois pourri, leurs larves peuvent avoir six ou huit pattes: *oribates alatus*, habitant sous les mousses, qui a le céphalothorax muni de prolongements aliformes. 10° Bdellides, acariens à corps allongé, vivant sur la terre humide: *bdella vulgaris*. On peut considérer comme devant former une 11e famille, le genre *Cheyletus*, étudié par Fumouze et Robin, caractérisé par ses palpes maxillaires allongées en bras préhensiles et ses chélicères styliformes cachées dans un rostre conique; en outre, les pattes ambulatoires sont munies de griffes et de lobes adhésifs. Le type de cette famille est le *cheyletus eruditus* que l'on trouve dans le bois vermoulu, la farine avariée et même sur l'homme. Les espèces d'acariens connues et décrites, renfermées dans ces dix ou onze familles, s'élèvent à près de 900; toutefois il faut dire que beaucoup de formes larvaires et hypopes ont contribué à grossir ce chiffre.

ACAROPSE s. m. Syn. de CHEYLÈTE. V. ce mot, au tome IV du *Grand Dictionnaire*.

ACAROSPORE s. f. (a-ka-ro-spo-re — du gr. *akaros*, insécable; *spora*, semence). Bot. Lichen dont les spores très petites se produisent en nombre de plus de cent dans chaque thèque.

ACAROTOXIQUE adj. (a-ca-ro-to-ksi-ke — rad. *acarus* et *toxique*). Méd. Substance propre à faire périr les acarus parasites et à guérir les maladies de peau qu'ils occasionnent. (Aubé.) V. GALE, au tome VIII du *Grand Dictionnaire*.

ACATENANGO, ville de l'Amérique centrale (Guatemala), sur la rive gauche du Guacalate, à 20 kilom. en aval d'Antigua et à 50 kilom. S.-O. de Guatemala, par 14° de lat. N. et 93° 40′ de long. O. Elle est assise entre les deux cônes du volcan d'Acatenango; 4.120 hab.

ACATENANGO, volcan de l'Amérique centrale (Guatemala), à 50 kilom. S.-O. de Guatemala; il est divisé en deux cônes; le plus petit au N., appelé les *Trois-Sœurs*, à cause des trois éminences qui le forment, a une altitude de 3.754 mètres. Le pic principal atteint 3.906 mètres. Le cratère s'ouvre entre des parois perpendiculaires d'une profondeur de 80 à 100 pieds et d'un diamètre égal. Les pentes sont, en partie, couvertes d'un arbre appelé *canaca* ou « main de singe » et les derniers champs de maïs se rencontrent à une altitude de 2.220 mètres. Pendant le printemps, plus on monte, plus on rencontre de plantes fleurissantes; les fuchsias, les alstrœmères, les bégonias couvrent la terre. Les *taltusas* ou géomys (rats de terre) sont nombreux dans cette altitude; on y trouve aussi des éperviers, des pigeons et des zopilotes. A 2.850 mètres commence la flore alpestre. A quelques cents pieds plus haut poussent des fougères. A cette altitude, on rencontre un nombre considérable d'insectes: des carabiques longicornes, des mélasomes, des myriapodes, des araignées, des petits lézards, etc. A 3.600 mètres d'altitude, le volcan est presque dénué de végétation; sa partie supérieure est entrecoupée, du côté N.-O., de soupiraux d'où s'échappe de la vapeur d'eau. Une riche végétation couvre les alentours des endroits d'où surgit la vapeur. On n'observe la présence d'aucun acide, et les taches jaunes, qui de loin paraissent être des efflorescences de sel, sont produites par des touffes d'une mousse assez grande et particulièrement belle. Sur le point culminant, il existe un abaissement dans la terre de 500 pieds de diamètre et de 25 à 30 pieds de profondeur. Cet enfoncement n'est pas le reste d'un cratère, il a été produit sans doute par l'érosion. On rencontre à cette altitude des papillons de l'espèce *Vanassa Cordui*.

ACATHARSIE s. f. (a-ka-tar-sî — du gr. *akatharsia*, impureté, rad. *kathairein*, purifier, *a* priv.). Méd. Impureté, nature viciée des humeurs.

ACAUDÉ adj. (a-kô-dé — de *a* priv. et du lat. *cauda*, queue). Privé de queue ou de coccyx. (Gurlt.)

ACAVERIA s. f. Nom que porte à Ceylan l'*ophioxylon serpentinum* de Linné. V. OPHIOXYLON, au tome XI du *Grand Dictionnaire*.

ACCADIA, ville d'Italie, province d'Avellino, à 22 kilom. E. d'Ariano, par 41° 8′ de lat. N. et 13° 1′ de long. E.; 5.120 hab.

ACCARIAS (Calixte), jurisconsulte français, né à Mens (Isère), le 17 décembre 1831. Elève de l'Ecole normale supérieure, il renonça, lorsqu'il en sortit, à entrer dans l'enseignement officiel. Tout en donnant des leçons particulières, M. Accarias suivit les cours de la faculté de droit, prit le grade de docteur en 1863 et se fit recevoir agrégé. Chargé d'un cours de droit romain à la faculté de Douai, il fut ensuite appelé à Paris pour faire à la faculté de droit le même cours. Après la révolution du 4 septembre, M. Accarias fut nommé maître des requêtes dans la commission chargée de remplacer le conseil d'Etat, mais il ne put remplir ces fonctions. Après la guerre, il reprit son enseignement et, pendant la réaction qui suivit l'arrivée au pouvoir du maréchal de Mac-Mahon, il se vit dénoncé par « l'Univers » à la sévérité du ministre de l'Instruction publique pour avoir dit, à l'ouverture de son cours: « Nous sommes une école de liberté... nos portes sont ouvertes à tous, et nous ne vous imposons, nous, aucune école, aucune règle de conduite, comme on veut le faire ailleurs au moyen d'une tutelle qui prolonge l'enfance. Enfin, nous ne représentons aucune opinion exclusive et nous ne sommes ici les tenants d'aucun esprit de parti. » Le 24 décembre 1878, une chaire de *Pandectes* ayant été créée à la faculté de droit de Paris, M. Accarias fut désigné pour l'occuper. Après la mort de M. Giraud, il a été nommé inspecteur général de l'enseignement du droit (octobre 1881). M. Accarias a publié: *Etude sur la transaction en droit romain et en droit français* (1863, in-8°); *Théorie des contrats innommés et des explications du titre:* De præscriptis verbis *au Digeste* (1866, in-8°); *Précis de droit romain* (1869-76, 2 vol. in-8°), ouvrage très remarquable et très estimé; *Rapport au ministre de l'Instruction publique au nom de la commission des études de droit* (1874, in-4°); etc.

ACCAS, île d'Afrique (côte de Guinée), dans l'embouchure de la rivière d'Ancobar, à 650 kilom. environ à l'E. du cap des Palmes et à 20 kilom. à l'O. du cap des Trois-Pointes. Cette île, entourée de roches, bouche presque entièrement l'entrée de la rivière et n'y laisse qu'un petit détroit fort dangereux. Accas a été lontemps un lieu de rendez-vous pour les négriers.

* **ACCÉLÉRATEUR** s. m. — Techn. Appareil adapté aux horloges régulatrices dans l'horlogerie électrique pour leur faire regagner progressivement les retards, sans troubler les transmissions aux horloges du réseau.

* **ACCÉLÉRATION** s. f. — Hist. nat. *Accélération embryogénique*. Ed. Perrier désigne ainsi « la tendance de l'œuf des animaux sociaux à reproduire de plus en plus vite les colonies dont ils font partie ». V. COLONIES ANIMALES.

— **Encycl.** Méc. Pour définir l'*accélération*, prenons d'abord le cas le plus simple, celui d'un point matériel animé d'un mouvement rectiligne et uniformément varié, c'est-à-dire dont la vitesse varie de quantités égales dans des temps égaux: *l'accélération est la variation de vitesse par unité de temps.*

En appelant v_0 la vitesse à l'instant t_0, v la vitesse à l'instant t, et γ l'accélération, on a, d'après la définition,

$$v - v_0 = \gamma (t - t_0);$$

d'où

$$\gamma = \frac{v - v_0}{t - t_0}.$$

L'accélération, dans un mouvement uniformément varié, a donc pour expression à tout instant le quotient de la variation de vitesse par le temps; elle est positive ou négative suivant que la vitesse est croissante ou décroissante.

Considérons maintenant un mobile animé d'un mouvement rectiligne, mais d'ailleurs quelconque; soit Δv la variation de la vitesse pendant l'intervalle de temps Δt à partir de l'instant t. Si à partir du temps t le mouvement devenait uniforme, l'accélération serait, d'après ce qui précède,

$$\frac{\Delta v}{\Delta t};$$

c'est l'accélération moyenne pendant le temps Δt.

Faisons tendre vers 0 l'intervalle de temps Δt, $\frac{\Delta v}{\Delta t}$ tend en général vers une limite finie; cette limite est, par définition, l'accélération du mobile à l'instant t. Or, lim. $\frac{\Delta v}{\Delta t}$, quand Δt tend vers 0, est la dérivée de la vitesse par rapport au temps, il en résulte que dans tout mouvement rectiligne l'accélération est la dérivée de la vitesse par rapport au temps;

$$\gamma = \frac{dv}{dt};$$

elle est positive ou négative suivant que la vitesse est croissante ou décroissante à l'instant considéré. D'autre part, v est la dérivée de l'espace parcouru par rapport au temps $\frac{dx}{dt}$, on a donc

$$\gamma = \frac{d^2x}{dt^2}.$$

CAS GÉNÉRAL. On peut, à l'aide des segments géométriques, donner une définition générale de l'accélération dans un mouvement curviligne quelconque. Soient M et M′ les positions occupées par le mobile aux instants t et $t+\Delta t$. Portons sur les tangentes en M et M′ des segments MT et M′T′ représentant les vitesses aux deux instants; par M menons le segment MT'_1 égal et parallèle à M′T′. Le segment TT'_1 est la différence géométrique de MT et MT'_1 (V. SEGMENT *géométrique*); c'est donc la variation géométrique de la vitesse. Si l'on fait tendre Δt vers 0, le segment TT'_1 tend vers une direction limite MA située dans le

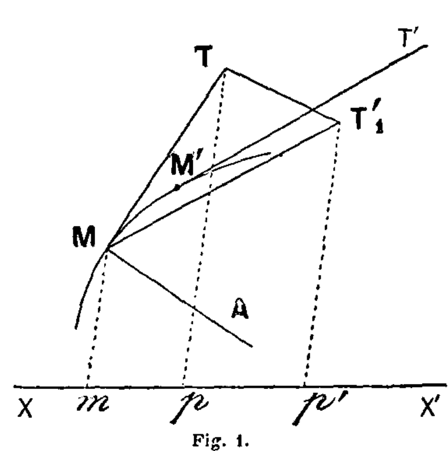

Fig. 1.

plan osculateur à la trajectoire et le rapport $\frac{TT_1}{\Delta t}$ tend vers une limite. Cette valeur limite est la grandeur de l'accélération, MA est la direction de l'accélération au temps t. On représente l'accélération par un segment porté sur MA. C'est la dérivée géométrique de la vitesse par rapport au temps.

— *Projection de l'accélération.* Projetons sur un axe xx' les segments MT et MT′, soient mp et mp' les projections; ce sont les vitesses de la projection du mobile sur l'axe xx' aux temps t et $t + dt$; l'accélération du mobile projeté est donc $\frac{pp'}{dt}$; mais pp' est la projection de TT′, et par suite $\frac{pp'}{dt}$ est celle de $\frac{TT'}{dt}$. Il s'ensuit que l'accélération du mobile projeté est la projection de l'accélération du mobile réel.

Il en est de même quand on projette sur un plan.

— *Composantes de l'accélération.* Prenons maintenant trois axes concourants, et soient P, Q, R les projections de l'accélération sur ces trois axes, chaque projection étant faite parallèlement au plan des deux autres axes. L'accélération totale est la somme géométrique de ces trois projections, qu'on peut appeler ses *composantes*. Elle est représentée par la diagonale du parallélipipède construit sur P, Q, R. Si les trois axes sont rectangulaires, l'accélération a pour expression

$$G = \sqrt{P^2 + Q^2 + R^2},$$

et sa direction est déterminée par les cos. des angles qu'elle fait avec les axes:

$$\cos (G, x) = \frac{P}{G},$$

$$\cos (G, y) = \frac{Q}{G},$$

$$\cos (G, z) = \frac{R}{G}.$$

Si l'on connaît les coordonnées x, y, z du mobile en fonction du temps, les composantes de la vitesse $\frac{dx}{dt}, \frac{dy}{dt}, \frac{dz}{dt}$ et celles de l'accélération $\frac{d^2x}{dt^2}, \frac{dy^2}{dt^2}, \frac{d^2z}{dt^2}$ sont aussi connues; on pourra donc en déduire l'accélération totale en grandeur et en direction:

$$G = \sqrt{\left(\frac{d^2x}{dt^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2y}{dt^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2z}{dt^2}\right)^2},$$

$$\cos (G, x) = \frac{\frac{d^2x}{dt^2}}{G}, \quad \cos (G, y) = \frac{\frac{d^2x}{dt^2}}{G},$$

$$\cos (G, z) = \frac{\frac{d^2z}{dt^2}}{G}.$$

— *Accélérations tangentielle et normale.* Il est souvent commode de décomposer l'accélération en composantes tangentielle et normale à la trajectoire. Cela est toujours possible puisque l'accélération est contenue dans le plan osculateur. Pour cela du point T'_1

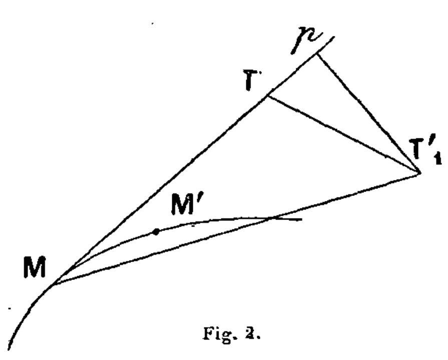

Fig. 2.

abaissons la perpendiculaire T'_1p sur MT. TT'_1 est somme géométrique de $Tp + pT'_1$. La limite de $\frac{Tp}{\Delta t}$ est la composante tangentielle et la limite de $\frac{pT'}{\Delta t}$ est la composante normale de l'accélération. Si l'on désigne par v la vitesse au temps t, $v+dv$ la vitesse au temps $t+dt$, α l'angle des deux tangentes, on a

$$Mp = (v+dv) \cos \alpha$$

$$pT'_1 = (v+dv) \sin \alpha$$

$$Tp = Mp - MT = (v+dv) \cos \alpha - V.$$

Les composantes cherchées sont donc:

$$1° \text{Comp. tangentielle} = \lim. \frac{(v+dv) \cos \alpha - V}{\Delta t} \quad (1)$$

$$2° \text{Comp. normale} = \lim. \frac{(v+dv) \sin \alpha}{\Delta t} \quad (2)$$

La première peut s'écrire

$$\lim. \frac{-2v \sin^2 \frac{\alpha}{2}}{\Delta t} + \frac{\Delta V}{\Delta t} \cos \alpha;$$

$\sin^2 \frac{\alpha}{2}$ est un infiniment petit du deuxième ordre par rapport à α et Δt et le premier terme tend vers 0; $\cos \alpha$ tend vers l'unité.

L'accélération tangentielle est donc $\frac{dv}{dt}$, comptée sur la tangente, positivement dans le sens des arcs croissants.

Pour trouver l'autre, appelons Δs l'arc MM′, ρ le rayon de courbure et multiplions l'expression (2) haut et bas par $\alpha \Delta s$; il vient

$$(v+dv) \frac{\sin \alpha}{\alpha} \cdot \frac{\alpha}{\Delta s} \cdot \frac{\Delta s}{\Delta t}.$$

A la limite, $v+dv=v$, $\frac{\sin \alpha}{\alpha} = 1$, $\frac{\alpha}{\Delta s} = \frac{1}{\rho}$, enfin $\frac{\Delta s}{\Delta t} = v$.

L'accélération normale est donc $\frac{v^2}{\rho}$, portée sur la normale à la trajectoire, positivement vers le centre de courbure.

— *Accélérations d'ordre supérieur.* On a vu que l'accélération du premier ordre est la dérivée géométrique de la vitesse par rapport au temps. L'accélération du deuxième ordre est de même la dérivée géométrique par rapport au temps de l'accélération du premier ordre, et ainsi de suite. Nous ne dirons pas autre chose de ces accélérations, dont il suffit de donner la notion.

— *Accélération d'un mobile animé d'un mouvement relatif dans un système en mouvement.* Par exemple, un mobile lancé à la surface de la terre est animé d'un mouvement relatif par rapport à un système, la terre, qui est lui-même en mouvement dans l'espace; le mouvement du système s'appelle *mouvement d'entraînement*. On sait que la vitesse du mouvement absolu du mobile est la somme géométrique ou résultante de la vitesse relative et de la vitesse d'entraînement; il n'en est pas de même de l'accélération. Nous nous bornerons sur ce point à rappeler l'énoncé (v. la démonstration à l'article COMPOSITION *des mouvements*, au tome IV du *Grand Dictionnaire*) du théorème important dû à Coriolis: l'accélération G du mobile dans le mouvement absolu est la somme géométrique de trois accélérations:

1° Accélération dans le mouvement relatif, Γ;

2° Accélération dans le mouvement d'entraînement, γ;

3° Accélération dite *de Coriolis* ou *complémentaire*, γ'.

Cette dernière, appelée aussi *accélération centrifuge composée*, a pour expression $2\omega v \sin \alpha$, où v représente la vitesse relative, ω la vitesse angulaire autour de l'axe instantané de rotation dans le mouvement d'entraînement, α l'angle que fait cet axe instantané avec la tangente à la trajectoire dans le mouvement relatif; elle est dirigée suivant la perpendiculaire au plan qui passe par la vitesse relative et l'axe instantané de rotation, du côté où le mouvement autour de l'axe instantané tend à entraîner le segment qui représente la vitesse relative. Inversement, si l'on veut, connaissant le mouvement absolu et le mouvement d'entraînement, avoir l'accélération dans le mouvement relatif, il faut de l'accélération absolue retrancher l'accélération d'entraînement et l'accélération de Coriolis.

Il est souvent commode d'exprimer l'accélération de Coriolis par ses projections sur trois axes faisant partie du système mobile. Soient x, y, z les coordonnées du mobile, p, q, r les composantes de la vitesse angulaire ω suivant les trois axes, les composantes de l'accélération de Coriolis sont:

$$2\left(q \frac{dz}{dt} - r \frac{dy}{dt}\right),$$

$$2\left(r \frac{dx}{dt} - p \frac{dz}{dt}\right),$$

$$2\left(p \frac{dy}{dt} - q \frac{dx}{dt}\right).$$

Cherchons, comme application, les équations du mouvement relatif d'un point matériel pesant qui tombe en même temps qu'il est entraîné par le mouvement de la terre.

Prenons pour axes dans le système en mouvement (la terre), au point considéré, la verticale vers le zénith ox, la tangente au méridien vers le N. oz, la tangente au parallèle vers l'E. oy. Par le point o menons

une parallèle à l'axe de rotation vers le N., elle est contenue dans le plan xoz et son angle avec ox est la latitude du lieu l. La vitesse angulaire de la terre ω est un segment porté sur cette parallèle vers le S. (On convient que le segment est porté du côté où un observateur, couché le long de ce segment, les pieds à l'origine, voit le mouvement s'effectuer dans le sens des aiguilles d'une montre, et ici le mouvement est de l'O. à l'E.) La direction positive ayant été choisie vers le N., le segment ω est compté négativement. Les projections sur les axes sont alors :

$$\text{sur OX,} \quad p = -\omega \cos l,$$
$$\text{sur OY,} \quad q = o,$$
$$\text{sur OZ,} \quad r = -\omega \sin l;$$

et les composantes de l'accélération de Coriolis sont :

$$\text{sur OX,} \quad -2\omega \sin l \frac{dy}{dt},$$
$$\text{sur OY,} \quad -2\omega\left(\sin l \frac{dx}{dt} - \cos l \frac{dz}{dt}\right),$$
$$\text{sur OZ,} \quad -2\omega \cos l \frac{dy}{dt}.$$

Quant à l'accélération absolue, dans le cas d'un point matériel qui tombe, elle se compose avec l'accélération d'entraînement de telle sorte que la résultante soit dirigée suivant la verticale (direction du fil à plomb en repos relatif); supposons, ce qui est vrai à très peu près, que cette résultante ait une valeur constante $-g$; on aura en somme pour projections de l'accélération sur les trois axes :

$$(1) \quad \frac{d^2x}{dt^2} = -2\omega \sin l \frac{dy}{dt},$$
$$(2) \quad \frac{d^2y}{dt^2} = 2\omega\left(\sin l \frac{dx}{dt} - \cos l \frac{d^2}{dt}\right),$$
$$(3) \quad \frac{d^2z}{dt^2} = 2\omega \cos l \frac{dy}{dt} - g.$$

Telles sont les équations cherchées. Nous laisserons au lecteur le soin de les intégrer; mais sous cette forme, on en peut tirer deux conséquences importantes. 1° En remarquant que le mouvement est sensiblement vertical, on voit qu'on peut négliger la composante horizontale de la vitesse $\frac{dx}{dt}$ vis-à-vis de $\frac{dz}{dt}$ composante verticale, qui est d'ailleurs négative puisque le mobile marche dans le sens des z décroissants; il en résulte, d'après l'équation (2), que la composante $\frac{d^2y}{dt^2}$ de l'accélération suivant oy est de signe contraire à $\frac{dz}{dt}$, c'est-à-dire positive ; il y a donc une accélération, et par conséquent une *déviation vers l'E.* (sens positif sur oy). 2° Il résulte de la déviation vers l'E. que la vitesse $\frac{dy}{dt}$ est positive, et par conséquent, d'après l'équation (1), l'accélération suivant l'axe des x est négative, c'est-à-dire dirigée vers le S.; il y a donc une déviation vers le S. de la verticale, mais elle est infiniment petite du deuxième ordre, la déviation vers l'E. étant infiniment petite du premier ordre. Ces conséquences, et principalement la déviation vers l'E., ont été vérifiées par l'expérience; on en trouve même une vérification continuelle dans le fait bien connu que les fleuves entament toujours leur bord oriental.

— *Accélération angulaire.* Lorsque l'on considère le mouvement d'un système autour d'un axe fixe, l'*accélération angulaire* se définit, par rapport à la vitesse angulaire, comme l'*accélération rectiligne* par rapport à la vitesse rectiligne; c'est, dans un mouvement uniformément varié, la variation de vitesse angulaire par unité de temps; dans un mouvement de rotation quelconque, c'est la dérivée par rapport au temps de la vitesse angulaire à l'instant considéré.

— *Accélération de la pesanteur.* V. PESANTEUR, au tome XII du *Grand Dictionnaire.*

— *Accélérations* (*Proportionnalité des forces aux*). V. FORCE, au tome VIII du *Grand Dictionnaire.*

ACCÉLÉROMÈTRE s. m. (ak-sé-lé-ro-mètre — rad. *accélérer* et *mètre*). Art milit. Instrument servant à mesurer l'impulsion communiquée aux projectiles dans les armes à feu. V. BALISTIQUE.

** **ACCEPTATION** s. f. — Comm. *Acceptation de lettre de change.* V. LETTRE DE CHANGE, au tome X du *Grand Dictionnaire.*

ACCETTURA, ville d'Italie, dans la partie orientale de la province de la Basilicate, à 58 kilom. O.-S.-O. de Matera, par 40° 31' de lat. N. et 13° 50' de long. E.; 4.367 hab.

* **ACCIDENT** s. m. — **Encycl.** Philos. Le mot *accident* a reçu dans la langue philosophique deux sens distincts, quoique voisins. On appelle généralement *accidents* tous les modes d'une chose, par opposition à la *substance*, considérée en elle-même. Pris en ce sens, *accident* est antonyme de *substance* et synonyme de *qualité*, *propriété*, *mode*, *attribut*, etc.

C'est ce sens général que la *Grammaire de Port-Royal* donne au terme *accident*, dans le chapitre où elle établit la distinction du substantif et de l'adjectif. « Les objets de nos pensées, y lisons-nous, sont ou les choses, comme *la terre, le soleil, l'eau, le bois*, ce qu'on appelle ordinairement *substance;* ou la manière d'être des choses, comme d'être *rond*, d'être *rouge*, d'être *dur*, d'être *savant*, etc., ce qu'on appelle *accident*. Et il y a cette différence entre les choses et les substances, et la manière d'être des choses ou les accidents, que les substances subsistent par elles-mêmes, au lieu que les accidents ne sont que par les substances. C'est ce qui a fait la principale différence entre les mots qui signifient les les objets des pensées : car ceux qui signifient « substances » ont été appelés *noms substantifs*, et ceux qui signifient « les accidents », en marquant le sujet auquel les accidents conviennent, *noms adjectifs.* »

M. Chevreul fait remarquer avec raison que cette synonymie des mots *accident* et *propriété* exprime l'ancienne conception, très fausse, de la nature. « En affirmant, dit-il, l'existence de la substance et en considérant les propriétés comme des accidents, vous parlez un langage conforme à la méthode *a priori ;* et, pour que l'affirmation fût juste, il faudrait admettre en principe l'existence d'une matière unique, commune à tous les corps. Or, le contraire est admis aujourd'hui par tous les savants. Dès lors, les propriétés variées de ces corps ne peuvent être définies *accidents*. Actuellement, on compte plus de soixante espèces de corps simples, caractérisées chacune par un ensemble de propriétés physiques, chimiques et organoleptiques, ensemble appartenant à cette espèce, et non aux autres; ces propriétés, nous les considérons comme lui étant essentielles; conséquemment, admettant que nous ne la connaissons que par elles, nous ne pouvons considérer ces mêmes propriétés comme des accidents. »

Dans un sens spécial et restreint, le mot *accident* désigne certains attributs, par opposition aux autres. Dans une proposition, l'attribut et le sujet peuvent être liés d'une manière fixe, indépendante du temps et du devenir, soit que l'expérience ou quelque synthèse attachée à la représentation les établisse tels. L'attribut est alors nécessaire. Mais lorsque le rapport se pose sous des conditions de temps, ou du moins sans les exclure, et comme pouvant changer ou cesser d'être, l'attribut est accidentel ou contingent : c'est un *accident*. L'*accident* est un des cinq universaux classés et définis par les scolastiques. Ces cinq universaux sont : le *genre*, l'*espèce*, la *différence*, le *propre* et l'*accident*. Le *genre* et l'*espèce* des scolastiques sont des attributs *substantifs* et *essentiels* (*prædicatum quid*), et ne diffèrent qu'en ce que l'espèce se compose immédiatement d'individus, au lieu que le genre se compose d'espèces. La *différence* est un attribut *adjectif* et *essentiel* (*prædicatum in quale quid*), *et, par conséquent, une véritable espèce*, mais sans substance. Le *propre* est un attribut adjectif, non pas essentiel, mais simplement *nécessaire* (*prædicatum in quale necessario*). Enfin, l'*accident* est un attribut *adjectif contingent* (*prædicatum in quale contingenter*). Par exemple, l'animal est un genre, l'homme une espèce, le raisonnable une différence, l'admiratif ou le risif un propre, l'admirant ou le riant un *accident*.

Voici en quels termes la *Logique de Port-Royal* distingue l'*accident* des autres universaux : « Quand on joint une idée confuse et indéterminée de substance avec une idée distincte de quelque mode, cette idée est capable de représenter toutes les choses où sera ce mode, comme l'idée de prudent, *tous les hommes* prudents; l'idée de rond, tous les corps ronds; et alors cette idée, exprimée par un terme connotatif *prudent*, *rond*, est ce qui fait le cinquième universel qu'on appelle *accident*, parce qu'il n'est pas essentiel à la chose à qui on l'attribue ; car, s'il l'était, il serait différence ou propre. »

— Théol. *Accidents absolus.* Saint Thomas admettait l'existence possible d'*accidents absolus*, c'est-à-dire de modes sans substance. C'est ainsi qu'il s'efforçait d'expliquer le mystère du sacrement de l'Eucharistie, en conciliant la présence réelle de la substance du corps de Jésus-Christ avec la persistance des espèces ou modes eucharistiques. Les modes eucharistiques, c'est-à-dire les qualités offertes par l'hostie aux sens du toucher, de la vue, du goût et de l'odorat, l'étendue et la pesanteur même qu'elle présentait, étaient des accidents absolus. La substance du pain azyme avait disparu; elle était remplacée par une substance inaccessible à nos sens, c'est-à-dire sans modes pour nous, celle du corps de Jésus-Christ. Ainsi saint Thomas et ses disciples prenaient le parti, singulièrement violent pour les habitudes mentales des scolastiques, de briser le lien logique réputé nécessaire de la substance au mode. Ils se croyaient obligés par leur foi à faire des exceptions au substantialisme. Plusieurs thomistes prétendirent même faire de la possibilité d'accidents absolus un article de foi; mais Pierre d'Ailly, qui en était cependant partisan, déclare qu'on peut les rejeter sans tomber dans l'hérésie; et Huet, évêque d'Avranches, affirme positivement « qu'il est permis de prendre sur ce point le sentiment que l'on veut ».

Il ne suffisait pas d'être débarrassé, grâce aux accidents absolus, de la substance matérielle et étendue du pain; il fallait, en outre, résoudre les difficultés élevées au sujet de la nouvelle substance, également matérielle et étendue, qui venait, dans le mystère de l'Eucharistie, se substituer à l'ancienne. Quelle idée pouvait-on se faire de l'étendue de ce nouveau corps avec lequel nos sens n'entraient point en correspondance? Les théologiens scolastiques répondaient à cette question par la distinction de l'étendue *interne* et de l'étendue *externe*. « Être étendu, disaient-ils, c'est être composé de parties qui soient les unes hors des autres et contiguës les unes aux autres, sans que les unes soient les autres. Mais un corps peut être étendu ou par rapport à soi, *in ordine ad se*, ou par rapport au lieu, *in ordine ad locum.* On nomme la première étendue, *étendue interne*, et la seconde, *étendue externe;* et on ajoute que le corps de Jésus-Christ, sous les saintes espèces, est étendu *in ordine ad se*, sans l'être *in ordine ad locum.* »

— *Accidents* (*Caisse d'assurances contre les*). V. ASSURANCES.

Accident (L'), tableau de M. Dagnan-Bouveret, qui a figuré au Salon de 1880 et qui a contribué plus que tout autre à établir la réputation du peintre. Un jeune garçon de douze à treize ans, qui appartient à une famille de paysans aisés, a été gravement blessé. Tandis que le médecin de l'endroit lui entoure le bras de bandelettes, l'enfant fait des efforts inouïs pour dissimuler les souffrances qu'il endure et que la pâleur extrême de son visage trahit malgré lui. Les voisins, les amis, les membres de la famille sont réunis, et l'expression de leur visage révèle les impressions que chacun éprouve en regardant le blessé ou en parlant de ce qui est arrivé. Ces physionomies diverses sont extraordinaires de vérité, et les accessoires, la cuvette pleine de sang, les meubles, la pendule, sont peints avec une habileté qui fait songer aux maîtres de l'école hollandaise.

Accident de M. Hébert (L'), par Léon Hennique, (1883, 1 vol.) — M. Hebert est un *magistrat, mais l'accident dont il s'agit ici* est de ceux contre lesquels les gardes qui veillent aux portes du Palais ne sauraient défendre personne : Mme Hébert, une brune au tempérament expansif, demande au capitaine Ventujol des satisfactions que M. Hébert lui procure d'une façon insuffisante. Elle nous apprend cependant qu'elle est « enceinte de huit jours » au moment où elle se livre à l'officier. Ce qu'elle aime surtout chez lui, c'est qu'il est vigoureux ! Après avoir fait sa conquête, elle *irradie*, car ce bel homme lui prodigue des baisers *qui pètent comme des capsules* (!). Tout va bien jusqu'au jour où elle fait une chute dans un escalier; il en résulte une fausse couche d'abord, puis une métrite, qui suspendent forcément les exercices militaires et autres du capitaine. Celui-ci, dont la vigueur, paraît-il, est bien le seul mérite, n'hésite pas : il se décide à planter là Mme Hébert, et lui fait part de sa résolution dans un billet si plein de ménagements exquis, que la dame tombe évanouie en le lisant. M. Hébert, qui, lui, a probablement pour qualité maîtresse l'esprit d'à-propos, survient à ce moment, ramasse sa femme.... et la lettre, par laquelle il est informé d'une façon fort claire de son « accident ». Très digne, il ne fait aucun scandale et se contente de demander son changement : il emmènera Mme Hébert à Reims, où sans doute l'on rencontre moins de Ventujol. L'auteur néglige de nous dire si en sortant il fait claquer la porte.

Tel est ce livre, autour duquel on a fait quelque bruit lors de son apparition, et qui forme, nous ne savons trop pourquoi, le second volume d'une série intitulée : *les Héros modernes;* le premier a pour titre : *la Dévouée.* Notre analyse, nous sommes obligé de l'avouer, reste forcément incomplète : le vrai titre de l'ouvrage serait, en effet, *l'Accident de Mme Hébert*, car sa métrite joue dans l'ouvrage le rôle de beaucoup le plus considérable. *C'est évidemment pour en arriver* à cette maladie interne que l'auteur a écrit tout son roman : il se livre à son sujet à des descriptions minutieuses, il se complaît aux explications chirurgicales, s'attarde complaisamment à des détails intimes dans lesquels nous ne pouvons le suivre. C'est indiquer par là même à quelle école appartient M. Hennique; non seulement il suit la bannière naturaliste, mais il pousse l'admiration de M. Zola jusqu'à la plus extrême exagération des procédés du maître. Le cas cependant ne paraît pas désespéré, car M. Hennique n'est pas un écrivain sans valeur : plusieurs pages de son livre, remarquables par la couleur et le relief, dénotent chez lui quelque talent.

* **ACCISE** s. f. — **Encycl.** Fin. *Droits d'accise et d'excise.* Les droits d'accise, en Belgique et en Hollande, les droits d'excise, dans la Grande-Bretagne, sont des droits de consommation.

Tandis que le droit de douane est une taxe assise sur des articles produits en dehors et importés, l'excise et l'accise sont des taxes sur des articles produits et consommés à l'intérieur.

En Angleterre, les administrations de l'excise, du timbre et des taxes (impôt foncier et maisons habitées) sont confiées à un comité dit *Board of inland revenue* (Bureau du revenu intérieur). Le pays est divisé en collections, lesquelles sont subdivisées en districts, et les producteurs sont soumis à ce que nous appelons « l'exercice », *survey;* des tolérances leur sont accordées pour coulage, déchet, et les droits acquittés sur les marchandises destinées à l'exportation sont restitués à la sortie; tolérances et drawbacks figurent dans les comptes de l'excise. Autrefois l'excise atteignait le sel, les cuirs, la chandelle, la bière, le houblon, le papier; les articles aujourd'hui soumis à l'excise sont : les spiritueux, le malt ou la drèche, la chicorée et le sucre employés dans les brasseries. En 1883-1884, l'exercice commençant le 1er avril, l'accise a donné, produit brut : 27.897.749 livres sterling (versé à l'échiquier : 26.952.000 livres sterling), dont, licences pour cabarets et fabrication de spiritueux, etc., 1.726.758 livres sterling; la bière, 8.657.140 livres sterling, et les spiritueux, 14.888.419 livres sterling.

En Belgique, le droit de consommation, dit *droit d'accise*, frappe, en même temps que les produits indigènes, quelques produits importés. Au tableau du budget de l'année 1884 (recettes), les droits d'accise perçus s'élevaient, sur les vins étrangers, à 4.400.000 francs, dont 2 millions 860.000 francs pour la part de l'Etat et 1.540.000 francs pour la part du *fonds communal* (*fonds constitué* après abolition des octrois, 18 juillet 1860); sur les eaux-de-vie indigènes, à 31.780.000 francs, dont 22 millions 601,200 francs pour l'Etat; sur les bières et vinaigres, à 14.160.000 francs, dont 9 millions 204.000 francs pour l'Etat ; sur les sucres, à 5.400.000 francs (3.510.000 fr. pour l'Etat), et sur les tabacs, à 400.000 francs.

En Hollande, l'impôt de consommation sur les spiritueux et autres articles : sucre, sel, savon, bière, vinaigre, viande de bœuf et de veau, a donné 39.550.000 florins, soit plus de 83 millions de francs.

* **ACCLIMATATION** s. f. — **Encycl.** Hist. nat. Nous avons déjà consacré un long article au mot ACCLIMATEMENT dans le tome Ier du *Grand Dictionnaire ;* nous n'avons donc pas à revenir ici sur ce sujet au point de vue économique, agricole et industriel : nous nous bornerons à enregistrer sommairement les dernières conquêtes qui ont été faites.

Dans la famille des Cervidés, le nombre des espèces actuellement acquises à la faune des jardins zoologiques de l'Europe centrale est considérable. On en compte de toutes tailles, depuis le gigantesque cerf du Canada (*cervus canadensis*), le wapiti des Américains du Nord, qui ne mesure pas moins de 1m,50 au garrot, jusqu'au charmant petit cerf de Reeves (*cervulus Reevesii*), dont la taille excède à peine celle d'un petit chien d'arrêt. Ces espèces, qui se multiplient aujourd'hui sur un grand nombre de points, fourniront peut-être, dans un avenir peu éloigné, de superbes ressources pour le peuplement des chasses. Des croisements heureux, qui intéressent non plus seulement les classes riches, mais toutes les classes, ont été faits dans diverses localités de France entre la race des chèvres indigènes et celle de la chèvre d'Angora. On a aussi introduit chez nous des chèvres du haut Valais et des chèvres du Sénégal, bien supérieures aux nôtres. A signaler aussi la propagation du porc siamois, d'un petit volume, d'une alimentation économique et d'un goût excellent.

En ce qui concerne les Oiseaux, des résultats très satisfaisants ont été obtenus dans l'éducation d'espèces soit utiles, soit d'agrément ou de luxe. Parmi les plus gros, citons les autruches, *ces énormes coureurs*, d'une si grande utilité à tant de points de vue, et dont la domestication est presque un fait accompli. (v. AUTRUCHERIES.) Pour les oiseaux de moindre taille, mentionnons au courant de la plume des progrès très marqués dans l'élevage des pintades vulturines, des perruches de la Nouvelle-Zélande à front pourpre, des canards mandarins; dans la multiplication de la sarcelle de Formose, du superbe goura de la Nouvelle-Guinée, des bernaches d'Australie et de Magellan, du canard du Labrador, d'un goût délicat, du nandou d'Amérique, dont la chair, comme celle de l'autruche, est bonne à manger, etc.

Si nous passons aux Poissons, plusieurs espèces nouvelles paraissent définitivement acclimatées dans nos cours d'eau et contribuent beaucoup à leur repeuplement. Tels sont les saumons de Californie et les saumons des lacs, originaires des Etats-Unis; ces derniers joignent aux habitudes sédentaires de la truite, et par suite à la possibilité d'être conservés en eaux closes, l'avantage d'être, comme le saumon ordinaire, d'une plus rapide croissance, et de mieux supporter, surtout à l'état d'alevin, une température relativement élevée. Leur rusticité, sous ce rapport, l'emporte sur celle du *salmo fontinalis*, qui nous est acquis également; ce sont, en outre, des poissons qui atteignent de très bonne heure le poids de 3 à 4 livres. Tels sont encore le silure de la Plata, le silver-buss ou perche du Canada, etc.; nous ne pouvons les citer tous.

Pour les autres conquêtes également, nous sommes obligés de restreindre notre nomenclature; nous ne pouvons cependant pas ne pas mentionner la multiplication heu-

reuse de l'eucalyptus, arbre qui, indépendamment de ses précieuses qualités sanitaires, a été reconnu comme susceptible d'être utilisé en ébénisterie si, après l'abatage, on prend certaines précautions pour que le bois ne se crevasse pas; et l'introduction de diverses espèces nouvelles de vers à soie. L'un d'eux, l'*attacus cynthia*, est si bien acclimaté qu'il vit aujourd'hui de la vie sauvage sur tous les ailantes des promenades de Paris et qu'il résiste aux froids les plus rigoureux. Le *yamamaï*, qui se nourrit des feuilles du chêne, n'est pas moins rustique et se développe à l'air libre. Les produits de ces divers insectes se filent et se peignent aisément, et il s'est fondé en Espagne une société importante pour leur exploitation.

La plupart de ces conquêtes sont dues aux efforts de la Société nationale d'acclimatation (v. ACCLIMATATION, au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, et l'article qui suit celui-ci). Sous son impulsion, d'autres sociétés analogues se sont créées sur divers points de la France; citons notamment la Société d'horticulture, d'acclimatation et des sciences qui a été fondée en 1882 à Aurillac. Le Jardin zoologique de Marseille a pris aussi, dans ces derniers temps, des développements considérables. Enfin, mentionnons en terminant un travail considérable qui est appelé à produire d'heureux résultats. Dans son livre sur l'acclimatation et la domestication des animaux utiles, Isidore Geoffroy Saint-Hilaire disait : « Nous devrions, dès longtemps, posséder pour chaque région la liste des espèces que nous avons à lui demander, avec tous les documents qui peuvent servir de points de départ à des essais rationnels. » M. Magaud d'Aubusson a entrepris de réaliser, du moins en ce qui concerne les oiseaux, le vœu exprimé par l'illustre fondateur de la Société nationale d'acclimatation. Le but que s'est proposé M. Magaud d'Aubusson, qui a commencé son travail par l'Asie, n'est pas de rédiger un aride inventaire des richesses futures que peuvent nous procurer l'acclimatation et la domestication de certains oiseaux, mais de faire connaître, aussi exactement que le permettent les documents recueillis jusqu'à ce jour par la science, leur histoire naturelle, c'est-à-dire leurs mœurs, leurs habitudes, leur régime, et enfin l'utilité qu'on en peut retirer.

** **Acclimatation** (SOCIÉTÉ NATIONALE D'). — Cette importante société, dont le siège est actuellement rue de Lille, 41 (Paris), a pris une extension considérable, et on lui doit la plupart des conquêtes relatées à l'article ACCLIMATATION, qui précède.

Pour faire partie de la Société, il faut être présenté par trois membres sociétaires, qui signent la proposition de présentation, et être admis à la majorité absolue des suffrages des membres du conseil. Toutefois, la présentation peut ne porter qu'une signature, pourvu que le membre signataire veuille bien donner sur le candidat présenté des renseignements qui permettent au conseil de compléter sa présentation.

Chaque membre est tenu de payer : 1° un droit d'entrée fixé à 10 francs; 2° une cotisation annuelle de 25 francs. Le droit d'entrée et la cotisation annuelle peuvent être remplacés par le versement, fait en une seule fois, d'une somme de 260 francs. La Société est divisée en sections spéciales correspondant aux principales branches de l'histoire naturelle appliquée : 1re section, Mammifères; 2e section, Oiseaux ; 3e section, Poissons, Crustacés, Annélides, etc.; 4e section, Insectes; 5e section, Végétaux. Les membres peuvent faire partie de plusieurs sections. Ils peuvent aussi n'appartenir à aucune.

Dans le but de multiplier plus rapidement les espèces utiles ou simplement d'ornement, la Société distribue chaque année des cheptels d'animaux et de plantes. Une commission, nommée par le conseil, est chargée de la répartition de ces cheptels entre les membres qui se sont fait inscrire. Pour assurer le succès de ces expériences, un inspecteur spécial est chargé de les suivre et d'en rendre compte à la Société. En multipliant les essais dans les différentes zones de notre pays, on hâte les conquêtes poursuivies et la vulgarisation des espèces déjà conquises. Pour obtenir des cheptels il faut : 1° Être membre de la Société. 2° Justifier qu'on est en mesure de loger et de soigner convenablement les animaux, et de cultiver les plantes avec discernement. Les demandes qui ne sont pas accompagnées de renseignements suffisants ne sont pas prises en considération par la commission. 3° S'engager à rendre compte, deux fois par an au moins, des résultats obtenus, bons ou mauvais. On doit donner tous les détails pouvant servir à l'éducation et à la multiplication des animaux à l'état domestique ou sauvage (mœurs, nourriture, reproduction, soins donnés aux jeunes, etc.; pour les oiseaux : époque de la ponte et de l'éclosion, durée de l'incubation, etc.). 4° S'engager à partager avec la Société les produits obtenus. Les conditions du partage et la durée des baux à cheptel ne peuvent être les mêmes pour toutes les espèces d'animaux et de plantes. Aussi chacun des engagements passés avec les chepteliers stipule-t-il quelle sera la part de la Société dans les produits et la durée des baux. Dans le cas où le nombre des jeunes obtenus est impair, le partage des sujets ne pouvant se faire par nombre égal, une estimation est faite par les soins de la Société, avec réserve pour elle du droit de préemption au prix fixé. L'âge auquel les jeunes doivent être renvoyés à la Société est également indiqué dans les baux. Le bail part du jour de la réception des animaux. 5° Si les chepteliers ne se conforment pas aux conditions ci-dessus indiquées, ou si leur négligence compromet le succès des expériences qui leur sont confiées, les animaux ou les végétaux peuvent être retirés par la Société, sur la décision du conseil. 6° Les membres de la Société qui sollicitent une remise de plantes ou d'animaux doivent adresser leur demande par lettre au président. 7° Le port et les frais que nécessitent les envois faits par la Société ou par les chepteliers est toujours à la charge de l'expéditeur. Pour le partage des produits ou le renvoi des jeunes, les frais de capture des animaux sont à la charge du cheptelier. 8° La Société se réserve le droit de faire visiter, chez les chepteliers, les animaux et les plantes remis en cheptel. 9° Les chepteliers ne peuvent disposer des étalons à eux confiés, ou faire des croisements, sans en avoir obtenu préalablement l'autorisation du conseil. 10° Le conseil peut également autoriser les chepteliers à exposer les animaux de la Société dans les concours régionaux ou autres, à leurs risques et périls. 11° Le cheptelier doit employer tous les moyens en son pouvoir et prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les croisements et assurer ainsi la pureté de la race des animaux qui lui sont confiés, la Société ne pouvant accepter comme produits que des espèces absolument pures. 12° Un même cheptelier ne peut être détenteur de plus de deux espèces d'animaux en même temps. 13° Pour éviter les difficultés du partage, il n'est pas confié à un sociétaire des animaux qu'il possède déjà. 14° Les chepteliers peuvent recevoir, en même temps que les animaux qui leur sont confiés, un programme d'observations à faire, qu'ils sont tenus de remplir et d'annexer à leur compte rendu semestriel. 15° En cas de mort d'un animal confié à un membre, celui-ci en informe sur-le-champ le conseil en donnant, autant que possible, des détails sur les causes qui ont amené la mort. 16° Tout cheptel décomplété doit être restitué. Le cheptelier n'est déclaré non responsable, en cas de perte des animaux à lui confiés, que s'il y a eu maladie constatée ou cas de force majeure. 17° Le conseil décide, s'il y a lieu, de la destination à donner aux restes des animaux morts appartenant à la Société. Les sociétaires qui ont des raisons particulières pour s'occuper de l'acclimatation de certaines espèces non portées sur la liste insérée chaque année au « Bulletin » peuvent faire connaître leurs desiderata, en les appuyant des motifs qui les engagent à persévérer dans leurs essais. Le conseil apprécie s'il y a lieu d'ajouter ces espèces à celles mises en distribution. La commission des cheptels tient ses séances chaque année en janvier-février. En outre des cheptels, la société fait, dans le courant de chaque année, de nombreuses distributions, entièrement gratuites, des graines qu'elle reçoit de ses correspondants dans les diverses parties du globe.

Les personnes qui désirent acquérir en toute propriété les animaux ou plantes mentionnées au « Bulletin de la Société d'acclimatation » doivent adresser leurs demandes au Jardin d'acclimatation du bois de Boulogne, à Neuilly (Seine), la Société d'acclimatation de Paris ne pouvant en aucun cas s'occuper d'affaires commerciales. Le Jardin zoologique d'acclimatation du bois de Boulogne, quoique créé avec le concours et sous la direction de la Société nationale d'acclimatation de France, en est complètement distinct sous le rapport administratif et financier. La Société d'acclimatation ne vend aucun produit, tandis que le Jardin d'acclimatation, établissement à la fois commercial et scientifique, vend et achète animaux et plantes.

La Société d'acclimatation reconnaît des sociétés *affiliées* et des sociétés *agrégées*. Peuvent, sur leur demande, recevoir le titre d'affiliées, les sociétés qui déclarent être fondées dans le but d'appliquer à une région déterminée les principes posés par la Société d'acclimatation. Peut être nommée agrégée toute société ou association française ou étrangère déjà existante, qui en adresse la demande officielle au conseil de la Société d'acclimatation. Toute société, soit affiliée, soit agrégée, est assimilée à un membre. Elle est soumise aux mêmes charges et jouit des mêmes droits. Toute demande d'une société doit être accompagnée de ses statuts et de la liste des membres qui composent son bureau et son conseil d'administration.

La Société d'acclimatation publie chaque mois : 1° la « Chronique de la Société nationale d'acclimatation », journal de faits divers et d'annonces, qui paraît le 5 et le 20 de chaque mois. Cette petite feuille, utile aux éleveurs et aux amateurs, a pour but spécial l'insertion gratuite des offres, demandes et échanges d'animaux et de plantes seulement ; 2° un recueil dans le format in-8°, souvent orné de gravures et qui forme chaque année un fort volume. Ce bulletin mensuel donne des études très complètes et les renseignements les plus variés sur les animaux et les plantes d'introduction ancienne ou récente; 31 volumes ont paru à cette date (1886) et forment une petite bibliothèque indispensable à tout éleveur. Le bulletin donne aussi une analyse sommaire des ouvrages qui se rapportent aux travaux de de la Société et dont les auteurs lui ont adressé deux exemplaires.

La Société récompense, chaque année, par des prix ou des primes dont l'importance varie de 100 à 1.000 francs, et par des médailles, les travaux, tant théoriques que pratiques, intéressant l'acclimatation : publications diverses, reproductions, cultures, emplois industriels ou autres, etc. Français et étrangers, sociétaires ou non sociétaires peuvent également obtenir des récompenses et des encouragements. Les résultats que la Société prend en considération et qu'elle récompense, s'il y a lieu, sont de quatre ordres : 1° introduction ou reproduction d'espèces rares ou de variétés utiles, soit d'animaux, soit de végétaux ; 2° acclimatation, domestication propagation, amélioration d'espèces, races ou variétés animales ou végétales, soit susceptibles d'emplois utiles, soit même simplement accessoires ou d'agrément; 3° emploi agricole, industriel, médicinal ou autre, d'animaux ou de végétaux récemment introduits, acclimatés ou propagés, ou de leurs produits; 4° travaux théoriques relatifs aux questions dont la Société s'occupe. Les mémoires doivent être rédigés en langue française. Les personnes qui croient avoir droit aux récompenses ou encouragements de la Société doivent envoyer *franco*, avant le 1er décembre, un rapport circonstancié sur les résultats qu'elles ont obtenus, et mettre la Société en mesure de constater ces résultats, soit par elle-même, soit par l'intermédiaire des sociétés affiliées ou agrégées, soit par des délégués; en cas d'impossibilité, l'envoi de procès-verbaux, certificats légalisés ou autres documents authentiques, propres à tenir lieu d'un examen direct, est toujours exigible. Lorsque les prix doivent être obtenus à la suite de résultats annuels, les faits doivent être légalement constatés chaque année.

***ACCOLEMENT** s. m. — Techn. Bande de terrain comprise entre le fossé d'une route et la bordure du pavé.

ACCOMMODATEUR adj. (a-ko-mo-da-teur — rad. *accommoder*). Qui sert à l'accommodation. En particulier *muscle accommodateur*. Syn. de *muscle ciliaire* ou *anneau ciliaire*. V. CILIAIRE, au tome IV du *Grand Dictionnaire*.

* **ACCOMMODATION** s. f. — Oculist. Propriété qui permet à l'œil de s'accommoder aux diverses distances, c'est-à-dire de voir distinctement les objets plus ou moins éloignés.

— **Encycl.** Physiol. L'œil normal, à l'état de repos, est disposé pour voir très loin; s'il ne pouvait pas se modifier pour les objets rapprochés, leur image serait mal perçue par la rétine et rien de net n'apparaîtrait à nos regards.

C'est grâce à l'*accommodation* exercée par un petit muscle, appelé ciliaire, placé à l'intérieur de l'œil, sur le pourtour du cristallin, que les choses ne se passent pas ainsi. Sous son influence, le cristallin augmente d'épaisseur à mesure que l'objet considéré se rapproche; sa face antérieure surtout devient de plus en plus convexe; il produit ainsi l'effet d'une lentille de plus en plus convergente, qui ramène l'image sur la rétine, pour rendre la vision distincte.

Mais si l'objet est trop rapproché, la force de convergence du cristallin ne peut plus suffire à neutraliser l'effet du rapprochement et la vision cesse d'être nette.

Chez le myope, la vision est nette à l'état de repos pour de petites distances et non pour les objets très éloignés. Grâce à l'accommodation, la vision reste nette à des distances moindres que chez les vues normales. Le minimum de la vision distincte, qui est de 0m,20 à 0m,30 pour les vues normales, s'abaisse quelquefois au-dessous de 0m,05 pour les myopes.

A un âge avancé, la puissance de l'accommodation diminue. On ne peut lire couramment qu'en tenant le livre à une distance de plus de 0m,30. On est devenu *presbyte*. La faculté d'accommodation diminue d'ailleurs avec l'âge chez les myopes comme chez les autres.

Quelques médicaments instillés dans l'œil ont la propriété d'affaiblir momentanément l'accommodation, ce sont les dilatateurs de la pupille (*mydriatiques*) atropine, cocaïne, duboisine, et les constricteurs de la pupille (*myotiques*), ésérine, pilocarpine.

— Pathol. Elle comprend le spasme et la paralysie de l'accommodation.

— *Spasme de l'accommodation*. C'est l'état de contraction du muscle ciliaire qui rend le cristallin plus convexe et ne permet de voir que les objets rapprochés. C'est, en d'autres termes, une sorte de myopie passagère produite par les fatigues, les excès, les pertes de sang. Il suffit du repos absolu de l'œil, d'un collyre mydriatique et de lunettes à verres concaves pour en avoir promptement raison.

— *Paralysie de l'accommodation*. C'est l'état de paralysie du muscle ciliaire qui ne peut plus imprimer au cristallin aucune modification de courbure et rend la vision impossible pour les objets rapprochés. Cet état coïncide presque toujours avec la dilatation de la pupille, la chute de la paupière supérieure, etc. On y remédie au moyen de l'ésérine, des verres convexes et d'un traitement approprié.

ACCORDINO-MARCHESE (François), économiste italien, né à Patti en 1810. Il étudia le droit et l'économie politique à l'université de Palerme, puis il revint dans sa ville natale, où il s'attacha à faire connaître les nouveaux procédés agricoles, et il devint président du comice agricole de son district. En 1848, il fut nommé député au parlement sicilien. Depuis lors, M. Accordino-Marchese a été secrétaire général de la direction provinciale de la douane à Messine (1861) et professeur d'agriculture à l'université de cette ville (1861-1867). Ayant pris sa retraite à cette dernière date, il est allé se fixer à Patti. On lui doit plusieurs ouvrages, notamment : *Sur l'accroissement des engrais en Sicile* (1831); *Projet d'une banque agricole pour la Sicile* (1857); *Réflexions et règles sur la science de l'administration publique* (1859); *Étude sur l'importance de l'agriculture* (1863); *Discours sur la concorde* (1864). Citons enfin ses *Leçons* à l'université de Palerme, dont la publication lui valut les chaudes félicitations du conseil provincial de Messine.

***ACCOTS** s. m. pl. — Céram. Fragments de terre réfractaire dont on garnit l'intervalle entre les piles de pièces céramiques qui constituent l'encastage, pour assurer la bonne répartition de la chaleur et rendre tout l'enfournement solidaire. Les pièces résistent mieux ainsi à l'action du feu.

***ACCOUPLEMENT** s. m. — Elect. Expression par laquelle on désigne l'action de réunir les uns aux autres deux ou plusieurs générateurs d'électricité: éléments de pile, accumulateurs, machines électriques.

— **Encycl.** *Accouplement des piles*. Les piles et en général les générateurs d'électricité peuvent être assemblés, associés, groupés ou montés: 1° *en quantité* ou *surface* (fig. 1); 2° *en série* ou *en tension* (fig. 2 et 3); 3° *à la fois en quantité et en tension* (fig. 4 et 5).

Dans le premier cas on réunit d'une part toutes les électrodes positives; d'autre part, toutes les électrodes négatives. Dans le second cas on réunit l'électrode négative de chaque élément à l'électrode positive du suivant, et ainsi de suite. Dans le troisième cas, on forme plusieurs groupes d'éléments que l'on réunit en tension, et on assemble ces groupes en quantité. La figure 4 représente six éléments montés en groupes de trois en tension sur deux en quantité; la figure 5 représente ces mêmes éléments montés en groupes de deux en tension sur trois en quantité.

Le mode de réunion des couples dont on dispose n'est pas sans influence sur les effets qu'on peut obtenir de la pile. En général, un élément de pile constitué d'une façon déterminée ne peut développer une force électromotrice constante qu'à la condition de fournir une intensité inférieure à une certaine limite *i*.

Si l'on connaît la valeur de cette limite et en même temps la résistance de l'élément et sa force électromotrice, on peut résoudre facilement les divers problèmes qui se posent dans la pratique. Par exemple : 1° combien d'éléments devra-t-on employer, et comment devra-t-on les grouper pour développer dans un circuit extérieur de résistance connue un courant d'intensité également donnée, pour avoir un rendement déterminé; 2° quel seront le nombre et le mode de groupement des piles devant alimenter un moteur de résistance connue, développant une contre-force électromotrice déterminée, pour que le travail fourni par ce moteur soit de tant de kilogrammètres par seconde, la résistance du circuit qui relie la pile aux bornes du moteur étant connue.

— *Accouplement des machines*. De même qu'à un élément de pile déterminé convient un certain débit d'électricité si l'on veut pouvoir compter sur la permanence du phénomène, de même une machine ne saurait fournir d'une manière continue un courant d'une intensité supérieure à une certaine limite qui dépend de la constitution de la machine. C'est à cette valeur limite que M. Cabanellas a donné le nom de *déterminante*.

Généralement la vitesse de rotation de la machine, et par suite la force électromotrice qui correspond à l'intensité limite, est fixée par des conditions mécaniques.

Si on connaît la résistance intérieure de la machine, on pourra la considérer comme une pile de résistance de force électromotrice et de débit donnés, et résoudre comme pour les piles les problèmes relatifs à l'accouplement de machines semblables.

Mais on doit prendre garde, dans les applications pratiques, et lorsqu'il s'agit de réunir en quantité plusieurs dynamos, que la différence de potentiel aux bornes des machines soit sensiblement inférieure à leur force électromotrice normale; sans quoi, les moindres variations de cette dernière, quand on passerait d'une machine à une autre, produiraient de grandes différences dans l'intensité fournie par chacune d'elles, ce qui changerait complètement les conditions que nous

avons supposées remplies. Il pourrait même arriver que cette intensité changeât de sens et qu'une des machines se mît à développer du travail mécanique au lieu d'en absorber. Le meilleur moyen d'éviter cet inconvénient consiste à monter en *série* tous les inducteurs et à brancher leur circuit sur les bornes avec lesquelles sont en relation les balais de tous les induits. Mais pour cela, il faut généralement changer le fil des inducteurs, et le remplacer par un fil plus gros.

Le montage en série des dynamos n'occasionne aucune difficulté. Quant aux machines à courants alternatifs, on peut les grouper comme les précédentes, mais à une condition, c'est que toutes les phases des diverses machines coïncident. Ce résultat ne peut être obtenu pratiquement qu'en calant toutes les machines sur un même axe.

Le problème de l'accouplement des machines offre un grand intérêt, si l'on se place au point de vue suivant :

L'expérience semble avoir démontré, *comme l'avait prévu M. Cabanellas, que les*

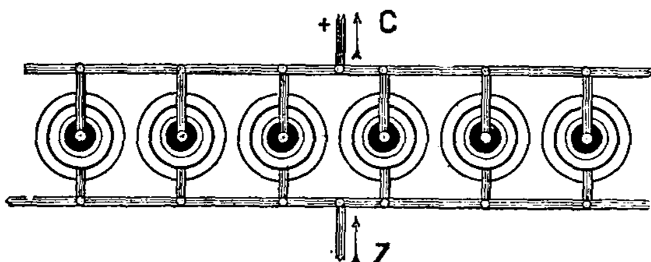

Fig 1 — Accouplement des éléments en quantité.

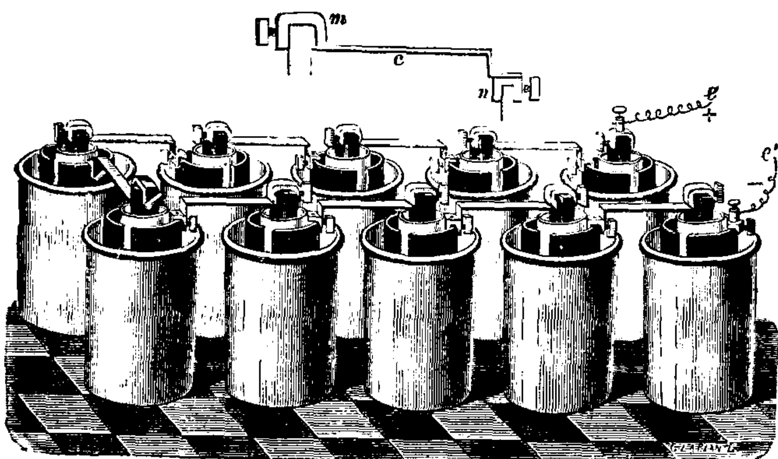
Fig. 2. — Vue perspective des éléments accouplés en tension.

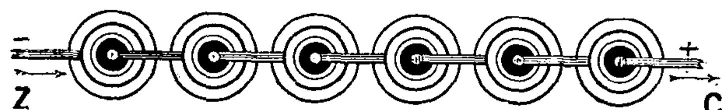

Fig. 3. — Accouplement des éléments en tension.

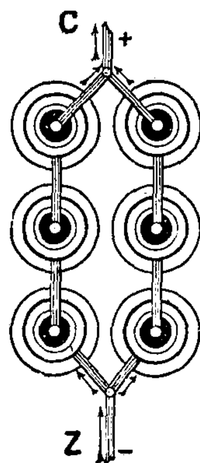

Fig, 4. — Accouplement des éléments en quantité et en tension.

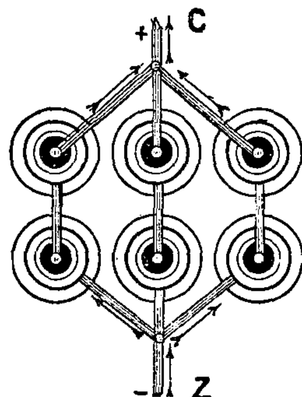

Fig. 5. — Accouplement des éléments en quantité et en tension.

grosses machines obtenues en multipliant par un rapport constant toutes les dimensions linéaires des machines ordinaires sont loin de donner lieu à une aussi bonne utilisation spécifique des matériaux que ces dernières.

Néanmoins, il y a un intérêt majeur à n'avoir à commander qu'un seul grand appareil au lieu d'un grand nombre de petits. Aussi l'avenir nous semble-t-il réservé aux machines qui, tout en constituant, au point de vue *mécanique*, un seul grand appareil, seront formées, au point de vue électrique, par un grand *nombre de petits, c'est-à-dire* aux machines multipolaires.

Jusqu'à présent, toutes les dynamos élémentaires qui constituent une machine multipolaire ont été montées en quantité, et même on a généralement mis deux balais par machine élémentaire, ce qui offre de graves inconvénients pratiques.

* **ACCUMULATEUR** s. m. — Mécan. Nom donné à des appareils qui emmagasinent la puissance vive, afin de l'employer à mesure des besoins : *Le plus ancien des* ACCUMULATEURS *est le ressort-moteur des montres et des pendules.* (Marque.) *Aux modernes appartient l'invention des* ACCUMULATEURS *hydrauliques.* (Marque.)

— Electr. *Accumulateur électrique.* Sorte de pile électrique que l'on charge en y faisant passer un courant, comme on charge une *bouteille de Leyde* avec une *machine* électrique, et qui peut ensuite, au moment voulu, rendre l'énergie *accumulée sous un petit volume* en produisant un courant inverse, de durée limitée, mais dont l'intensité peut être beaucoup plus grande que celle du courant chargeur. Syn. de PILE SECONDAIRE.

— **Encycl.** Electr. On désigne sous le nom d'*accumulateur* ou de *pile secondaire* toute pile constituée de telle sorte que lorsqu'on la fait traverser par un courant inverse de celui qu'elle produit, les corps qui la composent soient ramenés à leur état primitif. La pile est alors susceptible de fournir une nouvelle somme d'énergie électrique. Un accumulateur est donc à proprement parler une pile qui peut être régénérée indéfiniment.

Le *principe des accumulateurs ou piles secondaires* a été découvert en 1843 par Grove (pile à *gaz* de Grove). Théoriquement, toute pile qui, comme la pile Daniell, ne donne lieu à aucun dégagement gazeux, peut être reconstituée par le passage d'un courant de sens inverse à celui qu'elle a fourni. Mais, jusqu'à présent, on n'a obtenu de véritables résultats pratiques qu'avec les appareils à lames de plomb de M. Planté, ou avec ceux qui en dérivent directement.

L'accumulateur imaginé par M. Planté en 1860 se compose de deux lames de plomb *plongées dans l'eau acidulée par l'acide* sulfurique et qui pendant un certain temps sont mises en communication avec les *pôles d'une* pile ou d'une machine magnéto-électrique ou dynamo-électrique à courant continu. La figure 1 donne la vue d'un accumulateur Planté à lames de plomb enroulées en hélice en chargement au moyen du courant fourni par deux éléments Bunsen. A et A′ sont deux lames de cuivre reliées aux deux pôles de l'accumulateur. Entre la lame A et le pôle *correspondant* de l'accumulateur est intercalé un commutateur-interrupteur dont il *suffit de pousser le bouton* B pour établir la communication électrique. La figure représente la disposition prise pour *faire fondre* ou pour volatiliser à l'aide du courant fourni par l'accumulateur un fil fin F.

Pendant l'opération du chargement, la lame de plomb négative absorbe de l'hydrogène, tandis que la lame de plomb positive se suroxyde. L'absorption de l'hydrogène par le plomb n'est qu'un cas particulier de cette propriété générale que possèdent les métaux, *et qui se trouve surtout* développée dans le palladium, d'absorber les gaz. Cette propriété dépend beaucoup de la *porosité* de la surface métallique, et l'on comprend que plus cette surface sera poreuse, plus l'accumulateur pourra recevoir une forte charge. Aussi, avant de pouvoir employer utilement un accumulateur, il faut développer autant que possible cette porosité; c'est ce qu'on appelle « procéder à la *formation* de l'accumulateur ». On y parvient en changeant, par intervalles, le sens du courant primaire agissant sur le couple secondaire.

Pour rendre cette formation plus rapide, M. Planté a imaginé de chauffer les bains de formation ou, ce qui est plus pratique, de décaper profondément les lames de plomb en les plongeant dans un bain d'acide azotique étendu de la moitié de son volume d'eau. L'acide, en attaquant le plomb, par suite des courants locaux que détermine l'hétérogénéité du métal, le rend poreux, ce qui facilite l'action ultérieure du courant.

Quand on charge un accumulateur, il arrive un *moment où il* a absorbé la plus grande masse de gaz qu'il soit susceptible de faire. Alors il est *complètement* chargé. Si on continuait à faire passer le courant, toute son énergie serait employée à *décomposer* l'eau en pure perte. On s'aperçoit facilement d'ailleurs que la charge d'un accumulateur est complète au dégagement de gaz qui se manifeste.

Dans un accumulateur de poids déterminé il faut considérer : la force électromotrice, la résistance intérieure, la quantité totale d'électricité emmagasinée et la décharge utilisable.

La *force électromotrice* d'un accumulateur genre Planté qui, au début de son fonctionnement, est de 2,50 volts environ, ne se maintient à ce chiffre que pendant quelques minutes; elle décroît rapidement et tombe à environ 1,95 volt. Cette force électromotrice se maintient constante pendant les deux tiers de la décharge. M. Planté explique que l'excès de force électromotrice des premiers instants est dû à la formation, *pendant la charge, de produits suroxygénés,* mais très peu stables, tels que l'ozone, l'eau oxygénée, les oxydes supérieurs du plomb... Ces produits se détruisant avec la plus grande facilité, leur action ne peut se manifester que pendant les quelques minutes qui suivent la rupture du courant primaire. Ensuite, l'accumulateur se comporte comme une véritable pile dont l'électrode négative serait constituée par un alliage de plomb et d'hydrogène, ce dernier se comportant toujours comme un métal, et l'électrode positive par une plaque dépolarisante de *peroxyde de plomb.*

La *résistance intérieure* dépend de la surface *des plaques de plomb et de leur distance*, comme dans toute pile. M. Hospitalier dit qu'un couple de 50 décimètres carrés de surface totale, dont les lames sont distantes de 0m,005, a une résistance de 0,04 à 0,06 ohm, suivant le degré de formation. La résistance augmente avec celui-ci, comme nous le verrons plus loin.

Quant à la *quantité totale d'électricité emmagasinée*, elle peut se calculer d'après la quantité de peroxyde de plomb produite sur les lames positives par l'action du courant de charge. Ainsi, si on fait passer dans un *couple bien formé* un courant de 10 ampères-heures, par exemple, le poids de peroxyde de plomb *produit sera de 448 grammes environ,* (puisque 1 coulomb est capable de produire 1,24 milligramme de peroxyde de plomb, et que 10 ampères-heures représentent 36.000 coulombs). A la décharge, le peroxyde de plomb ne se réduira pas complètement. Ce fait tient à ce que le peroxyde de plomb est un corps beaucoup plus stable que l'alliage de plomb et d'hydrogène qui se dépose sur la plaque négative. Celui-ci se détruit peu à peu spontanément, que l'accumulateur fonctionne ou *non. Il y a donc* nécessairement une partie de l'électricité fournie pendant la charge qui ne sera pas restituée lors de la *décharge*.

Cette perte est évaluée pratiquement à environ 26 pour 100 de la charge. *Mais ces chiffres* ne représentent pas l'utilisation réelle. Il faut remarquer, en effet, que l'accumulateur ne donne un courant suffisamment constant que pendant les $\frac{70}{100}$ environ de sa décharge, ce qui s'explique facilement; car, au bout d'un certain temps, une portion des lames de plomb se trouve ramenée à l'état naturel. Il se produit alors des courants locaux qui absorbent une notable partie de l'énergie

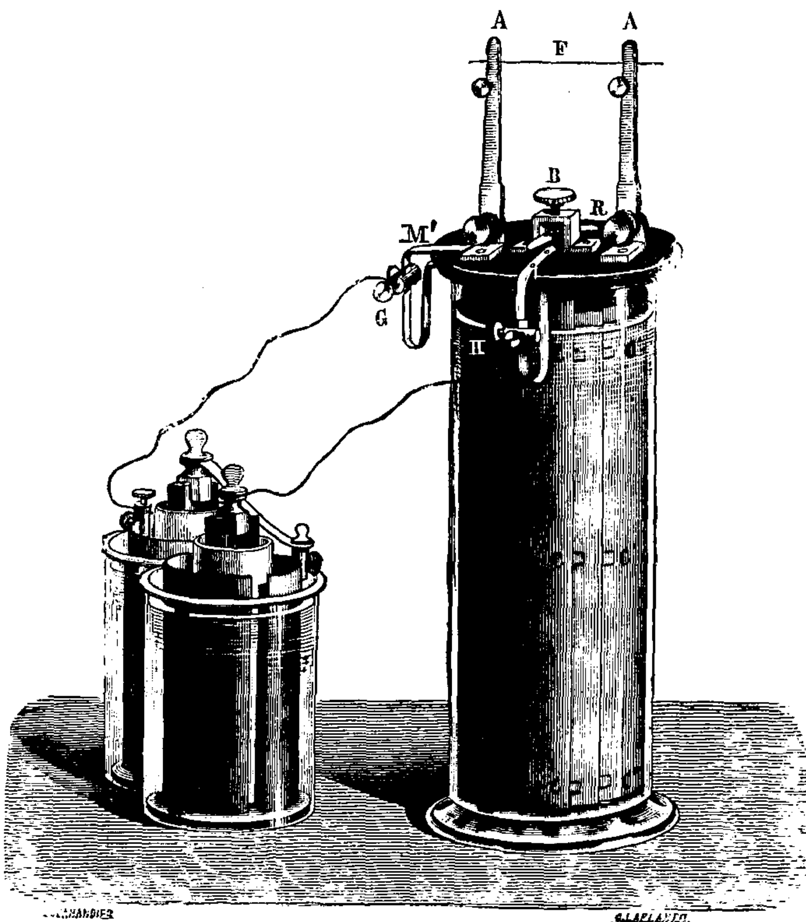

Fig. 1. — Accumulateur Planté.

disponible. Il en résulte que la quantité d'électricité disponible se réduit aux 70 pour 100 des $\frac{80}{100}$ *de la charge soit aux 56 pour 100* de la charge.

C'est bien ce qu'indiquent les expériences faites lors de l'Exposition d'électricité de Paris en 1881 sur les accumulateurs par MM. Allard, Le Blanc, Joubert, Potier et Tresca. Les accumulateurs expérimentés ont rendu en décharge utilisable environ 60 pour 100 de l'électricité emmagasinée.

Plusieurs modifications ont été apportées aux accumulateurs Planté dans le but d'aug-

menter leur puissance d'emmagasinement par unité de poids, et de réduire la durée de la formation. Nous citerons notamment les accumulateurs de MM. de Kabath, de Pezzer, de Méritens, de Tommasi, Arnoud et Tamine, de Reynier, qui ne diffèrent de ceux de Planté que par la disposition des lames, gaufrage, feutrage, plissage, etc.

Nous devons faire ici une mention spéciale pour les accumulateurs de M. de Montaud. Cet ingénieur est revenu au type Planté primitif, qui est de beaucoup le plus robuste; mais il a considérablement perfectionné son mode de formation. Voici comment il procède. Il met ses plaques dans une solution chaude de litharge dans un sel alcalin, et il électrolyse le liquide. Dans ces conditions, la plaque positive se recouvre rapidement de peroxyde pe plomb adhérent, et la plaque négative d'un dépôt de plomb pulvérulent. Cette plaque est alors soumise à l'action d'un laminoir qui incruste énergiquement ces parcelles métalliques dans la plaque, tout en leur laissant leur porosité chimique. Ces accumulateurs peuvent facilement supporter un courant de charge de 10 ampères par mètre carré et un courant de décharge de 20 ampères par mètre carré. Ils sont aussi puissants à égalité de poids que ceux que nous allons décrire, mais paraissent être très supérieurs comme durée.

En 1881, M. C. Faure a imaginé une disposition ayant pour but d'augmenter la capacité d'absorption de l'électricité et de diminuer dans une grande proportion la durée de la formation. Cette disposition consiste dans l'emploi de lames de plomb plates ou contournées en spirale, recouvertes de minium maintenu contre les plaques à l'aide de papier parchemin et de feutre (fig. 2). A part l'économie de temps réalisée sur la durée de la formation, cette disposition ne présente pas d'avantages sur les accumulateurs genre Planté. Au bout de peu de temps, les tissus destinés à maintenir le minium contre les plaques se détruisent et l'accumulateur se trouve hors de service. Pour parer à cet inconvénient, MM. Faure, Sellon et Volckmar ont employé des plaques percées de trous ou quadrillages en plomb fondu dans lesquels on comprime du minium, du plomb réduit ou un sel de plomb. Cet accumulateur se compose de plaques de plomb fondues, quadrillées, placées verticalement et séparées les unes des autres par des joncs ou mieux par des bagues de caoutchouc de 0m,05 de diamètre environ. Ces plaques sont montées dans des boîtes doublées de plomb, assez longues pour permettre la dilatation des plaques. Le nombre des plaques est impair, afin que les deux faces de toutes les plaques positives soient en regard d'une plaque négative. Il y a, par exemple, 5 plaques positives pour 6 plaques négatives.

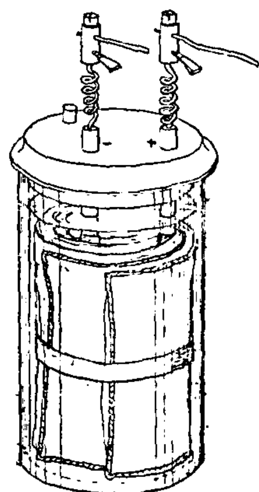

Fig. 2. — Accumulateur Faure.

Voici maintenant quelques renseignements pratiques sur la formation et la charge. Avant d'être mises dans les boîtes, les plaques sont garnies, les positives de minium, les négatives de litharge. Après un temps de séchage que la pratique seule indique, les plaques sont mises en formation dans des cuves; elles sont soumises à un courant de 0,5 ampère par kilogramme de plaques pendant vingt heures. On les décharge ensuite et on les recharge. On recommence cette opération jusqu'à ce que la formation soit suffisante; à ce moment les plaques négatives ont pris un aspect gris de plomb et les positives une couleur brun foncé de peroxyde de plomb. On les monte dans les boîtes doublées de plomb avec de l eau acidulée à $\frac{1}{10}$ d'acide sulfurique. Si l'on ne veut pas exposer un accumulateur à une destruction rapide, la charge ne doit pas être donnée à raison de plus de 0,75 ampère par kilogramme de matière utile, et la décharge ne doit pas se faire à raison de plus d'un ampère. Ainsi un accumulateur pesant 60 kilogr. bruts et ayant 42 kilogr. de matière utile devra être chargé à raison de 32 amperes et déchargé à raison de 42 ampères. Ces nombres ne sont que des maxima, et l'on peut, sans inconvénient, les diminuer.

Les accumulateurs Faure, Sellon et Volckmar donnent de meilleurs résultats au point de vue de la durée que les accumulateurs de M. Faure avec tissus séparateurs.

Il convient de signaler également les diverses tentatives faites par plusieurs inventeurs pour constituer des accumulateurs avec d'autres métaux que le plomb.

MM. Thomson et Houston ont créé un couple secondaire composé de cuivre, de charbon et d'une dissolution de sulfate de zinc. Le courant de charge transforme et décompose le sulfate de zinc, le zinc réduit se porte sur le charbon, l'acide sulfurique mis en liberté dissout une partie de l'électrode cuivre et forme ainsi une sorte d'élément Daniell à gravité.

M. Reynier a constitué des accumulateurs au cuivre et au zinc ainsi composés :

Accumulateur au cuivre. Positif : plomb peroxydé; négatif : plomb cuivré; liquide : eau acidulée sulfurique tenant en dissolution du sulfate de cuivre.

Accumulateur au zinc. Positif : plomb peroxydé ; négatif : lame de zinc amalgamée; liquide : eau acidulée sulfurique tenant en dissolution du sulfate de zinc.

M. Varley (Amérique) forme un accumulateur en plongeant deux électrodes de charbon dans une dissolution contenant du sulfate de zinc et du sulfate de manganèse. M. D'Arsonval et ensuite M. Maiche ont proposé la régénération des piles Leclanché, ce qui revient à constituer un accumulateur zinc-manganèse.

Ces différents genres d'accumulateurs ayant donné de moins bons résultats que ceux au plomb et à l'acide sulfurique, on revient aux accumulateurs genre Planté.

Voici maintenant quelques renseignements généraux sur la puissance d'emmagasinement et de débit des accumulateurs :

1° Si on veut un bon rendement, il ne faut pas demander à un accumulateur un débit de plus de 0,5 ampère par kilogramme de poids total. Ainsi un accumulateur pesant 200 kilogr. ne devra pas fournir plus de 100 ampères (en supposant tous les éléments montés en quantité).

2° Si au contraire on a besoin d'un débit rapide, le rendement s'abaisse. Le débit maximum que peut fournir un accumulateur peut atteindre facilement 6 ampères par kilogramme de poids total. Dans le cas précité, l'accumulateur de 200 kilogr. pourrait fournir un courant de 1.200 ampères.

3° La puissance d'emmagasinement des accumulateurs actuels est d'environ 3.600 à 4.000 kilogrammètres par kilogramme de plaques, ce qui oblige de donner un poids de 70 à 80 kilogr. à des accumulateurs capables d'emmagasiner une force de 75 kilogrammètres par seconde pendant une heure.

On espérait que les accumulateurs rendraient de grands services, puisqu'ils offrent théoriquement un moyen commode de transporter l'énergie à des distances quelconques. Malheureusement, en pratique on se heurte à des difficultés sérieuses. La capacité d'emmagasinement de ces appareils est encore faible par rapport à leurs poids. Le rendement définitif, c'est-à-dire le rapport entre l'énergie disponible et celle qu'il faut dépenser pour charger l'appareil, n'est que de 40 pour 100; car il faut tenir compte de l'énergie absorbée pendant la charge par la résistance de la source d'électricité, et de celle absorbée pendant la décharge par la résistance de l'accumulateur. Les plaques positives s'usent avec une grande rapidité et l'entretien de l'accumulateur est par suite très coûteux. Enfin, la charge des accumulateurs prend au moins autant de temps que leur décharge.

Ces inconvénients ont jusqu'à présent restreint l'usage des accumulateurs, qui ont été employés à différentes reprises pour la traction et pour la lumière électriques. Dans ce dernier cas, les accumulateurs servent soit de source d'électricité, soit de volant interposé entre la source variable d'électricité et les lampes alimentées par cette source : on parvient ainsi à rendre sensiblement constant un courant dont les variations seraient nuisibles, comme dans le cas où l'on se sert d'une machine dynamo actionnée par un moteur à gaz. Ils peuvent servir aussi à emmagasiner le travail d'un moteur de puissance médiocre, mais qui travaille d'une façon continue. Ils pourraient donc rendre les plus grands services dans une installation d'éclairage électrique, car ils joueraient le même rôle qu'un gazomètre dans une installation de gaz. De plus, pour les distributions d'électricité, ils donneraient une excellente solution du problème qui consiste à transporter de l'électricité de faible quantité, mais de haut potentiel, et à distribuer de l'électricité de grande quantité, mais de faible potentiel.

Les deux installations les plus importantes qui aient été faites à Paris sont celle du théâtre des Variétés (1881) et celle de la Recette principale des postes (1882) qui n'avait pas moins de 1.100 lampes. Dans le premier cas il s'agissait d'obtenir un éclairage électrique qui aurait nécessité une machine à vapeur ou à gaz d'environ 35 chevaux de force. Cette machine n'aurait fonctionné que pendant la durée des représentations. Grâce à l'emploi d'une série d'accumulateurs on a pu faire l'éclairage en question à l'aide d'un moteur de 12 chevaux seulement, travaillant quinze heures sur vingt-quatre. Dans le deuxième cas, une machine de 35 chevaux actionnait 8 dynamos, qui chargeaient 300 accumulateurs groupés par 25 en tension, formant 12 batteries réunies elles-mêmes en quantité.

On trouvera à l'article traction électrique, une relation des principales expériences faites jusqu'à ce jour pour remorquer des véhicules à l'aide d'accumulateurs.

Malgré leurs défauts, les accumulateurs n'en constituent pas moins le meilleur procédé qu'on ait encore imaginé jusqu'à aujourd'hui pour emmagasiner du travail. Avec les accumulateurs, 1 kilogramme de matière peut absorber 4.000 kilogrammètres environ, tandis que l'emploi de l'air comprimé à 30 atmosphères ne permet d'emmagasiner que 3.000 kilogrammètres par kilogramme d'air et d'eau chaude. Enfin, dans les machines à eau chaude du système Lamm et Franck, 1 litre d'eau à 200° ne peut fournir que 1.500 kilogrammètres. De plus, il ne faut pas oublier que, dans ces deux derniers systemes, le poids des réservoirs à air ou à eau chaude est ou plus grand ou du même ordre de grandeur que les poids d'air ou d'eau qu'ils peuvent contenir.

L'accumulateur présente encore un grand avantage sur ces derniers modes d'emmagasinement du travail, au point de vue de l'encombrement. Son plus grand défaut tient certainement à la longueur de sa charge, qui, dans les applications, nécessite l'emploi d'un matériel double ou des manipulations coûteuses et dangereuses pour les appareils, tandis que les accumulateurs de travail à air comprimé ou à eau chaude peuvent être rechargés presque instantanément.

Les accumulateurs seront certainement perfectionnés, mais il faudra sans doute sortir du chemin battu jusqu'à ce jour.

En effet, dans l'accumulateur à lames de plomb, les matières actives, alliage de plomb et d'hydrogène et peroxyde de plomb, sont peu conductrices, et il est impossible de pousser aussi loin qu'on le voudrait la période de formation.

On a même essayé de remplacer le grillage en plomb de MM. Faure, Sellon et Volckmar par un autre métal tel que du laiton ou du cuivre. On espérait ainsi limiter la formation de la plaque négative. Mais ces essais ne paraissent pas avoir abouti, ce qu'il était facile de prévoir en songeant aux courants locaux qui doivent se former dans de pareilles circonstances.

Il semble cependant que M. Jullien soit arrivé à de bons résultats en remplaçant le plomb du grillage par un alliage formé de :

Plomb.	92	pour 100
Antimoine.	3,5	—
Mercure.	4,5	—

D'un autre côté, la plaque positive, en absorbant de l'oxygène, augmente considérablement de volume; les dilatations qui accompagnent les charges successives ont pour effet de détacher le peroxyde du grillage, et il en résulte une perte de matière active, qu'on a pu évaluer à 250 grammes par cheval-heure fourni par l'appareil. Aussi ne faut-il pas s'étonner que les plaques positives soient généralement mises hors de service au bout de six mois.

Cet inconvénient est moins sensible dans les accumulateurs où la matière active est répartie sur une grande surface et sous une faible épaisseur, comme dans le type primitif de M. Planté ou dans ceux qui en dérivent directement. Mais M. de Montaud admet encore une usure de 0m,001 par an pour ses plaques positives.

Il paraît logique de remplacer le dépôt d'hydrogène par un dépôt de métal et le peroxyde de plomb par un dépolarisant qui soit bon conducteur. Le métal qui s'électrolyse le plus facilement, c'est le cuivre; mais la force électromotrice d'un élément au cuivre est beaucoup trop faible, ce qui explique l'insuccès des tentatives que nous avons signalées plus haut. Le zinc conviendrait; malheureusement il se décompose en paillettes non adhérentes. Il faudrait chercher un bain et un sel convenables qui fussent au zinc ce que sont les solutions de cyanures pour l'or et l'argent.

Quant au dépolarisant, la question est encore plus difficile. De tous ceux qui sont insolubles et jouissent par suite de la propriété d'empêcher toute usure du métal lorsque la pile ou l'accumulateur ne travaille pas, le peroxyde de plomb est un des meilleurs, au point de vue de la conductibilité et de la faible force contre-électromotrice que nécessite sa réduction.

Les dépolarisants liquides sont bons conducteurs, mais ils présentent deux graves inconvénients:

1° Il est difficile d'éviter les actions locales, à moins d'employer un vase poreux, ce qui est incommode et élève le prix de l'appareil, tout en le rendant fragile. On pourra peut-être y arriver par l'emploi de l'amalgame gras de M. Desruelles.

2° Le dégagement d'oxygène qui s'opère le long de la plaque positive, au moment de la charge, attaque celle-ci, même quand elle est formée par une plaque de charbon. On ne peut donc employer comme dépolarisant la solution d'acide azotique et de bichromate de soude, qui donne de si bons résultats dans les piles.

Pour toutes ces raisons, nous pensons que les recherches à faire sur les accumulateurs devraient être effectuées dans la voie suivante :

1° Constituer l'accumulateur sur le type de la pile Daniell ;

2° Former un amalgame capable de s'opposer à la production de toute action locale;

3° Faire varier les proportions de l'amalgame ou la nature du bain de telle façon que l'électrolyse du métal attaquable pendant la décharge s'opère avec une régularité parfaite pendant la charge;

4° Prendre pour dépolarisant un sel susceptible de fournir un dépôt métallique bien adhérent pendant la décharge, tout en n'absorbant qu'une force électromotrice aussi faible que possible.

Nous ferons remarquer, en terminant, que ce qu'il importe d'envisager dans un accumulateur, c'est la quantité d'énergie emmagasinée dans un kilogramme de matière, et non sa force électromotrice. Or il est probable qu'en employant pour dépolarisant un sel susceptible de fournir un dépôt métallique, il sera difficile d'atteindre la force électromotrice des accumulateurs Planté, à moins de pouvoir former l'autre électrode par un alliage de sodium, par exemple. Mais d'un autre côté, il est probable qu'on pourra réduire très considérablement le poids des parties mortes des électrodes, et arriver en définitive à un grand bénéfice.

Le seul inconvénient que présenteront toujours les accumulateurs est la longueur démesurée de leur charge. Aussi pensons-nous que leur emploi doit être de servir de régulateur dans les distributions d'électricité, et non de servir au transport de l'énergie sous cette forme.

— Mécan. *Accumulateur hydraulique.* Les premiers accumulateurs Armstrong, dont il a été question à l'article EAU, tome VII du *Grand Dictionnaire*, étaient des réservoirs établis au-dessus des engins hydrauliques, à un niveau qui dépendait de la charge exigée. Ils ne permettaient pas l'emploi économique des hautes pressions. Aujourd'hui, l'accumulateur se compose généralement d'un cylindre fixe dans lequel se déplace verticalement un piston plongeur surchargé et guidé. Parfois le cylindre est mobile et c'est le piston qui est fixe. L'accumulateur est placé sous la conduite d'eau motrice entre la pompe et l'outil, qui est ordinairement une grue Armstrong. La pompe, actionnée par une machine à vapeur, s'arrête quand l'accumulateur est plein; elle marche quand l'outil travaille sous la pression constante de l'accumulateur. Cette pression dépend du diamètre et du poids du piston plongeur. Elle atteint souvent 50 atmosphères. Le travail emmagasiné et disponible est égal au produit du poids par la course. La pression motrice ne peut pas varier avec l'effort à vaincre comme dans les récepteurs à vapeur où la détente est utilisée. Grâce aux accumulateurs, l'emploi des grues hydrauliques s'est généralisé dans les ports. Un entretien peu coûteux et un maniement facile les ont fait préférer aux engins à vapeur; de plus, la concentration de la force motrice diminue les risques d'incendie. On voit dans les docks de Londres, de Marseille et d'Anvers des grues de 1 à 120 tonnes actionnées par des accumulateurs. Un moteur de 120 chevaux peut desservir 50 accumulateurs de 15 chevaux. Le prix de revient des 100.000 kilogrammètres à Londres a été évalué à 0 fr. 48. Dans certaines usines, comme la verrerie Richarme, à Rive-de-Gier, la transmission hydraulique avec accumulateurs a été préférée à la transmission par arbres pour la manœuvre des appareils de levage, de traction et de défournement. La transmission hydraulique avec accumulateurs est employée maintenant à la gare de La Chapelle, à Paris, pour la manœuvre journalière de 1.000 à 1.200 wagons. L'installation se compose d'une locomobile de 15 chevaux, de 2 accumulateurs de 40 tonnes et de 11 moteurs hydrauliques Brotherhood avec cabestans. La manutention est 3, 5 fois plus rapide qu'avec les chevaux.

ACÉDIAMINE s. f. (a-sé-dia-mi-ne — rad. *acé*tique, préf. *di* et *amine*). Chim. Base organique dont on obtient le chlorhydrate en faisant passer un courant de gaz chlorhydrique sec dans l'acétamine chauffée. On connaît aussi le sulfate et le chloroplatinate et le dérivé diphénylé, mais non la base à l'état libre; les bases plus énergiques décomposent ses sels en acétate et ammoniaque.

— Syn. **Acédiamine, éthényl-diamine.**

ACÉNAPHTÈNE s. m. (a-sé-na-ftè-ne — rad. *acé*tylène et *naphtaline*). Chim. Carbure d'hydrogène cristallisé qui s'extrait des huiles lourdes du goudron de houille.

— Syn. **Acénaphtène, naphtacétène, naphtyléthylène.**

— **Encycl.** L'*acénaphtène* $C^{12}H^{10}$, isomère du diphényle, a été signalé en 1867 dans les huiles lourdes de houille. La synthèse en a été faite peu après par M. Berthelot, à l'aide de la vapeur de naphtaline et de l'éthylène passant ensemble dans un tube chauffé au rouge; il y a élimination de H^2. On peut aussi l'obtenir en chauffant au rouge l'éthylnaphtaline (il y a élimination de H^2), ou en trai-

tant ce corps par le brome (Br^2) à la température de 180° et le produit par la potasse alcoolique à la température de 100° (Berthelot et Bardy).

On extrait l'acénaphtène des huiles lourdes de houille préalablement essorées pour l'extraction de l'anthracène et de la naphtaline. On recueille ce qui passe aux environs de 180°. Après deux distillations, l'acénaphtène cristallise au milieu d'un excès de liquide huileux, qu'on décante. Pour purifier l'acénaphtène, on l'essore et on le redissout dans l'alcool bouillant (10 à 15 fois son poids), où il cristallise par refroidissement. Après deux cristallisations, le produit est assez pur.

On peut encore retirer l'acénaphtène des carbures solides qui se déposent dans les huiles passant entre 300° et 400° à la distillation; il s'effleurit de lui-même à la surface du produit pâteux; les efflorescences recueillies et sublimées une seule fois donnent un beau produit.

— *Propriétés physiques.* L'acénaphtène, cristallisé par sublimation ou par dissolution dans l'alcool, se présente en petites lames longues et plates, terminées par un double biseau, incolores et d'un bel éclat. Cristallisé dans les huiles lourdes, il donne des cristaux plus gros, durs et cassants. Sa densité est un peu supérieure à celle de l'eau. Il fond à 95° et se solidifie à 93°,3. Il bout à 277°,5; sa densité de vapeur (à 440°) est de 5,35; sa densité théorique serait 5,33. Il est insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool froid $\left(\frac{1}{100}\right)$, soluble dans l'alcool bouillant et dans l'éther.

— *Propriétés chimiques.* L'acénaphtène subit une hydrogénation plus ou moins complète de la part de l'acide iodhydrique, suivant les circonstances : à 100° on obtient un liquide bouillant à 270° qui est probablement l'hydro-acénaphtène $C^{12}H^{12}$; à 280°, en présence de 20 parties d'une solution d'acide iodhydrique saturée à froid, on obtient de l'hydrure d'éthyle C^2H^6, de l'hydrure de naphtaline $C^{10}H^{10}$ et un liquide bouillant vers 260°, qui semble formé de deux hydro-acénaphtènes $C^{12}H^{12}$ et $C^{12}H^{16}$; à 280° et en présence de 80 parties de la solution iodhydrique, on a des carbures saturés de la série forménique: hydrure de décyle $C^{10}H^{22}$ en abondance, hydrure d'octyle C^8H^{18} et une trace des termes plus volatils.

Le brome, ajouté peu à peu en excès à une solution refroidie d'acénaphtène dans les carbures volatils du pétrole, donne l'hexabromure d'acénaphtène $C^{12}H^{10}Br^6$; le brome dissous dans le sulfure de carbone donne le tétrabromure d'acénaphtène bibromé $C^{12}H^8Br^2Br^4$ qui est à la fois un produit de substitution et d'addition avec dégagement d'acide bromhydrique; enfin le brome agissant molécule à molécule sur la solution d'acénaphtène dans l'éther fournit l'acénaphtène monobromé, d'où l'on passe par oxydation à l'acide bromonaphtalique $C^{10}H^5Br = (CO^2H)^2$. L'iode ne donne pas de composés bien définis; il y a dégagement d'acide iodhydrique. Les agents oxydants donnent avec l'acénaphtène de l'acide naphtalique de Behr et Van Dorp $C^{10}H^6 = (CO^2H)^2$. L'oxydation ménagée des vapeurs d'acénaphtène passant lentement sur de l'oxyde de plomb chauffé au rouge dans un tube donne l'acénaphtylène $C^{12}H^8$, avec élimination d'une molécule d'eau H^2O.

L'acide sulfurique forme, avec l'acénaphtène, un acide acénaphtosulfurique dont les sels de baryte et de plomb sont solubles.

L'acide nitrique fumant, versé peu à peu sur l'acénaphtène refroidi, fournit un dérivé binitré $C^{12}H^8 = (AzO^2)^2$ très soluble dans l'alcool même bouillant et dans l'éther. On le fait cristalliser par dissolution dans les huiles volatiles de houille à l'ébullition; il se dépose par refoidissement en aiguilles jaune brun.

L'acide chlorhydrique et l'acide bromhydrique sont sans action sur l'acénaphtène, même à 100°.

L'acide picrique et l'acénaphtène en solutions alcooliques concentrées entre 20° et 25°, se combinent molécule à molécule en donnant le picrate d'acénaphtène

$$C^{12}H^{10}C^6H^3(AzO^2)^3O,$$

qui se dépose en aiguilles orangées.

La constitution de l'acénaphtène est indiquée par sa synthèse; c'est de la naphtaline où 2H sont remplacés par l'éthylène $(C^2H^4)''$, ce qui conduit à la formule

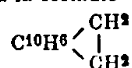

$$C^{10}H^6\left\langle\begin{matrix}CH^2\\ |\\ CH^2\end{matrix}\right.$$

(Berthelot). On trouve une confirmation de cette formule dans la transformation de l'acénaphtène en acide naphtalique

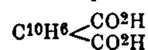

$$C^{10}H^6<\begin{matrix}CO^2H\\ CO^2H\end{matrix}$$

par oxydation.

ACÉNAPHTYLÈNE s. m. (a-sé-na-fti-lè-ne — rad. *acénaphtène*). Chim. Carbure d'hydrogène solide résultant de la déshydrogénation de l'acénaphtène par l'oxyde de plomb.

— **Encycl.** L'*acénaphtylène* $C^{12}H^8$ cristallise dans l'alcool sous forme de tables jaunâtres fondant vers 90° en un liquide qui bout vers 270°. Sa solubilité dans l'éther et la benzine le distingue de l'acénaphtène.

L'action hydrogénante de l'amalgame de sodium en présence de l'eau régénère l'acénaphtène; le brome se fixe directement et donne le bibromure d'acénaphtylène ou acénaphtène bibromé $C^{12}H^8Br^2$. L'action de la potasse alcoolique sur ce dernier corps a pour effet d'enlever d'abord HBr en laissant de l'acénaphtylène monobromé, et enfin de régénérer l'acénaphtylène. L'acide azotique oxyde l'acénaphtène, qui se transforme en acide naphtalique comme l'acénaphtène. L'acide picrique forme avec l'acénaphtylène, ainsi qu'avec son dérivé monobromé, de belles combinaisons cristallisées; c'est un moyen de purification.

La constitution se déduit de celle de l'acénaphtène. Celui-ci étant l'éthylène naphtaline, l'acénaphtylène qui en résulte par perte de H^2 doit être l'acétylène naphtaline

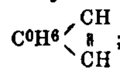

$$C^0H^6\left\langle\begin{matrix}CH\\ \|\\ CH\end{matrix}\right. ;$$

car la production d'acide naphtalique

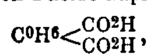

$$C^0H^6<\begin{matrix}CO^2H\\ CO^2H\end{matrix},$$

dans l'oxydation de l'acénaphtylène, montre que le noyau naphtaline $C^{12}H^8$ doit y être resté intact.

ACÉRATOTHÉRION s. m. (a-sé-ra-to-té-ri-on — du gr. *a* priv.; *keras*, corne; *thêrion*, animal). Térat. Animal chez qui l'absence de cornes est une anomalie, une monstruosité

ACÉRITES s.m.pl. (a-sé-ri-te — du lat. *acer*, érable). Paléont. Feuilles fossiles appartenant presque toutes au genre Érable. Leurs empreintes sont nombreuses dans les couches tertiaires, depuis les miocènes inférieurs jusqu'aux dépôts pliocènes et quaternaires, qui non seulement renferment des feuilles, mais encore nous ont conservé des images de fruits et de fleurs. En Europe, on a trouvé près de cent espèces d'érables fossiles, répandus principalement et en grand nombre en Suisse. Le nom d'*acérites* donné à ces fossiles par Messalongo est adopté par la plupart des paléontologistes.

ACÉROTHÉRIUM ou **ACÉRATHÉRIUM** s. m. (a-sé-ro-té-ri-omm — du gr. *a* privatif; *keras*, corne; *thêrion*, animal). Paléont. Genre de mammifères fossiles de la sous-famille des Rhinocérotides, différant des rhinocéros par l'absence de corne, et par leurs incisives très nettes, les internes plus fortes dans l'intermaxillaire, plus faibles au contraire dans la mandibule. Les molaires ont un fort bourrelet à leur couronne. On remarque trois doigts bien développés au membre antérieur, ainsi qu'un quatrième en voie de disparaître. Les acerotherium sont fossiles dans le miocène (*Acérothérium incisivum; A. tetradactylum*).

ACERVULARIA s. f. (a-sèr-vu-la-ri-a — du lat. *acervulus*, dimin. de *acervus*, monceau). Paleont. Genre de polypes fossiles, de la classe des Anthozoaires, créé par Schweigger en 1820. Polypier astréen dont les calices renferment une seconde muraille que les cloisons bien développées dépassent en atteignant le centre. Tandis que la partie centrale de la cavité gastro-vasculaire est divisée par des planchers de diverses natures, la région périphérique, au contraire, est remplie de tissu vésiculeux. On en trouve plusieurs espèces dans le dévonien et le silurien.

ACERVULINE s. f. (a-sèr-vu-li-na — du lat. *acervulinus*, dimin. de *acervus*, monceau). Zool. Genre de foraminifères (Schultze) identique au genre Planorbuline (Parker et Jones). V. ce mot, au tome XII du *Grand Dictionnaire*.

* **ACESCENCE** s. f. — **Encycl.** Méd. Le mot *acescence* désigne tantôt une acidité exagérée des sécrétions naturellement acides ou la sécrétion anormale d'une humeur acide (Paracelse, Van Helmont), tantôt l'acidification des matières introduites dans l'économie (Galien, Boerhaave). L'acescence se présente le plus souvent dans le tube digestif et particulièrement dans l'estomac (v. AIGREUR, au tome Ier du *Grand Dictionnaire*); mais elle se développe aussi dans les sécrétions cutanées, dans celles des organes génitaux externes et dans les suppurations (Gubler). ‖ On dit aussi ACIDISME.

ACETABULA s. f. (a-sé-ta-bu-la — du lat. *acetabulum*, calice). Genre de champignons ascomycètes, créé par Fuckel pour le *peziza acetabulum*. Il est remarquable par ses larges cupules campanulées. Les deux espèces connues, l'*acetabula vulgaris* et l'*A. sulcata*, se plaisent à l'ombre.

ACETABULARIA s. f. (a-sé-ta-bu-la-ri-a — du lat. *acetabulum*, calice). Bot. Genre d'algues siphonées, créé par Lamouroux. L'*acetabularia mediterranea* est la seule espèce qui soit bien connue; son thalle unicellulaire ramifié se compose d'un tube dressé, terminé en forme de parasol, et offre l'aspect d'un agaric de petite dimension. ‖ On dit aussi ACÉTABULAIRE OU ACÉTABULE.

***ACETAL** s. m. (a-sé-tal — rad. *acét*ique et *al*dehyde). Chim. Corps découvert dans le vieux vin et que l'on a considéré d'abord comme une combinaison d'éther acétique et d'aldéhyde.

— **Encycl.** Depuis la découverte de l'*acétal* $C^6H^{14}O^2$ dans le vieux vin, par Dœbereiner, en 1833, ce corps a été trouvé dans les parties les plus volatiles des alcools bruts conservés pendant quelque temps, puis distillés. Il a été étudié par Stas, par Liebig, par Wurtz, etc., qui ont constaté sa formation dans un grand nombre de circonstances. Les principales sont : l'oxydation de l'alcool, soit par l'air en présence du noir de platine, soit par le chlore, soit par le bioxyde de manganèse (préparation de l'aldéhyde); l'action du bromure d'éthylidène $C^2H^4Br^2$ sur l'éthylate de sodium sec et refroidi à — 12° ou sur l'éthylate de potassium en solution alcoolique; l'action de l'éthylate de sodium en vase clos chauffé au bain-marie sur le chlorure

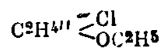

$$C^2H^{4''}<\begin{matrix}Cl\\ OC^2H^5\end{matrix}$$

résultant du contact de l'acide chlorhydrique avec un mélange d'alcool absolu et d'aldéhyde; l'action de l'aldéhyde sur l'alcool chauffés ensemble en tubes scellés

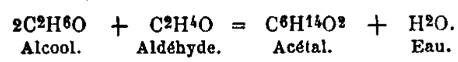

$$\underset{\text{Alcool.}}{2C^2H^6O} + \underset{\text{Aldéhyde.}}{C^2H^4O} = \underset{\text{Acétal.}}{C^6H^{14}O^2} + \underset{\text{Eau.}}{H^2O}.$$

Cette dernière réaction explique la formation de l'acétal dans les vins vieux et dans les alcools bruts, qui contiennent toujours un peu d'aldéhyde. On a signalé aussi la formation de l'acétal dans l'oxydation des matières albuminoïdes par le bioxyde de manganèse (Frœhde).

— *Préparation.* Pour préparer l'acétal, il faut le séparer des produits qui se forment en même temps que lui dans l'une des réactions précédentes. On utilise surtout à cet effet les produits d'oxydation de l'alcool. Le procédé suivant, indiqué par Wurtz, est commode pour se procurer de petites quantités d'acétal. On prend ce qui distille entre 60° et 90° dans la préparation de l'aldéhyde éthylique (oxydation de l'alcool par le bioxyde de manganèse) [v. ALDÉHYDE]. Une solution concentrée de chlorure de potassium $CaCl^2$ en isole une huile légère, riche en acétal, que l'on rectifie et que l'on traite encore par $CaCl^2$. L'acétal est alors souillé seulement par un peu d'éther acétique et d'aldéhyde que la potasse caustique à 100° détruit aisément. Une nouvelle rectification donne l'acétal pur.

Stas avait indiqué auparavant deux procédés de préparation de l'acétal fondés aussi sur l'oxydation de l'alcool, l'un par l'air en présence de la mousse de platine, l'autre par le chlore. Les produits sont soumis à des distillations et à des traitements par le chlorure de potassium et la potasse caustique.

— *Propriétés physiques.* Liquide incolore d'une odeur éthérée et suave, produisant au palais une sensation de fraîcheur et laissant un arrière-goût de noisette. Densité 0,821 (à 22°,4). Bout à 104°. Densité de vapeur 4,0817. Peu soluble dans l'eau, il est complètement isolé de cette solution par le chlorure de calcium et les sels très solubles. Soluble en forte proportion dans l'alcool et l'éther.

— *Propriétés chimiques.* L'acétal ne s'altère pas à l'air; mais il s'oxyde sous l'action du noir de platine, de l'acide nitrique étendu, de l'acide chromique, en donnant de l'acide acétique ou de l'aldéhyde. Il est irréductible par l'acétate d'argent ammoniacal. Les acides sulfurique et chlorhydrique le dissolvent, puis le décomposent. Les alcalis à l'abri de l'air sont sans action sur lui. Le perchlorure de phosphore réagit énergiquement et donne l'éther chlorhydrique.

L'acétal chauffé en tubes scellés au bain d'huile avec l'acide acétique cristallisable (Wurtz) ou l'anhydride acétique (Beistein), donne de l'éther acétique (2 molécules), de l'aldéhyde et de l'eau

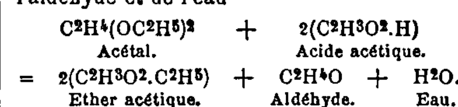

$$\underset{\text{Acétal.}}{C^2H^4(OC^2H^5)^2} + \underset{\text{Acide acétique.}}{2(C^2H^3O^2.H)}$$
$$= \underset{\text{Ether acétique.}}{2(C^2H^3O^2.C^2H^5)} + \underset{\text{Aldéhyde.}}{C^2H^4O} + \underset{\text{Eau.}}{H^2O}.$$

Le chlore et le brome fournissent des dérivés substitués étudiés plus loin.

— *Constitution.* Stas a établi la formule brute de l'acétal et son équivalent. Sa formation à partir de l'aldéhyde C^2H^4O, et de ses dérivés

$$C^2H^4Br^2,\ C^2H^4<\begin{matrix}Cl\\ OC^2H^5\end{matrix},$$

ainsi que son mode de décomposition sous l'action des divers agents, permettent de le considérer comme une combinaison de l'aldéhyde à deux molécules d'alcool avec élimination d'eau. $C^2H^4 = O + 2(C^2H^5.OH)$ donne

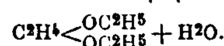

$$C^2H^4<\begin{matrix}OC^2H^5\\ OC^2H^5\end{matrix} + H^2O.$$

Le radical $C^2H^{4''}$ qui entre dans cette formule est celui de l'aldéhyde, c'est-à-dire l'éthylidène $CH^3 - CH''$, et non l'éthylène $CH^2 = CH^2$.

— DÉRIVÉS SUBSTITUÉS DE L'ACÉTAL. *Monobromacétal.* Le brome tombant goutte à goutte dans l'acétal refroidi à — 10° donne du monobromacétal $CH^2Br.CH - (OC^2H^5)^2$, liquide plus lourd que l'eau et bouillant à 170°.

— *Chloracétals.* Le chlore, en passant dans l'alcool, donne d'abord, entre autres produits, de l'acétal qui, par substitution, fournit trois dérivés substitués à 1, 2 et 3 de chlore (Lieben). Dans les produits secondaires de la fabrication du chloral, on a aussi trouvé un trichloracétal (Wurtz et Vogt) et un pentachloracétal (Friedel). Ces dérivés sont plus denses que l'eau, insolubles ou à peu près dans l'eau, solubles dans l'alcool.

Le *monochloracétal*

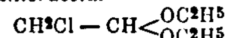

$$CH^2Cl - CH<\begin{matrix}OC^2H^5\\ OC^2H^5\end{matrix}$$

bout à 156°,8; il a une odeur éthérée.

Le *dichloracétal*

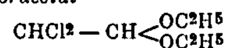

$$CHCl^2 - CH<\begin{matrix}OC^2H^5\\ OC^2H^5\end{matrix}$$

bout à 180°; même odeur que le précédent.

Le *trichloracétal* de Lieben est solide, il cristallise en aiguilles légères et brillantes fondant à 72° et bouillant à 230°. Celui de Wurtz et Vogt est liquide et bout à 205°. De ces deux modifications isomériques, c'est la seconde qui contient le groupe $CCl^3 - CH''$. L'acide sulfurique le transforme presque totalement en chloral.

Le *pentachloracétal*, qui bout à 155°, est aussi transformé en chloral par l'acide sulfurique.

— *Oxacétal.* En chauffant le bromacétal avec la potasse en solution alcoolique, on obtient l'oxacétal $CH^2.OH - CH.(OC^2H^5)^2$, bouillant à 167°.

— *Oxéthylacétal.* En chauffant le bromacétal ou le monochloracétal avec l'éthylate de sodium en solution concentrée, on obtient l'oxéthylacétal $CH^2.OC^2H^5 - CH.(OC^2H^5)^2$, bouillant vers 165° et appelé aussi *éthylglycolacétal.*

— *Glyoxalacétal.* En faisant agir l'éthylate de sodium sur le dichloracétal, on obtient le glyoxalacétal $(OC^2H^5).CH^2 - CH.(OC^2H^5)^2$.

— ACÉTALS. Envisagé comme combinaison de l'aldéhyde et de 2 molécules d'alcool avec élimination d'eau, l'acétal est le type d'une catégorie de corps auxquels on donne le nom générique d'*acétals.*

L'acétal ordinaire, que nous venons d'étudier, est l'acétal diéthylique ou diéthylacétal.

Parmi les autres acétals, nous citerons : le méthyléthylacétal

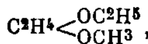

$$C^2H^4<\begin{matrix}OC^2H^5\\ OCH^3\end{matrix},$$

le diméthylacétal

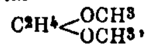

$$C^2H^4<\begin{matrix}OCH^3\\ OCH^3\end{matrix},$$

le diamylacétal

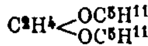

$$C^2H^4<\begin{matrix}OC^5H^{11}\\ OC^5H^{11}\end{matrix}$$

Alsberg a indiqué une méthode générale de préparation des acétals qui consiste à chauffer en tubes scellés l'aldéhyde acétique avec les divers alcools en présence de l'acide sulfureux ou de l'acide acétique.

Le *méthyléthylacétal* est un liquide bouillant vers 85°, dont l'odeur rappelle celle de l'acétal ordinaire.

Le *diméthylacétal* bout vers 64°; son odeur rappelle celle des composés méthyliques. D'après Daucer, il existe dans l'esprit de bois brut dans la proportion de 5 à 10 grammes par litre.

Ces deux acétals s'obtiennent simultanément dans l'oxydation par l'acide sulfurique et le peroxyde de manganèse d'un mélange d'alcool ordinaire et d'alcool méthylique. On peut les purifier comme l'acétal ordinaire et les séparer par distillation fractionnée.

Le *diamylacétal* est un liquide bouillant à 211° et dégageant une odeur de poire.

***ACÉTAMIDE** s. f. (a-sé-ta-mi-de — rad. *acét*ique et *amide*). — **Encycl.** Chim. L'*acétamide* $C^2H^3O.AzH^2$ est la monamide primaire correspondant à l'acide acétique. Comme elle est le type du groupe des monamides primaires, nous allons faire avec quelque détail l'histoire de ce corps, pour rendre plus intelligibles les généralités exposées à l'article AMIDE, au tome XVI du *Grand Dictionnaire.*

L'acétamide est un corps solide, blanc, cristallin, d'une saveur fraîche et sucrée; elle fond à 78° et bout à 221° sans décomposition. Elle est soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther.

— *Circonstances de formation.* 1° En distillant l'acétate d'ammonium on le dédouble en acétamide et eau :

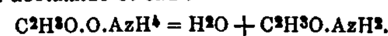

$$C^2H^3O.O.AzH^4 = H^2O + C^2H^3O.AzH^2.$$

C'est la meilleure méthode de préparation : on distille le produit qu'on obtient en neutralisant par le carbonate d'ammoniaque l'acide acétique chauffé au bain-marie; on recueille ce qui passe de 200° à 222°. Les parties qui ont passé au-dessous de 200°, neutralisées de nouveau, donnent encore de l'acétamide par distillation.

2° En traitant l'éther acétique de l'alcool ordinaire par l'ammoniaque, puis chauffant à 130° en vase clos, on obtient de l'acétamide et on régénère l'alcool, qui se sépare ensuite par distillation en même temps que l'eau et l'excès de gaz ammoniac; l'acétamide distille en dernier lieu :

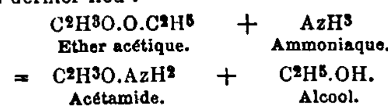

$$\underset{\text{Ether acétique.}}{C^2H^3O.O.C^2H^5} + \underset{\text{Ammoniaque.}}{AzH^3}$$
$$= \underset{\text{Acétamide.}}{C^2H^3O.AzH^2} + \underset{\text{Alcool.}}{C^2H^5.OH}.$$

3° Quand on chauffe en tubes scellés le chlorure d'acétyle saturé de gaz ammoniac, il se forme de l'acétamide et de l'acide chlorhydrique :

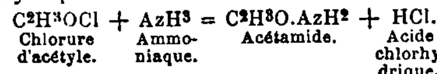

$$\underset{\text{Chlorure d'acétyle.}}{C^2H^3OCl} + \underset{\text{Ammoniaque.}}{AzH^3} = \underset{\text{Acétamide.}}{C^2H^3O.AzH^2} + \underset{\text{Acide chlorhydrique.}}{HCl}.$$

4° En faisant passer dans l'anhydride acé-

tique un courant de gaz ammoniac on obtient à la fois l'acétamide et l'acétate d'ammonium.

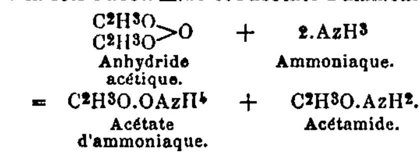

$$\begin{matrix} {C^2H^3O \atop C^2H^3O}{>}O & + & 2.AzH^3 \\ \text{Anhydride acétique.} & & \text{Ammoniaque.} \end{matrix}$$

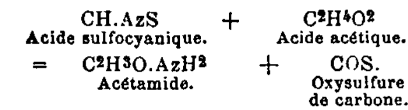

$$\begin{matrix} = C^2H^3O.OAzH^4 & + & C^2H^3O.AzH^2. \\ \text{Acétate d'ammoniaque.} & & \text{Acétamide.} \end{matrix}$$

5° L'acétamide se produit encore dans l'action de l'acide acétique sur le sulfocyanate de potassium, en même temps que de l'oxysulfure de carbone.

$$\begin{matrix} CH.AzS & + & C^2H^4O^2 \\ \text{Acide sulfocyanique.} & & \text{Acide acétique.} \\ = C^2H^3O.AzH^2 & + & COS. \\ \text{Acétamide.} & & \text{Oxysulfure de carbone.} \end{matrix}$$

Il se forme aussi de l'acétonitrile, de l'acide carbonique et de l'hydrogene sulfuré, provenant de l'action secondaire de l'acétamide sur l'oxysulfure;

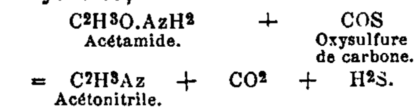

$$\begin{matrix} C^2H^3O.AzH^2 & + & COS \\ \text{Acétamide.} & & \text{Oxysulfure de carbone.} \\ = C^2H^3Az & + CO^2 + & H^2S. \\ \text{Acétonitrile.} & & \end{matrix}$$

— *Propriétés chimiques.* Distillée avec l'anhydride phosphorique ou le pentasulfure de phosphore, l'acétamide se transforme en acétonitrile par perte des éléments de l'eau:

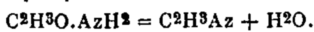

$$C^2H^3O.AzH^2 = C^2H^3Az + H^2O.$$

Au contraire, chauffée avec de l'eau ou un acide étendu vers 200° en vase clos, elle en fixe les éléments et régénère l'acétate d'ammonium :

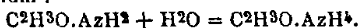

$$C^2H^3O.AzH^2 + H^2O = C^2H^3O.AzH^4.$$

Si on remplace l'eau par la potasse bouillante, on obtient de l'acétate de potassium et du gaz ammoniac:

$$C^2H^3O.AzH^2 + KOH = C^2H^3O.OK + AzH^3.$$

L'acétamide, bien que neutre au tournesol, se combine aux acides comme l'ammoniaque. Ainsi un courant de gaz chlorhydrique dans la solution éthérée d'acétamide produit du chlorhydrate d'acétamide

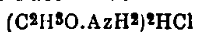

$$(C^2H^3O.AzH^2)^2HCl$$

en aiguilles lancéolées insolubles dans l'éther, solubles dans l'alcool. Si l'on distille l'acétamide dans un courant d'acide chlorhydrique, il se forme en même temps que le chlorhydrate d'acétamide un grand nombre de corps dérivés du radical acétyle, parmi lesquels le chlorhydrate d'acétamide.

On obtient l'azotate d'acétamide

$$C^2H^3O.AzH^2.AzHO^3$$

en dissolvant l'acétamide dans l'acide azotique froid et concentré. L'acide sulfurique fumant décompose à chaud l'acétamide avec dégagement d'acide carbonique; si l'on traite le résidu par l'eau, puis par le carbonate de baryum, la liqueur contient du sulfate acide d'ammonium, et il cristallise du disulfométhylate de baryum $(C^2H^3S^2O^6)^2Ba$. Une autre réaction qui se passe simultanément donne l'acide acéto-sulfurique $C^2H^4SO^5$ avec du sulfate acide d'ammonium.

L'oxyde de mercure et l'oxyde d'argent se combinent aussi à l'acétamide; le composé mercurique a pour formule $(C^2H^3O.HAz)^2Hg$. D'après M. Q. André, il formerait avec les chlorures métalliques des composés d'addition (1886).

L'acétamide s'unit aux aldéhydes avec élimination d'eau : avec l'aldéhyde benzoïque on obtient la benzylène diacétyldiamide :

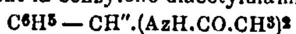

$$C^6H^5 - CH''.(AzH.CO.CH^3)^2$$

en cristaux soyeux ; l'aldéhyde ordinaire donne un composé analogue :

$$CH^3.CH''.(AzH.CO.CH^3)^2$$

bien cristallisé; l'aldéhyde anisique donne de même le composé:

$$C^6H^4O.CH^3 - CH''(AzH.CO.CH^3)^2$$

en aiguilles blanches. La réaction avec l'aldéhyde salicylique paraît être semblable. L'acétamide se combine aussi au chloral, mais sans élimination d'eau.

En présence de l'acide azoteux, l'acétamide régénère l'acide acétique avec dégagement d'azote et d'eau.

L'acétamide réagissant sur le chlorure d'acétyle donne la diacétamide avec de l'acide chlorhydrique :

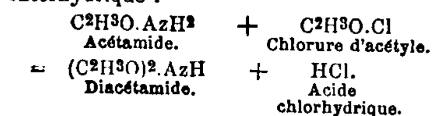

$$\begin{matrix} C^2H^3O.AzH^2 & + & C^2H^3O.Cl \\ \text{Acétamide.} & & \text{Chlorure d'acétyle.} \\ = (C^2H^3O)^2.AzH & + & HCl. \\ \text{Diacétamide.} & & \text{Acide chlorhydrique.} \end{matrix}$$

Chauffée avec un éther, elle donne une alcalamide, par exemple l'éthylacétamide, quand on prend l'éther iodhydrique (iodure d'éthyle):

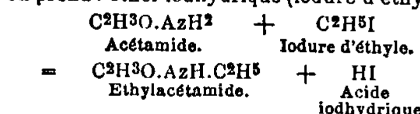

$$\begin{matrix} C^2H^3O.AzH^2 & + & C^2H^5I \\ \text{Acétamide.} & & \text{Iodure d'éthyle.} \\ = C^2H^3O.AzH.C^2H^5 & + & HI \\ \text{Ethylacétamide.} & & \text{Acide iodhydrique.} \end{matrix}$$

— ETHYLACÉTAMIDE $C^2H^3O.AzH.C^2H^5$. C'est un liquide sirupeux incristallisable; on l'obtient en dissolvant l'éther acétique dans l'éthylamine aqueuse, puis le concentrant d'abord au bain-marie, ensuite dans le vide. Le même composé se forme, avec dégagement d'acide carbonique, quand on fait un mélange à volumes égaux de cyanate d'éthyle et d'acide acétique cristallisable; on recueille ce qui distille vers 200°.

— ETHYLDIACÉTAMIDE $(C^2H^3O)^2.Az.C^2H^5$. C'est un liquide incolore neutre qui se forme quand on chauffe vers 200° en tube scellé, un mélange d'anhydride acétique et de cyanate d'éthyle. La potasse le décompose, comme le précédent, en éthylamine et acétate de potassium.

— ACÉTAMIDES CHLORÉES. Elles correspondent aux dérivés chlorés de l'acide acétique, et leurs modes de formation sont analogues à ceux de l'acétamide.

— *Monochloracétamide* $C^2H^2ClO.AzH^2$. Ce corps prend naissance dans l'action de l'ammoniaque sur l'éther monochloracétique, ou d'un courant de gaz ammoniac sec sur le chlorure d'acétyle monochloré. C'est un corps blanc, cristallisable, fondant à 116°, bouillant à 225° avec décomposition partielle; il est soluble dans l'eau et l'alcool, peu soluble dans l'éther. L'oxyde de mercure précipité s'y dissout et donne le composé $(C^2H^2ClO.AzH)^2Hg$, d'où le mercure n'est pas précipité par l'hydrogène sulfuré.

— *Dichloracétamide* $C^2HCl^2O.AzH^2$. C'est un solide fondant à 96°, bouillant à 233° (pression 0m,746). On l'obtient en faisant agir l'ammoniaque sur l'éther dichloracétique.

— *Trichloracétamide* $C^2Cl^3O.AzH^2$. C'est un solide cristallisé en paillettes blanches nacrées, d'une odeur agréable, d'une saveur sucrée, peu soluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool et dans l'éther. La trichloracétamide présente les réactions caractéristiques de l'acétamide : la potasse la transforme en chloracétate avec dégagement de gaz ammoniac; les déshydratants comme l'acide phosphorique la transforment en trichloracétonitrile. L'ammoniaque aqueuse la dissout et forme des cristaux de chloracétate d'ammonium. Exposée humide à l'action du chlore, elle donne des cristaux de tétrachloracétamide $C^2Cl^3O.AzH.Cl$, appelée aussi acide chloracétamique. Ce corps se combine à froid avec l'ammoniaque et la potasse.

On connaît aussi des bromacétamides et iodacétamides analogues aux deux premières chloracétamides.

— DIACÉTAMIDE $(C^2H^3O)^2.AzH$. Elle fond à 75° et bout à 212°. On l'obtient dans l'action de l'acide acétique cristallisable sur l'acétonitrile. Inversement, en chauffant la diacétamide avec l'anhydride phosphorique ou le chlorure de zinc, on la dédouble en acétonitrile et acide acétique. Elle se forme aussi dans l'action de l'acide chlorhydrique gazeux sur l'acétamide.

— TRIACÉTAMIDE $(C^2H^3O)^3Az$. Ce corps cristallise dans sa solution éthérée en aiguilles blanches, flexibles, fondant vers 78°; il se forme, en très petite quantité quand on chauffe à 200°, pendant longtemps, l'anhydride acétique et l'acétonitrile.

* **ACÉTANILIDE** s. f. — **Encycl.** Chim. Ce corps est appelé aussi *phénylacétamide*. On en trouve dans la rosaniline préparée à l'aide de l'acide acétique et du fer; elle provient de la transformation de l'acétate d'aniline sous l'action de la chaleur, avec élimination d'une molécule d'eau. On peut la considérer comme de l'acétamide où un atome d'hydrogène a été remplacé par le radical phényle C^6H^5 dans le groupe amidé, et on la représente par la formule $C^2H^3O - Az{<}{C^6H^5 \atop H}$. Les acides sulfurique et chlorhydrique, qui la dissolvent à froid, la dédoublent à chaud en aniline C^6H^7Az et acide acétique $C^2H^3O.OH$, en lui fournissant H^2O. Sa constitution la rend apte à un grand nombre de substitutions de trois espèces différentes : 1° dans le groupe acétyle C^2H^3O; 2° dans le groupe phényle C^6H^5; 3° dans le groupe amidogène AzH.

Les produits de substitutions chlorées dans le groupe acétyle sont trois chloracétanilides, parallèles, pour ainsi dire, aux trois chloracétamides. On ne les a pas obtenues par substitution directe du chlore dans l'*acétanilide*, mais en soudant le groupe phényle au groupe acétyle déjà substitué, ou en altérant un composé plus complexe. Ainsi la *monochloracétanilide* s'obtient en mélangeant les solutions étherées de chlorure d'acétyle chloré (1 molécule) et d'aniline (2 molécules); elle s'obtient aussi en chauffant le monochloracétate d'aniline avec l'anhydride phosphorique; le *dichloracétanilide* se forme quand on traite la dichloracétamide fondue par l'aniline, et quand on chauffe le dichloracétate d'aniline avec l'anhydride phosphorique; la *trichloracétanilide* se produit quand on mélange les solutions éthérées d'aniline et d'acide trichloracétique et quand on traite le chlorure d'acétyle trichloré par l'aniline.

Ces trois chloracétanilides sont solides; la première est soluble dans l'eau chaude, l'alcool et l'éther; la seconde, dans les deux derniers dissolvants, et la troisième, dans le dernier seulement.

Le soufre remplace l'oxygène de l'acétanilide quand on fait agir sur elle le pentasulfure de phosphore; le produit est la *thioacétanilide*.

Le perchlorure de phosphore substitue aussi le chlore à l'oxygène de l'acétanilide, mais avec élimination d'hydrogène dans le groupe amidogène; cela donne le composé bivalent

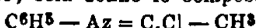

$$C^6H^5 - Az = C.Cl - CH^3$$

appelé *chlorure d'acétanilide*; il absorbe l'hydrogène sulfuré H^2S sec et donne la thioacétanilide, avec élimination d'acide chlorhydrique.

Les produits de substitution dans le groupe phényle sont extrêmement nombreux et présentent beaucoup d'isoméries. On a étudié surtout les dérivés chlorés, bromés, iodés, nitrés, chloronitrés, bromonitrés, sulfurés, ainsi que le dérivé dinitré de la trichloracétanilide.

Enfin les produits de substitution dans le groupe amidogène étudiés sont : la *méthylacétanilide*, la *phénylacétanilide* ou *diphénylacétamide*, la *diacétanilide*, la *nitrosoacétanilide*

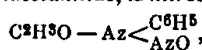

$$C^2H^3O - Az{<}{C^6H^5 \atop AzO},$$

qui se forme directement quand on fait passer de l'acide azoteux dans la solution acétique d'acétanilide. Le mercure, qui est bivalent, remplace l'hydrogène de l'acétanilide en soudant deux molécules:

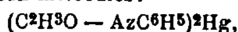

$$(C^2H^3O - AzC^6H^5)^2Hg,$$

quand on traite l'acétanilide fondue par l'oxyde de mercure; c'est la même réaction qu'avec l'acétamide. En résumé, à part les substitutions dans le groupe phényle, l'histoire de l'acétanilide ressemble beaucoup à celle de l'acétamide.

* **ACÉTATE** s. m. — **Encycl.** Chim. On désigne sous ce nom tous les composés dérivant de l'acide acétique par substitution à l'hydrogène fonctionnel d'un métal ou d'un radical alcoolique. Dans le cas où la substitution est métallique, on a des sels, dont les principaux ont été décrits au tome Ier du *Grand Dictionnaire;* dans le cas de la substitution d'un radical alcoolique, on a un éther acétique. Les principaux de ces éthers ont été décrits à la suite des alcools dont ils dérivent. On donne aussi le nom d'*acétate* à des composés où l'hydrogène fonctionnel de l'acide acétique est remplacé par un métalloïde ou un radical quelconque, comme l'acétate de chlore, l'acétate d'acétyle.

— *Caractères des acétates métalliques.* Les acétates sont solubles dans l'eau et l'alcool; ceux d'argent, de mercure, de molybdène, de tungstène sont peu solubles. Quelques-uns sont déliquescents. Ils sont tous décomposés par la chaleur rouge; il distille de l'acide acétique, si la décomposition se fait à température très peu élevée (acétate de cuivre); de l'acétone, s'il faut une température un peu plus élevée (acétate de calcium); enfin du gaz des marais, si l'acétate ne se décompose qu'au rouge (acetate de sodium); la réaction est favorisée par un excès d'alcali. Les acétates sont décomposés par l'acide sulfurique, que met en liberté l'acide acétique, reconnaissable à son odeur; quand on les chauffe avec un alcali et de l'acide arsénieux, ils répandent l'odeur du cacodyle. Le chlorure ferrique les colore en rouge foncé (cette réaction n'a pas lieu avec l'acide acétique libre). Pour reconnaître les acétates non métalliques, on les transforme d'abord en acétates métalliques par l'action d'un alcali.

ACÉTÉNYLBENZINE s. f. Chim. Syn. de PHÉNYLACÉTYLÈNE. V. ce mot, au tome XII du *Grand Dictionnaire.*

* **ACÉTIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. L'acide *acétique* est un corps extrêmement important en chimie organique, autant par sa fonction chimique bien caractérisée que par la multiplicité de ses applications. Cette fonction chimique, la plus anciennement connue, en fait le type des acides organiques et en particulier des acides monobasiques dits « de la série grasse ». Aussi est-il utile de revenir sur son étude, seulement ébauchée au tome Ier du *Grand Dictionnaire.* Ce qui regarde l'acétification ou fermentation alcoolique a été traité au mot VINAIGRE, aux tomes XV et XVI du *Grand Dictionnaire.* Nous reprenons ici l'étude de l'acide acétique relativement à sa constitution, ses divers modes de formation, sa préparation à l'état pur, ses propriétés physiques et chimiques, ses dérivés substitués.

— *Constitution, synthèse, modes de formation.* 1° L'acide acétique

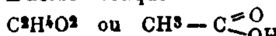

$$C^2H^4O^2 \quad \text{ou} \quad CH^3 - C{\lessgtr}{O \atop OH}$$

peut être considéré comme le produit de l'oxydation directe de l'alcool avec élimination d'eau :

$$CH^3 - CH^2OH + O^2 = CH^3 - CO.OH + H^2O.$$

Cette oxydation, dans laquelle un atome d'oxygène bivalent remplace deux atomes d'hydrogène, se réalise directement au contact de l'air ou de l'oxygène en présence du noir de platine humide; il se forme d'abord de l'aldéhyde $C^2H^3 - CO.H$, qui se transforme à son tour en acide acétique.

L'oxydation de l'alcool s'opère plus rapidement au moyen des acides azotique ou chlorique étendus, de l'acide chromique, etc. (Le permanganate de potasse pousserait l'oxydation plus loin et donnerait de l'acide oxalique.)

La chaux potassée chauffée avec l'alcool forme de l'acétate de potassium aux dépens de l'oxygène de l'air, avec dégagement d'hydrogène. Les éthers éthyliques donnent de même de l'acide acétique par oxydation.

2° Le cyanure de méthyle ou acétonitrile traité par la potasse aqueuse donne de l'acétate de potassium avec dégagement de gaz ammoniac (Dumas, Malaguti et Leblanc) :

$$CH^3.CAz + KOH + H^2O = CH^3.CO^2K + AzH^3.$$

Cette synthèse est très intéressante parce qu'elle est générale. V. NITRILE, au tome XI du *Grand Dictionnaire.*

3° Un courant d'acide carbonique dans une solution éthérée de sodium-méthyle forme l'acétate de sodium (Wanklyn) :

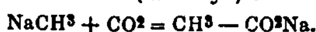

$$NaCH^3 + CO^2 = CH^3 - CO^2Na.$$

4° Sous l'action de l'eau et du chlore, le chlorure de carbone se transforme en acide trichloracétique, qui est transformé par l'amalgame de sodium en présence de l'eau (hydrogène naissant) en acide acétique (Kolbe).

5° Un mélange gazeux d'oxychlorure de carbone et de gaz des marais, passant dans une cornue portée à 120°, forme de l'acide chlorhydrique et du chlorure d'acétyle, qui au contact de l'eau se décompose en acide acétique et acide chlorhydrique :

$$COCl^2 + CH^4 = CH^3 - CO.Cl + HCl,$$
$$CH^3.COCl + H^2O = CH^2.CO^2H + HCl.$$

Cette réaction du chlorure d'acétyle sur l'eau est générale dans la série des acides gras.

6° L'acétylène en solution aqueuse est oxydé par l'acide chromique et produit l'acide acétique. Mélangé avec l'oxygène en présence d'une solution étendue de potasse, le même gaz donne l'acétate de potassium (réaction très lente). On obtient plus rapidement le même résultat en faisant agir la potasse aqueuse (à 230°) ou la potasse alcoolique (à 100°) sur le dichlorure d'acétylène

$$C^2H^2Cl^2 + 3KOH = C^2H^3O.OK + 2KCl + H^2O.$$

Toutes ces formations sont de véritables synthèses de l'acide acétique, puisqu'on ne met en jeu que des corps obtenus synthétiquement.

7° L'acide acétique se produit aussi dans la destruction de composés plus complexes, notamment : quand on fond avec la potasse du sucre, de la fécule, de l'acide oxalique, malique, tartrique, citrique, etc.; quand on distille du bois ou des matières végétales (v. PYROLIGNEUX [acide], au tome XIII du *Grand Dictionnaire*); quand on oxyde par un mélange de bioxyde de manganèse et d'acide sulfurique la fibrine, la caséine, la gélatine, etc.

— *Préparation.* Le vinaigre radical que l'on obtient en distillant le verdet (procédé décrit par Basile Valentin) est un produit impur mélangé surtout d'acétone et d'acétate de cuivre entraîné. Il suffit de le rectifier par distillation pour avoir l'acide acétique pur cristallisable.

On l'a aussi pur et cristallisable en distillant le biacétate de potasse sans dépasser 300°; le biacétate est lui-même obtenu par l'évaporation d'une solution d'acétate neutre dans l'acide acétique déjà concentré.

L'acide acétique employé dans l'industrie provient de l'acide pyroligneux (v. PYROLIGNEUX, au tome XIII du *Grand Dictionnaire.*), que l'on obtient à l'état cristallisable en le soumettant à la congélation et en rejetant les parties restées liquides. Cet acide cristallisable n'est pas complètement exempt d'eau.

Pour obtenir l'acide acétique complètement exempt d'eau, on le distille sur le peroxyde de manganèse et l'acétate de sodium, puis on le soumet à des distillations fractionnées et à des cristallisations, jusqu'à ce que la densité devienne constante (Oudemans).

— *Propriétés.* L'acide acétique pur a une odeur suffocante. Mis sur la peau, il produit une sensation de brûlure et provoque la vésication. Il fond à 16°,7 (Rüdorff); mais soumis à un refroidissement lent, il se surfond facilement et peut être maintenu liquide jusqu'à 8° : un cristal introduit dans le liquide surfondu provoque sa solidification immédiate et la température remonte à 16°,7. Sa densité, à l'état liquide, est 1,055 à 15°; à l'état solide, 1,080 à 0°. Il bout vers 117°; la densité de sa vapeur est anormale aux températures voisines du point d'ébullition (3,194 à 124°), et supérieure à sa valeur théorique 2,08 environ; elle diminue quand la température s'élève et devient très voisine de 2,08 à 336°. Cette anomalie, qui lui est commune avec les autres acides de la série, s'explique par l'existence de polymères dissociables à température élevée. L'acide acétique se dissout en toute proportion dans l'eau et dans l'alcool; aussi absorbe-t-il l'humidité de l'air. Sa dissolution dans l'eau présente des singularités remarquables : sa densité augmente d'abord avec la proportion d'eau jusqu'à une certaine limite (environ 23 pour 100 d'eau) où elle atteint un maximum voisin de 1,75 à 15°, et diminue ensuite en se rapprochant de plus en plus de la densité de l'eau pure. On admet généralement l'existence d'un hydrate défini

$$C^2H^4O^2.H^2O$$

correspondant à la densité maximum. Ce liquide bout, en effet, à une température fixe de 106°, mais sa vapeur se dissocie en eau et acide anhydre à cette température. Des tables de densités permettent de reconnaître le titre d'un acide acétique, à l'aide de l'aréomètre, surtout s'il contient peu d'eau, de 0 à 10 pour 100 par exemple, car c'est surtout entre ces limites que, la densité variant rapidement avec le titre, la méthode présente quelque sensibilité. La table la plus récente a été dressée par Oudemans. Celle de Mohr, dont on se servait antérieurement, présente

un écart notable qu'Oudemans explique en disant que l'acide regardé comme absolu par Mohr devait contenir de 4 à 5 pour 100 d'eau.

Le point de congélation des mélanges d'eau et d'acide acétique s'abaisse quand la proportion d'eau augmente (l'acide à 13 pour 100 d'eau se congèle à 0°). On peut, au moyen des tables dressées par Rüdorff, déterminer le titre d'un acide par son point de solidification au contact d'un cristal solide; le procédé est applicable surtout aux mélanges riches en acide (de 0 à 20 pour 100 d'eau). Le point de congélation, devant revenir à 0° quand il n'y a plus que des traces d'acide, passe forcément par un minimum. M. E. Grimaux a établi que ce minimum est — 24° et appartient à un acide contenant 37,5 pour 100 d'eau, c'est-à-dire à l'hydrate défini $C^2H^4O^2.2H^2O$. Lorsque le mélange est plus riche en acide que cet hydrate, c'est l'acide acétique qui se solidifie le premier pendant qu'un mélange plus pauvre reste liquide; lorsque le mélange est plus pauvre, c'est au contraire de l'eau qui se congèle d'abord, de sorte que l'on concentre un vinaigre faible par congélation en rejetant la partie solide (procédé très anciennement pratiqué); tandis que l'on concentre un acide acétique fort par congélation en rejetant la partie liquide.

La vapeur d'acide acétique passant dans un tube chauffé au rouge se décompose partiellement en donnant un résidu de charbon et des vapeurs d'acétone, d'acétylène, de naphtaline, etc. Enflammée dans l'air ou dans l'oxygène, cette vapeur brûle avec une flamme bleue en formant de l'eau et de l'acide carbonique. L'acide acétique résiste, en général, aux actions oxydantes; cependant le permanganate neutre de potassium l'oxyde à 100° avec formation d'eau et d'acide carbonique; en solution alcaline, l'oxydation est moins brutale et le produit est l'acide oxalique.

Le chlore attaque l'acide acétique, lentement à la lumière diffuse, rapidement à la lumière solaire, en donnant des dérivés de substitution. Le brome agit de même. Le protochlorure ou le perchlorure de phosphore, chauffé à 40° en tube scellé avec l'acide acétique cristallisé, le convertit en chlorure d'acétyle C^2H^3OCl.; un mélange de phosphore et d'iode fournit l'iodure d'acétyle. Le brome n'agit pas à froid sur l'acide acétique seul, mais bien sur l'acide acétique saturé de gaz bromhydrique; le produit, après distillation, a pour formule $(C^2H^4O^2Br^3)^4HBr$. On obtient le même résultat en ajoutant à une solution acétique de brome un peu de sulfure de carbone qui produit assez d'acide bromhydrique pour déterminer la réaction. En substituant l'acide chlorhydrique à l'acide bromhydrique dans la réaction, on obtient un corps analogue qui a pour formule $(C^2H^4O^2Br^2)^4HCl$. Un mélange d'acide acétique et d'acide sulfurique concentré brunit sous l'action de la chaleur, avec dégagement de gaz sulfureux et carbonique. Une dissolution d'acide sulfurique anhydre dans l'acide acétique, maintenue pendant plusieurs jours vers 70°, contient de l'acide sulfacétique $C^2H^3O^2SO^3H$. Le cyanate d'éthyle réagit à la température ordinaire sur l'acide acétique; il y a formation d'éthylacétamide et dégagement d'acide carbonique.

—*Fonction chimique.* L'acide acétique est un acide monobasique; en effet, il ne forme avec chaque alcool monoatomique qu'un seul éther : il en faut deux molécules pour éthérifier complètement une molécule d'alcool diatomique, trois pour un alcool triatomique; ainsi les éthers de la glycérine sont au nombre de trois : monoacétine, diacétine, triacétine. Avec les métaux, l'acide acétique donne des sels neutres où l'hydrogène fonctionnel de l'acide est remplacé par une atomicité métallique, exemple : acétate de potassium $C^2H^3O^2K'$; les métaux diatomiques exigent deux molécules d'acide, exemple : acétate de calcium $(C^2H^3O^2)^2Ca''$; les groupements hexatomiques Fe^2,Cr^2 en exigent six. Outre les sels neutres, l'acide acétique forme des sels acides, exemple : biacétate de potassium, et de sels basiques, exemple : acétate tribasique de plomb. (v. ACÉTATE, au tome Ier du *Grand Dictionnaire.*) Dans les premiers, l'excès d'acide, dans les seconds, l'excès de base, semblent jouer le même rôle que l'eau de cristallisation dans la plupart des sels.

L'acide acétique est un acide fort : ses sels neutres ne sont pas décomposables par l'eau; il dégage autant de chaleur (13 calories environ) en saturant les bases énergiques, que les acides sulfurique et chlorhydrique, tous les corps étant pris à l'état de dissolution étendue. Quand on mesure les chaleurs de saturation à partir des acides et des bases anhydres pour aboutir aux sels solides, la chaleur de saturation de l'acide acétique n'est plus que la moitié (21 cal. 9 pour le potassium) de celle des acides sulfurique (40 cal. 7) et chlorhydrique (42 cal. 6); cela tient à la différence dans la chaleur de dissolution, qui, faible pour l'acide acétique, est très grande pour les deux autres. (Voir au mot ACÉTATE, dans ce volume, les caractères auxquels on reconnaît, en analyse la présence de l'acide acétique).

— *Acides acétiques substitués.* Le chlore, le brome, l'iode, le cyanogène, peuvent se substituer totalement à l'hydrogène du groupe CH^3 dans l'acide acétique, sans changer les traits caractéristiques de sa fonction acide, tout en lui communiquant des propriétés nouvelles. On a ainsi des acides chloracétiques, bromacétiques, iodacétiques, cyanacétiques, dont nous allons faire une étude sommaire.

— ACIDES CHLORACÉTIQUES. L'*acide monochloracétique* $CH^2Cl—CO.OH$ se forme quand on fait passer un courant de chlore sec dans l'acide acétique cristallisable chauffé à 120° et exposé au soleil. Si l'on ajoute un peu d'iode, la réaction marche sans l'intervention des rayons solaires. Il se produit, dans la décomposition par l'eau, du chlorure d'acétyle chloré $CH^2Cl—CO.OCl$, et dans la réaction, du chlore sur l'anhydride acétique.

C'est un solide cristallisé déliquescent, sans odeur à froid, mais dont les vapeurs sont irritantes. Il fond vers 45°, bout vers 185°. Il forme des sels avec les bases et des éthers avec les alcools. L'acide monochloracétique, ou mieux son sel potassique, chauffé quelque temps vers 120°, se transforme en acide glycolique; en général, chauffé avec les bases, il donne de l'acide glycolique et de l'acide diglycolique en proportions variables suivant la base. Chauffé avec une solution d'ammoniaque dans l'alcool faible, il se convertit en glycocolle. Le chloracétate d'éthyle obtenu par l'action du chlorure d'acétyle chloré sur l'alcool produit avec l'ammoniaque ou le carbonate d'ammoniaque un acide phénylamido-acétique de structure analogue au glycocolle. En général, avec les ammoniaques composées il fournit des glycocolles substitués : par exemple, avec la méthylamine on obtient la sarcosine; avec la triméthylamine on a la bétaïne ou triméthyl-glycocolle.

— *Acide dichloracétique*, $CHCl^2—CO.OH$. Il se forme en même temps que le précédent par l'action du chlore sur l'acide acétique en présence de l'iode; on l'obtient aussi en faisant agir le chlore sec sur l'acide monochloracétique au soleil. Il est difficile de l'obtenir cristallisé. Il bout à 195°. Il est très corrosif et se décompose facilement au contact de l'eau. Il forme des sels difficilement cristallisables, de potassium, d'argent, etc. et des éthers méthylique, éthylique, etc. On obtient un mélange du sel de potassium et de l'éther éthylique de cet acide, par la réaction du cyanure de potassium sur une solution alcoolique d'hydrate de chloral.

— *Acide trichloracétique*, $CCl^3—CO.OH$. Cet acide, découvert par Dumas, est le plus important des acides acétiques substitués. Il se forme dans l'action du chlore sur l'acide acétique cristallisable; du chlorure de trichloracétyle sur l'eau; du chlore et de l'eau sur l'éthylène perchloré C^2Cl^4; dans l'oxydation du chloral ou de l'hydrate de chloral, par l'acide azotique, le permanganate de potassium, l'acide chromique, etc. Dumas employait pour le préparer la première de ces réactions; il est plus commode d'oxyder le chloral (la modification insoluble de préférence) par l'acide azotique fumant; la réaction, d'abord vive à froid, se ralentit et doit être achevée à chaud; on distille pour chasser l'excès d'acide azotique, et on fait cristalliser dans le vide sec ce qui passe vers 195°. On peut aussi mettre l'hydrate de chloral en digestion au soleil avec l'acide azotique, puis distiller.

L'acide trichloracétique cristallise en rhomboïdes de densité 1,617 à 46°; il est presque inodore à froid, doué d'une saveur caustique, corrosif et vésicant. Il est soluble dans l'eau et déliquescent. Il fond à 46° et bout vers 200° sans décomposition. Sa vapeur (D = 5,3) a une odeur suffocante.

L'acide trichloracétique se comporte, au point de vue chimique, comme l'acide acétique; il rougit la teinture de tournesol, sans la décolorer, forme avec les bases des trichloracétates neutres bien cristallisés, solubles dans l'eau, décomposables par la chaleur en chlorure, oxyde de carbone et gaz chloroxycarbonique. Il forme aussi des sels acides et des sels basiques. Le trichloracétate d'ammonium est converti par l'anhydride phosphorique en trichloracétonitrile. Il éthérifie les alcools, surtout en présence de l'acide sulfurique; le trichloracétate d'éthyle est transformé par l'ammoniaque en trichloracétamide; cet éther isomère avec l'acétate d'éthyle trichloré, qui comme lui se transforme, sous l'action du chlore, en éther acétique perchloré $C^2Cl^3O.O.C^2Cl^5$.

L'acide trichloracétique, hydrogéné par l'amalgame de potassium et l'eau (hydrogène naissant), reproduit l'éther acétique; cette substitution inverse de l'hydrogène au chlore (Melsens, 1844) est la première que l'on ait effectuée. Mis en ébullition avec l'ammoniaque, il se dédouble en chloroforme et bicarbonate d'ammonium :

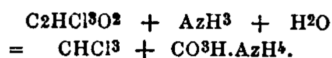

$$C^2HCl^3O^2 + AzH^3 + H^2O = CHCl^3 + CO^3H.AzH^4.$$

Avec un autre alcali, la potasse, par exemple, on a en outre les produits de décomposition : formiate et chlorure de potassium.

— ACIDES BROMACÉTIQUES. Leur histoire chimique étant à peu près identique à celle des acides chloracétiques, nous nous contenterons d'indiquer leur préparation et quelques-unes de leurs propriétés physiques.

— L'*acide monobromacétique* se prépare aisément en chauffant, au réfrigérant ascendant, un mélange d'acide acétique et de brome avec un peu de sulfure de carbone, puis en distillant quand tout le brome a disparu. C'est un solide déliquescent fondant au-dessous de 100° et bouillant à 208°.

—L'*acide dibromacétique* se prépare, soit par l'action du brome sur le précédent sous l'influence de la lumière solaire, à la température de l'ébullition, soit, plus aisément, par l'action du brome (4 molécules) sur l'éther (1 molécule) à 120° en tube scellé. On distille quand tout le brome a disparu.

C'est un solide cristallin, déliquescent, fondant vers 230°.

—L'*acide tribromacétique* se prépare en traitant par l'eau le bromure d'acétyle tribromé, ou en oxydant le bromal par l'acide azotique fumant à une douce chaleur. Il cristallise en tables brillantes, incolores, inaltérables à l'air; il est inodore à froid, fond à 130° et bout à 245° en se décomposant partiellement, avec dégagement de vapeurs de brome et d'acide bromhydrique.

— ACIDES IODACÉTIQUES. On en connaît deux : l'*acide mono-iodacétique* et l'*acide bi-iodacétique*. On les obtient à l'état d'éthers éthyliques en partant des éthers bromacétiques correspondants que l'on traite par l'iodure de potassium. On obtient le premier à l'état libre en saponifiant l'éther par la baryte, que l'on précipite ensuite par l'acide sulfurique. Il cristallise en lames élastiques incolores, fond à 82° et se décompose par la chaleur; l'acide iodhydrique le ramène à l'état d'acide acétique avec dégagement d'iode. Le second s'obtient en saponifiant son éther par un lait de chaux et en saturant ensuite par l'acide chlorhydrique; il se sépare sous forme d'huile jaune qui se prend à la longue en une masse cristalline; il cristallise très bien en solution éthérée; il est peu soluble dans l'eau. Il se volatilise avec décomposition partielle.

— ACIDE CYANACÉTIQUE $CH^2(CAz)CO^2H$. Il se forme dans l'action du cyanure de potassium en solution aqueuse sur l'acide chloracétique ou sur le chloracétate ou l'iodacétate d'éthyle, ou encore sur le chloracétate de sodium. Cette dernière réaction a lieu assez rapidement à une douce chaleur. On met l'acide en liberté par l'acide sulfurique. On ajoute de l'éther qui dissout l'*acide cyanacétique*, et on évapore dans le vide la solution préalablement concentrée; c'est une bonne méthode de préparation.

Il cristallise en grandes tables fusibles à 80°. La chaleur le décompose en acétonitrile et acide carbonique. Il donne des éthers et des sels bien définis; les sels sont solubles, à part ceux de mercure et d'argent. Le cyanacétate de potassium bouilli avec la potasse aqueuse donne du malonate de potassium $C^3H^2O^2.(OK)^2$ et du gaz ammoniac; le cyanacétate d'éthyle donne aussi avec la potasse aqueuse du malonate de potassium.

L'éther cyanacétique traité par l'ammoniaque fournit l'amide cyanacétique; soumis à l'action de l'hydrogène naissant, l'acide cyanacétique fixe de l'hydrogène, mais en se dédoublant en acide acétique, acide formique et ammoniaque.

—ANHYDRIDE ACÉTIQUE $(C^2H^3O)^2O = C^4H^6O^3$. Ce corps a été découvert par Gerhardt, qui en a fait le type d'une nouvelle fonction, celle des anhydrides (V. ce mot, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*). On l'appelle aussi *oxyde d'acétyle*, *acétate d'acétyle* et improprement *acide acétique anhydre*.

Il ne se forme pas ou du moins ne se forme qu'en très petite quantité par l'action des déshydratants sur l'acide acétique.

On le prépare en faisant agir le chlorure d'acétyle sur l'acétate de potassium, selon la méthode générale :

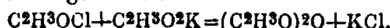

$$C^2H^3OCl + C^2H^3O^2K = (C^2H^3O)^2O + KCl.$$

On peut se passer du chlorure d'acétyle et le remplacer par l'oxychlorure de phosphore qui lui donne naissance au contact de l'acétate. L'action marche vivement à froid.

L'*anhydride acétique* est un liquide incolore, très mobile, d'une odeur plus forte que l'acide acétique; neutre au tournesol. Il bout vers 140°. Il s'hydrate au contact de l'air humide; dans l'eau il tombe en gouttes huileuses et ne s'hydrate que lentement à froid. Le chlore le dédouble en chlorure d'acétyle et acide monochloracétique. L'action du brome est analogue, ainsi que celle de l'iode en présence du phosphore. Sous l'action du pentasulfure de phosphore, à une douce température, l'anhydride acétique (oxyde d'acétyle) se transforme en sulfure d'acétyle $(C^2H^3O)^2S$.

Le potassium, le zinc en grenaille fine le transforment en biacétate, avec dégagement d'hydrogène; avec le potassium, la réaction est très vive. Chauffé en tube scellé à 180° avec le cyanate d'éthyle, il donne de l'éthyldiacétamide et du gaz carbonique; avec l'aldéhyde, un isomère du glycol diacétique; avec le glycol, de l'acide acétique et l'éther monoacétique du glycole. Il absorbe le gaz hypochloreux et forme l'acétate de chlore. (V. ci-apres *Anhydrides mixtes.*)

—*Fonction.* Les vues théoriques qui conduisent à supposer une certaine similitude de fonction entre les anhydrides et les aldéhydes sont confirmées par les expériences de M. Loir sur l'anhydride acétique. Selon lui, l'anhydride acétique jouirait des propriétés caractéristiques des aldéhydes :

1° Sous l'action des hydrogénants, il régénère l'alcool;

2° Il forme en se combinant avec le bisulfite de soude un composé cristallisé;

3° Il forme avec l'ammoniaque un composé cristallisé insoluble dans l'éther;

4° Il a une tendance à s'oxyder.

— ANHYDRIDES MIXTES. L'*anhydride acétobenzoïque* $(C^2H^3O.O.OC^7H^5)$ est un liquide huileux, exhalant une odeur de vin d'Espagne, neutre au tournesol. L'*anhydride acétocinnamique* est une huile qui a la même odeur; il est très instable. L'*anhydride acéto-cuminique* est aussi une huile d'une odeur agréable. Ces anhydrides sont tous obtenus par la méthode générale.

L'anhydride *hypochloreux* et les anhydrides correspondants de la famille du chlore forment des anhydrides mixtes, découverts par M. Schutzemberger (1861), où le second radical acide est remplacé par le chlore, le brome, l'iode, le cyanogène. On les appelle aussi *acétates de chlore, de brome*, etc.

—*Anhydride hypochloracétique* ou *acétate de chlore* $(C^2H^3O.O.Cl)$. Le gaz anhydride hypochloreux Cl^2O passant dans l'anhydride acétique est absorbé; on fait passer le courant jusqu'à refus, après quoi on chasse l'excès de Cl^2O en chauffant doucement à 30°.

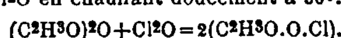

$$(C^2H^3O)^2O + Cl^2O = 2(C^2H^3O.O.Cl).$$

L'acétate de chlore est un liquide jaune clair, d'une odeur irritante; il est très instable, se détruit lentement à la température ordinaire, détone à 100°. Il se dédouble en présence de l'eau en acide acétique et acide hypochloreux. Le brome et l'iode en déplacent le chlore; mais on n'a pu isoler les produits de substitution qui détonent spontanément.

—L'*acétate de brome* et celui de *cyanogène* n'ont été qu'entrevus. L'*acétate d'iode* se prépare en faisant passer jusqu'à décoloration un courant d'anhydride hypochloreux dans de l'anhydride acétique tenant en suspension la moitié de son poids d'iode. L'acétate d'iode cristallise en grains incolores déliquescents, très instables, se détruisant spontanément à 100°. Leur constitution est différente de celle de l'acétate de chlore; elle se représente par $(C^2H^3O.O)^3 I'''$; l'iode s'y comporte comme élément triatomique.

Il existe aussi un acétate de silicium $(C^2H^3O.O)^4 Si^{IV}$, découvert par M. Friedel, où la tétratomicité du silicium est mise en évidence.

ACÉTONAMINE s. f. (a-sé-to-na-mi-ne — rad. *acétone*, et *amine*). Chim. Base organique résultant de la combinaison d'une acétone et de l'ammoniaque ou d'une amine avec élimination d'eau.

— **Encycl.** Les *acétonamines* se produisent dans l'action de l'ammoniaque sur l'acétone; ce sont des bases énergiques, mais se décomposant avec une extrême facilité : à l'air elles s'oxydent; dans le vide même elles ne se conservent pas. Traitées par l'acide azoteux, elles fournissent un alcool tertiaire. La *diacétonamine* résulte de la fixation de deux molécules d'acétone sur une d'ammoniaque avec perte d'une molécule d'eau; la *triacétonamine*, trois molécules d'acétone avec perte de deux molécules d'eau; la *dehydrotriacétonamine*, trois molécules d'acétone avec perte de trois molécules d'eau. Cette dernière est la plus stable. L'aniline réagissant sur les chlorures des acétones aromatiques donne lieu à des acétonamines où O est remplacé par Cl^2; mais plusieurs de ces corps ne sont pas basiques et se dédoublent en présence des acides en acétone et amine.

* **ACÉTONE** s. f. Chim. Liquide incolore, d'odeur éthérée, volatil et inflammable, qui se produit dans la distillation sèche des acétates.

— **Encycl.** L'*acétone* C^3H^6 a été entrevue par Courtenvaux en 1754; elle fut appelée *éther pyroacétique* par les frères Derosne à cause de son odeur et des circonstances de sa formation. Plus tard, Chenevix reconnut qu'elle n'est pas un éther et le nomma *esprit pyroacétique*. Dumas d'une part, Liebig de l'autre, ont établi sa composition centésimale. Kane prit ce composé pour un alcool et l'appela *alcool mésitique*, parce qu'il avait cru en tirer le chlorure de mésityle par l'action de l'acide chlorhydrique ou de perchlorure de phosphore, et l'oxyde de mésityle par l'action de la potasse sur le chlorure; en tout cas, on en peut dériver le mésitylène. C'est Chancel qui, en étudiant ce corps en même temps que d'autres corps analogues, la butyrone, la valérone, a fait voir l'analogie de ce composé avec les aldéhydes. Cette analogie a été confirmée par les travaux de Williamson sur les acétones mixtes, de Stædeler sur la combinaison de l'acétone avec les bisulfites alcalins, de M. Friedel sur la transformation des acétones en alcools, de MM. Pebal et Freund sur la synthèse des acétones.

L'acétone se produit dans la distillation sèche des acétates, et en particulier de l'acétate de calcium ou des acétates de bases difficilement réductibles. La réaction qui se fait en chauffant jusqu'au rouge sombre se représente par la formule :

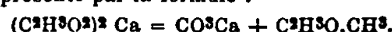

$$(C^2H^3O^2)^2 Ca = CO^3Ca + C^2H^3O.CH^3.$$

Divers carbures prennent naissance en même temps. Les uns, plus volatils, se dégagent, les autres restent mélangés à l'acétone.

Il se forme aussi des acétones mixtes, dont nous parlons ci-après, et un corps appelé *dumasine*. On dessèche le liquide par du chlorure de calcium et on le distille en prenant seulement les parties qui passent vers 60°. On purifie l'acétone comme l'aldéhyde, en la combinant au bisulfite de soude et en distillant avec de l'eau les cristaux formés, après les avoir lavés à l'éther. Dans l'industrie de l'aniline, on obtient d'importantes quantités d'acétone en distillant un mélange d'acétate de fer et d'aniline, résidu de l'action de l'acide acétique et du fer sur la nitro-benzine.

L'acétone se forme encore, avec élimination d'acide carbonique et d'eau, dans la décomposition pyrogénée de l'acide acétique, du sucre, de l'acide tartrique, des acides citrique et lactique, etc.

La synthèse de l'acétone a été réalisée par MM. Pebal et Freund (réaction du chlorure d'acétyle sur le zinc-méthyle); par M. Friedel (réaction du chloracétène sur l'alcool méthylique iodé), et par M. Linnemann (action de l'acide hypochloreux ou d'un oxydant sur le propylène monochloré ou monobromé).

— *Propriétés.* L'acétone est un liquide incolore très mobile, d'une odeur agréable et d'une saveur brûlante. Densité 0,814 à 0° et 0,792 à 18°. Elle bout à 50°,3 et la densité de sa vapeur est de 2,0025 (Dumas). Elle ne se solidifie pas à — 15°; elle est soluble dans l'eau en toute proportion et dissout les huiles, les graisses et les résines, ainsi que le camphre et le coton-poudre.

La chaleur rouge la décompose en donnant de la dumasine (oxyde de mésityle $C^6H^{10}O$) avec dépôt de charbon. Les vapeurs passant dans la potasse donnent du carbonate ou du formiate de potasse avec dégagement de gaz des marais (hydrure de méthyle). Abandonnée avec la chaux, elle forme à la longue une masse solide qui, distillée, donne deux liquides paraissant être l'oxyde de mésityle de Kane et la phorone.

L'hydrogène naissant la transforme en alcool isopropylique et pinakone. La formation d'un alcool dans ces circonstances, c'est la réaction d'une aldéhyde; l'acétone a, en outre, en commun avec les aldéhydes, la propriété de former une combinaison cristalline avec les bisulfites alcalins.

En présence de l'acide chlorhydrique concentré, deux molécules d'acétone se soudent avec élimination d'eau pour former une molécule d'oxyde de mésityle.

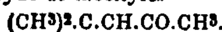

$$(CH^3)^2.C.CH.CO.CH^3.$$

Le perchlorure ou le perbromure de phosphore agit comme sur l'aldéhyde, en donnant le méthylchloracétol ou le méthylbromacétol isomériques avec le chlorure et le bromure de propylène. L'acide sulfurique et l'acide phosphorique donnent des acides sulfo et phospho conjugués en même temps que des dérivés du mésitylène.

De même que l'aldéhyde benzoïque en présence de l'acide cyanhydrique mélangé d'acide chlorhydrique et d'eau donne l'acide formobenzoïlique, de même l'acétone donne en présence des mêmes acides l'acide acétonique.

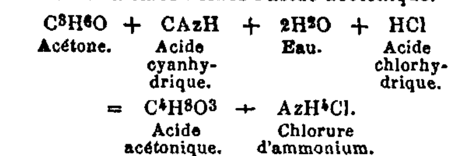

C^3H^6O (Acétone.) + $CAzH$ (Acide cyanhydrique.) + $2H^2O$ (Eau.) + HCl (Acide chlorhydrique.)
= $C^4H^8O^3$ (Acide acétonique.) + AzH^4Cl. (Chlorure d'ammonium.)

L'ammoniaque réagissant sur l'acétone fournit plusieurs bases, dont l'une au moins, la diacétonamine $C^6H^{13}AzO$, donne des sels bien cristallisés.

Les oxydants ne la transforment pas en un acide renfermant le même nombre d'atomes de carbone, ce qui la distingue des aldéhydes; elle se scinde en acide acétique et en acide formique.

Le chlore et le brome en présence des alcalis la transforment en chloroforme ou en bromoforme. On connaît plusieurs acétones chlorées :

1° la *monochloracétone*,

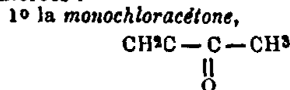

$CH^2C — C — CH^3$ (avec O lié par double liaison au C central)

qui s'obtient par l'action ménagée du chlore sur l'acétone, et qui fixe l'acide cyanhydrique pour donner le corps

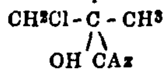

$CH^2Cl - C - CH^3$ (OH, CAz)

d'où on tire l'acide monochloracétonique

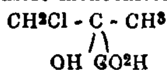

$CH^2Cl - C - CH^3$ (OH, CO^2H)

par l'action de l'acide chlorhydrique;

2° la *dichloracétone dissymétrique*,

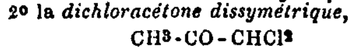

$$CH^3-CO-CHCl^2$$

obtenue en saturant de chlore l'acétone pure et refroidie et qui fixe aussi une molécule d'acide cyanhydrique pour donner une cyanhydine transformable en acide dichloracétonique;

3° la *dichloracétone symétrique*, obtenue par l'oxydation de la dichlorhydrine symétrique (il existe d'autres isomères moins connus de la dichloracétone);

4° la *trichloracétone*, $CCl^3 - CO - CH^3$, qui se forme aussi dans l'action directe du chlore, et où la présence du groupe CCl^3 est révélée par l'odeur caractéristique de cyanure de phényle quand on la traite par l'aniline en présence d'une lessive de potasse; elle fixe aussi CAzH et donne l'acide trichloracétonique;

5° la *tétrachloracétone*, qui se forme quand on sature de chlore un mélange d'acétone et d'alcool méthylique;

6° la *pentachloracétone;*

Et 7° l'*hexachloracétone*, qui se forment dans l'action des chlorants ou du chlore sur l'acide citrique et surtout l'acide quinique pour le premier. On connaît aussi l'acétone monobromée, l'acétone dibromée, l'acétone pentabromée ou bromoxaforme, la monochlorobromacétone, la dibromo-dichloracétone.

L'acide cyanhydrique formé en présence de l'acétone par l'action de l'acide chlorhydrique sur la cyanure de potassium donne la cyanhydrine diacétonique $(C^3H^6O)^2CAzH$. Le trisulfure de phosphore la transforme en duplosulfacétone $(C^3H^6S^2)^2$, qui est un polymère de la sulfacétone (acétone où l'oxygène est remplacé par du soufre). En présence des alcalis et du bichlorure de mercure, 3 molécules d'oxyde de mercure se fixent sur 2 molécules d'acétone.

— *Constitution.* Toutes les réactions de l'acétone, aussi bien celles qui la rapprochent des aldéhydes que celles qui l'en différencient, s'expliquent, si on la considère comme l'aldéhyde de l'alcool propylique secondaire, c'est-à-dire en supposant que le groupe fonctionnel CO est lié de deux côtés à un atome de charbon, $CH^3-CO-CH^3$; l'hydrogénation donnera en effet

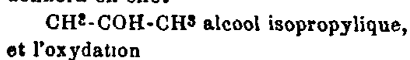

$CH^2-COH-CH^3$ alcool isopropylique,

et l'oxydation

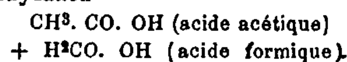

$CH^3. CO. OH$ (acide acétique)
$+ H^2CO. OH$ (acide formique).

ACÉTONES

L'acétone ordinaire est le type d'une classe de composés qui ont une constitution et des propriétés analogues et qu'on appelle *acétones*. L'ensemble de leurs propriétés constitue une fonction spéciale, la fonction acétone, voisine de la fonction aldéhyde. Elles dérivent des alcools secondaires par perte d'hydrogène, comme les aldéhydes dérivent des alcools primaires; un grand nombre d'acétones, surtout celles qui contiennent le groupe méthyle, se combinent aux bisulfites alcalins; elles se condensent avec élimination d'eau, mais elles diffèrent des aldéhydes en ce que leur oxydation ne donne jamais un acide contenant autant d'atomes de carbone. Cette oxydation scinde toujours la molécule et fournit au moins deux acides à molécule moins compliquée.

La fonction acétone est symbolisée dans la théorie atomique par le groupe carbonyle CO lié à deux radicaux alcooliques comme le méthyle, l'éthyle, etc., $\left(\begin{smallmatrix}R'\\R\end{smallmatrix} > CO\right)$. Cette formule rend bien compte des propriétés fondamentales, car c'est la formule d'un alcool secondaire moins 1 atome d'hydrogène, et, d'autre part, elle montre que le groupe carbonyle ne peut s'adjoindre un groupe hydroxyle OH qu'en se séparant de l'un des radicaux auxquels il est lié.

Quand les deux radicaux soudés au carbonyle sont identiques, l'acétone est dite *normale* ou *symétrique :* c'est le cas de l'acétone ordinaire. Quand les deux radicaux sont différents, l'acétone est dite *dissymétrique* ou *mixte.*

On peut encore se représenter les acétones hypothétiquement, comme formées de la soudure d'un radical acide (RCO) avec un radical alcoolique. Dans ce cas, on désigne l'acétone en réunissant les noms des deux radicaux. Ainsi le *méthyle-valéryle*, $CH^3 - CO - C^4H^2$, est l'acétone où le radical de l'acide valérique $C^4H^9.CO$ est soudé au méthyle CH^3. Il faut remarquer que rien ne distinguant les radicaux R et R' soudés au carbonyle, on peut indifféremment réunir par la pensée l'un ou l'autre au carbonyle pour en former un radical acide; ainsi, dans l'exemple précédent, on trouve le radical acide *acétyle* et le radical alcoolique *isobutyle*, ce qui conduit au nom d'*isobutyle-acétyle.* Quand l'acétone est symétrique, R - CO - R, c'est-à-dire que les deux radicaux soudés au carbonyle sont identiques, on ne peut détacher par la pensée qu'un seul radical acide distinct; on désigne souvent alors l'acétone par le nom de l'acide où la terminaison *ique* est remplacée par la terminaison *one.* Ainsi l'acétone $C^4H^9 - CO - C^4H^9$ est la *butyrone*, $C^3H^7 - CO - C^3H^7$ est la *propione* (abréviation pour *propionone*); ces noms sont formés sur le modèle d'*acétone*, l'acétone ordinaire étant la plus simple des acétones symétriques et renfermant le radical de l'acide acétique.

Cette méthode de dénomination est excellente, à cause de la brièveté; mais elle n'est pas applicable rationnellement aux acétones dissymétriques. Toutefois on peut, à la rigueur, ainsi que l'ont fait MM. Limpricht et Fittig, considérer une acétone quelconque comme une acétone symétrique où un atome d'hydrogène est remplacé par un radical alcoolique; ainsi le corps $C^2H^5 - CO - CH^3$

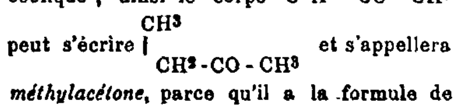

peut s'écrire CH^3 | $CH^2 - CO - CH^3$ et s'appellera *méthylacétone*, parce qu'il a la formule de l'acétone où un atome d'hydrogène est remplacé par du méthyle; de même le corps $C^6H^{13} - CO - C^4H^9$ sera l'*éthylbutyrone* (butyrone où un atome d'hydrogène est remplacé par C^2H^5). Cette conception tout artificielle, ne répondant à aucun fait d'expérience, n'est citée que pour mémoire.

Voici maintenant la nomenclature la plus rationnelle; elle est universellement adoptée en Allemagne et tend à se propager parmi les savants français; elle a l'avantage de conduire à un nom et un seul pour chaque acétone, sans double emploi ni ambiguïté. La fonction se désigne par la terminaison *kétone;* on la fait précéder des noms des deux radicaux alcooliques soudés au carbonyle fonctionnel, ou, si le même est répété deux fois, du nom de ce radical avec le préfixe *di :* l'acétone ordinaire $CH^3 - CO·CH^3$ est la *diméthylkétone ;* le méthyle-valéryle, dont on a parlé plus haut, devient la *méthyl-isobutylkétone.* On remplace quelquefois le mot *kétone* par le mot *carbonyle.* Ex. : diméthylcarbonyle.

Il y a des acétones qui contiennent des radicaux aromatiques et auxquelles les règles générales de nomenclature qu'on vient de lire, sont applicables. Ex. :

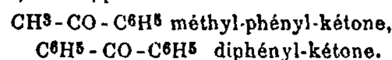

$CH^3 - CO - C^6H^5$ méthyl-phényl-kétone,
$C^6H^5 - CO - C^6H^5$ diphényl-kétone.

Celles qui contiennent le radical du phénol ont été appelées *phénones* par Chancel; on fait précéder ce nom de celui du radical acide aromatique ou gras qui y entre : C^6H^5-CO - C^6H^5 est la benzo-phénone; C^2H^5-CO-C^6H^5 est l'acétophénone. Ces noms sont encore très usités.

— *Méthodes générales de préparation.* 1° La plus ancienne, qui a conduit son auteur à la découverte des acétones mixtes, est une généralisation de la préparation de l'acétone ordinaire. On distille un mélange intime de deux sels d'acides gras (Williamson). Ainsi, en distillant un mélange d'acétate et de valérianate de potasse on obtient le méthyle-valéryle. Le procédé est applicable à un grand nombre d'acétones mixtes. Les sels de calcium ou de baryum sont préférables; mais il faut noter que, sauf l'acétone ordinaire, les acétones symétriques ne s'obtiennent pas par la distillation d'un sel de l'acide correspondant.

2° MM. Pebal et Freund ont indiqué une seconde méthode, qui consiste à faire agir les chlorures acides sur les composés organo-métalliques. Ex. :

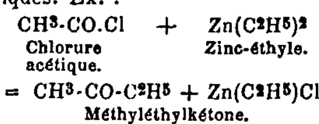

$CH^3-CO.Cl$ (Chlorure acétique.) + $Zn(C^2H^5)^2$ (Zinc-éthyle.)
= $CH^3-CO-C^2H^5$ (Méthyléthylkétone.) + $Zn(C^2H^5)Cl$

Il suffit de reprendre par l'eau le produit de la réaction. Mais si l'on attend trop longtemps c'est un alcool tertiaire qu'on obtient en traitant par l'eau (Boutlerow); dans l'exemple choisi, c'est le triméthylcarbinol (alcool butylique tertiaire). On a obtenu la benzophénone par l'action du chlorure de benzoyde sur le mercure-diphényle.

MM. Friedel et Crafts ont appliqué aux acétones à un seul ou deux radicaux aromatiques leur méthode générale de synthèse par le chlorure d'aluminium en présence duquel ils font agir un chlorure acide ou l'oxychlorure de carbone sur un radical alcoolique. Ex. :

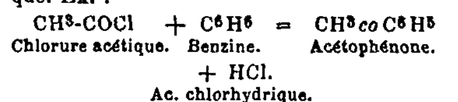

CH^3-COCl (Chlorure acétique.) + C^6H^6 (Benzine.) = $CH^3coC^6H^5$ (Acétophénone.)
+ HCl. (Ac. chlorhydrique.)

Peut-être se forme-t-il d'abord une petite quantité de radical organométallique qui réagit ensuite, comme on l'a vu dans la seconde méthode.

Les acétones aromatiques s'obtiennent en chauffant un chlorure d'acide avec un carbure en présence du fer ou du zinc : le chlorure de benzoyle avec la naphtaline donne deux naphtylphénylkétones. On obtient d'une façon semblable la benzophénone, plusieurs dinaphtylkétones, la tolylphénylkétone, la cymylphénylkétone (Grucarévic et Merz).

Cette méthode rentre dans celle de Friedel et Crafts, car les métaux fer et zinc agissent probablement par leur chlorure, qui se forme au début de la réaction.

3° L'oxydation des alcools secondaires conduit aussi aux acétones. Or, on obtient des alcools secondaires en faisant agir un iodure alcoolique avec du zinc-sodium et du zinc en grenaille sur un éther formique (Saïtzeff). On obtient aussi des acétones par oxydation de l'amylène, de l'hydrate d'amylène, le diphénylméthane.

4° On fait réagir les anhydrides d'acides monoatomiques sur les composés organométalliques.

5° Les acétones aromatiques s'obtiennent par l'action de la benzine sur les acides en présence de l'anhydride phosphorique.

6° On prépare des acétones en distillant les éthers des acides carbacétoniques avec la baryte. Ex. :

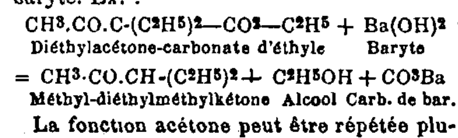

$CH^3.CO.C-(C^2H^5)^2—CO^2—C^2H^5$ (Diéthylacétone-carbonate d'éthyle) + $Ba(OH)^2$ (Baryte)
= $CH^3·CO.CH-(C^2H^5)^2$ (Méthyl-diéthylméthylkétone) + C^2H^5OH (Alcool) + CO^3Ba (Carb. de bar.)

La fonction acétone peut être répétée plusieurs fois dans le même corps, mais les composés plusieurs fois acétoniques sont encore peu étudiés. Citons seulement le corps qui a pour formule $C^2H^5 — CO — CH^2 — CH^2—CO—C^2H^5$ qu'on obtient en faisant agir le zinc éthyle sur le chlorure de succinyle $COCl—(CH^2)^2—COCl$.

— Physiol. Jaks a démontré que l'*acétone* existe normalement, quoique en très petite quantité, dans l'urine, comme dédoublement du sucre introduit ou formé dans l'économie. Cornillon admet qu'on y trouve seulement des corps très voisins de l'acétone, comme composition, tels que l'éther éthyldiacétique et l'éthyldiacétate de sodium. Ces corps proviendraient de fermentations stomacales et sont éliminés par le rein, les glandes intestinales et par l'air exhalé des poumons. Dans les fièvres infectieuses la proportion augmente notablement, de même que dans certains cas de cancer. Chez les diabétiques, le sucre contenu dans tout l'organisme peut se transformer en acétone et donne lieu aux accidents formidables de l'acétonémie. L'acétone est, en effet, un poison stupéfiant, déterminant d'abord un peu d'ivresse, à laquelle succèdent bientôt le coma et la mort. Cent vingt gouttes d'acétone introduites sous la peau d'un lapin produisent d'abord de l'agitation, puis de la somnolence, des vertiges, des chutes; bientôt le coma complet, accompagné de difficulté respiratoire, d'abaissement de la température; la mort survient au bout de cinq à vingt heures; c'est au complet le tableau clinique de l'acétonémie des diabétiques. Le sang examiné aussitôt après la mort n'est pas altéré dans ses éléments figurés; on admet donc qu'il s'agit d'une action directe du poison sur les centres nerveux.

ACÉTONÉMIE s. f. (a-sé-to-né-mî — de *acétone* et du gr. *aima*, sang). Pathol. Etat pathologique déterminé par la présence dans l'organisme de l'acétone à haute dose ou de ses composés les plus voisins, l'éther éthyldiacétique, l'éthyldiacétate de soude, etc.

— **Encycl.** L'*acétonémie* est une complication redoutable du diabète. Elle se manifeste, chez les anciens diabétiques, à la suite d'émotions, de fatigues, de grandes marches; plus souvent, chez les diabétiques très jeunes, et quand l'état des reins ou des organes digestifs est altéré, soit par une maladie intercurrente, soit par un régime trop sévère, en particulier par la diète animale; l'acétone, n'étant plus alors éliminé, s'accumule et produit un véritable empoisonnement.

Dès le début, le malade exhale une odeur spéciale, chloroformique, aigrelette, analogue à l'odeur de la pomme de reinette, parfois si intense qu'elle est insupportable; elle devient d'autant plus accentuée que l'état est plus grave : ce signe est de la plus haute importance. L'urine diminue notablement en quantité; elle est bien moins sucrée, et cette diminution du sucre, loin d'être un signe de guérison, peut annoncer une terminaison fatale; aussi Bouchard a pu dire : « La glycosurie est la sauvegarde du diabétique. » L'acétonémie se décèle par l'odeur de l'urine ou des réactions spéciales (acétone). On observe bientôt des vomissements, une diarrhée abondante, parfois incoercible, des douleurs abdominales, localisées en particulier dans la région du foie. La respiration devient très difficile, profonde, pénible, mettant en jeu tous les muscles du tronc et prenant un rythme spécial décrit par Kien : soulèvement de la poitrine tout d'une pièce, temps d'arrêt après lequel le thorax s'affaisse subitement. C'est encore là un signe important et de mauvais augure; à l'auscultation, il n'y a rien dans le poumon. L'angoisse, l'agitation, l'irritabilité ou une indifférence absolue fait bientôt place à une somnolence profonde et au coma. Le malade, couché sur le dos, pâle ou un peu bleuâtre, reste inerte, sans aucune convulsion; mais la sensibilité est conservée. Le pouls est rapide, affaibli; la température s'abaisse à 37°, et même à 35°; le corps est froid, algide comme dans le choléra. La mort survient de vingt-quatre à trente-six heures après le début des accidents.

La marche de la maladie est donc rapide, presque foudroyante; les phénomènes se déroulent à peu près dans l'ordre décrit, et le pronostic est fatal, sauf de bien rares exceptions. L'odeur spéciale, le type particulier du rythme respiratoire, l'abaissement de la température, sont des signes capitaux et suffisants pour distinguer le coma diabétique des comas alcoolique, saturnin, urémique et opiacé. Le traitement est surtout préventif : le diabétique évitera toutes les causes occasionnelles, fatigues, émotions, excès de plaisirs ou de régime, en particulier la diète carnée absolue, qui peut altérer le tube digestif. Le traitement curatif est encore inconnu : médicaments, injections d'eau, transfusion du sang, tout a échoué. Mais pourquoi cette accumulation d'acétone dans l'organisme? Berts l'a en effet trouvée, par la distillation, dans le sang, le cerveau, les muscles, etc. L'anatomie pathologique ne révèle pas de lésions spéciales; quoi qu'en ait dit Föster, les éléments solides du sang sont intacts; on trouve, il est vrai, des lésions des épithéliums du rein et de l'intestin, mais qui permettent seulement de supposer que le poison s'accumule, parce qu'il ne peut être éliminé par ces voies. Béchamp admet que la fermentation alcoolique et acétique se passe dans l'estomac aux dé-

pens des substances glycogéniques du foie qu'y versent les glandes gastriques. Kaulich suppose qu'un cryptogame y est l'agent de cette fermentation. Baudrimont, en 1859, fit une remarquable expérience en ce sens; espérant transformer en alcool le sucre qui imprégnait un enfant diabétique, il lui fit prendre de la levure de bière, l'enfant eut en effet des phénomènes d'ivresse et quelques jours après mourut, dit-il, d'apoplexie séreuse (?). S'agissait-il d'acétonémie? Talamon et de Geunes n'ont pu reproduire le fait chez les animaux; ni le microscope, ni les cultures à l'étuve n'ont démontré aucun microbe ou ferment dans le sang des malades; il faut donc encore se contenter d'admettre que le sucre peut s'y transformer en acétone.

ACÉTONIQUE adj. — **Encycl.** Chim. On appelle *acides acétoniques* des corps qui possèdent à la fois la fonction acétone et la fonction acide. Ils sont caractérisés par la présence dans leur molécule du groupe carbonyle CO et du groupe acide CO.OH. Tels sont l'acide pyruvique :

$$CH^3.CO.CO^2H,$$

l'acide phénylglyoxylique $C^6H^5.CO.CO^2H$, l'acide diphénylène-acétone-carbonique

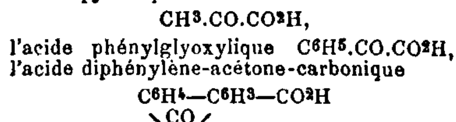

$$C^6H^4—C^6H^3—CO^2H$$
$$\searrow CO \swarrow$$

l'acide mésoxalique $CO^2H.CO.CO^2H$.

— **Syn. Acétonique, cétonique.**

Stædeler a donné le nom d'acide acétonique à un acide OXYBUTYRIQUE. V. ce mot, au tome XVI du *Grand Dictionnaire.*

ACÉTONURIE s. f. (a-sé-to-nu-rî — de *acétone* et du gr. *oureïn*, uriner). Pathol. Pissement d'acétone; c'est une complication du diabète. Elimination par les urines d'acétone contenue dans l'organisme.

— **Encycl.** Physiol. et Pathol. V. ACÉTONE et ACÉTONÉMIE.

ACÉTOPHÉNONE s. f. Chim. Acétone mixte qui se produit dans la distillation sèche d'un mélange d'acétate et de benzoate de calcium.

— **Syn. Acétophénone, méthylphénylacétone, méthylbenzoyle.**

— **Encycl.** *L'acétophénone* $C^6H^5—CO—CH^3$ s'obtient soit par la distillation sèche d'un mélange d'acétate et de benzoate de calcium, soit par l'action du chlorure de benzoyle sur le zinc-méthyle.

C'est un solide cristallisé en grandes lames. Il fond à 15° et bout à 198°. Par l'oxydation, il se scinde en donnant de l'acide benzoïque et de l'acide carbonique.

L'acétophénone est le type d'une série d'acétones mixtes, telles que l'éthylphénylacétone $C^6H^5—CO—C^2H^5$, qui, par oxydation, se dédouble en acide benzoïque et acétique. Dans ces acétones, le groupe fonctionnel CO est lié à un radical gras et à un radical aromatique.

ACÉTOSELLE s. f. (a-sé-to-zel-le — diminut. du lat. *acetosa*, acide). Bot. Nom d'une espèce d'oxalide, l'*oxalis acetosella* de Linné, appelée aussi *oxalide acide*, *furelle*, *alleluia*. V. OXALIDE, au tome XI du *Grand Dictionnaire*.

ACÉTYLACÉTIQUE adj. (a-sé-ti-la-sé-ti-ke — rad. *acétyle* et *acétique*). Se dit en particulier d'un éther qui se forme dans la réaction du sodium sur l'éther acétique ordinaire.

— **Encycl.** *L'éther acétylacétique*

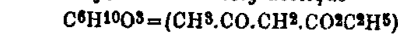

$$C^6H^{10}O^3=(CH^3.CO.CH^2.CO^2C^2H^5)$$

appelé aussi *acide éthyldiacétique* et *acétone-carbonate d'éthyle*, est à la fois une acétone et un éther. A cette double fonction vient s'en ajouter une troisième, la fonction acide, c'est-à-dire la propriété de substituer un radical à l'hydrogène, qui appartient au groupe CH^2, bien qu'il n'ait pas la forme habituelle (CO^2H) du groupe acide; il la doit à l'accumulation d'oxygène dans les groupes voisins, comme cela arrive souvent, selon une remarque de Wurtz qui équivaut presque à une loi.

Ce corps est donc d'une plasticité très grande, qui a fixé sur lui l'attention des chimistes et en a fait l'objet d'un très grand nombre de travaux; les plus importants sont dus à Geuther, auteur de la découverte, Wanklyn, Frankland, Wislicenus, Demarçay, Meyer, Conrad; c'est Wislicenus qui a fixé la formule.

Pour préparer son dérivé sodé, l'éther acétyl sodacétique $(CH^3.CO.CHNa.CO^2.C^2H^5)$, on projette 100 grammes de sodium en petits morceaux dans un ballon muni d'un réfrigérant ascendant contenant 1 kilogr. d'éther acétique pur; la dissolution s'opère d'abord à froid, puis en chauffant à la fin; on ajoute alors 550 grammes d'acide acétique étendu de son poids d'eau et enfin, après refroidissement, 500 grammes d'eau. On décante la couche supérieure, on la distille, et on recueille ce qui passe de 175° à 185°.

Quand l'éther acétique est bien pur, il ne se dégage presque pas d'hydrogène, celui qui tend à se former se trouvant absorbé en même temps que le sodium par l'excès d'éther acétique. Les deux formules suivantes rendent compte des réactions (Wislicenus) :

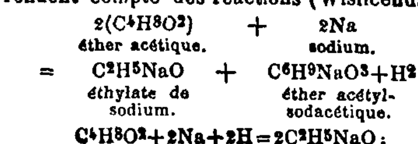

$$2(C^4H^8O^2) \;+\; 2Na$$
éther acétique. sodium.
$$= C^2H^5NaO \;+\; C^6H^9NaO^3+H^2$$
éthylate de sodium. éther acétyl-sodacétique.
$$C^4H^8O^2+2Na+2H=2C^2H^5NaO;$$

en traitant ce sel sodique par un courant de *gaz chlorhydrique* sec, puis en distillant et rectifiant, on isole l'éther acétylacétique lui-même; on a comme résidu l'acide déhydracétique (Geuther).

L'éther acétylacétique est un liquide bouillant à 180°,8, *de densité à peine supérieure* à celle de l'eau; il a une odeur agréable de fraise. L'eau à 150°, les acides forts et les alcalis le décomposent en acétone, acide carbonique et alcool. La chaleur le dédouble à *l'ébullition en éther* acétique et acide déhydracétique.

La fonction acide est mise en évidence par la substitution d'un métal à l'hydrogène; ainsi le sodium donne l'éther acétylsodacétique (*éthyldiacétate de sodium*) où un atome d'hydrogène est remplacé par un atome de sodium. On obtient encore d'autres dérivés métalliques, de véritables sels cristallisés, en agitant l'éther acétylacétique avec une solution aqueuse, *ammoniacale ou potassique* de divers oxydes; enfin la fonction acide se révèle dans la formation d'éther méthylique, étylique, etc., quand on traite le corps en question par l'iodure de méthyle ou d'éthyle, *etc.*

Le plus souvent l'acide se comporte comme monoatomique; les radicaux monoatomiques, métalliques ou alcooliques, ne donnent qu'un seul dérivé, dont la formule est calquée sur celle du dérivé sodé; *les radicaux diatomiques* comme le baryum, le magnésium, le cuivre, le zinc, le plomb exigent deux molécules d'acide et ont pour formule $(C^6H^9O^3)^2R''$; les groupes hexatomiques exigent six molécules : *le sel d'alumine a pour formule*

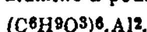

$$(C^6H^9O^3)^6.Al^2.$$

Cependant le mercure donne deux sels, dont l'un résulte de la substitution de Hg'' à H^2, c'est-à-dire dans lequel *l'acide fonctionne* comme bibasique.

Le chlore, le brome, le groupe nitrosyle AzO, le groupe diazobenzol $C^6H^5Az^2$ peuvent aussi être substitués à 1 ou 2 d'hydrogène dans le groupe CH^2.

La fonction éther et la fonction acétone ressortent de l'action exercée par l'hydrogène naissant (zinc et acide sulfurique étendu ou amalgame de sodium et eau); en effet, il y a d'une part fixation d'hydrogène *dans* le groupe CO et formation d'une fonction alcool, d'autre part, saponification avec mise en liberté d'alcool; ces réactions se produisent aussi avec des dérivés substitués dans le groupe CH^2. *En désignant* par X et Y l'hydrogène ou les radicaux substitués dans ce groupe, la réaction peut se représenter par la formule :

$$CH^3.CO.CXY.CO^2.C^2H^5+H^2+H^2O$$
$$=CH^3.CHOH.CXY.CO^2H+C^2H^6O.$$

La fonction acétone se révèle aussi par la fixation de l'acide cyanhydrique.

Le réactif de l'éther acétylacétique est le perchlorure de fer, qui colore sa solution en violet.

L'éther *acétylsodacétique* a fourni un grand nombre de dérivés dont l'étude ne présenterait ici aucun intérêt, puisqu'ils *n'ont* pas d'application et qu'elle n'ajouterait rien à l'idée que l'on a pu se faire sur les fonctions de l'éther acétylacétique.

ACÉTYLÈNE s. m. — **Encycl.** M. Cailletet, en étudiant en 1877 la compressibilité de *l'acétylène*, a constaté qu'à de hautes pressions ce gaz s'écarte de la loi de Mariotte, et il a observé sa liquéfaction. C'est sous une pression de 83 atmosphères que l'acétylène se liquéfie, à la température de 18°. L'acétylène liquide est incolore et excessivement mobile; il paraît très réfringent; il est plus léger que l'eau, dans laquelle il est soluble. La *paraffine* et les matières grasses se dissolvent dans l'acétylène liquide.

Les vapeurs de chloroforme, en passant sur du cuivre chauffé au rouge, se décomposent, comme M. Berthelot *l'a* montré, en formant de l'acétylène. M. Cazeneuve a obtenu de l'acétylène en faisant réagir l'iodoforme sur des métaux comme l'argent, le cuivre et le fer.

Le procédé le plus en usage aujourd'hui, pour la préparation de l'acétylène, est la combustion incomplète du gaz de l'éclairage. M. Jungfleisch a fait construire un appareil qui permet d'opérer cette combustion à la surface d'un jet d'air pénétrant dans une atmosphère de gaz. On est certain, de cette manière, d'avoir dans les produits de la réaction un excès d'éléments combustibles, et on évite ainsi l'introduction de l'oxygène qui pourrait altérer le protochlorure de cuivre ammoniacal.

Le passage de l'étincelle d'induction dans la *benzine*, l'aniline, le toluène dédouble ces corps en acétylène et en hydrogène.

M. Berthelot a déterminé, dans une bombe en tôle d'acier platiné, la chaleur de combustion de l'acétylène qu'il a trouvée, en *moyenne* +318,1 cal.

Sous l'influence de l'étincelle électrique, l'acétylène se combine à l'azote pour former de l'acide cyanhydrique. L'acétylène, chauffé dans une cloche courbe, se condense pour *former* de la benzine. On connaît un tétrachlorure d'acétylène, $C^2H^2Cl^4$, et des éthers acétylène-tétracarboniques.

ACÉTYLÉNIQUE adj. (a-sé-ti-lé-ni-ke — rad. *acétylène*). Chim. Qui a rapport à l'acétylène : *Série* ACÉTYLÉNIQUE. ‖ Qui joue le même rôle chimique que l'acétylène : *Carbure* ACÉTYLÉNIQUE.

— **Encycl.** L'acétylène est capable, ainsi qu'on l'a vu, de fixer quatre atomes de brome, ou de chlore, ou d'hydrogène pour se transformer en un composé saturé. On exprime cette propriété *en disant que l'acétylène* est un carbure d'hydrogène quadrivalent et on le symbolise en écrivant la formule avec une triple liaison entre les deux atomes de carbone de la molécule $HC \equiv CH$. Le brome, en se fixant *dans la proportion de deux atomes* (il ne peut se fixer en proportion moindre), détruit une des liaisons et fournit le dibromure d'acétylène $CHBr \equiv CHBr$; puis, deux autres atomes de brome venant encore s'ajouter, *on a le tétrabromure* d'acétylène $CHBr^2 — CHBr^2$. Arrivé là, l'expérience montre qu'on ne peut plus rien ajouter à la molécule sans la détruire, et la formule n'indique plus en effet qu'une liaison unique entre les deux atomes de carbone.

Les homologues de l'acétylène, c'est-à-dire les corps qui en diffèrent par un multiple de CH^2 et qui ont ainsi pour formule générale C^mH^{2m-2}, sont aussi quadrivalents. On peut *les considérer comme résultant* de la substitution à H dans l'acétylène d'un radical C^nH^{n+1}; ainsi en substituant le radical méthyle CH^3 on obtient l'allylène $CH^3 — C \equiv CH$; en substituant le propyle C^3H^7 on aurait un valérylène $C^3H^7 — C \equiv CH$. Ces carbures quadrivalents homologues de l'acétylène sont appelés *carbures acétyléniques.* Ils forment la série acétylénique. A ces carbures, comme aux carbures saturés et éthyléniques, *correspondent des alcools*, aldéhydes, acides, etc., dits « de la série acétylénique ».

Il y a toutefois une remarque importante à faire. Un carbure peut être quadrivalent et différer de l'acétylène par un multiple de CH^2 sans être réellement acétylénique; il suffit qu'il soit deux fois éthylénique. Ainsi on connaît un corps qui a la même composition que l'allylène C^3H^4 et qui forme un tétrabromure, mais différent du véritable tétrabromure d'allylène. Cet isomère de l'allylène appelé *isoallylène* ou *allène* doit être considéré comme diéthylénique et représenté par la formule $CH^2 = C = CH^2$. En effet, en déshydratant la dichlorhydrine

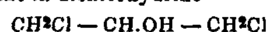

$$CH^2Cl — CH.OH — CH^2Cl$$

par l'anhydride phosphorique et en traitant le composé chloré qu'on obtient par le sodium, on reproduit ce carbure.

— *Réactions caractéristiques.* Les carbures réellement acétyléniques précipitent le chlorure cuivreux ammoniacal et le nitrate d'argent ammoniacal. Les précipités sont insolubles, détonants, et régénèrent les carbures sous l'action des acides. Les autres carbures quadrivalents ne donnent pas de précipités dans ces conditions; on les appelle *isoacétyléniques*.

Voici la liste, peu nombreuse encore, des carbures acétyléniques et isoacétyléniques connus :

ACÉTYLÉNIQUES.	ISOACÉTYLÉNIQUES.
Acétylène $CH \equiv CH$.	
Allylènes C^3H^4.	
$CH^3 — C \equiv CH$. Allylène.	$CH^2 = C = CH^2$. Allène ou isoallylène.
Crotonylènes C^4H^6.	
	$C^2H^4 = C = CH^2$. Crotonylène.
Valérylènes C^5H^8.	
$CH^3—C \equiv C—C^2H^5$. Methyléthylacétylène.	$CH^2=C=C<^{CH^3}_{CH^3}$, Valérylène.
$CH^3—(CH^2)^2—C \equiv CH$. Propylacétylène.	Isopropène?
$^{CH^3}_{CH^3}>CH—C \equiv CH$. Isopropylacétylène.	
Hexoylènes C^6H^{10}	
	Hexoylène.
	$CH^2—CH=CH^2$ ǀ $CH^2—CH=CH^2$. Diallyle.
Carbures C^8H^{14}	
	Octène?
Carbures C^9H^{16}.	
$C^7H^{15} \equiv CH$. Nonylacétylène.	
Carbures $C^{10}H^{18}$.	
	Décénylène. Rutylène.

A ces carbures il convient de joindre les carbures sexvalents et octovalents qui sont à la fois acétyléniques et éthyléniques ou deux fois acétyléniques. On connaît : le valylène C^5H^6 sexvalent, qui est réellement acétylénique, car il précipite le chlorure cuivreux ammoniacal; le dipropargyle C^6H^6, octovalent l'isomère de la benzine, qui précipite également le chlorure cuivreux et l'azotate d'argent ammoniacal.

ACHÆNODON s. m. (a-ké-no-don — du gr. *akainé*, épine; *odous*, dent). Paléont. Créé en 1876, ce genre de mammifères fossiles a été définitivement classé par Osborn au nombre des ongulés bunodontes, dans la famille des Suidés. Ce genre appartient à l'éocène de l'Amérique du Nord et paraît devoir être considéré comme le prototype des cochons.

ACHANGHÎ, lac d'Afrique (Abyssinie orientale), dans la province de Tigré, situé à l'E. de Sokota, à une altitude de 2.300 mètres, *par* 12° 35′ de lat. N. et 37° 17′ de long. E. Achanghî, appelé aussi *Tado*, a environ 7 kilom. de longueur sur 4 de largeur. En 1867, l'armée anglaise envoyée contre l'empereur Théodoros campa sur les bords de ce lac.

ACHANGO, grande contrée inconnue du Congo français ou Ouest africain, entre la partie supérieure de la rivière Ngounié ou Ouango à l'O. et celle de Ofoué à l'E., affluents de gauche de l'Ogôoué, vers le 2e degré de lat. S. On trouve dans sa partie méridionale, parcourue par Du Chaillu en 1865, *les villages de Niembouai*, de *Mongou*, de Mobana, etc.

ACHANKOTO, montagnes du Congo français ou Ouest *africain*, entre la rive gauche de la partie inférieure de l'Ogôoué et son affluent Ngounié ou Ouango à l'E. et la rivière Ovenga au S.

** **ACHÂNTÎ**, **ASCHÂNTÎ** ou **ASSÂNTÉ**, royaume et peuple de l'Afrique occidentale (côte d'Or), qui comprend environ 4 degrés de l'O. à l'E., et également 4 degrés du N. au S. Le royaume achântî proprement dit a une superficie de 25.000 kilom. carrés, et à peu près 1 million d'habitants; mais avec les Etats tributaires cette superficie atteint 160.000 kilom. carrés, et la population de 3 à 4 millions d'âmes. Les limites vers l'O. et le N. sont inconnues; vers l'E., l'Achântî est en partie borné par le royaume de Dahomey; au S., on peut considérer comme ses limites le 6e degré de latitude et le cours du Prah, dans la partie de son cours parallèle à la côte. La capitale est Coumassie; les villes principales sont : Abandou, Amoafo, Sarason, Yoko, Cape-Coast-Castle, Odenti, Elmina, Sallagha, la ville la plus importante entre la côte et l'intérieur de l'Afrique.

— *Configuration physique.* L'Achântî est un pays couvert en grande partie d'immenses forêts, entrecoupé de nombreux marais, marécages et cours d'eau. La partie septentrionale est la plus élevée et la plus salubre. A 55 kilom. au N. du fleuve Prah, se trouvent les monts Adansi, larges de 12 à 15 kilom., dont la crête supérieure a 500 mètres d'altitude. Sur les plus hautes montagnes le sol est sablonneux et parsemé de grosses pierres; d'autres montagnes moins élevées présentent beaucoup de silex blanc; dans les plaines, le sol est noir, fertile, et la végétation vigoureuse; l'herbe y atteint 4 à 10 pieds. De nombreux cours d'eau coulent parmi les rochers de granit et de sable blanc, traversant d'épaisses forêts. Une terre noire et féconde couvre les bords des ruisseaux, forme le fond des marécages et se présente souvent mélangée de couches d'une marne onctueuse et grasse. Le sable domine dans les environs d'Abandou, où l'on chercherait en vain une pierre et où l'on ne trouve que quelques petits fragments anguleux de mica et de granit. Au delà de la rivière de Bousemprah, on rencontre de beaux paysages et une végétation riche et variée. Entre Amoafo et Sarason, le sol est une argile durcie et colorée, mélangée çà et là de minerai de fer et de sable blanc. Aux environs d'Yoko, on trouve un assez grand nombre de gros blocs de granit rouge et blanc. A mesure qu'on s'approche de la capitale, on voit prendre aux palmiers plus de force et d'élévation; le figuier sauvage devient plus commun, plusieurs espèces de cassis sortent du milieu des buissons, des plantes aromatiques et quelques poivriers de Guinée se montrent parmi les clairières. On remarque de grands arbres qui produisent une gomme résineuse, l'espèce de genévrier qui donne la sandaraque, et un autre arbrisseau ressemblant au gommier d'Arabie et distillant une belle gomme blanche et soluble. Au delà des hauteurs d'Adansi, le pays est découvert et fertile. Dans sa partie méridionale, il se trouve à 100 mètres au-dessus du niveau de la mer; cette altitude augmente au fur et à mesure qu'on avance vers le N. Les rivières principales sont : le Prah, le Volta, le Tando le Cobi et l'Adirri de Dankara. La flore des régions tropicales s'y épanouit avec ses richesses les plus luxuriantes et les plus variées. Elle est animée par une faune appropriée à sa fécondité; le lion, le tigre, le chat sauvage, le chacal, l'arompo qui déterre les cadavres, l'éléphant, le rhinocéros, la girafe, le daim, l'antilope, un grand nombre de civettes, de phatagins, de porcs-épics, de cochons sauvages, d'écureuils, et diverses espèces de singes d'une très petite taille, au poil rayé de noir et de blanc, pullulent dans la contrée. L'hippopotame et les alligators peuplent les fleuves. Les lieux humides sont les demeures de serpents, de scorpions, de crapauds et de grenouilles d'une énorme grosseur.

— *Climat.* L'Achântî est un pays assez élevé. La température est généralement moins chaude à Coumassie qu'à Cape-Coast-Castle, et elle est plus saine et plus agréable que sur le littoral. Il pleut environ un tiers des mois de mai et de juin et près de la moitié des mois de juillet et d'août; sou-

vent un vent violent du S.-O. amène de gros orages immédiatement après le coucher du soleil. Les plus fortes pluies tombent à la fin de septembre et au commencement de novembre. Les ouragans, les débordements des rivières et des marais rendent souvent impraticables les passages secondaires et assez souvent même les grandes routes. Les rivières sont surtout nombreuses dans l'Akim et dans l'Aquapim, pays montagneux.

— *Ethnologie.* Les Achântis sont un peuple guerrier qui s'est établi sur les hauteurs dominant le littoral auquel on a donné le nom de Côte d'Or, dans le golfe de Guinée. Leur influence s'étend depuis nos colonies du Grand-Bassam et d'Assinie jusqu'au Dahomey. Ils possédaient autrefois un grand empire, qui s'étendait sur la Côte d'Or jusqu'au littoral, et qui avait pour capitale Bossua. Cette ville fut détruite par les Hollandais, et les Achântis se retirèrent dans l'intérieur, où ils bâtirent leur capitale actuelle. Les Achântis vénèrent des fétiches; les plus vénérés sont ceux de la rivière de Tando et ceux du Cobi, de Dankara et de la ville d'Odenti, sur les bords de l'Adirri. Les prêtres du premier ordre vivent dans la case du fétiche et transmettent au dehors les réponses de l'oracle; ils jouissent de grandes richesses et d'importants privilèges. Les prêtres du second ordre vivent mêlés au peuple, prenant part seulement aux fêtes et aux cérémonies; on les consulte à peu près comme chez nous les diseurs de bonne aventure. Les Achântis ont leurs jours fastes et néfastes. La grande fête de l'igname se célèbre chaque année à l'époque de la maturité de cette plante, au commencement de septembre. Dix jours après la fête, le roi vient sur la place du marché de Coumassie manger pour la première fois de l'igname nouvelle, et le lendemain, avec tous les habitants de la ville, il se rend à Sarason avant le lever du soleil pour faire les ablutions annuelles dans la rivière de Dah. L'Adaï, autre fête nationale, se célèbre à peu près tous les vingt et un jours; il y a alternativement un grand et un petit Adaï. C'est la fête pendant laquelle le roi distribue ses grâces, ses présents, et promulgue les lois nouvelles. Les Achântis sont très bien faits, mais moins musculeux que les Fantis; ils ont presque tous le nez aquilin; les femmes sont plus jolies que celles des Fantis. Dans les hautes classes, il s'en trouve de vraiment belles, et leurs habitudes d'extrême propreté, si rares parmi les peuples nègres, font ressortir encore leur beauté. En général, ce sont les femmes du peuple qui sont employées au lavage de la poudre d'or qu'on trouve mêlée au sable à la surface du sol. Les guerriers seuls se parent des produits du travail de leurs esclaves. Il n'est pas rare de voir des chefs couverts de tant de colliers, de bracelets et d'anneaux d'or, qu'ils sont comme écrasés sous la charge; il faut les porter et leur lever les bras pour qu'ils puissent faire un geste. Le costume d'un chef consiste en plumes d'aigle surmontant une sorte de casque en forme d'un bois de cerf doré, attaché sous le menton par une courroie recouverte de coquillages. Il porte un arc et un carquois de flèches empoisonnées, avec un bâton d'ivoire gravé en spirale. Des bottes de peau rouge montent jusqu'à la moitié de ses cuisses. Une ombrelle est le signe distinctif d'un *cabocée* ou grand noble. La nourriture des classes supérieures consiste principalement en soupes, en poissons, en volailles, en bœuf ou en mouton, suivant le fétiche adopté, et en pistaches de terre fricassées avec du sang. Les pauvres font leur soupe avec de la viande de daim séchée et de la chair de singe; ils mangent aussi habituellement des ignames, des bananes et une espèce de couscous, appelée en achânti *foufou*. Outre le vin de palmier, les Achântis ont le *pitto*, boisson fermentée faite avec des grains secs et d'un goût agréable. Leurs fétiches leur défendent les œufs, et l'on ne saurait les faire goûter au lait. Quand on bâtit une maison, on fait une espèce de moule au moyen de deux rangées de pieux et des claies séparées par un intervalle égal à l'épaisseur que l'on veut donner au mur; on remplit cet intervalle d'un argile sablonneux imbibé d'eau et l'on en revêt aussi la surface extérieure du moule, de manière que le tout ne paraisse former qu'un mur de terre. Le toit de toutes les maisons est saillant; il se compose de trois poutres, qui en forment l'une le faîte et les autres les bases ou côtés inférieurs. Ces poutres soutiennent des encadrements en bambou peints en noir et polis, couverts de feuilles de palmier entrelacées et attachées par des branches flexibles. Avant que les murs soient secs, on y trace divers dessins en relief avec de jeunes tiges de canne à sucre qu'on y applique et qu'on recouvre ensuite d'un enduit. Les portes, taillées dans un tronc de fromager, sont fort épaisses; on y cloue des ornements en bois de différentes formes et de différentes couleurs. Les serrures viennent du Haoussa et sont d'un genre tout à fait bizarre. Les fenêtres consistent en treillages à jour, en bois peint en rouge et figurant divers dessins assez compliqués. Les encadrements sont souvent revêtus d'une feuille d'or. Les tisserands achântis se servent de métiers construits d'après le même principe que les nôtres; l'ouvrage n'a jamais plus de 4 pouces de largeur. Ils teignent pour le deuil, avec un mélange de sang et de décoction de bois rouge, les étoffes blanches fabriquées dans l'Inta et le Dagoumba. Leurs dessins sont variés et élégants; ils sont tracés si régulièrement, avec une plume de poule, qu'à une certaine distance on les prendrait pour une impression grossière. Les Achântis excellent de même dans les ouvrages de poterie. Ils y emploient une argile très fine qui, après avoir été cuite, est polie par le frottement; ils ont aussi une poterie noire si bien polie qu'elle semble vernissée. Les habitants du Dagoumba sont plus habiles dans les ouvrages d'orfèvrerie, sans que cependant ceux des Achântis soient tout à fait grossiers. Ils travaillent aussi le bois avec une grande habileté.

Le royaume achânti est soumis au gouvernement le plus despotique. Chaque habitant, chef ou esclave, appartient corps et âme au roi, qui peut le traiter comme bon lui semble. Le pays est divisé en districts, dont chacun a sa capitale et un vice-roi. Chaque ville ou village a un chef responsable nommé par le roi. Ces divers fonctionnaires administrent et jugent sans se soucier de la confusion des pouvoirs; mais certaines affaires échappent à leur compétence, affaires dont connaît seule la cour suprême, qui se réunit tous les jours dans la grande cour du palais royal. Ce haut tribunal prononce presque constamment la même peine, la mort, tandis que les cours secondaires condamnent plutôt à l'amputation du nez, des oreilles, des lèvres. Cette mutilation est le châtiment réservé d'ordinaire aux adultères et aux calomniateurs; quant aux condamnés à mort, ils sont avant l'exécution torturés pendant une journée entière. « Une compagnie d'exécuteurs s'en empare dès le matin. Ils leur passent le couteau dans les joues et plantent profondément une fourchette en fer dans chacune de leurs épaules. Une corde passée autour du cou est retenue à l'arrière par un exécuteur, tandis que deux autres tenant chacun un bras de la victime, la tirent en avant. C'est ainsi que, précédé d'un tambour et d'une flûte, le funèbre convoi accompagné de la foule des oisifs fait le tour de la ville, s'arrêtant sur chaque place publique; là, l'un des exécuteurs coupe un lambeau de chair sur une des parties du corps du condamné, qu'il engage ironiquement à danser au son de la flûte et du tambour. Sur le refus de la victime, les implacables gamins qui suivent le cortège, armés de tisons rougis au feu, viennent appliquer ces engins cruels sur les plaies vives qu'on vient d'ouvrir, forçant ainsi le malheureux supplicié à faire des mouvements que la musique se hâte d'accompagner et que saluent les risées des bourreaux et de la foule. » Ce trait, emprunté à un témoin (Bonnat), suffira pour montrer combien les mœurs des Achântis sont restées barbares, malgré le contact des Européens.

Lorsqu'un chef meurt, tous ses biens sans exception deviennent la propriété du roi, qui nomme le successeur du défunt. Il le choisit d'ordinaire dans la famille du feu chef, mais il peut aussi bien le désigner parmi les étrangers ou même en dehors de la noblesse. La royauté est héréditaire, non de père en fils, mais de frère à frère ou d'oncle à neveu; les princes du sang ne viennent qu'en troisième rang.

La langue des Achântis se rattache au groupe linguistique *egbé* ou *évé*, lequel comprend quatre idiomes congénères : l'*egbé*, le *yorouba*, l'*odji* et le *ga* ou *acra*. Elle est peu abondante, très imparfaite sous plus d'un rapport, et ne peut guère servir qu'à exprimer les idées les plus simples. Il n'y a pas d'articles. Les substantifs, les pronoms sont indéclinables. Les pronoms sont en petit nombre.

D'après l'hypothèse de Bowdich sur l'origine des Achântis, leur physionomie, type intermédiaire entre les types extrêmes des races nègres, comme la physionomie des Mandingues, les traditions de leurs anciennes émigrations, leurs mœurs abyssiniennes mêlées à des coutumes égyptiennes, tout porte à voir dans ce peuple les descendants des Ethiopiens civilisés d'Hérodote et de Diodore, repoussés toujours vers le S.-O. par les différents peuples colons ou conquérants de l'Egypte, et surtout par les Arabes.

— *Commerce.* Le sol est extrêmement productif. Le commerce s'étend par le Niger et le Sahara jusqu'au Fezzan. L'or forme l'objet principal de l'exportation; ensuite viennent l'huile, les amandes de palme et l'ivoire. Marseille et Hambourg en sont les deux grands marchés. Cependant, la plus grande partie des productions naturelles du pays se perdent soit par la négligence des habitants, soit par le manque d'initiative des Européens. On récolte dans le pays des ignames, des bananes, du riz, des cannes à sucre, du sizi, de l'ancrouma, du beurre végétal, des oranges d'un goût exquis, des ananas et des figues-bananes. On fait deux récoltes de riz par an. Dans les terrains marécageux croît une espèce de luzerne en quatre variétés; le pissenlit est très commun au N. de Coumassie. Les figuiers sauvages, les cotonniers abondent sans que les habitants en fassent usage. Le tabac croît dans l'Inta et dans le Dagoumba; on l'appelle *toah*. Le sel ammoniac est l'ingrédient que les Achântis mêlent avec leur poudre de toah; ils en font aussi fondre dans l'eau dont ils abreuvent leurs bestiaux, et en prennent eux-mêmes pour se guérir des coliques. Le beurre végétal est une espèce de graisse blanche que les habitants de la côte appellent « graisse d'Achânti » et qu'ils achètent en grande quantité pour s'en frotter tous les jours et s'adoucir ainsi la peau. Ce n'est pas un produit de l'Achânti même, mais des pays de l'intérieur où on le tire d'un arbre appelé *limkia*. On fabrique en Achânti d'excellent vin de palmier, des sandales, des étoffes de soie et de coton, de la poudre, des petits coussins, du fil de coton bleu et blanc, des calebasses, etc. Les bêtes à cornes sont aussi belles que celles de l'Angleterre. Les moutons sont couverts de poil en Achânti et de laine dans le Dagoumba. Les Achântis se servent peu des chevaux, qui sont très petits, presque tous de couleur brune, ayant la tête fort grosse et le sabot très développé. Ils ont deux sortes de bois de teinture : l'un rouge, l'autre jaune. Ils préparent leur teinture verte en mêlant le bois jaune avec une teinture bleue, dans laquelle ils excellent et qu'ils tirent de l'*acasie*, plante différente de l'indigo et qui croît en abondance dans les bois; la couleur qu'elle donne est aussi solide que belle. On recueille les feuilles, on les broie dans un mortier de bois et on les étend ensuite sur une natte pour qu'elles sèchent. On les conserve dans cet état, et, quand a besoin de s'en servir, on en met une certaine quantité infuser pendant six jours dans un vase plein d'eau; on y plonge le fil, on le retire pour le faire sécher au soleil une fois par jour, et, au bout de ce temps, il a pris une couleur bleu-foncé très solide. Les Achântis préfèrent toujours les étoffes de soie et de laine du Dagoumba à celles qu'apportent les Européens aux comptoirs de la côte. Il faut l'attribuer à ce qu'ils peuvent les acquérir des marchands de Dagoumba en échange du sel, qu'ils se procurent aisément et qui leur rapporte d'énormes bénéfices, ou au prix d'une petite quantité de rhum et de fer; tandis qu'ils ne pourraient obtenir des étoffes de soie ou de laine des Européens qu'avec de l'or ou de l'ivoire. La ville de commerce la plus importante est Coumassie, puis vient Sallagha. En 1882, M. Brun, agent consulaire français à Elmina, parent par alliance du roi des Achântis, se rendit en France chargé par le monarque noir de négocier avec le gouvernement français un traité d'alliance commercial, assurant à nos deux petites colonies africaines, le Grand-Bassam et Assinie, le monopole du commerce entre les Achântis et l'Europe; mais M. Brun échoua dans cette mission, et le commerce d'Achânti donne aujourd'hui d'énormes bénéfices à l'Angleterre.

— Bibliogr. E. Bowdich, *Mission from Cape-Coast-Castle to the Ashantee* (Londres, 1819, in-4°); Jos. Dupuis, *Journal of a residence in Ashantee* (Londres, 1824, in-4°); Beecham, *Ashantee and the Gold-Coast* (Londres, 1856, in-8°); Walckenaer, *Hist. des Voyages* (t. XII, Paris, 1826-1831, in-8°); Peuchgaric, *Côte occidentale d'Afrique* (Paris, 1857, in-8°); Jules Gros, *Voyages, aventures et captivité de J. Bonnat chez les Achantis* (Paris, 1884, in-18).

ACHAOVAN s. m. Bot. Nom donné en Egypte à une plante rappelant la camomille. On l'emploie en médecine contre l'occlusion intestinale et la jaunisse.

. **ACHARD** (Alexis-Jean), peintre français, né à Voreppe (Isère) en 1807.—Il est mort le 2 octobre 1884 à Grenoble, où il s'était fixé depuis 1870. Dans les dernières années de sa vie il s'était presque entièrement adonné à l'aquarelle.

ACHARD (Ferdinand-François-Auguste), ingénieur français, né à Grenoble (Isère), le 22 mars 1813. Ancien élève de l'Ecole polytechnique, il préféra se livrer aux travaux industriels, que d'entrer dans l'administration, et, en 1856, il inventa le *frein électrique* dont nous donnons la description dans ce volume (v. FREIN). Cette invention lui mérita le prix Montyon de l'Académie des sciences, deux fois une médaille d'or de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, une médaille d'or encore à l'Exposition internationale d'électricité de 1881, et la croix de la Légion d'honneur. Ajoutons qu'un grand nombre d'applications du principe qu'il a imaginé dans son frein électrique, ont été faites par M. Achard, notamment un appareil d'alimentation des chaudières à vapeur à niveau constant, un régulateur de pression, de chaleur et d'électricité; il a de plus notablement perfectionné les machines à induction qu'il applique directement sur les essieux des véhicules des chemins de fer pour produire l'électricité ou pour agir comme machine électrique pour la traction.

ACHARD (Antoine-Philippe-Adrien), homme politique français, né à Genève, de parents français, le 12 décembre 1814. Maire de Lesparre en 1848, la fermeté de ses convictions républicaines le fit proscrire, en 1852, par la commission mixte de la Gironde. M. Achard passa en Espagne le temps de son exil. De retour en France, après l'amnistie de 1859, il s'établit à Paris, où il fut d'abord inspecteur de la compagnie d'assurances « la Générale », puis directeur de la compagnie d'assurances « le Midi ». Au mois d'août 1879, il posa sa candidature à la députation dans la première circonscription de Bordeaux contre Blanqui, dont l'élection avait été invalidée Au premier tour de scrutin, il n'obtint que 1.852 voix (31 août); mais le congrès républicain de Bordeaux s'étant prononcé alors en sa faveur, il fut élu député, le 14 septembre, par 4.698 voix contre 4.550 données à Blanqui. M. Achard alla siéger parmi les membres de l'union républicaine et il fut réélu député, sans concurrent, le 21 août 1881. A partir de ce moment, il fit partie de la gauche radicale, dont il fut un des présidents, vota pour la loi du divorce, pour le projet de loi contre les princes, contre les conventions avec les chemins de fer, pour la suppression de l'ambassade de Rome, pour la revision de la constitution et l'élection du Sénat par le scrutin de liste, contre le cabinet Ferry (30 mars 1885), et enfin contre le scrutin de liste dans l'élection des députés. A diverses reprises, il prit la parole, notamment pour défendre le scrutin d'arrondissement. Lors des élections législatives du 4 octobre 1885, M. Achard, devenu le chef des radicaux de la Gironde, fut porté sur une liste dissidente et posa sa candidature, dans les mêmes conditions, dans la Charente-Inférieure. Il échoua dans ces deux départements; mais porté candidat par les radicaux socialistes de la Seine, lors des élections complémentaires, il a été élu député au scrutin de ballottage du 27 décembre 1885 par 157.471 voix.

ACHARD (Frédéric), acteur français, né à Paris, le 4 octobre 1848, est le frère du chanteur Léon Achard, qui, depuis quelques années, a quitté la théâtre et donne des leçons de chant. Il reçut une excellente instruction à Paris, puis il alla la compléter à l'étranger, où il apprit l'allemand, l'italien et l'anglais. Il se familiarisa notamment avec cette dernière langue au point de pouvoir jouer en anglais M. de Pourceaugnac, pendant un voyage qu'il fit à Londres. De retour en France, il occupa un emploi dans la maison Christofle; mais, pris par la passion du théâtre, il se fit admettre, en 1872, au Conservatoire et, à la fin de l'année suivante, il débuta au Gymnase. A ce théâtre, il joua avec succès le rôle d'Octave, dans *M. Alphonse*, d'Alexandre Dumas (novembre 1873), et se fit également applaudir dans plusieurs autres pièces, par son jeu leste et gai, par son entrain et sa bonne humeur, particulièrement dans *Bébé* et dans *les Mariages d'autrefois* (1877). En 1879, M. Frédéric Achard fut engagé au théâtre des Nations, où il créa le principal rôle dans *Camille Desmoulins*; peu après, il quitta ce théâtre pour entrer aux Bouffes-Parisiens, où, le 16 mars 1880, il créa un rôle dans *les Mousquetaires au couvent*, de Varney. L'année suivante, il revint au Gymnase, où, depuis, il a joué dans *Monte-Carlo*, d'Adolphe Belot (16 avril 1881), le rôle de Géry; dans *Un roman parisien*, d'Octave Feuillet (28 octobre 1882), celui de Juliani, etc.

ACHARIA s. m. (a-ka-ri-a—du gr. *acharis*, qui manque de grâce). Bot. Genre de plantes, embranchement des Phanérogames, sous-embranchement des Angiospermes; classe des Dicotylédones, ordre des Dialypétales superovariées, famille des Malvacées, sous-famille des Passiflorées, créé par Humberg (*acharia tragioides*). Cette plante herbacée, vivace, à feuilles trilobées, sans stipules, est originaire du Cap. Ses fleurs sont vertes, petites, axillaires et monoïques. Payer considère l'acharia comme le type de la sous-famille des Achariées

ACHÉAOU, montagne d'Algérie, province d'Alger, à l'O. de Boghar, par 35° 50′ de lat. N. et 0° 10′ de long. O. C'est la plus haute des montagnes qui s'élèvent entre l'Ouaransenis, ou Œil-du-Monde, et le grand coude du Chéliff à Boghar. Elle a 1.814 mètres d'altitude. On remarque sur ses flancs les ruines de Taza, forteresse arabe où a résidé Abd-el-Kader.

ACHÊCH, nom de plusieurs tribus d'Algérie, dans les provinces de Constantine et d'Oran, dans le Zibân, au sud du Djebel-Aurès, et dans le Sahara, au sud de Meigh'ir.

ACHELOMA s. m. (a-ké-lo-ma — du gr. *a* privatif; *chélôma*, fente fourchue). Paléont. Genre de batraciens fossiles, de l'ordre des Stégocéphales, créé par Cope en 1882. La seule forme connue est l'*acheloma Cummingi*, provenant des couches permiennes du Texas. Il est d'une assez grande taille; son museau est court et peu déprimé, son crâne triangulaire; l'angle antérieur en est arrondi. Il paraît avoir vécu dans l'eau douce comme ses congénères les éryops et les actinodon.

** **ACHEM.** V. ATCHEH.

* **ACHENBACH** (André), peintre allemand, né à Cassel, le 29 septembre 1815.—Depuis 1867 M. Achenbach n'avait rien envoyé aux Salons de Paris. Lors de l'Exposition universelle de 1878, il se rappela au souvenir du public français par six tableaux intitulés : *Bords de l'Escaut près d'Anvers*, *Marins de Blankenbergue à Ostende*, *le Marché aux poissons à Ostende*, *un Moulin*, *Vlissingue* et *Scheveningue*. Parmi ses œuvres principales, qui se trouvent dans les divers musées d'Allemagne et de Philadelphie, nous citerons : *Une tempête sur les côtes de Suède*, *les Marais Pon-*

tins, un Naufrage (Pinacothèque de Munich), *le Naufrage du bâtiment* « le Président », *Au milieu des montagnes de glace* (Carlsruhe), *Hardangerfjord près de Bergen* (Dusseldorf); *les Roches des Cyclopes*, grande marine (Philadelphie); *la Plage d'Ostende pendant l'orage, Forêts et Marais* (Galerie nationale de Berlin), etc. C'est un bon paysagiste, ayant le sentiment de la nature avec une certaine originalité particulière. « Il a un idéal assez varié, dit M. Paul Mantz. Le plus souvent il se plaît aux colorations brunes, comme un peintre qui a beaucoup étudié les Hollandais; d'autres fois il montre les vagues blondes de la mer du Nord venant se briser contre les dunes. Sa manière de peindre, qui n'est pas exempte d'un certain romantisme, rappelle un peu celle de Paul Huet. » Cet artiste habite depuis plusieurs années Dusseldorf. Il n'a rien exposé en France depuis 1878.

ACHENBACH (Oswald), peintre allemand, né à Dusseldorf, le 2 février 1827. — Comme son frère André, il a cessé, depuis la guerre de 1870, d'envoyer des tableaux à nos Salons annuels. Il s'est borné à faire figurer à l'Exposition universelle de 1878 trois toiles intitulées : *Souvenirs de la villa Torlonia, Via Cassia* près Rome, et *la Place du marché d'Amalfi.* Ce sont des scènes ensoleillées, au chaud coloris. « M. Oswald Achenbach, dit M. Paul Mantz, n'est pas un témoin absolument véridique. Après avoir pris ses notes à Rome et à Amalfi, il vient travailler à Dusseldorf, et il mêle à son procès-verbal des souvenirs que la distance atténue et qu'altère la fantaisie. L'Italie n'est pas aussi cuivrée qu'il l'imagine. » C'est néanmoins un peintre d'un incontestable talent. Il a été, de 1863 à 1879, professeur de paysage à l'Académie de Dusseldorf.

ACHENBACH (Henri), homme politique allemand, né à Saarbrück, le 23 novembre 1829. Lorsqu'il eut terminé ses études de droit à Berlin et à Rome, il entra, à vingt-deux ans, dans l'administration et remplit des fonctions diverses. S'étant fait admettre comme privat-docent, à l'université de Bonn, il y fit des cours et devint, en 1860, professeur en titre de droit allemand. A cette époque, il fonda le *Journal du droit minier*, qu'il dirigea jusqu'en 1873, et il devint membre du conseil supérieur des mines. Ses connaissances approfondies sur ce sujet lui valurent d'être appelé, en 1866, à Berlin et d'être attaché, comme conseiller des mines, au ministère du commerce. Cette même année, il fut élu membre de la Chambre des députés, où il appuya de ses votes la politique de M. de Bismark. En 1870, M. Achenbach fut attaché à la chancellerie fédérale et chargé de soutenir, en 1871, les projets de loi du gouvernement devant le Reichstag. L'habileté avec laquelle il s'acquitta de cette tâche lui valut d'être nommé, en 1872, sous-secrétaire d'Etat au ministère des affaires ecclésiastiques et de l'instruction publique. Il fut, dans ces fonctions, l'utile auxiliaire de M. Falk, chargé de soutenir les droits de l'Etat contre les prétentions ultramontaines, et il défendit avec talent les fameuses lois de mai, lors des discussions orageuses auxquelles elles donnèrent lieu au parlement, en 1872 et en 1873. Nommé, le 13 mai 1873, ministre du commerce, de l'industrie et des travaux publics, il s'occupa tout particulièrement du développement des voies ferrées en Allemagne et des moyens d'accroître les débouchés commerciaux. Quelques-uns des projets de loi qu'il avait préparés ayant été vivement attaqués comme n'étant pas pratiques, il donna sa démission, le 25 mars 1878. Le 30 mars suivant, il fut nommé président supérieur de la province de Prusse occidentale et, en 1879, il alla remplir ces mêmes fonctions dans le Brandebourg.

On doit à M. Henri Achenbach quelques ouvrages, notamment : *le Droit minier français et son développement sous l'influence du Droit minier prussien* (1869); *le Droit minier allemand dans ses rapports avec le Droit minier prussien* (1871).

ACHERN, ville du grand-duché de Bade, sur l'Acher, affluent de droite du Rhin, à 23 kilom. N.-E. de Kehl et à 24 kilom. S.-S.-O. de Bade, et sur la voie ferrée de Rastadt-Strasbourg, par 48° 37′ de lat. N. et 5° 45′ de long. E.; 3.145 hab. On y remarque une antique chapelle, dans laquelle on a déposé le cœur du maréchal de Turenne, et les ruines imposantes du Brigitterschloss. Maison d'aliénés. Grande culture et rouissage de chanvre. Industrie florissante; fabriques de pianos, aciéries. Les environs sont très pittoresques,

ACHIARDI (Antonio D'), naturaliste italien, né à Pise, le 28 novembre 1839. Il suivit les cours de l'université de sa ville natale, où il prit ses grades en 1859. Dès cette année il commença à enseigner la chimie, puis il fit des leçons de minéralogie et de géologie (1861). Après avoir suppléé le professeur Meneghini, il devint successivement professeur extraordinaire de minéralogie (18 septembre 1874) et professeur ordinaire (le 19 mars 1876) à l'université de Pise. Dans une de ses expériences de laboratoire, le docteur Achiardi a eu le malheur de perdre un œil. On lui doit un grand nombre de publications scientifiques très estimées. Nous citerons notamment: *la Blende de Toscane* (1864); *Coraux fossiles du terrain nummulitique des Alpes vénitiennes* (Milan, 1866-1868, 2 vol., avec 13 planches); *Catalogue des coraux nummulitiques des Alpes vénitiennes* (1867); *la Grotta all'Onda* (1867); *Sur quelques cavernes et brèches osseuses des monts Pisans* (1867); *Etudes comparées entre les coraux des terrains tertiaires du Piémont et ceux des Alpes vénitiennes* (1868); *Note sur quelques minéraux et roches du Pérou* (1868); *Note sur quelques minéraux de l'île d'Elbe* (1770); *Biographie de Paul Savi* (1871); *Minéraux de la Toscane dont il n'est pas fait mention ou qui sont incomplètement décrits* (1871); *Feldspath de la Toscane* (1872); *Note sur les graviers de la colline de Pise* (1872); *Minéralogie de la Toscane* (Pise, 1872-1873, 2 vol. in-8°), ouvrage fort remarquable; *Comparaison entre le mont de Sienne et d'autres montagnes de la chaîne métallifère* (1872); *Sur le changement d'une roche argileuse en serpentine* (1874); *Sur le calcaire lenticulaire et grossier de la Toscane* (1874); *Géologie de Bagno d'Aqui et de Casciana* (1874); *les Zoolithes du granit elbin* (1874); *Biographie minéralogique, géologique et paléontologique de la Toscane* (1875); *Coraux éocènes du Frioul*, avec 15 planches (1875); *Sur quelques minéraux toscans* (1876); *Mines de mercure en Toscane* (1877); *Minéraux toscans* (1877); *Sur l'origine de l'acide borique et des borates* (1878). Ce savant distingué s'est adonné pendant quelque temps à la poésie. Il a publié en 1860, à Pise, un petit poème intitulé *les Chaînes du port de Pise rendues par les Génois*, et en 1864 un poème scientifique, *la Terre*, en 34 chants et en terza rima.

ACHIDA ou **ACHITA**, grande tribu kurde de Djebel Toûr, dans l'Asie Mineure (Mésopotamie). Cette tribu se compose de 17 clans.

ACHIGAN, rivière du Canada, province de Québec. L'Achigan baigne Saint-Lin et Saint-Roch, et se jette dans l'Assomption, dernier tributaire de l'Ottowa, après un cours de 60 kilom.

***Achille** (ARGUMENT DE L'). Philos. C'est un des arguments de Zénon d'Elée contre le mouvement. Voici comment il se formule. Ce qu'il y a de plus lent, la tortue par exemple, ne peut être atteint par ce qu'il y de plus rapide, par Achille, du moment que l'un a sur l'autre une avance, si petite qu'elle soit. Car pour rattraper la tortue, Achille devrait d'abord arriver au point où celle-ci se trouvait quand Achille a commencé à courir, puis au point où, pendant ce temps, est arrivée la tortue, puis au point qu'elle a atteint pendant qu'Achille regagnait la seconde avance, et ainsi de suite à l'infini. Or, s'il est impossible que le plus lent soit atteint par le plus rapide, il est, d'une manière générale, impossible d'atteindre un but quelconque, et le mouvement est impossible.

Le nerf de l'argument est cette thèse : qu'un espace donné ne peut être parcouru que si toutes ses parties sont parcourues, et que cela est impossible parce que les parties sont en nombre infini.

Plusieurs philosophes modernes, Descartes, Leibniz, Stuart Mill, ont prétendu réfuter l'argument de l'*Achille*. Nous donnerons d'abord la réfutation de Descartes :

« L'*Achille* de Zénon ne sera pas difficile à résoudre si on prend garde que si à la dixième partie de quelque quantité on ajoute le dixième de cette dixième qui est une centième, et encore la dixième de cette dernière qui n'est qu'une millième de la première, et ainsi à l'infini, toutes ces dixièmes jointes ensemble, quoiqu'elles soient supposées réellement infinies, ne composent toutefois qu'une quantité finie, savoir une neuvième de la première quantité, ce qui peut facilement être démontré; car, par exemple, si de la ligne AB on ôte la dixième partie du côté qui est vers A, à savoir AC, et qu'en même temps on en ôte huit fois autant de l'autre côté, à savoir BD, il ne reste entre deux que CD qui est égal à AC ; puis derechef, si de CD on ôte la dixième partie vers A, à savoir CE, et huit fois autant de l'autre côté, à savoir DF, il ne restera entre deux que EF qui est la dixième de la toute CD; et si on continue indéfiniment à ôter du côté marqué A une dixième de ce qu'on avait ôté auparavant, et huit fois autant de l'autre côté, on trouverait toujours, entre les deux dernières lignes qu'on aura ôtées, qu'il restera une dixième partie de toute la ligne dont elles auront été ôtées, de laquelle dixième on pourra derechef ôter deux autres lignes en même façon. Mais si on suppose que cela ait été fait un nombre de fois actuellement infini, alors il ne restera plus rien du tout entre les deux dernières lignes qui auront ainsi été ôtées, et on sera justement parvenu des deux côtés au point G, supposant que AG est la neuvième partie de la toute AB, et, par conséquent, que BG est octuple de AG : car, puisque ce qu'on aura ôté du côté de B aura toujours été octuple de ce qu'on aura ôté du côté de A, il faut que l'*agregatum*, ou la somme de toutes ces lignes ôtées du côté de B qui toutes ensemble composent la ligne BG, soit aussi octuple de AG, qui est l'agrégé de toutes celles qui ont été ôtées du côté de A ; et par conséquent, si à la ligne AC on ajoute CE qui est sa dixième partie, et de plus une dixième de cette dixième, et ainsi à l'infini, toutes ces lignes jointes ensemble ne composeront que la ligne AG qui est la neuvième de la toute AB, ainsi que j'avais entrepris de le démontrer. Or, cela étant su, si quelqu'un dit qu'une tortue qui a dix lieues d'avance sur un cheval qui va dix fois aussi vite qu'elle, ne peut jamais être devancée par lui, à cause que, pendant que le cheval fait ces dix lieues, la tortue en fait une de plus, et que pendant que le cheval fait cette lieue, la tortue avance encore de la dixième partie d'une lieue, et ainsi à l'infini; il faut répondre que véritablement le cheval ne la devançera point pendant qu'elle fera cette lieue et cette $\frac{1}{10}$ et $\frac{1}{100}$ et $\frac{1}{1000}$ de lieue, mais qu'il ne suit point de là qu'il ne la devance jamais, pour ce que cette $\frac{1}{10}$ et $\frac{1}{100}$ et $\frac{1}{1000}$ ne font que $\frac{1}{9}$ d'une lieue, au bout de laquelle le cheval commencera de la devancer. Et la caption est en ce qu'on imagine que cette neuvième partie d'une lieue est une quantité infinie, à cause qu'on la divise par son imagination en des parties infinies. »

M. Renouvier fait remarquer que Descartes, dans cette démonstration *géométrique*, d'ailleurs ingénieuse, *confond* la détermination, possible et facile, de la limite vers laquelle tend la somme d'un nombre croissant de termes, avec une sommation effective qui impliquerait contradiction.

Leibniz est plus bref sur la question que Descartes.

« Ne craignez point, monsieur, dit-il dans une de ses lettres, la tortue que les Pyrrhoniens faisaient aller aussi vite qu'Achille. Vous avez raison de dire que toutes les grandeurs peuvent être divisées à l'infini. Il n'y en a point de si petite dans laquelle on ne puisse concevoir une infinité de divisions qu'on n'épuisera jamais. Mais je ne vois pas quel mal il en arrive ou quel besoin il y a de les épuiser. Un espace divisible sans fin se passe dans un temps aussi divisible sans fin. »

Zénon aurait pu répondre à Leibniz que le *besoin d'épuiser cette infinité de divisions*, à savoir de quelque manière intelligible à l'entendement qui les pense inépuisables, résulte de la supposition qu'il fait lui-même de leur épuisement accompli dans l'ordre de la nature; et encore que si un espace *se passe*, quoique posé tel, par hypothèse, qu'il ne se puisse passer, le mystère n'est nullement amoindri par cette remarque qu'il se passe en même temps un temps qui ne se peut passer, c'est-à-dire qu'il se nombre un autre nombre qui ne se peut nombrer.

Passons à l'objection de Stuart Mill. Ce philosophe soutient que l'argument de l'Achille n'est pas correct logiquement, et qu'il ne dégage aucune contradiction. « L'argument, dit-il, suppose la divisibilité infinie de l'espace. Mais nous n'avons pas besoin de nous engager dans une discussion métaphysique pour savoir si cette supposition est légitime. Admise ou non, l'argument n'en reste pas moins un sophisme. Le sophisme consiste dans l'affirmation que cette opération peut se continuer à l'infini. L'infini ici est ambigu La conclusion du raisonnement est que l'opération peut se continuer pendant une *durée infinie* de temps. Mais la prémisse n'est vraie qu'au sens que l'opération peut se continuer pendant un *nombre infini de divisions du temps*. L'argument confond l'infinité et la divisibilité infinie. Il suppose que, pour traverser un espace divisible à l'infini, il faut un temps infini. Or la divisibilité infinie de l'espace signifie la divisibilité infinie d'un espace *fini*; et ce n'est que l'espace infini qui a besoin d'un temps infini pour être parcouru. Ce que l'argument prouve, c'est que, pour traverser un espace divisible à l'infini, il faut un temps divisible à l'infini; mais un temps divisible à l'infini peut être fini; le plus petit temps fini est divisible à l'infini; donc l'argument ne s'oppose pas à ce que la tortue soit atteinte dans le plus petit espace de temps fini. C'est un sophisme du genre de l'*ignoratio elenchi*, ou de ce que Whately appelait des « conclusions étrangères au sujet » : c'est un argument qui prouve une autre proposition que celle qu'il a la prétention de démontrer; la différence des sens s'y cache sous l'ambiguïté des mots. »

L'objection du philosophe anglais est absolument invalide. Si l'on veut bien relire l'Achille, on verra sans peine que la conclusion ne porte ni explicitement ni implicitement sur une *durée infinie*, comme le croit Stuart Mill; elle est prise au même sens que la prémisse. Bien plus, le temps et l'espace lui-même n'ont d'autre emploi dans l'argument que celui que pourrait y prendre une quantité continue quelconque; et tout ce que la démonstration de Zénon prétend, c'est de faire ressortir la contradiction entre l'indéfinité des intermédiaires et la possibilité de les épuiser.

L'argument de l'Achille n'est nullement un sophisme. Il vient à l'appui de la thèse kantiste de la subjectivité des continus. Il prouverait contre le mouvement, si le mouvement impliquait nécessairement un temps et un espace objectifs, composés d'une infinité de divisions objectives.

***ACHILLÉINE** s. f. Chim. Principe amer de l'achillée.

— **Encycl.** L'*achilléine*, $C^{20}H^{38}Az^{2}O^{15}$, a été découverte par Zanon dans la *mille-feuille*; elle se trouve abondamment dans l'extrait aqueux d'iva (*achillée moschata*). Pour la préparer, on épuise l'extrait aqueux, bien desséché, par l'alcool absolu. La solution alcoolique concentrée, puis additionnée d'eau, laisse déposer de la moschétine. La liqueur est filtrée, additionnée d'hydrate de plomb, puis filtrée de nouveau, enfin traitée par l'hydrogène sulfuré et évaporée à sec; le résidu est repris par l'alcool, qui ne dissout que l'achilléine.

La solution d'achilléine est alcaline et salifiable; elle n'est précipitée ni par l'acétate de plomb, ni par le sous-acétate. Si on la traite par l'acide sulfurique étendu et bouillant, les produits de décomposition sont l'ammoniaque, le sucre, un principe aromatique volatil et l'achillétine.

Zanon recommande l'achilléine à la dose de 0gr,25 à 4 grammes contre les fièvres intermittentes.

ACHILLÉTINE s. f. (a-kil-lé-ti-ne — rad. *achillée*). Chim. Matière pulvérulente brune, non amère, insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool. C'est un des produits de l'action de l'acide sulfurique étendu et bouillant sur l'achilléine. Sa composition est à peu près représentée par la formule $C^{11}H^{17}AzO^{7}$.

ACHIMBO, contrée presque inconnue du Congo français ou Ouest africain, dans le bassin supérieur d'Okouna, affluent de droite du Liboko. On trouve le village Okanga, sur la rive droite d'Okouna; les villages Oba-Angombi et Lebango dans la partie montagneuse de la contrée.

***ACHIMENES** s. m. (a-ki-mé-ness — du gr. *a* privatif; *cheimas* hiver). Bot. Genre de plantes de la famille des Scrophularinées, sous-famille des Gesnéracées, se rapprochant beaucoup du genre Niphæa. Ce sont des plantes vivaces à stolons écailleux, à feuilles opposées et à fleurs axillaires brièvement pédonculées, dont la corolle est tubuleuse, irrégulièrement quinquélobée, le périgyne mince, les stigmates bilobés; il y a quatre étamines didynamo. Six ou sept espèces seulement, qui habitent l'Asie orientale et l'Amérique centrale, sont connues; parmi ces espèces on est parvenu à en acclimater deux dans nos serres d'Europe : l'*achimenes grandiflora* et l'*A. longiflora*.

ACHIRAS s. m. (a-ki-rass — du gr. *a* privatif; *cheir*, main). Bot. Au Pérou ce nom est donné à un balisier nommé *canna edulis* Ker, dont le rhizome fournit en grande abondance une fécule analeptique, assez semblable à l'arrow-root, et que l'on nomme « fécule de Tolomane ».

* **ACHIT** s. m. Terme de botanique. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

ACHLYE s. f. (a-klî — du gr. *achlus*, brouillard). Bot. Genre de champignons, ordre des Myxomycètes, division des Oomycètes, famille des Saprolégniées, vivant surtout dans l'eau, sur les animaux vivants ou morts.

— **Encycl.** Les *achlyes* se reproduisent soit par voie sexuée, soit par voie asexuée en développant des zoospores, soit encore par parthénogénèse, dans certains cas où les pollinides ou rameaux mâles sont avortés ou disparus, ou ne sont pas ouverts dans l'oogone. Dans le cas de reproduction asexuée, on remarque à l'extrémité des filaments blancs et allongés qui constituent les organes végétatifs des sporanges où se développent les zoospores qui parfois n'en sortent pas, ou qui, quand ils sortent, peuvent germer directement sans fécondation. Dans la reproduction sexuée, les filaments présentent des oogones arrondis où se forment, après fécondation, des spores ou zoospores privées de mouvement qui, aussitôt après leur formation, s'enveloppent d'une membrane de cellulose présentant deux couches dont l'externe est colorée et lisse, et à leur maturité renferment en leur milieu un corps gras en forme de globule. Les achlyes, considérées d'abord comme des algues, sont représentées par un certain nombre d'espèces : *l'achlya racemosa* Hild; *l'A. polyandra* Willd. *L'A. prolifera* Nees, type du genre, s'attaque aux poissons vivants, qu'elle enveloppe parfois d'une couche duveteuse semblable à de la moisissure.

ACHLYOGÉTON s. m. (a-kli-o-gé-ton — du gr. *achlus*, brouillard; *gennaô*, j'engendre). Bot. Genre de champignons, ordre des Myxomycètes, famille des Ancylistées, dont les filaments végétatifs présentent des étranglements.

— **Encycl.** La formation des œufs des achlyogétons est inconnue; leurs zoospores réniformes, munies de deux cils inégaux, à noyau brillant, ont des mouvements saccadés. Les espèces connues de ce genre vivent à l'état parasite dans l'intérieur des cellules de diverses algues vertes, desmidiées, zygnémées, conferves, etc.

ACHMED - KAISERLI - PACHA, général turc, né à Césarée (Palestine) en 1796, mort en juin 1881. Il servit sur mer et sur terre, et prit part aux grandes guerres que la Turquie eut à soutenir. Le 30 novembre 1853, il commandait une des frégates qui, surprises à Sinope par la flotte russe, combattirent jusqu'à la dernière extrémité plutôt que d'amener leur pavillon, et il fut assez heureux pour sauver son navire du désastre. Au mois de mai 1876, il siégea dans la commission qui déposa le sultan Abd-ul-Aziz et fut soupçonné d'avoir ordonné son assassinat. Ce fut

lui qui arrêta le Circassien Hassan, lorsqu'il fondit sur les ministres pour les mettre à mort et venger le meurtre du sultan (1876). Lorsque la guerre éclata avec la Russie, Achmed-Kaïserli, malgré ses quatre-vingts ans, prit le commandement de la place de Roustchouk et fit contre l'ennemi des sorties heureuses et meurtrières. Impliqué dans le procès de Midhat-Pacha et des autres personnages accusés d'avoir fait assassiner Abd-ul-Aziz, il tomba malade et mourut au moment où ses coaccusés étaient traduits en justice.

ACHNANTHÉES s. f. pl. (ak-nan-té — du gr. *achné*, fétu, glume). Bot. Famille d'algues diatomées dont les phéoleucites sont en une ou deux plaques, et les individus solitaires ou associés en faisceaux nombreux groupés au bout d'un funicule.

— **Encycl.** Les *achnanthées* sont des diatomées à frustules libres, à valves dissemblables, striées, l'inférieure portant un nodule; l'endochrome, formé d'une seule lame, est plus ou moins échancré. Le protoplasma présente des phéoleucites pourvues de pyrénoïdes, et, avant de quitter sa membrane siliceuse, se segmente en deux cellules filles qui se revêtent, après séparation, d'une enveloppe membraneuse et deviennent deux spores. Chacune d'elles, arrivée à maturité, produit un thalle.

ACHOLIE s. f. (a-ko-lî — gr. *a* priv.; *cholé*, bile). Méd. Absence de sécrétion biliaire: *De là* (la lésion hépatique) ACHOLIE *avec décoloration des matières fécales.* (« Sem. médic. »)

ACHORES s. m. pl. Terme de pathologie. Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

ACHOUR-ADÉ, îlot de la Russie dans le golfe d'Astrabad, qui occupe l'angle S.-E. de la mer Caspienne. C'est un port de surveillance d'où les Russes pourraient, en quelques jours, se présenter devant la capitale de la Perse, Téhéran. Achour-Adé a été choisi pour station navale par le gouvernement russe. La mer gagne de plus en plus sur les côtes environnantes.

ACHRADOCRINUS s. m. (a-kra-do-kri-nuss —du gr. *a* privatif; *chradô*, j'abîme; *krinon*, lis.) Paléont. Genre de crinoïdes fossiles échinodermes, créé par Schultze, à calice ventru, pyriforme; le type est l'*achradocrinus ventrosus* de Schultze. On le trouve dans le dévonien. (Zittel.)

ACHRAS s. m. (a-krass — du gr. *achras*, poirier sauvage). Bot. Genre de plantes dont fait partie l'*achras sapota* L. ou sapotillier. V. ce mot, au tome XIV du *Grand Dictionnaire.*

ACHROMATOPE adj. et s. m. et f. (a-kro-ma-to-pe — du gr. *a* priv.; *chrôma*, couleur; *ops*, œil). Physiol. Qui est affecté d'achromatopsie.

* **ACHROMATOPSIE** s. f. La perte du sens des couleurs, n'entraînant pas la privation des sensations lumineuses, semble s'étendre des objets réels aux hallucinations et aux visions fantastiques que crée l'imagination des hystériques et des aliénés. M. P. Richer a démontré qu'il est impossible le plus souvent de suggérer des hallucinations colorées aux hystéro-épileptiques qui sont achromatopes pour la vision des objets réels. M. A. Binet a observé, à l'asile Sainte-Anne, une hystérique aliénée, achromatope de l'œil gauche, qui était continuellement obsédée par la vision d'un fantôme humain vêtu de rouge; mais lorsqu'on fermait l'œil droit de la malade, le fantôme lui paraissait gris et comme entouré d'un nuage, sans toutefois changer de forme. Ce fait s'explique, d'après MM. A. Binet et Ch. Féré, en admettant que l'achromatopsie est, non pas la conséquence d'une altération de la rétine ou des organes visuels, mais bien le résultat d'un trouble fonctionnel ayant pour siège l'écorce cérébrale, comme l'hallucination elle-même. Les cas exceptionnels où l'achromatopsie n'empêche pas les hallucinations colorées seraient néanmoins explicables; en effet, l'achromatopsie, chez les hystériques, est liée à l'hémianesthésie; elle n'a rien de définitif et n'est en quelque sorte qu'une paresse nerveuse; les éléments nerveux « ne répondent plus à l'appel de leur excitant normal, la lumière colorée; mais il n'y a rien d'étonnant à ce qu'ils réagissent, lorsqu'ils sont attaqués d'un autre côté par une excitation venue des centres auditifs et qui n'est autre que la suggestion verbale ».

ACHROMIE s. f. (a-kro-mî — du gr. *a* priv.; *chrôma*, couleur). Pathol. Décoloration partielle de la peau. V. VITILIGO, au tome XV du *Grand Dictionnaire.*

ACHTERMANN (Théodore-Guillaume), sculpteur allemand, né à Munster le 15 août 1799, mort à Rome le 26 mai 1884. — Son éducation première demeura fort négligée, car il vivait à la campagne, employé à l'agriculture chez un de ses oncles. Il y resta jusqu'à l'âge de trente ans. Toutefois, les rudes travaux des champs ne l'empêchaient pas de s'exercer seul, sans aucun conseil, à la sculpture sur bois, art pour lequel il avait montré dès sa plus tendre enfance un goût très marqué. Aussi, lorsqu'à la mort de son oncle il vint à Munster apprendre le métier de menuisier, on ne tarda pas à remarquer que chez l'ouvrier se cachait un véritable artiste. En 1830, riche d'un don modeste fait par le roi, il partit pour Berlin, où, à force de travail, il put, après un an d'études, être admis dans l'atelier de Rauch; Tieck lui donna aussi quelques leçons et Schadow lui prodigua les conseils et les encouragements. Il s'adonna de préférence à l'art religieux, et produisit un certain nombre de bas-reliefs, de statues ou de groupes de style moyen âge. Il exécuta notamment, en 1837, pour l'église catholique de Berlin, une *Adoration des rois mages*, haut-relief qui fut très remarqué. Dès que sa bourse le lui permit, il partit pour Rome, et, depuis lors, cette ville devint son séjour de prédilection. Chacune de ses œuvres a donné lieu à d'assez vifs débats : les uns critiquant, avec raison selon nous, son indifférence pour la beauté des formes et sa négligence dans les détails; les autres se laissant séduire, au contraire, par la profondeur de conception et la simplicité d'exécution qui le rattachent à l'école des vieux maîtres chrétiens. On cite surtout de lui un *Christ en croix* (1842), ainsi qu'une *Pietà* et une *Descente de croix*, qui se trouvent aujourd'hui dans la cathédrale de Munster.

ACHTI, ville de l'Inde centrale, province de Ouardla, au pied du versant méridional des monts Sâtpoura, à 83 kilom. N.-O. de Ouardla. La ville est antique et renferme de nombreux monuments; 5,540 hab.

ACHTYRKA ou **AKHTYRKA** ville de Russie (gouvernement de Kharkof), située entre trois petits lacs, sur la rivière d'Achtyrka qui se jette dans la Vorskla, à 530 kilom. S.-E. de Moscou et à 500 kilom. N.-E. d'Odessa, par 50° 19′ de lat. N. et 33° 40′ de long. E.; 17.820 hab. Elle fut fondée, en 1641, par les Polonais, et possède dix églises. L'image de Notre-Dame d'Achtyrka attire de nombreux pèlerins.

ACICHLORIDE. V. CHLOROXYCARBONIQUE.

ACICULARIA s. f. (a-si-ku-la-ri-a—du lat. *acicula*, épingle.). Paléont. Genre d'algues fossiles unicellulaires, créé par d'Archiac et appartenant au groupe des Siphonées verticillées.

ACIDASPIS s. m. (a-si-dass-piss — du gr. *akis*, pointe; *aspis*, bouclier). Paléont. Genre de crustacés trilobites, dont on retrouve les débris dans le terrain silurien, et dont l'*acidaspis Buchi*, du silurien inférieur de Bohême, peut être pris comme type. Ces trilobites sont caractérisés par leurs plèvres à bourrelets, leur tête volumineuse trapéziforme, leur thorax de neuf à dix segments et leur pygidium petit, demi-circulaire, de trois segments exprimés seulement par l'axe, muni de grands aiguillons. Très nombreux en espèces, les acidaspis viennent des terrains siluriens d'Europe et d'Amérique du Nord; certains mesurent jusqu'à 0m,12 de long, mais d'autres ne dépassent pas 0m,01, et la moyenne est d'environ 0m,10.

** **ACIDE** adj. — Minér. S'applique aux roches siliceuses qui contiennent plus de silice (acide silicique) que les feldspaths orthose et albite, où la proportion de silice ne dépasse pas 70 pour 100.

ACIDIMÉTRIE s. f. (a-si-di-mé-trî—du rad. *acide*, et du gr. *metron*, mesure). Chim. Méthode pour reconnaître la concentration ou le titre d'un acide dissous, c'est-à-dire la quantité d'acide réel contenue dans 100 parties du liquide.

— **Encycl.** L'*acidimétrie* est fondée sur la neutralisation des acides par les alcalis. On fait d'abord une solution alcaline, puis une solution d'acide sulfurique monohydraté au 10e. Au moyen d'une burette divisée, on verse peu à peu la solution alcaline dans un vase contenant une quantité mesurée, par exemple $\frac{1}{2}$ litre, de la solution acide titrée, que l'on colore par une goutte de tournesol. On cesse dès que la teinture vire au bleu et on lit sur la burette le nombre de divisions écoulées, soit 40. On étend au 10e l'acide à étudier, on prend $\frac{1}{2}$ litre de la liqueur étendue, on la colore avec du tournesol et on y verse de la solution alcaline jusqu'à ce que la couleur vire au bleu. On note le nombre de divisions écoulées, soit 30. Soit enfin E la quantité d'acide pur qui équivaut à 100 d'acide sulfurique monohydraté :

Le titre cherché est $\frac{30}{40}$.E.

Supposons qu'il s'agisse du vinaigre ou d'un acide acétique commercial; la formule de l'acide acétique est $C^4H^4O^4$ (notation en équivalents)
ou $\underbrace{C^2H^4O^2}$ (notation atomique)
et représente le poids 60 (en notation atom. C = 12, = H1, O = 16; en équiv. C = 6, H = 1, O = 8). D'autre part la quantité d'acide sulfurique (acide bibasique) qui sature un équivalent de base est représentée par $\frac{1}{2}S^2O^6,2HO$ (équiv.)
ou $\frac{1}{2}\underbrace{SO^4H^2}$ (atom.)
dont le poids est 49 (car on a S = 32 en notation atom., S = 16 en équiv. Ainsi 49 grammes d'acide sulfurique normal équivalent à 60 grammes d'acide acétique normal, 100 grammes équivalent à :

$$100 \times \frac{60}{49} = 122,45.$$

Si l'essai ci-dessus se rapporte à un acide acétique, on a donc pour titre :

$$122,45 \times \frac{30}{40} = 91,83.$$

L'essai prend dans ce cas le nom d'*acétimétrie*, et la solution alcaline employée est le sucrate de chaux ou la soude caustique.

ACIDISME s. m. (a-si-di-sme — rad. *acide*). Méd. Acidité maladive des humeurs. (Marchal de Calvi.) V. ACESCENCE, au tome Ier du *Grand Dictionnaire.*

ACIDOBASIGÈNE adj. Chim. Syn. d'AMPHIGÈNE.

ACIDOSTÉOPHYTE s. m. (a-ci-do-sté-o-fi-te — du gr. *akis*, pointe, et *ostéophyte*). Exostose ou ostéophyte présentant des pointes; désigné par A. Cooper sous le nom d'*exostose fongueuse.* V. EXOSTOSE, au tome VII du *Grand Dictionnaire.*

ACIDUM PINGUE s. m. (a-ci-domm pin-gu-é— mots latins signifiant « acide gras »). Alchim. Principe qui, selon l'alchimiste Maier (Michel), émanait du feu et se combinait à la pierre calcaire pendant la calcination, pour former la chaux caustique. On sait, depuis plus d'un siècle, que l'action du feu consiste, au contraire, à faire dégager l'acide carbonique de la pierre (calcaires divers, marbre, craie, etc.), et que, pour ce motif, le gaz carbonique s'est longtemps appelé *air crayeux.*

** **ACIER** s. m. — **Encycl.** Technol. Les nouveaux procédés de fabrication de l'*acier* ont amené quelque confusion dans la définition de ce mot. La plupart des forges appellent *acier* le métal obtenu par la décarburation de la fonte, dans les fours Martin et les convertisseurs Bessemer, alors que ce produit renferme moins de carbone combiné que les fers de Suède, moins de $\frac{1}{1000}$ souvent, et ne prend pas la trempe.

En 1876, une commission se réunit à Philadelphie pour trancher cette question; elle était composée de MM. Lowthian, Bell, Tanner, Gruner, Wedding, Ackerman, Holley, Egleston, et décida : 1° que tout composé ferreux malléable obtenu par la réunion de masses pâteuses sans fusion, et qui ne durcit pas sensiblement à la trempe, s'appellerait *fer soudé;* 2° que tout composé analogue durcissant à la trempe, tel que les aciers naturels ou puddlés, s'appellerait *acier soudé;* 3° que tout composé ferreux obtenu à l'état de fusion, mais ne durcissant pas sensiblement par la trempe, serait appelé *fer fondu;* 4° que tout composé semblable durcissant par la trempe serait dit *acier fondu.*

Le caractère distinctif de l'acier serait donc le durcissement par la trempe. Cette convention serait très commode, mais elle n'est pas encore entrée dans la pratique industrielle.

Les résistances respectives du fer, comparées à celles de l'acier, sont :

38 pour 100 à la torsion en arbres de transmission.

40 pour 100 à la traction en barres.

56 pour 100 à la traction en fils.

68 pour 100 à la traction en tôles, parallèlement au laminage.

70 pour 100 à la traction en tôles, perpendiculairement au laminage.

Ce qui veut dire que, pour obtenir la même résistance, on emploiera des masses d'acier beaucoup plus faibles que celles de fer.

En comparant les prix de vente, l'acier donnera pour les arbres de machines une économie de 15 francs par tonne.

— *Propriétés physiques.* On a fait sur les caractères physiques de l'acier les observations suivantes : les lingots d'acier fondu se refroidissant plus vite dans la partie en contact avec les parois du moule, la solidification est plus lente vers le centre et le tiers supérieur de la masse, où se forment de nombreux cristaux octaèdres allongés et enchevêtrés. Le forgeage de l'acier détruit cette cristallisation, et l'effet produit peut se comparer à celui de l'agitation, sur les dissolutions sursaturées, qui cristallisent alors d'une manière confuse sans formation de types à larges faces; le même fait se présente dans l'acier fondu martelé; la texture grenue serait due à une cristallisation confuse.

La densité de l'acier fondu n'est pas augmentée par le martelage.

La compression de l'acier au rouge cerise ou à l'état liquide produit des résultats analogues à ceux de la trempe. V. TREMPE.

— *Composition chimique.* La nature chimique de l'acier donne encore matière à controverse. M. Boussingault est d'avis que le pouvoir aciérant est dû au seul carbone; à la suite de ses travaux de 1861, M. Frémy pensait que l'acier est un fer azoté et carburé; d'autres chimistes ont vu dans l'acier un composé de fer et de cyanogène, ce dernier brûlant avec une flamme violette lors de la fusion du métal. Dans tous les aciers on trouve, en effet, de l'azote provenant soit de la fonte, soit du combustible, soit de l'air.

Etendant cette idée, Schaffnautel voyait dans l'acier un azotocarbure de fer; mais ces théories ont été bouleversées quand des recherches docimasiques ont établi que la fonte, et même le fer, contiennent plus d'azote que l'acier, et que ce dernier en renferme dix fois moins que de carbone. Il est donc plus probable que l'azote des cyanures est un simple véhicule du carbone, et la définition qui serait la plus logique, quoique vague, est celle de Siemens : l'acier est un composé de fer et d'une autre substance qui augmente sa résistance.

Il a été reconnu depuis longtemps que la teneur en carbone augmente la dureté et la fusibilité de l'acier; les aciers les plus doux renferment environ $\frac{2}{1000}$ de carbone.

M. Deshayes, ingénieur aux usines de Terre-Noire, a proposé le classement suivant des aciers, qui repose sur la teneur en carbone ou en manganèse, proportionnelle à la dureté.

1re classe. Aciers doux exceptionnels ou fers fondus, résistance inférieure à 45 kilogr. par millimètre carré.

2e classe. Aciers très doux, résistance variant de 40 à 50 kilogr. par millimètre carré.

3e classe. Aciers ordinaires, résistance variant de 50 à 60 kilogr. par millimètre carré.

4e classe. Aciers durs ordinaires, résistance variant de 60 à 70 kilogr. par millimètre carré.

5e classe. Aciers très durs, résistance variant de 70 à 80 kilogr. par millimètre carré.

6e classe. Aciers très durs exceptionnels, résistance variant de 80 à 90 kilogr. par millimètre carré.

La 1re classe renferme au plus pour 100, 0,200 de carbone ou 0,180 de carbone et 0,250 de manganèse.

La 2e classe, 0,180 de carbone et 0,300 à 0,320 de manganèse.

La 3e classe, de 0,500 à 0,700 de carbone ou 0,300 de carbone et 0,500 de manganèse.

La 4e classe, de 0,650 à 0,800 de carbone ou 0,500 de carbone et 0,500 de manganèse.

La 5e classe, de 0,800 à 1,000 de carbone ou 0,700 de carbone et 0,500 de manganèse, ou encore de 0,500 à 0,600 de carbone pour 1,000 à 1,500 de manganèse.

— *Influence des métaux alliés au fer.* Les métaux mélangés au fer dans la fabrication des différentes sortes d'aciers leur donnent des propriétés particulières. On les emploie beaucoup depuis quelques années.

Le manganèse agit surtout comme intermédiaire; par suite de son affinité pour le carbone, il retient ce métalloïde dans l'acier, et élimine en les réduisant les oxydes de fer dissous dans la masse en fusion. La présence du manganèse dans les aciers augmente leur ténacité, accroît la résistance au choc en leur donnant une certaine raideur. Il exalte leur faculté de trempe; aussi on leur ajoute du manganèse quand on veut obtenir des variétés prenant une trempe vive et stable. Il rend le métal malléable à chaud quand il contient du soufre, et atténue les effets nuisibles du phosphore; ce dangereux métalloïde peut être conservé dans les aciers, grâce au manganèse qui en neutralise 40 pour 100 de son poids. Dans une atmosphère oxydante, il élimine le silicium et le soufre.

Le silicium, le soufre, le phosphore, au contraire, expulsent et remplacent le carbone, d'où augmentation de l'action nocive de ces corps qui agissent non seulement par leur présence, mais encore par la diminution dans la quantité du carbone, qui est le vrai transformateur du fer en acier.

Le silicium doit cependant être recherché dans les fontes Bessemer, car il permet, en se combinant à l'oxygène, d'échauffer le métal par insufflation d'air; il se comporte dans ce cas comme un combustible. Le silicium s'élimine du reste facilement sous forme de scories ou silicates; le manganèse joue le même rôle de combustible dans les convertisseurs Bessemer, il dégage même plus de chaleur que le carbone.

Le chrome et ses analogues rendent les aciers résistants à la compression, ils élèvent la limite d'élasticité et la charge de rupture; les aciers chromés sont moins fragiles au choc que les aciers simplement carburés.

Le phosphore, dans les aciers carburés, donne au métal un aspect cristallin, et une aigreur qui s'oppose au laminage et au martelage.

L'étude de l'acier doit surtout porter sur les nouveaux procédés, qui permettent d'obtenir ce métal ou fer fondu par masses énormes et avec une consommation de combustible moindre : 2 tonnes 500 par 1.000 kilogr. de métal produit. De plus, les nouveaux procédés par les soles et garnitures basiques ont permis de tirer de l'acier de toutes espèces de minerais et, entre autres, des nombreux gisements des départements de la Meuse et de Meurthe-et-Moselle. Autrefois l'on était obligé de faire venir de l'étranger l'acier ou des minerais purs et riches pour le fabriquer, et l'on croyait presque à l'existence de minerais spéciaux seuls aptes à donner de l'acier. Les diverses transformations de la sidérurgie ont amené des déplacements notoires dans les centres industriels; autrefois, les forges étaient surtout à proximité du combustible, au milieu des forêts dont le produit permettait d'utiliser des minerais relativement pauvres et impurs. Les traités de commerce passés entre la

France et l'Angleterre amenèrent, de 1860 à 1870, une série de modifications dans les emplacements métallurgiques; les petites forges disparurent pour céder la place aux puissantes sociétés, au détriment des villages industriels de certains départements de l'Est qui vivaient de leur métallurgie locale. Avec les procédés Bessemer, qui exigent des fontes pures, on fut obligé de tirer d'Algérie les minerais riches de Mokta-el-Hadid et de la Tafna. Pour diminuer les frais de transport en les faisant porter sur des produits fabriqués et non sur la matière première, on construisit des usines proches des canaux débouchant dans la Méditerranée.

Vers 1875, après la pacification du nord de l'Espagne, l'entrée en jeu des minerais du Somorostro, aux environs de Bilbao, que l'on transportait à peu de frais sur le littoral O. de la France, produisirent un nouveau déplacement. Enfin, la déphosphoration qui permet d'utiliser les minerais inférieurs du N.-E., rendra son importance primitive à cette région, qui fournira des aciers équivalant à ceux du S.-O. et du centre.

Les vraies méthodes actuellement en usage sont : celle du convertisseur Bessemer et les procédés sur sole, four Martin et analogues. L'apparition du système Bessemer date de 1855, et, depuis cette époque jusqu'en 1862, l'inventeur prit vingt-deux brevets successifs pour arriver à son but. Combien cette idée devait, en effet, sembler paradoxale : produire de l'acier en injectant de l'air froid dans une masse de fonte et par cette insufflation, qui brûle le carbone, augmenter tellement la température du métal, qu'il devient plus liquide que la fonte.

Les aciers *fabriqués sur sole datent de* 1865 à 1867. Des essais avaient été faits antérieurement, mais n'avaient pas réussi. Seul, l'emploi des accumulateurs Siemens a permis d'atteindre ce résultat par la haute température dégagée. Le principe du procédé Martin-*Siemens* est de décarburer de la fonte sur la sole d'un four à réverbère par des additions de ferrailles.

Nous devons toutefois faire cette réserve sur les nouveaux procédés : ils nécessitent des mises de fonds et un roulement considérables, et ont le grand défaut de centraliser l'industrie métallurgique qui est maintenant l'apanage des grandes sociétés au détriment des petits industriels.

— *Acier Bessemer.* Une fonte apte à être transformée en acier dans le convertisseur Bessemer, *doit être grise, renfermer de* 1,5 à 3 pour 100 de silicium, 2 à 3 pour 100 de manganèse et 3,5 à 4 pour 100 de carbone. Le soufre et le phosphore ne doivent pas dépasser 2 à 3 millièmes. Si le manganèse fait défaut, le silicium qui représente le combustible doit être augmenté et porté à 3 ou 4 pour 100. Autant on craignait le silicium dans les anciens procédés, autant on le recherche pour les fontes à traiter au convertisseur; si le métal en était dépourvu, il se produirait des projections ou des soufflures que $\frac{1}{2000}$ de silicium suffit à éviter.

Ces desiderata divers sont assez difficiles à réaliser; car, pour éliminer le soufre, il faudrait verser dans le haut fourneau des fondants basiques qui entraîneraient en même *temps le silicium.* Ces fontes sont extraites des minerais purs d'Algérie et du N. de l'Espagne. On les introduit dans le convertisseur soit en les tirant directement du haut fourneau, soit après les avoir refondues au cubilot.

Pour le manganèse, il est nécessaire, mais ne doit pas dépasser une certaine quantité, parce que son oxyde attaque les garnitures siliceuses, et forme une scorie peu fusible qui, empâtant la masse, amène des projections et des explosions. Pour rendre cette scorie liquide, il faut ajouter du silicium à la fonte, 1 pour 100 pour 2,75 pour 100 de manganèse; or, là encore, l'excès est à craindre, car le silicium donne un acier cassant.

Le convertisseur, on le sait, est une sorte de cornue faite de plaques de tôle rivées; il est garni intérieurement d'un enduit ou chemise réfractaire, où la silice domine, ce qui fait donner à ce premier emploi du convertisseur le nom de *procédé acide*, pour le distinguer d'une autre manière d'opérer, que nous verrons plus loin, et dans laquelle la garniture intérieure est faite avec des matériaux basiques. La cornue est mobile autour de deux tourillons. On peut ainsi la renverser pour y introduire la fonte, et la retourner en sens inverse pour faire couler le métal décarburé. On chauffe l'intérieur de la cornue avant d'y faire arriver la *fonte sortant du* haut fourneau ou d'un cubilot. Elle est ensuite redressée, et on donne passage à l'air qui pénètre dans le bain par des tuyères percées au fond du convertisseur.

La quantité d'air insufflée est de 400 mètres cubes *pour* 1.000 kilogr. de métal *affiné*. La température, due à l'action chimique de l'oxygène sur le carbone, le silicium et le manganèse, varie de 2.000° à 2.600°.

La fonte est amenée au convertisseur, soit par des poches mues au moyen de leviers tournants, soit par des wagonnets venant directement du haut fourneau.

On scinde le soufflage en deux périodes principales : celle des étincelles et celle de la flamme. Pendant la première, le silicium est éliminé et le fer attaqué avec projection d'étincelles, l'air traverse la masse avec un bruit sourd, des globules étincelants de scories sont projetés par le col de l'appareil; comme, outre le fer, le silicium est seul atteint pendant cette partie de l'opération, la durée de celle-ci dépend de la quantité de silicium renfermée dans la fonte, et varie de 6 à 10 minutes; une flamme peu éclairante apparaît vers la fin.

Pendant la seconde période, la flamme est plus fournie, le carbone brûle à l'état d'oxyde de carbone, produit par la réaction des oxydes de fer formés pendant la première période; cet oxyde ne s'obtient donc pas directement par l'action de l'oxygène de l'air sur le carbone, car dans ce cas il devrait apparaître au commencement du soufflage. La masse est agitée d'un fort bouillonnement dû à la formation des gaz, des soubresauts *sont* amenés par la viscosité des scories. La flamme devient de plus en plus blanche et volumineuse, son éclat ne peut alors se comparer qu'à celui de la lumière électrique. La durée de cette période varie avec la teneur en carbone, *de 15 à 20 minutes. Quand ce corps* disparaît, le bouillonnement qu'amène la formation de son oxyde cesse, la flamme diminue et semble rentrer dans le col de l'appareil. Si le soufflage était continué, on verrait alors apparaître des fumées roussâtres. Le carbone a disparu, le *silicium* oxydé forme un silicate avec le manganèse, les bases alcalines, et le fer qui commence à être attaqué. L'analyse spectrale est un important auxiliaire dans la fabrication de l'acier au convertisseur et, dans les usines bien dirigées, c'est elle qui règle les opérations. Pendant la première période, on a un spectre continu qui ne peut donner aucun renseignement.

Le rôle de l'analyse spectrale commence donc avec la deuxième période, caractérisée par les flammes d'oxyde de carbone, qui remplacent l'acide carbonique formé au début. On voit d'abord apparaître la raie jaune du sodium, puis trois groupes de raies vertes, les raies rouges du potassium et du lithium, une bande de raies dans la région bleue du spectre, et en dernier lieu un quatrième groupe de raies vertes. A la fin de l'opération, les raies disparaissent dans un ordre inverse. Suivant la variété de métal que l'on veut obtenir, dur ou doux, on arrête le soufflage pendant ou après la disparition totale des raies vertes, qui sont les vraies caractéristiques de l'acier Bessemer.

Analyse du métal à différents moments de soufflage :

FONTE CHARGÉE.		APRÈS UN SOUFFLAGE DE			
		8 min.	15 min.	17 min.	18 min.
Densité. . . .	6,842	7,486	6,323	7,241	6,749
Manganèse. .	0,493	0,150	0,133	0,130	0,101
Carbone total	3,551	3,215	1,250	0,207	0,035
Silicium. . . .	2,391	1,090	0,107	0,057	0,040

C'est alors qu'on introduit le corps destiné à recarburer le métal et à réduire les oxydes formés aux dépens du fer pendant le soufflage, et dissous dans la masse; *tantôt c'est de la* fonte spéculaire (spiegel), tantôt du ferro-manganèse. Ces oxydes, ramenés à l'état de protoxydes, se combinent à la silice sous forme de silicates doubles de fer et de manganèse très liquides

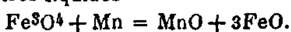

$$Fe^3O^4 + Mn = MnO + 3FeO.$$

En même temps il y a un nouveau dégagement d'oxyde de carbone; on redresse la cornue pour aider au mélange, et l'on n'a plus ensuite qu'à couler dans les lingotières. On voit que si l'opération était arrêtée avant la recarburation, on n'obtiendrait pas du fer pur, mais un mélange de fer et d'oxydes fondus, impropre à un emploi métallurgique. Le spiegel introduit joue un triple rôle : il recarbure la masse, réduit les oxydes et donne de la fusibilité aux scories. La quantité de fonte spéculaire ajoutée est de 7 pour 100 environ du poids de la fonte traitée et renferme de 10 à 80 pour 100 de manganèse, suivant le métal que l'on veut obtenir, et 5 pour 100 de carbone. On produit, avec un convertisseur, de 120 à 150 tonnes de métal en 24 heures, par un *nombre de charges* variant de 26 à 35 selon la nature de la fonte, et on obtient facilement des masses de 1 mètre cube. Le déchet total oscille entre 9 et 15 pour 100.

On employait primitivement, pour épurer *et recarburer le* bain, de la fonte spéculaire en morceaux à larges facettes, tirée des minerais de Siegen en Allemagne. Pour obtenir un métal doux, comme le fer au bois de la meilleure qualité, on se sert, au lieu de spiegel, d'un alliage, le ferro-manganèse; la fonte spéculaire est réservée pour les aciers durs. Ce ferro-manganèse ajoute au bain l'élément nécessaire à la désoxydation, et n'introduit que peu de carbone.

Certains métallurgistes partagent la décarburation au convertisseur en quatre périodes : 1° celle des étincelles; 2° celle des flammes, durée 8 minutes; 3° celle des détonations, durée 8 minutes; 4° augmentation lumineuse et chute de la flamme, durée 3 à 4 minutes; ils scindent donc la période des flammes en trois autres sous-périodes. Dans les usines, où l'on ne peut se servir du spectroscope, on se guide sur l'aspect des scories; primitivement jaunes, elles se foncent de plus en plus à mesure que l'opération avance.

La densité du métal Bessemer est plus grande que *celle* des autres *composés ferreux*, on peut la fixer à 7,822. Celle du fer varie de 7,5 à 7,8; celle de l'acier, de 7,7 à 7,85; celle de la fonte, de 7,1 à 7,5. Cela tient à la haute température sous laquelle le métal est produit, qui permet aux molécules de glisser les *unes sur les autres en se tassant.*

La cassure est plus serrée que celle de l'acier Martin. La résistance à la traction est de 42 kilogr. 55 par millimètre carré.

Si l'on calcule le nombre de creusets et d'hommes qu'il eût fallu mettre en jeu pour arriver à une production hebdomadaire de 200 tonnes, qui est celle d'une très petite usine Bessemer n'exigeant que quelques hommes pour la manœuvre, on trouve : 4.750 creusets et couvercles, 200 ouvriers, 60 enfants, 700 tonnes de coke, 750 fourneaux *de fusion. Or ce matériel coûte environ* 800.000 francs, et exige un personnel compliqué, soumis à une parfaite discipline.

— *Acier Martin-Siemens.* L'acier Martin-Siemens est le résultat de deux découvertes différentes : la décarburation de la fonte par l'emploi de ferrailles, et le chauffage de la masse par les gaz obtenus dans les appareils Siemens.

Dans son ouvrage édité en 1722, Réaumur parlait de décarburer la fonte en y incorporant du fer. En 1845, Heath avait fait breveter et avait essayé en *Angleterre, la dé*carburation par l'adjonction de ferrailles à la fonte sur la sole d'un four à réverbère. Sudre avait ensuite employé un procédé analogue, en insufflant de l'air sous la grille d'un four à réverbère pour affiner un mélange de fonte *et de fer garantis de l'action oxydante* par un laitier vitreux. Mais ces procédés, faute d'un chauffage approprié, n'avaient pas donné tout ce qu'on pouvait en exiger. Le régénérateur Siemens permit, en 1861, la fabrication directe des aciers sur sole; il fut essayé en même temps en France par MM. Martin, en Angleterre par Attwood.

On sait que le principe du four Siemens consiste à tranformer le combustible en gaz dans un foyer spécial appelé *gazogène*, où la houille est distillée sous une grande épaisseur; à porter ces gaz à une haute température en les faisant circuler dans des pertuis échauffés par les flammes sortant du four, et à les faire brûler sur la sole de celui-ci.

Le chauffage Siemens est appliqué à toute espèce d'appareils, et dans la production de l'acier, aux fours Pernot, Crampton, Ponsard, etc; il sert également de four à fondre dans beaucoup d'usines Bessemer. Il se compose de deux appareils principaux : le gazogène et le régénérateur.

Le *gazogène* est un foyer dans lequel le combustible s'entasse sur une grande épaisseur et se trouve distillé; chargé à la partie supérieure du four, il descend peu à peu vers la grille. Dans le bas du four il se forme de l'acide carbonique, qui se recarbure ensuite en traversant le combustible et repasse à l'état d'oxyde de carbone. Les combustibles employés, sont : la houille, la tourbe, le bois, les lignites, l'anthracite.

Les forges de Saint-Montant, près de Beaucaire, emploient ce dernier combustible; presque toutes les usines autrichiennes distillent des *lignites*, et même du *bois. A l'u*sine de Brezova, qui appartient à l'État hongrois, pour produire une tonne de métal on brûle 2.000 kilogr. de lignite. Les formes du foyer diffèrent peu, quel que soit le combustible employé; le seul principe à observer *scrupuleusement est de limiter l'entrée de* l'air pour éviter l'action de l'oxygène sur le métal à fondre sur la sole.

En sortant du gazogène, les produits de la combustion se rendent dans le *régénérateur.* Ce sont quatre vastes chambres, de dimensions un peu moindres que celles du gazogène; deux servent à réchauffer les gaz venant du foyer; les autres portent à une haute température l'air pris à l'extérieur par simple tirage et qui servira à brûler les gaz. Les chambres sont remplies de briques réfractaires, disposées en créneaux pour être facilement échauffées par les flammes sortant du four, et en même temps céder rapidement ce calorique aux gaz venant du gazogène.

Les gaz obtenus dans le générateur Siemens ont la composition suivante :

Azote, de 50 à 60 pour 100.

Oxyde de carbone, de 25 à 30 pour 100.

Acide carbonique, de 3 à 10 pour 100.

Hydrogène et vapeur d'eau, de 2 à 5 pour 100.

L'air et les gaz se mélangent dans le laboratoire en pénétrant chacun par une ouverture spéciale, comme en Autriche, ou par plusieurs ensemble, comme dans les autres pays; ils portent le métal à une haute température; puis, sortant du four, ils passent par les deux autres chambres, dont ils chauffent les briques à 1.000° environ. Les chambres dans lesquelles le gaz s'échauffe sont plus vastes que celles destinées à l'air. Au bout d'une heure on renverse le tirage, c'est-à-dire que l'on fait passer l'air et les gaz sortant du gazogène par les deux chambres où se rendaient les flammes perdues : les chambres dans lesquelles se réchauffaient les gaz ayant abandonné une partie de leur calorique, on le leur rend en y envoyant les gaz sortant du four. Ce renversement se fait par une manœuvre de clapets et soupapes. Le laboratoire est une *sole de fonte recouverte de matières siliceuses* damées sur une épaisseur de 0m,20 à 0m,30. Une voûte en briques, de même nature, renvoie la flamme sur la masse à transformer. La température de ce four dépasse 1.800°. Le laboratoire étant chauffé au rouge blanc, *on y introduit la fonte*, qui *renferme* aussi peu que possible de carbone et de silicium. La pureté n'est pas exigée, comme pour la fonte à traiter au convertisseur, et la silice n'étant plus nécessaire, en donnant une franche allure calcaire au haut fourneau on peut éliminer à la fois soufre et silicium, ce qui constitue une importante différence avec le procedé Bessemer et explique l'emploi simultané des deux méthodes. Le four Martin utilise du reste toute espèce de débris, rognures de rails, tôles, etc., qui n'auraient pas d'emploi dans le convertisseur. La charge de fonte est généralement de 2.000 à 3.000 kilogr.; on y ajoute, après fusion, les ferrailles qui doivent la décarburer (4.000 à 6.000 kilogr.), et dont la nature détermine celle de l'acier obtenu. On traite donc de 6.000 à 10.000 kilogr. par opération. Dans les fours nouvellement construits on atteint 12 tonnes. Grâce à la marche lente du travail, on peut faire des prises d'essai sur de petites masses que l'on martèle, trempe et casse, et dont le grain sert de guide dans l'opération. Si la cassure de cette éprouvette révèle encore trop de carbone, on ajoute une nouvelle charge de ferrailles. Il y a là une question d'habitude et de tour de main dépendant, comme pour le puddlage, beaucoup de l'ouvrier.

En dehors de l'essai mécanique des barreaux, on a un *excellent guide dans les scories*; de nuance claire, elles indiquent que l'affinage n'est pas terminé; si elles prennent un aspect noir, métallique et terne, c'est que l'affinage a été poussé trop loin. Quand on veut obtenir un métal excessive*ment doux, on emploie* des *charbons* de première qualité, donnant des gaz peu oxydants.

Dans les pays où l'industrie est disséminée et les ferrailles peu abondantes ou d'un transport coûteux, on se sert pour décarburer, non plus de déchets de fer, mais de minerai; ce procédé, *connu en Angleterre et en Amé*rique sous le nom de *ore-process* (procédé au minerai), donne des produits inférieurs, utilisables surtout comme rails. Quand les barreaux d'essai martelés indiquent que la décarburation est suffisante, on coule l'acier dans les moules ou lingotières. Neuf à dix heures sont nécessaires pour traiter 6 tonnes de métal en consommant 700 kilogr. de combustible par tonne. On fait donc deux opérations et demie en vingt-quatre heures. On a remarqué, en Autriche et en Suède, où l'on opère sur des fontes d'excellente qualité, exemptes de phosphore, que les aciers Bessemer résistent mieux à la rupture que les aciers Martin; on attribue ce fait à la haute température que possède le métal Bessemer au moment de la coulée. Mais le four Martin permet d'obtenir d'un seul jet des masses plus considérables; aussi l'usine de Gratz, en Autriche, qui avait monté deux convertisseurs en 1865, y a renoncé pour travailler exclusivement au four Martin; cet exemple a été peu suivi, et presque toutes les aciéries ont des convertisseurs, et des fours Martin-Siemens. A Durnach, en Styrie, et à Heft, en Carinthie, les deux procédés servent conjointement, pour fabriquer de l'acier Bessemer, dit *raffiné*. Dans ces usines, le métal est versé du convertisseur sur la sole d'un four Martin, où il reste quelques heures.

— *Four Pernot.* Le procédé que nous venons de décrire est le plus ancien de toute une série appliquant le chauffage Siemens à la décarburation sur sole; le four dû à M. Pernot de Saint-Chamond, est une des modifications qui ont été tentées. Dans les fours à puddler, on avait fait maints essais de puddlage mécanique, en remplaçant le bras de l'ouvrier par un mouvement de rotation donné à tout le four (système Danks). Cette application a été utilisée dans le four Pernot, qui tourne autour d'un axe incliné sur la verticale. Ce four a, comme le four Martin, quatre chambres pour l'air et le gaz, qui pénètrent dans le laboratoire, chacun par un créneau. Les matières premières sont introduites en une seule fois avant l'opération, qui se trouve terminée quand tout le métal est fondu; ce procédé donne des *produits moins purs que le four* Martin; il n'est du reste guère appliqué qu'à Saint-Chamond, et sert surtout à la fabrication des rails.

— *Four Ponsard.* En dehors des fours Martin et Pernot, qui ont appliqué le chauffage Siemens, la fabrication de *l'acier em*ploie des appareils qui en dérivent, mais ne comportent pas les divers organes du régénérateur Siemens. Dans le four Ponrard, les gaz provenant du foyer entrent directement dans le laboratoire et viennent, à la sortie, *échauffer un récupérateur en* briques creuses, à l'intérieur desquelles circule l'air destiné à alimenter la combustion; le système est

donc de beaucoup simplifié, mais, par cela même, la chaleur obtenue n'est pas suffisante.

La sole est mobile autour d'un axe incliné, de sorte que les tuyères plongent tantôt dans le bain de métal et agissent alors comme dans le convertisseur Bessemer, d'où le nom de *fours convertisseurs;* tantôt, si l'on fait faire un demi-tour à la sole, elles soufflent à la surface du métal en fusion.

— *Procédé Taylor.* Le procédé Taylor se rapproche du précédent; il emploie une sole tournant sur un pivot vertical. La fonte s'étale sur cette sole en une couche d'assez faible épaisseur; la force centrifuge la fait monter le long de la paroi extérieure de la sole, d'où elle se rend dans un creuset. Le temps nécessaire pour cette ascension du métal doit être suffisant pour la décarburation.

— *Procédé Obrichow.* Le procédé pour fabriquer l'acier Obrichow, en Russie, consiste à fondre de la fonte blanche pure avec des rognures d'acier, du minerai de fer magnétique, de l'acide arsénieux, du salpêtre, de l'argile, du titane. La fusion s'opère dans de grands creusets, où l'on fait descendre sur ces matières la fonte prise à un cubilot. On chauffe en brassant énergiquement, et on ajoute ensuite de l'arsenic et de l'azotate de soude; le métal est alors coulé en lingots et martelé. Ce procédé, on le voit, dérive de la décarburation Martin, combinée avec l'emploi de divers corps que l'expérience a fait adopter.

— *Procédés dérivés de la cémentation.* Outre ces deux grandes méthodes, Martin ou analogues et Bessemer, qui marchent concurremment dans presque toutes les usines, on rencontre encore de petites forges employant la cémentation par les procédés ordinaires ou par des systèmes spéciaux; d'autres tirent directement l'acier du minerai sans passer par l'intermédiaire de la fonte. Certaines usines fabriquent encore l'acier au four à puddler, quoique ce grossier métal tende beaucoup à disparaître, remplacé avantageusement par les aciers Bessemer et Martin. Mais ces usines ont pour la plupart monté le chauffage Siemens, qui n'introduit pas dans le four les impuretés du combustible.

— *Procédé Chenot.* Le procédé Chenot repose sur ce fait, que le fer enlevé au minerai dans le haut fourneau se recarbure ensuite pour passer à l'état de fonte; il faudrait donc pouvoir l'extraire du four avant cette recarburation, ce qui donnerait du fer ou de l'acier. Chenot chauffe pour cela le haut fourneau à hauteur de la zone dite de réduction, là où l'oxyde est attaqué, et le fer obtenu rencontre en descendant une zone froide dans laquelle il ne peut se recarburer; il se trouve à l'état d'éponge très poreuse dans le bas de l'appareil. Il ne reste alors qu'à le comprimer sous une forte pression, qui atteint 700 atmosphères, avant de le faire passer au four à souder. Si on veut encore augmenter sa teneur en carbone, on fait absorber du goudron à cette éponge avant de la porter au rouge soudant.

— *Acier indien.* L'acier indien, connu dès la plus haute antiquité, puisque le roi Porus en donna 30 livres à Alexandre, n'est qu'un acier naturel préparé avec des minerais très riches; il sert à la fabrication des sabres et poignards indiens, si renommés. On traite dans un four de $1^m,50$ environ de hauteur un minerai magnétique à gangue quartzeuse, sans adjonction de fondant. Le vent est donné par une soufflerie composée d'outres en peau de chèvre. Au bout de trois ou quatre heures, on retire du four une loupe de fer qui représente 15 pour 100 environ du poids du minerai chargé. Cette masse, réduite en petits fragments, est refondue dans un creuset avec des morceaux d'un bois particulier, qui a été reconnu renfermer du phosphore et de l'azote. Ce métal très carburé est excessivement dur, se laisse difficilement forger, et ne peut être chauffé qu'au rouge sombre pour le tremper, sans quoi il deviendrait trop cassant. La trempe est obtenue par un vif courant d'air ou en entourant la lame du sabre d'un linge mouillé.

Cet acier se vend en Asie par galettes de 1 kilogr., ayant environ $0^m,125$ de diamètre sur une épaisseur de $0^m,025$; il donne les cristaux caractéristiques du damas. Le plus renommé de ces aciers est le *Boulat*, qui est richement veiné; quand il est chauffé au rouge vif et refroidi lentement, les veines disparaissent et même la morsure d'un acide ne peut plus les révéler. Mais en chauffant de nouveau cet acier dont le damas a disparu, et le refroidissant brusquement, on voit réapparaître les veines, qui ont pris une nouvelle forme.

Le duc de Luynes a fait fabriquer, en associant $\frac{1}{500}$ d'argent ou de 1 à 3 pour 100 de platine à de l'acier de bonne qualité, des lames qui étaient douées d'un très beau damas, dû à l'infiltration capillaire du platine ou de l'argent à travers le métal. Mais ce damas, à l'encontre de celui du boulat, est permanent, et résiste à la chaleur et aux acides.

— *Déphosphoration.* Nous venons de voir que le nouveau métal fabriqué par les méthodes Bessemer et Martin exige des fontes spéciales renfermant des quantités fixes de carbone, silicium, manganèse, etc., et extraites surtout des minerais étrangers. Mais les fontes provenant des minerais renfermant du phosphore, si abondants dans la nature, ne peuvent être traitées par ces procédés tels que nous les avons décrits. Il y avait là une lacune regrettable, car elle tendait à amener la ruine de certaines contrées métallurgiques, trop éloignées des voies maritimes pour se procurer les riches minerais d'Algérie ou d'Espagne, et dont les matières premières, suffisantes pour donner au four à puddler un fer de qualité médiocre, ne pouvaient convenir pour l'acier. Tel était le cas de la région française s'étendant sur les départements de la Meuse et de Meurthe-et-Moselle et, par conséquent, du Luxembourg grand-ducal, de certains gisements de l'Angleterre, ceux du Cleveland, d'une grande partie des bassins miniers allemands, belges et autrichiens. L'acier se substituant de plus en plus au fer, ces forges étaient menacées d'un arrêt complet, ou obligées de ne fabriquer que des fontes de moulage, si on ne parvenait pas à éliminer le phosphore de la fonte, pour pouvoir la transformer en acier par les fours Bessemer et Martin. De nombreuses expériences ont démontré que le carbone et le phosphore ne peuvent exister simultanément dans le fer, sans le rendre cassant; les fontes phosphoreuses peuvent donc donner un fer d'assez bonne qualité; mais elles sont tout à fait impropres à la fabrication de l'acier, car pour ne laisser dans le fer que $\frac{5}{1000}$ de phosphore il faut presque éliminer tout le carbone. 1 pour 100 de phosphore dans la fonte la rend très fusible, mais essentiellement cassante; $\frac{1}{2}$ pour 100 rend le fer plus malléable à chaud, plus soudable, mais supprime le nerf, qui est remplacé par un grain plat sans résistance. Dans l'acier moyennement carburé, $\frac{1}{1000}$ de phosphore rend le laminage impossible, et empêche la trempe, tout en donnant un métal excessivement cassant.

Ainsi que nous l'avons dit, les minerais phosphoreux sont des plus abondants; leur richesse en fer est de 30 pour 100 environ pour $\frac{1}{2}$ pour 100 de phosphore. Les fontes qui en sont tirées contiennent de $\frac{1}{5}$ à 2 pour 100 de phosphore. Ce phosphore existe dans les minerais à l'état de phosphate de chaux ou d'alumine, quelquefois, mais rarement, de phosphate de fer. Ces phosphates sont indécomposables par la chaleur, irréductibles par le carbone ou l'oxyde de carbone. A quoi était due cette difficulté d'élimination du phosphore? M. Pourcel voyait dans l'oxyde de carbone un réducteur énergique des phosphates de fer; sous son action ils se transformaient en phosphure de fer se dissolvant dans l'acier. Cette action funeste était d'autant plus prononcée que la température était plus élevée.

Quant aux phosphates terreux, peu attaquables aux réactifs, ils sont facilement décomposés dans le haut fourneau. Pour que le phosphore soit déplacé de ses sels terreux, il faut qu'il se trouve en contact avec de la silice, qui forme un silicate alcalin et permet au carbone et à l'oxyde de carbone de décomposer l'acide phosphorique. Or ces conditions sont réalisées dans le haut fourneau. L'atmosphère réductrice en présence d'un excès de métal forme un phosphure de fer qui se dissout dans la fonte. Enfin on peut dire que tout le phosphore du minerai, du combustible et du fondant se concentre dans la fonte. Les fontes du Cleveland renferment 1,5 pour 100 de phosphore; celles de Hœrde, sur les bords du Rhin en Allemagne, 2,20 pour 100; celles du Luxembourg 2,92 pour 100. Dans les convertisseurs Bessemer et sur la sole des fours Martin, le phosphore se concentre par suite du déchet du métal, au lieu de diminuer. En traitant dans le convertisseur de la fonte du Cleveland à 1,46 pour 100 de phosphore, on obtient un métal qui en contient 1,77 pour 100. La prolongation du soufflage ne fait pas disparaître le phosphore; de la fonte contenant 1,44 pour 100 de phosphore a donné un acier qui en renfermait 1,63 pour 100.

— *Acier phosphoreux.* Ne pouvant se débarrasser du phosphore, on se décida à le subir en s'arrangeant de façon à limiter ses propriétés nuisibles. Dans un mémoire lu à une des séances de l'Iron and Steel Institute (Institut du fer et de l'acier), M. Brown préconise l'introduction du bichromate de potasse chimiquement pur, sans eau de cristallisation. Dans ses essais, pour 0,75 pour 100 de phosphore, il ajoutait à l'acier 0,50 pour 100 de bichromate. Quand le métal était trop carburé, il éliminait une partie du carbone, avant de faire agir le bichromate, de façon à n'avoir que 0,20 pour 100 de carbone pour un métal tenant 0,75 pour 100 de phosphore. Le produit était bon et exempt de soufflures.

Dès 1875, les usines de Terre-Noire fabriquèrent des aciers renfermant de 0,30 à 0,35 pour 100 de phosphore et seulement 0,15 à 0,25 pour 100 de carbone. Ces deux corps, ainsi que nous l'avons vu, ne pouvant se rencontrer ensemble dans les aciers, une plus grande quantité de carbone eût donné de mauvais résultats; à la fin de l'opération on ajoutait au métal du ferro-manganèse, qui réduisait les oxydes et épurait, comme eût pu le faire la fonte spéculaire, sans introduire du carbone dans la masse en fusion.

On obtenait ainsi des aciers phosphoreux ayant les mêmes qualités que les autres sortes d'acier, mais dans lesquels le phosphore remplaçait le carbone; on en fabriquait des rails de bonne qualité.

En diminuant la dose de carbone, on peut conserver jusqu'à $\frac{3}{1000}$ et $\frac{4}{1000}$ de phosphore dans l'acier.

— *Déphosphoration au convertisseur.* La question en était là, quand les procédés Thomas et Gilchrist ont permis de transformer directement les fontes phosphoreuses en acier pur, par un traitement sur soles basiques au lieu des garnitures siliceuses dont on se servait jusqu'alors, et adjonction de chaux dans l'appareil pour neutraliser les scories à mesure de leur formation. De là vient le nom de *procédé basique*, par opposition au *procédé acide*, que l'on emploie pour traiter les fontes pures, et dont nous avons décrit la marche.

MM. Sydney Thomas et Percy Gilchrist, chimistes aux aciéries Martin, à Bleanavon, comprirent, dès leurs débuts, que seule, la garniture acide, siliceuse, des convertisseurs et des fours Martin empêchait de chasser le phosphore, tandis qu'une garniture basique permettrait la formation de l'acide phosphorique, qu'elle neutraliserait ensuite. Ils débutèrent par des essais de laboratoire portant sur 3 à 4 kilogr. de métal traité sur une sole de chaux, et en septembre 1878, à Paris, ils purent lire aux membres de l'« Iron and Steel Institute » un mémoire sur leur méthode de déphosphoration. On fit peu attention à ces essais, que l'on englobait dans ceux qui avaient été faits précédemment, et qui étaient beaucoup trop scientifiques pour être appliqués dans l'industrie. Peu après ils opérèrent sur des masses plus considérables (2 tonnes), et étendant encore la puissance de leurs appareils, ils firent à Eston, en avril 1879, des coulées de 6.000 kilogr. devant une réunion d'ingénieurs de tous pays.

Les premiers essais furent continués à Dowlais, et aux usines Bolckow et Waughan, à Eston. Le procédé, aussitôt essayé au Creusot (1879), ne réussit pas tout d'abord au convertisseur, mais donna d'excellents résultats au four Martin; on l'appliqua en Autriche, en Allemagne, aux usines de Bukowitz et de Hœrde, sur les bords du Rhin, et le produit que l'on employa pour la garniture des convertisseurs était la dolomie (carbonate double de chaux et de magnésie) privée de son acide carbonique par calcination et moulée en briques.

La composition moyenne des garnitures déphosphorantes est la suivante :

Silice, de 9 à 10 pour 100.
Alumine et oxyde de fer, de 4 à 14 pour 100.
Magnésie, de 21 à 35 pour 100.
Chaux, de 50 à 56 pour 100.
Soude, de 1 à 4 pour 100.

On agglomère ces corps à l'aide soit du silicate de soude, soit du pétrole ou du goudron, et on en fait un pisé ou des briques.

La composition de la fonte que l'on traite dans le convertisseur basique doit être à peu près la suivante :

Silicium, moins de 1 pour 100.
Manganèse, au moins de 1 pour 100.
Phosphore, de 1,5 à 3 pour 100.
Soufre, moins de 2 millièmes pour 100.

Le soufre n'étant éliminé que partiellement, les fontes doivent en renfermer aussi peu que possible, ce que l'on obtient en donnant au haut fourneau une allure chaude, avec laitiers très calcaires. Un excès de silicium serait nuisible à l'opération, car il se transformerait en acide silicique et devrait être neutralisé par une adjonction de base on corroderait la garniture. En dehors de l'usure du revêtement, la plus grande quantité de chaux que l'on doit verser dans l'appareil pour neutraliser l'acide silicique, diminue le volume utile de la cornue. Au Creusot, on n'admet pas plus de 1 à 1,5 pour 100 de silicium. L'élément combustible est surtout apporté par le phosphore, dont on ne doit pas redouter un excès, de même que dans le procédé acide on retient dans la fonte le silicium qui joue le même rôle de combustible. Les convertisseurs dans lesquels on affine les fontes phosphoreuses doivent avoir un plus grand volume que ceux des opérations acides, à cause de l'épaisseur de l'enduit basique, qui est plus forte que celle des garnitures de silice, et varie de $0^m,45$ à $0^m,65$, et des additions de matières basiques que l'on verse dans l'appareil. Les scories très abondantes pouvant engorger le col de l'appareil, on le supprime, et le convertisseur est symétrique autour d'un axe vertical. A Eston, en Angleterre, où l'on a fait pour la déphosphoration une installation spéciale, les convertisseurs ont un diamètre équatorial de $3^m,50$, ce qui permet de donner une faible hauteur au bain métallique, $0^m,30$ à $0^m,40$. Malgré l'épaisseur plus grande que l'on donne aux garnissages basiques, ils ne peuvent subir plus de 15 à 18 opérations, tandis que, dans le traitement acide, on arrive à 30 et 40. Comme c'est surtout le fond de la cornue qui est corrodé, en Amérique on a adopté des fonds mobiles portant 17 tuyères et d'un montage très expéditif; la cornue peut ainsi supporter 40 à 50 opérations en changeant trois fois le fond. A cause de l'abondance des scories, dans une cornue recevant 10 tonnes de fonte pour le traitement acide, on ne met que 8 tonnes de métal à déphosphorer, avec 16 à 18 pour 100 de chaux fortement chauffée, et, au Creusot, $\frac{1}{5}$ pour 100 de fluorure de calcium.

Nous retrouvons là les deux périodes principales du traitement acide, celle des étincelles, et celle des flammes, mais avec adjonction d'une troisième période, dite *sursoufflage* (*over-blow*), pendant laquelle le phosphore s'élimine, et quelquefois même d'une quatrième période appelée *sursursoufflage* et qui seule peut débarrasser la fonte du soufre qu'elle contient. Ces quatre périodes se classent de la façon suivante :

1° Scorification, élimination du silicium;
2° Décarburation, élimination du carbone;
3° Sursoufflage, élimination du phosphore;
4° Sursursoufflage, élimination du soufre.

— *Première période.* Les fontes que l'on traite au convertisseur basique renfermant peu de silicium, la durée de la première période est moindre que dans le procédé acide; elle ne dépasse pas 1 minute et demie; le silicium, le manganèse, un peu de fer et de carbone, s'éliminent pendant cette partie de l'opération qui, nous le savons, ne peut donner aucun renseignement à l'analyse spectrale.

— *Deuxième période.* La décarburation est accompagnée, là aussi, d'une flamme volumineuse, due à l'oxyde de carbone; le manganèse et le fer continuent de brûler, ainsi qu'un peu de phosphore. La fin de la décarburation est révélée au spectroscope, comme dans le procédé acide, par la disparition des raies rouges et vertes. Pendant cette seconde période, il y a une production d'oxyde de fer qui se combine à l'acide phosphorique, et passe dans les scories sans être réduit par l'oxyde de carbone naissant. On fait ensuite couler les scories et on ajoute 5 à 6 pour 100 de chaux pour procéder à la déphosphoration.

— *Troisième période ou sursoufflage.* La déphosphoration commence quand la fonte renferme moins de 1 pour 100 de carbone et ne s'achève qu'après la décarburation totale; elle dure de 4 à 5 minutes. La combustion du phosphore est accompagnée d'un grand dégagement de chaleur; on évacue de nouveau les scories, qui sont deux fois plus abondantes qu'après la décarburation; le spectroscope ne donnant plus aucun renseignement, on fait des prises d'essai, qui sont martelées et cassées. Une cristallisation à grains plats, semblables aux lames du mica, révèle la présence du phosphore; dans ce cas, l'opération est continuée. Si le phosphore a entièrement disparu, il ne reste plus qu'à ajouter le spiegel pour réduire les oxydes. On en met 10 pour 100 environ du poids du métal traité et il renferme 18 pour 100 de manganèse.

On doit éliminer les scories avant de procéder à la réduction par le spiegel, car il agirait sur l'acide phosphorique qu'elles renferment et ferait rentrer le phosphore dans le métal. Pour éviter des projections, on ne met qu'un tiers du spiegel dans le convertisseur, le reste est ajouté quand le métal est versé dans la poche de coulée; on est par là d'autant plus certain que les phosphates des scories ne seront pas décomposés, puisque celles qui pouvaient ne pas avoir été enlevées restent dans le convertisseur. Malgré cette précaution, la masse est rephosphorée par le spiegel; un acier ne renfermant que 0,140 de phosphore avant la recarburation en contient 0,223 à 0,235 après l'adjonction du spiegel.

Le déchet atteint 18 pour 100, tandis que dans le procédé acide il varie de 8 à 9 pour 100; si on veut avoir un métal renfermant moins de $\frac{1}{1000}$ de phosphore, il s'élève à 25 pour 100; en employant des fontes pures, comme celles du Cleveland, il atteint encore 15 pour 100.

Dans certaines usines, on continue le soufflage deux ou trois minutes après la disparition des raies du carbone, ce qui évite les prises d'essai que l'on ne peut faire qu'en renversant l'appareil.

— *Quatrième période.* Si l'on veut éliminer le soufre, il faut continuer le soufflage pendant une quatrième période, appelée *sursursoufflage* ou *over-afterblow*, car ce métalloïde ne disparaît que partiellement dans les périodes précédentes; si la fonte renferme 0,20 pour 100 de soufre, l'acier en contient 0,03 ou le sixième. La déphosphoration au convertisseur donne un métal excessivement pur, renfermant même moins de phosphore que celui obtenu avec des minerais riches dans le traitement acide. On arrive à ne conserver que $\frac{1}{2}$ millième de phosphore.

Aux usines de Witkowitz, en Moravie, on traite pour la fabrication des rails 5.500 kilogr. de fonte à chaque opération, par 800 kilogr. de chaux et 200 kilogr. de spiegel; on fait en vingt-quatre heures 20 à 24 opérations.

La forme sous laquelle le phosphore est

éliminé prête encore maintenant à de nombreuses discussions : les métallurgistes anglais, entre autres M. Stead, de Middlesborough, veulent que ce soit à l'état de phosphate terreux, car en traitant les scories par des acides faibles ils ont obtenu du phosphate de chaux.

M. Pourcel, de Terre-Noire, de son côté, prouve qu'il y a du phosphate de fer dans les scories. En dehors d'analyses de laboratoire, on constate du reste le fait suivant : au moment où l'on verse le spiegel dans le convertisseur, il y a un dégagement d'oxyde de carbone qui, passant à travers les scories *en fusion, fait rentrer dans le métal une* partie du phosphore qu'on lui avait enlevé. Or l'oxyde de carbone, sans action sur les phosphates de chaux, d'alumine et de magnésie, décompose au contraire le phosphate de fer; comme il y a réadmission du phosphore dans le métal, il y a évidemment décomposition des phosphates formés pendant le sursoufflage, et ces phosphates, réduits par l'oxyde de carbone, ne peuvent être que des sels de fer.

— *Déphosphoration sur sole.* Nous avons vu que le Creusot avait primitivement échoué dans ses essais de déphosphoration au convertisseur. *Aussi, à l'encontre de presque toutes* les autres usines, il emploie surtout le four Martin pour traiter les fontes phosphoreuses. Cette préférence se justifie par un certain nombre d'avantages dont jouit le traitement sur sole.

Les garnitures basiques se corrodent beaucoup moins que dans le convertisseur; la confection et les réparations de cette sole sont, du reste, plus faciles.

La température du bain n'étant pas obtenue par la combustion des impuretés de la fonte, on n'est pas forcé, comme dans le convertisseur, d'employer des fontes renfermant une *forte* proportion de carbone, phosphore et silicium.

L'expulsion des scories se fait rapidement à l'aide d'un râteau, tandis qu'avec un convertisseur il faut leur donner une certaine *fluidité et renverser l'appareil pour les faire* sortir ; la rentrée du phosphore, au moment où l'on ajoute le spiegel, est donc moins à craindre.

Les prises d'essai sont plus faciles à faire, vu la durée de l'opération. La sole des fours, pour le traitement basique, est formée de briques de dolomie agglomérées par du goudron ou du pétrole ; elle est recouverte d'une couche d'oxyde de fer, ou de fer chromé en poudre.

La voûte est constituée par des briques siliceuses ; les autres matières, se contractant par la chaleur, amèneraient un effondrement ; le joint de la voûte avec la sole est fait avec de la bauxite, hydrate d'alumine contenant une forte proportion de fer, qui constitue une matière neutre, n'attaquant ni la silice ni la dolomie.

On *charge la fonte en même temps que* la chaux, qui absorbe l'acide phosphorique à mesure de sa formation.

Les adjonctions de ferrailles ont lieu comme dans le procédé ordinaire ; les scories sont évacuées aussitôt qu'elles prennent naissance; on aide à la déphosphoration en versant sur la masse des battitures de fer ou du minerai.

Des prises d'essai martelées et cassées renseignent sur la marche de l'opération ; pour que la déphosphoration soit terminée, elles doivent avoir une section homogène, sans grains brillants. On ajoute enfin le ferromanganèse ou le spiegel, suivant la nature de métal que l'on veut obtenir.

Le traitement des fontes phosphoreuses au four Martin dure douze heures et livre 15 tonnes de métal. En dehors du four Martin, la déphosphoration au four Ponsard a été essayée à Thy-le-Château. On obtient, par la déphosphoration, des aciers ne renfermant ni silicium ni phosphore, et contenant moins de $\frac{1}{1000}$ de *carbone ; c'est donc du fer chimique*ment pur, fondu.

L'acier obtenu par les procédés acides renferme toujours du silicium, parfois plus que de carbone ; dans l'acier obtenu par les procédés basiques, on n'en trouve pas. Le phosphore a presque entièrement disparu des aciers basiques, tandis que les aciers acides en conservent toujours quelque peu.

L'acier basique renferme moins de carbone que l'acier acide ; les variétés douces en ont plus de $\frac{1}{1000}$; souvent la proportion dans les dures ne dépasse pas $\frac{2}{1000}$. Vu cette faible différence pour les teneurs en carbone, entre les deux sortes de produits ultradurs ou ultra-doux, on obtient difficilement une masse homogène ; c'est là un obstacle contre lequel s'est surtout heurtée la Société des aciéries de Longwy.

	Acier basique.	Acier acide.
Carbone.	0,060	0,40
Silicium	trace	0,30
Manganèse . . .	0,317	0,66
Phosphore . . .	0,062	0,75
Soufre.	0,029	0,40

On peut dire que la caractéristique des aciers basiques est l'absence totale du silicium ; *comme le silicium tend à durcir le fer*, pour obtenir un acier basique ayant la même dureté qu'un acier acide on devra augmenter la teneur en carbone du premier.

Effort de rupture par millimètre carré : acier basique, 72 kilogr. ; acier acide, 73 kilogr. 20.

Coefficient d'allongement : acier basique, 16,10 ; acier acide, 17,20 pour 100.

La résistance de l'acier obtenu par les procédés acides : serait donc plus grande que celle de l'acier basique ; mais celui-ci est d'une nature beaucoup plus uniforme que les aciers acides, tandis que les chiffres donnés pour ceux-ci sont une moyenne résultant de composantes très écartées variant de 63 à 80 kilogr. : pour l'acier basique, nous avons seulement des écarts de 66 à 78 kilogr. Le coefficient d'allongement des premiers est *une moyenne entre des écarts allant de* 12 kilogr. à 25 kilogr. ; pour les aciers basiques ces limites sont 12 et 20 kilogr.

La déphosphoration s'est certainement répandue plus vite à l'étranger qu'en France, et cependant aucune région n'était intéressée comme celle du N.-E. français à cette mise en valeur des minerais de basse qualité.

En Allemagne, elle fonctionne à Hœrde, à Ruhrort, à Rothe-Erde, à Kaiserslautern, à Bochum, etc. ; on a monté les procédés basiques en Moravie et en Bohême, à Witkowitz, à Kladno, près de Teplitz.

L'Angleterre, outre ses minerais locaux, s'est assuré la propriété de riches gisements dont ses navires lui amènent les produits dans d'excellentes conditions. La déphosphoration y a cependant été appliquée dès son apparition. Les usines Bolckow et Waughan ont créé une installation spéciale à Eston ; la Société Brown Bailey et Dixon en a organisé une autre à Sheffield.

En Belgique, une aciérie par déphosphoration a été établie à Angleur, près de Liège.

En France, en dehors de la magnifique installation du Creusot, et de celle de Jœuf, montée par la maison de Wendel-Schneider, il s'est créé, sur les lieux mêmes de production, à Longwy, une Société des aciéries de Meurthe-et-Moselle, qui a donné peu de résultats faute peut-être d'une intelligente direction technique ; et cependant la déphosphoration devait rendre une activité nouvelle à ces régions, ruinées en partie par l'apparition des fours Bessemer et Martin. Somme toute, en 1883, les méthodes basiques ont livré 150,000 tonnes environ d'acier provenant des minerais phosphoreux. Ces procédés ont été approuvés en 1881 pour la fabrication des rails, dans laquelle ils trouveront un puissant débouché. Les usines de Jœuf ont passé en 1882, pour cette spécialité, un marché de 200.000 tonnes, livrables à raison de *25.000 tonnes* par an.

Nous avons vu que dans la fabrication de l'acier on emploie certains métaux comme épurateurs chimiques ; on a également fabriqué des aciers alliés à d'autres métaux qui augmentent leur dureté ou leur élasticité. Tels sont le tungstène et le chrome.

— *Acier au tungstène.* Jacob, de Vienne, Keller et Sperl, Caron, Petin-Gaudet, ont *fabriqué des aciers renfermant* 3 pour 100 de tungstène ; ils sont tenaces et durs, et entament l'acier trempé.

Jusqu'à 3 pour 100 de tungstène, la dureté et la ténacité de l'acier augmentent ; à partir de 3 pour 100, la dureté *seule croît et le métal* devient excessivement cassant. Pour préparer l'acier au wolfram, ou au tungstène, on chauffe dans un creuset brasqué du minerai de wolfram ; on sait que le wolfram est un tungstate de fer et de manganèse.

Ce minerai a été préalablement grillé, pulvérisé, lévigé et traité par l'acide chlorhydrique. Il se réduit, et en ouvrant le creuset on a une masse grise et poreuse de tungstène allié à des carbures de fer et de manganèse. On met quelque peu de cet alliage dans des creusets d'acier fondu, et on chauffe pendant une vingtaine de minutes, pour assurer la *répartition dans la masse.* Dans les ateliers du chemin de fer de l'Ouest, on emploie, pour tourner les bandages des roues de wagons, un acier dit *acier Mushet*, du nom du directeur de la Titanic forest steel work, qui le fabrique. C'est un métal au tungstène, d'une dureté particulière. Sa cassure est d'un blanc d'argent velouté ; il ne peut se travailler qu'au rouge sombre, et sa trempe, faite dans l'huile, doit être entourée de précautions spéciales : l'eau le ferait éclater en morceaux. Malgré son nom, cet acier ne renferme pas de titane. Berthier, Grüner, Ponsard ont essayé d'allier le titane à l'acier et n'ont obtenu que de la fonte et un acier renfermant quelques millièmes de titane engagé dans la masse, mais non allié. D'après les analyses de M. Grüner, le métal Mushet, malgré le nom qui lui a été donné, serait un acier renfermant 8 pour 100 de tungstène, 0,25 pour 100 de silicium, 1,4 pour 100 de carbone. De l'acier cémenté auquel on ajoute 5 pour 100 de wolfram peut se forger, mais il est presque impossible de le trancher ; au rouge, il *émousse les outils ; recuit, il se lime assez* facilement ; trempé, il acquiert la dureté des fontes blanches. Outre les outils de tours, foreries, machines à raboter, on en fait d'excellents canons de fusil.

— *Acier chromé.* En 1820, Berthier découvrit par hasard les alliages de fer et de *chrome, en chauffant dans un creuset* un mélange d'oxydes des deux métaux. La fabrication industrielle des alliages chromés date de 1867 ; à cette époque, une usine de l'Amérique du Sud fabriquait avec des minerais trouvés dans la localité des têtes de bocards pour la pulvérisation des quartz aurifères. Ses produits jouissaient d'une dureté exceptionnelle et, par suite, d'une grande vogue ; on reconnut plus tard que cette dureté venait d'une forte proportion de chrome. En 1869, on préparait des aciers chromés à Brooklyn, près de New-York.

L'usage en est fréquent en France depuis 1879 environ. Le ferro-chrome, que l'on allie à l'acier pour obtenir des métaux chromés, se prépare en chauffant dans un creuset de graphite le minerai de chrome pulvérisé, avec 6 à 8 pour 100 de charbon de bois et du borax, ou quelque autre fondant. La température doit dépasser le point qui suffirait pour la fonte. Les ferro-chromes, ainsi préparés, renferment de 20 à 70 pour 100 de chrome. Certaines usines produisent aussi, au haut fourneau, des *fontes renfermant* 6 ou 7 pour 100 de chrome.

En général, la fonte chromée extraite du minerai est dure et tenace ; quand la teneur en chrome ne dépasse pas 15 pour 100, la cassure est d'une teinte blanche veloutée. À partir de 25 pour 100 de chrome, la fonte devient de plus en plus blanche et brillante. La masse est radiée d'aiguilles qui deviennent plus courtes et plus fines à mesure que la teneur du chrome augmente ; la fonte est en même temps plus fragile, et quand le chrome dépasse 68 pour 100, le métal est infusible dans les fours ordinaires à vent. La cristallisation aciculaire disparaît quand le carbone diminue dans la fonte ; celle-ci prend alors un aspect lamellaire.

Les ferro-chromes ou fontes chromées ont peu d'action sur l'aiguille aimantée. Cette *fonte, ajoutée aux aciers, leur communique* des propriétés particulières. La limite d'élasticité est presque doublée ; la résistance au choc et à la rupture s'accroît considérablement ; l'acier chromé, laminé en tôles, supporte merveilleusement le choc des projectiles. Une balle de fusil Gras, tirée à 40 mètres, s'aplatit sur une feuille de cette tôle de $0^{m},0035$ d'épaisseur, et amène une simple dépression de $0^{m},006$ de profondeur, sans criques. En même temps, une lame d'acier chromé se laisse ployer aussi facilement que l'acier le plus doux. Quand la teneur en carbone est assez grande, l'acier chromé ne peut être percé par les forets ordinaires ; à chaud, il refoule les tranches d'acier trempé. Après la trempe, le grain disparaît, la cassure a presque un aspect vitreux. D'après M. Brustlein, les étonnantes propriétés de l'acier chromé seraient dues à l'extrême ténuité du grain. L'alliage du chrome à l'acier élève le point de fusion du métal, qu'il est assez difficile de couler, à cause des oxydes qui adhèrent à la masse ; *on rencontre donc certains obstacles dans la* fabrication industrielle des aciers chromés ; mais du jour où on les aura vaincus, l'industrie possédera un puissant auxiliaire.

— *Acier et argent.* Dans un but plutôt artistique que réellement industriel, on a incorporé de l'argent à l'acier. Ces essais ont été faits sous les auspices du duc de Luynes, qui a fait fabriquer avec certains échantillons des armes douées d'un beau damas artificiel. L'argent, en effet, ne s'allie pas à l'acier, mais se répand dans la masse en filaments capillaires qui constituent les fibres du damas. Ce métal mixte est cependant très dur : renfermant $\frac{1}{500}$ d'argent, il est plus dur que l'acier fondu.

Le platine ajouté dans la proportion de $\frac{1}{100}$ à $\frac{3}{100}$ a donné les mêmes résultats que l'argent.

— *Acier et nickel.* Un acier renfermant $\frac{1}{100}$ de nickel est très dur, susceptible d'un beau poli, sous lequel apparaît le nerf du damas ; cet alliage est connu sous le nom de *fer météorique.*

— *Aciers sans soufflures.* L'acier fondu et moulé, tel qu'il a été fabriqué jusqu'ici, livre des pièces d'apparence saine ; mais dès qu'elles sont entamées au tour ou à la raboteuse, on y découvre une infinité de cavités, de soufflures, qui donnent au métal l'aspect du fromage de Gruyère. Ces soufflures jaunes, bleuâtres, ou d'un blanc argentin, sont dues aux différents gaz emprisonnés dans la masse, et qui n'ont pu se faire jour avant la solidification ; l'air englobé dans le métal au moment de la coulée amène également des soufflures. Certaines usines emploient des *procédés ou des tours de main* qui font disparaître une partie de ces alvéoles ; mais jusqu'ici, quoi qu'en disent les réclames, aucune n'a pu les éviter entièrement.

Il est inutile de démontrer l'importance des aciers fondus sans soufflures (*solid steel*, comme disent les Anglais) ; ces cavités, qu'on ne peut deviner à l'extérieur, affaiblissent les pièces souvent dans leurs parties les plus minces, et peuvent en rendre l'emploi impossible. Les lingots d'acier sont d'autant plus souffleux qu'ils renferment moins de carbone et que le métal est moins chaud, car si l'acier reste longtemps liquide, les gaz peuvent se dégager en grande partie ; les soufflures ne sont dues qu'à ceux qui sont emprisonnés par la coagulation de la masse.

L'acier sortant du convertisseur possède une plus haute température que celui tiré de la sole du four Martin, il renfermera donc moins de soufflures que celui-ci.

Aux forges de Terre-Noire on emploie un moyen chimique dû aux recherches de M. Euverte. Il est basé sur l'observation suivante : une masse métallique en fusion renfermant du silicium et du carbone perdra, sous une action oxydante quelconque, son silicium avant son carbone. Ce fait se rencontre dans la décarburation par le procédé Bessemer. Or, comme la plupart des soufflures sont dues à l'oxyde de carbone, on voit facilement que par l'introduction du silicium dans l'acier il ne se formera pas d'oxyde de carbone.

— *Analyse des aciers.* La chimie joue un rôle important dans la métallurgie actuelle, *qui est devenue de plus en plus scientifique.* C'est l'analyse qui règle l'emploi des fontes à décarburer, des combustibles, des garnitures acides ou basiques des fours. Les usines qui essayeraient de se soustraire à son puissant contrôle, obtiendraient des résultats désastreux. Dans les aciers on doit doser : le carbone, le manganèse, le chrome, l'azote, le silicium, etc.

Carbone. On sait que dans la fonte le carbone existe à l'état de graphite et à l'état de carbone combiné ; ce dernier seul se rencontre dans l'acier.

Pour doser le carbone contenu dans l'acier, on place 4 grammes de métal concassé en gros grains dans un vase renfermant 2 litres d'eau de chlore ; après deux jours de repos on décante le liquide, on le remplace par de l'eau et on chauffe pour chasser les dernières traces de chlore. Cette eau de chlore filtrée laisse un résidu qui représente la silice et le carbone total ; on le lave à l'eau bouillante et on le pèse après dessiccation.

Il faut déduire du poids trouvé celui de la silice obtenue dans une opération précédente, pour avoir le chiffre du carbone total.

Silicium. Le dosage du silicium se fait sur ce métal à l'état de silice, en attaquant 4 grammes d'acier en menus fragments par de l'acide azotique étendu ; on évapore à siccité pour rendre la silice insoluble, et on reprend le résidu par de l'eau régale faible ; on étend d'eau, on filtre et on lave à l'acide chlorhydrique dilué. Le résidu, séché, calciné et pesé, donnera le poids du silicium.

Azote. L'azote s'obtient en brûlant l'acier très divisé avec de l'oxyde de cuivre comme pour une analyse de matières organiques ; l'azote gazeux est dosé en volume.

Tungstène. On dissout 50 à 100 grammes d'acier dans l'eau régale ; quand l'attaque est terminée, on chauffe pendant six heures pour rendre l'acide tungstique insoluble. On lave le précipité avec de l'acide chlorhydrique, afin de dissoudre le fer, on filtre et on lave le filtre à l'acide chlorhydrique dilué et à l'eau pure ; on verse ensuite à plusieurs reprises de l'ammoniaque sur le filtre, pour dissoudre l'acide tungstique. On évapore, puis on calcine dans le moufle ; il ne reste alors qu'à peser l'acide tungstique obtenu.

Chrome. Pour séparer le chrome, on ajoute à la solution neutre et étendue de l'acier traité par l'eau régale un excès d'hyposulfite de soude et on fait bouillir jusqu'à ce qu'il ne se dégage plus d'acide sulfureux. Le chrome est précipité avec le soufre, le fer reste en dissolution. Le précipité recueilli sur le filtre est lavé à l'eau bouillante, le soufre en est chassé par calcination, le résidu constitue l'oxyde de chrome.

— *Dosage du soufre, de l'arsenic, du phosphore, de l'antimoine, du cuivre, du manganèse.* On attaque par de l'acide azotique faible 1 gramme d'acier concassé, on décante, on étend d'eau, on filtre et on lave.

On ajoute de l'ammoniaque à la liqueur, et par l'ébullition on précipite le fer et le manganèse, qui entraînent le phosphore et l'arsenic ; le soufre reste dans la liqueur filtrée ; on lave et on calcine le précipité avec de la potasse à l'alcool. Le creuset est lessivé en chauffant jusqu'à l'ébullition et on filtre pour séparer le fer, la liqueur contient les autres métaux ; on la rend acide par l'acide chlorhydrique et on ajoute quelques gouttes de sulfhydrate d'ammoniaque. Le cuivre, l'arsenic et l'antimoine se précipitent à l'état de sulfures. On fait bouillir et on filtre. Le précipité recueilli est chauffé doucement avec de l'acide chlorhydrique et du chlorate de potasse, les trois sulfures sont dissous. On verse dans leur dissolution filtrée de l'acide tartrique, du sulfate de magnésie et un excès d'ammoniaque, on agite et on laisse reposer dix à *douze heures.*

L'arséniate ammoniaco-magnésien, qui s'est précipité, est recueilli sur un filtre et pesé ; on précipite le cuivre dans la liqueur filtrée à l'aide de quelques gouttes de sulfhydrate d'ammoniaque ; *on acidifie la liqueur restante*, on la fait bouillir et on recueille le sulfure d'antimoine.

On évapore ensuite la liqueur dont on a précipité le cuivre, l'arsenic et l'antimoine. On ajoute de l'acide tartrique et du sulfate de magnésie, puis un excès d'ammoniaque ;

on agite et on laisse déposer jusqu'au lendemain. On filtre alors et on recueille un précipité de phosphate ammoniaco-magnésien qui est lavé à l'eau ammoniacale, calciné et pesé; on déduit du poids de ce précipité celui du phosphore. La liqueur, dont on a extrait le phosphore, est chauffée pour éliminer l'ammoniaque, et on précipite le manganèse par le sulfhydrate d'ammoniaque. On reprend la première liqueur, dont on a extrait le fer, le manganèse, le phosphore, etc., et dans laquelle est resté le soufre. On y ajoute de l'acide chlorhydrique et on précipite, par le chlorure de baryum, l'acide sulfurique formé par l'oxydation du soufre de l'acier.

On tirera du poids de ce précipité calciné celui du soufre.

— *Statistique et usages de l'acier*. La production de l'acier s'est énormément accrue depuis l'apparition des nouvelles méthodes; cette extension n'a pas beaucoup modifié les chiffres produits par les anciens procédés, qui livrent toujours à peu près la même quantité d'acier. L'acier se fabrique en France dans vingt-quatre départements, dont celui de la Loire tient la tête, car il fournit à lui seul près du quart de la production totale. Le tableau ci-dessous donne les poids d'aciers fabriqués en France en 1866, en 1870, en 1880 et en 1883; il permettra de juger de l'importance de cette industrie.

	1866 — Tonnes.	1870 — Tonnes.	1880 — Tonnes.	1883 — Tonnes.
Acier puddlé.	16.648	20.454	19.114	12.897
Bessemer ou Martin. . .	9.977	283.377	353.726	498.607
Cémenté. . .	5.019	1.958	4.225	2.379
Fondu au creuset. . .	6.119	7.132	7.561	7.540
Total. . .	37.763	312.921	384.626	521.423

Il a donc été fabriqué plus de 500.000 tonnes d'acier en 1883, soit treize fois la production de 1866; ce chiffre dépasse la moitié de celui du fer fabriqué dans la même année, qui est de 979.000 tonnes.

Pendant l'année 1885, si funeste à l'industrie métallurgique, la fabrication de l'acier a encore donné une augmentation de 24.740 tonnes sur l'année 1884, alors que celles de la fonte et du fer étaient en diminution de 242.596 et 105.154 tonnes. Au lieu des minces lingots souffleux d'autrefois, on obtient facilement, par les procédés Bessemer et Martin, des masses de 10 à 120 tonnes, qui nous éloignent beaucoup des premiers essais de M. Bessemer portant sur 4 et 5 kilogr.

Quant aux méthodes primitivement connues, elles donnent, sauf pour l'acier cémenté qui est en diminution, des chiffres à peu près constants, tandis que les nouveaux produits montent par brusques saccades. Cela tient au remplacement du fer par ces aciers dans beaucoup d'applications, entre autres les tôles et les rails. En 1866, la tôle d'acier était inconnue; en 1882, on en a fabriqué en France 21.340 tonnes.

Le tableau suivant donne les quantités d'acier employées en France sous cette forme, de 1878 à 1882 :

1878	10.324	tonnes.
1879	14.934	—
1880	18.558	—
1881	18.410	—
1882	21.340	—

Les rails d'acier représentaient en 1866 les $\frac{91}{1000}$ des rails en fer; leur chiffre est maintenant dix fois plus important que celui de ces derniers. La France en a fabriqué 391.000 tonnes en 1883, pour un poids total de 521.000 tonnes d'acier. Ces rails ne coûtent du reste que 18 fr. 70 les 100 kilogr.

L'artillerie, qui était autrefois tributaire du bronze et du bois, ne consomme maintenant que de l'acier pour son matériel, y compris les canons de fusil qui, au lieu d'être formés d'une lame de fer doux soudée longitudinalement, sont forés à même dans un cylindre d'acier.

La marine constitue aujourd'hui un des débouchés les plus importants de cette industrie. Les premiers essais de navires en acier furent faits en 1859; mais ce n'est qu'à partir de 1872, grâce aux instances de M. Bussy, ingénieur de la marine à Lorient, que l'on est entré dans une voie réellement pratique. Depuis cette époque, en France surtout, on a fait d'immenses progrès. L'Angleterre n'est venue qu'après nous sur ce terrain économique, mais elle y marche à grands pas; en 1882 elle a construit 73 navires en acier; un an après, elle en avait 116 en chantier.

Le remplacement du fer par l'acier dans les constructions navales ne s'est pas fait brusquement. Il a fallu presque employer la ruse pour y arriver; les administrations françaises, les ponts et chaussées, les mines ou la marine, ayant toujours préféré le calme du *statu quo* aux travaux qui nécessitent les nouveautés. Le 1er août 1870, les usines du Creusot étaient adjudicataires, pour la marine, de 80 tonnes de cornières de qualité supérieure; elles firent la livraison en acier Bessemer doux, dont elles voulaient mettre en vue les excellentes propriétés. La livraison fut immédiatement refusée, et ce n'est qu'à force d'insistance que les ingénieurs consentirent à cet essai dont ils n'ont eu qu'à se louer depuis.

Les navires en acier pèsent beaucoup moins que ceux en fer; cette diminution est de 15 pour 100 pour les bâtiments de commerce, 20 pour 100 pour la marine de guerre, ce qui constitue déjà quelque avantage, le prix des aciers n'étant pas sensiblement supérieur à celui du fer. Mais l'avantage vient surtout de ce que cette diminution de la tare du poids mort permet d'augmenter d'autant le chargement du navire. Pour donner une idée de l'importance de cette révolution dans l'architecture navale, il nous suffira de dire qu'en 1872 le Creusot a livré aux différentes marines 183 tonnes d'acier, et 5.816 tonnes dix ans après, en 1882.

L'introduction de l'acier dans la marine s'étend aux chaudières à vapeur, sur lesquelles ce métal, timidement essayé en 1855, ne réussit pas tout d'abord; mais il a pris depuis une brillante revanche à bord des bâtiments de l'Etat.

Dans la grande construction, les ponts se fabriquent maintenant en acier, et là, l'exemple a été donné par une petite nation d'une faible importance métallurgique, la Hollande. En 1863 on construisait aux environs de Maëstricht un pont en acier de 30 mètres de portée. La France exposait en 1867 un pont de 25 mètres construit par M. Joret avec des aciers venant de Terre-Noire.

Elle possède maintenant le viaduc de Garabit, dont l'arc a une portée de 165 mètres et une flèche de 52 mètres.

En Amérique, les ponts en acier les plus remarquables sont : le pont de Saint-Louis sur le Mississipi, terminé en 1880, avec une travée centrale de 157 mètres, et le pont sur le Susquehannah, entre Baltimore et Philadelphie. Ce pont à poutre droite, ouvert en novembre 1885, a une travée de 158 mètres.

L'acier s'emploie aussi maintenant pour les ponts suspendus. Le type le plus grandiose est celui entre New-York et Brooklyn, terminé en 1883. Les quatre câbles soutenant le tablier se composent de 5.000 fils d'acier de 0^{m},003 de diamètre; ces câbles pèsent 2.160 tonnes. Le tablier, tout en acier, a 26^{m},23 de largeur. Une partie du pont de Moerdyk, construit sur le Rhin en 1872, est également en acier.

Les arbres des machines à vapeur se font maintenant presque exclusivement avec ce métal, ainsi que les essieux des locomotives. Les essieux en fer ne pouvaient parcourir que 50.000 kilom. alors que ceux d'acier en parcourent 300.000 et plus; certains ont atteint 740.000 kilom.

Nous devons en outre faire remarquer que, comme une pièce d'acier remplace une même pièce en fer cinq fois plus lourde, la production utile se trouve encore considérablement augmentée. Cette consommation, toujours croissante, tient à la baisse amenée dans les prix de vente par les perfectionnements métallurgiques et aussi, il est vrai, par l'effroyable concurrence, la lutte pour l'existence qui caractérise ces dernières années. Les aciers Martin et Bessemer, qui, en 1866, coûtaient 509 fr. 80 la tonne, avaient baissé de 53 pour 100 en 1880 et ne valaient plus que 270 fr. 03. Nous ne voulons pas étendre la comparaison à des années plus rapprochées de nous, les chiffres excessivement bas que l'on trouverait étant dus à un état anormal. Les anciens procédés, en effet, ne permettaient pas de produire de grosses masses d'acier et s'adressaient à des spécialités qu'ils ont conservées, tandis que les nouveaux systèmes, qui donnent des lingots pouvant peser 120 tonnes, ont étendu l'emploi de ce produit aux dépens de la fonte et du fer ordinaire.

— Bibliogr. A.-L. Holley, *Moulage d'acier coulé sans soufflures, pour l'artillerie, la construction, la mécanique générale, etc. par le procédé de Terre-Noire* (New-York, 1877); Damels, *Gazogènes suédois* (« Génie civil », 15 juillet 1881); Travenster, *Industrie du fer en Allemagne* (« Revue universelle des mines », Liège, 1880); Jordan, *Les récents progrès de la métallurgie*, conférence faite à la Sorbonne (avril 1881); Gruner, *Etudes métallurgiques* (« Annales des mines », 7e série, tome XV, 1879); Wurtz, *Supplément au Dictionnaire de chimie*, Métallurgie du fer; Baclé, *la Déphosphoration de la fonte et de l'acier* (« Revue scientifique », 29 mai 1880); Tchernoff, *Documents sur la fabrication de l'acier Bessemer*, traduit du russe (« Revue universelle des mines », Liège, 1877-1878); Raoul Jagnaux, *Traité pratique d'Analyse chimique* (1884); Deshayes, *Note sur l'emploi du spectroscope dans le procédé Bessemer* (Association française pour l'avancement des sciences, Congrès de Nantes, 1875); F. Gautier, *Emploi du spectroscope en métallurgie* (« Génie civil », 15 novembre 1880); F. Marché, *Conférence sur l'acier faite au Trocadéro* (Exposition de Paris, 1878); Gruner, *Sur la nature de l'acier le plus convenable pour rails* (« Annales des mines », 1881); Delafond, ingénieur des mines, *Note sur la fabrication de l'acier au Creusot à l'aide des fontes phosphoreuses*; Bresson, *Note sur l'état actuel de la métallurgie du fer et de l'acier en Autriche-Hongrie* (1883); Thomas et Gilchrist, *Déphosphoration au convertisseur Bessemer* (Iron and Steel Institute, Congrès de Paris, 1878); Travenster, *Etudes sur la déphosphoration* (« Revue universelle des mines, » Liège, 1879-1880); « Bulletin mensuel de l'industrie minérale de Saint-Etienne » (1879-1880-1881); Gautier, *Sur les progrès de la déphosphoration* (Société des ingénieurs civils, de 1879-1880); Pourcel, *La déphosphoration au congrès métallurgique de Dusseldorf* (« Génie civil », 15 novembre 1881); L. Périssé, *De l'emploi de l'acier dans les constructions navales civiles et mécaniques* (1884); Frémy, *Encyclopédie chimique* (tome III, 9e cahier, Fer et Chrome, 1884).

ACIGARH, célèbre forteresse de l'Inde, province de Nimar, à 47 kilom. S.-O. de Khandwa, par 21° 26' de lat. N. et 74° de long. E.; 3.580 hab. Elle couvre le sommet d'une montagne isolée de la chaîne des Sâtpoura, à 700 mètres d'altitude. Cette forteresse a joué un rôle considérable dans l'histoire de l'Inde centrale.

ACINÉSIATROPHIE s. f. (a-si-né-zi-a-tro-fî — du gr. *akinésia*, immobilité; et de *atrophie*). Méd. Atrophie résultant du manque d'exercice. (Hutin.)

ACINÉSIQUE adj. (a-si-né-zi-ke — du gr. *a* priv.; *kinêsis*, mouvement). Méd. Se dit d'un traitement destiné à calmer l'agitation.

***ACINÈTE** s. m. Zool. Groupe d'infusoires tentaculifères ou suceurs dont le corps est protégé par une enveloppe présentant l'aspect d'une coupe et supportée par un pédoncule allongé et mince. Les acinètes, dépourvus de cils vibratiles, sont cependant munis de tentacules protoplastiques qui, faisant l'office de suçoirs, leur permettent de saisir leur nourriture. Ces infusoires sont parasitaires.

— S. f. Bot. Genre de plantes monocotylédones, famille des Orchidées, série des Vandées, dont les espèces, originaires de l'Amérique centrale, sont souvent cultivées dans nos serres, notamment l'*acineta superba* Lindl, dont les fleurs d'un rouge foncé sont disposées en longues grappes.

ACINÉTIQUE adj. (a-si-né-ti-ke — du gr. *a* priv.; *kinein*, mouvoir). Méd. Qui se rapporte à la privation des mouvements; qui provoque cette privation : *La digitaline est un poison* ACINÉTIQUE *pour le cœur.*

ACINOS s. m. (a-si-noss — du gr. *akinos*, basilic sauvage). Bot. Genre créé par Mench pour quelques espèces appartenant au genre Calaminthe (ou Calament). V. CALAMENT.

ACIR ou **ASEER**, tribu de l'Arabie, sur la côte occidentale, à l'extrémité S. du Hedjaz. La région habitée par les Acirs, et au centre de laquelle s'élève le Djebel-Acir, est très montagneuse; elle est placée à peu près entre 17° 40' et 18° 20' de lat., à 360 kilom. environ de La Mecque, vers le S.-E. C'est à tort qu'on a attribué à leur pays des limites plus étendues : cette erreur vient de ce que la nature belliqueuse et l'amour de l'indépendance ont toujours placé cette tribu au premier rang des révoltés qu'avaient à combattre les Turcs ou les Egyptiens. En 1843, le lieutenant Passama a publié, dans les « Annales maritimes de Bajot », une liste de seize cantons dépendant des Acirs, que lui avait transmise la tribu voisine des Beni-Yam : les Beni-Bhouraïf, répandus dans plusieurs grands villages; les Chamghan, les Obyda, les Ch'haran, avec soixante villages; les Acirs proprement dits, occupant des montagnes fortifiées et très populeuses; les Arrozaïda et les Almaa; Al-Moughaït, Al-Djahader, Al-Soubeï, les Zahran, les Ghamet, les Bichich, les Oumtaer, les Adouan, les Rahès. Tous ces cantons obéissent à des cheiks, indépendants les uns des autres, mais soumis à un émir qui réside à Kolakh, principale ville, ou plutôt principal village du pays. Les autres villages qu'on peut citer sont : Gonfoudah, sur la côte, et, dans l'intérieur, Hali, Tahab, Wasta et Menadir. On évalue à 20.000 le nombre de fusils que tous les cantons pourraient réunir. Le nom d'*Acir* est resté longtemps ignoré; même les écrivains orientaux n'en faisaient pas mention. L'isolement de ces tribus était tel, que jusqu'à la fin du siècle dernier, ils ne connaissaient que le nom de Mahomet, et rien de sa doctrine; c'est il y a cent ans à peine que la religion du prophète leur parvint, par l'intermédiaire des Wahabites du Nedjed. Les derniers renseignements reçus sur ces tribus si mal connues sont dus aux Européens qui ont fait partie d'expéditions envoyées par les Egyptiens ou les Turcs contre les Wahabites. Citons, parmi ceux-ci, le nom de deux Français, M. Chédufeau, médecin « Bulletin de la Société de géographie », 1843), et M. Tamisier (*Voyage en Arabie*).

ACKEN ou **AKEN**, ville de Prusse, province de Saxe, cercle de Kalbe, à 20 kilom. E.-S.-E. de Kalbe et à 40 kilom. S.-E. de Magdebourg, sur la rive gauche de l'Elbe, par 51° 53' de lat. N. et 9° 45' de long. E.; 5.284 hab. Acken est une des villes les plus anciennes de l'Allemagne du Nord; elle fut détruite en 450 par les Huns. Elle fait un commerce important et possède de nombreuses fabriques. On y trouve des manufactures de draps, de tabac, de produits chimiques, des sucreries et des tanneries. Navigation animée sur l'Elbe.

ACKERSBERG ou **BRUCHBERG**. Massif montagneux et ramification S.-O. de Brocken, groupe des montagnes de Harz, de la province de Hanovre (Prusse). L'Ackersberg s'étend, pendant plusieurs kilomètres, depuis Brocken jusqu'entre Osterode et Herzberg, où la chaîne est limitée par le chemin de fer de Seeben à Lauterberg. Il fait partie de l'un des massifs isolés les plus remarquables de l'Allemagne du Nord et atteint une altitude de 918 mètres dans le mont Ackersberg ou de Bruchberg; parmi les autres sommets, le Wolfswarte s'élève à 955 mètres au-dessus du niveau de la mer. V. HARZ.

ACKERE (Maria DOOLAEGHE, dame VAN), femme poète belge, née dans la Flandre occidentale, à Dixmude, le 25 octobre 1803, morte le 7 avril 1884. Fille d'un modeste potier, et restée orpheline de bonne heure, elle commença par tenir elle-même un magasin d'épiceries, ce qui ne l'empêchait pas d'écrire de fort jolis vers. Une épicière poète ! Qu'en eût dit un de nos romantiques, dix ans plus tard ? Elle débuta vers 1820, et bientôt, non seulement elle produisit des compositions remarquables, mais encore elle fit œuvre de réformatrice. En effet, si nous lui avons donné la qualification de Belge, c'est uniquement pour respecter la géographie politique actuelle, car Maria Doolaeghe était avant tout une Flamande; elle a puissamment contribué, avec quelques autres écrivains qui, après 1815, formèrent comme une petite ligue littéraire, à la renaissance de la langue flamande, restée jusque-là une sorte de patois, où se heurtaient, étonnés de se rencontrer, des mots espagnols, allemands, français, etc. Après son mariage avec le docteur Van Ackere, cette femme de talent fut mieux mise en lumière, et compta parmi les meilleurs poètes nationaux de la Flandre. Peu de temps avant sa mort, elle reçut, honneur qui a été décerné tout au plus à six ou sept de ses compatriotes d'un mérite exceptionnel, la croix de l'ordre de Léopold. Ses principales œuvres sont : *les Pâquerettes* (*Madelieven*, 1840); *la Lampe du soir* (*De avond Lamp*, 1850); *Fleurs d'hiver* (*Winterbloemen*, 1868); *Poésies* (*Gedichten*, 1873).

ACKERMANN (Louise-Victorine CHOQUET, dame), femme poète, née à Paris le 30 novembre 1813. Son père, M. Choquet, agréé au tribunal de commerce de la Seine, quitta jeune encore les affaires pour se retirer à la campagne avec sa femme et ses trois petites filles, dont celle qui fut plus tard Mme Akermann était l'aînée. Cette vie de retraite ne laissait guère à l'enfant d'autre distraction que ses propres réflexions : elle en avait conscience et ne se plaisait qu'en elle-même. Son intelligence devait sortir bientôt de ses vagues et enfantines rêveries. Elle entendait son père qui lisait à haute voix, pour sa mère, les chefs-d'œuvre de la littérature française : ce fut une révélation dans ce jeune esprit. Il lui fallait ensuite une initiation religieuse ou philosophique : ses parents avaient, en pareille matière, l'indifférence sceptique de la fin du XVIIIe siècle avec le souci de certaines convenances de religiosité mondaine, apportées par l'époque du Consulat; on fit faire à la jeune fille sa première communion, qui lui donna de telles ardeurs mystiques qu'on se hâta de les entraver en lui faisant lire Voltaire. Elle tenta plus tard, en étudiant des cahiers de théologie dans une pension de Paris, de revenir à la foi dogmatique : elle aboutit au résultat contraire. C'est dans cette pension, l'institution Daubrée, qu'elle rima ses premiers vers, en 1829, c'est-à-dire en pleine lutte du romantisme. Victor Hugo connut ses premiers essais de jeune fille par un professeur de l'institution et il les corrigea parfois. Rentrée dans sa famille, elle perdit son père et fit, en 1838, avec l'approbation de sa mère, un voyage de quelques mois à Berlin, où elle fut accueillie dans une famille amie, près de laquelle elle retourna se fixer, quand sa mère mourut. C'est dans cette famille Schubart, qui dirigeait une institution de jeunes filles, qu'elle se *germanisa* littérairement, scientifiquement et philosophiquement. Elle y connut un jeune Français, M. Paul Ackermann, qui était venu en Allemagne pour étudier la théologie protestante et qui avait, lui aussi, abouti au scepticisme. Elle l'épousa et vécut alors dans la haute société de Berlin, au milieu d'amis qui s'appelaient Alexandre de Humboldt, Varnhagen, Jean Miller, Boëck, etc. Au bout de deux années de mariage, Mme Ackermann devint veuve (26 juillet 1846); alors recommença pour elle la vie solitaire. Elle avait acheté, aux environs de Nice, une maison de campagne entourée de terres, et elle se livra à des exploitations de culture et de défrichement. Elle passa là vingt-quatre années de solitude, ne connaissant plus le monde que par les livres et n'étant pas connue de lui. C'est là, « qu'un beau matin, au moment où elle y pensait le moins, elle entendit tout à coup des rimes bourdonner à ses oreilles ». Elle écrivit quelques *Contes en vers* (1855, in-12); puis l'inspiration se faisant plus haute, elle entra en commerce avec les lyriques grecs. De cette phase d'inspiration sont sorties les *Premières poésies*, l'œuvre la plus parfaite peut-être de Mme Ackermann, quoiqu'elle ait dû principalement sa

réputation aux *Poésies philosophiques*, que M. Caro révéla au public dans une étude de la « Revue des Deux-Mondes » et que Sainte-Beuve consacra comme œuvre d'élite, dans une de ses *Causeries du lundi*. La philosophie de Mme Ackermann est le pessimisme dans toutes ses négations désolantes, mais avec un relèvement d'audace et de fierté, qui lui donne une sorte de consolation par l'orgueil. On a attribué cette doctrine chez Mme Ackermann à l'influence allemande; elle nie formellement cette influence originelle. Son système, d'après elle, n'est que le résultat de ses propres réflexions et de ses propres sentiments. Dans son autobiographie, elle a expliqué elle-même la genèse de ses idées : « Ma vie peut se résumer en quelques mots : une enfance engourdie et triste, une jeunesse qui n'en fut pas une, deux courtes années d'union heureuse, vingt-quatre ans de solitude volontaire. Cela n'est pas précisément gai, mais on n'y découvre cependant rien qui justifie mes plaintes et mes imprécations. Les grandes luttes, les déceptions amères m'ont été épargnées. En somme, mon existence a été douce, facile, indépendante. Quant aux résultats de la science, ils ne m'ont jamais personnellement troublée; j'y étais préparée d'avance. Bien plus, j'acceptais, avec une sorte de satisfaction sombre, mon rôle d'apparition fugitive au sein des agitations incessantes de l'être. Mais, si je prenais facilement mon parti de mon sort individuel, j'entrais dans des sentiments tout différents dès qu'il s'agissait de mon espèce. Ses misères, ses douleurs, ses aspirations vaines me remplissaient d'une pitié profonde. Considéré de loin, à travers mes méditations solitaires, le genre humain m'apparaissait comme le héros d'un drame lamentable, qui se joue dans un coin perdu de l'univers, en vertu de lois aveugles, devant une nature indifférente, avec le néant pour dénouement. » C'est sous l'empire de ces idées que Mme Ackermann a écrit les vers pleins d'élans superbes et de cris désespérés qui ont pour titres : *l'Amour et la Mort*, *la Nature à l'Homme*, *l'Homme à la Nature*, *la Guerre*, *l'Idéal*, *le Cri*, *le Déluge*, etc. En laissant de côté ce qu'il y a de discutable dans la doctrine philosophique de Mme Ackermann, on ne saurait s'empêcher de reconnaître qu'elle a montré, comme poète, de hautes et rares qualités, une originalité, une vigueur qu'on ne trouve à un égal degré dans l'œuvre d'aucune autre femme. Son vers, dépouillé du pittoresque, en ce temps où l'on en fait abus, allégé de l'épithète, autant que possible, a une ampleur ferme et sonore, une simplicité énergique qui rappelle Corneille, mais un Corneille s'efforçant de mettre en vers la prose de Pascal. Mme Ackermann a peu produit. Outre les *Contes en vers*, elle a publié : *Contes et Poésies* (1863, in-12); *Poésies philosophiques* (1872, in-8°); *Pensées d'une solitaire*, précédées d'une autobiographie (1882, in-18). Un recueil de ses poésies a paru sous le titre de *Œuvres de Mme L. Ackermann* (1885, in-18).

ACKERMANN (Charles-Gustave), homme politique allemand, né à Elsterberg, dans le Vogtland saxon, le 10 avril 1820. Il fit son droit à Leipzig (1840-1843), devint secrétaire de la chancellerie à Kœnigsbruck en 1845, greffier à Dresde en 1847, et s'établit dans cette ville comme avocat en 1849. Nommé, en 1865, président du conseil de la ville de Dresde, et, en 1869, député à la deuxième Chambre saxonne, il entra, en 1871, au Reichstag, où il fit partie du groupe des nationaux allemands. Il se montra un ardent défenseur des tarifs douaniers protecteurs. En 1880, il remplit les fonctions de deuxième vice-président du Reichstag et fut nommé conseiller de cour.

ACKERMANN (Théodore), médecin allemand, né à Wismar, le 17 septembre 1825. Il fréquenta les universités de Greifswald, de Wurtzbourg, de Prague, de Rostock, et prit son grade de docteur dans cette dernière ville. Il y devint en 1856 privat-docent, en 1859 professeur extraordinaire, en 1865 professeur ordinaire, enfin en 1873 professeur d'anatomie pathologique à Halle, puis directeur de l'Institut pathologique de cette ville. Il avait auparavant créé un établissement analogue à Rostock. Ackermann a publié de nombreux ouvrages d'anatomie et de physiologie pathologiques, de pharmacologie physiologique, etc.; les principaux sont : *Observations sur quelques émétiques physiologiques* (1856, 1 vol.); *Avis sur la connaissance et le traitement des maladies et des blessures particulières aux gens de mer* (1869, 1 vol.); *Fonctions des doigts* (1873, 1 vol.); *Observations phrénologiques* (1882, 1 vol.).

ACKLIN, île d'Amérique (Antilles), une des Bahama ou Lucayes, groupe de Crooked par 22° 30' de lat. N. et 76° 15' de long. O. Sa plus grande longueur est de 83 kilom. et sa plus grande largeur de 4 kilom.; 517 hab. L'île repose sur des substructions de coraux. Le sol, calcaire, n'est revêtu que d'une couche très mince de terre végétale sur laquelle viennent d'excellents raisins, des oranges et des ananas qu'on cultive pour l'exportation. Cependant la pêche et la capture des tortues forment la principale occupation des habitants.

• **ACKNER** (Joseph-Michel), archéologue autrichien, né à Schassburg (Transylvanie) en 1782. — Il est mort à Hammersdorf le 12 août 1862.

ACLAND (Henri-Wentworth), médecin anglais, né en 1815. Il fit ses études médicales à l'université d'Oxford, où il fut reçu docteur en 1848, puis il coopéra à la formation d'une collection physiologique, destinée au collège de Christ-Church, et qui fit ensuite partie du muséum de l'université. En 1858, le docteur Acland obtint une chaire à Oxford. Deux ans plus tard, il accompagna, comme médecin, le prince de Galles aux Etats-Unis et au Canada. Possédant un savoir très varié, il est devenu membre de l'Association britannique et de plusieurs autres sociétés savantes. On lui doit des mémoires, des rapports et des ouvrages, dans lesquels il traite principalement des questions d'hygiène. Son *Mémoire sur l'invasion du choléra à Oxford en* 1854 fut particulièrement remarqué.

ACLEISTODERAS s. m. (a-klé-is-to-dé-rass — du gr. *akleistos*, ouvert; *deras*, peau). Paléont. Genre de mollusques céphalopodes tétrabranchiaux fossiles, créé en 1883 par Hyatt et classé par lui dans la famille des Gomphoceratidæ. Cette famille appartient au groupe des Nautilidæ, dont les cloisons sont perpendiculaires à l'axe de la coquille, et dont P. Fischer a formé la première subdivision des Retrosiphonata. Ce genre ne comporte pour le moment qu'une seule espèce, l'*acleistoderas olla* de Sœmann.

• **ACLOCQUE** (Paul-Léon), industriel et homme politique français, né à Montdidier (Somme), le 19 janvier 1834. — Candidat au Sénat dans l'Ariège, avec M. de Saint-Paul, bonapartiste, il échoua le 30 janvier 1876; mais le 20 février suivant, il fut élu député à Foix, après avoir déclaré que la constitution du 25 février 1875 devait être acceptée comme un fait accompli. Il vota avec la minorité bonapartiste et royaliste jusqu'à la dissolution de la Chambre. Lors des élections du 14 octobre 1877, il échoua contre M. Anglade, républicain. Le 5 janvier 1879, Aclocque, se porta de nouveau candidat au Sénat dans l'Ariège, mais il n'obtint que 99 voix contre 277 données à M. Laborde, républicain. En 1883, il fut choisi par le parti réactionnaire comme candidat au conseil municipal de Paris et élu dans le quartier de la Muette, le 8 juillet, avec une majorité de 59 voix; mais il n'obtint pas le renouvellement de son mandat le 11 mai 1884. Il ne fut pas plus heureux dans le département de l'Ariège, où il échoua à la députation, au scrutin de ballottage du 18 octobre 1885.

Pendant les loisirs que lui laisse la direction des établissements de la société métallurgique de l'Ariège, M. Aclocque continue à s'adonner à la peinture. Il a exposé aux Salons plusieurs portraits, notamment ceux de *E. Dentu* (1880), du *Colonel Azaïs*, commandant de la garde républicaine (1884), du *Général Cambriels* (1885), du *Colonel Guerrier* (1886).

ACNODAL, E adj. (ak-no-dal — du lat. *nodus*, nœud). Géom. Se dit d'un point isolé qui satisfait à l'équation d'une courbe et qu'on peut envisager comme le point de concours réel de deux branches imaginaires de la courbe. On dit dans le même sens *point conjugué*.

ACOBAMBA, ville du Pérou, ch.-l. du dép. d'Huancavelica, sur un torrent des Andes, affluent de l'Apurimac, à 75 kilom. à l'E. de Huancavelica et à 290 kilom. à l'O. de Lima, par 11° 23' de lat. S. et 77° 42' 9" de long. E.; 1.770 hab. Au S.-O. d'Acobamba se trouvent, à Lircay, de nombreuses mines d'argent, très mal exploitées.

• **ACOLLAS** (Emile), jurisconsulte et publiciste, né à La Châtre en 1826. — Il a été nommé en 1883 inspecteur général des prisons. Outre des articles dans la « Révolution française » et dans la « Justice », M. Acollas a publié, depuis 1871, les écrits suivants : *L'idée du droit*, brochure in-8° (1871). Cette brochure se compose de deux leçons faites à l'université de Berne. L'auteur y définit le droit « l'expression des rapports nécessaires qui dérivent de la nature humaine, au point de vue spécial de l'idée du juste ». Il ne comprend dans le droit que cette partie du juste qui est sanctionnée par une coercition extérieure et sociale. Il nie que le droit international existe et puisse exister, par cette raison qu'entre les nations il ne saurait y avoir d'action en justice ni de tribunal arbitral; *La République et la contre-révolution* (brochure in-8°, 1871). Dans cette brochure, M. Acollas examine à quelles conditions la révolution peut recourir à la force. Ces conditions sont au nombre de trois : il faut que la lésion apportée au droit soit grave; que cette lésion ne puisse être réparée par une autre voie que la force; que les circonstances favorisent l'emploi de la force. L'auteur montre que ces conditions se trouvaient dans la révolution de 1792, comme dans celle de 1789. Il en conclut que la légitimité reconnue à la révolution de 1789 et à son expression, la constitution de 1791, doit être étendue à la révolution de 1792 et à son expression, la constitution de 1793; *L'anthropologie et le droit* (brochure in-8°, 1874), lettre de quelques pages adressée aux membres de la Société d'anthropologie de Paris. Elle développe cette idée que la même méthode, c'est-à-dire la méthode inductive d'observation de la nature s'applique à l'anthropologie et au droit, et que le droit doit rentrer dans la logique scientifique et devenir une section de la science naturelle de l'homme; *Loi générale de l'évolution de l'humanité* (brochure in-8°, 1876). L'auteur y distingue l'homme des autres êtres, en le définissant, comme font les spiritualistes et les criticistes, le seul être qui ait l'idée du droit, du devoir et d'une destinée. Il ne s'en proclame pas moins matérialiste et darwiniste. D'où vient l'homme? demande-t-il. Et il répond : « De l'unique et vaste substance commune, toujours mue par une force intime, toujours s'agrégeant et se désagrégeant, toujours se combinant en des formes et des êtres nouveaux. » Plus loin il déclare que le progrès « est le grand principe de la sélection naturelle appliqué aux sociétés humaines »; *Philosophie de la science politique et commentaire de la déclaration des droits de l'homme de* 1793 (in-8°, 1877). Un article spécial est consacré à cet ouvrage de philosophie politique, le plus important qu'ait publié M. Acollas; *Le mariage, son passé, son présent, son avenir* (in-12, 1880). M. Acollas soutient dans ce livre que le mariage ne peut être considéré comme un contrat; que la société, dans la matière du mariage, n'a aucun droit propre; que tout ce qui tend à restreindre dans une mesure quelconque l'activité de l'un des époux vis-à-vis de l'autre est contraire à la loi idéale du mariage; que chacun des époux doit être absolument maître de lui-même quant à sa personne, ce qui exclut la *manus militaris*; que chacun des époux doit être absolument maître de lui-même, quant à ses biens, ce qui implique que la séparation de biens est le seul régime matrimonial rationnel; *Bibliothèque du droit mis à la portée de tout le monde*, série de petits volumes in-12, qui doivent former une petite encyclopédie du droit, comprenant dans toutes les branches de la science juridique, ce que chacun à intérêt à connaître. Les premiers volumes ont paru en 1885; ce sont : les *Successions*, les *Contrats*, la *Propriété*, etc.

En 1878, M. Acollas a fondé une revue, *la Science politique*, à laquelle nous consacrons un article spécial.

ACOLYCTINE s. f. (a-co-li-cti-ne — rad. *aconitum lycoctonum*). Chim. Substance que l'on retire de l'extrait sec d'*aconitum lycoctonum*. Elle est blanche, amère, soluble dans l'eau, l'alcool et le chloroforme; sa réaction est alcaline; peut-être ne diffère-t-elle pas de l'aconine. Pour la préparer, on épuise l'extrait par l'acide sulfurique, on neutralise par le carbonate de sodium; la masse évaporée à sec est reprise par l'alcool, qui dissout l'alcolyctine et la lycoctonine. Après évaporation, le mélange est traité par l'éther, qui dissout seulement la lycoctonine. (Hübschmann.)

ACOMAYO, ville du Pérou, département de Cuzco, située à 2.921 mètres d'altitude, à 50 kilom. S.-E. de Cuzco; 1.207 hab.

ACON adj. (a-konn — du grec *a* priv.; et du latin *conus*, cône). Zool. Se dit des yeux à facettes de certains insectes, dans lesquels les cônes cristallins manquent. « Les yeux ACONS des cousins, des punaises, des forficules, etc., ont une organisation inférieure, parce que la réunion des sept cellules rétiniennes du filament nerveux se borne à une juxtaposition assez lâche de six d'entre elles autour de la septième, et qu'il ne se forme pas de rhabdome. » (Claus).

— **Dérivé. Pseudacon. — Antonyme. Cucon.**

ACONELLINE s. f. (a-ko-nel-li-ne — rad. *aconit*). Chim. L'un des alcaloïdes de l'aconit napel. Cette substance, signalée par T. et H. Smith, est cristalline et semble dépourvue des propriétés toxiques, de l'aconitine. Elle se prépare en suivant d'abord la même marche que pour l'aconitine; mais, au lieu de neutraliser par l'ammoniaque, on ajoute du carbonate de soude, en évitant de saturer complètement. L'aconitine reste dissoute dans la liqueur acide, et l'aconelline cristallise lentement.

L'aconelline se colore en rouge au contact de l'acide sulfurique additionné d'un peu d'acide azotique, se rapprochant en cela de la narcotine. Elle paraît être identique à la *picro-aconitine*. V. ACONITINE, ci-dessous et au tome XVI du *Grand Dictionnaire*.

** **ACONITINE** s. f. — Alcaloïde de l'aconit très vénéneux, pouvant s'obtenir à l'état amorphe ou à l'état cristallisé. Ces deux produits sont inodores, d'une saveur âcre et brûlante, à peine solubles dans l'eau, très solubles dans l'alcool ou le chloroforme.

— **Encycl.** Physiol. et Méd. A la petite dose de 1 à 2 milligrammes, l'*aconitine*, mise en contact avec la muqueuse buccale, détermine une sensation d'engourdissement et de picotement très caractéristique. Arrivée dans l'estomac, elle produit de la chaleur, parfois des nausées; l'absorption s'opère vite et est marquée par le ralentissement du pouls et de la respiration, l'abaissement de la température, la dilatation de la pupille, une grande somnolence, la diminution du calibre des vaisseaux, la dépressibilité du système musculaire; son élimination entraîne une augmentation dans les principales sécrétions : bile, urine, salive, sueurs.

De fortes doses de 10 à 20 milligrammes déterminent de la pesanteur de tête, du picotement à la gorge, des nausées, des vomissements, la petitesse du pouls, le refroidissement des extrémités et la pâleur des tissus, dus à la constriction des vaisseaux sanguins, la dilatation excessive de la pupille, une salivation abondante, des sueurs profuses, l'exagération de la diurèse, le coma et la mort.

D'après MM. Laborde et Duquesnel, qui ont étudié très soigneusement les aconits et l'aconitine (1884), l'aconitine cristallisée exerce son action sur certaines parties des centres nerveux : l'isthme de l'encéphale et la moelle épinière; le cerveau ne paraît pas affecté, et les autres organes ne le sont que par l'intermédiaire du système nerveux. La sensibilité, d'abord excitée et pervertie, est ensuite atténuée et quelquefois abolie temporairement, tandis que la motricité des nerfs est conservée, ainsi que la contractilité musculaire, mais celle-ci présente un certain degré d'ataxie, d'incoordination. On ne saurait, selon les auteurs cités, attribuer la mort à l'arrêt primitif du cœur, car celui-ci conserve jusqu'à la fin sa contractilité, qui peut même être réveillée après la mort par un courant électrique. Au contraire, les mouvements respiratoires sont affectés d'une ataxie très nette, les muscles de la respiration sont comme tétanisés : la mort survient par suffocation et asphyxie.

D'après ce court exposé physiologique, on comprend que les effets thérapeutiques de l'aconitine doivent être très variés.

En effet, par ses *propriétés stupéfiantes*, elle est utilisée avec avantage contre les névralgies et les névroses, telles que l'asthme spasmodique, la toux convulsive, les palpitations nerveuses, l'angine de poitrine, les gastralgies, la chorée, les crampes, le tétanos et les contractures.

Par ses *propriétés diurétiques*, elle agit efficacement contre l'ascite, l'anasarque, les hydropisies, la dysurie, la strangurie.

Par ses *propriétés sudorifiques*, elle rend des services contre le rhumatisme, la goutte, la syphilis, les sueurs rentrées, les fièvres énanthématiques dont l'éruption sort mal.

Enfin par son *action dépressive* sur le système musculaire, le cœur et les vaisseaux, elle a été recommandée contre les raideurs tétaniques, les anévrysmes de l'aorte, les hypertrophies du cœur.

Comme l'aconitine est un poison excessivement actif, on doit se tenir en garde, débuter par un demi-milligramme en pilules ou granules et n'augmenter que progressivement. De cette façon on pourra obtenir des résultats avantageux sans s'exposer à de cruels mécomptes.

ACONQUIJA (Sierra de), chaîne de montagnes de l'Amérique du Sud (république Argentine), d'une altitude de 6.000 mètres dans l'angle N.-O. de la république Argentine. Cette chaîne est dominée par une belle montagne de 4.962 mètres d'altitude, *Clavillo* (Cheville), ainsi nommée parce qu'elle sert de centre à diverses chaînes qui vont se perdre dans les salines et les pampas. Les diverses formations géologiques représentées dans cette chaîne de montagnes appartiennent surtout aux âges paléozoïques et de transition; les granits, les gneiss, les porphyres y forment d'énormes massifs, et l'on y trouve aussi des roches triasiques et jurassiques.

ACOQUAS, tribus indiennes de la partie supérieure du bassin d'Oyapock (Guyane française), Amérique du Sud. En 1674, des missionnaires de la Compagnie de Jésus visitèrent pour la première fois ces tribus.

ACORA, ville du Pérou, département de Nuno, à 4.000 mètres d'altitude, sur les rives occidentales du lac Titicaca.

ACORÉE s. f. (a-ko-ré — du gr. *a* priv.; *koré*, pupille). Oculist. Absence de la pupille, soit anormale, soit pathologique.

ACOTHERULUM s. m. Paléont. Genre de mammifères ongulés fossiles, créé par Gervais en 1850. L'animal type qui forme ce genre est de petite taille, il est bunodonte. Une nouvelle espèce, trouvée par Filhol en 1883 (l'*acotherulum parvus*), présente dans la forme du crâne de grandes analogies avec les suidés, auxquels le genre est rapporté. La première espèce provient des terrains tertiaires d'Apt, celle découverte tout récemment des phosphorites du Quercy.

ACOTYLÉ, E adj. et s. Bot. Syn. de ACOTYLÉDONE, ACOTYLÉDONÉ.

ACOUO, peuple qui habite, dans le Congo français ou Ouest africain, le plateau entre les affluents supérieurs de l'Ogôoué et ceux de l'Alima. On y trouve les villages de Mpini, de Giabina, d'Ouabi, etc.

* **ACOUP** s. m. — L'Acad., éd. de 1877, écrit *à-coup*, mais elle donne néanmoins le pluriel *àcoups*.

A coups de fusil, roman par Quatrelles (1876, 1 vol.). La scène se passe en 1870, et l'auteur nous fait assister à la lutte de trois sentiments différents : l'amour de la patrie, représenté par le commandant Mauduyt, qui tente des choses surhumaines pour empêcher les Allemands d'entrer dans sa petite ville alsacienne, et qui veut obliger son fils Anselme à

combattre à ses côtés ; l'amour maternel, personnifié dans Mme Mauduyt, qui cherche à retenir ce même Anselme loin du danger ; enfin la haine de l'empire, tellement forte chez ce dernier, qu'elle étouffe en lui le sentiment patriotique : il ne défendra pas la France, parce que ce serait en même temps combattre pour l'empereur !

Mais lorsque le moment vient de faire sauter un pont, en se laissant broyer par l'explosion, c'est Anselme, dont la conscience s'éclaire soudain, qui se dévoue héroïquement. Lui mort, Mme Mauduyt, qui avait eu déjà deux fils tués à l'ennemi, devient folle, et ce dernier malheur, en créant un nouveau devoir au commandant, l'empêche d'en finir avec la vie.

L'auteur a eu évidemment l'intention de faire, avant tout, un roman patriotique, et sans doute il y a réussi pour la grosse majorité des lecteurs ; cependant l'impression véritable produite par son œuvre, c'est bien moins l'amour de la patrie que l'horreur de la guerre et la haine de ceux qui font passer nos familles par de si cruelles tortures. Le texte, d'ailleurs, est surtout un prétexte aux illustrations d'A. de Neuville, qui l'a enrichi de trente dessins, dont dix-huit à la plume et douze au fusain ; ceux-ci sont reproduits en fac-similé par un procédé inconnu jusqu'en 1876 et dont l'essai réussit à merveille. Toutes les inspirations de l'artiste sont charmantes, soit qu'il émeuve par un touchant tableau d'intérieur, soit qu'il fasse frissonner en reproduisant une scène sinistre de l'année terrible ou quelque horrible retraite à travers les neiges.

ACQ, village de France (Pas-de-Calais), cant. et à 13 kilom. S.-O. de Vimy, arrond. d'Arras, sur la Scarpe, affluent de l'Escaut; 462 hab. On y remarque deux grandes pierres élevées, en 862, par Baudouin Ier Bras de fer, comte de Flandre, en mémoire de sa victoire sur Charles le Chauve.

ACQUA (César DELL'), peintre autrichien, né à Pirano le 22 juillet 1821. Sa vocation se révéla de bonne heure : commis dans un magasin, il employait ses courts instants de repos à dessiner, et ses essais, exécutés sans le conseil d'aucun maître, présentaient cependant assez de qualités pour lui attirer la sympathie et la protection de Pietro Zandomeneghi. Ce professeur obtint pour le débutant une bourse d'étude. On voit alors César dell'Acqua successivement à Venise en 1842, à Paris jusqu'en 1848, puis à Bruxelles. Le peintre a eu en quelque sorte trois manières, à en juger par les sujets qu'il a traités. Ce sont d'abord des tableaux religieux : *Saint Jean au désert; Jésus appelant à lui les petits enfants;* etc. A partir de 1854, il s'adonna de préférence à la peinture historique et produisit : *Habitants de Brescia recueillant des Milanais ; Cornélie, mère des Gracques; Confession de Louis XI; le Tintoret et sa fille; Marino Faliero; la Jeunesse de Spinoza; Erasme et les étudiants de Bologne; Dante à Vérone;* etc. Dans ce même genre il faut citer toute une série de tableaux que César dell'Acqua peignit au château de Miramar, de 1848 à 1866, pour l'archiduc Maximilien : *les Celtes, premiers habitants du rocher de Miramar ; Fête romaine ; l'Archiduc Léopold Ier visitant le cloître de Grignano ; Maximilien recevant la députation qui vient lui offrir la couronne du Mexique;* etc. Aujourd'hui M. dell'Acqua paraît réserver tout à fait sa palette à la peinture de genre, et il produit des tableaux qui charment à la fois par la grâce de leurs figures de femmes, par la richesse et l'éclat des costumes d'Orient qu'affectionne l'artiste. Dans cette nouvelle manière, on cite surtout sa *Magicienne*.

ACQUALOGNA, bourg d'Italie, province de Pesaro, au confluent du Condigliano et du Cantiano, à 17 kilom. à l'O. de Fossembrone, par 43° 37' de lat. N. et 10° 20' de long. E.; 2.810 hab.

ACQUANEGRA-SUL-CHIESE, bourg d'Italie, province de Mantoue (Lombardie), non loin du confluent de la Chiese et de l'Oglio, à 9 kilom. E. de Canneto-sull'-Oglio, par 45° 10' de lat. N. et 7° 33' de long. E.; 4.064 hab.

ACQUARO, bourg d'Italie (Calabre ultérieure), à 20 kilom. S.-E. de Monteleone, sur un petit affluent de la Mesima; 2.329 hab.

ACQUAVIVA DELLE FONTI, ville d'Italie, province de Pouille, district de Bari, sur le chemin de fer de Bari à Tarente, à 28 kilom. S.-O. de Bari et à 60 kilom. N. de Tarente, par 40° 53' de lat. N. et 14° 29' de long. E.; 7.612 hab.

* **ACQUÊT** s. m. — **Encycl.** Droit. On appelle *acquêts* tous les biens meubles et immeubles que les époux acquièrent à titre onéreux, pendant le mariage, avec les économies réalisées sur le produit du travail et des revenus. La société n'existe entre les époux que pour ces biens; pour le surplus chaque époux conserve son patrimoine actif et passif absolument distinct. Les bases de la société d'acquêts ont été établies par les articles 1498 et 1499 du code civil; c'est la conséquence du principe qui admet la liberté absolue en matière de conventions matrimoniales. Elle présente le grand avantage d'intéresser la femme à la prospérité de la famille. La société d'acquêts n'est, en réalité, qu'une modification du régime de la communauté ou du régime dotal, d'où il suit que tout ce qui ne se rattache pas immédiatement à cette stipulation, tombe sous l'application des règles de l'un de ces deux régimes. Cette convention est de celles qu'on rencontre le plus souvent dans les contrats de mariage, et il est évident que l'application tend de plus en plus à s'en généraliser. La loi ne spécifie pas dans quels termes cette stipulation doit être faite; elle veut néanmoins une indication expresse et formelle, et, sans pour cela être sacramentels, les termes employés ne devront pas laisser de doute sur l'intention des parties de se soustraire au droit commun. La communauté *réduite aux acquêts* ne comprend donc que les acquisitions mobilières et immobilières faites par les époux à l'aide de ressources provenant, soit de leur industrie personnelle, soit de revenus échus pendant le mariage; en un mot, les acquisitions faites à l'aide des économies réalisées pendant l'association. Comme tous les régimes, la société d'acquêts est susceptible d'être modifiée par toutes sortes de stipulations spéciales; aussi, et sous réserve des modifications possibles, nous dirons avec l'article 1498 du code civil, que lorsque les époux stipulent qu'il n'y aura entre eux qu'une communauté d'acquêts, ils sont censés exclure et les dettes de chacun d'eux actuelles et futures, et leur mobilier respectif présent et futur. En ce cas, et après que chacun des époux a prélevé ses apports, le partage se borne aux acquêts faits par les époux ensemble ou séparément durant le mariage, et provenant, tant de l'industrie commune que des économies faites sur les fruits et revenus des biens des deux époux. Tout ce que les époux possèdent en meubles ou en immeubles au moment de leur mariage leur reste propre, ainsi que tout ce qu'ils acquerront dans la suite, à titre de succession, de donation ou de legs. Tout ce qui pourrait leur être dû, au moment de la célébration, en rentes, intérêts capitaux ou arrérages, toutes créances antérieures au mariage, n'entrent point en communauté. La société qu'ils forment n'est autre chose qu'une société de biens à venir. Il est donc facile de voir en quoi la communauté, réduite aux acquêts, diffère de la communauté légale; dans cette dernière, les meubles appartenant aux époux tombent, au moment de la célébration, dans le fonds commun; dans la société d'acquêts, les meubles restent propres. En principe, sous le régime de la communauté légale, les successions et les donations mobilières tombent également dans le fonds commun; dans la société d'acquêts, elles restent propres à l'héritier ou au donataire. L'application de ces règles présente souvent de sérieuses difficultés, et il importera, au moment de la liquidation, de distinguer avec soin les biens qui devront être partagés de ceux qui devront être exclus. Aux termes de l'article 1498, la communauté d'acquêts s'enrichit de l'*industrie commune* des époux. On a longtemps discuté sur la portée et la valeur de ces mots; il ne faudrait pas croire que la communauté d'acquêts ne profite du travail des époux que lorsque ce travail consiste dans l'exploitation en commun d'une industrie; il est de toute évidence que le travail quel qu'il soit de l'homme ou de la femme doit profiter à une société qui est essentiellement une société de travail. Les bénéfices acquis par l'un ou l'autre des époux, suivant ses capacités et ses aptitudes, feront partie du fonds social à partager. Toute création artistique ou littéraire, tout travail manuel ou intellectuel sont considérés comme tombant dans la communauté, à condition qu'ils soient contemporains du mariage.

Outre les fruits et revenus des biens des époux, la société comprend aussi les acquisitions faites à titre onéreux avec les économies provenant de ces revenus.

Ces mêmes principes sont applicables aux dettes. Les dettes antérieures au mariage sont exclues de la communauté d'acquêt; c'est le contraire qui se passe sous le régime de la communauté légale. Il résulte de ces observations que, dans la société d'acquêts, où va l'actif, là va le passif; le mobilier futur est exclu du fonds commun, les dettes futures en sont également exclues. Le mobilier provenant des successions, legs et donations n'entre point dans l'association, les dettes provenant des mêmes causes restent également en dehors. Le régime de la communauté d'acquêts comprenant les revenus et les acquêts des époux, le passif comprendra les dettes contractées au cours du mariage, qui ne feront partie ni du patrimoine présent ni du patrimoine futur; celles contractées par la femme autorisée de son mari, ou de justice dans les cas prévus, les arrérages et intérêts des dettes personnelles aux époux, les réparations usufructuaires des biens qui n'entrent pas en communauté. Les dettes présentes et futures n'entrant point dans la communauté, les créanciers n'auront en principe aucune action contre elle, et ne pourront agir que contre leur débiteur, et sur ses biens. Cependant, tant que dure la communauté, les biens du mari et ceux de la communauté étant confondus, les créanciers pourront poursuivre le recouvrement de leurs créances sur les biens communs, et la femme, n'échappera à cette action qu'en prouvant la consistance de ses biens.

Comme seconde conséquence, nous voyons que les biens, même mobiliers, étant, sous le régime de la société d'acquêts, exclus de la communauté, celle-ci n'en est point propriétaire; d'où il suit que le mari n'a sur les biens que les pouvoirs d'un administrateur, et qu'il est tenu de rendre compte de sa gestion. Dans le cas où le mari disposerait du mobilier de sa femme sans son consentement, l'aliénation qu'il en ferait serait entachée de nullité, et la femme aurait le droit de revendiquer contre les tiers acquéreurs les objets aliénés, sauf, bien entendu, la restriction apportée par l'article 2279 du code civil, aux termes duquel la revendication de meubles corporels n'est permise que contre les tiers acquéreurs de mauvaise foi. Quoi qu'il en soit, la femme pourrait toujours s'opposer à une saisie, et empêcher la vente, s'il était passé outre.

Comment la femme prouvera-t-elle, en ce cas, la consistance de son mobilier?

En matière de société d'acquêts, tout bien est réputé acquêt de la communauté, en sorte que c'est à l'époux qui prétend qu'un bien lui appartient en propre, à en fournir la preuve. Cette preuve se fait généralement au moyen d'un inventaire. L'article 1499 du code civil le dit expressément; on y lit : « Si le mobilier existant lors du mariage ou échu depuis n'a pas été constaté par un inventaire en bonne forme, il est reputé acquêt. »

L'inventaire peut être fait ou par-devant notaire ou sous seing privé, pourvu que l'enregistrement lui ait donné date certaine antérieure au mariage. Celui qui aurait été dressé après sa célébration ne saurait être opposé aux créanciers de l'un ou de l'autre.

En ce qui concerne les rapports des époux entre eux, cette règle ne serait pas applicable.

Si cette formalité avait été omise, pour tout le mobilier échu au cours du mariage, on appliquerait les règles de droit commun à l'encontre du mari. En sa qualité de chef de la communauté, ayant sa femme sous sa puissance, il serait rendu responsable de sa négligence, car c'est lui qui eût dû veiller à la confection de l'inventaire de tous les biens échus à sa femme par legs, donation ou succession. La sanction de cette obligation se trouve dans l'article 1504 du code civil, aux termes duquel, à défaut d'inventaire du mobilier échu au mari, ou d'un titre propre à justifier sa consistance et valeur, déduction faite des dettes, le mari ne peut en exercer la reprise, si le défaut d'inventaire porte sur un mobilier échu à la femme, celle-ci ou ses héritiers seront admis à faire la preuve, soit par titres, soit par témoins, soit même par commune renommée.

En ce qui concerne le mobilier possédé par les époux au moment du mariage, c'est à l'époux qui entend exclure ses biens mobiliers présents et futurs de la communauté à en faire dresser l'inventaire. Si cet inventaire n'est pas fait, les biens sont réputés acquêts.

La société d'acquêts prend fin par les mêmes causes que la communauté légale; le partage et la liquidation en sont également régis par le droit commun. La femme peut accepter la communauté ou y renoncer; elle doit, en tous cas, faire dresser un inventaire dans les trois mois du décès de son mari, sous peine d'être déchue de son droit de renonciation. Si elle entend exercer ce droit, elle reprend en nature ses immeubles et le mobilier qui lui est resté propre; si le mari ne peut les représenter, elle peut exiger le payement de leur valeur estimative. Sa renonciation entraîne aussi pour elle, d'une part, son affranchissement des dettes de la communauté, d'autre part la perte de ses droits aux biens qui la composent.

En cas d'acceptation, chacun des époux prélève ses apports dûment justifiés. Quant au surplus, déduction faite des dettes contractées par le mari ou par la femme au cours du mariage, il est réparti entre les conjoints conformément aux principes établis pour le partage de la communauté légale, à moins que des conventions particulières n'aient été stipulées au contrat.

Les dettes sont de même partagées, comme sous le régime de la communauté légale.

ACQUIA-LANDING, ville maritime des Etats-Unis (Virginie), à 18 kilom. N.-E. de Fredericksburg, sur le chemin de fer de Washington-Richmond. Elle est assise à l'embouchure de l'Acquia, à son débouché dans l'estuaire du Potomac.

* **ACQUIESCEMENT** s. m. — **Encycl.** Droit. On appelle *acquiescement* l'adhésion donnée par une personne à un acte ou à un jugement, alors qu'elle a encore qualité pour en demander la réformation. C'est une renonciation pure et simple à tout recours possible, par voie d'opposition, par voie d'appel ou autrement.

Ceux-là seuls peuvent donner un acquiescement qui ont pouvoir de contracter; il faut être capable, puisqu'il s'agit de l'aliénation d'un droit. Le mineur, l'interdit, la femme mariée, ne peuvent acquiescer valablement. L'acquiescement donné par un tiers ne serait pas opposable à la partie au nom de qui il aurait été donné, à moins que le tiers ne fût muni d'un mandat spécial. D'où il suit que ni l'avoué ni l'avocat n'ont qualité pour donner un acquiescement sans un pouvoir de leur client; l'engagement qu'ils prendraient dans ces conditions ne saurait nuire aux intérêts de la partie qu'ils représentent. Il a même été jugé que, lorsqu'il s'agit d'une contestation relative aux biens personnels d'une femme, l'acquiescement donné au jugement par le mari, et en dehors d'elle, ne pourrait lui être opposé. Seuls les syndics peuvent, au nom de la masse qu'ils représentent, acquiescer à un jugement rendu contre eux en leur qualité de syndic.

L'acquiescement peut être donné de différentes manières, il peut être exprès ou tacite. Il faut et il suffit que la volonté de celui qui acquiesce soit clairement manifestée et qu'il ne puisse y avoir de doute sur ses intentions.

L'exécution d'un jugement, avant même qu'il ait été signifié, emporte acquiescement. On considérerait de même le fait de laisser passer les délais fixés par la loi pour interjeter appel, ou de payer les frais de l'instance, ou de demander des délais pour le règlement des condamnations, etc. Il y a bien, en effet, dans ces différentes espèces, une manifestation évidente de la volonté d'accepter les dispositions énoncées au jugement. Quoi qu'il en soit, les juges du fond ont un pouvoir souverain pour apprécier si les faits dont il est argué ont réellement le caractère de l'acquiescement. Il est, en outre, bien évident que si l'exécution a été forcée, ou que si, d'autre part, elle a été accompagnée de protestations ou de réserves, on ne saurait conclure à un acquiescement.

Dans les matières qui intéressent l'ordre public, dans les questions d'Etat, dans les questions d'interdiction, l'acquiescement ne saurait entraîner une abdication, à moins que les délais de droit dans lesquels il est permis d'interjeter appel ne viennent à passer et par conséquent à le sanctionner.

Il est également admis, aux termes d'une jurisprudence constante, qu'on ne pourrait acquiescer à un jugement rendu par un tribunal incompétent.

L'acquiescement exprès peut être donné soit par acte authentique, soit par acte sous seing privé, soit même par simple lettre; il faut et il suffit qu'il y ait un écrit. L'acquiescement donné dans ces conditions n'est point soumis aux formalités de l'acceptation pour celle des parties qui en bénéficie. Sitôt qu'il est donné, il est irrévocable et produit ses effets; c'est une acceptation intégrale du dispositif du jugement, en même temps qu'un engagement de payer les frais de l'instance.

Il est à remarquer qu'en matière criminelle l'acquiescement ne se présume jamais et qu'il doit toujours être donné par écrit dans un acte formel, de telle sorte que, même apres l'exécution du jugement ou de l'arrêt, le prévenu est toujours recevable à attaquer la décision de ses juges, soit par voie d'opposition ou d'appel, soit par un pourvoi en cassation, si ces moyens lui sont permis.

L'acquiescement pur et simple est soumis à un droit d'enregistrement fixe de 3 francs.

* **ACQUITTEMENT** s. m. — **Encycl.** Jurispr. Au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, nous avons donné les mots ACQUITTEMENT et ABSOLUTION comme synonymes. Cela est exact, en général, dans le langage courant; mais, en droit criminel, il existe des différences profondes entre l'*acquittement* et l'*absolution*. Nous avons déjà traité ce dernier mot dans ce volume, et nous y renvoyons le lecteur. Quant à l'acquittement, ses caractères propres et diamétralement opposés à ceux de l'absolution sont les suivants : 1° il n'est jamais prononcé qu'en faveur d'un individu déclaré *non coupable* par les réponses du jury; 2° il résulte non d'un arrêt, mais d'une simple ordonnance du président de la Cour d'assises; la Cour ne saurait avoir à délibérer, puisque les réponses du jury viennent de lui faire connaître que le fait examiné ne tombe pas sous sa juridiction; 3° l'acquittement ne peut pas être attaqué par le ministère public; il peut être seulement l'objet d'un appel, s'il a été prononcé par un tribunal de police correctionnelle, et d'un pourvoi devant la Cour de cassation, s'il émane d'un tribunal de simple police; 4° l'acquitté ne peut jamais être condamné aux dépens du procès, et, en revanche, il peut réclamer des dommages-intérêts à ceux qui l'ont dénoncé.

ACQUOY (Jean-Gérard-Richard), historien hollandais, né à Amsterdam le 3 janvier 1829. D'abord maître d'école, comme son père, il étudia ensuite la théologie à l'Athénæum de sa ville natale et reçut le grade de docteur en 1857. M. Acquoy fut successivement pasteur à Eerbeek, à Koog et à Bommel. En 1878, il fut chargé de professer la théologie à Leyde, et il obtint, en 1881, une chaire de l'Etat, où il enseigne l'histoire du christianisme et des dogmes. Depuis 1877 il est membre de l'Académie royale des sciences d'Amsterdam. Outre sa thèse intitulée : *Gerardi magni epistolæ* XIV (1857), on lui doit plusieurs ouvrages, notamment : *Herman de Ruyter* (1870); *Jean van Venzay* (1873); le *Cloître de Windesheim et son influence* (1875, 3 vol.), etc. Il travaille depuis plusieurs années à une histoire de l'église réformée des Pays-Bas.

ACRASIÉES s. f. pl. (a-kra-si-é — du gr. *akrasios*, intempérant). Bot. Famille de champignons, ordre des Myxomycètes, créée par Van Tieghem, renfermant les genres Acrasis, Guttulina, Dictyostelium.

— **Encycl.** Chez les *acrasiées*, les corps protoplasmiques ne passent pas par l'état de zoospores, mais deviennent des myxamibes à nombreuses divisions et dont la réunion offre en certains points des plasmodes isolés, formant l'appareil sporifère, qui n'est jamais recouvert d'une membrane et dont la disposition est la caractéristique de certains genres. Les myxamibes affectent la forme soit d'une tige verticale ou pédicelle sur lequel les spores se prolongent en disposition moniliforme, reliées entre elles par une matière gélatineuse blanche ayant l'aspect d'une gouttelette laiteuse (acrasis), soit d'un corps arrondi ou sphéroïde (guttulina), surmontant une sorte de colonne dans le genre Dictyostelium, où le péridium allongé et les plasmodes restent de très petite taille ainsi que les spores. Les acrasiées se développent soit sur certains champignons myxomycètes de la famille des Mucorinées, soit sur des substances en *fermentation*, levure de bière, ou détritiques et stercoraires, bouses, crottins secs.

ACRI (François), philosophe italien, né à Catanzaro (Calabre) en 1836. Il se prit de bonne heure d'un goût très vif pour les études philosophiques, sous la direction de Liborio Menichi, un disciple de De Sanctis, puis il étudia le droit et il exerça pendant quelques mois la profession d'avocat. Renonçant alors au barreau, il revint à la philosophie. Après avoir pris part, de la façon la plus brillante, à un concours pour obtenir une chaire de philosophie dans un lycée (1863), il se rendit à Berlin, où, pendant deux ans, il suivit les cours de Louis Michelet et de Trendelenburg. De retour en Italie, il a professé successivement la philosophie aux lycées de Modène, de Catane, puis à l'université de Palerme et à celle de Bologne, où, depuis 1871, il occupe la chaire d'histoire de la philosophie. On lui doit un grand nombre d'ouvrages, élégamment écrits et estimés, notamment la traduction du *Parménide*, du *Timée*, de l'*Eutyphon*, de l'*Ion*, du *Ménon*, de Platon ; celle de l'*Axiochus*, d'Eschine ; *Essai sur une théorie des idées ; Théorie de la connaissance*, d'après saint Thomas ; *Du mouvement*, d'après Trendelenburg ; *Discours sur l'histoire de la philosophie ; Prose juvénile ; Ecrits polémiques ;* les *Critiques de la critique de quelques critiques*, ouvrage curieux sous une forme piquante ; *Une nouvelle exposition du système de Spinoza, pour montrer ce qu'il y a d'inexact dans l'exposition faite par le professeur Fiorentino ; Remarques adressées au jésuite Filarcho, au sujet de la vie de Jésus*, par Fornari ; *Lettre au comte Mamiani*, sur le même sujet ; *Sur l'enseignement de la religion*, etc.

ACRIDINE s. f. (a-kri-di-ne — du lat. *acer*, âcre). Chim. Base isomère du carbazol, retirée de l'anthracène brut.

— **Encycl.** L'*acridine* $C^{12}H^9Az$ a été étudiée par MM. Grœbe et Caro. On la prépare en faisant bouillir, avec de l'acide sulfurique étendu, les parties pâteuses du goudron de houille qui distillent de 300° à 350°. Après filtration, on ajoute à la liqueur du bichromate de potassium, qui précipite du chromate d'acridine en cristaux jaunes. On met la base en liberté par l'ammoniaque à chaud.

L'acridine se présente en cristaux brun jaunâtre, fondant à 107°, distillant au-dessus de 360°. Sa vapeur a une odeur âcre et irritante ; densité de vapeur, 6,10. L'acridine n'est pas soluble dans l'eau froide ; elle est soluble dans l'eau chaude, très soluble dans l'alcool, l'éther, le sulfure de carbone, les carbures liquides. Ses solutions étendues, ainsi que les solutions étendues de ses sels, s'illuminent d'une belle fluorescence bleue.

Elle résiste bien à l'oxydation, à l'action des alcalis et des acides concentrés ; au-dessus de 200° seulement, l'acide sulfurique la convertit en un dérivé acide trisulfuré. L'amalgame de sodium agissant sur la solution alcoolique d'acridine la transforme en hydroacridine ($C^{24}H^{20}Az^2$), dont on obtient deux modifications, l'une soluble dans l'alcool, l'autre *insoluble ; cette dernière est un isomère ou* un polymère de la précédente. L'acridine, traitée par l'acide nitrique, donne deux dérivés mononitrés isomériques $C^{12}H^8AzO^2.Az$, tous les deux basiques, et un dérivé dinitré $C^{12}H^7(AzO^2)^2Az$ ne formant pas de sels.

L'acridine n'est que faiblement alcaline au tournesol ; cependant elle forme des sels bien définis : un azotate, deux sulfates (neutre et acide), un chlorhydrate

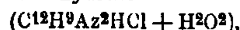

$$(C^{12}H^9Az^2HCl + H^2O^2),$$

un chloroaurate, un chloroplatinate, un chloromercurate, qui ne diffèrent du chlorhydrate que par la substitution à H^2O de

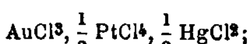

$$AuCl^3, \frac{1}{2} PtCl^4, \frac{1}{2} HgCl^2;$$

un chromate acide, deux periodures

$$2(Cl^{12}H^9Az.HI)I^2, \quad \text{et} \quad 2(C^{12}H^9Az.HI)I^4;$$

enfin une combinaison avec l'iodure d'éthyle.

* **ACROBATE** s. des 2 g. — **Encycl.** L'origine de l'intéressante famille des *acrobates* se perd dans la nuit des temps. Toutefois, à en juger par les renseignements que nous possédons sur ceux qu'applaudissaient les Grecs, ils furent loin d'atteindre dans l'antiquité le degré de perfection où nous les voyons arrivés aujourd'hui. On en distinguait en Grèce de quatre sortes : les *acrobates* proprement dits, les *schœnobates*, les *oribates* et les *neurobates*. Les premiers, bras et jambes tendus, glissaient le long d'une corde raide sur laquelle ils appuyaient leur poitrine ; les seconds tournaient autour de la corde, accrochés par une partie quelconque du corps, jarrets, pieds, nuque, articulations du coude, etc. ; les troisièmes et les derniers enfin exécutaient sur une corde horizontale des pas de danse, des sauts, etc. Tous ces exercices, on le voit, se font encore de nos jours ; mais ils sont devenus l'A B C du métier et n'excitent plus l'admiration que dans les campagnes reculées. Au moyen âge, la profession d'acrobate ne fit pas des progrès très sensibles. Il y aurait eu danger, dans un temps où le nom de sorcier était si vite prononcé et un bûcher si rapidement construit, à faire de ses membres un usage par trop extravagant. Au XVIe siècle, les acrobates avaient déjà adjoint à leurs exercices précédents le saut périlleux avec ou sans obstacle, ce qui était un grand pas de fait. Au XVIIIe siècle, on en vint à désigner sous le nom de sauteurs, de voltigeurs, enfin de danseurs de corde, ceux qui s'en tenaient, en les perfectionnant, aux exercices dont il a été parlé au début, pour les distinguer de ceux de leurs compagnons qui faisaient des tours d'équilibre, d'adresse, de dislocation, etc.

Aujourd'hui, si l'on fait exception des escamoteurs, des dresseurs et des montreurs de bêtes, des gens qui exploitent leurs infirmités (nains, femmes à barbe, artistes-troncs, etc.), des ventriloques, des mangeurs d'étoupes ou de métaux en fusion, des tireurs à la carabine ou au pistolet, toutes personnes fort intéressantes, mais dont nous ne pouvons nous occuper ici, aujourd'hui, disons-nous, on englobe sous le nom d'acrobates tous ceux qui exécutent en public des tours de force ou d'adresse. Cette grande famille comprend donc de très nombreuses variétés, car il y faut faire rentrer les gymnastes, les clowns, les hercules, les équilibristes, les jongleurs, les disloqués, désarticulés, désossés, hommes-serpents, etc. Ces artistes sont arrivés, chacun dans leur spécialité, à des résultats véritablement étonnants, et justifient tout à fait cette parole de Buffon : « L'homme ne connaît pas ses forces, il ne sait pas ce qu'il perd par la paresse et l'oisiveté ; il ignore ce qu'il pourrait gagner par un travail assidu et la pratique d'un long exercice. »

Nous ne pouvons pas étudier séparément chacun de ces genres plus surprenants les uns que les autres ; nous consacrerons seulement quelques lignes aux tours de désarticulation, parce qu'ils sont les plus curieux, et aux tours de force, parce qu'ils ont donné lieu à une remarque intéressante. Parmi les premiers, en voici quelques-uns fort remarquables, mais dont nous n'osons pas recommander l'essai à nos lecteurs : faire toucher la tête à son dos, puis à ses reins, accentuer cette position, appliquer les mains sur le sol, enfin, étant ainsi complètement plié en deux en arrière, passer entre ses jambes la tête d'abord, les épaules ensuite ; se dresser sur les mains, placer les pieds sous les aisselles, sur les épaules, sur la tête, avancer les jambes de façon que les jarrets reposent sur les épaules, marcher dans cette position, manger avec *une fourchette fixée* au talon ; se placer étendu sur le dos au-dessus de l'ouverture d'un petit tonneau, puis, se pliant en deux parties rectilignes, disparaître subitement dans le tube, etc.

En ce qui concerne ce qu'on nomme les tours de force, le célèbre physiologiste Des Aguliers, élève de Newton, a fait, au commencement du siècle dernier, des expériences et des remarques tendant à prouver que très souvent l'adresse y joue un plus grand rôle que la force. Pour convaincre de cette vérité la Société royale de Londres, le docteur, qui n'était pas très robuste, exécuta lui-même quelques tours. Il arriva ainsi à démontrer plusieurs faits très curieux et dont voici deux exemples. Un homme, attachant à sa ceinture une forte corde fixée à un poteau et appuyant ses deux pieds sur celui-ci, peut, par une simple action des muscles extenseurs, briser cette corde ; il tombe alors sur un matelas placé au-dessous de lui. Un homme peut résister à la force de six personnes ou même de deux chevaux, dans les conditions suivantes. L'expérimentateur a les reins entourés d'une ceinture de cuir où est attachée la corde à l'aide de laquelle on essaye de l'entraîner ; mais cette corde passe, par une ouverture, dans un bloc de bois sur lequel l'hercule appuie fortement ses pieds ; ce bloc est vertical, tandis que l'acteur est étendu sur une planche horizontale ou légèrement inclinée de haut en bas, etc.

Terminons par un dernier tour qui produit toujours un effet énorme et dans lequel, si la force musculaire est incontestablement nécessaire, le savoir-faire a aussi une très grande part. Il s'agit de courber, puis de redresser, en la frappant contre son bras, une barre de fer qui a 0m,015 ou 0m,02 de diamètre. Pour y parvenir, il faut d'abord, c'est certain, être doué de quelque vigueur ; mais, de plus, il faut, la barre mesurant environ 1 mètre de longueur, la tenir d'une main tout à fait à l'une de ses extrémités, et frapper de façon à ce qu'elle rencontre environ au tiers inférieur de sa longueur le bras opposé, qui, sous le vêtement, est recouvert d'un cuir épais. Toute la partie supérieure de la barre, grâce à l'impulsion qui lui est donnée, agit comme levier et double la force tendant à sa courbure. Quand le choc donné par l'expérimentateur équivaut à une pression de 10 kilogr., par exemple, la force tendant à courber la barre dépasse 20 kilogr.

— Bibliogr. Guyot-Daubès, *Curiosités physiologiques, les Hommes phénomènes* (1885, 1 vol. in-8°).

ACROBATIE s. f. (a-kro-ba-sî — rad. *acrobate*). Néol. Gymn. Action de danser sur la corde : *Se livrer à l'*ACROBATIE.

— Fig. Expédients politiques : *Nous demandons aux ministres de se livrer à un autre genre d'*ACROBATIE. (H. Rochefort.)

ACROBYSTIOLITHE s. m. (a-kro-bi-sti-o-li-te — du gr. *akrobustia*, prépuce ; *lithos*, pierre). Méd. Calcul du prépuce.

* **ACROCÉPHALE** adj. et s. (a-kro-sé-fa-le — du gr. *akros*, élevé ; *kephalê*, tête). Anthropol. Qui a le crâne élevé et à sommet abrupt.

ACROCÉPHALIE s. f. (a-kro-sé-fa-lî — rad. *acrocéphale*). Anthropol. Déformation du crâne caractérisée par un exhaussement de la voûte frontale et donnant à la tête la forme d'un plateau abrupt. Le front est étroit, la bosse occipitale proéminente, mais les indices céphaliques sont généralement élevés et l'*acrocéphalie* est compatible avec une grande intelligence.

ACROCÉPHALIQUE adj. (a-kro-cé-fa-li-ke — rad. *acrocéphalie*). Anat. Qui concerne l'acrocéphalie.

ACROCHORDICÉRAS s. m. (a-kro-kor-di-sé-rass — du gr. *akron*, sommet ; *chordê*, corde ; *kéras*, corne). Paléont. Genre de mollusques céphalopodes ammonites fossiles, créé par Hyatt en 1877. Il appartient au trias d'Europe et de l'Amérique du Nord.

ACROCHORDICRINUS s. m. (a-kro-kor-di-kri-nuss — du gr. *akron*, sommet ; *chordê*, corde ; *krinos*, calice). Paléont. Genre d'é*chinodermes crinoïdes fossiles formé des an*ciens genres Cyclocrinus et Mespilocrinus de d'Orbigny. Il provient du jurassique et du crétacé.

ACROCIDARIS s. m. (a-kro-si-da-riss — du gr. *akros*, élevé ; *kidaris*, tiare). Paléont. Genre d'échinodermes fossiles, créé par Agassiz et définitivement classé par Cotteau. Il se trouve dans le jurassique moyen et supérieur, et dans le crétacé inférieur.

ACROCLADIE s. f. (a-kro-kla-dî — du gr. *akron*, sommet ; *klados*, rameau). Paléont. Genre d'oursins de la famille des Echinométrades, caractérisé par le rayon impair raccourci, les piquants épais et très grands, ceux de la face buccale plus petits. On en connaît diverses espèces des régions australes de l'Océan ; telles sont les *acrocladia* (*heterocentrotus* Brdt.), *trigonaria* Ag., et *mamillata* Ag., du Pacifique.

ACROCLINIE s. f. (a-kro-kli-nî — du gr. *akros*, élevé ; *kliné*, lit). Bot. Genre de plantes dicotylédones, famille des Composées, dont une espèce (l'*acroclinium roseum* Gray), originaire du Texas, à feuilles sessiles, à fleurs *jaunes au centre, roses à la périphérie*, développées en capitules, est cultivée comme plante d'ornement dans les jardins. Baillon fait de ce genre une division des Helipterum.

ACROCORDIE s. f. (a-kro-kor-dî). Bot. Genre de lichens, voisin des veruccaria, caractérisé par le thalle épiphléodé ou hypophléodé, mince et à peu près nul. L'*acrocordia conoidea* Kœrb. se rencontre sur les pierres ; l'*A. gemmata* Kœrb. sur les écorces.

ACRODE s. m. (a-kro-de — du gr. *akron*, sommet ; *odous*, dent). Paléont. Genre de requins fossiles, des terrains basique et jurassique. Les dents d'acrodes (*acrodus*) sont particulièrement abondantes dans le calcaire conchylien (Muschelkalk), le keuper, et aussi dans le lias et le jurassique. Ces squales appartiennent au groupe des Astérospondiles, famille des Cestracionides ; la forme caractéristique de leurs dents est en pavé, réniforme, avec une crête saillante longitudinale, de laquelle rayonnent vers les bords des plis d'émail rugueux. (Hœrnes.) On a trouvé dans les schistes de Solenhofen des débris de l'*aerodus falcifer* (Wagn.), parmi lesquels une épine lisse, massive, en avant des nageoires dorsales ; cette espèce avait la peau chagrinée et des dents disposées comme celles des cestracion.

* **ACRODONTES** s. m. pl. (a-kro-don-te — du gr. *akron*, sommet ; *odous*, dent). Erpétol. On désigne sous ce nom, en opposition aux pleurodontes, les reptiles sauriens dont les dents sont adhérentes au bord libre de la mâchoire supérieure.

***ACROLÉINE**. V. ALLYLE.

ACROMIO-CLAVICULAIRE adj. (a-kro-mi-o cla-vi-ku-le-re — rad. *acromion* et *clavicule*). Anat. Qui intéresse l'acromion et la clavicule ; s'applique particulièrement à l'articulation de la clavicule avec l'omoplate.

ACROMIO-THORACIQUE adj. (rad. *acromion* et *thorax*). Anat. S'applique à une artère et à une veine qui, parties de la région axillaire, se subdivisent pour desservir d'une part le grand et le petit pectoral, d'autre part le muscle deltoïde, la peau de l'acromion, etc.

ACRONYCHIE s. f. (a-kro-ni-chî — du gr. *akron*, sommet ; *onux*, griffe). Bot. Genre de plantes dicotylédones, famille des Rutacées, tribu des Toddaliées d'après Van Tieghem, des Zantoxylées d'après Baillon.

— **Encycl.** Les *acronychies* ont des fleurs polygames à calice court, le plus souvent à quatre sépales ; la corolle a quatre pétales, huit étamines dont quatre grandes et quatre petites ; l'ovaire quadrilobulaire, à style plus ou moins long, a quatre lobes stigmatifères ; dans chaque lobe un ou deux ovules ; graines à ovule droit, à albumen abondant. Habitent les Indes orientales, l'archipel malais, l'Australie : *acronychia pedunculata* Linn., Indes orientales ; *A. laurifolia* Bl. : son écorce amère et astringente est employée à Java contre la diarrhée ; *A. odorata* Baill., de Cochinchine, ses bourgeons sont employés comme condiments ; *A. resinosa* de C., du même pays, sa racine est réputée pour faire des frictions antirhumatismales, et sert aussi à enivrer le poisson.

***ACRONYQUE** adj. Terme d'astronomie. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

ACROPELTIS s. m. (a-kro-pel-tiss — du gr. *akron*, pointe ; *peltê*, bouclier). Paléont. Genre d'échinodermes échinoïdes fossiles, créé en 1840 par Agassiz. Cet échinoderme ne se distingue du genre *Goniopygus* Ag. que par des plaques génitales, sans dépressions sur le bord interne, munies chacune dans le milieu d'un grand tubercule. Une seule espèce, l'*acropeltis æquituberculata*, est connue ; elle provient du jurassique supérieur (corallien).

ACROPÈTE adj. (a-kro-pè-te — mot hybride ; du gr. *akron*, sommet, et du lat. *petere*, gagner). Bot. Qui a lieu, qui se fait de la base au sommet ; se dit du développement des organes des plantes.

— **Encycl.** Le développement des feuilles sur la tige est toujours *acropète*, les plus an*ciennes étant en bas et les plus jeunes en* haut ; il en est de même pour les fleurs, dont le développement des verticilles suit les mêmes lois, mais peut être caché par des pièces dites intercalaires (Baillon) naissant, soit des organes déjà formés, ou représentées par des étamines « dont les plus jeunes ramifications ont été considérées par certains botanistes comme formant des verticilles intercalaires ». (de Lanessan.) — « Les différents verticilles de la fleur se développent de la périphérie au centre, c'est-à-dire de la base au sommet du réceptacle. » (Blanchard.)

ACROPOSTHIE s. f. (a-kro-po-stî — du gr. *akron*, extrémité ; *posthê*, prépuce). Anat. Nom scientifique de l'extrémité du prépuce

ACROPOSTHITE s. m. (rad. *acroposthie*). Méd. Affection, inflammation du prépuce.

ACROSALENIA s. f. (a-kro-sa-lé-ni-a — du gr. *akron*, pointe ; *salos*, mer). Paléont. Genre d'échinodermes échinoïdes fossiles, créé par Agassiz. Ces oursins sont petits ou moyens. Parmi les nombreuses espèces du genre, on remarque l'*acrosalenia spinosa* et l'*A. hemicidaroides* Wrigt. Sa gradation est : Lias, jurassique moyen et supérieur, et crétacé inférieur.

ACROSPORE s. f. (a-kro-spo-re — du gr. *akron*, sommet ; *spora*, semence). Bot. Spore de certains champignons (genre Peronospore), de forme arrondie, ovale, se développant au sommet des ramifications des filaments et présentant un cycle évolutif de trois stades.

ACROSPORÉ, ÉE adj. (a-kro-spo-ré — rad. *acrospore*). Se dit des organes reproducteurs des champignons lorsqu'ils apparaissent à l'extrémité d'une cellule mère (sporophore) : *Spore, conidie* ACROSPORÉE, etc.

— **Encycl.** Lorsqu'un corps reproducteur acrosporé prend naissance à l'extrémité libre d'un des filaments issus des sporophores ou basides (champignons basidiosporés), il s'en trouve séparé finalement par une cloison qui s'interpose graduellement entre lui et le filament porteur (stérigmate). Dans la formation acrosporée il peut se produire plusieurs spores attachées les unes aux autres en chapelet, cette production ayant lieu de haut en bas.

ACROSTICHÉES s. f. pl. (a-kro-sti-ché — rad. *acrostiche*, parce que certaines de ces plantes portent à la face inférieure de leurs feuilles des linéaments ressemblant à des commencements de mots). Bot. Tribu ou série de fougères, famille des Polypodiacées, caractérisées par leurs groupes de spores (sores) sans enveloppe ou induvie recouvrant soit les deux faces de la feuille, soit les nervures de son revers, ou groupées en bourrelets épais le long des nervures. Les principaux genres de cette série sont les Chrysodium, les Polybotrya et les Acrostichum, dont une espèce (*acrostichum aureum* Linn.), des régions tropicales de l'Asie et de l'Océanie, paraît aussi se trouver en Amérique et est cultivée dans nos serres comme plante d'ornement.

ACROTETA s. m. (a-kro-té-ta — du gr. *akrotêtos*, discordant). Paléont. Genre de mollusques brachiopodes fossiles, créé en 1847 par Kutorga, très voisin des *siphonotreta* de Verneuil. La coquille est triangulaire, et sa grande valve très conique et dé-

pourvue d'épines. Il provient du cambrien et du silurien inférieur de Russie, de Suède et d'Angleterre.

ACROTHÈLE s. m. (a-kro-tè-le — du gr. *akron*, pointe ; *thêlê*, mamelon). Paléont. Genre de mollusques brachiopodes fossiles, créé par Linnarson en 1870. La coquille est cornée et formée de différentes couches; la valve ventrale est conique et percée d'un trou rond au sommet. Son crochet marginal caractérise sa petite valve. On en connaît deux espèces, l'*acrothele coriacea* et l'*A. intermedia* Linnarson. Silurien et cambrien, de Suède et de l'Amérique du Nord.

* **ACRYLIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. *Série acrylique.* La *série acrylique* comprend l'ensemble des corps de fonctions diverses, alcools, aldéhydes, acides, éthers, amines, etc., qui dérivent des carbures oléfiniques ou divalents, comme les corps de la série grasse dérivent des carbures paraffiniques ou saturés. Les corps de la série acrylique diffèrent donc des corps de la série grasse par 2 d'hydrogène en moins. (Ex. l'alcool allylique, $CH^2=CH-CH^2OH$, correspond à l'alcool propylique, $CH^3-CH^2-CH^2.OH$; l'acide acrylique $CH^2=CH-CO.OH$ [v. ACRYLIQUE, au tome Ier du *Grand Dictionnaire* et ALLYLE dans ce volume] correspond à l'acide propionique $CH^3-CH^2-CO.OH$; c'est l'acide acrylique qui a donné son nom à la série.) Ils possèdent, comme les oléfines, deux atomicités libres et peuvent fixer du chlore, du brome, de l'hydrogène, des radicaux de toute nature. Ainsi l'alcool allylique, sous l'action de l'hydrogène naissant, fourni par l'amalgame de sodium, fixe 2H et devient alcool propylique. Mais il n'est pas toujours possible de passer d'un carbure éthylénique à l'alcool ou à une autre fonction, par les procédés de substitution qui réussissent dans la série grasse. Le plus souvent on obtient un produit d'addition saturé, ou bien la molécule se rompt.

Il y a peu de méthodes générales connues pour former les corps de la série acrylique; l'une d'elles consiste à ôter HCl ou HBr par la potasse au composé correspondant de la série grasse. Les acides de la série acrylique ont été reproduits :

1° par Frankland et Duppa, en substituant deux radicaux alcooliques dans l'acide oxalique $CO.OH-CO.OH$, ce qui donne $\begin{matrix} C(C^2H^5)^2OH \\ CO.OH \end{matrix}$ (acide buccique); puis en déshydratant par le perchlorure de phosphore, ce qui donne $\begin{matrix} CO.OH \\ C-C^2H^5.(C^2H^4)'' \end{matrix}$, acide isopyrotérébique ;

2° par Wislicenus, qui déshydrate à l'aide de la chaleur les oxyacides obtenus en hydrogénant les éthers acétylacétiques monosubstitués.

MM. Tollens et Henninger ont obtenu l'alcool allylique en enlevant, par l'acide oxalique, deux hydroxyles (OH) à la glycérine; le procédé a été étendu par M. Henninger à d'autres alcools polyatomiques, érythrite, mannite, etc. L'aldéhyde crotonique a été préparé par Wurtz, en déshydratant l'aldol; cette méthode est également susceptible de généralisation.

— *Scission des acides de la série acrylique sous l'action de la potasse.* Au contact de la potasse en fusion, les acides de cette série se scindent en deux acides de la série grasse. La scission se fait à la double liaison par l'oxydation de l'un des atomes de carbone. C'est ainsi que l'acide acrylique se dédouble en acide formique et acide acétique, ou plutôt l'acrylate de potassium en formiate et acétate

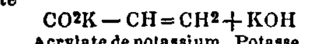

$$CO^2K-CH=CH^2+KOH$$

Acrylate de potassium. Potasse.

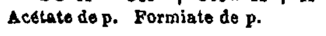

$$=CO^2K-CH^3+CHO^2K+H^2$$

Acétate de p. Formiate de p.

D'une manière générale, les deux atomes de carbone possédant la double liaison sont les plus faciles à attaquer et se prêtent à de nombreuses réactions.

ACS, bourg de la partie occidentale de Hongrie, comitat de Komorn, sur le chemin de fer de Raab à Komorn ; à 10 kilom. à l'E.-S.-E. de Komorn, à 38 kilom. à l'O.-N.-O. de Raab et à 10 kilom. au N. de Babolna, par 47° 44′ de lat. N. et 20° 3′ 9″ de long. E ; 3.950 hab. Acs possède un château du prince de Lichtenstein, avec un vaste parc anglais. Dans ses environs se trouvent des ruines romaines.

* **ACTA SANCTORUM.** — La critique a depuis longtemps essayé de démêler, dans les miraculeuses légendes des *Acta sanctorum*, et particulièrement dans les *Actes des martyrs*, ce qu'il y a de faux et d'invraisemblable, de ce qui peut s'y rencontrer de réellement authentique. C'est une tâche ardue, les hagiographes ayant poursuivi un but d'édification bien plutôt qu'un but historique; or, édifier les fidèles, pour la plupart de composition facile, est une chose, et écrire l'histoire en est une autre bien différente. Des anachronismes, des énormités, des contradictions flagrantes, ont été relevés à chaque page dans ces légendes pieuses. S'ensuit-il qu'elles n'aient nulle part quelque véracité? La conclusion serait trop rigoureuse; beaucoup d'actes, reconnus apocryphes dans leur ensemble, contiennent certainement des détails véridiques et plus d'un renseignement précieux. Dom Ruinart, un disciple de Mabillon, essaya le premier, au XVIIe siècle, d'extraire de la masse des *Actes des martyrs* ceux dont l'authenticité lui sembla donner le moins de prise à la critique historique, et il publia, en 1649, ses *Acta sincera.* Cette entreprise d'ailleurs fut vue d'assez mauvais œil par le clergé, qui craignait de voir ainsi discréditer les Actes non admis dans cette collection. A son tour, M. Edmond Le Blant, dans un savant mémoire, lu en juillet 1879 à l'Académie des inscriptions et belles-lettres, a éclairci une question restée indécise sur ce sujet, question d'une importance capitale : à savoir s'il existait des archives où les chrétiens auraient pu puiser des renseignements authentiques. M. Le Blant a trouvé dans les auteurs maintes traces de l'existence de ces archives provinciales chrétiennes (*Instrumenta provinciæ*), analogues à celles que renfermait à Rome le Capitole, et que Cicéron, dans ses *Lettres à Atticus*, appelle *instrumentum regni.* Saint Augustin, rapportant le procès de deux évêques, dénoncés comme ayant trahi la cause des chrétiens, cite le texte des Actes qui furent tirés de ces archives, pour les convaincre, et lus à l'audience. Lydus, auteur byzantin du Ve siècle, parle également d'archives judiciaires qu'il a consultées, et qui conservaient la série des Actes depuis plus de deux siècles. Bien d'autres témoignages encore attestent l'existence de ces collections, formées dans chaque ville importante, et aussi les difficultés que les chrétiens éprouvaient à y avoir accès durant les temps de persécution. Ce n'était souvent alors qu'à prix d'argent qu'ils parvenaient à se procurer une copie des pièces qui les intéressaient, comme cela résulte de quelques-uns des *Acta martyrum;* mais pendant les périodes de calme, ils pouvaient y pénétrer à loisir, et lorsque le christianisme fut devenu la religion de l'Etat, elles furent tout à fait à leur discrétion. Les pièces qui les composaient purent donc tantôt être reproduites scrupuleusement par ceux qui jugèrent à propos de les publier, tantôt être amplifiées et développées au point de vue du merveilleux, pour l'édification des fidèles, mais elles durent servir de base aux premiers travaux des hagiographes.

* **ACTE** s. m. — **Encycl.** Comm. *Acte de commerce.* On appelle *acte de commerce* toute opération faite avec une idée de spéculation et dans le but d'en retirer un bénéfice. Un grand nombre d'opérations qui, par leur nature propre, sont essentiellement civiles, deviennent commerciales en raison des circonstances qui les ont accompagnées et du but de trafic dans lequel elles ont été faites. Ainsi la vente qui appartient, en principe, au droit civil, peut néanmoins, et suivant les conditions, suivre les règles relatives au droit commercial; de même pour le contrat de louage et pour de nombreuses conventions. D'où il suit qu'une même opération peut être commerciale à l'égard de l'un des cocontractants, alors qu'elle est civile pour un autre.

Il y a un très grand intérêt à étudier la nature des opérations qui sont faites : 1° parce que les actes de commerce habituellement renouvelés confèrent à celui qui les fait la qualité de commerçant; 2° parce que les tribunaux de commerce sont compétents pour statuer sur les litiges nés entre toutes personnes à l'occasion d'opérations commerciales. La qualité de commerçant donne certains droits, de même qu'elle entraîne de nombreuses obligations. Les commerçants sont électeurs et éligibles aux tribunaux de commerce. Leurs livres, régulièrement tenus, peuvent être acceptés par le juge pour faire preuve entre commerçants; mais, d'autre part, ils sont tenus de payer patente, ils doivent avoir les livres prescrits par la loi, publier le régime sous lequel ils se marient; les obligations qu'ils contractent sont de plein droit présumées commerciales, et ils sont soumis à la loi sur les faillites; 3° l'intérêt de la distinction se trouve aussi en ce qui concerne les moyens de preuve en matière commerciale; 4° il est enfin à considérer que les droits d'enregistrement sont notablement réduits pour les actes commerciaux.

Il y a une très grande variété d'actes de commerce. Outre les actes commerciaux par leur nature, on fait également rentrer dans cette catégorie les actes qui ne se rattachent qu'accessoirement à un acte principal qui a le caractère de la commerciabilité, et aussi les actes qui sont considérés comme actes de commerce par une présomption légale.

Sont des actes de commerce, aux termes de l'article 632 : tout achat de denrées et de marchandises pour les revendre, soit en nature, soit après les avoir travaillées et mises en œuvre, ou même pour en louer simplement l'usage; toute entreprise de manufacture, de commission, de transport par terre ou par eau; toute entreprise de fournitures, d'agences, bureaux d'affaires, établissements de vente à l'encan, de spectacles publics; toute opération de banque, change et courtage; toutes les opérations de banques publiques; toute obligation entre négociants, marchands et banquiers, et, entre toutes personnes; les lettres de change ou remises d'argent de place en place. C'est en vertu de la loi que les lettres de change et les remises d'argent de place en place sont présumées commerciales; toutes les autres opérations que nous venons de signaler éveillent une idée de trafic. Ce qui fait l'acte de commerce, c'est l'intention; peu importe que les denrées achetées aient été ou non revendues. Le but que se proposait le commerçant était de spéculer sur la revente, et quand bien même les marchandises seraient restées dans son magasin, il n'en aurait pas moins fait un acte de commerce.

Si, au contraire, il a acheté des marchandises pour sa consommation personnelle, il n'y a rien dans cet acte qui ait le caractère commercial; il a contracté une obligation purement civile, et le tribunal de commerce serait incompétent pour connaître du litige qui s'élèverait à ce sujet.

Le point important à étudier est donc la question d'intention; mais il ne faut pas perdre de vue que, si c'est un commerçant qui a acheté les marchandises, l'opération est présumée commerciale; c'est à lui qu'il appartient de faire la preuve contraire; tandis que s'il s'agit d'un non-commerçant, la présomption n'existe pas, et c'est à celui qui prétend qu'il y a eu acte de commerce à en fournir la preuve.

La loi répute pareillement actes de commerce : toute entreprise de constructions et tous achats, ventes et reventes de bâtiments pour la navigation intérieure ou extérieure; toutes expéditions maritimes ; tout achat ou vente d'agrès, apparaux et avitaillements; tout affrètement ou nolisement, emprunt ou prêt à la grosse ; toutes assurances et autres contrats concernant le commerce de mer; tous accords et conventions pour salaires ou loyers d'équipages ; tous engagements de gens de mer.

Le louage d'ouvrage peut également revêtir le caractère commercial. C'est cependant en principe une opération civile, puisque celui qui loue son travail offre de faire un ouvrage avec ses ressources personnelles et ce dont il dispose; mais s'il spécule en même temps sur le travail des ouvriers qu'il emploie, s'il fournit les matières premières et les marchandises qu'il façonne ensuite, comme le ferait par exemple un cordonnier, un tailleur, il en est autrement. La même solution s'impose en ce qui concerne le manufacturier. Il est évident qu'il spécule sur la location de son matériel et sur le travail des ouvriers qu'il engage.

La question a été controversée pour le propriétaire qui trouve dans son fonds toutes les matières premières qu'il travaille. Il y a, dans ce cas, une question de fait à résoudre. Si le propriétaire se borne à prendre les premières mesures susceptibles d'aider à l'emploi des matières extraites, nous dirons qu'il ne fait pas acte de commerce; si, au contraire, il manipule et transforme la matière, s'il la jette sur le marché, sous forme de produits manufacturés, s'il a établi forges, scieries, ou hauts fourneaux, il est certain qu'il fait des opérations commerciales habituelles, qui lui confèrent la qualité de commerçant.

Les courtiers, qui ne sont avant tout que des intermédiaires, font évidemment des actes de commerce.

Toutes les opérations que nous venons de signaler ont un caractère commercial immédiat. Il en est un certain nombre d'autres qui, civiles par elles-mêmes, empruntent la commercialité à l'acte principal auquel elles s'associent. Ainsi l'achat des choses nécessaires à l'exploitation d'une industrie, bien qu'elles ne fassent pas elles-mêmes l'objet de cette industrie, n'en constitue pas moins un acte de commerce; ainsi l'achat de balances pour un épicier, l'achat d'une voiture dans le but de transporter des marchandises faisant partie du commerce exploité constituent des actes commerciaux. L'engagement pris par un restaurateur, un cafetier, vis-à-vis de peintres décorateurs qui ont embelli son établissement, est un acte de commerce.

Ne sont pas, au contraire, considérés comme actes commerciaux, et ne sont point, en conséquence, de la compétence des tribunaux de commerce : les actions intentées contre un propriétaire, cultivateur ou vigneron, pour vente de denrées provenant de son cru; les actions intentées contre un commerçant pour fournitures faites pour son usage particulier, payement de denrées ou de marchandises achetées pour les besoins de sa famille.

Le commerce est interdit à un certain nombre de personnes, telles que les avocats, les ecclésiastiques, les instituteurs publics, les magistrats autres que les magistrats consulaires. Les commandants des divisions militaires des départements ou des places, les préfets ou sous-préfets n'ont pas le droit de faire le commerce des vins, spiritueux, grains ou farines, dans l'étendue des lieux où ils exercent leur commandement ou leur autorité. De même, les agents ou employés du gouvernement ne peuvent spéculer sur les adjudications et entreprises quelconques dont ils ont la surveillance.

On a voulu éviter de placer ces diverses personnes entre leurs intérêts et leurs devoirs.

— Droit. *Acte authentique.* L'*acte authentique* est celui qui a été reçu par officiers publics ayant le droit d'instrumenter dans le lieu où l'acte a été rédigé, et avec les solennités requises. Il fait pleine foi de la convention qu'il renferme, entre les parties contractantes et leurs héritiers ou ayants cause; néanmoins, en cas de plainte en faux principal, l'exécution de l'acte argué de faux sera suspendue par la mise en accusation, et, en cas d'inscription de faux faite incidemment, les tribunaux pourront, suivant les circonstances, suspendre provisoirement l'exécution de l'acte.

L'acte, soit authentique, soit sous seing privé, fait foi entre les parties, même de ce qui n'y est exprimé qu'en termes énonciatifs, pourvu que l'énonciation ait un rapport direct à la disposition. Il résulte de ces principes, que l'acte doit être dressé par un officier public ayant qualité pour procéder à sa rédaction; qu'il serait nul, en tant qu'acte authentique, s'il avait été dressé par un officier public suspendu, destitué ou révoqué ; que cette nullité serait également de droit si l'officier public qui a instrumenté était parent ou allié au degré prohibé des parties intéressées, ou s'il avait agi en dehors de ses attributions.

En supposant néanmoins sa rédaction correcte et complète, l'acte authentique fait pleine foi non seulement entre les parties contractantes, mais encore à l'encontre de tiers, de toutes les dispositions qui y sont énoncées par l'officier public comme s'étant passées en sa présence. Celui qui se prévaut d'une reconnaissance ou d'un payement constaté par un acte authentique n'a point d'autre preuve à faire que de produire son acte; dès qu'il l'a présenté, le fait qui y est mentionné doit être tenu pour certain.

Aux termes de l'article 1318 du code civil, l'acte qui n'est point authentique, par l'incompétence ou l'incapacité de l'officier public, ou par un défaut de forme, vaut comme écriture privée, s'il a été signé des parties. Pour que cet article soit applicable, il ne faudrait pas que la rédaction en ait été faite par un officier public, en dehors de ses attributions ; l'incompétence ou l'incapacité ne doivent pas être absolues; ainsi, un acte de vente dressé par un huissier ne vaudrait pas comme acte sous seing privé, s'il n'avait pas été fait en double ; il aurait, au contraire, cette qualité, s'il avait été rédigé par un officier public, dans l'exercice de son ministère, mais incompétent, par exemple, à raison du domicile.

Dans ce dernier cas, l'acte, nul en tant qu'acte authentique, serait valable en tant qu'acte sous seing privé, et de plus, en raison de la confiance que la loi accorde aux officiers publics, et en raison des garanties qui découlent de leur intervention, il ne serait pas même nécessaire que, conformément aux prescriptions légales en matière d'écritures privées, il ait été fait en double, ou que les signatures fussent précédées du *bon* ou *approuvé.*

Il faut distinguer dans un acte authentique le fait matériel constaté par l'officier public et qui s'est passé sous ses yeux, des déclarations mêmes qu'il contient. Les faits matériels, comme la date du contrat, l'apposition des signatures, le fait brutal de la déclaration, les qualités prises par les co-contractants sont considérés comme vrais, et sont crus jusqu'à inscription des faux; mais il en est autrement de la sincérité intrinsèque des déclarations faites à l'officier public. En un mot, l'acte authentique prouve que ces faits ont eu lieu en sa présence et que les déclarations mentionnées ont été faites, il ne prouve pas qu'elles soient sincères.

Nous dirons donc qu'il ne fait foi que jusqu'à preuve du contraire de la convention qu'il constate.

Conformément à la doctrine, il a été jugé par la cour de cassation, que les tiers à qui l'acte authentique est opposé sont admis à en établir la simulation par tous les moyens de preuve, et notamment à l'aide de simples présomptions, pour tout ce qui ne s'est pas passé sous les yeux de l'officier public.

En ce qui concerne les faits matériels, celui qui les conteste ne peut ni déférer le serment, ni offrir la preuve contraire au moyen d'une simple enquête; la seule voie qui lui soit ouverte consiste dans la procédure toute spéciale et compliquée du faux incident.

— *Acte respectueux.* On appelle *acte respectueux* le conseil que les enfants, fils ou fille, qui ont atteint la majorité fixée par l'article 148 du code civil (c'est-à-dire vingt et un ans accomplis pour les filles et vingt-cinq ans accomplis pour les fils), sont tenus, avant de contracter mariage, de demander par déférence à leurs père et mère, ou à leurs aïeul et aïeule, lorsque leurs père et mère sont décédés ou dans l'impossibilité de manifester leur volonté. Les parents n'ont plus qualité pour empêcher le mariage. Le conseil qui leur est demandé a été exigé par la loi en raison du respect qu'on doit à ses parents. Ce n'est pas, comme on le dit vulgairement, une *sommation* qu'on leur fait, c'est un *avertissement* qu'on leur notifie de l'intention qu'on a de se marier et, pour éviter toute allure hostile à la notification qui en est faite par l'enfant, la loi a cru devoir remplacer l'huissier, dont l'intervention pourrait donner lieu à une interprétation pénible, par le notaire, généralement mieux vu et plus facilement accepté par les familles.

L'acte respectueux sera en conséquence notifié aux père et mère ou aux aïeul ou aïeule conformément à l'article 151 du code

civil, par deux notaires ou par un notaire assisté de deux témoins.

Depuis vingt et un ans jusqu'à vingt-cinq ans pour les filles, depuis vingt-cinq ans jusqu'à trente ans accomplis pour les fils, l'acte respectueux auquel il n'aura pas été répondu par un consentement au mariage, devra être renouvelé deux autres fois, de mois en mois; et un mois après le troisième acte il pourra être passé outre à la célébration du mariage.

Après l'âge de vingt-cinq ans pour les filles et de trente ans accomplis pour les hommes, un seul acte respectueux suffira, et un mois après sa notification il pourra être passé outre à la célébration du mariage projeté.

Ces délais ont été fixés par le législateur dans le but de donner aux parents, aussi bien qu'aux contractants, le temps de la réflexion: les parents auront pu dans l'intervalle revenir sur une décision peut-être trop hâtivement prise; les enfants auront pu méditer les conseils de leurs parents et peser les motifs de leur refus.

De plus, et pour éviter toute cause de discussion, la présence de l'enfant pendant la notification n'est en aucun cas exigée; le notaire se bornera à faire mention de la réponse des parents dans le procès-verbal qui devra être dressé.

Si les parents refusaient de recevoir le ou les notaires, comme ils ne peuvent indéfiniment reculer le mariage, la signification de l'acte respectueux serait valablement faite à domicile. Enfin, en cas d'absence de l'ascendant auquel eût dû être fait l'acte respectueux, il sera passé outre à la célébration du mariage, lorsqu'on présentera le jugement qui aurait été rendu pour déclarer l'absence, ou à défaut de ce jugement, celui qui aurait ordonné l'enquête, ou, s'il n'y a point encore eu de jugement, un acte de notoriété délivré par le juge de paix du lieu où l'ascendant a eu son dernier domicile connu. Cet acte contiendra *la déclaration de quatre témoins* appelés d'office par ce juge de paix (art. 155, code civil). Toutefois si les père et mère étaient absents et que les enfants aient conservé leurs aïeuls ou aïeules, ils n'en devraient pas moins leur faire les notifications requises par la loi. Les actes ne cessent d'être exigés qu'autant que les ascendants font défaut.

Ainsi, la fille majeure de vingt et un ans et le fils de vingt-cinq ans qui n'ont aucun ascendant à qui les significations puissent être faites, sont en droit de passer outre au mariage.

En ce qui concerne le fils qui n'a pas atteint sa vingt-cinquième année et qui se trouve également sans ascendants à consulter, nous admettons qu'il a qualité pour contracter mariage, puisque dès l'âge de vingt et un ans il est majeur, et que, d'autre part, il n'a point d'ascendants vis-à-vis desquels il ait des actes de déférence à remplir.

Les officiers de l'état civil qui auraient procédé à la célébration des mariages contractés par des fils, n'ayant pas atteint l'âge de vingt-cinq ans accomplis ou par des filles n'ayant pas atteint l'âge de vingt et un ans accomplis, sans que le consentement des père et mère ou celui des aïeuls et aïeules et celui de la famille, dans les cas où ils sont requis, soient énoncés dans l'acte de mariage, seront, à la diligence des parties intéressées et du procureur de la République près le tribunal de première instance du lieu où le mariage aura été célébré, condamnés à une amende qui, au terme de l'art. 192, ne pourra excéder 300 francs, et en outre à un emprisonnement dont la durée ne pourra être moindre de dix mois. Le minimum de cette amende sera, quoi qu'il arrive, de 16 francs; quant au maximum de la peine, il sera d'un an.

Quand il n'y aura pas eu d'actes respectueux dans les cas où ils sont prescrits, l'officier de *l'état civil qui aura célébré le mariage* sera condamné à la même amende et à un emprisonnement qui ne pourra être moindre d'un mois.

Les enfants naturels, lorsqu'ils ont été légalement reconnus, sont également soumis aux formalités des actes respectueux vis-à-vis de leurs parents.

Les idées de protection et de respect doivent se trouver dans leurs rapports avec leurs familles, aussi bien que s'il s'agissait d'enfants légitimes. Toutefois, en ce qui les concerne, il y a lieu de remarquer, que seul le consentement des père et mère doit être réclamé. La reconnaissance de l'enfant ne crée de liens qu'entre lui et la personne qui l'a reconnu, il n'est point censé avoir d'aïeul ni d'aïeule. D'où il suit que l'enfant naturel reconnu qui a perdu ses père et mère, ou celui qui n'a point été reconnu, ne pourra avant l'âge de vingt et un ans révolus se marier sans le consentement d'un tuteur *ad hoc* qui lui sera nommé. Passé cet âge, il sera libre de contracter mariage.

— Législ. *Act Torrens.* On désigne ainsi, du nom de Robert Torrens, membre du parlement australien, qui en prit l'initiative, une loi spéciale sur l'enregistrement et le transfert de la terre, *registration and transfer of land.* Cette loi, mise en vigueur en 1855 dans la colonie d'Adelaïde (Australie du Sud), a été corrigée six ans plus tard (7 août 1861), et le texte modifié, dont un article (art. 2) porte que la loi prend le titre de *Real property act of* 1861, a servi de modèle aux colonies anglaises qui ont successivement adopté la nouvelle législation foncière: le Queensland (1861), la Nouvelle-Galles du Sud (1862), Victoria (1862), l'Australie occidentale (1874), la Nouvelle-Zélande (1860), la Tasmanie (1862), la Colombie britannique, les îles Fidji (1877). Il faut nommer avec ces colonies, l'état d'Iowa, aux Etats-Unis.

Les dispositions essentielles de la loi se rapportent:

1° A l'immatriculation et à la purge de la *propriété*;

2° A un régime hypothécaire assez semblable au régime hypothécaire allemand;

3° Au crédit foncier et à la mobilisation des créances hypothécaires en même temps que la mobilisation du sol.

I. *L'immatriculation* consiste dans l'établissement d'un titre de propriété, dressé par un agent administratif, sous le contrôle de l'autorité judiciaire et dans l'inscription de ce titre sur des registres publics. Son effet principal est de donner à la propriété des bases certaines et de la *purger* de tous les droits réels qui, faute d'une revendication en temps utile, n'ont pu être inscrits ni sur le registre, ni sur le titre. Toutefois, les détenteurs de droits réels, ainsi évincés, conservent une action en dommages-intérêts contre les auteurs de la faute ou du dol qui leur a causé préjudice.

Sont seuls placés nécessairement sous l'empire du *Real property act* les territoires de la colonie aliénés en toute propriété par la couronne depuis que la loi est entrée en vigueur (art. 15); pour les territoires aliénés antérieurement, ils « peuvent être admis » au bénéfice de la loi (art. 16); l'application du système est facultative. Il est fort peu de terres néanmoins, dans l'Australie du Sud, qui ne soient aujourd'hui immatriculées; à la fin de 1879, dans le Queensland, 98,18 pour 100 des propriétés étaient placées sous l'empire de la loi.

Pour être recevables, les demandes d'immatriculation doivent émaner: de celui qui se prétend investi de la pleine propriété de la terre; du curateur qui n'a pas pouvoir exprès de vendre l'immeuble objet de la demande, à la condition que la demande soit appuyée du consentement de la personne appelée en premier lieu à recueillir la libre tenure; de celui qui se prétend en possession de la propriété utile de l'immeuble, pourvu que, s'il s'agit d'une femme, elle ait le consentement de son mari; du père, ou à défaut du père, de la mère ou du tuteur, s'il s'agit d'un fou ou d'un incapable. Toutefois, ne sont pas accueillies les demandes de ceux qui ont une part indivise d'un immeuble, à moins que tous les autres propriétaires par indivis ne s'associent à la demande. Celui dont l'immeuble est hypothéqué ne sera recevable à acquérir l'application de la loi qu'avec l'assentiment du créancier hypothécaire. *Le créancier hypothécaire ne sera recevable en sa demande que si son titre contient* le pouvoir de vendre (art. 16).

Tout demandeur doit préalablement faire procéder au bornage, faire dresser un plan (art. 119 et 120), et sa demande, il doit l'adresser, avec titres à l'appui, au *registror général*. Il mentionne, dans sa requête, la nature de sa propriété ou de ses droits sur l'immeuble et de tous les droits réels qui, d'après la loi ou l'équité, appartiendraient *immédiatement* ou *éventuellement* à d'autres personnes; il indique si l'immeuble est grevé d'un douaire, s'il est occupé ou non, et dans le premier cas, le nom et la qualité de l'occupant, le titre auquel il occupe; le nom et l'adresse des occupants et propriétaires des héritages contigus, s'il les connaît; il doit transcrire une déclaration attestant la sincérité de tous ces renseignements (art. 17).

C'est au registror général qu'est confiée l'exécution des formalités prévues et édictées (art. 4). Investi de pouvoirs fort étendus (art. 11), à la fois juge et agent administratif, il est assisté, pour les investigations nécessaires au sujet des propriétés à placer ou déjà placées sous l'empire de la loi, par un maître des titres, qui doit être un jurisconsulte (art. 12 et 13).

S'il leur apparaît que le requérant est le concessionnaire direct et originaire de l'immeuble dont il s'agit, et si cet immeuble n'a pas été l'objet d'une vente ou de quelque autre transaction, s'il n'est grevé d'aucune hypothèque, il est aussitôt fait droit à sa requête (art. 18).

Si l'immeuble appartient réellement au demandeur, s'il n'est grevé d'aucune hypothèque ou droit réel, ou que les créanciers hypothécaires ou autres ayant droit aient également signé la demande, le registror général fait publier la demande une fois dans la « Gazette officielle » et trois fois dans un au moins des journaux de la colonie. Il fixe un délai qui ne peut être moindre d'un mois, ni excéder une année, passé lequel il doit, à moins qu'une opposition ne lui ait été signifiée dans l'intervalle, placer l'immeuble sous le régime de la loi (art. 19).

S'il existe des hypothèques ou autres charges non éteintes, s'il existe des ayant droit sur l'immeuble (autres que des locataires), qui n'aient point concouru à la demande, ou si le titre des propriétés produit par le demandeur est incomplet ou irrégulier, la demande peut être rejetée *de plano*. Des publications plus nombreuses peuvent aussi être exigées, et des délais moins courts être fixés par le registror général. Il est également loisible à ce fonctionnaire d'ordonner, soit d'office, soit à la requête du demandeur et à ses frais, qu'il soit donné avis à toute personne dénommée dans la demande. Il lui est loisible enfin de faire parvenir un avis spécial à toutes les personnes qui lui paraîtraient intéressées (art. 20 et 22).

Toute personne prétendant avoir un droit sur l'immeuble est autorisée à former, par elle-même ou par mandataire, une opposition dans le délai prescrit, entre les mains du registror général. L'opposition doit préciser la nature du droit réclamé et contenir une déclaration de sincérité. Le registror général, au reçu de l'opposition, formée dans les délais, la notifie au demandeur et suspend toute la procédure, jusqu'à ce que main-levée ait été donnée de l'opposition ou jusqu'à décision de la cour compétente. L'opposition est périmée dans les trois mois de la notification *au registror, si, dans cet espace de temps*, l'opposant ne justifie pas des diligences par lui faites, devant le tribunal compétent, pour établir ses titres. L'opposant peut, en certains cas, assigner le registror général devant la cour (art. 23 à 27).

Les diverses formalités accomplies, le registror dresse le *certificat de titre* en double original; il y indique, de manière à leur conserver leur rang, les hypothèques, charges, baux, rentes foncières ou autres droits réels affectant l'immeuble. Si le certificat de titre est délivré à un mineur ou à un incapable, il indique l'âge du mineur ou la cause d'incapacité. Il insère l'un des doubles dans le registre-matrice et délivre l'autre à l'ayant droit (art. 33). Dans certaines colonies, le titre est une reproduction photographique du registre-matrice.

Tout certificat de titre, dûment scellé et signé du registror général, fait foi en justice de son contenu et de son immatriculation; nul ne peut se prévaloir d'un droit réel qui ne s'y trouverait pas mentionné (art. 43 à 47). Des actions sont encore recevables; sauf le cas de dol de la part du possesseur, l'administration paye les dommages-intérêts aux parties lésées, toutefois elle ne leur rend pas la propriété.

Lorsqu'un immeuble est pour la première fois placé sous le régime de la loi, il est payé une taxe suivant tarif annexé (art. 41): outre le coût de tous les avertissements et publications exigées, une taxe de 1 sh. (1 fr. 25), quand le titre consiste dans une concession de terre; une taxe de 1 liv. st. (25 francs) lorsque le titre est d'autre sorte et la valeur supérieure à 300 liv. st.; une taxe de 15 sh. (18 fr. 25) lorsque le titre est d'autre sorte et la valeur supérieure à 200 liv. st. et moindre de 300 liv. st.; une taxe de 10 sh. (12 fr. 50) lorsque le titre est d'autre sorte et la valeur comprise entre 100 liv. st. et 200 liv. st.; une taxe de 5 sh. (6 fr. 25), la valeur ne dépassant pas 100 liv. st. Ainsi le maximum est de 25 francs. Toutes les sommes perçues forment un fonds d'assurance avec lequel sont payées les créances judiciairement reconnues, qui auraient été privées d'un droit de propriété ou d'un droit réel, par l'admission d'un immeuble au régime de la loi, ou par la délivrance d'un certificat de titre ou toute autre inscription d'acte faisant obstacle à l'exercice de l'action en revendication contre celui qui a profité *de l'admission au régime de la loi*; aucune indemnité ne peut être réclamée contre le fonds d'assurance, à raison d'une perte occasionnée par la forfaiture ou la négligence d'un tuteur, ou curateur, ou de toute autre personne jouant le même rôle auprès des incapables; en cas d'insuffisance du fonds d'assurance, l'indemnité est payée sur les fonds généraux de la colonie (art. 42). Ce fonds est largement suffisant, car depuis l'application du système dans la Nouvelle-Galles du Sud, *il n'y a pas eu un seul acte annulé par* les tribunaux; il y en a eu deux dans l'Australie du Sud, un dans la Nouvelle Zélande (Réponses à la circulaire de lord Kimberley), et en 1871, dans la colonie Victoria, la caisse qui contenait 1 million n'avait encore déboursé que 11.500 francs.

II. Le régime hypothécaire consacré par le *Real property act* fait connaître exactement la condition juridique du sol, les droits réels et les charges qui le grèvent.

Tandis que, suivant les lois hypothécaires françaises, la propriété et les droits réels se transfèrent par le seul consentement, que la publicité, par la transcription ou l'inscription sur les registres publics, de ces droits, n'est pas une condition de leur existence; suivant les lois hypothécaires allemandes, les droits réels n'existent qu'à partir de leur inscription sur les livres fonciers à la suite d'une déclaration de dessaisine faite devant le fonctionnaire chargé d'opérer l'inscription. Le système germanique applique le principe romain de la tradition, le principe du nantissement de notre ancien droit coutumier.

En France, la loi ne s'occupe pas de la publicité des mutations après décès; elle dispense de toute inscription les legs particuliers ou universels qui modifient l'ordre légal des successions; elle ne prescrit qu'une seule inscription pour les immeubles situés dans le même arrondissement; elle permet de connaître, et à peu près, moins la situation de l'immeuble que celle du propriétaire. L'existence et la validité des droits de celui-ci doivent être vérifiées par les tiers qui contractent; c'est prudence, pour eux, de remonter, pendant trente ans au moins, aux sources de ces droits; il leur faut s'assurer que les diverses transmissions, dont l'immeuble ou le droit réel a été l'objet, sont l'œuvre de personnes capables et ayant le droit de disposer. En Allemagne, les registres publics font foi à l'égard de tous, et leur rédaction est confiée non point à des agents administratifs et fiscaux, mais à un juge, *le juge conservateur*. C'est un membre du tribunal qui vérifie la capacité des parties, et, dans une certaine mesure, la validité des actes dont l'inscription est demandée.

Le *Real property act* reproduit et complète le système allemand. Le titre délivré au propriétaire doit porter mention de toutes les inscriptions ultérieurement faites sur le registre-matrice, inscriptions qui relatent les charges de toute nature grevant l'immeuble et tous les faits qui modifient la capacité du *propriétaire*.

En cas de vente projetée d'un immeuble soumis au régime de l'act Torrens, le vendeur rédige un mémorandum de transfert se référant pour la description de l'immeuble au certificat du titre. Le mémorandum doit contenir une indication exacte du droit qu'il s'agit de transférer sur l'immeuble et de toutes les charges et hypothèques le grevant; s'il est affermé, la désignation du fermier ainsi qu'une analyse du bail (art. 48). Si le mémorandum de transfert a pour objet une transmission de pleine propriété sur tout ou partie d'un immeuble compris dans un certificat de titre, le vendeur doit joindre son certificat de titre; le registror l'annule en tout ou partie (art. 49). Il délivre à l'acquéreur ou à tout autre concessionnaire un certificat de titre afférent à l'immeuble ou portion d'immeuble et se référant à la concession originaire et au mémorandum de transfert. Il retient tout certificat de titre annulé en tout ou partie et en délivre un nouveau au propriétaire de la portion non vendue (art. 50, 94 et 107). Toutes les fois qu'il est créé sur un immeuble soumis à la loi, au profit d'un autre immeuble également placé sous le régime de la loi, une servitude ou un droit incorporel autre qu'une annuité ou rente foncière, le registror général doit transcrire sur le folio matricule l'acte qui le constitue (art. 51).

Lorsqu'il s'agit d'affermer un immeuble placé sous le régime de la loi, ou de l'abandonner avec droit de retour soit à vie, soit pour plus de trois ans, le propriétaire doit dresser un bail se référant aux indications du certificat de titre; un bail dressé après l'enregistrement d'un contrat stipulant une hypothèque ou une affectation n'a de valeur, à l'encontre du créancier hypothécaire ou gagiste, que s'il a consenti au bail avant que celui-ci ne soit enregistré. En cas de résiliation survenue autrement que de plein droit, en cas de rupture par suite d'insolvabilité, le registror général inscrit sur son registre-matrice la mention de cette résiliation (art. 52 à 55).

Lorsqu'il s'agit d'affecter ou hypothéquer un immeuble ou le droit réel pour sûreté d'une annuité ou d'une rente foncière, le registror dresse une obligation hypothécaire ou un acte d'engagement qui doivent contenir une indication exacte de l'immeuble ou droit réel grevé d'hypothèque ou d'affectation et se référer à la description contenue dans le certificat du titre. Ils sont enregistrés dans l'ordre de leur présentation au registror général et prennent rang suivant la date de leur enregistrement (art. 56). Sur la production de l'obligation hypothécaire ou de l'acte d'affection portant au dos la décharge du créancier, signée de lui et attestée par un témoin, le registror général fait mention, sur son registre-matrice, de la décharge totale ou partielle suivant les cas, et, par le seul *effet de cette mention*, l'immeuble affecté deviendra franc et quitte de toute charge. En cas de mort d'un créancier viager ou de réalisation du terme qui doit mettre fin au service d'une annuité, le registror général, après avoir exigé la preuve qu'il n'y a pas d'échéances arriérées, inscrira sur le registre-matrice une mention de décharge et annulera le titre d'affectation. Dans les deux cas qui précèdent, le registror général inscrira, au dos du certificat de titre, la mention de décharge avec la date. *La décharge donnée* d'une affectation grevant une partie de l'immeuble ne peut valoir pour le tout (art. 63). Point d'hypothèques générales ou occultes.

Il est loisible au propriétaire d'un immeuble immatriculé de le transférer en tout ou partie à sa femme, à une femme propriétaire de le transférer à son mari. Un propriétaire peut encore investir de la propriété d'autres personnes conjointement avec lui-même, sans autre formalité que l'enregistrement du transport, lequel suffit pour transmettre aux cessionnaires y dénommés tous les droits qui y sont spécifiés (art. 82).

Lorsqu'il y a lieu à la vente par autorité de justice d'un immeuble ou d'un droit réel sous l'empire de la loi, ordre en est transmis au registror général qui inscrit sur son registre (et sur le titre produit) la date de l'ordre, les jour et heure de la réception (art. 83). Lorsque, par suite de la faillite d'un propriétaire immatriculé, il y a lieu de vendre l'immeuble, il est donné avis officiel de la nomination du syndic au registror général qui en

fait mention sur son registre (art. 86). En cas de mariage d'une femme propriétaire aux termes de la loi, le registror général fait mention sur le folio matricule des jour et heure auxquels lui est présenté l'acte de mariage (art. 87). Lorsqu'une créance hypothécaire ou un droit au bail passera sur une autre tête par suite de décès du créancier ou du preneur enregistré, une copie du testament, ou des lettres d'envoi en possession en cas de succession *ab intestat*, est remise et laissée au registror général, qui inscrit sur le registre la date du testament, celle de l'envoi en possession, les jour et heure de la production de ces documents, les noms des exécuteurs testamentaires ou des envoyés en possession, la date du décès, quand elle est certaine (art. 88).

Celui qui prétend avoir des droits sur un immeuble peut, par opposition signifiée, mettre empêchement à l'enregistrement de tout acte concernant ledit immeuble; au reçu de l'opposition, le registror général en donne avis à l'intéressé. L'opposition est annulée par le registror général dès qu'il lui est suffisamment prouvé que les droits de l'opposant sont éteints ou abandonnés, ou qu'il a été désintéressé, ou qu'il n'est pas fondé à s'opposer à la vente ou à l'affectation hypothécaire de l'immeuble. Le registror général donne avis de l'annulation à l'opposant sept jours avant d'y faire procéder (art. 98 à 102).

Le registror général délivre au propriétaire immatriculé qui en fait la demande un extrait du registre-matrice, qui permet à celui-ci de vendre, hypothéquer ou affecter d'une manière quelconque son immeuble hors des limites de la colonie. Mention de la délivrance de cet extrait est faite au folio matricule du registre-matrice, ainsi qu'au dos du certificat du titre. A dater de cette délivrance, aucun acte portant transfert ou affectation de l'immeuble ne sera inscrit au registre-matrice, tant que l'extrait n'aura pas été remis au registror général pour être annulé, ou que la destruction dudit extrait n'aura pas été suffisamment justifiée (art. 105).

III. Les dernières d'entre les dispositions essentielles de l'act Torrens ou du *Real property act* sont celles qui ont le plus vivement attiré l'attention des économistes.

Les rédacteurs de notre code, soucieux de conserver les immeubles dans la famille, de protéger les propriétaires contre leurs propres entraînements, ont rendu des plus difficiles et la constitution et la réalisation du gage; ils ont répudié l'essai tenté pendant la Révolution par le décret du 9 messidor an III, décret qui, sous le nom de « cédules hypothécaires », mobilisait les créances hypothécaires. La loi australienne, elle, n'offre pas seulement au crédit une plus grande sécurité encore que la loi allemande, elle fait participer le sol aux avantages qu'assurent à la propriété mobilière sa puissance de circulation, ses modes rapides de transmission.

On peut comparer l'inscription sur le registre-matrice et le certificat de titre qui le constate, à un titre de rente et à une inscription au grand livre de la dette publique.

La vente s'opère aisément (art. 48 et 49, déjà cités); l'immeuble ou le titre *circule* sans obstacle juridique ni fiscal. Le tarif des frais est fort peu élevé : point d'enregistrements, de mentions, de dépôts d'oppositions, de demandes de renseignements, qui se payent plus de 10 sh. (12 fr. 50).

La constitution du gage se réalise de plusieurs manières.

Le système rend possible les *avances sur titres de propriété foncière;* le propriétaire désireux de contracter un emprunt de courte durée dépose dans une banque son ou ses certificats de titre, qui lui est, ou lui sont restitués contre remboursement. Le banquier est à couvert, le propriétaire dessaisi de son titre ne pouvant consentir ni aliénation ni hypothèque. L'enquête ordonnée par le gouvernement anglais quant au fonctionnement de l'act Torrens a fait connaître le grand nombre des prêts sur certificats de titres; elle a permis d'apprécier l'étendue des services que rendent à la petite agriculture les avances à court terme.

Les prêts hypothécaires à long terme ne sont pas moins faciles : les parties rédigent un acte sous seing privé; le contrat d'hypothèque et le certificat de titre sont remis au registror général qui procède aux inscriptions légales (art. 56, déjà cité). Les créances sont mobilisées : on peut, soit au moyen d'un mémorandum de transfert, soit au moyen d'un endossement écrit au dos du titre, céder une créance hypothécaire ou un droit garanti par une affectation d'immeuble; tous les droits et privilèges du cédant passent au cessionnaire, par le seul fait de l'enregistrement de l'Act (art. 65.). Le prêteur à long terme est moins exigeant, lorsqu'il est sûr de ne pas immobiliser son capital et de pouvoir le réaliser avant l'échéance, en négociant son titre de créance. Les offres se font plus nombreuses et le taux de l'intérêt s'abaisse.

De l'autre côté de la Manche, depuis quelques années, nombre d'esprits se préoccupent des moyens d'appliquer à d'autres colonies, et même à la métropole le système Torrens. Le gouvernement et le parlement anglais ont prescrit deux enquêtes, en 1872 et 1879, et dans les réponses se trouvent nettement consignés les immenses avantages résultant du *Registration of title;* une objection toutefois s'est élevée quant à l'application du système en Angleterre : « Il serait peut être difficile à chaque propriétaire de produire ses titres; la mesure provoquerait une liquidation pénible. Un pareil système peut convenir à un pays neuf, mais non à un pays vieux. » Ces difficultés ne sont peut-être pas insurmontables; quoi qu'il en soit, des publicistes continuent à préconiser la législation australienne, et le Cobden-Club a fait publier, en 1882, un *Essai* de sir Robert Torrens.

Dans notre pays, c'est surtout à M. Yves Guyot, aujourd'hui député, que revient le mérite d'avoir appelé l'attention sur l'act Torrens et ses avantages économiques.

Sur les conseils de M. Cambon, le gouvernement du bey de Tunis a résolu d'adopter la législation foncière australienne; il a élaboré un avant-projet, nommé une commission chargée de préparer une loi, et cette loi, approuvée par le gouvernement français, sous la réserve de quelques changements, a été promulguée, le 5 juillet 1885, par M. le résident général de la République française; son exécution doit commencer après l'achèvement d'un règlement d'application.

Les dispositions principales de la loi sont les suivantes : Un conservateur de la propriété foncière et un tribunal mixte sont chargés de procéder à la purge et à l'immatriculation, la procédure comportant différentes formalités destinées à prévenir les tiers, à les mettre à même de sauvegarder leurs droits : 1° la publicité de la procédure; 2° le bornage de l'immeuble; 3° l'établissement d'un plan conforme au procès-verbal de bornage. La loi ne se préoccupe pas seulement de sauvegarder le droit des tiers; elle pourvoit encore à la protection des incapables, des absents, et confie la défense de leurs intérêts au tribunal mixte, lequel, composé de membres français et indigènes, rejette ou admet l'immatriculation demandée (elle est facultative). Au conservateur d'établir le titre de propriété en y inscrivant tous les droits réels constatés. Malgré l'introduction dans la loi de certaines dispositions du code civil, notamment de l'art. 2125, il semble bien que la théorie de l'acquisition des droits réels par la seule inscription a prévalu. La commission a admis l'application du principe de publicité à tous les actes, l'extension du principe de spécialité à toutes les hypothèques. Comme l'act Torrens, la loi prescrit la rédaction d'un titre de propriété qui doit rester entre les mains du conservateur et dont la copie peut être remise aux intéressés; mais il est distingué entre les droits qui affectent *directement* la propriété et ceux qui n'ont pas cet effet, et il est prescrit d'inscrire sur le titre et la copie les droits affectant directement l'immeuble, mais *sans mention du bénéficiaire;* au reste, au lieu d'individualiser l'immeuble par son numéro et sa position au plan cadastral, la loi lui crée une sorte d'état civil. Deux registres remplacent le registre matricule : le registre d'inscription et le répertoire des immeubles. Le gouvernement tunisien et la commission n'avaient pas admis la constitution d'un fonds d'assurance; sur les instances du gouvernement français il a été institué; mais le recours des intéressés est limité aux deux tiers des sommes en caisse au moment du jugement qui reconnaît le droit d'indemnité; l'État n'est jamais responsable. Le fonds d'assurance est alimenté par une taxe de 1 pour 1.000, prélevée sur la valeur de l'immeuble immatriculé et sur le montant des droits soumis à l'inscription; quand la valeur des droits est indéterminée, on perçoit une taxe de 1 franc. La mobilisation de la propriété est assurée de la même façon que dans l'act Torrens. Les prêts sur titres de propriété, depuis longtemps dans les usages de la population, ne se consentiront qu'avec une sûreté plus grande, et la constitution du gage, avec la cession des créances hypothécaires par voie d'endossement, sont simplifiées.

Par deux fois le conseil supérieur de l'Algérie s'est trouvé saisi de la proposition d'appliquer à la colonie le système consacré par l'act Torrens, et M. Tirman, gouverneur de l'Algérie, a demandé un rapport à M. Dain, professeur agrégé à l'école de droit d'Alger. Le rapporteur a montré combien plus malaisée dans notre colonie que dans la Régence sera la tâche du législateur. En Tunisie, on distingue trois sortes de biens : les biens du beylik; les biens *habbous*, qui sont inaliénables, mais en grande partie soumis à l'*enzel*, sorte de tenue perpétuelle, le bailleur pouvant céder son droit au bail; enfin, les biens possédés privativement et appelés *melk*. Il suffit de constater la propriété déjà constituée. En Algérie, les territoires qualifiée *arch* sont encore nombreux, et la loi du 26 juillet 1873 n'est pas encore appliquée complètement. Quant à l'adoption du régime hypothécaire australien, poursuit M. Dain, elle présente aussi des difficultés; la loi du 26 mars 1855 sur la transcription serait à modifier, et la publicité devrait être prescrite plus générale et plus absolue. La création des livres fonciers se pourrait tenter : en dépit de l'extrême division de la propriété, ces livres vont être créés en Alsace-Lorraine. Enfin, quant à la mobilisation, on pourrait emprunter soit le système australien et considérer l'hypothèque comme une garantie accessoire attachée à une obligation personnelle et se transmettant avec elle par voie d'endossement, soit le système des bons hypothécaires, et faire choix entre les cédules hypothécaires de la loi de messidor, les *Hansfesten* de la ville de Brême, les « dettes foncières » de la loi prussienne, la « lettre hypothécaire », qu'on propose d'introduire en Alsace-Lorraine.

— Bibliogr. *Certain acts passed by the legislation of south Australia and New Zealand, relating to the registration and transfer of titles* (House of commons, march 1865); *Return, Registration of title* (Australian colonies, 8 mai 1872); *Report and evidence, land titles and transfer committee* (june 1879); *Official reports on the working of the system in the colonies in reply to lord Kimberley's circular* (10 mai 1881); sir Robert Torrens, *An essay on the transfer of land by registration under the duplicate method operative in British colonies* (Publication du Cobden Club, 1882). Dans « le Globe », divers articles de M. Yves Guyot, numéros des 28 juillet, 11 août, 1er septembre 1882, 28 septembre, 5 octobre 1883, 25 avril 1884, 2 janvier, 6 février 1885. M. Yves Guyot a publié une traduction du texte de la loi de 1861 dans les numéros du « Globe » des 13, 20 et 27 mars, 17 et 24 avril 1885; d'autres publications : *La propriété foncière et le système Torrens* (« Journal des économistes », octobre 1882); *la Science économique* (communication et discussion à la Société d'Économie politique du 4 août 1884); *le Système Torrens, de son application en Tunisie et en Algérie;* M. A. Dain, *Rapport à M. Tirman, gouverneur général de l'Algérie, suivi d'une traduction de l'Act Torrens et de la loi foncière tunisienne du 5 juillet* 1885 (Alger). Voir : pour la Prusse, *Lois hypothécaires du 5 mai* 1872, traduction et notes de M. Gide, professeur à la faculté de droit de Paris (« Annuaire de législation étrangère », 1873); pour la Suède, *Lois hypothécaires de* 1865, traduites par M. Dareste (« Annuaire de la législation étrangère » 1876); sur le système des livres fonciers en Autriche et en Dalmatie, diverses études dans le « Bulletin de la Société de législation comparée » (1876); sur le système des *Hansfesten* de la ville de Brême, étude dans ce même « Bulletin » (1878); *Projets de lois concernant l'introduction de livres fonciers en Alsace-Lorraine; Motifs des projets de lois* (Strasbourg, 1885).

— Philos. On sait qu'Aristote distinguait quatre espèces de causes : la cause matérielle, la cause formelle, la cause motrice et la cause finale. Les deux premières de ces causes, la cause matérielle ou *matière*, et la cause formelle ou *forme*, jouent un grand rôle dans la philosophie péripatéticienne. On peut dire qu'elles dominent la scolastique. La *matière* et la *forme* sont les principes constamment invoqués par les commentateurs d'Aristote, par les philosophes et les théologiens du moyen âge. Constamment ils distinguent l'une de l'autre et opposent l'une à l'autre. C'est leur principe d'explication universelle. Cette opposition de la *forme* et de la *matière* se transforme, sans s'y confondre, en une autre opposition qui n'est pas d'un moins grand usage, d'une moins grande fécondité, dans les écrits d'Aristote et de ses disciples : celle de l'*acte* et de la *puissance*. Essayons de faire comprendre ces deux oppositions.

Il faut bien se garder de prendre les expressions *matière* et *forme* dans le sens que leur donneraient les habitudes de notre langage moderne. La *matière* dont il s'agit ici est si peu la substance constitutive des corps, qu'elle n'a rien et ne peut avoir rien de corporel; quant à la *forme*, au lieu d'être la configuration extérieure des choses, elle est, au contraire, leur partie la plus intime et la plus cachée : l'œil seul de l'esprit peut la contempler. Pour saisir le vrai sens de ces mots d'ordre de la métaphysique et de la science anciennes, dépouillons-nous un instant, non seulement de notre langage accoutumé, mais de nos idées les plus intimes, et considérons un corps qui se présente à nos yeux. Ce corps nous apparaît comme passant par une série d'états ou d'actes divers qui s'excluent. Donc, sous ces états ou ces actes divers que les sens perçoivent en lui, il renferme aussi une capacité ou *puissance* de passer par leur série. Prenez maintenant cette capacité ou *puissance*, et faites de cette abstraction un élément et même l'élément premier du corps que vous avez entre les mains : voilà la *matière* des anciens et des scolastiques.

Puisque la matière est dans l'être la puissance ou la simple possibilité logique des états successifs qui le déterminent et qui sont ses actes, elle est en elle-même l'absence de toute détermination et de tout acte. Les scolastiques l'appelaient un demi-néant (*prope nihil*). Le mot est juste, car il est clair que cette chose absolument passive et absolument indéterminée ne forme pas une substance réelle. Elle n'existe qu'en puissance. Pour qu'elle existe en réalité, il faut qu'un autre élément vienne s'y joindre. Il faut donc reconnaître dans le corps que nous avions tout à l'heure sous les yeux, outre sa matière, quelque chose qui soit le complément de cette matière, c'est-à-dire qui lui donne une nature propre et réalise les possibles dont il renferme le germe mystérieux : voilà la *forme*. Disons, pour résumer, que, dans la métaphysique de l'antiquité et du moyen âge, la *matière*, élément passif et indéterminé de l'être, est la capacité ou *puissance* que l'on conçoit logiquement en lui de passer par les états divers qui le manifestent et le déterminent. La *forme* est le principe de détermination qui spécifie l'être, qui réalise les possibles latents dans la matière, en un mot, qui le fait passer de la puissance à l'acte.

On voit combien sont voisines les deux notions de la *puissance* et de la *matière*, d'une part, et celles de l'acte et de la *forme*, d'autre part. Les idées de *puissance* et de *matière* ont leur source commune dans la nécessité d'expliquer le changement, la génération des choses; comme elles répondent au même élément intégrant de l'être réel produit, elles sont rapprochées et parfois confondues, comme l'acte est rapproché de la *forme* et souvent identifié avec elle. Cependant M. Chaignet fait remarquer avec raison que les deux couples d'idées présentent une certaine différence, moins dans leur contenu que dans le point de vue d'où on les considère. « On nomme *matière*, dit-il, toute chose en tant qu'elle n'est pas encore déterminée par une *forme* quelconque, et *puissance* d'une chose, ce qui est tel que la chose en question peut en provenir. Ainsi la *forme* et la *matière* expriment comme les différentes parties intégrantes, simultanément existantes, d'un objet; l'acte et la *puissance*, les états successifs et les moments différents de ce même objet. L'un de ces couples marque le rapport de la substance à la qualité, l'autre le rapport causant des propriétés antérieures aux propriétés postérieures; le premier enveloppe la notion de l'essence persistante et immuable, l'idée du repos de l'être, le second la notion du développement et, par conséquent, du mouvement. On ne peut concevoir la *matière* comme un objet en soi, et on doit concevoir la *forme* comme tel, c'est-à-dire comme un sujet en soi et même pour soi : ce sont deux choses opposées. Mais il n'en est pas ainsi de l'acte et de la *puissance;* quand l'acte d'une chose est réalisé, la *puissance* s'est évanouie; tandis que la *matière* et la *forme* coexistent nécessairement. La *puissance* et l'acte s'excluent nécessairement; ce sont deux moments qui se succèdent, se chassent, se nient l'un l'autre. »

Il faut remarquer que, si une même chose peut être dite à la fois en acte et en *puissance*, ce n'est pas sous le même rapport. Ainsi l'airain est à la fois puissance et *acte;* mais il est puissance de la statue et *acte* de l'élément terre d'où il est produit; la fleur est à la fois puissance du fruit et *acte* du bouton. Ajoutons que, si une même chose peut être dite *matière* et *puissance*, ce n'est pas tout à fait dans les mêmes conditions et au même sens. Si l'on demande quelle est la matière d'une chose, on devrait répondre en donnant la matière première, celle qui est le plus éloignée de la forme de cette chose; car les autres matières, les matières prochaines, ne méritent ce nom qu'en tant qu'on considère que, tout en ayant une forme, elles n'ont pas la forme même de la chose déterminée dont il s'agit. Mais si l'on demande quelle est la *puissance* de cette chose, il faut au contraire avoir soin de donner la puissance la plus prochaine. Une chose est en puissance, lorsque toutes les conditions de l'existence de la chose sont réunies, soit en elle, soit hors d'elle. Par conséquent, la puissance active, rationnelle, existe aussitôt que celui auquel on attribue la puissance a voulu la chose, si nul obstacle extérieur ne s'y oppose; la puissance passive existe, lorsqu'il n'y a dans la chose même aucun obstacle à sa réalisation. La matière d'un édifice peut être dite l'édifice en puissance, lorsqu'il n'y a rien à ajouter, rien à retrancher pour que l'édifice puisse être construit; mais la semence n'est pas l'homme en puissance, la terre n'est pas la statue en puissance, car ni l'une ni l'autre ne contient toutes les conditions requises pour que l'homme naisse, et que la statue soit faite; la semence doit auparavant être reçue dans un autre être, et y recevoir là une modification nouvelle; la terre, avant de devenir la puissance de la statue, doit être soumise à une transformation analogue et devenir airain. En un mot, pour distinguer la *matière* de la *puissance*, il faut dire : la matière est la *puissance* la plus éloignée, la *puissance* est la matière la plus prochaine.

L'acte porte deux noms : le nom d'*énergie* et celui d'*entéléchie;* ces deux noms sont souvent confondus, parfois différenciés. M. Chaignet les distingue en disant que, dans la langue d'Aristote, l'*énergie* exprime l'actualisation, la réalisation, l'action même; et l'*entéléchie*, la réalité, l'actualité, l'acte. L'*énergie* semble contenir l'idée de la force qui conduit la chose à sa perfection ou *entéléchie*, l'idée de l'effort, de la tendance et presque du mouvement; l'*entéléchie*, celle de l'état achevé, accompli, du repos. L'*énergie* est la force et le travail de la force; l'*entéléchie* est l'état de développement entier et complet où une chose est amenée, le point où elle entre en possession de sa fin et s'y repose, et en même temps la force qui l'y conduit.

L'acte et la *puissance* sont liés l'un à l'autre : quel est de ces deux éléments, de ces deux moments, de ces deux facteurs, celui qui est antérieur à l'autre? Aristote et ses disciples répondent à cette question que l'acte est antérieur à la puissance : 1° dans la notion; 2° dans le temps, mais seulement sous un certain point de vue; 3° dans la substance

L'acte est antérieur à la puissance dans la notion; car la première puissance, la *puissance* véritable n'est que la possibilité de l'acte; la notion de cette possibilité suppose évidemment la *notion* de l'acte dont elle est la possibilité; on ne peut comprendre ce que c'est que la vue en puissance, si on n'a pas antérieurement la notion de la vue en acte.

L'acte est antérieur à la puissance *dans le* temps, en ce qui concerne l'espèce, mais postérieur en ce qui concerne l'individu, l'être en nombre; car l'homme est antérieur à l'enfant qu'il engendre, quoique dans le même individu, l'enfant, puissance de l'homme, soit antérieur à l'acte. Dans l'ordre des phénomènes intellectuels nous retrouverons le même fait. Ainsi le musicien ne peut être devenu tel que par les leçons d'un musicien en acte, et par l'acte répété de faire de la musique.

L'acte est antérieur à la puissance dans la *substance. L'enfant*, puissance de l'homme, ne puise sa substance que dans la substance de l'homme en acte qui *l'a engendré*. De plus, la fin, qu'elle soit renfermée dans la nature, ou qu'elle ne soit qu'une conception mentale, est le vrai principe du devenir : or, la fin est acte. La puissance n'a d'autre raison d'être, d'autre cause d'existence que sa fin, son acte.

Ainsi, dans toute chose où se succèdent l'acte et la puissance, l'acte est antérieur. Mais il y a des choses dans lesquelles n'entrent pas et n'ont jamais entré ni la *matière* ni la *puissance*, c'est-à-dire dont le propre est d'exister constamment en acte. Ce sont les êtres premiers, éternels, immuables et nécessaires, qui sont la condition de toute existence et ne sont conditionnés par rien. Dans la langue d'Aristote et des *scolastiques*, ils sont appelés *actes purs*. Dieu, disaient les docteurs du moyen âge, est *acte pur*. Il est manifeste qu'ici encore, l'acte est antérieur à toutes les puissances qu'il conditionne. L'antériorité de *l'acte pur* ou absolu à tous les actes relatifs et à toutes les puissances, se retrouve sous une autre forme, dans la philosophie cartésienne. « Le parfait, disait Bossuet, préexiste nécessairement à l'imparfait. » Il est inutile de faire remarquer l'opposition qui existe entre cette doctrine et les deux grands systèmes évolutionnistes de notre époque, celui de Hegel et celui de M. Herbert Spencer.

ACTÉONELLE s. f. (ak-té-o-nel-le — du gr. *akté*, rivage). Paléont. Genre de mollusques gastéropodes opisthobranches fossiles, créé en 1842 par d'Orbigny, aux dépens des genres Tornatella et Volvaria. Les caractéristiques de ce genre sont : coquille épaisse, renflée, lisse, à spire courte, la dernière très grande; l'ouverture, étroite, est de forme arrondie, large à la base, et elle se rétrécit progressivement jusqu'au *sommet*; la columelle accuse trois forts plis dont l'aspect est celui d'un pas de vis. Ce genre est très répandu dans le crétacé turonien et sénonien d'Europe, d'Asie Mineure et de l'Amérique du Nord.

ACTÉONIDES s. f. pl. (ak-té-o-ni-de — du gr. *akté*, rivage). Paléont. Famille de mollusques gastéropodes opisthobranches, section des tectibranches. Les formes connues *commencent à apparaître dans le carbonifère*, elles y sont peu abondantes; moins rares dans le trias, elles se montrent nombreuses dans le jurassique et le crétacé pour diminuer dans les terrains tertiaires. Les espèces actuellement vivantes s'élèvent à une soixantaine; les disparues sont au nombre de plus de cent soixante, et c'est parmi elles que l'on trouve les formes de plus grande taille. On assigne comme caractères généraux à ces mollusques une coquille spirale assez grande, à contour ovalaire, la bouche inférieurement arrondie, souvent échancrée, à opercule corné et columelle plissée. Les genres principaux sont : Actéon, Actéonelle, Conactéon, Bulline, Volvuline, etc.

ACTÉONINE s. f. (ak-té-o-ni-ne — du gr. *akté*, rivage). Paléont. Genre de mollusques gastéropodes opisthobranches fossiles de la famille des Actéonides. Vient du calcaire carbonifère jurassique moyen; la coquille, ovoïde, est allongée.

***ACTIF** s. m. — Comm. V. PASSIF, au tome XII du *Grand Dictionnaire*.

ACTINACIS s. m. (ak-ti-na-siss — du gr. *aktin*, rayon; *akis*, pointe). Paléont. Genre de polypiers, famille des Poritides, dont les représentants sont fossiles dans l'étage jurassique supérieur.

ACTINARÆA s. m. (ak-ti-na-ré-a — du gr. *aktin*, rayon; *raiein*, briser). Paléont. Genre de polypiers fossiles, créé en 1849 par d'Orbigny. Polypier fossile dont la face inférieure est revêtue d'une épithèque; par les prolongements de leurs *cloisons ses calices* sont confluents; bien développées, les cloisons sublamellaires sont réunies par des prolongements de même nature qu'elles (synapticules). La columelle est couverte de papilles. Il appartient à la faune corallienne jurassique supérieure.

ACTINOBOLE s. m. (ak-ti-no-bo-le — du gr. *aktin*, rayon; *bolos*, action de lancer). Zool. Genre d'infusoires holotriches, de la famille des Enchélides, caractérisé par le corps ovale ou globuleux, et les tentacules rétractiles disperses entre les cils odoraux. *L'actinobolus radians* Stein. porte sa bouche au bout d'un prolongement antérieur, muni d'une couronne de cils et de tentacules rétractiles entremêlés. Certains auteurs considèrent le genre Actinobolus comme appartenant aux infusoires péritrichés et ont fondé pour lui une petite famille, dite des *Actinobolides*, dont la caractéristique est l'absence de cuirasse et la présence de tentacules rétractiles. Ces *petits animaux* vivent librement dans les eaux douces.

ACTINOCÉPHALE s. m. (ak-ti-no-sé-fa-le — du gr. *aktin*, rayon; *kephalê*, tête). Zool. Genre de protozoaires, division des Grégarines, caractérisé par un corps ovalaire ou oblong, présentant une cloison (*septum*) mince, plane ou légèrement bombée en avant. La partie antérieure du corps porte un long appendice en forme de rostre ou de trompe, allongé, élargi à son extrémité et portant une couronne de crochets. Ce rostre se détache plus tard et sa disparition coïncide avec la période libre de la vie de l'animal, qui était resté jusque-là fixé. La forme fixe se nommait *céphalin*, la forme libre prend le nom de *sporadin*. Les actinocéphales vivent en parasites dans le corps de divers articulés, crustacés, myriapodes, insectes; l'*actinocephalus stelliformis* Schn. dans les coléoptères des genres Carabe et Staphylin (*ocypus olens* Mul.); l'*A. Dujardini* Schn. dans un myriapode (*lithobius forcipatus* Linn.); l'*A. digitatus* Schn. dans l'intestin d'un autre coléoptère carabique (*chlœnius vestitus* Fab.).

ACTINOCÉRAS s. m. (ak-ti-no-sé-rass — du gr. *aktin*, rayon; *keras*, corne). Paléont. Genre de mollusques céphalopodes fossiles, créé en 1834 par Brown, appartenant au groupe des Nautiles. En 1883, Hyatt en a fait le type de la famille des Actinocératidés (v. ORTHOCÉRAS, au tome XI du *Grand Dictionnaire*). Ces fossiles appartiennent au silurien inférieur et au carbonifère d'Amérique et d'Europe.

ACTINOCRINIDES s. m. (ak-ti-no-cri-ni-de — du gr. *aktin*, rayon; *krinein*, séparer). Paléont. Famille d'échinodermes crinoïdes fossiles, ayant pour type le genre *Actinocrinus* Miller, dont les espèces se trouvent dans le silurien supérieur, le dévonien et le calcaire carbonifère de l'Europe et de l'Amérique du Nord.

ACTINOCRINUS s. m. (ak-ti-no-cri-nuss — du gr. *aktin*, rayon; *krinein*, séparer). Paléont. Genre d'échinodermes crinoïdes fossiles. Dénommé ainsi par Miller, ce genre a été quelque peu remanié, en 1881, par Springer et Wachsmuth. Les caractéristiques du genre Actinocrinus sont : calice pyriforme, polymorphe, ovoïde ou sphérique, présentant par ses trois bases l'aspect d'un hexagone. L'opercule du calice est fortement bombé, muni de plaques épaisses, tuberculeuses, présentant souvent un tube anal; on constate la présence de dix à trente bras à deux rangées. Ce fossile est fréquent dans le calcaire carbonifère, et se rencontre encore dans le silurien et le dévonien : Belgique, France, Angleterre, etc., et Amérique du Nord.

ACTINODON s. m. (ak-ti-no-don — du gr. *aktin*, rayon; *odous*, dent). Erpét. Grand amphibien fossile des terrains permien et carbonifère qui tire son nom des rayons visibles au microscope sur une coupe transversale des dents.

— **Encycl.** L'*actinodon Frossardi*, type du genre, trouvé près d'Autun dans les schistes du terrain permien, devait avoir plus de 1 mètre de long; son crâne, qui mesure $0^{m},18$ en longueur sur $0^{m},15$ en largeur, était recouvert d'une armure composée de plaques osseuses. Les dents, très nombreuses, sont de différentes sortes, les unes rangées le long des mâchoires, les autres implantées sur tous les os de la bouche : celles du vomer en arc transversal, celles des palatins alignées d'avant en arrière. En outre, le vomer et les os ptérigoïdiens sont armés d'une multitude de petites dents disposées en cardes comme chez les poissons. Il existe des arcs branchiaux. Les membres antérieurs sont vigoureux; une omoplate, un os coracoïdien, un os sus-claviculaire, deux os sternaux (*endosternum* et *episternum*) constituent la ceinture thoracique, qui rappelle par sa disposition celle des monotrèmes. Les larges côtes qui se joignent à l'endosternum et les écailles épineuses dont le ventre était armé complétaient une cuirasse ventrale permettant à l'animal de se défendre en se couchant sur le dos. Les pattes, qui ont quatre doigts aplatis, étaient disposées pour la nage. Tout semble indiquer que c'était un animal d'eau douce, sorte de salamandre gigantesque formidablement armée. Au point de vue de l'évolution des vertébrés, il reste un détail curieux à mentionner : les vertèbres de l'actinodon présentent un corps ou centrum formé de trois parties non soudées entre elles et un arc neural formé de deux parties dont la suture est visible. D'après M. Gaudry, les intervalles entre les trois noyaux osseux du centrum auraient été occupés par une portion persistante de la notocorde; il en serait de même pour divers autres reptiles dévoniens, trouvés en Allemagne et en Amérique, qui présentent une disposition semblable. On sait d'ailleurs que les plus anciens vertébrés des *temps primaires, comme les embryons* des vertébrés actuels, n'avaient pas de vertèbres proprement dites, à *centrum* ossifié. Les actinodons et vertébrés analogues de la fin des temps primaires *marqueraient donc* le passage des vertébrés imparfaits aux vertébrés parfaits des époques ultérieures. On ne connaît pas en France de représentant plus ancien de la classe des Amphibiens.

M. Gaudry pense pouvoir rapporter au genre Actinodon la forme décrite sous le nom d'*archegosaurus latirostris* de Saarbrück. Ce genre rentrerait dans l'ordre des Gamocéphales d'Owen ou dans celui des Stégocéphales de Cope.

ACTINOGRAPHE s. m. (a-kti-no-gra-fe — du gr. *aktin*, rayon; *graphein*, écrire). Phys. Sorte d'actinomètre chimique, consistant essentiellement en un papier imprégné d'une substance altérable à la lumière, lequel prend, pendant une exposition de durée déterminée, une teinte caractéristique de l'intensité de la radiation et en laisse ainsi une véritable inscription. L'actinographe imaginé par Herschel a été souvent employé depuis, sous différentes formes; il a l'inconvénient de ne donner d'indication que sur les radiations efficaces pour l'altération du papier sensible, lesquelles ne sont en général qu'une faible partie de la radiation totale. V. ACTINOMÉTRIE.

ACTINOMETRA s. m. (a-kti-no-mé-tra — du gr. *aktin*, rayon; *metron*, mesure). Paléont. Genre d'échinodermes crinoïdes fossiles (*Miller*) de la famille des Comatulidos.

****ACTINOMÈTRE** s. m. (a-kti-no-mè-tre — du gr. *aktin*, rayon; *metron*, mesure). Phys. Appareil destiné à la mesure de l'intensité des radiations et plus particulièrement des radiations solaires : *L'*ACTINOMÈTRE *d'Herschel n'était autre qu'un héliothermomètre à thermomètre très sensible.* (J. Violle.) V. ACTINOMÉTRIE.

* **ACTINOMÉTRIE** s. f. (a-kti-no-mé-trî — rad. *actinomètre*). — Phys. Mesure de l'intensité des radiations et plus particulièrement des radiations solaires.

— **Encycl.** Quand on reçoit sur un prisme un faisceau de rayons solaires, on le disperse en un spectre (v. SPECTRE, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*) où les radiations de différentes natures qui composaient le faisceau sont séparées. L'œil distingue une étendue colorée où le pouvoir éclairant, comme la coloration, varie beaucoup d'une région à l'autre. Chacune des radiations lumineuses possède, outre la faculté d'impressionner l'œil, une activité calorifique qui se traduit par un échauffement du thermometre, et une activité chimique qui se traduit par des combinaisons, des décompositions ou des changements d'état. Une radiation déterminée (toute radiation peut être nettement définie par sa *réfrangibilité) révèle donc son énergie* suivant trois modes distincts : l'impression lumineuse, la propriété calorifique, et les actions chimiques; mais, suivant les régions du spectre, l'une ou l'autre de ces propriétés prédomine ou s'efface. Ainsi l'action sur le thermometre, très faible dans le violet, le bleu, le vert, qui produisent une impression lumineuse assez vive est, au contraire, intense dans la partie la plus sombre du rouge et même en deçà du rouge (infra-rouge), où l'œil ne perçoit plus rien. L'activité chimique se montre jusque dans les parties les moins lumineuses du violet et même au delà du violet (ultra-violet), où la propriété calorifique est *insensible comme la propriété lumineuse*. On a même dit longtemps que le maximum d'intensité calorifique se *trouvait dans l'infra*-rouge, le maximum d'intensité chimique dans la région du violet ou de l'ultra-violet, le maximum d'intensité lumineuse dans le jaune. Il y a quelque chose d'incorrect dans cet énoncé. D'abord, l'intensité lumineuse d'une radiation n'est pas une chose parfaitement définie, car si l'on peut comparer les éclairements produits par des radiations de même nature en les amenant à l'égalité par un éloignement convenable des sources, il n'y a aucun moyen de comparer directement, avec quelque précision, les éclairements produits par deux radiations de nature différente, par exemple jaune et bleue. *On a recours à un procédé conventionnel* indirect fondé sur la visibilité de caractères noirs éclairés par *les diverses radiations* (v. PHOTOMÉTRIE). En second lieu, l'activité chimique d'une radiation n'est pas davantage une quantité bien définie; elle dépend de la substance que l'on soumet à son action; il y a dans le rouge et l'orangé des radiations qui sont efficaces pour produire la réduction de l'acide carbonique dans les plantes et dont l'action sur le chlorure d'argent est presque nulle, tandis que le violet et l'ultraviolet agissent énergiquement sur cette dernière substance. Si donc on compare au point de vue chimique les diverses radiations, il est *indispensable de spécifier* la nature de la réaction. D'autre part, s'il est vrai que, dans le spectre produit par un *prisme*, le thermomètre s'échauffe plus vers la région infra-rouge qu'en aucune partie du spectre lumineux, cela ne prouve pas que les radiations infra-rouges aient une intensité calorifique plus grande et M. Langley, en répétant l'expérience (1882) avec les spectres solaires donnés par les réseaux (v. ce mot), a trouvé que le maximum d'intensité calorifique est placé dans le jaune, à peu près au même point que le maximum d'intensité lumineu e. Cette divergence s'explique aisément : en effet, le thermomètre, quel qu'il soit, a une étendue appréciable; il reçoit forcément tout un faisceau de radiations voisines, et *c'est l'énergie calorifique* du faisceau que mesure le thermomètre, non celle d'une radiation isolée; *cette énergie totale* dépend du degré de dispersion des radiations, de la densité du faisceau. Or, les réseaux fournissent des spectres où l'écartement de deux radiations est proportionnel à la différence de leurs longueurs d'onde; la dispersion peut donc y être considérée comme uniforme et la densité des faisceaux est la même dans toute l'étendue du spectre. Dans le spectre fourni par un prisme, au contraire, les radiations sont de moins en *moins* séparées au fur et à mesure qu'on s'avance du côté de l'infra-rouge, les faisceaux sont de plus *en plus denses*; il n'est par conséquent pas surprenant que l'intensité calorifique y paraisse plus grande, quand bien même les radiations y seraient isolément moins intenses. L'étalement relatif des différentes parties du spectre varie d'ailleurs avec la substance du prisme. Il est donc plus naturel d'adopter le résultat fourni par les réseaux et d'admettre que le maximum d'intensité calorifique appartient à une radiation jaune. D'ailleurs, M. Mouton, dès 1879, en tenant compte de la densité des différentes parties du spectre, était arrivé à la même conclusion.

On ne connaît que d'une façon empirique et imparfaite la loi de variation des trois intensités quand on passe d'une radiation à une autre; mais on sait qu'il y a, pour une radiation déterminée, un rapport *constant entre* les intensités lumineuse, calorifique et chimique, en sorte que, si l'intensité lumineuse de cette radiation individuelle devient double ou triple, son intensité calorifique et son intensité chimique deviennent en même temps doubles ou triples. Quand on a une fois déterminé pour une radiation (définie par sa longueur d'onde ou sa réfrangibilité) les intensités lumineuse, calorifique et chimique, il suffira, pour connaître les trois intensités de la *même* radiation dans d'autres circonstances, de déterminer l'une d'elles par l'expérience. Soient I_l, I_c, I_a, les intensités lumineuse, calorifique et chimique d'une radiation, jaune, par exemple, dont la longueur d'onde est L; quand une radiation de longueur d'onde L aura pour intensité lumineuse $n.I_l$ son, intensité calorifique sera $n.I_c$ *et son intensité chimique* (relativement à la même réaction) $n.I_a$. Dans le cas d'une radiation complexe comme celle du soleil, il faudrait étudier séparément chacune des radiations individuelles; mais, en admettant que toutes les radiations individuelles soient également modifiées sur leur parcours par l'absorption, on aura une idée de l'intensité de chacune d'elles en étudiant l'intensité totale de la radiation complexe, pourvu qu'on ait évalué une fois pour toutes la valeur relative des diverses radiations individuelles dont se compose la radiation complexe. C'est ce que l'on fait habituellement quand il s'agit de mesurer l'intensité des radiations solaires. Ainsi, on se borne à une mesure actinométrique unique portant soit sur l'intensité lumineuse, soit sur l'intensité calorifique, soit sur l'intensité chimique de la radiation totale.

— ***Mesure de l'intensité lumineuse.*** Cette partie de l'actinométrie constitue la photométrie (v. ce mot). La methode photométrique a été appliquée en 1729 par Bouguer à l'étude des radiations solaires et de leur absorption par l'atmosphere. Il formule, comme résultat de ses expériences, la loi suivante : L'intensité du rayon transmis décroît en progression géométrique, quand la *masse* d'air traversée croît en progression arithmétique. Cette loi se traduit par la formule :

$$I = Ap^{e}$$

où I représente l'intensité, A sa valeur avant l'absorption, *e* la masse d'air traversée, en prenant pour unité la masse que traverserait un rayon vertical, *p* une constante que l'on peut appeler ***coefficient de transparence.*** Toutefois les mesures photométriques de la radiation solaire ont été jusqu'ici tres négligées, malgré l'intérêt qu'elles présenteraient au point de vue de la physiologie végétale.

— ***Mesure de l'énergie chimique.*** L'idée de mesurer à l'aide de papiers *sensibles l'intensité* de la radiation solaire directe ou diffusée a été émise par John Herschel en 1841. La coloration prise par le papier exposé à ces radiations pendant un temps déterminé devait en quelque sorte inscrire leur puissance chimique, d'où le nom d'« actinographe » donné à l'instrument. Bunsen a employé un actinographe au chlorure d'argent dans une suite d'observations, poursuivies pendant plusieurs années sur le toit du collège Owen à Manchester, observations qui lui ont permis de constater que la transparence chimico-actinique *diminue rapidement*, quand la proportion de vapeur d'eau augmente.

Draper, de New-York, *en 1843, proposa*, comme moyen de mesure actinométrique, la combinaison de l'hydrogène et du chlore mélangés à volumes egaux dans un appareil qu'il appelait « tithonometre ». *Le* principe ne fut appliqué avec succès que plus tard par Bunsen et Roscoë dans leur « photomètre ». A l'aide de cet instrument fort délicat, ils firent, en 1857 et 1858, trois séries d'expériences auxquelles ils appliquerent la for-

mule de Bouguer. Ils trouvèrent pour coefficient de transparence de l'atmosphère $p=0,435$ en sorte que A étant l'intensité chimique de la radiation solaire aux confins de l'atmosphère, l'intensité chimique I de la radiation qui a traversé une masse d'air e est $I=A\times 0,435^{e}$. Ce coefficient de transparence est moindre que celui qui se rapporte à l'intensité lumineuse. Remarquons d'ailleurs que l'appareil accuse, non pas seulement l'effet dû aux radiations directes, mais la somme des effets dus à ces rayons et aux rayons diffusés; aussi trouve-t-on que de petits nuages au zénith, quand l'atmosphère est limpide, augmentent beaucoup l'intensité totale de la radiation et que la moindre brume diminue considérablement l'effet total, en absorbant dans une forte proportion les radiations directes. On peut néanmoins, en appelant D l'intensité chimique de la radiation diffusée, représenter approximativement l'intensité chimique totale par la formule

$$I+D=B.0,516^{e},$$

où B représente une constante qui dépend de l'intensité aux confins de l'atmosphère, mais ne la mesure pas. M. Marchand, de Fécamp, a utilisé le dégagement d'acide carbonique sous l'action des rayons solaires dans la dissolution d'acide oxalique contenant du perchlorure de fer, réaction indiquée par Draper. Il a déduit de ses recherches, pour le coefficient de transparence atmosphérique, $p=0,26$. L'écart entre cette détermination et la précédente n'a rien de surprenant et prouve seulement que les radiations efficaces dans la seconde réaction sont plus absorbables que les rayons efficaces dans la première.

Un actinomètre chimique a servi en 1885 et 1886 à MM. H. Fol et E. Sarrazin pour mesurer l'intensité des radiations solaires qui pénètrent dans les profondeurs de la mer. Il consiste essentiellement en plaques sensibles au gélatino-bromure d'argent qu'on expose aux radiations pendant un temps donné. On a trouvé que l'intensité chimique de la radiation était sensiblement nulle au-dessous de 400 mètres en plein midi. La lumière n'est peut-être pas tout à fait éteinte à cette profondeur, puisque l'eau absorbe plus les radiations ultra-violettes que les radiations très lumineuses comme le jaune. M. Becquerel forme un actinomètre chimique de deux plaques daguerriennes, c'est-à-dire de deux plaques d'argent qu'on a exposées par une de leurs faces aux vapeurs d'iode et qu'on réunit par un fil conducteur traversant un galvanomètre très sensible. Les deux plaques étant plongées dans un liquide peu conducteur, il se produit un courant qui dévie l'aiguille du galvanomètre, dès qu'on fait tomber sur elles la radiation solaire ou même celle d'une bougie. L'impulsion première de l'aiguille est toujours la même quand on fait agir la même radiation à différentes reprises, pourvu que chaque fois l'on ne prolonge pas l'exposition plus qu'il n'est nécessaire pour produire cette impulsion; il n'en serait pas de même de la déviation permanente.

D'ailleurs, ainsi que l'a fait remarquer M. Berthelot, les réactions chimiques employées jusqu'ici ne sont pas susceptibles de fournir la mesure absolue de l'énergie des radiations, même pour une réaction déterminée; en effet, ces réactions sont exothermiques, c'est-à-dire accompagnées d'un dégagement de chaleur et, d'après les principes de la thermochimie, de semblables réactions peuvent s'effectuer d'elles-mêmes, sans la coopération d'une énergie étrangère; cette énergie n'intervient que comme cause déterminante de même que l'allumette qui met le feu au bûcher: il ne viendrait à l'esprit de personne de mesurer la quantité de charbon ou d'oxygène qui se combine dans un foyer au poids de l'allumette qui l'a embrasé. Pour qu'un actinomètre chimique soit irréprochable, il faut qu'on y utilise une réaction endothermique, c'est-à-dire qui, étant accompagnée d'une absorption de chaleur, ne puisse s'effectuer sans l'intervention d'une énergie étrangère et soit proportionnelle à l'énergie fournie.

— *Mesure de l'intensité calorifique.* L'intensité calorifique de la radiation solaire a été l'objet de nombreux travaux depuis de Saussure. Elle se prête mieux aux mesures que l'intensité lumineuse ou chimique, parce qu'elle n'exige, comme pièce essentielle, qu'un instrument peu compliqué, le thermomètre.

L'emploi du thermomètre peut être fait selon deux méthodes: 1° la méthode statique, dans laquelle on note l'excès stationnaire d'un thermomètre placé au soleil sur un thermomètre placé à l'ombre au même instant; 2° la méthode dynamique, dans laquelle on observe la vitesse d'échauffement d'un thermomètre placé au soleil. Comme, d'autre part, la température stationnaire aussi bien que la vitesse d'échauffement dépendent de la conductibilité du thermomètre, du pouvoir émissif et absorbant de l'enveloppe, et en général de toutes les circonstances de l'expérience, il est nécessaire, pour que les observations aient un sens, ou de tenir compte de ces circonstances par un calcul approprié, ce qui est difficile, ou de faire en sorte que ces diverses circonstances soient toujours identiques, auquel cas la quantité mesurée (excès de température ou vitesse d'échauffement) donnera immédiatement une mesure relative de l'intensité calorifique cherchée.

Méthode statique. La méthode statique a été mise en œuvre par de Saussure, à l'aide de son « héliothermomètre ». L'instrument consistait en deux thermomètres que l'on exposait, l'un à l'ombre, l'autre au soleil, ce dernier mis à l'abri du rayonnement extérieur dans une boîte de liège noircie intérieurement au noir de fumée, où les rayons pénétraient normalement par une fenêtre garnie de trois lames de verre superposées. Ces lames de verre, absorbant inégalement les diverses radiations ôtaient toute exactitude à l'appareil. De Saussure put cependant se convaincre que la radiation est plus intense sur les sommets que dans les plaines basses. Pour éviter les glaces de verre, de Gasparin plaçait la boule de son thermomètre au centre d'une sphère de cuivre mince noircie intérieurement et portée par un piquet. Cet appareil a l'avantage d'être toujours orienté, mais il ne donne aucun renseignement sur le refroidissement par l'air, et ses indications n'ont pas de signification précise. Dans l'actinomètre de Herschel, la boule du thermomètre est noircie et logée au centre d'une sphère de verre dans laquelle on fait le vide. On a ainsi l'avantage de mettre la boule du thermomètre dans des conditions de rayonnement indépendantes de l'état de l'air, mais on n'évite pas l'inconvénient de l'inégale absorption des diverses radiations par le verre. En outre, la température de l'enveloppe n'est pas celle d'un thermomètre placé à l'ombre dans l'air ambiant, car elle s'échauffe en absorbant une partie des radiations. L'excès de la température du thermomètre intérieur sur celle de l'enceinte vers laquelle il rayonne n'est donc pas exactement connu, ni par conséquent l'intensité de la radiation. A l'observatoire de Montsouris, on fait des observations journalières à l'aide d'un actinomètre dont le modèle, construit par Bunsen, a été trouvé dans les collections laissées par Arago à l'observatoire de Paris, et qui a été reconstitué par M. Marié-Davy. Cet actinomètre se compose de deux thermomètres égaux dont l'un est à boule incolore, l'autre à boule noircie; tous deux sont enveloppés dans des tubes identiques, renflés à la hauteur des boules et où l'on fait le vide; on attache ces thermomètres, les boules vers le ciel, au-dessus d'un sol gazonné et découvert, sur les deux branches d'un support fourchu. On admet que les deux enveloppes sont à la même température, et on prend pour mesure de la radiation l'excès du second thermomètre sur le premier. M. Violle conteste l'exactitude de la supposition relative à l'égalité de température des deux enveloppes; il est clair, en outre, que l'appareil n'échappe pas à la cause d'erreur signalée pour l'actinomètre de Saussure, à savoir que l'absorption par le verre n'est pas la même pour toutes les radiations et qu'elle pourra altérer, dans des proportions très différentes, les radiations reçues dans les diverses observations.

Selon M. Violle, à qui nous avons emprunté une partie du fonds de cet article, on emploierait avec avantage l'actinomètre suivant: au centre de deux sphères égales en cuivre rouge mince, noircies intérieurement, sont placées les boules de deux thermomètres identiques, l'une noircie, l'autre recouverte d'une couche d'or poli; la tige des thermomètres sort par une tubulure horizontale dirigée vers le nord. Le thermomètre à boule dorée prend un excès u' moindre que l'excès u du thermomètre noirci sur la température de l'air ambiant. Soit Q la quantité de chaleur tombant par seconde sur la boule de chacun des thermomètres; e et e' des facteurs proportionnels aux pouvoirs émissifs du noir et de l'or, a le pouvoir absorbant de l'or poli par rapport au noir, r le pouvoir refroidissant de l'air, on a les deux radiations:

$$Q=(e+r)u$$
$$aQ=(e'+r)u'.$$

Le pouvoir absorbant a s'est montré sensiblement égal pour toutes les radiations qui traversent l'atmosphère dans les conditions les plus différentes, bien que le pouvoir absorbant de l'or soit loin d'être le même pour les radiations obscures et pour les radiations lumineuses. On peut donc tirer Q des deux formules en éliminant r, pouvoir refroidissant de l'air qui est inconnu, mais le même pour les deux thermomètres:

$$Q=(e-e')\frac{uu'}{u'-au}.$$

Pour les mesures relatives, il est inutile de connaître le facteur $(e-e')$ qui est une constante instrumentale, mais on peut aussi le déterminer une fois pour toutes par comparaison avec un actinomètre absolu. Il est indispensable que la couche d'or soit maintenue bien nette, car les plus faibles traces de poussière augmenteraient dans une proportion importante le pouvoir émissif de l'or qui est très faible.

Méthode dynamique. Elle consiste, ainsi qu'on l'a dit, à prendre pour mesure de la radiation la vitesse de l'échauffement qu'elle communique à un thermomètre; mais il y a une correction importante à faire: par suite du rayonnement, le thermomètre s'échauffe moins qu'il ne le ferait sous l'action seule de la radiation incidente. Pour faire cette correction, on observe le refroidissement du thermomètre non soumis à la radiation avant et après l'observation principale pendant des temps égaux à celui de cette observation. On considère la moyenne des refroidissements observés comme représentant le refroidissement par rayonnement pendant l'exposition même, et on l'ajoute à l'échauffement constaté.

La méthode dynamique a été pratiquée par Pouillet à l'aide de son « pyrhéliomètre » (v. ce mot, au tome XII du *Grand Dictionnaire*) dans une série d'expériences demeurées classiques. Cet observateur a trouvé que la quantité de chaleur reçue du soleil par centimètre carré de surface normale aux rayons à la limite de l'atmosphère est 1 cal. 763 et que le coefficient de transparence est voisin de 0,75. Le chiffre 1,763, qui doit être remplacé par 1,872 en tenant compte d'une légère imperfection dans l'évaluation des épaisseurs atmosphériques, paraît un peu faible, même après correction. M. Violle, ayant effectué de nouvelles mesures avec un appareil identique à celui de Pouillet, a pu se convaincre que cet appareil n'est pas susceptible d'une grande précision, car le thermomètre continue à monter pendant près d'une minute après que l'exposition au soleil a cessé: cela tient au défaut de conductibilité de l'eau. On n'améliorerait pas l'instrument en substituant à l'eau le mercure qui, est bon conducteur, parce que ce liquide ne mouille pas le fer, seul métal qui puisse alors servir à sa construction, et par conséquent ne se met pas rapidement en équilibre de température avec lui.

M. Desains s'est servi comme thermomètre d'une pile thermo-électrique reliée à un galvanomètre et dont il avait préalablement comparé les indications avec celles d'un thermomètre à boule noircie. Les expériences exécutées simultanément à Lucerne, sur le bord du lac et au sommet du Righi-Kulm, avaient surtout pour objet d'étudier le rôle de la vapeur d'eau dans l'absorption des radiations. La conclusion fut que les radiations lumineuses qui fournissent le tiers de l'intensité calorifique au niveau du sol, n'en forment que le sixième aux limites de l'atmosphère, l'absorption portant principalement sur les radiations calorifiques obscures. Or, une lampe électrique donne aussi une radiation où la chaleur lumineuse est à peu près le sixième de la chaleur totale et en devient le tiers après le passage au travers d'une couche d'eau de 0m,04 équivalente à peu près à la couche de vapeur d'eau atmosphérique moyenne. La radiation calorifique du soleil a donc à peu près la même composition relative que celle d'une lampe électrique. Ajoutons, d'après les mesures de Foucault et Fizeau, qu'en valeur absolue elle ne lui est guère plus de trois fois supérieure, à diamètres apparents égaux.

La quantité de vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère est essentiellement variable; c'est ce qui ôte toute signification précise aux mesures faites à différents instants. M. Soret a trouvé, dans ses nombreuses expériences, que l'intensité de la radiation à Genève était plus grande le matin que le soir pour une même hauteur du soleil au-dessus de l'horizon, c'est-à-dire l'épaisseur d'air traversée étant la même. Ce fait a été également constaté par M. Violle à Grenoble et par M. Crova à Montpellier. Cependant M. Desains, au mois d'avril 1875, à Paris et M. Crova, pendant l'hiver à Montpellier, ont obtenu exceptionnellement des séries d'observations parfaitement symétriques de part et d'autre du Midi. M. Crova employait dans ces recherches un actinomètre très sensible, consistant essentiellement en un gros thermomètre à alcool, dont la boule noircie est au centre d'une enveloppe sphérique. Il avait préalablement comparé cet appareil au pyrhéliomètre pour le faire servir à des déterminations absolues.

Pour éliminer l'influence perturbatrice de la vapeur d'eau, M. Violle est allé chercher d'abord au sommet du mont Blanc (16 août 1875), puis à Laghouat (12 et 13 juillet 1877), une atmosphère où la quantité de vapeur d'eau est très faible et ne varie pas sensiblement pendant le cours d'une journée. Il s'est assuré de cette invariabilité par la symétrie des indications de l'actinomètre, relevées avant et après midi. L'actinomètre auquel il s'est arrêté consiste en un thermomètre à boule noircie dont le réservoir est au centre d'une enceinte sphérique à double enveloppe noircie en dedans, polie en dehors et maintenue à une température constante, soit par un courant d'eau, soit par de la glace empilée entre les deux enveloppes. Les radiations sont admises par un tube portant un diaphragme mobile percé de trous circulaires de différents diamètres. Un second tube placé dans le prolongement du premier côté, opposé et fermé par une glace dépolie et légèrement noircie, permet de s'assurer que les rayons tombent bien sur le thermomètre, en laissant voir l'ombre de celui-ci, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un miroir articulé porté par un des pieds de l'appareil. L'actinomètre étant orienté, on admet les rayons à l'aide du diaphragme, et on opère selon la méthode dynamique.

Il résulte des observations de M. Violle, surtout des observations simultanées faites à des hauteurs différentes, que la formule de Bouguer est insuffisante pour représenter les phénomènes, à cause du grand écart entre le pouvoir absorbant de l'air sec et celui (1.900 fois plus grand) de la vapeur d'eau, qui est en proportion très variable; il la remplace par la suivante:

$$I=Ap\,\frac{H+(Z-z)kf}{760}.e$$

où A est la constante solaire, c'est-à-dire la quantité de chaleur qui tombe normalement aux confins de l'atmosphère sur une surface de 0mq,01, et que M. Violle évalue, d'après ses expériences au mont Blanc, à 2,540, nombre bien supérieur à celui de Pouillet et supérieur même à celui que M. Violle déduit de ses observations de Laghouat.

p et k sont des constantes auxquelles M. Violle attribue les valeurs $p=0,946$ et $k=0,148$; H est la pression atmosphérique en millimètres; Z la hauteur de la couche d'air à partir de laquelle il n'y a plus de vapeur sensible (8 kilom. environ); z la hauteur où l'on se trouve; f la force élastique moyenne de la vapeur d'eau entre Z et z, e la masse d'air traversée par les rayons.

f est en général inconnu; aussi faut-il se placer dans des conditions spéciales: 1° ou bien choisir un temps très calme où l'équilibre de l'atmosphère est parfait, et alors f est la moyenne arithmétique entre les forces élastiques en Z et z, c'est-à-dire la moitié de la force élastique observée en z; 2° ou bien observer simultanément la force élastique en un certain nombre de points intermédiaires pour en déduire, par un calcul approprié, l'évaluation de la moyenne.

— *Actinomètre électrique.* Un autre actinomètre a été imaginé par M. Morise, pour mesurer l'intensité relative des rayons lumineux solaires à différentes hauteurs au-dessus de l'horizon. Il est basé sur les différences de résistance que possède le sélénium lorsqu'il est soumis à l'action des rayons lumineux de différente intensité. En faisant passer par cet appareil et par un galvanomètre le courant constant fourni par une pile thermo-électrique Clamond, le galvanomètre indique par ses déviations toutes les variations de l'éclairage du sélénium. L'aiguille est au zéro lorsque le sélénium est dans une obscurité complète. C'est alors que sa résistance est maximum. Le plus grand effet que puisse produire la lumière étant d'annuler la résistance du sélénium, il suffit de retirer ce dernier du circuit pour obtenir la déviation maximum de l'aiguille du galvanomètre: on détermine ainsi la division 100, correspondant à la plus grande lumière. On divise l'intervalle en 100 parties égales et l'on a des degrés *actinométriques* toujours comparables.

— *Actinomètre enregistreur.* Pour suivre d'une manière continue et dans ses moindres détails les variations de l'intensité calorifique de la radiation solaire, M. Crova a construit un actinomètre enregistreur dont il a installé le modèle à l'École nationale d'agriculture de Montpellier. Cet actinomètre consiste en une pile thermo-électrique formée de deux éléments fer-cuivre en forme de disques très plats (0m,0002) dont l'un est noirci et exposé normalement au soleil, l'autre étant à l'ombre. La pile est placée à l'intérieur d'un tube muni de diaphragmes et monté sur un mouvement équatorial qui maintient son axe dans la direction des rayons solaires. Les deux pôles de la pile sont en communication avec les deux bornes d'un galvanomètre à miroir placé dans une chambre obscure. Un mince faisceau lumineux admis dans la chambre tombe sur le miroir où il se réfléchit, puis de là sur une bande de papier photographique au gélatino-bromure qu'un mouvement d'horlogerie fait dérouler lentement et régulièrement devant lui. Les variations de l'intensité calorifique entraînent des oscillations de l'aiguille galvanométrique et, par suite, du miroir qu'elle porte et du rayon réfléchi; en fin de compte, elles se traduisent par une trace sinueuse sur le papier. L'appareil ne donne par lui-même que des indications relatives, mais on peut l'étalonner par comparaison avec un actinomètre absolu, comme celui de M. Crova ou celui de M. Violle. L'examen des courbes tracées par l'actinomètre enregistreur montre que la radiation augmente rapidement d'intensité jusqu'à neuf ou dix heures, puis décroît très légèrement dans le milieu du jour, pour reprendre un maximum un peu moindre vers quatre heures et décroître ensuite rapidement. Il montre, en outre, que par le ciel en apparence le plus pur, il y a des variations continuelles attribuables au passage de nuages très légers que l'éclat du soleil empêche d'apercevoir, mais qui sont visibles d'ailleurs sur les images photographiques du ciel.

— *Conclusions.* 1° Des observations actinométriques continues permettent de caractériser avec précision le climat d'un pays en donnant des indications précieuses sur la quantité de vapeur d'eau atmosphérique, aussi bien que sur l'intensité absolue de la radiation;

2° L'intensité de la radiation solaire directe dans les plaines est une fraction (qui ne dépasse guère les deux tiers dans les conditions les plus favorables) de la radiation aux confins de l'atmosphère; mais la terre ne perd pas cependant la différence, qui est rendue sous forme de chaleur ou de force vive par les pluies, les vents, etc.

3° L'absorption porte principalement sur les radiations obscures ;

4° L'intensité de la radiation aux confins de l'atmosphère est environ 2,54 d'après les meilleures expériences, ce qui veut dire que chaque centimètre carré reçoit en une minute 2 calories et demie environ. A ce compte la quantité de chaleur reçue par la terre en un an suffirait pour fondre une couche de glace de 42 mètres d'épaisseur sur toute sa surface. On peut déduire de là une évaluation approximative de la chaleur envoyée par le soleil et de sa température. V. SOLEIL.

* **ACTINOMÉTRIQUE** adj. (a-kti-no-mé-tri-ke—rad. *actinomètre*).—Phys. Qui se rapporte à l'actinomètre, à l'actinométrie : *La méthode* ACTINOMÉTRIQUE *se prête à la recherche de la température du soleil.* (Jamin et Bouty.)

ACTINOMMA s. m. (a-kti-no-mma — du gr. *aktin*, rayon ; *omma*, aspect). Zool. et Paléont. Genre de radiolaires vivants et fossiles (Hæckel), dont le squelette siliceux est formé de trois sphères treillagées concentriques, les deux premières intérieures à la capsule centrale, l'autre extérieure, réunies entre elles par des bâtonnets radiaires. En outre, il y a généralement des piquants extérieurs. Une espèce remarquable, l'*actinomma asteracanthia*, en porte un grand nombre, dont six plus forts, opposés deux par deux sur trois directions rectangulaires. Plusieurs espèces de ce genre sont actuellement vivantes en Grèce et en Italie, où on le trouve également à l'état fossile, notamment dans le jaspe de Toscane.

ACTINOMONADE s. f. (ak-ti-no-mo-na-de — du gr. *aktin*, rayon; *monas*, monade). Zool. Genre d'infusoires flagellates du groupe des Radioflagellés, caractérisé par l'absence d'une membrane d'enveloppe et la présence de rhizopodes radiés analogues à ceux des radiolaires, et d'un flagellum. On a fondé pour ces infusoires marins une famille, dite des *Actinomonadidés*, que la masse de leurs caractères rapproche des héliozoaires, à l'instar desquels *ils ne possèdent ni* capsule centrale, ni squelette. Les actinomonades (*actinomonas*) sont marins ; on peut les considérer comme réunissant les héliozoaires aux flagellés.

ACTINOMYCOSE s. f. (a-kti-no-mi-ko-ze — du gr. *aktin*, rayon ; *mukès*, champignon). — Pathol. Maladie parasitaire, infectieuse et inoculable, commune chez le bœuf et observée aussi chez l'homme.

— **Encycl.** L'*actinomycose* est une maladie caractérisée par des tumeurs, des ulcérations suppuratives, et causée par la présence dans les tissus d'un champignon spécial, l'*actinomyces bovis.* Chez l'homme, l'actinomycose est beaucoup plus rare que chez les animaux, mais la transmission de l'animal à l'homme n'est guère douteuse. Aussi la presse agricole pourrait recommander certaines précautions à l'égard des animaux atteints de tumeurs maxillaires. La maladie prend chez l'homme plusieurs formes cliniques. La forme cervicale est la plus fréquente : près de l'angle de la mâchoire apparaît une tuméfaction molle, peu douloureuse, comme une glande chronique. L'infiltration, souvent diffuse, avec quelques points plus durs, s'étend vers le bas du cou, finit par se ramollir en un ou plusieurs points, et s'ouvre. Elle contient peu ou pas de pus, mais un tissu fongueux, tremblottant, analogue aux fongosités de l'arthrite chronique, qui laisse suinter un liquide plutôt séreux et visqueux que purulent, mais contenant des grains jaune soufre caractéristiques. La fistule ainsi produite est limitée par un tissu mou, bleuâtre; le trajet est irrégulier. La maladie a une marche torpide et sans réaction fébrile.

Tant que la lésion est accessible, la guérison est facile à obtenir et le traitement consiste en larges incisions, avec râclage et injections. Mais il peut y avoir propagation vers la profondeur; la mastication est gênée, il se fait des trajets vers la tempe; la joue, la nuque, les os du crâne ; les méninges sont envahis et perforés, le cerveau comprimé; ou bien le mal gagne la colonne vertébrale, qu'il ronge, décollant les viscères, envahissant le médiastin postérieur, qu'il transforme en un vaste abcès sous-pleural, étouffant les veines jugulaires, les azygos, le canal thoracique; de là résultent nombre de troubles fonctionnels. Finalement arrivent l'épuisement, une véritable phtisie avec dégénérescence des viscères, puis la mort, au bout d'un temps variable entre douze et dix-huit mois.

La forme thoracique survient par métastase, secondairement, ou peut-être primitivement. Alors le début est brusque comme une pneumonie ou une pleurésie; mais la résolution ne vient pas, le mal gagne le médiastin et aboutit à une sorte de mal de Pott, avec fistules dorsales multiples. Ou bien, les bronches sont seules atteintes par une sorte de bronchite d'abord aiguë, puis chronique, avec expectoration abondante, fétide, contenant des grains jaunes. La forme abdominale enfin, simule une entérite tuberculeuse ou une péritonite chronique, pouvant aboutir à des fistules ouvertes à l'extérieur ou dans un viscère creux, la vessie, l'intestin. Dans ces cas, le malade est voué à une mort plus ou moins éloignée, mais certaine, et le diagnostic ne peut être fait avec les diverses formes viscérale, osseuse et cutanée de la tuberculose, que par la constatation dans le pus des grains jaunes caractéristiques. Ces *grains jaunes*, du volume d'un grain de millet, sont formés d'une agglomération muriforme de corpuscules plus petits, arrondis, opaques. Sur une coupe, au microscope, on y distingue une zone centrale, granuleuse, avec un feutrage de fibrilles, et concentriquement on trouve une couronne radiée de petits corps en massue, dont la petite extrémité, tournée en dedans, se continue avec les fibrilles, tandis que la grosse extrémité, dirigée vers l'extérieur, est entourée d'une zone de cellules épithélioïdes, puis lymphoïdes, avec des faisceaux de tissu conjonctif, absolument comme dans la structure du tubercule bacillaire. Si la réaction inflammatoire est grande, ces zones extérieures deviennent purulentes, formant un petit abcès, au centre duquel la masse radiée est libre; plusieurs de ces abcès étant réunis, la formation des fistules et des clapiers se comprend aisément. Les éléments de la masse radiée, pris par Lebert pour les crochets d'un parasite, par Robin pour une agrégation de cristaux, sont en réalité les spores, le mycélium et les gonidies d'un champignon; les couches concentriques sont le résultat de la lutte de l'organisme contre l'envahisseur. La porte d'entrée est probablement la bouche, grâce aux excoriations des joues, de la langue, les lésions de l'alvéole dentaire, quand les dents sont cariées. L'amygdale et le tissu broncho pulmonaire peuvent être atteints primitivement, et Ponfik cite un cas d'inoculation cutanée chez l'homme par lésion du pouce. La propagation à distance se ferait par les vaisseaux sanguins ou lymphatiques.

Au point de vue théorique de la pathologie générale, l'étude de l'actinomycose est importante, car, voisine de la tuberculose bacillaire, elle établit une transition, au moins quant aux caractères extérieurs, entre les lésions parasitaires, la trichinose par exemple, et les lésions de nature sarcomateuse avec lesquelles on l'a si longtemps confondue.

— **Art vét.** L'actinomycose a été observée, surtout en Italie et en Allemagne, chez le bœuf, la vache, plus rarement chez le porc ; artificiellement, on l'a obtenue chez le chien et le lapin. Chez le bœuf, ordinairement, la première localisation a lieu au maxillaire inférieur, sous forme d'une tumeur infiltrée, saillante du côté de la peau. La tumeur s'ulcère, se développe dès lors plus rapidement sous forme de fongosités d'un gris jaunâtre, avec suppuration séro purulente, et petites hémorragies dues aux froissements et aux chocs. Le néoplasme gagne en même temps la profondeur, détruit les muscles, les alvéoles, déchausse les dents, s'ouvre et végète dans la bouche par une ou plusieurs fistules, laissant écouler le même pus, tantôt crémeux, tantôt aqueux, mais, caractère important, contenant toujours de petits grains friables et onctueux ou plus durs, d'un jaune soufre. La mastication et la déglutition étant gênées, l'animal dépérit rapidement, épuisé encore par la suppuration. Dans d'autres cas, la langue présente d'abord des nodules gros comme un marron, s'ulcérant, arrivant parfois à la cicatrisation ; la langue devient alors dure et déformée. En Allemagne, les paysans désignent la maladie sous le nom de langue de bois (*holzzunge*) ; en Italie, on l'appelle mal du crapaud. L'œsophage, le bonnet de l'estomac, les côtes, les ganglions peuvent être atteints, et la maladie confondue avec la pommelière. Les voies respiratoires, nez, sinus, larynx, poumon, peuvent être pris secondairement ou primitivement.

ACTINOPORA s. m. (a-kti-no-po-ra — du gr. *aktin*, rayon ; *poros*, pore). Paléont. Genre de bryozoaires fossiles, appartenant à la famille des *Tubigeridæ*. Créé par d'Orbigny, ce genre de fossiles appartient aux couches crétacées et tertiaires.

ACTINOSAURUS s. m. (a-kti-no-sô-russ — du gr. *aktin*, rayon; *sauros*, lézard). Paléont. Genre de reptiles fossiles, créé en 1883 par Sauvage, qui l'a attribué au groupe des Dinosauriens; il provient de l'étage rhétien de Saône-et-Loire.

ACTINOSCHISTE s. m. (a-kti-noss-chiss-te — de *actinote* et *schiste*). Minér. Sorte de roche schisteuse constituée principalement d'actinote en cristaux aciculaires ordinairement parallèles, et contenant en outre divers silicates.

ACTINOSPHŒRIUM s. m. (a-kti-no-sfé-ri-omm — du gr. *aktin*, rayon; *sphaira*, sphère). Zool. Genre de radiolaires, du groupe des Héliozoaires sans squelette.

— **Encycl.** Ce genre de radiolaires, dont on ne connaît qu'une espèce, l'*actinosphœrium eichornii* Ehrenberg, très répandu dans nos eaux douces, a été l'objet de plusieurs travaux de Cienkowski, Greef, Schulze, etc. Son histoire n'est cependant pas encore complètement éclaircie. L'*A. eichornii* est une sphère de protoplasma divisée en deux régions concentriques : l'une interne, appelée *endosarque*, criblée de petites vacuoles, contenant vers la périphérie une multitude de noyaux nucléolés et entourée, selon quelques auteurs, d'une membrane; l'autre externe, appelée *ectosarque*, creusée de larges vacuoles. De l'endosarque rayonnent en grand nombre des rhizopodes, rendus rigides par une baguette chitineuse.

ACTINOSTÉOPHYTE *adj. et s. m.* (a-kti-no-sté-o-fi-te — du gr. *aktin*, rayon, et de *ostéophyte*). Méd. Ostéophyte de forme rayonnée. V. OSTÉOPHYTE, au tome XI, et EXOSTOSE, au tome VII du *Grand Dictionnaire*.

ACTINOSTOMA s. m. (a-kti-no-sto-ma — du gr. *aktin*, rayon ; *stoma*, bouche). Paléont. Genre de bryozoaires fossiles (Young), voisin des Fenestrella, dont ils ne semblent être que des stades embryonnaires. On trouve ce genre dans le terrain carbonifère. ‖ On dit aussi ACTINOSTOME.

* **ACTIONNAIRE** s. m. — **Encycl.** On appelle *actionnaire* tout individu ayant dans une société une part d'intérêt normalement négociable sans l'assentiment ou le consentement de cette société.

La négociation de cet intérêt doit être un principe reconnu et écrit dans les statuts; elle doit pouvoir se faire par les modes simples et rapides admis en matière *commerciale*, c'est-à-dire par l'endos, si le titre qui représente cette part d'intérêt est à ordre, par un transfert s'il est nominatif, et par une cession pure et simple sans aucune signification au débiteur cédé, si le titre est au porteur. Cette mobilité dans la transmission du titre a pour but de provoquer les souscriptions et de faciliter la constitution des sociétés qui exigent de nombreux capitaux et un fonds de roulement considérable.

La loi a prescrit un certain nombre de règles qui permettent de diviser et de fractionner le capital en actions ou coupures d'actions de valeur égale; l'ensemble de ces actions ou coupons d'actions constitue le *capital.* Chaque propriétaire d'un ou de plusieurs de ces titres est appelé *actionnaire.*

Nous avons dit que les actions ou coupons d'actions doivent toujours être de valeur égale; le législateur a fixé un taux d'émission qui varie suivant l'importance du capital social. Le minimum est de 100 francs pour les sociétés dont le capital social n'excède pas 200.000 francs, et de 500 francs pour celles dont le capital est supérieur à cette somme.

Ces mesures ont pour but de soustraire les petits capitalistes aux entraînements et aux séductions de fallacieuses promesses; elles tendent aussi à éviter des désastres, d'autant plus sensibles qu'ils seraient supportés par des souscripteurs plus besoigneux.

En ce qui concerne l'égalité des parts, elle présente le double avantage de rendre facile la cote en Bourse d'une valeur dont le montant nominal est connu, et de se prêter, en cas de bénéfices, à la distribution de dividendes uniques, d'où une très grande simplification dans les comptes. Toute coupure plus faible que celle ci-dessus indiquée est interdite, à peine de nullité de la société; il ne doit pas être permis de tourner l'obstacle que la loi a entendu élever. Nous retrouvons chez le législateur de 1867 les idées de protection qui s'étaient fait jour en 1856 et en 1863.

Pour l'application de ces mesures préventives, la loi a assimilé les sociétés anonymes aux sociétés en commandite par actions, en même temps qu'elle les dégageait de la tutelle de l'Etat à laquelle jusqu'alors elles avaient été soumises.

Autrefois, tout acte ayant trait à la constitution d'une société anonyme devait nécessairement être approuvé par les autorités supérieures; aujourd'hui, l'autorisation préalable est supprimée, et le champ est laissé libre à l'initiative et à la propagande particulière; d'où l'introduction de différents procédés préventifs et coercitifs.

Il y a différentes espèces d'actions :

1° Les *actions de capital* ou actions payantes, ainsi appelées, parce qu'elles sont réparties en échange d'un capital versé ;

2° Les *actions industrielles;* ce sont celles qui représentent l'apport d'une industrie qui devra être exercée au profit de la société ;

3° Les *actions de fondation;* ce sont celles qui sont données aux fondateurs d'une société en représentation des apports qu'ils ont faits en nature au moment de la constitution.

Nous étudierons plus loin les droits et obligations attachés aux actions de capital.

En ce qui concerne les *actions industrielles*, elles sont soumises à deux conditions : la première, c'est qu'elles resteront dans la caisse de la société comme garantie que la valeur industrielle qu'elles représentent sera chaque jour fournie par le propriétaire; la seconde, c'est qu'elles ne donneront droit qu'au partage éventuel de bénéfices, sans qu'elles puissent être appelées à la répartition du fonds social. Ces actions ne représentent, en effet, qu'un apport purement conventionnel, et si le capital en a été nominativement déterminé, c'est qu'on a voulu délimiter la part qui doit appartenir à l'industrie dans le partage des bénéfices. Il est juste d'ailleurs qu'elles participent à ce partage, puisque c'est à l'industrie, tout au moins pour partie, que les bénéfices sont dus. A la dissolution de la société, les actionnaires qui ont fourni leurs capitaux rentrent en possession de leurs fonds, ceux qui ont fourni leur industrie recouvrent la faculté d'en disposer au profit de tout autre exploitation.

Les *actions de fondation* ont été créées en représentation d'apports en nature ou d'apports en idées, par exemple : un fonds de commerce, une mine, une clientèle, un brevet. Le plus grand inconvénient qu'il y ait en cette matière consiste dans la difficulté d'apprécier les apports que ces actions représentent. Il n'est point de sociétés où les apports en nature ne concourent avec les apports en numéraire, et les évaluations auxquelles les premiers donnent lieu sont trop souvent la source d'exagérations scandaleuses. Il arrive parfois que les fondateurs se réservent des avantages majorés, au point de compromettre l'existence même de la société avant le commencement de ses opérations; les fonds des actionnaires sérieux ne servent dans ce cas qu'à payer des apports fictifs.

Pour mettre fin à de pareils abus, la loi a soumis tout apport ne consistant point en numéraire à la vérification et au contrôle de l'assemblée générale. Toutefois, nous doutons de l'efficacité de cette mesure, parce qu'il nous semble que l'assemblée générale intervient trop tardivement pour donner sa sanction. Elle n'est, en effet, consultée que lorsque la plupart des formalités légales ont été déjà accomplies, que le capital a été entièrement souscrit et le quart versé, et nous nous demandons si le vote des actionnaires peut, dans ces conditions, être considéré comme tout à fait libre. Les actionnaires nous paraissent trop engagés pour contester la valeur des apports soumis à leur approbation. Quoi qu'il en soit, la loi est formelle sur ce point : si un associé fait un apport qui ne consiste pas en numéraire, ou stipule à son profit des avantages particuliers, une première assemblée en apprécie la valeur, une seconde les vote. Pour éviter toute surprise, la deuxième assemblée ne pourra statuer sur la validité des apports qu'après la confection d'un rapport qui devra être tenu à la disposition des actionnaires cinq jours au moins avant sa réunion. L'acceptation en sera prononcée par la majorité des actionnaires présents, et cette majorité devra comprendre le quart des actionnaires et représenter le quart du capital social en numéraire; les associés qui ont fait l'apport en nature ou stipulé des avantages particuliers n'ont pas voix délibérative. A défaut d'approbation, la société reste sans effet à l'égard de toutes les parties. Nous trouvons cependant une exception importante aux prescriptions de la loi relative à l'approbation des apports; il s'agit du cas spécial où la société a été formée entre propriétaires indivis. En l'espèce, il n'est point nécessaire de procéder à des vérifications superflues; de plus, l'assemblée générale chargée de l'approbation des apports ne pourrait être légalement constituée, puisque tous les membres de la société font leur apport en nature, et que le vote est interdit aux associés dont la mise est ainsi faite. Nous ajouterons que tous les coassociés se trouvant être propriétaires par indivis des apports effectués, ils n'auraient aucun intérêt à les majorer et que, d'autre part, cette majoration serait impossible, la valeur réelle étant connue de tous. Nous venons de voir que tous les avantages particuliers doivent être approuvés par l'assemblée générale. La sanction de cette obligation consiste dans la nullité de la société; la loi ne conteste pas la légitimité des stipulations personnelles qui peuvent se produire, mais elle veut que ces avantages soient le prix de services réels. Chaque bénéficiaire a d'ailleurs intérêt à ce que les prescriptions légales soient remplies, puisqu'il peut être déclaré responsable du dommage qui résulterait de l'annulation de la société. En conséquence de ces principes, tout ce qui ressemble à un avantage particulier, gratifications, primes, rétributions aux membres du conseil de surveillance, aux administrateurs, est soumis à l'approbation des actionnaires. La part de tous ne doit pas pouvoir être diminuée au profit d'un seul.

Les deux assemblées, dont la réunion est exigée par la loi, ont chacune des attributions bien déterminées. La première n'est en réalité qu'une assemblée préparatoire n'ayant d'autre pouvoir que d'apprécier les apports et la cause des avantages particuliers; la seconde est, au contraire, l'assemblée définitive qui vérifie et qui approuve. Tout entraînement sera ainsi écarté; les actionnaires pourront délibérer et voter en connaissance de cause, ils auront le temps de la réflexion. Ils auront pu, dans l'intervalle qui sépare les deux assemblées, étudier les diverses propositions et être préparés au vote définitif.

Dans les sociétés anonymes, la moitié du capital social devra être représenté.

Le refus par l'assemblée générale d'approuver les évaluations des apports entraîne la nullité des souscriptions et la nullité de la société, qui est censée n'avoir jamais existé. Il n'y a qu'un projet non suivi de réalisation; d'où il suit que les souscripteurs qui n'ont donné qu'une adhésion conditionnelle ont droit au remboursement de leurs avances; c'est un avortement. Les frais faits jusqu'alors restent à la charge des promoteurs de l'affaire.

Une dernière catégorie d'actions, sur lesquelles nous ne nous appesantirons point, comprend les *actions de jouissance.* Ce sont celles données en échange des actions amorties par le remboursement du capital versé. On appelle amortissement ce remboursement, en général annuel, qui s'opère par voie de tirage au sort. Les actionnaires dont les actions ont été amorties conservent *néanmoins* un droit éventuel au partage des bénéfices qui pourraient exister au moment de la liquidation, lorsque tous les autres porteurs d'actions auront été également remboursés.

Restent les *actions de capital ;* ce sont celles qui demandent surtout une étude approfondie. Qu'est-ce donc que la souscription, et quelles sont les obligations qu'elle entraîne ? La souscription n'est autre chose que l'engagement pris par l'actionnaire vis-à-vis de la société de verser le montant des actions qu'il souscrit. Nous trouvons dans cette convention tous les caractères d'un contrat synallagmatique ; aussitôt après l'acceptation de la souscription, la société est liée vis-à-vis du souscripteur, de la même façon que celui-ci est engagé vis-à-vis de la société. Il n'y a dans ce contrat aucune réserve possible, on ne souscrit pas à condition ; dès que l'engagement est pris et accepté, il est entier et irrévocable. Il n'est donc pas permis à l'actionnaire de se soustraire aux obligations qu'entraîne sa souscription, même s'il offre d'abandonner les sommes qu'il a déjà versées, et toute convention intervenue entre lui et le gérant ou directeur d'une société, tendant à le relever de ses engagements, serait radicalement nulle. Cependant, dans le cas où sa souscription même serait entachée de nullité, par exemple, si elle avait été surprise par vol ou imposée par violence, il en serait autrement ; mais néanmoins cette nullité ne saurait être opposée aux tiers, l'actionnaire serait tenu jusqu'à concurrence du montant de ses actions, sauf, bien entendu, son recours contre l'auteur du vol ou de la violence.

L'obligation prise par l'actionnaire consiste dans le versement intégral du montant de ses actions au fur et à mesure des appels de fonds, c'est-à-dire des besoins de la société. En cas de refus de sa part, la société peut le poursuivre ou faire vendre ses actions en Bourse, si l'espèce a été prévue par le pacte social ; cette vente est appelée *exécution.* Quoi qu'il en soit, et si la vente n'a pas produit le prix que l'actionnaire était tenu de verser, la société n'en conserve pas moins le droit d'agir contre lui pour le recouvrement de la différence.

La loi de 1867 exige, comme l'ordonnait déjà la loi de 1856, pour la validité de la société, la souscription préalable du capital social et le versement par chaque actionnaire du quart de chacune de ses actions. Il ne s'agit pas conséquemment du quart du capital social ; ce que la loi exige, c'est le versement du quart sur chacune des actions souscrites ; si cette condition n'est pas remplie, la société est nulle, alors même qu'elle a en caisse le quart du capital social. Cette obligation est d'une importance capitale, tant au point de vue de la négociation des titres qu'en raison des responsabilités qu'elle entraîne, et il serait interdit à un actionnaire de négocier par les voies commerciales les actions lui appartenant, même libérées du quart, si toutes les actions émises n'étaient pas également libérées. En 1856, les sociétés jouissaient de la faculté d'émettre aussitôt leur constitution des actions au porteur ; il devenait en ce cas facile aux agioteurs de se débarrasser des titres mal acquis. Les dispositions que nous signalons ont été prises en vue de parer à ces abus.

Lorsque les formalités exigées par la loi ont été remplies, la négociation des titres peut se faire soit par une déclaration de transfert sur les registres de la société, soit par la simple tradition du titre. Toutefois, pour que ce dernier mode de transmission puisse être admis, il faut que les actions, nécessairement nominatives au moment de la fondation de la société, aient été transformées en actions au porteur. Ce changement ne peut se faire que sous certaines conditions. Il peut en effet être stipulé, mais seulement par les statuts constitutifs de la société, que les actions ou coupures d'actions pourront, après avoir été libérées de moitié, être converties en titres au porteur, par délibération de l'assemblée générale des actionnaires. Tous seront appelés à cette assemblée, et le vote de cette mesure, qui peut affecter le capital social et porter atteinte au crédit de la société, ne sera acquis qu'autant qu'il sera l'émanation de la majorité des actionnaires présents. Quoi qu'il en soit, à défaut de stipulation expresse dans les statuts, la conversion des titres nominatifs en titres au porteur demeurerait interdite aussi longtemps que les actions ne seraient pas entièrement libérées, et l'assemblée générale qui, en dépit du défaut d'autorisation statutaire, prendrait l'initiative d'une pareille décision, outrepasserait certainement ses pouvoirs. Il ne faut pas que les tiers puissent être surpris par une transformation dont l'éventualité les eût peut-être empêchés d'avoir confiance en la société. On comprend combien est grand pour eux l'intérêt qui s'attache à cette question, puisque les souscripteurs primitifs ou leurs concessionnaires antérieurs au vote de conversion cesseront d'être tenus, en cas de revente de leurs titres, après un délai de deux ans à partir de la délibération de l'assemblée générale, et que leurs garanties se trouvent ainsi diminuées.

En résumé, les conditions de la conversion consistent :

1° Dans l'autorisation statutaire ;

2° Dans le versement intégral de la moitié au moins du montant de toutes les actions ;

3° Dans le vote de l'assemblée générale, dans les termes que nous avons indiqués.

Le principe qui domine toute cette matière est celui de la responsabilité de l'actionnaire. Il est tenu sur tous ses biens, vis-à-vis de la société et des tiers, jusqu'à concurrence du montant de ses actions. À première vue, l'article 3 de la loi de 1867 semblerait y avoir dérogé ; en effet, aux termes de cet article, « soit que les actions restent nominatives après la délibération, soit qu'elles aient été converties en actions au porteur, les souscripteurs primitifs qui ont aliéné leurs actions et ceux auxquels ils les ont cédées avant le versement de moitié restent tenus du montant de leurs actions pendant un délai de deux ans à partir de la délibération de l'assemblée générale ». Mais le principe reste intact, et la loi n'a voulu que déterminer la mesure dans laquelle les actionnaires pourront se soustraire à son application. Dans quelle limite les actionnaires pourront-ils en bénéficier ?

En maintenant, pendant un délai de deux années, la responsabilité du souscripteur primitif et de son cessionnaire antérieur à la conversion, la loi s'est proposé d'éviter les fraudes qui auraient pu se produire dans le vote. Elle n'a pas voulu que les actionnaires, toujours à même de vérifier la situation de la société, pussent par un vote hâtif se soustraire aux obligations qui leur sont imposées ; le délai de deux ans est une garantie contre les conversions frauduleuses ; il ne faut pas qu'en présence d'une ruine imminente celui qui est tenu puisse se dégager. L'actionnaire nouveau, qui a acheté ses titres postérieurement au vote de conversion est au contraire affranchi de cette responsabilité ; ce n'est point contre lui que la loi a voulu prendre des mesures préventives, puisque ce n'est point lui qui est appelé à voter la conversion. Pas de fraude possible de sa part, partant pas de responsabilité. S'il a revendu ses actions, il n'est pas tenu, en sa qualité de cessionnaire intermédiaire, il ne doit que justifier de la rétrocession de ses titres.

Nous dirons donc, en ce qui concerne les souscripteurs primitifs ou leurs concessionnaires antérieurs au vote de conversion, qu'ils demeurent obligés tant que le délai de deux années n'est pas expiré. Qu'ils aient conservé leurs actions ou qu'ils les aient cédées, ils n'en demeurent pas moins tenus, par cela seul qu'ils ont pu prendre part au vote de conversion ; après l'expiration du délai, ils sont dégagés s'ils apportent la preuve de la revente de leur titre.

Quelle est maintenant la nature des rapports pouvant exister entre les cessionnaires d'actions au porteur négociées après la délibération de l'assemblée générale qui en a autorisé la négociation sous cette forme ?

La cession d'actions non entièrement libérées sur lesquelles le cédant serait tenu de verser les sommes encore dues, en cas d'appel de fonds par la société, emporte-t-elle de la part du cessionnaire l'obligation de rembourser lesdites sommes au cédant ?

Nous dirons, avec la cour de cassation, que la forme au porteur est par elle-même exclusive de cette obligation ; qu'il est en effet de l'essence du titre au porteur de n'établir aucun lien entre les porteurs successifs ; que la transmission qui en est faite a simplement pour effet de rendre le nouveau porteur membre de la société, et de l'obliger envers elle, les droits que lui confère sa qualité d'associé étant inséparables des obligations qu'elle impose ; mais que, du moment où, par une cession nouvelle, il a lui-même transporté à autrui cette qualité d'associé, il ne saurait pas plus être recherché par le cédant que par la société elle-même, à raison d'obligations qui ont pris fin avec la détention des titres ; qu'il s'ensuit que le cédant, dans le cas ci-dessus prévu, n'a de recours que contre leur détenteur actuel sur qui porte, en droit, la charge définitive du payement. Ce recours du cédant contre le débiteur ne tire point son origine du contrat de cession, mais uniquement de ce fait qu'ayant payé à la société la dette du détenteur, le cédant se trouve subrogé par cela même aux droits et actions de la société.

Nous avons vu qu'en principe une société peut procéder à l'exécution des titres appartenant aux actionnaires récalcitrants, lorsqu'elle est en cela autorisée par les statuts. Elle consultera, bien entendu, son intérêt en ce cas, et elle agira suivant que son débiteur sera plus ou moins solvable, ou suivant que ses actions seront plus ou moins cotées.

Si les titres font prime sur le marché, son intérêt sera de les exécuter en Bourse et de s'en appliquer le produit jusqu'à due concurrence. Les lenteurs et les frais d'une action judiciaire se trouveront ainsi évités. Il est généralement mentionné dans les statuts des sociétés que la vente des titres pourra être réalisée en Bourse dix jours après un simple avis publié dans des journaux déterminés. En ce cas, l'arrivée du terme suffit : c'est une date fatale, toute autre signification est inutile.

Au contraire, si la société est dans un état peu prospère, si son crédit est ébranlé, elle choisira, pour obtenir payement de son débiteur, l'action personnelle. Quoi qu'il en soit, si la société commence par l'exécution, elle n'en conserve pas moins son droit de poursuite personnelle contre les actionnaires ou souscripteurs tenus.

Avant d'étudier les rapports des actionnaires vis-à-vis des tiers, il est bon de rappeler quelques cas de nullité en matière de société. Ainsi serait nulle toute société constituée en dehors des articles 1, 2, 3 de la loi de 1867.

Serait nulle, en conséquence, toute société en commandite, par actions ou anonyme, dont les actions ou coupures d'actions ne seraient pas dans le rapport voulu avec le capital social.

Serait nulle, celle dont la constitution n'aurait pas été précédée de la souscription totale du capital et du versement du quart sur chaque action ;

Celle qui aurait transformé les actions nominatives en actions au porteur sans que les conditions exigées par la loi aient été remplies ;

Celle dont les apports n'auraient point été vérifiés et approuvés par les assemblées générales constituées ; etc.

Ces nullités sont d'ordre public et ne sauraient être couvertes ; mais quelle que soit la nature de la nullité qui est invoquée, cette nullité ne pourra jamais être opposée aux tiers par les actionnaires. Ceux-ci ont, en effet, été parties au contrat, soit directement, soit par l'entremise de mandataires, et ils ne peuvent se prévaloir de leur dol ou de leur incurie.

L'action en nullité peut être introduite, dit la loi, par tous les intéressés ; elle appartient en conséquence aux actionnaires, aux créanciers sociaux et même aux créanciers personnels des coassociés. La société constituée en dehors des prescriptions de la loi n'est, en effet, qu'une société de fait, dont l'actif, confondu avec les autres biens des associés, est le gage commun des créanciers de ceux-ci.

En ce qui concerne les rapports des actionnaires entre eux, ils sont liés par le contrat jusqu'au jour où la nullité en a été prononcée, sauf le recours contre ceux à qui cette nullité est imputable. Ces nullités entraînent des responsabilités dans les sociétés en commandite, ainsi que dans les sociétés anonymes, contre les gérants, les membres du conseil de surveillance nommés *ab initio*, les fondateurs ou administrateurs statutaires, et enfin contre ceux des intéressés qui ont fait des apports en nature ou stipulé à leur profit des avantages particuliers, lorsque la nullité est la conséquence du défaut de vérification des apports.

La loi ne s'est pas bornée à des sanctions civiles, elle a édicté des sanctions pénales ; nous passerons sous silence celles qui intéressent le gérant ou les fondateurs et administrateurs (v. le mot ADMINISTRATEUR) pour ne signaler que celles qui peuvent être appliquées à tout coassocié.

« Est puni d'une amende de 5.000 à 6.000 francs, dit l'article 14 de la loi de 1867, toute négociation d'actions ou de coupures d'actions dont la valeur ou la forme serait contraire aux articles 1, 2, 3 de la présente loi, ou pour lesquelles le versement du quart n'aurait pas été effectué, conformément à l'article 2. Sont punies de la même peine toute participation à ces négociations et toute publication de la valeur desdites actions. »

Ce que la loi a voulu punir, c'est la négociation d'actions qui ne seraient pas sous le rapport de la valeur et de la mesure dans laquelle elles doivent être libérées conformément à ses prescriptions. Elle a voulu condamner la mise en circulation d'actions ou coupures d'actions inférieures à 100 francs ou à 500 francs, suivant que le capital est de 200.000 francs ou supérieur à ce chiffre. Elle a voulu interdire également la mise au porteur d'actions non libérées de la totalité ou au moins de la moitié. Enfin, elle a voulu mettre obstacle à toute négociation d'actions dont le quart n'aurait pas été versé conformément à ce que nous avons vu. Aucune distinction n'est faite dans l'application de la peine ; tous ceux qui ont participé à cette négociation, actionnaires, banquiers, agents de change, cessionnaires, peuvent être poursuivis ; qui plus est, la simple publication de la valeur des actions dont la négociation est prohibée est considérée comme une complicité.

Nous avons vu quelles sont les différentes obligations des actionnaires, nous dirons qu'ils ont droit au partage des bénéfices éventuels de la société et au partage du fonds social au moment de la liquidation. La répartition se fait sous forme de dividendes.

Les actionnaires ont le droit, dans certains cas et sous certaines conditions, d'ester en justice par mandataires ; c'est une grande dérogation au principe que « nul en France ne plaide par procureur ». Il faut, pour qu'ils puissent user de ce droit que leur confère la loi, qu'ils représentent le vingtième au moins du capital social, et que l'action soit intentée dans un intérêt commun. En ce cas, ils peuvent charger à leurs frais un ou plusieurs commissaires de les représenter devant le tribunal, tant en demandant qu'en défendant dans une action ; toutefois les intérêts engagés doivent avoir trait à l'association même ; il faut qu'il s'agisse non pas de leur intérêt particulier en tant qu'actionnaires, mais bien des intérêts sociaux. Le pouvoir qui est donné dans l'espèce aux commissaires chargés de les représenter doit être précis et délimité, et si des indications limitatives n'y étaient pas contenues, on appliquerait les règles ordinaires du mandat. En raison de ces principes, on ne saurait admettre que les actionnaires se réunissent, par exemple, pour défendre par mandataire à des appels de fonds. C'est l'assemblée générale des actionnaires qui nomme les administrateurs, les remplace, leur maintient leurs fonctions ou les révoque, c'est elle qui approuve les comptes et les opérations. V. ADMINISTRATEUR.

Nous arrivons à la question de dissolution. L'assemblée générale des actionnaires est juge de son opportunité. Si cette dissolution est prononcée, comment et pendant combien de temps les actionnaires resteront-ils tenus ? La société dissoute continue à exister pendant tout le temps de la liquidation, comme personne civile ; elle ne cesse d'avoir une existence propre que lorsque le partage des biens sociaux a été opéré. La prescription, établie par l'article 64 du code de commerce, aux termes duquel toutes actions contre les associés non liquidateurs, et leurs veuves ou ayants cause, sont prescrites cinq ans après la fin ou la dissolution de la société si l'acte de société qui en énonce la durée ou l'acte de dissolution a été affiché, conformément aux articles 42, 43, 46, ne nous paraît pas pouvoir être opposée par les actionnaires ou commanditaires. L'intention du législateur, en restreignant dans l'intérêt des associés la durée de la prescription, a été d'encourager la formation des sociétés ; cette disposition vise, à notre sens, les associés commandités ou en nom collectif qui sont personnellement et solidairement tenus ; elle ne nous semble pas applicable aux actionnaires, qui ne sont tenus que jusqu'à concurrence du montant de leurs actions.

Un mot sur la perte ou le vol des titres. En cas de perte ou de vol d'un titre nominatif, le propriétaire doit immédiatement former opposition, entre les mains des administrateurs de la société, au payement des intérêts ou dividendes et au remboursement du capital ; puis il doit justifier de ses droits, ce qui lui permet d'exiger de la société un nouveau titre et le payement des intérêts et du capital qui seraient devenus exigibles. La société n'a aucune fraude à redouter ; la cession qui aurait pu être faite à un tiers des titres dont on lui réclame le montant ne lui serait pas opposable, puisque le transfert n'en aurait pas été opéré.

S'il s'agit d'un titre au porteur, le propriétaire dépossédé doit notifier deux oppositions : la première, à la société pour empêcher le payement des intérêts et des dividendes échus ; la seconde, au syndic des agents de change de Paris, pour en arrêter la négociation. Quoi qu'il en soit, pour que l'actionnaire puisse obtenir le payement des coupons échus, il faut qu'une année au moins se soit écoulée depuis l'opposition et que deux distributions de dividendes aient déjà été opérées. L'opposant devra, en outre, se pourvoir auprès du président du tribunal civil du lieu de son domicile pour obtenir l'autorisation de toucher. Si cette autorisation lui est accordée, il devra néanmoins fournir une caution solvable, dont l'engagement s'étendra au montant des annuités exigibles et, de plus, à une valeur double de la dernière annuité échue. Cette caution sera libérée de plein droit deux ans après l'autorisation. Ce n'est qu'après l'accomplissement de ces différentes formalités que l'opposant pourra toucher. Si le capital était devenu exigible, l'actionnaire ne pourrait en être remboursé que dix ans, au moins, après l'époque de l'exigibilité, et cinq ans seulement après l'autorisation qui lui aura été donnée par le président du tribunal civil. Il sera en ce cas également tenu de fournir caution.

ACTON, ville d'Angleterre, de la partie occidentale du comté de Middlesex, à 4 kilom. au N. de Brentford et à 12 kilom. à l'O. de Londres ; 17.100 hab. Les environs de la ville sont renommés pour ses sources minérales. Le comte d'Essex, qui s'était mis à la tête d'un parti révolutionnaire, y fut exécuté le 25 février 1601.

ACTON, bourg du Dominion du Canada, province de Québec (Amérique du Nord), à 75 kilom. à l'E. de Montréal, et à 70 kilom. au N. de la frontière de l'État de Vermont (États-Unis), par 45° 39′ de lat. N. et par 74° 59′ de long. O. ; 4.500 hab. Acton occupe une bifurcation importante de la voie ferrée du Montréal-Richmond ; il est à mi-chemin environ sur le chemin de fer qui vient de la frontière des États-Unis, passe à Waterloo et Drummond pour se terminer sur les bords du Saint-Laurent. Dans les environs d'Acton se trouvent des mines de cuivre d'une très grande importance.

ACTON (John-Emeric-Edward ACTON-DALBERG, baron), homme politique et écrivain anglais, né à Naples le 10 janvier 1834. Catholique, il fit ses études au collège d'Oscott, sous la direction du célèbre docteur Wiseman, puis il alla compléter son instruction à Munich, où Dœllinger lui inculqua ses idées sur le catholicisme libéral. Ayant épousé la fille du comte Granville, il assista, avec ce dernier, au couronnement du czar Alexandre II (1855). Quatre ans plus tard, il fut nommé membre de la Chambre des communes à Carlow (Irlande), qu'il représenta jusqu'en 1865. Il posa alors sa candidature à Bridgenorth, mais son élection fut invalidée. En 1869, M. Gladstone lui fit donner un siège à la Chambre haute, avec le titre de *baron Acton d'Al-*

denham. A la fin de cette même année, il se rendit à Rome, où venait de se réunir le concile du Vatican, et il s'y fit remarquer par sa vive opposition aux doctrines ultramontaines, particulièrement au nouveau dogme de l'infaillibilité du pape. Il publia à ce sujet, dans « l'Allgemeine Zeitung », des lettres qui furent très remarquées. Sa *Lettre à un évêque allemand présent au concile du Vatican*, qui parut au mois d'août 1870, lui attira une réponse de l'évêque Ketteler, de Mayence. Lord Acton fut un champion chaleureux de Dœllinger, lorsque celui-ci fonda le parti vieux catholique, et il reçut à cette occasion, de l'université de Munich, le titre de docteur en théologie (1872). Deux ans plus tard, il prit une part très active aux discussions soulevées par l'ouvrage de M. Gladstone sur le Vaticanisme. Dans une série de lettres publiées dans le « Times », il n'hésita pas à se prononcer avec vigueur contre les décrets du Vatican, tout en affirmant son attachement à l'Eglise catholique romaine. Depuis lors, lord Acton a peu fait parler de lui. Il a fondé successivement la *Revue intérieure et étrangère* (1862); la *Chronique* et la *North British Review*, dont la publication fut de courte durée. On lui doit : *la Guerre de* 1870 (1871); *Histoire de la liberté dans l'antiquité et le christianisme*, traduite en français par de Laveleye (1878); *Wolsey et le divorce de Henri VIII* (1877); etc. Il a réédité les *Matinées royales* (1883), qu'il attribue à Frédéric II de Prusse.

ACUNA DE FIGUEROA (don Francisco), poète américain, né à Montevideo (Uruguay) le 20 septembre 1790, mort dans la même ville le 6 octobre 1862. C'était, dans toute la force du terme, un classique; on admire sa sobriété, sa simplicité, l'élévation de son langage, la correction de son vers; on regrette de n'y pas rencontrer plus de vigueur et de vie; suivant l'expression d'un de ses biographes, « il a toujours résisté aux sollicitations du démon intérieur. » Il n'en occupe pas moins une des premières places parmi les poètes hispano-américains. La plus grande partie de son œuvre, composée d'éléments très divers, odes, satires, épigrammes, poésies héroïques, traductions de psaumes et d'hymnes bibliques, etc., a été réunie sous le titre de *Mosaïque poétique* (1857-1858, 2 vol. in-4°). Il laissa de nombreux manuscrits inédits, entre autres un *Siège de Montevideo*, journal historique en vers, allant de 1812 à 1814. Acuna de Figueroa fut pendant un certain temps directeur de la bibliothèque de Montevideo.

ACUOPHONIE s. f. (a-ku-o-fo-nî — du gr. *akouein*, entendre; *phonê*, voix). Méd. Méthode de diagnostic où l'on combine la percussion et l'auscultation.

ACUPRESSURE s. f. (a-ku-press-su-re — du lat. *acus*, aiguille; *premere*, presser). Chir. Méthode consistant à comprimer, à l'aide d'une aiguille, pour empêcher l'hémorragie, une artère déjà ouverte par accident ou destinée à l'être immédiatement dans une opération.

— **Encycl.** Cette méthode a été proposée et appliquée par le docteur Simpson, d'Edimbourg, dès 1860, pour remplacer la ligature.

Comme la ligature, cela va sans dire, *l'acupressure* doit être pratiquée sur le bout cardiaque de l'artère, c'est-à-dire entre la blessure et le cœur. L'aiguille à acupressure est enfoncée perpendiculairement à l'artère et traverse le tissu de part en part aussi près que possible de l'artère, de telle sorte que celle-ci soit comprise entre l'aiguille et une pièce résistante, comme la peau ou un os, contre laquelle on puisse la serrer assez fortement. Après deux ou trois jours, l'aiguille peut être retirée.

A l'aiguille longue qu'il employait d'abord Simpson substitua une aiguille courte, qui restait complètement engagée dans le tissu. Pour qu'elle pût être retirée aisément, cette aiguille avait un chas où l'on passait avant l'opération, un fil métallique fin dont l'extrémité restait en dehors.

Selon l'auteur, l'acupressure aurait sur la ligature un grand avantage, en ce quelle n'introduit pas dans la plaie de corps étrangers, qu'il est toujours difficile de retirer complètement et qui pourraient, en s'altérant, y provoquer des complications; mais cet avantage est peu important en raison des puissants moyens antiseptiques dont dispose le chirurgien; il ne compense pas le danger de blesser les nerfs voisins et d'irriter la plaie. Aussi l'acupressure est-elle aujourd'hui à peu près inusitée.

ACUTÉNACLE s. m. (a-ku-té-na-kle — du lat. *acus*, aiguille; *tenere*, tenir). Chir. Porte-aiguille. V. ce mot, au tome XII du *Grand Dictionnaire*.

ADA s. f. Nom du gingembre dans l'Inde.

ADA, gros bourg de Hongrie, comitat de Bacs, sur la rive droite de la Theiss, à 13 kilom. S. de Zentta, à 50 kilom. au S. de Szegedin et à 110 kilom. au N. de Belgrade, vis-à-vis du confluent de la Theiss et du Danube; 9.693 hab. Grand commerce de céréales et de bétail.

ADAFOUDIA, ville d'Afrique (Soudan central), sur un affluent de la rive droite du Dhiolibâ, à mi-distance entre Abomey et Tombouctou, par 12° 49' de lat. N. et 0° 18' de long. O. John Duncan est le seul, jusqu'à présent, qui ait visité cette ville.

ADAGRÉGÉ adj. (a-da-gré-gé — du lat. *ad*, à, près de; *agregatus*, réuni). Zool. et Bot. Se dit d'individus de la même espèce qui vivent soudés ensemble ou agrégés par un seul point de leur corps et en conservant leur organisation individuelle.

ADAJA, rivière de l'Espagne centrale, affluent de la rive gauche du Douero. Elle a sa source dans le mont Avila, à 1.432 mètres d'altitude, coule d'abord de l'O. au N.-E., passe à Avila, où elle tourne brusquement vers le N., entre sur le plateau de la Vieille-Castille, baigne l'Arevalo et passe enfin dans la province de Valladolid, où elle arrose Matapozuelos et Valdestillas. Son principal affluent est Eresma, qu'elle reçoit à gauche. Le cours d'Adaja est de 175 kilom.

ADA-KALEH, île du Danube, dans le comitat de Krasso-Szœrény (Hongrie). Elle se trouve à l'endroit où le Danube quitte l'empire d'Autriche-Hongrie ; elle renferme les ruines de la forteresse de Neu-Orsava, construite par Léopold Ier et fortifiée par Charles VI. Par le traité de Berlin (1878), la Turquie céda l'île à l'Autriche-Hongrie.

ADAM, UA-POU ou **ROA-POUA**, île française de l'Océanie, dans l'archipel des Marquises, par 9° 25' de lat. S. et 137° 44' de long. E.; 900 hab. Cette île, qui a la forme d'un triangle, se trouve à 43 kilom. au S. de l'île de Nouka-Hiva et fait partie du groupe N.-O. de l'archipel appelé « îles de la Révolution ou de Washington ». L'île, d'origine volcanique, est une haute terre avec des falaises allant rejoindre, dans l'intérieur de l'île, de hautes montagnes qui s'élèvent au centre à une hauteur de 1.900 mètres et ressemblent à une suite de clochers. Les côtes, fortement découpées, forment de nombreux golfes, baies, anses et criques. La végétation est celle des régions tropicales, mais la flore est pauvre en espèces. Située dans la région des vents alizés, l'île a un climat chaud et humide ; le thermomètre marque quelquefois 33° à l'ombre. Elle n'est guère fréquentée que par des baleiniers américains qui y laissent de nombreux déserteurs. Elle appartient à la France depuis 1842, époque où Dupetit-Thouars arbora le pavillon français aux Marquises.

***ADAM** (pic d') ou mont *Samanala*, montagne de l'île de Ceylan, dans la partie S.-O. par 6° 50' de lat. N. et 78° 14' de long. E. — Le pic d'Adam, haut de 2.250 mètres, se termine par une pyramide de roche tronquée d'un accès difficile. C'est le mont que les navigateurs voient d'abord en approchant des côtes occidentales de l'île. Les bouddhistes lui avaient donné le nom de *Sripada* (empreinte du pied) en l'honneur de Bouddha, qui, d'après la légende, y imprima sa trace en descendant du ciel. Les mahométans l'ont appelé *pic d'Adam*, parce que, d'après une tradition, Adam, en promenant du haut de ce sommet ses regards sur une magnifique végétation, jouit de la contemplation des merveilles du paradis. On y voit un petit temple que visitent des milliers de pèlerins bouddhistes et musulmans.

ADAM (pont d'), récif et bancs de sable qui relient, dans la mer des Indes, l'île de Ceylan à la côte ferme et séparent la baie de Palk, au N., du golfe de Manaar au S. Ce récif, que des marées très basses mettent quelquefois entièrement à découvert, barre le passage aux *gros navires*. Au xve siècle, il permettait encore aux pèlerins de faire à pied la traversée du Dékan jusqu'à l'île. Ce seuil, d'après la tradition brahmanique, est l'œuvre du dieu Vichnou. La légende indoue dit que, lors de la conquête de Ceylan par Rama, le singe Hanouman ayant placé une montagne en équilibre sur le bout de sa queue, une autre sur sa tête, les jeta dans la mer pour former le pont sur lequel défila l'armée simiesque pour se rendre à Lankar.

Adam (LE RÉVEIL D'), statue de marbre, par H. Daillion (Salon de 1885). Adam est représenté à demi couché, le bras gauche appuyé sur un tronc d'arbre, la main droite touchant la terre. Il se retourne à demi, et cette attitude fait valoir sa puissante musculature et la beauté de ses formes. « Cette statue, dit M. C. Clément, témoigne de beaucoup de savoir, d'élévation et de légitime ambition. C'est d'un beau dessin, plus large que fin, mais ce caractère convient bien au sujet. La facture est en général juste et partout très accusée et ressentie. » Le *Réveil d'Adam* a valu à son auteur le prix du Salon.

***ADAM** (Lambert-Sigisbert), sculpteur français, né à Nancy le 10 février 1700, mort à Paris le 13 mai 1759. — Il était le petit-fils de Lambert Adam, fondeur, et le fis aîné de Jacob-Sigisbert Adam, sculpteur, élève de César Bagard. Jacob-Sigisbert, artiste de talent, avait exécuté une grande quantité de statues et de sculptures décoratives en terre, et aussi en pierre, en bronze ou en plomb, notamment des *Parques* et des *Furies*. Passionné pour son art, il se fit le premier professeur de son fils; mais bientôt, craignant d'être au-dessous de sa tâche, il l'envoya étudier à Paris. Lambert-Sigisbert remporta, en 1723, le grand prix de Rome et partit pour la ville éternelle le 18 septembre de la même année; il devait y demeurer dix ans. Au sujet de ce voyage, on l'a quelquefois confondu avec son père, qui, lui, n'a jamais quitté Nancy que pour Metz ou Paris. A Rome, il travailla assidûment, et ses œuvres ne tardèrent pas à lui acquérir la célébrité. Il devint le protégé du cardinal de Polignac, qui lui confia la restauration de ses antiques, et celui de Clément XII. Au concours ouvert pour la construction de la fontaine de Trevi, son projet fut jugé le meilleur; mais les artistes romains, jaloux d'un étranger qui déployait tant de talent, firent ajourner jusqu'après son départ l'exécution de ce monument. Le pape lui demanda en revanche un bas-relief pour la magnifique chapelle de Saint-Jean-de-Latran qu'il faisait construire par Galilei; Adam lui donna *l'Apparition de la Vierge à saint André Corsini*, une de ses œuvres les mieux venues. Il fit encore, pendant son séjour à Rome, un *Neptune*, une *Amphritrite* (1727), *Ulysse*, *Mars* (1730), etc. Il fut élu membre de l'Académie de Saint-Luc, à Rome, le 8 septembre 1732, et fit aussi partie de l'Académie Clémentine de Bologne. En 1733, Vleughels, directeur de notre Académie à Rome, le fit rentrer à Paris sur des ordres reçus de France, car on craignait, qu'il ne s'établît définitivement en Italie comme l'avait déjà fait Legros. A son retour, il fut agréé à l'Académie de peinture et de sculpture, où il entra définitivement le 25 mai 1737, après avoir exécuté son *Neptune entouré de tritons et calmant les flots*, qui se voit aujourd'hui au Louvre. Le 2 juillet suivant, l'Académie le nommait adjoint à professeur, et professeur titulaire le 2 janvier 1744. En 1759, une attaque d'apoplexie l'emporta en quelques heures. Outre les œuvres que nous avons déjà citées, Lambert-Sigisbert Adam a laissé un *Chasseur prenant un lion dans des filets*, colossal groupe de pierre (1737) ; *le Pape saint Grégoire donnant l'absoute au peuple*, terre cuite (1738); *Neptune et Amphitrite entourés de tritons et de monstres marins*, aujourd'hui à Versailles (bassin de Neptune); *Apollon entouré des génies de la guerre et des arts* (1745); des *Enfants* ou des *Jeunes filles jouant avec un homard, une écrevisse, un tigre*. etc. ; *Vénus au bain* (1742); *la Chasse, la Pêche, les Saisons, la Poésie*, un grand groupe allégorique de la *France* (1750); *l'Abondance* (1753), etc. Nous ne pouvons tout citer. On a reproché avec raison à ce producteur infatigable le manque de proportions et le défaut d'harmonie dans les lignes; Bachaumont écrivait de lui : « Son goût de dessin est sec, maigre, ce qu'on appelle mesquin et de petite manière. » En revanche, il était remarquable par la hardiesse de ses conceptions et la sûreté de main avec laquelle il les exécutait.

ADAM (Nicolas-Sébastien), sculpteur, frère cadet du précédent, né à Nancy le 22 mars 1705, mort à Paris le 27 mars 1778. Il alla aussi à Rome, où il séjourna huit ans (1726-1734), non comme pensionnaire, mais comme artiste indépendant, avec les ressources que lui avaient procurées ses travaux décoratifs au château de M. Bonier, trésorier général du Languedoc. Il fut adjoint à son frère aîné pour la restauration des antiques du cardinal de Polignac, et travailla en outre à une statue de *Clytie*, ainsi qu'à un important bas-relief, *le Sacrifice d'Iphigénie*, qu'il rapporta en France. Peu de temps après son retour à Paris, le 8 janvier 1735, il fut agréé à l'Académie, qui confirma plus tard sa nomination. Il continua de travailler avec son frère aîné, et dans le fameux groupe du bassin de Neptune il est l'auteur de la naïade, de l'enfant et du dauphin placés devant le dieu de la mer, d'une vache marine, de deux monstres, etc. Cette collaboration finit par amener entre les deux frères une brouille qui dura plusieurs années. Le 30 janvier 1778, l'Académie, bien qu'il fût aveugle depuis longtemps déjà, le nomma professeur ; mais il mourut deux mois après. Les principales œuvres de Nicolas-Sébastien Adam sont les suivantes : d'abord, pour l'autel de Sainte-Victoire, dans la chapelle de Versailles, un bas-relief qui, d'après Mariette, est ce qu'il a fait de mieux; *Prométhée* (1738), morceau de réception à l'Académie; *la Prudence se regardant dans un miroir, la Justice avec ses attributs, la Prudence avec deux amours* (1739); *Mercure, Cléopâtre* (1741); *la Vierge* et un *Crucifix* (1742); *la Nativité de Jésus* et *Jésus au jardin des Oliviers* (1746), médaillons qui furent ensuite exécutés au portail de la chapelle de l'Oratoire, rue Saint-Honoré à Paris; *Mort de Coronis, Sphinx, Angélique et Médor, la Charité* (1753), *Polyphème* (1765). Nicolas Sébastien Adam avait les mêmes défauts que son frère aîné, et Diderot a été jusqu'à l'appeler « abominable, exécrable Adam », mais il avait aussi les mêmes qualités.

ADAM (François-Balthasar-Gaspard), sculpteur, frère puîné des deux précédents, né à Nancy le 23 mai 1710, mort à Paris vers 1761. Comme eux, il reçut les premières leçons du vieux Jacob-Sigisbert, puis vint à Paris, où il remporta un second prix au concours de 1740 avec une *Abigaïl aux pieds de David*, et un premier prix en 1741 avec une *Guérison de Tobie*. Il partit alors pour Rome (1742), aida ses frères dans leurs travaux pour le cardinal de Polignac et revint à Paris en 1746. Il avait été reçu à l'Académie de Florence. Dès 1747, il fut nommé sculpteur du roi de Prusse et se rendit aussitôt à Berlin, où il demeura jusqu'en 1760. Voici ses principales œuvres : *Apollon* (1748); *Flore et un enfant* (1749) ; *Cléopâtre et un amour* (1750); *le Triomphe de Galathée, Lucrèce, la Volupté, Vulcain et Vénus* (1756); un *Roi labourant et un enfant* (1758); *Diane, Junon, Jupiter, Mars* (inachevé), *Minerve* (1752-1760).

. **ADAM** (Albert), peintre bavarois, né à Nordlingen le 16 avril 1786, mort à Munich le 28 août 1862. — Il a laissé plusieurs fils : BENNO, né le 15 juillet 1812, peintre d'animaux. — FRANÇOIS, né en 1815, peintre militaire et animalier, à qui l'on doit : *la Bataille de Solferino;* le portrait de *Radetzky;* un *Episode de la bataille de Sedan en* 1870, qui se trouve au musée de Berlin (1879), etc. Il est membre de l'Académie de Munich et a remporté à Berlin, en 1877, la grande médaille d'or. — EUGÈNE, né en 1817, peintre de genre et peintre militaire. — Le fils de Benno Adam, EMILE, né à Munich en 1843, est un artiste remarquable. Parmi ses œuvres nous citerons : une *Scène du camp autrichien*, par laquelle il débuta à l'exposition de Cologne en 1861; *le Retour du pâturage des juments arabes* (1863); de nombreux épisodes de chasse; en dernier lieu, des *Chevaux hongrois pendant une inondation*.

. **ADAM** (Gabriel-Ambroise), homme politique français, né à Rozoy-en-Brie (et non à Paris) le 28 janvier 1800. — Réélu sénateur de Seine-et-Marne le 8 janvier 1882, il continua à voter avec la majorité républicaine et mourut le 6 août 1885.

. **ADAM** (Antoine-Edmond), homme politique français, né au Bec-Hellouin (Eure) le 19 novembre 1816. — Il est mort à Paris le 14 juin 1877. M. Edmond Adam avait épousé Mme veuve La Messine, née Juliette Lamber, dont nous parlons plus bas. Après la condamnation de M. Henri Rochefort, en 1871, il servit de tuteur à ses enfants, et il contribua puissamment à le faire évader de la Nouvelle-Calédonie, en fournissant, en grande partie, les fonds nécessaires à l'exécution de cette audacieuse entreprise.

ADAM (William-Patrick), homme d'Etat anglais, né en 1823, mort le 24 mai 1881. Avocat à Londres en 1849, il devint secrétaire à Bombay en 1853. De retour en Angleterre, il fut nommé, en 1859, membre de la Chambre des communes, où il vota avec les libéraux et prit une part active aux discussions d'affaires. Lord trésorier de 1865 à 1866, puis de 1868 à 1873, il fut ministre des travaux publics dans le cabinet Gladstone de 1873 au commencement de 1874. Lors de la formation du ministère Disraeli, il reprit sa place dans les rangs de l'opposition libérale; mais, après les élections de 1880, il fut appelé par M. Gladstone (26 avril) au poste de ministre des travaux publics. Au bout de quelques mois il se démit de ces fonctions. Il venait d'être nommé gouverneur de Madras lorsqu'il mourut.

. **ADAM** ou **ADAM-FONTAINE** (Hercule-Charles-Achille), homme politique, né à Boulogne-sur-Mer en 1829, mort à Paris le 8 février 1887. — Réélu député dans la 1re circonscription de Boulogne-sur-Mer par 8.016 voix, le 20 février 1876, il siégea dans le groupe monarchiste et donna son concours à la politique du ministère de Broglie-Fourtou après le coup d'Etat 16 mai. Etant tombé malade, il ne se représenta pas aux élections du 14 octobre 1877, et resta éloigné des affaires publiques jusqu'aux élections du 4 octobre 1885. Porté alors par les monarchistes dans le Pas-de-Calais, il fut élu député par 101.091 voix. Il a constamment voté avec la minorité antirépublicaine.

ADAM (Lucien), magistrat et linguiste français, né à Nancy en 1833. Lorsqu'il eut terminé ses études de droit, il se fit inscrire au barreau, puis il entra dans la magistrature et devint successivement substitut du procureur impérial et substitut du procureur général dans sa ville natale. M. Adam consacra ses loisirs à des études sur divers idiomes, et il utilisa plus tard, dans ce but, un séjour de trois ans qu'il fit comme magistrat dans la Guyane. Il est membre de l'Académie Stanislas à Nancy. Nous citerons parmi ses nombreux écrits : *la Question américaine ; De l'abolition de l'esclavage aux Etats-Unis* (1861, in-8°); *Réforme et liberté de l'enseignement supérieur* (1870, in-8°); *Grammaire de la langue mandchoue* (1873, in-8°); *Grammaire de la langue tongouse* (1874, in-8°); *De l'harmonie des voyelles dans les langues ouralo-altaïques* (1874, in-8°); *Esquisse d'une grammaire comparée du cree et du chippeway* (1875, in-8°); *Du polysynthétisme et de la formation des mots dans les langues quiché et maya* (1878, in-8°); *Examen grammatical comparé de seize langues américaines* (1878, in-8°); *Arte de la lengua de los Indios Baures*, avec Leclerc (1880, in-8°) ; *les Patois lorrains* (1881, in-8°); *Grammaires et vocabulaires roucouyenne, arrouague, piapoco*, avec Crevaux et Sagot (1881, in-8°); *les Classifications, l'objet, la méthode, les conclusions de la linguistique* (1882, in-8°); *Du genre dans les diverses langues* (1883, in-8°); *les Idiomes négro-aryen et maléo-aryen* (1883, in-8°), ouvrage sur le créole considéré comme déformation des langues cultivées. Dans cet écrit, M. Lucien Adam démontre, notamment, que, dans le créole de l'île de France, la phonétique seule est malgache et que la grammaire est celle

des divers groupes malais. Citons encore de M. Adam : *le Baron Guerrier de Dumast* (1884, in-8°).

ADAM (Juliette LAMBER, dame), femme de lettres française, née à Verberie (Oise) en 1836. Elle passa son enfance à Chauny (Aisne), où son père, le docteur Lamber-Seron, était médecin. Mariée en premières noces à un avocat, M. La Messine, elle débuta dans les lettres en 1858 par un petit recueil de nouvelles : *Blanche de Coucy, l'Enfance* (in-12), et par un volume plus sérieux intitulé : *Idées antiproudhoniennes sur l'amour, la femme et le mariage*, qu'elle signa « J. La Messine ». On remarquait une force et une vivacité d'argumentation peu habituelles aux femmes; déjà se révélait chez elle cette vaillance généreuse dont elle a depuis donné maintes preuves, et c'était déjà une grande audace que de s'attaquer à un rude jouteur tel que Proudhon. La jeune polémiste ne brillait pas que par l'intelligence : sa beauté faisait sensation dans les salons, et M. Alex. Weill a conté à ce propos, dans « l'Evénement », une anecdote bien caractéristique. « Sans avoir d'autre maîtresse que la Muse, Meyerbeer, dit-il, aimait la société des belles femmes; il adorait la beauté. Je lui avais parlé de Mme Adam, qui alors avait vingt et un ans et s'appelait « Mme La Messine ». Il la vit dans une grande soirée chez moi, où elle parut en costume de Velléda, radieuse de beauté diaphane. Il se sentit pris et me l'avoua. « Eh bien, lui dis-je, faites-lui votre cour. — A mon âge, c'est trop dangereux. Je ne dois vivre que pour mon art. — Mais l'art vous rend-il l'amour que vous lui vouez? — Le bonheur n'est pas dans l'« être aimé », répliqua Meyerbeer, mais dans l'« aimer ». Si j'étais plus jeune, j'aimerais cette femme; vieux, je ne veux plus la voir. Mais, j'en conviens, elle est plus belle que ma Sélika. » Devenue veuve, Mme Juliette Lamber épousa en secondes noces M. Edmond Adam, préfet de police après le 4 septembre, puis député, et qui est mort sénateur inamovible le 14 juin 1877. Elle a signé de son nom de jeune fille, sous lequel elle acquit une grande notoriété, tous les ouvrages qu'elle fit successivement paraître : *la Papauté dans la question italienne* (Amsterdam, 1860), brochure dirigée contre le pouvoir temporel; *Garibaldi, sa vie, d'après des documents inédits* (1860, in-18), biographie enthousiaste du célèbre condottiere; *Mon village* (1860, in-18), recueil d'esquisses pleines de couleur locale et aussi d'idées philanthropiques; *le Mandarin* (1860), voyage humoristique à l'imitation des *Lettres persanes* de Montesquieu et du *Huron* de Voltaire : l'auteur y traite, au point de vue critique, la plupart des questions contemporaines, en supposant recueillir les impressions d'un Chinois durant son séjour au milieu de nous; *Récits d'une paysanne* (1862, in-12), suite d'histoires naïves et touchantes, écrites avec charme; *Voyage autour du Grand-Pin* (1863, in-18), récit pittoresque ayant pour cadre les paysages de Cannes, où Mme Juliette Lamber était alors en villégiature; *Dans les Alpes* (1867), autres impressions de voyage; *l'Education de Laure* (1868), et *Saine et sauve* (1870), deux romans; puis *le Siège de Paris, journal d'une Parisienne* (1873), document important pour cette période de notre histoire contemporaine, tant parce que l'auteur y retrace fidèlement ses émotions, au jour le jour, que pour la connaissance qu'elle a eue, de première main, d'une foule de particularités intéressantes, durant le passage de M. Edmond Adam à la préfecture de police; les *Récits du golfe Juan* (1873), recueil de cinq nouvelles; *Jean et Pascal*, *Laide* (1876), *Grecque* (1877), qui mirent le sceau à sa réputation de romancière. « Bien émue, bien anxieuse, » écrivait-elle sur la première page de *Grecque*, en l'envoyant à Paul de Saint-Victor; c'était montrer trop de modestie ou une crainte exagérée de l'éminent critique.

A cette époque, Mme Juliette Lamber devint veuve pour la seconde fois; M. Edmond Adam l'avait instituée sa légataire universelle, par un testament dénotant chez lui la volonté bien arrêtée d'exclure de sa succession ses frères et ses autres parents. « Ma volonté bien réfléchie, disait-il dans cet acte, qui était tout à l'éloge de la légataire, est de laisser à ma femme, à ma chère femme, tous mes biens, mobiliers et immobiliers, sans exception aucune. Ma fortune n'a rien de patrimonial. Je l'ai gagnée pour Juliette et je l'ai conservée par elle, par ses bons conseils, sa sagesse et son excellente administration. Cette fortune lui appartient donc autant qu'à moi, et je la lui rends. Je ne dois rien à mes frères; je les ai aidés pendant longtemps, plus longtemps que leur âge ne le comportait, et je n'ai reçu d'eux que des ennuis, de grands ennuis. Si l'un ou l'autre, après ma mort, cherchait querelle à ma femme bien-aimée, pour laquelle j'ai gardé tous mes sentiments des premiers jours, de tendresse, de gratitude et de dévouement, je les voue à la haine de tous mes amis... Je demande à Juliette de ne faire aucune concession au sujet de mon testament; forte de ses droits et de mes volontés, je veux qu'elle résiste à toutes les menaces et à toutes les attaques. » Malgré ces termes si formels, et qui devaient laisser peu d'espérance aux plaideurs, un des trois frères de M. Edmond Adam demanda aux tribunaux la nullité du testament, en se fondant sur de prétendues manœuvres dolosives par lesquelles la légataire aurait capté l'esprit de son mari. Le procès, qui eut un certain retentissement, fut perdu par M. Armand Adam, en première instance et en appel, sur d'éloquentes plaidoieries de Me Allou. Dès que les pièces de cette affaire avaient été connues, le public et la justice s'étaient trouvés d'un sentiment unanime.

En 1879, Mme Juliette Lamber fonda la *Nouvelle Revue*, publication bimensuelle, entreprise sur le plan de la « Revue des Deux-Mondes », mais dirigée dans le sens républicain. Elle en écrivit la préface, dans laquelle étaient exposées, avec une ampleur remarquable, les vues politiques, philosophiques et sociales qu'elle entendait faire prédominer dans ce nouveau recueil; depuis, elle y a inséré un certain nombre d'articles politiques et littéraires, entre autres une série d'études sur le mouvement des idées dans la Grèce actuelle, études qui ont été réunies en volume sous le titre de : *Poètes grecs contemporains* (1881), et elle y rédige, sous forme de lettres, la chronique étrangère. On lui a aussi attribué les ouvrages publiés sur la *Société de Berlin, de Vienne, de Londres*, de *Saint-Pétersbourg*, de *Madrid* sous le nom de **comte Vasili**. Au mois de décembre 1880, elle a fait jouer avec succès, au théâtre des Nations, la *Galathée* de Basiliadis, poète grec contemporain, traduite et adaptée par elle à la scène française. Ses dernières œuvres sont : *la Chanson des nouveaux époux* (1883, gr. in-4°), recueil de nouvelles supérieurement illustré d'eaux-fortes sur des dessins de Benjamin Constant, Doré, Detaille, Laurens, Lefebvre, Munkacsy, Toudouze, etc.; *Païenne* (1883), roman passionné que n'a pas épargné la critique et où l'on a voulu voir une sorte de confession; il reste jusqu'à présent l'œuvre capitale de Mme Juliette Lamber; *la Patrie hongroise* (1884), impressions d'un voyage entrepris par elle en Hongrie l'année precédente; enfin *le Général Skobelef* (1886). Nous n'avons fait qu'énumérer brièvement toutes ces diverses productions ; les plus importantes sont analysées dans ce volume à leur ordre alphabétique. En septembre 1886 Mme Adam cessa de diriger la *Nouvelle Revue*, mais elle en reprit la direction en septembre 1887.

Femme éminente par l'intelligence et par le cœur, Mme Adam est une figure aux aspects multiples, assez difficile à saisir; il y a chez elle des traits qui sembleraient inconciliables. Comme écrivain, elle a de la grâce, de la naïveté, et parfois aussi de l'affectation; en politique, elle est non seulement républicaine, mais socialiste et quelque peu révolutionnaire, se donnant passionnément aux idées qui la séduisent et cédant avec facilité aux illusions généreuses; parfois il lui plaît de n'être qu'une femme des champs et de la nature, et dans beaucoup de ses récits elle se présente comme une simple paysanne; mais elle est aussi, comme elle aime à le dire, « une femme amoureuse d'élégance, une raffinée ». Ses livres et sa vie, ses amitiés et ses brouilles, aussi retentissants les uns que les autres, se ressentent de ce caractère ondoyant et impressionnable; somme toute, c'est une physionomie originale et sympathique. Son voyage en Hongrie, où elle est de préférence entrée en relations avec les hommes politiques de la gauche, n'a été pour elle qu'une longue ovation; on l'a fêtée partout et comme Française et comme républicaine, surtout comme adversaire de l'influence allemande et comme amie de l'émancipation des peuples. D'un autre côté, un Italien, Angelo de Gubernatis, apprécie de la façon suivante son talent d'écrivain et son rôle de femme politique : « Dans ce qu'écrit Mme Juliette Lamber, outre un véritable talent descriptif, on relève toujours quelque tendance philosophique ou sociale, qui donne la portée d'une œuvre civilisatrice à chacune de ses productions littéraires; aussi n'est-il par surprenant que George Sand l'ait proclamée sa continuatrice nécessaire. Elle se passionne d'un noble enthousiasme et le répand autour d'elle; elle a épousé les principes républicains et les soutient avec chaleur; c'est au salut et à la grandeur de la République française qu'elle voulut que fût principalement consacrée la *Nouvelle Revue* fondée par elle. Son salon est le plus important et le plus fréquenté des salons républicains. » On voit que si Mme Adam a chez nous des admirateurs et des critiques, à l'étranger elle ne rencontre que des enthousiastes.

ADAM-SALOMON (Antony-Samuel), sculpteur français, né à la Ferté-sous-Jouarre en 1818. — Il est mort à Paris, le 28 avril 1881. Sa femme, Mme *Adam-Salomon*, née Georgine-Cornélie COUTELLIER, est morte le 8 février 1878.

ADAMAOUA, **ADAMAVA** ou **FOMBINA** d'après les indigènes, contrée du Soudan intérieur (Afrique); bornée au N. par Bornou, à l'E. par Baghirmi, à l'O. par Sokoto et au S. par des contrées inconnues; traversée dans la partie supérieure par la rivière de Bénoué. La plus grande longueur, du N. au S., est d'environ 800 kilom., et la plus grande largeur d'environ 300 kilom. Sa superficie est de 137.365 kilom. carrés; la population est évaluée à 4 millions d'âmes. L'Adamaoua est une plaine fortement entremêlée de bandes d'argile rouge, et ne présentant que des montagnes isolées. C'est surtout la partie S.-E. du pays qui est particulièrement montagneuse. Déjà Barth avait signalé comme une des principales montagnes l'*Atlantika* (2.700 mètres d'altitude). Le vaste sommet de cette montagne forme le territoire de sept tribus indépendantes; on n'a encore qu'une idée vague de la nature de la partie méridionale du pays. La partie septentrionale est une région de gras pâturages. Dans les environs de Saraou, le pays présente alternativement des pâturages boisés, de vastes champs de millet et d'arachides, qui sont pour les habitants ce que la pomme de terre est dans certaines parties de l'Europe. Le riz croît spontanément dans la forêt, et le sol produit sans labour, non seulement du grain et des arachides, mais du manioc, des patates douces et une grande variété de calebasses. Entre Soulleri et la rivière de Bénoué, les champs cultivés sont remplacés par une plaine marécageuse jusqu'au centre du pays. C'est une des plus belles provinces de la Nigritie. On y trouve des rivières nombreuses, des vallées fécondes, des montagnes peu élevées, de gras pâturages, une végétation luxuriante, le papayer, le sterculier, le pandanus, le boabab, l'hyphéné, le bombax, l'élaïs, le bananier; de nombreux troupeaux d'éléphants gris, noirs et jaunes; le rhinocéros et l'hippopotame dans la partie orientale; le lamentin dans le Bénoué; le bœuf sauvage dans la région de l'E.; et, parmi les animaux domestiques fort nombreux, une variété indigène de bêtes bovines, petite espèce de 1 mètre de haut et de couleur grise. Pas d'industrie, mais l'esclavage sur une grande échelle. Il y a des propriétés dont les esclaves en chef ont sous leurs ordres jusqu'à un millier d'hommes. Le gouverneur du pays reçoit chaque année un tribut de cinq mille esclaves, outre le bétail et les chevaux. Les Foulahs, qui habitent cette contrée, sont pleins d'intelligence, mais d'un esprit malicieux; ils n'ont pas l'excessive bonté des vrais nègres, et c'est par le caractère bien plus que par la couleur de la peau qu'ils diffèrent de la race noire. Les hommes sont très beaux jusqu'à leur vingtième année; leur physionomie se rapproche ensuite de celle du singe, ce qui défigure leurs traits; les femmes conservent plus longtemps leur beauté. Les villes principales sont Yola, Saraou, Soulleri, Rei Buba, Ribago, Malun, Tibati et Ngaundera.

ADAMEK (Charles), écrivain tchèque, né à Hlins-Ko (Bohême), le 13 mars 1840. Il fit ses études à Prague, s'adonna au commerce et devint député de son cercle. Adamek visita l'Allemagne, la France, la Belgique, et envoya de Paris, au journal « Narodni Lysty », des articles sur l'Exposition universelle de 1867. On lui doit les ouvrages suivants : *la Voix d'Olmütz* (Prague, 1861); *Fondements du droit public des nationalités* (1862); *Esquisse historique des* XVIe *et* XVIIe *siècles* (1862); *Paris, esquisses de voyage* (1872), etc. Citons encore de lui des traductions en tchèque du *Werther* de Gœthe, et du *Contrat social* de Jean-Jacques Rousseau.

ADAMELLO, massif de montagnes dans les Alpes (Lombardie et Tyrol), au S. du pic d'Orteler, par 46° 10′ de lat. N. et 8° 10′ de long. E.; altitude 3.603 mètres. Le sommet principal, couvert de neiges et de glaces, se trouve en Italie et forme une des montagnes les plus élevées et les plus escarpées des Alpes centrales, entre le Val Camonica et le Val Rendana. Le point culminant du groupe situé en Autriche s'appelle *Presanella*, 3.562 mètres d'altitude.

ADAMI (Frédéric-Guillaume), littérateur allemand, né à Suhl, province de Saxe, le 18 octobre 1816. Il fit ses études à l'université de Berlin, et depuis lors il a toujours habité cette ville. En 1830, il fonda un almanach de nouvelles, *le Tournesol*, qui parut avec succès pendant dix ans. Il fut ensuite rédacteur du *Répertoire des théâtres allemands et étrangers* (1849) et fit paraître de 1858 à 1862, les *Archives du théâtre allemand*. Adami s'est fait connaître surtout par ses nombreuses pièces de théâtre, dont la première fut : *un Tisserand allemand*, pièce historique, écrite en collaboration avec son compatriote Louis Storch. Nous citerons ensuite les comédies : *Troubles en province* (*Provinzialische Unruhen*), et *le Caprice du jour* (*Grille der Zeit*) [1848], qui eurent un succès très vif sur les scènes allemandes. Adami a fait jouer aussi plusieurs drames et tragédies, s'adressant pour la plupart au patriotisme allemand, et qui sont assez fréquemment représentés. Sous le pseudonyme de *Paul Frohberg*, il a publié une série de drames et de scènes historiques intitulée : *Tableaux de genre de l'histoire nationale* (2 vol.). Quelques-uns de ces drames, notamment *Amis et Ennemis*, ont été joués au théâtre royal de Berlin. On doit encore à cet écrivain de nombreux romans et des nouvelles, qui se distinguent par la pureté du style et l'habileté de la mise en œuvre. Son livre le plus populaire et le mieux écrit est l'histoire de la reine Louise de Prusse : *Luise, Königen von Preussen*. Cet ouvrage, qui contient une foule de détails jusque-là inédits, a été fait sur des documents et des lettres confiés à l'auteur par le roi de Prusse, fils de la la reine Louise. Comme homme politique, Adami appartient au parti conservateur; il est même particulariste prussien. En 1868, il obtint le titre de conseiller de cour et, depuis 1849, il est attaché à la « Nouvelle Gazette prussienne » où, bien qu'il y fasse surtout la critique artistique et littéraire, il défend avec ardeur les intérêts politiques de son parti. Enfin Adami a publié plusieurs ouvrages dans lesquels se reflète son patriotisme ardent mais quelque peu étroit; nous citerons particulièrement parmi ses œuvres : *Il y a cinquante ans, d'après les notes d'un témoin oculaire* (1863); *Du temps de deux rois* (1869, 3 vol.); *le Grand monde et le Petit monde* (1870, 2 vol.); *Romans historiques choisis* (1870, 4 vol.); et enfin un de ses meilleurs ouvrages : *Du temps de Frédéric le Grand* (1879).

ADAMKIEWICZ (Albert), médecin allemand, né à Zerkov, province de Posen, le 11 août 1850. Elève d'Heidenhain et de Westphal, il fut reçu docteur en 1872, et depuis il a occupé les positions suivantes : assistant à l'institut physiologique de Kœnisberg (1873), médecin adjoint à la clinique médicale de la même ville, médecin titulaire de l'hôpital de la Charité à Berlin, professeur ordinaire de pathologie et de thérapeutique à l'université de Cracovie (1878). M. Adamkiewicz a publié : le *Moyen d'arrêter le sang dans les artères blessées*, mémoire couronné (1873); *la Sécrétion des sueurs, fonctions des nerfs bilatéraux-symétriques* (1878, 1 vol. in-8°); *les Vaisseaux sanguins de la moelle épinière chez l'homme* (1881-1882); etc.

ADAMOLI (Jules), voyageur italien, né en Lombardie vers 1840. Il se fit recevoir ingénieur et attira sur lui l'attention par ses voyages dans l'Asie centrale, puis au Maroc. M. Adamoli est devenu membre de la Société italienne de géographie et député au parlement. Il a rapporté de Samarcande des marbres détachés du tombeau de Tamerlan et sur lesquels on trouve des inscriptions funéraires en arabe. On lui doit : *Souvenirs d'un voyage dans les steppes des Kirghiz et au Turkestan* (1872); *une Excursion à Khokand* (1873); *une Expédition militaire dans l'Asie centrale* (1873); une relation de *voyage au Maroc* (1877), récit très intéressant, plein d'aperçus judicieux sur l'état social de ce pays.

ADAMS, ville des Etats-Unis (Massachusetts), sur les bords de la rivière Hoosac, à 176 kilom. à l'O. de Boston, par 42° 14′ de lat. N. et 74° 59′ de long. E.; 10.192 hab. Nombreuses fabriques de chaussures. Adams est assise au fond d'une haute vallée des montagnes de Hoosac, sur le chemin de fer d'Albany à Boston. Dans les environs de la ville s'élève le *Saddle Mountain*, la plus haute montagne du Massachusetts. A 3 kilom. au S. d'Adams, sur la ligne ferrée d'Adams-Buffollo, se trouve le tunnel de Hoosac (7.630 mètres), le plus long des Etats-Unis. Il a coûté 65 millions de francs, et on y a travaillé de 1855 à 1874. Près d'Adams, on voit également un tunnel de 15 mètres de haut et 150 mètres de long, creusé par le cours d'eau Hudson's brook dans un rocher calcaire. Au N. de la ville se trouve l'Académie de Williamstown.

ADAMS, sommet des White Mountains aux Etats-Unis (New-Hampshire). Il se trouve dans la partie septentrionale de la chaîne. Altitude 1.736 mètres.

ADAMS (Charles-Francis), diplomate américain, né à Boston le 18 août 1807. — Il est mort dans cette ville le 25 novembre 1886. Outre les ouvrages cités au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, il publia les *Mémoires de John Quincy Adams*, son père (1874). — Son fils, Charles-Francis ADAMS, né à Boston le 27 mai 1835, est connu surtout comme économiste. Il a publié sur l'organisation des chemins de fer américains une remarquable étude intitulée : *Les chemins de fer, origine et problèmes* (1878).

ADAMS (William), écrivain américain, connu sous le pseudonyme d'**Oliver Optic**, né à Medway (Massachusets) le 30 juillet 1822. Pendant quelques années il fut attaché, comme instituteur, à une école publique de Boston, puis il se consacra entièrement à la composition d'ouvrages destinés à la jeunesse et qui ont obtenu un éclatant succès. Nous citerons particulièrement : *Hatchie, le gardien des esclaves, ou l'Héritier de Bellevieu* (1850); *Dans et hors la maison*, (série de 12 volumes, pour les enfants de huit ans); *Voodville* (6 vol.); *Boat-Club* (6 vol.); *l'Armée et la Marine* (6 vol.); *la Jeune Amérique* (3 vol.); *le Drapeau étoilé* (3 vol.). Tous ces ouvrages ont eu un nombre considérable d'éditions et ont rendu populaire, aux Etats-Unis, le nom d'*Oliver Optic*. Citons encore, de cet écrivain, une biographie du général *Grant* (1868). Depuis 1867, il dirige, sous le titre de *Nos garçons et nos filles*, un recueil très estimé et très répandu.

ADAMS (William-Henri-Davenport), écrivain anglais, né à Londres en 1828. Après avoir dirigé un journal en province, il revint à Londres, où il collobora à diverses feuilles quotidiennes et périodiques. Il composa ensuite des ouvrages de genres différents, la plupart destinés à la jeunesse. Parmi ses productions qui s'élèvent à une centaine, nous citerons : *Mémoires anecdotiques des princes anglais ; les Beautés fameu-*

ses et les Femmes historiques; Magie et *Magiciens; la Vie et les œuvres de saint Paul; Venise dans le passé et dans le présent, les Villes ensevelies de la Campanie; les Batailles mémorables; Scènes dramatiques de l'histoire européenne; Souvenirs de nobles vies*, etc. Doué d'une extrême fécondité, cet écrivain s'est occupé en outre de vulgariser la science, en traduisant en anglais des ouvrages de Louis Figuier et d'Arthur Mangin. On lui doit encore d'élégantes traductions de *l'Oiseau, la Mer, la Montagne* et *l'Insecte,* de Michelet, avec de belles illustrations de Giacomelli, ainsi qu'une traduction d'un ouvrage inédit de Mme Michelet : *la Nature, ou la poésie de la terre et de la mer.*

ADAMS (Charles-Kendall), historien américain, né en 1835, à Derby, dans le Vermont. Il a fait ses études à l'université de Michigan, où, en 1867, il a été nommé professeur des sciences historiques. Indépendamment de nombreuses études publiées dans des recueils spéciaux, Adams a fait paraître un grand ouvrage historique intitulé : *Democracy and Monarchy in France* (la Démocratie et la Monarchie en France) [New-York, 1874]. Le style de cet ouvrage a de l'ampleur, et l'auteur y relate les faits historiques et administratifs avec une remarquable impartialité. Il conclut qu'en France l'avenir appartient à la démocratie; mais que la démocratie, telle qu'elle y est établie en ce moment, n'est pas encore le vrai régime démocratique; parce que la vie municipale avec tous ses privilèges et avec toutes ses immunités n'y est pas encore assez développée. Toutefois, Adams est loin de se montrer partisan absolu du régime démocratique. Il y a des chapitres qui révèlent une vive sympathie pour les institutions politiques de l'Allemagne; et l'organisation militaire de cet empire lui inspire même un véritable enthousiasme. En 1882, Adams a publié un résumé de littérature historique (*Manual of historical Literature*) qui se recommande par sa méthode concise et la précision des faits. Dans un autre ouvrage, Adams se révèle comme penseur et comme moraliste. Cet ouvrage, remarquable sous tous les rapports, est intitulé : *The relations of higher Education to national prosperity* (Influence d'une éducation supérieure sur la prospérité nationale) [1877].

ADAMS (sir William), chirurgien anglais. V. RAWSON (sir William *Adams*), au tome XIII *du Grand Dictionnaire.*

ADAMUCCI, médecin italien, né à Naples vers 1750, mort à Paris le 24 juillet 1827. Venu de bonne heure en France, il s'y fixa définitivement, car la tyrannie qui pesait sur sa patrie lui était odieuse. Il publia en 1808 un ouvrage intéressant, intitulé : *Système mécanique des fonctions nerveuses*, dans lequel, se proposant d'étudier l'âme humaine, il est amené à faire une distinction bien subtile, destinée à le mettre à l'abri des critiques religieuses. Il commence par mettre absolument de côté l'*âme immatérielle,* qui échappe, dit-il, aux investigations de la science; puis il s'occupe de ce qu'il appelle l'*âme physique* ou *sensitive*, chargée de présider à tous les *mouvements*, et il en arrive à cette conclusion extrêmement remarquable, pour son époque surtout : cette âme n'est pas autre chose que la résultante des fonctions nerveuses. Il est aisé de reconnaître là une théorie qui, de nos jours, a été reprise et soutenue avec éclat par les savants et les philosophes matérialistes.

ADAMUZ, ville d'Espagne, province de Cordoue, à 27 kilom. N.-E. de Cordoue, au pied de la Sierra-Morena, par 38° 5' de lat. N. et 4° 26' de long. E.; 6.904 hab.

ADAN (Louis-Emile), peintre, né à Paris le 26 mars 1839. Elève de Picot et de Cabanel, il débuta au Salon de 1863 par deux tableaux, *le Printemps* et *le Soldat de Varus;* puis il exposa *l'Eté* (1864) et des portraits. Pendant un voyage qu'il fit en Italie, il étudia les chefs-d'œuvre de l'art, reproduisit à l'aquarelle des vues d'intérieur architectural et exécuta des tableaux, qui figurèrent aux Salons de Paris. Tels sont : *une Prédication dans l'église de la « Bocca della verità », à Rome*; *les Vêpres à la chapelle Sixtine* (1867); *Procession rentrant à Saint-Pierre de Rome; Moines dominicains présidant à des fouilles dans l'église de Saint-Clément, à Rome* (1868); *un Coin du Ghetto; les Souvenirs* (1869); *un Hérétique; Marguerite; Mater dolorosa* (1870). Depuis lors, M. Emile Adan s'est adonné entièrement à la peinture de genre et s'est placé, dans ces dernières années, au premier rang par l'habileté de l'exécution et par l'expression spirituelle ou poétique de ses œuvres. Nous citerons de lui : *On attend le parrain; les Joueurs de boule* (1872); *un Complot; Matinée d'août* (1873); *Amour de la nymphe; Marguerite* (1874); *un Dernier jour de vente* (1875), qui lui valut une médaille de 3e classe; *l'Arrivée au château* (1876); *la Leçon de danse* (1877), scène très piquante et d'une jolie couleur; *Grand-père boude*; *le Maître de chapelle* (1878); *un Petit prodige; l'Eté de la Saint-Martin* (1879); *Gulliver à Brobdingnag* (1880); *la Leçon de chant* (1881); *Soir d'automne*, tableau d'un charme mélancolique et pénétrant, qui valut à M. Adan une médaille de 2e classe (1882); *la Fille du passeur*, dont le succès fut très grand au Salon de 1883; *l'Abandonnée* (1884); *l'Anniversaire; la Fin de la journée* (1885); *l'Approche de l'hiver* (1886).

ADAÔRA ou **ADAOURA**, grande tribu arabe, dans le S. de la province d'Alger. Elle occupe les montagnes de 1.000 à 1.400 mètres d'altitude entre l'Isser, tributaire de la Méditerranée et l'Oued-Chellad, affluent du Hodna, qui coule vers le S.

ADAPISOREX s. m. (a-da-pi-so-rex — rad. *adapis*, mammifère fossile; et lat. *sorex*, musaraigne). Paléont. Genre de mammifères fossiles de petite taille. Créé par Lemoine en 1883, il a reçu ce nom en raison des analogies qu'il offre avec le genre Adapis et nos musaraignes actuelles. Il provient des couches éocènes de l'E. de la France. Jusqu'à ce jour, on ne connaît que quatre espèces de ce genre, qui ont été décrites par Lemoine : l'*adapisorex Gaudryi*, l'*A. chevillionii*, l'*A. remensis* (parce qu'il a été trouvé aux environs de Reims) et l'*A. minimus.*

* **ADAPTATION** s. f. (a-da-pta-sion — rad. *adapter*). Biolog. Modification dans les organes et les fonctions d'un être vivant tendant à établir l'équilibre entre les conditions du milieu où il vit et les exigences de son organisme. Dans la théorie transformiste, l'adaptation est le facteur essentiel de la variabilité des animaux et des plantes (Trouessart.) ‖ Littér. Travail littéraire au moyen duquel un écrivain, prenant pour texte l'œuvre d'un autre auteur, la transforme en une production analogue mais différant cependant en quelques points de la première : *Je n'autorise pas la représentation d'une* ADAPTATION *que je ne connais point.* (J. Claretie.)

— **Encycl.** Biolog. Les animaux et les plantes, transportés dans un milieu autre que celui où ils vivent normalement, possèdent la faculté de modifier leur organisme sous l'influence et dans le sens des nouvelles conditions d'existence; c'est en cela que consiste l'*adaptation.* Si l'on veut trouver l'origine de la théorie de l'adaptation, il faut remonter jusqu'au ve siècle avant notre ère. Le philosophe grec Anaximandre, disciple de Thalès de Milet, semble avoir le premier présenté la transformation successive des êtres suivant les milieux dans lesquels ils vivent. Il pense que « les animaux terrestres ne sont que des animaux marins transformés par suite de leur changement d'habitat, ayant quitté les océans pour habiter les terres fermes ». La pensée d'Anaximandre dormit jusqu'au XVIIIe siècle, où Demaillet la tira intacte de son sommeil; mais cette hypothèse ne pouvait être acceptée sans contrôle. Un peu après, le savant Lamarck, entrevoyant là une théorie féconde, la reprit en sous-œuvre, l'étudia, la dégagea de ses incohérences, s'efforça d'en tirer des lois et put enfin lui donner droit de cité dans le monde savant. Lamarck formule que tout changement permanent, survenu dans un milieu quelconque, provoque une modification correspondante dans les organes des animaux et des végétaux qui l'habitent, modifications permettant à ceux-ci de s'adapter, en quelque sorte, au nouveau milieu et de s'y propager indéfiniment. De telle sorte que, si les modifications de ce dernier sont importantes et continuent longtemps dans une même direction, les métamorphoses organiques qui en sont le corollaire s'accentuent de plus en plus dans le même sens; aussi un type donné peut-il engendrer, avec le temps, une série de formes assez différentes les unes des autres, pour mériter le nom d'*espèces.* Cette théorie a été l'objet de nombreuses controverses; actuellement encore les esprits scientifiques ne s'accordent pas absolument à l'accepter dans son entier, malgré les phénomènes évidents que l'observation a permis de consigner. Quoi qu'il en soit, il est hors de doute que l'adaptation est la sauvegarde du type et la condition de sa durée à travers les âges, puisqu'elle permet aux organismes de subir les modifications de climat et de nourriture engendrées par les transformations géologiques et climatériques.

Il est d'ailleurs à remarquer que l'adaptation ne porte pas, d'une manière générale, sur tout l'ensemble de l'organisme d'une plante ou d'un animal, mais bien sur la fonction ou l'organisme fonctionnel sur lequel une particularité quelconque du milieu nouveau exerce son action spéciale. Hœckel, qui, après Lamarck, fut le propagateur de cette théorie, distingue deux sortes d'adaptations : l'*adaptation actuelle* ou directe et immédiate, et l'*adaptation* indirecte ou *potentielle.* D'après le même savant, le premier mode, l'adaptation actuelle, comprend cinq variétés : 1° l'*adaptation universelle*, dans laquelle tous les individus d'une espèce sont modifiés simultanément par le milieu où ils vivent; 2° l'*adaptation accumulée*, qui se produit dans une suite de générations, avec l'aide de la sélection naturelle et amène une disposition active à la variabilité des formes et à la transformation de l'espèce; 3° l'*adaptation corrélative*, par laquelle la modification d'une fonction et de ses organes entraîne une modification des autres organes; 4° l'*adaptation divergente*, dans laquelle la division du travail amène des modifications différentes et crée diverses catégories d'individus dans l'espèce; 5° l'*adaptation illimitée*, qui expliquerait, par la seule influence de conditions extérieures, toutes les modifications de forme susceptibles de se présenter. L'adaptation potentielle s'exerce non sur les fonctions des individus ou sur leurs organismes soumis immédiatement aux exigences nouvelles d'un milieu variable, mais seulement sur les fonctions ou organismes des descendants de ces mêmes individus. Cette seconde forme de l'adaptation, étudiée longuement et avec le plus grand soin par Darwin, n'est pas le fait de l'hérédité proprement dite affirmant des caractères manifestés antérieurement, mais bien la résultante effective de prédispositions acquises par les générations antérieures. Ce serait une erreur de vouloir séparer, dans les observations scientifiques auxquelles l'adaptation donne lieu, la forme actuelle de la forme potentielle. En réalité, dans la nature, l'adaptation se rencontre sous ces deux formes dans tous les phénomènes qui s'y rattachent.

L'adaptation au milieu se produit par une modification dans les habitudes et la nourriture. De tous les êtres supérieurs, l'homme, et l'homme blanc particulièrement, est celui qui jouit de la plus grande faculté d'adaptation; puis viennent les animaux domestiques. C'est ainsi que les chevaux et les chiens, transportés dans les régions boréales, constituent des espèces permanentes à fourrures très épaisses; chez d'autres mammifères, la fourrure qui les couvre en hiver disparaît en été. Les poissons présentent des phénomènes d'adaptation très curieux : ainsi, sous l'équateur, les ruisseaux varient tellement de niveau que les poissons sont exposés à demeurer souvent à sec; aussi la plupart d'entre eux peuvent-ils rester enfouis dans la boue en attendant la saison des pluies. Certains poissons vont chercher par terre l'eau nécessaire à leurs besoins; il en est même qui sont pourvus d'un appareil au moyen duquel leurs branchies conservent l'humidité durant plusieurs heures; parmi eux il faut citer l'anabas et le periophthalmus, qui poursuivent les insectes non seulement à terre, mais dit-on, jusque sur les arbres.

Presque tous les animaux marins peuvent vivre dans l'eau douce ou dans l'eau de mer, sans que l'adaptation soit bien difficile, ni longue. Un des faits les plus singuliers provenant de cette faculté est l'atrophie de l'œil chez les animaux des cavernes, celle des membres chez les serpents et celle du canal digestif chez les vers intestinaux. En ce qui concerne les végétaux, un seul exemple suffit pour démontrer leur faculté d'adaptation : on a pu arracher une plante, puis la retourner en enterrant ses rameaux; les racines demeurées à l'air se sont couvertes de bourgeons et de feuilles; quant aux rameaux implantés dans le sol, ils ont poussé de véritables racines. Les différentes formes que prennent, suivant les conditions de milieu, les algues microscopiques, microcoques, bacilles, vibrions, spirillums, etc., dénotent aussi chez les plantes inférieures une remarquable faculté d'adaptation. Les innombrables variétés permanentes, véritables espèces nouvelles que l'homme a pu obtenir par la culture des espèces utiles, témoignent de la faculté d'adaptation des plantes plus élevées et montrent que, loin d'être immuable, l'espèce est essentiellement variable. Lorsqu'elle n'est pas susceptible de se plier aux exigences du milieu, de s'adapter à ce milieu, elle disparaît.

— **Littér.** Il est probable que la première adaptation remonte au jour où il y eut sur la terre deux auteurs de nationalité différente, dont l'un connut les œuvres de l'autre. Quelquefois l'adaptation vaut mieux que l'original, souvent c'est le contraire. Sans remonter jusqu'au déluge, et en nous arrêtant aux Romains seulement, qu'est-ce autre chose le théâtre de Plaute, par exemple, qu'une série d'adaptations des pièces de Ménandre, de Diphile, de Démophile, de Philémon et d'Epicharme? Il y mit beaucoup du sien, à la vérité, et non du moins bon. Nos grands auteurs du XVIIe siècle se sont aussi livrés souvent à ce travail, se montrant les uns supérieurs, les autres inférieurs à leurs modèles. Les plus belles scènes de Corneille sont des adaptations d'auteurs espagnols, de Guilhen de Castro notamment, et celles qu'il tient de son propre fonds ne valent pas toujours les premières. Par une sorte de chauvinisme mal entendu, on enseigne tout le contraire au collège; mais ceux qui connaissent le texte espagnol savent bien à quoi s'en tenir (v. CASTRO Y BELLEVIS, au tome III, et CID CAMPEADOR, au tome IV *du Grand Dictionnaire*). Le reproche, s'il y avait lieu, s'appliquerait avec plus de justesse encore à Racine, adaptateur souvent malheureux des Grecs et des Romains. La Fontaine, au contraire, qui emprunta bien des sujets de contes à Boccace, à l'Arioste et à l'*Heptaméron*, Molière, qui « prenait son bien où il le trouvait », ajoutèrent à leurs adaptations tant et de si heureux détails, soufflés par leur esprit gaulois, qu'on les trouve toujours au niveau de leurs devanciers, et souvent bien au-dessus. Par les noms mêmes que nous avons cités jusqu'ici, on voit que ce genre de travail littéraire s'applique plutôt aux ouvrages dramatiques. Il peut alors se produire sous différentes formes : tantôt l'adaptateur, s'en prenant à un auteur étranger, transporte les œuvres de celui-ci dans sa langue à lui, en les transformant d'après le génie de cette dernière, et suivant les goûts du nouveau public auquel elles vont être présentées; c'est ainsi que Ducis avait adapté les chefs-d'œuvre de Shakspeare pour la scène française, ce dont, hélas! « l'homme qui a le plus créé, après Dieu », n'a pas eu à se louer. Tantôt, l'œuvre originale ayant déjà la forme dramatique, l'adaptateur la métamorphose en un autre genre de pièce : le *Don Juan* de Molière est devenu un opéra, et *Polyeucte*, qui l'eût cru? a eu le même sort; de nos jours, *la Dame aux Camélias* s'est chantée sous le nom de *la Traviata* d'abord, puis de *Violetta; le Roi s'amuse,* s'est appelé *Rigoletto*, etc.

Aujourd'hui, il est un genre particulier d'adaptation qui fleurit un peu partout, mais principalement en Angleterre et en Amérique, aux dépens des auteurs français. Comme on a tout simplifié de nos jours, cette nouvelle espèce d'adaptation consiste à traduire littéralement un ouvrage quelconque, en changeant seulement le titre de l'œuvre et les noms des personnages, à en recueillir la gloire et à en toucher les bénéfices. La traduction avouée donnerait lieu à une redevance payée au véritable auteur; l'adaptation nouveau système coupe court à tout partage fâcheux. Le fait pouvant paraître incroyable, il faut l'appuyer par des exemples. En 1885, un Allemand, le docteur Ludwig Meyer, s'est entièrement approprié un ouvrage de M. Gaston Boissier, la *Villa d'Hadrian.* Il a purement et simplement traduit l'ouvrage en allemand, en lui donnant un autre titre : *Tibur, eine römische Studie.* Pour comble d'ironie, M. Meyer a inscrit en tête de *son* volume : *Droit de traduction réservé!* Nous extrayons de la revue bibliographique « le Livre », une anecdote fort amusante aussi. « Dès la publication de *Sapho,* M. Alphonse Daudet reçut d'Espagne une lettre enthousiaste d'un M. Lopez Bago, se disant son disciple et le comblant des louanges les plus colorées. Puis un beau jour, il lui annonça qu'il était si enthousiaste de l'œuvre, qu'il n'avait pu s'empêcher de la traduire; elle était traduite, la traduction avait paru. Et, pour éviter à M. Daudet l'ennui d'une lettre-préface, M. Bagot se l'était écrite à lui-même et l'avait signée carrément : *A. Daudet.* » Il serait superflu d'ajouter que cette *carta del illustre novelista francès* est toute à l'éloge de M. Bago et lui fait une jolie réclame, non seulement pour *son* roman paru, mais encore pour ses romans à venir. Et cependant il y a eu, le 21 juillet 1880, une convention passée entre l'Espagne et la France pour la protection de la propriété des œuvres artistiques et littéraires dans les deux pays. Que serait-ce s'il n'y avait pas eu de convention! Si, dans l'avenir on ne trouve pas un sûr moyen de régler la question des droits d'auteur d'un pays à l'autre (V. PROPRIÉTÉ LITTÉRAIRE), les dictionnaires de l'avenir pourront se contenter, au mot qui nous occupe, d'un simple renvoi : *Adaptation*, V. VOL, PILLAGE, etc.

Parfois les adaptateurs procèdent avec une impudence tellement naïve que l'on se sent presque désarmé. M. F. Sarcey raconte à ce sujet une bien jolie anecdote. Tom Taylor, qui fut longtemps critique dramatique au « Times », avant de se résoudre à rendre compte des pièces d'autrui en avait lui-même écrit un grand nombre pour son propre compte. Plusieurs de ses œuvres avaient obtenu de beaux succès... sans qu'il eût pour cela fait grande dépense d'imagination : il prenait tout simplement le dernier drame de d'Ennery, et l'accommodait au goût du public anglais. Il n'y avait pas encore en ce temps-là de traité conclu entre la France et l'Angleterre pour les productions artistiques et littéraires, et les mœurs ne suppléaient point au silence des lois. Tom Taylor mettait hardiment son nom sur l'affiche, et les droits d'auteur dans sa poche. Cette conduite ne trouvait que des approbateurs, au moins de l'autre côté du détroit. Il avait à ce jeu gagné une honnête aisance. Le hasard fit qu'un jour il se rencontra sur un bateau à vapeur avec d'Ennery; il lia conversation avec notre compatriote et lui fit de tendres reproches sur sa paresse. D'Ennery, en effet, n'avait rien fait jouer depuis trois ou quatre ans. « Que vais-je devenir, lui disait Tom Taylor, si vous vous arrêtez de travailler? Vous me ruinez, mon ami. Remettez-vous à la besogne; que diable! si ce n'est pas pour vous, faites au moins cela pour moi. »

* **ADATIS**, s. m. Mousseline des Indes. Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

AD AUGUSTA PER ANGUSTA. Locution latine qui signifie littéralement : *à des résultats augustes par des voies étroites*, et par laquelle on caractérise un triomphe obtenu en surmontant les plus grandes difficultés. C'est le mot de passe des conjurés, au IVe acte d'*Hernani;* comme ils traversent d'étroits couloirs avant d'arriver au tombeau de Charlemagne, le mot est à double signification.

PREMIER CONJURÉ.

(Portant seul une torche enflammée.)

Ad augusta.

DEUXIÈME CONJURÉ.

Per angusta.

PREMIER CONJURÉ.

Les saints
Nous protègent.

TROISIÈME CONJURÉ.

Les morts nous servent.

PREMIER CONJURÉ.

Dieu nous garde.
(Bruits de pas dans l'ombre.)

DEUXIÈME CONJURÉ.

Qui vive?

VOIX DANS L'OMBRE.

Ad augusta.

DEUXIÈME CONJURÉ.

Per angusta.
(Entrent de nouveaux conjurés.)

PREMIER CONJURÉ.

Regarde,
Il vient encor quelqu'un.

TROISIÈME CONJURÉ.

Qui vive?

VOIX DANS L'OMBRE.

Ad augusta.

TROISIÈME CONJURÉ.

Per angusta.

VICTOR HUGO.

« Ainsi manœuvre le centre gauche. Petitement. Ce n'est pas lui qui pourrait prendre pour devise la sévère et hautaine formule : *Ad augusta per angusta*. Le but est peu élevé et les moyens sont à la hauteur de ceux qui en usent. »

A. MILLERAND.

ADAXE s. f. Nom scientifique de la *moscatelle*.

ADDA (marquis Girolamo D'), érudit et bibliophile italien, né à Milan le 19 octobre 1815, mort dans la même ville en 1881. Fils du marquis Gioachimo d'Adda-Salvaterra et d'Elisabetta Pallavicino-Trivulzio, il descendait de Ferdinando d'Adda, excellent humaniste du XVIe siècle, grand ami de l'Arétin et recteur de l'université de Padoue, dont Paul Manuce imprima, en 1546, un élégant recueil d'épigrammes latines. Mis en pension chez les jésuites de Novare, il s'y déplut si fort que par deux fois les carabiniers royaux durent l'y ramener, après autant d'évasions. Au sortir du collège, il voyagea, visita l'Europe, l'Orient, puis se maria, et vécut loin des affaires publiques, donnant tout son temps à former une riche collection de livres, de manuscrits rares, de documents historiques, et à écrire de savantes notices sur divers sujets littéraires et artistiques. On lui doit le *Discours préliminaire* placé en tête des « Recherches historiques, artistiques et bibliographiques sur la bibliothèque des Visconti-Sforza au château de Pavie »; des *Notes bibliographiques posthumes de Dom Gaetano Melzi, éditées par les soins d'un bibliophile milanais* (Milan, 1863), défense de Melzi contre le libraire Tosi, qui l'avait injustement accusé de plagiat; *Lettre espagnole de Christophe Colomb à Luis de Sant' Angel* (15 février, 14 mars 1493), reproduction en fac-similé de cet important document, d'après l'unique exemplaire imprimé que l'on en connaisse, et qui est conservé à la bibliothèque Ambrosienne de Milan (Milan, 1866); ce fac-similé a été admirablement gravé par le Bolonais Giordani; une traduction en italien de la *Vie de Franklin*, de Mignet (Milan, 1870). Le marquis d'Adda est aussi l'auteur, en français, de remarquables articles insérés dans la « Gazette des Beaux-Arts » : *Essai bibliographique sur les anciens modèles de lingeries, dentelles et tapisseries gravés en France, en Allemagne, en Flandre, en Italie et en Espagne* (1864); *la Gravure sur diamant* (1867), travail dans lequel il réfute M. Maxime Du Camp, qui avait fait de cette sorte de gravure une invention flamande; le marquis d'Adda la revendique pour l'Italie et les ateliers de Milan; *Léonard de Vinci, la gravure milanaise et Passavant* (1868). Il a de plus collaboré à « l'Archivio storico lombardo », où il a inséré de curieuses séries de chants populaires, ainsi qu'à la « Perseveranza », de Milan.

ADDERLEY (sir Charles Bowyer), homme d'Etat anglais. V. NORTON.

ADDISON (Thomas), médecin anglais, né à Long-Benton, près Newcastle-on-Tyne, en avril 1793, mort à Brighton le 29 juin 1860. Il fit ses études et prit ses grades à l'université d'Edimbourg, puis vint à Londres, où il se fit l'élève du dermatologiste Bacman. Il fut nommé médecin adjoint du *Guy's Hospital* en 1824, professeur de matière médicale en 1827, médecin titulaire dix ans plus tard, enfin professeur de médecine pratique concurremment avec Bright. Addison a publié des mémoires nombreux et très estimés sur l'anatomie et la pathologie des poumons, la pneumonie, la phtisie, etc.; ces travaux ont été réunis sous le titre de *Collection des écrits publiés par feu Thomas Addison* (1868, 1 vol. in-8°). On a en outre de lui : *Essai sur l'action des agents vénéneux sur les corps vivants* (1829, 1 vol. in-8°); *Eléments de Médecine pratique* (1839, 1 vol. in-8°); enfin *Effets constitutionnels et locaux de la maladie des capsules rénales* (1855, 1 vol. in-4°). Cet ouvrage l'a rendu célèbre, et la maladie qui s'y trouve étudiée a reçu le nom de l'auteur.

Addison (MALADIE D'). Méd. La maladie bronzée ou *maladie d'Addison* porte le nom du médecin anglais qui l'a décrite le premier en 1855. Elle est caractérisée par une anémie profonde, une faiblesse générale, la coloration ardoisée de la peau, la dégénérescence graisseuse des capsules sus-renales. C'est une affection rare, à forme chronique, se terminant toujours par la mort, malgré les divers traitements qu'on a essayé de lui opposer.

ADDO ou **OKEADAN**, ville anglaise sur la côte de Guinée (côte des Esclaves, Afrique), à 100 kilom. à l'E. de Whydah ou Ouidah, à 50 kilom. au S.-O. d'Abiokouta et à 10 kilom. de la côte, par 7° de lat. N. et 0° 40′ de long. E.; 30.000 hab.

* **ADDUCTION** s. f. — Hydraul. Action de dériver et de conduire les eaux d'une localité dans une autre : *L'*ADDUCTION *et la canalisation des eaux de la Dhuys et de la Vanne ont rendu de grands services à Paris.*

ADEKÉ, village du Gabon (Afrique occidentale), près de l'équateur, sur le fleuve d'Ogôoué, à l'endroit où commencent les rapides.

***ADEL.**—On désigne sous ce nom, en Europe, la côte de l'Afrique orientale baignée par la partie méridionale du golfe d'Aden; mais il n'existe pas, en réalité, de pays particulier de ce nom. Le littoral, hérissé de cônes de volcans éteints, est bordé de falaises nues et abruptes. Tout le pays d'Adel est montagneux; il s'élève jusqu'à une altitude de 2.800 mètres. Les ports principaux sont Bender-Meraya et Bender-Glazim.

ADÉLAÏDE (archipel de la REINE-), archipel de l'Amérique du Sud, sur la côte S.-O. du Chili, à l'entrée du détroit de Magellan, Ce groupe comprend 9 grandes îles et des centaines de petites. Les plus grandes sont : les îles Narborough, Vidal, Contreras, Renouard, Simpson, Isabelle, Longue, Hunter, Staines-Brinkley. Leur accès est très difficile, et le groupe n'a pas encore pu être étudié en détail. L'archipel est séparé de la terre ferme par le canal de Smyth, long de 44 kilom., et très fréquenté par les bateaux à vapeur, qui évitent ainsi les parages de la grosse mer et les mauvais temps. Les rives des îles sont presque partout abruptes et très élevées; l'intérieur présente des pics innombrables. Le climat est frais, humide et venteux; le vent dominant est celui du N., qui amène une pluie intense, très pénible pour la navigation et aussi fréquente l'été que l'hiver. Dans cette dernière saison, la neige remplace souvent la pluie. Une chaleur relative et la longueur des jours sont les seuls avantages de l'été. Il y a de bon poisson tout le long des côtes; les moules y sont communes et fort appréciées des équipages. En été, les Indiens vendent quelques fruits ressemblant à nos groseilles. Les canards du genre Microptères, les oies et les cormorans abondent. Les îlots rocheux abritent souvent des phoques et des lions de mer. Le hêtre est l'espèce d'arbres la plus commune; sous les grands arbres croissent des arbustes et des broussailles qui sortent d'une mousse molle et spongieuse dans laquelle on enfonce jusqu'aux genoux. Les Indiens paraissent peu nombreux. Bien qu'ils n'attaquent jamais les navires de guerre, on recommande d'armer les marins pendant les corvées de canots, car ces indigènes passent pour voleurs. L'archipel n'est d'ailleurs guère fréquenté que par des pêcheurs de phoques.

ADÉLAÏDE, île de l'océan Antarctique, par 67° 1′ de lat. S. et 91° 48′ de long. O. Elle est la plus occidentale d'un groupe d'îles qui s'étend de l'E.-N.-E. vers l'O.-S.-O. Biscoë en fit la découverte le 15 février 1832.

ADÉLAÏDE, rivière d'Australie. Elle coule dans la partie N.-O. et débouche dans la baie d'Adams, à 114 kilom. S.-O. de Port-Essington, par 12° 10′ de lat. N. et 129° 25′ de long. E. L'Adelaïde peut recevoir pendant 80 kilom. des bâtiments de 4 mètres de tirant d'eau. Son embouchure a été découverte par le capitaine Wickam du Beagle, le 31 août 1839.

ADELBURG (Auguste VON), compositeur hongrois, né à Constantinople en 1833. Il apprit le violon à Vienne, sous la direction de Mayseder, et devint un virtuose habile. S'étant ensuite adonné à la composition, il a écrit un assez grand nombre de morceaux, des quatuors, etc. L'ouvrage qui l'a fait connaître est son opéra intitulé *Zrynyi*, représenté à Pesth en 1866. Cette œuvre, dont le succès fut considérable, est très populaire en Hongrie.

ADELEA s. f. (a-dé-lé-a — du gr. *a* privatif; *delein*, nuire). Zool. Genre de grégarines sphériques ou ovalaires (A. Scheider), ne comprenant qu'une espèce, qui vit à peu près entièrement immobile dans le tube digestif du *lithobius forcipatus*.

ADELEBSEN, bourg de Prusse (Hanovre), à 17 kilom. O.-N.-O. de Gœttingue, sur la Schwalme, affluent de la rive droite du Weser, par 51° 35′ de lat. N. et 7° 24′ de long. E.; 1.500 hab. Commerce important; culture du tabac, filature et apprêt de lin, papeterie, fabrique d'articles de coton.

ADELEGG, massif le plus élevé des Alpes de l'Allgau, dans le Wurtemberg. Les sommets culminants sont : le Schwarzgrat ou Schwarzkopf (1.156 mètres), le Schœnbühl (1.130 mètres) et le Hochkopf (1.111 mètres).

ADELMANN (Henri), médecin allemand, né à Wurtzbourg le 17 août 1807, mort dans la même ville le 8 novembre 1884. Il fut professeur à l'université de Wurtzbourg de 1840 à 1880, s'occupant surtout de chirurgie et plus spécialement encore d'ophtalmologie. C'était en même temps un inventeur fécond : on lui doit un appareil à extension pour les fractures de la jambe, un autre pour le redressement du pied bot, une sorte de petite pompe aspiratrice employée quand il y a épanchement de pus dans la chambre antérieure de l'œil, des planches ophtalmoscopiques transparentes fort utiles pour les démonstrations, etc. On a de lui : *Dissertation sur les blessures de l'abdomen* (1830); des illustrations pour le *Traité de médecine opératoire* de Textor; il collabora aussi aux *Affections chirurgicales congénitales* de Von Ammon, et enfin publia *Amélioration des appareils à extension pour fractures de la jambe* (1872, 1 vol. in-8°).

ADELMANN (Georg-Franz-Blasius), médecin allemand, né à Fulda le 28 juin 1811. Il était fils d'un médecin, Vincenz Ferrerius Adelmann, né à Wurtzbourg le 13 janvier 1780, mort à Fulda le 20 mars 1850, qui eut la gloire de relever dans sa ville natale la science des accouchements. George Adelmann étudia successivement à Louvain, à Marbourg, à Wurtzbourg, fut reçu docteur en 1832, devint aide de clinique de Heusinger, puis d'Ulmann, enfin, en 1840, pendant un voyage en Russie, fut envoyé comme professeur de chirurgie à Dorpat, ville du gouvernement de Livonie. Il fut nommé conseiller d'Etat en 1860, et en 1871 se retira définitivement à Berlin. On a d'Adelmann de très nombreuses publications, parmi lesquelles il faut citer : *Du steatome propre aux tumeurs parasitiques* (1837, 1 vol. gr. in-4°); *Etudes sur les maladies de la mâchoire supérieure* (1844, 1 vol. gr. in-4°); *Nouvelles études sur les sciences médicale et chirurgicale, spécialement au point de vue de la pratique dans les hôpitaux* (1839, 1 vol. in-8°); *Etudes sur les maladies endémiques des yeux chez les habitants de l'Esthonie et de la Livonie et chez les habitants de même race de l'empire russe* (1878); etc.

ADELMANUSFELDEN, bourg du Wurtemberg, cercle de la Jagst, à 20 kilom. N.-N.-O. d'Aalen, par 48° 56′ de lat. N. et 7° 41′ de long. E.; pop., 1.200 hab. Filatures mécaniques de laine, papeteries, forges.

ADÉLOCALYMNA s. f. (a-dé-lo-ca-li-mna — du gr. *adêlos*, caché; *calumma*, couverture). Bot. Genre de plantes, famille des Bignoniées, habitant l'Amérique méridionale, dont le type est l'*adelocalymna nitidum* Mart., liane du Brésil à fleurs jaunes, cultivée dans nos serres.

ADELPHOLITHE s. f. (a-del-fo-li-te — du gr. *adelphos*, semblable; *lithos*, pierre). Min. Niobate de fer et de manganèse avec 10 pour 100 d'eau, cristallisant dans le système quadratique. Ce corps est noir ou brun, d'éclat gras; poussière blanchâtre; dureté, 3,8; densité 3,5 à 4,5.

* **ADELSBERG**, bourg d'Autriche (basse Carniole), à 38 kilom. S.-O. de Laybach et à 38 kilom. N. de Trieste, sur le chemin de fer de ces deux villes, par 45° 47′ de lat. N. et 11° 53′ de long. E.; 2.000 h. Adelsberg est célèbre par ses nombreuses grottes ayant 4.172 mètres de longueur et, en certains endroits, jusqu'à 146 mètres de hauteur. On y voit une véritable forêt de colonnes et d'aiguilles blanches étincelant comme des diamants; plus loin, des ponts, des cascades formées par la rivière de la Pinka ou Poïk, des dômes imposants, des salles immenses, des couloirs se succèdent dans l'intérieur de ces grottes, qui se terminent par un beau lac et présentent, éclairées par la lumière électrique, des effets magiques.

ADEMOLLO (Alexandre), littérateur et historien italien, né à Florence le 22 novembre 1826. Il débuta, à dix-neuf ans, dans le journal « il Commercio », puis il collabora au « Popolano », et fut, le 13 juillet 1848, un des fondateurs du « Lampione », journal populaire, qui disparut lors de la restauration du grand-duc de Toscane. Jusqu'en 1852, il vécut dans la retraite. A cette époque, il recommença à écrire, mais en s'occupant particulièrement de critique dramatique, et il publia des articles non seulement dans plusieurs journaux italiens, l'« Arte », la « Scaramuccia », la « Revista europea », mais encore dans la « Revue franco-italienne », l'« Europe artiste », et le « Messager de Paris ». Lors de la création du royaume d'Italie, M. Ademollo obtint un emploi à la cour des comptes de Turin. Il publia alors, sous le pseudonyme de *Nemo*, des correspondances dans le « Pungolo », et devint également correspondant littéraire de la « Gazzetta d'Italia ». Après les événements de 1870, il suivit le gouvernement de Florence à Rome, et depuis cette époque il s'est adonné à peu près exclusivement à des travaux historiques. M. Adamollo a rendu de notables services en publiant des documents destinés à faire la lumière sur des points obscurs ou controversés, notamment sur le supplice de Giordano Bruno, sur l'inceste d'Alexandre Borgia, sur la cause qui détermina Thomas Campanella à quitter Rome, etc. Dans les ouvrages qu'il a publiés, il a soin d'indiquer les documents sur lesquels il s'est appuyé pour formuler ses jugements. Nous citerons de lui : *les Anecdotes des années saintes* (1875); *le Carnaval à Rome au* XVIIIe *siècle* (1876); *un Écrivain d'anecdotes romaines au* XVIIe *siècle* (1877); *Giacinto Gigli et son journal* (1877); *l'Abbé Cancellieri* (1877); *la Mouture à Rome* (1877); *Lucrèce Borgia et la vérité* (1877); *François de Noailles, ambassadeur français à Rome pendant les années* 1634-1636 (1875); *la Guerre d'Orient vers le milieu du* XVIIe *siècle* (1878); *les Morts des papes* (1878); *une Bouffonnerie romaine de Wolfgang Gœthe* (1878); *la Question de l'indépendance portugaise à Rome de* 1640 *à* 1670 (1878); *le Comte Gorani et ses récents biographes* (1879); *le Mariage de sœur Maria Pulcheria, etc.* (1883); *le Siège d'Orbetello en* 1646 (1883); *les Premiers fastes de la musique italienne à Paris* (1884); etc.

ADEMUZ, ville d'Espagne, province de Valence, à 97 kilom. N.-O. de Valence, sur le Turio, par 40° 5′ de lat. N. et 3° 39′ de long. O.; 3.214 h. On y remarque les ruines d'un château construit par les Arabes.

** **ADEN**, ville forte et territoire de l'Arabie méridionale, à 170 kilom. à l'E. du détroit de Bab-el-Mandeb, par 12° 52′ de lat. N. et 47° 25′ de long. E., à 37m,5 d'altitude. Superficie 20 kilom. carrés; pop. 34.860 hab. Aden est située sur le territoire de la tribu Abdali, qui compte, dit-on, 10.000 âmes et qui est hostile aux Européens. Cette ville est construite sur une presqu'île d'origine volcanique, appartenant au soulèvement qui a formé les côtes de la mer Rouge. Elle s'élève au milieu d'un ancien cratère, appartenant à un volcan stratifié et présentant la forme d'un fer à cheval. Les éruptions ont eu lieu à des époques différentes, et l'intérieur du cratère est formé de monticules et de précipices. Le cône est composé de matières volcaniques mélangées. On trouve à Aden, sur les bords à pic des routes, des fragments d'une lave vert foncé, formant un filon au milieu d'une lave rougeâtre; en certains endroits, ces fentes se sont ouvertes de nouveau et ont donné passage à de nouvelles laves grisâtres. Ces laves sont basaltiques, spongieuses et poreuses à la surface, tandis qu'elles sont compactes et dures à l'intérieur et peuvent être prises comme de vrais basaltes. Leur couleur est brune, grise, rougeâtre ou vert foncé; elles passent souvent à l'état de scories ferrugineuses et sont très légères. Les déjections meubles sont composées de cendres volcaniques, sables, lapilli, bombes volcaniques, sables fumicitiques et pierres ponces. Les vapeurs volcaniques produisent des métamorphoses; c'est ainsi que l'on trouve des inscrustations de soufre tapissant les fentes, et des formations de sulfate de chaux (gypse) provenant de l'action des vapeurs sulfureuses sur la chaux des laves basaltiques. On trouve à Aden des échantillons de ce gypse fort bien cristallisé. L'action des eaux produit aussi des décompositions; c'est ainsi que l'on explique la formation de quartz cristallisé, de quartz calcédoine, d'épidote et d'obsidienne. Les sables pumicitiques sont exploités par le gouvernement anglais comme pouzzolanes; ils contiennent une moyenne de 0,187 de sulfate de chaux; ils sont envoyés à Bombay pour la fabrication de mortiers hydrauliques et de ciments.

Aden comprend deux parties : la ville maritime ou Steamer-point, où touchent les bateaux à vapeur et où des flottes entières pourraient faire leurs évolutions, et la cité proprement dite, qui, sur les pentes d'une montagne, domine le port à la distance de 6 kilom. Les sommets, dont l'accès est défendu par de longues murailles serpentant dans les sinuosités du roc, sont hérissés de canons. Ces puissantes fortifications rappellent celles de Gibraltar. En quittant le port, on pénètre dans une tranchée creusée dans la pierre vive et resserrée entre deux immenses falaises rocheuses, formidables Thermopyles britanniques; un pont suspendu à une grande hauteur relie entre elles ces deux murailles. Cette gorge offre un aspect pittoresque et grandiose. A la sortie de ce col étroit, Aden apparaît tout d'un coup comme un décor de théâtre, avec ses maisons blanches et ses palmiers desséchés. Les rues sont bien alignées, les maisons à un étage se ressemblent toutes. Il n'y a, à Aden, d'autre eau potable que celle qui est fournie par des appareils distillatoires et celle qui est puisée dans les anciennes et magnifiques citernes que les Anglais ont réparées à grands frais : ces citernes datent de la plus haute antiquité, du temps de Salomon, peut-être même de plus loin. Détruite par les Romains après qu'ils se furent emparés de l'Egypte, rebâtie ensuite on ne sait ni par qui, ni à quelle époque, la ville d'Aden servit, du XIe au XVIe siècle, de principal entrepôt au commerce de l'Orient. Mais elle perdit toute importance commerciale à la suite de la découverte du passage du cap de Bonne-Espérance. Les Turcs s'emparèrent de la ville dans le courant du XVIe siècle, ils en furent expulsés dans le courant du XVIIIe, et c'est de 1839 que date l'occupation par les Anglais de ce point

important. Ils se firent céder la presqu'île d'Aden moyennant une pension de quelques centaines d'écus à l'effigie de Marie-Thérèse payés au sultan de Lahedj. A cette époque, ce point de l'Arabie, entièrement déchu de son ancienne splendeur, ne faisait plus qu'un petit commerce, et la ville arabe ne renfermait guère que 1.200 à 1.500 hab. Aujourd'hui, Aden est la ville la plus populeuse de toute l'Arabie. *On y rencontre* des Samanlis de Berbera, des Banians et Parsis de Bombay, des juifs de Sanâ, des Arabes de tous les points de la mer Rouge et du golfe Persique, des Anglais de l'Inde et de l'Europe, des Français, des Américains, etc. C'est un mélange aussi complet que bizarre. Aden est port franc depuis 1850. Tout le commerce est entre les mains des Anglais. Les entrées et les sorties des navires se chiffrent par 400 navires, jaugeant 200.000 tonneaux. Le cabotage est fait par 2.000 barques, jaugeant 50.000 tonneaux. Le commerce des caravanes s'évalue à 1 million de francs. En 1876, il y est arrivé 275.844 charges de chameaux de café, qui fut dirigé surtout vers Londres, Marseille et Trieste. On exporte également en grand l'indigo et le coton. Les importations et les exportations atteignent 30 millions de francs, dont un tiers pour le mouvement des métaux précieux. Aden contient d'immenses approvisionnements de charbon, dont la plus grande partie appartient à la Compagnie péninsulaire et orientale. Des négociants en ont aussi de grandes quantités, emmagasinées dans la baie située derrière Sheïkh Ahmed ou roche Flint. Les bâtiments à vapeur y trouvent donc de grandes facilités pour compléter leur combustible. On se procure des provisions de toute sorte, mais les fruits et les légumes sont rares et chers. Les négociants et les banquiers indiens, persans et égyptiens commencent à quitter Aden pour s'établir à Moka. L'établissement d'Aden est administré par un résident anglais, qui réunit les fonctions de gouverneur civil et celles de commandant militaire. Il relève du gouverneur de la présidence de Bombay. La distance d'Aden à Marseille est de 5.460 kilom.; à Pointe-de-Galles, 3.609 kilom.; à Zanzibar, 3.000 kilom.; à Bombay, 2.800 kilom.; à l'île de la Réunion, 4.000 kilom.; à Albany (Australie), 8,600 kilom.; au Cap, 7.600 kilom.

ADEN (golfe d'), dans l'*Arabie méridionale*. Ce golfe, situé à l'extrémité N.-O. de la mer des Indes, forme plusieurs baies dont la plus remarquable est la baie occidentale d'Aden, (*Bander Tuvvayyi*), plus généralement connue sous le nom d'*arrière-baie d'Aden*. Elle est formée par les péninsules de Jebel Hasan à l'O., et de Jebel Schamshan à l'E. Elle a 15 kilom. de largeur de l'E. à l'O., et 7 kilom. 500 du N. au S. La baie est partagée en deux parties par un haut-fond, qui s'avance à 1 kilom. au large dans le S. de la petite île d'Aliyah. L'entrée, comprise entre Ras Salil à l'O. et Ras Tarsheïn à l'E., a 6 kilom. 500 de largeur et une profondeur de 5m,50 à 7m,30. Le fond est de sable et de vase. La baie intérieure est connue sous le nom de *port d'Aden*. La baie d'Aden renferme plusieurs îles : Jezirat-Sawayih, Marzuk-Kabir, Keïs-el-Hamman, Kalfeteïn et Feringi. Dans le golfe d'Aden, les vents sont très variables et en général plus frais le jour que la nuit. La mousson de S.-O. est dans toute sa force depuis le milieu de juin jusqu'à la fin d'août; pendant cette période l'atmosphère est généralement très brumeuse. La mousson de N.-E. commence dans le golfe d'Aden vers les premiers jours de novembre. La température de l'air varie avec les vents régnants. Pendant la mousson de S.-O. la chaleur est insupportable, le thermomètre monte alors jusqu'à 43°; les naturels quittent la côte, se retirent dans les montagnes, et tout commerce est suspendu. Les ouragans et les cyclones ne font que de rares apparitions dans le golfe. En général, les courants sont très irréguliers, ils dépendent totalement des vents régnants. La mer est remarquable par son éclat phosphorescent pendant la nuit; elle devient illuminée tout à coup, comme si elle était en feu. Ce phénomène se produit aussi bien près de la côte qu'au large.

ADEN (cap d'), dans l'Arabie méridionale. C'est un promontoire péninsulaire, élevé et rocheux, qui occupe l'espace de 9 kilom. de l'E. à l'O. et a 5.500 mètres de largeur, par 12° 45' 10" de lat. N. et 42° 10' 3" de long. E. Sa partie la plus élevée porte le nom de *Jebel Shamshan*, à cause des pics en forme de tours qui sont sur le sommet. Le plus haut de ces pics atteint 541m,70 d'altitude, et on le voit à la distance de 112 kilom. par un temps clair. Depuis 1839, époque où les Anglais en ont pris possession, on y a fait des fortifications qui rendent ce point presque imprenable. De nombreuses pointes de rochers partent de ce massif de montagnes et forment de petites baies où viennent s'abriter les bateaux.

ADENARE ou **ADANARE**, île hollandaise du grand archipel asiatique, à l'E. de Florès, par 8° 16' de lat. S. et 121° de long. E. Sa plus grande longueur est de 56 kilom. et sa plus grande largeur de 24 kilom. Elle est couverte de forêts et très montagneuse. Les localités les plus importantes sont : Adenara, ch.-l., Carma, Labeteau, Lamau, Lamaboula, Trony et Woéri.

ADENAU, bourg de la Prusse rhénane, à 60 kilom. O.-N.-O. de Coblentz, au pied de la chaîne de l'Eifel, par 50° 27' de lat. N. et 4° 29' de long. E.; 1.830 hab. Importantes mines de houille, vignobles, tissus de fil et de laine.

ADÉNINE s. f. (a-dé-ni-ne — du gr. *adên*, glande). Chim. Leucomaïne retirée du pancréas et de la rate. L'adénine, trouvée par M. Kossel, chimiste de Berlin, conformément aux théories de M. Gautier sur la production des leucomaïnes par les animaux, est isomère de l'acide cyanhydrique. Elle paraît très répandue.

ADENIS (Jules), auteur dramatique, né à Paris en 1823. — Depuis 1875, il a publié : *le Trompette de Chamboran*, opéra-comique avec de Leuven, musique de L. Deffès (1877); *l'Abîme de Trayas*, drame en cinq actes avec Jules Rostaing (1879); *la Fée des bruyères*, opéra-comique en trois actes, musique de Samuel David représenté à Bruxelles en 1877 et à Paris en 1880; *le Portrait*, opéra-comique en deux actes, en collaboration avec Laurencin, musique de Lajarte, représenté sur la scène de l'Opéra-Comique en 1883 : cette pièce a obtenu un vif succès et est restée au répertoire; *les Templiers*, opéra en cinq actes et sept tableaux, avec MM. Arm. Silvestre et L. Bonnemère, musique de Henry Litolff, représenté à Bruxelles, sur le théâtre royal de la Monnaie, en janvier 1886 : la représentation de cette œuvre a été, par son succès éclatant, un des événements artistiques de l'année; *Juge et partie*, opéra-comique en deux actes, commandé et publié par le ministère des Beaux-Arts pour le concours Cressent, et dont le prix de musique a été remporté par M. Edmond Missa. M. Jules Adenis a aussi écrit quelques nouvelles : *Œuvre de rédemption*, *la Taverne de l'Y*, *Un voyage interrompu*, *Ophir le Charmeur*, etc., qui ont été publiées par divers journaux de Paris. Nommé deux fois membre de la commission des auteurs dramatiques, M. Jules Adenis y a rempli successivement les fonctions de secrétaire-rapporteur et de trésorier.

ADENIS (Eugène-Félix), auteur dramatique, fils du précédent, né à Paris en 1854. Il débuta dans la carrière littéraire par un à-propos en vers, *la Vision de Racine*, représenté à l'Odéon en 1876, et fit jouer successivement, sur cette même scène, *Madame Dugazon* (1877), *Une mission délicate* (1878), *les Deux Saisons* (1880), comédies en un acte, en vers. Au Théâtre-Français, en 1881, *Diogène et Scapin*, à-propos en vers, en l'honneur de Molière, interprété par les deux Coquelin, obtint un très vif succès. M. Eugène Adenis a écrit, dans le genre lyrique, *Acis et Galatée*, cantate couronnée par l'Institut; *Loreley*, poème qui obtint le prix de la ville de Paris en 1882, et *Saint-Mégrin*, opéra en quatre actes, représenté sur le théâtre de la Monnaie à Bruxelles, en février 1886, musique des frères Hillemacher. Il a publié en outre, chez l'éditeur Ollendorff, divers contes en vers dits par Coquelin aîné. Les principaux sont : *Flirtation*, *l'Homme qui ne peut pas siffler*, *le Revolver*. Citons aussi : *le Nouveau-né*, poésie dite par Mlle Reichemberg.

ADÉNISATION s. f. (a-dé-ni-za-ti-on — du gr. *adên*, glande). Aspect glandulaire que prend un organe par suite d'altération.

ADÉNANDRA s. f. (a-dé-nan-dra — du gr. *adên*, glande; *anêr*, mâle). Bot. Genre de plantes dicotylédones, famille des Rutacées, tribu des Diosmées, habitant l'Afrique méridionale. Ce sont des plantes ou arbustes dressés, rameux, à feuilles alternes, à fleurs assez grandes, sessiles, disposées en grappes ou en fausses ombelles au bout des rameaux. Beaucoup d'espèces sont employées comme aromatiques, béchiques, diurétiques; le mélange de leurs feuilles avec celles d'autres diosmées constitue le buchu du Cap.

ADÉNIUM s. m. (a-dé-ni-omm — de l'arabe *Aden*, nom de ville). Bot. Genre de plantes dicotylédones, famille des Apocynées, tribu des Échitées, dont le type et la seule espèce connue est l'*adenium obesum* Forsk., arbuste vénéneux d'Arabie, à souche molle et à bulbe très volumineux, épigé.

ADÉNOLYMPHATOCÈLE s. f. V. LYMPHATOCÈLE, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*.

ADÉNOMALACIE s. f. (a-dé-no-ma-la-sî — du gr. *adên*, glande; *malakos*, mou). Méd. Ramollissement anormal des glandes.

ADÉNOME s. m. (a-dé-no-me — du gr. *adên*, glande, et terminaison *ome*, désignant une tumeur.) — Chir. Tumeur d'une glande produite par hypertrophie de ses éléments anatomiques. Cette tumeur est lobulée, dure, indolente, sans adhérence à la peau. Elle survient à la suite de coups, de pressions répétées, quelquefois même sans cause connue. Les glandes mammaire, parotide, thyroïde, prostate et sudoripares en sont le siège le plus fréquent. A cause de leur caractère absolument bénin, ces tumeurs adénoïdes mettent longtemps à se développer; elles ne deviennent dangereuses que par le volume embarrassant qu'elles peuvent atteindre. Leur traitement exige une compression méthodique, suivie bientôt d'une énucléation complète, si le premier moyen ne donne pas de résultat satisfaisant.

ADÉNORHOPIUM s. m. (a-dé-no-ro-pi-omm — du gr. *adên*, glande; *rhopê*, force). Sous-genre de la famille des Euphorbiacées, ne différant des Jatropha que par l'indépendance des pétales.

ADER (Jean-Joseph), écrivain français, né à Bayonne le 16 octobre 1796, mort à Bassussary (Basses-Pyrénées) le 13 avril 1859. Sa première œuvre fut le *Traité du mélodrame*, facétie écrite en collaboration avec Armand Malitourne et Abel Hugo, et qui parut en 1816 sous la forme d'un in-8°, signé A! A! A! Il composa ensuite pour l'Odéon, avec Léon Detcheverry : *les Deux écoles ou le Classique et le Romantique* (3 actes, 1825); avec Fontan : *l'Actrice ou les Deux Portraits* (1 acte, 1828); avec Emile Brousse : *les Suites d'un coup d'épée* (1828). Puis il écrivit, toujours en collaboration, différents vaudevilles : *Gillette de Narbonne* (1829); *le Barbier du roi d'Aragon* (1836); *les Deux Normands* (1840); etc. Il a encore laissé : *Napoléon devant ses contemporains* (1826, 1 vol. in-8°); *Résumé de l'histoire du Béarn* (1826, 1 vol. in-18); *Résumé de l'Expédition d'Egypte et de Syrie* (1826, 1 vol. in-18); *le Plutarque des Pays-Bas* (Bruxelles, 1828-1830, 3 vol. in-8°); etc. Ader collabora en outre à la « Revue encyclopédique », à la « Pandore » et au « Mercure du XIXe siècle ». En 1830, il était rédacteur de « la Tribune des Départements », et en cette qualité il signa la protestation des journalistes contre les ordonnances.

ADERSBACH, village d'Autriche (Bohême), à l'extrémité N.-O. de la Bohême, sur la frontière de la Silésie, à 18 kilom. O.-N.-O. de Braunau, au pied des Riesengebirge, par 50° 39' de lat. N. et 13° 47' de long. E.; 1.674 h. Il est devenu connu des groupes de rochers qui s'étendent sur une longueur de 8 kilom. et une largeur de 4 kilom. Ces rochers se composent de milliers de colonnes de différentes hauteurs et épaisseurs. La hauteur varie de 30 à 38 mètres. Adersbach est encore plus visité, à cause de la forêt pétrifiée de Radovenz. Les tronçons d'arbres ont une épaisseur de 0m,3 à 1m,20 et une longueur de 0m,6 à 2 mètres. On voit sur plusieurs points plus de 12.000 à 15,000 mètres de bois pétrifié. Le tout appartient aux arbres à feuilles aciculaires. La couche de cette forêt pétrifiée est tellement étendue qu'elle est regardée comme la plus grande, non seulement de l'Europe, mais de la terre entière.

ADERVIELLE, village de France (Hautes-Pyrénées), à 6 kilom. S. de Bordères, sur la Neste de Louron; 200 hab. Ardoisières en exploitation; gisement de plomb argentifère et de manganèse.

ADHATODA s. f. (a-da-to-da). Bot. Genre de plantes de la famille des Acanthacées. L'*adhatoda vasica* Nees, qui croît dans l'Inde, est antispasmodique.

ADIABATIQUE adj. (a-di-a-ba-ti-ke — du gr. *adiabatos*, impénétrable). Phys. Qui est impénétrable à la chaleur, qui s'oppose aux transmissions de chaleur : *Il est impossible qu'un cylindre de machine soit complètement* ADIABATIQUE. ‖ Se dit par extension d'une transformation qui s'accomplit dans un corps sans qu'il cède ou emprunte de chaleur : *Un gaz se refroidit pendant une détente* ADIABATIQUE *et s'échauffe pendant une compression* ADIABATIQUE. ‖ Se dit enfin de tout ce qui se rapporte à un phénomène ne comportant pas de transmission de chaleur : *On appelle ligne* ADIABATIQUE *une ligne qui représente conventionnellement une transformation* ADIABATIQUE.

— S. f. Ligne adiabatique : *Un cycle de Carnot se compose de deux isothermes reliées par deux* ADIABATIQUES.

— **Encycl.** Le mot *adiabatique* a été introduit dans le langage scientifique par Clausius, qui l'appliqua d'abord au sens propre d'« impénétrable à la chaleur »; puis il fut étendu par les physiciens, et notamment par Rankine, aux transformations qui s'accomplissent sans transmission de chaleur et aux lignes qui les figurent conventionnellement. Si le mot est nouveau, les idées qu'il représente sont un peu plus anciennes dans la science : Sadi-Carnot, dans son *Mémoire sur la puissance motrice du feu* (1824), parle en termes très clairs de transformations s'accomplissant avec variation de température, mais sans nulle transmission de chaleur; et Clapeyron, dans son mémoire sur le même sujet, introduit la représentation graphique des transformations thermiques et en particulier de celles qui s'accomplissent sans transmission de chaleur.

Il ne faut pas confondre *adiabatique*, qui signifie « sans transmission de chaleur », avec *isotherme*, qui veut dire « à température invariable ». Des exemples feront bien comprendre la différence. La fusion de la glace baignant dans un excès d'eau est un phénomène *isotherme*, puisque la température reste invariable tant que dure la fusion (c'est le zéro du thermomètre centigrade); mais le phénomène n'est pas adiabatique, car la glace ne fond pas sans qu'on lui fournisse de la chaleur (80 calories par gramme). Le phénomène inverse de la solidification est également isotherme et non adiabatique; il se passe à 0°, avec restitution au milieu ambiant de 80 calories par gramme de glace formée. De même, l'ébullition de l'eau sous la pression atmosphérique fournit de la vapeur à température invariable (c'est par définition 100° centigrades), mais il faut fournir de la chaleur pour transformer l'eau en vapeur (640 calories par gramme). Inversement la vapeur, en se condensant à température constante, restitue de la chaleur; aussi dans une machine à vapeur l'eau du condenseur tend-elle à s'échauffer et doit-elle être sans cesse renouvelée. Les phénomènes isothermes d'ébullition et de condensation ne sont donc pas adiabatiques.

Prenons maintenant un briquet à air, c'est-à-dire un tube fermé à un bout et muni d'un piston bien hermétique et bien mobile. Enfonçons brusquement le piston; la température de l'air dans l'intérieur s'élève au point d'enflammer un morceau d'amadou placé au fond du tube. Cependant aucun corps n'a cédé de chaleur à l'air confiné; cette chaleur s'est développée dans le gaz lui-même par l'effet du travail extérieur accompli pour le comprimer. Si l'on abandonne le piston, l'air le repousse en se détendant, mais aussi en se refroidissant; sa chaleur se transforme pour fournir le travail nécessaire au déplacement du piston à l'encontre de la pression extérieure. La compression et la détente n'ont donc pas été des phénomènes isothermes; ils ont été au contraire à peu près adiabatiques. Pas absolument adiabatiques toutefois, car le verre n'est pas complètement imperméable à la chaleur; dans la première partie de l'expérience, malgré la rapidité de la compression, il s'est échauffé aux dépens de l'air confiné et, en outre, il a répandu dans l'air ambiant un peu de la chaleur empruntée; d'autre part, pendant la détente, le verre a restitué de la chaleur au gaz, mais non toute la chaleur empruntée, car il en a perdu une partie par rayonnement; aussi le piston, si hermétique que soit la fermeture et si faible que soit le frottement, ne revient-il pas tout d'abord jusqu'au point de départ; il n'y revient que peu à peu au fur et à mesure que l'air extérieur rend la chaleur qu'il a reçue.

Cet exemple montre quelles difficultés présente la réalisation de l'adiabatisme parfait. La difficulté réside dans la tendance inévitable des corps à se mettre en équilibre de température avec le milieu ambiant, ce qui ne peut se faire sans transport de chaleur, soit par conductibilité, soit par rayonnement (v. CHALEUR, au tome III du *Grand Dictionnaire*). Pour qu'un corps se transformât adiabatiquement, il faudrait régler la température des objets en présence desquels il doit se trouver pendant sa transformation, de telle sorte qu'il fût continuellement en équilibre de température avec eux, chose impraticable, puisque la température du corps qui se transforme varie sans cesse. On s'approchera d'autant plus de l'adiabatisme, dans la transformation d'un corps, que les objets environnants seront à des températures, plus voisines de la sienne, qu'ils auront une masse et une chaleur spécifique plus petites, qu'ils seront, par la faiblesse de leur pouvoir absorbant et de leur conductibilité, plus lents à se mettre en équilibre de température, et qu'ils seront plus athermanes, c'est-à-dire plus impropres à la transmission de la chaleur rayonnante. Dans les machines à vapeur il y aurait intérêt à opérer la détente de la vapeur adiabatiquement; nous verrons plus loin qu'il s'en faut de beaucoup que l'on y soit parvenu.

— LIGNES ADIABATIQUES. Voyons comment on peut, par des tracés graphiques, représenter les transformations des corps, et en particulier les transformations adiabatiques.

L'état d'un corps, par exemple d'un gaz, d'une vapeur, ou d'un mélange de liquide avec sa vapeur saturée, est caractérisé par sa pression p et son volume v. Prenons, selon les procédés de la géométrie analytique, deux axes rectangulaires; sur l'un d'eux, OV, portons une longueur ON représentant le volume (l'unité de volume étant représentée par une longueur choisie arbitrairement); à partir de N, sur une parallèle à l'axe OP, portons une longueur NM représentant la pres-

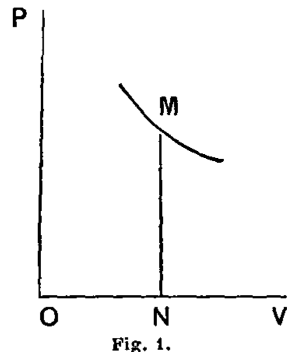

Fig. 1.

sion (à une échelle également arbitraire); le point M, dont les distances aux deux axes de coordonnées sont les représentations conventionnelles du volume et de la pression du corps, est lui-même le point représentatif de l'état du corps. Si l'on fait varier d'une manière continue la pression et le volume, le point M se déplace d'une manière continue et décrit une courbe; si la variation de pression et de volume n'est accompagnée d'aucune transmission de chaleur, la courbe est

une adiabatique. Cette courbe peut être construite par points, à l'aide de déterminations expérimentales simultanées de la pression et du volume; on peut ensuite chercher une équation qui représente approximativement la courbe obtenue; nous reviendrons sur ce point à propos de l'adiabatisme de la vapeur d'eau; mais, dans le cas des gaz parfaits, c'est-à-dire des gaz auxquels les lois de Mariotte et de Gay-Lussac seraient rigoureusement applicables, on possède des données suffisantes pour trouver théoriquement l'équation des adiabatiques et calculer complètement les phénomènes adiabatiques.

— *Adiabatiques des gaz parfaits.* C'est Laplace qui a donné le premier l'équation de l'adiabatisme dans les gaz parfaits. Voici comment on peut établir cette équation. Il faut exprimer que la variation de chaleur est nulle. Considérons une masse de gaz que nous supposerons, pour simplifier, égale à l'unité, et prenons sa pression p et son volume v pour variables indépendantes; soit Q la quantité de chaleur que possède le gaz; la différentielle totale de cette quantité, lorsque p et v varient, est la somme de ses différentielles partielles par rapport aux deux variables,

$$dQ = \frac{dQ}{dp}\,dp + \frac{dQ}{dv}\,dv\,;$$

$\frac{dQ}{dp}dp$ est la variation infinitésimale de la quantité de chaleur quand la pression varie de dp, le volume restant constant; $\frac{dQ}{dv}dv$, la variation infinitésimale de la même quantité quand le volume varie de dv, la pression restant invariable. Il faut évaluer ces quantités de chaleur.

Soit t la température; $\frac{dt}{dp}dp$ est sa différentielle partielle par rapport à la pression, à volume constant; $\frac{dt}{dv}dv$ est sa différentielle partielle par rapport à v, à pression constante. Soit c la chaleur spécifique du gaz à volume constant, C sa chaleur spécifique sous pression constante; la différentielle partielle $\frac{dQ}{dp}dp$ de la quantité de chaleur à volume constant est le produit $c.\frac{dt}{dp}dp$; de même la différentielle partielle $\frac{dQ}{dv}dv$ de la quantité de chaleur à pression constante est $C.\frac{dt}{dv}dv$, ce qui donne pour l'expression de la différentielle totale

$$dQ = c.\frac{dt}{dp}\,dp + C.\frac{dt}{dv}\,dv;$$

il ne reste qu'à évaluer les différentielles partielles de la température, ce qui est aisé au moyen de l'équation

$$pv = \frac{p_0 v_0}{1+\alpha t_0}(1+\alpha t), \tag{1}$$

entre la pression, le volume et la température, les valeurs initiales de ces quantités p_0, v_0, t_0, et le coefficient de dilatation α. Cette équation est l'expression des lois de Mariotte et de Gay-Lussac et elle caractérise les gaz parfaits.

En la résolvant par rapport à t puis en différenciant par rapport à p et v on obtient successivement

$$t = \frac{1+\alpha t_0}{p_0 v_0 \alpha}\,pv - \frac{1}{\alpha},$$

$$\frac{dt}{dp} = \frac{1+\alpha t_0}{p_0 v_0 \alpha}\,v,$$

$$\frac{dt}{dv} = \frac{1+\alpha t_0}{p_0 v_0 \alpha}\,p.$$

En portant ces valeurs dans l'expression de dQ et en écrivant l'équation différentielle des adiabatiques

$$dQ = \frac{1+\alpha t_0}{p_0 v_0 \alpha}\left[cvdp + Cpdv\right] = 0$$

ou simplement, puisque le premier facteur est constant,

$$cvdp + C\,p\,dv = 0,$$

ou

$$\frac{dp}{p} + \frac{C}{c}\,\frac{dv}{v} = 0$$

$\frac{C}{c}$ est une constante pour les gaz parfaits (environ 1,41 pour l'oxygène, l'hydrogène, l'azote etc., qui s'en rapprochent beaucoup), les variables sont donc séparées et l'intégration est immédiate

$$\log p + \frac{C}{c}\log v = \text{const.};$$

d'où

$$p.\,v^{\frac{C}{c}} = \text{const.}$$

La constante se détermine en appliquant l'équation aux conditions initiales, ce qui donne $p_0\, v_0^{\frac{C}{c}}$. L'équation des adiabatiques, résolue par rapport à p est donc

$$p = p_0\left(\frac{v_0}{v}\right)^{\frac{C}{c}}. \tag{2}$$

L'équation (2) représente une courbe à branches infinies admettant les axes OP et OV comme asymptotes, mais se rapprochant plus rapidement de OV que de OP.

Deux lignes adiabatiques, relatives à deux

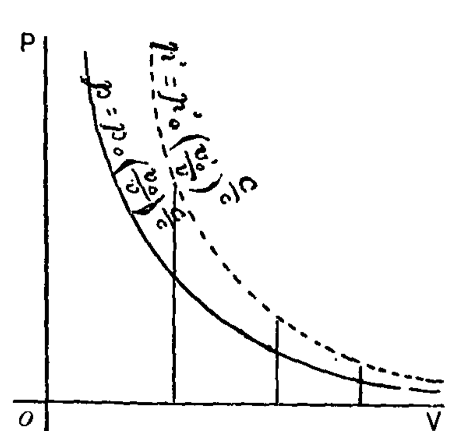

Fig. 2.

états initiaux quelconques $p_0 v_0 t_0, p'_0 v'_0 t'_0$, ne se rencontrent jamais et celle pour laquelle la température initiale est la plus élevée est la plus éloignée des axes. En effet soit p l'ordonnée de la première pour l'abscisse v, p' l'ordonnée de la seconde pour la même abscisse; le rapport $\frac{p}{p'} = \frac{p_0}{p'_0}\left(\frac{v_0}{v'_0}\right)^{\frac{C}{c}}$ est constant et ne peut devenir égal à 1 sans que les deux courbes se confondent entièrement. Les ordonnées p et p' sont entre elles dans le rapport des produits $p_0 v_0^{\frac{C}{c}}, p'_0 v'_0{}^{\frac{C}{c}}$; ceux-ci croissent en même temps que les produits $p_0 v_0$ et $p'_0 v'_0$, c'est-à-dire que le plus grand correspond à la température la plus élevée.

Nous avons vu que la détente adiabatique d'un gaz est accompagnée d'un abaissement de température et la compression d'une élévation de température. On peut, à l'aide des

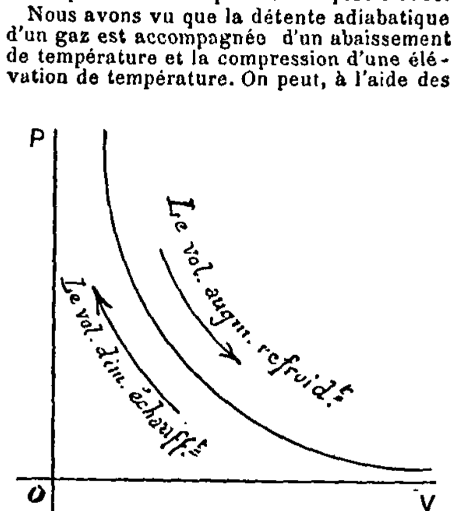

Fig. 3.

équations (1) et (2) calculer les variations de température en fonction des variations de volume ou de pression. Mettons (2) sous la forme

$$p\,v^{\frac{C}{c}} = p_0\, v_0^{\frac{C}{c}}$$

et divisons la par (1) membre à membre, il vient, si l'on pose $\frac{C}{c} = \gamma$

$$v^{\gamma-1} = v_0^{\gamma-1}\,\frac{1+\alpha t_0}{1+\alpha t};$$

d'où

$$1+\alpha t = 1+\alpha t_0\,\frac{v_0^{\gamma-1}}{v^{\gamma-1}}$$

et enfin

$$t = \frac{1}{\alpha}\left[(1+\alpha t_0)\left(\frac{v_0}{v}\right)^{\gamma-1} - 1\right].$$

Supposons que la température initiale t_0 soit 0°; on sait que $\frac{1}{\alpha} = 273$; si l'on détend le gaz de manière à doubler son volume, on trouve

$$t = 273\left[\left(\frac{1}{2}\right)^{0,41} - 1\right] = -68°.$$

Ainsi en doublant le volume adiabatiquement on abaisserait la température de 0° à — 68° centigrades. Dans une compression adiabatique où le volume serait réduit au dixième de sa valeur initiale, la température s'élèverait de 0° à 420° environ.

On peut aussi chercher la variation de température en fonction de la variation de pression accomplie adiabatiquement. En effet, élevons les deux membres de (2) à la puissance $\frac{c}{C}$ et divisons (1) par le résultat, nous trouvons

$$p^{1-\frac{c}{C}} = p_0^{1-\frac{c}{C}}\,\frac{1+\alpha t}{1+\alpha t_0} \tag{3}$$

d'où

$$t = (1+\alpha t_0)\left[\left(\frac{p}{p_0}\right)^{1-\frac{c}{C}} - 1\right]$$

En partant toujours de 0° et en décuplant la pression adiabatiquement, on trouve que la température s'élèverait à 259°.

Enfin en partant de 100° et en réduisant la pression au dixième de sa valeur initiale, par exemple de 10 atmosphères à 1 atmosphère, la température s'abaissera à — 82°.

Ces chiffres rendent parfaitement compte de l'expérience du briquet à air, ainsi que des expériences de Cailletet sur la liquéfaction des gaz par la détente brusque. V. LIQUÉFACTION.

Cherchons maintenant le travail effectué pendant une transformation adiabatique d'un gaz parfait. A cet effet, exprimons la variation de chaleur en prenant la température et le volume pour variables indépendantes. On a

$$dQ = cdt + l\,dv,$$

c étant toujours la chaleur spécifique à volume constant, l la chaleur latente de dilatation à température constante; cette quantité est fonction de la pression et égale à $\frac{1}{E}p$, si l'on appelle E l'équivalent mécanique de la calorie qui est 425 kilogrammètres (v. THERMODYNAMIQUE); l'équation devient alors

$$dQ = c\,dt + \frac{1}{E}\,pdv$$

d'où, en intégrant entre les limites correspondant à l'état initial et l'état final,

$$Q - Q_0 = c\,(t - t_0) + \frac{1}{E}\int_{v_0}^{v} pdv.$$

Mais la transformation étant adiabatique, $Q - Q_0 = 0$; d'autre part $\int_{v_0}^{v} pdv$ est précisément le travail effectué par le gaz T (v. THERMODYNAMIQUE) et l'équation peut s'écrire

$$T = -cE\,(t - t_0). \tag{4}$$

A un travail positif effectué par le gaz correspond donc un abaissement de température et inversement, et ce travail pourrait être évalué si l'on connaissait les températures initiale et finale; mais il est plus aisé de déterminer directement la pression que la température; transformons donc l'expression du travail en remarquant que E, dans le cas des gaz parfaits, a pour expression

$$\frac{p_0 v_0 \alpha}{(1+\alpha t_0)(C-c)};$$

il vient

$$T = \frac{p_0 v_0}{\frac{C}{c}-1}\cdot\frac{\alpha(t_0 - t)}{1+\alpha t_0} = \frac{p_0 v_0}{\frac{C}{c}-1}\cdot\frac{(1+\alpha t_0) - (1+\alpha t)}{1+\alpha t_0},$$

ou

$$T = \frac{p_0 v_0}{\frac{C}{c}-1}\left[1 - \frac{1+\alpha t}{1+\alpha t_0}\right].$$

Enfin, en vertu de l'équation (3), on peut remplacer dans cette équation $\frac{1+\alpha t}{1+\alpha t_0}$ en fonction des pressions, et on aura

$$T = \frac{p_0 v_0}{\frac{C}{c}-1}\left[1 - \left(\frac{p}{p_0}\right)^{1-\frac{C}{c}}\right]. \tag{5}$$

Cette formule est capitale dans la théorie des machines thermiques à air.

Pour montrer l'usage qu'on en peut faire, calculons numériquement le travail effectué par 1 kilogr. d'air se détendant adiabatiquement à partir d'une pression initiale $p_0 = 10$ atmosphères (la température initiale étant $t_0 = 100°$), jusqu'à la pression $p = 1$ atmosphère. (On a calculé précédemment que la température finale est — 82°.)

On a

$$\frac{p}{p_0} = \frac{1}{10}.$$

Il ne faut pas oublier que, dans le calcul, une pression est une force par unité de surface, ici un nombre de kilogrammes par mètre carré. Cela posé, $p_0 v_0$ se calcule aisément en remarquant que le poids P en kilogrammes d'une masse donnée d'air dont le volume est v_0 en mètres cubes, sous la pression H_0 en atmosphères et à la température t_0 centigrades, est donné par la formule

$$P = \frac{H_0 v_0}{1+\alpha t_0}.\,1^{k}293;$$

1 kilogr. 293 étant le poids du mètre cube d'air à 0° sous la pression d'une atmosphère (0m,76 de mercure). Si l'on prend la masse dont le poids est 1 kilogr., on en tire

$$H_0 v_0 = \frac{1+\alpha t_0}{1,293} = \alpha\,\frac{\frac{1}{\alpha}+t_0}{1,293} = 1,06.$$

Or, le poids en kilogrammes d'une atmosphère par mètre carré est le poids d'une colonne de mercure à 0° dont la densité est 13,59, ayant 1 mètre carré de base et 0m,76 de hauteur, c'est-à-dire 13,59 × 7,6 × 100 = 10.330 kilogr. et $p_0 = H_0 \times 10.330$; par suite

$$p_0 v_0 = 1,06 \times 10.330 = 10.950.$$

Remarquons enfin que $\frac{c}{C} = \frac{1}{1,41} = 0,7092$. La formule (5) mise en nombres donne donc

$$T = \frac{10.950}{0,41}\left[1 - \left(\frac{1}{10}\right)^{0,2908}\right],$$

ou

$$T = 13,033 \text{ kilogrammètres.}$$

Une machine dans laquelle cette détente se produirait régulièrement toutes les cinq secondes aurait une puissance de $\frac{13,033}{75\times 5} = 35$ chevaux-vapeur environ. La quantité de chaleur équivalente au travail T est $\frac{13,033}{425} = 31$ calories en chiffres ronds.

Quand il s'agit d'applications scientifiques, le même calcul s'effectue en unités CGS (v. UNITÉS). Le travail évalué en ergs s'obtient en évaluant les autres quantités de la manière suivante : la masse en grammes-masse, le poids en dynes, le volume en centimètres cubes, la pression en dynes par centimètre carré et en observant que l'atmosphère CGS équivaut à 0m,75 de mercure environ à Paris au lieu de 0m,76.

Ainsi, veut-on calculer en *ergs* le travail que nous venons d'évaluer en kilogrammètres. La valeur numérique de $p_0 v_0$ est seule changée : p_0 doit être exprimé en *dynes* par centimètre carré; or 1 *gramme-masse* pèse 980 *dynes* 896, la masse du kilogr. 980.896 *dynes*; mais le centimètre carré n'est que $\frac{1}{10000}$ de mètre carré, il faut donc multiplier le nombre qui exprimait la valeur numérique de 1 atmosphère par 98,0896. D'autre part le mètre cube vaut 1.000.000 de centimètres cubes, la valeur numérique de v_0 doit donc être multipliée par 1.000.000 et par conséquent le produit $p_0 v_0$ par 98.089.600. T sera donc aussi représenté par un nombre 98.089.600 fois plus grand. (Si les pressions données étaient en atmosphères CGS, il faudrait en outre multiplier par le rapport $\frac{75}{76}$.) On trouve un nombre plus grand que mille milliards d'ergs. L'énormité de ce chiffre montre que l'erg ne peut convenir comme unité pratique que dans les expériences de laboratoire extrêmement délicates, et où les travaux à évaluer sont extrêmement petits.

Quelles que soient les unités choisies, le travail est toujours représenté graphique-

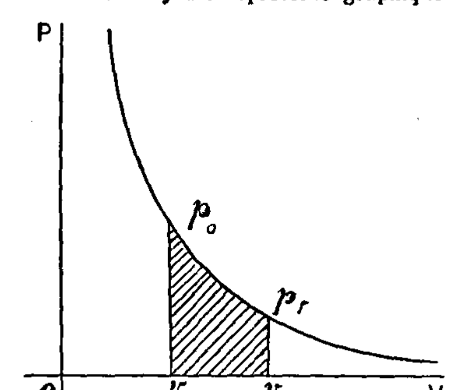

Fig. 4.

ment (v. THERMODYNAMIQUE) par l'aire comprise entre l'axe oV, la courbe adiabatique et les ordonnées qui correspondent à l'état initial et l'état final.

— *Vapeurs surchauffées.* Une vapeur surchauffée, c'est-à-dire dans des conditions telles que sa force élastique soit inférieure à la force élastique maxima correspondant à sa température, se trouve à peu près dans les conditions d'un gaz. En admettant l'assimilation comme légitime, on peut assigner à l'équation des lignes adiabatiques d'une telle vapeur la même forme qu'à celle des gaz. C'est ce qu'a fait M. Zeuner pour la vapeur d'eau en particulier, en attribuant à l'exposant $\frac{C}{c}$ la valeur 1,33, au lieu de 1,41. Les calculs numériques faits d'après cette formule

$$pv^{1,33} = p_0 v_0^{1,33}$$

conduisent à des résultats conformes approximativement avec ceux des expériences de MM. Hirn et Cazin; mais cette concordance ne peut être considérée comme parfaite au point de vue théorique, le rapport $\frac{C}{c}$ étant, en réalité, fonction de la température. On sait d'ailleurs fort peu de chose sur ce sujet. Les expériences de Regnault donnent bien, entre certaines limites, la chaleur spécifique sous pression constante C, qui est presque invariable sans toutefois l'être rigoureusement. Les expériences de Fairbairn et Tate ont montré que les vapeurs n'obéissent à la loi de Mariotte qu'au-dessus des températures usitées dans les applications industrielles. On manque

de données relatives à la chaleur spécifique *c* sous volume constant, laquelle est certainement variable. Dans ces conditions on ne peut songer à établir mathématiquement l'équation des lignes adiabatiques des vapeurs *surchauffées*; on doit se contenter de formules empiriques indispensables aux ingénieurs dans la pratique des machines à vapeur.

— *Vapeurs saturantes.* Lorsque l'on augmente l'espace offert à une vapeur saturante de manière à provoquer une détente, mais sans abaisser la température, il y a vaporisation d'une nouvelle quantité de liquide si celui-ci est en excès (vapeur humide); sinon (vapeur sèche) la vapeur cesse d'être saturante, elle se surchauffe. D'autre part, quand on enlève de la chaleur à une vapeur saturante sans changer l'espace qui lui est offert, elle se condense partiellement. Or, quand une vapeur se détend adiabatiquement, il y a d'une part une absorption de chaleur qui abaisse la température, d'autre part une augmentation de volume. Lequel des deux effets sera prépondérant? Y aura-t-il condensation ou surchauffe? *A priori*, rien ne permet de décider. Des expériences de M. Hirn ont montré que *la vapeur d'eau sèche et saturante se condense partiellement dans une détente adiabatique.* Voici le principe de ces expériences. Un cylindre en cuivre de 0m,15 de diamètre et de 2 mètres de long, fermé à ses deux extrémités par des glaces planes et bien transparentes, peut être mis en communication, par deux gros robinets, d'un côté avec une chaudière, de l'autre avec l'atmosphère. On ouvre d'abord largement la communication avec la chaudière, en laissant le second robinet à peine entr'ouvert pour établir un courant de vapeur sans que la pression diminue notablement. Lorsque le cylindre a pris la température de la chaudière, que la vapeur a complètement chassé l'air, et que le cylindre est plein de vapeur sèche et saturante, on ferme la communication avec la chaudière et on ouvre largement le second robinet. La vapeur, qui était transparente sous la pression de 5 atmosphères, par exemple, se détend, et on voit à travers les glaces un nuage épais dans le cylindre. Ce résultat avait été annoncé, dès 1850, comme conséquence des principes de la thermodynamique, appliqués à la vaporisation de l'eau, avec les données expérimentales connues. Le calcul est d'ailleurs extrêmement simple. Le principe de l'équivalence, appliqué à une masse formée d'un liquide et de sa vapeur et qui se transforme suivant un cycle de Carnot, conduit à la formule (V. VAPORISATION.)

$$\frac{d\lambda}{d\tau} + \left(C + h\frac{df}{d\tau}\right) - \left(C' + h'\frac{df}{d\tau}\right) = \frac{1}{E}(v' - v)\frac{df}{d\tau},$$

où τ représente la température, λ la chaleur latente de vaporisation et f la force élastique maxima de la vapeur à cette température, C et C' les chaleurs spécifiques de liquide et de la vapeur sous pression constante, h et h' les chaleurs latentes de compression du liquide et de la vapeur à température constante, $v' - v$ l'excès du volume de l'unité de poids de la vapeur sur celui du même poids de liquide, E l'équivalent mécanique de la chaleur. La quantité h est ici négligeable, puisque l'échauffement des liquides par la compression est insignifiant. Désignons par m la quantité $\left(C' + h'\frac{df}{d\tau}\right)$ qu'on appelle chaleur spécifique de la vapeur saturante; la formule devient alors

$$(1) \qquad \frac{d\lambda}{d\tau} + C - m = \frac{1}{E}(v' - v)\frac{df}{d\tau}.$$

D'autre part l'application du principe de Carnot donne (V. VAPORISATION)

$$(2) \qquad \frac{\lambda}{T} = \frac{1}{E}(v' - v)\frac{df}{d\tau},$$

où $T = 273 + \tau$; en sorte que $d\tau = dT$.

De ces équations il résulte la suivante

$$(3) \qquad \frac{d\lambda}{dT} + C - m = \frac{\lambda}{T}.$$

La quantité m peut être tirée indifféremment de l'équation (1) ou de l'équation (3) où elle est seule inconnue. En effet, $\frac{df}{d\tau}$ est la dérivée de la force élastique maxima par rapport à la température; *elle a été calculée de* 5° en 5° jusqu'à 200°, en se servant des déterminations de Regnault (Zeuner, *Théorie mécanique de la chaleur*). $\frac{d\lambda}{dT} + C = \frac{d\lambda}{d\tau} + C$ est la dérivée de la chaleur totale de vaporisation $\lambda + \int_0^T CdT$, chaleur totale qui a été déterminée expérimentalement et représentée à l'aide d'une formule par Regnault (V. VAPORISATION), enfin $v' - v$ se calcule aisément au moyen des densités de la vapeur d'eau saturée aux différentes températures connues par les expériences de Fairbairn et Tate. La valeur que l'on trouve pour m, chaleur spécifique de la vapeur saturée, est négative, ce qui signifie que, pour élever de 1° la température de l'unité de poids de la vapeur maintenue sous un volume tel qu'elle reste saturée, il ne faut pas fournir de chaleur, mais au contraire en absorber; si on ne l'absorbe pas, cet excès de chaleur surchauffe la vapeur. La vapeur d'eau doit donc se surchauffer dans une compression adiabatique et inversement se condenser par la détente adiabatique. La valeur absolue de m diminue quand la température s'élève. Pour d'autres liquides étudiés par Regnault, le sulfure de carbone et l'acétone par exemple, le coefficient m est aussi négatif et décroît en valeur absolue quand la température s'élève. Pour l'éther, m est au contraire positif et croissant; la vapeur d'éther se surchaufferait donc par la détente. Pour la benzine, la valeur de m est négative et décroissante en valeur absolue aux basses températures, s'annule vers 100°, puis devient positive aux températures plus élevées; la vapeur saturée de benzine se condenserait ou se surchaufferait par la détente adiabatique, selon que la température serait inférieure ou supérieure à celle pour laquelle m est nul. Il est présumable que toutes les vapeurs se comporteraient de même, si on les soumettait à l'expérience dans un intervalle de température suffisamment étendu.

Une remarque, bien des fois vérifiée par les expérimentateurs, montre combien sont éloignées de l'adiabatisme les conditions dans lesquelles fonctionnent pratiquement les machines à vapeur : *c'est qu'il n'y a jamais de* condensation pendant la détente, qu'au contraire il y a *toujours vaporisation d'une* partie de l'eau qui s'est condensée pendant l'admission. *Cette vaporisation*, qui se produit dans le cylindre au moment où il est mis en *communication soit* avec le condenseur, soit avec l'atmosphère, est la cause qui diminue dans la plus forte proportion le rendement des machines.

Prenons maintenant le cas d'une vapeur saturée humide, et d'abord le cas extrême où il n'y a que du liquide; imaginons que ce liquide soit contenu dans un cylindre et que sur la surface libre soit appliqué un piston soumis extérieurement à une pression égale à la force élastique maxima de la vapeur à la température de l'expérience. Si l'on vient à diminuer la pression, le liquide entrera en ébullition, sa vapeur ayant dès lors une force élastique supérieure à la pression du dehors; la vapeur formée exécutera un travail en repoussant le piston et absorbera de ce fait une certaine quantité de chaleur qu'elle empruntera, la transformation étant supposée adiabatique, au liquide restant. La température s'abaissera donc et la force élastique maxima diminuera jusqu'à égaler la pression extérieure. Alors, si l'opération s'est faite dans les conditions de réversibilité, c'est-à-dire avec une vitesse infiniment petite, le piston restera en équilibre. En somme le résultat de la détente aura été une vaporisation.

Entre le cas d'une vapeur saturante mais sèche qui se condense partiellement et celui d'un liquide sans vapeur qui se vaporise partiellement sous l'influence d'une diminution de pression, il y a place pour des intermédiaires, et l'on peut concevoir un *mélange* de vapeur et de liquide en proportions telles que *la détente adiabatique n'amène ni condensation* ni vaporisation. S'il s'agit de l'eau vers *la température de 100°, la chaleur spécifique* m de la vapeur saturante définie plus haut *étant voisine de* — 1, et celle de l'eau étant égale à + 1, c'est à peu près un mélange à *poids égaux* d'eau et de vapeur qui remplit la condition énoncée. En effet, soit une détente qui abaisse la température de 1° : la quantité de chaleur cédée par chaque unité de poids d'eau dont la température s'abaisse de 1° suffit pour maintenir la saturation dans l'unité de poids de vapeur dont la température s'abaisse en même temps, c'est-à-dire suffisante pour vaporiser la portion qui tendrait à se condenser si la vapeur était seule. Un mélange donné ne satisfait d'ailleurs rigoureusement à la condition que si la détente est infiniment petite, car la température changeant pendant la détente, m change aussi; mais on peut, dans le cas d'une détente finie, s'arranger pour que le mélange donne lieu à une condensation au début et à une vaporisation à la fin, de telle sorte que les deux effets se compensent.

Pour l'éther, m étant positif, il y a toujours vaporisation dans la détente. Pour la benzine, on pourra trouver un mélange qui, en somme, ne se condense ni ne se vaporise par la détente pourvu qu'à la température initiale corresponde une valeur négative de m.

Maintenant que nous avons examiné d'une manière générale comment se comportent les vapeurs saturantes dans une transformation adiabatique, voyons comment on peut tracer leurs lignes adiabatiques et quelles en sont les propriétés. Rankine admet qu'on peut toujours représenter ces lignes par des équations de la forme

$$pv^k = p_0 v_0^k,$$

où p et v représentent la pression et le volume, p_0, v_0 leurs valeurs initiales, k une quantité à déterminer. Il n'y a pas, dans l'état actuel de la science, de méthode rigoureuse pour déterminer k. Zeuner admet que cette quantité peut être prise toujours égale à 1,135 pour la vapeur d'eau, de sorte que les lignes adiabatiques de la vapeur d'eau saturante s'approchent plus des hyperboles équilatères que celles des gaz parfaits. Théoriquement on ne peut considérer k comme une constante; mais il faut le considérer comme une fonction des conditions initiales et de la variation de pression. Plus la vapeur est humide, plus le coefficient k se rapproche de l'unité et plus la courbe se rapproche de l'hyperbole équilatère; le coefficient k peut même devenir plus petit que 1.

Dans les machines à vapeur, ainsi qu'on l'a vu, la détente n'est pas adiabatique; on peut cependant, dans beaucoup de cas, représenter la transformation par la même équation en donnant à k une valeur convenable qui dépend des conditions du fonctionnement.

Adieu, les amoureux! (*Good bye, sweet heart!*), roman de miss Rhoda Broughton (1872, in-8°), traduit en français par Mme C. Du Parquet (1880, in-18). Ce roman montre quelle différence profonde il y a entre les mœurs françaises et les mœurs anglaises. L'histoire ne serait possible chez nous que si l'héroïne était une cocotte, car nous n'aurions pas d'autre nom pour qualifier une jeune fille ou une jeune femme qui courrait les villes d'eaux, sans autre chaperon qu'une sœur aînée, flirtant, canotant avec ses amoureux, encourageant celui-ci, se fâchant avec celui-là, reprenant l'homme qu'elle a quitté, puis l'abandonnant pour un autre, quelque platoniques que fussent ces amours. Tel est cependant le manège de miss Lénore Herrick, l'héroïne d'*Adieu les amoureux*, avec ses deux prétendants, Paul Le Mesurier et Charlie Scrope, qui ne sont venus eux-mêmes qu'après bien d'autres. Le roman, qui débute en France, à Saint-Malo, se poursuit à Morlaix, à Dinan, puis en Angleterre et s'achève en Italie; il est présenté tantôt sous la forme narrative, tantôt sous la forme d'un journal tenu par la sœur aînée, plus rassise, miss *Jemima*. Lénore, une reine de beauté, se met en tête de conquérir Paul Le Mesurier, qui ne songe aucunement à elle, et, quand elle y a réussi, elle n'a rien de plus pressé que de l'éloigner d'elle par les préférences qu'elle semble avoir pour un de ses amis, Charlie Scrope; son humeur inconstante finit par lui faire perdre l'affection du seul homme qu'elle aime, et, quand elle veut se rabattre sur l'autre, elle ne le peut pas : le jour du mariage arrivé, elle défaille, tombe malade, et force ses parents de remettre à plus tard la cérémonie. « Aujourd'hui ou jamais », dit Scrope, fatigué à son tour de ces alternatives bizarres. « Eh bien! jamais, » répond Lénore. Elle va mourir en Italie, moins de ce « jamais », que de la rupture avec Le Mesurier. Quelques jours avant de mourir, elle revoit par hasard celui-ci dans l'Engadine, où sa famille la fait voyager, espérant la guérir de la consomption qui la mine. « Je ne connais pas, dit le comte d'Haussonville, de scène de roman plus dramatique que celle où la jeune fille rencontre pour la dernière fois, au fond d'une petite vallée des Alpes, son ancien fiancé. Peu de paroles sont échangées entre ces deux êtres qui se sont tant fait souffrir. Ils ont, comme il convient à des caractères anglais, assez d'énergie pour se cacher leur émotion mutuelle. C'est le lecteur qui a peine à contenir la sienne quand il les entend s'avouer tristement l'un à l'autre, qu'après tout, les heures passées ensemble ont été les plus belles de leur vie. »

ADIGHÉ, nom national des Tcherkesses.

ADIGHÉRAT ou **ADIGHRAT**, ville de l'Abyssinie septentrionale, dans le Tigré, à 100 kilom. S.-O. de la baie d'Adulis et à 300 kilom. N.-E. de Gondar, par 2.600 mètres d'altitude. Elle ne se compose que d'une cinquantaine de chaumières; mais il s'y tient, chaque semaine, un marché important.

* **ADIPIQUE** s. f. — **Encycl.** Chim. L'*acide adipique*, $C^6H^{10}O^4$, *a été trouvé par Laurent* dans les produits multiples de l'oxydation des corps gras ou cireux par l'acide *azotique*. Le meilleur procédé de préparation consiste à faire bouillir l'acide sébacique pur avec l'acide azotique jusqu'à ce qu'on ait une matière soluble dans l'eau. On évapore alors l'excès d'acide azotique, on reprend par l'eau pour dissoudre l'acide succinique qui s'est formé en même temps, enfin on épuise le résidu desséché par l'éther. Cette solution éthérée laisse par évaporation un dépôt d'acide adipique.

— *Propriétés*. L'acide adipique se dépose de ses dissolutions en cristaux prismatiques radiés ou feuilletés, fondant à 149°, se sublimant avec un commencement d'altération en paillettes plumeuses; il est soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther. Fondu avec la potasse, il dégage de l'hydrogène en formant un sel dont l'acide, mis en liberté par l'acide sulfurique, répand une odeur de sueur (Gerhardt). Il forme des sels bien définis, parmi lesquels le sel ammonique est le plus facilement cristallisable. Le brome agissant sur l'acide adipique donne les dérivés mono et bisubstitués. On obtient les dérivés bi et quadrisubstitués en faisant agir le brome sur l'acide muconique. Les dérivés substitués sont attaqués par l'eau sous pression et donnent des oxy-acides dont deux sont homologues des acides malique et tartrique et appelés acide adipomalique et acide adipotartrique, un troisième est l'acide trioxyadipique.

— *Constitution*. La synthèse de l'acide adipique a été réalisée par Wislicenus à l'aide de l'acide bi-iodopropionique

$$CH^2I—CH^2—CO^2H$$

agissant sur l'argent en poudre fine. La réaction est représentée par la formule

$$2(CH^2I — CH^2 — CO^2H) + 2Ag$$

Ac. bi-iodopropionique

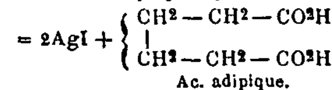

$$= 2AgI + \begin{cases} CH^2 — CH^2 — CO^2H \\ | \\ CH^2 — CH^2 — CO^2H \end{cases}$$

Ac. adipique.

Cette synthèse montre bien la constitution de l'acide adipique; on peut l'écrire plus brièvement $CO^2H—(CH^2)^4—CO^2H$; cet acide est donc homologue des acides oxalique et succinique.

* **ADIPOCIRE** s. m. — *Chim.* Gras des cadavres. — **Encycl.** V. CADAVRE.

ADIPOMALIQUE adj. (a-di-po-ma-li-ke — rad. *adipique* et *malique*). Chim. Se dit d'un acide oxy-adipique homologue de l'acide malique.

— **Encycl.** L'*acide adipomalique*, $C^6H^{10}O^5$, est à l'acide adipique ce que l'acide malique est à l'acide succinique. MM. Gal et J. Gay-Lussac l'ont obtenu en partant de l'acide adipique par la méthode de synthèse de Perkin et Duppa qui conduit de l'acide succinique à l'acide malique : formation du dérivé monobromé, que l'on traite ensuite par une base. C'est donc un acide-alcool bibasique et *mono*alcoolique. Ses propriétés sont voisines de celles de l'acide malique. Ses sels cristallisent difficilement.

ADIPOME s. m. Syn. de LIPOME. V. ce mot, au tome X du *Grand Dictionnaire*.

ADIPOTARTRIQUE adj. (a-di-po-tar-tri-ke — rad. *adipique* et *tartrique*). Chim. Se dit d'un acide dioxyadipique, homologue de l'acide tartrique.

— **Encycl.** L'*acide adipotartrique*, $C^6H^{10}O^6$, a la même relation avec l'acide adipique que l'acide tartrique avec l'acide succinique. Il a été obtenu par MM. Gal et Gay-Lussac en faisant agir l'eau en vase clos à 150° sur l'acide dibromo-adipique, synthèse calquée sur celle de l'acide tartrique à l'aide de l'acide succinique en passant par le dérivé dibromé. C'est un acide alcool-bibasique et dialcoolique cristallisant en prismes clinorhombiques. Il est assez soluble dans l'eau, surtout à chaud, dans l'alcool et dans l'éther; il n'a pas d'action sur la lumière polarisée.

ADIRONDACK, chaîne de montagnes aux Etats-Unis, dans l'Etat de New-York. Elle se compose de plusieurs rangées parallèles continuant au N.-E. la direction générale des Alléghanys, et elle se termine par des falaises abruptes sur les bords du lac Champlain. Les monts d'Adirondack sont rocheux, escarpés, sauvages, et n'offrent que peu de vallées fertiles. Le point culminant, Tahawus ou mont Marcy, a 1.639 mètres d'altitude.

ADJANTA, ville de l'Inde centrale, province d'Aurengabad, sur les pentes méridionales de la chaîne de montagnes de Tschandar, à 130 kilom. N. d'Aurengabad et à 345 kilom. N.-E. de Bombay, par 20° 32' lat. N. et 73° 29' long. E. Cette ville, célèbre par les sculptures de son temple souterrain, est assise au bord d'une gorge profonde qui offre des sites d'une beauté sauvage. Sur le plus élevé de ses précipices et pour assurer la garnison de la place contre le manque d'eau, un pont, composé de dix belles arches de style sarrasin, a été jeté sur une digue en travers du courant; au-dessous de ce pont on a établi une autre écluse en forte maçonnerie. L'eau se trouve ainsi retenue dans deux grands réservoirs, et l'ensemble de cette construction forme un ouvrage aussi grandiose qu'utile, qui n'est surpassé, dans le sud de l'Inde, que par la célèbre digue de Naldroug, sur la Borî. On pense que ce beau travail a dû être exécuté au XVIe siècle par un des nizams d'Ahmedvagar. Dans une vallée sauvage, entourée de murailles naturelles de 100 mètres de hauteur, se trouve creusé le temple souterrain. Les cryptes dont le temple se compose, toutes ornées de sculptures indiennes taillées dans le rocher et qui appartiennent à la période bouddhique, sont au nombre de vingt-sept. Les cryptes les plus anciennes sont du Ier siècle de notre ère.

ADJEDHIA ou **ADJODHYA**, ville de l'Inde septentrionale (ancien royaume d'Aoûdh), près de Faïzabad. Jadis capitale du royaume de Kosala et résidence du roi Dasaratha, elle n'a plus aucun vestige de son ancienne splendeur, et ses temples djaïna sont d'origine récente. Les mosquées mahométanes, fondées à l'époque de la conquête, sont en ruine. On dit que la foire d'Adjedhia attire un demi-million d'hommes.

ADJEROUD ou **KIS**, petite rivière d'Algérie, province d'Oran. Elle sépare, pendant 10 à 12 kilom., la province d'Oran du Maroc, et se jette dans la Méditerranée au S.-O. du cap Milonia.

ADJÎ ou **ADJYR**, rivière de l'Inde orientale. Elle prend sa source dans les montagnes du pays des Soûtals, par 24° 32' de lat. N. et 83° 50' de long. E., se dirige vers l'E.-S.-E. et se jette dans la Bhagarati, en face de Koutva, après un cours d'environ 310 kilom.

ADJIGHAR, forteresse de l'Inde, dans le

Bandelkan. Située entre Pannah et Kalindjer, à 208 kilom. O.-S.-O. d'Allahabad, par 24° 52' de lat. N. et 82° 36' de long. E., elle occupe le sommet isolé d'une hauteur d'un accès difficile, à une altitude de 435 mètres. Au pied du plateau et à 280 mètres au-dessous du fort, se trouve la ville de Naôchêhr, résidence du rajah.

** **ADJOINT, E** adj. — *Fonction adjointe.* Mathém. Nom donné par Gauss à une fonction homogène du second degré.

— **Encycl.** Une fonction homogène du second degré de n variables a pour expression

$$(1)\qquad f=\sum_{i=1}^{i=n}\sum_{j=1}^{j=n} a_{ij}\, x_i\, x_j$$

à condition de supposer que a_{ij} est identique à a_{ji}. Cela étant, posons

$$\frac{df}{dx_1}=2X_1,\ \frac{df}{dx_2}=2X_2\ \frac{df}{dx_n}=2X^n$$

ou

$$(2)\ \begin{cases} a_{11}\,x_1+a_{21}\,x_2+\ldots+a_{n1}\,x_n=X_1\\ a_{12}\,x_1+a_{22}\,x_2+\ldots+a_{n2}\,x_n=X.\\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\\ a_{1n}\,x_1+a_{2n}\,x_2+\ldots+a_{nn}\,X_n=X_n \end{cases}$$

Résolvons le système d'équations (2) par rapport à x_1, x_2, ... x_n, en désignant par D le discriminant du système, il vient

$$x_i=\frac{1}{D}\left[\frac{dD}{da_{1i}}X_1+\frac{dD}{da_{2i}}X_2+\frac{dD}{da_{ni}}X_n\right]$$

$$=\frac{1}{D}\sum_{j=1}^{j=n}\frac{dD}{da_{ij}}X_j.$$

L'expression de la fraction (1) devient, après substitution une fonction F homogène du second degré de X_1, X_2. . . . . X_n

$$F=\frac{1}{D}\sum_{i=1}^{i=n}\sum_{j=1}^{j=n}\frac{dD}{da_{ij}}X_i\,X_j;$$

D'où en développant et multipliant par D

$$FD=\frac{dD}{da_{11}}X_1^2+\frac{dD}{da_{22}}X_2^2+\frac{dD}{da_{nn}}X_n^2$$

$$+\,2\frac{dD}{da_{12}}X_1X_2+\ldots$$

La fonction adjointe de la fonction f est la fonction FD. C'est un cas particulier du COVARIANT. V. ce mot.

* **ADJOINT** s. m. — **Encycl.** V. MUNICIPALE (*Organisation*).

— *Adjoints d'administration.* Les adjoints d'administration sont affectés aux bureaux de l'intendance, de l'habillement et du campement, et aux hôpitaux militaires. Il y a deux classes d'adjoints d'administration. Au-dessus des adjoints sont les officiers d'administration; ils ont sous leurs ordres les adjudants-élèves d'administration, assimilés aux adjudants des armes combattantes. Ils portent le dolman noir avec les pattes d'épaules affectées aux officiers non combattants; les insignes du grade consistent en broderies d'or au collet, et galons brodés au képi.

— *Adjoints du génie.* Les adjoints du génie constituent un corps spécial, créé pour assister les officiers de cette arme. Ils se recrutent parmi les sous-officiers du génie, ayant une bonne instruction primaire et capables de surveiller les ateliers de travaux, d'exécuter un nivellement et de dessiner un plan. Ils ont rang d'officiers sans assimilation et relèvent exclusivement des officiers du génie; ils sont assermentés et affectés à la garde des établissements de l'arme. Il y a trois classes d'adjoints ordinaires, et deux classes d'adjoints principaux; leur uniforme est celui des officiers, mais sans galons de grade et avec les torsades d'épaules en ganse ronde de poil de chèvre ou d'or, affectées aux non combattants. Les différentes classes se distinguent par des broderies d'or au collet.

— *Adjoints d'intendance.* Le premier grade des fonctionnaires de l'intendance est celui d'adjoint, comprenant deux classes, assimilées aux capitaines et aux chefs de bataillon. Les adjoints de deuxième classe se recrutent parmi les officiers des armes combattantes ayant subi les examens nécessaires. Après nomination, ils font une sorte de stage auprès des sous-intendants. Les adjoints de première classe remplissent les fonctions de sous-intendants. Ces officiers portent l'uniforme de leur service, pantalon rouge à bande noire, dolman d'infanterie, torsades d'épaules en gance ronde de poil de chèvre et trois galons d'argent tournant autour des manches.

ADJOMBA, contrée du Gabon, dans la partie inférieure du bassin de l'Ogôoué et sur la rive droite de ce fleuve. Elle est bornée au N. par la rivière Ramboé, à l'E. et au S. par l'Ogôoué, et à l'O. par le pays de M'fan ou Pahouin. On y trouve le mont Otanda et la station de Lambaréné sur l'Ogôoué.

ADJOTS (LES), village de France (Charente), à 6 kilom. N. de Ruffec; 750 hab. Mines de fer importantes.

* **ADJUDANT** s. m.— **Encycl.** L'*adjudant* est le plus élevé en grade des sous-officiers. Dans l'infanterie, il y a un adjudant par compagnie; cet emploi a été créé pour retenir sous les drapeaux de vieux sous-officiers que peuvent tenter une tenue élégante, la prime de rengagement et une solde relativement assez élevée. Dans les autres armes, où l'unité tactique est en même temps unité administrative, on a des adjudants d'escadron et de batterie.

L'adjudant commande la compagnie en l'absence des officiers, se fait rendre compte des appels, préside à toutes les réunions de la compagnie supérieures à 10 hommes, et tient le livret de tir. Sur le champ de bataille, il commande la 3e section. La tenue des adjudants est celle des officiers, avec cette différence que, dans les corps où les galons de grade sont en argent, l'adjudant les porte composés de deux tiers or et un tiers soie. Si les galons des officiers sont en or, l'adjudant les a en argent et soie. De plus, dans l'infanterie, l'adjudant ne porte pas la bande noire au pantalon, comme les seuls officiers; il est armé du sabre recourbé à garde de cuivre du modèle 1855.

Un adjudant de compagnie est détaché dans chaque bataillon pour seconder l'adjudant-major; il a autorité sur ses collègues. Les adjudants de bataillon alternent entre eux pour le service de semaine, pendant lequel ils s'occupent de la police générale, des postes, plantons, réunion des corvées, appels, tours de service des sous-officiers, tenue du registre des hommes punis. L'adjudant de bataillon est, en général, parmi les jeunes sous-officiers qui aspirent à l'épaulette. Pour être promu au grade d'adjudant, il faut un an d'ancienneté dans le grade de sous-officier. Les adjudants des autres armes ont les mêmes attributions que ceux d'infanterie; la solde des adjudants peut se cumuler avec les hautes payes de rengagement, ce qui constitue à ces sous-officiers une situation pécuniaire relativement plus favorable que celle des sous-lieutenants qui ne touchent pas beaucoup plus et qui ont un rang d'officier à tenir.

Des adjudants commis-greffiers, divisés en deux classes, dont la seconde se recrute parmi les sous-officiers ayant trois ans de grade, sont attachés aux conseils de guerre. Dans les prisons militaires, il y a un adjudant sous-officier greffier des établissements pénitentiaires, choisi parmi les sergents-majors greffiers, et les adjudants de surveillance ayant un an de service dans leur emploi. Les adjudants sous-officiers, agents principaux des prisons militaires, se recrutent parmi les greffiers, les premiers surveillants, les surveillants fourriers et ordinaires ayant les premiers un an, et les autres, deux ans d'ancienneté.

Les adjudants de surveillance dans les pénitenciers et dans les ateliers des travaux publics sont choisis parmi les sergents-majors surveillants de première classe ayant un an de grade.

— *Adjudant-élève d'administration.* Les officiers d'administration se recrutent parmi les adjudants-élèves d'administration. Cet emploi est tenu par des sous-officiers des diverses armes qui vont passer onze mois à l'école d'administration de Vincennes et sont nommés adjudants titulaires. Ils font alors un surnumérariat dans les bureaux et établissements de l'intendance. Leur uniforme est celui des adjudants d'infanterie, mais sans galon de grade sur les manches. Ils portent au collet les broderies caractérisant les employés militaires.

— *Adjudant-major.* L'adjudant-major est un officier du grade de capitaine, qui, dans chaque bataillon, est chargé de l'instruction des sous-officiers et des caporaux, de la police des endroits communs aux diverses unités casernées dans les mêmes bâtiments, des appels, rassemblements du régiment ou de ses fractions, de la surveillance des cantines et des cuisines, etc., etc. Il tient les contrôles pour commander les tours de service des fractions constituées. L'adjudant de bataillon est sous ses ordres directs. Les adjudants-majors alternent pour le service de semaine, pendant lequel ils sont sous les ordres immédiats du chef de bataillon de semaine.

Les adjudants-majors ont des attributions semblables dans l'artillerie et la cavalerie; mais, dans cette dernière arme, ces fonctions sont remplies par des capitaines en second. Les insignes de leur grade sont les galons de capitaine, avec cette différence que, dans les corps où ces galons sont en or pour les capitaines, l'adjudant-major a celui du milieu en argent. Là où les capitaines portent les galons en argent, celui du milieu des adjudants-majors est en or.

** **ADJUDICATION** s. f. — **Encycl.** Un décret du 18 novembre 1882, rendu sur la proposition du ministre des Finances, a déterminé les formalités à suivre pour procéder aux *adjudications* et aux marchés de gré à gré passés pour le compte de l'Etat. Ce décret a modifié dans une très large mesure la réglementation jusqu'alors adoptée en cette matière, abrogé l'ordonnance du 4 décembre 1836 et remanié quelques-unes des dispositions contenues dans les articles 68 à 81 du décret du 31 mai 1862, portant règlement sur la comptabilité publique. Le titre 1er du cahier des clauses et conditions générales imposées aux entrepreneurs, à la date du 16 novembre 1866, est également modifié dans quelques-unes de ses dispositions. L'article 1er pose ce principe que les travaux, fournitures ou transports au compte de l'Etat sont faits avec concurrence et publicité, sauf les exceptions mentionnées en l'article 18, qui porte que des marchés de gré à gré pourront être passés : 1° pour les fournitures, transports et travaux dont la dépense totale n'excède pas 20.000 francs, ou s'il s'agit d'un marché passé pour plusieurs années, dont la dépense annuelle n'excède pas 5.000 francs; 2° pour les fournitures, etc., lorsque les circonstances exigent que ces opérations soient tenues secrètes; ces marchés doivent être autorisés par le président de la République; 3° pour les objets dont la fabrication est exclusivement attribuée à des porteurs de brevets d'invention; 4° pour les ouvrages ou objets d'art dont l'exécution ne peut être confiée qu'à des artistes ou industriels éprouvés; 5° pour les ouvrages que des nécessités de sécurité publique commandent d'exécuter sans délai; 6° pour les fournitures ou travaux qui n'ont été l'objet d'aucune offre acceptable; 7° enfin, pour les achats de tabac et de salpêtre et pour les transports des fonds du Trésor.

L'article 2 porte que l'avis des adjudications à passer est publié au moins vingt jours à l'avance. Le délai de publicité était autrefois fixé à un mois. L'article 4 est relatif aux cautionnements à fournir, soit par les soumissionnaires, soit par les adjudicataires. L'administration peut, aux termes de cet article, dispenser, comme autrefois, de fournir un cautionnement. Cette disposition, dit la circulaire ministérielle du 27 mars 1883 (travaux publics), s'applique aussi bien au cautionnement provisoire exigé pour être admis à soumissionner qu'au cautionnement définitif; mais elle devra être spécifiée par une clause insérée dans le cahier des charges. Enfin, dans le nouveau texte, le cautionnement provisoire remplace la promesse de cautionnement. Les articles 5 et 6 fixent la nature des garanties pécuniaires qui devront être fournies par les intéressés. Les articles 8 et 9 décident que ces cautionnements, argent ou valeur, seront exclusivement déposés à la caisse des dépôts et consignations, ou entre les mains de ses préposés, et soumis aux règlements spéciaux de cet établissement. Il convient de noter cette exigence, qui est nouvelle. L'article 11 porte que les cautionnements provisoires des soumissionnaires qui, déclarés adjudicataires, n'auraient point dans les délais fixés réalisé leurs cautionnements définitifs, seront acquis à l'Etat. Cette disposition est nouvelle et a pour but d'écarter les soumissionnaires peu sérieux. L'article 12 décide que les cautionnements définitifs seront appliqués à l'extinction des débets liquidés par les ministres compétents. L'article 13 est relatif au mode de dépôt des soumissions; il consacre une innovation assez importante : l'envoi des soumissions par lettre chargée ou leur dépôt dans une boîte à ce destinée. Il ne fait, à l'endroit de ce mode de dépôt qu'une réserve, celle qu'il sera autorisé par le cahier des charges fixant alors le délai dans lequel le dépôt ou l'envoi devront être effectués. L'article 14 traite des réadjudications. Dans la circulaire citée plus haut, le ministre des Travaux publics commente comme suit l'article en question : « Il peut être procédé séance tenante à la réadjudication lorsque les soumissionnaires qui ont fait des offres de rabais égaux sont présents; elle doit être, au contraire, ajournée en cas d'absence d'un des soumissionnaires; enfin, il reste entendu qu'elle ne doit avoir lieu qu'entre les soumissionnaires ayant présenté des rabais égaux. » L'article 14 innove, en admettant le tirage au sort entre les soumissionnaires au cas où ils se refuseraient à faire de nouvelles offres, et aussi dans le cas où, après réadjudication, les prix demandés ne différeraient pas entre eux. Aux termes de l'article 16, le délai fixé par le cahier des charges pour recevoir des offres de rabais sur le prix de l'adjudication est réduit à vingt jours. Il était d'un mois sous l'ancienne réglementation. Les adjudications et réadjudications, sauf les exceptions relatées dans les cahiers des charges, ne sont valables et définitives qu'après approbation du ministre compétent. Cette disposition est également nouvelle. L'article 18 change quelques-unes des conditions relatives aux marchés passés de gré à gré comme nous l'avons dit plus haut. Les marchés conclus dans ces conditions avant le décret du 18 novembre 1882 ne pouvaient entraîner une dépense supérieure à 10.000 francs, s'il s'agissait d'un traité conclu pour un an; si le marché était passé pour plusieurs années, la dépense annuelle ne pouvait excéder 3.000 francs. L'article 21 traite des frais qu'entraînent les adjudications. On sait que ces frais étaient intégralement supportés par les adjudicataires. Sous le régime nouveau, les droits de timbre, d'enregistrement et autres, énumérés en l'article 7 du cahier des clauses et conditions générales du 16 novembre 1866, continuent à rester à la charge de l'adjudicataire; mais l'Etat prend à son compte les frais de publicité, comprenant l'affichage et l'insertion dans les journaux de Paris et des départements. Les dispositions du présent décret ne sont pas applicables aux marchés passés aux colonies ou hors du territoire de la France et de l'Algérie. Enfin, ajoute l'article 28, à partir de l'ordre de mobilisation, les dispositions du présent décret cessent d'être obligatoires pour les départements de la Guerre et de la Marine.

Nous ne saurions terminer cet article sans constater, à propos d'adjudication, qu'il s'est produit depuis quelques années en France un mouvement d'opinion tendant, l'un à permettre aux associations ouvrières de soumissionner, l'autre à interdire aux étrangers de se rendre adjudicataires des travaux ou fournitures faits pour le compte de l'Etat.

En ce qui concerne l'admission des associations ouvrières aux adjudications, la question n'est pas nouvelle. Au mois de juillet 1848, un décret fut rendu, sur la proposition du ministre des Travaux publics, permettant d'adjuger aux associations ouvrières qui présenteraient des garanties déterminées une certaine catégorie de travaux, dont la nomenclature se trouve insérée dans un règlement d'administration publique, publié le 23 septembre de la même année. Le maximum du montant de l'adjudication était fixé à 20.000 francs. En 1879, car il faut franchir une trentaine d'années pour voir reparaître cette question, en 1879, disons-nous, le ministre des Travaux publics proposa au conseil d'Etat de porter à 50.000 francs le chiffre maximum provisoirement fixé à 20.000 francs, et d'admettre les associations à fournir des matériaux. Le conseil d'Etat conclut, en janvier 1881, à l'ajournement de la question jusqu'au vote de la loi qui devait déterminer les conditions de formation et d'existence de l'association ouvrière. Quelques projets de loi, émanant de l'initiative individuelle, furent entre temps déposés à la Chambre, en vue de faire admettre les associations ouvrières à concourir à l'adjudication des travaux de l'Etat, mais ces propositions n'ont point encore abouti. Notons enfin, pour être complet, que lors de son passage à la préfecture de la Seine, M. Floquet fit élaborer par une commission *ad hoc* un projet de règlement portant modification du cahier des charges général des travaux de la ville de Paris et destiné à faciliter aux associations ouvrières, notamment par la suppression du cautionnement, l'accès des grands travaux.

Il ne semble donc pas que cette question ait fait depuis quarante ans un pas bien sérieux. Il n'en est pas de même en ce qui touche l'exclusion des étrangers qui se présentent aux adjudications de l'Etat. En effet, en 1880, les ministres de la Guerre et de la Marine, ayant été invités dans le Parlement à ne faire des commandes à l'étranger que lorsqu'il était absolument impossible d'obtenir satisfaction de nos industriels français, l'un d'eux s'engageait à donner les instructions nécessaires pour que les fournitures à faire fussent désormais réclamées exclusivement au commerce français. En mars 1886, au cours de la discussion à la Chambre tendant à autoriser la ville de Paris à emprunter 250 millions, plusieurs députés ont fait adopter un amendement portant que les matériaux, machines et autres objets employés aux travaux à effectuer avec les fonds de cet emprunt seraient exclusivement d'origine française.

Nous n'avons pas ici à discuter la question de savoir s'il est avantageux pour le budget, ou simplement pratique de faire des concessions spéciales aux associations ouvrières, en vue de leur permettre l'accès aux grands travaux à exécuter pour le compte de l'Etat. Ce qui est indiscutable, c'est que l'intérêt public commande de prendre certaines garanties, afin d'éviter les mécomptes dont le budget, en somme, solderait les frais. Sur la question de l'exclusion des étrangers et de leurs produits, il convient de se garder également de tout ostracisme irréfléchi, la France ne produisant pas que pour elle-même et des représailles devant être la conséquence nécessaire de l'adoption d'un système qui prononcerait l'exclusion absolue de tout produit ou de tout producteur étranger.

ADLER (Frédéric), architecte et littérateur allemand, né le 15 octobre 1827, à Berlin. Il fit ses études à l'Académie d'architecture de Berlin, sous la direction du célèbre architecte Strack; ensuite il entreprit des voyages d'étude en France, en Hollande, en Italie, en Grèce, en Turquie et dans l'Asie Mineure. Divers articles, publiés pendant et après ses voyages, témoignent du soin avec lequel Adler étudiait les moindres objets d'art qui s'offraient à ses regards; ils montrent surtout qu'il savait parfaitement ramener toutes ces observations isolées à des vues d'ensemble. Nommé professeur à l'Académie d'architecture de Berlin (1863), il ne tarda pas à devenir un des architectes les plus recherchés de la capitale allemande. Indépendamment de plusieurs maisons et palais princiers de la capitale, il a construit, en style roman, l'église Saint-Thomas à Berlin, l'église Sainte-Elisabeth à Wilhelmshafen, l'église Saint-Paul à Bromberg, et le monument de la Victoire à Marienbourg. Adler a publié, dans ces dernières années, des travaux très remarqués sur l'architecture allemande au moyen âge, ainsi que sur l'architecture de l'ancienne Grèce. Il a, du reste, activement contribué au succès des fouilles d'Olympie, entreprises, on le sait, sous les auspices et aux frais du gouvernement allemand. Adler fut nommé, en 1877, conseiller au ministère des Travaux

publics. Il est « architecte du roi de Prusse » et membre des académies d'architecture de Vienne, Berlin et Saint-Pétersbourg. Ses ouvrages ont un caractère à la fois scientifique et littéraire; il convient de citer : l'*Histoire de l'architecture de Berlin*; *les Edifices en briques du moyen âge de l'État prussien* (2 vol., 1859-1865); *les Grandes métropoles au point de vue de l'architecture; Recherches sur l'histoire de l'architecture en Allemagne* (Berlin, 1870-1879); *le Dôme de pierre et la sainte église sépulcrale de Jérusalem; Relevé des édifices construits par Adler* (Berlin, 1872-1875).

ADLER, en tchèque *Orlice*, rivière et affluent de droite de l'Elbe dans sa partie supérieure. Elle est formée par deux branches principales : la *Wilde Adler* ou *Erlitz* et la *Stille Adler*. La Wilde Adler, la plus importante, prend naissance dans un marais au pied de la montagne de Hohe Mense, à 18 kilom. environ au S.-E. de Glatz, dans la partie S.-S.-E. de la province prussienne de Silésie. Peu après sa naissance, elle se divise vers le S.-E. et forme la frontière entre la Prusse et l'Autriche (Bohême) jusqu'à 5 kilom. au N.-O. de Wichstadtl, où elle prend la direction du S. et du S.-O., qu'elle garde. La Stille Adler vient du S.; elle a ses sources près de Grulich, dans la partie N.-E. de la Bohême; elle garde pendant tout son cours la direction du S.-E. au N.-O. et se réunit à Castalama à la branche supérieure de Wilde Adler pour se diriger ensuite vers le N.-E. jusqu'à Kœniggrœtz, où l'Adler se jette dans l'Elbe, à 201m.4 d'altitude, après un cours de 95 kilom. environ. L'Adler est le plus considérable des affluents de l'Elbe en Bohême, après la Moldau; ses affluents les plus grands viennent du N., ce sont l'Alba et le Zdobnitz. Elle est longée dans sa partie inférieure par le chemin de fer de Kœniggrœtz-Guersberg et coupée à Tinist par le chemin de fer de Neustadt-Chotzen. Elle arrose les villes de Senftenberg, Pottenstein, Kasteletz, Chotzen, Borohradek, Tinist, Hohenbruck et Kœniggrœtz. C'est sur ses rives que fut livrée, en 1866, la première grande bataille entre la Prusse et l'Autriche.

ADLERBERG (Wladimir Fedorowitch, comte), général russe, né à Saint-Pétersbourg le 10 novembre 1790, mort dans cette ville le 20 mars 1884. Ce fut à la fois un capitaine et un homme d'Etat. Il débuta dans la carrière des armes en faisant, comme officier de la garde, les campagnes de 1812 à 1814, et l'origine de sa fortune politique remonte à 1817, époque à laquelle il fut attaché à la personne du grand-duc Nicolas. Le futur empereur accorda toute sa confiance et toute son amitié à son nouvel aide de camp, et ne voulut plus se séparer de lui. Il le nomma major général en 1828, lieutenant général en 1833, directeur général des postes en 1841, général d'infanterie en 1843; enfin, en 1847, il le créa comte, et en 1852 le fit chancelier des ordres russes et ministre de sa maison. Comme officier, le comte Adlerberg s'est signalé principalement dans l'expédition de Turquie en 1828; comme fonctionnaire, il a accompli plusieurs réformes dans le service des postes, dont il n'abandonna la direction qu'en 1856; il a notamment introduit l'uniformité de taxe pour les lettres circulant en Russie. Comme homme d'Etat, il fut toujours le plus intime conseiller de l'empereur Nicolas, puis d'Alexandre II. Il prit sa retraite de ministre de la maison de l'empereur en 1872, à l'âge de soixante-dix-neuf ans, mais resta membre du conseil d'Etat. ‖ Wladimir Fedorowitsch Adlerberg a laissé deux fils : l'aîné, Alexandre ADLERBERG né en 1819, lui succéda comme ministre de la maison de l'empereur; à l'avènement d'Alexandre III (1881), il fut remplacé dans cette fonction par le comte Voroutzow-Dachkow, mais il resta l'aide de camp général du nouveau czar; le second, Nicolas ADLERBERG, a publié, en 1853, à Saint-Pétersbourg, un volume intitulé : *De Rome à Jérusalem*. Après avoir occupé le poste d'attaché militaire à Berlin, il fut nommé, en 1866, gouverneur général de Finlande, et il est, comme son frère, général d'infanterie et aide de camp général.

ADLERGEBIRGE ou **ERLITZKÆMME**, chaîne de montagnes de la frontière entre la Bohême et la province prussienne de Silésie. Elle a reçu son nom de la rivière Adler, qui baigne ses pieds avant de se jeter dans l'Elbe. Adlergebirge est une ramification des Riesengebirge et sépare dans cette partie de l'Allemagne le bassin de l'Elbe de celui de l'Oder. La Deschnaer Koppe, son point culminant, atteint une altitude de 1.183 mètres.

* **ADMINISTRATEUR** s. m.—**Encycl. Droit.** On appelle *administrateurs*, dans les sociétés anonymes, les mandataires pris parmi les coassociés et chargés de gérer les affaires sociales. Les administrateurs sont nommés par l'assemblée générale des actionnaires, convoqués par les fondateurs de la société immédiatement après sa constitution; toutefois, par dérogation à ce principe, les administrateurs peuvent, par application de l'article 25, § 3, de la loi de 1867, être désignés par les statuts, avec stipulation formelle que leur nomination ne sera pas soumise à l'assemblée générale. « On conçoit, dit l'exposé des motifs, que les fondateurs d'une société, soit qu'ils en aient conçu la pensée, soit qu'ils aient fourni la plus grande partie de l'apport social ou même ce qui en est l'essentiel, ne consentent pas à se voir exclus de l'administration par un vote de l'assemblée. Ils peuvent avoir la volonté arrêtée d'y prendre part, non pas seulement en raison des avantages qu'offrent ordinairement les fonctions d'administrateur, mais aussi par la conviction que seuls ils sont capables de donner l'impulsion convenable à des opérations qu'ils ont conçues, ou même encore par le désir très avouable de ne pas laisser passer en des mains étrangères l'administration d'une entreprise dont l'idée, les capitaux ou le matériel ont été presque en totalité fournis par eux. »

Le nombre des administrateurs est variable. Il croît ou diminue suivant les besoins de la gestion des affaires, et, en cas de vacances dans le conseil d'administration, le choix et l'élection des remplaçants appartiennent à l'assemblée générale des actionnaires. La durée de leur mandat ne peut excéder six années, aux termes de l'article 25 de la loi de 1867, et, ce délai passé, l'assemblée générale doit leur renouveler leurs pouvoirs. Les administrateurs sont indéfiniment rééligibles; il n'y a pas de raison, en effet, pour que les actionnaires n'aient pas la faculté de maintenir dans leurs fonctions des hommes dont ils ont pu apprécier les aptitudes et le mérite. Cette disposition assure, en outre, l'unité dans la direction des affaires sociales, ce qui, le plus souvent, est profitable aux intérêts communs.

Les administrateurs sont révocables, ce qui n'est autre chose que la conséquence de leur qualité de mandataires. Dès que les actionnaires cessent d'avoir confiance dans leur élu, ils doivent pouvoir lui retirer la gérance des affaires sociales. Le mandant, quel qu'il soit, doit pouvoir révoquer à son gré le mandat qu'il a donné. D'un autre côté, les administrateurs sont entièrement libres de mettre un terme à leurs fonctions, en donnant leur démission.

Les administrateurs, pris parmi les associés, sont intéressés à la bonne marche des affaires sociales, mais une rétribution peut néanmoins leur être allouée soit sous forme de traitement fixe, soit sous forme de jetons de présence, et, en fait, c'est ce qui se produit le plus souvent : il n'est pas douteux qu'ils prennent une charge et assument des responsabilités qui n'incombent pas aux autres associés.

En ce qui concerne la question d'éligibilité, il faut et il suffit que l'administrateur soit pris parmi les coassociés (art. 47).

Les administrateurs peuvent se substituer un mandataire, et cela sous leur propre responsabilité. Ils doivent être propriétaires d'un nombre d'actions déterminé par les statuts, lesquelles actions sont affectées en totalité à la garantie de tous les actes de la gestion, même de ceux personnels à un des administrateurs.

Quelle que soit l'origine des actions, elles répondent de l'administration; il y a là, pour ainsi dire, une solidarité réelle, et la résistance d'un certain nombre de membres du conseil à l'adoption d'une mesure ne suffit pas pour protéger leurs actions contre cette responsabilité. Les actions de garantie sont nominatives, inaliénables, frappées d'un timbre indiquant leur inaliénabilité et déposées dans la caisse sociale.

Ces actions pourraient cependant être saisies par un des créanciers personnels de l'administrateur; mais, étant donné que ces actions sont pour ainsi dire laissées en gage à la société, il en résulte que le tiers saisissant ne pourrait exercer ses droits qu'après la société, et qu'il ne pourrait procéder à la réalisation qu'à la fin de la gestion, à la garantie de laquelle elles ont été affectées. L'administrateur peut retirer ses titres, et le droit de gage cesse sur ses actions après l'apurement de ses comptes de gestion.

Les pouvoirs des administrateurs n'ayant pas été déterminés par la loi, ce sont les statuts qui en précisent la portée et l'étendue. Ils ne peuvent rien faire en dehors des attributions qui leur ont été assignées, et la cour de cassation a maintes fois jugé que la société n'était tenue qu'autant que les engagements pris par les administrateurs l'avaient été dans la limite de leurs pouvoirs.

Dans le cas où rien n'aurait été prévu dans les statuts, il y aurait lieu de s'en référer aux règles générales du mandat, et les administrateurs, en leur qualité de mandataires, auraient pouvoir de faire tous les actes d'administration en général. Ce cas se présente d'ailleurs très rarement dans la pratique.

En outre de ces attributions, les administrateurs peuvent ester en justice au nom de la société, soit pour intenter une action, soit pour défendre à une instance, alors surtout qu'il s'agit d'un litige né à l'occasion des opérations sociales; ce droit leur a été contesté (à moins qu'ils n'aient été au préalable autorisés par l'assemblée générale) lorsqu'il s'agit d'une affaire dans laquelle est engagé un droit immobilier.

Les administrateurs sont tenus de dresser chaque semestre un état de la situation active et passive de la société; ils doivent faire chaque année un inventaire général contenant l'indication des valeurs et des dettes; ils sont aussi chargés d'opérer sur les bénéfices le prélèvement d'un vingtième au moins, ainsi que la loi l'exige, pour la constitution du fonds de réserve; ils ont encore la mission de provoquer l'assemblée générale des actionnaires qui, en cas de perte des trois quarts du capital social, doit se prononcer sur la question de dissolution.

Il est interdit aux administrateurs de prendre ou de conserver un intérêt direct ou indirect dans une entreprise ou un marché fait avec la société ou pour son compte, à moins qu'ils n'y soient autorisés par l'assemblée générale; le législateur a voulu éviter que l'administrateur, se trouvant placé entre son intérêt et celui de la société, ne sacrifiât ce dernier à ses affaires personnelles. Cet inconvénient disparaîtrait s'il s'agissait d'une adjudication publique; en ce cas, l'interdiction ne serait certainement pas applicable.

En ce qui concerne la responsabilité des administrateurs, de nombreuses difficultés se sont élevées sur les actions en dommages-intérêts à intenter contre eux. Lorsque cette action se fonde sur la nullité constitutionnelle de la société, l'action appartient aussi bien aux actionnaires qu'aux créanciers de la société. Tout individu qui, ayant pu croire à l'existence de la société et ayant contracté avec elle, de quelque manière que ce soit, a subi un préjudice, a qualité pour agir. De plus, les fondateurs et administrateurs encourent des responsabilités lorsque la nullité de la société leur est imputable ou lorsqu'ils ont commis des fautes de gestion, ou lorsqu'ils ont mal rempli leur mandat.

Les cas de nullité sont nombreux.

Est nulle, *toute société* qui émet des actions ou coupons d'actions dont la valeur n'est pas dans le rapport voulu avec le capital social; celle qui a été déclarée constituée avant la souscription du capital et le versement intégral du quart du montant de chaque action; celle dont les actions ou coupons d'actions ont été remises au porteur avant le versement du quart; celle dans laquelle les avantages particuliers ou les apports, autres que ceux consistant en numéraire, n'ont pas été vérifiés et approuvés par l'assemblée générale des actionnaires, conformément à l'article 4 de la loi du 24 juillet 1867, aux termes duquel, lorsqu'un associé fait un apport qui ne consiste pas en numéraire, on stipule à son profit des avantages particuliers, la première assemblée générale fait apprécier la valeur de l'apport ou la cause des avantages stipulés. Puis l'article ajoute : « *La société n'est définitivement constituée* qu'après l'approbation de l'apport ou des avantages donnée par une autre assemblée générale, après une nouvelle convocation. » La seconde assemblée générale ne pourra statuer sur l'approbation de l'apport ou des avantages, qu'après un rapport qui sera imprimé et tenu à la disposition des actionnaires cinq jours au moins avant la réunion de cette assemblée. Les délibérations sont prises par la majorité des actionnaires présents; cette majorité doit comprendre le quart des actionnaires et représenter le quart du capital social en numéraire.

Est nulle la société dans laquelle l'assemblée générale n'a pas nommé, immédiatement après la constitution de la société, un conseil de surveillance, s'il s'agit d'une société en commandite par actions, ou les premiers administrateurs et les commissaires pour la première année, s'il s'agit d'une société anonyme.

Est nulle enfin, la société anonyme constituée avec un nombre d'associés inférieur à sept. Toutefois la nullité doit toujours être *judiciairement prononcée*.

De là des responsabilités pour les administrateurs primitifs vis-à-vis des actionnaires et vis-à-vis des tiers; responsabilités tantôt facultatives, tantôt obligatoires.

En ce qui concerne les actionnaires, la nullité constitutionnelle leur est d'autant plus préjudiciable qu'ils ne peuvent l'opposer aux tiers; ils sont en quelque sorte substitués à l'être moral qui n'a point d'existence légale; d'où il suit que l'actionnaire qui, de bonne foi, a contracté une obligation sérieuse et qui se trouve engagé dans les liens d'une association illégale, a droit à la réparation du préjudice qu'il éprouve, et même à des *dommages-intérêts*; il devra toutefois faire la preuve de ce préjudice. Cette question de responsabilité a soulevé de nombreuses discussions. On s'est demandé si les tribunaux avaient le pouvoir de mesurer l'étendue de la responsabilité et de la proportionner au dommage qu'auraient éprouvé soit les tiers, soit les associés. En ce qui concerne les associés, la question paraît actuellement tranchée : ils n'ont droit qu'à la réparation d'un préjudice. Pour ce qui est de la responsabilité à l'encontre des tiers, de nombreux arrêts ont décidé que les administrateurs pouvaient être tenus de tout le passif social. Il a aussi été jugé que, bien qu'à l'origine la société ait été régulièrement constituée, si cette société s'est réservé dans les statuts la faculté d'augmenter son capital, et si cette augmentation a été réalisée, les administrateurs, en fonctions au moment de cette augmentation, doivent être déclarés solidairement responsables du préjudice résultant pour les tiers de la nullité de cette augmentation. La cour de Paris a décidé que lorsqu'une société anonyme a été annulée (en l'espèce pour défaut de versement du quart), les fondateurs et administrateurs, nommés par la première assemblée générale, sont solidairement responsables envers les tiers de tout le passif social; elle a même étendu cette responsabilité aux commissaires qui, chargés par l'assemblée générale de vérifier les apports en nature, se sont prêtés à leur majoration.

Il a aussi été jugé que, lorsqu'une société anonyme a été déclarée nulle pour vice de constitution, et que l'administrateur faisait de la gestion des affaires sociales, qui étaient commerciales, sa profession habituelle, ce motif était suffisant pour justifier l'attribution à cet administrateur de la qualité de commerçant. D'où il suit que, lorsque les administrateurs ont été, à raison de la nullité de la société, reconnus responsables envers les tiers de tous les engagements contractés par eux au nom de la prétendue société, ils peuvent être déclarés personnellement en faillite.

On voit par là combien on doit se montrer circonspect dans l'acceptation d'un pareil mandat. Ajoutons, toutefois, que la jurisprudence qui tend à établir cette responsabilité des administrateurs est discutable. En effet, aux termes de l'article 42 de la loi du 27 juillet 1867, les administrateurs sont responsables envers les tiers, sans préjudice des droits des actionnaires; mais il n'est, en aucun cas, parlé de la *totalité des dettes sociales*. Cette phrase, si on se reporte à la loi du 23 mai 1863, avait été écrite dans le projet soumis au Corps législatif, mais celui-ci la rejeta purement et simplement; ce qui démontre bien sa volonté de restreindre la responsabilité à la réparation d'un préjudice. Or l'article 42 de la loi du 24 juillet 1867 n'est autre chose que la reproduction textuelle de l'article 25 de la loi du 23 mai 1863, et il semble que le législateur de 1867, en en copiant le texte, a affirmé sa décision comme le législateur d'alors. Il a voulu qu'on appliquât le droit commun, c'est-à-dire que la nullité n'entraînât la responsabilité que dans le cas de dommage, et encore dans la mesure de ce dommage.

Quoi qu'il en soit, en dehors de la responsabilité pécuniaire, encourue, dans le *cas de nullité*, par ceux à qui ces nullités sont imputables, les infractions aux *prescriptions relatives au fonctionnement de la société* donnent également lieu à d'autres responsabilités. La loi énumère un certain nombre d'obligations auxquelles les administrateurs sont tenus de se soumettre, et que nous avons indiquées plus haut.

Lorsque ces derniers ont fait, en dehors des prescriptions légales, des actes irréguliers, la nullité de ces actes peut être prononcée et la responsabilité s'ensuivre.

Les fautes de gestion sont sanctionnées par l'article 44 de la loi du 24 juillet 1867, aux termes duquel « les administrateurs sont responsables, conformément aux règles de droit commun, individuellement ou solidairement, suivant les cas, envers la société ou envers les tiers, soit des infractions aux dispositions de la présente loi, soit des fautes qu'ils auraient commises dans leur gestion, notamment en distribuant ou en laissant distribuer, sans opposition, des dividendes fictifs ».

Tout acte ayant le caractère d'une faute entraîne une responsabilité; il y a donc là une question de fait à résoudre par les juges, qui décident souverainement s'il y a eu ou non mauvaise gestion. Mais les principes d'où découle cette responsabilité varient suivant que les administrateurs sont tenus vis-à-vis de la société ou vis-à-vis des tiers. S'ils sont tenus vis-à-vis de la société, on doit leur appliquer, en leur qualité de mandataires de cette dernière, les *règles relatives au mandat*; ils répondent, dans les termes de l'article 1992 du code civil, du dol et de la fraude. S'ils sont tenus vis-à-vis des tiers, on leur applique les règles du droit commun relatives aux délits et aux quasi-délits, et ils sont responsables dans les termes des articles 1382 et 1383 du code civil. Ils ont causé un préjudice, ils en doivent la réparation. Tels sont les principes qui semblent devoir être suivis.

A ces *sanctions purement civiles*, la loi a ajouté, pour certains cas, des sanctions pénales. Ainsi les administrateurs qui, en l'absence d'inventaire ou au moyen d'inventaire frauduleux, auront opéré des dividendes fictifs, sont punis des peines portées par l'article 405 du code pénal, sans préjudice de l'application de cet article à tous les faits constitutifs d'escroquerie.

Il est bon de dire qu'en cas de distribution de dividendes fictifs, aucune répétition ne peut être exercée contre les actionnaires, si ce n'est dans le cas où la distribution en aura été faite en dehors de tout inventaire, ou contrairement aux résultats constatés par l'inventaire. En ce qui concerne l'action elle-même, elle se prescrit par cinq ans, à partir du jour fixé pour la distribution des dividendes.

L'émission d'actions ou de coupons d'actions d'une société, constituée contrairement aux prescriptions des articles 1, 2, 3 de la loi du 24 juillet 1867, est punie d'une amende de 500 à 10.000 francs. Sont punis de la même peine : le gérant qui commence les opérations sociales avant l'entrée en fonctions du conseil de surveillance; ceux qui, en se présentant comme propriétaires d'actions ou de coupons d'actions qui ne leur appartiennent pas, ont créé frauduleusement une majorité

factice dans une assemblée générale, sans préjudice de tous dommages-intérêts, s'il y a lieu, envers la société et envers les tiers; ceux qui ont remis les actions pour en faire l'usage frauduleux. Dans les cas prévus par les deux paragraphes précédents, la peine d'emprisonnement de quinze jours à six mois peut, en outre, être prononcée.

La négociation d'actions ou de coupons d'actions, dont la valeur ou la forme serait contraire aux dispositions des articles 1, 2, 3 de la loi du 24 juillet 1867, ou pour lesquels le versement du quart n'aurait pas été effectué conformément à l'article 2, est punie d'une amende de 500 à 10.000 francs. Sont punies de la même peine, toute participation à ces négociations et toute publication de la valeur desdites actions.

Sont punis des peines portées par l'article 405 du code pénal, sans préjudice de l'application de cet article à tous les faits constitutifs du délit d'escroquerie : 1º ceux qui, par simulation de souscriptions ou de versements, ou par publication, faite de mauvaise foi, de souscriptions ou de versements qui n'existent pas ou de tous autres faits faux, ont obtenu ou tenté d'obtenir des souscriptions ou des versements; 2º ceux qui, pour provoquer des souscriptions ou des versements, ont de mauvaise foi publié les noms des personnes désignées, contrairement à la vérité, comme étant ou devant être attachées à la société à un titre quelconque; 3º les gérants qui, en l'absence d'inventaire ou au moyen d'inventaires frauduleux, ont opéré entre les actionnaires la répartition de dividendes fictifs. Toutes ces dispositions, aux termes de l'article 45 de la loi de 1867 (tout en étant écrites dans le texte de la loi qui concerne les sociétés en commandite par actions), sont étendues aux sociétés anonymes et leur sont applicables.

** **ADMINISTRATION** s. f. — **Encycl.** *Réforme administrative.* Depuis quelques années il n'est question dans la presse, dans les réunions publiques, dans les programmes électoraux, que de la réforme administrative. N'existe-t-il pas un profond malentendu entre gens qui se servent d'une même expression pour rendre des idées très différentes? La réforme administrative signifie pour les uns « réforme du personnel, épuration, changement des fonctionnaires accusés ou convaincus de tiédeur ou d'hostilité envers le gouvernement qui les emploie ». La réforme administrative veut dire, pour les autres, « besoin impérieux de modifier notre système bureaucratique coûteux et envahissant ». La question se présente donc sous un double point de vue. Nous ne voulons montrer ici que les abus de notre déplorable organisation administrative.

Alors que tout marche, que tout progresse autour d'elle, l'administration française reste immobile, et on serait tenté de croire que l'analyse si fine de Balzac sur les *Employés* a été écrite hier. Comment, depuis le temps où ce beau livre a paru, ne s'est-il trouvé personne pour réaliser le plan qu'il a si magistralement tracé? Que la monarchie, que l'empire, préoccupés de leurs intérêts plus que des intérêts de la France, aient conservé cette machine d'oppression, de domination et de corruption, il n'y a là rien que de très naturel. A leur point de vue tout spécial, ces gouvernements avaient raison d'estimer qu'il n'est pas de meilleur moyen d'imposer sa force que d'avoir à son service une bureaucratie étendue et puissamment centralisée. Les fonctionnaires n'étant, sous une monarchie comme sous un empire, que des instruments passifs, il y avait intérêt pour ces régimes à tenir dans leur main tous ceux, — et ils sont nombreux en France, — qu'attire le prestige du fonctionnarisme. Grâce à cette armée de bureaucrates, on enlaçait le pays tout entier dans un réseau dominateur. Beaucoup d'employés, mal payés, totalement dépourvus d'initiative et ne produisant aucun travail utile, telle est la formule qui résume exactement une administration monarchique ou impériale.

Nous sommes forcés de reconnaître que, sous la République, cette formule n'a pas encore cessé d'être applicable à notre organisation administrative. Cette formule est cependant le contraire de celle qui conviendrait à une administration républicaine. Comme sous la monarchie, comme sous l'empire, la bureaucratie coûte des sommes énormes et ne produit qu'une quantité de travail fort minime. Devrait-il en être ainsi dans un Etat républicain, c'est-à-dire dans une association d'intérêts communs, qu'il s'agit de gérer avec la plus grande économie possible? Pourquoi conserver à grands frais un rouage aussi inutile que les sous-préfectures, qui ne sont plus, étant donné la facilité des communications, que des agences de transmission? A quoi bon conserver les sinécures onéreuses que l'on appelle trésoreries générales, alors que les succursales de la Banque de France, répandues sur tous les points du territoire, feraient avec très peu d'argent un travail plus expéditif? Quels motifs valables peut-on invoquer pour garder et entretenir une armée d'agents des contributions indirectes, qui absorbe à elle seule les deux tiers des produits de cet impôt? Et, sans parler de ces réformes radicales dont l'urgence s'impose de plus en plus, que se passe-t-il dans les bureaux des ministères et des grandes administrations? On compte dix et douze employés là où deux, trois au plus, suffiraient à assurer l'expédition des affaires. La responsabilité est nulle; partant, l'émulation n'existe pas. Un employé, quel que soit son grade, reçoit de son chef immédiatement supérieur une besogne déterminée. Le directeur confie le travail au chef de division, qui le remet au sous-chef, lequel le passe au rédacteur. Celui-ci termine, quand il le juge bon, l'étude ou le rapport demandé et le soumet à son sous-chef, lequel, sans même prendre la peine d'examiner le travail, l'apporte au chef de division, qui le signe et le retourne au directeur. Tout est impersonnel. Sur vingt rapports, il n'en est pas deux signés de leur auteur. Quelle est la part de responsabilité? quelle est surtout l'émulation?

L'employé se désintéresse complètement. Des éloges, il n'en recevra jamais; si son travail est bien fait, son chef s'en attribue le mérite : le blâme a trop de chemin à parcourir pour arriver jusqu'à lui; il s'arrête en route. Aussi le fonctionnaire, convaincu de l'inutilité de sa fonction, produit-il la moindre somme de travail possible. Il se considère comme un pensionnaire de l'Etat et ne va à son bureau que pour faire sa correspondance privée ou lire son journal. Encore parlons-nous ici de chefs, de sous-chefs et de rédacteurs. Qu'advient-il des expéditionnaires, dont le métier consiste à recopier un travail qui ne se fait pas ou qui se fait aussi peu? Et le nombre des expéditionnaires est incalculable. Ces employés sont peu payés, dit-on, nous le reconnaissons volontiers; mais ne vaudrait-il pas mieux diminuer leur nombre, exiger d'eux plus de travail et les rémunérer en conséquence? Ne faudrait-il pas aussi leur donner de l'initiative entraînant la responsabilité?

Voilà la *réforme administrative* qui s'impose. Est-elle près de se réaliser? Nous n'osons l'espérer, et nous avons quelque raison de nous montrer défiants. En 1882, la Chambre avait ordonné l'étude d'une réorganisation administrative et le gouvernement s'était engagé à accomplir cette réforme avant le 1er janvier 1884. Cette proposition est allée où vont les propositions gênantes. Aucune loi n'a paru à « l'Officiel ». Les fonctionnaires inutiles continuent à encombrer les administrations. On n'a rien supprimé. En revanche, on a créé, dans les divers ministères, onze divisions nouvelles et cinquante places de chefs de bureau. Aux beaux-arts, il y a quarante chefs pour soixante-dix employés; aux cultes, vingt chefs pour trente et un employés; à l'enregistrement, quarante chefs pour quarante-deux employés; aux manufactures de l'Etat, quinze chefs pour vingt-deux employés. Veut-on suppléer à la qualité par le nombre? C'est une ambition que ne devrait pas avoir un Etat républicain.

— Milit. *Adjoints d'administration.* V. ADJOINT.

— *Ecole d'administration.* V. ÉCOLES.

— *Troupes d'administration.* Les troupes dites « d'administration » forment en France vingt-cinq sections de commis et ouvriers, se partageant en trois catégories : 1º les commis aux écritures des bureaux de l'intendance; 2º les ouvriers du service des subsistances; 3º les ouvriers de l'habillement et du campement.

Chacune de ces sections, qui devrait plutôt s'appeler « compagnie », est commandée par un officier d'administration, assisté d'adjoints, ou d'adjudants-élèves; elle a également, pour sa propre administration, un cadre de sous-officiers et soldats. Depuis 1879, les hommes de la première catégorie, les commis, se recrutent par des engagements; les hommes des deuxième et troisième catégories sont fournis par le contingent annuel. Une section est attachée à chaque corps d'armée, dont elle porte le numéro; trois sont au service de l'Algérie; quatre servent dans les gouvernements militaires de Paris et Lyon. Les sections relevent, pour la police intérieure et la discipline, des sous-intendants, qui jouissent des mêmes droits que les colonels sur leurs régiments pour les permissions et les punitions. Les intendants de corps d'armée les inspectent tous les trois mois, comme font les généraux de brigade des régiments sous leurs ordres.

Ces troupes spéciales, créées en 1813, formaient jusqu'en 1854 des bataillons.

Administration publique en France (L'), par A. Barattier (1885, 1 vol. in-8º). L'auteur, professeur à l'École supérieure de guerre, a traité les sujets suivants : Organisation générale, politique et administrative de la France. Organisation spéciale de l'administration dans les différents départements ministériels. De la comptabilité publique. Du contentieux administratif. Son ouvrage n'est pas un traité complet d'administration, mais il peut cependant rendre d'utiles services, car il expose dans leurs grandes lignes le but, l'organisation et le fonctionnement d'ensemble des principaux services publics.

ADMIRALTY INLET ou **ADMIRALTY SOUND**, canal des Etats-Unis, sur le territoire de Washington. Ce canal, tortueux et profond, fait communiquer le détroit de Juan de Fuca, au N., avec le Pugets Sound au S. On y trouve le petit port de Seattle.

ADMIRALTY ISLAND, île des Etats-Unis, sur la côte S.-S.-O. d'Alaska, entre l'archipel de Sitka et la côte ferme, par 57º et 58º 25′ de lat. N. et 136º et 137º 20′ de long. O. Sa superficie est de 5.200 kilom. carrés. L'Admiralty Island présente une côte de 111 kilom. de circuit. Excepté dans les parties N.-O. et S.-O., l'île est fortement découpée par de nombreuses baies et rappelle la forme de la Grande-Bretagne. Elle est couverte d'une forêt ininterrompue de beaux arbres, composés surtout de pins, qui donnent des bois excellents. Les détroits qui entourent l'île sont très dangereux pour les navires à voiles, mais navigables pour les bâtiments à vapeur. Les tribus indigènes échangent des fourrures avec les Européens contre des armes à feu.

ADMONT, bourg d'Autriche (Styrie), sur l'Ems, affluent S. du Danube, par 47º 34′ de lat. N. et 12º 7′ de long. E.; 1.105 hab. On y remarque une abbaye bénédictine, fondée en 1074, une galerie de tableaux, une magnifique église collégiale avec de belles orgues et le château de Kaiserau. Dans les environs d'Admont, qui donne son nom à une chaîne des Alpes styriennes, Alpes d'Admont, se trouvent d'importantes mines d'or, d'argent, de cuivre, de soufre et de vitriol. Les vapeurs d'arsenic ont empoisonné l'air et transformé le terrain en un desert; les torrents, par ce fait même, ont miné les rochers, qui tombent les uns sur les autres dans un état chaotique. Admont est le centre d'expédition des produits de forges et de manufactures par le flottage. On y trouve de nombreuses forges et laminoirs; enfin on exploite des tourbières dans les environs.

ADNET, village d'Autriche (Salzbourg), à 4 kilom. E. de Hallein et 9 kilom. S.-E. de Salzbourg.; 520 hab. Il possède de nombreuses et riches carrières d'un marbre estimé à l'égal du marbre de Carrare.

. **ADNET** (Jean-Joseph-Marie-Eugène), homme politique français, né à Donzac (Landes), le 4 décembre 1823 et non en 1827. — Au Sénat, il vota, en 1877, la dissolution de la Chambre des députés, puis il continua à soutenir la politique hostile à l'affermissement des institutions républicaines. Lors des élections sénatoriales du 9 janvier 1882, il posa de nouveau sa candidature dans les Hautes-Pyrénées; mais il échoua avec 126 voix sur 529 votants, et, depuis lors, il a vécu dans la retraite.

ADOLPHE (Guillaume-Auguste-Charles-Fréderic), ancien duc de Nassau, comte palatin du Rhin, né à Weilburg, le 24 juillet 1817. Fils du premier lit de feu le duc Guillaume-George-Auguste-Henri-Belge, il succeda à son père le 20 août 1839. Il épousa en premières noces, le 31 janvier 1844, Elisabeth-Michaïlovna, fille de feu Michel, grand-duc de Russie. Cette princesse mourut un an après son mariage, sans lui avoir donné d'héritier. Le 23 avril 1851, il épousa en secondes noces la duchesse Adélaïde-Marie, fille de feu Frédéric, prince d'Anhalt; elle lui a donné un fils, Guillaume-Alexandre, né le 22 avril 1852, et une fille, Hilda-Charlotte-Wilhelmine, née à Bieberich le 5 novembre 1864. Ce prince se signala par les tendances réactionnaires de sa politique. Lors de la lutte entre la Prusse et l'Autriche, il prit parti pour cette dernière puissance, bien qu'il fût général de cavalerie prussienne et chef du regiment nº 5 des lanciers de Westphalie. Les Prussiens, après leur victoire, annexèrent son duché, et le 22 septembre 1867, il renonça à tous ses droits pour une somme de huit millions et demi de marcs; il a donc été le dernier des ducs de Nassau.

ADONIDINE s f. (a-do-ni-di-ne — rad. *Adonis*). Chim. et Méd. Alcaloïde de l'*adonis vernalis.*

— **Encycl.** L'*adonidine*, dont les propriétés ont été étudiées par M. A. Durand et M. Huchard, agit sur le cœur, donne plus d'énergie aux contractions et relève la tension artérielle. M. Durand la préfere comme médicament à la caféine, à la spartéine et à la digitaline. Elle favorise la sécretion de l'urine : on sait d'ailleurs que l'adonidine est préconisée en Russie contre l'hydropisie. L'adonidine peut être employée sous forme de pilules de 0 gr. 005, jusqu'à concurrence de quatre ou cinq par jour.

ADONY, bourg d'Autriche, comitat de Stuhlweissenburg, sur la rive gauche du Danube, à 42 kilom. au S. de Buda pest et à 32 kilom. au S.-E. de Stuhlweissenburg, par 47º 6′ de lat. N. et 16º 31′ de long. E.; 3.800 hab. Adony est peut-être le *Vetus Salinum* des Romains. On cultive d'excellents vignobles dans les environs. La ville possède de nombreuses distilleries d'eau-de-vie. C'est un marche important pour le gros bétail et le bois.

* **ADORATEUR, TRICE** adj. — Le Dictionnaire de l'Academie a donné pour la première fois le féminin dans l'edition de 1877.

Adoration des bergers et **Adoration des mages**, deux tableaux peints par M. Bouguereau, qui ont figuré à l'Exposition de 1885. Ces deux tableaux étaient réunis ensemble de maniere à former un dyptique. Dans l'Adoration des bergers, l'enfant Jésus, endormi dans sa creche, près des bergers qui l'adorent et de la Vierge qui le regarde, forme le centre de la composition, dont le fond se perd dans une ombre épaisse. Dans l'autre tableau, les mages, ceints du bandeau royal, s'agenouillent en présentant l'encens et la myrrhe à l'enfant divin, qui, assis sur les genoux de sa mère, bénit le genre humain. Saint Joseph et la foule des serviteurs qui occupent le second plan sont placés dans l'ombre, et leur silhouette se détache sur le ciel bleu et sur les petites maisons blanches du lointain. Ces deux peintures, traitées dans le mode d'exécution égal et précis qui est habituel à l'artiste, montrent un groupement de figures sagement pondérées, plutôt qu'elles ne produisent une émotion bien vive. Elles ont néanmoins valu à l'artiste la grande médaille d'honneur au Salon de 1885.

ADORF, ville dans la partie S.-S.-O. de Saxe, à 48 kilom. S.-S.-O. de Zwickau, et à 135 kilom. au S.-O. de Dresde, sur l'Elster, pres de sa source, à 443 mètres d'altitude, jonction des chemins de fer de Graslitz-Adorf de Plauen-Eger (Bohême), par 50º 18′ de lat. N. et 9º 55″ de long. E.; 3.427 hab. Elle est assise sur la pente septentrionale de l'Erzgebirge, près de la frontière bavaroise et pres de celle de Bohême. L'industrie y est très développée; on y trouve de nombreuses filatures, des fabriques de draps et de cotonnades, des teintureries, des papeteries, des tanneries, des brasseries. Marché important de bêtes à cornes.

. **ADORNE DE TSCHARNER** (Marie-Augustin), médecin français, né à Strasbourg en 1784. — Il est mort à Paris le 6 juillet 1861.

ADORNO (Jean-Népomucène), musicographe, né au Mexique vers 1815. Il est connu surtout par un nouveau système de notation, qu'il a dénommé *Mélographie* ou *Nouvelle notation musicale.* Son système est à la fois basé sur la théorie du tempérament et de la transposition. Cette dernière particularité a conduit M. Adorno à inventer un piano mélographe, inscrivant les notes à mesure que le musicien exécute; elles sont reproduites d'après le mode spécial de notation de l'inventeur, et il ne reste qu'à les transcrire d'après la méthode ordinaire. Il ne paraît pas, à vrai dire, que cette invention ait mieux réussi que les tentatives du même genre précédemment faites.

ADOU, ou PAYS DE QUAQUA, contrée de l'Afrique, comprise entre le cap des Palmes et la rivière Assinie, sur le golfe de Guinée. Cette partie de la côte est appelée également *Côte des Dents* ou *Côte de l'Ivoire.* La côte, pendant environ 500 kilom., court de l'O. à l'E. presque sous le 5e parallèle au N. de l'équateur. Très basse, boisée au sommet, elle est coupée d'une multitude de rivières et en partie bordée de récifs, qui s'avancent rarement à plus de 2 kilom. au large. L'intérieur du pays est encore peu connu. Entre le cap des Palmes et la pointe Growa, on trouve un grand lac stagnant et étroit, de 12 kilom. de longueur, et des villages, dont les habitants assèchent le lac au moyen d'un canal artificiel, afin d'en recueillir le poisson. Le plus grand village est celui du Petit-Gressey, qui compte 500 hab., puis viennent les villages de Growa et de Half-Cavally. Les indigènes de la partie de la côte située entre la rivière Cavally et la pointe Tafou, vendent des chèvres, des bœufs, des moutons, des volailles, des bananes, des patates douces, des giromons et du riz. En échange, on leur donne de vieux habits, du tabac, du biscuit, des bouteilles vides qui sont fort recherchées, des étoffes communes, de la poudre, de l'eau-de-vie, enfin des armes très convoitées par toute la population. Après la pointe Tafou se trouvent la pointe et le village de Basha, à 17 mètres d'altitude. De là jusqu'à la pointe Wapoo, la plage est très basse. L'intérieur du pays s'élève graduellement et se couvre de forêts. De nombreux villages s'élèvent à l'E. de la pointe et de la rivière Pooer. Le village de Half-Bereby est très important, parce qu'il se trouve sur un des rares points de la côte où l'on aborde facilement. Le pays est riche, bien abrité, et produit en abondance du riz et du maïs. En suivant la côte vers l'E., on rencontre la pointe Kadahbou, falaise à pic sur le sommet de laquelle se trouve le village de Yeh, à 37 mètres d'altitude. Le mont Oval, haut de 400 mètres, est le point culminant d'une petite chaîne de montagnes qui se dirige de l'E. à l'O. La côte est couverte d'une riche végétation. Depuis la pointe Tafou la côte change de caractère, la terre s'élève davantage et se distingue à 45 kilom. en mer. A la rivière San-Pedro se terminent actuellement les possessions de la république de Libéria. Viennent ensuite les rivières de Highland, de Sassandra ou Saint-André et de Tabetah. Les falaises rouges de Fresco, suivies de celles de Kootrou, ont 48 mètres d'altitude, tandis que les sommets des collines intérieures atteignent une hauteur de 82 mètres. Le village de Kootrou est le dernier qu'on trouve sur cette partie de la côte. Depuis la rivière de Fresco jusqu'à celle de Grand-Lahou, la côte est basse, peu habitee et d'un aspect uniforme sur une longueur de 65 kilom. En dedans de la plage, une lagune étroite, ressemblant à un canal, court parallèlement à la côte et reçoit les rivières de l'intérieur du pays. Des villages sont construits sur la langue de sable qui sé-

pare la mer de cette lagune. La plupart des cases, construites en bambou et couvertes de paille, ressemblent à des ruches d'abeilles. Les villages sont entourés de palissades de paille et d'un grand nombre de palmiers et de cocotiers. Le village de Grand-Lahou s'étend sur plus de 2 kilom. d'étendue et s'élève sur la pointe orientale de la rivière du même nom. A partir de Grand-Lahou, une plage de sable court presque en ligne droite pendant 112 kilom. jusqu'au village de Petit-Bassam. Vient ensuite la colonie française, le Grand-Bassam, après laquelle la côte se prolonge presque en ligne droite jusqu'à la rivière Assinie, encore colonie française. Avec cette rivière commence la partie de la côte vulgairement appelée la « côte d'Or. » Les indigènes d'Adou sont d'excellents marins.

ADOUA, ville et capitale du royaume de Tigre, dans l'Abyssinie, à 130 kilom. S.-O. de la baie d'Adulis et à 250 kilom. N.-E. de Gondar, à 2.000 mètres d'altitude, par 14° 10′ de lat. N. et 36° 36′ de long. E.; 2.000 hab. Adoua est entourée d'une muraille; les maisons, presque toutes d'un étage, n'ont pour ouvertures qu'une petite porte et quelques étroites fenêtres mauresques percées çà et là. Les rues sont irrégulières, étroites et très sales. Adoua possède quatre églises; la plus vénérée est celle de Médani-Alem, au centre de la ville. Adoua a une grande importance commerciale; on y trouve de nombreuses fabriques d'étoffes. Des bourreliers et des orfèvres y confectionnent des selles somptueuses et très recherchées, recouvertes de dessins capricieux et d'incrustations en or. Des forgerons y fabriquent des lances et des sabres recourbés qui, par le luxe de l'ornementation et la recherche du travail, ont parfois une valeur considérable.

* **ADOUÉ, ÉE** adj. Terme de chasse. — Supprimé dans *le Dict.* de l'*Acad.*, éd. de 1877.

ADOULÈH, tribu donâkil, de l'Afrique orientale. Elle habite au-dessous de l'escarpement N.-E. du plateau abyssin, vers le golfe d'Adulis, dans la mer Rouge. Le territoire français d'Adulis tire probablement son nom de cette tribu. V. Adulis.

ADOUMA, pays du Congo français ou Ouest-Africain, borné au N. et à l'E. par le fleuve Ogôoué, au S. par le pays des Okota et à l'O. par celui d'Apingi, coupé par l'équateur et à 10° 50′ environ de long. E. Le pays est couvert de palmiers et de bananiers. Presque tous les villages sont placés sur la rive gauche de l'Ogôoué, à 200 mètres environ du fleuve. Les cases, construites en écorce d'arbres, sont petites et bien faites. Quelques villages sont palissadés; la plupart sont simplement entourés de plantations de bananiers, qui leur donnent un aspect de verdure agréable à la vue. Presque tous ont un nom propre; toutefois les indigènes les désignent souvent sous le nom du chef ou de la région. Les principaux villages entre Doumé et Madiville sont: sur la rive gauche: Gengea, Birendja, Machoukou, Babanadjokou, Bomo, Iambo, Mayemba, Singué-Souga, Komi, Libossi, Bélénè et Doumé, et sur la rive droite: Mando, Tamba et Dambo. Les Adoumas sont adonnés au fétichisme et croient à la vie future. Ils sont régis par des coutumes auxquelles ils se soumettent plus ou moins. Dans chaque village on trouve un chef, qui n'a qu'une autorité morale, fondée sur ses richesses, sa facilité d'élocution, la connaissance qu'il possède de certains médicaments et sur les fétiches, dont il prétend connaître l'influence occulte. L'arc, la sagaie, le couteau sont les armes des Adoumas. S'ils se servent parfois de mauvais fusils, c'est uniquement pour faire du bruit en signe de réjouissance ou de deuil. La fortune d'un Adouma s'évalue d'après le nombre de femmes qu'il possède: un homme qui a deux femmes est aisé; celui qui en a quatre est riche. La valeur d'une femme adulte est de 500 francs environ. La première femme commande aux autres, dirige les travaux des plantations et du ménage. L'aîné des enfants de la première femme hérite du père. Les *Adoumas* cultivent des plantations de manioc, de pistaches, de piments, de bananiers; ces produits, avec le poisson qu'ils pêchent dans le fleuve, constituent leur principale nourriture. Les *élaïs*, qui croissent en abondance, fournissent de l'huile, du vin de palme, des *choux-palmistes*. On trouve aussi des quantités de fruits, dont quelques-uns sont excellents, surtout le *mabourou*, espèce de grosse pêche d'un goût très délicat. Chaque village élève des poules et des moutons, et quelques porcs. Les Adoumas font un commerce actif avec les Aolagis, peuplades de l'intérieur qui tendent de plus en plus à s'établir sur les bords de l'Ogôoué et qui finiront par se confondre avec eux. Les marchandises européennes sont : le sel, la poudre, les petites glaces, les étoffes d'indienne; deux articles sont très recherchés : le *moutenda*, morceau de fer ayant la forme d'un croissant et pesant 1.500 grammes, et le *membala*, fer ayant la forme d'un coin, du poids de 3 kilogr. Ils confectionnent pour leur usage des paniers, des nattes, des poteries, des filets de pêche, des pagnes en fil d'ananas. Ils travaillent le fer et le bois grossièrement, avec des outils très primitifs. Néanmoins, leurs pirogues, en bois d'ocoumé, sont régulières et légères; la forme élancée et plate du dessous dénote chez eux une connaissance approfondie de la navigation de l'*Ogôoué*. Les Adoumas sont, avec les Okondas, les meilleurs pagayeurs du fleuve; ils traversent les plus dangereux rapides avec une facilité qui paraîtrait impossible à nos plus hardis canotiers. Ils se livrent à la piraterie sur le fleuve et vont avec des flottilles chercher des esclaves chez les Obambas. Ils sont constamment en guerre avec leurs voisins les Obambas et les Batékés.

ADOXUS s. m. (a-do-xuss — du gr. *adoxos*, prolétaire). Zool. Genre d'insectes coléoptères phytophages très répandu dans l'Europe méridionale.

— **Encycl.** Les travaux de MM. Lichtenstein et Maurice Girard nous ont *fait connaître* les mœurs d'une espèce très nuisible aux vignes, l'*adoxus vitis* ou *eumolpe de la vigne* : la femelle pond ses œufs sur le cep, aux environs du collet; les larves s'enfoncent ensuite en terre et sillonnent, en les creusant, les racines, ce qui fait dépérir les ceps. Cet insecte est connu dans le Midi sous les dénominations de bêche, piquebrot, lisette et gribouri. Les dommages qu'il cause, non seulement aux vignes, mais encore aux récoltes, sont souvent considérables. Il fait son apparition au début du printemps ou dans les dernières semaines de l'hiver.

ADRA, fleuve d'Espagne, province d'Almeria, appelé aussi *Rio Grande*, peut-être parce qu'il n'est jamais complètement tari pendant l'été. Il prend ses sources dans la Sierra-Nevada, coule vers le S. et se jette dans la Méditerranée près de la ville d'Adra, par un défilé entre les monts d'Adra et la sierra de Gador.

* **ADRAR**, pays montagneux du Sahara occidental, à 300 kilom. à l'E. du cap Blanco, par environ 19° à 21° 50′ de lat. N. et par 13° à 14° de long. E. Le pays, peu connu, est en partie désert, et en partie fertile; il est parcouru, du S. au N., par de nombreuses montagnes. Les plaines sont couvertes d'herbe, de lianes et de tamarins. Parmi les plantes, on remarque un arbuste, nommé *tauriza*, dont le fruit, rond et plus gros que le poing, contient de la soie végétale. Une autre plante, le *fernan*, recueillie par Soleillet, est une sorte de figuier sans feuillage; ses branches sont remplies d'un suc laiteux, très abondant, qui jaillit avec force des branches incisées. Ce suc a toute l'apparence du lait du caoutchouc, que l'on s'est vainement efforcé d'acclimater au Sénégal. Le fernan est la plante qui domine dans les terrains non inondables. On trouve également des gommiers, petits acacias tordus et rabougris, dont la gomme est récoltée par des noirs captifs. Les Maures mangent avidement le *tertout*, plante ayant la forme d'une très grosse asperge, d'un noir violet. On fabrique à Adrar de jolies nattes, des coussins en peau tannée, ornés de dessins. On récolte beaucoup de dattes, qu'on échange à Saint-Louis contre des guinées, de l'ambre, du corail, de la cornaline, de l'argent, du tabac, des soieries. Souvent les caravanes portent un chargement apparent de dattes, cachant, de crainte des voleurs, de l'or et des plumes d'autruche qui viennent de l'intérieur du Sahara. Le tabac est très recherché; six feuilles liées ensemble composent ce qu'on appelle « la tête de tabac ». C'est l'Amérique qui l'envoie. Les villes d'Adrar, comme toutes les villes berbères, sont administrées par des assemblées municipales. Les localités les plus importantes sont: Wadan, Schinghît, Anasgar, Mackert, Ibenkar, Nungard, Atar, Ntid, Auadi.

ADRAR des Aouâlimmids, vaste contrée de l'Afrique (Sahara central), à environ 300 kilom. E. de Tombouctou, entre 15° à 20° de lat. N. et 0° à 3° 50′ de long. E. Adrar est à peu près inconnu. D'après les renseignements, fort peu nombreux, que nous possédons, cette contrée reçoit des pluies dans des conditions fort analogues à celles de l'Algérie, et par suite est habitable par les Européens. Elle est en partie couverte de grandes forêts, où l'on trouve des lions, des éléphants et des rhinocéros. L'influence des Aouâlimmids est grande sur les contrées environnantes; ils ont pu refouler loin vers le S. les Foulbes. Le pays est traversé par la route d'Inzize à Gogo et par celle d'Agadez à El-Hillet. La vallée d'Eghazar est bien cultivée et riche en dattes, graines et tabac; dans le district de Kidal, habité par des Debakals, on élève une excellente race de chevaux. L'Adrar, qui s'étend, croit-on, vers le S. jusqu'au mont *Aserarbou*, près du Niger, semble naturellement appelé à commander sur le Niger moyen et sur la partie orientale de son bassin; il mérite, à ce titre, une attention toute spéciale de la part de la France. Les campements les plus connus dans l'Adrar sont : Amasin, Araba, Tin-Daran, Younhan ou Gounhan, Es-Soak (ces deux derniers étaient autrefois l'emplacement de villes florissantes), Idjenchichen, Azeladhar, Kidal, Endechedaït, Taghelib, Marret, Talabit, Tadakket, Azouay, Anemellen, Ansattefen, Acherobbak, Tin-Zaouaten, Tadjemart, Eléoui, Dohendal, Tinadjola, Enrar, Edjerak, Achou, Alkit, Takellout, Dafalliana, Enafara.

* **ADRESSE** s. *f.* — **Encycl.** *L'industrie* des adresses, à Paris, est exercée par une trentaine d'établissements connus sous *les noms* de *bureaux d'écritures*, autrefois *bureaux d'adresses et offices de publicité*; elle fait vivre plusieurs centaines de plumitifs de la catégorie la plus pauvre, et rend au public de notables services. C'est à elle que l'on doit la prompte expédition de tout ce qui est distribué à grand nombre, sous bande et à domicile : prospectus de magasins de nouveautés et d'industries diverses, circulaires électorales, bulletins de vote, etc. Les périodes électorales sont pour elle les époques les plus actives et les plus fructueuses : on en aura une idée si l'on sait qu'étant donné 570.000 électeurs parisiens, et seulement deux listes de candidats, c'est un total de près de trois millions de bulletins dont il lui faut confectionner les bandes en huit jours environ. L'événement le plus mémorable pour cette industrie fut assurément la circulaire du maréchal de Mac-Mahon, lors des élections de 1877 : 12 millions d'exemplaires, mis sous bande à Paris, et expédiés à l'adresse des 12 millions d'électeurs que compte la France! Les bureaux d'écritures en vinrent à bout, et la confection des 12 millions d'adresses fut effectuée en une semaine. Mais ce sont, en définitive, les magasins de nouveautés, pour la distribution de leurs catalogues à chaque mise en vente importante, les établissements financiers, pour les appels au public, les pharmaciens, les parfumeurs, les dentistes, qui donnent à cette industrie un courant d'affaires continu. Notons à ce propos une particularité intéressante. Tous ces bureaux ont des listes dressées par spécialités : capitalistes, magistrats, fonctionnaires, officiers, médecins, ingénieurs, professeurs, artistes, hommes de lettres, ecclésiastiques, commerçants, établies patiemment à l'aide du *Bottin* et des annuaires spéciaux, et qui permettent d'expédier tel ou tel prospectus, suivant sa nature, avec le plus de chance de succès. Il y a mieux encore : dans quelques-uns d'entre eux, des listes d'adresses ont été confectionnées avec tant de soin, que des annonces de lotions, de pommades régénératrices et de teintures arrivent infailliblement aux chauves ou à ceux dont les cheveux blanchissent; des prospectus de dentistes aux personnes qui portent de faux râteliers, des prospectus d'appareils orthopédiques aux bossus et aux pieds bots, des réclames en faveur de l'eau de Ninon, de la veloutine, du lait mamilla et de l'antibolbos aux dames qui usent et abusent de la parfumerie. C'est là le génie de la profession; et la préoccupation constante des directeurs de ces sortes d'agences est de réunir ainsi, par catégories déterminées, toutes les listes d'adresses imaginables, pour les mettre, moyennant salaire, à la disposition de ceux qui en ont besoin. Disons toutefois que la police découvre de temps en temps quelques-unes de ces maisons, dont l'industrie est moins inoffensive. Elle consiste à délivrer, pour une somme souvent minime, à des mendiants de profession, des listes d'adresses de personnes charitables, avec renseignements particuliers, tels que l'heure où on les trouve chez elles, le genre d'infortune auquel elles sont plus spécialement sensibles, la somme qu'elles ont l'habitude de donner, etc. Muni d'une de ces listes, le mendiant à domicile, fût-il débarqué à Paris le matin même, trouve moyen de se faire une bonne journée.

Le personnel de ces bureaux n'est pas indigne d'intérêt, tout au moins de curiosité. Le mille de bandes est payé, en moyenne, 1 fr. 75, et c'est tout ce que peut confectionner un copiste habile, dans une journée de dix heures; les commençants mettent généralement deux jours à faire leur mille, encore doivent-ils rembourser le prix d'une centaine de bandes qu'ils ont gâchées : à ce métier, on fait difficilement des économies. Où se recrute ce personnel? un peu partout, nous dit un écrivain du « Temps », qui lui a consacré une notice pleine de renseignements puisés aux sources. « L'admission est des plus faciles. On fournit un spécimen de toutes les écritures que l'on connaît, et, si on est jugé suffisant, le patron vous dit: « Asseyez-vous « à une place libre, et attendez du travail. » Installé dans une salle pourvue de tables et de bancs, absolument comme une école, et là, lisant, fumant, jouant aux dames, on attend. Le personnel se trouve donc être un composé des plus complexes. Deux grandes catégories y dominent cependant : les habitués et les employés qui sont amenés dans ces bureaux d'écritures par des circonstances fortuites : malheur de famille, chômage, etc.; les jeunes gens de province, arrivant à Paris avec l'espérance d'y trouver promptement un emploi, fournissent un contingent perpétuel à cette armée. C'est un curieux et pitoyable mélange de gens encore dans l'émotion première de la détresse où ils sont tombés, et de malheureux anciens, que l'habitude de la misère a lentement conduits à une imperturbable philosophie. Les nouveaux, perpétuellement dans l'effroi du lendemain, toujours soucieux, essayent de mettre dix sous de côté, quand ils en ont gagné trente en un jour; leur espérance d'obtenir un emploi leur inspire la résignation nécessaire pour rester dans ce purgatoire parisien et le courage d'y revenir chaque jour. C'est une période à passer. Ou bien leur rêve d'emploi fixe se réalise et ils fuient l'endroit avec l'inexprimable sentiment de délivrance d'un damné du Dante, qui s'évaderait de son cercle; ou bien, épuisés de privations, saisis par l'anémie, ils vont s'éteindre dans un hôpital. Ceux qui n'ont été arrachés de là ni par la mort, ni par un emploi, deviennent ces philosophes signalés plus haut. Pour ceux-là, la transformation est telle, que ce bureau d'écritures, enfer autrefois, devient comme la sécurité des jours sombres, une sorte d'asile qui les rassure contre les incertitudes de l'existence. En effet, ils finissent par connaître tous les travaux accidentels que Paris peut offrir aux copistes, ils se les procurent directement et ne viennent aux bureaux d'écritures que lorsque ces travaux leur font complètement défaut, et que le besoin les serre de trop près. Comme l'expérience les a rendus habiles, les patrons les emploient de préférence; ils sont donc toujours assurés de gagner à peu près leur nourriture. Ces bohèmes sont la seule gaîté de ces sombres endroits. Ils sont intarissables en récits d'aventures, ils ont une science extraordinaire des petites ressources éventuelles de la vie parisienne, et ils en informent généreusement les pauvres diables que la détresse a placés à côté d'eux; enfin, leur inaltérable insouciance du lendemain finit par se communiquer à certains désespérés, et elle les aide à attendre un sort meilleur. »

ADRIAN, ville des Etats-Unis (Michigan), comté de Lenawee, à 112 kilom. S.-S.-O. de Lansing, par 41° 53′ de lat. N. et 88° 26′ de long. O.; 7.849 hab. Adrian, assise sur les bords de la rivière Raisin, est le point de jonction de plusieurs chemins de fer qui la font communiquer avec les villes de Chicago, Cleveland et Détroit. C'est une ville importante sous le rapport de l'agriculture et du commerce.

ADRIANI (Jean-Baptiste), écrivain italien, né à Cherasco (Piémont) le 11 août 1823. A quinze ans, il prit l'habit des religieux somasques, puis il étudia la philosophie et la théologie à Casal, et fut nommé, en 1846, professeur d'histoire et de géographie au collège militaire de Racconigi, où il fut chargé, à la fin de 1853, de diriger les études. L'année précédente, le ministre de l'intérieur lui avait confié la mission de recueillir, dans les archives et dans les bibliotheques du Midi de la France, des documents sur l'histoire de l'Italie. Il n'en réunit pas moins de 200, du XIe au XVIe siècle, présentant un grand intérêt. En 1860, Adriani reçut la direction du collège de Casal, où il avait fait ses études. Numismate, il a formé une très belle collection de monnaies grecques, romaines, italiennes et autres. Très érudit, il a publié un grand nombre d'écrits, qui lui ont valu d'être nommé membre des principales académies d'Italie. Nous citerons, parmi ses publications, élégamment écrites : *Translation solennelle des reliques de sainte Attica martyre* (Turin, 1851); *Des anciens seigneurs de Sarmatorio, Marzano et Monfalcone* (1853); *Documents inédits sur l'histoire subalpine au* XIIe *et au* XIIIe *siècle* (1853); *Exposé sommaire d'objets archéologiques et de monnaies, examinés pendant un voyage fait en* 1855 *dans les provinces piémontaises* (1855); *Sur la vie et les œuvres du P. Francesco Voersio* (1856); *Notices historiques sur les nobles Calderari* (1857); *Sur les monnaies mahométanes de Krehl* (1857); *Mémoires historiques sur G.-G. Ferrero-Ponziglione* (1857); *Monuments historico-diplomatiques des archives de Ferrero-Ponziglione* (1858); *Journal du congrès de la paix de Cherasco* (1863); *Campagnes et domination des Français en Piémont de* 1536 *à* 1559 (1867); *Genève, ses princes-évêques et les comtes et ducs de Savoie* (1868); *Statuts de la commune de Vercelli en* 1241 (1872); *Beati Ogerii de Tridino Opera* (1872); etc.

ADROTHERIUM s. m. (a-dro-té-ri-omm — du gr. *adros*, robuste; *thêr*, bête sauvage). Paléont. Genre de mammifères fossiles, créé en 1883 par H. Filhol, qui le fait rentrer dans l'ordre des Pachydermes. La seule espèce connue (*Adrotherium depressum*) provient des phosphorites du Quercy (terrain éocène).

ADSEUX, hameau de la Belgique, province de Liège, commune de Louveigné. Les baigneurs de Spa sont attirés dans cette localité par une grotte remarquable dont les eaux communiquent avec celles, aussi célèbres, de Rémouchamps.

* **ADULIS**, territoire français sur la côte orientale de l'Afrique et sur la côte occidentale de la partie méridionale de la mer Rouge, par 15° 12′ de lat. N. et 37° 21′ de long. E.

— *Configuration physique.* La baie d'Adulis, appelée *baie d'Annesley* par les Anglais, et par les indigènes *baie d'Afar* ou *de l'Eléphant*, est comprise entre l'extrémité septentrionale de la presqu'île Hurtow et la terre de Ras-Guddam ou Quedem, au N.-O. Elle a 24 kilom. de largeur à l'entrée, qui est divisée en deux et défendue par l'île Dessi, l'ancienne Orine. La baie se rétrécit graduellement, et elle n'a plus que 9 kilom. environ par le travers du morne Coin; mais elle s'élargit de nouveau en allant vers le S., et elle a près de 17 kilom. de largeur à son extrémité méridionale. Cette baie s'enfonce d'environ 56 kilom. dans les terres du N.-E au S.-O. avec une profondeur de 80 mètres, qui diminue ensuite graduellement jusqu'à 23 mètres pour augmenter de nouveau jusqu'à 46 mètres. Dans la partie intérieure, il y a généralement de 11 à 26 mètres d'eau près

de la côte, sauf dans l'angle S.-O., où les madrépores s'étendent assez au large et semblent augmenter. La baie peut contenir un nombre considérable de navires de toute grandeur, mais elle est entièrement ouverte aux vents du N., contre lesquels on ne trouve pas d'abri convenable, sauf sous l'île Dessi, qui est au côté E. de l'entrée de la baie. La presqu'île Hurtow ou Buri, qui limite la baie à l'E., est un large bras de terre qui s'avance vers le N., où il se termine par trois pointes. Elle est dominée par le pic Hurtow, qui est près de son extrémité N. et qui s'élève à une grande hauteur en forme de coin pointu. C'est la terre la plus élevée de ces parages. Au S. du pic, la presqu'île forme une plaine basse et aride. Vers le milieu de la côte O. s'avance un cap dominé par le Coin de Mire, morne rocheux au S. duquel se trouve le petit village Négusie, habité par des Herto ou Hasorta. A l'O, la côte de la baie d'Adulis est taillée à pic depuis Ras-Quédem jusqu'au milieu de la côte et dominée par le Djebel-Quédem, qui atteint une hauteur de 838 mètres à 9 kilom. de la côte. Au S. de cette montagne, la côte est très basse et forme le bord d'une plaine d'alluvion argilo-sablonneuse, couverte de végétation avec de grands arbres, et dans laquelle on voit de nombreux monticules coniques séparés par des torrents desséchés. La ville de Sula ou Asula est à la base des montagnes et à 6 kilom. dans les terres, au milieu d'une plaine très fertile en bons pâturages. Autrefois très riche, elle n'est plus aujourd'hui qu'une réunion de huttes isolées, construites sous des bouquets d'arbres, dont les habitants, peu nombreux, élèvent des chameaux et du bétail et cultivent un peu de doura. Ces indigènes sont très hospitaliers, et c'est à quelques kilomètres au S. de ce village que se trouvent les ruines d'Adulis, amas de débris de toutes sortes, parmi lesquels on voit de nombreux restes de colonnes, etc. Ces ruines, qui ont environ 4 kilom. de circonférence, sont couvertes de broussailles et traversées par un cimetière musulman. Dans la partie S.-O. de la baie d'Adulis se trouve la baie de Gubb Aft-èh, qui paraît se combler de plus en plus. A 500 mètres du rivage sort en bouillonnant une source d'eau thermale ayant une température de 44° centigrades, très en renom dans le pays pour ses qualités médicinales. La source forme un bassin naturel de 12 à 15 mètres de longueur sur 6 à 7 mètres de largeur et une profondeur de 0m,50, d'où elle coule à la mer par un petit ruisseau. L'île Dessi est située à 4 kilom. 500 de l'extrémité N.-O. de la presqu'île Hurtow, avec laquelle elle forme la passe de l'Est, pour entrer dans la baie d'Adulis ; elle a 5 kilom. 500 de longueur du N.-O. au S.-E. et 1 kilom. 389 de largeur. L'île, formée d'un grand nombre de mamelons coniques, dont le plus élevé, le pic Dessi, atteint 117 mètres d'élévation, est couverte d'une riche végétation jusqu'aux sommets les plus élevés, et son milieu est une plaine couverte d'herbe avec quelques arbres. On y trouve beaucoup d'eau douce. La côte forme plusieurs bons mouillages par 18 mètres de fond. Le village qui est assis dans l'intérieur d'une crique, au N. du pic Dessi, se compose d'une trentaine de huttes en pierres plates, habitées par des Hertos, qui sont presque tous pêcheurs ou pasteurs. Au côté O. se trouve un port ensablé, à l'entrée duquel on voit les ruines d'un vieux fort, ainsi qu'un monument tombal en basalte d'un travail curieux. Les habitants du village possèdent des troupeaux de moutons et de chèvres et cultivent quelques légumes. Pendant l'expédition d'Abyssinie, le commandant de la division anglaise avait fait baliser les approches de la baie d'Adulis.

— *Histoire.* C'est en 1858 que le gouvernement français commença sérieusement à porter son attention du côté de la mer Rouge. Il comprit l'utilité d'y fonder quelques stations, tout à la fois comptoirs et postes militaires; il s'attacha surtout au littoral africain. Sous l'influence des missionnaires lazaristes et capucins, l'empereur d'Abyssinie envoya en France une ambassade chargée de solliciter l'amitié de Napoléon III et en même temps de lui offrir, sur les bords de la mer Rouge, la cession d'un territoire par lequel l'Abyssinie pût se mettre en communication avec la France. Ce territoire, cédé en 1859, était Arkiko, l'ancienne Adulis, ainsi que Zoulla, la baie du même nom et les îles voisines de Dessi et d'Ouda. Avec sa large échancrure, la baie d'Adulis présente des avantages exceptionnels pour une installation commerciale et maritime. Partout ailleurs, sur ces rivages, la navigation est pénible, la plage nue, sans eau, sans végétation, avec un soleil dévorant, des écueils perfides. Au contraire, la baie d'Adulis présente : des coteaux ombragés; une température rafraîchie par le voisinage des hauts sommets ; à quelques pieds sous le sol, quand le torrent ne coule plus, une nappe d'eau que rien ne tarit ; un mouillage abrité ; enfin, une pente qui mène tout droit au cœur de l'Abyssinie. Les anciens n'avaient eu garde de dédaigner une aussi favorable situation : en cet endroit florissait jadis une ville importante, le port grec d'Adulis, où venaient s'amarrer les vaisseaux de l'Arabie et des Indes. Ses ruines noircies gisent aujourd'hui à plus d'une heure et demie de la mer, qui s'est retirée; et sur les hauteurs de Sanafé, à deux ou trois jours de marche, se distinguent encore les vestiges d'une seconde cité, également grecque, qui était le comptoir des opulents négociants d'Adulis. Comme dit M. Raoul Postel, l'Adulis est un point exceptionnel, qui peut absorber en grande partie le commerce du port de Massouah, situé un peu plus au nord. La rade est meilleure, les navires peuvent approcher à peu de distance d'une plage accore, et l'on rencontre une source abondante et excellente à proximité. C'est ce qui décida les Anglais à choisir, en 1868, cet endroit pour leur débarquement, quand ils firent leur fameuse expédition contre le négous Théodoros. C'est également Adulis que les Anglais avaient choisi comme point de départ des expéditions destinées à débloquer les villes assiégées par les Mahdistes, expéditions qui devinrent inutiles lorsque les Abyssins se chargèrent de cette lourde tâche. Il existe des mines de houille dans la baie d'Adulis pour le ravitaillement des paquebots français, et si Périm commande l'entrée de la mer Rouge, Adulis protège la partie intérieure. Les Anglais essayèrent sournoisement, au moment de la guerre abyssinienne, d'annexer la baie ; mais, en présence de nos droits très précis, ils n'osèrent donner suite à leur dessein.

* **ADULTE** s. m. — **Encycl.** *Cours d'adultes.* L'instruction donnée aux adultes est, comme l'a dit très justement M. Villemain, une instruction réparatrice. Les cours d'adultes ont pour but, soit de combler les lacunes laissées par l'école primaire, soit de compléter et d'affermir, par un supplément d'instruction, les bienfaits du premier enseignement. Les cours d'adultes répondent à une nécessité, et cette nécessité s'imposera aussi longtemps que l'école primaire ne recevra pas la totalité des enfants d'un pays, ou les recevra pendant un laps de temps trop court pour leur donner une instruction suffisante.

Dans son *Dictionnaire de pédagogie*, M. Buisson fait remonter à 1709 le premier essai connu de cours d'adultes. Le fondateur de l'ordre des frères des Ecoles chrétiennes et M. de La Chelardre, curé de Saint-Sulpice, auraient, à cette époque, tenté d'organiser des écoles destinées aux jeunes gens illettrés. En 1783, Philipon de La Madelaine, dans ses *Vues patriotiques sur l'instruction du peuple*, demande qu'une fois par mois les curés remplacent le prône et le catéchisme par des instructions relatives soit à l'agriculture, soit aux objets d'industrie et de commerce. « Aviliraient-ils leur ministère, dit-il, en apprenant à leur peuple les moyens de gagner ce pain quotidien, qu'ils lui enseignent à demander au Père céleste ? » En 1813, le frère Philippe, qui devait être plus tard le supérieur des frères, ajouta aux leçons de l'école primaire d'Auray, dont il était alors directeur, un cours supplémentaire pour les jeunes gens dont l'instruction avait besoin d'être complétée. La tentative du frère Philippe dut être abandonnée au bout de quelques mois, quand vint la Restauration. En 1820, deux cours d'adultes sont ouverts à Paris, l'un par M. Delahaye, l'autre par M. Sarasin, directeur de l'école normale de l'enseignement mutuel de la ville. Après la révolution de 1830, le mouvement s'accentue. Quelques cours d'adultes s'organisent en province, pendant qu'ils deviennent plus nombreux à Paris. En 1837, une statistique officielle constate l'existence de 1.800 cours suivis par 37.000 élèves. En 1841, on compte 3.090 communes entretenant 3.403 cours d'adultes que 68.500 élèves fréquentent. En 1848, le nombre des cours d'adultes s'élève à 6.913 et le chiffre des élèves atteint 117.000. La réaction de 1850 est fatale à l'institution et les cours d'adultes diminuent de plus d'un tiers. En 1863, les cours d'adultes reprennent leur essor. Les instituteurs, consultés sur les besoins de l'instruction primaire, sont unanimes à demander le rétablissement des cours d'adultes. En 1864, un prix cantonal est institué pour l'élève qui se montrera le plus assidu aux cours d'adultes. En 1865, des récompenses sont accordées aux instituteurs qui se sont le plus distingués dans cette partie nouvelle de leur tâche. La loi du 10 avril 1867 accorde une subvention de l'Etat aux cours d'adultes. A partir de 1867, les cours d'adultes déclinent de nouveau. Le nombre de ces cours qui, en 1867, s'élevait à 28.586 pour les hommes et à 5.466 pour les femmes, n'est plus, en 1872, que de 23.500 pour les hommes et de 5.100 pour les femmes. Mais, cette fois, la diminution s'explique d'abord par l'accroissement des écoles primaires. Il faut l'attribuer toutefois encore, en partie du moins, aux défauts que présentait alors cette forme d'enseignement et au peu de valeur des résultats officiellement constatés. Les méthodes, l'organisation même étaient laissées à l'initiative des maîtres. Les cours d'adultes doivent être l'objet d'une réorganisation complète, constituer une œuvre d'ensemble où tout sera prévu et réglé d'une façon uniforme. Cette œuvre se poursuit en ce moment. En attendant qu'elle soit menée à bonne fin, le décret du 24 juillet 1884 détermine les conditions d'existence des cours d'adultes. D'après la loi du 10 avril 1867, une indemnité annuelle, fixée par le ministre de l'instruction publique, après avis du conseil municipal et du préfet, peut être accordée aux instituteurs et institutrices dirigeant une école d'adultes payante ou gratuite. Le décret du 24 juillet 1884 stipule que, pour participer aux subventions de l'Etat, les cours d'adultes doivent être établis conformément à la loi de 1867, après avis du conseil municipal, par décision du conseil départemental soumise à l'approbation du ministre. La subvention de l'Etat ne peut être accordée à des cours d'adultes, après épuisement des ressources communales, que si ces cours sont gratuits pour tous les élèves, s'ils durent cinq mois au moins, si la commune se charge des frais d'éclairage et de chauffage, et si elle contribue en outre à la rémunération de ces cours. Un arrêté ministériel, accompagnant le décret du 24 juillet 1884, trace la marche à suivre pour l'ouverture des cours d'adultes. D'après cet arrêté, tout conseil municipal qui a l'intention d'ouvrir un ou plusieurs cours d'adultes et de solliciter en leur faveur les subventions de l'Etat, doit faire connaître cette intention, par délibération adressée au préfet. Cette délibération est soumise à l'examen du conseil départemental, qui décide la création d'un cours subventionné, sous la réserve de l'approbation ministérielle. Aucun instituteur public ne peut être contraint de diriger un cours d'adultes. Les conditions de rémunération sont fixées de gré à gré entre la commune et l'instituteur. Les cours d'adultes comprennent les cours destinés aux illettrés et les cours spéciaux pour les jeunes gens qui désirent compléter leur instruction. Dans les classes destinées aux adultes dépourvus de l'instruction élémentaire, l'enseignement comprend : la lecture, l'écriture, l'orthographe, le calcul et les éléments du système métrique. Dans les cours de perfectionnement, l'enseignement porte sur les matières professées dans les cours complémentaires et les écoles supérieures. Pour être admis dans les cours d'adultes les élèves doivent être âgés de treize ans au moins. Une feuille de présence est déposée le 1er du mois dans chaque cours d'adultes. Elle contient les noms et prenoms des élèves et renferme autant de colonnes qu'il y a de jours de classe dans le mois. Les élèves y apposent leur signature chaque jour à leur arrivée en classe. Il est attribué à l'instituteur, pour tout élève comptant au moins cinquante présences, une rétribution annuelle de 12 francs. Toutefois, le montant de l'indemnité ne peut excéder 150 francs par cours et par an.

Telles sont les dispositions principales de l'arrêté du 24 juillet 1884. On ne peut s'empêcher de constater qu'il contient des parties obscures. Le ministre dit, d'une part, que la rémunération sera fixée de gré à gré entre la commune et l'instituteur, et, d'autre part, il ajoute que cette rémunération sera de 12 francs par an et par élève ayant assisté à cinquante séances, sans que toutefois l'indemnité totale puisse excéder 150 francs. Il y a là une contradiction évidente, et nous nous demandons ce que devient le gré à gré. Le même arrêté prévoit des illettrés et détermine les matières qui doivent leur être enseignées. Comment feront les illettrés pour signer la feuille de présence servant de justification pour le payement de l'instituteur ? Le 16 avril 1882, une disposition ministérielle accordait aux instituteurs et aux institutrices chargés de cours d'adultes une rémunération de 15 francs par élève ayant suivi le cours. Bien que cette somme ne fût point excessive, elle a été réduite à 12 francs par l'arrêté du 24 juillet 1884.

Adulter, roman, par Adolphe Belot (1885, 1 vol.). Ce n'est pas un roman à thèse, comme pourrait le faire supposer ce titre à physionomie latine, c'est le récit spirituel d'une aventure parisienne ; l'auteur a écrit *Adulter* sans *e* muet, sans doute pour mieux indiquer que le coupable, ici, c'est le mari. Le baron André de Laure a épousé sa femme par amour et, pendant les premiers mois de mariage, il se montre à ce point fidèle, que les *horizontales* et les *momentanées* du boulevard disent de lui : « On nous l'a changé, ce n'est plus notre André d'autrefois, c'est le Joseph de l'Ecriture. » Un beau jour, Joseph, en désespoir de cause, laisse son manteau aux mains de l'une d'elles... ; mais il revient le chercher le lendemain dans l'après-midi, « à l'heure des hommes mariés », et dès lors, il est perdu, car en fait d'infidélités, comme pour bien d'autres choses, il n'y a que le premier pas qui coûte. Sous le prétexte d'aller au cercle jeter un coup d'œil sur la partie, le baron s'absente souvent, et il ne courtise point que la dame de pique : une certaine Clotilde devient son *irrégulière* en titre. Quand la lumière se fait aux yeux de Mme de Laure, la jeune femme outragée — et inexpérimentée — prend immédiatement la résolution de demander le divorce ou tout au moins la séparation de corps. Un gentilhomme philosophe, M. de Toré, essaye de l'en dissuader ; un gentleman moins irréprochable, M. de Brémont, avocat de contrebande, l'engage, au contraire, à faire surveiller le baron, à recueillir des preuves contre lui et à tout brusquer : le misérable espère qu'une fois le ménage irréparablement désuni, il jouera auprès de la belle affligée le rôle de consolateur et touchera des honoraires qui ne seront point en monnaie courante. Lui-même, pour avancer les choses, se charge de découvrir avec qui M. de Laure trompe sa femme. Ceci nous vaut une excursion dans un restaurant à la mode et des renseignements précieux sur une société bien originale et des plus gaies, les *Rieuses*. Pour plus amples détails, nous renvoyons le lecteur au roman lui-même, nous contentant de citer ici, de la chanson des Rieuses, quelques vers d'après lesquels l'accès de la société serait formellement interdit au sexe fort :

> ... Nous ne changeons pas et nous sommes
> Les Rieuses riant de tout,
> Et, loin du théâtre et des hommes,
> Nous tenons ici le bon bout.
>
> Ces hommes, aux lèvres moroses,
> Barbus, moustachus et jaloux,
> Que nous cueillons comme des roses,
> Restent consignés loin de nous.
>
> Comme des pardessus qu'on laisse
> Parfois, et qu'on aime pourtant,
> Au vestiaire, près de la caisse,
> Nous les retrouvons en sortant.
>
> . . . .

Mme de Laure abandonne et poursuit tour à tour les projets d'espionnage que lui a suggérés l'avocat sans scrupules ; Clotilde, la maîtresse du mari, le perd, le reprend, le reperd encore. Après des péripéties diverses, la baronne, abusée par une apparence trompeuse, se décide à remettre une plainte entre les mains du procureur de la République : il ne s'agit plus que de prendre les deux coupables sur le fait. M. de Brémont mène la poursuite, et il va enfin toucher au but ; mais par un coup de théâtre habilement amené, quand le commissaire de police, envoyé par lui, croit surprendre M. de Laure en flagrant délit d'adultère dans le domicile conjugal, ce magistrat ne fait que troubler un délicieux tête-à-tête du baron et de la baronne qui se sont encore réconciliés, et définitivement cette fois. M. de Brémont en est pour ses frais ; il encaisse de plus un soufflet que lui octroie M. de Laure, et celui-ci finit par devenir le modèle des maris.

Pour nous narrer cette aventure parisienne, M. Belot a retrouvé sa plume des bons jours. Son récit offre aux boulevardiers la joie particulière de reconnaître des figures connues sous des masques mal attachés, mais il procure à tous les lecteurs le régal de détails affriolants et d'épisodes curieux, très joliment contés. Enfin, sous des apparences légères, l'auteur se livre à une fine analyse du cœur humain ; il nous donne aussi, par la bouche de M. de Brémont, de plaisantes consultations de droit, qui sont une spirituelle critique de la dernière loi sur le divorce.

* **ADVENTICE** adj. — *Plantes adventices.* V. PLANTE, au tome XII du *Grand Dictionnaire*.

* **ADVIELLE** (Victor), littérateur français, né à Arras en 1833. — Aux ouvrages que nous avons déjà cités de cet auteur il faut ajouter les suivants : *la Question du divorce* (1880, 1 vol. in-8°) ; *le Patois artésien et les Chansons de la fête d'Arras* (1882, 1 vol. in-8°) ; *Histoire de la ville de Sceaux* (1883, 1 vol. in-8°) ; etc.

ADVOCATE HARBOUR, ville de la Nouvelle-Ecosse (Dominion du Canada), sur les côtes occidentales, près de l'entrée du passage de la baie de Fundy au bassin des Mines. Le port est sûr et possède beaucoup de chantiers de constructions navales. Près de la ville, au cap d'Or ou cap Doré, se trouvent des mines de cuivre.

ADYE (sir John-Miller), général et écrivain anglais, né en 1819, à Sevenoaks, dans le comté de Kent. Il fit ses études à l'école militaire de Woolwich, entra dans l'artillerie, prit part à la guerre d'Orient, dans laquelle il se distingua ; puis il fut envoyé dans l'Inde et contribua, en 1857, à l'écrasement de la formidable insurrection des cipayes. Il fut promu brigadier général en 1876, et il est devenu directeur de l'école de guerre de Woolwich. On doit à cet officier général des ouvrages très estimés : *la Défense de Cawnpore par le major général sir Windham* (1858, in-8°) ; *Relation de la guerre de Crimée* (1860, in-8°) ; *Sitana : campagne dans les montagnes des frontières de l'Afghanistan* (1867, in-8°).

ÆBELŒ, île du Danemark (Fionie), département d'Odensée, à 4 kilom. de la côte septentrionale de l'île de Fyen ou Fionie. Sa superficie est de 2 kilom. carrés ; 20.000 hab., soit 10 par kilomètre carré. Æbelœ est presque entièrement couverte de forêts converties en parcs ; elle appartient au comté de Roepstorff. On peut se rendre à l'île, pendant la marée basse, en voiture. Une large baie se trouve sur ses côtes occidentales ; on y trouve un excellent abri par 9m,40 d'eau. Les courants y sont généralement faibles.

ÆBY (Christophe-Théodore), savant, né à Gutenbrunner, près de Phalsbourg (Meurthe), le 25 février 1835, mort à Bilin (Autriche) le 7 juillet 1885. Il étudia la médecine à Bâle, puis à Gœttingue, se fit recevoir docteur en 1858, et, après avoir complété son instruction par des voyages, devint prosecteur et professeur extraordinaire à Bâle, qu'il quitta, en 1863, pour aller occuper à Berne une chaire d'anatomie comparée. Ce savant s'est principalement occupé d'anthropologie ; il s'est attaché à apporter des améliorations dans les méthodes dont on s'était servi jusque-là pour déterminer la forme des crânes. Membre du

club alpin suisse, il a écrit, en collaboration avec E. de Fellenberg et Gerwer, un ouvrage intitulé : *la Haute chaîne du Grindelwald* (Coblentz, 1865). Outre un grand nombre de mémoires et de dissertations sur des sujets anatomiques et physiologiques, il a publié en allemand plusieurs ouvrages estimés : *Recherches sur la rapidité de transmission de l'excitation des fibres musculaires* (1862, in-4°); *Nouvelle méthode pour déterminer les formes du crâne chez l'homme et les mammifères* (Brunswick, 1862); *la Forme du crâne de l'homme et du singe* (Leipzig, 1867, in-4°); *la Structure du corps de l'homme au point de vue spécialement morphologique et physiologique* (Leipzig, 1869, in-8°); *le Rapport de la microcéphalie avec l'atavisme* (Stuttgard, 1878); *les Ramifications des bronches chez les mammifères* (Leipzig, 1880, in-8°).

***ÆCHMEA** ou **ÆCHMÉE** s. f. (é-kmé-a — du gr. *aichmê*, lance).—Bot. Genre de plantes de la famille des Broméliacées, habitant l'Amérique tropicale.

— **Encycl.** Les *æchmea* sont des herbes à feuilles dentées en scies, généralement coriaces, dont la base engaînante forme réservoir où peut s'accumuler l'eau de pluie; leur tissu est aqueux; les fleurs sont hermaphrodites et régulières, à six étamines, avec un ovaire triloculaire. Elles poussent dans le creux des rochers, et même le long des arbres, dans les forêts épaisses et humides. Une espèce, l'*æchmea fulgens*, est cultivée dans nos serres.

***ÆCIDIUM** ou mieux **ŒCIDIUM** s. m., (é-ci-di-omm — du gr. *oikidios*, domestique). — Bot. Genre de champignons urédinés, caractérisés par un péridion clos, s'ouvrant ensuite en écartant l'épiderme de la plante, dans les tissus de laquelle ces cryptogames vivent en parasites. ‖ On écrit aussi ECIDIUM, ÆCIDIE, ŒCIDIE et ECIDIE.

— **Encycl.** Suivant Crié, les *æcidium* ne seraient pas des champignons autonomes, mais feraient partie du cycle de développement des puccinia et des podisoma, champignons parasites entophytes; cette opinion est partagée par de Seynes pour un certain nombre d'espèces.

* **ÆDŒODYNIE** ou **ÆDOIODYNIE** s. f. (é-dé-o-di-nî — du gr. *aidoia*, parties sexuelles; *odunê*, douleur).—Méd. Douleur dans les parties sexuelles.

ÆDŒOSCOPIE s. f. (é-dé-o-sco-pî — du gr. *aidoia*, parties sexuelles; *skopein*, examiner). Méd. Examen des parties sexuelles.

ÆGIDI ou **AGIDI** (Louis-Charles), jurisconsulte et homme politique allemand, né à Tilsitt, le 10 avril 1825. Il avait étudié le droit à Kœnigsberg, à Heidelberg et à Berlin, lorsqu'il fut nommé, en 1848, secrétaire du ministère prussien. En 1847, il devint le correspondant berlinois de la « Gazette allemande » et de 1850 à 1851 il collabora au « Journal constitutionnel » ; puis, ayant pris ses grades, il fit un cours de droit politique à Gœttingue (1853). M. Ægidi fut successivement ensuite professeur de droit à Erlangen (1857), au gymnase académique de Hambourg (1859), et à l'Université de Bonn (1868). En 1870 il prit part à l'invasion de la France par les armées allemandes. Après la guerre, il fut nommé conseiller de légation et attaché à la direction de la presse au ministère des affaires étrangères de l'empire allemand (1871). Il se démit de ces dernières fonctions en 1877 et fut nommé alors professeur honoraire à l'université de Berlin. M. Ægidi fait partie, depuis 1867, de la Chambre des députés de Prusse, où il siège parmi les conservateurs qui soutiennent la politique de M. de Bismarck. Il s'y est fait remarquer notamment pour la part qu'il a prise aux discussions relatives aux rapports entre l'Eglise et l'Etat et au Culturkampf. On lui doit un certain nombre de brochures politiques, comme *Suum cuique*, publié en 1857, sans nom d'auteur; *la Prusse et la paix de Villafranca* (1859); *le Nœud allemand de la question italienne* (1859); *Où et d'où?* (1866), et des ouvrages plus importants, tels que : *le Conseil des princes depuis la paix de Lunéville* (Berlin, 1853); *l'Acte final de la conférence des ministres à Vienne* (1860); *l'Année* 1819 (1861); *Des temps qui ont précédé le Zollverein* (1866); *la Navigation libre sous pavillon ennemi* (1866); etc. M. Ægidi a publié, de 1861 à 1870, *les Archives d'Etat*, recueil de documents, en collaboration avec Klauhold. Il a fait paraître, en outre, avec plusieurs collaborateurs, le *Journal de droit de l'Etat allemand.*

* **ÆGINETIA** ou **ÆGINETIE** s. f. (e-ji-né-ti-a).—Bot. Genre de plantes appartenant à la famille des Orobanchées et dont une espèce, l'*æginetia indica* Roxburgh, est employée aux Indes comme antiscorbutique.

* **ÆGIPHILA** ou **ÆGIPHILE** s. f. (é-ji-fi-la). —Bot. Genre de plantes appartenant a la famille des Verbénacées. Une espèce de ce genre, l'*ægiphila salutaris*, passe pour conjurer la morsure des serpents.

ÆGLINE s. f. (é-gli-ne — du gr. *aiglê*, plendeur). Paléont. Genre de crustacés trilobites, fossiles dans le silurien inférieur de la Bohême, et dont le type est l'*æglina armata* Bar.

— **Encycl.** La caractéristique de ce genre est une tête grosse; la glabelle non segmentée, où l'anneau et le sillon occipitaux sont à peine indiqués; les yeux très développés, se réunissant parfois en avant de la glabelle et entourant ainsi la tête d'une sorte de ceinture oculaire (Hœrnes); le thorax de cinq ou six segments, à division transversale nettement indiquée; le pygidium formé d'un axe rudimentaire montrant dans quelques espèces des traces de segmentation.

ÆGYRINE s. f. (é-ji-ri-ne). Minér. Sorte d'hédenbergite sodifère d'un noir verdâtre, polychroïque en lames minces.

— **Encycl.** Outre la soude et la chaux, comme protoxydes elle contient un peu de magnésie; comme sesquioxydes elle contient du fer et un peu d'alumine. Elle se clive facilement suivant les faces *h* et *m*, moins facilement suivant les faces *p*. On la trouve en cristaux assez gros dans des syénites, sur les côtes de Norvège et au Groenland.

AELTRE, gros bourg industriel dans la partie occidentale de la province de Flandre orientale (Belgique), à 20 kilom. à l'O. de Gand et à 68 kilom. au N.-O. de Bruxelles, par 51°5' de lat. N. et 1°5' 5" de long. E.; 7.125 hab. Aeltre possède de nombreuses fabriques et filatures de toiles ; c'est en même temps un marché très important de bois de sapin.

ÆLURIDÉ s. m. (é-lu-ri-dé — rad. *ælurus*). Zool. De la famille de l'ælurus.

— **Encycl.** Cope a créé sous le nom d'*Æluridés* une famille qui a pour type le genre Ælurus, qui comprend en outre l'æluropode et le genre fossile Hyœnarctos, et qui est intermédiaire entre celle des Ursidés (ours) et celle des Mustélidés (martres).

ÆLURIN s. m. (é-lu-rin — rad. *ailouros*, chat). Zool. Genre créé par Gervais pour le *felis planiceps*, sorte de chat à tête allongée qui vit à Sumatra et à Bornéo. ‖ Syn. d'ÆLUROGALE (Fitzinger, 1869) et de PLETHŒLURUS (Cope, 1882).

ÆLURODON s. m. (é-lu-ro-donn — du gr. *ailouros*, chat ; *odous*, dent). Paléont. Genre de mammifères fossiles carnivores, trouvé par Leidy dans le pliocène de l'Amérique du Nord. Les ælurodons étaient de la taille du chat sauvage.

ÆLUROGALE s. m. (é-lu-ro-ga-le — du gr. *ailouros*, chat ; *galê*, belette). Paléont. Genre de mammifères fossiles des terrains tertiaires, assez semblables aux chats.

ÆLUROPODE s. m. (é-lu-ro-po-de — du gr. *ailouros*, chat; *pous*, *podos*, pied). Zool. Genre de mammifères carnivores du Thibet, intermédiaire entre les ours omnivores et les véritables carnivores (chiens, chats, civettes). ‖ On dit aussi AILUROPUS, AILUROPE.

— **Encycl.** Ce genre fut créé, en 1870, par A. Milne-Edwards pour une espèce du Thibet oriental découverte par l'abbé David (*ursus Davidis* ou *ailuropus melanolencus*) très semblable aux ours par les formes extérieures, mais se rapprochant davantage du panda par le squelette et le système dentaire. L'æluropode est de la taille de l'ours brun; il est blanc sur presque tout le corps ; le tour des yeux et les extrémités sont noirs, et le noir des membres antérieurs s'étend sur les épaules jusqu'au dos, formant une ceinture complète. Il a la tête ronde, la queue courte comme les ours, les plantes des pieds poilues et la démarche semi-plantigrade comme le panda. Les dents sont au nombre de quarante, parmi lesquelles les premières prémolaires sont atrophiées et caduques, tandis que chez les véritables ours il y a quarante-deux dents, deux de plus à la mâchoire inférieure, et que ce sont les deuxièmes et troisièmes prémolaires qui sont atrophiées. Les dents, qui sont de grosseur croissante depuis la première prémolaire jusqu'à la dernière molaire, indiquent une tendance plus marquée que chez l'ours à l'alimentation animale. Aussi, bien que l'æluropode vive pendant l'été de racines, de bambous et d'autres végétaux, il ne refuse pas la chair et semble même en faire sa principale nourriture pendant l'hiver, qu'il ne passe pas engourdi comme les ours. Il vit loin des habitations, sur les sommets les plus inaccessibles du Thibet oriental. L'æluropode est intéressant, parce qu'il comble une lacune signalée entre les ours et les vrais carnivores, lacune dans laquelle se plaçaient seulement jusqu'ici des formes fossiles, telles que les hyœnarctos.

ÆLUROPSIS s. m. (é-lu-ro-psiss — du gr. *ailouros*, chat; *opsis*, apparence). Paléont. Genre de mammifères fossiles voisin de l'*ælurogale* Filhol et du *dinictis* Cope. Ce genre a été créé, en 1882, par Lydekker pour une espèce trouvée dans les terrains tertiaires des monts Siwaliks dans l'Inde.

ÆLURUS s. m. (é-lu-russ — du gr. *ailouros*, chat). Zool. Nom scientifique du genre Panda, qui est pour Cope le type d'une famille intermédiaire entre les ursidés (ours) et les mustélidés (martres), et désignée par lui sous le nom de *Æluridés*.

***ÆNÉSIDÈME**, célèbre philosophe sceptique. L'antiquité ne nous a laissé sur la vie d'Ænésidème qu'un petit nombre de renseignements tres vagues. A peine y peut-on découvrir l'époque où il vécut, le lieu où il naquit, celui où il enseigna, et le titre de ses écrits. Fabricius et Brucker le font vivre du temps de Cicéron. Cette opinion s'appuie sur un passage de Photius, mal interprété; il résulte d'un témoignage décisif d'Aristoclès que l'époque d'Ænésidème doit être fixée au commencement du Ier siècle de l'ère chrétienne. Les historiens de la philosophie ne sont guère plus d'accord sur la patrie d'Ænésidème que sur l'époque où il florissait. Les uns le font naître à Alexandrie, les autres à Ægé en Achaïe, les autres à Gnosse dans l'île de Crète. Le plus probable est qu'il naquit à Gnosse, et qu'il fonda son école et publia ses écrits à Alexandrie.

Aucun des ouvrages d'Ænésidème n'est arrivé jusqu'à nous. Celui dont la perte est le plus regrettable, c'est le Πυῤῥωνίων λόγοι (*Enseignement des Pyrrhoniens*) que Photius ne nous a fait connaître qu'imparfaitement par l'extrait qu'il en a donné. Ænésidème y soumettait à un examen régulier toutes les questions philosophiques et tous les systèmes, s'efforçant d'imposer aux philosophes et à l'esprit humain lui-même, comme leur commune loi, la contradiction universelle. C'est dans cet ouvrage que le scepticisme absolu, qui n'avait paru jusqu'alors qu'un accident et presque une folie, s'éleva pour la première fois de l'humble rang d'une tradition dédaignée à celui d'une doctrine philosophique organisée, d'un système vaste et complet. Le Πυῤῥωνίων λόγοι se composait de huit livres. On en retrouve quatre, pour le fond des idées, sinon pour leur exposition développée, dans le résumé de Photius, et dans les écrits de Sextus Empiricus, qui était un compilateur intelligent. Outre l'*Enseignement des Pyrrhoniens*, Ænésidème avait composé plusieurs autres ouvrages, l'un, Περὶ ζητήσεως (*sur la Recherche*), l'autre, Περὶ σοφιας (*sur la Sagesse*), tous deux cités par Diogène Laërce.

Le scepticisme avait trouvé en Pyrrhon un sérieux et hardi promoteur. Les contradictions de la raison l'avaient conduit à ce qu'il appelait *suspension* (ἐποχή), c'est-à-dire à l'abstention philosophique. Les formules de cette suspension ou abstention étaient : *Je ne pose rien; pas plus ceci que cela; pas davantage.* Elle s'appliquait uniquement aux essences, aux rapports et aux lois invisibles des êtres, c'est-à-dire à tout ce qui était l'objet des contradictions de la raison; mais les impressions internes, les faits de conscience lui échappaient complètement. En un mot, le doute pyrrhonien ne portait pas sur les simples phénomènes, il n'atteignait pas la région de la conscience et de la subjectivité. La gloire d'Ænésidème est d'avoir reconstitué au Ier siècle de l'ère chrétienne l'école oubliée de Pyrrhon. Dès le début de son ouvrage de l'*Enseignement des Pyrrhoniens*, il marque avec une force et une précision singulières sa direction philosophique. Il est pyrrhonien absolu, adversaire, non seulement du dogmatisme épicurien et du dogmatisme stoïcien, mais encore du probabilisme de la nouvelle académie. Qu'on affirme ou qu'on nie, qu'on adopte ou qu'on rejette tous les systèmes, qu'on soit pour ou contre la raison, peu importe. Quiconque ne doute pas est, pour Ænésidème, un dogmatiste, c'est-à-dire un adversaire. Voici en quels termes il distingue le pyrrhonisme de la doctrine académique :

« Les philosophes de l'académie sont dogmatiques; ils posent certains principes comme indubitables et en nient d'autres sans réserve. Au contraire, les pyrrhoniens sont sceptiques et entièrement dégagés de toute espèce de prétention dogmatique. Aucun d'eux ne dit que toutes choses soient incompréhensibles ou qu'elles soient compréhensibles; mais, à leur avis, elles ne sont pas plus l'un que l'autre. Ils ne disent pas qu'elles soient tantôt ceci, tantôt cela, ou telles pour celui-ci, telles pour celui-là, et rien du tout pour une troisième; ou toutes ensemble inintelligibles, ou quelques-unes seulement; mais suivant eux, elles ne sont pas plus intelligibles qu'inintelligibles, pas plus intelligibles maintenant que maintenant inintelligibles. Il n'y a pour eux ni vrai, ni faux, ni probable, ni être, ni non-être; mais la même chose, pour ainsi parler, n'est pas plus vraie que fausse, probable qu'improbable, pas plus tantôt ceci que tantôt cela, pas plus telle pour celui-ci que telle pour celui-là. Car, en général, le pyrrhonien ne détermine rien, et par cela même que rien n'est déterminé. »

Pyrrhon avait conçu le premier l'idée mère du scepticisme, la méthode de suspension. Mais cette idée était restée presque stérile entre ses mains. Les arguments sceptiques qu'il avait réunis, n'étaient que des lieux communs empruntés à l'école des sophistes et classés, ou pour mieux dire entassés sans rigueur, sans sévérité, sans critique. Ænésidème entreprit de systématiser le scepticisme, en instituant contre le dogmatisme une polémique vaste, sérieuse, profonde; en suivant dans tous ses mouvements la raison spéculative, pour l'arrêter à chaque pas, lui demander compte de ses principes, de sa méthode, de ses dogmes fondamentaux et la convaincre, sur chaque point, de l'impossibilité radicale de rien affirmer ou de rien nier sans contradiction.

Le résumé de Photius et les écrits de Sextus Empiricus permettent de restituer la forte et subtile critique de la connaissance qu'avait formulée Ænésidème. Elle peut se résumer en deux argumentations, qui sont en quelque sorte le double sommet du scepticisme : l'une est dirigée contre la compréhensibilité de l'*idée objective du vrai*, l'autre contre la compréhensibilité de l'*idée objective de cause.* Nous avons exposé ces deux argumentations au mot CERTITUDE, au tome III du *Grand Dictionnaire.*

« Ænésidème, dit M. Emile Saisset, est peut-être le premier sceptique de l'antiquité. Esprit plus sérieux que Protagoras, que Gorgias, plus étendu que Pyrrhon, s'il a moins d'éclat dans le talent, s'il est moins ingénieusement subtil qu'un Arcésilas, un Carnéade, il les surpasse tous deux en force, en rigueur, en profondeur... Le scepticisme en Grèce n'a été sérieux et rigoureux tout ensemble que dans deux écoles, celle de Pyrrhon et celle d'Ænésidème. Or, si Pyrrhon a conçu le premier dans toute sa sévérité la philosophie du doute, on ne peut refuser à Ænésideme l'honneur de lui avoir donné, pour la première fois, une organisation puissante et régulière. Et c'est là ce qui assigne à ce hardi penseur une place à part et une importance considérable dans l'histoire de la philosophie ancienne. »

L'auteur de ce jugement ne veut pas admettre qu'Ænésideme soit jamais sorti du scepticisme pyrrhonien pour embrasser un système dogmatique quelconque. Cependant il résulte d'un passage de Sextus que le célèbre disciple de Pyrrhon finit par s'attacher à la philosophie d'Héraclite. Voici ce passage : « L'école d'Ænésidème soutient que la doctrine sceptique est un chemin pour aboutir à la philosophie héraclitéenne, par la raison que ce principe : *les contraires existent dans le même*, précède celui-ci : *les contraires apparaissent dans le même.* Or les sceptiques disent que les contraires apparaissent dans le même, et les héraclitéens qu'ils y existent. » Les historiens de la philosophie se sont demandé, malgré l'autorité formelle de ce passage de Sextus, si Ænésidème, en réalité, ne serait pas passé de la doctrine d'Héraclite au scepticisme plutôt que du scepticisme à la doctrine d'Héraclite. C'est l'opinion où inclinent Buhle et Stœudlin et, après eux, M. Saisset. Ce dernier suppose que, après avoir passé en réalité d'Héraclite à Pyrrhon, Ænésidème voulut, par un ingénieux subterfuge, éviter le reproche de se contredire, en établissant entre le scepticisme et l'héraclitéisme cette espèce de lien logique dont parle Sextus. « Après tout, dit-il, il n'y a pas b en loin de l'un de ces systèmes à l'autre. Car, qu'est-ce que la doctrine d'Héraclite, sinon une tentative audacieuse pour expliquer l'univers entier par un seul des éléments qui le constituent, l'élément de la mobilité, les phénomènes? Or les phénomènes, Ænésidème n'hésite pas à les admettre, et il reconnaît même de certaines lois (toutes subjectives à la vérité) qui les enchaînent régulièrement. Il pouvait donc parler ainsi : Au fond, rien ne paraît certain; et le parti le plus sage est de s'abstenir de tout système. Mais, s'il fallait en choisir un, celui d'Héraclite devrait avoir la préférence. Que disons-nous en effet, nous, pyrrhoniens? Que si la raison fait un pas hors de la conscience, elle trouve partout changement et contradiction. Et que dit Héraclite? Que l'univers est la coexistence et la lutte des contraires; que la loi des choses, c'est le mouvement, dont le feu est le principe et le symbole. Ne sommes-nous pas bien près d'être d'accord? »

M. Renouvier repousse l'opinion de Buhle, de Stœudlin et de M. Saisset; il affirme que cette opinion n'est pas historiquement soutenable, et que les raisons *a priori* sur lesquelles on l'appuie s'éludent facilement ou se combattent par de plus fortes. Selon lui, le dernier mot d'Ænésidème en philosophie, le dernier but de son enseignement, fut, non le scepticisme, mais un éclectisme profond, basé sur une méthode sévère.

— Bibliog. On peut consulter sur Ænésidème : Brucker, Ritter, Buhle, *Histoire générale de la philosophie ;* Stœudlin, *Histoire du scepticisme;* Tennemann, un article dans l'*Encyclopédie de Ersch*, 2e partie; Emile Saisset, *le Scepticisme : Ænésidème, Pascal, Kant;* Charles Renouvier, *Manuel de philosophie ancienne.*

ÆNIGMATITE s. f. (é-ni-gma-ti-te — du gr. *ainigma*, énigme). Minér. Variété d'hédenbergite trouvée notamment dans une syénite du Groenland.

ÆPYPRYMNUS s. m. (é-pi-pri-mnuss — du grec *aipus*, vaste ; *prymnos*, extrémité). Zool. Genre de mammifères didelphes, voisin des kanguroos, fondé par Garrod en 1875, aux dépens des bettongia.

ÆPYSAURUS s. m. (ê-pi-sô-russ — du grec *aipus*, immense ; *sauros*, lézard). Paléont. Genre de reptiles dinosauriens fossiles, qui paraît, d'aprés les restes qu'en a découvert P. Gervais en 1853, avoir été de la taille de l'éléphant. Ce dinosaurien se trouve dans les grès verts crétacés.

ÆPYSURE s. m. (é-pi-su-re — du grec *aipus*, vaste; *oura*, queue). Zool. Genre de reptiles ophidiens, division des Protéroglyphes, famille des Hydrophydes. Les æpysures sont des serpents d'eau, très venimeux, habitant l'océan Indien; les deux espèces de ce genre, l'*æpysurus lævis* Lacep. et l'*Æ. fuliginosus*, sont encore peu connues.

* **AÉRATION** s. f. — V. VENTILATION, au tome XV du *Grand Dictionnaire*.

AÉRHÉMOCTONIE s. f. (a-é-ré-mok-to-nî — du gr. *aêr*, air; *aima*, sang; *ktonos*, action de tuer). Path. Introduction de l'air dans les veines qui occasionne la mort.

— **Encycl.** *L'aérhémoctonie* se produit pendant le cours des opérations chirurgicales pratiquées au cou ou dans le creux de l'aisselle. L'air, en pénétrant dans la veine, produit un sifflement particulier; le malade pâlit, s'affaisse et tombe en syncope, par arrêt instantané du cœur. Il n'y a que la respiration artificielle ou l'électrisation du cœur et du diaphragme qui ait pu ramener quelques malades à la vie, et encore cela s'est-il observé bien rarement.

AÉROBIE adj. (a-é-ro-bî — du gr. *aêr*, air; *bios*, vie). Biol. Qui vit à l'air libre; qui a besoin d'air ou d'oxygène libre pour vivre; se dit des organismes microscopiques.

— **Encycl.** Suivant la doctrine de Lavoisier, on admettait, depuis près d'un siècle, que tout être vivant a besoin pour vivre de l'oxygène libre, indépendant de toute combinaison, comme l'oxygène atmosphérique. Le 25 février 1861, M. Pasteur présentait à l'Académie des sciences des observations sur l'existence d'êtres *anaérobies*, c'est-à-dire pouvant vivre sans le secours de l'oxygène libre, en empruntant l'oxygène à des combinaisons, par opposition aux êtres *aérobies*, qui respirent l'oxygène de l'air. L'organisme qu'il citait était la levure de bière. Celle-ci ne fonctionne, en effet, comme ferment, qu'à la condition d'être à l'abri du contact de l'air, et alors elle prend l'oxygène de la matière sucrée. Le fait fut discuté à plusieurs reprises; on ergota beaucoup sur les mots, on objecta que le même organisme peut, suivant les circonstances, vivre en respirant l'oxygène de l'air ou en tirant l'oxygène d'une combinaison; que, par conséquent, la distinction des êtres aérobies et anaérobies n'était pas légitime. Une discussion s'engagea, à l'Académie des Sciences, en 1879. M. Pasteur eut pour adversaires deux savants célèbres, M. Berthelot et M. Trécul, et il l'emporta de haute lutte. « M. Berthelot, dit-il, me somme, en quelque sorte, de faire la physiologie des êtres que j'ai appelés *anaérobies*. Ce serait merveilleux, vraiment, que de la posséder. Connaît-on l'équation de la nutrition des êtres aérobies grands ou petits...? Le progrès acquis, le progrès que je revendique, c'est d'avoir prouvé qu'il existe des êtres anaérobies, des êtres vivant sans air, et que ces êtres sont des ferments; c'est d'avoir prouvé que les fermentations proprement dites sont corrélatives d'actes de nutrition, d'assimilation et de génération, accomplies en dehors de toute participation du gaz oxygène libre. N'est-il pas évident que, dans ces conditions, tous les matériaux qui composent le corps de ces êtres sont empruntés à des combinaisons oxygénées? L'être aérobie fait la chaleur dont il a besoin, par les combustions résultant de l'absorption de l'oxygène libre; l'être anaérobie fait la chaleur dont il a besoin, en décomposant une matière dite fermentescible, qui est de l'ordre des substances explosibles susceptibles de dégager de la chaleur par leur décomposition. A l'état libre, l'être anaérobie est souvent si avide d'oxygène que le simple contact de l'air le brûle et le détruit, et c'est dans cette affinité pour l'oxygène, j'imagine, que réside le premier principe d'action de l'organisme microscopique sur la matière fermentescible. » Faut-il s'arrêter, comme le fait M. Trécul, à la question de savoir si l'on doit partager les êtres organisés en deux catégories, l'une comprenant les êtres vivant sans air, l'autre les êtres exigeant l'air libre? s'il faut en créer une troisième pour les êtres vivant soit à l'air, soit à l'abri de l'air, suivant les circonstances? « Un germe n'est pas tué par l'air, dit M. Trécul, le vibrion auquel il donne naissance est tué par l'air; le premier est aérobie, le second est anaérobie, et, comme l'état germe et l'état vibrion sont toujours les états successifs d'un même être, il n'y a pas de raison pour dire qu'il y a des êtres aérobies et des êtres anaérobies. » Là n'est point la question; il ne s'agit point d'une classification mais d'une constatation de fait : tantôt l'air libre est nécessaire à la vie, tantôt il ne l'est pas; ce fait n'est plus contesté par personne, et M. Pasteur peut revendiquer l'honneur d'avoir inauguré une physiologie nouvelle. M. Chevreul, l'illustre doyen de l'Institut, à le mérite de l'avoir reconnu dès l'abord, car en décembre 1861 il disait: « C'est en examinant d'abord les recherches de M. Pasteur dans l'ordre chronologique et en considérant ensuite l'ensemble qu'on peut apprécier la vigueur des jugements du savant dans les conclusions qu'il en déduit et la perspicacité d'un esprit pénétrant qui, fort des vérités qu'il a trouvées, se porte en avant pour en établir de nouvelles. »

AÉROCONDENSEUR s. m. (a-é-ro-kon-dan-seur — du gr. *aêr*, air; et de *condenseur*). Méc. Nom donné à un condenseur par surface où l'eau condensante est remplacée par l'air sec.

— **Encycl.** Dans cet appareil, que M. Fouché a rendu pratique, la circulation de l'air est opérée par un ventilateur à hélice. L'air, à sa sortie, peut être utilisé pour le chauffage et la ventilation. Le ventilateur absorbe 3 à 5 pour 100 du travail de la machine. En faisant arriver l'air sur un condenseur mouillé, on rend la transmission de la chaleur vingt fois plus active.

* **AÉROLITHE** s. m. — V. BOLIDE, ÉTOILE FILANTE.

* **AÉROPHONE** s. m. — Physiq. Appareil à air comprimé amplifiant la voix humaine pour la rendre perceptible à grande distance.

— **Encycl.** *L'aérophone*, inventé par Th. Edison en 1878, est une trompette à air comprimé qu'un mécanisme force à reproduire en les amplifiant les articulations de la voix. Les organes essentiels sont : 1° une membrane vibrante devant laquelle on parle et à laquelle est fixée une tige rigide terminée par une double soupape; les oscillations de la membrane, transmises à la soupape, ont pour effet d'ouvrir et de fermer alternativement les deux branches d'un tube bifurqué par lequel arrive l'air comprimé; 2° une large membrane vibrante, qui partage un tambour en deux compartiments, dans chacun desquels aboutit l'une des branches du tube; 3° une troisième membrane, beaucoup plus grande, reliée à la seconde par une tige rigide et placée au centre d'un grand pavillon. Quand on parle devant la première membrane, chaque vibration ouvre alternativement les deux branches du tuyau et, par conséquent, laisse pénétrer l'air comprimé successivement dans les deux compartiments du tambour; il en résulte, sur la membrane qui le partage, deux impulsions contraires, un mouvement de va-et-vient qui constitue une vibration de grande intensité. Cette vibration est transmise à la troisième membrane, qui l'amplifie encore et la transmet à l'air par le pavillon. Ainsi, à chaque vibration de la voix correspond une vibration de la membrane parlante et on conçoit que la parole soit reproduite. L'appareil a besoin de perfectionnement et ne peut jusqu'ici reproduire que les sons très graves qui correspondent à quarante vibrations doubles au plus par seconde; mais il rend ces sons perceptibles jusqu'à 20 kilom., sans aucun appareil récepteur. Il peut rendre de grands services sur les côtes par les temps de brouillard.

* **AÉROPHORE** s. m. — Techn. Appareil servant à protéger la vie des personnes dans une atmosphère viciée.

— **Encycl.** *L'aérophore* a été inventé, vers 1873, par M. Denayrouse, ancien officier de marine. Il consiste en un réservoir en tôle d'acier, formé de trois cylindres juxtaposés, et que l'on charge d'air à la pression de 25 à 30 atmosphères, au moyen d'une pompe de construction spéciale. Il communique avec la bouche par un tube de caoutchouc disposé de telle sorte que l'homme qui en est muni ne reçoit que la quantité d'air pur dont il a strictement besoin, et que sa respiration se fait aussi facilement et aussi régulièrement que dans les conditions ordinaires. Enfin, une lampe de sûreté, entretenue par l'air du réservoir, fournit au besoin une lumière suffisante pour qu'on puisse se diriger dans l'obscurité. L'aérophore a été soumis à de nombreuses expériences, soit dans des galeries de mines, soit sous l'eau, et toujours avec un plein succès. On a également reconnu qu'il peut être employé aussi bien dans les ascensions aérostatiques que dans les travaux souterrains de l'attaque et de la défense des places. Dans ces diverses circonstances, il a paru supérieur aux appareils respiratoires déjà connus.

AÉROPLANE s. m. (du gr. *aêr*, air; et fr. *planer*). Techn. Machine capable de se soutenir dans l'air sans être plus légère que lui. Plusieurs aéroplanes à ailes ou à hélice mus par la vapeur ou l'air comprimé ont été expérimentés, notamment celui de M. V. Tatin, qui est un véritable oiseau, volant à coups d'ailes, et l'appareil mixte de M. Duroy de Bruignac, qui est l'accouplement d'un petit aérostat et d'un aéroplane. Jusqu'ici on n'est pas parvenu à rendre ces appareils pratiquement utilisables; le système du « plus lourd que l'air » cède le pas aux aérostats.

AÉROPLEURIE s. f. (a-é-ro-pleu-rî — du gr. *aêr*, air; *pleura*, plèvre). Méd. Syn. de PNEUMOTHORAX. V. ce mot, au tome XIII du *Grand Dictionnaire*.

* **AÉROSCOPE** s. m. (a-é-ro-sko-pe — du gr. *aêr*, air; *skopein*, examiner). Phys. Instrument servant à recueillir, pour les examiner, les poussières microscopiques en suspension dans l'air. ‖ Syn. de PULVISCOPE.

— **Encycl.** Le principe de tous les appareils de ce genre consiste à diriger un filet d'air sur une substance visqueuse et gélatineuse à laquelle adhèrent les poussières et les germes. L'aéroscope le plus parfait est celui du docteur Miquel, en usage à l'observatoire de Montsouris. Il consiste en un court cylindre de verre à axe vertical, dont la surface extérieure est quadrillée et enduite de vaseline. Un mouvement d'horlogerie lui fait faire un tour complet autour de son axe en douze heures. Il est enfermé dans une boîte métallique de même forme et percée d'une fente étroite le long d'une génératrice. Un aspirateur force l'air à passer par cette fente et permet d'en mesurer approximativement le volume. L'air aspiré, se brisant sur la lame de verre, y dépose ses poussières en face de la fente; comme les divisions correspondant aux douze heures passent successivement devant cette fente, on peut, en examinant la lame au microscope, dénombrer les grains de poussières minérales et organiques qui correspondent aux divers instants. Cet appareil est un excellent moyen d'analyse qualitative et donne rapidement une idée de l'abondance relative des poussières aux différentes heures du jour. On a constaté avec son aide que le nombre des organismes microscopiques flottant dans l'air à Paris atteint un maximum entre six et huit heures du matin et un autre entre six et huit heures du soir, tandis qu'il passe par un minimum vers deux heures du matin et par un autre vers deux heures de l'après-midi. Comme on n'est jamais sûr que toutes les poussières aient adhéré, l'instrument ne convient pas pour les déterminations absolues; il faut alors avoir recours aux barboteurs.

** **AÉROSTAT** s. m. — **Encyc.** Le 28 novembre 1882, les aéronautes fêtaient dans des banquets le centenaire de l'invention des *aérostats*. Ainsi, depuis plus de cent ans, les airs sont sillonnés par ces globes magiques qui emportent l'homme au-dessus des nuages; mais depuis cent ans, les aérostats n'ont pas cessé d'être le jouet des vents. C'est à peine si l'on a pu, à grands frais, diriger pendant deux heures (v. plus loin, *Direction des aérostats*), quand le vent fait trêve, un petit bâtiment aérien portant deux ou trois personnes. On assure que la solution du grand problème de la direction des ballons est trouvé; mais il faut avouer que la solution est, en 1886, à l'état d'embryon et que l'art de la navigation aérienne n'est pas sorti des langes de l'enfance.

Pourtant des phalanges d'hommes habiles et zélés se vouent ardemment à cet art passionnant. En France seulement, quatre sociétés se sont constituées en vue de poursuivre « la conquête de l'air », et la foi nouvelle compte chaque année de nouveaux martyrs.

Nous ne parlons pas ici des adeptes de l'aérostation foraine, qui trop souvent périssent victimes de leur amour du gain, en se servant d'un matériel fatigué, ou en offrant au public le spectacle d'exercices follement audacieux. Depuis la catastrophe épouvantable du « Zénith », en 1875, la plus intéressante victime de l'aérostation scientifique est M. Walter Powel, membre du Parlement anglais. Il montait le « Saladin » en compagnie du capitaine Templer et de M. Gardner. Les aéronautes, se voyant entraînés vers la mer, essayèrent d'atterrir; ils ouvrirent démesurément la soupape et descendirent si rapidement que le choc contre le sol en jeta deux en dehors de la nacelle; bien que blessés, ceux-ci essayèrent de retenir les cordages; mais l'aérostat délesté s'enleva subitement, leur ensanglantant les mains et emportant vers la haute mer M. Powel resté seul. Qu'est-il arrivé au malheureux aéronaute? On ne l'a plus revu, malgré les plus actives recherches; mais des épaves du « Saladin » aperçues par des marins ne laissent guère de doute sur sa fin tragique.

Avant d'aborder la direction des ballons, nous devons parler d'une curiosité aérostatique sans précédent: le grand ballon captif des Tuileries construit par M. Giffard pour l'Exposition universelle de 1878. Le monstre avait 35 mètres de diamètre et 50 mètres de haut, du plancher de la nacelle au sommet de la sphère; le ballon tout nu ne pesait pas moins de 4.000 kilogr. et il avait fallu exécuter plus de 6 kilom. de couture pour en joindre les fuseaux. La nacelle, en forme de galerie circulaire, pouvait recevoir cinquante personnes, et l'aérostat ainsi chargé avait encore une force ascensionnelle de 5.600 kilogr.; il était retenu par un câble de 550 mètres de longueur et pesant 2.500 kilogr., enroulé sur un treuil. Jusqu'au 10 décembre 1878 bien des amateurs purent s'offrir le spectacle du panorama de Paris. L'une des ascensionnistes, M^me^ Sarah Bernhardt, a rapporté de son voyage la matière du volume intitulé : *Dans les nuages, impressions d'une chaise.* L'aérostat resta, quelque temps encore, exposé, tout gonflé, à la curiosité des visiteurs; mais pendant une tempête, il se déchira, par suite des tractions exercées par le filet sur l'enveloppe, et s'affaissa dans la cour du Carrousel. Un riche amateur anglais l'acheta, le fit restaurer et l'installa dans une de ses propriétés. Le grand ballon captif avait été construit par M. Giffard, en vue de réunir les fonds nécessaires pour renouveler ses tentatives de direction et pour présenter au public une idée des aérostats dirigeables qu'il se proposait de construire. Il est mort sans avoir pu donner suite à ses projets.

— DIRECTION DES AÉROSTATS. Les expériences de Giffard en 1852, celles de Dupuy de Lôme en 1872 ont nettement démontré qu'un aérostat allongé peut acquérir, sous l'impulsion d'une hélice, une vitesse propre au milieu de l'air qui l'environne; que, si cette vitesse propre est supérieure à celle du vent, c'est-à-dire à celle de la masse d'air où l'aérostat est plongé, celui-ci peut s'avancer contre le vent avec une vitesse égale à la différence entre sa vitesse propre et la vitesse du vent, exactement comme un bateau peut remonter un cours d'eau. Dans tous les cas, cette vitesse propre permet à l'aéronaute de ralentir son mouvement d'entraînement, d'accélérer sa marche dans la direction du vent et de l'écarter plus ou moins de cette direction; mais la direction n'appartient réellement à l'aéronaute que si l'aérostat possède une vitesse propre, supérieure à celle du vent. Ce qui importe, c'est donc d'obtenir cette vitesse propre et la difficulté, c'est de trouver un moteur à la fois assez léger, assez puissant et assez exempt de dangers pour les aéronautes. La machine à vapeur adoptée par Giffard ne conciliait qu'imparfaitement les deux premières conditions qui sont en quelque sorte contradictoires; de plus, la variabilité du poids, par suite de l'usure du combustible, constituait un assez grave inconvénient; enfin le foyer, placé au-dessous de l'énorme masse de gaz inflammable, est une menace continuelle d'incendie et d'explosion. La force musculaire substituée par Dupuy de Lôme à la force de la vapeur ne présente pas, il est vrai, un semblable danger, mais elle n'est suffisante qu'à la condition de charger la nacelle d'un grand nombre d'hommes et, par conséquent, d'un poids excessif par rapport à la puissance développée.

Il était naturel de demander à l'électricité la solution du problème. C'est ce qu'ont fait les aéronautes. Disons tout de suite que les résultats obtenus sont assez encourageants, mais ne sauraient être considérés comme suffisants et définitifs. Nous relaterons ici les seules tentatives fructueuses qui aient été faites: celles de MM. Tissandier, qui ont la priorité de date, et celles des capitaines Renard et Krebs, à qui appartient le dernier mot sur cette intéressante question. Nous signalerons cependant, malgré leur peu de succès, les expériences faites en Allemagne, à Charlottenbourg, le 11 février et le 2 mars 1882, par MM. Baumgarten et Wolfert. Leur aérostat était de forme allongée, relié à la nacelle par des tiges rigides et pourvu d'un moteur électrique; sans force ascensionnelle au départ, il montait et descendait sous l'impulsion d'une hélice à axe vertical et se dirigeait à l'aide d'une autre hélice à axe horizontal.

— *Expériences de MM. G. et A. Tissandier.* Le 1^er^ août 1881, M. G. Tissandier présentait à l'Académie des sciences une note sur l'application des moteurs dynamo-électriques à la navigation aérienne; le 22 janvier 1883, il en transmettait une seconde sur la construction d'un propulseur destiné à un aérostat allongé, dont le modèle en petit avait figuré, dès le mois précédent, à l'Exposition d'électricité. Le 8 octobre de la même année, il exécuta l'ascension qu'il préparait depuis deux ans.

L'aérostat (fig. 1), en forme d'ellipsoïde allongé, comme ceux de Giffard et de Dupuy de Lôme, avait 28 mètres de long sur 9^m^,20 de diamètre équatorial et cubait 1.060 mètres cubes. L'enveloppe, très imperméable, était gonflée d'hydrogène presque pur. Un ballonnet intérieur permettait, comme dans l'aérostat de Dupuy de Lôme, de maintenir le gonflement constant sans perdre de gaz. La nacelle, en forme de cage carrée, extrêmement légère, portait à l'arrière le propulseur; celui-ci consistait en une hélice à deux palettes recouvertes de soie vernie à la gomme laque et était soutenu par des tendeurs en fil d'acier; le poids de cette hélice n'était que de 7 kilogr. Le moteur était une machine dynamo-électrique du système Siemens, à bobine longue, portant 36 faisceaux avec 4 électro-aimants et réduite au poids très faible de 55 kilogr. A 180 tours par minute, il développait un travail de 100 kilogrammètres par seconde, ou en chevaux-vapeur, 1 chev. 1/3. Ce moteur était actionné par une batterie de 24 éléments de pile au bichromate de potasse chaud, divisé en quatre compartiments, qu'on pouvait atteler séparément, et fonctionnait pendant trois heures sans affaiblissement sensible. L'aérostat pesait au total 704 kilogrammes. Il s'éleva de l'atelier d'Auteuil à 500 mètres de hauteur, et put se maintenir quelque temps contre un vent de 3 mètres par seconde; mais les manœuvres étaient contrariées, quand on voulait prendre le vent en écharpe, par des mouvements de gyration que le gouvernail était impuissant à empêcher. Il atterrit sans accident à Croissy-sur-Seine, après avoir, pour ainsi dire, plané pendant une heure un quart. Bien que, dans cette première tentative, la vitesse propre et la stabilité du système fussent inférieures à celles qu'avait obtenues Dupuy de Lôme, l'expérience suffisait pour démontrer la possibilité d'appliquer les moteurs électriques à la navigation aérienne.

Les frères Tissandier mirent à profit les leçons de cette expédition dans la préparation d'une seconde ascension, dont nous parlerons immédiatement, bien qu'elle ait été postérieure à la première ascension des capitaines Ch. Renard et Krebs. Dans cette seconde expédition, qui eut lieu le 26 septembre 1884, l'aérostat obéit parfaitement au gouvernail complètement reconstruit; la machine dynamo-électrique fournissait un travail de 1 cheval $\frac{1}{2}$ par seconde, avec une vitesse rotative de 190 tours à la minute, et imprimait au système une vitesse propre de 4 mètres par seconde, en sorte que les aéronautes purent quelque temps s'avancer lentement contre un vent de 3 mètres par seconde à la hauteur

de 400 mètres; mais la vitesse du vent, très variable, atteignant à certains moments 5 mètres, *il eût été impossible de revenir au* point de départ.

— *Expériences du capitaine Renard.* Pendant que MM. Tissandier se livraient à ces travaux, avec leurs ressources personnelles, les capitaines Renard et Krebs préparaient, au compte de l'État, dans les ateliers de construction de l'École d'aérostation militaire, établie à Chalais-Meudon, des expériences du même genre, mais avec des ressources bien *plus considérables.*

« MM. Renard et Krebs, dit M. de Parville, *ont été guidés dans leurs études* par les travaux antérieurs de M. Dupuy de Lôme relatifs à la construction de son aérostat de 1870-1872; ils se sont de plus attachés à remplir les conditions suivantes : 1° stabilité de route obtenue par la forme du ballon et la direction du gouvernail; 2° diminution des résistances à la marche par le choix des dimensions; 3° rapprochement des centres de traction et de résistance pour diminuer le moment perturbateur de stabilité verticale; 4° obtention d'une vitesse capable de résister aux vents régnant les trois quarts du temps dans notre pays.

« M. le capitaine Renard a principalement étudié la chemise de *suspension (qui remplace* le filet), la détermination du volume du *ballonnet*, les dispositions qui assurent le stabilité longitudinale du ballon, les dimensions des pièces de la nacelle; il a enfin *inventé et construit une pile nouvelle*, d'une puissance et d'une légèreté exceptionnelles et qui *constitue une des parties essentielles* du système. (Le secret a été gardé sur cette pile.)

« M. le capitaine d'infanterie Krebs, le collaborateur de M. Renard depuis six ans, a de son côté étudié les détails de construction du ballon, son mode de réunion à la chemise, la construction de l'hélice et du gouvernail, le moteur électrique, calculé d'après une méthode nouvelle qui a permis d'établir cet appareil dans des conditions de légèreté inusitées. »

Le ballon « la France » (fig. 2), construit d'après les résultats de ces savantes et patientes recherches, a une forme ovoïde très allongée, dont *le gros bout est à l'avant* et dont les deux extrémités sont effilées en *pointe*; en voici *les principales dimensions* : longueur 50 mètres, diamètre de la plus grande section 8m,40, capacité 1.864 mètres cubes; la nacelle, allongée et d'une extrême légèreté, est construite en perches de bambou. L'hélice est installée à l'avant; le moteur peut développer une puissance de 8 chevaux $\frac{1}{2}$, il devait, *selon les prévisions des auteurs*, donner à l'aérostat une vitesse propre de 7 à 8 mètres. Nous verrons que cette évaluation était exagérée. La pile pouvait être considérée comme constante pendant trois ou quatre heures. Le poids total de l'aérostat, muni de tous ses agrès, était de 1.650 kilogr. environ, *dont* 435 pour la pile. Il pouvait enlever deux aéronautes pesant ensemble 150 kilogr. avec plus de 200 kilogr. de lest.

On attendit un temps de calme à peu près complet pour faire la première ascension, qui eut lieu le 9 août 1884. Sans mettre en jeu toute la puissance motrice dont ils disposaient, les aéronautes purent virer de bord, avec une inclinaison de 11° donnée au gouvernail, en décrivant un demi-cercle de 300 mètres de rayon et revenir au point de départ. MM. *Renard et Krebs remarquèrent*, à plusieurs reprises pendant le voyage, des *oscillations de* 2° à 3° *d'amplitude* analogues au tangage et qu'ils attribuaient à des *courants* d'air verticaux ou à des irrégularités de forme.

Le 12 septembre eut lieu une seconde expérience. « La France » put lutter pendant quelque temps contre un vent de 5m,50 par seconde, mais une avarie survenue à la machine l'obligea à s'abandonner au courant, et elle alla atterrir heureusement à Velizy.

Le 8 novembre suivant, deux nouvelles ascensions *furent tentées avec plein succès.* Dans la première, l'aérostat put s'avancer avec une *vitesse évaluée* à 15 *kilom.* à l'heure contre un vent de 8 kilom., ce qui représente une vitesse propre de 23 kilom. à l'heure ou 6m,50 par seconde (on s'aperçut dans les ascensions ultérieures que cette évaluation était un peu exagérée et devait être réduite à 6 mètres par seconde), et, décrivant un demi-cercle au-dessus de Billancourt, revint au point de départ. Dans la seconde, les aéronautes se bornèrent à répéter les diverses manœuvres, sans s'écarter beaucoup de l'atelier, où ils rentrèrent aisément.

Arrivons aux expériences définitives, et laissons parler M. Ch. Renard.

« Le même aérostat, dit-il dans son rapport à l'Académie des Sciences, à exécuté en 1885 trois ascensions nouvelles... Disons d'abord qu'avant de recommencer une nouvelle campagne, le ballon dut être *modifié* dans certaines parties. Il s'agissait en effet *de combler les lacunes des essais de* 1884 et d'exécuter surtout des mesures exactes de la vitesse du ballon par rapport à l'air ambiant. L'expérience nous ayant montré que pour exécuter convenablement des mesures un équipage de deux aéronautes était insuffisant, il fallut tout d'abord alléger l'appareil. J'y réussis facilement en modifiant le mode de construction de certaines parties (ventilateurs, piles, commutateurs, voile de queue, etc.). »

La machine à 4 balais *fut remplacée* par une autre, sortie des ateliers de M. Gramme, *mieux construite*, aussi légère et n'ayant que deux balais plus faciles à vérifier et à remplacer. De plus, pour éviter les variations dans la position relative des pièces du mécanisme, résultant des déformations inévitables de la nacelle et amenant des perturbations aux engrenages et des ruptures de dents, tout le train des engrenages fut sus endu à l'arbre même de l'hélice et un calage élastique lui permit de se déplacer notablement sans que la transmission fût interrompue. Le refroidissement des coussinets du pignon fut assuré, *même pour une vitesse* de 3.500 *tours*, qui correspondait à une force de 9 chevaux. Enfin la pile fut encore allégée par un changement dans la composition du liquide.

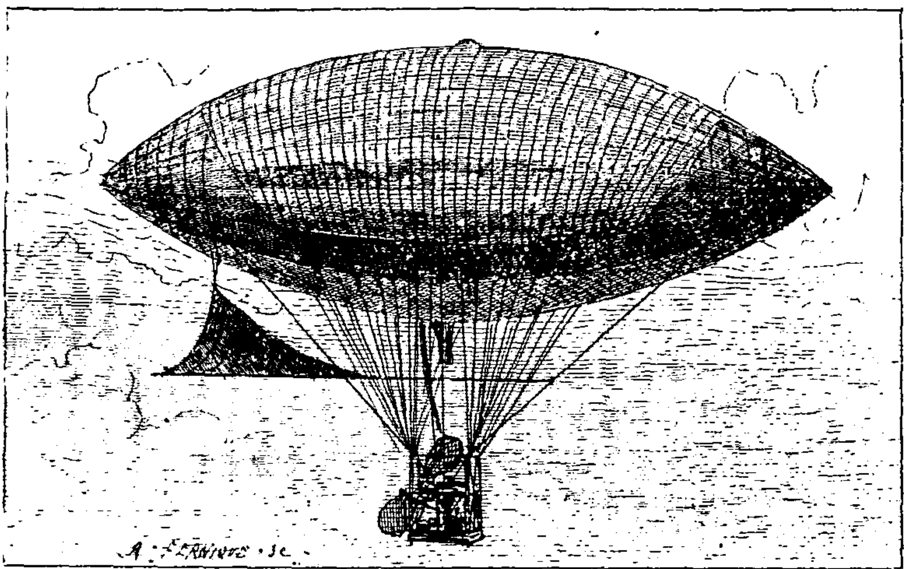

Fig. 1. — Aérostat de MM. Tissandier.

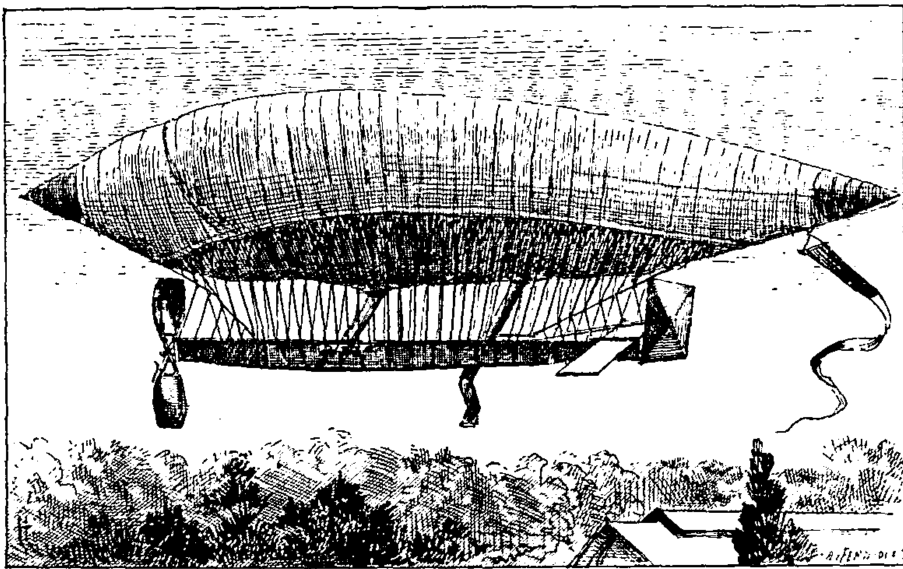

Fig. 2. — Aérostat de MM. Renard et Krebs.

« J'arrive, ajoute M. Renard, au procédé très simple, mais très exact, destiné à la mesure de la vitesse propre. Comme l'hélice est à l'avant du ballon, on ne peut songer à employer un anémomètre dont les indications seraient trop fortes; en revanche, rien ne gêne pour l'emploi d'un loch aérien.

« Je l'*organisai de la manière suivante* :

« Un ballon en baudruche, de 120 litres de capacité, *fut rempli en partie de gaz d'éclairage*, de façon à rester exactement en équilibre dans l'air. Ce ballon fut attaché à l'extrémité centrale d'une bobine de fil de soie ayant exactement 100 mètres de longueur.

« Le plus léger effort suffit à dérouler cette bobine quand on tire le fil central. L'autre extrémité du fil est enroulée autour du doigt de l'opérateur. Pour faire une mesure, on lâche le ballon, qui s'éloigne rapidement vers l'arrière et qui, arrivé à l'extrémité, produit sur le doigt qui retient le fil *un choc sensible*. L'instant du départ et celui du choc final *sont pointés sur un chronomètre* indiquant les dixièmes de seconde.

« Bien que l'effort transmis au petit ballon pendant le déroulement du fil fût très faible, il fallait en tenir compte. Des essais répétés dans un local fermé montrèrent qu'il dérivait de 7 mètres par minute ou de 0m,117 par seconde sous l'influence de ce léger effort. Si donc on appelle t la durée du déroulement en secondes, le chemin parcouru par l'aérostat dirigeable pendant l'opération du déroulement sera $100 + 0{,}117\,t$, *et la vitesse sera donnée* par la formule

$$v = \frac{100}{t} + 0{,}117. \text{ »}$$

Ascension du 25 *août* 1885. Le ballon gonflé, on fut oblige d'attendre longtemps un beau ciel; aussi, quand, le 25 août, le temps parut favorable, le ballon notablement dégonflé ne put emporter que deux aéronautes, les frères Ch. et P. Renard. L'hélice fut impuissante *à mouvoir l'aérostat contre le vent* dont la vitesse, évaluée à 5 mètres à une faible distance *du sol, devait être de* 7 *mètres* environ à 250 mètres d'altitude. L'atterrissement eut lieu après un mouvement de recul très lent, mais continuel, à Villacoublay. On attendit pour renouveler l'expérience un temps plus favorable.

Ascension du 22 *septembre* 1885. Dans cette ascension, trois aéronautes montaient « la France » : Ch. Renard, qui se réservait la manœuvre de la machine et du gouvernail; P. Renard et Duté-Poitevin, aéronaute civil attaché à l'établissement de Chalais. Empruntons à la note de M. Ch. Renard le récit de cette *expédition et de la suivante*, qui furent les dernières et firent con*naître exactement* l'*état* de la *question*.

« Le départ eut lieu à 4 heures 25 minutes, *par un temps* humide et brumeux. L'hélice fut mise en mouvement et le cap dirigé sur Paris; nous eûmes d'abord quelques embardées, mais je réussis bientôt à les éviter, et dès lors, malgré le vent, le ballon, s'engageant au-dessus du village de Meudon, traversa le chemin de fer au-dessus de la gare à 4 heures 55 minutes, et atteignit la Seine à 5 heures vers l'extrémité O. de l'île de Billancourt. A ce moment, nous exécutâmes une mesure de vitesse. Elle fut trouvée exactement *de 6 mètres par seconde. Cependant* le ballon, continuant sa course contre le vent, se rapprochait des fortifications de Paris. A 5 heures 12 minutes, après 47 minutes de voyage, il entrait dans l'enceinte par le bastion 65. Le temps très brumeux se chargeait de plus en plus, le brouillard humide nous alourdissait et nous forçait à sacrifier de très grandes quantités de lest. Dans ces conditions, il était imprudent de nous éloigner davantage, et le retour fut décidé. Le virage s'effectua facilement, et, favorisé *cette fois par le courant* aérien, l'aérostat se rapprocha de son point *de départ avec une rapidité surprenante.* Nous n'apercevions plus Chalais, complètement caché par le brouillard, et nous dûmes nous diriger en prenant successivement, comme points de direction, le pont de Billancourt et la gare de Meudon. Onze minutes suffirent pour nous ramener au-dessus de la plaine d'atterrissage et nous faire parcourir au retour un chemin qui nous avait coûté à l'aller 45 minutes d'efforts. L'aérostat vira de bord pour tenir tête au vent, et 10 minutes plus tard la *nacelle touchait le sol* de la pelouse des départs. Le ballon s'était élevé à 400 *mètres d'altitude* seulement pendant le voyage. »

Ascension du 23 *septembre* 1885. « Le lendemain, devant M. le général Campenon, ministre de la Guerre et M. le général Bressonnet, président du comité des fortifications, le ballon « la France » exécuta une nouvelle ascension, qui réussit aussi bien que celle de la veille. On y renouvela les mesures de vitesse, et les résultats des deux journées furent concordants. L'itinéraire fut sensi*blement le même que le* 22 *septembre*. Le vent était plus faible et nous portait vers Paris. La durée du trajet fut de 17 minutes à l'aller et de 20 minutes au retour. L'atterrissage fut très facile, et le ballon revint exactement à son point de départ. Le voyage ne put pas être prolongé davantage faute de lest, l'ascension de la veille ayant fait perdre au ballon *une partie de sa force ascensionnelle.* »

Voici le tableau dans lequel M. Renard résume ses sept ascensions :

Numéros des ascensions.	DATES.	Nombre de tours d'hélice par minute.	Vitesse du ballon en mètres par seconde.	OBSERVATIONS.
1	9 août 1884	42	4m,58	Le ballon rentre à Chalais.
2	12 sept. 1884	50	5m,45	Avarie de *machine*; le ballon descend à Velizy.
3	8 *nov.* 1884	55	6m,00	Le ballon rentre à Chalais.
4	8 nov. 1884	35	3m,82	Idem.
5	25 août 1885	55	6m,00	Vent supérieur à la vitesse propre; atterrissage à Villacoublay.
6	22 sept. 1885	55	6m,00	Le ballon rentre à Chalais,
7	23 sept. 1885	57	6m,22	Idem.

L'aérostat est revenu 5 fois sur 7 à son point de départ.

« Les résistances mesurées, ajoute le capitaine Renard, sont beaucoup plus grandes que nous l'avions cru et que le monde le croyait avant nous. » *En désignant par* R *la résistance* en kilogrammes, Θ le travail de trac*tion directe en kilogrammètres* par seconde, par T le travail de l'arbre de l'hélice, par T' le travail aux bornes du moteur, par D le diamètre maximum en mètres, par V la vitesse en mètres par seconde, M. Renard déduit de ses expériences :

$$R = 0{,}01685\, D^2 V^2,$$
$$\Theta = 0{,}01685\, D^2 V^3,$$
$$T = 0{,}0326\ \ D^2 V^3,$$
$$T' = 0{,}0397\ \ D^2 V^3.$$

D'après *cela, il faudrait, pour imprimer* à l'aérostat « la France » la vitesse propre de *10 mètres*, qui *suffirait* pour avoir la direction dans la plupart des cas, une puissance de 31 chevaux à l'arbre de l'hélice; ce chiffre est bien supérieur à celui qu'on admettait auparavant.

Malgré cette conclusion un peu décevante, la possibilité de diriger les ballons à l'aide de moteurs électriques n'est pas moins démontrée. La résistance *n'augmentant* que proportionnellement au carré du diamètre, *tandis que la force* ascensionnelle est proportionnelle à peu près au cube du diamètre, il sera plus facile de donner la direction aux grands aérostats qu'aux petits, et la construction de ces grands ballons ne peut plus être considérée comme une difficulté depuis le « Géant » et le ballon captif de 1878. Quant au tangage signalé par M. Renard, bien qu'il ne soit pour l'aéronaute qu'une gêne médiocre, il faudra mettre le plus grand soin à l'éviter, car il influe d'une façon désastreuse sur *la résistance*, une *inclinaison de* 2° *ou* 3° suffisant pour la tripler ou la quadrupler. *Comme ce tangage peut, en grande partie,* être imputé au défaut de coïncidence du centre de traction et du centre de résistance que les aéronautes de Chalais ont déjà cherché à rapprocher le plus possible, il faudra peut-être tendre à les faire coïncider tout à fait. Il sera également nécessaire de

créer des sources d'énergie électrique pouvant rester en action pendant un temps plus long, car deux ou trois heures ne suffisent pas pour que la direction d'un aérostat puisse rendre des services effectifs. Il n'est donc pas prouvé que l'électricité doive être forcément le moteur aérien de l'avenir.

Il faut signaler quelques tentatives intéressantes ayant eu pour objet le perfectionnement d'autres systèmes, sans toutefois réaliser des progrès décisifs. En Angleterre, on s'est appliqué à tirer parti de la méthode préconisée autrefois par Meusnier, qui consiste à chercher, à différentes altitudes, des courants de directions différentes. Par exemple, si dans les régions inférieures le vent est dirigé vers le N.-O., et dans une région plus élevée vers le S.-O., en faisant pénétrer l'aérostat successivement dans ces deux courants d'air on pourra le conduire à un point quelconque situé dans une direction intermédiaire plus ou moins voisine de l'O. par rapport au point de départ. On explore les courants étagés dans l'atmosphère à l'aide de ballons pilotes qui sont maintenus captifs par les aéronautes. Il est clair que l'on ne peut s'avancer en dehors de l'angle des directions des deux courants atmosphériques. Malgré cela, le capitaine J. Temper a montré, dans divers voyages aéronautiques, que la méthode peut être avantageusement utilisée.

Les moteurs empruntant l'énergie à une source calorifique ont eu aussi leurs partisans. En Russie, on a construit le grand ballon à hélice « la Rossija », mû par une machine à vapeur de 50 chevaux. En Allemagne, M. Wolfert a essayé d'entretenir le mouvement de l'hélice par la combustion de gaz emprunté à l'aérostat; M. Quirinus substitue au gouvernail deux roues à aubes qui se meuvent en sens inverse,

Enfin on n'a pas complètement abandonné le système du « plus lourd que l'air ». En Russie, M. Baranowski construit une machine ailée, munie en outre d'une hélice et de roues, et mue par la vapeur. Cette machine doit enlever deux personnes. Il convient d'attendre le résultat pour juger.

Signalons encore une expérience curieuse sur les parachutes dirigeables, exécutée par le comité des ballons de l'armée anglaise d'après les calculs du savant mathématicien Georges Calley. Le parachute lâché par Templer à une hauteur de 250 mètres, a été dirigé contre le vent vers le point de départ situé à 3 kilom. et il est revenu dans le voisinage de ce point.

— AÉROSTATION MILITAIRE. Les aérostats sont appelés à rendre en temps de guerre des services de différente nature : reconnaissances, levés photographiques (v. PHOTOGRAPHIE) transport de dépêches et de personnes, lancement de projectiles, tels sont les principaux usages auxquels on a jusqu'à présent tenté de les appliquer. Dans plusieurs Etats militaires, on poursuit des études en vue du perfectionnement de l'outillage aéronautique destiné à ces divers usages : aérostats captifs, libres et dirigeables avec tous les accessoires; on a aussi fondé des écoles d'aérostation militaire, installé des ateliers nationaux de construction, institué des commissions. Bornons-nous à indiquer par pays les créations les plus importantes.

—*France*. L'Ecole aérostatique de Meudon, fermée par Bonaparte en 1799, a été réorganisée en 1871, dans le domaine de Chalais (à Meudon), sous la direction du colonel Laussedat. D'importants ateliers de construction sont aménagés dans l'Ecole. C'est à l'établissement de Chalais que le capitaine du génie Charles Renard, collaborateur choisi par le colonel Laussedat dès l'origine et son successeur à la direction, a réalisé, avec le concours de son frère, le capitaine du génie Paul Renard, et les capitaines d'infanterie Krebs et de La Haye, les belles expériences sur les aérostats dirigeables rapportées plus haut. On y a aussi étudié les ballons captifs et les ballons libres, et l'on est parvenu à préparer rapidement l'hydrogène (v. ce mot), à construire des enveloppes de soie vernie assez imperméables pour conserver le gaz pendant plusieurs mois, et à suspendre la nacelle de telle sorte qu'elle reste horizontale par les plus grands vents. Le modèle de ballon captif que l'on a choisi définitivement et qui a été expérimenté avec succès aux manœuvres du 4^{e} corps en 1880, et de nouveau en 1881 et en 1882, contient de 500 à 600 mètres cubes de gaz et peut enlever deux personnes à la hauteur de 500 mètres. Le câble est enroulé sur un treuil porté par un chariot à l'aide duquel l'aérostat peut être transporté tout gonflé aussi rapidement que l'artillerie. Un téléphone, dont le fil conducteur est enroulé sur le câble, relie les aéronautes au sol. Un équipage de ces ballons captifs a été mis à la disposition du corps expéditionnaire du Tonkin.

En ce qui concerne les ballons libres, on a perfectionné la soupape et amélioré les manœuvres d'atterrissage; la principale modification consiste dans la substitution à l'ancre d'une herse articulée en acier, qui se déploie progressivement sous la traction de la corde; elle prend très facilement, et quand elle est déployée dans toute sa longueur, qui est de 5 mètres, elle offre une résistance énorme.

Un décret du 19 mai 1886 a organisé définitivement les services de l'aérostation militaire et les a placés sous la direction de l'état-major général; voici les articles principaux du décret.

« Art. 2. L'établissement actuel de Chalais prend le titre d'« Etablissement central d'aérostation militaire »; il comprend un atelier d'études et d'expériences, un arsenal spécial de construction et une école d'instruction. Un personnel spécial lui est attaché.

« Art. 3. Des parcs aérostatiques sont installés dans chacune des écoles régimentaires du génie et dans certaines places déterminées par le ministre de la Guerre; une compagnie de chacun des 4 régiments du génie est affectée au service de l'aérostation militaire. »

Chaque parc compte dix ou douze voitures, les unes portant les agrès, les autres servant au transport du ballon, du combustible, des câbles, etc.

Les parcs de places fortes sont au nombre de quatre, affectés aux places suivantes : Verdun, Epinal, Toul, Belfort. Les quatre parcs, rattachés aux écoles régimentaires du génie de Versailles, Montpellier, Arras et Grenoble, sont mobilisables, et, en cas de guerre, peuvent être affectés à quatre corps d'armée de première ligne.

Bien qu'elle soit encore incomplète, l'organisation de l'aérostation militaire, telle qu'elle résulte du décret du 19 mai 1886, est un progrès incontestable. A l'heure où, soit par ignorance, soit par méfiance, aucune nation n'a jusqu'ici songé à constituer cette force nouvelle, il appartenait à la France de continuer les glorieuses traditions des aérostiers de Sambre-et-Meuse et de faire concourir au développement de sa puissance militaire les progrès de la science moderne.

—*Angleterre*. En 1878, le gouvernement de la Grande-Bretagne a annexé à l'arsenal de Woolwich un établissement d'aérostation militaire analogue à notre établissement de Meudon et organisé un comité des ballons de l'armée, composé des capitaines Templer, Elsdale et Lee.

Les ballons captifs construits pour les opérations militaires sont assez semblables à ceux de l'armée française, mais leur volume varie de 400 à 1.100 mètres cubes. L'hydrogène est préparé par l'action du fer au rouge sur la vapeur d'eau. Chaque fourneau, pouvant gonfler un aérostat en douze heures, est démontable et peut être transporté sur des chariots, ainsi que les cylindres d'acier où l'on met de l'hydrogène en réserve sous la pression de 20 atmosphères pour réparer les pertes de gaz de l'aérostat. Tout l'équipage de deux ballons, du câble, de l'appareil à hydrogène, tient dans trois prolonges du train. Ces ballons ont rendu des services à l'armée anglaise au Soudan. Rappelons aussi le parachute dirigeable dont il a été parlé (*Direction des aérostats*); il serait utile pour mettre une ville assiégée en communication avec un aérostat passant à proximité.

Les efforts des aéronautes de Woolwich relativement à la direction ont eu surtout pour objectif l'utilisation des courants divers qui règnent aux différentes hauteurs. Une étude suivie des courants de l'atmosphère à diverses altitudes a permis au capitaine J. Templer de tirer un parti assez satisfaisant de cette méthode, malgré les imperfections signalées plus haut (*Direction des aérostats*).

Le même capitaine Templer a aussi imaginé, pour le service des avant-postes, d'employer des ballons captifs séparés par des intervalles de 2 à 3 milles. Dans les cas, peut-être assez rares d'ailleurs, où l'on pourrait les employer, ces ballons, mettant en communication continuelle entre elles et avec le gros de l'armée les différentes lignes avancées, seraient préférables aux patrouilles et aux sentinelles doubles.

L'école des signaux militaires d'Aldershot a fait, en 1886, des expériences avec un ballon captif lumineux du type imaginé par E. Bruce. Ces ballons, cubant de 110 à 150 mètres, portent six lampes à incandescence de quinze bougies chacune, alimentées par une batterie de 25 éléments. Une clef faisant fonction d'interrupteur permet de produire une série d'extinctions à intervalles longs ou courts et de former ainsi les signaux de l'alphabet Morse ou d'un autre alphabet analogue. Le ballon s'étant élevé à une hauteur de 300 mètres, on a pu transmettre des signaux à 10 kilomètres.

—*Allemagne*. Le 9 mai 1884, un détachement d'aérostiers militaires fut constitué sur la proposition du ministre de la guerre Bronsart von Schellendorf. Les ateliers sont installés dans la gare de l'Est, à Berlin. On y travaille spécialement à la confection des ballons captifs. Le type adopté en Allemagne diffère du nôtre surtout par la capacité du ballon, qui est de 1.400 mètres cubes et permet d'enlever huit personnes; en outre, le câble de retenue est attaché aux deux extrémités d'une barre de fer fixée horizontalement à l'extrémité des cordages et à laquelle la nacelle est suspendue. Les expériences exécutées le 10 janvier et le 14 avril 1885 ont donné des résultats satisfaisants; dans la dernière, on put éclairer, à l'aide d'une lampe voltaïque à réflecteur, une étendue de terrain considérable, de manière à en reconnaître tous les détails. Les chantiers de l'État n'ont pas encore produit d'aérostats dirigeables; les travaux relatifs à la direction des ballons que nous avons mentionnés plus haut ont été exécutés par des particuliers, auxquels les fonds étaient fournis par une société d'encouragement, fondée à Berlin le 1er septembre 1881.

— *Russie*. Le ministère de la guerre a fait exécuter quelques expériences : le capitaine Kostnovic a construit un ballon à hélice, « la Rossija », portant seize personnes et mû par une machine de 50 chevaux; mais les résultats n'ont pas complètement répondu aux prévisions de l'auteur; le même aéronaute a réalisé un appareil capable de produire en huit minutes l'hydrogène nécessaire au gonflement d'un ballon captif de 28 mètres cubes et destiné à enlever un fanal électrique. Rappelons enfin la machine ailée du professeur Baranowski, construite aussi sous les auspices du ministère de la guerre, mais qui n'a pas encore été soumise à l'épreuve de l'expérience.

— Bibliogr. *L'Aéronaute*, journal fondé en 1868; « la Nature »; *l'Aérostat à hélice*, par Dupuy de Lôme (1872, 1 vol. in-4^{o}); « Comptes rendus de l'Académie des Sciences » (1870, 1872, 1883, 1884); *les Aérostats dirigeables, leur passé, leur présent, leur avenir*, par B. de Grilleau (1884, 1 vol. orné de 5 gravures et 3 planches); *la Navigation aérienne*, par A. H. et A. F. Hamon (1885, 1 vol.).

AÉROTHÉRAPIE s. f. (a-é-ro-té-ra-pî — du gr. *aêr*, air; *thérapeuô*, je traite, je guéris). Méd. Méthode thérapeutique au moyen de laquelle on traite les maladies par l'air, qui s'emploie à l'état d'air raréfié et d'air condensé.

— *Air raréfié*. On a remarqué depuis longtemps que l'habitant des hautes montagnes, qui respire un air raréfié, est plus robuste que celui des vallées, quoiqu'il ait en général une plus mauvaise nourriture. On a voulu tirer parti de cette condition avantageuse, et Jourdanet a fait construire à cet effet, dans Paris même, des appareils spéciaux pour faire prendre des bains d'air raréfié dont la durée est fixée à une heure. Le premier quart d'heure est employé à baisser la pression athmosphérique de 0^{m},76 à 0^{m}, 58, la demi-heure suivante à respirer dans une atmosphère à 0^{m}.58, et le dernier quart d'heure à retourner progressivement à la pression de 0^{m},76.

Cette raréfaction de l'air artificielle remplacera difficilement l'air raréfié des montagnes. L'habitant des régions montagneuses respire un air pur, vivifiant, il vit toujours au milieu de cette atmosphère, son corps s'y est habitué dès la naissance. Il ne passe pas d'un moment à l'autre d'un excès de pression à un excès de pression opposée; sa constitution en devient robuste, ses combustions en sont ralenties, ses organes s'usent moins vite et sa vie offre par suite une plus longue durée.

— *Air comprimé*. L'homme qui descend dans une cloche à plongeur à 10 mètres au-dessous du niveau de l'eau est soumis à une pression de 2 atmosphères, à 20 mètres, à une pression de 3, etc. Sous cette influence, la poitrine se dilate, le sang veineux se transforme plus vite en sang artériel, les mouvements respiratoires diminuent, les combustions sont activées, la température augmente. De là l'utilité de l'air comprimé contre l'asthme, le catarrhe pulmonaire, l'emphysème, la laryngite catarrhale, la phtisie, la chloro-anémie, les convalescences longues, le diabète et l'obésité.

Deux moyens sont mis en usage dans le traitement par l'air comprimé : 1^{o} le *bain d'air comprimé* sous une vaste cloche pouvant contenir plusieurs malades; cette cloche communique avec une pompe foulante qui comprime l'air progressivement; 2^{o} les *inhalations d'air comprimé* avec le masque. L'un ou l'autre de ces deux traitements peut rendre de réels services.

AÉROTHÉRAPIQUE adj. (a-é-ro-té-ra-pi-ke — rad. *aérothérapie*). Qui se rapporte à l'aérothérapie : *Appareil, méthode* AÉROTHÉRAPIQUE.

AÉROTONOMÈTRE s. m. (a-é-ro-to-no-mètre—du gr. *aêr*, air; *tonos*, tension, et *metron*, mesure). Méd. Instrument destiné à mesurer la tension de l'air dans les recherches physiologiques relatives à l'action de la raréfaction ou de la compression sur les organismes ou dans l'aérothérapie.

AERTS (F.), musicien et compositeur belge, né à Saint-Trond, en 1827. Elève du Conservatoire de Bruxelles, il est devenu successivement premier violon au théâtre de la Monnaie dans cette dernière ville, chef d'orchestre du théâtre de Tournai et professeur de musique à l'école normale de Nivelles, fonction qu'il obtint au concours en 1862 et qu'il n'a cessé de remplir depuis lors. M. Aerts a habité Paris pendant plusieurs années. Comme compositeur, on lui doit des romances, des airs variés pour le violon, des fantaisies pour orchestre. Il a publié, en outre, sur la musique, des ouvrages très estimés, surtout en Belgique. Tels sont : *Méthode théorique et pratique pour l'accompagnement du plain-chant; Manuel théorique et pratique du plain-chant; Eléments complets de musique et solfège gradué; Recueil de six litanies de la sainte Vierge; le Chansonnier des écoles;* etc.

* **ÆSCHYNANTHE** s. m. — Bot. Genre de plantes dicotylédones, famille des Cyrtandracées, série des Æschynanthées, habitant les Indes orientales et les archipels avoisinants, et dont plusieurs espèces sont cultivées dans nos serres.

— **Encycl.** Les caractères principaux de ce genre sont : corolle tubuleuse, gamopétale, à limbe à cinq divisions inégales; cinq étamines, dont une réduite à un filet court. Les æschynanthes sont des sous-arbrisseaux grimpants, à feuilles opposées, charnues, à fleurs en cymes terminales ou axillaires, vivant attachés aux arbres, mais n'étant pas parasites. On peut citer, parmi les belles espèces cultivées en serres : l'*æschynanthus pulcher* DC. des îles de la Sonde, à grandes fleurs bicolores, d'un rouge éclatant avec des taches jaunes sur le limbe; l'*Æ. ramosissimus* Wall, à fleurs rouge cuivreux; le limbe taché de noir pourpré, etc.

* **ÆSCHYNOMÈNE** s. f. — Bot. Genre de légumineuses papilionacées habitant les régions chaudes. Les anciens désignaient sous ce nom une plante dont l'espèce nous est restée inconnue; il en est parlé dans Pline; Apollodore dit que l'æschynomène contracte ses feuilles à l'approche de la main.

— **Encycl.** Ce genre renferme une trentaine d'espèces. Le principal caractère des *æschynomènes* est d'avoir leurs dix étamines réunies entre elles par leurs filets en deux groupes de cinq. Ce sont des arbrisseaux ou arbustes, ou même des herbes, à fleurs de couleurs variées, parfois tachetées, disposées en grappes axillaires, parfois terminales; fruits en gousses allongées, à deux ou plusieurs articles. L'*æschynomene cannabina* Retz, de l'Inde, a des fibres textiles; l'*Æ. paludosa* Roxb., à tiges d'un tissu mou et léger, est employée en Chine pour faire du *papier de riz*, et dans l'Inde pour faire des semelles, des coiffures, etc.; l'*Æ. aspera* Linn. est vantée, dans l'Inde, comme remède contre l'hydropisie.

ÆSPING s. m. (ès-ping). Zool. Variété de la vipère commune, de couleur rougeâtre. ‖ On l'appelle aussi ASPIC et VIPÈRE ROUGE.

AETEA s. f. (a-é-té-a — du gr. *aetos*, aigle). Zool. Genre de briozoaires marins Lamk, formant des colonies à tiges rampantes et terminées en massues. On en connaît sept espèces, habitant les côtes de toutes les parties du globe. ‖ On dit aussi ACTÉE.

ÆTHALIUM s. m. (é-ta-li-omm — du gr. *aithalès*, couleur de suie). Bot. Genre de champignons myxomycètes, caractérisé par un plasmode de consistance ferme, à protoplasma enveloppé dans une couche transparente et épaisse, nettement marquée de lignes concentriques. ‖ On écrit aussi ŒTHALION.

— **Syn. Æthalium, fugilo, pittocarpe.**

— **Encycl.** Les *æthaliums* appartiennent au groupe des Endomyxes. Une espèce, type du genre, l'*æthalium septicum*, se développe sur la tannée, ce qui l'a fait nommer « fleur de tannée, fleur de tan »; elle est très commune dans les serres, où elle cause de grands dégâts, envahissant en une nuit les plantes, surtout dans les cultures d'ananas; elle développe son plasmode en un large gâteau jaune, épais, de 0^{m},02 ou 0^{m}03, de 0^{m},33 de diamètre. Le phénomène le plus remarquable que présentent ces masses est la possibilité de se mouvoir en glissant à la surface des corps sur lesquels elles sont appliquées; Van Tieghem a observé qu'après huit oscillations le bord d'un plasmode a parcouru en avant 0^{m},0215; en arrière, 0^{m},0125; ayant donc avancé en réalité de 0^{m},009. Ces mouvements ont lieu à l'inverse de l'influence de la pesanteur, et c'est ainsi que ce plasmode peut grimper le long d'un plan vertical, s'éloigner de son premier point d'attache et monter après la tige d'une plante, en parcourir les rameaux, pour venir enfin s'étaler sur la face d'une feuille, à plusieurs mètres en hauteur de son point de départ. La lumière joue un grand rôle dans les mouvements des plasmodes, qui paraissent très sensibles à son influence; dans ses expériences, Baranetzki a fait arriver la lumière sur un plasmode d'*Æ. septicum* par une fente percée dans un écran opaque, et il a vu le plasmode se retirer de la bande éclairée avec une rapidité en rapport direct avec l'intensité de la lumière, en un quart d'heure au soleil, en une demi-heure ou davantage à la lumière diffuse. Ce plasmode est donc phototactique (Crié) ou animé d'un héliotropisme négatif; dans la lumière, ce sont les rayons bleus et violets qui sont, dans ce cas, essentiellement actifs (Duchartre). Les plasmodes sont formés d'une écorce rude, jaune, brunissant avec le temps, recouvrant une masse noirâtre, poussiéreuse, composée de la réunion de tubes enchevêtrés et anastomosés formant une sorte de tissu feutre, et d'une grande quantité de spores, ensemble nommé *capillitium*. Au moment de la reproduction, le plasmode reste stationnaire, et le capillitium se forme par la séparation du protoplasma en masses filamenteuses et en spores qui germent. Leur protoplasma, en se gonflant, fait éclater l'enveloppe violette de la spore et sort, par des mouvements amiboïdes du sporange, dont la membrane est incrustée de carbonate de chaux. Ces corps protoplasmiques sont des

zoospores allongés, ciliés, munis d'un noyau et d'un nucléole, et peuvent parcourir par leurs mouvements ciliaires de 0m,00070 à 0m,00090 par seconde; ils se contractent et changent de forme à la manière des amibes, rampent de côté et d'autre, puis perdent leur cil et deviennent des myxamibes se multipliant par division en deux, puis en plus nombreux individus. Au bout d'un certain temps, ces myxamibes se réunissent et se fusionnent en un plasmode commun, où l'on retrouve autant de noyaux que d'éléments fusionnés (Crié). Ce plasmode présente également des mouvements amiboïdes actifs, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de sa masse protoplasmique gélatineuse et réticulée, et avance et se déplace par une sorte de glissement lent de sa masse dans diverses directions; son activité devient d'autant plus grande qu'il est plus près de fructifier, et on peut voir certains d'entre ces plasmodes entreprendre sur les corps voisins de véritables voyages, qui d'étape en étape peuvent les éloigner considérablement de leur premier lieu de séjour et les mener enfin dans un lieu propice, où ils peuvent former un appareil sporifère. Le pédicelle de cet appareil est un tube creux dont la cavité est isolée du sporange par une cloison s'élevant dans son axe pour former la columelle (Crié). Les sporanges sont formés de la substance même du plasmode, soit qu'elle se contracte tout entière ou qu'elle se divise en segments se contractant et s'arrondissant pour former chacun un sporange, soit que les sporanges se forment par des renflements sur sa surface. Dans ces divers cas, quand la substance plasmodique a pris la forme définitive du conceptacle, elle s'épure à l'intérieur du corps ainsi formé en dissolvant les grains de carbonate de chaux, qui vont cristalliser à l'extérieur, et en rejetant les corps étrangers qui pouvaient y avoir été englobés. (Duchartre.) L'*Æ. septicum* amène sa fructification à maturité en dix ou douze heures. V. MYXOMYCÈTES, au tome XI du *Grand Dictionnaire*.

ÆTHOPHYLLUM s. *m.* (*é-to-fil-lomm* — du gr. *aithos*, flamme; *phyllon*, feuille). Paléont. Nom donné par Brongniart à des plantes fossiles, probablement *marécageuses*.

— **Encycl.** Les feuilles des *æthophyllum*, espacées, groupées par trois, planes, nervées, linéaires, égales, étaient attachées à des tiges rameuses, *sans* nœuds, striées à la surface; elles portaient de longues inflorescences, offrant l'aspect d'épis. Ces végétaux semblent avoir appartenu plus spécialement au trias. On n'en connaît que deux espèces.

AETOSAURE s. m. (a-é-to-sô-re — du gr. *aêtos*, aigle; *sauros*, lézard). Paléont. Genre de reptiles *fossiles intermédiaires* entre les crocodiles et les dinosauriens; tout porte à croire qu'ils étaient carnivores. Ce genre, créé par Fraas en 1877, a pour type *l'aetosaurus ferratus* et vient du jurassique des environs de Stuttgart.

AFADÉ, ville du Bornou, dans le Soudan central (Afrique), à 48 kilom. au S. du lac Tchad et à 140 kilom. S.-E. de la capitale Kuka, près de la frontière N.-O. de Baghirmi, par 12° 7′ de lat. N. et 12° 3′ de long. E. La ville est entourée d'une muraille, et couvre une assez grande étendue. Elle a été visitée par Barth, Overweg, Ed. Vogel, de Beurman, G. Rohlfs, Dr Nachtigal, etc.

AFANASIEV (Alexandre-Stéphanovitch), écrivain russe, né en 1816. Il a publié, tantôt sous son vrai nom, tantôt sous le pseudonyme de Tchoujbinsky, une *Galerie des écrivains polonais*, une *Histoire populaire de la Russie*, un *Voyage dans la Russie méridionale*, et différents autres ouvrages.

AFANASIEV (Alexandre-Nicolaïevitch), écrivain et savant russe, né en 1826 dans le gouvernement de Voronèje, mort en 1871. Il s'est adonné principalement à des études sur la littérature populaire et la mythologie slaves Il a publié : *les Divinités zoomorphiques des Slaves; la Vie d'outre-tombe, d'après les traditions slaves; les Vues poétiques des Slaves sur la nature* (1866-1868, 3 vol. in-8°); *Contes populaires russes* (1873, 2e édition, 4 vol. in-8°). Un certain nombre de ces contes ont été traduits, d'abord en anglais par M. Ralston, puis de l'anglais en français par M. Loys Brueyre. Enfin Afanasiev s'est aussi occupé de bibliographie, et on lui doit notamment un important travail sur les journaux satiriques russes de 1769 à 1774.

AFAR ou **AFER**, pays et peuple pasteur de l'Afrique orientale, dans la région comprise entre le golfe de Tadjoûrah et le golfe d'Adouleh. L'Afar, qui a la forme d'un triangle, est borné à l'O. par l'Abyssinie, au N.-E. par la mer Rouge et le golfe d'Aden, au S.-O. et au S. par le golfe de Tadjoûrah et le pays des Gallas et des Somâlis. Il se trouve entre le 10° et le 15° lat. N. et entre le 38° et 41′ long. O. Sa superficie est de 90.000 kilom. carrés environ. L'intérieur du pays est à peu près inconnu. C'est une région sèche, montueuse, tourmentée, où l'on rencontre des cratères éteints et des coulées de lave. Presque partout des collines aux pointes allongées, toutes parsemées de petits cônes, bouches de volcans éteints, présentent l'aspect de la tristesse et de l'aridité. Dans les dépressions du sol se trouvent des lacs d'une extrême richesse en sel, notamment les lacs Assal et Alalbad. Le pays n'a qu'un grand fleuve, l'Haouach, qui prend ses sources dans la partie méridionale de l'Abyssinie, passe à Aoussa et se jette dans le grand lac saumâtre de ce nom, à près de 100 kilom. de l'intérieur du *golfe* de Tadjoûrah. On ignore s'il existe d'autres cours d'eau de quelque importance dans l'intérieur du pays ; mais la contrée est *sillonnée par une multitude* de torrents, à sec pendant l'été. Les bords du grand lac d'Aoussa sont marécageux et garnis d'une *herbe épaisse offrant en tout temps* aux bestiaux une nourriture abondante. Les côtes, depuis l'intérieur du golfe de Tadjoûrah, sont sablonneuses et s'élèvent graduellement vers les montagnes arides de l'intérieur. Les seuls points habités sur toute l'étendue du golfe sont Ambado, Tadjoûrah et Obock. Cette partie du pays se trouve maintenant sous la domination française. Les falaises sont quelquefois à *pic*, et les *montagnes* qui viennent jusqu'au bord de la mer sont couvertes d'arbres très touffus. Le golfe de Tadjoûrah se termine avec la pointe Ras-al-Bir, pointe basse et sablonneuse. La côte se dirige ensuite vers le N.-O.; elle est basse et sablonneuse, et séparée des *montagnes* par une plaine étendue, couverte de mangliers et de broussailles. Le Djebel-Jan est la plus élevée des trois ou quatre chaînes de montagnes, en forme de table, qui atteignent une grande hauteur et qui s'approchent du bord de la mer. Avec Ras Séjarn *commence* le détroit de Bal-el-Mandeb. Le Ras-Séjarn est un pic sombre de 116 mètres d'altitude. Plus au N., la côte est élevée et *forme* la baie d'Assab, occupée par les Italiens. Avec la baie spacieuse de Haouakil, remplie d'îles et bornée au N. par la presqu'île de Bouri, se termine le pays des Afars.

Le nom d'*Afar* est la véritable dénomination de ce peuple, *connu surtout sous le nom* de *Danâkil* et d'*Adel*. Danâkil est le nom que lui ont donné les Arabes; Adel ou Adaïl, celui qu'il a reçu des Abyssins (v. ADEL et DANÂKIL). Les habitants se subdivisent en plusieurs tribus, qui restent indépendantes sous leurs chefs particuliers. *Ils vivent du produit* de leurs chasses et surtout de leurs razzias. Ils sont très habiles à chasser la gazelle, le cerf, le renard, et même le *tigre* et le lion. Ils professent la religion mahométane, mais ils ne sont pas très stricts observateurs de leur foi. Ils sont armés de lances, de *boucliers* et de kriss; quelques-uns ont des épées, et près de la côte on rencontre des indigènes armés de fusils. *L'opinion* est très partagée sur le caractère de ces peuplades. Leurs voisins leur font une très mauvaise réputation ; ils les représentent comme inaccessibles à *toute* civilisation, méprisant toute autorité, dédaignant l'agriculture, le commerce et l'industrie. Les Européens qui ont visité la côte ont pourtant toujours été bien reçus ; il est possible que ce soit par crainte des armes qu'ils portaient avec eux, mais on peut supposer qu'on n'aura qu'à se louer de leur réception si on les traite avec douceur et si on respecte leurs préjugés. Cruels, *en effet*, pour leurs ennemis, ils pratiquent à l'égard de leurs alliés les lois de l'hospitalité dans ce qu'elles ont de plus étendu. *C'est fête* dans la tribu quand un ami vient les visiter. Ils immolent en son honneur des moutons ou des dromadaires, et ces festins *primitifs* se prolongent fort avant dans la nuit. Vainement l'Abyssinie a essayé, à plusieurs reprises, de les dominer. L'Afar, maître des communications avec l'Abyssinie, par sa position à l'entrée de la mer Rouge, est certainement appelé à prendre une grande importance dans un avenir prochain. Aujourd'hui, c'est surtout entre la France et l'Italie que la lutte est engagée pour gagner et dominer ces peuplades difficiles. Tandis que les Italiens visent surtout à la partie septentrionale de l'Abyssinie, la France paraît s'intéresser plus particulièrement à la partie méridionale, malgré l'excellente position de la baie d'Adulis.

AFAR, nom d'une tribu de langue chkili, sur la côte méridionale de l'Arabie, pays des Mahrah.

AFAR, ville du Yémên (Arabie méridionale), à trois journées au N.-O. de Sana'a.

AFÂRIK, *nom* que les premiers conquérants arabes du N.-O. de l'Afrique donnaient aux indigènes de l'Afrique romaine. Il y a encore aujourd'hui une tribu berbère du nom d'Afer, dans la province de Constantine.

AFF, rivière de France, formée de plusieurs ruisseaux qui viennent de la forêt de Paimpont (Ille-et-Vilaine). Elle sépare les départements du Morbihan et d'Ille-et-Vilaine, passe près de Guer, reçoit l'Oyon, la Combe et le Rahim et se jette dans l'Oust, affluent de la Vilaine, près de Glénac. Cette rivière est navigable pendant 9 kilom.; son cours est de 75 kilom.

****AFFAIRE** s.f. — **Encycl.** *Impôt sur le chiffre des affaires.* V. IMPÔT.

— *Ministère des Affaires étrangères.* L'organisation de ce département a donné lieu à des remaniements nombreux. Le dernier en date est celui du 10 janvier 1886, d'après lequel le ministère comprend les services suivants :

I. *Cabinet du ministre et secrétariat.* Attributions : Ouverture des dépêches ; *correspondance* personnelle du ministre ; audiences ; travaux réservés ; presse ; chiffre ; départ et arrivée de la correspondance et des courriers; traductions; correspondance télégraphique; tenue des registres et conservation des dossiers du personnel *ainsi que* des décrets et arrêtés relatifs à son organisation; mesures générales et examen de toutes les questions qui se rattachent *au personnel*; rédaction et publication de l'*Annuaire*; nominations et promotions dans la Légion d'honneur des agents de la carrière intérieure et extérieure, ainsi que des Français signalés pour services rendus à l'étranger. Cette direction comprend le bureau de l'analyse de la presse étrangère, le bureau du chiffre, le bureau du départ et de l'arrivée des correspondances et des courriers.

II. *Service du protocole.* Attributions : Cérémonial : questions d'étiquette et de préséance ; protocole du président de la République et du *ministre des Affaires étrangères*; réception des ambassadeurs et des membres du corps diplomatique étranger; audiences diplomatiques ; présentation des *étrangers* ; correspondance relative aux privilèges, immunités et franchises diplomatiques n'ayant pas un caractère *contentieux*; *propositions* et nominations des étrangers dans l'ordre de la Légion d'honneur; décorations étrangères conférées à des agents *français*; envoi des décorations étrangères, et demandes d'autorisation pour accepter et porter ces décorations; préparation et *expédition des* lettres de notification, des lettres de créance, des lettres de rappel et de recréance ; expédition des traités, conventions, *déclarations* et arrangements; expédition des ratifications et des décrets de publication de ces actes; expédition des pleins pouvoirs, *commissions* et provisions; admission des consuls étrangers en France et dans les colonies françaises.

III. *Direction des affaires politiques et du contentieux.* Ce service s'occupe des travaux politiques et du contentieux, du personnel des *fonctionnaires et agents diplomatiques* dans l'administration centrale et à l'étranger. Il comprend : 1° le bureau d'ordre et du personnel *qui* fait le service du classement et de l'enregistrement pour le Nord et le Midi, l'extrême Orient, les protectorats et le contentieux ; 2° la sous-direction du Nord, qui a dans ses attributions la correspondance et les travaux politiques concernant l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, la Grande-Bretagne, la Russie, la Belgique, le Danemark, les Pays-Bas, la Suède et la Norvège, la Suisse, les États de l'Amérique du Nord, et les commissions permanentes ou accidentelles se rapportant à ces pays ; 3° la sous-direction du Midi et de l'Orient, qui traite la correspondance et les travaux politiques concernant le saint-siège, l'Espagne, l'Italie, la Turquie, la Grèce, le Portugal, la Roumanie, la Serbie, le Montenegro, le Maroc, la Perse, les États de l'Amérique centrale et de l'Amérique du Sud, et les commissions permanentes ou accidentelles se rapportant à ces pays; 4° la sous-direction des pays placés sous le protectorat de la France, dont les attributions générales sont : la correspondance et les travaux politiques concernant les pays placés sous le protectorat de la France et les côtes orientale et occidentale d'Afrique; cette sous-direction comprend le bureau des protectorats d'Afrique (travaux concernant la Tunisie, Madagascar, les côtes d'Afrique), le bureau des protectorats d'Asie (travaux concernant l'Annam et le Tonkin); 5° la sous-direction de l'extrême Orient et des possessions et colonies étrangères (correspondance et travaux politiques concernant la Chine, le Japon, Siam et les colonies des puissances étrangères dans toutes les parties du monde); 6° la sous-direction du contentieux, qui traite les questions de droit public international et les questions de droit maritime, les affaires contentieuses qui, à ce titre, doivent être appréciées d'après les dispositions des actes diplomatiques et celles qui résultent des réclamations d'étrangers contre le gouvernement français, et des Français, soit contre les gouvernements étrangers, soit contre le département des Affaires *étrangères*; les traités d'extradition et les questions qui s'y rattachent; les rapatriements demandés par voie diplomatique, etc.; les actes internationaux relatifs aux secours à porter aux militaires blessés sur les champs de bataille, la neutralisation des hôpitaux et ambulances militaires, et la correspondance et les travaux concernant la juridiction consulaire et les tribunaux mixtes.

IV. *Direction des affaires commerciales et consulaires.* Attributions : Direction des travaux concernant les affaires commerciales, les affaires consulaires et les affaires de chancellerie; personnel des fonctionnaires et agents du service consulaire tant intérieur qu'extérieur, etc.; nomination des membres des commissions permanentes et temporaires pour les questions commerciales.

La direction comprend : 1° bureau d'ordre et du personnel, nominations, mutations, promotions, admissions à la retraite et mises en disponibilité du personnel consulaire; congés, désignation des intérimaires; fixation des traitements, fixation des allocations extraordinaires, indemnités et gratifications, de concert avec la division de la comptabilité et des fonds; désignation des agents consulaires; tenue du contrôle des non disponibles; bibliothèque et collections de documents pour l'usage de la direction, envois de publications périodiques destinées aux agents diplomatiques et consulaires; 2° la sous-direction des affaires commerciales : *Traités de commerce et de navigation*; conventions pour la protection de la propriété littéraire, artistique ou industrielle; conventions *monétaires*; *correspondance* relative à l'application de ces traités et conventions, et en général aux questions qui intéressent le commerce *français* en *pays* étranger ou le commerce étranger en France; 3° la sous-direction des affaires consulaires : Conventions consulaires; *arrangements* relatifs aux chemins de fer, aux communications postales et télégraphiques, aux pêcheries, etc.; conventions *sanitaires*; *correspondance* relative à l'application de ces actes internationaux; affaires d'administration consulaire; service météorologique; application de la loi militaire à l'étranger; fixation des circonscriptions consulaires; 4° la sous-direction des affaires de chancellerie, qui *s'occupe* des questions suivantes : Direction et surveillance du service des chancelleries; établissement et application du *tarif*; *statistique* des droits perçus; pouvoirs des agents consulaires non rétribués; dépôts; rapatriements administratifs; commissions *rogatoires*; autorisations de mariage pour les Français résidant dans les pays du Levant; correspondance concernant les naturalisations, les *autorisations* de séjour à l'étranger, les dispenses pour mariage, etc.; affaires d'état civil, de successions, de tutelles, de *recouvrements*; légalisations et visas; signification des actes judiciaires; conservation des actes de chancellerie (état civil, notariat, *dépôts*); renseignements; demandes d'actes et de pièces; affaires diverses. Dans cette sous-direction, deux bureaux se partagent le travail. 1er bureau : Établissement et application du tarif des droits consulaires; statistique des droits perçus; pouvoirs des agents consulaires *non rétribués*; dépôts; rapatriements administratifs; commissions rogatoires ; autorisations de mariage pour les Français *résidant* dans les pays du Levant; correspondance concernant les naturalisations, les autorisations de séjour à l'étranger; les dispenses *pour* mariage, etc., renseignements; demandes de pièces; affaires diverses. 2e bureau : Affaires de l'état civil, de succession, de tutelles, de recouvrements; conservation des actes de chancellerie, d'état civil, notariat, dépôts; signification des actes judiciaires; *légalisations* et visas.

V. *Division des archives.* 1er bureau : Service historique et des communications au public : rédaction des catalogues et inventaires des archives, des notes et mémoires historiques pour le service du département; préparation des travaux demandés par la commission des archives diplomatiques; recherches, pour tout service public et privé, des renseignements relatifs à la période antérieure à 1815; communication de documents aux personnes autorisées par le ministre à consulter les archives des Affaires étrangères. 2e bureau : Service des communications au département et du classement : garde et conservation des correspondances et documents contemporains ; des traités et conventions; classement des correspondances diplomatiques et consulaires; *garde* et *envoi* du « Bulletin des lois » aux différents postes diplomatiques et consulaires; correspondance relative aux prêts de manuscrits appartenant aux dépôts français et étrangers. Service géographique : garde de la collection des cartes géographiques pour l'usage du département, des plans et documents relatifs aux limites du territoire, confection de cartes et rédaction de notes géographiques pour les divers services du ministère.

VI. *Division des fonds et de la comptabilité.* 1er bureau : Correspondance générale ; bureau d'ordre; services des bâtiments affectés au *ministère* des Affaires étrangères et des immeubles appartenant à la France en pays étranger; location de l'hôtel de l'ambassade *ottomane*; remboursement des avances faites par la France aux gouvernements étrangers, et *vice versa*; liquidation des dépenses qui se justifient *par états* : frais de voyage, frais de service, missions et dépenses extraordinaires; contrôle des recettes. 2e bureau : Service de l'agent comptable des chancelleries diplomatiques et consulaires; perception des droits de chancellerie à Paris et encaissement *des provisions*; centralisation des recettes effectuées à l'étranger; contrôle de l'application du tarif; émission et envoi aux ayants droit des traites sur le Trésor public, tenue des comptes d'avances avec le Trésor, les agents diplomatiques et consulaires et les *différents correspondants* administratifs; réponses aux injonctions de la cour des comptes sur la comptabilité de l'agent comptable ; payement des traitements du personnel de l'administration centrale. 3e bureau : Rédaction du budget et des projets de lois portant *ouverture de crédits supplémentaires* et extraordinaires; ordonnancement des dépenses; émission et envoi aux ayants droit des *extraits d'ordonnances*; tenue du grand-livre, du journal et des registres prescrits par les ordonnances et règlements spéciaux ;

liquidation des pensions de retraite; secours aux anciens agents et à leurs familles; contrôle des dépenses du matériel; rédaction du compte définitif des dépenses du ministère; relations avec la cour des comptes et avec le ministère des Finances au sujet de l'application des règlements.

Il y a, en outre, au ministère des Affaires étrangères, un service des interprètes, un comité des services extérieurs et administratifs, un comité consultatif des protectorats, institué par décret du 26 mars 1886, une commission des archives diplomatiques, reconstituée par décret du 7 février 1880, et un comité consultatif du contentieux reconstitué par décret du 17 avril 1882.

Le budget du ministère des Affaires étrangères a été, pour l'exercice 1885, de 14.029.000 francs, et pour celui de 1886 de 14.236.900 francs.

Liste des ministres des Affaires étrangères depuis 1873.

28 novembre 1873. Duc Decazes.
23 novembre 1877. Marquis de Banneville.
13 décembre 1877. Waddington.
27 décembre 1879. De Freycinet.
23 septembre 1880. Barthélemy Saint-Hilaire.
14 novembre 1881. Gambetta.
30 janvier 1882. De Freycinet.
7 août 1882. Duclerc.
29 janvier 1883. Fallières (par intérim).
21 février 1883. Challemel-Lacour.
Du 16 juin au 1er juillet } Jules Ferry
Du 16 au 29 septembre } (par intérim).
Du 8 au 20 novembre 1883. }
20 novembre 1883. Jules Ferry.
6 avril 1885. De Freycinet.
7 janvier 1886. De Freycinet.
11 décembre 1886. Goblet (par intérim).
13 décembre 1886. Flourens.

— *Archives du ministère des Affaires étrangères.* Les archives du ministère des Affaires étrangères ont eu leur historien dans M. Armand Baschet (*Histoire du Dépôt des archives étrangères*, 1875), ce qui nous permet d'entrer dans quelques détails sur cette précieuse collection de documents diplomatiques. Elle est d'une date relativement moderne, ne remontant qu'aux premières années du règne de Louis XIV. Le 5 février 1668, le roi, étant à Versailles, signait l'ordre donné au garde du Trésor de payer comptant à Colbert, l'un de ses quatre secrétaires d'Etat, la somme de 17.537 livres, « pour le remboursement de pareille somme payée par lui, tant pour la reliure de tous les volumes des négociations diplomatiques depuis l'année 1660, que pour les frais de commis employés à en dresser des recueils »; c'est l'acte de naissance du dépôt des archives étrangères. Ces premiers dossiers de négociations ne tardèrent pas à s'enrichir des papiers d'Etat provenant des autres ministères, ceux que géraient alors de Lyonne et de Pomponne, et moins d'un demi-siècle plus tard, en 1710, la masse des documents était déjà telle, qu'il fallut songer à lui attribuer un local spécial. Les archives étrangères ou diplomatiques furent installées dans un pavillon abandonné du vieux Louvre, où elles eurent leur premier gardien en titre, le sieur de Saint-Prez. En 1763, on les transféra à Versailles, où elles restèrent jusqu'en 1796. A cette époque, elles revinrent à Paris et suivirent dans ses nombreux déplacements le ministère des Affaires étrangères, rue du Bac, dans l'ancien hôtel de Galliffet; rue de Grenelle, à l'hôtel de Maurepas; boulevard des Capucines, et enfin quai d'Orsay, ou plutôt rue de l'Université. Depuis 1660, pas un document diplomatique ne manque à cette collection qui, pour les temps antérieurs, s'est accrue d'une bonne partie de ce qui concernait les négociations, les traités et les alliances dans les papiers des anciens secrétaires d'Etat, le cardinal d'Amboise, Nicolas de Neufville, Sully, Du Prat, Richelieu, Mazarin, etc.

Le dépôt, depuis sa fondation, a été géré par une série d'hommes aussi modestes qu'intelligents et laborieux, Nicolas Geoffroy, Besnier, Le Dran, Durand de Distroff, d'Hauterive, Cintrat, Carterot, Mignot, Faugère, qui en ont classé avec le plus grand soin les diverses séries, et qui aussi firent tous figurer la discrétion au premier rang de leurs devoirs professionnels. Pour eux, communiquer un document, fût-il vieux de plusieurs siècles, c'était en quelque sorte trahir le secret de l'Etat. Tandis qu'en Angleterre, en Allemagne, en Suède, on ne réserve que les pièces diplomatiques d'une date trop récente, laissant tomber dans le domaine public celles qui sont âgées de plus d'un demi-siècle, ce n'était qu'à grand'peine, chez nous, qu'on pouvait fouiller dans les dossiers du temps de Louis XIV et de Louis XV. Il a fallu une persévérance acharnée et beaucoup de bonheur, presque un miracle, pour obtenir feuillet par feuillet les *Mémoires de Saint-Simon* et le *Journal de Dangeau*. Ces difficultés furent en partie levées par un décret du 21 février 1874, qui autorisa les conservateurs du dépôt à communiquer avec moins de réserve et de parcimonie les documents anciens. Il s'en fallait encore de beaucoup que ce fût pour les érudits, les historiens, le droit d'y puiser à volonté, comme dans les autres pays, pour tout ce qui ne concernait pas les cinquante dernières années.

En 1880, il s'est accompli dans ce département une véritable révolution, due à l'initiative de M. de Freycinet. Le premier soin de cet homme d'Etat fut d'organiser à nouveau la commission des archives diplomatiques, instituée par décret du 21 février 1874, et d'y faire entrer certains membres du Parlement et de l'Institut particulièrement adonnés aux travaux historiques ou diplomatiques, et dont le nom seul était une garantie de progrès. La commission se trouva alors ainsi composée : président, Henri Martin; membres, MM. Emmanuel Arago, d'Haussonville, de Rozière, Maze, Antonin Proust, Spuller, Renan, Camille Rousset, Geffroy, Haureau, Maury, Picot, Boutmy, Monod, Rambaud, Albert Sorel, le baron de Courcel, Guérouit et Girard de Rialle. Cela fait, un crédit extraordinaire de 96.200 francs, soit 60.000 francs pour l'exercice 1880 et 36.200 francs pour l'exercice 1881, fut demandé et obtenu. Nous détaillerons un peu plus loin les principaux progrès qui ont été accomplis; mais nous pouvons dès à présent indiquer les grandes lignes que se proposaient de suivre les réformateurs, et le meilleur moyen de le faire d'une façon claire et succincte est de mettre sous les yeux du lecteur le tableau des dépenses affectées à chaque chapitre; il verra par là même tout ce qui n'était pas fait, tout ce qu'il y avait à faire.

	1880 — Francs.	1881 — Francs.
Foliotage des volumes.	1.000	1.200
Frais d'impression de l'inventaire.	2.000	2.000
Publication du « Recueil des instructions aux ambassadeurs et ministres de France dans les principaux Etats de l'Europe depuis la paix de Westphalie jusqu'en 1789 »	2.000	6.000
Achat de volumes. . . .	5.000	5.000
Etablissement de nouvelles armoires dans les galeries du dépôt des archives.	31.490	22.000
Transformation d'une salle des archives en salle de travail. . . .	13.560	»
	55.050	36.200
Dépenses imprévues.	4.950	»
	60.000	36.200
TOTAL.	96.200	

Dès 1882, on pouvait constater de grands progrès accomplis; ces progrès portaient principalement sur les mesures de classification et de conservation, sur la communication des documents au public, sur la confection de l'inventaire, enfin sur la publication des documents.

En ce qui concerne la première mesure, l'adoption d'un nouveau système s'imposait, par suite du grand principe qui dominait toutes ces réformes, celui d'une communication beaucoup plus large des documents au public; il devenait par suite nécessaire de prendre des précautions très strictes dans le sens de la protection et de la surveillance des manuscrits. On organisa donc un service de foliotage et d'estampillage; à la fin de 1882, on avait obtenu les résultats suivants : volumes numérotés, 2.918; volumes foliotés, 3.189; volumes estampillés, 2.510. Ces opérations se poursuivent sans relâche; en 1884, on a folioté 1.087 volumes et estampillé 1.187 registres; en 1885, on a folioté 1.337 registres et estampillé les pièces de 1.343 volumes.

La question des communications au public était des plus délicates. D'une part, en effet, on ne pouvait conserver au dépôt des archives sa réputation méritée d'être absolument inaccessible au public lettré que la recherche de la vérité porte vers les études historiques; d'autre part, il ne fallait pas perdre de vue les conséquences fâcheuses que pourrait avoir la divulgation de documents intéressant des questions encore actuellement débattues sur le terrain de la politique. Suivant l'exemple déjà donné par les archives de Londres, de Berlin, de Vienne et de Turin, la commission ouvrit, aussi largement qu'il était possible, les portes du dépôt. La période que les décrets de 1874 avaient rendue inaccessible au public était limitée à la date du traité d'Utrecht.

Une seconde période, beaucoup moins facilement abordable, s'étendait du traité d'Utrecht à la fin du règne de Louis XIV. La commission pensa avec raison que tous les documents relatifs à l'ancien régime pouvaient être considérés comme appartenant définitivement à l'histoire et abolit la division précédemment établie. Actuellement, c'est à la chute de la royauté, à 1792, qu'est close la période plus particulièrement ouverte au dépôt des archives du département. Quant à l'histoire de la Révolution française et du premier Empire, elle offre un aliment trop légitime à l'étude pour que la commission ait cru devoir interdire absolument l'accès des documents qui intéressent cette époque; considérant cependant qu'un nombre considérable de questions encore pendantes se rattachent à ces grands événements si discutés, considérant encore que des questions de famille et même de personnes pourraient trouver place dans les motifs qui attirent la curiosité du public vers la connaissance de ces documents, la commission a pensé qu'il était prudent de prendre quelques précautions relativement aux communications se référant à des dates plus modernes. Il a donc été décidé que « les extraits ou copies de documents appartenant à la seconde époque seront remis à la fin de chaque séance à l'employé du dépôt chargé du service, pour être remis au chef de division à l'examen duquel ils se trouvent ainsi soumis ». Les documents relatifs à des époques postérieures ont été considérés comme ne devant être communiqués qu'à titre tout à fait exceptionnel et sous des conditions spéciales déterminées par le ministre lui-même. Quant au nombre des volumes qui ont été mis à la disposition du public depuis la nouvelle organisation, voici les relevés exacts que nous avons pu nous procurer : 1880, 2.935 volumes, communiqués à 94 personnes; 1881, 1.684 volumes, communiqués à 79 personnes; 1882, 2.324 volumes, communiqués à 98 personnes; 1883, 2.119 volumes, communiqués à 100 personnes; 1884, 2.972 volumes, communiqués à 111 personnes; 1885, 3.210 volumes, communiqués à 132 personnes. Un nombre considérable de travaux historiques fort importants, mais qu'il serait trop long d'énumérer, a été le résultat de ces communications. Disons en terminant qu'on s'occupe activement de dresser un nouvel inventaire raisonné des richesses contenues au dépôt des archives diplomatiques, et que l'on en publie les différentes parties au fur et à mesure de leur achèvement. En 1882 a paru l'inventaire du fonds dit : *France, mémoires et documents*, qui comprenait à ce moment 3.400 volumes; il est bon de noter en passant que le dépôt des archives fait des acquisitions toutes les fois qu'il le peut; en 1883 a paru : *Pays étrangers, mémoires et documents*; en 1884 : *Inventaire analytique de la correspondance politique*, inventaire dans lequel chaque pièce est décrite de telle sorte qu'aucun des éléments d'information qu'elle renferme n'est passé sous silence. On en a doublé la valeur en joignant à ces analyses, sous forme d'extraits, les passages les plus importants des principales pièces, et en y ajoutant *in extenso* celles qui paraissent avoir une importance tout à fait capitale. L'inventaire analytique est ainsi en même temps une véritable histoire de la diplomatie française par les documents mêmes, et constitue un commentaire perpétuel du *Recueil des instructions aux ambassadeurs*, que l'on publie en même temps. Le volume paru en 1885 comprenait la *Correspondance d'Angleterre* pendant les ambassades de MM. de Castillon et de Marillac auprès de Henri VIII (1538-1542); celui de 1886 est le tome Ier de la *Correspondance de Suisse pendant la mission de Barthélemy*.

Affaires du Luxembourg, par Rothan. V. LUXEMBOURG (affaires du).

* **AFFAISSEMENT** s. m. — **Encycl.** *Affaissements du sol.* V. SOULÈVEMENT, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*.

* **AFFÉAGEMENT** s. m. Terme de l'ancien droit. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. 1877.

* **AFFÉAGER** v. a. ou trans. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

* **AFFETTUOSO** adv. Terme de mus. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de de 1877.

** **AFFICHE** s. f.—**Encycl.** La loi du 29 juillet 1881 sur la liberté de la presse a complètement abrogé la législation antérieure relative aux *affiches*, à l'*affichage* et aux *afficheurs*. La loi du 18 décembre 1830, celle du 25 août 1852, les nombreuses ordonnances et les nombreux décrets qui réglaient cette matière, source de tant de soucis pour tous les gouvernements, tout cela a disparu. Sans rappeler ici les anciennes dispositions inspirées par un sentiment plus ou moins bien entendu de conservation, notons, pour constater le progrès accompli dans la voie libérale, que jusqu'au 30 juillet 1881 toute affiche devait être, avant son apposition, soumise au visa de l'autorité, et que nulle affiche ne pouvait traiter de matières politiques. L'art. 10 de la loi du 16 juillet 1850 faisait une exception en faveur des circulaires et professions de foi signées des candidats, lesquelles, pendant les vingt jours qui précédaient l'élection, pouvaient être affichées, mais après dépôt au parquet du procureur du ressort. L'afficheur, assimilé au colporteur, était tenu à faire une déclaration (ordonnance de police du 3 septembre 1851), dont il n'était délivré récépissé que si l'autorité le voulait bien. Or l'aspirant afficheur ne pouvait exercer, même temporairement, s'il n'était muni de ce récépissé.

La question de l'affichage est aujourd'hui réglée comme suit : Aux termes de l'art. 15 de la loi du 29 juillet 1881, le maire, dans chaque commune, désigne par arrêté les lieux exclusivement destinés à recevoir les affiches des lois, décrets ou autres actes émanant de l'autorité publique. Sur ce point réservé, il ne saurait être apposé aucune affiche particulière; les affiches des actes émanés de l'autorité publique seules sont sur papier blanc. Les contraventions aux dispositions qui précèdent sont, aux termes de l'art. 2 de la même loi, punies d'une amende de 5 à 15 francs. En cas d'une seconde contravention dans la même année, la peine de l'emprisonnement peut être prononcée. Ces contraventions sont de la compétence des tribunaux de simple police. Il résulte de ce qui précède que toutes les affiches, fussent-elles politiques et publiées en dehors de la période électorale — nous verrons plus loin que la chose a été jugée,— peuvent être apposées sans autorisation ni visa. Le préfet de police à Paris, et dans les départements les maires, chargés de la police municipale, sont donc aujourd'hui complètement dessaisis. La publication par voie d'affiches est faite sous la responsabilité de ceux qui les auront rédigées ou apposées et qui ne pourront être désormais poursuivis, que si ces affiches sont délictueuses ou criminelles. Les afficheurs ne sont plus soumis à l'obligation de faire la déclaration dont il est parlé plus haut. L'art. 16 porte que les professions de foi, circulaires et affiches électorales pourront être placardées sur tous les édifices publics autres que les édifices consacrés aux cultes. Elles ne pourront toutefois être apposées sur l'emplacement réservé à la publication des actes de l'autorité publique. La Chambre des députés n'avait pas fait d'exception pour les édifices publics religieux; mais le Sénat, sur la proposition d'un de ses membres, crut devoir formuler cette réserve. Il reste entendu toutefois que l'autorité municipale et ecclésiastique pourraient, à la condition d'être d'accord sur ce point, lever l'interdiction prononcée. L'art. 17 porte une amende de 5 à 15 francs contre ceux qui auront enlevé, déchiré ou recouvert ou altéré par un procédé quelconque des affiches apposées par ordre de l'administration dans les emplacements à ce réservés. Si le fait a été commis par un fonctionnaire ou un agent de l'autorité publique, la peine est portée à une amende de 16 à 100 francs, et à un emprisonnement de six jours à un mois, ou à l'une des deux peines seulement. L'amende sera de 5 à 15 francs contre ceux qui auront enlevé, déchiré ou altéré des affiches électorales émanant de simples particuliers, apposées ailleurs que sur les propriétés de ceux qui auront commis cette lacération ou altération. La peine sera de 16 à 100 francs et d'un emprisonnement de six jours à un mois, si le fait a été commis par un fonctionnaire ou agent de l'autorité publique, à moins que les affiches n'aient été apposées dans les emplacements réservés à la publication des actes administratifs.

Notons ici que, sous l'ancienne législation, la lacération d'une affiche administrative était punie d'une amende de 1 à 15 francs (code pénal, art. 479), tandis que la destruction d'une affiche particulière électorale ou autre ne pouvait donner lieu qu'à une demande en dommages et intérêts.

Au cours de la discussion à la Chambre des députés, on s'est demandé si le droit accordé au propriétaire d'un immeuble de lacérer ou faire enlever les affiches apposées sur sa propriété ne devait pas être étendu aux locataires; un amendement fut déposé dans ce sens, mais il fut écarté sur cette judicieuse remarque que dans les maisons habitées par plusieurs locataires il s'en trouverait toujours un à qui déplairaient les affiches apposées et que, dès lors, tout affichage deviendrait impossible. La jurisprudence a reconnu à celui qui a loué un immeuble en entier le droit que la loi semble n'accorder qu'au propriétaire.

La destruction d'affiches par un fonctionnaire ou un agent de l'autorité publique, que les affiches émanent de l'autorité ou d'un candidat, constitue un délit justiciable des tribunaux de police correctionnelle.

Nous avons dit plus haut que l'apposition d'affiches politiques, même en dehors de toute période électorale, était licite et que cette apposition ne pouvait donner lieu à des poursuites que si l'affiche était criminelle ou délictueuse. L'art. 23 de la loi du 30 juillet 1881 porte en effet : « Seront punis comme complices d'une action qualifiée crime ou délit ceux qui... soit par des placards ou affiches exposés au regard du public, auront directement provoqué l'auteur ou les auteurs à commettre ladite action, si la provocation a été suivie d'effet, ou si la provocation n'a été suivie que d'une tentative de crime. » Si l'affiche ne contient pas la provocation à commettre un crime ou délit, ou si, la contenant, cette provocation n'a pas été suivie d'effet, l'affichage est licite et l'affiche peut être apposée, sous les réserves énoncées en l'art. 15, réserves que nous avons fait connaître ci-dessus. Elle ne saurait donc être lacérée sans exposer l'auteur ou les auteurs de sa destruction aux pénalités mentionnées en l'art. 17.

La cour de Paris a été appelée à se prononcer sur cette question. Le 16 janvier 1883, au matin, les Parisiens pouvaient contempler sur un certain nombre de points une affiche d'assez grande dimension et dans laquelle un prétendant, d'ailleurs assez platonique, s'adressait à ses concitoyens et les invitait à recourir une fois de plus au plébiscite, seul moyen, disait le rédacteur du placard, d'assurer le respect de la souveraineté nationale. Ce manifeste, signé Napoléon, était dû à la plume du prince Jérôme Bonaparte (V. APPEL AU PEUPLE). L'affichage, opéré durant la nuit, était à peine connu des autorités que la question se posait de savoir si l'enlèvement de ce placard était légal. Les avis étaient partagés, et tandis que les uns tenaient pour la lacération immédiate,

le préfet de police *affirmait* que la législation nouvelle ne lui permettait de faire disparaître que les exemplaires apposés sur les *monuments* publics. Cet avis était le bon, comme on va le voir dans un instant. Le ministère d'alors, pour calmer l'émotion qui s'était emparée des Chambres à la suite de cet incident, ordonna l'arrestation du prétendant sous prévention de *tentative* d'attentat ayant pour but de changer ou de détruire le gouvernement, crime prévu par les articles 87 et 88 du code pénal. Le juge d'instruction ordonna la saisie des affiches et les placards furent enlevés. Or, le 9 février, la cour de Paris rendait un arrêt où on lisait : « Considérant que le fait d'avoir publié ou affiché un écrit, quels qu'en soient les *termes*, ne saurait par lui-même constituer un attentat, au sens des articles 87 et 91 du code pénal, en l'absence de *toute* attaque matérielle et violente contre la paix publique ou la forme du gouvernement;

« Considérant que tout en dénigrant avec acrimonie les institutions de la République.., l'auteur du manifeste du 15 janvier n'a point excité directement au renversement de l'ordre de choses...; que les faits relevés à sa charge (publication, affichage, attaques) ne *tombent* sous l'application d'aucun cas pénal; par ces motifs ordonne la mise en liberté. »

La publicité donnée à cette décision amena durant quelques semaines une reprise de l'affichage du manifeste de M. Jérôme Bonaparte, et le ministère dut ordonner à ses agents d'y laisser procéder.

Quelques membres du Parlement, comprenant, un peu *tard*, le parti que pourraient tirer de cette liberté absolue les adversaires du gouvernement de la République, songèrent à déposer un projet de loi portant modification sur ce point de la loi du 29 juillet 1881. Mais, ainsi que cela se produit généralement en ces sortes d'affaires, autour desquelles on a fait un tapage excessif, deux mois après *l'événement on* n'y pensait plus, et la liberté d'affichage est et demeure acquise à tout placard politique, sous réserve des poursuites qui pourraient être exercées, au cas où ce placard serait criminel ou simplement délictueux.

— *Timbre des affiches.* Une loi du 30 mars 1880 porte que les timbres mobiles, créés en exécution de l'art. 6 de la loi du 27 juillet 1870 pour les affiches imprimées, pourront être employés à l'acquittement des droits de timbre des autres affiches passibles des droits fixés par l'art. 4 de la loi du 18 juillet 1866. Cet emploi aura lieu dans les conditions suivantes : le timbre mobile sera collé, avant l'affichage, au recto de chaque affiche non imprimée. Il sera oblitéré, soit par l'inscription d'une ou plusieurs lignes du texte de l'affiche, soit par application en travers du timbre de la date de l'oblitération et de la signature de l'auteur de l'affiche, soit enfin par l'apposition en travers du timbre d'une griffe faisant connaître le nom et la résidence de l'auteur de l'affiche. Les dispositions pénales des articles 20 et 21 de la loi du 11 juin 1859 sont applicables à ces timbres. Les contraventions aux lois de 1866 et de 1880 seront constatées conformément aux articles 5 et 6 du decret du 25 août 1852. Les procès-verbaux continueront donc à être dressés par les mêmes agents qui, comme par le passé, recevront le quart des amendes prononcées.

Affiches illustrées (LES), par Ernest Maindron (1886, in-4°). L'auteur ne s'est pas proposé de faire l'histoire entière des affiches illustrées et d'en reproduire par la chromolithographie les principaux documents ; c'eût été une tâche presque impossible, ces *sortes* de documents étant dispersés dans les cabinets d'une foule de collectionneurs. Il s'est *contenté de reproduire*, en les accompagnant de commentaires, ceux qui provenaient d'une seule collection, la sienne, auxquels il a joint quelques spécimens fournis par des amis et connaissances. En reprenant, dès son origine, l'histoire de l'affiche illustrée, et *en citant* les pièces les plus connues parmi celles qu'il n'avait pas en sa possession, il a pu néan*moins offrir* un ensemble très complet et très satisfaisant. Les affiches illustrées ont un côté artistique par lequel elles méritent qu'on s'occupe d'elles, et celles mêmes qui ne sont que de simples barbouillages intéressent encore à titre de documents.

A quelle époque remonte l'affiche illustrée? On trouve dans le *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines* de MM. Saglio et Daremberg la reproduction d'une peinture trouvée à Pompei et représentant quatre personnages lisant une longue inscription placée sur le socle d'une file de statues équestres ; on conjecture que cette *inscription* était une affiche de spectacle. Les investigations des archéologues ne permettent pas de remonter plus haut, et, de cette date ancienne il faut tout de suite aller au XVIIe siècle pour trouver une affiche illustrée. Il nous reste de cette époque des affiches de théâtre et surtout des affiches de racoleurs. Celles-ci sont tres curieuses ; aussi M. Maindron en a-t-il reproduit plusieurs en fac-similé. Voici le texte de celle qui provoquait aux enrôlements dans la légion de Flandre ; elle est ornée d'un dragon à cheval et d'un dragon à pied naïvement dessinés, mais dont la fière tournure devait exciter l'enthousiasme des naïfs : *Troupe legère à pied et à cheval.* LÉGION DE FLANDRE. *Dragons. De par le Roy. On fait sçavoir à toutes sortes de personnes de quelle qualité et condition qu'elles soyent, qui voudront prendre parti dans la* LÉGION DE FLANDRE, *n'auront* (sic) *qu'à s'adresser à Monsieur de Piessac, lieutenant des dragons de la dite Légion, qui leur fera toutes sortes de bonnes compositions. Les jeunes gens de Familles seront distingués. Il récompensera ceux qui lui procureront des beaux Hommes. Il loge chez...* Celle des dragons de Penthièvre, ornée d'une superbe vignette coloriée, etait d'une brièveté encore plus engageante : DRAGONS DE MONSEIGNEUR LE DUC DE PENTHIÈVRE, *en garnison à... Colonel, M. le marquis de Montholon. De par le Roy. Courageuse jeunesse qui bruslez du désir de servir votre Roy, accourez dans* PENTHIÈVRE, *dont la gloire est aussi ancienne que l'origine; c'est dans ce beau Corps que vous apprendrez à vaincre; adressez-vous avec confiance à M... Il loge..., et prévient ceux qui lui procureront de beaux Hommes qu'ils seront généreusement récompensés.* L'affiche d'un équilibriste italien représentant, en dix-huit compartiments, les principaux exercices de la troupe, les fac-similés d'une gravure de thèse et d'une belle affiche du théâtre de Fontainebleau dessinée par Moreau le jeune (1675), l'affiche illustrée de la représentation du *Barbier de Séville;* une affiche de foire (1752), puis *l'Afficheur* de Bouchardon, une grande vignette coloriee du temps du Directoire et servant de réclame à la *Bonne bierre de Mars*, sont les morceaux les plus remarquables que M. Maindron ait recueillis sur le XVIIe et le XVIIIe siècle. La moisson devient plus abondante avec le XIXe siècle : affiches industrielles, affiches de romans en vogue, affiches de théâtre, de bals, de casinos, pullulent; il fallait faire un choix. Celui de M. Maindron est des plus judicieux. On ignore généralement que beaucoup de ces affiches illustrées sont dues au crayon d'artistes célèbres et même illustres. Raffet en a dessiné de colossales pour annoncer la mise en vente de l'*Histoire de Napoléon*, de Norvins, et le *Napoléon en Egypte*, de Barthélemy; Grandville a dessiné lui-même celles de ses *Métamorphoses du jour* et de sa *Vie publique et privée des animaux;* Célestin Nanteuil celles de *Robert Macaire;* Gavarni celles du *Juif errant*, d'Eugène Sue, de la *Philosophie de la vie conjugale*, de Balzac; Horace Vernet celles de l'*Histoire de Napoléon*, par Laurent de l'Ardèche; Bertall celles de *Paris dans l'eau;* Célestin Nanteuil les affiches théâtrales de *Don César de Bazan* et de *la Nonne sanglante;* A. de Neuville celles de *Don Carlos* et de *Hamlet; le Charbonnier et la cuisinière*, ce pittoresque dessin qui sert de réclame aux énormes sacs de charbon de l'entrepôt d'Ivry, est de Daumier; c'est Grévin qui a crayonné les affiches de *l'Oracle des demoiselles*, du *Jardinier des dames*, de *la Vraie clef des songes*, des *Guides Conti*, de *Son Altesse l'Amour*, de Montépin, etc.; Doré, celles de *London;* Bracquemond, celles des *Deux Dianes*, de Paul Meurice; Clairin, celles du *Cid*, de Massenet; Manet, celles des *Chats*, de Champfleury. M. J. Chéret a la spécialité de ces affiches en couleur si attrayantes à l'œil; c'est à lui que l'on doit celles du *Petit Faust*, de l'*Athénée-Comique*, du *Skating-Théâtre*, de *Valentino*, de l'*Hippodrome*, des *Folies-Bergère*, des concerts des *Ambassadeurs* et de *l'Horloge*, du *Concert Parisien*, des *Buttes-Chaumont*, etc.; dans le même genre, M. L. Choubrac a dessiné celles de *Germinal*, de l'*Alcazar d'hiver* et du *Cirque Fernando.* « Sous toutes ses formes, dit en terminant l'auteur, avec tous les procédés dont il dispose, l'art du dessin a transformé *l'affichage moderne.* Il n'y a pas lieu de le regretter, puisque les promeneurs les plus difficiles à satisfaire cédent maintenant à l'attrait particulier qu'il présente; la physionomie vivante qu'il donne à nos murailles a eu définitivement raison de leur froideur indifférente. » Nombre de gens apprendront avec étonnement, dans l'ouvrage de M. Maindron, les *noms* des grands artistes qui changent ainsi en musée les murs des rues.

** **AFFINITÉ** s. f. — **Encycl.** Chim. L'*affinité capillaire* est une sorte d'entraînement moléculaire dans les réactions chimiques. M. Chevreul a étudié ce phénomène, dont il faut savoir tenir compte dans les recherches analytiques. Il arrive souvent, en effet, qu'une substance, non directement précipitable dans les circonstances de l'expérience si elle était seule, est précipitée par entraînement, par affinité capillaire, lorsqu'elle se trouve mélangée à une substance précipitable dont la masse est considérable par rapport à la *sienne*. Parmi les expériences de Chevreul qui établissent le fait, nous prendrons la suivante : 100 grammes d'eau tenant en dissolution 0 gr. 125 de chaux sont mis en contact avec de la litharge; au bout de soixante-douze heures, 0 gr. 115 de chaux sont précipites, et la proportion de chaux précipitée augmente encore avec le temps. D'ailleurs le *phénomène* inverse se produit aussi : une petite quantité de litharge se dissout; en sorte qu'une substance insoluble peut rester dissoute, par affinité capillaire, si elle se trouve en présence d'une masse considérable d'une substance soluble.

AFFIUM *s. m.* (af-fi-omm — forme arabe du mot *opium*, gr. *opion*). Suc laiteux qui coule des incisions faites aux capsules de pavot et se dessèche sous forme de larmes. C'est une substance de choix, très estimée des amateurs d'opium en Orient, et réservée aux familles riches. On ne trouve dans le commerce que les produits moins fins obtenus par évaporation des marcs de pavot. V. OPIUM, au tome XI du *Grand Dictionnaire.*

***AFFIXE** s. f. (af-fi-kse—lat. *affixus*, fixé).— Math. Quantité imaginaire considérée comme liée à sa représentation géométrique.

— **Encycl.** Une quantité imaginaire de la forme $a+b\sqrt{-1}$ est représentée par un point P qui a pour abcisse a et pour ordonnée b par rapport à deux axes rectangulaires dans le plan. $a+b\sqrt{-1}$ est l'*affixe* du point P, considéré comme représentant la quantité imaginaire.

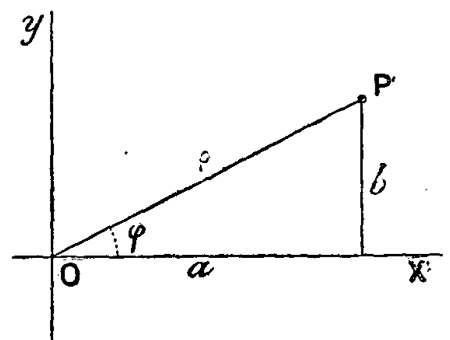

Si l'on joint le point P à l'origine O, la quantité imaginaire peut encore être représentée par la longueur de la droite

$$OP=\rho=\sqrt{a^2+b^2},$$

qui est le module de la quantité imaginaire et l'angle φ que fait OP avec l'axe des x et qu'on appelle l'argument de la quantité imaginaire. L'argument est défini par $\cos\varphi=\frac{a}{\rho}$ et $\sin\varphi=\frac{b}{\rho}$. En fonction de φ et de ρ la quantité imaginaire a pour expression

$$\rho(\cos\varphi+\sqrt{-1}\,\sin\varphi).$$

Cette expression est une autre forme de l'affixe, très commode dans un grand nombre d'applications.

AFFLIGHEM, village de Belgique, province de Brabant, à 5 kilom. E. d'Alost et à 20 kilom. N.-O. de Bruxelles. Ruine d'une abbaye du même nom, qui eut autrefois une grande célébrité, et dont la *fondation remontait* à 1086.

Affolés (LES), comédie en quatre actes, de MM. Edmond Gondinet et Pierre Véron, (Vaudeville, 8 octobre 1883). Les auteurs ont entendu nous donner la peinture du mal aigu qui *tourmente* le siècle : la *névrose*. Les deux principaux malades sont M. et Mme de Lérins. Le premier, officier distingué et fort honorable, s'est laissé entraîner à épouser la belle Eva, Américaine excentrique, à laquelle il ne peut procurer le bonheur qu'en lui donnant de l'argent, beaucoup d'argent à dépenser. Pour augmenter sa fortune, il consent à devenir président du Conseil d'administration de la Compagnie des chemins de fer franco-serbes; mais il ne tarde pas à s'apercevoir qu'on l'a pris pour dupe, et que derrière son nom honorable se cache une bande de filous qui, sans capitaux, sans *concession*, *exploitent* indignement la crédulité publique. M. de Lérins n'hésite pas : il sacrifiera tout ce qu'il possède *et remboursera* les actionnaires. Résurrection de son honneur, mais meurtre de son bonheur, pense-t-il, car l'insatiable Eva n'acceptera jamais la misère. O miracle! cette crise terrible produit sur la belle affolée l'effet le plus *salutaire* : *la fortune? elle* ne s'en soucie plus ; la pauvreté avec son mari sera encore le bonheur! D'ailleurs, tout *s'arrange* le mieux du monde : le gouvernement serbe, à la seule vue du nom de M. de Lérins sur la liste du conseil d'administration, accorde la concession qu'il refusait depuis si longtemps ; de véreuses qu'elles étaient *les* actions des *chemins franco-ser*bes deviennent un placement de père de famille, et l'officier se trouve immensément riche, sans avoir cessé d'être honnête; tout est bénéfice, puisque les deux époux se réveillent à la fois millionnaires et guéris. « A la première représentation, dit M. Vitu, le succès de cette pièce fut un moment douteux; il *s'affermit* et devint considérable après la scène délicate et charmante où l'Américaine névrosée vient se jeter repentante et guérie de son affolement au cou de M. de Lérins. » En somme, l'intrigue est faible; mais la pièce se sauve par la finesse d'observation et l'abondance des détails spirituels.

***AFFORAGE** s. m. Terme de l'ancien droit. — Supprime dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

***AFFOUAGE** s. m. — **Encycl.** Une loi, du *23 novembre* 1883, qui abroge ou revise dans ses dispositions essentielles l'article 105 du code forestier, a profondement modifié le mode de distribution et de partage de l'*affouage*, organisé par la loi du 26 nivôse an II, et par le code *forestier* de 1827. La législation du 26 nivôse n'avait pas été acceptée, du reste, par *toutes les communes*. Cet état de choses durait encore en 1804, lorsqu'un décret du 9 brumaire an XIII, déclara que les *communes* qui n'avaient pas adopté le système créé par la loi de 1793, — partage des terrains communaux par tête d'habitants — et qui avaient conservé l'ancien mode de jouissance des biens communaux, continueraient à le pratiquer, sans qu'il pût être rien modifié désormais à cette situation autrement que par un décret impérial.

Il résulta de là une *grande* confusion, que le législateur se proposa de faire disparaître en 1827, lors de la rédaction du code forestier. L'article 105, qui traite cette question, est ainsi conçu : « S'il n'y a titre ou usage contraire, le *partage des bois d'affouage* se fera par feu, c'est-à-dire par chef de famille ou de maison ayant domicile réel et fixe dans la *commune*; s'il n'y a également titre ou usage contraire, la valeur des arbres délivrés pour constructions ou réparations sera estimée à dire d'experts et payée à la commune. » Les réserves formulées dans cet article, en ce qui concernait les usages qui *pouvaient* subsister sur tel ou tel point du territoire, donnèrent naissance à une foule de conflits. *Certains de ces* usages consacraient de plus des injustices flagrantes et de choquantes inégalités. C'est ainsi que dans certains départements, ceux du Nord, par exemple, où les forêts sont en majeure partie de haute futaie, le partage des arbres *s'opérait, non* plus par tête d'habitant, mais d'après la proportion des fonds couverts ou le toisé des *bâtiments*, et ce, parce que la coutume considérait que les arbres en question devaient être utilisés pour les réparations des maisons d'habitation. Le taillis était, du reste, partagé par tête d'habitant. En somme, sur bon nombre de *points* et *grâce à la loi* de 1827, qui imposait l'obligation de tenir compte de coutumes dont quelques-unes remontaient à plusieurs siècles, le partage de l'affouage se pratiquait comme au moyen âge et le menu taillis était seul abandonné aux habitants peu aisés de la commune. La loi du 26 nivôse an II, loi sortie des délibérations de la Convention, *était donc violée.*

Avant d'arriver à la législation actuellement en vigueur, notons que jusqu'au 25 juin 1874 on avait omis de régler la situation de l'étranger qui vient s'installer dans une commune française et que la question de sa participation à l'affouage était tranchée tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre, par les autorités *locales*. La *loi de* 1874 portait que tout étranger, chef de famille ou de maison, ayant domicile réel et fixe dans la commune, n'était admis au partage du bois de chauffage qu'après avoir été autorisé, conformément à l'article 13 du code *civil*, à établir son domicile en France.

La nouvelle loi est ainsi conçue :

« ARTICLE UNIQUE. L'article 105 du code forestier est modifie ainsi qu'il suit :

« S'il n'y a titre contraire, le partage de l'affouage, en ce qui concerne les bois de chauffage, se fera par feu, c'est-à-dire par chef de famille ou de maison ayant domicile réel et fixe dans la commune avant la publication du rôle. Sera considéré comme chef de *famille ou de maison* tout individu possédant un ménage ou une habitation à feu distincte, soit qu'il y prépare la nourriture pour lui et les siens, soit que, vivant avec d'autres à une table commune, il possède des propriétés divisées, qu'il *exerce une industrie* distincte ou qu'il ait des intérêts séparés.

« En ce qui concerne les bois de construction, chaque année le conseil municipal, dans sa session de mai, décidera s'ils doivent être, en tout ou en partie, vendus au profit de la caisse communale, ou s'ils doivent être délivrés en nature.

« Dans le premier cas, la vente aura lieu aux enchères publiques par les soins de l'*administration forestière*; dans le second, le partage aura lieu suivant les formes et le mode indiqués pour le partage des bois de chauffage.

« Les usages contraires à ce mode de partage sont et *demeurent abolis.*

« Les étrangers qui rempliront les conditions ci-dessus indiquées ne pourront être appelés au partage qu'après avoir été autorisés, conformément à l'article 13 du code civil, à établir leur domicile en France. »

On remarquera que le legislateur n'admet plus que l'usage puisse modifier le mode de répartition fixé par *la loi. Les droits* qui reposeraient sur d'anciens titres seront seuls respectés, et les seuls titres dont il s'agisse ici sont des actes légaux, tels que les édits, ordonnances, ou arrêtés de règlement émanant des autorités qui sous l'ancienne *monarchie* avaient qualité pour régler la distribution de l'affouage. Encore ces titres ne sont-ils valides que s'ils n'ont pas cessé d'une manière quelconque de recevoir leur exécution pendant un temps suffisant à les frapper de prescription.

C'est au conseil municipal qu'il appartient de régler les affouages, en se *conformant* aux lois forestières. C'est lui qui dresse les rôles ou listes d'affouage et détermine le montant de la taxe affouagère, taxe qui consiste dans le payement d'une somme à verser dans la caisse municipale pour solder certaines dépenses communales indépendantes des frais

que peut entraîner l'exploitation de la coupe. Les délibérations prises à cet effet ne peuvent être attaquées par voie contentieuse, alors même que la taxe votée dépasserait les frais de garde et d'administration de la forêt. Si, dans les trente jours qui suivent la remise du récépissé constatant que le texte de cette délibération a été remis au sous-préfet le préfet n'a pas annulé cette délibération, elle devient exécutoire. Toutefois, c'est à l'autorité préfectorale qu'il appartient de prescrire les mesures préalables nécessaires à la régularité du partage. C'est lui qui ordonne le recensement des feux, la rédaction des rôles d'affouage, leur forme, leur mode de publicité et d'affichage. Il fixe également les délais, à partir desquels les réclamations ne seront plus admises ; mais il ne peut interdire ou prescrire tel ou tel mode de partage.

Les contestations ayant pour objet le mode de partage ou la manière d'exécuter le partage des biens communaux, sont portées, suivant les cas, soit devant les tribunaux civils, soit devant les tribunaux administratifs, conseils de préfecture, conseil d'Etat.

Si la contestation porte sur l'interprétation des titres, s'il s'agit d'un étranger exclu comme tel de la liste d'affouage, le débat doit s'ouvrir devant le tribunal civil. S'il s'agit de réclamations contre la liste d'affouage, ou relatives à leur demande d'inscription ou contre le mode de partage, les tribunaux administratifs sont compétents. Notons toutefois, pour finir, que la jurisprudence sur ce point a singulièrement varié.

* **AFFRANCHISSEMENT** s. m. — **Encycl.** *Affranchissement des lettres*, etc. V. POSTE.

* **AFFRONTEMENT** s. m. — Chir. Rapprochement des bords d'une plaie. On maintient l'affrontement au moyen de bandelettes agglutinatives, de baudruche gommée, de collodion, de serres-fines ou de points de suture.

* **AFFÛT** s. m. — **Encycl.** Artill. La question des *affûts* est une des plus importantes en artillerie. Jusqu'en 1870 la France n'employait guère, comme matière première de ses affûts, que le bois, ce qui ne permettait pas d'utiliser toute la portée des canons, la flèche massive empêchant quelquefois la culasse de descendre pour donner à la pièce des inclinaisons suffisantes. Les mêmes pièces montées sur des affûts en fer, entre les flasques desquels la culasse peut passer, ont une portée beaucoup plus grande. En 1834, des essais avaient été faits à La Fère sur des affûts métalliques, fabriqués à Fourchambault ; mais ils ne furent pas continués. Ce n'est qu'en 1847 que la fonte fut adoptée pour les batteries de côte, à cause de la décomposition très rapide des bois placés sur les bords de la mer ; ces affûts frêles, et d'un métal essentiellement cassant, eussent été bientôt brisés, dans une guerre de côtes. Pour le canon de 24 de siège ou canon de 24 court, créé en 1866, on adopta un affût spécial à flasques en bronze et fer à double T, dû au commandant Treuille de Beaulieu ; enfin l'affût de casemate pour canons de 4, qui date de 1869, était également métallique. A ces rares exceptions près, les affûts en service chez nous avant 1870 étaient encore en bois et de formes grossières, alors que la Prusse, la Suisse, l'Autriche et la Russie exposaient à Paris, dès 1867, des canons de campagne entièrement métalliques. Depuis la rénovation de notre artillerie, on a fait de tous les affûts créés de véritables machines à mécanismes compliqués, et dont la matière première est l'acier ou tout au moins le fer.

Des types divers ont été établis pour les différents emplois des pièces, affûts de campagne, de montagne, de siège, de casemate, à embrasure minimum, etc. Au mot CANON, dans ce volume, nous examinons rapidement les genres normaux d'affûts sur lesquels les pièces se montent dans la plupart des cas ; nous ne parlerons donc ici que des affûts spéciaux, sur lesquels on place telle ou telle pièce employée dans des circonstances déterminées.

Les affûts à embrasure minimum permettent aux canons armant les casemates de pivoter pour le pointage en hauteur sur un point placé à l'extrémité de la volée, au lieu, comme dans les types généralement employés, de tourner autour des tourillons par le mouvement d'un levier du premier genre. Ce mode de tourillonnement permet de diminuer les dimensions des embrasures, pour restreindre autant que possible les chances d'entrée des projectiles par ces ouvertures ; aussi, dès 1862, l'usine Gruson et l'artillerie allemande y avaient sérieusement travaillé.

Derrière les parapets, le tir en barbette ou par des embrasures peu profondes étant généralement employé, on a haussé les anciens affûts de siège et de place pour mettre les pièces à hauteur de la crête de feu. Les embrasures, même à une grande distance, constituent, en effet, des points de mire bien plus apparents que la bouche du canon se montrant au-dessus du parapet. Pour les puissantes pièces, logées à l'étroit dans les casemates ou les tourelles cuirassées, le recul est limité au moyen de freins hydrauliques ou à lames d'acier.

— *Affût léger de siège.* Les canons de Reffye de 7, de Bange de 90 et de Lahitolle de 95 s'emploient comme matériel léger de siège, montés sur un affût dit « omnibus », du modèle de 1880, et qui n'est qu'un diminutif de ceux des pièces de 120 et 155. Cet affût élève l'axe de la pièce à $1^m,80$ au-dessus du sol et permet de tirer par-dessus un parapet abritant les hommes.

Pour transporter cet affût, on le réunit à un avant-train de campagne. Il se meut, dans le service de siège, au moyen de roues en bois ; dans le service de place, au moyen de roues en fer, système Arbel ; il permet des angles de tir variant de + 40° à — 10°. (Les angles situés au-dessus de l'horizontale sont affectés du signe + ; ceux situés au-dessous ; du signe —.)

— *Affûts de casemate.* Il y a en France plusieurs types d'affûts de casemate employés avec les canons de campagne, de place ou de côte ; ils permettent d'élever les pièces à hauteur des embrasures, ménagées dans les caves à canons ou les parapets, et sont doués d'un faible recul. Les pièces de campagne en ont deux modèles : l'un est destiné au canon de 4 se chargeant par la bouche ; l'autre, créé en 1876, sert aux canons de campagne de Reffye de 5 et de 7, fabriqués pendant et après la guerre de 1870. Comme ces deux sortes de pièces n'ont pas la même longueur de tourillons, on garnit ceux du canon de 5 de bagues en bronze, qui permettent de n'avoir qu'un seul type d'affût pour les deux pièces. Le système de pointage permet de tirer sous des angles variant de — 14° à + 30°. Cet affût élève l'axe de la pièce à $1^m,350$ au-dessus du sol.

— *Affûts à embrasure minimum.* Quand on veut pointer en hauteur avec une pièce ordinaire, on fait tourner le canon sur ses tourillons en abaissant la culasse ; dans ce mouvement la volée s'élève d'autant plus et par conséquent exige une embrassure d'autant plus haute que les tourillons sont plus éloignés de la muraille. Pour avoir une embrasure ayant une hauteur aussi faible que possible, il faudrait que les tourillons vinssent se loger dans le talus de la muraille, ce qui serait très difficile à réaliser et ferait saillir toute la volée hors de la masse couvrante. On a dès lors été amené à faire tourner la pièce autour d'un point placé près de la bouche.

Pour diriger un canon sur l'objectif qu'il doit battre, il faut, en outre, avoir recours au « pointage horizontal ». A cet effet, les affûts sont montés sur un châssis, qui autrefois pivotait autour d'une cheville ouvrière placée à l'extrémité la plus proche de l'épaulement, à l'aide de deux roues ou galets fixés à l'autre bout ; la bouche de la pièce décrivait autour de ce pivot des arcs de cercle, dont l'amplitude était proportionnelle à la distance qui l'en séparait. Pour diminuer l'étendue de cet arc et par conséquent la largeur de l'embrasure, on rapproche la cheville ouvrière de la perpendiculaire abaissée de la bouche de la pièce. Mais, dans la pratique, cela conduirait à placer la cheville ouvrière dans l'épaisseur de l'épaulement ; aussi généralement supprime-t-on la cheville ouvrière, et l'avant du châssis, de même que l'arrière, est supporté par des galets, dont les axes prolongés viendraient se rencontrer en un point centre du pivotement, placé au pied de la perpendiculaire abaissée du centre du tourillonnement ; ces galets roulent sur des rails concentriques. Les affûts à tourillonnement autour de la bouche, employés en France, sont de deux types : l'un à vis élevant les tourillons et la culasse ; l'autre à pompe du genre Gruson ; ils sont, bien entendu, affectés aux canons tirant sous casemate ou coupole. Le premier de ces systèmes est employé pour les canons de 138 ; il en existe deux modèles donnant, l'un une amplitude verticale de 0 à + 19°, l'autre de — 5 à + 15°. Ces affûts se composent de deux flasques en tôle d'acier, réunis par de fortes entretoises ; ils se montent sur quatre galets en fonte, deux en avant et deux en arrière, ceux-ci de diamètre plus faible que les premiers. Les tourillons ne portent pas sur l'affût proprement dit, mais sur des encastrements mobiles, placés au sommet de deux fortes vis verticales ; ce dispositif permet de faire monter et descendre les tourillons, et par conséquent la pièce ; vers le milieu de l'affût, un second système de vis soulève une traverse sur laquelle repose la culasse de la pièce. Des combinaisons de vis sans fin et d'engrenages font tourner en même temps les quatre vis qui soulèvent la pièce ; mais les tourillons montent moins vite que la culasse ; la bouche du canon se déplace donc très peu dans les divers angles du pointage en hauteur, et ne nécessite qu'une embrasure de faible hauteur. Les affûts sont montés sur un châssis composé de deux longerons en fer, réunis par des entretoises. Ces longerons portent à chacune de leurs extrémités un des galets dont nous avons parlé plus haut. Le recul est annulé par un frein hydraulique, composé d'un corps de pompe placé en long sous l'affût auquel il est fixé. Dans ce corps de pompe se meut un piston percé de deux ouvertures ; la tige de ce piston est fixée par une traverse à l'avant du châssis. Au moment où le coup part, le piston se trouve au fond du corps de pompe. Le recul de l'affût, entraînant le cylindre, presse le liquide et le force à passer par les deux ouvertures, pour se rendre de l'autre côté du piston. Mais à mesure que cet effet se produit, deux tiges viennent diminuer ces ouvertures, et, empêchant peu à peu le liquide de passer, arrêtent le mouvement de recul de l'affût. Comme de l'eau se congèlerait l'hiver, c'est de la glycérine qui emplit le corps de pompe.

— *Affût Gruson.* Les canons de Bange de $0^m,155$ se montent sur un affût à tourillonnement du modèle 1883, analogue au système Gruson employé en Allemagne.

Dans cet affût, les tourillons sont mobiles dans des rainures en arcs de cercle, dont le centre se trouve à $0^m,30$ ou $0^m,40$ de la bouche de la pièce, qui pivote sur ce centre pour le pointage. Ils sont portés par une traverse surmontant la tige du piston d'une presse hydraulique, dont le mouvement vertical est transformé par un mécanisme approprié en mouvement angulaire. Quand cet affût est abrité par une casemate ordinaire, le pointage horizontal se fait au moyen d'un châssis à quatre roues semblable à celui qui est employé avec l'affût à vis pour embrasure minimum. Le recul est modéré par un frein qui diffère peu de celui que nous avons décrit.

Le canon de $0^m,138$ peut se monter sur un second type d'affût de casemate, à pivotement autour de la bouche et non plus à tourillonnement ; les embrasures par lesquelles il tire n'ont que $0^m,44$ de large, mais on est obligé de leur donner une hauteur de $1^m,36$, pour avoir des angles de tir de — 10° à + 35°. L'affût consiste en deux fortes flasques entretoisées, supportant les tourillons au moyen de coussinets en bronze. Le pointage se fait par un arc denté vertical, sur lequel repose la culasse de la pièce, et que meut un système de vis sans fin et de pignons. Pour le chargement, on est obligé de ramener la pièce à la position horizontale.

— *Affûts de côtes.* En dehors d'anciens affûts employés avec quelques transformations, on a créé, pour le matériel des côtes, deux systèmes d'affûts à freins. Les premiers sont dits « à frein à lames », ils se montent sur des châssis à pivot antérieur ou à pivot central ; les seconds sont à « frein hydraulique », et emploient des châssis à pivotement autour de la bouche ou à pivot central. Les affûts à freins à lames sont en fonte et glissent sur un châssis également métallique. Ils servent aux canons de $0^m,19$ et de $0^m,24$ du dernier modèle, et portent une sorte de grue pour élever les charges à hauteur de la culasse. Un treuil adapté au châssis permet de rappeler la pièce en arrière. Le caractère particulier de ces affûts est constitué par leur frein du type Armstrong, dit « frein à lames ».

Ce frein consiste en deux faisceaux de quatre lames d'acier montées parallèlement, suivant la longueur du châssis. L'affût porte un faisceau semblable, mais de neuf lames, qui glissent entre les premières. Au moment où le coup part, un levier placé sur le côté gauche fait serrer les lames du châssis contre celles de l'affût au moyen de deux sortes de pinces. Le frottement des lames les unes contre les autres finit par enrayer le recul ; un second levier fait écarter les lames, aussitôt que la pièce est refoulée en arrière. Ces affûts permettent le pointage sous des angles verticaux allant de — 6° à + 31°. Le châssis à pivot central est, ainsi que son nom l'indique, supporté par un fort pivot placé au centre de gravité de l'ensemble ; le mouvement autour de cet axe est facilité par quatre galets sur rails.

Les affûts à frein hydraulique sont également destinés aux canons de $0^m,19$ et de $0^m,24$; d'abord adoptés pour le service des places, ils ont été affectés depuis à la défense des côtes. Ils se montent sur des châssis à pivotement autour de la bouche ou à pivotement central. Ils sont surtout destinés au tir en bombe pour atteindre le pont des navires, qui en est la partie la plus vulnérable ; mais le chargement ne pouvant se faire que quand la pièce est ramenée à la position horizontale et l'appareil de pointage exigeant assez de temps pour sa manœuvre, chaque pièce porte un mécanisme de relèvement rapide.

— *Affûts à éclipse.* Les coupoles cuirassées sont d'un très grand prix, et on peut y abriter au plus deux pièces ; les canons casematés n'ont qu'un champ de tir très restreint ; aussi on s'est occupé depuis un certain temps déjà de créer des affûts permettant de charger la pièce à l'abri, pour la remettre ensuite à hauteur de la crête de feu, et tirer en barbette. En 1873, l'amiral Labrousse a essayé en France un affût à éclipse de son invention, et les Anglais en emploient deux types du système Moncrieff ; sur le premier de ces types, ils placent des canons de 7 pouces, sur le second, diverses sortes de pièces. Le premier type abaisse la pièce à $1^m,20$ au-dessous de la position de tir, le second de $1^m,60$ à $2^m,15$. Le mécanisme de ces affûts consiste en un contrepoids qui ramène la pièce en batterie après qu'elle a été chargée à l'abri du parapet. Le major Moncrieff avait aussi proposé un système hydraulique pour relever et abaisser le canon. Les flasques de l'affût roulent sur le châssis sous l'impulsion du recul, en soulevant un contrepoids, ou en comprimant des ressorts ; la pièce, restant suspendue entre les flasques, vient se placer à une hauteur convenable pour le chargement. Le canon est ensuite ramené au-dessus de la plongée par un mouvement des flasques en sens inverse du premier. Le pointage peut se faire par un système de deux miroirs dont l'un est placé sur le tourillon droit, l'autre se mouvant sur un arc gradué porté par un des flasques. Le paysage environnant se reflète dans cette glace, et en faisant correspondre un point de repère avec l'image du but à atteindre, on peut braquer la pièce sans exposer les hommes. Le major Moncrieff a surtout voulu organiser un système défensif particulier, car les expériences faites en 1885 et 1886 à Bucharest ont démontré que des affûts à éclipse placés derrière un parapet seraient rapidement démontés. Le major Moncrieff abrite ses canons dans des sortes de puits (*gunputs*), dont l'ouverture affleure le sol ambiant ; ces pièces n'ont ainsi que bien peu à craindre le tir ordinaire, car elles ne se présentent comme but à l'ennemi que pendant le temps nécessaire au pointage et au tir. Seuls, les projectiles lancés par un tir en bombe peuvent pénétrer dans ces puits ; mais étant donné leur peu de diamètre et l'absence de tout point de repère, les chances d'atteindre le but ne sont pas grandes. Toutefois, ce système a été l'objet, de l'autre côté du détroit, d'un engouement irréfléchi, et on semble en être un peu revenu maintenant. Les Hollandais ont aussi essayé des affûts à éclipse, montés sur des chaloupes canonnières.

— *Affûts de marine.* La marine s'est longtemps contentée de son modeste affût à échantignoles, qui, du reste, était en rapport avec les pièces qu'il supportait ; mais, à mesure que les flancs des navires se protégeaient par des cuirasses, on créait une artillerie plus puissante, pour laquelle des affûts en bois eussent été insuffisants. Sur les navires, les pièces peuvent se monter de trois façons : dans les batteries, dans les tourelles ou dans les demi-tourelles. Les affûts employés dans ces trois services ne diffèrent pas sensiblement. L'affût généralement usité pour le tir en batterie, est supporté par un châssis disposé pour embrasure minimum, mais muni cependant d'une lunette qui s'engage dans une cheville ouvrière fixée à la muraille, pour éviter tout déplacement du châssis sous l'action du roulis. Les affûts de demi-tourelle sont portés par un châssis à pivot central. Les affûts des canons sous tourelle comme ceux des coupoles, ne se déplacent pas pour le pointage latéral, c'est la tourelle elle-même qui, en tournant, les dirige vers le but. Ces affûts sont munis de freins à lames ou hydrauliques. L'inclinaison verticale est donnée à la pièce par un système de pointage ne nécessitant pas de vis. A cet effet, la culasse repose sur une chaîne Galle, qui peut être plus ou moins tendue. Les affûts pour canons de tourelles, sont supportés par une plaque, tournant sur un pivot central au moyen de galets (généralement 10), roulant sur une « circulaire » ou rail en bronze.

— *Affûts des canons de* 80 *et* 120 *tonnes.* Les canons de 80 et 120 tonnes, fabriqués par Armstrong pour les marines anglaise et italienne, n'ont pour ainsi dire pas d'affût, c'est à proprement parler la tourelle qui le constitue. Ces pièces peuvent être aménagées pour se charger indifféremment par la culasse et par la bouche.

Quand on ne veut employer que le chargement par la culasse, la pièce, qui ne porte pas de tourillons, est montée, presque sans l'intermédiaire d'affût, sur un pivot ou longue tige, qui lui donne les inclinaisons et les directions voulues. Le chargement se fait par des presses hydrauliques. Quand la pièce doit se charger par la bouche, elle est munie de tourillons et montée non plus sur un pivot, mais sur une plaque tournante. Une presse hydraulique, placée sous la culasse, la soulève pour abaisser la bouche à la hauteur du piston de chargement, manœuvré lui aussi hydrauliquement.

L'Allemagne a expérimenté des affûts de marine d'un type tout particulier ; ce sont, à vrai dire, de simples pivots, pour monter sur les petits bâtiments de guerre de longues pièces rappelant les coulevrines. Les tourillons sont portés par une chappe qui pivote dans un bloc de fonte fixé sur le pont ; ces pièces n'ont donc pas de recul. Enfin, nous ne devons pas passer sous silence les affûts Engelhardt des nouveaux canons de campagne russes. Dans ces affûts, l'essieu est monté avec un certain jeu, il peut se mouvoir d'avant en arrière ; cet essieu est réuni, au moyen de deux fortes tiges, à un tampon élastique placé vers le milieu des flasques. L'essieu et ses roues ne peuvent participer au mouvement de recul de l'affût que par l'intermédiaire de ce tampon et des tiges ; d'où beaucoup moins de fatigue pour le matériel, le tampon absorbant presque toute la force vive du choc.

** **AFGHANISTAN**, contrée de l'Asie, formant la partie N.-O. de l'Iran entre la Perse et l'Inde.

— *Limites, étendue.* L'Afghanistan a pour limites au N. les provinces russes de l'Asie centrale, dont il est séparé en partie par le fleuve Amou-Daria ; au N.-E. il touche à la Kachgarie, province de la Chine, et au grand plateau de Pamir, que les Orientaux appellent *le Toit du Monde.* A l'O. l'Afgha-

nistan confine à la Perse. La limite est indiquée par une ligne idéale qui, partant d'un point près de Sarakhs, passe à droite du Tjend et se dirige vers le S.-E. à travers les montagnes et les déserts pour rejoindre la rivière Helmund. Au S., l'Afghanistan est séparé du Beloutchistan par des escarpements qui ne sont pas nettement déterminés. Partant du marais de Hamoûn, la frontière se dirige vers l'E. suivant une ligne idéale passant un peu au N. de la ville de Quetta pour aller toucher la frontière de l'Inde au S. des montagnes de Soleïman; enfin vers l'E., il est séparé nettement de l'empire anglo-indien par la même chaîne de montagnes. Le pays est ainsi compris entre 29° 30′ et 38° 15′ de lat. N. et entre 61° et 74° 30′ de long. E. Sa plus grande largeur, du N. au S., est de 800 kilom.; sa plus grande longueur, de l'O. à l'E., est de 1.300 kilom. Sa superficie est de 578 664 kilom. carrés, avec une population de 5 millions d'âmes, soit 11 hab. par kilom. carré. L'Afghanistan occupe donc une superficie égale à celle de la France et de la Belgique réunies.

— *Configuration physique, montagnes.* L'Afghanistan est un pays dont les quatre cinquièmes sont couverts de rochers et de montagnes entremêlés de vallées pittoresques fertiles et de plaines de pierres élevées, froides, arides et couvertes de maigres pâturages. Il présente l'image de la Suisse, mais avec des montagnes plus élevées, en partie couvertes de *neiges*. L'altitude moyenne du pays est de 1.200 mètres. Dans quelques endroits elle s'abaisse jusqu'à 410 mètres au-dessus du niveau de la mer. Sous le rapport physique et politique, on peut diviser le pays en trois provinces qui, plus d'une fois, ont formé des états tantôt tributaires, tantôt complètement indépendants : 1° le *Kaboulistan* ou Afghanistan proprement dit, au N.-E. du pays, berceau de la dynastie régnante, formé principalement de la magnifique vallée supérieure du Kaboul, où se trouve le célèbre défilé de Kaïber, dans lequel le fameux Akbar-Khan fit éprouver un échec aux Anglais au commencement de 1842. Cette partie est dominée au N.-O. par les crêtes de l'Indou-Koh ou Caucase de l'Inde, et bornée au S. par la province anglo-indienne de Peschawar. A l'exception des steppes qui occupent la partie méridionale, cette province est la plus belle et la plus fertile contrée de l'Afghanistan; 2° la province de *Kandahar*, qui occupe toute la partie méridionale du pays, à l'O. des montagnes de Soleïman, et qui se compose en partie de déserts; 3° le *Khoraçan oriental* ou royaume de *Hérat*, qui occupe la partie N.-O. de la contrée; il est à peu près indépendant de l'Afghanistan, mais gouverné par un prince afghan. La plus grande partie en est couverte de montagnes, où l'on trouve plusieurs défilés qui donnent au pays un accès facile. L'Afghanistan est occupé, au N. par la chaîne de *montagnes* de l'Indou-Koh, *massif énorme* qui se développe entre l'Oxus au N. et le Kaboul, tributaire de l'Indus, au S., sur une largeur de 450 kilom. et une élévation qui dépasse généralement la limite des neiges. L'Indou-Koh dresse autour de Kaboul un amphithéâtre colossal et se termine au cœur du *pays afghan par le massif des monts* Koh-ï-Baba. Quelques-uns de ses sommets atteignent près de 6.000 mètres et sont couverts de neiges persistantes. Le point culminant, Koh-ï-Baba, a 5.486 mètres d'altitude. Le col de Khavok, une des passes principales de l'Indou-Koh, est à 4.025 mètres au-dessus du *niveau de la mer. Le* Koh-ï-Baba (père des montagnes) s'avance vers l'O. pour s'abaisser dans la vallée du Hari. De ce massif se détachent, de chaque côté, vers l'O. et vers l'E., trois chaînons principaux. Ceux qui courent vers l'O. sont le Safed-Koh occidental (montagne blanche), le Ghor et Siah-Koh (*montagne noire*). Ses revers septentrionaux appartiennent géographiquement au Touran, mais politiquement au pays des Afghans. Dans le N.-E., sur les revers méridionaux de l'Indou-Koh, s'est réfugié le peuple aborigène des Kafirs (Infidèles), qui y maintient son indépendance comme dans une *forteresse* inexpugnable. L'ensemble de ce groupe forme avec le Koh-ï-Baba la région montagneuse que les anciens désignaient sous le nom de *Paropamisos* ou Caucase indien. Le système orographique est très peu *connu*; *la chaîne de Ghor se perd dans* le Turkestan, les ramifications de Safed-Koh et de Siah-Koh n'ont jamais été explorées. Elles semblent suivre une direction parallèle jusqu'à Hérat et la vallée du Hari, d'où elles s'étendent par le Daman-ï-Koh vers le N.-O. entre le grand et le petit Balkan, jusqu'à *Krasnovoušk, au bord de la mer Caspienne.* Entre le Koh-ï-Baba et l'Hérat elles projettent de nombreux rameaux, allant presque toujours vers le N.-E. et le S.-O. et formant des vallées longitudinales, dont le thalweg, sillonné par le Helmund et d'autres cours d'eau, se perd dans la dépression du Hamoun. Le principal *chaînon* du Koh-ï-Baba dans la direction de l'E. porte également le nom de Safed-Koh. Il trace, autour de la vallée du Kaboul-Daria, au S. de la capitale afghane, un vaste hémicycle, et après avoir été percé par les fameuses passes de Kaboul et de Kaïber, va se mêler aux montagnes de Soleïman pour *former avec elles la frontière* anglo-afghane à l'O. de Kohat. Les monts Soleïman ont une altitude moyenne de 3.000 à 3.500 mètres; leur plus haut sommet est le Takhet-a-Soleïman (le *trône de Salomon*), à 60 kilom. O. de Dera Ismaïl-Khan, à 3.441 mètres d'altitude. Le sommet de cette montagne est un plateau étroit qui se prolonge du N. au S. sur une largeur de 8 kilom. avec des pics *culminants* à chaque extrémité. Le pic septentrional a 3.435 mètres et le pic méridional 3.377 mètres. Les mahométans *croient que* l'arche de Noé s'y arrêta pendant le déluge, et les pèlerins s'y rendent en grand nombre chaque année. Lorsqu'ils sont arrivés au haut de la montagne, ils sont admis à toucher ce que *la tradition prétend* être un débris de l'arche, et cette relique sacrée est pour les visiteurs un objet de profonde vénération. La chaîne, en continuant son cours vers le S., diminue en hauteur pour aller se *perdre définitivement* au delta de l'Indus, près du port anglais de Karatchi. Cette ceinture de hauteurs *enferme un immense* plateau de sable, à 1.000 mètres d'altitude, glissant vers la dépression centrale de Hamoûn. Toute cette région, à l'exception des bords des cours d'eau, est complètement *inculte*. Au S. de la *chaîne* du Khojat-Amram ou du Saïstan, et des cours d'eau d'Argandal et de Dari, s'étend, le long de la *frontière* afghane-béloutche, un désert immense. Aucun Européen n'a pénétré dans ce lieu sauvage et peut-être inhabitable. Vu des environs de Kandahar, il offre l'aspect d'une file interminable de *collines* sablonneuses *fuyant* dans l'espace. Les plateaux, dans les contrées montagneuses et dans les collines suffisamment arrosées, sont fertiles et bien cultivés; mais à l'intérieur, ils ont un caractère tout *différent*. *Là*, le sol, *formé* d'un mélange dans lequel prédominent l'argile et le gravier, se trouve fortement imprégné de sel, et la pénurie d'eau est si grande que la culture n'y devient possible qu'au moyen d'irrigations artificielles. Les sources et les puits y sont si rares que le gouvernement en fait un *objet de monopole*. La nature n'offre que des flaques et des marais d'eau saumâtre. Le plus considérable de ces marais est celui de Hamoûn, d'une superficie de 2.475 kilom. carrés, et dont la majeure partie appartient à la Perse et au Béloutchistan. La dépression dont il occupe le fond marque l'itinéraire principal *suivi par Alexandre le Grand, passant* de la Bactriane dans l'Inde par Hérat, Kandahar et Kaboul. De maintes parties du plateau, la matière saline, qui apparaît en croûtes blanches à fleur de terre, fait de véritables *déserts de sel, entremêlés* de quelques rares oasis. Pour pénétrer dans l'Afghanistan, il n'y a d'autres chemins praticables pour les armées que les défilés, défendus par des pics presque toujours verticaux et d'une hauteur considérable. Les plus importants de ces défilés sont : au N. la passe de *Bamian*; au N.-E., *celle de* Baroghil; à l'E., celles de Kaïber, de Kourum, de Gomoul. Les nombreuses ramifications des montagnes qui étendent leur réseau sur le pays, forment à leur tour d'autres passes d'une importance secondaire.

— *Rivières.* Par suite de la disposition des montagnes, l'Afghanistan se partage en trois bassins principaux, dont le point de rencontre se trouve à l'extrémité orientale des monts Koh-ï-Baba, à 100 kilomètres environ à l'O. de Kaboul. Ces bassins sont : 1° celui du N. ou de l'Amou-Daria; 2° celui de l'O. ou de *Helmund*; 3° *celui de* l'E. ou de l'*Indus*. Les principaux cours d'eau que renferme le bassin septentrional sont : l'Amou-Daria, le Mourghab et le Hari Roud. L'*Amou*, que l'on appelle aussi *Djihoun*, est l'Oxus des anciens. Son cours est rapide et sujet à une crue périodique; il forme aujourd'hui une partie de *la frontière vers les provinces russes*, pendant à peu près 600 kilom. Le Mourghab prend sa source sur le versant septentrional du Paropamise, et va se perdre dans les déserts du Turkestan. Pendant son trajet dans l'Afghanistan, il coule dans une vallée riante et arrose les villes de Bala-Mourghab, Marouchat ou Méruchax, Pendjeh et Robat Abddula-Khan. Son cours est rapide, ses eaux sont claires. Au S. de Bala-Mourghab, la vallée se resserre peu à peu au point de n'être plus qu'un défilé. La rivière s'y précipite en *écumant* avec un bruit de tonnerre, et c'est seulement en aval de Pendjeh que, devenue plus large et plus profonde, elle modère son cours. Au-dessous de Merv, le Mourghab alimente de nombreux canaux d'irrigation avant de disparaître dans le sable. Le Hari-Roud (Rivière de l'Hérat), a sa source, *comme* le Mourghab, *dans* le Paropamise. Son cours sur le territoire afghan est de 400 kilom. Prenant d'abord la direction de l'E. à l'O., il tourne brusquement au N. à 120 kilom. O. de la ville de Hérat pour former la frontière vers la Perse et disparaître dans le désert du Turkestan. Le *Helmund* est le *principal cours d'eau du bassin de ce* nom et en même temps le fleuve le plus important de l'Afghanistan. Sa source se trouve à 3.070 mètres d'altitude dans le Koh-ï-Baba; il traverse la partie méridionale du pays afghan du N.-E. au S.-O. et va se jeter dans un lac situé au N.-E. du marais de Hamoûn. Il est *navigable* depuis la ville de Ghrishk, et c'est la seule rivière afghane qui jouisse de cette propriété. Le bassin de l'*Indus* n'appartient qu'en partie à l'Afghanistan. Ce fleuve ne fait que découper une très étroite bande de terre sur le territoire afghan, mais il reçoit plusieurs tributaires, qui descendent des montagnes afghanes et dont les plus importants *sont : le* Kaboul-Daria (*Rivière de* Kaboul), le Kourum et le Gomoul. Le Kaboul-Daria prend sa source à une centaine de kilomètres à l'O.-S.-O. de Kaboul; il arrose la capitale afghane et se dirige ensuite, de l'O. à l'E., à travers une riche vallée vers Jelalabad, longe l'extrémité des monts Safed, appelés aussi monts de Kaïber, entre dans les plaines de Peschawar, laisse cette ville à quelques kilomètres sur sa droite et va se jeter dans l'Indus en face d'Attock. Il peut porter des bateaux, depuis Kaboul jusqu'à l'Indus; *mais son cours torrentueux*, les nombreux rapides que l'on y rencontre, les rochers qui encombrent son cours en rendent la navigation, sinon impossible, au moins difficile et dangereuse. Le Kourum prend sa source à l'extrémité occidentale du Saleh-Koh; il traverse, en se dirigeant vers l'E., *une profonde vallée, passe au pied du* Mohamed-Azim ou fort de Kourum, puis tourne au S. et va se jeter dans l'Indus. Le Kourum est une des principales voies stratégiques conduisant de l'Inde anglaise vers Kaboul. Le Gomoul prend sa source dans les hauts plateaux formés par les monts Soleïman; en franchissant cette chaîne de montagnes, il forme un défilé, servant, comme celui de Kourum, de route entre l'Inde et l'intérieur de l'Afghanistan. Quoique le pays soit fort montagneux, il n'a presque pas de lacs, au moins *dans les parties qui sont* plus ou moins connues. Dans la région de l'Indou-Koh, il ne paraît pas en exister un seul. Sur le haut plateau central on ne rencontre que l'Ab-Istabad. Seul le Hamoûn a quelque importance; mais ce n'est qu'un vaste marais, une grande excavation à fleur de sol, presque *entièrement couverte de roseaux* et aujourd'hui à peu près complètement desséchée.

— *Climat.* Situé sur les parallèles de l'Egypte et de la Syrie, mais présentant une surface non moins accidentée que la Suisse et des montagnes plus élevées que les Alpes, l'Afghanistan réunit dans son climat les extrêmes de la *zone* torride et des *zones* tempérées. L'hiver est aussi rigoureux qu'en Sibérie, l'été aussi brûlant qu'au Bengale. La température sur le plateau de Kaboul rappelle successivement, selon les saisons, les étés brûlants de la Calabre, les printemps de la Toscane et les froids rigoureux des Alpes et de la Norvège. *Dans la partie* S.-E., la succession des saisons se fait à peu près comme en France. Les froids commencent en novembre et les neiges tombent à partir du mois de décembre. A Ghazni, le climat, pendant l'hiver, est si rigoureux que les habitants ne quittent presque jamais leurs maisons et *même, au printemps, on rencontre* encore des masses énormes de neige. Aux alentours de Kej, dès les premiers jours de mars, la chaleur est si intense que, suivant l'explorateur anglais Lovett, on compte 52° *centigrades à l'ombre*. Au centre du pays, pendant les six mois d'avril à octobre, un ciel de plomb pèse sur le sol; le sable calciné se soulève en tourbillons étouffants et toutes les eaux tarissent. Les environs du marais Hamoûn et la partie inférieure du fleuve Helmund appartiennent à cette zone. Au S.-E., *entre les monts* Tschappar et les Soleïman, la température est également accablante. A Kandahar, il fait très chaud en été, mais on n'y connaît point les vents brûlants. Le Hérat jouit d'un des climats les plus agréables de l'Asie, la chaleur ne dépasse jamais 36° centigrades, et l'hiver y est doux. En général, *l'Afghanistan a un climat plus froid* que l'Asie Mineure; la sécheresse en est le trait dominant. La pluie et les brouillards y sont très rares, et la chaleur moins forte qu'aux Indes. Le teint frais des habitants et leur apparence vigoureuse prouvent qu'en somme l'Afghanistan est un pays sain.

— *Productions naturelles.* Le pays est en général peu boisé; cependant on rencontre de grandes surfaces couvertes de forêts. On y trouve aussi des noisetiers et des oliviers à l'état sauvage, ainsi que tous les arbres fruitiers de l'Europe. Les gommiers couvrent d'immenses terrains, principalement autour du Hérat et de Kandahar. Le pistachier croît dans les monts Indou-Koh. Les arbres les plus ordinaires des forêts sont le pin, le chêne, le cyprès, le mûrier, le tamaris, le saule, le platane, le peuplier et le bouleau. Beaucoup de plantes d'ornement poussent en pleine terre et atteignent des proportions colossales. Les *céréales*, que l'on récolte deux fois par année, sont : l'orge, le riz, le maïs et le froment; l'orge tient une place importante dans les récoltes, car les Afghans l'emploient surtout pour nourrir leurs chevaux. Les autres produits sont : le tabac, deux espèces de coton, la canne à sucre, la betterave, la *lentille*, le *millet*, le *melon*, l'angourie, la garance, le safran; enfin le sol est très favorable à la vigne. Un légume bien connu dans l'Inde sous le nom de *moang* (*phaseolus Mungo*) est très répandu. Les arbres fruitiers y abondent; les principaux sont : le mûrier, le pêcher, le prunier et l'abricotier. Malheureusement dans beaucoup d'endroits il y a peu de pâturages pour les bestiaux, sauf la plante appelée *épine de chameau* (*camel thorn*) qui ne pousse pas avant l'été. Le pays le plus fertile de tout l'Afghanistan est le Hérat, avec son excellent sol et ses nombreux cours d'eau. On trouve dans le pays une grande quantité d'assa *fœtida*, de manne et de rhubarbe. *Cette* dernière est considérée comme plante potagère et sert de nourriture, avec les noisettes, les pistaches, les pignons (fruits du pin cultivé) et les champignons. La faune est *représentée par le lion*, qui se montre dans les montagnes de Indou-Koh; le léopard est plus commun, surtout dans la partie orientale du pays. Partout on rencontre le loup, l'hyène, le chacal, le renard et le lièvre, ainsi que deux espèces d'ours : le noir, de l'Inde, et un autre d'une nuance jaunâtre. *Le cerf, l'élan et l'antilope abondent*, ainsi que le mouton, la chèvre sauvage, les sangliers, les porcs-épics, les hérissons, les ichneumons et les belettes. Parmi les oiseaux, nous citerons les vautours et les corbeaux, à qui *incombe* uniquement le soin d'enlever les ordures dans les rues des villes. Au printemps, on est accueilli partout par les chants joyeux de nombreuses troupes d'alouettes. Les bécasses ne sont pas rares. La vache est commune, mais petite. L'âne se trouve à l'état domestique et à l'état sauvage. La race des chevaux *de montagnes* est vigoureuse, mais également petite. D'immenses troupeaux de moutons et de chèvres forment la richesse des tribus nomades. Le dromadaire est employé comme bête de somme dans toutes les plaines de l'Afghanistan; le chameau, dans la région des plateaux, principalement aux *environs* de Balkh.

— *Population.* Les Afghans sont un peuple naturellement belliqueux, indépendant par caractère et par habitude, robuste; brave, mais sanguinaire et indiscipliné; vindicatif et adonné au brigandage, mais franc et hospitalier. Ils se divisent en *oulousses* ou tribus distinctes et représentant neuf races principales : les *Afghans*, les Tadjiks, les Kysilbâch, les Hazareh, les Uzbeks, les Hindous, les Djats, les Kafirs et les Arabes. Les Afghans forment la race dominante, et représentent assez exactement la moitié de la population totale, soit 2.100.000 hommes. Ils se divisent en cinq tribus, subdivisées en 405 kheils ou clans. La plus considérable de ces tribus est celle des Karalanaï, qui se donnent eux-mêmes le nom de Pahtans, pour se distinguer des Afghans proprement dits, qui forment les autres tribus. Tous, Afghans ou Pahtans, sont des montagnards établis à l'E. et au S.-E., souvent nomades ou errant une partie de l'année sur le territoire britannique.

Le « Globus », recherchant quelle est l'origine des *Afghans*, s'exprime ainsi : « Les Afghans ne savent pas d'où leur vient ce nom, et la science ne l'a pas encore *déterminé* avec certitude. On a tiré leur origine du peuple juif; on a voulu voir en eux les descendants des dix tribus dispersées d'Israël, mais le type de ce peuple et sa langue combattent cette théorie. Quant à la littérature afghane, elle ne nous apprend rien là-dessus : cette littérature est jeune, entièrement mahométane, et sans aucune garantie de véracité, pour tout ce qui concerne l'histoire ancienne du pays.

« On admet communément que l'arrivée de ces peuples dans le pays qu'ils *habitent* maintenant n'est pas très ancienne. D'après la tradition des Douranis, la tribu actuellement *régnante*, ils seraient venus du Khoraçan. Cette tradition doit être exacte, l'histoire et la *linguistique nous désignant* également le N. de la Perse comme la patrie probable des Afghans. Ils s'appellent eux-mêmes *Pachtoun*, au pluriel *Puchtanah*, d'où, par corruption, a pu provenir le mot *Afghanah*. Le *nom* de « Pachtoun » est antique : Dorn et Laçen y ont justement reconnu les *Pactues*, dont Hérodote nous dit qu'ils *formaient* un corps de l'armée des Perses. La concordance de ces deux noms est remarquable; elle nous prouve que la langue afghane existait dans son originalité dès le V^e siècle av. J.-C., car ce mot « Pachtoun » ne se trouve ni en persan, ni dans les langues de l'Inde. Il y a bien dans les livres sanscrits un nom de « Pahlava » qui revient fréquemment; mais ce nom comprenait plus d'un peuple, notamment les Perses eux-mêmes. Il est probable que le sanscrit *Pahlava* est une corruption du mot *Parithava* (Parthe, Persan). Les « Pactues » d'Hérodote sont bien les Afghans : on n'en peut douter quand on lit attentivement l'historien grec. Il nous dit que ce peuple confrontait aux Indiens les plus septentrionaux, que les Pactues portaient des robes de peau, qu'ils faisaient leurs poignards, qu'ils tiraient de l'arc...

« La langue des Afghans, le *pachtou*, ressemble aux autres idiomes des montagnards par sa dureté : elle est rauque, désagréable; elle offense tellement l'oreille, que Mahomet l'*appelait*, dit-on, la langue de l'enfer. On a reconnu depuis longtemps qu'elle n'est pas apparentée aux langues sémitiques, *mais* on était fort indécis sur ses relations avec les idiomes indo-européens : appartenait-elle à la branche iranienne ou à la branche indienne? C'est le mérite du missionnaire Trump, aujourd'hui professeur à Munich,

d'avoir démontré que le pachtou se rattache à la fois au groupe iranien et au groupe indien, par les flexions aussi bien que par le vocabulaire; que cependant il est plus voisin du groupe indien, et qu'en somme il y a lieu de le ranger parmi les idiomes néo-indiens... L'afghan s'écrit avec les caractères persans. » Les racines de cette langue se retrouvent dans le persan, le sanscrit, l'arabe et l'hébreu; cependant un grand nombre de mots n'ont point d'origine connue. Cette langue est exclusivement parlée, quoique les Afghans aient une littérature peu différente de celle des Persans auxquels ils ont emprunté leur écriture.

Les Afghans sont mahométans, mais très tolérants tout en restant fidèlement attachés à leurs propres croyances. Ils n'attaquent jamais ceux qui professent d'autres religions. Leurs mollahs, prêtres ou instituteurs, exercent dans chaque tribu une influence prépondérante. Avant d'exercer leur profession, ils se rendent à Bokhara, grand centre d'instruction musulmane, où on leur enseigne la théologie, l'histoire, la littérature, la médecine et la métaphysique. On trouve aussi, dans les villes afghanes, un grand nombre de suftites, qui sont les libres penseurs de l'islamisme. Ceux-ci admettent la mission politique et sociale de Mahomet, mais ils nient le caractère divin du Coran. Les Afghans pratiquent la polygamie, mais beaucoup d'entre eux n'ont qu'une seule femme. Les femmes riches des grandes villes sont vêtues avec un luxe exceptionnel et portent des bijoux et des ornements précieux. Quelques-unes d'entre elles sont remarquables par leur beauté et ont une grande influence à la cour. Les mariages afghans offrent cette particularité remarquable que lorsqu'une femme devient veuve elle doit épouser le frère de son mari défunt.

Les Afghans sont de beaux hommes, vigoureux, bien proportionnés; ils ont les traits réguliers. Leur costume consiste en un bonnet conique, une veste de laine et un haut-de-chausses très étroit. Ils ne vivent que de pain, de lait caillé et d'eau. Maigres et musculeux, ils ont les cheveux noirs ainsi que la barbe. L'ameublement des maisons consiste en un tapis et quelques fourrures, qui servent à la fois de lit et de siège. Les Afghans occidentaux ont une danse nationale, appelée *attem*, qui s'exécute avec accompagnement de chants, de cris et de battements de mains; l'équitation est un de leurs exercices favoris, et ils se livrent à des *fantasias* qui ont quelque ressemblance avec celles des Arabes.

Parmi les Afghans proprement dits, les principaux clans sont ceux des Douranis, des Ghildjis, des Touris, des Shinwâris, des Mohmounds, des Afridis. Les *Douranis* occupent la région entre Kandahar et Hérat, et en cas de guerre entre les Anglais et les Russes, ils sont appelés à prendre plus directement que tous les autres une part active dans le conflit. Leur territoire a une longueur de 650 kilom. et une largeur de 200 kilom.; leur nombre est à peu près d'un million. Leurs plus proches voisins sont les *Ghildjis*, moins nombreux (250.000 âmes), mais plus importants par leurs rapports commerciaux avec l'Inde et l'Asie centrale. Leur territoire est considérable; il se perd au S. dans les déserts, va au N. jusqu'à la capitale de l'Afghanistan, s'étend à l'E. jusqu'aux monts Soleïman. La race la plus nombreuse, après la race afghane, est celle des *Tadjiks*, qui constituent, dans toutes les provinces de l'O., l'élément aborigène. C'est une population sédentaire, agricole ou manufacturière. Le nombre des Tadjiks atteint près d'un million. Il vivent souvent dans les villages des Afghans, dont ils sont les fermiers, sans posséder eux-mêmes aucune terre. Dans les villes, ils forment une population tranquille et laborieuse, exerçant les industries que les Afghans méprisent. La troisième race qu'on rencontre est celle des *Kazulbashis* ou Kisilbâchs, descendants des Perses qui furent amenés à Kaboul, en 1737, par Nadir-Schah. Ils sont musulmans chiites et, par conséquent, ennemis religieux des sunnites. Le nom de *Kisilbâch*, qui veut dire « Têtes rouges », leur a été donné sans doute à cause du fez dont ils se coiffent. Quoiqu'ils soient méprisés à raison de leurs croyances, les Kisilbâchs exercent une grande influence; plus ou moins instruits, ils occupent dans l'armée et dans l'administration des fonctions qui leur donnent une certaine puissance politique. Viennent ensuite les *Hazareh* ou Hazarawais ou Hézaris, qui occupent le pays entre Hérat et Kaboul; on les appelle quelquefois *Mongols*, et on croit qu'ils ont été introduits dans le pays par Gengis-Khan ou par Tamerlan. Les Afghans les regardent comme invincibles dans leurs montagnes. Ils professent une haine irréconciliable pour les sunnites et sont d'origine touranienne. Les *Quesbecks* ou Uzbeks sont les descendants des Turcomans et constituent l'élément dominant au N. de l'Indou-Koh. Ils forment une petite armée bien organisée de 10.000 hommes, placés sous les ordres du gouverneur de Balkh. Les *Arabes* forment une masse compacte dans le Kaboulistan septentrional, mais sont également répandus sur toute l'étendue du territoire. Les *Hindous* représentent une population de 400.000 âmes. Ils vivent principalement dans les villes, où ils se livrent à l'industrie, au commerce, aux spéculations financières et aux opérations de banque interdites aux musulmans par le Coran. Entre le haut Indus et l'Indou-Koh est le *Kaféristan*, région montagneuse dont les habitants s'appellent *Kafirs*. Ils se divisent en Siahpoush (Pieds-Noirs), nom qu'ils doivent à la couleur de leurs guêtres en peau de chèvre, et en Kafirs blonds. Ces derniers ont le type des races du Caucase : le teint pâle, les yeux bleus. Chasseurs intrépides, aimant le danger et les aventures, ils peuvent devenir redoutables dans une guerre de montagnes; ils sont à peine sortis de la barbarie, boivent à l'excès et mangent de la chair crue. Les Kafirs sont les ennemis jurés des mahométans.

Ce tableau suffit pour laisser préjuger la conduite que les habitants de l'Afghanistan opposeraient à une invasion russe ou anglaise; mais il indique également les côtés faibles d'une nation composée de beaucoup de races différentes, se portant entre elles une haine fatale. « Afghanistan » est une expression géographique et non une unité nationale. Aussi, comme le dit fort bien sir Henry Rawlinson, « le sentiment du patriotisme, tel que nous le connaissons en Europe, ne saurait exister chez les Afghans, car il n'y a pas pour eux de patrie commune. A sa place, on trouve un amour vivace et inquiet de la liberté, se révoltant naturellement contre toute autorité, impatient de tout contrôle, que ce contrôle soit exercé par les Anglais, les Russes, les Persans ou les Douranis formant l'aristocratie afghane ».

— *Organisation politique.* A la tête de l'Afghanistan se trouve l'émir de Kaboul; mais ce serait une erreur de croire que ce khan suprême est le souverain d'un état fortement organisé et d'une nation marchant comme un seul homme sur un ordre de lui. « Le régime politique de l'Afghanistan, dit M. C. de Coutouly, peut se définir en deux mots : C'est un féodalisme compliqué d'éléments fédératifs; quelles que soient les divisions administratives nominales, en effet, en commençant par le N., on trouve sept petits khanats où les gouverneurs, même nommés par l'émir, deviennent bien vite, par la force des choses et l'ascendant des mœurs, des khans vassaux. La province de Hérat est en fait un royaume à part, administré par un vice-roi, à peu près maître de ses actions, et le plus grand mandataire de la couronne. Partout, l'organisation politique repose sur une organisation sociale par tribus, clans et familles, qui laisse au pouvoir central fort peu d'attributions, avec une autorité assez précaire. Elle est commune aux quatre races principales : les Afghans, les Tadjiks, les Hézaris et les Uzbeks. Elle comporte d'ailleurs de nombreuses différences locales ou nationales. Les chefs s'appellent indifféremment *mirs*, *khans*, *malliks*, *sirdars*, *ketkouds*, etc. Le régime spécial des différentes tribus peut être despotique, oligarchique, aristocratique ou primitivement constitutionnel. Mais, en outre, il y a dans cette grande confédération féodale des confédérations partielles, naturellement condamnées à se déformer et à se reformer sans cesse. Ce sont les *fraternités* de tribus, comme la ligue des Outmans, la triple alliance des Chiranis, des Ouchtéranis et des Kazranis, etc. Enfin, il y a les tribus absolument indépendantes, nombreuses surtout vers la frontière du Pendjab. »

— *Armée.* Dans un pays comme l'Afghanistan, où le territoire est occupé par de nombreuses races, l'organisation militaire reflète l'organisation sociale. En 1880, l'émir de Kaboul avait sous ses ordres, dans ses possessions immédiates, une armée régulière de 60.000 hommes, et les tribus indépendantes pouvaient lui fournir un contingent de plus de 100.000 hommes. L'armée régulière comprend des troupes d'infanterie, de cavalerie, d'artillerie, disciplinées, instruites, équipées et soldées d'après les principes européens. Cependant ces troupes ne se composent en réalité que des contingents forcés de Kaboul, de Kandahar et de leurs districts. La plupart des troupes régulières tiennent garnison dans les places fortes ou dans les villages fortifiés, comme à Kaboul, Hérat, Kandahar, Ghazni, Djelalabad. Au N. de l'Indou-Koh, un petit corps d'armée, formé d'Uzbeks occupe les villes de Balkh, de Koundouz et de Khulen; il est chargé de la protection de la frontière, sous le commandement du gouverneur de Balkh. Avant l'émir actuel, Abd-ur-Rahman, les soldats de Kaboul seuls recevaient une solde et des vivres; dans les autres localités, ils étaient nourris par les habitants, qui les logeaient. L'émir est chef suprême de l'armée. L'armée régulière se divise en trois catégories : l'armée active, la réserve (*defteri*) et l'armée territoriale (*ouloussi*). L'armée active se recrute par voie de tirage au sort et à l'aide d'engagements volontaires. L'effectif de la réserve peut être évalué au dixième de la population mâle valide. Le contrôle de tous les hommes qui en font partie est soigneusement tenu en temps de paix. La deuxième réserve, appelée seulement dans les cas exceptionnels, représente la levée en masse du pays. En 1838, l'ouloussi a pu mettre en ligne le huitième de la population entière de l'Afghanistan, et aujourd'hui on peut évaluer à 700.000 hommes les forces actives du pays dans le cas où le *jibab* ou guerre sainte serait déclaré soit contre la Russie, soit contre l'Angleterre

Les régiments sont numérotés, et l'infanterie est armée de fusils de modèles récents, de sabres afghans recourbés et de poignards longs de $0^{m}30$ à $0^{m},40$. L'uniforme est de coton bleu clair, de coupe anglaise, à larges plis; le pantalon, en coton de même couleur ou blanc, court et très collant. La chaussure est une sandale, qui se porte à découvert sur le pied nu. La coiffure est le bonnet persan noir, en temps de service, et la calotte verte, rouge ou jaune. La cavalerie a conservé le costume afghan. Elle porte plusieurs armes, dont les principales sont le sabre, le fusil et la lance. Les chevaux sont de petite taille, mais vigoureux et infatigables. Ils viennent du pays des Uzbeks et de la région de l'Amou-Daria; les plus beaux sont cependant des environs de Hérat. Le principal marché pour la remonte est à Balkh. La selle est en bois d'une extrême légèreté, rembourrée de coton et recouverte d'étoffe ou de velours. La cavalerie afghane peut rivaliser avec la meilleure de l'Europe ou de l'Asie, et n'a point à craindre la comparaison avec les Cosaques. Elle est solide, habile, et ses charges dans les dernières campagnes l'ont rendue célèbre. L'artillerie a été considérablement perfectionnée depuis 1880. Elle forme 12 batteries, ayant plus de 100 pièces légères. Les arsenaux et les forts renferment un grand nombre de bouches à feu en réserve. Il existe également une espèce d'artillerie de montagne, appelée *zambourek*, qui est portée à dos de chameau.

— *Commerce, industrie.* La préparation des toisons constitue la principale branche de l'industrie de l'Afghanistan, qui, d'ailleurs, en dehors de l'agriculture, est très limitée. La fabrication se borne presque exclusivement aux étoffes de soie et de coton. Les productions minérales de l'Afghanistan sont peu exploitées. Le Kaboul-Daria charrie des sables d'or. Dans le N. et dans le N.-E. du pays, il y a cependant de nombreux gisements d'argent, de cuivre, de plomb, d'antimoine, de zinc, de soufre, de fer, de houille, de sel gemme et des mines de pierres précieuses. Les Afghans occidentaux font un grand commerce par caravanes et entretiennent des relations avec la Perse, l'Indoustan, le Kachgar et la Boukharie. L'Europe et l'Afrique les approvisionnent de draps, d'étain et d'esclaves; ils tirent des châles du Thibet; ils fournissent à l'Indoustan des chevaux, du tabac, de la garance, des fourrures, de la droguerie et des fruits; ils en rapportent en échange de la soie, de la mousseline, de l'ivoire et une grande quantité de sucre; ils vendent aux Boukhariens des turbans, des étoffes de coton, et en retirent des ustensiles de cuisine, des draps, de l'or, de l'argent, des chevaux, du fer, de l'acier. Ils approvisionnent la Perse d'indigo, de brocart, de tapis du Hérat et reçoivent en retour des métaux, du satin et de la soie crue. Ils trouvent en Chine un immense débouché pour l'indigo, et leurs caravanes retournent avec du thé, des porcelaines et des cristaux. Les Ghildjis sont le peuple le plus important de l'Afghanistan au point de vue commercial et celui qui a le plus de rapports avec l'Inde et l'Asie centrale. En automne, les Ghildjis franchissent les monts Soleïman et leurs caravanes se dispersent sur le territoire anglo-indien, où ils offrent les laines, la garance, l'assa fœtida, les fruits, les chevaux, et reçoivent, en échange des armes à feu, de la poudre, de la quinine et des produits manufacturés de Manchester. Les villes les plus commerciales de l'Afghanistan sont : Kaboul, Kandahar, Hérat, Massirabad, Djelalabad, Gandamak, Ghazni.

— *Histoire.* « L'histoire de l'Afghanistan, dit M. Simond, se lie étroitement à celle de l'Inde. Depuis la plus haute antiquité, ce pays de transition a été foulé par toutes les armées conquérantes qui ont renouvelé les luttes d'Alexandre le Grand et de Porus sur ce théâtre où, de siècle en siècle, le sang n'a cessé de couler... On peut dire que, dès cette époque et même en remontant plus haut, chaque page des annales afghanes atteste le courage des populations établies sur ce territoire, où les maîtres ont changé de nom et où les dynasties ont été successivement renversées les unes par les autres, mais où l'indépendance n'a cessé en aucun temps d'être l'âme du pays... Débordé, à l'aurore des temps historiques, par les émigrations aryennes roulant des hauteurs de l'Indou-Koh et de ses ramifications à travers la vallée de Kaboul-Daria, pour se répandre dans les plaines de l'Indus, envahi dix-neuf ou vingt siècles plus tard par les satrapes de Cyrus, puis par ceux de Darius, annexé ensuite à l'empire d'Alexandre, qui fonda, croit-on, Kandahar et fortifia Kaboul, l'Afghanistan, alors colonie de vétérans et porte principale couvrant l'Indou-Koh et le sud de l'Indus, tomba à la veille de l'ère chrétienne aux mains des Indo-Scythes qui s'y fixèrent et y demeurèrent établis jusqu'en 571. » Au VI^e siècle, il fut conquis par les Turcs, et plus tard par les Arabes, dont il secoua le joug au XI^e siècle : à cette époque, Mahmoud, gouverneur afghan de Ghazni, se déclara indépendant, fonda la dynastie des Ghaznévides, soumit la Perse et l'Inde, transporta le siège du gouvernement à Lahore, et laissa à ses descendants un empire dont ils ne surent conserver ni l'unité ni la puissance. « Le vaste empire des Ghaznévides, successivement émietté, cessa d'exister complètement, lorsqu'en 1186 Chehab-Eddin renversa le trône de Mahmoud, rétablit le siège du gouvernement à Ghazni, et, par son testament, partagea ses États entre deux de ses favoris, dont l'un reçut l'Inde, l'autre les pays situés sur la rive droite de l'Indus. Sous le règne de Chehab-Eddin, il se fit un grand déplacement des tribus occidentales. Peu de temps après son accession au trône, le sultan ordonna, en effet, à ses premiers omras de faire sortir tous les Afghans des districts montagneux de l'O. et de les établir dans les montagnes les plus rapprochées de Ghazni, afin, dit la chronique nationale, qu'ils y devinssent les gardiens du siège de l'empire et qu'ils tinssent en respect les infidèles de l'Hindoustan. Cet ordre fut exécuté. Tous les Afghans quittèrent le Kohistan ou haut pays de Ghor, et reçurent de nouveaux établissements dans le territoire qui s'étend de Ghazni au Sindh, depuis Badjour et Peschawar jusqu'aux confins de Bakkar dans le Sindh. Cette époque est une des plus remarquables dans l'histoire des Afghans. Tous les grands empereurs d'Orient ont convoité la proie afghane. Tous l'ont saisie, mais aucun ne l'a retenue longtemps. Gengis-Khan s'abattit sur elle lorsqu'il descendit avec les Mongols sur les bords du Sindh en 1221. Timour (Tamerlan) envahit Kandahar et s'empara de Kaboul en 1400; le grand sultan mongol Baber prit, en 1504, possession de cette dernière ville et la conserva pendant vingt ans. Baber fit de Kaboul le siège de son gouvernement. A sa mort, son empire fut divisé entre ses deux fils : l'un régna sur Kaboul; l'autre sur l'Inde, avec Delhi pour capitale. »

Au XVII^e siècle, l'Afghanistan méridional fut acquis par le roi de Perse; les montagnards redevinrent libres de toute autorité, et, en 1650, Abbas II annexa définitivement Kandahar; mais, en 1714, le khan Mir-Véis chassa les Persans et monta sur le trône. Son successeur conquit à son tour la Perse, qui, sous Nadir-Schah, recouvra son indépendance. A la faveur des troubles qui suivirent le meurtre de ce monarque, un certain Ahmed-Abdallah, fils du khan de Hérat, se mit à la tête d'une armée de 3.000 hommes, marcha sur Kandahar, s'y fit proclamer et fonda la dynastie afghane des Douranis (1747).

Timour, successeur d'Ahmed, dont l'indolence et les débauches demeurèrent proverbiales, fut incapable de conserver intact le vaste domaine qu'il reçut de son père en montant sur le trône. Il laissa en mourant (1793) sept fils : Humayoun, Firouz, Mahmoud, Ayoub, Zémaoun, Abbas et Choudja. Zémaoun, devenu roi, fut détrôné par son frère Mahmoud, qui fut supplanté en 1802 par Choudja. A cette époque, la politique française cherchait des ennemis à la puissance britannique, et Napoléon I^er chargea le général Gardanne d'une mission en Perse, à l'effet de décider le schah à tourner ses armes contre l'Inde (1807). Cette mission, qui réussit, eut pour contre-coup immédiat l'envoi d'une mission anglaise à Kaboul, et l'Angleterre parvint, en effet, à conclure avec l'Afghanistan un traité qui faisait de ce pays comme une barrière contre la Perse, notre alliée (1808). Mais, sur ces entrefaites, une révolution de palais renversa cette dynastie des Douranis, qui s'était montrée accessible à l'influence anglaise. Mahmoud avait été, en 1809, rétabli par Futti-Khan, dont il fit son grand-vizir, mais qu'il mit ensuite à mort dans un accès de colère. Les frères du défunt provoquèrent une révolte sanglante, que Mahmoud ne put réprimer et qui obligea le monarque déchu à se réfugier à Hérat, où il se plaça sous la suzeraineté de la Perse. L'un d'eux, Azim, gouverneur de Kaschmir, donna la couronne au docile Ayoub, auprès duquel il joua le rôle de maire du palais. Des insurrections se produisirent : elles permirent au rajah des Sikhs, Randjit-Singh, d'effacer du Pendjab toute trace de la domination douranie, de vaincre les Afghans à Nouchero, de s'emparer de Peschawar et de Kaschmir (1822).

Peu après, Dost-Mohammed (v. ce mot, au tome VI du *Grand Dictionnaire*), frère d'Azim et du malheureux Futti-Khan, parvint à s'emparer du trône, et dès lors des khans régnèrent à Kaboul à la place des schahs. Après deux tentatives inutiles pour chasser Dost-Mohammed, Choudja se réfugia dans l'Inde pour implorer l'appui de l'Angleterre, et comme le khan s'était empressé de solliciter la protection du czar, le schah dépossédé fut secrètement accueilli à bras ouverts par lord Auckland, gouverneur général des Indes. Telle est l'origine de la mission soi-disant commerciale du capitaine Burnes à Kaboul en réponse à celle du capitaine Wikowich, et ainsi se prépara l'expédition de 1839. Burnes avait en effet réussi à gagner entièrement l'alliance de Dost-Mohammed, si entièrement même, que l'Angleterre, le soupçonnant de trahir les intérêts britanniques au profit de la Russie et de la Perse, ordonna sèchement à Dost-Mohammed de cesser toute relation avec Wikowich. Dost-Mohammed, pour toute réponse, congédia le capitaine Burnes et se jeta dans les bras de la Russie, qui lui promit un subside annuel et son assistance pour reprendre Peschawar au

rajah des Sikhs. En même temps, le czar s'engagea à soutenir la Perse dans la conquête de Hérat, à la condition que le gouvernement, non la suzeraineté, en serait laissé aux frères de *Dost-Mohammed*. Une armée russo-persane de 30.000 hommes vint donc mettre le siège devant Hérat; mais elle se retira au bout de plusieurs mois, lorsque l'Angleterre eut déclaré qu'elle considérerait toute annexion du territoire afghan comme une atteinte directe portée à sa souveraineté. Non contents d'avoir infligé un échec à la *diplomatie moscovite*, les Anglais conclurent avec le rajah des Sikhs et avec Choudja un traité tripartite (26 juin 1838), par lequel ce dernier renonçait à toute prétention sur Peschawar, à la condition qu'on le rétablirait sur le trône. La guerre fut donc déclarée à Dost-Mohammed, qui fut vaincu après une résistance héroïque; mais les Anglais ne profitèrent pas longtemps de leur triomphe: Burnes et sir William Macnaghten furent massacrés, et le général Elphinstone, malgré les *exhortations du valeureux* Pottinger, signa, avec Akbar-Khan, un honteux traité par lequel le corps d'occupation britannique s'engageait à la retraite. Ainsi, à quelque temps d'intervalle, les Russes et les Anglais recevaient le châtiment de cette politique déloyale qui consiste à dépouiller les races inférieures sous prétexte de les civiliser. *Cette retraite*, une des plus horribles dont on ait gardé le souvenir, commença le 6 janvier 1842. V. DOST-MOHAMMED, au tome VII du *Grand Dictionnaire*.

Une nouvelle campagne eut lieu au mois de juillet; elle fut moins défavorable à l'Angleterre qui, modifiant brusquement sa politique, ordonna l'évacuation de l'Afghanistan et *rendit* le trône à Dost-Mohammed.

Dost-Mohammed mourut en 1863, et des luttes sanglantes mirent aux prises les membres de sa famille. Chir-Ali, *successeur* désigné de son père, eut à combattre successivement trois de ses frères, Mohammed-Afzal et Mohammed-Azim, apanagés dans le Nord, et Mohammed-Amin, son feudataire à Kandahar. Les deux premiers trouvèrent un instrument précieux dans la personne d'Abd-ur-Rahman-Khan, fils de Mohammed-Afzal. Il y eut un temps où Chir-Ali, *chassé de Kaboul, ne* gardait plus que Herat et Kandahar. En 1869, sa fortune changea par la victoire décisive de Ghazni. Abd-ur-Rahman, qui commandait l'armée d'Azim, dut s'enfuir; il se réfugia chez les Russes, et ceux-ci, en retenant chez eux ce prétendant toujours prêt à rentrer en scène, surent se ménager un moyen fort *simple de plier Chir-Ali à leurs désirs. Afzal* était mort dès 1867; Azim mourut vers la fin de 1869.

Dans ces guerres civiles, l'émir avait été puissamment secondé par son fils, Yacoub-Khan, dont il avait fait le vice-roi de Hérat. Mais ce vice-roi devint facilement le rival de son suzerain; une première rébellion de Yacoub, *en* 1870, lui aliéna l'esprit de son père, et, tout en ayant l'air de pardonner, Chir-Ali n'oublia pas. En 1873, il désigna pour le remplacer sur le trône Abdullah-Djan, fils de sa femme favorite. C'était frustrer Yacoub-Khan. Le vice-roi de Hérat, étant imprudemment venu à Kaboul, fut saisi et emprisonné. Son oncle maternel, Nourouz-Khan de Lalpoura, chef des Badjaurs, tribu voisine des défilés de Kaïber, leva aussitôt et avec succès l'étendard de la révolte. Les *montagnards firent reculer les troupes de* l'émir et les rejetèrent sur la rive gauche du Kaboul-Daria.

En avril 1876, lors des discussions orageuses qui signalèrent le vote du bill tendant à donner à la reine d'Angleterre le titre d'impératrice des Indes, M. Disraëli (depuis lord Beaconsfield), déconcerté par les sarcasmes de l'opposition, avoua que l'objet réel de la loi proposée était de conférer à la reine un titre égal à celui du czar, dont les progrès en Asie commençaient à menacer sérieusement l'Inde britannique; suivant le ministre, il fallait opposer à un empereur une impératrice si l'on voulait se mettre sur la défensive aux yeux des masses populaires de l'Inde. C'était avouer ouvertement les alarmes qu'inspirait à l'Angleterre la politique moscovite en Asie.

En 1878, *au mois de mars*, le *général* russe Kauffmann, gouverneur général du Turkestan, prepara une expédition contre Balk, au S. de l'Oxus. *L'aile* gauche devait suivre la ligne Kokand-Marguéliane-Koundouz; l'aile droite devait remonter l'Oxus par terre et par eau, de Pétro-Alexandrovsk à Tchardjoui. La colonne centrale, qui, partie de Taschkend et ayant passé par Samarkand, était déjà arrivée à Djam, où le commandant en chef avait établi son quartier général, devait traverser la *Boukharie en ligne droite* pour se porter sur l'Oxus. La possession de Balk eût conduit les Russes au pied des défilés qui mènent à Kaboul : or le chemin de Kaboul est celui de Peschawar et de l'Inde anglaise. Sur les observations du cabinet de Saint-James, l'expédition fut contremandée; mais l'Angleterre n'apprit point sans un profond *dépit que le czar avait envoyé un* ambassadeur à Kaboul et que cet ambassadeur avait été reçu solennellement par l'émir Chir-Ali.

Chir-Ali n'avait pour l'Angleterre que des sympathies très médiocres, et, au plus fort de la guerre turco-russe, il avait écrit au sultan une lettre, où le lion britannique était peu flatté. « J'estime, disait-il, que les Russes ont autant d'énergie que les Anglais et qu'en tout cas, ils les surpassent lorsqu'il s'agit de bonne foi. Je suis positivement incapable d'accorder la plus légère confiance aux promesses des Anglais... L'amitié des Anglais *n'est qu'un mot, un mot écrit* sur la glace... ils abandonnent toujours leurs amis dans le malheur aux coups du destin... Par mes nombreux entretiens avec l'envoyé russe qui se trouve ici depuis quelque temps, j'ai acquis la persuasion que les Russes sont en tout cas plus honorables et plus sincères que les Anglais. Voilà pourquoi je crois de mon devoir d'engager Votre Hautesse à quitter l'alliance anglaise et à vous entendre avec les Russes. » Déjà, à l'époque du voyage du prince de Galles aux Indes (1875), l'émir avait refusé l'autorisation d'établir à Kaboul une mission anglaise permanente. Enfin on croyait savoir que les chefs indiens, aussi bien que les chefs afghans, étaient travaillés par l'intrigue russe. Dans ces circonstances critiques, les Anglais n'hésitèrent pas à envoyer près de Chir-Ali le général Neville-Chamberlain, accompagné d'une escorte *imposante*. Selon toute probabilité, le général devait s'efforcer de réconcilier Yacoub-Khan avec son père Chir-Ali, qui l'avait déshérité, et gagner par ce moyen l'alliance du futur émir. « Sir Neville-Chamberlain, dit M. André Daniel, avait prévenu Chir-Ali de sa visite par un envoyé spécial. Tandis qu'il attendait *le retour de son messager et la réponse* de l'émir, un délégué des montagnards qui, de temps immémorial, prélevaient certains droits de passage sur les voyageurs traversant les défilés de Kaïber, arriva à Peschawar. La route que devait suivre sir Neville-Chamberlain pour se rendre à Kaboul passait par ces défilés, et il s'agissait de savoir si l'envoyé *extraordinaire* du vice-roi se conformerait, lui aussi, à l'usage, en traitant avec les tribus en question. Les montagnards cherchaient donc à faire reconnaître un principe où ils voyaient la garantie primordiale de leur indépendance. Ils parlementaient en leur propre nom et faisaient sonner bien haut que Chir-Ali lui-même, qui occupait à l'entrée des passes de Kaïber le fort d'Ali-Musdjid en signe de suzeraineté et auquel ils prêtaient hommage d'allégeance, ne saurait traverser les *défilés sans* leur payer tribut. Il était difficile néanmoins de ne pas croire l'émir de connivence avec ces peuplades en ce qui concernait leurs prétentions à l'égard des Anglais; sir Neville-Chamberlain avait donc refusé d'entrer en négociations avec les Kaïbériens et voulait que l'emir lui-même se chargeât d'assurer le libre passage de la *mission* britannique. Les *dispositions* hostiles de Chir-Ali étant connues, il était entendu des deux parts que toute réponse évasive ou dilatoire deviendrait un défi et amènerait une rupture. Le 24 septembre, sir Neville-Chamberlain, ayant reçu de son envoyé Goulam Hussein-Khan une missive qui lui annonçait son arrivée à Kaboul et son entrevue avec Chir-Ali, mais n'apportait aucune réponse de l'émir, résolut de ne point attendre plus longtemps et se mit en route. *Il arriva au fort d'Ali-*Musdjid. Là, l'officier afghan qui commandait le fort refusa de laisser avancer la mission anglaise et déclara qu'il s'opposerait par la force à son passage. Le major, commandant l'escorte britannique, prévint cet officier que sa conduite serait considérée comme ayant été dictée par l'émir. Après quoi, la *mission revint à Peschawar et y fut* dissoute. Goulam Hussein-Khan fut rappelé et rapporta bientôt à Peschawar la réponse de l'émir, conçue en des termes à la fois arrogants et vagues. La rupture était consommée. »

L'Angleterre soupçonna l'émir de n'être qu'une marionnette derrière laquelle se tenait la Russie. Elle se plaignit, dans une note diplomatique, de l'envoi d'une ambassade moscovite à Kaboul, et M. de Giers, adjoint du ministre *des affaires étrangères, affirma* que cette mission n'avait qu'un caractère de pure courtoisie, bien que la presse russe soutînt à l'égard du gouvernement des Indes un langage ironique et quelque peu belliqueux.

Un ultimatum fut adressé à Chir-Ali, qui n'y répondit pas, et les troupes anglo-in*diennes s'emparèrent sans coup férir du fort* d'Ali-Musdjid, à l'entrée des défilés de Kaïber, puis de Djelalabad, tandis que l'emir abandonnait Kaboul pour se réfugier en Turkestan. Le 11 janvier 1879, le général Stewart entra à Kandahar, ce qui mettait entre ses mains un quart de l'Afghanistan. Un peu plus tard, Chir-Ali succombait à Taschkend, et Yacoub-Khan, son successeur, signait avec la Grande-Bretagne le traité de Gaudamak, qui donnait à cette puissance les trois passes de Khodjak, Païvar et Kaïber, avec le droit d'avoir un représentant à Kaboul même (5 mai 1879).

La paix semblait solidement assise, lorsqu'un événement imprévu vint déjouer tous les plans de la vice-royauté anglo-indienne. Le 4 septembre 1879, la population afghane se souleva et massacra le personnel de l'ambassade. *Celle-ci se composait du major* Cavagnari, commandant des guides et chef de la mission, de son interprete M. Jenkins, du docteur Kelly et du lieutenant Hamilton, commandant l'escorte, laquelle comptait 50 hommes d'infanterie et 26 guides. Cette petite troupe se battit bravement toute la journée du 4; elle repoussa les ennemis jusqu'au moment où son baraquement prit feu, et derrière le frêle abri de planches de leurs baraques les soldats anglais dirigèrent un feu très *nourri* sur les Afghans, dont ils tuèrent un assez bon nombre. La défense de cette poignée de braves ne fit qu'irriter la population, qui s'empara de la *citadelle, s'y* procura des armes et vint renforcer les rangs des soldats de l'émir, qui assiégeaient l'ambassade. Lorsque l'incendie des misérables huttes de bois où ils étaient enfermés ne leur permit plus de s'y retrancher, les Anglais s'élancèrent en avant, essayant de faire une héroïque trouée au milieu des rangs épais de leurs adversaires. *Vain et sublime effort: ils* tombèrent jusqu'au dernier.

Neuf cavaliers des guides, qui s'en étaient allés fourrager assez loin avant que le soulèvement éclatât, revinrent au campement dans la nuit : ils trouvèrent des ruines fumantes, les cadavres de leurs compagnons gisant parmi ceux des ennemis tués; ils pri*rent peur et s'échappèrent*, *ventre à terre*, de la ville terrible, en prenant le chemin du Chaturgardan, droit devant eux. Ils arrivèrent au défilé juste à temps pour prévenir le capitaine Massy qu'il était trop tard pour vouloir sauver le major Cavagnari et son escorte, et que ses forces, trop faibles, risquaient de partager le même sort en s'aven*turant au delà des montagnes*. Yacoub-Khan lui-même était prisonnier, n'ayant autour de lui que quatre domestiques.

Cette terrible catastrophe impressionna profondément l'Inde entière. A Londres, l'excitation fut extrême contre la politique des Jingoes. Les Afghans, après tout, considéraient l'Anglais comme l'envahisseur de leur pays, et on ne pouvait certes leur faire un reproche de venger la patrie à leur façon. Ils auraient mieux fait sans doute de la défendre *ouvertement; mais les officiers* anglais, avec leur expérience des choses en Asie, auraient dû, eux aussi, se méfier davantage.

Pendant que le serdar Mohammed-Djan, général de Yacoub, mettait sur le trône le fils de l'émir déchu, le jeune Mousa, le général Roberts se mit en campagne et, dès le *12 octobre, il fit son entrée solennelle* dans Kaboul, évacué par les troupes afghanes. Le pavillon britannique fut hissé à l'entrée de la ville, après que la proclamation suivante eut été adressée au peuple par le général :

« Je fais savoir à tous que l'armée anglaise marche sur Kaboul, pour prendre possession de la ville. Si on ne lui oppose pas de résis*tance, tout ira bien; dans* le cas contraire, la ville sera enlevée de force. C'est pourquoi toutes les personnes bien disposées qui n'ont pas pris part au lâche assassinat de l'ambassade anglaise ou au pillage de la résidence sont prévenues que, si elles ne peuvent pas empêcher que l'on résiste à l'entrée des troupes anglaises et à l'autorité de S. A. l'émir, elles devront prendre des mesures pour leur sûreté, soit en se rendant au camp britannique, soit en adoptant tel autre parti qu'elles jugeront *convenable. Et, comme le* gouvernement anglais ne fait la guerre ni aux femmes ni aux enfants, avis est donné de les mettre en lieu de sûreté. Le gouvernement britannique désire traiter toutes les classes selon les lois de la justice et respecter leur religion et leurs habitudes; mais il veut en même temps faire un exemple sur les cri*minels. Tous les efforts seront* faits *pour* empêcher que les innocents soient confondus avec les coupables, mais il est nécessaire de prendre les plus grandes précautions contre toute opposition inutile et vaine. En conséquence, après la réception de la présente proclamation, toute personne trouvée en armes dans ou vers Kaboul sera traitée en *ennemie* du gouvernement anglais. De plus, il demeurera bien entendu que, si une résistance est faite à l'entrée de l'armée anglaise dans la ville, je ne me porte pas comme responsable des dommages accidentels qui pourraient être causés aux personnes ou aux propriétés, même des personnes bien intentionnées qui auraient négligé le présent avertissement. »

« Alors, dit encore M. Simond, surgit un autre candidat au trône afghan. Il s'appelait *Abd-ur-Rahman-Khan (v. ce mot) et était* fils de Mohammed-Afzoul-Khan, le fils aîné de Dost-Mohammed. Depuis 1869, il avait vécu sur le territoire russe, à Samarkand, et avait vainement essayé de s'assurer l'appui du général Kauffmann pour tenter un coup de main sur Kaboul. Un troisième compétiteur entra en lice avec lui: *c'était* Ayoub-Khan, le héros des poètes afghans. Ayoub, l'un des fils de Chir-Ali, était né en 1851. Tout jeune il avait embrassé la cause de son frère Yacoub contre Chir-Ali. Après le rappel de Yacoub à Kaboul, il avait, pour échapper au ressentiment de son père, cherché un asile à la cour de Perse, et le schah l'avait accueilli avec des démonstrations chaleureuses. A la mort de Chir-Ali, il était parti pour Hérat, où la population avait salué son retour avec enthousiasme. Ayoub avait *promptement* levé *une* armée irrégulière et marchait sur Kandahar, dont le vali ou gouverneur avait été reconnu indépendant par lord Sytton... Dans ces conditions, l'Angleterre avait nécessairement à faire un choix entre les trois rivaux. Elle se *décida pour celui qui lui parut avoir le plus* de chances de succès et chargea M. Lepel Griffin d'ouvrir des négociations avec Abd-ur-Rahman. Pendant ce temps, l'armée de Ayoub poursuivait sa marche sur Kandahar, dont la garnison anglaise était alors sous les ordres du général Primrose. La citadelle pouvait se défendre, mais la garnison était *trop faible pour operer une sortie*. Le général Primrose commit l'erreur de ne pas se renseigner exactement sur l'importance numérique des forces d'Ayoub. Celles-ci se trouvèrent subitement accrues par la désertion de 4.000 hommes du vali de Kandahar. Le général Burrows, envoyé à la rencontre de Ayoub, fut défait entre Kousch-I-Fakhoud et Maiwand, le 27 juillet. La déroute était complète. Les Anglais et les cipayes tombèrent sous le feu des Afghans ou furent égorgés. Ayoub poursuivit les *fuyards* jusqu'à quelques milles de distance de Kandahar et mit le siège devant la ville. » Heureusement pour les Anglais, le général Roberts accourut. Après une marche audacieuse de 335 milles en vingt jours, sans base d'opération (car Kaboul était évacué par les Anglais), sans point d'appui sur la route, sauf à *Khelat-I-Ghilzai*, sans *magasins*, et ne pouvant compter pour faire vivre son armée que sur les ressources du pays et sur quelques transports, Roberts arrive le 1er septembre à Kandahar; le 2, il reconnut les fortes positions d'Ayoub-Khan, et le 3, il les enleva, en s'emparant de vingt-sept canons. On pouvait craindre qu'Ayoub Khan, qui *avait levé le siège de Kandahar le* 24, à la nouvelle de l'approche de Roberts, n'échappât à ce général, et ne remontât au Nord vers Kaboul, évacué par les Anglo-Indiens, dans l'espoir d'y provoquer une révolution contre Abd-ur-Rahman, le nouvel ami des Anglais. La rapidité et la vigueur du général anglais enlevèrent cette chance à Ayoub-Khan, et épargnèrent ce danger aux armes britanniques.

Ainsi se termina cette guerre, qui coûta 500 millions à la Grande-Bretagne, sans rien lui rapporter, car en mars 1881, la Chambre des communes, par 336 voix contre 216, vota l'évacuation de Kandahar et approuva l'attitude antibelliqueuse du cabinet Gladstone, qui avait succédé au cabinet Beaconsfield. La retraite des troupes anglaises eut pour conséquence la rébellion d'Ayoub-Khan contre *l'émir Abd-ur-Rahman. Ayoub, protégé* des Russes, parvint à s'emparer de Kandahar, tandis que la Russie annexait le territoire d'Akhal et se rapprochait de Merv; cependant l'émir de Kaboul triompha en octobre d'Ayoub, et l'Angleterre, en juillet 1883, inscrivit au budget de l'Inde un subside annuel de 3 millions au monarque victorieux. La *politique anglaise semble avoir définitivement* pour objet de favoriser la concentration du pouvoir entre les mains des khans pour gagner leur alliance contre les empiètements du czar en Asie centrale.

— *Conflit anglo-russe.* Après l'annexion aux possessions russes de Merv, de Vol-Otan et de Vieux-Saraks, il fut convenu (mai 1884) *entre l'Angleterre et la Russie qu'une com*mission mixte serait chargée de régler les points litigieux. Il est à croire cependant qu'au fond aucun des deux gouvernements ne se souciait de cette solution. En effet, elle avait déjà été proposée une première fois, en 1882, par la Russie, et à ce moment l'Angleterre avait fait la sourde oreille; lorsqu'elle eut enfin accepté (1884), M. de Giers, le ministre russe, ne chercha plus qu'à éluder les suites de cette combinaison et à rendre presque *impossible le travail de la com*mission.

Le point contesté, c'était la vallée de l'Héri-Roud. M. de Giers insiste d'abord pour que la commission commence son travail par Khaja-Saleh, c'est-à-dire par le point le plus éloigné, sans s'inquiéter du double voyage qu'il impose ainsi aux commissaires; il ne cède qu'après *une discussion obstinée, et devant* l'impossibilité de fournir aucune raison plausible en faveur de son opinion. Il se plaint alors de ce que l'Angleterre croie devoir faire accompagner ses agents de forces qui ressemblent à une avant-garde : 200 hommes d'infanterie et 200 cavaliers. Sur une réponse fort nette de l'Angleterre, l'envoi de la com*mission est enfin décidé :* sir Peter Lumsden est choisi par le gouvernement anglais, le général Zelenoï par le gouvernement russe. Le premier arrive à Saraks au *commencement* de novembre 1884, afin de commencer avant l'hiver le travail de délimitation; mais le gouvernement russe fait alors savoir que le général Zelenoï, malade, a dû aller aux eaux, qu'il devra passer par Tiflis pour une affaire importante, revenir à Saint-Pétersbourg pour prendre des instructions, enfin *retourner encore à Tiflis* : il ne pourra donc rencontrer sir Peter Lumsden à Saraks avant le mois de janvier. Lord Granville perd patience et se plaint à l'ambassadeur russe des obstacles sans cesse renaissants que rencontre auprès du gouvernement de Saint-Pétersbourg l'envoi de la commission. « J'ai dit à l'ambassadeur de Russie, écrit-il à sir E. Thornton, que ces difficultés ne pouvaient manquer d'être regardées par le gouvernement de l'Inde comme suscitées exprès par le gouvernement russe, *pour empêcher la*

commission d'opérer, et pour donner aux autorités russes, sur les lieux, le temps de tout arranger de la manière la plus favorable à leurs desseins. » Elles ne manquaient pas en effet de déployer une très grande activité pour mettre à profit tous ces délais : les troupes russes, amenées sur la frontière, poussent en avant, occupent Pul-I-Khatun et Pul-I-Khisti, font des reconnaissances, négocient en secret avec les populations. Le commandant Alikhanof, dans une lettre insérée au Livre Bleu anglais, répond ainsi aux plaintes du colonel anglais Ridgeway : « J'ai avancé, parce que j'ai reçu l'ordre de faire occuper Aimak-Char, et de ne pas laisser les Afghans dépasser Pul-I-Khisti; vous êtes au service, et vous savez qu'un ordre royal doit être obéi, quel qu'il soit. Si vous êtes assez bon pour rappeler vos postes avancés au reçu de cette lettre, tout ira bien et nous resterons en bons termes; sinon j'ai l'ordre de faire reculer vos postes. » Pendant ce temps, on ne cessait de discuter à Londres et à Saint-Pétersbourg. On tombe enfin d'accord sur une zone à établir au préalable, pour fixer par deux lignes extrêmes le champ du travail des commissaires, mais soudain le gouvernement russe fait une nouvelle proposition : à la place de la commission qui devait agir sur les lieux il offre d'envoyer à Londres des commissaires qui établiront la ligne de démarcation, qu'un traité solennel fixera définitivement. En même temps, il est vrai, M. de Giers ne cache pas que la Russie n'abandonnera rien de ce qu'elle a occupé, de sorte que la commission n'aura guère qu'à régulariser un état de possession. Le 4 avril 1885, lord Granville télégraphie à M. de Giers qu'il ne peut croire que ce soit là le dernier mot du gouvernement russe. Le ministre anglais avait d'autant plus sujet de s'inquiéter des projets de la Russie que, le 29 mars, le général Lumsden lui avait envoyé de Gulran la dépêche suivante : « Les Russes font tout leur possible pour amener les Afghans à engager la lutte : un conflit est imminent. Les Afghans ne pourront pas résister avec succès. » Les prévisions du général anglais étaient justes; le 9 avril, le « Messager du gouvernement » à Saint-Pétersbourg annonçait que le 18 mars russe (1er avril) le général Komarof, par suite des actes provocants et hostiles des Afghans, avait attaqué les positions fortifiées, occupées par 8.000 hommes sur les deux rives du Kousch; les Afghans, après avoir perdu 500 hommes, avaient abandonné leur camp et toute leur artillerie. Lord Granville demanda aussitôt des explications au gouvernement russe sur ce fait, qui lui semblait être une désobéissance formelle aux ordres de l'empereur. La réponse de M. de Giers fut que l'attaque des Russes n'était que la conséquence du caractère militaire que le gouvernement britannique avait cru nécessaire de donner à la commission anglaise de délimitation. « Je ne saurais admettre, répond lord Granville, que cette question de l'escorte ait rien de commun, avec le sujet qui nous occupe; car, contrairement à ce qui était le cas pour les Russes, le général Lumsden se trouvait à une grande distance de toute force anglaise. » On apprenait peu après à Londres que la Russie avait installé une administration provisoire à Pendjeh, sur le territoire formellement revendiqué par l'Afghanistan : la guerre, un instant, sembla inévitable entre l'Angleterre et la Russie. Lord Granville proposa alors de choisir un arbitre chargé de décider comment l'incident pourrait être clos d'une façon compatible avec l'honneur de la Russie et celui de la Grande-Bretagne; après avoir déclaré que la seule personne à qui le conflit pût être déféré, à savoir l'empereur d'Allemagne, n'accepterait certainement pas de se charger de cette mission, M. de Giers annonça enfin que le czar consentait à recourir à un arbitrage, à condition qu'on écartât d'avance toute discussion sur la question militaire. « Si cette solution, ajoutait M. de Giers, dans une dépêche du 2 mai, était acceptée par le gouvernement anglais, notre auguste maître n'hésiterait plus à reprendre à Londres les négociations sur les points principaux de la ligne de délimitation, dont les détails seuls seraient examinés et tracés sur les lieux dans les conditions convenues par la commission. » Les négociations se continuèrent à Londres, et le cabinet anglais décida d'accepter une transaction qui fixait la frontière sur la ligne du Mourghab, Pendjeh étant attribué à la Russie, tandis que Meruchak restait définitivement à l'Afghanistan. Sur ces entrefaites, le cabinet libéral était renversé à Londres, et le nouveau cabinet conservateur était chargé de régler la question de Zulfikar sur le Héri-Roud, seul point encore en litige. Le gouvernement anglais fut alors amené à déclarer que l'Angleterre n'admettrait jamais l'intervention de puissances étrangères en Afghanistan, ayant, en 1880, garanti à l'émir son indépendance, et lui ayant solennellement promis un appui pour repousser toute aggression. Il ne restait donc qu'à fixer définitivement la frontière afghane du côté de Zulfikar; les délégués de la commission anglo-russe arrivèrent sur les lieux le 10 novembre 1885, et commencèrent leurs travaux dès le 12. Une dépêche du 29 novembre annonça que les commissaires des deux nations avaient placé à un mille et demi au nord de l'entrée du défilé de Zulfikar la première borne frontière. Interrompus durant les mois d'hiver, de décembre à mars, les travaux furent repris au printemps de 1886.

— Bibliogr. Dorn, *Histoire des Afghans* (Londres, 1829-1834, 1 vol. in-4o); Mohan Lal, *Voyages dans le Pendjab, l'Afghanistan et le Turkestan* (Londres, 1846, 1 vol. in-8o); Ferrier, *Voyages en Perse et dans l'Afghanistan* (Paris, 1860, 2 vol.); Ch. Simond, *l'Afghanistan, les Russes aux portes de l'Inde* (1885, 1 vol. in-12).

Afghanistan (L'), *Les Russes aux portes de l'Inde*, par Charles-Simond (1885, 1 vol. in-18). Cet ouvrage est divisé en trois livres : dans le premier, l'auteur étudie le pays afghan; dans le second, il explique l'intrigue russe; dans le troisième, il suit l'intrigue anglaise jusque dans ses méandres les plus tortueux; après quoi il conclut. Le premier livre comprend six chapitres, dans lesquels l'auteur passe successivement en revue la géographie physique de l'Afghanistan, son importance stratégique, ses frontières naturelles et politiques, le relief de son sol, ses cours d'eau, son climat et ses productions. D'après M. Simond, quiconque, parmi les puissances européennes, possédera ce territoire, affirmera sa suprématie sur toute cette partie du globe, car c'est là qu'ont été de toute antiquité et que se trouvent aujourd'hui encore les portes de l'Hindoustan. L'auteur nous dépeint ensuite ce pays, situé sur les mêmes parallèles que l'Egypte et la Syrie, mais aussi accidenté que la Suisse, offrant tout un système de montagnes beaucoup plus élevées que les Alpes elles-mêmes, et réunissant dans son climat et ses productions les extrêmes de la zone torride et des zones tempérées. M. Simond croit que les laines de l'Afghanistan deviendront un jour un des éléments les plus importants de sa prospérité, dès que l'économie agricole industrielle du pays sera moins arriérée et que le gouvernement sera organisé d'une façon moins imparfaite. Il en sera de même pour les nombreux gisements d'argent, de cuivre, de plomb, de fer, de houille, etc., richesses à peine effleurées et qui attendent l'action féconde de la civilisation. Le second chapitre de ce premier livre est consacré à l'étude des routes stratégiques : passe de Kaïber, passe Noire, passe de Kourum et de Gomoul, à l'E.; grande route du Sud, par Quetta et Kandahar; route du Centre, de Kandahar à Kaboul; route de l'Ouest, de Kandahar à Hérat; route du Nord-Ouest, de Hérat vers la Perse; route du Nord, d'Hérat à Merv, à Samarkand et Taschkend; enfin route du Nord-Ouest, de Kaboul, par Khulm, vers le Turkestan oriental et la Chine. M. Simond expose en détail les itinéraires probables de l'invasion russe. Il explique clairement que la vraie difficulté ne consisterait point à saisir des défilés, mais à opérer sur d'immenses espaces, où l'on aurait à redouter le manque absolu d'eau et de fourrage, dans les vastes déserts de sable et de pierre qui s'étendent entre les montagnes. « L'Afghanistan, nous dit-il, n'est en somme qu'un pays de rochers, de sables, de déserts et de neiges, où une armée d'invasion serait certaine d'être battue si elle était peu considérable, et de périr de faim si elle était nombreuse. » Toutefois les conditions de la lutte seraient modifiées si la Russie envahissait l'Afghanistan par la vallée du Hari-Roud, après avoir poussé en quelques années jusqu'à Hérat le chemin de fer qui part de la Caspienne et dépasse déjà Askabad. Les Russes ne seraient alors éloignés de Kaboul que de cinquante-six jours de marche, d'où ils atteindraient en cinquante-deux jours la frontière du Pendjab. Mais, selon l'auteur, pour assurer l'invasion par cette passe de Kaïber, la « Porte de fer » des Anglais, les Russes auraient encore à protéger de toute attaque et de toute défaite les 1.425 kilom. qui séparent Hérat de la frontière orientale de l'Afghanistan, et devraient remporter au moins cinq victoires décisives avant d'arriver au Pendjab et de s'établir sur les positions des vaincus. Aussi M. Simond estime-t-il bien moindres les difficultés dont aurait à triompher une armée russe qui tenterait une invasion de l'Inde par le S. de l'Afghanistan, c'est-à-dire par Kandahar et la passe de Bolan : vingt-huit jours de marche séparent Hérat de Kandahar, qu'il faudrait emporter d'assaut. Cette ville est défendue, à vrai dire, par une citadelle assez forte, qui a déjà soutenu plusieurs sièges, mais elle est privée d'eau et entourée de hauteurs qui la dominent. Les Russes devraient alors forcer la passe de Bolan, où furent jadis massacrées les troupes combinées des Anglais et des Sikhs, et occuper Sukkur et le Sindh septentrional avant de marcher sur le Pendjab. Durant cette marche en avant de l'armée russe — M. Simond semble persuadé que des Russes seuls viendra l'offensive — quelle sera l'attitude des Afghans? L'auteur examine successivement les trois alternatives possibles : ou l'émir pactisera avec les Russes, ou bien Abd-ur-Rahman sera un satellite de la politique anglaise, ou enfin les Afghans s'opposeront à la marche de l'un et l'autre peuple. Il croit que la plus vraisemblable de ces trois alternatives est celle d'une résistance personnelle des Afghans à toute invasion. Il lui semble difficile d'admettre qu'après l'expérience acquise par un passé tout récent encore la population afghane consente à déposer les armes et à faire le sacrifice de son autonomie. L'issue de la lutte qu'ils engageraient contre les envahisseurs ne saurait être douteuse; une fois les passes forcées, même si toutes les tribus venaient se ranger autour de l'émir de Kaboul, les Afghans ne pourraient opposer une longue résistance derrière les murs de leurs quatre grandes villes : Kaboul, Hérat, Kandahar, Ghazni, dont M. Simond donne une description détaillée dans son troisième chapitre. Il est à supposer cependant que les populations afghanes se conduiraient dans leur lutte contre les Russes comme elles l'ont fait dans leurs guerres si nombreuses contre les Anglais, ne reculant devant aucun acte de barbarie et d'atroce vengeance : « Une *jihad* (guerre sainte) proclamée par les mollahs serait aussi fatale aux Russes qu'aux Anglais, le jour où de montagne en montagne, dans tout l'Afghanistan, se répéterait le même cri : Indépendance ! » Les deux derniers chapitres du premier livre sont consacrés à l'énumération des forces militaires afghanes (que M. Simond évalue à 50.000 hommes pour l'armée régulière et à 100.000 hommes au moins, que fourniraient les tribus indépendantes), et à l'exposé de leur tactique, qui consiste dans leur seule valeur personnelle. « Ce sont des soldats solides au feu et redoutables dans les escarmouches; leur artillerie a une précision et un sang-froid de tir que tous les généraux qui les ont vus à l'œuvre ont signales avec éloge et qui ont plus d'une fois tenu en arrêt les colonnes anglaises. » Enfin, l'histoire de l'Afghanistan, depuis Alexandre de Macédoine jusqu'à nos jours, remplit le sixième chapitre de la première partie.

Dans les deux derniers livres de cet ouvrage, nous pouvons suivre pas à pas la marche en avant des Russes et des Anglais. Nous voyons les premiers s'emparer successivement de Taschkend, de Samarkand, de Khiva et de Merv, puis menacer Pendjeh et la frontière afghane. Nous sommes ensuite initiés aux moindres détails de la politique anglaise, soit dans l'Inde, soit dans l'Afghanistan. Dans l'Inde, selon M. Simond, il est à craindre que le concours de l'armée native ne fasse défaut à l'Angleterre, le jour où une agression venant de dehors mettra en péril la suprématie anglaise, en révélant sa faiblesse; or, sans l'armée native, l'Angleterre sera impuissante contre une invasion étrangère. En Afghanistan, alors qu'au point de vue des intérêts britanniques le pays, semblable à une place forte couvrant l'Inde, aurait dû logiquement être fermé à toute autre influence que celle de l'Angleterre, nous voyons l'administration de l'Inde ne cessant de susciter, inconsciemment ou non, des complications dont la Russie a su habilement profiter. « Nous croyons pouvoir affirmer, dit M. Simond, qu'aucune autre puissance en Europe, quelque graves qu'aient pu être ses erreurs, n'a donné dans des conditions aussi fatales la preuve d'une incapacité aussi inconcevable et aussi inexcusable. »

La conclusion de l'ouvrage de M. Simond est des moins optimistes. L'arrêt qui s'est produit dans le cours des hostilités entre la Russie et l'Angleterre n'est pour lui qu'une suspension provisoire; la Russie suit inflexiblement le chemin qu'elle s'est tracé, et il n'y a qu'une considération personnelle qui puisse l'en faire momentanément dévier. Aussi les Afghans, en dépit de tous les bruits de paix, continuent-ils leurs préparatifs, le passé les ayant rendus défiants envers les deux ambitions qui au fond convoitent la même proie. M. Simond cite en terminant les paroles fatidiques prononcées, peu de jours avant sa mort, par lord Beaconsfield, à la Chambre des lords : « La clef de l'Inde n'est pas à Merv, elle n'est pas à Kandahar, elle n'est pas même à Hérat; elle est où n'a cessé d'être la solution de la question afghane, elle est à Londres. »

Nous avons tenu à donner de cet ouvrage une analyse détaillée, d'abord parce qu'il décrit fidèlement le théâtre d'un conflit qui devait éclater hier et dont l'issue semble seulement ajournée à demain; ensuite parce que, en dehors de considérations personnelles judicieusement déduites, on y trouve résumées les opinions de ceux qui ont pu suivre de près les événements et dont le témoignage a une valeur indiscutée. Une carte fort exacte, jointe au volume, permet au lecteur de se rendre compte de la topographie du pays. Enfin, dans ce débat entre deux grandes nations rivales, l'auteur a su rester impartial, n'ayant, lui Français, ni à plaider la cause de l'Angleterre, ni à défendre celle de la Russie. « S'il faut à tout prix, conclut M. Simond dans son avant-propos, s'il est inévitable qu'entre Anglais et Russes il y ait quelque jour du sang versé, n'y mêlons point le nôtre : nous n'avons, quoi qu'il arrive, aujourd'hui ou demain, ni à recommencer une campagne de Crimée, ni à joindre nos drapeaux à ceux du tzar blanc. »

* **AFINGER** (Bernard), sculpteur allemand, né à Nuremberg en 1813.—Il est mort à Berlin le 25 décembre 1882. Ce remarquable artiste était, depuis 1874, membre de l'Académie des Beaux-Arts de cette ville.

AFLÂDJ, pays de l'Arabie centrale, au S.-E. des Wahabites, dont il est séparé par le Djebel-Arid. Le nom de ce pays vient des cours d'eau qui s'y perdent sous terre (feledj). L'Aflâdj fait partie du Ouâdi Daouâsir, et appartient aux Beni-Djàda. Ville principale Charfa. Le pays, presque entièrement inconnu, est coupé par le tropique du Cancer.

AFLOU, village arabe de la province d'Oran (Algérie), dans une gorge du Djebel Amour, d'où coule un torrent. Il est à 80 kilom. O.-N.-O. de Laghouat, et dépend de la subdivision de Mascara.

AFNOÛ, nom que les habitants de Bornou, et en général tous les nègres du Soudan, donnent au *Haoussa*, ou Soudan central.

AFŒTAL, ALE adj. (a-fé-tal, a-le — du gr. *a* priv. et rad. *fœtus*). Privé de fœtus. — *Grossesse afœtale*, Grossesse dans laquelle le fœtus est remplacé par une *môle*, c'est-à-dire par un corps hydatique ou charnu qui se forme dans la matrice et y tient la place de l'embryon. Son expulsion s'opère ordinairement avant le neuvième mois et n'entraîne aucun accident.

AFRAGOLA, ville d'Italie, province de Naples, à 9 kilom. N.-E. de Naples, par 40° 53′ de lat. N. et 11° 59′ de long. E.; 17.900 hab.

AFRIDI, grande tribu de l'Afghanistan, entre le Kafiristan et les plaines de Peschawar, situées dans la partie N.-O. de l'Inde. Cette tribu, qui occupe un massif de montagnes et se divise en *kheïl* ou clans, compte environ 100.000 âmes.

** **AFRIQUE.** L'Afrique formait la région S.-O. du monde ancien, dont elle était une des trois parties; elle devint une des quatre parties du monde après la découverte de l'Amérique, une des cinq parties après celle de l'Océanie, une des six parties après la conquête d'une fraction considérable des régions polaires.

— *Limites, étendue, aspect général.* L'Afrique est bornée au N. par la Méditerranée et par le détroit de Gibraltar; à l'O., par l'océan Atlantique; au S., par l'océan Austral; à l'E., par l'océan Indien, le golfe d'Aden, le détroit de Bab-el-Mandeb, le golfe Arabique ou mer Rouge, le golfe de Suez et le canal du même nom, qui la sépare de l'Asie. Elle est comprise entre 37° 19′ 40″ (cap Blanc) de lat. N. et 34° 38′ 40″ de lat. S. (cap des Aiguilles); 19° 53′ 7″ (cap Vert) de long. O. et 49° 1′ 36″ (cap Guardafui) de long. E. Elle est par conséquent coupée par l'équateur en deux parties à peu près égales, dont la plus considérable est située dans l'hémisphère boréal. La distance entre le cap Blanc et le cap des Aiguilles est de 8.015 kilom.; elle est de 7.790 kilom. entre le cap Vert et le cap Guardafui. Le point de séparation de l'Atlantique et de l'océan Indien est le cap Récife, dans la baie d'Algoa. Avant le percement de l'isthme de Suez, l'Afrique était une immense presqu'île; aujourd'hui, c'est une île véritable, île gigantesque, qui affecte à peu près la forme d'un immense cerf-volant dont la queue serait située au cap de Bonne-Espérance et la tête limitée par les contours de la Méditerranée. La similitude de la flore et de la faune prouve à n'en pas douter que l'Atlas et la Sierra-Nevada n'étaient pas séparées par le détroit de Gibraltar, que la Sicile et l'Italie tenaient à la Tunisie et que des plaines joignaient la Grèce au continent noir. Au contraire, il y a des différences notables entre les productions du littoral sud-méditerranéen et celles de l'intérieur. Trois fois plus grande que l'Europe, quatre fois plus considérable que l'Australie, l'Afrique a 22.909.832 kilom. carrés de superficie suivant Otto Delitsch, 29.823.250 d'après Behm et Wagner. Habenicht donne la répartition suivante :

RÉPARTITION.	Kilom. carrés.	Pour 100.
Iles	625.942	2,1
Forêts et terres cultivables.	6.376.725	21,8
Savanes.	6.235.378	21,3
Steppes et terrains buissonneux. . . .	5.803.822	19,8
Déserts.	10.659.133	37,4
Lacs	208.331	0,7

On n'est pas d'accord sur l'altitude moyenne du continent africain : les uns l'évaluent à 500 mètres, les autres à 661 mètres.

L'Afrique était naguère, pour la géographie, la vraie *terra incognita*, et l'on avait oublié jusqu'aux traditions recueillies au XVIIIe siècle sur le *continent noir* par les Portugais et par les missionnaires. Aujourd'hui, bien qu'il reste encore beaucoup à faire, le problème est résolu dans ses termes généraux. Tandis que le régime orographique domine dans les autres parties du monde, en Afrique c'est le régime hydrographique qui a le plus d'importance. La masse du continent africain est sans doute le produit d'un soulèvement, qui paraît de nos jours s'accentuer encore par l'action continue d'une pression intérieure. Presque de toutes parts, les bords de son cadre maritime ne s'abaissent que par degrés vers les grandes profondeurs océaniques. Si l'aspect général présente une certaine monotonie, c'est qu'il semble avoir été moins que les autres continents remué, à sa surface, par

de grandes révolutions géologiques. On n'y a trouvé que peu de volcans en activité. D'immenses plaines, en partie complètement arides, en partie d'une étonnante fertilité, prédominent dans l'intérieur, mais sont entremêlées de chaînes de montagnes ou de fortes dépressions, souvent inondées, dans la saison des pluies, sur de vastes espaces. J. Chavanne donne, sur la hauteur moyenne de l'Afrique, le tableau suivant :

RÉGIONS.	SUPERFICIE en kilomètres carrés.	HAUTEUR *moyenne.*	EFFET sur le continent.
Plateau de l'Afrique australe	3.767.759	1002,0	128,90
Sahara	8.646.000	425,0	122,06
Soudan	5.920.713	423,0	85,50
Plateau oriental de l'Afrique	2.422.612	972,0	80,41
Contrée hydrographique de l'Afrique australe	2.089.994	1065,0	76,02
Plateau de Somâlis et Gallas	1.797.038	1030,0	63,21
Contrée hydrographique de l'Afrique septentrionale	1.800.000	607,0	37,31
Atlas	1.068.945	762,8	26,17
Abyssinie	426.029	1670,6	24,30
Bassin du Congo	748.000	462,0	11,80
Déserts de Nubie	516.514	331,0	5,83
Côte des Danâkil	79.786	120,0	0,32

La plupart des chaînes de montagnes courent et se déploient parallèlement au rivage, dont elles séparent les terrasses des déserts et des plateaux de l'intérieur. La plus célèbre de ces bordures est la double chaîne de l'Atlas (2.000 kilom. de longueur, du cap Nun au cap Bon). Immédiatement au S. de l'Atlas et dans presque toute la largeur de l'Afrique s'étend le Sahara, aussi appelé *grand Désert.* Ce dernier n'est pas tel qu'on le dépeint vulgairement. Le désert n'existe, pour ainsi dire, pas. C'est une succession d'étapes entrecoupées d'oasis et de plaines de sable. La végétation n'y est pas luxuriante; chétive, quelquefois rabougrie, elle n'existe pas moins. Elle est assez semblable à celle qui entoure les marais du Languedoc, brûlée par le soleil en été, mais reprenant sa force après les premières pluies de l'hiver. Les hauts plateaux sont couverts de touffes épaisses d'alfa. On y voit également fleurir les roses de Jéricho et, dans les dépressions, un gazon fin, du plus beau vert, des tamarins, des jujubiers, qui servent aux indigènes de combustible et à l'ombre desquels pousse le bétoun, dont la résine sert à des usages variés. D'après Chavanne, la superficie du Sahara est de 8.131.100 kilom. carrés, dont 800.000 à 900.000 pour les dunes de sable; 2.000.000 pour les montagnes ; 1.500.000 pour les steppes; 200.000 pour les oasis et terres cultivables, enfin 3.600.000 pour les plateaux crayeux ou pierreux. De la rive gauche du Sénégal partent les chaînes qui courent parallèlement, sous des noms divers, aux côtes de l'Atlantique, jusqu'au Cap. Les deux principales sont celles de Kong, sur le rivage septentrional du golfe de Guinée, et de Cameroun, avec des sommets de 4.190 mètres. Les affluents supérieurs du Niger, ceux du grand lac Tchad, et même la majeure partie des branches qui courent vers le Nil, se déploient au S. du désert dans les fertiles plaines du Soudan. Dans cette région paraît se trouver la dépression vraisemblablement la plus basse de l'Afrique, car l'altitude du lac Tchad n'est que de 245 mètres. Au N.-E., la longue et étroite vallée du Nil est formée de part et d'autre par les rebords rocheux du désert. Vers les côtes du golfe d'Aden se trouve le massif d'Abyssinie, plateau granitique et volcanique, ayant une altitude de 2.000 mètres, surmonté de sommets qui dépassent 4.000 mètres. Au N. de ce plateau se trouve, à l'E. du pays de Kaffa, le Woscho (5.060 mètres) et sous le même méridien, non loin de l'équateur, dans l'hémisphère austral, le Kénia (5.500 mètres) et le Kilima-Ndjaro (5.703 mètres), à l'O. de Mélinde. Au S. est le grand plateau austral, d'une altitude moyenne de 1.000 mètres. Il se compose de steppes, de marécages, de déserts, de forêts et de plaines cultivables. Une ligne de hauteurs, dont le mont Lokïnga paraît être le point le plus élevé, se coupent de l'E. à l'O. et se divisent en deux grands bassins; celui du N. s'abaisse à 400 mètres d'altitude avant d'atteindre l'équateur. L'imagination se représente volontiers le centre de l'Afrique couvert d'une végétation tropicale telle qu'on la voit sur la côte et spécialement sur la côte occidentale, où la marée, en pénétrant bien avant dans l'intérieur, entretient une fraîcheur vivifiante. On croit y rencontrer palmiers de toute espèce, cocotiers, bananiers, cactus, aloès, immenses forêts vierges : c'est une erreur. D'après M. V. Giraud, la partie orientale de l'Afrique australe est bien boisée ; mais les arbres sont courts, rabougris et peu feuillus.

D'une manière générale, on peut diviser le continent africain en deux portions, situées de chaque côté de l'équateur : Afrique australe et Afrique boréale.

L'Afrique boréale comprend : le Maghreb ou Berbérie au N., renfermant le Maroc, l'Algérie et la Tunisie; au S. du Maghreb, le Sahara ou grand Désert, vaste région qui s'étend de l'océan Atlantique à la mer Rouge, interrompue seulement par la vallée du Nil (le pays de Tripoli en est la portion méditerranéenne et maritime); le Soudan ou pays des Nègres, au S. du Sahara, qui s'étend depuis le Kordofan à l'E. jusqu'à la Sénégambie à l'O. et la Guinée au S.-O.; la vallée du Nil à l'E., qui s'étend de la région des grands lacs à la Méditerranée, et comprend le plateau du haut Nil Blanc; le pays des Somâlis, au N. de la côte de Zanguebar, le pays des Gallas, l'Abyssinie, la Nubie et l'Egypte, le Kordofan, le Darfour, la région des grands lacs; le Dahomey, la Guinée et la Sénégambie à l'O., avec la côte des Esclaves, la côte d'Or, la côte d'Ivoire, la côte des Graines, la côte de Sierra-Leone et les îles de l'Atlantique jusqu'à l'équateur.

L'Afrique australe comprend : le Zanzibar, le bassin du Zambèze, la colonie allemande de l'Afrique orientale, le Congo français ou l'Ouest-Africain, l'Etat libre du Congo, l'Angola ou Congo portugais, les îles de l'Ascension et de Sainte-Hélène, Luderitzland ou Pays des Namaquas, la colonie du Cap, Natal, l'Etat libre d'Orange, le Transvaal ou République du Sud-Africain, le désert austral, Madagascar et les autres îles de l'océan Indien.

LE TABLEAU SUIVANT DONNE LES POSSESSIONS EUROPÉENNES EN AFRIQUE EN 1886.

I. *Possessions françaises.*

CONTRÉES.	SUPERFICIE en kilom. carrés.	POPULATION.	POPULATION par kilom. carré
Algérie	667.000	3.310.412 (1882)	5
Congo français	650.000	9.000.000	14
Possessions du golfe de Guinée	200	200 (1881)	1
Sénégal et Soudan français	»	197.644 (1882)	»
Obock	10.000	22.370	2,2
Réunion	2.512	170.518 (1882)	68
Comores	1.972	64.900	33
Nossi-Bé	293	9.539 (1884)	33
Sainte-Marie de Madagascar	165	7.287 (1882)	44
Madagascar	591.964	3.500.000	6
Tunisie	116.348	1.500.000	13
Totaux . . . (approximatifs).	2.040.454	17.782.870	8,8

II. *Possessions anglaises.*

CONTRÉES.	SUPERFICIE en kilom. carrés.	POPULATION.	POPULATION par kilom. carré.
Colonie du Cap avec Cafrerie britannique	628.660	811.450 (1881)	2
Basoutoland		128.176 (1881)	
Griqualand occidental		49.101 (1881)	
Griqualand oriental		78.352 (1881)	
Transkai-District		58.623 (1881)	
Dépendances		124.122 (1881)	
A reporter	628.660	1.249.824	10,6
Report	628.660	1.249.824	10,6
Natal	48.560	418.731 (1883)	8,6
Zoulou-Reservation	5.900	»	»
Pays des Betschouanes	478.000	»	»
Walfisch-Bay	1.250	»	»
Sierra-Leone	2.600	60.546 (1881)	23
Gambie	179	14.150 (1881)	79
Côte d'Or	38.850	408.070 (1872)	10,5
Lagos	189	87.165 (1883)	461
Districts du Niger	»	»	»
Sainte-Hélène	122	5.085 (1883)	41
Ascension	88	300 (1881)	3,4
Tristan-d'Acunha	116	106 (1884)	0,9
Maurice et dépendances	2.655	361.094 (1883)	136
Nouvelle-Amsterdam et Saint-Paul	73	»	»
Totaux . . . (approximatifs).	1.207.200	2.605.100	2,1

III. *Possessions portugaises.*

CONTRÉES.	SUPERFICIE	POPULATION.	POPULATION par kilom. carré.
Iles du Cap-Vert	3.851	107.026 (1883)	28
Guinée (Sénégambie, Bissao, Cacheo, Bolama, etc.)	69	6.518 (1882)	95
Ile San-Thomé	929	18.372 (1879)	20
Ile du Prince	151	2.665 (1878)	18
District du Congo	49.120	276.300 (1884)	6,5
Angola	809.400	2.000.000	2,5
Mozambique	901.150	350.000	0,42
Totaux . . . (approximatifs).	1.764.670	3.760.881	2,2

IV. *Possessions espagnoles.*

CONTRÉES.	SUPERFICIE	POPULATION.	POPULATION par kilom. carré.
Possessions de l'Afrique septentrionale	35	2.476 (1883)	70
Sahara occidental	»	»	»
Canaries	7.272	300.874 (1883)	41
Fernando-Po	2.071	18.266 (1878)	9
Corisco	14	15.000	114
Elobey	1		
Annobon	17		
Territoire du Cap San-Juan	100		
Totaux. . . (approximatifs).	9.510	336.616	35

V. *Possessions turques.*

CONTRÉES.	SUPERFICIE	POPULATION.	POPULATION par kilom. carré.
Égypte	1.021.354	6.817.265	6
Tripoli	1.033.000	1.000.000	1
Totaux . . . (approximatifs).	2.054.354	7.817.265	3,6

VI. *Possessions italiennes.*

CONTRÉES.	SUPERFICIE	POPULATION.	POPULATION par kilom. carré.
Baie d'Assab	632	1.303 (1881)	2

VII. *Possessions allemandes.*

CONTRÉES.	SUPERFICIE	POPULATION.	POPULATION par kilom. carré.
Le territoire de Togo sur la côte des Esclaves avec les ports de Lomé et de Bagida	1.300	40.000	31
Cameroun	3.000	40.000	39
Luderitzland ou Pays des Namaquas	580.000	200.000	03
Les territoires de l'Afrique orientale : l'Allemagne occupe presque toute la côte orientale depuis le cap Guardafui au N. jusqu'au cap Delgado au S. Les acquisitions sont faites dans l'ordre suivant : l'Ousagara, le Ngouro, l'Ousegouha, l'Oukami, le Khoutou. La région du Kilima-Ndjaro, comprenant : l'Ousembara, le Paré, le Djaga, l'Arouscha, le pays des Souhaélis, l'Ousaramo, l'Ouhéhé, l'Oubena, le Mahangée, le Ouangindo, le Witou, soit plus de	1,000,000	»	»
Totaux . . . (approximatifs).	1.584.300	280.000	»

RÉCAPITULATION.

CONTRÉES.	SUPERFICIE	POPULATION.	POPULATION par kilom. carré.
France	2.040.454	17.782.870	8,8
Grande-Bretagne	1.207.200	2.605.100	2,1
Portugal	1.764.670	3.760.881	2,2
Espagne	9.511	336.616	35
Turquie	2.054.354	7.817.265	3,6
Italie	632	1.303	2
Allemagne	1.584.300	280.000	»
Totaux. . . (approximatifs).	8.661.120	32.584.035	»

ÉTATS INDÉPENDANTS.

CONTRÉES.	SUPERFICIE	POPULATION.	POPULATION par kilom. carré.
Maroc (capitale Fez)	812.330	6.140.000	8
Libéria (capitale Monrovia)	37.200	1.050.000	28
Etat libre du Congo (capitale Léopoldville).	2.074.000	24.000 000	12
Etat libre d'Orange (capitale Bloemfontein).	107.440	133.518	»
Transvaal ou République du Sud-Africain (capitale Pretoria)	291.900	829.000	»
Zanzibar (capitale Zanzibar)	1.590	150.000	»
Abyssinie (capitale Gondar)	333.280	3.000.000	»

— *Côtes.* Nous avons donné, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, un aperçu général de la côte d'Afrique ; nous compléterons ici cette description.

Les côtes d'Afrique ont un développement de 28.500 kilom. Depuis la ville d'El-Arisch, située sur une colline de sable, au milieu des palmiers, à une distance de 3 kilom. de la plage et sur la frontière de l'Asie, jusqu'au cap Spartel, qui marque la limite entre la Méditerranée et l'Atlantique, elles mesurent 4.500 kilom. La partie comprise entre El-Arisch et Port-Saïd (137 kilom.) est, à l'exception de la colline de sable Ras-Bouroum, extrêmement basse et dangereuse pour les navigateurs. Dans le voisinage de Port-Saïd, le rivage est si bas qu'on ne le voit pas de la mer à une distance de 5 à 6 kilom.; le phare, la ville et les bâtiments au mouillage sont seuls visibles. De Port-Saïd à Kawa-Bouroum, la côte n'est qu'une bande de sable très basse, large seulement en plusieurs endroits de quelques centaines de mètres et séparant le grand lac Menzaleh de la mer. Le Nil se jette actuellement dans la Méditerranée par deux bouches : celle de l'O., à Rosette, et celle

de l'E., à Damiette ; l'espace compris entre les deux branches, qui bifurquent au-dessous du Caire, constitue le delta du Nil. La distance entre les deux bouches est de 126 kilom., et la côte se compose de dunes. Entre la bouche de Rosette à l'E. et le Château-Bourg à l'O. se trouve la baie d'Aboukir. Entre ces deux points (30 kilom.), la côte, basse et sablonneuse, forme presque un demi-cercle. Elle court ensuite à peu près en ligne droite, toujours basse et sablonneuse, jusqu'à Alexandrie. Entre Alexandrie à l'E. et le cap Ras-el-Dhabba, à l'O., distants de 111 kilom., elle s'enfonce de 33 kilom. dans les terres, pour former le golfe des Arabes. Depuis le Ras-Bakshuba jusqu'au Ras-el-Kanaïs (84 kilom.), elle court vers le N.-O., et, parallelement, une chaîne de collines de 180 mètres d'altitude s'étend à 6 kilom. dans l'intérieur. De ce point jusqu'au mouillage de Soloûm, qui marque la frontière de l'Égypte et de Tripoli, elle se dirige, pendant 126 kilom. vers le S.-O. Elle est sablonneuse, tantôt basse, tantôt élevée. A l'exception des environs de la ville de Tripoli, qui sont fertiles et cultivés, la plus grande partie des côtes de la Tripolitaine ne sont qu'un vaste désert improductif. Parallèlement au rivage, une chaîne de collines court à une distance d'environ 18 kilom.; les sommets les plus élevés de cette chaîne ont environ 1.200 mètres d'altitude. Le plateau de Barka s'élève, avec des pentes abruptes, jusqu'à 420 kilom. vers l'intérieur. Depuis le Ras-el-Milhr jusqu'au Ras-Sem, la pointe la plus septentrionale de cette partie du littoral, la côte se dirige vers le N.-O. en formant plusieurs échancrures dont la plus grande est le golfe de Bomba : elle est rocheuse, composée de falaises et quelquefois, mais seulement pendant de petites distances, basse et sablonneuse. Entre la pointe Adrian et le cap Misratah, la côte forme le golfe de Syrte, appelé par les Arabes *Joun-al-Kabris*. C'est le plus vaste golfe de la côte septentrionale de l'Afrique; large de 475 kilom., il s'enfonce de 240 kilom. dans les terres. Les bords sont généralement bas et sablonneux, bordés de barres de roches qui s'étendent à grande distance. Toute la partie orientale du golfe est semée de lagunes d'eau salée, si basses que de loin il est difficile de distinguer le rivage. Les seules villes de quelque importance sont Misratah dans l'O. et Benghasi dans le N.-E. Le cap Misratah a un développement de 13 kilom.; c'est une chaîne de collines de sable dont les pentes présentent des bouquets de végétation. Depuis le cap jusqu'à la ville de Tripoli, la côte se dirige uniformément vers le N.-O., s'élevant en falaises derrière lesquelles court une chaîne de monticules de sable; à l'intérieur, une plaine fertile s'étend jusqu'au pied des montagnes. Le reste de la côte jusqu'à Tripoli est sablonneux; on y découvre quelques villages. L'aspect général de Tripoli, vu de la mer, est remarquable à cause de la blancheur éclatante des maisons, qui tranche sur la verdure environnante. Cette ville est l'unique port de la côte qui puisse abriter des navires; encore faut-il qu'ils ne soient pas d'un tirant d'eau trop considérable. De Tripoli à Djerba, frontière de Tunisie, le littoral reste toujours uniforme. A partir de la frontière de Tripoli, la côte prend la direction du N. jusqu'à l'étroit canal qui sépare l'île de Djerba de la côte de Tunisie. Le golfe de Gabès, autrefois *Syrtis Minor*, compris entre les îles Kerkenna au N. et l'île de Djerba au S., a 145 kilom. de largeur entre les îles et avance de 172 kilom. dans les terres. Dans le voisinage des villages, le sol est bien cultivé, et de vastes plaines produisent du pâturage pour les moutons et le bétail. Près de la côte, le terrain est bas et ondulé; mais à l'intérieur, dans le N.-O. et à 40 kilom. de distance, se trouve une longue ligne de montagnes d'une élévation considérable. A partir de Sfax, la côte prend la direction du N.-E. pendant 126 kilom. Elle présente une plage basse, sablonneuse et rocheuse. Dans l'intérieur, le pays, bas et ondulé, est bien cultivé. Le cap Mahadia est un promontoire étroit sur lequel la ville du même nom se trouve à une altitude de 29 mètres. Tout autour on voit de nombreux vestiges de constructions sarrasines; on croit que Mahadia occupe l'emplacement de *Turris Annibalis*, point de départ d'Annibal pour l'Asie. Du cap Mahadia jusqu'au Ras-Mahmur, qui marque l'extrémité septentrionale du golfe de Hammamet, les côtes sont principalement basses et sablonneuses ; une grande partie des terres, au N.-O., sont incultes, et la population est clairsemée. Devant cette partie de la côte se trouvent les îles Egdemsi ou Gadense, qui ont des grottes naturelles et artificielles. Le golfe de Hammamet est compris entre le cap Mahmur et les îles Kuriat, à 76 kilom. vers le S.; il s'enfonce pendant 41 kilom. dans les terres; les fonds sont irréguliers et varient entre 9 et 91 mètres. Du cap Mahmur au cap Bon, la distance est de 135 kilom. La côte est principalement composée de collines de sable avec une lisière de roches basses. A 20 kilom. dans l'intérieur, s'élèvent les chaînes du Djebel Sidi Abd-ur-Rahman et du Djebel Hoofra. Le cap Bon est un promontoire élevé et de couleur sombre, baigné par le canal de Sicile. Il n'est éloigné des côtes de la Sicile que de 140 kilom. Entre le cap Bon à l'E. et le cap Farina à l'O. se trouve le golfe de Tunis, qui avance de 50 kilom. dans les terres et dont la largeur entre les deux caps est de 59 kilom. Le golfe renferme l'îlot Piana et l'île de Zembra. La partie intérieure au delà du lac Carthage a la forme d'un fer à cheval et est généralement appelée « baie de Tunis » ; on y trouve la Goulette et la ville de Tunis. Entre le cap Zébib et le cap Guerra se trouve la baie de Bizerte, qui pourrait facilement être transformée en un port maritime de première classe. A partir du cap Guerra, la côte prend définitivement la direction de l'O. et court pendant 100 kilom. jusqu'au cap Roux sur la frontière de l'Algérie. Le cap Roux est facile à reconnaître à sa couleur rouge. Les côtes de la Tunisie présentent une longueur totale de 140 kilom. La côte de l'Algérie a un développement total de 1.295 kilom., depuis le cap Roux, aux frontières de la Tunisie, jusqu'à la rivière Kiss qui sépare l'Algérie du Maroc. Elle est généralement élevée et montagneuse, surtout dans la partie orientale, où les hautes chaînes de la Kabylie ont des ramifications et des contreforts qui s'étendent jusqu'au bord de la mer et forment les principaux caps. Les parties saillantes sont le plus souvent des falaises à pic qu'on peut approcher à petite distance, parce que la mer y est profonde et que les écueils ou rochers qui les bordent s'étendent rarement à plus de quelques encablures du littoral. La plupart des rivières et des torrents sont à sec pendant l'été ; ce n'est guère que devant les hautes montagnes de la Kabylie qu'on trouve en tout temps sur la côte quelques cascades et des aiguades fraîches et abondantes. A l'exception des environs des villes, la zone du littoral est peu peuplée. La côte de l'Algérie est fort peu découpée ; on y rencontre cependant cinq grandes baies ouvertes au N., sur lesquelles sont situées les cinq villes principales du littoral : Bône, Philippeville, Bougie, Alger et Oran. Le cap Bougaroni forme le point le plus septentrional de l'Algérie. C'est un promontoire de 28 kilom. de longueur et de plus de 1.000 mètres de hauteur. Le cap Cavello termine, à l'E., le golfe de Bougie, qui, à l'O., a pour limite le cap Carbon. La rade de Bougie est la plus belle, la plus vaste et la plus sûre de toute la côte algérienne. Alger est adossé au massif de la Bou-Zarea, visible à 37 kilom. de la mer. Au S. du cap Iri débouche le Chélif, le plus grand fleuve de la partie N.-O. de l'Afrique. Entre le cap Iri et le cap Falcon se trouvent les hautes terres du cap Ferrat, formant, entre les deux baies d'Arzew et de Mers-el-Kébir, un promontoire dont le sommet isolé, haut de 600 mètres, est situé à quelques kilomètres en arrière du cap Ferrat. La rade d'Arzew, une des plus belles positions maritimes de l'Algérie, est favorable pour la création d'un grand port. Oran est la seconde ville de l'Algérie, ses environs sont couverts de fermes et de villages. Depuis Oran jusqu'à la frontière du Maroc, la côte est presque toujours composée de falaises à peine coupées de quelques petites plages de sable. La petite rivière Kiss ou Oued Hadjeroud forme en partie la frontière de l'Algérie vers l'O.; elle coule à l'extrémité orientale d'une vaste plaine du Maroc qui s'étend jusqu'aux îles Zaffarines, tandis que la côte algérienne est couverte de montagnes mamelonnées de 300 à 600 mètres de hauteur, terminées du côté de la mer par des terrains en pente assez rapide et par des falaises ou plages rocheuses. La côte de Maroc paraît très peuplée. La côte septentrionale comprend l'Amalet ou province de Tétouan, l'une des plus riches et des plus soumises de l'empire marocain et l'Amalet du Rif, occupé par des tribus nombreuses, extrêmement jalouses de leur indépendance. Considérée dans son ensemble, la côte septentrionale du Maroc, à partir du cap Negro, est formée de hautes montagnes dont les pentes s'étendent souvent jusqu'au bord de la mer. On voit près des plages sablonneuses d'assez grands villages. La côte est généralement élevée, très souvent abrupte et inabordable, sauf sur quelques points. On n'y trouve qu'une baie profonde, celle d'Alhucenas, qui, ainsi que toute cette côte, est exposée directement aux vents du nord, redoutables pendant l'hiver. Le détroit de Gibraltar est limité, du côté de l'Afrique, par le cap Ceuta à l'O. et le cap Spartel à l'E. La côte entre ces deux points a un développement de 60 kilom. Depuis le cap Ceuta jusqu'au cap Farina (golfe de Tunis), la distance est de 1.650 kilom. La presqu'île de Ceuta est dominée par un fort; elle se rattache au continent par des terres de hauteur moyenne. Aux environs de la presqu'île, le terrain est dépouillé de toute végétation. Ce terrain est devenu le champ neutre qui sépare les lignes espagnoles du territoire marocain. Dans l'endroit le plus étroit de la presqu'île, on voit un triple rang de fortifications séparées de la ville par un canal, qui met en communication la baie septentrionale et la baie méridionale de Ceuta. La baie de Tanger se trouve entre la pointe Malabata et la pointe de Tanger. La ville du même nom est située sur la côte occidentale de la baie, sur le rivage même de la mer. La côte tourne ensuite brusquement vers l'O. jusqu'au cap Spartel; elle reste extrêmement accore et présente une suite non interrompue de hautes falaises. Le cap Spartel est la limite du détroit de Gibraltar vers l'océan Atlantique; il est dominé par de hautes terres faisant partie d'une chaîne qui court de l'O. à l'E. Le cap proprement dit est formé par un gros rocher noir de forme conique, qui, vu du N. et du S., paraît comme un îlot séparé de la côte. Les côtes de l'Afrique baignées par l'océan Atlantique ont un développement de 11.100 kilom. A partir du cap Spartel la côte court pendant 2.050 kilom. vers le S.-O. jusqu'au cap Blanc (20° 46' de lat. N.). La côte d'Afrique, depuis le cap Spartel jusqu'à la rivière Noun, appartient à l'empire du Maroc; elle est presque droite et généralement aride; on y voit çà et là quelques falaises, mais plus souvent elle présente des dunes de sable basses avec quelques rochers. Elle offre peu d'abris, car elle est partout exposée et battue par les vents et la mer du large. A 35 kilom. au S. du cap Spartel se trouve la ville d'Arzila ou Larache, le seul port militaire du Maroc sur le littoral atlantique, et plus au S., la ville de Mogador, la plus commerçante du Maroc. La côte du Sahara s'étend de la rivière Noun au fleuve Sénégal; elle forme la limite du désert El-Baba-Bilhâ-Maâ ou Mer de Sable des Arabes. La côte est aride. Le sol n'est constitué que par du sable, dont la surface est nivelée par les vents du désert. Sur toute l'étendue de cette côte, jusqu'au cap Vert, il n'existe pas une trace de granit. Le cap Blanc du S. est une falaise de 45 mètres de hauteur (23 mètres, d'après Belcher) terminant un promontoire de sable blanc de 43 kilom. de longueur. Du cap Blanc au cap Roxo ou Casamance la distance est de 960 kilom.; de là, la côte tourne vers le S.-E., pendant 1.140 kilom., jusqu'au cap des Palmes.

La Sénégambie s'étend depuis le fleuve Sénégal jusqu'à Sierra-Leone; dans cet espace de nombreux cours d'eau viennent se jeter à la mer. Parmi ceux-ci, le Sénégal, la Gambie, la Casamance, le Rio Nunez, la Mallacory, etc., ont une grande importance commerciale. La colonie française du Sénégal comprend le bassin du fleuve de ce nom et des comptoirs situés le long de la côte depuis le cap Blanc au N. jusqu'à Sierra-Leone au S. La côte est très basse, surtout au S. de la ville de Saint-Louis, et couverte par quelques arbustes rabougris. Le cap Vert est la pointe la plus occidentale de la côte de l'Afrique. La colonie anglaise de Sierra-Leone comprend la presqu'île sur laquelle est bâtie la ville de Freetown, ainsi qu'une grande étendue de territoire, le Scherbro, qui s'étend dans l'O. La côte est accore et l'intérieur très boisé ; elle présente de belles plages de sable et les arbres s'avançent presque toujours jusqu'à quelques mètres de la mer.

Il faut admettre deux divisions pour la côte septentrionale du golfe de Guinée, qui s'étend depuis le Scherbro jusqu'aux monts Cameroun : une division politique et une division naturelle. La première, qui a varié avec le temps, comprend aujourd'hui les côtes de Libéria, d'Achânti, de Dahomey et de Benin. La division naturelle comprend la côte des Graines, la côte d'Ivoire, la côte d'Or et la côte des Esclaves. La république de Libéria s'étend depuis le Scherbro jusqu'à la rivière Cavally. Cette partie de la côte d'Afrique est coupée par de nombreuses rivières; elle présente en général une plage de sable blanc, et son aspect est tellement uniforme qu'un arbre un peu plus élevé que les autres se voit de la mer à une grande distance. Le cap des Palmes ou cap Palmas est l'extrémité d'une presqu'île jointe au continent par un isthme bas et sablonneux. La côte d'Ivoire paraît s'étendre depuis le cap des Palmes jusqu'à la rivière Assinie, et la côte d'Or, depuis cette dernière rivière jusqu'à celle de Volta. Depuis le cap des Palmes jusqu'au cap Formose, à l'extrémité occidentale de la baie de Biafra, la côte court pendant 1.300 kilom. vers l'O. en formant une légère courbe vers le N. C'est sur cette partie de la côte de Guinée que les Européens possèdent de nombreux établissements ou comptoirs. Une barre formidable brise constamment sur la plage, rendant la communication avec la terre le plus souvent impossible et toujours dangereuse. Dans tous les cas, les communications ne sont possibles qu'avec des pirogues dirigées par les gens du pays. La mer est toujours belle, malgré la houle qui existe au large et qui est excessivement fatigante pour les navires et pour les hommes. En général, on peut dire que toutes les fois que la côte se dirige de l'O. à l'E. elle présente une plage sans écueils, et qu'au contraire, dès qu'elle se dirige du N. au S. elle est formée par des falaises garnies de récifs. Le golfe de Benin est compris entre le cap Saint-Paul à l'O. et le cap Formose à l'E. Entre ces deux points, la côte décrit une courbe vers le N.-N.-E. La partie comprise entre le Volta et Lagos appartient au royaume de Dahomey. Quant au royaume de Benin, on admet qu'il s'étend depuis Lagos jusqu'au Vieux Calabar. La côte du golfe est une plage de sable uniformément basse et unie, sur laquelle on trouve un grand nombre de villages et un seul cours d'eau en communication constante avec la mer, la rivière Lagos. Les caractères distinctifs de la côte E. du golfe de Benin, qui est peu habitée, sont la masse épaisse des arbres qui la couvrent et le grand nombre de rivières qui s'y jettent à la mer. Ces nombreux cours d'eau charrient une grande quantité de matières végétales, entraînées par les courants du jusant, et colorant au loin les eaux bleues de la mer d'une écume jaunâtre, qui répand à plusieurs kilomètres une odeur fétide. Le delta du Niger, un des principaux fleuves de l'Afrique, décrit une courbe saillante et régulière de 110 kilom. de rayon; cette courbe s'avance à 130 kilom. vers le S. Le golfe de Biafra est compris entre le cap Formose et le cap Lopez. La distance entre ces deux points est de 620 kilom. environ du N.-E. au S.-E., sur une ligne qui touche près de la pointe N.-E. de l'île du Prince, située à peu près à mi-distance entre les deux caps. Entre ces limites extrêmes de la baie, dont le littoral a un développement de 1.100 kilom. environ, de nombreuses rivières viennent se jeter à la mer. Parmi celles-ci les plus importantes sont : plusieurs embouchures du Niger, le vieux Calabar, le Cameroun, le Gabon, etc. C'est sur cette côte, uniforme et monotone, que se trouve la colonie allemande. Sur sa rive septentrionale s'élèvent les monts Rumby et les montagnes Cameroun, dont le pic septentrional, Mongo-ma-Labah, atteint une hauteur de 4.196 mètres, et celui du S., Mongo-ma-Etindeh, 1.775 mètres.

La côte orientale du golfe de Biafra présente un aspect tout différent de celui qu'offre sa partie septentrionale. C'est une terre bien délimitée, avec une barre quelquefois redoutable, dont les brisants peuvent s'étendre au loin; elle est abrupte et couronnée d'arbres dans quelques parties. La ville de Libreville, fondée en 1849 par le vice-amiral Bouët-Willaumez est, depuis 1859, chef-lieu des établissements français de l'Afrique méridionale. Le delta de l'Ogôoué, un des grands fleuves de l'Afrique équatoriale, s'étend depuis le mont Sangatanga au N. jusqu'au cap Sainte-Catherine au S. Du cap Lopez au cap Negro la distance est de 1.905 kilom. La côte se dirige d'abord vers le S.-E. pendant 1.380 kilom., et ensuite vers le S.-O. pendant 525 kilom. Entre le cap Lopez et la pointe Setté, la côte est peu habitée; elle est basse et uniforme, couverte de bois épais. Derrière se trouve la grande lagune de Cama ou Eliva N'Coni. Plus au S., l'aspect de la côte est varié, présentant tantôt une plage étroite, tantôt un rideau d'arbres s'implantant dans la mer. On commence également à voir dans l'intérieur quelques collines assez élevées, formant une chaîne parallèle au rivage. La ville de Loango ou Booali, capitale du royaume de ce nom, est la plus importante des villes de commerce de cette côte. Du cap Lopez à la pointe Rouge, la pointe septentrionale de l'estuaire du Congo, il y a 640 kilom.; de là jusqu'à la pointe Boulambemba qui marque l'entrée du N. du Congo, il y a 48 kilom. Le Congo ou Livingstone, un des plus grands fleuves de la terre, a son estuaire compris entre la pointe Rouge au N. et la pointe Padrâo au S., distantes l'une de l'autre de 46 kilom. Du cap Padrâo à la rivière Dande, il y a environ 290 kilom. La côte intermédiaire est droite et d'une élévation médiocre; elle est cependant plus rocheuse à sa base et présente dans quelques parties des falaises rouges, dominées dans l'intérieur par une chaîne de hauteurs.

Le gouvernement d'Angola s'étend depuis l'embouchure méridionale du Congo jusqu'au cap Frio. Il comprend deux provinces, séparées par le fleuve Coanza : Angola au N. du fleuve, Benguéla au S. Le sol, sur la côte même, est en général montagneux, sablonneux et stérile; les terres basses qui bordent les fleuves et les rivières sont d'une grande fécondité; il en est de même des plateaux élevés de l'intérieur, et ces plateaux sont riches en mines de toute espèce. San-Paulo de Loanda est le siège du gouvernement général des possessions portugaises dans l'Afrique. Les côtes de Benguéla, depuis le fleuve Coanza jusqu'au cap. Frio, ont un développement de 350 kilom. environ; le chef-lieu est Saint-Philippe de Benguéla. Du cap Negro au cap de Bonne-Espérance, le littoral présente un développement de 2.020 kilom. Sur toute cette grande étendue de la côte, il y a peu de rivières navigables, de baies abritées et de ports sûrs. Plusieurs des rivières sont des torrents périodiques.

La colonie allemande du Sud-Ouest-Afrique s'étend du Cunéné à l'embouchure du fleuve Orange, à l'exception du territoire situé autour de la baie Walfish, qui appartient aux Anglais. Le fleuve Orange marque la limite septentrionale de la colonie du Cap. Tout le littoral de l'Afrique australe depuis la baie Walfish jusqu'au cap de Bonne-Espérance présente le même aspect triste de rochers nus ou de dunes de sable arides. La végétation y fait partout défaut. La désolation de ce littoral s'accroît encore par le ressac permanent qui bat la côte avec un bruit monotone et terrible. On trouve une grande quantité de carcasses de baleines échouées sur les rochers. Le cap de Bonne-Espérance est une presqu'île située à l'extrémité S.-O. du continent africain. La ville du Cap, capitale de la colonie, est bâtie sur la côte occidentale de la baie de la Table. L'extrémité de la presqu'île est une falaise élevée, surmontée par deux pics aigus de 267 à 243 mètres d'élévation.

Depuis le cap de Bonne-Espérance jusqu'à

la baie d'Algoa, la côte court de l'O. à l'E. pendant 700 kilom.. coupée par de nombreuses rivières. Elle est basse et sablonneuse, dominée par des montagnes d'une *élévation moyenne.* Depuis le cap des Aiguilles, point méridional de la côte d'Afrique, *le littoral est bordé de récifs.* Poussée constamment par la lame de l'Océan, la mer brise toujours avec fureur sur cette côte de fer, sans cesse battue par la grosse houle du large; il est absolument impossible d'y aborder. A partir du cap Récife, extrémité occidentale de la baie d'Algoa, la côte est baignée par l'océan Indien pendant 6.950 kilom. jusqu'au cap Guardafui. De la baie d'Algoa au *cap Corrientes, la distance est de* 500 kilom. La côte, jusqu'à la rivière Kei, qui sépare la colonie du Cap de Natal, est une plage de sable, coupée de nombreuses rivières. Près du rivage s'étend une belle région de pâturages avec de grands espaces cultivés. A partir de la rivière Kei, la côte se présente comme une plage de sable rocheuse entre la rivière Saint-John et le morne Waterfall; *elle est découpée par une quantité* de ravins. A l'E. du morne Waterfall, la terre de l'intérieur est de hauteur moyenne et s'abaisse en pente douce jusqu'à la plage. En général, la côte méridionale de l'Afrique est formée de dunes de sable blanc, surmontées de broussailles rabougries. Du cap Cor*rientes* à la baie de Sofala la distance est de 440 kilom.; de là, jusqu'à la baie de Mozambique, de *900 kilom., et ensuite* jusqu'au cap Delgado, de 470 kilom. Près du cap Corrientes la terre est déserte et d'un aspect désolé. La ville d'Inhambane se trouve un peu au N. de ce cap. Jusqu'à l'île de Bazaruto, qui a 60 kilom. de longueur, la côte reste basse et sablonneuse; à l'intérieur, la terre atteint une hauteur considérable. De Bazaruto à Sofala, on ne connaît presque pas le pays, et on peut considérer *la côte comme* la plus dangereuse de tout le littoral oriental de l'Afrique. La ville de Sofala est *située à l'em*bouchure de la rivière du même nom. Au N. de la ville se trouve une suite de dunes de sable qui atteignent 60 mètres d'altitude et manquent complètement de végétation. Le grand fleuve Zambèze débouche par un delta que forme un réseau de sept rivières. Pendant *600 kilom. entre la pointe* Macalonga et celle de Caldeira, la côte est inconnue; elle reste basse jusqu'à Mozambique, dominée par des collines d'une hauteur moyenne. L'île de Mozambique, sur laquelle est bâtie la ville du même nom, est très basse et étroite. Le littoral entre Mozambique et le cap Melano est à peu près inconnu; celui entre le cap Areemba et le cap Delgado, pen*dant 200 kilom.*, est bordé par les îles Quérimbo ou Aswatado. A partir du cap Delgado, la côte fait une courbe pendant *680 kilom.* vers l'O., puis se développe pendant 2.430 kilom. dans la direction du N.-O. jusqu'au cap Guardafui. Cette partie de l'Afrique est presque entièrement une terre allemande. Jusqu'au N. de l'équateur, la côte reste basse, composée d'une côte de sable blanc avec de petites falaises de corail. Les embouchures des grandes rivières sont formées d'alluvions et les terres sont *fertiles.* La partie de la côte depuis le cap Delgado jusqu'au-dessous de l'équateur se trouve plus ou moins sous la domination du sultan de Zanzibar. Les villes Bagamoyo et Tanga sont les plus importantes sur cette partie de la côte, ainsi que la ville de Zanzibar, sur l'île du même *nom.* Au N. de l'équateur, jusqu'au 3° de lat. N. la côte est composée de sable rougeâtre, couverte çà et là d'arbustes *rabougris.* Le pays des Somâli commence au cap ou Ras el-Khyle et s'étend jusqu'à Zeïlah. Toute cette côte, connue sous le nom de Bahr-el-Somâl, est divisée entre deux grandes nations qui sont constamment en guerre. Du cap Khyle au cap Guardafui (500 kilom. environ) la côte est une plage de sable, couverte de buissons et dominée de collines plates de 210 mètres d'altitude. *Le cap Guardafui* ou Ras Asir, point N.-E. de l'Afrique, est un cap rocheux et à pic haut de 275 mètres. De ce cap jusqu'à Berbera (760 kilom.) la côte est composée de rochers abrupts qui tombent en partie à pic vers la mer. De Berbera au Ras Séjarn à l'entrée du détroit de Bab-el-Mandeb (350 kilom.), la côte est bordée d'une plage de sable que dominent des montagnes arides, et la baie de Tadjoura, *appartenant* à la France, forme la seule échancrure de quelque importance. Le détroit de Bab-el-Mandeb, à l'entrée de la mer Rouge, est formé par le Ras Séjarn sur la côte d'Abyssinie et le Ras Bab-el-Mandeb sur la côte d'Arabie; la distance de pointe à pointe est de 33.300 mètres. Les côtes de la mer Rouge ont un développement de 2.400 kilom. Le Ras Séjarn est un pic *d'aspect sombre*, de 116 mètres d'altitude. La côte d'Abyssinie, qui se dirige de là vers le N., est formée de terres plates et uniformes, s'élevant rapidement et adossées à une chaîne de montagnes. La baie d'Assab, possession italienne, a près de 30 kilom. de long. sur 10 kilom. de large; son entrée est comprise entre le Ras Laumar et l'île de Fartmar. La côte reste élevée jusqu'à la presqu'île *de Hurton*, où elle forme le golfe d'Adulis, possession française; large de 24 kilom., il s'avance de 50 *kilom. dans* les terres. Au nord du golfe, la côte est basse, sablonneuse et bordée de récifs; en tournant au N. elle forme la baie Harkiko, large de 10 kilom., longue de 13 kilom. Trois grandes îles madréporiques forment le port de Massouah, colonie italienne. Le village d'Harkiko, dans l'intérieur de la baie, est le séjour de prédilection des négociants de Massouah; il se trouve dans une position riante et est en*touré de jardins.* La côte de Nubie commence avec le Ras Assis ou Assease, court pendant 500 kilom. environ vers le N.-O. jusqu'au Ras Benas, où commence l'Egypte proprement dite. La côte est très basse, sablonneuse, avec une couche de vase molle en dessous, et elle conserve ce caractère jusqu'à plusieurs milles dans les terres. La ville de Souakim, chef-lieu de la province de *ce nom, qui s'étend* pendant 330 kilom. le long de la côte et 40 kilom. dans l'intérieur, doit son importance à *sa position* par rapport à Berbera et à Khartoum; les caravanes y apportent les produits de l'intérieur du Soudan et du Sennaar. A partir du Ras Benas, la côte est dominée par le Djebel Hamada ou Wadi Lehuma, qui atteint 1.500 à 1.800 mètres d'altitude. Pendant 170 kilom. elle reste bordée par une chaîne de montagnes qui, dans quelques endroits, atteint une grande élévation. La *côte garde toujours* la direction du N.-O. jusqu'au golfe de Suez; elle est assez élevée et dominée par des collines de hauteur moyenne. Le détroit de Djubal forme l'entrée du golfe de Suez, depuis l'île Chédouan jusqu'à l'extrémité occidentale de la presqu'île de Zeïte. Cette par*tie de la côte* est bordée d'îles nombreuses et de bancs de corail. A partir du Ras Zeïte, les côtes du golfe de Suez *courent pendant* 310 kilom. vers le N.-O.; elles sont généralement très basses au bord de la mer et bordées dans l'intérieur par une chaîne de montagnes. A partir du Ras Zafarana, les côtes deviennent extrêmement basses, et les montagnes de l'intérieur s'éloignent dans l'O., *en laissant entre elles* et la mer une grande et large vallée, nommée Ouadi Moussa (Vallée de Moïse). La ville de Suez, bâtie à l'extrémité d'une immense plaine sablonneuse, au fond du golfe de Suez, est entourée de marais et de gros sable.

Dans leur cours supérieur et moyen, les fleuves de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique parcourent en grande partie des plaines. Au contraire, les fleuves de l'Afrique, *même* dans leur cours inférieur, traversent des rochers en les brisant pour se livrer passage, *et leur cours moyen peut se développer* et couler tranquillement sur les plateaux intérieurs. Les trois grands fleuves le Congo ou Livingstone, le Nil et le Zambèze ont leur source à moins de 300 kilom. l'une de l'autre, dans la partie hydrographique la plus intéressante et la plus développée de l'Afrique, dans la région des grands lacs, Victoria-Nyanza, Albert-Nyanza, Tanganyika, Nyassa, *Moero, Bangouéolo, etc. Ce qui caractérise* les fleuves africains, c'est que, à l'exception des cours d'eau de la côte, *ils déposent leurs* alluvions dans leur cours moyen. Par ce fait, leurs lits s'élèvent de plus en plus, d'année en année, et occasionnent de grandes inondations dans l'Afrique équatoriale. L'hydrographie de l'Afrique peut se diviser en trois bassins principaux : celui de l'océan Atlantique avec la *Méditerranée*, 15.592.050 *kilom.* carrés; celui de l'océan Indien avec la mer Rouge, 6.263.850 kilom. carrés, et les bassins sans écoulement vers la mer, 7.427.490 kilom. carrés.

— *Hydrographie.* Notre connaissance du système hydrographique de l'Afrique a été grandement étendue depuis que nous avons traité cette question au tome XVI du *Grand Dictionnaire.* Stanley a *descendu la partie* moyenne et inférieure du Congo, qui avait été reconnue déjà, mais d'une manière très incomplète, par Livingstone, dans sa partie supérieure. La région des grands lacs est connue en partie. Les expéditions de Wissmann, de Wolff, de Gleerup, de Richard, de *Lenz, de Greenfell* et de von François nous ont mieux fait connaître le bassin du Congo méridional. Brazza et le docteur *Ballay ont* mis au jour une partie du bassin du Congo septentrional. L'exploration du grand fleuve Niari, qui semble donner un accès assez facile dans l'intérieur du Congo français, et de là à la partie moyenne du grand fleuve lui-même, est d'une importance considérable *pour cette région.* La partie supérieure du Zambèze a été reconnue par Capello et Ivens, tandis que les bassins du Sénégal *et* du Niger supérieur ont été explorés par des officiers français. Nous reparlerons, à leur ordre alphabétique, de ces grands cours d'eau; nous nous bornerons ici à indiquer d'une façon sommaire l'hydrographie générale de l'Afrique.

FLEUVES.	LONGUEUR en kilomètres.	DISTANCE à vol d'oiseau de la source à l'embouchure.	SUPERFICIE du bassin.
Congo ou Livingstone	4,800	1,741	3,206,500
Nil	6,470	4,132	2,810,300
Niger	3,940	1,880	2,650,200
Zambèze	2,448	1,387	321,127
Orange	2,018	1,305	903,031
Chari	1,000	»	915,000
Coubango	»	»	785,000
Jouba	»	»	612,000
Limpopo	1,600	»	560,000
Sénégal	1,580	801	258,795
Rovouma	1,100	»	334,100
Ogôoué	850	»	304,100
Coanza	630	»	303,000
Oubanghi-Ouellé	2,000	»	»
Kassaï	1,100	»	»
Coango	1,200	»	»
Benoué	1,100	»	»

LACS.	SUPERFICIE en kilomètres carrés.	HAUTEUR en mètres.
Victoria	83,310	1,267
Nyassa	35,240	463
Tchad	33,974	244
Tanganyika	31,446	824
Bangoueolo	21,254	1,125
Chott Kébir	6,000	— 10
Albert-Nyanza	4,800	643
Tsana	3,750	1,911
Chiroua	2,200	600
Menzaleh	1,900	0
Chott Chergui	1,900	700
Chott Rharbi	1,600	750
Chott Gharsa	1,600	— 10
Chott Melrir	1,600	— 20
Tigh	900	750
Saïda	850	700
Ngami	770	893
Bourlos	600	0
Mariout	400	0
Moero	385	— 42
Edkou	310	0
Lacs salés	250	0
Aboukir	65	0
Haïk	65	1,950
Assal	50	— 183
Achangi	45	2,215
Timsah	10	0

— *Orographie.* « Trop de lacunes, dit A. Lanier, dans son excellent ouvrage sur l'Afrique, existent encore dans nos connais*sances sur l'orographie* du continent pour qu'on en donne une description systématique. On reconnaît toutefois deux grandes catégories de hauteurs, orientées d'une façon contraire : quatre parallèles et trois perpendiculaires à l'équateur.

« *Chaînes parallèles à l'équateur :* 1° Au N., la chaîne de l'Atlas, dirigée du S.-S.-O. au N.-N.-E., d'Agadir à Tunis, a ses points culminants au mont Miltsin (Maroc), 3.475 mè*tres*, et au Djebel Cheliah (Algérie), 2.312 mètres; elle se prolonge vers l'E. par les plateaux de Hammada et de Barka; 2° au S., de l'Atlantique à la vallée du Nil, dans la largeur du désert Saharien, se dressent (d'après les informations des voyageurs Barth, Rohlfs, Duveyrier, Nachtigal) des plateaux entrecoupés de vallees; le plateau de Fezzan (450 mètres); les groupes montagneux d'Asgar (*1.300 mètres*), d'Aïr (1.450 mètres), d'Anahef (1.600 mètres) et le massif isolé du Tibesti, qui *en est* le point culminant (2.600 mètres); 3° à l'extrémité méridionale du continent, l'énorme chaîne du Cap s'abaisse par une succession de trois terrasses vers le S.; les monts Lange, Outeniqua, Zwarte, le plateau du Karrou (1.000 mètres), les chaînes du Roggeweld, du Nieuweveld, *du* Schneeberg (1.600 mètres) *en* forment la base. Ce système se prolonge à l'E. et au N.-E. par le Stormberg et le Drakenberg (monts du Compas, 2.682 mètres, des Sources, 3.000 mètres, Cathkin, 3.058 mètres); 4° le plateau ou désert de Kalahari entre l'Orange et le Zambèze a pour contreforts, à l'O., le massif d'Owaherero (2.600 mètres), à l'E., celui de Matoppo (2.200 mètres), dans le pays de Matabele. Au N. du Zambèze se développe l'immense région de plateaux alpestres, sillonnée de cours d'eau et *parsemée* de lacs, explorée dans tous les sens par Livingstone; le bassin du Zambèze est fermé au N. par les plateaux de Lobisa, de Muxinga (2.000 mètres); à l'E., le plateau s'abaisse brusquement dans la direction du lac Nyassa; à l'O., il descend lentement par une série de terrasses jusqu'à *l'océan* Atlantique; le point culminant est le mont Mossamba, dans le Benguéla. Cette chaîne *transversale est* la ligne de partage des eaux de l'Afrique centrale. L'abondance des sources, dont la plupart forment de grandes rivières, est ici extraordinaire; Livingstone en a compté trente-deux sur une distance de 110 kilom. Des voyageurs ont comparé les innombra*bles mailles* de ce réseau hydrographique aux irradiations que la gelée trace sur nos fenêtres pendant les *nuits d'hiver.*

« *Chaînes perpendiculaires à l'équateur.* Le plateau central de l'Afrique, qui est encore la partie la plus mal connue et la moins accessible du continent, est coupé ou flanqué *par* trois grands systèmes de montagnes : 1° A l'E., sur le bord oriental, parallèle à la côte de l'océan Indien, *une longue et haute* chaîne part du 7° de lat. S. et se prolonge à travers le pays des Gallas et des Somâlis jusqu'à l'énorme massif Abyssin, d'où se détachent au N. les collines Arabiques. Ce rempart de montagnes isole les versants des trois mers (des Indes, Méditerranée, Atlantique) et porte les deux pics géants de l'Afrique (Kénia, 5.500 mètres; Kilima-Ndjaro, 5.703 mètres); 2° au *centre, une ligne* de hauteurs, parallèles à la rive occidentale du lac Tanganyika, sépare les deux lacs Victoria et Albert (mont Mfumbiro, 3.300 mètres), forme une succession de plateaux, se rattache à l'O. aux montagnes Bleues de Baker, et tournant au N.-O., isole les bassins respectifs du Nil, du lac Tchad, du Niger et de la Bénoué, se redresse au Mindif (2.000 mè*tres) et à la chaîne du pays de Sokoto;* 3° à l'O., plusieurs chaînes parallèles au littoral de l'Atlantique, coupées par les cours d'eau, et sillonnant les provinces de Benguéla, Angola, Loango, se détachent au S. du massif de Mossamba, et, sous les noms de Sierras de Chella, Fria, Complida, aboutissent au N., au massif de l'Alantika (3.000 mètres) et à la haute chaîne que domine le pic Cameroun (*4.190 mètres*), au *fond* de la baie *de Biafra.* La longue et large traînée des monts de Kong, que coupe le Niger, et qui sépare la Guinée du Soudan, peut en être regardée comme le prolongement. A son extrémité N.-O. s'épanouit le plateau du Fouta-Djalon, borne de séparation entre les eaux du Niger, du Sénégal, de la Gambie. »

— *Climat.* Les saisons, dans l'Afrique septentrionale, diffèrent peu de celles de l'Eu*rope; cependant elles sont moins* sensiblement tranchées. Dans plusieurs régions, l'automne et l'hiver ne sont ni aussi longs ni aussi froids, bien que ces deux saisons soient nettement caractérisées par des pluies, des brumes, de basses températures et des coups de vent soufflant principalement de l'O. et du S.-O. sur la côte du Maroc, du S.-S.-E. au S.-E. sur celles des îles Madère et des Canaries. En *Egypte*, dans le S. de l'Algérie et au Maroc, la température est très élevée, mais les nuits sont généralement des plus fraîches. En mars, le simoun souffle avec violence et dure de deux à quatre jours. Amenées par les vents alizés, les pluies commencent vers octobre et se continuent jusqu'en mars : durant cette saison, de l'O. au S.-O., soufflent des vents que les Arabes ont appelés « pères de la pluie », parce qu'ils précèdent et accompagnent les pluies. En *juin, de légères brises* d'E. *viennent tempé*rer la chaleur du jour sous un ciel sans nuages, tandis que les nuits sont fraîches, et la rosée abondante. Les vents O. et O.-N.-O. amènent un temps généralement froid et clair. Les mois de janvier et de février sont moins mauvais que les premiers mois de l'hiver;

mais, en mars, il vente dans toutes les directions, avec accompagnement de rafales et de pluies. Les matinées sont le plus souvent brumeuses. Dans le golfe de la Syrte, les vents dominants sont ceux de N.-O. et de N.-E. Lorsque le gibleh ou vent du S. souffle, en mai et juin, l'air devient chaud et presque suffocant. Les vents du N. pénètrent rarement jusqu'à l'intérieur du golfe, mais ils soulèvent une grosse houle, qui vient se briser sur les plages basses et sablonneuses. Les calmes sont fréquents et les amas de vapeurs tellement épais que souvent le soleil en est obscurci. Le phénomène du mirage est fréquent dans le golfe, pendant les vents du S. Les grandes chaleurs de l'été sont tempérées par la brise de la mer, et l'hiver, quoique pluvieux, est remarquablement doux. Le climat et les mouvements de l'atmosphère de l'Algérie dépendent de deux influences bien distinctes : la première, celle des vents généraux qui règnent dans l'océan Atlantique; la deuxième, celle des hautes chaînes de montagnes qui entourent son bassin. La direction générale des vents est de l'O.-S.-O. au N.-O. en hiver; à l'époque où soufflent les vents de l'O. sur l'Atlantique, elle est de l'E. au N.-E. En été, le siroco exerce une grande influence sur l'état atmosphérique; il se termine presque toujours par des pluies; les vents du N.-O. rétablissent l'équilibre. On peut diviser l'année en deux saisons dans la partie N. du Maroc. La belle saison commence en mai et dure jusqu'en novembre; la mauvaise comprend les mois de novembre à avril. On peut également ranger les vents en deux catégories : ceux de l'E., soufflant principalement de juin à septembre; ceux de l'O., régnant pendant la mauvaise saison. Les grandes pluies commencent d'ordinaire en novembre ou même dès la fin d'octobre; elles durent, avec des interruptions, jusqu'en mars, quelquefois même jusqu'en avril. Il y a parfois des années fort sèches; ainsi, de 1832 à 1857 les grandes pluies ont manqué dans une notable partie du Maroc et les récoltes s'en sont ressenties. Des rosées très abondantes suppléent en partie à ce manque d'humidité, sans la remplacer cependant pour les céréales. La température, très élevée dans la belle saison, est quelque peu rafraîchie, le jour par la brise de la mer, et la nuit par les rosées. Les marées sont insensibles sur les côtes du Maroc et de l'Algérie : la mer y est trop profonde et la côte trop droite pour qu'on puisse ressentir leur faible action. Entre les tropiques, on ne distingue réellement que deux saisons : celle des pluies ou hivernage, et celle de la sécheresse. La première est la plus chaude. Le thermomètre s'élève parfois à 35° près de la côte et 45° dans l'intérieur des terres. Dans l'hémisphère N., l'hivernage commence à peu près lorsque le soleil, en remontant au N., passe au zénith du même lieu; il se termine vers l'époque où le soleil repasse au zénith du même lieu en allant vers le S. Le reste de l'année est la belle saison, celle des brises fraîches et régulières soufflant de la côte. Toutefois, entre ces deux périodes il y en a toujours une, plus ou moins longue, de temps douteux et incertain. Entre le cap Vert et le cap des Palmes, l'hivernage commence vers le mois de mai ou de juin et se prolonge jusqu'à la fin de novembre. A Gorée et à Saint-Louis, il ne dure que depuis la mi-juin jusqu'à la mi-septembre. D'après la règle approximative que nous avons indiquée, il est évident que la date du commencement et de la fin de l'hivernage varie suivant la latitude de chaque lieu géographique. Aussi les tornades qui l'annoncent donnent-elles au cap des Palmes, un mois avant qu'on les ressente à Sierra-Leone, et un mois et demi avant de parvenir à Gorée; quelques jours après qu'elles ont paru à ce dernier point, on les rencontre à Saint-Louis. Pendant l'hivernage, dans la zone comprise entre le tropique du Cancer et l'équateur, les brises dominantes viennent de l'O. et sont rarement violentes, modérées et coupées qu'elles sont, en général, par des accalmies.

On constate trois systèmes de courants principaux sur la côte occidentale de l'Afrique : 1° le courant polaire N. de l'Afrique; 2° le courant de Guinée, et 3° le courant qui, après avoir longé la côte d'Angola et du Congo, continue sa marche vers l'O. et forme le courant équatorial. Les deux premiers sont les plus importants, à cause de leur largeur et de l'influence qu'ils exercent sur la navigation du golfe de Guinée. Sur la côte occidentale de l'Afrique, les marées ne sont sensibles que près des côtes, mais avec des effets variables suivant les localités. On peut dire, en général, qu'elles ne s'étendent pas au delà de 20 à 30 kilom. devant les grands cours d'eau et que leur influence se fait sentir de 7 kilom. à 9 kilom., comme dans le golfe de Guinée. La montée de l'eau sur toute la côte d'Afrique varie entre 1 mètre et 5 mètres; cette différence extrême n'a lieu qu'au fond de quelques fleuves, tels que le rio Nunez; les marées les plus ordinaires sont de 2 mètres à 3 mètres. La loi qui indique les saisons de l'hémisphère boréal, dans la zone comprise entre le tropique et l'équateur, s'applique également à l'hémisphère austral, pour les changements de saisons dans la zone correspondante. Ainsi, le commencement ou la fin des saisons sèches ou pluvieuses dépend du passage du soleil au zénith du lieu, lorsque cet astre se rapproche de l'un ou de l'autre pôle. Dans l'hémisphère austral, les pluies commencent vers le mois d'octobre et durent jusqu'au milieu d'avril : ces époques sont les limites générales. On remarque cependant que, dans certaines localités, on n'a point de pluie sur la côte et cela pendant plusieurs années, bien que les fleuves, par leur crue, indiquent qu'il a plu dans l'intérieur. Ce fait porterait à penser que dans les régions intérieures australes les saisons ne sont pas aussi bien réglées que dans celles du N. Le climat au sud du Congo est à la fois humide et brûlant, en conséquence très malsain, à cause des émanations des eaux stagnantes laissées dans l'intérieur par les pluies tombées de mai à septembre et même en octobre et en novembre. Malsain sur le littoral, il devient meurtrier sur la lisière des côtes presque entièrement désertes qui s'étendent de Loango jusqu'au delà de la côte de Benguéla, excepté, aux approches du cap Negro, la colonie de Mossamédès plus favorisée. Ce n'est que sur les plateaux élevés de l'intérieur que l'on trouve un air sec et salubre. Partout ailleurs règnent les fièvres, et la saison pluvieuse ramène chaque année des dysenteries violentes jusqu'au retour des brises. Les mois où il y a le plus à redouter sont ceux de mars et d'avril. Depuis la baie Walfisch jusqu'au cap de Bonne-Espérance, le vent du S.-O. règne durant neuf mois de l'année. Pendant ce temps, le ciel est clair et sans nuages, tandis que l'horizon et une zone de 14° à 20° au-dessus sont souvent enveloppés d'un brouillard tellement épais, que la terre est complètement cachée. Pendant les trois autres mois, un vent souffle du N., accompagné de brumes épaisses et très humides. Dans l'été, quand le temps est calme et le ciel sans nuages, le soleil a une action très-puissante. Il est nécessaire d'avoir toujours des vêtements de laine épais, car le vent est quelquefois si piquant qu'il écorche la peau de la figure et fend les lèvres. La température ne change jamais beaucoup; le thermomètre à l'ombre varie de 10° à 15°. Il pleut rarement sur toute cette côte; mais la rosée est très abondante pendant les nuits, et en hiver des brouillards épais déposent une grande humidité sur le sol. Le climat du Cap est très favorable aux Européens; la température moyenne pendant toute l'année est de 16°,7, le maximum est de 36°,1 et le minimum 3°,3. On peut dire que l'été commence en novembre et continue jusqu'en avril, qui est le commencement de la saison d'hiver. Il est très rare d'apercevoir des glaces flottantes près du cap de Bonne-Espérance; cependant on en rencontre sur la limite du courant chaud qui passe au S. du banc des Aiguilles. Sur les côtes orientales de l'Afrique, la mousson du N. s'établit vers le commencement d'octobre, et celle du S. au commencement d'avril. La première, qui souffle régulièrement jusqu'à l'extrémité N. de Madagascar, varie du N.-O. au N.-E. et cesse vers 20° de lat. S. Durant la mousson du N., le temps est ordinairement serein et la mer belle en octobre, novembre et décembre; mais à cette époque les pluies avec orages commencent sur la côte. Les orages se forment au lever du soleil et atteignent leur maximum de force vers midi. Les ouragans de l'océan Indien, qui font quelquefois de si grands dommages dans les parages de l'île Maurice, semblent être arrêtés par Madagascar avant d'atteindre le canal de Mozambique. De Zanzibar à Madagascar, pendant les mois de février et de mars, les vents dominants sont ceux du N.-E. à l'E. Le changement de mousson, qui a lieu entre la mi-mars et la mi-octobre, est généralement accompagné d'un temps à grains. Une branche du grand courant équatorial, qui court à l'O., passe devant l'extrémité N. de Madagascar et vient se jeter sur la côte, à peu près au cap Delgado, où elle se divise en deux branches : l'une se dirige au N., passe devant Zanzibar et Pembos, et de là porte sur le cap Guardafui pendant la mousson S.; l'autre branche court au S. au milieu du canal de Mozambique, jusqu'à ce qu'elle rencontre, devant Natal, la branche du courant qui, après avoir doublé l'extrémité S. de Madagascar, porte vers le Cap. Ces deux dernières réunies forment le courant des Aiguilles. Du cap Guardafui jusque vers la mer Rouge le climat moyen est tempéré. Cependant le thermomètre s'élève jusqu'à 34° au bord de la mer. Sur les plateaux de l'intérieur, il accuse 49° et 55° au soleil et 29°,5 à l'ombre. C'est à cette différence de température qu'il faut attribuer les nombreux cas de phtisie et de rhumatismes qu'on rencontre chez les nomades, n'ayant pour tout vêtement qu'un morceau de drap ou de peau. Dans les contrées qui bordent la mer Rouge, le vent du N. apporte un temps sec et ceux du S. un temps généralement humide et brumeux. En été, l'atmosphère est humide, chaude et lourde, le temps souvent sombre et brumeux, surtout en août et septembre; cependant, au zénith, le ciel est alors extrêmement clair. La chaleur est extrême en juin, juillet et août et, à cette époque, le khamsim souffle quelquefois; les orages ont lieu en avril et mai. Les habitants des villes et de la côte sont souvent affligés de fièvre et de dysenterie. Si l'on n'a pas le soin de se couvrir les jambes et de se purger, on s'expose à être atteint d'une plaie, dite « de l'Yémen », qui commence par un bouton et prend peu à peu le caractère du bouton d'Alep, et dont quelquefois les ravages s'étendent jusqu'à l'os, qui se carie promptement. Les maladies les plus ordinaires sont les coups de soleil, les fièvres et les maladies d'intestins.

En résumé, les côtes sont en général malsaines et insalubres. Seules la partie septentrionale et la partie méridionale de l'Afrique possèdent une température moyenne audessous de 20° et des pluies en hiver. Depuis le 18° de lat. N. jusqu'au 20° de lat. S. s'étend la région des tropiques. Le désert du Sahara au N. et celui de Kalahari au S. du continent sont presque dépourvus de pluie.

On peut diviser l'Afrique en trois zones climatologiques : 1° au N. de 33° de lat. N., climat chaud, mais tempéré et relativement sain (température moyenne + 13° à + 22°); 2° entre 33° de lat. N. et 33° de lat. S., zone torride et malsaine (moyenne + 26° à + 35°); 3° au S. de 33° de lat. S., zone tempérée et généralement salubre (moyenne + 16° à + 19°). Les maladies les plus fréquentes sont les fièvres de toute espèce, surtout la fièvre jaune, la dysenterie, les maladies du foie, la peste; cette dernière maladie très localisée.

— *Flore et faune*. Nous compléterons ce que nous avons dit au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, sur la flore et la faune de l'Afrique, dans des articles spéciaux, où nous parlerons de chacune des contrées récemment explorées de ce continent.

— *Ethnographie*. On n'arrive à une évaluation approximative de la population africaine que par la supputation de données dont la plupart n'ont d'autre base que de simples conjectures. Quelques savants n'accordent pas à l'Afrique plus de 100 millions d'habitants, et d'autres trouvent encore ce chiffre exagéré. Les géographes allemands supposent qu'elle est peuplée par environ 200 millions d'âmes, et les publications anglaises les plus récentes se prononcent pour 186 millions. Nachtigal donne le chiffre minutieux de 205.166.976; Behm et Wagner, celui de 205.823.260. Ce qui est certain, c'est que la traite des noirs a appauvri le continent, dans les temps modernes, d'un nombre pour le moins égal au quart de la population totale; c'est aussi que les fureurs d'un despotisme atroce, toujours prêt à ordonner des égorgements, et les guerres d'extermination que se font sans cesse les tribus, n'ont pas moins que la traite contribué au dépeuplement. La disparition progressive du trafic de chair humaine et l'adoucissement des mœurs peuvent seuls amener un accroissement sensible de la population.

La répartition très inégale des habitants s'explique par les diversités mêmes de la nature. Tandis que dans les plaines arrosées et fertiles du Soudan, de la Sénégambie, etc., la population est extrêmement dense, elle est très clairsemée dans le Sahara. Les régions les plus populeuses sont les bassins du Niger et du Congo, le territoire situé au S. de la zone déserte du Sahara, une partie de la région des grands lacs, le delta du Nil, le pays des Schillouks.

On n'a pu jusqu'ici établir avec certitude l'ethnographie africaine. Hartmann et de Roon, se fondant sur les transitions observées entre les peuples indigènes les moins semblables, ont cru devoir les ramener tous à l'unité et expliquer les différences de couleur et de type par les différences du climat, du milieu, du genre de vie. Hæckel divise les Africains en deux grandes classes, d'après la nature de leurs cheveux : 1° les *Ulotriques* (à cheveux laineux), subdivisés en Loptocomes et Eriocomes (cheveux en touffes et cheveux en toison); 2° les *Lissotriques* (à cheveux droits), subdivisés en Euthycomes et Euplocaniens (cheveux droits et cheveux bouclés). Frédéric Muller, s'appuyant sur les données linguistiques, voit en Afrique cinq races distinctes : les Hottentots, les Cafres, les Nègres, les Pouls, les Méditerranéens. Théodore Waitz considère uniquement comme éléments ethniques primitifs les Nègres et les Hottentots, et, pour lui, tous les autres peuples sont d'origine étrangère : les Ethiopiens seraient une race de transition entre les races blanche et noire, et il y aurait lieu de distinguer des Nègres les Betchouanas, Cafres, Damaras, gens du Mozambique, peuples du Congo, Mpongoué du Gabon, etc. Ce court exposé des principaux systèmes montre combien il est difficile de se reconnaître dans une telle multiplicité d'opinions, assises sur des données sérieuses sans doute, mais forcément incomplètes. Le plus sage est de passer en revue, sans prétention méthodique, les races qui peuplent le continent noir.

A. *Arabes*. Nous n'avons que peu de chose à dire de la race arabe, qui fait l'objet dans le *Grand Dictionnaire* d'une étude spéciale. Rappelons seulement qu'avant la fin du VIIe siècle, les musulmans étaient maîtres de l'Afrique méridionale et que leurs caravanes pénétraient au cœur du continent dix siècles avant Livingstone. Ces hardis marchands ne s'arrêtaient qu'aux rives de l'Atlantique ou à celles de la mer des Indes; quelquefois même ils poussaient jusqu'à Madagascar. Plus tard, au XIe siècle, les Arabes ne se contentèrent plus de l'Egypte, de la Tripolitaine, de la Tunisie, de l'Algérie, du Maroc : ils refoulèrent au S. la race berbère et, à travers le Sahara et le Soudan, poussèrent jusqu'en Sénégamoie. L'aire ethnographique des Arabes d'Afrique est donc très étendue.

B. *Berbers*. Les Berbers sont les indigènes de l'Afrique septentrionale, de la Tripolitaine à l'Atlantique. Ils vivent en Tripolitaine, en Tunisie, en Algérie (où ils sont connus sous le nom générique de *Kabyles*), au Maroc (où on les appelle *Chellouli*), dans le Sahara (où ils sont désignés sous le nom de *Touaregs*).

C. *Egyptiens*. Les Egyptiens sont venus d'Asie, probablement par l'isthme de Suez, et leur civilisation, loin de descendre le Nil, comme on le crut longtemps, l'a au contraire remonté. « Les *Coptes* descendent, dit André Lefèvre, de ces Egyptiens dégénérés qui ont appelé les hordes arabes et livré leur pays au conquérant Amrou. » Le *fellah*, paysan de l'Egypte, reproduit trait pour trait la physionomie des vieux pharaons, surtout lorsqu'il est resté pur de tout croisement.

D. *Nubiens*. Ils représentent le type rouge africain aux cheveux lisses; on les trouve sur une bande septentrionale s'étendant de la mer Rouge à l'Atlantique, en suivant la limite N. du Soudan par la Nubie, le Ouadaï, le Baghirmi, le Haousa, le haut Niger et le Sénégal. Frédéric Müller les divise en deux races : les *Pouls* et les *Nubiens* proprement dits. Comme le remarque le capitaine Pietri, les Pouls portent autant et plus de noms qu'il n'y a de peuples avec lesquels ils ont été en relations : on les appelle Foulas, Fourbas chez les Mandingues; Foulis vers la côte occidentale; Fellahs, Fellatas chez les Maures; Pouls, Alpoulars et Peuhls au Sénégal. Eux-mêmes se donnent le nom de *Foulbé*, mot pluriel dont le singulier est *Poullo* d'après les règles de leur grammaire. Ils ne sont arrivés en Sénégambie que par voie de migration. Faidherbe les fait venir de l'Afrique orientale, d'autres de l'Afrique septentrionale. « Le Poul, dit encore M. Pietri, a la peau d'un rouge brun, les traits fins, le visage allongé, les cheveux plus que bouclés, mais à peine crépus et plus longs que ceux des Mandingues, le nez et les lèvres minces, les membres maigres, les extrémités fines : il est velu sur la poitrine et sur les jambes... Les Pouls sont un peuple de pasteurs essentiellement nomades, qui ne deviennent sédentaires qu'après croisement avec les indigènes. » Une fois fixés quelque part, ils deviennent très laborieux et même industrieux; ils sont supérieurs aux nègres au point de vue agricole. Au Xe siècle, ils formaient « l'élément aristocratique et pâle dans l'empire de Tekrour, sur le Niger, en amont de Tombouctou ». Au XIVe siècle, il se fonda sur le Sénégal un Etat poul, et la race se croisa par mariage avec les Wolofs et les Sérères. Les Arabes donnèrent aux Pouls convertis le nom de Tekrouri, que les noirs prononcent Tokolor et dont les Français ont fait *Toucouleur*, mot par lequel ils désignent les métis de Pouls et de nègres. Le croisement des Pouls avec les Wolofs et les Sérères du Fouta-Toro a donné naissance aux *Torodos*.

Sous le nom général de Nubiens, on peut comprendre les Berabras, les Foundj, les Bedjas. Les *Berabras* sont de taille moyenne et d'une musculature peu puissante. Leur crâne est dolichocéphale; ils ont le front haut, le nez droit et fin; les cheveux noirs et frisés, mais non laineux; leur peau est foncée et à reflets rouges. Ils sont honnêtes et laborieux; ils ont l'habitude de venir en Egypte pour y amasser un petit pécule, ou bien à l'E. du Soudan ils louent leurs services aux marchands, qu'ils accompagnent en armes. On leur donne aussi le nom de *Kénous*, qui est en réalité celui d'un rameau de la famille nubienne. Les *Dongalaouis* se rattachent aux Berabras par leur langue et leurs mœurs autant que par leurs caractères physiques. « Les Berabras et les Dongalaouis, dit M. Girard de Rialle, sans être des nègres, dont ils se distinguent par la nature de leurs cheveux frisés mais non épais, et par l'aspect général de leur physionomie tendant vers le type caucasique, n'en possèdent pas moins dans les proportions générales du corps, ainsi que dans la coloration très foncée, souvent presque d'un noir mat, des caractères dus à un mélange intense avec l'élément négritique. » Du reste, dans toute la Nubie, les types noir et rouge se mêlant sans cesse, produisent une confusion ethnographique et anthropologique que la question des langues vient encore obscurcir. Il n'est donc pas étonnant que l'on ait voulu classer les *Foundj* parmi les nègres, et non les rattacher aux Nubiens, comme nous croyons devoir le faire en nous appuyant sur les données linguistiques. Les Foundj sont de stature moyenne; ils ont le front bombé, le nez droit ou légèrement recourbé, aplati au bout; les lèvres charnues, les yeux grands et bien fendus, les oreilles arrondies et légèrement écartées; le menton mince et moins fuyant que celui des Berabras. « Leurs cheveux, dit Hartmann, sont crépus et arrangés en toupets... La couleur varie du jaune brun foncé et du chocolat au noir à reflets bruns... Je n'ai rencontré nulle part en Afrique des enfants aussi gracieux et aussi aimables que ceux des Foundj. » Les *Bedjas* sont bien découplés, et leur face, quoique légèrement prognathe, est assez gracieuse; le crâne est dolichochéphale. Dans leurs travaux de tissage et de filature, ils font preuve d'une certaine originalité, ce qui dénote une intelligence

suffisamment développée. Ils vivent non seulement en Nubie, mais aussi en Abyssinie, dans le Kordofan, au Darfour, au Ouadaï. Parmi les tribus de race bedja, nous citerons celles des Halengas, des Hadendas, des Schukuries, des Homrans, des *Bicharris*, des Hadharbas, etc.

E. *Ethiopiens.* Bien que des croisements nombreux et répétés rendent très confuse l'étude de l'ethnographie éthiopienne, on peut avec une certaine probabilité considérer comme aborigènes les Agaous, qui se rencontrent principalement sur le haut Takkazé et à l'O. du lac Tana. Ces *Agaous* ont probablement une origine commune avec les *Felachas* ou Juifs d'Abyssinie, et il en est peut-être de même des *Kamants*, sorte de caste inférieure méprisée des autres habitants. On n'est pas d'accord sur l'origine des *Bogos* ou *Bilen*, qui vivent sur le versant septentrional des monts éthiopiens, à côté des *Takué* (d'origine agaoue). Les *Marea*, cantonnés au N. de l'Anseba, et les *Mensa*, des plateaux de l'E., se disent de race arabe. Par leurs traditions et par leur langue, les *Habab*, pasteurs des plateaux situés à l'E. de la vallée du Barka, se rattachent aux populations dites aborigènes. Les *Beni-Amer* paraissent issus du croisement des Abyssins et des Bedjas; quant aux *Saho* ou *Choho* (à l'O. de Massouah), on n'est pas d'accord sur la race à laquelle ils appartiennent. « A l'O. des plateaux éthiopiens, sur les avant-monts tournés vers l'Atbâra, le Rahad, le Dender, le fleuve Bleu et son affluent le Toumât, les croisements de la race abyssine, au lieu de se faire avec les Arabes, se sont opérés avec d'autres éléments ethniques : ceux des populations nègres. Le nom général, mais étranger à tous, que l'on donne à ces indigènes, qui peuplent le versant occidental des monts d'Ethiopie, est celui de *Changalla* ou *Chankalla* : sous cette appellation sont réunies un grand nombre de tribus diverses par l'apparence, l'idiome et l'origine. Elles se ressemblent seulement par la nuance presque noire de la peau et par l'état de barbarie relative dans lequel les maintiennent des guerres continuelles et l'incessante chasse à l'homme. » (Reclus.) Les Ethiopiens des hauts plateaux se divisent en *Tigréens* et en *Amhariniens*; les uns et les autres sont de taille moyenne, avec des épaules larges, le corps grêle mais élégant, les traits réguliers, les membres bien proportionnés, le front haut, le nez droit ou aquilin, les cheveux presque crépus et généralement disposés en touffes; la peau varie du noir au blanc foncé. Les habitants policés du Choa sont amhariniens.

Les *Afar* ou *Afer*, plus connus sous le nom de *Danâkil*, vivent dans le triangle formé par la chaîne éthiopienne, la mer Rouge et le cours de l'Aouach; ils se partagent en deux groupes (les Asahian ou Asaïmara et les Adohian ou Adoïmara) et en plus de cent cinquante tribus ou kabaïls. La peuplade danakeli la plus puissante est celle des *Modaïta*. Les Afars sont grands, bien faits; ils ont la peau très foncée et les cheveux crépus, mais leur bouche n'a rien de nigritique. Les *Somâlis* vivent dans le bassin de l'Aouach, entre la baie de Tadjoura et le Harrar. Avec les Afars, dont ils sont les congénères, ils constituent la grande race guerrière de l'Ethiopie.

« La race des Gallas est, par le nombre des hommes et la superficie du territoire occupé, l'une des plus considérables de l'Afrique. Déjà quelques-unes de ces peuplades vivent aux confins du Tigré, sur le versant oriental de la chaîne éthiopienne. Jusque près de l'équateur, sur un espace de plus de 1.000 kilom. du N. au S., sont éparses ou groupées d'autres tribus de la même race; de l'E. à l'O., on rencontre les Gallas dans toute la région qui s'étend du haut Nil à la côte des Somâlis... Les seuls Gallas bien connus sont ceux de la région septentrionale, qui depuis le milieu du XVIe siècle vivent dans les royaumes d'Ethiopie et sur leurs confins. » (Reclus.) Ils ont la taille moyenne, le corps bien proportionné, le front haut, le nez camus, la chevelure ondulée, la peau d'un brun cuivré. Leurs mœurs et leur organisation sociale présentent des particularités remarquables, qui seront étudiées dans l'article spécial consacré à chacun d'eux. Quant aux tribus gallas, elles sont très nombreuses; nous citerons seulement : les *Metcha* (Gordjam), les *Djaggada* (Begheineder), les *Wollo* (entre Ankober et Magdala), les *Borena* (Abaï), les *Assebo*, *Raya*, *Edjou*, *Daouri* (sur les versants orientaux de la chaîne éthiopienne), les *Ittou* et les *Aroussi* (au S. et au S.-E. du Choa, vers le Harrar).

F. *Nègres.* « Le type nègre par excellence, dit M. Girard de Rialle, est sans contredit le type guinéen. La taille dépasse presque toujours ce que nous appelons la moyenne; le squelette est puissant; la colonne vertébrale présente les trois courbures du rachis moins accentuées que chez le blanc, tandis que les jambes sont arquées; les membres inférieurs sont relativement plus longs que les membres supérieurs, le pied est plat et le talon allongé, les épaules ne sont pas très larges, mais le col est court et puissant. Le crâne est dolichocéphale (indice céphalique 73,4) à l'ordinaire, mais on a rencontré des individus et même des peuplades, dit-on, mésaticéphales et sous-brachycéphales. La capacité crânienne est chez le nègre très sensiblement inférieure à celle du blanc. La région occipitale est très développée, et la région frontale, au contraire, l'est très peu. Les arcades sourcilières sont peu saillantes. Les yeux, à fleur de tête et horizontaux, sont moins distants les uns des autres que chez les Hottentots, par exemple. Le nez, fortement épaté, ne constitue qu'une saillie à peine sensible sur le visage. Les dents, assez écartées, sont blanches et saines; mais le prognathisme est intense, tantôt sur toute la face, tantôt seulement dans la région sous-nasale; dans ce dernier cas, le menton est souvent fuyant. Le système pileux est peu développé; la chevelure, noire, courte et laineuse, couvre uniformément toute la tête; la barbe est rare et le corps glabre, sauf au pénis et aux aisselles. Les yeux sont noirs, mais la sclérotique est jaunâtre. On remarque des taches foncées sur la langue, sur le voile du palais et sur la conjonctive; le dedans des mains et la plante des pieds sont, en revanche, plus clairs que le reste de la peau. Celle-ci est douce et fraîche, et sa coloration, ordinairement d'un noir mat intense, prend quelquefois des tons rougeâtres et même bleuâtres. »

Les nègres de la vallée du haut Nil sont assez bien connus. Les *Choûli* et les *Lour*, de même race, se rencontrent sur la rive gauche du Mwoutan-Nzîgé et sur la rive droite du Nil jusqu'au cours de l'Assoua. Ils ont pour voisins, au N., les *Madi*, dont la langue diffère complètement de la leur, et les *Bari*, le groupe nègre le plus remarquable par la prestance et la beauté du corps. A l'E. des Bari, les Latouka, se distinguent par la hauteur du front, par leurs grands yeux, leur nez droit, leurs lèvres fortes sans être bouffies, mais ils ne sont pas nègres : ils appartiennent à la famille galla; à l'O., les *Niambara* ou Niambâri occupent le massif de partage entre le Nil et le Yeï. Sur le Bahr-el-Djebel, les *Denka*, Dinka, Djeng ou Djanghé, se partagent en tribus dont les plus connues sont celles des Touitch, des Bâr, des Kidj, des Eliab, des Wadj, des Rek, des Afodj; la peau de ces indigènes est bronzée; leur taille atteint parfois $1^{m},80$. « Ils ont tous la jambe longue et décharnée, et, habitant les régions marécageuses, ils ont la démarche des échassiers. En les voyant, cheminant lentement au-dessus des roseaux, relevant le genou et avançant avec précaution leurs larges pieds plats, on dirait des cigognes. Comme les oiseaux des marais, ils ont pris l'habitude de se tenir immobiles sur un pied, appuyant l'autre jambe au-dessus du genou. » Dans le bassin du Yeï, les *Morou* ont pour station principale le village de Madi ou Amadi. Les *Bonga*, à la peau d'un rouge brun, à la musculature puissante, sont brachycéphales; on vante la douceur de leur caractère et leur amour du travail, qualités qui se retrouvent chez leurs voisins, les *Seré* et les *Golo*. Les *Nouer* forment une nation belliqueuse : vivant parfois en plein marais, au milieu des roseaux, ils méritent bien le surnom d'« hommes amphibies » qu'on leur a spirituellement donné. Dans les bassins du Sobat et du Yal, les populations sont presque toutes à peau noire; les *Koma* forment une nation considérable au S. des hauts affluents du Yal, dont les vallées supérieures sont habitées par des *Aman*. Les *Schillouks*, établis sur la rive gauche du Nil, entre l'île d'Abba et le Sobat, ont pour congénères les *Djours* ou *Louohs*.

Entre 4° et 6° de lat. N., les *Nyams-Nyams* ou *Sandehs* occupent un territoire de 90.000 kilom. dans le bassin du Bahr-el-Ghazal et dans celui de l'Ouellé; ils ont la tête ronde et large, les cheveux épais et crépus, les sourcils très accentués, le nez carré, la bouche large, les lèvres épaisses; leur férocité est proverbiale depuis les voyages de Piaggia et de Schweinfurth, auxquels on doit de savoir que les Nyams-Nyams sont anthropophages. Sur les bords de l'Ouellé vivent les *Monbouttous*. Schweinfurth, qui les a découverts, nous apprend que « 5 pour 100 des individus de cette nation, assez civilisée, ont des cheveux d'un blond grisâtre, que leur peau est plus claire et leur barbe plus épaisse que chez les Nyams-Nyams... Le nez des Monbouttous, souvent démesurément long et courbé, s'éloigne sensiblement du nez des nègres et rappelle les profils sémitiques. » C'est aussi Schweinfurth qui constate, au S. des Monbouttous, l'existence de tribus naines : les *Akkas*. « Un certain nombre de tribus dispersées, remarquables par leur petite stature, ont une position particulière parmi les Africains. Ce sont là, dit Hartmann, les pygmées ou nains de l'antiquité... Du temps d'Hérodote, il y avait sur les bords des fleuves du Sahara central des peuples au-dessous de la taille moyenne, appelés *Tedas*. De nos jours, les *Dokos* du S. du Choa ont été découverts par Krapf, Harris et Hartmann; les *Akkas* ou *Tikki-Tikkis* du fleuve Ouellé, par Schweinfurth, Marno, Chaillé-Long; les *Abongos* ou Obongos de l'O., par Koelle, du Chaillu, Lenz et les membres de l'expédition allemande du Loango. Ces peuples ne sont plus noyés dans les brouillards des anciens, mais des êtres réels, fidèlement décrits par les savants. Ceux-ci s'accordent à dire que les Akkas et les Abongos ont une hauteur moyenne de $1^{m},230$ à $1^{m},340$. »

Dans le Soudan oriental, nous citerons les *Ouadaï* et les nègres du Darfour. Dans le Soudan central, il convient de mentionner les populations noires du Baghirmi, du Kanem et du Mousgou, les *Kanouris* du Bornou, les *Sonrhays* entre Tombouctou et Say, etc. Les nègres du Soudan occidental nous sont bien connus, et l'ethnographie peut en être faite avec une certaine précision. « Les *Wolofs* (cours inférieur du Sénégal, rive gauche) ont en général, dit Quintin, la peau très noire, luisante. Ils sont d'une belle taille, d'une forte constitution. Bien qu'ils aient le nez un peu aplati et les lèvres épaisses, il n'est pas rare d'en rencontrer, surtout chez les femmes, dont les traits soient fins et réguliers. » Les Wolofs de l'intérieur sont cultivateurs; ceux de la côte ou des bords du Sénégal s'adonnent souvent au commerce ou à la pêche. Tout près d'eux, les *Serrères* font partie du groupe féloup, qui occupe les bassins de la Gambie et de la Casamance. Les *Mandingues*, d'après Pietri, comprennent plusieurs peuples : les Mallinkés, les Bamanass, les Soussous ou Sossés, de race à peu près pure; les Soninkés, les Khassonkés, de race mélangée. Les *Mallinkés* sont groupés en cantons que gouvernent des chefs héréditaires : le prophète Samory s'efforce de les convertir à l'islamisme et de créer à son profit un empire mallinké musulman. Les *Bamanas* ou *Bambaras*, au N. et à l'E. de Fouladougou, sont forts, braves et laborieux. Les *Soninkés* habitent le Guoy et le Kaméra; les Mandingues de race pure les appellent *Markankés* et eux-mêmes se donnent le nom de *Sérékhoullés*, que nous prononçons *Saracolés*. « Ce sont, dit Quintin, de beaux hommes, de taille moyenne et bien musclés. Ils ont en général la peau noire, mais sous ce rapport on observe de grandes variétés. Ils ont les cheveux crépus, le nez large, les narines ouvertes; dans beaucoup de grandes familles on en trouve qui ont les traits fins et la peau seulement basanée. » Les *Soussous* vivent du fleuve des Scarcies au rio Nunez; les *Khassonkés*, à l'E. du Kaméra, sur la rive gauche du Sénégal.

La race représentée par les *Krous* et les *Grébos* s'étend sur la côte du Poivre et sur celle des Dents ou de l'Ivoire. Au-dessous, en descendant le golfe de Guinée, on trouve les *Achântis*, les *Fantis*, les *Akims*, les *Akouapims*, les *Dahomeyens*, les *Yoroubas*, les *Efiks* du Vieux-Calabar.

G. *Bantous.* Les représentants de la race bantoue ont quelque chose qui, de primeabord, les fait ressembler aux vrais nègres; mais les anthropologistes ont parfaitement établi qu'ils forment un type spécial et distinct. Ils sont de haute taille; leur chevelure est crépue, mais leur peau est d'un brun jaunâtre, parfois clair; le crâne est très étroit, très élevé et très volumineux, le front haut bombé, le nez recourbé, la mâchoire proéminente. Lorsque les Portugais s'informèrent auprès des Arabes du nom de ces peuples, il leur fut répondu qu'ils étaient des *kafirs* (infidèles), d'où l'on a à tort fait *Cafres*. Dans le paragraphe qui suit (*Linguistique*), nous citons les peuples qui se rattachent à la race bantoue.

H. *Hottentots.* Les *Hottentots* ou *Koikouis* ont la peau jaune foncé, les cheveux courts et crépus, la tête piriforme, le nez aplati, les lèvres fortes, le front bombé, le menton pointu. Mélangés aux Européens, ils ont donné naissance aux *Griquas*, qui vivent au confluent de l'Orange et du Vaal. Les *Koranas* sont une tribu nomade que les uns considèrent comme purement hottentote, les autres comme métissée de Hottentots et de Bosjesmans. Les *Namaquas* sont indépendants, entre l'Orange et la frontière du Damara.

I. *Bosjesmans.* « Leur taille est très peu élevée, dit le docteur Thulié; la moyenne générale est au-dessous de $1^{m},40$; leur maigreur est extrême et n'est due qu'à l'insuffisance de leur alimentation; mais ils n'en conservent pas moins assez de force et d'agilité pour se livrer à leur rude vie de chasseurs. Ils ont la faculté étrange d'engraisser avec une rapidité surprenante, quand ils ont la bonne fortune de tomber sur une proie... Leur peau est sillonnée de rides profondes et forme souvent de véritables plis; elle est d'une couleur jaune de cuir tanné... Leurs cheveux sont rares et présentent de petites touffes recroquevillées, qui ont fait appeler ces chevelures « en grains de poivre ». Ils sont dépourvus de barbe et n'ont sur le corps que quelques rares poils distribués en touffes. » Le nez est aplati, le front droit, le menton fuyant; les lèvres ne peuvent se rejoindre, tant elles sont épaisses et projetées en avant; les yeux sont obliques; le ventre est très développé et la stéatopygie existe chez les deux sexes : les fesses de certaines femmes forment une proéminence qui atteint jusqu'à $0^{m},20$. Le crâne est dolichocéphale. L'aire ethnographique des Bosjesmans n'est pas nettement déterminée : on les rencontre à l'E. des Héréros, au N.-E. des Namaquas, au N. du désert de Kalahari et dans le N.-O. de la colonie du Cap.

J. *Madagascar.* Les naturels de Madagascar, quelles qu'en soient la tribu et l'origine, sont communément désignés sous le nom de *Malgaches* ou mieux *Malagazi*. Ils comprennent un certain nombre de tribus, qui sont : 1° les Antankars, les Antavarts, les Betsimsaracs, les Bétanimènes, les Ambanivoules, les Bezonzons, les Antancayes, les Affravarts, les Antatchimes, les Antaymours, les Tsavouaï, les Tsafati, les Antarayes et les Antanosses, dans la zone orientale; 2° les Sakalaves, les Antifihérénanes et les Mahafales dans la zone occidentale; 3° les Hovas, les Antscianacs, les Betsiléos, les Androys, les Vourmies, les Machicores ou Bares. Tous ces peuples appartiennent à des races diverses; les uns sont originaires d'Afrique, les autres d'Arabie; d'autres doivent être rattachés à la famille malaise.

— *Linguistique.* La classification scientifique des langues africaines n'est pas encore établie, et les divers systèmes proposés par les linguistes n'ont et ne peuvent avoir rien de définitif. On se bornera ici à un exposé des principaux groupes, suivant l'ordre adopté en 1883 par Robert Cust, mais en tenant compte des observations consignées dans les ouvrages de Frédéric Muller, Hovelacque, etc.

1° LANGUES SÉMITIQUES. « Les Sémites, dit Robert Cust, ont possédé, depuis l'antiquité la plus reculée, la rive orientale de la vallée du Nil. La conquête historique de l'Egypte par les Hyksos et la descente des Hébreux dans ce pays n'ont pas laissé de traces linguistiques en Afrique; mais la colonisation de Carthage par les Phéniciens a gravé son souvenir indélébile dans ses inscriptions monumentales, en dépit des efforts des Romains pour effacer tous les vestiges de la civilisation étrangère de leurs rivaux vaincus. Quelques siècles plus tard, les Arabes s'emparaient de toute la côte septentrionale de l'Afrique jusque et même au delà des colonnes d'Hercule, et la langue arabe, supplantant l'égyptien dans la vallée du Nil, refoulant, quand elle ne les détruisait pas, les dialectes khamitiques de la Numidie et de la Mauritanie, devint, avec une variante dialectique de la langue pure du désert arabique et du Coran, le langage dominant à Tripoli, à Tunis, en Algérie et au Maroc. » Nous n'avons rien à dire de l'*arabe*, langue flexionnelle dont le mécanisme et l'évolution nous sont connus. Quant au *phénicien d'Afrique* ou *punique*, il comprenait deux dialectes : l'ancien punique, identique au phénicien de Palestine; le néo-punique, plus altéré et d'une orthographe fréquemment vicieuse. M. Renan croit que le punique fut parlé jusqu'à l'invasion musulmane et qu'il fut très promptement supplanté par l'arabe, par ce motif que l'arabe était, comme le phénicien, un idiome sémitique.

A une époque très éloignée, mais qu'il est impossible de fixer avec précision, la côte S.-O. de la mer Rouge fut colonisée par les Sémites de l'Arabie méridionale. Les immigrants apportèrent avec eux un idiome connu sous le nom de *ghez* et apparenté à l'himyarite. Le ghez n'est plus qu'une langue liturgique; mais le rameau auquel il appartient est représenté de nos jours, en Abyssinie, par l'*amharique*, le *tigré* et le *harari*.

2° LANGUES KHAMITIQUES. Les langues *khamitiques* (ou *Chamitiques*), qui sont peut-être de provenance asiatique, ont jadis eu pour aire, en Afrique, la plus grande partie de l'Egypte et toute la rive africaine de la Méditerranée; il se peut qu'elles dérivent d'un idiome perdu, qui aurait également donné naissance aux langues sémitiques. Elles se divisent en trois groupes : A. *Groupe égyptien.* L'*égyptien*, dont l'écriture est hiéroglyphique, hiératique ou démotique, donna naissance au copte. Le *copte*, langue littéraire du IIIe au VIIe siècle de notre ère, et absolument morte aujourd'hui, se subdivisait en dialectes de Memphis, de Thèbes et du Nord. — B. *Groupe libyen.* « L'ancien *libyen*, dit Hovelacque, occupait le N. de l'Afrique à l'O. de l'égyptien, et c'est sur son domaine que vint s'implanter le punique... Le libyen actuel n'a pas un nom général, dont l'emploi soit adopté communément. Le nom de *berber* ou *berbère* est peut-être appelé à devenir une dénomination commune; quant à ceux de *kabyle*, de *tamachek* et à bien d'autres encore, ce ne sont que des applications particulières à tel ou tel dialecte et que l'on ne peut étendre à leur ensemble. » Le *kabyle* se parle en Algérie, le *tamachek* dans le Sahara, le *chilla* au Maroc, le *zénaga* sur la frontière du Sénégal, et la langue des *Guanches*, anciens habitants des Canaries, doit être considérée comme appartenant au groupe libyen. Les Touaregs, identifiés par Marsden aux Berbers, possèdent autant de dialectes qu'il y a chez eux de confédérations de tribus. Enfin, les habitants de l'oasis de Jupiter Ammon, sur les confins de l'Egypte, parlent un idiome que l'arabe supplante tous les jours, mais dont on ne saurait nier l'affinité avec le berber. — C. *Groupe éthiopien*, comprenant les langues de l'Afrique centrale parlées au S. de l'Egypte, aux environs et en certains endroits de l'Abyssinie. Les principales sont : le *somâli*, le *galla*, le *bedja* ou *bédouié* (langue des Hadendoas, d'une partie des Beni-Amer et de certaines tribus du nord de l'Abyssinie), le *saho* (à l'E. de l'Abyssinie), le *danakeli* ou mieux *dankâli*, l'*agaou*, etc. Certains linguistes prétendent avoir retrouvé dans le groupe éthiopien quelques formes protosémitiques, mais cette assertion ne peut être tenue pour démontrée.

3° LANGUES NUBIENNES ET LANGUE DES POULS. Toutes les langues que nous avons à mentionner désormais sont agglutinantes. Nous rangeons sous un même paragraphe le

nubien et le poular, parce que les Nubiens et les Pouls appartiennent ethnologiquement à la même race. Le *nubien* proprement dit est parlé sur le Nil entre les 21e et 24e degrés de lat., par quarante millions d'individus : on a constaté des affinités plus ou moins certaines entre cet idiome et le *koudjara*, le *koldadji*, le *toumalé* et le *dongolavi*. Le *poular* ou langue des Pouls, vicié par l'introduction d'un certain nombre de mots arabes, a pour aire linguistique les divers Etats qui se sont succédé, depuis plusieurs siècles, dans les vallées du Sénégal et du Niger et dans le bassin du lac Tchad. Faidherbe a conjecturé avec réserve, Pietri a formellement soutenu la communauté d'origine du poular et du wolof; mais il serait téméraire de considérer dès maintenant cette parenté comme certaine et de ne plus voir dans le wolof une langue nègre.

4° LANGUES DES NÈGRES. Cette expression, *langues des Nègres*, ne signifie pas que tous les nègres d'Afrique parlent des idiomes apparentés : elle n'a qu'une valeur purement géographique et embrasse, sans tenir compte des données de l'ethnographie ou de l'anthropologie, toutes les langues usitées chez les peuples à peau noire du continent; une classification étant impossible, on se contentera de résumer ici l'énumération donnée par Hovelacque : A. *wolof*, parlé sur la rive gauche du Sénégal et sur une grande partie de la Sénégambie méridionale; B. groupe *mandé* (mandingue, bambara, sousou, véi, téné, gbandi, landoro, mendé, gbésé, toma, mano), dans la Sénégambie méridionale et la haute Guinée; C. groupe *feloup*, dans la Sénégambie méridionale et les régions situées un peu plus au S. (feloup proprement dit, filham, bola, sérère, pépel [Bissagos], biafada, padjade, baga, kalloum, temné, boullom, cherbro, kissi); D. *sonraï*. sur le Niger, vers le 15e degré de lat. N., de Tombouctou à Agadès; E. *haoussa*. « Ses dialectes sont nombreux, et c'est en quelque sorte la langue du Soudan. Aucun autre idiome de l'Afrique centrale n'est aussi répandu que le haoussa; son territoire, au S.-E. du Sonraï, entre le Niger et le pays de Bornou, est fort étendu; c'est la langue commerciale de l'Afrique du centre. » F. groupe *bornou*, aux environs du lac Tchad (kanem, téda [Tibbous], kanori, mourio, ngourou); G. groupe *krou*, sur l'Atlantique, près du fleuve Saint-Paul; H. groupe *egbé* ou *Evé*, par le 7e degré de lat. N., vers le golfe de Guinée (egbé, yorouba, odji, akra ou ga; I. groupe *ibo*, aux embouchures du Niger (ibo et noupé); J. *mitchi*, par le 7e degré de lat. N., à l'E. du groupe ibo; K. groupe *mosgou*, au S. du lac Tchad (mosgou, batta, logoné); L. *baghirmi*, au S.-E. du même lac; M. *maba*, au S.-S.-E. du même lac; N. groupe du *haut-Nil* (schillouk, dinka, nouer, bari).

5° LANGUES BANTOUES. La famille *bantou*, qu'on désigne quelquefois à tort sous l'appellation trop restreinte de famille *cafre*, règne dans toute l'Afrique méridionale, sauf dans les territoires occupés par les Bosjesmans et les Hottentots, et forme par son unité un frappant contraste avec les groupes sans cohésion que nous venons d'énumérer sous la rubrique : langues des Nègres. Elle se divise en trois groupes : oriental, central, occidental. « Le *groupe oriental*, dit M. Girard de Rialle, se subdivise à son tour en trois rameaux. Les dialectes cafres proprement dits sont parlés par les nations bien connues des Ama-Xosas, des Ama-Zoulous, des Ama-Fongous, des Ama-Tongas, des Ama-Souazis. La langue de ces derniers sert de transition aux dialectes du Zambèze que parlent les Ma-Konas, les Ma-Chonas, les Ma-Tabélès, les Ma-Kololos, ainsi que les Ba-Rotsès du haut Zambèze, voisins du groupe occidental, et les Ba-Yéyès du lac Ngami, voisins du groupe central. Le troisième rameau oriental porte dans la classification le nom de *souaheli;* c'est un mot d'origine arabe qui a le sens d'habitants des côtes et qui désigne les habitants de la côte du Zanguebar, depuis le cap Delgado jusqu'au pays des Somâlis. Ce rameau comprend les dialectes des nombreuses nations qui occupent l'espace compris entre la mer des Indes, le Loualaba supérieur et le bassin du lac Tanganyika, ainsi que la région des grands lacs Victoria et Albert jusqu'au Nil et au Kilima-Ndjaro. La transition de ce côté, entre le groupe oriental et le *groupe occidental*, n'est pas encore nettement déterminée. Elle doit s'opérer par gradations lentes dans l'immense vallée du Congo. Les tribus riveraines du grand fleuve parlent des idiomes bantous, aussi bien que leurs voisins du Nord, le long de l'Ogôoué, du Gabon, et même plus loin, sur les côtes de Guinée et dans l'île de Fernando-Po. En redescendant vers le S. et sur les rives de l'Atlantique, les indigènes du Loango, du Benguéla, de l'Angola présentent la même particularité ethnique et vont rejoindre d'autres populations bantous, les Ba-Londas et les Damaras... Le *groupe central* se compose des vingt-trois tribus des Betchouanas. »

6° LANGUE DES HOTTENTOTS. Cette langue, suivant Frédéric Müller, est absolument isolée et ne peut être rattachée à aucune autre famille. Elle comprend quatre dialectes : le *nama* ou idiome des Namaquas, le *kora* sur les bords du fleuve Orange, le dialecte des tribus orientales et le *hottentot* du Cap. On peut y ajouter l'idiome mixte parlé par les Griquas, issus de Hollandais et de Hottentots. Bleek et Lepsius font rentrer cette famille dans le groupe khamitique.

7° LANGUE DES BOSJESMANS. Cust la regarde comme monosyllabique, Hovelacque comme agglutinante. On a essayé sans succès de l'assimiler au groupe précédent. Son dialecte le plus connu est le *fan*.

8° MALGACHE. Les langues maléo-polynésiennes comprennent trois groupes : mélanésien, polynésien, malais; et le groupe malais se divise lui-même en deux branches, dans l'une desquelles il convient de faire rentrer le *malgache* de Madagascar.

— *Religions*. Depuis la chute de Carthage et la ruine de la civilisation égyptienne, le fait le plus important de l'histoire de l'Afrique est sans contredit la conquête musulmane. Du jour où l'islamisme sortit de l'Arabie, son berceau, il ne cessa de progresser dans le noir continent. « La simplicité, dit E. Reclus, de la théologie musulmane, qui se borne à proclamer l'unité, la toute-puissance et la bonté de Dieu, la clarté des préceptes, qui recommandent avant tout la prière et la propreté du corps, symbole de la pureté de l'âme, le zèle des apôtres, le prestige des victoires, séduisirent Egyptiens, Berbères et Nègres; de siècle en siècle, le territoire musulman s'est agrandi, et maintenant il comprend près de la moitié du continent, de l'isthme de Suez aux sources du Niger et même aux bords du golfe de Benin. » Ces conversions nombreuses et continues eurent des conséquences bienfaisantes au point de vue de la civilisation; elles eurent, entre autres résultats, celui de grouper des peuplades isolées en Etats véritables et de donner naissance à des transformations sociales particulières. En Egypte, en Numidie, en Mauritanie, l'imagination et la science arabes firent revivre les restes de la grandeur passée, en leur apportant des éléments régénérateurs. Malgré les efforts des Occidentaux pour étouffer les croyances sémitiques et pour se substituer aux descendants de Mahomet, l'islamisme n'est pas près de voir la fin de son triomphe en Afrique. Chaque année, de jeunes nègres vont étudier au Caire la théologie musulmane, pendant que leurs aînés, sans se laisser rebuter par un voyage des plus pénibles, se rendent à la Mecque en pèlerinage sacré; çà et là des prophètes se lèvent : à leur voix les tribus marchent à l'extermination des Turcs et des Anglais en Egypte, des Français au Sénégal. En Algérie, en Tunisie et sur toute la côte septentrionale de l'Afrique, des confréries religieuses entretiennent leurs milliers d'affiliés dans la haine des infidèles.

« Les succès de la propagande chrétienne, fait observer M. A. Réville, sont beaucoup plus modestes, et même, par places, il faudrait parler des reculs plutôt que des progrès. » A la suite des grandes découvertes du XVe siècle, des missions catholiques s'établirent au Benin, au Congo et au Loango. Le roi du Congo et la plupart de ses sujets se convertirent à la religion romaine, qui compta bientôt dans cette région au moins dix millions d'adeptes. Mais les moines franciscains, mis à la tête de la « chrétienté » se montrèrent intolérants au plus haut point sur les pratiques extérieures et négligèrent le côté moral de leur mission; on les vit même, en dépit des instructions du pape, faire le trafic des esclaves. « Seulement, et ceci est bien caractéristique de l'esprit monacal, ils prenaient soin de ne vendre leurs esclaves qu'à des négriers catholiques, s'engageant eux-mêmes à ne les revendre qu'au Brésil et au Mexique, là où l'orthodoxie régnait en maîtresse, tandis qu'ils les refusaient aux négriers hollandais et anglais, qui auraient pu les débarquer en pays hérétiques. » Aussi les conversions furent-elles simplement nominales; les nègres, ne comprenant rien à des règles extérieures dont ils ne savaient point la valeur spirituelle, continuèrent à obéir à leurs superstitions, et, le jour où tomba la puissance portugaise, la « chrétienté » du Congo se disloqua presque immédiatement. Au Benin, au Loango, les mêmes résultats, dus aux mêmes causes, se produisirent.

Les missions protestantes furent plus heureuses : les adhésions qu'elles ont obtenues sont plus sincères, partant plus durables. En effet, la mise en scène des cérémonies catholiques séduit l'indigène, l'émerveille; il ne voit dans la statue de la Vierge, par exemple, qu'une idole moins grossière et mieux travaillée, et il l'adore de préférence. Mais il n'entend évidemment rien aux « saints mystères » qui, par définition, sont des vérités que le catholique doit croire sans jamais chercher à les expliquer. Les protestants, eux, ont une religion moins pompeuse, moins théâtrale, qui n'est adoptée que lorsqu'elle est comprise. Or, « quand le nègre se fait chrétien avec réflexion et conscience de ce qu'il fait, il devient très sérieux, très correct, très sévère en morale; il passe d'emblée aux antipodes de l'humeur fantasque, insouciante et mobile qui était la sienne, comme elle est toujours celle de la plupart de ses congénères, et la secte chrétienne vers laquelle il se sent le plus attiré n'est ni le catholicisme, ni l'anglicanisme, mais le méthodisme austère, étroit, rigide. Ce sont, en effet, les Wesleyens et les missions de Brême et de Bâle qui ont fait le plus de prosélytes (Réville). »

Les Abyssins et les Coptes, qui constituent l'Eglise dite « alexandrine », sont monophysites; ils relèvent du patriarche d'Alexandrie.

Les nègres d'Afrique sont loin de suivre une religion unique; cependant, à travers leurs mille coutumes, leurs cérémonies variées à l'infini, il est possible d'entrevoir un certain nombre de principes communs. Le fond des croyances religieuses des peuples noirs, c'est le *naturisme* ou « culte des phénomènes de la nature conçus comme animés : la mer, la pluie, la lune surtout ». La vue de cet astre est célébrée par des danses, par des cris de joie, et l'année nègre est lunaire. Des sacrifices sont rendus aux arbres, notamment lorsqu'ils sont grands et gros, et aussi aux bêtes : chez les Achântis, les délibérations qui intéressent la tribu ont lieu sous les mimosas sacrés; au Dahomey, des serpents sont entretenus aux frais de l'Etat dans une maison de la capitale. Le culte des morts est très répandu, parce que l'on ne met point en doute la survivance de la personnalité humaine. On enterre avec le défunt des aliments de toute sorte, on le charge de messages pour le monde des esprits, on égorge des victimes pour vivifier et ranimer les âmes. « Quand un roi de Dahomey passe de vie à trépas, dit M. Girard de Rialle, on commence par lui créer une garde du corps de cent hommes, en immolant autant de soldats; puis on lui immole huit danseuses de son harem et cinquante porteurs de provisions. Pendant trois jours, le caveau reste ouvert, et quiconque le veut vient s'y suicider. Les victimes volontaires ne manquent jamais. Dix-huit mois après a lieu le couronnement du successeur, et un nouvel envoi de serviteurs et de sujets au roi défunt. On massacre des hommes sur la place publique; on immole des femmes à l'intérieur du harem; chaque grand personnage sacrifie plusieurs esclaves. Tous doivent aller trouver le roi défunt et lui démontrer par leur présence qu'on tient toujours grand compte de lui. De temps à autre, d'ailleurs, on lui dépêche un messager pour le tenir au courant des événements politiques. » Ainsi, au monde des esprits des choses s'ajoute la multitude des esprits des morts, et, sans exagérer ce que l'on a appelé « le dualisme » des nègres, on peut admettre qu'il distingue confusément deux catégories d'esprits : les uns bons, bienfaisants; les autres nuisibles. On apaise ceux-ci, et on conserve l'amitié de ceux-là par des sacrifices, des offrandes, des conjurations.

Le *fétichisme* est défini par Vinson « la vénération d'un objet matériel auquel est attribuée une puissance supérieure, une influence sur les éléments de la vie ou sur les organes physiques ». *Fétiche* vient du portugais *feitiço* (amulette, talisman), et *feitiço* dérive du latin *factitius* (factice, non naturel), ce qui explique pourquoi le mot *fétiche* a pu désigner des objets magiques ou enchantés. Le fétiche, c'est une pierre, un vase, une boîte, un objet sans valeur matérielle, mais inappréciable, parce qu'il est la demeure d'un esprit. Tantôt il appartient à la famille, tantôt à la tribu, tantôt à la peuplade considérée dans son ensemble; il revêt le caractère d'une propriété individuelle ou collective, au lieu que l'objet du naturisme est en quelque sorte une *res nullius*. Remarquons que, dans la région comprise entre le Sénégal et le Congo, il se produit graduellement une évolution du fétichisme vers l'idolâtrie. En résumé, le naturisme et le culte des morts a pour conséquence l'animisme, c'est-à-dire l'adoration d'esprits « conçus, dit Réville, indépendamment des objets naturels, vivant sans rapport nécessaire avec eux ». L'animisme à son tour a engendré le fétichisme, ou vénération des esprits enveloppés d'une forme matérielle. Enfin, le fétichisme, premier degré de l'idolâtrie, donna naissance à la sorcellerie.

Pour les nègres d'Afrique, comme pour tous les peuples non civilisés, le sorcier est un homme « qui doit à ses relations personnelles avec les esprits le pouvoir de dominer le cours naturel des choses, au profit ou au détriment des autres hommes, et auquel, parmi les supériorités dérivant de son privilège, on attribue celle de découvrir ce qui est caché, par exemple l'avenir, les objets enfouis ou les auteurs de crimes commis secrètement ». Le sorcier, respecté et porté aux nues lorsque ses prédictions se réalisent, est presque toujours mis à mal, lorsque ses dires sont en désaccord avec l'événement. Il n'inspire pas au nègre cette terreur superstitieuse qu'il produisait sur les imaginations occidentales au moyen âge, car on suppose qu'il entretient un commerce avec les bons esprits plutôt qu'avec les mauvais. De même que l'on a cru longtemps en Europe au loup-garou, de même on croit en Afrique à la transformation volontaire du devin en un animal quelconque. Le culte des fétiches de la tribu ou de la peuplade est rendu par les sorciers, qui forment ainsi une sorte de caste sacerdotale. Enfin, les voyageurs signalent, dans le pays noir, l'existence de quelques associations religieuses secrètes, dont l'objet est l'adoration d'esprits supérieurs : telles sont les associations du *Ndâ* dans le Congo méridional, du *Mwetyi* au Gabon. Naturellement, cette adoration se manifeste par des chants, des danses, des offrandes, des supplications et surtout des sacrifices; car le meilleur moyen de se rendre un esprit favorable, n'est-il pas de lui donner de la chair humaine, des serviteurs et des concubines. Au Dahomey, ce sont des dizaines et des centaines d'individus que l'on immole; dans d'autres contrées, on se contente de mutilations partielles : incisions, ablation des dents ou de l'oreille, circoncision, etc.

Les Cafres sont fétichistes et vénèrent particulièrement les esprits des morts; ils croient aux sorciers, aux revenants, aux talismans; mais les missionnaires ont remarqué chez eux une puissance de raisonnement, en matière religieuse, qui les a profondément surpris. Les croyances des Hottentots ne diffèrent pas sensiblement de celles des Cafres, sinon dans les détails, du moins dans les grandes lignes. « Ils craignent les revenants, qui apparaissent souvent non à l'état de fantômes, mais comme des vampires en chair et en os et très malfaisants. Ils ont une vénération particulière pour Heitsi-Eibib, qui est le chef des esprits et des mânes; ce personnage, selon eux, mourut maintes et maintes fois, fut enseveli dans des tertres que l'on montre encore comme ses tombeaux et ressuscita à nombreuses reprises. Un autre esprit supérieur est appelé Tsoui-Goap, « le « Genou blessé »; on le dit créateur ou père des hommes, et très bon. En revanche, les Hottentots redoutent un grand démon qui ne se plaît qu'au mal et dont on cherche à éviter la malveillance au moyen de toutes sortes de sortilèges, de conjurations et d'amulettes ». Mais, outre le culte des esprits, les Hottentots professent celui de la lune, dont les éclipses sont une cause de douleur générale. Quant aux Bosjesmans, ils n'ont que des idées religieuses très vagues, très confuses; leur fétichisme est des plus grossiers, et ils ont chacun un animal « qu'on ne saurait tuer ni manger, qui est comme l'ancêtre de la famille, son génie tutélaire ».

La religion des Malgaches est un mélange de déisme et de fétichisme. La grande île africaine a reçu des Sémites la croyance à un Dieu unique, et des Malais le culte des ancêtres, mais les Malgaches ont aussi une confiance extrême dans les talismans et dans les sorciers; ils ont des jours fastes et néfastes, et leurs pratiques superstitieuses sont en si grand nombre que les savants n'ont pu parvenir encore à les classer.

— *Commerce et industrie*. L'Afrique, que l'on a considérée longtemps comme un vaste désert inhabité, s'est révélée à l'Europe sous un jour tout différent, grâce aux expéditions entreprises depuis le commencement du XIXe siècle. Elle n'est plus le continent mystérieux d'autrefois. De toutes parts on l'entoure, on l'explore, et bientôt les traversées d'un Océan à l'autre ne se compteront plus.

De tous les produits que le continent noir fournit au commerce, le plus important est l'ivoire. Du Sahara au Cap, surtout dans les régions arrosées par les fleuves ou baignées par les lacs, l'Afrique est riche en éléphants. Depuis plus de mille ans, les Arabes, les Persans, les Indous ont exploité la côte orientale, tandis que la côte occidentale ne l'a été que beaucoup plus tard, et seulement par des nations européennes. L'ivoire exporté de la première est plus élégant, plus dur, moins massif, plus transparent que celui de la seconde, qui est plus tendre, plus blanc et plus opaque. Les défenses les plus grosses et les plus lourdes (celles qui pèsent jusqu'à 50 kilogr.) viennent du nord de l'équateur, tandis qu'au S.-O. du même cercle une défense de 30 kilogr. dépasse le poids moyen. Les caravanes apportent à Tripoli et à Bengasi, d'où elles sont exportées, de grandes quantités d'ivoire venant du pays des Haoussas et du Bornou; elles mettent de quatre à cinq mois pour traverser le désert, et la marchandise perd environ 30 pour 100 de sa valeur par suite du transport à dos de chameau. Tripoli a exporté dans ces dernières années 18.000 kilogr. d'ivoire environ; il en est sorti 5.000 kilogr. par le port de Bengasi. La valeur totale de la quantité exportée annuellement de ces deux points a été de 430.000 francs. L'Egypte en reçoit 83.000 kilogr. du Bahr-el-Ghazel et du Darfour, et 65.000 kilogr. des provinces équatoriales, soit 148.000 kilogr., d'une valeur de 2.960.000 francs par an. Souakim et Massouah en exportent chaque année 19.000 kilogr. C'est Zanzibar qui, avec l'Egypte, est le plus ancien et en même temps le plus grand marché africain pour ce commerce. On exporte annuellement de ce point 196.000 kilogr. d'ivoire, d'une valeur de 5 millions de francs. Les Zanzibarites, selon Burton, divisent l'ivoire, en trois sortes. « Le meilleur, qui est blanc, lisse, volumineux, à cavité dentaire restreinte, vient du Bénadie, de Brava, de Makdishou et de Marka. Une espèce quelque peu inférieure, en raison de son âpreté, s'exporte du Chaga, du Ngourou et de l'Oumasaï; les indigènes de cette dernière province gâtent souvent leur ivoire en le coupant, afin d'en faciliter le transport; et, de même que les gens du Ngourou et d'ailleurs, ils le suspendent au plafond de leurs cases fumeuses, croyant que la suie dont il se couvre l'empêche de se fondre au soleil. La teinte rousse qu'il en contracte est enlevée par les indigènes soit avec du sang, soit avec de la bouse de vache étendue d'eau. La seconde qua-

lité se recueille aux environs du lac Nyassa; elle est apportée à Quiloa par les Vouabisa, les Vouahiao, les Vouangindo, les Vouamakoua et autres clans voisins. Cet ivoire est blanc et uni, mais généralement d'un petit volume, la longueur totale de la défense, cavité *comprise, étant de 2 mètres*... La troisième et dernière qualité se compose d'un certain nombre d'espèces qui viennent de l'Ousagara, de l'Ouhéhé, de l'Ousori, de l'Ounyamouézi et de ses environs.» La quantité d'ivoire exportée par la côte de Mozambique s'élève à 142.000 kilogr., d'une valeur de 3.550.000 francs, et il n'en arrive guère en Europe que 30.000 kilogr. La plus grande partie vient de Quilimane, où se concentre presque tout le commerce du bassin du Zambèze, de Chiré et du lac Nyassa. Quant aux colonies de l'Afrique australe, *elles ne fournissent* plus aujourd'hui que 29.000 kilogr. d'une valeur de 625.000 francs. Benguéla en exporte 24.000 kilogr. Le bassin du Congo en est à ce point pourvu qu'il n'y a qu'une valeur insignifiante : 421.000 kilogr. sont sortis de ce bassin, de 1879 à 1884. Les ports compris entre le Gabon et le golfe de Cameroun en exportent 64.000 kilogr. (1.437.500 francs), et c'est du Gabon que vient la qualité connue sous le nom d'ivoire vert. La région du Niger est très importante, au point de vue du trafic de l'ivoire, mais l'importance de la côte de Guinée est presque *nulle. La Sénégambie fournit à peine* 5.000 kilogr. Enfin, le Maroc reçoit chaque année de Tombouctou 8.000 kilogr. d'ivoire, qui est travaillé dans le pays sous forme de crosses de fusil et d'objets de parure. En résumé, de 1879 à 1883, l'exportation totale de l'ivoire africain a été en moyenne de 848.000 kilogr. et d'une valeur de 19 à 22 millions de francs. 564.000 kilogr. venaient de la côte orientale, et 284.000 kilogr. de la côte occidentale. Cela suppose l'abatage de 65.000 éléphants par année, sans compter ceux de ces pachydermes qui fournissent aux Africains mêmes les *objets* de parure que *l'on rencontre chez* eux.

Après l'ivoire, l'huile est le produit le plus important l'Afrique. Une centaine d'établissements européens, dispersés sur les rives de quelques fleuves, s'occupent de cette branche de commerce. Toute la côte occidentale, du cap Blanc au cap Saint-Paul-de-Loanda est couverte de forêts de palmiers. L'impôt sur l'huile fournit chaque année au roi de Dahomey plus de 60.000 francs. En Angleterre, l'importation de l'huile africaine, qui n'était en 1818 que de 1.464 tonnes, est *aujourd'hui de plus de 100.000 tonnes.*

L'*Egypte* est le pays du continent noir qui produit le plus de céréales. Le coton en est fort estimé, à cause de sa soie longue et fine; il en produit annuellement plus de 400.000 balles, soit 80.000 tonnes. On y trouve aussi le lin, le sucre de canne; les graines oléagineuses, sésame et colza; les roses du Fayoum et le séné. La France vend à l'Egypte des soieries, des draps et des lainages, des tarbouches, des cotonnades, des articles de mode, des vins, etc. *Tripoli* exporte du blé, des fruits, des soieries, du coton, du tabac, de la *garance*, du *safran*, du *ricin*, du *séné*, de l'alfa, des dattes, de l'huile d'olives, des plumes d'autruche, des éponges et quelques rares objets manufacturés, ainsi que des bestiaux; il reçoit en échange des cotonnades, des draps et de la verroterie.

La *Tunisie* est un pays riche au point de vue agricole, et il pourrait fournir au besoin une grande quantité de céréales sur les marchés européens; ses principaux produits sont: les grains de diverses espèces, le gros bétail et les moutons, l'alfa, les olives, les dattes et autres fruits, l'huile, la laine, la soie, le *coton*, le *savon*, le cuir, *etc. On y trouve* des minéraux, mais ils sont peu exploités. Près de la côte, on pêche le corail et les éponges: le corail principalement sur les bancs voisins de l'île de la Galite, les éponges devant les îles Kerkenah et Djerbah. Il y a une grande pêcherie de thon dans le golfe de Tunis et une autre près de Monastir.

L'*Algérie* est l'entrepôt principal de la France et le noyau du futur empire français en Afrique. La principale exportation consiste en bêtes à cornes, moutons, coton, laines, alfa, minerais de fer, de cuivre et de plomb, vin, *farines*, *primeurs*, *oranges et* corail. L'importation se compose d'étoffes, de vin, de sucre, de café, de poteries et d'objets manufacturés. Les efforts faits pour attirer à l'Algérie les courants commerciaux partant du Soudan et qui vont du S. au N., aboutissant du côté de l'E. à Ghadamès, du côté de l'O. à Insalah, n'ont pas encore réussi. Dans une lettre adressée à la chambre de commerce d'Alger, le général Wolff disait à ce sujet : « Entre les deux oasis de Ghadamès et d'Insaleh, il existe bien une voie plus directe et plus centrale pour arriver du Soudan en Algérie, mais elle traverse le pays montagneux et difficile qui sépare les Touareg-Hoggar des Touareg-Azgar, et elle est encore moins sûre que les autres, à cause des guerres acharnées que s'y livrent ces deux tribus. Il est donc douteux qu'on puisse avant longtemps attirer vers nous une partie du commerce de Ghadamès; Tripoli est plus rapprochée et *offre une route où l'eau est plus* abondante. Insalah est en relations continuelles avec le Soudan, et, jusque vers les approches de la côte de Guinée, avec les trafiquants du Niger. A Insalah se croisent les routes qui conduisent à *Goléah*, à *Metlili*, au *M'zab*, à Ouargla et au Maroc. »

Le commerce du *Maroc* avec l'Europe se fait surtout avec la Grande-Bretagne, la France, l'Espagne, l'Allemagne et le Portugal, qui envoient des céréales, des métaux, du sucre, des bougies, du thé, du café, des cotonnades, des lainages, des soieries, et reçoivent, en échange, d'autres céréales, des fruits, des cires, des gommes, des peaux, des chaussures, des bœufs, des plumes d'autruche, de l'huile d'olive. Le trafic avec l'intérieur de l'Afrique remonte à un temps fort reculé, et est très considérable. *Chaque année*, de grandes caravanes quittent Fez, chargées de draps anglais, de jais de Venise, de corail italien, de petits miroirs d'Allemagne, de hachettes de Hollande, de quincaillerie française et anglaise, de poudre, de tabac, de sucre et de sel, que l'on recueille en route, dans les oasis du Sahara. Ces voyages sont une sorte de foire ambulante; les marchandises apportées s'échangent contre des esclaves noirs, de la poudre d'or, des plumes d'autruche, de la gomme blanche du Sénégal, des bijoux d'or de la Nigritie, des étoffes noires dont *les femmes mauresques s'ornent* la tête, du bezoara qui préserve les Arabes des venins et de toutes les maladies. Ces échanges portent à plus de 5 millions de francs le chiffre d'affaires. Mogador, sur l'Atlantique, est la ville la plus commerçante du Maroc, et sa douane donne les meilleurs revenus du trésor. C'est dans son port que l'on vient charger la plus grande partie des objets exportés du pays, principalement les céréales, les peaux, la gomme, la cire, l'huile d'amandes, les dattes, un peu d'ivoire et de poudre d'or.

Les produits du *Sahara* sont nombreux. On y trouve: le sumac, employé pour le tannage des peaux du Maroc; le henné, tout à la fois cosmétique, remède et couleur; les roses, d'une odeur si suave, qui peuvent être utilisées comme les roses de Provins; le séné, cultivé dans toutes les oasis des Touah; les gommes, que produisent des forêts inépuisables; le trounia ou carbonate de soude, connu dans le commerce sous le nom de *natron* et récolté à l'état natif sur les bords des lacs salés; le salpêtre, qui se trouve à la surface d'un grand nombre de plaines; les peaux de chèvres brutes et tannées; les dépouilles d'autruche. Ce sont les produits les plus communs. La nourriture ordinaire des habitants du Sahara est la datte; mais ce seul comestible ne pouvant leur suffire, on organise d'immenses caravanes, quelquefois composées de plus de 20.000 chameaux et s'étendant sur une longueur de plus de 120 kilom., qui vont chercher sur les côtes les produits qui manquent dans l'intérieur. En comptant sur une consommation annuelle de 150 kilogr. d'orge ou de blé par tête, pour une population de 2.500.000 âmes, on aurait déjà un trafic dépassant 3.000 tonnes. Le Sahara devra nous acheter aussi du sucre, des chevaux, des draps communs, des calicots, des mouchoirs imprimés, du papier, des *armes*, de la *parfumerie*. Dans le Maroc, au S. surtout, se trouvent de nombreux marchés alimentés par l'Angleterre et desservis par des Anglais ou des indigènes à leur service. Les marchandises qui se débitent dans ces dépôts sont des cotonnades, des étoffes diverses, guinée ou lustrine, de la poudre, des armes, et même des burnous. Les tribus religieuses de l'Adrar et celles qui vivent entre ce pays et la *mer vont au Maroc* s'approvisionner de ces marchandises et redescendent lentement vers Tichii, vendant le plus possible en route des choses qu'elles rapportent. Dans l'Adrar, ces *négociants* se débarrassent du restant de leurs marchandises; les uns retournent aux provisions, les autres échangent le produit de leur négoce contre des chameaux et du sel, et s'enfoncent dans le S. jusque vers le pays des nègres, où ils troquent sel et chameaux contre des esclaves. On voit donc que le commerce anglais se fait aujourd'hui du Maroc au Soudan, en se coupant en deux dans *l'Adrar. C'est d'ailleurs* un négoce fructueux. Pour deux pièces de cotonnade de 42 mètres de longueur et d'une valeur d'environ 20 francs, on a, dans l'Adrar, une dépouille d'autruche qui vaut de 800 à 1.000 francs. Pour trois pièces, on achète la plus belle chamelle ou l'on a, au choix, sept ou huit moutons gras. « Dans le Sahara, dit H. Blerzy, quiconqne est maître des principales oasis est maître de toutes les routes. Il y a des routes, en effet; que l'on ne se méprenne pas sur le sens qu'il faut ici attacher à ce mot : ce sont de simples pistes, jalonnées tout au plus par les squelettes des bêtes de somme qui périssent en cours de voyage. Ces routes s'entre-croisent en quelques points plus favorisés que les autres sous le rapport de l'eau potable. Ghât, Ghadamès et Mourzouk au N.-E., Insalah au centre, Tombouctou au S., sont les centres vers lesquels convergent les caravanes. Les luttes prolongées des Arabes contre nous et surtout, suivant toute apparence, la suppression de l'esclavage dans les provinces soumises à la domination française, ont rejeté vers la côte tripolitaine le courant *commercial qui se dirigeait vers la régence* d'Alger avant la conquête. Les transports ne s'opèrent qu'à dos de chameau dans ce grand désert. Moins bien outillés que ne le sont les colons de l'Afrique australe, sur un *terrain qui n'est pas moins accidenté*, les Sahariens ne connaissent pas les chariots attelés de longues files de bœufs. Dans un pays où l'eau ne se rencontre qu'à de rares intervalles, le chameau et le cheval léger sont seuls capables de fournir les étapes. C'est sur leur dos que se transportent les marchandises échangées. Le commerce cependant y a plus d'activité qu'on ne serait tenté de le croire. Les objets d'exportation, poudre d'or, plumes d'autruche, dents d'éléphant, n'ont qu'un faible poids; les esclaves en font l'appoint, et c'est une denrée qui se transporte elle-même. *Les objets de retour* sont plus lourds, plus variés : d'abord les objets manufacturés d'origine européenne, dont les marchés de l'intérieur s'approvisionnent sur le littoral de la Méditerranée, et puis, ce qui est d'une bien autre importance, le sel marin, que les habitants du Soudan ne trouvent pas sur leur territoire, en sorte qu'ils sont obligés de le faire venir des sebkhas ou lacs desséchés que renferment les bassins intérieurs du Sahara. Un chiffre suffira pour faire voir ce qu'est le trafic du sel marin dans cette région. On estime que le Soudan en reçoit chaque année *20.000 tonnes*, ce qui n'est guère, pour une population de 50.000.000 d'âmes. A Ségou, au moment du voyage du lieutenant de vaisseau Mage, le sel porté en caravane se vendait 2 à 3 francs le kilogr., tandis que les céréales ne dépassaient pas 5 francs les 100 kilogr. »

Le *Soudan* entretient ses relations commerciales avec le reste du monde principalement par le Sahara. Il se révèle comme le pays le plus riche du monde : ses habitants sont agriculteurs, commerçants et industriels. Le riz, l'indigo, le coton y croissent spontanément. On y trouve en abondance des *produits* végétaux, tels que les grains, les fruits, les graines oléagineuses, le café, l'arbre à beurre, les gommes, les teintures, les parfums; des produits animaux, et des métaux comme l'or, l'argent. « Dans le Soudan, dit L. Lanier, les transactions commerciales se font par voies d'échange; l'unité monétaire est, pour les petites affaires, représentée par des cauris ou coquillages (1.000 cauris = 0 fr. 75 ou 1 franc), des carrés de toile, ou des bandes de coton, ou des fers de bêche; et pour les grandes, par un esclave ou un bœuf. A Tombouctou, on *emploie* le *kantar, pièce d'or* qui *vaut* 10 francs. Les principaux centres du commerce soudanien sont : Ségou, sur le Niger; Djenné, dans une île du Niger; Tombouctou, et son port sur le Niger, Kabra; Yaouri et Niffé, sur la rive gauche du grand fleuve; Sokoto, Kano et Gando, grands marchés de l'Afrique centrale dans le Haoussa et rendez-vous des caravanes qui s'y rendent de toutes les parties du continent: la vente des esclaves s'y étale avec toutes ses horreurs; Kouka, la ville aux baobabs, Dikoua, Sinder, dans le Bornou; Ouara, dans le Ouadaï, qui vend à *Tripoli* et à *l'Egypte* des esclaves, de l'ivoire, des plumes d'autruche, des cornes de rhinocéros, de la gomme, de la cire, des peaux; et qui leur achète des perles, des verroteries, du corail, des draps, des indiennes, des parfums, des épices, du sucre, du cuivre, du soufre, des tabatières, des aiguilles, des rasoirs, des livres musulmans, du papier, etc. Kobé, dans le Darfour exporte et importe les mêmes denrées; son commerce est aux mains des négociants coptes de Syout; les caravanes qui y arrivent se composent quelquefois de 3.000 à 4.000 chameaux et de *1.500 à 2.000 individus*. Le *commerce* extérieur du Soudan est déjà considérable, mais il est encore fermé aux Européens. » — « Les caravanes, dit M. Bainier, sont dirigées par les Maures, les Touaregs et les Tibbous, qui traversent le Sahara en cinquante ou soixante jours. On peut évaluer le prix du transport de Ghadamès à Ghât à 11 fr. 25 par 150 kilogr. (3 kantars) de charge de chameau; à 120 francs de Ghât à Kano, et à 190 francs de Touât à Tombouctou. Le transport de 150 kilogr. de marchandises d'Alger à Tombouctou (2.400 kilom.), coûterait environ *380 francs, soit 250 francs par* 100 kilogr. »

Les principaux produits du *Sénégal* et de ses dépendances sont, d'abord, les arachides, dont il s'exporte annuellement pour une valeur de plus de 2 millions et demi de francs. Vient ensuite la gomme, qui fait l'objet d'un trafic s'élevant à 2 millions de francs. Le riz, le coton, l'indigo sont cultivés exclusivement dans le pays et sont la base d'un commerce, peu développé encore, mais qui est appelé à devenir tres lucratif. Les peaux de bœuf, l'huile de palme, le miel, la cire, les essences précieuses, le bois de santal, le *bois d'ébène*, *etc*., *constituent* encore une branche importante d'échange. Les principales marchandises que la colonie tire de l'étranger sont : les guinées et le riz, qui viennent de l'Inde; les tabacs et les sucres non raffinés, qui viennent d'Amérique; la cire, les peaux de bœuf, les arachides, les amandes et l'huile de palme importées de Cayor et autres pays limitrophes. C'est surtout avec Marseille et Bordeaux que les échanges commerciaux se font.

Les principales productions de la colonie anglaise de *Sierra-Leone* sont le coton, le *gingembre*, l'*arrow-root* et les huiles végétales provenant des amandes de palmes d'arachides et de sésame. On exporte encore la cire, la gomme, le copal, quelques cuirs, du café, des bois, de l'or, etc. Quant aux marchandises *alimentant l'importation*, ce *sont* les étoffes de coton, le rhum, la quincaillerie, le tabac, les verroteries, les fers, les étoffes de laine, les vêtements confectionnés, les bières, le riz, la poudre, le sel, le sucre, le vin, les briques, le charbon de terre.

Le sol de la république de *Libéria* est très fertile. Le coton, le café, l'indigo, le poivre, le gingembre et la canne à sucre y croissent naturellement. On peut y cultiver le millet, le riz, les blés de l'Inde et une grande variété de fruits et de légumes. Toutes les rivières, ainsi que le bord de la mer, abon*dent en poissons excellents*. Outre les bois de forêt, on y trouve des pierres à bâtir, de l'argile, des coquilles dont on fait de la chaux. On en exporte du riz, de l'huile de palme, de l'ivoire, des écailles de tortue, des bois de teinture, de l'or, des peaux, du café que l'on échange contre du vin et des produits manufacturés. Dans Libéria le café semble devoir être l'une des sources principales de la fortune. Le caféier y croît dans les terrains humides, sous forme de véritables arbres. Il produit une fève grosse et fort estimée aux Etats-Unis, où Libéria *a déjà* des exportations considérables, luttant contre la concurrence du Brésil et des Antilles.

Sur la côte de *Guinée*, le commerce est, en général, médiocre, malgré les ressources des contrées. On y apporte principalement des vieux habits, des cotonnades bleues dites « guinées », de la poudre, de l'eau-de-vie, du vin, des armes, des verroteries, du sel, du tabac, et on reçoit en échange l'arachide, la noix de touloucouna et la noix de coco, l'huile de palme, la cire, l'ivoire, la poudre d'or, la gomme, le copal. La ville de Salaga *est un des marchés* les plus importants de cette partie de l'Afrique. La monnaie, comme dans toute cette partie de l'Afrique centrale, consiste en cauris. Le marché, à Salaga, offre un grand intérêt : chaque commerce ou industrie y a son emplacement particulier et chaque grande tribu de l'Afrique centrale y occupe un quartier spécial qui porte son nom.

Au *Gabon*, avec son climat chaud et humide, le développement de la végétation est énorme et peut donner beaucoup de produits. L'administration française pousse la popu*lation vers l'exploitation des* richesses du sol. Les bois de toute espèce, propres à la construction et à la teinture, abondent. Les forêts de l'intérieur sont exploitées par les Bouloux. Le sol est très propre à la culture du coton et de toutes les autres plantes tropicales qui ne sont pas indigènes dans le pays. Le café y a été introduit récemment; la canne à sucre vient bien sur les rives du fleuve. Les naturels cultivent, pour leur consommation particulière, le blé de l'Inde, les bananes, les ignames, les patates douces, la cassave, les citrouilles, etc. Le commerce de l'ivoire est considérable; il est entre les mains des Anglais et des Hambourgeois. On exporte encore de la gomme, du copal, du bois d'ébène, du bois rouge ou de santal, de la cire, du caoutchouc et des graines oléagineuses, du sésame et de l'huile de palme. Les importations consistent surtout en spiritueux, vins, armes, poudres, denrées, quincaillerie, mercerie, tissus divers, sel, confections, faïences, meubles, tabac, etc. Malheureusement, comme dit M. Maunoir, la poursuite des richesses commerciales naturelles détourne les Européens des travaux de l'agriculture, qui contribueraient à assainir le pays.

Dans le bassin du *Congo* le sol est très fertile et la végétation magnifique; les céréales de l'Europe pourraient y être avantageusement introduites; on y trouve les fruits et les légumes des climats intertropicaux, et l'on y cultive les arachides, le café et la canne à sucre. Ses montagnes contiennent du fer, du cuivre, du quartz, du porphyre, du jaspe, de l'or et de l'aimant. Le caféier croît à l'état sauvage; et l'on trouve dans les forêts plusieurs espèces de bois utiles. Depuis 1866, des factoreries ont été établies dans la partie inférieure du Congo et, maintenant, on en rencontre dans tous les endroits propices au commerce, le long de la côte et sur les bords du fleuve. Le montant annuel des échanges s'élève déjà à des sommes énormes. Il est évident que l'intérieur du nouvel Etat libre du Congo offrira un champ d'activité infiniment plus vaste; car les contrées qui s'étendent de chaque côté du fleuve sont d'une grande fertilité. Parmi les articles du commerce indigène, citons seulement l'huile de palme, le caoutchouc, les gommes, le café, le cuivre, l'ivoire, le camvood et l'orchella, les fibres de palmier et les pelleteries. Il y a des forêts immenses de bois d'ébène, d'acajou, de *lignum vitæ*, de teck, etc. Tous les légumes européens, ainsi que le blé et le riz, croissent admirablement dans ce pays, et on trouve le cotonnier et la canne à sucre à l'état sauvage dans plusieurs districts. Actuellement, les difficultés de transport sont un obstacle insurmontable pour le commerce. Cependant la voie ferrée que Stanley espère voir *terminée d'ici* à peu d'années changerait complètement la situation, en permettant d'amener ces richesses jusqu'à l'Océan. Les indigènes descendent en grand nombre les affluents du

Congo dans des canots chargés d'ivoire. Il y eut une fois 2.000 défenses d'éléphant réunies sur le marché de Stanley-Pool. La production de l'ivoire ira naturellement en diminuant, car les éléphants sont détruits beaucoup plus rapidement qu'ils ne se reproduisent. Cependant cette source de revenu ne sera pas épuisée de longtemps. Les produits européens qui trouveraient un débouché facile au bassin du Congo sont surtout les cotonnades, les couvertures, les faïences communes, la quincaillerie, les fusils, la poudre et la verroterie. L'expédition internationale, à elle seule, troque déjà annuellement plus de 2.730.000 mètres de coton, tandis qu'au comptoir hollandais de Banana, le débit moyen mensuel atteint le chiffre énorme de 3.640.000 mètres. Ce commerce augmentera à mesure que les indigènes se civiliseront, car leurs besoins seront multipliés.

Le commerce de la colonie portugaise d'*Angola* et de *Benguéla*, autrefois presque exclusivement fondé sur la traite, a décliné, par suite de la répression de ce trafic, qui fournissait par année jusqu'à 10.000 nègres à l'Amérique du Sud. Les importations se composent de tissus, notamment de cotonnades, telles que guinées, indiennes et autres toiles peintes, mouchoirs, etc.; d'outils et ouvrages en métal, d'armes, de poudre, de verroterie, de vin, d'eau-de-vie, etc. Les exportations se composent d'ivoire, de cire, de peaux brutes, de gomme, de copal, d'arachides, d'huile de palme, de minerai de cuivre, etc. Le plus grand obstacle au développement des relations de la colonie avec les ports étrangers, c'est le système des droits différentiels. La belle mine de sel gemme de Demba, dans le Quissama, abandonnée aux indigènes, ne fournit que l'approvisionnement de l'intérieur. La fonderie de fer établie auprès de la rivière Luina est en ruines.

La colonie anglaise du *Cap* exporte surtout des laines qui se cotent sur le marché de Londres après les laines de l'Allemagne et de l'Australie, du coton brut, des bestiaux, etc. L'importation consiste en vêtements, mercerie, cotonnades, fer, cuirs, houille. La production des mines de diamants a été en 1880 de 237.500.000 francs. A la fin de l'année, on employait 22.000 noirs et 1.700 blancs dans les mines.

La *côte orientale* de l'Afrique offre aux échanges moins de ressources que la côte occidentale. L'extrême insalubrité d'une grande partie du littoral et surtout le peu d'influence actuelle des Européens dans cette partie de l'Afrique en sont les principales causes. Les contrées qui touchent au canal de *Mozambique* exportent l'ivoire, l'or en petite quantité, l'ambre gris et une espèce de blé noir. On importe particulièrement des bestiaux et du riz. Le voyageur Serpa Pinto a découvert des gisements houillers très étendus au midi de la rivière Rovoumo, qui longe la côte orientale du continent africain, et dont l'estuaire est situé à environ 11° de lat. méridionale. Ce sont ces rives qui longent l'ancienne route des caravanes allant du cap Delgado au lac Nyassa. Le sultan de Zanzibar a réclamé la propriété des gisements de charbon; mais le gouvernement portugais en a pris possession. Le commerce de *Zanzibar* avec l'intérieur de l'Afrique, l'Arabie et l'Inde anglaise est considérable. C'est en partant de Bagamoyo que les caravanes se rendent aux contrées du lac Tanganyika; elles partent de Tanga pour Unyanyembé et les pays au N. du lac Victoria-Nyanza.

La France, par l'occupation de la baie de Tadjoura, espère s'ouvrir, dans un avenir prochain, des voies commerciales directes avec l'*Abyssinie* et les autres contrées qui bordent le golfe d'Aden. Les Italiens, par leurs colonies sur les bords de la mer Rouge, travaillent dans le même but. Souakim est la ville la plus importante sur la côte occidentale de la mer Rouge. Les caravanes y apportent de l'intérieur du Soudan, de Sennaar, leurs marchandises qui consistent en esclaves, dents d'éléphant, doura, café, cire, musc, miel, peaux et mules, qui sont expédiés par mer à Djeddah et de là dans l'Hedjaz et à Suez. Les importations consistent en étoffes de coton, fer, sucre, sel, planches, bois, tissus, coquillages, riz, dattes, tabac, drogueries, armes blanches, quincaillerie, etc.

La production des îles qui appartiennent à l'Afrique se rapproche de celle de la côte, près de laquelle elles sont situées. Les plus commerçantes et les plus riches sont la *Réunion* et *Maurice*.

En général, la civilisation marche maintenant à pas de géant en Afrique. La voie du canal de Suez abrège de 62 pour 100 la distance entre notre grand port de Marseille et les côtes des Indes et de l'Afrique orientale. Parmi les grands projets civilisateurs, les plus hardis sont incontestablement celui de la mer intérieure, exposé par le commandant Roudaire, et celui du chemin de fer transsaharien de M. Duponchel. Il est probable que ce dernier projet sera plus vite réalisé que le premier. L'Angleterre emploie 40 bâtiments à vapeur pour son commerce avec la côte occidentale de l'Afrique. Le fleuve Niger seul apporte à ce pays un courant d'affaires de 75 millions de francs. Un bateau à vapeur français navigue dans la partie supérieure du Niger, entre Bammakou et Tombouctou, et le commerce de cette ville se fait en grande partie par la branche occidentale de ce fleuve. De nombreuses maisons de Hambourg, Berlin, Francfort et Stuttgart ont des comptoirs en Afrique. En France, il n'y a encore que quelques maisons de Bordeaux et de Marseille qui s'en occupent. La plupart des compagnies allemandes ont, sinon leur siège, du moins une succursale à Hambourg. L'augmentation constante des importations de graines oléagineuses, surtout de palmiste, à Hambourg est à remarquer. Ces graines servent d'aliment aux grandes fabriques d'huile de cette ville qui, en 1883, ont travaillé plus de 40.000 tonnes d'arachides, sésame ou palmiste. Pendant cette année, le port de Hambourg seul a reçu 38.479 tonnes de grains de palmiste d'une valeur de 14 millions de francs. Deux lignes régulières et plusieurs services irréguliers le relient aux côtes africaines. Le commerce européen au Congo a déjà, pour le service de ses établissements, une petite flottille à vapeur plus importante qu'on ne le suppose en général : 15 bateaux à vapeur desservent et relient les factoreries entre Banana et Vivi. Le haut Congo possède 7 steamers. Total 22 embarcations à vapeur, là où, il y a quelques années à peine, ne passaient que des pirogues indigènes et des bâtiments négriers. Banana, à l'embouchure du Congo, n'est pas le centre commercial du Congo, mais c'est le dépôt central de toutes les factoreries. On y emmagasine à la fois les produits manufacturés de l'Europe et les produits naturels qui viennent de l'intérieur des terres. Les steamers de Rotterdam, de Liverpool et de Hambourg y débarquent et y embarquent leurs marchandises. Une maison de Rotterdam envoie en moyenne, par an, au Congo 25 navires dont 5 à vapeur et 20 voiliers, qui y importent environ 13.500 tonnes de produits et en exportent autant. Le port de Liverpool fait déjà avec la région du bas Congo un mouvement d'affaires évalué à 12 millions de francs. La maison française Dumas-Béraud charge chaque année 11 voiliers de 400 tonnes. En 1880, le mouvement de commerce du Congo était de plus de 70 millions de francs. Six lignes de bateaux à vapeur relient l'Europe au Congo : trois compagnies à Liverpool ; la ligne anglo-portugaise, subventionnée par le gouvernement portugais; la ligne de bateaux à vapeur de Rotterdam, et la ligne des bateaux de Hambourg, qui font escale à Anvers. En 1882, le réseau des chemins de fer africains était de 4.908 kilom. : Maurice, 106; Réunion, 120; Natal, 163; Cap, 1.456; Algérie, 1.295; Tunisie, 250; Egypte, 1.518. On comptait à la même époque 21.257 kilom. de lignes télégraphiques : 7.841 en Egypte, 6.783 en Algérie, 964 en Tunisie, 441 dans l'Etat d'Orange, 175 dans le Transvaal et 5.053 au Cap. Des câbles sous-marins sont établis entre Bône et Marseille, Marseille et Alger, Bône et Malte, Malte et Alexandrie, Alexandrie et Candie, Suez et Aden, le Sénégal et la France.

Pour compléter ce qui précède, nous emprunterons à R. Hartmann (*Les peuples de l'Afrique*) quelques détails sur le commerce chez les indigènes du continent noir. « Les Africains des diverses nationalités, dit-il, paraissent nés pour le commerce. Les Egyptiens, les Magrebins, les Bedjas, les Abyssiniens, les Nigritiens, réunissent tous la ruse, la persuasion et la ténacité, qualités indispensables pour acquérir l'intelligence des affaires. Le Fellah connaît aussi bien que le Djaali la valeur de l'argent, et le marchand de babouches marocain sait aussi bien éprouver les monnaies européennes que le Souahéli du Zanzibar éprouve les guinées, les roupies et les tomans. Dans beaucoup de pays d'Afrique, il n'y a point de monnaies, et l'on se sert pour trafiquer d'objets offerts en troc et souvent sans valeur. Mais tous, le Pullo comme le Kanori, le Fiodt comme le Funjé, le Monyamezi comme le Zoulou, ont l'intelligence de ces sortes d'échanges. Ils sont tous âpres à la possession, escrocs, et avides de bénéfices. L'Africain aime à marchander : il se sert de toute son éloquence, il prodigue son temps et ses paroles, lorsqu'il s'agit d'engager, de continuer ou de terminer une transaction commerciale. D'ordinaire, les Africains ne commercent qu'en détail; mais il y a aussi parmi eux des marchands en gros, dont le commerce est très étendu et la fortune royale; on les trouve surtout dans les pays dont les produits, très recherchés sur tous les marchés de l'univers, sont l'or, l'ivoire, l'huile de palmier, la gomme arabique, les plumes d'autruche, les peaux, etc. Dans bien des pays, les chefs sont les premiers et même quelquefois les seuls négociants de la tribu; ils monopolisent complètement certains articles de commerce. Chez d'autres peuples, les marchands forment une classe particulière; dans d'autres tribus encore, tout le monde s'occupe de commerce à son gré. Il n'y a pas à cet égard de règles fixes. Dans certaines localités, on procède avec ordre; dans d'autres, tout est confusion...

« Il y avait dans l'Egypte ancienne de grandes foires annuelles, comme on en voit encore aujourd'hui. D'autres pays de l'Afrique ont aussi leurs marchés et leurs foires. On y remarque la plus grande animation, et l'on y trouve tous les articles possibles. Nous avons vu à la foire de mai de Hellet-Idris, principale résidence des Funjés, près de la montagne de Gule, des minerais de fer, de la poudre d'or, des parures d'or et d'argent, des anneaux en ivoire, des défenses d'éléphant entières ou en fragments, des défenses d'hippopotame, des morceaux de peau d'éléphant pour servir de boucliers, des morceaux de peau d'hippopotame pour faire des cravaches, des cornes de rhinocéros, de la civette, du musc, de la valériane celtique, du bois de santal, de l'huile de géranium, du poivre indien et abyssinien, du sel minéral, du café, du carmin, des clous de girofle, des noix muscades, du macis, de l'ingwer, des plantes médicinales (telles que le cousso, la mousse d'Islande, etc.), des plumes d'autruche et de marabout, des substances tinctoriales, telles que l'indigo, la garance, le curcuma, le carthame, le fernambouc, etc.; des bois, tels que le bois d'ébène, l'acacia *mellifera*, les bambous, des peaux de bœufs abyssiniens tannées en rouge, des cotons d'Amérique, des tobés, des indiennes, des mouchoirs, des colliers de diverses sortes (verre, ébène, résine), des nattes, des paniers, des tabatières renfermant du tabac à priser ou du fard pour les paupières, des miroirs encadrés de papier ou de carton de diverses couleurs, des ouvrages en cuir, des armes, des crochets, des pinces pour épiler les cheveux, etc., du durrah, du dochn, du sésame, de la cire, du miel, du sucre brut, des bestiaux, des montures, des animaux vivants (singes, chats, porcs-épics, hérissons, perroquets).

« Une grande partie de la vie nationale africaine se concentre dans les marchés et dans les foires. Les entreprises commerciales satisfont le désir de voyager, le besoin de changement chez les habitants du continent africain. On voit des négociants nigritiens, parcourant de vastes étendues pour faire un médiocre commerce, acquérir de nouveaux articles dans le but de les revendre. Les Berbères et les Nigritiens mahométans profitent du *hadj*, c'est-à-dire du pèlerinage à La Mecque, pour faire des spéculations commerciales : le Coran ne le leur défend pas. En première ligne, on voit les Djaalins, qui vendent non seulement les objets de la petite industrie, mais aussi les drogues et les médicaments.

« ..... Beaucoup de marchés de la Guinée sont richement pourvus : tels sont ceux de Coumassie, Agbomé, Whyda, Bonny. D'après Kœler, les Bonnys du delta du Niger sont une nation éminemment marchande, à qui le commerce seul permet de subsister sur leur côte aride. Ils servent de marchands expéditeurs aux blancs, dont ils transportent les marchandises avec un grand profit à l'intérieur, d'où ils tirent du maïs et des ignames. Bien que la condition matérielle de leur pays les ait forcés de chercher dans le commerce leurs moyens de subsistance, on peut dire qu'ils sont parfaitement pliés à cette nécessité, qui leur est devenue une douce habitude, pratiquée avec amour. Le commerce a éveillé en eux le goût de la spéculation, grâce à laquelle ils sont devenus vifs, actifs et plus doux de mœurs que les tribus voisines. Ils ont appris aussi de cette manière la ruse et la dissimulation, qui leur sont si utiles dans leurs rapports avec les blancs, et ils se sont accoutumés au mensonge et à la tromperie. Entre eux, ils trafiquent sans cesse, et le couteau ou le mouchoir qui appartient aujourd'hui à l'un sera demain entre les mains d'un autre qui cherchera à en tirer parti...

« Un commerce tout particulier se développe dans les pays de la côte occidentale ou des bords des fleuves d'où l'on exporte l'huile de palmier. Les marchands européens qui achètent ce corps gras demeurent sur les *hulks* ou bateaux à huile, navires dégréés de construction européenne qui servent à la fois de marchés et de magasins. Ces factoreries mouvantes sont ordinairement disposées avec quelque confort et préférées aux habitations marécageuses et malsaines de la terre. On comprendra facilement que là se trouvent mille articles de trafic pour les noirs.

« Au sud de l'Afrique, ceux qui voyagent pour le commerce se servent d'immenses chariots à quatre roues qui sont des magasins roulants, d'où ils font leur trafic avec les Hottentots, les Cafres et les Betchuans. A l'E. du Soudan, les Berabras louent leurs services aux marchands, qu'ils accompagnent armés. Ce sont les intelligents intermédiaires avec l'aide desquels l'Egypte a conquis, soit pacifiquement, soit par la force, une immense étendue de pays au centre de l'Afrique.

« Dans le nord de l'Afrique, jusqu'au 10e degré de lat. N., on fait le commerce par les caravanes et les chameaux. Dans le Soudan oriental, les scheiks des chameaux, c'est-à-dire les chefs des tribus qui élèvent les chameaux, ne conduisent pas volontiers leurs bêtes vers le S. au delà du 13e degré de lat. N. pendant la saison des pluies qui correspond à notre été et où ces bêtes de somme sont exposées aux taons, aux tiques, à l'humidité et à une nourriture malsaine. Sur la côte orientale, on élève le chameau jusqu'au delà de l'équateur, vers les fleuves d'Odzi et de Duna. Dans ces pays, le commerce des caravanes est parfaitement réglé. La direction, la discipline, les impôts, etc. sont soumis à un contrôle sévère, soit par les marchands eux-mêmes, soit par les autorités des pays parcourus par ces expéditions commerciales.

« Au sud de l'Afrique, on se sert, pour le transport, de chariots traînés par un grand nombre de bœufs vigoureux. Dans les autres pays de l'Afrique, on emploie des hommes, appelés à l'E. *pagazi*. On les recrute dans diverses tribus. Ils portent leurs fardeaux sur la tête, et leur charge ordinaire est de 50 livres. Pour protéger ces caravanes, on engage, dans le Soudan oriental et à l'E. de l'Afrique, des soldats appelés *asaker* (singulier *askeri*) ou *faruch* (singulier *farcha*). Les tribus les plus propres à ce métier sont les Berabras, les Denkas, les Bongos, les Niam-Niams et même les Beloutchis indiens.

« Les factoreries des marchands sont, à l'intérieur, entourées de haies et de palissades. On les appelle *zeriba* dans les pays du Nil. De 1845 à 1868, il s'est établi un commerce infâme dans les zeribas du Nil Blanc et du fleuve des Gazelles. Son siège principal était Khartoum. Des marchands européens, turcs, arabes, coptes et nubiens envoyaient leurs barques remplies d'hommes armés pour voler de l'ivoire et des esclaves, qu'ils échangeaient dans d'autres tribus ou même dans les tribus dépouillées par eux. De vastes étendues de pays furent ravagées pour plusieurs générations par le pillage, l'incendie et le meurtre. Diverses maisons européennes participaient à ces actes honteux. Les bandits commettaient des cruautés auxquelles les noirs répondaient par de sanglantes représailles. Ces atrocités attirèrent enfin l'attention des autorités égyptiennes : bien qu'elles n'aient pas entièrement disparu aujourd'hui, elles ont diminué, parce qu'un grand nombre des coupables, les Ghattas, les Abdes-Sammat, les Bisellis et d'autres sont morts de la fièvre, ont été massacrés et dévorés par les cannibales nigritiens, ou bien enchaînés par les Egyptiens.

« M. Magyar nous donne les détails les plus intéressants sur le commerce des caravanes dans les pays d'Angola et de Benguéla. « Parmi les grandes caravanes qui arrivent sur les côtes, dit notre voyageur, par divers chemins de l'intérieur, se distingue celle de Bihé, non seulement par son nombre et sa force connue, mais aussi par la valeur de ses marchandises, qui sont l'ivoire, les cornes de rhinocéros, la cire. Cette caravane vient ordinairement deux fois par an à Benguéla, où elle échange ses produits contre ceux de l'Europe. Elle consiste en 3.000 hommes, dont la moitié sont armés; comme il n'y a pas là des bêtes de somme, toutes les marchandises, même dans les contrées les plus éloignées, sont transportées par les hommes. L'avant-garde de la caravane arrive ordinairement deux ou trois jours à l'avance, pour annoncer aux marchands la venue de l'expédition. Alors on se prépare à recevoir les hôtes, et l'on rassemble les vivres nécessaires et les articles d'échange. La caravane vient par petites troupes plus ou moins nombreuses; les divisions se rendent avec leurs marchandises chez leurs connaissances pour y prendre leurs quartiers. Ceux qui apportent des marchandises à vendre se parent d'habits neufs et passent les premiers jours à boire et à manger. Ensuite commence le trafic, qui dure six jours; enfin les marchandises troquées sont emballées et réparties entre les porteurs.

« On transporte à l'intérieur beaucoup de marchandises diverses ; et il faut beaucoup d'adresse et de routine pour les emballer et les répartir également, afin qu'elles ne souffrent pas d'un long voyage, et qu'elles ne soient pas endommagées par la pluie ni d'autres accidents. Si l'on charge trop les porteurs, on risque de les voir succomber sous leur fardeau, qu'ils laissent dans le désert. Un porteur de Bihé a une charge de 64 livres, mais il porte en outre ses armes, sa nourriture, sa vaisselle et la natte qui lui sert de couche, de sorte que sa charge est de 90 à 95 livres. »

« Une grande quantité de monnaies européennes, américaines et indo-britanniques circulent aujourd'hui dans le nord, le sud et sur les côtes de l'Afrique; plusieurs Etats mahométans frappent leur monnaie propre. En Abyssinie, l'écu de Marie-Thérèse n'a pas perdu sa valeur, et l'écu espagnol a cours dans le Soudan oriental. En Sennaar et dans la Nubie supérieure, on se sert, en guise de petite monnaie, de grains de durrah, de cauris, de fausses perles, de graines, de pièces d'étoffes et de fers de pioche. Il y a tant d'espèces de perles fausses que leur nomenclature remplirait les pages d'un livre. »

— *Histoire des découvertes géographiques.* L'industrie chelléenne, c'est-à-dire l'industrie tout à fait primitive de la pierre, n'a été jusqu'ici signalée que dans quatre régions de l'Afrique : dans la province d'Oran, chez les Touaregs, au cap de Bonne-Espérance et aux environs du Caire; mais les époques subséquentes de la pierre ont laissé en maint endroit des traces nombreuses. Sur l'âge du bronze en Afrique, on ne possède aucune donnée. Quant aux monuments mégalithiques, ils sont particuliers à la partie nord-occidentale du continent.

Les Grecs donnaient aux contrées afri-

caines qu'ils connaissaient les dénominations de *Libye* (de l'hébreu *loub*, pluriel *loubim*), d'*Eskhatie* (Fin du monde), d'*Hespérie* (Contrée d'occident). Cette dernière appellation est devenue, sous la forme arabe de *Maghreb*, le nom de la Mauritanie. Quelques-uns font venir le mot Afrique de *frigi* ou *pharikia* (pays des fruits); Suidas y voit une désignation antique de Carthage, et la racine sémitique *faraka* a en effet le sens de *séparer, diviser :* Carthage aurait été ainsi « la Séparée », par allusion à son origine tyrienne; d'autres prétendent que le terme *Afrique* s'appliquait à l'ensemble des tribus berberes; d'autres enfin le font dériver d'*Aourâghen* ou *Aourigha*, nom d'une peuplade qui aurait eu son heure de prépondérance. Ce qu'il y a de sûr, c'est qu'Ennius (240 ? — 170 av. J.-C.) appela *Africa* la partie de la Lybie la plus rapprochée de l'Italie; et que peu à peu le continent tout entier fut compris sous ce vocable. « Peut-être, dit Elisée Reclus, la ressemblance du nom Afrique avec celui d'un héros mythique, fils d'Hercule, « le Noir » ou « le Sauvage » a-t-elle contribué, pour une certaine part, à faire désigner ainsi le « Pays des Monstres », la région si longtemps inconnue et redoutée, celle qui, bien plutôt que l'Amérique, devrait être appelée nouveau continent, nouveau monde. »

L'Egypte, le littoral méditerranéen, une certaine étendue de la côte occidentale de l'Atlantique et de la côte orientale sur la mer Erythrée, voilà tout ce que les Grecs et les Romains ont connu du continent noir. Le premier voyage en Afrique dont l'histoire nous ait conservé le souvenir remonte au VIIe siècle avant notre ère. Néko (Néchao) II, roi d'Egypte, monté sur le trône en 611, celui-là même qui entreprit la construction d'un canal entre le Nil et la mer Rouge, confia à des matelots phéniciens le soin d'exécuter la circumnavigation de l'Afrique. « Les Phéniciens, dit Hérodote, s'étant embarqués sur la mer Rouge, naviguèrent dans la mer australe. Quand l'automne était venu, ils abordaient à l'endroit de la Libye où ils se trouvaient et semaient du blé. Ils attendaient le moment de la moisson, et après la récolte ils se remettaient en mer. Ayant ainsi voyagé pendant deux ans, la troisième année ils doublèrent les colonnes d'Hercule et revinrent en Egypte. Ils racontèrent à leur retour qu'en faisant voile autour de la Libye ils avaient eu le soleil à leur droite, ce qui ne me paraît pas croyable, mais ce qui pourra le paraître à d'autres. C'est ainsi que, pour la première fois, la Libye a été connue ». On ne sait si le tour entier de l'Afrique a été *réellement accompli* par les Phéniciens, mais la circonstance même de la position du soleil, si invraisemblable qu'elle paraisse au narrateur, n'a pu se produire que lorsque les Phéniciens eurent doublé le cap de Bonne-Espérance. D'ailleurs leur voyage n'eut aucun intérêt scientifique ou commercial. Du côté du Sahara, les sables opposèrent longtemps une barrière formidable aux découvertes; mais William Smith rapporte cependant que, bien avant le temps d'Hérodote, les habitants de la côte septentrionale « parlaient de voyageurs qui avaient individuellement traversé *le désert et étaient* parvenus à une grande rivière coulant vers l'E., peuplée de crocodiles et habitée sur les bords par des races humaines au *teint noir*; cette rivière, si le fait est vrai, était probablement le Niger dans son cours supérieur, aux environs de Tombouctou ».

L'Egypte ayant été, sous Psammétik Ier, ouverte aux Grecs d'Ionie (660 av. J.-C.), Hérodote s'y rendit au milieu du IVe siècle; il y recueillit des notes précieuses sur l'Ethiopie et sur sa capitale Méroé, sur le Nil, jusqu'au delà de Khartoum, sur les oasis échelonnées *entre* Thèbes et les Syrtes, sur les tribus littorales des Nasamons et des Psylles (Audjelah), des Garamantes (Fezzan), des Troglodytes (Tibbous), des *Lotophages* et des Makyles (région du lac Triton ou chott El-Kebir). A cette époque, des colons grecs occupaient la Cyrénaïque, et les Phéniciens les côtes septentrionales qui correspondent à peu près à la Tunisie, à l'Algérie et au Maroc. L'intérieur avait été laissé aux *indigènes, dont les uns*, plus voisins des conquérants, étaient réduits à un état servile, tandis que les autres, plus indépendants grâce *à leur éloignement*, n'avaient subi l'action étrangère que par suite de rapports commerciaux fondés sur des avantages mutuels; leurs mœurs se modifièrent à ce *contact*, mais sans altération profonde, car les communications avec la côte ne furent facilitées par l'usage du chameau, originaire d'Arabie que postérieurement au IIIe siècle de notre ère. Le mot *nomade* (numide) se disait, en grec, de ceux qui menaient la vie pastorale, qui élevaient des brebis, des bœufs et des chevaux. De là vient que lorsque les Arabes occupèrent à leur tour, au VIIe siècle, les contrées où avaient *séjourné* les Carthaginois, les Romains, les Grecs et les Vandales, ils voulurent faire passer dans leur langue le mot « numide » et employèrent celui de *schaouga*, dérivé de *schat* (brebis). *Numide* désigna donc longtemps la profession, avant d'exprimer l'idée de race.

Suivant le professeur Paul Guiraud, ce fut le voyage des Phéniciens, sous Néko II, qui donna naissance au sénat de Carthage l'idée d'organiser l'expédition d'*Hannon* (vers 570). Hannon mit à la voile avec 60 navires à cinquante rames, montés par 3.000 colons, et s'avança jusqu'à la corne du Midi (golfe de Scherbro, au S. de Sierra-Leone). Sous les Ptolémées (323-30 av. J.-C.), des explorations nombreuses furent dirigées vers les *hautes régions* du Nil et dans la mer Erythrée, notamment par Eudoxe de Cyzique, au IIe siècle avant l'ère chrétienne. De leur côté, les Romains, après la *réduction* de l'Afrique septentrionale, étendirent considérablement les données géographiques que l'on possédait sur cette région : Polybe, Salluste, Juba le Jeune et Suetonius Paulinus (cités par Pline), Strabon, Pomponius Mela écrivirent de précieux ouvrages, et Pline consacra à la description de l'Afrique une place importante dans son *Encyclopédie.* Vers 140, le géographe Ptolémée condensa et compléta l'œuvre de *ses devanciers*; il décrivit la Mauritanie, la Numidie, la Cyrénaïque, la Marmarique, l'Egypte, la région du haut Nil jusqu'à Syène, *et les contrées* qui s'étendent au S. de l'Ethiopie; il traça l'itinéraire de la mer Rouge et de la mer des Indes.

Au *moyen* âge, les connaissances sur l'Afrique devinrent plus étendues, par suite des relations établies entre les indigènes et les Arabes pour le *commerce de l'ivoire*, de la poudre d'or, des esclaves, etc. Durant son séjour à Aden, Marco Polo recueillit des détails curieux sur l'Abyssinie, le Zanguebar et la grande île de Madagascar, connue des Arabes. De 1364 à 1499, les Dieppois s'aventurèrent sur la côte occidentale jusqu'à Libéria, et le gentilhomme normand Jean de Béthencourt conquit les Canaries en 1402. Enfin au XVe siècle, les découvertes des Portugais *donnèrent* à la navigation des côtes africaines une impulsion qui ne s'arrêta plus. Les navigateurs portugais atteignirent les Canaries en 1336; le cap Noun demeura jusqu'en 1415 la limite des connaissances des pilotes espagnols sur cette côte. Gil Yanez doubla le cap Bojador en 1434; Antonio Gonçalvez parvint à la rivière d'Or en 1442. Denis Fernandez arriva au Sénégal en 1446. Le Vénitien Cadamosto et le Génois Antonio Usodimare visitèrent les îles du Cap-Vert en 1455; Pedro de Cintra s'avança en 1462 jusqu'à la côte de Guinée, et João de Santarem, en 1471, jusqu'à la côte d'Or. En 1484, João Alfonso d'Aveiro abordait au Benin, et Diego Cam au Congo. Barthélemy Diaz atteignit en 1483 le cap des Tempêtes, que le roi Jean de Portugal aima mieux appeler « cap de Bonne-Espérance ». Vasco de Gama le doubla en 1497, toucha à la côte de Natal et visita Mozambique. En 1500, Pedro Alvarez Cabral vint à Quiloa, Albuquerque à Zanzibar en 1503, et Pedro da Nhaya à Sofala en 1506. D'un autre côté, les *commerçants* arabes avaient déjà visité la côte orientale depuis le golfe d'Aden jusqu'au Mozambique.

Après ce *résumé* des *circumnavigations* de l'Afrique, il nous reste à parler brièvement des expéditions des voyageurs modernes dans l'intérieur du mystérieux *continent. Défendue* à l'E. et à l'O. par une côte aux effluves mortels et par une population que démoralise un commerce infâme, la traite, l'Afrique était restée jusqu'à ces derniers temps ce qu'elle était pour les anciens : une terre inconnue, dont les tribus centrales étaient encore retranchées de la grande famille humaine. En vain la civilisation antique s'était épanouie dans une de ses vallées fertiles; en vain *Carthage et Rome* y avaient établi leur puissance, l'Arabe ses mosquées, et le traitant ses comptoirs : cet isolement s'était maintenu jusqu'à nos jours. Aux *obstacles physiques* s'en ajoutaient d'autres d'une nature différente. « Ce qui rend, dit Baker, les voyages d'exploration en Afrique si difficiles, c'est la rapacité des chefs des différentes tribus. Chaque tribu cherche à accaparer tous les objets de prix que vous avez et sans lesquels *vous ne sauriez* rien faire. La difficulté de se procurer des porteurs vous oblige à réduire votre bagage; ainsi une quantité donnée de provisions *doit forcément* vous servir pendant un certain espace de temps; si ces provisions font défaut, votre expédition est par cela même terminée. Il est *donc très difficile* de régler sa dépense de manière à satisfaire tout le monde et à se ménager une réserve pour les cas urgents. Sevré de toute communication avec le monde civilisé, n'en attendant aucun secours, le voyageur ne peut compter que sur lui-même, n'a d'espoir que *dans* la Providence et, de corps et d'âme, doit être préparé à tout événement. » Eh bien ! le mystère si longtemps insondable devient tous les jours plus intelligible, et le temps est proche où les voiles qui nous cachaient la vieille Afrique seront enfin soulevés. Nous allons donner *ici un court exposé* des voyages qui ont eu pour objet l'exploration du continent noir; cet exposé sera méthodique, régional en quelque sorte, et il complétera le résumé chronologique où le *Grand Dictionnaire*, au tome XVI, a déjà consigné les principales tentatives de pénétration.

— *Exposé méthodique des explorations africaines :* 1° EXPLORATION DU SAHARA. C'est de l'Afrique septentrionale que sont partis la plupart des voyageurs qui ont franchi ou tenté de franchir le Sahara. En 1825, le major anglais *Gordon Laing* se rendit de Tripoli à Tombouctou par Ghadamès. En 1864, le docteur allemand *Gerhard Rohlf*, qui avait dès 1861 exploré le nord du Maroc, *résolut de gagner*, sous un costume musulman, Tombouctou par les oasis du Touat. Une insurrection des Ouled Sidi Cheikh lui fermant la *route dans* le S. de la province d'Oran, il partit du Maroc pour le Touat par l'Atlas central, itinéraire non encore suivi. Au Touat, l'épuisement de ses ressources l'*obligea* à renoncer à son voyage et à rejoindre la côte par la voie la plus courte. Auparavant, de 1858 à 1861, *Henri Duveyrier* avait *inutilement* essayé de séjourner dans le Touat; mais il avait pu visiter Ghadamès, le Fezzan, le Hogghar, et revenir à Alger par Mourzouk.

Depuis la *conquête* de l'Algérie, et surtout des villes méridionales de Tougourt et d'Ouargla, les Touatiens nous témoignaient la plus profonde *défiance*, et craignant d'être conquis, ils ne voyaient pas de plus sûr moyen d'échapper à l'annexion que de nous interdire l'entrée de leurs *oasis. Le voyageur* *Dournaux-Dupéré* pensa qu'en tournant ces oasis il serait possible de gagner Tombouctou, et de là le Sénégal. Subventionné par la *chambre* de commerce d'Alger et par le gouvernement français, il se mit en route en 1874, accompagné du négociant Joubert; il *arriva à Ghadamès* sans encombre, mais il fut assassiné, entre Ghadamès et Ghad, avec son compagnon. Dans le même temps, *Paul Soleillet*, prenant Laghouât pour point de départ, essayait, malgré les dangers de toutes sortes, de pénétrer dans le Touat par le Mzab. Suivi d'une faible escorte, il arriva le 6 *mars* 1874 en vue d'Insalah, centre de transit commercial très important; seulement il ne put entrer dans les ksour qui composent cette oasis. Le cheikh refusa de le recevoir, sous prétexte qu'il était sujet de l'empereur du Maroc et ne pouvait accueillir personne sans l'*autorisation* de ce *monarque*. En dépit des méfiances que devait lui inspirer la mort récente de Dournaux et de Joubert, un de nos compatriotes, *Victor Largeau*, se proposa pour ouvrir, partout où il lui serait possible, une route commerciale entre l'Algérie et le Soudan. Eclairé et soutenu par l'agha de Tougourt, il trouva la route ouverte du côté de Ghadamès, se fit des amis parmi les hommes les plus influents de ce grand marché saharien, *obtint* un traité qui ouvrait aux produits du Soudan un débouché nouveau du côté de l'Algérie et s'engagea à revenir à Ghadamès avec une *caravane française*, laquelle ramènerait à son tour un convoi de marchands ghadamésiens (1874). Dans une seconde expédition, en 1875, Largeau fut *accompagné* par l'officier de marine Louis Say, par le publiciste Lemay et par M. Faucheux, sans parler d'un nombre considérable d'habitants du *Souf*; il constata avec regret que les Ghadamésiens revenaient sur la parole qu'ils lui avaient donnée et il dut faire volte-face, après avoir prêté cependant à ces derniers le concours de son escorte contre les pillards chambaas et touaregs. Une troisième expédition de M. Largeau *eut lieu en* 1877. Cette fois, le vaillant explorateur partit de Biskra, entra dans l'Oued-Righ, où il étudia le déplacement des sables et la *formation des dunes*, arriva à Ouargla en mai et ne se remit en route qu'au mois de septembre pour Insalah; malheureusement il apprit que des partis de *Hoggar* et de Chambaa l'attendaient au puits d'Inifel pour le massacrer, et il ne poursuivit pas sa mission. Vers la même époque, M. *Louis Say* exécuta à ses frais un voyage dans l'oasis de Temassanin, en vue des camps des Chambaa révoltés.

Jusque-là, toutes les *tentatives* faites pour pénétrer dans le Sahara étaient donc demeurées stériles, et pourtant personne ne contestait l'utilité qu'il y aurait pour notre *commerce* à ouvrir à la France et à l'Algérie une route vers le Soudan, au milieu du désert. En 1879, l'ingénieur Duponchel proposa l'établissement *d'une voie ferrée* transsaharienne. Une commission, instituée par le ministre des Travaux publics, mit ce projet à l'étude et conclut à l'envoi de *missions* spéciales en *Afrique*. Les ingénieurs Pouyanne, Chavenard et Bailly furent chargés d'étudier un tracé partant de Méchéria; mais, arrivés à Tiout, ils furent menacés par des tribus marocaines et obligés de revenir sur leurs pas. Un second tracé, projeté du côté de l'E. par la commission officielle, fit l'objet d'une double expédition : celle de M. *Choisy*, qui réussit à merveille, et celle du colonel *Flatters*, qui parvint jusqu'à 120 kilomètres de Ghad, mais fut forcée de rebrousser chemin en présence des dispositions hostiles des Touaregs (1880). L'année suivante, Flatters reprit le chemin du Sahara : il y fut massacré par les Hoggar, et ceux de ses compagnons qui ne succombèrent pas sous les coups de ces *traîtres* moururent presque tous dans des circonstances horribles, que nous rapportons ailleurs (v. FLATTERS). Enfin le lieutenant de hussards *Marcel Palat*, parti de Géryville le 1er octobre 1885 pour Tombouctou, fut assassiné par ses guides non loin de Samourat (1886). Plus heureux que *notre* compatriote, l'Allemand *Oscar Lenz* avait pu, en 1880, entrer à Tombouctou en franchissant le Sahara.

2° EXPLORATION DU NIGER ET DU SOUDAN. « L'année 1788, dit Las Cases, vit se former à Londres la *Société d'Afrique* (*African Association*). C'était une réunion de personnes distinguées par leur rang, leurs lumières et leur fortune, dont le noble but était de provoquer la découverte de l'intérieur de l'Afrique et de répandre la civilisation parmi ses habitants. A sa voix parurent bientôt des voyageurs intrépides : *Ledyard* fut le premier. C'était un *Américain tellement* passionné pour les voyages, qu'ayant exécuté le tour du monde par mer avec Cook, il osa concevoir la pensée de l'entreprendre par *terre et à pied*. Débarqué pour cet objet sur le continent, il marcha vers le N.-E., dans l'intention de gagner l'Amérique en traversant le *détroit* de Bering par les glaces et de rentrer ainsi dans sa patrie par une direction tout opposée à celle de son départ. L'infatigable voyageur avait déjà atteint les limites du Kamtschatka, quand le gouvernement russe, lui prêtant des motifs politiques auquel il était bien loin de songer, *le saisit et le* rejeta brusquement hors des frontières occidentales de son empire. Ledyard, que ce revers ne put arrêter, se contenta de changer de direction et, sous les auspices de la société d'Afrique, il partit en 1788 pour l'Egypte, avec la mission d'aller reconnaître l'embouchure du Niger et de gagner par l'O. les côtes du Sénégal. Malheureusement la mort l'enleva peu de temps après son arrivée au Caire. » *Lucas*, consul d'Angleterre au Maroc, partit de Tripoli en 1789 pour gagner le Niger à travers le Fezzan et revenir par le Sénégal et la Gambie; il fut arrêté par des tribus arabes révoltées. Comme Ledyard, il s'était placé sous les auspices de l'African Association. En présence du double échec de Ledyard et de Lucas, les efforts de cette société prirent une autre direction : c'est de la Gambie que partit, en 1791, le major *Houghton*, pour rechercher *les sources* du Niger et gagner l'Egypte par l'E.; mais cet intrépide voyageur, arrivé dans le Kaarta, mourut, assassiné suivant les uns, des suites de ses privations au dire des autres. L'Association africaine lui donna pour successeur l'Ecossais *Mungo-Park*, médecin érudit et courageux, qui débarqua, à la fin de juin 1795, sur la rive septentrionale de la Gambie et, après cinq mois employés à s'habituer au climat et aux *mœurs africaines*, s'enfonça dans l'intérieur Il passa successivement par Médine et Fatteconda, traversa la Falémé, atteignit le tertoire de Kasson, *remonta* le Kriego, visita le roi du Kaarta, fut retenu en captivité par les Maures Oulad-Mbarek, réussit à s'échapper nuitamment et à gagner le *Niger*, but de son périlleux voyage. Revenu en Europe en 1797, après une absence de deux ans et sept mois, il reçut du gouvernement anglais *la mission de reprendre* l'exploration du Niger au point même où il l'avait laissée. Il arriva en 1805 à Gorée, réunit un personnel assez nombreux, gagna *Sansanding* à travers mille obstacles, et s'abandonna au cours du fleuve. « Les Touaregs l'attaquèrent à plusieurs reprises. A la hauteur de Yaouri, *Mungo*-Park fit remettre au chef d'un village, bâti sur la rive du fleuve, des présents pour lui et pour son suzerain le roi de Yaouri. Le chef garda *tout*. Le roi, furieux de ne pas recevoir l'hommage du voyageur blanc, envoya une armée contre lui. Elle s'embarqua à Bousa, point où le Niger, *encaissé entre* des rochers, est très rapide, et quand les Anglais parurent, les écrasa sous une grêle de traits. Mungo-Park, voyant tomber ses *compagnons* et ses esclaves noirs les uns après les autres et ne pouvant plus gouverner son bateau, essaya de gagner la rive à la nage. Il se noya dans les rapides. Tels sont les détails que Barth recueillit à Bousa. »

Dans l'intervalle qui sépare les deux expéditions de Mungo-Park, l'Allemand *Hornemann* s'était rendu du Caire à Sioua, à Mourzouk, au Bornou et au Noupé, sur le bas Niger, où il *mourut de maladie* (1801). Après lui succombèrent tour à tour le docteur *Roentgen*, l'Espagnol *Badia*, le Français *Rouzée*, le Saxon *Seetzen*, le Suisse *Burckhardt*. « En 1816, dit P. de Lanoye, l'amirauté anglaise et l'Association africaine, reprenant de concert la conjecture favorite de Mungo-Park sur l'identité du Niger et du Zaïre, arrêtèrent le plan de deux expéditions destinées à agir concurremment. L'une, commandée par le capitaine *Tuckey*, devait remonter ce fleuve du Congo que Park avait cru descendre en périssant; l'autre, partant des côtes de la Sénégambie, avait *pour mission* de suivre les traces du voyageur écossais et de descendre le Niger, pour y rencontrer Tuckey et revenir avec lui en Europe. Ce plan, basé sur une hypothèse qu'un simple coup d'œil sur l'orographie du continent africain aurait dû faire rejeter, eut les conséquences les plus déplorables. Après avoir exploré une centaine de lieues du cours inférieur du Zaïre, l'expédition Tuckey, arrêtée par d'infranchissables cataractes, dut revenir sur ses pas. Son chef était mort de désespoir. De cinquante Européens entrés dans ce fleuve fatal, un seul revit l'Angleterre. » L'expédition partie des comptoirs de la Gambie ne fut pas plus heureuse. S'étant mise en route après la saison des pluies, elle essaya de traverser le Fouta-Djallon, mais son chef, le capitaine Peddie, mourut presque aussitôt de maladie, et le capitaine Campbell, qui prit alors le commandement, ne put dépasser Tembo. L'année suivante, le major Gray essaya vainement de reprendre, à travers le Woulli et le Bondou, la route anciennement suivie par Houghton et Mungo-Park.

Cependant un officier de la marine royale britannique, le capitaine Lyon, s'était assuré, par un voyage au Fezzan, que la route de cette oasis au Bornou était facilement praticable pour une caravane bien organisée, et la Société géographique de Londres, d'accord avec le gouvernement, confia au naturaliste Oudney, au lieutenant de vaisseau *Clapperton* et au major Denham le soin de chercher à leur tour la solution du problème du Niger. L'expédition, pourvue de cadeaux, d'armes, d'instruments, et suivie d'une nombreuse escorte, partit du Fezzan en 1822, traversa le pays des Tibbous, découvrit le lac Tchad et conclut de certaines observations que le Niger devait s'infléchir dans le direction du S., bien à l'O. du Bornou; elle entra à Kouka, capitale du Bornou, en 1823. Tandis que Denham explorait les rives méridionales du Tchad et le cours de son affluent, le Chari, Clapperton et Oudney prirent le chemin de Kane, pour essayer d'atteindre de cette ville le bassin supposé du Niger. Oudney mourut bientôt de maladie, mais Clapperton arriva jusqu'à Sokoto sans éprouver la moindre résistance de la part des populations. Le sultan de Sokoto, Mohammed-Bello, remit au voyageur une lettre à l'adresse du roi d'Angleterre, lettre où il se montrait disposé à trafiquer avec la Grande-Bretagne. Naturellement, nos voisins d'outre-Manche prirent la balle au bond, et, à peine de retour en Europe (1824), Clapperton fut mis à la tête d'une nouvelle expédition. Il débarqua au port de Badagry (1825), fut reçu par le roi de Katunga, fit un court séjour à Kiana, traversa le Niger au bac de Cornie, entra dans Kano trois mois et demi plus tard et se rendit ensuite à Sokoto où les fièvres l'emportèrent (1826). Son fidèle serviteur, Richard Lander, descendit vers le S., muni des papiers de son maître, franchit le Koudonnia, mais tomba entre les mains d'une troupe d'indigènes qui l'obligèrent à rétrograder.

A cette époque se place le mémorable voyage de *René Caillé* à Tombouctou. Cette ville importante n'avait été jusqu'ici visitée que par deux Européens : Paul Imbert, matelot des Sables-d'Olonne, qui y avait été conduit comme esclave à la suite d'un naufrage, et Gordon Laing, qui s'y était rendu par le Sahara, comme on l'a vu plus haut. Caillé, repoussé ou plutôt dédaigné par ses compatriotes du Sénégal, mais résolu à gagner Tombouctou, acheta sur ses économies une mince pacotille et partit de Kakundy, en 1827, avec une caravane de Mandingues. Retenu par une grave maladie à Timé, il put, au bout de cinq mois, continuer sa route. Il s'embarqua à Djesmé sur le Niger, et entra dans la ville, le 20 avril, à la suite d'une caravane de marchands maures.

Trois ans plus tard, *Richard Lander*, accompagné de son frère John, et chargé d'une mission par le gouvernement anglais, débarqua à Badagry, arriva le 17 juin à Boussa, et, suivant la même route que Clapperton, parvint jusqu'à Yaomi; descendant alors le bas Niger, n'échappant à la mort que par miracle, il déboucha dans le golfe de Benin, donnant ainsi la solution de la question des bouches du grand fleuve. Dans un dernier voyage, en 1832, il remonta paisiblement le Niger jusqu'à Rabba, explora une trentaine de lieues du cours de la Tchadda et pénétra même jusqu'à Funda, dans l'intérieur des terres. Sur ces entrefaites, le ministre protestant *James Richardson*, ardent abolitionniste, déjà connu par un voyage à Ghadamès et au Fezzan, proposa au gouvernement britannique une grande entreprise scientifique et commerciale dans les Etats du Soudan. Venu à Paris pour s'associer un compatriote de Caillé, il vit sa demande écartée, et il se tourna vers l'Allemagne, qui lui fournit deux collaborateurs de grand mérite, les Hambourgeois Adolphe Overweg et Henri Barth. Réunie à Tripoli à la fin de mars 1850, l'expédition s'achemina vers le Haoussa, par l'oasis d'Aïi. Richardson mourut d'épuisement à Oungouroutona et fut remplacé, comme chef de l'expédition, par *Henri Barth*. Celui-ci visita le Bornou et l'Adamaoua, découvrit le Bénoué, explora le Baghirmi et perdit son dernier compagnon, Overweg, sur les bords du lac Tchad (1852). Traversant le Niger à Say, il arriva à Tombouctou, qu'il quitta le 20 mars 1854, redescendit la rive gauche du Niger jusqu'à Say et retourna sans danger à son point de départ (1855). Pendant ce temps, l'expédition dite *de la Pléiade*, dirigée par Baïkil, avait exploré le Bénoué et reconnu le cours inférieur et le delta du Niger (1854).

A Kouka, Barth avait rencontré le voyageur prussien *Vogel*, envoyé pour prendre la place de Richardson. Vogel, laissant Barth revenir seul à Tripoli, s'enfonça dans l'Ouadaï pour gagner de là les régions du haut Nil; mais il fut assassiné à Abêche (1856). « On était sans nouvelles du voyageur depuis quatre ans, dit M. L. Lanier, lorsqu'une commission scientifique formée à Gotha organisa une expédition pour aller à sa recherche. On en confia la direction à M. *de Heuglin*, explorateur éprouvé par un long séjour dans le Soudan égyptien. Tandis que Heuglin et ses compagnons devaient gagner le Darfour et l'Ouadaï par la mer Rouge, Massouah et Khartoum, un autre Allemand, *Moritz de Beurmann*, avait offert de les rejoindre par le Fezzan et le Sahara, en reprenant l'itinéraire de Vogel. Beurmann vit le lac Tchad et Kouka, mais fut malheureusement assassiné, comme son compatriote, dans l'Ouadaï, en 1861. Quant à l'expédition principale, elle dépassa à peine Khartoum et fut dissoute à la suite de fâcheux désaccords survenus entre le comité et le chef de la mission. »

En 1860, le roi de Prusse Guillaume envoya au sultan du Bornou des présents, en témoignage de gratitude pour les bons offices que les voyageurs allemands Barth, Vogel, etc., avaient trouvés près de lui. Le docteur *Nachtigal*, médecin allemand, que des raisons de santé avaient conduit en Tripolitaine, consentit à se charger de la mission. Parti de Tripoli en 1869, il s'arrêta à Mourzouk avant de poursuivre sa route au S. vers le Bornou; les Tibbous du Tibesti le retinrent prisonnier durant trois mois, au bout desquels il réussit à s'échapper furtivement et à regagner Mourzouk. Enfin, il se joignit à une caravane et arriva le 6 juillet 1870 à Kouka, capitale du Bornou. Sa mission remplie, il explora le lac Tchad, le Kanem, le Borkou (1871), le Baghirmi (1872), remonta le Chari, pénétra dans l'Ouadaï, fermé jusqu'alors aux étrangers (1873), et, traversant le Darfour, arriva en Egypte, après avoir accompli la première reconnaissance européenne des contrées inconnues du Soudan oriental.

Pour que le problème du Niger fût complètement résolu, il importait de reconnaître ses sources, dont Laing en 1822, Winwood Read en 1869, et le docteur Blyden en 1874, s'étaient approchés sans les découvrir. Un négociant marseillais, A. Verminck, chargea deux des directeurs de ses factoreries africaines, MM. Zweifel et Moustier, de tenter cette œuvre capitale : ces hardis voyageurs ne réussirent pas complètement dans leur entreprise, mais ils explorèrent, de Falaba à Koulako, des régions complètement inconnues, découvrirent les premiers affluents du Niger et apprirent du moins des indigènes, s'ils ne le constatèrent pas *de visu*, que le fleuve prend sa source dans les monts Loma.

Nous ne pouvons terminer ce paragraphe sans mentionner les tentatives de pénétration au Soudan accomplies par nos soldats du Sénégal, sans donner un témoignage de reconnaissance à ces vaillants champions de notre influence qui s'appellent André Brue, Faidherbe, Mage, Quintin, Gallieni, Brière de l'Isle, Borgnis-Desbordes, Bayol. Grâce à eux, le drapeau tricolore flotte sur le Niger et une route commerciale nous est désormais ouverte vers le centre de l'Afrique.

3° EXPLORATION DE L'AFRIQUE SUD-ÉQUATORIALE. Cette immense région peut, lorsqu'on l'étudie au point de vue des découvertes géographiques, être divisée en trois bassins : celui du Zambèze, celui du lac Tanganyika et du Congo, celui du Gabon et de l'Ogôoué. Malgré les découvertes faites autrefois dans la vallée du Zambèze par les marchands portugais, on ne possédait aucun renseignement précis sur ces contrées, lorsque le célèbre missionnaire *David Livingstone* en commença l'exploration. Dès 1849, Livingstone découvrit le lac Ngâmi, nappe vaseuse de 150 kilom. de circonférence. En 1851, après un parcours de 200 kilom. depuis la Tchobé ou Couando, il arriva à Séchéké, sur le Zambèze, et l'année suivante s'avança jusqu'au confluent de la Liba. En 1854, il songea à trouver un itinéraire entre Séchéké et Loanda. Remontant la Liba jusqu'au lac Dilolo, il traversa le Kassaï, affluent du Congo, et arriva, en mai 1854, au point précis qu'il s'était proposé d'atteindre. Il revint à Linyanti, d'où il était parti, pour essayer de s'ouvrir une route vers la côte orientale. Il put contempler les chutes Victoria, reconnaître un certain nombre d'affluents et arriver sain et sauf à Quilimane (1855). Dans une nouvelle série d'expéditions, il remonta le Congone, une des branches du Zambèze, puis le Zambèze lui-même en amont de Mazaro; il releva le cours du Chiré et découvrit, en 1859, les lacs Chiroua et Nyassa. Rappelé en Angleterre (1864), il organisa un troisième voyage de découvertes pour explorer la partie septentrionale du Nyassa et achever la reconnaissance du Tanganyika, commencée en 1859 par Burton et Speke (v. plus loin). Après avoir touché à Zanzibar, il gagna la Rovouma, dont il avait déjà reconnu le cours inférieur, et découvrit les lacs Moero et Bangouéolo. Pendant qu'il accomplissait ces pénibles explorations, le bruit de sa mort se répandit en Europe et en Amérique. Le « New-York Herald » envoya à sa recherche *Henry Stanley*, qui le rencontra à Oudjiji, sur le Tanganyika, et explora avec lui la rive septentrionale de ce lac; cette exploration amena la découverte du Rouzizi. Stanley ayant, le 14 mars 1872, repris le chemin de son pays, Livingstone résolut de chercher seul si, comme il le pensait, le Loualaba communiquait avec l'Albert-Nyanza; mais, le 4 mai 1873, il expira à Ilala, au S. du lac Bangouéolo.

La Société géographique de Londres avait, elle aussi, chargé le lieutenant *Verney-Lovett Cameron* de porter secours à Livingstone. Cameron, arrivé trop tard, se proposa la tâche difficile de continuer l'œuvre du missionnaire, et il commença à explorer, par eau, la moitié sud du Tanganyika, que Livingstone n'avait pas visitée (1873). Il put ainsi reconnaître les embouchures de quatre-vingt-seize rivières et le point où le Loukouga sort du lac. Se portant ensuite vers l'O., il atteignit, à la fin de 1875, le premier poste portugais du Benguéla, après avoir traversé le pays d'Ougouhha et celui des Manyouéma, mesuré à Nyangoué la largeur du Loualaba, relevé le cours du Lomani, entrevu le lac Kassali et suivi le Kassâbi, affluent du Congo; il lui avait fallu deux ans et huit mois pour accomplir la seconde traversée du continent africain, entre Bagamoyo, sur l'océan Indien, et Katombéla, sur l'Atlantique. Après Cameron, Stanley, envoyé de nouveau en Afrique par le « New-York Herald » et le « Daily-Telegraph », et forcé de renoncer à l'exploration des grands lacs du Nil (v. le paragr. suivant), effectua la reconnaissance définitive du Tanganyika et entreprit celle du Congo. Pour descendre ce dernier fleuve, auquel il donna le nom de « Livingstone », il dut s'ouvrir un passage à coups de carabine, tourner ou franchir des cataractes nombreuses, supporter des souffrances sans nombre et faire preuve d'une volonté de fer pour arriver jusqu'à Issanghila. Là, il prit la route de terre, après un voyage par eau de 11.000 kilom., et il toucha enfin à Kabinda, port de l'Atlantique situé à l'embouchure de l'immense artère dont il avait minutieusement relevé l'étendue (août 1877). De 1882 à 1884, le jeune officier *V. Giraud* explora la région du lac Bangouéolo, du Loualaba, du haut Zambèze, et revint à Quilimané par le lac Nyassa et le Chiré.

Le Gabon et l'Ogôoué, dont *Paul du Chaillu* fit connaître, en 1856, les forêts encore inexplorées, furent visités, de 1872 à 1874, par *Marche* et *Compiègne*, qui rapportèrent sur les Pahouins, les Gallois et les autres peuplades de cette région des détails dont les entreprises géographiques postérieures ont montré toute la valeur. Après eux, en 1873, l'amiral *du Quilio* pénétra à 300 kilom. dans l'intérieur, et en 1874-1875, le docteur *Lenz* atteignit les rapides de l'Ofoué, affluent de l'Ogôoué. Dans le même temps, l'enseigne de vaisseau *Savorgnan de Brazza*, accompagné de Marche et de Ballay, remontait l'Ogôoué jusqu'à 668 kilom. de la mer, gagnait les chutes de Poubara, découvrait l'Alima et la Licona et revenait à la côte sans avoir pu toucher au Congo. Chargé d'une seconde mission par le gouvernement français, il fonda, au confluent de la Passa et de l'Ogôoué, la station de Franceville (1880), conclut un traité avec le roi des Batékés, descendit le Congo jusqu'au lac Ncouna, créa la station de Brazzaville, trouva ensuite les sources de l'Ogôoué et parvint sur les bords du Niari le 8 février 1882. De son côté *Stanley*, subventionné par le *Comité d'études du haut Congo* (de Bruxelles), avait, de 1879 à 1882, remonté le Livingstone et fondé les postes de Vivi, Issanghila, Manyanga, Léopoldville ou Stanley-Pool et Gobila. Enfin, en 1883, Brazza entreprit un troisième voyage destiné à « ouvrir à nos comptoirs de l'Ogôoué la route de l'Afrique intérieure ».

4° EXPLORATION DE LA RÉGION DU NIL. « Ce grand fleuve, sortant des profondeurs d'une région inconnue, et, dans son cours, d'une longueur infinie, traversant les arides solitudes de l'Ethiopie avant de venir fertiliser l'Egypte, a dans tous les temps frappé l'imagination des hommes. *Chercher les sources du Nil* était devenu pour les anciens une expression proverbiale désignant une chose à peu près impossible. Plusieurs princes la tentèrent, aucun n'arriva au but. Les explorateurs anciens qui pénétrèrent le plus avant dans la haute région du fleuve sont les envoyés de l'empereur Néron, environ 60 ans après J.-C. Ils remontèrent, à partir de Méroé, jusqu'à d'immenses marais du milieu desquels le fleuve semblait sortir. Ce trait caractéristique, qui a été retrouvé de nos jours, atteste la véracité des envoyés de l'empereur romain, en même temps qu'il nous fait connaître le point précis où ils s'arrêtèrent. Ces marais commencent vers le 9e degré de latitude N., à 1.200 kilomètres au-dessus de la ville royale de Méroé. » (Vivien de Saint-Martin.) Dix-huit cents ans devaient s'écouler sans que l'on pût contrôler les rapports de l'expédition romaine; car ni au moyen âge ni dans les temps modernes on ne s'occupa d'explorer la vallée du Nil. En 1821, le Français *Cailliaud* reconnut le Tacazzé et établit nettement la différence qui existe entre le Nil Blanc et le Nil Bleu. En 1838, *Méhémet-Ali*, désireux d'abolir la traite au Soudan, entreprit sur le haut Nil un voyage qui ne fut, malheureusement, d'aucun intérêt pour la science. L'année suivante, une expédition s'organisa sous la direction d'*Armand* et de *Sabatier*, ingénieurs français; elle partit de Khartoum en 1840 et revint en 1841, après s'être avancée jusqu'à Gondokoro. En 1848 et 1849, les missionnaires *Krapf* et *Rebmann* avaient découvert les montagnes neigeuses de Kilima-Ndjaro et de Kenia, et recueilli des notions sur des grands lacs situés, disaient les indigènes, au cœur même de l'Afrique. Le capitaine *Richard Burton* demanda à la Société de géographie de Londres de vérifier l'exactitude de ces notions; ses offres furent acceptées, et, après s'être associé le lieutenant *Speke*, il arriva à Zanzibar en décembre 1856. Les préparatifs de l'expédition se prolongèrent jusqu'en juin 1857, après quoi les deux voyageurs se mirent en route. Ils franchirent le pays de Zaramo, remontèrent le Pangani, trouvèrent à Zangoméro la région des montagnes, et, le 13 février 1858, aperçurent le Tanganyika, qu'ils traversèrent jusqu'à la grande île de Bouéri. Ils revinrent à Kazeh, où ils entendirent raconter qu'il y avait au nord un lac d'une grande étendue. Burton étant épuisé, Speke marcha seul dans la direction indiquée avec une partie de l'escorte : il trouva en effet, après quarante-six jours de marche, une nappe d'eau, à laquelle il donna le nom de Victoria-Nyanza. Aussi, en 1860, revint-il en compagnie du capitaine Grant, dans l'Afrique australe, pour rechercher si le réservoir qu'il venait de découvrir était en communication directe avec le Nil Blanc. Retenu par le roi d'Ouganda, il ne put mettre son dessein à exécution, mais il eut du moins le mérite de faire connaître le premier à l'Europe le pays d'Ounyamouési, le Karagoué et la rivière Kitangoulé. Au retour, il rencontra à Gondokoro *Samuel Baker*, qui, parti du Caire en 1861, parvint en 1864 sur les bords du lac Louta-Nzigé, qu'il appela Albert-Nyanza. Grâce à Burton, à Speke, à Baker, on connaissait maintenant les deux grands réservoirs alimentaires du Nil. En 1870, Baker obtint du khédive le commandement d'une grande force militaire destinée à combattre la traite dans le Soudan égyptien; il s'avança jusqu'à Fatiko, quartier général des traitants. Son successeur fut le colonel Gordon, qui fut nommé, en 1874, gouverneur général des provinces de l'Equateur. Deux jeunes gens de son escorte se distinguèrent particulièrement : l'un, *Chaillé-Long*, en poussant jusqu'au lac Victoria; l'autre, *Linant de Bellefonds*, en explorant les contrées du haut Nil Blanc. Linant rencontra dans la capitale de l'Ouganda *Stanley*, chargé par le « Daily-Telegraph » et le « New-York Herald » d'une mission laquelle eut pour résultat la reconnaissance du Congo. Avant de suivre le cours de ce grand fleuve, l'illustre reporter voulut « reconnaître à fond le système géographique du plateau central africain et la distribution des bassins lacustres du haut Congo et du Nil ». Il partit de Bagamoyo (1874), perdit une partie de son escorte avant d'arriver au lac Victoria, qu'il explora minutieusement; il suivit ensuite le littoral du lac Albert, au S. de Vekovia; mais ne pouvant, en présence de l'hostilité des Ousangora, lancer son embarcation sur ce bassin, il prit le chemin du Tanganyika (v. plus haut). Sans nous étendre davantage sur l'exploration de la région du Nil, nous nous bornerons à mentionner les expéditions de Knoblecher (1848), Trémaux (1850), Bolognesi (1856), Brun-Rollet, Peney (1860), Ambroise et Jules Poncet (1860), Petherick (1869), Lejean (1861-1864), Hartmann et Barnim (1861), Heuglin, Mlle Tinne (1863), Baker (1862-1870), Schweinfurth (1870), Potagos (1876), Junker (1880), Révoil (1881). Le *Grand Dictionnaire* consacre à la plupart de ces voyageurs une biographie détaillée.

5° TRAVERSÉES DE L'AFRIQUE. Jusqu'ici, l'Afrique a été traversée neuf fois d'une mer à l'autre par des expéditions européennes. En 1854, le 20 septembre, *Livingstone* partit de Saint-Paul-de-Loanda et arriva à Quilimané, après un voyage de dix-huit mois et un parcours de 4.000 kilom. En 1873, le lieutenant *Cameron* partit le 15 mars de Bagamoyo et arriva à Saint-Philippe-de-Benguéla le 6 novembre 1875, après un parcours de 6.000 kilom. En 1874, *Stanley* partit le 17 novembre de Bagamoyo et arriva à Boma le 9 août 1877, après un parcours de 11.500 kilom. Le major *Serpa Pinto*, parti de Benguéla le 12 novembre 1877, arriva à Durban le 19 mars 1879, après un trajet de 3.700 kilom. En 1880, les Italiens *Mateucci* et *Massari*, après une marche de plus de 5.000 kilom., arrivèrent de Souakim au golfe de Guinée. En 1881, l'officier allemand *Wissmann* partit en janvier de Saint-Paul-de-Loanda et atteignit Sadani le 15 novembre 1882 (parcours de 4.000 kilom.). La même année, le missionnaire écossais *Arnot* partit de Durban au mois d'août; il arriva à Benguéla le 11 novembre 1884, après 3.500 kilom. de marche. Partis de Mossamé, dès le 14 mars 1884, les officiers portugais *Brito Capello* et *Ivens* atteignirent Quilimané en 1885, après avoir parcouru en dix-huit mois 4.500 kilom. Enfin M. *Gleerup*, jeune officier suédois, parti de la station des Stanley-Falls le 28 décembre 1885, arriva le 25 juin 1886 à Bagamoyo. Son voyage a duré six mois.

Association internationale africaine. Trois régions de l'Afrique, le Soudan, le haut Nil et le plateau central, sont encore infectées de cette plaie sociale qui s'appelle « la traite des nègres ». Au siècle dernier, il s'était déjà formé à Londres une Société africaine (*African Association*), dont le programme consistait à encourager les explorations et à répandre par ce moyen, dans le continent noir les idées humanitaires. Telle fut l'origine du mouvement qui, depuis cent ans, a poussé vers l'Afrique ces innombrables voyageurs, dont beaucoup morts à la tâche. Mais, pour porter tous leurs fruits, les efforts individuels avaient besoin d'être coordonnés : le roi des Belges, Léopold II, le comprit, et réunit à Bruxelles, le 10 septembre 1877, des hommes éminents de France, d'Allemagne, d'Autriche, de Belgique, d'Angleterre, d'Italie et de Russie, afin de discuter avec eux l'établissement d'une *Association internationale africaine*. Il s'agissait

d'ouvrir à la civilisation la seule partie du monde où elle n'avait point encore pénétré, d'entreprendre une croisade contre l'esclavage, d'intéresser le public à cette noble tentative et de l'amener à donner son obole. D'un autre côté, il y avait avantage à se réunir en vue de régler la marche à suivre, de tirer parti de toutes les ressources et d'éviter les doubles emplois. En conséquence, le roi des Belges invita la conférence qu'il avait convoquée à examiner en premier lieu les points suivants :

1° Désignation précise des bases d'opération à acquérir, entre autres sur la côte de Zanzibar et près de l'embouchure du Congo, soit par conventions avec les chefs, soit par achats ou locations à régler avec les particuliers;

2° Désignation des routes à ouvrir successivement vers l'interieur et des stations hospitalières, scientifiques et pacificatrices à organiser, comme moyens d'abolir l'esclavage, d'établir la concorde entre les chefs indigènes, de leur procurer des arbitres justes, désintéressés, etc.;

3° Création, l'œuvre étant bien définie, d'une commission internationale et centrale et de comités nationaux pour en poursuivre l'exécution, chacun en ce qui le concernerait; en exposer le but au public de tous les pays et faire au sentiment charitable un appel qu'aucune bonne cause ne lui a jamais adressé en vain.

Les membres de la conférence tombèrent d'accord sur le but à atteindre comme sur les procédés à employer. Il leur sembla que l'établissement de stations ayant un caractère international et protégeant indistinctement tous les citoyens de chaque pays et de chaque religion était le moyen le plus efficace d'arriver à la répression du commerce des esclaves : les voyageurs, assurés de rencontrer sur leur chemin des stations où ils trouveraient secours et appui, pénétreraient plus avant dans le cœur de l'Afrique et gagneraient, par la douceur et par la persuasion, les sympathies d'un bien plus grand nombre de peuplades. Bien entendu, les postes n'auraient aucun caractère religieux. Enfin, on décida que la *commission centrale* aurait pour mission de diriger, par l'organe d'un *comité exécutif*, les entreprises de l'Association et de gérer les *fonds* fournis par les gouvernements, par les *comités nationaux* et par les particuliers.

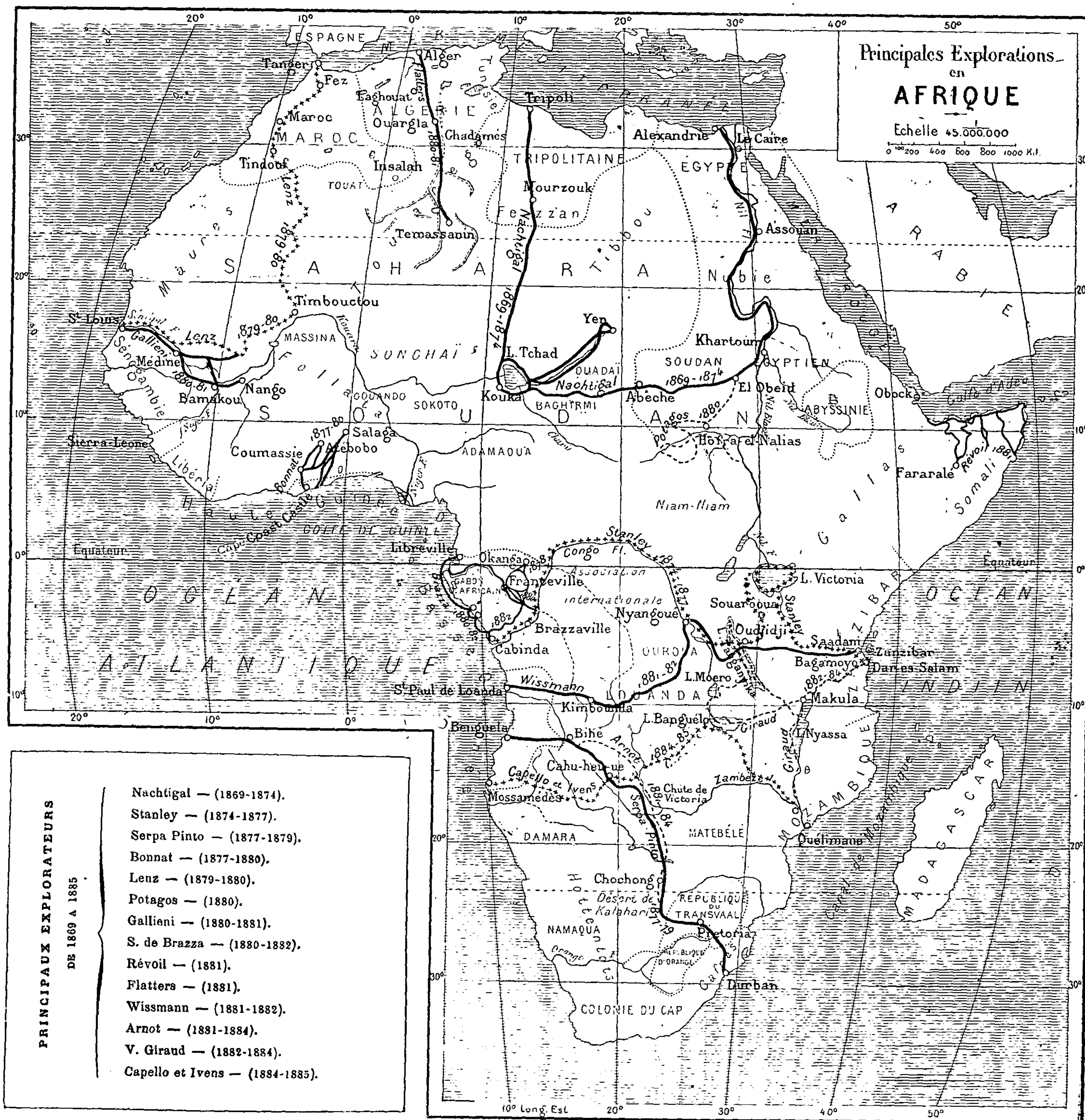

On avait pensé tout d'abord que l'Angleterre participerait sans réserve à une œuvre purement humanitaire et désintéressée; mais on se trompa : le prince de Galles ayant accepté la présidence du comité anglais, le conseil judiciaire de la couronne jugea que l'héritier du trône constitutionnel d'Angleterre n'avait pas le droit d'entrer dans une association dont le fonctionnement « pouvait, dans certaines circonstances, soulever des questions touchant aux résolutions gouvernementales ». Le prince dut se retirer, et cet exemple fut naturellement suivi par les membres du comité anglais occupant des situations officielles; la Société londonnienne de géographie, tout en protestant de ses excellentes dispositions, crut devoir faire de même.

Dès l'année 1877, bien que les souscriptions n'eussent été ouvertes qu'en Belgique et en Autriche, les sommes versées ou assurées au comité belge, tant en capital qu'en engagements annuels supposés capitalisés, produisirent un revenu de 68.000 francs. Satisfait de ce résultat, le roi des Belges convoqua à Bruxelles le comité exécutif et la commission internationale pour arrêter le plan d'une première expédition. Que devait être la première station qu'on allait fonder en Afrique? Où serait fondée cette station? Après de sérieuses discussions, on déclara que, conformément aux décisions de la conférence de 1876, les stations africaines seraient : 1° *scientifiques*, c'est-à-dire telles, que leurs chefs pussent dresser la carte exacte du pays environnant, rédiger le vocabulaire indigène, étudier la région au point de vue de la géographie, des produits naturels du sol, des cultures qui pourraient y être faites et des conditions de l'exploitation commerciale; 2° *hospitalières*, c'est-à-dire propres à servir d'abri aux voyageurs, aux négociants et aux particuliers; 3° *agricoles*, c'est-à-dire se suffisant à elles-mêmes. Tout chef de station arrivant sur les lieux devrait immédiatement s'entendre avec les naturels pour se procurer le plus promptement possible les bâtiments nécessaires au logement des membres de l'expédition et à l'emmagasinage des objets de toute nature mis en dépôt à la station. « La commission n'oublia pas la mission civilisatrice et humanitaire que le fondateur de l'Association a justement attribuée à son œuvre. Toutefois, elle n'a pas cru devoir placer l'abolition de la traite au premier rang de son programme. La disparition d'une pratique séculaire, la transformation sociale qu'elle suppose, est un de ces résultats qu'on ne peut demander qu'à la patience, au temps, à la persuasion. Ouvrir de plus en plus l'Afrique centrale aux voyageurs sérieux, aux

trafiquants honnêtes, gagner la confiance et l'estime des populations, leur apprendre à reconnaître tout ce qui sépare la civilisation de la barbarie, doit être le premier but. Dès qu'elles en seront venues à juger du contraste, elles concluront d'elles-mêmes et l'œuvre recevra son couronnement. » Sur le second point : Où serait fondée la station? les délégués réunis à Bruxelles adoptèrent le plan proposé par le comité exécutif. Ce plan consistait à partir d'un point de la côte situé en face de Zanzibar, à joindre le lac Tanganyika sans s'y arrêter et à porter le poste à créer au delà de ce lac, soit à Nyangoué, soit sur tout autre point favorable, situé le plus près possible des régions à explorer. Le sultan de Zanzibar avait promis sa protection aux membres de l'Association, et, sur la route de Oudjiji, on pouvait compter sur le bienveillant appui de Philippe Broyon, un Suisse devenu le gendre du roi de l'Ounyamouézi.

Cette année même (1877), la première expédition belge s'avança dans l'Ousagara : elle était composée du capitaine Crespel et des lieutenants Maës et Cambier. Crespel et Maës moururent de la fièvre au commencement de l'année 1878; Cambier, malgré la désertion de ses porteurs, continua sa route à travers mille péripéties. Les deux premières victimes de l'expédition furent remplacées par le lieutenant Wautier et le docteur Dutrieux. Cette fois, la caravane fut mise au pillage, Wautier succomba au pays d'Ougogo, Dutrieux et Cambier atteignirent seuls Tabora dans l'Ounianyembé.

Une deuxième expédition s'organisa immédiatement sous les ordres de Popelin, Dutalis et Van der Heuvel. Le roi des Belges fit don aux explorateurs de quatre éléphants pour suppléer aux indigènes ; ils étaient conduits par M. Carter : ces animaux moururent bientôt, après avoir rendu de réels services. Sur huit explorateurs, trois seulement surmontèrent les fatigues et les difficultés du voyage; trois autres succombèrent, et les deux derniers, malades, durent rentrer en Belgique. Pour les remplacer, le comité exécutif choisit deux nouveaux voyageurs parmi les nombreux candidats qui briguaient l'honneur de servir la cause de la civilisation; il désigna deux Belges qui avaient déjà fait en Afrique leur apprentissage, et dont la santé robuste avait pu résister aux terribles maladies du pays : c'étaient Burdo (de Liège) et Robert. Burdo avait été attaché, en 1878, à l'expédition française de Sémellé, expédition qui, à peine arrivée au Sénégal, avorta à la suite de circonstances diverses; il n'en avait pas moins persisté à explorer le continent, et il avait remonté le Niger jusqu'à son confluent avec le Bénué. Quant à Robert, il avait volontairement voyagé au Gabon et séjourné près d'une année dans cette colonie française, si malsaine pour les constitutions européennes. Enfin, un Anglais, Cadenhead, accompagnait cette troisième expédition pour s'occuper plus spécialement du service des éléphants. Les voyageurs, débarqués à Zanzibar le 5 janvier 1880, en partirent le 26, c'est-à-dire qu'en trois semaines ils réussirent à organiser leur caravane, et cette organisation fut d'autant plus pénible que les colis étaient allés par erreur se promener dans le golfe Persique. Le 18 février, on arriva à Mpouapoua et, dès le lendemain, Burdo, avec quelques hommes, alla visiter les lacs de Matomonbo, où il arriva après la plus terrible des marches, à travers des forêts, des montagnes boisées, des massifs épineux où il fallut se frayer un chemin à coups de hache, et cela sans trouver une goutte d'eau, ni un seul village, sur son chemin. La marche en avant reprit ensuite; elle fut pénible, exténuante, comme on en peut juger par l'extrait suivant d'une lettre publiée par une feuille belge : « La *massika* (saison des pluies) n'est pas encore arrivée ici; mais, dans les monts où la caravane a passé, il y a eu d'épouvantables orages. Les tentes étaient déracinées, les colis nageaient à l'entour du camp, et les hommes étaient tout trempés, sans parvenir à trouver une chemise de rechange : tout était inondé. C'est une dure vie que cette vie de camp africain! N'avoir pas de lit, ne jamais se déshabiller, ni même se déchausser pour dormir; être rongé d'insectes inconnus; écraser sur sa natte, en dormant, des légions d'animaux gluants et rampants qui viennent partager votre couche; griller le jour sous un soleil torride; être souvent noyé la nuit; éprouver des fatigues terribles; n'avoir à manger que du grain, et encore pas toujours!... et des légumes pourris; ne plus savoir ce que c'est qu'un morceau de pain, une larme de vin : voilà un bilan peu attrayant, mais que nos explorateurs supportent avec courage en l'honneur de l'œuvre africaine à laquelle ils se sont dévoués. » Ce n'est pas tout. Dans une attaque du roi Mirambo sur Karéma, Carter et Candenhead furent assassinés, et les autres explorateurs durent se replier sur Tabora, où les rejoignit une nouvelle expédition partie de Zanzibar sous les ordres du capitaine Ramœkers. Robert et Popelin retournèrent à Karéma, mais ce dernier mourut avant d'arriver à la station.

Cependant un résultat avait été obtenu. C'est dans l'Oufipa, sur la rive orientale du lac Tanganyika, que les Belges avaient jeté les bases de la première station scientifique et hospitalière de l'Association internationale africaine; c'est près de Karéma, petit village situé au S. de l'Oukakonendi, par 7° de lat. australe, et assis au bord du lac, au fond d'une baie profonde, que le capitaine Cambier avait établi sa petite colonie. Auparavant, Cambier avait acquis, par un traité avec le sultan de l'Oufipa, un millier d'hectares pour l'Association et chargé les indigènes de construire des abris pour remiser les marchandises. L'emplacement était on ne peut mieux choisi, car l'Oufipa est fertilisé par de nombreuses rivières; il produit beaucoup de grains, le riz sauvage y est excellent et le gros bétail n'y manque point. Livingstone y avait signalé de vastes cultures de coton, de l'espèce de Fernambouc, et déclaré que le gibier pullulait. Enfin, un grand nombre d'éléphants vivent dans le pays.

Comme la Belgique, les autres nations prirent une part active à l'exécution du plan de l'Association internationale. Le comité français fut très dignement représenté par *Bloyet*, le fondateur de la station de Condoa (Ousagara), par Savorgnan de Brazza, par Ballay, etc. Les missionnaires anglais créèrent des postes à Mambsia, à Mpouapoua, à Nyanguira, à Ougoué. Les explorateurs allemands organisèrent des colonies à Moussoumba et à Moukendjé, et le lieutenant Wissmann, en 1880-1882, fit hardiment la traversée de l'Afrique, de Nyangoué jusqu'à Sadani. Aujourd'hui tout voyageur peut suivre avec une plus grande sécurité la route de Zanzibar au Tanganyika.

« L'Association internationale africaine, dit M. Lanier, fondée d'abord dans un but exclusivement scientifique et philanthropique, ne tarda pas à voir la plupart des comités nationaux se séparer ou se dissoudre, faute de ressources. Tandis que Brazza poursuivait isolément ses généreuses entreprises sur l'Ogôoué et l'Alima, son rival Stanley fondait à Bruxelles le *Comité d'études du haut Congo*, sorte d'annexe de l'Association internationale belge, qui, sous le programme primitif d'affranchissement, de paix et d'humanité, dissimulait des ambitions politiques et des intérêts purement commerciaux. Les agents que Stanley conduisit de nouveau en Afrique disposaient de ressources considérables; ils comptaient sur l'inconstance des indigènes, sur l'absence de Brazza qui était revenu en France, sur d'heureux hasards qu'au besoin ils sauraient faire naître. Ils se montrèrent peu scrupuleux sur le choix des territoires et des procédés d'annexion, et établirent, dit-on, quarante-cinq stations sur le Niari, le Quillou, le bas Congo. » Stanley lui-même tint, paraît-il, une ligne de conduite peu digne d'un homme de son mérite : il se montra violent contre les Français, et même contre les Hollandais qui lui avaient offert l'hospitalité lorsqu'il débarqua en Afrique en 1883; il conclut des traités d'une correction diplomatique douteuse; il inaugura une sorte d'état de guerre au Congo; en un mot, loin d'agir en administrateur, il gaspilla des sommes énormes, et il fut un moment question de remettre au célèbre Gordon la direction supérieure de l'Association internationale africaine.

Sur ces entrefaites, le Portugal affirma énergiquement « ses droits sur les territoires de l'Afrique occidentale situés par le 5° 12' jusqu'au 8° de lat. méridionale », et il insista vivement auprès du gouvernement français pour en obtenir la reconnaissance. Un grand nombre de notes furent échangées à ce propos entre le ministre des Affaires étrangères de Lisbonne et le representant du Portugal à Paris : de ces notes, insérées au Livre jaune distribué au Parlement en octobre 1884, il résulte que le Portugal réclamait non seulement la côte jusqu'au 5° 12', mais encore la rive gauche du Congo sur tout le parcours de ce fleuve et bien au-dessus du 5° 12', sous prétexte que le royaume du Congo est placé sous son protectorat et que ce royaume s'est toujours étendu tout le long de cette rive. Cette prétention fantaisiste ne saurait se soutenir ni géographiquement, ni historiquement, à propos d'un fleuve dont les Portugais, comme le reste de l'Europe, ignoraient absolument le cours avant les découvertes de Stanley. Le représentant du Portugal crut cependant l'avoir fait agréer du gouvernement français, mais M. Duclerc, alors ministre des Affaires étrangères, consulté plus tard par M. Jules Ferry à ce sujet, protesta par une lettre du 12 mai 1884 contre une pareille interprétation de ses conversations.

En même temps qu'il s'occupait de nous faire reconnaître ses prétentions, le gouvernement portugais avait entamé avec le gouvernement anglais des négociations dans le même but. Ces négociations ne durèrent pas moins de quatorze mois : commencées à la fin de l'année 1882, elles n'aboutirent à une entente qu'au mois de février 1884. Par une dépêche en date du 7 de ce mois, notre chargé d'affaires à Lisbonne transmit au ministre des Affaires étrangères les principales conditions du traité que le gouvernement portugais lui avait communiqué confidentiellement. L'Angleterre reconnaissait au Portugal le droit d'occuper les deux rives du Congo jusqu'au parallèle 5° 12', et en profondeur, jusqu'à Noki; une commission anglo-portugaise garantissait la liberté de la navigation et du commerce; le Portugal aurait le droit d'établir un tarif douanier; enfin, l'Angleterre se réservait le droit de surveiller l'exécution du traité dans les eaux territoriales portugaises de la côte orientale d'Afrique; elle obtenait la préférence dans le cas où le Portugal se déciderait à la cession du fort d'Ajuda (côte de Guinée). Comme on le pense bien, notre gouvernement protesta contre les dispositions contraires au traité passé entre le Portugal et la France en 1786, lequel avait toujours été interprété comme impliquant pour les négociants français la liberté complète de commerce sans tarif douanier d'aucune sorte. Une note, en date du 13 mars 1884, fut remise dans ce but au gouvernement portugais.

En même temps que nous, d'autres puissances, et notamment l'Allemagne, les Etats-Unis, l'Espagne et les Pays-Bas ne tardèrent pas à manifester à leur tour les préoccupations que leur causait l'éventualité des mesures fiscales et administratives prévues par le traité anglo-portugais. Pour éviter tout conflit, le prince de Bismarck, après s'être concerté avec la France, proposa de convoquer à Berlin une conférence, qui se réunit en effet le 15 novembre 1884 et des délibérations de laquelle sortit un acte international relatif à la liberté de commerce dans le bassin du Congo, à la navigation de ce fleuve et à celle du Niger, à la traite des esclaves, à la neutralité de territoire d'un certain nombre de territoires, aux occupations effectives sur les côtes africaines. Nous donnons plus loin le résultat des travaux de la Conférence de Berlin. V. Congo.

— Bibliogr. La *Mappemonde* de Fra Mauro (1457-1459), reproduction par Zurla (Venise, 1806) et par Mac-Carthy (« Magasin pittoresque », année 1849) ; J. de Barros, *Asia* ou *Faits et gestes des Portugais*, 1re décade (Lisbonne, 1552, in-fol.); Marmol, *Descripcion general de Affrica* (1re partie, Grenade, 1573, 2 vol. in-fol; 2e partie, Malaga, 1599), traduction française par Penot d'Ablancourt (Paris, 1667, 3 vol. in-4°); Saraceni, *Géographie de Livio Sanuto* (Venise, 1588, in-fol.); Léon l'Africain, *Descriptio Africæ* (Lugd. Batav., 1632); Dapper, *Nouvelle description des pays africains* (1668, in fol.); Dapper, *Nouvelle description des îles d'Afrique* (1676, in-fol.); D'Anville, *Mémoire sur les rivières de l'intérieur de l'Afrique* (« Mémoires de l'Académie des Inscriptions », 1745); Hartmann, *Description et histoire de l'Afrique*, dans la *Géographie universelle* de Buching (Hambourg, 1754-1792), traduction française par Pfeffel (Strasbourg, 1785-1789, 16 petits in-8°); Mannert, *Geographie der Griechen und Rœmer* (Leipzig, 1788-1825, 15 vol. in-8°); *Proceedings of the Association for promoting the discovery of the interior parts of Africa* (Londres, 1790-1802, in-4°); Hartmann, *Commentatio de geographia Africæ Edrisiana* (Goettingue, 1791, in-4°); Arnold Heeren, *Idées sur les relations politiques et commerciales des anciens peuples de l'Afrique*, traduit de l'allemand par Désaugiers (Paris, 1800, in-8°); J. Rennell, *The geographical System of Herodotus* (Londres, 1800, in-4°); Hornemann, *Voyage dans l'Afrique septentrionale*, traduit de l'anglais par Griffet de La Baume (Paris, 1803, 2 vol. in-8°); Adelung et Vater, *Mithridates*, tome III (Berlin, 1812); Leyden et Murray, *Historical account of discoveries and travels in Africa* (Edinburgh, 1817, 2 vol. in-8°), traduction française par Cuvillier (Paris, 1821, 4 vol. in-8°, atlas); Walckenaer, *Recherches géographiques sur l'intérieur de l'Afrique septentrionale* (Paris, 1821, in-8°); Estancelin, *Recherches sur les voyages et découvertes des navigateurs normands en Afrique* (Paris, 1823, in-8°); Balbi, *Atlas ethnographique* (Paris, 1826, in-fol.); Clapperton, Denham et Oudney, *Voyages et découvertes dans le nord et dans les parties centrales de l'Afrique*, traduit de l'anglais par Eyriès (Paris, 1826, 3 vol. in-8°, atlas); C. Walckenaer, *Collection de relations de voyages en Afrique de 1400 à nos jours* (Paris, 1826-1831, in-8°); Caillé, *Journal d'un voyage à Tombouctou et à Djenné, dans l'Afrique centrale*, publié par Gomard (Paris, 1830, 3 vol. in-8°, atlas); Richard et John Lander, *Journal d'une expédition entreprise dans le but d'explorer le cours et l'embouchure du Niger*, traduction (Paris, 1832, 3 vol. in-8°); Ritter, *Géographie générale comparée* [la partie *Afrique* a été traduite en français et publiée à part par Buret et Desoer] (Paris, 1836, 3 vol. in-8°); D'Avezac, *Etudes de géographie critique sur une partie de l'Afrique septentrionale* (Paris, 1836, in-8°); El Edrisi, *la Géographie*, traduit de l'arabe par A. Joubert (Paris, 1836); Aboulféda, *Géographie*, traduction française par Reinaud (Paris, 1837-1848, 2 vol. in-4°); W. Desb. Cooley, *The Negroland of the Arabs* (Londres, 1841); Eannes de Azurara, *Chronica do descobrimento y conquista de Guine*, publié par Santarem (Paris, 1841, gr. in-8°); H. Ternaux-Compans, *Bibliothèque asiatique et africaine* (Paris, 1841-1842, in-8°); D'Avezac, *Afrique ancienne* (Paris, 1842, in-8°, de « l'Univers pittoresque »); Santarem, *Recherches sur la découverte des pays situés sur la côte occidentale d'Afrique* (Paris, 1842, in-8°, atlas); Ibn Hancal, *Description de l'Afrique*, traduction française par de Slane (« Journal asiatique », 1842); Daumas, *Le Sahara algérien* (Paris, 1845, in-8°); D'Avezac, *Notice des découvertes faites au moyen âge dans l'océan Atlantique* (« Nouvelles Annales des voyages » 1845-1846); Richardson, *Travels in the great desert of Sahara* (Londres, 1848, 2 vol. in-8°); D'Avezac, *Iles de l'Afrique* (Paris, 1848, in-8°); Berghaus, *Physikaltsher Atlas* (Gotha, 1849-1852, 2 vol. in-fol.); Magyar, *Voyages dans l'Afrique du Sud de* 1849 à 1857 (Pesth et Leipzig, 1859); D'Escayrac de Lauture, *le Désert et le Soudan* (Paris, 1853, in-8°); Bargès, *le Sahara et le Soudan* (Paris, 1853, in-8°); Defrémery et Sanguinetti, *Voyage d'Ibn Batoutah* (Paris, 1853-1859, 4 vol. in-4°); Brun Rollet, *le Nil Blanc et le Soudan* (Paris, 1855, in-8°); Wilson, *Western Afrika* (Londres, 1856); Daumas, *le Grand désert ou Itinéraire du Sahara au pays des Nègres* (Paris, 1856, in-8°); Guillain, *Documents sur l'histoire, la géographie et le commerce de l'Afrique orientale* (Paris, 1856-1857, 3 vol. in-8°, atlas); Barth, *Reisen und Entdeckungen in nord und central Afrika* (Gotha, 1857); Th. de Heuglin, *Reisen in Nordostafrika* (Gotha, 1857, in-8°); Th. Didier, *Cinq cents lieues sur le Nil* (Paris, 1858, gr. in-8°); O. Peschel, *Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen* (Stuttgart, 1858, in-8°); De Lanoye, *le Niger et les explorations de l'Afrique centrale*, (Paris, 1858, in-12); Laurent, *Voyage au Sahara oriental* (Paris, 1859, in-8°); Decken, *Voyages dans l'Afrique orientale* (Leipzig, 1869, 3 vol. in-8°); El Bekri, *Description de l'Afrique septentrionale*, traduction de Slane (Paris, 1859); Livingstone, *Voyages et recherches d'un missionnaire dans l'Afrique méridionale*, traduction française par Loreau (Paris, 1859, in-8°); Robiou, *les Peuples de l'Afrique dans l'antiquité* « Revue archéologique », 1861; Burton, *Voyage aux grands lacs de l'Afrique orientale*, traduction française par Loreau (Paris, 1862, in-8°); P. Trémaux, *Voyages dans la Nigritie, au Soudan oriental et dans l'Afrique septentrionale* (Paris, 1863, in-8°); Peney, *les Dernières explorations dans les régions du haut fleuve Blanc* (Paris, 1863, in-18); Ibn Khaldoun, *Histoire des Arabes et des Berbères*, traduction de Slane (Paris, 1863-1869, 3 vol. in-4°); Vivien de Saint-Martin, *le nord de l'Afrique dans l'antiquité grecque et romaine* (Paris, 1863, in-8°); P. du Chaillu, *Voyages et aventures dans l'Afrique équatoriale* (Paris, 1863, gr. in-8°); Barth, *Voyages et découvertes dans l'Afrique septentrionale et centrale*, traduit par Ithier (Paris, 1863, et Bruxelles, 1865, gr. in-8°); Speke et Grant, *les Sources du Nil*, traduction Forgues (Paris, 1864, in-8); Guillaume Lejean, *Voyages aux deux Nil* (Paris, 1865, in-4°); Mas-Latrie, *Traités de paix e de commerce, et documents divers sur les relations des chrétiens avec l'Afrique septentrionale du moyen âge* (Paris, 1865 et 1873, in-4°); Malte-Brun, *l'Exploration de Gerhard Rohlfs* (Paris, 1866, in-4°); Livingstone, *Exploration du Zambèze et de ses affluents*, traduction française par H. Loreau (Paris, 1866, gr. in-8°); Halévy, *Lettres sur l'origine asiatique des peuples africains* (Paris, 1867, in-8°); Baker, *Découverte de l'Albert-Nyanza* (Paris, 1867, in-8°); P. Du Chaillu, *l'Afrique sauvage* (Paris, 1868, gr. in-8°); Mage, *Voyage dans le Soudan occidental* (Paris, 1868, in-8°); Ville, *Voyage d'exploration dans les bassins du Sahara et du Hodna* (Paris, 1869, in-4°); Heuglin, *Reisen in das Gebiet des weissen Nils und seiner westlichen Zuflüsse* (Leipzig, 1869, in-8°); Decken, *Reisen in Ostafrika* (Leipzig, 1869, in-8°); Berlioux, *la Traite orientale, Histoire des chasses à l'homme organisées en Afrique* (Paris, 1870, in-8°); De Lanoye, *le Nil, son bassin et ses sources* (Paris, 1870 et 1879, in-12); Grant, *A travers l'Afrique*, traduction française par Rousseau (Paris, 1873, in-12); Pomel, *le Sahara* (Alger, 1873, in-8°); Gaffarel, *Eudoxe de Cyzique et le peuple de l'Afrique* (Paris, 1873, in-8°); E. de La Barre-Duparcq, *l'Afrique depuis quatre siècles* (Paris, 1873, in-4°); Stanley, *la Terre de servitude*, traduction française par Levoisin (Paris, 1874, in-8°); Gay, *Bibliographie des ouvrages relatifs à l'Afrique et à l'Arabie* (Paris, 1875, in-8°); Schweinfurth, *Au cœur de l'Afrique* (Paris, 1875, 2 vol. in-8°); Horace Waller, *Dernier journal de Livingstone*, traduction par Loreau (Paris, 1875, 2 vol. in-8°); Stanley, *la Vie et les voyages de Livingstone*, traduction par G. Marcel (Paris, 1875, in-16); Stanley, *Comment j'ai retrouvé Livingstone*, traduction par Loreau (Paris, 1876, in-8°); Chaillé-Long, *l'Afrique centrale* (Paris, 1877, in-8°); Largeau, *Voyage dans le Sahara et à Ghadamès* (Paris, 1877, in-8°); Banning, *l'Afrique et la conférence de Bruxelles* (Bruxelles, 1877, in-8°); De Jedina, *Voyage de la frégate* « Helgoland » *autour de l'Afrique*, traduit par Vallée (Paris, 1878, in-8°); Cameron, *A travers l'Afrique de Zanzibar à Benguéla*, traduit de l'anglais par Loreau (Paris, 1878, in-8°); Bainier, *l'Afrique* (Paris, 1878, gr. in-8°); Stanley, *A travers le continent mystérieux* (Paris, 1878, in-8°); Burdo, *Niger et Bénué* (Paris, 1879, in-18); Ernouf, *Du Weser au Zambèze*, traduction de l'allemand de Möhr (Paris, 1879, in-18); Hartmann, *les Peuples de l'Afrique* (Paris, 1879, in-8°); Pasqua, *le Docteur Gerhard Rohlfs et l'expédition allemande en Afrique* (« Revue de géographie », 1880); Nielly, *Hygiène des Européens dans les pays intertropicaux* (Paris, 1880, in-8°); Oscar Lenz, *Voyage du Maroc*

au Sénégal (« Revue de géographie », 1881); Nachtigal, *Sahara et Soudan* (Paris, 1881, in-8°); J. de Crozals, *les Races primitives de l'Afrique* (« Revue de géographie », 1881); Girard de Rialle, *les Peuples de l'Afrique et de l'Amérique* (Paris, 1881, in-32); Serpa Pinto, *Comment j'ai traversé l'Afrique*, traduit du portugais par Belin de Launay (Paris, 1882, 2 vol. in-8°); P. Paulitschke *Die Africa Litteratur* (Vienne, 1882); O. de Sanderval, *de l'Atlantique au Niger par le Fouta-Djallon* (Paris, 1883, in-16); Réville, *les Religions des peuples non civilisés* (Paris, 1883, in-8°); Nicolas Lacaze et Signol, *Guide hygiénique et médical du voyageur dans l'Afrique centrale* (Paris, 1885, in-18); Robert Cust, *les Langues de l'Afrique*, traduit de l'anglais par de Milloué (Paris, 1884, in-16); L. Lanier, *l'Afrique* (Paris, 1885, in-8°); A. Lanchier, *les Richesses africaines* (Paris, 1886, in-8°).

Afrique (LES PEUPLES DE L'), par Robert Hartmann (Paris, 1879, in-8°). Karl Ritter avait écrit : « L'uniformité caractérise la nature africaine. Cette ressemblance, cette communauté de formes physiques exerce partout son influence dans cette partie du monde ; elle unit, comme par un lien commun, tous les êtres, même les plus développés, l'homme, les peuples, les Etats. Les parties de l'Afrique ne sont nulle part séparées en individualités isolées; elles nous apparaissent, au premier coup d'œil, comme les membres d'un seul et même corps. »

Dans son livre sur *les Peuples de l'Afrique*, Robert Hartmann, adoptant les conclusions du célèbre géographe, groupe tous les Africains en une seule et même famille, ce qui le conduit à rejeter la dénomination de Nègres et à proposer l'appellation plus générale de Négritiens. Il décrit avec détail, à l'appui de sa thèse, les différentes tribus africaines, leurs mœurs, leurs coutumes, leurs religions, et il affirme que leurs idiomes sont congénères. La pensée dominante de l'ouvrage est donc que les Africains forment, au point de vue ethnographique, un tout homogène, dont les variétés nombreuses sont comme enchaînées entre elles par des transitions encore mal définies. « Les caractères physiques, les mœurs et les coutumes, la langue, etc., me prouvent suffisamment, dit-il, que la population africaine n'est pas formée d'éléments hétérogènes juxtaposés par le hasard, mais que le continent africain avec son monde végétal et animal symétriquement réparti sur d'immenses étendues, avec d'infinies variétés, il est vrai, renferme une seule grande souche de la famille humaine diversement démembrée soit par les modifications naturelles, soit par des fusions, des guerres, des migrations. »

Hartmann divise en trois régions l'Afrique ethnographique : 1° Hottentots, Bosjesmans et Bantous, au S. de l'équateur; 2° Berbers, Retous, Fellahs, Coptes, Maures, Kabyles, Berabras, Bedjahs, Danâkil ; 3° peuplades du Soudan et des Grands Lacs. Les Tedas, les Mombouttous, les Somâlis, les Gallas, intermédiaires entre les indigènes des trois groupes, ne se rattachent d'une manière décisive à aucune autre famille, et tout ce qui n'entre pas dans ce cadre est « adventice, apporté du dehors. La vie africaine n'anime pas l'existence précaire de ces intrus, qui ne font que végéter sur le continent négritien ». Sans entreprendre la critique de cette théorie, nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer qu'elle est, jusqu'ici du moins, en contradiction avec les idées de la plupart des anthropologistes et des ethnographes. La linguistique ne semble point non plus lui donner raison.

Afrique (COMMENT J'AI TRAVERSÉ L'), *depuis l'océan Atlantique jusqu'à l'océan Indien, à travers des régions inconnues;* par le major Serpa Pinto, traduit par J. Belin de Launay (1881, 2 vol. gr. in-8°). Le major Serpa Pinto avait été chargé par la Société de géographie de Lisbonne d'une mission dont le but scientifique le plus important était l'exploration du continent africain entre le Congo et Mozambique, vaste région sur laquelle le Portugal a songé à revendiquer des droits, depuis que les voyageurs en ont révélé les lacs grands comme des mers, les immenses fleuves et les nombreuses richesses naturelles. Le voyage de l'auteur a duré près de deux ans, du mois d'août 1877 au mois de mars 1879. Parti de Benguéla, dans l'océan Atlantique, il parvint enfin à Durban, dans le Natal, sur les rives de l'océan Indien. Durant ce long parcours, il a recueilli toutes sortes d'observations très précieuses, tant pour la géographie propre que pour l'ethnographie. C'est ainsi, par exemple, qu'il a déterminé le cours du haut Zambèze, complété et rectifié les cartes de Livingstone; c'est ainsi encore qu'il raconte tout ce qu'il a vu de remarquable dans les diverses régions explorées par lui, de Benguéla au Bihé, parmi les Ganguélas, chez les Quimbandès, les Ambouélas, etc., dans le Barozé jusqu'au Zambèze, à Embarira et à Léchouma, enfin dans le Bamanguato jusqu'au Limpopo, où il rentre dans un milieu plus connu, à travers lequel il gagne la côte orientale. Nous ne pouvons suivre le major portugais dans tous les détails scientifiques de son expédition ; nous aimons mieux citer des extraits se rattachant à la partie épisodique du voyage : ils donneront au lecteur une idée exacte de la manière de M. Serpa Pinto comme écrivain, et lui montreront en même temps quelle énergie il a fallu au courageux explorateur pour mener à bien sa périlleuse entreprise.

A Bihé, l'expédition se scinda en deux colonnes : MM. Brito Capello et Ivens tirèrent vers le N., tandis que M. Serpa Pinto s'enfonçait plus avant dans l'intérieur. Comme il venait d'atteindre le Zambèze, une nuit on le réveille en sursaut, pour lui apprendre que ses gens, sauf quelques-uns, se sont enfuis en emportant ce qui lui restait de bagages, de provisions, de munitions, d'armes, etc. Ainsi trahi et abandonné, il ne lui restait plus qu'à mourir de faim. Soudain son pied heurte un paquet oublié par les voleurs : c'est une carabine avec trois cents cartouches que lui a données le roi à son départ.

« L'avare qui de ses yeux avides contemple son trésor, dit M. Serpa Pinto, doit avoir sur sa figure une expression pareille à celle que j'avais sans doute en regardant la carabine contenue dans son étui. Pour moi, c'était une résurrection, c'était le salut et la victoire ! Pour ma patrie, c'était l'heureux accomplissement d'une expédition scientifique, la réalisation d'un vote formulé en son nom par son parlement; c'était le succès d'autant plus méritoire qu'il avait été obtenu malgré de plus grands obstacles. L'arme que je caressais avec tendresse, comme si elle eût été mon enfant bien-aimé, cette arme qui me donnait le pouvoir de remplir ma destinée et de conduire à bonne fin l'expédition entreprise par le Portugal à travers le continent africain, c'était *la carabine du roi !* » Aussi ces derniers mots servent-ils de sous-titre à la première partie de l'ouvrage.

Celui de la seconde est *la Famille Coillard.* Le major descendit le Zambèze en vivant de sa chasse; mais cette existence précaire acheva de ruiner sa santé, et il allait succomber à la fièvre, lorsqu'il fut recueilli par M. Coillard, missionnaire protestant français, que le zèle évangélique avait conduit jusque-là avec sa femme et sa nièce. Grâce à leurs soins dévoués, M. Serpa Pinto se rétablit et put continuer son voyage. Il déclare avoir passé par des souffrances physiques et morales si cruelles, que jamais il n'avait ressenti un vide aussi profond, un abattement aussi douloureux, même le jour où il perdit sa fille. Les privations, à certain moment, étaient devenues si dures que l'explorateur enregistre comme un véritable événement l'apparition d'un morceau de pain. « .... Un nègre entra portant quelque chose qui était enveloppé dans un morceau de toile blanche... Du pain ! il y avait plus d'un an que je n'en avais vu. Du pain !... dont je ne cessais de rêver durant mes nuits de famine, et dont parfois j'avais une envie si violente qu'elle me faisait comprendre qu'on pût, après en avoir été privé longtemps, se laisser aller au crime pour s'en procurer ! Mes yeux se remplirent de larmes à la vue de ce pain : l'aspect de ce vieil ami me causa peut-être une des plus vives émotions que j'aie éprouvées pendant mon voyage. »

Cet explorateur traversant l'Afrique ne pouvait manquer de donner son avis sur la question de l'esclavage. « Mon opinion personnelle, dit-il, est que l'abolition de l'esclavage dans l'intérieur de l'Afrique australe du centre n'aura lieu définitivement que quand la polygamie aura cessé d'exister chez les noirs : en effet, si les principes de la civilisation font disparaître l'esclavage de l'homme, ils échoueront à l'égard de la sensualité brutale qui poussera les nègres à conserver l'esclavage de la femme. »

L'ouvrage du major Serpa Pinto a été traduit par M. J. Belin de Launay, d'après l'édition anglaise collationnée avec le texte portugais. Il est acccompagné de 84 gravures, ainsi que de 15 cartes qui permettent de suivre le voyageur à travers les régions qu'il décrit.

AFROSSIAB, localité du Turkestan russe, gouvernement de Syr-Daria, dans les environs de Samarkand. Elle renferme les ruines de l'antique Samarkand, ou plus exactement, Maricande, ville contemporaine d'Alexandre le Grand et des Tadjiks, adorateurs du feu. Les trésors archéologiques de cette contrée s'étendent sur une superficie de 8 à 9 kilom.

* **AFZÉLIE** s. f. — Bot. Genre de légumineuses cœsalpiniées, habitant les parties tropicales de l'ancien monde, représenté par une douzaine d'espèces.

— **Encycl.** Les *afzélies* sont des arbres à feuilles paripinnées, à fleurs très odorantes, dont la corolle se compose d'un seul pétale onguiculé, orbiculaire ou réniforme, les autres restant petits ou disparaissant complètement; à fruits en gousse allongée, aplatie, épaisse, renfermant des graines entourées d'une pulpe plus ou moins épaisse. On a fait dans ce genre deux sections, suivant que les graines sont nues (*Intsia*) ou entourées d'un arille charnu (*Enafzelia*) souvent comestible (*enafzelia africana* Sm.). Cette espèce fournit un bois très dur, nuancé de violet, estimé sur la côte d'Afrique pour les constructions; il en est de même dans les Indes de certaines espèces produisant les bois de fer (*intsia amboinensis* P. T., *bijuga* Sm., etc.). La première espèce est préconisée en Malaisie comme antidysentérique.

AFZELIUS (Adam), savant suédois, né à Larf le 8 octobre 1750, mort en janvier 1837. En se livrant à ses études de médecine, qui lui permirent de recevoir plus tard le titre de docteur, il avait en même temps étudié les langues orientales, et les possédait assez parfaitement pour être chargé de les enseigner à l'université d'Upsal. Toutefois il ne tarda pas à suivre exclusivement son penchant pour la botanique, sous la direction de Linné, et, en 1785, il fut nommé professeur de cette science dans la ville que nous venons de citer. Quatre ans plus tard, il commença de voyager et visita successivement l'Angleterre, l'Ecosse, puis, en 1792, l'Afrique et surtout la côte de Guinée. En 1794, il faillit périr dans un second voyage à la colonie anglaise de Sierra-Leone, et quand elle fut prise par les Français, il y perdit une grande partie de ses collections; il donna à l'université d'Upsal ce qu'il put rapporter en Europe. A son retour, il fut pendant deux ans secrétaire d'ambassade à Londres. En 1799 il partit pour Christiania, voyagea en Norvège, puis, en 1802, revint à Upsal et y fonda l'institut Linnéen, où il resta professeur de 1803 à 1805; en 1812, on le nomma professeur extraordinaire de médecine à l'université de cette ville. Son nom a été donné à un certain nombre de plantes et d'insectes. Outre différents mémoires sur des questions d'histoire naturelle, on lui doit : *De vegetalibus suecanis observationes et experimenta* (1785, 1 vol. in-4°); *Remedia guinensia* (1813-1817); *Vie de Linné* (1823); *Stirpium in Guinea medicinalium species cognitæ et novæ* (1825-1829), etc. — Adam Afzelius eut deux frères : l'un Johan AFZELIUS, dit *Arvidson*, du prénom de son père, fut un célèbre professeur de chimie, qui forma des élèves distingués, parmi lesquels le célèbre Berzélius, mais il n'a presque rien publié; il est question de l'autre à l'article ci-dessous.

AFZELIUS (Pehr af), médecin suédois, frère d'Adam et de Johan, né à Larf le 14 décembre 1760, mort à Upsal en 1843. C'est celui des trois frères qui eut la carrière la plus brillante. Ses premières études terminées, il voyagea pendant deux ans, et alla notamment à Paris pour y étudier la chirurgie et les accouchements avec Desault et Baudelocque, puis à Edimbourg, où il travailla la pathologie interne sous la direction de Cullen. De retour à Upsal en 1786, il prit son grade de docteur, et deux ans après, il était nommé chirurgien à l'hôpital académique. En 1789, il remplit les fonctions de directeur du service de santé de l'armée qui faisait l'expédition de Finlande. En 1801, il devient professeur de médecine théorique et pratique à l'université d'Upsal; en 1812, il est attaché à la personne du prince royal Charles-Jean, puis nommé inspecteur général du service de santé militaire, président de l'Académie des sciences de Stockholm, et il reçoit des titres de noblesse. Pehr af Afzelius a été en son temps le meilleur praticien de Suède, et on lui doit la réorganisation du service de santé militaire de son pays, de sérieuses réformes dans l'enseignement de la médecine, des innovations heureuses dans le service des quarantaines, dans celui de l'assistance publique, etc. Il a écrit de nombreux ouvrages, portant presque tous sur des sujets plus administratifs que scientifiques.

AFZELIUS (Arvid-Auguste), littérateur suédois, de la famille des précédents, né en 1785, mort à Enkœping, le 25 septembre 1871. Il exerça les fonctions pastorales à Enkœping à partir de 1821, et consacra ses loisirs à l'étude de l'histoire et de la littérature de son pays. On lui doit deux œuvres originales : un drame, intitulé *Den Sista Falkengen*, tout empreint de ce charme rêveur et pénétrant qui caractérise la poésie scandinave, et une histoire de la Suède jusqu'à la mort de Charles XII, *Svenska Folkets Sagohaefder* (1839-1870), dont l'auteur a cherché les principaux éléments dans les traditions populaires. Il a publié en outre des recueils de chansons populaires de la Suède : *Svenska Folkvisor* (Stockh., 1814-1817, 3 vol. in-8°), et *Afsked af Svenska Folksharpan* (Stockh., 1848), avec les airs notés en regard du texte; enfin, il a traduit en suédois moderne les vieilles légendes scandinaves *Edda Saemundar* et *Herwara Saga.*

AFZELIUS (Frédéric-Georges), philosophe suédois, parent du précédent, né en 1812. Il fit ses études à l'université d'Upsal, où il reçut, en 1836, le grade de docteur en philosophie, et fut chargé, en 1842, d'y professer la philosophie. Quatre ans plus tard, il obtint une chaire à l'université de Lund, qu'il quitta, en 1864, pour retourner à Upsal. Outre des dissertations latines sur des points de la doctrine morale d'Aristote, et des articles publiés dans l'« Intelligens bladet » en 1844 et 1845, Afzelius a fait paraître deux ouvrages qui ont eu de nombreuses éditions : un *Traité de logique* et un *Traité de psychologie.* On lui doit encore des *Dissertations sur la philosophie hégélienne* (1844), *sur la philosophie de l'Etat* (1845), *sur les catégories d'Aristote* (1848), etc.

AGA'AZI, nom que portait autrefois la partie de l'Abyssinie dont les escarpements dominent la mer Rouge au-dessus de Massouah. On désigne encore quelquefois sous ce nom une classe nombreuse de la population de la frontière N.-E. de l'Abyssinie.

AGAMÉ, province du Tigré, dans la partie N.-E. de l'Abyssinie. Capitale Adighérat.

AGANA ou **SAN-IGNACIO-DE-AGANA**, ville de l'île de Guan, la plus grande de l'archipel des Mariannes ou îles des Larrons (Polynésie, Océanie), par 13° 30' de lat. N. et 142° 38' de longit. E.; 3.000 hab. Agana, située sur la côte occidentale de l'île, est le siège du gouvernement, qui relève de la capitainerie générale des Philippines. La ville, régulièrement bâtie, a de beaux jardins, des rues tirées au cordeau, une belle église et trois collèges, dont l'un fut fondé pour l'éducation des Indiens. Agana possède le port le plus sûr des Mariannes; c'était l'ancienne étape des galions entre Manille et Acapulco.

AGAO ou **AGAOUS**, peuple d'Abyssinie. Il occupe les parties les plus montueuses et les plus sauvages du centre du pays, entre le Tacazzé et l'Abaï. Les Agaous forment à peu près la moitié de la population du haut plateau. Leur langue diffère du ghez et de ses dérivés. Ce peuple, qui est peut-être la race primordiale de l'Abyssinie, se divise en trois groupes principaux : les Agaous du Lasta, à l'extrémité méridionale du Tigré, sur la droite du Tacazzé; les Agaous, juifs du Sémèn, plus connus sous le nom de Falacha, et les Agaous de l'Abaï, dans l'Agaoumidir. On n'a encore que des renseignements incomplets sur ce peuple.

AGAR, anglais *Agur*, ville de l'Inde septentrionale, à 150 kilom. S. de Kota et à 100 kilom. N.-E. de Raflam, sur les pentes méridionales d'une chaîne de montagnes à 490 mètres d'altitude, par 23° 41' de lat. N. et 73° 39' de long. E.; 30.000 hab.

AGAR (Florence-Léonide CHARVIN, dite), actrice française, née à Saint-Claude (Jura), le 18 septembre 1836. — Après avoir donné quelques représentations au théâtre de la Renaissance, où elle se fit applaudir dans *Phèdre* et dans *Horace*, au commencement de 1876, M[me] Agar continua ses tournées artistiques avec la troupe dirigée par M. Marye, qu'elle avait épousé. Engagée à la Comédie-Française, elle y parut dans *Horace*, le 1[er] avril 1877, puis dans quelques rôles de l'ancien répertoire, qu'elle interpréta avec une grande puissance dramatique. Le 8 avril 1878, M[me] Agar créa au même théâtre le rôle de M[me] Bernard, dans *les Fourchambault*, d'Emile Augier. Par son jeu puissant et sobre, émouvant et simple, elle conquit tous les suffrages. Elle n'eut pas moins de succès dans le rôle d'Agrippine de *Britannicus*, au mois de juillet suivant; mais n'ayant pas été nommée sociétaire, elle quitta le Théâtre-Français en décembre 1878. Après de nouvelles pérégrinations artistiques, elle fut engagée au théâtre de l'Ambigu, où elle créa, en novembre 1882, la comtesse Boleska dans *les Mères ennemies*, de Catulle Mendès. Elle se montra superbe dans un rôle taillé sur le patron des grandes romaines; mais elle ne put sauver une pièce qui, manquant d'intérêt, n'eut que peu de représentations. Après avoir joué de nouveau en province et à l'étranger, notamment en Espagne, cette actrice, qui excelle dans les emportements et les explosions de la passion furieuse, fut engagée, comme pensionnaire, à la Comédie-Française, le 1[er] septembre 1885, pour jouer les grands rôles tragiques. En février 1886, elle y interpréta avec beaucoup d'ampleur le rôle de Jeanne, dans les *Ouvriers*, de Manuel. Sa voix, qui était si belle, avec des sonorités voilées très pénétrantes, s'est un peu altérée pendant les tournées incessantes, où elle a joué le vieux répertoire en province.

AGAR-AGAR s. m. — Sorte de glu extraite d'une algue abondante dans la mer des Indes.

— **Encycl.** L'*agar-agar* est une substance colloïde qui s'extrait, par ébullition avec l'eau, d'une algue de la mer des Indes appelée aja-aja, mousse de Ceylan, algue de Java, etc. (*gracilaria lichenoides* Grév.). La dissolution est ensuite concentrée jusqu'à consistance de gelée. Cette substance, préparée en Malaisie, sert en Chine à la confection d'une confiture. On l'utilise aussi en Chine, et même un peu en Europe, pour donner au papier et à certaines étoffes un apprêt particulier; il rend le papier transparent.

AGARDH (Jacob-Georges), botaniste suédois, né à Lund en 1813. Fils du naturaliste Charles-Adolphe, mort en 1859, il s'adonna, comme lui, à l'étude des sciences naturelles, et commença en 1836 à enseigner la botanique dans sa ville natale, où, depuis 1854, il occupe une chaire à l'université. Ce savant s'est particulièrement occupé des algues, dont son père avait réuni une belle collection. Ses principaux ouvrages sont : *Novitiæ floræ suecicæ ex algarum familia* (1836); *Algæ maris Mediterranei et Adriatici* (1842); *Caroli Adolphi Agardh icones algarum ineditæ* (1846); *In Systemata algarum hodierna adversaria* (1845); *Species, genera et ordines algarum* (1848-1863, 4 vol.), ouvrage très estimé; *Méthodologie des plantes* (1858), en langue suédoise, traduite cette même année en latin sous le titre de *Theoria systematis plantarum*, etc. Ce savant a été élu, le 27 avril 1885, membre correspondant de l'Académie des Sciences de Paris.

AGARICINE s. f. (aga-ri-si-ne — rad. *agaric*). Chim. Résine brune des agarics, qui

a l'aspect cristallin. Synon. de AMANITINE. V. ce mot.

AGARICIQUE adj. (aga-ri-si-ke — rad. *agaric*). Se dit d'un acide extra.t de l'agaric blanc.

— **Encycl.** Chim. *L'acide agaricique* est solide, fusible à 145°,7 soluble dans l'alcool, mais presque insoluble dans l'eau, l'acide acétique et surtout l'éther. Aussi le sépare-t-on à l'aide de l'éther de la résine à laquelle il est associé dans le même champignon. (G. Fleury.)

AGARPARA, en anglais *Agurpara*, ville de l'Inde, dans le Bengale, à 4 kilom. S. de Calcutta; 30.000 hab.

AGASSIZ (Alexandre), naturaliste suisse, né à Neuchâtel le 17 décembre 1835. Fils du célèbre naturaliste Louis Agassiz, il s'est fait connaître surtout par ses études sur les échinodermes, les acalèphes et les poissons d'Amérique. Parmi ses nombreux ouvrages, nous citerons : *l'Embryologie des astéries* (Boston, 1865); *les Acalèphes de l'Amérique du Nord* (Cambridge, 1865); *les Oursins* (1872, 2 vol.); *les Astéries de l'Amérique du Nord* (1877; *le Développement des pleuronectes* (1878); *le Jeune âge des poissons osseux*, etc... Il a écrit, en collaboration avec sa mère, l'*Histoire naturelle des côtes maritimes* (Boston, 1865).

AGASSIZIA s. f. (a-gas-si-zi-a—rad. *Agassiz*). Zool. Genre d'oursins spatangides, sous-famille des Brissinées, créé par Valenciennes pour des formes à test mince et ovale présentant une fasciole péripétale et une latérale, et la paire antérieure de pétales présentant une rangée de pores. Les *agassizia* vivent dans les mers chaudes; telle est l'*A. excentrica* Ag., de la Floride. Il en existe des formes fossiles dans les terrains éocène et miocène (*A. Lowerbyi* Cott).

AGASSIZOCRINUS s. m. (a-gas-si-zo-kri-nuss — rad. *Agassiz*, et du gr. *krinon*, lis). Zool. Genre d'echinodermes crinoïdes fossiles à calice cupuliforme ou piriforme, sans tige ou à tige très mince portant cinq paires de bras sur une seule rangée. On a trouvé plusieurs espèces de ce genre dans le terrain carbonifère de l'Amérique du Nord.

AGATHAUMAS s. m. (a-ga-tô-mass — du gr. *agathos*, bon; *thauma*, prodige). Paléont. Genre de reptiles fossiles, du groupe des Dinosauriens, famille des Hadrosaurides, caractérisé par un sacrum de huit ou neuf vertèbres. On a retrouvé les débris des agathaumas dans les couches de bitter-creek, ou wyoming, craie de l'Amérique du Nord.

AGATHELIA s. f. (a-ga-té-li-a — du gr. *agathos*, bon; *hêlios*, soleil). Paléont. Genre de polypes fossiles à polypier rameux congloméré dont les calices sont disposés en ligne spirale sur les rameaux. Les espèces de ce genre se trouvent dans les terrains crétacés et tertiaires.

AGATHIPHYLLIA s. f. (a-ga-ti-fil-li-a — du gr. *agathos*, bon; *phyllon*, feuille). Paléont. Genre de polypes à polypier déprimé légèrement rameux, à calices grands et espacés. On trouve ce genre dans les terrains éocènes.

AGATHISTEGA s. f. (a-ga-ti-sté-ga — du gr. *agathos*, bon; *stegê*, abri, loge). Zool. et Paléont. Groupe de foraminifères, proposé par Dorbigny et généralement adopté en paléontologie, comprenant les foraminifères dont les loges sont disposées autour d'un axe commun, suivant deux ou cinq plans, chaque loge tenant la moitié d'un tout. Dans ce groupe rentrent les biloculines, les quinqueloculines, les tabularia, etc. ‖ On dit aussi AGATHISTÈGUE.

AGAZI ou **AGAAZI**, ancien nom du TIGRÉ, et qui est resté à l'une des tribus du N.-E. de l'Abyssinie.

** **ÂGE** s. m. — **Encycl.** Zootech. *Age des animaux domestiques.* Nous avons donné au mot CHEVAL (v. au tome IV du *Grand Dictionnaire*) les caractères auxquels se reconnaît l'âge du cheval; nous allons donner ici de même quelques notions sur les caractères de l'âge chez les autres animaux domestiques. C'est toujours la denture en effet qui fournit les meilleures indications.

Ane, *Mulet*. Tous les caractères de l'âge chez le cheval étant applicables aux autres équidés, une seule observation générale suffira au sujet de l'âne et du mulet. On rencontre parmi eux des sujets bégus en bien plus grand nombre que chez le cheval; ce sera donc une année de plus qu'il faudra compter pour obtenir exactement l'âge de ces animaux, de même qu'il sera utile de tenir compte dans une certaine mesure de l'usure beaucoup plus rapide de leurs dents.

Bœuf. La détermination de l'âge est loin d'être aussi précise pour les bœufs qu'elle l'est pour les chevaux, et cela en raison des influences extérieures qui donnent au bœuf une maturité hâtive. Toutefois, il est certains caractères généraux qu'il est utile de consigner. Trente-deux dents composent la dentition du bœuf : vingt-quatre molaires et huit incisives greffées sur la mâchoire inférieure. Ces dernières viennent s'appuyer à la mâchoire supérieure sur un bourrelet fibro-cartilagineux, lequel tient lieu d'incisives supérieures. C'est à l'inspection des incisives que se reconnaît l'âge du bœuf; à peu près conformées comme celles du cheval, elles n'en diffèrent que par leur forme rappelant une pelle à blé dont la racine serait le manche; ces dents sont légèrement mobiles dans leur alvéole. L'usure se produit d'avant en arrière, de telle sorte que le bord antérieur devient chez les vieux sujets aiguisé et tranchant. Le bœuf possède deux dentitions : une caduque, l'autre de remplacement. Les huit incisives sont : les deux pinces, placées au milieu, après lesquelles viennent les premières mitoyennes, puis les secondes mitoyennes, et enfin les coins, qui sont les incisives les plus éloignées. Le veau naît avec quatre dents : les pinces et les premières mitoyennes; à dix jours apparaissent les secondes mitoyennes, et quinze jours après on voit poindre les coins. L'usure des pinces commence à se manifester dès l'âge de six mois, tandis que les premières mitoyennes ne l'éprouvent qu'à dix mois, pour être rasées à un an. A quinze mois, le rasement des secondes mitoyennes se produit. Les dents de remplacement ne font leur apparition que vers le dix-huitième mois; les pinces sont les premières à faire irruption, alors que les mitoyennes stationnent et que les coins se rasent. Il est aisé de reconnaître les pinces de remplacement à leur dimension notablement plus grande que celle des incisives caduques. De deux à trois ans, les deux premières mitoyennes sortent seules. Un an plus tard, les secondes mitoyennes vont se faire jour; un an de plus encore, c'est-à-dire à cinq ans, les coins ont terminé leur complète évolution : la dentition caduque a fait place à la dentition adulte. Dès ce moment, l'usure seule pourra déterminer l'âge du bœuf. En effet, les pinces sont rasées à six ans, et l'on constate l'usure des premières mitoyennes qui, l'année suivante, se rasent à leur tour. Les secondes mitoyennes sont rasées à huit ans, les coins à neuf. Alors les caractères s'accentuent : les tables des pinces et des premières mitoyennes deviennent concaves; à dix ans, les pinces laisseront voir l'étoile dentaire en même temps que la concavité des secondes mitoyennes s'affirmera. L'étoile dentaire ornera à douze ans les secondes mitoyennes comme elle s'était étalée sur les premières une année auparavant, et comme elle se produira à treize ans sur les coins. On peut alors voir s'accentuer un écartement entre les dents, écartement produit par le rétrécissement de la section de la dent, et très sensible entre les incisives à la treizième année.

Nous n'avons ici parlé que des races dont la croissance s'opère d'une façon normale; nous ferons remarquer que dans les races précoces l'âge adulte est beaucoup plus rapide. Toutefois, il est encore assez aisé de se rendre compte à peu près exactement de l'âge d'un animal précoce à la simple vue de sa dentition, surtout si l'on s'en rapporte à ce que dit M. Sanson, un maître en la matière, dans son *Traité de Zootechnie* : « Il n'y a plus guère maintenant, dans l'agriculture française, d'animaux d'espèce bovine dans lesquels la venue de l'âge adulte soit bien tardive. La plupart ont toutes leurs dents de remplacement ou permanentes à quatre ans, par le fait même d'un régime d'hiver moins parcimonieux, amené par la généralisation de la culture alterne et de la suppression des jachères. En outre, le nombre augmente sans cesse des animaux précoces, qui atteignent le même résultat dès l'âge de trois ans. Chez ces derniers, l'apparition des pinces a lieu généralement vers dix-huit mois, et celle des autres paires de dents de six en six mois. » Il ne sera pas inutile de jeter un coup d'œil sur le tableau suivant, que nous empruntons au *Dictionnaire pratique de médecine* de M. Reynal, et qui a été dressé d'après les indications du savant, M. Simonds; c'est une sorte de synthèse des signes fournis par la deuxième dentition de l'espèce bovine :

PAIRES REMPLACÉES et nombre de dents.	ÂGE.		
	Races très précoces, d'après Simonds.	Races moins précoces, d'après Simonds.	Races tardives, d'après Girard.
Pinces (2 dents).	21 mois.	2 ans 3 mois.	2 ans.
1res mitoyennes (4 dents)	2 ans 3 mois.	2 ans 9 mois.	3 ans.
2es mitoyennes (6 dents).	2 ans 9 mois.	3 ans 3 mois.	4 ans.
Coins (8 dents).	3 ans 3 mois.	3 ans 9 mois.	5 ans.

La denture du bœuf n'est pas le seul indice auquel on doive se rapporter pour apprécier son âge; l'inspection des cornes est également d'un grand secours. L'observation de ce dernier indice, anciennement regardé comme le seul existant, repose sur ce fait que chaque année il se produit à la base de la corne un anneau accompagné d'une dépression qui indique la croissance annuelle. Mais il faut remarquer que durant les deux premières années la corne, étant fort mince, se délite peu à peu et les anneaux disparaissent, et que celui de la troisième période de croissance subsiste alors seul, car la corne a acquis une plus grande consistance. On devra donc compter à l'inspection du premier anneau définitif trois ans; on accordera quatre ans au bœuf muni de deux anneaux, cinq à celui qui en a trois, etc. Cependant on doit encore compter avec les accidents, qui produisent souvent des déformations, outre que la croissance des cornes n'est pas toujours bien régulière et laisse des traces peu visibles. Si l'on ajoute à ces particularités que les anneaux ne se forment plus lorsque la bête atteint un certain âge, que le joug les efface souvent, et que certains marchands ne reculent pas devant la fraude pour faire disparaître les anneaux afin de rajeunir leurs bêtes, on comprendra que l'observation des cornes a dû être rejetée au second rang comme indice.

Mouton. Les moutons, au point de vue de la dentition, offrent de grandes similitudes avec les bœufs; l'évolution et l'usure des dents présentent, à peu de chose près, les mêmes caractères. Comme le bœuf, le mouton, possède trente-deux dents, et elles sont disposées et dénommées de même. Ainsi qu'on l'a remarqué chez tous les ruminants, le mouton a une dentition caduque et une dentition de remplacement. Nous devons répéter ici ce que nous avons déjà dit au sujet de l'espèce bovine : l'élevage a sensiblement modifié la précocité de la dentition définitive dans les races nouvelles ou précoces. Il est donc nécessaire de connaître les caractères généraux applicables aux races anciennes et ceux qui distinguent les races précoces. A sa naissance l'agneau ne possède, le plus généralement, aucune dent visible; mais, peu de jours après, les pinces et les premières mitoyennes font leur apparition; quelques jours après se montrent les secondes mitoyennes; les coins ne sont visibles qu'à dater du vingt-cinquième jour. Il faut trois mois pour que la mâchoire soit ce que l'on appelle *au rond*. Jusqu'à dix mois, l'évolution des incisives est si peu sensible et si difficile à apprécier que l'on doit se baser sur l'apparition successive des molaires, dont les quatre persistantes pointent à trois mois et les cinquièmes à dix. Lorsque l'animal atteint dix-huit mois, les pinces de remplacement sortent; l'agneau est devenu *antenais*. Les premières mitoyennes de remplacement commencent à poindre à deux ans; six mois après, elles sont complètement sorties. L'évolution des deuxièmes mitoyennes permanentes s'effectue de trois ans à trois ans et demi; les coins permanents paraissent entre quatre ans et quatre ans et demi; l'antenais est devenu un adulte, mais il faut encore six mois pour que la dentition définitive soit au rond. L'usure des pinces est la première qui se produise; les autres incisives s'usent dans le même ordre que celles du bœuf, avec cette différence que le rasement, fort irrégulier, est un indice insuffisant pour déterminer l'âge d'une manière précise. Nous avons dit que l'évolution dentaire est très rapide chez les races précoces; on constate, en effet, une avance de six mois pour la venue des pinces de remplacement, et quelquefois même cette avance est plus considérable : les pinces peuvent sortir entre le onzième et le douzième mois, tandis que les premières mitoyennes apparaissent à deux ans et les coins à deux ans et demi. Trois ans suffisent pour que la denture soit au rond; l'antenais devient donc adulte, dans les races précoces, près de un an et demi avant l'antenais ordinaire. Il est d'ailleurs difficile, en ce qui concerne les races précoces, d'établir des règles absolument fixes et invariables, en raison du nombre de ces races; ainsi certains animaux exceptionnellement précoces deviennent adultes à deux ans et demi. De même que nous l'avons fait pour l'espèce bovine, nous emprunterons à M. Raynal un tableau comparatif du développement de la dentition suivant les races différentes de l'espèce ovine :

PAIRES REMPLACÉES et nombre de dents.	ÂGE.		
	Races très précoces, d'après Simonds.	Races moins précoces, d'après Simonds.	Races tardives, d'après Girard.
Pinces (2 dents)	1 an.	1 an 4 mois.	15 à 16 mois.
1res mitoyennes (4 dents). . . .	1 an 6 mois.	2 ans.	2 ans 6 mois.
2es mitoyennes (6 dents)	2 ans 3 mois.	2 ans 9 mois.	3 ans 6 mois.
Coins (8 dents)	3 ans.	3 ans 6 mois.	4 ans 6 mois.

Chèvre. La chèvre ne présente aucun caractère spécial au point de vue de la dentition; on devra donc se baser, pour la détermination de son âge, sur tout ce que nous avons dit au sujet du mouton, mais en prenant soin de ne lui appliquer que les caractères accordés aux races tardives : l'évolution est absolument identique et s'effectue dan les mêmes conditions.

Porc. De même que les autres animaux domestiques dont nous venons de nous occuper, le porc présente la caractéristique de son âge dans sa denture. Celle-ci se compose de quarante-quatre dents, dont douze incisives, quatre canines et vingt-huit molaires. Les incisives sont réparties six à chaque mâchoire et offrent entre elles des différences très notables. Les pinces et les mitoyennes rappellent, à la mâchoire supérieure, la forme que nous avons remarquée chez le cheval; à la mâchoire inférieure, elles sont dirigées en avant et comme plantées horizontalement dans l'os maxillaire. Entre les mitoyennes et les crochets sont situés les coins, également séparés des uns et des autres, et beaucoup plus petits que les autres incisives. Les défenses (crochets), qui viennent après les coins, sont aussi appelées « canines »; leur croissance ne s'arrête jamais; elles sont très développées, relevées, incurvées d'avant en arrière, pointent et emboîtent complètement, de manière à faire saillie, la mâchoire correspondante. Les molaires sont distribuées sept de chaque côté; elles croissent de volume à mesure qu'elles augmentent en nombre, si bien que la première est quelquefois moitié moins grosse que la septième; cette première molaire a reçu le nom de *surdent*. Le porc a deux dentitions : la première est de vingt-huit dents caduques, dont douze incisives, quatre canines et douze molaires; l'évolution de cette dentition caduque s'opère, à de rares exceptions près, dans le même ordre que chez les ruminants, et se termine à l'âge de trois mois. A sa naissance, le porcelet a huit dents, qui sont les crochets et les coins de chaque mâchoire; quelques jours après apparaissent les six molaires de chaque arcade, et l'on distingue à vingt jours les deux pinces inférieures. Ce n'est plus qu'au bout de six semaines que l'on verra poindre les pinces du maxillaire supérieur et les mitoyennes du bas; à trois mois surgissent les mitoyennes supérieures. Cette première dentition s'use irrégulièrement et la période de remplacement ne commence que vers le sixième mois : cette dentition permanente s'affirme tout d'abord par l'apparition des coins aux deux mâchoires, puis des quatrièmes molaires; le remplacement des crochets a lieu entre dix mois et un an, tandis que les cinquièmes molaires et les surdents évoluent; à dix-huit mois surgissent les pinces supérieures et les sixièmes molaires des quatre arcades; entre le vingtième mois et l'accomplissement de la deuxième année, c'est le tour des mitoyennes inférieures; de vingt-quatre à trente mois poussent les mitoyennes supérieures, ainsi que les pinces de la mâchoire inférieure; la dentition n'est complète que lorsque l'animal a trois ans. Une observation doit être faite encore ici pour la race porcine. Elle comprend des races précoces, dont la dentition permanente apparaît plus rapidement : c'est ainsi que certaines races deviennent adultes à deux ans et même à dix-huit mois. Dans ce cas, les surdents paraissent à six mois, les coins permanents à neuf mois; les pinces de remplacement sortent à un an et les crochets ont déjà acquis un développement notable, alors qu'à dix-huit mois les mitoyennes caduques ont fait place aux permanentes. Il est donc bien difficile, en dehors de ces caractères très généraux, de fixer une règle applicable aux races précoces. D'ailleurs, il ne faut pas oublier que les conditions climatériques et de nourriture ont une influence assez considérable pour faire changer la précocité des individus d'une même race.

Chien. Le chien possède deux dentitions : la première caduque, la seconde permanente; il naît avec toutes ses dents, qui sont au nombre de quarante-deux : douze incisives, six à chaque mâchoire; quatre canines, dont deux à chaque arcade, et vingt-six-molaires, réparties en douze supérieures et quatorze inférieures. Dans les incisives on distingue : les pinces, les mitoyennes et les coins. L'incisive vierge offre l'aspect d'un trèfle, formé par trois tubercules, un médian et deux latéraux. Les canines ou crocs et crochets sont longues et pointues et ne frottent jamais les unes contre les autres; les molaires ou mâchelières se subdivisent en trois catégories eu égard à leurs caractères particuliers. Les trois premières en haut, et les quatre premières en bas, dites *fausses molaires*, sont étroites et coupantes; la suivante de chaque côté et à chaque arcade, ou carnassière, est formée de deux lobes tranchants; enfin les deux dernières de chaque côté, ou vraies molaires, ont la couronne plate composée de tubercules arrondis. Le remplacement des dents commence entre le sixième et le huitième mois; il débute par la chute des pinces et des mitoyennes et se continue par les fausses molaires. Les dents permanentes atteignent leur parfait développement à un an. L'usure n'apparaît pas encore; la dentition est superbe de blancheur : aucun tartre, aucune macule; les incisives ont le trèfle admirablement marqué. A quinze

mois, l'usure des pinces inférieures commence; elles sont rasées entre dix-huit mois et deux ans, les lobes disparaissent; de deux ans et demi à trois ans, le rasement atteint les mitoyennes inférieures; six mois plus tard, à trois ans et demi, rasement des pinces supérieures, en même temps que toutes commencent à perdre de leur blancheur et se ternissent. Vers quatre ans, les pinces supérieures s'écartent. Entre quatre ans et demi et cinq ans, les mitoyennes s'émoussent, les pinces s'usent plus rapidement, une teinte jaune sale envahit les incisives et les crochets, l'écartement s'affirme de jour en jour. Il est impossible, à partir de cinq ans et demi, d'obtenir de l'inspection de la denture des signes ou indices certains; il faut donc avoir recours à l'observation de l'attitude générale du chien pour s'aider dans ses appréciations. Car il est à remarquer que la nourriture a une influence capitale sur la conservation des dents : c'est ainsi qu'un chien habitué à se nourrir de soupe et de légumes conservera une dentition bien plus blanche et plus longtemps saine que celui dont la nourriture habituelle se compose de viande et d'os. Parmi les autres caractères qui peuvent être utilisés à partir de la sixième année, notons tout d'abord que le chien en vieillissant grisonne, blanchit même sur le museau, et bientôt aussi à l'entour des yeux; plus tard, quand vient la septième année, le chien se *met à marcher sur le talon*; plus tard encore, le jarret s'affaisse un peu et l'on peut alors *remarquer à sa pointe une série de callosités*; enfin, lorsque l'on remarque les ongles creux et *plats qui s'allongent en forme* de demi-cercle, on peut être certain que la vieillesse est arrivée. Il sera *utile de consulter* aussi le caractère de l'animal : quand vient l'âge de *sept ans, il lui prend des accès de morosité*; sa gaieté est moins franche, quelquefois *même il devient boudeur*; il jappe *moins*, affectionne davantage le repos, se traîne, pleure, clignote *les yeux, geint. Il est inutile* d'insister sur l'état goutteux, la surdité et quelquefois la cécité qui affectent nos vieux serviteurs : à ce moment, le chien est tout à fait vieux et a droit à la retraite.

— Bot. ***Age des végétaux.*** **La science ne possède encore aucune donnée exacte, aucun indice précis qui permette de déterminer, même approximativement, l'âge des cryptogames et des monocotylédones. Il en est autrement des dicotylédones. En effet, tandis que chez les monocotylédones et les acotylédones on n'est guidé que par leur volume, leur taille et leurs ramifications, on peut se baser avec quelque certitude, en ce qui concerne les dicotylédones, sur le nombre des couches ligneuses concentriques que la section transversale de leur tige laisse apercevoir. Chaque année, ou plutôt à chaque nouvelle période de végétation, il se forme au niveau de la zone d'accroissement une couche intérieure de bois et une couche extérieure de liber; de telle sorte que chaque couche ligneuse nouvelle vient revêtir la couche ligneuse précédente. Des caractères très nets permettent de distinguer les premiers éléments d'une période végétative d'avec les derniers produits de la période précédente; en effet, au début de la période de végétation, des zones ligneuses sont composées de vaisseaux et de tissus à parois minces et largement espacés, tandis que les périodes estivale et automnale laissent voir des vaisseaux moins nombreux et des fibres serrées à parois comprimées et épaisses. Ces différences sont très appréciables et permettent d'établir l'âge d'un arbre avec une certitude presque absolue, puisque chaque couche correspond à peu près à une année. Toutefois, dans ces évaluations il ne faut pas perdre de vue qu'il peut se produire certaines exceptions à la règle générale; ainsi, sous l'influence de *circonstances diverses, telles qu'une température* exceptionnelle, il peut se faire que *deux couches se forment successivement* dans la même année; c'est ce qui se produit *d'ailleurs pour certaines plantes annuelles* ou bisannuelles qui, dans le cours d'une *même année, sont susceptibles de produire* plusieurs couches libéro-ligneuses. Il est en *outre à remarquer que, si dans la région* tempérée les zones sont le plus souvent très *nettement marquées et parfaitement distinctes*, tout autre est l'évolution des plantes *dans la région tropicale : la végétation est là*, en effet, presque continue, et il advient alors *que les zones libéro-ligneuses n'ont pour* ainsi dire pas de ligne de démarcation et se *confondent même souvent au point de ne* plus offrir à l'observation qu'une masse ligneuse *homogène, ainsi que cela se produit* dans le caféier. De là l'extrême difficulté d'apprécier l'âge des végétaux habitant des régions tropicales. M. Charencey s'est pourtant efforcé de résoudre le problème. *Visitant*, il y a vingt-deux ans, les ruines de Palenque, au Mexique, il coupa une branche d'un arbuste auquel, vu la taille, il attribua dix-huit mois environ, et trouva dix-huit couches concentriques nettement dessinées. Un autre fait non moins curieux : à la même époque, en 1859, M. Charencey avait fait couper, pour opérer le dégagement de la pyramide qui orne les ruines de Palenque, un certain nombre d'arbres dont la végétation n'a pas discontinué, et dont par conséquent en 1882, année de l'observation, les pousses avaient toutes vingt-deux ans : l'examen des zones *libéro-ligneuses de l'une d'elles a amené* la constatation de deux cent trente couches concentriques. *Ce phénomène de la multiplicité* des zones concentriques dans les régions tropicales a été observé *de même, en 1880*, à la Guyane française, par M. Boussenard, qui en donne l'explication qui suit. *On sait* que le mouvement de la sève dans la région équatoriale est très actif après *l'hivernage*, quand vient le petit été de mars, et qu'il atteint un second maximum d'intensité plus important au mois de juillet; et qu'en outre, chaque mois amène une nouvelle poussée de sève coïncidant exactement avec la nouvelle lune, poussée qui s'arrête invariablement pendant le décours. C'est là un fait prouvé jusqu'à l'évidence, et dont l'expérience a su tirer profit; en effet, c'est pendant le décours de la lune seulement que l'abatage des bois nécessaires à l'ébénisterie, aux constructions navales et au bâtiment s'effectue dans les immenses forêts vierges de l'équateur. S'appuyant sur ces données, on a été amené à conclure que les végétaux de la zone équatoriale s'accroissent chaque année de douze couches concentriques libéro-ligneuses, dont deux, plus accentuées, plus épaisses, semblent parfaitement correspondre aux deux périodes pendant lesquelles l'activité maxima de la sève se produit. C'est ainsi que M. Boussenard a pu compter sur un acajou deux mille zones concentriques, sur un simarouba seize cents, et sur un bertholletia dix-huit cents; souvent ces couches étaient presque imperceptibles, mais il a pu les constater avec les mêmes particularités que nous venons de signaler, affirmant ainsi la production mensuelle d'une couche libéro-ligneuse. M. Boussenard s'est livré à une seconde expérience assez concluante. Le sujet de l'expérience fut un manguier de vingt-cinq ans que l'on abattit à Cayenne. Dès la première inspection, on put s'assurer de la présence de deux cent soixante-cinq zones; un examen plus attentif à la *loupe en révéla* deux cent quatre-vingt-onze. Ce n'est pas rigoureusement le nombre de *mois contenus dans* vingt-cinq ans, soit trois cents; toutefois, il est permis de tenir le *fait* pour à *peu près décisif si l'on* veut bien considérer la difficulté extrême de déterminer exactement *le point initial et le point* final de chaque zone, en raison de sa ténuité. Peut-être aussi *pourrait-on imputer* à *une* erreur dans l'âge du manguier le léger écart de neuf couches que *l'observation a donné*. Ajoutons, pour être complet, que l'on a parfois tenté de prendre pour base de *l'évaluation* de l'âge des végétaux la ramification; chaque année était comptée d'après la génération des branches : les indices qu'on peut tirer de cette considération sont tout à fait incertains.**

Mentionnons, en terminant, le chêne géant antédiluvien, transporté à Paris en juillet 1886 sur un bateau spécial, construit et aménagé exprès pour son usage, le « Drysophore ». Cet arbre mesure $31^m,60$ de long; sa circonférence est de 9 mètres; il cube 35 mètres et son poids est évalué à 500.000 kilogr. Il a été découvert en 1874 dans le lit du Rhône, au fort Pierre-Châtel, dans les circonstances suivantes. Après une crue considérable, le niveau du Rhône vint s'abaisser à ce point qu'un homme aperçut une branche énorme émergeant de l'eau; quelques sondages amenèrent la certitude que cette branche faisait partie d'un arbre de dimensions gigantesques enseveli sous les sables du fleuve. L'arbre fut ainsi observé, gardé à vue pendant près de dix années, sans qu'on osât tenter de l'attirer à terre; cette opération ne fut commencée que dans l'été de 1883, par un groupe de paysans habilement guidés par les agents des ponts et chaussées. L'exhumation du géant devenait nécessaire d'ailleurs : il gênait la navigation, barrant pour *ainsi dire le fleuve*, très resserré à cet endroit. Les travaux durèrent cinq mois; il ne fallut *pas moins* de cent cinquante hommes, munis de cabestans, pour retirer du fleuve le colosse *antédiluvien, que recouvrait* une couche de plus de 10 mètres de gravier, de sable et de *limon. Le 25 mars 1884, l'opération* était terminée; elle avait coûté plus de 15.000 francs. *Contemporain* du mastodonte, du dinothérium, ce remarquable chêne est de la période du pliocène : *si l'on tient compte de* ce que la cîme lui fait défaut et si, d'après les *proportions du tronc on l'estime à 15 mètres* environ, on arrive à penser que cet arbre colossal devait avoir *une hauteur de plus de* 50 mètres de la tête aux racines. Nous ne *connaissons plus de géants de cette taille*. Que sont nos superbes chênes-châtaigniers *(quercus primus)* des îles *Carolines, les plus* hauts qui soient actuellement connus, et dont la taille atteint *parfois 28 mètres, comparés* au géant antédiluvien auquel les savants accordent trois *mille ans d'âge, dont mille* années environ de pousse? Et maintenant comment est-il venu s'échouer *dans le lit du* Rhône? Cette question est loin d'être résolue. Il est à penser qu'il fut précipité *dans* le fleuve lors du cataclysme qui amena la formation des Alpes et creusa le vaste encaissement qui le reçut dans ses flancs. Quoi qu'il en soit, encastré dans les couches granitiques de la vallée du Rhône, il s'est conservé sans subir la carbonisation.

— **Enseign.** ***Age scolaire.*** **La loi détermine** les conditions d'âge que doivent remplir les *enfants* pour être admis dans les divers établissements d'enseignement primaire. Les *enfants* des deux sexes ne peuvent être reçus à l'école maternelle avant deux ans et après *six ans*. Pour être admis dans une école primaire publique, les enfants doivent être âgés *de six ans au moins* et de treize ans au plus. Toutefois, des enfants de plus de treize ans *peuvent être reçus* dans une école primaire, après autorisation de l'inspecteur d'académie et avis *donné au préfet*. De *même*, le conseil départemental peut exceptionnellement autoriser *les instituteurs à recevoir* dans leurs écoles des enfants âgés de moins de six ans, *s'il n'existe pas d'école maternelle* dans la commune.

Nul ne peut être admis aux ***cours d'adultes*** s'il est âgé de moins de treize ans.

Aucun candidat, aucune aspirante à une école normale, ne peut être admis à concourir s'il ne justifie, par la production de son acte de naissance, avoir accompli seize ans au moins avant le 1er janvier de l'année dans laquelle il se présente. Jusqu'en 1884 les préfets avaient eu le droit d'accorder à un candidat âgé de moins de seize ans au moment de l'examen, l'autorisation de subir les épreuves. Une circulaire du 15 juin 1884 a décidé, que désormais et en aucun cas, il ne serait accordé de dispenses d'âge aux candidats et aux aspirantes se présentant aux écoles normales.

Age de pierre (L') *dans les souvenirs et les superstitions populaires*, par Emile Cartailhac (1878, 1 vol. gr. in-8°). L'auteur commence par démontrer que tous les peuples, dès leur origine, ont fait usage d'armes et d'outils de pierre. Un peu plus tard, les hommes apprirent à façonner les métaux, et, deux ou trois générations après l'introduction des nouveaux instruments, on n'avait déjà plus qu'un souvenir vague et confus des premiers. Il se produisit alors deux résultats différents, contradictoires en apparence, mais se rattachant au fond à la même cause : d'une part, on continua de se servir, dans certaines circonstances déterminées, d'armes de pierre, et d'autre part le peuple, ne sachant plus au juste quel avait été l'usage des pierres taillées qu'il trouvait parfois sur le sol, ne tarda pas à y rattacher un nombre considérable de superstitions. C'est donc surtout pour l'usage du culte que l'on employa encore la pierre pendant plusieurs siècles de l'antiquité. *Dans les religions, en effet*, les coutumes changent peu : on tient avec une extrême *ténacité aux pratiques* établies, on les regarde comme d'autant plus saintes qu'elles *sont plus anciennes. On avait*, dans les temps préhistoriques, immolé les victimes avec un *couteau de pierre, on* continua longtemps encore à faire de même, sans savoir au juste *pourquoi, et en réservant* seulement ces instruments antiques pour les *cérémonies les plus solennelles. Cela se pratiquait* en Grèce, à Rome, et l'auteur cite de nombreux textes à *l'appui. C'est aussi avec* un couteau de silex qu'Annibal, lors de son fameux serment, frappa l'agneau du sacrifice en présence d'Asdrubal. Les pierres tranchantes étaient encore employées *par* les Hébreux pour la circoncision; par les Ethiopiens; par les embaumeurs *égyptiens*; par les Arabes, lorsque, deux d'entre eux prenant un engagement mutuel, un témoin faisait une incision à la main droite de chacun. Enfin, au Mexique, en plein épanouissement de l'industrie du cuivre et de l'or, c'est avec un couteau de pierre que, dans les grands sacrifices humains, les prêtres ouvraient la poitrine des victimes. En revanche, M. Cartailhac n'admet pas l'opinion fondée sur certaines découvertes et sur des textes mal interprétés, d'après laquelle la fabrication et l'emploi de ces instruments se seraient perpétués en Europe pendant une partie du moyen âge. Mais il ne peut se refuser à reconnaître que cette coutume a été conservée jusqu'à notre époque chez plusieurs nations encore sauvages, dont l'état social représente si fidèlement la période primitive de la plupart des populations. Ce qui n'a guère varié, ce qui est resté commun à la plupart des anciens peuples de l'Europe pendant tout le moyen âge, c'est l'ensemble des superstitions auxquelles donnèrent lieu les instruments de pierre des âges préhistoriques. M. Cartailhac en dresse un tableau curieux. Les haches et les couteaux en silex furent regardés comme des ***pierres de foudre***, car on se représentait le tonnerre comme un trait lancé du ciel. On leur attribua des propriétés merveilleuses : placées sous le seuil d'une maison, elles la garantissaient de la foudre; dans une étable, elles protégeaient les troupeaux contre les épizooties, etc. Les pointes de flèches en silex furent montées en métaux précieux, et on les portait sur le cœur comme un talisman infaillible. On les regardait comme des traits à l'usage des fées. En Ecosse, on prétendait que les sorcières s'en servaient pour frapper les personnes qu'elles voulaient faire périr : la présence d'un silex chez une de ces malheureuses mise en accusation était une charge accablante qui la perdait. M. Cartailhac a figuré plusieurs de ces petits objets, et il assure qu'aujourd'hui encore ils sont vénérés en différents pays comme des amulettes très puissantes contre le mauvais sort. En résumé, son livre nous donne **l'histoire complète des instruments préhistoriques et nous montre ce qu'il advint d'eux, depuis le moment où on cessa de s'en servir journellement jusqu'à celui où l'esprit critique de notre temps en a déterminé la véritable destination.**

Age ingrat (L'), comédie en trois actes, en prose, de M. Edouard Pailleron (Gymnase, décembre 1878), une des meilleures productions de l'auteur. Le titre de la pièce désoriente quelque peu. D'ordinaire, on appelle « âge ingrat », chez les jeunes gens comme chez les jeunes filles, l'âge qui correspond à la puberté, période de transition dans laquelle l'adolescent flotte entre l'enfant et l'homme; où les traits, en commençant à s'accuser, perdent leur grâce enfantine, et n'ont pas encore leur expression définitive; où la voix, la démarche, les attitudes, ont quelque chose de gauche et de contraint. M. Pailleron a entendu le mot autrement. Il appelle « âge ingrat » une seconde période de la vie humaine, celle qui va de trente-cinq à quarante ans, c'est-à-dire l'âge de la réflexion, l'époque où au moment d'atteindre la maturité on se sent las du genre d'existence qu'on a mené jusqu'alors. Si l'on a vécu régulièrement, si, voué dès *l'enfance* à l'étude, puis à d'arides travaux, marié de bonne heure, on est resté *comme gelé, gare* le dégel! on voudra se hâter de jouir enfin de la vie avant qu'elle n'échappe, *et toutes les sottises* de la jeunesse, restées comprimées, se feront jour par la *moindre* échappée, *comme une gourme* qui n'a pas été jetée à temps; si, au contraire, on a vécu au gré de ses *fantaisies, de ses caprices* ou de ses passions, la lassitude arrive, *et le moment est venu d'aspirer* à la paisible régularité du ménage. Quatre personnages *servent* à *exposer l'idée fondamentale* de la pièce : un mari qui, très rangé jusqu'alors, se *dérange*, Fondreton; *un autre*, M. de Sauves, qui s'est dérangé depuis beau temps et qui ne *demande qu'à rentrer dans* l'ordre : il est contrecarré par un vieux diplomate, Désaubiers, célibataire endurci et sournois qui, profitant de la désunion du ménage, travaille discrètement à *remplacer* le mari près de Mme de Sauves; le quatrième, c'est Dahirel, le plus jeune de tous, quoique déjà un peu déplumé, qui, se trouvant fort bien de sa position d'homme à marier, objet de l'attention des mères et des jeunes filles, compte en vivre indéfiniment.

Le lien de ces divers personnages est la comtesse Julia, noble étrangère, dont personne ne connaît le mari, dont tout le monde fréquente le salon. C'est pour l'exhibition de ce salon exotique que la pièce a été faite, et il en est le tableau le plus réussi. La comtesse vient de transférer son camp volant à Saint-Germain et n'est pas encore installée; un tapissier pose des sonnettes, et le piano d'Erard, qu'on vient d'apporter a déjà un pianiste; une cohue de gens qui ne se connaissent pas circule parmi les malles : types et costumes de tous les pays, caftans verts, bonnets grecs, chapeaux à plumes de généraux mexicains; tous les jargons, tous les baragouins se croisent, les femmes écoutent des propos lestes en faisant mine de se sauver, et deux jeunes filles, dans le fond, se balancent à une escarpolette. Les domestiques paraissent et disparaissent d'un air effaré; le maître d'hôtel s'arrache les cheveux, ne sachant combien il lui *faudra mettre* de couverts à table. « Pourriez-vous me dire où est la maîtresse de la *maison? demande* un survenant à un *monsieur* qu'il rencontre. — Je ne la connais pas, *repond le monsieur*, je n'ai pas encore eu l'honneur de lui être présenté. — Oh! pardon, *monsieur! — Comment donc, monsieur!* » Enfin elle arrive comme un tourbillon, descendant de cheval, ayant fait tant de visites, vu tant de fournisseurs qu'elle n'en peut achever le *récit*. Mme de Sauves, au bras de Désaubiers, vient lui réclamer, non son mari, elle en a fait son deuil, *mais* ce pauvre Fondreton qui est en train de se perdre, ce dont sa femme est *inconsolable. C'est* la maîtresse scène de la pièce, et M. Pailleron l'a tracée de main de maître. *Il lui était* facile de faire écraser hautainement l'aventurière par la femme honnête, mais c'eût été le vieux jeu; il a laissé à chacune sa supériorité sur l'autre. A une insinuation maligne de Mme de Sauves lui rappelant qu'on n'a jamais vu son mari, le comte Julia, la comtesse, avec une politesse insolente et exquise, lui fait observer qu'en effet il y a beaucoup de femmes que leurs maris ont quittées. C'est entre elles un duel à coups d'épingles. « Je suis Mme de Sauves! s'écrie la jeune femme, indignée. — Je le savais, » répond avec calme l'aventurière. Il ne reste plus à son interlocutrice qu'à dire pourquoi elle est venue; elle vient, lui dit-elle, réclamer le mari d'une de ses amies, Mme Fondreton. « Voyez comme je suis bonne! reprend la comtesse : vous ne me demandez qu'un mari, je vous en donne deux. » Elle sonne sa femme de chambre, lui dit un mot, et M. de Sauves arrive; pris au piège, il offre son bras à sa femme, qui le refuse et s'en retourne, comme elle est venue, au bras de Désaubiers. De Sauves et Fondreton ont été évincés par un troisième larron, dont on apprend la bonne fortune de la façon la plus originale. Au commencement de l'acte, il a été raconté que certain général, quand il

est du dernier bien avec une jolie femme, a l'attention délicate de faire jouer sous ses fenêtres la musique du régiment. Or, voilà qu'au milieu des déclarations de ces deux amoureux, dont la comtesse se moque, on entend tout à coup éclater une fanfare militaire! Les deux maris congédiés rentrent donc au bercail. Dahirel, qui se trouvait si bien de sa situation d'homme à marier, la change définitivement pour celui d'homme marié; séduit par la grâce de Geneviève, la sœur de Mme Fondreton, il l'épouse.

« Un peu incertaine dans ses développements, cette comédie, dit M. Sarcey, s'annonce comme une comédie de mœurs, puis tourne au simple vaudeville; mais on y trouve un acte charmant d'un bout à l'autre, et dans les deux autres actes, quelques scènes épisodiques très amusantes. Le style est d'une vivacité rare. »

AGELACRINUS s. m. (a-jé-la-kri-nuss — du gr. *agelê*, troupeau, et du grec *krinon*, lis). Paléont. Genre d'échinodermes crinoïdes fossiles hémisphériques ou discoïdes, sans tige, fixés par la partie inférieure et dont le calice est formé de nombreuses plaquettes irrégulières. On trouve des espèces de ce genre dans les terrains silurien, dévonien et carbonifère.

* **AGENCE** s. f. — **Encycl.** *Agences d'affaires.* On désigne ainsi des sortes de cabinets d'affaires dirigés par des hommes de loi « marrons ». Nous entendons dire par cet adjectif que l'agent d'affaires est en général un ancien notaire, ou un ex-avoué, ou un avocat ne faisant plus partie d'aucun barreau, parfois un ci-devant magistrat, enfin un homme de loi quelconque, qui, pour des raisons particulières, n'exerce plus sa profession primitive, tout en continuant de la côtoyer. Quelquefois c'est tout simplement un homme qui a un peu étudié le droit, du moins il le dit, mais qui, dans tous les cas, connaît les subtilités de la chicane et possède à fond « la pratique des affaires ». Aussi l'agent d'affaires accepte-t-il les missions les plus variées, et remplit-il à lui seul les fonctions de tous les personnages officiels énumérés plus haut. Il donne, dans le silence du cabinet, de sages avis sur les cas les plus épineux : c'est un avocat consultant; il représente ses clients en justice de paix et porte la parole en leur nom : c'est un avocat plaidant; il dit : « J'assignerai, je ferai sommation », et, bien qu'il ne puisse lancer ni commandement ni assignation, il dirige l'huissier : il est huissier lui-même; il passe des baux, gère des immeubles, en touche les loyers, perçoit des revenus : c'est un notaire; etc. Cette dernière partie de ses fonctions est une de celles auxquelles il tient le plus, car volontiers il prend officiellement le titre de *receveur de rentes*, qui sonne agréablement à l'oreille et n'éveille aucune des idées malséantes évoquées, quoi qu'on en ait, par l'expression *agent d'affaires*. Leurs études, nous allions dire leurs charges, atteignent quelquefois des prix élevés, bien que chacun soit libre, si bon lui semble, d'ouvrir un cabinet d'affaires. De très gros intérêts se débattent parfois dans ces études mixtes, où il est très souvent traité de gérances importantes, de ventes et d'achats de fonds de commerce, etc. Toutefois, la clientèle de l'agent d'affaires se recrute plutôt parmi les petites gens, qui vont de préférence à lui pour des raisons multiples. On a moins peur de confier des affaires, parfois un peu bien bizarres, à cet homme qui n'appartient que de très loin au monde judiciaire; on le trouve moins exigeant aussi que les officiers ministériels au point de vue des honoraires; enfin il se charge de tout avec une complaisance extrême, et il épargne ainsi au client toute course personnelle chez l'avocat, l'huissier, l'avoué, etc.

En résumé, l'agent d'affaires est un intermédiaire qui fait de la gérance des affaires d'autrui sa profession habituelle, profession et habitude prouvées par l'ouverture d'un cabinet, la publication d'annonces, la distribution de prospectus, etc. Quiconque se charge ordinairement et moyennant rétribution de placer ou de recouvrer des capitaux, d'acheter ou de vendre des créances, des valeurs ou des effets publics, doit être considéré comme agent d'affaires (cour de cassation, 12 mai et 25 juillet 1864; cons. d'Etat, 5 août 1840). En revanche, on ne saurait décerner cette qualité à celui qui, sans avoir aucun bureau ouvert pour recevoir le public, se charge d'encaisser sur place des effets de commerce à lui remis par un banquier (cons. d'Etat, 13 août 1874). L'agent d'affaires est un véritable commerçant; comme tel, il est justiciable du tribunal de commerce, et il peut être déclaré en faillite (cour de cassation, 1er juin 1821 et 9 juillet 1827).

— *Agence financière de Londres.* Cette banque spéciale, qui relève du gouvernement français, fut créée à Londres par un arrêté ministériel en date du 24 juin 1871. Dans la pensée de son fondateur, M. Pouyer-Quertier, elle devait surtout recueillir les souscriptions anglaises à l'emprunt de cinq milliards sollicité par la France et destiné à solder l'énorme rançon exigée par l'Allemagne; mais la force même des choses fit que le champ de ses opérations se trouva presque aussitôt considérablement étendu, comme on le verra par le passage suivant du rapport de M. Léon Say à l'Assemblée nationale : « L'Agence financière de Londres fit office de correspondant du Trésor pendant toute la durée des opérations. Les sommes qu'elle a eues en dépôt ont été considérables; elles provenaient des effets sur Londres qui lui étaient envoyés pour être encaissés et de la vente d'une certaine quantité de rentes 3 pour 100, que le Trésor a dû réaliser pour compte de la Caisse de dotation de l'armée, et qu'il a paru plus avantageux de vendre à la Bourse de Londres qu'à Paris, parce qu'on en a eu les fonds en livres sterling. Cette vente a porté sur quatre millions de rentes... En outre, cette agence plaçait les fonds dont le Trésor n'avait pas l'emploi immédiat dans les payements à l'Allemagne, et elle transformait en valeurs allemandes ce qu'elle possédait en livres sterling. Elle a fait également, mais sur une plus petite échelle, des acquisitions d'or et d'argent. Les conversions en valeurs allemandes ont employé 31.687.315 livres sterling (792.182.875 francs), et les acquisitions d'or et d'argent 1.132.094 livres sterling (28.302.350 francs). »

L'Agence financière de Londres a survécu aux événements qui avaient provoqué sa création, et aujourd'hui, dirigée par un inspecteur des finances, elle continue à servir d'intermédiaire entre la France et l'Angleterre pour toutes les opérations intéressant les deux pays.

— *Agence Havas.* L'agence Havas a son siège à Paris. L'histoire de ce vaste office de renseignements, qui tient actuellement une si large place dans la vie publique de notre pays, peut se diviser en trois périodes. De la première nous avons peu de chose à dire, car c'est une époque de formation, qui remonte fort loin déjà. Sous le premier Empire, un aïeul de M. Auguste Havas avait organisé un service de publicité aussi étendu que le permettaient les moyens de communication dont on disposait alors.

La seconde période commence à 1835, date à laquelle M. Charles Havas (v. HAVAS, au tome IX du *Grand Dictionnaire*) créa réellement l'agence qui n'a fait depuis que se perfectionner. Son premier soin fut de se rendre lui-même dans les principales villes de France, d'Espagne, d'Italie, d'Angleterre, de Belgique, de Hollande, etc., et de s'y assurer des correspondants chargés de lui transmettre la nouvelle de toutes les choses intéressantes qui se passeraient dans leur région. On n'avait alors à son service que le télégraphe aérien et quelques bateaux à vapeur sur les fleuves. Toutefois, la centralisation des nouvelles imaginée par M. Havas était une si heureuse innovation, elle se faisait avec une rapidité relative si satisfaisante, qu'il ne tarda pas à compter parmi ses abonnés à redevance mensuelle, on pourrait presque dire parmi ses tributaires, les ambassadeurs, les consuls, les directeurs des principaux journaux de l'Europe, en un mot toutes les personnes désireuses de connaître à bref délai les informations politiques, financières, commerciales ou littéraires. Les premiers succès furent aussitôt suivis d'une augmentation de personnel et de l'installation de correspondants nouveaux, même dans les pays les plus éloignés. Quand Charles Havas mourut en 1858, son œuvre fut continuée et agrandie encore par son fils, M. Auguste Havas. Les personnes qui avaient à faire des communications outre-mer ou à en recevoir lui furent particulièrement reconnaissantes de la création des *dépêches fractionnées*. Beaucoup de maisons de commerce reculaient devant la dépense des télégrammes de vingt mots, minimum imposé à toute personne ayant recours aux câbles. M. Havas résolut la difficulté, dit le « Dictionnaire universel de la Bourse, de la Banque et des Assurances », qui a donné de l'agence Havas une monographie très complète à laquelle nous empruntons nos renseignements. « M. Auguste Havas, forma un *Dictionnaire télégraphique* d'environ soixante-dix mille mots, pris dans les langues française, anglaise, allemande, italienne, portugaise et roumaine. Ce dictionnaire fut envoyé à chacun des correspondants de l'agence ayant son siège à portée d'un câble sous-marin. Un négociant de Buenos-Ayres, par exemple, put ainsi expédier, par l'intermédiaire de l'agence Havas, une dépêche de cinq ou six mots tout à fait suffisants, à raison de 40 francs le mot, que les compagnies de câbles lui eussent fait payer 800 francs et plus si le minimum de vingt mots eût été dépassé. » L'agence Havas a été, à différentes reprises, l'objet de violentes attaques, dont quelques-unes étaient parfois justifiées. Sous le second Empire notamment, Emile de Girardin, reprochant à ses dépêches « l'ineptie et le manque absolu d'intérêt, » mena contre elle une vigoureuse campagne, qui n'aboutit d'ailleurs à aucun résultat. Aujourd'hui, les journaux, qui sont tous ses tributaires, ne se font pas faute, à l'occasion, de l'accabler de quolibets et d'épigrammes. Il est incontestable que, dans un service qui embrasse dans son immense réseau l'univers entier, de fréquentes erreurs peuvent se produire; mais tout en les constatant, on est forcé de reconnaître les services considérables qu'elle rend; si elle venait à disparaître, elle laisserait un vide immense, qui serait comblé difficilement.

En 1879, l'agence Havas est entrée dans sa troisième phase. Dirigée jusque-là par MM. Auguste Havas et Edouard Lebey, elle s'est constituée en société anonyme, au capital de 8.500.000 francs, divisé en 17.000 actions de 500 francs chacune, avec M. Lebey pour seul directeur. Depuis ce moment, elle a encore augmenté le nombre de son personnel et l'étendue de son réseau. Son exploitation comprend deux parties bien distinctes : les annonces et les informations. Cette dernière partie est de beaucoup la plus intéressante, et elle a été peu à peu si fortement organisée que l'agence Havas est aujourd'hui propriétaire ou associée de toutes les agences étrangères, notamment de l'agence Reuter et de l'agence Wolff, établissements semblables à elle-même, qui fonctionnent, le premier en Angleterre et le second en Allemagne. Signalons, parmi les innovations heureuses des dernières années, une combinaison de l'agence, « qui permet à la presse départementale de renseigner ses lecteurs plus rapidement et à moins de frais que par le passé. Elle expédie, chaque soir, par les trains-postes, un cliché de six colonnes comprenant toutes les nouvelles reçues jusqu'à six heures et demie, et le compte rendu des séances des deux Chambres. La mise en pages de ce cliché pouvant se faire facilement et promptement, les journaux de province sont ainsi en mesure de reproduire, aussitôt après l'arrivée des trains, les informations de la veille ». En outre, aux termes de l'acte constitutif de la société anonyme, en date du 24 juillet 1879, l'agence Havas a acquis : 1° le service des dépêches télégraphiques, politiques, commerciales, financières, et fractionnées pour les journaux, les établissements publics et les particuliers; 2° le service de toutes correspondances autographiques, typographiques ou clichées; 3° l'entreprise de traduction des journaux étrangers pour le service des journaux français; 4° le compte rendu des séances des corps politiques et judiciaires; 5° le service des abonnements aux journaux et l'exploitation des insertions dans les journaux de province et de l'étranger, et en général tout ce qui concerne les services télégraphiques en France et à l'étranger.

— *Agences matrimoniales.* Les agences matrimoniales sont des offices où un courtier d'un genre tout spécial se charge d'enregistrer les offres et les demandes qui se produisent sur le marché de l'hymen, de transmettre ces renseignements aux personnes qui se sont inscrites à l'agence en vue de conclure un mariage, enfin, soit dit sans aucune équivoque, de mettre en rapport les parties désireuses de s'unir légalement. Le but apparent que se proposent ces courtiers, but moral et philanthropique, c'est d'établir des rapprochements entre les familles sans relations; le but réel qu'ils poursuivent avec une infatigable persévérance et une incroyable adresse, c'est d'extorquer le plus d'argent possible aux naïfs ou aux désillusionnés.

Les agences matrimoniales existent dans tous les pays civilisés, peut-être même dans les autres. En 1885, un écrivain anglais, M. Payne, a fait une étude très approfondie des agences de Londres; pour arriver à bien connaître son sujet, il avait eu l'ingénieuse idée de se faire inscrire lui-même comme candidat dans un certain nombre d'offices, qu'il a vu ainsi fonctionner de très près : il est résulté de cette amusante supercherie un volume curieux et intéressant, *Matrimony by advertishment*, dont le journal le « Temps » a donné une analyse détaillée. Le rédacteur qui en fut chargé prit si bien goût à son sujet, qu'il ne tarda pas à suivre l'exemple de son confrère d'outre-Manche. Grâce à cette émulation, fort profitable au public, nous possédons maintenant une monographie très complète des agences matrimoniales françaises, et c'est à cette étude (nous regrettons de ne pas connaître le nom de son auteur) que nous empruntons les renseignements suivants.

L'existence à Paris des premières maisons de ce genre ne remonterait point, paraît-il, plus loin qu'au lendemain de la Révolution. C'étaient des établissements interlopes, et, au moment de la rédaction du code, le législateur dut s'en occuper. « Par ordre superieur on passa outre : *le gouvernement avait besoin de jeunes citoyens.* » En 1816, il y avait au Palais-Royal des appartements où se faisaient « des entrevues pour hâter les mariages » ; *Paris en dessous*, petit volume aujourd'hui très rare, les signale comme des endroits tout à fait mal famés. Les *Petits Mémoires secrets de* 1819, signés L. D. V., parlent d'une « certaine Mme Guillemet, tenant, rue de l'Ecole-de-Médecine, un hôtel meublé où, une fois par semaine, se réunissaient les jeunes gens et les jeunes filles à marier. La mort de Mme Guillemet fut assez curieuse : elle s'asphyxia de désespoir de n'avoir pu épouser un de ses clients ».

C'est feu M. de Foy qui, le premier, créa une agence matrimoniale portant ouvertement ce nom. Convaincu de l'élévation de la mission qu'il se proposait de remplir, honnête, riche, très répandu dans le meilleur monde, et agissant tout à fait au grand jour, il a fait, dans des conditions favorables, *plus de dix mille unions!* Que la terre lui soit légère!... D'aucuns, des esprits chagrins sans doute, lui font un crime de ce nombre considérable de mariages; mais une chose certaine, c'est que l'agence matrimoniale, telle que l'avait comprise et organisée M. de Foy, dans des conditions d'absolue franchise et d'honnêteté véritable, rendrait de précieux services : les mariages accomplis dans de telles conditions présenteraient certainement plus de garanties que la plupart de ceux qui se font dans le monde. Malheureusement les continuateurs de M. de Foy ne devaient point présenter l'assemblage des qualités qui le distinguaient; il le prévoyait bien, et s'écriait douloureusement, parodiant presque un mot de Talleyrand : On fera remonter jusqu'à moi la responsabilité de leur vilaine besogne, et la vieille génération ne sera plus là pour me défendre » ! M. de Foy prélevait en général trois pour cent sur la dot. « Chose curieuse, et qui montre à quel point nos pères et nos frères aînés trouvaient naturel ce genre d'exploitation, il n'en est question ni dans les brochures du temps, ni dans les journaux de l'époque. Je ne crois pas même que Taxile Delord y ait fait allusion dans une petite plaquette qu'il consacra aux mariages parisiens ».

A la fin du second Empire, les agences matrimoniales se multiplièrent; en 1869, on en comptait seize à Paris, et depuis lors, leur nombre n'a fait qu'augmenter, pour deux raisons. La première, c'est que rien ne peut s'opposer au développement de ces établissements, pas même la police. En effet, ces agences sont patentées, elles ont un fonds social ayant sa valeur par-devant notaire : « De quel droit, sauf dans des cas particuliers, tels que fraude manifestement reconnue, abus de confiance attesté par des pièces, scandales, etc., de quel droit la préfecture agirait-elle dans un sens, lorsque le fisc agit dans un sens contraire ? De quel droit enfin lèserait-elle une personne ayant, par l'entremise d'un officier ministériel, légalement acheté un fonds ? » La seconde raison, c'est que de nos jours les fréquents changements de ministères jettent constamment sur le pavé quantité de fonctionnaires ayant pour la plupart un passé honorable, souvent des distinctions honorifiques, et que ces personnages, ne voulant pas descendre, cherchent dans le mariage un moyen de salut, et pour le rencontrer plus facilement s'adressent aux agences. De 1872 à 1880 la progression a été rapide; elle s'est arrêtée en 1881 et a repris de plus belle en 1884. Actuellement Paris compte plus de cent agences, officielles ou privées, patentées ou secrètes; l'une d'elles a fait, en huit mois, *deux cent deux* mariages.

La préfecture de police a divisé les agences de Paris en trois groupes, suivant qu'elles sont de premier, de second ou de troisième ordre. « L'agence de premier ordre a pour clients ordinaires le noble sans fortune et le fonctionnaire en disponibilité... La clientèle féminine se recrute en général parmi la colonie étrangère, les jeunes filles demeurées orphelines avec une certaine fortune, les veuves riches habitant la province. On n'y paye rien, ou fort peu, à l'avance, mais l'on s'engage à verser, le mariage fait, un tantième sur la dot, ordinairement 5 pour 100. Il arrive souvent que l'engagement ait été pris par les deux parties contractantes, auquel cas l'intermédiaire touche 10 pour 100, ce qui commence à faire un joli denier. La clientèle de l'agence de second ordre se compose le plus souvent de fonctionnaires d'un grade moins élevé, d'officiers retraités et de bourgeoises en quête d'un mari. On vous fait payer à l'avance une caution qui rassure l'intermédiaire sur la durée de vos intentions. Cette caution peut atteindre le chiffre de 500 francs, sans préjudice, bien entendu, du tantième sur la dot. Il arrive souvent que de ce tantième on défalque la première somme versée en qualité d'arrhes. L'agence de troisième ordre est la plus fréquentée et la plus intéressante. Elle a pour spécialité le mariage avec *tare*... Ici plus de somme fixe. Les sommes versées, outre le tant pour cent sur la dot, sont proportionnées à la nécessité où sont les parties de se marier, à l'importance de la faute commise, c'est-à-dire à la gravité de l'aveu. Le chantage y joue évidemment un grand rôle. Il est juste d'ajouter que rien ne fait reculer les agences de mariages avec tares : elles trouvent des compagnes fidèles même au financier qui revient de ses terres de Mazas, et des maris pleins de fierté aux jeunes filles enceintes de sept mois.

« Outre ces agences catégorisées, payant patente, il en existe qui, pour échapper au fisc, et surtout afin d'éviter une qualification pouvant effrayer certaines personnes, ne se dénomment pas. Elles sont tenues par des femmes du monde, travaillant uniquement pour soutenir leur rang... Ajoutons que presque toutes les agences sont dirigées par des femmes. Au premier abord, il peut sembler anormal que des femmes choisissent un métier nécessitant une discrétion absolue. C'est que, seule, la femme est capable de mener à bien une chose aussi délicate que le mariage. Je ne serais pas étonné d'apprendre que des directrices d'agences exercent autant par temperament que par intérêt. Vous ne pouvez vous imaginer avec quelle habileté la femme encourage un jeune postulant, avec quelle finesse elle lui vante les vertus de l'épouse qu'elle lui réserve, avec quelle coquetterie elle le félicite sur sa distinction et son amabilité, comme elle le caresse, comme

elle le flatte, comme elle l'enserre dans des lacets de soie, comme elle sait, suivant les circonstances, lui parler avec l'aménité d'une mère, d'une sœur aînée, ou d'une vieille amie; avec les mères, comme elle est prévoyante et sage! avec les jeunes filles, comme elle se montre sévère, d'une sévérité qui rassurera tout le monde, la famille qui la lui confie et celle où elle entrera! Que de fois j'en suis demeuré surpris, émerveillé! Je n'ignorais pas l'habileté que la femme a de feindre, mais je ne pouvais supposer qu'elle atteignît ce degré de perfection. »

Une dernière catégorie d'agences, enfin, mérite une mention spéciale : ce sont les *agences catholiques;* où la religion va-t-elle se nicher!... Elles s'adressent, on le devine, à un public tout particulier, et s'occupent tout spécialement du bonheur des « gens de maison ». Elles ont une corde de plus que les autres à leur arc : elles commencent par demander une souscription de 100 francs au moins aux *Excellentes œuvres*, ou à *l'Œuvre du denier de Saint-Pierre;* ce n'est, bien entendu, qu'un début. Certaines de ces agences permettent aux postulants des deux sexes de correspondre entre eux au moyen d'un journal auquel les candidats s'abonnent. Telle est, par exemple, l'« Alliance des familles ». On y trouve des offres et des demandes, accompagnées d'un numéro d'ordre, et quand l'une d'elles convient, on écrit, en mettant ledit numéro d'ordre sur une enveloppe spéciale que l'agence a remise et qu'on lui retourne. Pour les personnes délicates, à qui de telles combinaisons répugneraient, les agences ont des trucs ingénieux, et la plupart du temps ni la fiancée ni ses parents ne savent qu'une agence s'occupe de leur bonheur. Les deux parties se rencontrent dans un salon, un vrai salon, que l'on ne pourrait aucunement soupçonner d'être affilié au monde des agences. » Parmi les nombreux moyens qu'emploient certaines familles parisiennes pour tenir un rang, il en est un qui consiste, lorsqu'on reçoit beaucoup, à se faire subventionner par une agence. Devenant intermédiaires à leur tour, ces familles spéculent sur leur nom, leur situation, leurs relations, leurs amitiés, louent leur salon et leurs invités. » Grand nombre de ménages se soutiennent de la sorte.

Peut-être sera-t-on curieux de savoir comment les agences s'y prennent pour vérifier l'exactitude des renseignements qui leur sont donnés par les parties intéressées. Rien n'est plus facile. « J'ai de nombreux moyens à ma disposition, disait une directrice, interrogée à ce sujet. D'abord toutes les agences de renseignements, avec lesquelles je suis en relations(v. AGENCES DE RENSEIGNEMENTS); ensuite les connaissances dont je dispose à Paris. Voilà pour la réputation. A l'égard de la fortune que l'on m'accuse, je subventionne des employés à l'enregistrement, au bureau des hypothèques, des clercs de notaire, d'avoué et d'huissier pour la vérifier. » Quant à ce qu'on pourrait appeler le *mouvement matrimonial*, le rédacteur du « Temps » affirme avoir entre les mains les preuves que les agences sont tenues au courant par les notaires eux-mêmes. Ces officiers ministériels sont poussés par la certitude d'un bénéfice assuré, celui du contrat. Ils sont d'ailleurs si peu les ennemis des agences, que la plupart du temps c'est chez eux que l'intermédiaire touche le tant pour 100 sur la dot.

Les expédients qu'emploient les agences pour soutirer à leurs clients le plus d'argent possible, en dehors des commissions convenues, sont variés à l'infini. Nous ne pouvons les énumérer tous. Le plus commun consiste à déclarer à l'une des parties que l'autre est en province, ce qui nécessite un voyage de l'agent et des frais, acquittés bien entendu par les deux clients, chacun de leur côté. Une autre combinaison, plus ingénieuse, est la suivante : la directrice dit à un postulant : donnez-moi le prix d'une loge à l'Opéra, j'y ferai venir votre future et sa famille au 1er acte de *Guillaume Tell* (par exemple), c'est le seul moyen que j'aie de vous les montrer pour la première fois. Le postulant n'hésite pas. Il serait sans doute moins empressé, s'il savait que la directrice tient exactement le même langage, le même jour, à trois autres candidats, en leur indiquant seulement un autre acte. Elle-même ne paye la loge qu'une seule fois, bien entendu, mais elle en perçoit quatre fois le prix. Quelquefois c'est vraiment une candidate qui fait son apparition dans cette loge si précieuse; mais si la directrice n'en a pas sous la main pour la soirée convenue, elle n'est pas embarrassée de si peu : elle emploie en ces occasions des figurantes, c'est-à-dire de jeunes femmes dont les fonctions consistent à jouer indéfiniment le rôle de *future*, et que, dans le langage du métier, on appelle des *poseuses*. Mais, dira-t-on, s'il arrivait qu'un des candidats, ou même tous les quatre à la fois, insistassent pour revoir la *poseuse*, en déclarant qu'elle est bien la femme de leurs rêves? Eh bien, on leur répondrait à chacun, confidentiellement, qu'elle vient d'être appelée à l'étranger près d'un vieil oncle malade, on leur en présenterait une autre, on établirait au besoin un véritable roulement.

Une question qui ne manque pas d'intérêt est celle de savoir quelle valeur peut avoir devant les tribunaux l'engagement pris par un particulier de payer une commission à un agent matrimonial. En 1866, un client de M. de Foy refusa de la payer, et l'affaire fut portée devant le tribunal de Caen, qui donna gain de cause au client. M. de Foy alla en appel et perdit encore. Il se pourvut alors devant la Cour de cassation, qui cassa les deux premiers arrêts et décida qu'il n'y avait aucun déshonneur ni empêchement à toucher une commission matrimoniale. D'un autre côté, M. Ruben de Couder dit au mot « agents d'affaires » : « A plus forte raison, un agent matrimonial ne saurait-il exiger l'accomplissement d'une convention par laquelle une partie se serait engagée à lui payer 5 pour 100 de la dot qu'elle recevrait de son conjoint, en s'en rapportant à lui pour tous les moyens à employer afin d'arriver au mariage. Une telle stipulation est évidemment immorale, et comme telle ne peut donner naissance à aucune action en justice. » (Paris, 19 août 1836. — « Le Droit », 20 août 1836 — 8 août 1872. J. Trib. de com., t. XXI, p. 407). Un arrêt de la cour de Paris du 11 janvier 1884 (D. 18 *id.*) a décidé que : « Est nul tout acte qui aurait pour but de rémunérer un courtage matrimonial. » Enfin deux arrêts, le premier de la cour de Nîmes (18 mars 1884), le second de la cour de Paris (3 février 1879), décident que : « la convention par laquelle un individu s'engage, moyennant une prime calculée sur le montant de la dot, à employer ses soins et ses démarches pour un mariage, est nulle et de nul effet, comme ayant une cause illicite. Mais le courtier matrimonial a droit à une indemnité, basée sur les démarches et les dépenses qu'il a faites, en vue de la réalisation du mariage. » Il résulterait bien clairement de l'esprit des arrêts rapportés, que le bon de commission n'a aucune valeur, mais qu'il est pourtant dû une rémunération proportionnée aux démarches et dépenses faites.

Le rédacteur du « Temps », en terminant son étude, arrive à cette conclusion qu'une agence matrimoniale honnête rendrait les plus grands services, mais que la plupart de celles qui existent ont uniquement pour but l'exploitation des sots. « Peut-on y porter remède? la préfecture l'a tenté, sans y parvenir. Tant pis, dira-t-on, pour les imbéciles. On aura tort, à une époque où l'on doit compter avec les majorités. »

— *Agences de renseignements*. Il y a deux sortes d'agences de renseignements : celles qui n'accomplissent que des besognes honnêtes, et celles qui en font... d'autres. Cette définition, qui semble naïve, a un double avantage : d'abord elle permet à toutes les agences, quelles qu'elles soient, de se ranger dans la première catégorie; en second lieu, elle nous permet de bien diviser le sujet que nous traitons dans cet article.

Les agences qui peuvent prétendre à faire partie de la première espèce sont des maisons où l'on trouve, moyennant rémunération, des renseignements confidentiels sur la solvabilité et la moralité des commerçants. Les banquiers, les huissiers, les commerçants eux-mêmes sont à la fois et les principaux clients et les principales sources d'informations de ces agences. On conçoit qu'en fournissant des renseignements d'une telle nature, elles assument, tant vis-à-vis de celui qui s'informe, qu'à l'égard de celui sur lequel on s'informe, une responsabilité des plus graves. Les tribunaux ont eu plusieurs fois à intervenir à ce sujet. De leurs décisions résultent différents principes qu'il est bon de connaître et de retenir : 1o L'agence de renseignements, telle que nous venons de la définir, est passible d'une condamnation à des dommages-intérêts envers le commerçant sur lequel elle fournit des renseignements *erronés*, de nature à porter atteinte à son crédit (tribunal de commerce de la Seine, 31 juillet 1876). 2o Par contre, dans le cas qui précède, l'agence n'a aucun recours contre le *commerçant* qui lui a fourni les renseignements en question (tribunal civil de la Seine, jugement en date du 17 décembre 1862, rendu en faveur de Michel fils contre Cayasse et Cie, et jugement du 20 fevrier 1863, déclarant ces derniers non recevables en leur recours contre Franquin et Berna; décisions confirmées toutes deux en appel par arrêt du 9 mars 1864). 3o Une agence de renseignements ne peut impunément fournir de mauvaise foi, sur des commerçants, des communications inexactes et défavorables. Peu importe qu'elle ait donné ledit renseignement sous le sceau du secret, ou même sans le garantir, et sur un commerçant vendeur, mais non acheteur (tribunal de commerce de la Seine, 6 décembre 1883). 4o En donnant à faux des renseignements favorables, une agence engage sa responsabilité et devient passible de dommages intérêts (tribunal de commerce de la Seine, 14 mars 1884). 5o Celui qui, consulté sur la solvabilité d'un négociant, a donné sciemment des renseignements erronés, de nature à engager le consultant à se lier d'affaires avec ce négociant, doit être condamné à garantir, à titre de dommages intérêts, celui par lequel il avait été consulté de toute perte résultant des rapports d'affaires qui se sont établis entre les deux maisons (Orléans, 28 juin 1859). Le « Dictionnaire universel de la Bourse, de la Banque et des Assurances » ajoute ce renseignement précieux : « A côté des agences de renseignements proprement dites, il en existe d'autres qui, à l'aide de données plus ou moins sincères, ont la prétention de porter à la connaissance de leurs abonnés, ou de distribuer à prix d'argent, des listes périodiques des commerçants qui se laisssent protester. Or, dans notre droit commercial, les protêts ne sont pas publics, et il n'en est même pas tenu, comme dans certains pays, un registre qui puisse être consulté par le premier venu. *La divulgation des protêts est donc un quasi-délit, qui peut entraîner contre ses auteurs une sévère condamnation à des dommages-intérêts...* C'est devant la juridiction civile qu'une demande de cette nature devra être portée de préférence, les tribunaux de commerce ayant peut-être une certaine tendance à considérer que les agences de renseignements peuvent rendre des services aux commerçants sérieux. »

En rendent-elles réellement? il est plus que permis d'en douter. Les renseignements qu'elles fournissent sont presque toujours erronés. Une des fautes qu'elles commettent le plus souvent est la suivante : un renseignement étant demandé sur une personne, l'agence prend ses informations, d'après lesquelles elle dresse une fiche au nom de l'individu en question; ceci fait, toutes les fois que l'on viendra s'enquérir de la même personne, l'employé auquel on s'adressera consultera la fiche, eût-elle cinq ans ou dix ans de date, et c'est d'après elle qu'il fera sa réponse. On voit quelle confiance elle méritera. En résumé, tant que les commerçants sérieux n'auront pas constitué eux-mêmes une agence sérieuse et honnête, tant qu'ils ne se seront pas décidés à faire, sous leur propre responsabilité, cette besogne de police spéciale, dont on comprend qu'ils aient besoin pour sauvegarder leurs intérêts, ils continueront à être, et le gros public avec eux, tantôt les dupes de renseignements donnés à la légère, tantôt les victimes de maisons où leur réputation et leur crédit peuvent faire l'objet d'un véritable chantage.

S'il faut ainsi parler de la première catégorie d'agences de renseignements, que dirons-nous de la seconde? Que dirons-nous des officines qui s'offrent à donner à tout venant, et sur n'importe quelle personne, les renseignements les plus minutieux portant sur les détails les plus secrets de la vie privée? Bureaux de police intime, maisons de louage de détectives véreux, M. Claretie les appelle des « cuisines puantes, où l'on accommode en des ragoûts étranges l'honneur et le bonheur des gens. » Il en résulte parfois des drames sanglants, comme « l'affaire du palais de justice », où Mme Clovis Hugues tua Morin à coups de revolver (v. HUGUES); malgré la longue et cruelle agonie de cet homme, le public fut unanime pour absoudre une honnête femme outragée et exaspérée.

Voici, à titre de curiosité, un spécimen des prospectus alléchants que ces agences adressent au public. L'échantillon est authentique; on a pu le voir dans plusieurs journaux en 1886, et on le verra reparaître encore.

« Monsieur,

« Les connaissances que j'ai acquises dans la pratique des affaires les plus délicates, et surtout une discrétion *impénétrable*, ont su me faire apprécier par la *magistrature, le commerce et les hautes classes.*

« Toutes les personnes qui ont eu recours à mes services m'ont honoré par la suite d'une confiance absolue.

« Veuillez me laisser croire, monsieur, que vous voudrez bien vous adresser à moi, lorsque ces services vous seront nécessaires, soit pour une surveillance, soit pour tout autre *renseignement*.

« Veuillez agréer, monsieur, l'assurance de ma haute considération. »

(*Suit la signature.*)

Et en marge de cette lettre, formant une colonne harmonieusement disposée, se lisent les indications suivantes : d'abord le nom et l'adresse de la maison, avec cette mention engageante : *quatorzième année;* puis, la nomenclature des opérations dont cet honorable office s'est fait une spécialité : « Renseignements *intimes*, particuliers et commerciaux; Paris, province, étranger. Recherches dans l'intérêt des familles et du commerce. Mariages, dissipateurs ou incapables. Faillites, solvabilité, interdictions judiciaires, etc. *Recherches de documents* (sic) *pour séparations de corps, divorces,* etc. Proces civils et judiciaires; revendication de successions, etc. *Surveillance quotidienne.* « *Nota.* M. *** fait observer que ces affaires sont toujours faites sous sa surveillance immédiate, et, quand on le désire, par *lui seul*. Toute affaire terminée, les documents sont rendus au client. Son ministère offre donc les *garanties les plus complètes.* »

Faut-il s'étonner, quand on constate l'existence de pareilles officines, que certaines personnes se fassent le raisonnement suivant, rigoureux, mais logique : « J'ai en fait, sinon légalement, droit de vie et de mort sur l'homme qui viole mon domicile; comment n'aurais-je pas le même droit sur l'homme qui viole mes secrets les plus intimes, le sanctuaire même de ma vie morale, qui, pour quelques pièces d'or, exerce à mes dépens ce métier ignoble de me voler mon bien le plus précieux, les mobiles de mes désirs, de mes volontés et de mes actes, et qui s'arroge ce droit surprenant de me vendre en détail au premier qui lui payera cette marchandise »?

Il faut remarquer, en outre, que les personnes qui ajoutent foi à la discrétion *impénétrable* et aux *garanties les plus complètes* de M. Tricoche ou de M. Cacolet sont presque toujours indignement trompées. Un duc, fort connu et très riche, ayant des doutes sérieux sur la fidélité de sa femme, s'était adressé à une agence située dans le faubourg Saint-Germain, pour la faire surveiller. Cette surveillance dura soixante-cinq jours et lui coûta environ 10.000 francs, attendu que pour suivre la duchesse, il fallait louer une voiture au mois, prendre des loges au théâtre, soudoyer des domestiques, dont l'indiscrétion coûte, au dire de l'agent de renseignements, encore plus cher que la discrétion. Mais ledit agent, homme de ressources, trouva son profit insuffisant. Fort adroitement, il devint l'amant de la femme de chambre de la duchesse, et, par l'intermédiaire de cette fille, il fit avertir la noble dame, qui, en reconnaissance d'un si grand service, lui donna à son tour 10.000 francs.

Quelques agences, où l'on recueille aussi bon nombre de renseignements, ont une spécialité à peu près inoffensive, ce qui fait que nous ne les étudierons pas à cette place. Elles n'en sont pas moins intéressantes, et l'on trouvera, à leur sujet, quelques détails curieux au mot ADRESSE.

— *Agences de successions*. Nous ne savons si cette catégorie d'établissements, dont le nom même indique la fonction, existent en France; mais ils fonctionnent activement chez nos voisins d'outre-Manche, et le but tout spécial qu'ils se proposent d'atteindre mérite bien une mention particulière. On les appelle en Angleterre des agences de *next of kin*, c'est-à-dire « de proche parenté ». Une annonce authentique, empruntée à l'une d'elles, et que nous donnons ici, nous édifiera parfaitement sur leur raison d'être.

IMMENSE FORTUNE. Aujourd'hui même M. R. Robson, cultivateur, va toucher à la cour de la chancellerie la somme de 250.000 livres sterling (six millions cinq cent mille francs), qui s'y trouvait en dépôt depuis cent quarante et un ans. C'est le catalogue des successions non réclamées, publié par MM. X... and Co qui a conduit M. Robson à cette mise en possession... Les coffres de la chancellerie ne contiennent pas moins de cent millions de livres sterling (deux milliards et demi de francs) non réclamés, et qui appartiennent sans nul doute à des gens de toute classe... Le caissier de la chancellerie ne demande qu'à payer ces sommes à qui de droit... On ne saurait donc mieux faire que d'acheter notre catalogue de 50.000 noms et prénoms de personnes ayant des titres à ces immenses richesses. *Franco*, par la poste : 1 shilling 6 pence.

Cette annonce, dit le « Temps », n'est pas du tout un attrape-nigauds comme on pourrait le croire, ou du moins autant qu'on pourrait le croire. La prescription n'existant pas en Angleterre pour les dettes de l'Etat, il est parfaitement certain que de grosses fortunes en déshérence peuvent être réclamées et obtenues après une très longue suite d'années ou même de siècles, si la filiation est bien établie. D'autre part, les colonies anglaises étant très vastes, le tempérament national fort aventureux, les fortunes plus considérables que partout ailleurs, grâce au droit d'aînesse, il arrive souvent que des sommes importantes restent ainsi indéfiniment à la disposition d'héritiers inconnus. Plusieurs études de gens de loi vivent exclusivement, à Londres, des recherches et procédures motivées par les revendications de cet ordre. Il est vraisemblable que ces offices sont à peu près seuls à en tirer profit, par les honoraires et dépôts de fonds qu'elles extorquent d'avance aux prétendants; car, en tous états de cause, les formalités judiciaires sont prodigieusement longues et coûteuses dans le Royaume-Uni; mais enfin, il arrive de temps à autre un cas comme celui de M. Robson. Il n'en faut pas plus pour rendre espoir aux plaideurs et graisser les rouages des agences de *next of kin*. Un des musées humains les plus curieux de Londres est la salle des archives de Somerset-House, où sont déposés tous les testaments authentiques du Royaume-Uni, et où tout le monde peut venir, au prix d'un shilling, consulter les registres. On y voit souvent de pauvres hères, qui se sont probablement passés de dîner pour payer ce shilling, s'il faut en juger par l'état de leurs bottes.

— *Agences théâtrales*. On désigne sous ce nom deux sortes d'établissements. Les uns sont de simples annexes du bureau de location des théâtres et ne présentent aucun intérêt particulier. Quant aux autres, la meilleure définition qui leur convienne est : bureaux de placement pour artistes des deux sexes. Les garçons de café ont, avec grand tapage, levé l'étendard de la révolte contre leurs placeurs; on se demande pourquoi les chanteurs et les comédiens n'en font pas autant, car si les rois et les reines des planches affichent souvent des prétentions ridicules et exigent des appointements fabuleux, en revanche leurs camarades moins bien doués sont, plus que beaucoup d'autres, l'objet d'une cruelle exploitation. S'ils étaient

plus timides de leur nature, on pourrait croire qu'ils n'osent pas protester; mais la raison nous semble mauvaise, car si la race des poètes est irritable, celle des artistes dramatiques a tout particulièrement conscience de sa valeur réelle ou imaginaire. Quoi qu'il en soit, la clientèle des agences est un peu spéciale; elle comprend les vieux artistes que Paris a usés et qui ne trouvent plus que difficilement à se caser, les tout jeunes qui n'osent pas se présenter directement à un théâtre, ceux enfin qui n'ont pas de réputation, ou qui en ont une mauvaise, au point de vue artistique s'entend. Dans l'argot théâtral, on les désigne sous le nom générique de *nageurs*. Le directeur de l'agence est presque toujours un ancien directeur de province, qui de son entreprise d'autrefois a sauvé quelques capitaux, et qui les consacre à une exploitation nouvelle. On l'appelle, en général, le *correspondant*, parce qu'en effet une correspondance des plus actives s'échange chaque jour entre son cabinet et celui des directeurs de province, et à mesure qu'un premier ténor ou une basse profonde tombe sous les pommes cuites ou crues lancées par des spectateurs, forts du droit qu'à la porte on achète en entrant. On sait, en effet, que les petites scènes des départements font à chaque saison une consommation prodigieuse d'artistes : la province, beaucoup plus sévère que Paris, sans doute parce qu'elle a été trop échaudée, se montre souvent cruelle, et n'est en tous cas jamais d'accord avec elle-même, car c'est un fait constant que tel artiste, sifflé à faire crouler la salle dans une sous-préfecture, soulève quelques lieues plus loin d'unanimes applaudissements. Pour toutes ces raisons, il existe entre les différentes scènes du Nord et du Midi un véritable roulement d'artistes. Le plus triste, c'est qu'à chaque placement nouveau le correspondant prélève une prime de 5 pour 100 sur les appointements de son « protégé », et, qui pis est, directeurs et correspondants s'entendent plus d'une fois, on l'assure du moins, pour rendre nécessaires les déplacements et les engagements nouveaux. Si l'on voit clairement l'intérêt qu'ont les premiers à ces fréquentes mutations, peut-être n'aperçoit-on pas aussi bien celui des second. Mais il y a au théâtre bien des « dessous », et neuf fois sur dix le correspondant est le bailleur de fonds du directeur, qui, bien entendu, reçoit sa part sur les dîmes perçues. Enfin — *proh pudor !* — on raconte tout bas que sur les dames le correspondant prélève, outre le 5 pour 100, une prime en nature. Pour remédier à ces inconvénients, on a parlé plusieurs fois d'organiser un syndicat de « nageurs »; la proposition n'a pas encore abouti, mais il y a là un état de choses curieux, que le *Grand Dictionnaire* ne pouvait manquer d'enregistrer.

* **AGENDA** s. m.—L'Académie, éd. de 1877, donne le pl. *agendas*.

— **Encycl.** Depuis un certain nombre d'années dejà, l'*agenda*, petit livret destiné à noter les choses qu'on doit faire, a reçu des développements importants, par l'adjonction, aux pages blanches réservées pour l'inscription des notes, d'un certain nombre de renseignements d'une utilité journalière, suivant la catégorie de personnes auxquelles ils sont destinés. Tout agenda, quel que soit son format, contient généralement, en tête, un calendrier. Sur les feuillets blancs qui doivent recevoir l'écriture, tous les jours de l'année se trouvent répétés, de manière à permettre d'inscrire, à leur date, les choses qu'on a besoin de se rapppeler. C'est l'agenda dans sa simplicité rudimentaire. Mais l'ingéniosité des éditeurs leur a suggéré l'idée d'y donner des indications pouvant servir aux diverses professions et, par suite, de désigner chaque sorte d'agenda par un nom particulier. Les plus répandus, dont quelques-uns portent en même temps le titre d'annuaire, sont les suivants, tous publiés à Paris : *Agenda agricole* (in-12, Paris); *Agenda à l'usage des commissaires priseurs* (in-32); *Agenda des huissiers du département de la Seine* (in-32); *Agenda du chimiste* (in-18); *Agenda du Palais* (in-32); *Agenda-Formulaire des médecins praticiens* (in-18); *Agenda médical* (in-12); *Agenda Plon*, avec calendrier (in-4o); *Agenda spécial des architectes et entrepreneurs de bâtiments* (in-18); *Agenda et Annuaire de la magistrature, du notariat, du barreau* (in-8o); *Agenda et Annuaire des Cours et Tribunaux* (in-8o); *Agenda français* (in-18); *Agenda municipal* (in-8o); *Agenda du négociant* (in-12); *Agenda et Calendrier de poche du fabricant de sucre* (in-18); *Agenda du vétérinaire praticien* (in-12), etc. On peut dire que l'agenda est, en quelque sorte, la monnaie de l'annuaire, parce qu'il divise, suivant les professions auxquelles il est destiné, les renseignements généraux contenus dans l'annuaire.

** **AGENT** s. m.—**Encycl.** *Agents de change.* Un décret en date du 6 février 1880, rendu sur la proposition des ministres des Finances et des Travaux publics, règle comme suit la négociation en France des valeurs étrangères : les chambres syndicales des agents de change, à Paris ou dans les départements, accordent, refusent, suspendent ou interdisent les négociations, à leurs bourses respectives, des actions, obligations, titres d'emprunts, quelle que soit d'ailleurs leur dénomination, et qu'elles émanent de sociétés, compagnies, entreprises, ou de villes ou provinces étrangères ou de tous autres établissements étrangers.

Lorsqu'une chambre syndicale d'agents de change est saisie d'une demande d'admission d'une valeur étrangère, elle se fait remettre, avant de statuer : 1o les actes publics ou privés, statuts, cahiers des charges, etc. en vertu desquels cette valeur a été créée à son lieu d'origine; 2o un certificat dressé par l'autorité consulaire établie en France et constatant que ces actes ne contiennent rien de contraire aux lois et usages du pays d'origine et que la valeur dont l'admission est demandée est cotée officiellement dans ledit pays. S'il n'existe pas de Bourse officielle, le certificat consulaire doit mentionner le fait; la justification que le ministre des Finances a agréé un représentant responsable vis-à-vis du Trésor au payement des droits.

La chambre syndicale peut, même après la remise de toutes ces pièces, réclamer toutes autres pièces qu'elle jugerait convenable et tous renseignements de nature à l'éclairer.

Les actions admises à la cote, dit l'article 4 du décret, ne peuvent être de moins de 100 francs si le capital de l'entreprise n'excède pas 200.000 francs. Au-dessus de ce chiffre, elles ne peuvent être de moins de 500 francs. Elles doivent être libérées jusqu'à concurrence du quart.

L'article 5 réserve au ministre des Finances le droit d'interdire, s'il le juge utile, la négociation en France d'une valeur étrangère. Sa décision ne saurait être attaquée devant le conseil d'Etat. Les décrets du 22 mai 1858 et 16 août 1859 concernant la négociation en France des valeurs étrangères, sont abrogés.

Vers la fin de 1881, une fièvre d'agiotage s'était emparée des places de Paris et de Lyon. On n'entendait parler que de fortunes colossales faites ou défaites en Bourse. Les affaires les moins sérieuses se mettaient en actions et leurs titres, que plusieurs mois plus tard on devait revendre péniblement 0 fr. 20 le kilogr., se cotaient à des prix insensés. L'*Union générale*, dont le désastre était proche, tenait, vers le mois de décembre 1881, la tête de ce mouvement. Ses actions avaient atteint un chiffre fantastique, bien que ses opérations avouables fussent en somme très modestes et absolument incapables de légitimer une hausse aussi exagérée. Elles se cotaient alors près de 3.000 francs. A Lyon, la Banque de Lyon et de la Loire secondait le mouvement lancé de Paris. Il semblait que l'aveuglement fût devenu général, car les bourses les plus modestes apportaient leur concours à cette spéculation effrénée. Bien peu s'attendaient à une catastrophe lorsque, le 24 janvier 1882, l'Union générale perdait d'un seul coup 1.100 francs en Bourse. Le 3 février, cette société était en faillite et des mandats d'amener étaient lancés contre ses directeurs, MM. Bontoux et Fœder.

Ce fut une débâcle générale, un *krach*, comme on disait alors. Des fortunes colossales, (quelques-unes n'existaient fort heureusement que sur le papier), s'écroulèrent en quelques heures. D'autres, qui avaient de plus solides assises, furent anéanties ou fortement entamées. Le monde commercial et industriel fut sérieusement atteint, soit directement, soit par répercussion. Les agents de change de Paris furent très éprouvés et leur passif ne s'éleva pas à moins de 80 millions. Ceux de Lyon furent plus gravement atteints, car cinq d'entre eux durent être rejetés du parquet des agents de change lyonnais.

Le premier moment d'affolement passé, on s'inquiéta de faire la part des responsabilités dans ce désastre, et l'on arriva rapidement à cette constatation que la conduite des agents de change avait été au moins très imprudente et que sans la complaisance qu'on avait mise à favoriser ce jeu insensé, pareille catastrophe ne serait point survenue.

Une campagne assez vive fut faite contre le monopole dont ils jouissent, et l'on rappela de tous côtés que s'ils s'étaient conformés aux lois et règlements qui régissent leur corporation, ils n'eussent point prêté leur ministère à des joueurs qui risquaient en une Bourse vingt fois leur capital, et qui ne pouvaient continuer à rester leurs clients et à leur payer des remises qu'à la condition de gagner perpétuellement. Quelques journaux, à Paris et à Lyon, ne se firent pas faute d'affirmer que les agents de change de ces deux villes, ou à tout le moins quelques-uns d'entre eux, ne s'étaient point contentés de prelever leurs remises sur les marchés conclus par leur ministère et qu'ils avaient, eux aussi, cédé à la fièvre générale. La retraite de quelques agents de Lyon sembla, dans une certaine mesure au moins, justifier cette assertion.

Les agents de change de Paris furent sauvés par la haute banque de la capitale et s'engagèrent à payer en un délai de dix ans pour leurs clients insolvables.

M. Andrieux, député de Lyon, tenta, dans les circonstances suivantes, d'intéresser la Chambre au parquet des agents de Lyon. Dans la séance du 2 février 1882, il déposait sur le bureau de cette assemblée un projet de loi relatif à la liquidation des dettes de ces agents et insistait pour que ses collègues consentissent à en entendre la lecture. Cette proposition demandait la mise sous séquestre judiciaire de la caisse des agents lyonnais et la nomination de un ou plusieurs liquidateurs. Elle réclamait, en outre, que les suspensions ou cessations de payement des agents, survenus par suite de la crise financière depuis le 15 janvier 1882 ou qui se produiraient jusqu'au 15 mars de la même année, ne fussent pas considérées comme faillites, etc. Or, il est bon de noter ici que l'article 89 du Code de commerce qualifie banqueroute la faillite d'un agent de change. M. Andrieux voulait donc, dans l'intérêt du commerce lyonnais, ajoutait-il, sauver les agents de change lyonnais de la faillite, c'est-à-dire de la banqueroute. La Chambre répondit par la question préalable à la proposition Andrieux. M. le ministre des Finances, prié par le député de Lyon de faire connaître si le cabinet s'était préoccupé de la question, déclara que tout ce que pouvait faire le gouvernement, en cette circonstance, c'était de ne prendre aucune mesure qui pût aggraver la situation et il demanda à la Chambre d'écarter la proposition Andrieux.

Dans les premiers jours de février, le tribunal de commerce de Lyon prononça la dissolution de la société des agents de change de Lyon. Cinq des titulaires disparurent et la liquidation s'opéra lentement.

Dans le courant de mars 1882, deux projets de loi émanant, de l'initiative individuelle, furent déposés à la Chambre sur la question du monopole des agents de change; l'un d'eux demandait tout simplement la suppression de ces agents, l'autre remaniait la législation et les règlements actuellement en vigueur sur la matière. Tous deux sont restés ensevelis dans les cartons de la questure et n'ont jamais figuré à l'ordre du jour de la Chambre. Aussi nous suffit-il de les mentionner et de constater, en terminant, qu'il n'est rien sorti de sérieux, de tout le tapage qui fut fait en 1882 autour de cette question. V. KRACH.

— *Agents diplomatiques.* V. AMBASSADEUR.

— *Agent secret.* S'il est un métier inavouable, c'est bien celui d'*agent secret*, ou, pour employer un terme populaire, celui de *mouchard*. Faire profession d'espionner son semblable et de trahir la confiance des gens crédules, s'imposer tour à tour les personnages les plus divers, compter pour gagner sa vie sur la naïveté de ceux qu'on observe, mais risquer de recevoir leurs coups et les reproches des chefs au lieu de la gratification promise : voilà assurément un ensemble de faits qui exige, chez celui qui les subit ou s'en rend coupable, une dose énergique de courage, mais aussi une absence complète de dignité. On raconte que le duc de Blacas, payé pendant tout l'Empire pour espionner Louis XVIII, partageait avec le futur monarque les 200.000 livres qu'il touchait chaque année en échange de ses prétendus services : il y a eu, on le voit, de grands personnages dans la famille des mouchards.

Ceux qui prétendent justifier le maintien de la police secrète disent que le peuple ne croit pas à la stabilité d'un gouvernement exposé tous les jours à descendre dans la rue pour s'y mesurer avec d'obscurs ennemis et que l'emploi des agents secrets est seul capable de conjurer le péril. L'argument est pauvre : si la stabilité d'un gouvernement est à la merci des misérables intrigues qu'une police occulte a pour mission de déjouer, ce gouvernement est condamné d'avance, car il a peur, et dès que ses appréhensions sont connues, il est sûr de voir se détacher de lui cette majorité hésitante qui vote pour le plus fort et dont la principale opinion est de n'en point avoir. Et d'ailleurs, quelle confiance avoir dans les agents secrets? Qu'il s'agisse de la police de sûreté ou de la police politique, l'expérience démontre surabondamment que, lorsqu'on envoie un agent secret reconnaître un terrain dangereux, il est indispensable d'en envoyer un autre pour le surveiller et de prendre à l'égard du second les mêmes précautions pour n'être pas trompé. Un préfet de police se trouva un jour en présence de six adroits mouchards, qui avaient organisé un complot à seule fin de le dénoncer et de toucher en conséquence une bonne rémunération !

L'idée d'employer des agents secrets date de l'ancienne monarchie. Saint-Simon nous apprend que Louis XIV, voulant savoir ce qui se passait « dans les lieux publics, dans les maisons particulières, dans le commerce du monde, dans le secret des familles et des liaisons », embaucha un nombre infini d'espions et rapporteurs. « Ces voies inconnues rompirent le cou à une infinité de gens de tous états sans qu'ils en aient jamais pu découvrir la cause, souvent très injustement... Outre les rapports sérieux qui revenaient au roi par les lieutenants de police, il se divertissait d'apprendre toutes les galanteries et toutes les sottises de Paris ». Sous la Révolution, on pourrait citer de nombreux exemples. Nous nous contenterons de rappeler que Robespierre avait à sa solde une grande quantité d'agents secrets, dont deux sont particulièrement célèbres : Rousseville et Guérin. Pour donner une idée de la minutie scrupuleuse que ces misérables apportaient dans l'accomplissement de leur tâche, nous citerons un extrait d'un rapport de Guérin relatif à Bourdon de l'Oise et daté du 13 messidor an II : « B. D. L. (Bourdon de l'Oise) est allé au jardin Égalité, où il a parlé à quatre citoyens; après les avoir quittés, il a rejoint une compagnie de six personnes, dont il y avait deux citoyennes. Après avoir conversé très longtemps avec elle, il a quitté la compagnie avec un citoyen de l'âge d'environ quarante-cinq ans, en cheveux ronds comme les ci-devant prêtres; ils se sont promenés d'un bout de la même allée à l'autre, du côté des Feuillants, ont parlé à plusieurs citoyens en différentes fois et en ont salué plusieurs autres. Ne s'est séparé dudit citoyen qu'à neuf heures, et s'est promené seul dans la même allée, *est entré au cabinet d'aisance*, en est ressorti, s'est assis ensuite près d'un arbre à la descente de la terrasse des Feuillants, où il est resté très longtemps; et là le grand nombre des passants nous l'a fait perdre de vue. Il était alors dix heures et demie. » Sous le premier Empire, comme sous le second, les agents secrets jouèrent un rôle prépondérant en France. Sous la Restauration fut créée la fameuse brigade Vidocq qui, pendant quinze ans (1817-1832), fit rechercher les assassins et les évadés par leurs semblables et se composa plus que jamais de gens tarés que la police tenait en quelque sorte dans sa main par leurs antécédents. Sous la troisième République, il y a encore des agents secrets. Il suffira de rappeler qu'en 1881 un groupe de socialistes révolutionnaires avait résolu, disait-on, de faire sauter le Palais-Bourbon. Le préfet de police, jugeant utile de connaître jour par jour les menées des prétendus conspirateurs, chargea un agent secret de se présenter à eux sous les apparences d'un droguiste retiré des affaires, converti aux idées nouvelles et désireux de consacrer à la propagande anticapitaliste une partie de sa fortune : ainsi fut fondé le journal « la Révolution sociale », où Louise Michel apostrophait quotidiennement ces infâmes bourgeois, qui la subventionnaient sans qu'elle s'en doutât et où de fougueux journalistes, dévoués à la préfecture de police, déchiraient à belles dents leur mère nourricière, pour la mieux servir. Voilà un trait qui méritait d'être cité : nous l'avons emprunté aux *Souvenirs d'un Préfet de police*, de M. Andrieux, qui trace de l'agent secret un portrait aussi vivant qu'exact :

« Les agents secrets, nous dit-il, ne sont point embrigadés; ils sont payés sur les fonds de police secrète et non sur le budget de la police municipale. On ne leur demande aucun émargement et généralement aucune quittance; car le préfet de police dispose librement des fonds secrets, n'est pas tenu d'en rendre compte et ne s'expose pas à *brûler* ses agents secrets, c'est-à-dire à faire connaître leur participation à l'œuvre de la police, en leur demandant d'en signer l'aveu... L'agent secret, c'est le journaliste qui se fait remarquer par sa violence contre le gouvernement, dans les feuilles d'opposition; c'est l'orateur qui, dans les réunions, demande aux prolétaires d'en finir avec l'exploitation capitaliste; c'est le monsieur qu'on voit à Saint-Augustin à tous les anniversaires bonapartistes, avec un bouquet de violettes à la boutonnière; c'est encore celui que vous rencontrez dans les plus purs salons du faubourg Saint-Germain avec des fleurs de lis partout où il peut en mettre. L'agent secret se recrute dans toutes les couches sociales : c'est votre cocher, c'est votre valet de chambre, c'est votre maîtresse, ce sera vous demain, pour peu que la vocation vous prenne, à condition toutefois que vos prétentions n'excèdent pas vos mérites, car ceux qui sont à vendre ne valent pas tous la peine d'être achetés. » Ainsi, tout agent secret a, en réalité ou en apparence, une profession bien déterminée. S'il opère dans le high-life, il a toujours un œil vers la place de la Bourse pour faire supposer que l'administration de sa prétendue fortune occupe sans cesse son attention. Il n'a pas de carte, pour se faire reconnaître, comme l'inspecteur de police, car à aucun prix il ne doit être connu. Enfin, il n'est pas payé proportionnellement aux services qu'il peut rendre, mais en raison des dépenses qu'entraîne la fréquentation de tel ou tel milieu.

L'agent secret n'a pas toujours le bon goût de rester dans son rôle d'observateur. Sous certains régimes despotiques, il pousse le parti de l'opposition à des actes séditieux pour faire reconnaître les ennemis du pouvoir : il devient alors *agent provocateur*. Ce moyen immoral, dangereux, propre surtout à donner au peuple l'habitude et le goût de l'insurrection, fut employé systématiquement par la police politique du second Empire. Au nom des principes démocratiques, il mérite d'être flétri, car le maintien des agents secrets ou provocateurs empêchera toujours bon nombre d'esprits libéraux d'accorder à la police le respect qu'inspire une administration loyale, utile, agissant sans cesse au grand jour.

— *Agent voyer.* V. VOYER, au tome XV du *Grand Dictionnaire*.

AGER, ville d'Espagne (Catalogne), province de Lerida, à 23 kilom. N. de Balaguer et à 40 kilom. N.-N.-E. de Lerida; 2.867 hab. Cette ville est entourée d'anciennes constructions qui prouvent son importance d'autrefois. Son nom figure dans l'histoire depuis l'époque sarrasine.

AGEROLA, ville d'Italie, province de Naples, à 10 kilom. E. de Castellamare, sur les

bords septentrionaux du golfe de Salerne; 4.240 hab.

AGGERSŒ, petite île du Danemark, district de Sorœ, sur la côte S.-O de Seeland, dans la partie centrale du Grand-Belt, par 55° 13′ de *lat. N. et* 8° 50′ *de long. E.* Sa superficie est de 5,9 kilom. carrés, avec 491 hab. Sa position *stratégique* et celle du sund d'Aggersœ ont décidé le gouvernement danois à les fortifier pour y créer une station militaire dominant le Grand-Belt.

AGGERSUND, canal du Danemark qui relie la partie orientale et occidentale du Limfjord (Jutland) à 4 kilom. N.-E. de Lœgstœr, par 56° 59′ *de* lat. N. *et* 6° 55′ de long. E Sur les rives septentrionales s'élevait autrefois le château d'Aggersborg, résidence des *rois* danois lorsqu'ils se trouvaient dans cette partie du pays. C'était le quartier général du roi saint Knud en 1086, lorsqu'il réunit dans le Limfjord les flottes du Danemark et de la Norvège pour conquérir l'Angleterre.

** **AGGLOMÉRÉ** s. m. — **Encycl.** Techn. L'industrie des *agglomérés*, dont il est question aux articles HOUILLE et COMBUSTIBLES, aux tomes IV, IX et XVI du *Grand Dictionnaire*, est devenue très importante. La marine et les chemins de fer emploient les agglomérés, qui sont des combustibles solides, de qualité régulière et d'arrimage facile; quelques usines à fonte consomment dans les hauts fourneaux un mélange d'agglomérés et de coke et obtiennent ainsi un chauffage plus économique. La production annuelle des agglomérés dépasse 700.000 tonnes en France, 500.000 tonnes en Belgique et en Angleterre. Les menus de houilles demi-grasses et anthraciteuses, les poussiers de coke *sont mélangés* après lavage avec des agglomérants minéraux tels que l'argile, le goudron, le brai gras et sec. La pâte, malaxée, est comprimée en briquettes. L'argile est peu employée; elle augmente beaucoup la teneur en cendres, qui ne doit généralement pas dépasser 10 pour 100 dans les combustibles industriels. Le goudron est mélangé à froid, dans la proportion de 8 à 10 pour 100; il donne des briquettes molles qu'il faut calciner. Le brai gras, résidu du goudron qui à 200° a dégagé 20 à 25 pour 100 de matières volatiles, fusible entre 80 et 100°, *est mélangé* dans la proportion de 7 à 8 pour 100. Le mélange et la compression se font à chaud. Les briquettes *sont* dures et donnent beaucoup de fumée. L'agglomérant le plus employé est le brai sec, résidu du goudron qu'une distillation à 300° a débarrassé de 30 à 40 pour 100 de matières volatiles. Il fond entre 120 et 130°. Il est mélangé dans la proportion de 8 à 10 pour 100 avec les charbons non collants. Les briquettes obtenues après un broyage, un malaxage à chaud et une compression très énergique, ne se ramollissent pas au-dessous de 50°; elles donnent peu de fumée. Le charbon et l'agglomérant sont introduits dans une auge horizontale demi-cylindrique de 5 à 6 mètres de longueur; le mélange est amené par une vis dans *un malaxeur vertical de* $0^m,90$ à 1 mètre de diamètre et 2 à 3 mètres de hauteur. Pour que l'agglomérant ne se fige pas, le cylindre du malaxeur est à double enveloppe et peut recevoir de la vapeur surchauffée à 200° et 350°. La division de la pâte est parfois opérée au moyen de rateaux, dans des fours circulaires à sole tournante. La pâte, à la température de 30° à 80°, est distribuée dans l'appareil compresseur. La matière est comprimée par des pistons dans des moules ouverts ou fermés; on emploie aussi des machines où les moules et les pistons sont disposés sur deux rouleaux tangents. Les compresseurs les plus employés sont ceux de MM. Marsais, Mazeline, Levollier, Evrard, David, Jaclot et Verpilleux. La compression varie entre 50 et 170 kilogr. par centimètre carré; la force dépensée est 5 à 8 chevaux par tonne et par heure. La production d'agglomérés par heure est de 2 à 14 tonnes. Grüner a évalué le prix de revient de la tonne d'agglomérés à 12 fr. 50 en Belgique, et 18 à 30 francs en France. Les briquettes pèsent de 4 à 10 kilogr. et ont un poids spécifique de 1,20 environ.

AGHADÈM, petite oasis d'Afrique, dans le pays Tibou, à 260 kilom. au N. du lac Tchad et à 950 kilom. au S.-E. du Ghât, à 411 mètres d'altitude, par 16° 52′ de lat. N. et 10° 57′ 9″ de long. E. Aghadèm est située au S. des montagnes du même nom, qui forment un demi-cercle autour de l'oasis, du S.-E. au N.-O., tandis que des steppes arides la séparent de la région du lac Tchad. La végétation est riche; l'eau, qui jaillit d'une source profonde de 4 mètres, est trouble, mais douce. Aghadèm, une des étapes principales de cette partie du Sahara, est en même temps le rendez-vous des bandes de pillards tibous et touaregs. Visitée depuis des siècles par des caravanes, l'oasis est parsemée de détritus d'animaux et de fumier de chameaux fourmillant d'insectes qui incommodent fortement les voyageurs. Denham, Clapperton, Barth, Vogel, Rohlfs et Nachtigal se sont arrêtés dans cette oasis.

AGHOR, rivière du Beloutchistan oriental, se jette dans la *mer d'Arabie par* 63° 6′ de long. E. C'est un des rares cours d'eau de la contrée qui ne se dessèchent jamais *en* été. A 30 kilom. de son embouchure, sur la *rive droite*, est la grotte de Hingladj, pèlerinage célèbre dans l'Inde occidentale.

AGHRIM, village d'Irlande, à 46 kilom. E. de Galway. Le 12 juillet 1691 le général Ginkell, commandant l'armée de Guillaume d'Orange, y remporta une victoire décisive sur l'armée de Jacques II.

AGIDI (Louis-Charles), jurisconsulte et homme politique allemand. V. ÆGIDI.

AGIRA, AGGIRA ou **SAN-FILIPPO-D'AGIRA**, ville d'Italie (Sicile), province de Catane, à 10 kilom. S.-E. de Nicosia et à 30 kilom. O. d'Acireale; 11.876 hab. Agira est le lieu de naissance de Diodore de Sicile.

* **AGITATION** s. f. — **Encycl.** Polit. *Agitation politique*. L'*agitation politique* est un moyen de propagande employé par ceux qui veulent exercer une pression sur l'opinion publique, sur les assemblées législatives ou sur le gouvernement. Elle se manifeste par des distributions gratuites d'imprimés, par des réunions publiques, par des meetings, par des ligues, par des associations, par des banquets. Sous peine de dégénérer en insurrection, elle doit rester purement pacifique et *ne se proposer d'obtenir satisfaction* que par les voies légales; son caractère distinctif, c'est l'exclusion de toute violence, et c'est pour cela que les nihilistes ou les anarchistes ne doivent pas être rangés dans la catégorie des agitateurs, mais dans celle des révolutionnaires, au sens le plus brutal de ce mot. Camille Desmoulins n'était pas un agitateur, car il encourageait le peuple, et avec raison, à prendre la Bastille et non à en demander la destruction légale en exécution d'un vote de la Constituante. Au contraire, il faut considérer comme des agitateurs politiques O'Connell réclamant la liberté religieuse de l'Irlande, Manin revendiquant l'autonomie de Venise, Gambetta luttant contre l'*ordre moral*. Sous la Restauration, le moyen d'agitation le plus employé par les libéraux fut le banquet. Sous Louis-Philippe, il en fut de même, et l'on sait que le banquet organisé en février 1848 par Odilon Barrot et Garnier-Pagès préluda à la proclamation de la République. En Allemagne, l'*Association nationale* (*Nationalverein*), fondée en 1859 pour réaliser l'unité germanique et dissoute après les événements de 1866, réussit à provoquer une sérieuse agitation politique : elle comptait environ douze mille adhérents, parmi lesquels Benningsen et Schultz-Delitzch.

AGLIO (Joseph), poète italien, né à Crémone en 1827. Il fit ses études de droit et suivit la carrière du barreau; mais il consacra ses loisirs à des travaux littéraires et politiques, qui se recommandent par la vigueur du style. Outre des poésies diverses, des traductions en vers, des discours sur la mort de Victor-Emmanuel, sur Aleardi, etc., on lui doit : une traduction des œuvres du poète anglais Shelley; trois drames lyriques : *Orphée*, *Giordano Bruno* et *Rome*; des poèmes : *la Nuit de Gethsémani; le Banquet des Borgia*, publié dans la « Strenna cremonese » (1870); *le Centenaire du Dante*; etc.

AGLOBULIE s. f. (a-glo-bu-lî — de *a* priv. et *globule*). Méd. Insuffisance du nombre des globules rouges dans le sang. V. SANG, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*.

AGNELLI (Salvator), compositeur italien, né à Palerme en 1817. Lorsqu'il eut terminé ses études musicales au conservatoire de Naples, où il avait eu Donizetti pour professeur, il se mit à écrire la musique d'un livret d'opéra. Sa première œuvre, *I Due Pedanti*, fut représentée à Naples en 1834. Il fit jouer successivement ensuite : *Il Lazzarone napolitano* (1838); *una Notte di carnavale* (1838); *i Due Gemelli* (1839); *i Due Forzati* (1839); *la Locandiera* (1839); *la Sentinella notturna* (1840); *l'Omicido immaginario* (1841); *i Due Pulcinelli simili* (1841); *il Fantasma* (1842). Etant venu habiter Marseille en 1846, Agnelli fit représenter au Grand-Théâtre de cette ville : *la Jacquerie*, opéra en 3 actes (1849); *Léonore de Médicis*, en 4 actes (1855); *les Deux Avares*, opéra-comique en 3 actes (1860) et trois ballets : *Calisto, Blanche de Naples* et *la Rose*. Dans toutes ces œuvres on trouve de la facilité, de la verve, mais peu d'originalité. Agnelli a composé beaucoup d'autres œuvres, des opéras restés inédits, une cantate, l'*Apothéose de Napoléon Ier*, qui fut exécutée à Paris en 1856; un *Miserere* à double chœur; un *Stabat mater* à plusieurs voix; etc.

AGNELLI (Laurent), écrivain italien, né à Santagata, dans la Pouille, le 6 janvier 1830. Il fit ses études au séminaire de Bovino, reçut la prêtrise, puis s'adonna à l'enseignement. Après avoir été professeur à Ariano et à Lucera, il a été successivement sous-directeur du gymnase de Cantazaro (1865) et directeur des gymnases de Sciacca (1868) et de Cefalu. On lui doit plusieurs ouvrages estimés, notamment : *Philosophie de la littérature* (1864), ouvrage inspiré par les doctrines de Gioberti; *les Montagnes de la Calabre* (1867), recueil de vers où l'on trouve des descriptions exactes et colorées; *Excursion dans la Sila* (1868); *les Coutumes légales de Cantazaro* (1869); *Chronique de Sainte-Agathe de Pouille* (1869); *la Pentecôte* (1870); *Dialogues sur l'agriculture* (1871); *la Daunie antique et la Capitanate moderne* (1874); etc.

* **AGNENI** (Eugène), peintre italien, né à Sutri, près de Rome, en 1819. — Il est mort à Frascati, près Rome, le 25 mai 1878. Après avoir habité Paris, il se rendit à Londres, où il exécuta de nombreux portraits, des tableaux, des peintures décoratives dans le salon de la reine, à Covent-Garden. A cette même époque, il décora de gracieuses peintures des miroirs qui furent très recherchés dans la haute société anglaise. Après la guerre de l'indépendance italienne, Agneni quitta Londres et alla habiter Florence (1859). Parmi les nombreux travaux qu'il a exécutés depuis cette époque, nous mentionnerons particulièrement : ses belles fresques, représentant *les Eléments*, à la villa de Sesto, appartenant au marquis Corti-Salviati; ses peintures dans le palais de Mme Ristori; une série de peintures à la détrempe, exécutées à la villa Mario, où sont reproduites des scènes de l'expédition de Garibaldi *dans le* Tyrol *en 1866*; enfin les peintures qui décorent les salons de la Banque nationale de *Florence*. Cet artiste était doué d'une imagination féconde et avait acquis une grande habileté de brosse.

Agnès (SAINTE), tableau de M. Gabriel Ferrier qui a figuré au Salon de 1878. Ce tableau est un envoi de Rome de dernière année. L'artiste montre la sainte au moment où elle est protégée par un *ange contre* les criminelles tentatives des débauchés auxquels elle a été livrée. C'est donc un type de pureté virginale que l'artiste a voulu montrer en contraste avec les passions brutales et déchaînées des bourreaux. Mais en réalité ce que le peintre a surtout montré, c'est un grand savoir comme dessinateur et une remarquable habileté d'exécution. Au point de vue religieux, son tableau n'est peut-être pas de ceux qui touchent beaucoup, il a même quelque banalité dans ses allures; mais la maestria avec laquelle l'artiste a attaqué les morceaux, l'ingéniosité de l'arrangement, et le savoir dont il fait preuve partout sont des qualités qui, pour beaucoup, peuvent racheter l'absence de naïveté qu'on lui a reprochée.

AGNESI (Louis-Ferdinand-Léopold AGNIEZ, dit), chanteur belge, né à Erpent (province de Namur) en 1833, mort à Londres en 1875. Il suivit les cours du conservatoire de Bruxelles, où il reçut des leçons de Fétis, puis il devint directeur de l'union chorale et maître de chapelle de l'église Sainte-Catherine. A cette époque, il composa un opéra en 2 actes, *Harmold le Normand*, qui fut joué, mais sans succès, en 1858, au théâtre de la Monnaie. C'est alors qu'il résolut de suivre la carrière du chant. Dans ce but, il se rendit à Paris, prit des leçons de Duprez (1861) et, peu après, il s'engagea dans une troupe italienne en changeant son nom d'Agniez en celui d'*Agnesi*. Après avoir chanté en Allemagne, en Hollande et en Belgique, il entra au théâtre Italien de Paris, où sa belle voix de basse chantante lui gagna la faveur du public. Au bout de quelques années il quitta Paris et se fixa à Londres. Là, il chanta pendant quelque temps au théâtre de la Reine et se fit particulièrement applaudir dans des festivals, en interprétant d'une façon magistrale des *oratorios* de Haendel. Outre l'opéra dont nous avons parlé, on lui doit un certain nombre de compositions, notamment des chœurs, des mélodies, etc.

AGNETHLEN, bourg de la Transylvanie (Autriche-Hongrie), comitat de Nagy-Küküllœ à 42 kilom. N.-E. d'Hermanstadt et à 82 kilom. au N.-O. de Kronstadt, par 45° 57′ de lat. N. et 22° 17′ 9″ de long. E.; 2.970 hab. Agnethlen est assise dans une contrée marécageuse renfermant de vastes tourbières; elle est arrosée par la rivière Haar. Elle fait un grand commerce de chevaux.

* **AGNOSTE** s. m. — Paléont. Genre de crustacés fossiles, très voisins des trilobites, dont on peut les considérer comme une forme aberrante, et se trouvant dans les étages *primordial* et silurien inférieur.

— **Encycl.** Les agnostes (*agnostus*), sont de petite taille et remarquables par la ressemblance de la tête avec le pygidium, auquel elle s'unit par un petit nombre de segments thoraciques sur lesquels la trilobation demeure visible; il est des formes chez lesquelles on distingue une glabelle et une indication de l'anneau occipital (Hœrnes). En outre on ne trouve jamais ni d'yeux ni trace de grande suture. On peut considérer l'*agnostus nudus* Beyr, de l'étage primordial de Bohême, comme le type de ces trilobites aberrants.

AGNOSTICISME s. m. (a-gno-sti-si-sme — du gr. *a* privatif; *gnôsis*, connaissance). Philos. Doctrine philosophique qui déclare l'absolu inaccessible à l'esprit humain et professe une complète ignorance touchant le principe et le fond même de tous les phénomènes physiques et moraux : *L'*AGNOSTICISME, *c'est le dogme de l'ignorance nécessaire.* (Denys Cochin.)

— **Encycl.** Philos. Le mot *agnosticisme* nous vient d'Angleterre : c'est un synonyme de notre terme français un peu vague *positivisme*. Il s'applique surtout au positivisme de M. Herbert Spencer, envisagé dans ses rapports avec la métaphysique et la théologie. Ce qui caractérise essentiellement la doctrine de M. Spencer, c'est de montrer, par le raisonnement et par l'analyse même de l'esprit autour du domaine du connaissable, de la science, un domaine nécessaire de l'inconnaissable, de la *nescience*, où les métaphysiques et les religions ont de tout temps placé leurs mystérieux objets.

Le *positivisme* d'Auguste *Comte mérite* aussi le nom d'*agnosticisme*, car Auguste Comte *déclarait*, lui aussi, que l'*origine* première, la substance et la fin dernière des choses sont inaccessibles à l'esprit humain. Littré, son disciple, traçait, à son tour, sous le nom d'*immensité*, le caractère philosophique de l'inconnaissable. « Ce qui est au delà du savoir positif, disait-il, soit matériellement, le fond de l'espace sans bornes, soit, intellectuellement, l'enchaînement des causes sans terme, est inaccessible à l'esprit humain. Mais inaccessible ne veut pas dire nul ou non existant. L'immensité, tant matérielle qu'intellectuelle, tient par un lien étroit à *nos connaissances, et devient par cette* alliance une idée positive du même ordre; je veux dire que, en les touchant et en les abordant, cette immensité apparaît sous un double caractère, la réalité et l'inacessibilité. C'est un océan qui vient battre notre rive, et pour lequel nous n'avons ni barque ni voile, mais dont la claire vision est aussi claire que formidable ».

En quoi le positivisme comtiste et l'agnosticisme de M. Herbert Spencer diffèrent-ils? En ceci que, pour Comte et Littré, l'inconnaissable est une limite de fait que trouve la science, une limite au delà de laquelle elle ne peut s'avancer, tandis que, pour M. Spencer, *cette limite est reconnue nécessaire* et fixée à priori par l'analyse des conditions de *la science et de ses dernières idées*. En un mot, c'est par un raisonnement apodictique, et non pas seulement par l'observation et l'induction, que M. Spencer s'applique à séparer l'inconnaissable d'avec le connaissable. Quelles sont, selon lui, les idées dernières de la science? Ce sont les idées d'espace, de temps, de matière, de mouvement, de force, de personnalité consciente ou de substance spirituelle. Il montre que toutes ces idées sont représentatives de réalités incompréhensibles. « Dans le monde intérieur comme dans le monde extérieur, conclut-il, l'homme de science se voit environné de changements perpétuels dont il ne peut découvrir ni le commencement ni la fin. Si, *remontant le cours* de l'évolution des choses, il adopte l'hypothèse d'après laquelle l'univers aurait eu autrefois une forme diffuse, il se trouve à la fin dans l'impossibilité de concevoir comment l'univers est arrivé à cet état; de même, s'il spécule sur le futur, il ne peut assigner de limite à l'immense succession de phénomènes qui se déroule toujours devant lui. De même, s'il porte ses regards au dedans, il s'aperçoit que les deux bouts de la chaîne de la conscience sont hors de ses prises; bien plus, qu'il est hors de son pouvoir de concevoir que la conscience ait commencé dans le passé ou qu'elle finisse dans l'avenir. Ce n'est pas *tout : si, laissant la succession des phénomènes* du dehors et de ceux du dedans, le savant veut connaître leur *nature intime*, il se trouve tout aussi impuissant. Quand même il serait capable dans tous les cas de ramener les apparences, les propriétés et les mouvements des choses à des manifestations de force dans l'espace et le temps, il trouverait encore que la force, l'espace et le temps dépassent toute intelligence. Pareillement, s'il peut en dernière analyse ramener les actions mentales à des sensations, comme aux matériaux primitifs dont sont construites toutes les pensées, il n'en est pas pour cela plus avancé; car il ne peut donner aucune explication *soit des sensations elles-mêmes*, soit de ce quelque chose qui a conscience des sensations. *Il constate ainsi* que la *substance* et l'origine des choses objectives comme celle des choses subjectives sont impénétrables. Dans quelque sens qu'il porte ses investigations, elles le ramènent toujours en présence d'une énigme insoluble, et il en reconnaît toujours plus clairement l'insolubilité. Il apprend à la fin à connaître la grandeur et la petitesse de l'intelligence humaine, sa puissance dans le domaine de l'expérience, son impuissance dans le domaine où l'expérience ne pénètre pas. Il se fait une idée très nette de l'incompréhensibilité du plus simple fait *considéré en lui-même*. Plus qu'un autre, il *sait* à n'en pas douter que, dans son essence intime, rien *ne peut être connu*. »

Nous ne voulons pas entrer ici dans l'examen des raisonnements de M. Spencer sur les idées dernières de la science. Sa critique, à côté de celle de Berkeley, de celle de Hume, et de celle de Kant, paraît singulièrement faible et superficielle. Nous nous bornerons à remarquer que l'agnosticisme confond, comme appartenant à l'inconnaissable, deux espèces de questions très différentes : les questions relatives à l'absolu, à l'infini et à la substance, d'une part; d'autre part, les questions d'origine et de fin des phénomènes observables. Les premières questions devraient être absolument bannies de l'esprit, non seulement parce que l'absolu, l'*infini* et la substance sont choses incompréhensibles, mais parce que, en raison de la contradiction *inhérente* à ces idées, elles ne représentent aucune réalité pensable. Quant aux questions d'origine et de fin, rien n'empêche de leur donner place, au delà du savoir positif, dans un domaine de la croyance légitime, soit philosophique, soit religieuse.

AGNOSTICISTE adj. (a-gno-sti-si-ste — rad. *agnosticisme*). Qui professe l'agnosticisme : *Inutile de vouloir me faire croire quelque chose, je suis* AGNOSTICISTE.

AGOLINI-UGOLINI (Jules-Antoine), savant italien, né à Pietrasanta (Toscane), le 22 janvier 1834. Elève de l'université de Pérouse, il y reçut le diplôme de pharmacien en 1863, et depuis lors il s'est adonné à l'enseignement des sciences mathématiques et physiques dans divers lycées. Depuis 1875 il est professeur au lycée de Fermo. M. Agolini-Ugolini a publié un certain nombre d'ouvrages, parmi lesquels nous citerons : *Le Système métrique; la Régénération de la sériciculture; Chimie moléculaire; Nouvelle théorie physique de la musique; Système de locomotive pour monter et descendre de fortes pentes; la Dernière école; Nouvelle théorie cosmodynamique* ; etc.

* **AGOMÈTRE** s. m. (a-go-mè-tre — du gr. *agein*, conduire ; *metron* mesure). Electr. Appareil destiné à mesurer les conductibilités ou les résistances électriques. Syn. de DIAGOMÈTRE. V. ce mot.

AGO-OYO ou **OYO**, capitale du Yoroura, côte de Guinée (Afrique) ; 70.000 hab.

AGORAPHOBIE s. f. (a-go-ra-fo-bî — du gr. *agora*, assemblée ; *phobos*, crainte). Méd. Horreur du public. Trouble cérébral qui fait que certaines personnes prennent en horreur les spectacles, les promenades, les réunions, et n'ont de goût que pour la solitude et l'isolement. Cet état morbide est généralement dû à un ramollissement du cerveau.

AGORDO, ville d'Italie, province de Bellune (Vénétie), à 10 kilom. au N. de Bellune, par 46° 15′ de lat. N. et 9° 40′ de long. E. ; 3.038 hab. Agordo est située sur les pentes des Alpes Cadoriques, et sur la rive gauche de la rivière de Cordevole, affluent de droite de la Piave. Dans les environs se trouvent les plus riches mines de la Vénétie, par 46° 17′ de lat. N. et 9° 22′ de long. E.; on en extrait du cuivre, du plomb, du vitriol et du soufre.

* **AGOSTA**, ville maritime d'Italie, sur la côte orientale de l'île de Sicile, à 20 kilom. au N. de Syracuse et à 30 kilom. S. de Catane, par 41° 48′ de lat. N. et 10° 42′ 9″ de long. E.; 10.940 hab. Agosta est bâtie sur une île reliée au continent par un pont. Fondée par Frédéric II, au commencement du XIIIe siècle, elle a été presque entièrement détruite par un tremblement de terre en 1693. Dans ses environs se trouve Timpo, lieu remarquable par ses cavernes. La ville fait un grand commerce de vin, lin, huile d'olive, sel et sardines.

* **AGRA**, une des cinq provinces principales de la grande division de l'Inde anglaise désignées sous le nom de « Provinces du N.-O. », bornée au N. par la province de Delhi, à l'E par celle d'Aoude, au S.-E. par celle d'Allahâbad, au S. par celle de Malwah et à l'O. par la province d'Adjémir. Elle se trouve comprise entre 25° 35′ et 28° 18′ de lat. N., et 73° 24′ et 77° 40′ de long. E. Cette province est divisée en 6 districts. Sa superficie totale est de 26.324 kilom. carrés, avec une population de 5.040.919 hab., soit 192 par kilom. carré. L'Agra est situé dans le bassin supérieur du Gange (Hindoustan proprement dit). C'était autrefois une des 33 provinces du Grand Mogol. Le pays, généralement plat, est un des plus beaux et des plus fertiles de l'Inde. La partie S.-O. est un peu montagneuse ; les chaînes appartiennent au système des Ghattes. Les cours d'eau les plus importants sont : le Gange, le Djemnah, le Jumna et le Tchambol. Entre ces cours d'eau s'étendent de vastes terrains, situés au-dessus du niveau des crues et privés d'irrigation; ce sont des solitudes qui se couvrent de reh. L'irrigation n'est pas suffisante, et une grande partie des champs n'est arrosée qu'au moyen de puits et de sources. Il y fait froid en hiver; mais en été, quand les vents brûlants commencent à souffler, la chaleur devient excessive. La température moyenne est de 25°,6. Le mois le plus chaud est juillet, 32°,8, et janvier le mois le plus froid, 12°,8. Les productions sont : l'indigo, le coton, le tabac, le riz, le blé, le millet, l'orge et une grande abondance de fruits et de légumes. Le gibier et le poisson remplissent les forêts et les rivières. Le bétail est nombreux, mais de race médiocre. On y fabrique des étoffes grossières en coton et des soieries qui, avec les denrées et le bétail, s'expédient dans les provinces limitrophes. L'Agra est une des régions; les plus peuplées de l'Inde; les villes principales sont : Agra, qui compte 160.000 hab. ; Mouttra, Brindabon, Farroukhabad, etc.

* **AGRAIRE** adj. — **Encycl.** Hist. *La Question agraire* en Bosnie, en Irlande, en Russie, etc. V. BOSNIE, IRLANDE, RUSSIE, etc. — *Ligue agraire*. V. IRLANDE.

* **AGRAM**, ville de Croatie, ch.-lieu du comitat de son nom, par 45° 50′ de lat. N. et 13° 37′ 59″ de long. E.; 28.360 hab. Cette ville, assez importante, car elle possède une université qui en fait un des centres de la Renaissance slave dans le midi de l'Autriche, a été cruellement éprouvée en 1880 par une série de tremblements de terre. La première secousse se produisit le 9 novembre; plusieurs maisons s'écroulèrent, ensevelissant sous leurs débris un grand nombre de victimes. Les trépidations recommencèrent le 11, causant de nouveaux accidents et des ruines nouvelles; de l'école des cadets notamment il ne restait plus qu'un amas de décombres. A la suite de ce second tremblement, il jaillit deux geysers dans la campagne : l'un aux environs d'Agram, l'autre tout près de Courlstadt. Le premier, dont le jet s'élevait à une hauteur de plusieurs mètres, contenait un sable fin de couleur bleuâtre. Dans la plaine il se dégageait des gaz fétides, qui s'enflammaient et répandaient une terreur panique dans la population rurale. De nouvelles secousses se firent encore sentir à la fin de ce même mois de novembre, et au fléau des tremblements de terre se joignit cette fois celui des inondations. De la Croatie les convulsions terrestres se propagèrent en Styrie, dans le Tyrol, en Bavière et jusqu'en Suisse. Un grand nombre d'édifices s'écroulèrent ou furent partiellement renversés. Enfin, une grande partie des précieuses collections renfermées au musée zoologique d'Agram et à l'Ecole polytechnique fut détruite par suite de l'effondrement des toits et des plafonds.

AGRAMUNT, ville d'Espagne, province de Lérida (Catalogne), à 45 kilom. N.-E. de Lérida et à 95 kilom. N.-O. de Barcelone, sur la rive droite de la rivière du Sio, par 41° 45′ de lat. N. et 1° 12′ de long. O.; 2.398 hab.

AGRAPHIE s. f. (a-gra-fî — du gr. *a* priv.; *graphein*, écrire). Impossibilité d'écrire : *L'*AGRAPHIE *est l'aphasie de la main.* (Charcot.)

— **Encycl.** Ce symptôme s'observe dans l'ataxie locomotrice, le *delirium tremens*, le tremblement mercuriel, la crampe des écrivains, l'hémiplégie du côté droit, etc. On doit distinguer trois formes d'agraphie, correspondant aux trois formes d'aphasie : agraphie par cécité verbale, où le malade peut encore écrire de tête ou sous la dictée, mais non d'après un modèle; agraphie par surdité verbale, où le malade ne peut écrire sous la dictée, bien qu'il puisse encore écrire de tête ou d'après un modèle; agraphie motrice, où il ne peut plus écrire du tout. Cette dernière forme paraît plus rare que les précédentes.

L'agraphie est habituellement associée à l'hémiplégie ou à l'aphasie ; cependant elle peut être observée isolément, en dehors de tout trouble intellectuel ou moteur. La séparation possible de l'aphasie et de l'agraphie démontre l'existence de centres cérébraux distincts pour les facultés relatives à la parole et à l'écriture.

** **AGRÉGATION** s. f.—**Encycl.** Enseignem. 1° *Agrégation des facultés*. Le décret du 2 novembre 1875 et l'arrêté pris à la même date par le ministre de l'Instruction publique relativement à l'agrégation universitaire ont été modifiés par arrêté du 27 décembre 1880. Nous noterons pour mémoire que les dispositions qui réglaient la matière à dater de 1875, avaient été déjà, sur certains points de détail, modifiées par un décret du 10 août 1877. Nous nous contenterons de noter ici les différences qui existent entre la réglementation de 1875 et celle de 1880.

Les modifications introduites par M. Jules Ferry, ministre de l'Instruction publique, portent sur le nombre et la répartition des agrégés, l'époque et la nature des concours, le nombre des juges et leur mode de nomination.

L'article 1er du décret de 1875, décret intégralement reproduit au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, instituait 36 agrégés auprès des facultés des sciences et des lettres. Le statut du 27 novembre 1880 porte que les agrégés en exercice ne pourront, pour les facultés de droit, excéder la moitié du nombre des professeurs titulaires; pour les facultés des sciences, 16 ; pour les facultés des lettres, 12. Il fixe à 39 le nombre des agrégés attachés à la faculté de médecine de Paris, dont un tiers en stage et les deux tiers en exercice; à 21 le chiffre de ceux attachés à la faculté de Montpellier; à 18 ceux de la faculté de Nancy.

Aux termes de l'article 7 du décret de 1875, les agrégés des facultés des sciences et des lettres étaient maintenus en exercice pour une période de 9 ans. Passé ce délai, ils devenaient agrégés hors cadre et cessaient de recevoir une indemnité. Les agrégés des facultés de droit sont aujourd'hui en fonctions pour dix ans, ainsi que leurs collègues les agrégés près les facultés des sciences et des lettres. Les agrégés des facultés de médecine sont en exercice, à Paris, durant six années ; à Montpellier et à Nancy, durant neuf années.

L'article 3 du décret de 1875 portait que les concours avaient lieu tous les trois ans et pour le tiers au plus des places. L'article 4 du nouveau statut laisse au ministre le soin de fixer la date des concours, qui sont annoncés, par un avis inséré au « Journal officiel » six mois à l'avance. La nature et le mode des concours étaient, sous l'ancienne réglementation, déterminés pour chaque concours par un arrêté spécial pris par le ministre, le conseil supérieur de l'instruction publique entendu. Le statut de 1880 fixe, pour chacune des facultés, le mode de concours et les conditions générales dans lesquelles les épreuves doivent avoir lieu. Il décide notamment que le sort détermine les sujets à traiter par chaque candidat, puis il établit pour chaque concours, deux sortes d'épreuves: les épreuves préparatoires et les épreuves définitives, que ceux-là seuls sont admis à subir qui ont subi les premières avec succès.

L'arrêté du 2 novembre 1875 imposait aux candidats admis à l'épreuve définitive pour les agrégations des sciences et des lettres l'obligation de faire deux leçons : la première, sur un sujet tiré au sort parmi ceux que le jury aura proposés ; la seconde, sur un sujet choisi par le jury entre trois sujets désignés par le candidat. Le nouveau statut n'impose les deux leçons qu'aux candidats, à l'agrégation pour les facultés des lettres. Les candidats des sections des sciences ne sont plus tenus pour l'épreuve définitive qu'à une seule leçon sur un sujet à leur choix. Il est du reste tenu grand compte des travaux et des titres antérieurs du candidat qui peut être dispensé de l'examen préparatoire si le jury estime que ces travaux et ces titres justifient une pareille dispense.

Le nombre des juges est aujourd'hui de sept au moins et de neuf au plus, au lieu de cinq. Ces juges sont désignés par le ministre et choisis parmi les membres du conseil supérieur de l'instruction publique, les inspecteurs généraux de l'enseignement supérieur, les membres de l'Institut, les professeurs agrégés des facultés, ceux du Collège de France et du muséum d'histoire naturelle.

Pour l'agrégation des facultés de droit, les juges peuvent être choisis, en outre, parmi les membres du conseil d'Etat, des cours d'appel et de la cour de cassation; pour l'agrégation des facultés de médecine, parmi les membres des académies de médecine; pour l'agrégation des facultés des sciences, parmi les inspecteurs généraux et ingénieurs en chef des ponts et chaussées et des mines, et enfin parmi les officiers généraux appartenant à l'artillerie ou au génie maritime et militaire. Les professeurs et agrégés de l'ordre des facultés pour lesquelles le concours est ouvert sont toujours en majorité dans le jury.

Le statut du 27 décembre 1880 contient enfin quelques dispositions spéciales à l'agrégation des écoles supérieures de pharmacie ; nous allons les résumer brièvement. Les candidats doivent être pharmaciens de 1re classe et pourvus du diplôme de docteur ès sciences physiques ou naturelles ; ou enfin, et ce depuis un décret du 12 juillet 1878, du diplôme supérieur de pharmacien de 1re classe. Le nombre des agrégés en exercice est égal à celui des professeurs ; ils sont nommés pour dix ans et partagés en deux sections : la section de physique, de chimie et de toxicologie, et la section d'histoire naturelle médicale et de pharmacie. Le concours consiste en épreuves préparatoire et définitive : la première comprend une composition sur un sujet de pharmacie et l'examen par le jury des travaux antérieurs du candidat; la seconde consiste en deux leçons orales, une argumentation et une épreuve pratique dont la nature est déterminée par le président de concert avec les membres du jury.

Par décret du 30 juillet 1886, les agrégés des facultés de droit et de médecine et des écoles supérieures de pharmacie sont membres de la faculté ou école à laquelle ils sont attachés; ils prennent rang immédiatement après les professeurs, et font partie de l'assemblée de la faculté ou école.

2° *Agrégation des lycées*. Un arrêté pris par le ministre de l'Instruction publique, à la date du 29 juillet 1885, a fixé les formes générales des concours d'agrégation des lycées et créé l'agrégation des langues vivantes. Cet arrêté, qui a été publié au « Journal officiel » du 12 août 1885, dispose (titre Ier) que le ministre fixe, six mois à l'avance au moins, l'époque des concours et nomme les juges de ces concours au nombre de trois au moins. Tout candidat doit justifier, s'il se présente à l'agrégation de philosophie, des diplômes de licencié ès lettres et de bachelier ès sciences ; aux agrégations des classes supérieures des lettres, d'histoire et de géographie, des classes de grammaire, du diplôme de licencié ès lettres ; à l'agrégation des langues vivantes, du diplôme de licencié ès lettres ou du certificat d'aptitude à l'enseignement des langues vivantes. Peuvent prendre part au concours d'agrégation pour les sciences mathématiques ou les sciences physiques les candidats pourvus des deux diplômes de licencié ès sciences mathématiques et de licencié ès sciences physiques ; les candidats au concours d'agrégation pour les sciences naturelles doivent être munis des deux diplômes de licencié ès sciences physiques et de licencié ès sciences naturelles. Les docteurs ès sciences physiques licenciés ès sciences naturelles et les docteurs ès sciences naturelles, licenciés ès sciences physiques peuvent concourir à l'agrégation des sciences physiques; les docteurs en médecine licenciés ès sciences naturelles et les pharmaciens pourvus du diplôme supérieur et licenciés ès sciences physiques peuvent concourir à l'agrégation des sciences naturelles.

Les candidats (titre II) se font inscrire deux mois au moins avant la date du concours au secrétariat de l'académie où ils résident. Le ministre arrête la liste des candidats, qui sont avertis quinze jours avant l'ouverture des épreuves.

Le titre III traite des formes générales du concours. Il crée deux sortes d'épreuves : les épreuves préparatoires et les épreuves définitives. Les épreuves préparatoires consistent en compositions écrites, dont les sujets sont choisis par le président du jury sous l'approbation du ministre. Elles ont lieu à Paris et au chef-lieu académique de la résidence des candidats. Les candidats ne peuvent s'aider au cours des épreuves écrites, que de dictionnaires grecs ou latins ou de tables de logarithmes. Les épreuves définitives sont subies à Paris. Elles consistent en explications de textes, en leçons et en épreuves pratiques. Les épreuves orales sont publiques.

L'épreuve préparatoire consiste, pour l'*agrégation de philosophie*, en deux dissertations portant, l'une sur une question de philosophie, l'autre sur l'histoire générale de cette science. Dans la première épreuve définitive, les candidats expliquent et commentent un texte grec, un texte latin et un texte français d'un philosophe moderne. La seconde épreuve définitive consiste en une leçon d'une heure faite par le candidat, après une préparation de vingt-quatre heures, sur un sujet de philosophie pris dans le programme de l'enseignement des lycées.

L'épreuve préparatoire des candidats à l'*agrégation des lettres* comprend : une composition française, une composition latine, un thème grec, des exercices écrits de prosodie, une ou plusieurs questions de grammaire. La première épreuve définitive consiste en la traduction et l'explication d'un texte latin et d'un texte grec, et le commentaire d'un texte français. La seconde épreuve consiste en l'explication d'un texte grec ou latin avec commentaire littéraire et philosophique. Le candidat a vingt-quatre heures pour préparer cette épreuve. Enfin le candidat fait, après vingt-quatre heures de préparation, une leçon d'une heure sur un sujet de littérature classique.

Les candidats à l'*agrégation de grammaire* subissent, tant à l'épreuve préparatoire qu'aux trois épreuves définitives, un examen qui ne diffère guère de celui des candidats à l'agrégation des lettres. Toutefois, l'épreuve sur chaque texte ne dure pour eux qu'une demi-heure, tandis qu'elle est de trois quarts d'heure pour les candidats à l'agrégation des lettres. Notons encore que la troisième épreuve pour l'agrégation de grammaire consiste en une leçon d'une demi-heure faite sur un sujet d'histoire ancienne après une préparation de vingt-quatre heures.

Les candidats à l'*agrégation d'histoire et de géographie* subissent une épreuve préparatoire comportant trois compositions sur l'histoire et une composition sur la géographie politique contemporaine et la géographie physique avec les voies de communication.

A la première épreuve définitive, ils expliquent et commentent, au point de vue historique, trois textes pris dans des auteurs grecs, latins et français. La seconde épreuve comporte deux leçons d'une heure, l'une d'histoire, l'autre de géographie historique, faites après vingt-quatre heures de préparation. La troisième épreuve consiste en une leçon d'une heure faite après quatre heures de préparation sur un sujet choisi par le candidat sur une liste de questions arrêtées par le ministre.

Le concours pour l'*agrégation des sciences mathématiques* comporte, pour l'épreuve préparatoire, quatre compositions : la première sur les mathématiques élémentaires, la deuxième sur les mathématiques spéciales, la troisième sur l'analyse et ses applications géométriques, et la quatrième sur la mécanique rationnelle. Les épreuves définitives comprennent deux leçons : l'une sur les mathématiques élémentaires, l'autre sur les mathématiques spéciales faites après une préparation à huis clos, sans livres ni notes, de trois heures pour la première et de quatre heures pour la seconde.

Les candidats à l'*agrégation des sciences physiques* font, pour épreuve préparatoire, une composition de physique et une composition de chimie, dont les sujets sont choisis dans le programme des classes de mathématiques élémentaires et spéciales. Cette épreuve comprend en outre une composition de physique ou de chimie dont le sujet est pris dans le programme de la licence. Les épreuves définitives consistent : 1° en deux leçons faites, l'une sur une question de physique, l'autre sur une question de chimie, après vingt-quatre heures de préparation; 2° en une composition de physique ou de chimie sur une question figurant au programme de la licence; le candidat a sept heures pour faire, à huis clos, sans notes ni livres d'aucune sorte, cette composition; 3° d'une épreuve pratique consistant en une ou plusieurs opérations de physique ou de chimie.

Les candidats à l'*agrégation des sciences naturelles* font, pour épreuve préparatoire. quatre compositions, portant : 1° sur la zoologie, 2° sur la botanique, 3° sur la géologie et la paléontologie, 4° sur une question relative aux méthodes et systèmes dans les sciences naturelles. Les épreuves définitives consistent en trois leçons sur les mêmes sujets, dont une, au choix du candidat, après trois heures de préparation à huis clos et les deux autres, sur des sujets donnés vingt-quatre heures à l'avance. Ce concours comporte en plus une épreuve pratique, comprenant une préparation d'anatomie animale et végétale et la détermination d'échantillons pris dans les trois règnes.

L'arrêté ministériel du 29 juillet 1885 a créé l'*agrégation des langues vivantes* (allemand

et anglais). L'épreuve préparatoire imposée aux candidats comprend un thème, une version, une composition française et une composition étrangère portant, l'une sur une question de littérature, l'autre sur une question de langue. La première épreuve définitive comporte l'explication d'un texte allemand ou anglais, la seconde deux leçons faites après vingt-quatre heures de préparation, l'une en français, l'autre en allemand ou en anglais. La troisième épreuve définitive consiste, pour les candidats qui ont choisi l'allemand en l'explication d'un texte anglais, et pour ceux qui ont choisi l'anglais en l'explication d'un texte allemand.

Le titre XII de l'arrêté ministériel est relatif au certificat d'aptitude à l'enseignement des langues vivantes, pour l'allemand, l'anglais, l'italien et l'espagnol. Pour les candidats à l'obtention de ce certificat d'aptitude, l'épreuve préparatoire consiste en un thème, une version et une composition française sur une question de grammaire ou sur un sujet relatif à la pédagogie spéciale des langues vivantes. Les candidats ont trois heures pour chacune de ces compositions et ne peuvent faire usage de dictionnaires. Les épreuves définitives comportent un thème et une version faits oralement et à la lecture, une leçon de grammaire et une conversation soutenue, dans la langue choisie par le candidat. La prononciation du français et de la langue étrangère est un des éléments essentiels de l'appréciation du jury.

Le ministre, les épreuves terminées, est saisi des résultats et statue. Tout candidat ayant subi toutes les épreuves du concours peut, dans les dix jours, se pourvoir devant le ministre contre les résultats de ce concours, mais seulement pour violation des formes prescrites.

AGRESTI (Albert), littérateur italien, né à Naples le 24 octobre 1844. Il reçut des leçons d'un Suisse, François Heim qui, en mourant, lui laissa toute sa fortune (1862). Agresti continua ses études à l'université de Naples et publia avec quelques jeunes gens un album scientifique, littéraire et artistique, intitulé *Manzoni*. A peine âgé de dix-huit ans, il passa avec succès ses examens de droit et il exerça pendant deux ans la profession d'avocat, qu'il abandonna, en 1864, pour s'adonner entièrement à son goût pour les lettres. Après avoir publié quelques pièces de théâtre : un drame, *Raphaël et la Fornarina* (1863), et trois tragédies, *Giulia Alpinola*, *Guillaume Tell* et *Eponine* (1867); il voyagea, pour accroître ses connaissances, de 1868 à 1870. Cette dernière année, parurent ses *Etudes sur la Comédie italienne au* XVI^e *siècle*, qui eurent un vif succès. M. Agresti a publié depuis lors : *Etudes critiques sur les Bucoliques de Virgile* (1874); *Le nègre dans la comédie au* XV^e *siècle;* etc. Depuis quelques années il est professeur agrégé de littérature italienne à l'université de Naples, où ses leçons sont très suivies. Il a fait aussi des conférences au cercle Philologique sur la vie et les écrits du Dante, et au cercle Goldoni sur la décadence du théâtre latin et sur la première aurore du théâtre italien.

* **AGRICOLE** adj. — **Encycl.** *Ordre du mérite agricole.* V. MÉRITE. — *Syndicats agricoles.* V. SYNDICATS.

AGRICOLITE s. f. Minér. Silicate de bismuth, $2Bi^2O^3,3SiO^2$, contenant 1 pour 100 de sesquioxyde de fer. Cristaux du système monoclinique, de couleur brune ou vineuse, fragiles et tendres. Trouvé à Johann-Georgenstadt et à Schneeberg (Saxe).

Agriculteurs de France (SOCIÉTÉ DES). En 1867, M. Lecouteux eut l'idée de réunir les agriculteurs en une vaste association disposant de ressources abondantes, de souscriptions nombreuses et pouvant distribuer d'une main large des encouragements à l'agriculture, qui n'avait eu jusque là, pour exciter l'émulation, que les maigres subsides de l'Etat. Ce projet de substituer l'initiative privée à la tutelle administrative fut mené à bonne fin, cette même année, par M. Lecouteux. Son plan d'une vaste association d'agriculteurs s'étendant sur toute la France reçut immédiatement un sympathique accueil de la part de tous les hommes de progrès que leurs goûts ou leurs intérêts rattachent à l'agriculture.

La *Société des agriculteurs de France* fut fondée au mois d'octobre 1867, et comme il fallait à cette société naissante le patronage d'un homme bien en cour, capable de la garantir des ombrages d'un gouvernement peu soucieux du réveil de l'esprit public, on offrit la présidence à M. Drouyn de Lhuys. En quelques mois, la Société prit un développement qui dépassa les espérances des promoteurs de l'œuvre : plus de deux mille adhésions arrivèrent. Tous ceux qu'intéressait le progrès agricole, depuis le fermier le plus modeste jusqu'au propriétaire le plus opulent, se firent inscrire. La première session de la Société eut lieu au mois de décembre 1868. Depuis cette époque, sauf en 1871, une réunion générale s'est tenue chaque année à Paris, où est le siège de la Société. La durée des sessions est de huit jours environ. L'assemblée se divise en sections, dont les membres passent chaque matinée dans le huis clos de leurs bureaux respectifs, étudiant les questions de leur compétence. Les rapports, ainsi préparés dans les sections, sont ensuite lus à tour de rôle dans la réunion générale qui se tient chaque après-midi. L'affluence y est toujours nombreuse et les débats sont souvent fort animés. Les grandes questions intéressant l'agriculture entière de la France, telles que les traités de commerce, les impôts, l'utilisation des cours d'eau pour l'irrigation et la fécondation du sol, le phylloxera, l'industrie chevaline, les réformes à introduire dans les concours régionaux, les progrès de l'instruction agricole dans les campagnes, etc., toutes ces questions sont traitées avec compétence, et la plupart des vœux émis par la Société des agriculteurs, après une étude approfondie dans les ministères, sont pris en considération et deviennent le point de départ de réformes utiles.

La Société des agriculteurs ne reste point inactive dans l'intervalle des sessions. Des commissions, spécialement chargées de l'étude des questions qui demandent un long et mûr examen, se réunissent à des dates fixes. Une commission permanente de législation donne gratuitement aux sociétaires des consultations de droit rural. Les travaux des sessions générales et les recherches des commissions sont publiés chaque année dans un « annuaire » et dans des « bulletins » mensuels expédiés aux sociétaires. Ces publications ont une précieuse valeur et elles constituent des archives agricoles que l'on peut consulter avec fruit.

La Société des agriculteurs de France se compose : 1° de membres ordinaires versant une cotisation annuelle de 20 francs; 2° de membres fondateurs qui, outre cette cotisation annuelle, payent une somme de 100 francs à leur entrée dans la Société; 3° de membres donateurs ayant fait une donation de 1.000 francs au minimum.

Nous ne passerons pas en revue les diverses questions que la Société des agriculteurs a, depuis sa fondation, étudiées, soit en réunion générale, soit dans ses commissions. Ce serait faire le compte rendu de ses sessions depuis 1868. Mais nous devons mentionner d'une façon toute spéciale ses travaux sur les engrais livrés à l'agriculture par le commerce, et ses efforts persévérants pour favoriser l'extension et le développement en France de la culture à la vapeur. La question des engrais commerciaux a été soumise à une commission qui s'est adjoint des savants de premier ordre, et les analyses faites par cette commission ont fourni aux cultivateurs les plus utiles moyens de contrôle. Les agriculteurs se sont ainsi trouvés armés contre la fraude. En ce qui concerne l'application de la vapeur à la culture, la Société a fondé, en 1874, des prix de 1.000 francs et de nombreuses médailles pour les entrepreneurs de moissonnage mécanique pouvant justifier de la plus grande étendue moissonnée par leurs appareils. En outre, elle organise tous les ans un concours de moissonneuses à la colonie de Mettray, dont l'exploitation lui sert d'école expérimentale.

Depuis quelques années, la Société des agriculteurs, jugeant que les sessions annuelles tenues à Paris sont insuffisantes pour faire pénétrer son influence dans les masses profondes des cultivateurs, cherche à se mettre en rapports plus intimes avec le pays; pour cela, elle excite ses divers membres à se réunir périodiquement au chef-lieu du département qu'ils habitent. Tout en préparant pour la discussion, en session générale, celles des questions qui intéressent le plus leurs localités, ces réunions doivent surtout faire une active propagande, en vue d'augmenter les souscriptions et d'accroître les ressources de la Société.

** **AGRICULTURE** s. f. — **Encycl.** Econ. rur. L'agriculture européenne a subi depuis quelques années des modifications profondes; à une longue période de richesse a succédé une période de souffrances qui, arrivées à un état aigu, ont produit la *crise agricole.* Ce mot est aujourd'hui dans toutes les bouches et retentit dans la presse entière. La question agricole est de celles qui touchent le plus directement aux intérêts vitaux d'une nation, et c'est presque une banalité de dire que la prospérité d'un pays repose sur la richesse de son agriculture; c'est en effet la population rurale, formant les deux tiers environ de la population totale, qui alimente en grande partie le commerce et l'industrie. Si la situation agricole d'un pays est florissante, le commerce et l'industrie seront eux-mêmes florissants, et si l'on veut chercher les causes de la crise industrielle et commerciale, c'est dans l'état de souffrance et de malaise de l'agriculture qu'on les trouvera.

Nous exposerons ici : 1° les *causes* de la crise agricole, 2° les *remèdes* qu'il convient d'y apporter; cet exposé nous permettra en même temps de faire l'historique des progrès accomplis dans ces dernières années et de déterminer la situation de l'agriculture française à la fin de l'année 1886.

Parmi les *causes* du malaise de l'agriculture, nous placerons en première ligne :

1° LA DÉPOPULATION DES CAMPAGNES et L'AUGMENTATION DES SALAIRES. Tous les gouvernements qui se sont succédés en France ont pris pour devise le mot de Sully : « L'agriculture est la mamelle du pays. » Mais s'ils ont témoigné platoniquement un grand intérêt pour les populations agricoles, leurs actes ont été loin d'être conformes aux paroles; toutes les faveurs, tous les encouragements, tous les privilèges étaient pour l'industrie. L'agriculteur vivait du reste modestement sur sa terre; n'ayant pas à supporter la concurrence qui l'accable aujourd'hui, il vendait ses produits à des prix rémunérateurs; possédant une aisance relative, il acceptait sans murmurer les charges qu'on faisait peser sur la propriété, et ne songeait pas à réclamer contre la protection qu'on accordait à son voisin. Les industriels, au contraire, grâce à la puissance de leurs capitaux, grâce à une entente mutuelle, grâce aussi à une instruction et à un esprit d'initiative plus développés, ne tardèrent pas à imposer dans les parlements, où l'agriculture n'était pas représentée, leurs doctrines économiques qui toutes tendaient à l'établissement de tarifs douaniers très élevés vis-à-vis des produits manufacturés de l'étranger. Notre grand économiste Léonce de Lavergne, à la suite de son voyage en Angleterre, se fit l'apôtre éloquent de cette doctrine économique sanctionnée par les traités de commerce de 1860 et qui peut se résumer en deux mots : Protection en faveur de l'industrie, libre échange presque absolu pour les produits agricoles. Nous n'avons pas à examiner ici l'opportunité et la valeur de ce principe; nous nous bornerons à envisager les conséquences que son application put avoir pour notre agriculture.

A la faveur des tarifs protecteurs, du développement des voies ferrées, et des grands travaux entrepris par l'Etat, l'industrie et le commerce se développèrent merveilleusement; l'agriculture en tira largement profit, trouvant dans les centres de population un débouché considérable. Mais bientôt la situation devait changer. L'industrie, protégée, attirait à elle par des salaires élevés les ouvriers des champs et les campagnes se dépeuplèrent petit à petit. Pour mettre en évidence ce mouvement, nous donnerons quelques chiffres. Sur 100 habitants, la France comptait :

En 1851. . .	74,48	ruraux et	25,52	urbains.
1856. . .	72,69	—	27,31	—
1861. . .	71,14	—	28,86	—
1866. . .	69,54	—	30,46	—
1872. . .	68.88	—	31,12	—
1876. . .	67,56	—	32,44	—
1881. . .	65,24	—	34.76	—
1883. . .	64,42	—	35,60	—

C'est-à-dire que la population rurale, au lieu de constituer les $\frac{3}{4}$ de la population totale n'atteint pas même aujourd'hui les $\frac{2}{3}$. Cette dépopulation des campagnes eut pour résultat naturel l'augmentation des salaires; nous ne citerons que quelques chiffres relatifs au département de l'Aisne, où le salaire des ouvriers ruraux était par jour :

Ouvrier nourri . . .	1840-1860. . . .	1 fr.	»
— . . .	1860-1875. . . .	1	80
— . . .	1875-1884. . . .	2	10
Ouvrier non nourri.	1840-1860. . . .	2	»
— . . .	1860-1875. . . .	2	80
— . . .	1875-1884. . . .	3	50

Les ouvriers des champs, étant plus rares, se font payer plus cher; les meilleurs, trouvant ailleurs une utilisation plus rémunératrice de leur travail, quittent la campagne; il se fait une sélection en faveur des villes, C'est une loi naturelle qui ne saurait nous surprendre, et qui se traduit en langage familier par ce mot égoïste : « Chacun pour soi ! » Il n'en est pas moins vrai que l'agriculture en ressentit durement le contre-coup; ce fut l'origine de ses premières souffrances et aussi de ses premières réclamations contre l'industrie protégée, qui lui faisait concurrence sur le marché de la main-d'œuvre.

2° RUINE COMPLÈTE OU PARTIELLE DE CERTAINES CULTURES. Les progrès de la science, et plus particulièrement de la chimie, amenèrent la ruine de certaines régions agricoles. C'est ainsi que les contrées méridionales virent disparaître petit à petit la culture du *pastel*, détrôné par l'*indigo*; celle de la *gaude*, et enfin celle très importante de la *garance*, qui a trouvé dans l'alizarine artificielle une concurrence mortelle. Puis vinrent les huiles minérales, qui firent diminuer dans de très fortes proportions la consommation des huiles végétales et portèrent ainsi un grand préjudice à la culture des plantes *oléagineuses*, *colza*, *pavot* ou *œillette*, *cameline*, etc., source de richesses pour le nord de la France. Les tourteaux, résidus de l'extraction de l'huile, atteignaient de hauts prix comme matières alimentaires pour le bétail; ils sont supplantés aujourd'hui en grande partie par les arrivages des tourteaux exotiques. C'est d'autre part une bonne fortune pour les éleveurs et les engraisseurs. La ramie et la jute entrent en concurrence avec nos végétaux textiles, le *lin* et le *chanvre*, et tendent à faire diminuer très notablement leur culture dans certaines contrées (Maine-et-Loire et Sarthe).

3° LE PHYLLOXERA. Enfin un terrible fléau fit son apparition dans notre beau et riche vignoble; le phylloxera commença ses ravages dans le Midi, pour se répandre peu à peu, atteindre jusqu'à nos crus les plus renommés du Médoc et de la Bourgogne et menacer même l'Algérie; il est bien peu de points qui soient encore indemnes. Cette terrible maladie (à laquelle vient se joindre le *mildew*, fort heureusement enrayé par l'emploi du sulfate de cuivre) est certainement la principale cause de la crise agricole. La diminution d'une de nos sources de richesse nationale les plus importantes, pèse non seulement sur les régions viticoles qui occupaient une vaste partie du territoire, mais elle a frappé cruellement la France entière.

De 1865 à 1875, on récoltait en France une moyenne annuelle de 55 millions d'hectolitres de vin; de 1875 à 1885, on en a récolté seulement 35 millions.

En 1886, un de nos ministres exposait d'une façon frappante la situation que nous faisait le phylloxera : « Les maladies de la vigne ont appauvri la France de 1 milliard par an depuis plusieurs années... Ce fléau nous a coûté aussi cher dans l'ordre financier que les désastres de la guerre de 1870... Le pays se trouve placé dans la même situation que si les impôts avaient été doublés depuis une quinzaine d'années. » On lutte avec énergie et non sans succès; le sulfure de carbone et les sulfocarbonates alcalins sont employés couramment; d'autres cherchent le salut dans les vignes américaines. Nous espérons que la lutte contre le terrible insecte se terminera victorieusement, et que la viticulture reprendra, comme la sériciculture, si éprouvée jadis par la maladie des vers à soie, sa prospérité passée. Il n'en est pas moins vrai que la production du vin entraînera désormais des frais plus élevés, et laissera à l'agriculteur des bénéfices moindres.

Notre agriculture eût encore supporté ces calamités, si un autre élément de détresse n'était venu s'ajouter aux précédents; nous voulons parler de la concurrence étrangère.

4° LA CONCURRENCE ÉTRANGÈRE. Autrefois le prix des denrées était absolument local, c'est-à-dire réglé par la production et la consommation locales; les communications de ville à ville, de contrée à contrée, étaient extrêmement difficiles, longues et coûteuses; dans les années d'abondance les prix étaient très bas, et ils s'élevaient dans les années de disette à des chiffres exagérés; une province nageait dans l'abondance, tandis que sa voisine était misérable. Puis les canaux et les routes se multipliant, les échanges purent s'accomplir plus facilement, et le nivellement des prix commença à s'opérer, mais d'une façon très lente, et en laissant encore place à des fluctuations énormes (de 14 fr. 35 à 30 fr. 75 pour le prix de l'hectolitre de blé dans la période de 1845 à 1860). L'unification ne s'est produite rapidement que lorsque le réseau de chemins de fer a été définitivement créé, et que les bateaux commencèrent à couvrir les mers. La France, qui ne produisait pas la quantité de blé nécessaire à sa consommation, fut alimentée pendant très longtemps par les froments provenant de la Russie méridionale ayant Odessa pour centre commercial.

Les progrès s'accentuèrent; l'audace et le génie humains démolirent peu à peu les barrières qui se dressaient de peuple à peuple. On perça des isthmes, on perça des montagnes; on mit les continents en relation instantanée par les fils télégraphiques; la navigation prit un essor prodigieux, si bien qu'aujourd'hui les plus lointaines distances sont franchies avec rapidité et dans des conditions économiques surprenantes. Ce mouvement mit en concurrence les produits de tous les pays; le marché, au lieu d'être national ou européen, est devenu universel.

A. *Blé.* Le prix du blé en France se trouve déterminé bien plus par la production de l'Amérique et des Indes que par celle de la France même. Nous nous trouvons donc en concurrence avec des pays neufs, cultivant sans engrais et presque sans frais (culture extensive) de vastes territoires, doués d'une fertilité très grande, où le prix d'achat et de location des terrains est très minime, et dont la population est encore trop restreinte pour consommer ses produits qui, grâce à des tarifs de transport très réduits, peuvent inonder nos marchés d'Europe. De là une baisse inévitable; depuis 3 ans le prix du blé oscille de 16 francs à 17 francs l'hectolitre, alors que l'agriculteur était habitué à le vendre 20 francs en moyenne.

L'Amérique exportait en blé et en maïs :

En 1850.	2.594.000	hectolitres.
— 1860.	2.689.000	—
— 1870.	35.271.400	—
— 1880.	90.512.200	—
— 1884.	41.614.700	—

Depuis 1875, un nouveau concurrent est apparu sur les marchés de l'Europe, c'est le *blé indien.* Grâce aux chemins de fer que l'on a construits dans le pays et dont on augmente chaque jour l'importance, et grâce au canal de Suez, ce blé, dont la production dépasse de beaucoup les besoins de la consommation locale, arrive dans nos ports à meilleur marché encore que le blé américain. Les frais de transport, de chargement et de déchargement s'élèvent à environ 3 fr. 10 les 100 kilogr.; le droit d'entrée, à 3 francs; le prix d'achat sur les marchés de Calcutta est d'environ 11 fr. 40. Par conséquent, 100 kilogr. de blé indien peuvent venir chez nous au prix de 17 fr. 50, soit 14 francs l'hectolitre. C'est une situation vraiment alarmante.

Outre les blés indiens, ceux de la Nouvelle-Zélande et ceux de l'Australie sont déjà entrés dans les ports européens; mais leur prix

de revient est encore trop élevé pour que nous ayons des craintes sérieuses à avoir.

Actuellement l'Europe, afin de suffire à sa consommation, est obligée d'importer en moyenne par an 80 à 85 millions d'hectolitres de blé; 40 à 45 millions sont fournis par l'Amérique du Nord, 25 à 30 millions par les Indes anglaises; le reste est fourni par l'Australie, le Chili, l'Egypte. La France est tributaire de 15 à 20 millions d'hectolitres de blé vis-à-vis de l'étranger.

B. *Avoines.* Le prix des avoines, comme celui du blé, a baissé considérablement, et ceux qui avaient espéré remplacer en partie la culture du blé par celle de l'avoine, plus rémunératrice, voient leur espoir déçu. Les avoines américaines font une concurrence terrible aux nôtres; et on ne sera plus étonné de voir chez nous les prix baisser quand on saura que l'Amérique, qui exportait 150.000 hectolitres en 1883, en exporte, en 1885, plus de 1 million.

C. *Sucrerie.* Pendant que le phylloxera ruinait le Midi, le nord de la France, qui doit en grande partie sa prospérité à l'industrie betteravière, n'était pas épargné. Un grand nombre de fabriques de sucre ont dû fermer leurs portes, parce qu'elles travaillaient à perte. Les producteurs de betteraves à sucre sont soumis à des conditions de culture nouvelles qui diminuent leurs bénéfices; l'usine exige d'eux des betteraves riches en sucre, et les betteraves à gros rendement brut, qu'on cultivait autrefois, sont impitoyablement refusées. C'est qu'en effet l'Autriche et l'Allemagne, profitant les premières des procédés nouveaux, ont fait des progrès très grands en distillerie et en sucrerie; leur outillage a été rapidement transformé, ainsi que la culture même. Les sucres et les alcools allemands reçoivent une prime de sortie, et de plus, par suite même du mode de perception d'impôt, l'amélioration des racines fut très remarquable. Nous sommes, en un mot, distancés par nos voisins, et leurs produits viennent faire aux nôtres, sur nos marchés mêmes, une concurrence difficile à soutenir, tant que nous n'aurons pas modifié nos méthodes culturales et industrielles.

D. *Distillerie.* Ce que nous disions de la sucrerie, s'applique à la distillerie. En outre, le distillateur français, qui devait trouver dans le Midi un écoulement important de ses alcools pour le vinage des vins faibles, trouve ce débouché déloyalement fermé par les vins d'Espagne, qui, par suite de traités de commerce mal compris, peuvent entrer en France chargés de 5 à 6 pour 100 d'alcools étrangers, sans payer aucun droit de douane.

Enfin, une des causes de l'avilissement du prix des alcools de betteraves, c'est aussi la concurrence que font les distilleries de grains et particulièrement celles qui traitent les maïs d'Amérique, arrivant librement sur nos marchés. La culture du maïs, encouragée par les demandes des distillateurs, s'étend de plus en plus aux Etats-Unis, où le prix moyen du quintal est de 6 fr. 30.

E. *Féculerie.* Non seulement on emploie le maïs à produire l'alcool, mais encore on en extrait la fécule; il s'en est suivi une baisse de prix très grande sur les pommes de terre, et une souffrance réelle pour les cultivateurs de certaines régions de l'Est.

Cherchant pas à pas les causes des souffrances de l'agriculture, nous en avons trouvé et signalé de fort importantes : augmentation des salaires, ruine de certaines cultures par les progrès de la science, par les insectes, par la concurrence étrangère. Est-ce bien tout? Le tableau est-il complet? Nous n'avons envisagé que les productions végétales, il convient à présent d'étudier l'état des productions animales.

F. *Laines.* Les manufactures de laines ne trouvent en France qu'environ le tiers des produits nécessaires à leur industrie qui constitue un des plus beaux fleurons de notre couronne en matière d'exportation. Pour suppléer à cette insuffisance, elles ont attiré sur notre marché des matières premières venant de l'étranger, et particulièrement de l'Australie et de l'Amérique du Sud, pays dont le territoire immense et le climat chaud et sec conviennent particulièrement à l'élevage du mouton. Sollicités par les demandes de l'étranger, les éleveurs australiens et américains ont développé le nombre de leurs troupeaux et, par suite des facilités de transport, ils peuvent nous expédier des laines à des prix très bas, si bien que la laine, depuis 1860, a diminué de plus de 50 pour 100 de sa valeur marchande. Aucune tendance à la hausse n'est à prévoir, parce que, d'une part, la production de l'Amérique du Sud et de l'Australie, loin d'être à son apogée, continue sans cesse à s'accroître, et que, d'autre part, les usines subissent ce qu'on appelle « la crise de surproduction », c'est-à-dire que, la production dépassant les besoins de la consommation, les magasins se trouvent encombrés et les usines arrêtées. Ces considérations ont amené une transformation très heureuse dans l'exploitation de l'espèce ovine. Jusqu'ici considéré presque exclusivement comme producteur de laine, le mouton fut transformé en animal à viande, soit par la sélection, soit par les croisements avec des races précoces (southdowns, dishleys), et s'il est vrai que le nombre de têtes a beaucoup diminué, le poids total de viande se trouve augmenté.

Les éleveurs intelligents s'appliquent à produire des béliers de choix, que l'étranger leur achète à des prix très élevés, et trouvent dans cette spéculation une compensation à la baisse du prix des laines.

G. *Viandes.* Pour la viande, on a constaté pendant fort longtemps et jusqu'à ces dernières années, une augmentation très notable et toujours croissante des prix, augmentation due en grande partie à la hausse même des salaires des ouvriers des villes, qui devinrent de gros consommateurs. Un avenir admirable semblait s'ouvrir aux spéculations animales. Notre voisine l'Angleterre, produisant sur son territoire restreint tout ce qu'elle pouvait produire de viande, faisait des demandes continuelles; et la France semblait, par sa situation géographique, la mieux placée pour accaparer ses commandes. Cette situation n'échappa point aux économistes et aux agronomes; tous s'accordèrent dans leurs écrits et leurs paroles à conseiller aux cultivateurs d'augmenter le bétail, pour accroître du même coup la production végétale, qui profiterait largement du surcroît de fumier produit.

Pendant de nombreuses années, l'élevage et l'engraissement donnèrent de beaux bénéfices aux agriculteurs; la création des prairies naturelles et artificielles prit une grande extension; les pays dévastés par le phylloxera créèrent des fourrages artificiels; l'amélioration des races fit des progrès très sensibles, dont témoignent les concours agricoles; en un mot la production du bétail devint d'autant plus intense que la production végétale semblait en décadence. Mais la prospérité promise subit un temps d'arrêt.

Il arriva, en effet, que les marchés s'encombrèrent et que les prix baissèrent; la consommation, au lieu de suivre une marche ascendante, resta stationnaire par suite de la crise industrielle et commerciale qui régnait dans les villes. Enfin l'Amérique encore intervint. Longtemps on s'était dit que le bétail ne peut se transporter comme des sacs de blé, que les animaux après la traversée arriveraient dans un état déplorable; que les viandes conservées ne trouveraient que de rares acheteurs. Erreur que tout cela! Le 2 juillet 1885 est arrivé à la Villette, un convoi de 244 bœufs gras américains, âgés de 3 ans et du poids moyen de 550 kilogr.; ces animaux, très peu fatigués par le voyage, ont rendu à la boucherie 61 pour 100 de viande classée dans la catégorie de 1er choix. Voilà donc un gros point noir à l'horizon.

L'exportation des animaux vivants ne date que de quelques années seulement; voici le relevé officiel des exportations américaines :

En 1884,	Bœufs.	190,150
—	Moutons.	273.874
—	Porcs	46,382
En 1885,	Bœufs.	135,890
—	Moutons.	234,509
—	Porcs	55,025

dont la valeur a été, en 1884, de 95 millions de francs et, en 1885, de 70 millions de francs.

La conservation des viandes par les procédés frigorifiques a fait de grands progrès; et, grâce à la rapidité des transports, les arrivages affluent dans les ports anglais. Ainsi l'Amérique du Nord a expédié :

En 1884,	Bœuf frais. . . . kilog.	60,000,000
—	Mouton frais. . . —	1,500,000
	Conserves de viande fr.	16.000,000
En 1885,	Bœuf frais. . . . kilog	57,000,000
—	Mouton frais. . . —	2,000,000
—	Conserves de viande fr.	21,000,000

C'est l'Angleterre qui consomme la plus grande partie de ces produits et de la sorte, le débouché qui semblait assuré à notre bétail sur le marché de Londres, se trouve en grande partie fermé.

Les importations américaines ont failli anéantir, en France, l'élevage et l'engraissement du porc. En 1881, nous importions 65 millions de kilogr. de porc, salaison, lard, etc., pour une valeur de 50 millions; cette importation considérable qui amena l'avilissement des prix et jeta le trouble et la consternation dans l'esprit des agriculteurs. Fort heureusement, le gouvernement sut prendre des mesures rigoureuses contre l'entrée de viandes atteintes, pour la plupart, de trichinose et, en 1885, l'importation des saindoux et des lards américains s'abaissa à 15 millions de kilogr., pour une somme de 11 millions de francs. La recherche de la trichine nous a préservés de l'invasion des viandes de porcs; et ce ne sont certes pas les produits margarinés de l'Amérique qui viendront supplanter nos beurres si estimés. L'industrie française de la laiterie n'a jusqu'ici comme concurrents que les Danois et les Suédois.

Le tableau suivant indique le prix moyen du kilogramme sur pied pour les diverses sortes d'animaux, aux marchés de La Villette à la fin du mois d'août, de 1881 à 1886 :

ESPÈCES.	1881	1882	1883	1884	1885	1886
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Bœuf.	1 37	1 51	1 69	1 32	1 36	1 35
Vache	1 22	1 42	1 57	1 43	1 29	1 25
Taureau . . .	1 11	1 35	1 51	1 35	1 17	1 04
Veau.	1 80	1 71	1 83	1 66	1 56	1 52
Mouton. . . .	1 69	1 99	1 93	1 87	1 73	1 56
Porc	1 53	1 59	1 57	1 30	1 49	1 41

Une des causes indirectes de la baisse du prix des viandes, c'est la dépréciation qu'a subie ce qu'en terme de boucherie on appelle « le cinquième quartier ». Les suifs, les peaux, cornes, etc., se vendaient autrefois fort bien et payaient largement les frais d'abatage; les prix de ces bas produits sont aujourd'hui avilis, car l'Amérique du Sud, la république Argentine surtout, expédient ces matières en stocks énormes défiant toute concurrence. Cette dépréciation du cinquième quartier est du reste invoquée par les bouchers. Il se passe en effet, un fait singulier : c'est que le consommateur paye son pain et sa viande aussi cher que si aucune baisse de prix n'était survenue; aussi une irritation très grande s'élève contre les intermédiaires, et l'on se préoccupe de se soustraire à leur action tyrannique par la création de boulangeries et de boucheries coopératives; des esprits éclairés ne craignent pas de réclamer pour certains cas la taxe du pain et de la viande.

5° ABSENTÉISME DES PROPRIÉTAIRES. Beaucoup de propriétaires fonciers, nous voulons dire de grands propriétaires, n'ont vu dans l'agriculture qu'un placement d'argent; ils ont acheté des propriétés comme on achète des valeurs à la Bourse, mais sans connaître un mot des choses de l'agriculture. Tandis qu'en Angleterre, le pays du fermage par excellence, nous voyons les riches propriétaires habiter presque toute l'année à la campagne, s'intéressant aux progrès de la culture, aux améliorations à introduire, au bien-être des ouvriers ruraux et des fermiers, tenant compte à ces derniers des entreprises d'amélioration à long terme, dépensant au village leurs capitaux; chez nous, au contraire, combien de propriétaires se désintéressent complètement de leurs terres! Ils n'y vivent que quelques mois de l'année pour faire des économies; ne comprenant rien aux questions agricoles, ils ne cherchent nullement à aider leurs fermiers dans les entreprises de longue haleine, et ne voient en eux, pour ainsi dire, que des billets à échéance fixe.

L'exemple de la désertion des champs est venu non seulement du possesseur du sol, mais encore du fermier lui-même. Dès que celui-ci a constitué une certaine fortune, son premier soin est de faire donner à ses enfants une instruction et une éducation qui les retiendront à la ville; son plus vif désir est de faire d'eux des médecins, des avocats, des fonctionnaires; et c'est ainsi que les capitaux et les intelligences s'en vont du même coup loin des campagnes. Ceux qui y restent, ce sont, la plupart du temps, ceux qui n'auraient pu réussir dans aucune situation.

L'absence de capitaux est aussi en grande partie la cause de la crise agricole; car, sans argent, il est impossible de se livrer à la culture intensive à gros rendements. Ceux qui possèdent des capitaux s'en servent pour des jouissances de luxe ou pour des placements industriels ou commerciaux, et les trop rares propriétaires résidant dans leurs terres se sont le plus souvent endettés pour arrondir leur patrimoine.

Le manque d'instruction agricole par-dessus tout nous a été funeste; c'est là un cri public et, hâtons-nous de le dire, les gouvernements antérieurs ont dans cet état de choses une large part de responsabilité. Lorsqu'en 1860 on a décrété la liberté du commerce des céréales et des bestiaux, on n'a pas songé à donner à l'agriculteur les moyens qui lui permettraient de lutter contre la concurrence qui devait en résulter. Le gouvernement impérial ne trouvait même rien de mieux à faire que de supprimer, après trois ans d'existence, l'Institut agronomique de Versailles et l'Ecole des hautes études agricoles. L'instruction des classes agricoles semblait un danger imminent. Cependant on ne s'improvise pas plus agriculteur qu'ingénieur ou médecin. Si donc il y a encore beaucoup trop d'ignorance professionnelle dans nos campagnes, le grand coupable fut l'Etat.

Nous avons signalé dans leur ensemble les causes diverses de la crise agricole, nous allons tâcher d'indiquer les *remèdes* qu'il est urgent d'apporter et les réformes qui s'imposent pour relever notre agriculture, source première de la fortune publique.

1° LUTTE CONTRE L'IGNORANCE. DIFFUSION DE L'INSTRUCTION AGRICOLE. Nous pouvons dire que si, sous ce rapport, il y a encore beaucoup à faire, il a été beaucoup fait dans ces dernières années, et ce ne sera pas, pour la République, un de ses moindres titres de gloire. Les actes principaux du gouvernement, en ce qui concerne l'instruction agricole, sont : 1° en 1875, la création des écoles pratiques d'agriculture; 2° en 1876, le rétablissement de l'Institut national agronomique; 3° en 1879, la fondation des chaires départementales d'agriculture, et le développement des stations agronomiques; 4° en 1881, la création d'un ministère spécial de l'Agriculture; 5° en 1885, l'organisation du contrôle des semences et des champs d'expérience.

La réforme de l'instruction est aujourd'hui complète. L'enseignement supérieur est représenté par l'Institut agronomique; l'enseignement secondaire par les écoles régionales : Grand-Jouan, Grignon, Montpellier; l'enseignement primaire et professionnel par les fermes-écoles et les écoles pratiques. Si, autrefois, les moyens d'instruction étaient très insuffisants, il n'en est plus ainsi aujourd'hui et, sous ce rapport, l'agriculture est aussi bien partagée que l'industrie.

Du reste, l'agriculture n'est-elle pas aussi une industrie dans le vrai sens du mot? Tandis que les autres industriels ont pour but de transformer la matière première, l'agriculture crée ou plutôt multiplie la matière vivante; et, à ce point de vue, elle est de toutes les industries la plus difficile à pratiquer. Le comte de Gasparin comparait la terre à une grande manufacture; mais le manufacturier agit dans un cercle régulier; à chaque jour de l'année correspond le même travail qui amène les mêmes soins, les mêmes pensées, les mêmes sollicitudes; tandis que l'agriculteur, « en combat perpétuel avec les forces les plus variables de la nature, celles de l'atmosphère, est obligé de lutter péniblement contre elles; dans les manufactures, la division du travail est simple et facile à établir; chaque ouvrier a sa spécialité; en agriculture, il n'en est pas ainsi. Sans cesse de nouvelles combinaisons se présentent et les combinaisons les mieux réfléchies, une pluie ou un coup de soleil viennent les changer. Quels détails de surveillance et quelle tension d'esprit n'exige pas ce mouvement continuel! Quelle fermeté et quel art de la conduite des hommes, pour être obéi avec ponctualité dans cette variété de travaux, dont les uns conviennent mieux aux ouvriers que les autres! »

Pour mener à bien son industrie spéciale, l'industriel, se mouvant dans un cercle assez étroit, ne fait appel qu'à un groupe de connaissances très restreint; un filateur n'a nul besoin de connaissances botaniques ou géologiques; toute son industrie repose sur des sciences d'une exactitude mathématique et dont la mécanique constitue la grosse partie. L'agriculteur, au contraire, pour faire progresser sa culture, pour conduire rationnellement son exploitation, doit posséder des connaissances les plus diverses. Son but est de retirer du sol le plus économiquement possible des produits végétaux et animaux; il est donc en contact perpétuel avec les trois règnes de la nature : règne minéral, végétal et animal, et les connaissances qui s'y rattachent doivent lui être familières.

Voilà donc le métier que jusqu'ici on a abandonné aux ignorants et qui n'a pas été jugé digne de l'attention des gens instruits et intelligents!

Tant qu'on a considéré l'agriculture comme un art, ou comme une simple pratique, les progrès ont été nuls; c'est à peine si, en passant de père en fils, les procédés culturaux ont pu se perfectionner; les transformations sérieuses ne se sont produites que lorsque la science s'est mise à la disposition de la pratique; que lorsqu'on a su déterminer d'une façon précise la constitution des plantes, de l'atmosphère, du sol et des animaux et qu'on a pu établir les relations qui unissaient ces différents éléments du problème agricole. Ces études théoriques ont conduit à déterminer les lois de l'épuisement et de la fertilisation des terres, à poser sur des bases solides la doctrine des engrais chimiques, à établir scientifiquement les principes de la nutrition animale, c'est-à-dire de l'alimentation rationnelle du bétail. L'agriculture moderne a pour fondement la chimie; elle emprunte à la minéralogie et à la géologie les moyens d'améliorer le sol; à la botanique et à la physiologie végétale les règles de la production végétale; à l'anatomie, à la physiologie animale et à la zootechnie celles de la production animale; à la mécanique et aux mathématiques les données nécessaires pour la construction des bâtiments, l'aménagement des eaux et l'emploi des machines.

En un mot, et c'est là une vérité qu'on ne saurait trop répéter, il faut, pour exercer l'agriculture avec fruit, posséder un ensemble de connaissances bien plus considérables que pour exercer toute autre profession. L'agriculture actuelle joue presque toute entière sur ces trois mots : azote, acide phosphorique, potasse; or ces mots sont de l'hébreu pour la plupart des cultivateurs, petits ou grands, pauvres ou riches. Il faut, à tout prix, qu'on sorte de l'ornière. Les hommes les plus autorisés s'accordent à reconnaître que c'est dans le manque d'instruction professionnelle des agriculteurs que réside en grande partie la cause de la crise que nous traversons. Le gouvernement de la République l'a fort bien compris, et en quelques années, il a donné à l'enseignement agricole une impulsion magnifique. Par les professeurs départementaux et par les champs de démonstration, on porte l'instruction pour ainsi dire à domicile; il y a, en outre, d'excellentes écoles pour toutes les catégories de cultivateurs; de même que l'industriel envoie ses enfants dans les Ecoles centrales ou d'arts et métiers, de même l'agriculteur devra envoyer ses fils, en attendant qu'il puisse y envoyer ses filles mêmes, dans les écoles spéciales d'agriculture. Nous sommes en possession de principes agronomiques certains; tout agriculteur qui les ignore perdra de l'argent; ceux, au contraire, qui se tiendront au courant des conquêtes de la science et sauront les mettre à profit, augmenteront infailliblement leurs récoltes.

Pour l'agriculture, comme pour toutes les branches de l'activité humaine, l'avenir sera aux plus instruits. Il faut réformer l'agri-

 AGRI AGRI AGRI

culteur par l'instruction pour le rendre plus puissant contre les concurrents étrangers. Des esprits étroits, fermant les yeux sur ce qui se passe en Allemagne, en Suisse, en Belgique, en Angleterre, en Danemark, ont soutenu que l'instruction éloigne les populations instruites du village ; c'est la doctrine de l'obscurantisme, la doctrine des populations condamnées à l'ignorance à perpétuité.

Si nous avons insisté sur ces idées, c'est pour résumer les pensées, les écrits et les paroles des agronomes les plus distingués de notre pays, et c'est aussi pour exposer le mouvement d'idées très accentué qui s'est produit depuis dix ans.

2° LUTTE CONTRE LA DÉPOPULATION DES CAMPAGNES ET LE MANQUE DE MAIN-D'ŒUVRE. La désertion des campagnes est arrivée probablement à son apogée ; les villes regorgent aujourd'hui de jeunes gens instruits, en quête des situations les plus modestes. La force même des choses les ramènera ou plutôt les retiendra à la campagne.

L'instituteur peut et doit exercer dans ce sens une grande influence. Il faut reconnaître que, jusqu'ici, le maître d'école avait des tendances à oublier son origine rurale; l'instruction littéraire et scientifique qu'il recevait à l'école normale n'avait nullement pour conséquence de lui faire aimer les champs; l'éducation qu'il donnait aux enfants s'en ressentait forcément, et même son plus beau titre de gloire était de *faire* arriver les meilleurs sujets à des emplois dans les administrations. Toute autre, *fort heureusement*, est l'impulsion de l'heure actuelle : chaque *école normale* possède *un professeur d'agriculture* et d'horticulture; l'enseignement *agricole, autrefois négligé*, est aujourd'hui en grande faveur; des concours nombreux et *officiels ont été* inaugurés pour récompenser ceux d'entre les instituteurs qui donnent aux *enfants* les *meilleures* leçons d'agriculture; les musées scolaires ont pour plus bel orne*ment* des collections agricoles; enfin l'opinion publique même enjoint aux instituteurs et aux institutrices de retenir les enfants à la campagne et de diriger leur enseignement dans ce sens.

L'agriculteur a pour parer au manque de bras qui se fait actuellement sentir et pour servir de porte-respect aux exigences excessives de la main-d'œuvre, un puissant auxiliaire dans les machines perfectionnées. La vapeur s'est introduite dans les plus petits villages pour le battage des grains. Les semoirs, les houes, les bineuses nous viennent de l'Angleterre; l'Amérique nous a envoyé les faucheuses et les moissonneuses; enfin, dans ces dernières années les moissonneuses-lieuses ont fait leur apparition et promettent de rendre les plus grands services. La France a mis trop longtemps à adopter ces nouveautés et, pour l'importance de son outillage abréviateur, elle reste bien loin derrière les autres nations; *c'est* que, d'une part, la propriété est très divisée et s'oppose à l'emploi de ces machines qui, pour fonctionner très avantageusement, réclament de vastes *étendues*; *c'est que, d'autre part*, les bons ouvriers et même les propriétaires sachant les *diriger sont rares*; *c'est qu'enfin* les capitaux manquent pour les acheter.

3° LUTTE CONTRE LA CONCURRENCE ÉTRANGÈRE. Nous avons longuement exposé quels effets désastreux avait eus, pour notre agriculture, la concurrence des produits étrangers venant sur nos marchés *faire baisser le* prix des blés, de la laine, de la viande, du sucre, de l'alcool. Pouvons-*nous*, *oui ou non*, lutter? Certainement. Examinons brièvement *les moyens qui sont proposés pour que nous* puissions nous défendre et reconquérir le *terrain perdu*.

A. *Blé*. La statistique nous apprend que nous produisons en *moyenne* 15 *hectolitres* de blé par hectare; la Grande-Bretagne produit 26 hectolitres; la Saxe, 26 hectolitres; la Belgique, 25 hectolitres; le Danemark, 24 hectolitres. Est-ce que nos terres sont plus ingrates? Est-ce que notre climat est *moins clément*? Non ; la seule raison de cette infériorité déplorable, c'est que, exception faite des douze ou quinze départements de la région du nord de la France, où les agriculteurs ont adopté les principes scientifiques, la culture en général est abandonnée à la routine et s'est tenue à l'écart de tous les progrès. Dans bien des cas, c'est l'ignorance complète de la composition du sol qui empêche les rendements de s'accroître. Les engrais chimiques bien appropriés peuvent apporter la fertilité et la richesse, là où régnait la misère. Dans les régions qui manquent d'acide phosphorique, par exemple, toute amélioration est entravée si l'on ne donne au sol cet élément; dans d'autres, c'est la potasse qui fait défaut; dans la plupart, la terre épuisée par une culture-vampire exige des principes azotés, et l'emploi des engrais supplémentaires du commerce entraînerait immédiatement un surcroît de récolte. L'augmentation de rendement est liée non seulement à l'usage des engrais, mais aussi au choix des *semences et à la* parfaite exécution des façons culturales. En *présence de la situation qui est faite aux* producteurs européens, le salut de l'agriculture se *trouve dans l'obtention des* grosses récoltes. Il faut abandonner la culture du blé, là où on *ne peut obtenir* que des rendements de 12 ou 13 hectolitres, et concentrer ses capitaux et ses engrais sur les terres de valeur, où les rendements atteindront 25 à 30 hectolitres; dans ces conditions, le producteur du blé ne sera plus en perte et luttera victorieusement contre les blés américains et indiens.

B. *Bétail*. Si du blé nous passons au bétail, nous aurons des constatations de *même nature* à faire. Si la baisse des prix est encore moins sensible que pour le blé, il *faut néanmoins* ouvrir les yeux et se hâter d'adopter pour *l'élevage* et *l'engraissement* les principes qu'enseigne la zootechnie. En Amérique, pays *neuf*, *on arrive à* « fabriquer un bœuf » en trois ans, et dans notre pays d'agriculture séculaire, où la pratique de l'élevage devrait avoir atteint son apogée, *nous* sommes loin de semblables résultats. Là encore, comme pour le blé, nous trouverons dans quelques régions des races dont la précocité est remarquable; mais c'est une exception, tandis que ce devrait être la règle. Il faut absolument que l'agriculteur s'instruise et fasse appel aux méthodes scientifiques; qu'il sache appliquer les règles de la sélection, du croisement, de l'alimentation rationnelle ; qu'il fasse un emploi intelligent de ces tourteaux exotiques qui livrent leurs principes alimentaires à des prix très avantageux.

C. *Betteraves*. Nous avons vu que l'industrie betteravière est en souffrance par suite de la concurrence allemande. Une source immense de richesse pour le Nord allait donc être anéantie. Fort heureusement des hommes d'initiative et de progrès sont allés en Allemagne même chercher le secret de la prospérité de cette industrie chez nos rivaux, et ils ont vu qu'elle tenait à deux causes : 1° à l'assiette de l'impôt; 2° à la richesse de leurs racines. Sur leurs *réclamations*, *on a* obtenu une réforme fiscale qui a produit des résultats immédiats et *excellents*, *sinon pour* le Trésor, du moins pour les producteurs. L'impôt aujourd'hui, au lieu *de peser sur* le sucre ou l'alcool sortant de l'usine, pèse sur le sucre *contenu dans* la *betterave*, *fixé d'après* une moyenne qui laisse place à une bonification *sérieuse pour les usines* qui adoptent les procédés perfectionnés permettant l'extraction *complète du sucre*. Pour arriver à travailler économiquement la betterave, l'industriel a *besoin de racines riches*. Les Allemands ne traitent que des betteraves contenant 14 à 16 *pour* 100 de sucre ; en France, pendant longtemps, on n'a produit que des betteraves contenant 10 à 12 pour 100. A la suite d'une entente mutuelle entre les agriculteurs et les industriels, dans l'espace de deux ans, la réforme a été presque complète et la culture betteravière semble vouloir reprendre sa prospérité. C'est là un témoignage éclatant de la puissance de travail et d'intelligence du cultivateur français, quand on sait clairement lui montrer le but à atteindre.

Un autre enseignement très instructif ressort de cet exemple, c'est que nous avons tout à gagner à suivre les progrès de nos voisins quels qu'ils soient. Nous ne connaissons pas assez les langues étrangères. Les autres peuples, plus instruits, savent tout ce que nous faisons, connaissent nos moindres découvertes, les appliquent souvent avant nous, tandis que nous apprenons trop tard ce qui se fait chez eux. Le ministère de l'Agriculture, pour combler cette *lacune* de *notre* instruction, envoie chaque année à l'étranger des hommes spéciaux *qui le tiennent au courant* des progrès accomplis.

D. *Tarifs douaniers*. Nous avons, en dernier lieu, à envisager une question qui, depuis 1883, a véritablement passionné la France : la question des tarifs douaniers. Nous *nous* ferons simplement l'historien fidèle de cette grande lutte économique qui a *mis en* présence le camp du libre-échange et le camp du protectionnisme.

La crise agricole existait à l'état latent depuis plusieurs années, mais elle a définitivement éclaté avec son cortége de plaintes et de réclamations, lorsque les produits américains, inondant notre marché, ont amené dans le prix du blé, une de nos principales productions, une baisse soutenue d'environ 4 francs par hectolitre, représentant pour l'agriculture française une diminution annuelle de recettes de plus de 400 millions de francs. Comment se défendre contre cet envahissement qui menaçait de ruiner l'agriculture? « C'est votre affaire, disent les libre-échangistes, et non celle de l'Etat; perfectionnez vos procédés de culture, diminuez vos prix de revient par les moyens qu'indique la science ; mais gardez-vous d'imposer le blé, c'est-à-dire le pain. » Les violents allèrent jusqu'à traiter les agriculteurs d'ignorants et d'affameurs du peuple. « *L'électricité* et la vapeur, ajoutait-on, n'ont pas été inventées pour qu'on plaçât devant elles des barrières. Rien ne doit s'opposer à ce que la concurrence étrangère *vienne* niveler les prix et diminuer les frais d'existence de l'ouvrier. »

L'agriculture trouva pour plaider sa cause des avocats éloquents, convaincus et tenaces ; leur réponse à ces arguments se résume ainsi : « Il est vrai que l'agriculture périclite par suite de son ignorance et de son incurie; il est vrai que le salut est dans le perfectionnement des méthodes culturales; mais est-ce qu'on transforme en un jour cette usine qui s'appelle la *terre*? Est-ce qu'on peut changer des procédés culturaux du jour au lendemain? *Pendant ce temps de transformation*, faut-il nous laisser emporter par *cette concurrence foudroyante*? La première chose à faire, c'est d'élever une digue ; *cette digue, ce sont* les *droits* de douane. »

Se plaçant sur le terrain du libre-échange et de la *protection*, *un éminent économiste* démontra combien notre régime douanier *était injuste. Toutes les industries*, depuis les traités de 1860, sont protégées par des droits qui *vont* jusqu'à *40 pour* 100 et qui rarement s'abaissent au-dessous de 20 pour 100. C'est grâce à *ces tarifs* presque prohibitifs qu'elles purent réaliser de gros bénéfices et offrir aux ouvriers des salaires que l'agriculture non protégée ne pouvait offrir. L'agriculture acceptera le libre-échange, si l'industrie y est également soumise; mais ce qu'elle ne supporte pas, ce qui indigne sa bonne foi, c'est ce régime d'exception; et elle pose ce dilemme à nos gouvernants : soyez libre-échangistes pour l'industrie comme pour l'agriculture; ou si vous ne pouvez pas donner l'égalité dans la liberté, donnez-la dans la protection; toute solution mixte divisera la France en deux castes : la caste des privilégiés et la caste des abandonnés. Or, c'est la population rurale qui est la majorité, et il n'est pas possible de la sacrifier.

La conclusion de cette lutte mémorable qui a rempli ces dernières années, ce fut en mars 1885 le vote des droits suivants :

Blé, épeautre et méteil.	3 fr. les 100 kilogr.
Farines	6 fr. —
Avoine, seigle et orge.	1 fr. 50.
Bœufs	25 fr. par tête.
Vaches et taureaux. . .	12 fr. —
Béliers, brebis et moutons	3 fr. —
Porcs.	6 fr. —
Viandes fraîches de boucherie	7 fr. les 100 kilogr.
Viandes salées	8 fr. 50 —

Le 8 juin 1886, une commission des douanes, nommée par la Chambre des députés, a déposé un projet de loi tendant à élever la taxe des avoines à 3 *francs*, *et*, *pour le* blé, *à faire* adopter une taxe décroissante de 5 francs à *0 fr. 60*, au *fur et à mesure que le cours* moyen du froment s'élève de 25 à 28 fr. par quintal.

Enfin, une commission a proposé d'appliquer des *droits respectifs* de 3 francs, 6 francs et 3 francs par 100 kilogr. au maïs, au riz et au *dari*, qui, *entrant* jusqu'à ce jour en franchise, servent à la fabrication des alcools et des *fécules*, et apportent une réelle dépréciation sur les prix de nos betteraves et de nos pommes de terre.

Des mesures semblables, si elles sont adoptées, auront du moins pour effet immédiat de faire entrer dans les caisses du Trésor environ 50 à 60 millions par année.

E. *Réforme des tarifs de chemins de fer*. Parmi les questions encore pendantes, dont le public agricole presse la solution, une des réformes attendues le plus impatiemment est celle des tarifs de chemins de fer. Pour comprendre l'intérêt qui s'attache aux réclamations qu'elle soulève, il suffit de prendre un exemple entre cent : un bœuf venant d'Anvers à Paris paye 20 fr. 20 de transport; un éleveur qui voudrait envoyer un bœuf de Poitiers à Paris payerait 34 francs.

Les transports sont trop coûteux en France ; leurs prix sont en général de 7 à 10 pour 100 plus élevés qu'à l'étranger. Déjà, en 1884, on a pu obtenir de la Compagnie de l'Est des réductions importantes pour le transport des produits agricoles. Il est urgent que l'on ait satisfaction avec toutes les Compagnies, et que des tarifs spéciaux à base kilométrique *décroissante* permettent le transit des produits utiles à l'agriculture à des taux moins *élevés*.

F. *Diminution d'impôts*. Enfin, depuis bien des années, l'agriculture réclame des diminutions d'impôts ; a-t-elle bien tort ? Il suffit, pour se faire une conviction, de jeter un coup d'œil sur les chiffres suivants représentant la répartition de nos impôts pour 100 francs de revenu :

L'agriculture paye.	25 *francs*.
La propriété urbaine	17 —
Le *commerce* etl 'industrie	13 —
Les travailleurs de tous métiers.	7 —
La propriété mobilière	4 —

C'est un écart énorme, injustifiable; l'agriculture supporte bien au delà de sa quote-part, et elle se trouve au point de vue fiscal dans un état d'infériorité écrasante.

— *Crédit agricole*. L'agriculture manque de capitaux, cela est certain, et il est non moins certain que, dans l'état actuel des choses, il lui est difficile de s'en procurer à un taux acceptable ; d'aucuns même prétendent que le crédit est un danger pour l'agriculture. Quoi qu'il en soit, on étudie depuis fort longtemps l'organisation du crédit agricole, sans avoir abouti à une solution définitive.

— *Associations et Syndicats*. Nous aurons passé complètement en revue le mouvement agricole de ces dernières années lorsque nous aurons dit deux *mots* des *syndicats*. L'esprit d'association s'est développé très lentement dans *le monde* des *agriculteurs*. Tandis que les industries de tous genres, les *corps d'état*, *les ouvriers mêmes*, *condensaient* leurs intérêts en formant des syndi*cats*, *les agriculteurs restaient* isolés et par conséquent impuissants. Un grand progrès *s'est réalisé : il n'est plus aujourd'hui* un seul département qui ne compte un ou deux syndicats de cultivateurs. Ces associations libres ont pour but l'achat en commun des matières fertilisantes, des tourteaux, des semences et des machines; elles ont eu pour résultat de faire baisser les prix de ces diverses marchandises et de supprimer les fraudeurs qui ont exploité si longtemps les campagnes.

Les cultivateurs ont pendant trop longtemps compté sur le gouvernement pour prendre soin de leurs intérêts; ils ont trop pratiqué la doctrine de l'Etat-Providence; ils commencent un peu tard à sortir de cette espèce de torpeur : c'est là un symptôme des plus heureux.

La période comprise entre 1878 et 1886 est, comme on le voit, féconde en événements agricoles de la plus haute importance. Eloignant notre esprit des difficultés de l'heure actuelle, nous sommes heureux de constater qu'un mouvement de progrès intense se manifeste. Aux vaches maigres ne tarderont pas à succéder les vaches grasses; et dans un avenir très prochain nous assisterons à une véritable Renaissance de notre agriculture française.

— *Statistique agricole*. Bien que les chiffres de la statistique n'aient pas une valeur absolue, on en tire cependant des renseignements fort utiles dans leur ensemble.

La superficie des terres cultivées par rapport à la surface totale est :

Pour la France . . .	de	63 pour 100.
— l'Angleterre. .	—	57 —
— l'Italie.	—	52 —
— l'Allemagne. .	—	51 —
— la Suisse. . . .	—	46 —
— l'Espagne . . .	—	39 —
— la Russie. . . .	—	22 —

Les 33 millions d'hectares cultivés actuellement en France se répartissent ainsi, d'après la *dernière statistique* de 1883 :

CÉRÉALES.	SURFACE cultivée.	RÉCOLTE totale.	RENDEMENT à l'hectare.	PRIX de l'hectol.	VALEUR totale.
	hectares.	hectolitres.	hectolitres.	fr. c.	francs.
Froment.	6.866.054	104.772.587	15.21	19 »	641.589.430
Méteil.	355.818	5.803.737	22.32	15 19	35.691.630
Seigle.	1.723.195	25.588.872	18.66	13 23	143.492.784
Orge.	1.016.301	19.174.974	13.97	11 84	51.055.101
Sarrasin.	628.971	10.666.643	14.56	11 33	17.739.306
Maïs.	598.076	9.765.881	11.56	13 85	33.578.846
Millet	41 503	642.962	10.91	13 44	1.233.330
Avoine	3.677.125	90.000.659	16.95	8 69	228.132.976
Pommes de terre. . . .	1.346 630	134.938.560	102.01	5 34	715.832.516
Totaux.	16.253.730	401.354.875	»	»	1.868.346.005

CULTURES.	HECTARES.	PRODUIT TOTAL.
		fr.
Farineux.	2,055.726	855.110.000
Betteraves.	521.808	352.987.896
Houblon	3.469	12.480 151
Tabac	12.542	13.543.848
Textiles (lin et chanvre).	116.506	72.739.335
Cultures oléagineuses (colza, œillette, olives, etc.).	319.796	84.782.159
Vignes	2.175.485	1.708.053.630
Fourrages	10.448.310	»
Bois et forêts	1.600.000	»
Vergers et fruitiers.	337.561	»
Produits de la sériciculture représentant une valeur de.	»	30.323.780
Produits de l'apiculture représentant une valeur de	»	19.262.253

Si nous passons à l'inventaire des animaux de la ferme, nous voyons, d'après les recensements officiels, les fluctuations suivantes :

ESPÈCES.	1866	1873	1883
Chevaline	3.313.232	2.742.708	2.852.187
Mulassière	345.243	303.775	268.062
Asine	518.837	410.268	390.466
Bovine	12.733.188	11.721.459	11.793.812
Ovine	30.386.223	25.935.114	21.639.657
Porcine	5.889.624	5.755.656	5.847.405
Caprine	1.679.938	1.794.887	1.462.173

Les chiffres seraient plus intéressants en ce qui concerne les espèces bovine, ovine et porcine, si la statistique, au lieu d'évaluer le bétail par nombre de têtes, l'évaluait en poids. Pour l'espèce ovine, particulièrement, nous ferons observer que si le nombre de têtes a considérablement diminué, par contre le poids moyen du mouton a beaucoup augmenté.

Enfin pour terminer ces renseignements statistiques, nous croyons utile d'indiquer les variations du prix du blé depuis dix ans, ainsi que la production totale.

Années.	Prix moyen de l'hectol.	Récolte totale.
1876	20.59	95.439.832
1877	23.44	100.145.651
1878	23.00	95.270.698
1879	21.92	79.355.866
1880	22.90	99.471.559
1881	22.28	96.810.356
1882	21.51	122.153.524
1883	19.21	104.772.587
1884	18.00	103.753.426
1885	17.00	114.230.977
1886	16.00	110.000.000

On voit, d'une part, que la production totale augmente sensiblement et, d'autre part, que le prix de l'hectolitre suit une marche descendante.

Relativement à la production agricole, on lira avec intérêt un ouvrage de M. Grandeau dont nous donnons le compte rendu. V. PRODUCTION.

— Bibliogr. Parmi les ouvrages fondamentaux, nous citerons : De Gasparin, *Cours d'Agriculture* (1843-1849); Boussingault, *Traité d'Economie rurale* (1844, 2 vol. in-8o), réédité sous le titre de *Agronomie, Chimie agricole et Physiologie* (1860-1874, 5 vol. in-8o); Léonce de Lavergne, *Economie rurale de l'Angleterre* (1854, in-8o), et *Economie rurale de la France depuis* 1789 (1860, in-18); Joigneaux, *le Livre de la ferme* (1861-1864, 2 vol.), plusieurs fois réédité; Heuzé, *Cours d'Agriculture* (1864 et suiv.); Moll et Gayot, *Encyclopédie générale de l'Agriculture* (1864-1871, 13 vol. in-8o). Parmi les ouvrages plus récents, mentionnons : Dehérain, *Cours de Chimie agricole* (1872); Gossin, *Principes d'Agriculture* (1874); Hervé Mangon, *le Génie rural* (1877); Lecouteux, *Cours d'Economie rurale* (1879, 2 vol. in-8o); Sanson, *Traité de Zootechnie ou Economie du bétail* (1879, 5 vol. in-18); Péligot, *Traité de Chimie analytique appliquée à l'agriculture* (1883, in-8o); Grandeau, *Traité d'Analyse des matières agricoles* (1883, 2e édit.); Durand-Claye, *le Matériel et les procédés des industries agricoles et forestières* (1882); Risler, *Géologie agricole* (1884, in-12); Schlœsing, *Contribution à l'étude de la chimie agricole* (1885); Duclaux, *Chimie biologique*, dans l'« Encyclopédie chimique », de Frémy; Grandeau, *la Production agricole en France* (1885, in-8o), et *Etudes agronomiques* (1886, in-18); Barral, *Dictionnaire d'Agriculture* (1885 et suiv., in-8o); Risler, *Crise agricole en France et en Angleterre* (1887).

Chaque culture, chaque genre d'exploitation a aujourd'hui son traité spécial, sa monographie; en donner les titres est impossible. « Les livres d'agriculture se multiplient à l'infini, fait justement remarquer M. Barral, et si l'on doit reprocher quelque chose à cette activité, c'est peut-être sa surabondance et son manque d'originalité; l'enseignement, s'il gagne en étendue, perd en profondeur et en exactitude. »

Enfin, outre le *Journal d'Agriculture pratique* de Lecouteux, et le *Journal de l'Agriculture* de Barral, la *Gazette agricole* de P. Joigneaux, etc., nous signalerons comme publications périodiques : les *Annales agronomiques* de Dehérin; les *Annales de l'Institut national agronomique;* les *Annales de la Science agricole*, de Grandeau; et enfin le *Bulletin du ministère de l'Agriculture.*

— Admin. *Ministère de l'Agriculture.* Le cabinet du 14 novembre 1881 comprit la nécessité de créer un ministère exclusivement affecté à l'étude des questions si vastes et si complexes qui touchent à l'agriculture, et de donner à cet élément de la richesse nationale une représentation particulière dans les conseils du gouvernement. Gambetta fit donc décréter la création d'un département spécial qui, tout en ayant dans ses attributions les services actuels de l'Agriculture, emprunta aux Travaux publics les études d'irrigation, de dessèchement, de curage, d'assainissement des marais, etc.

L'administration centrale du ministère de l'Agriculture comprend les services ci-après : le cabinet du ministre et le secrétariat, la comptabilité, le bureau des services intérieurs (caisse, matériel, archives), le service central d'expédition et la bibliothèque, la direction de l'agriculture, la direction des forêts, la direction de l'hydraulique agricole, la direction des haras.

La direction de l'agriculture comprend quatre bureaux : enseignement agricole, encouragements à l'agriculture, subsistances, écoles et services vétérinaires.

La direction des forêts comprend trois services : 1o personnel, secrétariat, comptabilité, matériel; 2o aménagement, exploitation, régime forestier, ventes et recettes; 3o repeuplements, reboisements, dunes, etc.

La direction de l'hydraulique agricole comprend deux bureaux : 1o irrigations et colmatages; 2o dessèchements, assainissements, curages; et un service d'études techniques.

La direction des haras comprend deux bureaux : 1o administration des établissements et remonte des haras; 2o encouragements à l'industrie chevaline.

Les conseils, comités et commissions institués auprès du ministère de l'Agriculture sont les suivants : 1o conseil supérieur de l'agriculture; 2o commission supérieure du phylloxera; 3o comité consultatif des épizooties; 4o conseil de perfectionnement des écoles vétérinaires; 5o commission du herd-book; 6o comité consultatif des stations agronomiques; 7o conseil d'administration des forêts; 8o commission consultative de l'hydraulique agricole; 9o conseil supérieur des haras; 10o commission du stud-book.

L'enseignement agricole est donné à l'Institut national agronomique, aux Ecoles nationales d'agriculture de Grignon (Seine-et-Oise), Grand-Jouan (Loire-Inférieure), Montpellier (Hérault), à l'Ecole d'horticulture de Versailles, aux Ecoles pratiques d'Ecully (Rhône), des Merchines (Meuse), de Saint-Bon (Haute-Marne), de Saint-Remy (Haute-Saône), de Tomblaine (Meurthe-et-Moselle) ou Ecole Mathieu de Dombasle, du Lézardeau (Finistère), de la Brosse (Yonne), de la Molière (Puy-de-Dôme), de Valabre (Bouches-du-Rhône), de Beaune (Côte-d'Or), de Saulxures-sur-Moselotte (Vosges), d'Avignon (Vaucluse), du Neubourg (Eure), de Berthonval (Pas-de-Calais), de Paraclet (Somme), de Rouïba (Algérie). Il faut joindre à cela les fermes-écoles au nombre de dix-neuf, les Bergeries et Ecoles de bergers de Rambouillet (Seine-et-Oise) et de Mondjebeur (Algérie) et la Vacherie de Corbon.

Des écoles vétérinaires sont établies à Alfort, à Lyon et à Toulouse, et une école forestière fonctionne à Nancy.

Le service des forêts, rattaché au ministère de l'Agriculture, est assuré par huit inspecteurs généraux et par les conservateurs des forêts, assistés d'inspecteurs et de gardes.

Celui des haras est assuré par des inspecteurs généraux et par les directeurs des dépôts d'étalons, haras et stations de monte.

— *Budget de l'Agriculture.* Chaque fois que les républicains reviennent au pouvoir, ils prouvent par des institutions nouvelles qu'ils portent une sollicitude toute particulière à l'agriculture; ils le prouvent mieux encore en lui allouant des budgets de plus en plus considérables. Sous le ministère de Calonne (1781-1784), le Trésor dépensait annuellement pour l'agriculture un total de 72.000 à 94.000 livres. Voilà tous les sacrifices que s'imposait la monarchie pour venir en aide à la mère nourricière des ordres privilégiés. Un décret, rendu les 11 et 19 septembre 1792, porte à 400.000 francs le montant des crédits destinés à récompenser les travaux et les découvertes utiles à l'agriculture. En l'an III, la Convention fixa, par la loi du 19 nivôse, à 500.000 francs le budget des encouragements à l'agriculture. La loi du 3 brumaire an IV décrète (titre III) l'ouverture d'écoles spécialement destinées à l'étude de l'agriculture, des sciences naturelles, de l'art vétérinaire et de l'économie rurale. Elle organise en même temps l'enseignement des sciences naturelles appliquées à l'agriculture dans les écoles centrales départementales. En 1794, le budget de l'Agriculture s'élève à 624.193 francs. En l'an VI, il est porté à 1.549.375 francs. Sous la Restauration, il allait jusqu'à 3.903.970 francs; à la fin du règne de Louis-Philippe, à 5.397.998 francs; dans les dernières années de l'Empire, à 10.357.683 francs. Mais que l'on compare ces trois derniers chiffres à ceux de la République actuelle! Voici le budget détaillé de 1885 :

Administration centrale	899.000
Ecoles, haras, agriculture	15.733.520
Hydraulique, routes, marais, canaux	5.349.950
Agriculture en Algérie	954.000
Frais de régie, de perception et d'exploitation	16.134.203
Remboursements et restitutions	50.000
Total	39.120.673

En 1886, ce budget est devenu plus considérable encore : il s'est élevé à 41.500.323 francs.

— *Attribution du portefeuille de l'Agriculture.* L'Agriculture ne fut pendant longtemps qu'un service rattaché tantôt à un département, tantôt à un autre. Elle a fait partie des ministères suivants : Commerce et Manufactures (4 janvier 1828 — 8 août 1829); Intérieur (8 août 1829 — 13 mars 1831); Commerce et Travaux publics (13 mars 1831 — 4 avril 1834); Commerce (4 avril 1834 — 22 février 1836); Commerce et Travaux publics (22 février 1836 — 19 septembre 1836). Comme on le voit, le mot *agriculture* ne figure même pas dans la désignation de ces différents ministères; il apparut pour la premiere fois en 1836. Nous eûmes alors des ministres des Travaux publics, de l'Agriculture et du Commerce, qui furent :

Martin (du Nord),	19 septembre 1836.
De Gasparin,	31 mars 1839.

Il y eut ensuite des ministres de l'Agriculture et du Commerce, du 12 mai 1839 au 25 janvier 1852; des ministres de l'Intérieur, de l'Agriculture et du Commerce, du 25 janvier 1852 au 23 juin 1853; des ministres de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, du 23 juin 1853 au 17 juillet 1869; enfin des ministres de l'Agriculture et du Commerce, du 17 juillet 1869 au 14 novembre 1881.

Nous avons donné au mot COMMERCE, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, une liste des titulaires de ces différents portefeuilles, qui va jusqu'en 1877. Depuis cette époque, les ministres de l'Agriculture et du Commerce ont été :

Ozenne,	23 novembre 1877.
Teisserenc de Bort,	13 décembre 1877.
Lepère,	4 février 1879.
Tirard,	5 mars 1879.

Depuis 1881, l'Agriculture forme un ministère séparé, et voici la liste des ministres de l'Agriculture :

Devès,	14 novembre 1881.
De Mahy,	30 janvier 1882.
Méline,	21 février 1883.
Mangon (Hervé),	6 avril 1885.
Gomot,	9 novembre 1885.
Develle,	7 janvier 1886.

— *Conseil supérieur d'Agriculture.* Ce conseil, dont le ministre est président de droit, se compose de membres de l'Institut, de sénateurs, de députés, de grands propriétaires, d'inspecteurs des services spéciaux, etc. Font, en outre, partie du conseil supérieur d'Agriculture, les membres des quatre commissions techniques instituées par l'arrêté du 7 janvier 1882, et citées plus haut. Le conseil, divisé en commissions, s'occupe des grandes questions qui touchent aux intérêts de l'agriculture, telles que les voies de communication, le dégrèvement des impôts fonciers, la revision de certains tarifs de chemins de fer, la répression des fraudes commises dans le commerce des engrais, etc. Dans cette voie, le conseil supérieur rend chaque jour d'importants services.

— *Chambres consultatives d'Agriculture.* La loi du 20 mars 1851, en créant dans chaque arrondissement une chambre consultative d'Agriculture, avait laissé aux agriculteurs eux-mêmes le soin de choisir les hommes compétents dont les conseils pouvaient être d'une très grande utilité dans l'étude des questions agricoles. Les chambres consultatives d'Agriculture avaient, en effet, été instituées pour donner au gouvernement leur avis sur tous les sujets touchant au progrès de l'agriculture, que le ministre ou l'administration croyait devoir soumettre à l'examen attentif et impartial d'agronomes instruits et praticiens. Le but de l'institution était excellent, et si les chambres consultatives avaient fonctionné dans les conditions où la loi du 20 mars 1851 les avait établies, elles auraient rendu de très grands services. Mais l'empire, considérant sans doute que l'élection était nuisible aux intérêts de l'agriculture, remplaça bien vite la loi sage et démocratique de 1851, par le décret du 25 mars 1852.

Aux termes de ce décret, qui régit encore la matière, les chambres consultatives d'Agriculture sont en nombre égal à celui des arrondissements. Elles se composent d'autant de membres qu'il y a de cantons dans l'arrondissement, sans toutefois que le nombre de ces membres puisse être inférieur à six.

Le préfet désigne dans chaque canton, pour faire partie de la chambre consultative, un agriculteur notable ayant son domicile ou des propriétés dans le canton. Les membres sont nommés pour trois ans.

Les chambres consultatives tiennent leurs séances à la préfecture pour l'arrondissement chef-lieu, à la sous-préfecture pour les autres arrondissements. Elles sont présidées par le préfet ou le sous-préfet, ou, à défaut, par un vice-président élu par elles. Le préfet fixe l'époque de leur session annuelle. C'est lui ou le sous-préfet qui nomme, pour chaque session, un secrétaire.

Les chambres consultatives présentent au gouvernement leurs vues sur les questions qui intéressent l'agriculture, et donnent leur avis, quand il leur est demandé, sur la législation, les impôts, les tarifs de douane, les tarifs de transport, les grands travaux de voierie, d'irrigation, d'assainissement, etc. Elles sont chargées, en outre, de la statistique agricole. Elles correspondent directement avec les préfets et les sous-préfets, et, par l'intermédiaire de ceux-ci, avec les ministres de l'Intérieur, de l'Agriculture et du Commerce. Elles fonctionnent, non seulement en France, mais encore dans les colonies, où leurs attributions sont les mêmes que dans la métropole.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, la République n'a rien changé jusqu'à présent à la législation de l'Empire sur les chambres consultatives d'Agriculture. Il est juste, toutefois, de reconnaître que, depuis 1883, la question d'une réforme à apporter dans l'organisation des chambres consultatives a été soulevée, soit dans les commissions du Parlement, soit à la tribune. Diverses propositions dues, les unes au gouvernement, les autres à l'initiative parlementaire, ont été formulées.

Le 17 mai 1883, M. Etienne de Ladoucette déposa une proposition tendant à organiser une chambre consultative d'Agriculture par arrondissement, une chambre consultative d'Agriculture centrale par département et un conseil supérieur d'Agriculture siégeant à Paris. L'élection serait, d'après la proposition de M. de Ladoucette, le seul mode appliqué au recrutement de ces différentes chambres.

Le 2 mai 1884, le ministre de l'Agriculture déposa un projet de loi sur les chambres consultatives d'Agriculture. Ce projet, qui reconnaît, comme la proposition de M. de Ladoucette, le principe de l'élection, diffère de cette proposition en ce sens qu'il est opposé à la création d'une chambre centrale par département. Le projet de loi du ministre fut renvoyé aux bureaux de la Chambre, et ceux-ci nommèrent, le 3 juillet 1884, une commission composée de MM. Joigneaux, Brelay, Demarçay, Hervé Mangon, Roudier, Lasserre, des Rotours, Bouteille, Loranchet, Ansart et Etienne de Ladoucette. Cette commission choisit comme président M. Pierre Joigneaux, dont la compétence en matière d'agriculture est universellement reconnue. Elle commença l'examen du projet de loi; malheureusement elle n'apporta pas une activité suffisante à ses travaux, et la législature prit fin avant que le rapport eût été déposé.

En décembre 1885 et aussitôt après la constitution de la Chambre élue le 14 octobre, MM. Méline et Jules Ferry reprirent le projet de loi que M. Méline avait déposé comme ministre, et en vertu de leur droit d'initiative, le présentèrent à titre de proposition. Aucune décision n'est jusqu'à présent intervenue.

— *Enseignement de l'agriculture.* L'enseignement de l'agriculture, entièrement négligé sous le premier Empire, sous la Restauration et sous la monarchie de Juillet, n'est entré dans les préoccupations gouvernementales et dans notre législation, qu'après la Révolution de février 1848. Sur l'initiative de M. Richard (du Cantal), M. Flocon, alors ministre, prépara, en juin 1848, un projet d'organisation de l'enseignement agricole, et la loi du 3 octobre de la même année créa : 1o un institut agronomique, 2o des écoles régionales d'agriculture, 3o des fermes-écoles.

Nous avons dit ailleurs (v. INSTITUT, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*) ce que fut, au début, l'*Institut agronomique* et l'abandon où il tomba en 1852. Délaissé par l'Empire, il fut rétabli sur de nouvelles bases par la loi du 9 août 1876 et annexé au Conservatoire des Arts et Métiers. L'Institut agronomique a pour but l'étude des sciences dans leurs applications à l'agriculture, dans leurs rapports avec toutes les branches de la production animale et végétale. Il donne aux agriculteurs et aux propriétaires les connaissances scientifiques nécessaires pour la meilleure exploitation du sol. De l'Institut agronomique sortent également, soit des professeurs spéciaux de l'enseignement agricole, soit des directeurs de stations agronomiques, soit des administrateurs préparés en vue des divers services chargés des intérêts agricoles. A côté de l'Institut agronomique et comme son annexe, le ministère de l'Agriculture a créé, à la ferme nationale de Vincennes, un grand établissement de recherches, un vaste champ d'expérimentation, où les élèves mettent en pratique les procédés scientifiques enseignés au Conservatoire des Arts et Métiers. Les cours de l'Institut agronomique comprennent deux années. Ils sont couronnés par le diplôme de l'enseignement supérieur de l'agriculture.

Les *écoles régionales* d'agriculture sont au nombre de trois. La loi du 3 octobre 1848

les a créées pour servir, dans chaque région culturale, de modèle d'exploitation expérimentale. Primitivement, elles étaient établies à Grignon (Seine-et-Oise), à Grand-Jouan (Loire-Inférieure) et à la Saulsaie (Ain). Depuis 1868, l'école de la Saulsaie a disparu. Elle est remplacée aujourd'hui par l'école de Montpellier, qui s'est placée au premier rang, grâce à la fondation qu'elle a innovée de deux sections spéciales, l'une viticole, l'autre séricicole. Les trois écoles régionales rendent de très grands services et forment des élèves pratiques. Quelques-uns d'entre eux sont devenus des professeurs distingués.

Les *fermes-écoles* sont des propriétés particulières dans lesquelles l'Etat entretient des apprentis agriculteurs, admis à la suite d'un concours. La loi du 3 octobre 1848 avait décidé qu'une ferme-école serait établie dans chaque département d'abord, dans chaque arrondissement ensuite. Les prescription de la loi n'ont jamais été entièrement exécutées. Les fermes-écoles n'ont, à aucune époque, dépassé le chiffre de 70. Elles ne sont plus aujourd'hui qu'au nombre de 27.

— *Ecoles pratiques d'agriculture.* La loi du 30 juillet 1875 a modifié l'organisation des fermes-écoles, qu'elle a transformées en *écoles pratiques d'agriculture.* Cette transformation a eu lieu pour trois fermes-écoles. Elle s'appliquera aux autres dès que les ressources budgétaires le permettront. L'enseignement donné dans les écoles pratiques d'agriculture diffère peu de celui que reçoivent les élèves des fermes-écoles; mais la situation est meilleure et pour les élèves et pour les maîtres. Aux uns et aux autres les écoles pratiques offrent des avantages particuliers. Le temps passé dans les écoles compte dans l'engagement décennal des instituteurs. Le diplôme d'aptitude délivré aux élèves à la fin du cours les dispense de l'examen du volontariat. Les fermes-écoles sont des exploitations conduites aux risques et périls des propriétaires ou des fermiers; les écoles pratiques d'agriculture sont des établissements entretenus aux frais de l'Etat, pour ce qui concerne la rétribution du personnel enseignant et dirigeant et les frais accessoires de l'enseignement. Un comité de surveillance et de perfectionnement fonctionne près d'elles. Il se compose de l'inspecteur général d'agriculture attaché à la région, d'un professeur de sciences nommé par le ministre, de trois membres du conseil général qui sont délégués chaque année par l'assemblée départementale, enfin, de deux membres choisis par le ministre parmi les notabilités agricoles du département. Le programme des études est réglé, pour chaque école et selon la spécialité culturale de la contrée, par le ministre de l'Agriculture après avis du comité de surveillance et de perfectionnement.

— *Chaires départementales.* La loi de 1879 a ordonné l'établissement de chaires d'agriculture dans les départements non dotés déjà de cette institution, et elle stipule que le programme de l'enseignement comprendra toutes les branches de l'exploitation agricole, et plus spécialement l'étude des cultures de la région où elles seront installées.

C'est le concours qui décide de la nomination des professeurs, après rapport d'un jury, composé par le ministre de l'Agriculture et dans lequel figurent : l'inspecteur général d'agriculture, comme président; l'inspecteur d'académie; un professeur de chimie ou de physique, un professeur de sciences naturelles, choisi dans le personnel enseignant de l'Institut agronomique ou d'une école d'agriculture, ou appartenant à l'université; un professeur de l'école vétérinaire ou de l'école de médecine la plus rapprochée, ou un vétérinaire diplômé; trois agriculteurs choisis par la commission départementale parmi les membres des associations agricoles du département sur les listes dressées par chacune de ces associations; un conseiller général choisi par ses collègues.

Le concours a lieu au chef-lieu du département et il comprend comme matières les principes généraux de l'agriculture, de la viticulture, de l'arboriculture, de l'horticulture, et les sciences dans leurs applications à la situation, à la production et au climat du département. Les candidats doivent, pour être admis au concours, être Français et âgés de vingt-cinq ans au moins. S'ils produisent le diplôme de bachelier ès sciences, ou celui de l'Institut agronomique, ou celui d'une école d'agriculture, il leur sera attribué un certain nombre de points fixé par le ministre de l'Agriculture.

Les professeurs d'agriculture ont différentes attributions : ils sont chargés de leçons à l'école normale primaire, près de laquelle ils doivent autant que possible avoir leur résidence, et aux autres établissements d'instruction publique s'il y a lieu, et de conférences agricoles dans les différentes communes du département aux instituteurs et agriculteurs de la région.

C'est le département qui supporte les frais de tournées; mais en ce qui concerne les conditions de révocation et de traitement, elles sont déterminées par un règlement d'administration publique, qui fixe en même temps le minimum des frais de tournées par rapport à chaque département après avis du conseil général. Cette dépense est obligatoire pour les conseils généraux.

Les chaires départementales d'agriculture rendent d'incontestables services. Se conformant à la circulaire ministérielle du 31 décembre 1867, les professeurs traitent, soit de l'application générale de la science, soit de sujets spéciaux, intéressant plus particulièrement les agriculteurs de la localité; ils exposent les avantages des machines, instruments et outils nouveaux dont l'emploi est le plus économique. Tout cela est bien; mais ce qu'il faudrait surtout, ce serait vulgariser les sciences appliquées à l'agriculture. Il conviendrait que le professeur laissât un peu de côté, d'abord les grandes questions agricoles plus ou moins arides, et qu'il s'emparât de l'esprit de ses auditeurs en se mettant à leur portée, en parlant leur langage, en montrant des choses utiles sous leurs faces les plus récréatives. « Ainsi, dit Pierre Joigneaux, la chimie est pleine de curiosités utiles. Avec un verre d'eau, du vinaigre dans une fiole, un morceau de chaux vive, quelques poignées de cendres de bois et un bout de papier bleu de tournesol, on peut mettre en mouvement les acides et les alcalis, faire ouvrir de grands yeux et se rabattre ensuite sur les applications à l'agriculture. Avec du phosphore dans des boulettes de craie, une fiole, un tube recourbé, une terrine d'eau et un sou de braise allumée dans un simple réchaud de cuisine, vous fabriquerez des feux-follets que nos aïeux tenaient pour des âmes en peine et qui donnent encore la chair de poule à bien des gens. Avec une pipe d'un sou, du charbon de terre dedans, un bouchon de terre glaise pour l'emprisonner, de la braise allumée pour chauffer au rouge cette cornue, vous fabriquerez le gaz d'éclairage qui s'en ira par le tuyau et auquel vous mettrez le feu. Et combien de jolies expériences on citerait encore après celles-là! La physique aurait son tour ensuite. Vous figurez-vous le succès qu'aurait un vulgarisateur faisant en public des leçons de choses, si bien écrites dans les éléments scientifiques de P. Bert; traitant de la lumière, de la chaleur, des sons, de l'électricité atmosphérique, c'est-à-dire des éclairs et du tonnerre, et racontant à propos de tout cela des anecdotes merveilleuses. Ce qui mettrait singulièrement les auditeurs en fête, ce serait une causerie sur les simples, sur les herbes qui font du bien, sur les herbes qui font du mal. » Et l'insectologie, et l'hygiène! C'est avec ce bagage de connaissances élémentaires, dans ce qu'elles ont de plus utile et de plus divertissant, qu'il s'agit de saisir la curiosité du monde rural. Lorsque le professeur l'aura saisie, elle ne se dérobera plus.

— *Ecoles normales et écoles primaires.* En 1848, l'agriculture fait, pour la première fois, partie intégrante du programme de l'enseignement primaire. La loi de 1850 la classa dans les matières facultatives. Le décret du 20 mars 1851 introduisit des instructions élémentaires sur l'agriculture dans le programme des écoles normales. Mais c'est de 1866 que datent les mesures décisives. L'enseignement de l'agriculture et de l'horticulture devient obligatoire pour les élèves des trois années. En 1869, et en vue de former de bons professeurs d'agriculture pour les écoles normales, M. Duruy essaya de rétablir au Muséum un cours supérieur d'agronomie, auquel furent envoyés les meilleurs élèves des écoles normales. L'essai ne réussit pas. Depuis, tous les ministres qui se sont succédé à l'Instruction publique ont été favorables au développement de l'enseignement agricole dans les écoles normales et dans les écoles primaires. En 1872, M. J. Simon écrivait : « Destinés à vivre au milieu des champs, il importe que les instituteurs s'intéressent aux choses agricoles et qu'ils trouvent dans cet ordre d'études une source de plaisir et de considération. »

Au commencement de 1874, sous le régime *facultatif*, l'enseignement agricole était donné dans 76 écoles normales et dans 8.800 écoles primaires. L'enseignement de l'agriculture et de l'horticulture fut rendu *obligatoire* par la loi du 15 juin 1879, art. 10. Dans les deux premières années, l'enseignement consiste en *leçons de choses agricoles.* C'est seulement dans le cours supérieur (onze à treize ans) que le programme comprend des notions plus méthodiques sur les travaux agricoles : le drainage, les semailles, les récoltes, les animaux domestiques, et des notions d'arboriculture et d'horticulture. Les lois des 28 mars 1882 et 30 octobre 1886, ainsi que le décret et l'arrêté ministériel du 13 janvier 1887, ont maintenu les notions d'agriculture parmi les matières obligatoires, et leur répartition en trois années. L'enseignement obligatoire de l'agriculture figure également aux programmes des écoles primaires supérieures et des écoles normales.

Agriculture (DU RELÈVEMENT DE L'), *Étude et solutions pratiques des principales questions agricoles de notre temps*, par Georges Lafargue (1885, 1 vol.). Voici le point de départ, l'idée maîtresse de ce livre : « Tant que les agriculteurs, dit l'auteur, resteront sans lien entre eux, sans solidarité réelle, ils ne pourront rien pour améliorer leur sort. Le jour où ils sauront se réunir pour la défense de leurs intérêts communs, ce jour-là ils auront trouvé le secret de la force et de la fortune : ils auront dans les mains l'instrument de l'émancipation définitive. » L'unité de la vaste association agricole proposée par M. Lafargue serait le *Cercle cantonal d'éducation populaire et de progrès*, réunissant tous les agriculteurs du canton. Les sections ainsi constituées auraient pour mission de créer des musées agricoles et des jardins d'expériences, de développer l'enseignement agricole, d'organiser des syndicats pour achats d'outils, de semences et de graines, des associations coopératives de consommation, enfin d'instituer des caisses cantonales de dépôts, d'assurances et de crédit pour les agriculteurs. C'est à l'organisation et au fonctionnement de ces diverses institutions qu'est consacrée la plus grande partie de l'intéresante étude de M. Lafargue. Dans un chapitre spécial, il fait ressortir les avantages de la culture perfectionnée, de la semaille en ligne et autres procédés propres à augmenter le rendement du sol. En somme, M. Lafargue propose des solutions nouvelles et ingénieuses, qui méritent d'attirer l'attention des agriculteurs, des économistes et des hommes politiques, et il les expose dans un style facile et clair, qui rend la lecture de son volume aussi attachante qu'utile.

* **AGRIE** s. f. Terme de médecine. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., édit. de 1877.

AGRIOCHÈRE s. m. (a-gri-o-chè-re — du gr. *agrios*, sauvage; *choîros*, porc). Paléont. Genre de mammifères artiodactyles, sous-ordre des Ruminants, fossiles dans le terrain tertiaire. Ces animaux de formes lourdes, de taille grande ou moyenne, se rapprochaient peut-être des anoplothérium par leur aspect général et des oréodon par leur squelette. On en connaît cinq ou six espèces des étages pliocène et miocène de l'Asie et de l'Amérique : *agriochœrus trifrons* Cope, oligocène et miocène inférieur de l'Amérique du Nord; *A. ferox*, miocène inférieur; etc.

AGROMÈTRE s. m. (a-gro-mè-tre — du gr. *àgros*, champ; *metron*, mesure). Nom d'un instrument destiné à simplifier les opérations d'arpentage, de nivellement et de levé de plans.

— **Encycl.** Cet appareil, inventé en 1874 par M. Hubert, instituteur à Pornic, a pour but de remplacer le niveau d'eau, le graphomètre, l'équerre et la chaîne d'arpenteur; il réunit sur un trépied les accessoires nécessaires pour mesurer des hauteurs, des distances, même inaccessibles, et pour opérer des nivellements et des levés de plans; toutes ses applications reposent sur les propriétés des triangles semblables.

* **AGRONOMIQUE** adj. — **Encycl.** *Stations agronomiques.* On appelle ainsi des établissements agricoles spéciaux, où le monde des cultivateurs trouve des champs et des étables d'expériences, ainsi qu'un laboratoire public destiné à des analyses d'engrais, et où enfin des hommes compétents, ayant à leur tête un directeur, unissent leurs efforts dans un but commun : l'accroissement de la production du sol envisagé sous toutes ses faces. Dans ces établissements, on réalise donc et on accoutume les cultivateurs à réaliser la révolution suivante : remplacer l'observation pure, la constatation brute des faits, par la science expérimentale, c'est-à dire l'application à l'agriculture des méthodes et des instruments qui ont fondé la chimie, la physique et la physiologie. M. L. Grandeau a fait un court historique des stations agronomiques. « Lavoisier, dit-il, eut le premier l'idée d'introduire dans l'agriculture la rigueur des méthodes scientifiques. Il avait institué dans une ferme du Perche un ensemble d'expériences qui, si la main du bourreau n'eût mis fin à ses travaux, eussent avancé d'un demi-siècle les progrès de l'agriculture moderne. La conception de Lavoisier fut réalisée presque simultanément, quarante années plus tard, par Boussingault à Bechelbronn (Alsace), et par J.-B. Lawes à Rothamsted (Angleterre). Dans ces deux exploitations, à jamais célèbres au point de vue de la science agricole, ont été posés, poursuivis sans relâche, et résolus sur un nombre de points important, les problèmes que soulève la nutrition des plantes et des animaux. Bientôt, à ces deux fermes expérimentales furent joints des laboratoires permettant de suivre, la balance à la main, les procédés admirables que la nature met en jeu pour transformer la substance minérale en matière vivante. Lorsqu'en 1841 le génie de Liebig imprima à la science agricole l'impulsion la plus féconde qu'elle ait encore reçue, on comprit qu'il ne suffisait plus que l'expérimentation appliquée à l'agriculture restât confinée dans le domaine privé de quelques savants. On peut dire que de ce jour les stations agronomiques étaient fondées. En 1852, à Mœckern (Saxe), M. Crusius de Sahlis et M. E. Wolff créaient, à l'instigation de Liebig, une institution empruntent à Bechelbronn et à Rothamsted l'idée directrice de Boussingault et de Lawes, et joignant, en outre, aux laboratoires et aux champs d'expériences destinés à des recherches privées, des installations permettant de faire, pour le compte des agriculteurs de la région, des essais de culture et des analyses de fourrages, d'engrais, de récoltes, etc. Au même moment, un savant français, M. Bobierre, créait à Nantes un laboratoire public pour l'étude des matières fertilisantes, dont l'emploi de plus en plus considérable avait amené des falsifications chaque jour plus éhontées et plus préjudiciables aux intérêts des cultivateurs. Ces exemples furent bientôt suivis : le nombre toujours croissant des stations agronomiques, leur propagation à travers l'Europe, sont la meilleure preuve des services considérables que cette institution rend à l'agriculture. L'Allemagne et l'Autriche-Hongrie ne comptent pas moins de quatre-vingts de ces établissements, affectés à l'étude expérimentale de la production des végétaux, des animaux, à l'œnologie, à la viticulture, à la sériciculture, etc., l'expérience ayant promptement démontré la nécessité de spécialiser ces centres d'étude. Depuis la fondation de la station de l'Est, à Nancy, qui remonte à 1868, il s'est créé en France, avec le concours de l'Etat, des départements et des associations agricoles, vingt-deux établissements de ce genre. En 1871, M. Petermann a quitté la station de l'Est pour aller fonder à Gembloux la première station belge : la Belgique en a quatre aujourd'hui. Entraînée par l'active impulsion que, depuis 1870, M. Miraglia, directeur de l'agriculture, et M. le professeur Cossa ont imprimée à l'importation de cette institution dans leur pays, l'Italie compte dix-sept stations. L'Angleterre, la Russie, la Norvège et la Suède suivent la même voie progressive, et l'ardent prosélytisme du professeur R. de Luna a doté l'Espagne de stations appropriées aux besoins spéciaux de ce pays. La pensée que l'unification des méthodes analytiques, la coordination des programmes d'expériences, la comparaison des résultats obtenus dans des conditions et sous des climats divers devaient amener pour l'agriculture continentale les plus heureux résultats, inspira au conseil de la *Société nationale d'encouragement* à l'agriculture l'heureuse idée de réunir en congrès les représentants des stations de toutes les nations de l'Europe. Cette proposition fut accueillie à l'étranger avec une extrême faveur, dont les agronomes français ont le droit d'être fiers, et le congrès s'est ouvert à Versailles le 21 juin 1881. Les représentants des nations étrangères étaient : MM. R. de Luna, professeur (Espagne), le commandeur Cossa (Italie), le professeur Thoms (Russie), Jamiesson (Angleterre), le professeur Petermann (Belgique), le docteur Aubry (Allemagne), le professeur Moser de Mosbruch (Autriche-Hongrie), les professeurs Bergstrand et Lyttkens (Suède). Les principaux résultats du congrès furent les suivants : 1° La détermination précise des conditions que doivent remplir les stations agronomiques et leurs directeurs. Voici ces conditions. Les directeurs des stations sont choisis parmi les hommes que leurs travaux antérieurs, leur savoir, leur compétence spéciale et leur honorabilité recommandent à l'estime des agriculteurs. Ces choix demeurent faits d'après le résultat de l'examen des titres du candidat (concours sur titres), et non par la voie des concours ordinaires (compositions et épreuves écrites, pratiques et orales). Les fonctions de directeur de station doivent être absolument distinctes de celles de professeur départemental d'agriculture; ces fonctions, en effet, sont incompatibles, le directeur d'une station ne pouvant quitter l'établissement qu'il dirige pour faire sur différents points des leçons qui exigeraient des absences et des déplacements fréquents. Les stations agronomiques proprement dites, qu'il ne faut pas confondre avec les laboratoires agricoles, doivent être largement pourvues de budgets et d'installations matérielles : laboratoires, champs ou étables d'expériences, etc. 2° Le congrès a fondé un recueil périodique, les *Annales des stations agronomiques, recueil international*, publié sous le patronage du ministre de l'Agriculture de France (2 vol. in-8° par année). Cette publication rend de très grands services, en vulgarisant les travaux des stations françaises et étrangères et leurs applications à l'agriculture pratique. Le congrès a d'ailleurs décidé qu'il tiendrait à nouveau, tous les deux ans, ses assises internationales. 3° Le dernier résultat amené par ces congrès a été le suivant. Par arrêté en date du 11 août 1885, M. Hervé Mangon a institué près du ministère de l'Agriculture une commission permanente qui, sous le nom de *Comité consultatif des stations agronomiques et des laboratoires agricoles*, est chargée de l'étude de toutes les questions relatives à ces stations et à ces laboratoires. Il examine leur organisation et leur fonctionnement, crée de nouveaux établissements, s'occupe des méthodes d'analyse à généraliser, des travaux et des recherches à entreprendre, des subventions à accorder, reçoit les rapports des directeurs, les étudie, présente chaque année un compte rendu général des travaux effectués, enfin donne son avis sur les réformes et les améliorations à introduire. Ce comité est composé de dix membres. Le premier est élu par les directeurs des stations agronomiques et des laboratoires agricoles; le deuxième, par la chambre syndicale des engrais chimiques; les huit autres sont nommés par le ministre. Le comité est présidé par le directeur de l'Agriculture au ministère. Les membres élus ou nommés sont renouvelables par tiers tous les ans. Les membres qui ont été nommés par l'arrêté ministériel du 11 août 1885 sont : MM. Cornu, professeur au Muséum; A. Girard, professeur à l'Institut agronomique; Liébaut, ingénieur-constructeur; Müntz, chef des travaux chimiques à

l'Institut agronomique; Risler, directeur de cet établissement; Prilleux, inspecteur général de l'enseignement agricole; Schlœsing, membre de l'Institut, et Tisserand, directeur de l'Agriculture. Le Comité consultatif exerce une influence des plus salutaires en provoquant, par l'entente des directeurs de stations, trop isolés jusqu'ici, la création de champs d'expériences, l'institution de recherches et d'essais pratiques en vue de l'accroissement des rendements du sol, la propagation des bonnes méthodes culturales, de l'outillage agricole perfectionné, des semences de choix, etc.; en concourant à la répression de la fraude en matière d'engrais, de semences, de denrées alimentaires pour le bétail, etc. Le champ des améliorations agricoles est vaste, et le rôle des stations agronomiques, chaque jour plus apprécié des cultivateurs qui commencent à les connaître, devient de plus en plus considérable et bienfaisant pour l'agriculture.

AGUA, volcan du Guatemala (Amérique centrale), à 25 kilom. S.-O. de la capitale de la république, par 14° 28′ de lat. N. et 93° 15′ 9″ de long. O., et 4.120 mètres d'altitude. D'après Garcia Pelaer, c'est à cette montagne, U-hate-z-mal-ha (*qui jette de l'eau*), que le Guatemala devrait son nom. En 1541, la capitale du Guatemala fut détruite par une inondation causée par l'écroulement des roches qui entouraient un cratère rempli d'eau. Aujourd'hui l'Agua, ruisselant d'eaux minérales et thermales, approvisionne en même temps la ville de glace.

AGUA-DE-PAU, ville forte de l'archipel des Açores, sur la côte méridionale de l'île de San-Miguel; 3.584 hab.

AGUACHAPA, ville de la république de San-Salvador (Amérique centrale), à 3 kilom. au S. du lac de même nom et à 45 kilom. de l'océan Pacifique, par 14° 7′ de lat. N. et 92° 17′ de long. O.; 7.930 hab. La ville possède des manufactures de sucre et fait un commerce important.

AGUADILLA, ville maritime de l'île espagnole de Porto-Rico (Antilles), sur les côtes N.-O., par 18° 28′ 53″ de lat. N. et 69° 26′ 21″ de long. O.; 3.200 hab. Aguadilla est un port de mer très animé; l'exportation consiste surtout en sucre, café, mélasse, rhum et coton, principalement pour les Etats-Unis; l'importation consiste en articles manufacturés et en denrées. En moyenne, l'importation s'élève, par année, à la somme de 3.037.125 francs, et l'exportation à celle de 4.497.475 francs.

AGUARDIENTE s. f. (a-gou-ar-di-ènn-té — mot espagnol formé de *agua*, eau; *ardiente*, ardente). Eau-de-vie: *Tout en faisant la soupe, le Provençal se mettait par instants dans la bouche le goulot d'une gourde, et avalait un coup d'*AGUARDIENTE. (V. Hugo.) *Ils avaient apporté avec eux leurs bouteilles vides, et nous promettaient des tortues et du poisson, pourvu qu'au préalable nous voulussions leur faire crédit d'un peu d'*AGUARDIENTE. (E.-D. Forgues.)

AGUILAR-DE-CAMPOS, bourg d'Espagne, province de Palencia, à 90 kilom. N.-N.-E. de Palencia et à 82 kilom. S.-O. de Santander, par 42° 50′ de lat. N. et 6° 36′ 9″ de long. E.; 900 hab. Aguilar est assis dans une grande et belle vallée, au pied de montagnes élevées, sur la gauche de la rivière Pisuerga. Il se tient dans ce bourg quatre foires annuelles renommées dans le nord de l'Espagne.

AGUILERA (Ventura-Ruiz), poète espagnol, né le 2 novembre 1820 à Salamanca, mort en 1881. Il étudia la médecine, mais il ne se fit pas médecin. S'étant établi à Madrid, il s'y rallia au parti progressiste et se jeta avec ardeur dans les luttes politiques. Il ne tarda pas à se faire remarquer comme un des plus brillants journalistes de la capitale. Emprisonné pour un article qui attaquait la politique du gouvernement, il fut acclamé par son parti. Après une assez longue carrière de journaliste, Aguilera se livra tout entier à des travaux littéraires. Le poète domina l'homme politique. Les *Cantares* ou « chansons populaires » établirent sa réputation comme poete. Ces délicieuses poésies furent suivies presque aussitôt par deux autres recueils, les *Ecos nacionales* et les *Elegies*. Les élégies d'Aguilera passent pour des chefs-d'œuvre, bien que nous préférions sa *Légende de Noël*. Nous citerons encore *le Livre de la patrie*, et deux comédies: *Fleur fanée* et *l'Aumône et le pardon*. Quant aux nombreuses nouvelles et aux morceaux satiriques intitulés *Satyras*, ils sont incontestablement inférieurs aux autres ouvrages du poète. Aguilera, dont les œuvres complètes ont été publiées en 1873, était directeur du musée archéologique de Madrid lorsqu'il mourut.

AGUIMES, ville de la côte orientale de la grande Canarie (archipel des Canaries), à 190 kilom. environ au N.-O. du cap Bojador, sur le versant oriental du mont Guayadeque; 3.480 hab. Aguimes est une ville assez commerçante; elle exporte surtout des toiles, du linge de table, des couvertures de laine, du fil et des étoffes de coton.

AGULHAS (cap de LAS). V. AIGUILLES.

AHAR, ville de l'Inde occidentale, par 28° 25′ de lat. N. et 75° 53′ de long. E. « Judis la capitale d'une branche importante des Grahilotes, elle est restée la nécropole des radjahs d'Oudeïpour et renferme les tombeaux de tous les princes de cette dynastie depuis l'époque où cette belle vallée devint leur résidence. Ces tombes, élevées par des architectes djaïnas, prennent rang parmi les plus belles productions de cette école célèbre. » (L. Rousselet, *l'Inde des rajabs*.)

Ahasvérus à Rome, épopée en six chants, le chef-d'œuvre du poète autrichien Robert Hamerling (Vienne, 1866). Bien différent du drame philosophique de Quinet, l'*Ahasvérus* de Hamerling est une œuvre en grande partie historique; Néron en est le héros principal, beaucoup plus que le fantastique personnage dont elle porte le nom, et qui n'est pas, comme dans Quinet, une idéalisation du Juif errant.

Le I^er chant, intitulé *la Taverne de Locuste*, nous montre Néron, suivi de Tigellin, son nègre favori, de Burrhus et de Sénèque, tous les quatre masqués et déguisés, parcourant les rues de Rome, en quête d'aventures. Ils rencontrent un vieillard à la figure osseuse, aux yeux étincelants, drapé dans un mauvais manteau, qui les intrigue profondément, car ils ne peuvent dire si c'est un mendiant, un fou, un voleur, un assassin traqué par ses propres remords, un charlatan ou un prophète. Le spectre mystérieux les entraîne à sa poursuite par le Champ de Mars, le Forum, le quartier de Suburre, où il entre dans une taverne d'où s'échappent des éclats de rire et des chants cyniques. Ils y pénètrent avec lui, et se trouvent au milieu d'un ramassis de toutes sortes de figures équivoques: gladiateurs, soldats ivres, vauriens, escrocs, charmeurs de serpents, marchands de philtres et d'amulettes, aventuriers venus de tous les coins du monde. La vieille édentée qui tient ce cabaret, c'est Locuste, l'empoisonneuse. Néron y entend bien des propos qui sonnent mal à ses impériales oreilles et se contient tout d'abord, tant qu'il n'est question que de l'empereur; mais un Grec s'étant mis à critiquer l'artiste, à comparer sa mélodieuse voix au croassement du corbeau, il bondit et saute à la gorge de l'impertinent; une mêlée confuse, pleine de cris et de horions reçus ou donnés, s'engage et ne cesse qu'à la radieuse apparition d'une jeune fille, que Locuste amène pour faire diversion, et que les combattants se mettent à contempler bouche béante. C'est Actée, la première maîtresse de Néron, une Grecque dont la fantaisie du poète a fait une danseuse espagnole, et dont la grâce fascine immédiatement le maître du monde. Elle ne fascine pas que lui, dans ce groupe de gens avinés et querelleurs, et, quand elle a dansé, c'est à qui lui fera les démonstrations d'amour les plus bestiales; Néron l'arrache à un ivrogne qui la voulait pour lui tout seul, mais une telle mêlée s'engage que Sénèque est obligé de trahir l'incognito de son maître: tout s'apaise, et les plus hardis pâlissent. Pour se faire pardonner leur audace, les buveurs députent à Néron un cordonnier disert qui lui adresse cette harangue en lui livrant la belle fille: « Si tu le veux, maître, nous t'amenons, cette nuit, cette petite fiancée, selon l'usage antique et solennel des Romains. Et ce sera une joyeuse nuit! Songe donc! douze ans, fraîche comme une matinée de printemps! tout l'arome, toute la verdeur de la jeunesse! en vérité, en vérité, la petite fiancée est digne d'un empereur! » L'idée d'épouser cette petite séance tenante sourit à Néron, qui fait tout préparer; les noces ont lieu suivant les rites accoutumés et la troupe hurle des chants forcenés pendant que le mariage se consomme. L'aube est venue, et Néron promet de donner à son tour aux hôtes de l'immonde taverne une fête dont ils se souviendront. Cette fête est l'objet du II^e chant; elle a lieu dans les jardins de Néron, et c'est pour le poète l'occasion de décrire en vers superbes toutes les luxueuses folies de l'empereur. Il épuise les richesses de sa palette et de son érudition à peindre les bosquets illuminés de guirlandes de feu, les grottes mystérieuses, les colonnades de marbre, les étangs, les jets d'eau, les terrasses, puis une naumachie, un combat de gladiateurs, et enfin l'arrivée d'un cortège triomphal où figure Néron en Dionysos, accompagné de faunes, de bacchantes et de ménades. Le vieillard énigmatique apparaît aussi dans cette fête, que terminent les amours incestueuses de Néron pour sa mère Agrippine, costumée en déesse Roma, et dont il s'éprend sans la reconnaître. La mort d'Agrippine, que Neron se décide à sacrifier après l'avoir surprise en train de comploter pour lui substituer Britannicus, est le sujet capital du III^e chant; l'incendie de Rome, celui du IV^e, que complètent une extermination des chrétiens, livrés aux bêtes du cirque, et la mort de Tigellin, piqué par une vipère. Dans le V^e chant, Néron a rebâti Rome; une ville nouvelle, toute de marbre, a poussé sur les ruines de l'ancienne, et le maître du monde s'ennuie pourtant au milieu des richesses amoncelées dans sa Maison dorée, de sa ménagerie de bêtes fauves, de son harem peuplé de tout ce qu'on a pu lui trouver de belles filles en Europe, en Asie et en Afrique; il jette ses pierreries à ses esclaves, brise ses statues, ses objets d'art à coups de marteau, s'ennuie toujours, demande à Sénèque un remède contre les dégoûts qui l'envahissent, et, pour se distraire un peu, fait ouvrir les veines à son ancien précepteur. Il a usé, abusé de tout, et n'a rencontré que le vide; un seul de ses souhaits ne peut pas être exaucé: il voudrait descendre vivant aux Enfers, comme les anciens héros mythologiques, et voir le fantôme d'Agrippine, dont la pensée l'obsède. Le vieillard lui amène Apollonius de Tyane, qui évoque la morte, et avec elle toutes les victimes de Néron, enfin terrassé par l'effroi et l'horreur. Les destins vont s'accomplir: le César, redevenu homme, n'est plus bon que pour la tombe. Au VI^e chant, il reçoit l'annonce du soulèvement de Vindex et des légions; Galba est proclamé empereur, et celui qui faisait trembler Rome est forcé de s'enfuir en rampant par d'obscurs souterrains: il tombe dans les carrières où les premiers chrétiens célébraient leur culte proscrit; mais eux, qu'il livrait aux bêtes, ils l'épargnent, et Néron en est réduit à se faire tuer par le Germain qui l'accompagne. Le vieillard ne l'a pas quitté, depuis la rencontre au début du poème; il a assisté aux orgies, à l'incendie de Rome, à la mort d'Agrippine, à la fuite du prince; les chrétiens veulent savoir qui il est: c'est Caïn, le premier-né de l'homme, celui par lequel la Mort est entrée dans le monde et que, pour son châtiment, la Mort épargne; il ne s'éteindra qu'avec le dernier homme.

La suite de tableaux grandioses qui se succèdent dans l'œuvre de Hamerling fait de son *Ahasvérus* une des productions les plus remarquables de la poésie allemande contemporaine. Elle a cependant un défaut capital dans cette conception du vieillard fatidique, assistant à toutes les folies de l'empereur et y applaudissant jusqu'au bout, sans qu'il se dégage un sens philosophique certain de cette allégorie bizarre. En rompant d'ailleurs avec les traditions légendaires relatives au personnage d'Ahasvérus, l'auteur a contrevenu à la loi même de l'épopée, qui vit surtout des traditions. Un autre défaut, l'abus des peintures lascives, lui a été également reproché; dans certaines de ses pages, la sensualité déborde. « Hamerling nous a, il est vrai, averti, dit un de ses biographes, M. Alfred Marchand, qu'il voulait nous donner une épopée de l'ivresse des sens, du vice arrivé au point où il menace de provoquer des nausées, et il est juste de dire qu'il a adouci certains tons et certaines couleurs employés par les satiriques romains pour peindre les mêmes tableaux. Il n'en a pas moins dépeint la passion la plus hideuse, l'amour incestueux, avec une complaisance qui fait de la poésie la secrète complice du vice. Dans le II^e chant, Néron fait servir à ses hôtes des coupes dont la liqueur renferme des épices aphrodisiaques: la poésie de Hamerling ressemble à ces coupes, elle renferme trop d'épices aphrodisiaques. Le poète poursuit le but le plus élevé, et, par une ironie singulière, son œuvre, en deux ou trois passages, va à contre-fin. Nous touchons là à la raison dernière pour laquelle elle manque de la parfaite unité qui en ferait une œuvre achevée, irréprochable. »

AHAUS, ville de Prusse, province de Westphalie, à 42 kilom. N.-O. de Münster, sur l'embranchement du chemin de fer de Münster-Zwolle, par 52° 4′ de lat. N. et 4° 40′ de long. E.; 2.300 hab. Mines de fer importantes, manufactures de fil, laine et coton; fabriques de tabac. Le 6 août 1623, Tilly battit, près de cette ville, le prince Christian de Brunswick.

AHIMBE, lac dans la partie S.-O. de l'Etat libre du Congo, par 6° 55′ de lat. S. et 24° 45′ de long. E., à 130 kilom. environ au N.-O. du lac Moero ou Mwerou et à 200 kilom. environ à l'E. du lac Tanganyika. L'Ahimbe fait partie d'un chapelet de lacs formés par la rivière Kamorondo; il est situé entre le lac de Bembe au N. et celui de Kahonda au S.

AHÎRS, tribus répandues en différentes parties de l'Inde septentrionale, depuis le Nepaul jusqu'aux monts Vindhyâ, et depuis le Behar jusqu'aux bouches du Sindh. Elles comptent environ 2.250.000 âmes. Ces tribus, nomades à l'origine, s'adonnent maintenant à l'agriculture.

AHKAF (AL). On désigne ainsi, en Arabie, des parties du grand désert méridional, entre le Nedjed, l'Omân et le Yémen, où le sable forme des chaînes de dunes entre lesquelles on rencontre des vallées herbeuses.

AHLBERG, point culminant de la chaîne de montagnes de Kœnigshain (439 mètres d'altitude), ramification septentrionale du Lausitzer-Gebirge, système des monts Métalliques ou Erzgebirge, dans l'Allemagne centrale. D'après la tradition, Ahlberg fut, à l'époque païenne, un des centres du culte de Bielbord, dieu et principe du bien chez les tribus wendes.

AHLEM, ville de Prusse, province de Westphalie, à 28 kilom. S.-E. de Münster, sur les rives de la rivière de Werse, affluent gauche de l'Ems, par 51° 46′ de lat. N. et 5° 33′ de long. E.; 3.914 hab. Tuileries. Filature et tissage du lin.

AHLFELD (Jean-Frédéric), prédicateur allemand, né à Mehringen (Anhalt) le 1^er novembre 1810. Il étudia la théologie à Halle de 1830 à 1833 et suivit les leçons de Gesenius, Wegscheiden, Ullmann, etc. En 1834, M. Ahlfeld fut nommé professeur au gymnase de Zerbst, puis il devint successivement recteur à Woerlitz (1837), pasteur à Halle (1847) et enfin à Leipzig (1851). Il s'est démis de ces fonctions en 1881. Ce célèbre prédicateur a publié de nombreux recueils de sermons: *Sermons sur les textes évangéliques* (Halle, 1848-1849); *Sermons sur le catéchisme* (Halle, 1852-1853, 3 vol.); *Témoignages de la vie intérieure* (Leipzig, 1856, 3 vol.); *La vie dans la lumière de la parole de Dieu* (Halle, 1860-1861, 2 vol.); *La paix des enfants de Dieu dans le Seigneur* (Leipzig, 1859-1861, 3 vol.); *Une année de prédications religieuses* (Halle, 1874); etc. M. Ahlfeld a fait paraître encore des *Récits pour le peuple* (Halle, 1854) et *l'Age du chrétien* (Halle, 1876; 3^e édit., 1880).

AHLFELD (Frédéric), médecin allemand, né à Alsleben (Saxe) le 16 octobre 1843. Il étudia à Leipzig, fut élève de Credé, et s'occupa surtout d'accouchements. Il eut une brillante carrière dans l'enseignement et, en 1883, on lui a donné une chaire spéciale à l'université de Marburg, en même temps qu'on le nommait directeur de l'Ecole des sages-femmes. Il a fait paraître plusieurs publications importantes, dont les principales sont: *De la formation du front et de la figure* (1873, 1 vol. gr. in-8°); *Nutrition de l'enfant par le lait de la mère* (1878, 1 vol. gr. in-4°); *Difformités humaines* (1880-1883, 1 vol. gr. in-8°); *Technologie de la grossesse*; etc.

AHLWARDT (Théodore-Guillaume), orientaliste allemand, né à Greifswald le 4 juillet 1828. Il est le fils du philologue Christian-Guillaume Ahlwardt, dont nous avons parlé au tome I^er du *Grand Dictionnaire*. M. Ahlwardt étudia les langues orientales, surtout les langues sémitiques, à Greifswald et à Gœttingue, de 1846 à 1850, puis s'adonna spécialement à l'étude des manuscrits arabes, d'abord à la bibliothèque de Gotha, ensuite à la bibliothèque nationale de Paris (1854-1856). En 1861, il fut nommé professeur de langues orientales et second bibliothécaire à l'université de sa ville natale. Philologue d'une profonde érudition, il est très versé surtout dans l'ancienne poésie arabe. Il a publié des recherches sur *la Poésie et la poétique des Arabes* (Gotha, 1856), puis de nombreuses éditions d'anciens ouvrages arabes, entre autres celui d'Elfachri: *Histoire des empires mahométans depuis l'origine jusqu'à la fin des califes* (Gotha, 1860); *le Divan d'Abu-Novas; les Divans des six anciens poètes arabes* (Londres, 1870), ouvrage traduit en anglais, et qu'il a fait suivre de remarques sur *l'Authenticité des anciens poèmes arabes* (Greifswald, 1872), etc. Enfin, il a dressé un *Catalogue des manuscrits arabes de la bibliothèque royale de Berlin* (Greifswald, 1871).

AHMADOU-CHEIKHOU, prophète sénégambien, mort en 1875. Affilié à la secte de Tidjani d'Aïn-Madi (sud de l'Algérie), il profita de l'exaltation religieuse produite par la famine et le choléra de 1868 chez les indigènes du Cayor, du Oualo et des Etats riverains du bas Sénégal, pour entreprendre une guerre sainte contre les Français. Pendant que les luttes contre Lat-Dior, le damel du Cayor, absorbaient les forces de la colonie, Ahmadou agita, en 1869, les provinces de Toro et du Dimar, dont les chefs embrassèrent sa cause. Après la défaite de Lat-Dior, le gouverneur Valière put enfin envoyer, le 31 janvier 1871, une colonne de 500 hommes pour combattre le prophète, qui, abandonné des siens, s'enfuit d'abord dans le Fouta; mais bientôt il pénétra dans le Djolof, dont il détrôna le roi, recommença ses incursions et vint recruter des partisans jusque sous les murs de Saint-Louis, se proclamant chef de Tidjani pour le Soudan et annonçant l'extermination prochaine de tous les blancs. Aussi, le 4 février 1875, le gouverneur se décida-t-il à frapper un grand coup, et une nouvelle colonne de 580 combattants, à laquelle se joignirent les gens de Lat-Dior, qui s'étaient soumis, fut envoyée contre les troupes d'Ahmadou, qui lui opposèrent une résistance des plus vives, mais finirent par être vaincues; Ahmadou lui-même fut tué et son armée anéantie; les ennemis laissèrent 450 morts sur le champ de bataille, et, du côté des Français, il y eut 88 hommes blessés, dont 9 officiers, et 14 hommes tués, dont 1 officier indigène. La mort d'Ahmadou et la destruction de son armée ramenèrent le calme et la sécurité dans les provinces sénégalaises, si vivement révolutionnées pendant plus de sept années par les agissements de ce prophète.

AHMEDPOUR, ville de l'Inde, dans le Pendjab, à 120 kilom. au S. de Moultan et à 50 kilom. au S.-O. de Bhavalpour, par 29° 10′ de lat. N. et 68° 55′ de long. E.; 30.000 hab.

AHMED-VEFIK-PACHA, homme d'Etat ottoman, né à Constantinople vers 1820. Il accompagna à Paris, en 1834, son père, attaché comme drogman à l'ambassadeur Réchid-Pacha, et il y fit ses études, d'abord à l'institution Hortus, puis au lycée Saint-Louis. De retour à Constantinople, Ahmed-

Vefik, qui parlait admirablement le français, devint membre du bureau de traduction de la Porte, qu'il dirigea plus tard. Laborieux, instruit, il traduisit Molière en turc et réunit des matériaux statistiques qui lui permirent de publier, en 1847, le *Salaamé* ou *Annuaire de l'empire ottoman*, ouvrage dont la publication a été continuée. Appelé, en 1849, à remplacer Fuad-Pacha comme commissaire dans les principautés danubiennes, Ahmed-Vefik se fit remarquer par sa capacité, par son intégrité, mais aussi par son caractère entier, dépourvu de toute souplesse. Après avoir été ambassadeur en Perse de 1851 à 1855, il devint successivement membre du conseil d'Etat, du haut conseil de guerre et du tanzimat, et présida, en 1856, la commission instituée pour juger les accusés de Varna. Nommé, en mars 1857, ministre de la justice, il résigna ces fonctions au mois de septembre suivant. Le 26 février 1860, Ahmed-Vefik-Effendi se rendit à Paris comme envoyé extraordinaire. Il s'y prononça avec tant d'énergie contre l'expédition française en Syrie que sa situation devint des plus difficiles et qu'il dut retourner, en 1861, à Constantinople. Néanmoins il revint cette même année à Paris pour prendre part à la conférence chargée de régler les affaires syriennes. Sous le règne d'Abd-ul-Aziz il remplit diverses fonctions, notamment celle de commissaire général en Anatolie. Lorsque le sultan Abd-ul-Hamid eut institué un parlement, élu au second degré, pour l'aider dans la réalisation de ses plans de réforme, ce fut Ahmed-Vefik-Effendi qui fut désigné pour le présider (février 1877). Il remplit cette délicate mission avec sa rudesse habituelle, avec son esprit autoritaire, et on le vit, à maintes reprises, cingler de violents coups de férule les membres militants de l'opposition. Au mois d'août 1877, il fut envoyé à Andrinople en qualité de vali, avec des instructions qui lui enjoignaient de rechercher dans la province et de punir tous les cas anciens ou nouveaux de rebellion. « Il s'acquitta de cette tâche avec vigueur. Le grand vizirat ayant été supprimé, Ahmed-Vefik fut nommé par le sultan, le 4 février 1878, ministre de l'intérieur et président du conseil. En ce moment, la Turquie, vaincue par la Russie, était forcée de négocier la paix. Ahmed-Vefik fit dissoudre la Chambre (14 février) et se trouva en butte à de telles inimitiés qu'il dut quitter le ministère le 22 avril suivant.

Ce fut pendant son court passage aux affaires que fut signé, le 3 mars, à San-Stefano, entre la Russie et la Turquie, le traité de paix qui devait être modifié par le traité de Berlin. Le 3 février 1879 il fut nommé gouverneur général de Bagdad. Tombé en disgrâce et un instant emprisonné, il parvint à se justifier auprès du sultan Abd-ul-Hamid, qui l'appela à la présidence du conseil des ministres le 1er décembre 1882; mais sa faveur fut de courte durée. Trois jours plus tard, il fut remplacé au ministère par Saïd-Pacha, et il a vécu depuis dans la retraite. Ahmed-Vefik-Pacha est un lettré. Il parle un grand nombre de langues, et il a traduit en turc non seulement la plupart des comédies de Molière, mais encore quelques-uns des chefs-d'œuvre de Shakspeare et de Schiller.

AHMET-BEN-AMAR, fameux chasseur algérien, né vers 1835. Il donna dès sa première jeunesse les marques d'une grande bravoure et se constitua l'ennemi déclaré des fauves. Il leur a fait une guerre terrible. Le 17 janvier 1863, le maréchal Pélissier, gouverneur de l'Algérie, lui conféra une médaille d'or de première classe, « pour avoir souvent exposé sa vie dans sa lutte contre les bêtes féroces et avoir bien mérité de la colonie en tuant quarante lions et dix-neuf panthères, dont il a reçu vingt-trois blessures ». Ahmet-ben-Amar, très fier d'une récompense si bien méritée, porte toujours à sa ceinture l'arrêté du maréchal, dans un *tesdam*, sorte de pochette en cuir qui ne le quitte jamais et dans laquelle sont renfermées ses archives, son seul trésor, car il est pauvre. On pense si, depuis 1863, le nombre de ses adversaires abattus a augmenté... et aussi celui de ses blessures ! Le chasseur est cependant un tireur remarquable, et son adresse lui a valu le surnom de « Carabine d'or ». En 1885, le « Figaro » ouvrit à Paris une souscription, qui fut promptement couverte, pour offrir à cet homme intrépide un fusil d'honneur, digne de ses exploits et de son pittoresque sobriquet; en recevant cette arme, le tueur de lions témoigna une joie d'enfant. Néanmoins Ahmet-ben-Amar ambitionnait à juste titre, et depuis bien des années, une plus haute récompense. Ses vœux ont été exaucés, car un décret du 31 décembre 1886 l'a fait chevalier de la Légion d'honneur : « pour services exceptionnels », dit le document officiel et, en effet, jamais services ne furent à un tel degré exceptionnels, à quelque point de vue que l'on se place. On a calculé que Ahmet-ben-Amar a tué environ, dans le cours de son existence, *deux cents* lions ou panthères; or, chacun de ces terribles fauves fait, ou plutôt faisait périr en moyenne pour à peu près 10.000 francs de bétail par an; si l'on admet, ce qui est fort plausible, qu'ils eussent vécu encore une dizaine d'années sans l'intervention de « Carabine d'or », c'est quelque chose comme *vingt millions* que ce courageux chasseur a économisés à l'Algérie.

AHNFELDT (Arvid), littérateur suédois, né à Lund, le 16 août 1845. Après avoir terminé ses premières études dans sa ville natale, il fréquenta l'université d'Upsal, puis fut attaché à la bibliothèque royale de Stockholm. Toutefois, il ne s'est guère abandonné à des travaux d'érudition. Homme d'action surtout, il ne tarda pas à prendre rang dans la presse militante. Il débuta comme journaliste dans un des principaux journaux scandinaves : l'« Aftonblad ». Depuis 1881 il est rédacteur en chef du journal politique « la Chronique du jour », feuille qui s'occupe presque exclusivement des débats des Chambres suédoises. Comme littérateur, Ahnfeldt s'est fait connaître tout d'abord par la publication d'un ouvrage encyclopédique intitulé *Histoire universelle de la Littérature* (Stockholm, 1874-1876). Il y passe en revue la littérature des pays étrangers, en s'appuyant sur un travail allemand de même genre publié par Scherr; mais la partie qui traite de la littérature suédoise appartient à Ahnfeldt, et elle ne manque pas d'originalité. Toutefois son originalité et ses qualités d'écrivain se révèlent surtout dans ses nombreuses biographies, parmi lesquelles nous citerons : la biographie de *C. J. Almquist* (Stockholm, 1874); celle de *M. J. Crusenstolpe* (1876) et, surtout, celle de l'évêque suédois *Thomander*. Plus tard Ahnfeldt publia une série de travaux puisés aux sources, c'est-à-dire dans les archives; travaux remarquables et qui ont classé leur auteur parmi les littérateurs les plus distingués de la Scandinavie. Ces travaux ont été réunis, en 1880, sous le titre : *Scènes de la vie à la cour et dans l'aristocratie*.

* **AHRENS** (Henri), jurisconsulte allemand, né en 1808. — Il est mort à Salzgitter, le 4 août 1874, laissant un dernier ouvrage publié à Prague, sous le titre de : *Déviation du nouvel esprit allemand et nécessité de réformer l'instruction publique* (1873).

AHRENS (Franz-Henri), publiciste allemand, né à Helmstædt (Brunswick) le 6 juin 1809, mort à Hanovre le 24 septembre 1881. Il fit ses études au gymnase de sa ville natale, puis à l'université de Gœttingue, où il reçut des leçons de O. Müller et remporta, en 1829, le premier prix académique. Ahrens entra ensuite dans l'enseignement. Après avoir été professeur à Gœttingue et à Ilfeld, il fut directeur du gymnase de Lingen (1845), de celui de Hanovre (1849), et il alla siéger, cette même année, à la première Chambre hanovrienne, comme député des écoles supérieures. Ahrens devint en outre membre du synode hanovrien. Nous citerons parmi ses ouvrages : *De Athenarum statu politico et litterario* (1829); *Livre élémentaire grec tiré d'Homère* (1830); *De græcæ linguæ dialectis* (1839-1843); *Règles du dialecte homérique et attique* (1852); *Bucolicorum græcorum reliquiæ* (1854-1859, 2 vol.); *Histoire du lycée de Hanovre* (1870); *Sur le nom et le temps du champ de Mars des anciens Francs* (1872).

AHRGEBIRGE, chaîne de montagnes de la Prusse rhénane, présidence de Coblentz, appelée autrefois *Voreifel* (Eifel antérieur). Ces montagnes sont formées de schistes calcaires, mêlés de cimes volcaniques et basaltiques. L'Ahrgebirge est parcouru par la rivière de l'Ahr, sur la rive gauche de laquelle s'élève son point culminant, l'Ahrenberg (649 mètres). Sur la rive opposée est le plateau de Reiferscheid (564 mètres). Les pentes de la chaîne sont en partie couvertes de vignes.

AHSHARUMOFF (Nicolas), écrivain russe, né à Saint-Pétersbourg en 1820. Lorsqu'il eut terminé ses études au lycée de Tsarskoe-Sélo, il devint employé du gouvernement; mais l'indépendance de son caractère et son tempérament artistique lui rendirent bientôt insupportable la réglementation sévère de la chancellerie du ministère de la guerre, et il donna sa démission pour s'occuper de peinture et de littérature. Ahsharumoff débuta par un essai dramatique, *le Bal masqué;* puis il publia une nouvelle fantastique, *le Doublon*, et des romans : *le Joueur*, *le Nom d'auteur*, *Un Fait extraordinaire*, *les Habitants de la forêt*, *le Mandarin*, etc. En même temps il publiait, comme critique, des articles d'un goût judicieux et fin et d'une grande impartialité. Parmi les études de ce genre, nous citerons celles qu'il a consacrées aux *Principes de Psychologie*, de H. Spencer; à *la Guerre et la Paix*, de Tolstoï; à *la Nichée de gentilshommes*, de Tourguéneff; à *Crime et Châtiment* de Dostoïerwski; à *la Servitude dans l'art*, d'Auerbach; etc. Malgré tout son talent, Ahsharumoff n'a point acquis la renommée qu'il mérite, parce qu'il s'est tenu à l'écart du mouvement qui entraîne la littérature russe vers l'étude des questions sociales.

AHUACHAPAN, ville de la république de San-Salvador (Amérique centrale), à 30 kilom. N.-O. de Sonsonate et à 20 kilom. de l'océan Pacifique, par 14° 7' de lat. N. et 92° 17' de long. O.; 7.930 hab. Ahuachapan est assise dans une plaine fertile, arrosée par un affluent du Rio del Paza; on cultive principalement dans les environs la canne à sucre et le café. A 5 kilom. à l'E. de la ville se trouvent de curieuses fontaines thermales sulfureuses.

AIACHA, tribu arabe du Sersou, province d'Alger, sur la rive droite du *Chélif* supérieur.

AÏAD, tribu arabe de la province de Constantine (Algérie), dans les montagnes au S.-O. de Sétif.

— Tribu arabe de la province d'Alger, au S.-E. du Ouanséris, près de Téniet-el-Hâd.

* **AICARD** (François-Victor-Jean), poète et auteur dramatique français, né à Toulon en 1848. — Son père, littérateur distingué, collabora à l'« Encyclopédie nouvelle » de Pierre Leroux. Envoyé d'abord au lycée de Mâcon, où il commença ses études. Jean Aicard les acheva au lycée de Nîmes. Son premier volume de vers, *Jeunes Croyances*, signé de l'anagramme Jean Dracia, parut en 1867, édité par Lemerre; on y remarqua de généreuses strophes où il défendait Lamartine, indignement bafoué dans les dernières année de sa vie. En 1868 il remportait un prix à l'académie du Var, et l'année suivante il produisait à la scène un premier essai dramatique, *Au clair de la lune*, représenté à Marseille (1869, in-18). Son second recueil de vers, *Rébellions et apaisements*, parut en 1871. Il donna ensuite : *Pygmalion*, poème dramatique en un acte (1872); *Mascarille*, à-propos en vers, joué à la Comédie-Française; *Pierre Puget*, poésie (1874). Les *Poëmes de Provence*, parus la même année et couronnés par l'Académie française, le rangèrent immédiatement parmi les poètes qui cultivent les sentiments délicats et se plaisent aux peintures attrayantes; il montra les mêmes goûts, comme écrivain d'art, dans ses *Recherches sur l'histoire et la découverte de la Vénus de Milo* (1874, in-18), mais ce fut par *la Chanson de l'Enfant* (1875, in-18), recueil de petits poèmes également couronné par l'Académie, et qui a été réimprimé en 1884 avec d'exquises illustrations de Lobrichon et de Rudaux (in-8°), que M. Jean Aicard parvint à la notoriété et compta parmi les meilleurs poètes de la génération. Quoique édité par Lemerre, M. Jean Aicard n'est pas un Parnassien; c'est un poète tendre et familial. Il ne se fait pas une loi, comme les Parnassiens, de l'impersonnalité hautaine et dédaigneuse, mais il n'a pas non plus leur doigté habile, ni cette science du rythme, cette variété de tons, cette richesse de rimes qui leur est particulière. Sur ce dernier point il a d'ailleurs fait sa profession de foi : « On peut dire de la rime *riche* qu'elle est le plus souvent la rime *prévue;* en ce cas, je l'ai souvent effacée, lui préférant cent fois une rime suffisante, mais inattendue. » Un reproche plus sérieux qu'on lui a fait, c'est d'imiter de très près Mistral et Aubanel: *les Poëmes de Provence* rappellent *lis Isclo d'oro*, et *Miette et Noré* (1880, in-18) fait penser à la ravissante idylle de *Mireille*.

Avant de publier ce dernier recueil, M. Jean Aicard, qui dit fort bien les vers, était allé faire des lectures en Suisse et en Hollande, où il reçut un chaleureux accueil; il a publié le récit d'un de ces voyages : *Visite en Hollande* (1878). Depuis longtemps il s'essayait au théâtre. Une traduction en vers d'*Othello*, qu'on dit très fidèle et très colorée, lui avait été refusée au Théâtre-Français à cause des décors coûteux qu'aurait exigés la *mise en scène*; des fragments en furent joués néanmoins par Mounet-Sully et Mme Sarah Bernhardt dans la représentation au bénéfice de Bressant (1878). L'année suivante, profitant de ce que la troupe était à Londres, il réussit à lui faire représenter une petite pièce en un acte et en vers, *Davenant*, dont le sujet était de nature à intéresser les Anglais : la pièce est construite sur une légende populaire qui veut que Davenant ait été le fils naturel de Shakspeare. En 1883, il remporta le prix de poésie de l'Académie, qui avait proposé pour sujet l'éloge de Lamartine, et il réussit enfin à faire jouer au Théâtre-Français un drame en quatre actes et en prose, *Smilis* (v. ce mot), dont le succès ne répondit pas aux espérances qu'avaient conçues l'auteur et ses interprètes. Son dernier recueil de vers, *Dieu dans l'homme* (1885), est une série de petits poèmes philosophiques reliés entre eux par une idée commune et où se trouvent de fort beaux vers.

AÏAN ou **AYAN**, ville et port de la Sibérie. V. AYAN au tome XVI du *Grand Dictionnaire*.

AÏASOLOUK ou **AYASLOUK**, village de l'Asie Mineure, à 60 kilom. au S. de Smyrne, près l'embouchure du Koutchouk-Mendéré. V. AYASLOUK, au tome Ier du *Grand Dictionnaire*.

AICHACH, ville de la haute Bavière, à 45 kilom. N.-O. de Munich et à 20 kilom. N.-E. d'Augsbourg, sur la rive droite de la Paar, affluent droit du Danube; par 48° 27' de lat. N. et 13° 27' de long. E.; 2.608 hab. Grand commerce; distilleries et fabriques de potasse; à 3 kilom. N.-E. de la ville se trouvent les ruines du château de Wittelsbach, berceau de la dynastie royale de Bavière.

AÏDÉ (Hamilton), écrivain anglais, né à Paris en 1829. Fils d'un Américain et petit-fils, par sa mère, du célèbre amiral Georges Collier, il fut élevé dans une institution anglaise, et tout jeune encore il perdit son père, tué dans un duel à l'étranger. A seize ans, M. Aïdé prit du service dans l'armée anglaise, qu'il quitta, sept ans plus tard, pour se livrer entièrement à ses goûts littéraires. Comme poète, il débuta, en 1854, par un recueil intitulé *Poèmes* (Londres), suivi en 1856 par *Eléonore* et *Autres poésies*, et comme romancier, par *Rita*, qui parut en 1859. Depuis lors, il a beaucoup écrit. Vivant dans la société la plus aristocratique, il a peint les mœurs de la haute vie avec autant de fidélité que de charme. Depuis quelques années, il passe une partie de son existence dans la belle villa qu'il possède près de Southampton, et l'autre, dans des voyages à l'étranger. M. Aïdé est un écrivain vigoureux et original. Outre les ouvrages de lui que nous avons cités, nous mentionnerons : *Confidences* (1859); *Carr de Carrlyon* (1862), où l'on trouve une exacte et brillante peinture du caractère italien; *Monsieur et Madame Faulconbridge* (1864); *les Marstons* (1868); *Dans cet état de vie* (1871); *Mœurs et mystères* (1872); *Penruddocke* (1873); *la Merveille d'un jour* (1875). Citons encore un recueil de vers d'une grande originalité, *le Roman de la fille écarlate* et *Autres poèmes; la Veuve malade*, livret d'opéra, dont Virginia Gabriel a écrit la musique; *Un poète du grand monde*, roman traduit en français par Th. Bentzon (1882); etc. Beaucoup de ses œuvres ont paru dans la « Revue de l'année » et dans le « Fraser's Magazine ». La plupart de ses romans ont été publiés dans la collection Tauchnitz.

AÏDIN, surnommée *Guzel-Hissar*, ville de l'Asie Mineure, à 88 kilom. S.-E. de *Smyrne* et 115 kilom. par le chemin de fer, par 37° 48' de lat. N. et 25° 28' de long. E.; 30.000 hab., dont environ 7.000 grecs et 300 juifs. Aïdin est l'ancienne Tralles; ses rues sont étroites et mal pavées, mais la situation de la ville est charmante.

AIDONE, village d'Italie, dans la province de Caltanisetta (Sicile), à 10 kilom. O. de Piazza, par 37° 23' de lat. N. et 12° 8' de long. E.; 7.120 hab. Ce village se trouve dans un pays élevé et montagneux, près de la Source de la rivière Terranova.

AÏDOS, ville de la Roumélie, à 24 kilom. N.-O. de Bourgas, à 36 kilom. O. de Misivri et à 230 kilom. N.-O. de Constantinople, par 42° 41' de lat. N. et 25° 0' de long. E.; 4.000 hab. Elle est assise sur les pentes méridionales des Balkans orientaux, près du défilé du même nom, à 224 mètres d'altitude. On voit dans la plaine un certain nombre de monticules (*tépeh*), érigés par les armées turques.

AIGALADES (LES), petit cours d'eau de France (Bouches-du-Rhône), qui descend du plateau de la Viste et se jette dans le golfe de Marseille à Arenc, après avoir arrosé un joli vallon où se trouve un village auquel il donne son nom.

AIGALADES (LES), village de France (Bouches-du-Rhône), cant. de Marseille, sur le chemin de fer de Paris à Marseille. Cette localité, qui a fait partie de la seigneurie du même nom possédée par la famille Lacépède, est remarquable par plusieurs curiosités historiques. Tels sont : le château des Aigalades, bâti par le maréchal de Villars, habité quelque temps par Barras, et qui appartient aujourd'hui à la famille de Castellane; le château de Fontanieu, qui domine le village; l'ermitage des Aigalades, grotte qui, au XIIIe siècle, servit de refuge aux religieux du Mont-Carmel, à leur retour de Palestine; la bastide du roi René, etc. On y voit aussi le château gothique *des Tours*, qui s'élève à l'O. sur l'un des contreforts de la chaîne de l'Estaque.

AIGOUAL, anc. *Marcha Algoaldi*, nom d'une petite chaîne des Cévennes, entre le Gard et la Lozère. Son principal sommet est le pic de l'Aigoual, qui, vers le milieu, s'élève comme un dôme superbe. Ce pic est situé sur la ligne de partage des deux versants de l'Océan et de la Méditerranée; sur la pointe même se dresse la tour de Cassini, centre de station des triangulations françaises de Cassini et de l'état-major, par 1° 3.825 de long. E., 49° 0.244 de lat. N., à 1.567 mètres au-dessus du niveau de la mer.

— *Observatoire de l'Aigoual*. Du massif de l'Aigoual, dit le colonel Perrier (dans son rapport adressé à l'Association française pour l'avancement des sciences, lors du congrès tenu à Rouen en 1883) partent, d'un côté les vallées du Gardon et de l'Hérault pour affluer vers la Méditerranée, et de l'autre, celles de la Jonte, du Tarnon et du Tarn pour se diriger vers la Garonne et l'Océan. Vers le N. s'étendent les causses de la Lozère et de l'Aveyron; à l'E., on aperçoit le mont Ventoux et les Alpes, et vers le S., à 60 kilom. environ de distance, la Méditerranée et la côte, dont on peut suivre les sinuosités jusqu'au voisinage du Canigou (Pyrénées), parfaitement visible lorsque l'atmosphère est bien transparente. L'Aigoual est un observatoire naturel, d'où l'on peut surveiller à la fois les bassins de la Garonne et du Rhône, la chaîne des Cévennes, le bas Languedoc, les Alpes et la mer : c'est comme un sémaphore, d'où l'observateur peut signaler les orages qui se forment sur la Mé-

diterranée ou qui viennent du continent africain, et annoncer les vents des Pyrénées, toujours producteurs de grêles désastreuses, ainsi que les tempêtes océaniennes; c'est à vrai dire le nœud de la liaison météorologique entre la France du Nord et celle du Midi. Sur la carte des pluies, la région de l'Aigoual est indiquée par une teinte très foncée. Il tombe en effet sur l'Aigoual des quantités d'eau effroyables : à Valleraugue, par exemple, petite ville située dans la vallée de l'Hérault, au pied même et au S. des escarpements de l'Aigoual (altitude 360 mètres), la moyenne annuelle de pluie est triple environ de celle de Montpellier et dépasse souvent 2 mètres. Ce fait n'a rien de surprenant. La chaîne des Cévennes, qui est comme l'arête de séparation entre deux régions absolument distinctes au point de vue du climat, forme une barrière où se rencontrent, surtout dans la région de l'Aigoual, les courants venus de l'Océan et de la Méditerranée pour s'y combiner en gigantesques tourbillons et y produire par condensation ces immenses quantités d'eau qui, tombant en cataractes sur un sol peu perméable, peu boisé et à pentes très rapides, transforment subitement des ruisseaux inoffensifs en torrents dévastateurs. L'Aigoual offre donc les conditions les plus favorables pour l'établissement d'une station météorologique de premier ordre.

La faculté des sciences de Montpellier, la Société languedocienne de Géographie, les savants de toute la contrée voisine ont émis fréquemment des vœux tendant à la création d'un observatoire sur ce point. Le conseil du bureau central météorologique et l'assemblée générale des météorologistes de France, consultés sur la création d'observatoires régionaux et appelés à les classer suivant leur degré d'importance, ont placé l'Aigoual en troisième ligne dans la série des établissements qui doivent former le réseau météorologique primordial de la France. Un homme des plus distingués, membre de l'Institut et du Bureau des longitudes, M. le colonel Perrier, s'est mis à la tête de ceux qui poursuivent cette création et il y travaille depuis plusieurs années avec une infatigable persévérance. Il aura accompli une œuvre véritablement utile pour le pays le jour où l'on posera la dernière pierre de cet édifice, qui, d'après le plan conçu par lui sera un véritable laboratoire scientifique pour les physiciens, les agriculteurs, les géologues, les botanistes du midi de la France, aussi bien que pour les ingénieurs du service des forêts. Ceux-ci seront appelés à y étudier une foule de questions d'une importance capitale, telles que l'influence bienfaisante des forêts, et leur rôle dans la conservation des eaux de l'hiver au profit des eaux de l'été, et ils pourront y résoudre le problème météorologique soulevé par la différence si tranchée, mais encore inexpliquée, des deux climats qui se partagent, de part et d'autre des Cévennes, la moitié méridionale de la France. Dans la séance de l'Académie des Sciences du 26 juillet 1886, le colonel Perrier a annoncé que la station météorologique de l'Aigoual fonctionnait. Les instruments ont été fournis en partie par la Faculté des Sciences de Montpellier, en partie par l'école d'agriculture de cette même ville; 120.000 francs ont été recueillis pour les constructions de l'observatoire. Quand il sera entièrement terminé, cet établissement, situé dans le grand triangle formé par les observatoires du Puy-de-Dôme, du mont Ventoux et de Perpignan, relié avec ces stations primordiales et avec toutes les stations secondaires par le fil télégraphique, utilisera toutes les observations faites entre le Cantal, les Corbières, les Pyrénées, la mer et les Alpes, et, mieux placé que celui du mont Ventoux, servira de trait d'union météorologique entre la Méditerranée et l'Océan, entre la France et le Sahara algérien, entre l'Europe et l'Afrique.

AÏGOUN, ville de Chine (Mandchourie), district de Tsitsikhar, à 40 kilom. au S. de la ville russe de Blagovechtchensk, à 380 kilom. au N.-E. de Tsitsikhar, capitale de la Mandchourie, par 50° 5′ de lat. N. et 125° 8′ de long. E.; 10.000 hab. Située sur la rive droite du fleuve Amour, elle se prolonge au bord du fleuve sur une distance de 9 kilom.; des villages et des mausolées se succèdent sur la rive jusqu'au village de Sakhalin, en face de la ville russe de Blagovechtchensk. Sa garnison se compose de 1.000 soldats chinois. C'est le marché central des nomades de la province septentrionale. Non seulement cette ville est le chef-lieu de tout le district amourien de la Mandchourie, mais elle est encore considérée comme capitale par tous les Dooures, les Mandchoux et les Chinois de la rive Sibérienne. En cas de guerre avec la Russie, la ville n'a que des communications difficiles par terre, avec le reste de l'empire chinois, à travers les escarpements du Khingan-Alin.

* **AIGREMORE** s. m. Terme de technologie. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., édit. de 1877.

* **AIGRETTE** s. f. — **Encycl.** Electr. *Aigrette lumineuse.* On appelle ainsi un faisceau de rayons lumineux, divergents entre eux, qu'on aperçoit aux pointes et aux extrémités anguleuses des corps électrisés. On ne les observe que dans l'obscurité. Elles sont généralement formées d'une branche rectiligne assez brillante qui, à partir d'un certain point, se divise brusquement en un grand nombre de rameaux d'une teinte violacée beaucoup moins vive. On obtient de très belles aigrettes en plaçant dans le voisinage d'une machine électrique un conducteur isolé offrant une grande surface. Il est à remarquer que les aigrettes offrent une forme différente suivant qu'elles sont dues à un écoulement d'électricité positive ou négative : celles qui sont dues à l'électricité positive s'épanouissent bien plus que les autres. Ainsi, dans la machine de Holtz, les dents du peigne négatif sont terminées par des étoiles brillantes, tandis que le peigne positif laisse échapper une nappe de feu violacée. La manifestation des aigrettes est toujours accompagnée d'un bruit sourd, ce qui suffirait à démontrer leur discontinuité, phénomène qu'on a vérifié avec le miroir tournant de Wheatstone.

Ce qui distingue l'aigrette de l'étincelle, c'est que l'aigrette ne laisse échapper qu'une faible fraction de l'électricité du conducteur. D'ailleurs les unes et les autres se produisent à la même distance, et la transformation des aigrettes en une succession d'étincelles paraît ne dépendre que de l'augmentation du débit de la machine ou de la capacité des conducteurs, et non de l'accroissement des différences de potentiel.

* **AIGUEBELLE** (Paul-Alexandre NEVEUE D'), marin français, né en 1831. — Il est mort à Paris le 21 février 1875.

AIGUEBELETTE, village de France (Savoie), cant. et à 11 kilom. de Pont-de-Beauvoisin, arrond. et à 18 kilom. de Chambéry, par 45° 34′ de lat. N. et 3° 27′ 51″ de long. E.; 384 hab. Au N.-E. de ce village se trouve le lac du même nom, un des plus importants des Alpes françaises. Située à 376 mètres d'altitude, d'une forme très irrégulière, cette nappe d'eau mesure 4 kilom. de longueur sur une largeur moyenne de 2 kilom., et sa profondeur atteint en certains endroits près de 50 mètres. Ses eaux, d'un bleu d'azur, semblables à celles du Rhône à sa sortie du lac de Genève, sont tellement transparentes, qu'elles laissent voir au fond du lac, à une profondeur de 4 mètres, les traces d'une voie romaine. Le lac d'Aiguebelette est dominé à l'E. par le mont de l'Épine (916 mètres), qui sépare la vallée de Novelaise de celle de Chambéry, et des flancs duquel s'échappent de nombreuses cascades; à l'O., il est bordé de bois et de prairies. Au S.-O., dans une vaste échancrure, se trouvent deux îles, dont la plus grande (4 hectares environ) renferme une chapelle, élevée, dit-on, sur les ruines d'un temple de Bellone. Parfois des vents violents, qui soufflent de la vallée du Rhône, soulèvent de véritables tempêtes sur cette méditerranée en miniature. La configuration du pays a fait penser à quelques géologues que jadis le Rhône, après avoir passé le bourg d'Yenne, traversait le lac d'Aiguebelette et la vallée du Tier, torrent par où s'écoulent les eaux du lac, pour entrer dans son lit actuel au delà de Saint-Genix-d'Aoste.

AIGUILHE, village de France (Haute-Loire) à 1 kilom. N. du Puy; 605 hab. Au centre de ce village s'élève le dyke volcanique de *Saint-Michel* (89 mètres), sur la plate-forme duquel est construite l'église du même nom, édifice du Xe siècle, avec une porte du XIe et un clocher du XIIe. On y parvient par un escalier de 249 marches. Aiguilhe a vu naître le chroniqueur Raymond d'Aiguilhe ou d'Agiles, historien de la première croisade.

** **AIGUILLE** s. f. — **Encycl.** Techn. On emploie maintenant sur les chemins de fer des aiguilles manœuvrées à distance et réunies à leur mécanisme de commande par des tubes en fer de $0^m,3$ de diamètre environ. Ces tubes sont vissés les uns au bout des autres et guidés par des galets à gorge. Les mouvements du levier moteur se transmettent dans les différentes directions à l'aide de renvois analogues à ceux des cordons de sonnettes, et on évite les déplacements de l'aiguilleur en centralisant au même point plusieurs boîtes de manœuvre. Un compensateur corrige les variations de longueur amenées par les changements de température. Pour que les trépidations au passage des trains ne puissent faire varier les aiguilles, certaines compagnies emploient le contrôleur Lartigue, essayé d'abord sur les lignes du Nord. Il se compose d'un réservoir renfermant du mercure, relié à une pile et à une sonnerie électrique. Deux lames de platine, plongeant dans le mercure, ferment le courant tant que l'aiguillage est incomplètement fait, et la sonnerie tinte. Quand les aiguilles ont entièrement obéi à l'action du levier de manœuvre, le réservoir bascule, et le mercure, se portant d'un seul côté, interrompt le courant. Un entre-bâillement de 3 à 4 millimètres est révélé par cet appareil. Souvent aussi, quand l'homme préposé à une bifurcation s'est trompé dans la direction à donner, il a une funeste tendance à modifier la position des aiguilles pendant le passage du train; aussi certaines lignes étrangères emploient l'appareil Hohengger, ou celui de l'Elisabeth-Bahn, en Autriche, lequel, par un mouvement à double coin transmettant latéralement aux lames de l'aiguille la pression du train, les empêche de se déplacer pendant le passage des wagons. Le franchissement des aiguilles se fait, du reste, à une allure modérée, n'excédant pas 20 kilomètres à l'heure pour les bifurcations munies de systèmes d'enclenchements, et à une vitesse équivalant à celle d'un homme marchant au pas pour les aiguilles ordinaires. Outre les disques que les trains rencontrent en avant de chaque bifurcation et qui indiquent si le passage est libre, les aiguilles prises en pointe par les trains en marche régulière sont pourvues de signaux indiquant leur position et manœuvrés par le changement de voie lui-même. Les aiguilles qui doivent généralement être prises par le talon ne portent aucun signal.

Sur le chemin de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, les signaux d'aiguilles sont donnés par un petit disque, pouvant tourner autour d'un axe vertical et occuper, par cela même, deux positions : une parallèle à la voie, l'autre perpendiculaire. Sur le Nord et l'Ouest, on se sert pour les signaux d'un poteau portant à son sommet une traverse mobile, peinte en vert, et dont la partie droite ou gauche est visible, suivant que la voie de droite ou de gauche est fermée. La nuit, deux lanternes donnent par l'interposition de la portion mobile du signal devant l'une d'elles, un feu blanc et un feu vert; le feu blanc, placé à droite ou à gauche, indique quelle voie est libre. Sur l'Est, on emploie des réflecteurs à bras mobiles, sortes de petits sémaphores dont les deux bras, formant un angle droit, sont couverts de glaces et éclairés la nuit par un feu blanc. Un des bras est toujours horizontal, l'autre vertical; le bras horizontal, à gauche du train, indique que l'aiguille est faite pour aller à gauche; le système pivotant de 90°, le bras qui était vertical devient horizontal vers la droite, et montre que l'aiguille est faite pour l'embranchement de droite. Cette compagnie emploie également des signaux à feu vert, composés d'une simple plaque mobile, ou flamme peinte en vert et d'une lanterne à deux feux, l'un blanc, l'autre vert. La plaque effacée et le feu blanc indiquent que la voie directe est ouverte; la flamme en travers et le feu vert montrent que l'aiguille est faite pour la voie déviée. Sur le réseau d'Orléans, des matériaux portent des vantaux blancs ou jaunes pour le jour, des feux blancs ou jaunes pour la nuit, indiquant la voie qui est ouverte au train se présentant à l'aiguille; le blanc correspond à l'embranchement de gauche, le jaune à celui de droite. Sur le réseau du Midi, le signal d'aiguille consiste en une tôle carrée, posée sur un de ses angles; il est peint en vert du côté devant faire face aux trains à aiguiller, en blanc de l'autre; et pour la nuit, il est muni d'une lanterne émettant sa lumière par une vitre de couleur verte. Le signal parallèle aux rails donne donc un feu blanc, qui montre que la voie principale est ouverte; placé perpendiculairement, le feu vert indique au train en marche que l'aiguille est faite pour la voie déviée. Habituellement une lumière rouge demande l'arrêt complet, une lumière verte est pour le ralentissement, une lumière blanche indique que la voie est libre. En Angleterre, on a une tendance à substituer le vert au blanc pour la voie libre. En Allemagne, les signaux d'aiguille sont de petits disques; le contrepoids qui actionne l'aiguille les fait tourner au moyen d'une crémaillère et d'un secteur denté, porté par l'axe de l'appareil. Toute aiguille de bifurcation est garantie dans chacune des trois directions y aboutissant, par une série de signaux qui varient suivant les compagnies, en dehors du signal propre de l'aiguille solidaire de ses positions, et du sémaphore qui s'y place dans certains cas.

Sur le Nord, chaque train rencontre : 1° à 800 mètres en avant de la bifurcation, un poteau indicateur peint en blanc et vert; 2° le disque à distance; 3° un petit disque en face duquel un pétard se pose sur le rail, quand l'arrêt absolu est nécessaire; la détonation du pétard écrasé par les roues avertit le mécanicien. Ce troisième signal est à 60 mètres environ de l'aiguille, et un train arrêté par l'explosion d'un pétard se trouve garanti en arrière par le disque à distance. Sur la ligne de Paris-Lyon-Méditerranée, chacun des embranchements aboutissant à une bifurcation est muni : 1° à 1.200 mètres de l'aiguille, d'un signal d'avertissement, poteau sur lequel est écrit le mot *Bifurcation*, éclairé la nuit; 2° d'un disque d'arrêt; 3° à 100 mètres au moins, d'un poteau portant la pancarte *Arrêt*, éclairé la nuit, et indiquant le point que ne doit pas franchir le train tant que le sémaphore ne lui en a pas donné le signal.

Il est bien entendu que ce luxe de précautions n'est pas pris pour les aiguilles de garage ou de ballast, etc. V. ENCLENCHEMENT.

— Arch. *Aiguilles de Cléopâtre.* On nomme ainsi deux beaux monolithes de granit rose, qui se trouvaient à l'une des extrémités du port d'Alexandrie. L'ancien khédive, Ismaïl-Pacha, donna la première à l'Angleterre et la seconde aux Etats-Unis. Le 31 mars 1879, cette dernière fut placée sur un radeau, qu'un remorqueur conduisit jusqu'au vapeur américain *Dessouk*, chargé de l'enlever. L'opération réussit parfaitement, et ce monument, un des plus intéressants vestiges de l'ancienne Héliopolis, se dresse actuellement au centre d'un des squares de New-York. Parmi les inscriptions qui le recouvrent, on distingue les noms de Mœris et de Sésostris, et parmi les figures, celles de l'épervier, de la chouette, du canard, de l'ibis et du scarabée.

* **AIGUILLES** (CAP DES), pointe la plus méridionale de l'Afrique, par 34° 51′ 12″ de lat. S. et 17° 36′ 15″ de long. E. Ce cap, nommé par les Portugais cap de *las Agulhas*, est une saillie rocheuse à l'extrémité S.-E. de la presqu'île des Aiguilles, terminus du continent africain vers le S. A $16^m,05$ d'altitude et à 468 mètres dans le N.-O. du cap, se trouve un phare de 30 mètres de hauteur, ayant un feu de premier ordre, visible à une distance de 33 kilom. en mer. Le banc des Aiguilles est très dangereux à cause de ses bas-fonds. Toute la plage, hachée et formée de roches de quartz ou de récifs de roches, est entièrement impraticable, même pour une embarcation. Poussée constamment par la lame de l'Océan, la mer brise toujours avec fureur sur cette côte, surtout avec le vent du S. Les environs du cap des Aiguilles sont le théâtre d'une grande partie des naufrages qui ont lieu sur la côte méridionale de l'Afrique.

AÏKOTA, ville de l'Inde, sur les bords de la mer Arabique, à 24 kilom. au N. de Cochin, à l'extrémité de l'îlot de Vaïpou ou Vaïpîn, par 10° 10′ de lat. N. et 73° 55′ de long. E. D'après la tradition, c'est à Aïkota que saint Thomas aurait débarqué lorsqu'il alla prêcher l'évangile dans l'Inde. Les Hollandais s'y établirent au XVIIIe siècle.

AILLIÈRES (Augustin-Ferdinand CAILLARD D'), homme politique, né à Paris le 31 janvier 1849. Il fit ses études de droit, fut admis comme auditeur au conseil d'État et nommé, le 20 mai 1877, chef du cabinet du ministre de l'Agriculture et du Commerce, fonctions qu'il remplit jusqu'à la chute du ministère de Broglie (20 novembre 1877). Membre du conseil général dans la Sarthe, il se porta candidat à la députation à Mamers après la mort de M. Perrochel, et fut élu au scrutin de ballottage du 12 février 1882, par 7.609 voix. M. d'Aillières alla siéger sur les bancs de l'opposition monarchique et cléricale. Il vota contre le divorce et la conversion de la rente, pour la revision de la constitution, pour l'élection des sénateurs par le suffrage universel, pour l'élévation du tarif des douanes sur les céréales et le bétail, contre les crédits pour le Tonkin et pour le scrutin de liste. Le 4 octobre 1885, M. d'Aillières a été réélu député dans la Sarthe par 54.209 voix, et il a repris à la Chambre sa place dans le groupe des adversaires acharnés de la République. Il a publié : *les Epurations administratives* (1880, in-8°); *Quatre ans de législature* (1881, in-8°).

AILUROPODE, AILUROGALE, etc. V. ÆLUROPODE, ÆLUROGALE, etc.

AÏMAK, peuple de la partie N.-O. de l'Afghanistan, comprenant plusieurs tribus, dont la population est évaluée à 800.000 âmes. Les Aïmaks, c'est-à-dire les *tribus* par excellence, sont les descendants des Mongols; ils vivent surtout dans le bassin de Hérat, où ils occupent les hautes vallées et les pentes septentrionales du Paropamisus, sur le versant turcoman; leurs dialectes sont mongoliques. Une partie des Aïmaks exercent la profession de charbonniers. La tribu principale, les *Kiptchaks*, habite les pâturages montagneux du Ghour, au S. des pays des Hezareh; tandis que les *Taïmouri* se sont établis à l'O. de Hérat, en plein territoire persan. La plupart des Aïmaks vivent en hordes, sous les tentes; leurs *ourdous*, disposés irrégulièrement près d'une tour de défense habitée par le chef, se composent de tentes en feutre gris ou en peaux noires; les villages de leur pays ne sont guère habités que par les Tadjik, qui sont redoutés pour leur férocité. D'après Ferrier, les filles de quelques tribus n'auraient le droit de se marier qu'après avoir combattu à côté des hommes dans les expéditions guerrières.

** **AIMANT** s. m. — **Encycl.** Phys. *Usages des aimants.* Outre leur emploi pour la construction des boussoles, les aimants sont encore utilisés pour constituer le champ magnétique des machines magnéto-électriques. Ils forment la pièce essentielle des téléphones; en effet, l'action produite sur le diaphragme parlant est proportionnelle au produit de la variation d'intensité du courant qui traverse l'appareil par l'intensité du champ magnétique. Cette action se trouve donc multipliée par la puissance de l'aimant, et l'on voit par là combien il est important en téléphonie de pouvoir disposer d'aimants très puissants sous un petit volume.

Les aimants ont reçu dans ces dernières années de curieuses applications en thérapeutique. Leurs effets sont surtout remarquables sur les hystériques. Voici les plus saillants :

1° Si on déplace un aimant dans le voisinage d'un membre, celui-ci se contracte. On pourrait expliquer à la rigueur ce phénomène en supposant que le déplacement de l'aimant détermine des courants d'induction dans les muscles. On sait, en effet, qu'un muscle se contracte quand on le fait traverser par un courant électrique. 2° Si un sujet est atteint

d'une douleur névralgique ou d'une paralysie locale, et que l'on vienne à appliquer les pôles d'un aimant sur la partie malade, la douleur névralgique ou la paralysie disparaît en quelques minutes, mais pour se reporter sur la partie symétrique de l'individu. En poursuivant en quelque sorte le mal avec l'aimant, on le force à se déplacer sans cesse. Or à chaque déplacement il diminue d'intensité. On a fondé sur ce fait une méthode thérapeutique qui a souvent fourni d'excellents résultats.

M. Ochorowichz se sert d'un aimant en forme de bague pour découvrir et mesurer en quelque sorte la sensibilité hypnotique. V. HYPNOSCOPE.

* **AIMANTATION** s. f. Phys. Transformation d'un corps magnétique, c'est-à-dire attirable à l'aimant, en un aimant véritable, c'est-à-dire possédant des pôles distincts.

— **Encycl.** Les procédés d'*aimantation* ont été décrits au mot AIMANT (tome Ier du *Grand Dictionnaire*). Nous ajouterons seulement quelques observations sur l'aimantation en général. Un corps magnétique non aimanté est considéré par Coulomb comme constitué d'une infinité de particules magnétiques dont chacune est un véritable aimant possédant deux pôles; mais ces aimants élémentaires sont orientés dans toutes les directions, en sorte que leurs actions sur un point extérieur se compensent mutuellement.

Mais, sous l'influence d'une cause étrangère, telle que la présence d'un aimant, toutes ces molécules peuvent s'orienter dans une même direction et leurs actions s'additionner. C'est ainsi que se produit le phénomène *d'aimantation.*

Si l'on admet avec Ampère, au lieu d'aimants élémentaires, l'existence de courants particulaires fermés, comme on est conduit à le faire par l'étude des *solénoïdes*, l'aimantation s'explique de la même manière par une orientation uniforme de tous les courants particulaires. Il est à remarquer que cette orientation ne peut être déterminée sans une certaine dépense d'énergie, qui se traduit soit par une dépense de travail mécanique, soit par l'échauffement que l'on constate dans tout corps que l'on aimante, soit par les *extra-courants* qui se produisent par ce phénomène lorsque l'aimantation est déterminée par un courant électrique. *L'échauffement* peut être attribué aux *courants* de Foucault, qui doivent se produire dans de pareilles circonstances. Quant aux extra-courants, si l'on opère sur une masse de fer doux, l'extra-courant de rupture pourra fournir une quantité d'énergie égale à celle absorbée par l'extra-courant de fermeture, si bien qu'un électro-aimant peut être considéré comme un véritable accumulateur d'énergie. Si l'on opère sur une masse d'acier, l'extra-courant de rupture ne se manifestera plus, ou du moins sera plus faible, mais l'énergie dépensée pour l'aimantation résidera dans l'aimant à l'état *d'énergie potentielle.*

Dans les aimants ordinaires, le magnétisme n'affecte que les couches voisines de la surface. Si l'on vient à les dissoudre par l'action d'un acide, comme l'a fait M. Jamin, toute trace de magnétisme disparaît. M. Jamin a même pu superposer plusieurs couches de magnétisme de sens opposés dans un même barreau, en les faisant pénétrer plus ou moins profondément. Au fur et à mesure que l'on dissolvait le métal, elles se manifestaient successivement.

On sait qu'un barreau d'acier ne conserve son aimantation que s'il a été fortement trempé. Les forces intérieures qui s'exercent entre les molécules paraissent gagner en intensité, puisque une fois les molécules orientées elles ne peuvent revenir que difficilement à leurs positions premières. On pouvait donc prévoir qu'un barreau d'acier trempé s'aimanterait moins aisément qu'un barreau de fer doux, mais qu'en même temps, toute action mécanique extérieure qui tendrait à déplacer les molécules du corps les unes par rapport aux autres, faciliterait l'aimantation. L'expérience a démontré qu'il en est ainsi et que la tension et la percussion rendent plus rapide l'aimantation d'un barreau. (Voir à ce sujet les travaux de Matteucci, Gaugain, Delarive, Wiedemann.)

Enfin, Wertheim a constaté que l'aimantation diminue l'élasticité des corps. Elle augmente leur résistance à la torsion, et, d'après Joule, leurs dimensions longitudinales.

En ce qui concerne les applications, il importe de remarquer que la force attractive d'un aimant artificiel dépend bien plus de la composition chimique et de la constitution moléculaire de l'acier employé à sa construction que de la méthode suivie pour l'aimanter. Actuellement on emploie deux méthodes pour donner à l'acier la constitution moléculaire la plus avantageuse au point de vue de la permanence de l'aimantation : 1° La trempe de l'acier suivant les procédés anciens; 2° La trempe de l'acier par compression, suivant la méthode imaginée par M. Clémandot (v. TREMPE). Les aciers qui donnent les meilleurs résultats pour la fabrication des aimants sont ceux d'Allevard; on attribue à une certaine proportion de tungstène la force coercitive remarquable que possèdent ces aciers. On a constitué dans ces dernières années des aimants artificiels en nickel et en cobalt qui ont une puissance comparable à celle des aimants fabriqués avec les meilleurs aciers. Des spécimens de ce genre sont exposés au Conservatoire national des arts et métiers de Paris.

Une expérience intéressante met en évidence la dépense de travail que nécessite l'aimantation. On sait que l'aimantation varie quand la température varie entre certaines limites et que l'aimantation diminue quand la température s'élève; le phénomène anciennement étudié par Gilbert (1600), plus tard par Coulomb (1806), a été de nouveau analysé avec soin par Gaugain (1878). En s'appuyant sur cette remarque, on a pu construire une très curieuse, sinon très pratique, machine thermomagnétique dont voici le principe. Imaginons un aimant mobile autour d'un axe passant en son centre et faisant d'abord un certain angle δ avec le méridien magnétique; il se déplace sous l'action de la terre. Dans ce mouvement il accomplit un certain travail T. Portons le barreau à une températur plus élevée, son aimantation diminue, et par conséquent aussi le moment du couple directeur, il faudra alors dépenser un travail T′ moindre que T pour ramener le barreau à sa position primitive. Il reste donc, grâce à l'échauffement du barreau, un excédent de travail disponible T′ — T, qu'on pourra répéter indéfiniment. A cet effet on peut, par exemple, disposer un certain nombre d'aimants de façon à obtenir un mouvement continu de rotation. Ces aimants sont disposés suivant les rayons d'un disque circulaire mobile autour d'un axe perpendiculaire à son plan et passant au centre, et tous les pôles de même espèce étant vers le centre, tous les pôles de l'autre espèce vers la circonférence (fig. 1); on peut

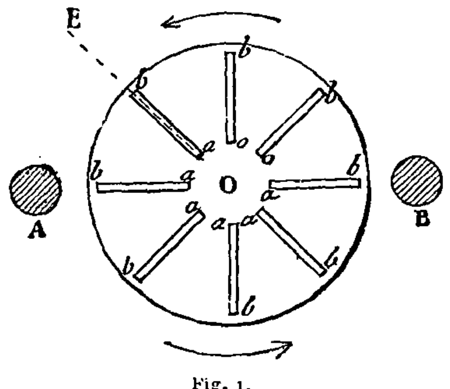

Fig. 1.

même remplacer cette série d'aimants par un disque aimanté radialement: l'action de la terre est elle-même remplacée par celle d'un puissant aimant dont les deux pôles occupent les deux extrémités d'un diamètre A B, du disque. Comme d'ailleurs les pôles *a* sont placés au centre, c'est-à dire toujours à égale distance de A et B, et subissent par conséquent de la part de ces deux pôles des actions égales et opposées, ce sont les actions s'exerçant sur les pôles *b* qui déterminent le sens du mouvement. Si tous ces aimants sont identiques, l'appareil restera immobile, toutes les forces se faisant équilibre par raison de symétrie; mais vient-on à placer une source de chaleur suivant un rayon *o*E, l'aimant *ab* qui se trouve dans cette position est échauffé et perd de son aimantation, et la force répulsive qu'exerce sur lui le pôle A est diminuée. Le disque se met donc en mouvement dans le sens des flèches. Les différentes parties du disque passent et s'échauffent successivement en *o*E pour se refroidir ensuite, et le mouvement se continue indéfiniment, produisant du travail tant que subsiste la source de chaleur.

On peut appliquer à cette machine les principes de la thermodynamique. Nous le ferons en supposant que c'est la terre qui est l'aimant directeur. Quand l'aimant tourne d'un angle $d\alpha$ (fig. 2), le travail élémentaire est

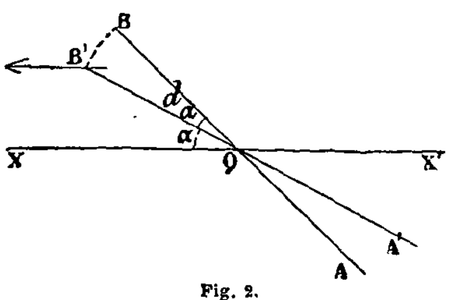

Fig. 2.

égal au produit du déplacement du pôle (point d'application de la force) par la projection du déplacement sur la direction de la force, soit

$$dT = Hm\, d.\,(L\cos\alpha) = -HmL\sin\alpha\, d\alpha$$

H étant la composante horizontale du champ magnétique terrestre, *m* la quantité de magnétisme du pôle, L sa longueur. D'autre part la quantité de chaleur fournie est

$$dQ = c\,dt + l\,d\alpha,$$

c désignant la chaleur qu'il faut fournir à l'aiguille pour élever sa température *t* sans la dévier, c'est-à-dire sans produire de travail; *l*, la quantité de chaleur qu'il faut fournir à l'aiguille pour produire le travail d'une déviation égale à l'unité d'angle sans élever sa température. Le travail interne est égal à

$$dU = dT - E\,dQ$$
$$= -HmL\sin\alpha\, d\alpha - E(c\,dt + l\,d\alpha)$$
$$= -Ec\,dt - (El + HmL\sin\alpha)\, d\alpha$$

E étant l'équivalent mécanique de la calorie. Le principe de l'équivalence s'applique, comme on le sait en écrivant que dU est une différentielle exacte, ce qui donne

$$(1)\qquad \frac{dEc}{d\alpha} = \frac{d(El + Hml\sin\alpha)}{dt}.$$

Le principe de Carnot, qui s'exprime en écrivant que $\frac{dQ}{\Theta}$ est une différentielle exacte (Θ étant la température centigrade augmentée de 273°), donne

$$\frac{d\frac{c}{\Theta}}{d\alpha} = \frac{d\frac{l}{\Theta}}{dt};$$

d'où

$$(2)\qquad \frac{l}{\Theta} = \frac{dl}{dt} - \frac{dc}{d\alpha}.$$

Les équations (1) et (2) combinées conduisent à la suivante :

$$l = -\frac{\Theta}{E} H \sin\alpha \frac{d.pL}{dt}.$$

Comme le moment magnétique du barreau pL diminue quand la température s'élève, $\frac{d.pL}{dt}$ est négatif et par suite l est positif, il faut fournir de la chaleur à l'aiguille pour la dévier. On peut en déduire la conséquence suivante : Si on fait subir à l'aiguille une déviation adiabatique (c'est-à-dire sans lui fournir, ni lui enlever de chaleur), on a

$$c\,dt + l\,d\alpha = o$$

d'où

$$dt = \frac{l}{c}\, d\alpha$$

dt est négatif, l'aiguille se refroidit.

* **AIMARD** (Gustave), romancier, né à Paris le 13 septembre 1818. — Atteint de la folie des grandeurs, il dut être enfermé à l'asile Sainte-Anne, à Paris, où il mourut au bout de quelques mois, le 20 juin 1883. « Ses romans ont couleur vive, bien qu'un peu grosse, dit M. Henry Fouquier, et s'il ne décrit pas avec la précision désirable les pays dont il nous parle, il nous en rapporte une impression qui n'est pas sans charme. Ses romans sont, en tout cas, d'une lecture facile et bonne à l'esprit. Ils ne troublent pas les cœurs et excitent les imaginations. » Les derniers ouvrages qu'il a écrits sont : *le Chasseur de rats* (1876, 2 vol.); *le Baron Frédérick* (1878); *les Révoltés* (1878-79); *les Vauriens du Pont-Neuf* (1878, 3 vol.); *l'Aigle noir des Dacohtas* (1878); *le Mangeur de poudre* (1878); *les Pieds fourchus* (1878); ces trois derniers romans en collaboration avec M. J.-B. d'Auriac; *le Souriquet* (1882, 2 vol.); *les Bandits de l'Arizona, scènes de la vie sauvage* (1882, 1 vol.); *Cornelio d'Armor*, légende mexicaine (1883, 2 vol.); *le Batteur de sentiers* (1884); *le Rastreador* (1884, 2 vol.); *les Gambucinos* (1884); *l'Ami des blancs; l'Héroïne du désert; l'Œuvre infernale; Mariami l'Indienne; Un duel au désert* (1884); ces quatre derniers volumes en collaboration avec J.-B. d'Auriac.

* **AIMON** (Pamphile-Léopold-François), compositeur français, né à L'Isle (Vaucluse), en 1779. — Il est mort à Paris, le 2 février 1866.

AÏMORÈS ou **AÏMOURÈS**, peuple sauvage du Brésil plus connu sous le nom portugais de BOTOCUDOS.

** **AIN** (DÉPARTEMENT DE L'). D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 364.158 hab. Il est divisé en 453 communes, et il élit 6 députés et 3 sénateurs. Il appartient au 7e corps d'armée (Besançon) et au 17e arrondissement forestier.

AÏN-AZEREG (*la Fontaine Bleue*), et non Aïn-Nazereg, village d'Algérie, province d'Oran, à 5 kilom. au N. de Saïda. Le village est situé à 800 mètres d'altitude, près de belles forêts de thuyas, sur un ruisseau du bassin de l'Habra. Ses sources, fraîches et claires, sont de toute beauté; elles donnent 300 litres d'eau par seconde. Celle d'Aïn-Ouangal ou du Poirier, située au N., fournit 175 litres. Entre Aïn-Azereg et Saïda, à droite de la route, se trouve une fontaine thermale sur le bord même de l'Oued-Saïda.

* **AÏN-BEÏDA-EL-KEBIRA**, village d'Algérie province de Constantine, à 112 kilom. S.-E. de Constantine et à 15 kilom. au N.-E. du lac salé Tharf, à 100 mètres d'altitude; ch.-l. d'un cercle militaire et d'une commune, par 35° 46 de lat. N. et 4° 59′ de long. E.; 2.445 hab., dont 340 Français, 533 Israélites, 1.414 indigènes et 158 étrangers. Aïn-Beïda (*la Source Blanche*) s'appelle ainsi d'une fontaine qui débite 400 litres par seconde d'une eau excellente. Il a été occupé, pour la première fois, le 28 mars 1848. On y rencontre les ruines d'un poste romain. Le cercle d'Aïn-Beïda contient un nombre considérable de ruines romaines.

AÏN-EL-AFFEURD, village d'Algérie, province d'Oran, à 15 kilom. S.-O. du Sig et à 45 kilom. N.-E. de Bel-Abbès, par 35° 25′ de lat. N. et 2° 38′ de long. O. Le village est situé près d'une source fort abondante sur les rives d'un affluent du Sig.

AÏN-EL-IBEL, village d'Algérie, province de Constantine près de l'Oued-el-Kelâb et de Bordj-Ben-Zékri, à 36 kilom. S.-E. de Constantine. Ruines romaines.

AÏN-FESQUIA, source importante d'Algérie, province de Constantine, à 38 kilom. à peu près au S. de Constantine, qu'elle alimente par un long aqueduc; elle débite 300 litres d'eau par seconde. Aïn-Fesquia possède des eaux salines, qui ont une température de 18° à 19° et un débit de 200 litres par seconde.

AÏNHUM s. m. (a-i-noum). Path. Maladie non congénitale des nègres au Brésil, caractérisée par la dégénérescence hypertrophique du petit orteil, qui au bout d'un certain temps se gangrène et tombe.

— **Encycl.** Path. *L'aïnhum* est une affection caractérisée par un étranglement circulaire localisé à la racine d'un orteil ou d'un doigt, se terminant par la gangrène et une sorte d'amputation spontanée. Décrite, en 1867, par Silva Luna, cette curieuse maladie ne s'observe que dans certaines régions déterminées; commune sur la côte occidentale de l'Afrique, on l'a vue isolément à Pondichéry, à Nossi-Bé, au Brésil, à Taïti. Elle affecte les nègres, rarement les Néo-Calédoniens et les Hindous. L'impaludisme a été incriminé, mais la vraie cause reste inconnue; le point de départ est trophique et non traumatique. On voit le dernier orteil, rarement le quatrième ou les doigts de la main, se creuser à leur racine d'un sillon qui débute du côté interne, au niveau du pli digito-plantaire. Il est formé par une bandelette de peau sclérosée, et finit par devenir circulaire et étrangler les tissus. L'orteil se tuméfie, se déforme, ne tient plus que par un mince pédicule qui s'ulcère, et ce n'est qu'à ce moment qu'apparaît la douleur. Il faut débrider au début, si l'on veut avoir quelque chance d'enrayer la maladie, ou amputer le doigt; sinon la maladie peut durer de quatre à dix ans. Elle se termine, d'ailleurs, toujours par gangrène et chute du doigt. On cite des cas dans lesquels l'aïnhum a commencé dans le sein de la mère pour continuer son évolution après la naissance. Par sa localisation, ses lésions, sa prédilection pour l'homme et sa curabilité, il se distingue de la lèpre mutilante.

AÏN-KHENCHELA, village d'Algérie, province de Constantine, à 37 kilom. au S. d'Aïn-Beïda, à 91 kilom. de Batna et à 92 kilom. O. de Tebessa; ch.-l. d'un cercle militaire et d'une commune, situé par 35° 23′ de lat. N. et 4° 47′ de long. E.; 1.067 hab., dont 329 Français, 45 Israélites, 639 indigènes et 54 étrangers. Aïn-Khenchela est assis, à 1.140 mètres d'altitude, dans un pays fertile et au pied des pentes septentrionales des monts Aurès. Il occupe l'ancien emplacement de *Mascula*, célèbre dans l'histoire de l'Eglise, non seulement par le martyre du confesseur Archinanus, condamné à mort par Genséric, mais aussi par la part que prirent ses évêques aux luttes théologiques qui se livrèrent dans l'Eglise d'Afrique entre les donatistes et les catholiques. Aïn-Khenchela comprend les trois caïdats des Amamras, des Beni-Oudjana et des Ouled-Rechach. Commune indigène de 19.131 hab.

* **AINMILLER** (Maximilien-Emmanuel), peintre allemand, né à Munich le 14 février 1807. — Il est mort à Munich le 8 déc. 1870. — Son fils, Henri AINMILLER, né à Munich le 28 mars 1837, fit ses études artistiques à l'Académie de Munich, puis entra dans l'établissement de peinture sur verre dirigé par son père. Il a exécuté des peintures de vitraux pour la cathédrale de Glasgow, les églises anglicanes de Bade et de Stuttgart, l'église Saint-Paul à Londres, l'église de l'Université à Cambridge, etc. Depuis la mort de son père, il s'est retiré à Salzbourg et s'occupe spécialement de l'art de la Renaissance.

** **AÏNOS** ou **AINOUH** (*hommes*, en langue kamtchadale), race particulière qui n'habite plus aujourd'hui que l'extrémité méridionale du Kamtchatka, les îles de Tarakaï, les Kouriles et quelques points des rivages de la Mandchourie, où ils sont isolés du continent par le fleuve Amour et son affluent l'Oussouri-Oula. Cette région est comprise entre le 40° et le 55° de lat. N., le 132° et le 160° de long E. A cette race appartiennent aussi les Ghiliekis des cartes russes, les Yabis et Ketching des Chinois, appelés *Fiattas* dans leur propre langue. Les terres qu'ils habitent sont volcaniques, le climat, nébuleux et froid, la flore rabougrie; la faune n'y donne que quelques fourrures.

Les Aïnos sont regardés comme de race blanche, bien qu'ils aient un teint foncé, comparé par Desmoulins à la couleur des écrevisses vivantes. Leur caractère principal, signalé depuis longtemps, est l'abondance de leur système pileux, qui forme contraste avec celui de leurs voisins, Chinois, Japonais, Mandchoux, presque glabres. Selon Desmoulins, les anciens auteurs chinois (vingt-deux siècles avant notre ère), parlent de barbares velus; de Angelis, missionnaire du XVIIe siècle, les décrit avec une barbe descendant jusqu'au milieu du ventre par ses implantations; les anciennes cartes de Mercator désignent leurs îles sous le nom de *Satyrorum insulæ.* Malte-Brun, La Pérouse et leur hôte récent, M. Lindau (1863), leur assignent une petite taille, avec des formes trapues et quelque embonpoint; un visage large et rond; un nez court, dilaté au bout; des yeux bien fendus, noirs, droits comme ceux des Européens; des lèvres peu épaisses; une peau basanée; un système pileux plus développé que chez les Européens. Broughton ajoute que les femmes sont aussi velues que les hommes, et que les enfants sont couverts dès cinq ans de poils noirs et longs. Très superstitieux, les Aïnos s'opposèrent aux mensurations des diverses parties du corps que voulait pratiquer La Pérouse. Leur gouvernement est patriarcal, sans lois ni culte. Leur caractère est doux et hospitalier; on leur attribue peu de courage contre la douleur et un grand penchant au suicide. Ils sont polygames; les liens du sang les plus étroits n'empêchent pas le mariage; les deux sexes portent les mêmes vêtements. Ils vivent de la chasse et de la pêche; les seuls animaux qu'ils élèvent sont les chiens, qui tirent leurs traîneaux, et qu'ils engraissent aussi pour les manger. Leur vocabulaire a été recueilli par La Pérouse, Vater et Chivastow; ils n'ont ni alphabet, ni calendrier, ni monnaies, et payent un tribut en nature au Japon, qui échange avec eux du riz et du blé. Les Aïnos semblent les restes d'une population primitive de l'Asie orientale, refoulée par les envahisseurs vers la mer et les îles, comme l'ont été à l'extrémité de l'Europe les Bretons et les Erses. « C'est l'une des races qui vont disparaître, dit M. de Quatrefages, (*Unité de la race humaine*), et sur laquelle il faut se hâter de recueillir des renseignements. »

AÏN-SALAH, oasis du S. de l'Algérie, plus connue sous le nom d'*Insalah*. V. INSALAH.

AÏN-SÉFRA, petite oasis d'Algérie, à 404 kilom. S. d'Oran, à 135 kilom. au S. de Méchéria et à 7 kilom. à l'O. de Tiout, par 32° 57′ de lat. N. et 2° 45′ de long. O. Aïn-Séfra (*la Source Jaune*) est située entre le Djebel-Magris à l'E. et le Djebel-Anini à l'O. La rivière Aïn-Séfra parcourt la partie N. de l'oasis. Les habitants sont d'origine arabe. Cette oasis est destinée à devenir une des stations de la voie ferrée qui doit relier Méchéria avec l'oasis de Figuig.

** **AINSWORTH** (William-Harrison), écrivain anglais, né à Manchester en 1805. — Il est mort à Reigate, le 3 janvier 1882. Quelques mois auparavant, ses amis avaient organisé à Manchester une fête en son honneur, et Ainsworth avait raconté dans un banquet d'intéressants détails sur sa jeunesse et ses débuts littéraires. Ses romans ont eu un succès considérable dans le peuple, en Angleterre et surtout en Amérique; mais ils sont moins appréciés des lettrés, qui reprochent à l'écrivain de manquer d'élévation dans les idées et d'originalité dans le style. Il fut une sorte de Ponson du Terrail, sachant exciter vivement l'intérêt du gros public par des récits remplis d'aventures, de scènes dramatiques conduites avec habileté, mais avec peu de souci de la vraisemblance, et dans lesquels les caractères ne sont, en général, que superficiellement étudiés. Parmi les dernières productions de ce fécond et populaire romancier, nous mentionnerons : *Ovingdean Grange* (1860); *le Constable de la Tour* (1861); *le Lord-maire de Londres* (1862); *le Cardinal Pole ou les temps de Philippe et Marie* (1863); *Jean Law* (1864); *le Connétable de Bourbon* (1866); l'*Ancienne Cour* (1867); *le Mariage espagnol ou Charles Stuart à Madrid* (1867); *Middleton Pomfret* (1868); *Boscobel* (1869); *Hilaire Saint-Joes* (1870); *le Bon vieux temps* (1873); *la Joyeuse Angleterre* (1874); *la Femme de l'orfèvre* (1875); *le Combat de Preston* (1875); *Chetwynd Calverley* (1876); *Beatrice Tyldesley* (1878); *Stanley Brereton* (1881); etc.

** **AIR** s. m. — **Encycl.** Chim. *Analyse quantitative de l'air.* Les proportions d'acide carbonique, d'ammoniaque et d'acide nitrique que renferme l'air à des altitudes différentes et en divers points du globe ont été déterminées plus rigoureusement dans ces dernières années.

Acide carbonique. Des déterminations nombreuses, faites par M. J. Reiset, ont établi que la proportion d'acide carbonique dans l'air varie dans de très faibles limites. MM. Müntz et Aubin ont étudié les variations dont la proportion d'acide carbonique est susceptible, en dosant ce gaz dans de l'air recueilli au cap Horn et en d'autres points des deux hémisphères. Ils ont eu l'heureuse idée d'opérer ce dosage sur un volume d'air beaucoup plus grand. Ce mode opératoire, qui repose sur l'absorption de l'acide carbonique par la ponce potassée, fait disparaître plusieurs causes d'erreur.

Voici quelques chiffres d'observations :

	Acide carbonique dans 10.000 volumes d'air.
A Paris, quartier populeux. . . .	3,19
Plaine de Vincennes	2,84
Sommet du Pic du Midi (2.877 mètres).	2,86
Moyenne générale pour l'hémisphère nord	2,82
Moyenne générale pour l'hémisphère sud	2,66
Moyenne générale pour les deux hémisphères.	2,74

On trouve pour Paris un maximum qu'il faut attribuer aux nombreux foyers de combustion de la houille et du bois ainsi qu'à d'autres causes locales. La moyenne générale des deux hémisphères représente très approximativement la moyenne générale de l'atmosphère terrestre. On peut admettre avec Gay-Lussac que l'acide carbonique est répandu uniformément dans notre atmosphère, dont les mouvements produisent un brassage incessant. La mer règle la quantité d'acide carbonique aérien et en maintient la proportion constante; elle renferme des carbonates terreux qui, sous l'influence de l'acide carbonique de l'air, se transforment en bicarbonates et se dissolvent. Il tend à s'établir un équilibre entre l'acide carbonique aérien et les carbonates marins, et des échanges peuvent se produire entre ces deux milieux suivant la richesse de chacun d'eux. Plus les eaux de mer sont froides et plus elles dissolvent d'acide carbonique. On s'explique ainsi le taux moyen plus faible d'acide carbonique que l'on trouve dans l'hémisphère sud quand on songe au grand développement des mers et à la température plus basse des eaux marines au voisinage des glaces polaires de ces régions.

Acide nitrique et ammoniaque. Ces substances sont répandues dans l'atmosphère en quantités infinitésimales qui ont néanmoins une grande importance pour la végétation. L'acide nitrique prend naissance dans l'atmosphère sous l'influence des décharges électriques. Ces décharges sont presque continues dans la zone équatoriale, où les orages sont très fréquents, et c'est dans cette zone que se produit la majeure partie de l'acide nitrique aérien. Tout l'acide nitrique qui se forme se combine à l'ammoniaque aérienne qui se trouve, en équivalent chimique, plus abondante dans l'atmosphère. Le nitrate d'ammoniaque ainsi formé constitue une poussière que les eaux pluviales balayent en tombant. On peut doser l'acide nitrique dans les eaux de pluie et se faire par là une idée de la proportion de ce corps dans l'atmosphère. M. Boussingault a trouvé, en moyenne, 0,184 milligr. d'acide nitrique par litre d'eau de pluie. La neige, qui tombe plus lentement, est beaucoup plus riche; elle renferme en moyenne 1 milligr. 48 d'acide nitrique par litre. Les pluies d'orage sont beaucoup plus riches encore : elles contiennent de 4 à 5 milligr. d'acide nitrique par litre. M. Pasteur a observé au Montauvert (2.000 mètres) que l'air renferme moins de poussière de nitrate d'ammoniaque que dans la vallée. MM. Müntz et Aubin ont constaté qu'il n'y en a plus au sommet du Pic du Midi, et ils n'ont pas trouvé d'acide nitrique dans les eaux météoriques recueillies à cette altitude.

L'ammoniaque qui n'est pas entrée en combinaison avec l'acide nitrique se trouve dans l'atmosphère sous forme de carbonate d'ammoniaque. Les déterminations faites jusqu'en 1875 n'ont porté que sur de petits volumes d'air; aussi les résultats sont-ils erronés pour la plupart. M. Ch. Schlœsing a construit un appareil qui permet d'apprécier les quantités d'ammoniaque de l'air en opérant sur un volume d'air beaucoup plus considérable. On fait barboter l'air dans une solution acidulée qui retient l'ammoniaque; on trouve dans ces conditions une moyenne de 2 milligr. 25 d'ammoniaque dans 100 mètres cubes d'air. MM. Müntz et Aubin ont transporté ces mêmes appareils au sommet du Pic du Midi; ils ont trouvé 1 milligr. 35 d'ammoniaque dans 100 mètres cubes d'air. On en peut conclure que l'ammoniaque est diffusée à toute hauteur dans l'atmosphère.

Poussières et organismes vivants. L'air transporte avec lui un grand nombre de débris de toutes sortes enlevés par le vent à nos maisons, des œufs d'infusoires: des *spores* de cryptogames capables de germer et de former une moisissure ou une algue. On y trouve encore des *bactéries* ou microbes, que l'on saisit très difficilement sous le champ du microscope. Les spores sont en hiver vieilles et rares; elles reprennent un nouvel essor sous l'influence de la température douce des mois d'avril et de mai; l'air se charge alors de jeunes spores qui durent tout l'été. M. Miquel a pensé que le moyen le plus simple de faire la statistique des spores serait de les compter sous le microscope. Il a trouvé, en moyenne, à Montsouris, 15 spores de moisissures par litre d'air; on remarque que leur nombre s'élève beaucoup à la suite des pluies et atteint le maximum en été. Les bactéries recueillies au moyen d'un barboteur et cultivées par « ensemencement fractionné » suivant la méthode de M. Pasteur peuvent être comptées. On trouve environ une bactérie dans un litre et un tiers d'air. Ces bactéries augmentent en été et diminuent en hiver; elles disparaissent en partie pendant les périodes pluvieuses et deviennent plus nombreuses pendant la sécheresse. Les centres habités en renferment un plus grand nombre que la campagne. Dans les régions supérieures l'air paraît être plus pur; on observe au sommet du Panthéon, deux fois moins de germes que hors Paris. On peut en conclure qu'il est préférable d'habiter les étages supérieurs de nos maisons où le nombre des germes est moins élevé. Il serait aussi plus hygiénique de supprimer, autant que possible, les tentures fixes de nos appartements, sur lesquelles se déposent des spores et des microbes de toutes sortes.

Liquéfaction de l'air. On a liquéfié les parties constituantes de l'air au moyen des appareils très ingénieux de M. Cailletet. Il était nécessaire d'obtenir un abaissement de température considérable; c'est avec l'éthylène que l'on a pu atteindre ce but. L'éthylène refroidi par l'acide carbonique jusqu'à — 73 degrés et comprimé à 56 atmosphères se transforme aisément en un liquide qui bout dans l'air à la température de — 103 degrés et dans le vide à une température de — 150 degrés. L'oxygène comprimé préalablement dans un tube de verre devient un liquide permanent quand on le maintient dans l'étylène bouillant dans le vide de la machine pneumatique à — 150 degrés. L'oxygène se présente sous la forme d'un liquide incolore et transparent un peu moins dense que l'eau, bouillant avec rapidité à — 186 degrés.

Peu de temps après, on arrivait de la même manière à liquéfier l'azote avec 36 atmosphères de pression et une température de — 146 degrés.

Air carburé. V. ÉCLAIRAGE.

— Indust. *Air raréfié.* Pour transporter et distribuer au moyen de l'air de petites forces à de petites distances, l'air raréfié convient mieux que l'air comprimé. La machine pneumatique est moins compliquée que le compresseur; la canalisation n'est pas embarrassée par des purgeurs et des siphons; les machines réceptrices n'ont pas besoin de régulateurs de pression ni de réchauffeurs d'air. La force motrice de l'air raréfié, que Papin avait cherché à utiliser, est employée aujourd'hui dans la petite industrie parisienne. MM. Boudenoot et Petit, ingénieurs civils, ont installé à Paris une usine centrale de force motrice. Une machine Borliss de 90 chevaux, dont la vitesse peut varier entre 30 et 50 tours, actionne une machine pneumatique capable de produire dans un réservoir un vide de $0^m,65$ à $0^m,70$ de mercure. La canalisation, reliée au réservoir régulateur, est formée de tuyaux en fonte qui, d'un diamètre de $0^m,250$ à $0^m,100$, sont d'autant plus petits qu'ils sont plus éloignés de l'usine centrale. Des colonnes montantes en plomb mettent les machines des abonnés en communication avec la conduite principale. Les moteurs de 1 à 12 kilogrammètres sont du type rotatif ou oscillant et ceux de 40 à 80 kilogrammètres, du type à fourreau. Ils marchent en détente à la pression atmosphérique, à la contre-pression constante de la canalisation et à une vitessse déterminée. Le régulateur fait varier la contre-pression suivant le travail. Un compteur, actionné par le régulateur, indique un nombre de tours proportionnel à la dépense de force motrice. Le kilogrammètre coûte à l'abonné de 0 fr. 03 à 0 fr. 07 par heure. La Société, qui a commencé l'exploitation industrielle en juin 1885, desservait, huit mois après, 72 abonnés avec une canalisation de 1.485 mètres.

— Méd. Longtemps on a cru que les variations de pression n'avaient sur la fonction respiratoire qu'une action physico-mécanique; l'expérimentation et l'analyse des gaz du sang ont fait voir que la question est complexe, et c'est à M. P. Bert que revient l'honneur de l'avoir élucidée. Que la pression barométrique augmente ou diminue, pourvu qu'elle reste égale dans le poumon et sur la surface du thorax, tout restera dans l'ordre. Sans doute, si l'on refoule de l'air artificiellement dans le poumon ou si l'on y fait le vide, la respiration sera entravée; on pourra même faire éclater le thorax dans l'un ou l'autre sens; mais un animal étant plongé dans un certain milieu, à la question physique de pression se joint une question chimique, en raison de la composition de l'air, qui est un mélange de trois gaz dont les quantités et les propriétés sont différentes. De plus, le sang comprend des globules en suspension dans un liquide susceptible de dissoudre les gaz, tandis que l'hémoglobine, partie respirante du globule, forme avec l'oxygène un composé défini, l'oxyhémoglobine, que la pression augmente ou diminue; le fait capital est la combinaison de ces deux corps, qui a pour but d'introduire dans l'organisme une quantité d'oxygène suffisante pour qu'il n'y ait pas asphyxie, mais limitée, sous peine d'intoxication véritable. Nous allons indiquer sommairement les effets de la raréfaction et de la compression.

1° *Raréfaction de l'air.* Un animal placé dans un espace confiné peut y vivre, bien qu'il n'y reste plus qu'une fort petite quantité d'oxygène, à la condition qu'on enlève l'acide carbonique produit. Ainsi, au lieu de 21 d'oxygène pour 100, 4 pour 100 suffisent encore à un oiseau, 2 pour 100 à un mammifère; et un reptile vit jusqu'à ce que tout l'oxygène soit absorbé (Bert); dans cette expérience, la composition de l'air a changé, mais la pression est constante. Plaçons maintenant un oiseau sous la cloche, contenant de l'air pur, de la machine pneumatique : il mourra quand le mercure sera descendu à $0^m,18$. Au contraire, un oiseau placé sous la cloche contenant un mélange d'oxygène et d'air supportera la diminution de pression jusqu'à $0^m,12$ et $0^m,06$. Dans ces deux dernières expériences, la pression a diminué, mais différemment. On peut conclure que la combinaison de l'oxygène avec l'hémoglobine ne dépend pas de la pression de l'atmosphère, mais de la *tension* de l'oxygène de l'air. Pour le prouver, on a recours à l'analyse des gaz du sang des animaux soumis à des pressions variables dans des mélanges des gaz de l'air. La pompe à mercure perfectionnée par Gréhant sert à extraire les gaz du sang passant directement de la carotide dans l'appareil sans se modifier au contact de l'air ambiant (procédé de P. Bert modifié par Fraenkel). On démontre ainsi que deux animaux dont l'un respire à pression normale dans un courant de moins en moins riche en oxygène et l'autre dans l'air ordinaire sous diminution graduelle de pression, sont dans des conditions identiques. L'oxygène du sang artériel commence à diminuer dès que le manomètre descend à $0^m,57$ d'après P. Bert; à $0^m,40$ d'après les recherches plus récentes de Fraenkel. De 40 à 30, la limite des oscillations physiologiques n'est pas encore dépassée; mais quand la pression est réduite à $\frac{1}{4}$ d'atmosphère, la mort va survenir par anoxémie.

Si l'on ajoute graduellement de l'oxygène au mélange, le baromètre pourra encore descendre jusqu'à $0^m,12$ et $0^m,06$ sans amener la mort, car sa tension reste suffisante pour lui permettre de se combiner avec l'hémoglobine en quantité nécessaire. L'acide carbonique ne diminue dans le sang qu'au-dessous de $0^m,35$. Enfin l'azote, inerte dans l'acte respiratoire, et seulement en dissolution dans le sérum, varie avec les pressions, suivant la loi de Dalton sur la solubilité des mélanges gazeux. Quant à la pression générale du sang dans le système vasculaire, elle varie peu dans l'air raréfié; ce n'est qu'à une dépression de $0^m,20$ qu'on observe une diminution subite, précédant de peu la mort.

Applications. L'aéronaute s'est élevé sans effort musculaire; mais bientôt son sang s'appauvrit en oxygène, et la respiration ainsi que la circulation s'accélèrent, comme s'il avait fait un travail, pour suppléer à la façon d'un régulateur à l'insuffisance de l'hématose. Les palpitations se font sentir, accompagnées de bourdonnements d'oreilles, d'hémorragies; le sang noircit, la température s'abaisse énormément par le ralentissement des combustions, qui ne contrebalancent plus le froid des hautes régions; alors la respiration se ralentit et la mort arrive. Les inhalations d'oxygène pur emporté dans des récipients sont le remède à employer contre cette désoxygénation du sang. Si Crocé-Spinelli et Sivel (catastrophe du « Zénith », 1875) sont morts malgré cette précaution, c'est que leurs mains, paralysées par le froid, laissèrent échapper le tube inhalateur.

Le mal des montagnes, *puña* des Cordillères, décrit par le jésuite Acosta dès le XVIe siècle, consiste aussi en une oppression plus ou moins violente, étourdissements, sensation de vague cérébral, nausées, vomissements; sur les hauts sommets seulement surviennent les hémorragies. On a cherché à l'expliquer par la diminution de pression, l'abondance de l'ozone, de l'électricité : la désoxygénation du sang par la diminution de tension en est-elle la cause? Elle ne peut être la seule. En effet, les touristes l'éprouvent beaucoup plus bas que les aéronautes : Jourdanet admettait comme limite de ces accidents la demi-hauteur entre le niveau de la mer et le niveau des neiges éternelles. Parfois, on l'éprouve constamment dans une partie de certaine montagne, et il se dissipe plus haut; dans les Andes, il est plus violent chez les voyageurs allant de l'O. à l'E., etc. Bien souvent enfin, il se manifeste avant que le baromètre soit descendu même de moitié, et ce n'est qu'à cette dépression que le sang commence à perdre notablement son oxygène. Or, pour Dufour, la fatigue musculaire vient contribuer de bonne heure à la dépense de l'oxygène; c'est dans les pentes abruptes que les accidents sont au maximum; le versant occidental des Andes est très escarpé, l'oriental descend graduellement. La réverbération du soleil sur la neige donne lieu au vertige, à la nausée; il cause un aveuglement vertigineux, observé aussi par Dubois-Reymond chez les ouvriers travaillant à la lumière électrique, et expliqué, selon Christiani, par le rapport intime qui existe entre les bulbes optiques et le centre du pneumogastrique de la moelle allongée. A partir de 4.000 mètres, la désoxygénation du sang, causée cette fois par diminution de tension, entre évidemment en ligne.

Les habitants des hauts plateaux du Mexique (Anahuac, pression de $0^m,56$), observée

par Jourdanet, vivent dans un état de désoxygénation habituelle, que l'auteur a appelée anoxyhémie. La phtisie est rare chez eux; l'aérothérapie a usé de cette donnée pour conseiller aux tuberculeux le séjour dans des régions d'une altitude déterminée.

2° *Air comprimé*. C'est encore à M. P. Bert que revient l'honneur d'avoir montré que l'augmentation de pression agit par l'augmentation de tension de l'oxygène. A trop forte dose, ce gaz vital devient toxique. Un chien placé dans un récipient où une pompe refoule de l'air progressivement montre de l'agitation, une sorte d'exaltation des phénomènes vitaux. Quand la pression atteint 20 atmosphères, des accidents effrayants surgissent : attaques de convulsions toniques, analogues à celles que produit la strychnine, alternant avec des convulsions cloniques. Dans l'oxygène pur, il suffit de pousser la pression jusqu'à 5 ou 6 atmosphères. La pression elle-même n'est donc pour rien dans les accidents. Dans les deux cas, l'analyse du sang fait voir que les accidents éclatent dès que le sang contient 30 centimètres cubes d'oxygène pour 100 centimètres cubes, au lieu de 20 environ. La mort est la règle, quand il en contient 55. Chose remarquable, les convulsions continuent quand l'animal est ramené à l'air libre, et tant que son sang contient plus que la quantité normale d'oxygène : ce gaz est donc un poison du système nerveux. A l'état normal jamais l'hémoglobine du sang n'est saturée; mais la saturation arrive à 6 atmosphères; à partir de ce point l'oxygène de l'air se dissout dans le sérum d'après la loi de Dalton, et c'est cette partie dissoute et non combinée qui est délétère. Les poissons eux-mêmes sont intoxiqués quand l'eau contient de l'air dissous à plus de 10 atmosphères. Cette intoxication n'est pas une combustion exagérée, une usure par oxydation rapide : *la température de l'animal s'abaisse!* Il y a diminution des actes d'oxydation de la quantité d'acide carbonique et d'urée produite; un grand nombre de phénomènes de l'ordre des fermentations sont enrayés, et l'on arrive à ce paradoxe apparent : l'oxygénation trop forte des tissus en empêche l'oxydation.

Applications. Dans les conditions naturelles, l'homme ne se trouve pas exposé à de notables augmentations de pression barométrique; si l'accès des souterrains et des mines les plus profondes provoque parfois des accidents dans les fonctions respiratoires, c'est par viciation de l'air. Mais le génie et l'industrie soumettent journellement l'ouvrier à l'air comprimé (scaphandres, cloches à plongeurs pour la construction des piles de ponts, les travaux sous-marins, la pêche des perles, etc.); l'aérothérapie emploie les bains d'air sous pression. M. P. Bert a montré que la pression de l'air pur ne saurait dépasser 5 atmosphères; s'il était nécessaire d'aller plus loin, on le pourrait sans inconvénient en faisant injecter par les machines soufflantes un air où la quantité d'azote, gaz inerte, serait calculée en proportion telle que la tension toxique de l'oxygène ne serait pas atteinte. En général le manomètre des appareils marque de 2 à 4 atmosphères. Les ouvriers placés dans ces conditions présentent cependant à la longue un état d'anémie, de cachexie que M. P. Bert explique par une véritable intoxication lente par l'oxygène. Mais le point le plus important dans l'usage de ces appareils est le passage de l'air comprimé à l'air libre, la décompression. Les accidents notés ont toujours été dus à une décompression trop brusque. Au moyen de robinets appropriés, les ingénieurs doivent diminuer graduellement et lentement la pression. En effet, les gaz dissous en excès dans le sang, en particulier l'azote qui n'est pas consommé, repassent, la pression cessant tout à coup, à l'état gazeux, et forment des embolies capillaires obstruant les petits vaisseaux, et provoquant des lésions graves si elles siègent dans les poumons et surtout les centres nerveux. Granjon-Rozet, étudiant les accidents survenus chez les ouvriers du port de Toulon qui travaillaient sous 2 atmosphères et demie de pression, la décompression se faisant en moins de deux minutes, a observé que la dyspnée et les sueurs profuses sont constantes à la sortie de l'appareil; souvent il a noté des épistaxis, des hémoptysies, des tuméfactions musculaires nommées *moutons*, des petites taches purpuriques avec vive démangeaison appelées *puces*, des douleurs articulaires. Dans des cas plus graves, il a vu des convulsions tétaniques et un nombre relativement considérable de paraplégies plus ou moins prononcées, avec prédominance de l'un ou l'autre côté, et survenant toujours très brusquement à la suite d'une décompression trop rapide. Dans un cas de paraplégie complète, avec paralysie de la vessie et du rectum, anasthésie des deux membres inférieurs, suivi de mort au bout de quelques mois, Schultze a trouvé à l'autopsie non pas une myélite transverse, mais un ramollissement disséminé des cordons de la moelle, lésion irrémédiable évidemment due aux embolies capillaires gazeuses.

AÏR, oasis du Sahara. V. Asben.

AIRD (Thomas), écrivain anglais, né à Bowden, en Ecosse, le 28 août 1802, mort à Edimbourg en avril 1876. Il fit ses études à l'université de cette dernière ville, puis s'adonna à des travaux littéraires et devint successivement directeur du « Weekly Journal » et rédacteur en chef du « Dumfries Herald », feuille politique destinée à défendre la politique des tories. On lui doit quelques ouvrages, notamment : *Du caractère religieux* (1827); *le Vieux garçon* (1845), et *Œuvres poétiques* (1848), recueil de poèmes et de poésies qui ne manquent pas d'originalité et parmi lesquels nous citerons : *le Songe diabolique*. Il a collaboré aussi au « Blackwood's Magazine ».

AIREY (sir Richard), général anglais, né à Newcastle en 1805, mort à Londres le 13 septembre 1881. Il suivit, comme son père, la carrière des armes, et devint, à seize ans, enseigne dans un régiment d'infanterie. Après avoir servi aux îles Ioniennes et au Canada (1830), où il remplit les fonctions d'aide de camp auprès du gouverneur, Airey reçut le grade de lieutenant-colonel et fit partie, en 1838, de l'état-major des gardes à cheval. Pendant la guerre de Crimée, il remplit les fonctions de quartier-maître général et se distingua par sa bravoure dans les principales batailles qui furent livrées sous les murs de Sébastopol. Promu colonel du 17e régiment d'infanterie en 1860, il devint gouverneur de Gibraltar en 1865, général en 1871, et il obtint, en 1876, le titre de baron avec un siège à la Chambre des lords. Il avait reçu, entre autres décorations, celle de commandeur de la Légion d'honneur.

AIROLA, ville d'Italie, province et à 20 kilom. S.-O. de Bénévent, à 38 kilom. N.-E. de Naples, par 41° 3' de lat. N. et 12° 15' de long. E.; 5.116 hab. Près d'Airola est la gorge fameuse connue sous le nom de « Fourches Caudines ».

. **AIRY** (sir George-Biddell), astronome anglais, né à Alnwick le 27 juillet 1801. — En 1868 il fit partie de la commission chargée d'étudier la question des poids et mesures normaux; puis, en 1874, il dirigea les observations anglaises du passage de Vénus. En 1881, il se démit des fonctions d'astronome royal, et en 1886 il se retira de l'observatoire de Greenwich. Outre les travaux déjà cités au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, on doit à ce savant et observateur mathématicien d'importantes expériences sur la variation de la pesanteur dans l'intérieur du globe, qui l'ont conduit à une des meilleures déterminations qu'on ait faites de la densité moyenne de la terre. Son mémoire a été publié dans les « Philosophical transactions » 1856, dans les « Comptes rendus de l'Académie des Sciences », t. XXXIX, et dans les « Annales de chimie et de physique », 3e série, t. XLIII. Il a étudié les phénomènes présentés par le quartz en lumière convergente, notamment l'intéressant phénomène des spirales dites *spirales d'Airy;* ses mémoires sur ce sujet ont été publiés dans les « Transactions de la Société de Cambridge », t. IV. Il a, le premier, donné une théorie complète de l'arc-en-ciel en tenant compte des phénomènes de diffraction, dans un mémoire intitulé : *Intensité de la lumière au voisinage d'une caustique*, publié dans les « Transactions de la Société de Cambridge », t. VI. Citons encore les ouvrages suivants de ce savant, dont l'intelligence toujours en éveil a su porter la lumière sur une foule de points dans les sciences exactes et les sciences d'observation : *Théorie algébrique et numérique des Erreurs d'observation* (Londres, 1861); *Théorie des Ondulations en optique* (1866); *Note sur la Dispersion chromatique par l'atmosphère, au point de vue de son influence sur les observations télescopiques et des moyens de la corriger* (1869); *Du Son et des vibrations atmosphériques* (1869); *Traité du Magnétisme* (1870).

AÏS (el), village d'Egypte (Sennaar), près de la rive droite du Nil Blanc, à 250 kilom. environ au S. de Khartoum. Il marque le point où finit le monde arabe et où commence le domaine des nègres. El Aïs est aujourd'hui un village presque abandonné; c'était au dernier siècle une ville importante.

* **AISEMENT** s. m. — Vieux mot, synonyme d'aide, commodité. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

** **AISNE** (département de l'). D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 555.030 hab. Il est divisé en 840 communes; il appartient au 2e corps d'armée (Amiens) et au 7e arrondissement forestier. Il élit 8 députés et 3 sénateurs.

* **AÏSSA-HOUA** ou **AÏSSAOUA** s. m. — **Encycl.** Ce mot veut dire *disciple d'Aïssa*, et Aïssa était un marabout célèbre, originaire de Meknès et mort depuis des siècles. Sa réputation de sainteté lui attira de nombreux disciples; voulant les récompenser de leur dévouement et de leur foi, Aïssa déclara à ses zélés serviteurs qu'il avait obtenu d'Allah une faveur particulière, à savoir : que tous les frères qui « prendraient sa rose », c'est-à-dire suivraient sa doctrine, deviendraient invulnérables. Depuis ce temps, les aïssaouas se moquent de la malignité des esprits infernaux, des piqûres, morsures, brûlures et blessures de toute sorte auxquelles le vulgaire est exposé. Le voyageur qui visite Alger a bien soin de monter à la Kasbah, où les aïssaouas ne manquent jamais de se livrer à leurs excentricités : ils mangent de l'alfa, ils avalent des scorpions vivants, des vers de terre, des clous, des rognures de vitres; ils se passent dans les chairs des aiguilles d'emballage; ils se fustigent avec des lames de sabre ou se flambent le duvet avec de grands feux de paille; tout cela a lieu au son du tambourin et de la flûte, en présence d'Arabes impassibles et d'enfants malpropres, qui font pleuvoir la menue monnaie dans l'escarcelle des religieux saltimbanques. M. Frank Puaux a assisté, à Constantine, à une scène d'horreur indescriptible. Après une danse furibonde, accompagnée de mugissements et de cris sauvages, il vit un grand nombre d'aïssaouas se laisser enfoncer dans les joues de très longues aiguilles et un Arabe s'introduire un poinçon dans le côté. « Il est là, devant moi, les lèvres fermées, les yeux étincelants, inondé de sueur, pendant que le bourreau avec un maillet force le fer à pénétrer les masses charnues. Et quand la blessure est faite, l'exécuteur, de sa voix vibrante, fait entendre une invocation à laquelle répondent les hurlements féroces des aïssaouas. Avec orgueil, le patient montre la plaie, d'un geste rapide enlève le fer, tandis qu'un jeune Arabe se jette sur la blessure et la baise. » Un autre s'enfonça le même poinçon dans la paupière jusqu'à ce que l'œil sortît de l'orbite; un troisième se tailla la poitrine à coups de sabre; puis, plié en deux sur le tranchant de cette arme, il ne proféra pas une plainte pendant que le bourreau trépignait sur ses reins.

Les aïssaouas forment une confrérie, un ordre, ayant à sa tête un chef suprême, qui, paraît-il, réside au Maroc. En 1875, ce chef se trouvait à Souk-Harras, dans la province d'Oran, et plusieurs Européens le virent avec dégoût éventrer avec deux doigts un malheureux mouton, lui arracher le cœur et le dévorer tout palpitant, enfin appeler à la curée les aïssaouas fanatiques : ceux-ci déchirèrent la victime à belles dents, avec des grognements de bêtes féroces. Viande, peau, laine, entrailles, tout fut absorbé, et il ne resta du mouton que quelques os imparfaitement rongés par ces ignobles charlatans. A Alger, les aïssaouas sont peu nombreux et peut-être moins farouches qu'à Constantine; mais dans la Tunisie, que nous avons entrepris de civiliser, on est forcé de reconnaître que les disciples d'Aïssa sont plus sanguinaires que partout ailleurs.

AÏT-AÏSSI, confédération berbère de la grande Kabylie (Algérie), bornée au N. par le Sebaou; à l'E. par l'Acif ou rivière Aït-Aïssi, affluent du Sebaou; à l'O., par l'Oued-Oumjout, et au S., par la crête du Djurdjura. Elle comprend environ 20.000 âmes, en 7 tribus qui occupent 45 villages. Les villages ou hameaux couronnent généralement des pitons escarpés, entourés de précipices ou de pentes abruptes d'accès difficile. Chaque village a pour édifices publics la mosquée et la *djemâ* ou hôtel de ville. La mosquée ressemble généralement à une grange de moyenne dimension, surmontée d'un étage flanqué d'un minaret carré. La djemâ, qui est à la fois la mairie, la chambre des représentants, la salle des comices, se compose d'une grande pièce garnie de bancs ou de dalles en pierre taillée servant de table et de sièges pour les assemblées. C'est là que les habitants viennent discuter toutes les questions de politique qui concernent leur tribu, leur village, plaider leurs procès.

AÏVALI, ville de l'Asie Mineure (Turquie d'Asie), dans l'Anatolie, sur la côte méridionale du golfe d'Edremid, dont elle est séparée par l'archipel des Cent-Iles, à 92 kilom. S.-E. de l'embouchure du détroit des Dardanelles, par 39° 18' de lat. N. et 24° 21' de long. E.; 35.000 hab. Aïvali, assise en face de l'île de Lesbos, est la ville la plus commerçante de cette partie de la côte. Habitée surtout par les Grecs, elle a beaucoup souffert pendant la guerre en 1821.

. **AÏVAZOVSKI** (Jean), peintre russe, né à Théodosie (Crimée) en 1817. — Cet artiste, d'un grand talent, laisse cependant paraître une certaine mollesse dans ses dernières œuvres. Nous citerons de lui : *Explosion d'un cuirassé turc aux bouches de Soulina* et le *Signe du temps*, grande allégorie, qu'il a exposée en Russie. Lors de l'Exposition universelle de 1878, il a envoyé à Paris : *Nuit dans l'Archipel, près du mont Athos*, toile lumineuse d'un effet imposant; *Avant la tonte, aux bords de la mer Noire*, tableau représentant un bain de moutons; *Brouillard dans le golfe de Naples; Tempête aux bords de la mer Noire*, toile remarquable qui appartient au musée de l'Académie impériale de Saint-Pétersbourg. Fixé depuis plusieurs années dans sa ville natale, il a envoyé à Paris, au Salon de 1879, deux nouvelles œuvres : *le Dernier port de refuge* et *Tempête dans la Méditerranée*.

** **AIX-LA-CHAPELLE**, en allemand *Aachen*, ville d'Allemagne (Prusse rhénane), chef-lieu du district de même nom; 95.321 hab. Siège d'un tribunal, d'une banque impériale, d'une chambre de commerce, elle possède une école polytechnique, inaugurée en 1870, un gymnase, une école industrielle et de nombreux établissements de bienfaisance. Parmi les édifices publics remarquables, outre l'hôtel de ville et la cathédrale, décrits au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, nous citerons : le nouveau théâtre, la salle de concert « La Redoute », les établissements de bains (le Curhaus, etc.), l'hôpital Sainte-Marie, etc. En 1883, un incendie détruisit l'hôtel de ville; la célèbre salle impériale put seule être préservée, grâce à la double voûte qui isole complètement cette salle des étages supérieurs et inférieurs. Centre de commerce important, Aix-la-Chapelle est reliée par des voies ferrées avec Cologne, Dusseldorf, Anvers, Rotterdam, Liège et Maëstricht.

Aix-la-Chapelle (conférences d'). Aux termes du second traité de Paris (20 novembre 1815), une armée étrangère de 150.000 hommes, entretenue aux frais de la France et commandée par un chef nommé par les alliés (ce fut le duc de Wellington), occupa un certain nombre de places. Le maximum de cette occupation fut fixé à cinq ans; mais l'art. 5 ajoutait qu'elle pourrait finir avant ce terme, si au bout de trois ans les souverains alliés, après examen de la situation, s'accordaient à reconnaître que les motifs de cette mesure avaient cessé d'exister. Dès les premiers jours de 1817, le duc de Richelieu, président du conseil des ministres, chercha par des négociations officieuses à provoquer cet examen, et les cours d'Autriche, d'Angleterre, de Prusse, de Russie, cédant à ses sollicitations, adressèrent à leurs représentants auprès des autres puissances une note annonçant « que les souverains alliés se réuniraient *prochainement* pour prononcer sur la cessation ou la prolongation de l'occupation militaire de la France; que, l'art. 5 du traité du 20 novembre réservant aux quatre cabinets la décision exclusive de cette question, aucun plénipotentiaire d'une autre cour ne serait admis à la réunion; que cette réunion serait une simple *conférence* et non un *congrès*, et que cette note avait pour but d'éviter toute interprétation qui tendrait à lui donner ce dernier caractère ». La conférence se réunit à Aix-la-Chapelle le 30 septembre 1818, et, dans sa troisième séance, sur l'avis favorable du czar qui, en cette circonstance, fit fléchir le mauvais vouloir du roi de Prusse et de l'empereur d'Autriche, la question fut résolue dans un sens favorable : la libération du territoire se trouva fixée au 30 novembre par le traité du 9 octobre conclu entre la France et les quatre puissances alliées.

Aix-la-Chapelle (traités d'). Deux traités, célèbres dans l'histoire diplomatique, ont été signés à Aix-la-Chapelle : l'un, en 1668, termina la guerre dite « de dévolution »; l'autre, en 1748, marqua la fin de la guerre de la Succession d'Autriche.

— *Premier traité d'Aix-la-Chapelle* (1668). En 1665, à la mort du roi d'Espagne Philippe IV, Louis XIV revendiqua le Brabant comme appartenant à sa femme Marie-Thérèse, en vertu du droit de dévolution, et Charles II, successeur de Philippe IV, objecta que cette coutume brabançonne était applicable, non aux souverains, mais seulement aux simples particuliers. Louis XIV fit rédiger et envoyer à Madrid un volumineux document intitulé : *Traité des droits de la Reine Très Chrétienne sur les divers Etats de la monarchie d'Espagne;* il donna l'ordre pendant ce temps de concentrer des troupes sur la frontière de Flandre, et, au mois de mai 1667, toute négociation étant demeurée infructueuse, il entreprit cette brillante campagne qui lui livra successivement Charleroi, Tournai, Douai, Furnes, Lille, etc. « Ainsi maître de la plus grande partie des Etats qu'il réclamait au nom de la reine, Louis XIV offrit de s'en contenter. Cette modération avait une triple cause : son entente avec l'empereur Léopold au sujet de la totalité de la succession espagnole, qu'on croyait sur le point de s'ouvrir; la triple alliance qui se négociait à La Haye entre les Provinces-Unies, l'Angleterre et la Suède; enfin, la défection du Portugal. » (Barral; *Hist. diplomatique*, I.) A la suite d'incidents diplomatiques qu'il serait trop long de rappeler ici, la Franche-Comté fut envahie en plein hiver (1668) : elle était tout entière aux mains de nos troupes avant même l'arrivée du printemps. Louis XIV et sa noblesse ne s'en fussent point tenus là, mais Hugues de Lyonne fit observer au roi qu'il avait tout intérêt à ne pas porter ombrage à l'empereur, avec qui il venait, en prévision de la mort de Charles II, de signer le partage de la monarchie espagnole. Ce ministre proposa donc au cabinet de Madrid, ou de laisser à la France tout ce que ses armes avaient conquis, ou de n'abandonner au Roi Très Chrétien que les places flamandes de Lille, Douai, Armentières, Bergues et Furnes, avec la Franche-Comté. La Hollande, inquiète de nos rapides succès, ayant formé avec l'Angleterre la triple alliance de La Haye pour nous offrir sa médiation et l'imposer à l'Espagne, Hugues de Lyonne chargea les alliés de transmettre à Charles II nos propositions. Mais les avis des médiateurs furent écartés par Louis XIV, et les plénipotentiaires des puissances belligérantes se réunirent à Aix-la-Chapelle. Pendant qu'ils négociaient, le roi de France se mit d'accord à Saint-Germain-en-Laye (15 avril 1668), avec Van Buoning, envoyé des Provinces-Unis, et un agent secret de Sa Majesté Catholique. Le congrès d'Aix-la-Chapelle ne fit qu'enregistrer cet accord. La France y était représentée par

Colbert de Croissy, frère du célèbre ministre; l'Espagne, par le baron de Bergieck. Les envoyés de Hollande et d'Angleterre y figuraient comme conciliateurs, tandis que le pape, l'évêque de Munster et les électeurs de Mayence et de Cologne y paraissaient comme médiateurs. Aux termes de l'instrument diplomatique signé le 2 mai 1668, l'Espagne nous cédait Charleroi, sur la Sambre; Ath, sur la Dender; Binch, qui reliait ces deux places; Douai et le fort de Scarpe, Tournai et Oudenarde, sur l'Escaut et sur la Scarpe; Lille, Armentières et Courtrai, sur la Lys et la Deule; Bergues et Furnes, près de la mer. « La France était ainsi établie au cœur de la Belgique, serrant comme dans un étau Cambrai, Valenciennes et Mons d'un côté, Saint-Omer, Aire et Ypres de l'autre, et pouvant passer en un moment aux portes de Bruges, de Gand et de Bruxelles. » Le traité d'Aix-la-Chapelle laissait donc aux deux Etats contractants une frontière mal définie, et c'était là une source inépuisable de querelles. D'ailleurs, Charles II, quoique vaincu, se promettait bien de réparer ses pertes, et Louis XIV, en faisant fortifier ses nouvelles possessions, disait suffisamment haut qu'il les considérait comme des points d'appui pour des conquêtes ultérieures. La Hollande le comprit et elle essaya de gagner l'empereur à la triple alliance; elle n'y put réussir, mais elle signa secrètement à La Haye, le 7 mai 1669, un traité secret de garantie de la paix de 1668 : les cosignataires n'avaient d'autre but que de s'opposer à toute nouvelle conquête de Louis XIV dans les Pays-Bas. Le traité de Nimègue restitua à l'Espagne Charleroi, Binch, Ath, Oudenarde et Courtrai, mais stipula que la France conserverait les autres places cédées par le traité d'Aix-la-Chapelle (1678). La paix d'Utrecht nous enleva Tournai et Furnes (1713).

— *Deuxième traité d'Aix-la-Chapelle* (1748). La mort de l'empereur Charles VI, en 1740, ouvrit une succession qui fut très vivement disputée : le roi de Prusse réclama la Silésie et le comté de Glatz; le roi de Sardaigne, le Milanais; l'électeur de Bavière, la couronne impériale. Louis XV, croyant l'occasion bonne de porter un coup terrible à la maison d'Autriche, prit parti pour l'électeur contre Marie-Thérèse, fille de Charles VI, malgré les stipulations de la paix de Vienne (1738). La guerre dite « de la Succession d'Autriche » commença : les événements qui la signalèrent furent tels, que dès le printemps de 1746 la France, abandonnée de ceux pour lesquels elle avait commencé la lutte, se trouva dans l'obligation de la continuer sans avoir d'autre objet que de la faire cesser. A cette époque, les Provinces-Unies, inquiètes de la proximité des troupes françaises qui opéraient aux Pays-Bas, proposèrent leur médiation à la cour de Versailles, et des conférences s'ouvrirent à Bréda. Pendant que les plénipotentiaires négociaient, il leur fut notifié que Bréda, indispensable à la bonne issue des opérations militaires, allait être investie; que la France considérait les conférences comme dissoutes, et que néanmoins elle était disposée à prendre part à un congrès, si les puissances voulaient envoyer leurs plénipotentiaires à Aix-la-Chapelle (17 avril 1747). Sur ces entrefaites, la guerre fut déclarée aux Provinces-Unies, dont les troupes combattaient les nôtres sans être officiellement en lutte avec nous. La victoire de Lawfeld et la prise de Berg-op-Zoom, lesquelles mirent les Provinces-Unies à la discrétion de la France, arrachèrent enfin aux ennemis de Louis XV la réunion d'un congrès. La paix fut offerte à l'Angleterre, qui accepta, par l'intermédiaire de lord Sandwich, la réunion d'une conférence où furent représentés Marie-Thérèse, la Hollande, la Sardaigne, l'Espagne, les Deux-Siciles, Gênes, Modène et la France. Les négociations traînaient en longueur, lorsque la prise de Maëstricht vint en hâter l'issue, et la paix définitive fut signée le 18 octobre 1748. « La restitution des conquêtes respectives en était la condition principale pour la France, l'Angleterre et l'Autriche : les villes prises aux Pays-Bas étaient rendues à Marie-Thérèse, Madras à la Compagnie britannique, Louisbourg à la France. Les Provinces-Unies, le roi de Sardaigne, le duc de Modène et la république de Gênes devaient être également rétablis dans l'état antérieur à la guerre, sauf que le roi de Sardaigne conservait les territoires que l'impératrice-reine lui avait cédés par le traité de Worms (1743), de sorte que le cours du Tessin forma dès lors sa frontière avec les possessions impériales d'Italie. En considération des restitutions faites par Sa Majesté Très Chrétienne, ainsi que le dit l'art. 8 du traité, les duchés de Parme, de Plaisance et de Guastalla étaient laissés à l'infant don Philippe et à ses descendants mâles et légitimes, sous la réserve que, si son frère Charles, alors roi des Deux-Siciles, était un jour appelé au trône d'Espagne et que don Philippe vînt à lui succéder, les duchés de Parme et de Guastalla reviendraient à la maison d'Autriche et qu'une partie du duché de Plaisance serait cédée au roi de Sardaigne. Le roi de Prusse se faisait garantir par les puissances cosignataires la possession de la haute et basse Silésie, ainsi que du comté de Glatz. Ces mêmes puissances garantissaient aussi à l'Autriche les possessions que lui laissait le traité actuel, et, acceptant la pragmatique de Charles VI, reconnaissaient François de Lorraine comme empereur d'Allemagne, et Marie-Thérèse comme reine de Hongrie et de Bohême. » (Barral, *Histoire diplomatique*, I, 235.) Le seul avantage fait à la France fut la permission de fortifier Dunkerque du côté de la terre, au lieu que l'Angleterre obtenait, non seulement l'expulsion hors de notre territoire du prétendant Stuart, mais la nomination d'une commission mixte pour régler les limites respectives de l'Acadie et du Canada. L'art. 9 du traité portait que le gouvernement britannique enverrait comme otages à Paris, en attendant la restitution des colonies qui devaient nous être rendues, deux lords, qui furent Catheart et Sussex : ce fut la dernière fois qu'une convention stipula entre puissances civilisées une remise d'otages. Si maintenant l'on envisage les résultats du traité d'Aix-la-Chapelle, on constate que la France, malgré la conquête de la Belgique et d'une partie de la Hollande, n'obtenait même pas le droit de rouvrir le port de Dunkerque; que l'Autriche, qui avait été si près de sa ruine, ne perdait que la Silésie, Parme et une partie du Milanais; que la supériorité maritime était assurée à l'Angleterre et la supériorité militaire à la Prusse.

AIZELIN (Eugène), statuaire français, né à Paris en 1821. — Ce remarquable artiste a exposé depuis 1876 : *Pandore*, statue en marbre; *Pastorale*, buste en marbre (1877); *Marguerite à l'église*, buste en marbre (1879); *Mignon*, statue en plâtre (1880), exposée en marbre en 1881; buste de *Louis Mathieu* (1882); *la Paix*, statue en marbre, pour le ministère de l'Instruction publique (1883); *Marguerite*, statue en plâtre (1883), reproduite en marbre au Salon de 1884; *un Archer du* XV^{e} *siècle*, pour l'Hôtel de ville de Paris; *une Nymphe de Diane*, statue en plâtre (1885); *le Japon*, statue en marbre, pour le Muséum (1886). M. Aizelin a obtenu une médaille de 2^{e} classe à l'Exposition universelle de 1878. Il excelle dans les sujets gracieux, dans la reproduction des formes jeunes et délicates, et il donne à ses figures de femme une expression fine, élégante ou chaste.

* **AJOURNEMENT** s. m. — **Encycl.** Dr. parlem. *Ajournement d'une discussion.* D'une manière générale, l'*ajournement* doit être considéré comme une question préjudicielle et avoir la priorité sur les questions avec lesquelles il se trouve en concurrence; il peut porter sur la suite d'une discussion et même sur le vote d'un article. Il équivaut parfois à un rejet, lorsqu'il est indéfini; mais, en droit, il porte non sur la proposition ou le projet de loi, mais sur la discussion de ce projet ou de cette proposition. Il peut être motivé.

— *Ajournement d'une assemblée parlementaire.* Du 5 mai 1789 au 13 décembre 1799, les Assemblées parlementaires françaises furent de droit permanentes, tout en ayant la faculté de s'ajourner si elles le jugeaient convenable : l'ajournement tenait lieu de clôture. La constitution de l'an VIII permit au tribunat, en temps d'ajournement, de nommer une commission de dix à quinze membres chargée de le convoquer, s'il y avait lieu. En rétablissant la permanence des Assemblées, supprimée par la charte de 1814, la constitution du 4 novembre 1848 chargea une commission de vingt-cinq représentants, d'accord avec les membres du bureau, d'ordonner une convocation en cas d'urgence pendant la durée de la prorogation. La constitution du 14 janvier 1852 attribua le droit d'ajournement au chef de l'Etat, et l'empereur fit inscrire cette prérogative dans la constitution du 8 mai 1870. L'Assemblée nationale de 1871-1875, permanente, s'ajournait conformément à la constitution de 1848. Sous l'empire de la constitution de 1875, le président de la République peut ajourner les Chambres, mais l'ajournement ne peut excéder un mois ni avoir lieu plus de deux fois au cours de la même session. « Les décrets d'ajournement, disent MM. Poudra et Pierre (*Traité de Droit parlementaire*), peuvent être précédés d'un message porté aux Chambres par l'un des ministres. Après la lecture du décret d'ajournement, il ne doit plus y avoir ni discussion ni délibération; la parole ne saurait même être accordée pour un fait personnel. Le président seul a la parole pour régler l'ordre du jour de la séance de rentrée. S'il a été saisi d'une demande d'interpellation, il le déclare sans en énoncer l'objet et prévient la Chambre que cette demande lui sera communiquée à sa plus prochaine séance... Le droit d'ajournement conféré au président de la République ne préjudicie pas au droit qu'ont les Chambres de suspendre elles-mêmes leur séances pour un temps dont elles fixent la durée. Les ajournements résolus par les Chambres comptent dans la durée des sessions; les ajournements prononcés par le président de la République doivent être défalqués du temps pendant lequel la session est censée durer; il faut, pour que le minimum de cinq mois exigé par la constitution soit atteint, que les Chambres aient été durant cinq mois sans interruption, à partir du second mardi de janvier, libres de se réunir et de délibérer. » Le droit qu'a la majorité absolue de chacune des deux Chambres d'exiger la convocation du Parlement ne peut s'exercer qu'après la clôture des sessions, et non pendant les ajournements. Quant aux commissions, elles se réunissent, si elles le veulent, même durant une prorogation.

AKAMBÉ, rivière du Gabon (Afrique) qui fait communiquer l'Ogôoué inférieur avec le lac de Zonengué sur la rive gauche. Les arbres tombés qui encombrent ses rives constituent un danger constant pour les vapeurs à hélice. Les fonds de la rivière varient de 3 mètres à 4^{m},50. La longueur de son cours est de 5 à 6 kilom.

AKAPLÉES, pays d'Afrique, sur la côte d'Ivoire (Guinée septentrionale), séparé du pays du Potou par la rivière de Grand-Bassam, qui porte alors le nom de Costa.

AKAPLÉES (GRAND-) ou **BOUNOUA**, grand village d'Afrique, à la côte d'Ivoire (golfe de Guinée), sur une plage unie et sablonneuse, entre les rivières de Grand-Bassam et d'Assinie; 5.000 à 6.000 hab.

AKASSA, ville d'Afrique, dans le Benin (côte de Guinée), delta du Niger, à l'embouchure gauche de la Nour, dans la baie de Biafra, à 800 kilom. E. de Cap-Coast-Castle et à 300 kilom. N.-O. du point N. de l'île Fernando-Po, par 4° 19′ 3″ de lat. N. et 3° 32′ 30″ de long. E. Elle a une grande importance à cause de sa position, qui en fera un jour le trait d'union entre l'Europe et les factoreries du Niger et du Bénué.

Akhbar (L'), journal politique quotidien, fondé à Alger en 1838. C'est le plus important des journaux d'Algérie. Le caractère officieux qu'il a eu dès son origine et qu'il a conservé jusqu'aux dernières années de l'Empire lui assurait toutes les communications du gouvernement et des informations dont il avait, pour ainsi dire, le monopole. Aussi le nombre de ses abonnés était-il considérable. Quant à son influence sur l'esprit de la population algérienne, elle était moins grande. Les colons lui reprochaient sa trop grande complaisance à l'égard du gouvernement militaire et son approbation trop facile des actes les plus condamnables de l'administration des bureaux arabes. Le régime du sabre, surtout sous les maréchaux Pélissier et Mac-Mahon, pouvait presque toujours compter au moins sur le silence de l'*Akhbar*, qui semblait méconnaître à plaisir les intérêts réels de la colonisation. Ces intérêts étaient défendus avec un courageux dévouement par l' « Avenir » d'Oran, « l'Indépendant de Constantine » et « le Progrès de l'Algérie ». Aussi ces trois journaux, d'un libéralisme si sûr et si éprouvé, eurent-ils souvent avec l'*Akhbar* des polémiques très vives. Lorsque 1870 amena la République, l'*Akhbar* se mit un des premiers à la dévotion du gouvernement civil, qu'il avait si longtemps combattu. Depuis cette époque, sous la direction de M. Arthur de Fonvielle, l'*Akhbar* est très sincèrement républicain, et l'autonomie algérienne n'a pas de défenseur plus ardent et plus convaincu.

AKBARPOUR, ville de l'Inde, province d'Allahabad, à 220 kilom. S.-E. d'Agra et à 40 kilom. O. de Kanhpour, par 22° 10′ de lat. N. et 71° 20′ de long. E.; 7.000 hab. Akbarpour est assise près d'un petit affluent de la gauche de Djemna.

AKEN, ville de Prusse, province de Saxe, sur la rive gauche de l'Elbe, à 20 kilom. E. de Magdebourg et à 38 kilom. E. de Kalbe, par 51° 52′ de lat. N. et 9° 46′ de long. E.; 5.280 hab. Aken est une des plus anciennes villes de l'Allemagne du Nord; elle fut ravagée par les Huns en 450. La ville fait un grand commerce de navigation sur l'Elbe. Sucreries, draperies, manufactures de tabac, produits chimiques, etc.

* **AKENSIDE** (Marc), médecin et écrivain anglais, né le 9 novembre 1721 à Newcastle-upon-Tyne, mort le 23 juin 1770. — Il étudia d'abord la théologie, puis la médecine, et fut reçu docteur à Leyde, en 1744, sur une thèse assez remarquable : *De ortu et incremento fœtus humani*. Il exerça successivement à Northampton, à Hampstead et à Londres, où il ouvrit un cours pratique d'anatomie. On le nomma en 1751 membre du Collège des médecins et de la Société royale, en 1759 médecin de l'hôpital Saint-Thomas, et l'année suivante médecin particulier de la reine. On doit à Akenside un *Commentaire sur la dysenterie* (1757 in-8°); des *Observations sur l'origine et les fonctions des vaisseaux lymphatiques* (1757 in-8°); de nombreux mémoires; etc. Mais tous ces savants ouvrages, bien qu'écrits dans un latin très élégant, ne comptent pas autant pour la réputation d'Akenside que ses œuvres poétiques, ou plutôt que sa première production, *Les plaisirs de l'imagination*, qui parut en 1744. On remarquera qu'il avait alors vingt-trois ans, et que c'est la même année où il passa son doctorat. Ce poème fut traduit en prose française par le baron d'Holbach (1769, in-12). Les œuvres poétiques complètes d'Akenside ont été publiées à Londres en 1804, et une édition définitive en a paru en 1870.

AKENYAROU, lac d'Afrique. V. ALEXANDRA.

AKERS (Benjamin), sculpteur américain, né à Saccarappa le 10 juillet 1825, mort à Philadelphie le 21 mai 1861. Après avoir étudié avec Carew, de Boston, il fit, en 1851 et en 1855, deux voyages en Europe, et passa presque tout le temps de son séjour en Italie. Ses principales œuvres sont: *Benjamin en Egypte; Paix; Isaïe; Sainte Elisabeth de Hongrie; Diane et Endymion; Milton.*

AKERS (Charles), sculpteur et dessinateur américain, frère du précédent, né à Saccarappa en 1836. Elève de son frère, il vint en 1857 le rejoindre et étudier avec lui en Italie. On lui doit les bustes ou les statues du général *Neal Dow*, du gouverneur *Washburne*, de *C.-E. Morton*, de *S.-W. Rousse*, de *Longfellow*, etc. En 1871, une cruelle maladie le contraignit à abandonner la sculpture; il s'est mis depuis lors à dessiner, et il s'est consacré presque exclusivement au portrait. Citons parmi les meilleurs qu'il ait produit ceux de *O-B. Frothingham* et de *John B. Scott*.

AKHAL-TEKKÉ, oasis de l'Asie centrale, située dans le S.-O. du Turkestan. Cette oasis, peut-être la plus importante des acquisitions russes dans l'Asie centrale, forme une petite partie de la province de Tekké et se trouve au pied des pentes septentrionales du Kopet-Dagh, sur la frontière de la Perse, par 37° 30′ de lat. N. et 55° 40′ de long. E. environ. Elle a une étendue de 1.014 kilom. carrés dont un tiers est formé par des lacs desséchés. Près de Geuk-Tépé, sa largeur est de 7 kilom. environ. Le seul cours d'eau de l'oasis est l'Atrek. Cependant de nombreuses sources ont fait la célébrité d'Akhal-Tekké. Les pluies y sont rares, aussi n'y a-t-il de végétation qu'autour des sources; dans les gorges des montagnes, au contraire, la végétation rappelle celle des latitudes tropicales. Le pays a aussi de nombreuses sources de naphte. Les habitants de la contrée sont au nombre de 1.200.000, répartis en treize tribus, dont la principale est celle des Tekkés de Merv et d'Akhal. Ils obéissent au même khan et professent la même religion. Les mœurs de ces tribus diffèrent, selon qu'elles sont sédentaires ou nomades. Les premières s'adonnent à l'agriculture; mais le produit de leurs champs ne suffit pas aux besoins de la consommation locale, et les habitants sont obligés d'acheter des grains en Perse et à Khiva. Le peuple s'adonne au brigandage, et ce fut pour y mettre un terme qu'eut lieu la fameuse expédition du général Skobeleff. La forme du gouvernement chez les Tekkés se rapproche du mode républicain. C'est à la majorité des voix qu'on y résout les grandes questions de l'Etat. Ce qui distingue ces peuples des autres nations asiatiques, c'est la condition indépendante de la femme, qui n'est pas l'esclave de son mari : elle peut réclamer le divorce, voter à l'égal des hommes dans les assemblées nationales et posséder des biens indépendamment de ceux de la communauté. La langue est un dialecte mongol; le costume des hommes et des femmes est presque identique. L'oasis d'Akhal-Tekké, route naturelle de l'Europe aux Indes, a depuis longtemps attiré l'attention des Européens. Dès le XV^{e} siècle, le marchand russe Athanase Nikitine tenta sans succès de suivre cette voie; il en fut de même, un siècle plus tard, pour un autre commerçant russe, nommé Siméon le Petit. L'empereur Pierre le Grand y envoya une expédition militaire, qui y périt. En 1729, le capitaine Bruce explora la côte orientale de la mer Caspienne et, en 1819, la même entreprise fut menée à bonne fin par Nicolas Mouraview, plus tard le vainqueur de Kars. Une nouvelle expédition scientifique fut dirigée sur la côte orientale de cette mer en 1858. Huit ans après fut fondé le fort de Krasnovodsk, sur le bord de la baie de Balkan. Depuis cette époque, de nombreuses expéditions avaient été entreprises sans résultat, lorsque les généraux Kauffmann et Skobeleff (1881) réussirent à conquérir définitivement l'oasis. Aujourd'hui l'Akhal-Tekké est traversé par le chemin de fer qui commence à Mikhailovsk, sur le bord de la mer Caspienne, et dont le point extrême est l'Afghanistan. Il passe aux principaux centres de l'oasis, à Kizil-Arvât, Bami, Beurma, Geuk-Tépé et Askhabâd. C'est près de Geuk-Tépé que s'élevaient les collines fortifiées de Denghi-Tépé ou Dengil-Tépé que les Turkomans ont défendues si vaillamment et avec succès contre les assauts des Russes en 1879.

AKHLAT, ville de l'Arménie turque (Asie Mineure), à l'angle N.-O. du lac de Van, à environ 150 kilom. S.-E. d'Erzeroum, par 38° 48′ de lat. N. et 39° 58′ de long. E.; 4.000 hab. La ville était autrefois située sur les hauteurs, à 4 kilom. de sa place actuelle, où l'on rencontre encore des ruines. La ville moderne est entourée d'une double muraille et défendue par une citadelle.

AKIM, territoire d'Afrique, sur la côte d'Or (Guinée), situé entre Akra et Achânti. Ce territoire est sous le protectorat anglais.

AKINÉSIQUE adj. Syn. de ACINÉTIQUE.

AKITA, ville du Japon, sur la rive droite de l'embouchure du Minous-Gava, par 137° 48′ de long. E. et 39° 50′ de lat. N., sur la côte N.-O. de l'île du Nippon, à 500 kilom. environ au N. de Yokohama; 38.000 hab. Le département d'Akita comprend 618.833 hab.

AKIURGIE s. f. (a-ki-ur-jî — du gr. *akis*, pointe, et *ergon*, ouvrage). Chir. Traité de médecine opératoire où sont principalement décrites les opérations sanglantes. Tel est le titre de plusieurs traités allemands.

AKKA, ville du *Maroc*, au S. *de la chaîne* des Atlas, à 250 kilom. E. du cap Noun, à 340 kilom. S. de la ville de Maroc, par 20° 23′ de lat. N. et 10° 35′ de long. O. Centre d'un district fertile et bien cultivé, elle est en relations commerciales avec le Sahara et le Soudan; c'est la route suivie par les caravanes qui se rendent du Maroc à Tombouctou. Akka a donné le jour à l'israélite Mardochée Abbi-Serur, explorateur de mérite, qui visita Tombouctou.

AKLANSK, ville d'Asie, dans la Sibérie orientale, gouvernement d'Irkoutsk (Province Maritime), sur les rives de l'Aklan, affluent *de la Penjina, à environ 1.100 kilom.* au N.-E. d'Okhotsk et à 50 kilom. à l'E. de Penjina, par 64° de lat. N. et 164° de long. E. environ; 2.500 hab. Aklansk fut fondé en 1679; ville très commerçante, elle fait le trafic avec les tribus de la contrée.

AKMOLINSK, ville de l'Asie centrale, ch.-l. d'un district du même nom, à 400 kilom. environ au S.-E. d'Omsk, à 800 kilom. E. de la partie N.-O. de la *mer* d'Aral, par 51° 3′ de lat. N. et 69° 2′ de long. E.; 5.711 hab. Akmolinsk (*Ak-Moli*, Blanc Tombeau) est située non loin de ruines sur l'Ichim, affluent de l'Irtisch. C'est un marché central et un *chef-lieu des Kirghiz*; *elle n'est* au *rang* des villes que depuis 1862.

AKMOLINSK (GOUVERNEMENT DE), division administrative russe de l'Asie centrale, borné au N. par le gouvernement de Tobolsk, à l'E. par celui de Sémipolatinsk, au S. par celui de Syr-Daria et à l'O. par celui de Tourgaï. Sa plus grande longueur, du N. au S., est de 1.200 kilom., et sa plus grande largeur de 700 kilom.; sa superficie est de 545.340 kilom. carrés; 463.347 hab., soit 0,8 par kilom. carré. Ce territoire, généralement plat, est parcouru par de nombreuses collines qui n'atteignent cependant jamais une hauteur élevée. Le sol est *composé* de steppes, de prairies et de terres cultivables. Les steppes sont couvertes d'herbages entremêlés de pins et de bouleaux; on y trouve de nombreux lacs. La partie méridionale est couverte de steppes steriles nommées *bekpakdala.* Le plus grand lac, le Dengiz, est situé à peu près au centre du pays, qui est d'ailleurs arrosé par l'Ichim, affluent de l'Irtisch, le Saryson, le Moura, le Selety, etc. On y rencontre l'ours, le loup, le guépard, le mouflon, l'antilope, le renard, la marmotte, la souris des champs, le lièvre sauteur, l'épervier, le faucon gruyer, la perdrix blanche, le cygne, le canard, l'oie et de nombreux serpents. L'Akmolinsk est divisé en quatre districts : Akmolinsk, Koktchetav, Omsk et Petropavlovsk. Le chef-lieu actuel est Omsk; les autres villes principales sont : Akmolinsk, Petropavlovsk, Aktaou, Atbasar, Nurinsk, Ulou-Tau, Lebjaschja, etc.

AKOAS, peuple d'Afrique, dans le Congo français. Les Akoas ou Pygmées occidentaux, apparentés, d'après M. Hamy, aux Akkas ou Tikki-Tikki de Schweinfurth et de Miani, sont dispersés un peu partout dans les parties les moins habitables du pays, à l'estuaire de l'Ogôoué, dans les montagnes de Njavis, etc.

AKOLAH, en anglais **AKOWLAH**, ville de l'Inde (Berar occidental), à 460 kilom. N.-E. de Bombay et à 240 kilom. S.-O. de Nagpore, sur la ligne ferrée de Bombay à Nagpore, à 244 *mètres* au-dessus du *niveau* de la *mer*, par 20° 40′ de lat. N. et 74° 43′ de long. E.; 15.920 hab. Le district du même nom, dont Akolah est le chef-lieu, a 6.874 kilom. carrés et 276.408 hab., soit 36 hab. par kilom. carré.

AKOTE, ville de l'Inde, située dans la partie S. du Bérar occidental, et à 40 kilom. au N. d'Akolah, par 21° 3′ de lat. N. et 75° 47′ de long. E.; 14.006 hab.

AKOUOPIM, territoire d'Afrique, sur la côte d'Or (Guinée septentrionale), près de la ville d'Akra.

AKRA, ville et territoire d'Afrique, sur la côte d'Or, dans la Guinée, à 100 kilom. O. de l'embouchure de la rivière de Volta et à 130 kilom. E. de Cape-Coast-Castle, par 5° 35′ de lat. N. et 2° 26′ de long. O.; 12.000 hab. Akra est, après Cape-Coast-Castle, la ville la plus considérable de la côte d'Or. Le territoire d'Akra longe la côte pendant 65 kilom. environ et s'étend à peu près de 30 à 40 kilom. vers l'intérieur. C'est une des contrées les plus populeuses du golfe de Guinée. Trois forts européens y ont été successivement élevés à diverses époques : Christiansborg, Crèvecœur et Jamestown. Le premier, danois, a été vendu aux Anglais; le second, français, a été *abandonné. Aujourd'hui* le territoire est entièrement aux mains des Anglais.

AKRON, ville des Etats-Unis d'Amérique (Ohio), à 50 kilom. du lac Erié, au S. de Cleveland, à 150 kilom. N.-E. de Pittsbourg, à 306 mètres d'altitude, par 41° 7′ de lat. N. et 83° 57′ de long. O.; 16.512 hab. Akron est une ville industrielle et un grand entrepôt de céréales. Fabriques de machines agricoles, de poteries, de briques et de tuiles; grand commerce de farine et de coton.

AKROTIRI, presqu'île montueuse de la Turquie d'Europe, sur la côte N.-O. de l'île de Candie (Crete), entre le golfe de la Canée à l'O. et la baie de la Suda à l'E. Elle se termine par le cap Méléca au N. La ville de la Canée, chef-lieu de l'île, est bâtie près de l'isthme qui relie la presqu'île à la terre ferme.

AKROTIRI, cap et village maritime, sur la côte S.-E. de l'île de Santorin, dans l'archipel grec. Le village d'Akrotiri est très riche; il exporte du vin et du citron. Les habitants s'occupent surtout de la navigation et de la pêche.

AKSAÏSKAÏA, ville de Russie, gouvernement des Cosaques du Don, à 350 kilom. N.-E. de la ville d'Azow et à 360 kilom. N.-O. d'Astrakan, par *47° 58′ de lat.* N. et *41° 40′* de long. E.; 6.477 hab. Elle est assise sur la rive droite de la rivière Aksaï, affluent gauche du Don; c'est un lieu de passage important pour le trafic du bassin du Don avec le Caucase. Grand commerce de blé, bois, fer, etc.

AKSAKOFF (Ivan), publiciste russe, né dans le gouvernement d'Orenbourg le 8 décembre 1823, mort à Moscou en février 1886. Il était fils de l'écrivain Serge-Timofeievitch Aksakoff, que sa *Chronique de la famille* a rendu populaire en Russie. Lorsqu'il eut terminé ses études de droit, il devint employé du gouvernement; mais il donna sa *démission, en 1850, pour s'adonner* à son goût pour les lettres et la politique. Aksakoff débuta par un volume de poésies, dont une pièce, *le Vagabond*, eut un succès considérable. En 1852, il fonda la *Revue moscovite* (*Moskovski sbornik*), où *il* expo*s*a pour *la* première fois ses idées slavophiles. Après l'avènement d'Alexandre II, il publia *le Parous* (le Voile), dont la police suspendit la publication; puis fit paraître, en 1857, sur les foires de la petite Russie, un ouvrage qui lui fit décerner le prix de statistique par la Société impériale de géographie. Ce fut en 1861 qu'Aksakoff fonda *le Den* (le Jour), où il exposa ses théories politiques et panslavistes. Plus russe que la Russie, plus conservateur que le czar, ayant horreur des doctrines subversives et le respect de l'autorité, croyant à la vérité de la foi orthodoxe, à une sorte de mission providentielle dont serait investie la Russie à l'égard des peuples slaves, ce publiciste ardent, passionné, remuant, à l'esprit étroit, au talent vigoureux, au patriotisme exalté, devint un véritable chef de parti et il indisposa fréquemment contre lui par ses excès de zèle, par l'intempérance de son langage, par ses critiques acerbes, le gouvernement autocratique du czar, dont il était le chaleureux défenseur. *Ce fut pour ces diverses raisons que* la censure supprima son journal *le Jour*, en 1865, et, en 1869, la *Moskwa* (*Moscou*), feuille qu'il avait fondée en 1867. Devenu le chef du parti slavophile, président du comité de bienfaisance slave, Aksakoff *fut le véritable instigateur* de la guerre de Serbie, et contribua au mouvement d'opinion qui poussa l'empereur Alexandre II à faire la guerre à la Turquie. Un discours qu'il prononça à cette occasion, et qui eut un grand retentissement, fit saisir la « Gazette de Moscou », qui avait eu l'imprudence de le publier (mars 1877). Le 22 juin 1878, dans une séance du comité slave de Secours, à Moscou, il prononça au sujet du Congrès de Berlin un véritable réquisitoire contre la diplomatie russe, qui consentait au partage de la Bulgarie en deux provinces après que l'armée russe avait délivré les Bulgares. « Est-ce bien toi, ô victorieuse Russie, qui t'es bénévolement transformée en vaincue? s'écriait-il. Est-ce bien toi qui, assise comme un criminel sur le banc des accusés, te repens de tes saintes œuvres, qui fais amende honorable, et demandes pardon de tes brillantes victoires? Retenant à peine un sourire joyeux et louant avec une ironie insultante ta sagesse politique, les puissances occidentales, l'Allemagne en tête, *enlèvent doucement de ta tête la couronne* de lauriers et la remplacent par un bonnet de fou, et tu soumets volontairement, humble et presque reconnaissante, ta pauvre tête à cette opération! » A la suite de ce discours violent, Aksakoff fut exilé de Moscou, et, le comité slave dissous il se retira à Varvarino, dans une propriété possédée par sa belle-sœur, fille du poète Tioutcheff, sur lequel il a écrit un livre remarquable. Pendant son exil, il composa et publia une pièce de vers dans laquelle il disait: « O surprenante paix de ma terre natale, quelle prison tu es pour la verité, pour la sagesse! Grande paix, féconde paix! Tu es fière et puissante en vérité, comme ces vers que je trace... C'est par ta vertu, sans doute, que la Russie vaincra le monde et renversera les idoles étrangères!... Mais l'heure n'est pas près de sonner encore. Un fatal brouillard voile les sommets que la Russie aime à contempler. » Au mois de décembre 1878, le czar lui donna l'autorisation de revenir à Moscou, où il fut directeur de la Banque de crédit mutuel. Après l'avènement d'Alexandre III, Aksakoff obtint en 1881 l'autorisation de fonder le *Rouss* (*la Russie*), journal qui, au bout de quelques semaines, était un des plus répandus de l'empire, et qui a joui longtemps *d'une grande tolérance dans les sphères* officielles. Il attira sur cette feuille un premier avertissement de la censure, au mois de décembre 1885, en blâmant en termes violents, dans un article, l'alliance russo-allemande, qui avait pour effet, disait-il, d'amener la Russie à abjurer sa mission historique, en plaçant sa politique dans le monde slave sous la dépendance de l'Allemagne. Peu après, l'ardent publiciste fut atteint de la maladie qui devait l'emporter.

AKSOU, ville de l'Asie Mineure, sandjiak de Khodawendi-Kjoer, à 25 kilom. E. de Brousse, par 40° 12′ de lat. N. et 26° 55′ de long. E. La ville d'Aksou est le point terminus du chemin de fer de Moudania à Brousse vers l'intérieur; elle est assise sur les rives d'un petit affluent du Gheuk-Sou, tributaire du Sakaria.

AKSOU, ville d'Asie, dans le Turkestan *oriental, ancien* Turkestan chinois, à 340 kilom. N.-E. de Rachgas, à 600 kilom. de Kokan et à 260 kilom. N.-E. de Yarkand, par 41° 13′ de lat. N. et 75° 37′ 51″ de long. E.; 50.000 hab. Aksou se trouve sur les bords d'une rivière du même nom, *affluent* de Tarim. C'est un point de jonction important des routes suivies par les caravanes qui viennent de l'intérieur de la Chine pour se rendre en Russie.

AKSOUM, ville d'Ethiopie, autrefois capitale, aujourd'hui sorte de cité sainte (v. AXUM, au tome Ier du *Grand Dictionnaire*). On y a trouvé des inscriptions importantes au point de vue de l'histoire de l'écriture sémitique.

* **AKYAB**, appelé par les indigènes *Tsettoué*, ville de l'Inde, dans la Birmanie anglaise, district d'Arrakan, sur le golfe du Bengale, à 300 kilom. S.-E. du delta du Gange et à 500 kilom. environ au N. du cap Negrais, par 20° 8′ de lat. N. et 90° 28′ de long. E.; 19.250 hab. Akyab est la ville commerçante et le port le plus important de cette partie du littoral. En 1827, lors de la prise de possession du pays par les Anglais, Akyab n'était habité que par quelques pêcheurs. Bâtie sur la côte orientale de l'île d'Akyab, cette ville est en communications suivies avec presque toutes les villes et les ports de la contrée, et elle semble appelée à devenir le marché de Mandalé et d'Ava. Le port d'Akyab est d'une grande importance; les Anglais y ont établi *leur station militaire et navale*; le mouvement de la navigation, en 1875, s'élevait à 1.170 navires, jaugeant 388.950 tonnes. Le district d'Akyab, pays plat, a une superficie de 1.058 kilom. carrés et une population de 236.152 hab.

ALA, ville d'Afrique, dans le Bornou (Soudan central), située au S. du lac Tchad, par 12° 15′ de lat. N. environ. Ala est entourée de murailles et composée de huttes élevées; les rues sont bordées d'arbres. C'est, d'après Barth, une ville assez importante, au milieu d'un pays plat et bien cultivé.

ALA, ville de l'Autriche-Hongrie (Tyrol méridional), à *20 kilom.* au S. de *Roveredo et* à 15 kilom. de la frontière italienne, par 45° 19′ de lat. N. et 4° 56′ de long. E.; 2.969 hab. Située sur la ligne ferrée qui longe le cours de l'Adige, cette ville est le centre principal de la fabrication du velours du Tyrol et fait un grand commerce de soie.

* **Alabama** (AFFAIRE DE L'). V. ÉTATS-UNIS, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*.

ALACRÉATINE s. *f.* (a-la-kré-a-*ti-ne* — rad. *ala*nine et *créatine*). Chim. Substance cristallisable en prismes incolores, semblable à la créatine. Syn. de ISOCRÉATINE.

— **Encycl.** L'*alacréatine* $C^4 H^8 Az^2 O^2$ se forme quand on abandonne une solution aqueuse d'alanine et de cyanamide additionnée d'un peu d'ammoniaque; elle fond à 180° avec décomposition partielle et est soluble dans douze parties d'eau.

ALACRÉATININE s. f. (a-la-kré-a-ti-ni-ne — rad. *alacréatine*). Chim. Base organique qui se forme quand on chauffe l'alacréatine.

— **Encycl.** L'*alacréatinine* $C^4H^7Az^2O^4$ se forme par l'action sur l'alacréatine d'une température de 180°, ou mieux d'une douce chaleur en présence de l'acide sulfurique. Elle cristallise dans l'eau en prismes hydratés perdant leur eau à l'air, et dans l'alcool en rhomboèdres. Elle forme des sels avec les acides, et des sels doubles avec les sels d'or de platine et de cadmium; elle précipite l'argent et le mercure de leurs solutions azotiques et le *chlorure de zinc en* solution alcoolique. Elle est dédoublée en alanine et urée par l'eau de baryte bouillante et transformée en guanidine par l'oxyde de mercure.

* **ALA-DAGH** (du turc *ala*, élevé; *dagh*, mont), nom donné par les Turcs, tantôt à des chaînes de montagnes d'Asie Mineure, tantôt à des massifs, tantôt à des pics particuliers. On distingue notamment : 1° l'Ala-Dagh d'Arménie, un des plus hauts sommets de l'Anti-Caucase (3.518 mètres), d'où descendent les premières sources de l'Euphrate; 2° l'Ala-Dagh de Galatie, chaîne de montagnes qui se dresse dans le bassin du Sakaria et dont les pics les plus élevés dépassent 2.400 mètres; 3° l'Ala-Dagh de Perse, montagne située au N.-E. de la Perse, à l'O. de Boudjnourd, et dont le sommet s'élève à 3.750 mètres au-dessus du niveau de la mer; 4° l'Ala-Dagh de Cilicie, massif de montagnes dont le groupe superbe se dresse à l'entrée du Taurus cilicien et dont le point culminant, l'Apich-Kardagh, dépasse 3.400 mètres. Ce massif, qui forme au S.-E. le rempart extérieur du plateau de l'Asie Mineure, ne constitue point un faîte de partage pour l'écoulement des eaux; mais il est traversé par deux rivières, affluents du Seïhoun, qui se jette dans la Méditerranée. Dans ce massif se trouve le fameux passage des *Pyles* (Portes ciliciennes), dont l'altitude est de 966 mètres, et qui fut toujours de la plus haute importance stratégique, car c'est là que vient aboutir la ligne diagonale de l'Asie Mineure entre le Bosphore et le golfe *d'Alexandrette*. Là doivent passer les armées qui se dirigent de Constantinople vers le littoral syrien ou vers l'Euphrate à son entrée dans la Mésopotamie. Nulle voie n'est plus fameuse que ce défilé vers lequel *convergent les routes de la péninsule*. Avant et après Xerxès et Alexandre, que de conquérants ont traversé cette gorge! En 1836, Ibrahim-Pacha l'avait puissamment fortifiée pour barrer la route aux armées turques. Aujourd'hui les Pyles n'ont d'importance que pour le commerce. Ces montagnes se présentent les unes en terrasses, les autres en pyramides ou en aiguilles jaunes, rouges, noires ou grises.

ALA-DAGH, rivière de l'Anatolie, affluent du Sakaria. Son confluent est à 8 kilom. S.-E. de Sivri-Hissar, qu'elle arrose.

ALADJA, montagne de la Transcaucasie russe, à 15 kilom. environ au N. de Kars. C'est autour de cette montagne et sur ses flancs mêmes que se livra, le 15 octobre 1877, une terrible bataille entre les Russes et les Turcs. Elle fut désastreuse pour ces derniers, car elle eut pour résultat d'anéantir l'armée de Moukhtar-Pacha, qui, depuis près de quatre mois, tenait les Russes en échec. Le général Loris Mélikoff fit prisonnière la moitié de l'armée turque et mit l'autre moitié en déroute. Moukhtar s'écria plusieurs fois avec l'accent du désespoir : « Allah! Allah! mais pourquoi tous ces hommes se sauvent-ils? » Il était lui-même le premier coupable, pour s'être cantonné dans une position qui permettait à l'ennemi de l'envelopper. Les Russes s'emparèrent de la moitié de l'artillerie et prirent sept pachas, dont trois généraux de division et trois généraux de brigade.

ALAGOA, ville de l'île de Saint-Miguel, une des Açores, dans l'océan Atlantique. Elle n'est composée que d'une seule grande rue; son port, Carneyros, est à peu de distance, dans la baie d'Alagoa; 800 hab.

ALAÏ, plateau du Turkestan russe (Asie centrale). Situé au N. du grand lac Kara-Koul (ou Lac Noir), le plus grand du Pamir, l'Alaï est limité par deux chaînes de monta*gnes qui sont le prolongement* occidental du *Thian-Chan*. Le plateau a de 12 à 24 kilom. de largeur, et se trouve à 3.088 mètres d'altitude. Il est borné, vers le S., par une chaîne de montagnes de 5.500 mètres d'altitude, dont *les vallées supérieures sont couvertes* de neiges persistantes pendant l'hiver, mais où l'été est très doux et favorable à l'élevage des bestiaux. Il est traversé par le défilé de Sari-Kol, qui mène jusqu'au plateau de Pamir, tandis que le défilé de Tau-Mauren conduit à Kaschghar. La chaîne du N. est coupée de vallées étroites, profondément encaissées, dominées par des sommets de 3.600 à 3.800 mètres. L'Alaï donne naissance à la rivière de Sourghab, une des sources de l'Amou-Daria ou Djihoun, et au Zarafchan. Le point culminant de tout le système est le pic de Kaufmann, qui atteint 7.500 mètres. L'Alaï, visité pour la première fois par Fedtschenko en 1876, est parcouru par les Kirghiz, qui y récoltent deux fois par an le blé, l'orge et le trèfle. Parmi ses nombreux cols, citons encore celui de Trek-Davan (ou Col des Peupliers), à 3.140 mètres d'altitude, par lequel ont passé, depuis le commencement de l'histoire, la plupart des conquérants de l'Asie centrale.

ALAÏA, ville maritime de la Turquie d'Asie, vilayet de Konia, sandjiak de Tekke, à 120 kilom. S.-E. d'Adalia et sur les rives orientales du golfe du même nom, par 36° 10′ de lat. N. et 29° 40′ de long. E.; 3.000 hab. La ville est assise au pied d'une roche insulaire, rattachée au continent par un isthme de sable.

** **ALAIS** (bassin d'). Alais est le centre du riche bassin houiller et industriel du Gard, *qui comprend, outre les localités* avoisinant cette ville, les concessions d'Aubenas et du Vigan. Le bassin d'Alais couvre une surface de 1.984 hectares, dans les départements de l'Ardèche et du Gard, et comprend les concessions de *Bességes*, de *la Grand'Combe*, de Portes, de Sénéchas, de Rochebelle, de Provencul, de Trélys, du Martinet, de Molières, etc. La société des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bessèges, dont le siège social est à Lyon, y a d'importantes usines. Les mines de houille sont exploitées par la compagnie houillère de Bessèges. La Grand'Combe est le centre d'exploitation des mines de ce nom, dont le siège social est à Paris.

La production houillère du bassin d'Alais atteint presque 2 millions de tonnes; sous ce rapport, le Gard tient le quatrième rang dans les départements français. La Grand'Combe figure dans ce chiffre pour 73.600 tonnes.

Le salaire moyen des ouvriers est plus élevé à Alais que dans les autres centres charbonniers français; il atteint 4 fr. 76 pour les mineurs et 3 fr. 30 pour les ouvriers de

l'intérieur; la moyenne, dans les houillères de France, est de 4 fr. 21 pour les premiers et 2 fr. 93 pour les autres. La quantité de charbon extrait, plus faible là qu'ailleurs, n'est que de 243 tonnes par ouvrier du fond, alors qu'elle atteint 264 tonnes pour la moyenne des fosses françaises. En reportant le poids du charbon extrait au chiffre total d'ouvriers employés, on arrive à 161 tonnes par ouvrier, alors que la moyenne est de 189. De plus, il est nécessaire de laver la majeure partie de la houille tirée de cette région. Son prix de vente, 12 fr. 70, est supérieur au prix de tous les charbonnages français, qui est de 12 fr. 50. Le bassin d'Alais, dans lequel on exploite 17 mines, occupe 12.300 ouvriers. Ces mines ont 26 puits d'extraction et 17 d'aérage; 7 autres puits d'extraction sont en voie d'achèvement. La profondeur maxima des puits est de 415 mètres; ils traversent vingt et une couches d'une puissance normale de 1m,56, dont la houille est maigre et à flamme courte.

A Salindres sont les exploitations d'asphalte de Seyssel et les importantes usines de la compagnie de produits chimiques d'Alais et de la Camargue, qui consomment annuellement 60 millions de kilogr. de houille, 75 millions de kilogr. de pyrites, 16 millions et demi de kilogr. de sel marin. En retour, ces usines fabriquent, par an: 18 millions de kilogr. d'acide sulfurique, 28.500.000 kilogr. d'acide chlorhydrique, 2.800.000 kilogr. d'hypochlorite de chaux, 550.000 kilogr. de chlorate de potasse, 12.500.000 kilogr. de carbonate de soude, 1.500.000 kilogr. de carbonate de soude en cristaux, 5.550.000 kilogr. de chlorate de potasse. Du sulfure de calcium résultant de la fabrication du carbonate de soude, on extrait par jour 3 tonnes de soufre; enfin, cette société fabrique annuellement 2.400 kilogr. d'aluminium.

A Tamaris existe une importante fabrique de ferro-manganèse. Elle appartient à la compagnie de Terre-Noire, mais elle est exploitée par une société qui la tient en location. Tamaris a, en outre, d'importants fours à coke, dont 10 produisent annuellement pour 145.000 francs de goudron et eaux ammoniacales.

ALAJUELA, ville de la république de Costa-Rica (Amérique centrale), à 20 kilom. au N.-E. de San-José et à 40 kilom. E. du golfe de Nicoya, formé par l'océan Pacifique, par 10° 3' de lat. N. et 86° 21' de long. O.; 10.000 hab. Alajuela, chef-lieu du département, est assise au N. du plateau de San-José, à 1.071 mètres d'altitude. Elle est reliée par le chemin de fer à la capitale et à Cartago, et de là à l'océan Atlantique et à l'océan Pacifique par le Limm et Barrança. Les plantations de canne à sucre et de café, ainsi que l'élevage des bestiaux, assurent à la ville une grande prospérité.

ALÂLI, oasis du Soudan central (Kanouri). Elle est composée de trois vallées en évantail que séparent d'étroits reliefs de terrain. On y trouve les ruines d'un ancien village kanouri. Cette oasis, perdue au milieu des steppes, est le coin le plus ravissant qu'il soit possible d'imaginer, d'autant plus que rien n'en annonce l'approche.

ALAMANDA, ville des États-Unis d'Amérique (Californie), sur la côte orientale de la baie de San-Francisco, à l'E. et en face de la ville du même nom, au S. et près de la ville d'Oakland, par 37° 56' de lat. N. et 124°36' de long. E. C'est un lieu de villégiature pour les habitants de San-Francisco.

ALAMBARAÏ, ville de l'Inde (Dekkan), district de Coïmbatour, à 296 kilom. au S.-O. de Madras et à 120 kilom. à l'E. de Seringapatam, par 12° 9' de lat. N. et 75° 29' 5" de long. E. Cette ville a joué un rôle important dans l'histoire des guerres des Anglais contre Hyder-Ali.

ALAMEDA, ville d'Espagne, province de Malaga (Andalousie), à 57 kilom. au N.-E. de Malaga et à 35 kilom. au N.-O. d'Antequera, par 37° 14' de lat. N. et 7° 0' de long. O.; 4.021 hab. Alameda se trouve dans la partie septentrionale, sur la route de Séville à Grenade.

ALANA s. f. (a-la-na). Minér. Terre dure à grain fin et brillant qui peut servir, comme le tripoli, pour polir l'or.

ALANGIER s. m. (a-lan-gi-é). Bot. Genre de plantes qui a servi de type à la famille des Alangiées. Deux espèces, l'*alangium hexapetalum* et l'*A. decapetalum* de Lamarck, ont des racines aromatiques et amères qui constituent un purgatif hydragogue. Ce sont les seules intéressantes.

* **ALANINE** s. f. V. LACTAMIDIQUE.

ALANIS, bourg d'Espagne, province de Séville (Andalousie), à 65 kilom. au N.-E. de Séville, au pied de la sierra Morena, par 38° 2' de lat. N. et 8° 2' de long. O.; 2.000 hab. Les environs renferment de nombreuses mines de fer et de plomb en exploitation, une ancienne mine d'argent exploitée par les Romains, des carrières de pierres à aiguiser, une carrière de pierre meulière, etc.

ALANNO, bourg d'Italie (Abruzze Ultérieure), à 20 kilom. au S. de Penne et à 7 kilom. au N. de Catignano, par 42° 25' de lat. N. et 11° 35' de long. E.; 4.000 hab.

ALANTAMIDE s. f. (a-lan-ta-mi-de — rad. *alant*ique et *amide*). Chim. Amide correspondant à l'acide alantique. Elle se dépose dans la solution alcoolique d'un hydride alantique où l'on fait passer un courant de gaz ammoniac; elle se présente en cristaux plumeux fusibles à 210°.

ALANTIQUE adj. (a-lan-ti-ke — de l'all. *alant*, aunée). Chim. se dit d'un anhydride extrait de la racine d'aunée, ainsi que de l'acide et de divers composés qui en dérivent.

— **Encycl.** L'*anhydride alantique* $C^{15}H^{20}O^{2}$ s'obtient pur en faisant cristalliser la masse cristalline dont on a séparé l'alantol. C'est un solide incolore cristallisé en aiguilles prismatiques, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther, fusible à 66°, sublimable et bouillant à 275°.

L'acide alantique $C^{15}H^{22}O^{3}$ s'obtient à l'état de sel potassique quand on verse de la potasse étendue et chaude sur l'anhydride; on le met en liberté par l'acide chlorhydrique; il est peu soluble dans l'eau froide, plus soluble dans l'eau chaude et l'alcool. Cet acide est monobasique et peut-être alcool monoatomique; ses sels sont peu stables; un courant de vapeurs d'acide chlorhydrique dans sa solution alcoolique le transforme partie en éther alantique et partie en chlorure alantique, $C^{15}H^{21}ClO^{3}$ que la potasse transforme en acide d'alantique, acide bibasique dont les sels sont peu stables.

ALANTOL s. m. (a-lan-tol — de l'all. *alant*, aunée). Chim. Liquide jaunâtre extrait de l'essence d'aunée, et doué d'une odeur aromatique rappelant la menthe.

— **Encycl.** L'*alantol* $C^{10}H^{16}O$ s'obtient en exprimant entre des doubles de papier buvard la masse cristalline (anhydride alantique baigné d'alantol) qui se forme quand on distille la racine d'aunée dans un courant de vapeur d'eau. L'alantol imbibe le papier dont on le sépare à l'aide d'une nouvelle distillation. Ce composé, qui se rattache peut-être au cymène, bout vers 200° et donne, quand on le distille sur le pentasulfure de phosphore, un carbure $C^{10}H^{14}$ qui, oxydé par l'acide chromique, donne de l'acide téréphtalique.

ALAPAÏEFSK, ville de Russie, gouvernement de Perm, à 80 kilom. au S. de Verkhotouryé, sur la rive gauche de la Néva, par 57° 40' de lat. N. et 59° 32' de long. E.; 5.422 hab. Alapaïefsk fut fondée en 1704 par l'établissement de forges et d'usines pour le travail du fer.

ALARCON (Pierre-Antoine D'), poète, romancier et homme politique espagnol, né à Guadix le 10 mars 1833. Sa famille, qu'avait ruinée la guerre de l'Indépendance, le destinait à la prêtrise et le fit élever au séminaire de sa ville natale, mais ses goûts l'appelaient ailleurs. Après avoir quelque temps étudié le droit à l'université de Grenade et appris trois ou quatre langues, il se décida à suivre son penchant pour la littérature et la poésie. Quittant la maison paternelle, il se rendit en 1853 à Cadix, où il s'occupa de journalisme et fonda une revue littéraire : *l'Echo de l'Occident*. Lors de la révolution de 1854, il fut l'un des chefs de la colonie grenadine, association démocratique qui s'était constituée à Madrid, et il combattit le gouvernement dans une feuille satirique : « le Fouet. » A la suite d'un duel malheureux, il cessa pendant un certain temps de s'occuper de politique et s'adonna tout entier aux lettres. Quelques années après (1859), Alarcon fit la campagne d'Afrique sous les ordres de O'Donnell. Il entra ensuite dans la vie publique et collabora aux journaux « la Epoca » et « la Politica », où il combattit le ministère Miraflores. A son retour d'un voyage en France et en Italie (1863), Cadix l'élut comme député (1864 et 1865), et il défendit aux Cortès la politique du général O'Donnell. Condamné en 1865 à l'exil, comme signataire de la protestation des députés unionistes, il vint habiter Paris jusqu'à l'expiration de sa peine, et alla ensuite se fixer à Grenade. Il prit part à la révolution de 1868, combattit à Alcolea, et fut réélu membre des Cortès. En 1872, son mandat ne lui fut pas renouvelé, et après l'avènement d'Alphonse XII il fut nommé conseiller d'Etat. Son premier roman de quelque importance fut le *Finale de Norma* (1855), traduit en français par Ch. Yriarte (Paris 1866); en 1857, il fit représenter un drame : *l'Enfant prodigue*, qui ne réussit pas. Cet insuccès le décida à renoncer complètement au théâtre. Ce n'est qu'en 1859 qu'il commença la publication des œuvres qui le rendirent célèbre et dont voici la liste : *Récit d'un témoin de la guerre d'Afrique* (1859, 3 vol.), accueilli avec beaucoup de faveur; *Contes, articles et nouvelles* (1859, 4 vol.); *De Madrid à Naples* (1861, in-8°); *l'Ami de la morte; Poésies sérieuses et humoristiques* (1870); *Choses du passé* (Madrid, 1871); quelques romans et nouvelles, comme : *le Tricorne*, dont la traduction parut dans « le Temps », en 1877; *l'Alpujara* (1874), récits de voyages dans la sierra Nevada; *Amour et amourette* (1875), petites pièces en prose et en vers; *le Scandale* (1875), roman qui fit grand bruit en dévoilant des tendances ultramontaines chez l'auteur, regardé jusque là comme libéral et libre penseur; *l'Enfant à la boule* (1880), qui est son chef-d'œuvre; *le Capitaine Veneno*, étude d'après nature (1881); *Courtes nouvelles* (1881-1882, 3 vol.); *le Prodigue* (1882); *Jugements littéraires et artistiques* (1883); *Voyages à travers l'Espagne* (1883). Cet auteur, à la fois poète, romancier et critique dramatique, écrit avec chaleur et naturel; il réussit surtout dans le genre satirique et humoristique. M. Alarcon a été nommé membre de l'Académie espagnole le 15 décembre 1875.

ALARCOS (l'*Allark* des chroniqueurs arabes), village d'Espagne, province de Ciudad-Real (Nouvelle-Castille), près d'Almagro, au S.-E. de Ciudad-Real. Célèbre par une bataille (1175) où les chrétiens furent complètement défaits par les Maures.

* **ALARD** (Jean-Delphin), violoniste français, né Bayonne en 1815.—En 1871 et en 1872, il donna au Conservatoire les dernières séances de musique de chambre qu'il avait inaugurées avec Franchomme en 1847, et il prit au mois d'octobre 1875 sa retraite comme professeur de violon au Conservatoire. Louant à cette occasion les qualités du professeur et du virtuose, M. Waddington, alors ministre de l'Instruction publique, rappelait l'anecdote suivante : « C'était au lendemain du jour où M. Alard avait remporté son premier prix. Le jeune artiste avait été entendu ici même, à la société des concerts, dans la *Polonaise* d'Habeneck. Paganini était présent. « Si les élèves jouent « comme cela, dit l'illustre virtuose, comment « donc doivent jouer les maîtres ! » Depuis qu'il a pris sa retraite, M. Alard a écrit pour le violon un assez grand nombre de fantaisies sur des motifs d'opéras célèbres.

ALAR-DEL-REY, ville d'Espagne, province de Palencia (Vieille-Castille), à 76 kilom. au N.-E. de Palencia, près la frontière de la province de Burgos, par 42° 45' de lat. N. et 6° 55' de long. O.; 2.000 hab. Cette ville est un grand entrepôt de céréales. Elle est assise sur le canal de Castille et sur le chemin de fer de Santander-Palencia-Valladolid.

ALASKA, territoire des Etats-Unis de l'Amérique du Nord, situé entre 54° 40' et 70° 24' de lat. N., et entre 133° 20' et 190° de long. O. Les indigènes prononcent *aliaskskha*. Aujourd'hui, les Américains ont adopté le mot *Alaska* pour désigner l'ensemble du territoire et réservent le nom d'*Aliaska* à la presqu'île. Pris dans son ensemble, en faisant abstraction de la bande du littoral et des îles, l'Alaska a la forme d'un carré. D'après les conventions intervenues entre l'Angleterre et la Russie, le 28 février 1825, la frontière, qui touche l'Amérique anglaise est fixée comme commençant par 54° 40' de lat. N., entre 133° 20' et 135° 20' de long. O.; elle court d'abord au N. le long du canal du Portland jusqu'au parallèle de 58° N., ensuite au N.-O. le long de la crête des montagnes, parallèlement à la côte jusqu'au méridien de 143° 20' O.; la ligne de démarcation doit passer à une distance de 56 kilom. de la côte. Du mont Saint-Elie la frontière suit le 143° 20' méridien O. jusqu'à la pointe de démarcation sur l'océan Arctique. Au N., l'Alaska est baigné par l'océan Arctique, à l'O. par la mer de Behring, et au S. par l'océan Pacifique. Sa plus grande longueur, du N. au S., est de 1.860 kilom.; sa plus grande largeur est d'environ 3.000 kilom. Sa superficie est de 1.495.380 kilom. carrés, soit 2 fois et demi la grandeur de la France. Sa population est d'environ 30.000 âmes.

— *Configuration physique.* Cet immense territoire fait partie des Etats-Unis depuis 1867, époque à laquelle il leur a été cédé par la Russie. La terre n'est pas mauvaise dans beaucoup de plaines du bord de la mer arrosées par plusieurs rivières; mais le grand obstacle qui s'oppose à la colonisation est la rigueur du climat. Le froid n'est tempéré que le long des côtes, grâce aux courants d'eau tiède, qui, après avoir contourné les bords de la Colombie britannique, se dirigent sur le détroit de Behring; par contre, ils causent aussi parfois des brumes intenses très redoutées des navigateurs. Le pays est encore en grande partie inconnu, malgré les efforts du gouvernement américain. Les études manquent d'ensemble, et il faudra longtemps encore se contenter de données générales et vagues.

L'Alaska peut se diviser en quatre régions : 1° la région de Sitka au S., comprenant une bande de terre de 50 kilom. de largeur jusqu'au mont Saint-Elie, les îles Alexandre, etc.; 2° les îles Aléoutiennes, comprenant toute la chaîne de ces îles; 3° la région parcourue par le fleuve Yukon depuis le cercle polaire jusqu'aux chaînes de montagnes côtières; 4° enfin, la partie de l'Alaska située au-dessus de la région polaire. Le pays présente des sites d'aspects tout à fait différents : ici des montagnes pressées les unes contre les autres dressent dans les airs leurs cimes couvertes de neige; plus loin s'étendent d'immenses plaines marécageuses, dont la monotonie est interrompue par de grandes forêts ou de faibles ondulations de terrain. Le sol, en partie volcanique, renferme plus de soixante volcans dont plusieurs en activité. Comme en Islande et en Nouvelle-Zélande, on trouve dans l'Alaska, à côté des glaciers, des sources thermales, des coulées de soufre et de salpêtre, des eaux minérales en ébullition, etc. Le cratère du Goreloï renferme une source de cette nature, dont le bassin n'a pas moins de 30 kilom. de pourtour. C'est la région méridionale et centrale de l'Alaska qui renferme les parties élevées, tandis que la région septentrionale paraît être partout basse et plate. Dans la première se rencontrent les plus hauts sommets du territoire de l'Union américaine; ce sont: le mont Cook, 3.993 mètres; le mont Saint-Elie, 5.943 mètres, la cîme la plus élevée peut-être de l'Amérique du Nord; le mont Fairweather, 4.846 mètres; etc. De ces massifs descendent des glaciers qu'il faut ranger parmi les plus grands du monde; l'un d'eux, long de 80 kilom., large de 13 kilom., est terminé par une paroi à pic de 60 mètres d'élévation. Le volcan Iljamin a 3.678 mètres; le Goryaloya, 3.455 mètres; l'Orillon, 4.877 mètres; le mont Vancouver, 3.444 mètres. La presqu'île d'Aliaska a sept volcans; les plus élevés sont : Weniaminoff, Moschowski et Usakushutsch.

Parmi les cours d'eau à peu près connus, le plus grand fleuve est le *Yukon*, qui prend sa source dans la Colombie anglaise, traverse tout le territoire de l'E. à l'O. et va se jeter dans la mer de Behring, à la baie de Norton, sous 165° long. O. environ, par cinq grands bras qui s'étalent en un delta de 100 kilom. Son parcours est de 3.570 kilom., dont 1.370 kilom. dans la Colombie anglaise. Sa largeur, d'après le lieutenant de Schwatko, atteint quelquefois jusqu'à 22 kilom. Parmi ses affluents, le Pelly est le plus important; puis vient la rivière de Tananack, encore inexplorée. Le *Meade*, fleuve découvert en 1881 par le lieutenant Ray, près de la pointe de Barrow, vient d'un pays absolument inconnu encore; ce pays, entièrement inhabité, est coupé de petits lacs, de lagunes et de ruisseaux; le sol, toujours gelé et fortement imprégné de sel, est couvert d'une épaisse couche de mousse. A l'E. de Medea, coule un autre fleuve qui semble se diriger du S.-E. au N.-E., et auquel les indigènes donnent le nom de *Ik-pik-perg*. Un autre cours d'eau fut découvert en 1884 par le lieutenant Stonay; il se jette, en formant un vaste delta, dans le Hotham Inlet, une des ramifications du détroit de Kotzebue; on lui a donné le nom de *Putman*, un des héros du drame de « la Jeannette ». Ce fleuve, d'un volume beaucoup plus considérable que le Moatak, son voisin, paraît être le plus important de toute la partie N.-O. de l'Alaska. Les tributaires qui lui viennent du N. sont pour la plupart peu larges, mais très rapides; les eaux en sont excessivement froides. Parmi ses nombreux affluents méridionaux, il en est un que les indigènes appellent la rivière Pah et qu'ils remontent dans leurs voyages vers le S. Il est probable que le fleuve Putman, s'étendant très loin à l'E., prend sa source à peu de distance de Mackenzie et de la frontière anglaise. L'importance pratique de cette voie fluviale serait considérable si, comme on le suppose, de courts portages suffisaient à établir une communication entre le Putman et le Yukon d'une part, le fleuve Meade de l'autre. Les indigènes prétendent que plus loin, vers l'intérieur, se trouve un immense lac qu'ils comparent à une mer. La région qu'arrose le Putman est très montagneuse. Le fleuve lui-même est bordé sur chaque rive par des chaînes de montagnes, en arrière desquelles s'élèvent des massifs isolés qui atteignent jusqu'à 900 mètres d'altitude. Le *Chilcat* se déverse dans le canal de Lym, prolongation septentrionale du détroit de Cross; il occupe un bassin très étendu et reçoit de nombreux tributaires; les principaux, en allant du N. au S., sont le Katschadelch, le Tlehini, le Takhim, le Chalzekahim, sur la rive droite. Sur la rive gauche, on remarque le Tahini, alimenté par un vaste glacier.

—*Côtes.* Les côtes de l'Alaska ont plus d'étendue que la totalité des autres côtes des Etats-Unis. Sur une longueur de près de 600 kilom., depuis le détroit de Dixon (qui correspond à l'embouchure de la rivière de Simpson, l'extrême S. du pays, par 54° 40' de lat. N.), jusqu'au mont Saint-Elie, par 60° 1' de lat. N., les côtes de l'Alaska sont une haute chaîne de montagnes couvertes de glaces dont les flancs ne laissent voir que des rochers, sauf près du bord de l'eau, où quelques pins rares et rabougris trouvent assez de terre pour végéter. Ces rochers descendent perpendiculairement jusqu'à la surface de l'eau du bassin, ne laissant même pas une place pour débarquer avec des canots et présentant l'aspect le plus désolé et le plus inhospitalier que l'on puisse imaginer. Une grande quantité d'îles s'étendent le long de la côte. Citons l'île de l'Amirauté, l'archipel du prince de Galles, et l'archipel de Sitka, composé des quatre îles : Baranoff, Kruzow, Tchitchagoff et Jacobi. Ces îles forment entre elles une voie de navigation intérieure, que l'on peut suivre pendant plusieurs degrés vers le N., sans interruption et à l'abri de la houle de l'Océan, mais souvent trop étroite pour que les bâtiments à voiles puissent y louvoyer. Cependant, comme les eaux sont très profondes et les côtes accores, cet inconvénient est beaucoup moins grave qu'il ne le paraît au premier abord. Il n'y a sur cette partie de la côte que de simples torrents, grossis en été par la fonte des neiges et alimentés en hiver par les pluies diluviennes et con-

tinuelles de ce triste climat. A 16 kilom. de la côte se dresse le mont Fairweather, une des montagnes les plus remarquables de l'Amérique du Nord, située par 58° 54′ de lat. N. et 139° 38′ de long. O. Du cap Fairweather au cap Phipps, qui est à l'entrée de la baie de Behring, sur une distance de 135 kilom., la côte est une bande de terre basse et brisée dans quelques parties par des eaux que des lits peu profonds conduisent à la mer. A partir de la baie de Behring, les terres basses de la côte montent graduellement et uniformément jusqu'au pied de la chaîne des hautes montagnes. Au-dessus de cette chaîne s'élève le mont Saint-Elie, un des sommets les plus remarquables de la région N.-O. de l'Amérique. C'est une belle montagne de forme conique, atteignant 5.943 mètres d'altitude. Behring atterrit sur cette portion de la côte, le 20 août 1741, et lui donna le nom du saint auquel ce jour est consacré. Elle est située par 60° 18′ de lat. N. et 143° 12′ de long. O. Les environs du cap Suckling (60° 1′ de lat. N. et 146° 14′ de long. O.), sont particulièrement intéressants. Le cap est formé de terres basses, au milieu desquelles se dresse une colline assez élevée, de sorte que, de la pleine mer, on prend celle-ci pour une île. « Lorsque nous étions près du cap Suckling, dit le capitaine sir Edward Belcher, notre attention fut attirée tout à coup par la silhouette toute particulière de la chaîne dont nous voyions le profil paraissant dentelé et qu'un de nos dessinateurs était en train de reproduire. En l'examinant attentivement au télescope, je reconnus que, bien que la surface présentât à l'œil une surface extérieure comparativement unie, ce n'était en réalité qu'une masse de petites pyramides tronquées à quatre faces, ressemblant à de la vase d'eau salée qui aurait été exposée pendant plusieurs jours aux rayons du soleil des tropiques ou à une immense réunion de huttes..... Nous reconnûmes que toute la pente, depuis la crête jusqu'à la base, était composée de la même manière, et lorsque les rayons du soleil vinrent frapper sur la plage et éclairer brillamment ces pyramides, nous vîmes distinctement que c'était de la glace. Nous étions partagés entre l'admiration et l'étonnement. Comment avaient pu se produire ces formes toutes particulières? » Au large du cap, se trouve l'île de Kaye. Cette partie de la côte, très basse, est bordée de petites îles, îlots et rochers; elle est découpée par de nombreuses baies et couverte d'eau en beaucoup d'endroits lorsque la mer est haute. Elle ne produit que des arbres nains et quelques végétaux inutiles. A partir de la rivière d'Ouniamack, s'étend, vers l'O., la péninsule Aliaska jusqu'au détroit d'Isanotsky. Sa longueur est de plus de 600 kilom.; sa largeur, de 167 kilom. à l'E., va en diminuant et n'est plus que 46 kilom. vers l'O. A l'extrémité occidentale de la presqu'île, se détachent les îles Aléoutiennes, découvertes par Behring en 1741, et qui marquent du côté de l'Amérique la limite de l'océan Pacifique. Le long des côtes méridionales de la presqu'île, on découvre plusieurs îles et groupes d'îles, dont les principales sont: les îles Evdokelff, l'île de Saint-Stephen, l'île Tschirikoff, les îles Choumagin, et la plus grande de toutes, l'île Kodiak. Le détroit d'Isanotsky, qui sépare le continent des îles Aléoutiennes, a été connu avant 1768; il a 37 kilom. de longueur, et sa largeur varie entre 2 et 4 kilom. Les îles de la partie du groupe le plus rapproché du Kamtchatka sont celles que l'on connaît le moins. L'archipel appartient à la compagnie de l'Amérique russe, qui y possède quelques établissements. Les Aléoutiennes forment une longue chaîne qui s'étend presque dans la direction E. et O., depuis l'île d'Alton, par 170° 25′ de long. E. jusqu'à la péninsule d'Aliaska, comprenant une étendue de 23° de longitude, soit 2.557 kilom., et par 51° et 55° de lat. N. Depuis le détroit d'Isanotsky, la côte se dirige pendant 720 kilom. vers l'E., jusque dans la partie intérieure de la grande baie de Bristol. La côte court ensuite, pendant 1.200 kilom., vers l'O. jusqu'au détroit de Norton, puis, pendant 420 kilom., vers le N.-O. jusqu'au cap du Prince-de-Galles. Cette partie de la côte est, en général, extrêmement basse, tantôt marécageuse, tantôt couverte d'herbes et arrosée par de nombreux ruisseaux d'eau douce. Entre le cap Romanzoff et le cap du Prince-de-Galles s'ouvre la baie de Norton, devant laquelle se trouve la grande île de Saint-Laurent (3.585 kilom. carrés). Cette baie reçoit les eaux du Yukon dans sa partie méridionale. Entre 60° et 63° de lat. N., la côte est inconnue. Si elle est marquée sur les cartes, ce n'est guère que d'après des conjectures ou d'après les rapports des indigènes. On y trouve des groseilles sauvages, des airelles, des baies à perdrix et des baies de bruyères (*beath-berries*), qui sont mûres et très abondantes au mois de septembre. Les oies et les outardes sont en très grand nombre, mais si sauvages qu'il est impossible d'en approcher à portée de fusil. Le cap du Prince-de-Galles est l'extrémité O. du continent américain; il se termine par une montagne en forme de pic qui, vue d'une certaine distance, a l'aspect d'une île. Le promontoire est escarpé et remarquable par le nombre de pointes déchirées et de gros fragments de rochers qui sont sur la côte par laquelle il est relié à la montagne. Les trois îles Diomède, en face de ce cap, sont situées entre les deux pointes les plus rapprochées de l'Asie et de l'Amérique, et par conséquent dans la partie la plus étroite du détroit de Behring. La côte, à partir du cap du Prince-de-Galles, est basse et formée d'une espèce de dune de sable sur laquelle se voient quelques habitations d'Esquimaux; ces indigènes préfèrent, pour leurs cabanes, ces bases sablonneuses au sol marécageux du continent. La dune continue jusqu'au cap Espenburg, autour duquel la plage est composée principalement de sable volcanique de couleur foncée et parsemée de coquillages vides. Il y a des lacs sur cette partie de la côte où viennent des oiseaux sauvages. Entre le cap du Prince-de-Galles et la pointe Hope se trouve le détroit de Kotzebue. Les terres sont caractérisées par des collines arrondies dont la hauteur atteint 180 à 300 mètres; on y voit aussi des petits lacs et des rivières. La surface du pays est sillonnée de fossés profonds qui sont remplis d'eau jusqu'à une époque fort avancée de l'été, et couverts d'une mousse épaisse et humide, de longues herbes ou de broussailles. Dès le commencement de la saison chaude et jusqu'en août, cette côte marécageuse est infestée par des myriades de moustiques. Plus au N., le pays devient plus marécageux encore; il semble que la couche tourbeuse qui le recouvre empêche l'écoulement des eaux maintenues à la surface par la congélation du sous-sol. Le soleil, pendant l'été, a une très grande puissance, car le thermomètre monte à 16°,67 à l'ombre. Sur les pentes méridionales des collines, les saules et les bouleaux atteignent la hauteur de $5^{m},50$ et forment un bois tellement touffu que l'on n'y peut pénétrer. On rencontre successivement sur cette côte les caps de Krusenstern, de Seppings, de Tempson et la pointe Hope. Cette dernière est l'extrémité d'une langue de terre qui s'avance à près de 30 kilom. au large de la ligne générale de la côte. Elle est découpée par plusieurs lacs et par de petites criques dont l'entrée est du côté N. La côte, jusqu'au cap Hope, est inhabitée. Les villages des Esquimaux, composés de tentes faites de peaux, sont situés dans une vallée voisine, sur les bords d'un beau cours d'eau douce. Le capitaine Beechey et sa suite y reçurent le meilleur accueil. A partir de la pointe Hope jusqu'au cap Barrow, on rencontre les caps Lisburne, Sabine, Beaufort, Lay, Icy Cape (cap de Glace) et la pointe de Belcher. Au cap Sabine, à 32 kilom. E. du cap Lisburne, la côte commence à se diriger vers le N.-E. Le pays, très marécageux, est couvert de mousse, et infesté de moustiques. La côte est formée par une bande de sable et de galets qui est élevée d'environ 2 mètres au-dessus du niveau de la mer et n'a que 140 mètres de largeur. Derrière elle se trouve un vaste lac, qui s'étend avec quelques interruptions sur une longueur de plus de 390 kilom. et sur une largeur variant de 4 à 12 kilom. A marée haute, ce lac communique avec la mer; cependant, en creusant à 1 mètre de distance du bord du lac, on a trouvé de l'eau assez douce pour être bue : c'est une ressource bien connue des Esquimaux. Le cap de Glace est à 70 kilom. au N. de la pointe Lay : c'est le point le plus éloigné qu'ait atteint le capitaine Cook. Ce cap paraît être assez fréquemment la limite méridionale de la barrière de glace polaire. A partir de ce point, la côte extérieure continue la direction de l'E., elle est couverte d'une couche épaisse de tourbe, qui arrête l'eau, et devient ainsi marécageuse au point d'être presque infranchissable. On y trouve plusieurs habitations d'hiver des Esquimaux.

A 74 kilom. à l'E. du cap de Glace, se trouve le *bras de Wainwright*, relevé en 1849 par le capitaine Kellett, envoyé à la recherche de sir John Franklin, et qui paraît être une ouverture spacieuse ou un lac formant l'estuaire d'une rivière considérable. La pointe S. de l'entrée est nommée pointe Marsh; la pointe N., cap Collie. Tout autour, le pays est bas et arrosé par des cours d'eau qui le découpent. Au N. de l'entrée de ce lac, la côte, un peu plus élevée, présente une chaîne étendue de falaises de vase. Les indigènes, profitant de l'élévation de ce terrain, y ont construit leurs résidences d'hiver; elles sont en très grand nombre et s'étendent à quelque distance, le long de la côte. C'est là qu'ils font leurs provisions de pemmican, etc. Ils disent que dans le bras de Wainwright se jette une rivière sur laquelle ils peuvent naviguer pendant plusieurs jours avec leurs *baïdars*, qu'elle se dirige dans le S.-E., et que les rennes se réunissent en grand nombre sur ses bords. Jusqu'à la pointe Belcher, à 30 kilom. de distance, la côte est basse, mais plus sèche. On y voit un grand nombre de yourtes (habitations d'hiver), et cette partie de la côte est plus peuplée qu'aucune autre située plus au S. La pointe Barrow, par 71° 23′ 31″ de lat. N., et à 158° 41′ 39″ de long. O., est à l'extrémité N.-O. du continent américain. Située à 234 kilom. dans le N.-E. du cap de Glace, elle n'est qu'à 270 kilom. du point extrême de l'exploration faite par sir John Franklin à l'O. de l'embouchure de la rivière Mackensie. Elle est reliée au continent par un isthme dont la largeur n'excède pas 1 kilom. 500. Sur sa côte orientale, l'expédition de la « Nancy-Dawson », en 1849, rencontra un grand village entièrement composé de yourtes d'Esquimaux fort mal disposés à l'égard des explorateurs; au delà, la côte suit la direction de l'E. et n'a été explorée jusqu'ici par aucun bâtiment.

— *Climat.* La compagnie de l'Amérique russe a fondé, en 1847, l'observatoire magnétique et météorologique de *Sitka*, dont les observations ont été publiées à Saint-Pétersbourg. Nous extrayons de ces observations les données suivantes : La température moyenne de l'année est de + 6°,11; pour le printemps, + 5°,11; pour l'été, + 12°,38; pour l'automne, + 6°,78, et pour l'hiver une moyenne de — 0°,05. La moyenne, à Sitka, de tous les minima, est de — 3°,66, et celle des maxima, de + 9°,39, ce qui démontre que le climat est remarquablement égal; mais, en même temps, il est très humide. La quantité moyenne de pluie, de neige fondue et de grêle tombée par an est de $2^{m},12$. Le nombre moyen de jours pendant lesquels il est tombé de la pluie, de la neige ou de la grêle, ou pendant lesquels ont régné des brumes épaisses, est de 245 par an, soit environ deux jours sur trois. Il n'en faut pas conclure pourtant que pendant les autres jours le ciel fut clair. Les tableaux des observations faites pendant deux années par le capitaine Lütke donnent en moyenne, pour une année : 170 jours de calme, 132 jours de brise et 63 jours de grand vent; et aussi la proportion suivante : 74 beaux jours, 174 pendant lesquels la pluie ou la neige sont tombées par intervalles, et 117 pendant lesquels il a plu ou neigé sans interruption. Dans le voisinage de Sitka, on voit très souvent l'aurore boréale pendant les nuits claires et froides. L'hivernage cesse vers la fin de mars, et les bâtiments de la compagnie de l'Amérique russe se préparent alors pour entreprendre, au commencement d'avril, leur premier voyage pour le commerce des fourrures. Mars, avril, mai, juin, juillet et quelquefois août sont de bons mois, pendant lesquels il ne pleut pas en moyenne beaucoup plus que sur la côte de l'Atlantique. Bien que le *canal de Cook* soit au N. du 60° parallèle, il paraît que le temps y est beaucoup meilleur pendant l'été que sur le reste de la côte, à moins cependant qu'il ne vente très fort au S.-E. D'après les observations faites par Dixon, la température serait plus élevée qu'à Sitka pour une même époque; tous les navigateurs parlent de l'aspect agréable que présentent les rives de ce canal et de son bon climat pendant l'été. Nous n'avons, sur ce sujet, pour le *détroit du Prince-William*, situé à 112 kilom. à l'E. du canal de Cook, que les renseignements laissés par Meares, qui a hiverné par 63° 30′ de lat. N., dans les conditions les moins favorables, d'octobre à mai. La température la plus basse qu'il ait observée a été de — 10°. Nous n'avons pas de relevés météorologiques faits à *l'île de Kodiak*, mais on sait qu'il y fait plus chaud en été qu'à Sitka, et plus froid en hiver. Il tombe, en moyenne, $0^{m},90$ de neige par an; cette neige dure jusqu'au mois de juin, mais alors elle disparaît presque tout d'un coup, et l'herbe, qui atteint au moins $0^{m},60$ de hauteur, pousse aussitôt avec une très grande rapidité.

— *Minéralogie.* On exagère peut-être un peu les richesses minérales de l'Alaska; mais il est juste de dire qu'on n'a pas pu jusqu'ici étudier complètement cette question, soit que l'attention de la Compagnie russe ne se soit pas suffisamment portée de ce côté, soit que les expéditions envoyées dans ce but n'aient point voulu entreprendre des recherches tant qu'on ne pourrait pas les poursuivre avec des forces suffisantes pour triompher de la résistance presque générale des indigènes. La question du charbon est une des plus importantes dans l'océan Pacifique, principalement dans la partie septentrionale. Les Etats-Unis ont examiné quelles ressources ce nouveau territoire pouvait leur offrir sous ce rapport; mais il n'a pas encore été possible de vérifier si les gisements étaient riches, ni si la qualité du combustible répondait à ce que les apparences permettent de supposer. Le pétrole est abondant. Le cuivre se rencontre en plusieurs endroits, mais surtout à la rivière Atno ou rivière de Cuivre, à 45 ou 55 kilom. au-dessus de son embouchure et dans son lit même. On assure qu'il existe de l'argent dans plusieurs localités, mais le fait n'a pu encore être vérifié. On dit également qu'il y a des gisements très étendus de minerai de fer. A Saint-Paul, on a trouvé du quartz mêlé de sulfate de fer et de plomb; dans la baie de la Baleine, au S. de Sitka, on a recueilli quelques spécimens de plomb sulfuré. De l'or a été signalé dans les rivières Stikine, Takou et Katny, et du bismuth d'une pureté remarquable sur le flanc de la montagne Verstowa, tout près de Sitka. Il y a dans le petit bras de Naquoshuiski, à 28 kilom. de Sitka, de très beaux marbres, ainsi qu'à l'embouchure du Tchillkat; ils sont d'un blanc très pur.

— *Végétation.* La côte d'Alaska, depuis le fort de Simpson en remontant vers le N. jusqu'à Sitka, est très accidentée et couverte de bois épais. Plusieurs variétés de conifères y atteignent une grande élévation. On ne rencontre qu'une seule espèce de pin et quelques genévriers nains. L'arbre dont on peut tirer le meilleur parti est le cèdre jaune. Il se trouve en grand nombre dans les forêts qui existent autour du sound de Puget, du canal de l'Amirauté, du détroit de Fuca, et depuis la frontière S. d'Alaska jusqu'à la pointe la plus septentrionale du détroit de Chatham et peut-être plus loin. On y voit cinq à six espèces de saules et deux espèces de peupliers. Parmi les bétulacées, l'aune rouge, l'aune blanc, l'aune vert et le bouleau, dit *betula grandulosa*, croissent à Kodiak et dans le voisinage du détroit du Prince-William. On trouve presque partout, dans le territoire d'Alaska, des buissons de *menziesia ferruginea* et le *panax horridum*, ainsi nommé à cause des épines dont il est garni. Les broussailles qui viennent sous bois dans presque toute l'étendue du territoire produisent une grande quantité de baies sauvages dont on se sert pour combattre le scorbut, ainsi que les effets de la mauvaise nourriture à laquelle on est généralement condamné dans ces régions. On y trouve : des groseilliers (*ribes laxiflorum* ou *prostratum*, *R. bracteosum* et *R. divaricatum*); plusieurs airelles (*vaccinium cespitosum* ou *chamissonis*, *V. ovalifolium*, *V. myrtillus*, *V. fugilinosum*). Nous citerons principalement deux variétés de la ronce : *rubus spectabilis*, qu'on trouve le long de la mer dans tout le territoire d'Alaska, et *R. nutkanus*, *R. arcticus*, *R. datus R. chamoemorus*, dont les fruits ont le goût le plus agréable. Il existe un sureau dont les fruits sont comestibles, ainsi que les bulbes du lis du Kamtchatka. On ne cultive aucune espèce de céréales, mais on y fait venir depuis longtemps des pommes de terre. A Ounalashka, il y a des légumes de bonne qualité, tels que carottes, navets, choux, etc.

— *Industrie, commerce.* Les pêcheries de la côte d'Alaska deviendront, pour les Etats-Unis, de la plus grande importance; elles seront pour l'océan Pacifique, ce qu'ont été les bancs de Terre-Neuve pour l'Atlantique : on y trouve en quantités inépuisables des poissons de qualité et de dimensions égales, sinon supérieures, à celles des poissons de l'Atlantique. Dans les baies situées sur la côte S.-E. de la péninsule, les saumons sont si nombreux qu'ils empêchent quelquefois la marche d'une embarcation, et s'il survient un coup de vent de S.-E., ils s'échouent sur le rivage par bandes considérables. Dès 1866, on estimait à 1.000 tonneaux la quantité de morue apportée par vingt-trois navires revenant du Pacifique du N., et les ports de la côte orientale de l'Amérique ont complètement cessé d'en envoyer à San-Francisco, où l'on reçoit un approvisionnement très suffisant venant des bancs de l'Alaska. Il est impossible d'apprécier le nombre ou la valeur des diverses variétés de fourrures que la compagnie de l'Amérique russe recevait des Indiens (v. COMPAGNIE RUSSE, au *tome IV* du *Grand Dictionnaire*), car l'existence même de ce commerce dépendait complètement du secret absolu que l'on gardait sur toutes les opérations. Cependant, on peut affirmer que ce commerce était très important, puisque la compagnie entretenait un personnel nombreux et un matériel considérable; et, comme en échange des fourrures elle ne payait les Indiens qu'avec des objets d'échange d'une valeur infime, on peut penser qu'elle ne gagnait pas moins de 1.000 pour 100. D'ailleurs, le commerce des pelleteries n'est point le seul auquel se livrent les Américains, les Anglais et les Russes, dans cette contrée qui semble dépourvue de toutes ressources; en effet, la *Alaska commercial Company* n'a pas réalisé moins de 10 millions de francs de bénéfices pendant le cours de l'année 1880. Plusieurs compagnies de San-Francisco sont en pleine activité pour l'exploitation des mines de quartz d'Alaska, produit qui se vend de 100 à 200 francs la tonne, et dont le prix de revient n'est que de 35 francs. Au commencement de 1884, une grande compagnie, désignée sous la raison *Continental divided International Railway Company*, s'est formée pour la construction d'une voie ferrée partant de l'Alaska et aboutissant au Mexique. Le développement futur des ressources du territoire d'Alaska profitera surtout à San-Francisco, dont il restera encore longtemps tributaire au point de vue commercial.

— *Ethnographie.* La population est composée des Esquimaux de l'O., paraissant avoir, quant aux traits, au langage et aux habitudes, beaucoup de points communs avec les tribus qui habitent les côtes N. et N.-E. de l'Amérique; ils ressemblent aussi aux Tchouktchis, dont ils descendent très probablement. Ceux qui occupent les côtes N.-O. de l'Amérique, entre 60° 32′ et 71° 24′ de lat. N., sont surtout pêcheurs et demeurent près des rivages de la mer. Leurs *yourtes* ou habitations d'hiver sont en partie creusées dans le sol et recouvertes de mousses étendues sur des bâtons de bois flotté. Ils se réunissent en petites communautés, dont le nombre dépasse rarement une centaine de personnes. Beechey a compté, dans les limites données plus haut, dix-neuf villages dont la population totale n'excède pas le chiffre de 2.500 âmes. Ils sont plus grands que les Esquimaux de la côte orientale, et leur taille est, en moyenne, de $1^{m},71$; ils ont aussi meilleure apparence que ceux de la baie de Baffin. Plus continents, plus industrieux, plus prévoyants que les habitants du

Groenland, ils sont aussi plus guerriers, plus irascibles, plus grossiers, et ressemblent encore, au point de vue moral comme au point de vue physique, aux Tchoukchis. Ils sont très hospitaliers, et c'est un des traits distinctifs de leur nature; fumer est leur habitude favorite, et ils s'y livrent avec passion. Le *labret*, ou ornement des lèvres, est particulièrement réservé, chez les Esquimaux de l'O., aux individus du sexe masculin, et l'usage n'en existe que depuis le détroit de Norton jusqu'à la rivière Mackenzie, sur la côte N. Cette coutume est très ancienne, car Deschnew en fait mention en 1648. Il est assez singulier qu'elle n'existe absolument que pour les hommes sur une assez faible partie de cette côte, tandis que dans le S. il y a, au contraire, une grande étendue de côtes où elle existe principalement chez les femmes. Le langage de ces Esquimaux ressemble tellement à celui des tribus de l'E., qu'ils peuvent facilement se comprendre entre eux; toutefois, cette remarque cesse d'être vraie dans le S. du détroit de Norton. Le capitaine Beechey, lorsqu'il était sur cette partie de la côte, en 1826-1827, a trouvé parfois les habitants mal disposés et perfides; cela devait tenir à ce qu'ils ne comprenaient pas bien le but de sa visite. Depuis cette époque, ils ont fait beaucoup de progrès, et, lors de leur expédition en 1849, les capitaines Kellett, Moore et Shedder les ont trouvés agréables, doux et de relations faciles; faut-il attribuer ce changement à ce qu'ils étaient accompagnés d'un interprète spécial chargé d'expliquer ce qu'ils voulaient? Les établissements russes ont contribué pour une large part à changer l'attitude hostile des indigènes. La population de tout le territoire d'Alaska et des îles, d'après les derniers renseignements, ne dépasse guère le chiffre de 30.000 âmes, comprenant 344 blancs, 1.813 métis, 16.303 Innuits ou Esquimaux, 9.082 Indiens, 2.214 Aléoutes.

— *Histoire.* La découverte de l'Alaska est de date récente. Le czar de Russie, Pierre le Grand, rédigea lui-même et écrivit de sa propre main, peu de temps avant sa mort, des instructions relatives à un voyage ayant pour but, d'abord de déterminer si l'Asie était séparée de l'Amérique par un détroit, et ensuite d'étendre la domination de l'empire russe au delà de cette limite si l'on en reconnaissait l'existence. Vitus, Behring, Alexoï et Tschirikoff furent choisis par l'impératrice Catherine pour mettre à exécution cette partie des dernières volontés de Pierre le Grand. Les deux navires destinés à cette expédition furent construits au Kamtchatka. C'étaient les deux premiers que l'on eût encore vus *dans cette région extrême* d'une terre à peine connue. Ils ne purent quitter l'embouchure du Kamtchatka qu'en 1728. Behring dirigea sa route vers le N.-E., sans jamais perdre de vue la côte d'Asie. Le 15 août, il atteignit la latitude de 67° 18' N. et une pointe où la côte tournait dans la direction de l'O.; de là, il revint au port d'où il était parti, après avoir aperçu la côte d'Amérique. Il était entré, sans le savoir, dans l'océan Glacial. Behring et Tschirikoff firent un second voyage en 1729 et ne purent recueillir de nouveaux renseignements. Les deux capitaines mirent à la voile, pour la troisième fois, en 1741, et quittèrent le Kamtchatka le 4 juin. Behring fit voile à travers la chaîne d'îles qui longe la grande péninsule d'Alaska. Le 29 août, il mouilla aux îles Choumagin. Ensuite, il lutta contre les vents contraires jusqu'au 24 septembre et reconnut ce jour-là l'extrémité S.-O. de l'Alaska. Dans le courant du mois suivant, il découvrit une partie des îles Aléoutiennes. A cette époque, il était malade, sa santé déclinait rapidement, et la plus grande partie de l'équipage avait été attaqué par les corbut. Le 9 novembre, Behring dut être transporté à terre sur une civière, et il mourut le 8 décembre 1741 (v. BEHRING, au tome II du *Grand Dictionnaire*). Tschirikoff fut moins malheureux dans son voyage; il put revenir en Russie après avoir exploré une partie de la côte américaine.

Ces premières expéditions russes furent suivies, à diverses intervalles, par beaucoup d'autres; les noms de Glotoff, de Synd, de Krenitzen et de Levacheff sont les plus connus parmi ceux de ces explorateurs. L'influence du révérend William Coxe, à Saint-Pétersbourg, contribua beaucoup à diriger les recherches scientifiques vers cette partie du monde. D'autre part, le grand navigateur anglais, James Cook, entra dans l'océan Glacial et reconnut la véritable nature de la séparation entre les continents. Il passa, au mois de mai 1788, le détroit que Behring avait traversé pour la première fois. L'expédition faite par les Russes de 1785 à 1794, et commandée par le commodore anglais Joseph Billings, ne poussa pas jusqu'au détroit de Behring. Une compagnie russe entreprit la colonisation de ce territoire; elle fut établie par un acte de l'empereur Paul (8 juillet 1799), et le vaste territoire dont il s'agit lui fut concédé, à condition de l'occuper et de l'amener sous la domination russe. La compagnie russe et la compagnie anglaise de la baie d'Hudson se trouvèrent ainsi en lutte. V. COMPAGNIE RUSSE-AMÉRICAINE, au tome IV du *Grand Dictionnaire.*

Les principales découvertes postérieures au voyage de Cook sont dues au zèle et à la persévérance de deux hommes courageux, les capitaines *Portlock* et *Dixon*. Les excellentes reconnaissances de Vancouver, en 1792, ont fourni la plus grande partie de ce que l'on sait sur la navigation intérieure et sur l'hydrographie du pays. Les Espagnols ont fait aussi quelques relevés hydrographiques, et leurs cartes comblent les lacunes laissées par leurs devanciers; mais il n'y a, dans leurs travaux, aucune description dont on puisse tirer parti. Dans les voyages de Meares, on trouve quelques remarques faites par des personnes qui ont visité cette région pendant les premiers temps du commerce des fourrures. Plus tard, le capitaine Ingraham visita la côte S.-E. de l'île de la Reine-Charlotte, et le capitaine Gray découvrit la rivière Colombia, qu'il explora. En 1817, le capitaine Otto von Kotzebue reconnut la plupart des pointes de l'Alaska sur le détroit de Behring. En 1826, le capitaine Lütke, avec la corvette russe le « Seniavine », explora en partie les côtes de l'Alaska. Toutefois, c'est à des navigateurs anglais que nous sommes redevables d'une connaissance très exacte de cette partie de l'Amérique. A ce point de vue, le voyage du capitaine F.-W. Beechey (1826-1827) est particulièrement mémorable. En 1849, les navires « le Harald », capitaine Kellett, et « *le Plover* », *capitaine Moore*, furent envoyés pour aller à la recherche de la célèbre expédition arctique de John Franklin par la voie des côtes d'Alaska. Accompagnés par la goélette-yacht « Nancy-Dawson », ces navires pénétrèrent aussi loin qu'il fut possible de le faire, mais ne réussirent pas à atteindre le but poursuivi. En 1881, le général Miles, commandant la division de la Colombie et de l'Alaska, désirant avoir les notions les plus précises sur les territoires relevant de sa juridiction, obtint que le Congrès des Etats-Unis lui allouât une somme de 300.000 francs pour faire une reconnaissance de la partie supérieure du fleuve Yukon, inconnu jusqu'alors. L'expédition fut confiée, en 1884, au lieutenant Schwatka.

En 1882 avait eu lieu l'expédition d'Ivan Pétroff, et en 1883 celle du docteur Aurel Kraux, de Brême.

ALASSIO, petite ville d'Italie, province de Gênes, à 20 kilom. au N. de Port-Maurice et à 56 kilom. au S.-O. de Gênes, par 44° 1' de lat. N. et 5° 52' de long. E.; 5.422 hab. Cette ville, entourée de jardins d'orangers, est en communication par voie ferrée avec Gênes et Nice. Les habitants, pour la plupart excellents marins et pêcheurs, s'occupent surtout de la pêche du corail. Alassio possède un chantier de constructions navales.

ALASSONA, ville de la Turquie d'Europe (Thessalie); près de la frontière de la Grèce, à 40 kilom. environ au N.-O. de Larissa, sur l'Alassonitiko; 4.000 hab.

ALA-TAOU, nom de cinq chaînes de montagnes considérables dans l'Asie russe. Dans la partie méridionale du gouvernement de Sémirétchinsk (Turkestan) se développent trois chaînes de montagnes se rattachant au système de Thian-Chan. Elles forment comme un cadre autour du grand lac d'Issyk-Koul (ou Lac chaud) de 650 kilom. de tour, de 1.380 à 1.615 mètres d'altitude et d'une superficie de 5.780 kilom. carrés. Une des chaînes contourne le lac au S. c'est l'Ala-Taou-Terskeï; les deux au N. du lac sont l'Ala-Taou-Konngeï et l'Ala-Taou-Transilien. Tout ce système de hautes montagnes se dirige de l'E. à l'O. Du côté N., il se présente comme des sierras par la régularité de son relief, la hauteur verticale de ses sommets neigeux, les dentelures uniformes de sa crête, tandis que, vers le S., il apparaît simplement comme le rebord du plateau. La chaîne d'*Ala-Taou-Terskeï* court pendant une longueur de 300 kilom. environ et forme frontière entre les deux empires russe et chinois. Elle n'est franchissable que par les deux cols de Tentek et de Lepsa; mais à l'E. elle se reploie vers le S. par un contrefort latéral que traverse le seuil de Kaptagaï, fameux dans toute la région par la violence avec laquelle le vent sibérien s'y engouffre pour s'élever sur le plateau, soulevant des tourbillons de sable et même de gravier. Sur le territoire chinois cette chaîne se prolonge par les monts Barlouk qui dépassent 1.800 mètres d'altitude et relient le système d'Ala-Taou au système du Tarbagataï. La chaîne d'Ala-Taou-Terskeï atteint dans le mont Ougousbas 5.030 mètres d'altitude. Formé principalement de granit, de schistes métamorphiques, de calcaires, de grès, l'*Ala-Taou-Transilien* est précédé, du côté du N., par des monts de porphyre peu élevés, parsemés de blocs erratiques. La partie centrale dépasse la limite des neiges persistantes. Grâce au voisinage de la forteresse de Vernly, au pied du versant septentrional, ces montagnes sont les mieux connues du Thian-Chan. On remarque dans cette chaîne le Talger, 4.600 mètres, et le mont Almati, 4.200 mètres, d'altitude. Les passages les plus connus sont : le Ssuok-Tjube, 2.440 mètres; le Kazalinsk, 3.115 mètres; l'Almati, 2.865 mètres, et le Turgen, 2.865 mètres. *L'Ala-Taou-Koungeï*, c'est-à-dire la chaîne qui se tourne vers le soleil, est traversée de huit passages depuis le lac jusqu'à la vallée qui la sépare de la chaîne d'Ala-Taou-Transilien. Ces cols se trouvent à une altitude de 2.740 à 3.100 mètres; les principaux sont : le col de Tourai, 2.740 mètres et le col de Kourmenty, 2.620 mètres. Légèrement coupée par les cols de la crête, elle présente au-dessus du lac d'Issyk-Koul, ses roches nues, tandis que le versant septentrional est couvert en partie de pins. Dans cette région alpestre, les forêts de conifères existent encore, grâce à l'altitude de leur zone, comprise entre les hauteurs moyennes de 1.750 à 2.600 mètres, tandis que les forêts feuillues sont en partie détruites par les Cosaques ou par les colons russes. Au pied des Ala-Taou s'étendent, à 617 mètres d'altitude, les steppes, totalement dépourvues de forêts. La zone cultivable des montagnes se trouve entre 617 et 1.364 mètres d'altitude sur les pentes méridionales. Là on trouve environ 60 pour 100 de plantes européennes mêlées, dans les forêts, aux peupliers et aux bouleaux, ainsi que des pommiers et des abricotiers sauvages. Entre 1.364 et 2.300 mètres au N., et sur les pentes méridionales entre 1.525 et 2.436 mètres, se trouve la zone des arbres à feuilles aciculaires. Entre 2.300 et 3.200 mètres vers le N., et au S. entre 2.436 et 3.346 mètres, est la zone alpine. La limite de la neige varie entre 3.053 et 3.654 mètres d'altitude. Ces deux chaînes de montagnes sont limitées à l'E. par le col de Santach et la *gorge de l'Aktogoï*, à l'O. par le défilé de Bouam, dans lequel passe la rivière Tchou. De l'autre côte du défilé de Bouam commence la quatrième chaîne des Ala-Taou, connue ordinairement sous le nom de *montagnes d'Alexandre.* C'est une véritable chaîne aux cimes blanches se développant de l'E. à l'O. sur une longueur de plus de 300 kilom. Le plus haut sommet, le Hamîch, 4.683 mètres, a reçu des Russes le nom de « mont Semenoff, » en l'honneur de l'un des premiers explorateurs modernes des monts Célestes. Dans le gouvernement de Tomsk se trouve la cinquième chaîne des Ala-Taou; elle est la plus septentrionale et porte le surnom de *Kouznetzkig.* C'est une ramification de l'Altaï, et elle forme le faîte entre les bassins de l'Ob et celui du Jénisséi. Elle s'élève de 1.200 à 1.500 mètres, et ses pentes sont couvertes de grandes forêts entremêlées de petits lacs. Cette chaîne aurifère, qui s'avance comme une suite de promontoires dans les steppes de la Sibérie, est de formation de granit, de porphyre et de serpentine traversée çà et là par des roches cristallines.

ALAUX (Gustave D'), écrivain français, né en 1816, mort à Paris en septembre 1885. Il voyagea beaucoup, visita notamment l'Espagne, le Liban, les Antilles et séjourna assez longtemps à Haïti, où il rassembla les matériaux des curieuses études qu'il publia dans la « Revue des Deux-Mondes » et réunit ensuite en volume sous le titre de *l'Empereur Soulouque et son temps* (1856, in-12). D'Alaux a collaboré à divers journaux, notamment à la « Presse » et au « Journal des Débats », où il a fourni des articles sur la littérature et la politique de l'Espagne et du Portugal. En 1870, lors de la capitulation de Sedan, il quitta l'Espagne, où il était correspondant du « Journal des Débats » et revint en France. Obligé de s'arrêter à Versailles, il parut suspect à la police prussienne, qui l'emprisonna, et il ne fut relâché qu'après l'armistice. Peu après, d'Alaux fut atteint de la longue maladie qui devait l'emporter et qui lui avait rendu tout travail impossible.

ALAUX (Jules-Emile), littérateur et philosophe français, né à Lavaur (Tarn), en 1828. — Il est devenu professeur de philosophie à l'Ecole des lettres d'Alger. M. Alaux a publié, depuis 1871, un certain nombre d'écrits, dont voici les principaux : *la République* (1871, in-32), petit volume qui fait partie de la Bibliothèque démocratique. M. Alaux s'y prononce avec force contre le socialisme autoritaire et contre le jacobinisme. Il y défend la souveraineté une et indivisible du peuple, et, par une conséquence naturelle, il repousse le dualisme législatif sans tenir compte des objections qu'on peut faire, au point de vue de la politique expérimentale, à l'omnipotence d'une Assemblée unique. *L'Analyse métaphysique, méthode pour constituer la philosophie première* (1873, in-8°), dont nous parlerons dans un article spécial; *De la métaphysique considérée comme science* (1879, in-8°), ouvrage qui a obtenu une mention honorable à l'Académie des sciences morales et politiques : nous lui consacrons un article spécial; *Histoire de la philosophie* (1882, in-12), volume publié par la Bibliothèque de vulgarisation. Les systèmes y sont résumés avec une grande clarté. L'auteur s'est attaché à les faire comprendre, dégageant en chacun d'eux l'idée maîtresse, le reconstruisant pour ainsi dire sur cette idée, le dérivant tout entier de son principe. *Instruction morale et civique* (1884, in-12), volume qui fait également partie de la même Bibliothèque, comprend un précis d'instruction morale et un manuel d'instruction civique. Le précis d'instruction morale est divisé en deux parties, la première consacrée à la psychologie; la seconde, à la morale. Celle-ci se subdivise en morale théorique et en morale pratique. L'auteur est spiritualiste : les principes de la morale, telle qu'il la comprend, sont le bien considéré comme principe de l'obligation, le libre arbitre considéré comme impliqué par l'obligation, la vie future considérée comme condition de sanction de la loi morale, Dieu considéré comme garantie de la vie future. Dans son manuel d'instruction civique, M. Alaux paraît admettre l'institution des deux Chambres qu'il avait combattue en 1871, dans son petit livre de *la République.* Il a sans doute compris, depuis cette époque, l'utilité qu'il y a à diviser la représentation de la souveraineté nationale pour que l'une des deux moitiés retienne l'autre. « Une loi votée par les deux Chambres, dit-il, a les meilleures chances d'être une bonne loi. L'opposition de l'une des deux peut faire avorter une loi qui serait bonne, sans doute, mais qui ne viendrait pas en son temps; si l'une des grandes opinions du pays la repousse, elle risque fort, à tout le moins, de n'être pas opportune. » Nous ne ferons que mentionner les autres ouvrages de M. Alaux : *Etudes esthétiques* (1874, in-12); *Un fils du siècle*, poème (1882, in-8°); *la Langue et la littérature françaises du* XV*e au* XVII*e siècle* (1884, in-12).

ALAUZET (François-Isidore), publiciste et magistrat français, né à Alexandrie (Piémont) en 1807.—Il prit en 1875 sa retraite de juge au tribunal de la Seine, et il accepta alors la présidence du tribunal supérieur de Monaco, où il est mort le 25 juin 1882.

A la ville et à la campagne, par M. Xavier Marmier (1885, in-18). C'est un recueil de nouvelles, traduites de l'anglais, du danois, du suédois et de l'allemand, qui promènent le lecteur non seulement aux champs et à la ville, mais un peu partout dans l'Europe entière. *Madame Barbebleue*, est une étincelante fantaisie de Thackeray, qui renverse tout ce qu'on croyait savoir sur le sinistre héros de la légende populaire : sa veuve, qu'il a faite son héritière, comptant lui couper le cou comme aux autres, pleure en lui le meilleur des époux, victime d'un épouvantable malentendu, et finit par épouser, avec les écus de Barbebleue, le capitaine *Barbenoire.* Victor *Hugo* a *peut-être* tiré d'une légende écossaise rapportée par M. A. Leighton, « Marie Brown », l'idée du *Beau Pécopin* et de *la belle Bauldour;* à moins que ce ne soit l'auteur anglais qui nous donne aujourd'hui le *Beau Pécopin* transformé en vieille légende écossaise. Les nouvelles suédoises de Mme Flogare-Carlen et de Daniel Fallstrom sont d'une mélancolie pénétrante. *Jalouse après la mort*, de la première, est l'histoire d'une petite lectrice pauvre qui finit par épouser un fils de famille, thème éternel, toujours nouveau, toujours varié, de tant de romans anglais. Dans le *Destin d'une hirondelle*, de D. Fallstrom, le traducteur attaque incidemment une question grammaticale qui ne manque pas d'intérêt. La langue française, si riche sous certains rapports, est d'une pauvreté désespérante en ornithologie et en histoire naturelle, n'ayant la plupart du temps qu'un seul nom, tantôt masculin, tantôt féminin, pour désigner le mâle et la femelle, dans certaines espèces : hirondelle, merle, aigle, moineau, fauvette, bergeronnette, etc. Comment dire l'histoire d'un couple d'hirondelles, parler tantôt de la femelle, tantôt du mâle, sans terme spécial pour désigner celui-ci? M. Xavier Marmier a bravement dit « l'hirondeau », *mais le suivra-t-on dans cette réforme*, et dira-t-on, comme il le propose « le moineau, la moinette; le fauvet, la fauvette; l'aigle, l'aiglonne; le merle, la merline », etc.? C'est bien douteux. « On a organisé, dit-il, des comités scientifiques pour des questions moins intéressantes, et des congrès pour des affaires moins louables. » En cela nous sommes de son avis, mais ni comités ni congrès ne prévaudront jamais contre l'usage. Notons encore dans une nouvelle suédoise, très curieuse par les mœurs inconnues qu'elle expose, *la Vie d'un pauvre homme en Suède*, une coutume à laquelle on n'a pas encore songé en France pour l'extinction de la mendicité : c'est l'adjudication des pauvres. A certain jour, tous les ans, chaque pauvre d'une paroisse est livré comme domestique au plus offrant et dernier enchérisseur, qui en fait ce qu'il veut à condition de le nourrir. Voilà de quoi faire tressaillir l'ombre de feu Montyon.

ALAVOINE (Jean-Antoine), architecte français, né à Paris en 1778, mort dans la même ville le 13 novembre 1834. Fils d'un mouleur, c'est dans le modeste atelier de son père, presque sans aucune direction, qu'il s'exerça à la sculpture d'abord, puis à l'architecture. Plus tard, il fut l'élève de Faivre et de Thibault, puis il alla perfectionner son éducation artistique en Italie et en Espagne. Il éleva avec l'architecte Cellerier le *théâtre des Variétés* à Paris, et construisit seul les *bains Montesquieu*, qui n'existent pour ainsi dire plus aujourd'hui. Il fut, en 1814, nommé architecte du gouvernement, et exécuta en cette qualité divers travaux à l'église abbatiale de Saint-Denis, au pont de la Concorde, qui s'appelait alors « pont Louis XV », etc. Il répara également la cathédrale de Séez, et il éleva, pour celle de Rouen, la flèche de fonte qui remplace désavantageusement la belle flèche de pierre détruite en 1822 par un terrible incendie. Mentionnons encore à son actif certain projet de décoration, bien que ce dernier n'ait jamais abouti à un résultat

pratique. Nous voulons parler de la fontaine monumentale qui devait s'élever sur la place de la Bastille, fontaine composée d'un éléphant de bronze portant sur son dos une tour de même métal, avec un appareil hydraulique dans l'intérieur. Le tout mesurait environ 15 mètres de hauteur et 17 mètres de largeur. Un décret impérial du 24 janvier 1814 destinait à cet édifice les canons pris pendant la campagne de Friedland. C'est Alavoine qui fut chargé de cet important travail. Il en dressa les plans et les dessins; mais on sait à quels terribles événements la France assista vers cette époque, et la place de la Bastille n'a jamais vu de l'éléphant et de sa tour qu'une énorme carcasse de fer recouverte de plâtre, carcasse à laquelle Victor Hugo fait jouer un certain rôle dans *les Misérables*. L'idée de l'éléphant fut plus tard abandonnée, et le projet de fontaine sur la place de la Bastille n'était pas destiné à réussir : par la suite, Alavoine ne proposa pas moins de quatorze devis différents, et aucun d'eux n'agréa au gouvernement de la Restauration. Lorsque, après les journées de Juillet, on se fut arrêté à un autre projet de décoration, c'est encore Alavoine qui dressa les plans de la colonne actuelle. L'artiste n'eut pas la joie de voir son œuvre, car lorsqu'il mourut c'est à peine si l'on venait de terminer le socle.

ALAYOR, ville de l'île de Minorque (archipel espagnol des Baléares), à 12 kilom. N.-O. de Mahon, sur la route qui traverse l'île de Mahon à Ciudadela, par 39° 55' de lat. N. et 1° 54' de long. E.; 4.980 hab.

ALBAIDA, ville d'Espagne, province de Valence, près de la frontière de la province d'Alicante, à 12 kilom. au N. d'Alcoy, à 70 kilom. S.-O. de Valence et à 40 kilom. à l'O. de la Méditerranée, par 38° 54' de lat. N. et 2° 52' de long. O.; 3.403 hab.

ALBALAT, ville d'Espagne, province de Castellon de la Plane, à 28 kilom. S. de Valence et à 10 kilom. de la Méditerranée; 2.385 hab. Albalat possède des citernes romaines, et un vieux château. Climat salutaire, recherché surtout par les phtisiques.

ALBALAT DEL ARZOBISPO, ville d'Espagne, province de Téruel, à 10 kilom. S.-E. de Hijar, à 20 kilom. S. de l'Ebre et à 95 kilom. N.-E. de Téruel, sur la rive gauche du rio Martin, affluent de l'Ebre, par 41° 10' de lat. N. et 2° 51' de long. E.; 4.182 hab. Près de la ville se trouvent les bains d'Arcos, très fréquentés.

ALBANE(P.), pseudonyme de Mme E. Caro.

ALBANESE (François), écrivain italien, né dans la province de Palerme en 1842. Après avoir professé les belles-lettres à l'Institut technique de Terni, il s'est fixé à Venise, où il enseigne la littérature italienne. Il s'est fait connaître par des études historiques estimées, notamment : *Sur l'inquisition religieuse à Venise* (1868); *Questions de science contemporaine*, ouvrage dans lequel il s'appuie sur les principes de l'école évolutionniste; *Etudes sur la philosophie de l'histoire* (1877); *Etudes sur la philosophie de l'histoire et les races humaines* (1880).

•**ALBANI** (Marie-Emma LAJEUNESSE, connue sous le nom d'). — Cette célèbre cantatrice est née en 1851, à Chambly près Montréal (Canada); mais elle est d'origine française. C'est par un sentiment de reconnaissance qu'elle a adopté le nom qu'elle a rendu fameux, et voici à la suite de quelles circonstances. La jeune fille, qui fit ses premières études musicales sous la direction de son père, professeur de musique à Montréal, ayant révélé de bonne heure une fort jolie voix et une aptitude surprenante pour la musique, M. Lajeunesse la conduisit dans la capitale de l'Etat de New-York, et c'est dans la cathédrale d'*Albany*, sous la protection de l'évêque Conroy, qu'elle remporta ses premiers succès. Quand il eut été décidé qu'elle irait en Europe continuer son éducation artistique, ce furent les habitants d'Albany qui organisèrent un concert au profit de la jeune cantatrice pour suppléer à l'insuffisance des ressources de sa famille. Elle vint d'abord à Paris, où elle fut pendant un an l'élève du fameux Duprez. Elle devint ensuite, durant deux années, celle de M. Lamperti, le grand professeur de Milan. Après quoi elle débuta au théâtre de Messine dans la *Sonnambula*. Elle se fit entendre plus tard à Florence, puis à Londres, et au mois d'octobre 1872 se risqua aux Italiens de Paris. L'accueil fut assez froid, et la jeune cantatrice alla se remettre de nouveau à l'étude sous la direction de M. Lamperti. Depuis lors, elle a remporté des succès éclatants à Londres, Saint-Pétersbourg, New-York, etc. En 1877, elle fit une seconde apparition à Paris, et y fut reçue cette fois aussi chaleureusement que le méritaient sa voix étonnamment belle et ses progrès considérables. Elle n'a cessé de marcher de triomphe en triomphe dans toutes les capitales de l'Europe et dans les principales villes d'Amérique. En 1878, Mme Albani a épousé M. Ernest Gye, fils du fameux directeur de Covent-Garden, qui a succédé à son père, et depuis lors elle est une des plus brillantes cantatrices de ce théâtre.

ALBANIE, ancienne contrée de l'Asie, nommée *Alania* par les Grecs, et située dans la partie orientale de la chaîne caucasique. Les écrivains anciens qui ont parlé de ce pays diffèrent entre eux sur les frontières à lui assigner. Si nous en croyons Strabon, l'Albanie était bornée au N. par le mont Ceraunius (le Caucase), qui la séparait de la Sarmatie asiatique; à l'E., par la mer Albanique (mer Noire); à l'O., par l'Ibérie; au S., par l'Arménie et la rivière Cyrus (aujourd'hui le Kour), qui la séparait de la grande Arménie. L'Albanie antique correspondait à peu près au Shirwan, au Leghistan, au Daghestan de nos jours, contrées qui sont comprises dans la Géorgie russe. Au N. et à l'O., le pays était très montagneux; ailleurs, c'était une vaste plaine. Le sol produisait en abondance des végétaux divers, du vin et du blé; sur certains points, on faisait jusqu'à trois récoltes par an. Les animaux sauvages ou domestiques étaient d'une espèce vraiment supérieure. Ces renseignements de Strabon ont été confirmés par les recherches modernes. Les habitants, qu'on identifie aux Alains, vivaient surtout des produits de leurs troupeaux, de la pêche et de la chasse. Tous les auteurs sont d'accord pour décrire cette race d'hommes comme étant d'un aspect superbe, d'un visage régulier, et d'un caractère belliqueux. Leurs voisins d'Arménie, paisibles agriculteurs, voyaient souvent leur pays ravagé par ces tribus pillardes. Les Albanais connaissaient à peine la monnaie, et ne savaient, dit-on, compter que jusqu'à cent. On trouvait chez eux la même diversité de langues qui existe de nos jours dans les contrées du Caucase; il y avait dans leurs pays jusqu'à vingt-six dialectes différents. Ils étaient divisés en douze tribus, chacune obéissant à un chef, mais avec un roi qui commandait au peuple tout entier. C'est vers ce pays que, selon la légende, se dirigèrent les Argonautes. La première mention faite de ce peuple par l'histoire ne remonte qu'à l'an 65 avant Jésus-Christ. Lors de l'expédition de Pompée à la poursuite de Mithridate, le général romain se vit opposer, dit-on, 60,000 fantassins et 22.000 cavaliers. La contrée fut néanmoins soumise, mais la domination romaine resta purement nominale. L'histoire ne parle plus de l'Albanie après cette expédition de Pompée. Ptolémée mentionne quelques villes sans importance, sauf *Albana*, aujourd'hui *Derbend*. La ville actuelle de *Bakou*, célèbre par ses sources de naphte, est supposée occuper l'emplacement de l'ancienne ville de *Gangara* ou *Gaetara*. La capitale du pays, selon Pline, aurait été une ville de l'intérieur, *Calabaca*.

ALBANIE, contrée de la Turquie d'Europe sur les bords de la mer Adriatique. Le nom national est *Skipéria*. Les Albanais l'appellent *Malliési* (la Montagne). — L'Albanie n'est pas une province; c'est une région ethnographique. Ses limites sont celles de sa langue, qui est l'albanais. Cette contrée est limitée vers le N. par le Monténégro, la Bosnie et la Serbie; à l'E. par la Roumélie, l'ancienne Macédoine; au S.-E. par la Thessalie; au S. par la Grèce et le golfe d'Arta, et à l'O. pendant environ 500 kilom. par la mer Ionienne et la mer Adriatique. Sa plus grande longueur du N. au S. est de 400 kilom.; sa plus grande largeur, d'environ 100 kilom. Elle est comprise entre 39° et 43° de lat. N. et entre 17° et 19' de long. E. La population est de 948.620 hab.

— *Configuration physique. Montagnes.* L'Albanie est le territoire le plus montueux de la Turquie d'Europe. On peut le considérer comme formé de deux terrasses : l'une qui borde l'Adriatique et la domine par des falaises à pic, l'autre qui commence à quelques kilomètres de la mer et va toujours en s'élevant jusqu'aux montagnes de la Roumélie. On divise le pays en trois régions : haute, moyenne et basse Albanie. On n'y compte pas moins de dix chaînes de montagnes, dont six dans l'Epire ou basse Albanie et quatre dans l'Albanie centrale et septentrionale. Toutes se dirigent du N.-O. au S.-E., à l'exception des collines qui forment le canton des Dibres au N. du lac Okhrida, et du Skhar dont la direction est du N.-E. au S.-O. Au reste, les montagnes qui couvrent le pays sont tellement enchevêtrées, qu'il est fort difficile de les rattacher à un système régulier. Les chaînes qui limitent l'Albanie du côté de la Thessalie et de la Macédoine forment pour le pays un rempart naturel admirable, car tous les défilés sont très faciles à défendre. C'est seulement au N.-E. que le pays est ouvert aux Turcs. Dans la partie méridionale, dans l'Epire, les montagnes sont plus élevées, et celles qui avoisinent la mer présentent une série de falaises calcaires dépourvues de végétation. Une grande partie de l'Epire présente un sol des plus ingrats; mais il y en a d'autres belles et fertiles, où les vallées abondent en fruits, maïs, froment et riz, où les pentes des montagnes sont couvertes d'oliviers et de mûriers, ainsi que de riches vignobles, tandis que les croupes supérieures des montagnes sont couvertes d'épaisses forêts. C'est la vallée du Cocyte ou de Tuvo qui fournit le meilleur tabac. Plus au N., l'élévation des montagnes augmente considérablement; puis elles s'abaissent dans l'Albanie centrale pour atteindre de nouveau une grande hauteur dans la partie N. du pays. Les montagnes les plus remarquables sont, dans l'Albanie supérieure : le pic de Kobilitza, 2.400 mètres; la cime du Skhar, 2.500 mètres; le pic Lioubeten, 2,075 mètres; dans l'Epire, le mont Perister, 2.273 mètres; le Carcadista, 1.948 mètres, etc. Dans l'Albanie centrale, la plus haute montagne ne dépasse pas 812 mètres. Le plateau de la haute Albanie présente, du côté de la mer, une pente abrupte, et à sa base s'étend une plage étroite, remplie de lagunes. Au point de vue géologique, l'Albanie septentrionale et l'Albanie centrale appartiennent au système crétacé des Alpes; cependant on y rencontre çà et là des roches schisteuses et de la serpentine qui ont été produites par voie de soulèvement. Le long des cours des rivières, le sol est composé d'alluvions récentes et parfois d'argile tertiaire. Au contraire, le sol de l'ancienne Epire est, en partie, de nature volcanique, comme le montrent les nombreux cratères éteints que l'on rencontre dans les montagnes. On prétend qu'il y a dans l'Epire du cuivre et du plomb argentifère.

— *Rivières.* La configuration du sol ne permet pas à l'Albanie d'avoir de grandes rivières, et d'ailleurs beaucoup de cours d'eau sont presque à sec pendant l'été. Le Drin (ou Drino) est le plus considérable. Formé par le Drin Blanc, qui descend d'un massif élevé de 1.900 mètres, et par le Drin Noir, qui sort du lac d'Okhrida, il va se jeter dans l'Adriatique, à 23 kilom. au S. de Scutari. Il est navigable, pour de grandes barques de 40 à 50 tonneaux, jusqu'au-dessus d'Alessio. Les autres cours d'eau importants sont : le Bojana, qui descend des Alpes bosniaques sous le nom monténégrin de Moratscha ou Moracea, forme les lacs de Skodra ou Scutari et prend le nom de Bojana; il est navigable pour des barques du cabotage, depuis son embouchure jusqu'à Oboti, un peu au-dessous de la ville de Scutari. Le Bojana sert de frontière entre le Monténégro et l'Albanie. Les rivières de l'Arta et le Lorou, appelées autrefois Arethon et Charadrus, qui se jettent dans le golfe d'Arta, ne sont navigables qu'à une faible distance au-dessus de leur embouchure. Les autres rivières de la contrée peuvent tout au plus servir au flottage, ou être utilisées pour les irrigations. Les plus importantes sont, en allant du N. au S. : la Matja, qui a pour affluents la Soulimit et la Vardacha; l'Ismi, qui est formé par trois branches et se jette dans la partie méridionale du golfe de Drin; l'Arzeni; le Skoumbi; le Semeni, qui passe à Bérat et a pour affluents le Devol; la Voïoussa, qui prend sa source dans le mont Politzo et se jette dans l'Adriatique à 22 kilom. au N. d'Avena; le Kalamas et le Mavro-Potamos, fameux dans l'antiquité sous le nom d'Achéron; enfin l'Arta, qui forme en partie la frontière du côté de la Grèce.

— *Lacs.* L'Albanie renferme, dans les vallées et dans les criques que forment ses montagnes innombrables, plusieurs beaux lacs, dont trois surtout méritent d'être mentionnés. Le lac de Scutari ou de Skodra, dans l'Albanie supérieure, a environ 29 kilom. de longueur sur 10 de largeur. Le lac d'Okhrida, plus grand que le précédent, se trouve situé sur la frontière orientale à 422 mètres d'altitude. Le lac Janina, dans l'Albanie méridionale, est le centre d'un petit bassin sans écoulement extérieur. Entre l'embouchure du Skumbi et la baie d'Avlona, la côte est bordée d'une chaîne de lacs, ou plutôt de lagunes, qui la rendent insalubre.

— *Côtes.* Les côtes d'Albanie s'étendent pendant environ 500 kilom. depuis la rivière du Bojana jusqu'à l'embouchure de la rivière de l'Arta, dans l'intérieur du golfe de ce nom. Entre le Bojana et la ville de Médua, la côte est peu élevée, mais présente l'aspect d'un mur à pic jusqu'après cette ville, où elle n'est qu'une vaste plaine de sable coupée par des marais et bordée à l'intérieur par un rideau de montagnes élevées. Après Médua, les hautes terres de l'intérieur disparaissent, et on n'en aperçoit plus qu'aux environs de Durazzo et près du cap Linguetta. Le golfe de Drino, entouré de hautes terres à l'O. et au N., se termine au S. par le cap Rodoni, qui est assez élevé, étroit et à pic vers la mer. La côte entre le cap Rodoni et le cap Poli reste basse et sablonneuse. Entre les cap Durazzo et Laghi, elle forme un des meilleurs mouillages sur le littoral d'Albanie. La ville de Durazzo centralise une partie du commerce de l'Albanie. Le cap Laghi est le point S. de la baie de Durazzo. Après ce cap commence une longue plage de sable qui s'étend jusqu'à la baie d'Aulona (ou Valona); de nombreux bancs de sable rendent dangereux et inaccessible l'accès de cette plage, le long de laquelle il n'y a pas un abri. Cette partie de la côte reçoit les eaux des rivières Skoumbi, Semeni et Voïoussa. La baie d'Aulona est comprise entre le cap Tre-Porti au N.-E. et le cap Linguetta au S.-O; elle est bien abritée par l'île de Saseno et s'étend à 18 kilom. dans les terres avec une largeur de 4 à 8 kilom. Sa position à l'entrée de la mer Adriatique lui donne de l'importance comme port de relâche. La côte, depuis le cap Linguetta ou Glossa jusqu'au port de Palermo, est formée par une chaîne de hautes terres presque partout inaccessibles et souvent à pic; elle forme de petites criques, autrefois le refuge des bateaux de pirates, qui guettaient de là leur proie à l'entrée et à la sortie de la mer Adriatique. Le port de Palermo est un vaste golfe formé dans l'O. par une langue de terre. C'est par ce port que s'écoulent tous les produits des hautes terres environnantes, consistant en olives, maïs, noix de galle et bois. A partir de Palermo, les côtes sont bordées par les îles Ioniennes; elles consistent en petits promontoires rocailleux, couverts de maigres broussailles et présentant près de la mer une série de falaises calcaires et dépourvues de végétation. A partir de Parga, elles sont basses, sablonneuses et marécageuses, surtout sur le littoral N. du golfe d'Arta.

— *Climat.* Le climat de l'Albanie est en général excellent; la chaleur, égale à celle de l'Italie méridionale, qui est sous la même latitude, s'y trouve tempérée par les montagnes et par la mer. Cependant il faut excepter les côtes septentrionales, où il existe de nombreuses lagunes et quelques vallées encaissées où l'air se renouvelle difficilement et où il existe des eaux stagnantes. Ces localités sont, chaque année, visitées par des fièvres intermittentes dangereuses. La température aux mois d'août et de juillet atteint à l'ombre 36° et même 39°. La neige est rare sur les côtes; mais les pluies sont abondantes surtout en octobre et en décembre.

— *Ethnographie et linguistique.* Les Albanais, au point de vue anthropologique ou ethnographique, n'ont absolument rien de commun avec les autres races de l'empire ottoman. Quelle est au juste leur origine? Ils doivent, à n'en pas douter, être considérés comme appartenant à la famille indo-européenne; mais, sauf sur ce point bien acquis, les savants ne sont pas d'accord. Les uns les rattachent aux Pélasges, les autres aux Basques; on en a fait les descendants des Illyriens ou les représentants actuels des Thraces; on les a même rattachés au rameau iranien. Cette divergence de vues prouve suffisamment que, dans l'état actuel de la science, il est impossible de se prononcer.

Les Albanais s'appellent *Skipetars* (de *skipe*, pierre : habitants de la région montagneuse), tandis que les Turcs et les Serbes leur donnent la qualification d'*Arnaoutes* ou *Arnautes*. Vivien de Saint-Martin considère le mot « Albanais » comme une simple traduction celtiforme du mot *Skipetar* : en celtique, *alp* ou *alb* désigne une haute montagne, et les Highlanders s'appellent encore *Albanah*; même sur le bas Danube et sur la Save, on trouve encore des traces de population celte. On ne sait vers quelle époque eut lieu l'immigration des Albanais en Europe, mais il est certain qu'ils ont fait une station d'assez longue durée dans la région du Caucase entre le Térèk et le Kour (Daghestan et Schirvan). Le Skoumbi les partage en deux groupes bien tranchés : les *Ghègues* au N. et les *Toskes* au S. Ces derniers ont subi l'influence de la langue grecque au point de n'être plus guère compris de leurs frères du N.; plus d'un héros de la guerre de l'indépendance hellénique, les Souliotes entre autres, étaient des Toskes. Les tribus ghègues, par leurs haines séculaires, leurs querelles, leurs divisions de toute sorte, ont toujours été un obstacle à la formation d'une nationalité albanaise. Le Ghègue est d'humeur vagabonde; la guerre et le brigandage constituent sa principale industrie. Il y avait sans doute des Albanais dans les armées d'Alexandre, car les descendants des colonies fondées par le conquérant dans le Patvar, entre Lahore et Altok, portent encore le nom de *Ghekers*. Cependant, malgré cet amour des violences, les Albanais peuvent montrer des aptitudes sérieuses, quand ils se trouvent dans des conditions favorables de développement. « C'est ce qui est arrivé en Italie, dans ce qui était alors le royame de Naples, où à la fin du XVe siècle vinrent s'établir des Albanais catholiques qui ne voulaient pas accepter la domination turque; là, sur le territoire occupé dans l'antiquité par des peuples de leur race, les Iapyges et les Messapiens, ces émigrants prospérèrent et sont encore à cette heure riches et heureux par le travail. » (Girard de Rialle.) Les Toskes suivent l'islamisme ou la religion chrétienne du rit grec; la religion de Mahomet est plus répandue chez eux que chez les Ghègues, dont un certain nombre pratiquent le catholicisme et relèvent de l'archevêché de Durazzo. Les grands courants d'émigration toske se sont dirigés principalement vers la Grèce, où l'on compte environ 173.000 Arnaouts, et en Italie, où ils sont au nombre de 80.000 au moins. Leurs colonies de Croatie et de Dalmatie ne dépassent pas le chiffre de 3.500.

Toskes et Ghègues sont de beaux hommes, aux muscles athlétiques, à la taille élancée, au corps sec et nerveux; leur visage est ovale, leur nez mince et assez long, leur cou allongé, leur regard fixe et perçant. La beauté des femmes surtout est remarquable et rehaussée par un costume d'une magnificence sur laquelle les voyageurs se sont tous extasiés. Les Albanais offrent le contraste de la plus grande sobriété et des instincts les plus rapaces, d'une opiniâtreté à toute épreuve et d'une extrême mobilité d'esprit. Ils ont au plus haut point le respect des liens de la famille, de l'amitié et de la fraternité, mais ne sont pas moins implacables dans la vengeance. Très peu d'entre ces montagnards savent lire, encore moins écrire et signer leur nom. Ils sont divisés en seize tribus principales ou *fis*, qui ont conservé leur organisation patriarcale et leurs chefs héré-

ditaires, avec lesquels le sultan et ses pachas confèrent par l'organe d'agents musulmans ou vékils. Les tribus sont toutes armées et tenues seulement à fournir des contingents à la Porte. Beaucoup d'entre les Toskes musulmans se sont adonnés à l'industrie : ils émigrent temporairement pour gagner leur vie par le travail et revenir souvent dans leur patrie avec de forts pécules qui leur permettent de vivre commodément le reste de leurs jours. On les rencontre dans toutes les villes de la Turquie, exerçant certaines professions, comme celles de jardinier, de boulanger, de boucher, etc. Les Albanais qui habitent la Macédoine et la Serbie, séparés par des frontières naturelles et de hautes montagnes, pourront peut-être conserver leur langue et leur caractère; mais ils ne constitueront jamais avec les habitants de l'Albanie proprement dite un seul Etat. Ils devront forcément partager le sort qui attend la Macédoine et la Serbie. Le nombre total des habitants de l'Albanie est de 948.620, dont 716.000 Albanais, 176.220 Grecs, 18.000 de nationalité douteuse, 8.600 Turcs, 6.100 Serbes, 4.500 Bohémiens et 3.800 Juifs. 542.600 sont musulmans, 323.320 catholiques schismatiques et 78.900 catholiques romains. Quant aux catholiques schismatiques, ils se regardent comme Grecs.

Les linguistes ne sont pas plus d'accord que les ethnographes sur l'origine de la langue albanaise. Que cet idiome, le *skipetar*, appartienne à la famille indo-européenne, cela n'est pas douteux ; mais là, comme en ethnographie, on ne peut rien affirmer de plus. Les deux opinions les plus répandues sont celles qui considèrent le skipetar, l'une comme très apparenté au grec, l'autre comme appartenant particulièrement au rameau iranien : ces deux opinions, comme l'a fait remarquer E. Picot, ne sont pas bien éloignées l'une de l'autre, car les idiomes iraniens et le grec paraissent très rapprochés. L'étude de l'albanais, qui est encore à faire, présente des difficultés d'autant plus sérieuses que le lexique est en grande partie composé d'éléments étrangers.

— *Productions et commerce.* La végétation de l'Albanie offre une grande variété. On ne peut considérer l'Albanie comme un pays boisé ; cependant on y rencontre diverses espèces de chênes, le peuplier, le châtaignier, le platane, le cyprès et le laurier. La France a longtemps tiré de ses côtes une grande quantité de chênes pour les constructions navales; jusqu'en 1794 elle y entretint un commissaire de marine chargé de ce service. La vigne réussit fort bien, surtout en Epire. Il en est de même du mûrier, du figuier, de l'amandier, de l'oranger, du citronnier et de l'olivier. Ces derniers prospèrent dans les vallées qui avoisinent la mer et sur les côtes. Le tabac y réussit. Le pays produit des céréales de toute espèce, notamment du maïs, de l'orge, du riz et du blé. On cultive le lin et le chanvre. Il y a en Albanie d'excellents pâturages, qui nourrissent de grands troupeaux de bœufs, de moutons et de chèvres. Le gibier est très abondant. Les chevaux sont d'une race fort estimée; les ânes et les mulets sont communs. Les tortues abondent et l'on en exporte un grand nombre à Trieste. Les abeilles, qu'on élève dans tout le pays, produisent une grande quantité de miel et de cire. Les sangsues fourmillent dans les marais du bassin de l'Arta et du lac de Scutari. Les pêcheries de corail avaient naguère quelque importance; aujourd'hui la préparation du sel marin a remplacé cette industrie, particulièrement à Aulona. Le manque de chemins et de ponts est un grand obstacle au commerce, qui ne s'élève guère annuellement au-dessus d'une vingtaine de millions de francs. Le mouvement général du commerce a lieu principalement par les ports d'Antivari, de Scutari, de Durazzo et de Valona. Dans ce mouvement l'Autriche est à elle seule pour les deux tiers; l'Italie, la Turquie et la Grèce se partagent l'autre tiers. Dans l'importation les articles manufacturés figurent pour près de la moitié de la somme totale. Presque tous les draps dont il est fait usage dans le pays viennent de Venise. L'Autriche et la Grèce fournissent les denrées coloniales. L'Italie envoie du papier, des quincailleries, des verres, du riz et des pâtes; Tunis, les objets en soie et en fer; Marseille, les cuirs vernis, les glaces et les armes de chasse. Les exportations ne comprennent que du tabac, du riz, du sumac, de l'huile d'olive, des bois d'œuvre, quelques céréales, un peu de laine, du poisson, des sangsues et des peaux de blaireau, de lynx et de lièvre. L'industrie est presque nulle et les mines entièrement négligées. Les Albanais du continent ne s'occupent que très peu de la navigation et de la pêche. Les villes principales sont : Janina, Scutari, Arta, Bérat, Delvino, Argio-Castro, Ochrida, Premedi, Orocher, Metzovo, Kovitza, Bitolia, Struga, Spas, Prizrendi. Les ports les plus importants sont : Alessio, Durazzo, Aulona, Palermo, Parga, Preversa et Salagora.

— *Histoire.* L'Albanie actuelle comprend non seulement l'ancienne Epire, mais encore l'ancienne Macédoine, l'ancienne Illyrie et l'ancienne Chaonie. De tout temps les habitants de ce pays furent renommés pour leur valeur et leur amour de l'indépendance; mais, par suite de sa situation et du manque d'union entre les diverses tribus, il ne joua aucun rôle remarquable dans l'antiquité. La seule exception à signaler se place sous le règne de Pyrrhus, roi d'Epire. A sa mort, le pays se morcela de nouveau en plusieurs Etats minuscules, qui ne purent opposer aucune résistance à l'attaque de la Macédoine et restèrent soumis à sa domination jusqu'à la conquête romaine, en 167 avant notre ère.

Les documents historiques touchant ce pays manquent jusque le vers le IXe ou le Xe siècle, époque à laquelle il fit partie du grand royaume bulgare dont Lychnitis était la capitale ; plus tard, les Normands de Sicile et de Tarente vinrent s'installer sur les côtes, avec Durazzo comme principale place. Au XIIe siècle, nous voyons apparaître une ville du nom d'*Albanon*, *Arbanon* ou *Erbanon*, qui commandait les passages conduisant de Lychnitis à la côte. Les habitants des montagnes voisines qui parlaient la même langue reçurent des Grecs de Byzance le nom d'*Albanètes* ou *Arbanètes*, et leur pays celui d'*Albanie*, *Albanétie* ou *Arbanétie*. Après la prise de Constantinople par les Francs en 1204, l'Albanie fut englobée dans une vaste principauté nommée la *Despotate*, créée par Michael Angélus, un bâtard de la famille des Comnène, et comprenant l'ancienne Etolie, l'ancienne Acarnanie et l'ancienne Epire, avec les villes de Janina, capitale de la principauté, Arta et Naupacte. Vers le milieu du XIIIe siècle, les montagnards de l'Illyrie et de l'Epire formèrent une communauté indépendante : ils étaient maîtres de Durazzo; mais Bérat, le cœur du pays, restait soumis à Constantinople. Au XIVe siècle, l'Albanie s'étendit assez loin, enleva à Venise les deux Zetta, occupa la région allant depuis la Voïoussa jusqu'au Drin; mais, en revanche, les Vénitiens s'emparèrent des villes du littoral, et, en 1423, Mourad II, déjà maître de la Thrace, força Jean Castriote, chef des Albanais, à payer un tribut et à donner ses quatre fils en otage. Le plus jeune de ces enfants, Georges, nommé Scander-Beg par le sultan, parvint à retarder, par une série de victoires, l'asservissement de son pays (v. SCANDER-BEG, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*). Après une lutte de vingt-trois années, Scander-Beg, alors âgé de soixante-trois ans, mourut à Alessio, où il avait convoqué ses alliés pour combiner de nouveaux plans de résistance. Ce fut le signal du démembrement de l'Albanie : les villes de la haute Albanie furent occupées par les Vénitiens, à qui Scander-Beg les avait secrètement cédées pour prix de leur alliance; Croïa fut assiégée pendant treize mois par les Turcs, et ne se rendit que lorsque les vivres manquèrent; au mépris d'une promesse formelle faite par écrit, tous les habitants furent décapités. Quant à Scutari, que Venise s'était hâtée d'occuper, elle fut une première fois assiégée en 1474 par Suleiman-Pacha, qui, après trois mois de luttes acharnées, dut se retirer devant l'opiniâtre défense de la place, commandée par le sénateur vénitien Antonio Loutano. Trois ans plus tard, Mahomet II en personne se présenta devant Scutari; malgré son énergie, en dépit de sa nouvelle pièce d'artillerie à double canon et de ses obus incendiaires, la ville lutta désespérément durant plus de quinze mois, et ne se rendit que lorsque Venise eut consenti à implorer la paix (avril 1478). Tous les habitants s'exilèrent pour ne pas subir le joug des Turcs; ils ne revinrent que plus tard dans les montagnes, et y formèrent des tribus presque autonomes, d'où descendent les tribus ghègues catholiques de nos jours. Les Turcs s'emparèrent ensuite sans difficulté d'Antivari et des autres villes du littoral. A partir de ce moment, l'histoire de la haute Albanie se rattache à celle du Monténégro, qui a sans cesse à lutter contre des forces venues de Scutari. La Turquie encourageait avec joie ces expéditions sans fin, qui satisfaisaient sans danger pour elle-même les instincts batailleurs des montagnards. On ne trouve plus alors aucun document écrit sur l'histoire de cette période; seule la tradition a conservé le souvenir de quelques pachas indigènes, et encore ne remonte-t-elle pas au delà du XIIIe siècle.

Méhémet-Pacha s'établit si fortement en Albanie que la Porte dut consentir à ce qu'il transmît à son fils le gouvernement de Scutari. A sa mort, son fils Mahmoud, plus connu sous le nom de Kara-Mahmoud ou de Mahmoud-Bouchatly, lui succède; en 1770, il va réprimer en Morée la première insurrection grecque; en 1775, il attaque le Monténégro, qu'il dévaste dix ans plus tard, après avoir poussé jusqu'à Cettigne; puis il cherche à se rendre indépendant et bat par deux fois les troupes turques envoyées contre lui. Réconcilié avec la Porte, il est vaincu et tué par les Monténégrins qu'il avait de nouveau attaqués. Son frère Ibrahim-Pacha lui succéda; étant mort sans enfants, il fut remplacé par son neveu Mustapha, qui fit la dernière tentative sérieuse pour arracher l'Albanie à la domination ottomane. Enfermé dans Scutari, et forcé de se rendre, il obtint la vie sauve, grâce à l'appui du gouvernement autrichien; le sultan Mahmoud lui accorda une pension de cent mille piastres, et plus tard il fut nommé gouverneur général de Smyrne. Avec lui finit la dynastie des pachas indigènes, et il n'y eut plus que des beys feudataires. On sait qu'en 1788 le fameux Ali-Tépélini fut nommé par le sultan pacha de Janina. V. ALI-PACHA, au tome Ier du *Grand Dictionnaire*.

Durant la guerre d'Orient, il éclata à Scutari deux émeutes qui faillirent amener une conflagration générale; la guerre terminée, la Turquie envoya dix mille hommes, et tout rentra dans l'ordre. De nouveaux troubles éclatèrent en 1860 et en 1861 ; Omer-Pacha dut venir en personne pour soumettre les insurgés soutenus par les Monténégrins, qui furent contraints de signer la paix en 1862. Les Albanais n'en jouirent pas moins d'une indépendance relative en dépit des pachas envoyés de Constantinople, qui, même en dehors des pays montagneux, avaient moins d'autorité que les chefs du pays. Quant aux montagnards, ils avaient conservé leur institutions patriarcales, et lorsque, après la guerre turco-russe, en 1880, les puissances décidèrent que les districts de Gussinye et de Plava feraient désormais partie du Monténégro, les musulmans albanais qui habitaient ces districts formèrent, avec leurs coreligionnaires de l'Albanie, une ligue ayant pour but de maintenir le gouvernement du pays par le pays, tel qu'il avait existé jusqu'alors. Le programme de cette ligue albanaise comprenait trois parties : 1° la souveraineté du sultan serait maintenue en Albanie, et aucune portion du pays ne pourrait être cédée aux nations voisines; 2° les vilayets de Scutari, de Kossovo et de Janina formeraient une province distincte, à la tête de laquelle serait placé un gouverneur général, assisté d'un conseil formé de députés nommés par les districts; 3° une milice nationale serait organisée et commandée par des officiers nommés par le sultan. La Porte, à qui l'Albanie fournissait les meilleurs de ses soldats, et qui redoutait d'avoir à combattre ces montagnards belliqueux, encouragea en secret les chefs de la ligue, et Hussein-Pacha, gouverneur de Scutari, fut en réalité l'âme du mouvement : des bandes se formèrent dans les districts de Gussinye et de Plava, prêtes à lutter contre les Monténégrins qu'elles battirent dans plusieurs escarmouches. Dans l'espoir que les chrétiens accepteraient plus aisément l'annexion, l'Europe offrit en échange au Monténégro le territoire de Podgoritza, habité par la tribu catholique des Hotti; contre toute attente, la résistance devint plus formidable encore, les catholiques romains s'unirent aux musulmans, la ligue engloba le pays tout entier, percevant des taxes, faisant des levées de troupes, s'insurgeant, au nom de la nation albanaise, contre les décisions de l'Europe et contre toute cession de territoire au Monténégro ou à la Grèce. Le Monténégro protesta à son tour contre la connivence certaine des Turcs et des Albanais, et les puissances décidèrent de demander à la Turquie d'occuper elle-même les territoires pour les remettre aux Monténégrins; la Porte ayant demandé de nouveaux délais, il fut convenu que le prince de Monténégro occuperait le port de Dulcigno comme dédommagement des districts qu'il ne pouvait recouvrer en Albanie. Aussitôt la ligue albanaise, encouragée par Ab-ed-Dine-Pacha, ministre des affaires étrangères à Constantinople, envoya un détachement pour occuper les hauteurs avoisinant Dulcigno; le 3 avril 1880, une note collective des puissances somma la Porte de se joindre à la flotte européenne, afin de décider l'Albanie à céder Dulcigno. Le gouvernement turc prit peur, et invita les habitants de cette ville à émigrer en masse au S. de la rivière Bayance, leur promettant des terres d'une valeur double de leurs possessions actuelles. Aucun résultat n'ayant été obtenu, les puissances se décidèrent à une démonstration navale : on sommerait les autorités de Dulcigno de livrer la ville aux Monténégrins; en cas de refus, ceux-ci attaqueraient. Les habitants répondirent par une proclamation dans laquelle ils déclaraient que, placés depuis plusieurs siècles sous la domination et la protection de la puissance ottomane, il leur serait impossible d'adapter leurs habitudes, leurs coutumes, leurs usages, leur langue et leur religion à ceux du Monténégro, tout différents des leurs. En conséquence, ils étaient fermement résolus à repousser toute attaque de la part du Monténégro, et à souffrir l'anéantissement de leur ville et de leurs personnes plutôt que de se soumettre. Le 15 septembre 1880, les six grandes puissances réunirent devant Raguse une flotte imposante, sous le commandement du vice-amiral Seymour, et le souverain du Monténégro adressa à ses soldats une proclamation belliqueuse dans laquelle il leur déclarait que la lutte pour le maintien de leurs droits était inévitable. La Porte, après bien des tergiversations, envoya aux Albanais Dervich-Pacha, chargé de faire entendre aux chefs de la ligue un langage énergique, et de leur enlever leurs dernières illusions. Dans un suprême effort de patriotisme, la ligue adressa aux puissances, le 24 octobre, la proclamation suivante : « Nous, habitants de Dulcigno, sujets de Sa Majesté le Sultan, avons décidé, sans distinction de religion, de nous opposer les armes à la main à l'occupation de notre territoire par toute force armée, musulmane ou autre. » Mais, du moment que la Porte était résolue à traiter, ce n'était plus là que de vaines paroles : le 26 novembre, l'armée monténégrine entrait sans lutte dans Dulcigno, dont les troupes turques, obéissant aux ordres de leurs généraux, s'étaient emparées après des engagements moins meurtriers qu'on aurait pu le craindre. Le 5 décembre, la flotte internationale abandonnait les bouches de Cattaro, où elle avait jeté l'ancre en quittant Raguse, et se dispersait après avoir salué de plusieurs salves d'artillerie le drapeau monténégrin. La ligue albanaise avait vécu. Depuis lors, les Albanais se sont fréquemment révoltés : il y a eu des insurrections en 1881, 1883, 1885 et 1886; mais chacun de ces soulèvements a été promptement réprimé.

ALBANO (monts), petit groupe de montagnes d'Italie, dans les Apennins romains, à 15 kilom. environ au S.-E. de Rome, par 41° 43′ de lat. N. et 10° 25′ de long. E. Les monts Albano s'étendent sur la rive gauche du Tibre et ont une hauteur de 400 à 800 mètres. Au centre s'élève le mont Cavo, point culminant (951 mètres), cratère d'éruption volcanique dont les pentes orientales présentent 300 mètres d'altitude. Ces montagnes pittoresques sont très fréquentées par les Romains en villégiature. Les villes de ce groupe de montagnes sont : Marino, Albano, Genzano. Au-dessus du lac d'Albano s'élève, sur les ruines de la villa de Pompée, le château pontifical de Castel-Gandolfo. Rocca di Papa, village sur les flancs du mont Cavo, était jadis la citadelle de la ville de Rome. Le mont Cavo était autrefois couronné par le célèbre temple de Jupiter Latialis, construit sous Tarquin le Superbe. Les monts Albano sont traversés par la voie ferrée de Rome à Naples.

ALBANO DE LUCANIA, ville d'Italie, province de Basilicate, district de Potenza, par 40° 34′ de lat. N. et 13° 43′ de long. E.; 2.769 hab.

ALBANY (Léopold-George-Duncan-Albert, comte de Clarence, baron Arklow, duc de Saxe, duc D'), né le 7 avril 1853, mort en mars 1884. Il était le septième enfant et le dernier fils issu du mariage de la reine Victoria avec le prince Albert de Saxe-Cobourg-Gotha. Il avait épousé, le 7 avril 1882, la princesse Hélène-Frédérique-Augusta DE WALDECK-PYRMONT et se trouvait ainsi beau-frère du roi des Pays-Bas. Il portait le titre de colonel dans l'armée britannique; mais sa santé délicate ne lui permit jamais d'exercer dans l'armée de terre ou dans la marine, comme ses frères, des commandements actifs. En retour, il eut une vie studieuse, patronnait les institutions scientifiques, artistiques et littéraires et cultivait la musique avec succès; quelques semaines avant sa mort, le 25 février 1884, il se faisait entendre dans un concert de village donné au profit des écoles publiques. Favori de la reine sa mère, il était admis fréquemment à collaborer avec elle, et il avait en quelque sorte succédé à son père dans le rôle de conseiller et de confident que le prince consort avait tenu avec une intelligence et un tact supérieurs. Aussi la mort prématurée du duc fut-elle une perte sensible pour la dynastie.

ALBANY, ville de l'Australie occidentale, dans la région S.-O., district de Plantagenet, sur la baie de King-George, à 160 kilom. à l'E. de la pointe d'Entrecasteaux, par 35° 2′ de lat. N. et 115° 33′ de long. E.; 1.500 hab. Albany est une station de relâche importante pour les bateaux à vapeur; elle possède de vastes dépôts de charbon.

ALBANY, ville de l'Australie Etat de Queensland, à 18 kilom. environ à l'E. du cap York, par 10° 42′ de lat. N. et 140° 18′ de long. E. Depuis 1865, on y a fondé un dépôt de charbon pour les bateaux à vapeur.

ALBANY, ville des Etats-Unis d'Amérique (Géorgie), à 300 kilom. au S.-O. de Savannah, à 150 kilom. au S. de Marçon, par 31° 33′ de lat. N. et 86° 33′ de long. O.; 4.000 hab. Elle se trouve sur la rive droite de la rivière de Poinot, qui est remontée par des petits bateaux venus du golfe du Mexique pour charger du coton.

ALBANY, ville des Etats-Unis d'Amérique (Orégon), à 80 kilom. à l'E. du Pacifique, à 40 kilom. au S. de Salem et à 760 kilom. au N.-E. de San-Francisco, par 44° 39′ de lat. N. et 125° 17′ de long. O.; 3.500 hab. Elle est située sur les rives du Willamette, navigable pour les bateaux à vapeur pendant neuf mois de l'année, et elle est desservie par le chemin de fer de Olympia-San-Francisco. La fertilité des environs assure à cette ville un grand avenir.

ALBANY, fleuve de l'Amérique septentrionale, dans la Terre de Rupert (Dominion du Canada), a ses sources à l'E. du grand lac Winnipeg, sur un plateau froid et désert. Il court d'abord du N. au S., tourne à l'E. en arrivant au lac Saint-Joseph et forme ensuite un chapelet de lacs, dont le plus grand est celui de Miminisca. L'Albany forme, à 128 kilom. de son embouchure, la chute de Martin ; il est alors large de 400 à 600 mètres, devient navigable pour les bateaux à vapeur, et se jette dans la baie de James, après un cours de 1.100 kilom.

ALBANY, fort de la compagnie de la baie d'Hudson (Dominion du Canada), par 52° 15′ de lat. N. et 84° 40′ de long. O. L'établissement se trouve dans l'estuaire du fleuve Albany, dans la partie S.-O. de la baie de James (partie S.-E. de la baie d'Hudson).

ALBAREDA (José-Luis), publiciste et homme politique espagnol, né vers 1825 aux environs de *Cadix*. Après de brillantes études à la faculté de droit de Séville, il se fit inscrire au barreau de Madrid, où il se consacra particulièrement aux procès de presse; la défense des principes libéraux lui inspira plus d'une fois des discours d'une éloquence véhémente, qui commencèrent d'attirer l'attention sur lui. Il faisait d'ailleurs aussi de la politique militante, collaborait au journal « El Contemporaneo » et fondait la *Revista de España*, revue analogue à notre « Revue des Deux-Mondes » et très répandue, dont il fut le directeur. Elu député par les habitants de Séville, auxquels depuis lors il a presque toujours dû son mandat, il fut nommé, en 1862, ministre à La Haye. Revenu à Madrid et très lié avec Prim, il s'unit à lui, en 1870, pour faire triompher la cause d'Amédée de Savoie, duc d'Aoste, qui ne fit que passer sur le trône. Cinq ans plus tard, étant ministre plénipotentiaire à Lisbonne, il s'attacha de même à M. Sagasta et seconda ses efforts en faveur d'Alphonse XII. Après la restauration de ce prince, il fut nommé préfet de Madrid. Devenu plus tard ministre du *Fomento*, c'est-à-dire de l'agriculture, des travaux publics et de l'instruction, il accomplit des réformes libérales qui furent très bien accueillies par l'opinion; il se rendit très populaire, surtout dans le monde universitaire, en réintégrant dans leurs places les professeurs de lycée qui avaient été expulsés au moment de la restauration.

Pendant le court passage au pouvoir de la gauche dynastique, sous le ministère Posada-Herrera, M. Albareda fut nommé président de la cour des comptes; mais, malgré l'inamovibilité de cette haute fonction, il donna sa démission lorsque revint le ministère Canovas, afin de conserver toute sa liberté d'action en faveur de son parti. Il se trouvait à Paris à l'époque de l'incident des Carolines. Alphonse XII, qui avait une affection particulière pour sa personne et qui le consultait souvent, le fit appeler à Madrid, où il se rendit aussitôt, pour se mettre à la disposition du roi, désireux d'avoir son avis sur cette grave question. Quelques jours après la mort du jeune roi, M. Albareda prononça à la société littéraire de Madrid « El Fomento de las Artes » un remarquable discours sur les devoirs politiques et moraux des citoyens envers l'Etat, discours que le duc de Fernan-Nuñez a publié à ses frais pour le répandre dans toute l'Espagne. Peu de temps après, au mois de janvier 1886, il fut nommé ambassadeur à Paris en remplacement de M. de Cardenas. M. Albareda n'est pas seulement un homme d'Etat distingué, c'est aussi un homme du monde. Fort apprécié par la haute société de son pays, l'ambassadeur d'Espagne ne l'est pas moins à Paris, où il a beaucoup vécu, et, très au courant de nos mœurs, il ne se défend pas, de son côté, d'aimer la France.

ALBAREDO-D'ADIGE, ville d'Italie, province de Vérone et à 20 kilom. S.-E. de cette ville, sur la rive gauche de l'Adige, par 45° 18′ de lat. N. et 8° 55′ de long. E.; 1.800 hab.

ALBARETO-DE-BORGOTARO, ville d'Italie, province de Parme, par 44° 41′ de lat. N. et 10° 57′ de long. E., sur les rives du Taro, affluent du Pô; 1.500 hab.

ALBATERA, ville d'Espagne, province et à 40 kilom. S.-O. d'*Alicante*, 30 kilom. N.-E. de Murcie, par 38° 11′ de lat. N. et 3° 11′ de long. O.; 3.347 hab. De fondation arabe, c'est le chef-lieu d'un district.

ALBAZIN, *Yaksa* des Chinois, village russe sur la frontière de la province de l'Amour et de la Mandchourie (Sibérie orientale), à 360 kilom. N.-E. de Blagovechtchensk et à 1.000 kilom. environ à l'E. du lac de Baïkal, par 58° 28′ de lat. N. et 122° 0′ de long. E. Albazin est assis sur la rive gauche de l'Amour, à 244 mètres d'altitude. Le fort, fondé en 1669, put, avec une garnison de 300 Cosaques, résister à toute une armée chinoise. A 130 kilom. au N. se trouvent des mines d'or en exploitation.

ALBEMARLE, la plus grande des îles Galapagos, dans l'océan Pacifique, à 1.300 kilom. à l'O. de Quito, capitale de la république de l'Equateur. Coupée dans sa partie septentrionale par l'équateur, elle est située à 93° 30′ de long. E. Sa plus grande longueur est de 111 kilom. et sa plus grande largeur de 28 kilom. Sa superficie est de 4.350 kilom. carrés. Elle se compose de six immenses cratères, dont les bases ont été réunies par le débordement de leurs laves; elle présente assez exactement la forme d'une botte, dont la tige serait tournée vers le N.-O. et le pied vers le S.-E. La partie S. d'Albemarle est très basse et fortement boisée. La pointe Essez, à l'extrémité S.-O. de l'île, est haute. Au N. de ce cap, au pied du cratère le plus élevé, s'ouvre l'anse Iguâna, mouillage d'un aspect sauvage, où l'on rencontre beaucoup d'iguanes. Au N. de cette anse est la pointe de Christopher, à l'extrémité S. de la baie Elisabeth, dont la côte N. est formée par l'île Narborough. Le passage entre les deux îles a une largeur de 4 à 6 kilom. et une profondeur de 101 mètres. Les contours de l'île sont arrondis autour de leurs pics et cratères éteints. Les parties les plus basses sont généralement arides; mais les sommets, à une élévation de 305 mètres, ont une végétation presque luxuriante. Le point culminant a 1.432 mètres d'altitude d'après Fitz-Roy et 1.530 d'après Tessan. Bien que sous l'équateur, la chaleur est loin d'y être excessive, ce qui provient surtout de la température singulièrement basse de la mer qui l'environne. La principale ressource alimentaire est le terrapin, ou tortue de terre (*testudo indicus*), qui s'y trouve en quantités considérables. Les plus grandes tortues pèsent de 135 à 170 kilogr.; mais leur poids ordinaire varie de 22 à 45 kilogr. C'est une excellente provision de bouche, car elles sont grosses et savoureuses. Cette ressource a fait autrefois de cette île le rendez-vous des boucaniers, et elle fait aujourd'hui celui des baleiniers. On peut également se procurer des bœufs, des porcs, des chèvres et des légumes. La mer abonde en poissons qu'on prend facilement.

ALBEMARLE SOUND, grand golfe des Etats-Unis d'Amérique, sur les côtes de la Caroline du Nord, à 80 kilom. N. du cap Hatteras et à 95 kilom. S. du cap Henri, par 35° 50′ de lat. N. et 77° 48′ de long. O. L'Albemale s'avance à environ 110 kilom. dans les terres, avec une largeur moyenne de 20 kilom.; il reçoit les eaux de nombreuses rivières, et communique par deux étroits chenaux avec le Pamlico Sound au S., et par un canal coupé dans le marais, le *Great Dismal swamp*, au N. avec la baie de Chesapeake.

* **ALBEMARLE** (George-Thomas KEPPEL, comte D'), général et homme politique anglais, né à Londres, le 13 juin 1799. — A seize ans, il se fit incorporer dans un régiment et prit part à la bataille de Waterloo. En 1821, nommé aide de camp du marquis de Hastings, il le suivit dans l'Inde, qu'il quitta en 1824, fit, à son retour, un voyage en Arabie, en Perse et en Russie, et reçut le grade de major. Il fut nommé, en 1832, député de Norfolk à la Chambre des communes, où il vota avec les libéraux. Non réélu en 1835, il devint officier de service de la reine Victoria en 1837, et secrétaire de John Russell en 1846. L'année suivante, les électeurs de Lymington le choisirent pour député. A la mort de son frère aîné (1850), Thomas Keppel prit le titre de comte d'Albemarle, et alla siéger à la Chambre des lords, où il continua à soutenir la politique libérale. On lui doit quelques ouvrages intéressants : *Récit d'un voyage de l'Inde en Angleterre, par Banarah, Bagdad, etc.* (1827, 2 vol.); *Récit d'un voyage à travers les Balkans et visite à Argani, dans l'Asie Mineure* (1831, 2 vol.); *Mémoires du marquis de Rockingham et ses contemporains* (1852, 2 vol.); *Cinquante ans de ma vie* (1876, 2 vol.), autobiographie qu'on peut consulter avec fruit. — Son fils aîné, William Coutts KEPPEL, né à Londres en 1832, quitta l'armée en 1854 pour devenir secrétaire du gouvernement du Canada. Nommé membre de la Chambre des communes, en 1857, il fut appelé deux ans plus tard au poste de trésorier de la maison de la reine et fit alors partie du conseil privé.

ALBENS (vicomte D'), pseudonyme de Mme Rattazzi, née Wyse.

* **ALBERDI** (Jean-Baptiste), écrivain et diplomate argentin, né à Tucuman en 1814, mort à Paris en 1884. — Il étudia la philosophie et le droit à Buenos-Ayres, où il publia, en 1838, un livre intitulé *Préliminaires à l'étude du droit*. A cette époque, le dictateur Rosas était devenu maître du pouvoir. Ne pouvant supporter son intolérable tyrannie, et ne voulant pas, pour exercer la profession d'avocat, lui prêter serment de fidélité, Alberdi se rendit à Montevideo. Il se fit admettre au barreau de cette ville, où il fut remarqué par son éloquence; puis il alla s'établir au Chili et prit une part active au mouvement libéral qui contribua à la chute de Rosas (1852). Nommé représentant de la république Argentine aux Etats-Unis, en 1855, il fut, peu après, accrédité, comme ministre plénipotentiaire en France, en Angleterre et en Espagne. Alberdi occupa avec distinction ce poste jusqu'en 1862, époque où il fut remplacé par Belcarce. Il se fixa alors en France et devint membre de la Société des économistes de Paris. Ayant été élu député de Tucuman au congrès de 1879, il retourna à Buenos-Ayres, où il reçut un accueil enthousiaste; puis il revint à Paris, où il mourut après une longue maladie. Quelques mois auparavant, les Chambres de son pays lui avaient voté une pension annuelle de 20.000 francs. Le docteur Alberdi était un des hommes les plus remarquables de la république Argentine. Outre de nombreux articles littéraires publiés dans divers journaux et dans la « Revue de la Plata », on lui doit des ouvrages qui attestent la souplesse de son talent. Nous citerons particulièrement : *Mémoire descriptif sur Tucuman* (1834); *Chronique dramatique de la révolution de mai 1810* (1837); *l'Eden*, poème en prose (1843); un autre poème, *Tobie* (1844), sorte de voyage fantastique dans la mer du Sud; *Vingt jours à Gênes* (1844), souvenirs d'un voyage en Italie; *Sur la convenance et l'objet d'un congrès général américain* (1844); *Bases de l'organisation politique de la république Argentine* (1852, 2 vol.), son ouvrage capital; *Eléments de Droit public provincial dans la république Argentine* (1853); *De l'intégrité nationale de la république Argentine sous tous les systèmes de gouvernement* (1853); *Système économique et financier de la confédération Argentine* (1854); *Manuel de la législation sur la presse au Chili* (1854); *La république Argentine consolidée en 1880 avec la ville de Buenos-Ayres comme capitale* (1880); etc.

ALBERI (Eugène), littérateur italien, né à Padoue en 1817. — Il est mort en juin 1878.

ALBERIQUE, bourg d'Espagne, province de Valence, à 35 kilom. S.-O. de Valence et à 30 kilom. O. de la Méditerranée, par 39° 10′ de lat. N. et 2° 52′ de long. O.; 5.071 hab. C'est un des centres principaux de la culture du riz, mais les exhalaisons des rizières rendent le séjour très malsain pendant plusieurs mois de l'année, surtout celui de septembre.

ALBERNI, port du Dominion du Canada, dans la partie S.-O. de l'île de Vancouver. Il présente un mouillage commode et spacieux, à l'extrémité N. du canal d'Alberni, long de 41 kilom., large de 370 mètres à 1.852 mètres. Sur les bords du canal s'élèvent des montagnes hautes de 610 mètres à 915 mètres. A l'extrémité du canal, la terre devient basse et fertile. Là se trouve un grand établissement de scieries à eau, et l'on exporte de grandes quantités de pièces de bois. Le port Alberni est destiné à devenir une des principales villes de cette partie de la côte de l'Amérique.

ALBEROBELLO, ville d'Italie, province de Bari, près d'Altamura, à 45 kilom. au S.-O. de Bari et à 60 kilom. au N. de Tarente, par 40° 48′ de lat. N. et 14° 10′ de long. E.; 4.408 hab.

ALBERONA, ville d'Italie, province de Capitanata, à 36 kilom. O. de Foggia et à 50 kilom. au S. de Lucera, par 41° 27′ de lat. N. et 12° 49′ de long. E.; 3.350 hab.

ALBERSDORF, village d'Allemagne, duché de Holstein, province de Schleswig-Holstein, à 30 kilom. au S.-O. de Rendsbourg et à 26 kilom. au N. de Brunsbüttel, par 54° 8′ de lat. N. et 6° 48′ de long. E.; 3.774 hab. Albersdorf est situé sur le chemin de fer de Neumünster à Heide; il possède des filatures de laine et des tuileries. Dans les environs se trouve l'importante verrerie de Christianshütte. Le nouveau canal de la Baltique à l'embouchure de l'Elbe passera par Albersdorf.

ALBERSWEILER, village de la Bavière rhénane, à 5 kilom. E. d'Annweiler, sur le Queich, affluent gauche du Rhin; 2.186 hab. C'est près de ce village que s'ouvre la fameuse vallée d'Annweiler, qui a une certaine analogie avec les plus riantes parties de la Suisse.

* **ALBERT** (Alexandre MARTIN, dit), homme politique français, ancien membre du gouvernement provisoire de 1848, né à Bury (Oise) le 27 avril 1815. — Il a été l'objet, en 1884, d'une accusation très imprévue d'usurpation de nom et de titre, de la part de deux individus restés jusqu'alors complètement ignorés : un sieur Jérôme Romanetti, propriétaire à Atala (Corse) et un sieur Louis Albert, publiciste, qui prétendaient tous deux être le véritable Albert, membre du gouvernement provisoire. A l'appui de son dire, Romanetti affirmait qu'ayant joué un rôle considérable comme chef de barricades durant les trois journées de février, ses frères d'armes l'avaient surnommé à son insu « Albert » et porté sous ce nom au pouvoir sans qu'il s'en doutât, occupé qu'il était à faire capituler le fort de Vincennes, à lui tout seul, pendant la formation du gouvernement provisoire. A son retour, apprenant son élection sous ce nom d'Albert, qu'il n'avait jamais porté, il s'était hâté d'aller occuper le fauteuil qui lui était dévolu, mais il l'avait trouvé occupé par un autre, par Alexandre Martin, pas plus Albert que lui, qui depuis avait toujours gardé ce surnom et s'en était servi pour se faire nommer vice-président de la commission des travailleurs, président de la commission des récompenses nationales, enfin représentant du peuple, toutes fonctions usurpées sur le véritable Albert, c'est-à-dire sur le sieur Romanetti, à qui elles devaient régulièrement échoir. Sa réclamation était bien tardive; que ne l'avait-il formulée tout de suite, et pourquoi avait-il attendu trente-six ans? Celle du troisième Albert (Louis), publiciste, était encore plus étrange. Intervenant au procès intenté par Romanetti, il prétendait que ce n'était ni l'un ni l'autre de ces deux faux Albert que le peuple avait acclamé, mais bien lui-même, comme fils du défenseur de Bellegarde en 1793.

Si ridicule que fût un pareil procès, l'ancien ouvrier Albert n'en fut pas moins cité en police correctionnelle. Il se défendit très simplement en faisant comparaître M. Etienne Arago, présent à la séance de l'Hôtel de ville où avait été proclamé le gouvernement provisoire. L'ancien maire de Paris déclara que avant, pendant et après les journées de février 1848, il avait toujours connu Alexandre Martin sous son nom d'ouvrier, Albert. « Il a été et il est encore mon ami, dit-il, et c'est lui et non un autre qui a été nommé par le gouvernement provisoire, après avoir été choisi dans les comités et porté sur la liste de la *Réforme*, comme ouvrier. » Cette déclaration mettait fin aux débats. L'intervention du troisième Albert fut repoussée, comme non recevable, par le tribunal; quant à Romanetti, qui ne s'était pas même présenté, il se vit condamner à 3.000 francs de dommages-intérêts.

* **ALBERT** (Paul), littérateur français, né à Thionville (Moselle) le 14 décembre 1827. — Il est mort à Paris le 20 juin 1880. Par décret du 15 octobre 1878, il avait été nommé professeur de langue et de littérature française moderne au Collège de France, en remplacement de M. de Loménie. Atteint depuis longtemps d'une maladie cruelle, il lutta avec une rare énergie contre le mal; mais, au mois d'avril 1880, il se trouva dans l'impossibilité de continuer son enseignement et il succomba bientôt à une attaque d'apoplexie. M. Paul Albert s'était placé au premier rang des professeurs de notre Université, non seulement par la valeur de son enseignement, par ses ouvrages fortement pensés, délicatement écrits, sur la littérature générale et la littérature française, mais encore par l'élévation de ses sentiments, la noblesse de son caractère, l'âpre amour de la vérité, sa haine vigoureuse de tout ce qui est faux, aussi bien dans les institutions que dans les livres, enfin, par sa fidélité à la cause de la liberté. Depuis sa mort, on a publié de lui : *Variétés morales et littéraires* (1880, in-18), recueil d'études et d'articles; *Poètes et poésies* (1881, in-12), comprenant une série d'études critiques sur des poètes français modernes, lesquelles devaient faire partie d'un ouvrage complet sur la littérature française au XIXe siècle, et une suite de pièces de vers, écrites à diverses époques par M. Paul Albert. Dans ces morceaux, dont plusieurs sont inachevés, on trouve une inspiration élevée et souvent virile de la tendresse, et fréquemment un accent de mélancolie douloureuse. Le fils de l'auteur, M. Maurice Albert, a publié depuis deux nouveaux volumes, *La littérature française au XIXe siècle* (1882 et 1885, in-18), contenant des notes et des études de M. Paul Albert sur le Romantisme, ses précurseurs, ses origines, ses représentants, et le résumé d'un cours fait en 1876 à la salle Saint-André, devant des jeunes filles.

ALBERT (le prince Frédéric-Guillaume-Nicolas), régent de Brunswick, né le 8 mai 1837. Il est le fils aîné du prince Frédéric-Henri-Albert, frère de l'empereur Guillaume et de la princesse Wilhelmine-Frédérique-Louise-Charlotte-Marianne des Pays-Bas. Comme tous les princes de la maison de Prusse, il reçut une forte instruction militaire. Colonel du premier régiment de dragons de la garde, le prince Albert de Prusse fit, en 1864, la campagne contre le Danemark comme attaché à l'état-major du prince Frédéric-Charles, et reçut, en 1865, le grade de major général. L'année suivante, il commanda une brigade de cavalerie pendant la guerre contre l'Autriche et il assista aux batailles de Skalitz et de Sadowa. Lorsqu'éclata la guerre de 1870 entre l'Allemagne et la France, le prince Albert fut nommé lieutenant général. Il prit part à la bataille de Gravelotte, puis il suivit la quatrième armée à Sedan, où il fut témoin de la capitulation de Napoléon III, et marcha ensuite sur Paris avec les armées d'investissement. Pendant le siège de cette ville, le prince Albert de Prusse reçut le commandement d'une colonne mobile qui opéra dans le Nord et fit sa jonction avec l'armée du général de Manteuffel. Il prit part peu après à la bataille de Bapaume, et, le 19 janvier 1871, à la bataille d'Amiens où il se distingua. Après la guerre, le prince Albert fut mis à la tête d'une division. En 1873, il épousa la duchesse Marie de Saxe-Altenbourg, dont il a eu plusieurs enfants. L'année suivante, il fut appelé au commandement du dixième corps d'armée. Obligé par cette situation à faire de fréquentes tournées d'inspection dans le duché de Brunswick, il sut s'y rendre populaire. Après la mort du duc Guillaume de Brunswick (18 octobre 1884), le conseil fédéral de l'empire rejeta les prétentions du duc de Cumberland à la succession du duc Guillaume. La diète de Brunswick se prononça dans le même sens (1er juillet 1885) et, conformément au projet élaboré par le prince de Bismarck, il fut décidé que le duché serait gouverné par un régent. Le 15 octobre suivant, la diète se réunit pour procéder à l'élection du régent, et, sur la proposition de M. de Goertz-Wrisberg, ministre d'Etat, elle choisit à l'unanimité le prince Albert de Prusse. Le prince fit son entrée solennelle à Brunswick le 3 novembre et prit alors possession du pouvoir.

ALBERT (Edouard), chirurgien autrichien, né à Senftenberg (Bohême) en janvier 1841. Professeur d'abord à l'université d'Inspruck, il passa à celle de Vienne, et il jouit d'une grande réputation. Outre de nombreux articles parus dans les « Wiener medicinische Jahrbücher », revue annuelle, il a publié : *Diagnostic des cas chirurgicaux*, en 20 lectures (1876, 1 vol. in-8°); *Précis de Chirurgie et de Pratique dans les opérations* (1877-1880, 4 vol. in-8°); *Histoire de la Chirurgie* (1877-1878, 1 vol. in-8°); *Opérations chirurgicales* (1880, 1 vol. in-8°); etc.

ALBERT (Honoré-Charles), prince héritier de Monaco, né le 13 novembre 1848. Il est fils du prince Charles III, duc de Valentinois et grand d'Espagne de première classe. Pendant quelque temps il servit comme en-

seigne dans la marine espagnole. Le 21 septembre 1869, il épousa la fille du duc d'Hamilton, Marie-Victoire, née le 11 décembre 1850, et il eut d'elle un fils, Louis-Honoré-Charles-Antoine, né le 12 juillet 1870. Pendant la guerre de 1870-1871, il s'engagea dans la marine française, reçut le grade de lieutenant de vaisseau à titre auxiliaire et, après la conclusion de la paix, se retira à bord d'un yacht avec lequel il fit de longs voyages. En 1876, Charles III, atteint depuis longtemps d'une maladie nerveuse, se trouvant presque dans l'impossibilité de gouverner, le conseil de famille fut sur le point de confier la régence de la principauté au jeune Albert; mais ce projet n'eut pas de suite. En 1879, la princesse Marie-Victoire, qui, trois mois après son mariage et, bien qu'enceinte, avait quitté son mari pour se retirer chez sa mère, obtint du pape l'annulation de son mariage avec le prince Albert, en se fondant sur ce qu'elle n'avait pas donné son libre consentement à cette union, contractée sous la pression de son tuteur Napoléon III. Conformément à la décision du pape, une ordonnance du prince de Monaco, en date du 28 juillet 1880, déclara le mariage dissous.

Le prince Albert s'est livré, à bord de sa goélette « l'Hirondelle », à d'intéressantes recherches sur le Gulf-Stream, et il en a communiqué les résultats à la Société de géographie de Paris au mois de janvier 1886.

ALBERT (Eugène D'), pianiste anglais, né à Glasgow le 10 avril 1864. Son père, d'origine française, qui s'est fait connaître comme compositeur de musique de danse, fut son premier maître. En 1880, Jean Richter, appréciant son talent naissant, lui donna des leçons et l'emmena à Vienne. Liszt le prit sous sa direction l'année suivante, et de cette époque date la renommée du jeune pianiste. Il se fit entendre avec un grand succès à Vienne, à Weimar, où le grand-duc le nomma pianiste de la cour, puis à Berlin. En 1885, il vint à Paris, où il fut applaudi aux concerts du Châtelet.

ALBERT - LEFEUVRE (Louis - Etienne), sculpteur. V. LEFEUVRE.

ALBERTI (Frédéric-Auguste D'), ingénieur allemand, né à Stuttgart le 4 septembre 1795, mort le 12 septembre 1878. Il fit ses études à l'institut militaire de Stuttgart, entra en 1815 dans l'administration des mines, et devint en 1820 inspecteur des salines de Friedrichshall. Il fut successivement ensuite administrateur de la saline de Wilhelmshall (1825), dont il avait commencé l'exploitation, conseiller des mines (1836) et administrateur de la saline de Friedrichshall. Il introduisit d'importantes améliorations dans l'exploitation des mines de sel. Cet ingénieur a publié plusieurs ouvrages : *Les montagnes du Wurtemberg, surtout au point de vue des salines* (Stuttgart, 1826); *Monographie du grès rouge, du muschelkalk et du keuper* (Stuttgart, 1834); *Le Trias* (*ibid.*, 1864); *Géologie des salines* (*ibid.*, 1852).

ALBERTI (Luigi), auteur dramatique et poète italien, né à Florence en 1822. Il s'est fait connaître par un grand nombre de comédies qui ont eu des succès divers et dans lesquelles il a mis de l'esprit, du mouvement et une remarquable entente de la scène. Parmi ses pièces nous citerons : *Valentino Carrera; la Mère; Pierre ou la nouvelle famille*, qui fut couronnée à un concours du gouvernement; *Une jeune épouse ne doit pas être contrariée; Vertu d'amour; la Dame pour de bon; la Fille avisée* (1871); *la Comtesse de Santafiore* (1884); etc. On lui doit, en outre, un *Discours sur l'éducation de la femme*, et des poésies qui se recommandent par la vivacité et l'élégance du style, notamment : *Præfatio; Polemica nuovissima*, poésies satiriques; *A la reine d'Italie*, ode; *Grido*, recueil de morceaux en vers et en prose (1880).

ALBERTI (Sophie MŒDINGER, dame), femme auteur allemande, née à Potsdam le 5 août 1826. Elle est connue sous le pseudonyme de Sophie **Verena.** Elle débuta en 1856 comme écrivain par une nouvelle, *Else*, qui eut un grand succès. Elle se maria dans sa ville natale avec un inspecteur de l'enseignement, Robert Alberti, qui mourut en 1870. Depuis, Mme Alberti a continué d'habiter Berlin. Elle a publié des traductions de l'anglais, de petits articles dans les revues, des romans, comme : *Un enfant du Sud* (Iéna, 1859); *Au temps de Noël* (Leipzig, 1861); *le Devoir avant tout* et *les Fleurs animées* (Leipzig, 1878). Ses petits récits et ses nouvelles ont été réunis sous le titre de *Photographies du cœur* (Berlin, 1863, 3 vol.); *Choses anciennes et nouvelles* (Berlin, 1879), etc.

ALBERTIA s. f. (al-ber-si-a — rad. *Albert*, nom propre). Paléont. Genre de conifères fossiles trouvés dans les terrains triasiques et semblant former passage entre les dammara et les araucaria.

Albertine (COLLECTION), à Vienne. Elle fut fondée par le duc Albert de Saxe, gendre de Marie-Thérèse, dans les dernières années du XVIIIe siècle, et se compose de gravures et de dessins. Les gravures, au nombre de 200.000 pièces environ et au choix desquelles a concouru Adam Bartsch, l'auteur de *Peintre-Graveur*, offrent plusieurs séries très remarquables : un portefeuille où sont réunies cinquante nielles du XVe siècle, parmi lesquelles l'*Adoration de la Vierge*, de Maso Finiguerra; quatre portefeuilles consacrés aux Italiens, une admirable collection d'eaux-fortes de l'école hollandaise, etc. La gravure allemande y est représentée surtout par les plus belles planches d'Albert Dürer, souvent des pièces uniques.

Les dessins, quoique moins nombreux (16.000 pièces), sont d'un très grand intérêt. On y trouve d'abord 154 pièces d'Albert Dürer provenant, pour la plupart, d'une ancienne collection qu'avait formée au XVIe siècle l'empereur Rodolphe II; Raphaël y est largement représenté, ainsi que Léonard de Vinci, Michel-Ange, Jean Bellin, Jean de Fiesole, le Ghirlandajo, Mantegna, le Titien, Paul Véronèse, le Corrège, etc.; il y a 150 dessins de Rubens et une centaine de Rembrandt. Cette collection est ouverte aux artistes et aux amateurs.

ALBERTIS (Luigi-Maria D'), géographe et voyageur italien, né à Voltri le 21 novembre 1841. Il fit ses études à Savone, où il s'adonna particulièrement à son goût pour l'histoire naturelle. En 1860, il se rendit en Sicile et servit dans l'armée de Garibaldi jusqu'à la fin de la campagne. Il voyagea ensuite dans une partie de l'Europe, notamment en France, dans les Pays-Bas, en Angleterre et en Suisse. Pour satisfaire sa passion des voyages, il reprit ses études sur l'histoire naturelle. En compagnie du docteur Beccari, il partit de Gênes, en 1871, et se rendit à la Nouvelle-Guinée, où il explora particulièrement la région du mont Arfak. Etant tombé malade par suite de l'insalubrité du climat, il revint en Europe à la fin de 1872, et il fit paraître la relation d'une partie de son voyage sous le titre de : *Un mois au milieu des sauvages du mont Arfak*. Après avoir séjourné pendant quelque temps aux îles Sandwich, d'Albertis traversa l'Amérique et revint en Italie. A cette époque (1873), il fit paraître un mémoire dans lequel il signalait à ses compatriotes les îles Sandwich comme offrant des avantages à l'émigration. Vers la fin de 1874 il repartit pour la Nouvelle-Guinée, dont il explora, en 1875, une grande partie de la côte septentrionale; puis, grâce à des secours de tout genre que lui envoya le gouvernement de la Nouvelle-Galles du Sud, il pénétra, en 1876 et 1877, au centre de la Nouvelle-Guinée, en suivant le cours du fleuve Fly, dont on ne connaissait jusque-là que l'embouchure. Après avoir enduré, pendant cette exploration, des fatigues extraordinaires et couru les plus grands dangers, d'Albertis gagna l'Australie en janvier 1878, et de là il revint en Italie, où la Société de géographie lui décerna sa grande médaille d'or. On lui doit un grand ouvrage intitulé : *A la Nouvelle-Guinée; ce que j'ai vu et ce que j'ai fait* (1880, in-8°), qui parut en italien et en anglais et qui a été traduit en français (1883). L'auteur s'y est peint involontairement en même temps que les pays qu'il a parcourus, et il se montre à nous comme un type original de fataliste aventureux. M. d'Albertis a publié, en outre, un *Catalogue des oiseaux de l'île Youlé*; un *Catalogue des oiseaux du fleuve Fly*; une *Note sur les oiseaux de la Nouvelle-Guinée*, enfin, un grand nombre de mémoires, publiés dans les « Annales du musée civique » de Gênes, dans le « Colonial Institute » de Londres, et dans les bulletins de diverses autres sociétés savantes.

ALBERTITE s. f. (al-ber-ti-te — rad. *Albert*, nom propre). Minér. Asphalte noir trouvé dans les roches subcarbonifères de la Nouvelle-Ecosse, partiellement soluble dans l'essence de térébenthine et fondant imparfaitement.

ALBERTON, ville d'Australie, Etat de Queensland, à l'embouchure de la rivière d'Albert, à 800 kilom. environ au S.-O. du cap York, par 18° 28′ de lat. S. et 137° 35′ 51″ de long. E., dans le golfe de Carpentarie. Alberton, située dans une luxuriante contrée, est le chef-lieu du comté de Gippsland.

ALBERTON, ville de l'île du Prince-Edouard, Dominion du Canada, province de Prince-Edouard, à 38 kilom. N.-E. de Georgetown et à 25 kilom. N.-E. de Charlottetown, sur les côtes N.-O. de l'île; 1.800 hab. Alberton est sur la baie de Cascumpèque, ou Holland Harbour; elle possède un bon port, très fréquenté par les bateaux de pêcheurs, avec chantier de constructions de navales.

ALBERTONI (Pierre), médecin italien, né à Gazzoldo, près de Mantoue, le 22 septembre 1849. Il étudia la médecine à Padoue, où il prit le grade de docteur en 1873, puis il alla compléter son instruction à Strasbourg. De retour en Italie, en 1876, il fit un cours de physiologie à Sienne, d'où il passa, deux ans plus tard, à Gênes. Il est, depuis 1881, professeur en titre à l'Ecole de médecine de cette ville. Physiologiste distingué, le docteur Albertoni a publié des écrits estimés, notamment : *l'Influence du cerveau dans la production de l'épilepsie; Ce qui arrive au sang dans la transfusion; Sur les centres cérébraux du mouvement*, avec le docteur Micheli; *Des processus digestifs et assimilables dans la graisse* (1873); *Des moyens d'élimination et d'action résultant de la quinine* (1876), avec F. Ciotto; *Pathogénèse de l'épilepsie* (1879); *Monographie de la cotoïne et de la paracotoïne* (1883).

ALBERT'S MINES, important centre minier du Nouveau-Brunswick, Dominion du Canada. Les Albert's Mines sont situées dans le comté d'Albert, à 170 kilom. au N. de Saint-John. On en exporte une grande quantité de houille pour les Etats-Unis.

ALBERTYPIE s. f. (d'*Albert*, nom propre, et de *type*). Techn. Procédé d'impression aux encres grasses sur planches de gélatine permettant de reproduire et multiplier les photographies. Syn. de GÉLATINOGRAPHIE et de PHOTOTYPIE.

ALBIAS, bourg de France (Tarn-et-Garonne), arrond. de Montauban, cant. et à 7 kilom. O.-N. O. de Nègrepelisse, sur la rive gauche de l'Aveyron; 2.743 hab. On y a trouvé de nombreuses haches de pierre polie et de bronze. C'est là qu'était l'ancienne *Cosa*, station sur la route romaine de Cahors à Toulouse. Le nom de la « bastide d'Albias » apparaît pour la première fois en 1316.

ALBICINI (comte César), homme d'Etat et écrivain italien, né à Forli en 1825. Il suivit les cours de droit de l'université de Bologne, puis s'adonna à des travaux historiques et juridiques. Lors du soulèvement de la Romagne, en 1859, il fit partie de la junte provisoire de gouvernement et de la députation chargée d'offrir la dictature à Victor-Emmanuel. Massimo d'Azeglio, ayant été nommé commissaire royal dans les Légations, choisit le comte Albicini pour ministre de l'instruction publique. Elu, en septembre 1859, député de Forli à l'Assemblée constituante de la Romagne, il fut appelé peu après par Farini à faire partie de la commission instituée pour opérer l'unification des lois pontificales et sardes. Le comte Albicini fut successivement ensuite ministre sans portefeuille et ministre des finances jusqu'au moment de l'annexion. A cette époque (1860), il alla siéger comme député de Forli au Parlement national, où il vota avec la droite. En 1861, il fut nommé professeur de droit constitutionnel à l'université de Bologne, puis il devint président du conseil provincial de Forli (1873), recteur de l'université de Bologne (1871-1874), syndic de cette ville, etc. Pendant quelques années, il a dirigé la « Revue de Bologne », où il a publié des études, notamment : *les Principes de la société moderne* (1863); *du Fondement de la politique* (1866); *Nouvelles études sur l'histoire d'Italie*, etc. Il a collaboré, en outre, aux « Archives judiciaires », à la « Revue européenne », aux « Archives historiques », etc. Parmi ses ouvrages nous citerons : *Du progrès dans l'humanité et dans la science* (1863); *l'Individu et la civilisation* (1866); *l'Etat et l'individu dans la société moderne* (1862); *Francesco Guicciardini* (1870); *la Nationalité* (1871); *l'Art nouveau en Italie* (1873), et une remarquable dissertation intitulée : *Mythes et légendes sur l'origine de la ville de Forli*.

ALBIDE adj. (al-bi-de — du lat. *albus*, blanc). Blanchâtre. S'est dit en particulier d'une couche du derme : *Couche* ALBIDE *profonde de la peau*.

ALBINEN, en français **ARBINGNON**, village du canton du Valais (Suisse), dans le district de Leuk, sur les pentes abruptes de la montagne Wandfluh, baignées par la rivière Dala, affluent du Rhône, par 46° 21′ de lat. N. et 5° 18′ de long. E.; 475 hab. Huit escaliers pratiqués dans le roc conduisent au village.

ALBINI (Giuseppe), savant physiologiste italien, né à Milan vers 1823. Il était étudiant en médecine à Pavie lors des événements de 1848; compromis dans les manifestations dirigées contre la garnison autrichienne, il fut contraint de se réfugier à Milan, où il combattit vaillamment durant les cinq glorieuses journées de l'insurrection, puis s'engagea comme simple dragon dans l'armée sarde, et fit, sous les ordres du général Griffini, toute la campagne de 1848-1849; il était à la bataille de Novare avec le grade de sergent. Charles-Albert vaincu, Venise retombée au pouvoir de l'Autriche, Giuseppe Albini se vit menacé du séquestre de ses biens, dont vivaient sa mère et sa sœur, s'il persistait à rester sous les drapeaux; il rentra dans la vie civile et, l'université de Pavie étant fermée, alla terminer ses études médicales à Vienne, où il se fit recevoir docteur et fut, presque aussitôt après, nommé adjoint du professeur de physiologie Brücke, situation qu'il occupa durant quatre ans. En 1855, il entreprit un voyage scientifique à travers les universités allemandes et séjourna successivement à Breslau, Berlin, Gœttingue, Halle, Bonn, Leipzig; il poussa même jusqu'à Utrecht. Une chaire de physiologie vacante à l'université de Cracovie lui ayant été offerte (1857), il l'occupa deux ans; mais, en 1859, la campagne d'Italie ayant délivré la Lombardie de l'occupation autrichienne, il rentra dans son pays natal, où il accepta avec joie une modeste place de professeur d'histoire naturelle au lycée de Casal-Montferrat; peu de temps après, il obtint au concours la chaire de physiologie à l'université de Parme, d'où il passa dès 1860 à celle de Naples.

« Giuseppe Albini, est un des physiologistes les plus modestes, mais les plus sérieux de l'Italie, dit Angelo de Gubernatis (*Scrittori contemporanei*). Sur les champs de bataille où se défendait la patrie il fut brave comme un jeune héros et solide comme un vétéran. De son laboratoire physiologique de Naples, un des meilleurs d'Italie, sont déjà sortis nombre d'estimables élèves. Sans avoir le feu de l'éloquence ni le génie des grandes découvertes, il possède la vertu principale de l'apôtre scientifique, la patience, et durant de longues années il a passé sa vie dans les vivisections et les analyses organiques, où il est passé maître. Rigoureux observateur, il aime à répéter sans fin les expériences et représente assez bien la méthode analytique des écoles allemandes. Depuis quelques années, il s'est adonné à la pratique oculistique, et il a également introduit dans cet art de nouveaux procédés. »

Giuseppe Albini est l'auteur d'un grand nombre de travaux scientifiques, parmi lesquels beaucoup ne sont que de simples mémoires. Nous citerons les plus importants : *Recherches sur le venin de la salamandre tachetée* (Vienne, 1854); *Examen chimique des châtaignes communes* (Vienne, 1854); *Beitrag zur Anatomie der Augenlieder* (Vienne, 1857); *Du squelette des animaux invertébrés* (Naples, 1861); *Examen microscopique des animaux de race bovine affectés du typhus* (Milan, 1864); *Recherches sur le pancréas et le suc pancréatique* (Naples, 1866); *La respiration de la grenouille* (Naples, 1866); *Leçons d'embryologie* (Naples, 1867); *Du galvanomètre et du pouvoir électromoteur des nerfs* (1868); *De l'excitabilité et conductibilité des nerfs desséchés* (1868); *Conservation du pouvoir électromoteur dans les nerfs de grenouille desséchés rapidement* (Naples, 1869); *Recherches chimiques sur le fruit du figuier*, trois mémoires (1867, 1869, 1870); *Guide pour l'étude de la physiologie normale et expérimentale* (Naples, 1870, 3 vol. in-8°, avec atlas); *Considérations sur la fistule intestinale* (Naples, 1870-1871); *De la transfusion du sang* (Naples, 1872); *De la coagulation du sang* (Naples, 1872); *De la gymnastique dans les écoles élémentaires* (Naples, 1873); *Recherches sur la sécrétion de l'urine* (1873); *Nouvelle classification des tissus*, en collaboration avec le docteur Zaweithal (1874); *Recherches sur la force de sécrétion des reins* (1874); *De la vitalité des nerfs desséchés rapidement* (1875); *Idées sur une nouvelle organisation des études médico-chirurgicales* (1875); *Rapports entre les mouvements de l'iris et la vision* (1875); *De la couleur de la rétine* (1877); *De la couleur du fond de l'œil* (1877); *Structure et fonction de l'humeur vitrée* (1878); *Structure de la glande lacrymale* (1879); etc. Il a de plus traduit de l'allemand l'*Anatomie physiologique* de Mayer (Milan, 1867); de l'anglais la *Physiologie* de Foster, et du français, sous le titre d'*Oculistique*, le *Manuel d'ophthalmologie* du docteur Camuset.

* **ALBINISME** s. m. — **Encycl.** Physiol. L'*albinisme*, encore très imparfaitement connu quant à ses causes, est manifesté par l'absence partielle ou même totale du pigment nécessaire pour donner à chaque être, animal ou végétal, la coloration qui lui est propre. L'albinisme affecte diverses teintes variant du blanc d'argent au jaune café au lait; il se produit chez l'homme, les animaux et les plantes.

L'albinisme *chez l'homme* se manifeste par la blancheur mate, rappelant la cire ou le papier, et par la finesse de la peau; tout le système pileux est fin et soyeux, passant par toutes les teintes du blond très clair pour aboutir parfois à la coloration blanche de la soie ou du coton; l'iris perd sa couleur normale, et la pupille apparaît d'un rouge vif au lieu d'être noire, comme elle est le plus souvent : cette coloration rouge de la pupille provient de ce que la lumière qui pénètre dans l'œil n'est pas absorbée par la choroïde, mais réfléchie, et éclaire ainsi vivement l'intérieur du globe oculaire. Il est, en outre, à remarquer que les albinos craignent un peu la lumière du jour.

Plus fréquent encore est l'albinisme *chez les animaux*, et chacun a pu l'observer nombre de fois chez les chiens ou les autres animaux domestiques; les animaux sauvages y sont également sujets. Cette affection atteint chez les bêtes le système pileux et les plumes, ainsi que l'iris de l'œil. Voici, d'après Frauenfeld, quelles seraient les cinq catégories d'albinisme que l'on pourrait établir : 1° leucochroïsme ou albinisme complet, dans lequel le pelage ou le plumage sont absolument et entièrement blancs et l'iris d'un rouge changeant; 2° chlorochroïsme ou teinte naturelle pâlie, la robe étant d'une couleur tout sale en conservant son aspect général; 3° géraïochroïsme, coloration en blanc s'accentuant graduellement avec l'âge; 4° allochroïsme, coloration totale blanche ou partiellement rouge ou jaune; 5° climatochroïsme, coloration due à l'action des différents climats.

Tous les animaux sont sujets à l'albinisme; cependant il est plus fréquent chez les oiseaux que chez les mammifères; il est assez rare chez les reptiles, on le rencontre toutefois chez quelques ophidiens et quelques batraciens. On connaît le remarquable cas d'albinisme obtenu chez l'axolotl par A. Dumeril au Muséum par voie de sélection artificielle (v. AXOLOTL, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*). Dans sa *Tératologie comparée*, Pavesi cite le cas de cinq grenouilles

vertes adultes atteintes d'albinisme ; et Lessona rapporte, en 1881, avoir vu des têtards albinos provenant de grenouille rousse. On a signalé (« Bulletin de la Société zoologique de France », 1883) un cas assez curieux d'albinisme partiel chez la musaraigne : un petit de cet animal avait été capturé à Quincy en 1882 ; on remarquait que sa partie dorsale était ornée d'une large selle d'un blanc pur, la tête et la partie postérieure conservant la coloration normale ; quant au ventre et à la gorge, ordinairement d'un gris plus clair que le dessus du corps, ils étaient blancs avec une nuance grisâtre. Ce n'est d'ailleurs pas le seul cas observé chez ce mammifère : un cas d'albinisme complet a été observé sur une musaraigne commune capturée en 1881 aux environs de Marseille ; l'animal était absolument blanc avec les yeux rouges. M. le docteur Savatié a signalé, en 1882, une couvée de moineaux blancs découverte aux environs de Beauvais-sur-Matha (Charente-Inférieure); un peu après, il observait un nid de pierrots renfermant cinq petits dont deux albinos ; enfin, dans la même année, il faisait connaître ce cas curieux d'un petit de pie, seul parmi la couvée, d'une couleur café au lait clair très nettement accentuée. Nous n'avons voulu citer ici que les faits les plus récents.

L'albinisme *chez les végétaux* affecte la feuille ou la corolle ; il n'est pas transmissible par le semis, mais bien par la greffe ou le bouturage ; de plus, il est permanent, ce qui permet de le distinguer de la chlorose, que l'on guérit par un arrosage aux sels de fer, et de l'étiolement, qu'un rayon de soleil fortifiant fait disparaître. Les feuilles albinos demeurent donc telles, et cela par suite de l'absence du principe pigmentaire colorant, la chlorophylle. L'albinisme de la fleur a un autre point de départ, il provient de l'absence dans les cellules des granulations pigmentaires colorantes ou de liquides colorés dont le rôle est de donner à chaque fleur la teinte qui lui est propre : que la fleur albinos présente ce caractère spécial dans son entier, ou qu'elle ne soit affectée qu'en partie, il est certain que nous n'avons plus affaire à une monstruosité, à un cas tératologique proprement dit, mais que nous assistons à la création de nouvelles espèces ou variétés. Les fleurs jaunes sont moins sujettes à l'albinisme que les bleues et les rouges. L'albinisme partiel ou total vient de ce que le liquide coloré ne circule dans les cellules qu'imparfaitement, ou n'est pas assez abondant, ou bien de ce qu'il fait absolument défaut. Ajoutons enfin que les fruits sont également sujets à cette anomalie, mais assez rarement et jamais avec une telle intensité que l'absence du principe colorant puisse donner naissance à des espèces entièrement nouvelles.

ALBINO, ville d'Italie, province de Bergame (Lombardie), sur la rivière de Serio, affluent gauche de l'Adda, par 45° 45′ de lat. N. et 7° 26′ de long. E. ; 2.460 hab. Dans les environs se trouvent les carrières d'albâtre du mont Poretto.

ALBION, ville des Etats-Unis (Illinois), à 270 kilom. S.-E. du Springfield, par 38° 22′ de lat. N. et 90° 23′ de long. O. ; 900 hab. Albion, bâtie sur une éminence, est le chef-lieu du comté d'Edwards.

ALBION, ville des Etats-Unis (Michigan), à 200 kilom. à l'E. de Chicago et à 160 kilom. à l'O. de Toledo, sur le chemin de fer qui relie ces deux villes ; par 42° 17′ de lat. N. et 87° 18′ de long. O. ; 3.600 hab.

ALBION, ville des Etats-Unis (New-York), à 415 kilom. O. d'Albany, à 15 kilom. au S. du lac Ontario et à 70 kilom. à l'E. de la cataracte du Niagara, par 43° 13′ de lat. N. et 80° 33′ de long. O. ; 5.600 hab. Albion est une ville industrielle ; on y trouve des minoteries, fonderies, filatures de laine, etc.

ALBION-MINES, centre minier de la Nouvelle-Ecosse (Dominion du Canada), à 160 kilom. N.-E. de Halifax, par 45° 34′ de lat. N. et 65° 0′ de long. O. ; 3.200 hab. Ce centre minier, sur lequel se porte principalement l'émigration française de mineurs et d'agriculteurs qui se dirigent vers la Nouvelle-Ecosse, est dans le comté de Pictou, au S. de l'île du Prince-Edwards ; ces mines fournissent des houilles de qualité supérieure.

ALBIPERLE s. f. (al-bi-per-le — du lat. *albus*, blanc, et de *perle*). Méd. Nom donné par Moretti à une substance d'un blanc nacré extraite d'un calcul des parois abdominales et paraissant identique à la margarine.

ALBIREO s. f. (al-bi-ré-o — mot arabe). Astron. Etoile de troisième grandeur qui marque la tête du Cygne dans la constellation de ce nom. Elle devait être anciennement la plus brillante de cette constellation après Deneb (α), puisqu'elle est désignée par la lettre β. Aujourd'hui elle n'est que la sixième en éclat.

ALBISBRUNN, établissement d'hydrothérapie situé au pied de la pente méridionale de l'Albis, canton de Zurich (Suisse), près du village de Hausen, par 47° 14′ de lat. N. et 6° 12′ de long. E.

* **ALBITE** s. f. (al-bi-te — du lat. *albus*, blanc). Minér. Silicate double d'alumine et de soude se rattachant au groupe des feldspaths.

— **Encycl.** L'*albite* est un minéral que l'on trouve dans les granits, les diorites, les gneiss, soit en masses lamellaires clivables, soit en masses grenues présentant une cassure cristalline, soit en cristaux souvent très beaux (fig. 1). Les plus beaux cristaux sont

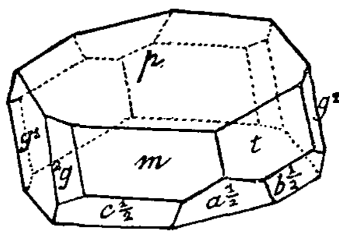

Fig. 1. — Albite (cristal).

fournis par le Saint-Gothard, le Zillerthal en Tyrol et les environs d'Arendal en Norvège. Une variété cristallisée d'un blanc laiteux et opaque porte le nom de *péricline*. Les autres sont translucides ou transparentes L'albite est un silicate d'alumine et de soude, ne contenant que de très petites quantités d'autres bases, soit potasse, soit chaux, soit magnésie. Voici deux analyses d'albite comme exemples :

Silice.	Alumine.	Soude.	Potasse.	Chaux.
69,	19,43	11,47	»	0,20
67,66	20,40	10,81	1,06	»

La formule théorique $NaO, Al^2O^3, 6.SiO^2$, où les symboles correspondent aux équivalents : $0 = 8$, $Na = 23$, $Al = 13,75$, $Si = 14$, donnerait

Silice (SiO^2).	Alumine (Al^2O^3).	Soude (NaO).
68,57	19,62	11,81

Les caractères de l'albite sont les suivants : Elle fond difficilement en un verre bulleux, et est inattaquable par les acides. Sa densité varie de 2,54 à 2,64, et sa dureté de 6 à 6,5, c'est-à-dire qu'elle est comprise entre celle de l'orthose et celle du quartz. Elle n'est pas toujours blanche ; on en rencontre de grise, de jaune, etc. C'est surtout la forme cristalline qui est caractéristique. Les cristaux appartiennent au prisme doublement oblique de 120° 47′. Les facettes de modification les plus ordinaires sont g^1, a^1, et $a^{\frac{1}{2}}$. Les macles sont fréquentes. La plus ordinaire *consiste* en deux cristaux adossés par les faces g_1 très développées, l'un des cristaux semblant avoir tourné de 180° par rapport à l'autre. Ces deux cristaux (fig. 2) forment le long de

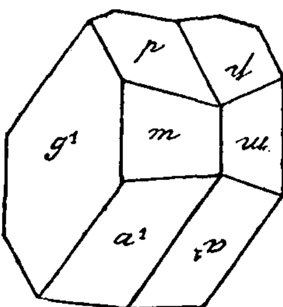

Fig. 2. — Albite (macle).

leur suture un angle rentrant, une sorte de gouttière caractéristique de l'albite. La péricline présente des macles de cristaux accouplés parallèlement aux faces *p*. L'albite possède trois clivages : un très net suivant les faces *p*, un autre moins parfait suivant g^1 et un troisième très imparfait suivant la base. L'angle aigu des plans du clivage *p* et g^1 est 86° 24′, tandis qu'il est droit dans l'orthose. Les faces de clivage *p* présentent ordinairement des stries. Enfin les caractères optiques permettent de distinguer sûrement l'albite de quelques minéraux peu différents comme l'oligoclase, l'anorthite, la microcline, la labradorite. Si l'on taille dans un cristal d'albite une lame à faces parallèles entre elles et à l'arête de la gouttière, de manière à faire disparaître celle-ci et à la remplacer par un plan perpendiculaire à la face g^1, et qu'on interpose cette lame normalement dans un faisceau de lumière polarisée, on trouve deux directions d'extinction faisant entre elles un angle de 7° à 8°. L'une de ces directions fait avec l'arête pg^1 du cristal un angle de 18° à 20°.

L'albite a pu être reproduite artificiellement. M. Hautefeuille l'a obtenue en chauffant pendant vingt jours un excès de soude avec de la silice et de l'alumine en présence de l'acide tungstique, ou encore du tungstate ou du vanadate de soude. MM. Friedel et Sarasin l'ont préparée en chauffant de l'alumine précipitée avec du silicate de soude dans un tube d'acier. Les cristaux obtenus sont des aiguilles ou des cristaux aplatis suivant les faces *p*. La macle de l'albite est accusée par des stries le long des faces *p*. Les propriétés optiques de l'albite artificielle sont bien identiques à celles de l'albite naturelle. En ajoutant du chlorure de potassium dans leur tube, MM. Friedel et Sarasin ont obtenu simultanément l'albite et l'orthose, mais toujours en cristaux séparés et jamais isomorphes.

ALBO-CARBON s. f. (al-bo-kar-bon — du lat. *albus*, blanc ; *carbo*, charbon). Chim. Nom industriel donné à de la naphtaline très raffinée. Un mélange de vapeur d'albo-carbon et de gaz d'éclairage brûlant dans un bec de 90 litres a le pouvoir lumineux de trois lampes Carcel.

* **ALBONI** (Marietta), célèbre cantatrice, née à Cesena (Romagne), en 1824. — Engagée au Théâtre-Italien de Paris en 1857, elle se fit entendre dans *Il Giuramento*, *Rigoletto*, *Marta*, *Cosi fan tutte*, *Un Ballo in maschera* (1861), etc. ; elle y fut constamment applaudie pour son admirable voix de contralto, et elle n'obtint pas moins de succès à Londres, où elle chantait pendant la saison d'été. Pendant un voyage qu'elle fit aux Etats-Unis, elle fut l'objet d'ovations enthousiastes et elle en rapporta des sommes considérables. Mme Alboni était dans tout l'éclat de son talent, lorsque, vers 1866, elle renonça au théâtre. Toutefois, en 1869, elle consentit à chanter au Théâtre-Italien la *Messe solennelle* de Rossini, et elle accepta un engagement de Strakosch pour coopérer, à l'étranger, à l'exécution de cette œuvre. De retour à Paris, elle s'y fixa. Elle ne se fit plus entendre que rarement, dans des concerts de charité et, une dernière fois, au Théâtre-Italien, en 1872, dans une représentation du *Matrimonio segreto*. Veuve du comte Pepoli depuis 1866, elle épousa à cinquante-trois ans, le 22 janvier 1877, un capitaine de la garde républicaine, M. Ch. Ziéger.

ALBORAN, îlot espagnol dans la Méditerranée, presque à mi-chemin des côtes d'Andalousie à celles du Maroc, à 84 kilom. S.-O. du château de Guardia-Vieja et à 52 kilom. au N.-O. du cap Tres Forcas, en Afrique, par 35° 57′ de lat. N. et 5° 18′ de long. O. Sa superficie est de $\frac{1}{3}$ de kilom. carré. Alboran est inhabité. Il est plat et élevé de 20 mètres au-dessus du niveau de la mer ; il s'étend de l'E.-N.-E. à l'O.-S.-O. sur une longueur de 1.234 mètres, et a une largeur de 620 mètres. Il est taillé à pic vers le S., tandis qu'il présente une pente douce vers le N. Cette île a une teinte générale grisâtre, avec quelques traînées blanchâtres dans le N.-O. Quand il y a un peu de mer, elle est entourée de brisants.

ALBORGHETTI (Frédéric), écrivain et patriote italien, né à Mapello, le 24 avril 1825. Il étudia la médecine à l'université de Pavie jusqu'en 1848, époque où la police autrichienne le força à retourner à Mapello et l'y interna. La révolution ayant éclaté à Milan au mois de mars suivant, il se mit à la tête du mouvement révolutionnaire à Bergame, attaqua et chassa la garnison autrichienne et devint secrétaire du comité provincial de guerre. Après la bataille de Custozza, il entra comme volontaire dans les troupes de Garibaldi, devint officier, combattit à Morazzone et se retira alors avec le général en Suisse. Au mois de septembre, à l'appel de Mazzini, il revint en Italie et prit le commandement d'une petite troupe avec laquelle il harcela les Autrichiens ; mais, après une lutte de deux mois, assailli par des forces écrasantes, il fut forcé de renoncer à la lutte ; il parvint à s'échapper et se réfugia dans le canton du Tessin. Peu après, il se rendit à Turin, où Charles-Albert le nomma capitaine de bersagliers, et il fit la campagne qui aboutit à la défaite de Novare. Alborghetti termina ensuite ses études médicales à Turin. A la suite de concours, il devint successivement professeur d'histoire et de géographie au collège de Verceil (1852) et à l'Ecole technique de Lugano. En 1859, il s'empressa de s'enrôler dans l'armée de Garibaldi, avec qui il fit la campagne de Lombardie. Depuis cette époque, il s'est fixé à Bergame, où il exerce la profession de médecin. En 1865, il prit la direction de la « Gazette de Bergame », dont il était un des collaborateurs. On lui doit des ouvrages et des mémoires, notamment : *L'expédition des Italiens en Pologne* (1862) ; *la Guérilla de Palazzago ; Nous sommes tous fous*, curieux mémoire ; *Gaetano Donizetti* (1876), et des traductions de quelques romans français.

ALBRECHT (Henri-Guillaume-Edouard), médecin allemand, né à Berlin le 2 septembre 1823, mort dans la même ville le 25 janvier 1883. Il fit ses études dans sa ville natale, y pratiqua quelque temps la médecine à partir de 1847, et ne tarda pas à se consacrer presque exclusivement aux soins de la bouche et des dents. Il créa une clinique, fut nommé, en 1867, professeur de pathologie dentaire à l'université, et on allait ouvrir pour lui une clinique officielle, quand il mourut. Il a écrit notamment : *Maladies de la pulpe dentaire* (1858, 1 vol. in-18°) ; *Maladies des racines des dents* (1860, 1 vol. in-8°) ; *Clinique des maladies de la bouche* (1862-1872, 2 vol. in-8°).

ALBRESPY (André), peintre et écrivain français, né à Montauban le 22 septembre 1823, d'une famille protestante. Il s'adonna d'abord à la peinture, sous la direction de Léon Cogniet, et il exposa successivement une *Vue de Castres* (1861), *Tour de la porte du Griffon* (1862) et *Légumes* (1864). Depuis lors il n'a rien envoyé au Salon et s'est consacré entièrement à des travaux sur les arts, l'histoire et la philosophie. Outre de nombreux articles publiés dans « l'Investigateur », la « Gazette des beaux-arts », la « Minerve de Toulouse », le « Progrès libéral », la « Revue chrétienne », la « Revue moderne », la « Revue contemporaine », « l'Electeur libre », etc., M. Albrespy a fait paraître : *Influence de la liberté et des idées religieuses et morales sur les beaux-arts* (1867, in-32) ; *De l'enseignement du dessin dans les écoles primaires de province* (1872, in-8°) ; *Comment les peuples deviennent libres* (1875, in-8°), ouvrage dans lequel l'auteur passe en revue l'histoire et la littérature des principaux peuples de l'Europe depuis le XVIe siècle et expose les moyens par lesquels ces peuples sont parvenus à leur liberté actuelle. Ce livre, dans lequel on trouve beaucoup de vérités utiles, est écrit à un point de vue trop exclusif, car l'auteur semble conclure qu'un peuple ne peut être libre qu'à la condition d'être protestant. Citons encore : *La liberté comme en Belgique* (1877, in-8°) ; *Les libres-penseurs et la République* (1878, in-18) ; *Morale et démocratie* (1883, in-18), où M. Albrespy s'attache à démontrer l'insuffisance d'une morale indépendante des idées spiritualistes et des croyances chrétiennes.

ALBRIER (Joseph), peintre français, né à Paris le 4 octobre 1791, mort dans la même ville au mois de mars 1883. Il fut élève du baron Regnault. Une grande partie de son œuvre, qui est correcte mais un peu froide, se trouve au musée de Versailles. On y voit une quarantaine de portraits, qui sont d'ailleurs presque tous des copies, et sa meilleure composition : *Le premier chapitre de la Toison d'or*. Citons parmi ses autres tableaux : *Narcisse*, *Cyparisse* (1819), *Aminte délivrant Sylvie*, *Daphnis montrant à jouer de la flûte à Chloé* (1822), *Naïade endormie* (1824), *Intérieur d'atelier de peintre*, *Astrée* (1827), *Léda* (1836), etc.

ALBUE FIORD ou **NAKSKOV FIORD**, large golfe formé par le Grand-Belt sur les côtes occidentales de l'île de Laaland. L'entrée est comprise entre Taars au N. et la presqu'île d'Albue au S., qui donne son nom au golfe. Ce fiord, dont l'embouchure a environ 8 kilom. de largeur, s'enfonce sur une longueur de 18 kilom. dans les terres ; il est parsemé d'îles et d'îlots, dont six sont habités. Sa profondeur varie de 1m,50 à 7m,50. Sur la côte intérieure du fiord se trouve la ville de Nakskov.

ALBUFEIRA, ville maritime du Portugal, province d'Algarve, à 20 kilom. à l'E. de Faro et à 58 kilom. à l'E. du cap Saint-Vincent, au bord de l'Atlantique, par 37° 6′ de lat. N. et 10° 31′ de long. O. ; 4.792 hab. La ville est dominée par une colline fortifiée de 114 mètres d'altitude. Elle possède une rade profonde et sûre, visitée surtout par les navires de cabotage et des bateaux de pêche.

ALBUMINATE s. f. (al-bu-mi-na-te — rad. *albumine*). Chim. Combinaison mal définie de l'albumine avec certains oxydes métalliques dont les caractères ordinaires se trouvent ainsi masqués : c'est peut-être à l'état d'albuminate de soude que l'albumine existe dans le sang.

* **ALBUMINE** s. f. — **Encycl.** Chim. On sait, depuis plusieurs années déjà, que l'albumine d'œuf étendue de deux à trois fois son volume d'eau ne se coagule plus par la chaleur ; cette albumine, diluée comme on vient de le dire et filtrée à travers une membrane de terre poreuse, ne se précipite à froid ni par l'acide carbonique, ni par l'acide acétique, ni par l'acide nitrique. Elle se conserve beaucoup plus longtemps sans altération après cette filtration. M. Varenne a étudié l'action de divers sels qui provoquent la coagulation de l'albumine. Le sulfate de soude est indifférent, le sulfate de magnésie retarde la coagulation et le sulfate de cuivre la favorise. Les acides étendus produisent à l'ébullition une hydratation de l'albumine ; on observe aussi la formation de leucine, de tyrosine, d'acide aspartique et d'acide glutamique. *Le pouvoir rotatoire spécifique* de l'albumine d'œuf, est — 38°,08 ; celui de l'albumine du sérum est — 55°,75. Les substances protéiques que l'on trouve dans les sucs végétaux sont connues sous le nom d'*albumine végétale* ; elles se coagulent par la chaleur seule et ne sont pas précipitées par les acides étendus.

— Méd. L'albumine est adoucissante comme les mucus. Dissoute dans l'eau, elle peut servir pour l'usage externe en gargarismes ; en collyres, en injections lubrifiantes, seule ou additionnée d'autres médicaments, contre les muqueuses enflammées ou excoriées.

Elle est plus souvent *employée à l'intérieur*, à la dose de trois à quatre blancs d'œuf par litre d'eau, le tout aromatisé et sucré ; elle constitue alors une boisson excellente, communément désignée sous le nom d'*eau albumineuse*. Cette eau est un bon remède contre les affections inflammatoires de l'estomac et du tube intestinal ; elle convient dans les gastrites, les gastralgies, l'hypocondrie, l'ulcère simple de l'estomac, l'ictère, la gastro-entérite, la dysenterie, la diarrhée ; dans toutes les irritations, enfin, comme rafraîchissante, laxative, contro-stimulante.

Mais là ne se borne pas son action ; elle joue encore un autre rôle, peut-être plus important, c'est celui d'être le contrepoison chimique d'un grand nombre de métaux et de solutions métalliques. En effet, unie aux métaux tels que le fer, le manganèse, le cuivre,

le mercure, l'argent, etc., elle se combine avec eux, forme des sels, des *albuminates*, qui n'exercent point d'action fâcheuse sur les premières voies, pénètrent dans la circulation et sont assimilés sans être nuisibles; ou bien, mise en présence des sels des métaux correspondants, elle forme un précipité moins dangereux, qu'il faut s'empresser d'évacuer par les voies supérieures ou inférieures, pour entraîner au dehors la matière non complètement précipitée et l'empêcher de se répandre dans l'organisme.

** **ALBUMINOÏDE** adj. et s. m.—Chim. Nom donné aux substances organiques azotées d'origine animale ou végétale qui ont pour type l'albumine.

— **Encycl.** MATIÈRES ALBUMINOÏDES. Malgré les nombreuses recherches dont elles ont été l'objet de la part des chimistes, les matières albuminoïdes n'ont pas encore laissé pénétrer entièrement le secret de leur nature intime. Toutefois, les travaux des savants ne sont pas restés entièrement stériles, et ceux de M. Schützemberger, ceux de M. Grimaux en particulier, ont fourni sur la constitution de ces matières quelques indications précises, les premières que l'on soit parvenu à dégager. Dans un autre ordre d'idées, MM. A. Gautier et A. Etard sont arrivés à des résultats remarquables en étudiant la fermentation bactérienne de ces mêmes matières albuminoïdes; ils ont révélé la formation, comme produits de cette fermentation, d'alcaloïdes éminemment toxiques, les ptomaïnes et les leucomaïnes, qui se produisent spontanément dans la putréfaction des êtres organisés. Nous résumerons ici les recherches de M. Schützemberger et de M. Grimaux, après avoir donné la liste des matières que l'on convient d'appeler *albuminoïdes*. Les ptomaïnes et les leucomaïnes seront étudiées à leur ordre alphabétique dans des articles spéciaux.

— *Classification.* Il ne s'agit pas de donner une classification définitive des matières albuminoïdes, il serait nécessaire pour cela d'en connaître complètement la nature; mais en attendant que cette connaissance soit parfaite, il est indispensable de grouper, aussi commodément que possible, les nombreux corps qui rentrent dans cette catégorie. Voici la classification adoptée par M. Schützemberger (*Dictionnaire de chimie* de Wurtz, Supplément):

I. Matières solubles dans l'eau pure et coagulables par la chaleur. — *Albumines :* Albumine de l'œuf, albumine du sérum ou sérine, albumine végétale.

II. Matières insolubles dans l'eau pure, solubles sans altération à la faveur des sels neutres, des alcalis ou des acides et susceptibles d'être de nouveau précipitées de ces solutions. 1° *Globulines :* Vitelline, myosine, substance fibrinogène, substance fibrinoplastique ou paraglobuline ; 2° *Caséines animales :* Caséine du lait, caséine du sérum; 3° *Caséines végétales :* Gluten-caséine, légumine, conglutine; 4° Premiers termes de transformation des matières albuminoïdes sous l'influence des alcalis, *protéines* ou *albuminates* (Wurtz préfère le nom d'*albuminose*); sous l'influence des acides, *acides-albumines*, *syntonines*, et sous l'influence des ferments solubles, *peptones*.

III. Substances insolubles dans l'eau et ne pouvant se dissoudre sans transformation ni être séparées sans altération de leurs solutions dans les acides ou les alcalis : Fibrines diverses, gluten-fibrine, zéine, gliadine, mucédine.

IV. *Matières albuminoïdes coagulées par la chaleur :* Albumines et fibrines coagulées.

V. *Matière amyloïde :* Grains de protéine.

VI. *Matières collagènes :* Tissu cellulaire, osséine et dérivés, gélatine; tissu cartilagineux, chondrine, tissu élastique.

VII. *Matières mucilagineuses :* Mucine, paralbumine, colloïdine.

— *Composition.* La proportion des divers éléments qui entrent dans les matières albuminoïdes a été déterminée par de nombreuses analyses. La composition de l'albumine est sensiblement représentée par la formule $C^{72}H^{112}Az^{18}SO^{22}$, proposée par Lieberkhün. Cette formule représente-t-elle le véritable poids moléculaire de l'albumine ? On ne peut se prononcer, puisque, l'albumine ne se volatilisant pas, il est impossible de recourir au caractère capital : la densité de vapeur. La formule de Lieberkhün étant établie d'après l'analyse de la protéine, qui résulte de l'action sur l'albumine de la potasse à froid, il est possible qu'elle représente un produit de dédoublement plus simple que l'albumine elle-même et qu'il faille la multiplier par un facteur 2, 3, ou un nombre plus élevé. M. Schützemberger considère la formule

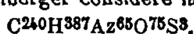

$$C^{240}H^{387}Az^{65}O^{75}S^{3},$$

comme satisfaisant à toutes les données.

— *Constitution.* Ce qu'on sait de la constitution des matières albuminoïdes est déduit de l'examen de leurs produits de dédoublement, soit dans l'organisme, soit sous l'action des divers agents chimiques. Ainsi l'acide sulfurique détermine la formation de composés amidés : *glycocolle* $C^{2}H^{2}(AzH3)O^{2}$, *leucine* $C^{6}H^{10}AzH^{3}O^{2}$, se rattachant aux acides de la série grasse; *tyrosine* $C^{9}H^{8}AzH^{3}O^{3}$, appartenant à la série benzoïque; *acide aspartique* $C^{4}H^{4}(AzH^{3})O^{4}$, acide amidé correspondant à l'acide malique; *acide glutamique* $C^{5}H^{6}(AzH^{3})O^{4}$, homologue supérieur du précédent ; enfin d'autres composés mal définis.

Les alcalis en solution concentrée et bouillante donnent les mêmes composés amidés et les acides carbonique, acétique, oxalique, sulfureux, avec des composés mal déterminés.

Les oxydants énergiques fournissent les acides, nitriles et aldéhydes de la série grasse correspondant aux dérivés amidés ci-dessus, ainsi que l'acide benzoïque et l'aldéhyde benzylique. M. Béchamp a montré que dans les oxydations plus ménagées, telles que celle qui résulte de l'action du permanganate de potasse, il se forme de l'urée comme dans l'organisme.

Les agents qui ont donné les résultats les plus nets sont les agents d'hydratation, acides et alcalis. La molécule se scinde alors en fixant de l'eau, et la réaction est par conséquent comparable, malgré sa plus grande complication, à la saponification des corps gras, au dédoublement des éthers composés, à la transformation des substances amylacées et cellulosiques en sucres.

Entre les agents hydratants, M. Schützemberger a choisi la baryte hydratée, parce qu'elle transforme les matières albuminoïdes en produits tous cristallisables ou bien définis, quand on opère dans des conditions convenables. La méthode consiste essentiellement à chauffer dans un autoclave la matière albuminoïde mélangée avec une solution concentrée d'hydrate de baryte. La masse, retirée après refroidissement et soumise à un traitement convenable, a fourni les produits suivants : 1° *ammoniaque* en solution chlorhydrique, avec traces de pyrrol et d'un homologue de ce corps; 2° *sels barytiques insolubles; 3° acide acétique ; 4° résidu fixe.* Ces quatre parts contiennent la totalité des éléments de la matière albuminoïde employée.

Le résidu fixe, dont la composition élémentaire est, à partir d'une certaine limite, approximativement représentée par

$$C^{n}H^{2n}Az^{2}O^{4},$$

a une composition immédiate variable suivant la température et la durée de chauffe, et aussi suivant que la proportion d'alcali.

Si l'action a été modérée, on a les homologues de la formule ci-dessus, où

$$n = 12, 11, 10, 9, 8, 7.$$

L'auteur leur donne le nom de *glucoprotéines*, en raison de leur origine et de leur saveur sucrée. Si l'action a été énergique et prolongée en présence d'un excès de baryte, le résidu contient une forte proportion d'homologues de la leucine, facilement cristallisables, ayant pour formule $C^{m}H^{2m+1}AzO^{2}$ où

$$m = 6, 5, 4, 3,$$

et que l'auteur propose d'appeler des *leucines*, il contient en outre des corps de la formule $C^{m}H^{2m-1}AzO^{2}$ avec $m = 6, 5, 4$, que l'auteur appelle *leucéines* et qu'on peut considérer comme des dérivés amidés de la série acrylique. L'auteur en déduit que l'albumine peut se représenter par la formule

$$\begin{aligned} &1 \text{ molécule d'albumine} = \text{polynôme} \\ &+ C^{9}H^{11}AzO^{3} \\ &+ \text{imide de la forme } x\ (C^{n}H^{2n-4}Az^{2}O^{2}) \\ &+ \text{imide de la forme } y\ (C^{m}H^{2m-8}Az^{2}O^{4}), \end{aligned}$$

chaque imide fixant autant de molécules d'eau qu'elle contient d'atomes d'azote. Toutes les matières albuminoïdes ont donné des résultats analogues. Les différences résident surtout dans les proportions relatives d'ammoniaque, d'acide carbonique et oxalique et dans la valeur de *n*. Les matière albuminoïdes proprement dites donnent des valeurs de *n* très rapprochées, voisines de 9. Pour les substances collagènes, épidermiques ou autres, la valeur de *n* est moindre (7 pour la fibroïne et la gélatine). On est amené à considérer le noyau de ces dernières substances comme un homologue inférieur de celui des albuminoïdes proprement dites.

— *Synthèse.* En s'appuyant sur les recherches de M. Schützemberger, M. Grimaux admet la définition suivante : « Les matières protéiques sont des colloïdes azotés se dédoublant par hydratation en acide carbonique, ammoniaque et acides amidés. » Cette définition, qu'il compare à celle des corps gras : « Corps qui fournissent par hydratation des acides gras et de la glycérine », l'a conduit à chercher la synthèse des matières albuminoïdes par l'action des anhydrides amidés sur l'ammoniaque ou l'urée. En chauffant l'anhydride aspartique avec l'urée, on obtient un corps colloïde présentant un mode de décomposition analogue à celui des matières albuminoïdes, quelque chose comme un albuminoïde élémentaire. Poussant plus loin ses recherches, il prend l'anhydride amido-benzoïque, poudre blanche amorphe obtenue en chauffant l'acide amido-benzoïque avec le perchlorure de phosphore, le met en digestion avec l'ammoniaque; la poudre se gonfle et se dissout peu à peu et la solution évaporée dans le vide donne des plaques translucides. Ce colloïde amido-benzoïque se coagule dans les mêmes circonstances que l'albumine du blanc d'œuf; la dilution, la présence des sels ont la même influence sur la coagulation de ces deux corps (v. COLLOÏDE). On a donc un véritable albuminoïde de synthèse, mais dont la molécule est encore beaucoup moins compliquée que celle de l'albumine.

ALBUMINURIQUE adj. (al-bu-mi-nu-ri-ke — rad. *albumine* et *urine*). Méd. Qui se rapporte à l'albuminurie; qui tient de l'albuminurie.

— s. m. et f. Personne affectée d'albuminurie.

ALBUQUERQUE, ville d'Espagne, province de Badajoz (Estramadure), à 60 kilom. au N. de Badajoz et à 10 kilom. de la frontière portugaise, par 39° 10' de lat. N. et 9° 15' de long. O.; 7.214 hab. Albuquerque était autrefois une forteresse importante; aujourd'hui ses murailles sont démantelées; seul, son château, bâti sur un rocher escarpé, reste debout. C'est la résidence principale du duc d'Albuquerque.

ALBUQUERQUE, ville des États-Unis (Nouveau-Mexique), à 60 kilom. au S. de Santa-Fé et à 270 kilom. au N. de Rincon, par 35° 3' de lat. N. et 108° 57' de long. O.; 1.825 hab. Albuquerque est à 1.500 mètres d'altitude et s'étend, pendant plusieurs kilomètres, le long de la rive gauche du Rio-Grande del Norte; grand commerce de bétail. Chef-lieu du comté de Bernalillo, sur le chemin de fer de Pacifique du Sud.

ALBUQUERQUES, groupe d'îlots et récifs de l'Amérique centrale, à 185 kilom. à l'E. de la côte de Nicaragua, dans la partie occidentale de la mer des Antilles, par 12° 11' de lat. N. et 84° 12' de long. O. Les Albuquerques sont composées de corail et de sable, en partie couvertes d'herbes et de broussailles très basses, avec quelques bouquets de cocotiers.

ALCALA DEL RIO, bourg d'Espagne, province et à 10 kilom. N. de Séville (Andalousie), près de la rive droite du Guadalquivir; 2.400 hab. Ruines romaines et mauresques.

ALCALA-DE-GAZULES, gros bourg d'Espagne, province de Cadix (Andalousie), à 50 kilom. S.-E. de Cadix et à 45 kilom. N.-E. de Gibraltar, par 36° 28' de lat. N. et 7° 58' de long. O., à 770 mètres d'altitude; 9.296 hab.

* **ALCALIN, INE** adj. — **Encycl.** Méd. En thérapeutique, on comprend sous le nom de *médicaments alcalins* les médicaments qui renferment un alcali incomplètement neutralisé par sa combinaison avec un acide faible, comme les acides carbonique, citrique, benzoïque.

Les principaux alcalins sont : les *carbonates* et *bicarbonates de soude, de potasse, de lithine;* les *citrates de potasse, de soude, de magnésie ;* les *benzoates de lithine , de soude*, etc.

Utilisés en applications topiques sur les téguments (lotions, pommades, bains, etc.), les alcalins déterminent une légère irritation de la peau accompagnée de quelques démangeaisons passagères. Ils exercent en même temps sur l'enveloppe externe une action particulière qui consiste à dissoudre la matière sébacée, à détacher les cellules épidermiques les plus superficielles et à faciliter ainsi les fonctions cutanées.

Pris à l'intérieur aux faibles doses de 0 gr. 50 à 2 grammes, les alcalins se transforment totalement en chlorures au contact de l'acide chlorhydrique du suc gastrique, augmentent la sécrétion de ce liquide, et facilitent, par suite, la digestion. A doses plus élevées, 5 à 15 grammes, ils sont transformés en partie, tandis que la majeure partie est absorbée en nature. Sous leur influence le sang devient plus alcalin ; les urines, d'acides qu'elles sont normalement, deviennent neutres, puis alcalines. Toutefois, pour que ce dernier résultat ait lieu, il faut que les carbonates alcalins aient été pris à des doses suffisantes, qui doivent être au moins de 5 grammes par jour, ce qui revient à un litre environ d'eau de Vichy. Mais, par cela même que de fortes doses de ces sels pénètrent en grande partie dans le sang et s'éliminent sans y avoir subi de décomposition, elles impriment à notre organisme une manière d'être toute spéciale : elles diminuent l'urée, abaissent la température, ralentissent la circulation; le sang lui-même perd une partie de ses globules rouges, une partie de sa fibrine; il devient plus aqueux, plus léger, moins nourrissant. Aussi observe-t-on, sous peu, l'accroissement de la dénutrition et, à la longue, l'hypoglobulie, l'anémie et la cachexie séreuse avec anasarque ou hémorragies consécutives.

Telle est l'action des alcalins sur le sang. Ils s'éliminent ensuite par les urines, qu'ils rendent alcalines, et dont ils augmentent la quantité d'une manière notable; ces urines, transformées et éliminées en plus grandes proportions, deviennent de puissants dissolvants de la gravelle, des calculs et des dépôts tophacés.

Les liqueurs alcalines dissolvent facilement les concrétions d'acide urique (*calculs uriques , gravelle urique , gravelle rouge*), tandis que l'eau pure et les autres liquides n'ont sur elles aucune action. Mais si les bicarbonates potassique et sodique dissolvent aisément les calculs uriques, ils sont inutiles contre les calculs phosphatiques (*gravelle blanche*) et les calculs mûraux (*gravelle brune*), plus rares que les précédents. En effet, le traitement de la gravelle phosphatique réclame les reconstituants, les ferrugineux, une bonne nourriture, une bonne hygiène, l'eau de Seltz, l'acide benzoïque, les seuls moyens de rendre les urines acides; le traitement des calculs mûraux est à peu près impossible, car ils ne peuvent se dissoudre que dans les acides énergiques, trop caustiques pour être supportés par l'estomac; la meilleure ressource pour en débarrasser l'économie consiste à recourir à la lithotritie ou à la taille. C'est ainsi que doit être institué le traitement des calculs urinaires.

Celui des calculs biliaires et des tophus est plus simple. Il consiste dans l'emploi des alcalins comme préventif et curatif : dans ces cas, les bicarbonates dissolvent le mucus, les matières colorantes biliaires empêchent la formation de noyaux; il n'y a que sur les calculs entièrement formés de cholestérine qu'ils n'ont aucune efficacité. Enfin, les dépôts tophacés sont avantageusement traités par les alcalins, qui favorisent leur dissolution.

En résumé, le bicarbonate de soude, pris à faible dose, se transforme complètement en chlorure dans l'estomac; il devient un adjuvant de la digestion, mais nullement un diurétique. Il n'en est pas de même à doses élevées, dont la plus grande partie ne se transforme pas; elle pénètre en nature dans le torrent circulatoire et s'élimine en nature. Dans le premier cas, le bicarbonate est antiacide et digestif; dans le second, il est contro-stimulant, antiplastique, diurétique, dissolvant de la gravelle, des calculs (les phosphatiques, les mûraux exceptés) et des concrétions tophacées.

Ces données étant admises, les propriétés thérapeutiques des alcalins sont faciles à déduire. A l'extérieur, ils sont utiles dans la plupart des affections cutanées , pourvu qu'elles ne soient pas accompagnées d'ulcérations trop étendues. Les engorgements strumeux, la goutte, le rhumatisme chronique retirent aussi de leur emploi les meilleurs effets. La solution alcaline sert en injections, trois ou quatre fois par jour, dans l'otite ou la surdité produites par accumulation de cérumen dans l'oreille externe; par ce moyen, le produit sécrété et concrété dans l'oreille se dissout et la maladie guérit très rapidement si elle ne tient pas à une lésion organique.

Pris à l'intérieur, à petites doses, les alcalins sont précieux contre les aigreurs, les renvois acides, les dyspepsies, les gastralgies. A hautes doses, il n'est guère de médecins qui ne s'adressent journellement aux solutions de bicarbonate de soude, ou mieux encore, à l'eau de Vichy naturelle, pour modifier l'état pléthorique qui résulte d'une alimentation trop succulente, du défaut d'exercice musculaire et de combustion intra-viscérale, état si commun chez les gens riches, sensuels et désœuvrés, notamment dans les grandes villes.

La pléthore, le diabète et l'obésité sont donc efficacement traités par les alcalins. Le rhumatisme articulaire aigu, la pneumonie et la bronchite capillaire en obtiennent aussi des avantages réels, parce qu'ils diminuent la fibrine, et avec elle l'état couenneux et plastique du sang.

Mais la véritable action des alcalins, celle qui offre la plus grande importance, celle qu'on pourrait appeler spécifique, c'est leur action dissolvante sur les calculs et les productions tophacées. Ils rendent les urines alcalines plus abondantes, plus propres à dissoudre et à désagréger les concrétions. L'expérience a, en effet, démontré d'une manière évidente que l'usage des sels alcalins, et notamment qu'une ou plusieurs saisons aux eaux de Vichy, favorisent l'expulsion des graviers et paraissent, en outre, contribuer à en prévenir la formation pendant un temps plus ou moins éloigné.

Quant aux productions tophacées qui se montrent dans la goutte, le rhumatisme goutteux, etc., les alcalins peuvent, soit les dissoudre, soit les prévenir. Toutefois, si l'on n'obtient pas toujours ce brillant résultat, l'on a du moins la satisfaction de voir, sous leur influence, les accès diminuer, le gonflement s'amoindrir, les douleurs s'apaiser, la rigidité ligamenteuse et la contracture musculaire reprendre un nouvel essor.

ALCALINISER v. a. (al-ca-li-ni-sé — rad. *alcalin*). Chim. Donner à une substance des propriétés alcalines : *On* ALCALINISE *le lait en le coupant d'eau de Vichy.*

— Path. *Alcaliniser un malade*, Lui administrer des alcalins.

* **ALCALOÏDE** s. m. — **Encycl.** Chim. Les travaux les plus récents nous permettent de considérer la pyridine comme le noyau autour duquel doivent venir se grouper tous les alcaloïdes, comme les corps aromatiques autour de la benzine. On entendrait ainsi, sous le nom d'*alcaloïdes* les bases organiques végétales, qui sont des dérivés pyridiques.

Le noyau pyridique serait analogue au noyau benzénique, et la théorie si féconde de Kékulé pourrait lui être appliquée. Kœr-

ner, il y a douze ans déjà, a émis l'hypothèse que la pyridine pourrait être une benzine dans laquelle un groupe CH est remplacé par Az

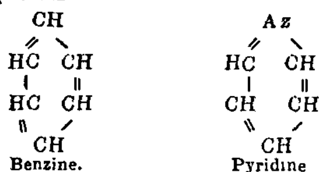

Benzine. Pyridine

La quinoline se trouve dans le même rapport avec la naphtaline :

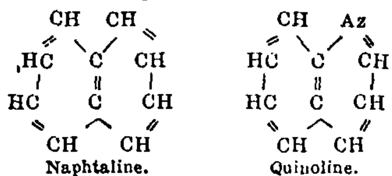

Naphtaline. Quinoline.

Cette hypothèse a été vérifiée par de nombreuses expériences. On connaît déjà les trois acides pyridine-monocarboniques prévus par la théorie; de sorte qu'il sera bien aisé de rattacher les principaux alcaloïdes au noyau de la pyridine ou de la quinoline.

Nous donnons ici les formules certaines de quelques alcaloïdes.

Alcaloïdes extraits de l'opium. — La morphine $C^{17}H^{19}AzO^{3}$, douée de propriétés calmantes; l'apomorphine $C^{17}H^{17}AzO^{2}$, dont le chlorhydrate est un émétique non irritant; la pseudomorphine $C^{17}H^{19}AzO^{4}$, trouvée par Hesse dans l'opium; la codéine

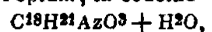

$$C^{18}H^{21}AzO^{3} + H^{2}O,$$

que l'on doit considérer comme de la méthylmorphine $C^{17}H^{18}(CH^{3})AzO^{3}$; la narcotine $C^{22}H^{23}AzO^{7}$; la thébaïne $C^{19}H^{21}AzO^{3}$; la papavérine $C^{21}H^{21}AzO^{4}$, très estimée autrefois comme narcotique; on l'a abandonnée aujourd'hui à cause de son peu d'énergie. A côté de ces bases, M. Hesse a encore extrait de l'opium les bases suivantes :

La laudanine $C^{20}H^{25}AzO^{4}$, découverte en 1870; l'hydrocotarnine

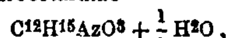

$$C^{12}H^{15}AzO^{3} + \frac{1}{2}H^{2}O,$$

poison très violent qui provoque le tétanos; la rhéadine $C^{21}H^{21}AzO^{6}$, que l'on trouve dans toutes les parties du *papaver rheas* : elle n'exerce aucune action sur le corps des animaux.

L'atropine $C^{17}H^{23}AzO^{3}$ existe dans toutes les parties de l'*atropa belladona ;* on en fait un grand emploi en médecine; elle a pour contrepoison la muscarine, extraite d'un champignon, l'*agaricus muscarius L.*

La cocaïne $C^{17}H^{21}AzO^{4}$, tirée du coca, est un narcotique qui ne produit pas un effet persistant.

Citons encore : la pilocarpine

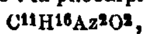

$$C^{11}H^{16}Az^{2}O^{2},$$

découverte en 1875 par M. Hardy dans le jaborandi; l'érythrophléine, de l'*erythrophlæum guineense ;* la strophantine, dans les semences du *strophantus hispidus;* la jervine $C^{27}H^{47}Az^{2}O^{8}$, extraite du *veratrum album;* la vératrine $C^{52}H^{86}Az^{2}O^{15}$, isolée par Weigelin du *veratrum lobelianum.*

M. Selmi, de Bologne, et M. A. Gautier ont, par des moyens différents, établi l'existence d'alcaloïdes vénéneux qui se produisent pendant la putréfaction des tissus animaux aux dépens des matières albuminoïdes. Ces alcaloïdes appartiennent à la série pyridique. On leur a donné le nom de *ptomaïnes.* V. ce mot.

En poursuivant ses recherches, M. Gautier a montré, en 1881, que l'on trouve d'une façon constante, dans les excrétions des animaux vivants, ainsi que dans les muscles, des alcaloïdes que l'on a nommés *leucomaïnes* (v. ce mot) pour les distinguer des alcaloïdes cadavériques.

ALCALOÏMÉTRIE s. f. (al-ca-lo-i-mé-trî — rad. *alcaloïde*, et du gr. *metron, mesure*). Chim. Méthode pour doser les alcaloïdes. O. Henry avait proposé une méthode de ce genre, qui n'a pas été adoptée par les chimistes. Il n'y a pas de méthode générale connue jusqu'ici pour apprécier à l'avance la quantité d'alcaloïde contenue dans une plante. L'alcaloïmétrie est encore à créer.

ALCAMEDE, ville du Portugal, district et à 22 kilom. au N. de Santarem, à 80 kilom. au N.-E. de Lisbonne; 2.929 hab.

ALCAMINE s. f. V. ALKINE.

ALCANICES, ville d'Espagne, province de Zamora (Léon), à 3 kilom. de la frontière portugaise et à 55 kilom. N.-E. de Zamora, par 40° 1′ de lat. N. et 2° 27′ de long. E.; 1.460 hab. Cette ville, qui appartenait autrefois aux chevaliers du Temple, conserve encore ses anciennes fortifications. Elle fait un commerce de céréales important avec le Portugal.

ALCANTARA, ville maritime du Brésil, province de Maranhâo, sur la côte septentrionale de la baie de Saint-Marcos, vis-à-vis de Sâo-Luiz-de-Maranhâo, qui se trouve sur la côte opposée, à 25 kilom. au S.-E., par 2° 24′ 26″ de lat. S. et 46° 44′ 4″ de long. O.; 8.000 hab. Alcantara est située à l'angle que forme l'entrée du Rio Aura; fondée en 1648, elle était autrefois le chef-lieu de la province. Une partie de la ville occupe la petite île de Livramento. Les côtes sont formées de falaises rougeâtres de 55 à 56 mètres d'altitude sur lesquelles on recueille une grande quantité de sel. On récolte beaucoup de riz, ainsi que du coton, dans les environs. Le port est fréquenté surtout par des caboteurs qui viennent y charger du coton, réputé le meilleur de la province.

ALCAPTONE s. f. (al-ca-pto-ne). Chim. Nom donné *par Bœdecker* à une substance jaune amorphe, insipide, extraite d'une urine morbide. Elle paraît se rapprocher des sucres, mais ne fermente pas.

ALCARAZ (sierra d'), chaîne de montagnes d'Espagne, dans la province d'Albacete. Les Alcaraz, situés au N. de la Manche, dans la direction du S.-O. au N.-E., sont de formation calcaire et se présentent comme une chaîne allongée, très escarpée, mais sans ramifications. Le point culminant, le Cerro de Almenara, a 1.801 mètres d'altitude. Trois rivières prennent leur source dans cette chaîne : le Guadalimar, une des branches supérieures du Guadalquivir; le Mundo, affluent du Segura, et le Guadiana, un des grands fleuves de l'Espagne.

ALCARAZ, bourg d'Espagne, province d'Albacete (Murcie), à 63 kilom. S.-E. d'Albacete, au N. de la sierra d'Alcaraz, par 38° 47′ de lat. N. et 4° 5′ de long. E.; 4.392 hab.

ALCARRIA, nom d'origine arabe qu'on *donne à une région* de l'Espagne centrale, située dans les provinces de Guadalajara et de Cuença. *C'est un pays montagneux*, de formation tertiaire, très fertile et peuplé, *tantôt couvert de forêts de chênes*, tantôt occupé par des pâturages. L'Alcarria produit du *miel, des olives, des vins;* mais l'élevage des moutons est la principale ressource des *habitants.*

ALCATRAZES, groupe d'îlots du Brésil, à 32 kilom. au S. de l'île de Saint-Sébastien, province de Saint-Paul, à 300 kilom. au S.-O. de Rio-Janeiro, par 24° 6′ de lat. S. et 43° 13′ de long. O.

ALCAUDETE, ville d'Espagne, province de Jaen (Andalousie), à 35 kilom. S.-O. de Jaen et à 58 kilom. N.-E. de Grenade, par 37° 37′ de lat. N. et 6° 30′ de long. O.; 8.497 hab.

* **ALCESTE**, personnage du *Misanthrope*, de Molière. M. Gérard du Boulan a vu un profond mystère à déchiffrer dans ce personnage, et il a écrit sur ce sujet un assez gros volume, *l'Enigme d'Alceste* (1879). D'après lui, Molière aurait fait du symbolisme et personnifié dans Alceste le jansénisme, explosion de l'honnêteté publique au milieu de mœurs corrompues. A l'appui de sa thèse, plus ingénieuse que fondée, il fait un tableau très véridique des bassesses et des vilenies de l'aristocratie durant la première moitié du XVIIe siècle, et il a bien raison de dire que les solitaires de Port-Royal représentent la réaction d'honnêteté contre les mauvaises mœurs des hautes classes. Mais que Molière ait songé à cela, c'est une autre affaire. Alceste, exaspéré de l'hypocrisie des manières et des fausses bienséances qui règnent à la cour, parle d'aller se cacher dans le désert, et les solitaires de Port-Royal donnaient le nom de « désert » à leur Thébaïde; voilà le seul point de contact qu'on puisse trouver entre eux et le misanthrope de Molière : c'est bien peu pour établir une assimilation complète. « Alceste janséniste! » a écrit à ce propos M. Francisque Sarcey, « cela est nouveau et singulier. La thèse est peut-être amusante à soutenir, mais elle sonne comme un paradoxe. Oserai-je le dire? En dépit de l'illustre V. Cousin, qui a dit qu'Alceste est resté le secret du génie de Molière, en dépit de M. du Boulan, qui croit que c'est une énigme dont il a le *premier donné* le *mot*, je pense que cette création est beaucoup moins mystérieuse *qu'on* veut bien le dire, et que tous ces abstracteurs de quintessence s'en vont, *sauf le respect que je leur dois,* chercher midi à quatorze heures. »

Alchimie (LES ORIGINES DE L') par M. Berthelot. Cet ouvrage (1885, in-8°), est très intéressant au double point de vue de l'histoire et de la philosophie des sciences. Il est divisé en quatre livres. Le livre Ier est consacré aux *sources.* L'auteur y examine quelle idée les premiers alchimistes se faisaient des origines de leur science. Il montre, par les textes qu'ils nous ont laissés, que cette idée est en rapport avec les conceptions religieuses et mystiques de leur époque. Les textes dont il s'agit sont contemporains des écrits des gnostiques et de ceux des derniers néoplatoniciens; ils établissent la filiation complexe, à la fois égyptienne, babylonienne et grecque de l'alchimie; ils comprennent des papyrus conservés dans le musée de Leyde, et des manuscrits écrits sur parchemin, sur papier coton et sur papier ordinaire, lesquels existent dans la plupart des grandes bibliothèques d'Europe, notamment dans la bibliothèque nationale de Paris. Dans le livre II, M. Berthelot étudie les *personnes*, c'est-à-dire les alchimistes dont les noms figurent dans les papyrus et sont inscrits en tête des traités grecs contenus dans nos manuscrits. Le livre III est réservé aux *faits :* il précise la filiation positive de l'alchimie, en résumant ce que nous savons des connaissances usuelles des Egyptiens relatives aux métaux, et en les rapprochant des recettes alchimiques relatées par les papyrus et les manuscrits. Le livre IV expose les *théories alchimiques.* M. Berthelot y montre que ces théories se manifestent dès l'origine de l'alchimie; qu'elles dérivent des doctrines des écoles ionienne, pythagoricienne et platonicienne; qu'elles ont été transmises par les Grecs d'Alexandrie aux Arabes et par ceux-ci aux alchimistes du moyen âge. Il termine en comparant ces théories avec les idées que les chimistes se forment aujourd'hui sur la constitution de la matière.

M. Berthelot distingue dans les sources de l'alchimie trois éléments, qu'il s'applique à déterminer avec précision : 1° un élément de pratique industrielle; 2° un élément de superstition, de mysticisme oriental; 3° un élément d'explication rationnelle et philosophique. Les pratiques métallurgiques et les idées de transmutation des alchimistes ont pris naissance dans les industries d'Egypte et d'Assyrie relatives à la préparation des métaux et de leurs alliages, des verres, des pierres artificielles et des étoffes colorées. « Les Egyptiens, dit M. Berthelot, n'avaient, pas plus que les anciens en général, cette notion d'espèces définies, de corps doués de *propriétés invariables*, qui caractérise la science actuelle; une telle notion ne remonte pas *au delà du siècle présent en chimie.* De là la signification multiple et variable des *noms de substances employées* dans le *monde* antique. Ceci étant admis, ainsi que la possibilité *d'imiter plus ou moins parfaitement* certains corps, d'après les expériences courantes sur les *matières vitreuses* et les alliages, on étendait cette possibilité à toutes, par une *induction légitime en apparence.* Les extractions de la plupart des métaux et les reproductions effectives des verres et des alliages ayant lieu en général par l'action du feu, à la suite de pulvérisations, fusions, calcinations, coctions plus ou moins prolongées, on conçoit qu'on ait essayé d'opérer de même pour reproduire tous les métaux. »

Ce n'est pas tout : l'imitation des pierres précieuses par les émaux et les verres présente des degrés divers; les alliages varient dans leurs propriétés et ressemblent plus ou moins aux vrais métaux. De là l'origine de cette notion des métaux imparfaits et artificiels, possédant la couleur, la dureté, un certain nombre des propriétés des métaux naturels et parfaits, sans y atteindre complètement. Il ne s'agissait que de compléter ces imitations pour obtenir les métaux naturels eux-mêmes. Pour cela deux moyens se présentèrent à l'esprit. D'abord, de même qu'une certaine quantité de matière fermentée, introduite dans telle substance fermentescible, communique son état à la masse entière, ainsi le métal parfait, mis en contact avec le métal imparfait, devait, pensait-on, lui communiquer sa perfection. De là la croyance à la possibilité de doubler la quantité des métaux précieux. Le second moyen de reproduire le métal naturel était la teinture. Il s'agissait de teindre les métaux en or et en *argent*, non superficiellement, à la façon des peintres, mais d'une façon intime et complète. De là l'invention d'un principe colorant ou *poudre de projection*, qui devint la *pierre philosophale.* Cette idée d'un principe doué d'un pouvoir tinctorial considérable *était conforme* aux analyses tirées de la teinture des étoffes, de celle des émaux et *matières* vitreuses.

L'alchimie n'est pas seulement un art pratique : *c'est une* science occulte, qui met au service de l'homme les puissances surnaturelles. *A ce point de vue*, elle se rattache aux rêveries mystiques des alexandrins et des *gnostiques.* Née au IIe et au IIIe siècle après Jésus-Christ, elle porte le cachet des conceptions *religieuses et mystiques de cette* époque. Les alchimistes ne se trompaient pas quand ils rattachaient les *origines de* leur science à l'Orient : la comparaison de leurs croyances avec les *religions orientales* montre que cette filiation existe effectivement. M. *Berthelot examine dans le détail*, en faisant à chacune sa part, les diverses influences orientales qui ont donné à *l'alchimie* son caractère mystique : influences égyptiennes, influences babyloniennes et chaldéennes, influences juives, influences gnostiques.

Outre les deux éléments industriel et mystique, l'alchimie en renferme, selon M. Berthelot, un troisième, de la plus grande importance : l'élément rationnel et philosophique. Ce troisième élément vient de la philosophie grecque. Les principaux auteurs alchimistes, Synésius, Olympiodore et Stéphanus sont des philosophes qui appartiennent à l'école néoplatonicienne. Olympiodore et Stéphanus citent les Pythagoriciens, les Ioniens et les Eléates Michel Psellus se réclame de Platon et de Démocrite. Parménide enseignait que tout est un, de même les alchimistes disent : « Un est le tout; par lui le tout est. » Héraclite enseignait que tout se change en feu et le feu en tout, comme l'or s'échange contre les marchandises, et réciproquement. Rien n'était plus propre que ce transformisme universel à encourager les alchimistes dans leurs espérances. Dans leurs doctrines se retrouvent également les quatre éléments d'Empédocle.

Mais le rapprochement le plus significatif est celui que *fait M. Berthelot entre les théo*ries alchimiques et celles que Platon expose dans le *Timée.* Platon admet l'existence d'une matière première, fonds commun de toutes les matières différentes, et *qui reçoit les* formes des quatre éléments, avec lesquels Dieu compose le monde. Ces éléments semblent pouvoir être changés les uns en les autres. En effet, dit Platon, nous croyons voir que l'eau se condensant devient terre; se divisant, devient air; l'air, enflammé, devient feu, et, condensé, se change en brouillard et découle en eau. Ces éléments s'engendrent d'ailleurs périodiquement; ce qui vient évidemment de ce qu'ils ne sont que les manifestations diverses de la matière première. Platon ne le dit pas expressément; mais Proclus, dans son commentaire sur le *Timée*, explique que « les choses ne pouvant jamais conserver une nature propre, qui oserait affirmer que l'une d'elles est telle plutôt que telle autre »?

Il est facile d'apercevoir la parenté des idées du *Timée* avec les théories alchimiques. La matière première de Platon devient le mercure des philosophes. « De même, dit Synésius, que l'artisan qui façonne le bois pour en faire un siège, ou un char ou autre chose, ne fait que modifier la matière sans lui donner autre chose que la forme; de même le mercure, travaillé par nous, prend toute espèce de formes. » « Il faut, dit Stéphanus, dépouiller la matière de ses qualités, en tirer l'âme, la séparer du corps, pour arriver à la perfection... Le cuivre est comme l'*homme* : il a une âme et un corps... l'âme est la partie la plus subtile, c'est-à-dire l'esprit *tinctorial.* Le corps est la chose pesante, matérielle, terrestre et douée d'une ombre... il *faut expulser l'ombre* de la *matière* pour obtenir la nature pure et immaculée. *Comment? par le remède igné* (mercure)... La nature de la matière est à la fois simple et composée; *elle reçoit mille noms*, et son essence est une. Les éléments deviennent et se *transmutent, parce que* les qualités sont contraires, et non les substances. » Geber, le *maître des alchimistes* arabes au VIIIe siècle, professe qu'on ne saurait opérer la transmutation des *métaux* à *moins de les* réduire à leur matière première.

Il paraît évident que ces *idées viennent* de la philosophie grecque. C'est la philosophie grecque qui a fourni à *l'alchimie* la justification rationnelle de ses pratiques et de ses espérances. Le principe très *simple sur* lequel elles se fondent est que la matière est une par la substance, diverse par *les* qualités; que les qualités s'appliquent à la substance nue comme des réalités *distinctes*; que l'on peut dépouiller plus ou moins complètement une substance donnée des *qualités* qui la caractérisent, mettre à nu la matière première, et revêtir cette matière de qualités nouvelles; que les substances peuvent ainsi se changer les unes dans les autres suivant un processus circulaire, qui revient au point de départ.

M. Berthelot montre très bien que cette philosophie de la nature était, au temps où elle a été professée, parfaitement conforme à l'observation. Des métaux et de leurs oxydes, en effet, ce sont ceux-ci qui sont donnés et stables, ceux-là qu'il faut fabriquer et qui sont instables. La première interprétation des phénomènes devait donc être de considérer les oxydes comme élémentaires et simples, les métaux comme composés et produits. De même, l'idée d'un processus circulaire dans les transformations s'appuie sur l'expérience. C'est un fait que, soumis à l'action du feu ou des réactifs qui les ont fait apparaître, les métaux s'évanouissent, pour donner naissance à de nouvelles substances, pareilles à celles d'où ils étaient sortis. Ce sont les découvertes de Lavoisier qui ont ruiné définitivement ces deux parties de la doctrine alchimique. Elles ont produit une révolution dans la manière de concevoir le simple et le composé et les *mutations* qui se produisent dans les corps. Elles ont remplacé la doctrine des qualités *réelles*, qui *se* substituent les unes aux autres, par celle de la séparation et de la combinaison *des corps simples*, caractérisés par leurs poids atomiques.

L'ouvrage se termine par la comparaison de la doctrine alchimique avec les théories *modernes.* M. *Berthelot* soutient que le principe platonicien de toute la philosophie alchimique, *la matière une* et capable de formes qui se substituent les unes aux autres, n'est *nullement entamé* par les conquêtes modernes de la chimie, et qu'on y doit voir une conception *très* plausible de la constitution de la matière. En partant des différentes théories qui ont *cours aujourd'hui*, et en poussant plus loin la réflexion, on est amené à concevoir une *matière première* comme identique, non isolable, susceptible d'un certain nombre *d'états d'équilibre* en dehors desquels elle ne saurait se manifester. Rien n'empêche d'admettre que ces états d'équilibre, au lieu d'être comme des édifices composés par addition *d'éléments, offrent*, les uns par rapport aux autres, des relations analogues à celles qui *existent entre* les valeurs multiples d'une même fonction, définie par l'analyse mathématique. « *Dans cet ordre* d'idées, dit M. Berthelot, un corps réputé simple pourrait être détruit, mais non *décomposé*

suivant le sens ordinaire du mot. Au moment de sa destruction, le corps simple se transformerait subitement en un ou plusieurs autres corps simples, identiques ou analogues aux éléments actuels. Mais les poids atomiques des nombreux éléments pourraient n'offrir aucune relation commensurable avec le poids atomique du corps primitif, qui les aurait produits par sa métamorphose. Il y a plus : en opérant dans des conditions diverses, on pourrait voir apparaître tantôt un système, tantôt un autre système de corps simples, développés par la transformation du même élément. Seul, le poids absolu demeurerait invariable, dans la suite des transmutations. »

Dans ce remarquable ouvrage, M. Berthelot a surtout mis en lumière les doctrines philosophiques des anciens alchimistes en commentant les manuscrits grecs des alchimistes d'Alexandrie et de Constantinople; mais, bien que ces manuscrits nous rapprochent des origines de la science occulte et soient, par conséquent, beaucoup moins obscurs, en ce qui regarde les recettes et les pratiques, que les écrits du moyen âge, où les moindres formules de préparation sont exprimées dans un fatras bizarre qui les rend souvent indéchiffrables, on y sent déjà une tendance très prononcée à couvrir d'un voile impénétrable pour les profanes les procédés des adeptes. Ce n'est que par un travail minutieux et opiniâtre qu'on arrive à en extraire le vrai sens. Toujours préoccupé de son objet, M. Berthelot ne pouvait manquer de mettre à profit la publication des « papyrus de Leyde » (v. PAPYRUS) dont M. Leemans a imprimé les textes. Le deuxième volume, publié en 1885, contient en effet trois papyrus notés V, W et X, qui sont, d'après M. Berthelot « les carnets d'un artisan faussaire et d'un magicien charlatan ». Le papyrus X, plus spécialement chimique, « est d'autant plus précieux que c'est le plus ancien manuscrit aujourd'hui connu où il soit question d'alchimie; il remonte à la fin du IIIe siècle de notre ère ». Les papyrus V et W se rapportent plutôt au gnosticisme et à la magie, mais ils ont un lien évident avec le papyrus X et fournissent une nouvelle preuve du fait déjà connu que les origines de l'alchimie se rattachent étroitement aux pratiques magiques et gnostiques. Un fait, entre autres, démontre la connexion du papyrus X avec les deux autres, c'est que l'une des formules qui s'y trouvent contient un renvoi à un procédé d'affinage de l'or décrit dans le papyrus V.

Le papyrus X est évidemment un recueil technique de formules relatives à l'art de l'orfèvre. « Il témoigne d'une science des alliages et colorations métalliques fort subtile et fort avancée, science qui avait pour but la fabrication et la falsification des matières d'or et d'argent. » Il est clair qu'il y a un rapport intime entre cette science et l'idée de la transmutation des métaux qui hantait le cerveau des vieux alchimistes. Cela est si vrai que « les pratiques exposées dans ce papyrus sont les mêmes que celles des plus vieux alchimistes tels que le Pseudo-Démocrite ».

L'alchimie ne fut donc point, à l'origine, fondée uniquement sur des idées chimériques; elle dérive de « pratiques positives et d'expériences véritables à l'aide desquelles on fabriquait des imitations d'or et d'argent ». Ces pratiques, d'abord destinées à tromper le public, perdirent ensuite leur caractère en s'obscurcissant et en se compliquant de formules magiques; elles finirent par duper l'opérateur lui-même, et celui-ci en arriva à croire qu'il transmutait les métaux vils en vrai or et vrai argent. Quelques recettes extraites du papyrus (traduction de M. Berthelot) donneront une idée de l'état de la science chimique au IIIe siècle.

« *Eau de soufre.* Prenez une poignée de chaux et autant de soufre en poudre fine; placez-les dans un vase, ayez du vinaigre fort ou de l'urine d'enfant impubère; chauffez par en dessous jusqu'à ce que la liqueur surnageante paraisse comme du sang, décantez celle-ci proprement pour la séparer du dépôt et employez ». C'est une préparation du polysulfure de calcium très bien indiquée; notons que cette substance appliquée sur les métaux leur donne des colorations et un reflet particuliers.

Voici maintenant un moyen de donner extérieurement à un objet fait d'un alliage d'or, à bas titre, l'aspect de l'or pur, sans que l'épreuve à la pierre de touche puisse révéler la supercherie; car la couche superficielle est parfaitement affinée par ce procédé : « Pour enduire l'or, autrement dit pour purifier l'or et le rendre brillant : misy (sulfate de fer basique mêlé de sulfate de cuivre) 4 parties, alun lamelleux 4 parties, sel 4 parties; broyez avec de l'eau; en ayant enduit l'or, placez-le dans un vase de terre disposé dans un fourneau et luté avec de la terre glaise, jusqu'à ce que les matières susdites aient été consumées; retirez le tout et nettoyez avec soin ».

Il y a dans le document la description de plusieurs procédés de dorure, parmi lesquels celui de la dorure au mercure. « *Dorer l'argent d'une manière durable.* Prenez du mercure et des feuilles d'or, façonnez en consistance de cire, et prenant le vase d'argent, décapez-le avec l'alun. Et prenant un peu de la mixture cireuse, enduisez-le avec le polissoir : laissez la matière se fixer. Faites cela cinq fois et tenez le vase avec un chiffon bien propre afin qu'il ne l'encrasse pas, et prenant de la braise préparez des cendres, frottez avec le polissoir et employez comme un vase d'or. Il peut subir l'épreuve de l'or régulier ». Ne voit-on pas poindre dans cette dernière phrase, l'intention ou du moins la pensée de la fraude possible? Les recettes métallurgiques contenues dans le papyrus sont au nombre de soixante-quinze; il faut encore en citer quelques-unes relatives à la « diplosis » ou doublement de l'or, c'est-à-dire à la préparation d'alliages ayant l'aspect de l'or, qu'on vendait pour de l'or et que plus tard les alchimistes prirent réellement pour de l'or pur. « Pour augmenter le poids de l'or, fondez-le avec le quart de son poids de cadmie (oxyde métallique sublimé dans les fourneaux où l'on préparait le cuivre) et il deviendra plus lourd et plus dur »; ou encore cette autre : « Misy et rubrique de sinope (minium) parties égales pour une partie d'or. Après qu'on aura jeté l'or dans le fourneau et qu'il aura pris une belle teinte, jetez-y ces deux ingrédients; puis enlevez, laissez refroidir et l'or est doublé »; ou encore celle-ci : « Asèm 1 statère, cuivre de Chypre 3 statères, 4 statères d'or. Fondez ensemble. » V. ASÈM.

Quand nous aurons ajouté que ces formules se trouvent, pour la plupart, reproduites dans le « Pseudo-Démocrite » et dans les vieux Alchimistes grecs, que les papyrus de Leyde en contiennent encore d'autres relatives aux soudures, aux encres d'or et d'argent vraies ou simulées, il ne restera plus de doute sur le caractère essentiellement pratique et technique de l'alchimie à ses débuts. « La seule chose surprenante, ajoute M. Berthelot, c'est la question de fait, à savoir que les praticiens aient cru si longtemps à la réalité d'une transmutation complète alors qu'ils fabriquaient uniquement des alliages. » Est-elle si surprenante, cette erreur, et ne voit-on pas de nos jours les théoriciens, et surtout leurs disciples, prendre pour des réalités les édifices hypothétiques, perdant de vue tous les faits qui ne s'accordent pas avec leurs conceptions, ou les torturant, les dénaturant pour les forcer à rentrer dans leur cadre?

ALCHORNINE s. f. (al-ko-rni-ne). Substance extrêmement amère extraite de l'*hedwigia virgilioides*, arbre de la famille des Térébinthacéees.

***ALCIPHRON**, rhéteur grec du IIe siècle de notre ère. — On ne possède sur lui aucun renseignement biographique, sauf qu'il dut être contemporain de Lucien : Aristénète, dans son recueil épistolaire, suppose un échange de lettres entre ces deux écrivains. Lui aussi nous a laissé un recueil du même genre, dont le texte grec a été souvent imprimé dans les collections, et qui a été pour la première fois traduit en français au siècle dernier. Une traduction nouvelle, sur un texte plus complet, a paru en 1875 : *Lettres du rhéteur Alciphron*, traduites par Stéphane de Rouville. C'est un recueil très intéressant pour la peinture des mœurs grecques, en ce que l'auteur, prenant souvent dans le passé les personnages dont il suppose avoir eu entre les mains la correspondance amoureuse, nous les décrit, sinon d'après nature, du moins d'après les traditions. Les sujets sont très variés. Tantôt se sont des matelots et des pêcheurs du Pirée auxquels il prête la parole; le plus souvent ce sont des courtisanes, des proxénètes, des financiers, des parasites, des poètes, des comédiens; puis l'auteur nous conduit dans les campagnes de l'Attique et nous fait assister aux querelles des laboureurs avec leurs voisins. leurs femmes ou leurs esclaves. Dans de nombreuses lettres il est question du poète Ménandre et de sa maîtresse, la courtisane Glycère; ce sont les plus jolies du recueil, qui se compose de cent dix-huit lettres.

ALCOBAÇA, ville maritime du Brésil, province de Bahia, par 17° 31′ de lat. S. et 38° 26′ de long. E.; 3.525 hab. Cette ville, située entre Prado au N., Caravellas au S., et distante de Porto-Seguro d'environ 140 kilom., est bâtie à l'embouchure du Rio Itanhem. Son véritable nom est *Sâo-Bernardo d'Alcobaça.*

ALCOCHETTE, ville du Portugal, district de Fetubal, province d'Estramadure, à 16 kilom. à l'E. et presque en face de Lisbonne, sur la rive gauche de l'estuaire du Tage; 3.928 hab. Importantes salines aux environs de cette ville.

ALCOCK (Thomas), chirurgien anglais, né en 1784, à Rothbury (Northumberland), mort à Londres le 21 août 1833. Médecin adjoint du Sunderland Dispensary en 1805, il se fit, en 1807, l'élève de Brookes, qui professait l'anatomie au Westminster Hospital, fut ensuite reçu membre du collège royal de chirurgie, et enfin devint premier chirurgien de Saint-James Workhouse. Parmi ses nombreuses publications, il convient de citer ses mémoires sur l'inflammation de la muqueuse des voies respiratoires, sur le croup, la coqueluche, la rougeole, etc., publiés dans différents recueils; *Observations sur les fractures de la rotule et de l'olécrâne* (1823, 1 vol. in-8°); *Amputation de la jambe*, avec gravures destinées à l'illustration de *l'Anatomie chirurgicale des vaisseaux sanguins, des nerfs*, etc. (1824, 1 vol. in-8°); *Essai sur l'emploi du chlorure double d'oxyde de sodium et de chaux comme puissant agent de désinfection* (1827, 1 vol. in-8°).

. **ALCOCK** (sir Rutherford), diplomate anglais, né à Londres en 1809. — Ministre plénipotentiaire au Japon de 1859 à 1865, il fut envoyé à Pékin en la même qualité et de plus comme intendant général du commerce avec la Chine. Il est resté à ce poste jusqu'au mois de juillet 1871; depuis lors il a continué à rendre à son pays de précieux services en Orient, et il a contribué dans une grande mesure à étendre les relations commerciales de l'Europe avec la Chine et le Japon. Outre l'ouvrage que nous avons déjà cité de lui et qui est son œuvre principale, il a publié : *Notes sur l'histoire médicale et la statistique de la Légion espagnole* (1838); *Eléments de la Grammaire japonaise* (1861); *Dialogues familiers en japonais* (1863); *l'Art et l'art industriel au Japon* (1878); de nombreux articles dans la « Revue d'Edinburgh », la « Quarterly Review », etc. En 1876, la société géographique de Londres l'a proclamé son président, le jugeant digne de succéder au célèbre géologue Murchison. L'université d'Oxford lui a conféré le titre de docteur.

ALCOENTRE, ville du Portugal, province de l'Estramadure, à 56 kilom. N. de Lisbonne, sur les pentes orientales du mont Junto (666 mètres d'altitude), par 39° 10′ de lat. N. et 11° 15′ de long. O.; 1.825 hab.

ALCONETAR ou **GARROVILLAS-DE-ALCONETAR**, ville d'Espagne, province de Cacerès (Estramadure), à 40 kilom. N. de Cacerès, près du confluent de l'Almonte et du Tage (186 mètres d'altitude), par 39° 43′ de lat. N. et 8° 43′ de long. O.; 4.980 hab. Alconetar, détruite par les Sarrasins en 1232, était autrefois une ville importante. On y voit encore trois arches du fameux pont qui faisait jadis partie d'une voie romaine et avait 250 mètres de long.

** **ALCOOL** s. m. — **Encycl. Chim.** M. Wroblewski a observé la solidification de l'alcool à — 130°,5 en le soumettant au froid produit par la vaporisation de l'éthylène qui bout dans le vide à — 136°.

En étudiant l'ébullition des mélanges d'alcool et d'eau, M. Raoul Pictet a établi les deux lois suivantes :

1° Pour une même solution d'alcool et d'eau, c'est aux basses températures que les vapeurs émises par le mélange contiennent la plus forte proportion d'alcool.

2° Plus la température s'élève, plus les tensions des deux liquides tendent à s'égaliser.

Ces considérations théoriques l'ont conduit à l'application industrielle que voici: L'alcool est introduit dans une chaudière surmontée d'une colonne à fractionner. Les produits de la distillation traversent un serpentin et se rendent dans une seconde chaudière surmontee d'un rectificateur en communication avec un serpentin refroidi au moyen d'acide sulfureux liquide. L'ensemble de l'appareil est mis en communication avec une pompe pneumatique qui maintient le vide. On sépare au moyen d'une conduite spéciale les alcools de tête qui sortent de la première chaudière et l'on obtient ainsi à la première distillation des alcools bon goût. Il faut remarquer que dans cette distillation on vaporise très peu d'eau, ce qui procure une économie notable de combustible. Les alcools de betteraves ont toujours été dépréciés à cause de l'odeur et du goût caractéristique qu'ils conservent opiniâtrément. Le mauvais goût des alcools est principalement dû à la présence d'aldéhydes très volatiles que l'on sépare très difficilement de l'alcool. Ces aldéhydes, qui sont, comme on sait, des alcools déshydrogénés, peuvent régénérer des alcools quand on les soumet à l'hydrogénation. M. L. Naudin a monté industriellement un procédé de désinfection des alcools mauvais goût qui repose sur ce principe. Les flegmes subissent l'hydrogénation dans une pile formée d'un couple zinc-cuivre. Cette hydrogénation en milieu neutre ou acide suffit la plupart du temps. Il est pourtant nécessaire de compléter quelquefois cette action par le passage des flegmes dans des voltamètres disposés en batteries. La source d'électricité qui actionne ces voltamètres est une machine dynamo-électrique. Ce dernier traitement, qui détruit en les oxydant les autres impuretés de l'alcool, lui enlève entièrement son mauvais goût. Les alcools, après cette opération, sont neutralisés et soumis à la distillation. On obtient par ce procédé un excédent d'environ 25 pour 100 d'alcool bon goût.

— **Physiol.** Divers travaux ont été faits relativement à l'action physiologique de l'alcool; nous exposerons sommairement l'état actuel de la science sur ce point. D'abord, l'alcool est-il un aliment, ou bien traverse-t-il l'organisme sans subir d'altération? Cette question préoccupe les savants depuis plus d'un demi-siècle. Des travaux de Magendie et de plusieurs autres savants en Angleterre, puis de Bouchardat et de Soudras en France, il semblait résulter que l'alcool disparaissait dans l'organisme; aussi Liebig fut-il conduit à considérer l'alcool comme un aliment, et sa théorie fit autorité pendant de nombreuses années. Cependant, cette théorie reposait sur une erreur expérimentale; en effet, dès 1860, M. Maurice Paris avait pu, à l'aide de l'acide chromique, deceler la présence de l'alcool dans le sang, dans le système nerveux, dans l'urine, dans les produits de la respiration; après l'ingestion d'une bouteille de vin contenant 9 pour 100 d'alcool, l'élimination de l'alcool par les poumons ne prenait fin qu'au bout de huit heures; l'élimination par les reins continuait encore après quatorze heures; d'autre part, chez un chien anesthésié par l'alcool, l'alcool se trouvait en quantité plus grande dans le foie que dans le sang, et les centres nerveux en contenaient encore plus que le foie. Si donc l'alcool se transforme partiellement dans l'organisme, il n'est pas totalement digéré et une grande partie pénètre dans les tissus, où elle agit comme un toxique, puis s'élimine sans altération. M. Perrin incline à penser, bien qu'il soit impossible de conduire les expériences de manière à constater que tout l'alcool ingéré est éliminé en nature, qu'aucune partie n'est altérée et que l'alcool n'est point du tout un aliment. En cela, son opinion diffère de celle de M. Dujardin-Beaumetz. L'alcool, selon ce dernier, est un véritable aliment respiratoire; une partie, il est vrai, pénètre les tissus, agit comme toxique sur le système nerveux et s'élimine; mais une autre partie est réellement décomposée, oxydée par l'oxyhémoglobine du sang. L'auteur trouve un indice de cette oxydation dans l'odeur dégagée par l'ivrogne, odeur aldéhydique bien plutôt qu'alcoolique. Cette décomposition, cette oxydation n'est-elle pas le caractère même d'un aliment respiratoire? En même temps que l'aldéhyde, l'oxydation de l'alcool produirait de l'acide acétique qui se transformerait en acétate au contact des sels du sérum, puis l'oxydation par les globules étant poussée plus loin, en carbonate et finalement le carbone et l'hydrogène s'élimineraient à l'état d'acide carbonique et d'eau, termes ultimes de la simplification des composés organiques. Telles sont les conclusions que maintient M. Dujardin-Beaumetz à la suite des travaux qu'il a exécutés, en 1884, en collaboration avec M. Audigé. Cette conclusion, qui est aussi celle de M. Jaillet, n'est point en contradiction avec le fait bien connu que l'alcool amène un abaissement de la température du corps; car ce refroidissement est constamment précédé d'une élévation de température; les expériences de M. Colin sur le cheval l'ont prouvé. Mais si l'on constate bientôt une diminution dans la proportion d'acide carbonique exhalé par les poumons, comme dans le degré thermométrique, c'est que les échanges de la nutrition sont ralentis. Le sérum du sang est surcharge d'acide carbonique par la combustion de l'alcool, la propriété oxydante des globules est épuisée, la pression du sang est diminuée, l'acide carbonique s'élimine difficilement; c'est un véritable commencement d'asphyxie. A dose modérée, l'alcool est donc un agent d'épargne; mais en quantité plus grande c'est un poison violent. L'alcool a une action diurétique très prononcée; la sécrétion d'urine est plus que doublée par l'ingestion d'un vingtième de litre d'alcool. L'autopsie révèle chez les ivrognes une hypertrophie du tissu connectif du cerveau. En mettant des cerveaux de bœuf dans de l'eau et de l'alcool dilué à divers degrés, et maintenu à la température du corps, un savant anglais, M. E. Kinzett, a constaté que les mélanges suffisamment riches en alcool dissolvent une partie considérable du tissu cérébral et durcissent la partie non dissoute; il est assez probable que l'action est la même sur le cerveau vivant et que de cette action résultent quelques-uns des troubles fonctionnels de l'alcoolisme. Ajoutons que chez les alcooliques le foie est congestionné, ramolli et friable; le poumon, les muqueuses gastro-intestinales et les enveloppes du cerveau présentent des traces d'hémorragie et des ecchymoses; le cœur est atteint de dégénérescence graisseuse. Quant aux effets extérieurs de l'alcool sur l'organisme, ils ont été décrits à l'article IVRESSE, au tome IX du *Grand Dictionnaire.*

Laissons maintenant de côté la science de laboratoire. Pratiquement, quel enseignement faut-il retenir de tout cela? C'est que l'alcool n'est pas un véritable aliment, qu'il peut tromper la faim pendant quelque temps en ralentissant la dénutrition et la sécrétion des sucs digestifs et produire temporairement une excitation salutaire soit dans le cas d'affaiblissement par la maladie, soit en vue d'un effort momentané. Hors de là, l'alcool est inutile ou nuisible : il est généralement inutile après les repas, très nuisible avant; la différence provient de ce que l'absorption de l'alcool est considérablement ralentie dans l'estomac en présence des substances solides et particulièrement des matières grasses.

— **Toxic.** Arrivons maintenant aux expériences relatives à la toxicité des alcools. MM. Dujardin-Beaumetz et Audigé en ont fait, de 1875 à 1884, de très intéressantes sur les animaux, et en particulier sur les chiens et sur les porcs. Les premières recherches (1875-1879) ont porté sur les doses toxiques, c'est-à-dire celles qui amènent chez le sujet des accidents graves et mettent sa vie en danger dans l'espace d'un à deux jours. Voici, pour l'alcool éthylique (alcool ordinaire) et pour les autres alcools de la série, les résultats de ces expériences: la dose

toxique est à peu près proportionnelle au poids de l'animal; le tableau indique la dose toxique par kilogramme de ce poids.

Alcool.	Dose toxique.	Poids moléculaire.	Point d'ébullition.
Ethylique $C^{2}H^{4}O$	7gr,75	36	78°
Propylique $C^{3}H^{6}O$	4gr	50	95°
Butylique $C^{4}H^{8}O$	2gr	64	114°
Amylique $C^{5}H^{10}O$	1gr,8	78	132°

Ainsi les alcools butylique et amylique sont à peu près quatre fois plus toxiques que l'alcool éthylique; ils empoisonnent à dose quatre fois moindre. La toxicité croît en même temps que le poids atomique et le point d'ébullition. Ces chiffres s'appliquent aux alcools chimiquement purs. Mais si nous passons aux *alcools qui se rencontrent dans le commerce*, nous trouvons les résultats suivants :

Alcool.	Dose toxique (abstraction faite de l'eau mélangée).
Eau-de-vie de vin.	7gr,50
Eau-de-vie de marc de raisin.	7gr,30
Eau-de-vie de cidre ou de poiré	7gr,30
Alcool de blé (rectifié). . . .	7gr.15
Alcool de pommes de terre épuré à froid.	7gr,15
— rectifié dix fois.	7gr,35
Alcool de betterave brut. . .	6gr,90
— rectifié.	7gr,15
Alcools pris dans des débits.	6gr,90 à 7gr,10
Résidus de la rectification des alcools de blé, de pommes de terre, de betterave.	2gr,30 à 4gr

De ce tableau on peut tirer les enseignements suivants :

1° De tous les alcools de consommation, le moins toxique est l'eau-de-vie de vin, qui l'est cependant un peu plus que l'alcool éthylique pur.

2° Les eaux-de-vie de marc et de cidre, ainsi que les alcools d'industrie soigneusement rectifiés, ne le sont pas beaucoup plus que l'alcool de vin.

3° Les alcools d'industrie et *surtout l'alcool* de betteraves, bruts ou imparfaitement rectifiés, sont notablement plus vénéneux que l'alcool éthylique pur; il en est de même des alcools servis dans beaucoup de débits.

4° Les parties séparées par la rectification des alcools bruts ont une toxicité bien supérieure à celle de l'alcool éthylique et qui peut être voisine de celle de l'alcool butylique ou de l'alcool amylique.

Ces faits s'expliquent aisément si l'on se souvient que les alcools du commerce sont des mélanges où domine l'alcool éthylique, mais qui contiennent des proportions variables des autres alcools de la série, ainsi que des aldéhydes, des acétones, etc.

M. Girard fait d'ailleurs remarquer que les eaux-de-vie de riz et de maïs sont plus pures que les autres alcools de grains. D'un autre côté, il a constaté que les bouquets factices employés pour donner aux alcools d'industrie la façon cognac sont généralement très toxiques ; 1 centigramme d'un de ces produits suffit pour tuer un chien. Les *formules en sont variées, mais il y* entre ordinairement de l'éther acétique, de l'éther nitrique, de la noix de galle, de l'huile de ricin et autres matières grasses. Il semble enfin que chaque alcool, loin de perdre de sa nocivité quand il est mélangé avec l'alcool éthylique, devient plus toxique qu'à l'état libre. Quant à l'alcool méthylique $CH^{3}O$ ou esprit de bois, homologue inférieur de l'alcool éthylique, il paraît être plus toxique que ce dernier et ne suivrait pas la loi applicable aux homologues supérieurs.

MM. Dujardin-Beaumetz et Audigé ont entrepris d'autres recherches (1879-1884) non plus en vue de déterminer les doses capables d'entraîner rapidement *la mort, mais en vue de comparer* les désordres produits à la longue par les divers alcools ingérés à faible dose et d'une façon continue pendant une longue période. Ces nouvelles recherches ont un intérêt plus grand dans la pratique, car les cas d'intoxication lente sont beaucoup plus fréquents que les *empoisonnements foudroyants*. Les sujets soumis à l'expérience étaient des porcs. Nous donnons le résumé des troubles constatés dans les différents organes.

Quant aux effets généraux des alcools, système digestif : diarrhée sanguinolente glaireuse, vomissements, congestion hémorrhagique de *l'intestin*, peu ou pas de gastrite; système hépatique : congestion du foie, pas de cirrhose; système rénal : pas d'albumine, pas d'hématurie, rein gras (état normal chez le porc); système respiratoire : congestion qui se produit pour une double cause, irritation par l'alcool, immobilité des *animaux* ; système circulatoire : essoufflement, rien au cœur, dégénérescence athéromateuse de l'aorte ; système nerveux : ivresse chez le porc, tremblement et faiblesse, hyperesthésie, pas de lésions appréciables; nutrition : augmentation de poids, mauvais état du tissu cellulaire.

Les animaux qui pendant trois ans *n'ont* pris que de l'acool vinique ou de l'alcool très rectifié ont présenté peu de phénomènes d'intoxication ; ceux qui ont pris des alcools impurs de grains, de pommes de terre et surtout de betteraves ont présenté des désordres très accusés. Ces *résultats sont* conformes à ceux de *l'observation* journalière *dans l'espèce humaine*. En effet, les boissons telles que le vin, le cidre et la bière, quand elles ne sont pas falsifiées, quand leur préparation est bonne, peuvent produire l'ivresse ; mais cette ivresse que nos pères ne craignaient point, et qui, dissipée, ne laissait dans l'organisme qu'une *fatigue* passagère. Il existait alors des vieillards qui, jusqu'à un âge avancé, bien que grands buveurs de cidre ou de vin, même d'eau-de-vie, conservaient une remarquable vigueur. La distillation des grains, de la betterave, de la pomme de terre, a changé cet état de choses, *en mettant* dans la *circulation*, et à bas prix, des alcools véritablement toxiques.

Voici des essais faciles à faire pour s'assurer de la pureté d'un alcool : s'il est bon, agité avec l'acide sulfurique concentré il ne doit pas noircir, il ne doit pas décolorer le permanganate de potasse ni la fuchsine. Un alcool qui a subi avantageusement ces épreuves ne pourrait encore être garanti pur, mais les probabilités sont en sa faveur.

— Statist. *Production, consommation.* Les chiffres que nous donnons ici sont empruntés en partie aux statistiques officielles, en partie à d'autres sources; il ne faudra pas s'étonner de trouver quelques *discordances*, car les évaluations *de ce genre* sont forcément sujettes à des erreurs; d'ailleurs les écarts seront toujours peu importants, car nous avons laissé de côté comme incertains tous les nombres sur lesquels les auteurs sont trop en désaccord.

En France, 2.515 bouilleurs et distillateurs de profession *ont « travaillé »* pendant l'année 1884 et ont produit 1.873.000 hectolitres d'alcool sur une production totale déclarée de 1.935.000 hectolitres. La part afférente aux bouilleurs de cru (62.000 hectolitres) est certainement au-dessous de la réalité, car il est certain que beaucoup de bouilleurs de cru, petits *vignerons* ou petits producteurs de cidre, écoulent leurs produits en fraude. Le fisc admet que la proportion des alcools produits en fraude est au total $\frac{1}{5}$ des produits déclarés; mais il est *certain* que *cette* proportion atteint un chiffre plus élevé, $\frac{1}{3}$ d'après les *auteurs les plus modérés*. On compte 47 *distilleries* principales dont la production annuelle (1884) dépasse 10.000 hectolitres, et qui ont produit ensemble 1.350.000 hectolitres.

Au chiffre de la production il convient d'ajouter celui de l'importation, soit en 1884 189.000 hectolitres d'alcool pur *introduit sous* forme de rhum, *tafia*, kirsch, ou d'esprits divers. C'est l'Allemagne qui fournit la plus forte part, 154.000 hectolitres. Ce tribut à l'Allemagne, qui de 15.000 hectolitres en 1880 s'était élevé à 102.000 hectolitres en 1879 et à 121.000 hectolitres en 1880, est heureusement en décroissance rapide, grâce au perfectionnement de notre outillage. En 1884, la France a exporté 241.000 hectolitres d'eau-de-vie et 20.000 hectolitres d'alcool. Il y a, en ce qui concerne la quantité, compensation approximative avec l'importation; mais il est intéressant de noter que l'article d'importation consiste surtout en alcool d'industrie tandis que *l'exportation* fait sortir de chez *nous*, notamment des Charentes sur l'Angleterre, nos meilleures eaux-de-vie. Bien que la production du vin ait diminué et qu'on ne distille plus guère que les marcs et les fort mauvais vins, la production de l'alcool est en progression sans cesse *croissante*. Voici par périodes quinquennales les chiffres de production et d'importation depuis quinze ans :

Périodes.	Fabrication, en milliers d'hect.	Importation, en milliers d'hect.
1870-74	7.685	304
1875-79	7.772	554
1880-84	9.115	1.098

Le tableau suivant montre que les alcools de vin deviennent de plus en plus rares et tendent à disparaître devant la marée montante des alcools d'industrie :

PRODUCTION MOYENNE DE LA FRANCE, EN HECTOLITRES.

ALCOOLS.	1840-1850.	1858-1867.	1875.	1880.	1883.
Vin.	715.000	548.185	530.000	27.062	14.678
Cidre, marcs, fruits.	100.000	100.000	187.000	21.314	39.000
Mélasses	40.000	260.943	651.000	685.000	750.637
Betteraves.	500	278.002	369.000	430.000	629.998
Grains et matières amylacées. .	36.000	57.213	100.000	412.000	562.967

Voici en hectolitres, d'après les renseignements publiés par l'administration des finances, l'emploi de l'alcool en 1884 :

	Hectol.		
Fabrication indigène.	1.934.464		
Importation.	192.072		
Ensemble. . .	2.126.536	ci	2.126.536
Soumis au droit de *consommation* . .	1.488.685		
Soumis à la *dénaturation*.	43.804		
Convertis en *vinaigre*.	57.020		
Alloués en déduction chez les marchands en gros. .	71.915		
Déclarés pour le vinage.	75.506		
Consommés en franchise chez les bouilleurs de *cru* (environ).	18.739		
Exportés	294.322		
Décharges p. creux de routes, pertes, accidents, etc. . .	19.360		
Quantités en transport, transit, etc.	35.332		
Ensemble. . .	2.104.683	ci	2.104.683
Différence.			21.853

Cette différence peut s'expliquer par la variation des stocks et par les fraudes.

Voyons maintenant l'emploi des alcools soumis à l'impôt de *consommation*. Une partie est utilisée par la droguerie, la pharmacie, la parfumerie. Les hôpitaux de Paris consomment annuellement 600 hectolitres d'alcool à 90° et 300 hectolitres de rhum à 54°; une seule maison de parfumerie (selon l'ouvrage de M. Hartmann, l'*Alcool* , auquel nous empruntons *un* certain nombre de détails) *emploierait* 1.900 hectolitres d'alcool, et il en est de plus importantes. La pharmacie a exporté, en 1884, 45.000 litres de préparations alcooliques, et la parfumerie 718.000 litres. Mais la plus grande partie de l'alcool est consommée *comme boisson. L'administration des finances*, se basant sur les déclarations, donne les chiffres suivants relatifs à l'emploi de l'alcool en 1884 :

Esprits	238.904	hectol.
Eaux-de-vie	965.555	—
Kirsch, rhum, spiritueux . .	84.945	—
Absinthe, bitter, apéritifs. .	118.806	—
Liqueurs, fruits à l'eau-de-vie	79.514	—
Parfumerie.	1.961	—
Total	1.489.685	hectol.

Comme l'administration n'a aucun moyen de vérifier les déclarations sur *l'emploi*, qu'elle demande à titre de simple renseignement, ces chiffres ne doivent être acceptés qu'avec réserve. Voici ceux que propose M. Hartmann, d'après des informations personnelles très sérieuses, en prenant comme base le chiffre de consommation 1.500.000 hectolitres :

		Hectolitres.
Emplois industriels.	$\frac{1}{6}$	250.000
Liqueurs sucrées.	$\frac{1}{6}$	250.000
Apéritifs.	$\frac{1}{6}$	250.000
Eaux-de-vie et spiritueux.	$\frac{3}{6}$	750.000
Total.		1.500.000

Un million d'hectolitres environ passent par les débits de détail, le reste est consommé à domicile par les particuliers. Il est bien entendu que tous ces chiffres *portent* sur la teneur en alcool pur et non sur le volume total du liquide.

Les tableaux ci-dessous donneront une idée de la consommation comparée de l'alcool dans les différentes parties de la France et les principaux états. Il s'agit uniquement des alcools proprement dits, et *non* des boissons alcooliques telles que le vin, le cidre, la bière.

VILLES DE FRANCE

Villes.	Quantité par tête. litres.
Paris.	6,7
Lille	7,3
Nantes.	5,7
Le Havre.	15,3
Rouen	16,6
Reims	8,5
Roubaix	6,6
Nancy	4,8
Lyon.	5,2
Marseille.	6,8
Bordeaux	4,8
Toulouse.	2,4
St-Etienne.	5,7

Départements où la consommation est proportionnellement la plus forte :

Départements.	Nombre de litres par tête.
Seine-Inférieure. . . .	13,4
Somme.	9,8
Calvados.	8,7
Aisne.	8,5
Eure	8,4
Oise.	8,1
Pas-de-Calais	7,7
Seine-et-Oise	6,7
Seine.	6,6
Manche.	6,6

Parmi les départements où la consommation est proportionnellement la plus faible, citons les suivants :

Départements.	Nombre de litres par tête.
Haute-Savoie	0,6
Lot-et-Garonne.	1,4
Charente.	1,4
Charente-Inférieure . . .	1,5
Gard.	1,9
Hérault	2,1
Vaucluse.	2,1
Drôme	2,3
Pyrénées-Orientales. . . .	3,0
Gironde.	3,1
Rhône	3,7

On remarquera que les départements où l'on consomme le plus d'alcool sont tous des départements du Nord, ne produisant que peu ou point de vin, tandis que ceux où l'on consomme le moins d'alcool sont précisément les départements vinicoles par excellence.

ÉTATS.	CONSOMMATION totale en milliers d'hectolitres.	CONSOMMATION par tête en litres.
Suède et Norvège.	1.757	26,7
Danemark.	373	19
Hollande. .	545	13,4
Suisse . . .	»	10 à 12 (approximativement).
Belgique. .	454	8,3
Russie . . .	6.593	7,6
Etats-Unis	3.574	7,09
Allemagne	2.824	6,2
Angleterre	1.732	5
France. . .	1.572	4,16
Autriche. .	1.544	4,09
Italie	459	1,58
Portugal. .	45	1,04
Espagne. .	136	0,84

En ce qui concerne la Suisse, la fabrication de l'alcool étant libre, on ne possède pas de document officiel pour établir le chiffre de la consommation ; l'évaluation ne peut être que grossière. Notons enfin que la consommation qui n'est que de 6 lit. 2 par tête pour l'Allemagne prise *dans* son ensemble, s'élève à 9 litres pour la Prusse prise à part. Encore une fois, il ne faut pas prendre ces chiffres comme l'expression de vérités mathématiques, ce sont forcément des à peu près; mais ils sont, malgré cela, d'un grand intérêt.

Complétons ces renseignements par le tableau du *rendement* de l'impôt sur l'alcool dans les différents pays en 1884 :

États.	Recettes.	Par tête. fr. c.
Allemagne. . .	66.300.000	1 75
Angleterre . .	375.000.000	10 25
Belgique . . .	27.000.000	4 90
Etats-Unis . .	372.500.000	7 50
France	237.500.000	6 33
Hollande . . .	44.100.000	10 30
Russie.	610.000.000	6 »
Suède	27.300.000	6 »

Rappelons qu'en France les droits sur l'alcool s'élèvent en moyenne (octrois compris) à 180 francs par *hectolitre* d'alcool pur, dont 156 f. 25 pour les contributions indirectes ; à Paris, l'ensemble des droits monte à 266 fr. 05. Dans certains Etats, les impositions sont plus élevées qu'en France : Angleterre, 477 francs; Russie, 455 francs ; Norwège, 252 francs; Hollande, 239 francs ; Etats-Unis d'Amérique, 245 *francs*. Dans quelques autres, elles sont beaucoup plus faibles : Allemagne, 25 francs; Belgique, 60 francs ; en Suisse, le commerce de l'alcool est libre, mais les législateurs se sont émus des progrès de l'alcoolisme, attribuable en grande partie à cette franchise du commerce de l'alcool. Dans plusieurs cantons du centre, l'eau-de-vie coûte *moins* cher que le lait, et *on en* fait la soupe pour toute la famille (soupe au schnaps). Les résultats de cette déplorable alimentation se font déjà vivement sentir ; aussi, le 25 octobre 1885, le peuple suisse a-t-il voté, à 72,000 voix de *majorité*, la revision de l'article de la constitution relatif au *commerce* et à la fabrication de l'alcool. La nouvelle législation est encore à l'étude; mais il est vraisemblable que le taux de l'imposition sera de 60 à 80 francs par hectolitre.

— Fin. *Impôt*. Dans l'énumération que nous avons faite des mesures financières adoptées par l'Assemblée nationale de 1871, à la suite de la guerre contre l'Allemagne (v. au tome IX du *Grand Dictionnaire*, IMPOTS créés en 1871), nous avons dit que le droit de consommation sur l'alcool pur avait été porté de 90 à 150 francs par hectolitre, décime compris, et que le droit sur l'alcool contenu dans les liqueurs avait été élevé à 210 francs. Depuis 1872, diverses dispositions législatives ont apporté des modifications aux *taxes sur les alcools*. La loi du 30 décembre 1873 a porté à 25 pour 100 la surtaxe primitivement connue sous le nom de « décime de guerre ». La loi du 19 juillet 1880 a fixé le tarif général du droit de consommation à 156 fr. 25 par hectolitre d'alcool pur contenu dans les

eaux-de-vie et esprits en cercles, dans les eaux-de-vie en bouteilles, les fruits à l'eau-de-vie, les liqueurs et l'absinthe. La loi du 7 mai 1881 a fixé à 30 francs, décime compris, par hectolitre d'alcool pur, les droits de douane à l'importation des boissons distillées. Il est perçu en plus 3 fr. 60 par 100 kilogr. pour les produits d'origine extra-européenne, importés des entrepôts d'Europe. Les alcools soumis à des mélanges qui les rendent impropres à être consommés comme boissons jouissent d'une modération de taxe. La loi a voulu ainsi concilier les intérêts du Trésor avec ceux des nombreuses industries qui emploient les alcools. Ces alcools, dits « dénaturés », sont soumis à un tarif réduit. La loi du 21 mars 1874 fait bénéficier de cette réduction les alcools employés dans la fabrication des vernis, des couleurs, des éthers, du chloroforme, des médicaments, des insecticides, du savon, de la parfumerie, etc. Les alcools dénaturés ainsi de manière à ne pouvoir être consommés comme boissons sont actuellement soumis à un droit de dénaturation dont le taux est fixé en principal à 30 francs par hectolitre d'alcool pur. Depuis les derniers mois de 1885, il est question de conférer à l'Etat le monopole de l'alcool. Nous parlerons plus loin de ce projet.

La production des alcools a suivi en France une progression à peu près continuelle depuis trente-cinq ans. Cette production qui, en 1850, s'élevait à 940.000 hectolitres, a atteint, en 1885, la quantité de 1.864 000 hectolitres. Une augmentation aussi persistante, malgré les élévations répétées des impôts spéciaux à l'alcool, autorise à admettre que le rendement fiscal de ce produit est encore susceptible d'un notable accroissement.

— *Le monopole de l'alcool.* La proposition de substituer aux droits perçus sur les alcools le régime du monopole a été émise, dès 1880, par M. Em. Alglave, nommé depuis professeur de science financière à la faculté de droit de Paris. Elle a été, six ans plus tard, présentée à nouveau par son auteur, fort de l'attention dont avait été l'objet de la part du gouvernement allemand, et en Suisse de la part de quelques hommes d'état, le système par lui préconisé.

I. — L'économie du système est simple. Le producteur reste libre de vendre soit à l'Etat, soit aux marchands en gros, aux fabricants de liqueurs, aux débitants, aux consommateurs. L'Etat achète par voie d'adjudication. L'alcool, acheté par l'Etat et transformé en eau-de-vie commune, est mis en bouteilles, qui sont vendues au consommateur par l'intermédiaire des débitants. La différence entre le prix d'achat et le prix de vente constitue le bénéfice de l'Etat, c'est-à-dire l'impôt. Le producteur, ou le marchand en gros, ou le fabricant de liqueurs, veulent-ils vendre au débitant, au consommateur, l'Etat intervient pour assurer que la liqueur n'est pas toxique, pour obliger à l'emploi de la *bouteille fiscale*, laquelle est vendue, vide, le même prix que pleine. On a des préventions à l'endroit des monopoles, remarquait M. Alglave; mais les monopoles ont leurs avantages : ils causent peu de gêne, entraînent peu de frais, et rendent tout au moins la fraude difficile; exemple, le monopole du tabac. Puis le monopole recommandé par lui est un monopole *limité*, un monopole *facultatif ;* l'Etat ne se chargeant pas de la fabrication, mais uniquement de la vente, et la vente même ne lui étant pas exclusivement réservée, ce n'est pas monopole, mais *vente contrôlée* qu'il faudrait dire.

II. — Le rendement de l'impôt d'après le système proposé serait fort élevé. La bouteille d'un quart de litre est vendue 1 franc, qu'elle soit vide ou qu'elle soit pleine d'eau-de-vie commune. L'eau-de-vie commune (pour ne pas parler des liqueurs à cette place), étant à 40 degrés, cela représente 10 francs par litre d'alcool pur; et comme on consomme, ou plutôt que la régie taxe environ 1,500 hectolitres d'alcool pur (exactement, 1.488.000 hectolitres en 1884), cela représente une recette brute de 1 milliard 500 millions. Il faut déduire le prix des alcools, qui peut être de 50, 55 et 60 francs l'hectolitre; il faut compter pour frais de manipulation 100 francs par hectolitre; et compter encore 300 millions pour remise de 20 pour 100 à faire aux débitants. La vente opérée chez eux représentant les $\frac{9}{10}$ de la vente générale (exactement : 10 et 11 pour 100), déduction totale : 450 millions. Reste un rendement net de 1 milliard 50 millions. En 1884, le produit de l'impôt sur l'alcool s'est élevé à 245 millions (en 1885, 239 704.000 francs); d'où, en chiffres ronds, une somme de 800 millions disponible pour les dégrèvements.

III. — Les dégrèvements rendus possibles et qu'il conviendrait d'effectuer, selon l'auteur du système, sont les suivants : 1° Suppression de l'impôt foncier payé à l'Etat. Il serait juste toutefois de demander au propriétaire qui reçoit ses fermages, tout comme au porteur d'actions de chemins de fer, 3 pour 100 du revenu; et sur les 118 millions que rapporte (en 1885) l'impôt foncier, le dégrèvement ne s'élèverait pas à moins de 80 millions. 2° Suppression de l'impôt sur les vins, bière, cidre, poiré, hydromel, et cet impôt (en 1885) rapportait 170 millions. Il serait bon de conserver la surtaxe des vins; même la définition fiscale des vins se pourrait abaisser à 12 degrés. 3° Suppression des octrois, celui de Paris excepté. Il s'agirait de prélever les 144 millions produits en 1884 par ces octrois, et en donnant la part spécifiée aux villes à octroi (dont la consommation s'est élevée, en 1884, à 617.000 hectolitres sur 1.488.000), elle gagnerait encore les frais de perception des droits supprimés. Une répartition analogue se devrait faire aux communes rurales qui n'ont pas d'octroi et qui comptent 24 millions d'habitants. Leur part s'élèvant à 170 millions, cela ferait à peu près 7 francs par habitant, ou 3.500 francs par commune de 500 habitants. Même répartition pour Paris, qui consomme 148 millions d'hectolitres, et une part de 35 millions qui ne suffirait pas pour permettre la suppression de l'octroi (il a produit 139 millions en 1884); mais aux 0 f. 10 que se vend et continuerait de se vendre partout le petit verre de 40 au litre, on pourrait ajouter 0 f. 05; ce sou additionnel donnerait 75 millions en plus. Sur ce troisième sou une remise nouvelle, il est vrai, devrait être faite aux débitants qui ont plus de frais que les débitants des autres villes; resteraient encore 45 millions, qui, avec les 35 déjà abandonnés, feraient 80 millions. A l'octroi de Paris, le seul qui subsisterait, on ne demanderait plus que 50 millions; à moins que, poursuivant la suppression complète, on ne demandât cette somme à l'impôt sur le revenu. 4° Suppression encore de l'impôt sur la grande vitesse. Cet impôt augmente de 23 pour 100 le prix des places, et comme, en vertu des conventions, les compagnies sont obligées de faire sur leur propre tarif de 3e classe une réduction double de celle qui est consentie par l'Etat, la diminution serait de 69 francs sur 123. Les dégrèvements prévus exigeant au total 680 millions, il resterait une somme de 120 millions environ pour combler le déficit. Et il n'est pas parlé de la fraude aisément empêchée, d'une plus value de rendement conséquence de cet empêchement, de nouveaux dégrèvements conséquemment possibles.

IV. — L'application du système ne causerait aucune gêne. 1° Elle n'en causerait aucune au producteur, à celui qui fait de l'alcool avec de la betterave, avec du maïs, avec des pommes de terre, avec du seigle ou du riz, avec de la mélasse. L'Etat leur achète leurs alcools par voie d'adjudications hebdomadaires sur soumissions cachetées et par quantités relativement petites, par 10 hectolitres en moyenne. Le prix se fixe simplement par la concurrence des vendeurs entre eux, et nul dommage n'est apporté à la production; deux avantages, au contraire, pour le producteur : l'Etat assure un prix minimum et il réserve toutes ses commandes à l'industrie française. 2° Nulle gêne non plus pour ceux qui produisent des eaux-de-vie de vin, pour ceux qui fabriquent des liqueurs; la liqueur, ou l'eau-de-vie supérieure, une fois analysée, est logée dans la bouteille de l'Etat, qui, vide aussi bien que pleine d'eau-de-vie commune, se vend 1 franc; en plus de l'impôt, les cognacs, les armagnacs, les rhums, les kirschs, etc., payent donc, par bouteille de quart de litre, la valeur de l'eau-de-vie commune que cette bouteille ne contient pas. Si l'on défalque ce qui représente les droits sur l'alcool aujourd'hui acquittés, on aura une somme qui viendra s'ajouter par litre aux frais de fabrication, de commission, etc.; n'est-il pas à craindre que les débouchés ne diminuent par suite de l'augmentation de prix? Mais il s'agit de liqueurs de luxe, achetées en petite quantité par les ménages relativement riches. Et puis, l'expérience l'a montré, les augmentations de taxes n'ont jamais fait baisser la consommation ni des eaux-de-vie communes ni des eaux-de-vie fines : en 1855, la taxe est augmentée des deux tiers, et la consommation, qui était de 601.000 hectolitres en 1854, monte à 715.000 en 1855 et à 768.000 en 1856; en 1860, nouvelle surtaxe, et la consommation, qui était de 823.000 hectolitres en 1859, monte à 833.000 en 1861; l'augmentation de 1871 n'agit pas davantage sur la consommation, qui était de 968.000 hectolitres en 1869, et qui est de 1.019.000 hectolitres en 1875, malgré la perte de l'Alsace-Lorraine. Certaines liqueurs, curaçaos, anisettes, contiennent-elles moins d'alcool que les eaux-de-vie ordinaires? le prix de la bouteille fiscale sera abaissé; les chartreuses, les absinthes contiennent-elles au contraire beaucoup plus d'alcool? on élèvera le prix de la bouteille. Il est des bouteilles qui, par leur forme, leur composition, constituent des marques de fabrique? qu'à cela ne tienne, l'Etat peut les accepter, il n'exigera que l'adaptation du col métallique, l'application de banderolles timbrées. Loin de nuire, ces formalités seront d'abord une garantie contre les contrefaçons; ensuite, elles seront une manière de protection, car les liqueurs étrangères ne seront admises qu'après acquittement d'une taxe d'analyse et qu'après logement dans la bouteille fiscale, à moins que le fabricant qui les présente en douane n'ait fait reconnaître un type particulier de bouteilles, consentant d'ailleurs, à l'adaptation du col métallique. Le système ne protège pas seulement notre industrie, il favorise nos exportations; le fabricant qui veut faire une expédition à l'étranger prévient la régie, qui met son cachet sur la caisse de bouteilles ou sur le fût; en douane on examine le cachet, on constate l'intégrité du plombage, puis on le brise, et le tonneau ou les bouteilles franchissent la frontière sans avoir à subir aucune vérification, sans avoir à discuter aucun drawback, puisqu'il n'a rien été payé. Le certificat de visite équivaut au contrôle des bijoux d'or et d'argent, et comme ce contrôle, il fera rechercher nos produits. M. Alglave ajoute qu'il serait loisible à nos nationaux d'expédier des liqueurs non contrôlées dans les pays pauvres, là où il faut subir la concurrence au rabais des mauvaises eaux-de-vie étrangères. L'économie politique et la morale n'iraient pas de compagnie. 3° Les intérêts des cabaretiers ne seraient pas lésés. Ils jouissent aujourd'hui du crédit que leur accorde le marchand en gros, mais sous le régime du monopole l'Etat ne leur réclame le payement des bouteilles que lorsqu'elles sont vendues; c'est leur faire crédit, et le leur faire gratuitement. On fait crédit de l'impôt aux raffineurs; aux débitants on fait crédit et de l'impôt et de la valeur de la marchandise. En France, le nombre des cabaretiers était de 356.863 en 1880, de 386.113 en 1884; 300 millions leur sont réservés; c'est un peu moins de 2.000 francs, en moyenne, pour chacun d'eux, mais ils ont la vente des liqueurs fines, (elle représente $\frac{1}{8}$ de la consommation totale; sur 1.488.000 hectolitres en 1884, 194.622 hectolitres d'alcool pur, dont près de 42.000 pour les absinthes, de 84.000 pour les autres liqueurs, en tout 33 millions et demi de litres); mais ils ont de plus la vente des sirops, vins, bière, comestibles; au reste, le nombre des débitants cesserait d'augmenter, et il diminuerait qu'il n'y aurait pas lieu de le regretter. Aux débitants de Paris, une remise plus forte est assurée. Pour eux, il y aura un bénéfice de 60 millions sur les seules eaux-de-vie communes. 4° L'application du système ne causera pas de gêne non plus à l'Etat, qui aisément préviendra la fraude et assurera sans difficulté la perception de l'impôt. Aucune fraude ne peut se produire : les deux portes de la production et de la consommation sont gardées. Les fabriques, les distilleries sont soumises à l'exercice, et les bouilleurs de cru sont soumis à l'inventaire annuel ou semestriel, à la déclaration des quantités fabriquées, aux visites de la régie. La porte de la consommation est mieux gardée encore : pas d'eau-de-vie, de liqueurs qui puissent se vendre si elles ne sont logées dans la bouteille à goulot spécial. Cette bouteille, il n'est pas impossible de la remplir après vidange, — autrement, perte sèche pour l'Etat, perte continuellement repétée, — il est seulement difficile de la remplir sans preuve évidente d'effraction. Le goulot est en métal (comme celui du siphon d'eau de seltz), il échappe au risque de casse. Le goulot est réuni à la bouteille par un cachet de jonction; puis deux banderolles timbrées, une banderolle de papier, une autre en métal, entourent la bouteille : trois garanties, et le fraudeur qui trouverait le moyen de vaincre ces trois obstacles gagnerait 0 f. 70! Trois destinations sont possibles pour l'alcool qui sort de la fabrique exercée : un pays étranger, un marchand en gros ou un fabricant de liqueurs, l'un et l'autre exercés, enfin, le débitant ou le consommateur. Dans les deux premiers cas, plombage des fûts; nul tonneau ne peut circuler s'il n'est plombé. Dans le dernier cas, l'Etat impose la bouteille à goulot spécial. Une fois remplies, timbrées et cachetées, ces bouteilles sont emmagasinées chez des entreposeurs dans chaque arrondissement; ces entreposeurs, chargés de vendre les bouteilles aux débitants ou aux particuliers, ne sont pas des fonctionnaires, mais des marchands en gros choisis par voie d'adjudication pour une période de dix ans. Chaque semaine ils remettent à l'employé de la régie la note des bouteilles envoyées à chaque débitant, et l'employé, en se présentant dans le cabaret, n'a qu'à demander la présentation des bouteilles vides ou pleines. Il examine le cachet et le timbre sur les bouteilles pleines, contrôle la non-effraction; les bouteilles vides, il les fait mettre en paniers, et ces paniers, il les ferme en apposant le cachet. S'il y a des bouteilles cassées, le débitant doit représenter le col de métal, et s'il ne le peut, il le paye 2 francs. Les cabarets où les goulots se perdent souvent sont surveillés particulièrement. Les liqueurs fines, bien que non achetées par l'Etat, n'échappent pas à la surveillance. Chaque fabricant de liqueurs est obligé de déclarer à la régie à qui il vend ses bouteilles, et il a intérêt à ne pas se soustraire à cette obligation, puisque, à la remplir, il se décharge du payement de l'impôt, transféré au débitant. Celui-ci paye quand il a vendu. Chez les simples particuliers, pas de surveillance, à vrai dire; mais ils sont intéressés à renvoyer les bouteilles à eux vendues, ayant dû consigner 2 francs par bouteille. La consommation chez les particuliers représente $\frac{1}{10}$ de la consommation totale. Il faudrait un nombre fantastique de bouteilles? Non, elles vont et elles reviennent. Il ne se trouve jamais hors des entrepôts plus du dixième de la consommation annuelle, à savoir 150.000 hectolitres d'alcool pur; cela exige 150 millions de bouteilles d'un quart de litre, et la bouteille comptée à 0 fr. 20 pièce, 30 millions, comme dépense de premier établissement, ou 75 millions de bouteilles d'un demi-litre et une dépense de 15 millions. Pour le contrôle et la perception, nul besoin d'augmenter le nombre des employés de la régie; ce nombre, au contraire, on pourrait le diminuer, l'impôt sur les boissons autres que l'alcool étant supprimé.

V. — Le monopole est l'obstacle le plus sûr aux progrès de l'alcoolisme; il conjure tout danger pour l'avenir. Sur plus de 1.900.000 hectolitres d'alcool à divers degrés fournis en 1884, tant par les fabricants de profession que par les bouilleurs de cru, 34.000 hectolitres seulement proviennent des vins. Ces derniers alcools, si les vins ne sont pas frelatés, ne peuvent courir aucun dommage. Les autres, à moins d'être rectifiés, sont toxiques; ils contiennent de l'alcool amylique, de l'alcool butylique, de l'alcool propylique, dont 130 ou 150 grammes suffisent à tuer un homme. Et c'est avec ces alcools que se fait le vinage. Il n'est pas besoin d'insister sur la déchéance physique, la déchéance morale, amenées par l'usage de ces alcools : *l'eau de feu* ne détruit pas les seules races océaniennes; il ne faut, pour s'en convaincre, que regarder aux tableaux de la criminalité pour les divers pays d'Europe. Les sociétés de tempérance sont impuissantes. Le remède ne serait pas dans la limitation du nombre des cabarets : pour la Hollande, pour la Suisse, on a publié des cartes teintées, l'une faisant connaître les cas d'alcoolisme, l'autre le nombre des cabarets; les teintes d'une carte ne répondent pas aux teintes de l'autre. On ne peut poursuivre pour falsification les industriels qui ne rectifient pas. Procéder à l'analyse du contenu de chaque bouteille serait d'ailleurs impossible. Sous le régime du monopole, les analyses portent sur des livraisons de 10 hectolitres (2.500 à 3.000 bouteilles); l'Etat exige un minimum de pureté; il donne en prime une quotité déterminée du prix d'adjudication pour chaque degré de pureté supplémentaire, c'est-à-dire pour chaque diminution de la quantité permise d'impureté. Il faudrait encore 150.000 analyses en moyenne chaque année; mais le laboratoire municipal de Paris fait 25.000 analyses par an, il suffirait de six laboratoires pour la France. Celui de Paris coûte 201.950 fr.; pour les six laboratoires, ce serait une dépense de 1.200.000 francs. M. Alglave a développé et défendu sa proposition dans nombre d'articles de journaux et de revues (v. notamment le « Temps », nos des 25 janvier, 4, 9, 16 et 29 février 1886), dans nombre de conférences, à Paris, à Bordeaux, à Toulouse (le compte rendu de la conférence de Bordeaux a été publié dans le « Journal des économistes », n° de mars 1886), dans quelques réunions contradictoires qui n'ont pas été favorables.

Le 5 mars 1886, le projet du gouvernement allemand relatif au monopole de l'alcool vint en discussion devant le Reichstag. M. de Scholz, ministre des finances, ayant exposé le projet, M. Richter, libéral allemand, le combattit, se fondant sur les cinq mille pétitions défavorables contre sept favorables; il jugea, de plus, excessifs les avantages faits aux grands distillateurs, princes, ducs, comtes et barons. Le 6, continuation de la discussion : M. de Scholz invoque l'exemple de la Norvège, qui a établi le monopole. Une commission chargée d'étudier le projet de loi, repousse, à la date du 13, l'article 1er par 19 voix contre 6, et l'article 2 par 20 voix contre 5. Le projet étant revenu en seconde lecture, le 27, le prince de Bismarck prononça un discours plutôt politique qu'économique, et le gouvernement dut renoncer à l'établissement du monopole. Précédemment, le ministre des finances s'était engagé, ou à peu près, à examiner toute proposition en vue de demander à l'impôt sur l'alcool des ressources égales ou supérieures à celles qu'on eût voulu obtenir par le moyen du monopole (144 millions de marks), et les 25 et 26 mai un projet à cet effet fut discuté et renvoyé à une commission de vingt-huit membres.

En Suisse, une décision populaire a attribué à la confédération le monopole de la fabrication et de la vente des alcools. Une commission convoquée et présidée par le chef du département de l'Intérieur, M. le conseiller fédéral Schenk, (mars 1886), a commencé l'étude de deux projets relatifs aux mesures d'exécution : l'un touchant la fabrication, l'impôt et les amendes dont seraient punies les infractions, l'autre touchant la vente. Les distilleries se fonderaient après autorisation du conseil fédéral. Les distillateurs vendraient à la confédération le total de leur production à un prix variant entre 60 et 70 francs l'hectolitre, prix fixé tous les deux ans par une commission composée d'agriculteurs, de distillateurs et de représentants du conseil fédéral. Les fabricants de boissons alcooliques seraient tenus d'acheter de la confédération l'alcool brut à un prix normal variant de 160 à 170 fr. l'hectolitre, prix fixé par une commission nommée par le conseil. *L'importation* appartiendrait à la confédération. Les amendes

pourraient s'élever de cinq à trente fois la valeur des sommes soustraites.

En France, en même temps qu'il déposait le projet d'emprunt (mars 1886), M. Sadi-Carnot, ministre des Finances, déposait un projet sur l'impôt des boissons : élévation de 156 à 215 francs du droit sur l'alcool, suppression de l'exercice, du droit de détail et du privilège des bouilleurs de cru. Le droit de détail étant supprimé, les deux droits restant, ceux de circulation et d'entrée seraient fondus en une taxe unique, celle qui existe pour les villes de plus de 10.000 habitants et dites rédimées; cette taxe serait applicable aux villes de plus de 4.000 habitants, et les autres seraient soumises à l'abonnement obligatoire. *Le vendeur prélèverait sur l'acheteur* le montant de l'impôt acquitté d'avance. En ce qui concerne les privilèges des bouilleurs de cru, le projet limiterait à 25 litres la quantité d'alcool pur que les cultivateurs peuvent produire en franchise pour leur consommation personnelle; leurs appareils de distillation contrôlés seraient, en tout ou partie, déposés à la mairie dans l'intervalle des distillations.

Quelques jours après le dépôt de ce projet, M. Claude (des Vosges), député, demandait, dans un bureau de la Chambre, que l'Etat s'opposât à la consommation et à la vente de l'alcool non rectifié; il exprimait le regret qu'on ne pût aisément s'opposer au vinage à l'intérieur, à l'introduction des vins frelatés; il se déclarait partisan de la suppression complète des privilèges des bouilleurs de cru et partisan du monopole de l'alcool.

— Bibliogr. Rabuteau, *Propriétés nouvelles ou peu connues de l'alcool éthylique, effets toxiques des alcools amylique et butylique* « Union médicale » (1870); Béchamp, *De la présence de l'alcool dans les tissus et après la mort* (« Comptes rendus de l'Académie des Sciences », t. LXXXIX); Dr Lunier, *De la production et de la consommation des boissons alcooliques en France* (in-8°, 1878); Dujardin-Beaumetz et Audigé, *Recherches expérimentales sur la puissance toxique des alcools* (in-8°, 1879); Danillo, *Physiologie pathologique de la région corticale du cerveau et de la moelle dans l'empoisonnement par l'alcool éthylique* (« Archives de physiologie » 1882, 7-8); Danillo, *Influence de l'alcool éthylique sur les fonctions motrices du cerveau, etc.* (« Comptes rendus de l'Académie des Sciences », t. XCIV); J. Jaillet, *L'alcool, sa combustion, son action physiologique, son antidote* (Paris, 1884); Alglave, *La réforme fiscale par le monopole de l'alcool* (articles publiés dans le « Temps, » janvier, février, mars 1886); « Bulletin de statistique du ministère des Finances » (notamment celui d'avril 1886); Georges Hartmann, *l'Alcool et l'impôt des boissons* (in-8°, 1886); R. Stourm, *l'Impôt sur l'alcool dans les principaux pays* (in-18, 1886).

* **ALCOOLATE** s. m. (al-co-o-la-te — rad. *alcool*). Chim. Corps résultant de la substitution d'un métal à l'hydrogène dans la fonction alcool.

— **Encycl.** Le potassium et le sodium se dissolvent dans l'alcool éthylique avec dégagement d'hydrogène; la réaction est exothermique et peut se représenter par la formule $C^2H^5.OH + K = C^2H^5.OK + H$. *L'alcoolate* de potassium ainsi formé et l'alcoolate de sodium cristallisent en lamelles blanches. Les autres alcools donnent lieu, en présence des métaux alcalins, à une réaction analogue.

Les alcoolates prennent généralement le nom de l'alcool générateur : ceux qui dérivent de l'alcool méthylique s'appellent *méthylates*, de l'alcool éthylique, *éthylates*, etc.

M. Engel a présenté un travail sur ce sujet à l'Académie des Sciences en juillet 1886.

M. Destrem a étudié spécialement les alcoolates alcalino-terreux (thèse de doctorat, 1882). Il a obtenu les éthylates, propylates, butylates et amylates de calcium, de baryum et de strontium, dont la formule générale est $(C^nH^{2n+1}O)^2M$. Ces corps, soumis à l'action de la chaleur, laissent dégager de l'hydrogène, des hydrocarbures $CH^4, C^2H^4, C^3H^6, C^4H^8, C^5H^{10}$, suivant la composition de l'alcoolate en réaction, et en même temps des acétones correspondant aux mêmes alcools.

L'auteur a obtenu des alcoolates d'alcools polyatomiques, et notamment des corps dérivant de la glycérine, qu'il appelle *glycérylalcoolate*, dont deux atomes d'hydrogène seulement sont remplacés par le métal, et qui sont des alcoolates d'alcools ayant pour formule générale $C^3H^5O^2M''.OH$. On les obtient en éteignant les bases anhydres dans la glycérine, tandis que la distillation sèche du glycérolate de baryum donne surtout des hydrocarbures gazeux; celle du glycérolate de calcium donne de l'aldéhyde, de l'acétone, de la propione, de la butyrone, de l'oxyde de mésityle, de la phorone, des alcools méthylique et éthylique et, en outre, un alcool $C^6H^{12}O$, homologue supérieur de l'alcool allylique, qui est le produit le plus important de la réaction, et qui est intéressant à cause de la rareté des alcools de cette série.

* **ALCOOLISME** s. m.— **Encycl. Méd.** On distingue deux sortes d'alcoolisme : l'*alcoolisme aigu* et l'*alcoolisme chronique*.

L'*alcoolisme aigu* ou *ivresse* a fait l'objet d'un article au mot IVRESSE, au tome IX du *Grand Dictionnaire*.

L'*alcoolisme chronique* est un état morbide continu qui ne tarde pas à survenir lorsque les excès alcooliques se répètent souvent. Il est caractérisé par la perte de l'appétit, par des pituites matutinales, une gastrite chronique, l'éraillement de la voix appelé *laryngite crapuleuse*, la dégénérescence graisseuse du foie et de tous les organes. Si nous ajoutons à cela le delirium tremens, la paralysie générale et la démence, nous aurons un tableau à peu près complet des principaux symptômes qui caractérisent l'alcoolisme chronique, cette plaie de la société que les philanthropes de notre époque ont essayé de guérir par tous les moyen possibles sans jamais avoir pu obtenir le moindre résultat satisfaisant. Le buveur sait que sa santé s'altère, que son tempérament s'affaiblit, que ses forces disparaissent, et, malgré cela, il ne renonce pas à ses habitudes, justifiant ce proverbe d'une vérité frappante : *Qui a bu boira.* La passion physique l'emporte presque toujours, chez lui, sur la force morale, jusqu'au moment où il n'y a plus aucun espoir de le ramener à la santé.

D'ailleurs, l'abus de l'alcool est préjudiciable à certains tempéraments plus qu'à d'autres. Les sujets nerveux le suppor tent à peine quelque temps, et encore à de très petites doses, tandis que les individus robustes résistent souvent pendant de longues années à des doses vraiment extraordinaires de boissons éminemment spiritueuses. La résistance de l'organisme aux excès alcooliques varie aussi avec l'âge. L'adulte, armé d'une excellente constitution, n'éprouve pas d'altération de sa santé sous l'influence de doses toxiques de ce produit, tandis qu'une proportion relativement minime suffira pour abattre le vieillard, ramollir son cerveau, paralyser ses organes et le conduire à grands pas sur la pente fatale qui le conduira infailliblement à l'idiotisme complet et à la mort.

Ce ne sont pas là pourtant tous les ravages produits par l'alcool sur l'espèce humaine. Que de malheureux ouvriers succombent à la fleur de l'âge, victimes de cette liqueur perfide ! Ils ont contracté la funeste habitude de boire tous les matins à jeun un ou plusieurs petits verres de ce stimulant sous le prétexte de se donner des forces qui ne sont, hélas ! que factices et se transforment bientôt en une faiblesse irrémédiable. C'est que, dans l'état de vacuité de l'estomac, l'absorption de l'alcool est rapide, complète, d'autant plus pernicieuse qu'il agit pour ainsi dire à vide sur tous nos organes : il les irrite, les corrode, les brûle, les altère dans leur structure au point de troubler pour toujours leur fonctionnement. Aussi de savants physiologistes ont-ils pu dire qu'il n'y avait rien de plus dangereux que les libations à jeun. Nous entendons par là les libations alcooliques (eau-de-vie, cognac, trois-six, rhum, absinthe), car l'abus du vin exerce des modifications moins promptes et moins profondes sur les divers appareils de notre économie. Les grands buveurs de vin meurent moins vite que les buveurs d'alcool; tandis que les premiers sont enlevés communément par une phtisie à forme lente, par une hydropisie consécutive à une maladie du cœur, du foie ou des reins, les seconds sont emportés par une phtisie galopante, une rupture cardiaque, artérielle ou veineuse, une fièvre ou une inflammation promptement mortelles. Les uns, prévenus à temps, pourraient changer de régime et revenir à leur état normal; les autres, surpris à l'improviste, sont frappés soudain sans ressource.

Le traitement de l'alcoolisme est plutôt moral que médicamenteux; il faut chercher à déshabituer peu à peu le malade des boissons alcooliques; il faut aussi punir sévèrement les crimes et les délits commis à l'état d'ivresse; il faut punir plus sévèrement encore les frelateurs qui falsifient les vins et empoisonnent la société.

— *Délire alcoolique.* En 1881, M. Lasègue a présenté à l'Académie de médecine un travail bien résumé dans son titre : *Le délire alcoolique n'est pas un délire, mais un rêve.* Contrairement au rêve de l'aliéné, le rêve de l'alcoolique est la suite de son délire à l'état de veille; en mettant à part le cas d'ivresse, le délire alcoolique n'éclate jamais brusquement, il est précédé de rêveries; d'ailleurs, il ne comporte que des hallucinations visuelles; jamais le délirant alcoolique n'entend aboyer, mugir, hurler les chiens, les bœufs, les chevaux imaginaires qui hantent son cerveau. Enfin, ce délire, ou plutôt ce rêve, présente de courtes rémissions qui ne sont pas des périodes d'hébétude muette.

Le délire alcoolique est quelquefois accompagné d'une tendance à mordre, qui l'a fait confondre avec la rage. Le fait s'est présenté à l'hôpital Lariboisière en 1885 et à l'Hôtel-Dieu de Paris en 1886; dans le second cas, l'alcoolique qui cherchait à mordre les personnes de son entourage sortit guéri au bout de peu de jours; dans le premier, l'alcoolique avait été mordu par un chien enragé; mais c'est à l'alcoolisme et non à l'hydrophobie rabique qu'il faut attribuer l'envie de mordre qui obsédait le malade. M. Lasègue dit qu'il n'a jamais vu les enragés mordre les personnes de leur entourage et croit pouvoir affirmer que, lorsque de pareils symptômes se produisent, il s'agit non pas de rage, mais d'alcoolisme.

— **Méd. lég.** Quant à l'alcoolisme chronique au point de vue médico-légal, les opinions sont partagées. Pour quelques-uns, l'homme qui en est atteint étant sujet à des hallucinations, à l'hébétude, au délire, à une folie particulière enfin, désignée par les auteurs sous le nom de *folie alcoolique*, peut être considéré comme irresponsable. Cette doctrine paraîtra sans doute contestable à beaucoup de lecteurs, à ceux surtout qui envisagent la justice comme une institution de défense sociale. Que, dans certains cas, l'alcoolique soit inconscient, ou que du moins il n'ait pas une conscience très nette de ses actes, nul ne le conteste; mais en est-il moins dangereux pour ses concitoyens? Et d'ailleurs, le seul fait de s'adonner à l'alcool, lorsque les conséquences des excès alcooliques sont si bien connues, n'est-il pas blâmable et punissable en lui-même? L'homme n'en doit-il pas compte à la société qui en souffre? Il nous semble donc que l'alcoolisme ne doit pas être invoqué comme une excuse. Inconscience et irresponsabilité ne sont pas synonymes, et la justice doit aux membres sains de la société la protection contre les monstres. Si l'alcoolique qui a commis un crime est vraiment fou, on peut l'enfermer dans un asile d'aliénés et le soigner comme un malade. La société n'aura plus rien à redouter de lui, et, tout en se mettant à l'abri, elle accomplira une œuvre généreuse; mais acquitter un prévenu ou un accusé par cela seul qu'il a agi sous l'influence de l'alcoolisme, n'est-ce pas désarmer la société en face de ses pires ennemis? Quoi qu'il en soit, la question est délicate, et les jurys, comme les médecins légistes et les hommes de loi, sont loin de la trancher d'une manière uniforme.

— *Statistique de l'alcoolisme.* Quelques chiffres, empruntés à des statistiques officielles ou à des auteurs dignes de foi, donneront une idée de la gravité du fléau à divers égards.

D'après des évaluations approximatives, aux Etats-Unis seulement, l'alcoolisme chronique a fait plus de 300.000 victimes en huit ans; à New-York, un tiers des décès sont causés, directement ou indirectement, par l'alcoolisme; la proportion est très forte aussi dans les pays septentrionaux, Danemark, Norvège, Angleterre. Considérable encore dans les Etats du centre de l'Europe, et surtout en Suisse, elle est beaucoup moindre chez les peuples méridionaux; mais elle tend à augmenter d'année en année. En Suisse, et particulièrement dans le canton de Neuchâtel, l'alcoolisme fait des progrès inquiétants : la confédération compte chaque année 250 décès par alcoolisme, 5 pour 100 du nombre total des décès, et 1.600 ou 1.700 par des maladies du foie, du cœur, etc., déterminées ou aggravées par l'abus de l'alcool, ce qui représente 2 pour 100 du nombre total des décès, et, si l'on tient compte des nombreux cas où la famille cache par honte les excès alcooliques du mort, il faut, d'après un auteur digne de foi, M. Roulet, doubler cette proportion. Dans le canton de Neuchâtel, l'alcoolisme proprement dit cause 11 décès sur 1.000. Dans les grandes villes de l'Allemagne, où les ouvriers consomment pourtant de grandes quantités d'alcool de mauvaise qualité, l'alcoolisme ne cause, d'après les statistiques officielles, que 2 décès sur 1.000. En France, 3.554 personnes ont péri dans l'espace de treize ans par suite de l'abus de l'alcool.

Le petit calcul suivant édifiera les lecteurs sur les fâcheuses conséquences de l'alcoolisme. D'après Neison, un homme sobre peut, à vingt ans, compter moyennement qu'il lui reste 44 ans à vivre, et, s'il atteint trente ans, il peut encore compter sur plus de 36 ans d'existence; tandis qu'à vingt ans un homme adonné à l'alcool n'a plus devant lui que 16 années, et à trente ans 14 années d'existence en moyenne. L'alcoolisme abrège donc la vie du tiers ou même de la moitié.

Aux décès par alcoolisme aigu ou chronique il faut ajouter les meurtres, suicides et accidents mortels causés par l'alcoolisme, pour avoir le chiffre des victimes du fléau. Or, d'après Black, les excès alcooliques ont occasionné en Prusse, de 1869 à 1873, près de 5 pour 100 des accidents mortels, soit 1.554; en Saxe, de 1847 à 1876, plus de 6 pour 100, soit 1.111; en France, de 1872 à 1875, on en a compté 404.

Les statistiques montrent aussi que le nombre des suicides a suivi une marche parallèle à celle de l'alcoolisme; le fait a été constaté en France par M. Lunier : en 1849, sur 2.583 suicidés, près de 8 pour 100 étaient alcooliques; en 1876, cette proportion s'était élevée à 25 pour 100 sur un chiffre total de 5.567 suicidés. En Prusse, de 1849 à 1875, sur 21.000 suicides, 1.787, soit 8,50 pour 100, sont attribuables à l'alcoolisme; dans le royaume de Saxe, de 1847 à 1876, sur 17.694 suicides, c'est 1.728 en plus de 10 pour 100 qu'il faut mettre sur le compte de l'alcool.

Quant à la criminalité, elle est en relation évidente avec les excès alcooliques : pour ne citer que deux exemples, en Suisse et en Allemagne, plus de la moitié des criminels condamnés sont des ivrognes. Voici quelques chiffres. En 1874, sur 32.837 individus enfermés dans les prisons d'Allemagne, 13.706 (soit 41,7 pour 100) étaient des buveurs, dont la moitié à peu près (6.437) ivrognes endurcis. Parmi les condamnés pour divers crimes, on a compté, la même année, les proportions suivantes d'alcooliques : meurtre, 46 pour 100; homicide, 63 pour 100; blessures graves, 74 pour 100; blessures légères, 63 pour 100; résistance aux agents de l'autorité, 76,5 pour 100; attentats aux mœurs, 77 pour 100 (Baer).

Ajoutons à cela que les asiles d'aliénés se recrutent surtout parmi les alcooliques. En Suisse, où l'on a examiné les antécédents de tous les aliénés enfermés dans les asiles, on a trouvé qu'un cinquième des malades s'étaient adonnés à l'alcool.

Terminons cette statistique par un tableau comparatif des décès par suite d'alcoolisme aigu dans divers pays.

	Proportion par 1.000 habitants.
New-York	12,08
Suède	6,25
Suisse	3,81
Belgique	3,83
Norvège	2,56
Angleterre	2,27
France	1,05
Italie	0,81

S'il n'est pas légitime de considérer ce tableau comme donnant la mesure rigoureuse de l'alcoolisme dans chacun des pays cités, on peut, jusqu'à un certain point, s'en servir pour classer ces pays au point de vue de l'extension du fléau. La justesse de cette induction est, pour ainsi dire, démontrée par ce fait que le classement fondé sur la consommation d'alcool par tête range les mêmes pays à très peu près dans le même ordre.

Certains auteurs, entre autres M. Fournier de Flaix (« Revue scientifique », 12 mai 1886) ont remarqué que l'activité, la prospérité, la puissance d'émigration appartiennent à un haut degré aux peuples les plus enclins à l'alcoolisme. Ce rapprochement, qui d'ailleurs n'est pas complètement justifié, ne saurait réhabiliter l'alcoolisme. Il faudrait prouver pour cela que ce sont les individus usant de l'alcool et leur descendance qui donnent aux peuples la vitalité, tandis que tout démontre, au contraire, qu'ils tendent à l'amoindrir. Qu'on nous permette une comparaison. Plus une ville est riche, industrieuse, prospère, plus ses égouts charrient de détritus et d'immondices, et pourtant personne ne dira que ce sont les boues de l'égout qui font la richesse de la ville. Eh bien ! admettons le rapprochement cher aux défenseurs de l'alcool; qu'en faut-il conclure, sinon que l'ivrognerie et l'alcoolisme sont les égouts où roulent les détritus des sociétés débordantes de vitalité ? Il y a tout intérêt à les endiguer et à les réduire le plus possible.

— Bibliogr. F. Issartier, *De l'Alcoolisme moderne* (1861, in-8°); V. Audhoui, *Pathologie générale de l'empoisonnement par l'alcool* (1868, in-8°); Buguet, *De l'abus des boissons alcooliques* (1870, in-8°); Dr Lunier, *Du rôle que jouent les boissons alcooliques dans l'augmentation du nombre des cas de folie et de suicide* (1872, in-8°); Dagonet, *De l'alcoolisme au point de vue de l'aliénation mentale* (1873, in-8°); Magnan, *l'Alcoolisme et les diverses formes du délire alcoolique* (1874, in-8°); *Congrès international pour l'étude des questions relatives à l'alcoolisme* tenu à Paris en 1878; Baer, *l'Alcoolisme, son extension et son influence* (Berlin, 1878); F. Lentz, *De l'alcoolisme et de ses diverses manifestations au point de vue physiologique, clinique et médico-légal* (1884, in-8°); Dujardin-Baumetz et Audigé, *Recherches expérimentales sur l'alcoolisme chronique* (1884, in-8°); J.-A. Peters, *Alcool, physiologie, pathologie, médecine légale* (1885, in-8°); *Société des économistes de Paris*, séance du 5 janvier 1885; Dr Colajannin *l'Alcoolisme, ses causes et ses effets* (in-8°, 1887).

Alcoolisme (L') et le monopole des alcools par le docteur Dubrandy (in-12, 1886). De toutes les questions dont se préoccupent à bon droit l'économiste, l'hygiéniste et le législateur, il n'en est pas de plus grave que celle de l'alcoolisme. Ses progrès et ses ravages méritent l'attention de tous les écrivains sérieux. Les journaux les plus autorisés, les revues les plus savantes ont consacré de nombreuses études à l'alcoolisme; puis sont venus les brochures et les livres. Parmi ces derniers, il convient de citer l'*Alcoolisme et le monopole des alcools*, du docteur Dubrandy. Tandis que les articles des revues et des journaux examinent la question au point de vue particulier de Paris, cet ouvrage parle surtout du rôle de l'alcool dans les campagnes. Bien que l'alcoolisme y soit moins fréquent que dans les villes, les chiffres cités par l'auteur sont effrayants. Il affirme que le quart au moins des cas de folie provient de l'alcoolisme, et que le nombre des suicides causés par cette terrible maladie, qui n'était, en 1849, que de 7 pour 100, s'élève chaque jour. En 1885, il a atteint 28 pour 100. « On estime, dit M. Dubrandy, que si l'alcool venait à disparaître par enchantement, il y aurait une diminution de 50 pour 100 sur les suicides et les meurtres. » Selon lui, l'alcoolisme engendre toujours des maladies héréditaires, et beaucoup de convulsions d'enfants,

de méningites, d'attaques d'épilepsie sont la conséquence de cette funeste habitude. Aussi se déclare-t-il l'ennemi du monopole des alcools. « Tout gouvernement, dit-il, qui tirera un profit direct de la vente des boissons alcooliques sera complice des progrès de l'alcoolisme ; la conséquence est fatale. »

La loi sur l'alcoolisme semble insuffisante à l'auteur, et elle l'est en effet. Parmi les moyens qu'il indique pour arriver à l'atténuation du mal, il en est un qui mérite l'attention. Il consisterait à afficher publiquement à la porte des mairies le nom des gens contre lesquels l'autorité aurait dressé procès-verbal pour flagrant délit d'ivresse. Dans les grandes villes, le moyen serait illusoire ; mais dans les campagnes, où tout le monde se connaît, l'effet moral serait considérable. M. Dubrandy passe en revue les législations de plusieurs pays, et cite notamment la Hollande, où pour combattre l'alcoolisme on a réduit le nombre des cabarets. Nous croyons, comme M. Dubrandy, que l'intervention du législateur serait utile ; mais elle devrait s'exercer d'une autre manière. La liberté du commerce est chose à laquelle on ne saurait porter atteinte.

* **ALCOOMÈTRE** s. m. — **Encycl.** Législ. En vertu de la loi du 7 juillet 1881, applicable un an après la promulgation, l'*alcoomètre* centésimal de Gay-Lussac est rendu obligatoire pour la constatation du degré des alcools, tant dans les transactions privées que dans les opérations de l'administration. Les alcoomètres, ainsi que les thermomètres qui les accompagnent, doivent être soumis aux vérifications périodiques exigées pour les poids et mesures. La forme, la graduation et la vérification de ces appareils ont été réglementées par un décret du 27 décembre 1884, dont voici les dispositions essentielles :

1° La graduation est basée sur le tableau des densités des mélanges d'alcool absolu et d'eau, dressé par le bureau national des poids et mesures ; du tableau dressé par dixièmes de degrés et annexé au décret, nous extrayons comme points de repère les chiffres suivants :

DEGRÉS.	DENSITÉ (l'eau étant 100).	DIFFÉRENCE de densité par degré.
0	100	0,016
10	98,652	0,011 à 0,012
20	97,587	0,010
30	96,545	0,011 à 0,012
40	95,196	0,016
50	93,437	0,019 à 0,020
60	91,351	0,022
70	89,029	0,024 à 0,025
80	86,416	0,027 à 0,028
90	83,415	0,033
100	79,433	0,050 à 0,051

2° L'alcoomètre doit avoir la forme d'une carène cylindrique lestée à l'une des extrémités et prolongée à l'autre extrémité par une tige cylindrique ; l'affleurement est lu à la partie inférieure du ménisque ; l'appareil doit s'enfoncer au moins de cinq millimètres par degré.

3° La vérification, qui est faite par comparaison avec les instruments étalons, a lieu à Paris par les soins des agents du ministère du Commerce. Tout instrument présenté à la vérification doit porter, gravés sur la carène : le nom du constructeur ou sa marque, un numéro d'ordre et le poids de l'alcoomètre en milligrammes. Une tolérance de un dix-millième en plus ou en moins est admise pour le poids, et de un dixième de degré pour la graduation en plus ou en moins. Les vérificateurs inscrivent le signe de vérification à la bonne foi, le mois désigné par une des premières lettres de l'alphabet et les deux derniers chiffres du millésime. Les thermomètres doivent être divisés en demi-degrés, de 0° à 30° centigrades, et la longueur du degré doit être au moins de 3 millimètres. La tolérance est de un dixième de degré en plus ou en moins, correction faite du déplacement du zéro. Les marques de vérification sont les mêmes que pour l'alcoomètre. La taxe de vérification est 1 franc pour l'alcoomètre, 0 fr. 50 pour le thermomètre ; les instruments défectueux payent la moitié de la taxe.

ALCOTT (Amos-Bronson), écrivain et pédagogue américain, né le 29 novembre 1799 à Wolcott (Connecticut). Il a introduit dans l'éducation des enfants des innovations heureuses, basées sur un système analogue à celui du Suisse Pestalozzi (v. PESTALOZZI, au tome XII du *Grand Dictionnaire*), mais cependant entièrement créé par lui. Sa méthode s'appuie sur ce principe fondamental : il faut développer les facultés humaines dans un ordre naturel, c'est à dire exercer l'œil, la main, etc. des enfants avant de s'adresser à leur intelligence ou à leur mémoire. Il ouvrit un premier établissement à Walcott, puis un second à Boston en 1828, et enfin un troisième dans le Massachusetts, à Concord. Dès 1830 le système d'Alcott avait pénétré jusqu'en Angleterre, où fut alors fondée une école portant son nom. Quant à ses compatriotes, tout en reconnaissant l'excellence de sa méthode, ils le récompensèrent assez tard de ses efforts, en le nommant en 1858 superintendant des écoles de la ville de Concord ; il montra bientôt, par les réformes utiles qu'il y introduisit, que ce n'est pas à lui-même qu'on avait rendu le plus grand service en lui confiant ce poste important. M. Alcott a collaboré au « Dial », journal de Boston, organe de l'école transcendentale, où l'on a remarqué surtout D'*après Orphée* (1840-1844). On lui doit en outre : *Entretiens sur les Evangiles avec les enfants* (1836) ; *Tablettes* (1868) ; *Jours de concorde* (1872) ; *Le nouveau Connecticut* (1881) ; *Sonnets et chansonnettes* (1882) ; *Ralph Waldo Emerson* (1882) ; etc.

ALCOTT (Louisa-May), fille du précédent, femme de lettres américaine, née en 1832 à Germantown (Pensylvanie). Elle commença de bonne heure à écrire, et son premier livre *Contes de fées* (Fairy tales), parut en 1855. Ayant soigné les blessés pendant la guerre civile de 1863, elle consigna ses souvenirs et ses impressions dans deux volumes intitulés *Esquisses d'hôpital*. Depuis elle a collaboré à divers journaux, notamment à la fameuse revue américaine « Atlantic Monthly », et par ses romans elle s'est acquis une grande réputation en Amérique et en Angleterre. Ses principales œuvres, outre les volumes cités plus haut, sont les suivantes : *Caprices* (1865) ; *les Petites femmes*, traduit en français par Mme Remy, et *les Célébrités du jour* (1867) ; *Proverbes* (1868) ; *Une jeune fille à l'ancienne mode* (1870), traduit en français par Mme Remy ; *Little men* (les Petits hommes) (1871) ; *My boys* (Mes petits garçons) et *Shawlstraps* (1872) ; *Travail* (Work, a story of experiment), trad. en français par Mme Remy ; *Cupid and Chow-chow* (1873) ; *les Cruches d'argent* et *les Huit cousins* (1875) ; *Rose in bloom* (Rose en fleur), (1876) ; *My girls* (Mes petites filles) ; *Les Quatre filles du docteur Marsh*, trad. en français par P. J. Stahl ; *Sous les lilas* (1878), trad. en français par Mme S. Lepage ; *Jack et Jill* (1880) ; *Proverbes* (1882) ; *La corbeille à papiers de la tante Jo*, série de contes en six vol. (1872-1882) ; les *Veillées du Rouet* (1884, 1 vol.) ; la *Bibliothèque de Lulu* (1885), etc. Tous ces livres, à la fois très moraux et pleins d'esprit, jouissent d'une vogue méritée.

ALCOUTIM ou **ALCOTIM**, ville du Portugal, district de Faro (Algarve), sur la rive droite et à 30 kilom. au N. de l'embouchure du Guadiana, en face de la ville espagnole de San-Lucar de Guadiana, par 37° 25′ de lat. N. et 9° 42′ de long. O. ; 2.711 hab.

ALCYONIDIE s. f. (al-si-o-ni-dî — rad. *alcyon* et *eidos*, forme). Bot. Nom donné par Lamouroux à des algues (mesoglœa) et par Bory à d'autres algues du genre Nemalion.

ALDABRA, petit groupe d'îles de l'océan Indien, à 350 kilom. environ au N.-O. du cap d'Ambre (Madagascar), à 370 kilom. au N. des Comores et à 700 kilom. à l'E. de la côte d'Afrique, par 9° 22′ de lat. S. et 44° 7′ 51″ de long. E. Les Aldabra sont au nombre de quatre îles, réunies par des îlots et des rochers ; elles semblent ne former qu'une seule île qui aurait 42 kilom. de longueur de l'E. à l'O. On trouve entre elles un bassin dont l'entrée est au N. Elles sont basses, en partie recouvertes par des broussailles et de la verdure. Elles abondent en tortues de terre et de mer.

ALDAMA, ville du Mexique, province de Tamaulipas, à 210 kilom. à l'E. de Monterey et à 80 kilom. au N.-O. de Matamoros, par 28° 50′ de lat. N. et 108° 41′ de long. O. ; 78.930 hab. Aldama est située sur la rive droite du rio-Grande-do-Norte.

ALDAN, montagnes de la Sibérie orientale, branche de la chaîne de Stanovoï, s'étendant dans la direction du S.-O. au N.-E. entre la rivière Aldan et le fleuve de Lena. Cette chaîne de montagnes court, depuis le 61° 20′ jusqu'au 67° 39′ de lat. N., sur une longueur d'environ 1.400 kilom. La hauteur moyenne est de 900 mètres et le point culminant atteint 1.350 mètres d'altitude. La chaîne d'Aldan est, en général, très peu connue ; de nombreux cours d'eau descendent de ses pentes. Ces montagnes, de formations diverses, granit, gneiss, porphyre, etc., sont couvertes de grandes forêts de mélèzes jusqu'à 1.150 mètres et traversées par de nombreux cols, dont l'un atteint 1.277 mètres d'altitude. L'Aldan renferme de grandes richesses métalliques et des gisements houillers d'une certaine importance.

ALDANSK, ville de Sibérie, gouvernement d'Yakoutsk, à 250 kilom. environ au N.-E. d'Yakoutsk et à 600 kilom. à l'E. d'Okhotsk, par 62° 58′ de lat. N. et 131° 50′ de long. E. Aldansk est assise sur la rive gauche de la rivière d'Aldan, affluent de la Léna, dans le pays des Toungouses. Le sol y est glacé jusqu'à une profondeur de 30 mètres, et le dégel de la surface en été n'entame que d'un mètre l'épaisseur de cette couche.

* **ALDÉE** s. f. (al-dé — de l'espagn. *aldea*, même sens). Ferme, hameau. — Supprimé dans le dict. de l'Acad., édit. de 1877.

** **ALDÉHYDE** s. f. (al-dé-i-de — de *al*cool *dehyd*rogenatum). Chim. Liquide volatil, d'une odeur pénétrante, qui se produit par l'oxydation de l'alcool ; corps qui a la même fonction chimique que l'aldéhide. Syn. de : ALDÉHYDE ACÉTIQUE, HYDRURE D'ACÉTYLE, OXYDE D'ÉTHYLIDÈNE, HYDRATE DE VINYLE, ACIDE ALDÉHYDIQUE.

— **Encycl.** L'*aldéhyde* (C^2H^4O ou $CH^3—COH$), comme l'indique son nom, dérive de l'alcool par perte d'hydrogène

$$\underset{\text{Alcool}}{C^2H^6O} \quad \underset{\text{moins hydrogène}}{- H^2} \quad = \underset{\text{Aldéhyde.}}{C^2H^4O.}$$

Il a été obtenu pour la première fois, par Dœbereiner en 1821, mais non pur. L'analyse en a été faite par Liebig en 1835.

— *Modes de formation.* L'aldéhyde est le premier terme de l'action des oxydants sur l'alcool, l'étape qu'il fait avant d'atteindre le terme d'une oxydation plus complète qui est l'acide acétique ; aussi le rencontre-t-on dans les alcools bruts de betterave, de garance, de pomme de terre. De cette composition intermédiaire entre celle de l'alcool et celle de l'acide acétique il résulte deux méthodes générales de préparation de l'aldéhyde :

1° *Oxydation de l'alcool.* La réaction s'exprime par la formule

$$\underset{\text{Alcool.}}{C^2H^6O} + \underset{\text{Oxygène.}}{O} = \underset{\text{Aldéhyde.}}{C^2H^4O} + \underset{\text{Eau.}}{H^2O}$$

Parmi les procédés qui permettent de réaliser cette oxydation, le suivant, dû à Liebig, est le plus usité pour la préparation de l'aldéhyde. Dans une cornue assez grande pour contenir trois fois les matières employées, on introduit 2 parties en poids d'alcool, 2 p. d'eau, 3 p. de peroxyde de manganèse et 3 p. d'acide sulfurique. On distille jusqu'à ce qu'on ait recueilli dans un ballon refroidi par de la glace 3 p. de liquide ; puis on rectifie ce liquide sur le chlorure de calcium en rejetant ce qui passe au-dessus de 60°, on sature de gaz ammoniac sec le nouveau produit mélangé de son volume d'éther ; on obtient ainsi des cristaux d'aldéhyde-ammoniaque ; enfin on distille ces cristaux dans un ballon avec de l'acide sulfurique, en maintenant la température entre 25° et 30°, et on fait passer les vapeurs sur du chlorure de calcium ; on recueille l'aldéhyde dans un ballon fortement refroidi.

On peut aussi, comme Stœdeler, prendre pour oxydant le bichromate de potassium avec l'acide sulfurique en ayant soin de refroidir le mélange au début. La réaction commence d'elle-même, on l'achève en chauffant légèrement. On peut aussi prendre comme oxydant le chlorure cuivrique en présence de l'acide sulfurique.

2° *Réduction de l'acide acétique.* La réduction s'exprime, en résumé, par la formule $C^2H^4O^2 - O = C^2H^4O$. Le réducteur le plus convenable est l'acide formique : on distille un mélange d'acétate de calcium et de formiate de calcium.

$$\underset{\text{Acétate de calcium.}}{(C^2H^3O^2)^2Ca''} + \underset{\text{Formiate de calcium.}}{(CHO^2)^2Ca''}$$
$$= \underset{\text{Aldéhyde.}}{C^2H^4O} + \underset{\text{Carbonate de calcium.}}{2C^2O^3Ca}$$

Cette réaction n'est pas avantageuse pour la préparation de l'aldéhyde, mais elle est intéressante en ce qu'elle est susceptible de généralisation, comme nous le verrons.

En dehors de ces deux méthodes il existe un grand nombre de réactions où l'aldéhyde se produit ; on l'isole toujours à l'aide de la combinaison cristalline qu'elle forme avec le gaz ammoniac. Parmi ces réactions, citons la décomposition au rouge des vapeurs d'alcool et d'éther, l'oxydation de l'éthylamine et des matières albuminoïdes par le permanganate de potassium ; la déshydratation du glycol par le chlorure de zinc, l'action de l'eau à 160° sur le bromure d'éthylène, etc.

— *Propriétés physiques.* L'aldéhyde est un liquide incolore, très mobile, d'une odeur pénétrante ; densité (à 0°) 0,805 ; bouillant vers 21° sous la pression atmosphérique. Elle est miscible à l'eau et à l'alcool en toutes proportions.

— *Propriétés chimiques.* Une température de 160° détruit l'aldéhyde à la longue avec production d'une matière résineuse et de traces d'alcool et d'acide acétique. Sa vapeur brûle avec une flamme pâle en donnant du gaz carbonique et de la vapeur d'eau. A l'air elle s'oxyde lentement en donnant de l'acide acétique. L'acétate la transforme en acétate de potassium avec dégagement d'hydrogène. L'oxydabilité de l'aldéhyde fait d'elle un réducteur assez énergique ; elle réduit notamment les sels d'argent : dans un petit ballon, on introduit de l'aldéhyde mélangée d'ammoniaque, on chauffe doucement et les parois du ballon se recouvrent d'un dépôt brillant d'argent métallique.

Dans des conditions convenables l'aldéhyde peut fixer de l'hydrogène naissant pour se transformer en alcool ; on ne réussit pas avec le zinc et l'acide sulfurique, mais bien avec l'amalgame de sodium, en ayant soin de neutraliser par l'acide chlorhydrique la soude, qui se forme et qui résinifierait l'aldéhyde.

Traitée par le chlore, l'aldéhyde donne principalement du chlorure d'acétyle

$$CH^3 - C\begin{smallmatrix} \nearrow O \\ \searrow Cl \end{smallmatrix}$$

et pas de chloral.

Le perchlorure de phosphore transforme l'aldéhyde en chlorure d'éthylidène (v. ÉTHYLIDÈNE) isomérique avec le chlorure d'éthylène ou liqueur des Hollandais

$$\underset{\text{Aldéhyde.}}{C^2H^4O} + \underset{\text{Perchlorure de phosphore.}}{PCl^5}$$
$$= \underset{\text{Chlorure d'éthylidène.}}{C^2H^4Cl^2} + \underset{\text{Oxychlorure de phosphore.}}{POCl^3}$$

Le perbromure de phosphore donne lieu à une réaction semblable, mais le bromure d'éthylidène est peu stable. (Wurtz.) Selon Tawildaroff, le produit de la réaction serait une combinaison de bromure d'acétyle et d'aldéhyde.

L'aldéhyde se combine directement à l'ammoniaque en donnant l'aldéhyde-ammoniaque, ou aldéhydate d'ammoniaque ou encore acétylure d'ammonium découvert par Dœbereiner. Ce corps cristallise en rhomboèdres de 85°. Il est soluble dans l'eau et l'alcool, presque insoluble dans l'éther, décomposable par l'acide sulfurique qui met l'aldéhyde en liberté. L'aldéhyde se combine aussi dans des conditions convenables avec l'aniline et donne naissance à une matière colorante violette (Lauth), mélange d'éthylidène diphényle-diamine et de diéthylidène-diphényle-diamine, pour la fabrication de laquelle on prépare dans l'industrie une certaine quantité d'aldéhyde impure.

L'aldéhyde se combine directement aux bisulfites alcalins en donnant un produit cristallisé soluble dans l'eau, mais peu soluble dans un excès de bisulfite. La formule de ces aldéhydes-bisulfites n'est pas établie. Erlenmeyer leur attribue la constitution de dérivés sulfonés $CH^3 - COH.SO^3Na$. Ils jouent un rôle important dans l'histoire des aldéhydes, comme on le verra plus loin.

L'action du gaz oxychlorure de carbone sur les vapeurs d'aldéhyde légèrement chauffées produit du *chloracétène*. V. ce mot, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*.

En chauffant au bain-marie l'aldéhyde avec des solutions aqueuses et concentrées de certains sels neutres, formiate de potassium, acétate de sodium, etc., Lieben a préparé un composé dont la formule brute est C^4H^6O. Ce composé, appelé *corps de Lieben*, offre les mêmes rapports avec l'aldéhyde que l'éther avec l'alcool ; il résulte de l'union de 2 molécules d'aldéhyde avec élimination de 1 molécule d'eau ; on peut l'écrire

$$(CH^2 = CH)^2O.$$

M. Hanriot, en faisant passer un courant lent de gaz chlorhydrique dans l'aldéhyde pure et bien refroidie, a pu faire absorber au liquide la moitié de son poids de gaz. Le produit $C^2H^4O.HCl$ distille à 25° sous une pression de 0m,04 ; il est très instable et se transforme en chloracétène par perte d'eau.

Un mélange d'aldéhyde et d'alcool absolu traité par un courant de gaz chlorhydrique donne le composé C^2H^4O,C^2H^5Cl, qui chauffé avec l'éthylate de sodium donne l'*acétal*.

— *Produits de condensation.* L'aldéhyde est susceptible de polymérisation ; il existe deux polymères : la *paraldéhyde* $(C^2H^4O)^3$ liquide, identique à l'*élaldéhyde* (v. ces mots aux tomes VII et XII du *Grand Dictionnaire*), qui se forme surtout au-dessus de la température ordinaire, et la métaldéhyde solide $(C^2H^4O)^n$ dont le facteur de polymérisation n n'est pas connu (v. MÉTALDÉHYDE, au tome XI du *Grand Dictionnaire*). Cette dernière ne se forme qu'aux basses températures et encore en petite quantité. Ni l'une ni l'autre ne se produit spontanément quand l'aldéhyde est pure, mais bien en présence de certains réactifs tels que l'acide chlorhydrique, l'acide sulfureux, le chlorure de calcium ou de zinc. L'oxychlorure de carbone transforme partiellement l'aldéhyde en paraldéhyde ; inversement elle convertit partiellement la paraldéhyde en aldéhyde, les proportions d'aldéhyde et de paraldéhyde subsistant dans l'état final d'équilibre dépendent de la quantité de chlorure de carbone et de la température. Ces deux polymères luisent à l'air dans l'obscurité en s'oxydant lentement. Tous deux régénèrent l'aldéhyde par la distillation. Outre ces deux polymères proprement dits, il existe un autre produit de condensation, l'aldol, qui est formé de deux molécules d'aldéhyde, mais avec une modification dans l'une d'elles ; l'aldol est en effet aldéhyde et alcool.

— *Produits de substitution.* 1° *Remplacement de l'oxygène.* Quand on fait passer un courant de gaz sulfhydrique dans une solution aqueuse d'aldéhyde, on obtient la sulfaldéhyde (sulfure d'éthylidène) C^2H^4S, où l'oxygène est remplacé par le soufre ; on obtient aussi une combinaison de l'aldéhyde avec la sulfaldéhyde, ou celle de gaz sulfhydrique avec la sulfaldéhyde. Selon Pinner, la sulfaldéhyde serait obtenue à l'état de parasulfaldéhyde $(C^2H^4S)^3$.

2° *Remplacement de l'hydrogène.* Il existe deux groupes de dérivés où l'hydrogène est remplacé : ceux dans lesquels la substitution porte sur l'un des atomes d'hydrogène du groupe acétyle et ceux où elle s'effectue sur l'hydrogène joint à ce radical ; les premiers prennent spécialement le nom d'*aldéhydes substituées*, les autres tirent leur nom du radical qui a remplacé l'hydrogène, *chlorure, bromure, iodure d'acétyle*. On connaît dans le premier groupe : l'aldéhyde monochlorée $CH^2Cl - CO$, l'aldéhyde dichlorée $CHCl^2 - ClOH$, l'aldéhyde trichlorée ou *chlo-*

ral (v. ce mot, aux tomes IV et XVI du *Grand Dictionnaire*), qu'on n'obtient ni les unes ni les autres par l'action directe du chlore; l'aldéhyde dibromée $CHBr^2 - COH$, qu'on peut obtenir directement; l'aldéhyde tribromée ou *bromal* (v. ce mot, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*); l'aldéhyde cyanée; l'aldéhyde iodée, que l'on peut préparer par l'action directe de l'iode, soit seul, soit en présence de l'acide iodique (Chautard, 1885). L'aldéhyde iodée ne peut être conservée qu'en dissolution; elle est caustique et dangereuse à manier à cause de son action énergique sur les muqueuses et sur les yeux. L'oxydation de chacun de ces corps conduit à l'acide acétique substitué correspondant; les chloraldéhydes aux acides chloracétiques; etc.

— *Constitution.* La transformation de l'aldéhyde en acide acétique (hydrate d'acétyle) par oxydation et en chlorure d'acétyle par l'action directe du chlore conduisent à la considérer comme l'*hydrure d'acétyle*

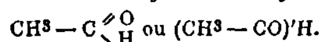

$$CH^3 - C \genfrac{}{}{0pt}{}{\nearrow O}{\searrow H} \text{ ou } (CH^3 - CO)'H.$$

Si l'on a en vue ses dérivés de substitution où l'oxygène est remplacé, on est conduit à la considérer comme l'*oxyde d'éthylidène* $(CH^3 - CH)''O$.

Le nom d'*hydrate de vinyle*, aujourd'hui abandonné, correspondrait à la formule $(CH^3 - C)'''OH$ ou un multiple. Une semblable formule explique la polymérisation de l'aldéhyde, sa transformation en chloracétène par l'oxychlorure de carbone, en alcool par hydrogénation, en oxyde de vinyle (corps de Lieben) par déshydratation.

Le nom d'*acide aldéhydique* rappelle la propriété de se combiner aux bases; il ne doit pas être conservé, car l'existence de combinaisons métalliques n'est pas certaine, et d'ailleurs l'aldéhyde est neutre aux réactifs colorés.

ALDÉHYDES. On donne le nom d'*aldéhydes* à toute une classe de corps qui ont en commun avec l'aldéhyde acétique un ensemble de caractères constituant la fonction *aldéhyde*.

—*Propriétés qui caractérisent les aldéhydes.* 1° Elles sont susceptibles de fixer un atome d'oxygène pour donner l'acide correspondant, c'est-à-dire contenant autant d'atomes de charbon. Cette oxydation se produit souvent au simple contact de l'air. Ex. :

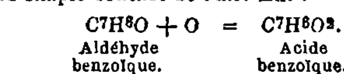

$$C^7H^6O + O = C^7H^6O^2.$$

Aldéhyde benzoïque. — Acide benzoïque.

Elle a lieu sous l'action de la potasse fondue ou de la chaux potassée à haute température, avec dégagement d'hydrogène. Ex. :

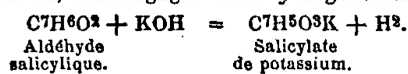

$$C^7H^6O^2 + KOH = C^7H^5O^3K + H^2.$$

Aldéhyde salicylique. — Salicylate de potassium.

2° Elles sont susceptibles de fixer l'hydrogène sous l'action de l'amalgame de sodium en liqueur acide et de régénérer ainsi un alcool contenant le même nombre d'atomes de charbon :

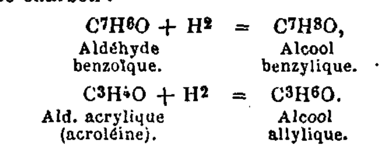

$$C^7H^6O + H^2 = C^7H^8O,$$

Aldéhyde benzoïque. — Alcool benzylique.

$$C^3H^4O + H^2 = C^3H^6O.$$

Ald. acrylique (acroléine). — Alcool allylique.

Quand l'alcool correspondant n'est pas saturé, par exemple l'alcool allylique, il se sature dans une deuxième phase de la réaction :

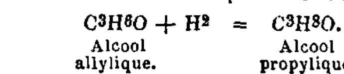

$$C^3H^6O + H^2 = C^3H^8O.$$

Alcool allylique. — Alcool propylique.

L'alcool auquel on remonte ainsi est nécessairement un alcool primaire, puisque par oxydation on passerait successivement à l'aldéhyde et à l'acide sans dédoubler la molécule, ce qui est la caractéristique des alcools primaires.

3° Elles forment avec les bisulfites des combinaisons cristallines solubles dans l'eau, peu solubles dans les solutions concentrées de bisulfites. Les alcalis et les acides dégagent les aldéhydes de ces combinaisons. La formation des aldéhydes-bisulfites, outre sa valeur comme caractère, est intéressante en ce qu'elle permet de séparer les aldéhydes des impuretés qu'elles contiennent.

4° Le perchlorure de phosphore donne lieu à la substitution de deux atomes de chlore à un d'oxygène, les corps formés étant isomériques, mais non identiques avec les éthers chlorhydriques d'alcools monoatomiques chlorés ou de glycols :

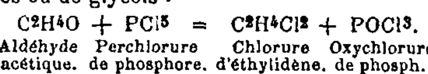

$$C^2H^4O + PCl^5 = C^2H^4Cl^2 + POCl^3.$$

Aldéhyde acétique. — Perchlorure de phosphore. — Chlorure d'éthylidène. — Oxychlorure de phosph.

Ces chlorures, mis en présence de l'acétate d'argent, donnent une combinaison de l'anhydride acétique avec l'aldéhyde [acétate d'éthylidène $(C^2H^3O^2)^2C^2H^4$], et du chlorure d'argent.

5° L'aniline se combine avec les aldéhydes; deux molécules de chacun des corps réagissants entrent en jeu, et il s'élimine deux molécules d'eau :

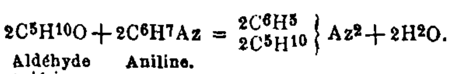

$$2C^5H^{10}O + 2C^6H^7Az = \left.\begin{matrix}2C^6H^5\\2C^5H^{10}\end{matrix}\right\} Az^2 + 2H^2O.$$

Aldéhyde valérique. — Aniline.

Le corps formé est isomère d'une diamine dérivée d'un glycol aromatique.

— *Autres propriétés des aldéhydes.* Outre les propriétés caractéristiques, il en est d'autres qui ont une moindre généralité. Le chlore et le brome, en agissant sur les aldéhydes, se substituent à l'hydrogène en diverses proportions et de diverses manières. Ainsi, l'aldéhyde benzoïque donne le chlorure de benzoyle; l'aldéhyde acétique donne d'abord du chlorure d'acétyle, puis du chlorure d'acétyle chloré, puis du chlorure de dichloracétyle, ce dernier étant isomérique et non identique avec le chloral (hydrure de trychloracétyle); l'aldéhyde butyrique donne l'hydrure de chlorobutyryle. L'action du brome est sujette à des variations analogues.

— *Action des alcalis.* La potasse, en solution alcoolique, résinifie partiellement plusieurs aldéhydes de la série grasse; une autre partie de la matière passe à l'état de sel alcalin; mais, chauffées avec de la chaux éteinte, les aldéhydes régénèrent l'alcool et l'acide correspondants. Les aldéhydes de la série aromatique se comportent de cette dernière façon, même avec la potasse alcoolique.

L'ammoniaque s'ajoute purement et simplement, molécule à molécule, aux aldéhydes de la série grasse

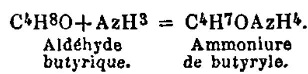

$$C^4H^8O + AzH^3 = C^4H^7OAzH^4.$$

Aldéhyde butyrique. — Ammoniure de butyryle.

Dans la série aromatique, la réaction a lieu entre trois molécules d'aldéhyde et deux d'ammoniaque avec élimination de trois molécules d'eau.

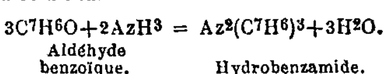

$$3C^7H^6O + 2AzH^3 = Az^2(C^7H^6)^3 + 3H^2O.$$

Aldéhyde benzoïque. — Hydrobenzamide.

Les acides étendus hydratent ces combinaisons et régénèrent les aldéhydes. Les alcalis modifient leur structure moléculaire et les changent en alcalis isomères.

— *Action de l'acide nitrique.* Dans la série grasse, il y a oxydation et passage à l'acide correspondant; dans la série aromatique, il y a substitution du groupe nitryle AzO^2 à l'hydrogène dans le noyau aromatique.

L'hydrogène sulfuré provoque la substitution du soufre à l'oxygène.

L'acide cyanhydrique aqueux, en présence de l'acide chlorhydrique, se fixe avec de l'eau sur les aldéhydes en donnant naissance : dans la série grasse à l'amide acide de l'acide bibasique supérieur

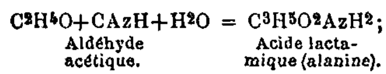

$$C^2H^4O + CAzH + H^2O = C^3H^5O^2AzH^2;$$

Aldéhyde acétique. — Acide lactamique (alanine).

dans la série aromatique au sel ammoniacal de l'acide supérieur

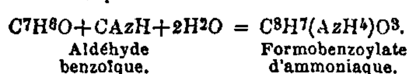

$$C^7H^6O + CAzH + 2H^2O = C^8H^7(AzH^4)O^3.$$

Aldéhyde benzoïque. — Formobenzoylate d'ammoniaque.

Le gaz chlorhydrique, passant dans un mélange d'alcool absolu et d'une aldéhyde de la série grasse, donne le produit d'addition de l'aldéhyde et de l'éther chlorhydrique de l'alcool. Ce produit, chauffé avec un alcoolate de sodium, donne un acétal. Les alcaloïdes se combinent aux aldéhydes avec élimination d'eau. Les amides se combinent aussi (deux molécules d'amide pour une d'aldéhyde) avec élimination d'une molécule d'eau. La réaction est favorisée par un peu d'acide chlorhydrique. Les éthers carboniques se comportent de même. Les urées forment avec les aldéhydes des composés intéressants étudiés par Schiff.

Les phénols, même les phénols à fonction complexe comme l'acide gallique, réagissant sur les aldéhydes en présence de l'acide sulfurique, donnent des produits d'addition intéressants, souvent colorés, analogues aux phtaléines, avec élimination d'une molécule d'eau. Ils se dissolvent dans les alcalis en violet. Ex. :

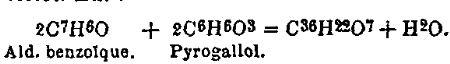

$$2C^7H^6O + 2C^6H^6O^3 = C^{36}H^{22}O^7 + H^2O.$$

Ald. benzoïque. — Pyrogallol.

Le naphtol donne lieu à une réaction analogue.

Les hydrocarbures réagissant sur les aldéhydes en présence de l'acide sulfurique donnent de nouveaux hydrocarbures. Ex. :

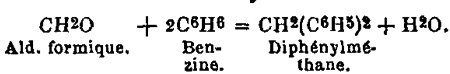

$$CH^2O + 2C^6H^6 = CH^2(C^6H^5)^2 + H^2O.$$

Ald. formique. — Benzine. — Diphénylméthane.

L'aldéhyde formique étant très instable, on la remplace par le méthylal $CH^2(OCH^3)^2$. Cette méthode a permis à Baeyer de faire la synthèse d'un grand nombre d'hydrocarbures.

Un acide de la série grasse, chauffé en présence de son sel sodique avec une aldéhyde aromatique, se combine avec elle; il s'élimine une molécule d'eau.

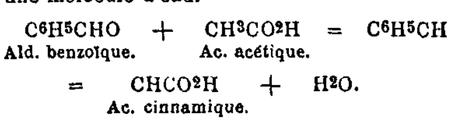

$$C^6H^5CHO + CH^3CO^2H = C^6H^5CH = CHCO^2H + H^2O.$$

Ald. benzoïque. — Ac. acétique. — Ac. cinnamique.

C'est un procédé général des synthèses des acides aromatiques dû à Perkin.

— *Constitution.* Ce qui a été dit de la constitution de l'aldéhyde acétique peut se répéter des autres : *on peut les considérer* comme des hydrures de radicaux acides, ou des hydrates de radicaux hydro-carbonés non saturés, ou enfin les oxydes d'autres radicaux hydrocarbonés isomériques avec les carbures éthyléniques (v. ALDÉHYDE, *constitution*). Leur formule est caractérisée par le groupe fonctionnel $C \genfrac{}{}{0pt}{}{= O}{\searrow H}$:

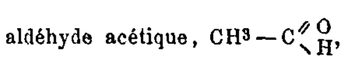

aldéhyde acétique, $CH^3 - C \genfrac{}{}{0pt}{}{\nearrow O}{\searrow H}$,

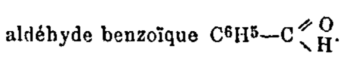

aldéhyde benzoïque $C^6H^5 - C \genfrac{}{}{0pt}{}{\nearrow O}{\searrow H}$.

— *Produits de condensation.* On a vu que l'aldéhyde acétique montre une tendance à condenser sa molécule. Cette tendance est générale parmi les aldéhydes; elle se traduit soit par une simple polymérisation (exemple : l'aldéhyde formique se transforme spontanément en trioxyméthylène), soit par une polymérisation accompagnée d'un changement dans la fonction (exemples : quand on fait agir à froid l'acide chlorhydrique sur l'aldéhyde acétique, on obtient l'aldol $C^4H^8O^2$; quand on fait agir le cyanure de potassium sur l'aldéhyde benzoïque, on a la benzoïne $C^{14}H^{12}O^2$). Enfin, il y a des produits de condensation, avec élimination d'eau, qui ont été signalés par Kékulé, Borodine, Riban. Ainsi, l'aldéhyde acétique conduit à l'aldéhyde crotonique (Kékulé), ce qui s'explique, depuis que Wurtz a découvert l'*aldol*, par la formation préalable de ce corps.

Le nom d'*aldanes* a été donné à ces produits de condensation des aldéhydes avec élimination d'eau.

— *État naturel, formations.* Quelques aldéhydes existent dans la nature : l'aldéhyde cuminique dans l'essence de cumin, l'aldéhyde cinnamique dans celles de cannelle et de cassia. L'aldéhyde benzoïque ou essence d'amandes amères ne préexiste pas dans les amandes, mais elle s'y forme aux dépens d'un glucoside, l'amygdaline, qui y est contenue, sous l'influence d'un ferment soluble appelé *émulsine*, et on l'obtient par la distillation des tourteaux d'amandes avec de l'eau.

En oxydant par l'acide sulfurique et le bioxyde de manganèse, les matières albuminoïdes, la gélatine, etc., on obtient plusieurs aldéhydes, entre autres les aldéhydes acétique, propionique et benzoïque. Il se forme des aldéhydes dans la distillation sèche de différentes substances : l'aldéhyde œnanthylique dans la distillation de l'huile de ricin, l'aldéhyde acétique dans la distillation de l'acide lactique, l'acroléine (aldéhyde acrylique) dans celle de la glycérine. Plusieurs aldéhydes se forment dans l'action à haute température de l'eau sur les alcools polyatomiques ou leurs éthers bromhydriques. Les aldéhydes à fonction mixte de la série aromatique s'obtiennent par la réaction du chloroforme sur les phénols sodés en solution dans la soude; ainsi, on obtient l'aldéhyde salicylique par l'action du chloroforme sur le phénate de sodium.

Une nouvelle synthèse des aldéhydes aromatiques a été réalisée par M. Etard (1885). En faisant agir le cymène sur le chlorure de chromyle en solution dans le sulfure de carbone, on produit un précipité cristallin

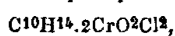

$$C^{10}H^{14}.2CrO^2Cl^2,$$

qui, décomposé par l'eau et convenablement purifié, donne une aldéhyde cuminique identique à celle de l'essence de cumin. Le procédé a été généralisé par l'auteur : le chlorure de chromyle attaque le groupe CH^3 en rapport avec le radical phényle, et, par l'action de l'eau, le transforme en groupe COH, caractéristique des aldéhydes. Ainsi, le xylène, oxydé par le réactif chromique, donne l'aldéhyde méta-méthylbenzoïque.

— *Préparations générales.* L'oxydation des alcools et la réduction des acides fournissent deux procédés généraux de préparation des aldéhydes.

1° *Oxydation des alcools.* Elle se fait au moyen du bioxyde de manganèse ou du bichromate de potassium avec l'acide sulfurique

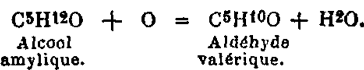

$$C^5H^{12}O + O = C^5H^{10}O + H^2O.$$

Alcool amylique. — Aldéhyde valérique.

2° *Réduction des acides.* Ce procédé, imaginé par Williamson, a été appliqué d'abord par Piria à la série aromatique, puis par Limpricht à la série grasse. Il fournit le moyen de remonter des acides connus aux alcools inconnus. Le réducteur employé est l'acide formique. On distille un mélange de formiate de calcium et du sel calcique de l'acide dont on veut préparer l'aldéhyde :

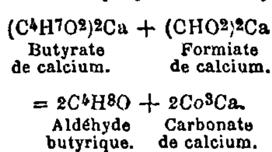

$$(C^4H^7O^2)^2Ca + (CHO^2)^2Ca = 2C^4H^8O + 2CO^3Ca.$$

Butyrate de calcium. — Formiate de calcium. — Aldéhyde butyrique. — Carbonate de calcium.

Voici, d'après le Dictionnaire de Wurtz, la liste des aldéhydes connues, classées méthodiquement :

ALDÉHYDES D'ACIDES MONOBASIQUES ET MONOATOMIQUES.

Ald. formique	CH^2O
acétique	C^2H^4O
propionique	C^3H^6O
butyrique et isobutyrique	C^4H^8O
valérique	$C^5H^{10}O$
caproïque	$C^6H^{12}O$
œnanthylique	$C^7H^{14}O$
caprylique	$C^8H^{16}O$
palmitique	$C^{16}H^{32}O$
stéarique	$C^{18}H^{36}O$
Série acrylique.	
Ald. acrylique (acroléine)	C^3H^4O
crotonique	C^4H^6O
isocaprique	$C^{10}H^{18}O$
Série benzoïque.	
Ald. benzoïque	C^7H^6O
toluiques (para, méta, ortho)	C^8H^8O
cuminique	$C^{10}H^{12}O$
syrocérylique	$C^{18}H^{28}O$
Ald. cinnamique	C^9H^8O
Ald. isonaphtoïque	$C^{11}H^8O$

ALDÉHYDES D'ACIDES BIBASIQUES ET DIATOMIQUES.

Ald. oxalique (glyoxal)	$C^2H^2O^2$
succinique	$C^4H^6O^2$
Ald. térephtalique	$C^8H^6O^2$

ALDÉHYDES A FONCTION MIXTE

Aldéhydes-alcools.

Ald. glycolique (oxaldéhyde)	$CH^2OH.CHO$
oxybutyrique (aldol)	$CHOH.CH^3 \mid CH^2.CHO$
pyromucique (furfurol)	$C^5H^4O^2$

Aldéhydes-phénols.

Ald. salicylique et paraoxybenzoïque	$C^6H^4 < \genfrac{}{}{0pt}{}{OH}{CHO}$
pyrocatéchique	$C^6H^3 < \genfrac{}{}{0pt}{}{(OH)^2}{CHO}$
Résorcène dialdéhyde	$C^6H^2 < \genfrac{}{}{0pt}{}{(OH)^2}{(CHO)}$

Aldéhydes-éthers.

Ald. méthyl-salicylique et méthyl-protocatéchique ou anisique	$C^6H^4 < \genfrac{}{}{0pt}{}{OCH^3}{CHO}$
acétyl-salicylique	$C^6H^4 < \genfrac{}{}{0pt}{}{OC^2H^3O}{CHO}$
monométhyl-protocatéchique ou vanilline	$C^6H^3 - OH,\ OCH^3,\ CHO$
méthylène protocatéchique ou pipéronal	$C^6H^3 < \genfrac{}{}{0pt}{}{O}{O} > CH^2 \mid CHO$

Aldéhyde-acide.

Acide glyoxylique	$CO^2H \mid CHO$

Aldéhydes acides et phénols.

Acide paraldéhydo-salicylique, orthoaldéhydo-salicylique, ortho-aldéhydo-paraoxybenzoïque	$C^6H^3 - CO^2H,\ OH,\ CHO$
Acide isonoropianique (aldéhydo-protocatéchique)	$C^6H^2 - CO^2H,\ (OH)^2,\ CHO$

Il faudrait ajouter à cette liste tous les dérivés qu'on peut obtenir en substituant des radicaux alcooliques ou autres à l'hydrogène des groupes hydroxyle (OH) ou des groupes acides (CO^2H). Ces dérivés, à fonctions très complexes, peuvent être extrêmement nombreux. Bornons-nous à un exemple : l'acide aldéhydo-vanillique, qui résulte de la substitution de CH^3 à un hydrogène phénolique dans le dernier corps de la liste précédente; il est à la *fois acide, phénol*, éther de phénol et aldéhyde; on le représente par la formule

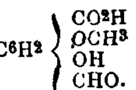

$$C^6H^2 \left\{\begin{matrix}CO^2H\\OCH^3\\OH\\CHO.\end{matrix}\right.$$

ALDEIA-GALLÊGA-DA-MERCEANA, ville du Portugal, district de Lisbonne; 1.740 hab.

ALDEIA-GALLÊGA-DO-RIBA-TEJO ou **ALDEA-GALLÊGA**, ville du Portugal, à 15 kilom. E. de Lisbonne, sur la rive droite de l'estuaire du Tage, par 38° 43′ de lat. N. et 11° 19′ de long. O.; 5.487 hab. Aldeia est célèbre pour sa vue magnifique sur Lisbonne et sur l'estuaire du Tage.

ALDENEU, station d'eaux en Suisse, dans le canton des Grisons, à 1.324 mètres d'altitude. Ces eaux sulfureuses, à 10°, sont préconisées contre les empoisonnements par les métaux, la bronchite, les rhumatismes, les maladies de la peau, etc.

ALDERSHOT ou **ALDERSHOLT**, ville d'Angleterre (comté de Southampton), à 77 kilom. de Londres et à 5 kilom. de *Farnham*; 23.000 hab. D'abord village de 800 habitants, Aldershot n'a acquis son importance actuelle que par la création d'un camp et d'établissements militaires considérables; on y a fait, en 1886, d'intéressantes expériences sur les signaux par aérostats.

• **ALDOL** s. m. (al-dol — rad. *ald*éhyde et alco*ol*).—Chim. Liquide mobile résultant d'une polymérisation de l'aldéhyde et possédant à la fois la fonction aldéhyde et la fonction alcool; corps ayant la même fonction chimique que l'aldol type.

— **Encycl.** L'*aldol* $C^4H^8O^2$ est un liquide très mobile, incolore, miscible à l'eau en toute proportion; distillé sous la pression atmosphérique, il se décompose partiellement; dans le vide on peut le distiller entre 90° et 100°. Il est susceptible de changer spontanément d'état allotropique avec dégagement de chaleur; il devient alors visqueux.

Ce corps intéressant, qui a été découvert par Wurtz, se forme quand on abandonne pendant quelques jours un mélange d'aldéhyde et d'acide chlorhydrique étendu. Pour le séparer, on sature l'excès d'acide par le carbonate de soude; on reprend par l'éther, qu'on chasse ensuite en évaporant doucement.

— *Constitution*. L'aldol est le résultat d'une polymérisation de l'aldéhyde avec changement de fonction. Sa molécule, formée de deux molécules d'aldéhyde soudées, possède à la fois la fonction alcool et la fonction aldéhyde; en effet, les acides l'éthérifient, et l'éther formé jouit encore des propriétés des aldéhydes; d'autre part l'oxydation le transforme en acide oxybutyrique $C^4H^8O^4$ sans que la fonction alcool disparaisse. On doit donc admettre que l'un des groupements

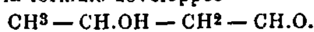

aldéhydiques $C\!\begin{smallmatrix}\diagup H\\ \diagdown O\end{smallmatrix}$ s'est transformé en groupement alcoolique $C <^{H}_{OH}$ par la transposition d'un atome d'hydrogène emprunté au groupe CH^3 de l'autre molécule, ce qui conduit à la formule développée

$$CH^3 - CH.OH - CH^2 - CH.O.$$

L'aldol se polymérise facilement comme l'aldéhyde en triplant sa molécule pour former le paraldol. Il peut aussi doubler sa molécule avec perte d'eau; il donne ainsi la dialdane, aldéhyde alcool qui par oxydation produit l'acide oxyaldanique. Le perchlorure de phosphore substitue dans l'aldol trois atomes de chlore, dont l'un au groupe univalent $(OH)'$, les deux autres à l'oxygène divalent O''. Le trichlorure formé a donc la fonction éther et la fonction chlorure d'éthylidène. En se combinant à l'ammoniaque, l'aldol donne l'aldolammoniaque, d'où l'on a dérivé un certain nombre de bases organiques : en perdant 4 molécules d'eau, il donne une collidine, base non oxygénée

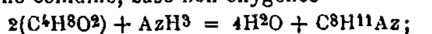

$$\underset{\text{Aldol-ammoniaque.}}{2(C^4H^8O^2) + AzH^3} = \underset{\text{Eau.}}{4H^2O} + \underset{\text{Collidine.}}{C^8H^{11}Az};$$

en perdant 3 ou 2 molécules d'eau, il donne des bases oxygénées

$$C^8H^{13}AzO, \; C^8H^{15}AzO^2.$$

La propriété que possède l'aldéhyde éthylique de se souder à elle-même avec transposition de l'hydrogène pour former l'aldol, l'*aldolisation*, selon l'expression de Wurtz, semble être assez générale dans la classe des aldéhydes, et comme les aldéhydes existent fréquemment dans les végétaux, l'aldolisation permet d'expliquer la synthèse naturelle d'un certain nombre de composés plus complexes.

ALDRICH (Thomas-Bailey), littérateur américain, né à Portsmouth (New-Hampshire) le 11 novembre 1836. Ecolier indiscipliné, il fit des études peu suivies; puis il entra comme employé chez un de ses oncles qui dirigeait une maison de banque à New-York; mais, pendant les trois années qu'il y passa, il s'occupa beaucoup moins d'affaires que de littérature. C'est comme poète qu'il se fit d'abord connaître. Il publia, en 1855, un premier recueil de vers, intitulé *The Bells* (les Cloches), suivi de *Pampineu* (1861) et de *Cloth of gold and other poems* (le Drap d'or et autres poèmes), (1874). En même temps, il faisait des romans et des nouvelles qui lui ont acquis une grande notoriété. Conteur spirituel, d'un esprit original, il s'est montré à la fois observateur très fin dans l'étude des caractères et psychologue pénétrant. Outre les ouvrages que nous avons cités, on lui doit un grand nombre de productions, parmi lesquelles nous mentionnerons : *Daisy's Necklace* (le Collier de Daisy), roman; *the Course of true love never did run smooth* (1858); *Out of his head* (1862), recueil de nouvelles; *the Story of a bad boy* (1869), sorte d'autobiographie de l'auteur, trad. en français, sous le titre de *Un écolier américain*, par Th. Bentzon (1882); *Marjorie Daw* (1873), *Prudence Palfrey* (1874), *Mlle Olympe Zabriski, le Palmier dattier du père Antoine, Tout à fait*, nouvelles traduites par Mme Bentzon (1875); *Flower and Thorn* (1876), recueil de vers; *the Queen of Saba* (1877), roman trad. par Mme Bentzon sous son titre de *la Reine de Saba* (1878); *Lyrics and sonnets*, poésies (1880); *the Stillwater Tragedy* (1880), roman adapté en français par M. Adam de l'Isle sous le titre de *le Crime de Stillwater* (1884); *Friar Jerom's Beautiful book and other poems* (1881); *From Ponkapoz to Pesth* (1883); *Mercedes and others poems* (1883); *Later Lyrics* (1884), recueil de vingt pièces de vers également remarquables par la forme et par la grâce de l'inspiration, etc. Aldrich a collabore en outre à de nombreux recueils et journaux : au « Putnam's Magazine », au « Knickerbooker »; à « l'Every Saturday » de Boston, dont il a été rédacteur en chef; à « l'Atlantic Monthly », qu'il dirige depuis 1881; etc.

ALEARDI (comte Gaetano), dit **Aleardo**, poète et écrivain italien, né à Vérone le 4 novembre 1812, mort dans cette ville le 17 juillet 1878. Il étudia la philosophie et le droit à l'université de Padoue. Ardent patriote, il se montra de bonne heure adversaire déclaré de la domination autrichienne, et se trouva mêlé aux mouvements qui se produisirent à diverses époques pour affranchir l'Italie du joug de l'étranger. Fréquemment en butte aux vexations de la police autrichienne, il fut arrêté en 1848, et sa sœur, pour le sauver, n'hésita point à brûler tous ses papiers. En 1859, il fut de nouveau jeté en prison à Vérone lorsqu'une armée française menaça le quadrilatère. Rendu à la liberté après la paix de Villafranca, Aleardo alla siéger au parlement italien comme député de Brescia. A cette époque, il fut appelé à occuper, à Milan, une chaire de littérature italienne, qu'il refusa. En 1864, il devint professeur d'esthétique à l'académie des beaux-arts de Florence, et peu après, Victor-Emmanuel l'envoya siéger à la Chambre haute. Poète et patriote avant tout, Aleardo était, en politique, un libéral qui ne tomba jamais dans les idées avancées. Une de ses plus belles pièces est une imprécation contre le communisme et une apologie de Bastiat. Comme poète, il a excellé surtout dans le genre descriptif. Son style est coloré, vigoureux, pittoresque. Avant que l'Italie fût délivrée de l'étranger, ses œuvres étaient empreintes d'un caractère mélancolique. Parmi ces œuvres, qui lui acquirent un grand renom chez ses compatriotes, nous citerons : deux épopées : *Il Matrimonio* (1841) et *Arnalda di Roca* (1842), poème dont l'héroïne est une sorte de Jeanne Darc vénitienne, qui défendit héroïquement Nicosie contre les Turcs en 1570; *Il monte Vircello* (1844); *Prime storie*, ouvrage écrit en 1845, mais qui ne put paraître qu'en 1857 à cause de ses tendances anti-autrichiennes; *Lettere a Maria* (1848); *le Citte italiane marinare* (1856); *Un' ora della mia giovinezza* (1858); *Raffaele e la Fornarina* (1858); *Triste dramma* (1859); *I selte soldati* (1859), qu'Aleardo dédia à Garibaldi; *Canto politico* (1862); enfin, *Elégie sur la mort de la comtesse Giusti* (1862). Ses œuvres poétiques ont été réunies et publiées sous le titre de *Canti* en 1867. On a réuni après sa mort des lettres de lui sous le titre de *Epistolario di A. Aleardo* (1879).

ALECSANDRESCU (Gregorio), poète roumain. V. ALEXANDRESCO.

ALECSANDRI (Basile), poète roumain. V. ALEXANDRI.

ALECTORURIDÉES s. f. (a-lek-to-ru-ri-dé — du gr. *alektôr*, coq; *oura*, queue). Paléont. Groupe d'algues fossiles que l'on rencontre depuis le silurien inférieur jusqu'au pliocène. Dans les formations paléozoïques d'un même groupe on remarque les genres Alectorurus et Spirophyton, abondants dans le silurien de Cincinnati en Amérique, et de quelques points d'Espagne; dans les terrains secondaires et tertiaires ont été découverts les genres Zaonurus, Cancellophycus, Zoophycus, etc.

ALEGRETE, ville du Portugal, district de Portalegre (Alemtejo), à 10 kilom. de la frontière d'Espagne et à 37 kilom. S.-E. de Portalegre; 1.467 hab. Alegrete se trouve à 419 mètres d'altitude, sur les rives d'un petit torrent affluent du rio de Caya.

ALEI ou **AOULEÏ**, rivière de la Sibérie occidentale, affluent gauche de l'Obi, qu'elle rejoint à 60 kilom. au S. de Barnaul dans le gouvernement de Tomsk. Elle a ses sources dans les monts Altaï, par environ 51° de lat. N. Elle traverse une contrée riche en mines de cuivre. Le principal établissement sur ses rives est Aleïskoï Loktewskoï, près d'une des plus riches mines de cuivre de Sibérie.

ALEKO-PACHA, prince Vogoridès ex-gouverneur de la Roumélie. V. VOGORIDÈS (Alexandre).

ALEKSINE, ville de Russie, gouvernement et à 6 kilom. 500 mètres de Toula, au confluent de l'Oka et de la Mordovka, par 54° 46' de long. E. et 54° 31' de lat. N.; 4.006 hab. La ville a été deux fois détruite par les Tartares, en 1348 et en 1472; mais elle s'est toujours relevée de ses ruines, et elle est, depuis 1777, le principal centre d'un district de 73.000 habitants, qui a pris son nom. Les tanneries, les fonderies de suif et les usines à briques qui s'y construisent augmentent journellement son importance.

ALEMQUER, ville du Portugal, district et à 37 kilom. N.-E. de Lisbonne et à 20 kilom. S.-E. de Torres-Vedras, par 39° 4' de lat. N. et 11° 17' de long. O.; 4.884 hab. Alemquer est assise au pied de collines élevées. C'est une ville ancienne, entourée de murailles mauresques; elle possède une source de toute beauté, que Camoëns a chantée dans ses *Lusiades*, en 1571.

***ALEMTEJO**, ancienne province administrative du Portugal, bornée au N. par la province de Beira, dont elle est séparée par le Tage; à l'E., par l'Espagne; au S., par la province d'Algarve, et à l'O., par l'Atlantique. Sa plus grande longueur du N. au S. est de 260 kilom., et sa plus grande largeur, de 170 kilom.; sa superficie est de 24.293,8 kilom. carrés. Aujourd'hui la province est partagée en 3 districts : *Portalègre*, 6.400 kilom. carrés; villes principales : Portalègre, Castello-de-Vide, Aviz, Crato-Campo-Maior et Elvaz. *Elvora*, 7.052,5 kilom. carrés; villes principales : Elvora, Montemor, Novo-Estrepmoz, Villa-Vicosa, Viama et Alemtejo. *Beja*, 10.841,3 kilom. carrés; villes principales : Beja, Moura, Serpa, Mertala, Ourique, Villanova-de-Milfontes. La population est de 367.169 habitants. L'Alemtejo tire son nom de sa situation *au delà du Tage* par rapport à Lisbonne. C'est un plateau ondulé, couvert à l'O. de vastes landes, et parcouru du S.-O. au N.-E. par la serra d'Ourique, la serra de Viana, la serra d'Estremoz et la serra de Portalègre. Les cours d'eau sont nombreux. La partie septentrionale est arrosée par les affluents du Tage. Le Guadiana entre dans le pays près d'Elvas, pour en sortir sur la frontière d'Algarve, après avoir reçu de nombreuses rivières, dont les principales sont, à droite : Parela, Degabe, Odiarea, Cobres, Oeiras, etc., et à gauche : Alcarrach, Adila, etc. D'autres cours d'eau prennent naissance dans la province; tels sont le Sado, et le Mira. Les débordements des rivières, dans la saison des pluies, forment des marais insalubres. Les vastes plaines sont interrompues par quelques terrains boisés et couverts de pâturages. Bien que le pays soit très fertile sur les bords des cours d'eau et qu'il se trouve de belles forêts dans la partie septentrionale, l'Alemtejo est la province la moins peuplée du royaume. D'immenses propriétés, appartenant à des familles aristocratiques vivant loin de leurs terres, y restent dans l'abandon, faute de capitaux et de bras pour les défricher. C'est, pour le dénuement et l'apathie des habitants, l'Irlande du Portugal. En général le pays est favorisé de la nature; on y voit de belles moissons de blé, et la province pourrait fournir des grains et des fruits en abondance. Les principales ressources de la population sont : le blé, le liège, de nombreux troupeaux de moutons à laine grossière, l'élevage du bétail, des chevaux et celui des porcs, des moutons et des chèvres. Les mérinos passent l'hiver dans les plaines, où l'on trouve principalement des ruches d'abeilles. Le climat est en général très chaud et beaucoup plus sec qu'au nord du Tage. La population rurale est presque exclusivement concentrée dans l'intérieur, sur les terrains élevés et sains. Le nombre des couvents et des grands domaines qu'on y trouve a eu une grande influence sur le décroissement de la population : les deux cinquièmes de la province sont habités et les trois huitièmes sont déserts. Le commerce n'est pas considérable; on importe toujours beaucoup plus qu'on n'exporte, et la contrebande avec l'Espagne, surtout près Elvas, est très active. L'Alemtejo est traversé par cinq lignes ferrées. ‖ On écrit aussi ALENTÉJO.

ALENCAR (José-Martiniano DE), écrivain et homme politique brésilien, né à Fortaleza (province de Ceara) le 1er mai 1829, mort à Rio-Janeiro en 1877. Il s'était fait inscrire au barreau de cette ville en 1851, mais il ne tarda pas à suivre exclusivement son penchant pour la littérature et la politique. Son rôle d'homme d'Etat est moins brillant que son rôle d'écrivain, bien qu'il ait été élu membre de la Chambre des députés, et qu'il ait occupé pendant un an, à dater du 16 juillet 1868, le poste de ministre de la justice. Comme écrivain, il était devenu le chef de la nouvelle école brésilienne. Ses premiers écrits, parus dans un journal d'étudiants « Ensaios », qu'il avait fondé avec quelques amis à São-Paulo, datent de 1848. Il collabora ensuite à divers journaux de Rio-Janeiro, et en dirigea un, « le Diario ». On doit, en outre, à Alencar : *Cartas sobre a Confederaçao dos Tamoyos; O Guarany* (1857); *Iracema; Cinco minutos; A Viuvinha; Diva; Luciola; Senhora; Souhos de ouro; Guerra dos Mascates; Gaucho; Hirajara; As Minas de Prata; A Pata da gazella; O Sertanejo; Til; O Tronco do ipé; A Viagem imperial; Cartas de Erasmo;* etc. La plupart de ces ouvrages ont eu un succès mérité, car ils sont remarquables par la beauté des descriptions de la nature tropicale, le naturel et l'intensité de vie des personnages. Le mieux venu de tous, *O Guarany* a été traduit en anglais, en allemand et en italien. Alencar réussit également bien au théâtre avec *O Rio de Janeiro, Verso e reverso* (1857), *O Demonio familiar*, charmante comédie de mœurs, et *O Credito* (1858), *A Mâe* (1860), *As Azas de um anjo* et *Os Jesuitas*. De ces deux dernières pièces, la première fut retirée par ordre après la troisième représentation et la seconde complètement interdite.

ALENZA Y NIETO (Léonard), peintre espagnol, né à Madrid le 6 novembre 1807, mort dans la même ville le 30 juin 1845. Il suivit les cours de l'école des beaux-arts de San-Fernando, fut l'élève de D. Juan Rivera, et s'inspira particulièrement de la manière de Goya, sans acquérir cependant sa touche spirituelle et légère. Alenza peignit plusieurs portraits, entre autres celui du fameux torero Francisco Montès, produisit des eaux-fortes ainsi que de nombreux dessins pour les journaux, illustra une belle édition de « Gil Blas » (1840), etc. En outre, ses meilleurs tableaux sont les suivants : *Manolas au balcon, la Mort de Daoiz, Duel au couteau, Prêtre portant le viatique, Intérieur de posada* et *le Carnaval*.

***ALÉOUTES** ou **ALÉOUTIENNES** (îles). — Les îles Aléoutiennes, qu'on nomme également archipel Aléoutien et archipel Catherine, forment une longue chaîne qui s'étend presque de l'E. à l'O. depuis l'île d'Attou, par 170° 25' de long. E. jusqu'à la péninsule d'Aliaska, comprenant une étendue de 23' de longitude ou d'environ 2.557 kilom. La superficie totale des îles est de 14.581 kilom. carrés d'après le Coast Survey Office et de 16.622 kilom. carrés d'après le docteur Hanemann. La population est de 2.500 habitants, soit 1 habitant par 6 kilomètres carrés. Les îles principales sont :

	kilom. carrés.
Ounimak	3.610
Ounalaska	3.103
Oumnak	1.460
Atkha ou Atcha. . .	1.298
Montagu.	894
Attou.	871
Amtchitka.	733
Adakha	714
Kanaga	588
Tanaga.	581
Amlia	396
Akoutan.	297
Agattou	245

— *Configuration physique*. La dénomination indigène des îles est *Chao;* les Russes ont adopté celles de *Negho* ou d'*îles Andréanoff* et d'*îles Lisii* (îles aux Renards); cependant la dénomination d'*îles Aléoutiennes* a prévalu. L'archipel Aléoutien forme avec la péninsule Aliaska la limite mérionale de la mer de Behring du côté de l'Amérique. Les îles, disposées en demi-cercle, ressemblent aux piles d'un immense pont jeté d'un continent à l'autre. Elles ont été divisées en plusieurs groupes. Celui de l'ouest, ou groupe *des Bliznie*, se compose de quatre îles : Attou, Agattou, Semitsch et Bouldyr. Il a été ainsi appelé, de *bliznie*, proches, parce qu'il est le plus rapproché du Kamtchatka. C'est à Béring qu'appartient l'honneur de l'avoir découvert. Vient ensuite le groupe *des Rats*, dont le nom, d'après Krusenstern, s'applique plus particulièrement à une petite île située à l'O. de celle d'Amtchitka, et qui comprend les îles Semisapochnoï, Amtchitka, Tschegoula, Krysi, l'île du Raton, Ayugadack, Kiska et Bouldyr. Le troisième groupe est celui d'*Andréanoff*, qui s'étend de Seguam ou Sigouam à Goreloï et comprend les îles Seguam, Amlia, Atkha ou Atcha, Solénoï, Kassatotchy, Tchastie, Ogmodiak, Sitchin, Adakha, Kanaga ou Konniaga, Tanaga, Goreloï et Delaroff. Le groupe de l'E. est appelé *îles des Renards*, parce que ces animaux y vivent en grand nombre; il s'étend de l'Ounimak à l'Amoughta et est le plus important de l'archipel au point de vue commercial parce que la chasse y est très productive, et au point de vue géographique par suite de sa situation centrale et des ports qu'il contient. Les îles principales sont : Ounimak, la plus grande des Aléoutiennes; Krénitzin, Tigalga ou Tigaldo ou Kigalga; Abatanok, Akoun, Akoutan, Ounalaska, la plus connue; Ounalga, Sprinkin, Ougalgan; l'île de Joann Bogoslov, les îles des Quatre-Montagnes, Younaska, Amoughta ou Amoukhtou, etc. Krusenstern, considérant ces subdivisions comme inutiles, trouva plus simple et plus commode de comprendre toutes les îles sous un même nom, celui d' « îles Aléoutiennes ». Le détroit d'Isanotsky sépare la péninsule Aliaska de l'île Ounimak qui est la plus orientale du groupe. On voit des traces d'action volcanique sur toutes les îles Aléoutiennes; les volcans en activité sont assez nombreux. Les îles ne diffèrent les unes des autres que par l'activité plus ou moins grande des volcans qu'elles renferment et par le caractère de leur végétation. Les montagnes, en général très élevées, se composent de jaspe, de trachyte, et de porphyre en partie vert et rouge, mais en général jaune avec des veines de pierres transparentes semblables à la calcédoine. On trouve des volcans couverts en partie ou en entier de neiges persistantes, et les côtes présentent souvent un aspect sauvage et désolé. Les tremblements de terre y sont fréquents, l'île Ounimak, couverte de hautes montagnes, n'est à proprement parler que la couverture d'une fournaise brûlant continuellement. Le plus élevé des volcans, Shishaldin, atteint une altitude de 2.732 mètres. D'après les indigènes, la surface de l'île d'Atkha change constamment, d'un mouvement lent et régulier. Dans la crique de Pechtelianala (baie de Korovinskoï) gît un rocher d'une couleur grisâtre, masse énorme de bois pétrifié, dont on distingue nettement l'écorce et les branches. Sur cette île, des volcans lancent par intervalles de l'argile brûlante à l'état de fusion; d'autres ne projettent que des vapeurs chaudes et sulfureuses. On trouve dans les îles Aléoutiennes une abondance considérable de sources d'eaux chaudes et d'ouvertures d'où s'échappent des vapeurs. Quelques-unes de ces sources ressemblent aux geysers d'Islande. Les îles des Renards dépassent de beaucoup en hauteur toutes les autres îles de l'archipel; plus on avance dans la direction de l'O., plus

les îles sont basses. Celles du groupe des Renards s'étendent du N.-E. au S.-O. ; basses et étroites au S.-O., elles augmentent en largeur et en élévation vers le N.-E. Au delà de l'île d'Amtchitka, la forme des îles change : elles se dirigent en général vers le S.-E., et deviennent plus étroites et plus basses.

— *Climat.* On a peu de données sur le climat de ces îles ; mais il résulte des observations régulièrement faites pendant neuf années à Ilioulouk que la température *moyenne* est pour le printemps 1° 62', pour l'été 9° 22', pour l'*automne* 3° 11' et *pour* l'*hiver* 1° 65'. La température moyenne pour toute l'année est de 3° 33'. La température la plus élevée est de 25°, la plus basse est de — 17° 56' : ces températures extrêmes n'ont été atteintes que rarement pendant ces neuf années. La hauteur moyenne du baromètre pendant cette même période a été de 0m,780 et la plus basse de 0m,721. D'octobre à mai, il vente ordinairement très fort. La neige tombe dans tous les mois de l'année, sauf au mois de juillet. Les orages accompagnés de tonnerre, et le phénomène de l'aurore boréale sont très rares *dans tout l'archipel.*

— *Productions naturelles.* Plusieurs des îles Aléoutiennes *sont couvertes de* hautes herbes, parmi lesquelles on recueille quelques *racines* bonnes à *manger*; les pommes de terre et les navets y sont cultivés. Les îles les plus rapprochées de l'Amérique sont en partie couvertes de pins, de mélèzes et de quelques chênes, tandis que sur les plus occidentales des îles de l'archipel on ne voit que des saules rabougris. On recueille sur les pentes des montagnes des mûres, et dans les vallées des framboises sauvages, blanches, d'un goût fade. Les seuls quadrupèdes de ces îles sont les renards et les souris; parmi les oiseaux, on *remarque des* koniouzis en quantité innombrable, des canards, *des perdrix*, des sarcelles, des cormorans, des mouettes et des aigles. La mer est extrêmement poissonneuse et laisse bien loin d'elle les célèbres bancs de Terre-Neuve (v. ALASKA). Les Aléoutiennes sont fréquentées par des lions marins, des veaux marins, des chevaux marins et des loutres.

— *Population, mœurs.* Les Aléoutiens diffèrent peu des Esquimaux. Ils vivent sous terre et contribuent comme eux à l'alimentation des établissements commerciaux de la compagnie américaine, avec les produits de leur chasse et de leur pêche. Autrefois beaucoup plus nombreux, ils avaient un gouvernement particulier et une religion nationale. Envoyés *comme esclaves à la chasse* et à la pêche par les Russes, les Aléoutes ont été *anéantis en partie.* Ils sont d'une taille médiocre; leur teint est brun. Ils ont le visage rond, le nez petit, les yeux noirs; peu de barbe au menton, mais beaucoup sur la lèvre supérieure. En général, ils se percent la lèvre inférieure ainsi que le cartilage qui sépare les narines, et y portent, comme ornement, de petits os façonnés ou de la verroterie. Les femmes sont bien proportionnées. Elles se tatouent le menton, les bras, les joues. Douces et industrieuses, elles fabriquent avec beaucoup *d'art des nattes* et des corbeilles. Avec les nattes, elles font des rideaux, des sièges et les lits. Leurs vêtements, faits de peau d'ours, ont le poil en dehors. Les Aléoutiens construisent leurs laidares ou pirogues avec soin; à travers la peau transparente dont elles sont couvertes au lieu de bois, on aperçoit les rameurs. Quand ils veulent une femme, il l'achètent de ses parents ; ils en prennent autant qu'ils en peuvent nourrir. Ils rendent les honneurs aux morts et embaument leurs corps. On a trouvé dans les cavernes sépulcrales des momies bien conservées. Les restes *mortels* des chefs et des hommes riches ne sont pas enterrés : *ils sont suspendus dans* des hamacs, et l'air les consume lentement. La langue des Aléoutiens, différente de celle des Kamtchadales, paraît avoir quelque analogie avec les idiomes des îles Kouriles. Ounalaska, dans l'île de ce nom, avec le port de l'Illuluk, est l'établissement central des îles des Renards. Atcha, avec son port de Korovinskoï, est la factorerie qui domine les îles des Rats, de Trahe et du Commodore.

ALÉOUTIENNE (mer), nom sous lequel on désignait autrefois la mer de Behring.

* **ALEPH** s. m. (a-lèff — du nom de la première lettre de l'alphabet hébreu). — Math. Nom donné par Wronski aux fonctions homogènes dont tous les coefficients sont égaux à l'unité. La notation comprend le caractère *aleph* de l'alphabet hébreu suivi d'une parenthèse où sont écrites les quantités dont se compose la fonction homogène avec un exposant indiquant le degré de la fonction. Ainsi :

$$\aleph\ (a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2.$$

$$\aleph\ (a+b)^5 = a^5 + a^4b + a^3b^2 + a^2b^3 + ab^4 + b^5.$$

$$\aleph\ (a+b+c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + bc + ca + ab.$$

ALERCE s. m. Bot. (*roya patagonica* Hook). Arbre de la famille des Cupressinées, dont se composent de magnifiques forêts au Chili méridional (Amérique *du Sud*), *surtout dans* les archipels de Chiloé et de Chonos. L'alerce habite les lieux élevés et abonde surtout autour de l'estère de Recoulavi. Cet arbre a 35 à 40 mètres de haut; son écorce est blanche et lisse, sa cime est arrondie, et la partie inférieure de l'arbre est complètement garnie de feuillage. Souvent son tronc est si gros, que sept ou huit hommes ne peuvent l'embrasser. Son exploitation occupe aujourd'hui plusieurs milliers de personnes. L'alerce a la propriété de résister mieux que n'importe quel bois à la *pourriture* et aux intempéries. Aussi à Chiloé sert-il à la construction *des maisons*, des embarcations, des routes et des traverses de chemin de fer. Son écorce donne une étoupe excellente. Ce bois se débite en planches; il est exploité en été et conduit en balandres à Calbuco, Melipulli, Ancud, etc. Le tronc de l'alerce est creux, et ses fibres sont si parallèles, qu'avec de simples coins on débite les planches, qu'on travaille ensuite avec la hache ou l'herminette.

ALÈS (Anatole-Jean-Baptiste), écrivain français, né à Paris le 31 mars 1840. M. Alès est plus connu en littérature sous le pseudonyme de *Jean Alesson;* il signe aussi quelquefois *Maxime Thommery*, ou appose à la fin d'un article les seules initiales J. N. Il a collaboré ou collabore à un nombre considérable de journaux, *notamment* à « la Vie littéraire », à « la Mosaïque », au « Bulletin du bibliophile », au « Henri IV », au « Courrier de Paris », à « la Vie parisienne », etc. Il a fait paraître *les Moines imprimeurs* (1873, 1 vol. in-8°); mais son œuvre la plus importante est une *Description des livres de liturgie imprimés au XVe et au XVIe siècles* (1878, 1 vol. in-8°). Il a mis huit ans à composer cet ouvrage, qui fut présenté à l'Institut par le directeur de la bibliothèque nationale; on y trouve des notices sur près de *400 livres* d'heures, bréviaires, missels, incunables rares ou disparus, etc. M. Alès a encore publié *les Femmes artistes au Salon de* 1878 *et à l'Exposition universelle* (1878, 1 vol. in-18); *les Femmes décorées de la Légion d'honneur et les Femmes militaires* (1887, in-18); etc. Il est officier d'académie et fait partie de la Société des gens de lettres. Il a fondé et il dirige depuis 1873 la *Gazette des Femmes*, organe de propagande des travaux littéraires, artistiques et pédagogiques du beau sexe.

ALESSANDRIA - DELLA - ROCCA, bourg d'Italie, province de Girgenti (Sicile), à 5 kilom. S. de Bivoua et à 20 kilom, de la côte S. de l'île, par 37° 33' de lat. N. et 11° 6' 51" de long. E.; 5.361 hab.

ALESSANO, ville d'Italie, province de Lecce, circonscr. de Gallipoli, à 35 kilom. S. d'Otrante; 3.200 hab. Siège d'un évêché. Productions du territoire : coton, lin, olives, tabac, etc. A une dizaine de kilomètres au sud de la ville, à l'extrémité du cap *Leuca*, et sur l'emplacement de l'ancienne ville de ce nom, s'élève *le sanctuaire* fameux de Santa-Maria-di-Leuca, que les matelots appellent la *Madonna de Finibus.*

ALESSON (Jean). V. ALÈS.

ALÉTHOPTÉRIS s. f. (a-lé-top-té-riss — du gr. *alethês*, vrai; *pteris*, fougère). Bot. Genre de fougères *fossiles*, de la tribu des Neuroptéridées, se trouvant dans les terrains houiller et oolithique. *L'espèce* la plus répandue est l'*alethopteris lonchitica* Brg. des *terrains* houillers d'Europe et de l'Amérique du Nord. Les feuilles des aléthopteris atteignaient 10 mètres de longueur; les nervures de ces frondes, prises quelquefois pour des troncs de monocotylédones, ont été étudiées par M. Grand'Eury qui les compare à celles des angioptéris actuels.

ALEURITOPTÉRIS s. f. (a-leu-ri-top-té-ris — du gr. *aleuritês*, farine; *pteris*, fougère). Bot. Genre de fougères, famille des Polypodiées, du groupe des Cheilanthes, habitant les régions chaudes du globe.

— **Encycl.** Les *aleuritoptéris* diffèrent des cheilanthes par leur port et surtout par un enduit jaune doré ou blanc argenté revêtant la face inférieure de la fronde. On cultive dans les serres ces belles fougères argentées (*aleuritopteris argentea* Kunz, *A. farinosa* Hook, etc.); une des espèces les plus répandues l'*A. dealbata* Fée, paraît habiter l'Abyssinie, l'Arabie, la Malaisie, les Mascareignes, les Indes et s'étendre jusqu'en Sibérie ; on la trouve même au Mexique (*Crié*).

ALEURONE s. f. (a-leu-rone — du gr. *aleuron*, *farine*). *Bot.* Matière azotée très abondante dans les graines mûres des phanérogames et paraissant être, comme l'amidon, une substance de réserve. Syn. de GRANULES DE PROTÉINE.

— **Encycl.** L'*aleurone*, dont la découverte est attribuée à M. Hartig, en 1855, se trouve dans toutes les parties des plantes et surtout dans les graines; mais elle disparaît de celle-ci au moment de la germination. On l'extrait des graines oléagineuses broyées dans l'huile et tamisées. Le liquide qui a traversé le tamis laisse déposer une matière blanche qu'on lave à l'éther et qui est l'aleurone. Les grains sont ovoïdes ou arrondis; ils ont un diamètre variant entre 0m,00125 et 0m,0375, Ils renferment des corps étrangers à l'état de globules de cristaux et de cristalloïdes. L'aleurone est soluble dans l'eau, les acides et les alcalis étendus; elle est insoluble dans l'alcool, l'éther, les huiles grasses et les essences. Elle est colorée en brun jaune par l'iode et en rouge brique par l'azotate de mercure. L'aleurone contient 9,36 *pour 100* d'azote; elle ne semble pas être une espèce *chimique définie, mais un mélange où* entre pour une forte part une caséine végétale.

* **ALEXANDER** (sir James-Edouard), officier et voyageur anglais, *né en 1803.* — Il *est* mort dans l'île de Wight le 2 avril 1885.

ALEXANDER (Stephen), mathématicien et astronome américain, né le 1er septembre 1806 à Schenectady (Etat de New-York), mort à Princeton (New-Jersey), le 24 juin 1883. Il reçut ses grades *universitaires en* 1824, et fut presque aussitôt après nommé professeur *adjoint au collège de* New-Jersey. Une chaire d'astronomie ayant été créée en 1840 dans cet établissement, elle lui fut donnée. En 1845, il fut nommé professeur de mathématiques ; mais en 1854 il devint titulaire de la chaire d'astronomie et de mécanique, chaire qu'il occupa jusqu'en 1878, époque à laquelle il prit sa retraite. Il a publié sur les mathématiques, la physique et l'astronomie de nombreuses études qui attirèrent l'attention du monde savant en Europe et en Amérique. Parmi ces études, toutes remarquables à un haut degré, on *peut citer en première ligne : Origine de la forme et de la constitution actuelle de quelques agglomérations d'étoiles* (1852); *Principes fondamentaux des mathématiques ; Harmonie dans la disposition du système solaire*, harmonie qui semble confirmer la théorie des nébuleuses de Laplace (1875). Son étude intitulée : *Phénomènes physiques accompagnant les éclipses solaires*, est peut-être la plus complète qu'il y ait sur les récentes observations d'éclipses; elle a été publiée à la suite de deux expéditions scientifiques entreprises sous les ordres d'Alexander; l'une s'était rendue au Labrador pour y étudier l'éclipse solaire de juillet 1860; l'autre s'était *dirigée* vers l'O. pour y observer l'éclipse de 1869.

ALEXANDER, fort et village du Dominion du Canada, province de Manitoba, à 15 kilom. au N.-E. de la *cascade des Pins, formée par* le Winnipeg, sur les bords S.-E. du lac du même nom, par 50° 29' de lat. N. et 98° 23' de long. O.

ALEXANDER (archipel), *grand* archipel de la côte occidentale de l'Amérique du Nord, *entre* 54° 40' et 58° 25' de lat. N. (territoire d'Alaska). Limité au S. par l'Entrée Dixon (Dixon Entrance), qui le sépare de l'île anglaise de Queen-Charlotte, il est séparé du continent au N. par le détroit de Cross. La distance entre les deux extrémités est de 420 kilom. Dans cet espace on trouve près de 1.200 îles, dont sept sont d'une étendue considérable. Ce grand archipel occupe une superficie de 36.760 kilom. carrés. Les îles principales sont :

	kilom. carrés.
Ile du Prince-de-Galles. .	8.593
— de Tchitchagoff. . . .	5.200
— de l'Amirauté.	5.032
— de Sitka ou de Baranoff	4.060
— de Revilla Gigedo . .	3.103
— de Kupreanoff	2.950
— de Kuju	1.822

L'archipel appartenait, *ainsi que* le *territoire* de l'Alaska, à la Russie, lorsque, en 1867, il fut cédé aux Etats-Unis. Ce sont les Américains qui lui ont donné, depuis, le nom d'*archipel Alexander*, en mémoire de l'empereur Alexandre Ier; jusque-là il ne portait pas de nom général. Les grandes îles sont bordées d'une multitude de rochers et d'îlots. En général nous ne savons que peu de chose sur ces îles, surtout sur l'archipel du Prince-de-Galles, et encore n'en trouve-t-on l'indication que sur les cartes espagnoles. *Les îles* paraissent formées de rochers recouverts d'une *faible couche de terre et principalement* de matières végétales incomplètement *décomposées*. Les montagnes présentent l'aspect de cratères de volcans éteints. Les côtes sont généralement très accores et offrent beaucoup de baies commodes avec de bons mouillages. Le plus souvent elles sont bordées d'une chaîne de montagnes escarpées qui s'étend à peu de distance de la mer. Les pics les plus élevés sont couverts de neiges persistantes, et quelques-uns portent même de vastes glaciers. Le mont Edgcumbe, dans l'île de Sitka, s'élève à 851 mètres. *C'est le cratère éteint d'un terrible volcan* que l'on voit de très loin. Son sommet est *couvert de neige* presque pendant toute l'année. Les îles séparées des détroits et canaux sont étroites et sauvages; elles renferment des gisements de charbon et sont couvertes d'immenses forêts, composées principalement de pins, de mélèzes et de cèdres. On y trouve des fruits sauvages en abondance. Pendant l'été les rivières sont remplies d'excellents poissons; chaque année, au printemps, les harengs abondent sur les côtes ; on y prend, rien qu'à l'hameçon et à la ligne, des morues d'un poids considérable. Il y a peu d'*animaux* terrestres, mais presque toutes les espèces *d'animaux amphibies* s'y trouvent en grande quantité. Les oiseaux sont moins nombreux que dans les îles Kodiak, qui sont situées plus au nord. Le climat permet la culture de l'orge, de l'avoine et des fruits et légumes de l'Europe. L'été est chaud et dure jusqu'à la fin d'août. L'hiver ne diffère de l'automne russe que parce qu'il neige très souvent. *L'Océan gagne beaucoup sur les terres* basses ; on trouve en dessous du niveau de la *haute mer des troncs* d'arbres encore debout et à différents degrés de décomposition, et beaucoup de côtes basses que recouvre aujourd'hui la mer produisaient naguère encore de grands et beaux arbres. Il est difficile d'évaluer le chiffre de la population. Les Indiens, de race guerrière, courageuse et cruelle, sont munis d'armes, qu'ils se procurent en échangeant leurs peaux de loutres auprès des navires des Etats-Unis. Dans les récits des premiers explorateurs de cette contrée, on trouve de nombreux *détails sur* les indigènes, sur leurs habitudes et leurs mœurs, qui *se sont probablement* beaucoup modifiées par leur contact avec les Européens. Le *labret*, ou morceau de bois des lèvres, est un des traits caractéristiques parmi les femmes. L'établissement de la compagnie russe sur les côtes de Sitka a été dirigé pendant longtemps par un homme hardi et entreprenant, nommé Baranoff. Particulièrement doué par la nature des dispositions nécessaires pour lutter contre un peuple sauvage, il semblait trouver du plaisir à cette lutte, bien que la conquête des Sitkaens (Sitka-hans) ou Koloches fût plus difficile à *faire* que *celle des races plus timides* des Aléoutiens et des Kodiak, il finit par *l'accomplir.* Ce qu'il ne put obtenir par les présents il le prit de force, et malgré leur opposition il réussit à fonder un établissement sur l'île de Sitka.

L'archipel fut découvert par Alexoi Tschirikow, commandant en second de l'expédition que dirigeait en 1741 l'infortuné Bering, et l'on crut longtemps qu'il faisait partie du continent américain. Ce fut seulement après les expéditions de Vancouver et celle du capitaine Urey Lisianvsky, en 1805, qu'on découvrit les détroits qui séparent les îles du continent et les îles entre elles.

ALEXANDRA ou **AKENYAROU**, lac de l'Afrique équatoriale, près de la frontière orientale de l'Etat libre du Congo, entre 2° et 3° de lat. S. et à 27° 40' et 29° long. E. Le contour du lac d'Alexandra n'a pas encore été déterminé ; le lac se trouve à 60 kilom. N.-E. du lac Tanganyika et à 100 kilom. environ à l'E. de la partie méridionale du lac Victoria ou Nyanza.

ALEXANDRA LAND, territoire de l'Australie, dépendant de la colonie d'Australie méridionale, entre 16 et 26° lat. S.; il est délimité par un rectangle dont le coin N.-E. touche seul la mer pendant 120 kilom. environ dans la partie méridionale du golfe de Carpentarie, entre la rivière Large Creek et le Sandy Head. La superficie de l'Alexandra Land est de 1.031.690 kilom. carrés, soit près *de deux fois la superficie de la France.* Cet immense territoire est encore aujourd'hui presque inhabité : il n'y a que quelques centaines d'habitants et quelques tribus indigènes. Le pays est parcouru dans le centre, du N. au S., par une suite de montagnes, dont les principales sont : monts Ashburton, mont Shillinglaw, monts Whitington, mont Samuel, monts Mac-Donall, monts Murchison, monts Davenport, monts Crawford, mont Rennie, monts Forster, monts Jervois, mont Swan, mont Leigton, *monts* Hart, *monts* Strangways, monts James, monts Gill, et *dans la partie* N.-O. *du* pays par les monts Stokes, monts Jasper, etc. L'Alexandra Land est arrosé par de nombreux cours d'eau, dont quelques-uns sont navigables ; il renferme dans le N. les lacs de Newcastle et de Woods, et dans la partie S.-O. le grand lac d'Amadens. A l'O. la contrée est occupée par un grand désert de sable. Le mont Liebig (1.045 mètres d'altitude) paraît être le point culminant des montagnes connues jusqu'à aujourd'hui. C'est seulement en 1862 que cette grande contrée fut annexée à la *colonie* de l'Australie méridionale, dont on a entrepris *depuis quelques années* la colonisation. La végétation tropicale s'y montre dans tout *son développement.* L'Alexandra Land est traversé du N. au S. par le grand télégraphe transcontinental australien, qui depuis 1873 relie Adelaïde au S., à Palmerston au N. (Australie septentrionale). Des stations et des postes militaires établis pour le garder, il en est deux dont les noms reviennent souvent dans les relations des explorateurs du continent australien : la station de Lady-Charlotte, près de l'Australie du Sud, au N.-O. du lac Eyre, et surtout la plus centrale, Alice Springs, près du *tropique.* La découverte de l'or a amené des Chinois en grand nombre sur cette partie du territoire et plusieurs centres ont été créés autour desquels la civilisation se groupe peu à peu. Cependant les choses vont lentement, car la chaleur est excessive et l'homme blanc ne peut guère travailler sous de pareilles latitudes. Aussi cette partie de l'Australie ne fera-t-elle de progrès réels que le jeur où la question de l'immigration des Chinois ou de toute autre race de travailleurs coolies aura été résolue. L'Alexandra Land fut parcouru pour la première fois en 1862 par Mac-Donall-Stuart.

ALEXANDRE Ier, terre de la région glaciale Antarctique, découverte le 17 janvier 1821, par le capitaine russe Bellingshausen, au S.-O. de la Terre de Graham et au S. de la Terre de Feu, par 68° 51' de lat. S. et

75° 30′ de long. O. Sa superficie est estimée à 30.000 kilom. carrés.

* **ALEXANDRE D'APHRODISE** ou **D'APHRODISIAS**, célèbre philosophe péripatéticien.—Natif d'Aphrodisias, en Carie, il florissait à la fin du IIe et au commencement du IIIe siècle de l'ère chrétienne, sous le règne des empereurs Sévère et Caracalla. Il résulte de ses paroles mêmes que non seulement il était professeur de philosophie en titre, à Athènes probablement, mais qu'il avait reçu un mandat spécial des empereurs pour enseigner et interpréter la philosophie d'Aristote. On sait que les Antonins, et nommément Marc-Aurèle, avaient fondé à Athènes une sorte d'université. Il y avait des chaires de philosophie pour les diverses doctrines qui, à cette époque, se partageaient les esprits : le platonisme, l'aristotélisme, l'épicurisme et le stoïcisme. Alexandre occupa la chaire péripatéticienne. Il s'acquitta de sa tâche avec intelligence et pénétration. C'est le plus célèbre de tous les commentateurs d'Aristote, celui qui passe pour avoir le mieux compris et développé avec le plus de talent les doctrines du maître. Aussi est-il connu sous la dénomination de *Commentateur par excellence*, ou simplement de *Commentateur*, de même qu'Aristote fut désigné, pendant tout le moyen âge, sous le titre de *Philosophe*.

Alexandre d'Aphrodise combattit la théologie panthéiste et fataliste des stoïciens. Il ne se borna pas à élucider dans des commentaires le sens des théories d'Aristote ; il composa, afin de défendre ses théories autant que pour les expliquer, des écrits spéciaux qui ne manquent pas d'originalité. Ces écrits sont au nombre de quatre : *Traité du destin et du pouvoir libre ; Traité de l'âme ; Traité de la mixtion ou du mélange ; Questions naturelles et morales*. Nous ne dirons rien du *Traité de la mixtion ou du mélange*, qui n'est qu'un corollaire du *Traité de l'âme*, ni des *Questions naturelles et morales*, où se trouvent reprises, quoique sous une forme épisodique, la plupart des solutions déjà énoncées dans les ouvrages précédents.

Dans le *Traité de l'âme*, Alexandre d'Aphrodise examine quelle idée on doit se faire de l'âme. Selon lui, l'âme n'est pas unie au corps par le mélange. Elle est la forme du corps ; on ne peut l'en séparer que par abstraction. Elle n'est pas dans le corps comme un pilote en son navire. Si on pouvait l'assimiler réellement au pilote, il s'ensuivrait immédiatement que l'âme est corps, attendu qu'il ne peut y avoir de pilote sans corps. Il s'ensuivrait aussi de là que l'âme est placée dans quelque partie distincte du corps, comme en un lieu. Dès lors, quel moyen d'expliquer l'entrée de l'âme dans le corps, ou la sortie de l'âme du corps ? Et puis, est-il possible de comprendre, dans cette hypothèse, l'union intime de deux natures primitivement séparées et si différentes ? Elle est la force par laquelle le corps atteint sa perfection et réalise sa fin. D'où le nom d'*entéléchie* qu'on lui donne. Elle est entéléchie première, parce qu'elle constitue l'habitude ou les manières d'être du corps, et que les actes accomplis conformément à ces manières d'être sont entéléchies secondes. Cette définition de l'âme s'applique à l'âme des plantes comme à l'âme humaine. Dans l'homme comme dans les plantes, l'âme peut être comparée aux vertus des potions médicales, qui résultent de la mixtion de beaucoup de choses. Elle est le produit, non le principe de cette mixtion. C'est pourquoi elle périra certainement avec le corps.

Dans le même ouvrage, Alexandre explique ce qu'il faut entendre par la *fortune*, le *hasard*, le *destin*, la *liberté*. Il demande cette explication à la théorie péripatéticienne des causes. Il y a deux espèces de causes efficientes : celles de la nature, et celles qui témoignent du choix et de l'art. La *liberté* est la cause efficiente qui témoigne du choix. La *fortune* est la cause efficiente de ce qui se produit par accident à la suite d'un acte délibéré, qui n'avait point pour but ce qui se produit. Le *hasard* est la cause efficiente de ce qui se produit par accident à la suite de l'action d'une cause efficiente naturelle. Le *destin* est l'ensemble des causes efficientes naturelles. Il ne faut pas confondre le destin ou fatalité avec la nécessité. La nécessité ne régit que ce qui est éternel et immuable, comme les mouvements des astres. L'empire du destin ne s'exerce que sur les choses qui admettent les contraires, qui sont sujettes à la naissance et à la corruption. Or, dans ces choses, il y a lieu à la possibilité. Nous découvrons particulièrement cette possibilité en nous-mêmes. Le fait de la délibération, le fait de la prière, le fait de la loi marquent assez qu'il y a des choses que nous estimons être complètement en notre pouvoir. Aussi la puissance du destin n'est-elle point irrésistible. Le destin est la nature propre de chaque être ; le destin de chaque homme, la nature propre de chaque homme. Notre libre pouvoir et la fortune qui le suit peuvent donc en changer le cours ; et si la divination a quelque efficacité, c'est qu'en nous révélant des conséquences fatales, c'est-à-dire naturelles, elle nous permet de les conjurer, pourvu que nous renoncions aux actes qui les doivent fatalement produire.

L'ouvrage le plus important d'Alexandre d'Aphrodise est le *Traité du destin et du pouvoir libre*. Ce traité est dédié aux empereurs Sévère et Caracalla. Il est consacré tout entier à la réfutation du fatalisme stoïcien. Alexandre reproche aux stoïciens de détruire dans la nature, par leur conception du destin, tout hasard, toute contingence, toute réalité des possibles. Cependant, n'est-il pas indubitable qu'il nous est possible d'exécuter en diverses manières, ou même de ne pas exécuter les mouvements que nous exécutons ? S'il y a des choses qui ne souffrent pas leur contraire, n'y en a-t-il pas qui l'admettent. Les stoïciens prétendent que le nécessaire n'en demeure pas moins pour nous le possible, par cela seul que la cause du nécessaire nous est inconnue. Mais ce n'est pas l'ignorance qui fait la possibilité. Le possible est ce qui aurait pu ne pas être tandis que tout ce qui est ne pouvait pas ne pas être aux yeux de ceux qui considèrent le destin comme une nécessité. Les stoïciens abolissent donc la possibilité.

Du même coup, ils abolissent la liberté dans l'homme, en ôtant toute fin à la délibération. Si tout arrive nécessairement, la délibération n'est-elle pas frustratoire ? Et pourtant, la nature qui, du propre aveu des stoïciens, ne fait rien en vain, n'a-t-elle pas fait l'homme essentiellement capable de raisonner, de délibérer, de choisir ? Quiconque délibère croit être libre. C'est la liberté qui explique la diversité des choix. C'est la liberté qui donne un sens aux regrets, aux reproches, aux conseils. « Tout homme qui délibère, dit Alexandre, dans cette recherche qui constitue la délibération, se demande s'il lui faut faire ceci, ou s'il lui faut faire le contraire, alors même qu'il professerait que toutes choses arrivent fatalement. Car la vérité réfute dans la pratique les opinions erronées qui concernent la pratique. Or, comment ne serait-il pas absurde de prétendre que la nature, en cela, trompe généralement tous les hommes ? Que ce soit, en effet, le privilège de notre activité que de pouvoir s'appliquer aux contraires, et que tout ce que nous choisissons n'ait pas à l'avance des causes déterminées, qui nous rendent impossible de ne pas le choisir ; c'est ce qui suffit à prouver le changement qui se produit fréquemment dans nos choix. Effectivement, c'est parce qu'il nous était possible et de ne pas faire tel choix et de ne point exécuter telle action, que nous éprouvons du regret et nous reprochons à nous-mêmes notre manque de réflexion. Tout de même, lorsque nous voyons autrui ne pas suivre, en agissant, la bonne voie, nous lui reprochons son erreur. Enfin, nous jugeons utile d'user de conseillers, persuadés que nous sommes qu'il est en notre pouvoir de les prendre ou de ne pas les prendre, afin de faire avec leur concours autre chose que ce que nous faisons. »

Alexandre montre ensuite que le fatalisme est incompatible avec toute idée de moralité. Si l'homme n'est pas libre, il n'y a plus ni vice, ni vertu, ni culpabilité, ni innocence. Supposons que les hommes se persuadent du caractère fatal de leurs actes ; il est clair que, en vertu de cette croyance même, ils diront adieu, pour choisir les plaisirs faciles, à tout ce qui se produit avec peine et avec souci. « Effectivement, si les hommes sont dans ces dispositions, leurs actes devenant dès lors conformes à leurs sentiments (car la fausse créance qui les aura gagnés ne leur permettra point d'admettre que les choses puissent se passer autrement qu'elles se passent), qu'adviendra-t-il, sinon que ce sera de la part de tous une négligence de ce qui est bien, parce qu'on ne réalise et on n'exécute tout ce qui est bien qu'avec effort ; et de la part de tous le choix de ce qui est mal, parce que le mal s'accomplit facilement et avec plaisir ? »

Avec la doctrine de la nécessité absolue, il n'y a plus de Providence, partant, plus de crainte ni de respect des Dieux. « Si en effet, dit Alexandre, les manifestations des Dieux, que l'on rapporte s'être produites en faveur de quelques hommes, se sont produites en vertu d'une cause antérieurement arrêtée, de telle sorte qu'avant qu'aucun de ces hommes fût né, il était vrai que tel homme recevrait quelque assistance de la part des Dieux, et que tel autre n'en recevrait aucune ; comment désormais appeler à bon droit « Providence » ce qui ne se produit point comme la juste récompense d'un mérite, mais comme l'effet infaillible d'une nécessité ? »

Ici Alexandre rencontre l'objection que l'on tire de l'incompatibilité de la liberté avec la prescience divine. Il n'hésite pas à sacrifier la prescience divine. « Il est, dit-il, impossible, même aux regards des Dieux, ou que la diagonale soit égale à un côté, ou que deux fois deux fassent cinq, ou que ce qui est arrivé ne soit pas arrivé, parce que cela impliquerait contradiction. Par la même raison, il est impossible aux Dieux de connaître à l'avance comme devant absolument être ou n'être pas, ce qui a pour nature propre de pouvoir être ou ne pas être. »

On voit que la plupart des arguments par lesquels les spiritualistes défendent le libre arbitre contre le déterminisme universel et absolu, ont été développés par Alexandre d'Aphrodise dans son *Traité du destin et du pouvoir libre*.

— Bibliogr. Le *Traité du destin et du pouvoir libre* a été deux fois traduit en latin : d'abord par Hugo Grotius, dans l'ouvrage intitulé : *Philosophorum sententiæ de Fato* (Amsterdam, 1648) ; ensuite par Schulthess, dans le tome IV de sa *Bibliothèque des philosophes grecs*, et dans une édition séparée (in-8°, Zurich, 1782). Il a été traduit en français par M. Nourrisson (Paris, 1870).

Alexandre (LES CAMPAGNES D'), par le vice-amiral Jurien de la Gravière (1884, 5 vol. in-18). L'auteur a refait dans les plus petits détails l'histoire d'Alexandre et de ses prodigieuses expéditions en s'appuyant, pour le fond, sur les historiens anciens, mais en les complétant par ses propres inductions, que lui suggérait presque toujours la divergence des récits, et surtout en les éclairant à l'aide de notions topographiques le plus souvent recueillies sur les lieux mêmes. L'ouvrage se compose de cinq parties : *le Drame macédonien, l'Asie sans maître, l'Héritage de Darius, la Conquête de l'Inde* et *le Voyage de Néarque*. La partie maritime des campagnes d'Alexandre, le siège de Tyr, le Périple de Néarque dans le golfe Persique, avaient d'abord attiré spécialement les recherches de l'amiral Jurien de la Gravière, et c'était surtout ces épisodes qu'il se proposait d'étudier ; mais l'intérêt du sujet l'entraîna plus loin qu'il ne le voulait d'abord. Il n'y a pas lieu de le regretter, car nous devons à cet accident l'étude critique la plus complète qui ait été faite, au point de vue militaire et géographique, des campagnes du grand capitaine. L'auteur s'est souvent appuyé sur Quinte-Curce, malgré le dédain qu'ont généralement pour lui les historiens, et il explique pourquoi. « Je ne sais trop à quel titre on a pris l'habitude de récuser constamment son autorité pour ne s'en fier qu'au témoignage d'Arrien. Quelques erreurs géographiques et un trop grand penchant à la déclamation ne suffisaient pas, suivant moi, pour infirmer aussi complètement un récit plein de vie, où nous retrouvons maints détails négligés bien à tort par le gouverneur de la Cappadoce. Diodore de Sicile, Justin, Plutarque, Arrien et Quinte-Curce ont puisé aux mêmes sources ; tous ont mis à contribution *les Ephémérides, les Mémoires* de Ptolémée et d'Aristobule, *la Chronique* de Clitarque. Si l'Orient, dans sa pompe stérile, si l'invasion, dans sa pauvreté martiale, nous sont fidèlement rendus, ce n'est pas dans *l'Anabase* d'Arrien, c'est dans le *De Rebus gestis* de Quinte-Curce. » Cela ne l'empêche pas de contredire souvent son auteur favori, surtout quand il parle de l'intempérance du héros, de ses accès de folie, de l'incendie de Persépolis, etc. ; ici, les contradictions des historiens à propos des faits qui pourraient incriminer la mémoire d'Alexandre, viennent à propos au secours de son panégyriste, à qui l'on ne saurait reprocher, du moins, d'avoir une admiration aveugle, car c'est par de solides arguments qu'il réfute ce qu'il appelle les calomnies de l'histoire. « L'homme, dit-il, qui n'avait connu avant son mariage avec Statira, et plus tard avec Roxane, d'autre femme que Barsine, la femme de Memnon ; l'homme qui à trente ans pouvait passer devant tant de captives, le tourment des yeux, comme devant des statues inanimées ; ce même homme qui se glorifiait d'avoir, dès son enfance, fait choix de deux excellents cuisiniers : pour le dîner, une promenade au lever de l'aurore, pour le souper, un dîner frugal, nous est représenté par la majorité des chroniqueurs comme vivant au milieu des orgies. C'est du sein d'une orgie, dit-on, c'est sur la provocation d'une courtisane qu'il se lève pour donner l'ordre de brûler Persépolis. Le croyez-vous, vraiment ? « Alexandre, remarque Voltaire, a fondé beau- « coup plus de villes que les autres conqué- « rants n'en ont détruit, » et, chose étrange, les débris de Persépolis ne confirment aujourd'hui par aucun indice les récits d'Arrien, de Diodore de Sicile et de Quinte-Curce. » M. Jurien de la Gravière montre que Persépolis n'a pas été brûlée, mais seulement pillée et dévastée par les Macédoniens, que jusque-là leur chef avait pu retenir. Il en est de même de beaucoup d'autres faits, tels que l'assassinat de Parménion et le meurtre de Clytus, qu'il s'attache à faire voir sous leur véritable jour.

Nous ne suivrons pas l'historien militaire dans le récit de ces admirables campagnes où il montre Alexandre au Granique, à Arbelles, à Issus, aussi grand tacticien que brillant général de cavalerie, car il était toujours à l'avant-garde, puis savait se trouver à l'endroit où devait se frapper le coup décisif. L'organisation de la conquête, dans la partie intitulée *l'Héritage de Darius*, le montre aussi habile administrateur que grand capitaine. L'expédition en Asie Mineure n'était pourtant, d'après M. Jurien de la Gravière, qu'une chose relativement facile, et si Alexandre s'y fût tenu, elle ne le mettrait pas beaucoup au-dessus de Pizarre ou de Cortez. C'est à l'expédition dans l'Inde, reconstituée d'après les campagnes des Anglais dans le Pendjab, qu'il réserve toute son admiration. Le passage de l'Hydaspe (le Djulam) en face des armées de Porus, est un fait d'armes comparable au passage du Danube par Napoléon avant Wagram et y ressemble par bien des points. Sans cesse aux prises avec les difficultés d'une exploration dans un pays inconnu où tout pas en avant révélait un obstacle, avec le mécontentement de ses lieutenants et de ses soldats, mécontentement qui se trahissait par des révoltes incessantes, Alexandre ne cesse de se montrer un général plein d'audace, de persévérance et de ressources. La lutte à main armée, remarque à ce propos l'auteur, fut peut-être en ce temps-là, comme au temps de Napoléon et au nôtre, la moindre partie de la stratégie ; l'art de faire vivre des troupes, de les approvisionner en temps opportun d'armes et de munitions, semble avoir déjà constitué la grosse difficulté du métier. La dernière phase de la campagne de l'Inde le démontre suffisamment ; arrivé à l'Hyphase (le Bias actuel, affluent du Sutlège, frontière orientale du Pendjab), Alexandre est forcé de s'arrêter par ses vétérans, qui n'ont plus ni vêtements ni armures et refusent d'aller plus loin ; il revient sur l'Hydaspe et y rencontre un convoi d'armes, de vêtements et de munitions, escorté par trente mille hommes et que lui envoyait de Grèce Harpalus. Quelques mois plus tôt, ces renforts considérables auraient changé complètement la face des choses. « Alexandre traversait l'Hyphase, l'Hesudrus (Sutlège) et s'engageait, non loin de Firozpour et de Loudiana sur la route royale qui conduisit en 302 avant J.-C. Mégasthène, l'ambassadeur de Séleucus Nicator, à Palimbothra, ville immense située au confluent de la Jumna et du Gange. Ce parcours de 1.840 kilom. ne menait pas encore Alexandre à la mer ; il l'en rapprochait beaucoup puisqu'il le laissait aux lieux qu'occupe ajourd'hui Bénarès. Mais quel n'eût pas été l'étonnement des Macédoniens si des bouches du Gange ils eussent voulu gagner le golfe Persique et, comme le leur faisait entrevoir Alexandre, les Colonnes d'Hercule, en contournant la Lybie ! Tout un monde s'interposait entre le Gange et l'Indus ; un autre monde bien plus vaste encore se développait entre l'Indus et le Nil. Nous figurerons-nous Alexandre et ses compagnons suivant la côte d'Orissa et de Coromandel, remontant la côte de Malabar jusqu'à Bombay et allant rejoindre à travers le golfe de Cambaye et le golfe de Kutch les bouches de l'Indus ? S'il eût ajouté ces 5.000 kilomètres à son itinéraire, si les géographes eussent rattaché plus tard les arpentages de Bæton et de Diognète, les explorations maritimes de Scylax et de Néarque aux vagues souvenirs du voyage des vaisseaux de Néchao et du Périple d'Hannon, il est probable que Christophe Colomb n'eût jamais découvert l'Amérique, car Ptolémée ne l'aurait pas induit à cette entreprise en rétrécissant démesurément notre planète. Le retard apporté à l'arrivée du renfort conduit par Memnon a donc eu des conséquences qu'une imagination active peut s'accorder le plaisir de développer : les petites causes ont eu souvent dans l'histoire de l'humanité de grands effets ; celle-ci a peut-être fait manquer au roi de Macédoine sa fortune, en revanche elle a fait la fortune de Charles-Quint. »

** **ALEXANDRE II**, empereur de Russie, né le 29 avril 1818. — Il est mort assassiné à Saint-Pétersbourg, le 13 mars 1881. Nous avons raconté, aux tomes Ier et XVI du *Grand Dictionnaire*, la vie de l'empereur Alexandre jusqu'au commencement de 1877. A cette époque, la guerre était imminente entre la Russie et la Turquie. La Porte ayant déclaré en réponse au protocole de Londres, le 10 avril 1877, qu'elle préférait s'exposer aux dangers de la lutte plutôt que d'accepter des conditions qu'on pourrait imposer seulement à une nation qui a essuyé de grandes défaites, la décision d'Alexandre II ne se fit pas attendre. Le 24 du même mois il promulgua un manifeste de guerre, daté de Kichenew. Dans ce document, il fit ressortir les efforts tentés par la Russie pour amener la Turquie à donner, par des réformes sérieuses, aux chrétiens d'Herzégovine, de Bosnie et de Bulgarie, des garanties contre le despotisme ; ces tentatives ayant échoué, Alexandre II se déclarait obligé d'obtenir, par la force des armes, en faveur de ses coreligionnaires souffrants en Turquie, ces garanties indispensables à leur repos futur. Il donna en conséquence à ses armées l'ordre de passer la frontière turque. L'œuvre personnelle d'Alexandre II dans cette guerre est considérable. Il avait de très longue main préparé cette lutte qui, sous prétexte de protéger les chrétiens, devait donner à la Russie une puissance prépondérante en Orient. S'appliquant avant tout à la réorganisation des forces armées de son immense empire, il avait soumis toutes les classes au service militaire, et l'avait déclaré obligatoire. Empruntant à la Prusse son système de landwehr et à la France son organisation en grands commandements territoriaux, ajoutant avec une patience persévérante de nouveaux vaisseaux à sa flotte, activant sans relâche la construction de nouvelles lignes de chemins de fer, il avait d'une part assuré une conscription annuelle de 700,000 hommes environ, et d'autre part rendu facile et prompte la mobilisation de cette armée immense. Le 23 mai, la cour impériale vint s'établir à Tzarskoe-Selo, et Alexandre II alla un moment se mettre à la tête de ses troupes. De retour à Saint-Pé-

tersbourg, mais loin de ses soldats, il se trouvait dans un tel état de surexcitation et de mauvaise humeur, qu'on craignait sérieusement pour sa santé, déjà très altérée par l'excessive irritabilité de son tempérament. Il se plaignait continuellement du laconisme des rapports télégraphiques, il insistait pour qu'on lui communiquât les moindres détails et le récit le plus exact des faits. Cet état de choses détermina ses médecins à lui conseiller de se rendre de nouveau auprès de l'armée, au moins jusqu'au moment où elle remporterait quelque victoire décisive. Il partit le 2 juin, accompagné du grand-duc héritier, arriva le 6 à Plojesti, et il ne devait rentrer à Saint-Pétersbourg que le 22 décembre, après le succès définitif de ses troupes. Il se montra toujours décidé à poursuivre la guerre avec acharnement; après la prise de Kars (18 novembre), comme il entendait parler autour de lui de paix et de médiation, il prononça ces paroles : « Messieurs, les temps sont trop sérieux pour plaisanter. » De même en apprenant la prise de Plevna il s'écria : « La guerre n'est pas terminée ! » Elle dura un an, avec des alternatives de défaites meurtrières et de sanglantes victoires, avec le cortège habituel des cruautés qu'augmentait encore un fanatisme aveugle de part et d'autre, et se termina, après l'écrasement final de la Turquie, par le traité signé à San-Stefano, le 3 mars 1878. A ce moment, Alexandre II, ne voulant oublier personne qui méritât un témoignage de satisfaction, créa par un ukase du 12 avril 1878 un « insigne de la Croix-Rouge », destiné à récompenser les dames qui s'étaient distinguées ou se distingueraient à l'avenir dans l'œuvre du soulagement des militaires blessés ou malades.

Par le traité de San-Stephano, Alexandre II avait traité directement avec la Porte; mais la convention léonine qu'il avait imposée aux vaincus ne pouvait pas agréer entièrement aux puissances européennes, en particulier à l'Angleterre et à l'Autriche-Hongrie, et le vainqueur vit un moment son empire sur le point d'être entraîné dans des complications plus graves encore que celles dont il venait à peine de sortir. Toutefois, le comte Andrassy ayant proposé et fait triompher l'idée du congrès de Berlin (juin 1878), Alexandre II, conseillé et secondé par son vieux chancelier, le prince Gortschakoff, sut, tout en accordant à l'Autriche et à l'Angleterre d'importantes concessions, conserver, par le traité de Berlin, les principaux avantages que lui avait octroyés le sort des armes.

Depuis ce moment jusqu'au jour de sa mort, la vie d'Alexandre II n'offre rien qui mérite d'être particulièrement détaillé, et le lecteur, pour se renseigner, devra se reporter à l'article RUSSIE (tomes XIV et XVI du *Grand Dictionnaire*). Nous ne pouvons que mentionner les faits suivants. Le 9 novembre, l'empereur adresse aux puissances européennes une note déclarant que l'exécution stricte des clauses du traité de Berlin sera désormais la base de la politique russe; le 16 avril 1879, les tentatives des nihilistes, devenant chaque jour plus audacieuses, il nomme des gouverneurs généraux provisoires à Saint-Pétersbourg, Charkow et Odessa, et leur confère des pouvoirs très étendus, qui sont aussi confiés provisoirement aux gouverneurs généraux de Moscou, Kiev et Varsovie. Ces gouverneurs avaient le droit : 1° de faire transporter administrativement hors de leurs territoires toutes les personnes dont le séjour leur paraissait nuisible; 2° de mettre en état d'arrestation toute personne contre laquelle ils jugeaient cette mesure nécessaire, sans distinction de rang ni de position sociale; 3° de suspendre ou supprimer tout journal *ou toute publication périodique dont* les tendances seraient reconnues nuisibles. Le 24 avril 1879, l'empereur et l'impératrice se rendent de Moscou à Livadia. Au mois de juin, Alexandre II ordonne de diriger vers l'intérieur de l'empire et de disperser la partie de la population musulmane du Caucase qui pendant la dernière guerre avait fait cause commune avec la Turquie; dans les premiers jours de septembre 1879, le czar reçoit à Alexandrowo la visite de l'empereur d'Allemagne, entrevue qui est généralement considérée comme un dernier moyen de rétablir les bons rapports entre les deux pays; le 16 du même mois, il conclut avec la Chine un traité concernant les frontières du Kouldcha; le 24 février 1880, à la suite de nouveaux attentats des nihilistes, Alexandre II institue par un ukase une haute commission exécutive, à la tête de laquelle il place le comte Loris Mélikoff armé de pouvoirs très étendus, d'un caractère dictatorial, et chargé de réprimer vigoureusement le nihilisme; au mois de juillet suivant, il met le général Skobeleff à la tête d'une expédition contre les Turcomans, expédition qui a pour résultat *d'accroître la domination russe en* Asie et de rapprocher de plus en plus ses immenses possessions de l'Inde anglaise. L'impératrice de Russie étant morte le 3 juin 1880, le czar, au mois de septembre suivant, épouse morganatiquement la princesse Dolgorouki, avec laquelle il était intimement lié depuis longtemps, mariage qu'il notifie au sénat en janvier 1881; le 9 août 1880, Alexandre II institue, sous la présidence de Valuïew, une commission chargée de la revision des lois sur la presse; le 18, il abolit la commission exécutive suprême à la tête de laquelle était placé le comte Loris Mélikow, et il nomme ce dernier ministre de l'intérieur; enfin il meurt assassiné le 13 mars 1881.

Tels sont les faits qui ont rempli la dernière partie du règne d'Alexandre II; mais ce sur quoi on ne saurait glisser aussi légèrement, c'est la guerre à outrance que lui firent les nihilistes, et dans laquelle il finit par succomber. Raconter leurs attentats, c'est la meilleure manière d'écrire l'histoire des dernières années de l'empereur.

Pour bien comprendre dans quel état d'esprit devait se trouver ce prince, il ne faut pas oublier qu'il n'était pas personnellement la seule victime visée par les complots des nihilistes, mais qu'il voyait sans cesse menacés ou frappés autour de lui tous ceux qui s'attachaient à sa personne. C'est ainsi que, le 5 février 1878, une tentative d'assassinat fut commise sur la personne du général Trépoff, préfet de Saint-Pétersbourg, par la nihiliste Vera Sassoulitch. Voici, à ce sujet, un curieux récit fait par une gazette russe. Le général Mezensew, chef de la 3e division (gendarmerie), courut au palais pour communiquer à l'empereur ce qui venait de se passer. Très surexcité, le général se promenait dans l'antichambre, lorsque le prince Gortschakoff arriva. Il pria ce dernier de préparer l'empereur à la fâcheuse nouvelle. « Non, répondit le prince, venez vous-même, et racontez cela au czar le plus délicatement que vous pourrez : Sa Majesté est très mal disposée. » Gortschakoff et Mezensew, entrèrent dans la chambre de l'empereur, et le général raconta l'événement dans tous ses détails. Alexandre II resta d'abord sans mouvement, il ne put prononcer un mot. Puis subitement, il se leva, jeta le crayon d'or qu'il avait entre les mains contre un portrait de l'empereur d'Allemagne suspendu au mur, et s'écria : « Ah ! ces misérables révolutionnaires ! Ils ont tué mon Fédor Fédorowitch, mon meilleur et mon plus fidèle serviteur ! Cherchez ces canailles ! Que dès cette nuit on nettoie ma maison de tous ces vauriens de nihilistes, libéraux et rêveurs de constitution ! Pas de pardon, Mezensew, ou je t'enverrai où j'ai envoyé Bobrinsky !... » Le prince Gortschakoff eut beaucoup de peine à calmer l'empereur. Le 16 août de la même année, un autre attentat eut lieu contre ce même Mezensew, chef de la gendarmerie, qui fut remplacé par le général Drentelen. Le 21 février 1879, le prince Krapotkine, gouverneur de Charkow, tombe assassiné, et meurt le 27 des suites de ses blessures. Le 25 *mars*, un attentat est dirigé contre le général Drentelen. Le 4 mars 1880, un attentat sur la personne du comte Loris Mélikoff échoue heureusement.

Quant à Alexandre II lui-même, sans parler de l'attentat de Karagosoff en 1864, ni de celui de Berezowski en 1867, il fut l'objet de plusieurs tentatives d'assassinat. La première est du 14 avril 1879. Elle fut commise à Saint-Pétersbourg par Alexandre Solowjew ou Sokoloff, maître d'école à Toropetz, dans le gouvernement de Pskoff. A 9 heures du matin, comme l'empereur était devant l'hôtel du prince Gortschakoff, Sokoloff, qui s'était approché du czar convenablement vêtu et coiffé d'une casquette militaire ornée d'une cocarde, tira sur lui quatre coups de revolver dont aucun ne porta. Au moment où le meurtrier était déjà renversé, un cinquième coup partit, qui blessa un garde de police. L'empereur monta dans la calèche du major de la place, accouru immédiatement auprès de lui, et, sans autre escorte, se rendit rapidement au Palais d'hiver, où tous les membres de la famille impériale arrivèrent au bout de quelques minutes. Sokoloff, quand on l'arrêta, avait sur lui deux capsules de poison collées sous ses aisselles avec de la cire.

Il parvint à en avaler une, mais on lui administra aussitôt un contrepoison. Il fut condamné à mort et exécuté, sans avoir voulu révéler à quel motif il avait obéi en tirant sur l'empereur. Alexandre II, s'adressant aux hauts dignitaires de l'empire réunis après l'attentat dans la salle blanche du *Palais* d'hiver, prononça les paroles suivantes : « Je dois de nouveau mon salut à la divine providence. Ce qui vient de se passer me prouve que ma vie est encore nécessaire à notre chère patrie. Je consacrerai mes dernières années au bonheur de la Russie, et je témoignerai à notre pays le même amour que je lui ai témoigné toute ma vie. »

Ce noble langage n'empêchait pas que l'esprit de l'empereur ne fût très vivement frappé; quant à son entourage, il était en proie à une véritable terreur. Que l'on juge de l'état des esprits d'après les détails suivants, donnés par le « Fremdenblatt » au sujet du voyage du czar de Saint-Pétersbourg à Livadia. Il fut conduit à la gare dans un carrosse de fer, accompagné d'une escorte de 400 hommes; la gare elle-même était entourée de troupes, et l'accès en était défendu à tout le monde. Les mêmes mesures de sûreté avaient été prises à toutes les stations où le train impérial devait s'arrêter. De plus, des factionnaires avaient été placés à des distances assez rapprochées sur tout le parcours du chemin de fer. Le train qui précédait celui où se trouvait le czar était rempli de gardes du corps et d'agents de police. Les mesures de sûreté étaient si importantes, que plusieurs jours avaient été nécessaires pour en préparer l'exécution. Le cordon militaire, des deux côtés de la ligne, s'étendait sur un parcours de plusieurs milles. En outre, de distance en distance on avait élevé des cabanes formées de bûches de bois, auxquelles ont mit le feu à la tombée de la nuit, pour permettre aux militaires la surveillance complète des rails. Vingt quatre heures avant le départ du czar, tous les trains avaient été consignés sur la ligne, et l'approche des rails était défendue sous les peines les plus sévères. Quelle existence que celle de cet empereur obligé de voyager dans une cage de fer comme une bête féroce ! Quelques efforts que l'on fît, on *ne pouvait lui procurer aucune tranquillité*; comme il avait des traîtres dans son entourage, il trouvait jusque dans ses appartements les plus secrets des lettres portant des menaces de mort.

Malgré les précautions inimaginables que l'on prenait quand le czar effectuait un voyage, c'est pendant le trajet de Livadia à Moscou que se produisit une nouvelle tentative d'assassinat. Le 1er décembre 1879, comme Alexandre II était arrivé depuis une demi-heure déjà à Moscou, une mine, établie sous la voie ferrée aux abords de la gare, fit explosion au moment où passait le second train impérial : un wagon de bagages sauta et sept autres wagons déraillèrent. Cette fois heureusement il n'y eut personne de blessé; Alexandre II dut probablement son salut à cette circonstance que les nihilistes le croyaient dans le second train, tandis qu'il était dans le premier.

Moins de trois mois après, le 17 février 1880, l'empereur courut à Saint-Pétersbourg un danger bien plus grave. Vers sept heures du soir, comme il allait entrer dans la salle à manger de son palais, où par une circonstance *fortuite le dîner était servi avec un léger retard*, une terrible explosion de dynamite se produisit au-dessous de la salle des gardes. Elle fut si violente que les voûtes du rez-de-chaussée et de la salle des gardes furent trouées, les planches du parquet tordues, les tables et la vaisselle projetées dans toutes les directions. Huit soldats furent tués, quarante-cinq grièvement blessés, ainsi que deux domestiques de la cour.

Quelque temps après cet attentat, qui est l'avant-dernier, il fut fortement question de l'abdication du czar, dont la santé était à peu près ruinée. Il aurait voulu transmettre la couronne à son fils, mais à une condition : c'est que la princesse Dolgorouki fût considérée et traitée par la famille impériale comme la défunte impératrice, et que ses enfants fussent traités comme les frères du futur czar. Ce fut la princesse elle-même qui s'opposa jusqu'à la fin à l'abdication; connaissant parfaitement les dispositions du czarewitch à son égard, elle craignait que celui-ci ne supportât point sa domination, et que, après le décès de l'empereur, il ne se vengeât d'elle. Alexandre II resta donc sur le trône jusqu'à sa mort, *qui d'ailleurs était proche. Le 13 mars* 1881, il revenait de chez la princesse Dolgorouki et rentrait au Palais d'hiver en suivant les bords du canal Saint-Michel, accompagné d'une escorte et d'un aide de camp du directeur de la police. Tout à coup un homme, qui s'était approché de la voiture impériale, lança sous celle-ci une bombe chargée de dynamite, qui en éclatant tua deux Tcherkesses de l'escorte et en blessa trois autres. L'empereur descendit de la voiture pour examiner leur état, malgré les instances de l'aide de camp et du cocher qui voulait immédiatement le conduire au palais. En mettant pied à terre, le czar s'écria : « Dieu merci, je suis sain et sauf ! » Mais l'auteur de l'attentat, Ryssakoff, répondit aussitôt : « Il n'est peut-être pas encore temps de remercier Dieu... » Au même instant un autre personnage lança aux pieds de l'empereur une deuxième bombe qui en éclatant lui brisa les deux jambes, lui ouvrit le ventre et le défigura. Alexandre II s'affaissa en prononçant ces mots : « Vite... palais... mourir. » L'explosion avait été tellement violente qu'elle avait brisé les vitres d'une église et des écuries impériales situées *de l'autre côté du canal; un grand nombre de* personnes furent blessées en même temps que l'empereur. On le plaça dans un traîneau, qui rentra en toute hâte au palais; le sang coulait à flots de ses blessures, et en atteignant l'escalier il perdit connaissance. Les médecins se déclarèrent impuissants à arrêter l'hémorragie; la famille impériale fut aussitôt réunie, l'aumônier du palais commença les prières, administra les sacrements au moribond, et à trois heures trente-cinq, le czar expirait sans avoir repris connaissance. Après avoir embaumé le corps de l'empereur, on lui fit des funérailles magnifiques, et ses restes furent déposés dans la nécropole de la cathédrale Saint-Pierre-et-Saint-Paul, bâtie en 1714 par Pierre le Grand, et où depuis ce prince, tous les souverains de l'empire russe reposent dans des tombeaux de marbre blanc.

Nous reproduisons, à titre de curiosité, la liste complète des titres d'Alexandre II, qui se trouvent mentionnés en tête du traité de San-Stefano. Il était : « empereur et autocrate de toutes les Russies, Moscou, Kiev, Vladimir et Novgorod; czar de Kasan, d'Astrakan, *de Pologne*, de *Sibérie*, de la *Chersonèse* Tauride, de Géorgie; seigneur d'Iscova et grand-duc de Smolensk, de Lithuanie, de Volhynie, de Podolie, de Finlande; prince d'Esthonie, de Livonie, de Courlande et Sémigalles, de Samogitie, de Byalystock, de Korel, de Tver, de Yougor, de Perm, de Viatka, de Bulgarie et autres lieux; seigneur et grand-duc de Novgorod des terres basses (Nijni-Novgorod), de Tchernigov, Ryazan, Polotzk, Rostof, Yaroslaw, Bielozersk, Oudor, Obdor, Koudij, Vitepsk, Miastislaw, et souverain de tous les pays du Nord; et seigneur d'Ivérie, de Kartalinie et de Habardie, comme aussi du district arménien; prince des Tcherkesses et des Montagnards; et pour tels autres encore successeur, seigneur et possesseur; héritier de Norvège, duc de *Schleswig-Holstein, de Stormarn*, de Ditmar et d'Œdenburg, *et cœtera*. »

Nous avons donné au tome XVI du *Grand Dictionnaire* la liste des enfants légitimes de l'empereur Alexandre II; voici celle de ses autres parents. Il avait une sœur, trois frères et un oncle : 1° Olga Nicolaïewna, grande duchesse, née le 11 septembre (30 août) 1822, mariée au roi Charles Ier de Wurtemberg; 2° Constantin Nicolaïévitch, grand-duc, né le 21 (9) septembre 1827; 3° Nicolas Nicolaïévitch, grand-duc, né le 8 août (27 juillet) 1831; 4° Michel Nicolaïévitch, grand-duc, né le 25 (13) octobre 1832; enfin le grand-duc Michel Paulovitch, fils de l'empereur Paul, né le 8 février (28 janvier) 1798, mort le 9 septembre (28 août) 1849.

Nous ne *terminerons pas cet article sans* dire que l'épouvantable attentat du 13 mars 1881 est particulièrement injuste. Si, en effet, les lieutenants d'Alexandre II se montrèrent souvent cruels, il fut, lui personnellement, toujours animé des meilleures intentions. C'est pour lui un beau titre de gloire que l'émancipation des serfs, et les nihilistes eux-mêmes, qui finirent par le tuer, lui devaient l'instruction, dont ils avaient fait contre lui leur arme la plus redoutable. Enfin, détail curieux et cruellement ironique, le comte Loris Mélikoff l'avait décidé à accorder à la Russie plusieurs réformes importantes, et l'ukase qui les rendait applicables allait être signé lorsque eut lieu l'attentat.

Alexandre II (PROCÈS DES MEURTRIERS D'). Six accusés, parmi lesquels deux jeunes femmes, furent traduits le 6 avril 1881 devant la chambre des procès politiques du sénat, assistée des représentants de la noblesse, de la bourgeoisie et des paysans; c'étaient : Nicolas Ivanoff Ryssakoff, étudiant, âgé de dix-neuf ans; Ivanoff Schielaboff, Nicolas Kibaltchitch, Gabriel Michaïloff, tous trois qualifiés de laboureurs dans l'acte d'accusation, le plus âgé ayant à peine trente ans, enfin Jessa Helfmann, ouvrière, et Sophie Perowskaja, jeune fille de famille noble, âgées l'une de trente-six ans, l'autre de vingt-sept.

Un seul des accusés, Ryssakoff, avait été arrêté sur le lieu même du crime; c'était lui qui avait jeté la première bombe sous la voiture du czar. *Quant à la seconde, celle qui* tua l'empereur, l'homme qui l'avait lancée se serait, d'après les premières versions qui circulèrent, perdu dans la foule, et n'aurait pas été retrouvé; mais il est plus probable que le meurtrier fut une des victimes de l'attentat : un inconnu, horriblement blessé par l'explosion et transporté à l'hôpital annexé aux écuries impériales, y mourut huit heures après sans vouloir faire connaître son identité; à toutes les questions concernant son nom, son domicile, sa profession, il répondit obstinément : « Je ne sais pas. » Les magistrats chargés de l'enquête crurent reconnaître en lui un certain Elnikoff, recherché par la police comme appartenant à la fraction la plus violente de la société nihiliste, « la Narodnaia Volia » (*la Volonté du Peuple*). Les bravades du deuxième accusé, Schielaboff, amenèrent l'arrestation des autres complices. Vaguement soupçonné d'avoir pris part, avec Hartmann, à l'attentat du mois de novembre 1879 (l'explosion d'une mine sous le chemin de fer de Livadia), il avait été arrêté et se trouvait en prison depuis plus de quinze jours : nul ne songeait à l'im*pliquer dans la nouvelle affaire*. Dès le 14 mars, aussitôt qu'il apprit que le czar avait succombé et que Ryssakoff était entre les mains de la justice, il se dénonça spontanément comme l'organisateur du complot. Dans une lettre qu'il écrivit au procureur-général, il déclara qu'il avait attenté plusieurs fois à la vie de l'empereur et que, s'il ne s'était pas trouvé la veille au rendez-vous assigné aux conjurés, ce n'était pas de sa faute; il exprimait, en terminant, la crainte que l'absence de preuves directes empêchât de le comprendre dans le procès, lui, un vétéran de la révolution. Cette indication eut pour résultat de faire diriger les recherches parmi les gens de son entourage. Précisément, le 13 mars au matin, quelques heures avant le crime, la police avait arrêté un ami de Schielaboff, un certain Slatvinski, vivant avec une femme qui se faisait appeler Vosinovoja et qu'on s'efforçait de découvrir depuis l'attentat du chemin de fer; elle fut arrêtée le 22 mars : c'était Sophie Perowskaja. On trouva dans son appartement des ustensiles de chimie, des boîtes incomplètement chargées de dynamite, des proclamations *imprimées*, datées du 14, rendant *compte* de la mort du czar et appelant le peuple russe à la liberté. Quelques jours après, au cours de ses investigations, la police parvenait à

connaître la maison où avaient été fabriquées les bombes: elle était occupée par un nommé Stablin, frère d'un colonel de la garde. Aussitôt l'irruption de la police, Stablin, se voyant découvert, se fit sauter la cervelle; on ne put que s'emparer de sa maîtresse, Jessa Helfmann. Puis on établit une souricière, dans laquelle vinrent se faire prendre, le soir même, Michaïloff et Kibaltchitch; le premier se défendit désespérément, et les agents ne s'en rendirent maîtres qu'après avoir essuyé les six coups de son revolver. On était loin d'avoir sous la main tous les coupables; il résulte, soit de l'enquête, soit des aveux ultérieurs des nihilistes que, quel que fût le chemin pris le 13 mars par Alexandre II, toutes les issues étaient gardées par des hommes armés de bombes, et aussi résolus que Ryssakoff et Elnikoff; de plus, une mine, partant d'une boutique où, en apparence, on faisait le commerce des beurres, avait été creusée sous l'avenue par laquelle on croyait qu'il passerait de préférence, la Sadowaja. La police avait depuis quelque temps les yeux sur ce magasin, qui semblait suspect, et des perquisitions y avaient été ordonnées; le général Mrawinsky, assez peu clairvoyant, négligea de visiter l'arrière-boutique, où la galerie était amorcée!

La volumineuse déposition faite par Ryssakoff, au cours de neuf interrogatoires consécutifs, permit de reconstituer le plan complet et la mise à exécution de l'attentat. Ryssakoff, élève de l'école des mines, très bien noté de ses professeurs pour son assiduité et la régularité de ses habitudes, n'appartenait à aucune affiliation révolutionnaire avant le mois de janvier 1885; toutefois, gagné depuis quelques années aux idées nihilistes, il faisait de son propre mouvement de la propagande dans les réunions d'ouvriers. L'ardeur de ses convictions, son éloquence passionnée lui valurent d'être remarqué par Schielaboff, un des chefs de section de «la Narodnaia Volia» qui le fit entrer dans cette société; il reçut à partir de ce moment un secours mensuel de trente roubles. L'assassinat de l'empereur ayant été résolu par le comité exécutif, Schielaboff demanda des volontaires; il s'en présenta dix-sept, parmi lesquels il choisit Ryssakoff, Michaïloff, Elnikoff et d'autres encore en plus grand nombre, que l'enquête n'a pas réussi à découvrir. L'époque de l'attentat n'avait pas été fixée et on ne pensait pas qu'elle fût si proche, mais bientôt Ryssakoff remarqua que Schielaboff et ses amis étaient pressés d'agir: les arrestations effrayaient le parti et lui faisaient craindre des défections. Mis en relations intimes avec ceux qui étaient décidés à mourir, présenté par Stablin aux cercles révolutionnaires, Ryssakoff eut pour mission de suivre, en compagnie d'Elnikoff, tous les mouvements du czar, sous la direction de Sophie Perowskaja. Parmi les autres volontaires qui se réunissaient chez Stablin, où l'on fabriquait les bombes, étaient Michaïloff et un nommé Michaël Ivanoff. De temps à autre apparaissait un homme que l'on appelait le «Technique», qui expliquait la composition des engins meurtriers, et fournissait des échantillons, que l'on allait expérimenter dans un champ, derrière le monastère de Smolna. Tout à coup, Schielaboff disparut: il avait été arrêté. Quelques jours après, on fixa définitivement la date de l'attentat. Le matin du 13 mars, à huit heures, les volontaires se réunirent chez Stablin pour y recevoir les dernières instructions et les bombes. Sophie Perowskaja en apporta deux; le «Technique» fournit les autres: on avait travaillé toute la nuit à leur fabrication. Sophie Perowskaja remit aux porteurs de bombes un plan des rues indiquant les endroits où ils devaient se tenir. Les dispositions étaient les suivantes: si l'empereur passait par la Sadowaja, la mine devait faire explosion; Ryssakoff, désigné pour se porter à l'extrémité du square Michel, s'enfuirait alors par la Newski; au square du Manège, la place la plus dangereuse, devaient se trouver Elnikoff et Michaïloff, comme se connaissant mieux l'un l'autre et étant plus expérimentés; au moment de l'explosion, ils accourraient achever l'empereur, si la mine avait manqué son effet. Dans le cas où la voiture impériale ne suivrait pas cette route, les conjurés devaient se réunir dans la rue Michel, où Sophie Perowskaja leur ferait savoir s'ils auraient à se rendre sur les bords du canal Catherine et à y attendre le czar. C'est ce qui eut lieu. Ryssakoff, apercevant le signal, vint se poster près du canal et lança sa bombe sous les pieds des chevaux; Elnikoff, qui se tenait près de la grille, à une petite distance, accourut, et au moment où Alexandre, qui n'avait pas été atteint, étant descendu de voiture, s'approchait de Ryssakoff, dont les soldats de l'escorte et la foule venaient de s'emparer, il lança la seconde bombe, aussi fatale pour lui que pour l'empereur.

Schielaboff, comme on devait s'y attendre après sa lettre au procureur général, revendiqua hautement sa responsabilité dans l'attentat et s'en déclara l'organisateur; il avoua de plus sa participation, avec Hartmann et Sophie Perowskaja à la tentative qui avait eu lieu, le 30 novembre précédent, de faire sauter le train impérial. Il faisait partie du comité exécutif qui dirigeait tous les actes de «propagande par le fait» de «la Narodnaia Volia». Sophie Perowskaja, membre aussi de ce comité, fit les mêmes aveux; elle avait coopéré activement aux deux derniers attentats, aidé au forage de la galerie de mine sous le chemin de fer, à la fabrication des matières explosibles, distribué les bombes; elle dit que c'était bien elle, qui, de l'autre côté du canal Catherine, avait donné le signal aux conjurés. Cette jeune femme était depuis longtemps affiliée aux sociétés nihilistes: élevée au Gymnase des demoiselles nobles, y ayant reçu la plus brillante instruction, elle avait dès l'âge de dix-sept ans quitté sa famille pour aller au peuple, se lier avec les révolutionnaires. Condamnée plusieurs fois à cause de la propagande active qu'elle faisait dans les pensions et les gymnases de jeunes filles, comme institutrice, internée en 1873 dans le gouvernement d'Olouetz, par mesure de sûreté, elle avait réussi à s'échapper, vécu depuis ce temps sous divers faux noms, et s'était liée avec Hartmann, Slatvinski et Schielaboff. Interrogée sur le but qu'elle poursuivait dans ces incessantes conspirations, elle répondit qu'elle voulait par là relever le bien-être économique du peuple et aussi son niveau moral et intellectuel. Kibaltchitch et Michaïloff, convaincus tous deux par les témoins d'avoir été souvent aperçus dans la maison d'où partait la galerie de mine creusée sous la Sadowaja, n'essayèrent pas de nier, et le premier avoua avoir souvent servi par ses connaissances spéciales et ses avis scientifiques le parti de la révolution sociale. Jessa Helfmann fut la seule qui, se retranchant derrière la modestie de son rôle, n'avoua rien; l'accusation faisait reposer sa complicité dans l'attentat du 13 mars sur sa liaison avec Stablin, qui s'était suicidé, et sur une lettre, conçue en ces termes, trouvée dans les papiers de son amant: «L'affaire marche comme sur des roulettes, mais nous avons besoin d'une femme, d'une juive, qui y prenne une part active. Demandez à Jessa de ma part, si elle veut s'en charger; sinon, dites à A. M. de lui confier la direction des affaires à Saint-Pétersbourg, et de venir elle-même.»

Les débats, au cours desquels les accusés gardèrent l'attitude résolue qu'ils avaient prise pendant l'instruction, durèrent trois jours. Vingt-sept questions relatives, pour tous les accusés, à l'affiliation à une société secrète et à l'attentat du 13 mars, de plus, pour Schielaboff et Sophie Perowskaja, à celui du 30 novembre, furent posées à la cour criminelle et résolues toutes affirmativement. En conséquence, les six accusés furent condamnés à mort; la sentence en ce qui concernait Sophie Perowskaja, appartenant à la noblesse, devait être confirmée par l'empereur; Alexandre III ne jugea pas à propos de commuer la peine. Jessa Helfmann, enceinte de quatre mois, obtint un sursis, son exécution devant être différée jusqu'à son accouchement; mais l'empereur se décida plus tard à lui faire grâce de la vie.

L'exécution des cinq autres condamnés eut lieu le 15 avril 1881, à neuf heures du matin, sur la place Siméon. L'échafaud, une estrade sur laquelle s'élevaient deux poutres verticales réunies par une poutre horizontale garnie de six anneaux de fer, était dressé dans une enceinte de planches qui d'ordinaire sert aux courses de chevaux. Des compagnies d'infanterie, des gendarmes et des cosaques, formant le carré, contenaient une foule énorme, massée au loin. Amenés dans des voitures ou plutôt des caissons noirs garnis de bancs, sur lesquels ils étaient assis le dos tourné au cheval, les condamnés, vêtus d'un sac de toile grise et les bras attachés le long du corps, furent descendus devant le gibet et placés dans l'ordre où ils devaient mourir, chacun en face de l'anneau de fer qui lui était destiné. Sophie Perowskaja portait seule, par dessus le sac de toile, un manteau noir dont le capuchon était rabattu sur sa tête: elle avait l'air résolu. Les tambours, qui n'avaient cessé de battre durant les préparatifs, ayant reçu l'ordre de s'arrêter, le greffier lut la sentence, puis le bourreau, Froloff, un ancien gendarme, fit monter Kibaltchitch sur un tabouret, lui enroula la corde autour du cou et s'assura que le nœud coulant fonctionnait bien. Tout d'un coup, d'un mouvement brusque, il retira le tabouret, Kibaltchitch tourna sur lui-même pendant une ou deux secondes, on vit s'agiter ses pieds, qui dépassaient légèrement le sac dans lequel tout le corps était enfermé. L'exécuteur passa ensuite à Michaïloff, puis à Sophie Perowskaja et à Schielaboff. Ryssakoff, exécuté le dernier, s'accrocha désespérément au tabouret, et le bourreau fut forcé de tirer sur la corde pour lui donner une direction verticale. Vingt minutes après, c'est le temps durant lequel les suppliciés doivent rester suspendus, le médecin de la prison vint constater les décès; les cadavres, enfermés dans des boîtes de bois noirci recouvertes d'un voile noir, furent emportés au cimetière de Préobrajenski, le cercueil de Sophie Perowskaja, seul dans un fourgon, en tête, les quatre autres les uns sur les autres dans un second fourgon: en Russie, la noblesse garde ses droits, même après l'échafaud.

ALEXANDRE III (Alexandrovitch), empereur de Russie, fils d'Alexandre II, né le 10 mars 1845. Le 13 mars 1881, après vingt-six ans de règne, l'empereur Alexandre II mourait assassiné par les nihilistes; le lendemain le canon tonnait dans Saint-Pétersbourg, et son fils montait sur ce trône ensanglanté. Alors qu'il n'était que czaréwitch, Alexandre III s'était presque toujours montré animé des sentiments les plus libéraux et pour lui, disait-on, une constitution octroyée à la Russie devait être la panacée qui guérirait toutes les souffrances du pays. Mais on savait aussi avec quelle indignation il avait accueilli la nouvelle de l'insurrection de 1871, à Paris, et on lui prête à cette époque ce cri de découragement: «Voilà donc à quoi ces choses aboutissent!» Ses premiers actes montrèrent qu'il voulait gouverner en slavophile et conserver une politique extérieure pacifique et recueillie. En ce qui concerne la politique générale intérieure, le nouvel empereur sembla tout d'abord témoigner une grande défiance aux constitutionnels. Dès le 24 mars, les nihilistes adressèrent au czar une proclamation pour réclamer: 1° une amnistie pleine et entière accordée à tous les condamnés politiques; 2° une constitution qui donnerait à toutes les classes du peuple russe le droit d'être représentées auprès du gouvernement; 3° la liberté de la presse et la liberté de réunion. On espérait que la peur amènerait le nouveau czar à accorder ces concessions vraiment libérales; mais cet espoir fut promptement déçu. Le jour même de sa mort, Alexandre II avait envoyé au ministère de l'intérieur l'ordre de faire annoncer le lendemain lundi, dans le «Messager officiel», qu'il allait convoquer une assemblée entièrement élue par les états provinciaux et les *doumas* des grandes villes: c'était là l'inauguration d'une ère constitutionnelle et on ne se serait guère attendu à voir le czar Alexandre II accorder à la Russie une assemblée représentative. Ce prince cependant avait approuvé cette proposition, et le projet sanctionné par lui était déjà prêt à être tiré à l'imprimerie quand on apprit son assassinat. «Ne change rien aux ordres de mon père, ce sera son testament», dit tout d'abord Alexandre III au général Loris Mélikoff; mais au milieu de la nuit, il envoya un contre-ordre, et peu de jours après le projet était définitivement abandonné. Loris Mélikoff, ainsi que Abaza, durent donner leur démission, et le général Ignatieff, connu pour ses opinions réactionnaires, devint ministre de l'intérieur. En même temps, par un ukase du 12 mai, le czar déclarait compter sur «sa foi dans la force et la vérité de son pouvoir autocratique» pour l'aider à rétablir l'ordre dans l'empire; de son côté le nouveau ministre de l'intérieur faisait appel à toutes les forces sociales du pays, les conviant à prêter leur appui au gouvernement pour étouffer la rébellion et donner une nouvelle impulsion aux sentiments religieux et moraux de la Russie.

Cependant le czar chercha à se rendre populaire en inaugurant une politique d'économie: il réduisit d'abord les charges de la maison impériale, puis il nomma des commissions dont a mission était de réformer l'administration de l'armée, de simplifier l'organisation de la police et de régulariser la situation des serfs. Néanmoins le mécontentement était général. Le czar, redoutant de nouveaux attentats quitta Saint-Pétersbourg, et le 9 septembre eut lieu inopinément à Dantzig une rencontre des empereurs d'Allemagne et de Russie, dans laquelle, selon une dépêche confidentielle de M. Kalnocky, ambassadeur autrichien en Russie, la conversation porta principalement sur la nécessité de parer aux menaces des socialistes. C'était là assurément le grand souci d'Alexandre III; aussi, immédiatement après l'entrevue de Dantzig, rend-il un ukase qui refond tous les règlements destinés à combattre le nihilisme: il classe les provinces 1° en «provinces qui ne sont pas déclarées en état insurrectionnel», où l'autorité a simplement le droit de frapper les suspects de sept jours de prison préventive; 2° en «provinces à l'état de protection renforcée», où l'autorité peut interdire toute réunion populaire, publique et même privée, fermer les établissements commerciaux ou industriels, faire passer devant les conseils de guerre, juger à huis clos qui bon lui semblera et expulser ou frapper d'une arrestation préventive de quinze jours toute personne suspecte; ce régime est appliqué à Moscou, Saint-Pétersbourg, Kiew et Odessa; 3° en «provinces déclarées à l'état de protection extraordinaire», où l'autorité peut, non seulement fermer les établissements, mais séquestrer meubles et immeubles, condamner administrativement à trois mois de prison ou de forteresse, suspendre les journaux, etc. De plus, le ministre de l'intérieur reçoit l'autorisation d'infliger administrativement jusqu'à cinq ans d'exil. C'était là une réglementation de dictature. Heureusement d'un autre côté le czar tint à honneur de justifier le titre d'*empereur des paysans* qu'on lui avait donné dès son avènement au trône.

A la mort d'Alexandre II, il restait dans l'empire plus de trois millions de paysans placés sous la tutelle sévère de leur ancien seigneur, qui pouvait même autoriser leur éloignement temporaire. Incapables de payer à celui-ci la terre dont Alexandre II les avait autorisés à devenir propriétaires, c'est en corvées, plutôt qu'en redevances pécuniaires, qu'ils s'acquittaient, bien lentement. Alexandre III vient à leur aide: par l'ukase du 9 janvier, l'Etat paye aux seigneurs, en billets de banque, la terre que posséderont désormais les anciens serfs; ceux-ci devront rembourser l'Etat en quarante-neuf annuités, et ils deviennent propriétaires dès le 1er janvier 1883. Le czar prit aussi une décision libérale au sujet des vieux croyants (*raskolniki*), dont le nombre dépasse treize millions et au sort desquels Alexandre II avait déjà apporté quelques améliorations. Le culte de ces vieux croyants différait bien peu du culte orthodoxe, et cependant il leur était interdit non seulement d'ouvrir des églises, mais encore d'envoyer leurs enfants dans les écoles et les institutions de l'Etat; soldats, leurs fils ne pouvaient aspirer au grade d'officier. Alexandre III fit disparaître ces distinctions indignes de notre temps, et le peuple russe en ressentit une vive reconnaissance pour son nouvel empereur. Parmi ses conseillers, le czar dut, à son grand regret, se séparer du prince Gortschakoff. Le successeur du vieux chancelier fut le secrétaire d'état de Giers qui, d'ailleurs, depuis plusieurs années, était le véritable ministre des affaires étrangères. La politique russe extérieure ne subit donc aucun changement: elle resta nettement pacifique, fidèle aux amitiés, aux sympathies traditionnelles de la Russie, ainsi que l'avait affirmé le czar. Cette politique conciliante lui permit de terminer enfin les pourparlers engagés depuis longtemps avec le Vatican qui désirait un *modus vivendi* pour les relations des catholiques russes et du gouvernement. Le *modus vivendi* fut trouvé et accepté de part et d'autre: le czar accréditait un ambassadeur auprès du Vatican, il accordait une amnistie aux évêques polonais et permettait à l'archevêque de Varsovie de remonter sur son siège; les évêques obtenaient aussi le droit de nommer à leur choix les membres du clergé inférieur; les sujets du czar appartenant à l'église grecque qui désiraient se rallier à l'église catholique romaine recevaient la permission d'y entrer.

Depuis son avènement au trône, le czar était sans cesse préoccupé des agitations nihilistes et vivait retiré dans son palais de Gatchina; la solennité du sacre, si impatiemment attendue depuis deux ans et toujours ajournée, fut enfin fixée au mois de mai 1883. Pour éviter tout attentat, la police redoubla de surveillance; à Moscou, plus de quinze mille hommes, parmi lesquels tous les propriétaires de maisons furent engagés comme police volontaire. De Saint-Pétersbourg à Moscou la voie était surveillée par des troupes campant en plein air. Le 22 mai, le czar entrait à Moscou, et le 27 il était couronné dans la cathédrale de l'Assomption.

On avait espéré que le czar profiterait de cette solennité pour adresser à ses sujets un manifeste accordant une certaine liberté politique ou promettant quelques réformes libérales; il n'en fit rien, et la déception fut grande. Alexandre III se contenta d'autoriser les dissidents du culte orthodoxe à célébrer leurs offices religieux, soit dans des maisons privées, soit dans des églises, pourvu que la tranquillité publique n'en fût aucunement troublée. A cette seule mesure libérale se borna la générosité du czar, qui, pour couper court aux bruits répandus par les nihilistes dans le but de soulever les paysans déçus, déclara formellement qu'il n'y aurait point de nouvelle répartition des terres. Durant les fêtes du sacre, les nihilistes ne donnèrent aucun signe de vie; cependant, le procès de Saint-Pétersbourg, où figurèrent, au mois d'avril, quatre-vingts d'entre eux, avait prouvé que le nihilisme ne cessait de faire des prosélytes et comptait encore des affiliés parmi les officiers supérieurs. Bientôt reparut le journal «Narodnaia Volia», prédisant la mort prochaine de plusieurs fonctionnaires, et le 28 décembre le colonel Soudaikin, chef de la police secrète, était assassiné. En même temps, une proclamation était répandue partout, rappelant l'existence inquiète que le czar avait dû mener durant sa retraite à Gatchina, et le menaçant d'une guerre sans merci tant qu'il n'aurait pas accordé une constitution à son peuple. Alexandre III ne répondit pas à ces attaques par des mesures de rigueur; mais cet empereur honnête homme, aux goûts bourgeois, d'humeur paisible, cruellement impressionné par le meurtre de son père, assombri par les mécomptes du dernier règne, conservait une répulsion profonde pour tout changement et montrait une grande méfiance de la liberté. On doit dire à son honneur que jamais il ne chercha dans une guerre étrangère un dérivatif aux difficultés intérieures. Au contraire, pour dissiper les bruits qui couraient sur son désaccord avec les cours de Berlin et de Vienne, il envoya dans ces deux capitales son ministre, M. de Giers, et, en 1884, accepta de se rencontrer à Skierniewice, sur le territoire de la Pologne russe, avec les empereurs d'Autriche et d'Allemagne. Le czar se rapprochait donc de ces deux grandes puissances, dont il semblait s'être éloigné depuis l'alliance austro-allemande de 1882, et montrait ainsi son vif désir de voir la paix régner en Europe.

Il est vrai qu'en Asie les Russes avançaient toujours et, le 11 février, occupaient Merv, après avoir soumis les Tekkes et les Sarys. De tout temps les Anglais, et M. Glads-

tone lui-même en 1878, avaient déclaré que la prise de Merv par les Russes serait considérée comme une menace directe contre les possessions anglaises de l'Inde et par suite comme un *casus belli*. Cependant la Russie, se croyant le droit et le devoir de gagner à la civilisation ces contrées lointaines, cédant surtout à la secrète impulsion qui fait qu'un Etat policé en contact avec des pays à demi barbares cherche à les assujettir sous une forme quelconque, ne voulut pas se souvenir de ces menaces; quand les chefs des Tekkes de l'Est vinrent faire leur soumission, le czar l'accepta, et ces territoires, placés jusqu'alors en dehors du droit public des nations civilisées, firent désormais partie de l'empire russe. L'Angleterre, occupée alors au Soudan, où Gordon essayait de sauver Khartoum assiégé par les Mahdistes, dut s'incliner devant le fait accompli. C'est à ce moment que prit naissance un bruit d'après lequel le czar songeait à se faire proclamer empereur d'Asie. Il devait, disait-on, se diriger vers le Caucase, traverser la mer Caspienne et, après avoir inspecté ses nouvelles acquisitions dans la vallée de l'Atreck, il prendrait solennellement à Tachkend la couronne du Turkestan. Des événements inattendus firent renvoyer à d'autres temps cette solennité hypothétique. Les avant-postes russes se rapprochant chaque jour davantage de la frontière afghane, l'opinion publique à Londres se déclara résolue à ne pas laisser une puissance européenne s'installer à Hérat; si la guerre a été écartée à ce moment, la sagesse et l'esprit de conciliation d'Alexandre y ont puissamment contribué. Dès 1882, il avait chargé M. de Giers d'exprimer à l'Angleterre le désir que la frontière septentrionale de l'Afghanistan fût formellement et définitivement fixée; l'Angleterre montra peu d'empressement à accepter la proposition, mais, après la prise de Merv, on recommença les négociations. Cependant elles traînaient en longueur, quand elles furent brusquement interrompues par la défaite des Afghans, que le général russe Komarof, gêné par le voisinage de leurs patrouilles, chassa de Pendjeh. La guerre allait éclater entre l'Angleterre et la Russie, quand, d'un commun accord, on proposa un arbitrage, qui d'ailleurs n'eut pas lieu de s'exercer, et l'on se décida à débattre de cabinet à cabinet le tracé général de la frontière : toute crainte de conflit fut ainsi écartée.

Autocrate sentant le poids de sa puissance et n'hésitant pas à en assumer toute la responsabilité, monarque préoccupé du bien de ses sujets et ardemment dévoué à son pays, Alexandre III n'a pas moins que son père le souci du peuple, sur qui retombent, en Russie plus qu'ailleurs, les lourdes charges de l'Etat; mais il se voit condamné par sa politique intérieure à renouveler le règne de Nicolas. Son entourage entretient habilement toutes les appréhensions qui le paralysent ; aussi, à l'intérieur, le seul acte mémorable de son règne est jusqu'ici la loi sur l'enseignement supérieur, signée le 23 août 1884. Ce jour-là le czar a su résister à toutes les intrigues, à toutes les influences, et a refusé même de se rallier, dans le conseil de l'empire, à l'opinion de la majorité qui repoussait la loi. Cette nouvelle loi, calquée sur les institutions universitaires de l'Allemagne, garantit aux professeurs le droit d'enseigner, et aux étudiants la liberté de choisir les cours qu'ils veulent suivre. C'est là une mesure vraiment libérale, qui fait bien augurer des réformes ultérieures qu'accordera le czar à l'empire, lorsqu'il saura se défendre des pièges tendus à sa droiture par les personnages intéressés au maintien des abus.

Alexandre III a pris encore une part personnelle très active dans les événements qui se sont déroulés en Bulgarie avant et après l'insurrection rouméliote du 18 septembre 1885 (v. BULGARIE, QUESTION D'ORIENT). Depuis que le parti national était arrivé au pouvoir en Bulgarie, le czar avait éprouvé un profond dépit en voyant son client, le prince Alexandre de Battenberg, accepter, sinon encourager, peut-être à l'instigation de l'Angleterre, une politique antirussophile; son animosité s'accrut lorsque, après les événements du 18 septembre, Alexandre prit l'attitude d'un souverain indépendant. Il commença par supprimer la franchise du port de Batoum (V. ce mot), pour punir, à tort ou à raison, l'Angleterre d'avoir encouragé le prince dans sa rébellion, puis il décida le parti slavophile à le déposer. Alexandre de Battenberg, conduit hors des frontières par les conspirateurs, fut bientôt rappelé par la contre-révolution victorieuse, et, dès son retour en Bulgarie, il essaya de regagner l'amitié du czar en lui demandant de ratifier son rétablissement. Alexandre III refusa son pardon dans les termes les plus hautains : le prince de Battenberg abdiqua, convaincu qu'il y aurait pour lui danger à régner en Bulgarie envers et contre le cabinet de Saint-Pétersbourg. — De son mariage avec MARIE FÉODOROVNA (Marie-Sophie-Frédérique DAGMAR), fille de Christian IX, roi de Danemark, Alexandre III a eu cinq enfants : NICOLAS Alexandrovitch, né le 18 mai 1868; GEORGES Alexandrovitch, né le 9 mai 1871; XÉNIE Alexandrovna, née le 6 avril 1875; MICHEL Alexandrovitch, né le 5 décembre 1878; et OLGA Alexandrovna, née le 13 juin 1882. L'empereur a quatre frères : Vladimir Alexandrovitch, né le 27 avril 1847; Alexis Alexandrovitch, né le 14 janvier 1850; Serge Alexandrovitch, né le 11 mai 1857; et Paul Alexandrovitch, né le 3 octobre 1860. Il a également une sœur, Marie Alexandrovna, née le 17 octobre 1853, et mariée le 11 janvier 1874 à Alfred, duc d'Edimbourg. Par un ukase, rendu en 1886, Alexandre III a réglé la situation hiérarchique et la dotation de la famille impériale. V. RUSSIE.

ALEXANDRE (Guillaume-Charles-Henri-Frédéric), prince d'Orange, prince royal des Pays-Bas, né à La Haye le 25 août 1851, mort dans la même ville le 21 juin 1884. Il était fils de Guillaume III, roi des Pays-Bas, et de sa première femme Sophie-Frédérique-Mathilde, princesse de Wurtemberg, qui mourut le 3 juin 1877. Il fit de brillantes études à l'université de Delft. Alexandre était contre-amiral à la suite, major général au grand état-major, colonel au régiment russe n° 5 des grenadiers de Kiev, etc.; mais il n'a, pour ainsi dire, pas eu d'existence politique. C'était un prince d'un esprit libéral et d'une nature délicate et nerveuse. Il avait été vivement impressionné par la mort de sa mère et par celle de Guillaume, son frère aîné. Après le mariage de son père, en 1879, avec la reine Emma, fille du prince Georges-Victor de Waldeck-et-Pyrmont, il abandonna complètement la cour. Quand il ne voyageait pas pour sa santé, qui était mauvaise, il vivait retiré dans son palais et, entouré de quelques rares amis, s'occupait presque exclusivement de littérature : il aimait beaucoup la nôtre et parlait parfaitement le français.

ALEXANDRE, prince de Battenberg, premier prince de Bulgarie, né le 5 avril 1857. Il est le troisième enfant du prince Alexandre de Hesse, dont la sœur fut impératrice de Russie, et de Julie de Haucke, princesse de Battenberg; il est donc Slave par sa mère et Allemand par son père. Le 29 avril 1879, l'Assemblée nationale bulgare, réunie à Tirnova, l'élut à l'unanimité et par acclamation au trône princier de Bulgarie. A peine élu, il alla remercier le czar de son attitude bienveillante, en même temps que lui demander quelques conseils sur sa future politique. Il rentra à Varna, en territoire bulgare, le 6 juillet 1879, et y fut reçu avec enthousiasme; de là, il vint prêter à l'Assemblée nationale le serment solennel avant de prendre en mains les rênes du gouvernement.

La Bulgarie avait reçu une constitution élaborée en grande partie à Saint-Pétersbourg. Cependant, les élections à l'Assemblée bulgare donnèrent la majorité au parti politique qui voulait, non le despotisme russe, mais l'union de la Bulgarie à la Roumélie orientale, et qui vit dans la nomination du prince au grade de lieutenant général de l'armée moscovite et d'aide de camp du czar une première atteinte portée à l'indépendance de la principauté. Par deux fois, Alexandre Ier se décida à dissoudre la Chambre; puis il accomplit le coup d'Etat du 27 avril 1881, c'est-à-dire qu'il se fit investir par un sobranié élu sous la pression officielle de pouvoirs dictatoriaux. Mais le mouvement qui suivit ce coup d'Etat lui fit comprendre qu'il lui fallait, au risque de voir se perpétuer les désordres dans la principauté, rétablir la constitution de Tirnova ; il rompit donc avec les ministres russes dont il s'était entouré et appela les libéraux au gouvernement. Dès ce moment, les dangers d'une politique contraire au traité de Berlin devinrent inévitables, et la situation du prince, très difficile en présence du sentiment national, serait devenue absolument intenable s'il avait résisté au mouvement qui aboutit, le 18 septembre 1885, à l'union de la Bulgarie et de la Roumélie orientale.

Tandis que les grandes puissances, surprises par cet événement, perdaient leur temps en conférences d'ambassadeurs, en notes collectives, en échanges de vues, la Serbie et la Grèce prenaient une attitude des plus belliqueuses, déclarant qu'elles ne pouvaient consentir à aucune modification de nature à détruire l'équilibre dans les Balkans. Sans attendre les décisions de la conférence réunie à Constantinople, malgré la sévérité du czar, qui raya des cadres de son armée le prince de Battenberg, le roi Milan lança de Nisch une déclaration de guerre contre la Bulgarie. La campagne qui s'ouvrit alors fut un triomphe pour les troupes bulgares et pour leur chef, Alexandre, qui, sur l'invitation comminatoire de l'Autriche, dut accepter un armistice (novembre 1885), mais eut l'habileté d'entamer immédiatement des négociations avec la Turquie pour régler à l'amiable la question rouméliote, c'est-à-dire pour soumettre à l'approbation des puissances un arrangement librement consenti par le sultan, son suzerain nominal.

La Russie, ne pardonnant pas au prince Alexandre d'avoir, en rétablissant la constitution de Tirnova, adopté la politique des nationaux, éleva des objections contre les termes de l'accord, et la Porte, résignée à la docilité par conscience de sa faiblesse, donna satisfaction au czar sur presque tous les points. Le prince protesta pour la forme et se contenta de l'union personnelle de la Bulgarie et de la Roumélie, puisqu'il ne pouvait obtenir davantage. Le résultat obtenu, d'ailleurs, était déjà fort satisfaisant : l'aréopage européen s'était incliné devant le fait accompli, et il avait, cette fois, accepté en partie la formation de la grande Bulgarie du traité de San-Stefano.

Alexandre n'eut pas la sagesse de comprendre qu'il devait s'en tenir là : se fiant à son étoile, comme tous les audacieux, il passa avec une complète désinvolture par-dessus toutes les stipulations internationales, et l'antipathie du czar contre son ancien protégé se changea bientôt en une implacable haine, dont les effets ne se firent point longtemps attendre. Dans la nuit du 21 août 1886, les chefs de l'opposition slavophile, secrètement encouragés par la Russie, firent arrêter le prince Alexandre, qui fut conduit au delà des frontières du pays. Rappelé par son armée, qu'il avait conduite à la victoire, et par la majeure partie de ses sujets, Alexandre n'hésita pas à rentrer en Bulgarie. Dès son retour, il adressa un télégramme au czar pour lui déclarer que, ayant reçu sa couronne de la Russie, il était prêt à la lui remettre. C'était jouer un jeu dangereux. Le czar, persistant dans sa rancune, froissé dans son orgueil d'autocrate, répondit en effet qu'il s'abstiendrait de toute immixtion en Bulgarie tant que le prince y resterait, et qu'il se réservait de faire ce que lui commanderaient « la mémoire vénérée de son père, l'intérêt de la Russie et la paix de l'Orient ». Ces derniers mots étaient gros de menaces : Alexandre abdiqua (6 septembre 1886) et se retira auprès de son père, au château de Jugenheim, non loin de Francfort. V. BULGARIE.

. **ALEXANDRE KARAGEORGEVITCH**, ex-prince de Serbie, né en 1806. — Il est mort à Temesvar (Hongrie) le 2 mai 1885, à la suite d'une longue maladie. Depuis plusieurs années, il vivait dans la retraite. Il laisse trois fils, dont l'aîné, le prince PIERRE, a épousé la fille du prince de Monténégro, Nikita. Ambitieux, énergique, intelligent, le prince Pierre n'a jamais caché son intention d'entrer en lutte contre la dynastie des Obrenovitch, et, à diverses reprises, il a inquiété par ses menées le gouvernement serbe et le roi Milan.

ALEXANDRESCU (Grégoire), poète roumain, né en 1812 à Tirgoviste, mort à Bucharest en décembre 1885. Il porta d'abord l'épée et suivit le parti de son ami le colonel Campineano, chef de l'opposition libérale sous Alexandre Ghika. En 1835, il quitta le service militaire, s'associa aux travaux de la Société philharmonique, fondée vers cette époque, et se mit à composer des pièces satiriques. Son premier maître avait été le fameux poète Jean Héliade; mais ils se brouillèrent, et celui-ci publia contre lui une pièce pleine de feu. Les premiers travaux d'Alexandrescu ne furent publiés qu'en 1838, sous le titre de *Poésies originales, élégies et fables;* la censure avait, dit-on, exigé de nombreuses suppressions. Ses attaques pleines de verve contre le gouvernement tyrannique qui opprimait alors la Roumanie lui attirèrent un internement de plusieurs années dans un monastère. Cela ne l'empêcha pas de faire paraître sa fameuse pièce *l'An* 1840, où les espoirs et les vœux de la jeune Roumanie se trouvent exprimés dans un langage aussi énergique que la pensée est profonde. Une autre pièce également remarquable est *l'Ode à l'armée roumaine*. En 1847, il devint censeur de la presse, puis directeur général des archives, et, lors de la convention de Paris en 1859, il fut nommé membre de la commission suprême de Focsani, chargée d'unifier les lois de la Valachie et de la Moldavie. Pendant les dernières années de sa vie, il fut atteint d'une maladie mentale intermittente. Outre ce que nous avons déjà cité de lui, il a publié plusieurs ouvrages : *Poésies anciennes et nouvelles* (1842); *Souvenirs et impressions* (1847); en cette même année, il donna de bonnes traductions de l'*Alzire* et de la *Mérope* de Voltaire; en 1863 parut *Méditations*, et, enfin, en 1866, *Poésies diverses*. La langue poétique de M. Alexandrescu, malgré l'emploi de quelques gallicismes, est très pure et pour ainsi dire classique; son vers, toujours harmonieux, est tantôt empreint d'une douce mélancolie, tantôt aiguisé par un trait vif et mordant.

. **ALEXANDRI** ou **ALECSANDRI** (Basile), poète, auteur dramatique et homme politique roumain, né à Jassi en 1821. — Outre les ouvrages que nous avons déjà cités, M. Alexandri a produit un nombre d'œuvres nouvelles trop considérable pour que nous puissions même les nommer toutes. Citons entre autres : *le Lac de Balta-Alba*, publié en français dans la revue de Frédéric Damé, « la Roumanie contemporaine » (Paris, 1874); plusieurs petits recueils portant les titres de *Margaritarele*, *Pastelurile*, *Lacrimioarele*, *Legendele;* une *Grammaire roumaine*, publiée en français, à Paris, sous le pseudonyme de E. Mirescu ; *Lipitorile*, *Satului* (Jassi, 1863); *Ultra-demagog* et *Ultra-retrograd* (Jassi, 1863); *Dumbrava Rosie* (1872), etc. Une édition complète des œuvres de M. Alexandri a paru à Bucharest (1873-1876, 7 vol.), mais elle serait aujourd'hui bien insuffisante. Au mois de mars 1878, il remporta le prix d'honneur proposé par la société des langues romanes de Montpellier pour le meilleur poème écrit en langue d'origine latine; dans sa composition, intitulée *Il canto della schiatta latina*, il proclamait la race latine comme la reine du monde et la chantait comme une jeune immortelle devant laquelle les autres peuples s'agenouillent avec adoration. En 1877 et 1878, parut dans le « Convorbire literare » de Jassi une série d'articles dans lesquels M. Alexandri publiait ses souvenirs sur les célébrités politiques qu'il a connues en France, en Italie et en Allemagne. Chez lui, l'auteur dramatique n'est pas resté plus inactif que le poète ou le publiciste. Il a donné notamment, en 1873, au théâtre national de Bucharest, *Boierii si Cioccoii* (la noblesse et les nouvelles classes), drame en cinq actes, en prose, peinture fort intéressante de la société roumaine d'avant 1856. Son *Théâtre complet* a paru en 1875 à Bucharest; il formait alors quatre volumes; mais M. Alexandri y a ajouté depuis des pièces importantes, comme *Despot Vodă* (1879); *Fontâna Blandusiei*, où il met en scène Horace, et enfin *Ovide* (v. OVIDE), représenté avec un grand succès au mois de mars 1885. Les puristes ont reproché à M. Alexandri d'employer, dans ses poésies, des expressions d'origine slave, qui furent, il est vrai, introduites dans le roumain pendant le XVIe siècle, mais dont l'usage ne s'est maintenu que dans certaines localités de la Roumanie. On l'accuse encore de n'avoir pas une langue dramatique suffisamment châtiée, et de mettre dans la bouche de ses personnages des locutions qui rappellent par trop le langage vulgaire. Ces critiques ne sont point sans fondement, mais elles n'empêchent pas cet homme éminent d'être le plus grand poète actuel de la Roumanie. Au théâtre, il a créé plusieurs types très vivants : le juif polonais, le pédagogue grec, le chantre de paroisse, etc., qui sont tout à fait dignes de la popularité dont ils jouissent là-bas. Après tant de travaux, M. Alexandri, aujourd'hui âgé de soixante-cinq ans, rêvait un repos bien mérité, et il ne lui eût sans doute pas été impossible de le goûter dans le fauteuil de sénateur qu'on lui a donné; mais il n'a pas cru devoir refuser ses services à la patrie, lorsque le roi Charles Ier, se rappelant que ce poète est un des hommes qui ont le plus puissamment contribué à fonder son royaume actuel, lui proposa d'être en France son représentant accrédité. L'affection du poète pour notre pays aida peut-être aussi l'homme politique à accepter; M. Basile Alexandri présenta ses lettres de créance au président de la République le 18 mai 1885, et, depuis cette époque, il habite l'hôtel de la rue de Penthièvre, comme ministre plénipotentiaire de Roumanie.

. **ALEXANDRIA**, ville des États-Unis (Virginie), à 140 kilom. au N. de Richmond et à 10 kilom. au S. de Washington; 13.658 hab. Alexandria, située sur la rive droite du Potomac, fut incorporée au district de Columbia, puis rendue à la Virginie en 1846. Elle exporte beaucoup de tabac, de maïs et de charbon de terre. Au bord du fleuve, se trouve le Mont-Vernon, maison de campagne d'une extrême simplicité où Washington finit ses jours, en 1799. D'autres localités, plus éloignées, rappellent les souvenirs de la guerre civile; à Bullsrun, au S.-O., les fédéraux furent, pour la première fois, mis en déroute; à Fredericsbourg, sur le Rappahannock, fut livrée la bataille de trois jours (mai 1861). Alexandria est le chef-lieu d'un comté.

ALEXANDRIA, ville du Dominion du Canada, province d'Ontario, sur la rivière Delisle, à 80 kilom. S.-E. d'Ottawa et à 165 kilom. S.-O. de Montréal, par 45° 17' de lat. N. et 77° 1' de long. O.

ALEXANDRIA, ville des États-Unis (État de New-York), sur les rives méridionales de Saint-Laurent, à 40 kilom. N.-E. du lac Ontario, à 46 kilom. au N. de Watertown et à 130 kilom. N.-O. de Rome.

ALEXANDRIA, ville des États-Unis (Louisiane), à 70 kilom. au S. de Natchitoches, à 150 kilom. au N.-O. de Bâton-Rouge et à 270 kilom. N.-O. de la Nouvelle-Orléans; 1.860 hab. Alexandria est assise sur la rive droite de la rivière Rouge (Red River); pendant la saison des eaux, les bateaux à vapeur viennent y charger du coton.

ALEXANDRIA, ville d'Ecosse, comté de Dumbarton, sur la rive droite de la Leven, déversoir du lac Lomond, à 1 kilom. au S. de ce lac et à 5 kilom. au N. de Dumbarton, par 55° 59' de lat. N. et 6° 53' de long. O.; 5.120 hab. La ville est très industrielle; elle possède des fabriques d'impression d'étoffes et des blanchisseries.

ALEXANDRIA, comté de la colonie anglaise du Cap (Afrique australe), entre les comtés d'Albany et d'Uitenhage. Le pays est très montueux, parcouru par le chemin de fer d'Albany à Port-Elisabeth et baigné au S. par la grande baie d'Algoa. Sa superficie est de 3.056 kilom. carrés et sa population de 8.130 hab.

ALEXANDRIA, ville de la colonie anglaise du Cap (Afrique australe), à 16 kilom. de la côte de la baie d'Algoa, à 90 kilom. E. de

Uitenhage et à 740 kilom. E. du Cap, par 23° 39′ de lat. N. et 24° 1′ de long. E.; 3.520 hab.

ALEXANDRIA, fort et village du Dominion du Canada (Colombie anglaise), sur la rive gauche du Fraser, à 400 kilom. environ au N. de la frontière des Etats-Unis, par 52° 32′ de lat. N. et 1° 25′ de long. O. Le fort d'Alexandria était un des centres commerciaux de la compagnie de la baie d'Hudson.

* **ALEXANDRIE**, ville et port d'Egypte, fondée par Alexandre le Grand en 331 av. J.-C., sur l'emplacement de l'ancienne *Racondah* des Pharaons et de la *Rhacôtis* des Grecs; ceux-ci l'appelèrent alors *Aleksandriôn polis*, les Romains *Alexandria*, et les Turcs lui ont conservé le nom de *Iskanderièh*. Alexandrie est située par 31° 13′ 15″ de lat. N. et 27° 35′ 30″ de long. E. de Paris. C'est une ville dont la prospérité augmente chaque jour, comme le prouve l'accroissement rapide de sa population. En 1808, Alexandrie n'avait que 5.000 habitants; en 1877, elle en comptait 165.752, et, en 1882, 227.064. Le bombardement dont il est question plus loin est sans doute la cause d'une diminution de 7.000 âmes environ constatée en 1886. Sur le chiffre de 220.000 habitants, il faut compter à peu près 60.000 Européens. C'est au commerce qu'Alexandrie doit sa prospérité, car elle est le principal centre des transactions de l'Egypte avec l'étranger, notamment avec l'Europe. Les principaux articles d'exportation qui partent d'Alexandrie sont: avant tout, le coton, puis les blés, les orges, les maïs, les vins, les sucres, les gommes, les peaux, les plumes d'autruche, les laines, la cire, les dattes, etc. Les bois, les métaux, les pierres, les objets d'art et les articles de luxe, les vins, les vêtements, etc., sont les marchandises que l'on importe de préférence à Alexandrie. La France y envoie surtout du vin, des eaux minérales, du sucre raffiné, des articles de mode, de la bijouterie, des instruments de musique, des machines, des meubles, etc. Des travaux considérables ont beaucoup amélioré les deux ports d'Alexandrie; la ville est, en outre, reliée aux différentes parties de l'Egypte par trois lignes de chemins de fer aboutissant à Ramleh, Aboukir et Le Caire; enfin, de nombreuses lignes de bateaux à vapeur achèvent de favoriser le mouvement commercial de la grande place de l'Egypte, où l'on rencontre aussi, d'importants établissements financiers. Parmi les monuments de l'Alexandrie contemporaine, nous mentionnerons seulement le nouveau palais, la douane, la bourse, l'arsenal, l'institut égyptien, qui contient une bibliothèque et des curiosités égyptiennes, etc.

— *Histoire*. L'histoire d'Alexandrie, dans la période contemporaine, n'offre rien qui se détache de l'histoire générale de l'Egypte, jusqu'à la date du 11 juillet 1882, jour où la ville fut bombardée par les Anglais. A la suite des événements survenus en Egypte en 1881-1882, sous l'influence du « parti national » (v. EGYPTE), les gouvernements de France et d'Angleterre envoyèrent une escadre devant la ville d'Alexandrie. Au mois de juillet 1882, sir Beauchamp Seymour, amiral commandant la flotte britannique, s'étant aperçu que des armements se faisaient dans la ville, intima à son gouverneur l'ordre: 1° de cesser immédiatement ces manifestations hostiles; 2° de lui livrer les forts pour qu'on procédât à leur désarmement; le tout sous peine de bombardement. Le gouverneur n'ayant pas obtempéré à ces ordres, l'amiral anglais prit ses dispositions pour mettre à exécution sa terrible menace. Quant aux bâtiments français, conformément aux instructions de notre gouvernement, ils se retirèrent à Port-Saïd.

Nous exposons à cette place, pour permettre au lecteur de se rendre mieux compte des événements dont le récit va suivre, la situation topographique d'Alexandrie et la description des ouvrages qui la défendent.

A l'O. du delta du Nil, la Méditerranée est séparée des lacs Madieh et Maréotis par une immense digue naturelle, peu élevée au-dessus du niveau des eaux, qui s'étend du N.-E. au S.-O., sur un développement de près de 60 kilom., entre la pointe d'Aboukir et l'extrémité occidentale du lac Maréotis. Entre les deux lacs se trouve une langue de terre très étroite, présentant dans sa partie nord une coupure qui permet aux eaux de la mer de pénétrer dans le lac Maréotis, après avoir traversé le lac Madieh; le chemin de fer d'Alexandrie au Caire passe sur cette levée. Vers le milieu de la grande digue, et perpendiculairement à sa direction générale, se détache une presqu'île en forme de **T**, qui s'avance à une distance de 2 ou 3 kilom. dans la mer.

La ville d'Alexandrie se trouve sur la branche médiane de ce **T**, dont la largeur atteint 1 kilom.; elle est donc située entre deux ports, mais celui de l'E., qu'on appelle « le Port-Neuf », est d'un accès difficile aux navires d'un fort tonnage, par suite de la nature spéciale de son fond. C'est le port de l'O. qui constitue le véritable port d'Alexandrie; c'est là que se trouvaient les vaisseaux anglais. Ce port, désigné sous le nom de Port-Vieux, est compris entre la digue naturelle dont il a été question tout à l'heure, les quais de la ville et la partie O. de la branche supérieure du **T**, prolongée par un brise-lames de plus de 2 kilom. de développement; un môle de 500 à 600 mètres de longueur se détache de la terre ferme à 1 kilom. environ de la base du **T**, parallèlement à la branche médiane, et subdivise ce mouillage en deux parties, le port extérieur et le port intérieur, sur lequel donnent directement les quais de la ville. La branche supérieure du **T** a une longueur totale de 3 kilom.; c'est sur la partie O. de cette branche, et par conséquent au N. du Port-Vieux, que se trouvent le palais de Ras-el-Tin (cap des Figues), l'hôpital, etc. L'accès des deux ports est défendu par un certain nombre de forts ou batteries, dont voici l'énumération sommaire, en allant de l'E. à l'O.: le fort Pharillon, sur un récif qui s'avance dans la mer en partant de la terre ferme et limite le Port-Neuf du côté de l'E.; les batteries situées derrière les consulats français et anglais, qui, établies sur la plage, près de la base du **T**, battent le Port-Neuf; le fort du Phare (fort Pharos), élevé à l'extrémité E. de la branche du **T**, sur un îlot presque isolé de la terre ferme et pouvant renfermer une douzaine de bouches à feu, destinées à balayer le Port-Neuf, son entrée et la haute mer; le fort Ada, sur un récif rattaché au continent par un isthme étroit, aboutissant vers le milieu de la branche du **T**; le fort Ras-el-Tin, à l'extrémité O. de la branche supérieure du **T**, à l'origine du grand brise-lames, dont il assure le flanquement: il peut battre en même temps la haute mer et le Port-Vieux dans toute son étendue, et son armement aurait été composé de 24 bouches à feu, dont 5 pièces Armstrong (une de 18 tonnes et quatre de 12 tonnes); ce fort est relié au fort Ada par une série de batteries qui bordent la côte et sont tournées vers la haute mer: elles se trouvent en partie adossées au palais du khédive; le fort Saleh-Aga (fort Tsalè), sur la terre ferme, en face du fort Ras-el-Tin, et au delà du môle qui, dans le Port-Vieux, limite le port intérieur; le fort Koubèbe, qui, placé sur la côte, à 1.200 mètres du précédent, surveille l'entrée du Port-Vieux; une batterie armée de quelques pièces établie entre ces deux derniers forts; le fort et la batterie de Meks, situés sur le prolongement de la direction du retour du grand brise-lames: cet ouvrage limite, à proprement parler, le port d'Alexandrie, et il est relié au fort Koubèbe par une ligne de batteries armées de plus de 30 pièces. La plage s'infléchit vers la haute mer à partir de la batterie Meks, et forme une anse faisant face à la ville, à 12 kilom. de distance; elle continue à se courber jusqu'au cap désigné sous le nom de pointe du Marabout; à partir de ce saillant, la côte reprend sa direction générale du N.-E. au S.-O. et court parallèlement à la berge du lac Maréotis. La pointe du Marabout est défendue par un ouvrage important, et à mi-distance entre ce fort et la batterie Meks, c'est-à-dire vers le milieu de la partie concave du rivage, se trouve encore le fort Dakilé. Entre la pointe du Marabout et le cap de Ras-el-Tin, le fond de la mer est hérissé d'écueils et de bancs élevés, de sorte que les navires ne peuvent arriver dans le port qu'en suivant un certain nombre de passes soigneusement repérées. En allant de l'O. à l'E., on rencontre successivement la grande passe, la passe des corvettes et la petite passe. Il y a, en outre, une coupure étroite entre le brise-lames et la pointe Ras-el-Tin. Les navires qui ont franchi l'une des trois passes pénètrent dans le port en traversant le détroit compris entre l'extrémité du brise-lames et la partie de la côte où se trouve le fort Meks, puis viennent défiler devant ce fort et les batteries annexes; ce passage n'a guère que 1 kilom. de largeur. A ces défenses maritimes de la ville et des ports se rattache un système de défense continentale d'une importance relativement secondaire: on ne peut parvenir jusqu'à la ville, protégée au S. par le lac Maréotis, qu'en passant sur la grande digue naturelle dont il a été question tout d'abord, soit que l'on vienne de l'O., soit que l'on vienne de l'E., et il est bien évident qu'une coupure faite sur cette langue de terre étroite arrêterait longtemps les efforts d'un assaillant supérieur en nombre, pourvu toutefois qu'elle ne soit pas enfilée, et surtout prise à revers par les feux de navires tirant simultanément de la haute mer et du lac Maréotis. La ville se trouve du reste protégée par une enceinte, qui enveloppe pour ainsi dire la base du **T** et est précédée d'ouvrages agissant sur le lac Maréotis. Il existe, en outre, sur les points les plus élevés du terrain compris entre l'enceinte et la ville proprement dite, un certain nombre de forts reliés plus ou moins complètement à cette enceinte; ce sont, en commençant par la région O.: le fort Yaoud (redoute de Cléopâtre), en face du Port-Neuf; le fort Cretin, situé à une quarantaine de mètres au-dessus du niveau de la mer et rattaché à la partie S.-E. de l'enceinte; le fort Gabarria (fort Duvivier ou fort triangulaire), au saillant S. de l'enceinte, à quelques centaines de mètres seulement de l'origine du môle qui limite la partie intérieure du Port-Vieux; le fort Napoléon (fort Cafarelli), à 1 kilom. en arrière de l'enceinte, tout près de la ville et du Port-Vieux, qu'il domine d'environ 30 mètres. L'enceinte part du fort Pharillon sur le Port-Neuf, se retourne parallèlement au rivage du lac Maréotis, qu'elle suit à 1.200 mètres de distance en moyenne, et vient se terminer au môle du Port-Vieux.

Huit cuirassés et cinq canonnières, fournis par la flotte anglaise de la Méditerranée, prirent part au bombardement des forts d'Alexandrie. L'amiral Seymour avait hissé son pavillon à bord de « l'Invincible ». Au début du bombardement, les différents bâtiments étaient ainsi disposés: Premier groupe: « Pénélope », « Invincible », « Monarch », à l'entrée du Port-Vieux, en face des forts Koubèbe, Meks et des batteries intermédiaires; en seconde ligne, également à l'entrée du Port-Vieux, mais plus près du phare qui termine le brise-lames, les canonnières « Bittern » et « Beacon ». Deuxième groupe: « Alexandra », « Sultan », « Supero », doublés en seconde ligne par les canonnières « Decoy », « Cygnet », « Condor ». Ces navires, rangés en face de la branche supérieure du **T**, avaient devant eux les forts Pharos, Ada, Ras-el-Tin et les batteries intermédiaires. Le « Téméraire » et « l'Invincible », établis dans la région des passes en dehors du grand brise-lames, reliaient les deux groupes. D'après leur position, ils pouvaient agir efficacement sur le fort Ras-el-Tin et sur les batteries voisines, qu'ils devaient enfiler sur une grande partie de leur développement.

L'action fut engagée à sept heures du matin par tous les cuirassés des deux groupes à la fois contre les ouvrages situés devant eux. Les cinq canonnières se rendirent ensuite devant le fort Marabout. « L'Inflexible », placé dans la passe des corvettes, tira simultanément sur la pointe Ras-el-Tin et sur le fort Meks. Le « Téméraire », qui au début de l'action se trouvait dans la passe centrale, se rapprocha tout d'abord du groupe de « l'Invincible » pour agir sur le fort Meks, puis reprit sa position première. Quant aux canonnières, elles revinrent coopérer à la destruction des batteries opposées aux deux groupes de cuirassés, après avoir réduit au silence le fort Marabout. Les canonnières « Bittern » et « Condor » escortèrent jusque près du rivage le petit détachement débarqué aux batteries Meks pour enclouer les pièces. La lutte était fort inégale, car la plupart des projectiles lancés par les forts s'arrêtaient à moitié chemin, tandis que les obus anglais portaient et causaient de grands ravages. Aussi les ouvrages de défense furent-ils assez vite réduits à l'impuissance: le fort Napoléon se tut le premier, et le fort Ada le dernier, vers deux heures. Le bombardement continua néanmoins jusqu'à cinq heures et demie.

Il serait difficile d'énumérer les dégâts qu'il avait causés: le palais du khédive notamment, situé derrière les ouvrages de Ras-el-Tin, avait été détruit par les obus et les flammes. Toutefois, c'est par l'inexplicable lenteur de leur débarquement, bien plus que par leurs boulets, que les Anglais causèrent à la ville des malheurs irréparables. Le lendemain du bombardement, les soldats et les officiers égyptiens, voyant qu'aucune force n'était là pour les contenir, se firent assister par les forçats, auxquels ils avaient ouvert les portes du bagne, et mirent Alexandrie à feu et à sang. Incendies activés par le pétrole, pillage des magasins et vols dans les maisons, massacres et viols, rien ne fit défaut à ces incroyables scènes d'horreur et de carnage. Tout le quartier européen fut détruit; quant à ses habitants, ils avaient dû se barricader de leur mieux dans différents bureaux et défendre eux-mêmes leur vie contre la foule hurlante des indigènes. Pendant ce temps, les Anglais demeuraient fort tranquilles à bord de leurs vaisseaux, et c'est seulement le 13 que l'amiral Seymour se décida à envoyer des troupes à terre, après s'être assuré que l'armée égyptienne avait quitté la ville. Il n'est pas besoin d'insister pour que l'on remarque combien de malheurs auraient pu être évités si ce débarquement avait eu lieu aussitôt après le bombardement, comme le demandaient les Européens qui avaient commis la courageuse imprudence de rester dans Alexandrie.

ALEXANDRIYA, ville de Russie, gouvernement de Kherson, à 300 kilom. N. d'Odessa et à 250 kilom. S.-E. de Kiev, par 48° 39′ de lat. N. et 30° 56′ de long. E.; 20.666 hab. Située sur la rive gauche de l'Ingouletz, affluent du Dnieper, cette ville fut fondée au dernier siècle sous le nom de Beteha; dans les environs on a découvert de vastes gisements de fer.

ALEXANDROPOL, ville de Russie, gouvernement d'Erivan (Transcaucasie), à 90 kilom. N.-E. d'Erivan, à 130 kilom. S.-O. de Tiflis, par 40° 46′ de lat. N. et 46° 7′ de long. O.; 20.600 hab. Assise dans une contrée déboisée, sur la frontière des gouvernements d'Erivan et de Kars, elle est à 1.548 mètres d'altitude, sur les bords de la riviere de l'Arpa-tchaï, affluent de l'Araxe. Alexandropol a été fondée en 1837 par les Russes sur la route militaire de Tiflis à Kars, à l'endroit qu'occupait alors le village de Goumri, et elle a été une place forte jusqu'en 1878. Favorisée par sa situation et l'importance de son industrie de la soie, elle est devenue la ville la plus populeuse du gouvernement. Elle renferme 5 églises, 6 caravansérails, etc. A 40 kilom. au S., et sur la rive droite de l'Arpa-tchaï, ou rivière de l'Orge, se trouvent les ruines d'Ani.

ALEXANDROV, ville de Russie, gouvernement de Petrokov (ancien royaume de Pologne), située dans la partie N.-O. du gouvernement. Cette ville fait partie du cercle de Lodz.

ALEXANDROV, ville de Russie, gouvernement de Vladimir, à 100 kilom. N.-O. de Vladimir et à 90 kilom. N.-E. de Moscou, par 56° 22′ de lat. N. et 41° 7′ de long. E.; 6.779 hab. Alexandrov est située sur le chemin de fer de Moscou-Sergiiovskii-Rostov; elle est principalement renommée pour ses teintureries.

ALEXANDROVSK, fort de la Russie d'Asie, territoire transcaspien, sur la côte de la presqu'île de Mangichlok, à 280 kilom. S.-E. d'Astrakhan et à 300 kilom. N.-E. de Derbend. Commerce important. C'est le point de départ des caravanes pour Khiva et pour les contrées du lac d'Aral.

ALEXANDROVSK, fort et établissement de la Sibérie orientale, à 80 kilom. et presque vis-à-vis du fort de Dui (île de Sakhalin), à 180 kilom. S.-E. de Nikolaïefsk, sur la côte occidentale du détroit de Tartarie.

ALEXANDROVSKII, ville de Russie, dans l'île d'Alexandorf, gouvernement et à 30 kilom. N.-E. de Peskow. On en exporte chaque année une grande quantité d'éperlans.

* **ALEXANDRY** (baron Frédéric ORENGIANI D'), homme politique français, né à Chambéry le 9 mars 1829. — Lors des élections du 8 janvier 1882, il échoua, comme candidat au Sénat, dans la Savoie, où il n'obtint que 86 voix sur 395 votants. Depuis lors, il a vécu dans la retraite.

ALEXIM, ville de Russie, gouvernement et à 45 kilom. N.-O. de Toula, à 50 kilom. E. de Kalouga, par 54° 27′ de lat. N. et 34° 47′ de long. E.; 3.892 hab. Elle est située sur le chemin de fer de Kalouga à Toula et sur la frontière du gouvernement de Kalouga. Commerce important de chanvre, cuirs, miel, suif et bœuf salé; fabriques de chapeaux, de savons; deux foires annuelles.

* **ALEXIPHARMAQUE** adj. et s. m. Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

ALEXIS (Paul), écrivain français, né à Aix (Bouches-du-Rhône), le 16 juin 1847. Il fit ses études au collège de cette ville, qui avait déjà compté M. Zola au nombre de ses élèves, et comme sa famille paternelle appartenait depuis longtemps au notariat, il se trouva un beau jour tout naturellement inscrit sur les registres de la Faculté de droit. Il ne se sentait pourtant aucun goût pour la jurisprudence, qui lui prit quatre années de sa vie. Reçu licencié, il ne tarda pas à obéir à ses goûts purement littéraires. Il écrivit, à vingt-deux ans, *les Vieilles Plaies*, pièce de vers qui, bien qu'inédite encore, eut les honneurs d'un article de M. Zola dans le « Gaulois » en 1869. Il fonda ensuite *le Grognon provençal*; mais les procès ne laissèrent pas une longue existence à cette feuille infortunée. A Paris, Paul Alexis débuta, non sans peine, au « Corsaire », puis au « Ralliement ». Dès l'apparition du naturalisme, il se montra un des plus fervents disciples de Zola: énergique et persévérant, il est parvenu à se faire une place dans la phalange qui entoure le maître. Voici la liste de ses principales publications: *Celle qu'on n'épouse pas*, pièce en un acte (Gymnase, 1879); *la Fin de Lucie Pellegrin* (1880, 1 vol), recueil de nouvelles où se révèle un réel talent; *le Journal de M. Mure* (1880), et dans *les Soirées de Medan*, une belle nouvelle: *Après la bataille*; une série d'articles dans « le Henri IV » (1881), qui amenèrent un duel entre leur auteur et M. Albert Delpit; *Emile Zola, notes d'un ami* (1882), longue et importante étude sur le chef de l'école naturaliste, etc. Depuis 1883, M. Paul Alexis collabore au « Réveil », au « Gil Blas », au « Cri du Peuple », où il signe du pseudonyme de Trublot, emprunté à *Pot-Bouille*, de curieuses appréciations dramatiques, écrites dans un style ultra-naturaliste.

ALEXIS WILIBAD, pseudonyme du romancier allemand Wilhelm Haering.

* **ALEXITÈRE** ou **ALEXITHÈRE** adj. et s. m. Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

** **ALFA** s. m. — **Encycl.** Indus. L'exploitation et l'utilisation de l'*alfa* ont pris depuis plusieurs années une très grande importance en Espagne et surtout dans notre colonie algérienne. L'alfa est utilisé principalement dans l'industrie des nattes, des cordes et du papier. M. Alfred Renouard, secrétaire général de la société industrielle du Nord, a publié dans le journal « le Génie civil », le 10 juillet 1886, un article très intéressant auquel nous empruntons ces renseignements. En Espagne, dans les provinces de Manche, Castille, Murcie, Valence, l'alfa couvre de vastes terrains pierreux appelés *atochales*. Les feuilles de cette graminée ont été d'abord utilisées à la confection de vases, cabas, balais, claies, nasses, filets, semelles d'espadrilles. On a reconnu bientôt que ces feuilles rouies, broyées et peignées, pouvaient remplacer le chanvre et le lin et fournir des cordes qui pourrissent difficilement au contact de l'eau. L'industrie de la natte, concentrée à Crevillent, Santa-Pola et Torrevieja, occupe hommes, femmes et enfants.

Une femme peut faire journellement de 50 à 100 vares de tresses et gagner de 9 à 18 cuartos. Le nattier coud dans sa journée les douze bandes nécessaires à la largeur d'une pièce et gagne 8 réaux. Un rouleau de nattes de tresses de 50 vares de longueur vaut de 100 à 180 réaux. Les feuilles d'alfa de qualité inférieure sont utilisées en papeterie et exportées principalement en Angleterre. Sur 150.000 tonnes anglaises extraites des côtes d'Espagne, on en exporte en moyenne 60.000 pour la fabrication du papier. Aujourd'hui l'alfa est surtout fourni par l'Algérie. On estime à plus de 5 millions d'hectares la superficie des Hauts-Plateaux qu'il couvre. L'exploitation est très importante dans le département d'Oran; il n'y a pas plus de 200.000 hectares d'alfa dans le département de Constantine. Un hectare peut donner de 1.000 à 1.500 kilogr. de feuilles vertes.

Le gouvernement a accordé pour 3, 6 et 9 ans, à raison de 0 fr. 30 et 0 fr. 20 l'hectare, une légère partie des terres domaniales couvertes d'alfa. Les alfatiers indigènes ou espagnols employés par les concessionnaires à la récolte des feuilles gagnent jusqu'à 8 francs par jour. L'alfa, trié, est desséché pendant une dizaine de jours et perd 40 pour 100 de son poids. Il est alors utilisé, comme en Espagne, à la fabrication des cordes, des nattes ou du papier. L'exportation d'Algérie est considerable; de 1875 à 1885, elle s'est élevée à près de 828.000 tonnes, ainsi réparties entre les principaux ports : Alger, 31.710 tonnes; Bône, 6.210 tonnes; Oran, 755.030 tonnes; Philippeville, 34.996 tonnes.

L'exportation augmente tous les ans, comme le tableau suivant le prouve :

1875.	57.763 tonnes.
1876.	58.760 —
1877.	68.757 —
1878.	60.750 —
1879.	62.586 —
1880.	80.896 —
1881.	77.561 —
1882.	85.700 —
1883.	82.420 —
1884.	96.210 —
1885.	96.545 —

— *Papier d'alfa.* V. PAPIER.

ALFANDEGA-DA-FE, ville de Portugal, district de Bragance (Tras-os-Montes), à 54 kilom. S.-E. de Bragance et à 20 kilom. N.-E. du confluent du Sabor et du Douro, par 41° 27′ de lat. N. et 9° 15′ de long. O.; 1.487 hab. Alfandega est assise au pied de la sierra de Bornes (1.202 mètres), à 576 mètres d'altitude, sur la rive gauche d'un affluent du Sabor.

ALFAQUES (PUERTO DE LOS) ou **SAN-CARLOS,** port et baie d'Espagne, province de Tortose (Catalogne), à 24 kilom. S.-O. de l'embouchure de l'Ebre et à 75 kilom. S.-O. de Tarragone, par 40° 38′ de lat. N. et 1° 31′ de long. O.; 4.540 hab. Alfaques a un excellent mouillage dans une baie spacieuse, mais peu profonde. Les salines abondent dans les environs. C'est l'entrepôt de Tortose, à cause de l'encombrement continuel produit par la vase à l'entrée de l'Ebre. Le canal Nuevo fait communiquer cette ville avec Amposta, sur les bords de l'Ebre.

ALFARELLA-DE-JALLES, ville de Portugal, district de Villa-Real (Tras-os-Montes), à 25 kilom. N.-E. de Villa-Real; 1.060 hab. Alfarella se trouve au N. de la serra de Villarelho et au S. de la serra Padrella.

ALFIERI (César, marquis DI SOSTEGNO), homme politique italien, né à Turin le 13 août 1799, mort à Florence le 16 avril 1869. Il servit d'abord dans l'armée, puis entra dans la carrière diplomatique, et fut secrétaire de la légation de Sardaigne successivement à Saint-Pétersbourg, Berlin, Florence, Paris (1825), où son père, Charles-Emmanuel, était ambassadeur. Lorsque Charles-Albert monta sur le trône, en 1831, il fit venir Alfieri à la cour. Celui-ci entra, en 1842, dans l'Association agraire, fondée par Cavour dans un but politique, et il en devint plus tard le président. Nommé président de la commission de réforme par Charles-Albert, Alfieri y rendit des services considérables : c'est à lui que son pays est redevable de la fondation des chaires d'histoire du droit, d'économie politique, de droit des gens, etc., ainsi que de l'émancipation des universités. Grâce à ses instances, le roi se décida à réformer la constitution dans un sens libéral et le chargea de l'élaboration de la nouvelle constitution. Après la défaite de Custozza, en 1848, Charles-Albert l'appela à la direction des affaires. Mais Alfieri trouva en Gioberti un adversaire acharné, devant lequel il dut bientôt se retirer. Devenu vice-président du Sénat, il prit une part active aux délibérations de cette assemblée, qu'il présida de 1856 à 1860.

ALFIERI (Charles, *marquis* DI SOSTEGNO), homme politique et écrivain italien, fils du précédent, né à *Turin*, en *1827. Il fit* ses études dans sa ville natale et se prépara de bonne heure à entrer dans la vie publique. Collaborateur du « Risorgimento », de la « Rivista contemporanea », du « Cimento », Charles Alfieri y fit paraître des études dont plusieurs furent très remarquées, et publia, en outre, diverses brochures, notamment : *la Réforme et la Révolution, le Statut et la République, Programme libéral et indépendant pour les élections générales de* 1857. Il devint, à cette époque, membre de la Chambre des députés sardes, où il prit *fréquemment* la parole et soutint de ses votes la politique de Cavour, dont il avait épousé la nièce. Après la mort de son père, le marquis César, il le remplaça au Sénat (1869). Depuis cette époque, il a constamment défendu une politique de conciliation et de liberté, destinée à calmer la violence des passions politiques. « Tout ce qu'on peut obtenir en Italie, en fait de modération envers l'Eglise, a-t-il dit, doit être demandé à l'application du principe de liberté, rien à titre de faveur et de privilège. » Grand ami de la France, il n'a cessé de lui témoigner publiquement sa sympathie. En 1872, il écrivait à M. d'Haussonville : « Un Italien, qui sait ne devoir l'indépendance et la liberté de sa patrie qu'au secours fraternel de la France, ne peut voir sans une profonde douleur le démembrement de provinces françaises et le violent assujettissement à la domination étrangère. Chrétien et libéral, je déteste une politique d'arbitraire, d'astuce et de violence, dont l'Alsace-Lorraine est aujourd'hui la victime ». Le marquis Alfieri est le fondateur et le président de l'école des sciences sociales de Florence, destinée à préparer les jeunes gens instruits à entrer dans l'administration et dans la vie politique. En 1872, il a réuni, dans un volume intitulé *l'Italie libérale*, ses discours et ses écrits politiques les plus remarquables. Une de ses brochures, intitulée *le Chemin de Rome*, a été publiée en français, à Paris, en 1860.

ALFONSINE, ville d'Italie, province de Ravenne, par 44° 31′ de lat. N. et 9° 42′ de long. E.; 6.969 hab. C'est la patrie de Vincenzo Monti.

* **ALFORD** (Henry), poète et érudit anglais, né à Londres, en 1810. — Il est mort à Canterbury, le 12 janvier 1871.

* **ALFORT** ou mieux **ALFORTVILLE,** commune du département de la Seine, arrond. de Sceaux, canton de Charenton, à 7 kilom. de Paris; 4.061 hab. Fête à Saint-Anne. Marchés le jeudi et le dimanche.

— *Histoire.* Alfort, jadis un hameau, a dû son origine à un château qui, au XIVe siècle, était dénommé *Herefort* et, au XVIIe, *Hallefort.* Le hameau grandit en quelque sorte sous l'égide de son voisin et son aîné, *Maisons* (v. ce mot). Jusqu'en 1885, Alfort n'a été qu'une dépendance de Maisons, qui était la commune; à cette date, une loi a reconnu son autonomie et lui a conféré une organisation municipale indépendante.

Le vaste et massif château d'Alfort, situé dans une position charmante, à la pointe des deux grandes routes de la Bourgogne et de la Champagne, ayant vue sur la Seine et sur la Marne, fut longtemps le centre de grandes fêtes et de réceptions brillantes. Plus tard on y fonda l'*Ecole vétérinaire* dont il est question à l'article ci-après.

Alfort (ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'), que dans le langage courant on appelle simplement *Ecole d'Alfort.* C'est la plus importante de nos trois écoles nationales vétérinaires; les deux autres sont établies à Lyon et à Toulouse.

— *Historique.* L'Ecole d'Alfort fut fondée, en 1766 par Bertin et Bourgelat qui, quatre ans auparavant, avaient déjà créé celle de Lyon. Claude Bourgelat, cet homme remarquable qui fut tour à tour avocat, mousquetaire, professeur d'équitation, vétérinaire, savant et bon écrivain, en conçut l'idée, en dressa les plans, et les fit exécuter dans le château d'Alfort, avec l'appui et le concours de son ami Bertin, devenu contrôleur général des finances. Il fut le premier directeur de l'Ecole où il eut pour successeurs Chabert, Girard, Yvart, Renault, Delafond, Magne, Reynal, etc.; aujourd'hui elle est dirigée par M. Goubaux. Elle s'est distinguée à la fois par les hommes éminents qu'elle a choisis comme professeurs et par les élèves illustres qu'ils ont formés; on peut citer parmi les premiers Vicq-d'Azyr, Daubenton, Fourcroy, Dulong, Flourens, Huzard, Bouley, Lassaigne, et bien d'autres encore; parmi les seconds, Gilbert, Flandrin, Girard, Dupuis, Vatel, etc. En 1814, lorsque les puissances coalisées menaçaient notre capitale, l'Ecole d'Alfort se vit tout à coup transformée en camp militaire. Non moins braves que les élèves de l'Ecole polytechnique, les jeunes vétérinaires voulurent aussi contribuer à la défense de Paris. Le château fut fortifié, les murs du parc furent crenelés, et, fiers des canons que le gouvernement avait confiés à leur courage, les élèves de l'Ecole d'Alfort restèrent fermes aux postes où ils avaient été placés; plusieurs y trouvèrent la mort ou y reçurent des blessures glorieuses.

En 1879, ces jeunes gens furent presque sur le point de prendre encore les armes, mais cette fois pour une moins noble cause : il s'agissait d'une révolte motivée par des questions de discipline intérieure, toujours *fort* difficiles à trancher quand les élèves qu'il faut réglementer sont déjà des jeunes *gens.* Ceux-ci protestaient surtout contre l'*obligation* où ils étaient d'aller chaque di*manche* à la messe. Il paraît qu'en 1805 Mme Lenoir, femme du directeur, avait été scandalisée de ne voir à la messe que quatre élèves. Grâce au zèle de cette dame, il fut decrété que les jeunes vétérinaires assisteraient aux offices dimanches et fêtes et feraient leur salut malgré eux. Depuis lors, on avait continué par routine l'application d'un règlement peu en harmonie avec notre époque de tolérance et de liberté de conscience. A la suite de la petite émeute de 1879, les élèves furent licenciés pendant *quinze jours*, puis tout finit par s'arranger.

— *Organisation, conditions d'admission, etc.* L'Ecole est établie près des *bords* de la Marne, dans l'ancien château et ses dépendances. *L'appropriation de l'édifice et du* parc à leur destination nouvelle a exigé et exige encore un grand nombre de constructions. L'Ecole a toujours un effectif réel de 300 élèves, qui y séjournent pendant quatre ans. La première année, les jeunes gens suivent des cours de physique, de chimie, de botanique et de ce qu'on appelle « l'extérieur »; on entend par là l'étude des formes des animaux : à son port, à son poil, il faut arriver à reconnaître la race, l'âge de l'animal, etc. La seconde année, on passe en revue toute la partie médicale de l'enseignement, c'est-à-dire l'anatomie, la zoologie, la physiologie et l'histologie. La troisième année est consacrée à l'étude des maladies des animaux. Aux bâtiments nécessaires à l'habitation et à l'instruction des élèves, il a donc fallu adjoindre des écuries, des étables, des porcheries, des bergeries, des chenils, etc., pour l'observation et le traitement des différentes espèces de maladies. L'établissement est surtout un hôpital pour les chiens et les chevaux, qui sont soignés par les élèves sous la direction des professeurs. Nous n'avons, on le voit, rien à envier à l'Inde et à son hospice de Bénarès. La pension d'un cheval est de 2 fr. 50 par jour, celle d'un chien de 0 fr. 60. On voit là des bêtes quasi historiques : ainsi se trouvait relégué là, il n'y a pas bien longtemps encore, pour cause de vieillesse, un cheval du maréchal Canrobert. En quatrième et dernière année, les études s'achèvent par la médecine légale vétérinaire; on comprend qu'une des principales fonctions du médecin des animaux est le contrôle des causes qui ont amené leurs maladies. Telles sont les principales matières enseignées aux élèves de l'Ecole d'Alfort. Il faudrait en ajouter beaucoup d'autres pour les énumérer toutes, surtout après le décret du 18 *février* 1887, le dernier document qui ait réglementé cet important établissement. Nous *nous* contenterons de citer la pathologie générale, le manuel opératoire, la fer*rure, l'inspection* des viandes de boucherie, la pharmacie, la toxicologie, l'hygiène, la *zootechnie,* la langue et la littérature françaises, la langue allemande, etc. Longtemps *on a pu reprocher* à l'Ecole d'Alfort de former des vétérinaires aptes seulement au *traitement des chevaux* : le gouvernement de la République s'est attaché à y introduire tous les *moyens* d'instruction et de recherches propres à former des praticiens connaissant à *fond* tous les animaux domestiques et les maladies qui peuvent les atteindre. Les *mêmes règlements nouveaux* ont été introduits dans toutes les écoles vétérinaires. Pendant la *dernière année*, les élèves vont chaque jeudi en visite aux abattoirs de la Villette.

Ce sont là de sérieux travaux, et qui ont leur sanction échelonnée. A la *fin* de chaque année il y a un examen, et une insuffisance de points entraîne le renvoi. Toutef*ois* le *mi*nistre, sur la proposition du conseil de l'Ecole, peut accorder à certains élèves *reconnus* capables de se rattraper la faculté de redoubler une année; mais cette *faculté ne peut* s'exercer qu'une fois pendant toute la période réglementaire des études. Cinq *années repré*sentent donc le maximum du temps qu'un élève passe à l'Ecole.

Depuis sa fondation l'établissement a reçu environ en moyenne 75 élèves par année. Il reçoit des élèves internes, demi-pensionnaires et externes. Toute demande à l'effet d'obtenir l'autorisation d'entrer dans l'une des écoles vétérinaires de France doit être adressée, avant le 1er août de chaque année, au ministre de l'Agriculture. Le prix de la pension entière, à Alfort, est de 600 francs pour l'année scolaire. Cette somme est payable en trois termes, ainsi qu'il suit : 180 francs le 15 octobre, 180 francs le 1er janvier et 240 francs le 1er avril. Les élèves demi-pensionnaires et externes acquittent aux mêmes époques, et par fractions proportionnelles, une rétribution fixée à 400 francs pour les premiers et 200 francs pour les seconds. Le payement doit être effectué dans une caisse de l'Etat. Indépendamment du prix de la pension, les élèves internes et externes sont tenus de verser, au commencement de chaque année scolaire, une somme de 30 francs destinée à garantir le payement des objets cassés ou détériorés par leur faute. Ce versement a lieu entre les mains du régisseur de l'Ecole. Des bourses et des fractions de bourses peuvent être accordées par le ministre de l'Agriculture, mais pour une année seulement; toutefois elles sont renouvelables. Tous les élèves, boursiers ou non, sont obligés de se procurer à leurs frais les effets de trousseau, ainsi que les livres et les instruments nécessaires à leur instruction. L'école admet les étrangers au même titre que les nationaux, et l'époque d'entrée est fixée au 6 octobre de chaque année. L'admission n'a lieu qu'après un concours auquel nul n'est autorisé à prendre part s'il n'a préalablement justifié qu'il aura dix-sept ans accomplis le 1er octobre de l'année du concours; aucune dispense d'âge ne saurait être accordée. Les candidats doivent se conformer en tous points aux décrets du 21 octobre 1881 et du 18 février 1887 et aux instructions et programmes qui leur sont communiqués sur leur demande. Le concours a lieu tous les ans, le premier lundi d'octobre; les épreuves, qui sont écrites et orales, portent uniquement sur les matières désignées au programme des connaissances exigées. Les bacheliers ès lettres et ès sciences sont dispensés de ces épreuves, ainsi que les jeunes gens qui ont obtenu le diplôme délivré dans les écoles nationales d'agriculture ou des diplômes équivalents. *Le ministre* de la Guerre entretient à l'Ecole d'Alfort 30 élèves militaires pour le service *des corps* de troupes à cheval. A partir de 1890, tous les candidats devront avoir *un des trois diplômes* de bachelier, ou un diplôme délivré soit par l'Institut agrono*mique, soit* par les écoles nationales d'agriculture.

ALFOUR, ALFOUROU, ALIFOUR. Ethn. Nom d'une race d'hommes habitant, le plus souvent à l'état sauvage, l'intérieur des îles Malaises.

— **Encycl.** Les *Alfours* représentent au milieu des Malais un élément particulier, en minorité dans toutes les îles, composé de débris d'une race autochtone depuis longtemps disparue de Java, mais subsistant encore à Bornéo sous le nom de *Daiaks,* à Sumatra sous celui de *Battaks,* et dans les autres îles, aux Célèbes, dans les Moluques, sous le nom d'*Alfourous,* que leur donnent les Malais.

Ces Alfours, appelés si justement par M. Hamy *Indonésiens,* occupèrent d'abord les îles de la Malaisie. D'où venaient-ils? *Probablement du sud de l'Inde* : on rencontre en certains points du continent indien des *types* rappelant *celui* des Alfours. Ces Alfours furent les premiers habitants de la *Malaisie; ils habitaient* les *forêts,* dans les montagnes, et demeuraient dans des maisons construites sur pilotis, rappelant les anciennes stations lacustres. Plus tard, arrivèrent les Malais, qui s'établirent sur les côtes des îles de la Sonde passant dans les Célèbes et les Moluques, chassèrent devant eux et repoussèrent dans l'intérieur les Alfours, qu'ils détruisaient aussi probablement sans pitié toutes les fois qu'ils en trouvaient l'occasion. Ce nom d'*alfourou* dans la bouche des Malais est synonyme de « outlaw », d'esclave fugitif, et s'applique par extension à *toutes* les tribus sauvages insoumises qui vivent dans les montagnes et les forêts, fuyant la civilisation.

Les Alfours sont des hommes de taille assez élevée, à la peau brun foncé et très poilus, aux cheveux longs, fins et légèrement crépelés. Ils sont dolichocéphales. Leurs membres sont grêles en général, sauf dans l'adolescence, et leur ensemble est mieux proportionné que celui des Mélanésiens. Leur visage se termine en pointe, le nez est long et aquilin, les yeux fendus en amande ont une expression inquiète; enfoncés sous les arcades sourcilières saillantes, ils rappellent ceux des oiseaux de proie. Le menton et les joues sont généralement couverts d'une barbe épaisse et inculte; la poitrine, les bras et surtout les jambes sont extrêmement poilus.

Les hommes vont nus, à l'exception d'un langouti d'écorce d'arbre ou d'étoffe; les femmes s'enveloppent les reins dans un pagne; comme armes, ils ont la lance, l'arc et les flèches, soit à pointe de bambou taillée et barbelée, soit à pointe de fer; parfois aussi ils sont armés de sabres larges et droits. Ce sont de grands guerriers et coupeurs de têtes; ils ornent leurs longs boucliers, en forme de pavois, de peintures rouges et de chevelures prises sur les têtes coupées à l'ennemi.

Les Alfours ont dû habiter également l'île de Bourou, et il en existe probablement encore dans l'intérieur; de là ils ont sans doute passé en certains points de la Nouvelle-Guinée par toutes les îles qui s'étendent entre Gilolo et celles de Waigiou, Salwatty, Batanta. Il ne nous paraîtrait pas impossible que les races guerrières et montagnardes de la péninsule Nord, Wermons, Wonims, Wa-Saoni et Arfaks ne fussent un mélange d'*Indonésiens* et de Mélanésiens. Si l'on se transporte, par exemple, à Andaie, territoire *d'Arfaks, on* est étonné des rapports que présentent certains hommes, venus des mon*tagnes,* avec les Alfours de Gilolo. On ne voit pas de ces hommes au havre de Dorey, *qui est entièrement* occupé par la race mafore, presque toujours en difficulté avec les *montagnards.* Cependant, à quelques kilomètres de Dorey, sur des monticules, sont établis *deux* villages d'Arfaks, Alambori et Pokombo; mais les gens qui les habitent *sont très mélangés* de sang mafor et ne présentent pas de grandes différences avec le *type papou. (D'après* un voyageur français, M. M. Maindron.) Le nom d'Arfaks n'est *d'ailleurs en Nouvelle-Guinée,* comme celui d'Alfours, qu'une désignation générale dans *laquelle les* populations côtières enferment toutes les tribus de l'intérieur dont elles ont à redouter *les incursions.*

ALGARINEJO, ville d'Espagne, province de Grenade (Andalousie), à 45 kilom. O. de Grenade, à 10 kilom. au N. de Loja, par

37° 21′ de lat. N. et 6° 33′ de long. E.; 5.609 hab. Cette ville, bien bâtie, possède deux églises et un théâtre. Commerce actif; distilleries, fabriques d'huiles, de savons; grand marché de bêtes à cornes.

ALGAROBIE s. f. (al-ga-ro-bî — de l'espagnol *algaroba*, fruit du caroubier). Bot. Genre de plantes de la famille des Légumineuses-Mimosées, groupe des Adénanthérées, dont M. Baillon fait une division du genre Prosopis; leurs fruits pulpeux, nommés *algarobes*, servent à nourrir le bétail.

— **Encycl.** Les *algarobies* sont des arbres ou arbustes à fruits en gousses allongées, droites ou arquées, à nombreuses graines enveloppées d'une pulpe charnue; elles habitent l'Amérique. L'espèce de la Jamaïque, *algarobia inliflora* Sw., nommée vulgairement algaroville, petite algarobe, fournit des graines pulpeuses servant à engraisser le bétail; d'autres produisent des gommes, que l'on recueille par des incisions faites à leur écorce, comme l'*A. glandulosa* Gr.

* **ALGARVE** ou **ALGARVES**, ancienne province administrative du S. du Portugal, formant aujourd'hui le district de Faro. Elle est bornée au N. par la province d'Alemtejo; à l'E. par l'Espagne, dont elle est séparée par le Guadiana; au S. et à l'O. par l'Atlantique. Sa plus grande longueur du N. au S. est de 50 kilom.; sa plus grande largeur de l'E. à l'O., de 140 kilom. Sa superficie est de 4.834,2 kilom. carrés, dont 4.791,7 sur la terre ferme et 42,5 sur les îles. La population est de 204.037 hab., soit 43 par kilom. carré. L'Algarve (pays de Garbe, c'est-à-dire du couchant) est un ancien royaume arabe. Les Maures appliquaient le même nom, non seulement à tout le littoral de la péninsule jusqu'à Alméria, mais également à la côte opposée, au littoral du Maroc. De là le pluriel *Algarves :* Algarve d'*Alem-mar* (en deçà de la mer) et Algarve d'*Aquem-mar* (au delà de la mer). Le pays est en grande partie couvert de petites montagnes. Les chaînes principales sont la sierra Femoso, la sierra Figuiera, la sierra do Malhâo, la sierra Caldeirâo et la sierra de Monchique, dont le mont Foya (903 mètres) est le point culminant. Le cap Saint-Vincent est la pointe la plus au S.-O. de l'Algarve et de l'Europe. Le pays est arrosé de nombreux petits cours d'eau et le littoral en partie bordé d'îles. L'Algarve est partagé naturellement en trois régions distinctes : le littoral ou *Beiramar;* la région des collines, ou *Barrocal,* et les montagnes, ou *Sierra.* Le littoral est bas, sablonneux; mais, à force de travail, il est devenu très fertile; on y récolte beaucoup de blé, de figues, d'amandes, d'oranges, d'olives, de caroubes, de légumes et de vin. On recueille également sur la côte beaucoup de sel, et les nombreux petits ports ont une grande importance pour le commerce et la navigation. Le pays des collines est une des plus belles contrées du Portugal. Il est couvert d'oliviers et d'orangers; on y récolte du maïs, du froment, du vin, des grenades et autres fruits des contrées méridionales. Dans les sierras on ne cultive que des céréales, et dans les vallées des monts de Monchique, on trouve tous les fruits déjà mentionnés. Le pastel et les roses sauvages y abondent. Les forêts de marronniers donnent d'excellents marrons et beaucoup de bois de construction et de chauffage. On fabrique uniquement dans le pays des nattes, des paniers, des cordages, des fils fait de sparte. Le commerce maritime est considérable, mais le transit insignifiant, par suite des communications difficiles. La province n'est traversée que par un chemin de fer, celui de Lisbonne-Beja-Faro. La région des collines est couverte dans sa partie orientale d'une grande forêt de caroubiers avec de nombreuses villas; sur la côte se trouvent également des forêts. Le climat rappelle celui du N. de l'Afrique et de Madère. La population est très ignorante, grossière et malpropre, mais brave, laborieuse et économe. Les paysans sont pauvres. Il y a dans la contrée 546 villes et bourgs, et plus de 4.000 villages. Les villes principales sont : Faro, Olhâo, Tavira, Alcoutim, Loulé, Albufeira, Lagôa, Silves, Villa-Nova de Portimâo, Lagos, Monchique, etc.

ALGAYDA, bourg d'Espagne, dans l'île de Majorque (îles Baléares), à 19 kilom. E. de Palma, par 39° 35′ de lat. N. et 0° 35′ de long. E.; 3.959 hab. Algayda, assise sur la route de Palma à Manacor, renferme des distilleries; son principal commerce se compose de fer et de farine.

ALGEMESI, ville d'Espagne, province et à 30 kilom. S. de Valence, par 39° 14′ de lat. N. et 2° 47′ de long. O.; 7.855 hab. Elle est entourée de vallées fertiles, les mieux arrosées de l'Espagne.

ALGER (William), écrivain et théologien américain, né à Freetown (Massachusetts) en 1823. Elève du collège Harvard, il étudia la théologie et devint pasteur à Roxbury, qu'il a quitté depuis pour exercer les mêmes fonctions à Boston. Il s'est fait connaître par des ouvrages qui ont eu du succès aux Etats-Unis. Nous citerons : *la Poésie de l'Orient* (1856), dont la quatrième édition a paru en 1874; *Histoire critique de la doctrine de la Vie future* (1861); *le Génie de la Solitude* (1867); *Amitiés de femmes* (1870); une biographie du comédien *Edmond Forrest;* etc.

— Son cousin, Horatio ALGER, né à Revere (Massachusetts) en 1834, s'est également fait connaître comme écrivain. Rédacteur de plusieurs journaux et revues, il s'est particulièrement occupé des questions qui ont trait à l'enfance abandonnée et a publié à ce sujet de curieuses études intitulées : *the ragged Dick* (Dick en haillons) et *the tattered Tom* (Tom déguenillé).

** **ALGÉRIE**, grande contrée de l'Afrique septentrionale, la plus importante des possessions françaises. Elle est bornée au N. par la Méditerranée, à l'O. par l'empire du Maroc, à l'E. par la Tunisie et au S. par le Sahara. La limite N., qui s'étend de l'O. au N.-E., est comprise entre la rivière Skis ou l'oued Hadjeroud à l'O. et le cap Roux à l'E. Vers l'O., la frontière qui la sépare du Maroc a été déterminée par le traité conclu le 18 mars 1845. Cette limite commence à l'embouchure de l'oued Hadjeroud, à l'O. du cap Milonia. Elle se continue du N. au S.-E., suivant une ligne sinueuse qu'on arrête au 30e degré de lat. N., c'est-à-dire là où commence le Désert. Les articles 4 et 6 du traité portent : « Art. 4. Dans le Sahara, il n'y a pas de limites territoriales à établir entre les deux pays, puisque la terre ne se laboure pas et qu'elle sert seulement de passage aux Arabes des deux contrées, qui viennent y camper pour y trouver les pâturages et les eaux qui leur sont nécessaires. » — « Art. 6. Quant au pays qui est au S. des ksour des deux gouvernements, comme il n'y a pas d'eau, qu'il est inhabitable et que c'est le Désert proprement dit, la délimitation en serait superflue. » A l'E., l'Algérie est séparée de la Tunisie par une ligne qui commence au cap Roux, descend presque en ligne droite, en suivant la crête des montagnes, jusqu'au 35e degré de lat. N., incline ensuite fortement à l'O. et finit, comme la limite N., au 30e degré. Au S., l'Algérie n'a d'autre limite que celle qu'il convient à la France de se donner, d'où l'impossibilité de préciser la superficie exacte de notre colonie. Cette limite est momentanément fixée au 30e degré de lat. N., embrassant de l'O. à l'E. les oasis des Ouled-Sidi-Cheik, les ksour de Metlili, d'Ouargla, de l'oued R'ir et du Souel. Enfin, la partie du Sahara algérien vers le S. comprend l'oasis des Chambâa. Dans ces limites, l'Algérie occupe une superficie de 667.065 kilom. carrés et se trouve comprise entre 30° et 37° 6′ 20″ de lat. N., 6° 16′ de long. E. et 4° 36″ de long. O.

— *Orographie.* L'Algérie est traversée dans le sens de sa largeur par une portion de l'Atlas, chaîne unique qui part de l'océan Atlantique et s'étend jusqu'au golfe de Gabès, en Tunisie. Elle ne possède aucune montagne très élevée, et la distinction du grand et du petit Atlas n'est pas admise par M. Studler, qui, d'accord avec M. Ville, ne considère l'Algérie que comme une chaîne unique de montagnes interrompue par des vallées et des plaines. L'Algérie est partagée, parallèlement à la côte, en deux zones naturelles : le Tell au N., le Sahara au S. Entre ces deux régions se développe le dos du pays qui porte le nom de Hauts-Plateaux. Cependant ces Hauts-Plateaux n'existent pas dans toute la largeur de l'Algérie. Nettement indiqués à l'O. et au centre, ils disparaissent dans l'E. Dans la province de Constantine, on passe directement du Tell dans le Sahara. L'Atlas algérien est divisé en plusieurs branches. Les unes, se projetant inégalement vers le N., forment, sous le nom de *Sahel*, qui veut dire « rivage », une ligne de collines qui court à peu près parallèlement à la mer, dont elles sont plus ou moins rapprochées. Elles comprennent entre elles et la chaîne principale un certain nombre de petits bassins. Quelquefois l'Atlas détache des chaînons, qui arrivent jusqu'au littoral. Alors les collines et les plaines sont interrompues en ces endroits, qui n'en portent pas moins le nom de Sahel. Les autres chaînons, se projetant à l'intérieur et parallèlement au rivage, forment au S.-E. le djebel Amour, point culminant, le djebel Touila-Makna (1.900 mètres), entre Géryville, Zenina et Laghouat; et au S.-O. le djebel Aurès, entre Batna et Biskra, à l'O. de Krenchela et à l'E. de Khanga. Ces dernières chaînes bordent le Sahara; elles comprennent également, entre elles et la chaîne principale, un certain nombre de plaines. Pour se faire une idée bien nette de la configuration du sol, il suffit de supposer que ce vaste système est coupé, suivant un méridien, par un plan vertical : la figure ainsi obtenue représente un immense escalier dont les marches, irrégulièrement escarpées, indiquent assez exactement la superposition des étages successifs à gravir lorsque, partant de la mer, on s'élève dans l'intérieur des terres. Entre les montagnes du Tell qui longent la Méditerranée, et la chaîne saharienne qui borde le Sahara, s'étend une terrasse allongée, dont l'altitude varie de 500 à 1.000 metres, et à laquelle on donne ordinairement le nom de Hauts-Plateaux. Ces deux chaînes de montagnes, séparées l'une de l'autre par près de 200 kilom., à la frontière marocaine, se terminent, l'une au Ras el-Mekki, l'autre au cap Bon, c'est-à-dire aux deux points extrêmes du golfe de Tunis. Les principales montagnes (*djebel*) sont, en allant de l'O. à l'E., dans la province d'Oran : les monts de Tlemcen, dont le point culminant est le djebel Kouabet (1.621 mètres); les monts de Daya, entre le Sig et l'Habra (1.342 mètres); les monts de Saïda, entre l'Habra et la Mina; le djebel Tessala, à 20 kilom. au N.-O. de Sidi-bel-Abbès (1.059 mètres). Le djebel Amour comprend toute la partie O. du massif saharien et se divise en trois massifs principaux : le djebel Ksan et le djebel Roundjaïa, au S. des Chotts, et le djebel Amour proprement dit, au S.-E. Dans la province d'Alger se trouvent les monts de l'Ouarsenis, dont les points culminants sont : le pic de l'Ouarsenis, au S.-E. d'Orléansville (1.985 mètres); le pic Ennadate, à l'O. de Téniet (1.732 mètres); le pic Echahaou, à l'E. de Téniet (1.810 mètres); le pic Douï, à l'O. de Miliana (2.053 mètres); le pic Talazit, au S. de Blida (1.608 mètres); les monts du Dahra, entre le Chélif et le littoral, dont le point culminant est le djebel Zaccar (1.535 mètres); les monts du Titeri, dont le point culminant est le djebel Dira (1.810 mètres); les montagnes de la Grande-Kabylie, dont le point culminant est Lella-Kédidja (2.308 mètres). Le Djurdjura, qui dessine de l'O. à l'E. une ligne concave vers le N., et dont le développement est de 90 kilom., a pour points culminants : le Temmigro, au S.-O. de Dellys (1.088 mètres); le Kella, au S.-E. du Fort-National (2.318 mètres); le Tirourda, à l'E. du Kella (1.817 mètres); le Chellata, au N.-E. du Tirourda (1.780 mètres). Enfin, la partie centrale du massif saharien comprend le djebel Senelba et le djebel Sahari, au S. des Zahrez. Dans la province de Constantine se trouve le massif de la Petite-Kabylie, entre l'oued Sahel à l'O. et l'oued Kébir, à l'E. Il est formé par des montagnes très confuses et se divise en deux chaînes principales, parallèles entre elles : la chaîne des Babor, dont le point culminant, est le djebel Adrar (1.994 mètres), et la chaîne des Bibans, qui limite les Hauts-Plateaux; viennent ensuite les monts du Hodna, qui forment la ceinture septentrionale du bassin du Hodna; les monts de la Kroumirie, près de la côte et de la frontière tunisienne, les monts de la Medjerda. Puis, dans le massif saharien : le djebel Boukaïl, au S. du Hodna, et le djebel Aurès, dont le nœud central s'élève à plus de 2.300 mètres et qui, du côté du S., tombe presque perpendiculairement sur le Sahara. Abruptes et remplies de fissures profondes, les deux branches de l'Atlas et les chaînons transversaux ou latéraux qui les unissent, comme, par exemple, les monts Aurès et le Djurdjura dans les provinces de Constantine et d'Alger, n'offrent souvent pas d'autres passages que des défilés étroits, où il suffit d'une poignée d'hommes pour arrêter la marche d'une armée; tel est le fameux Biban ou « la Porte de Fer », entre les deux provinces. Couvert de forêts sur ses flancs, l'Atlas paraît renfermer des richesses considérables en métaux.

Le *Tell* (mot arabe qui signifie butte, monticule, et par extension, colline, petite montagne), s'étend de la Méditerranée au Plateau central, qu'il englobe en partie. Il est compris entre le littoral et une ligne sinueuse qui part de la frontière du Maroc, au S.-O. de Sebdou, passe un peu au S. de Sebdou, de Daya, de Saïda, de Frenda, de Tiaret, de Teniet-el-Haâd, de Boghar, d'Aumale, de M'sila, de Barika, de Batna, de Krenchela et de Tébessa, et se termine à Aïn-Boudriès, sur la frontière de Tunisie, au S.-E. de Tébessa. Sa largeur est variable : à l'E. et au Centre, elle est de 110 à 120 kilom.; à l'E., de 260 kilom.; sa superficie comprend 15.000.000 d'hectares. Le Tell se partage en plusieurs sous-régions, présentant chacune des caractères bien distincts : la région littorale, à climat chaud et humide, où se trouvent les villes maritimes du pays; la région des plaines à climat chaud et sec, dont on peut trouver le type tout près d'Alger, à Blida; la région montagneuse, à climat tempéré, excepté lorsque souffle le siroco. Le Tell est la région fertile de l'Algérie : c'est le grenier des trois provinces. Sans fumure, et presque sans culture, le sol non irrigué rend de 10 à 12 hectolitres à l'hectare; irrigué, il en produit de 20 à 30. Non seulement il fournit à la consommation de ses habitants, mais il peut livrer chaque année une partie considérable de ses récoltes aux populations sahariennes, aux commerçants européens et aux caravanes du désert. C'est dans le Tell que se sont installés presque tous les colons; les indigènes qui s'y trouvent, Berbères dans les montagnes, Arabes et Berbères mêlés dans les plaines, sont agriculteurs et sédentaires, et ce sont eux qui exécutent la plus grande partie de la main-d'œuvre dans la culture et même dans l'industrie européenne. Malheureusement le régime des eaux est défectueux, les pluies sont abondantes, mais torrentielles et rares; les rivières débordent en hiver et sont à sec en été. On lutte contre la sécheresse en établissant des barrages-réservoirs. Citons, entre autres, le *barrage de l'Habra*, près de Perrégaux, dans la province d'Oran. Ce barrage, construit au-dessous de la réunion de l'oued El-Hammam, de l'oued Tézou et de l'oued Fergoug, qui prend alors le nom d'Habra, a une longueur de 478 mètres, y compris les 128 mètres du déversoir; sa hauteur est de 40 mètres, la partie bétonnée est de 7 mètres, enfin son épaisseur est de 38m.96 à la base. L'eau, arrêtée derrière le barrage, forme un immense lac, dont les bords semblent attendre des constructions, lac qui, se divisant en trois branches, remonte la vallée de l'oued el-Hammam pendant 7 kilom.; celle de Tourzout pendant 3 ou 4 kilom., celle de l'oued Fergoum pendant 7 kilom. Les eaux apportées par les trois oueds sont troubles, mais elles se reposent dans le lac et elles en ressortent limpides. La contenance de ce bassin est de 14.000.000 de mètres cubes. Cette eau s'écoule vers le bief inférieur par de puissantes vannes qu'un seul homme peut ouvrir au moyen d'un ingénieux mécanisme. Les dépenses du barrage de l'Habra ont été de plus de 4.000.000 de francs.

Les *Hauts-Plateaux* sont de véritables steppes, le domaine de l'Arabe pasteur. Ils commencent à une distance moyenne de 140 kilom. du littoral. Cette région, dont la largeur moyenne est de 130 à 140 kilom., s'incline du N. au S. en se creusant un peu; elle présente à l'œil d'immenses plaines légèrement ondulées, arides, balayées par les ouragans de sable. Quelques-unes de ces plaines, néanmoins, sont cultivables; mais on y rencontre peu ou point d'eau, excepté dans les chotts et les sebkhas, sortes de lacs intermittents où s'amassent les eaux pendant la saison pluvieuse. La végétation, abondante pendant cette saison, permet l'élevage des grands troupeaux; sur les plateaux, surtout dans l'O., elle croît sur des étendues considérables. L'alfa, cette précieuse plante, y est aujourd'hui exploitée en grand. Au S., ces plaines immenses se relèvent insensiblement pour se raccorder au djebel Amour et au djebel Aurès. A l'époque de la domination romaine, il existait, paraît-il, sur les Hauts-Plateaux, d'immenses forêts où vivait l'éléphant. A partir de l'invasion arabe, la destruction systématique des forêts pour en faire des pâturages a ruiné ce pays et desséché les rivières qui l'arrosaient. Les Hauts-Plateaux occupent une superficie de près de 10.000.000 d'hectares, l'étendue de dix-sept à dix-huit départements; un reboisement pourrait rendre à la région son ancienne fertilité.

Le *Sahara algérien* commence au S. de la ligne des Chotts. Il offre trois niveaux principaux : les *hamadas*, vastes plateaux élevés de 10 mètres au-dessus du niveau moyen, brûlés, arides, absolument sans eau et dont le sol est composé de cailloux et d'un sable si fin qu'il pénètre dans des montres à double boîtier; les *dunes* ou *areg*, où l'eau se trouve à une certaine profondeur et où, de loin en loin, dans cette mer de sable, s'élèvent des îlots de verdure, connus sous le nom d'*oasis*, habités par une population clairsemée, qui vit en cultivant quelques légumes et quelques céréales, juste suffisants pour sa subsistance; enfin, au niveau tout à fait inférieur, les *chotts* ou *sebkhas*, où ces petits lacs sont très nombreux, ce qui permet aux habitants d'y séjourner pendant l'hiver, mais qui deviennent, pendant l'été, des plaines sans fin formées d'un limon argileux, mêlé de sel. Ajoutons que, dans tout le Sahara algérien, les rosées sont si fortes, qu'elles fournissent, le matin, avant le lever du soleil, assez d'eau pour désaltérer les troupeaux qui broutent l'herbe mouillée.

— *Hydrographie.* Il n'y a, en Algérie, excepté le Rummel et le Chélif, aucun cours d'eau navigable, ni même flottable. En hiver, les eaux des pluies descendent, comme des torrents, le long des pentes, détruisant tout sur leur passage, entraînant des terres, des pierres, des débris de toutes sortes; elles se creusent un large ravin, se frayent une route au travers des rochers, des buissons, des massifs de lauriers-roses : c'est là une rivière, l'*oued* des Arabes. Lorsque arrivent les chaleurs de l'été, ces *oued* sans bords se dessechent ou sont devenus de minces filets d'eau, et les exhalaisons qui s'échappent des détritus végétaux et animaux qu'ils ont apportés dans leur course, causent ces fièvres intermittentes, endémiques dans notre colonie. Parfois les eaux se réunissent dans des bas-fonds salins et marécageux d'une nature particulière; elles forment alors ces petits lacs, ou plutôt ces flaques d'eau saumâtre, nombreuses en Algérie, appelées *chotts* dans l'Ouest et *sebkhas* dans l'Est.

L'Algérie présente deux versants principaux : l'un comprend toutes les eaux qui se jettent dans la Mediterranée; l'autre, celles qui se dirigent vers le désert. Presque toutes ont des noms multiples; nous donnerons au courant principal le nom sous lequel il est le plus connu. Les principales rivières sont, dans la province d'Oran : l'oued *Adjirout*, qui se jette dans la mer à 27 kilom. S.-O. du cap Milonia, et sépare le Maroc de l'Algérie; la *Tafna* (145 kilom.), qui prend sa source dans les montagnes dominant Sebdou, se dirige vers l'O. par une ligne courbe, remonte vers le N.-O. pendant 28 kilom., suit la direction du N. jusqu'à hauteur de Lalla-Maghrnia, puis tourne au N.-E et va se jeter dans la mer, en face de l'île de Rachgoum. La Tafna reçoit, à gauche, l'oued Mouilah, qui vient du Maroc et, à droite, l'oued Isser, qui descend du djebel Mimoun, au S.-E. de Tlemcen, coule vers le N. pendant 100 kilom., puis tourne à l'O. jusqu'à son confluent. La *Macta* est formée par le Sig et l'Habra. Le Sig (215 kilom.) prend sa source dans les Hauts-Plateaux, au S.-O. de Daya; il est

formé, dans sa partie supérieure, de l'oued Sekaousir, puis de l'oued Mekerra, qui baigne la plaine de ce nom autour de Sidi-bel-Abbès, s'incline ensuite à l'E., se dirige vers le N., traverse la plaine à laquelle il a donné son nom et se jette dans le marais de la Macta. L'Habra (235 kilom.) descend également des Hauts-Plateaux au N. de Daya; il porte alors le nom d'oued Tenazera et coule du S. au N.-E. jusqu'au point où il rencontre l'oued Houanet. Il prend alors le nom d'oued El-Hamman, se dirige vers le N. en traversant *le territoire des* Cheragas et prend enfin le nom d'Habra, sous lequel il se jette dans le marais de la Macta. Leur réunion à leur sortie des marais forme la Macta, qui se jette dans la mer entre Arzeu et Mostaganem. Le *Chélif* (695 kilom.) a sa source, ses principaux affluents et son embouchure dans la province d'Oran; mais, pour la plus grande partie de son parcours, il appartient à la province d'Alger. Ses principaux affluents, dans son cours inférieur et sur le territoire oranais sont : 1° la Mina (200 kilom.), qui prend sa source au S. de Tiaret, passe à Relizane et au *ksar de Sidi-bel-Hacel et* se joint au Chélif 13 kilom. plus bas, après avoir reçu l'Hillil, à 5 kilom. S. de Bel-Hacel; 2° l'oued Djidiouïa, qui descend du djebel Seffalou, au N. de Tiaret, et se perd dans le Chelif, à 6 kilom. à l'O. de l'oued Riou; 3° l'oued Riou, qui prend sa source au N.-E. de Tiaret, coule d'abord de l'E. à l'O., se dirige ensuite vers le N. et se jette dans le Chelif à 25 kilom. au S. d'Ammi-Moussa, dans la province d'Alger. Le Chélif, le fleuve Asar des Romains et la principale rivière de l'Algérie, prend naissance aux environs de Tiaret *(départ. d'Oran) d'un groupe* de sources appelé Sebaïn-Aïoun (les Soixante-Dix sources); sous le nom de Nhar-Ouassel, il fait, jusqu'aux marais de Kseria, dans la direction de l'O. au N.-E., un parcours de 140 kilom. A partir des marais, il remonte vers le N. jusqu'au-dessus de Boghar, incline ensuite vers le N.-O. jusqu'au-dessous et à l'E. de Miliana, tourne à l'O. puis, courant en sens contraire de sa première direction, traverse d'un bout à l'autre, en passant à Orléansville, la plaine à laquelle il donne son nom, et va se jeter dans la *mer au N.-E. et à 12 kilom. de Mostaganem* (départ. d'Oran). Ses principaux affluents dans le département d'Alger et sur la rive gauche sont : l'oued Isley, l'oued Fodda, l'oued Rouïna, l'oued Dourdour, l'oued Ouaran. Les autres cours d'eau du département d'Alger sont : l'oued Dhamous, qui descend d'un des contreforts de l'Atlas, au S. de Beni-Akil, coule du S. au N.-E. et se jette dans la mer entre Tenès et Cherchell, à 33 kilom. à l'E. de la première; le Mazagran, formé de la Chiffa et de l'oued Djer, passe au pied de Koléa, coupe le massif, traverse une *riche vallée, et revient se jeter dans la mer* au N.-E. de Koléa et à 8 kilom. de Sidi-Ferruch. L'Harrach prend sa source dans les montagnes à l'E. de Blida; elle est formée par la réunion de l'oued Akra et de l'oued Mokta, coule du S. au N., divise en deux la partie centrale de la plaine de la Mitidja, passe à Rovigo, au Gué-de-Constantine, à la Maison-Carrée, avec une largeur qui atteint 80 mètres, et se jette dans la baie d'Alger, à 9 kilom. de cette ville. L'Isser (200 kilom.) prend sa source entre Médéa et Aumale, dans les flancs du plateau *des Beni-Sliman; elle coule dans* la direction du N.-E., passe auprès de Palestro et de Bordj-Menaïel, traverse la riche plaine des Issers, puis se jette dans la mer à l'O. du cap Djinet. Le Sebaou (110 kilom.) prend sa source au pied du col d'Akfadou, chez les Beni-Hidjer, reçoit, au moyen de nombreux affluents, toutes les eaux du versant N. du Djurjura, coule de l'E. à l'O.; se dirige vers le N. après avoir laissé sur sa droite le Bordj-Sebaou, passe non loin de Rebeval et se jette dans la mer, à 6 kilom. à l'O. de Dellys.

Dans la *province de Constantine, on* trouve : l'oued Sahel (200 kilom.), qui prend sa source dans le djebel Dira, au S. d'Aumale, descend vers le N.-E. sous le nom d'oued Riourarou, prend ensuite celui d'oued Zaïan, puis enfin celui d'oued Sahel, coule à l'E. du Djurdjura et se jette dans la mer à 2 kilom. de Bougie. Il reçoit sur sa gauche : l'oued Eddous et l'oued Okris, et sur sa droite l'oued Chebba, l'oued Bou-Sellam et l'oued Mhadjar. L'oued El-Kébir (245 kilom.) est formé de l'oued Rummel, grossi du Bou-Merzoug; il descend des montagnes à l'E. de Sétif, *et, sous le nom de* Rummel, coule de l'O. à l'E. jusqu'à Constantine, qu'il entoure sur les deux tiers de son périmetre, après avoir reçu le Bou-Merzoug au S. de la ville; il descend ensuite vers le N. pendant 27 kilom. et prend le nom d'oued El-Kébir, qu'il conserve jusqu'à son embouchure; il coule presque en ligne droite de l'E. à l'O., sur un parcours de 20 kilom., descend vers le N.-O. jusqu'au point où il rencontre l'oued Endja, qui vient de l'O., puis il se dirige droit vers le N. et se jette dans la mer à 32 kilom. à l'E. de Djidjelli. La Seybouse (232 *kilom.), qui porte le nom* d'oued Cherf dans son cours supérieur, descend des plateaux des Ouled Khanfeur, coule du S. au N. jusqu'à Medjez-Hamar, où elle reçoit sur sa gauche l'oued Zenati, grossi de l'oued Mridj, contourne du S.-O. à l'E. le territoire de Guelma, où elle prend le nom de Seybouse, puis descend vers le N. et se jette dans la rade de Bône.

Cinq rivières principales descendent des montagnes des ksour entre Figuig et Géryville et vont se perdre dans les sables ou *areg*. Ce sont : l'oued Sousfana (rivière de Figuig), tributaire de l'oued Guir; l'oued Mamous (rivière d'Aïn-Sefra); l'oued Gharbi (rivière d'El-Abiod); l'oued Seggueur (rivière de Brézina); l'oued Zergoum (rivière de Tadjerouna). Une grande partie des eaux entre Géryville et Tébessa se *réunissent dans* l'oued Djedi, qui prend sa source dans le djebel Amour et suit la direction générale, celle du N. au S. jusqu'à Tajemont; mais à partir de ce point il se dirige de l'O. à l'E. et traverse presque en ligne droite le département d'Alger, en passant à Aïn-Mahdi, à Laghouat et dans les plaines; il se dirige ensuite vers le N.-E. jusqu'à la hauteur de Zaatcha, dans les Zibans, reçoit un peu plus loin l'oued Biskra, puis, après un cours de près de 500 kilom., va se perdre au S.-E. de Biskra, dans la plaine d'El-Faïd. Cette rivière est très souvent à sec. *Enfin le bassin* d'Ouargla reçoit l'oued Mzab, qui a son origine dans le Mzab, et l'oued Mia, qui descend du Touat. Le bassin de l'oued Righ reçoit *l'oued* Igharghar, qui descend des montagnes des Touaregs.

L'Algérie compte des chotts assez nombreux dans quelques régions, mais très peu de lacs proprement dits : ainsi, dans la province d'Alger, le seul qui existait autrefois, le lac Halloula, à 5 kilom. de la mer et à 10 kilom. N.-O. d'El-Affroum, est desséché. Dans la province d'Oran, on ne trouve guère que le lac d'Arzeu à 14 kilom. au S. d'Arzeu et à 45 mètres d'altitude. Il a la forme d'un long boyau à peu près rectangulaire, 12 kilom. de long sur 2.500 mètres de large. Dans la *province de Constantine, on voit* : le lac Fetzara à 20 kilom. S.-O. de Bône; le lac El-Melah (lac Salé), à l'O. de La Calle et à 1 kilom. de la côte; le lac Oubeïra, (c'est-à-dire lac Central), au S.-E. du précédent et à 7 kilom. de la côte; le lac El-Hout (lac des Poissons), au N.-E. du précédent et à 4 kilom. de la côte; le lac Djemel, de la Guellif et le lac de Tharf à 72 kilom. S.-E. de Constantine et séparés entre eux par une très faible distance. Ce sont des lacs salés. Parmi les chotts nous citerons, en allant de l'O. à l'E. : le chott El-Gharbi très encaissé, éloi*gné de 185 kilom. de la mer et séparé en* deux parties par une sorte d'isthme que traverse la frontière du Maroc. C'est une profonde dépression de 72 kilom. de longueur sur 8 kilom. de largeur en moyenne, qui renferme en hiver, en divers points de sa surface, des nappes d'eau saumâtre, se desséchant en été et abandonnant une croûte très mince de sel marin. On y descend par des rampes abruptes. Le fond en est formé par des sables, qui, poussés par les vents, ont produit de petites dunes couvertes d'une végétation très propre à l'alimentation des cha*meaux. Le chott El-Chergui, grande* dépression de 120 kilom. de longueur sur 10 kilom. de largeur moyenne, au N.-E. du chott El-Gharbi, dont il est séparé par une distance de 40 kilom. Les puits qui sont creusés sur ses bords donnent de l'eau abondante, mais d'un goût sulfureux très prononcé. Les gués de ce chott, toujours dangereux, deviennent impraticables en temps de pluie : le fond est de sable quartzeux. Dans le Sahara, le chott le plus considérable se trouve dans la province de Constantine : c'est celui de Melghigh; il est situé dans le Sahara oriental, entre les mon*tagnes de l'Aurès au N. et l'oasis* de Tougourt au S. Il s'allonge de l'O. à l'E. sur une longueur de 60 kilom. avec une largeur d'à peu près 25 kilom. et forme un immense marécage d'une superficie de 10 kilom. carrés; c'est la base de la mer Intérieure du commandant Roudaire (v. ROUDAIRE, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*). Les principales sebkhas sont : dans la province d'Oran, la sebkha d'Oran, grand lac salé de 10 kilom. de largeur sur 40 kilom. de longueur, situé au S. d'Oran, entre Bou-Renac et Valmy, au N., et la plaine de M'leta au S., dans la province d'Alger; la sebkha *Zahrez-R'Arbi, qui s'étend de l'O.* à l'E. sur une longueur de 40 kilom. et une largeur de 10 kilom., située au S. et à 105 kilom. de Boghar; la sebkha de Zahrez-Chergui, au N.-E. de la précédente, dont elle est séparée par un terrain sablonneux d'une étendue de 33 kilom., s'allonge de l'O. à l'E. pendant 30 kilom. et sa largeur est de 15 kilom. L'épaisseur moyenne de la couche de sel qui se forme dans ces deux lacs est de 0m,30 environ. La sebkha du Hodno, dans la province de Constantine, à 30 kilom. au S. de M'sila et à 30 kilom. N.-E. de Bou-Saada, s'etend de l'O. à l'E. sur une longueur de 56 kilom. et une largeur moyenne de 35 kilom.

— *Côtes*. La côte de l'Algérie, orientée à peu près de l'E à l'O., entre 4° 32′ de long. O. et 6° 20′ de long. E., et entre 37° 6′ et 35° 4′ de lat. N., a un développement total de près de 1.100 kilom. Du port de Nemours à celui de La Calle, la distance pour les navires est de 1.095 kilom. La ville d'Alger est située à peu près au milieu de cette ligne, à 550 kilom. de Nemours et 545 kilom. de La Calle. Avant l'occupation française, tout bâtiment qui échouait sur cette côte devenait la proie des indigènes; aujourd'hui, les navigateurs n'ont plus rien à craindre de la rapacité des Arabes, mais ils ont toujours à redouter les écueils qui hérissent la côte, quoiqu'elle soit éclairée par 46 phares. Elle est généralement élevée et montagneuse, surtout du côté de l'E., où les hautes chaînes de la Kabylie ont des ramifications et des contreforts qui forment les principaux caps. Les parties saillantes sont le plus souvent des *falaises à* pic qu'on peut approcher de très près, parce que la mer y est profonde et que les écueils et les rochers qui les bordent s'étendent rarement à plus de quelques encablures au large.

Les parties rentrantes sont formées par des plages de sable fin si les baies sont creuses, par des plages de galets si la côte est à peu près en ligne droite. Les criques sont nombreuses; mais, en dehors des rades de Mers-el-Kébir, d'Arzeu et de Bougie, elles n'offrent guère aux navigateurs que des rades foraines, c'est-à-dire des rades mal fermées, où *les navires ne sont point* en sûreté contre les grands vents du large. Les seules sinuosités remarquables sont : 1° le golfe d'Oran qui comprend les baies d'Oran et d'Arzeu; 2° la baie d'Alger; 3° le golfe de Bougie, qui comprend les baies de Bougie et de Djidjelli; 4° le golfe de Philippeville, qui comprend les baies de Collo et de Stora; 5° le golfe de Bône. Ces cinq grands enfoncements du rivage correspondent aux principales vallées du littoral; ils sont généralement bordés au S. par de belles plages de sable, et présentent tous la forme régulière d'un croissant dont la concavité regarde le N. Pendant l'été, on peut mouiller partout dans ces enfoncements, mais on n'y est point absolument à l'abri des mauvais *temps et de la* houle du N. Presque toutes les embouchures de rivières dans les baies sont entièrement barrées, pendant la belle saison, par des bancs de sable de 20 à 50 mètres de largeur, et l'on ne trouve, même dans les plus profondes, que quelques décimètres d'eau à l'entrée. En hiver seulement ces barres se creusent assez pour permettre le passage facile aux embarcations. Après avoir franchi ce bourrelet de sable, on rencontre presque toujours un petit lac, derrière la plage, avec 3 à 4 mètres de profondeur; l'eau y est saumâtre et le courant nul; ces bassins *sont souvent* très poissonneux. Ce n'est guère qu'en vue des hautes montagnes de la Kabylie que la côte possède, en tout temps, quelques cascades et des aiguades fraîches et abondantes. A l'exception des environs des villes, la zone du littoral est peu peuplée; il faut bien souvent traverser une bande de 1 ou 2 kilom. de broussailles et de dunes de sable avant de rencontrer les premières cultures et les tribus indigènes. La partie de la côte la mieux cultivée est dans la Kabylie, dont tous les versants des montagnes voisines de la mer sont entièrement défrichés et cou*verts de cultures indigènes.* La colonisation européenne a obtenu de moins bons résultats. On aperçoit bien de loin en loin, sur la côte, quelques grandes fermes européennes et des maisons blanches, de belle apparence, quand on les voit du large; mais trop souvent, si elles ne sont pas dans le voisinage d'une ville, elles sont désertes, en ruines et l'on constate facilement qu'elles ont été abandonnées par leurs propriétaires peu de temps après leur création. Beaucoup de colons ont en effet essayé de s'établir dans d'excellents terrains, situés au bord de la *mer, où tout semblait* leur assurer la prospérité; mais l'isolement complet et principalement le défaut de routes et de moyens de communication, soit avec la mer, soit avec l'intérieur du pays, paralysaient leurs efforts et ruinaient leur entreprise, de sorte que, après y avoir consacré tout leur capital disponible, ils étaient obligés d'abandonner leur concession. La construction des routes le long du littoral et l'amélioration de toutes les petiques criques de la côte, où des caboteurs pourraient trouver un abri et créer des débouchés économiques et faciles sur la mer, auraient une extrême importance pour le peuplement et la prospérité de la colonie.

Les caps les plus remarquables sur la côte de l'Algérie sont : de l'O. à l'E., le cap Gros ou Oussa, le cap Falcon, le cap Ivi, le cap Tenès, le cap Matifou, le cap Cavallo, le cap Bougaroni, le cap Fer, le cap Gros et le cap Roux.

Il y a peu d'îles; citons seulement, entre la frontière du *Maroc et Oran, l'île* Rachgoun et les Habibas; entre La Calle et la frontière de Tunisie, l'île de la Galite. Quand on approche de la frontière occidentale de l'Algérie, en venant soit du détroit de Gibraltar, soit de la côte voisine de l'Espagne, on rencontre, après avoir doublé le cap Tres Forcas (*promontorium Rusadir*), le petit groupe des trois îles Zafarines. Ces îles, composées d'un sol granitique absolument stérile, privées d'eau douce et situées devant une côte habitée par une population très hostile aux Européens, étaient restées désertes jusqu'en *1847. La France,* qui avait très malheureusement négligé de les occuper après la conquête de l'Algérie, comprit seulement alors qu'elles pouvaient avoir une grande utilité, comme base de la surveillance des populations marocaines si remuantes de notre frontière. Leur occupation fut décidée et une petite expédition partit de Nemours. L'Espagne, prévenue aussitôt de nos intentions, fit venir de Malaga un navire de guerre, qui arriva aux Zafarines avant nous et en prit possession au nom de la couronne d'Espagne. Quand l'expédition française arriva, elle fut fort étonnée de voir flotter le pavillon espagnol sur ces îles : elle dut rentrer à Oran. Pour justifier cette prise de possession d'îlots si peu utiles pour eux, les Espagnols y fondèrent un petit pénitencier, an*nexe de ceux qu'ils possédaient déjà* sur la côte d'Afrique; mais cet établissement est resté dans l'état le plus misérable; on est obligé de tout envoyer d'Espagne, même l'eau douce, et le moindre retard dans l'arrivée du bateau pourvoyeur cause une grande détresse dans la population, car les indigènes de la côte voisine du Maroc reçoivent à coups de fusil les embarcations qui tentent de venir prendre de l'eau ou des provisions à l'embouchure de la rivière Malouya.

— *Climat*. La température moyenne de l'Algérie est la même qu'en Provence; cependant on y distingue deux saisons : l'une chaude, l'autre tempérée, qui elle-même se partage en humide et sèche. L'été commence au mois de juillet et finit avec septembre; la saison tempérée et humide débute en octobre et dure jusqu'à la fin de février; la saison tempérée sèche s'ouvre au mois de mars et *dure jusqu'à la fin de juin. On pourrait* donc, si l'on veut, compter trois saisons : l'été, l'hiver et le printemps. En été, les nuits sont relativement très fraîches, accompagnées d'abondantes rosées, et les plaines se couvrent de brouillards que dissipent les premiers rayons du soleil. En hiver, l'humidité est toujours grande. Dans la province d'Alger et dans celle de Constantine, les pluies ne durent guère qu'une soixantaine de jours, mais il en tombe une quantité presque double de celle qui s'observe à Paris pendant toute l'année. Il pleut moins dans la province *d'Oran. Les vents qui règnent le plus* ordinairement sont ceux de l'E. et de l'O.; ils suivent à peu près la direction générale de la côte. Les vents d'E. dominent pendant les mois de mai, juin, juillet, août et septembre, c'est-à-dire pendant la belle saison. A cette époque, on remarque dans l'atmosphère une légère brume blanchâtre, qui devient plus dense à mesure que le vent se rafraîchit. Ordinairement, le ciel est clair au zenith et vaporeux à l'horizon. S'il survient de gros nuages, poussés par des vents d'E., on les voit aussitôt se fixer sur les hautes monta*gnes. C'est ainsi que le mont* Edough de Bône, le cap Fer, Gouraya, Ras El-Amousch, le cap Tenès, le cap Ferrat et le mont Noé ont presque toujours leurs sommets perdus dans les nuées. Au contraire, lorsque ces montagnes apparaissent, bien tranchées, c'est une preuve que les vents d'O. règnent ou qu'ils ne tarderont pas à souffler. Pendant l'été, les pluies et les orages sont presque toujours amenés par un vent d'O. Dans cette saison, des éclairs dans une partie de l'horizon annoncent un vent du côté opposé; c'est le contraire en hiver, le vent vient du *côté où il éclaire. Dans l'intérieur*, l'air est plus échauffé; parfois le vent du S., qui règne dans les régions supérieures, s'abaisse et rase le sol : c'est le simoun des Arabes, le siroco des Espagnols. Il souffle du S.-E. et élève la température jusqu'à 45°. Alors le soleil est obscurci par des tourbillons de poussière; le ciel prend une teinte rougeâtre et de brûlantes effluves se succèdent qui enlèvent à l'atmosphère toute son humidité. Le siroco exerce une grande influence sur le temps dans tout le bassin de la Méditerranée, jusqu'aux côtes de France et d'Italie; il se *termine presque* toujours par de la pluie, puis par des vents de N.-O. qui rétablissent l'équilibre. Il souffle principalement du mois d'août au mois d'octobre et quelquefois aussi au printemps; il dure chaque fois deux ou trois jours. Durant les premières années de l'occupation française, les troupes furent décimées par la fièvre, qui, dans certaines localités, notamment à Boufarik et à Bône, fit de grands ravages. On crut et on dit alors que le climat de l'Algérie était le plus meurtrier du globe, et le nombre des émigrants diminua. On a compris depuis que *ces maladies provenaient* de causes essentiellement locales et transitoires. D'abord on sait qu'une terre depuis longtemps en friche laisse exhaler des miasmes putrides lorsqu'on la travaille; or, depuis des siècles, les Arabes n'avaient qu'en de rares endroits et bien peu profondément labouré; de plus, ils avaient laissé s'accumuler sur le sol des détritus de toutes sortes. Aussi du sein de la terre, incessamment fouillée par la pioche de nos soldats ou par la charrue des colons, sortirent alors des émanations délétères, qui causèrent des maladies dont la gravité d'ail*leurs et surtout le nombre* ont toujours été considérablement exagérés. Peu à peu cependant le sol a été assaini; et aujourd'hui, grâce à de nombreuses plantations et aux travaux qui ont été exécutés pour assurer l'écoulement régulier des eaux, le climat de l'Algérie est, sauf au voisinage de quelques rivières, presque partout d'une parfaite salubrité.

— *Végétaux*. L'étendue des forêts de l'Algérie est, en chiffres ronds, de 2 millions d'hectares, ainsi répartis : province d'Alger, 459.157 hectares; province d'Oran, 580.414 hectares; province de Constantine,

1.005.135 hectares; total : 2.044.706 hectares. Ces forêts sont principalement composées de chênes-lièges, de chênes zéens, de chênes ballottes, de chênes verts, de pins d'Alep, de pins maritimes, de cèdres, de thuyas, d'ormes, de frênes, de lentisques, d'oliviers sauvages, de caroubiers, d'eucalyptus, etc. La superficie du domaine forestier est, on le voit, relativement considérable; mais les produits qu'on en retire sont encore bien au-dessous de ce qu'ils pourraient être. Sous la domination des Turcs, même longtemps après notre conquête, et principalement dans les régions qui ne nous étaient pas soumises, les Arabes avaient coutume d'incendier leurs forêts, tant pour empêcher les attaques inopinées des tribus voisines, que pour obtenir, par le jet de nouvelles pousses, une nourriture abondante pour leurs troupeaux. C'était aussi leur manière habituelle de défricher. Le sol, reposé par plusieurs années d'abandon, engraissé par les cendres des arbres brûlés, donnait ainsi, après un labourage peu profond et avec un faible travail, une récolte abondante. Les forêts ont donc disparu peu à peu des sommets et des pentes des montagnes. Or, on sait de quelle importance sont les forêts au point de vue de l'hygiène, de la richesse agricole, du climat d'une contrée (v. FORÊT au tome VIII du *Grand Dictionnaire*); c'est pourquoi l'on s'occupe sérieusement aujourd'hui du reboisement des forêts algériennes et de la conservation et de l'entretien de celles qui existent.

La qualité supérieure des blés d'Algérie est maintenant incontestée. On n'y cultive que les blés durs et les blés demi-tendres. Le blé dur était la seule variété connue des indigènes, qui le cultivent encore à peu près exclusivement. L'épi est barbu, presque toujours carré, souvent bleuâtre, la tige plus ou moins pleine, le grain assez gros, un peu allongé, pâle ou rougeâtre et cassant sous la dent. A poids égal, la farine de blé dur fournit notablement plus de pain que celle du blé tendre, et ce pain est beaucoup plus nourrissant. On en fait la semoule avec laquelle les Arabes préparent le *kouss-kouss*, leur mets favori. Le blé demi-tendre a été importé par les colons; l'épi est généralement long, cylindrique, jaunâtre; la tige toujours creuse. Le grain, d'une couleur dorée, s'écrase facilement sous la dent et présente une farine plus blanche que celle du blé dur. Il y a deux espèces d'orge; l'une indigène, l'autre apportée par les colons. L'avoine est d'importation européenne; il y a celle d'hiver et celle de printemps. Le maïs (blé de Turquie), utilisé comme aliment par les Arabes, y réussit parfaitement, ainsi que toutes les autres céréales, toutes les plantes fourragères et tous les légumes de France. Parmi les autres végétaux qui ne viennent pas ou viennent mal en France et qui sont cultivés avec succès en Algérie, nous citerons : parmi les plantes commerciales, le tabac, le coton; parmi les plantes textiles, l'agave, l'alfa, l'aloès, le diss, le latanier, le palmier nain; parmi les plantes oléagineuses, l'olivier; parmi les plantes tinctoriales, la garance, le henné, l'indigotier, le nopal, le sumac. La culture de la vigne s'étend aussi considérablement. Les arbres fruitiers sont très nombreux; ce sont, outre tous ceux qui poussent en France, l'arbousier, arbrisseau très élégant, l'azerolier, le bananier, le caroubier, le cédratier, une des variétés du citronnier, le dattier, le goyavier, le grenadier, le jujubier, l'oranger et le pistachier.

— *Animaux*. Toutes les espèces d'animaux domestiques, à l'exception du dromadaire, ont leurs congénères en Europe : l'âne, le bœuf, le cheval, la chèvre, le mouton, le porc, quoique d'une taille moins élevée, vivent et prospèrent en Algérie; toutes les races canines y sont représentées; il en est une toutefois, celle des lévriers *sloughis*, spéciale au Sahara. Parmi les animaux sauvages, nous citerons : l'*alcélaphe bubale*, qui vit dans les parties montagneuses de l'Algérie méridionale; il tient du genre bœuf, et on le rencontre en troupes dans le Souf et dans le pays des Touaregs; l'*antilope addax*, qu'on rencontre dans le Sahara algérien; le cerf, dans les cercles de Bône, de la Calle et de Tébessa, près de la frontière tunisienne; le chacal, la bête fauve la plus commune du pays; le daim, dans la province de Constantine; la gazelle, dont on distingue deux espèces, vivant en troupeaux nombreux dans le S. de l'Algérie; la hyène, le lion, le mouflon à manchettes (le *larouy* des Arabes); deux espèces de panthères; le renard, moitié plus petit que celui d'Europe; le *vulpes fenec*, qu'on pourrait appeler le renard des sables; le sanglier, enfin les singes, qu'on rencontre dans les environs de Bougie, de Collo et de Stora (prov. de Constantine) et dans les gorges de la Chiffa (prov. d'Alger). Ajoutons que les lynx, les chats-tigres, les servals, les carocals, les loutres, les belettes, les hérissons, les porcs-épics, les gerboises, les lapins et les lièvres sont très communs. On trouve en Algérie, soit en tout temps, soit de passage, la plupart des oiseaux de l'Europe méridionale, tels que les alouettes, les perdrix rouges, les cailles, les vanneaux, les tourterelles, les poules de Carthage, etc., et de nombreuses especes de gibier d'eau : la bécassine, le canard, la cigogne, le cormoran, le cygne, l'échasse à manteau noir, le flamant rose, la grèbe, le héron, l'outarde blanche, le pélican, la poule sultane, etc.; et parmi les oiseaux de proie : les aigles, les vautours, les éperviers, les milans du Cap, les faucons. Enfin, dans le Sahara, on rencontre les autruches. Les reptiles sont communs; très peu sont dangereux. Les caméléons sont absolument inoffensifs; les scorpions, comme ceux que l'on rencontre souvent en Provence, sont nombreux, mais leur piqûre n'entraîne jamais d'accidents graves. Il en est de même de la scolopendre et de l'araignée. La vipère, plus dangereuse, y est plus rare. Les tortues de terre sont très communes. Citons parmi les insectes : l'abeille, la cochenille, le kermès, le bombyx, le bombyx-Cinthia et enfin, le fléau de l'Algérie, les sauterelles, qui, réunies en bandes innombrables, s'abattent parfois sur les plaines du Tell et dévastent les moissons. Les Sahariens s'en nourrissent. Parmi les poissons qu'on rencontre le long du littoral, il faut mentionner : les homards, les langoustes, les crevettes, les crabes, les mulets, les dorades, les écrevisses de mer. Il existe dans la rade de Sidi-Ferruch un banc d'huîtres qu'on exploite pour la consommation d'Alger. On les pêche à l'aide de madragues à Arzeu, à Sidi-Ferruch, aux caps Matifou et Falcon; enfin les sardines sont très abondantes. Les rivières de l'Algérie sont peuplées d'anguilles plus ou moins grandes, d'une espèce de barbeau qui atteint d'assez fortes dimensions et d'une infinité de poissons blancs. Ces poissons ont presque toujours un goût très prononcé de vase et sont peu recherchés. Le lac Fetzara contient, outre l'anguille et le barbeau, des aloses, des mulets, quelquefois la dorade et le bar ou loup de mer, si apprécié jadis par les gourmands romains. On rencontre quelques coraux sur différents points de la côte; les bancs des environs de la Calle sont considérés comme les plus riches. Presque tous les marais de l'Algérie contiennent des sangsues. Ceux des environs d'Aumale, de Constantine, de Saint-Denis-du-Sig, de Sidi-Bel-Abbès, de Tiaret, etc., en sont particulièrement peuplés.

— *Histoire*. Malgré les recherches des archéologues, il est à peu près impossible de dire précisément quels sont les premiers peuples qui ont habité la partie de l'Afrique septentrionale appelée aujourd'hui *Algérie*. On a trouvé çà et là, dans notre colonie, des sépultures, des tombelles renfermant des débris d'ossements que l'on a supposés appartenir aux races primitives, des instruments grossiers de l'époque de la pierre taillée; mais les Algériens actuels descendent-ils de ces hommes? En un mot, sont-ils autochtones? Des crânes, allongés d'avant en arrière et s'élargissant sur la nuque, rencontrés dans ces sépultures, semblent présenter les mêmes caractères que ceux des nomades sahariens de nos jours; d'autres crânes, d'une forme plus régulière, ressemblent à ceux des habitants de nos oasis. Qu'en faut-il conclure? Il est avéré que, bien avant la période historique, les populations de l'Afrique septentrionale avaient dû subir de nombreux croisements. Salluste, bien placé pour avoir les renseignements les plus positifs, et que son génie même poussait à des investigations ethnographiques, n'a pu recueillir et ne nous a transmis que de vagues traditions. Selon lui, l'armée d'Hercule se trouvant sans chef à la mort du héros, les Perses, les Mèdes et les Arméniens qui en composaient une partie s'établirent au N. de l'Afrique, où ils avaient été conduits, tandis que leurs compagnons restaient en Espagne. Ils se mêlèrent aux peuples qui déjà habitaient ces rivages, et qui s'appelaient *Gétules* et *Libyens ;* de ces croisements sortirent deux peuples principaux : les *Numides* et les *Maures*. Plus tard, des colonies phéniciennes vinrent se fonder sur ces mêmes rivages, et, sans doute après des luttes dont l'histoire n'a pas gardé le souvenir, se rendirent maîtresses du littoral, où elles fondèrent Carthage, Utique, Thapsus, Hadrumète, Hippone, Leptis, Russicada, etc. (900 ans environ avant l'ère chrétienne), repoussant vers l'O. et vers le S. les premiers possesseurs. L'Afrique septentrionale était donc ainsi constituée : à l'E., les colonies phéniciennes et Carthage, occupant à peu près la Tunisie actuelle; au centre, les Numides (Algérie); à l'O. les Maures, dont le pays, appelé Mauritanie, a formé plus tard le Maroc. Nous n'avons pas à revenir ici sur l'histoire de la Numidie au moment de la conquête romaine; rappelons seulement que Salluste, l'historien de la lutte des Romains contre Jugurtha, trace des Numides d'alors un portrait qui s'applique à tel point à nos Arabes de l'Algérie, tribus nomades ou tribus sédentaires, qu'on le croirait écrit sur eux. Mêmes habitudes de combat, même mélange de générosité et de ruse, même ténacité indomptable : admirables cavaliers alors comme aujourd'hui, toujours en fuite, toujours vaincus et jamais absolument soumis; même tactique, mêmes ruses de guerre, mêmes retraites, de sorte que nos généraux de 1830 à 1850 n'ont eu qu'à lire l'historien latin pour connaître la stratégie des Arabes, et pour apprendre, par le récit de ce que firent alors les préteurs romains, ce qu'il fallait faire pour vaincre.

L'histoire de l'Algérie ne doit être reprise par nous que du jour où la Numidie fut tout à fait réduite en province romaine, lorsque Ptolémée, son dernier roi, fut étranglé par ordre de Caligula (40 ans après J.-C.). Elle s'étendait alors depuis les Syrtes (Gabès) jusqu'aux colonnes d'Hercule (Tanger). Malgré les exactions des proconsuls, malgré les révoltes nombreuses des montagnards, entre autres celle de Tacfarinas, et malgré les discordes civiles des Romains, l'Afrique du N. traversa une période de prospérité qui dura cinq siècles et dont nous trouvons encore des traces. La Numidie était, comme l'Afrique propre (Tunisie), la Sicile et l'Egypte, l'un des greniers de Rome. Le blé, l'huile, la laine étaient, comme aujourd'hui, les principales productions de ce vaste territoire, dont les habitants étaient riches. Des villes grandes et magnifiques se fondèrent de toutes parts, des bords de la Méditerranée aux confins du désert, mais principalement sur la côte et dans les plaines de la province de Constantine. Tous les gouverneurs, tous les administrateurs municipaux voulaient, comme dans toutes les cités des provinces, laisser trace de leur passage au pouvoir par de splendides et utiles monuments. « Partout, dit M. Wahl, des aqueducs, des thermes, des temples, des théâtres, des arcs de triomphe; les travaux utiles et les constructions luxueuses sont ce qui indique l'aisance et les loisirs heureux... La carte de l'ancienne Afrique nous montre le pays couvert de routes qui la sillonnent dans tous les sens; Sétif, Cirta, Lambessa, Hippone, étaient autant de riches carrefours où se croisaient les communications. Dix routes passaient à Sétif, six à Cirta et à Hippone, cinq à Lambessa, sept à Théonte. » Ces routes étaient des voies grandioses, pavées de larges dalles, passant les fleuves sur des ponts, et l'on en admire encore les restes en maints endroits de l'Algérie, notamment à Constantine, ainsi que les ruines d'un canal, d'un cirque, d'un arc de triomphe, etc.

La population africaine se distingua, dans la littérature et dans la politique, par sa subtilité d'esprit, sa puissance d'imagination, son obstination de caractère : l'empereur Septime Sévère, l'empereur Gordien, Apulée, Tertullien, saint Cyprien, Arnobe, saint Augustin étaient originaires d'Afrique. Le christianisme s'y répandit assez rapidement (en l'an 120); il eut ses martyrs et, avant l'invasion des Vandales, on y compta plus de 690 évêchés. Cependant la religion officielle des Romains et les nombreuses sectes orientales y conservèrent toujours à côté du christianisme de nombreux adhérents. Les chrétiens eux-mêmes étaient très divisés. La lutte entre les orthodoxes et les hérétiques y fut aussi souvent sanglante qu'en Orient. Les catastrophes continuelles qui marquent alors l'histoire du monde romain ont toutes leur contre-coup en Afrique. En 297, Julianus se fait proclamer empereur à Carthage, et en même temps les tribus qui habitent la partie centrale et montagneuse de l'Algérie actuelle se révoltent. Il faut la présence de l'héritier du trône impérial, Maximilien Galère, pour vaincre cette double insurrection. C'est alors que l'Afrique du Nord est scindée en deux parts : l'une sous le nom de *Bysacène*, l'autre sous le nom d'*Afrique proconsulaire*, proprement dite. La Numidie, assimilée à la Bysacène, fut gouvernée, comme elle, par un consulaire. La Mauritanie césarienne fut partagée en deux provinces : l'une retint le nom de *Césarienne* et eut pour capitale Césarée (Cherchell); l'autre emprunta à son chef-lieu, Sitifis (Sétif), le nom de *Sitifienne*. La partie comprise entre les deux Syrtes conserva le nom de Tripolitaine; sa capitale était Æa (Tripoli). Quant à la Mauritanie tingitane, nommée ainsi de Tingis (Tanger), sa capitale, elle fut annexée à l'Espagne. Malgré cette nouvelle organisation, les révoltes sont continuelles chez ces peuples indomptables et, surtout dans la Mauritanie, elles déploient un acharnement profond. En 374, un chef maure, Firmus, est sur le point de détruire la puissance romaine en Afrique : il prend et brûle Césarée, bat le comte Romanus en plusieurs rencontres; déjà la Numidie et la Mauritanie se rangent sous ses ordres : il faut que l'empereur Valentinien envoie le célèbre général Théodose pour vaincre le rebelle, et cependant celui qui venait de soumettre la Grande-Bretagne, le plus habile tacticien de l'époque, ne vient à bout de Firmus qu'après bien des échecs et au prix d'une campagne énergique et sans trêve, analogue à celles de nos généraux. Rappelons qu'il paya de sa tête la gloire qu'il avait conquise, et que son fils, l'empereur Théodose, confia plus tard au frère de Firmus le commandement de l'Afrique, tant les empereurs romains sentaient la puissance de ces chefs barbares. Ce frère de Firmus, Gildon, soumit alors l'Afrique à la plus épouvantable tyrannie, et il fallut encore une guerre pour que l'empereur pût lui arracher le pouvoir. Mais, trente ans après à peine, les Vandales, qui déjà occupaient l'Espagne, furent appelés par le comte Boniface, gouverneur de l'Afrique au nom de l'impératrice d'Orient, Pulchérie. Ils accoururent, ayant à leur tête le fameux Genséric (428), et alors des forêts du Grand Atlas, du fond des déserts, sort une foule d'indigènes qui se réunit aux envahisseurs pour assouvir leur vengeance sur ceux qu'ils nommaient les usurpateurs de la terre natale. Le récit des malheurs de ce pays, tracé par les historiens contemporains, est tellement sombre qu'on l'a accusé d'exagération. Aux haines de peuple à peuple, de civilisé à barbare, se joignent les haines de catholiques à ariens, et toute l'Afrique est un vaste champ de carnage. Les Vandales prennent Hippone et la réduisent en cendres (436), s'emparent de Carthage (439), dont ils font leur capitale et d'où ils partent pour brûler Rome (455), piller l'Italie, écumer l'archipel jusque sur les côtes de l'Asie Mineure, battre l'empereur d'Orient Léon au cap Bon. Mais quand Genséric mourut (477), ses successeurs ne surent ni se faire aimer des indigènes, ni s'en faire craindre; ils reculèrent d'année en année devant les Maures, les Numides et les Getules; la Mauritanie leur échappa d'abord, à l'exception de Cherchell; en Numidie, ils se laissèrent refouler au N. du petit Atlas, l'Afrique proprement dite et la fertile Bysacène furent sans cesse ravagées par les tribus nomades. De plus, il se déchiraient entre eux. Ce fut alors que Justinien crut le moment venu de reprendre l'Afrique; il y envoya l'illustre Bélisaire, qui eut bientôt vaincu le roi Gelimier, repris Carthage et mis fin à la domination des Vandales en Afrique (538).

Les Grecs du Bas-Empire ne purent réparer les ruines qu'avaient faites les Vandales. D'abord, dès la première nouvelle du succès de Bélisaire, « une nuée d'agents de toute espèce envahit la province, moins pour assurer la conquête que pour l'exploiter. On s'y rendait pour s'y enrichir, n'importe par quels moyens. Justinien lui-même allait au-devant de toutes les mesures qu'on s'empressait de lui suggérer pour tirer de ses nouveaux sujets les plus fortes contributions possibles : les subtilités du fisc impérial remplacèrent les extorsions des Vandales... Un des successeurs de Justinien, Anastase, alla jusqu'à imaginer d'imposer le droit de respirer l'air. » Puis, tout le temps de leur domination (538 à 630) fut employé à combattre les tribus indigènes, qui, non seulement ne reconnaissaient pas leur suprématie, mais avaient des rois à elles, des chefs intrépides comme Stoza, Antalas, lesquels ne craignaient pas d'attaquer l'armée impériale en bataille rangée et la battaient souvent. Aussi la désolation du pays devint telle, que beaucoup de colons émigrèrent. Procope dit que, sous le règne de Justinien, l'Afrique perdit cinq millions d'habitants; un voyageur pouvait marcher des journées entières sans rencontrer personne. Ceux qui restèrent, accablés de tributs, appelèrent les Arabes, qui, déjà maîtres de l'Egypte, avaient enlevé Tripoli aux Grecs, en 648. Ils accoururent, et cette invasion vint subitement arracher l'Afrique du Nord à la civilisation occidentale décrépite, y apporter le Coran, des mœurs nouvelles et une civilisation jeune, qui eut plusieurs siècles d'une brillante activité. Ces nouveaux venus n'étaient guère plus de 40.000 hommes d'abord, mais ils étaient emportés par l'élan irrésistible que leur donnait leur foi religieuse. L'Afrique n'était défendue que par les débris des troupes byzantines, commandées par le patrice Grégoire, qui venait de se déclarer indépendant. Ces troupes furent vaincues à la bataille de Yacoubé (664), par le cheik Abd-Allah, et la conquête de l'Afrique se poursuivit rapidement. Un autre chef arabe, Sidi-Akbah, fonda (678) la ville sainte de Kairouan, au S. de Tunis, à 12 milles de la côte; les Arabes redoutaient les flottes grecques : ils ne redoutaient pas le désert, leur domaine. Il s'avança ensuite dans l'ouest, jusqu'à l'océan Atlantique. La véritable résistance ne vint pas des Byzantins, mais des indigènes, de ces montagnards que nous appelons aujourd'hui Berberes ou Kabyles. Dès le VII^e siècle, nous les voyons combattant les Arabes, comme ils avaient combattu les Romains, comme ils nous combattent au XIX^e siècle, souvent vaincus, jamais lassés et toujours prêts à recommencer la lutte. Sidi-Akbah succomba sous les attaques des Maures. Mais, sous le calife Abd-el-Melek (692-698), Hassem établit la domination arabe tout le long du littoral africain par la conquête de Carthage, qui fut livrée aux flammes. Une dernière révolte des indigènes, conduits par leur reine Kahina, fut comprimée (709). Deux ans après, les Arabes d'Afrique franchissent sous la conduite de Tarik, le détroit qui les sépare de l'Espagne, lui donnent le nom de Gibraltar (*djebel Tarik*, Montagne de Tarik); ils vont conquérir la péninsule (711-719). C'est là que, pendant des siècles, fut placé le siège de leur empire d'Occident. Tolède, Cordoue, Grenade furent capitales en même temps que Tunis, Fez ou Tlemcen. Les villes romaines furent détruites; mais des villes nouvelles surgirent de tous côtés, remplies de monuments d'un goût merveilleux. De bonne heure le Maghreb (c'est-à-dire le pays du couchant) se sépara du khalifat de Cordoue, et la dynastie des Aglabites régnait à Kairouan pendant que les Edrisites dominaient à Fez. L'empire des Almoravides, fondé par un Berbere, Youssef-ben-Tachefir, prit pour capitale la ville de Maroc. Les Almoravides ne durérent qu'un siècle (de 1070 à 1150); les Almohades leur succédèrent et ne durèrent pas davantage (1150-1273). En effet, la période de la décadence était arrivée pour les monarchies arabes. La foi,

qui poussait au VIIe siècle tant de fervents croyants de l'Islam à la conquête du monde, était amoindrie par l'esprit de secte et par les luttes intestines. En Espagne, le Coran reculait déjà devant les rois chrétiens. En Afrique, les indigènes de toute race, et surtout les Berbères, reprenaient l'autorité et la force que leur donnait la supériorité du nombre. Or, les Berbères étaient de mauvais croyants, et la foi, le respect de l'autorité religieuse du sultan ou khalife est la seule force du monde arabe. Aussi, dès la mort d'Abd-el-Moumen, l'empire des Almohades, s'émietta en trois royaumes : celui de Fez, celui de Tlemcen et celui de Tunis, où le sultan des Hafsides revendiqua le titre de *Commandeur des croyants*. Tunis fut pendant quelque temps la capitale religieuse du nord de l'Afrique. Mais, à la même époque, Tlemcen, résidence des Beni-Zian, ne lui cédait à aucun autre point de vue. C'était, disent les chroniqueurs arabes, une cité de 100.000 habitants, dont les caravansérails, les palais, les jardins, les mosquées, les écoles, étaient renommés ; un commerce très étendu entretenait ses richesses. Un grand nombre de monuments, voisins de la ville française actuelle, sont encore les témoins de cette splendeur disparue. L'empire des Almohades était démembré, avons-nous dit, en trois royaumes, depuis la mort de son fondateur. Chacun de ces royaumes tomba bientôt dans l'anarchie ; ils étaient cependant obligés de se défendre contre les Espagnols, qui repoussaient peu à peu les Maures d'Espagne et commençaient à menacer l'Afrique. L'arrivée même des musulmans fugitifs de l'Andalousie amena des luttes sanglantes et stériles entre ces tribus, ruinées par la guerre, dénuées de tout, et leurs coreligionnaires d'Afrique, possesseurs du sol depuis de longues générations. C'est alors que va se former ce terrible gouvernement appelé l'*Odjéac d'Alger* qui, en quelques années, envahira toutes les principautés qui l'avoisinent : Mostaganem, Médea, Tenez, Tlemcen, Constantine reconnaîtront sa suzeraineté ; Tunis lui sera un instant soumis, et Alger finira par imposer son nom à tout le territoire qui s'étend depuis Tabarka jusqu'à Milonia. Poursuivant en Afrique les Maures qu'ils avaient chassés de leur sol, les Espagnols, voulant surtout mettre un terme aux attaques continuelles des pirates d'Oran, passent la mer et s'emparent successivement de Mélilla (1497), de Mers-el-Kébir (1505), d'Oran (1509) et de Bougie (1510), et bâtissent un fort, dit « Penon d'Argel », en face d'Alger. Un prince arabe renommé, Selim-Eutemy, est appelé au secours des cités africaines ; il accourt avec sa puissante tribu ; mais aux hasards de la guerre il préfère les conditions humiliantes d'une paix qui sauvegarde ses intérêts. C'est alors que les habitants de Bougie vinrent solliciter l'assistance des deux frères Barberousse, pirates dont la renommée était éclatante et qui, quoique nés chrétiens, dit-on, professaient une haine implacable pour le nom chrétien (v. BARBEROUSSE au tome II du *Grand Dictionnaire*). L'aîné, Aroudj, s'empare aussitôt de Cherchell, puis se rend à Alger, où Selim-Eutemy l'accueille comme un défenseur ; mais bientôt il usurpe le pouvoir après avoir tué celui-ci. Il organise alors un gouvernement militaire, remplaçant par des Turcs ou des renégats tous ses officiers, tous les membres de sa milice. Après une victoire importante sur les Espagnols (1516), il prend Tenès, Médéa, Miliana, Tlemcen, mais il est tué dans un combat livré par les Espagnols pour reprendre cette ville. Son frère, Khaïr-Eddyn, lui succède. Vainement Charles-Quint veut détruire cette terrible puissance qui s'élève, la flotte de Hugues de Moncade est détruite devant Alger (1518), et les postes espagnols qui subsistaient sur la côte africaine, bloqués par les Algériens, ne conservèrent bientôt plus aucune puissance. Nous ne parlerons pas ici de l'alliance de Khaïr-Eddyn avec François Ier, ni de son intervention dans les affaires d'Europe ; nous dirons seulement qu'il fit successivement le siège de toutes les villes de la côte. S'appuyant uniquement sur la force, il négligea les traditions dynastiques ou religieuses. Inconnu, d'une origine douteuse, il entendit vivre à la pointe de l'épée, fit de tous les ports des forteresses et des magasins de ravitaillement, créa une flotte de corsaires, enleva les navires et captura les marins chrétiens, à quelque nation qu'ils appartinssent ; il établit à Alger, sa capitale, ce gouvernement de bandits, de renégats et d'écumeurs de mer, qui subsista jusqu'au XIXe siècle. Les Turcs venaient alors de ranimer l'islamisme en Orient ; en s'emparant de Constantinople, ils effacèrent le dernier vestige du vieil empire grec ; ils s'avançaient invincibles dans les plaines du Danube et faisaient trembler l'Europe. Khaïr-Eddyn, sans reconnaître aucun maître, donna à Selim Ier, sultan de Constantinople, l'assurance d'un hommage nominal. Il reçut alors à Constantinople, des mains du sultan Soliman, les insignes de capitan-pacha, c'est-à-dire grand amiral de la marine turque. Il protégea le port d'Alger par de nouveaux forts et par une jetée, qui existe encore aujourd'hui, entre la côte et les îlots voisins, formée des débris de la forteresse espagnole (le Penon). Il détrôna le roi de Tunis, Muley-Hassan, et il fallut que Charles-Quint lui-même passât en Afrique pour lui arracher cette conquête. D'ailleurs, un peu plus tard (1541), l'empereur paya cher, par sa défaite devant Alger, le succès qu'il avait obtenu à Tunis.

Khaïr-Eddyn mourut à Constantinople en 1527 ; mais le royaume qu'il avait fondé, avec son frère, en dehors de toute organisation régulière, devait durer trois siècles. L'amour de la rapine, la haine des chrétiens, furent des liens suffisants pour maintenir une sorte de pouvoir et d'autorité au milieu de ces dix générations de corsaires. Les révolutions de palais furent sans nombre ; les révoltes des provinces furent souvent difficiles à réprimer, car toute la force des Algériens consistait dans leur marine. Néanmoins, ils continuèrent à troubler le commerce de la Méditerranée et à ruiner les populations de l'intérieur ; celles-ci ne supportèrent jamais un joug plus avide et une administration d'une plus grande incurie. Voici un proverbe arabe qui avait cours, avant 1830, dans la province d'Alger : « Quand Baba Tourki (sobriquet des fonctionnaires du dey) se présente à l'entrée de la plaine et tousse trois fois en caressant sa barbe, toute la Métidja devient un désert. »

Il importe de dire quelle fut, jusqu'en 1830, l'organisation du gouvernement turc en Algérie. La plupart des appellations sont encore usitées aujourd'hui pour désigner des charges analogues, ou plus souvent comme titre honorifique. Le *dey* était le chef de la milice ; il était élu par les troupes dans une assemblée générale, ou *divan*, à laquelle les simples soldats étaient admis. Il portait le titre d'*agha* et obéissait nominalement à un *pacha* ou *bachaga*, nommé par le sultan de Constantinople, et le représentant. En réalité, ce pacha avait peu d'autorité ; souvent le dey lui-même avait le titre de pacha, et il n'était pas rare de le voir chassé par les soldats. Au-dessous du dey étaient : 1o l'*oukil-el-hardj*, ministre de la marine ; 2o le *kasnadji*, ministre des finances ; 3o l'*agha*, commandant les troupes, qui avait dans son département les affaires des *outhans* (district de la plaine) et sous les ordres duquel étaient les *caïds* ; 4o le *kodja-el-khiel*, inspecteur des haras, chargé de la régie des *haouchs*, biens ruraux appartenant au domaine ; 5o le *mecktoubdji*, chef des secrétaires, directeur de la correspondance publique, de la comptabilité, des règlements militaires et de celui des milices ; 6o le *beit-el-malhdji*, curateur aux successions vacantes, dont les fonctions sont à peu près celles de notre directeur de l'enregistrement et des domaines. A Alger, le chef municipal ou gouverneur de la ville était le *cheik-el-medinah*, ou *cheik-el-belad*, chargé de la justice et de la police ; sous ses ordres étaient des *naibs* (lieutenants) et des *amins*, chef de corporations. Il y avait, en outre, un second gouverneur, choisi parmi les premières familles et descendant d'un *marabout*, investi du titre de *naid-el-aschraf*, chef des notables, qui devait se concerter avec le gouverneur et ses lieutenants pour toutes les mesures à prendre. Les environs de la capitale, le *fahs*, était divisé en *outhans*, lesquels étaient formés de plusieurs tribus ; les tribus se divisaient en *douars*, ou réunion de plusieurs tentes. Toutes les affaires des outhans étaient du ressort de l'agha. Les chefs étaient les *caïds*, chargés de l'administration et des affaires politiques, comme nos préfets ; les *cadis* rendaient la justice, au-dessous des caïds se trouvaient les *cheiks*, nommés par un ou plusieurs douars. Entre les caïds et les cheiks venait généralement un autre fonctionnaire, le cheik des cheiks, ou *cheik-el-schion*, nommé par l'agha, sur la présentation des autres cheiks et sous l'approbation du pacha. Le gouvernement des trois provinces ou *beylicks :* Constantine, Titery (capitale Médéa) et Oran, à partir seulement de 1792, où les Espagnols la cédèrent aux Turcs, était confié à trois *beys*, gouverneurs nommés par le dey, révocables à volonté et dont les nominations de fonctionnaires devaient être soumises à l'approbation du dey.

Mais, en réalité, tout ce gouvernement dépendait du bon plaisir des milices, qui assassinaient le dey, quelquefois pour le seul plaisir de montrer leur puissance. D'ailleurs les tribus restaient à peu près indépendantes, à la condition de payer des impôts. Quant aux populations des montagnes, notamment les Kabyles, elles échappèrent le plus souvent à l'oppression des agents du dey. Certaines tribus prenaient le bey pour appui dans leurs différends avec les tribus voisines ; elles finissaient par se mettre à la solde des Turcs et se faisaient exempter des impôts. En somme, la véritable ressource du gouvernement consistait dans les captures faites chaque année dans la Méditerranée et jusqu'au delà du détroit de Gibraltar. Les nombreuses histoires d'enlèvement par les pirates remplissent toute la littérature du XVIe et du XVIIe siècle, et, en réalité, le nombre des hommes célèbres qui ont été captifs à Alger ou à Tunis est très considérable. Citons, entre autres, Cervantès, Vincent de Paul, Regnard. Les esclaves étaient vendus dans l'intérieur du pays ou bien employés pour les travaux publics ou comme rameurs sur les galères du dey. Les vaisseaux capturés et leurs cargaisons formaient le plus gros des revenus ordinaires de l'Etat. « Les expéditions étaient de véritables entreprises commerciales, auxquelles s'intéressaient les riches particuliers, souvent le dey lui-même. Tout était réglé avec la plus grande précision. Au retour, un secrétaire des prises, assisté de chaouchs, de changeurs, de mesureurs, de crieurs, faisait débarquer et vendre les marchandises et les esclaves. Ensuite, il procédait à la répartition : un droit fixe était prélevé par l'Etat ; le reste, les frais déduits, était partagé par moitié, entre l'armateur et l'équipage. Personne à bord ne touchait sa solde ; on naviguait à la part ». — « Il reste aujourd'hui peu de chose de l'Alger des deys ; cependant les ruelles étroites de la haute ville peuvent encore en donner une idée. C'étaient les mêmes maisons basses, muettes, penchées les unes vers les autres, laissant à peine filtrer un rayon de lumière. Dans cet espace étroit grouillait toute une multitude : 100.000 habitants au temps de Haëdo (1600), 200.000 d'après un résident français au XVIIe siècle. Turcs, Coulouglis, Arabes, Maures, Juifs, Kabyles, Biskris, renégats et captifs venus des quatre coins de l'Europe, assemblage confus des races les plus diverses et des types les plus opposés, l'arabe, le provençal, l'italien, l'espagnol, le français, toutes les langues et tous les idiomes se heurtaient dans cette Babel. Quand un navire entrait dans la darse, arborant fièrement le pavillon vert semé d'étoiles, tout se ruait vers la marine ; c'était le moment d'acheter, de vendre, de spéculer. Parfois, si l'on avait capturé quelque barque espagnole chargée de vins, les pauvres diables d'esclaves se grisaient à bon marché ; ils avaient aussi leur part de liesse. A de certains jours, toute la ville devenait morne ; les rues étaient désertes, les maisons closes, la milice venait d'égorger le dey. Les Coulouglis se révoltaient ; une escadre européenne passait, lançant à toute volée ses boulets et ses bombes. Mais l'orage passé, on reprenait avec insouciance la vie accoutumée. Telle fut Alger pendant trois siècles, *métropole de la piraterie*, rendez-vous de tous les forbans, patrie cosmopolite des aventuriers sans scrupule, terreur des nations civilisées, qu'elle bravait avec l'audace d'une longue impunité. Cette impunité est l'étonnement de l'histoire. »

Malgré leur défaite de 1541, sous les murs d'Alger, les Espagnols menacèrent quelquefois encore la domination de Barberousse et de ses successeurs. Le conseil du dey songea un moment à s'appuyer sur la France. Les Algériens demandèrent des secours à Charles IX, et le duc d'Anjou, plus tard Henri III, parut quelque temps disposé à commander l'expédition. Cela se passait en 1572. Dès 1520, les Français de Marseille étaient entrés en relations d'affaires avec les Algériens en acquérant le droit de pêcher le corail sur leurs côtes. C'est alors que se fonda, sur l'emplacement de la ville actuelle de la Calle, l'établissement du *Bastion de France*, sorte de comptoir fortifié, qui fut le pivot de la politique française jusqu'en 1830. Pris, repris, démoli par les Turcs, restauré à la suite de nouveaux traités, le Bastion acquit une importance bien supérieure à sa valeur commerciale. Dès 1581, un consulat français fut établi à Alger. Henri IV et Richelieu eurent de nombreux démêlés avec l'odjak (gouverneur d'Alger). Les corsaires étaient fort mécontents de voir la plupart des navires arborer le pavillon français et se prévaloir des traités conclus entre Alger et la France pour échapper à leurs réquisitions. Maintes fois ils capturèrent les bâtiments français. Le capitaine Samson Napollon conclut, en 1628, un traité par lequel le roi de France s'engageait à payer une sorte de tribut au chef des pirates. Ce pacte fut rarement exécuté. Nous avons dit (v. ALGER, au tome Ier du *Grand Dictionnaire*) comment Louis XIV se décida à punir les insultes et les rapines des Algériens. Un traité, signé à Versailles en 1690, par les ambassadeurs du dey Mezzomorte, fut la suite de ces mesures de rigueur. Cependant, le XVIIIe siècle est encore rempli des mêmes histoires d'enlèvements, de pillages et de cruautés. Lorsque Bonaparte envahit l'Egypte, le sultan excita encore la haine des Algériens contre les chrétiens ; les traités de 1800 et de 1801 restèrent lettre morte. En 1807, le dey profita des défaites de la flotte française pour vendre aux Anglais nos concessions sur les côtes d'Afrique. Arago est fait prisonnier et ne rentre en France que deux ans plus tard. Napoléon souffrait toutes ces insultes avec impatience ; un officier de marine, le capitaine Boutin, fut chargé d'une *reconnaissance à opérer* dans les environs d'Alger, afin de préparer une expédition : les plans dressés par cet officier ne furent pas inutiles en 1830. L'empereur tomba sans pouvoir réaliser ses projets dans la Méditerranée. En 1817, le dey consentit à nous restituer les concessions qu'il nous avait enlevées dix ans auparavant. Ces concessions n'étaient autre chose que l'ancien Bastion de France et certains points de la côte orientale, propres à la pêche du corail. Le loyer de cette restitution fut élevé d'année en année par le dey ; enfin, en 1826, il accorda à toutes les nations la jouissance de nos privilèges. D'autres différends surgirent à la même époque. Nous avons raconté l'insulte faite au consul de France Deval par le dey Hussein-pacha en 1827, les refus que ce dernier opposa à nos demandes de satisfaction, enfin la résolution que prit le gouvernement de Charles X de s'emparer d'Alger par la force ; il nous suffira d'ajouter ici quelques détails complémentaires.

C'est le 13 juin 1830, au lever du soleil, que nos soldats aperçurent la rade et la ville d'Alger. Le dey Hussein, bien résolu à résister énergiquement, était cependant réduit à ses propres forces, dès le début de la campagne ; il ne pouvait compter sur aucun allié sérieux. Des secours demandés au Maroc et aux beys de Tunis et de Tripoli avaient été refusés ; ces souverains avaient répondu par des offres de prières. Le sultan Mahmoud, poussé par les Anglais, avait cru résoudre la question algérienne en envoyant un pacha chargé d'étrangler le dey et de donner satisfaction immédiate à la France. Cet envoyé (Tahir-pacha) avait été arrêté par les bâtiments français. Hussein organisa les troupes de l'odjak, et s'assura du concours des beys d'Oran, de Constantine et de Titery, qui lui amenèrent quelques troupes. Hussein s'attendait à un bombardement comme ceux de Duquesne et de Tourville ; mais le plan de l'expédition était tout autre. Mettant à profit les renseignements fournis par le capitaine Boutin, l'état-major français avait décidé de tourner Alger du côté de la terre et de débarquer sur la presqu'île de Sidi-Ferruch, voisine d'Alger, dont le mouillage était excellent. C'est à cette idée que nous devons la conquête de l'Algérie. Toutes les expéditions précédentes avaient échoué à cause de la difficulté de tenir la mer pendant longtemps en dehors de la rade d'Alger. Le débarquement à Sidi-Ferruch eut lieu le 14 juin, sans autre résistance qu'un petit nombre de coups de fusil, tirés par une centaine d'Arabes. La presqu'île fut aussitôt convertie par le général du génie Valazé en un camp retranché. Les troupes algériennes étaient déjà signalées par les avant-postes. Concentrées à l'est d'Alger, à la Maison-Carrée, elles furent établies en face du camp français de Sidi-Ferruch, par l'aga Ibrahim, gendre du dey ; 40.000 ou 50.000 hommes, presque uniquement composés de cavalerie, formaient cette armée qui attaqua nos troupes dès le 19 juin. Les Algériens montrèrent au début de la bataille beaucoup d'ardeur, mais peu d'habileté à concerter leurs mouvements. Bourmont laissa passer le premier choc, puis ordonna à ses troupes de marcher en trois colonnes, droit au plateau de Staouëli, situé en avant de Sidi-Ferruch. Les redoutes arabes furent emportées, et dès lors la fuite de l'ennemi commença. Les cavaliers de l'aga Ibrahim se retirèrent jusqu'aux murs d'Alger, à cinq lieues de distance. Cette victoire prit le nom de Staouëli ; elle permit d'achever le débarquement et d'attendre la grosse artillerie, qui seule permettait d'engager définitivement les opérations et de commencer, en cas de succès, le siège de la ville. Cependant les Algériens imputaient à la crainte les retards de la marche des Français. Le 24 juin, le général Bourmont reprit l'offensive et s'empara des hauteurs du mont Bouzaréa. Tous les combats étaient meurtriers : le général perdit un fils blessé à Sidi-Kalef ; 1.700 hommes étaient hors de combat après quelques jours d'action. Lorsque l'armée fut arrivée sur le versant sud du Bouzaréa, elle découvrit la ville d'Alger, la rade et la flotte française qui préparait, de tous côtés, une attaque par mer. L'enceinte, non bastionnée, était incomplètement fournie d'artillerie : quelques forts détachés couvraient la ville. Le plus redoutable était le fort l'Empereur, bâti sur l'emplacement du quartier général de Charles-Quint, lors de son attaque infructueuse en 1541. Bourmont établit son quartier général à 2 kilomètres de ce fort, fit commencer les tranchées et placer les batteries. Ces préparatifs de siège, dans un terrain rocheux, coupé de routes, de haies de cactus et d'aloès, furent difficiles. L'amiral Duperré faisait en même temps une première reconnaissance des forts de la rade et en détruisait une partie. Le 4 juillet, le feu fut ouvert sur le fort de l'Empereur. Cette défense, construite entièrement en maçonnerie et défendue par des artilleurs bien inférieurs aux nôtres, fut, le jour même, obligée de cesser le feu. Les janissaires qui la gardaient se précipitèrent vers la ville. « A dix heures du matin, dit M. Camille Rousset, le feu du château avait complètement cessé ; déjà le général de La Hitte donnait l'ordre de battre en brèche, et les chefs de pièces s'occupaient de modifier leur pointage. Tout à coup, une flamme jaillit, une puissante détonation secoua la terre, puis on ne vit plus rien. Au milieu d'une fumée noire et suffocante, dans les batteries, dans les tranchées, dans les campements, une grêle de pierres brisées, de poutres rompues, d'éclats de fer et de bronze mêlés de flocons de laine roussie, tombait et s'abîmait avec fracas ; plusieurs hommes, çà et là, furent grièvement blessés. Après quelques minutes d'ébranlement parmi les troupes surprises, le calme revint, et sous le nuage qui continuait de s'élever et de s'étendre, on commença à apercevoir le château de l'Empereur, ruiné par l'explosion de son magasin à poudre. » Deux soldats, Lombard et Dumont, allèrent arborer le drapeau blanc au sommet du fort. Les canons de la ville tiraient toujours ; quelques pièces furent

dirigées contre eux et les réduisirent au silence. Les Arabes s'enfuyaient déjà dans toutes les directions. Hussein envoya des parlementaires, et la milice des janissaires fit de même. Le dey proposait de donner satisfaction à la France et de payer les frais de la guerre; la milice offrait d'assassiner le dey. Bourmont repoussa ces ouvertures. D'autres parlementaires se présentèrent peu après, et le général en chef rédigea un projet de capitulation que l'interprète Brascewitz alla lire au dey lui-même, dans la Kasbah. Voici l'acte qui fut accepté et signé le lendemain 5 juillet : « 1° Le fort de la Kasbah, tous les autres forts qui dépendent d'Alger et les portes de la ville seront remis aux troupes françaises, ce matin, à dix heures. 2° Le général de l'armée française s'engage envers S. A. le dey d'Alger à lui laisser la libre possession de toutes ses richesses personnelles. 3° Le dey sera libre de se retirer avec sa famille et ses richesses dans le lieu qu'il fixera, et, tant qu'il restera à Alger, il sera, lui et sa famille, sous la protection du général en chef de l'armée française; une garde garantira la sûreté de sa personne et celle de sa famille. 4° Le général en chef assure à tous les membres de la milice les mêmes avantages et la même protection. 5° L'exercice de la religion mahométane restera libre. La liberté de toutes les classes d'habitants, leur religion, leurs propriétés, leur commerce et leur industrie ne recevront aucune atteinte; leurs femmes seront respectées : le général en chef en prend l'engagement sur l'honneur. 6° L'échange de cette convention sera fait avant dix heures du matin. » L'entrée des troupes françaises dans Alger eut lieu le lendemain. Elle fut attristée par la vue des cadavres des prisonniers français. Les habitants ne semblaient pas effrayés outre mesure de la prise de possession des troupes françaises. « Jamais ville conquise ne fut occupée avec plus d'ordre. » Les prisonniers du bagne, c'est-à-dire les captifs faits par les pirates, au nombre de 122, furent mis en liberté; il y avait là un Toulonnais, nommé Béraud, enfermé depuis 1802. Les miliciens turcs, au nombre de 5.000, partirent le lendemain de l'embarquement de Hussein. Le dey se rendit à Naples; les janissaires furent conduits en Asie Mineure. On trouva dans le Trésor environ 48.000.000 de francs en or et en argent. Un grand nombre d'objets précieux et de marchandises, laines, cuivre, peaux, etc., entassés dans les magasins, avaient une valeur de plusieurs millions. Le produit des trésors fut à peu près équivalent aux dépenses de l'expédition. La campagne n'avait duré que vingt jours.

Il a fallu quarante ans de guerre, si l'on s'arrête à l'insurrection de 1871, pour faire entrer cette grande colonie d'Afrique dans le patrimoine national. Pendant cette longue période, des prodiges d'habileté et de bravoure couvrirent de gloire nos généraux et nos soldats. Mais, en ne parlant ici qu'au point de vue militaire, le système dirigeant fut continuellement modifié, selon les hasards de la politique et les caprices des hommes au pouvoir. Jamais une idée d'ensemble ne présida plusieurs années de suite aux opérations. Aussi l'Algérie a-t-elle coûté à la France plus de sang et d'argent que la prise de sa capitale et les brillants faits d'armes du début de la conquête n'auraient pu le faire prévoir. La révolution de 1830 ayant éclaté quelques jours après, le général Bourmont, tout dévoué aux Bourbons, fut remplacé par le général Clauzel. Le nouveau commandant se lança hardiment dans la province d'Alger. Clauzel passa le redoutable col de Mouzaïa, occupa Blida et Médéa. Le gouvernement était encore indécis sur la conduite à tenir envers les indigènes. Il rappela et désavoua Clauzel et lui substitua le général Berthezène (janvier 1831). Celui-ci, ancien lieutenant de Bourmont, fit occuper Oran, Mostaganem, Bône et Bougie. La domination française s'étendait de toutes parts. Les premiers projets d'organisation commençaient à se faire jour. Le général Trézel créa les zouaves et les bureaux arabes; les premiers furent d'un grand secours pour la conquête; quant aux bureaux, dirigés par des officiers connaissant l'arabe et les mœurs du pays, ils furent l'intermédiaire entre les gouverneurs et les chefs de tribus; ils rendirent, mais pendant un temps seulement, des services incontestés. Le premier chef de bureau arabe fut Lamoricière : « On ne pouvait faire un meilleur choix, dit Pélissier de Reynaud. Cet officier connaissait assez bien l'arabe pour traiter directement avec les indigènes. Il était de plus homme de résolution, plein de ressources dans l'esprit, et animé de la généreuse intention de se distinguer par quelque chose de grand et d'utile. En se rendant plusieurs fois seul au milieu des Arabes, il prouva le premier qu'on pouvait traiter avec eux autrement que la baïonnette au bout du fusil. » L'Algérie devint peu à peu une grande école militaire, où nos troupes apprirent un nouveau genre de guerre, fait de marches et de contremarches, de surprises et d'escarmouches. Les officiers et les soldats acquirent des qualités nouvelles. Cet avantage était, il est vrai, chèrement payé, et les inconvénients du climat se firent vivement sentir à des troupes inexpérimentées. C'est seulement en 1834 que le gouvernement de Louis-Philippe se prononça pour la colonisation de l'Algérie. Une commission avait été envoyée au delà de la Méditerranée, et elle avait conclu en ces termes : « L'honneur et les intérêts de la France lui commandent de conserver ses possessions sur la côte septentrionale d'Afrique. » Un gouverneur général fut nommé le 22 juillet 1834 : ce fut le comte Drouet d'Erlon, vieux général de l'Empire. En ce moment même se levait contre l'armée d'invasion le plus terrible adversaire que nous ayons rencontré en Afrique, l'émir Abd-el-Kader, qui, pendant près de quatorze ans, allait conduire contre nous une lutte acharnée.

Nous avons retracé tous les épisodes de cette conquête (v. au *Grand Dictionnaire* les mots ALGÉRIE, CONSTANTINE, TAFNA, KABYLIE, MAZAGRAN, ABD-EL-KADER, BOU-BAGHLA, etc.); il nous reste à parler des dernières insurrections.

La tentative d'insurrection qui eut lieu, près de l'oasis d'El-Amri, à 48 kilom. au sud de Biskra, en avril 1876, avait été réprimée en quelques jours. Le marabout Ahmed-ben-Aiech, aux prédications fanatiques duquel on attribue ce soulèvement, et les cheiks des quatre fractions de la tribu des Bou-Azid révoltées étaient prisonniers, les Arabes dispersés et campés en différents endroits, sous la surveillance de nos colonnes. D'ailleurs cette petite révolte avait pour cause le mécontentement de ces Arabes, à propos de la destitution d'un cheik qui avait réclamé en leur nom à Constantine au sujet d'exactions commises, disaient-ils, par leur caïd. C'était donc une émeute plutôt qu'une insurrection. Il en fut de même pour les troubles qui éclatèrent dans l'Aurès en 1879 : c'étaient encore des hommes soulevés par un cheik contre l'autorité d'un caïd accusé d'exactions, et qu'ils prétendaient soutenu ou favorisé par l'administration française.

Dans la nuit du 8 au 9 juin 1879, la tribu des Ouled-Daoud et une fraction de celle des Beni-bou-Sliman, dans la province de Constantine, au nombre de 1.200 hommes environ, attaquèrent le *bordj* (maison de commandement) de Rbâa, gardé par un détachement de deux compagnies de tirailleurs algériens, deux compagnies de chasseurs à pied et un escadron de spahis. Leur effort se porta d'abord sur la grand'garde des tirailleurs, placée sur un des mamelons avancés qui précèdent le plateau du sud. Cette grand'garde, tout en faisant une vigoureuse résistance, fut rejetée par l'impétuosité de l'attaque sur un second mamelon où étaient campées les deux compagnies. Un tirailleur indigène, blessé et resté dans le ravin, fut saisi par les Arabes, qui le mutilèrent affreusement, comme ils l'avaient fait quelques jours auparavant d'un soldat du train, mort dans des tortures épouvantables : on lui avait arraché les mains et les pieds, et les femmes avaient dansé autour de son corps mutilé, mais vivant encore. Pour mettre un terme à ces atrocités, on ordonna que tout insurgé pris les armes à la main serait immédiatement fusillé. La seconde partie de l'attaque ne réussit pas mieux que la première. Après vingt ou vingt-cinq minutes de fusillade et une charge à la baïonnette d'une compagnie de tirailleurs, les assaillants durent se retirer précipitamment. Le jour commençait à poindre; ils furent poursuivis, jusqu'aux premiers escarpements de l'Aurès, par deux pelotons de spahis, soutenus par des chasseurs d'Afrique. Nous avions perdu cinq hommes, mais les Ouled-Daoud laissèrent une soixantaine de morts sur le terrain, sans parler de ceux qu'ils emportèrent. Pendant le combat, une foule d'Arabes, de la tribu des Achèches, était apparue au sommet des collines qui dominent la plaine, au N., de l'autre côté de l'oued Taga, suivant les péripéties de la lutte et se disposant, très probablement, à se jeter sur les troupes au moindre indice d'insuccès. En ce cas, l'insurrection se fût rapidement propagée chez les Oudjanas, les Achèches et les autres tribus voisines.

La répression d'ailleurs fut prompte. Le 13, une colonne partie de Batna, sous le commandement du général Logerot, et avec laquelle marchait le général Forgemol, commandant la division de Constantine, arriva à Rbâa : elle campa le 15 à Touba, à l'entrée de l'Aurès, et le 6 à Medina, à 15 kilom. de El-Hammam, le principal village des Ouled-Daoud. Les insurgés s'enfuirent devant nos soldats. Ils gagnèrent les montagnes de l'Amar-Khaddou, emmenant leurs tentes, leurs familles et leurs troupeaux, et eurent, le 19 et le 20, deux rencontres avec nos goums. Malgré des pertes sérieuses, ils purent forcer le passage et continuer leur route vers l'E. Trop faibles pour forcer de même celui de Négrine, il se jetèrent dans le Sahara. Là, les attendait la plus affreuse des morts, la mort par la soif. Lorsque les goums de Tébessa les atteignirent, plus de 300 d'entre eux gisaient sans vie sur le sable; tous les survivants furent faits prisonniers. Aussitôt, les révoltés se soumirent et demandèrent l'aman. Quant au cheik, chef de la rébellion, il s'était enfui du côté de la frontière tunisienne. Un arrêté du gouverneur général, en date du 25 juillet, frappa les tribus, ou fractions de tribus compromises, d'une contribution de guerre de 355.172 francs.

Deux ans plus tard, une nouvelle révolte éclata; mais, cette fois, ce n'étaient pas seulement quelques intérêts lésés qui réclamaient une vengeance, c'était « la manifestation du sentiment religieux, surexcité de longue main contre notre domination ».

Le 6 avril 1881, le bach-agha de Frendah avisa le gouvernement de l'Algérie d'un complot ourdi contre la France, à l'instigation d'un marabout, nommé Bou-Améma, et dans lequel étaient entrés les Harar du cercle de Tiaret, les tribus du cercle de Géryville et les Rezaïna de Saïda. Bou-Améma, né à Figuig, vers 1840, appartient à la grande famille religieuse des Ouled-Sidi-Cheik et s'appelle de son vrai nom Mohammed-bel-Arbi. Il quitta Figuig, vers 1875, pour venir s'établir avec sa famille à Maghar-el-Tahtani, et il y fonda une *zaouïa*. Les sentiments qu'il manifestait contre nous et ses excitations secrètes le firent soumettre à une sévère surveillance de notre part. En 1878, l'ordre fut même donné de se saisir, à la première occasion favorable, de la personne de ce marabout, dont l'influence grandissait de jour en jour et dont les adeptes, fanatisés par ses prédications devenaient très nombreux, et qui se montrait presque ouvertement très hostile à notre domination, surtout parmi les tribus nomades. En 1881, il est certain que les indigènes du Sud-Oranais étaient depuis longtemps gagnés à la cause de Bou-Améma et n'attendaient qu'une occasion pour lever l'étendard de la révolte.

Cette occasion, ils crurent l'avoir trouvée dans l'expédition de Tunisie qui commençait. La rapidité avec laquelle fut menée notre campagne empêcha les tribus des départements de Constantine et d'Alger de se mettre en état de rébellion; mais dans le département d'Oran, éloigné du théâtre des opérations, les agents ou *moqqadems* du marabout avaient excité le fanatisme des Arabes; une étincelle devait mettre le feu aux poudres. Le 20 avril, un officier du bureau arabe de Géryville, le sous-lieutenant Weinbrenner, se rendit dans le douar Djerrama des Ouled-Ziad-el-Cheraga pour arrêter deux ou trois émissaires de Bou-Améma, qu'on savait y être. Feignant une grande soumission, les gens du douar offrirent des dattes à l'officier et aux cavaliers de l'escorte, qui les acceptèrent; mais à peine ceux-ci étaient-ils descendus de cheval qu'ils furent impitoyablement massacrés. Cet assassinat précipita l'explosion de l'insurrection, qui devait se produire seulement après que les nomades auraient achevé leurs approvisionnements annuels de céréales. En présence des nouvelles alarmantes qui affluaient de toutes parts sur les dispositions d'esprit des indigènes, il était urgent de chercher à arrêter l'extension de la révolte, de rassurer la population européenne, de calmer l'émotion des tribus réputées fidèles et de maintenir celles qui passaient pour suspectes ou hésitantes. Dans ce but, le Tell fut immédiatement couvert, aussi en avant que possible, par les goums des cercles et de la lisière du Tell, tandis que des troupes étaient réunies, dans la mesure des ressources alors disponibles, en avant de Saïda, de Daya et de Sebdou. Des résistances se firent aussitôt sentir : sur certains points, on eut à constater une mauvaise volonté non équivoque à obtempérer aux réquisitions de goums et de bêtes de somme; sur d'autres, des refus formels d'obéissance entravèrent nos premiers efforts. Néanmoins, on put lancer l'agha de Saïda sur la route de Géryville avec un goum de 800 chevaux. Le 27 avril, il se heurta, à Khadra, aux contingents de sept tribus des Trafis, qui s'étaient presque tous joints à Bou-Améma; lâchement abandonné par ses goums, il dut, après un premier succès, se replier sous les murs de Séfissifa. Cette rencontre, qui coûta 20 cavaliers environ aux Trafis, eut pour résultat de rendre la situation plus nette. Les insurgés, ne comptant pas entraîner de nouvelles défections, se retirèrent vers l'O. pour mettre leurs familles et leurs biens en sûreté et recevoir les renforts des populations marocaines voisines de la frontière, toujours prêtes à seconder celles de nos tribus qui se mettent en état de révolte contre nous. Nous profitâmes de ce répit pour réparer le télégraphe de Géryville à Frendah, qui avait été coupé le 22 avril.

A ce moment, les forces de Bou-Améma se composaient exactement des Trafis, des fractions des Amour, des Chemfa, des Ouled-Sidi-Ahmed-ben-Medjedoub, des Djembâa, qui s'étaient replacés sous l'autorité du Maroc, d'un certain nombre d'habitants de nos ksour et de cavaliers des Beni-Guill, Ouled-Djerir et Ouled-Sidi-Cheik-el-Gharaba. Une colonne, formée en avant de Saïda, sous les ordres du colonel Innocenti, porta un ravitaillement à Géryville, puis marcha sur les insurgés; elle les rencontra à 4 kilom. E. de Chellala, le 19 mai, vers huit heures du matin. Les contingents de Bou-Améma étaient beaucoup plus nombreux qu'on ne le croyait d'après les renseignements antérieurs; le colonel les évalua à 5.000 hommes, parmi lesquels se trouvaient des Djembâa et des partisans des Ouled-Sidi-Cheik. Notre colonne marchait, ayant le bataillon de la légion étrangère à l'avant-garde et nos goums sur les flancs; le convoi était derrière flanqué par l'infanterie. Les fantassins ennemis avancèrent avec une hardiesse remarquable; les nôtres commencèrent le feu contre eux à 1.000 mètres : ils continuèrent à marcher jusqu'à 100 mètres sur nos lignes, mais, perdant beaucoup de monde, ils firent demi-tour en courant et se sauvèrent en désordre; pendant ce temps, nos goums, repoussés par les cavaliers ennemis, s'enfuirent, affolés, et vinrent jeter le désordre au milieu de notre convoi, poursuivis par leurs adversaires. La colonne Innocenti dut remonter vers le Tell pour renouveler ses approvisionnements. Les contingents insurgés en profitèrent pour revenir dans l'E., où ils attirèrent à eux les Laghouat-el-Ksel et quelques fractions des Oued-Sidi-el-Nasseur, des Makena et des Ouled-Sidi-Tiffour. Nos troupes, ravitaillées et renforcées, reprirent la campagne, pendant qu'une colonne, partant de Laghouat, venait occuper le djebel Amour et que d'autres troupes protégeaient et surveillaient les Harar de Tiaret. En même temps, les communications entre Sebdou et Géryville étaient assurées par une colonne légère, placée à Séfissifa; les Haméian étaient gardés par une autre campée à El-Aricha; enfin, des mesures étaient prises pour fermer le Tell aux nomades dissidents et chercher à les affamer. Le 31 mai, Bou-Améma vint se placer dans la vallée de l'oued Sidi-el-Nasseur; le 2 juin, les communications télégraphiques furent de nouveau coupées entre Géryville et Frendah, et l'inspecteur des télégraphes, M. Bringard, fut surpris et massacré à Aïn-Defalid avec toute son escorte. C'est alors que la colonne de la division d'Oran, chargée des opérations actives sous le commandement du général Détrie, s'avança par Khadra et Kheneg-Azir contre Bou-Améma, qui se porta hardiment vers le N., sans doute avec l'espoir d'entraîner les Harar-el-Cheraga. N'y pouvant réussir, il se jeta brusquement vers l'O., reçut ou força, le 10 juin, la soumission de diverses tribus, se livra à des actes odieux de brigandage et massacra les ouvriers espagnols des chantiers d'alfa de Saïda, dont la garnison était trop faible pour le poursuivre. Echappant à l'action combinée de nos colonnes, qui devaient lui barrer les passages du chott, il passa le 14 à Sfid, où il eut une rencontre sanglante, mais sans resultat, avec nos goums; le 15, il remonta à Chaïr et regagna le S.-O. par Fékarine, en passant à travers nos colonnes postées au Kheider. La rapidité vertigineuse des marches et des contremarches de Bou-Améma déroutait toutes les prévisions de nos officiers, et un caricaturiste donna à ce moment un tableau exact de la situation, en représentant un général français, les yeux tournes avec anxiété vers le désert sans bornes, et disant à son aide de camp : « Télégraphiez au ministre que l'ennemi est là, devant nous, et que nous nous préparons à le poursuivre. » Cependant, nos colonnes obtinrent quelques succès partiels, notamment à Mekam-Sidi-Cheik (10 juin), à Madena (14 juin) et à Aïn-Kecheb (16 juin).

Le massacre des ouvriers de Saïda et la nouvelle de la fuite de l'insaisissable marabout produisirent dans le monde politique et dans la presse une grande émotion. Dans une interpellation, discutée le 30 juin, M. Jacques, député d'Algérie, accusa le gouverneur général de n'avoir pris aucune mesure préventive, et M. Gastu affirma que l'origine du soulèvement actuel remontait à 1878, ce qui était vrai. M. Jules Ferry répondit que les responsabilités en jeu étaient purement militaires, théorie tout au moins bizarre, car (M. Brisson le fit remarquer) tous les mem- d'un cabinet sont solidairement responsables. La Chambre invita le gouvernement à agir avec fermeté et à « déterminer les responsabilités encourues »; après quoi M. Ferry crut devoir mettre en disponibilité les généraux Osmont et Cérez pour les remplacer par les généraux Delebecque et Saussier.

Au mois de juillet, Bou-Améma tenta une nouvelle incursion, à laquelle prirent part, outre ses contingents ordinaires, 400 Chambâa montés sur des méharis. Signalé le 5 à Méchéria-de-l'Antar, le 7 à Fekarine, il essuya le 9 un échec en passant devant le Khreider, gardé par trois compagnies de tirailleurs. Le 13, vers midi, le colonel Brunetière, alors à Médrissa, fut averti qu'un goum fort de 700 cavaliers, 400 fantassins et 1.500 chameaux marchait vers le S. Il envoya immédiatement le commandant d'Héricourt avec deux escadrons de chasseurs, trois compagnies d'infanterie et une section d'artillerie. Ils rencontrèrent l'ennemi vers une heure après-midi; le combat s'engagea aussitôt et se termina vers sept heures du soir par la défaite des Arabes, qui, abandonnant leurs morts sur le terrain, se dirigèrent, le marabout en tête, vers Serion et Souagheur. Le colonel Brunetière se mit à sa poursuite et l'obligea à rétrograder vers le S., sans avoir pu faire aucune razzia. Il y eut plusieurs combats engagés sans perte pour nous; les insurgés jalonnerent la route des cadavres de leurs chevaux, mais les nôtres virent Bou-Améma et son convoi à 3 kilom. devant eux sans pouvoir le gagner de vitesse. L'infanterie exécuta un grand nombre de feux à commandement à grande distance qui eurent de très bons résultats. L'artillerie tira aussi sur l'ennemi, qui eut environ 70 hommes tués. Un seul de nos spahis fut blessé grièvement. Peu de temps après, l'occupation permanente de Mécheria-de-l'Antar eut pour effet d'interdire aux insurges, refoulés dans l'O., leurs pâturages habituels de la saison d'été.

Depuis le milieu de juillet jusqu'aux pre-

miers jours d'octobre, les opérations militaires se réduisirent à une défensive commandée par la saison. Toutefois, une petite colonne, sous les ordres du colonel de Négrier, commandant de Géryville, parcourut les ksour de la région, exerça des représailles et détruisit la kouba d'El-Abiod-Sidi-Cheik, pour inspirer une terreur salutaire aux fanatiques arabes. Dès que l'abaissement de la température le permit, 7 bataillons d'infanterie, 5 escadrons, 3 batteries et 600 goumiers furent concentrés au Khreider, à Mécheria et à Géryville. Réparties en trois petites colonnes, ces troupes furent dirigées vers le S.-O. pour y ramener le calme et y installer un poste. En novembre, elles fouillèrent le pâté montagneux des Amour et réduisirent ces tribus, qui, de tout temps, avaient rançonné nos ksour; puis des colonnes d'observation furent disposées çà et là, pour garder notre frontière de l'O. de tout retour offensif. L'insurrection du Sud-Oranais était vaincue, mais nos soldats eurent encore à réprimer quelques agressions de Bou-Améma, qui s'était réfugié sur le territoire marocain. C'est seulement en 1884 que la pacification fut assurée par la soumission des Ouled-Sidi-Cheik. V. BOU-AMÉMA, CONFRÉRIES MUSULMANES.

— *Ethnographie.* On trouve en Algérie cinq éléments ethniques : 1° les Berbères proprement dits; 2° les Berbères arabisés; 3° les Arabes; 4° les Algériens; 5° les Juifs. Les Berbères purs sont au nombre de 9.000, les Berbères arabisés au nombre de 1 million 400.000, les Arabes au nombre de 500.000, les Juifs au nombre de 35.000. Quant aux Européens, y compris les Français, on en compte environ 500.000. Les nègres et les coulouglis (métis de Turcs et de femmes indigènes) sont très peu répandus. Le *Berbère pur* a le visage ovale ou presque rectangulaire, le nez droit, les pommettes peu saillantes, le système pileux peu développé, tandis que le *Berbère arabisé* a le nez légèrement busqué de l'Arabe, ses joues proéminentes et ses attaches fines. « Le type blond, dit M. Houdas (*Ethnographie de l'Algérie*), a une structure plus vigoureuse que le type brun. Sa taille est généralement elevée et les membres sont fortement développés; le front, plat et bas, se dresse verticalement au-dessus d'un nez court et un peu fort. La saillie des joues s'écarte du milieu de la face et donne au visage un aspect aplati. La forme du masque est presque celle d'un carré aux angles arrondis. Ce type est assez rare en Algérie; il est plus fréquent parmi les Marocains du Rif et de l'Atlas. » Les os du crâne, chez le Berbère, sont très durs et très épais. L'Arabe est moins fortement constitué. Ses caractères physiques sont les suivants : nez busqué, front bombé, visage ovale, pommettes saillantes, lèvres minces, bouche moyenne, dents très blanches, yeux foncés. On trouvera aux mots ARABE, BERBÈRE, KABYLE, des détails circonstanciés sur ces divers éléments ethniques que nous devons nous borner à mentionner ici.

— *Population.* D'après le recensement de 1886, la population de l'Algérie s'élève à 3.817.465 habitants, répartis sur un territoire de 318.334 kilom. carrés, soit 11,8 hab. par kilom. carré.

Voici les résultats des recensements antérieurs :

En 1872	2.416.000 âmes.
1877	2.867.626
1881	3.310.412

L'augmentation de la population, depuis 1881, est donc de plus de 500.000 âmes, et, depuis 1872, en quinze années, de plus de 1.400.000, c'est-à-dire de 60 pour 100. La population algérienne s'accroîtrait régulièrement d'un demi-million en cinq ans; mais ces résultats tiennent surtout à l'agrandissement du territoire civil et à une plus grande exactitude dans les statistiques. Les anciens recensements, et surtout celui de 1872, ont eu lieu dans des conditions tout à fait défectueuses. A cette époque, le territoire civil était encore assez réduit; il était difficile de faire un recensement exact, d'autant plus qu'au lendemain de l'insurrection les déclarations des indigènes devaient rester au-dessous de la vérité. Ces circonstances expliquent aussi la prétendue diminution de 400.000 habitants que l'on avait trouvée dans la population arabe de 1866 à 1872, tandis que les recensements faits depuis ont montré une augmentation constante de cette population. « Bien loin que l'élément indigène, dit M. P. Leroy-Beaulieu, s'efface peu à peu devant l'élément européen, l'élément arabe et kabyle en Algérie pullule sous notre domination. » D'après le recensement de 1886, le nombre des indigènes musulmans, en Algérie, est de 3.284.762, non compris les Marocains, les Tunisiens et autres musulmans non indigènes; en 1881, leur nombre était de 2.850.866, soit une augmentation de plus de 430.000 ou de 15 pour 100. En 1876, les indigènes musulmans étaient au nombre de 2.476.941, dont 962.146 dans les villes et 1.514.795 dans les tribus. L'augmentation réelle de la population arabe sur notre territoire n'a pas été moindre de 430.000 habitants; il faut attribuer la plus grande partie de cet accroissement à l'extension du territoire civil. Ainsi, le territoire civil a augmenté, en 1878, de 2.305,44 kilom. carrés, comprenant 44,810 habitants, et, en 1882, le territoire des grands commandements s'est accru, dans le Sud-Oranais, jusqu'au delà des ksour et a naturellement augmenté le contingent fourni par les tribus qui y résident. Il est néanmoins certain que la population arabe s'accroît rapidement sous notre domination, et principalement dans les campagnes. Si l'on joint à ces 3.284.762 Arabes indigènes, les israélites et environ 20.000 Marocains et 5.000 Tunisiens, on arrive au chiffre rond de 3.300.000 Arabes sur 3.817.465 de population totale, soit 67 pour 100 environ.

Les Israélites sont au nombre de 42.595, contre 35.665 en 1881, soit un accroissement de 19 pour 100. L'élément européen proprement dit comprend, au total, 461.764 individus, dont 255.552 Français (y compris 35.925 militaires), contre 233.937 en 1881, soit une augmentation, en chiffres ronds, de 21.615 ou de 9 pour 100. Le recensement de 1886 donne 206.212 étrangers; celui de 1881 en avait donné 189.945, soit une augmentation de 16.268 ou 8,5 pour 100. En 1881, les étrangers se composaient de 114.320 Espagnols, 33.693 Italiens, 15.402 Anglais et Maltais, 4.201 Allemands et 22.328 autres étrangers. Continuant à examiner les recensements antérieurs, nous voyons qu'en 1857 il n'y avait en Algérie que 180.472 Européens, et en 1861, 205.000. En moins de trente ans, la population européenne a donc plus que doublé. On peut prévoir qu'à la fin du siècle la population européenne de l'Algérie atteindra au moins 600.000 individus et 1 million lors du centenaire de la conquête, en n'admettant qu'une augmentation de 8.000 à 10.000 habitants, contre 4 millions d'Arabes à la fin du siècle et 6 millions au milieu du siècle prochain. Le nombre des Français (219.627 sans l'armée) dépasse toujours un peu celui de toutes les populations étrangères européennes réunies (206.212); mais, tandis qu'en 1866 la population française formait les $\frac{56}{100}$ de la population européenne totale, elle n'en constitue plus aujourd'hui que les $\frac{51}{100}$.

Voici le mouvement de la population européenne et israélite indigène de 1879 à 1883 :

	Mariages.	Naissances.	Décès.	Excéd. des naissances.
1879 . . .	2.690	12.323	10.356	1.967
1880 . . .	2.988	13.123	12.184	939
1881 . . .	3.075	13.761	12.344	1.417
1882 . . .	3.444	14.018	11.740	2.278
1883 . . .	3.561	12.648	10.762	1.886

Les mariages mixtes ou croisés, très fréquents chez les Français (57 pour 100 du total des mariages mixtes), et les naturalisations tendent également à augmenter la population française et à y introduire des éléments étrangers. En 1881, le nombre des immigrants débarqués en Algérie a été de 120.397 personnes; par contre, 102.961 personnes quittèrent la colonie. Excédent des arrivées sur les départs : 17.436.

— *Division territoriale.* L'Algérie est divisée en trois départements : Alger, Oran et Constantine. En 1886, le département d'Alger comprenait 5 arrondissements : Alger, Médéa, Miliana, Orléansville et Tizi-Ouzou; 89 communes de plein exercice et 23 communes mixtes (territoire civil); 3 communes mixtes et 6 communes indigènes (territoire de commandement). Le département d'Oran comprenait 5 arrondissements : Oran, Mascara, Mostaganem, Sidi-bel-Abbès et Tlemcen; 74 communes de plein exercice et 20 communes mixtes (territoire civil); 3 communes mixtes et 2 communes indigènes (territoire de commandement). Le département de Constantine comprenait 7 arrondissements : Constantine, Batna, Bône, Bougie, Guelma, Philippeville et Setif; 69 communes de plein exercice et 35 communes mixtes (territoire civil); 5 communes indigènes (territoire de commandement).

— *Administration centrale.* Nous avons fait, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, l'historique des divers systèmes qui ont été successivement adoptés pour l'administration générale de l'Algérie. Depuis le décret du gouvernement de la Défense nationale, en date du 24 octobre 1870, l'Algérie s'était trouvée soustraite au régime d'exception que l'Empire lui avait imposé; la première pensée du gouvernement républicain avait été de donner aux institutions *civiles* de la colonie l'essor qu'on leur avait refusé jusque-là. Le développement de la colonisation et l'extension du territoire civil, deux mesures inséparables, avaient figuré en tête des programmes tracés aux commissaires extraordinaires de la République et aux gouverneurs généraux qui les ont remplacés. Le premier de ces gouverneurs, le vice-amiral de Gueydon (29 mars 1871 au 19 juin 1873), eut une grande part dans cette œuvre de réorganisation. Au moment où il prit possession de ses fonctions, le territoire civil était à peu près limité à ce que l'on avait appelé les *îlots de colonisation*, et le territoire militaire commençait encore aux portes d'Alger. L'amiral porta la surface du territoire confié à l'administration civile de 1.200.000 à 3 millions d'hectares. Le général Chanzy, qui lui succéda, débuta par une mesure qui sembla d'abord être le signal d'une politique contraire. Le décret du 11 septembre 1873 l'autorisa, sur sa demande, non seulement à suspendre l'exécution des mesures arrêtées par son prédécesseur, mais encore à revenir sur celles de ces mesures qui avaient été mises à exécution. Cet acte était plutôt la marque d'un changement de système qu'un retour aux errements du passé : partisan de la théorie des agrandissements progressifs, le général Chanzy porta en effet, en fin de compte, le territoire civil à 5 millions d'hectares. Mais, là encore le gouvernement général et le commandement, ou, pour mieux parler, l'élément civil et l'élément militaire n'étaient point distingués : le second était tout, le premier n'était que *supporté*. Dans le territoire civil, les maires, les sous-préfets et les préfets, fonctionnaires civils, relevaient directement d'un chef militaire, et, dans le territoire militaire proprement dit, la direction des affaires appartenait à une section de l'état-major général.

Nommé gouverneur général *civil* de l'Algérie le 15 mars 1879, M. Albert Grévy, obéissant d'ailleurs aux vœux des colons, à la pression de l'opinion publique, toutes choses manifestées mille fois et hautement, notamment dans l'enquête dirigée en 1867 par M. le comte Le Hon, dont nous avons parlé, avait résolu d'entrer résolûment dans la voie des réformes radicales. Dès les premiers jours, il prononçait, dans un discours à Bône, ces paroles significatives : « Le rattachement que je prépare étonnera peut-être les plus impatients. » Effectivement, le territoire civil fut porté tout à coup à 10.300.000 hectares, c'est-à-dire plus que doublé, et près d'un million d'indigènes passaient, en quelques semaines, d'un régime à l'autre. Cette transformation considérable s'accomplit sans aucune difficulté, et, en dépit des pronostics fâcheux émis sur le sort de cette grande opération, le calme le plus complet ne cessa de régner parmi les tribus rattachées au territoire civil. « Quoi d'ailleurs de moins étonnant? disait M. Muller, conseiller du gouvernement, dans un rapport au conseil supérieur de l'Algérie. Soustraits à la domination ruineuse des grands chefs arabes, soumis à un régime plus doux, dotés de la perception individuelle de l'impôt, voyant se fonder près d'eux des centres européens, dans lesquels ils écoulent des produits autrefois sans valeur, les indigènes des tribus rattachées n'ont rien à regretter dans le changement qui s'opère et ne peuvent qu'être satisfaits de leur situation nouvelle. »

Parmi les modifications désirables que projetait M. Grévy, une, entre autres, avait une importance capitale : celle qui consistait à fixer une bonne fois l'organisation administrative et législative de notre possession africaine. Dès le 24 novembre 1880, un arrêté du ministre de l'Intérieur institua une commission spéciale, chargée « d'étudier les modifications à apporter au fonctionnement du gouvernement général de l'Algerie ». Des délibérations de cette commission sortirent les décrets, dits *de rattachement*, qui furent promulgués au « Journal officiel » du 6 septembre 1881, et dont voici l'analyse sommaire :

Le gouverneur général, quoique subordonné, sous l'Empire, au ministre de la Guerre, et, sous la République, au ministre de l'Intérieur, exerçait jusqu'à présent des pouvoirs ministériels. La plupart des services civils étaient dans sa main, comme chacun d'eux est, en France, dans la main du ministre au département duquel il ressortit. Il avait la nomination des fonctionnaires et agents de ces services. Il existait un budget du gouvernement général de l'Algérie, et le gouverneur était premier ordonnateur des crédits ouverts par ce budget. Le premier des nouveaux décrets détruisait cette organisation. Chacun des services civils de l'Algérie fut directement rattaché désormais au département ministériel auquel il ressortit en France; par suite, le budget du gouvernement général fut supprimé, et les divers crédits de ce budget furent répartis, comme les services, entre les ministères de la métropole. Ainsi, le gouverneur général, qui n'avait auparavant d'ordres à recevoir que du ministre de l'Intérieur, devint le subordonné de chacun des ministres.

Si l'on s'en était tenu à ce premier décret, il ne restait plus qu'à supprimer le gouvernement général. A quoi bon un gouverneur n'ayant plus que des attributions préfectorales? Les ministres n'ont pas plus besoin, en Algérie qu'en France, d'un intermédiaire entre eux et les préfets. On maintint cependant le gouvernement général, par un procédé peu logique. Le premier décret attribuait aux ministres la direction de tous les services civils, dirigés jusqu'à présent par le gouverneur; mais les décrets suivants conférèrent à celui-ci, par délégation de chacun de ces ministres, les pouvoirs qu'il exerçait précédemment. De sorte qu'après lui avoir ôté ces pouvoirs, on les lui restituait; seulement, au lieu de les exercer à titre de gouverneur, il les exerçait à titre de délégué des ministres. En somme, le nouveau régime avait le caractère d'un compromis entre deux systèmes, dont chacun aurait valu mieux que lui. Il semble certain, en effet, qu'il n'y a en Algérie, quant à l'organisation administrative, que trois régimes possibles, dont chacun a ses avantages et ses inconvénients : 1° le régime antérieur aux décrets de rattachement, c'est-à-dire un gouverneur général ayant des pouvoirs ministériels et cependant subordonné à un ministre responsable; 2° un ministère de l'Algérie; 3° l'assimilation administrative à la France, c'est-à-dire des préfets et des chefs de service, correspondant directement avec les ministres. Quant au régime inauguré par les décrets de 1881, il fut peu goûté de la colonie. Le principe en fut condamné formellement par deux conseils généraux sur trois et par le conseil supérieur de l'Algérie. En outre, dans les élections de 1881, les colons se prononcèrent contre lui. M. Dufaure, rapporteur du budget de l'Algérie en 1846, avait alors énergiquement critiqué ce système, déjà préconisé par plusieurs. « Il y a, disait-il, une population arabe-kabyle à gouverner, une population française et européenne à introduire en Afrique; il faut gouverner ces deux populations et les faire vivre ensemble, sinon sous les mêmes lois, du moins sous la même autorité. Eh bien, quand on envisage par la pensée tous les détails, toutes les difficultés d'une question de cette nature, on est convaincu de ces choses : d'un côté, qu'un seul homme doit avoir la direction unique, exclusive de cette affaire; d'un autre côté, qu'il doit être responsable devant les Chambres, et qu'à tout moment les Chambres, l'opinion publique doivent être appelées à lui donner force et secours. » Cependant, comme nous devons présenter ici les opinions diverses, il convient de dire que beaucoup d'esprits sérieux virent dans la nouvelle organisation un réel progrès.

Le journal « la France coloniale » exprimait en ces termes la satisfaction d'un grand nombre d'Algériens : « Dorénavant, nulle mesure administrative ne pourra être appliquée en Algérie, à moins que les dispositions n'en aient été délibérées en conseil des ministres et si elle n'a été revêtue de signatures entraînant la responsabilité des signataires devant le Parlement. Cette responsabilité, qui a été inscrite dans la Constitution, en garantie de nos droits, les Algériens pouvaient-ils la mettre en jeu sous le régime du gouvernement spécial qu'ils subissaient? Non. L'histoire tout entière de leurs souffrances et de leur oppression, de leurs luttes et de leurs déceptions, prouve surabondamment qu'ils n'avaient nul recours contre les fantaisies administratives des divers potentats qui ont eu mission de les gouverner. Par suite des rattachements, ils rentrent dans le droit commun. Et le droit commun, c'est pour eux la garantie des droits et des intérêts sous la protection de la loi, avec la sanction de la responsabilité parlementaire du pouvoir exécutif. »

Lorsque M. Albert Grévy eut donné sa démission de gouverneur général de l'Algérie, le système des rattachements fut maintenu sous son successeur, M. Tirman, nommé le 26 novembre 1881; mais le territoire de commandement passa un moment sous les ordres du général commandant en chef le 19e corps. Un décret du 6 avril 1882 réunit toute l'administration, celle des indigènes comme celle des Européens, entre les mains du gouverneur civil, à charge pour lui de communiquer au général la correspondance relative aux territoires militaires. Néanmoins, dans toute l'étendue des territoires militaires, l'administration locale continua d'appartenir à des militaires.

Voici quels ont été, depuis la conquête, les gouverneurs de l'Algérie :

Comme commandants en chef :

Maréchal de Bourmont, 25 juillet 1830.
Maréchal Clausel, 8 septembre 1830.
Lieutenant général Berthezène, 26 février 1831.
Lieutenant général Savary, duc de Rovigo, 16 octobre 1831.
Général Avizard, 4 mars 1833.
Lieutenant général Voirol, 20 avril 1833.

Comme gouverneurs généraux :

Lieutenant général comte Drouet d'Erlon, 27 juillet 1834.
Maréchal Clausel, 8 juillet 1835.
Lieutenant général Damrémont, 12 février 1837.
Maréchal comte Valée, 12 octobre 1837.
Lieutenant général Bugeaud, 28 décembre 1840.
Lieutenant général de Lamoricière, 24 août 1845.
Lieutenant général Bedeau, 20 juillet 1847.
Général duc d'Aumale, 11 septembre 1847.
Général de division Cavaignac, 25 février 1848.
Général de division Changarnier, 20 avril 1848.
Général de division Marey-Monge, 20 juin 1848.
Général de division Charron, 9 septembre 1848.
Général de division d'Hautpoul, 22 octobre 1850.
Général de division Randon, 11 décembre 1851.

En 1859, M. le général de division Guesvillers prit le titre de commandant supérieur des forces de terre et de mer en Algérie. En 1860, le général de Martimprey lui succéda dans les mêmes fonctions et commandements.

Maréchal Pélissier, gouverneur général, 24 novembre 1860.

Maréchal de Mac-Mahon, gouverneur général, 1er septembre 1864.

Henri Didier, 24 octobre 1870.

Vice-amiral de Gueydon, 29 mars 1871.

Le 19 juin 1873, le général Chanzy, alors commandant le 7e corps d'armée et membre de l'Assemblée nationale, fut chargé, à titre de mission temporaire, des fonctions de gouverneur général civil de l'Algérie, en remplacement du vice-amiral de Gueydon. Il fut investi également du commandement des forces de terre et de mer.

Albert Grévy, 15 mars 1879.

Tirman, 26 novembre 1881.

— *Organisation municipale.* Il y a en Algérie trois sortes de communes : les communes de *plein exercice*, les communes *indigènes* et les communes *mixtes*. Les communes de *plein exercice* sont administrées suivant les règles en vigueur pour les communes de la métropole; elles n'existent qu'en territoire civil. La commune *indigène*, aux termes de l'arrêté du 20 mai 1868, a pour maire le commandant de la subdivision, et pour conseil municipal une assemblée composée des commandants de cercle (subdivision de la commune), du sous-intendant militaire, du commandant du génie, du chef du bureau arabe de la subdivision et de notables indigènes en nombre égal à celui des cercles, sans que ce nombre puisse être inférieur à quatre. Au sein de cette commune, toujours très vaste, les *douars* forment des sections distinctes administrées par une *djemmâa ;* celle-ci est présidée par le caïd, ou le cheik, assisté de notables nommés, révoqués et suspendus par le commandant de la province. Il n'y a de communes indigènes qu'en territoire militaire.

Les communes *mixtes* sont des circonscriptions où domine l'élément arabe et où la population européenne commence à fonder quelques établissements, sous la protection spéciale de l'administration ou du commandement. « La commune mixte, dit L. Henrique, possède des ressources propres, mais les éléments de la population européenne ne sont pas encore assez nombreux, les ressources dont elle dispose ne sont pas suffisantes pour qu'elle puisse être érigée en commune de plein exercice. Elle est administrée par des commissions municipales composées, suivant l'importance de la population, de sept, neuf ou onze membres, choisis parmi les habitants français (Européens ou indigènes naturalisés) et remplissant les conditions exigées par l'arrêté du 24 novembre 1871 pour faire partie des conseils municipaux en Algérie. Le commandant du cercle préside cette commission. Enfin, la commune mixte a un domaine qui se compose de biens meubles et immeubles réputés communaux, pour les communes de plein exercice. La principale ressource de la commune consiste dans les centimes additionnels à l'impôt arabe. » Ainsi, dans cette organisation communale rudimentaire, le rôle principal appartient à l'autorité militaire presque sans partage. Il y a des communes mixtes dans les deux territoires, et sont également mixtes les postes militaires établis sur des points avancés où la population civile européenne a été admise à se livrer au commerce et à diverses industries de peu d'importance.

La loi du 5 avril 1884 sur l'organisation municipale fut déclarée applicable aux communes de plein exercice, sous réserve des dispositions actuellement en vigueur concernant la constitution de la propriété communale, les formes et conditions des acquisitions, échanges, aliénations et partages. Antérieurement à la publication de ladite loi, les étrangers domiciliés dans les communes de plein exercice étaient éligibles aux conseils municipaux, concurremment avec les Français (ou naturalisés) et les indigènes : désormais, les assemblées communales de l'Algérie ne comprirent plus que des représentants au titre français et au titre musulman. La situation de ces derniers a été réglée par le décret du 7 avril 1884, ainsi conçu :

Article 1er. Les conseils municipaux des communes de plein exercice de l'Algérie, dont la population européenne sert seule à déterminer la composition, comprennent, outre les conseillers élus par les citoyens français (ou naturalisés), des conseillers élus par les indigènes musulmans, dès que cette population atteint dans la commune le chiffre de 100 individus. Ces derniers conseillers viennent en augmentation du chiffre du conseil municipal, tel qu'il est déterminé par l'art. 10 de la loi du 5 avril 1884, et leur nombre est fixé comme il suit : 2 conseillers, de 100 à 1.000 habitants musulmans. Au-dessus de ce chiffre, il y aura un conseiller musulman de plus par chaque excédent de 1.000 habitants musulmans, sans que le nombre de ces conseillers puisse jamais dépasser le quart de l'effectif total du conseil, ni dépasser le nombre de 6.

Art. 2. Les indigènes musulmans, pour être admis à l'électorat municipal, doivent être âgés de vingt-cinq ans, avoir une résidence de deux années consécutives dans la commune et se trouver, en outre, dans une des conditions suivantes : être propriétaire foncier ou fermier d'une propriété rurale; être employé de l'Etat, du département ou de la commune; être membre de la Légion d'honneur, décoré de la médaille militaire, d'une médaille d'honneur ou d'une médaille commémorative donnée ou autorisée par le gouvernement français, ou titulaire d'une pension de retraite. Ils ne seront inscrits sur la liste des électeurs musulmans qu'après en avoir fait la demande et avoir déclaré le lieu et la date de leur naissance.

Art. 3. Sont éligibles au titre musulman : 1° les citoyens français ou naturalisés qui remplissent les conditions prescrites par l'art. 31 de la loi municipale susvisée; 2° les indigènes musulmans, âgés de vingt-cinq ans et domiciliés dans la commune depuis trois ans au moins, inscrits sur la liste des électeurs musulmans de la commune.

Art. 4. Les conseillers élus par les indigènes musulmans siègent au conseil municipal au même titre que les conseillers élus par les citoyens français. Toutefois, en exécution de l'art. 11 de la loi du 2 août 1875, ils ne prennent part à la désignation des délégués pour les élections sénatoriales qu'à la condition d'être citoyens français; la même condition leur est nécessaire pour participer à la nomination du maire et des adjoints.

Art. 5. Dans les communes de plein exercice, où la population musulmane est assez nombreuse pour qu'il y ait lieu d'exercer à son égard une surveillance spéciale, cette population est administrée, sous l'autorité immédiate du maire, par des adjoints indigènes. Ces adjoints peuvent être pris en dehors du conseil et de la commune. Dans ces deux cas, ils ne siègent pas au conseil municipal. Le préfet détermine, par des arrêtés, les communes où doivent être établis des adjoints indigènes, ainsi que le nombre, la résidence et le traitement de ces agents. Les traitements des adjoints indigènes constituent une dépense obligatoire pour les communes. Les titulaires de ces emplois sont nommés, le maire préalablement consulté, par le préfet, qui peut les suspendre, dans la même forme, pour un temps qui n'excédera pas trois mois. Ils ne peuvent être révoqués que par un arrêté du gouverneur général.

Art. 6. L'autorité des adjoints indigènes ne s'exerce que sur leurs coreligionnaires. Indépendamment des attributions qui peuvent leur être déléguées par le maire, ces agents sont particulièrement chargés : de fournir à l'autorité municipale tous les renseignements qui intéressent le maintien de la tranquillité et la police du pays; d'assister les agents du Trésor et de la commune pour les opérations de recensement en matière de taxes et d'impôts; de prêter, à toute réquisition, leur concours aux agents du recouvrement des deniers publics; de veiller spécialement à ce que les déclarations de naissance et de décès, de mariage et de divorce soient faites exactement par leurs coreligionnaires à l'officier de l'état civil. Ils ne sont chargés de la tenue des registres de l'état civil musulman qu'en vertu d'une délégation spéciale du maire; toutefois, lorsque les distances ne permettront pas de faire les déclarations au siège de la commune ou d'une section française de ladite commune, elles seront reçues par l'adjoint de la section indigène. Des instructions spéciales du gouverneur général détermineront, s'il y a lieu, les devoirs que les adjoints indigènes seront tenus de remplir, indépendamment de ceux ci-dessus spécifiés. En cas d'absence ou d'empêchement, l'adjoint indigène est remplacé, sur la proposition du maire, par un conseiller municipal indigène ou, à défaut, par un notable habitant indigène désigné par le préfet.

Art. 7. Des arrêtés du gouverneur général, délibérés en conseil de gouvernement, pourvoient à la création et à l'organisation des communes mixtes et des communes indigènes. Dans les centres européens compris dans le périmètre des communes mixtes, les adjoints et les membres français des commissions municipales, dont le nombre continuera d'être fixé par les arrêtés de création, sont élus par les citoyens français inscrits sur les listes électorales.

— *Finances.* Le budget algérien, dont les crédits constitutifs sont répartis entre les divers ministères, depuis les décrets de rattachement du 6 septembre 1881, comprend : 1° un budget ordinaire; 2° un budget sur ressources spéciales. Les recettes ordinaires sont formées des produits perçus par les services de l'enregistrement, des douanes, des contributions indirectes, des postes et télégraphes. Les recettes extraordinaires proviennent du produit éventuel des contributions de guerre dont on frappe les tribus insurgées, et de la part faite à l'Algérie pour exécution de travaux publics, dans le produit de l'émission des rentes 3 pour 100 amortissables. Les ressources spéciales comprennent le produit des centimes additionnels extraordinaires affectés à la constitution de la propriété indigène, le dixième du principal des impôts arabes attribué aux chefs collecteurs, les produits affectés au service de l'assistance hospitalière.

Les impôts *arabes*, qui sont compris dans les contributions directes, constituent une ressource essentielle du budget ordinaire, mais leur rendement, calculé, pour la plus grande partie, sur les résultats de la récolte et sur la richesse des troupeaux, subit souvent des écarts considérables. Ces impôts comprennent le *hockor*, l'*achour*, le *zekkat* et la *lezma*. Ils sont ainsi définis dans la *Statistique générale de l'Algérie :* « Le *hockor* n'est perçu que dans la province de Constantine, tel qu'il était établi sous le gouvernement turc; il frappe exclusivement sur les terres *arch* et vient en sus de l'achour. L'*achour* est prélevé sur les céréales. Il est en quelque sorte proportionnel à l'étendue des terres cultivées et a pour base « la charrue ». Cette base n'est point uniforme : la charrue varie en raison de la difficulté du terrain. Sa superficie moyenne est de 10 hectares. Sous la domination turque, l'achour se payait en nature; l'administration française l'a converti, pour les départements d'Alger et d'Oran, en un impôt en argent, supputé chaque année d'après l'importance des moissons et le prix des denrées, et pour le département de Constantine en une taxe fixe de 25 francs qui, combinée avec le hockor, porte à 45 francs par charrue l'impôt perçu sur la terre et les cultures. Le *zekkat* est appliqué aux troupeaux recensés; le gouverneur général en arrête chaque année les tarifs, et il est actuellement fixé de la manière suivante pour chaque tête de bétail, sans distinction de territoire civil ou militaire : chameaux, 4 francs; bœufs, 3 francs; moutons, 0 fr. 20; chèvres, 0 fr. 25. La *lezma* est, suivant le pays où elle est perçue, un impôt de capitation ou un impôt sur les palmiers : impôt de capitation dans la grande Kabylie; impôt sur les palmiers en rapport. » L'impôt de capitation est établi sur les bases suivantes : dans chaque tribu, les hommes capables de porter les armes, c'est-à-dire en âge de concourir aux charges de la commune, sont divisés en quatre catégories : la première comprend les gens riches ou jouissant d'une aisance relative; la deuxième, ceux qui jouissent d'une aisance moindre; la troisième, les hommes n'ayant que des ressources médiocres; la quatrième, ceux qui ne possèdent rien. Cette dernière catégorie est déclarée exempte de toute redevance; les trois autres sont taxées, savoir : la première, à un impôt fixe annuel de 15 francs par individu; la deuxième, à 10 francs, et la troisième, à 5 francs. L'impôt sur les palmiers n'est perçu que dans les départements d'Alger et de Constantine; chaque pied d'arbre en rapport doit une taxe qui varie de territoire à territoire; les taxes en vigueur sont de 0 fr. 15 au minimum et de 0 fr. 50 au maximum par pied.

Depuis 1878, le budget départemental est formé de deux chapitres distincts : 1° le budget ordinaire, alimenté par le prélèvement fait sur l'impôt arabe (cinq dixièmes), les produits éventuels, les subventions de l'Etat, les contingents communaux et les subventions des particuliers pour constructions de chemins vicinaux et de chemins de fer d'intérêt local; 2° le budget extraordinaire, alimenté par les emprunts, et par les ventes d'immeubles et d'objets mobiliers.

La ressource la plus considérable du budget commercial, l'*octroi de mer*, est perçue par l'administration des douanes, moyennant un prélèvement de 5 pour 100, dans les villes du littoral sur les denrées arrivant par mer, aux frontières de terre sur tous les produits tunisiens et marocains passibles d'un droit à l'entrée par mer.

La loi du 23 décembre 1884 a établi, à partir du 1er janvier 1885, une contribution foncière sur les propriétés bâties situées en Algérie. Cette contribution, qui constitue un impôt de quotité, est basée sur le revenu net imposable, selon qu'il est défini, en ce qui concerne les propriétés bâties, par la loi du 3 frimaire an VII. Le revenu du sol sur lequel sont assises les propriétés bâties est compris dans le revenu net imposable.

L'indigène est loin d'être frappé durement par le fisc : la quotité de l'impôt qu'il paye à l'Etat, aux départements et aux communes ne dépasse pas 9 fr. 50 par tête, alors que l'Européen paye près de 50 francs.

Les recettes de l'Algérie, qui étaient en 1840 de 1.833.037 fr., se sont élevées en 1850 à 13.478.898 fr.; en 1860, à 19.717.317 fr. Tombées en 1870 à 14.541.742 fr., elles ont suivi depuis lors une marche constamment ascendante. Elles se sont élevées à 29.266.401 en 1880, à 40.777.668 fr. dans le budget de 1885, qui se décomposait en 1° budget *ordinaire* (37.683.723 fr.), comprenant l'impôt direct (8.115.974 fr.); les produits domaniaux (3.022.734 fr.); les impôts et revenus indirects (24.503.000 fr.); divers revenus provenant de taxes sur les valeurs mobilières, amendes, produits universitaires, taxes sur les brevets d'invention, etc. (2.042.015 fr.); 2° budget *sur ressources spéciales*, qui est de 3.093.945 fr. et se compose des produits de l'assistance hospitalière (1.563.670 fr.); des taxes perçues pour la constitution de la propriété indigène (680.275 fr.); du dixième de l'impôt arabe (850.000 fr.), attribué aux chefs chargés du recouvrement de cet impôt. Le budget des dépenses s'élevait en tout, pour 1885, à 113.894.527 fr. se répartissant en

Dépenses civiles	56.649.534	francs.
— de l'armée. . .	56.686.865	—
— de la marine .	558.128	—

Les institutions de crédit qui fonctionnent en Algérie sont au nombre de quatre : 1° Banque de l'Algérie; 2° Compagnie algérienne; 3° Crédit lyonnais; 4° Crédit foncier de France et Crédit foncier et agricole d'Algérie. Le capital de la Banque de l'Algérie est fixé à 20 millions; elle a son siège à Alger et compte des succursales à Oran, Constantine, Bône, Philippeville et Tlemcen. La Compagnie algérienne, société anonyme au capital de 15 millions et dont le siège est à Paris, a pour objet : 1° de mettre en valeur les terres qu'elle possède en Algérie et d'y favoriser le développement de la colonisation; 2° de faire, soit en son nom, soit en participation avec des tiers, mais en vue d'entreprises intéressant l'Algérie ou les possessions françaises en Afrique, toutes opérations agricoles, industrielles, commerciales et de banque; souscrire ou émettre, avec ou sans garantie, tous emprunts algériens faits par l'Etat, les départements, les villes, les établissements publics ou les sociétés algériennes; 3° de faire en Algérie les avances sur hypothèques; 4° de faire des avances sur nantissement, connaissement et dépôt de titres. Les opérations sont exclusivement algériennes. Le Crédit lyonnais est représenté à Alger et à Oran par deux agences qui font toutes sortes d'opérations de banque. Par suite de la création du Crédit foncier et agricole d'Algérie, le Crédit foncier de France, sans avoir renoncé à faire des prêts en Algérie aux particuliers et aux communes, traite ces opérations en participation avec la nouvelle société. C'est le conseil d'administration du Crédit foncier de France qui statue sur l'estimation des gages offerts.

— *Instruction publique.* Les jeunes Algériens pouvaient subir les épreuves du baccalauréat devant des professeurs de faculté du continent, qui se transportaient chaque année à leur intention dans la colonie; mais, jusqu'en 1879, ils n'avaient aucun moyen de faire leurs études de médecine, de droit, etc., et ils étaient contraints d'aller prendre sur le continent la série de leurs grades. Comme, à cause de cela, beaucoup se déterminaient à se fixer en France, la colonie se trouvait sans cesse exposée à perdre des forces qu'elle avait préparées à son usage. La loi du 20 décembre 1879 a remédié en partie à cet inconvénient en créant à Alger, à côté de l'école préparatoire de médecine et de pharmacie déjà existante, des écoles préparatoires à l'enseignement du droit, des sciences et des lettres. Ces écoles ne doivent pas être confondues avec les facultés, car (sauf l'école de droit) elles ne forment ni licenciés ni docteurs : elles conduisent seulement jusqu'au moment où l'élève peut prendre ces derniers grades. A l'école de droit se rattachent les médressés, écoles musulmanes d'enseignement supérieur qui ont pour but de former des candidats aux fonctions du culte, de la justice et de l'instruction publique musulmans, ainsi qu'aux emplois qui, en vertu du décret du 21 avril 1866, peuvent être occupés par des musulmans non naturalisés.

L'école de dessin d'Alger a été érigée en école nationale des beaux-arts par décret du 8 novembre 1881.

Il y a en Algérie trois lycées (Alger, Oran, Constantine), un petit lycée à Ben-Aknoun (près Alger), neuf collèges communaux, deux établissements libres, une école secondaire de jeunes filles.

Le décret du 13 février 1883 a assimilé l'Algérie à la métropole au point de vue des principes de la gratuité, de l'obligation et de la laïcité de l'enseignement primaire; il n'a pas étendu aux populations indigènes le principe de l'obligation, mais il laisse au gouvernement le soin de déterminer par des arrêtés, à mesure qu'il le jugera convenable, les communes dans lesquelles ces populations pourront y être assujetties. Ce décret avait imposé à l'Algérie, au point de vue financier, des obligations analogues à celles qui étaient alors imposées aux communes de France. Il leur prescrivait d'affecter : 1° aux traitements du personnel, un sixième du produit de l'octroi de mer (correspondant aux 4 centimes exigés des communes de la métropole); 2° aux autres dépenses obligatoires dites « de matériel, » un second sixième de l'octroi de mer, qui pouvait être considéré comme tenant lieu en Algérie du cinquième de certains revenus ordinaires communaux exigés en France. Mais lorsque, dans la métropole, les communes ont obtenu l'exonération de tout ou partie de ce cinquième au moyen d'un crédit accordé à cet effet par les lois de finances, une mesure analogue a été prise à l'égard de l'Algérie : le décret du 16 février 1883 a ajourné jusqu'au vote de la loi organique sur les traitements la revendication par l'Etat du second sixième de l'octroi de mer.

Depuis, le ministre de l'Instruction publique a reconnu qu'il y aurait de graves inconvénients à rapporter ce dernier décret, c'est-à-dire à exiger des communes algériennes le tiers au lieu du sixième du produit de l'octroi de mer, aussi longtemps qu'en France le prélèvement sur le cinquième des revenus ordinaires communaux ne sera pas exercé, du moins en totalité. En conséquence, le ministre a, par décret du 27 octobre 1886, réalisé une réforme plus facile et moins onéreuse pour les communes. La réforme consiste à laisser en Algerie à la charge des communes, comme en France, les dépenses de matériel, dans une proportion fixe au delà de laquelle l'Etat pourrait leur venir en aide. Cette proportion, étant portée en France au cinquième des revenus ordinaires, sera fixée

pour l'Algérie au produit de 4 centimes additionnels au principal de la contribution foncière sur les propriétés bâties, et dans les limites du maximum fixé pour ces centimes, conformément à la loi du 24 décembre 1883. *Les 4 centimes ainsi établis ne* constitueront pas un impôt nouveau, puisqu'ils ne pourront venir en excédent du maximum légal; néanmoins, ils représenteront une ressource nouvelle qui, bien que très inférieure au sixième de l'octroi de mer, suffira pour assurer le service financier des écoles.

Au 31 *décembre* 1884, on comptait en Algérie 905 écoles primaires publiques et 151 libres; en 1886, le nombre des élèves suivant l'enseignement supérieur était de 904 ; l'enseignement secondaire comprenait 3.531 élèves, et *l'enseignement primaire, écoles* maternelles et enfantines comprises, 80.840 élèves.

— *Propriété, état civil, justice des musulmans.* Parmi les mesures adoptées pour amener, au point de vue social, l'assimilation progressive de l'élément indigène à l'élément colonial, les trois plus importantes *sont* la loi du 26 juillet 1873, ayant pour but de constituer la propriété individuelle, la loi du 23 mars 1882 sur l'état civil et le décret du 10 septembre 1886 sur la justice musulmane.

La loi de 1873, dont nous avons parlé au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, déclare que, dans les territoires où la propriété aura été constatée au profit d'une tribu ou d'une fraction de tribu, la propriété individuelle sera constituée par l'attribution d'un ou plusieurs lots de terre aux ayants droit. Depuis cette époque, la propriété *s'est constituée progressivement* par la délivrance de titres, comme on peut le voir par le tableau suivant, indiquant les superficies constituées :

	Douars.	Hectares
1° Depuis le commencement de l'application de la loi jusqu'au 30 septembre 1882 . . .	65	383.179
2° Du 1er octobre 1882 au 30 septembre 1883	17	114.893
3° Du 1er octobre 1883 au 30 septembre 1884	19	144.234
4° Du 1er *octobre* 1884 au 30 septembre 1885.	21	161.266
5° Du 1er octobre 1885 au 30 avril 1886	13	104.993
Total.	135	908.565

Pour que cette réforme pût porter tous ses fruits, surtout au point de vue des transactions immobilières, une autre réforme non moins importante s'imposait. La population musulmane n'a pas d'état civil, pas de noms patronymiques: de là une confusion qui *nécessite des recherches de toute sorte* et soulève des difficultés de tout genre. « Un acte civil régulier, dit M. Etienne, est indispensable pour constituer la famille sur des bases solides, pour fixer l'ordre des successions et les droits légitimes des personnes, pour développer le crédit et faciliter la circulation de la propriété par l'identité assurée de l'individu. Il est tout aussi indispensable pour l'œuvre de la colonisation. En l'état, il est peu d'Européens qui ne reculent devant l'éventualité de revendications tenant à l'ab*sence de documents* authentiques sur l'état civil des personnes, comme sur l'étendue des droits de chacun. » La loi du 23 mars 1882 sur l'état civil des indigènes musulmans de l'Algérie a pour objet de remédier à l'état de choses que nous *venons de signaler*. Nous nous bornerons à en indiquer les dispositions principales. Dans chaque commune et section de commune, il sera fait par les officiers de l'état civil ou par un commissaire désigné un recensement de la population indigène musulmane. Le résultat de ce recensement *sera consigné* sur un registre matrice, tenu en double, qui mentionnera les nom, prénoms, profession, domicile et, autant que possible, l'âge et le lieu de naissance de tous ceux qui y sont inscrits. Chaque indigène n'ayant ni *ascendant* mâle *dans la ligne* paternelle, ni oncle paternel, ni frère aîné, sera tenu de choisir un nom patronymique, lors de l'établissement du registre matrice. Si l'indigène a un ascendant mâle dans la ligne paternelle ou un oncle paternel ou un frère aîné, le choix du nom patronymique appartient successivement au premier, au deuxième, au troisième. En cas de refus ou d'abstention de la part du membre de la famille auquel appartient le droit de choisir le nom patronymique ou de persistance dans l'adoption du nom *précédemment choisi par un ou* plusieurs individus, la collation du nom patronymique sera faite par le commissaire à la constitution de l'état civil. Le nom patronymique est ajouté simplement sur le registre matrice au nom actuel des indigènes. Lorsque le travail de l'officier de l'état civil a *été homologué*, une carte d'identité ayant un numéro de référence à ce registre et indiquant le nom et les prénoms qui y sont portés, sera délivrée sans frais à chaque indigène. A partir de l'arrêté d'homologation, l'usage du nom *patronymique devient* obligatoire pour les indigènes compris dans l'opération, et, dès ce moment, il est interdit aux officiers publics et ministériels, sous peine d'amende, de désigner ces indigènes, dans les actes qu'ils sont appelés à dresser, par d'autres dénominations que celles portées dans leur carte d'identité. A partir du jour où le nom patronymique devient obligatoire, les déclarations de naissance, de décès, de mariage et de divorce deviennent également obligatoires pour les indigènes musulmans, qui doivent présenter leur carte d'identité en faisant ces déclarations. Les *actes de naissance ou de décès* sont établis dans les formes prescrites par la loi française. Quant aux actes de mariage et de divorce, ils sont établis sur une simple déclaration faite en arabe au maire de la commune ou à *l'administration par le mari et par la* femme, ou par le mari et par le représentant de la femme, aux termes de la loi musulmane, en présence de deux témoins.

Faute de crédits, la loi de 1882 n'a pu commencer à être appliquée que vers la fin de 1885.

Depuis 1874, les juridictions musulmanes (mahakmas et djemmas) ont été supprimées en Kabylie et remplacées par les justices de paix et tribunaux français, jugeant conformément au droit français. Dans les autres parties du territoire algérien, la justice musulmane était réglée par le décret de 1866. Les indigènes pouvaient contracter sous l'empire de la loi française et leur déclaration entraînait la compétence des tribunaux français; mais ceux-ci devaient statuer conformément au droit musulman et le *cadi* était chargé de faire exécuter la sentance.

Un décret du 10 septembre 1886 a apporté d'importantes modifications à cet état de choses. Aux termes de ce décret, les musulmans non admis à l'exercice des droits de citoyen français continuent à être régis par leurs coutumes, en ce qui concerne leur statut personnel, leurs successions et ceux de leurs immeubles dont la propriété n'est pas établie par un titre français. Les contestations relatives au statut personnel et aux successions *sont portées* devant les *mahakmas* ou tribunaux de cadis. Pour tout le reste, les indigènes sont régis par la loi française, et c'est à nos juges de paix qu'est confié le soin de juger leurs différends. Ajoutons que, même en matière de statut personnel et de successions, les parties ont la faculté de se présenter, après accord, devant le juge français.

— *Justice européenne.* L'Algérie possède une cour d'appel siégeant à Alger (fondée en 1834) et quatre cours d'assises à Alger, Oran, Constantine et Bône (depuis 1870). Par suite de l'étendue du territoire dans notre colonie, l'administration de la justice y est très diffi*cile et les cours* d'assises siègent presque en permanence. On y compte de plus seize tribunaux de première instance, quatre tribunaux de commerce et cent cinq juges de paix (dont six militaires). Les juges de paix sont presque tous à *compétence étendue ; ils jugent* en dernier ressort les contestations dont la valeur atteint jusqu'à 500 francs, peuvent condamner jusqu'à six mois de prison et remplacent souvent le parquet pour la constatation des crimes. Tous les prévenus, sans distinction de nationalité, toutes les affaires *civiles entre indigènes* et Européens ou israélites sont jugées par les tribunaux français ; en territoire militaire, les prévenus sont traduits devant les conseils de guerre ou les commissions disciplinaires. Depuis 1881, enfin, des *pouvoirs disciplinaires spéciaux* permettent de réprimer chez les indigènes certains actes que la loi française ne qualifie pas de délits. Durant l'année 1884, 504 accusés ont été traduits devant le jury, dont 361 (70 pour 100) avaient à répondre de crimes contre les personnes et 143 de crimes contre la *propriété. En* 1883, les tribunaux algériens n'ont jugé que 467 personnes, dont 348 prévenues d'attentats contre les personnes et 119 de crimes contre la propriété. Le nombre des accusations a donc augmenté ; le nombre des meurtres *s'est élevé à 110 en 1884*, au lieu de 80. Au contraire, celui des assassinats est descendu de 125 en 1883 à 105 en 1884. 13 pour 100 seulement des accusés étaient âgés de moins de 20 ans, contre 17 pour 100 en France ; les $\frac{9}{10}$ des accusés étaient des indigènes. 179 ont été acquittés; 42 *condamnés* à la peine de mort ; 52 aux travaux forcés à perpetuité ; 175 aux travaux forcés à temps. Le nombre des affaires qui sont du ressort de la juridiction correctionnelle tend sensiblement à diminuer (10.208 en 1881 ; 9.387 en 1883 et 8.663 en 1884), surtout en matière de *vol : 3.937 en 1881 et 2.787 en 1884.* Les prévenus étaient, en 1881, au nombre de 13.885 et en 1884 de 11.546 seulement. 11 pour 100 d'entre eux étaient âgés de moins de 21 ans ; 8 pour 100 ont été acquittés.

— *Industrie et commerce.* La prospérité matérielle de l'Algérie s'accroît chaque jour, malgré les fautes que *l'on a pu reprocher* aux divers gouvernements. Depuis dix ans surtout, et malgré les insurrections, l'industrie et le commerce se sont développés prodigieusement. D'après les statistiques de 1884, le commerce général de l'Algérie avec les puissances étrangères et les entrepôts de France a *porté* sur une valeur de 129.040.746 fr.; avec la métropole, 250.740.044 fr., et il faut remarquer que, pendant l'année 1884, le commerce a supporté partout une crise. En 1883, en effet, la commerce de l'Algérie avec l'étranger *et les entrepôts* de France avait atteint 154.133.022 fr.; avec la métropole, 252.060.385 fr. Depuis 1884, il s'est relevé jusqu'aux chiffres de 1883 et les a même dépassés. Les navires expédiés de l'Algérie à l'étranger et *vice versa* ont effectué 3.335 voyages en 1884 et 4.790 en 1883 ; le tonnage total de ces navires a été de 1.048.229 tonneaux (1884) et 1.237.374 tonneaux (1883) ; en réunissant à ce mouvement celui des transports entre la métropole et l'Algérie, on constate les résultats suivants : en 1884, il y a eu 5.978 voyages (2.971.588 tonneaux) ; en 1883, 7.799 voyages (3.377.054 tonneaux). Jusqu'à *présent*, les colons se sont montrés plutôt agriculteurs qu'industriels : l'agriculture ne demandant guère que du travail, tandis que l'industrie exige de grands capitaux et un matériel coûteux ; c'est pourquoi une grande partie du commerce algérien porte sur les productions naturelles. L'exportation des produits agricoles en 1884 (année inférieure de $\frac{1}{10}$ aux années précédentes) a été : 14.779 tonnes de grains et farines de froment, épeautre et méteil ; 4.213 tonnes de grains et farines de seigle, maïs, orge, avoine, etc. ; 2.284 tonnes de fruits de table ; 1.778 *tonnes de pommes de terre* et légumes secs. La culture du coton représentait, en 1879, 14.203 kilogr., et celle du tabac plus de 5.000 kilogr.

La culture des vignes s'est prodigieusement développée. Dans la statistique agricole de l'Algérie, elle ne figurait, en 1878, que pour 1.500 *hectares.* Elle atteignait, en 1886, le chiffre de 70.000 hectares. Malgré l'apparition du phylloxera sur plusieurs points, la plantation de la vigne se poursuit avec une extrême vigueur.

La province de Constantine fournit des vins de coteaux similaires aux vins du Mâconnais *et du Beaujolais, dont* le prix moyen est de 35 à 40 fr. l'hectolitre.

Dans la province d'Alger, les vignes du Sahel donnent des vins fins, délicats, se rapprochant de ceux des côtes du Rhône et dont les prix se sont élevés jusqu'à 32 à 34 francs. La plaine de la Métidja produit de *bons vins corsés*, types Beauvoisin ou Saint-Gilles, qui se vendent de 26 à 28 francs. Dans les environs de Boufarik, on obtient de forts rendements à l'hectare, mais les vins sont petits ; on peut les comparer à ceux de la *Camargue. Les vignobles de Médéa et de* Miliana doivent être classés au-dessus de ceux de Sahel. C'est là que se récoltent les meilleurs vins de la province. Outre les vins rouges, on y obtient encore des vins blancs, dont quelques-uns méritent d'être assimilés aux seconds crus de l'Ermitage. Dans la province d'Oran, les principaux centres viticoles sont : Oran, Tlemcen, Bel-Abbès, Mascara et Mostaganem. Ces vins ont été payés, suivant qualité, de 20 à 34 francs l'hectolitre. La récolte totale de 1884 fut, en *Algérie, de 800.000 hectolitres ; l'exportation* de 230.000 hectolitres, sur lesquels la province d'Alger a fourni 90.000 hectolitres et la province d'Oran 120.000. Deux ans plus tard, en 1886, on récoltait dans toute l'Algérie : 1.567.284 hectolitres de vins, dont 624.347 pour la province d'Alger, 385.556 pour celle de Constantine, et 559.381 pour celle d'Oran ; ce qui constituait pour 1885 une augmentation de 550.981 hectolitres. Les dattes, qui sont pour les populations du Sahara ce que sont les céréales pour les habitants de l'Europe, donnent lieu aussi à *un mouvement commercial* relativement considérable entre les différentes peuplades de l'Afrique. Celles qui sont expédiées en Europe sont celles de qualité inférieure et dont les Arabes se servent seulement pour la nourriture de leurs bêtes de somme ; les autres se consomment, soit fraîches, soit pétries ensemble, et forment ce qu'ils nomment du pain de dattes. La sève du dattier fournit de plus une boisson très recherchée des Arabes, le *laguis.* La vente des figues fraîches ou sèches forme encore *une source essentielle* de revenus.

La plume d'autruche est l'objet d'un trafic important. En 1879, l'Algérie exporta 3.003.703 kilogr. d'huile d'olive, d'une valeur de 1 million de fr. environ ; la même année elle a envoyé en France plus de 2 millions de kilogr. d'oranges. L'Algérie offre *d'immenses ressources* sous le rapport de la production des animaux de boucherie, principalement des moutons. Le nombre des moutons existant dans la colonie est environ de 7 à 8 millions en moyenne. Le maximum, 9.500.000 *moutons, a été atteint en 1875, et* le minimum, 4.064.000 moutons, a été constaté en 1868. Les bêtes bovines présentent un chiffre moyen de 900.000 têtes environ : le maximum, 1.310.000, têtes s'est produit en 1857 et le minimum, 623.000 têtes, en 1869. Les bêtes bovines sont élevées dans le Tell ; la race *ovine est concentrée* sur les Hauts-Plateaux. Ces animaux, soumis par la force des choses à la *transhumance*, sont d'une extrême rusticité ; ils peuvent supporter les plus dures épreuves, des privations et des marches très longues. *Les animaux indigènes n'ont, en* effet, d'autre nourriture que celle qu'ils trouvent dans leurs pâturages, où l'herbe est très abondante au printemps et suffisante en été ; mais en automne, si les pluies sont tardives ou faibles, les animaux sont réduits à vivre des débris de plantes desséchées. Cette alimentation insuffisante ou de mauvaise nature fait naître, principalement dans le S., une maladie que les Arabes appellent *bedrouma* (disette). Les animaux meurent de maigreur extrême et quelquefois d'une inflammation de l'appareil digestif, occasionnée par la nourriture exclusive de plantes aromati*ques desséchées sur pied.* A l'époque de l'allaitement, pour épargner les mères, les indigènes sont obligés d'égorger les agneaux. Les pertes s'élèvent ainsi à 30 et 40 pour 100. D'un autre côté, quand les pâturages du printemps deviennent abondants, les troupeaux qui ont résisté au bedrouma risquent de passer à la pléthore, et sont alors exposés à contracter la *meurara* (sang de rate). Ce sont ces mortalités périodiques qui maintiennent depuis trop longtemps stationnaire la population ovine de l'Algérie. Ces catastro*phes, survenues onze fois* depuis l'occupation française, auraient entraîné la perte de plus de 30 millions de têtes de bétail. Le chiffre des exportations n'a atteint qu'une fois le maximum de 741.725 moutons et 53.569 bœufs : c'était en 1879. Depuis dix ans, la moyenne est de 500.000 bêtes. Il semble, dit M. Marès, que les exportations de bœufs et de moutons devraient être en rapport avec le stock disponible. Il n'en est rien, les Arabes sont surtout guidés, dans la vente de leurs animaux, par leur besoin immédiat d'argent et non par l'esprit de *commerce.* Ainsi, de 1867 à 1868, époque de famine, l'exportation augmenta de 60.000 têtes. La grande révolte de 1871, qui obligea les indigènes à payer de fortes contributions de guerre, amena en 1872 un chiffre de 675.000 têtes exportées contre 314.524 en 1871. On estime à 46 millions de moutons et 23 millions de brebis le nombre que l'Algérie pourrait nourrir, tandis que l'exportation s'élèverait à 3 millions de têtes.

Les sangsues d'Algérie rivalisent avec les meilleures espèces connues ; des expériences ont prouvé qu'elles possèdent une valeur au moins égale à celle des sangsues des Landes ou de Hongrie. Il ne paraît pas que le commerce des sangsues se soit fait avant l'occupation française ; ce ne fut qu'en 1838 que la spéculation comprit le parti qu'elle pourrait tirer des marais qui existent en Algérie ; ce *furent les Israélites qui les premiers organi*sèrent la pêche de ces annélides. En 1843, l'éveil était donné et il n'était pas rare de voir des Arabes apporter à Alger jusqu'à 10 kilogr. de sangsues. Depuis, cette pêche a pris une grande extension.

Parmi les richesses agricoles, l'*alfa* est au*jourd'hui un des articles d'exportation* les plus importants de l'Algérie ; M. l'ingénieur Lartigue a imaginé un système spécial de voies ferrées pour son exploitation (v. CHEMIN DE FER MONORAIL). On le trouve dans les trois provinces, mais celle d'Oran est la mieux partagée. L'alfa croît à une altitude de 100 à 130 mètres. Cependant ce n'est que dans le S. et sur les Hauts-Plateaux qu'on le trouve par grand peuplement et c'est dans ces conditions seulement que sa récolte peut être rémunératrice. L'alfa trouve en *Angleterre surtout* un écoulement facile ; mais ce qui est livré au commerce est loin d'être suffisant, même pour la fabrication du papier ; car l'alfa se prête à toutes les transformations possibles. On s'en sert pour confectionner non seulement du papier, mais encore des cordages pour la marine, des articles de sparterie ; les Espagnols l'emploient pour faire de l'étoffe ; enfin, avec sa pâte comprimée, on fabrique des tonneaux à bière, des blindages de roues de wagons et de locomotives, des panneaux pouvant être *employés avec succès* dans la menuiserie et la corroierie. L'alfa pousse sans culture et met trois ans pour arriver à maturité ; ce n'est que la troisième année qu'il peut être exploité. Pour l'arracher de la souche, car il ne faut pas le couper, *on se sert généralement* du bâtonnement, c'est-à-dire d'un petit morceau de bois rond, long de 0m,25 à 0m,30. On enroule l'extrémité des pousses de troisième année, et d'un coup sec on les arrache. S'il se trouve des pousses de deux ans, elles cassent et continuent de pousser. Cette cueil*lette se fait* deux fois par an, au printemps et à l'automne, et occupe un nombre considérable de travailleurs. L'exportation de l'alfa a été de 530.000 tonnes dans la période de 1867 à 1878, représentant une valeur de 66 *millions de francs. Dans la période de* 1879-1881, l'exportation a été de plus de 224.000 tonnes qui se répartissent ainsi :

Pour l'Angleterre. . . .	170.000	tonnes.
— la France	8.000	—
— l'Espagne	39.000	—
— le Portugal	3.600	—
— la Belgique	2.600	—
— autres pays	1.000	—
Total. . . .	224.200	tonnes.

Les produits les plus importants des forêts sont les chênes-lièges, dont le bois est employé pour construction, charpente, charronnage, ébénisterie, et dont les écorces servent pour le tan et les matières colorantes. *L'industrie du liège a pris et prend* chaque jour une extension de plus en plus grande. Son exportation atteignait en 1879 le chiffre de 6.036 tonnes, représentant une valeur de 7.244.000 fr. L'exportation de *l'écorce du chêne-liège était de 12.660 tonnes*, d'une valeur de 2.532.000 fr. Le thuya, ou plutôt la variété appelée *callitris quadrivalve*, est le plus beau de tous les arbres algériens. Ses dispositions présentent beaucoup de variétés; son grain fin et serré

le rend susceptible du plus parfait poli; ses tons chauds, brillants et doux, passent par une foule de nuances, de la couleur de feu à la teinte rosée de l'acajou. Il réunit tout ce que l'ébénisterie recherche en richesse de veines et de nuances dans les différents bois; aussi les fabricants de meubles en font grand cas et il fournit beaucoup pour l'industrie algérienne.

En 1884, la pêche maritime a été pratiquée par 4.064 marins, montant 1.060 bateaux jaugeant 3.587 tonneaux. La valeur des produits s'est élevée à la somme de 3.757.390 fr. La pêche du corail, sur les côtes d'Algérie, perd malheureusement chaque jour de son importance, ce qu'il faut attribuer d'abord à l'épuisement des bancs, puis à la concurrence faite à l'Algérie par l'exploitation d'un banc découvert sur la côte de Sicile.

Partout où l'on trouve la matière première, les colons ont établi des usines qui fonctionnent et prospèrent: il existe des minoteries, des tanneries, des briqueteries, des ateliers de charronnage, des fabriques de bouchons et autres produits du liège, des manufactures de cigares, ou d'autres spéciales à l'égrenage du coton, etc. L'industrie indigène porte particulièrement sur les objets suivants : tapis, poterie, tissus et vêtements, broderie, tannerie, cordonnerie, sellerie, teinturerie, vannerie, sparterie, armes, taillanderie, forges, bijouterie et orfèvrerie. Ces deux dernières industries sont presque exclusivement exercées par les Juifs. Les tapis se fabriquent au métier arabe, par les soins des femmes, qui confectionnent de même les haïcks, les burnous, les chéchias, etc. Les industries de la tannerie, de la cordonnerie et de la sellerie sont pratiquées dans plusieurs villes de l'Algérie, principalement à Tlemcen. Les armes sont surtout fabriquées en Kabylie. La broderie orientale ou de luxe est l'œuvre des jeunes élèves musulmanes des ouvroirs d'Alger et de Constantine. Les industries indigènes cependant ne figurent que comme appoint pour la production générale, car on ne fabrique, dans les tribus, que les objets de première nécessité et de qualité inférieure. Les burnous et les haïcks de prix qu'on vend quelquefois comme étant de provenance algérienne sont tirés, pour la plupart, des fabriques lyonnaises, de même que les bracelets et autres bijoux de corail et d'ambre viennent d'Italie; ce sont aussi des ouvriers européens qui préparent les fourrures que fournissent les cygnes et les grèbes. Pour terminer et afin de bien démontrer de quelles ressources dispose notre colonie, et ce que l'on pourra en attendre lorsque les voies de communication existeront assez nombreuses, nous croyons utile de donner, d'après l'« Annuaire de l'Economie politique » de 1886, les renseignements suivants, relatifs à l'industrie algérienne métallurgique :

Il existait au 1er janvier 1884 14 mines de minerais de fer ayant une superficie de 15.612 hectares; 1 de combustibles minéraux sur 945 hectares; 25 de minerais métallifères divers sur 40.295 hectares. Ces mines ont produit en 1883 :

Nature des produits extraits.	Poids en tonnes.	Valeur en francs.
Minerai des mines. .	285.466	2.354.177
Minerai des minières.	271.514	2.541.847
Plomb et argent . . .	629	95.828
Cuivre.	13.850	471.052
Zinc et étain.	1.652	52.791
Antimoine.	126	28.350
Pyrite de fer	7.299	98.536
	580.536	5.642.581

Ajoutons que le produit des mines de sel gemme, lacs et sources salés, a été en 1883 :

Brut.	17.173	313.676
Lavé	790	45.227
	17.963	358.903

La construction du chemin de fer transsaharien, à l'étude, donnerait un grand essor au commerce de l'Algérie, et la création d'une mer intérieure serait pour notre colonie une source féconde de richesses. Ce sont là des projets qu'évidemment accomplira l'avenir.

— *Travaux publics.* Les travaux d'utilité publique ont reçu, dans ces dernières années, une grande extension et ont puissamment contribué à la prospérité de l'Algérie. En 1870, il existait des routes stratégiques, mais les villages créés ne communiquaient pas entre eux et l'on ne comptait que deux chemins de fer, celui d'Alger à Oran et celui de Philippeville à Constantine. En 1884, le réseau des routes nationales, qui sont au nombre de 18, présentait un développement de 3.000 kilom.; le réseau des routes départementales, des chemins de grande communication et d'intérêt commun était de 13,097 kilom. Le réseau des chemins de fer algériens atteignait au 31 décembre 1885 une longueur de 2.960 kilom., dont 1.837 en pleine exploitation. Il y a quelques années, les villes principales étaient seules reliées par le télégraphe; maintenant le réseau télégraphique a pénétré dans un très grand nombre de localités, dans des villages de création ancienne ou récente, et les relations postales sont assurées dans de bonnes conditions. On a construit les ports d'Oran, de Philippeville, de Bône, de Tenès, qui peuvent à peine suffire aux exigences commerciales. Trois câbles sous-marins desservent l'Algérie : deux se dirigent sur Alger et un sur Bône. En 1880, les quatre grands ports, Alger, Oran, Philippeville et Bône, n'étaient reliés à Marseille que par un courrier hebdomadaire, sauf Alger qui en avait deux. Actuellement un service quotidien relie l'Algérie à la métropole. La moyenne du trajet de Marseille à Alger est descendue de quarante-huit heures à trente-quatre heures et enfin à vingt-sept heures seulement, de sorte que, par suite d'une heureuse combinaison dans les départs soit de Marseille, soit d'Alger, Paris n'est plus qu'à quarante-huit heures d'Alger. Notons, en ce qui concerne les travaux publics, que des barrages, destinés à retenir les eaux indispensables pour l'arrosement des terres, sont en voie d'exécution dans les trois départements de l'Algérie; mais l'insuffisance des ressources budgétaires ne permet pas d'accélérer des travaux d'une si grande utilité pour la prospérité de ce pays.

— *Service météorologique.* Le point de départ de l'institution de ce service a été l'organisation de commissions météorologiques départementales de l'Algérie, en exécution du décret du 13 février 1873. Placé d'abord dans les attributions du général commandant supérieur du génie en Algérie, le service météorologique a été rattaché à l'école supérieure des sciences d'Alger, par arrêté du 28 novembre 1883. En décembre 1884, le réseau météorologique comprenait 60 stations, dont 26 fournissant un bulletin météorologique mensuel et un télégramme quotidien, destiné à l'établissement de la carte du temps et du bulletin météorologique. En outre, 93 stations pluviométriques fournissaient, à la même date, un *tableau de pluie* avec un résumé climatologique mensuel.

— *Colonisation.* Les premiers colons de l'Algérie furent pour la plupart des insurgés de 1830 et de 1831, qui y furent transportés. Etablis dans la Métidja, beaucoup succombèrent aux fièvres paludéennes, les autres furent massacrés par les cavaliers d'Abd-el-Kader en 1839. Les essais de colonisation militaire tentés par le général Valée et par le maréchal Bugeaud n'ayant eu aucun succès, on dut recourir au régime des concessions gratuites sous condition; mais les mille tracasseries de l'administration, jointes aux obligations multiples imposées aux concessionnaires, lassèrent les plus patients des immigrés. En 1848, suivant un plan imaginé par Enfantin, le gouvernement de février transporta en Algérie les insurgés des journées de juin, à chacun desquels il fournit, avec de l'argent, 150 hectares de terrain : 20.000 hommes s'établirent ainsi en Algérie, mais ils n'avaient, en général, aucune des qualités nécessaires au colon, et l'essai du gouvernement ne put aboutir. D'ailleurs, comme nous l'avons fait remarquer déjà (v. ALGÉRIE au tome XVI du *Grand Dictionnaire*), de nombreuses causes éloignaient les émigrants, et il a fallu les dispositions prises depuis 1870 pour permettre d'espérer de bons résultats. La constitution de la propriété, réglée enfin par la loi du 26 juillet 1873, est une de ces mesures fécondes sur lesquelles nous devons insister brièvement.

Il est extrêmement difficile de préciser au juste de quoi se composait, au moment de la conquête, le domaine territorial du gouvernement de l'Odjak d'Alger. Un nombre vraiment prodigieux de mémoires, brochures, articles de journaux et de revues ont été cependant publiés depuis 1830, tant en Algérie que dans la métropole, en vue d'élucider cette intéressante et délicate question. Le même sujet a défrayé d'interminables débats parlementaires dans les Chambres et les commissions spéciales sous tous les régimes qui se sont succédé dans l'espace de ce demi-siècle. La question n'en est pas devenue plus claire. Les deux opinions extrêmes, qui comptent encore dans la presse et l'administration algériennes des champions convaincus, ont été pourtant formulées avec la plus grande netteté, dès la première décade qui suivit la prise d'Alger, par un homme politique, M. Baude, et par un savant, M. Dureau de la Malle. Pour M. Baude, député, puis conseiller d'Etat, chargé en 1836 d'une mission en Algérie, la propriété individuelle n'existait pas en pays musulman. Le sol appartenait à l'Etat, et le gouvernement français, substitué par le fait de la conquête à tous les droits du beylik, pouvait en disposer à sa guise. « Il n'existe en Algérie, disait-il dans un ouvrage publié en 1840, que des biens nationaux disponibles. » M. Dureau de la Malle, membre de l'Institut, dont l'érudition faisait alors foi pour tout ce qui concernait l'histoire de l'Afrique, affirmait la thèse contraire dans un mémoire adressé en 1833 au maréchal Soult, et la formulait dans cette simple phrase : « Tout le sol a un maître en Afrique. »

Après trente ans de discussions, pendant lesquels on avait flotté de système en système, passant, suivant l'influence du moment, des théories du refoulement à l'interdiction de toute transaction immobilière et du cantonnement des Arabes à l'exclusion des colons, la question fut tranchée dans le sens le plus large, le plus favorable aux revendications des détenteurs indigènes du sol par le *sénatus-consulte* de 1863, dont l'article 1er était ainsi conçu :

« Les tribus de l'Algérie sont déclarées propriétaires des territoires dont elles ont la jouissance permanente et traditionnelle à quelque titre que ce soit. »

Concentrer la colonisation européenne autour des villes et livrer le reste du territoire aux Arabes, telle était la pensée qui avait prévalu dans l'esprit de nos gouvernants; les imprudents ne devaient pas tarder à s'apercevoir que cette brutale séparation allait provoquer des désastres sanglants. En 1867, la famine éclate, et alors que se passe-t-il? Partout où l'élément européen existe, là où il a pu se rapprocher des indigènes, le fléau ne fait que peu de ravages; là au contraire où il n'y a pas de colonisation européenne, où l'Arabe est livré à lui-même, les victimes sont innombrables; plus de 500.000 indigènes ont disparu dans cette fatale année de 1867. Tel était le résultat auquel devait nous conduire l'ingénieux procédé que l'Empire voulait établir dans la colonie et qui devait être aussi funeste aux Européens qu'aux Arabes. Comme l'a fait remarquer M. Etienne, député d'Oran, cette mesure désastreuse, provoquée par ceux qui redoutaient la colonisation européenne afin de maintenir leur domination sur les populations arabes, est le coup le plus terrible qui ait jamais été porté à l'essor et au développement de l'Algérie. De ce jour datent nos difficultés pour faire de la colonie une terre véritablement française, pour contrebalancer, par des forces nationales, cet élément difficilement assimilable : l'élément indigène. Ce néfaste sénatus-consulte de 1863, qui interdisait de vendre les terres arabes (terres collectives) et qui, par conséquent, maintenait dans l'isolement les populations indigènes alors qu'il aurait fallu les mélanger avec les Français et les Européens, a fait que pendant dix ans la colonisation a été arrêtée.

Lorsqu'il avait été question de procéder à la délimitation des territoires des tribus, en exécution de ce sénatus-consulte, des revendications nombreuses s'étaient produites au sujet de parcelles réputées domaniales, et, comme Napoléon III avait proclamé que l'Algérie était un royaume arabe, les officiers chargés des opérations se montrèrent si faciles à l'endroit des réclamations indigènes que, vers la fin de l'Empire, il ne restait presque rien de la réserve domaniale. Pourtant, il n'avait été créé depuis 1863 qu'un nombre insignifiant de centres européens. L'insurrection kabylo-arabe de 1871 ayant été très sévèrement réprimée, le domaine de l'Etat put être reconstitué : 43 millions en espèces tombèrent dans nos caisses et 446.406 hectares de terres furent séquestrés. En 1873, une loi remédia en partie au senatus-consulte de 1863, en traçant d'une manière précise les conditions auxquelles pourrait se constituer la propriété individuelle.

Au 31 décembre 1884, la superficie des terres livrées à la colonisation était de 501.793 hectares, dont 358.445 affectés aux concessions individuelles, le reste appartenant avec une affectation propre aux communes, aux départements et au domaine public. La valeur de ces terres est de 44.776.078 fr., et une somme de 21.146.029 fr. a été dépensée pour travaux d'installation des colons. De 1871 à la fin de 1885, on a créé 203 centres de colonisation, agrandi 73 anciens et constitué 158 lots de fermes; sur ces 203 centres, 10.741 familles françaises ont été installées. Comme chaque famille comprend en moyenne quatre personnes, on peut évaluer à 40.000 le nombre des Français qui se sont établis dans ces centres, sans comprendre les commerçants indispensables à l'existence de tout groupement.

— Archéologie. Le champ des explorations archéologiques est en Algérie d'une fécondité merveilleuse; quelle que soit la prospérité actuelle de cette France africaine, les villes y sont très clairsemées si nous les comparons à celles qui existaient dans l'antiquité, et, par une bonne fortune à peu près sans exemple, les ruines de ces villes antiques n'ont à peu près souffert d'autres injures que celles du temps, grâce au genre de vie des indigènes ne connaissant que la tente ou le gourbi, et par suite, n'ayant nul besoin d'utiliser ces matériaux antiques pour la construction de leurs demeures. Un écrivain allemand, le docteur Wagner, qui avait accompagné l'armée française dans son expédition contre Constantine, nous a rapporté la stupéfaction de nos troupes à l'aspect des ruines de l'ancienne Kalama (aujourd'hui Guelma), s'élevant grandioses au milieu de la solitude et admirablement dorées par le soleil de quatorze siècles : « Ces ruines jetées en plein désert ranimèrent l'esprit de l'armée, qu'elles avertissaient solennellement qu'avant la France il y avait eu un peuple qui avait conquis et civilisé cette terre, et qu'il n'y avait point un coin d'Afrique, si stérile qu'il parût être, qui n'eût quelque monument imprévu du haut duquel Rome contemplait la France. »

Ce ne sont pas seulement les souvenirs de la domination romaine qui ont subsisté en Algérie; nous allons passer rapidement en revue les différentes périodes du passé de notre grande possession africaine et noter au passage les divers monuments que l'on rencontre encore sur le sol algérien.

La première période est la période préhistorique : dolmens, cromlechs, menhirs, allées couvertes, tumulus, tous les types connus en Europe sous le nom de monuments celtiques ou mégalithiques se retrouvent dans les trois provinces algériennes, principalement dans la province de Constantine. « On ne s'imaginerait jamais, écrivait M. Alexandre Bertrand, en passant des planches du « Recueil de la Société archéologique de Constantine » aux planches de Sjoborg, par exemple, que l'on a sous les yeux des monuments, ici, d'un pays du nord de l'Europe, là, d'une contrée africaine. Les planches se ressemblent à ce point que l'on pourrait, sans causer d'étonnement à l'observateur, substituer les unes aux autres. » Aussi quand, aux premiers jours de la conquête française, on trouva, près d'Alger, à 2 kilom. au S.-O. de Guyotville, au ravin des Beni-Messous, une trentaine de dolmens, on émit aussitôt l'hypothèse que ces dolmens marquaient la sépulture de soldats d'une légion celte. Quand on fouilla ces monuments, dans l'un on découvrit les corps de guerriers enterrés avec leurs armes, usage consacré parmi les guerriers gaulois; dans presque tous on observa que le mode d'ensevelissement des cadavres était le même, le corps replié de manière à ramener les genoux vers le menton et les bras croisés sur la poitrine. Tous ces monuments étaient restés intacts, grâce à la superstition des indigènes respectant toujours ce que la main des païens avait élevé. Les principaux de ces monuments mégalithiques se rencontrent : près de Guyotville, comme nous l'avons déjà dit (on y a recueilli des hachettes, des couteaux et des dards de flèches en silex); près de Constantine, au Bou-Merzoug, où dans un rayon de plus de trois lieues, tant sur la partie montagneuse que dans la plaine de cette région, sont accumulés les monuments préhistoriques les plus divers; à Roknia, à 16 kilom. N.-O. de Guelma où, sur la dernière croupe du djebel Debbar, on rencontre d'innombrables monuments mégalithiques, tantôt en plein air, sous forme de dolmens, tantôt creusés dans le roc et formant ce que les indigènes appellent du nom imagé de *hanout* (boutiques), chambres carrées de 1m,50 à 2 mètres de côté; signalons encore les ateliers de silex taillés extrêmement riches, découverts en 1871, en plein Sahara, près de l'oasis d'Ouargla et qu'on peut voir aujourd'hui au musée de Saint-Germain. Pour être si nombreux, les monuments funéraires déjà découverts et explorés ne peuvent avoir été élevés que par un peuple nombreux et puissant, peuple inconnu jusqu'ici et assurément d'une antiquité reculée.

— *Période phénicienne et période numidique.* Les peuples de l'Afrique septentrionale reconnurent la puissance des Phéniciens et des Carthaginois, peut-être soumis par la force, plus probablement séduits par les profits qu'ils retiraient du commerce avec ces infatigables marchands et navigateurs. La ville actuelle de Cherchell fut la colonie phénicienne de Jol; Dellys fut d'abord une colonie des Carthaginois; et plus tard, pénétrant dans l'intérieur des terres, ceux-ci fondèrent, entre autres colonies importantes, celle de Kirta, aujourd'hui Constantine. Pendant quatre cents ans environ Carthage fut toute-puissante et son influence se fit naturellement sentir sur les populations numides : aussi retrouve-t-on sur les stèles numidiques que possèdent en si grand nombre nos musées algériens le croissant, symbole carthaginois de la déesse Astarté; ces stèles ne contiennent généralement que des inscriptions votives ou funéraires, et si l'on en trouve beaucoup dans la province de Constantine, voisine de Carthage, elles deviennent fort rares quand on s'avance vers l'O., et l'on n'en cite guère que deux ou trois spécimens découverts en Kabylie. C'est à la période numidique, au temps des rois indigènes de Numidie et de Mauritanie, que l'on rapporte ces immenses tombeaux d'une époque longtemps douteuse, tels que le tombeau de la Chrétienne, dans la province d'Alger. Ce tombeau, nommé en arabe *Khour-er-Roumia*, est un édifice rond, haut de 30 mètres; le soubassement est carré et mesure 63 mètres sur chaque face. Des fouilles y ont été faites en 1855 par M. Derbrugger, et en 1866 par M. Mac-Carthy; on a exploré un long couloir, des caveaux, des galeries ayant un développement total de 470 mètres et l'on suppose que dans le caveau le plus grand se trouvaient les restes de Juba II et de Cléopâtre Séléné. « *Monumentum commune regiæ gentis* », écrivaient les auteurs anciens, en signalant l'existence de cet édifice sur la côte, entre Alger et Cherchell. Un autre tombeau, à peu près semblable, se trouve près de la route qui mène de Constantine à Biskra, près d'Aïn-Yacout (84 kilom. de Constantine); il est connu sous le nom de Médr'asen. « Sa forme générale, dit le général Foy, est celle d'un cylindre très court, servant de base à une série de vingt-quatre cylindres qui décroissent successivement et donnent ainsi sur le cylindre de base une suite de vingt-quatre gradins circulaires. La plate-forme supérieure a 11m,40 de diamètre; le gradin inférieur en a 58 : évidé inférieurement en arc de cercle, il forme une corniche que supportent soixante colonnes engagées de 2m,30 de haut. » Les dernières fouilles, en 1873, dirigées par le colonel Brunon, ont fait découvrir une galerie et une

chambre sépulcrale où des traces d'incendie sont encore visibles; on n'y a trouvé que des débris de poteries et des morceaux de cuivre. Le docteur Leclerc voit dans le Médr'asen un tombeau élevé par Micipsa à Massinissa, son père; Léon Renier dit de son côté : « *J'ai visité le Médr'asen, monument* funéraire des rois de Numidie. » On trouve *enfin dans la province d'Oran*, à 15 kilom. de Tiaret, près des sources de la Mina, trois édifices en forme de prismes quadrangulaires, hauts de 34m,50; les *Djeddar*, tel est le nom que leur donnent les indigènes.

— *Période romaine.* Ici les ruines abondent; nous nous bornerons à les signaler dans chacune des trois provinces. La ville d'Alger est bâtie sur l'emplacement de l'antique Icosium, dont parle Pline; on en retrouva les ruines, aujourd'hui disparues, lors des fouilles entreprises pour les fondations de l'Alger français.

Province d'Alger. A Sidi-Ferruch, ruines de l'église de Saint-Janvier, mosaïque, baptistère, abside; près du cap Matifou, ruines fort étendues de l'antique Rusgunia, débris d'édifices, tronçons de colonnes épars, mosaïques, inscriptions, médailles; près de Mouzaïaville, des fouilles faites par hasard ont fait découvrir un bas-relief, une statue de Bacchus adolescent, une inscription tumulaire; à 12 kilom. de Bou-Medfa, à Hammam-Rir'a, l'antique ville d'Aquæ Calidæ, colonnes, tombeaux, vastes monolithes, inscriptions tumulaires, lampes, etc., réunis tout récemment dans un petit *musée* par M. Arlès-Dufour; à Affreville, jadis Zuccabar ou Colonia Augusta, nombreuses sculptures, jarres, inscriptions, médailles. Orléansville fut jadis Castellum Tingitii : on y a mis à jour une mosaïque de 23 mètres sur 15, formant le sol de la basilique de Saint-Reparatus, des inscriptions sur briques, des tablettes de marbre, etc. A Tenès, l'ancienne Cartenna Colonia, remparts encore debout, mosaïques, fûts de colonnes, citernes, silos, tombeaux, inscriptions et médailles; aux environs, on peut observer des ruines assez considérables dans trente-huit localités, principalement à Yer'roum. A Miliana, la Malliana des Romains, bas-reliefs, fragments de statues, chapiteaux, tombeaux. Au port de Tipasa, ruines d'une église, d'un théâtre, d'un quai, de citernes voûtées, d'un prétoire, d'un gymnase et de tombeaux. Cherchell, c'est la « splendidissima Colonia Cæsariensis », dont l'enceinte comprenait une superficie de 369 hectares; on y a découvert les murailles et des corniches du « palais des rois », un théâtre, des citernes qui servent encore et dont une seule contient 2 millions de litres d'eau, un cirque, des thermes et de nombreuses statues, une Vénus, un Neptune, un hermaphrodite, un faune, des bustes, des têtes aujourd'hui au musée d'Alger; près du port, ruines de constructions gigantesques, bassins, mosaïques; dans le port même on a retrouvé une statue phénicienne et une barque romaine longue de 11 mètres, large de 4m,50, chargée de poteries. Médéa se nommait, à l'époque romaine, Mediæ ou ad Medias : elle se trouvait à égale distance de Tirinadi (aujourd'hui Berouaguïa) et de Sufasar (aujourd'hui Amoura); on y a trouvé des ruines d'un aqueduc, des substructions romaines et d'antiques médailles. A Saneg, l'ancien Usinaza, pierres taillées, colonnes, rainures de portes, meules, poteries, couvercle de sarcophage. Aumale fut, sous Auguste, une ville municipale du nom d'Auzia; on y voit encore des fûts de colonnes, des tombeaux, des briques, des bijoux, une statue en bronze doré et des médailles en bronze de Gordien, sans compter plus de 100 inscriptions tumulaires. Enfin, Dellys était, sous Claude, une puissante cité du nom de Rusuccurus; il en reste une partie des remparts, des citernes, des mosaïques, un beau sarcophage, des médailles et des amphores.

Province d'Oran. Les principales ruines qu'on y rencontre sont à Aïn-Temouchent, l'ancien Timici des Romains; on voit encore l'enceinte assez irrégulière de la ville antique; des fouilles récentes ont mis au jour des bronzes, un Trajan en argent, des inscriptions tumulaires et votives, des bas-reliefs. Tlemcen, sous les Romains, n'était qu'un camp et se nommait Pomaria. Au vieil Arzeu sont les ruines de la colonie romaine de Portus Magnus. A Mostaganem, on ne trouve plus trace du port romain de Murustaga, englouti par la Méditerranée.

Province de Constantine. Le chef-lieu de la province fut, au temps des Romains, la ville la plus riche et la plus forte de toute la Numidie : Cirta Sittianorum et Cirta Julia; on a réuni les antiquités romaines dans un musée incessamment accru par les fouilles : le musée de Constantine renferme 2.140 médailles, des amphores, des statuettes et figurines en terre cuite, en pierre, marbre et bronze, des autels en marbre, des bas-reliefs, etc.; dans un second musée, au square Valée, on voit des amphores, des tuiles, des débris d'architecture et de sculpture, et de nombreux *monuments* épigraphiques. Près de la ville, en 1855, a été découvert le tombeau de l'orfèvre Prœcilius « mort à 100 ans apres avoir mené une existence joyeuse avec ses amis, agréable et sainte avec sa femme ». A 28 kilom. de Constantine, près de Khreneg, est le monument des Lollius, admirablement conservé: il a la forme d'un cylindre et couronne le sommet d'un massif; par une coïncidence bizarre, ses proportions rappellent notre système métrique : la largeur des gradins est juste de 1 mètre, leur hauteur de 0m,6; la hauteur totale du *monument est de* 5m,50, le diamètre est de 10 mètres. Ce *monument fut élevé, dit l'inscription*, par Quintus Lollius Urbicus, personnage important du temps d'Hadrien. Dans la région du Chettaba, une série de ruines indique l'emplacement de bourgs jadis importants, ayant des conseils municipaux, des temples, des forteresses et des arcs de triomphe, et conduit à une grotte taillée par la nature en ogive, et où se lisent encore 23 inscriptions latines. Philippeville, c'est l'ancienne ville romaine de Rusicade; le plus curieux monument antique qui y soit conservé, c'est le *théâtre*, aujourd'hui converti en musée : on y a recueilli des *statues*, un *cadran en marbre* blanc, des médailles, armes, bijoux, poteries, etc.; malheureusement la plupart des matériaux antiques ont servi à la construction des remparts. A Bougie sont les ruines de l'ancien municipe romain de Choba; l'antique enceinte, flanquée de demi-tourelles, encadre une ville qui pouvait avoir une superficie de 16 hectares; on y voit des colonnes, des chapiteaux encore debout et les ruines d'un édifice qui sert aujourd'hui d'étable. Sitifis Colonia ou Colonia Nerviana, Augusta Martialis, c'est Sétif : dans le musée, on a réuni *150 monuments, inscriptions pour la plupart.* Des ruines remarquables attestent l'antique *splendeur de Cuiculum*, aujourd'hui Djemila : basilique chrétienne, temple quadrilatère à six colonnes, théâtre, forum avec temple de la Victoire, bas-reliefs et surtout magnifique arc de triomphe, presque intact, élevé à l'empereur Caracalla, à son père Septime Sévère, à sa mère Julia Domna. A Tiklat, ruines considérables de l'ancien Tubusuctus, enceinte, pans de murs, arcades, cippes, colonnes milliaires, souterrains et citernes immenses. Dans tout le cercle de Sétif, on ne voit que ruines romaines, restes de villages, châteaux forts, villes fortes ou villes ouvertes d'une *étendue parfois supérieure à 50 hectares*, à Bir-Haddada, par exemple, et à Aïn-Sultan où les ruines s'étendent sur 150 hectares. Zraïa, c'est l'ancienne Colonia Zaraï : restes d'église et de basilique chrétienne à trois nefs; une inscription y donne les droits de douane payés en l'an 202, sous Septime Sévère : les droits sont les mêmes pour un cheval et pour un esclave, un denier et demi. Les ruines de Zana, jadis Diana Veteranorum, couvrent 4 kilom. carrés : deux arcs de triomphe, porte monumentale d'un temple de Diane, forteresse, thermes, aqueducs, basilique *chrétienne à trois nefs* dont l'autel est encore debout, 50 inscriptions de l'an 160 à l'an 287. A Aïn-Kebira (27 kilom. de Sétif), ruines de Satafi, assises et colonnes d'un ancien temple, marches d'un escalier monumental, statuettes, pavages de voies, boulets en terre cuite. Tobna, l'ancienne Tubuna des Romains, a un castrum qui date de Justinien. Les ruines de Lambessa sont célèbres; c'était jadis le quartier général de la 3e légion romaine, une ville de 60.000 habitants : l'antique Prætorium, aujourd'hui musée d'antiquités, quatre portes ou arcs de triomphe (*quarante étaient encore debout au siècle dernier*), un aqueduc, un temple d'Esculape, un *cirque, 1.400 inscriptions*, le tombeau de Quintus Flavius Maximus, tous ces monuments, bien que ruinés, disent encore l'importance de la ville antique. Des fouilles récentes ont exhumé une partie des thermes et le grenier d'abondance enfoui sous 15 mètres de décombres. On trouve des ruines romaines jusqu'à 26 kilom. au N. de Biskra, à El-Outaïa, ruines d'amphithéâtre réédifié sous Antonin et Commode, restes d'aqueduc; ainsi qu'au S. de Biskra, aux oasis de Melili et d'Ourlal. Les deux dernières cités algériennes dont nous signalerons les ruines sont Tébessa, l'ancien Theveste, et *Hippone*, l'Ubba *des Carthaginois* et l'Hippo-Regius des Romains. A Tébessa, un admirable arc de triomphe, dédié à Septime-Sévère, à sa femme Julia Domna, à Caracalla son fils, un temple de Minerve, aujourd'hui église catholique, cirque, aqueduc, camps, nécropoles, puits, tours, magnifique mosaïque découverte en octobre 1886, etc. A Hippone, les Vandales n'ont à peu près rien laissé subsister de cette ville magnifique, jadis la première cité d'Afrique; sur le bord de la Seibouse, on peut voir encore les restes du port, fragments de maçonnerie, éperons déchaussés.

— *Période arabe.* Le plus ancien monument de l'islamisme est toujours debout : c'est le tombeau élevé à Sidi-Okba, dans l'oasis qui porte son nom, à 20 kilom. au S. de Biskra; on y lit l'inscription suivante datant du premier siècle de l'hégire : « Ceci est le tombeau d'Okba, fils de Nafé; que Dieu le reçoive dans sa miséricorde ». Mais c'est à Tlemcen qu'il faut admirer l'art arabe dans les mosquées encore debout, et principalement dans la grande mosquée, Djama-Kebil; à Bougie, on voit encore les restes *d'anciennes fortifications et d'une grande* porte ogivale, ouvrant sur le port, que fréquentaient au moyen âge les vaisseaux de Marseille, Gênes, Pise et Barcelone.

— *Période turque.* Nous n'avons à signaler que quelques épigraphes commémoratives sur des forteresses, des fontaines, des arsenaux, et quelques maisons particulières ou quelques palais à Alger, Constantine et Oran; mais c'était l'œuvre d'esclaves chrétiens ou d'ouvriers kabyles et la plupart des matériaux, colonnes, fontaines, bassins, *faïences* et ardoises, provenaient d'Italie ou d'autres Etats européens.

Voici la liste des quelques villes importantes où est installé un musée archéologique : Alger, dans la rue de l'Intendance, Oran, Tlemcen, Constantine, Sétif, Lambessa.

Pour l'archéologie de l'Algérie on consultera avec fruit les ouvrages suivants : Lamarre, *Archéologie de l'Algérie* (Paris, 1850); Léon Renier, *Inscriptions romaines de l'Algérie* (Paris, 1857); Mac-Carthy, *l'Algérie analysée*, recueil de géographie, d'archéologie et de numismatique algériennes (Alger); Féraud, *Algérie, histoire et archéologie* (Alger, 1878); Boissière, *l'Algérie romaine* (Paris, 1883); Piesse, *Itinéraire de l'Algérie et de la Tunisie* (Paris, 1885). Les revues archéologiques qui paraissent en Algérie sont au nombre de quatre : d'abord les « *Mémoires de la Société archéologique de Constantine* », qui paraissent en un volume annuel depuis 1851 (en 1881 a paru une table des vingt premiers volumes); puis trois revues fondées en 1882 : à Oran, le « Bulletin trimestriel des antiquités africaines », publié sous la direction de MM. Julien Poinssot et Louis Dumaeght (en 1886 ce Bulletin a changé de titre : il se nomme aujourd'hui « L'Afrique française »); à Alger le « Bulletin de correspondance africaine » et à Bône, le « Bulletin de l'Académie d'Hippone ».

— Bibliogr. Carette, Pellissier, Rémusat, etc., *Exploration scientifique de l'Algérie* (histoire, géographie, médecine, physique, géologie, botanique, zoologie, histoire naturelle, archéologie, beaux-arts; Paris, 1844-1854, 29 vol. in-8° et in-4°); colonel de Neveu, *Les Khouan, ordre religieux chez les musulmans de l'Algérie* (Paris, 1846, in-8°); maréchal Bugeaud, *Histoire de l'Algérie* (Paris, 1850 3 vol. in-8°); H.-E.-Victor Martin, *Histoire statistique de la colonisation algérienne* (Paris, 1851, in-8°); Ibn Khaldoun, *Histoire des Berbères*, trad. de Slane (Paris, 1852-1856, 2 vol. in-8°); Jules Duval, *L'Algérie, tableau historique descriptif et statistique de la colonie* (Paris, 1854-1859); Léon Renier, *Inscriptions romaines de l'Algérie* (Paris, 1855-1880, in-4°); Auguste Cherbonneau, *Constantine et ses antiquités* (Paris, 1857, in-8°); général de Colomb, *Exploration des ksour du Sahara de la province d'Oran* (Paris, 1858); général Daumas, *Mœurs et coutumes de l'Algérie, Tell, Kabylie et Sahara* (Paris, 1853, in-12); E. Carrey, *Récits de Kabylie, campagne* de 1857 (Paris, 1858, in-12); Brosselard, *Les Khouan* (Alger, 1859, in-8°); Louis de Baudicour, *Histoire de la colonisation de l'Algérie* (Paris, 1860, 3 vol. in-8°); Ach. Fillias, *Histoire de la conquête et de la colonisation de l'Algérie*, 1830-1860 (Paris, 1860, in-8°); Bellemare, *Abd-el-Kader, sa vie politique et militaire* (Paris, 1863, in-18); Vivien de Saint-Martin, *Le nord de l'Afrique dans l'antiquité grecque et romaine* (Paris, 1862, in-8°); Lady Herbert, *L'Algérie contemporaine illustrée* (Paris, 1862, in-8°); Henri Aucapitaine, *Etudes sur le passé et l'avenir des Kabyles* (Paris, 1864, in-12); Prince Bibesco, *Les Kabyles du Djurdjura* (« Revue des Deux-Mondes », 1865-1866); Daumas, *La vie arabe et la société musulmane* (Paris, 1869, in-8°); O. Vacherot, *L'Algérie sous l'empire* (« Revue des Deux-Mondes », 1er septembre 1869); D. Kaltbrunner, *Recherches sur l'origine des Kabyles* (Genève, 1871, in-8°); Berbrugger, *La Régence d'Alger sous le consulat et l'empire* (« Revue africaine », 1871); capitaine Villot, *Mœurs, coutumes, institutions des indigènes de l'Algérie* (Constantine, 1871, in-8°); Hanoteau et Letourneux, *La Kabylie et les coutumes Kabyles* (Paris, 1872-1876, 3 vol. in-8°); H. Duveyrier, *Histoire des explorations au sud et au sud-ouest de Géryville* (« Bulletin de la Société de géographie », septembre 1872); E. Beauvois, *En colonne dans la grande Kabylie : Souvenir de l'insurrection de* 1871 (Paris, 1871, in-18); Ach. Fillias, *Géographie physique et politique de l'Algérie, description, divisions naturelles et culturales* (Paris, 1873); Radau, *Situation des Alsaciens-Lorrains en Algérie* (« Revue des Deux-Mondes », 15 avril 1873); E. Renan, *La société berbère en Algérie* (« Revue des Deux-Mondes », 1er septembre 1873); L.-L. Lande, *Les Alsaciens-Lorrains en Algérie* (« Revue des Deux-Mondes », 1er septembre 1875); Napoléon Ney, *Les dernières explorations en Algérie* (« Revue des Deux-Mondes », 1er avril 1875); Ch. Roussel, *Condition et naturalisation des étrangers en Algérie* (« Revue des Deux-Mondes », 1er juin 1875); H. Verne, *L'Algérie* (« Correspondant », 1873-1876); P. Soleillet, *L'Afrique occidentale, Algérie, Mzab, Tidikelt* (Paris, 1877, in-8°); O. Niel, *Géographie de l'Algérie* (Paris, 1878, 2 vol. in-8°); J. Dugas, *La Kabylie et le peuple kabyle* (Paris et Lyon, 1878, in-12); Largeau, *Le pays de Rirha-Ouargla* (Paris, 1879, in-18); Camille Rousset, *La conquête d'Alger* (Paris, 1879, in-18); Accardo, *Répertoire alphabétique des tribus et douars de l'Algérie* (Alger, 1879); Paul Bourde, *A travers l'Algérie* (Paris, 1879, in-18); Coudreau, *Le pays de Wargla* (« Revue géographique internationale », 1880); E. Mercier, *Le cinquantenaire d'une colonie, l'Algérie en* 1880 (Paris, 1880, in-8°); A. Picard, *La caravane parlementaire en Algérie* (« Revue de géographie », décembre 1879); A. du Mazet, *les Ouled-Sidi-Cheik* (« Revue de géographie », juin 1881); Choisy, *Le Sahara, souvenir d'une mission à Goléah* (Paris, 1881, in-18); E. Fromentin, *Une année dans le Sahel* (Paris, 1858, in-18); H. Fournel, *Les Berbers, étude sur la conquête de l'Afrique sur les Arabes* (Paris, 1875, 2 vol. in-4°); de Rivoyre, *Les marchés libres de l'Algérie* (« Société des études coloniales », 1881); Ardouin du Mazet, *Etudes algériennes* (Paris, 1882, in-8°); H. d'Ideville, *Correspondance du maréchal Bugeaud* (Paris, 1882, 3 vol. in-8°); Wahl, *L'Algérie* (Paris, 1882, in-8°); Aug. Cherbonneau, *Légende territoriale de l'Algérie* (« Revue de géographie », 1882, 1883, 1884); Ch. Farine, *Kabyles et Kroumirs* (Paris, 1881, in-8°); J.-J. Clamageran, *L'Algérie, impressions de voyage* (Paris, 1883, in-8°); A. Lacour, *La marine de la Régence d'Alger avant la conquête* (« Revue maritime et coloniale », mars 1883); P. Gaffarel, *l'Algérie, histoire, conquête, colonisation* (Paris, 1883, in-8°); Waille-Marial, *La France d'Afrique* (Paris, 1884, gr. in-18); Edouard Perret, *Récits algériens, histoire de la conquête et de la colonisation* (1886, 2 vol. in-8°).

Algérie (MŒURS, COUTUMES ET INSTITUTIONS DES INDIGÈNES DE L'), par le capitaine Villot (1875, 1 vol.). Le sujet du livre, c'est la vie arabe tout *entière : éducation*, mariage, condition des femmes et des vieillards, *religion*, superstitions, commerce, etc. Tout est étudié dans les moindres détails. M. Villot n'est ni jurisconsulte, ni philosophe, ni homme de lettres, mais il est observateur et occupe en outre le poste de chef de bureau arabe : on devine par là même les défauts et les qualités de son volume. Les diverses parties de l'ouvrage se relient mal entre elles, l'auteur, assez inexpérimenté, se contredit parfois, et il ne sait pas dégager les conséquences scientifiques ou sociales de ce qu'il rapporte; mais le chef de bureau arabe a beaucoup vu, il connaît plus d'une anecdote intéressante, le capitaine a le trait net et frappant. A le lire, on s'instruit sans fatigue, car il raconte agréablement, dans un style plein de naturel et de laisser aller.

Algérie (L'), *Histoire, conquête et colonisation*, par P. Gaffarel (1882). Cet ouvrage, résumé de beaucoup d'autres, avec addition de quelques vues personnelles, est une étude détaillée et assez judicieuse sur notre grande colonie. La moitié du volume est consacrée à l'histoire. Après avoir, dans l'introduction, rappelé à grands traits le passé du pays depuis l'antiquité jusqu'à 1830, revue que complète un exposé des relations de la France avec les Etats Barbaresques, l'auteur aborde les causes de la guerre d'Alger et entre dans le récit de nos premiers faits d'armes.

M. Gaffarel divise en trois périodes l'histoire de la conquête. La première comprend la lutte contre les Turcs, depuis le bombardement d'Alger et la chute du dey Hussein jusqu'à la prise de Constantine : les faits d'armes y sont brillants et décisifs, mais cette partie de la conquête était relativement facile. Dans la seconde période commence, avec la résistance arabe, l'ère des difficultés graves. Abd-el-Kader entre en scène : c'est une suite de combats acharnés contre un ennemi qui, toujours vaincu, reparaît toujours avec de nouvelles forces, lutte qui se prolonge jusqu'à la capture du vaillant chef. La troisième période est celle de la résistance nationale; la France n'a plus affaire aux Turcs ni aux Arabes, mais à l'élément indigène, les Kabyles, les Sahariens, sans cesse vaincus aussi, mais jamais définitivement soumis : à cette période appartiennent l'expédition de Zaatcha, le siège de Laghouat, l'occupation d'Ouargla et d'El-Goleah; l'insurrection de 1871 s'y rattache également. Les récits de M. Gaffarel sont d'une grande clarté; ils abondent en détails intéressants, non seulement sur les faits de guerre, mais sur les mœurs des indigènes, sur le caractère d'atrocité que *ne tardèrent pas à donner à la lutte* le fanatisme de ceux-ci et l'exaspération de nos soldats. Dans la seconde partie du volume, l'auteur étudie successivement l'Algérie au point de vue géographique, économique et politique. Il passe en revue la configuration du sol, le climat, les productions naturelles, l'agriculture, l'industrie, le commerce, l'organisation administrative, les cultes, la justice, l'instruction publique, les impôts, les finances. Un chapitre important est consacré à la colonisation; enfin l'ouvrage se termine par une description générale de l'Algérie et de ses principales villes, du Tell, de la Kabylie et du Sahara algérien.

Algérie (L'), *Impressions de voyage*, par J.-J. Clamageran (1883, 1 vol. in-18). L'auteur, après un *premier voyage en Algérie*, avait publié en 1876 une étude dans laquelle il critiquait les procédés de colonisation employés jusque-là, et indiquait les réformes à accomplir. C'est cette brochure qu'il a rééditée en 1883, en lui donnant un développement plus considérable. Nous y trouvons un tableau comparatif de l'état de l'Algérie à huit années de distance, et nous y voyons réalisées en partie les prédictions du sénateur ancien ministre. Son étude de notre belle colonie, au double point de vue politique et

économique, est rendue plus attrayante par des récits anecdotiques et des descriptions pittoresques de la *France africaine*.

Algérie (L') et les Questions algériennes, par Ernest Mercier (1883, 1 vol.). L'auteur avait déjà fait paraître *L'Algérie en* 1880, qu'il définissait lui-même « Un ouvrage d'actualité, présentant les résultats obtenus et l'exposé impartial de la situation ». Ce premier livre, tableau fidèle et complet à la vérité, avait le grave défaut de ne conclure sur aucune des questions posées par l'auteur. C'est cette lacune que M. Mercier a comblée dans son nouveau volume, en ne conservant du premier que l'historique de l'Algérie au moment de la conquête française. Il passe en revue les événements qui se sont accomplis depuis le mois de mars 1879, soumet à l'examen critique les différents systèmes de colonisation essayés jusqu'à ce jour, étudie l'administration de la justice, de l'instruction publique, etc. Ce livre emprunte une partie de sa valeur à la position même de son auteur, établi depuis très longtemps en Algérie comme interprète juré pour la langue arabe. Plusieurs pages sont consacrées à la Tunisie, que, à son avis, la France ne doit pas tarder à annexer; il conclut sur ces mots : « Nous estimons que ce moment est proche et ne saurait être retardé sans danger. »

Algérie romaine (L'), par M. Gustave Boissière (Paris, 1883, 2 vol. in-16). M. Boissière, recteur de l'Académie d'Alger, avait déjà traité ce sujet dans sa thèse de doctorat, qui fut couronnée par l'Académie française. En le reprenant, il lui a donné un développement considérable. Il compare tout d'abord l'Algérie de Salluste avec l'Algérie contemporaine, décrit la physionomie du pays, le caractère des indigènes, suit toutes les phases de la conquête depuis Zama jusqu'à la réunion des deux Mauritanies en province romaine, explique minutieusement les principes de colonisation adoptés par les Romains, les rouages de l'administration et les réformes introduites sous l'empire jusqu'à l'invasion des Barbares. De plus, il signale aux savants les épigraphes intéressantes et les monuments curieux dont on connaît encore mal le secret. M. Boissière est, en même temps qu'un érudit, un patriote militant, et il double l'intérêt de son livre par d'ingénieux rapprochements entre l'Algérie du passé et celle d'aujourd'hui. Il pense avec raison que la France, dont la tâche en ce pays est si importante, peut puiser d'utiles leçons dans les principes qui dirigèrent la politique de Rome à l'égard de ses provinces. « Si Rome, dit-il, respectait l'autonomie de ses provinces et l'indépendance des hauts fonctionnaires qu'elle y envoyait, si elle pratiqua toujours à leur égard ces maximes larges et libérales et garda ces allures décentralisatrices, chaque gouverneur à son tour, dans les limites parfois si étendues de la contrée qu'il administrait, dans les vastes frontières de son commandement, observait les mêmes règles de conduite, la même méthode politique, et faisait en quelque sorte bénéficier sa province et ses subordonnés de ce même libéralisme systématique, de cette même autonomie administrative, de ce même respect, en un mot, des traditions et des franchises locales». Ce respect des mœurs et des institutions, les Anglais le pratiquent de nos jours sur tous les points du globle, et c'est peut-être à ce respect qu'ils doivent de pouvoir conserver sans trop de peine leur immense empire colonial.

ALGINE s. f. (al-gi-ne). Chim. Substance azotée visqueuse que l'on trouve dans les plantes marines et plus particulièrement dans les algues.

— **Encycl.** M. Stanford a le premier isolé et étudié l'*algine*, qu'il extrait des algues qui servent, à Glasgow, à la préparation de l'iode. Le varech, que la marée jette à la côte est constitué par deux variétés d'algues rouges ou laminaires, *laminaria digitata* et *L. stenophylla*. Pour isoler l'algine, on traite les algues à l'ébullition par du carbonate de soude; la solution filtrée est additionnée d'acide sulfurique qui précipite l'algine. Cette nouvelle substance ressemble à l'albumine, mais elle ne se coagule pas comme cette dernière par la chaleur et ne se prend pas comme la gélose en masse par le refroidissement. L'algine possède quatorze fois la viscosité de l'amidon et trente-sept fois celle de la gomme arabique. Elle contient tout l'azote ainsi que toutes les parties nutritives des herbes marines et convient parfaitement à la préparation des gelées. L'algine isolée par filtration se dissout dans les carbonates alcalins avec lesquels elle forme des alginates solubles. Les alginates de chaux, de baryte, de strontiane et les alginates métalliques sont insolubles. On connaît encore une série d'alginates doubles des métaux avec l'ammoniaque ; ils sont tous très solubles. L'algine, soit pure, soit sous forme d'alginate de soude, pourra être employée avec avantage pour l'apprêt des tissus. Elle conserve l'élasticité aux étoffes et leur communique un toucher épais et moelleux. L'alginate d'alumine ammoniacal donne un apprêt émaillé inaltérable au contact de l'eau après dessiccation. L'algine peut encore servir à émulsionner les huiles et l'alginate de soude permet de prévenir les incrustations de chaudières. L'alginate de chaux a un poids spécifique voisin de celui de l'ivoire. On peut fort bien travailler au tour la cellulose algine; son poids spécifique 1,4 est plus élevé que celui de l'ébène.

ALGLAVE (Emile), jurisconsulte et publiciste français, né à Valenciennes le 27 avril 1842. — Le 20 décembre 1878, M. Emile Alglave fut attaché comme agrégé à la faculté de droit de Paris; nommé professeur titulaire à cette même faculté, le 17 août 1885, il y enseigne la science financière avec un remarquable talent. Il a, en 1880, représenté le ministre de l'Instruction publique au congrès littéraire et préhistorique de Lisbonne. En 1886, il a fait une vigoureuse campagne pour faire attribuer à l'Etat le monopole des alcools (v. ALCOOL). Depuis 1878, il a publié: *La personnalité de l'Etat en matière d'emprunt*, en collaboration avec L. Renault (Paris, 1880, in-8o); *la Lumière électrique*, en collaboration avec J. Boulard (Paris, 1882, in-8o).

ALGOA, grande baie de l'Afrique australe, dans la colonie anglaise du Cap, entre le cap Récife au S.-O. et le cap Voody au N.-E., distants l'un de l'autre de 61 kilom. La baie reçoit les eaux des rivières de Zwartkop, de Coega et de Sunday, etc. Sur ses côtes méridionales se trouvent la ville et le port Elisabeth, d'où l'on fait une grande exportation de laines. La côte est formée par une chaîne non interrompue de dunes de sable qui s'étend à l'intérieur entre 2 à 3 kilom. Beaucoup de ces dunes ont une altitude de 105 à 135 mètres au-dessus du niveau de la mer et sont entièrement arides. La terre a un aspect très uniforme. Derrière les dunes de sable, les terres s'élèvent jusqu'à de grandes hauteurs, 300 à 360 mètres, et elles sont couvertes d'herbes et d'épaisses forêts de jungles entremêlées. Dans la partie S.-O. de la baie se trouve l'île de Sainte-Croix, ainsi nommée par Barthélemy Diaz, le premier Européen qui y soit descendu. Sa surface est presque un roc aride accore au N.-E., tandis que la côte opposée est moins élevée et présente un peu de végétation. Un grand nombre de pingouins et de mouettes viennent s'y réfugier, et les pêcheurs de veaux marins s'y établissent momentanément pour faire la chasse à ces animaux, qui fréquentent les roches voisines, surtout celle nommée l'île Jahbel. Les îles Bird se trouvent dans la partie extrême N. de la baie, à 57 kilom. N.-E. du cap Récife et à 5 kilom. S.-O. du cap Woody. C'est un groupe d'îlots et de rochers, dont le plus grand fut nommé Bird par les survivants du « Doddington », qui s'y perdit, il y a un siècle environ. Cet îlot est le refuge d'une grande quantité d'oiseaux de mer et il est couvert de plusieurs pieds de guano d'une mauvaise qualité. On n'y trouve d'autre eau douce que celle qui s'accumule dans les creux des rochers après la pluie. Les œufs y sont abondants dans la saison de la ponte. La baie d'Algoa est le seul refuge contre les vents violents du N.-O. sur cette partie de l'Afrique; elle abonde en poissons.

ALGODONALES, ville d'Espagne, province de Cadix (Andalousie), à 12 kilom. N. de Ronda et à 152 kilom. N.-E. de Cadix, sur le versant de la sierra de Ronda; 5.126 hab.

ALGOMA, vaste district du Dominion du Canada, dans la province d'Ontario. Situé au N. du lac Huron, il est bordé au N. par le North Channet et la rivière de Sainte-Marie, qui le sépare de l'Etat de Michigan (Etats-Unis), et à l'O. par le lac Supérieur. Sa superficie est de 100.000 kilom. carrés, avec une population de 7.000 hab., soit 14 par kilom. carré. Le pays renferme beaucoup de bonnes terres, mais le climat est rigoureux.

ALGOSTASE s. f. (al-go-sta-ze — du gr. *algos*, douleur; *statos*, cessation). Méd. Mot employé par Verneuil pour signifier la cessation, la suspension de la douleur.

* **ALGUE** s. f. — **Encycl.** Bot. Les *algues* ne peuvent plus être considérées comme une simple famille de cryptogames. M. Van Tieghem en fait la seconde classe de l'embranchement des Thallophytes. Les algues sont généralement pourvues de chlorophylle et capables d'assimiler le carbone en décomposant l'acide carbonique. Exceptionnellement quelques espèces sont dépourvues de chlorophylle et se comportent comme des champignons.

— *Pigments*. Les algues contiennent, outre la chlorophylle, des pigments divers, quelquefois la xanthophylle seule. Plus souvent, la phycocyanine bleue, ou la phycophéine d'un jaune brun, ou la phycoérythrine rouge, s'ajoutent aux deux premières substances et communiquent au vert fondamental une nuance plus ou moins bleuâtre, brunâtre ou rougeâtre. L'hypochlorine se trouve, à l'exclusion des autres pigments surnuméraires, dans les algues d'un vert pur. Lorsque la phycocyanine accompagne la chlorophylle, celle-ci est répandue dans tout le protoplasma; tandis que la chlorophylle nue ou associée à la phycophéine ou à la phycoérythrine se localise dans des corpuscules ou chromoleucites.

— *Végétation*. Les algues vivent dans l'eau, ou à l'air dans les lieux humides. A part celles qui sont dépourvues de chlorophylle et vivent en parasites, telles que les bactéries, elles ne se développent qu'à la lumière. aussi ne les trouve-t-on pas au-dessous de 400 mètres. Les algues bleues sont surtout abondantes au voisinage de la surface; au-dessous vient la zone des algues vertes, puis celle des brunes et enfin celle des rouges. Les matériaux assimilés dans l'action de la lumière forment une réserve qui sert à l'accroissement et au cloisonnement pendant la nuit. Aussi voit-on dans les mers polaires les algues accroître leur thalle pendant les trois mois de nuit continuelle, aux dépens des réserves accumulées pendant les trois mois de jour.

Le thalle est quelquefois simple au point d'être formé d'une cellule unique et homogène, et en ce cas il est doué de locomotion; d'autres fois, il est si compliqué qu'il rappelle les plantes vasculaires avec leurs tiges, leurs feuilles et leurs racines. Il y a d'ailleurs des thalles unicellulaires qui offrent une differenciation très marquée dans leur organisation, par exemple les caulerpes, tandis que certaines algues pluricellulaires ont un tissu homogène, les ulves, par exemple. Les algues à phycocyanine ont un protoplasma sans noyau; les autres ont un ou plusieurs noyaux dans leur corps protoplasmique. Dans certaines conditions de milieu, la membrane externe de la cellule prend une consistance gélatineuse et le thalle se désagrège, en sorte qu'une même espèce se présente tantôt avec un thalle simple, tantôt avec un thalle cloisonné, ramifié et filamenteux.

Certaines algues chlorophyllées unicellulaires vivent associées à des animaux inférieurs. V. SYMBIOSE.

— *Reproduction*. Les algues se reproduisent soit par des spores, quelquefois recouvertes d'une membrane de cellulose, mais ordinairement nues et pourvues de cils vibratiles au moyen desquels elles se meuvent (zoospores); soit par des œufs, soit par les deux modes, suivant l'âge et les conditions de milieu. Les spores et zoospores, ces dernières après avoir perdu leurs cils et s'être fixées, produisent directement un thalle; les œufs donnent soit un thalle, soit des spores ou des zoospores dont le développement fournit des thalles. La propagation de l'espèce par les spores est une multiplication de la plante, la propagation par les œufs est une véritable reproduction.

— *Classification*. Les algues se partagent, selon M. Van Tieghem, en quatre ordres, d'après la nature du pigment qui a, comme on l'a dit, une corrélation intime avec l'habitat: 1o *cyanophycées* (algues bleues); 2o *chlorophycées* (algues vertes); 3o *phéophycées* (algues brunes); 4o *rhodophycées* ou *floridées* (algues rouges). Ces quatre ordres sont subdivisés en 22 familles. V. CYANOPHYCÉES, CHLOROPHYCÉES, PHÉOPHYCÉES, FLORIDÉES.

— Paléont. *Algues fossiles*. Les algues fossiles sont assez rares, et cela s'explique par le peu de consistance de leurs tissus; toutefois, parmi les cyanophycées, outre un nostoc trouvé dans le miocène, le *bacillus amylobacter* a laissé des traces évidentes dans le terrain houiller, les organes des plantes aux dépens desquelles il a vécu s'étant silicifiés aux différentes phases de leur désagrégation par le parasite. Parmi les chlorophycées, on peut citer quelques conferves de la craie, des caulerpes dans l'éocène, beaucoup de siphonées et de characées représentées par leurs œufs et de rares fragments de thalles, dans les terrains triasique, jurassique, crétacé et tertiaire. Les phéophycées sont amplement représentées par les diatomées, que leurs membranes silicieuses ont préservées de la destruction et dont on retrouve les squelettes, identiques avec ceux des espèces actuelles, dans les cendres de la houille de Newcastle et de Saint-Etienne; plusieurs fucus ont, en outre, été trouvés dans les terrains éocène et miocène. Enfin les floridées sont représentées notamment par des sphærococcus dans l'éocène, des corallines dans le jurassique et le tertiaire.

ALHAMA-DE-LOS-BAÑOS, ville d'Espagne, province de Grenade (Andalousie), à 37 kilom. S.-O. de Grenade et à 20 kilom. S.-E. de Loja, par 37o 4' de lat. N. et 6o 25' de long. O.; 7.758 hab. Bâtie dans une étroite vallée entourée de montagnes abruptes, elle possède des eaux thermales sulfureuses de 45o. La ville a donné son nom à une chaîne de montagnes. Alhama a cruellement souffert lors du tremblement de terre du 25 décembre 1884. Plus de 1.250 maisons furent détruites, et l'on retira des décombres 576 cadavres. On a tenté de rebâtir la ville à quelques kilomètres de la cité détruite.

ALHAMBRA, bourg d'Espagne, province de Ciudad-Real (Manche), à 75 kilom. S.-E. de Ciudad-Real et à 30 kilom. S.-E. de Manzanarès; 1.200 hab. Alhambra fut une ville importante sous la domination des Arabes; on voit encore les restes de ses murailles.

ALHAURIN-EL-GRANDE, ville d'Espagne, province de Malaga (Andalousie), à 20 kilom. S.-O. de Malaga et à 15 kilom. O. de l'embouchure du Guadalhorce, par 36o 43' de lat. N. et 7o 6' de long. O.; 7.461 hab. Alhaurin-El-Grande est assise au pied septentrional de la sierra de Mijas, dont l'altitude est de 1.143 mètres. La ville, située dans un pays délicieux, est le séjour préféré des riches habitants de Malaga; elle possède des établissements de bains sulfureux et des carrières de marbre.

ALHENDIN, ville d'Espagne, province de Grenade (Andalousie), à 8 kilom. S. de Grenade, par 37o 6' de lat. N. et 6o de long. O.; 2.500 hab. Cette ville, remarquable par une source dont les eaux sont réputées curatives des maladies nerveuses, vient s'appuyer sur la base de la sierra Nevada.

ALHOS-VEDROS, ville de Portugal, district et à 13 kilom. S.-E. de Lisbonne, sur le bord méridional de l'estuaire du Tage et sur le chemin de fer de Setuba; 1.860 hab.

ALHUCEMAS, nom de trois îles situées près de la côte septentrionale du Maroc, à 155 kilom. S.-E. de Ceuta, par 35o 17' de lat. N. et 6o 5' de long. O. Deux de ces îles sont basses, inhabitées, et souvent elles se confondent avec la côte quand on les voit de l'E. à une certaine distance. La troisième, la plus grande et la plus élevée, est accore et séparée de la côte et des autres îles par un canal très étroit de 8 à 9 mètres de profondeur; elle est creusée profondément par la mer et les vagues qui, avec les vents de N.-E., ébranlent fortement les roches en pénétrant dans les grottes profondes qui sont creusées à sa base. Alors le sommet de l'île tremble et l'on entend des bruits ressemblant à des détonations lointaines. L'Espagne possède depuis 1873 cette île, où elle a établi une colonie pénitentiaire, comprenant une garnison de 80 soldats et 70 condamnés. Le matériel d'artillerie en bronze est magnifique et beaucoup plus considérable qu'il n'est nécessaire pour tenir les Arabes en respect.

ALHUCEMAS, grande plaine de la partie septentrionale du Maroc, un peu au S. du présidio ou colonie pénitentiaire espagnole. Cette plaine s'avance profondément vers l'intérieur, est large, couverte de végétation, entourée par des terres qui s'élèvent de plus en plus en avançant vers l'intérieur. Le rivage, creusé en arc de cercle, est bordé par une belle plage de sable d'un accès facile par le beau temps. Un grand cours d'eau, dont les rivières de Ris et de Mekous sont les affluents, arrose cette plaine et la fertilise. On y rencontre de nombreuses habitations et des douars à côté de bouquets de verdure; les principaux sont ceux de Sidi-Boudaout et de Nekour. Une chaîne de montagnes assez élevées, courant du N. au S., limite la plaine à l'E., tandis qu'elle est bordée au S.-O. de collines ondulées, et que son extrémité N. s'abaisse en pentes régulières pour former le cap de Quilates.

ALI, ville d'Italie, province de Messine (Sicile), à 24 kilom. S. de Messine, sur la côte du détroit du même nom, à 38o 1' de lat. N. et 13o 20' de long. E.; 3.450 hab. Ali est assise à la base du Monte-Scuderi, sur le chemin de fer qui longe la côte de la Sicile.

ALIA, ville d'Espagne, province de Caceres (Estramadure), à 100 kilom. à l'E. de Caceres, à 14 kilom. N. de Guadiana, sur les pentes méridionales de la sierra de Guadalupe (1.588 mètres), par 39o 25' de lat. N. et 7o 27' de long. O.; 2,686 hab.

ALIANELLI (Nicolas), jurisconsulte italien, né à Missanello (Basilicate) le 9 juillet 1809. Il fit ses études à Naples, donna des leçons de droit et alla exercer, en 1834, la profession d'avocat à Potenza. Trois ans plus tard, Alianelli entra dans la magistrature. Procureur du roi à Potenza en 1848, il donna ouvertement son adhésion aux idées libérales, ce qui lui valut, après le triomphe de la réaction, d'être destitué d'abord, puis jeté en prison et enfin condamné à dix ans de travaux forcés (17 juillet 1851). Au bout de quelques années, il recouvra la liberté et redevint avocat. Après les événements qui transformèrent l'Italie (1859-1860), il fut nommé président de la cour civile de Trani (1860), puis premier président de cette cour (1862) et, l'année suivante, conseiller à la cour de cassation, à Naples. En 1869, il fit partie de la commission chargée d'étudier les réformes à introduire dans le code de commerce. En 1874, à l'âge de soixante-cinq ans, il demanda sa retraite et fut nommé premier président honoraire de la cour de cassation; enfin, en 1876, il fut appelé à occuper un siège au Sénat. On doit à ce savant juriste un assez grand nombre d'ouvrages, parmi lesquels nous citerons : *Traité sur le contrat emphytéotique* (1834); *Sur la sentence des jugements de districts non suivis d'appel* (1842); *Des frais dans les procédures civiles* (1844); *la Constitution de Naples en* 1848 *confrontée avec celle de France en* 1830, *de Belgique en* 1831 *et d'Espagne en* 1812, *adoptée à Naples en* 1820 (1848); *De la servitude légale des canaux d'irrigation* (1859); *De la réhabilitation des condamnés* (1863); *Economies à faire dans l'administration de la justice pénale* (1865); *Institutions de droit commercial* (1866); *Des livres chez les Romains* (1866); *De l'ancien théâtre romain* (1870); *le Mariage civil et les empêchements canoniques* (1871); *Des coutumes et des statuts dans les provinces napolitaines* (1873), etc.

ALIASKA, grande presqu'île de l'Alaska (Etats-Unis de l'Amérique du Nord), qui forme la limite entre l'océan Pacifique et la mer de Behring, du côté de l'Amérique. C'est une langue de terre qui s'étend depuis la rivière Ougagouk jusqu'au détroit d'Isa-

notsky, qui la sépare de l'Oumimak, l'île la plus orientale de l'archipel aléoutien. Sa longueur est de 612 kilom. environ; sa largeur, de 167 kilom. dans sa partie septentrionale qui l'attache au continent américain, va en diminuant et n'est plus que de 46 kilom. dans sa partie S.-O. La superficie de la péninsule est de 22.000 kilom. carrés environ. D'après sa configuration, on peut la regarder comme une continuation des îles Aléoutiennes. L'Aliaska est très montagneux, rempli d'anciens volcans et bordé d'îles et de groupes d'îles, surtout près de la côte baignée par l'océan Pacifique. Avant la visite du capitaine Cook à la mer de Behring, le seul document géographique que l'on possédât sur l'Aliaska était une carte, tracée d'après des renseignements verbaux, et sur laquelle on avait distribué les nombreuses îles et les terres basses sans se préoccuper de leur dimension réelle ni de leurs positions respectives. On peut voir cette carte en tête du rapport fait sur ces régions par Von Stoehlin en 1774. Le premier rapport authentique qui ait été donné sur les côtes est celui que l'on trouve dans le récit du troisième et désastreux voyage du capitaine Cook, qui a examiné, bien que fort légèrement, les deux côtes de la péninsule. Le côté sud est resté à peu près inexploré jusqu'au moment où le capitaine Wassilief, en 1832, releva minutieusement les côtes. Tandis que la côte septentrionale est à peu près dépourvue d'îles, le littoral opposé en est parsemé. Les plus importantes sont : les îles Evdokeef, l'île de Saint-Stephen, l'île Tschirikoff, les îles Choumagin, l'île Nanimak, l'île Kadiak, etc. V. ALASKA.

* **ALIBI** s. m. — L'Académie donne maintenant (éd. de 1877) le pluriel *alibis*.

ALICE, ville de l'Afrique australe, dans la colonie anglaise du Cap et le comté de Victoria, à 10 kilom. S. de Beaufort et à 110 kilom. N.-E. d'Alexandria, par 32° 40′ de lat. S. et 24° 34′ de long. E.; 599 hab.

* **ALICOT** (Jean-Jacques-César-Eugène-Michel), homme politique français, né à Montpellier le 17 juillet 1842. — En 1876, il s'associa aux votes de la majorité républicaine et fit partie, après le 16 mai 1877, des 363 qui émirent un vote de blâme contre le ministère de Broglie-Fourtou. La Chambre ayant été dissoute, M. Alicot se porta de nouveau candidat à la députation dans l'arrondissement d'Argelès, le 14 octobre 1877; mais il ne fut point réélu, le candidat bonapartiste, M. de Breteuil, l'ayant emporté à une grande majorité. Le 15 juillet 1879, M. Alicot fut nommé maître des requêtes au conseil d'Etat. Lors des élections législatives du 21 août 1881, il entra de nouveau en lutte avec M. de Breteuil, dans l'arrondissement d'Argelès, et, cette fois, il fut nommé député par 5.354 voix contre 3.636. Il alla siéger parmi les membres les plus modérés de la majorité républicaine et vota notamment contre la loi du divorce, la loi sur les princes, la suppression de l'ambassade du Vatican, la revision de la Constitution, l'élection du Sénat par le suffrage universel, pour la surélévation du tarif de douanes, les crédits du Tonkin, le scrutin de liste, etc. Candidat dans les Hautes-Pyrénées, aux élections générales du 4 octobre 1885, M. Alicot n'a pas été réélu député.

ALICUDI, la plus occidentale des îles de Lipari, au N. de la Sicile (Italie), par 38° 34′ de lat. N. et 11° 56′ 51″ de long. E.; 599 hab. Alicudi, l'ancienne *Ericusa*, est entièrement inculte et présente seulement quelques pâturages; c'est un volcan éteint de 848 mètres d'altitude. Sa superficie est de 6,3 kilom. carrés.

** **ALIÉNATION** s. f. — **Encycl.** Droit. *Aliénation des valeurs mobilières des mineurs.* V. MINEUR.

** **ALIÉNÉ** s. m. — **Encycl.** Législ. La condition des *aliénés* en France est régie actuellement encore par la loi du 30 juin 1838. Nous avons, aux tomes Ier et XVI du *Grand Dictionnaire*, indiqué les principales dispositions de cette loi, notamment en ce qui concerne les formalités exigées pour l'admission des aliénés dans un asile et les peines encourues dans le cas d'une séquestration abusive.

Lorsque l'internement d'un aliéné n'est pas demandé par la famille, il peut être ordonné par l'autorité publique. Dans ce dernier cas, à Paris le préfet de police, et dans les départements les préfets, ordonneront d'office le placement dans un établissement d'aliénés de toute personne, interdite ou non, dont l'état d'aliénation compromettrait l'ordre public ou la sûreté des personnes. Les ordres des préfets seront motivés et devront énoncer les circonstances qui les auront rendus nécessaires. Ces ordres seront inscrits sur un registre.

En cas de danger imminent, attesté par le certificat d'un médecin ou par la notoriété publique, les commissaires de police, à Paris, et les maires dans les autres communes, ordonneront, à l'égard des personnes atteintes d'aliénation mentale, toutes les mesures provisoires nécessaires, à la charge d'en référer dans les vingt-quatre heures au préfet, qui statuera sans délai.

Une fois internés d'office, les aliénés sont maintenus dans l'asile ou mis en liberté par le préfet, d'après le rapport que le médecin est tenu de rédiger et qui est transmis à l'administration dans le premier mois de chaque semestre.

Il est certain que la plupart des aliénés sont nuisibles, qu'il est urgent de les enfermer dans une maison de santé; mais on tarde généralement trop à en arriver à une telle extrémité. Aussi, qu'arrive-t-il? C'est que l'on peut se trouver en présence d'un double malheur : l'aliéné peut tuer son semblable dans un accès de folie méconnue, et lui, être condamné à son tour à la peine de mort. D'où il résulte que la liberté individuelle ne doit pas être mise au-dessus de la sécurité publique et qu'un aliéné reconnu tel par les hommes de l'art ou par les autorités locales doit être immédiatement interné.

Une fois placé dans un établissement spécial, de quelle protection légale jouira-t-il? S'il a été enfermé dans un asile public, il lui est institué d'office un *administrateur provisoire*, qui procède au recouvrement des sommes dues, solde les dettes, passe des baux dont la durée ne peut excéder trois ans, etc. Par le seul fait de son entrée dans un asile privé, l'aliéné n'est pas pourvu d'un administrateur provisoire, mais le tribunal, sur la demande de la famille ou à la requête du procureur de la République, peut lui en nommer un. Il y a évidemment dans la loi du 30 juin 1838, dit Legrand du Saulle, une anomalie qui frappe tout le monde : l'homme riche qui est en traitement dans une maison de santé a bien plus besoin de quelqu'un pour gérer ses affaires que le pauvre qui entre dans un asile public, et c'est le contraire qui existe!

L'administrateur provisoire a des pouvoirs limités, et, lorsqu'il soutient des intérêts un peu compliqués, il est souvent tenu en échec. S'il s'agit, par exemple, de plaider au nom du malade, il prévient le tribunal, qui désigne dans ce cas un mandataire spécial. S'il s'agit de représenter ce même malade dans des inventaires, comptes, partages ou liquidations, le tribunal commet encore un mandataire, et c'est le plus souvent un notaire, bien que, dans les cas qui précèdent, l'administrateur provisoire puisse être désigné comme mandataire.

Le législateur n'a pas seulement voulu veiller sur la fortune, mais encore sur la personne de l'*incapable;* aussi le tribunal peut-il *nommer en chambre du conseil*, et par jugement non susceptible d'appel, outre l'administrateur provisoire, un *curateur à la personne*, dont la mission consiste à voir le malade, à s'assurer de son état et à le rendre à la liberté dès que sa guérison est obtenue.

Ce ne sont pas les garanties qui manquent : eh bien! ce n'est pas tout encore. L'administrateur provisoire, comme son nom l'indique, n'a qu'une mission temporaire, et il se contente d'avoir soin que rien ne périclite pendant que la science fait tous ses efforts pour obtenir une guérison; mais que la réhabilitation intellectuelle se fasse longtemps attendre ou qu'elle soit déclarée impossible, on donne au malade un *conseil judiciaire*.

Ce conseil est une sorte de moyen terme entre l'exercice libre de tous les droits et l'interdiction, qui en est la privation absolue. Il laisse à l'individu la jouissance de ses biens, la disposition de ses revenus, et, commercialement même, une sphère plus ou moins large d'initiative; il lui enlève la périlleuse faculté d'aliéner seul des propriétés, de déplacer des fonds, de contracter des engagements majeurs, et pour quiconque connaît les pièges tendus à la vieillesse ou à la faiblesse d'esprit, il faut convenir que la mesure est d'une souveraine utilité.

Quant à l'*interdiction*, c'est une mesure très grave et que l'on ne doit faire prononcer que lorsque l'incurabilité est certaine. Si le diagnostic et le pronostic des médecins font défaut, l'interdiction, au lieu d'être un acte protecteur, peut devenir une spoliation et une flétrissure morale. « M. Renaudin, dit Legrand du Saulle, a connu un homme recommandable qui, à la suite de travaux intellectuels, se mit à délirer. Un médecin, peu familiarisé avec la connaissance des maladies mentales, crut reconnaître une paralysie générale et décréta l'incurabilité. Le malade fut interdit et placé ensuite dans une maison d'aliénés. Quelques mois après, la guérison était complète, mais quel ne fut pas le chagrin de cet homme lorsqu'il vit, en rentrant chez lui, que son tuteur avait vendu sa bibliothèque et les riches collections qu'il avait amassées avec tant de persévérance pendant toute sa vie! » Livrés à la rapacité d'une famille avide, les revenus de l'interdit sont quelquefois thésaurisés ou dilapidés.

Par la solennité de sa procédure, par son éclatante publicité l'interdiction frappe l'aliéné d'excommunication civile, blesse l'amour-propre des familles et compromet dans une certaine mesure l'avenir des enfants. Cette suprême mesure ne doit donc être appliquée que pour parer à des éventualités extrêmement pressantes, et l'on doit temporiser jusqu'à ce que la raison ait jeté ses dernières lueurs. L'interdit ne sera plus alors le témoin intelligent de sa déchéance, la loi ne s'appesantira plus que sur des ruines, et une protection dernière sera ainsi dévolue au malheur.

Certaines dispositions de la loi de 1838 ont donné lieu à des abus qui, à diverses reprises, ont vivement ému l'opinion publique. Pour y mettre un terme, le ministre de l'Intérieur, d'accord avec son collègue de la Justice, soumettait à M. le président de la République, le 15 mars 1881, un projet de décret créant une commission extra-parlementaire chargée d'étudier les *réformes que comportaient* la législation et les règlements concernant les aliénés. Le rapport présenté par le ministre de l'Intérieur à l'appui de ses conclusions constatait la nécessité de *soumettre à un contrôle* plus large et à une étude plus complète l'exécution de la loi de 1838 et cette loi elle-même. Il traçait le plan d'étude de la commission, dont les attributions devaient être à la fois administratives, médicales et législatives. Cette commission était composée de sénateurs, de députés, de hauts *fonctionnaires, de médecins* et de jurisconsultes. Elle commença immédiatement son travail, qui servit de base au projet de loi élaboré par le gouvernement. Ce projet, déposé le 25 novembre 1882 sur le bureau du Sénat par le ministre de l'Intérieur, fut renvoyé à une commission spéciale, dont le rapport était prêt le *20 mai 1884*; *mais ce n'est* qu'en novembre 1886 et en février 1887 qu'il a été mis en discussion à l'assemblée du Luxembourg.

Nous ne ferons pas l'analyse du projet du *gouvernement* pas plus que celle des amendements qui furent apportés à ce travail par la commission sénatoriale. Ces *textes* ne sont point, en effet, encore acquis, mais les critiques dirigées contre la loi de 1838 sont trop vives, les lacunes de ce texte trop nombreuses, et, en somme, la question trop importante pour que nous nous abstenions d'indiquer les grandes lignes de la réforme projetée.

Et d'abord le gouvernement a voulu :

1° Assurer le traitement des aliénés de tous les départements dans des établissements publics, placés sous l'autorité du gouvernement et où tous les malades *seraient traités* par des médecins d'une compétence spéciale. Supprimer en conséquence la faculté laissée par la loi de 1838 aux conseils généraux d'envoyer leurs aliénés dans des asiles privés.

2° Organiser à l'égard de ces établissements un contrôle plus efficace pendant la période de transition nécessaire entre le système actuel et celui qui doit le remplacer.

3° Associer dans une large mesure les conseils généraux à la nomination des médecins et fonctionnaires administratifs de tous les *établissements* publics d'aliénés, afin d'obtenir un personnel hiérarchisé et présentant toutes les garanties désirables de compétence.

4° Prévenir, par l'intervention obligatoire de l'autorité judiciaire, les internements arbitraires dans les asiles privés ou publics, sans retarder, par des complications de procédure, l'entrée en *traitement des malades*.

5° Protéger la sécurité publique par la création d'asiles spéciaux destinés à recevoir les aliénés dits criminels.

6° Enfin, assurer la bonne gestion du *patrimoine des aliénés*.

Tel est, dans ses lignes générales, le projet du gouvernement destiné à mettre la *législation* des aliénés en harmonie avec les progrès de la science médicale et à assurer de sérieuses garanties aux deux intérêts qui sont nécessairement en présence : celui de l'ordre public et celui de la liberté individuelle.

Faisons un rapide parallèle entre les deux textes :

Le titre premier de la loi de 1838 traite des établissements d'aliénés. L'article 3 de cette loi ne vise que les établissements publics ou privés qui seuls étaient soumis à la surveillance de l'autorité publique; les aliénés *traités* à domicile étaient privés des garanties que présente le contrôle de l'autorité. Cette disposition a soulevé de vives critiques. Le gouvernement en a tenu compte et propose d'assimiler aux asiles privés, sous le rapport de la surveillance, toute maison où un aliéné est traité, même seul, à moins que le tuteur, le conjoint, l'un des ascendants ou des descendants, ou l'un des collatéraux, jusqu'au quatrième degré inclusivement, n'ait son domicile dans la même maison et ne préside *personnellement* aux soins qui lui sont donnés.

Aux termes de la loi de 1838, les départements pouvaient à leur gré placer les aliénés indigents dans les établissements publics ou dans des asiles privés. Cette faculté leur serait retirée, et chaque département serait tenu d'avoir un asile public destiné à recevoir et à soigner les aliénés, ou de traiter, à cet effet, avec un asile public, ou un quartier d'hospice spécial, soit de ce département, soit d'un autre département. Deux ou plusieurs départements pourraient également s'associer pour la fondation ou l'entretien d'un asile public d'aliénés. *Certaines dispositions* transitoires régleraient la situation des asiles privés supprimés.

Les asiles privés disparaîtraient dans un délai de huit ans à partir de la promulgation de la loi nouvelle, et les départements qui auraient traité avec eux pour leurs aliénés devraient dans ce délai ou fonder un asile leur appartenant, ou traiter avec un asile public. L'exposé des motifs présenté par le gouvernement à l'appui de son projet de loi contient un paragraphe qui expose succinctement les raisons de la réforme qu'il propose. Après avoir constaté que ces asiles privés sont fondés dans un but de spéculation, et qu'ils entraînent des frais considérables, ce qui est exact, le gouvernement ajoute qu'il est à craindre que, ne trouvant pas dans les prix payés par les départements (le prix moyen de journée était récemment de 1 fr. 10 à 1 fr. 15) un bénéfice suffisant, les propriétaires de ces établissements ne soient entraînés à le chercher *dans des économies* réalisées sur le traitement des malades et à imposer à ceux-ci des travaux pénibles, au-dessus de leurs forces ou contraires à une médication rationnelle. Cette vue est très juste et l'on ne peut qu'applaudir à la réforme proposée.

La loi de 1838, laissait au préfet le soin de nommer le haut personnel des asiles d'aliénés; une ordonnance de 1839 permettait à ce fonctionnaire de choisir en dehors du conseil général les membres des commissions de surveillance. Cette disposition avait provoqué quelques abus, et un grand nombre de conseils généraux avaient réclamé le droit de prendre part directement à la nomination des commissions de surveillance. Le ministre de l'Intérieur nommera à l'avenir le haut personnel des asiles, directeurs, médecins en chef, receveurs et économes. Les commissions de surveillance comprendront cinq membres du conseil général, dont deux élus par le conseil.

Les conditions d'admission des aliénés dans les asiles ont fait, dès longtemps, l'objet de discussions approfondies. On a soutenu que les conditions exigées par la loi de 1838 étaient insuffisantes et ne protégeaient pas efficacement la liberté individuelle. On a pu en maintes circonstances citer des faits qui donnent pleinement raison aux attaques dont la loi de 1838 a été l'objet sur ce point spécial.

Une reforme s'imposait : elle est proposée par le gouvernement. L'article 8 de la loi de 1838 exigeait, préalablement à l'admission de l'aliéné, la production d'un certificat de médecin constatant la nécessité du placement. Le projet exige la production d'un rapport signé de deux médecins, ou de deux rapports distincts également dressés par un médecin et présentés au procureur de la République sur l'état mental de la personne à placer. Les rapports médicaux devront être circonstanciés; ils indiqueront notamment la date de la dernière visite faite au malade par les signataires, les symptômes et les phases de la maladie, ainsi que les raisons qui impliquent la nécessité de faire traiter le malade dans un établissement d'aliénés et de l'y tenir enfermé.

L'admission de l'aliéné dans ces conditions n'est que provisoire. L'aliéné (art. 15) doit être placé dans un quartier d'observation séparé des autres parties de l'établissement. Les dispositions qui suivent contiennent le point capital de la réforme projetée : dans les 24 heures qui suivent le placement provisoire, le directeur de l'établissement est tenu d'adresser copie de la demande d'admission et des rapports médicaux, ainsi que le certificat délivré par le médecin de l'asile : 1° au préfet; 2° au procureur de la République dans le ressort duquel se trouve le domicile de la *personne* placée; 3° au procureur de la République dans le ressort duquel l'asile est établi. Dans les trois jours qui suivent la réception de ces pièces, ce dernier magistrat est tenu de se rendre à l'asile, assisté d'un docteur en médecine choisi par lui. Là il interroge l'aliéné, puis, s'il le juge convenable, il fait procéder ou procède lui-même à une enquête sur la situation de famille de l'interné, sur ses antécédents, sur les causes qui ont pu rendre son admission nécessaire. Le procureur adresse ensuite ses conclusions écrites à la chambre du conseil, qui statue d'urgence sur le maintien à titre définitif ou sur la sortie de la *personne* placée. La décision du tribunal est notifiée au préfet et au directeur de l'établissement. Il ne peut s'écouler plus d'un mois entre l'admission provisoire et la notification de la décision *intervenue*. Ces dispositions, entièrement nouvelles, sont empruntées à la législation anglaise; elles contiennent un ensemble de mesures qui présentent une garantie suffisante contre tout danger de séquestration arbitraire, sans cependant retarder la mise en traitement du malade.

L'article 18 de la loi de 1838 ordonne le placement d'office de toute personne interdite ou non interdite dont l'état d'aliénation compromettrait l'ordre public ou la sûreté des personnes. Le législateur de 1838 n'avait pas prévu le cas où un aliéné devrait être enfermé pour sa propre sûreté. Cette *lacune devait être comblée*. Le projet gouvernemental contient une disposition à ce sujet.

La législation existante ne dit rien des condamnés devenus aliénés, ni des *aliénés dits criminels*. La pratique a démontré que les aliénés de ces catégories ne pouvaient être sans un réel danger confiés aux asiles ordinaires. Le gouvernement propose au Parlement de décider en principe la création, aux frais de l'Etat, d'un asile spécial ou de plusieurs asiles spéciaux, destinés aux aliénés dits criminels. La chose existe déjà depuis 1876 à l'état embryonnaire, il est vrai; à cette date le gouvernement a créé, à Gaillon, un quartier spécial annexé à la maison centrale, et dans lequel sont transférés, après enquête et en vertu d'une décision ministérielle, les condamnés frappés d'aliénation mentale au cours de leur peine. Des *établissements* de cette nature existent d'ailleurs dans divers pays, et notamment en

Angleterre et en Amérique, où ils ont donné les meilleurs résultats. Seraient internés dans ces asiles spéciaux : 1° les accusés que la chambre des mises en accusation n'aura pas renvoyés devant la cour d'assises parce qu'elle les aura considérés comme irresponsables par suite de leur situation mentale; 2° les accusés poursuivis pour délits et au profit desquels une ordonnance de non-lieu aurait été rendue ou qui auront été déclarés irresponsables comme atteints de folie; 3° les individus qui, placés dans des asiles d'aliénés, y auront commis un acte qualifié crime ou délit, contre les personnes ; 4° enfin, les condamnés devenus aliénés lorsque, à l'expiration de leur peine, le ministre de l'Intérieur aura reconnu qu'il serait dangereux soit de les mettre en liberté, soit de les interner dans les asiles départementaux.

La création de ces établissements spéciaux n'a pas besoin d'être longuement motivée. Il suffit, en effet, de constater que la promiscuité actuellement existante entre les aliénés ordinaires et les aliénés dits criminels inspire de justes craintes, non seulement aux familles qui ont dû requérir l'internement d'un de leurs membres, mais aussi aux médecins et aux directeurs d'asile. Ajoutons encore que l'aliéné dit criminel doit être l'objet d'une surveillance fort difficile à exercer s'il peut circuler dans les préaux et les réfectoires où se rendent les aliénés ordinaires. La sortie des aliénés dits criminels, et ceci constitue une innovation qui n'est pas sans importance, n'aurait plus lieu désormais par décision préfectorale, sur la simple production d'un certificat de médecin, mais bien sur une décision du tribunal du ressort, statuant en la chambre du conseil.

La loi de 1838 met à la sortie des aliénés des asiles des conditions assez dures et dont on a, depuis quelques années, fait fléchir la rigueur. Plusieurs spécialistes ont demandé qu'on rendît, temporairement et à titre d'essai, certains aliénés à la vie libre. Le gouvernement propose d'inscrire dans la loi certaines dispositions qui permettraient aux médecins des asiles d'autoriser la sortie d'un aliéné pour un mois. L'autorité préfectorale ne serait consultée que si le séjour de l'aliéné hors de l'asile devait se prolonger au delà de trente jours.

La loi de 1838 permet de réintégrer sans formalité aucune un aliéné évadé, alors même que son évasion remonterait à plusieurs mois. Cette réintégration ne pourrait plus avoir lieu d'office que dans le mois qui aurait suivi l'évasion. Passé ce délai, l'aliéné ne pourrait être réadmis dans l'asile qu'après l'accomplissement des formalités exigées pour l'admission ordinaire. Sous le régime actuellement en vigueur, les biens de l'aliéné ne sont soumis à une sorte d'administration légale que s'il est interné dans un asile public. S'il est placé dans une maison de santé, il n'en est pas de même, et la gestion de sa fortune n'est confiée à personne tant que les tribunaux n'ont point, sur la demande d'un tiers, nommé un administrateur judiciaire. Une réforme sur ce point était d'autant plus utile que les aliénés placés dans les asiles privés sont le plus souvent dans une situation aisée. L'administration des biens d'un aliéné placé dans un asile privé serait, à l'avenir, confiée à une personne désignée d'avance par le tribunal du lieu où se trouve l'établissement. Cet administrateur devrait, dans le mois de l'internement, soumettre au procureur de la République un état de la situation financière de l'aliéné.

Rappelons, en terminant, que le nouveau projet de loi relatif aux aliénés fut soumis, en 1883, à l'Académie de médecine. La commission chargée de donner son avis sur ce projet choisit pour rapporteur M. Blanche qui, dans la séance du 22 janvier 1884, lisait un rapport considérable dont voici les conclusions :

1° La loi du 30 juin 1838, inspirée par les sentiments les plus élevés de l'humanité et de respect de la liberté individuelle, a été un bienfait pour les aliénés, elle a assuré la protection de leurs personnes et de leurs biens, en même temps qu'elle leur a procuré les soins médicaux dont ils étaient privés jusque-là. Elle ne mérite pas les accusations dont elle a été l'objet, mais on doit reconnaître que, depuis l'époque où elle a été promulguée, certains besoins se sont produits ou se sont développés, auxquels elle ne donne pas complètement satisfaction.

2° Parmi les dispositions des projets de loi destinés à remplir ces nouvelles obligations, les unes constituent des améliorations positives à l'état de choses actuel, d'autres peuvent prêter à la critique, certaines enfin nous paraissent devoir être, dans la pratique, d'une application difficile. Nous devons, en outre, faire remarquer que plusieurs d'entre elles auront pour effet d'augmenter notablement les dépenses de l'Etat et des départements.

3° Le principe fondamental du nouveau projet de loi est l'intervention de la justice dans toutes les mesures concernant les aliénés. Ce principe est juste. La folie entraîne presque toujours pour celui qui en est atteint la privation plus ou moins complète de sa liberté en même temps que l'impossibilité de gérer ses affaires et de veiller à ses intérêts. Or, d'après les règles judiciaires de notre droit, c'est à l'autorité judiciaire seule qu'il appartient de suspendre ou de supprimer la liberté individuelle; c'est elle qui, seule aussi, a qualité pour protéger les incapables. Il y a donc un double motif pour que toutes les mesures relatives aux aliénés soient prises par la justice ou soumises à son contrôle.

4° C'est par application de ce principe que le projet de loi assimile à un asile, sous le rapport de la surveillance, toute maison dans laquelle un aliéné sera traité, même lorsque ce sera dans l'intérieur de sa famille. Si la proposition de la commission du Sénat est adoptée, cette prescription légale, toute nouvelle en France, quoiqu'elle existe déjà dans d'autres pays, est de nature à froisser des sentiments très respectables; mais, en raison des abus qu'elle a pour but de rendre impossibles, nous ne pouvons qu'y souscrire avec l'espérance qu'elle sera appliquée d'une manière discrète et modérée.

5° Une autre innovation consiste dans l'obligation de présenter à l'avenir deux certificats distincts ou un certificat signé de deux médecins, pour l'admission d'un aliéné dans un asile. Malgré les difficultés qui existent à ce propos, nous l'adoptons cependant, parce qu'elle offre une garantie de plus à la liberté individuelle.

6° En vertu d'une disposition nouvelle, tout placement d'un aliéné dans un asile, que ce placement soit volontaire ou d'office, ne sera d'abord que provisoire et ne deviendra définitif qu'après la sanction de la justice. C'est là un corollaire de la pensée principale qui a présidé à la préparation du projet de loi; mais les moyens proposés pour l'application de ce principe se heurteront à des inconvénients et à de sérieux obstacles; aussi espérons-nous qu'il y sera apporté de notables améliorations.

7° Quant aux placements d'office et aux placements d'urgence, nous nous félicitons, pour la sécurité publique, que le projet de loi les rende plus prompts et plus faciles, et nous n'avons eu qu'à formuler certains désirs dont nous ne doutons pas qu'il soit tenu compte.

8° Pour ce qui concerne les condamnés devenus aliénés pendant qu'ils subissent leur peine et les aliénés dits criminels ou ceux considérés comme dangereux, nous sommes absolument partisans de la création d'un ou plusieurs asiles d'Etat, et nous n'avons qu'à approuver toutes les garanties d'examen et de contrôle que l'on exigera dorénavant pour la mise en liberté de ces aliénés, que la justice pourra seule ordonner.

9° Nous donnons aussi notre approbation à de nouvelles mesures proposées, soit pour permettre aux interdits de présenter directement à la justice leur requête à fin de mise en liberté, soit pour garantir d'une façon plus efficace la gestion des biens et les intérêts des aliénés.

10° Enfin, nous demandons que toutes les affaires concernant le service des aliénés soient centralisées au ministère de l'Intérieur et qu'il y soit créé, soit une division, soit une direction assistée d'un conseil supérieur.

— Statistique. *France*. On compte en France 1 asile national d'aliénés, 46 asiles départementaux, 14 quartiers d'hospices réservés aux aliénés, 17 asiles privés faisant fonction d'asiles publics, 25 asiles privés ne recevant pas d'aliénés indigents.

A la fin de 1881, ces divers établissements contenaient : l'asile de Charenton, 596 malades, 284 hommes, 312 femmes; les asiles départementaux, 29,167 malades, 13.567 hommes et 15.600 femmes; les quartiers d'hospices, 6.078 malades, 2.577 hommes, 3.501 femmes; les asiles privés faisant fonction d'asiles publics, 11.229 malades, 6.053 hommes, 5.176 femmes; les asiles privés ne recevant pas de malades indigents, 1.743 malades, 561 hommes, 1.182 femmes. Soit en tout 48.813 malades, dont 23.042 hommes et 24.771 femmes.

Ce total, sous le rapport de la nature de l'affection, se subdivisait comme suit :

Atteints de folie simple et épileptique : 35.143 individus, dont 16.078 hommes et 19.335 femmes.

Atteints de folie paralytique : 2.780 individus, dont 1.824 hommes et 956 femmes.

Atteints de démence sénile : 4.778 individus, dont 1.896 hommes et 2.792 femmes.

Atteints d'idiotie et de crétinisme : 5.842 individus, dont 3.154 hommes et 2.688 femmes.

Le total des individus des deux sexes admis pour la première fois dans un asile d'aliénés a été pour les asiles, en 1881, de 5.835 hommes et de 5.040 femmes, soit en tout de 10.875 malades.

Dans la même année, le chiffre des entrées par rechute a été, pour les hommes, de 1.069 et pour les femmes de 965, soit en tout 2.034 malades, près de $\frac{1}{5}$ du total des entrées durant l'année 1881.

Si nous relevons, depuis 1877, le total des aliénés soignés dans tous les établissements de France, nous trouvons :

Années.	Hommes.	Femmes.	Total.
1877	21.374	23.952	45.326
1878	21.756	24.410	46.166
1879	22.146	24.766	46.912
1880	22.313	25 245	47.758
1881	23.112	25.900	49.012
. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
1885	25.045	28.008	53.053
1886	25.764	29.057	54.821

Enfin, si nous rapprochons de ces chiffres celui de l'année 1886, — 54.821 individus, dont 25.764 hommes et 29.057 femmes, — nous sommes amenés à constater que le chiffre des aliénés soignés dans les asiles s'accroît tous les ans, constatation qui se peut faire non seulement en France, mais encore dans tous les pays qui nous entourent.

On serait tenté de conclure à première vue, de ce qui précède, que la folie fait chaque jour plus de victimes; mais, avant de tirer des chiffres cités ci-dessus une conséquence aussi pessimiste, il convient de remarquer que cet accroissement se produit dans les pays où l'autorité se préoccupe chaque jour davantage de procurer aux aliénés les soins que réclame leur état, ce qui autorise à affirmer que si le chiffre des aliénés paraît augmenter dans ces pays, cela tient simplement à ce que les individus atteints échappent de moins en moins à l'internement et partant à la statistique.

— *Les aliénés à l'étranger*. Au moment où le gouvernement et le Parlement français se préoccupent de la revision de la loi de 1838 sur les aliénés, il n'est pas inutile de constater que pareille préoccupation s'impose à bon nombre de gouvernements étrangers. Nous passerons donc rapidement en revue ce qui se fait ou se prépare à ce sujet en dehors de notre territoire, en nous servant d'un guide très sûr, qui n'est autre qu'un document officiel publié comme annexe au très intéressant rapport présenté par M. Théophile Roussel au nom de la commission sénatoriale chargée d'examiner le projet de loi que nous avons résumé en tête de cet article.

Angleterre. Les lois de 1853 et de 1862 qui organisaient le service des aliénés en Angleterre ont été modifiées d'une façon assez profonde par une loi du 18 août 1882. Une partie de ce service est actuellement placée entre les mains d'un comité ou conseil composé de cinq membres. Deux sont des fonctionnaires judiciaires et portent le nom de *masters in lunacy* (maîtres en aliénation); les trois autres sont désignés sous le nom de *visitors* du lord chancelier. Le conseil a sous ses ordres un secrétaire (*registrar*) et un certain nombre d'employés. Ce service ne comprend que les aliénés interdits qui constituent une classe à part sous le nom d'« aliénés du lord chancelier ». Les formalités relatives aux jugements d'interdiction et à l'administration des biens des personnes interdites sont longues et coûteuses. Mais, en revanche, la protection et la surveillance à l'égard du personnel s'effectuent avec le plus grand soin par l'intermédiaire de *visitors*, qui s'occupent exclusivement de cette surveillance.

Les aliénés non interdits sont placés sous la protection d'un corps administratif, le bureau des *commissioners in lunacy*, dont les attributions comprennent l'administration et la surveillance de tout le service. Ce bureau possède également quelques attributions judiciaires. Les seuls aliénés soustraits à l'autorité de ce bureau sont ceux qui, n'étant pas indigents, sont traités dans leur famille par leurs propres parents. Tous les autres aliénés, qu'ils soient placés dans des établissements spéciaux publics ou privés, qu'ils soient recueillis dans les maisons des pauvres (*workhouses*) ou qu'ils soient laissés à titre d'indigents dans leur propre famille, ou enfin qu'ils soient traités comme pensionnaires isolés chez un particulier, à titre onéreux, relèvent également des *commissioners*.

L'admission dans la première catégorie, qui ne comprenait guère qu'un millier d'individus en 1884, n'a lieu qu'à la suite d'une procédure spéciale à laquelle on donne le nom d'*inquisition*; très exceptionnellement, cette admission est prononcée sans enquête préalable, par décision du lord chancelier. La procédure dite d'inquisition est longue et coûteuse. Toute personne qui désire faire constater de la sorte l'état d'aliénation d'un individu doit adresser à la chancellerie une pétition accompagnée des preuves à l'appui et notamment de deux certificats de médecin. Un des *visitors* est alors nommé à l'effet d'examiner le malade, et consigner dans un rapport, adressé au lord chancelier, les observations faites au cours de sa visite. La demande d'*inquisition* est communiquée au malade ou à son conseil, qui a toujours le droit de réclamer le renvoi de la cause devant le jury. Le conseil des *masters in lunacy* peut également ordonner ce renvoi. Si le jury est appelé à statuer, et c'est le cas le plus ordinaire, le malade doit être interrogé et examiné une première fois avant l'audition des témoins, et une seconde fois avant que le jury soit invité à statuer. La constitution du jury appartient au schérif de la résidence du malade ou du lieu où sa situation doit être appréciée. La présence du malade est obligatoire, à moins qu'il n'habite à l'étranger. Si l'affaire n'est pas portée devant le jury, le *master* rend seul la décision, qui peut être attaquée devant la cour de *Common-Law* siégeant au palais de Westminster. Lorsque le malade est admis, le *master* s'occupe de l'administration de ses biens et, après lui avoir choisi un tuteur à la personne, détermine la part des revenus de l'aliéné qui doit être mise à la disposition de ce tuteur, à l'effet de pourvoir aux besoins du malade. Il attribue généralement à ce tuteur les deux tiers de la fortune de l'aliéné. Il est également nommé un tuteur à la fortune, lequel doit fournir caution et rendre compte tous les ans de sa gestion. Le tuteur à la personne peut, avec l'autorisation du *master*, placer l'aliéné à l'étranger, le faire voyager, ou le placer à son gré dans un asile public ou privé; il doit rendre compte tous les six mois de l'état du malade.

La loi du 18 août 1882 prescrit que tous les aliénés placés sous la protection spéciale du lord chancelier seront visités deux fois l'an. Pour l'accomplissement de ces prescriptions légales, le territoire de l'Angleterre et du pays de Galles est divisé en trois districts : sud, nord et ouest, et chacun des trois *visitors* se charge alternativement d'un de ces districts. Chacune de leurs visites fait l'objet d'un rapport spécial adressé à la chancellerie. Le conseil des *masters* statue sur les conclusions de ces rapports.

L'Etat prélève sur l'ensemble des revenus du malade, pour administration de ses biens, protection de sa personne et surveillance exercée sur ses tuteurs, un tant pour cent qui est déterminé par le tarif suivant : sur les revenus de 2.500 francs à 25.000 francs, 4 pour 100, sans que ce prélèvement puisse dépasser 750 francs; sur les revenus de 25.000 à 125.000 francs, 3 pour 100 avec chiffre maximum de 2.500 francs; sur les revenus supérieurs, 2 pour 100 avec maximum de 5.000 francs.

A ce prélèvement annuel il convient d'ajouter les droits de procédure, qui sont très élevés et tels, en somme, que la recette totale couvre largement les frais d'administration du service.

Les aliénés qui n'appartiennent pas à cette catégorie privilégiée, et qui, à la fin de 1883, s'élevaient au nombre de 76.700, sont placés sous la protection des *commissioners*. Il s'en faut que ce second service, en dépit des améliorations introduites depuis quelques années, et notamment depuis la loi du 18 août 1882, fonctionne aussi bien que le premier. Ce bureau se compose de 11 membres. Il relève théoriquement du lord chancelier, mais possède un budget spécial et jouit d'une grande autonomie. Ce bureau centralise non seulement le dossier de chacun des malades, mais aussi celui de chacun des établissements d'aliénés. Il a le droit de faire des règlements relatifs à l'accomplissement de ses propres fonctions et à l'organisation du travail qui s'y rapporte. Les *commissioners* rédigent les règlements de service intérieur des maisons autorisées et reçoivent communication des règlements intérieurs des hôpitaux enregistrés et des asiles de bourgs ou de comtés. Ils proposent à la sanction du ministre de l'Intérieur les modifications qu'ils croient devoir apporter à ces règlements. Ils approuvent ou rejettent les plans de construction des nouveaux asiles, etc. Les dépenses de ce service se sont élevées en 1880 à 376.000 francs, sur lesquels l'Etat fournit les neuf dixièmes environ. Chaque année, au mois de mars, le bureau des *commissioners* présente au lord chancelier un rapport général sur le service dont il est chargé. Ce rapport est soumis au Parlement. La loi ne prend aucune mesure de protection pour les intérêts pécuniaires des aliénés placés sous la protection des *commissioners*, mais ces derniers se sont préoccupés de la question, et, par une circulaire adressée aux propriétaires des asiles, ils ont invité ces derniers à ne donner, dans aucune circonstance, à leurs pensionnaires, l'autorisation ni la possibilité matérielle de signer des actes, documents, chèques ou autres papiers disposant de leur avoir ou intéressant leurs revenus. La loi du 18 août 1882 n'ayant que très légèrement modifié les conditions d'admission dans les asiles d'aliénés, nous n'ajouterons rien à ce qui a été dit sur ce point dans le tome XVI du *Grand Dictionnaire*. Les membres du bureau des *commissioners* doivent, au moins une fois l'an, faire une visite dans chaque asile de bourgs ou de comtés. Les maisons qui ont obtenu licence de garder des aliénés doivent être visitées deux fois si elles sont éloignées de Londres de plus de 7 milles, et quatre fois si elles sont installées en deçà de cette limite. Les *commissioners*, au cours de leurs visites, doivent toujours être deux, l'un médecin, l'autre avocat. Sur un registre *ad hoc* ouvert dans tout établissement, ils consignent leurs observations, dont copie doit être sous trois jours transmise au bureau central, tenu de la faire figurer dans son rapport annuel au lord chancelier. Dans tout bourg ou comté possédant un ou plusieurs asiles, le conseil des juges de paix nomme une commission de visiteurs, composée de trois juges de paix et d'un médecin, qui sont tenus à quatre visites au moins dans chacun des établissements. Ces commissions exercent, dans les bourgs et comtés, la surveillance qui est confiée pour l'Angleterre aux visiteurs du bureau central.

Ce système présente certainement de sérieuses garanties. Il a été, toutefois, vivement critiqué et déclaré insuffisant. Voici, du reste, comment il a été jugé par une commission parlementaire chargée, en 1877, de faire une enquête sur le fonctionnement des lois relatives aux aliénés et particulièrement en ce qui touche les garanties données par ces lois contre la violation de la liberté individuelle. « On ne peut pas dire que le système actuel mette à l'abri de tout risque; on pourrait,

sans doute, en amendant la loi et la manière de la mettre en pratique, atténuer ces dangers, mais on ne peut avoir l'espoir de les supprimer complètement. Néanmoins, en admettant que nous ayons été mis au courant des cas les plus défavorables au système actuel, nous déclarons qu'on n'a fait devant nous la preuve d'aucune allégation de mauvaise foi ni d'aucun abus sérieux. »

La législation anglaise contenait d'importantes dispositions sur les asiles de spéciaux pour les aliénés criminels dès 1800, c'est-à-dire à une date où la même législation en ce qui concerne les aliénés ordinaires était très confuse. Il faut noter, toutefois, que ce ne fut qu'en 1808 seulement qu'un quartier spécial fut créé pour 60 aliénés criminels à l'hôpital de Bedlam. Ce quartier devint rapidement insuffisant, et les aliénés dits criminels continuèrent à s'entasser dans les prisons. En 1860, le parlement anglais reprit la question et vota une loi en vertu de laquelle la création d'un asile spécial fut décidée. Cet asile, construit à Broadmoor, à douze lieues de Londres, fut ouvert en 1863. Le secrétaire d'Etat de l'intérieur peut faire placer dans cet asile toute personne : 1º que la reine a le droit de faire garder et soigner; 2º que le secrétaire d'Etat est autorisé à faire placer dans un asile d'aliénés; 3º qui, ayant subi un jugement et ayant été condamnée à la servitude pénale, serait aliénée, et ne peut subir sa peine par suite du trouble de sa raison.

L'asile est administré par un conseil de trois membres nommé par le secrétaire d'Etat de l'intérieur. Les frais de séjour des malades sont à la charge de la paroisse où se trouve son domicile de secours, ou à défaut, à la charge du comté où il a été emprisonné. Si le malade a des revenus personnels, on en affecte tout ou partie à son entretien. L'Etat ne supporte que la dépense des aliénés dont la pension n'est pas soldée autrement. Les *commissioners* visitent les malades enfermés dans cet asile spécial, mais n'ont pas le droit d'en ordonner la sortie.

Depuis l'époque de son ouverture jusqu'au 1er janvier 1881, l'asile de Broadmoor a reçu 1.322 personnes. Il y a eu 167 sorties pour cause de guérison; 108 malades ont été remis en liberté, et 59 ont été réintégrés en prison pour y terminer leur peine. Les principaux crimes ont été les suivants : meurtres, assassinats, homicides, 230; tentatives de meurtre, 122; incendies, 18; vols, 25; vols qualifiés et par effraction, 16. Parmi les 230 malades homicides, 93 avaient tué leurs propres enfants, 23 leur femme, 8 leur fiancé, 7 leur mère, 4 leur père; 18 étaient des aliénés qui avaient tué d'autres malades dans les asiles où ils étaient enfermés.

Au 1er janvier 1883 on comptait en Angleterre 52 asiles de comtés, 11 asiles de bourgs, 15 hôpitaux enregistrés, 1 asile pour les militaires aliénés, 1 pour les marins, 1 pour les aliénés des Indes, 1 pour les aliénés criminels, 3 workhouses de districts métropolitains, 35 maisons de santé métropolitaines, 62 maisons de santé de province. Soit en tout 182 établissements spéciaux.

Les asiles de comtés et de bourgs renfermaient 44.065 aliénés, dont 19.898 hommes et 24.167 femmes;

Les hôpitaux enregistrés 3.028 individus, dont 1.593 hommes et 1.435 femmes;

Les workhouses ordinaires 12.224 individus, dont 5.026 hommes et 7.018 femmes

Les workhouses de district métropolitain 2.530 personnes : 1.206 hommes et 1.324 femmes;

Les asiles privés 5.000 individus des deux sexes;

Les asiles d'aliénés criminels 513 individus, dont 381 hommes et 132 femmes;

La population soignée dans les divers établissements *ad hoc* s'élevait pour l'Angleterre seulement à 76.765 individus, dont 34.482 hommes et 42.283 femmes.

Ecosse. Le service des aliénés est réglementé en Ecosse par une loi de 1857 qui a subi en 1862, 1866 et 1871 certaines modifications. Cette législation est plus moderne et mieux unifiée que celle qui fonctionne en Angleterre. L'interdiction est prononcée par les tribunaux ordinaires, et rien dans le système écossais ne se rapproche de ce que nous avons vu plus haut en ce qui concerne les aliénés du lord chancelier. Le service est aux mains d'un bureau de *commissioners in lunacy* qui siège à Edimbourg et dont l'autorité s'étend sur tous les aliénés interdits ou non interdits. Ce bureau tient un répertoire de tous les malades en traitement. Tous les placements définitifs d'aliénés dans les établissements spéciaux sont ordonnés par un magistrat, le schérif, qui est à la fois investi de fonctions administratives et judiciaires; l'ordonnance du schérif est rendue sur le vu d'un double certificat médical. En cas d'extrême urgence, un seul certificat médical peut permettre le placement provisoire d'un malade; mais, sous les trois jours, le magistrat doit être appelé à statuer dans les conditions ordinaires. Les *commissioners* exercent une surveillance personnelle sur tous les aliénés inscrits, qu'ils soient riches ou pauvres, interdits ou non, et placés soit dans des asiles publics, soit dans des maisons particulières. Les aliénés indigents sont très nombreux dans certains villages qui deviennent de vraies colonies d'aliénés. Tous ces malades sont visités par les *commissionners*, leurs adjoints ou par les médecins de la localité qui ont accepté cette charge. Ces derniers sont tenus d'adresser au bureau central un rapport faisant connaître les résultats de leurs visites. Les établissements spéciaux d'Ecosse sont remarquables par leur aménagement, les soins qu'on y prend des malades et la douceur avec laquelle ils sont traités, et aussi par une innovation sur la valeur de laquelle les aliénistes ne sont pas d'accord : nous voulons parler des *asiles aux portes ouvertes*. Le principe qui a servi de point de départ à cette création est le respect de la liberté du malade, tant qu'il n'est pas démontré que cette liberté pourrait avoir pour la société ou pour lui de funestes conséquences. Les aliénistes écossais pensent que les restrictions généralement admises en cette matière dans les autres pays peuvent être atténuées, et comme conséquence ils sont partisans : 1º de l'abolition des murs d'enceinte dans les préaux; 2º de la suppression des portes fermées dans l'intérieur des asiles; 3º de l'extension des congés sur parole. L'asile écossais, construit d'après la théorie nouvelle, se trouve ordinairement établi dans un domaine rural, dont les pelouses et jardins entourent de tous côtés les bâtiments; tout est ouvert comme dans une habitation particulière. Cette disposition a pour conséquence de rendre la surveillance plus difficile et d'exiger un plus grand nombre de gardiens, mais elle donnerait, d'après ceux qui la préconisent, de meilleurs résultats que le système des quartiers adoptés en Angleterre. L'inspecteur général Foville, à qui nous empruntons les principaux éléments de cet article, s'exprime ainsi au sujet des asiles à portes ouvertes : « J'ai vu des applications du système écossais à l'asile de Morningside, près d'Edimbourg, à celui de Melrose, à Gartnavels, à la porte de Glasgow. J'ai visité en détail, à deux reprises différentes, le grand asile de Woodclee, à Lenzie, près de Glasgow. Ce dernier établissement, l'un des plus beaux qu'on puisse voir à tous égards, a été construit il y a quelques années en vue de l'application du nouveau système, dont il est jusqu'à ce jour le spécimen le plus complet. L'administration, qui a fait les frais de cette création dispendieuse, s'applaudit d'avoir adopté cette méthode, et, loin d'être tentée d'y renoncer, elle tient au contraire à lui donner le plus de développement possible. »

Une expérience prolongée pourra seule permettre de statuer sur la valeur de ce système.

Il n'existe pas en Ecosse d'établissement spécialement affecté aux aliénés dits criminels. Toutefois un quartier spécial de la prison de Perth a été aménagé pour recevoir : 1º les aliénés qui ont été mis à la disposition de la reine parce qu'ils ont été reconnus tels au cours de l'instruction ou des débats; 2º ceux qui ont été acquittés pour cause de folie; 3º enfin les condamnés à de fortes peines et qui sont devenus aliénés pendant qu'ils subissaient leur sentence. Les condamnés à de faibles peines et qui deviennent aliénés, ceux qui arrivent au terme de leur peine et dont l'état mental est encore affecté, sont en général placés dans les asiles ordinaires.

Avant de donner quelques détails statistiques sur les établissements d'aliénés et le chiffre des malades en Ecosse, nous croyons devoir signaler la création, relativement récente en ce pays, d'écoles pour idiots (*Training schools*). Ces établissements sont au nombre de deux : celui de Baldoran, près de Dundee, ouvert en 1855, et qui en 1882 comptait 65 pensionnaires, et celui de Larbert, dans le comté de Stirling, fondé en 1862, et qui en 1882 comptait 133 élèves. Les asiles royaux d'Ecosse étaient au nombre de 7, avec une population de 3.256 individus, dont 1,601 hommes et 1.655 femmes. Les asiles de districts étaient au nombre de 13, avec une population de 2.933 individus, dont 1.430 hommes et 1.503 femmes. Les asiles privés étaient, à la même date, au nombre de 6, avec 43 hommes et 106 femmes, soit 149 malades. On comptait enfin 6 asiles de paroisses, dont 3 à Glasgow; leur population s'élevait à 1.377 individus, dont 632 hommes et 745 femmes. Les *poorhouses*, ou maisons de pauvres, contiennent un certain nombre d'aliénés des deux sexes; mais, contrairement à ce qui se passe dans les *workhouses* en Angleterre, les aliénés ne sont reçus dans les poorhouses que s'ils sont reconnus incurables et inoffensifs, et à la condition que cet établissement possède un quartier spécial. On comptait, au commencement de 1883, 716 aliénés dans les poorhouses, dont 325 hommes et 391 femmes. Enfin 1.813 malades, dont 709 hommes et 1.104 femmes, étaient soignés dans des domiciles privés. La population aliénée d'Ecosse s'élevait à cette date au chiffre de 10.510 individus, dont 4.904 hommes et 5.606 femmes.

Allemagne. Le régime des aliénés en Allemagne variant avec chacun des Etats de l'empire et même avec chacun des établissements d'aliénés, nous n'en dirons rien et nous bornerons à donner quelques chiffres.

Au 1er décembre 1880 le nombre des aliénés soignés dans l'empire s'élevait à 66.345, dont 34.309 hommes et 32.036 femmes. De toutes les causes des maladies mentales, celle qui fait le plus de ravages est l'hérédité; sur 66.345 aliénés, 17.636 étaient nés avec cette maladie, 32.365 avaient été traités une fois déjà pour aliénation mentale, 16.344 étaient traités pour la première fois. Au point de vue de l'âge, l'état des aliénés se répartit comme il suit : au-dessous de 15 ans, 7.148; de 15 à 50, 42.086; au-dessus de 50 ans, 15.999.

Autriche. Le régime des aliénés est réglé en Autriche par une ordonnance prise, en 1874, par le ministre de l'intérieur de concert avec le ministre de la justice. Les principales dispositions de cette ordonnance sont les suivantes. Nul ne peut fonder un asile sans autorisation préalable; cet asile doit être dirigé par un médecin ayant pris ses grades en Autriche et donné des preuves de sa compétence sur la matière. Si ce médecin vient à être remplacé, son successeur devra obtenir une nouvelle autorisation. L'admission des malades a lieu sur la production d'un certificat de médecin. Vingt-quatre heures après l'admission, le médecin doit informer le tribunal de première instance du ressort et solliciter la confirmation du maintien de l'aliéné dans l'asile. Les aliénés non guéris peuvent être réclamés par leurs parents; ils leur sont rendus s'il est établi qu'ils ne sont pas dangereux. Si l'aliéné a été interné d'office et par ordre de l'autorité publique, le magistrat qui a ordonné l'internement peut seul, après avis des médecins, ordonner la mise en liberté. Les établissements d'aliénés sont placés sous la surveillance de la police sanitaire. Les fonctionnaires de cette administration doivent visiter, tous les trois mois au moins, les asiles d'aliénés. Le compte rendu de ces visites est adressé aux autorités de cercle qui les transmettent aux autorités centrales de la province. Les médecins-directeurs peuvent être révoqués s'il résulte des rapports en question que leur gestion est défectueuse; l'établissement peut même être fermé par mesure administrative. Les asiles publics sont régis par des statuts qui leur sont propres et qui doivent être approuvés par le ministre de l'intérieur.

On comptait en 1884, en Autriche, 21 établissements publics et 5 asiles particuliers, renfermant ensemble 8.870 aliénés. Le plus grand établissement de ce genre est celui de Prague, qui possède 1.322 lits et dans lequel on traite annuellement 1.850 malades. L'asile de Vienne ne contient que 553 lits. Viennent ensuite ceux de Kulparkow, près de Lemberg (545 lits), d'Ybbs (432 lits), de Cosmanos (395 lits), de Brun (372 lits), de Mederhardt (370 lits), de Feldhof, en Styrie (350 lits), de Klosterneuburg (270 lits). Il existe en outre quelques maisons en Dalmatie.

Un très grand nombre d'aliénés sont soignés à domicile. Le total des malades s'élevait en 1884 à 25.038, dont 13.699 du sexe masculin et 13.369 du sexe féminin. Les cas les plus nombreux d'aliénation mentale se présentent de vingt-cinq à quarante ans : il y en a 11.068. On compte enfin 650 enfants de moins de dix ans et 1.100 de dix à quinze ans.

Italie. Le 15 mars 1881, M. Depretis, ministre de l'intérieur du royaume d'Italie, a présenté à la Chambre des députés un projet de loi très complet sur les aliénés. Avant l'unification de l'Italie, le régime des aliénés dans les divers Etats de la Péninsule était soumis à des règlements absolument défectueux. Seule, la Toscane possédait, sous le nom de *motu proprio de* 1838, une loi spéciale. Le gouvernement italien, énergiquement sollicité par la Société des médecins aliénistes d'Italie, songea dès 1876 a réglementer la question. M. Nicotera, ministre de l'intérieur en 1878, déposa, au mois de novembre de la même année, un projet qui fut très bien accueilli par cette société. Mais le cabinet dont il faisait partie ayant été renversé, il faut nous reporter au 15 mars 1881 pour voir reparaître la question devant les Chambres italiennes.

Le projet de M. Depretis dispose que toute province devra posséder un *manicome* (asile d'aliénés) ou s'entendre avec une province en possédant un, pour y opérer le placement de ses aliénés. Les corporations et tout citoyen jouissant de ses droits civils et politiques peut fonder un asile, sous la condition d'obtenir l'autorisation du ministre de l'intérieur. Cet asile doit être dirigé par un médecin qui devra avoir exercé en cette qualité au moins deux ans dans un asile public. Le placement a lieu sur la demande des parents ou tuteurs du malade. Il peut être effectué d'office sur la requête de toute autorité publique. La demande doit être appuyée par un certificat médical ne remontant pas au delà de huit jours. L'internement provisoire ne devient définitif que par arrêt du tribunal rendu en la chambre du conseil. S'il s'agit d'un étranger, la demande doit être appuyée par une attestation du conseil. Après une année d'internement, l'interdiction sera prononcée sur la réquisition du procureur du roi. La mise en liberté définitive du malade n'a lieu que par décision du tribunal et à la requête du directeur. La mise en liberté provisoire à titre d'essai ne peut être ordonnée que par le tribunal. En cas de rechute, la simple constatation faite par le médecin directeur entraînera la réintégration. Sur la demande des familles, un aliéné reconnu en voie de guérison et non dangereux pourra leur être remis, mais toujours par décision judiciaire. La surveillance des manicomes est remise aux préfets, qui l'exercent par l'intermédiaire des agents placés sous leurs ordres.

Le projet Depretis s'occupe des asiles d'aliénés criminels. Il dispose que des manicomes sont institués aux frais de l'Etat en vue d'y enfermer : 1º les délinquants devenus fous depuis leur condamnation; 2º les inculpés de faits graves et à l'égard desquels il aura été rendu une ordonnance de non-lieu ou un acquittement pour cause de folie; 3º les prévenus ou détenus non encore définitivement condamnés et qui deviennent fous au cours de leur détention. Ces derniers ne seront internés dans les manicomes criminels que si le tribunal qui connaît de leur affaire juge qu'il y aurait péril à les enfermer dans les manicomes ordinaires.

A la simple lecture de ce très court résumé, on a dû constater que si le pouvoir judiciaire peut seul en Italie ordonner l'internement, même provisoire, d'un aliéné, il s'en faut que la législation, prise dans son ensemble, soit aussi libérale que celles qui sont en vigueur sur la matière soit en Angleterre, soit en France, notamment en ce qui touche la mise en liberté provisoire et la réintégration.

Les éléments de la statistique qui suit sont empruntés à un document officiel italien publié par les soins du ministère de l'agriculture, du commerce et de l'industrie : l'auteur de ce travail, M. le professeur André Verga, après avoir constaté qu'il lui a été impossible d'obtenir le recensement exact de tous les individus atteints de folie, déclare que ses chiffres comprennent néanmoins tous les aliénés dangereux.

Il existe, en Italie, 62 asiles. Les uns sont exclusivement destinés aux aliénés : ce sont les asiles proprement dits ou les manicomes; les autres reçoivent des fous et d'autres malades : ce sont les hospices. Quelques asiles sont ouverts aux deux sexes, d'autres exclusivement réservés aux hommes ou aux femmes.

Au 1er janvier 1881, on comptait dans les asiles d'aliénés du Piémont 2.062 individus : 1.093 hommes, 963 femmes; dans les hôpitaux de la Ligurie, 734 individus : 311 hommes, 423 femmes; en Lombardie, 3.099 individus : 1.582 hommes, 1.517 femmes; dans la Vénétie, 2.182 individus : 890 hommes, 1.592 femmes; dans l'Emilie, 2.581 individus : 1.322 hommes, 1.259 femmes; dans l'Ombrie, 319 individus : 176 hommes, 143 femmes; dans les Marches, 991 individus : 548 hommes, 443 femmes; en Toscane, 2.116 individus : 1.008 hommes, 1.108 femmes. Dans la province de Rome, 779 individus : 449 hommes, 330 femmes; dans la Napolitaine, 1.585 individus : 1.013 hommes, 572 femmes; en Sicile, 900 individus : 531 hommes, 369 femmes; en Sardaigne, 123 individus : 77 hommes, 46 femmes. Soit, pour tout le royaume : 17.471 aliénés, dont 9.000 hommes et 8.471 femmes.

La population de l'Italie étant, d'après le recensement de 1880, de 28.524.399 habitants, le chiffre des aliénés s'élève à 61.25 pour 100.000 habitants ou 1 aliéné par 1.634 habitants. Ce chiffre est très faible, mais il n'est pas rigoureusement exact, M. le professeur André Verga ayant pris soin de nous apprendre que son rapport ne contenait que le relevé des aliénés agités ou dangereux.

Le chiffre des malades qui, mis en liberté, ont dû être réintégrés, s'est élevé à 21.45 pour 100. L'âge qui fournit le plus de victimes à la folie est, pour les hommes, celui de 20 à 40 ans. Pour les femmes, la période la plus dangereuse est celle de 40 à 60 ans. Les célibataires fournissent un contingent considérable; ils sont en nombre presque double des fous mariés (10.075 contre 5.623).

Belgique. La loi qui régit le service des aliénés en Belgique ayant été succinctement résumée au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, nous n'en dirons rien; mais cette étude serait incomplète si nous ne disions quelques mots de la colonie de Gheel, située à peu de distance d'Anvers. Gheel est une commune d'assez grande importance et dont la population comprend un certain nombre d'aliénés (1.663 au 1er janvier 1883) qui vivent chez l'habitant et sont soignés et surveillés par ces derniers. Avant 1850, cette colonie était un établissement exclusivement communal et indépendant de toute autorité autre que celle du bourgmestre local. La loi de 1850, à laquelle celle de 1873 n'a rien changé sur ce point, plaça cette colonie sous la surveillance du pouvoir provincial. Un arrêté royal, en date du 23 mai 1882, a minutieusement réglé les conditions de fonctionnement de cette colonie et décidé notamment que les aliénés dangereux ne pourraient y être envoyés. La colonie de Gheel est unique en son genre à l'heure actuelle. Les aliénés, au nombre de plus de 1.600, y vivent au milieu d'une population de 10.000 habitants qui paraissent ne pas s'inquiéter de ce voisinage. Chaque aliéné est logé chez un *nourricier* qui prend soin de lui et le nourrit moyennant une rétribution de 0 fr. 60 par jour. Lorsqu'on visite Gheel, non seulement dans le centre de la commune, mais dans les hameaux qui en dépendent, on est étonné de l'ordre qui y règne. Si l'on entre dans les habitations, on y trouve généralement plusieurs aliénés occupés soit aux travaux du ménage, soit à quelque besogne facile qu'ils accomplissent de compte à demi avec le nourricier, sa femme ou ses enfants. Chez la plupart des habitants, on constate une grande bienveillance

à l'égard des aliénés, le souci de les bien traiter et enfin l'absence de toute crainte d'un pareil voisinage. C'est là que Bruxelles et Anvers placent leurs protégés indigents et inoffensifs. Des médecins sont attachés à la colonie et logés au centre même de la commune. Des surveillants en chef doivent faire de fréquentes visites dans les maisons où se trouvent les malades et guider les nourriciers dans l'accomplissement de leur tâche. Ce système a ses avantages, mais il ne peut convenir qu'aux aliénés tranquilles et inoffensifs et qui n'exigent ni des soins, ni un traitement assidus.

Hollande. Une loi de 1884, modifiant celle de 1841 sur la matière, a réglé la question pour les Pays-Bas. Nous n'entrerons pas dans le détail des prescriptions très nombreuses qu'elle renferme, et nous nous contenterons de les analyser en quelques lignes. Et d'abord, tout établissement d'aliénés doit être autorisé par ordonnance royale. Est considéré comme établissement de cet ordre toute maison où sont soignés plus de deux aliénés n'étant pas de la famille de l'habitant. L'admission dans un asile public peut être requise soit par les parents, soit par le juge de police, soit encore par le malade. En cas d'urgence, le bourgmestre peut ordonner l'internement d'un aliéné même dans une prison, mais sous condition d'en rendre compte; cette détention ne peut dépasser huit jours. L'internement provisoire a lieu sur la production d'un certificat médical qui ne doit pas remonter à plus de sept jours; l'internement définitif n'est ordonné que par l'autorité judiciaire. Tout individu qui fait placer dans un asile situé à l'étranger une personne ayant son domicile dans le royaume doit, dans les huit jours, en informer l'officier de justice du tribunal de l'arrondissement où résidait en dernier lieu l'interné. Des congés peuvent être accordés, à titre d'essai, aux aliénés, sous condition du consentement de la personne qui aura sollicité le placement. La sortie définitive ne peut être ordonnée que par l'autorité judiciaire. Toute personne admise dans un asile d'aliénés perd l'administration de ses biens, qui est confiée à un administrateur provisoire, puis à un curateur nommé par le pouvoir judiciaire. La loi hollandaise contient également quelques dispositions relatives aux aliénés criminels, mais elle ne prévoit pas la création d'établissements spéciaux. Enfin les aliénés de cette catégorie sont enfermés à l'asile de Bosmaleen.

Suisse. La Confédération suisse ne possède pas de législation fédérale applicable à tous les cantons. Dans les cantons qui possèdent des asiles d'aliénés, ces asiles sont régis par des statuts particuliers. Il convient de noter, toutefois, que Genève et Neuchâtel possèdent une loi spéciale. La loi qui régit cette matière dans le canton de Genève est de 1838. Elle contient les dispositions suivantes: l'internement ne peut avoir lieu dans un établissement public ou privé qu'avec l'assentiment du lieutenant de police, qui peut statuer lui-même après avoir visité le malade et sans qu'il soit besoin de certificat médical. L'autorisation d'internement n'est valable que durant six mois; elle peut être renouvelée. La décision du lieutenant de police doit être notifiée dans les vingt-quatre heures au procureur général. Les réclamations soulevées par toute mesure prise en ce qui concerne les aliénés, internement, mise en liberté, sont soumises au collège des syndics, qui statue, après production d'un rapport médical, sur le cas en litige. En cas de partage des voix, l'avis favorable à la libération prévaut. Nul ne peut fonder un établissement d'aliénés sans avoir, au préalable, fait une déclaration au conseil d'État. Ce conseil peut ordonner la fermeture des établissements qui donneraient lieu à des plaintes reconnues fondées. Les biens de l'interné non pourvu de tuteur sont confiés à la garde d'un administrateur provisoire. Rien sur la mise en liberté à titre d'essai, ni sur les aliénés criminels.

Dans le canton de Neuchâtel, la question est régie par une loi du 23 mai 1879. Cette loi porte que nul ne pourra ouvrir un établissement d'aliénés sans avoir obtenu l'autorisation du conseil d'Etat. L'internement a lieu, s'il s'agit d'un étranger non domicilié dans le canton, sur la production d'un certificat de médecin et d'une déclaration des autorités du pays d'origine portant qu'elles autorisent l'internement; s'il s'agit d'une personne domiciliée dans le canton, sur la production d'un certificat émanant d'un médecin reconnu par l'Etat, et seulement après que le conseil d'Etat a donné son autorisation. Tout internement est d'abord provisoire; il est statué dans les trois mois par le conseil d'Etat, après rapport médical, sur la question de savoir si l'interné doit être maintenu en l'état ou définitivement interné. En cas d'extrême urgence, un malade reconnu dangereux peut être placé dans un asile sans intervention préalable du conseil; mais le médecin en chef doit, dans les vingt-quatre heures, aviser le département de l'intérieur. La sortie du malade peut avoir lieu s'il est reconnu incurable et inoffensif, et aussi dans le cas où les personnes qui ont demandé son internement s'engagent à le soigner et en ont les moyens. Toutefois, le médecin de l'asile peut s'opposer à cette mise en liberté. Le conseil d'Etat statue.

La Suisse possède 14 établissements publics d'aliénés, qui comptent ensemble 3.285 lits. Les établissements privés comptent environ 350 lits. Soit en tout 3.600 lits environ. La population, d'après le recensement de 1880, étant de 2.846.102 habitants, c'est donc 1 lit par 790 habitants.

Au 1^{er} janvier 1882, les asiles publics de Suisse contenaient 3.551 individus, dont 1.668 hommes et 1.883 femmes. Parmi les hommes, la proportion des alcooliques était de 21.31 pour 100. Elle était de 2.81 pour 100 pour les femmes.

Etats-Unis. Nous terminerons cette étude par quelques renseignements généraux sur la législation relative aux aliénés dans les divers Etats de l'Union. Constatons d'abord que si quelques Etats, le Massachusetts et la Pensylvanie, possèdent sur la matière une législation complète et toute récente, il s'en faut qu'il en soit de même dans la plupart des autres Etats. Il convient de noter cependant que le haut personnel médico-aliéniste de la grande république se préoccupe très vivement de cette situation et fait les plus louables efforts pour décider les Etats à légiférer sur cette question. La plus grande divergence règne, du reste, entre la réglementation adoptée par les Etats. Dans l'Illinois, c'est au jury qu'il appartient de prononcer sur la question de savoir si l'individu est oui ou non atteint de folie. La chose se plaide en audience publique, comme si le malade, ou supposé tel, était accusé de quelque méfait. Dans l'Ohio, le juge se transporte chez le malade sur la demande de celui qui requiert l'internement. Là, il trouve le médecin de la famille en compagnie de deux témoins appelés pour la circonstance. Il procède à une enquête sommaire et prescrit, s'il le trouve bon, l'internement. Cette façon de faire n'est pas à l'abri de toute critique et garantit assez peu la liberté individuelle des mineurs ou des sujets affaiblis par l'âge. Dans l'Etat du Maine, il suffit, pour qu'un mineur soit interné, que ses parents déclarent qu'il est atteint de folie. Toute personne majeure et qui paraît aliénée ne peut être conduite à l'asile qu'après avoir subi un examen devant la municipalité, qui exige le témoignage et le certificat de deux médecins. Si la décision de la municipalité est frappée d'appel dans les cinq jours, la cause est portée immédiatement devant deux juges de paix, qui statuent en dernier ressort. En somme, dans la plupart des Etats, la législation en vigueur se borne à fixer sommairement les conditions d'admission et le mode de surveillance.

Il n'en est pas ainsi dans le Massachusetts, ni en Pensylvanie. Les réglementations en vigueur dans ces deux Etats sont conçues d'après un système tout différent et marquent les deux directions dans lesquelles ne peuvent manquer de s'engager les Etats qui se décideront à régler sérieusement cette importante question. La législation du Massachusetts date de 1883. Elle place à la tête du service des aliénés un conseil de santé, qui élabore les règlements relatifs à l'administration financière des asiles et est exclusivement chargé de la surveillance des malades et du soin de leurs intérêts privés. A la tête de chacun des quatre asiles de l'Etat (Worcester, Taunton, Northampton et Danvers) est placé un conseil d'administration nommé, sur la proposition du gouverneur, par le conseil d'Etat. Nul ne peut fonder un asile sans avoir obtenu une autorisation. Les admissions ont lieu soit à la requête des parents, soit sur la demande de l'autorité publique, sur la présentation d'un certificat de deux médecins et après enquête. L'internement provisoire est ordonné par un magistrat de l'ordre judiciaire. Le jury est chargé de statuer sur la question de savoir si le prévenu de folie est réellement atteint de cette maladie. Des dispositions spéciales régissent la matière en ce qui touche les aliénés criminels qui, internés sur l'ordre d'une cour et après verdict du jury, ne peuvent plus être rendus à la libre possession d'eux-mêmes que par arrêt de la cour.

En Pensylvanie, le jury n'intervient pas. Un certificat émanant de deux médecins suffit pour permettre l'internement d'un malade, mais celui qui requiert l'internement est l'objet d'une enquête très minutieuse. Tout individu qui sollicite à tort l'internement d'un prétendu malade peut être poursuivi au criminel; il peut être également condamné à des réparations pécuniaires vis-à-vis de la partie lésée. Les aliénés criminels ne sont admis dans les asiles que sur l'ordre du schérif du comté et sur le vu de l'arrêt de la cour qui a statué après enquête. La surveillance des asiles est confiée à un comité dit « de l'aliénation mentale », lequel a sous ses ordres des commissaires inspecteurs dans chaque comté. Les biens des aliénés sont confiés à des administrateurs responsables et qui fournissent caution. En somme, cette dernière réglementation est très voisine de celle qui est en préparation en France.

— Bibliogr. Roussel, *Rapport* fait au Sénat *sur les aliénés en France et à l'étranger* (1884); Legrand du Saulle, *Etude sur les testaments contestés pour cause de folie* (1879, in-8o); *Etude médico-légale sur l'interdiction des aliénés* (1881, in-8o); Ball, *l'Aliéné devant la société* (1882, in-8o); J. de Crisenoy, *la Loi concernant les aliénés* (1882, in-8o); *les Aliénés en Angleterre* (1883, in-8o); Dayras, *les Aliénés* (1883, in-12); Ch. Le Lorrain, *De l'Aliéné au point de vue de la responsabilité pénale* (1883, in-8o); Th. Huc., *Des Aliénés et de leur capacité civile* (1883, in-8o).

ALIFOUR. V. ALFOUR.

ALIGANDJ, ville de l'Inde, gouvernement du Bengale, par $28^{\circ} 7'$ de lat. N. et $78^{\circ} 16'$ de long. E.; 7.912 hab.

** **ALIGNEMENT** s. m. — **Encycl. Art milit.** Le règlement du 29 juillet 1884 sur les manœuvres de l'infanterie définit ainsi l'*alignement :* disposition de plusieurs hommes ou de plusieurs troupes sur la même ligne. Les alignements se font à droite ou à gauche, suivant que les guides et les hommes qui servent de base, et sur lesquels le rang doit se régler, sont à droite ou à gauche des sections. Ces hommes sont établis d'avance sur la ligne à occuper et tout le rang s'y porte ensuite au commandement de son chef. Au moment d'arriver sur l'alignement, chaque homme tourne la tête du côté du guide et place le poing gauche sur la hanche, ce qui donne entre chaque file l'intervalle nécessaire pour les mouvements, soit $0^{m},15$. La distance entre les havre-sacs des hommes du premier rang et la poitrine des hommes du second rang est de $0^{m},50$. En plaçant obliquement les guides qui servent de base, on prend des alignements plus ou moins obliques; en les faisant porter en arrière de la ligne occupée, on prend des alignements en arrière.

Pour l'alignement des grosses unités, compagnies et bataillons, les guides des sections, le drapeau et les fourriers des compagnies se portent sur le nouvel emplacement à occuper, faisant face à droite ou à gauche, suivant que l'alignement est pris à droite ou à gauche. Quand ils sont bien établis l'un derrière l'autre, en laissant entre eux l'intervalle nécessaire pour placer leur section, la troupe se porte sur la nouvelle ligne au commandement de son chef, les hommes correspondant aux guides appuyant leur poitrine contre le bras droit ou gauche de ces guides. Les chefs de section dirigent l'alignement de leur unité; les guides reprennent leur place dans le rang quand l'alignement est pris.

ALIJO, ville du Portugal, district de Villa-Real (Tras-os-Montes); à 25 kilom. E. de Villa-Real et à 10 kilom. N. de Douro; 2.052 hab.

ALIMA, appelé *M'bossi* par les habitants du Congo, grande rivière d'Afrique, affluent de droite du Congo. Son cours, d'environ 500 kilom. est navigable pour les steamers d'un faible tirant d'eau; à partir de Dieli, c'est-à-dire pendant 300 kilom. Elle n'a qu'un grand tributaire, sur la rive droite : le Leketi. Elle a été découverte par M. de Brazza en 1878, au point où elle reçoit, sur la rive gauche, le N'gambo; en cet endroit, elle a 140 mètres de largueur et une profondeur moyenne de 5 mètres; son courant normal est de 3 à 4 kilom. à l'heure. Un peu en aval, sur la rive droite, est le confluent du Leketi. L'Alima prend sa source dans le pays des Batékés; il entre ensuite dans le pays d'une tribu plus civilisée que ses voisines de l'intérieur, celle des Bapfourous, qui travaillent tout le jour à la pêche ou à la fabrication de leurs paniers et de leurs pirogues. L'Alima, dit le docteur Ballay, est une belle rivière limpide pendant la saison sèche, noirâtre pendant les pluies. Sa largeur varie entre 150 et 300 mètres; sa profondeur est toujours supérieure à 5 mètres; elle est extrêmement sinueuse et coule sur un fond de sable sans jamais être obstruée par des rochers ou des bancs de sable; cependant, à chaque détour, elle dépose sur la rive, du côté de la courbe convexe, des terres qui couvrent le sol d'une végétation formée d'herbes et d'arbres gigantesques. Les deux rives sont boisées et marécageuses, et la terre ferme vient rarement jusqu'au rivage. Les villages, très nombreux sur les bords de la rivière, sont tous le centre d'un important commerce de manioc, nourriture ordinaire des habitants du Congo. Ces villages, assez misérables, sont formés de huttes trop petites pour contenir leurs habitants. Un marché se tient d'une façon permanente dans chaque village; les Batékés viennent y échanger du manioc contre du poisson sec, des poteries et quelques marchandises européennes. A partir de la courbe formée par l'Alima pour prendre sa direction vers le S.-E., ce genre de commerce diminue; il est remplacé par celui de l'ivoire et quelquefois celui des esclaves. Enfin, dans la partie basse de la rivière, qui coule au milieu de marais et de lagunes immenses, la population s'occupe de la fabrication de l'huile et du vin de palmier, dont elle fait commerce au Congo. Lorsque le docteur Ballay descendit l'Alima sur sa chaloupe à vapeur, les hippopotames ne daignaient même pas se déranger pour lui livrer passage. L'Alima se jette dans le Congo par un vaste delta mesurant près de 25 kilom. à sa base; ce delta, situé à 350 kilom. au N.-E. de Brazzaville, est formé par cinq branches. Le bras principal, qui est aussi le plus méridional, est par $1^{\circ} 38'$ de lat. S.; il mesure 50 mètres de large et 6 mètres de profondeur. En amont se trouve le village de M'bochi. Le bras le plus septentrional débouche par $1^{\circ} 24'$ de lat. S. et traverse un petit lac. Quatre stations sont établies sur l'Alima depuis la fin de 1885; ce sont : Diéli, N'gampa, Leketi et M'bochi. Parmi les villages citons : Ossika, près de la source de la rivière, à 600 kilom. environ de l'Atlantique; Opica, près du coude de la rivière et Licouba, près du delta.

ALIMENA, ville d'Italie, province de Palerme, en Sicile, à 38 kilom. S. de Cefalu, par $37^{\circ} 41'$ de lat. N. et $11^{\circ} 48'$ de long. E.; 4.580 hab.

** **ALIMENTAIRE** adj. — *Falsification des denrées alimentaires.* V. FALSIFICATION. — *Plantes alimentaires.* V. PLANTE.

** **ALIMENTATION** s. f. — **Encycl. Art mil.** *Alimentation du soldat.* La bonne alimentation du soldat, surtout en temps de guerre, est d'une importance capitale. C'est ce qu'exprimait sous une forme pittoresque un général de la République, lorsqu'il disait : « Pas de pain, pas de lapins; pas de lapins, pas de victoires. » Pendant de longues années, alors que toutes les classes de la société voyaient s'augmenter leur bien-être, seul, le soldat voyait diminuer le sien. En effet, l'ordonnance du 13 juillet 1727 allouait aux fantassins : 750 grammes de pain, 500 grammes de viande, $0^{lit},931$ de vin, ou $1^{lit},5$ de bière ou de cidre, et des rations encore plus fortes aux cavaliers. Depuis, ces chiffres avaient été fortement diminués : la ration de viande avait été réduite à 250 grammes, et ce n'est que depuis 1873 qu'elle a été portée à 300 grammes.

Le soldat français reçoit actuellement par jour : 1 kilogr. de pain, 300 grammes de viande fraîche ou 200 grammes de viande conservée, 100 grammes de légumes verts, 30 grammes de légumes secs.

En même temps que la quantité des aliments avait été diminuée, leur préparation était toujours restée la même. Au lieu d'avoir des repas sains et variés, les soldats en étaient réduits à absorber, deux fois par jour, une soupe plus ou moins répugnante. On peut attribuer à cette malheureuse soupe, qui n'était jamais cuite à temps, une grande partie de nos revers de 1870. Les Allemands, grâce à des repas d'une préparation facile, attaquaient à l'improviste nos troupes, qui étaient obligées, pour se battre, de renverser le bouillon trop lent à se faire et de boucler les marmites de campagne sur les sacs. L'Allemagne doit à ses saucisses aux pois (*Erbswurst*), si indigestes et nauséabondes cependant, une grande partie de ses victoires. Mais si l'alimentation des troupes est prépondérante en campagne, elle a également une grande importance en temps de paix. Or ce n'est qu'en 1879 et 1883 que des circulaires et des décrets prescrivirent un peu moins d'uniformité dans les repas du soldat. Ces prescriptions inauguraient pour ainsi dire une période d'expériences, qui furent consacrées par une note ministérielle du 29 juin 1886, conservant seulement par jour la soupe grasse du matin, celle du soir devant être remplacée par un repas varié. La commission des ordinaires présente à l'approbation des chefs de corps le menu des repas du soir pour la semaine, pour la quinzaine ou pour le mois. Un cuisinier de profession remplit les fonctions de cuisinier chef et dresse ses confrères des compagnies. Sur ce point, nous avions été précédés par la Belgique, qui a pour ainsi dire institué une école normale de cuisine militaire, et nous restons encore bien en arrière de l'Angleterre, qui compte un sergent de cuisine dans chacun de ses bataillons; ce sous-officier doit avoir suivi des cours spéciaux au camp d'Aldershot. L'ancien cuisinier de compagnie désigné d'office, et faisant son apprentissage aux dépens des estomacs qu'il devait sustenter, a donc désormais vécu.

Pendant l'hiver, les cuisines, chambres et corridors doivent être éclairés, pour que le repas du soir, qui autrefois se prenait à quatre heures, ne soit consommé qu'à cinq heures. On prépare dans les casernes une boisson simple et économique, destinée à remplacer l'eau des cruches. Les plats, saladiers, assiettes, verres, bouteilles et salières ont été également introduits dans le mobilier de nos soldats, à côté de l'universelle gamelle. Chaque homme dispose d'un siège et d'une place à table, alors que, il y a peu de temps encore, le soldat absorbait sa soupe debout, ou à califourchon sur son lit. Enfin on n'a pas reculé devant l'introduction des rôtis dans l'ordinaire des troupes, sauf à les faire cuire chez des boulangers, les cuisines militaires ne disposant pas d'un matériel *ad hoc;* la morue est également devenue réglementaire pour la préparation de repas maigres. L'alimentation variée, dont le soldat français a été doté en 1886 seulement, existait depuis longtemps en Allemagne, où le soldat prend par jour un repas principal, le dîner, du café le matin, et un souper le soir; il est vrai que la composition de ce souper varie beaucoup avec les différents corps, et que souvent les vivres envoyés par la famille doivent suppléer à sa frugalité.

Dans les régiments allemands, on affiche chaque dimanche le menu (*Küchenzettel*) pour les sept jours de la semaine; les cuisines militaires allemandes permettent la

préparation des rôtis. Nous reproduisons ici un menu de la garnison de Mayence en 1883.

DÉJEUNER.

5 janvier, café noir, demi-litre.
6 janvier, café noir, demi-litre.
7 janvier, café noir, demi-litre.
8 janvier, café noir, demi-litre.
9 janvier, café noir, demi-litre.
10 janvier, café noir, demi-litre.
11 janvier, café noir, demi-litre.

DÎNER.

5 janvier, porc, pommes de terre, pois, choucroute.
6 janvier, bœuf, pommes de terre, semoule.
7 janvier, porc, pommes de terre, haricots.
8 janvier, veau rôti, pommes de terre, haricots.
9 janvier, porc, pommes de terre, pois, choucroute.
10 janvier, bœuf, pommes de terre, riz.
11 janvier, veau rôti, pommes de terre, choux blancs.

SOUPER.

5 janvier, saucisson.
6 janvier, café, demi-litre.
7 janvier, café, demi-litre.
8 janvier, café, demi-litre.
9 janvier, café, demi-litre.
10 janvier, café.
11 janvier, café.

Le soldat allemand touche par jour 750 grammes de pain de seigle, inférieur au pain français. La ration de viande cuite est de 65 grammes environ; celle de légumes, de 1 litre.

On voit que, si le soldat allemand est moins bien traité que le soldat français pour la quantité et même la qualité des vivres, on fait de ceux-ci un bien meilleur emploi que dans nos régiments.

Depuis 1870, l'Allemagne a créé, à Mayence, une grande fabrique de conserves alimentaires de toute nature, et l'entrée de ces ateliers est plus rigoureusement interdite que celle des usines Krupp.

On y prépare par jour :

62.500 rations de biscuit (*Pressmaehl*);
160.000 rations de farine comprimée;
500.000 rations de café conservé;
62.500 rations de viande en boîtes;
83.500 rations de soupe aux légumes;

sans compter l'erbstwurst, dont la fabrication est un secret d'Etat; il en existe deux types: l'un enveloppé d'étain pour les officiers, l'autre garni de papier parcheminé pour les soldats. La trituration de ce second produit est moins soignée que pour les officiers; on y découvre des morceaux de lard et de graisse.

Le soldat anglais perçoit par jour : 453 grammes de pain; 339 grammes de viande et une somme de 0 fr. 37 pour se procurer les légumes et divers accessoires. La ration quotidienne du soldat belge est de : 750 grammes de pain; 200 grammes de pain de soupe; 250 grammes de viande; 1 kilogr. de pommes de terre; 20 grammes de beurre; 10 grammes de lard; 0 lit., 250 de café.

En Autriche, le soldat a droit à : 875 grammes de pain; 190 grammes de viande; 190 grammes de farine de blé ou de maïs; 20 grammes de graisse. La farine peut être remplacée par 140 grammes de pois ou lentilles, 115 grammes de sarrasin, ou 560 grammes de pommes de terre.

La ration italienne est de : 735 grammes de pain; 183 grammes de pain de soupe; 200 grammes de viande; 150 grammes de riz ou pâtes; 0 litre 25 de vin; légumes pour 0 fr. 02.

Dans presque tous les pays, les sous-officiers ont vu tranformer en mess les salles noires et encombrées des cantines. Cette mesure excellente a été adoptée depuis quelque temps dans quelques-uns de nos régiments.

ALIMONDA (Gaëtan), prédicateur et cardinal italien, né à Gênes le 23 octobre 1818. Il entra dans les ordres, devint en 1848 rédacteur du « Cattolico » de Gênes, puis s'adonna avec un grand succès à la prédication. Après avoir été chanoine dans sa ville natale, il fut nommé, en 1877, évêque d'Albenga et reçut le chapeau de cardinal le 12 mai 1879. Depuis lors, il a été nommé archevêque de Turin. Il a publié douze volumes de conférences sous les titres suivants : *l'Homme sous la loi du surnaturel; le Surnaturel dans l'homme; les Problèmes du* XIX^e^ *siècle* (1866-1877).

***ALINÉA** s. m.—Nous avons dit, au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, que le pluriel *alinéas* ne s'employait qu'en poésie, et qu'en simple prose il fallait dire : *des alinéa;* telle était alors la règle. L'Académie, dans la dernière édition de son Dictionnaire (1877), a consacré définitivement le pluriel *alinéas*, que l'usage avait fait prévaloir.

ALINGSAAS, ville de Suède, département d'Elfsborg, à 40 kilom. N.-E. de Gœteborg et à 48 kilom. S. de Venersborg, par 57° 55' de lat. N. et 10° 10' de long. E.; 2.431 hab. Cette ville, située sur les rives N.-E. du lac Mjœrn, à l'embouchure de la rivière Sœve, est en communication par chemin de fer avec Gœteborg et Stockholm. Fondée en 1611, elle reçut ses privilèges en 1619. Les habitants s'occupent surtout d'agriculture; mais la ville possède néanmoins plusieurs manufactures de coton, des brasseries, des teintureries et des tanneries. C'est le lieu de naissance de Jonas Alstrœmer, qui en fit la première ville industrielle de la Suède, en 1724. C'est dans les jardins et champs d'Alingsaas que furent cultivées les premières pommes de terre en Suède.

* **ALIOS** s. m. — **Encycl.** Géol. *L'alios*, ce tuf grossier qui constitue le sous-sol de Londres et qui est formé de sable quartzeux aggloméré par un ciment noir, d'humus ferrugineux, se rencontre également sous d'autres plaines sablonneuses et caillouteuses, notamment dans le Médoc, aux environs de Fontainebleau et en Sologne. La matière organique, qui se sépare *aisément par un simple* lavage de la roche écrasée, contient, d'après M. Cloëz : carbone, 60.40; oxygène, 33.65; *hydrogène*, 5.65. Une théorie de l'alios a été donnée par M. Faye à l'Académie des Sciences en 1870 (« Comptes rendus », tome LXXI, p. 245); M. Duponchel en avait donné une à peu près semblable, dans ses points essentiels, deux ans auparavant (*Traité d'Hydraulique et de Géologie agricole*, 1868). Elle repose sur ce fait que l'alios ne se rencontre que là où il y a une végétation quelconque et plus particulièrement des espèces résineuses. Pendant l'hiver, les matières organiques et les poussières ferrugineuses sont entraînées dans le sous-sol par l'infiltration des eaux de pluie. Pendant l'été, l'eau qui ne s'écoule pas, faute de pente, s'évapore; les matières en dissolution ou en suspension restent à sec dans le sable et constituent le ciment, qui agglomère les grains pour en former une sorte de grès.

ALI-PACHA, homme politique et diplomate ottoman, né en 1832. Il entra de bonne heure dans l'administration, devint référendaire au Divan et s'y fit remarquer par Fuad-pacha, qui l'emmena avec lui à Paris, en 1858, lors de la réunion d'une conférence chargée de régler la situation des provinces danubiennes. Trois ans plus tard, Ali-pacha était premier secrétaire de l'ambassade *ottomane* à Paris. En 1862, il reçut une mission en Serbie, puis il devint successivement administrateur de la Bosnie (1865), membre du conseil d'Etat (1868), sous-secrétaire d'Etat aux travaux publics (1869), gouverneur d'Erzeroum (1870), de Trébizonde (1871) et préfet de Constantinople (1872). Nommé, l'année suivante, ambassadeur à Paris, Ali-pacha montra une intelligence très ouverte, une remarquable aptitude pour les affaires diplomatiques, et sut acquérir la sympathie de tous. A la suite de divergences d'idées avec le grand-vizir, qui n'avait pas tenu compte de son avis au sujet de la rupture de négociations entamées pour un emprunt, il quitta l'ambassade de Paris en octobre 1875, pour devenir gouverneur de la Syrie. Au mois de janvier suivant, il fut nommé gouverneur de l'Herzégovine, d'où il passa au même titre, le 5 février 1877, à Andrinople. Il inaugura ses fonctions par une large amnistie, qui rendit à la liberté les Bulgares compromis dans les événements de mai 1876. En juillet 1877, Ali-pacha succéda à Chérif-pacha comme ambassadeur à Paris; mais il conserva peu de temps ce poste. Nommé président du conseil d'Etat le 23 avril 1878, il remplit ces fonctions jusqu'au 19 octobre 1879.

ALISHAN (Léon), écrivain arménien, né à Constantinople en 1820. Elevé au collège des méchitaristes de Venise, il se fit admettre dans cette congrégation, reçut la prêtrise en 1840 et prit le grade de docteur en théologie. Après s'être adonné à l'enseignement, il devint successivement directeur du collège Raphaël à Venise (1848), directeur du collège arménien de Paris (1858) et directeur des études au séminaire Saint-Lazare à Venise. Depuis 1876, il est vicaire général de sa congrégation. Alishan s'est fait connaître comme poète, comme littérateur et comme historien, et s'est acquis parmi ses compatriotes une grande réputation. Outre des articles publiés dans le « Polyhistor », recueil qu'il a longtemps dirigé, des traductions de Byron, de Schiller, de divers poètes américains, on lui doit plusieurs ouvrages, notamment : *Géographie universelle* (1854); *l'Arménie moderne* (1855); *Poésies complètes* (1857-1867, 5 vol.); *Tableau succinct de l'histoire et de la littérature de l'Arménie* (1860); *Chansons populaires des Arméniens* (1867); *Monographies historiques* (1870, 2 vol.); *l'Arménie pittoresque* (1870), publié en arménien, en français et en anglais; *les Assises d'Antioche*, par le connétable Sempad (1876), traduit de l'arménien en français (Venise, 1876, in-4°).

ALISMACITE s. m. (a-lis-ma-sitt — du gr. *alisma*, nom d'une plante aquatique). Paléont. Végétaux fossiles de la période éocène. La seule espèce connue jusqu'à ce jour a été découverte dans les gypses d'Aix par M. de Saporta qui, en raison de la forme de ses feuilles pétiolées, trinervées et lancéolées, l'a dénommée *alismacites lancifolius*.

* **ALISON** (le baronnet, sir Archibald), historien anglais, né en 1792, à Kenley. — Il est mort à Glasgow le 23 mai 1867.

ALI-SUAVI, journaliste turc, mort à Constantinople, dans une émeute, le 20 mai 1878. Ce remuant personnage appartenait au parti libéral dit « de la Jeune Turquie », et il réussit à se donner quelque notoriété dans les dernières années du règne d'Abd-ul-Aziz; Ali-pacha exigea son exil. Réfugié tantôt à Londres, tantôt à Paris, Ali-Suavi ne cessa dès lors de diriger contre le premier ministre des articles ou des brochures d'une extrême violence. Il publia à Paris, vers cette époque, deux ouvrages d'actualité : *le Khiva en mars 1873* (in-8°), et *A propos de l'Herzégovine* (1875, in-8°). La déposition puis la mort d'Abd-ul-Aziz lui permirent de rentrer à Constantinople, où il continua son rôle d'agitateur par des articles de journaux et des conférences. En décembre 1876, il prononçait à Sainte-Sophie, en présence du sultan Abd-ul-Hamid et d'un auditoire nombreux, un discours politique et religieux, dirigé en général contre l'influence et les idées européennes, qui eut un grand retentissement. Quelque temps après, Abd-ul-Hamid le nommait précepteur des princes et membre d'un comité de rédaction et de traduction qui venait d'être, sous ses auspices, installé au palais. Ali-Suavi s'était d'abord attaché à Ruchdi-pacha; celui-ci n'ayant aucunement satisfait ses vues ambitieuses, il se tourna vers Midhat-pacha, qui se montra tout aussi réfractaire et à la perte duquel il contribua de toutes ses forces. Dans l'intervalle, le sultan lui avait confié la direction du lycée impérial de Galata-Seraï : son incompétence administrative et sa complète inexpérience en matière d'enseignement, doublées d'un zèle fanatique, réussirent à compromettre la prospérité de ce grand établissement. Abd-ul-Hamid le maintint assez longtemps à ce poste, malgré des plaintes incessantes; mais il fut enfin obligé de céder, et il destitua le turbulent personnage. Abandonné par le sultan, Ali-Suavi conçut l'audacieux projet de le détrôner et de réinstaller à sa place Mourad V, déposé deux ans auparavant comme atteint d'aliénation mentale. Ce projet n'était pas aussi insensé qu'on l'a dit après qu'il eut échoué; Mourad avait conservé de nombreux partisans qui le croyaient parfaitement sain d'esprit et victime d'un complot du palais. Ali-Suavi réussit à se concerter avec un certain nombre d'entre eux, à les enflammer, et le 20 mai 1878 il se présentait devant les grilles du palais de Tchéragan, où était enfermé Mourad, à la tête d'une centaine d'hommes déterminés. L'heure était matinale. Les grilles du palais sont forcées, les sentinelles écartées à coups de revolver, le poste, qui accourt, mis en déroute. L'émeute alors pénètre dans le palais, dont les grilles sont refermées intérieurement et où l'alarme commence à se répandre, au bruit des détonations. Les femmes du harem poussent des cris désespérés, et un fils de Mourad, croyant qu'on en veut à ses jours, se précipite par une fenêtre, sans se blesser toutefois. Les conjurés cherchent partout Mourad; ils croient le reconnaître dans un personnage effaré, gros, court, portant toute sa barbe, qui vient au-devant d'eux; ils l'arrêtent et l'acclament aux cris de: *Padischahym Mourad tchok yacha!* (Vive le suprême padischah Mourad!). C'était un médecin du palais, n'ayant aucun droit à ceindre le cimeterre des Osmanlis. Pendant ce temps, Ali-Suavi, qui seul peut-être connaissait le vrai Mourad, cherchait à pénétrer près de lui et n'y pouvait parvenir. Le temps perdu par les conjurés avait permis aux troupes des casernes voisines d'accourir, sous le commandement de Hassan-pacha; les femmes de Mourad, ignorantes du but que se proposaient les assaillants, jettent des cordes aux soldats pour les aider à franchir les grilles, et les introduisent dans le palais; les amis d'Ali-Suavi, poursuivis par les corridors et refoulés dans une salle, sont pour la plupart fusillés à bout portant; lui-même, renversé par Hassan-pacha, après avoir tué ou blessé de sa main plusieurs soldats, tombe percé de coups de baïonnette et la poitrine trouée de sept balles. Quelques heures après cette échauffourée, parut la proclamation suivante : « Le nommé Ali-Suavi, connu par la population pour ses intrigues, son esprit séditieux et ses perfidies envers la nation et l'Etat, a cherché à réaliser ses vues personnelles et ambitieuses. S'adjoignant à cet effet quelques individus incapables de discerner le bien du mal, et sans les informer aucunement du but auquel il visait, il s'est rendu aujourd'hui vers quatre heures du matin (à la turque) devant le palais de Tchéragan. Quelques-uns de ces individus sont parvenus à s'y introduire dans le but, Dieu nous en préserve, de provoquer une sédition. Mais, par la grâce de Dieu, les promptes et efficaces mesures qui ont été prises ont eu pour résultat de disperser immédiatement ce rassemblement. Ali-Suavi, l'auteur de cette cabale, a été tué dans la collision qui s'en est suivie. Les principaux complices, d'un nombre très restreint, sont arrêtés. Le comité séditieux n'ayant pas de ramifications, la sécurité et l'ordre public, sous les auspices de S. M. le sultan, n'ont été aucunement troublés. » L'alarme cependant avait été assez grande à Yildiz-Kiosk, résidence d'Abd-ul-Hamid, pour qu'on y massât la garde, de l'artillerie et de la cavalerie.

ALITEMENT s. *m.* (a-li-te-man — rad. *aliter*). Méd. Séjour au lit, nécessité par une maladie. ‖ Mise au lit d'un malade dont l'état exige des précautions spéciales.

ALITHIDÉ adj. (a-li-ti-dé — du gr. *a* priv.; *lithos, idos*, petite pierre). Zool. Se dit des protozoaires dépourvus de squelette pierreux.

ALIX (l'abbé Célestin), écrivain français, né à Oppède (Vaucluse) en 1824, mort à Paris le 17 juillet 1870. Elève du séminaire de Saint-Sulpice, il devint chanoine de Sainte-Geneviève et vicaire de Saint-Thomas-d'Aquin. Il a traduit plusieurs traités de Savonarole, de saint Edmond, archevêque de Canterbury, et de saint Bonaventure. Ses principales publications personnelles sont : *Cours complet de Chant ecclésiastique* (1853, 1 vol. in-8°); *Un enfant de Marie* (1854, 1 vol. in-18); *l'Apostolat dans le monde* (1861, 1 vol in-18); *Simple entretien sur l'Encyclique* (1865 1 vol. in-18).

ALIX, village de France, département du Rhône, arrondissement et à 12 kilom. de Villefranche, canton et à 8 kilom. d'Anse, sur le ruisseau de Charcin; 440 hab. Il y exista, depuis le VIII^e^ siècle jusqu'à la Révolution, un monastère où n'étaient admises que les jeunes filles pouvant prouver, par témoins jusqu'en 1754, et par écrit à dater de cette époque, au moins cinq quartiers de noblesse. L'établissement obéissait à la règle de saint Benoît et dépendait de l'abbaye de Savigny; il compta le roi François II au nombre de ses protecteurs en titre.

* **ALIZARATE** s. m. (a-li-za-ra-te — rad. *alizarine*). Chim. Nom donné aux combinaisons de l'alizarine avec les bases.

ALIZARINAMIDE s. f. (a-li-za-ri-na-mi-de — rad. *alizarine* et *amide*). Chim. Corps cristallisé résultant de la fixation de l'ammoniaque sur l'alizarine, molécule à molécule, avec élimination d'eau; c'est donc une alizarine monoamidée. Syn. ALIZARAMIDE, ALIZARÉÏNE, ACIDE ALIZARAMIQUE, AMIDO-OXYANTHRAQUINONE.

— **Encycl.** L'*alizarinamide* $C^{14}H^6O^2 \left\{ \begin{matrix} OH \\ AzH^2 \end{matrix} \right.$ s'obtient en chauffant à 150° ou 200° en vase clos un mélange d'alizarine pure et d'ammoniaque liquide pas trop concentrée (l'ammoniaque concentrée donnerait en même temps de la purpurinamide); puis on la précipite par un acide. Le précipité, floconneux, d'un rouge violacé, contient un excès d'alizarine; pour le purifier, on le traite par la baryte aqueuse qui ne dissout que l'alizarinamide. On remet celle-ci en liberté par un acide. L'alizarinamide cristallisée par dissolution dans l'alcool bouillant se présente en belles aiguilles brunes, à reflets métalliques, fusibles vers 250° et se volatilisant sans décomposition, solubles dans l'eau bouillante, l'alcool, l'éther, les alcalis faibles.

La potasse fondue ou l'acide chlorhydrique à 200°, agissant sur l'alizarinamide, régénèrent l'alizarine.

L'alizarinamide teint la laine, sans mordant, en lilas, et le coton, sur mordant d'alumine, en rouge violacé.

** **ALIZARINE** s. f. — **Encycl.** Chim. L'*alizarine* est une matière colorante découverte en 1826 par Robiquet et Colin dans la garance (*rubia tinctorum*). La matière colorante se trouve en majeure partie dans la racine de la plante. Cette plante, qui appartient à la famille des Rubiacées, est cultivée depuis les temps les plus reculés : les Egyptiens, les Perses et les Indiens l'employaient pour la teinture. On faisait usage dans nos contrées, avant la préparation industrielle de l'alizarine, de garances d'Avignon, d'Alsace et de Hollande. La garance renferme, à côté de l'alizarine, de la purpurine ou oxyalizarine et un certain nombre d'autres matières colorantes. L'alizarine ne se fixe sur tissu qu'avec le concours de mordants. Elle communique aux tissus de coton mordancés à l'alumine des nuances rouges et roses teintées de bleu. Avec les mordants ferrugineux on obtient le noir et le violet. La purpurine fournit des violets. Le mélange d'alizarine et de purpurine que l'on trouve dans la garance permet d'obtenir sur coton un rouge franc très solide, connu sous le nom de *rouge d'Andrinople*. On avait tout d'abord échoué pour cette teinture avec l'alizarine synthétique, parce qu'on ne s'était pas rendu compte que cette couleur rouge se produit par le mélange d'alizarine et de purpurine.

— *Synthèse de l'alizarine.* MM. Græbe et Liebermann ont réalisé, en 1868, la preparation de l'alizarine au moyen de l'anthracène.

L'anthracène $C^{14}H^{10}$ (v. ce mot) est un hydrocarbure que l'on trouve dans le goudron de houille. Il donne par oxydation de l'anthraquinone (v. ce mot). Cette dernière, transformée en dérivé bibromé et fondue avec la potasse, donne l'alizarine

$$C^{14}H^6Br^2O^2 + 2KOH = 2KBr + C^{14}H^6O^2(OH)^2$$

Anthraquinone bibromée. — Alizarine.

Les relations de l'anthracène, de l'anthraquinone et de l'alizarine sont exprimées par les formules suivantes :

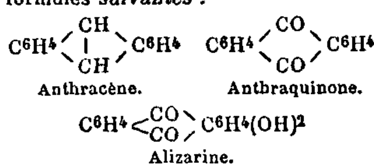

Anthracène. Anthraquinone.

$$C^6H^4 <^{CO}_{CO}> C^6H^4(OH)^2$$

Alizarine.

L'alizarine, comme on voit, est une dioxyanthraquinone et la purpurine une trioxy-

anthraquinone. On forme aussi de l'alizarine par l'oxydation directe de l'anthraquinone, lorsqu'on chauffe cette dernière avec de la potasse alcoolique. L'α-dinitranthraquinone et la diamido-anthraquinone produisent de l'alizarine par la fusion avec la potasse.

On obtient encore de l'alizarine en chauffant l'anhydride phtalique à 140° en présence d'acide sulfurique avec de la pyrocatéchine :

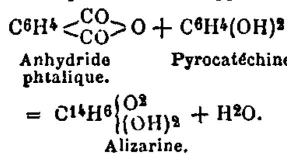

$$C^6H^4 <^{CO}_{CO}> O + C^6H^4(OH)^2$$

Anhydride phtalique. Pyrocatéchine.

$$= C^{14}H^6\left\{\begin{matrix}O^2\\(OH)^2\end{matrix}\right. + H^2O.$$

Alizarine.

Cette réaction rapproche l'alizarine des *phtaléines*. L'alizarine pure, cristallisée dans l'alcool, se présente soit sous la forme de fines aiguilles jaunes, soit sous celle de paillettes orangées. Chauffée avec ménagement, elle donne dans la région moyenne du spectre des raies équidistantes.

Les produits de substitution de l'alizarine sont nombreux ; on connaît : les alizarines mono et dichlorées, ainsi que les alizarines mono et dibromées, qui constituent des matières colorantes orangées. Les alizarines tétrachlorées et tétrabromées ne colorent pas les tissus mordancés.

La mononitralizarine forme l'orange d'alizarine. Chauffée avec de l'acide sulfurique et de la glycérine, elle fournit, après réduction par la poudre de zinc, le bleu d'alizarine.

On connait dix dérivés anthracéniques isomères de l'alizarine, qui répondent à la formule $C^{14}H^8O^4$.

— *Préparation industrielle de l'alizarine.* Le procédé suivant est en usage aujourd'hui dans presque toutes les usines. On transforme l'anthracène en anthraquinone, par oxydation, au moyen du bichromate de potassium et de l'acide sulfurique. L'anthraquinone convenablement purifiée est transformée, au moyen de l'anhydride sulfurique, en acide anthraquino-monosulfureux ou en acide anthraquino-disulfureux suivant la température à laquelle on chauffe le mélange.

L'anthraquino-monosulfite de sodium fondu avec de la soude caustique donne de l'alizarate de sodium en même temps que du sulfite de sodium, de l'eau et de l'hydrogène,

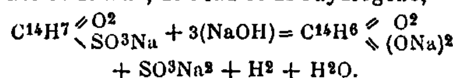

$$C^{14}H^7 \begin{matrix}\nearrow O^2\\ \searrow SO^3Na\end{matrix} + 3(NaOH) = C^{14}H^6 \begin{matrix}\nearrow O^2\\ \searrow (ONa)^2\end{matrix}$$
$$+ SO^3Na^2 + H^2 + H^2O.$$

En traitant l'alizarate de sodium par un acide on précipite l'alizarine. Ce produit est vendu en pâte sous le nom d'*alizarine pour violet*.

L'alizarine pour rouge s'obtient de la même manière, mais en partant de l'anthraquino-disulfite de sodium. La matière colorante obtenue est moins pure que la précédente : elle contient de l'isopurpurine ; elle convient pour la teinture en rouge avec les mordants d'alumine.

Pour les détails de cette industrie, nous renvoyons au *Dictionnaire de chimie pure et appliquée* de Wurtz, Supplément. Il nous suffira de dire que l'alizarine artificielle remplace partout les produits extraits de la garance. On fabriquait en 1873 90.000 kilogr. de pâte à 10 pour 100 ; en 1877 on en a fabriqué 7.500.000 kilogr., dont plus de 80 pour 100 en Allemagne. Le prix s'est abaissé de 26 fr. le kilogramme en 1871, à 5 francs en 1877 et à 3 francs environ en 1878. Depuis cette époque la production et le prix ont peu varié.

— *Nitroalizarine ou orange d'alizarine.* Cette substance est devenue depuis 1876 un produit industriel, grâce aux travaux de Rosentiehl et au procédé découvert par la fabrique allemande *Badische Anilin und Sodafabrik* qui ont vaincu les difficultés de sa préparation. Il existe d'ailleurs trois nitroalizarines. Parmi les nombreux procédés aujourd'hui employés pour les obtenir, citons celui qui consiste à ajouter de l'acide azotique (1, 2 ou 3 équivalents suivant qu'on veut avoir la mono, la di, la tri-nitroalizarine) à une solution refroidie d'alizarine dans l'acide sulfurique.

On se sert de la mononitralizarine sous le nom d'orange d'alizarine pour la teinture et l'impression ; on la trouve dans le commerce sous forme de pâte. Elle donne avec les mordants de fer un violet rouge, et avec les mordants d'alumine un bel orangé très éclatant.

— *Bleu d'alizarine ou bleu d'anthracène.* Ce corps, $C^{17}H^9AzO^4$, a été découvert en même temps que toute une famille de substances colorantes par M. Prudhomme, qui a été conduit à cette découverte en faisant réagir un mélange de glycérine et d'acide sulfurique sur l'alizarine et ses congénères. Depuis, le bleu d'alizarine, qui dérive, comme on l'a vu plus haut, de l'orange d'alizarine ou mononitralizarine, a été très étudié et est devenu un produit industriel. D'après Græbe, qui a établi sa formule de composition, elle est réduite en solution alcaline par le zinc, et si l'on plonge dans cette solution faiblement colorée en rose avec reflet bleu verdâtre à la surface une étoffe non mordancee, la coloration bleue se développe par oxydation à l'air libre. C'est une analogie remarquable avec la teinture à la cuve d'indigo. D'ailleurs le bleu d'alizarine rivalise comme éclat, sinon comme solidité, avec le bleu d'indigo. Le bleu d'alizarine cristallise dans la benzine en aiguilles bleues tirant au violet. Ces cristaux, qui ont un bel éclat métallique, fondent à 70°, puis se subliment. Ils sont insolubles dans l'eau, solubles en bleu dans l'acide acétique, qui altère la substance à l'ébullition. solubles en rouge dans l'alcool, l'acide sulfurique, en vert dans les alcalis, avec lesquels ils forment des sels. Réduit par une distillation en présence de la poudre de zinc, le bleu d'alizarine donne une substance fluorescente rappelant l'acridine. Cette substance, qui a pour formule $C^{17}H^{11}Az$, est une base monacide. On trouve le bleu d'alizarine ou alizarine bleue dans le commerce sous forme de pâte fluide ; on l'obtient cristallisé en dissolvant ce produit dans la benzine.

— *Brun d'alizarine.* L'alizarine brune, ou brun d'alizarine, s'obtient en réduisant à chaud la nitroalizarine mélangée de soude par l'étain ou encore l'alizarine seule par l'hydrosulfite de sodium. Cette substance est employée en teinture pour obtenir des nuances grises ou olive clair ; elle se fixe à l'aide du ferricyanure de potassium ou de l'acétate de chrome.

ALIZERI (Frédéric), écrivain et professeur italien, né à Gênes, le 27 décembre 1817, mort dans la même ville en 1883. Sa famille le destinait au barreau ; mais après avoir terminé ses études de droit, il suivit exclusivement son penchant pour les lettres. Il devint professeur de rhétorique au lycée de sa ville natale, et son titre de docteur le fit attacher à la faculté de philosophie et des lettres à l'Ateneo genovese. Les différents cours dont il était chargé ne l'empêchèrent point de publier d'intéressants ouvrages, tels que : *Guide de Gênes et de ses environs* (1846-1847, 2 vol.) ; *Histoire des arts en Ligurie*, parue dans les *Actes du congrès des érudits* (1846) ; *Biographies des professeurs de dessin en Ligurie, depuis la fondation de l'Académie ligurienne* (1864, 3 vol. in-4°) ; *Biographies des professeurs de dessin en Ligurie, depuis l'origine jusqu'au* XVI^e *siècle* (6 vol. in-4°), etc.

ALJEZUR ou **ALGEZUR**, ville du Portugal, district de Faro (Algarve), à 25 kilom. N.-E. de Lagos et à 10 kilom. E. de l'Atlantique, par 37° 20′ de lat. N. et 11° 13′ de long. O., au pied du mont Foio, point culminant de la sierra de Mouchique ; 2.554 hab.

* **ALKAN** (Charles-Henri-Valentin MORHANGE, dit), musicien et compositeur, né à Paris, en 1813, d'une famille juive. — Admis tout enfant au Conservatoire, il y obtint les plus brillants succès. Après avoir remporté les premiers prix de solfège, de piano et d'harmonie, M. Alkan s'adonna à l'enseignement du piano et à la composition. Vers 1848, il se révéla au public par une série de concerts du plus haut intérêt. Commençant par les époques les plus reculées de la renaissance musicale, il s'attacha à faire connaître les chefs-d'œuvre des maîtres jusqu'à la période moderne, et, pour donner à ses interprétations leur fidélité native, il exécuta chaque morceau sur l'instrument correspondant à son temps, partant de l'épinette et du clavecin pour arriver au piano à queue d'Erard. Tout à coup, il cessa de se faire entendre. Ce fut au bout de longues années, en 1873, qu'il reprit son œuvre interrompue. Il donna alors une série de six soirées, qu'il intitula *petits concerts*, et dans lesquelles il exécuta avec autant de talent que de sentiment des chefs-d'œuvre anciens et modernes, écrits pour le piano, avec ou sans orchestre. Ce qui frappa surtout dans l'exécution de ces morceaux, ce fut l'art consommé avec lequel M. Alkan savait modifier à son gré l'instrument dont il se servait, transformant son jeu selon l'âge et le caractère de l'œuvre, faisant du piano un appareil multiple, ayant tantôt la note maigre et cristalline du clavecin, tantôt la puissante sonorité du piano à queue. Depuis cette époque, il a donné plusieurs concerts.

On lui doit de nombreuses compositions, remarquables au point de vue du style et de la facture, et dans lesquelles on trouve de belles pages passionnées, de charmantes phrases, empreintes d'une noble simplicité. Nous citerons de lui : *les Omnibus*, variations (1832), un grand *concerto*, une *Marche funèbre*, une *Marche triomphale*, des *Sonates*, des *Variations*, des *Préludes*, des *Etudes*, des *Etudes-caprices*, dédiées à Liszt ; *la Bourrée d'Auvergne* ; *Souvenirs des concerts du Conservatoire ; Quatre impromptus originaux ; Les Mois*, douze morceaux ; *Douze études dans les tons mineurs*, dédiées à Fétis, et qui sont extrêmement remarquables ; *Recueil de chants ; Treize prières* ; une *Etude en ut dièze*, d'une sombre grandeur ; etc. Tous ces morceaux sont écrits pour le piano. — Son frère, Napoléon-Alexandre ALKAN, né à Paris en 1826, a fait également ses études au Conservatoire, où il professe le solfège. Il s'est fait connaître par des compositions écrites pour le piano.

ALKINE s. f. (al-ki-ne — rad. *al*cool et am*ine*). Chim. Base tertiaire oxygénée, possédant à la fois les propriétés de l'ammoniaque et des alcools.

— **Encycl.** Les *alkines* sont des bases bien définies, possédant à la fois la fonction alcool et la fonction amine, et assez stables en général pour être distillées sans décomposition. La présence du groupe (OH) des alcools dans la molécule permet d'éthérifier ces bases et de les transformer en *alkéines* qui se rapprochent des alcaloïdes naturels. La déshydratation des alkines conduit à une série de bases non oxygénées, les alkéines.

M. Ladenburg, qui a déoouvert ces bases, leur a tout d'abord donné le nom d'*alcamines*.

On peut les considérer comme des dérivés bisubstitués des oxéthylènes-amines de M. Wurtz,

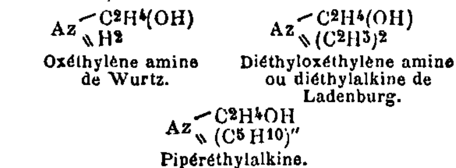

$$Az \begin{matrix}\nearrow C^2H^4(OH)\\ \searrow H^2\end{matrix} \qquad Az \begin{matrix}\nearrow C^2H^4(OH)\\ \searrow (C^2H^3)^2\end{matrix}$$

Oxéthylène amine de Wurtz. Diéthyloxéthylène amine ou diéthylalkine de Ladenburg.

$$Az \begin{matrix}\nearrow C^2H^4OH\\ \searrow (C^5H^{10})''\end{matrix}$$

Pipéréthylalkine.

La méthode générale qui permet de préparer ces bases consiste à faire réagir des alcools chlorés (chlorhydrines alcooliques) sur des ammoniaques secondaires.

La piperéthylalkine, $C^7H^{15}AzO$, se prépare en chauffant à 100° un mélange de pipéridine et de chlorhydrine éthylénique,

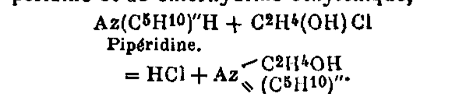

$$Az(C^5H^{10})''H + C^2H^4(OH)Cl$$

Pipéridine.

$$= HCl + Az \begin{matrix}\nearrow C^2H^4OH\\ \searrow (C^5H^{10})''\end{matrix}.$$

Le chlorhydrate cristallise parfaitement, il est soluble dans l'eau ; en le décomposant par la potasse, on obtient une base incolore qui bout à 199°. Le *chloroplatinate* de cette base est très déliquescent. Le *chloraurate* est soluble dans l'eau froide. En traitant la nouvelle base par une solution aqueuse d'acide phénylacétique, on prépare la phénylacétalkéine, qui est un poison violent. Cette alkéine agit à la fois sur les voies respiratoires et sur le cœur. Il suffit de 0gr,02 du chlorhydrate de cette base pour paralyser complètement une grenouille et la tuer en quelques minutes.

On prépare par la même méthode : la *triéthylalkine*, $C^6H^{15}AzO$, obtenue par l'action de la diéthylamine sur la chlorhydrine éthylénique, qui, chauffée à 200° avec de l'acide iodhydrique et du phosphore amorphe, donne une *alkidine* dont on connaît le chloraurate et qui serait une vinyl-diéthylamine,

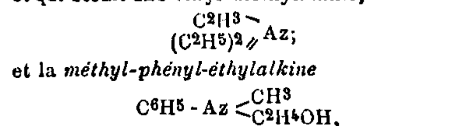

$$\begin{matrix}C^2H^3 \searrow\\ (C^2H^5)^2 \nearrow\end{matrix} Az;$$

et la *méthyl-phényl-éthylalkine*

$$C^6H^5 - Az <^{CH^3}_{C^2H^4OH},$$

qui constitue une base incolore développant, par oxydation à l'air, une matière colorante bleue magnifique.

ALLADA, ville du royaume de Dahomey (Guinée septentrionale), à 40 kilom. N. de Whydah (ou Ouidah) et à 50 kilom. S. d'Abomey. La ville est bâtie sur une éminence, entre les deux grands lacs d'Avon à l'O. et de Denham à l'E. Elle renferme environ 15.000 âmes. Comme toutes les villes nègres, Allada occupe un espace de terrain considérable, à cause des nombreux groupes d'arbres magnifiques et des jardins très étendus qu'elle contient. Les cases d'Allada, jetées çà et là sans ordre, sont construites avec une terre jaunâtre qui acquiert, sous l'action du soleil, une dureté considérable ; elles ne diffèrent que par la dimension, qui varie selon la richesse du propriétaire et le nombre de ses femmes. Dans la ville se trouve un arbre très élevé, dont les rameaux dépouillés sont couverts d'une quantité innombrable de chauves-souris énormes. Ces hideux animaux, au poil roussâtre, longs de 0m,08 à 0m,10, sont tellement nombreux dans ce pays qu'ils y dévorent une partie de la récolte. Allada fait un commerce très important. C'est l'ancienne capitale du royaume d'Ardrah qui fait partie maintenant du Dahomey. Il s'y tient tous les jours un marché très fréquenté, où l'on vend des combustibles, des étoffes, des épices, du sel, des volailles, des moutons, des oranges, des bananes, etc.

ALLAGOSTÉMONE adj. (al-la-go-sté-mo-ne — du gr. *allagê*, changement ; *stêmôn*, filament). Bot. S'applique aux plantes dont les pétales et les étamines occupent sur le réceptacle de la fleur des positions différentes de leur position normale. (Gleditsch et Mœnch.)

ALLAHABAD, une des onze provinces de la grande division du N.-O. de l'Inde anglaise, entre les rives du Gange et de la Djoumnah ; sa superficie est de 34.762 kilom. carrés, avec une population de 5.468.955 hab., soit 157 hab. par kilom. carré. La province d'Allahabad est divisée en six districts :

	Kilom. carrés.	Habitants.
Kanpore	6.053	1.156.055
Fatehpour	4.108	663.877
Bandah	7.534	697.684
Allahabad	7.114	1.396.241
Hamirpour	5.923	529.137
Djaonpour	4.030	1.025.961

La province d'Allahabad se trouve entièrement au S. du Gange, à l'exception de la partie S.-E. ; les autres parties sont parcourues par la Djoumnah et ses affluents. La province, en général très plate, s'élève à 20 mètres en moyenne au-dessus du Gange ; elle est extrêmement fertile et riche en bois. Sur les rives de la Djoumnah, on cultive surtout le coton, l'indigo et la canne à sucre. La température moyenne annuelle est de 27°,2, celle du mois de juillet de 36°,4 et celle du mois de janvier de 17°,9. Les villes principales sont : Allahabad, chef-lieu ; Bandah, Kalpi, Djhansi, Kanpore, Itawah, Fachpour, Hamirpour, etc.

• **ALLAIN-TARGÉ** (François-Henri-René), avocat, publiciste et homme politique français, né à Angers, le 7 mai 1832. — Il fit partie des 363 députés républicains qui votèrent, le 17 mai 1877, un ordre du jour contre le ministère de Broglie-Fourtou. La Chambre, ayant été dissoute, il fut réélu député sans concurrent dans le 19e arrondissement de Paris, le 14 octobre 1877, par 10.976 voix. M. Allain-Targé reprit sa place dans le groupe qui reconnaissait Gambetta pour chef. Une vive altercation qu'il eut à la Chambre, avec M. Robert Mitchell, le 14 novembre suivant, fut suivie d'un duel dans lequel ce dernier fut blessé. M. Allain-Targé prit la parole à diverses reprises, notamment pour demander le rachat par l'Etat des chemins de fer (8 mars 1878), pour réclamer un tarif de douanes protégeant l'industrie nationale (17 février 1880), pour appuyer la réforme de la magistrature (16 novembre 1880). Il fut rapporteur de la loi sur les syndicats professionnels et vota notamment pour l'amnistie plénière, contre les congrégations, pour la suppression du budget des cultes, etc. En 1881, il devint, avec M. Floquet, directeur politique du journal « l'Union républicaine », dont l'existence fut de courte durée. Lors des élections législatives qui eurent lieu cette année, il se déclara, dans son programme, partisan de l'élection des juges, de la revision de la constitution dans un sens démocratique, du retour à l'Etat des biens des congrégations, de la réduction du service militaire et de la suppression du volontariat. Réélu député à Paris, par 8.883 voix, le 21 août, il reçut, le 14 novembre 1881, le portefeuille des finances dans le ministère présidé par Gambetta. Il manifesta alors l'intention de supprimer les crédits extraordinaires et supplémentaires du budget de 1883 et déclara qu'il se bornerait à demander le rachat du chemin de fer d'Orléans. Mais dès le 30 janvier 1882 le ministère était renversé et M. Allain-Targé redevenait simple député. Il continua à prendre part aux discussions financières et budgétaires, qu'il a toujours traitées avec une remarquable compétence et une grande facilité de parole. Pendant le cours de la législature il vota pour la suppression du budget des cultes, pour la loi du divorce, contre les conventions avec les compagnies de chemins de fer, pour la revision de la constitution, et contribua à la chute du ministère Ferry, le 30 mars 1885. Dans le cabinet qui fut constitué le 5 avril suivant, sous la présidence de M. Henri Brisson, M. Allain-Targé reçut le portefeuille de l'Intérieur. Il apporta quelques modifications dans le haut personnel administratif, défendit à la Chambre le projet de loi contre les récidivistes, loi qui fut bientôt après promulguée, et se prononça contre la proposition d'amnistie présentée par M. Clovis Hugues, le 16 mai. Le 26 du même mois, il défendit la conduite de la police lors des manifestations violentes et tumultueuses qui s'étaient produites au Père-Lachaise et déclara avec une grande fermeté que le gouvernement était décidé à empêcher l'exhibition du drapeau rouge. Au mois de juin, il institua une commission extra-parlementaire, chargée de préparer un règlement d'administration publique pour l'application de la loi sur les récidivistes. Partisan du scrutin de liste, qu'il contribua à faire voter, le 8 juin, il disait dans un discours prononcé le 12 juillet, à Lunéville : « Le scrutin d'arrondissement, que l'orléanisme nous a légué, est le vrai coupable de toutes les hésitations et de tous les accidents qui ont entravé l'œuvre démocratique ». Au mois de septembre, il se rendit à Marseille afin de se rendre compte des mesures prises pour y arrêter le développement de l'épidémie cholérique. Le ministère Brisson avait pris pour programme, notamment, de faire des élections libres et loyales et de s'attacher à grouper toutes les forces du parti républicain, ce qui importait au plus haut degré, au moment où la Chambre des députés allait être renouvelée dans des conditions défavorables pour la République, attaquée incessamment par les partis contraires fortement unis et exploitant contre elle la crise agricole et commerciale. Comme ministre de l'Intérieur, M. Allain-Targé s'attacha à mettre en pratique ce programme dans sa première partie, la seule qu'il fût en son pouvoir de réaliser. Les élections du 4 octobre furent faites dans des conditions de liberté absolue, et l'on put reprocher, non sans raison, au gouvernement de n'avoir pas même essayé d'arrêter en chemin les fausses nouvelles répandues par les adversaires de la République. Au premier tour de scrutin, le 4 octobre 1885, il n'y eut que 134 députés républicains élus contre 183 réactionnaires ; mais cet échec eut pour effet de ramener la discipline dans les rangs des républicains, qui obtinrent au scrutin de ballottage du 18 octobre un succès éclatant. M. Allain-Targé avait échoué dans Maine-et-Loire, le 4 octobre, mais il fut élu député dans la Seine au scrutin de ballottage du 18 octobre, le premier de la liste, par 289.865 voix. Le

7 novembre, le président de la République refusa d'accepter la démission du ministère. M. Allain-Targé conserva son portefeuille et prit, dit-on, une grande part à la rédaction de la déclaration du gouvernement, que les Chambres accueillirent avec une extrême *froideur* (16 novembre). Le vote des crédits du Tonkin à une majorité de 4 voix seulement (24 décembre) porta un nouveau coup au cabinet Brisson, qui donna sa démission après avoir réuni le congrès appelé à élire le président de la République. M. Allain-Targé fut remplacé, le 7 janvier 1886, comme *ministre de l'Intérieur*, par M. Sarrien.

* **ALLAITEMENT** s. m. — **Encycl.** Hyg. Ce n'est pas une mince question que celle de l'allaitement. Elle intéresse au plus haut point les familles qui ont à cœur de conserver leurs enfants en bon état de santé. Les précautions à prendre sont nombreuses, délicates, souvent mal interprétées. Il se présente des problèmes si difficiles à résoudre que les personnes les plus expérimentées se trouvent dans un véritable embarras. Il y a à considérer la fortune, la santé, la position sociale, les ressources pécuniaires, l'habitation dans un grand centre ou dans une simple campagne, etc. Car l'enfant peut être allaité de *plusieurs manières : par la mère, par* une nourrice, par le biberon, par les femelles d'animaux ou par la combinaison de deux ou plusieurs de ces moyens réunis.

— I. Allaitement maternel. L'allaitement maternel est le plus avantageux pour la mère et pour l'enfant. La mère évite les maladies du sein, les inflammations de la matrice, les mille dérangements plus ou moins graves désignés sous le nom de *lait répandu*. Elle a la *satisfaction d'avoir toujours l'enfant* à ses côtés, de lui prodiguer ses soins et ses caresses. L'enfant a du lait approprié à ses besoins; il n'est pas gorgé avant l'âge d'aliments grossiers et indigestes. Je parle, bien entendu, d'une mère qui présente les qualités requises pour nourrir et n'est pas affectée de vice scrofuleux, dartreux, syphilitique, cancéreux, etc. Le défaut complet d'intelligence ou la dégradation morale sont aussi des motifs sérieux pour interdire l'allaitement maternel. A part ces inaptitudes exceptionnelles, la mère doit donc toujours allaiter son enfant. On aurait tort d'exiger d'elle la force, l'embonpoint, l'abondance du *lait, qui sont* nécessaires à une bonne nourrice. L'expérience a démontré qu'elle y supplée en général par des soins assidus, une surveillance active et un attachement à toute épreuve.

Il *ne faut pas cependant* que les mères délicates pèchent par un trop grand excès de zèle : il en résulterait pour leur santé des conséquences fâcheuses. Les femmes épuisées par l'allaitement qui s'obstinent à nourrir un enfant alors que le médecin le leur a défendu, s'exposent à mourir à la fleur de l'âge, *minées par tous les symptômes* de la phtisie pulmonaire, ou à souffrir toute leur vie du délabrement de leur organisme. Ces conséquences doivent mettre les jeunes mères en garde contre les imprudences nombreuses qu'elles ont tendance à commettre et qui peuvent être aussi et même plus préjudiciables à *l'enfant* qu'à *elles-mêmes*.

Ainsi, pour nourrir avec succès jusqu'à l'époque du sevrage, une mère doit avoir une bonne alimentation, ne se livrer qu'à un travail modéré, prendre de l'exercice au grand air; elle doit éviter les émotions vives, les dérangements fonctionnels, les irrégularités de régime. Elle doit donner à téter à son enfant, dès les premiers mois, toutes les deux heures pendant le jour, deux ou trois fois tout au plus dans le courant de la nuit. Un sommeil calme de six à sept heures est de rigueur; la perte de l'appétit et des forces ne tarde pas à survenir à la suite de l'insomnie.

Il se peut que la mère manque de lait et voie son enfant dépérir de jour en jour. Le plus sage en pareil cas est de s'adresser à une bonne nourrice, qui préservera l'une de la *consomption hectique* et redonnera à l'autre la force, l'embonpoint et la santé.

Mais une mère ne doit avoir recours aux soins mercenaires d'une nourrice que lorsqu'une raison majeure l'y contraint. Elle *n'imitera point l'exemple* de ces femmes mondaines qui préfèrent la fréquentation des soirées, des bals, des spectacles, aux jouissances plus douces de la maternité. Elle n'imitera point non plus l'exemple de quelques grandes dames qui, se sentant appuyées par une grande fortune, ne veulent pas se donner *la peine d'allaiter leurs enfants*. Une telle conduite mérite d'être blâmée. Y a-t-il de plus noble devoir pour une mère que celui de continuer au dehors la création commencée dans son sein?

Autrefois les femmes de la plus haute distinction se faisaient un honneur d'allaiter elles-mêmes leurs *enfants*. La *reine Blanche* de Castille voulut être la nourrice de son fils. Elle n'aurait souffert, pour rien au monde, qu'une nourrice étrangère lui donnât de son lait. Le trait suivant en est une preuve caractéristique. Un jour qu'elle avait été surprise par un violent accès de fièvre, une dame de la cour, touchée par les larmes du petit Louis, lui présenta la mamelle. Celui-ci la prit et se rassasia à tel point que, lorsque la reine lui donna à téter, il s'y refusa obstinément. Blanche, ayant compris sans peine le motif de ce refus, sentit son orgueil *maternel offensé*. Elle *en* éprouva une si vive contrariété qu'elle ne put s'empêcher d'introduire son doigt dans la bouche du prince royal pour lui faire vomir le lait qu'il venait de prendre; et voyant l'étonnement des dames de sa cour, elle leur dit : « Je ne saurais endurer qu'une autre femme ait le droit de me *disputer la qualité de mère.* »

Nous voyons plus tard une princesse palatine, Charlotte-Elisabeth de Bavière, nourrir son enfant, le duc d'Orléans, qui fut régent du royaume de France sous la minorité de Louis XV. Si *de nos jours cette pratique n'a* pas conservé la même extension, il faut l'attribuer au relâchement de nos mœurs, à la faiblesse de notre tempérament et nullement à l'avantage que peuvent offrir les nourrices étrangères, car il est reconnu qu'une femme, même délicate, allaite son propre enfant dans de meilleures conditions que la plus parfaite des nourrices.

— II. Allaitement étranger. Malheureusement il est des cas nombreux où la mère ne peut nourrir et où l'allaitement par la nourrice s'impose comme une nécessité. La famille a dès lors deux devoirs à remplir d'une égale importance : le premier consiste à faire perdre le lait à la mère, le second à procurer à l'enfant une nourrice capable de le maintenir en bon état de santé.

Pour *faire perdre le lait* à la nouvelle accouchée, il faut la tenir pendant quelques jours aux bouillons et à de légers potages, la purger avec l'eau de Sedlitz, la limonade Rogé ou l'huile de ricin, lui faire prendre les tisanes antilaiteuses avec l'avoine, la pervenche, la canne de Provence ou le chiendent nitré. Il faut en outre lui appliquer la moutarde une ou deux fois par jour sur les membres inférieurs et lui frictionner les seins matin et soir avec de l'huile camphrée, qu'on recouvre ensuite d'une forte couche de ouate. Généralement ces moyens suffisent. Si toutefois le sang continuait à affluer du côté des mamelles, on devrait remplacer la ouate par les cataplasmes émollients et *faire une application de sangsues loco dolenti*. Mais pour exécuter ce dernier traitement l'assentiment du médecin est nécessaire.

Le *choix de la nourrice* réclame de la part de la famille la plus scrupuleuse attention. Il faut considérer : 1° son âge; 2° sa constitution; 3° son aspect extérieur; 4° son caractère; 5° son intelligence; 6° le pays d'où elle vient; 7° l'enfant qu'elle nourrit et les mille petits détails qui pris un à un sont insignifiants, mais qui réunis forment une certitude.

1° *Age*. L'âge de la nourrice doit être compris entre dix-neuf et trente-cinq ans. Plus jeune, elle manque d'expérience, d'adresse, de constance pour bien soigner un enfant; plus vieille, elle a du lait généralement moins bon et en moindre quantité : il *est à craindre qu'elle ne puisse* continuer l'allaitement jusqu'au sevrage. Dans la période indiquée, la femme jouit de la plénitude de sa force, elle a eu déjà un ou plusieurs enfants, on sait comment elle les a nourris, quelles ont été l'abondance et la durée de son lait : on peut en déduire *a priori*, *à moins d'événements imprévus*, l'aptitude qu'elle aura pour un allaitement ultérieur.

2° *Constitution*. Sa constitution mérite d'être examinée avec le plus grand soin : il y a tant d'affections morbides dont l'influence est pernicieuse *pour l'enfant! Un tempérament* nerveux, irritable, susceptible, doit être éliminé, parce que la moindre colère, la plus légère contrariété peut contribuer à troubler le lait de la nourrice et à occasionner à l'enfant des accès convulsifs promptement mortels. Une maladie héréditaire, comme l'hystérie, l'épilepsie, la *manie*, la *folie*, la phtisie pulmonaire, la goutte, le cancer, etc., peut se transmettre au nourrisson : elle doit faire rejeter la personne dont la famille présenterait des cas d'un vice semblable. *Enfin* la syphilis, cette lèpre souvent cachée qui infecte malheureusement un grand nombre d'individus, existe quelque*fois chez* la femme sans qu'elle s'en doute. Si dans cet état maladif une femme est acceptée comme nourrice après un examen trop superficiel, le nouveau-né ne tardera pas à *porter l'empreinte* de son mal. Au bout de un à deux mois, il sera couvert de pustules; son amaigrissement sera rapide, ses pleurs seront continuels. Les parents en émoi le feront visiter par un médecin qui diagnostiquera sans peine l'affection constitutionnelle dont il est atteint; alors ils seront tentés de renvoyer *immédiatement la nourrice*; mais il ne sera plus temps; ils devront au contraire la garder, la traiter par le mercure, l'iodure de potassium, les dépuratifs de toutes sortes. La médication atteindra l'enfant par l'intermédiaire du lait. On peut espérer de sauver ainsi la nourrice et le nourrisson. Et *l'on y réussira, en effet, pourvu* que la cachexie syphilitique n'ait pas fait de trop rapides progrès. Dans aucun cas d'ailleurs, l'enfant ne devra être confié à une autre nourrice. L'expérience a prouvé qu'il l'infecterait infailliblement et qu'il n'en serait pas moins voué à une mort certaine.

On voit combien il est urgent d'examiner la nourrice sous le rapport de la constitution et de la santé. Le médecin ne doit jamais donner son approbation sans avoir visité la bouche, les mamelles, l'anus, les parties génitales, le tégument externe; sans avoir pris des *renseignements* sur l'état actuel, sur les maladies antérieures, sur les antécédents de famille, etc. Rien ne doit être négligé, car d'un oubli peuvent résulter les plus grands malheurs.

3° *Aspect extérieur*. Mais ce n'est pas tout : son aspect extérieur mérite d'être encore pris en considération. Elle doit avoir les cheveux bruns, les dents blanches, les lèvres rouges, les gencives bien colorées, fermes, non saignantes, les seins rebondis, durs, parsemés de veines bleuâtres, le mamelon saillant, les formes potelées, *une taille moyenne*, *non* disgracieuse, un ensemble de qualités en un mot qui plaisent à la famille et qui puissent faire augurer à l'avance de son aptitude à nourrir dans de bonnes conditions.

4° *Caractère*. Pour ce qui est du caractère, il est évident qu'une personne douce, aimable, enjouée, obéissante sera préférable à une autre qui sera triste, taciturne ou raisonneuse.

5° *Intelligence*. Il en sera de *même* de l'intelligence. Un enfant confié à des mains inhabiles sera en retard pour la marche, la parole, le développement de l'esprit et du cœur. S'il vient à être malade, il sera plus exposé à *mourir*, parce qu'il ne recevra pas en temps opportun les soins que son état exige.

6° *Pays d'où elle vient*. Quant au pays d'où vient la nourrice, il a son importance. « On prendra de préférence, dit Bouchut, les *femmes* qui habitent des pays secs et non marécageux. Ainsi les nourrices normandes, picardes et bourguignonnes sont les meilleures; les nourrices de l'Orléanais, du Berry, de la Sologne sont très mauvaises, à cause des localités où elles emmènent les enfants. Ces pays sont infectés par les fièvres intermittentes, et les *enfants* y *sont* en *général* pâles, étiolés et fiévreux; leur ventre est gros, leur rate gonflée, leurs jambes œdématiées; ils ont souvent la fièvre, qu'on ne sait pas reconnaître et qui finit par les faire périr. Ces pays sont de tous ceux où la mortalité des enfants est la plus considérable. »

7° *Enfant qu'elle nourrit*. Enfin il est rare qu'on fasse le choix d'une nourrice sans qu'on ait demandé à voir l'enfant qu'elle nourrit. S'il est maigre, pâle, chétif, on fera bien de s'abstenir : très certainement son lait doit laisser à désirer sous le rapport de la qualité ou de la quantité. S'il est gros, gras, frais et joufflu, il est à supposer qu'elle a de bon lait et que l'enfant qu'on lui confiera deviendra aussi beau que le sien. Cependant, il est quelques enfants robustes qu'on bourre de soupes *et de panades et qui ne* s'en portent que mieux, tandis que le nourrisson un peu délicat traité par le même régime sera en danger de succomber à des indigestions successives. Il ne faut donc pas s'en tenir aux belles apparences de l'enfant, il faut encore prendre des informations précises pour entrer dans la réalité des faits.

Le point difficile est de savoir si la nourrice est pourvue de bon lait. Nous avons bien plusieurs manières de l'apprécier, savoir : l'examen à l'œil nu, au microscope ou à l'*analyse* chimique; mais ces moyens sont imparfaits et ne peuvent pas nous fournir des données exactes sur sa valeur intrinsèque, ni sur sa quantité approximative.

Examiné *à l'œil nu*, le lait de la nouvelle accouchée est jaunâtre, épais, filant, très séreux; il a des propriétés purgatives évidentes, et, comme tel, il *facilite l'excrétion* du méconium chez le nouveau-né. Au bout de quelques jours, il devient d'un blanc plus ou moins mat et conserve cette couleur jusqu'à la fin de l'allaitement. Son odeur est fade, sa densité varie entre 1025 et 1032. Il se distingue des autres laits par sa saveur plus sucrée, son caséum *moins abondant*, le défaut presque total de beurre dans sa crème. Avec le lait d'ânesse, il constitue le plus léger de tous les laits, c'est-à-dire le moins nourrissant et le plus facile à digérer. Aussi *est-il prudent, lorsqu'on* veut nourrir un enfant à la fiole, de lui couper le lait de vache ou le lait de chèvre qu'on doit lui faire prendre avec la moitié d'eau ou d'une tisane adoucissante.

Un grand nombre de médecins, pour s'assurer de la bonne nature et de l'abondance du *lait d'une nourrice, s'en font* traire quelques gouttes dans une cuillère. S'il jaillit de la mamelle par cinq ou six ouvertures, comme à travers la pomme d'un arrosoir, on en conclut que la quantité est considérable; si en le versant lentement de la cuillère il y laisse un dépôt et que chaque goutte *fasse la perle*, on en induit qu'il est des *plus nutritifs*.

Mais ces caractères sont tout à fait insuffisants. Certaines femmes ont beaucoup de lait, et elles ne peuvent pas en faire sortir une seule goutte. D'autres ne paraissent pas en avoir, et *pourtant* elles *nourrissent* de très beaux enfants. Dans le premier cas, les canaux galactophores ne sont pas faciles à comprimer; dans le second, le lait n'afflue dans leur intérieur qu'au fur et à mesure de la succion.

Que dire maintenant des femmes qui ont un lait abondant, épais, *nutritif et qui sont* de mauvaises nourrices? Cela dépend de ce que leur lait, parfois trop nourrissant, devient nécessairement indigeste; ou bien de ce que, entaché d'un vice héréditaire, il le communique à l'enfant, dont il détériore par cela même la constitution.

L'examen du lait à l'œil nu ne nous donne donc pas de renseignements certains sur le choix d'une nourrice; nous allons voir que l'examen *au microscope* et à *l'analyse chimique* ne nous fournit pas de meilleurs résultats. Sans doute le microscope nous permet de constater la richesse du lait en globules, en crème, en matières grasses, salines, etc.; sans doute, l'analyse chimique nous permet de fixer la proportion des éléments de ce liquide; mais ce sont des opérations longues, difficiles, laborieuses, au-dessus du savoir de la grande majorité des praticiens, et qui d'ailleurs ne peuvent pas nous amener à des conclusions rigoureuses. D'après Bouchut, le lait doit contenir, par litre, *cent deux milliards six cent millions* de globules ou globulins : voilà pour la qualité. L'enfant doit en ingérer dans les vingt-quatre heures de 800 à 1.200 grammes : voilà pour la quantité. Enfin l'enfant doit peser 250 à 300 grammes de plus tous les dix jours : voilà pour la digestibilité.

Quant aux qualités du lait de femme, elles sont sujettes à varier avec les *tempéraments;* le *régime alimentaire;* le *séjour plus ou moins prolongé du lait dans les mamelles;* les *fonctions génitales;* les *substances médicamenteuses;* les *maladies aiguës* ou *diathésiques;* les *affections morales;* les *abcès du sein et les gerçures du mamelon*.

On sait très peu de chose de l'influence des *tempéraments* sur les propriétés du lait. Une constitution forte, vigoureuse donnera, en général, un meilleur lait qu'une constitution délicate; mais il y a à ce sujet des variations tellement nombreuses, qu'il est impossible de se prononcer d'une façon catégorique.

Le *régime alimentaire* a son importance. Une bonne nourriture facilite la sécrétion du lait; une nourriture grossière ou insuffisante la diminue d'une manière sensible. Les bons potages, les viandes saignantes, les fromages, les vins, les farineux, les purées de pois, de fèves, de lentilles épaississent le sang, donnent du lait en abondance; tandis que les fruits, les salades, les crudités affaiblissent la constitution, rendent le lait aqueux, insuffisant ou indigeste.

Il y a à considérer encore, pour les modifications du lait, son *séjour plus ou moins prolongé dans les mamelles*. Dans une même tetée, le premier tiré est le plus pauvre; le dernier tiré est le plus riche. Il est d'autant plus séreux qu'on met un plus long intervalle entre deux tetées consécutives : aussi plus souvent il en est tiré, meilleur il est et plus les femmes s'épuisent. Cet épuisement est fréquent chez les personnes qui ont très peu de lait. Les enfants les sucent jour et nuit. Au bout de quelques jours, elles ont perdu l'appétit, les forces, l'embonpoint et la santé.

D'autres modifications du lait sont produites par les *fonctions génitales*. Elles sont dues au retour des règles, aux rapports conjugaux ou à la grossesse. La réapparition précoce des époques menstruelles annonce généralement de mauvaises nourrices; le lait est moins bon, moins abondant; il donne à la plupart des enfants des insomnies, des coliques, de la diarrhée. Les rapprochements sexuels trop répétés peuvent nuire à la quantité du lait; il faut, non pas les interdire, mais en conseiller un usage modéré. Enfin la grossesse altère le lait au point de le faire passer à l'état de colostrum et de le rendre nuisible. S'il y a quelques rares exceptions, le plus souvent l'allaitement continué dans cette condition spéciale produit les plus mauvais effets.

Un certain nombre de *substances médicamenteuses* prises par la nourrice passent dans le lait et agissent d'une manière évidente *sur le nourrisson; de ce nombre sont* : le fer, le mercure, le bismuth, la quinine, l'arsenic, l'iode, l'opium, l'alcool, etc. Qu'une femme boive beaucoup de vin et son enfant sera fortement surexcité, il ne pourra pas dormir! Qu'elle prenne un puissant narcotique pour calmer une névralgie, et les paupières de son enfant seront appesanties par un sommeil de plomb.

Pendant les *maladies aiguës* le lait diminue dans des proportions considérables; les femmes se voient forcées de suspendre l'allaitement; *mais, une fois l'inflammation* guérie, le lait reparaît le plus souvent sans avoir perdu aucune de ses propriétés. Il n'en est pas de même dans les maladies diathésiques : si le lait ne tarit pas, il est toujours altéré et nuisible à un plus ou moins haut degré.

Et les *affections morales*, quelles modifications profondes n'apportent-elles pas dans la composition du lait! Un trouble momentané, un chagrin subit, une colère violente déterminent chez l'enfant les convulsions, quelquefois même une mort instantanée. Ces accidents seraient évités si les *nourrices* avaient la précaution de prendre une infusion calmante, de tirer leur lait, de ne donner à téter à l'enfant que lorsque le calme est complètement revenu.

Nous avons aussi les *abcès du sein* et les *gerçures du mamelon* qui altèrent profondément la sécrétion du lait. Le sang afflue en

trop grande abondance dans les mamelles, il sort en partie de ses vaisseaux, se transforme en pus, passe dans les conduits galactophores et est absorbé par l'enfant qui dépérit de jour en jour. Il faut en pareil cas cesser l'allaitement du côté affecté, faire sucer le lait par un petit chien ou le tirer avec des bouts de sein, des ventouses, un tire-lait; mettre sur le mamelon de la pommade de concombre, du collodion riciné, etc., et ne donner le sein à l'enfant que lorsque toute trace d'inflammation a complètement disparu.

— III. ALLAITEMENT ARTIFICIEL. Lorsque la mère ne peut pas nourrir, lorsqu'on est obligé d'enlever l'enfant à la nourrice et que celui-ci ne veut pas en téter d'autre, on est forcé d'avoir recours à l'allaitement artificiel.

C'est le plus mauvais de tous les allaitements, surtout dans les villes où il est difficile de se procurer de bon lait; aussi la mortalité est-elle quatre ou cinq fois plus grande par ce procédé. Il n'en est pas tout à fait de même à la campagne, où il est facile d'avoir du lait du même animal, de le tirer aux heures voulues et de le donner à l'enfant dans les meilleures conditions possibles.

Quelques médecins prescrivent le lait d'ânesse : s'il est le plus analogue à celui de la femme par sa composition, il a l'inconvénient de revenir fort cher (6 francs le litre à Paris), et de manquer presque totalement vers les derniers mois de l'année. Le lait de chèvre revient à un bon prix; il est adopté par un certain nombre de familles. Mais il ne primera jamais le lait de vache, par la triple raison que celui-ci est accessible à toutes les bourses, qu'il se trouve partout en abondance, qu'il élève généralement de très beaux enfants.

Il y a pourtant un certain régime à faire suivre à la vache pour obtenir du lait de bonne qualité. Il faut d'abord lui supprimer le travail, les fourrages verts, les substances échauffantes; lui donner ensuite de la paille, du foin, des barbotages avec les farines d'orge, de seigle ou de maïs.

Le lait étant trop riche en matières nutritives, on doit le couper soit avec de l'eau pure, soit avec une tisane d'orge, de riz, de gruau légèrement sucrée. La première semaine, on y ajoute les trois quarts d'eau; les trois premiers mois la moitié, les trois suivants le quart; puis à partir de ce moment, c'est-à-dire du sixième mois, on peut le donner pur et, autant que possible, à la température normale, qu'il sorte du pis de la vache ou qu'il ait été réchauffé au bain-marie.

On fait boire le lait à l'enfant avec la cuiller, la timbale ou le verre, le biberon ou le petit pot. Les deux premiers instruments ont l'avantage de pouvoir se nettoyer avec la plus grande facilité; le professeur Tarnier leur donne la préférence pour les enfants qui n'ont pas été nourris au sein; pour les autres, il vaut mieux le biberon, à la condition toutefois qu'il soit tenu dans un état de propreté parfaite.

— IV. ALLAITEMENT ANIMAL. A peu près inusité en France, il serait encore en usage, dit-on, dans certaines contrées de la Suisse et de la Russie. Deux circonstances particulières peuvent cependant le faire admettre : 1° lorsque l'enfant sevré et malade a besoin d'une alimentation exclusivement lactée; 2° lorsqu'un lait médicamenteux lui est nécessaire et qu'il n'est pas facile de lui faire prendre le remède par un autre moyen.

Ce sont les chèvres que l'on emploie le plus souvent en pareil cas, elles ont le naturel doux, paisible, susceptible de contracter un tel attachement pour les nourrissons, qu'on en a vu quelques-unes se présenter d'elles-mêmes à heures fixes dans la journée pour leur donner à teter. Il n'en faut pas moins prendre, dès les débuts, de nombreuses précautions, afin d'éviter les accidents que la pétulance de ces animaux pourrait faire naître.

— V. ALLAITEMENT MIXTE. L'allaitement mixte est la combinaison de l'allaitement naturel (par la mère ou la nourrice) avec l'allaitement artificiel. Il doit être permis à la femme dont le lait pèche soit par la qualité, soit par la quantité, soit par ces deux modes réunis.

Pendant les premiers jours qui suivent la naissance, l'enfant trouve généralement assez de lait au sein de sa mère; mais il arrive un moment où il manque petit à petit, parfois même tout d'un coup; il faut alors donner du lait de vache en quantité suffisante pour remplacer celui qui fait défaut; il faut, en outre, prescrire dès le troisième ou quatrième mois des bouillies et des potages féculents. En procédant de la sorte, l'enfant s'habitue de bonne heure à une nourriture substantielle et peut être sevré vers la fin de l'année sans aucun inconvénient.

Aussi la plupart des médecins s'accordent-ils à préférer l'allaitement mixte pratiqué avec intelligence à l'allaitement par une nourrice à la campagne, lors même que la mère ne donnerait que deux ou trois tetées par jour. Connaissant le peu de soins que donnent au nourrisson le plus grand nombre des nourrices, on ne peut que louer la mère qui se dévoue pour son enfant en de pareilles circonstances.

Pour se rendre compte de l'accroissement d'un nourrisson, il faut le peser et prendre pour point de repère les chiffres donnés par le docteur Bouchand dans le tableau suivant :

ÉPOQUES.	Poids moyen de l'enfant.	Augmentation de poids par jour.	Augmentation de poids par mois.
	grammes.	grammes.	grammes.
Naissance	3.250	»	»
1er mois.	4.000	25	750
2e —	4.700	23	700
3e —	5.350	22	650
4e —	5.950	20	600
5e —	6.500	18	550
6e —	7.000	17	500
7e —	7.450	15	450
8e —	7.850	13	400
9e —	8.200	12	350
10e —	8.500	10	300
11e —	8.750	8	250
12e —	8.950	6	200

Tout enfant qui n'augmente pas dans les proportions indiquées ci-dessus doit être considéré comme atteint de quelque vice de conformation ou comme pourvu d'un lait soit insuffisant, soit de mauvaise nature. Il faut alors chercher un lait qui lui soit plus favorable.

ALLAN BROWN, astronome anglais. V. BROWN.

ALLANIQUE adj. (al-la-ni-ke — rad. *allantoïne*). Chim. Se dit d'un acide dérivé de l'allantoïne.

— **Encycl.** L'*acide allanique* $C^4H^5Az^5O^3$ paraît être un dérivé nitré de l'allantoïne. On l'obtient en traitant l'allantoïne à froid par de l'acide azotique très chargé de vapeurs nitreuses; il cristallise avec une molécule d'eau, qu'il perd aisément, se décompose à 210° sans fondre et sans dégager de vapeurs nitreuses. Il forme des sels bien cristallisés.

* **ALLANTOÏNE** s. f. (al-lan-to-i-ne — rad. *allantoïde*). Chim. Substance qui existe toute formée dans le liquide amniotique des vaches.

— **Encycl.** L'*allantoïne* $C^4H^6Az^4O^3$ a été obtenue artificiellement par l'oxydation de l'acide urique à l'aide du peroxyde de plomb (Liebig et Wœhler, Mulder) ou du permanganate de potassium (Claus et Emde) :

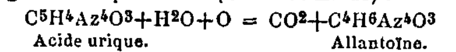

$$C^5H^4Az^4O^3 + H^2O + O = CO^2 + C^4H^6Az^4O^3$$

Acide urique. Allantoïne.

M. Grimaux a effectué la synthèse de l'allantoïne (1877) en chauffant l'acide glyoxylique et l'urée au bain-marie. C'est donc une uréide glyoxylique, et si, dans sa décomposition par les alcalis à l'ébullition, on n'obtient pas d'acide glyoxylique, cela tient à ce que l'acide est lui-même décomposé par l'alcali bouillant en acide acétique et en acide oxalique. Il se dégage, en outre, de l'ammoniaque et de l'acide carbonique. L'acide azotique ordinaire donne un azotate d'allantoïne; l'acide de densité 1,35 donne des acides allanturique et allanique; le ferricyanure de potassium convertit l'allantoïne en allantoxanate de potassium. La synthèse par l'acide glyoxylique et l'urée, et la décomposition par les alcalis, assignent à l'allantoïne (Grimaux, « Dict. de Wurtz », Supplément) la formule

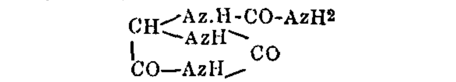

qui est celle d'une diuréide glyoxylique. On en connaît un dérivé méthylé.

* **ALLANTOÏQUE** adj. (al-lan-to-i-que — rad. *allantoïne*). Chim. S'applique à un acide dérivé de l'allantoïne. Syn. (ancien) HYDANTOÏQUE (Schlieper).

— **Encycl.** Le sel de potassium de l'acide allantoïque $C^4H^7KAz^4O^4$ a été obtenu par Schlieper, puis plus pur par Mulder, en dissolvant l'allantoïne dans la potasse en excès et en additionnant d'acide acétique et d'alcool la liqueur abandonnée pendant quelques jours, puis évaporant dans l'air sec. Il donne des sels bien cristallisés de ferricyanure de potassium, le convertit en acide allantoxanique et se dédouble sous l'action de l'eau bouillante en urée et acide allanturique. On attribue à cet acide la formule

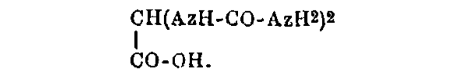

ALLANTOXANIQUE adj. (al-lan-to-ksa-ni-ke — rad. *allantoïne* et *oxygène*). Chim. Se dit d'un acide qui résulte de l'oxydation de l'allantoïne et qu'on ne connaît qu'à l'état de sels. Son sel de potassium $C^4H^2Az^3O^4K$ s'obtient en oxydant l'allantoïne par le ferricyanure de potassium.

ALLANTOXOÏDINE s. f. (al-lan-to-kso-i-dine — rad. *allantoxanique*). Chim. Corps qui se produit avec dégagement d'acide carbonique par la décomposition de l'acide allantoxanique en présence de l'eau chaude. L'action prolongée de l'eau bouillante décompose ce corps en biuret et acide formique. L'allantoxoïdine, soluble dans l'eau bouillante, y cristallise avec une molécule d'eau.

* **ALLANTURIQUE** adj. (al-lan-tu-ri-ke — rad. *allantoïne* et *urique*). Chim. Se dit d'un acide qui se forme par l'action de l'acide chlorhydrique sur l'allantoïne (Pelouze) et qui semble être identique avec la glyoxylurée ou mono-uréide glyoxylique $C^3H^4Az^2O^2$, ou peut-être la triuréide diglioxylique $C^7H^{10}Az^6O^6$. Il se forme en même temps que l'acide allanique dans l'action de l'acide nitrique sur l'allantoïne.

* **ALLAR** (André-Joseph), sculpteur français, né à Toulon le 22 août 1845. — Il n'exposa que des bustes aux Salons de 1877 et de 1878; mais, cette dernière année, il envoya à l'Exposition universelle : *Sainte Cécile*, *l'Enfant des Abruzzes*, qu'on voit au parc de Compiègne, et son groupe *la Tentation*. Ces morceaux lui valurent à la fois une médaille de 1re classe et la croix de la Légion d'honneur. Depuis lors, M. Allar a exposé, outre des bustes, *les Adieux d'Alceste* (1879), groupe qui reparut en marbre. Ce groupe remarquable lui fit décerner par le jury de sculpture la médaille d'honneur. Les dernières œuvres qu'il a exposées sont : *Thétis porte les armes d'Achille*, statue en plâtre (1882); *les Encyclopédistes*, bas-relief (1883); *Jeanne Darc à Domrémy* (1884), statue qui fait partie d'un groupe; *Giovanina*, buste en marbre (1885); le buste de M. A. *Cahagnet* (1886); etc.

* **ALLARD** (Nelzir), général et homme politique, né à Parthenay (Deux-Sèvres), le 27 octobre 1798. — Il présida, comme doyen d'âge, la Chambre des députés, le 7 mars 1877, et vota constamment avec la minorité hostile à la République. Après la dissolution de la Chambre, il fut empêché, par le mauvais état de sa santé, de se représenter aux élections du 14 octobre 1877, et il mourut à Passy le 25 du même mois. On lui doit un ouvrage intitulé : *Souvenirs d'une vie militaire, politique et administrative* (1871, 2 vol. in-8°).

ALLARD (Paul), écrivain français, né à Rouen en 1841. Il étudia le droit, puis revint dans sa ville natale, se fit inscrire au barreau et fut nommé juge suppléant au tribunal civil de Rouen. M. Allard consacra alors ses loisirs à l'étude de l'archéologie chrétienne. Il commença à se faire connaître par une traduction de *Rome souterraine*, résumé des découvertes de M. de Rossi, par J. Spencer-Northcote et W. R. Brownlow (1874, in-8°). Ayant réuni une série de documents pleins d'intérêt, il publia *les Esclaves chrétiens depuis les premiers temps de l'Eglise jusqu'à la fin de la domination romaine en Occident* (1876, in-8°). Cet ouvrage, auquel nous avons consacré un article dans le tome XVI du *Grand Dictionnaire*, lui valut un prix de l'Académie française en 1877. Depuis lors, il a fait paraître l'*Histoire des Persécutions pendant les deux premiers siècles* (1884, in-8°).

ALLARIZ, ville d'Espagne, province d'Orense (Galice), à 15 kilom. S. d'Orense, à 467 mètres d'altitude, au pied des pentes septentrionales de la sierra de Penagache, par 42° 10′ de lat. N. et 10° 7′ de long. O.; 8.750 hab.

* **ALLART** (Hortense), également connue sous le nom d'**Allart de Méritens**, femme de lettres française, née à Milan le 7 septembre 1801, morte à Montlhéry le 28 février 1879. — Elevée dans un milieu lettré et mondain, Mlle Allart débuta à vingt ans par un roman historique intitulé *la Conjuration d'Amboise* (1821). Après avoir publié des *Lettres sur Mme de Staël* (1824), elle se rendit en Italie et séjourna longtemps à Florence, où elle se lia, notamment, avec Gino Capponi, qui l'engagea à s'occuper d'études historiques. Aimable et spirituelle, elle se fit de nombreux amis, parmi lesquels on cite Chateaubriand et Sainte-Beuve, et elle finit par épouser, à quarante-deux ans, M. Louis de Méritens. Outre les ouvrages que nous avons cités, on lui doit : *Gertrude* (1827); *l'Indienne* (1832); *Sextus ou le Romain des Maremmes* (1832); *Settima* (1836); *Histoire de la République de Florence* (1837-1843, 2 vol. in-8°), que Carraresi a traduite en italien et qui fut longtemps considérée comme le meilleur ouvrage écrit sur ce sujet; *Etudes diverses* (1850-1851, 3 vol. in-18); *Essai sur l'histoire politique depuis l'invasion des barbares jusqu'en* 1848 (1857, 2 vol. in-12); *Nouvelle Concorde des quatre Evangélistes* (1857, 2 vol. in-12); *Novum organum ou Sainteté philosophique* (1863, in-12); *Histoire de la République d'Athènes* (1866, in-12); des Monographies sur Rienzi, Laurent de Médicis, etc. Dans les dernières années de sa vie, Mme Allart publia, sous le pseudonyme de Mme **Prudence de Saman** ou de **Saman l'Esbats**, trois volumes qui eurent un succès de curiosité : *les Enchantements de Prudence* (1873, in-18); *les Nouveaux Enchantements* (1873, in-12); et *les Derniers Enchantements* (1874, in-12). Dans ces mémoires, où l'auteur raconte en partie sa vie, on trouve de piquants détails sur ses relations avec Lamennais, Béranger, Libri, Sainte-Beuve, et surtout sur l'amour qu'elle inspira à Chateaubriand. — Son fils, Marcus ALLART, né à Florence, en 1826, a acquis depuis 1872 une certaine notoriété par l'ardeur avec laquelle il a défendu les idées bonapartistes. Lors de l'élection du 27 avril 1873 à Paris, il posa sa candidature contre MM. de Rémusat et Barodet, et fit afficher une profession de foi excentrique. Peu après, il fut condamné à un mois de prison pour s'être livré à des voies de fait sur M. Matagrin, rédacteur du « Constitutionnel », à l'occasion d'un article de M. Barbey d'Aurevilly sur le dernier ouvrage de Mme Allart de Méritens. M. Marcus Allart a publié un certain nombre de brochures, notamment : *Nos frontières morales et politiques* (1872); *Un électeur à son retour de Chislehurst* (1873); *Appel au peuple* (1874); *A propos de la lettre du Prince impérial à M. Raoul Duval* (1875), etc.

ALLARY (Camille), littérateur français, né à Roquefavour, près Aix (Bouches-du-Rhône), en 1852. Il fit ses études à Marseille, puis s'adonna à la poésie et publia des pièces de vers dans la « Renaissance littéraire et artistique ». M. Allary fit paraître, en outre, des articles de critique dans la « Tribune républicaine » de Marseille et dans la « République » de Montpellier, où il donna une série de contes parmi lesquels nous citerons : *la Barque du Passeur*, *l'Ame envolée* et *le Castelas*. Ces récits ont été depuis réunis en un volume. Depuis cette époque, il a publié : *les Baisers du Roi*, comédie en un acte (1874); *Au pays des cigales* (1876, in-18), recueil au titre plein de promesses, qui n'ont point été suffisamment réalisées, car si le style ne manque ni d'éclat, ni d'harmonie, on y trouve peu d'invention et des récits pour la plupart dépourvus d'intérêt. Citons encore *les Amours buissonnières* (1881, in-18).

ALLAS, détroit du grand archipel asiatique (îles de la Sonde), nommé *Gilleesee* par les indigènes, compris entre la côte O. de Sumbava et la côte E. de Lombok, par 8° 40′ de lat. S. et 114° 25′ de long. E. Le détroit s'étend pendant 83 kilom. 500 mètres du S.-O. au N.-E. en conservant une largeur de 15 à 17 kilom. dans les parties les plus étroites. La côte de Lombok est basse et couverte en partie de plantations de cocotiers; celle de Sumbava est bordée d'îles entourées et reliées par des récifs accores. Les courants sont en général plus modérés dans le détroit d'Allas que dans les autres détroits de ce grand archipel. C'est un passage facile pour les navires venant de l'océan Indien et se rendant dans la mer de Java.

ALLASSEUR (Jean-Jules), sculpteur, né à Paris le 1er septembre 1818. Admis à l'école des Beaux-Arts en 1835, il reçut peu après des leçons de David d'Angers et, comme il était sans fortune, il fut pendant de longues années, pour vivre, l'obscur collaborateur de l'illustre artiste. Il n'avait exposé qu'un buste en plâtre de son père (1846), lorsqu'il envoya au Salon de 1853 *Moïse sauvé des eaux*, qui lui valut une médaille de 2e classe. Cette œuvre très remarquable reparut en marbre au Salon de 1859 et, réduite, à celui de 1875. M. Allasseur a envoyé peu d'œuvres à nos Salons annuels : *Rotrou* (1866), statue en bronze pour la ville de Dreux; *Saint Joseph* (1867), statue en pierre pour l'église Saint-Etienne-du-Mont; les bustes de *M. Mansard*, bronze, et de *M. R...*, plâtre (1868); le portrait de *Mme Edmond About*, terre cuite (1870); le buste d'*Edmond About* (1877). S'il a peu exposé, M. Allasseur n'en a pas moins produit un assez grand nombre de statues pour les monuments publics. Nous citerons notamment : *Malherbe*, *la Sculpture*, *la Pêche fluviale* (1857), statues en pierre; *Leucothoé*, statue en marbre (1863); *la Pensée*, *Adonis* (1869), statues en pierre, qui, toutes, ont été exécutées pour l'ornementation du Louvre; *Saint Charles Borromée*, à Saint-Etienne-du-Mont (1868); *le Trésorier*, au pavillon Marsan (1870); *Rameau*, à l'Opéra de Paris (1873); *la Suède*, grande statue allégorique (1878); *Robert Estienne*, à l'Hôtel de ville de Paris (1881); des figures allégoriques et les bustes de *Molière*, *Corneille*, *Boïeldieu*, *Auber*, au théâtre de Cherbourg; etc. Cet artiste, au talent robuste et sévère, est peu connu du grand public, mais il a acquis l'estime des connaisseurs et des artistes, qui, depuis 1882, l'ont nommé, chaque année, membre du jury de sculpture. M. Allasseur, qui avait obtenu une médaille de 1re classe en 1859, a été décoré le 15 août 1867.

ALLEGAN, ville des Etats-Unis (Michigan) à 50 kilom. S. de la ville de Grand-Rapids et à 166 kilom. N.-E. de Chicago, par 12° 33′ de lat. N. et 88° 13′ de long. E.; 2.780 hab. Elle est le chef-lieu du comté du même nom.

* **ALLEGHANY**, rivière des Etats-Unis. Elle descend des rochers voisins du lac Erié, coule quelque temps dans l'Etat de New-York, puis dans celui de Pensylvanie, où se développe la majeure partie de son cours. Cette rivière reçoit les eaux de deux affluents, le *Clarion* et le *Conemaugh*, avant d'arriver à Pittsburg, où elle se réunit à la *Monongahela*, à 214 mètres d'altitude, et forme l'Ohio, affluent du Mississipi. L'Alleghany, dont le cours est de 530 kilom., est navigable jusqu'à Hamilton, dans l'Etat de New-York, à 420 kilom. N.-E. de Pittsburg.

* **ALLEGHANYS**, grande chaîne de montagnes de la partie orientale des Etats-Unis, entre 34° 35′ et 41° 43′ de lat. N. C'est moins une chaîne qu'un long plateau couronné de plusieurs montagnes ou de collines. Le système court dans la direction du S.-O. au N.-O., parallèlement à la côte de l'océan Atlantique, dont il s'éloigne dans sa partie septentrionale d'environ 160 kilom., tandis que vers le S. la distance augmente jusqu'à 450 à 500 kilom. La largeur moyenne est de 225 kilom.; elle augmente dans la partie centrale de la chaîne, en Pensylvanie et en Maryland jusqu'à 280 kilom. L'altitude moyenne est de

800 à 900 mètres, tandis que plusieurs sommets *dépassent* 2.000 mètres au-dessus du niveau de la mer. La superficie des Alleghanys s'étend de la partie orientale du Canada, en traversant les Etats de Vermont, New-York, Massachusetts, Pensylvanie, Virginie occidentale, Virginie, Caroline du Nord, Tennessee, Géorgie, jusqu'à la partie septentrionale de l'Alabama aux sources du fleuve de ce nom. Ces montagnes reçurent des Espagnols et des Indiens le nom d'*Apalaches* et des Anglais celui d'*Alleghanys*. « Alleghany » veut dire interminable, sans fin. On partage en général les Alleghanys en trois grandes sections : 1° la section septentrionale, depuis le cap Gaspé, au bord du golfe du Saint-Laurent, jusqu'à la rivière d'Hudson ; 2° la section moyenne depuis la rivière d'Hudson, dans l'État de New-York, jusqu'à la rivière Kanawha ou New-River (Virginie) ; 3° enfin la partie méridionale depuis New-River jusqu'à la partie septentrionale de l'Alabama où les montagnes se confondent avec les prairies. Ces chaînes de montagnes ont toutes leur direction et leur crête propres. Les principales chaînes dont se composent les Alleghanys sont : les montagnes Bleues (Blue Ridge), dans les Carolines et la Virginie ; les montagnes Noires (Black Mountains), dans la Caroline du Nord ; les montagnes Vertes (Green Mountains), dans le Vermont, et les montagnes Blanches (White Mountains), dans le New-Hampshire. Les principales élévations sont les montagnes Blanches et les montagnes Vertes. Les montagnes se présentent, en Pensylvanie et en Virginie, sous forme de sillons parallèles entre eux, d'une largeur et d'un intervalle variables. Sur les confins de la Caroline du Nord et du Tennessee, les Alleghanys *présentent*, au contraire, des groupes isolés de montagnes qui se touchent seulement par leur base. Les montagnes Bleues sont coupées par les fleuves de Susquehannah, de Potomac et de James ; néanmoins, elles conservent une élévation en général plus constante qu'aucune des autres chaînes. La chaîne qui masque le partage des eaux entre les trois fleuves est très élevée et de peu de largeur. Vers le N., les pieds des montagnes, dans le New-Hampshire, se trouvent à 260 mètres au-dessus du niveau de *la mer* ; dans la Pensylvanie, à 160 mètres, et plus au S., à 490 mètres d'altitude. Entre ce système de montagnes parallèles courent, du S.-O. au N.-E., une grande vallée centrale formée par les dépressions du lac Champlain, les vallées de la rivière de l'Hudson, la vallée de Kittatinuy en Pensylvanie, la grande vallée de Virginie et les vallées du Tennessee oriental. Le long de la côte S.-E. de cette grande dépression courent les montagnes Vertes de Vermont, les Highlands de New-York, les montagnes méridionales de Pensylvanie, les montagnes Bleues de Virginie, enfin les monts d'Irom, Smoky et Unaka dans la Caroline du Nord. En général les pentes sont plus rapides vers l'E. que vers l'O. Plus les Alleghanys sont larges, plus leur élévation diminue, de sorte qu'ils n'atteignent que 650 mètres en Pensylvanie et en Maryland, tandis qu'au N.-E. et au S.-O. les sommets augmentent en hauteur. Les points culminants sont, en partant du N. : le Mansfield, 1.249 mètres ; le Mooschillock, 1.460 mètres ; le Kittington-Pic, 1.286 mètres, dans les montagnes Vertes ; le Washington ou Agiokotschuhk, 2.080 mètres ; le *mont* Pleasant, 1.452 mètres, et le Sanapée, 1.413 mètres, dans les montagnes Blanches, qui comptent 19 sommets au-dessus de 1.920 mètres. Les monts Aderoudack, dans la partie N.-E. de l'Etat de New-York, ont pour point culminant le Tavahus, 1.639 mètres. La partie moyenne, longue de 800 kilom., commence au N. avec *une chaîne* très étroite, augmente en largeur en Pensylvanie pour diminuer ensuite de nouveau en largeur en Virginie. Les nombreuses collines, qui penchent toutes vers l'O., courent l'une à côté de l'autre avec une altitude qui dépasse rarement 760 mètres. Plus à l'O. se trouve le grand plateau qui s'étend jusqu'au lac Erié et dont l'altitude est de 600 mètres. Là se voient les sources des fleuves Ohio et Susquehannah. La vallée d'Apalaches ou « Kittatinuy », qui se continue en Maryland et Delaware, fait partie de ce grand plateau central qui, en Pensylvanie, a une altitude de 60 à 80 mètres et de 16 à 29 kilom. de longueur. C'est une des contrées les plus favorisées des Etats-Unis. La partie méridionale est une chaîne très longue, étroite et basse, séparée par des vallées parallèles, étroites et longues. *Cette chaîne est fortement accidentée.* C'est dans cette partie que se trouvent les points les plus élevés des Alleghanys. La chaîne court pendant 260 kilomètres avec une altitude moyenne de 600 mètres et des sommets qui dépassent 1.830 mètres. Dans les montagnes Bleues se trouve le pic Otter, haut de 1.217 mètres, à peu près *sur la même* latitude que Richmond. Dans les montagnes Noires, nous citerons : le Great-Father Mountain, 1.797 mètres ; le Balsam-Cone ou Guyoto-Pic, 2.033 mètres ; le Black-Brother, 2.014 mètres ; le Cat-Tail-Pic, 2.015 mètres ; enfin le point culminant des Alleghanys, le Black-Dome, 2.044 mètres. Vers l'O. se trouve la haute vallée de Tennessee, de 550 mètres d'altitude, qui, en suivant la rivière de Tennessee, a 100 kilomètres de large environ. A l'O. de cette vallée se trouvent les montagnes de Cumberland, larges de 55 à 60 kilomètres. Ces montagnes, formant un plateau sauvage, aux parois abruptes, sont traversées par deux *défilés* importants : le défilé de Cumberland, sur les confins des Etats de Tennessee, Kentucky et Virginie, et le défilé de Chattanooga. Les montagnes Bleues de Virginie sont couvertes de *fermes*, villas et villes. Les dernières ramifications des Alleghanys dans l'Alabama sont les monts Raccoon. Le sol des Alleghanys est en partie de formation primitive. Il s'étend en longueur, depuis l'embouchure du fleuve le Saint-Laurent, jusqu'aux confins de la Floride et varie en largeur de 80 à 600 kilomètres. Cette *zone primitive* s'élève, en pentes plus ou moins escarpées, vers la crête de la chaîne orientale des Alleghanys ; elle est composée de granit, de gneiss, de schiste micacé et argileux, de calcaire, de trapp, de serpentine, de porphyre, de syénite, de quartz, de schiste siliceux, de gypse et de schiste novaculaire. Les *couches s'inclinent* généralement du S.-E. vers le N.-E., en formant des montagnes qui ont leurs sommets tantôt arrondis, comme le White-Hills, tantôt taillés en pyramide, comme le pic Otter.

Les *minéraux* et les métaux abondent dans cette zone ; on y a découvert des grenats, la staurotide, l'épidote, diverses roches magnésiennes, l'émeraude, le granit graphite, le feldspath adulaire, la tourmaline, l'amphibole, l'arragonite, le sulfure de fer dans le gneiss ; la magnétite dans la roche amphibolique, l'*hématite*, la *plombagine*, le molybdène, le cobalt blanc, le cuivre gris, le zinc sulfuré et plusieurs variétés de titane. Cette zone primitive est traversée dans le sens de sa longueur par une petite zone de formation secondaire, large de 80 à 100 kilomètres, depuis les vallées inférieures du Connecticut jusqu'à Rappahannoc en Virginie. Cette formation secondaire est composée de grès ancien, de calcaire, d'agglomérat siliceux mêlé avec des cailloux quartzeux, de roches amphiboliques et de wacke recouvrant généralement le grès sur les hauteurs. La pente occidentale des Alleghanys présente une couche considérable de houille qui, avec le grès et l'argile schisteuse, s'étend depuis les sources de l'Ohio jusqu'à celles de Tombighi. Cette zone est peu fournie en minéraux ; on n'y trouve que du fer argileux et du sulfure de fer. Les Alleghanys sont couverts de forêts précieuses qui donnent une grande quantité de sapins de valeur, le bel érable argenté, le bouleau argenté, dont l'écorce est employée par les Indiens pour faire des canots ; le hêtre et le frêne. Les chênes sont généralement rouges ou noirs. On trouve *encore* le peuplier baumier et le bouleau noir et rouge. Là où le sol est pauvre, le long des ravins, croît une plante particulière, nommée « la plante noire », avec des sapins, des cèdres, des pins odorants, le sapin du Canada et, dans la savane Hackmatoe, les mélèzes.

Au S. de la Pensylvanie, on rencontre les différentes espèces de chênes, les châtaigniers, les bouleaux et les arbres à feuilles aciculaires. Le grand cerisier, si précieux pour son bois de construction, se trouve partout dans les *montagnes* de Pensylvanie et forme même, dans la partie O. et S.-O. de la Virginie, des forêts entières. Dans cet Etat, le chêne blanc, le peuplier blanc, le pin blanc et jaune, le châtaignier, sont les arbres les plus précieux des montagnes. Plus au S. se trouvent quelques forêts de sapins, et, pour cette raison, les *montagnes sont* nommées Montagnes Noires (Black Mountains). On rencontre différentes espèces de rhododendrons, exceptionnellement beaux, qui garnissent les pentes des Alleghanys. *Leurs touffes* fleuries donnent au paysage le coloris de nos jardins. L'épaisseur de ces buissons, surtout dans la savane Laurel, rend le passage extrêmement pénible, et c'est la hache et la boussole à la main qu'il faut se frayer un chemin.

Presque toutes les vallées des Alleghanys *sont renommées pour leur grande* fertilité en céréales. L'analogie qui existe entre les Alleghanys et les montagnes du Brésil est remarquable : les deux systèmes ne se rattachent aux montagnes de l'océan Pacifique que par un terrain peu élevé ; leur élévation, leur disposition et leur direction sont à peu près *les mêmes* ; *enfin* ils séparent les embouchures de deux fleuves qui coulent dans le même sens : le Mississipi, correspondant au rio de la Plata ; le Saint-Laurent, correspondant au fleuve des Amazones.

ALLEGHE, bourg d'Italie, province de Bellune, district et à 14 kilom. N. d'Agordo (Vénétie), au pied de la montagne de Civita, sur la rive gauche d'un petit lac de son nom ; 1.300 hab. Le lac mesure environ 2.000 mètres de longueur sur 500 mètres de largeur. Il se forma, en janvier 1771, à la suite d'un éboulement considérable du mont Spitz, qui barra plusieurs cours d'eau, et notamment un affluent de la Piave, le Cordevole. Celui-ci traverse *maintenant* cette sorte de cuvette longitudinale et y apporte sans cesse des graviers qui en diminuent peu à peu la profondeur : de 92 mètres à l'origine, elle n'est plus que de 25 mètres aujourd'hui.

* **ALLEGRAIN** (Christophe-Gabriel), sculpteur français, né à Paris, le 11 octobre 1710, mort dans la même ville, le 17 avril 1795. — Il descendait d'une famille d'artistes parisiens : son grand-oncle, Jean-Baptiste Allegrain, était sculpteur ; son grand-père, Étienne Allegrain, peintre paysagiste et graveur (1644-1736), avait fait partie de l'académie royale, et c'était un artiste de talent, à en juger par les deux tableaux que le Louvre a de lui, par les *Vues du château de Saint-Cloud* et des *Jardins de Trianon* qui sont à Versailles ; son père, Gabriel Allegrain (1679-1748), était aussi un peintre, qui fit également partie de l'académie, où son morceau de réception fut une *Fuite en Egypte.* Malgré cette parenté artistique, les débuts de Christophe-Gabriel Allegrain furent difficiles : il demeura longtemps obscur, travaillant pour le compte d'un sculpteur en bâtiments, qui lui donnait 28 livres par mois. En 1733, il épousa la sœur aînée de Jean-Baptiste Pigalle. Ce dernier, quand il eut percé lui-même, appuya son beau-frère. Allegrain fut reçu à l'académie le 31 décembre 1751, sur la présentation d'un *Narcisse* en marbre. On le nomma adjoint à professeur dès l'année suivante, professeur sept ans plus tard, adjoint à recteur le 3 mars 1781, enfin recteur le 26 avril 1783. On ne possède actuellement de lui que deux marbres, qui sont au Louvre : une *Baigneuse* et une *Diane surprise au bain par Actéon.* Outre les trois compositions que nous avons citées, on sait encore qu'il avait sculpté, pour la chambre à coucher du comte de Brancas, deux bas-reliefs représentant le *Sommeil* et le *Matin.* Il travailla aussi beaucoup avec son beau-frère Pigalle, mais on ignore ce que son œuvre est devenue. On voit à l'Ecole des beaux-arts un portrait de Christophe-Gabriel Allegrain, peint par Joseph-Silfrède Duplessis, en 1774 ; Klauber fit une gravure d'après ce tableau, en 1787.

ALLÈGRE (Vincent-Gaëtan), homme politique français, né à Six-Fours (Var), le 7 août 1835. Il était avocat au barreau de Toulon quand M. Thiers le nomma maire de cette ville ; M. de Broglie le révoqua après le 24 mai 1873. Aux élections générales du 20 février 1876, il se porta comme candidat dans la deuxième circonscription de Toulon, et fut élu député le 5 mars, au second tour de scrutin, par 7.361 voix. Il siégea à l'extrême gauche et appuya énergiquement les propositions d'amnistie plénière. A la dissolution de l'Assemblée, en 1877, il faisait forcément partie du fameux groupe des 363, et 9.155 électeurs le renvoyèrent à la Chambre, contre 6.010 qui portèrent leurs voix sur M. Gax, candidat officiel bonapartiste. Nommé, le 20 juillet 1881, gouverneur de la Martinique en remplacement du contre-amiral Aube, il donna sa démission de député, ses nouvelles fonctions étant incompatibles avec le mandat législatif. Lors de l'élection sénatoriale qui eut lieu à la Martinique le 17 décembre 1882, M. Allègre obtint 58 voix sur 59 suffrages exprimés ; mais il était inéligible à la Martinique, en vertu de l'article 21 de la loi organique du 2 août 1875, où il est dit : « *Ne peuvent être élus par*.... la colonie comprise en tout ou en partie dans leur ressort, pendant l'exercice de leurs fonctions et pendant les six mois qui suivent la cessation de leurs fonctions..... les gouverneurs de colonie ». L'élection, nulle de plein droit, fut en effet annulée, et M. Allègre conserva ses fonctions de gouverneur.

* **ALLÉLUIA** s. m. Plur. : *des alléluias*, d'après la dernière édition du Dict. de l'Académie (1877).

** **ALLEMAGNE**, grande contrée de l'Europe centrale, appelée par les Allemands *Deutschland* ou, avec une intonation plus forte, *Teutschland.* — Elle s'étend de la Proszna et du Niémen, à l'E., au Rhin à l'O., s'appuie au S. sur les Alpes et est baignée au N. par la mer du Nord et la Baltique. L'Allemagne touche au N. le Danemark, à l'O. la Hollande, la Belgique et la France ; au S. la Suisse et l'Autriche-Hongrie ; à l'E. cette dernière contrée et la Russie. Elle se trouve entre 47° 15′ 48″ et 55° 52′ 56″ de lat. N. et 3° 31′ 50″ et 20° 32′ 25″ de long. E. Le point le plus septentrional est près du village de *Mimmersatt*, au N.-O. de Memel ; la pointe la plus méridionale aux sources du Stillach, affluent de l'Iller, dans les Alpes d'Algau. La pointe la plus orientale est près du village de Schilleningken, et la pointe la plus occidentale près du village d'Isenbruch, à 4 kilom. de la Meuse. La distance de Tilsitt à Metz est de 1.305 kilom. ; de Hadersleben à Kempten, de 862 kilom. ; enfin de Swinemünde à Bautzen, de 315 kilom. Sa superficie, y compris les provinces françaises et danoises, est de 540.773 kilom. carrés, dont 538,108 kilom. carrés de terre ferme et eaux intérieures, 2.665 kilom. carrés pour les îles et 5.693 kilom. carrés pour les lacs du continent.

— *Configuration physique. Orographie.* Le *système alpin* couvre presque toute la partie méridionale de l'Allemagne. Il s'étend depuis la partie supérieure du bassin du Rhin à l'O. jusqu'à la ville de Salzbourg à l'E. La grande vallée du Danube limite les Alpes vers le N. Toutes les montagnes de l'Allemagne dépendent soit du système des Alpes, soit de celui des monts Hercynio-Karpathiens qui s'y rattachent par la Rauhe-Alp ou Alpes de Souabe. On comprend sous le nom de *monts Hercynio-Karpathiens* le plateau qui, limité à l'O. par le Rhin, au S. par le Danube, à l'E. par le Dniester, donne naissance à tous les fleuves et rivières qui parcourent les plaines de l'Allemagne et de la Pologne. Cette terrasse domine les plaines immenses qui se continuent vers le N. et se prolongent depuis le Pas-de-Calais jusqu'à la mer Noire ; l'ensemble s'incline vers le N. et vers le N.-E., mais des chaînes particulières placées sur ce plateau présentent des irrégularités. Les montagnes sont de formations diverses : les roches cristallines, qui sont les plus récentes et les plus hautes, dominent dans l'arête principale ; elles sont le produit éruptif d'une masse en ébullition. Le calcaire domine dans les chaînes de montagnes du N., tandis que, dans les masses abruptes qui se rabattent au S. vers l'Italie, c'est un mélange de schistes, de grès, de porphyre, de calcaire et de dolomies. C'est seulement une très faible partie des Alpes qui appartient à l'Allemagne, en tout une superficie de 4.950 kilom. carrés, dont 1.485 kilom. carrés des Alpes d'Algau, 2.970 kilom. carrés des Alpes tyroliennes et 495 kilom. carrés des Alpes de Salzbourg. Ces *montagnes ont une* altitude moyenne de 1.389 mètres.

Le *plateau de Bavière* a pour limites, au N. et à l'O., le Danube ; au S., le Rhin, le lac de Constance et les Alpes ; à l'E., les chaînes de l'Inn et de Salzbach. Sa superficie est de 31.900 kilom. carrés. Ce plateau est traversé par de nombreux cours d'eau, dont les principaux sont : Iller, Leck, Isar et Inn, qui coulent tous vers le Danube et à peu près à égale distance l'un de l'autre. Il présente une altitude moyenne de 485 mètres.

La partie montagneuse de l'Alsace méridionale appartient au système du *Jura helvétique ;* elle embrasse une superficie de 880 kilom. carrés, avec une altitude moyenne de 416 mètres.

La partie des *Vosges* qui appartient à l'Allemagne occupe une superficie de 7.370 kilom. carrés, avec une altitude moyenne de 800 mètres. Le plateau de Lorraine, parcouru par la Moselle et la Sarre, s'étend sur une superficie de 10.500 kilom. carrés, dont 5.440 appartiennent à la France et 5.060 kilom. carrés à l'Allemagne ; la hauteur moyenne au-dessus du niveau de la mer est de 261 mètres. 110 kilom. carrés se trouvent à 160 mètres d'altitude ; 4.675 kilom. carrés entre 160 et 285 mètres, et 275 au-dessus de 340 mètres. Les *monts Haardt*, qui ne sont qu'un prolongement des Vosges, ont une superficie de 3.135 kilom. carrés. Ils se présentent comme un plateau de grès, découpé par des rivières ; la hauteur moyenne des monts Haardt est de 361 mètres, leur point culminant ne dépasse pas 700 mètres. Cette chaîne de montagnes se termine par les monts Donnersberg, au N. de la dépression de Kaiserslautern. Ces pentes sont bordées d'une suite de villages superbes. De là jusqu'à la ville de Mayence il n'y a plus que des collines, en partie couvertes d'excellents vignobles. Le Haardt se continue également vers l'O., par les ondulations du Westrich, jusqu'au bassin houiller de la Saar et le plateau Lorrain. Les *monts Palatins* ont une superficie de 4.510 kilom. carrés, une hauteur moyenne de 283 mètres.

Le *Schwarzwald* (la Forêt Noire) a une superficie de 8.855 kilom. carrés, 540 mètres d'altitude moyenne ; son point culminant est le Feldberg, 1.494 mètres. La Forêt Noire, qui se partage entre Bade et le Wurtemberg, présente une singulière ressemblance avec les Vosges. Les roches se correspondent, le granit occupe la partie méridionale et s'élève en pyramides. Les grès s'étendent en grandes surfaces ; enfin, çà et là ont jailli de petits massifs de porphyres, véritables volcans. C'est seulement du côté de l'O. que la Forêt Noire a un aspect montagneux, tandis que la côte opposée ne présente que des contre-bandes allongées qui se confondent dans la suite avec le plateau de Bavière. La chaîne ne présente pas une crête régulière : des pics nus s'élèvent au-dessus de la zone forestière. Le versant du côté du Rhin est abrupt, les sites les plus gracieux se succèdent. La chaîne est coupée par cinq cols : le col d'Enfer, le col de la Kintzig, le col de Freudenstadt, le col de Pforzheim et le col de Sintzheim. Au N. de la brèche de Pforzheim, la Forêt Noire ne forme que de faibles hauteurs, mais toujours couvertes de forêts. Elle se termine au S. de Heidelberg par la célèbre Kœnigsstuhl (579 mètres), un des sommets les plus visités. Au delà du Neckar se dresse le massif de l'*Odenwald*, 2.200 kilom. carrés, d'une altitude moyenne de 277 mètres. Ce massif se compose de deux parties bien distinctes, dominant un immense horizon de villes d'un aspect varié. Au S., la Forêt Noire se noue, par une continuation du Jura, parcourant le pays de Hohenzollern, à la rude et âpre chaîne de la *Rauhe-Alp*, très escarpée, remplie de grottes et de sommets de 1.000 mètres. Le Spessart, qui a 2.035 kilom. carrés et 290 mètres d'altitude moyenne, est considéré comme la continuation de la Forêt Noire ; mais ce massif peut également être rattaché au groupe de l'Allemagne centrale. Au N. de l'Odenwald s'étendent la plaine de Darmstadt et les campagnes de la rivière du Mein. C'est seulement au N. de Francfort, de Wiesbaden et de Mayence que reparaissent les montagnes dans les bandes boisées du Taunus,

2.800 kilom. carrés de superficie, altitude moyenne 490 mètres. Ces pentes n'ont l'aspect d'une chaîne de montagnes que vues du côté de la plaine. Vis-à-vis, entre le Rhin, la Moselle et la Nahe, s'élève le Hundsrück, 4.730 kilom. carrés, altitude moyenne 690 mètres. Cette chaîne, riche en minéraux, a pour point culminant le Walderbeskopf, 814 mètres, et se trouve à 12 kilom. N.-O. de Birkenfeld. Entre la Moselle et la Meuse s'étend une contrée inégale et montueuse, l'*Ardenne*, 385 kilom. carrés, hauteur moyenne 450 mètres; ses pentes sont tristes, froides et manquent en partie de forêts. Plus au N. se trouve le triste plateau tourbeux de *Hohe-Venn*, 935 kilom. carrés, altitude moyenne 665 mètres. Ce plateau, qui dérive des Ardennes et s'avance vers Malmédy et Eupen jusqu'à la Roer, forme les groupes de montagnes les plus septentrionales de la rive gauche du Rhin. Ces hauteurs sont plus remarquables par leur structure et leur développement que par leur altitude. L'*Eifel*, qui a 7.260 kilom. carrés et 680 mètres d'altitude moyenne, s'étend de la rive gauche de la Moselle, dans le Luxembourg, à Bonn sur le Rhin. Presque dépourvu de bois, il présente des croupes uniformes, couvertes de bruyères grises ou de tourbe noire; de vastes espaces sont couverts de pierres. Ce plateau porte des traces de nombreux volcans qui firent irruption à travers les schistes, les calcaires et les grès au bord de l'ancienne mer, aujourd'hui remplacée par des plaines basses. Les volcans de l'Eifel sont peut-être, à l'exception d'un mont basaltique des environs de Giessen, l'Aspenkippel, les seuls de l'Allemagne où se voient encore des cratères distincts. Le *Westerwald*, 2.800 kilom. carrés, altitude moyenne 440 mètres, s'étend entre la rivière de Lahn et celle de Sieg. Ces hauteurs, çà et là déboisées, sont en partie couvertes de tourbe. Au N. de Sieg s'étendent les montagnes de *Sauerland*, 7.000 kilom. carrés, altitude moyenne 700 mètres, qui traversent la Westphalie de l'E. à l'O. Le *Vogelsberg* (Montagne des Oiseaux), 2.550 kilom. carrés, altitude moyenne 474 mètres, point culminant Tauffstein, 772 mètres, est une des masses basaltiques les plus importantes de la terre : c'est la Sibérie de la Hesse. Les laves décomposées sont d'une grande fertilité, et les arbres fruitiers qu'elles nourrissent sont parmi les plus vigoureux et les plus productifs de l'empire; mais la haute élévation de la région et la rareté des eaux ont empêché la culture de se développer. Les routes et les chemins de fer l'entourent, mais sans la traverser. Un proverbe dit que le Vogelsberg « jouit de neuf mois d'hiver et de trois mois de froid ». Le massif de la *Rhœn*, 3.245 kilom. carrés, altitude moyenne 725 mètres, est situé en partie en Bavière, en partie dans la Hesse prussienne. Ce n'est qu'un massif de cônes basaltiques, dont les roches, souvent horizontales, sont couvertes de mousses et de tourbières. Les vallées ne sont que de simples ravins ouverts entre les coulées de laves et n'ont ni profondeur ni variété dans les formes. On trouve peu de villages bâtis sur les pentes de la Rhœn. Le point culminant, l'Œchsenberg, a 734 mètres d'altitude. Au N. du Vogelsberg, les collines de la Hesse vont rejoindre les roches aux bords du Rhin. Elles occupent une superficie de 8.305 kilom. carrés, avec une altitude moyenne de 328 mètres. Ces hauteurs ne se présentent nulle part en chaînes régulières : au S., elles forment des cônes isolés, entre Cassel et Marbourg; au N., elles forment des massifs et des montagnes couverts de forêts. Le point culminant a 595 mètres dans le Habichtswald. Entre Cassel et Eschweage s'élève la montagne la plus connue de la Hesse, le *Meissner*, qui domine toute la contrée. A l'E. et à l'O. de la vallée moyenne de la Weser s'étend un pays de hauteurs ayant 6.875 kilom. carrés de superficie et une altitude moyenne de 300 mètres. La plus célèbre de ces hauteurs, le Teutoburgerwald, fameuse par la défaite des légions de Varus, se prolonge vers les plaines de Hanovre et disparaît aux bords de l'Ems. Le principal chemin de fer de l'Allemagne du Nord, celui de Cologne à Berlin, traverse un des cols du Teutoburgerwald. Le groupe des montagnes du *Harz*, qui s'élève à l'E. de la Weser, est un des plus remarquables de l'Allemagne. Sa superficie est de 4.620 kilom. carrés, avec une altitude moyenne de 498 mètres; son point culminant est le fameux Brocken (1.141 mètres), couvrant une superficie de 110 kilom. carrés. Le Harz, formé de quartz percé de granit et d'autres roches éruptives, est couvert de forêts et aussi riche en métaux que l'Erzgebirge. Le Brocken, avec la gorge voisine de la Rosstrappe, est le but d'excursions favorites des habitants de Magdebourg, de Berlin, de Hanovre, de Hambourg et de Brême.

Le *Thüringerwald* (Forêt de Thuringe) est un massif oblong, barrière éruptive de porphyre et de granit : c'est le parc de l'Allemagne. Il couvre une superficie de 17.765 kilom. carrés, avec une altitude moyenne de 585 mètres; le point culminant, Grosser Beerberg, a 984 mètres de hauteur. Dans peu de contrées les arbres, composés de hêtres, de pins, de sapins et d'épicéas, sont aussi bien soignés. Le Thüringerwald sépare, mieux que la ligne du Mein, l'Allemagne du Nord de l'Allemagne du Sud.

La chaîne de montagnes qui forme la frontière vers la Bohême et qui se trouve en partie en Allemagne peut se diviser en huit parties différentes : 1° le Bœhmerwald (Forêt de Bohême); 2° le Bayerischerwald ou Baïerwald; 3° le Fichtelgebirge (Montagne des Pins), et l'Elstergebirge; 4° l'Erzgebirge (Monts Métalliques); 5° l'Elbsandsteingebirge; 6° le Lausitzergebirge (Montagnes de la Lusace); 7° l'Isergebirge et le Riesengebirge (Monts Iser et Monts Géants); 8° le Glatzergebirge. Toutes ces chaînes de montagnes occupent une superficie de 57.640 kilom. carrés, dont 36.410 kilom. carrés en Allemagne, avec une altitude moyenne de 544 mètres. Le *Bœhmerwald*, long de 222 kilom., large de 30 kilom., a pour point culminant le mont Arber, 1.455 mètres. Il se compose de chaînes irrégulières, les unes parallèles, les autres transversales, mais toutes courent du N.-O. au S.-O. De formation granitique, il prend des formes hardies et sauvages, et il est couvert d'épaisses forêts, en partie vierges. Sa beauté est dans ses ruisseaux. La superficie du Bœhmerwald est de 11.825 kilom. carrés, dont 5.555 en Allemagne, d'une altitude moyenne de 812 mètres. Le *Bayerischerwald* a une superficie de 2.585 kilom. carrés, entièrement en Allemagne, d'une altitude moyenne de 725 mètres, et son point culminant, Dreitannenriegel, a 1.216 mètres. C'est la partie occidentale et la plus basse du Bœhmerwald. Le massif du *Fichtelgebirge*, dont le point culminant, le Schneeberg, a 1.063 mètres, est situé dans la partie N.-E. de la Bavière et relie le Bœhmerwald à l'Erzgebirge. Il occupe une superficie de 2.585 kilom. carrés, dont 2.310 en Allemagne, avec une altitude moyenne de 730 mètres. Le Fichtelgebirge est composé de granit et de gneiss percé çà et là de basaltes. Le sol manque de culture, aussi bien à cause de ses pentes rocheuses que de son climat rigoureux. Peu de villes se trouvent dans ces massifs. Diverses rivières descendent du Fichtelgebirge : le Mein, qui se jette dans le Rhin; la Naab, affluent du Danube; la Saale et l'Elster, qui se dirigent vers l'Elbe. L'*Erzgebirge* a une longueur de 138 kilom., une largeur moyenne de 37 kilom. et une hauteur moyenne de 726 mètres. Sa plus haute cime, le Keilberg, a 1.275 mètres. Sa superficie est de 10.230 kilom. carrés, dont 8.030 pour l'Allemagne. Formé de granit et de gneiss, il est riche en exploitations minérales et, quoique très peu fertile, extrêmement peuplé. L'*Elbsandsteingebirge* a une superficie de 1.870 kilom. carrés, dont 1.210 en Allemagne, avec une altitude moyenne de 278 mètres. Il se trouve sur les deux rives de l'Elbe, entre l'Erzgebirge et les Sudètes, et il est composé en grande partie de grès. On y trouve des sites remarquables par leur beauté et la forme singulière des roches. Le *Lausitzergebirge*, qui a une superficie de 4.235 kilom. carrés, dont 1.980 kilom. carrés en Allemagne, et une altitude de 310 mètres, est un mélange de plateaux, de vallées et de montagnes en forme de pics. Le pays se divise en trois parties distinctes; la formation de grès domine dans les chaînes. L'*Isergebirge* est formé de trois rangées parallèles de granit, avec des escarpements schisteux et cristallins. Il forme la partie N.-O. du Riesengebirge, qui recouvre une superficie de 7.095 kilom. carrés, dont 4.950 kilom. carrés en Allemagne, avec une altitude moyenne de 500 mètres. Le *Riesengebirge*, où se trouve la Schneekoppe (Dôme des Neiges), 1.605 mètres, la montagne la plus élevée de toute l'Allemagne, est un rempart de granit, dont la crête suit la frontière de la Silésie prussienne. C'est, d'après la légende, le repaire du génie malin de Ruebezahl, qui en garde les trésors souterrains, dispose des éléments à son caprice, commande aux orages et fait toutes sortes de niches aux humains. Le *Glatzergebirge* a une superficie de 8.250 kilom. carrés, dont 6.325 kilom. carrés en Allemagne, et une altitude moyenne de 471 mètres. Au N.-O. du Riesengebirge s'étend une plaine uniforme, à peine interrompue çà et là par quelques dunes.

A l'E. de Berlin, de petites collines forment un massif insulaire, la « Suisse de la Marche ». Autour de tous ces pays montagneux s'étendent de grandes plaines. La grande plaine de l'Allemagne du Nord forme comme un golfe entre le Harz, l'Erzebirge et la Thuringe. Tous les grands fleuves qui l'arrosent y coulent lentement dans la même direction du N.-O. La largeur de ces plaines varie de 200 kilom. entre les montagnes de l'O. et la mer du Nord jusqu'à 400 kilom. entre les Riesengebirge et la mer Baltique. La basse Allemagne présente dans son ensemble un ancien fond de mer qui s'est desséché peu à peu. Le sol, d'une fertilité très inégale, repose sur une base de roche, percée par-ci par-là de lignite, de craie de Jura et de chaux de coquilles. Il est formé de couches sédimentaires de marne, d'argile, de terre glaise, de gravier, de sable, de fer, de gazon, de masses d'infusoires, de limon, d'alluvions de toute sorte et parsemé de blocs erratiques de toutes dimensions. Ces plaines sont tantôt comme de véritables mers de sable (Silésie et Brandebourg). tantôt elles présentent de légères ondulations (Poméranie et Mecklembourg), tantôt elles sont couvertes de bruyères (Hanovre). Enfin, en Westphalie, les plaines prennent le caractère d'une vaste tourbière. Les terres les plus grasses appartiennent, soit aux districts riverains des fleuves, soit au littoral de la mer du Nord. Le principal marais tourbeux est celui de Bourtanges, qui s'étend à perte de vue, le long des rives de l'Ems et du Weser. La fameuse lande de Lunebourg s'étend entre l'Aller et l'Elbe inférieur; elle est couverte de bruyères alternant avec des bois de hêtre et de bouleaux, entremêlés de bouquets de chênes. Dans cette lande paissent 600.000 moutons noirs, et l'on trouve d'innombrables ruches d'abeilles. Le chemin de fer de Hanovre et Harbourg traverse maintenant la lande de Lunebourg, parsemée d'anciennes tombes (*Huenengraeber*). La région orientale n'est pas entièrement plate : son altitude va jusqu'à 400 mètres. Un tiers de la Prusse proprement dite et de la province de Posen ne consiste qu'en sables et en steppes. La superficie des plaines, qui ne dépassent pas 162 mètres d'altitude avec une moyenne de 56 mètres au-dessus du niveau de la mer, est de 295.515 kilom. carrés. La hauteur moyenne de l'empire allemand est de 213m,66. Répartie sur la hauteur moyenne de l'Europe, elle augmenterait son altitude de 11m,91.

— *Hydrographie*. Tous les fleuves de l'Allemagne du Nord paraissent avoir beaucoup dévié de leur direction primitive, par suite de grandes oscillations du sol, qui auraient eu pour effet de rejeter, en tout ou en partie, de l'O. à l'E., le cours inférieur de la plupart d'entre eux. Aucun des grands cours d'eau qui arrosent l'Allemagne n'appartient exclusivement à l'empire. L'*Ems* est le plus occidental des fleuves de l'Allemagne septentrionale. Il naît dans les montagnes de la Senne, au N. du plateau de Paderborn, coule vers l'O. jusqu'à Rheine, puis au N., reçoit en Hanovre la Haase près de Meppen, et la Léda au-dessus de Leer, tourne au N.-O. pour se jeter, avec une largeur de 1.800 mètres, dans le golfe de Dollart, sur les rives duquel se trouve Emden, port très important et fortifié, avec un excellent mouillage, même pour les vaisseaux de ligne. L'action des marées remonte jusqu'à Leer. Le cours de l'Ems est de 320 kilom.; la superficie de son bassin, 21.631 kilom. carrés. Son bassin est plat, sablonneux, infertile; la partie inférieure est toute couverte de marais, de landes et de tourbières. Le *Weser* est formé par la Werra et la Fulde; son cours commence au confluent de ces deux rivières. La Werra prend sa source dans le Frankenwald et, après un cours de 259 kilom., se réunit, près de Munden, avec la Fulde. Cette rivière descend des Rhœngebirge, arrose Fulda, Cassel et se réunit à la Werra après un cours de 192 kilom. Le fleuve prend alors le nom de Weser, court au N., passe à Hamlen, à Minden, où il s'ouvre un passage à travers des collines hautes de 300 mètres, qu'on appelle *la porte de Westphalie*, passe à Nimbourg, à Brême, le deuxième port maritime de l'Allemagne, et se jette dans la mer à 48 kilom. au N. de Brême, par une très large embouchure. Son lit est peu profond et embarrassé de bancs de sable; la navigation pour les gros navires s'arrête à 16 kilom. au-dessous de Brême, à Bremerhafen, point où s'embarquent les émigrants pour l'Amérique. Les affluents les plus importants du Weser sont l'Aller, la Leine et la Hunte; son cours est de 314 kilom. et son bassin présente une superficie de 46.050 kilom. carrés. La mer forme dans les côtes du bassin, qui sont fort basses, le golfe de Jade, avec le port militaire de Wilhemshafen. Le bassin du Weser est une sorte de golfe plat, humide et froid, couvert de bruyères, de landes et de marais sablonneux, infertiles, excepté sur le bord des rivières. L'*Elbe* n'appartient que pour sa partie inférieure à l'Allemagne. Il naît en Bohême (Autriche-Hongrie), dans les montagnes des Géants, à 1.384 mètres d'altitude. Ses principales sources sont : la Fontaine-Blanche, au pied de la cîme de Schneekoppe, et les onze fontaines de l'Elbe, sur le pré Navorien; l'eau réunie prend aussitôt le nom d'Elbe et se précipite, par une belle cascade de 85 mètres d'altitude, dans la vallée d'Elb-Grand. L'Elbe sort de la Bohême par une ouverture fort étroite, en traversant des montagnes de grès très escarpées. Il descend dans le royaume de Saxe, où il coule presque directement du S.-E. au N.-E. dans la plus belle vallée du royaume. Il arrose Kœnigstein, forteresse bâtie sur un roc à pic, à 300 mètres d'altitude, passe à Pirna, Pilnitz, château célèbre, à Dresde et arrose Meissen pour entrer en Prusse, où il baigne Muhlberg, Torgau, Wittemberg, Dessau, Magdebourg. De là, il coule directement au N. jusqu'au confluent de la Havel, où il reprend sa direction au N.-O.; il sépare le Hanovre du Mecklembourg et de la Holstein, arrose notamment Hambourg, et se jette dans la mer du Nord par une embouchure de 15 kilom., après avoir reçu de nombreux affluents, que nous avons mentionnés au tome VII du *Grand Dictionnaire*. Son bassin est de 143.327 kilom. carrés, dont 59.000 kilom. carrés appartiennent à l'empire d'Autriche-Hongrie. Il est navigable pendant 838 kilom. et les marées se font sentir à 163 kilom. de son embouchure. A Hernskretschen, l'altitude du fleuve est de 113 mètres; à Dresde, 100; à Magdebourg, 45· à Wittenberg, 20, et à Hambourg, 2 mètres. Sa largeur à Melnik est de 130 mètres; à Magdebourg, 240; à Hambourg, 500; à Blankensee, 3.750, et à Brunsbüttel, 7.500 mètres. Le bassin de l'Elbe est un pays bas, presque tout de plaines et de sable, couvert de forêts, de marécages, de petits lacs; il est peu fertile, mais bien cultivé, très peuplé et parcouru par une multitude de routes. Les côtes du bassin sont très basses, plates, sablonneuses et infertiles. L'*Oder* prend sa source dans les montagnes de Moravie. Il traverse toute la Silésie, le Brandebourg et la Poméranie, où il forme de vastes marécages et des lacs tourbeux. Il coule du S.-E. au N.-O. A Garz, il se divise en deux bras qui forment une multitude d'îles et de canaux. Celui de l'E., le plus navigable, se nomme la Reglitz; celui de l'O. garde le nom d'Oder; tous deux se réunissent au-dessous de Stettin pour former ensuite un vaste lac, appelé le Stettiner-Haff, lequel a 60 kilom. de long sur 40 de large, et communique à la mer par trois embouchures : la Peene à l'O., la Swine au milieu et la Dievenow à l'E., en formant les deux îles Usedom, 400 kilom. carrés, et Wollin, 250 kilom. carrés. Le bassin de l'Oder présente, en général, un pays plat, marécageux, couvert dans sa partie méridionale, de grandes forêts et, dans sa partie septentrionale, de landes, de tourbières et de lacs; la terre, peu fertile, est riche en bois et en pâturages; elle est cultivée et habitée par une population active et industrieuse. La *Vistule* (en allemand, *Weichsel*) a ses trois sources, à 550 mètres d'altitude, dans la Silésie autrichienne, à l'E. du défilé de Jablunka, qui sépare les Beskides des Carpathes centrales. Elle arrose les plaines de Pologne et entre en Prusse un peu au-dessus de Thorn, tourne ensuite au N.-E., arrose Graudenz, passe près de Marienwerder et se divise ensuite en deux bras : celui de droite, appelé Nogat, passe près de l'Elbing et finit dans le Frische Haff; celui de gauche garde le nom de Vistule, forme l'île de Nogat, arrose Dantzig et se jette dans la mer Baltique, à 4 kilom. de cette ville, près de Weichelsmünde. Son bassin a une superficie de 191.406 kilom. carrés, dont la plus grande partie appartient à la Russie. Le bassin de la Vistule est un pays très bas, plein de boue et de marécages, à travers lequel les communications sont difficiles. Il est mal cultivé et faiblement peuplé, excepté dans la partie septentrionale, fertile surtout en céréales. Les côtes sont basses, couvertes de lacs et forment le golfe de Dantzig, qui communique avec le lac maritime du Frische Haff. La *Pregel* est formée par trois rivières, dont le cours prend la forme d'une croix. La plus importante est Angerapp, qui sort d'un chapelet de lacs, parmi lesquels le Spirdingsee et le Mauersee sont les plus grands. Elle arrose Gumbinen, Insterbourg, Jœjendorf et Kœnigsberg et finit, au-dessous de cette ville, dans le Frische Haff, après un cours de 176 kilom. Le bassin de la Pregel, qui occupe une superficie de 24.344 kilom. carrés, est un pays plat, plein de lacs, de landes et de boue, où les communications sont très difficiles. Le *Niemen*, qui passe à Tilsitt, n'appartient que pour une faible partie à l'Allemagne; il débouche en plusieurs bras dans le Kurische Haff. Le *Danube* (v. ce mot au tome VI du *Grand Dictionnaire*) appartient seulement, par son bassin supérieur, à l'Allemagne, qu'il traverse sur une longueur de 581 kilom. Sa pente, depuis ses sources dans la Forêt Noire, a 810 mètres d'altitude jusqu'au Passau, qui est à 274 mètres d'altitude, est de 536 mètres; son bassin en Allemagne est de 56.045 kilom. carrés. Les diverses rivières qui descendent des Alpes pour se jeter dans le *Danube* se ressemblent par leur régime torrentiel et par la nature du terrain qu'elles ont à traverser. Les affluents de gauche sont peu considérables, parce que la ceinture du fleuve est très rapprochée. Les huit premiers ne sont que des torrents; la Wernitz, la première rivière de quelque importance, a 80 kilom.; viennent ensuite l'Altmühl, 200 kilom., la Naab et la Regen. Les affluents de droite sont importants et considérables. On trouve d'abord sept torrents de 20 à 40 kilom.; ensuite commencent les grandes rivières, dont les larges vallées forment la riche et belle plaine du Danube. L'Iller, qui descend des Alpes Algaviennes, a un cours de 180 kilom. La Gunz, la Mindel, la Suzam et la Schmutter sont des rivières de 64 à 72 kilom. de cours; le Lech (219 kilom.) reçoit à gauche la Vertach; la Paar, l'Ilm, l'Abens, la Gross-Laber et la Klein-Laber sont des rivières de 50 à 80 kilom.; l'Iser a 245 kilom., la Fils 140 kilom.; l'Inn, sorti d'une suite de lacs près du col de Matola, qui sépare les Alpes Centrales des Alpes Rhétiques, est la véritable tête du Danube, bien qu'on place les sources de ce fleuve dans la Forêt Noire. Son cours est de 432 kilom.; il se termine à Passau par un lit large de 230 mètres, tandis que le Danube n'en a que 150. L'Inn forme, avec son affluent la Salzach, la limite entre la Bavière et l'empire d'Autriche-Hongrie. Ses glaciers ont une superficie de 183 kilom. carrés. L'aspect général de la partie supérieure du bassin du Danube est une grande plaine de forme pentagonale, de 500 mètres d'altitude moyenne. C'est la plaine la plus étendue de l'Allemagne méridionale, fertile, peuplée de 6 mil-

lions d'habitants, pleine de ressources et traversée par une multitude de chemins.

Le *Rhin* est un fleuve plus allemand que le Danube. Il naît dans la partie S.-O. du canton des Grisons et n'appartient à l'Allemagne que depuis Bâle jusqu'à Emmerich. A Bâle, *resserré par les dernières pentes* du Jura et de la Forêt Noire, il tourne brusquement au N.; sa largeur est alors de 250 mètres. En quittant la Suisse, il change entièrement de caractère : d'abord torrent impétueux, tourmenté, coupé par des chutes nombreuses, il présente en Allemagne une *belle masse d'eau couverte* d'une infinité d'îles boisées. Il arrose Huningue, Germersheim, Philipsbourg, Spire, Manheim, le grand-duché de Hesse-Darmstadt, Mayence, entre dans la Prusse, baigne Coblentz, Neuwied, Bonn, Cologne (Kœln), Düsseldorf, Wesel, où il reçoit la Lippe, et entre peu après *dans* la Hollande. Le Rhin est *navigable* depuis Bâle. Son cours, en Allemagne, est de 705 kilom. et son bassin de 2.250 kilom. carrés. Les principaux affluents du Rhin sont : à gauche, l'Ill, 202 kilom.; la Moselle, 483 kilom.; à droite, le Neckar, 320 kilom.; le Mein, 483 kilom.; la Lahn, 218 kilom.; la Ruhr, 189 kilom.; *enfin* la *Lippe*, 243 kilom. Le bassin central du Rhin, qui appartient à l'empire allemand, présente un vaste quadrilatère, compris entre Bâle, Wesel, Metz et Nuremberg; c'est l'un des pays les plus riches *et* les plus peuplés de l'Europe. Il est également remarquable par sa fertilité et par son aspect pittoresque.

Les *lacs* sont nombreux en Allemagne, mais de peu d'étendue. Leur superficie totale est de 5.693 kilom. carrés; les plus importants sont : le lac Müritz, 138 kilom. carrés, dans le *Mecklembourg-Schwerin*; le lac Spirding, 110 kilom. carrés; enfin la partie allemande du lac de Constance, 218 kilom. carrés.

— *Géologie.* La constitution du sol de l'empire allemand présente une riche variété de *minéraux*. Les *terrains volcaniques*, composés de trachytes et de basaltes, n'ont pas de grandes étendues; ils se trouvent exclusivement dans la partie centrale de la contrée, dans la Hesse, entre le Marbourg au N. et le Hanau au S., près de Herzfeld et immédiatement à l'O. de Coblentz. Les terrains plutoniques se divisent en deux grandes subdivisions : 1° les porphyres et 2° les mélaphyres, serpentines et diorites. Les porphyres se rencontrent à l'E. de Leipzig et d'Altenbourg, autour de Greiz, de Saalfeld, de Ballenstadt. Les couches de mélaphyres, serpentines et diorites sont parsemées dans les parties centrale et occidentale de l'empire, à Plauen, à Halle, à l'E. de Meiningen, au S.-E. d'Ulm, à l'O. de Cassel, dans les environs de Vetzlau et au S.-E. de Trèves. Les terrains ignés composés de granit se trouvent surtout dans la Bavière, à l'E. de Ratisbonne et au N. du Danube jusqu'à Passau; sur la frontière N.-O. de la Bohême, dans la contrée occupée par les Fichtelgebirge; dans le royaume de Saxe, entre Dresde, Bautzen, Goerlitz et Zittau; dans la Silésie, entre l'Oder et le Boler; dans le Brandebourg, entre Francfort et Neustadt Eberswalde; *autour de Bromberg et en de* nombreuses petites parties disséminées dans la partie orientale de la Prusse, à Halle, au S. de Helmstedt, à Francfort-sur-le-Mein, au S. de Mayence, dans le duché de Bade, entre Rastadt et la frontière suisse; enfin dans la haute Alsace, à l'O. de Barr. Les terrains *ignés, formés de micaschistes* et de *gneiss*, occupent de vastes espaces se prolongeant sur la frontière de la *Bohême*, depuis Kœnigstein au N. jusqu'à Passau au S.; au S.-O. de Cassel, dans le duché de Darmstadt; dans le duché de Bade et le long de la rive droite de la vallée du Rhin, enfin dans la Westphalie, entre Kempen au N. *et Bonn* au S.-O. Les terrains de transition se divisent en terrains dévoniens et en terrains siluriens. Les premiers couvrent toute la partie occidentale de la Westphalie et la province Rhénane, depuis les frontières de la Belgique et du Luxembourg à l'O. jusqu'à Wiesbaden et près de Warbourg à l'E. Les couches s'étendent au N. jusqu'à Essen et, au S., jusqu'au-dessous de Trèves. On trouve encore quelques couches dévoniennes dans le centre de l'empire, surtout au S. de Saalfeld et à l'O. de Hof. Les couches siluriennes se trouvent au S. de Ballenstedt, au S. de Gera et au N. de Bayreuth. Les terrains carbonifères se rencontrent sur de vastes espaces dans la partie occidentale de l'empire, surtout dans la Hesse, au N. de Hombourg, à l'O. de Giessen, de Marbourg et de Warbourg. De cette dernière ville, *ils s'étendent* vers l'O. jusqu'à Barmen et Essen. Les terrains houillers se trouvent à Dortmund, à Aix-la-Chapelle et surtout dans des couches assez étendues à Sarrelouis. Les terrains pénéens, composés de grès des Vosges et de grès rouge, se trouvent sur de grandes étendues dans le grand-duché de Bade, depuis *Carlsruhe* au N. jusqu'à la frontière suisse; dans le royaume de Saxe, entre Chemnitz et Zwickau; dans le duché de Weimar, entre Gera, Weimar, Saalfeld et Weissenfeld; dans la partie méridionale du Hanovre, entre Nordhausen, Gœttingue et Gusten; en Alsace et dans le Palatinat, depuis Barr au S. jusqu'à Bingen au N.; *enfin* une étendue considérable de terrains pénéens se trouve également dans la partie occidentale de l'empire, depuis Heidelberg au S. *jusqu'aux rives gauches* du Weser au N., près de Hildesheim. Les terrains de trias, composés de marnes irisées, muschelkalk et grès bigarré, viennent, au point de vue de l'étendue, après les terrains modernes, c'est-à-dire les couches d'alluvions. Les couches de trias forment une grande partie du royaume de Wurtemberg *et une partie* de la Baviere. Elles s'étendent en couches non interrompues depuis Schaffhouse, en Suisse, jusqu'au-dessus de Meiningen au N. et s'étendent vers l'E. du côté de Nuremberg et au N.-E. d'Amberg. Au N. cette vaste surface de terrains de trias est séparée par des couches de terrains pénéens *d'une surface également considérable*, de terrains de trias qui embrassent le pays entre Halle, Naumbourg et Weimar à l'E. et Osnabrück au N.-O. Enfin une troisième étendue de terrains de trias occupe *presque entièrement* la Lorraine allemande. Les terrains jurassiques se divisent en deux catégories : oolithe et lias. Les *premières* forment une couche longue, mais resserrée dans la partie S.-O. de l'empire allemand. Cette couche s'étend depuis la frontière suisse à Schaffhouse, se dirige vers le N.-E. à *Ulm, Ingolstadt* et Ratisbonne, où elle prend la direction du N. pour finir un peu au S. de Cobourg. On trouve également cette formation dans la Lorraine se prolongeant sur la frontière française. La formation de lias borde à l'O. et au N. celle d'oolithe dans la partie S.-O. de l'Allemagne, en Alsace *dans la contrée dont Saverne occupe presque* le centre, et en Lorraine depuis Vic au S. jusqu'à la frontière du Luxembourg au N. Les terrains de crétacé inférieur, de grès vert ne se trouvent que dans quelques petites surfaces dans la partie méridionale du Hanovre, dans les environs de la ville de Ha*novre et de celle de Hildesheim. Les terrains* tertiaires se divisent en trois groupes : les terrains supérieurs, alluvions anciennes; les terrains moyens, grès de Fontainebleau; et les terrains inférieurs, gypse et argile plastique. Les couches inférieures des terrains tertiaires se trouvent en Bavière, à l'O. de Munich, où elles occupent quelques parties dans la direction du N. au S.; on rencontre cette formation dans différentes parties de l'empire, mais sur de petites étendues; les couches moyennes de terrains tertiaires surtout au S. de Mayence, etc.; les couches supérieures se présentent surtout dans la partie occidentale de la province Rhénane, près de la rive gauche du Rhin, entre la ville de Crefeld au N. et celle de Bonn au S. Enfin les terrains modernes occupent la plus grande partie de l'empire allemand, *surtout les plaines de la portion septentrionale*, la vallée du Rhin dans son cours moyen et une grande partie du plateau bavarois sur la rive droite du Danube. Cette partie est parcourue par les affluents de droite du Danube : l'Isar, le Vils, le Roll, l'Inn, le Lech et le Paar; on y trouve les villes de *Munich, Landshut, Straubing*, Ratisbonne, Ingolstadt, Augsbourg, Mühldorf, Rosenheim, Donauwerth, Ulm, Sigmaringen, Singen, Tutzing, Friedrichshofen, etc. Les Alpes qui parcourent la partie méridionale de l'Allemagne sont de formations diverses, dans lesquelles les roches cristallines dominent. Les pentes méridionales de ces montagnes consistent surtout en calcaires mélangés de schistes, de grès, de porphyre et de dolomies. La chaîne de montagnes du Bœhmerwald est de formation granitique; celle de l'*Erzgebirge consiste en granit, en gneiss et* en grès. Le massif de Thuringen est formé de porphyre et de granit. Le plateau de la forêt de Franconie est formé de quartz schisteux et micacé; enfin la contrée montagneuse du Harz consiste surtout en quartz percé de granit et d'autres roches éruptives. Les plaines de l'*Allemagne septentrionale* représentent un ancien fond de mer, dont le dessèchement s'est opéré peu à peu. Le sol est formé de couches de marne, d'argile, de terre glaise, de gravier et de sable de fer, de gazon, de masses d'infusoires, de limon, d'alluvion ou d'humus et parsemé de blocs erratiques de *toutes les dimensions, apportés par* les glaces flottantes des montagnes de la Scandinavie. Dans les contrées baignées par la mer du Nord et par la mer Baltique, on trouve de grandes étendues de marais tourbeux. Le principal de ces marais s'étend le long de la rive droite de l'Ems. Le sol de l'*Allemagne est extrêmement riche en* minéraux de toute espèce. L'or se rencontre surtout dans le massif du Harz; l'argent dans le massif du Harz, en Nassau, et dans les Erzgebirge; le fer dans toutes les montagnes de l'*empire et même* dans quelques plaines, comme dans la Silésie supérieure. Le plomb se trouve en Prusse proprement dite, en Hanovre, en Saxe, en Nassau, dans le duché de Bade et à Schwarzbourg. L'étain que possède la Saxe, près de la Bohême, rivalise avec celui de l'Angleterre. Le zinc se rencontre dans la Prusse, la Saxe et la Silésie; le mercure dans la Prusse et dans la Bavière Rhénane; le cuivre en Saxe et dans le massif du Harz; le cobalt dans la Prusse, la Saxe et la Hesse; le bismuth en Saxe; l'arsenic en Saxe; l'antimoine en Anhalt; le sel se rencontre dans toutes les contrées de l'Allemagne; le salpêtre en Prusse; la houille surtout dans la partie O. et S.-O. de l'Allemagne; le soufre à l'état de pyrites en Saxe et en Hanovre; plusieurs pierres fines, par exemple les chrysoprases, en Silésie; la terre à porcelaine (kaolin) en Saxe et en Silésie; le graphite *en Hesse et en* Bavière; l'ambre sur les côtes de la mer Baltique; la pierre à chaux, le plâtre, le marbre, l'albâtre, la craie, l'émeri presque partout dans la contrée. L'Allemagne renferme de nombreuses sources d'eaux minérales chaudes ou acidulées. Les plus connues sont : Ems, Selters, Schwalbach, Saidschütz, *Aix-la-Chapelle*, Burtscheid, Toeplitz, Carlsbad, Kissingen, Pyrmont, Wiesbaden, Warmbrunn, etc.; les bains les plus renommés sont à Norderney, Cuxhafen, Dobberan, Puttbus, Heringsdorf et Swinemünde.

— *Climat.* L'empire allemand se trouve par 45° de lat. N., c'est-à-dire dans la partie septentrionale de la zone tempérée. A l'exception de la Russie, c'est la contrée de l'*Europe* la *moins favorisée* au point de vue du climat. La plus grande partie du pays ne jouit que d'une température moyenne de 8° à 9°. Le sol s'élève graduellement au fur et à mesure qu'on s'avance du N. au S., de sorte que la contrée présente une température moyenne assez égale. Dans les vallées du Rhin, du Neckar et du Mein la *température* moyenne annuelle est entre 9° et 11°; dans la plus grande partie du reste de l'Allemagne, elle est entre 8° et 9°, et dans la contrée située entre l'Oder et la Vistule elle est entre 6° et 7°. Les parties les plus chaudes de l'Allemagne se trouvent dans le S.-O. de la Bavière, avec une température *moyenne* annuelle de 12° à 13°, puis dans la vallée du Rhin, depuis Spire jusqu'à Cologne, dans la vallée du Neckar à Stuttgart et dans la vallée du Würtzbourg, avec une température *moyenne annuelle* de 11° à 25°. La ligne isotherme de 11° à 12° passe par Landshut, Augsbourg, Ulm, vers le N.-O. jusqu'au N. de Heilbronn et de Heidelberg, et vers le S.-O. par Rastadt jusqu'à Schlestadt. La ligne isotherme de 10° à 11° passe à Ratisbonne, Amberg, Bayreuth, Kissingen, Limbourg et *Cologne. Celle de* 9° à 10° passe par Ratibor, Breslau, Guben, Berlin, Hanovre et Osnabrück; celle de 8° à 9° embrasse l'Allemagne septentrionale au S.-O. de Gnesen, Stargard et Stralsund. Celle de 7° à 8° passe par le S.-O. d'Allenstein, Mohrungen et Elbing. Seule la partie extrême de l'Allemagne orientale se trouve sous l'isotherme de 6° à 7°. Le tableau ci-dessous donne la température moyenne annuelle des *différentes* villes de l'Allemagne :

	Été.	Janvier.	Année.
Strasbourg.	18.07	— 0.55	9.82
Francfort-sur-le-Mein.	18.77	+ 1.00	9.60
Coblentz.	18.46	+ 1.64	10.29
Trèves.	17.71	+ 0.83	9.60
Cologne	17.99	+ 1.66	10.07
Emden	16.55	+ 0.50	8.60
Altona	17.85	+ 0.09	8.98
Salzwedel	16.98	— 0.74	8.41
Berlin	18.05	— 0.84	8.90
Gorlitz.	16.91	— 2.30	7.84
Erfurt.	16.91	— 1.14	8.25
Nuremberg	18.26	— 2.23	8.90
Breslau	17.89	— 2.11	8.24
Posen.	17.70	— 2.56	7.85
Dantzig	17.12	— 1.86	7.78
Kœnigsberg.	17.02	— 3.30	6.60
Bromberg	18.03	— 2.50	7.60
Sommet du Brocken .	10.7	— 5.40	2.40

Cependant les températures varient beaucoup dans le même endroit, et il y a souvent pendant les mois de mai et de juin, par exemple, une différence de 6° à 7°, et pendant les *mois d'hiver* de 12° à 13°. A *Berlin* les températures moyennes du mois de janvier varient parfois de 17°,5 et à *Breslau* de 16°,5; le mois d'avril à Berlin est de 9°,10 et à Breslau de 11°,84. Les chaleurs de l'été dans les contrées orientales de l'empire ont souvent une température plus élevée, bien que la température moyenne de l'*année y soit plus* basse. Ainsi, à Berlin, l'été le plus chaud a 18°,26, à Trèves 17°,37, et à Aix-la-Chapelle 17°. Au point de vue de l'altitude, la chaleur diminue à raison de 1°,5 en novembre, par *300 mètres* de hauteur, mais cette diminution augmente jusqu'à 2° dans le mois de juin. Le sommet du Brocken (1.142 mètres *d'altitude*) a une température moyenne annuelle inférieure de 4°,50 à celle du Wernigerode et du Karthaut qui se trouvent à ses pieds. Dans les Alpes, la température du mois de janvier *augmente* de 1° *par* 321 mètres *d'altitude*; dans le Harz à 219 mètres, dans l'Erzgebirge à 145 mètres. D'après ces chiffres, on peut admettre que la température diminue en général de 1° par 160 mètres d'altitude. Les variations les plus considérables dans la température ont lieu dans la partie de l'empire parcourue par les Alpes. On y *trouve toutes* les saisons, depuis les vallées chaudes jusqu'aux sommets couverts de neige persistante. Dans les mois les plus froids, il arrive assez souvent que les sommets des montagnes ont une température plus douce que leur partie inférieure. C'est surtout dans le mois de janvier que la température est sujette à des variations. Le plus grand froid observé en Allemagne a été du 20 au 22 janvier en 1850. Ainsi, à Bamberg, on avait eu 29° de froid et à Berlin 18°,4. La plus grande chaleur varie entre 28° et 29°. La température la plus sèche est au printemps; la plus humide *en juin*. Tandis qu'au *printemps* la température à Arys, au bord du lac Spirding, est encore à la fin du mois de mars au-dessous de zéro, elle est déjà de + 6° à la fin du mois d'avril, et elle n'est plus que de 1° au-dessous de celle de Cologne, tandis que la *différence est de* 6° *au commencement de* l'année. Cet abaissement de chaleur va en général du N.-E. au S.-O. Ainsi, par exemple, en 1859, le jour le plus froid était le 11 mai dans la province de Prusse orientale; le 12 *mai* dans la province de Prusse occidentale; le 13 mai dans la Silésie, la Marche, la Saxe et *dans la contrée montagneuse du* Harz; le 14 mai, dans la Westphalie et sur les bords du Rhin. La salure des eaux de la mer du Nord et de la Baltique, qui baignent les côtes de l'empire allemand, est bien inférieure à celle des eaux des autres mers, et, par conséquent, la pesanteur spécifique des premières est bien moindre que celle des autres. Cette différence dans la pesanteur spécifique, abstraction faite des vents, est la cause principale des courants qu'on rencontre sur les côtes de l'Allemagne. La mer y *est alimentée* par deux sources de nature toute différente et agissant presque à l'opposé l'une de l'autre. Outre les pluies abondantes qui tombent directement dans les mers, celles-ci reçoivent encore les eaux légères que lui portent les grands fleuves et rivières de l'Allemagne. Le volume de cette eau, *bien que variant suivant la saison* et la plus ou moins grande abondance des pluies, produit toujours un afflux tel qu'il en résulte forcément toute l'année un écoulement superficiel vers l'O., c'est-à-dire vers l'*Océan*. Avec l'élévation de la température qui se produit très rapidement dans ces contrées, les glaces et les neiges *fondent* très vite et l'afflux des eaux douces venant du N. est très considérable; il s'ensuit qu'à partir du mois de mars ou d'avril, mois pendant lesquels les fleuves de l'Allemagne atteignent *aussi leur niveau* le plus élevé, il se produit un courant de surface très fort qui sort de la mer Baltique et dure tout l'été, jusque vers la fin d'août. Ce courant est d'autant plus remarquable qu'à cette époque il y a des calmes et des vents d'E. et que le peu de mer soulevée par de rares tempêtes *ne suffit pas pour faire se mélanger entre* elles les eaux de la surface et les eaux lourdes du fond. Les vents influent beaucoup sur le niveau des eaux; avec des vents d'E. et de N.-E. les côtes de la Prusse orientale ont un niveau très bas, tandis que celles du Holstein et du Mecklembourg en ont un très *élevé*. Avec les vents d'O. c'est le contraire qui a lieu. Les vents du S. refoulent les eaux de la mer du Nord et de la mer Baltique vers le N. et elles s'abaissent en même temps sur les côtes de l'*Allemagne*. Sur les côtes de la Prusse orientale et de la Poméranie, on rencontre souvent, et pendant la plus grande chaleur de l'été, des eaux froides qui s'étendent à la surface jusqu'au bord du rivage, et cela à une époque de l'année où ces eaux ne peuvent plus provenir d'un courant venant du *golfe de Bothnie. Comme ce fait n'a lieu qu'a*près des vents d'E. prolongés qui ont chassé les eaux chaudes de la surface vers les sorties de la mer Baltique, dans l'O., on ne peut l'attribuer qu'aux efforts des eaux froides du fond qui se glissent comme un coin en rencontrant les côtes méridionales de la mer Baltique, *s'élèvent graduellement* et *finissent* par arriver à la surface tout près de ces côtes. Comme une conséquence des vents, il faut mentionner encore les inondations qui, de temps en temps, ravagent les côtes de l'*empire* allemand. Dans la mer Baltique, les vents les plus dangereux sont ceux de l'E. Déjà, avec *de légeres brises de l'E., l'eau* commence à monter; mais, avec des coups de vent du N., elle atteint une hauteur telle qu'il y a des catastrophes à redouter, comme celles des 12 et 13 novembre 1872. A Wismar, la *mer monta* alors à 2m,98 au-dessus de son niveau ordinaire, et à Lubeck, à 3m,38. Les vents du S.-O. et du S. prédominent sur ceux de l'E. et du N., sur le littoral de la mer Baltique; ce sont ceux du S. et de l'O. qui sont le plus fréquents. La saison des coups de vent est principalement d'octobre à *mars*; le *mois de décembre est celui* où il y en a le plus, juin celui où il y en a le moins. Les coups de vent de l'hiver et du printemps viennent en général de l'O., de l'E. et du N.-E.; ceux de l'été soufflent de l'O., de même que ceux de l'automne. La quantité de pluie qui tombe dans l'empire allemand diminue *en général* au *fur* et à *mesure* qu'on s'avance vers l'E. C'est surtout dans les contrées montagneuses des Alpes, du Harz, du Thüringerwald, du Bœhmerwald, dans le Sauerland, dans l'Eifel, dans le Wasgenwald et dans le Schwarzwald que la pluie est abondante et y produit son effet favorable sur la végétation *en même temps* que l'eau des rivières est utilisée pour l'industrie. Dans les plaines basses de l'Allemagne septentrionale la pluie est de quatre à cinq fois moins abondante, à l'exception du littoral de la mer du Nord où la pluie est très forte, ainsi que sur les côtes de la Poméranie et de la Prusse *proprement dite*. Il tombe en moyenne en Allemagne 0m,50 d'eau; près de la mer du Nord elle atteint 0m,75; elle diminue vers le S.-E. et n'est que de 0m,33 à Breslau. En général, on peut dire qu'il tombe dans la partie méridionale de

l'empire deux fois plus d'eau, et dans les Alpes allemandes, trois fois plus que dans l'Allemagne septentrionale. La pluie tombe en Allemagne dans toutes les saisons, mais elle est plus abondante en été; c'est dans le mois de février qu'il en tombe le moins A partir de ce mois, elle augmente pour atteindre son maximum dans le mois de juillet. Avec le mois de septembre elle diminue, excepté sur les côtes septentrionales.

Les pluies moyennes annuelles sont ainsi distribuées :

	millimètres.
Wesserling	1.157
Colmar	472
Strasbourg	672
Metz	660
Ratibor	588
Kœnigsberg	610
Bromberg	515
Berlin	594
Sommet du Brocken	1.670
Bayreuth	748

Les pluies, les brouillards et les neiges sont fréquentes dans la partie septentrionale de l'Allemagne, tandis que les rosées, les grêles et les trombes sont plus rares.

Il y a à :

	Jours de pluie	Jours de neige	Jours de brouillard
Klausthal	133	47	99
Brocken	24	25	87
Trèves	153	27	17
Gütersloh	164	31	20
Arnstadt	117	32	13
Berlin	120	29	17
Tilsitt	104	26	14
Arys	140	52	—

Il gèle encore à la fin du mois d'avril dans la partie orientale de la Prusse et au commencement du même mois dans la partie occidentale de l'Allemagne. Dans la Prusse orientale, c'est seulement entre le 17 mai et le 15 octobre qu'on n'éprouve pas de gelée. tandis que dans la partie occidentale de l'Allemagne la bonne saison dure un mois de plus environ. Les ports bien avancés dans les terres, comme Lubeck, Brême, Rostock, Kœnigsberg, etc., à de rares exceptions près, sont tous les ans fermés par les glaces, tandis que les ports de mer proprement dits sont presque accessibles en hiver. Ainsi, pendant douze hivers, de 1857 à 1869, le port de Travemünde n'a été fermé que quatre hivers et en moyenne 21 jours seulement. De 1860 à 1870 le port de Warnemünde n'a été fermé que quatre hivers et pendant 31 jours seulement. Le Tief de Pillau, dans les vingt dernières années, n'a été fermé que douze hivers et neuf jours seulement en moyenne par hiver. Il en est de même à Memel, et bien que la rivière de Swine soit prise presque tous les ans, la navigation, pendant sept des treize dernières années, a toujours été libre de la mer à Swinemünde, du moins jusqu'au bureau de navigation, sauf quelques petites interruptions. En 1333, on se rendit en passant sur les glaces de l'Allemagne jusqu'en Danemark et en Suède, et même on établit des auberges sur cette route extraordinaire. Dans les hivers de 1399, 1423, 1459 et 1709 les glaces couvraient également une grande partie de la Baltique occidentale. Il y a lieu de croire que le progrès général de la culture en Europe a eu sur la température des influences assez grandes pour que de pareils phénomènes ne puissent plus avoir lieu. En général, depuis le mois de décembre jusqu'au mois d'avril, les ports et les baies sont encombrés de glaces. Le Rhin est pris en moyenne pendant 26 jours de l'année; le Weser pendant 30 jours, l'Elbe pendant 62 jours et l'Oder pendant 70 jours. Les journées de gelée sont ainsi distribuées : 140 jours à Arys, dans la partie orientale de la Prusse; 135 jours à Schœberg, sur le plateau occidental de la Prusse; 110 jours à Ratibor; 103 jours à Dantzig; 83 jours à Breslau; 73 jours à Stettin; 42 jours à Berlin; 61 jours à Arnstadt; 45 jours dans le Mark; 11 jours à Gütersloh; 10 jours dans la Westphalie, et sur les bords du Rhin 5 jours de gelée en moyenne par année.

— *Flore.* Les forêts tiennent le premier rang : elles occupent 25,5 pour 100 de la superficie de l'Allemagne. De vastes forêts, non interrompues, couvrent les contrées centrales : Sauerland, Taumes, Spessart, Thüringerwald, Harz, Odenwald, Wasgenwald et Schwarzwald; les Alpes couvrent toute la partie méridionale. Ces forêts se composent d'essences très variées, mais où dominent les différentes espèces de sapins : le sapin commun (*pinus picea*); le sapin argenté (*abies*) et, dans les Alpes supérieures, l'alvier (*pinus cimbra*). Le sapin sauvage (*P. silvestris*) se trouve principalement dans les contrées où le sol est sablonneux; le sapin commun trouve en Allemagne sa limite polaire. On voit encore de belles forêts sur les pentes septentrionales de Thüringerwald et dans Oberlausitz; mais déjà sur le massif du Harz elles deviennent plus chétives. Ce n'est que dans la partie S.-O. du massif qu'on trouve le sapin assez bien développé. Les montagnes de l'Allemagne, d'une faible hauteur, sont couvertes de chênes verts ou yeuses (*quercus ilex*). Dans la partie orientale de l'empire, on voit sur les vastes plaines sablonneuses de grandes forêts de frênes, de charmes, de bouleaux, de peupliers, de sorbiers et de pruniers. Dans les terrains humides se rencontrent surtout l'aune, le peuplier et les saules. Les essences forestières essentiellement allemandes sont : les tilleuls, les hêtres et les chênes, qui cependant ne sont pas aussi beaux qu'en Danemark. Dans le midi de l'Allemagne, on trouve, sur les pentes septentrionales des montagnes, le sapin et le mélèze, qui s'élève jusqu'à 1.785 mètres; ces arbres sont remplacés par les hêtres à 1.300 mètres d'altitude. Toutes les hauteurs et les plateaux de la Bavière sont dominés par le pin rouge et le genévrier; les chênes et les hêtres ne s'y trouvent que dans un état peu développé. Les bouleaux sont répandus sur toutes les pentes des montagnes. La flore de l'Allemagne méridionale et centrale abonde principalement en plantes ombellifères et cruciformes; pour les contrées alpines, il faut ajouter les primulacées et les phyteumes. Le sol des montagnes d'une hauteur moyenne est parsemé d'anémones, jacinthes, violettes, muguets. Dans les bois et les haies, on trouve : le sureau à grappes, le cerisier mahaleb, vulgairement appelé « arbre de Sainte-Lucie », le rosier à fruit pendant, le néflier, le baguenaudier, le cornouiller, le rosier cannelle et des églantiers. Parmi les céréales, on cultive principalement le froment, le seigle, l'orge et l'avoine; on les trouve partout, excepté dans la partie N.-E. de la Prusse orientale. On ne connaît la culture de l'épeautre que dans la partie S.-O. de l'empire, dans le grand-duché de Bade, dans le royaume de Wurtemberg, sur les bords du Rhin et du Mein. Le maïs ne mûrit que dans la partie méridionale de la contrée. La manne (*festuca fluitans*) est cultivée entre l'Oder et ses affluents. Les légumes alimentaires sont excellents; le chou, qu'on vend sous la forme de choucroute (*sauerkraut*), est exporté au loin ainsi que diverses espèces de carottes, de navets, de pois et de fèves. Le jardinage varie beaucoup selon les climats, et les Allemands tirent une source de revenu assez considérable de la culture des arbres fruitiers et des légumes. Parmi les arbres fruitiers, on trouve dans les contrées les plus chaudes de l'empire : le châtaignier, l'amandier et le pêcher. Les pommiers, les cerisiers et les noisetiers sont répandus partout. La pomme de Borstorf est justement renommée en Europe. On a voulu forcer la culture du mûrier, mais le climat s'y refuse. Parmi les plantes utiles, le houblon est l'objet d'une culture très importante, dont le produit est surtout excellent aux environs de Brunswick et dans la Franconie bavaroise, et qui suffit aux besoins des nombreuses brasseries. La culture du tabac est insuffisante aux besoins; de plus le tabac indigène est très inférieur à celui de l'Amérique et de la Macédoine. On cultive surtout la garance en Silésie. Le chanvre ne produit pas suffisamment pour alimenter ses fabriques de voiles et cordages. Le chanvre de Bade est supérieur en qualité à celui de Russie; il atteint une hauteur de cinq mètres et l'on fait vingt-quatre mètres de toile d'une seule livre de chanvre. Le lin est surtout cultivé dans la partie septentrionale de l'Allemagne. La vigne se voit jusqu'à 52° de lat. N. mais elle ne produit que dans les vallées du Rhin, de la Moselle, du Mein et du Neckar. Il y a quelques siècles la vigne était aussi cultivée dans le N. Les arbres fruitiers sont de plus en plus répandus en Allemagne, ils ont remplacé en partie les peupliers sur les routes nationales et sur celles de petite communication. En général les contrées montagneuses sont couvertes d'arbres à feuilles aciculaires, tandis que les contrées limitrophes de la mer du Nord et de la mer Baltique sont couvertes de hêtres et de chênes. Les plaines intérieures de l'Allemagne sont surtout couvertes de sapins et de bouleaux; la vallée du Rhin abonde en châtaigniers. Il y a dans l'empire allemand 3.413 espèces de phanérogames et 4.306 espèces de cryptogames. Parmi les cryptogames, il y a 73 espèces de fougères, 585 espèces de mousses, 112 espèces de mousses peltigères, 376 espèces de fucoïdes, 670 espèces de lichens et 2.490 espèces de champignons.

— *Faune.* La faune de l'empire allemand diffère peu sensiblement de celle des contrées limitrophes de l'O. L'ours, le lynx, le chat sauvage, le blaireau, le chamois, le bouquetin et la marmotte se trouvent dans les Alpes. Le loup ne se rencontre que dans la partie occidentale de l'Allemagne à l'O. du Rhin et dans la partie orientale à l'E. de l'Oder; il vient des Ardennes en France et des Carpathes en Autriche; mais les loups ne sont que des hôtes de passage dans ces parties extrêmes de la contrée. Le hamster est nombreux en Allemagne et devient parfois le fléau de la contrée de Gotha et des environs du massif du Harz. Ces animaux sont, avec les souris et les rats d'eau, les plus nuisibles du pays. Les renards, les martres et les belettes se rencontrent partout, tandis que les castors sont rares. Dans les parcs et les forêts on voit des daims, des cerfs, des sangliers; les lièvres et les lapins gîtent partout, depuis le S. du pays jusque sur le littoral de la mer du Nord et de la Baltique. Les forêts et les bruyères abondent en gibier de toute espèce. Les aigles et les vautours habitent dans les Alpes et sur le littoral de la mer Baltique, ainsi que le balbuzard. On trouve une grande quantité d'alouettes dans les environs de Leipzig et presque partout des bécasses, des vanneaux, des pluviers, des avocettes, des huitriers, des cormorans, des sternes, des pétrels, des mouettes. Les palmipèdes sont nombreux dans la partie septentrionale de l'Allemagne, dans les marais et les nappes d'eau douce. Parmi ceux-ci, les plus communs sont les oies, les canards, les harles, les guillemots, les alques ou pingouins, les plongeons et les grèbes. Les oies visitent surtout la Poméranie et la Westphalie. Parmi les oiseaux voyageurs, la cigogne et l'hirondelle n'apparaissent ordinairement dans les régions de la mer du Nord et de la mer Baltique qu'un mois après leur arrivée en Souabe. L'hirondelle arrive à Gütersloh, en Westphalie, au commencement d'avril; le rossignol et le coucou, dans la deuxième quinzaine de ce mois. L'empire allemand ne renferme que peu d'amphibies. Parmi les serpents venimeux on trouve deux espèces de vipères. Les grenouilles se trouvent surtout dans le midi, avec des crapauds et diverses espèces de lézards.

Sur les côtes allemandes de la mer Baltique et de la mer du Nord on rencontre les phoques et, parmi les cétacés, une espèce de baleine. Les fleuves et les rivières de l'Allemagne renferment 90 espèces de poissons, dont 41 espèces pour le Rhin et le Mein. On compte 200 espèces de poissons tant de mer que d'eau douce, appartenant à l'Allemagne. Ces poissons sont généralement petits et de nuance terne, mais leur quantité est si grande qu'elle n'est dépassée dans aucune contrée. Les carpes et les saumons sont les deux principales espèces parmi celles d'eau douce. Dans le Danube, on trouve d'énormes husos et une foule d'autres poissons, parmi lesquels diverses espèces de cyprins et de perches. Le Rhin abonde en saumons, ainsi que l'Elbe et le Weser; on pêche aussi le vairon dans ces derniers fleuves. Les rivières du Harz et de l'Erzgebirge sont riches en truites et en loches, et la murène abonde dans les lacs de la Poméranie et du Mecklembourg. Parmi les poissons renommés, citons : les lamproies de Lunebourg, le saumon argenté du lac de Chiem; l'ombre bleu du lac Wurm, etc. Les mers qui baignent le littoral allemand sont très poissonneuses; aussi la pêche a-t-elle été longtemps la ressource principale des habitants de l'Allemagne limitrophe de la mer; avant qu'ils eussent, à force d'industrie, amené le sol à produire des grains et des légumes, ils faisaient une telle consommation de poisson, qu'ils en contractaient une maladie particulière, la *radesyge*, qui règne encore aujourd'hui en Norvège et dans la partie septentrionale de la Suède. On trouve deux espèces de lamproies : la lamproie marine et la lamproie fluviatile; la première habite toute l'année au fond de la mer, la seconde y arrive des fleuves voisins vers le printemps. Les fleuves où ce poisson est le plus abondant sont ceux du Mecklembourg. Il y a plusieurs espèces de raies et de squales; l'esturgeon arrive vers les embouchures de l'Oder et de la Vistule, mais surtout dans le Frische-Haff, près de Pillau. La pêche se fait non loin de cette ville à deux époques, aux mois de mars et d'avril et aux mois d'août et de septembre. On trouve près de la côte diverses espèces de syngnathes, le lump ou lièvre de mer, qui se multiplie prodigieusement. Les lançons et l'appât de vase sont très petits; ils se tiennent le long des rivages dans le sable où ils se roulent en spirales. Les pêcheurs les emploient comme appâts pour prendre d'autres poissons. On trouve deux espèces de gades ou morues; cependant la grande morue, qui se trouve dans la mer du Nord, ne se rencontre pas dans la mer Baltique. Les meilleures de la Baltique sont pêchées dans les environs de Trawemünde. On trouve aussi dans la Baltique le pollack, le capelan, le merlan, etc. Le golfe de Kiel et les eaux voisines fournissent le gobie noir. Le maquereau de la mer du Nord est plus grand que celui de la mer Baltique; on y trouve surtout le maquereau bâtard. Au printemps les baies de la Prusse sont encombrées par les épinoches. On ne les prend pas pour servir de nourriture, leur goût étant mauvais, mais pour engraisser les terres et pour en retirer une huile bonne à brûler. Le mulet est rare dans la mer du Nord et la Baltique; mais on y rencontre le surmulet et le barbarin, le trigle-hirondelle, le scorpion de mer, le cotte quatre-cornes. La Baltique nourrit la plie-pleuronecte, la sole, la limande, le turbot, le moineau et le flez ou flétan, appelé aussi flondre ou flundre. On en pêche d'énormes quantités sur les côtes de l'Allemagne. La plus grande partie est salée ou fumée pour servir à l'exportation. Les harengs se trouvent pendant toute l'année dans la Baltique, où ils se montrent en colonnes serrées le long des côtes. Les sardines passent en bandes sur les côtes S.-O. de la Baltique, où les habitants les préparent comme les anchois. La carpe a été acclimatée dans les lacs de la Prusse depuis longtemps, mais elle n'a ni le goût ni la dimension des carpes des pays plus méridionaux. La plupart des rivières de l'Allemagne abondent en saumons, qui, pendant une partie de l'année, habitent les bassins maritimes et pendant l'autre les eaux fluviales. Comme importance commerciale et économique, le saumon peut être placé à côté des gades, des pleuronectes et des harengs. L'éperlan de mer est pris en grande quantité le long des côtes allemandes; les habitants les font sécher pour les vendre. Ajoutons encore à ce résumé l'anguille de mer, qui fréquente la plupart des parages des côtes.

Parmi les animaux domestiques, le cheval allemand est remarquable par sa force et sa beauté. Le cheval de Mecklembourg et de Holstein est recherché pour la remonte de la grosse cavalerie et pour les attelages; celui d'Ostfrise a les formes plus grossières. Les chevaux des contrées voisines des Alpes sont très robustes; ceux des bruyères de Senne, en Westphalie, sont lestes à la course, mais frêles et sans beauté. Les bêtes à cornes peuvent être divisées en deux races : celles des Alpes allemandes et celles des plaines dans la partie septentrionale du pays. Les plus renommées sont celles du Hanovre, d'Oldenbourg, du Holstein et de Mecklembourg. Les moutons sont de races à laine fine en Saxe et en Silésie. Les porcs, de trois variétés, sont très nombreux en Westphalie, en Bavière et en Poméranie. Les chèvres, les mulets et les ânes se voient peu en Allemagne; enfin la volaille abonde dans la plupart des provinces.

— *Géographie politique.* Au point de vue de la géographie politique, l'Allemagne est divisée en 26 Etats souverains, dont l'importance et l'étendue sont très inégales. En voici le tableau :

ÉTATS.	SUPERFICIE en kilom. carrés.	POPULATION en 1885.	HABITANTS par kil. carré.	CAPITALES.
Prusse	348.345,1	28.313.833	81	Berlin.
Bavière	75.864,4	5.416.180	71	Munich.
Saxe	15.012,7	3.179.168	212	Dresde.
Wurtemberg	19.510,4	1.995.168	102	Stuttgart.
Grands-duchés.				
Bade	15.199,5	1.600.839	105	Carlsruhe.
Hesse	7.680,1	956.170	125	Darmstadt.
Mecklembourg-Schwerin	13.310,8	575.140	43	Schwerin.
Mecklembourg-Strelitz	2.928,2	100.269	34	Neu-Strelitz.
Saxe-Weimar	3,586,7	313.668	87	Weimar.
Oldenbourg	6.403,3	341.250	53	Oldenbourg.
Duchés.				
Anhalt	2.348,4	247.603	105	Dessau.
Brunswick	3.686,5	372.580	101	Brunswick.
Saxe-Altenbourg	1.321,1	161.129	122	Altenbourg.
Saxe-Cobourg-Gotha	1.966,3	198.717	101	Gotha.
Saxe-Meiningen	2.471,2	214.697	87	Meiningen.
Principautés.				
Lippe-Detmold	1.167,5	123.250	106	Detmold.
Reuss-Greiz	316,7	53.787	170	Greiz.
Reuss-Schleiz-Lobenstein	830,9	112.118	135	Schleiz.
Schaumbourg-Lippe	442,1	37.204	89	Buckebourg.
Schwartzbourg-Rudolstadt	942,7	83.939	89	Rudolstadt.
Schwartzbourg-Sondershausen	864,0	73.623	85	Naumbourg.
Waldeck et Pyrmont	1.124,9	56.565	50	Arolsen.
Villes libres.				
Brême	257,1	166.392	644	Brême.
Hambourg	410,5	518.712	1.262	Hambourg.
Lubeck	283,0	67.658	246	Lubeck.
Terres d'Empire.				
Alsace-Lorraine	14.509,6	1.531.804	106	Strasbourg.

L'Allemagne comprenait, lors du recensement du 1er décembre 1885, une population de 46.840.906 hab., soit 86,6 hab. par kilom. carré. La densité de cette population diffère beaucoup suivant les régions. Tandis que, dans les provinces prussiennes du Rhin, on compte 161 hab. par kilom. carré, dans le royaume de Saxe 212 et dans certaines contrées de la Silésie, de la Westphalie, de la Hesse rhénane, du grand-duché de Bade et du Wurtemberg, de 168 à 221 hab. par kilom. carré, dans le Hanovre, l'Oldenbourg, le Mecklembourg, la Poméranie, la population ne dépasse pas 33 à 63 hab. par kilom. carré. Elle est le plus clairsemée sur les plateaux de l'Allemagne méridionale et dans les grandes plaines du Nord. Là on ne rencontre que quelques îlots de population condensée à l'embouchure des grands fleuves. Au contraire, les vallées du Rhin et du Neckar, les régions du centre montagneux (royaume et province de Saxe, Thuringe) présentant des vallées fertiles, sont habitées par une population très nombreuse. La Belgique, la Hollande, l'Angleterre et l'Italie sont les seuls pays qui dépassent l'Allemagne par la densité de la population.

Voici un tableau indiquant le mouvement de la population allemande depuis le commencement du siècle :

Années.	*Habitants.*
1816	24.831.396
1825	28.111.269
1835	30.935.648
1845	34.396.055
1855	36.111.644
1865	39.653.544
1875	42.727.360
1880	45.234.061
1885	46.840.906

L'augmentation de 1880 à 1885 a donc été d'environ 1.600.000 soit de 3,5 pour 100 pour cette période ou de 0,70 pour 100 par an, en moyenne. Ce sont les villes qui ont le plus bénéficié de cet accroissement, bien que la fécondité y soit plus faible que dans les campagnes.

Le commerce et l'industrie de l'Allemagne ayant pris des développements considérables depuis une dizaine d'années, il s'est produit un fort déplacement de la population; les habitants des campagnes se sont portés vers les villes, où ils trouvent des salaires plus élevés.

C'est dans les localités et les régions qui présentaient déjà la population la plus dense, comme la Westphalie, les provinces prussiennes du Rhin, le royaume de Saxe, le Brunswick, l'Anhalt, que la population s'est surtout accrue. C'est dans la principauté de Waldeck, la Prusse orientale, l'Alsace-Lorraine et le Mecklembourg qu'elle a le moins augmenté.

Le tableau suivant donne une idée de l'attraction exercée par les grandes cités de plus de 100.000 hab. qui se sont développées au détriment des campagnes.

VILLES.	POPULATION en 1885.	POPULATION en 1880.	ACCROISSEMENT pour 100.
Berlin	1.315.297	1.122.330	17,20
Hambourg	305.690	289.859	5,46
Breslau	299.405	272.912	9,70
Munich	261.981	230.023	13,80
Dresde	245.515	220.818	11,17
Leipzig	170.076	149.081	14,10
Cologne	161.266	144.772	11,45
Francfort-sur-le-Mein	154.513	136.819	12,93
Kœnigsberg	151.177	140.909	7,28
Hanovre	139.746	122.843	13,76
Stuttgart	125.906	117.303	7,33
Brême	118.615	112.453	5,48
Dusseldorf	115.183	95.458	20,56
Dantzig	114.298	108.551	5,30
Nuremberg	114.632	99.519	15,18
Magdebourg	114.052	97.538	16,93
Strasbourg	111.987	104.471	7,04
Chemnitz	110.808	98.123	16,49
Elberfeld	106.492	97.532	9,19
Altona	104.719	91.047	15,02
Barmen	103.066	95.941	7,53

Pour les villes de 50.000 à 100.000 hab. la population a augmenté, pendant cette période, de 11,26 pour 100, tandis que, comme nous l'avons vu, l'augmentation pour 100 de la population totale du pays n'a été pour la même période que de 3,5 pour 100. On compte, à *présent*, en Allemagne 1 ville de plus de 1 million d'hab. (Berlin), 12 villes de plus de 100.000; 14 de 50.000 à 100.000; 56 de 20.000 à 50.000 et 114 de 10,000 à 20.000. Le total des villes de plus de 10.000 hab. est de 196.

Voici le résumé du mouvement de la population de 1872 à 1884 en ce qui concerne les mariages, les naissances et les décès.

ANNÉES	Mariages.	Naissances.	Décès.	Excès des naissances *sur les* décès.
1872	423.900	1.692.227	1.260.922	431.305
1873	416.049	1.715.283	1.241.459	473.824
1874	400.282	1.752.976	1.191.932	561.044
1875	386.746	1.798.591	1.246.572	552.019
1876	366.912	1.831.218	1.207.144	624.074
1877	347.810	1.818.550	1.223.692	594.858
1878	340.016	1.785.080	1.228.607	556.473
1879	335.113	1.806.741	1.214.643	592.098
1880	337.342	1.764.096	1.241.126	522.970
1881	338.909	1.748.686	1.222 928	525.758
1882	350.457	1.769.501	1.244.006	525,495
1883	352.999	1.749.874	1.256.177	493.697
1884	362.596	1.793.942	1.271.859	522.083

On comptait en 1884, sur 1.000 hab., 7,83 mariages, 38,73 naissances et 27,46 décès. L'excès des naissances sur les décès était de 11,27 pour 1.000. Pour 100 filles, il était né 106,2 garçons; sur 100 naissances, 9,51 étaient illégitimes (total des naissances illégitimes *en 1884 : 170.688*). *Pour 100* décès de personnes du sexe féminin, on en comptait 109,2 de personnes du sexe masculin. En 1884 *furent* naturalisées allemandes 3.841 personnes, originaires *principalement* d'Autriche-Hongrie, des Pays-Bas, de France, de Russie, des Etats-Unis d'Amérique et du Danemark. D'après le recensement des professions du 5 juin 1882, 18.800.542 individus s'adonnent à l'agriculture, à la culture forestière, à l'élevage et à la pêche; 15.755.519 s'occupent de commerce et de transport (sont compris dans ce chiffre les aubergistes, les débitants, ainsi que les employés des chemins de fer, des postes et des télégraphes); 2.261.029 sont ouvriers salariés et *domestiques*; 2.058.412 individus, enfin, sont fonctionnaires ou exercent des *professions* libérales et 2.111.982 sont sans profession. Au point de vue religieux, les *protestants* sont au nombre d'environ 62 pour 100, les catholiques de 36 pour 100; le reste est formé par des juifs et par d'autres sectes chrétiennes. Dans l'Allemagne du Sud, il y a deux fois fois plus de catholiques que de protestants; dans l'Allemagne du Nord, deux fois et demi plus de protestants que de catholiques.

L'émigration est très considérable en Allemagne. Malgré les progrès importants qu'ont faits durant ces dernières années le commerce et l'industrie dans ce pays, l'augmentation rapide de la population a rendu les *conditions* de la vie plus difficiles, ce qui explique le grand nombre d'Allemands qui vont chercher fortune ailleurs. L'excédent des naissances sur les décès est d'environ 500.000 par an, tandis que l'augmentation effective de la population n'est que de 350.000 habitants. Le déficit est causé par l'émigration. En 1884, 28.000 émigrants environ allèrent s'établir dans divers pays de l'Europe, notamment en France (1.294); 230.311 Allemands ont émigré au delà des mers durant la *période* de 1880 à 1885. Voici les pays de destination des émigrants qui se *sont embarqués* dans les ports allemands et à Anvers :

ANNÉES.	États-Unis.	Brésil.	Autres pays de l'Amérique.	Australie.	Afrique.	Asie.
1880	103.115	2.119	761	132	27	36
1881	206.189	2.102	1.162	745	314	35
1882	180.373	1.286	1.588	7.247	335	40
1883	159.894	1.583	1.716	2.104	772	50
1884	139.330	1.253	2.063	666	230	35
1885	98.628	1.713	2.331	664	294	72

En outre, un certain nombre d'émigrants s'embarquent chaque année au Havre (3.000 environ), à Rotterdam et à Amsterdam. Le nombre des Allemands ayant gardé leur nationalité qui résident à l'étranger, en Europe, est d'*environ 280.000* (dont 81.988 en France). Les Allemands de naissance résidant aux Etats-Unis sont au nombre de 1.966.742. La Poméranie fournit le plus fort contingent d'émigrants (11.390 en 1885); puis viennent la Bavière (9.939), la Prusse orientale (9.821), le Hanovre (9.045), la province de Brandebourg avec Berlin (6.152). Beaucoup de jeunes gens quittent leur pays pour échapper au service militaire; on en comptait 17,804 en 1884. En Alsace il y eut, en 1884, 738 émigrants sur 1.563.145 hab., soit 4,7 sur 10.000.

Si nous considérons maintenant les *différentes* races qui constituent le peuple allemand actuel, *nous trouvons* que 39 millions d'habitants appartiennent à la race germanique proprement dite; 2.640.000 à la race slave; 220.000 aux races romanes; 180.000 sont d'origine polonaise; 150.000 originaires de Lithuanie; enfin il y a 512.000 juifs et plusieurs milliers d'étrangers (276.057, d'après le recensement du 1er décembre 1885), n'ayant la plupart en Allemagne qu'un domicile temporaire.

Les Slaves, cantonnés dans la partie orientale de l'Allemagne, sont représentés par les Polonais dans la Poméranie orientale, dans la Silésie, et par les Wendes dans la Lusace. On trouve des Wallons dans les provinces *prussiennes du Rhin* (arrondissement de Malmedy) et les Français constituent l'élément *dominant* en Alsace-Lorraine. Quant à la population juive, elle est surtout répandue à Hambourg, en Alsace-Lorraine, dans la Hesse, le pays de Bade et la Silésie; elle est rare dans le Wurtemberg, le Mecklembourg, la Saxe et la Thuringe.

— *Organisation politique*. Nous ne reviendrons pas ici sur la constitution et l'organisation politique de l'empire, dont nous avons parlé au tome XVI du *Grand Dictionnaire* et qui n'ont point été modifiées depuis 1871.

— *Finances*. Nous avons indiqué les diverses ressources qui alimentent le budget de l'empire et les règles adoptées dans la répartition des charges publiques. Les dépenses ordinaires sont votées pour un an; *toutefois*, dans certains cas elles peuvent l'être pour un temps plus *long* (ce qui a lieu notamment pour le budget de l'armée.) Dans les cas d'absolue nécessité, la constitution permet à l'Etat de contracter des emprunts (loi du 30 avril 1874 et décret du 14 juin 1877). C'est le conseil fédéral qui vote les crédits et décide de leur emploi. Jusqu'en 1875, l'année parlementaire coïncidait avec l'année ordinaire; depuis cette époque elle commence le 1er avril.

Les dépenses prévues par le budget de 1886-87 se répartissent comme il suit :

DÉPENSES PERMANENTES.

(En 1.000 marks, le mark valant 1 fr. 25.)

Parlement	379,7
Chancelier et chancellerie de l'empire	141,3
Affaires étrangères et consulats	7.377,5
Département de l'intérieur	7.753,0
Administration militaire	343.036,7
— de la marine	37.101,2
— de la justice	1.945,7
Trésorerie de l'empire	155.534,7
Office des chemins de fer de l'empire	297,2
Dettes de l'empire	18.302,5
Cour des comptes	529,8
Pensions	21.850,1
Fonds des invalides	26.961,6
	621.211,0

DÉPENSES EXTRAORDINAIRES.

Chancelier et chancellerie de l'empire	11,0
Affaires étrangères et consulats	615,0
Département de l'intérieur	3.308,0
Postes et télégraphes	4.508,8
Imprimerie de l'empire	360,0
Administration militaire	41.511,6
— de la marine	9.701,9
Trésorerie de l'empire	7.300,0
Administration des chemins de fer	3.294,5
	70.610,8
TOTAL *général* des dépenses prévues pour l'année 1886-1887	691.821,8

Voici le tableau des recettes pour la même période :

Douanes et impôts de consommation	391.601,7
Droits du timbre	30.387,0
Postes et télégraphes	28.563,0
Imprimerie impériale	1.065,7
Administration des chemins de fer	17.847,4
Banque de l'empire et autres	2.447,5
Recettes diverses	7.750,1
Fonds des invalides	26.961,6
Intérêts de capitaux de l'empire	1.580,0
Recettes extraordinaires	49.969,7
Contributions matriculaires	139.218,4
Recettes	697.392,1
Dépenses	691.821,8
Excédent	5.570.3

Il n'en est pas de même chaque année, *souvent il existe un déficit* :

Années.	Recettes en marks.	Dépenses.
1883-1884	566.965.200	587.251.800
1884-1885	593.696.400	614.594.600
1885-1886	612.325.600	600.585.300

L'Etat possède en outre le trésor de guerre déposé dans la citadelle de Spandau. Il se compose de 120 millions de marks, en or monnayé, ne rapportant *aucun intérêt* et destiné à subvenir aux frais de la mobilisa*tion de l'armée*. Il existe depuis 1871 et fut pris sur l'indemnité de guerre payée par la France.

Le gouvernement allemand a jusqu'à présent usé fort peu du droit d'emprunt. Voici le tableau des dettes de l'empire :

Dettes contractées pour subvenir à divers besoins de l'empire : 77.731.321 marks (loi du 14 juin 1877), 97.484.865 marks (loi du 14 juin 1878), 68.021.071 marks (loi du 13 juin 1879), 37.627.203 marks (loi du 13 octobre 1880), 64.912:885 marks (lois des 25 avril et 12 décembre 1881), 29.674.405 marks (loi du 26 juin 1882), 28.387.079 marks (loi du 26 novembre 1883), 40.892.720 marks (loi du 29 septembre 1884), et 42.520.647 marks (loi du 30 mars 1885), dont 394.764.600 marks avaient été émis au 1er janvier 1885.

Billets de l'empire en circulation au 1er avril 1885 : 141.186.250 marks.

— *Instruction publique*. L'instruction est très répandue en Allemagne, surtout dans le N. et dans l'O., et elle y est en progrès constants. Sur 100 conscrits, on en comptait, en 1875, 2,37 complètement illettrés; en 1880, 1,59, et en 1885, 1,21. Dans les provinces orientales (Pologne), ce *nombre* s'élève encore à 8,55 pour 100, tandis que dans le Wurtemberg, *où l'instruction est* le plus répandue, on n'a plus compté en 1885 que *0,03 pour 100* conscrits ne sachant ni lire ni écrire, et en Alsace que 0,75 pour 100. Le nombre des écoles élémentaires ou primaires est d'environ 60.000, comprenant 75.000 maîtres et fréquentées par 6 millions d'élèves. L'enseignement secondaire pratique est donné en Prusse dans 47 *Bürgerschulen* (écoles de bourgeois), ou écoles primaires supérieures, et le reste de l'Allemagne en compte 19. En Prusse, il y a 42 *Realschulen* supérieures et inférieures et 48 dans le reste de l'Allemagne. Dans ces realschulen l'*enseignement* est plus pratique, plus scientifique et moins littéraire que dans les gymnases; elles peuvent être comparées aux écoles primaires supérieures de la ville de Paris. L'enseignement secondaire est donné en Prusse dans 251 gymnases, 64 progymnases, 88 realgymnases et 78 realprogymnases; le reste de l'Allemagne possède 88 gymnases et progymnases. Le nombre des élèves est de 85.000 pour les realschulen et de 108.000 dans les gymnases. La Prusse possède *201* institutions pour former le personnel enseignant, dont 108 séminaires d'instituteurs et 93 écoles normales supérieures; puis 55 séminaires d'*institutrices* (4 catholiques et 15 privés) et 38 instituts préparatoires. L'enseignement dans les écoles primaires et secondaires de l'Allemagne est généralement confessionnel et les enfants de cultes différents sont séparés. Au-dessus des écoles secondaires se trouvent les universités. Une université comprend au moins 4 facultés : théologie, droit, médecine, philosophie (sciences et lettres) et au plus sept, comme celle de Tubingue, avec deux facultés de théologie, l'une catholique, l'autre *protestante*, et les facultés des lettres, des sciences, des sciences *économiques*, de droit et de médecine. La plus célèbre des universités d'*Allemagne* est celle de Leipzig, qui compte 175 professeurs et 3.075 élèves; la plus considérable est celle de Berlin avec 278 professeurs et 4.665 élèves; la plus petite, qui est à Rostock, comprend 39 professeurs et 299 élèves. Heidelberg, la plus ancienne des universités allemandes, a été fondée en 1386.

Sur les 20 universités, 9 sont en Prusse, 3 en Bavière, 1 dans le royaume de Saxe, 1 dans le Wurtemberg, 2 dans le pays de Bade, 1 dans la Hesse, 1 dans les duchés de Saxe, 1 dans le Mecklembourg, 1 en Alsace-Lorraine.

Pendant le semestre d'été de 1885, on comptait dans les universités allemandes 2.157 professeurs et 27.325 étudiants. Parmi ces maîtres, il y a 323 privatdocenten ou professeurs libres. L'enseignement supérieur n'est pas gratuit en Allemagne; les élèves payent une rétribution au professeur dont ils suivent les cours. Outre les universités, l'Allemagne possède de nombreuses écoles supérieures; ce sont : l'académie d'architecture de Berlin, les écoles des mines de Fribourg, de Klausthal, *de Berlin*; les écoles forestières de Munich, d'Eberswalde, de Tharand et de Hohenheim; les écoles polytechniques de Darmstadt, Dresde, Aix-la-Chapelle, Hanovre, Carlsruhe, Stuttgart; les académies militaires de Munich et Berlin, destinées aux officiers sortis des écoles militaires ordinaires; une école navale à Kiel; des écoles d'agriculture à Iéna, Hohenheim, Berlin, Weihenstefan, Halle, Gœttingue; des conservatoires de musique à Leipzig, Stuttgart, Cologne, Berlin, Dresde, Munich.

— *Armée*. Nous avons exposé (au tome XVI du *Grand Dictionnaire*) l'*organisation* militaire de l'Allemagne. Il nous reste à in-

diquer les modifications introduites après 1874.

L'armée allemande a été définitivement organisée par la loi du 2 mai 1874, par celle sur le landsturm du 12 février 1875, par celle du 15 février de la même année, et enfin par les ordonnances sur l'armée du 25 septembre 1875, qui résument toutes les dispositions antérieures. Le 20 juin 1872 fut promulgué le code militaire.

Le corps des officiers de l'armée active se recrute dans les écoles de cadets et parmi les aspirants qui font preuve de connaissances suffisantes. Un certain nombre de militaires ayant terminé leur temps de service et de volontaires d'un an obtiennent le grade d'officier en passant dans la réserve. Tout réserviste est astreint à deux périodes d'exercice ne dépassant pas huit semaines; tout homme de la landwehr peut être convoqué à deux reprises pendant 8 à 14 jours.

Il y a une inspection par 3 ou 4 corps d'armée. Voici comment sont répartis les corps d'armée sur le territoire allemand :

La *garde prussienne* n'a pas d'arrondissement déterminé; elle se recrute dans toute la Prusse et en Alsace-Lorraine.

Le 1er *corps* (quartier général Kœnigsberg) occupe les provinces de la Prusse orientale et occidentale (non compris les cantons de l'O.).

Le 2e *corps* (Stettin), la province de Poméranie, l'arrondissement de Bromberg et l'extrémité O. de la Prusse.

Le 3e corps (Berlin), la province de Brandebourg.

Le 4e *corps* (Magdebourg), la province de Saxe, les duchés d'Anhalt, de Saxe-Altenbourg, les principautés de Schwarzbourg-Sondershausen, de Reuss, de Rudolstadt.

Le 5e *corps* (Posen), les arrondissements de Posen et Liegnitz.

Le 6e *corps* (Breslau), la province de Silésie, sauf Liegnitz.

Le 7e *corps* (Munster), la Westphalie (moins les cantons du S.), l'arrondissement de Dusseldorf (moins le S.-O.), les principautés de Lippe et Schaumbourg-Lippe.

Le 8e *corps* (Coblentz), la Prusse rhénane (moins la partie de l'arrondissement de Dusseldorf occupée par le 7e corps et Wetzlar) et la principauté de Birkenfeld.

Le 9e *corps* (Altona), le Schleswig-Holstein, Stade, la principauté de Lubeck, les trois villes hanséatiques, les grands-duchés de Mecklembourg-Schwerin et Strelitz.

Le 10e *corps* (Hanovre) la province de Hanovre, (sauf Stade), le canton de Rinteln dans l'arrondissement de Cassel, les duchés d'Oldenbourg et de Brunswick.

Le 11e *corps* (Cassel), la Hesse-Nassau, excepté le canton de Rinteln, le canton de Wetzlar (Coblentz), la partie S. de la Westphalie n'appartenant pas au 7e corps, le grand-duché de Saxe-Weimar, les duchés de Saxe-Cobourg-Gotha et Meiningen, le grand-duché de Hesse, la principauté de Waldeck.

Le 12e *corps* (Dresde), le royaume de Saxe.

Le 13e *corps* (Stuttgart), le Wurtemberg.

Le 14e *corps* (Carlsruhe), le grand-duché de Bade et Hohenzollern.

Le 15e *corps* (Strasbourg), l'Alsace-Lorraine.

Les 16e et 17e *corps* (Munich et Wurtzbourg), le royaume de Bavière.

Dans l'Alsace-Lorraine, contrairement à ce qui a lieu dans les autres Etats de la confédération, le corps d'armée qui y tient garnison est formé de troupes prussiennes, bavaroises, saxonnes et wurtembergeoises, et les recrues du pays sont distribuées dans d'autres corps d'armée.

Le 1er avril 1881, on mit en vigueur la nouvelle loi militaire du 6 mai 1880 qui introduisit quelques modifications dans l'organisation de l'armée. L'armée active, telle qu'elle avait été établie par la loi militaire du 2 mai 1874, fut augmentée de 34 bataillons d'infanterie (11 régiments et 1 bataillon), 40 batteries d'artillerie montée, 1 régiment d'artillerie à pied (2 bataillons) et 1 bataillon de pionniers. Tous les régiments d'infanterie ne comprennent plus que 3 bataillons.

Sur le pied de paix, l'armée allemande se composait en 1886 de 427.274 hommes, dont 65.643 sous-officiers, musiciens, etc., 347.965 caporaux et simples soldats, 3.531 infirmiers et 10.135 ouvriers d'administration. Dans ce chiffre ne sont pas compris : 18.143 officiers; 1.686 médecins; 783 trésoriers-payeurs; 619 vétérinaires et 830 armuriers et selliers; total 449.335 hommes. Ces effectifs se répartissent entre les 4 commandements militaires indépendants, ainsi qu'il suit :

	Officiers.	Hommes.	Chevaux.
Prusse. . . .	14.015	330.629	64.146
Bavière . . .	2.215	50.224	8.881
Saxe royale.	1.139	27.606	5.130
Wurtemberg.	774	18.815	3.441
Total. . .	18.143	427.274	81.598

Enfin, par la loi sur le septennat, votée le 11 mars 1887, l'effectif de l'armée allemande en temps de paix a été porté de 427.274 hommes à 468.000.

Les Etats de second ordre, dépendant de la Prusse pour l'administration militaire, fournissent les contingents suivants : le grand-duché de Bade : 6 régiments d'infanterie, 3 de dragons, 2 d'artillerie de campagne, plus 1 bataillon d'artillerie à pied, 1 de pionniers et 1 du train; la Hesse : 4 régiments d'infanterie, 2 de dragons, 1 d'artillerie de campagne et 1 compagnie du train; le Mecklembourg-Schwerin : 2 régiments d'infanterie, 2 de dragons et 3 batteries de campagne; le Mecklembourg-Strelitz : 1 bataillon d'infanterie et 1 batterie de campagne; l'Oldenbourg : 1 régiment d'infanterie et 1 de dragons; le Brunswick : 1 régiment d'infanterie et 1 de hussards, ainsi qu'une batterie de campagne; l'Anhalt : 1 régiment d'infanterie; la Thuringe : 3 régiments d'infanterie; Lubeck, Brême et Hambourg, ensemble 2 régiments d'infanterie.

En temps de guerre, chaque régiment d'infanterie de ligne fournit un bataillon de dépôt; chaque bataillon de chasseurs, de pionniers et du train, une compagnie de dépôt; chaque régiment d'artillerie de campagne, deux batteries de dépôt. Les régiments de cavalerie n'entrent en campagne qu'avec 4 escadrons; le cinquième reste au dépôt. Dans l'infanterie et les chasseurs, on conserve en campagne la division en brigades, divisions et corps d'armée. A chaque division d'infanterie sont attribués un régiment de cavalerie de 4 escadrons et 4 batteries d'artillerie. Le reste de la cavalerie est réuni à des batteries d'artillerie à cheval pour former des divisions de cavalerie qui sont attribuées au corps d'armée. Les batteries ne faisant partie ni de divisions d'infanterie, ni de divisions de cavalerie, forment l'artillerie de corps. L'artillerie de campagne fournit à chaque corps les munitions de l'artillerie et de l'infanterie. Dans un bataillon de pionniers, 3 compagnies sont mobiles et rattachées, avec les pontonniers et les colonnes du matériel de siège, aux colonnes d'infanterie ou à l'artillerie de corps. Les bataillons du train forment les colonnes d'approvisionnement et font le service des ambulances pour les corps ou les divisions. Les troupes de garnison servent à former des corps de réserve ou à tenir garnison.

Voici maintenant l'effectif de l'armée allemande sur le pied de guerre, sans le landsturm et les formations spéciales :

TROUPES.	Bataill.	Escadr.	Batter.	Canons.	Compagn.	Colonnes; Administr.	Officiers.	Hommes.	Chevaux.
TROUPES DE CAMPAGNE.									
Etats-majors	»	»	»	»	»	»	863	5.170	5.070
Infanterie. .	483	»	»	»	»	»	11.760	498.617	20.860
Chasseurs. .	20	»	»	»	»	»	440	20.520	800
Cavalerie . .	»	372	»	»	»	»	2.140	59.814	55.608
Artillerie . .	»	»	340	2.040	»	»	2.538	89.260	87.702
Pionniers et troupes de ch. de fer.	»	»	»	»	77	»	649	24.820	10.739
Train.	»	»	»	»	»	296	785	43.004	50.772
Administration	»	»	»	»	»	666	216	2.826	10.864
Total. . .	503	372	340	2.040	77	962	19.391	744.031	242.415
TROUPES DE DÉPÔTS.									
Etats-majors	»	»	»	»	»	»	375	1.836	320
Infanterie. .	161	»	»	»	»	»	3.128	228.298	1.136
Chasseurs. .	»	»	»	»	20	»	80	6.360	20
Cavalerie . .	»	93	»	»	»	»	465	23.994	19.717
Artillerie . .	»	»	74	444	»	»	406	16.879	6.230
Pionniers . .	»	»	»	»	21	»	95	6.960	20
Train.	»	»	»	»	39	»	247	12.287	3.930
Total . . .	161	93	74	444	80	»	4.796	296.614	31.373
TROUPES DE GARNISON.									
Bureaux. . .	»	»	»	»	»	»	850	10.000	1.850
Infanterie. .	359	»	»	»	»	»	7.896	314.438	2.513
Chasseurs. .	»	»	»	»	20	»	80	4.020	20
Cavalerie . .	»	144	»	»	»	»	828	22.968	25.380
Artillerie . .	62	»	54	324	248	»	1.458	58.174	9.180
Pionniers . .	»	»	»	»	48	»	128	6.432	»
Total . . .	421	144	54	324	316	»	11.240	416.032	38.943
Totaux. . .	1.085	609	468	2.808	473	962	35.427	1.456.677	312.731

Le système de fortification de l'Allemagne a été réorganisé après la guerre franco-allemande. Les forteresses annexées : Metz, Strasbourg, Thionville, Bitche et Neuf-Brisach ont été agrandies et rebâties; d'autres, en Alsace-Lorraine, ont été démantelées. Il en a été de même pour Minden, Landau, Wittemberg, Erfurt, Kosel, Graudenz, Kolberg, Stettin, Stralsund. Les forteresses de Coblentz, Cologne, Mayence, Ulm, Rastadt, Ingolstadt, Magdebourg, Custrin, Spandau, Thorn (nouveaux forts sur la rive gauche de la Vistule), Posen, Dantzig, Glogau, Kœnigsberg, Neisse, Memel, Swinemünde, Pillau, Friedrichsort, Sonderburg-Duppel, ont été considérablement renforcées. Les fortifications sur le Weser (Geestemunde), l'Elbe inférieur (Cuxhaven) et près de Wilhelmshaven ont été développées. Kiel a été pourvu de moyens de défense qui lui manquaient du côté de la terre. Sont maintenues dans l'état primitif, les villes fortes de Boyen, Torgau, Glatz, Wesel, Kœnigstein, Saarlouis et Germersheim, ainsi que les défenses de ponts, à Dirschau, Dusseldorf et Marienbourg.

— *Ecoles militaires.* Il existe en Allemagne deux catégories d'*écoles militaires :* les écoles préparatoires (*Militaervorschulen*), où les jeunes enfants reçoivent l'instruction générale, comme dans les lycées ou les ecoles primaires, et les écoles militaires proprement dites ou supérieures qui donnent l'instruction professionnelle (*Militaerschulen*). Les écoles préparatoires facilitent aux officiers et aux sous-officiers l'éducation de leurs enfants; si ces enfants sont orphelins et sans ressources, ils peuvent y être admis gratuitement. On distingue parmi les écoles préparatoires celles qui sont destinées aux futurs officiers et celles chargées de former des sous-officiers. Les premières sont les *écoles de cadets* ou d'*aspirants officiers* (*Offizieraspirent*), qui existent en Prusse, en Bavière et dans la Saxe royale. Le roi Frédéric-Guillaume Ier fut le véritable fondateur de ces écoles en Prusse. Il réunit à Berlin, en une grande institution, les diverses écoles fondées par ses prédécesseurs (1717). Depuis, de nouvelles institutions furent organisées à Kulm (1776), Potsdam (1801), Wahlstatt (1838), Bensberg (1840), Plœn et Oranienstein (1868). Ces écoles ne reçoivent les enfants que de dix à quatorze ans. Elles contiennent chacune 2 compagnies et un nombre d'élèves variant de 148 à 240, en tout 1.208. L'institut de Berlin, transféré à Lichterfelde, près Berlin, et réorganisé en 1878, comprend les classes supérieures ordinaires des gymnases, plus une classe spéciale : la *Selecta*, où les élèves reçoivent l'enseignement professionnel comme dans les écoles de guerre. Il contient 2 bataillons de 4 compagnies, soit 880 cadets. Les écoles de cadets de Prusse reçoivent des élèves de toutes les parties de l'empire, sauf de la Saxe et de la Bavière qui ont conservé leurs corps de cadets spéciaux.

L'institut des cadets de Bavière, situé à Munich, où il a été fondé en 1756 par Maximilien III, comprend 6 classes et 180 élèves; celui de Saxe, à Dresde, comprend 180 cadets et 6 divisions. Il existe des écoles préparatoires de sous-officiers (*Unteroffiziervorschulen*), analogues à nos écoles d'enfants de troupe, à Weilbourg, à Annabourg et à l'orphelinat militaire de Potsdam. Les écoles de sous-officiers, proprement dites (*Unteroffizierschulen*), installées à Potsdam, à Julich, Weissenfels, Biebrich, Ettlingen, Marienwerder et Marienberg (royaume de Saxe), donnent à leurs élèves l'instruction professionnelle et sont destinées soit à former des sous-officiers, soit à compléter l'instruction de ceux-ci, mais ne forment jamais d'officiers. Les écoles militaires supérieures (*Militaerschulen*) reçoivent des aspirants officiers ou des officiers. Les premières sont appelées écoles de guerre, académies militaires; les secondes, écoles militaires supérieures, académies de guerre, etc. Les écoles de guerre prussiennes, au nombre de huit, se trouvent à Potsdam, Erfurt, Neisse, Engers, Hanovre, Cassel, Anklam, Metz; il y a une école de guerre à Munich. Les officiers d'artillerie et du génie sortent de l'école d'artillerie et du génie de Berlin; pour la Bavière, il existe une institution analogue à Munich. Enfin, l'*académie de guerre* de Berlin, fondée en 1816, réorganisée en 1858, et celle de Munich, sont destinées à compléter l'instruction des officiers. Citons encore, avec les écoles militaires, les instituts d'équitation militaire de Spandau, de Dresde et de Munich; les écoles de tir pour l'infanterie installées à Spandau et à Augsbourg; l'école de tir pour l'artillerie à Berlin, enfin l'établissement de gymnastique militaire de Berlin.

— *Marine.* L'origine de la flotte de guerre allemande remonte à 1848. A cette époque fut fondée la marine prussienne, qui resta jusqu'en 1866 dans des limites très modestes. En 1867, elle devint marine de la confédération de l'Allemagne du Nord et prit une importance plus considérable. Cependant, quatre ans après, elle ne comptait encore que 3 frégates cuirassées, 2 bâtiments cuirassés, 6 corvettes à pont couvert, 2 corvettes à pont ras, 6 canonnières. C'est de 1882, époque où l'Allemagne commença ses entreprises coloniales, que date l'organisation d'une véritable flotte de guerre.

Le commandement supérieur de la marine appartient à l'amirauté, qui siège à Berlin et dont le chef est responsable envers l'empereur pour ce qui regarde le commandement, envers le chancelier pour l'administration. L'amirauté comprend :

1o Le département central; bureau du chef;

2o Le département militaire, sous la direction du chef d'état-major (personnel, emploi des bâtiments, instruction, histoire de l'état-major);

3o Le département de la marine avec un directeur spécial (questions techniques, constructions);

4o Des services divers, sous les ordres directs du ministre : administration, justice maritime, service de santé, construction des ports;

5o Le service de l'hydrographie.

De l'amirauté dépend aussi l'observatoire maritime, situé à Hambourg, qui centralise les renseignements météorologiques, s'occupe de l'examen des instruments servant dans la navigation, etc.

Les ports de guerre de l'empire sont Kiel et Wilhelmshaven; ce dernier n'existe que depuis 1875. Il est question de réunir ces deux ports par un canal qui faciliterait beaucoup les communications entre la mer du Nord et la Baltique. C'est dans ces villes que résident les amiraux commandant les deux stations navales de la mer du Nord et de la Baltique. Leur autorité correspond à un commandement divisionnaire dans l'armée. Le personnel de chaque station se compose d'une division de matelots et d'une division de chantiers. La division de matelots, commandée par un capitaine, comprend 5 bataillons se subdivisant en compagnies. Le cinquième bataillon de la division est formé de matelots d'artillerie et est chargé du service des pièces de forteresse dans les ports de guerre. Les quatre autres bataillons sont formés des marins de la classe; la division de chantiers comprend les ouvriers et les mécaniciens.

Un bataillon de marine a été formé pour tenir garnison dans les ports de guerre de Kiel et de Wilhelmshaven et pour servir sur les frégates cuirassées, à raison de 70 à 100 hommes par frégate; sur les autres bâtiments il n'y a pas de troupes. L'institut des mousses, établi à Friedrichsort, forme annuellement 150 enfants pour le service de la marine et spécialement pour le corps des sous-officiers. Des chantiers maritimes sont établis à Dantzig, Wilhelmshaven et Kiel; à la tête de chacun d'eux est placé un officier de marine, ayant sous ses ordres sept directeurs (équipement, navigation, artillerie, construction des bâtiments, construction des machines, construction des ports et administration). Citons encore les intendances de stations qui fonctionnent dans chacun des commandements et ont un rayon d'action analogue au corps de l'intendance de l'armée. Enfin le service des torpilleurs dépend aussi de l'amirauté et possède des dépôts pour le matériel et les hommes à Wilhelmshaven et à Friedrichsort. Kiel est le siège de l'école et de l'académie de marine. La première est destinée aux jeunes officiers et aux cadets; la seconde aux officiers plus âgés. On y trouve aussi l'école des mécaniciens, des pilotes et des sous-officiers torpilleurs. Pour compléter la défense des côtes, la plupart des ports de commerce, depuis la Hollande jusqu'au N., près de Memel, sont protégés par des ouvrages fortifiés.

La marine militaire allemande comprenait, pour l'année 1886-1887, 706 officiers et médecins (dont 8 amiraux); 418 officiers de pont; 100 cadets de marine; 1.865 sous-officiers, 82 musiciens; 10.774 matelots et sol-

dats ; 177 infirmiers et ouvriers d'administration ; 500 mousses. Total général : 14.672 hommes. La flotte de guerre allemande était ainsi composée au 1er avril 1886 :

BATIMENTS.	TOTAL des canons.	des tonneaux.	des chev.-vap.	des hommes.
13 vaisseaux blindés	143	88.634	72.400	6.344
14 navires blindés	17	15.514	11.900	1.113
24 croiseurs { 9 frégates	141	27.998	27.500	3.697
10 corvettes	104	20.696	21.100	2.564
5 croiseurs	22	4.012	3.050	611
4 canonnières	16	1.879	1.270	328
4 avisos	13	4.089	8.400	447
10 navires écoles	89	12.280	7.100	1.555
29 autres navires dont 20 vapeurs	9	5.000	9.685	460
98 Total	554	180.102	162.405	17.119

Les matelots et troupes d'embarquement sont au nombre de 723 pour le cuirassé « le Roi-Guillaume », de 600 pour « l'Empereur » et « l'Allemagne ». Les autres frégates cuirassées possèdent chacune 500 hommes; les corvettes cuirassées, 318 hommes (« la Hansa » seule en a 375); les corvettes à pont couvert ont de 373 à 414 hommes; les corvettes à pont ras, de 228 à 247 hommes; les avisos, de 57 à 120 hommes; les canonnières de bois, de 40 à 105 hommes; les canonnières cuirassées, 64 hommes; les torpilleurs, de 10 à 20 hommes.

Le pavillon de la marine de guerre allemande est blanc, traversé par une croix noire; dans le milieu se trouve l'aigle noir prussien ; dans l'angle intérieur supérieur, les couleurs allemandes : noir, blanc, rouge, avec la croix de fer.

Voici les règles en usage dans la marine allemande pour dénommer les différents bâtiments. Les frégates cuirassées reçoivent les noms de princes allemands ou d'hommes ayant contribué puissamment au développement de la patrie; les corvettes cuirassées, les noms des Etats de l'empire les plus importants; les grandes corvettes à pont couvert, les noms des principales victoires remportées par les Allemands; les petits bâtiments de cette catégorie portent les noms de généraux allemands, d'amiraux et d'hommes d'Etat; les corvettes à pont ras portent les noms des membres féminins des familles princières allemandes. Les canonnières tirent leur dénomination du règne animal : les canonnières cuirassées portent des noms de reptiles et d'insectes; les grandes canonnières, des noms d'oiseaux; les petites, des noms de petits quadrupèdes de proie. Pour les avisos à vapeur, on choisit un terme indiquant la nature de leur service. L'empereur se réserve le droit de désigner lui-même les noms des yachts à vapeur. Les transports portent les noms de fleuves allemands. Enfin les grands torpilleurs reçoivent les noms de généraux de cavalerie; les plus petits, ceux de différentes catégories de troupes de l'armée allemande. Cependant ce système de dénomination n'est pas toujours rigoureusement suivi.

— *Agriculture.* L'élément principal de la vie économique dans l'empire d'Allemagne est l'agriculture. L'Allemagne occupe un des premiers rangs parmi les pays agricoles de l'Europe; elle est la neuvième parmi les contrées agricoles de la terre et vient après les Etats-Unis, le Canada, la France, les Indes britanniques, la Russie, l'Italie, l'Espagne et l'Autriche-Hongrie. Plus des neuf dixièmes de la superficie de l'Allemagne sont naturellement productifs ou ont été rendus tels, bien qu'une grande partie de l'Allemagne septentrionale, depuis le Hanovre jusqu'à la frontière de la Russie, comprenant les provinces de Hanovre, de Poméranie, de la Marche de Brandebourg, de la Prusse proprement dite, la Posnanie, ainsi que les grands-duchés de Mecklembourg-Schwerin et Mecklembourg-Strelitz, se composent de terrains mauvais. Ces terres n'ont pu être gagnées à la culture que par un labeur opiniâtre et des efforts persévérants. Les terrains productifs occupent 91,5 pour 100 de la superficie de l'empire ; les terrains improductifs, 8,5 pour 100.

La proportion entre les différents terrains de l'Allemagne septentrionale est :

Sol argileux (bon), 9.743.146 hectares, soit 28,67 pour 100.

Sol argilo-sableux (médiocre), 10.912.369 hectares, soit 32,11 pour 100.

Sol sablonneux (mauvais), 10.472.671 hectares, soit 30,80 pour 100.

Marais, 2.162.580 hectares, soit 6,36 p. 100.

Eaux, 697.706 hectares, soit 2,05 pour 100.

Le sol, au point de vue de l'utilisation agricole, est ainsi partagé dans l'empire allemand :

PAYS.	Terres arables et jardins.	Prairies et pâtures.	Bois et forêts.	Surfaces improductives.
Prusse	50,1	18,3	23,1	8,5
Bavière	42,2	19,8	32,0	6,0
Saxe	52,4	13,1	30,5	4,1
Wurtemberg	47,6	17,0	30,6	4,8
Bade	37,2	17,5	33,4	11,9
Hesse	49,8	13,0	32,7	4,5
Mecklembourg	53,5	15,0	13,3	18,2
Autres pays	43,2	15,3	19,7	21,8

Le Mecklembourg, la Saxe et la Prusse sont les parties de l'Allemagne qui renferment en plus grande proportion les terres arables. Les prairies et les pâturages se rencontrent surtout dans la Bavière, la Prusse, le grand-duché de Bade et dans le Wurtemberg. Les forêts couvrent encore plus d'un quart de la superficie de l'Allemagne, sont en majeure partie bien aménagées et constituent une source de richesse des plus importantes.

Les parties les plus boisées sont : les grands-duchés de Hesse et de Bade, la Bavière ; les pays les moins boisés sont le Holstein, l'Oldenbourg, le royaume de Saxe, le Hanovre et le Mecklembourg. Malgré sa richesse forestière, l'Allemagne importe chaque année des bois de chauffage et de construction pour ménager ses propres forêts. La production agricole est beaucoup plus considérable dans l'Allemagne méridionale que dans l'Allemagne septentrionale. Les royaumes de Saxe et de Wurtemberg ont fait les plus grands progrès parmi les Etats de l'empire. La vallée du Rhin compte parmi les parties les plus fertiles de l'empire. C'est également dans l'Allemagne méridionale que les cultures industrielles ont le plus de développement et qu'on trouve le plus grand nombre d'usines agricoles transformant les produits de ces cultures. Le seigle est la céréale la plus cultivée, parce qu'il fournit le pain à la population et peut se cultiver avec profit même dans un sol médiocre. On récolte, en moyenne, par année 94 millions d'hectolitres de seigle, dont une partie est employée pour la fabrication de l'eau-de-vie. Le froment n'est cultivé que dans les parties les plus fertiles de l'Allemagne, surtout dans la vallée du Rhin. On récolte, en moyenne, par année 34 millions d'hectolitres, qui suffisent pour les besoins de la population. L'orge est cultivée principalement pour la fabrication de l'eau-de-vie et de la bière. L'avoine se cultive en Prusse, en Bavière, en Saxe et dans les petits Etats de l'Allemagne centrale. La culture de la pomme de terre, répandue partout, occupe 1/10 des terrains cultivés. La pomme de terre est la principale ressource alimentaire, surtout dans les contrées où le sol est pauvre et la population très dense, comme dans l'Erzgebirge saxon, la Silésie et la Prusse orientale. Dans l'Allemagne septentrionale, on utilise une quantité considérable de pommes de terre pour la fabrication de l'eau-de-vie. La culture du lin et celle du chanvre sont très répandues, surtout dans les plaines du Hanovre, de la Prusse proprement dite et de la Posnanie. Dans la culture secondaire, il faut encore classer les plantes à graines oléagineuses, le colza, la navette et le pavot. Le tabac est cultivé sur de très grandes étendues, malgré les importations considérables qui viennent surtout de l'Amérique et qui sont d'une qualité supérieure. C'est surtout dans la province Rhénane, la Franconie, la Thuringe, la Silésie, etc., qu'on rencontre de vastes champs de tabac. On récolte le houblon en quantités énormes dans la Franconie, pour la fabrication de la bière. La racine de chicorée a une importance assez considérable dans certaines contrées; mais c'est surtout la betterave, dont la culture a pris une immense extension depuis quelques années pour alimenter les nombreuses fabriques de sucre. Cette culture se rencontre surtout dans les provinces prussiennes de Saxe et en Silésie. Parmi les plantes tinctoriales, nous citerons le pastel dans la Thuringe; l'indigo, la gaude et la garance en Silésie. Le carthame, ou safran bâtard, est cultivé surtout en Saxe et en Silésie; le cumin, l'anis et le fenouil dans quelques pays. Les plantes textiles se rencontrent principalement dans les champs de la Silésie, de la Saxe et de la Bavière. Les plantes potagères, les arbres fruitiers et l'horticulture ont aussi une grande importance économique dans la production annuelle de l'Allemagne, surtout dans le Wurtemberg, le Palatinat, dans la partie méridionale du grand-duché de Hesse, ainsi que dans les environs de Francfort-sur-le-Mein, de Bamberg, d'Erfurt, de Liegnitz et de Hambourg. Près de Stuttgart, on trouve plus de 2.000 arbres fruitiers par kilomètre carré. Quant à la vigne, elle est surtout cultivée avec succès sur les coteaux de la partie méridionale et moyenne du bassin du Rhin. Quelques crus sont très renommés, notamment ceux des bords du Rhin, de la Moselle, du Mein et ceux de Nassau; mais, en général, le sol ne se prête pas à la viticulture et le climat est trop froid pour la favoriser. Les raisins mûrissent tous les ans dans les jardins bien abrités du Brandebourg, tandis qu'à Stettin on est heureux d'obtenir des grappes mangeables deux fois en dix années. En 1883, la superficie en hectares du sol de l'empire était ainsi répartie :

PAYS.	TERRES cultivées, jardins et vignobles.	PRAIRIES.	TERRES non cultivées.	BOIS et forêts.	ROUTES, maisons et eau.
Prusse	17.548.011	3.292.140	3.908.749	8.153.946	1.930.221
Bavière	3.075.194	1.275.537	437.762	2.504.732	292.615
Saxe	832.240	174.122	14.668	409.120	62.341
Wurtemberg	902.466	285.927	91.064	599.976	69.045
Bade	634.598	195.776	49.715	552.766	59.628
Hesse	392.783	92.509	10.890	240.694	32.569
Mecklembourg-Schwerin	759.138	108.512	77.738	226.563	158.426
Saxe-Weimar	203.155	31.762	18.235	93.188	14.655
Mecklembourg-Strelitz	139.905	20.806	9.897	61.111	61.231
Oldenbourg	181.623	75.311	295.886	58.901	30.308
Brunswick	185.135	35.350	14.619	109.895	19.195
Saxe-Meiningen	103.113	27.229	5.274	103.352	7.877
Saxe-Altenbourg	77.364	11.119	3.173	36.652	4.041
Saxe-Cobourg-Gotha	104.846	19.401	4.682	58.733	7.989
Anhalt	141.925	15.961	5.219	54.991	11.340
Schwarzbourg-Sondershausen	50.306	3.864	1.921	25.978	4.150
Schwarzbourg-Rudolstadt	39.338	7.482	2.222	41.347	3.654
Waldeck	47.044	9.006	9.687	42.731	3.612
Reuss (ligne aînée)	13.028	5.271	613	11.403	1.324
Reuss (ligne cadette)	32.095	13.812	2.727	31.098	2.807
Schaumbourg-Lippe	15.596	3.955	2.426	7.691	4.303
Lippe	63.413	6.069	13.810	34.070	4.129
Lubeck	17.901	2.744	815	3.934	4.479
Brême	6.721	8.606	6.259	228	3.328
Hambourg	19.562	3.012	7.505	1.453	8.984
Alsace-Lorraine	725.468	178.061	45.670	443.845	57.898
Total	26.311.968	5.903.344	5.041.226	13.908.398	2.860.149

L'étendue des terrains consacrés aux principales cultures alimentaires, en 1884, était ainsi distribuée en hectares :

PAYS.	SEIGLE.	FROMENT.	VESCES.	ORGE.	POMMES DE TERRE.	AVOINE.	FOIN.
Prusse	4.435.502	1.098.254	17.333	935.504	1.992.985	2.462.284	3.293.405
Bavière	543.615	322.453	92.623	351.207	300.094	450.648	1.273.537
Saxe	213.272	47.976	»	39.638	117.090	179.481	174.122
Wurtemberg	37.407	32.058	185.976	93.501	81.716	132.519	286.858
Bade	44.670	41.320	72.662	61.997	86.485	60.265	196.408
Hesse	64.339	38.294	6.569	56.558	67.066	41.600	95.111
Mecklembourg-Schwerin	167.344	43.633	»	17.717	42.699	112.901	108.512
Saxe-Weimar	32.882	20.041	80	28.098	19.766	32.135	32.271
Mecklembourg-Strelitz	28.151	10.689	»	4.369	7.369	19.471	20.806
Oldenbourg	62.566	5.502	6	9.676	14.390	34.922	74.809
Brunswick	38.504	22.488	»	9.821	17.849	28.270	35.350
Saxe-Meiningen	17.774	10.101	274	7.606	12.399	16.977	27.229
Saxe-Altenbourg	16.854	6.927	»	8.355	7.949	14.723	11.116
Saxe-Cobourg-Gotha	13.121	10.317	433	13.468	9.986	19.199	19.402
Anhalt	30.636	8.166	»	22.134	18.565	14.297	15.918
Schwarzbourg-Sondershausen	6.399	4.991	93	5.005	4.290	9.096	4.807
Schwarzbourg-Rudolstadt	7.163	2.883	92	3.879	5.524	4.869	7.482
Waldeck	10.706	3.963	»	989	3.545	11.201	9.006
Reuss (ligne aînée)	3.471	314	»	1.729	2.107	2.622	5.271
Reuss (ligne cadette)	6.599	1.732	»	3.384	4.980	7.497	14.366
Schaumbourg-Lippe	4.598	1.772	»	748	1.254	2.499	3.955
Lippe	»	»	»	»	»	»	»
Lubeck	3.552	885	»	449	798	3.712	2.744
Brême	1.811	244	»	408	920	1.521	8.626
Hambourg	3.251	1.654	»	428	1.055	4.252	3.012
Alsace-Lorraine	36.175	182.295	557	58.437	86.749	103.366	178.061
Totaux (approximatifs)	5.831.362	1.918.952	376.698	1.735.265	2.907.630	3.768.327	5.904.144

CETTE SUPERFICIE A DONNÉ, EN 1884, LE RENDEMENT SUIVANT, COMPTÉ PAR TONNES DE 1.000 KILOGRAMMES
(1 hectolitre égale 75 kilogrammes.)

PAYS.	SEIGLE.	FROMENT.	VESCES.	ORGE.	POMMES DE TERRE.	AVOINE.	FOIN.
Prusse	3.814.275	1.341.392	17.587	1.040.826	14.180.011	2.486.035	6.960.569
Bavière	641.486	437.092	132.746	497.266	3.292.232	543.167	5.537.186
Saxe	263.767	74.741	»	61.141	1.076.644	284.549	541.610
Wurtemberg	41.292	40.461	220.050	143.183	939.781	160.090	1.058.113
Bade	36.063	48.582	100.215	90.862	948.303	69.476	838.219
Hesse	66.158	55.141	8.881	91.614	811.303	56.883	364.829
Mecklembourg-Schwerin	226.629	88.311	»	29.487	506.653	193.614	357.055
Saxe-Weimar	32.296	22.788	46	37.833	181.583	40.459	101.534
Mecklembourg-Strelitz	31.331	16.847	»	6 153	79.878	24.407	52.105
Oldenbourg	48.680	9.411	6	15.199	153.047	40.204	218.739
Brunswick	61.697	53.767	»	19.680	188.015	64.850	140.417
Saxe-Meiningen	16.253	9.920	129	9.318	116.453	19.764	91.466
Saxe-Altenbourg	23.221	10.627	»	13.223	83.259	27.278	44.329
Saxe-Cobourg-Gotha	13.606	11.324	271	17.855	91.809	23.947	72.626
Anhalt	42.289	20.275	»	44.740	202.381	25.787	57.232
Schwarzbourg-Sondershausen	8.522	6.929	41	8.116	41.475	10.482	14.508
Schwarzbourg-Rudolstadt	8.170	4.024	110	5.659	49.975	6.499	24.886
Waldeck	9.956	4.303	»	864	26.838	12.171	23.370
Reuss (ligne aînée)	4.125	419	»	1.935	11.969	3.142	10.189
Reuss (ligne cadette)	9.617	2.788	»	4.491	46.102	11.192	29.435
Schaumbourg-Lippe	7.402	2.814	»	1.077	9.905	3.499	11.865
Lippe	»	»	»	»	»	»	»
Lubeck	4.443	1.828	»	546	6.959	3.749	6.613
Brême	1.808	401	»	453	10.236	2.013	29.960
Hambourg	3.581	2.167	»	197	10.121	4.834	12.500
Alsace-Lorraine	34.225	212.531	»	87.880	954.669	118.574	751.139
Totaux (approximatifs)	5.450.992	2.478.883	480.577	2.229.598	20.019.601	4.236.665	17.350.503

D'après le journal officiel allemand, le résultat de la récolte a été, en 1885, de 15.969.845 quintaux métriques dont 52.406.466 de seigle; 12.671.943 d'orge; 32.778.504 d'avoine; 3.166.049 de pois; 1.445.577 de haricots; 1.042.181 de vesces; 1.424.091 de sarrasin; 234.876.642 de pommes de terre; 11.038.693 de colza et autres graines oléagineuses; 23.000 de houblon; 33.172.904 de trèfle fané; 87.197.280 quintaux métriques de foin. Cette récolte ne diffère pas beaucoup de celle de l'année 1884; les pommes de terre ont donné une récolte supérieure, mais la récolte de fourrage a été moins bonne. Pendant longtemps, l'Allemagne a exporté du blé en Angleterre et en France, comme elle envoie du bois de construction en Hollande par la voie fluviale du Rhin; mais depuis le grand accroissement de sa population, elle est arrivée à demander elle-même aux étrangers des grains et des farines pour sa consommation. En 1886, la récolte du blé en Allemagne a été de 33.350.000 hectolitres, et la moyenne des cinq dernières années avait été de 34.800.000 hectolitres. L'élevage du bétail est considérable, surtout dans l'Allemagne méridionale où les pâturages abondent et sont de bonne qualité; c'est là que la race bovine a pris une grande extension. Le mouton est surtout l'animal des provinces pauvres, qui constituent une grande partie de la Prusse; quant à la race porcine, elle est répandue partout.

Le tableau ci-dessous donne le chiffre des animaux domestiques de l'Allemagne le 10 janvier 1883 :

PAYS.	CHEVAUX.	BÊTES A CORNES.	MOUTONS.	PORCS.	CHÈVRES.
Prusse	2.417.367	8.737.641	14.752.328	5.819.136	1.679.686
Bavière	356.316	3.037.098	1.178.270	1.038.344	220.818
Saxe	126.886	651.329	149.037	335.550	116.547
Wurtemberg	96.885	904.139	550.104	292.206	54.876
Bade	66.607	593.526	131.461	291.001	90.782
Hesse	47.546	290.105	101.663	162.920	93.646
Mecklembourg-Schwerin	88.146	270.088	939.097	225.720	23.534
Saxe-Weimar	17.271	110.092	145.442	101.443	41.291
Mecklembourg-Strelitz	17.280	41.532	188.078	35.735	8.579
Oldenbourg	35.977	211.147	160.937	95.294	27.407
Brunswick	26.853	90.787	243.935	100.266	47.244
Saxe-Meiningen	5.174	66.733	58.940	45.136	26.817
Saxe-Altenbourg	9.934	60.335	20.996	46.387	12.420
Saxe-Cobourg-Gotha	8.187	58.196	73.249	51.549	27.015
Anhalt	15.816	54.935	130.610	57.517	26.620
Schwarzbourg-Sondershausen	4.233	21.205	54.276	22.884	11.372
Schwarzbourg-Rudolstadt	2.813	19.831	39.024	19.544	14.420
Waldeck	5.956	20.249	66.704	17.735	7.332
Reuss (ligne aînée)	1.259	12.272	3.440	6.232	3.199
Reuss (ligne cadette)	3.179	29.991	16.805	17.292	8.403
Schaumbourg-Lippe	2.791	9.877	5.022	15.946	5.109
Lippe	8.141	31.429	41.011	42.385	28.204
Lubeck	2.938	7.991	5.597	5.771	1.731
Brême	4.748	14.114	446	7.081	4.250
Hambourg	11.517	13.472	3.810	10.690	5.028
Alsace-Lorraine	38.725	428.650	129.433	322.431	53.604
Total	3.522.545	15.786.764	19.189.715	9.206.195	2.639.994

Les mulets et les ânes manquent presque totalement parmi les animaux domestiques de l'Allemagne. Les chevaux les plus beaux et les plus forts viennent du Mecklembourg, du Schleswig-Holstein, du Hanovre, d'Oldenbourg, de la Westphalie et de la Prusse proprement dite; ils se distinguent par la force des muscles et l'élégance des mouvements. Actuellement le plus grand haras de l'Allemagne se trouve à Trakehnen, près de la frontière de Russie. La Prusse orientale est le pays des beaux chevaux de guerre; la Westphalie possède une race fort belle, mais moins appréciée que celle du Hanovre et d'Oldenbourg, qui donne des produits excellents à la fois comme animaux de trait et de selle. La race bovine allemande est moins connue à l'étranger que les races chevalines; cependant il en est de fort remarquables, surtout celles du Voigtland et des Alpes bavaroises. Parmi celles-ci on distingue surtout les petites vaches laitières de l'Algau. La race ovine appartient presque entière aux races fines. Au dernier siècle on a introduit en grande quantité les mérinos d'Espagne en Saxe et en Silésie. On trouve de plus les moutons en bandes considérables dans les Marches de Brandebourg, la Thuringe, le Hanovre et le Mecklembourg. Les laines d'Allemagne, dont la production annuelle s'élève jusqu'à 400.000 quintaux métriques, sont d'excellente qualité; mais l'introduction des laines d'Australie et de l'Amérique du Sud ne leur permet pas de soutenir la lutte, et l'élevage de la race ovine a beaucoup perdu de son importance. De plus, l'agriculture empiète chaque jour sur la superficie des pâturages. Le nombre des chèvres se trouve surtout augmenté dans la Prusse proprement dite; quant à la race porcine, elle a une grande importance dans l'empire allemand, surtout en Westphalie, où on livre au commerce les jambons connus sous la dénomination impropre de jambons de Mayence. C'est dans la province prussienne de Saxe et dans la Bavière qu'on élève le plus de porcs. On peut estimer à environ 5 milliards de francs la valeur totale des chevaux, du bétail et des autres animaux domestiques dans l'empire allemand. Quant à la pêche, elle a pris une certaine importance depuis l'établissement des chemins de fer. On trouve parfois l'industrie attachée à la grande culture, cependant moins qu'on le suppose. Les grandes cultures, celles de 100 hectares et au-dessus, n'occupent que 304 industries accessoires sans aide spécial; 4.718 établissements industriels avec moins de 10 ouvriers et 528 seulement où 10 personnes ou plus sont employées. Soit au total 5.550 industries accessoires, dont 3.216 avec des moteurs et un personnel ainsi distribué :

CATÉGORIES D'ÉTABLISSEMENTS.	OUVRIERS DANS LES ÉTABLISSEMENTS		
	sans moteurs.	avec moteurs.	ensemble.
Etablissements occupant moins de 10 ouvriers	6.708	10.133	16.841
Etablissements occupant plus de 10 ouvriers	5.275	15.768	21.043
Totaux	11.983	25.901	37.884

En ajoutant aux 25.901 ouvriers les 5.275 pris dans les grandes industries accessoires, on trouve que l'industrie prête à l'agriculture la force de 31.170 ouvriers. Dans les cultures moyennes et petites, on trouve l'industrie ainsi distribuée :

CATÉGORIES D'EXPLOITATIONS.	NOMBRE des établissements.	NOMBRE DES OUVRIERS dans les établissements		
		sans moteurs.	avec moteurs.	ensemble.
I. Exploitations rurales de moins de 2 hectares :				
Industries sans ouvriers	26.079	»	»	»
— avec moins de 10 ouvriers	4.603	5.975	152	6.127
— avec plus de 10 ouvriers	10	99	157	256
Totaux	30.692	6.074	309	6.383
Dont industries avec moteurs : 274.				
II. Exploitations rurales de 2 à 10 hectares :				
Industries sans ouvriers	64.886	»	»	»
— avec moins de 10 ouvriers	21.731	28.421	2.139	30.560
— avec plus de 10 ouvriers	81	722	722	1.616
Totaux	86.698	29.315	2.861	32.176
Dont industries avec moteurs : 2.849.				
III. Exploitations rurales de 10 à 100 hectares :				
Industries sans ouvriers	18.320	»	»	»
— avec 10 ouvriers	15.152	21.685	5.832	28.517
— avec plus de 10 ouvriers	420	5.558	3.091	8.649
Totaux	33.892	27.243	8.923	36.166
Dont industries avec moteurs : 4.810.				

L'agriculture est, en Allemagne, un objet de préoccupation pour les hommes d'Etat. Les plaintes très vives des agriculteurs ont provoqué la création de droits de douane ou plutôt l'augmentation des droits déjà existants. On a augmenté, en outre, l'impôt sur le bois. En 1885, de nouvelles mesures protectionnistes ont été prises, soit dans un intérêt fiscal, soit dans le but de fortifier l'agriculture, l'élève du bétail et l'industrie. On fait remonter les plaintes de l'agriculture à une série de 6 à 7 récoltes manquées, à une aggravation considérable des charges publiques et à l'augmentation des frais de production pendant que le prix des produits a continuellement baissé, même pendant les mauvaises années. La valeur de la terre a marché progressivement jusqu'en 1870. Depuis cette époque l'aisance générale a commencé à décliner. Les propriétaires ont emprunté pour payer l'impôt et les taxes locales sont devenues excessivement lourdes. En général, la propriété rurale en Allemagne est grevée de dettes, sous le poids desquelles elle est écrasée et pourtant la valeur des propriétés a augmenté de 300 pour 100 depuis 1837; ainsi les domaines qui en 1837 étaient évalués à 19.372.500 francs valaient en 1857 environ 66.625.000 francs. Dans le Mecklembourg, la valeur du grand arpent (*Hufe*) de terre s'est élevé de 78 fr. 75 à 225 francs. L'endettement des propriétaires tient surtout à la constitution même de la propriété et à son mode de transmission. Les règles relatives à l'hérédité varient suivant les contrées; mais, en général, le bien rural passe à un seul des enfants du vivant du père, sauf à indemniser les autres enfants. Les emprunts aux banques hypothécaires et aux usuriers sont, pour la plupart du temps, faits pour payer ces indemnités. La petite et la moyenne propriété étaient autrefois très faiblement représentées en Allemagne, où les grands propriétaires se partageaient presque exclusivement le sol. Aujourd'hui un mouvement inverse se produit et se manifeste surtout par la colonisation intérieure du pays. La petite et la moyenne propriété prévalent dans les parties occidentales et méridionales de l'empire; elles diminuent d'importance à mesure qu'on avance vers l'Est. La moitié du sol fait encore partie de grandes propriétés ayant au moins 75 hectares de superficie et en moyenne 344 hectares. Dans les provinces rhénanes les grandes propriétés absorbent 6 pour 100 du territoire; en Westphalie 10 pour 100; en Hanovre, 12 pour 100; en Brandebourg, 40 pour 100; en Prusse proprement dite, 50 pour 100 et en Poméranie, 60 pour 100. Dans le dépar-

tement ou cercle de Stralsund, les grandes propriétés occupent 80 pour 100 de la superficie du pays; les petites propriétés 14 pour 100 et les villes 6 pour 100. La grande culture emploie encore une multitude de journaliers et de manœuvres, surtout dans le Mecklembourg et la Posnanie. Les pays les plus avancés pour le soin et la perfection de la culture agricole sont : l'Alsace-Lorraine, les plaines de la Hesse, le Brisgau, le Palatinat, la Franconie, le Wurtemberg, le Nassau, la Saxe et le Holstein. Il est en général admis que le rendement du sol est plus considérable pour les petites propriétés que pour les grandes. L'Etat même, qui a la plus grande propriété, retire le moins de sa terre. Le paysan, grâce à son ardeur et à la simplicité de son genre de vie, est plus en état de résister à une crise que le propriétaire qui peut difficilement restreindre ses dépenses. Le paysan, malgré l'imperfection de ses procédés, retire souvent plus du sol que le grand propriétaire; de plus il consomme la plus grande partie de ce qu'il récolte. La grande propriété est plus chargée que la petite. Parmi les sociétés de crédit ou banques populaires du système Schulze-Delitzsch, 342 existent dans des régions agricoles, où elles rendent de grands services. Elles ne sont pas les seules qui prêtent à l'agriculture. En 1884, 879 sociétés agricoles, comptant 451.779 membres ou associés, ont prêté 1.896.190.772 francs; soit 4.198 francs par associé; mais, comme il y a des membres qui n'empruntent jamais, la moyenne est beaucoup plus élevée. Le capital des 879 sociétés se compose de 158.148.730 francs, auxquels il faut ajouter 491.458.175 francs empruntés par les sociétés pour leurs affaires. L'intérêt des capitaux prêtés aux sociétaires a été de 5.82 pour 100. L'intérêt payé par les sociétés pour leurs emprunts est de 4,5 pour 100. Les sociétés agricoles peuvent acheter en commun des engrais, des graines de semence, etc. On compte en outre 172 associations agricoles qui possèdent une locomobile, avec machine à battre pour l'utiliser à tour de rôle; 59 sociétés industrielles et 5 sociétés agricoles qui entretiennent des magasins en commun; enfin 226 sociétés coopératives de productions agricoles. La population qui s'adonne à la production agricole est estimée à 30 pour 100 de l'ensemble de la population allemande, soit 14 millions environ. En France, elle est de 20 millions, soit un peu plus de la moitié.

— *Industrie.* L'empire allemand occupe le second rang en Europe pour l'exploitation des richesses minières. Il vient après l'Angleterre et dépasse de beaucoup tous les autres pays, bien que l'Espagne renferme dans son sol des richesses plus considérables. L'or se trouve en quantité insignifiante dans les Alpes de la Saxe, dans la Silésie, dans les montagnes du Harz et dans le Rhin; mais on trouve des masses considérables d'argent dans les Erzgebirge (montagnes métalliques), dans le massif du Harz, à Mansfeld, en Silésie, en Westphalie et dans la province Rhénane. On exploite des mines d'or et d'argent dans l'empire allemand pour une valeur de 6.023.750 francs. On extrait le cuivre des mines de Westphalie, des provinces rhénanes, de la Hesse et du Harz. La production de cuivre en 1884 était d'une valeur de 22.683.750 francs. Les mines d'étain de la Saxe sont, après celles de l'Angleterre, les plus importantes de l'Europe. Le plomb est surtout exploité dans les Erzgebirge, le Harz, dans les provinces rhénanes et en Silésie; la production du plomb en 1884 a été de 22,783.750 francs. Le mercure se trouve en quantité restreinte en Westphalie; le fer, surtout en Prusse, Saxe, Bavière et Nassau; la production en 1884 était de 46.928.500 francs. Le bismuth se trouve presque exclusivement dans la Saxe; le cobalt vient de la Saxe, de la Hesse et de la Thuringe; le zinc se trouve dans le duché de Bade, dans les provinces rhénanes, mais surtout dans la Silésie supérieure. La production du zinc en 1884 était de 9.773.750 francs. La houille est surtout exploitée en Saxe, dans la Silésie, en Westphalie et dans les provinces rhénanes. L'Allemagne est le deuxième Etat sur la terre pour la production de la houille : la production moyenne annuelle dans le monde entier s'élève à 274.000.000 de tonnes; les îles Britanniques en fournissent 135.000.000 de tonnes, l'Allemagne 46.650.000 tonnes et les Etats-Unis 42.100.000 tonnes. En 1884, l'Allemagne produisait 57.233.900 tonnes de houille, d'une valeur de 368.475.000 francs. La houille brune est répandue partout, jusque dans les plaines de l'Allemagne septentrionale; on en a extrait en 1884 environ 14.880,000 tonnes, d'une valeur de 49,472.500 francs. Le combustible des tourbières dans la partie méridionale de la Bavière est utilisé à chauffer les locomotives. La production du sel a lieu sur une grande échelle dans plusieurs contrées de l'Allemagne; c'est surtout dans les salines que la production est considérable. C'est principalement dans la Bavière, la province prussienne de Saxe, le Hanovre, la Westphalie et le Wurtemberg que le produit du sel est le plus important. On a découvert tout récemment des couches salines d'une grande étendue à Schœnebruck, près de Magdebourg et à Sperenberg. On compte dans l'empire allemand 84 mines de sel et salines, dont 44 en Prusse, savoir : à Strzalkowa, Magdebourg, Stettin (Hohenzollern), Langensalza, Halle, Nordhausen, Osnabrück, Stade, Hanovre, Hildesheim, Lunebourg, Münden, Dortmund, Lippstadt, Minden, Rheine, Cassel, Hanau, Kreuznach. La Bavière a 8 mines de sel; les principales sont : Freilassing, Rosenheim, Ludwigshafen et Schweinfurt. Le Wurtemberg en a 6; celles de Halle, de Heilbronn, Rottweil et Sulz sont les plus importantes. Le duché de Bade possède 2 mines, à Heidelberg et à Randegg; la Hesse, 3 mines : à Darmstadt, Giessen et Mayence. Le Mecklembourg a la saline de Gustrow. Dans la Thuringe, on trouve 9 mines, entre autres celles de Weimar, Meiningen, Cobourg-Gotha et Sondershausen; dans le Brunswick, 1 mine; dans l'Anhalt, 1 mine, et en Alsace-Lorraine 6 mines, à Saarbourg. L'ensemble de la production minérale de l'empire allemand en 1884 était de 89.019.600 tonnes, d'une valeur de 983.063.750 francs, occupant un personnel de 637.060 ouvriers. Le prix de la houille y descend à des taux assez bas. Son prix moyen est de 8 fr. 75 par tonne, mais souvent le prix baisse encore. En août 1886, la houille maigre coûtait à Essen 5 fr. 90 cent. et la houille grasse 7 fr. 15. Les prix ont été les mêmes à Dusseldorf et à Dortmund tandis qu'ils s'élevaient un peu plus à Saarbrück, soit à 9 fr. 50 par tonne. En général, dans les grandes contrées industrielles de l'Allemagne, le prix de la houille a varié entre 6 fr. 50 et 8 fr. 50 par tonne, tandis qu'en France le prix moyen a été de 12 à 13 francs. A Breslau, le charbon de terre se vend de 7 fr. 50 à 10 fr. 50, selon les qualités. Quant au fer, il se vend à des prix inconnus en France. A Dortmund et à Dusseldorf, dans le district de la Ruhr, le prix du fer brut varie de 53 fr. 25 à 57 francs la tonne. Dans les carrières de la Silésie, de Saxe et à Birkenfeld on extrait du grès, du marbre, du porphyre, de la serpentine, de l'ardoise, etc. Cependant les pierres à bâtir manquent dans plusieurs parties de l'Allemagne, et l'on y construit avec des briques.

La fabrication des laines et celle des toiles forment les branches principales de l'industrie allemande. Celle-ci se trouve surtout dans les contrées montagneuses, particulièrement en Silésie, à Lausitz, dans le Harz, en Westphalie, en Hanovre et dans la partie orientale de la province Rhénane. Les tissus de laine se fabriquent principalement dans les provinces prussiennes de Saxe, de Brandebourg, de Silésie et du royaume de Saxe. L'industrie linière, autrefois très renommée, fut la plus importante en Allemagne jusqu'au moment où la roue à filer, inventée dans la contrée, fut remplacée par la filature mécanique; elle possède encore aujourd'hui 300.000 broches. L'industrie cotonnière est principalement répandue dans la Saxe, la Prusse rhénane et la Bavière, ainsi que dans le duché de Bade et en Wurtemberg; elle compte plus de 5 millions de broches. Les manufactures de soie se groupent autour d'Elberfeld, Barmen et de Crefeld, dans la Prusse rhénane; mais la soie est loin de valoir celle de Lyon pour la qualité. La fabrication des dentelles a lieu dans les Erzgebirge et la bonneterie dans la Thuringe. La fabrication des tissus atteint en Allemagne une valeur de près de 2 milliards de francs. La fabrication des cuirs et des peaux est importante dans la Prusse rhénane, le Brandebourg, la Silésie, le Wurtemberg et la Bavière. Offenbach s'occupe plus spécialement de la confection d'articles en cuir. La plus grande partie de la population montagnarde du Schwartzwald (Forêt Noire) et de la Thuringe est occupée à découper, sculpter, façonner le bois pour en fabriquer les objets vendus dans le commerce sous le nom d'articles de la Forêt Noire. Le produit de cette industrie, la plus grande partie du moins, est expédié en Amérique et aux Indes. De fort belles vanneries se font encore dans le Schwartzwald et la Saxe. L'ébénisterie se concentre dans les villes principales. Les manufactures de glaces se trouvent plus spécialement à Manheim, tandis qu'à Stolberg, près d'Aix-la-Chapelle, la compagnie française de Saint-Gobain, Cirey et Chauny a établi ses célèbres fabriques de glaces. Furth fournit les petits miroirs; Nuremberg, des crayons et des pinceaux; la principauté de Birkenfeld, la bijouterie. Suhl, dans la province prussienne de Saxe, fabrique toutes espèces d'armes à feu; Berlin, des lampes et autres appareils d'éclairage. La papeterie, à laquelle il faut ajouter la fabrication des papiers peints, a fait des progrès bien remarquables en Allemagne. Il en est de même des livres, qui ne sont édités nulle part à des prix aussi minimes, ainsi que des lithographies, des lithochromies, des lithophanies, des photographies, enfin des cartes, plans et globes. Il existe en Allemagne 3.000 imprimeries et 1.400 librairies. De toute l'industrie allemande, c'est la fabrication du sucre de betteraves qui a pris le plus grand développement; elle s'est surtout développée dans la province prussienne de Saxe, Anhalt, Silésie, Brunswick, etc. Le plus grand établissement de cette industrie est à Waghæusel, dans le grand-duché de Bade, où l'on fabrique chaque année plus de 100.000 quintaux de sucre. En 1885, il y avait dans l'empire allemand 408 fabriques de sucre ainsi distribuées : 318 en Prusse, 3 en Bavière, 3 en Saxe, 5 en Wurtemberg, 4 en Hesse et dans le duché de Bade, 5 en Mecklembourg, 6 dans la Thuringe, 31 dans le Brunswick, 31 dans la principauté d'Anhalt. Dans ces 408 fabriques on a employé 10.402.688 tonnes, de betteraves, dont 4.936.246 tonnes ont été récoltées par les fabriques elles-mêmes; le tout cultivé sur une superficie de 150.077 hectares, soit 1.500 kilom. carrés; c'est-à-dire 32.900 kilogr. de betteraves par hectare. Il faut attribuer à l'abus du crédit et à l'excès de la production le grand nombre de faillites qui se produisent dans l'industrie des sucres.

Quoi qu'il en soit, le développement de l'industrie allemande a été considérable dans la période de 1879 à 1885. La preuve est dans le nombre croissant des machines à vapeur. Abstraction faite des locomotives et des machines qui ressortissent au ministère de la Guerre et de la Marine, on comptait :

APPAREILS.	En 1879.	En 1885.
Générateurs à vapeur fixes	32.411	41.421
Machines à vapeur fixes .	29.895	38.830
Locomobiles et générateurs mobiles	5.536	9.191
Générateurs à vapeur à bord des navires.	702	1.211
Machines à vapeur des navires.	623	1.048

Ces machines sont très inégalement réparties entre les diverses provinces de l'Allemagne. Des 38.830 machines à vapeur fixes, 693 se trouvent dans la Prusse orientale; 1.098 dans la Prusse occidentale, 1.254 à Berlin et dans ses environs, 2.773 dans le Brandebourg, 983 dans la Posnanie, 1.282 dans la Poméranie, 5.524 dans la Silésie, 4.838 dans la Saxe, 1.063 dans le Schleswig-Holstein, 2.333 dans le Hanovre, 5.789 dans la Westphalie, 1.189 dans la Hesse-Nassau, 10.008 dans la province Rhénane, enfin 12 dans le Hohenzollern. Il est évident que le nombre de machines correspond à l'extension de l'industrie dans chaque province. Les 38.830 machines à vapeur présentent ensemble une force de 1.221.884 chevaux-vapeur. Le plus grand nombre des machines ont une force de 5 à 20 chevaux, puis viennent celles au-dessous de 5 chevaux; ensuite celles de 20 à 50, de 50 à 100; enfin celles de plus de 100 chevaux-vapeur.

Sur les 30.409 distilleries en exploitation du 1er mars 1884 au 31 mars 1885, la Prusse en possédait 7.341, la Saxe 637, la Hesse 400, le Mecklembourg 47, les Etats de Thuringe 69, l'Oldenbourg 36, le Brunswick 39, l'Anhalt 41. Les matières distillées se composaient de 26 millions de quintaux métriques de pommes de terre; 3.500.000 quintaux métriques de céréales; 731.000 quintaux de mélasse : 18.721 quintaux de betteraves; 86.045 hectol. de déchets de brasseries; 91.456 hectol. de fruits à pépins; 97.852 hectol. de fruits à noyaux donnant du kirsch et du quetsch; enfin 402.700 hectol. de marc de raisins. La lie de vin et le vin entrent pour une part très minime dans la distillerie de l'eau-de-vie indigène, malgré la quantité considérable de soi-disant cognac mis en vente par les liquoristes et les cafetiers de l'Allemagne. Dans l'année financière de 1884-1885, les 10.520 brasseries de l'Allemagne ont fabriqué 24.613.427 hectol. de bière. La Bavière tient le premier rang pour cette fabrication; on y a fabriqué dans la même année 12.608.528 hectol., ce qui représente plus de la moitié de la fabrication de l'empire entier. En Wurtemberg, on a fabriqué 3.027.587 hectol.; dans le duché de Bade, 1.235.000 hectol., et en Alsace-Lorraine, 801.707 hectol. Calculé d'après le dernier recensement, cela fait 90lit,3 de bière par tête. La production du tabac en 1884-1885 a été de 27.284 tonnes, récoltées sur une superficie de 21.091 hectares. C'est surtout dans la province Rhénane que la culture du tabac domine; on compte 22m.c.,4 de feuilles de tabac séchées par hectare.

Malgré le développement considérable de l'industrie allemande, on prétend que la fortune des riches augmente en même temps que la misère des pauvres. Cette assertion est inexacte. Ce qui le démontre, c'est l'accroissement des contribuables dans la classe moyenne, dans la classe aisée et même dans les classes pauvres, où l'augmentation toutefois est moins grande. Si l'on attribue les revenus de 1.000 francs par an et au-dessous à la classe pauvre, les revenus de 1.000 à 4.000 francs à la classe moyenne, ceux de 4.000 à 12.000 francs à la classe aisée et les revenus supérieurs à la classe riche, on trouve les résultats suivants dans le royaume de Saxe, qui est un des pays les plus industriels. Le nombre des contribuables des classes pauvres s'est élevé, dans la période de 1877-1884, de 826.686 à 906.244; les contribuables de la classe moyenne, de 227.072 à 268.975; ceux de la classe aisée, de 24.072 à 27.484; enfin ceux de la classe riche, de 4.921 à 6.828. Ces chiffres indiquent : pour la classe pauvre, une progression de 9,36 pour 100; pour la classe moyenne, de 18,13 pour 100; pour la classe aisée, de 16,25 pour 100, et pour la classe riche, de 38,75 pour 100. Il est donc impossible de soutenir que la classe moyenne, dans les contrées qui sont les plus industrielles, disparaisse; mais, d'autre part, on doit constater que le paupérisme n'a pas diminué. A la fin de 1885, on comptait, par 10.000 habitants, 1.019 pauvres secourus à Strasbourg, 836 à Kœnigsberg, 772 à Elberfeld, 755 à Brême, 729 à Barmen, 699 à Francfort-sur-le-Mein, 612 à Berlin, 593 à Leipzig, 558 à Dresde, 517 à Magdebourg, 513 à Stuttgart, 442 à Dusseldorf et 379 à Crefeld. Faisons remarquer ici que, d'après le docteur Philippe, de Tubingen, le revenu moyen des salaires par tête dans le royaume de Prusse était de 387 francs en 1881, tandis que, d'après André Cochut, il était de 682 fr. en France dans la même année.

— *Commerce.* Au point de vue commercial, l'empire allemand est admirablement situé. Il occupe le centre de l'Europe; il est baigné au N. par la mer Baltique et la mer du Nord. Au S. le Danube lui sert de voie de communication avec l'Orient et la mer Noire et, par celle-ci, avec la Méditerranée. En même temps de nombreux cours d'eau facilitent les communications avec l'intérieur du pays, surtout par les fleuves du Rhin, du Weser, de l'Elbe et de l'Oder. Aujourd'hui le territoire de l'Union douanière et commerciale allemande dite « le Zollverein » coïncide, d'après l'article 33 de la constitution de l'empire, avec les frontières de l'empire, à ces exceptions près : 1° le Zollverein comprend le grand-duché de Luxembourg et la commune autrichienne de Jungholtz au S. de Kempten; ces deux territoires n'appartiennent pas à l'empire allemand; 2° restent exclus du Zollverein les territoires des ports francs de Hambourg et Altona, de Brême, de Bremerhaven, de Geestemünde, de Bracke et quelques communes du grand-duché de Bade sur les frontières du canton de Schaffhouse, soit :

EXCLUSIONS DE LA DOUANE.	KILOMÈTRES carrés.	POPULATION (1880).
1° En Prusse (Geestemünde).	38,73	114.181
2° D'Oldenbourg (Bracke)	0,42	2.320
3° De Brême.	187,44	125.777
4° De Hambourg.	74,00	411.802
5° De Bade.	52,06	3.834
Total.	352,65	657.914

Le rayon des douanes comprend donc :

1° L'empire allemand, déduction faite des territoires exclus.	540.241,61	44.576.147
2° Le grand-duché de Luxembourg.	2.587,45	209.570
3° La commune autrichienne de Jungholtz.	5,67	211
Le Zollverein.	542.834,73	44.785.928

Les chemins de fer ont imprimé au mouvement commercial, dans les trente dernières années, un élan si extraordinaire, que dans beaucoup de pays on a négligé les communications maritimes pour s'occuper surtout de construire des voies ferrées. Il n'en a pas été ainsi en Allemagne. La construction des chemins de fer, le mouvement maritime et la navigation fluviale s'y sont développés simultanément. Berlin est devenu un port fluvial de premier ordre; le mouvement maritime de la ville en 1884 a dépassé 3 millions de tonnes et la grande importance de Hambourg provient en grande partie du développement de Berlin. Pour favoriser les relations commerciales en Allemagne, on y a créé de nombreuses sociétés de crédit, parmi lesquelles il faut citer celles qui sont dues à l'initiative de Schulze-Delitzsche; ces dernières comprennent : les associations de crédit mutuel ou d'avances, dites banques populaires (*Vorschussvereine*); les syndicats industriels (*Genossenschaften in einzelnen Gewerbszweigen*); les sociétés de construction (*Baugenossenschaften*), auxquelles il faut joindre les sociétés de coopération et de consommation (*Konsumvereine*), si utiles aux ouvriers. Ces quatre groupes comptent 1.500.000 membres répandus en 3.822 associations, ainsi subdivisées : 1.965 sociétés de crédit, 1.146 sociétés diverses, 33 sociétés de construction

et 678 sociétés de consommation. Ces sociétés ont fait pour 4.250.000 francs d'affaires avec un capital d'exploitation de 1 milliard, dont 375 millions de francs leur appartenant en propre et 625 millions de francs consistant en capitaux empruntés. Parmi les associations principales, on trouve 26 banques réunissant un capital de 149 millions de francs; 27 sociétés de mines et d'usines avec un capital de 44 millions de francs; 18 fabriques de machines avec 35 millions de francs; 16 manufactures de filature et tissage avec 22 millions de francs; 22 brasseries et distilleries avec 19.500.000 francs; 7 compagnies de transport avec 16 millions de francs; 14 compagnies de construction avec 9.500.000 francs; 17 manufactures de papier de bois avec 18 millions de francs; 18 fabriques de gaz avec 6 millions de francs, etc. Il existe en Allemagne d'autres associations qui ont été inconnues jusqu'à ces derniers temps : ce sont les *agences d'exportation*, qui ont pour objet de renseigner, d'orienter l'industriel et le négociant indigène sur les ressources et les besoins du marché étranger, de mettre sous ses yeux les échantillons des principales branches de commerce du pays ou de la province. L'agence d'exportation a pour but d'amener le plus de transactions possible. Les renseignements qu'elle donne sont gratuits. Elle réclame seulement une petite commission aux industriels qui, par son intervention, ont obtenu des commandes. Elle prélève également une cotisation annuelle pour la location de l'emplacement sur lequel l'industriel établit sa vitrine. Les agences d'exportation sont nées en Allemagne de l'absence de maisons de commission dans l'intérieur du pays, et de la dissémination des industries qui ne sont pas centralisées, comme en France et en Angleterre. Pendant longtemps l'Allemagne n'a eu de grandes maisons de commission que dans les ports hanséatiques, surtout à Hambourg. Aujourd'hui c'est Berlin qui marche en tête de cette branche de commerce, et la capitale de l'empire devient de plus en plus un centre prédominant d'industrie et de commerce, en même temps que sa Bourse est devenue la première de l'Allemagne. Les grands industriels n'ont pas besoin des agences d'exportation, qui sont destinées surtout aux industriels de deuxième ordre. Elles sont utiles particulièrement dans le Wurtemberg, où domine la fabrication moyenne, et à Francfort, qui est le centre d'une industrie assez considérable. L'agence de Stuttgart est une des plus importantes. Née de l'Exposition nationale de 1881, elle compte aujourd'hui 319 membres, dont les produits sont exposés dans sept salles du Palais de l'Industrie. L'Allemagne du Nord, à cause du voisinage de Hambourg, de Berlin et de la foire de Leipzig, a moins besoin d'agences semblables que le centre et le midi de l'Allemagne. Les villes où l'industrie a une spécialité peuvent se passer des agents, comme, par exemple, la ville de Pforzheim, un centre de bijouterie et d'orfèvrerie, où les commerçants de Berlin et de Brême ont des magasins. Sonnemann, directeur du « Francfurter Zeitung », a été l'un des promoteurs les plus actifs de la création de l'agence de Francfort. Elle y fut fondée avec un capital de 50.000 francs, le 29 mai 1885. Les exposants payent 37 fr. 50 par mètre carré et par an. En retour la direction est tenue de leur fournir tous les renseignements gratuitement. L'agence de Francfort ne limite pas sa sphère d'activité à une seule province : elle est ouverte à tous les industriels de l'Allemagne. Des visiteurs viennent de tous les pays, de France comme d'Amérique, d'Australie et de l'Asie. Il y a des agences d'exportation à Dresde, Carlsruhe, etc.

C'est également en Allemagne que les expositions flottantes ont vu le jour. Leur but est d'installer un musée de produits nationaux sur un navire qui se rend dans les pays étrangers pour les faire voir et nouer ainsi des relations commerciales.

Le commerce extérieur spécial de l'Allemagne en 1885 a été :

PRODUITS.	IMPORTATION.		EXPORTATION.	
	Poids en tonnes (1.000 kilogr.)	Valeur en francs.	Poids en tonnes (1.000 kilogr.)	Valeur en francs.
Bétail et animaux vivants.	187.466.250	»	149.702.500	»
Autres objets d'alimentation.	»	935.461.250	»	517.392.500
Semences et plantes non alimentaires	361.844	101.250.000	101.863	31.250.000
Engrais et déchets	544.794	90.000.000	131.421	16.250.000
Combustibles.	6.338.489	56.250.000	10.021.460	118.750.000
Drogues et produits chimiques.	1.403.473	87.500.000	479.682	282.500.000
Métaux bruts	252.146	47.000.000	394.207	63.000.000
Papeterie	»	»	74.048	90.000.000
Peaux et cuirs, matières brutes.	72.996	169.500.000	17.060	69.000.000
Produits fabriqués.	8.275	50.000.000	13.562	204.000.000
Matières premières de l'industrie textile.	463.187.000	647.000.000	123.135	171.250.000
Tissus.	70.376	484.000.000	86.247	926.250.000
Quincaillerie.	»	19.000.000	»	125.000.000

Les chiffres sur l'admission temporaire des marchandises en Allemagne en 1884, c'est-à-dire exemptées de payer des droits de douane (on comprend par là des marchandises, par exemple des tissus blancs, qui arrivent de l'étranger pour recevoir la couleur et ensuite être réexpédiées dans la contrée qui les envoie) sont :

	francs.
Marchandises importées en admission temporaire	49.250.000
Marchandises réimportées après avoir été envoyées à l'étranger pour recevoir un complément de façon.	28.625.000
Total.	77.875.000
Valeur des marchandises sorties pour recevoir un complément de façon à l'étranger	22.175.000
Valeur des marchandises réexportées après avoir reçu un complément de façon en Allemagne	80.875.000
Total.	103.050.000

L'Allemagne tend de plus en plus à substituer sa prépondérance commerciale à celle des autres nations de l'Europe dans diverses parties du monde. Les Allemands font de sérieux efforts afin d'ouvrir à leurs produits le grand marché de la Chine. Au Japon, ils luttent courageusement et y ont introduit leurs productions et leurs industries. On estime que les trois quarts des mousselines importées en 1884 au Japon venaient de l'Allemagne. La société allemande de commerce et de plantation a des intérêts commerciaux qui embrassent tout l'archipel des Carolines. Dans le Pacifique, l'Allemagne jalonne ses comptoirs de ses colonies. Son pavillon est aujourd'hui celui qui se montre le plus fréquemment dans les mers du Japon et de la Chine et ce sont des maisons allemandes qui font dans ces deux pays les affaires les plus nombreuses et les plus fructueuses. Les Allemands se préoccupent surtout des îles dispersées entre l'Asie et l'Amérique et ils y poursuivent avec patience et avec méthode trois sortes d'opérations : 1° ce qui est sauvage, inculte, négligé, ils l'occupent; 2° partout où l'attention d'une puissance civilisée a été attirée, ils achètent à vil prix d'immenses territoires et y acquièrent une situation foncière prépondérante; 3° enfin, dans les colonies des autres nations, ils créent des maisons de commerce et des banques avec le dessein arrêté de centraliser par leur activité et par le bon marché relatif de leurs produits le monopole des échanges et des courtages. Il existe à Hambourg un syndicat maritime subventionné par la Prusse et qu'on appelle la « société allemande commerciale du Pacifique ». C'est à ce syndicat que les armateurs, les capitalistes et les industriels devront s'adresser pour bien connaître les avantages que le commerce pourra retirer de la révolution économique et maritime qui suivra l'ouverture du canal de Panama. L'importation directe de l'Afrique occidentale en Allemagne se fait presque exclusivement via Hambourg qui seul possède des vapeurs allant régulièrement en Afrique, tandis que Brême n'expédie des navires que de temps en temps. On peut donc envisager ce commerce de Hambourg comme celui de l'Allemagne entière. La valeur de l'importation de l'Afrique occidentale était en :

	francs.
1882.	10.750.000
1883.	11.800.000
1884.	17.875.000
1885.	16.000.000

La baisse dans la valeur de l'importation des marchandises en 1885 ne provient pas d'une diminution dans la quantité des objets importés, puisque cette quantité était de 38.400.000 kilogr. en 1884 et de 41.700.000 kilogr. en 1885. Les principaux articles importés, soit directement, soit indirectement, en 1885 étaient :

	Directement en francs.	Total en francs.
Noix oléagineuses,	—	—
coprah	8.842.000	16.514.000
Huile de palme.	4.880.000	10.945.000
Noix anguleuses	»	4.225.000
Ivoire	75.000	3.454.000
Caoutchouc.	»	1.370.000

Cette même année, Hambourg a exporté 56.104 tonnes brutes, soit 3.000 tonnes de plus qu'en 1884. Les principales marchandises exportées étaient :

	tonnes.		tonnes.
Genièvre.	20.780	Bois de construction.	1.035
Rhum	10.836	Quincaillerie	708
Charbons	5.581	Tissus de coton.	405
Sel	4.508	Fusils	180
Riz	2.179	Perles, verroteries	155
Poudre.	1.674		
Liqueurs, eau-de-vie	1.432		

L'exportation allemande aux Etats-Unis était, en 1882, d'une valeur de 1.977.697.500 fr. :

Coton filé.	39.200.000
Tissus de coton	144.787.500
Laine filée.	41.680.000
Tissus de laine.	57.275.000
Cuirs et maroquinerie.	218.275.000
Articles de fer et d'acier.	448.637.500
Papeterie.	110.585.000
Machines.	177.687.500
Fil de lin.	4.832.500
Tissus de lin	21.485.000
Soieries.	153.000.000
Articles de confection.	140.447.500

L'empire allemand marche en tête de l'Europe pour l'exportation des cuirs, de la maroquinerie, de la papeterie et des produits chimiques aux Etats-Unis. Dans le commerce de papeterie, l'Allemagne occupe la place de 42,4 pour 100 du marché de l'univers. Après viennent les articles de fer et d'acier, dans lesquels elle vient immédiatement après la Grande-Bretagne pour laquelle elle est un concurrent sérieux. L'Allemagne occupe dans cette branche commerciale 24,8 pour 100 du marché universel, la Grande-Bretagne 52,9 pour 100 ; soit une valeur de 448.500.000 francs pour l'Allemagne contre la Grande-Bretagne avec 945.750.000 francs. Pour les autres articles de commerce, l'Allemagne occupe sur le marché universel : 22,7 pour 100 pour les machines; 22,2 pour 100 pour les tissus de laine; 18,1 pour 100 pour les soieries; 21,6 pour 100 pour les verres et les verroteries; 17,1 pour 100 pour la confection; 16 pour 100 pour les merceries et pour le coton filé.

— *Chemins de fer.* A l'exception de quelques lignes industrielles et d'intérêt local, les chemins de fer d'Allemagne et d'Autriche-Hongrie appartiennent à l'*Union des chemins de fer allemands*, fondée le 10 novembre 1846 et dont le siège est à Berlin. De l'Union dépendent aussi tous les chemins de fer des Pays-Bas, du Luxembourg, de la Pologne russe, des compagnies de la Roumanie et quelques lignes privées de la Belgique. Au 1er août 1885, elle comprenait 88 administrations avec 63.819 kilom. de lignes, savoir :

46 administrations de chemins de fer allemands avec 36.819 kilomètres.

31 administrations de chemins de fer autrichiens avec 22.027 kilomètres.

11 administrations de chemins de fer étrangers avec 4.973 kilomètres.

Voici le relevé des lignes de l'empire en exploitation au 1er décembre 1885 :

DÉSIGNATION DES ÉTATS.	LONGUEUR EN KILOMÈTRES des chemins de fer livrés à l'exploitation		ACCROISSEMENT en kilomètres.
	au 31 déc. 1884.	au 31 déc. 1885.	
Alsace-Lorraine.	1.313	1.361	48
Bade.	1.329	1.331	2
Bavière	5.071	5.142	71
Brunswick	25	25	»
Hesse-Darmstadt.	904	904	»
Mecklembourg	530	646	116
Oldenbourg.	325	345	20
Prusse.	22.997	23.509	512
Saxe royale.	2.207	2.232	25
Saxe (duché de), villes libres, etc.	474	480	6
Wurtemberg	1.560	1.560	»
Ensemble.	36.735	37.535	800

— *Postes et télégraphes.* L'administration des postes et télégraphes de l'empire fait partie de l'union postale austro-allemande et comprend tous les Etats allemands, à l'exception de la Bavière et du Wurtemberg, qui ont conservé une administration autonome. Mais, dans ces Etats, l'empire règlemente les rapports juridiques entre les agents et le public, ainsi que le service avec l'étranger, sauf pour les Etats limitrophes de ces pays et n'appartenant pas à l'empire; il décide des franchises postales et fixe les taxes, excepté pour le service intérieur de la Bavière et du Wurtemberg. Le service des postes est réglé par les lois des 28 octobre 1871, 17 mai 1873, 3 novembre 1874 et 20 décembre 1875.

Voici deux tableaux indiquant la situation des postes et télégraphes en 1884.

POSTES.

DÉSIGNATION.	EMPIRE.	BAVIÈRE.	WURTEMBERG.	TOTAL.
Bureaux de poste	13.405	1.464	559	15.428
Boîtes aux lettres	56.232	7.065	3.329	66.626
Employés.	77.980	7.164	4.704	89.848
Nombre des expéditions	1.643.598.958	198.065.943	88.063.077	1.929.727.978
Nombre des lettres	1.501.846.364	177.958.210	80.174.163	1.759.978.737
Lettres.	674.703.040	75.854.500	28.417.100	778.974.640
Cartes postales	206.660.410	10.794.400	8.190.900	225.645.710
Sous-bandes.	189.976.520	6.663.100	8.743.300	205.382.920
Echantillons.	15.591.280	1.513.000	471.600	17.575.880
Journaux.	392.556.900	79.332.300	32.596.200	504.485.400
Annexes de journaux.	22.358.214	3.800.910	1.755.063	27.914.187
Paquets et argent.	141.752.594	20.107.733	7.888.914	169.749.241
Paquets sans déclaration de valeur	73.958.750	9.716.700	4.164.500	87.839.950
Paquets avec déclaration de valeur	2.408.720	3.173.400	245.800	5.827.920
Lettres avec déclaration de valeur	6.725.850	1.555.600	405.700	8.687.150
Assignations postales.	51.682.667	4.911.570	2.686.894	59.281.131
Mandats de poste.	4.085.507	329.663	150.120	4.565.290
Lettres d'avance postale.	2.891.100	420.800	235.900	3.547.800
Valeur des envois d'argent (en francs).	18.826.294.038	4.095.501.951	786.861.028	23.708.657.017
Poids total des paquets (kilog.)	315.588.820	51.852.000	16.442.900	383.883.720

TÉLÉGRAPHES.

DÉSIGNATION.	EMPIRE.	BAVIÈRE.	WURTEMBERG.	TOTAL.
Longueur des lignes (kilom.)	68.386,71	8.398	2.780,70	79.565,41
Longueur des fils —	243.919 02	36.788	7.304,50	288.011,52
Nombre des bureaux de l'Etat	7.527	1.140	402	9.069
Nombre des bureaux des chemins de fer	3.118	71	»	3.189
Total des bureaux	10.645	1.211	402	12.258
Nombre des dépêches à l'intérieur.				
Dépêches particulières	11.259.102	1.069.655	393.299	12.722.056
Dépêches officielles.	414.686	73.549	293.606	781.841
Nombre des dépêches internationales.				
Dépêches envoyées.	2.067.454	117.679	52.732	2.237.865
Dépêches arrivées.	2.241.541	138.807	62.467	2.442.815
Dépêches en transit.	651.799	8.773	4.706	665.278
Total.	16.634.582	1.408.463	806.810	18.849.855

DÉPENSES ET RECETTES (EN FRANCS) DES POSTES ET TÉLÉGRAPHES PENDANT L'ANNÉE 1883-1884.

	EMPIRE.	BAVIÈRE.	WURTEMBERG.	TOTAL.
Recettes	197.738.005	15.414.943	9.287.270	222.440.218
Dépenses.	171.272.497	14.358.733	7.500.412	193.131.642
Excédent des recettes	26.465.508	1.056.210	1.786.858	29.308.576

— *Télégraphes souterrains. Téléphones.* C'est depuis la guerre de 1870-1871, qu'on a *créé en Allemagne* de longues lignes de télégraphes souterrains. Avant cette époque les villes les plus importantes de l'empire en possédaient, mais seulement pour leur service intérieur. La ligne de Berlin à Halle *fut établie en* 1876 *par la maison* Felten et Guillaume, de Cologne. Les autres lignes télégraphiques souterraines ont été exécutées soit par cette maison, soit par la maison Siemens et Halske, de Berlin. Le réseau du *télégraphe souterrain relie*, par deux lignes diagonales qui se croisent à Berlin, Kœnigsberg et Strasbourg du N.-E. au S.-O. et Hambourg et Ratibor du N.-O. au S.-E.; pendant que des câbles, formant arc à l'E. *et à l'O., vont de* Ratibor à Kœnigsberg et de Strasbourg à Hambourg, par Cologne. De Brême part une troisième ligne qui s'étend dans la partie méridionale de l'empire et relie toutes les grandes forteresses et les places de commerce *importantes. En* 1881, les lignes télégraphiques souterraines de l'empire allemand avaient une longueur totale de plus de 5.200 kilom. avec environ 36.000 kilom. de fils. Comme les lignes souterraines sont beaucoup plus coûteuses que les lignes télégraphiques aériennes, il n'est pas supposable que ces dernières soient supprimées. Les câbles des télégraphes souterrains allemands sont presque tous de 7 fils, parfois de 4 fils. Les câbles de 7 fils pèsent, par mètre, $2^{kil},6$; on les fabrique d'une longueur de 1 à 2 kilom. Les fossés dans lesquels on dépose les câbles ont une profondeur de 1 mètre. Un bataillon de 600 hommes a été organisé spécialement pour établir des lignes télégraphiques souterraines. Parmi ces 600 hommes, 400 sont employés pour faire les fossés, et les 200 qui restent pour les remplir après que les câbles y sont déposés. Des ouvriers spéciaux, par exemple des maçons, sont attachés à ce bataillon pour effacer les traces des lignes à travers les murs, les maisons, les ponts, etc.

L'invention du téléphone a facilité encore les communications économiques, politiques et militaires entre les centres populeux les *plus importants de l'empire.* Aujourd'hui il n'y a pas de ville, même d'une importance secondaire, qui n'ait des téléphones. Ces lignes de communications s'étendent même en dehors de la frontière de l'empire. *En* 1886, *des négociations ont été engagées* entre l'Allemagne et la Belgique pour l'établissement d'une ligne téléphonique entre Bruxelles et Cologne.

— *Marine marchande.* Les villes allemandes qui s'élèvent sur les bords de la mer Baltique *et de la mer du Nord, ne trouvant* pas dans la fertilité du sol des éléments de richesse, les cherchèrent dans le commerce et la navigation. Les produits de leurs pêches, parmi lesquels le hareng était le plus abondant, devinrent leur *principale ressource*; *on* les fit servir à la consommation des habitants et aux échanges du commerce.

L'embouchure de l'Elbe et celle du Weser, qui s'ouvrent sur la mer du Nord, sont les grandes voies par lesquelles pénètrent dans l'empire une foule de navires allemands et étrangers, surtout anglais et américains. La *navigation* de la *mer* Baltique et les relations des villes maritimes allemandes avec les villes du Nord offrent souvent de grandes difficultés. Les glaces de l'hiver et les inconvénients de la circumnavigation du Danemark *par les détroits seront préjudiciables* au mouvement des ports allemands tant qu'ils ne seront pas reliés directement par un canal de grande profondeur. Ce projet a été discuté depuis longtemps et le canal destiné à relier la mer Baltique à la mer du Nord a fait un grand pas vers *une solution. Les plans de* l'ingénieur Dahlström ont été soumis au conseil fédéral. L'importance de ce canal serait considérable aussi bien au point de vue militaire qu'au point de vue économique. Il aurait *98 kilom. de longueur, 60 mètres de* largeur au niveau de l'eau et 26 mètres au fond, avec une profondeur de $8^{m},50$, ce qui permet à tous les bâtiments, jusqu'aux vaisseaux de guerre d'un tirant d'eau égal à celui des corvettes cuirassées, d'y passer. La distance de la mer Baltique à l'embouchure de la Tamise par le canal serait diminuée de 370 kilom.; celle de l'Elbe et du Weser à la Baltique, de 740 kilom. Les frais du canal sont évalués à 156 millions de francs.

L'empire allemand vient au quatrième rang pour l'importance du tonnage de sa marine, comme l'indique le tableau ci-dessous.

ÉTATS.	TONNAGES AU-DESSUS DE 50 TONNES.		
	Navires à vapeur.	Navires à voiles.	Total des tonnes *(calculé).*
Grande-Bretagne	2.566.237	3.998.082	11.696.793
Etats-Unis	617.054	1.849.501	3.700.663
Norvège	48.720	1.393.115	1.539.275
Allemagne	177.483	909.820	1.442.269
France	270.717	606.161	1.418.312

Chaque tonne de navire à vapeur est comptée dans le tonnage calculé comme égale à trois tonnes de voilier :

	Nombre de navires.	Tonnes.
Grande-Bretagne	398	818.316
France	52	116.336
Etats-Unis	48	97.870
Allemagne	40	75.223
Pays-Bas	17	34.470

Pour les navires à vapeur de 1.000 à 1.500 tonnes, l'Allemagne garde également le 4e rang.

La marine marchande de l'empire, en 1885, comprenait 4.257 navires, jaugeant 1.294.288 tonnes, avec un équipage de 39.911 hommes; soit, pour la marine à voiles, 3.607 navires, jaugeant 880.345 tonnes avec un équipage de 26.014 hommes, et 650 bateaux à vapeur, jaugeant 413.943 tonnes avec un équipage de 13.897 hommes. Le bassin de la mer Baltique possédait 1.690 navires, jaugeant 434.168 tonnes avec un équipage de 15.066 hommes, soit 1.369 navires à voiles, jaugeant 315.508 *tonnes* avec 10.966 hommes d'équipage et 321 navires à vapeur, jaugeant 118.660 tonnes avec 4.100 hommes d'équipage. Le bassin de la mer du Nord possède une flottille de 2.567 navires, jaugeant 860.120 tonnes avec 24.845 hommes d'équipage, dont 2.238 navires à voiles jaugeant 564.837 tonnes avec 15.048 hommes d'équipage. La marine commerciale de l'Allemagne était ainsi distribuée par provinces et par pays le 1er janvier 1883 :

PAYS.	BATEAUX A VOILES.			BATEAUX A VAPEUR.			TOTAL.		
	Navires.	Tonnes.	Équipage.	Navires.	Tonnes.	Équipage.	Navires.	Tonnes.	Équipage.
Prusse orientale	65	24.182	617	21	6.380	220	86	30.562	837
Prusse occidentale	80	33.154	1.044	28	10.806	370	108	43.960	1.414
Poméranie	702	128.276	4.893	91	28.931	1.142	793	157.207	6.035
Schleswig et Holstein { mer Baltique	185	25.162	981	136	55.761	1.776	321	80.923	2.757
Schleswig et Holstein { mer du Nord	376	33.215	1.431	14	3.321	134	390	36.536	1.565
Hanovre oriental	428	47.762	1.486	5	344	30	433	48.106	1.516
Hanovre occidental	551	51.304	2.624	7	700	49	558	52.004	2.673
Total en Prusse	2.387	343.055	13.076	302	10.6243	3.721	2.689	449.298	16.797
Mecklembourg-Schwerin	329	103.097	3.368	14	6.676	187	343	109.773	3.555
Oldenbourg	340	84.319	2.287	4	2.481	66	344	86.800	2.353
Lubeck	8	1.637	63	31	10.106	405	39	11.743	468
Brême	250	215.312	3.816	112	101.891	4.023	362	317.203	7.839
Hambourg	293	132.925	3.404	187	186.546	5.495	480	319.471	8.899

Depuis l'introduction de la navigation à vapeur, il s'est formé en Allemagne de nombreuses compagnies maritimes. En 1845, le consul américain de Brême, avec l'aide des grands commerçants allemands, constitua la compagnie « Ocean Steam navigation Company », qui établit une ligne de bateaux à vapeur de Brême à New-York, et reçut annuellement du gouvernement américain une somme de 2.125.000 *francs* pour le service de 4 bateaux à vapeur, soit 531.250 francs par bateau; de plus ces navires furent exempts du droit de port. D'un autre côté, la ville de Brême se chargea de faire toujours quatre voyages par an, *d'établir des môles et de donner une* profondeur suffisante à Bremerhofen. Le 19 juin 1847, arriva à l'embouchure du Weser le premier bateau de New-York. La société fut dissoute en 1857. Le 27 mai 1847 fut créée, à Hambourg, *la société de* « Hamburg-Amerikanische-Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft », qui remplaça, en 1854, ses navires à voiles par des bateaux à vapeur. Lorsque la société eut pris une extension considérable, elle fut chargée du courrier allemand-américain. En 1867, elle établit une ligne nouvelle de Hambourg à Baltimore, par Le Havre et Santander; en 1871, une ligne desservant Grimsby, Le Havre, Saint-Thomas, La Guayra, *Puerto-Cabello*, Curaçao et Colon et, en 1879, la ligne mensuelle de Hambourg-Mexique par Le Havre, Saint-Thomas, Vera-Cruz, Tampico. Cette ligne reçoit du gouvernement allemand une subvention de 225.000 francs par an. Pour remplacer « Ocean Steam navigation Company » à Brême, Hermann-Henrich Meier fonda, le 20 février 1857, le « Norddeutsche Lloyd ». Cette compagnie établit, en 1868, la ligne directe de Brême à Baltimore; en 1869, une *ligne* par Le Havre et la Havane jusqu'à la Nouvelle-Orléans; en 1871, la ligne des Antilles par Southampton et Saint-Thomas jusqu'à Colon à l'embouchure du canal de Panama, et en 1876, la ligne du Brésil et de la Plata. La compagnie possédait, en 1885, 49 navires jaugeant 92.467 tonnes. La ligne principale est celle de Brême à New-York. En 1883, le « Norddeutsche Lloyd » a transporté 132.590 voyageurs, 167.294 tonnes de marchandises et parcouru une distance de 2.778.000 kilom. La société de « Hamburg-Amerikanische-Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft » possède 25 navires jaugeant 59.514 tonnes. En 1883, la compagnie transportait 67.295 voyageurs, 212.282 tonnes de marchandises et la somme de *9.375.000 francs en or.*

A côté de ces deux grandes compagnies, il en existe un grand nombre de moins importantes. En 1871 fut créé à Stettin le « Baltisch Lloyd » et, en 1873, à Hambourg, la Société de « *Transatlantische* Gesellschaft », qui cessa bientôt de fonctionner. La « Hambourg-Südamerikanische-Dampfschiffahrts-Gesellschaft », fondée en 1871 à Hambourg, sert la ligne de Hambourg-Montevideo-Valparaiso-*Callao, ayant 20.000* kilom. de développement; elle possède 14 navires, jaugeant 20.000 tonnes environ. La compagnie de « Hambourg-Yokohama », constituée dans la même ville en 1877, dessert la ligne de « *Hambourg-Penang-Singapore-Hongkong-Shangaï-Yokohama* », et possède 11 navires jaugeant 17.289 tonnes. La ligne de bateaux de la maison C. Woermann compte 5 navires, jaugeant 5.139 tonnes, et a des départs de Hambourg *le 30 ou le 31 de chaque* mois, pour la côte occidentale de l'Afrique. Cette ligne dessert toutes les factoreries allemandes jusqu'à Saint-Paul-de-Loanda; les bateaux font escale à Anvers. Toutes ces compagnies maritimes *reçoivent* chaque année un subside du gouvernement allemand qui doit également accorder une subvention de 5 millions pour la création de cinq nouvelles lignes devant desservir le Japon, l'Egypte, l'Indo-Chine, *l'Australie, les archipels* Tonga et Samoa.

En 1884, le mouvement de la navigation de l'Allemagne avec la côte occidentale de l'Amérique a été de 305.111 tonnes; avec l'Australie et les autres îles de l'Océanie, les Indes hollandaises et la Nouvelle-Calédonie, de 70.000 tonnes; avec Madagascar, de 3.056 *tonnes.* Le mouvement commercial avec l'Afrique était : en 1872, de 57 navires avec 14.588 tonnes; en 1884, de 207 navires avec 167.735 tonnes. Le développement du commerce allemand est dû en majeure partie à l'*initiative* de la maison C. Woermann, qui possède actuellement 12 factoreries le long de la côte d'Afrique, de Victoria à Rudolfstadt.

En Europe, les navires allemands figuraient en première ligne, en 1885, parmi les navires étrangers dans les ports de l'Angleterre, soit avec 1.995.687 tonnes. On a exporté de l'Allemagne, en 1885, par mer, 116.477 tonnes de froment et 30.461 tonnes de seigle, soit 146.938 tonnes de céréales. Le mouvement général de la navigation de l'empire allemand, en 1884, était :

Cabotage.	Navires.	Tonnes.
Sur les côtes allemandes	72.070	4.517.423
Avec les pays de l'Europe	44.949	13.185.896
Avec les autres parties du monde	3.529	3.705.418
Total	120.548	21.408.737

Les villes maritimes de l'empire allemand sont, sur les rives de la mer Baltique : Memel, Kœnigsberg, Pillau, Dantzig (Neufahrwasser), Kolbergmünde, Swinemünde, Stettin, Wolgast, Stralsund, Rostock, Wismar, Lubeck, Neustadt en Holstein, Burg, Heiligenhafen, Neumühlen près de Kiel, Kiel, Kappeln, Flensbourg et Sœnderbourg; sur les rives de la mer du Nord : Tœnning, Altona, Hambourg, Harbourg, *Bremerhaven*, Gustemünde, Brême, Brake, Nordenhamn, Wilhemshaven, Emden, Leer et Papenbourg. Les trois principaux ports de l'empire sont : Hambourg, Brême et Lubeck. Ce dernier n'a cependant pas l'importance des deux autres. En 1884, le mouvement de son port ne dépassait pas 900.000 tonnes. Hambourg et Brême appartiennent *aux deux villes libres*; ce sont des ports francs et payent une contribution à l'empire. Les deux ports se *composent* également de plusieurs parties. La plus curieuse de ces parties est Bremerhaven, à 60 kilom. de Brême, à l'embouchure du Weser, et à côté se trouve un second port, Gustemünde, qui est allemand. *La ville de Brême ne* néglige rien pour tenir Bremerhaven au niveau des grands ports; elle a dépensé plus de 45 *millions à cette fin* établi un impôt sur le revenu de 3 pour 100, et une taxe de 1/6 pour 100 sur les transactions commerciales. *Bremerhaven* est le centre de l'émigration allemande. Brême compte parmi les six villes principales sur lesquelles est dirigé surtout l'importation du café. Hambourg est un des plus beaux ports du monde; cette *ville n'a pas eu* besoin, comme Brême, de déplacer son port. Cuxhaven, à l'embouchure de l'Elbe, n'est qu'un port de refuge avec le service du pilotage, des phares et balises, et l'on y décharge les navires d'un trop grand *tirant* d'eau. Hambourg est le neuvième parmi les trente-huit ports d'armement les plus considérables du monde. Le mouvement de la navigation de Hambourg avec les pays du Pacifique, en 1884, était :

RÉGIONS.	ENTRÉES.		SORTIES.		TOTAL.	
	Navires.	Tonnes.	Navires.	Tonnes.	Navires.	Tonnes.
Californie	1	862	2	1.841	3	2.703
Mexique	11	4.099	13	5.156	24	9.255
Amérique centrale	8	4.156	9	2.740	17	6.896
Chili	62	59.902	73	62.134	135	122.036
Pérou, Equateur, Bolivie	156	129.121	25	13.416	181	142.537
Total	238	198.140	122	85.287	360	283.427

Tous ces navires sont destinés à passer dans la suite par le canal de Panama. La *marine marchande* de l'Allemagne a fait des progrès considérables; elle a augmenté, depuis 1870, de 48.49 pour *100*, *et elle effectue* aujourd'hui 50 pour 100 environ de ses transports. Ajoutons que les naufrages de vapeurs sont, en *moyenne*, de 2.77 pour 100 pour l'Allemagne, tandis qu'ils sont de 2.94 pour 100 pour la marine anglaise, et de 2.47 pour 100 pour la marine française.

— *Colonisation.* La colonisation de l'empire allemand peut se diviser en deux parties : la colonisation intérieure du pays et la colonisation extérieure. C'est surtout le professeur Schmoller, de Berlin, qui a étudié la colonisation intérieure de l'Allemagne au point de vue historique. Les essais de colonisation intérieure commencèrent sous le grand-électeur (1640-1688) et continuèrent sous les règnes de Frédéric Ier, Frédéric-Guillaume Ier et Frédéric II. Ces rois ont

fait de grands sacrifices pécuniaires pour repeupler les campagnes ravagées par la guerre, pour établir parmi les Polonais des centres plus ou moins allemands. Dans ce but, ils ont ouvert un asile à tous les persécutés pour cause religieuse : huguenots, sociniens, habitants de Salzbourg, etc. Ces réfugiés furent distribués dans les centres les moins populeux des campagnes de la Prusse orientale. En outre, les agents d'enrôlement dans les pays étrangers ne négligeaient rien pour recruter partout des colons. Ces colons recevaient de l'argent de route, des outils agricoles, des chevaux et du bétail, les premières semailles et une ferme plus ou moins grande. Ils furent de plus affranchis du service militaire pendant plusieurs générations, et formèrent des propriétaires libres parmi des paysans asservis. Sur 400.000 immigrants environ, qui se sont établis en Prusse au XVIIe et au XVIIIe siècle, 200.000 au moins étaient des agriculteurs. Sous Frédéric II, de 1740 à 1786, on a distribué parmi les colons de 625 à 750.000 hectares, soit 6.250 à 7.500 kilom. carrés de terrain, et une somme de 75.000 francs. Aujourd'hui, l'empire allemand poursuit cette politique économique qui avait tant contribué au développement de l'agriculture, de l'industrie et du commerce en Prusse. Il veut empêcher les petits propriétaires d'être absorbés par les grands. La loi d'avril 1886 a réglé cette question d'une grande importance pour l'Allemagne. L'émigration vers les Etats-Unis est une perte considérable pour l'empire allemand; non seulement elle augmente la force de l'industrie et de l'agriculture dans la grande République fédérative, mais elle crée encore une concurrence sérieuse pour l'Allemagne, où la population de la campagne diminue. En 1884, la Prusse occidentale a perdu 9.821 campagnards; la Poméranie, 11.390, et la Posnanie, 9.784. Les provinces qui donnent le plus d'émigrants sont celles où domine la grande propriété. Pour remédier à cet état de choses, le gouvernement impérial vendit, de 1873 à 1876, les domaines de la couronne par petits lots afin de créer une classe de petits propriétaires. Ce fut sans aucun résultat. Au mois de décembre 1885, les Chambres prussiennes votèrent la somme de 125 millions de marks, soit 156.250.000 francs, pour l'établissement de colons allemands dans deux provinces polonaises. M. Steesow, propriétaire des terres de Steesow, ayant environ 750 hectares, a fait un essai de colonisation intérieure. Il a divisé 720 hectares en petites propriétés de 20 hectares environ; les ouvriers agricoles reçoivent des lots plus petits. Il a demandé l'autorisation de transformer la terre de Steesow, qui forme une unité locale, une commune seigneuriale, en commune rurale. Les lots de 20 hectares, avec du bois, ont été évalués à 11.250 francs. Il choisit lui-même l'acquéreur qui doit payer le quart comptant; les trois autres quarts restent hypothéqués, et il se réserve le droit de se faire rembourser un second quart au bout de dix années. Il s'agirait, dès maintenant, de réduire peu à peu la grande propriété à un maximum de 40 pour 100, ce qui donnerait pour les provinces prussiennes de la Poméranie, de la Silésie et du Brandebourg un terrain de 1 million 1/2 d'hectares sur lequel on pourrait établir 80.000 petites propriétés. Mais cette opération est si vaste qu'elle demandera deux ou trois générations pour s'accomplir. On peut dire que le but de la colonisation intérieure de l'Allemagne est de ramener une partie de la population des villes vers les campagnes, pour y établir d'une manière permanente une classe de petits propriétaires.

En ce qui concerne la colonisation extérieure, nous nous bornerons ici à donner un tableau des colonies allemandes à la fin de 1886. Nous en reparlerons plus longuement à l'article COLONIE.

CONTRÉES.	KILOMÈTRES carrés.	POPULATION.	POPULATION par kilom. carré.
I. — AFRIQUE.			
Le territoire de Togo, sur la côte des Esclaves avec les ports de Lomé et de Bagida. . . .	1.300	40.000	31
Cameroun ou Cameroon.	3.000	40.000	39
Luderitzland ou Angra-Pequeña.	580.000	200.000	0.3
Les territoires de l'Afrique orientale comprennent presque toute la côte depuis le cap Guardafui au N. jusqu'au cap Delgador au S. Vers l'intérieur les acquisitions sont faites dans l'ordre suivant : l'Ousagara, le Ngouro, l'Ousegouha, l'Oukami, le Khoutou, la région du Kilima-Ndjars comprenant : l'Ousembara, le Paré, le Djaga, l'Arouscha; le pays des Somâlis, l'Ouzaramo, l'Ouhéhé, l'Oubena, le Mohangé, le Ouangindo et le Witou . . .	1.000.000	»	»
TOTAL.	1.584.300	280.000	»
II. — OCÉANIE.			
La terre de l'Empereur Guillaume, située sur la côte N.-E. de la Nouvelle-Guinée du 141° de long. de Greenwich, soit de 138° 39′ 51″ de long. E. de Paris jusqu'au point près du Mitre Rock où le méridien du 8° de lat. S. touche la côte. Au S. et à l'O., ce territoire est limité par une ligne qui part du 8° de lat. S., suit le parallèle de ce degré jusqu'à l'intersection du 147° de long. E. (144° 49′ 51″), prend la direction O.-N.-O. jusqu'au point d'intersection du méridien du 141° et du parallèle du 5° et suit celui-ci jusqu'à la côte.	181.650	109.000	0.7
L'archipel de Bismarck	47.100	188.000	4.0
L'archipel de Marchall.	401	11.600	28.7
TOTAL.	229.151	308.600	1.5
RÉCAPITULATION.			
En Afrique	1.584.300	280.000	»
En Océanie	229.151	308.600	»

— *Histoire.* 1° *L'unité allemande.* Le véritable vaincu de Sadowa, c'était Napoléon III. L'empereur des Français, persuadé d'abord que les Autrichiens triompheraient de la Prusse, avait résolu de rester neutre et fort, puis d'intervenir comme arbitre entre les deux adversaires affaiblis par la lutte; il aurait rendu la Silésie à l'Autriche, la Vénétie aux Italiens, une partie du Schleswig au Danemark, et, tandis que le roi Guillaume aurait annexé à la couronne les petits Etats de l'Allemagne du Nord, Napoléon aurait donné à la France la rive gauche du Rhin. Ces beaux rêves, dont la réalisation devait consolider la dynastie napoléonienne sans qu'elle eût besoin de tirer l'épée, s'évanouirent à Sadowa. Déçu mais non découragé, le souverain des Tuileries se crut en droit de demander une « compensation »: il réclama le Palatinat bavarois et la Hesse rhénane, par conséquent Landau et Mayence. Naturellement, M. de Bismarck refusa. Napoléon s'arrêta alors à la célèbre théorie des trois tronçons, c'est-à-dire qu'il fit insérer dans le traité de Prague (24 août 1866) une disposition portant que les Etats allemands du Sud (Bavière, Wurtemberg, Bade) ne pourraient se réunir à la Prusse; et, comme M. de Bismarck défendait auxdits États de s'allier à l'Autriche, il en résultait, aux yeux de l'empereur et de ses ministres, que « l'Allemagne était désormais partagée en trois tronçons qui ne se rejoindraient jamais ». Cette belle phrase de M. Rouher était à peine connue à Berlin que les feuilles germaniques publièrent le texte de traités secrets, signés depuis peu de temps, et aux termes desquels le roi de Prusse était le commandant en chef de tous les Etats allemands, qu'ils fussent au N. ou au S. du Mein. Napoléon III ne devait plus s'arrêter sur le chemin qui devait le conduire à Sedan et faire crouler son trône.

Le *Grand Dictionnaire* a consacré d'importants articles à la guerre de 1870-71; nous ne pouvons qu'y renvoyer le lecteur et nous ne nous occuperons ici que de l'action exercée par cette mémorable campagne sur les destinées intérieures des pays d'outre-Rhin.

La nouvelle des victoires remportées successivement et comme coup sur coup par les armées germaniques produisit dans tous les Etats allemands un enthousiasme croissant, même au S. du Mein. Les nationaux wurtembergeois firent tenir à M. de Bismarck une adresse où ils lui demandaient de réunir l'Alsace à la Prusse. Le 2 septembre 1870, le gouvernement badois réclama l'entrée du Sud dans l'Union du Nord. Aussi, le chancelier, qui avait vu dans la guerre un moyen de « prussifier » l'Allemagne, entama-t-il incontinent des négociations avec le Sud. La Hesse et Bade entrèrent le 15 novembre dans la confédération du Nord ; la Bavière, après bien des hésitations, donna son adhésion le 23, de peur de rester isolée, le Wurtemberg se rallia le 25 ; en moins d'un mois les derniers obstacles à l'hégémonie de la Prusse avaient été supprimés, et l'Allemagne ne formait plus qu'une seule Confédération. La proclamation de Guillaume comme empereur donna au vieux souverain, le 18 janvier 1871, un titre en rapport avec son omnipotence.

Les élections qui eurent lieu sous l'impression des victoires remportées en France amenèrent au premier Reichstag allemand une majorité de nationaux-libéraux. Le Parlement dut s'occuper tout d'abord de mettre la Constitution fédérale en harmonie avec le nouvel état de choses: la revision fut votée le 14 avril à l'unanimité, moins les sept voix de six députés polonais et du professeur Ewald. « La nouvelle confédération, avait dit M. de Bismarck, portera le nom d'« Empire allemand », c'est-à-dire qu'on pose ainsi comme principe fondamental une continuation de l'institution fédérale. La question à mes yeux n'a pas d'importance essentielle comme principe, mais seulement une valeur verbale. Notre but a été de trouver le mot qui convînt le mieux pour rendre l'idée juridique sur laquelle notre Etat est fondé. Nous avons admis en principe de n'employer le mot *empire* que lorsqu'il s'agit d'exprimer en substance les attributs politiques et souverains qui s'étendent à la totalité de l'Etat allemand et de nous servir du mot *confédération* lorsqu'il s'agit surtout des droits des différents Etats des membres de la communauté fédérale... Là où la distinction des deux termes se dessine suivant moi le plus nettement, c'est entre les mots de conseil fédéral (*Bundesrath*) et celui de conseil de l'empire (*Reichstag*). Le conseil fédéral n'est pas proprement une autorité de l'empire; il ne représente pas, comme tel, l'empire. Au dehors, l'empire est représenté par S. M. l'empereur; le peuple tout entier a pour représentant le *Reichstag*. Tel que nous le comprenons, le conseil fédéral est essentiellement un corps au sein duquel les différents Etats trouvent leur représentation, un corps que je désignerai non pas comme élément centrifuge, mais comme l'ensemble des représentations de tous les intérêts particuliers légitimes ». Le Parlement examina ensuite la question de l'Alsace-Lorraine ; il décida, conformément à l'avis de M. de Bismarck, que ces deux provinces ne devaient être ni neutralisées ni rattachées à la Prusse, mais devenir provinces immédiates de l'empire.

2° *Les lois de mai.* Pendant la tenue du célèbre concile de 1870 qui, en votant l'infaillibilité du pape, avait déclaré la guerre au progrès scientifique, M. de Bismarck avait invité le ministre de Prusse près le saint-siège à faire bien comprendre aux évêques allemands que des changements trop profonds dans la constitution de l'Eglise catholique ne seraient pas sans influence sur les rapports de l'Église et de l'Etat. Malgré cet avertissement, les prélats germaniques, quoiqu'ils eussent d'abord protesté à Fulda contre le dogme de l'infaillibilité, déclarèrent, quelques jours après sa proclamation, qu'ils l'acceptaient dans toutes ses conséquences. Alors se formèrent en Allemagne deux partis religieux et politiques, les *vieux-catholiques* et les *infaillibilistes:* les premiers protégés par le chancelier, les seconds en lutte avec le pouvoir. Les violences de langage du clergé ultramontain donnèrent bientôt à M. de Bismarck un prétexte plausible de sévir et, le 15 novembre 1871, le Parlement adopta un projet de loi tendant à punir de la prison ou de la réclusion dans une forteresse tout ecclésiastique qui, dans l'exercice de ses fonctions, « ferait une communication ou présenterait des développements ayant pour objet les affaires de l'État et mettant en péril la paix publique ». En 1872, une loi porta que les jésuites pourraient être exclus du territoire par simple mesure de police et que la société de Jésus, ainsi que les congrégations y affiliées, étaient bannies de l'empire. Sur ces entrefaites, le pape, dans un discours solennel, maudit les agissements du gouvernement prussien, ce qui entraîna le rappel immédiat du chargé d'affaires d'Allemagne auprès du saint-siège, et quelque temps après, la promulgation des lois ecclésiastiques des 11, 12, 13 et 14 mai 1873. Ces lois, au nombre de quatre, étaient relatives : 1° à l'éducation des ecclésiastiques et à leur nomination aux emplois de l'Église; 2° au pouvoir disciplinaire ecclésiastique et à la création d'une cour royale pour les affaires ecclésiastiques; 3° aux limites de l'emploi des moyens de punition et de correction ecclésiastiques; 4° au passage d'une église dans une autre. Ces lois, que nous étudierons en détail ailleurs (v. CULTURKAMPF), étaient de la plus haute importance. Soustrait dès son plus jeune âge à l'influence de l'évêque par la suppression des bas séminaires et le passage sur les bancs de l'école commune, puis ramené autant que possible des hauts séminaires vers les universités, le futur prêtre devait en outre recevoir l'estampille officielle; un examen final, d'un caractère et d'une portée scientifiques, jouait le rôle d'un tamis dont les trous ne laissent passer que le grain voulu. Pour mettre en harmonie la constitution avec le nouvel état de choses, on en modifia les articles 15 et 18, qui se trouvèrent ainsi libellés (nous indiquons en italique les modifications) : « Art. 15. L'Eglise évangélique et l'Eglise catholique romaine, ainsi que toute autre société religieuse, administrent et règlent leurs affaires en pleine liberté, *mais elles restent soumises aux lois de l'Etat et à la surveillance légale de l'Etat.* Dans les mêmes conditions, chaque société religieuse conserve la possession et la puissance des institutions, des fondations et des fonds destinés au culte, à l'instruction et à la bienfaisance. — Art. 18. Le droit de nomination, de proposition, d'élection et de confirmation pour les places de l'Eglise est supprimé en tant qu'il appartient à l'Etat et ne repose pas sur le patronat ou sur des titres légaux particuliers. Cette disposition ne s'applique pas à l'emploi des ecclésiastiques dans l'armée et dans des établissements ecclésiastiques. *Du reste, la loi fixe les droits de l'Etat relativement à l'éducation, à l'emploi et au renvoi des ecclésiastiques et fixe les limites du pouvoir disciplinaire ecclésiastique.* »

Le résultat des délibérations parlementaires était à peine connu que l'on vit se réunir à Fulda, autour du tombeau de saint Boniface, les évêques prussiens pour protester contre les *lois de mai* et arrêter en commun les résolutions commandées par la situation. Le gouvernement, ayant reçu une protestation collective, la considéra comme un acte séditieux et frappa avec une sévérité extrême les moindres infractions aux nouvelles lois, dès que celles-ci furent promulguées. En même temps, M. de Bismarck s'appuya sur les vieux-catholiques, leur témoigna une sympathie d'autant plus vive qu'elle était intéressée, et prétendit même imposer les services de leurs ministres à la majorité catholique infaillibiliste. Le pape Pie IX s'éleva en termes indignés contre l'attitude du gouvernement germanique, et les évêques français, en communiquant à leurs diocésains l'encyclique du pontife, l'accompagnèrent de commentaires si acerbes que les feuilles d'outre-Rhin s'en émurent : la France, déclaraient - elles officieusement, deviendra l'ennemie jurée de l'Allemagne si elle s'identifie avec Rome. « Une politique purement française, disait la « Gazette de l'Allemagne du Nord », peut se concilier d'une façon durable avec notre politique de paix. Une France soumise à la théocratie papale est inconciliable avec la paix du monde. » Malgré ses dispositions plus que bienveillantes, le cabinet de Broglie, qui, pour éviter un conflit déjà diplomatique, avait onctueusement prié le haut clergé français de se montrer plus réservé, dut suspendre « l'Univers », dont les violences avaient dépassé toute limite. La théocratie papale, voilà en effet l'ennemi que M. de Bismarck voulait réduire à néant, et, pour arriver à ses fins, rien ne lui coûta. Archevêques et évêques furent emprisonnés ou frappés de peines sévères. Le pape, dans une encyclique en date du 6 janvier 1875, ayant « déclaré publiquement au monde catholique tout entier » que les lois de mai étaient nulles « comme entièrement contraires à la divine constitution de l'Eglise », M. de Bismarck, pour toute réponse, saisit le Parlement de projets que les députés catholiques qualifièrent, non sans raison, de lois de vengeance. D'abord, le gouvernement subordonnait à l'acceptation des lois de mai par le clergé le payement de toute allocation budgétaire et le versement du revenu des biens ecclésiastiques dont l'Etat prussien est l'administrateur permanent. Les évêques protestèrent, en alléguant que les allocations budgétaires consenties aux évêchés ou accordées aux ecclésiastiques ne provenaient pas de la pure libéralité de l'Etat envers l'Eglise, mais avaient pour base légale une obligation, soit établie sur des droits seigneuriaux ou des dotations souveraines, soit acceptée par l'Etat en vertu de stipulations expresses et sous la garantie de l'honneur prussien, à la suite de la sécularisation des biens épiscopaux ou des biens de certains couvents ou abbayes. La loi fut néanmoins votée par les deux Chambres à une majorité considérable (avril 1875); mais M. de Bismarck voulait avant tout exercer sur le clergé orthodoxe une domination complète, absolue. Aussi fit-il adopter par le Parlement une loi faisant intervenir avec voix prépondérante l'élément laïque dans l'administration des biens de l'Eglise romaine, biens dont les revenus eussent suffi au clergé pour combler le vide résultant de la suppression des allocations budgétaires. L'œuvre anti-ultramontaine du chancelier fut complétée enfin par la déposition et le vote de deux projets relatifs aux mêmes matières. Le premier supprimait les articles 15, 16 et 18 de la constitution prussienne. On a lu plus haut les articles 15 et 18; l'article 16 était

ainsi conçu : « Les rapports des sociétés religieuses avec leurs supérieurs sont libres. La publication des ordonnances ecclésiastiques n'est soumise qu'aux restrictions auxquelles sont soumises toutes les autres publications ». Désormais, la situation légale des Eglises évangéliques et catholiques, ainsi que les autres communautés religieuses, fut réglée par les lois de l'Etat. Le second projet supprima purement et simplement les ordres et congrégations catholiques. La scission était donc entière entre les ultramontains et le gouvernement, dont la politique religieuse ne subit de revirement qu'en présence de l'agitation croissante du parti socialiste. De 1873 à 1877, tous les évêques prussiens furent successivement déposés par le gouvernement; à chaque mesure qui les frappait, ils répondaient par des protestations ardentes, mais beaucoup d'entre eux continuaient à régir leurs diocèses par l'intermédiaire de délégués secrets. En 1877, le gouvernement s'aperçut que, depuis l'origine du *Culturkampf*, la résistance des vaincus n'avait rien perdu de sa violence, et que les défenseurs de l'Eglise, tous conservateurs en matière politique, se trouvaient rejetés dans les rangs de l'opposition : grâce à leur alliance avec les libéraux, le Reichstag avait repoussé, en 1876, une loi tendant à entraver la propagande socialiste. Or, cette propagande prenait chaque jour une plus grande extension. Sur ces entrefaites, Pie IX étant mort, son successeur, Léon XIII, notifia à l'empereur Guillaume son élévation au siège apostolique; il profita de cette circonstance pour exprimer au souverain ses regrets de ne pas rencontrer à son avènement les bons rapports qui existaient jadis entre la Prusse et le Vatican. Guillaume répondit en termes très modérés et très amicaux qu'il espérait que le pape userait de son influence sur le clergé pour l'engager à se soumettre aux lois de l'empire, et Léon XIII saisit cette occasion pour indiquer comme moyen d'entente la revision des lois de mai.

3° *M. de Bismarck et les socialistes. — Questions économiques.* Les négociations en étaient là lorsque, le 13 mai 1878, un attentat à la vie de l'empereur fut commis à Berlin, en pleine avenue des Tilleuls, par un ouvrier nommé Hœdel. Immédiatement, le conseil des ministres arrêta un projet de loi « contre les excès provenant des tendances socialistes ». Aux termes de ce projet, les imprimés et les associations de propagande démocrate-socialiste pouvaient être interdits par le conseil fédéral, et la distribution desdits imprimés suspendue par la police, à laquelle on reconnaissait en outre le droit de prohiber ou de suspendre les réunions publiques socialistes. Ainsi, l'on demandait au Parlement de créer une nouvelle classe de délits, mais l'on ne prenait même pas la peine de les définir : c'était l'arbitraire dans toute sa splendeur, et le Reichstag eut le bon sens de le comprendre; il rejeta les propositions ministérielles acceptées avec modification par le conseil fédéral. Tout à coup, on apprit qu'une nouvelle tentative d'assassinat venait d'être encore dirigée contre Guillaume par le docteur Nobiling. Bien qu'il n'y eût — les débats judiciaires tendent du moins à le prouver — aucune solidarité entre les deux criminels, ces attentats, se succédant à quelques jours d'intervalle, produisirent une pénible impression sur l'opinion publique. Le 7 juin, le Reichstag fut dissous pour n'avoir pas jugé que l'ordre social et moral fût en péril. M. de Bismarck résolut de profiter du renouvellement de la Chambre pour y faire entrer le plus grand nombre possible de députés dévoués à sa politique intérieure qui, pour le moment, se résumait en trois points principaux : lois spéciales contre le socialisme, prédominance de la Couronne sur le Parlement, établissement de nouveaux impôts indirects.

A part certains pays de l'Ouest où, grâce au voisinage de la France, la Révolution de 1789 a eu pour effet de libérer une partie de la terre au profit des paysans, partout ailleurs en Allemagne la grande et la moyenne propriété prédominent au détriment de l'homme des champs, qui compte pourtant pour les deux tiers dans la population de l'empire. L'industrie allemande est née de l'excédent des forces de l'agriculture : les campagnards, expatriés par la diminution de la main-d'œuvre, préférèrent la libre misère dans les villes à l'existence misérable qu'ils menaient dans les hameaux sous l'œil tyrannique des grands propriétaires. L'accroissement de la population industrielle amena l'encombrement, et, les derniers venus faisant une concurrence sans limites aux ouvriers établis déjà, il s'ensuivit une baisse constante du taux de la main-d'œuvre. Dès le début, les socialistes allemands posèrent la question ouvrière dans toute sa rigueur, et en 1844, leurs doctrines, grâce à Karl Marx et Engels, prirent ce caractère positif et pratique qu'elles ont encore aujourd'hui. Violemment réprimée en 1850, l'agitation socialiste reprit, en 1861, un mouvement ascensionnel d'une intensité étonnante. « L'élément bourgeois, ayant joué le principal rôle en Allemagne au cours des événements de 1848, fut naturellement le plus éprouvé par la contre-révolution. Après le rétablissement de la Diète de Francfort, les gouvernements restaurés forcèrent à s'expatrier au delà des mers, en quelques années, par les vexations d'un arbitraire sans frein, plus d'un million de propriétaires, d'artisans et de petits commerçants. En supprimant ainsi la meilleure partie des classes moyennes dans la croyance qu'il parait à un grand danger, le gouvernement ne vit pas qu'il se créait, au contraire, de nouvelles et plus sérieuses difficultés. Les masses populaires, trop pauvres pour émigrer, n'ayant plus devant elles les patrons de la moyenne et de la petite industrie, se trouvèrent face à face avec les classes dirigeantes et le pouvoir qui en émanait. La grande industrie se constituait à la même époque : mines, usines, manufactures, prenaient une extension considérable. Mais si la richesse nationale croissait de la sorte, elle s'accumulait dans les mains d'un petit nombre; l'ouvrier s'appauvrissait davantage. Les villages d'autrefois devenaient d'importants centres de population; les grandes villes ne savaient plus où loger leurs habitants. Il se formait là, sous l'empire de ces circonstances, un prolétariat avide de liberté et de bien-être, menaçant à la fois pour l'aristocratie et pour la grande bourgeoisie. » En accordant le suffrage universel (1866), M. de Bismarck tua les sectes Lassalliennes, dont la revendication capitale était l'extension du vote; mais les travailleurs allemands s'unirent dès lors en corporations, en clubs, en sections de l'*Internationale*, et purent se compter, en 1868, au congrès de Nuremberg; ils y adhérèrent au célèbre manifeste de Marx et rompirent avec le parti progressiste. En 1870, ils n'étaient pas 200.000; en 1874, ils gagnaient aux élections 379.500 voix; en 1877, ils faisaient triompher par plus de 550.000 voix une dizaine de candidatures au Reichstag. C'est alors que le gouvernement jugea qu'un régime d'exception serait seul capable d'arrêter les progrès d'un parti qui inondait l'Allemagne de brochures, de réunions, de clubs, de ligues et de manifestations de toute sorte, sans se laisser intimider par les condamnations judiciaires. On a vu plus haut que le Parlement, ne partageant pas cette manière de voir, avait été dissous. Les nationaux-libéraux, alliés fidèles du chancelier dans les questions d'unité germanique et de lutte religieuse, demandaient en effet l'application du droit commun aux socialistes, le fonctionnement libre et complet du régime parlementaire, le *statu quo* dans l'assiette de la contribution indirecte. Les élections eurent lieu les 22 juillet et 15 août 1878; elles amenèrent au Reichstag 115 conservateurs de toute nuance, appuyant la politique du chancelier; 130 libéraux-nationaux et progressistes; 100 ultramontains, subordonnant leur concours au retrait des lois religieuses; 8 socialistes, revendiquant « l'égalité politique et sociale, la délivrance économique du peuple travailleur »; 6 particularistes hanovriens et danois; 11 Polonais; 1 christo-socialiste; 14 députés alsaciens, dont 10 protestataires et 4 autonomistes; 9 députés non classés. Ces résultats mettaient M. de Bismarck dans un sérieux embarras. Sans doute, il obtiendrait le vote d'une loi antisocialiste, mais rien ne prouvait que la majorité formée sur un point spécial constituerait une majorité de gouvernement. L'empereur, blessé par Nobiling, s'était bien écrié : « Il faut que la religion ne soit pas enlevée au peuple »; mais s'appuyer sur les ultramontains, n'était-ce pas donner un éclatant démenti à la lutte religieuse des dernières années?

Dès sa réunion, le Reichstag reçut communication d'un projet « contre les tendances périlleuses pour la société de la démocratie sociale ». Ce projet prohibait, par voie administrative et non par jugement, les associations, réunions et publications « démocrates-socialistes, socialistes ou communistes tendant à saper les bases de l'ordre politique ou social »; les tribunaux n'intervenaient que pour les condamnations; en un mot, le parti socialiste était mis en dehors du droit commun. Bien que M. de Bismarck eût déjà entamé à Kissingen des négociations avec les catholiques, le centre ultramontain se déclara hostile à la mesure proposée, tandis que les libéraux-nationaux, contre toute attente, semblaient disposés à la voter avec modifications. Le centre, en effet, par l'organe de M. de Reichensperger, vint dire à la tribune qu'il repousserait le projet, parce qu'il soumettait la nation à l'arbitraire de la police et que, loin de produire l'effet voulu, il produirait l'effet contraire et entretiendrait l'agitation socialiste. « Le socialisme, dit-il en outre, est la conséquence du progressisme, et le libéralisme national en est l'inconséquence. » Le député Bebel ayant rappelé que naguère le chancelier avait fait des avances aux hommes qu'il prétendait traquer aujourd'hui, M. de Bismarck se tira de ce mauvais pas par un discours dédaigneux, mordant, mais peu probant. Les progressistes déclarèrent que les lois ordinaires leur paraissaient suffisantes pour réprimer le mal. Enfin, les libéraux-nationaux demandèrent et obtinrent, d'accord avec le centre, que le projet fût renvoyé à une commission de revision. M. de Bismarck, refusant de se rallier aux modifications proposées par cette commission, fit appel au concours des nationaux-libéraux, qui l'écoutèrent, et le Parlement adopta successivement les principaux articles du projet gouvernemental. Dès que le vote eut été acquis, le chancelier s'empressa d'user avec la dernière rigueur des armes nouvelles qui venaient de lui être accordées.

Cependant, l'empereur Guillaume et son premier ministre éprouvèrent le besoin de faire suivre les lois de répression de réformes profitables à la classe ouvrière. M. de Bismarck, jadis libre-échangiste et converti plus tard au système protecteur, était résolu à donner satisfaction aux besoins des classes populaires afin de les détourner de l'agitation socialiste; pour cela, il prétendait, par des mesures protectrices, favoriser le travail national, le mettre à l'abri de la concurrence étrangère et déterminer ainsi une augmentation de salaire. Mais il voulait être seul à mettre en pratique son socialisme d'Etat, seul à parler de l'amélioration du sort des travailleurs. Désireux de porter un dernier coup au parti socialiste, il essaya de le frapper dans ses représentants, et il ne craignit pas de déposer un projet tendant à conférer à une commission parlementaire le droit de prononcer des peines disciplinaires contre les membres du Reichstag qui se rendraient coupables de « discours jugés séditieux ». Cette loi, que l'on baptisa du qualificatif de *muselière*, produisit une vive agitation dans les Etats confédérés, et le Reichstag la rejeta en première lecture. Le chancelier n'insista pas; il se consacra tout entier à sa politique économique.

Ce que voulait aussi le gouvernement, c'était l'abolition des impôts directs et leur remplacement par de nouvelles contributions indirectes. Les impôts directs, d'après le système en vigueur, étaient inégalement répartis entre les Etats allemands, et les votes annuels de cotisation mettaient le gouvernement fédéral dans la dépendance des Etats fédérés; or, en dotant l'empire de ressources indirectes votées une fois pour toutes, M. de Bismarck échapperait à la formalité des discussions annuelles. Mais les nationaux-libéraux, quoique unitaires, jugeaient conforme aux principes parlementaires de soumettre au vote annuel la perception des taxes proposées par le gouvernement, et les ultramontains, particularistes décidés, voyaient dans la conservation du principe de la contribution matriculaire une garantie d'indépendance pour les Etats. Le chancelier, en présence de cette double opposition, consentit à un compromis : le projet adopté porta que le produit annuel des droits de douane et des impôts de consommation, déduction faite d'une somme fixe de 130 millions de marks en faveur du trésor impérial, serait versé dans les caisses des Etats particuliers au prorata de leur population. Quand le gouvernement aurait besoin de crédits supplémentaires, il s'adresserait à ces Etats qui conserveraient ainsi sous une autre forme les droits que leur assurait la contribution matriculaire et la faculté, en certains cas, de contrôler les actes du pouvoir central. Ce contrôle gênait M. de Bismarck, qui se hâta de demander au Bundesrath de voter désormais le budget pour deux ans et de porter de quatre à six années la durée des législatures. En même temps qu'il proposait ainsi de modifier la constitution, il accordait une demi-satisfaction aux catholiques : la retraite du ministre Falk, auteur des célèbres lois de mai. Le gouvernement aurait désiré que les élections au Landtag (septembre 1879) ou Chambre prussienne eussent lieu exclusivement sur le terrain économique, notamment sur la question du rachat des chemins de fer; mais il eût fallu, pour que ce plan réussît, que les catholiques consentissent à rester muets sur leurs tendances religieuses; ils ne le voulurent pas, considérant que le remplacement de M. Falk par M. de Puttkamer n'était pas une concession suffisante pour se livrer pieds et poings liés au chancelier. De leur côté, les libéraux prirent pour mot d'ordre électoral : *Wider Pfaffen und Junker!* (A bas prêtres et hobereaux !) La lutte fut assez vive; elle eut pour résultat d'amener au Landtag 156 conservateurs, 115 ultramontains et polonais, 139 libéraux et progressistes, plus une dizaine de membres d'opinion mal définie et qu'on désigna sous le nom de « sauvage » : il était clair que le centre, en se portant alternativement à gauche ou à droite, serait généralement maître de la situation.

Jusqu'en 1866, M. de Bismarck s'était appuyé sur les conservateurs; après 1866, il s'était allié à la démocratie pour obtenir, par l'établissement du suffrage universel, une opinion véritablement nationale; de 1870 à 1878, il s'était servi des libéraux contre les ultramontains; maintenant, il se rapprochait des cléricaux pour faire triompher sa politique économique et antisocialiste. Or, les partis commençaient à se lasser de cette désinvolture, de ce sans-gêne dont on usait à leur égard ; ils résolurent de montrer les dents. Dès l'ouverture de la session de 1880, le Reichstag porta à la présidence un parent du comte d'Arnim, ancien ambassadeur à Paris; il invita le gouvernement à interrompre pendant la session des poursuites contre deux députés socialistes expulsés de Berlin; enfin il refusa de proroger pour plus de trois ans la loi du 21 octobre 1878, bien que le premier ministre se fût prononcé pour six ans. Au mois d'avril, le conseil fédéral repoussa un projet de loi sur les timbres de quittances. Il est vrai que M. de Bismarck offrit sa démission à l'empereur, qui la refusa, et qu'il profita de cette petite comédie pour faire revenir le conseil sur son premier vote, mais il est incontestable qu'un besoin d'opposition se faisait sentir dans toutes les assemblées. Si l'Allemagne avait été réellement un pays parlementaire, le chancelier aurait été dix fois renversé dans la seule session de 1880.

4° *Rapprochement avec le Vatican.* Les tentatives de conciliation faites depuis quelque temps entre M. de Bismarck et Léon XIII étaient jusque-là restées sans résultat lorsque, le pape s'étant montré disposé à tolérer que les évêques communiquassent au gouvernement les noms des ecclésiastiques choisis pour les seconder avant l'institution canonique, le chancelier se déclara de son côté prêt à obtenir du Landtag, non l'abrogation des lois de mai, mais un pouvoir discrétionnaire lui permettant d'en adoucir l'application. Bien que le Vatican demandât l'abrogation pure et simple, M. de Bismarck, qui avait besoin du centre, pensa se concilier son appui en présentant un projet aux termes duquel les lois de mai resteraient en vigueur théoriquement, mais s'exécuteraient ou ne s'exécuteraient pas, suivant le bon plaisir du premier ministre; parmi les obligations qui continueraient à être imposées et dont on pourrait néanmoins être dispensé par le gouvernement, figurait l'obligation pour les membres du clergé d'avoir subi les examens d'Etat; parmi les pénalités dont remise pourrait être accordée, il y avait la destitution et la privation de traitement, c'est-à-dire que le roi de Prusse aurait la faculté de réinstaller les évêques destitués. Muni de cette arme, le chancelier la tirerait à demi du fourreau lorsqu'il négocierait avec le saint-siège, et ne mettrait flamberge au vent qu'en cas de résistance obstinée du pape ou des prélats. Ce système de la *loi facultative* ne manque assurément pas d'originalité, mais les libéraux-nationaux lui reprochaient de réduire à néant la disposition si salutaire des lois de mai qui forçait les ecclésiastiques à s'initier aux principes des sciences modernes; le centre songeait mélancoliquement que les concessions du chancelier se payent à courte échéance; les progressistes ne voulaient pas donner à M. de Bismarck un blanc-seing dictatorial. Seuls, les conservateurs se montraient favorables. Aussi, quand, après une longue discussion, le Landtag passa au vote, il ne laissa subsister que quelques articles insignifiants du projet : ce fut un nouvel échec, très sensible celui-là, infligé à cette politique « de la chèvre et du chou » dont il faisait, en vérité, un trop fréquent usage.

5° *Difficultés entre le Reichstag et le chancelier.* A quelque temps de là, le parti national-libéral se scinda en deux groupes : l'un, sous la direction de Benningsen, continua d'être l'esclave du chancelier; l'autre, avec Lasker, Haenel et Rickert, se sépara de ses anciens coreligionnaires pour former un groupe distinct sous le nom de « Union libérale », et se proposa de poursuivre en Allemagne le triomphe du véritable régime parlementaire, du libre-échange et des lois de mai. Le parti libéral-allemand ne tarda pas à se décomposer : son programme se rapprochait de celui des progressistes au point de faire double emploi avec lui, et il n'y avait dès lors aucune raison pour qu'il subsistât. M. de Bismarck, voyant ses fidèles l'abandonner, prit le parti de leur tenir tête : il leur jeta à la face, comme un défi, sa nomination de ministre du commerce et de l'industrie (16 septembre 1880). Une ordonnance royale, en date du 19 novembre, porta création d'un conseil de 75 membres « chargé d'étudier les questions économiques »; 45 membres seraient choisis par le roi après élection sur une liste de 90 candidats présentés par les chambres de commerce, les corporations de commerçants et les associations agricoles; les 80 autres, dont 15 au moins appartiendraient à la classe ouvrière, seraient librement choisis par les ministres du commerce, de l'agriculture et des travaux publics. Enfin, M. de Bismarck profita de la discussion du budget (février 1881) pour s'expliquer nettement et âprement sur la nature des pouvoirs qui, à son sens, lui étaient confiés par la constitution allemande. « La constitution de l'empire, dit-il, ne connaît pas d'autre fonctionnaire responsable que le chancelier; j'ai assumé cette responsabilité dès le début... Mais enfin, on ne peut rendre personne responsable d'actions qui ne dépendent pas de sa libre volonté et qui lui sont imposées... La constitution dit que les ordonnances de l'empereur ne deviennent valables que par le contreseing du chancelier qui, par là, devient responsable. Parmi ces ordonnances, il faut ranger aussi les actes qui, aux termes de la constitution, doivent être accomplis au nom de l'empereur, par exemple l'acte qui consiste à soumettre au Reichstag une décision du conseil fédéral. J'ai refusé de transmettre au nom de l'empereur au Reichstag une décision fédérale relative à la statistique des accidents, parce que je ne trouvais pas que mon appui donné à cette décision eût été conciliable avec ma responsabilité. Eh bien! on peut se demander au nom de la constitution : Etais-je autorisé à ne pas transmettre la décision? L'empereur était-il, lui aussi, autorisé à ne pas la faire transmettre? Devait-il soumettre, en tout cas, la décision du conseil fédéral au Reichstag? — J'ai consulté, lors de la rédac-

tion de la constitution, un jurisconsulte très compétent, et je lui ai dit : L'empereur a-t-il le droit de veto? Il m'a répondu : Non; je lui ai dit, moi : La constitution ne le lui donne pas, mais je suppose qu'on conseille à l'empereur une mesure qu'il croit ne pouvoir pas prendre ou qu'il croit pouvoir prendre. Son chancelier l'avertit et lui dit : Je ne peux signer cela. Eh bien ! dans ce cas, l'empereur est-il tenu de chercher un autre chancelier? Est-il tenu de prendre tout chancelier que l'opposition voudra lui imposer? Là-dessus, le jurisconsulte m'a répondu : Vous avez raison, l'empereur a un droit de veto indirect et réel ». M. de Bismarck, continuant de développer sa théorie, affirmait que la responsabilité du chancelier n'était plus qu'un vain mot s'il se trouvait obligé de contresigner une décision malgré lui et contre sa conscience. Il terminait en critiquant « le gouvernement du pays par le pays, suivant la formule inventée en France » et en se déclarant incapable de jouer le rôle de ministre parlementaire, c'est-à-dire de tenir compte de l'opinion du Reischtag ou de celle de ses collaborateurs; « les chefs de l'administration de l'empire ne sont pas responsables pour moi; c'est moi qui suis responsable pour eux. C'est moi qui ai à les choisir de telle sorte que ce soient des hommes politiques approuvant la direction générale de l'empire et dont j'assume la responsabilité. Et du moment que je n'obtiens plus de leur part cette approbation, mon devoir est de leur dire : Nous ne pouvons plus rester ensemble en fonctions ».

Malgré ces explications, le chancelier ne cessa de rencontrer de sérieuses difficultés dans l'application de sa politique. Désireux d'avoir le moins possible à consulter le Reichstag, il lui soumit, en mars 1881, un projet tendant à faire voter pour deux ans le budget de l'empire. Le Parlement ne tiendrait session que tous les deux ans et adopterait un budget biennal; il y aurait alternance entre les sessions des parlements des divers Etats et celle du Reichstag : une année, session du Parlement de l'empire; l'année suivante, session des parlements locaux. Et comme les parlements locaux ne s'occupent que des affaires locales, pendant toute une année la politique du gouvernement impérial se développerait librement et sans contrôle. Ce que le projet demandait au Reichstag, c'était en définitive une suspension de l'exercice de ses pouvoirs durant une année sur deux, par conséquent une diminution de sa puissance. Par 127 voix contre 111, il refusa de ratifier cette étrange proposition et la renvoya à une commission spéciale, ce qui, au point de vue du parlementarisme germanique, constituait un échec pour le gouvernement; puis, en troisième lecture, il l'écarta tout à fait. Comme si ce n'était pas assez de tant d'échecs infligés à M. de Bismarck par ceux qu'il traitait d'une façon si cavalière, on put se rendre compte, d'après la publication de divers rapports dans les « Archives du commerce allemand », des effets produits par le régime protectionniste du chancelier : le droit de douane sur les blés avait nui à la fois au consommateur, à l'industriel, au négociant, à l'armateur; à Elberfeld, à Dortmund, l'impression sur coton souffrait des droits sur les machines, les matières colorantes et les tissus; à Bielefeld, l'augmentation des droits sur les fils de laine nuisait à la fabrication de la peluche; à Stuttgart, l'industrie des corsets, qui employait des tissus anglais et des buscs français, était en décadence depuis que ces tissus et ces buscs se trouvaient taxés en douanes; partout, les industries qui se réjouissaient d'être protégées souffraient de la protection accordée aux produits qui leur servaient de matières premières, et l'enchérissement de celles-ci, en rendant leurs produits plus chers, les empêchait de soutenir pour l'exportation la concurrence de l'étranger. Ces maigres résultats ne contentèrent personne, pas même le Reichstag qui, par 153 voix contre 102, refusa un crédit demandé par le gouvernement pour instituer un conseil économique fédéral, analogue au conseil économique prussien précédemment créé. Enfin, la session de 1881 se termina par un nouvel échec pour le chancelier, au sujet de la loi sur l'assurance obligatoire des ouvriers. M. de Bismarck demandait une caisse unique d'assurances pour l'empire et des primes payées en grande partie par les Etats; les libéraux-nationaux et le centre firent décider par le Reichstag que chaque Etat aurait sa caisse particulière et que les primes seraient payées pour deux tiers par les patrons et pour un tiers par l'ouvrier, lorsque le salaire dépasserait 1.000 francs.

Cette tentative de socialisme d'Etat, qui échouait piteusement, n'avait d'autre objet que de gagner les voix des ouvriers aux élections d'octobre-novembre 1881, lesquelles avaient une extrême importance, car elles n'étaient autre chose, en réalité, qu'une bataille livrée par la réaction politique et économique à l'esprit moderne, par l'autoritarisme à la nation. Dans leur manifeste électoral, les nationaux-libéraux, tout en protestant de leur fidélité à l'empereur et de leur attachement à l'unité de l'empire, affirmaient leur intention de repousser toute tentative de réduire les droits du peuple ou de changer les bases de la constitution relatives aux rapports de l'Eglise et de l'Etat; ils désiraient garantir la liberté de l'industrie et des échanges, et ne prendre d'avance aucune résolution sur les tarifs protecteurs; ils demandaient que des questions aussi capitales que les réformes sociales ne devinssent pas de simples sujets d'expériences, mais fussent mûrement étudiées et essayées sans surcharger l'Etat de devoirs incombant à l'activité et à la responsabilité individuelle. En retour, la « Gazette de l'Allemagne du Nord », identifiant le chancelier et l'empereur, soutenait cette théorie fantastique que, voter contre la politique de M. de Bismarck, ce serait voter contre la *personne même* de Guillaume. En dépit des efforts de la presse officieuse, le gouvernement subit une défaite que vinrent compléter encore les scrutins de ballottage. La plupart des socialistes croyaient les réformes sociales réalisables seulement par la voie démocratique; les nationaux-libéraux ne voulaient ni protection ni impôts indirects : les progressistes demandaient la liberté des échanges, le développement de l'initiative individuelle, la reconnaissance de l'autorité parlementaire par le chancelier. Le centre acceptait avec joie le régime protecteur, mais il se défiait du chancelier et persistait à réclamer l'abrogation pure et simple des lois de mai. M. de Bismarck fut d'autant plus sensible à l'échec de ses candidats, qu'il s'était plus compromis au cours de la période électorale : il avait été jusqu'à dispenser du serment le chanoine Korum, nommé évêque de Trèves, et à autoriser une congrégation à recevoir de nouveaux membres, dans l'espoir évident d'allécher les ultramontains. Vains efforts ! il ne compta pas plus, dans le nouveau Reichstag, de 97 fidèles; le centre conserva plus de 100 voix; les socialistes gagnèrent 3 sièges; les libéraux de toute nuance et les irréconciliables danois, polonais et alsaciens triomphèrent dans 183 circonscriptions, enlevant 57 sièges à la droite. Les conservateurs et les ultramontains comprirent que le chancelier payerait cher leur concours, car il ne lui était plus possible de gouverner qu'en s'appuyant sur une coalition clérico-conservatrice. M. de Bismarck n'hésita pas, et, le 30 novembre, aux applaudissements de la droite et du centre, il annonça que le Landtag prussien allait être appelé à statuer sur une demande de crédit ayant pour objet le rétablissement des relations diplomatiques avec le saint-siège. Au mois de janvier 1882, le chef du centre ultramontain, M. de Boetticher, déposa une motion tendant à l'abrogation de la loi qui interdit l'exercice de leurs fonctions aux prêtres non autorisés par le gouvernement. Celui-ci ne fit aucune opposition, et la motion, transformée en proposition de loi par son auteur, fut adoptée par le Reichstag. Au Landtag — la plupart des lois ecclésiastiques étaient prussiennes et non fédérales — M. de Bismarck présenta un projet, non abrogatif des lois de mai, mais simplement potestatif, c'est-à-dire que le gouvernement aurait la faculté de ne point appliquer ces lois au delà des limites que lui avait assignées un vote analogue du 14 juillet 1880. Dès lors, la pacification religieuse fit les progrès les plus rapides : l'ambassade près le saint-siège fut rétablie au mois de mars, et le projet de loi politico-ecclésiastique, voté par le Landtag, le fut le 3 mai par la Chambre des seigneurs, malgré l'opposition des nationaux - libéraux. V. CULTURKAMPF.

Peu de temps auparavant, l'empereur Guillaume avait fait publier dans la feuille officielle berlinoise un rescrit adressé au ministère d'Etat et contresigné par le chancelier, qui, irrité de l'opposition du Parlement, passait pour vouloir le dissoudre ou en modifier le mode de recrutement. Les actes du roi, disait le rescrit, bien qu'ils entraînent la responsabilité ministérielle, « n'en restent pas moins des actes de gouvernement du roi, qui manifeste par eux sa volonté ». Le roi a donc la faculté de diriger personnellement la politique de son gouvernement, et le devoir des fonctionnaires est de représenter cette politique, même dans les élections. La discussion de ce document amena, entre le prince de Bismarck et le groupe progressiste, une des scènes les plus dramatiques dont le Parlement allemand ait jamais été témoin. Un des membres les plus éminents de ce groupe, M. Hænel, protesta contre les tentatives nombreuses faites pour restreindre les droits des assemblées délibérantes, contre les pressions exercées par des fonctionnaires sur les électeurs, contre le procédé qui consistait à couvrir la personne responsable des fonctionnaires par la personne irresponsable du souverain. « Engager ainsi la responsabilité royale, dit-il, c'est restreindre la liberté de discussion au Parlement et en dehors du Parlement, car personne ne veut toucher à la personne sacrée du roi. Si vous l'engagez dans ces débats, quelque chose périra : ou bien la royauté, ou bien nos droits constitutionnels. D'ailleurs, si un ministre peut déclarer à tout bout de champ que sa volonté est celle du roi et sa pensée la pensée du roi, la position de ce dernier est diminuée. Nous ne devons pas savoir si c'est le roi ou son ministère qui a eu la première idée des projets qui nous sont présentés. Les ministres doivent se borner à dire : Voilà un projet du gouvernement, c'est moi qui crois pouvoir le défendre. Au roi, tout l'honneur; à ses ministres, tout le danger ! Car le roi peut changer de ministres et de système de gouvernement, et c'est pour cela qu'il est et qu'il doit être élevé au-dessus des partis et de leur lutte. » Le chancelier, dans sa réponse, lança en quelque sorte une déclaration de guerre au parlementarisme. « Qu'est-ce que cela signifie de rabaisser continuellement, de miner le gouvernement, comme vous le faites, en empoisonnant le monde politique. On dit qu'en prononçant le nom du roi les ministres commettent un acte de lâcheté, en se couvrant de ce roi comme d'un bouclier contre le Parlement. Nous ne sommes pas assez faibles pour avoir besoin d'un bouclier contre vous... Quand donc ces messieurs ont-ils donné des preuves de leur courage? A moi, qui ai été sur la brèche pendant vingt ans pour mon roi, on me reproche de me couvrir, par lâcheté, de la personne de mon maître. C'est... je ne dirai pas ce que c'est, mais je dirai que c'est une contre-vérité. » A ces mots, il quitta sa place (les bancs du gouvernement font face à ceux des députés) et s'avança de quelques pas vers la gauche comme pour les provoquer en combat singulier. L'agitation était immense. A gauche, on criait : Personne ne vous a reproché d'être un lâche, à quoi M. de Bismarck répondit de sa voix de tonnerre : « Non? Eh bien ! rendez grâce à Dieu de ce qu'on ne l'ait pas fait. »

En faisant aux ultramontains les énormes concessions dont nous avons parlé plus haut, le chancelier espérait se concilier leur concours dans la question de l'établissement du monopole du tabac, qui avait, elle aussi, été pour sa politique l'objet de plusieurs échecs. S'il poursuivait cette réforme avec ténacité, c'est que, dans sa pensée, elle devait lui fournir les moyens de réorganiser le système fiscal de l'empire et notamment d'alléger la charge des impôts directs : elle procurerait au trésor impérial une ressource annuelle évaluée à environ 210 millions, ne dépendant pas des votes annuels du Parlement. Le Reichstag, toujours insoumis, rejeta le projet, que le Conseil économique avait lui-même désapprouvé. A quelque temps de là, le chancelier voulant, par une voie détournée, rendre le budget biennal, déposa à la fois, sur le bureau du Reichstag, le budget de 1883-1884 et celui de 1884-1885. Il espérait que l'Assemblée consentirait à voter ces deux projets, quoique séparément et à la même époque, mais le Parlement ne se laissa pas jouer, et, à la majorité de 229 voix contre 43, il refusa d'examiner le budget de 1884-1885. Il est vrai qu'il revint sur sa décision au bout de quelques semaines; car, il faut bien le dire, le Reichstag n'avait que l'apparence d'un parlement, comme le prouvèrent coup sur coup, au mois de mai 1883, trois incidents parlementaires. Le député progressiste Richter ayant déposé une motion tendant à réprimer certains abus de l'administration militaire, le ministre de la guerre lui répondit, aux applaudissements de la majorité, que cette motion empiétait sur les prérogatives du souverain. Au cours d'un débat financier, le député Bamberger s'écria : « L'empire allemand sera parlementaire ou il ne sera pas, » et le ministre des finances répliqua : « Nous ne voulons pas d'un gouvernement parlementaire, mais d'un gouvernement impérial. » Le 22 mai, le gouvernement fut interpellé sur des mesures récentes prises contre les Danois annexés, au mépris du traité de 1864, et le ministre Scholtz, refusant de répondre, quitta la salle des séances. Ainsi, l'antagonisme se déclarait de plus en plus entre les aspirations de l'opinion publique vers le régime parlementaire et la tradition historique que la Prusse cherchait à imposer à l'Allemagne unie sous son hégémonie. Aux yeux de M. de Bismarck, la simple opposition dans une question toute secondaire constituait une subversion du principe monarchique. Ce dédain, ce mépris que le chancelier leur jetait à la face, les assemblées le sentaient, mais elles n'osaient jamais résister longtemps aux volontés les plus capricieuses de l'homme qui avait fait l'Allemagne esclave sans doute, mais du moins une et redoutée. Les Chambres prussiennes votèrent la fin du Culturkampf avec la même docilité que lorsqu'elles avaient été appelées à se prononcer sur l'ouverture de la lutte religieuse (juin 1883), et, à la fin de l'année, le prince impérial d'Allemagne rendit visite au Vatican. La paix religieuse, cette fois, était définitive, et il ne restait plus à abroger que des dispositions d'ordre secondaire.

L'ouverture de la session de 1884 fut précédée d'un événement important dans l'histoire du Reichstag : la fusion souvent tentée des deux groupes les plus importants de la gauche de l'Assemblée, les sécessionnistes et les progressistes. Les sécessionnistes comprenaient cette fraction des nationaux libéraux qui, sous la conduite de M. Lasker, se séparèrent du gros de ce parti quand celui-ci alla se perdre dans la majorité dévouée à M. de Bismarck. Les progressistes, constituant l'élément le plus vivace et le plus résistant du parti libéral dans les assemblées allemandes, obéissaient à M. Richter, député de Hagen, dont la parole véhémente et caustique paraissait redoutable au chancelier lui-même. Le nouveau groupe parlementaire, qui prit le titre de *parti libéral allemand*, publia le programme politique dont sa création avait pour but de favoriser la réalisation. Il déclara vouloir poursuivre l'établissement d'un régime constitutionnel effectif, garanti par une organisation légale de la responsabilité ministérielle et exempt de toutes mesures restrictives du contrôle parlementaire; il se prononça contre les expériences de socialisme césarien chères à M. de Bismarck et pour des réformes économiques et sociales issues de l'initiative individuelle; il réclama la réduction de la durée du service militaire et la fixation pour le temps de chaque législature de l'effectif de paix. C'était en quelque sorte un parti d'« opposition dynastique » homogène, compact, qui venait de se former et qui pouvait se rendre aussi redoutable au chancelier que le centre ultramontain. Dès la première séance, le nouveau groupe remporta un succès appréciable en faisant élire un de ses membres deuxième vice-président, alors que depuis plusieurs sessions les conservateurs et le centre se partageaient exclusivement la composition du bureau. Vers le même temps, la Chambre des représentants des Etats-Unis, apprenant le décès du député libéral Lasker, vota deux adresses de condoléance : l'une destinée à la famille du défunt, l'autre qui devait être remise au Reichstag par l'intermédiaire du chancelier. Celui-ci, fidèle à ses principes antiparlementaires, ne jugea pas opportun de se charger de cette mission, et il retourna l'adresse à l'ambassadeur d'Allemagne à Washington, avec une note expliquant les motifs de son refus. « Tout hommage rendu à l'étranger, disait-il, aux qualités personnelles d'un Allemand ne peut être que flatteur pour notre amour-propre national, surtout quand il émane d'une corporation aussi éminente que la Chambre des représentants américains. Aussi aurais-je accueilli avec reconnaissance la communication et aurais-je demandé à S. M. l'empereur l'autorisation de la transmettre au Parlement, si elle ne contenait en même temps sur les tendances et les effets de l'activité politique du député Lasker un jugement contraire à ma conviction. Je n'oserais point opposer mon appréciation à celle d'un corps aussi illustre que la Chambre des représentants si, en ce qui concerne la politique intérieure de l'Allemagne, je n'avais acquis, grâce à une participation active depuis plus de trente ans, une expérience qui m'encourage à attribuer aussi à mon jugement une certaine compétence en cet ordre d'idées ». Cet incident amena un refroidissement momentané entre les Etats-Unis et l'Allemagne et donna lieu au Reichstag à un incident des plus vifs, soulevé précisément par M. Richter. Le parti libéral allemand n'avait pu s'empêcher de protester contre le nouvel acte d'autorité du premier ministre, et il ne manqua pas de lui faire sentir sa force en votant avec le centre le renvoi à une commission de la loi d'exception contre les socialistes, dont le gouvernement demandait pour deux ans la prorogation. La loi ne fut définitivement votée qu'à une majorité de trente-deux voix. Malheureusement, les progressistes comme le centre passent avant tout, en Allemagne, pour un parti antibismarckien, c'est-à-dire hostile à l'empire, et leur attitude leur attire la haine de ceux qui considèrent l'obéissance au chancelier comme le premier devoir de tout patriote. Aussi l'alliance de l'aile gauche du parti national libéral lui fut-elle funeste : les sécessionnistes sombrèrent corps et biens dans les élections d'octobre 1884, et le parti progressiste ne s'accrut que d'un siège, tandis que les conservateurs allemands en gagnèrent 28, grâce à leur accord avec les nationaux libéraux.

6° *L'Allemagne et la colonisation.* Depuis que M. de Bismarck avait consacré son activité aux questions sociales, il semblait s'être inspiré presque mot pour mot des doctrines de Frédéric List. Celui-ci, dans son *Système national d'économie politique*, dit quelque part : « Le couronnement de l'industrie manufacturière, du commerce extérieur et intérieur qu'elle crée, d'un cabotage actif, d'une importante navigation au long cours et de grandes pêcheries maritimes, d'une puissance navale respectable enfin, ce sont les colonies ». Le chancelier, se rangeant à cette opinion, fit planter le pavillon allemand sur le territoire de Cameroons et à Angra-Pequeña (juillet-août 1884). Appelé à s'expliquer devant la commission du budget, il déclara à cette époque que son intention n'était pas de fonder des colonies, mais d'accorder la protection du gouvernement impérial aux Allemands qui s'établiraient sur des territoires inoccupés. A l'ombre de cette théorie, il put jeter bientôt en Océanie et en Afrique les bases d'un empire colonial germanique : sous prétexte de protéger les négociants, les vaisseaux allemands placèrent sous la protection de Guillaume les points du globe restés jusqu'ici en dehors de l'expansion européenne. Les possessions des puissances occidentales sur la côte O. de l'Afrique n'avaient jamais été strictement délimitées et de récentes acquisitions du côté du Congo venaient de mettre en présence des intérêts opposés. La France et l'Allemagne tombèrent d'accord pour inviter les Etats à se faire représenter dans une conférence internationale, qui se réunit à Berlin et où furent fixés les principes de la libre navigation du Congo et du Niger, en même temps qu'elle posa des règles d'occupation effective

applicables aux côtes d'Afrique (v. BERLIN [Conférence de)]. *C'était là un succès dont* M. de Bismarck devait se féliciter, car les plus vieilles puissances colonisatrices avaient accepté *l'intervention* du peuple le plus jeune de l'Europe au point de vue de la colonisation.

Vers la *même époque*, le Reichstag vota, non sans de longues discussions, des crédits pour les Cameroons et des subventions à des lignes de paquebots transocéaniques (janvier 1885); il ne s'opposa pas à l'élévation des droits d'entrée sur les bestiaux et sur les céréales. A vrai dire, le chancelier ne trouvait point dans les représentants de la nation des admirateurs de sa politique *coloniale.* Les territoires demeurés sans maître aujourd'hui encore sont rares et, d'ailleurs, peu productifs; en voulant coûte que coûte avoir des colonies, on risque donc d'empiéter sur les possessions d'autrui, inconvénient que M. de Bismarck *ne put éviter, malgré* toute sa finesse. V. CAROLINES.

7° *Succession de Brunswick.* Le 17 octobre 1884, le duc régnant de Brunswick était mort, laissant pour héritier le plus proche le duc de Cumberland, fils aîné du roi de Hanovre, dépossédé en 1866 par le roi de Prusse. Permettre à ce prince d'occuper le trône de Brunswick, c'était donner une nouvelle force aux séparatistes du Hanovre, et l'empereur Guillaume mit en avant divers prétextes juridiques pour refuser de recevoir notification de l'avènement du duc. Le Brunswick resta donc placé sous l'autorité d'un conseil de régence. *Le* 3 juillet 1885, *le* conseil fédéral, après de longues négociations avec le chancelier, déclara que le gouvernement du duc de *Cumberland sur le duché* était inconciliable « avec le principe fondamental des traités de la confédération et de la *constitution de l'empire, parce que* ledit duc se trouvait vis-à-vis de la Prusse dans une situation contraire à la paix intérieure que *garantit* la *constitution,* et parce qu'il élevait des prétentions sur certains territoires de cet Etat ». La diète de Brunswick ayant élu comme régent le prince Albert de Prusse, la dépossession de la famille de Hanovre se trouva définitivement consommée.

8° *Germanisation des provinces polonaises.* Pendant l'année 1886, la politique intérieure de l'Allemagne roula sur cinq questions principales, toutes d'une extrême importance: 1° la germanisation des provinces polonaises; 2° le monopole de *l'alcool*; 3° *le* renouvellement de la loi contre les socialistes; 4° la paix avec le Vatican; 5° le septennat militaire. Dès le *mois d'août* 1885, *M.* de Bismarck avait procédé par voie administrative à l'expulsion de milliers de sujets russes ou *autrichiens* établis dans les provinces orientales: ni l'âge, ni la profession, ni la fortune ne mirent à l'abri de l'impitoyable arrêt épuratoire; les villes comme les campagnes subirent promptement les effets de cette dépopulation artificielle. A Dantzig, les négociants crurent devoir appeler l'attention du gouverneur sur le tort que portait à leurs intérêts l'expulsion brusque d'étrangers contre lesquels ils possédaient des créances; à Kœnigsberg, le commerce protesta en termes plus généraux: l'autorité répondit, quand elle daigna répondre, en s'en référant simplement à la lettre des instructions ministérielles. Une interpellation des députés *polonais* au Reichstag eut lieu le 1er décembre: M. de Bismarck ne l'accepta pas, par ce motif que le gouvernement *impérial ne saurait obliger un* Etat fédéré à retirer une mesure prise par cet Etat sur son propre territoire; il ajouta que s'il avait à s'expliquer il le ferait, en conséquence, non au Reichstag, mais au Landtag prussien. Dans le discours du trône, lu à l'ouverture de cette dernière assemblée (14 janvier 1886), le roi annonça la présentation de projets de loi « ayant pour but de protéger l'existence et le développement de la population allemande de la Prusse contre l'envahissement de l'élément *polonais* ». *Le* même jour, le Reichstag décida, malgré l'opposition de son président et le vote contraire des conservateurs et des *nationaux-libéraux,* que la motion Jazdzewski (député polonais) sur les expulsions serait discutée dès le lendemain, car beaucoup *de députés rappelaient* avec raison que la police des étrangers est dans les attributions de *l'empire* (art. 11 de la *constitution*), et que les mesures prises par le gouvernement prussien devaient être combattues au nom du droit international. Tel fut le sens du discours prononcé par M. Jazdzewski, auquel succéda à la tribune le socialiste Liebknecht. Celui-ci affirma que l'élément germanique dominait dans la Prusse orientale. « De quel droit, ajouta-t-il, expulse-t-on les étrangers? Sous prétexte de favoriser les nationaux... Le gouvernement parle de favoriser les nationaux, et il fait construire les chemins de *fer* par des *ouvriers* italiens, parce qu'ils travaillent à meilleur marché. » Le progressiste Moeller fit observer *que le gouvernement, en agissant comme* il le faisait, excitait à la haine contre l'Allemagne, et que l'étranger pourrait bien user de *représailles. M.* Windthorst vit dans la politique de M. de Bismarck à l'égard des Polonais une négation « d'un droit primordial, le droit à l'existence », et, comme les nationaux libéraux, par l'organe de M. Boeticher, défendaient le chancelier: « Si c'est un devoir national, dit-il, de défendre les expulsions, la nation allemande est bien dégénérée ». Finalement, malgré les orateurs des nationaux-libéraux et des conservateurs, la majorité du Reichstag vota la motion suivante de M. Windthorst: « Le Parlement fédéral exprime la conviction que les expulsions décrétées par le gouvernement prussien contre des sujets russes et autrichiens ne paraissent pas justifiées et ne sont pas conformes aux intérêts nationaux de l'empire ». Pendant toute la discussion, les bancs du gouvernement restèrent vides: ni M. de *Bismarck ni les ministres n'assistaient* au débat. Appelé à se prononcer sur la motion votée le 16 janvier par le Reichstag, le conseil *fédéral refusa de le prendre en* considération, « les actes du gouvernement prussien n'étant pas de la compétence de l'empire »; *en même temps*, à la Chambre des députés prussienne, les nationaux-libéraux et les conservateurs déposaient une motion qui constituait une véritable protestation contre le vote du Reichstag. Elle était ainsi conçue: « Plaise à la Chambre: 1° d'exprimer sa satisfaction de voir que le gouvernement a l'intention de prendre énergiquement les mesures nécessaires, conformément au discours du trône, pour sauvegarder les intérêts nationaux dans les provinces orientales; 2° de se déclarer prêt à assurer l'exécution de ces mesures, particulièrement dans les écoles et dans l'administration, et de favoriser dans ces provinces *l'établissement de paysans et* d'agriculteurs allemands. » A cette motion, signée par M. Achenbach et 245 de ses collègues, les *Polonais*, les *progressistes* et le centre catholique opposaient la demande de l'ordre du jour pur et simple. Un conservateur, M. *de* Rauchhaupt, soutint la proposition Achenbach, en faisant principalement ressortir que la population germanique diminuait dans les provinces orientales, que Posen était beaucoup trop près de Berlin et que les députés de la Prusse devaient se montrer plus allemands que les membres du Reichstag. Sans attendre la clôture de la discussion générale, le chancelier monta à *la* tribune et, pendant plus de deux heures, il parla avec cette verve hautaine, ce laisser-aller et cet emportement qui *caractérisent sa* manière oratoire. Il ne se contenta pas de traiter la question polonaise à l'heure actuelle, il remonta au *congrès de Vienne et* jeta *un* coup d'œil sur les précédents historiques qui imposèrent à la Prusse l'obligation de vivre *avec deux millions de sujets* polonais; il rappela que Frédéric-Guillaume IV, qui par des mesures bienveillantes avait cru éveiller des sentiments analogues chez les Polonais, s'était vu payé par l'insurrection de 1846 et le « pacte conclu entre les démocrates prussiens et les Polonais sur les barricades de Berlin »; que les libertés accordées depuis 1848 à ces derniers en matière *politique* n'avaient point diminué leurs sentiments hostiles; qu'en 1870 lui-même avait eu entre les mains des papiers secrets *indiquant* des relations entre les membres de l'opposition polonaise et l'ambassade française: « Jamais, s'écria-t-il, *nous ne consentirons au rétablis*sement de la Pologne... Ce qui rend le parti polonais dangereux, c'est l'appui que lui donnent *les autres partis hostiles* à l'Etat; il ne nie pas le droit de l'Etat, mais il refuse de travailler pour lui. Ceux qui ne veulent pas *contribuer* à protéger et à maintenir l'Etat ne peuvent rien demander à l'Etat. Le moyen âge mettait hors la loi les gens qui niaient ainsi les droits de l'Etat. La religion n'est pas en cause dans les expulsions. Comme on n'est pas parvenu à gagner les Polonais par la bienveillance, il faut diminuer l'élément polonais et augmenter l'élément allemand... Dernièrement, un curé catholique polonais enseignait que c'est un péché de servir chez les Allemands. Ce n'est donc pas nous qui avons introduit *le Culturkampf dans cette* question. Nous avons expulsé les Polonais sans nous inquiéter s'ils étaient juifs, catholiques *ou protestants.* Nous avons constaté que tous les efforts pour gagner la noblesse polonaise à l'Allemagne étaient stériles et qu'il fallait changer de système, diminuer la population polonaise pour augmenter la population allemande. Nous avons assez de nos Polonais allemands: il faut nous débarrasser des Polonais étrangers. C'est une mesure politique que nous maintiendrons énergiquement, et vingt votes du Reichstag n'y changeront rien. » Le ministre de la guerre déclara de son côté qu'il *croyait nécessaire* de germaniser l'élément polonais dans l'armée, et le chancelier remonta à la tribune pour dire que, *contrairement à l'assertion* de M. Windthorst, les Polonais n'étaient point des sujets sur lesquels on pouvait compter. Les *débats durèrent trois jours* (28-30 janvier 1886): ils se terminèrent par l'adoption de la motion Achenbach. *L'effet* produit par les discours du prince de Bismarck ne s'arrêta pas aux frontières de l'empire: en Autriche-Hongrie, la presse galicienne poussa les hauts cris, tandis que le club allemand du Reichstrath accueillait avec enthousiasme le réquisitoire du chancelier. Le 10 février, le gouvernement déposa sur le bureau du Landtag une demande de crédits destinés à renforcer l'élément allemand dans les provinces orientales par la colonisation, par la création de nouvelles communes, de nouvelles églises et de nouvelles *écoles*; l'Etat achèterait à l'amiable des terrains qu'il céderait aux colons allemands *moyennant un certain nom*bre d'annuités. Il s'agissait de créer, avec 100 millions de marks, une classe de puissants propriétaires *soustraits par l'organisa*tion même de la tenure à la suprématie du grand propriétaire polonais et ne dépendant que de *l'Etat: après avoir fait de* la place par l'expulsion des Polonais, M. de Bismarck comblerait les vides en appelant à la vie une classe *sociale toute pénétrée de* l'esprit germanique. L'exécution serait surveillée par une commission dont feraient partie deux membres de la Chambre des députés et deux membres de la Chambre des seigneurs. 200.000 marks furent demandés peu de jours après pour l'établissement dans les provinces orientales d'écoles primaires supérieures, obligatoires pour les jeunes gens de *moins* de dix-huit ans habitant les localités où elles seraient établies; l'Etat seul aurait le droit de nommer les *maîtres d'école.* Après trois jours de débat, au cours desquels M. Windthorst déclara que les 125 millions de marks « seraient un nouveau *fonds de corruption* pour récompenser les serviteurs complaisants », et qu'il n'était pas « patriotique d'exploiter la situation financière des propriétaires polonais pour acheter leurs terres », le projet fut renvoyé à l'examen d'une commission; il fut adopté le 7 avril 1886 par 214 voix contre 120. Le projet relatif aux instituteurs ne reçut que des modifications de peu d'importance: 202 voix contre 136 se prononcèrent en sa faveur. Enfin diverses mesures secondaires complétèrent cette *législation* d'un autre âge.

9° *Projet de monopole de l'alcool.* L'institution du monopole de l'alcool, non *moins* que la germanisation de la Prusse polonaise, tenait au cœur du chancelier. Dans la pensée du prince de Bismarck, la *création* d'impôts indirects très productifs, dont l'empire gratifierait proportionnellement à leur population les Etats particuliers, aurait pour conséquence de resserrer davantage les liens de l'unité allemande et de renforcer le pouvoir central en rendant les Etats plus dépendants de l'empire en matière financière; non seulement l'unité politique serait plus intime si ces Etats recevaient des subsides de l'empire, mais encore un monopole unique pour toute l'étendue de l'Allemagne réaliserait l'unité économique. Le chancelier, qui avait voulu s'attacher les agriculteurs et les industriels par la protection douanière, les ouvriers par le socialisme d'Etat, voulait retirer du monopole de l'eau-de-vie des recettes qu'il consacrerait à des réformes sociales, à des améliorations dans le système financier, à une augmentation de l'effectif militaire. Une vive agitation se produisit en Allemagne dès que le projet fut connu, et des associations se fondèrent pour protester contre une mesure qui blessait de nombreux intérêts. Le but du gouvernement, disaient les adversaires du monopole, est d'augmenter ses recettes, et cela au détriment du commerce des alcools, sur lequel l'Etat aurait désormais une sorte de droit de vie et de mort; à un autre point de vue, est-il bien conforme à l'idée de l'Etat moderne de le faire débitant de spiritueux, de lui donner un intérêt fiscal direct dans la consommation exagérée des boissons alcooliques? Un député au Reichstag, M. Münch, alla jusqu'à dire, dans une réunion publique, que le monopole « remplirait leurs poches » et que le chancelier lui-même en profiterait, puisqu'il *fabriquait plus d'un* million de litres d'eau-de-vie par an. Le conseil fédéral, appelé à se prononcer le premier, adopta le projet *en séance plénière* le 18 février 1886; les délégués de Hambourg et de Brême votèrent contre; ceux des Etats du Sud s'abstinrent, *malgré* la disposition portant que l'application de la loi ne pourrait se faire par décret en Bavière, en Wurtemberg et dans le duché de Bade que si ces Etats renonçaient à leurs droits réservés. Au Reichstag, la discussion fut plus animée; le sort du projet y dépendait presque uniquement de l'attitude du centre catholique, les partisans avérés du projet ne pouvant à eux seuls constituer une majorité. Le ministre des finances, M. de Scholz, fit ressortir que l'hygiène gagnerait au monopole par *l'amélioration* des produits, la moralité par la diminution de l'ivresse, l'empire par la possession de ressources indépendantes des contributions matriculaires des Etats confédérés. M. de Wedel Malchow (conservateur) fit l'apologie du *monopole*; M. Richter (libéral) le combattit avec beaucoup de verve et de compétence; le baron de Huene (centre catholique), désireux de ménager les intérêts du clergé et de ne pas rompre la paix religieuse, déclara au nom de son parti que, tout en repoussant le principe du monopole de l'alcool comme il avait repoussé celui du tabac, le centre était disposé à voter le projet en première lecture pour chercher en commission un terrain d'entente; le délégué fédéral de la Bavière, convaincu que le monopole *ne nuirait pas* aux intérêts des petits distillateurs, dit que le gouvernement bavarois soumettrait le projet au Parlement *local*, si le Reichstag l'adoptait; M. Bamberger (progressiste) constata qu'il n'avait jamais vu un mouvement aussi *spontané* que celui qui s'était produit dans la nation allemande contre le monopole. Ce mouvement d'opinion avait, en effet, une telle unanimité que les nationaux-libéraux eux-mêmes ne s'étaient pas ralliés aux vues du *chancelier.* Renvoyé à une commission, le projet fut rejeté par elle, et M. de Bismarck se décida à venir le défendre en seconde lecture à la tribune du Reichstag (26 mars). Cette remarquable harangue se divisait en trois parties: dans la première, le chancelier essaya de justifier l'institution par le besoin de protéger la culture des pommes de terre et d'augmenter *les* recettes du pays; dans la seconde, il parla de la situation intérieure de l'empire, des moyens de *la* consolider et des *dangers* qui la menaçaient. « Il y a quinze ans, dit-il, j'espérais que le soutien de l'empire serait le Reichstag; *or, je vois aujourd'hui* que la majorité du Reichstag a l'approbation des adversaires permanents de l'empire, des Polonais, qui *n'ont jamais pu vivre en* paix avec nous, des Français, des socialistes, des démocrates qui tous sont nos ennemis. Est-ce dans une pareille *majorité* que je puis trouver le centre de gravité de l'unité allemande? Ce doute est pénible pour moi, mais je ne puis le chasser de mon esprit... Est-ce en suivant le chemin que vous me proposez que j'arriverai à fortifier l'empire? Est-ce en acceptant la domination de la majorité parlementaire, la responsabilité ministérielle? Mais ce serait l'affaiblissement du gouvernement. » Et il ajouta que, ne trouvant pas dans le Reichstag de solide soutien pour l'avenir de l'empire, il devait *le chercher dans l'armée,* dans les finances, dans le bien-être général. En troisième lieu, il parla des dangers extérieurs; *il prophétisa que* « *la prochaine* grande guerre serait probablement un conflit de principes et d'idées », et il exprima la crainte que, de *même que* sous la Révolution, la France ne se fît « un levier et un instrument des aspirations des peuples en inscrivant la formule *socialiste* sur son drapeau ». Malgré ce déploiement d'éloquence et le ton pathétique du discours, le Parlement fédéral rejeta successivement sans débat tous les articles du projet, et le chancelier se contenta de présenter un nouveau projet *réglementant la* vente et le mode d'acquittement des droits sur l'alcool, en *même* temps que les droits d'entrée sur les eaux-de-vie *importées*: à une forte majorité, le Reichstag vota contre (26 juin 1886). Les progressistes et le centre *catholique*, opposés à *tout* ce *qui* peut fortifier le pouvoir central, repoussèrent une combinaison qui, en augmentant de plusieurs *centaines de millions* les revenus propres du trésor impérial, tendait à le rendre de plus en plus indépendant des Etats confédérés; *les conservateurs*, qui recrutent leur clientèle parmi les propriétaires des provinces septentrionales, grands producteurs d'alcools, ne se montraient nullement désireux de voter un impôt dont la conséquence serait de restreindre la consommation de l'eau-de-vie.

10° *Renouvellement de la loi contre les socialistes.* Tel que le comprend et le pratique M. de Bismarck, le socialisme *d'Etat n'avait* point désarmé le socialisme révolutionnaire; les dernières élections avaient augmenté le nombre de ses *représentants* au Reichstag. Le chancelier n'entendait donc point renoncer aux mesures d'exceptions prises en 1878, et il *demanda* avec succès au conseil fédéral la prolongation de la loi contre les socialistes. En 1884, la prolongation avait été votée au *Reichstag* par 183 voix contre 158; cette fois, le gouvernement fit valoir que le régime d'exception visait non la suppression du parti *socialiste*, mais la répression des tendances révolutionnaires qui s'étaient fait jour dans ses rangs. Les démocrates-socialistes et *les* libéraux-allemands se prononcèrent contre le projet (19 février 1886); le centre, obligé à une attitude bienveillante par la *renonciation* du gouvernement prussien au Culturkampf, appuya la prorogation sous réserve d'amendements, qu'*une commission* fut chargée d'étudier. M. Windthorst demandait que la prolongation fût limitée à deux ans, et non à cinq ans, *comme* le voulait le chancelier; que les réunions socialistes pussent être dissoutes, mais non interdites à l'avance, et que *si des écrits* étaient saisis, l'arrêté administratif contînt les passages incriminés. La commission adopta isolément chacun des *amendements* Windthorst; seulement, lorsqu'on en vint au vote sur l'ensemble, le projet du gouvernement fut repoussé par la coalition des conservateurs, des nationaux-libéraux et des progressistes. En seconde lecture, le gouvernement chercha à établir une sorte de relation entre la démocratie socialiste allemande et les désordres dont la Belgique était alors le *théâtre. Le centre* et les socialistes nièrent la justesse de cette thèse, faisant valoir que c'est par l'amélioration du sort des *ouvriers qu'on* peut *prévenir* les insurrections. Grâce à l'intervention du prince de Bismarck, qui prononça une véritable *philippique contre le* socialisme et sa complicité avec les crimes anarchistes ou nihilistes, la loi fut prolongée pour deux ans. En troisième lecture, il se trouva encore une majorité de 169 voix contre 137: les conservateurs, les nationaux-libéraux et un tiers du centre votèrent pour; les progressistes, les socialistes, les Polonais et la majorité du centre votèrent contre (2 avril). *Dès* le mois suivant, un arrêté ministériel prescrivit qu'à Berlin, Potsdam et les environs, aucune réunion publique ne pourrait avoir lieu sans une autorisation demandée par écrit aux autorités, quarante-huit heures à l'avance; le petit état de siège fut

ensuite appliqué à la ville de Spremberg, près Francfort-sur-l'Oder et prolongé d'un an pour Leipzig; des expulsions de socialistes suivirent de près; enfin, car on ne saurait énumérer ici toutes les mesures répressives prises par le gouvernement, le tribunal de Freyberg (Saxe) condamna à l'emprisonnement Bebel, de Vollmar, Viereck, Frohme, etc., socialistes accusés d'avoir organisé une société secrète ayant pour but d'empêcher le fonctionnement de l'administration et l'exécution des lois. Une première fois, les inculpés avaient comparu devant le tribunal de Chemnitz, qui les avait acquittés, mais le jugement avait été cassé par la cour suprême de Leipzig et ils avaient été renvoyés devant le tribunal de Freyberg. Les députés socialistes prirent dès lors au Reichstag une attitude militante et se livrèrent à des manœuvres obstructionnistes pour prolonger leur séjour à Berlin, où il ne leur est permis de résider qu'en vertu d'un sauf-conduit pendant la session.

11° *Fin du Culturkampf.* En même temps que se débattaient toutes ces questions, les négociations entre la cour de Berlin et la curie romaine pour le rétablissement de la paix religieuse se poursuivaient avec succès. L'interminable question de l'archevêché de Posen, ouverte depuis près de douze ans, avait reçu une solution par le choix, fait d'accord avec le pape, de l'ecclésiatique allemand chargé de remplacer le cardinal Ledochowski : le successeur de ce prélat n'appartenait même pas à la nationalité polonaise, ce qui était un succès sérieux pour la politique du chancelier. La contrepartie de cette concession de Léon XIII ne se fit pas attendre, car peu de jours après (15 février 1886), un projet de loi politico-ecclésiastique fut présenté à la Chambre des seigneurs prussienne, aux termes duquel les ecclésiastiques ne seraient plus obligés de se soumettre au point de vue de l'instruction à l'examen de l'Etat; le tribunal ecclésiastique était supprimé, et l'on ne pourrait interjeter appel devant l'Etat que lorsqu'il s'agirait de décisions des autorités ecclésiastiques prononçant soit une destitution, soit une suppression ou une diminution de traitement; la loi du 11 mai 1872 sur l'inspection des écoles était substituée à la législation spécialement appliquée aux séminaires. On voit que le principe des lois de mai n'existait plus, puisque le gouvernement rendait au pouvoir spirituel la plupart des franchises qu'il n'avait cessé de revendiquer depuis l'origine du Culturkampf; en commission, M. Kopp, nommé depuis peu évêque de Fulda et représentant autorisé du pape, obtint encore des concessions favorables à la liberté catholique, mais la majorité ne voulut pas céder sur la question de l'*Anzeigepflicht*, c'est-à-dire de la communication à l'autorité civile par l'autorité ecclésiastique des nominations aux cures et bénéfices vacants; en séance, conservateurs, membres du centre, progressistes se trouvèrent d'accord; seuls, ou presque seuls, les nationaux-libéraux manifestèrent leur opposition, car ils ne voyaient pas sans dépit disparaître morceau par morceau cette législation de mai qui était leur œuvre (10 mai 1886). Dès le 1er juin, le saint-siège reconnaissant fit savoir au ministre d'Allemagne près le Vatican qu'il acceptait le principe de l'*anzeigepflicht*, et que, par conséquent, les évêques prussiens allaient être chargés par le pape de notifier désormais au gouvernement prussien les noms des ecclésiastiques désignés pour les cures vacantes. Le 10 août, pour la première fois depuis la fin du Culturkampf, les prélats de la Prusse tinrent à Fulda une conférence et adoptèrent à l'unanimité le programme suivant : 1° liberté et indépendance de l'Eglise; 2° droit de nomination aux emplois ecclésiastiques; 3° droit pour l'Eglise de donner à ses serviteurs l'éducation qui lui convient sous cette seule condition, que cette éducation soit conforme aux lois; 4° conservation aux écoles populaires de leur caractère confessionnel et protection contre l'exclusion de professeurs appartenant à une confrérie; 5° libre exercice du culte, spécialement en ce qui concerne l'ordre des jésuites; 6° droit de ne considérer comme faisant partie de la communauté ecclésiastique que les membres qui confessent le dogme catholique dans toute son intégrité. De leur côté, les catholiques allemands, réunis en assemblée générale à Breslau (31 août), acceptèrent une résolution tendant au rappel des ordres religieux expulsés par M. de Bismarck qui, voulant à tout prix la paix religieuse, reprenait peu après les négociations avec le Vatican en vue d'abolir le peu qui restait encore des lois de mai. Cet abandon absolu de toutes les positions où le chancelier avait si fièrement planté le drapeau de l'Etat moderne et du protestantisme résultait évidemment de la situation difficile que le parti du centre avait créée à M. de Bismarck dans le Parlement. Pour lui, le centre représentait l'Eglise catholique au service du parlementarisme, avec toutes les entraves imposées par l'agitation électorale, et il avait négocié directement avec le pape pour se mettre au-dessus de M. Windthorst et de ses amis; s'il ne s'arrêtait plus dans la voie des concessions, c'est qu'il voulait, en laissant les prelats régulièrement exercer leur autorité spirituelle, annihiler l'influence parlementaire d'un groupe aussi démocratique que catholique et qui fournissait un appoint sérieux à l'opposition systématique du libéralisme progressiste.

12° *Le Septennat militaire.* On sait que le gouvernement impérial voit en quelque sorte l'affaiblissement de l'armée dans le retour périodique des discussions et des votes budgétaires qui ont trait aux besoins de la défense nationale : son idéal en cette matière est d'obtenir de la représentation nationale les crédits nécessaires aux dépenses de l'armée, non annuellement, mais pour un délai très long. Dès le printemps de 1880, le Reichstag avait renouvelé pour une période égale le septennat militaire établi en 1874 et expirant le 31 décembre 1881. Le gouvernement devait donc consulter le Parlement en 1888, mais comme la Chambre actuelle arrivait à l'expiration de son mandat en 1887, il parut prudent au chancelier de se prémunir contre toute éventualité, de soustraire l'armée aux fluctuations de la politique et à l'ingérence des députés. Aussi, dès le mois de novembre 1886, soumit-il au Reichstag un projet tendant au renouvellement du septennat militaire. « L'armée, disait l'empereur dans le discours du trône, est la garantie de la protection permanente des biens que procure la paix et, quoique la politique de l'empire allemand ne cesse pas d'être pacifique, l'Allemagne ne peut pas, vu le développement des institutions militaires des Etats voisins, renoncer plus longtemps à augmenter ses forces militaires et, en particulier, l'effectif de paix fixé jusqu'à présent pour son armée. » L'exposé des motifs justifiait l'anticipation du septennat et l'augmentation de l'effectif dès 1887, en faisant ressortir que l'effectif et le budget de l'armée française et de l'armée russe sont beaucoup plus considérables que ceux de l'armée allemande. L'effectif serait porté, à partir du 1er avril, de 427.274 à 468.409 hommes, c'est-à-dire qu'il représenterait exactement 1 pour 100 de la population de l'empire d'après le recensement de 1882. En 1874, en 1880, le gouvernement était assuré de la majorité; il avait pour lui les conservateurs et les nationaux-libéraux, qui formaient alors ensemble plus de la moitié du Reichstag : aujourd'hui, il disposait en tout de 159 voix, et le centre catholique (107 voix) était maître de la situation, puisque les progressistes, socialistes, polonais et alsaciens (131 voix) étaient tous hostiles au projet. La discussion en première lecture s'ouvrit le 3 décembre par un discours du ministre de la guerre, général Bronsart de Schellendorff. « Il faut, déclara-t-il, que nous jetions un coup d'œil au delà des frontières de notre pays. Il ne s'agit pas, il est vrai, d'un danger de guerre imminent, mais nous sommes à une époque difficile. Dans ces conditions, nous devons d'abord comparer nos forces militaires avec celles de la France. Ce pays, qui a une population moindre que celle de l'Allemagne, a malgré cela un effectif de paix plus considérable que le nôtre. Faudra-t-il que nous nous laissions surpasser au point de vue militaire par une nation voisine chez laquelle la grande masse de la population ne montre pas le degré de réserve et les sentiments pacifiques qui sont nécessaires pour pouvoir vivre heureusement en paix? » M. Richter demanda le service de deux ans, le septennat excédant la durée de la législature et se trouvant ainsi en contradiction avec le programme des progressistes. Le leader du centre combattit le projet avec une grande vigueur; pour lui l'augmentation demandée était parfaitement inutile, l'alliance avec l'Autriche permettant à l'Allemagne de faire aisément face à la Russie et à la France coalisées, à plus forte raison à la France seule. « On ne saurait faire, ajouta-t-il, une comparaison entre nos forces militaires et celles de la France. Il faut considérer que l'ordre, un principe moral et une discipline rigoureuse règnent en Allemagne, tandis que la France est dans le gâchis politique et a de plus une partie de ses troupes dans les colonies. » A quoi le maréchal de Moltke répondit que, tous les voisins de l'Allemagne étant en plein armement, cela « constituait une situation qu'un pays riche ne pourrait lui-même supporter à la longue et de nature à amener promptement une solution... L'exposé des motifs du projet montre jusqu'à quel point nous sommes inférieurs aux autres Etats en ce qui concerne l'effectif de l'armée et les charges de la nation, et prouve que la France paye le double de ce que nous payons. Une alliance avec la France, alliance qui serait certainement propre à assurer la paix de l'Europe, sera impossible tant que l'opinion publique continuera en France à demander avec véhémence la reddition de deux provinces que nous sommes fermement résolus à ne jamais rendre. L'alliance avec l'Autriche a beaucoup de valeur, mais un grand Etat doit compter sur ses propres forces. » Le vieil homme de guerre eut beau rendre d'avance les mauvais allemands responsables des malheurs que déchaînerait une invasion ennemie, le projet, loin d'être adopté séance tenante, fut renvoyé à une commission spéciale de 28 membres, dont 5 libéraux-allemands ou progressistes, 8 membres du centre catholique, 4 nationaux-libéraux, 8 conservateurs, 2 socialistes et 1 Polonais. (Remarquons en passant que les commissions du Reichstag ne sont pas élues d'apres l'opinion qui triomphe dans les bureaux, mais que chaque groupe nomme un nombre de délégués proportionnel à sa force numérique, ce qui entraîne la représentation des minorités au sein des commissions). La commission militaire, réduction mathématique du Reichstag, eut donc à examiner le fond même de la question, et c'est devant elle que le ministre de la guerre eut à fournir les explications les plus étendues.

Les débats de la commission ne durèrent pas moins de huit jours, et cette longue discussion ne fut qu'un dialogue ininterrompu entre le général Bronsart de Schellendorf et M. Eugène Richter. D'une part, le ministre de la guerre défendit le projet de loi avec une telle chaleur qu'il se laissa aller à commettre des erreurs volontaires et à accumuler les exagérations. D'autre part, le chef de l'opposition attaqua l'œuvre du ministre avec un talent assez considérable pour étonner, en matière militaire, le vieux maréchal de Moltke et pour mériter de la part du général Bronsart la qualification de Gegenkriegs minister (contre-ministre de la guerre); il n'eut pas de peine à démontrer que les armées française et allemande étaient de même force, que la situation extérieure n'y avait pas empiré, et que, par conséquent, il n'y avait pas lieu d'imposer de nouvelles charges au pays. Finalement, les explications du gouvernement ne parurent pas convaincantes, et par 16 voix contre 12 la commission décida que l'effectif de paix serait fixé à 450.000 hommes pour trois ans seulement, que le gouvernement serait autorisé à lever les 18.000 restants pendant un an et que le nouveau septennat ne commencerait qu'à l'expiration de l'ancien, soit en 1888. Ces résolutions firent l'objet d'une sorte discussion générale au Reichstag, le 18 décembre, à l'occasion de la fixation de l'ordre du jour.

Le gouvernement et ses amis demandaient que la Chambre commençât immédiatement le débat sur le projet de loi militaire tel qu'il avait été élaboré par la commission ; le centre et les progressistes réclamaient au contraire un temps de réflexion et un supplément d'information. Les députés de ces partis d'opposition firent ressortir à cette occasion qu'ils avaient accordé au gouvernement toutes ses demandes essentielles, et qu'il importait peu que la durée pour laquelle elles seraient votées fût d'un an et de trois, au lieu de sept. Quant à l'époque à laquelle commencerait le nouveau régime militaire, il suffirait d'en décider au mois de janvier, pour que la nouvelle organisation de l'armée pût entrer en vigueur le 1er avril 1887. Le représentant du gouvernement, M. de Bœtticher, protesta contre ces assertions, mais la Chambre s'ajourna cependant au mois de janvier.

La commission, réunie dès le 5 janvier 1887, délibéra de nouveau, mais rejeta toutes les propositions qui furent formulées et chargea M. de Huene de faire connaître le résultat négatif de ses délibérations au Reichstag, convoqué pour le 11. Dès le début de la séance, le maréchal de Moltke fit appel au patriotisme des députés, leur demandant d'assurer à l'Allemagne les bienfaits de la paix en augmentant ses ressources pour la défendre. M. de Bismarck, sans s'arrêter aux précautions oratoires, déclara que ce qui forçait le ministère de la guerre à demander une augmentation d'effectifs, c'était exclusivement le péril qui menaçait l'Allemagne du côté de l'Ouest, c'est-à-dire la France qui ne se résigne à abandonner ni l'Alsace ni la Lorraine, pas plus que l'Allemagne ne voudrait consentir à les rétrocéder. « Nous n'avons, dit-il, aucune raison d'appréhender une guerre avec la France, nous n'avons non plus aucune raison de la redouter. Enfin, il ne peut être question pour nous d'attaquer la France, mais nous devons pourtant nous mettre en garde contre les attaques... Il est aussi de notre devoir de nous préparer pour une pareille éventualité. Il faut donc que nous soyons prêts pour le cas où le gouvernement de la France se déciderait à la guerre parce qu'il ne pourrait plus se maintenir autrement à l'intérieur. » La discussion se prolongea pendant trois jours (11, 12 et 13 janvier) et ne fut à vrai dire qu'une magnifique joute oratoire entre M. de Bismarck et M. Windthorst. Finalement, le Reichstag repoussa indirectement le projet gouvernemental par l'adoption des deux premiers articles de la contre-proposition Stauffenberg qui furent votés, et fixaient à trois au lieu de sept le nombre des années pour lesquelles l'augmentation de l'effectif de paix et les crédits nécessaires seraient adoptés. Dès que le résultat du scrutin fut connu, M. de Bismarck monta à la tribune et lut un décret de dissolution. Les élections au nouveau Reichstag furent fixées au 21 février. Ce qui leur donnait une physionomie particulière, c'est qu'elles constituaient un véritable plébiscite et qu'une seule question se posait : septennat ou triennat. La lutte fut on ne peut plus vive entre les nationaux-libéraux, les conservateurs de diverses nuances et le parti de l'empire d'une part, et de l'autre les catholiques, guelfes, libéraux, socialistes, alsaciens-lorrains, polonais et danois. Le pape, désireux de faire disparaître les dernières traces de la législation de mai, intervint publiquement dans les élections pour demander au centre de voter le projet militaire, tandis que le chancelier ne craignait pas de troubler la paix de l'Europe en faisant courir le bruit d'une rupture imminente entre les cabinets de Paris et de Berlin. Comme on devait s'y attendre, la pression officielle joua au delà du Rhin un rôle de premier ordre et la police traqua de son mieux les socialistes ou étouffa la liberté de réunion ; jamais moyens plus énergiques, jamais procédés plus divers, plus ingénieux ou plus rigoureux ne furent mis en œuvre pour déplacer la majorité d'une Assemblée récalcitrante, pour exciter jusqu'à la fièvre le sentiment national, pour montrer au peuple allemand la France animée de passions belliqueuses qu'elle était loin de ressentir, pour laisser croire que la paix et la guerre dépendaient du résultat du scrutin. Dans ces conditions, le gouvernement devait sortir victorieux de la campagne électorale, et c'est en effet ce qui eut lieu. Après avoir agité l'Europe entière pendant deux mois, le septennat fut voté par cette majorité soumise que M. de Bismarck souhaiterait trouver devant lui chaque fois qu'il sent le besoin de présenter quelque projet de réforme économique ou de répression sociale. V. ALSACE-LORRAINE.

13° *Politique extérieure.* Nous devons maintenant dire quelques mots de la politique extérieure de l'empire allemand. « En ouvrant au retour de France, le 21 mars 1871, la première session du Parlement fédéral, l'empereur, dit M. Edouard Simon, affirma solennellement que la nation allemande résisterait à la tentative d'abuser de la force qu'elle venait d'acquérir en fondant son unité et que l'Allemagne nouvelle serait un garant solide de la paix de l'Europe. Il y eut alors beaucoup d'esprits incrédules qui se refusaient à ajouter foi aux assurances de l'empereur Guillaume. Le souverain que les victoires allemandes venaient de détrôner n'avait-il pas lui aussi, vingt ans auparavant, affirmé la même promesse en termes non moins énergiques : « L'empire, c'est la paix » ! Cependant, durant les dix-huit années de son règne, l'Europe avait assisté à trois grandes guerres et à plusieurs expéditions lointaines dont l'initiative revenait à l'empire, sans compter les autres conflits qui avaient été la conséquence plus ou moins directe de la politique impériale. Le rapprochement des faits et des événements s'imposait tout naturellement et de grandes inquiétudes obsédaient les esprits. D'ailleurs, si l'Allemagne avait abattu son adversaire, elle ne se l'était pas concilié, loin de là. Elle lui avait fait des conditions dures, ainsi qu'elle le reconnaissait elle-même. N'avait-on pas à craindre que le vaincu s'appliquât dès le lendemain à rassembler ce qui lui restait de forces et à rechercher l'alliance de tous les ennemis de l'Allemagne en vue de tenter de nouveau le sort des armes dans l'espoir qu'il lui serait cette fois plus favorable? » Après la conclusion de la paix, l'Allemagne ne poursuivit qu'un but, l'isolement de la France vaincue. M. de Bismarck, persuadé avec raison qu'un gouvernement républicain n'aurait les sympathies d'aucun monarque, s'appliqua secrètement à soutenir cette république, que Guillaume voyait subsister d'un œil chagrin, mais qui, aux yeux du chancelier, plongerait notre pays dans des dissensions intestines susceptibles d'arrêter son relèvement; il témoigna, au contraire, aux partis monarchiques une froideur qui les étonna. Pour nous isoler, il résolut de grouper autour de lui les grandes puissances continentales, et il fit faire tout d'abord des ouvertures à l'Autriche par l'intermédiaire du prince Luitpold de Bavière. Le cabinet de Vienne reçut ces ouvertures sans enthousiasme; mais, à la suite de l'insurrection de la Commune, des pourparlers eurent lieu entre les empereurs d'Allemagne et d'Autriche à Ischl, à Salzbourg et à Gastein. Là, on décida d'un commun accord qu'on n'interviendrait point dans la politique intérieure de la France, que la Prusse viendrait au secours de l'Autriche dans le cas où celle-ci serait envahie par la Russie, et qu'à Vienne comme à Berlin des mesures seraient prises contre les socialistes. Guillaume, en ouvrant le Reichstag, le 12 octobre 1871, put donc dire dans le discours du trône : « Le peuple allemand sera sincèrement satisfait de voir ses rapports avec l'Autriche débarrassés de toute perturbation par le souvenir de luttes qui avaient été l'héritage fâcheux d'un passé de mille siècles ». En outre, il importait, pour s'assurer définitivement l'amitié de l'Autriche, de lui donner une compensation de ce qu'elle avait jadis perdu en Allemagne : cette compensation territoriale, François-Joseph devait la trouver dans la presqu'île des Balkans, et ce fut là, à n'en pas douter, le point de départ de l'entente qui s'effectua en 1871 à Ischl, et qui fut scellée l'année suivante à Berlin : l'entrevue qui eut lieu dans la capitale du nouvel empire entre Guillaume, François-Joseph et Alexandre II eut pour résultat de rapprocher Vienne et Pétersbourg sous les auspices de la Prusse. Le chancelier, considérant les princes d'Orléans comme l'incarnation de la politique de revanche, prit ombrage de l'avènement à la présidence de la République du maréchal de Mac-Mahon, soupçonné de vouloir favoriser une restauration. Sa fureur et son désir de ruiner tout à fait la France ne connurent plus de bornes lorsqu'il la vit réorganiser son armée et se mettre en état de défense. Il fit donc adresser des représentations à notre gouvernement, sous pré-

texte que nous désirions la guerre à courte échéance, mais l'intervention des cabinets de Londres et de Pétersbourg mit fin à l'incident. L'attitude du czar, et particulièrement celle du prince Gortschakoff, jeta une certaine froideur entre les chancelleries russe et allemande, et, lorsque la question d'Orient fut soulevée en Herzégovine et en Bosnie (1875), M. de Bismarck se garda bien de conseiller à la Russie de ne point entrer en guerre avec la Porte : il ne pouvait qu'être heureux de voir sa puissante alliée s'affaiblir sur les champs de bataille. Le prince Gortschakoff eut l'intuition de toutes ces choses; se défiant de l'Allemagne, voyant l'Angleterre et l'Autriche résolues à s'opposer par la force au traité de San Stefano (V. ORIENT), il demanda l'entremise du cabinet de Berlin pour inviter les puissances à se réunir en congrès : la Russie obtint des territoires en Europe et en Asie, l'Autriche reçut en Bosnie et en Herzégovine la compensation qu'elle attendait depuis l'entrevue d'Ischl. M. de Bismarck avait évidemment « choisi entre la Russie et l'Autriche », et ce choix n'avait pas été à l'avantage du czar. Un moment, à voir les garnisons moscovites de la frontière renforcées et les polémiques de la presse, on put croire qu'un conflit allait éclater. L'empereur Guillaume ne le voulut pas, mais il ne put empêcher son premier ministre de substituer à la triple alliance une entente formelle entre l'Allemagne et l'Autriche-Hongrie. Cette alliance, projetée à Gastein, au mois d'août 1879, par le prince de Bismarck et le comte Andrassy, fut ratifiée par Guillaume le 15 octobre, lorsque son chancelier l'eut menacé de démissionner en cas de refus; on devine qu'elle était dirigée et contre la France et contre la Russie. Tandis qu'il concluait des alliances pour se rendre plus redoutable à ses ennemis d'outre-Vosges, il ne négligeait aucune occasion de nous montrer sa bonne volonté dans toutes les questions où l'Allemagne n'est pas directement engagée : en Egypte, en Tunisie, au Congo, essayant par là de diriger notre activité vers d'autres desseins que celui de la revanche. Il pensait que, si nous étions occupés des questions coloniales, nous y trouverions un emploi de nos forces, des satisfactions d'amour-propre et des avantages matériels qui nous détourneraient quelque peu des affaires continentales. Il est incontestable que, de 1881 à 1885 et surtout de 1883 à 1885, il y a eu entre l'Allemagne et la France des rapports exempts de toute aigreur : au commencement de 1885, non seulement l'Allemagne nous soutint dans nos démêlés avec l'Angleterre, à propos de l'Egypte, mais encore elle chercha à nous pousser en avant quand elle nous trouva trop tièdes à l'égard de M. Gladstone. Après la chute du cabinet Ferry, on comprit que M. de Freycinet, adoptant un programme tout différent de celui de son prédécesseur, ne montrerait plus les mêmes dispositions dans ses rapports avec Berlin, et la mauvaise humeur du chancelier fut telle que sa conduite dans les affaires de Grèce eut pour objet d'attester à l'Europe et de nous prouver à nous-mêmes notre isolement, c'est-à-dire notre impuissance diplomatique (v. GRÈCE); son attitude conciliante envers le czar prouva d'autre part qu'il voulait rendre impossible un rapprochement entre la Russie et la France.

L'assassinat d'Alexandre II avait eu pour conséquence un revirement subit de la diplomatie russe, et le nouveau czar s'était rapproché ouvertement de l'Allemagne. En 1883, la triple alliance était constituée et assez solidement pour n'être pas ébranlée deux ans plus tard par la révolution rouméliote; l'entrevue de Skierniewice (1884) ne fit que la consacrer aux yeux de l'Europe; mais l'habileté de M. de Bismarck ne réussit pas à maintenir en bons rapports les cabinets de Vienne et de Berlin à partir du jour où la déposition puis l'abdication forcée du prince Alexandre de Battenberg eurent amené des complications en Bulgarie. Des circonstances diverses permettent de croire que la Russie est aujourd'hui libre de tout lien, tant à l'égard de l'Autriche qu'à l'égard de l'Allemagne, et qu'elle entend conserver son entière liberté d'action.

Dès le lendemain de la guerre de 1870-71, l'Italie, retenue par les devoirs de gratitude qu'elle avait contractés jadis envers nous, s'était senti visiblement attirée vers la puissance qui non seulement dictait ses volontés aux nations, mais encore combattait chez elle le Vatican, cet ennemi naturel du Quirinal. M. de Bismarck sut mettre à profit ces bonnes dispositions, et l'Italie entra dans la triple alliance (1883). Elle ne supposait point alors que le chancelier se réconcilierait avec le saint-siège, et Alphonse XII d'Espagne, en acceptant en 1885 le grade de colonel d'un régiment de uhlans, ne prévoyait point, lui non plus, que le successeur de saint Pierre, réglant la question des Carolines, échangerait des distinctions honorifiques et de douces paroles avec le haut exécuteur des lois de mai.

Voici la liste des empereurs d'Allemagne, depuis le traité de Verdun jusqu'à nos jours :

Empereurs d'Allemagne.

Louis le Germanique	843-876
Louis, Carloman et Charles dit le Gros	876-882
Charles le Gros	882-887
Arnulf	887-899
Louis l'Enfant	899-911
Conrad Ier	911-919
Henri Ier l'Oiseleur	919-936
Othon Ier le Grand	936-973
Othon II	973-983
Othon III	983-1002
Henri II	1002-1024
Conrad II	1024-1039
Henri III	1039-1056
Henri IV	1056-1106
Henri V	1106-1125
Lothaire II	1125-1137
Conrad III	1137-1152
Frédéric Ier	1152-1190
Henri VI	1190-1197
Philippe de Souabe	1197-1208
Othon IV de Brunswick	1197-1212
Frédéric II	1212-1250
Grand interrègne	1250-1273
Rodolphe Ier de Habsbourg	1273-1291
Adolphe de Nassau	1291-1298
Albrecht Ier	1298-1308
Henri VII de Luxembourg	1308-1313
Louis IV de Bavière	1313-1347
Charles IV	1347-1378
Wenceslas, mort en 1419	1378-1410
Sigismond	1410-1437
Albrecht II	1438-1439
Frédéric IV	1440-1493
Maximilien Ier	1493-1519
Charles-Quint	1519-1556
Ferdinand Ier	1556-1564
Maximilien II	1564-1576
Rodolphe II	1576-1612
Mathias	1612-1619
Ferdinand II	1619-1637
Ferdinand III	1637-1657
Léopold Ier	1658-1705
Joseph Ier	1705-1711
Charles VI	1711-1740
Charles VII	1740-1745
François Ier	1745-1765
Joseph II	1765-1790
Léopold II	1790-1792
François II	1792-1806

La dignité d'empereur, supprimée en 1806, fut rétablie le 18 janvier 1871, à Versailles. Le roi de Prusse, Guillaume, fut alors proclamé empereur d'Allemagne sous le nom de Guillaume Ier.

— *Littérature.* L'Allemagne compte, sans aucun doute, un certain nombre de littérateurs de talent, dont nous saurons, à l'occasion, reconnaître le mérite; le cas sera rare, la valeur des productions contemporaines ayant sensiblement baissé. Aussi, pour nous mettre plus à l'aise, citons tout d'abord les propres paroles de ceux-là mêmes qui sont en cause. En 1883, un critique allemand des plus autorisés, M. Wilhelm Scherer, écrivait que, depuis la mort de Gœthe, tout le développement littéraire n'est « qu'un appendice irrégulier ». Avant lui, un rédacteur de la « Deutsche Rundschau », revue fort estimée, avait écrit : « On ne cesse de nous répéter que l'essor politique d'une nation ne peut être que favorable à son essor littéraire : pour les travaux historiques, je constate juste le contraire. » Et pourtant c'est dans les travaux historiques et d'érudition que les Allemands montrent la plus grande supériorité. Ces mêmes critiques, ces mêmes plaintes, sont beaucoup plus fondées lorsqu'il s'agit de la poésie, du théâtre, du roman ou de la philosophie. Cependant, d'une part, les écrivains sont plus nombreux aujourd'hui en Allemagne qu'à aucune autre époque, les genres les plus divers y sont cultivés, et d'autre part, dans aucun pays du monde la littérature et la science n'ont agi avec plus de puissance sur les esprits et n'ont eu plus d'influence sur les destinées générales de la nation : grâce à l'instruction répandue partout, livres, journaux, revues sont à la portée de tous, et poètes, romanciers, historiens, philosophes, savants de toute sorte, entraînent derrière eux le peuple tout entier. Seulement, durant ces dernières années, nul parmi ces écrivains n'a su se créer par son génie cette vivante popularité que fait naître l'étroite communion d'idées entre l'écrivain et sa génération. Que si l'on cherche le pourquoi de ce phénomène, la meilleure raison à en donner est la suivante.

Après ses triomphants efforts de 1870-1871, l'Allemagne eut soif de bien-être, de jouissances matérielles, et dans toutes les branches de l'activité humaine on ne la vit plus chercher que le succès sans fatigue et les bénéfices immédiats. Dans le domaine des lettres, cette tendance produisit des effets désastreux : il fut envahi par une quantité prodigieuse d'ouvrages, la plupart d'une lamentable médiocrité, maniérés et frivoles. L'absence de critique sérieuse est venue aggraver encore le mal; presque toutes les prétendues études ne sont qu'une réclame déguisée, et ce système s'étend non seulement aux auteurs contemporains, mais encore aux écrivains du passé. On voit rééditer à profusion les œuvres de ceux dont le talent est consacré, et en même temps celles d'écrivains sans valeur, subitement tirés de l'oubli, auquel ils avaient droit, pour être improvisés classiques allemands. Dans ces conditions, le bon grain est fatalement étouffé par l'ivraie; d'autre part, le niveau intellectuel des lecteurs baisse, leur goût se pervertit. On s'écarte des œuvres élevées on recherche celles qui offrent un facile aliment à la curiosité malsaine, les livres à scandale.

Poésie. La poésie allemande au XIXe siècle a joué un grand rôle en politique; Hoffmann de Fallersleben et Herwegh eurent de nombreux imitateurs faisant, dans leurs chants d'un teutonisme exalté, appel à la colère et à la haine, poussant mille cris de fureur contre la France, ennemie séculaire de l'Allemagne; contre la Russie, dont la puissance sans cesse grandissante était une menace; contre Rome et le catholicisme, dont n'a pu triompher Luther, enfin contre les gouvernements despotiques qui compriment l'élan national. Si, à jouer ce rôle, la poésie a gagné une grande influence et une brillante popularité, elle a certainement perdu au point de vue artistique, car la poésie politique ne survit guère aux idées qui l'inspirent. Aujourd'hui c'est à grand'peine que l'instinct musical et lyrique de l'Allemagne soutient contre les atteintes de la décadence la poésie et le *lied* national. Naguère encore un grand concours fut institué à Vienne pour la composition d'un hymne national destiné à l'Autriche allemande : 1.570 candidats, il est vrai, se présentèrent; mais, aucun d'eux n'ayant mérité le prix, on dut enfin le décerner à un membre du jury, M. Winter. Les poètes accusent les anthologies de leur barrer le chemin du succès; et cependant ce sont ces morceaux choisis qui maintiennent en Allemagne un peu de goût pour la poésie. Le recueil composé par Kneschke et Moltke, *les Poètes lyriques depuis* 1850, a eu un grand succès. Voici, à ce sujet, l'avis de la « Deutsche Rundschau » : « Les bons poètes de l'Allemagne se taisent ou s'éteignent peu à peu, et leurs épigones, sans pouvoir trouver des accents originaux, continuent à râcler les violons accordés par leurs prédécesseurs. Notre époque a perdu la paix et le silence nécessaires aux rêveries lyriques; les poètes eux-mêmes se sentent dans un milieu hostile à leurs émotions intimes. Là est peut-être la vraie cause du retour des imaginations au moyen âge, aux temps de l'empire romain et des Pharaons. » Un certain nombre de poètes, en effet, vont chercher leurs inspirations dans l'ancienne poésie allemande; un entre autres, Jordan de Francfort, a repris les légendes du cycle des Nibelungen et va de ville en ville réciter, à la façon antique, des chants entiers de poème sur les exploits de Siegfried. En avril 1884, est mort Emmanuel Geibel, celui qu'on avait surnommé le « poète des Allemandes », et dont la dernière publication, *Feuilles d'automne*, fut très goûtée; depuis Henri Heine, nul poète n'a été aussi admiré et aussi populaire que lui. Après lui, et parmi les auteurs déjà connus, nous citerons Fr. Bodenstedt, qui a donné *le Chantre de Schiraz*, *les Nouveaux Chants de Mirza Schaffy* et *De l'Orient et de l'Occident*, recueil où l'on trouve plus de savoir-faire et de réflexion que de véritable sentiment. Le célèbre écrivain A.-F. von Schack a fait paraître un roman en vers : *De naissance égale*, et deux œuvres épiques : *les Nuits d'Orient* et *les Pléiades.* Cette dernière œuvre transporte le lecteur en Grèce, à l'époque des combats héroïques contre les Perses, à Salamine. On doit à Othon Roquette, l'auteur bien connu du *Voyage de noce de Waldmeister*, des *Idylles, élégies et monologues*, qui, s'élevant très au-dessus du niveau ordinaire des productions actuelles, sont d'une profondeur de vue et d'une richesse de forme remarquables.

Oscar de Redwitz a publié, sous le titre de *Odilo*, une épopée moderne. Parmi les écrivains plus récents, on remarque surtout Richard Leander, nature fine et aimable, H. Landesmann (connu sous le pseudonyme de Hieronymus Lorm), poète pessimiste; Rudolphe Baumbach, auquel on doit *les Chants* et les *Nouveaux chants d'un compagnon voyageur*, des *Contes d'été* et *Frau Holde;* Paul Heyse, auteur d'une remarquable nouvelle en vers : *la Madone au bois des oliviers* et d'un *Livre d'esquisses*, recueil de ses dernières poésies; on le classe avec raison parmi les premiers poètes de l'Allemagne contemporaine pour la clarté de l'expression, la profondeur du sentiment et la perfection de la forme. Parmi les autres ouvrages de valeur, distinguons *les Poésies posthumes* de Georges Herwegh, poète polémiste et politique; *Caïn*, poème épique de G. Kastropp; *le Chasseur de rats de Hameln; le Chasseur sauvage* et *Tannhaüser*, œuvres très appréciées de Julius Wolff; *Contes et histoires* de Hans Herrig; *Rêverie des bois* de W. Jensen. Les événements de 1870 ont inspiré un grand nombre d'œuvres qui, de l'aveu des Allemands eux-mêmes, n'ont aucune valeur littéraire : *la Guerre de* 1870, simple chronique rimée ayant des prétentions à l'épopée, par Conrad Brandenburg; *les Glorieux Événements de Sedan*, par Fritz Wonnig, et *la Grande Année*, par K. Koestling, auquel on doit aussi un poème épique : *le Chemin de l'Eden.* Voici maintenant : Fr. Othon Gensichen avec *Felicia;* Hans Hopfen, personnalité poétique très originale, dont les poésies, et entre autres la ballade intitulée : *le Combat des paysans à Sendling*, comptent parmi les meilleures productions de la littérature allemande contemporaine. Les poésies de Julius Grosse offrent de l'analogie avec les œuvres du précédent. J. Hertzfelder exprime des sentiments chaleureux en des vers d'une forme accomplie. Citons enfin E. Scherenberg, Charles Falkenau, le poète épique Gottfried Kinkel, avec *Tanagra* et *une Idylle en Grèce;* le prince Emile de Schœnaich-Carolath, qui s'inspire de Byron et des romantiques français; le roi Jean de Saxe, dont les œuvres lyriques présentent un intérêt historique considérable; Ad. Schœll, qui, dans ses œuvres poétiques, embrasse la période de 1823 à 1839; von Wildenbrusch, qui, comme poète et comme dramaturge, a obtenu les deux grands prix Grillparzer et Schiller; Siegfried Lipiner, Ernst Zitelmann, Ferdinand von Schmidt, August Corrodi et Alfred Hartmann.

Théâtre. Le théâtre, comme la poésie, traverse une longue période de transition. En 1878, le roi de Bavière ouvrit un concours afin de couronner et de faire représenter la meilleure tragédie, la meilleure comédie et le meilleur drame; le directeur du théâtre royal de Munich reçut, à cette occasion, plus de 800 manuscrits; mais, après une première lecture, trois œuvres furent à grand'peine jugées dignes d'être représentées, et encore aucune ne se trouva mériter un prix. Après la guerre de 1870, on s'était pourtant attendu à un élan de fécondité puissante et durable, à une floraison énergique de talents inconnus et remarquables; on avait proclamé la liberté du théâtre en supprimant les privilèges des régisseurs de cour. La désillusion fut rapide; c'est surtout dans le domaine de la littérature dramatique que la décadence allemande est certaine. Tous les efforts tentés pour créer un art national et arracher l'Allemagne au joug détesté de la France sont restés sans résultat appréciable. Comme le dit fort bien un critique, quand on songe avec quelle aigreur jalouse nos vainqueurs attaquent notre civilisation, qu'ils appellent corruption, il faut avouer que, s'ils demeurent tributaires de notre littérature dramatique, c'est que réellement la leur est bien peu récréative. Or, devant l'ennui, il n'y a pas d'esprit national qui tienne; le patriotisme fera faire les plus grands sacrifices, sauf celui de bâiller. Naturellement ce sont les écrivains dramatiques allemands qui sont les plus irrités de cet engouement de leurs compatriotes pour les pièces françaises; aussi applaudissent-ils quand ils voient la police interdire une pièce, comme cela eut lieu en 1879 pour *Niniche*, alors que le directeur avait payé 5.000 francs le droit de jouer ce vaudeville. Pauvres en œuvres dramatiques de valeur, ils le sont aussi en auteurs de talent. « Si nous empruntons, dit Paul Lindau, à la richesse proverbiale de nos voisins d'outre-Rhin, nos acteurs sont parfois incapables d'interpréter des finesses qu'ils ne peuvent saisir, parce qu'ils vivent dans un milieu très différent de celui de Paris. C'est ce qui est arrivé pour la pièce spirituelle de Pailleron, *le Monde où l'on s'ennuie*, qui ne fut qu'imparfaitement interprétée par les acteurs de Berlin. » La langue allemande se prête d'ailleurs fort mal au bon mot, à la finesse, à la légèreté et au badinage un peu libre; néanmoins, selon Lindau, toutes les petites farces (*possen*) du théâtre allemand actuel sont empruntées au répertoire du Palais-Royal. Quant aux drames, aux comédies, les sujets en sont rarement demandés aux événements contemporains : M. de Bismarck, qui supporte à grand'peine l'opposition du Parlement, ne serait pas d'humeur à laisser passer, dans un ouvrage s'adressant au public, des théories d'indépendance opposées à sa façon de gouverner. Aussi l'art dramatique contemporain prend-il presque tous ses sujets dans l'histoire du passé : Kruse, dans la tragédie *le Banni*, nous raconte l'histoire du ministre danois, le comte Ulfeld, et de sa femme, la princesse Léonora Christina; G. Stiegert fait jouer une *Clytemnestre.* Parmi les autres auteurs dramatiques nous citerons : von Wildenbruch, Adolphe L'Arronge, Lohwag, dont l'*Iphigénie à Delphes* rappelle l'*Iphigénie en Tauride* de Gœthe; Schack, Caro et surtout Gustave Freytag, qui excelle aussi bien au théâtre que dans le roman historique. En 1886, M. Hugo Lubliner a obtenu à Berlin un succès immense dans *les Pauvres riches* (*Die Armen Reichen*), dont le sujet a pu être emprunté à une foule de pièces françaises, entre autres au *Roman d'un jeune homme pauvre.* Bref, la plupart de ces pièces historiques sont banales, déclamatoires, mal agencées; presque toutes manquent de relief, et l'on n'y trouve jamais ces études psychologiques dont sont coutumiers en France Emile Augier et Dumas fils. S'il faut cependant citer quelques auteurs et quelques œuvres en dehors des noms que nous avons déjà donnés, nous accorderons la préférence aux suivants : Ad. Wilbrandt, avec *Giordano Bruno*, *Néron*, etc., Martin Greif, auteur du *Prince Eugène*, où est traité d'une façon assez intéressante le conflit entre le pouvoir impérial et les vues d'un général de génie; Ferd. de Saar, avec *les Deux de Witt;* Franz Nissel, auquel sa tragédie *Agnès de Méran* valut le prix Schiller; Alb. Lindner, avec *Don Juan d'Autriche;* A. Fitger qui, après *Adalbert de Brême*, obtint au théâtre de Leipzig un succès considérable avec sa tragédie *la Sorcière*, dont les héros sont de race frisonne. On doit à Fr. Spielhagen *Amour pour amour;* à E. Wichert, *l'Ami du prince.* Une des rares

pièces à succès fut *la Comtesse Léa*, de P. Lindau, drame de tendance, n'offrant, il est vrai, la solution d'aucune des questions qu'il soulève.

Mentionnons encore les tragédies historiques de Hans Herrig : *Alexandre*, *Frédéric Barberousse* et *Néron*; puis *Heliodor* et *Atlantis*, du comte Ad. de Schack; *Cambyse en Egypte*, par Théod. Gampe, curieux mélange de naturalisme et de style figuré : *le Guelfe*, de Charles Ritter; *la Patricienne*, tragédie tirée de l'histoire romaine, au temps de Spartacus, par Richard Voss, poète d'un sombre pessimisme; *Alcibiade*, de P. Heyse. E. de Wildenbruch, dont les œuvres dramatiques n'avaient pas été représentées jusqu'à ces dernières années, est devenu l'un des maîtres de la scène allemande, notamment avec *Pères et Fils*. La critique l'a même proclamé le Shakespeare de l'Allemagne. Nous devons citer aussi les drames historiques qui furent joués à l'occasion du jubilé de Luther en novembre 1883 et dont le plus remarquable a été *Luther* de Hans Herrig, représenté à Worms. Parmi les auteurs comiques, quelques-uns traitent des sujets anciens et démodés; d'autres s'inspirent de la vie moderne, en dehors de toute allusion politique, et leurs pièces roulent sur les végétariens, les chemins de fer, etc. Nous citerons dans ce genre : E. Wichert, avec *le Fou du bonheur*; Ad. Wilbrandt, Paul Lindau, etc.

Roman. Le genre littéraire qui de nos jours est le plus goûté en Allemagne, c'est le roman. Certains romans sont publiés en feuilletons à la fois dans plusieurs journaux, et servent admirablement à la propagande philosophique, pédagogique, religieuse et poétique; c'est ce qu'on appelle en Allemagne des romans de tendance. Ils ont à lutter contre deux autres sortes de romans, qui jouissent d'une grande vogue : les romans historiques et les romans réalistes. Les premiers se recommandent surtout par l'érudition et par les recherches minutieuses. Les trois plus illustres représentants de ce genre semi-historique, semi-romanesque, sont : Freytag, qui depuis 1872 a composé sous forme de roman une véritable épopée nationale en cinq parties; Joseph-Victor Scheffel, l'auteur de *Ekkehard*, roman dont l'action se passe au xe siècle; enfin Ebers, égyptologue distingué, qui a choisi pour cadre de ses ouvrages l'Orient et, en particulier, le pays des Pharaons.

Parmi leurs nombreux imitateurs, on remarque F. Dahn; Max Ring, Spielhagen, H. Laube, Gutzkow, de Gottschall, Hermann Lingg, Woldemar Kaden. Quant aux romans réalistes, ils deviennent de plus en plus nombreux; la critique a inventé la dénomination générique de *Romans d'hôtel* (*Hotelromane*) pour toute une classe de récits dont les scènes principales se passent en voyage et dans les chambres d'hôtel. Revenons, pour pouvoir faire des citations plus détaillées, sur quelques-uns de ces différents genres.

Parmi les romans de tendance, les études de caractère et de mœurs, les ouvrages récents de Fr. Spielhagen, par les qualités de la forme et du fond, s'élèvent bien au-dessus de la moyenne des productions contemporaines; ses meilleures productions sont : *la Tempête*, dont l'action se passe sur l'île de Rugen et à Berlin, et dont l'idée dominante est le contraste entre un certain monde qui ne connaît que la vanité et le plaisir, et le monde où le travail et le courage viril sont en honneur; *Quisisana*, où l'auteur a épuisé un sujet déjà bien usé, l'amour d'un homme âgé pour une toute jeune fille; enfin, *Uhlenhans*, œuvre tendant à montrer que sur cette terre un honnête homme ne peut être que malheureux, et empreinte d'un sombre pessimisme. W. Raabe (Jacob Corvinus) forme un constraste complet avec la méthode classique du précédent. Il est à la fois élégiaque et comique. Dans une de ses dernières productions, *les Vieux Nids*, il raconte l'histoire de cinq personnages intimement liés dans leur jeunesse, qui, après les luttes, les souffrances et les déboires de la vie, se retrouvent réunis à l'endroit même où ils ont éprouvé les premières joies et les premières peines; *la Princesse Fisch* est une interprétation d'un thème cher à l'auteur : la lutte de l'honnêteté timide contre la vanité humaine et la dureté du cœur. Charles Gutzkow a fait paraître, peu de temps avant sa mort, *les Nouveaux Frères Sérapion*, où l'on trouve à la fois une certaine richesse de pensées traduites avec le talent d'observation qui caractérisait ses premières productions et le maniérisme de ses dernières œuvres.

Paul Heyse, à la fois nouvelliste, romancier et dramaturge, a fait paraître, outre *les Nouvelles romantiques*, un roman intitulé : *Au paradis*, dont l'action se déroule pendant la guerre de 1870-71, dans la société artistique de Munich. Charles Frenzel a donné de nouveaux témoignages de la finesse de son esprit, de son talent d'observation, dans de remarquables études de mœurs contemporaines : *Madame Vénus*; *les Frères et Sœurs*, etc. Citons ensuite Richard Voss, avec *Rolla*, journal d'une actrice, œuvre malsaine; Auguste Niemann, l'écrivain conservateur, avec *les Comtes d'Altenschwerdt*; Othon Roquette, que nous connaissons déjà comme poète; Gerhard d'Amyntor. Paul Lindau, dans *Monsieur et Madame Bewer*, raconte l'histoire d'un millionnaire, qui, de retour de Sumatra, épouse une séduisante chanteuse de chansonnettes, union qui, comme on pouvait s'y attendre, tourne mal. H. Laube, le vieil écrivain, fait part à la nouvelle génération de ses souvenirs de jeunesse, dans *les Bœhminger*. *L'Adultère*, de Th. Fontane, est une fidèle peinture, disent les Allemands, des mœurs de la haute société de Berlin. Parmi les représentants les plus remarquables du réalisme proprement dit, il faut citer W. Jensen, auteur de *Nirvana*, des *Mondes disparus*, etc..., et Max Kretzer, qui se donne lui-même le titre de « Zola allemand »; mais ses compatriotes, tout les premiers, avouent qu'il est loin de valoir notre grand écrivain naturaliste. On lui doit notamment *les Déchus*.

Parmi les romans historiques, les uns déroulent leur action à une époque relativement récente; les autres, dits *archéologiques*, retracent de préférence des tableaux empruntés aux civilisations anciennes. Dans une série de volumes appartenant au premier groupe et intitulée *les Ancêtres*, Freytag raconte l'histoire d'une famille allemande à travers les siècles; les dernières parties sont *le Roi Marcus*, dont l'action se déroule à Thorn, à l'époque des débuts de la réforme en Allemagne, les *Frères et Sœurs* (xviie et xviiie siècles) et *Dans une petite ville*, conclusion de cette œuvre considérable permettant de mieux comprendre l'idée-mère qui relie les diverses parties de l'épopée. Rudolphe de Gottschall a sacrifié également au goût du jour pour le roman historique. G. Taylor (pseudonyme d'un savant allemand) a publié *Klytia*, dont l'action se passe pendant les luttes de la réforme au Palatinat. L'amour de la fille du médecin et théologien Eraste pour un jésuite est l'intrigue fondamentale de l'œuvre. Malgré d'éminentes qualités, on peut reprocher à cet écrit d'être plutôt une exacte reproduction des événements de cette époque troublée qu'un récit littéraire d'un intérêt soutenu. Georges Ebers, savant égyptologue, est le représentant le plus autorisé du genre archéologique : *Uarda*, roman de l'ancienne Egypte; *Homo sum*, qui se passe aux premiers siècles du christianisme, parmi les anachorètes du Sinaï; enfin, *l'Empereur*, où se trouve décrite l'époque de la puissance universelle de l'empire romain et où l'auteur établit un curieux contraste entre l'empereur Adrien, fatigué de vivre, et le jeune et bel Antinoüs, sont ses œuvres les plus intéressantes. Il a aussi fait quelques excursions à travers des âges moins éloignés de nous : dans *Madame la Bourguemestre*, par exemple, il raconte les guerres de l'indépendance des Pays-Bas et le siège de Leyde en 1574. Félix Dahn, dans un *Combat pour la possession de Rome*, raconte la défaite des Ostrogoths, en Italie, d'après Procope. On lui doit encore *la Consolation d'Odin*, récit d'une légende scandinave; *Felicitas et Bissula*, débuts d'une série de petits romans se passant à l'époque de la migration des peuples. *Felicitas* transporte le lecteur à l'année de la chute définitive de l'empire romain d'Occident et le fait assister à la prise de la ville de Juvavum (Salzbourg) par les Alamans et les Bajuvares. C'est encore sous l'empire romain que se passent *les Claudiens* de E. Eckstein. L'auteur a bien su peindre les mœurs de l'empire romain expirant, au moment où Coccajus Nerva remplace Domitien sur le trône. L'action est d'un intérêt soutenu; la reconstitution d'une époque disparue ne sert ici que de cadre à l'intrigue et n'est pas le but principal. Relevons encore les noms de Alf. Meiszner, auteur de *la Princesse de Portugal*; de Th. Fontane, auteur de *Schach von Wuthenow*, récit parfaitement bien conduit et rempli de fines observations, dont l'action se déroule à Berlin, au commencement du siècle; de Levin Schucking, d'Erich Lilsen, de Wilhelmine de Hillern. Quelques écrivains ont entrepris de raconter l'histoire universelle et, en particulier, l'histoire d'Allemagne, dans une série de romans. *Gustave-Adolphe*, par Conrad de Bolanden, est l'œuvre la plus remarquable de ce genre.

En ce qui concerne la nouvelle et le conte proprement dits, beaucoup d'écrivains de talent se sont consacrés à ce genre si populaire et si répandu en Allemagne. Berthold Auerbach, le célèbre conteur, a ajouté à sa série de nouvelles une dernière œuvre, intitulée : *Trente ans après*, où il présente de nouveau au lecteur des personnages de ses œuvres précédentes, à une époque plus avancée de leur existence. Hans Hopfen a donné *les Histoires du major*, recueil de nouvelles racontées par un militaire. *Les Camarades disparus*; *le Bonheur et la fin de Frinzerl*, aventures de la campagne de 1870-1871, sont dans leur genre de petits chefs-d'œuvre. Citons encore *les Idylles russes* de Charles Detlef (Claire Bauer); *les Nouvelles du pays* d'Ad. Wilbrandt; *les Contes d'été*, charmant petit livre de Rudolphe Baumbach.

La littérature des voyages est largement représentée en Allemagne. Nous mentionnerons : *Le Vrai pays des milliards*, études parisiennes, et *Paris sous la troisième République*, par Max Nordau; *Parisiana*, de M. G. Conrad; *le Livre de voyages* et *les Lettres de Russie* du comte de Moltke, le grand stratégiste; *Souvenirs et Etudes*, par Guillaume Roszmann, parmi lesquels on remarque : *la Passion à Saint-Pierre de Rome*, *la Passion sur la scène de l'Oberammergau*, *Une visite aux moines du mont Athos*; *Monaco*, souvenirs du tapis vert et de la mer bleue, par H. Wachenhusen; *Trois étés en Norvège*, par Louis Passarge; *Ma mission en Abyssinie*, de Gerhard Rohlfs; *les Iles heureuses*, de François de Loeher; et enfin *les Lettres d'un voyageur aux Indes*, œuvre remarquable d'Ernest Haeckel, le savant naturaliste.

Nous voudrions pouvoir consacrer un grand nombre de lignes à la critique en Allemagne, mais la tâche nous apparaît trop malaisée. Nous avons dit plus haut que, par une abdication volontaire, elle se confinait au triste rôle de piper le lecteur dans des réclames adroitement déguisées; elle ne change guère de ton que lorsqu'il s'agit d'apprécier des œuvres qui ne sont point des produits nationaux, des œuvres françaises, par exemple : alors, rajeunissant une vieille formule, elle passe du plaisant au sévère, et de plate se fait agressive. Passons, et rendons au plus vite hommage aux rares représentants honorables et sérieux que la critique compte encore au delà du Rhin. Parmi eux il faut citer en première ligne MM. Paul Lindau, Maurice Carrière et Fr. Vischer. Après eux viennent MM. Proelsz, qui a écrit plusieurs ouvrages d'histoire littéraire et notamment l'*Histoire du nouveau drame*; Gervinus, auquel on doit aussi, nous l'avons vu, des œuvres purement historiques, Julien Schmidt et Gottschall qui traitent tous deux de la nouvelle littérature : l'un essentiellement opposé aux tendances libérales dont elle fait preuve, l'autre, au contraire, s'y ralliant sans restriction; L. Klein, qui, dans son *Histoire du drame*, œuvre malheureusement trop surchargée, a mené à bonne fin un labeur inouï, décrivant en 13 volumes le théâtre de la Grèce, de Rome, de l'Orient, ainsi que celui de la France, de l'Espagne et de l'Angleterre.

Nous terminerons ce résumé du mouvement littéraire en Allemagne par une analyse rapide de la littérature historique et scientifique. Les principaux historiens de l'Allemagne contemporaine sont Jean-Gustave Droysen, George, Godefroy Gervinus, dont l'*Histoire du* xixe *siècle*, qui va jusqu'au traité de Vienne, se distingue par une grande érudition et une remarquable exposition. Le célèbre historien Léopold de Ranke, mort en 1886, avait commencé à l'âge de 85 ans la publication d'un nouvel ouvrage considérable, une *Histoire universelle*, en 6 parties (1880). Relevons encore les noms de G.-Henri Pertz, chercheur érudit; de Théodore Mommsen; de Henri de Sybel, qui présente l'histoire de la Révolution française sous un jour tout nouveau; de Max Duncker, l'enthousiaste historien de l'antiquité; de Louis Hæusser, auquel on doit une *Histoire de l'Allemagne* depuis la mort de Frédéric le Grand jusqu'à l'établissement de la confédération germanique; de Guillaume de Giesebrecht, qui décrit avec chaleur et dans un style remarquable l'époque de l'empire germanique. Quant à la littérature scientifique, depuis les premiers ouvrages de vulgarisation d'A. Humboldt (dans le « Cosmos », etc.), de nombreux auteurs ont suivi cette voie et ont tenté de mettre les profanes au courant des progrès de la science. Ce sont surtout le chimiste baron de Liebig; Bernard de Cotta; M.-J. Schleiden; Herm. Burmeister; Carl Vogt; Ernest-Henri Hæckel, etc.

A toutes ces productions en des genres si divers, il faut ajouter encore de nombreuses traductions d'auteurs étrangers. Enfin, ainsi que nous l'avons dit en débutant, on réédite un grand nombre de productions du passé. Comme on le voit, le mouvement littéraire est très actif en Allemagne; de nombreuses anthologies répandent partout le goût de la littérature et dans aucun pays peut-être on ne lit autant. Seulement, nous n'hésitons pas à le répéter, nos voisins, chez qui l'on aime tant à dauber sur les écrivains de la « Babylone moderne » n'accordent point leurs préférences aux bons auteurs des époques classiques, et le plus mauvais roman contemporain, pourvu qu'il contienne des allusions à un scandale récent, avec quelques révélations piquantes, trouve plus de lecteurs que les écrits des grands maîtres.

—*Peinture*. Depuis la mort des deux maîtres de la peinture académique, Schwind (1871) et W. Kaulbach (1874), les écoles réalistes et coloristes dominent en Allemagne, subissant surtout l'influence de Piloty, de Munich. Les idéalistes, qui ne sont plus représentés que par des peintres d'un talent secondaire, comme J. Schraudolph, ont presque complètement disparu des expositions. Depuis quelques années, les artistes allemands ne se bornent plus à étudier dans leur pays, ils vont visiter l'étranger, particulièrement la Belgique et Paris. Il en est résulté que les productions des divers centres artistiques ont, en général, un caractère uniforme. Cependant il existe toujours quelques différences caractéristiques. Les écoles du Nord, comme Berlin, ont une tendance plus marquée vers le réalisme; celles du Sud forment plutôt des coloristes doués de fantaisie et d'imagination. Ces divergences correspondent d'ailleurs au caractère et aux dispositions des populations. De même, les artistes de Berlin et de Dusseldorf, que la situation géographique de ces villes prédispose à des études internationales, possèdent en général un talent plus varié que ceux qui se forment à une école unique et isolée. Les principaux centres artistiques de l'Allemagne sont Berlin, Dusseldorf, Munich, Carlsruhe et Weimar.

Berlin. Un grand nombre d'artistes berlinois vont terminer leurs études à Paris, et généralement leurs productions n'ont pas d'originalité propre. L'art berlinois est éclectique et vigoureux, mais il manque absolument de sentiment. Il compte encore quelques adhérents de l'idéalisme du commencement de ce siècle, mais leurs œuvres tendent de plus en plus à disparaître devant le flot montant du réalisme. Parmi les artistes qui sont restés fidèles à l'idéalisme conventionnel de Cornélius et de Kaulbach, il convient de citer Ad. Begas, qui a surtout étudié Raphaël, les Vénitiens et les Espagnols; Bernh, Plockhorst, Oscar Begas, Ad. Jebens, J.-F.-A. Schrader, G. Richter, remarquable surtout dans le portrait, où il rappelle la manière de Van Dyck. Son *Portrait de femme* fut l'œuvre capitale en ce genre de l'exposition de Berlin, en 1881. Parmi les peintres d'histoire qui terminèrent leurs études à Paris chez Couture, mentionnons. G.-A. Spangenberg, O. Knigge et surtout Othon Knille, à qui fut décernée la grande médaille d'or à l'exposition de Berlin, en 1881, pour sa grande composition destinée à la bibliothèque de l'université de Berlin et représentant *les Réformateurs salués par les humanistes*.

Le comte Frédéric Harrach, élève du peintre belge Pauwels, s'est particulièrement adonné à la peinture religieuse. Son œuvre capitale est *la Tentation*, tableau qui produisit une grande sensation à l'Exposition de Berlin en 1881. Le Tentateur a conduit le Christ au sommet d'une haute montagne, pour lui montrer « tous les royaumes de la terre et leur splendeur ». Satan, qu'enveloppe une atmosphère lumineuse, est présent sous la forme la plus séduisante; et à ses pieds s'étend à l'infini un paysage splendide.

La peinture historique a pour principal représentant le comte Antoine de Werner, élève de Lessing et de Schrœdter et directeur de l'académie de Berlin. Peintre officiel de la cour, il a exécuté de grandes toiles, devenues, par leurs sujets, populaires en Allemagne, mais d'une exécution froide et d'un effet prosaïque; tels sont notamment ses tableaux : *De Moltke et son état-major devant Paris*; *la Proclamation de l'empire au château de Versailles*; *le Congrès de Berlin en* 1878 (Exposition de Munich, en 1883).

L'un des plus grands artistes de l'Allemagne et le premier de Berlin est Adolphe Menzel, qui traite avec un égal bonheur la peinture historique et la peinture de genre. Parmi ses œuvres les plus remarquables, on cite le *Portrait du roi*, au château royal de Berlin; l'*Entrée du roi à Berlin après la déclaration de guerre*, le *Départ du roi pour l'armée* et *les Cyclopes modernes*. On lui doit aussi de petits tableaux, des aquarelles d'une grande finesse d'exécution, rappelant Meissonier, comme *Un jour de semaine à Paris*, et *Une soirée au ministère*. Chacune de ses œuvres est le fruit d'une étude nouvelle, de nouvelles observations; il leur communique toujours une vie et une individualité propres. L. Knaus, qui jusqu'en 1874 a résidé à Dusseldorf, est le plus illustre des peintres de genre qu'ait eus Berlin depuis la mort de Fr.-Ed. Meyerheim. Ses œuvres, bien composées et toujours intéressantes, sont frappantes de vérité et d'un élégant coloris. Beaucoup d'entre elles, comme *Un enterrement dans un village de la Hesse* (1870), le *Conseil des paysans*, se trouvent à la galerie nationale de Berlin. A côté de Menzel et de Knaus, K. Gussow, élève de Pauwels, à Weimar, occupe un rang honorable. Adonné au pur naturalisme, dédaignant les jeux de lumière et d'ombre, il peint la vérité brutale et forme un contraste complet avec Knaus. Bien que ses œuvres manquent de perspective et d'air, elles attestent un réel talent, comme le prouvent les tableaux *l'Ami des fleurs* et *le Bonheur perdu*. Citons encore quelques artistes d'un ordre inférieur : W. Amberg, A. Conrad, J. Ehrentraut, A. Dieffenbach, F. Paulsen. Les œuvres de Fritz Werner, élève de Menzel et de Meissonier, manquent généralement de perspective, comme celles de Gussow. *Les Grenadiers du temps de Frédéric le Grand*, où ce défaut est évité, sont une œuvre estimée. Dans la peinture de portraits, on trouve généralement une reproduction fidèle jointe à une certaine élégance; un des meilleurs portraitistes de Berlin est G. Graef, dont une étude de nu eut un grand succès à l'exposition de Berlin en 1881. Signalons parmi les autres portraitistes : O. Heyden, G. Biermann, C. Freyberg, Th. Ziegler et surtout M. Schrœdl, dont les productions rappellent l'art français.

La prépondérance du naturalisme sur la peinture de sentiment se fait aussi sentir dans le paysage. Les tendances idéalistes n'ont plus que peu de représentants : Ed. Pape, E. Bennewitz, Chr. Wilberg, élève de Pape et d'O. Achenbach. A la tête des réalistes se trouvent J. Jacob et K. Scherres. Le premier a fait des études approfondies de la nature dans ses voyages à travers l'ancien continent et s'est occupé également de peinture d'histoire et de genre. K. Scherres,

comme beaucoup de Berlinois, voit la nature sous ses aspects les plus tristes; il peint de préférence les paysages par les temps pluvieux, par exemple : *l'Inondation de la Prusse occidentale* (galerie nationale de Berlin). Au contraire, L. Douzette, Ed. Hallotz, G. Engelhardt, C. Saltzmann interprètent la nature avec sentiment. Il nous reste à citer le peintre de batailles G. Bleibtreu, à qui l'on doit *les Wurtembergeois à Wœrth*, œuvre de valeur, mais bien inférieure, de l'avis des Allemands eux-mêmes, aux compositions de notre de Neuville. Parmi les animaliers, P. Meyerheim, le fils du célèbre peintre de genre, K. Steffeck, qui reproduit surtout les chevaux, auxquels il adjoint souvent des portraits, puis E. Ockel, élève de Couture, méritent d'être mentionnés.

Dusseldorf. L'école de Dusseldorf s'affranchit de plus en plus des traditions artistiques du commencement du siècle. Ed. von Gebhardt, le peintre religieux, et ses imitateurs personnifient les tendances vers le réalisme. Le succès considérable de sa *Sainte-Cène*, qui en 1870 fut achetée par la galerie nationale de Berlin, révéla un artiste de grand talent. Depuis, la *Descente de croix*, *le Christ sur la croix*, le *Crucifiez-le* et *le Christ à Emmaüs* ne firent qu'augmenter sa renommée. Dans la peinture et l'histoire profane, Ed. Bendemann sacrifie également au goût contemporain. Citons de lui *Jérémie et la Chute de Jérusalem*, qui se trouve à la galerie nationale de Berlin, et une figure de femme, *Pénélope*, qui parut à l'exposition de Dusseldorf en 1880. Pierre Janssen, le plus remarquable de ses élèves, présente beaucoup d'analogie avec lui. Brillant coloriste et dessinateur correct, il a su se pénétrer de l'antiquité classique et rendre le mythe de *Prométhée* avec un profond sentiment artistique. Ses fresques relatives à l'histoire d'Erfurt, compositions plus grandes que nature, décorant les salles de la mairie d'Erfurt, sont une fidèle restitution du temps passé. Elles représentent : *Saint Boniface prêchant; Rodolphe de Habsbourg revenant de détruire un repaire de brigands;* et *l'Entrée du peuple dans la salle du Conseil pendant la folle année*. Certains critiques considèrent Pierre Janssen comme le premier des peintres historiques que Dusseldorf ait produits depuis Alf. de Rethel. M. de Beckerath suit aussi la méthode de Rethel dans *les Funérailles d'Alaric*. Il nous reste à mentionner W. Beckmann, à qui on doit *la Reddition de la forteresse de Rosenberg aux hussites*, et Rud. de Bendemann, auteur de *l'Enterrement de Frauenlob*, célèbre troubadour.

Parmi les peintres de batailles, nous citerons Camphausen, qui reproduit de préférence les cavaliers, et à qui l'on doit *les Princes de Prusse à cheval*, et J.-G. Hunten, auteur d'une *Kaiserparade*, où il a représenté avec beaucoup de talent l'empereur Guillaume et son entourage. Les mêmes tendances que nous avons signalées plus haut se retrouvent dans la peinture de genre, dont l'un des plus remarquables représentants est R. Jordan. Ce peintre reproduit de préférence des scènes des côtes de Norvège et de la mer du Nord, entre autres, *le Naufrage*, à l'exposition de Dusseldorf. K.-W. Hubner a choisi pour domaine la peinture des misères humaines. Les dernières œuvres de Benjamin Vautier, *l'Arrestation* et *les Paysans devant la justice*, n'ont pas la naïveté qui faisait le charme de ses productions précédentes. Peut-être cela tient-il à ce que le maître a abandonné le genre léger et badin dans lequel il a produit tant de chefs-d'œuvre, notamment *la Leçon de danse* (à la galerie nationale de Berlin). H. Salentin est le peintre de la vie champêtre et intime. Une de ses meilleures toiles est *l'Enfant trouvé*, exposé à Dusseldorf. C. Bockelmann forme un contraste complet avec un fin psychologue comme Vautier. C'est un naturaliste ne peignant que ce que l'œil perçoit. Les détails sont exécutés de main de maître; la vérité des personnages, pris généralement dans la bourgeoisie, est frappante. Mais sa *Banque populaire en faillite*, *le Mont-de-Piété* et tant d'autres œuvres remarquables à plus d'un titre, ne parlent pas au sentiment du spectateur, le laissent froid. Citons encore, parmi les peintres de genre : L. Kolitz, également connu comme paysagiste; J. Scheurenberg, W. Simmler, Othon Erdmann. Les deux frères André et Oswald Achenbach assurent à Dusseldorf le premier rang parmi les centres artistiques de l'Allemagne, pour la peinture de paysage. André, surtout peintre de marine, sait rendre avec une grande énergie les côtes de la mer du Nord battues par la tempête et les sites de ces contrées, où la nature est terrible dans ses manifestations. Oswald, au contraire, a une préférence marquée pour les paysages d'Italie. Peintre réaliste, André Achenbach connaît cependant parfaitement les anciens maîtres des Pays-Bas et ne copie pas la nature servilement; chacune de ses œuvres est une véritable création. Citons, parmi ses derniers tableaux : *Rives de l'Escaut, Près d'Anvers, le Port d'Ostende et le Marché aux poissons d'Amsterdam* (aquarelle). La splendeur du ciel d'Italie a été rendue avec une richesse de coloris remarquable par Oswald Achenbach, et des scènes de la vie populaire animent généralement ses paysages. Nous citerons : *la Vue de Capri*, parmi ses œuvres récentes. La plupart des paysagistes de Dusseldorf, notamment R. Burnier, A. Flamm, sont des disciples de ces deux grands maîtres.

Munich. Dans l'école de Munich, la plus importante et la plus féconde de l'Allemagne contemporaine, ce qui domine presque uniquement, c'est le réalisme qu'y introduisit Piloty. Pendant vingt-cinq ans ce peintre en fut le chef incontesté; mais, depuis quelques années, le sceptre artistique a passé entre les mains de l'un de ses élèves, M. Diez. La nouvelle école cherche surtout l'imitation de la nature, l'exactitude dans les détails et n'attache pas autant d'importance que Piloty à la nature du sujet représenté. Les quelques idéalistes qui méritent encore une mention ne brillent pas au premier rang. Parmi ces derniers, citons A. Hœvemeyer mort en 1878, dont les meilleures œuvres sont les peintures décoratives du Polytechnicum à Munich, et Auguste Spiesz, qui a terminé les peintures des frises dans la maison du conseil de Landshut, et qui rappelle la façon du vieux maître Schwind. Bien qu'il eût plus de dispositions pour la peinture de genre, Piloty s'adonna à la peinture historique, qui seule était en honneur de son temps à Munich. Citons quelques-unes des dernières œuvres du célèbre maître, qui se trouvent presque toutes dans les musées de Munich : *Le Triomphe de Germanicus* (nouvelle Pinacothèque de Munich); *les Girondins marchant à l'échafaud* (1879); la *Martyre chrétienne* (exposition de Munich, 1883); représentant le cadavre d'une martyre sur lequel un jeune augure romain jette un regard de compassion en pénétrant dans le cirque. A côté de Piloty, mentionnons M. Lindenschmidt qui, lui aussi, a formé de nombreux disciples. Ses derniers tableaux : *Vénus devant le cadavre d'Adonis; la Migration des Goths;* une *Marguerite;* une *Tête de dominicain* pleine de caractère (1882); *Alaric à Rome*, exposé à Berlin, en 1886, méritent une mention après les œuvres qui ont fait sa réputation : *Fondation de l'ordre des jésuites; Ulrich de Hutten combattant les Français; Assassinat du prince Guillaume d'Orange*. L'influence de Piloty a été considérable; de nombreux élèves ont fréquenté son atelier et l'ont pris pour modèle, tout en gardant leur originalité propre, car le maître leur laissait la plus grande liberté pour le développement de leurs aptitudes. C'est ainsi que son enseignement a pu former à la fois Makart, Max, Liezen-Mayer, Brandt, Al. Wagner, V. Muller, Fluggen, Loefftz, F.-A. Kaulbach, Habermann, Helquist, Gysis et même Liebermann et Trubner, qui diffèrent tellement entre eux qu'on aurait peine à croire qu'ils appartiennent à la même école. C'est le frère de Piloty, Ferdinand, qui a montré le plus d'analogie avec le maître dans ses peintures murales du musée national, à Munich. Al. Liezen-Meyer, qui se fit connaître, en 1867, par son tableau représentant *l'Impératrice Marie-Thérèse consolant un enfant pauvre*, a accru depuis sa renommée par de belles illustrations de *Faust* et surtout du *Chant de la Cloche*. Gab. Max, professeur à l'académie de Munich, depuis le grand succès de sa *Martyre sur la croix*, en 1865, a choisi pour son domaine la peinture des souffrances humaines et de l'horrible. Dans l'histoire, comme dans le genre, il est d'une grande vérité, mais il vise trop à l'effet. Citons, parmi ses œuvres : *l'Anatomiste; la Marchande de lampes dans les catacombes; la Nuit de Walpurgis; la Tête du Christ sur le linge; l'Infanticide; la Fiancée du lion*, ainsi qu'une peinture de genre, *le Retour*, et une *Tête de Madeleine*, qui parurent à l'exposition de Nuremberg en 1882. On doit au peintre de batailles Joseph Brandt des *Cavaliers saluant la steppe de leurs chants* (1876); l'*Attaque d'un avant-poste turc par des cavaliers polonais*, d'une sauvagerie bestiale et d'un saisissant effet (exposition de Dusseldorf, 1881); l'*Attaque des Tartares* (galerie nationale de Berlin), œuvre remarquable, bien que manquant de perspective et de relief. Dans le même genre, François Adam lui est supérieur par la vérité scrupuleuse et les qualités de l'exécution, mais non par le sentiment artistique et le talent de composition. Ce dernier occupe le premier rang parmi les peintres de batailles de l'Allemagne contemporaine. On lui doit l'*Attaque de cavalerie près de Sedan* (appartenant au duc de Saxe-Meiningen) et la *Prise de la voie du chemin de fer, près d'Orléans, par les Bavarois* (nouvelle Pinacothèque de Munich). Parmi les autres peintres d'histoire qui se rattachent à Piloty, mentionnons d'abord Max Adamo, l'auteur de la *Chute de Robespierre devant la Convention*, œuvre très remarquable; de *Charles Ier et Cromwell*, de la *Dissolution du Long Parlement*, etc.; puis J. Fluggen, à qui l'on doit le *Baptême du futur empereur Maximilien Ier*. D'autres artistes encore cultivent le genre historique, mais n'appartiennent pas à l'école de Piloty; tel est, notamment, A. Leitz, qui a peint *Neptune sur les eaux*, *Prométhée* et le *Meurtre des enfants d'Edouard*, où il n'égale pas les maîtres qui ont traité le même sujet. La peinture de personnages et de portraits occupe à l'occasion beaucoup de peintres de genre et d'histoire; mais peu d'artistes s'y adonnent exclusivement. François Lenbach, élève de Piloty, est considéré par certains critiques comme le premier portraitiste de l'Allemagne contemporaine; il s'inspire tour à tour de Rembrandt, de Hals, de Rubens, des maîtres vénitiens ou espagnols, mais garde toujours une originalité propre. Les têtes de ses personnages ressortent en pleine lumière sur un fond sombre. Son portrait du prince *de Bismarck* avec chapeau à larges bords, celui de *Gladstone*, sa *Jeune femme turque*, furent très remarqués à l'exposition des beaux-arts bavarois de Nuremberg, en 1882. Le portraitiste F.-A. Kaulbach, qui rappelle la manière d'Holbein, représente de préférence des personnages féminins et cherche à produire l'impression des vieilles tapisseries des Gobelins. Il a exposé à Nuremberg, en 1882, une *Jeune femme avec un chien*, et dans la *Famille au jardin* il a groupé plusieurs portraits en une scène de genre. Les *Trois femmes à l'église*, de M. Leibl, sont une merveille d'observation, rappelant le genre d'Holbein. Avec M. Diez, la peinture de genre et le paysage ont acquis une grande importance. M. Diez, qui professe à l'académie de Munich, est un élève de Piloty; mais ses véritables modèles ont été les anciens maîtres hollandais du XVIIe siècle, comme Wouwermann, Téniers, etc., auxquels il a emprunté la fraîcheur du coloris et la vivacité du dessin. Ses études personnelles aux environs de Munich lui firent acquérir cette coloration grisâtre des fonds qui est comme le trait distinctif de son école. Ses personnages, ses scènes de mœurs, comme *Une Excellence en voyage au* XVIIe *siècle*, l'ont placé au premier rang des maîtres contemporains. Bien qu'il semble parfois sacrifier le dessin, le fini de la forme, au coloris, comme dans son *Adoration des bergers*, qui rappelle Rembrandt par la disposition du clair-obscur, ses élèves ont cependant un grand respect de la forme. L'un d'eux, son successeur à l'académie de Munich, Loefftz, en est un témoignage. Après s'être fait connaître par un *Cardinal à l'orgue*, qui montrait plus de talent d'imitation que d'originalité propre, il obtint, en 1883, une première médaille à l'exposition de Munich, pour une *Piété*, représentant la Madeleine à genoux devant le cadavre du Christ étendu sur un linceul. On lui doit aussi *l'Avarice et l'Amour* et des paysages. Avec Diez et Loefftz, le représentant le plus distingué de l'école est Franz Defregger, qui fit aussi ses études dans l'atelier de Piloty. Il a choisi son pays natal, le Tyrol, pour théâtre de ses compositions. Les *Lutteurs* (1870), les *Chanteurs mendiants* (1873), *le Retour des vainqueurs* (1876) et ses grandes œuvres historiques : *Le départ de Hofer* (1878) et *Avant le soulèvement de* 1809 *au Tyrol* (exposition de Munich, 1883), lui valurent une série de triomphes. Defregger ne dispose que d'une palette très réduite, ne dépassant guère le brun, le noir et le bleu, mais il s'en sert avec une sûreté remarquable. Les scènes qu'il représente sont finement observées, pleines de bonne humeur et d'une frappante vérité. E. Zimmermann, franchement naturaliste, a produit *l'Adoration des Bergers*, charmante idylle; Alb. Keller, élève de Ramberg, est le peintre de la vie élégante et mondaine, de même que Cl. Schraudolph, dont le coloris rappelle les Vénitiens, et R. Beyschlag. A la peinture de genre appartiennent encore L. von Hagn, F. Lossow, Herm. Kaulbach, A. von Holmberg, G. Kuhl, K. Spitzweg, l'humoriste E. Grutzner, Faber du Faur, dont le tableau d'intérieur, le *Couvent des béguines*, remporta la grande médaille d'or, la plus haute récompense à l'exposition internationale de Munich, en 1883; puis Oscar Hœcker, dont les intérieurs hollandais sont dans le style d'A. van Ostade. Certains élèves de Piloty ont aussi suivi le mouvement coloriste. Hackl, dans ses *Hôtes non invités*, représentant des soldats de la guerre de Trente ans qui ont pénétré dans une maison de paysans en l'absence du propriétaire et préparent leur repas, rappelle la façon énergique de Diez. Gabl recherche les effets de lumière avec *les Trois Rois mages* et *Une brasserie de Munich à midi*. L'école de Diez-Loefftz ne traite pas la grande peinture comme la comprenait Piloty. Les toiles historiques y sont de petite dimension et leur coloris est très accentué. A. Lier et, après la mort de celui-ci (1882), H. Baisch, qui réside à présent à Carlsruhe, ont exercé sur le paysage une influence analogue à celle que Diez a exercée sur le genre. Lier a introduit en Allemagne la poésie, le sentiment des paysagistes français; J. Wenglein peint de préférence les pays de montagnes, la vallée de l'Isar. G. Schœnleber, qui obtint à Munich, en 1879, une seconde médaille, s'attache à reproduire les grandes étendues d'eau brillante et tranquille, que l'on trouve en Hollande. Louis Dill peint les lagunes et les canaux de la ville des Doges. Le plus célèbre des peintres d'architecture est un jeune Wurtembergeois, G. Bauernfeind. Mentionnons parmi les animaliers : F. Voltz, A. Braith, O. Gebler et H. Zugel.

Les autres centres artistiques de l'Allemagne ont peu d'importance à côté des trois grandes écoles que nous avons passées en revue. Nous ne parlerons plus que de Carlsruhe et de Weimar.

Carlsruhe. L'école de Carlsruhe doit son origine à K.-F. Lessing et à J.-W. Schirmer; qui eurent leur époque de gloire vers le milieu de ce siècle. Le peintre d'histoire Lessing a laissé comme disciples : L. des Coudres et Ferd. Keller. Mais, comme presque partout, la peinture historique a bientôt fait place à la peinture de genre. Ses plus remarquables représentants sont : L.-F.-W. Riefstahl, directeur de l'école des Beaux-arts de Carlsruhe, dont les scènes de la Forêt Noire ont assuré la célébrité, et E. Hildebrandt, le réaliste. Les paysagistes sont plus nombreux; citons : J.-J. Vollweider, élève de Schirmer; H. Rætzer, élève d'O. Achenbach, et E. Bracht, qui obtint une médaille d'or à l'exposition de Berlin en 1881 pour sa *Mer morte* (galerie nationale) et son *Sinaï*.

Weimar. Cette école à changé bien souvent de direction depuis quelques années et n'a pu acquérir une grande influence. Parmi les artistes qui se sont fixés à Weimar, le comte de Kalkreuth, qui en fut pendant plusieurs années le directeur; Th. Hagen, élève d'A. Achenbach; le naturaliste A. Struys et l'animalier J. Brendel méritent une mention.

— *Sculpture.* Les écoles de sculpture de l'Allemagne s'inspirent toujours de Rauch et de Rietschel, mais la méthode des maîtres a subi des transformations multiples, principalement sous l'influence du réalisme. Le dernier représentant de l'école de Schadow, E. Wolff, est mort en 1879; les quelques disciples de Rauch qui vivent encore appartiennent à l'ancienne génération; ce sont, entre autres, Frédéric Drake, dont l'une des dernières productions a été la *Victoria*, du monument de la Victoire, à Berlin; A. Wredow, A. Wolff et G. Blæser. Un seul, parmi les élèves encore jeunes de Rauch, Reinhold Begas, acquit une influence comparable à celle de Rietschel et de Drake; mais plusieurs ont fondé des écoles où se sont formés des artistes distingués. De l'atelier d'A. Wolff sont sortis H. Manger, à qui l'on doit la statue du prince de Bismarck, à Kissingen, et H.-W.-F. Schaper, l'auteur des monuments de Gœthe à Berlin, de Moltke et de Lessing à Hambourg. Lessing est représenté assis; la physionomie est pleine de vie et rayonne d'intelligence. L'artiste avait à redouter la comparaison avec le Lessing de Rietschel; mais il s'est tiré de cette épreuve à son honneur en traitant son sujet autrement que le maître. Hellborn, à la fois sculpteur d'histoire et de genre, est un élève de Wredow; Moritz Schulz est un élève de Drake. C'est à l'école d'un autre vieux maître de Berlin, Wichmann, que s'est formé A. Itzenplitz, connu par sa *Pénélope endormie*. Siemering, élève de Blæser, a exécuté, entre autres œuvres marquantes, le monument de *Luther* à Eisleben, œuvre d'une conception grandiose, qui obtint la grande médaille d'or à l'exposition de Berlin en 1883. La statue, pleine de caractère, du réformateur est posée sur un socle, orné de hauts-reliefs retraçant des scènes de la vie de Luther.

Depuis la mort de Rauch, Dresde a remplacé Berlin comme centre artistique de l'Allemagne pour la sculpture; c'est dans la capitale de la Saxe que s'est développée l'école de E. Rietschel, dont le genre est intermédiaire entre le classique et la nature, entre le formalisme et les tendances vers l'idéalisme. Les élèves de Rietschel, E.-J. Hæhnel et Joh Schilling, le naturaliste, prirent après lui la direction de son école. Hæhnel fit des études approfondies et visita Munich et Rome; son horizon artistique s'est élargi et ses œuvres présentent plus d'analogie avec l'antiquité que celles de son maître. Il est surtout brillant dans le genre et dans la sculpture de personnages, où il entre du sentiment. A l'encontre de Rauch, qui représentait de préférence des princes et des héros, les statues de poètes, d'artistes, etc., répondent mieux au tempérament de Hæhnel. C'est ainsi qu'on lui doit les monuments de *Kœrner*, à Dresde, de *Raphaël*, à Leipzig, et de *Beethoven*, à Bonn. Schilling, qui étudia chez Rietschel et chez Hæhnel, a subi leur double influence; c'est à son ciseau que sont dues les statues de *Schiller*, à Vienne; de *Rietschel*, à Dresde; enfin, le monument national du *Niederwald* et le monument des *Guerriers*, à Hambourg. De l'atelier de Rietschel sortirent encore, outre Hæhnel et Schilling, G. Kietz, connu par ses statues pour le monument d'Uhland, à Tubingue; F.-A. Wittig, professeur à Dusseldorf, dont le groupe d'*Agar et Ismaël* est à la galerie nationale de Berlin; K.-A. Donndorf, qui collabora au monument de *Luther*, à Worms. Hæhnel et Schilling eux-mêmes ont formé de nombreux artistes de talent. De l'atelier de Hæhnel sont sortis beaucoup de maîtres contemporains des plus distingués, qui ont contribué à répandre l'influence de l'école de Dresde dans une grande partie de l'Allemagne; nous citerons : F. Hartzer, dont le *Satyre et l'Amour* a été bien souvent reproduit. Dans la statue du compositeur *Spohr*, à Cassel, cet artiste a surmonté habilement la difficulté de modeler un personnage vêtu à la façon moderne. D. Kropp a porté dans le nord de l'Allemagne la renommée de l'école de Hæhnel et, sorti d'une position infime, est devenu le maître le plus célèbre de Brême. On lui doit une grande statue allégorique de cette ville, entourée de l'*Océan*, des *Fleuves*, de la *Paix*, du *Travail*, laquelle décore le portail de la Bourse. Schilling aussi compte des maîtres remarquables parmi ses élèves : M. Hense, connu surtout

depuis 1870, grâce à sa statue de la comtesse électorale *Anna*, à Dresde; H.-H.-C. Moeller, qui sculpte surtout des satyres et des enfants. R. Diez, enfin, l'un des jeunes artistes les plus distingués de Dresde, a obtenu en 1879 le premier prix à l'exposition internationale de Munich, pour son *Voleur d'oies*.

L'école de Schwanthaler, à Munich, est loin d'avoir l'importance de celle de Rietschel à Dresde. Parmi les artistes qui en font partie, Friedrich Brugger et Max Widnmann ont obtenu de nombreuses commandes pour les constructions du roi Louis II de Bavière. Les œuvres de petites dimensions de Brugger obtinrent plus de succès que les statues dont il orna Munich, Augsbourg, Landshut, etc. Widnmann, professeur à l'académie de Munich, peupla les places de cette cité de nombreuses statues de bronze dans le genre de Schwanthaler. Il a formé Ferd. de Miller, dont les statues ornant la fontaine de Bamberg comptent parmi les plus heureuses productions de la sculpture munichoise, et A. von Wahl, qui réussit bien dans la sculpture d'animaux. A côté de l'école de Schwanthaler, Munich possède celle de J. Halbig; cet artiste a surtout sculpté des bustes, mais a réussi également dans le genre (*Bacchante sur un tigre*, *Nymphes au bain*), ainsi que dans la statuaire religieuse. Son groupe de *la Passion*, pour l'Oberammergau, fut très remarqué. Ses principaux élèves sont Kasp. Zumbusch, auteur du monument de Maximilien II à Munich, et Conrad Knoll.

Le naturalisme est représenté par deux maîtres du plus grand talent : Reinhold Begas à Berlin, que nous avons déjà mentionné comme élève de Wichmann et de Rauch, et Michel Wagmuller à Munich. R. Begas, chef de l'école de sculpture de Berlin depuis 1876, suivit d'abord les traces de Michel-Ange, puis s'adonna au réalisme. C'est un artiste décorateur; pour posséder tous ses moyens, il ne doit pas dépasser certaines proportions dans ses œuvres. *Pan consolant Psyché* (tiers de grandeur naturelle) fonda sa renommée; puis il exposa successivement : *Vénus et l'Amour blessé*; les figures du socle du monument de *Schiller*; *l'Enlèvement des Sabines*, *Mercure et Psyché*, etc. Son groupe du *Centaure et la Nymphe*, en grandeur naturelle, exposé à Berlin en 1881, n'obtint qu'un succès d'estime. M. Wagmuller est un franc naturaliste; il réussit surtout les personnages féminins. Dans ses *Enfants avec des écureuils*, sa *Jeune fille avec un enfant*, qui obtint un brillant succès à l'exposition de Munich en 1879, il a su allier le réalisme à la poésie. On lui doit aussi une statue de Liebig, exposée à Munich en 1883. Sous son impulsion, la statuaire à Munich se tourne principalement vers le côté décoratif et les arts industriels. Parmi les jeunes talents qui suivent la même voie, R. Ohmann, de Berlin, a obtenu un prix à l'exposition de Munich en 1879, et Chr. Roth, de Nuremberg, a exposé à Munich les bustes des princes Luitpold et Charles, qui comptent parmi les meilleures productions du genre. Citons quelques artistes isolés ne se rattachant à aucune école. Ce sont : C. Hassenpflug, professeur à l'académie de Cassel; C. Kopp, professeur au Polytechnicum de Stuttgart, élèves des Français Toussaint et Lequesne; Ad. Hildebrand, qui s'est révélé grand artiste dans son *Berger au repos*, son *Jeune enfant buvant* et son *Adam* (musée de Leipzig). Plusieurs artistes, que nous n'avons pas mentionnés encore, ont été très remarqués ou même récompensés à l'exposition de Berlin en 1881. J. Tushaus a représenté un *Martyre de saint Sébastien succombant sous les coups de flèches*, plein de naturel et d'expression. La figure colossale du *Travail*, par W. de Groot, destinée à la décoration de la gare de Tournay, obtint la grande médaille d'or à Berlin en 1881. C'est une création imposante, et l'impression qui s'en dégage est bien celle de la force toute-puissante qui a renouvelé le monde moderne. A la même exposition, deux petites médailles d'or ont été accordées à des artistes plus jeunes. L'un, Max Kruse, exposait, pour ses débuts, *le Messager de Marathon*, nu, tenant dans la main droite une branche de laurier, tandis que de la main gauche il serre convulsivement sa poitrine. Le visage est empreint d'une fatigue mortelle, que la force de volonté, le bonheur intérieur, parviennent cependant à vaincre jusqu'à ce que la bouche ait laissé échapper l'heureuse nouvelle. On voit que les instants du jeune messager sont comptés, que le moment fatal approche et que c'est l'esprit seul qui retient encore la vie pendant un instant. La seconde œuvre qui mérita une récompense est un groupe colossal de *Persée délivrant Andromède*, par Jean Pfuhl. C'est le moment même de la délivrance qui a été choisi par l'artiste; pendant que le monstre, de forme humaine gigantesque dans la partie supérieure du corps, saisit Andromède par les cheveux, Persée s'avance, tenant dans la main droite étendue la tête de la Méduse, dont le regard suffit à pétrifier l'ennemi; de la main gauche, il retient Andromède et l'empêche de tomber dans les flots. Chaque détail est exécuté avec le plus grand soin et concourt à l'effet majestueux de l'ensemble; malgré ses énormes proportions, le monument semble d'une légèreté surprenante. Les deux personnages sont traités à la façon classique, mais respirent l'exubérance de la vie. La tête de Méduse est remarquable de noblesse dans la forme et dans l'expression.

— *Architecture.* Depuis le milieu du siècle, l'architecture allemande a cessé de s'inspirer uniquement de l'antiquité, et la méthode sévère de Schinkel et de Leo von Klenze a fait place à l'imitation du style plus libre, plus gai de la Renaissance. Le mouvement prit naissance à Vienne; mais c'est maintenant Berlin qui a remplacé Vienne comme inspiratrice du goût architectural en Allemagne. La plupart des constructions nouvelles qui embellissent la capitale moderne de l'empire sont dues à l'initiative privée, et parmi les édifices récemment élevés, on n'en compte qu'un petit nombre destinés au culte. L'un des artistes qui a le plus contribué au réveil du goût en Allemagne c'est l'architecte Semper (mort en 1879). Il avait été précédé de Schinkel et Beuth; mais du temps de ces artistes les doctrines classiques, toutes-puissantes encore, stérilisaient les efforts des hommes de progrès et l'argent nécessaire aux grandes entreprises était rare. Si l'architecture allemande est entrée dans une voie féconde, en imitant la Renaissance, on peut cependant lui reprocher de copier ses modèles trop servilement, d'accumuler les détails ornementaux inutiles et de tomber parfois dans le maniérisme. Ces réserves faites, nous allons passer en revue les principales productions de l'architecture allemande contemporaine, productions nombreuses surtout à Berlin et témoignant en somme d'un notable progrès du goût artistique. Parmi les élèves du célèbre Schinkel, Strack, à qui l'on doit la colonne de la Victoire, à Berlin, mérite une mention. Fr. Hitzig (mort en 1881) et Martin Gropius (mort en 1880) sont déjà des imitateurs de la Renaissance. C'est en grande partie à leurs efforts qu'est due la transformation de l'architecture berlinoise. Gropius a construit, notamment, le musée des Arts décoratifs de cette ville. Par sa disposition générale, cet édifice rappelle encore la méthode de Schinkel, mais montre déjà dans l'ornementation des tendances modernes. Ende et Boeckmann ouvrent la série des architectes appartenant franchement à la nouvelle école, avec la banque du crédit foncier prussien, construite tout entiere en grès rouge, dans le style des palais italiens. Ces artistes n'accordent pas grande place à l'ornementation et l'aspect général de leurs constructions est sévère. Au contraire, Kayser et von Groszheim décorent la façade des édifices des plus riches matériaux (banque du crédit foncier de l'Allemagne du Nord). Ces artistes ont remporté deux fois le second prix au concours pour la construction du palais du Reichstag, et peuvent être considérés, avec Ende et Boeckmann, comme les premiers architectes berlinois. Ebe et Benda, qui ont une prédilection pour les façades de couleurs variées, ont montré, particulièrement dans la maison de Pringsheim, le grand nombre d'applications que la peinture peut trouver dans l'architecture. Von der Hude et Hennicke ont construit un grand nombre de maisons particulières, d'hôtels, etc., et se sont surtout distingués dans l'aménagement et la décoration des locaux intérieurs. A présent, les artistes berlinois sont arrivés à égaler les artistes viennois dans l'ornementation des appartements.

La construction des églises n'a eu, durant ces dernières années, qu'une importance tout à fait secondaire. Elles appartiennent, soit au style roman, soit au style gothique. La cathédrale de Cologne, de style gothique, fut inaugurée officiellement en 1880. Cet édifice possède deux clochers d'une hauteur de 149 mètres, les plus élevés du monde entier. Les cloches, au nombre de cinq, pèsent chacune 50.000 kilogr. Citons encore, à Leipzig, l'église Saint-Pierre, de vieux style gothique et dont le plan est dû à Hartel; à Schwerin (Mecklembourg), l'église Saint-Paul, véritable œuvre d'art, etc. Le développement qu'ont pris les voies ferrées a nécessité la construction de gares nombreuses, dont quelques-unes sont des modèles du genre. La gare d'Anhalt, construite de 1875 à 1880 par Schwœchten, a un aspect tout à fait monumental. Citons encore, parmi les édifices récents les plus remarquables : à Berlin, les nouveaux bâtiments du Reichstag, édifiés par Wallot, les ministères, l'hôtel de ville; à Stuttgard, le palais de justice; à Giessen, l'université; à Dusseldorf, la nouvelle académie de peinture; à Francfort-sur-le-Mein, le nouvel Opéra, de style Renaissance; à Dresde, le Théâtre-Royal. Mentionnons enfin le célèbre théâtre construit d'après les indications de Wagner à Baireuth. Dans ce théâtre, qui peut contenir 1.500 spectacteurs, les places sont disposées en gradins et l'orchestre est en contre-bas, de façon à ne pas être vu des spectateurs. L'académie d'architecture de Berlin, récemment fondée, a la surveillance de toutes les entreprises architecturales faites ou subventionnées par l'Etat.

Dans les derniers temps, les arts décoratifs ont pris un grand développement en Allemagne. L'Etat favorise cette branche de l'industrie nationale; des collections, des écoles d'art décoratif ont été fondées à Munich, Nuremberg, Dresde, Stuttgard, Berlin, Dresde.

— *Musique*. Les tendances nouvelles de la musique moderne se sont surtout manifestées en Allemagne. A l'école de Mozart, Beethoven, Weber, dont le principal caractère était la mélodie pure, a succédé la musique représentative, qui suit mot à mot le texte et pas à pas l'action. Le principal représentant de cette nouvelle école, Richard Wagner, en résume en quelque sorte les défauts et les qualités. Dans les œuvres de ce genre, la musique ne joue plus le rôle principal. Elle anime et réchauffe l'œuvre tout entière, mais l'œuvre existe en dehors d'elle. Dans l'ancienne musique, le livret n'avait souvent qu'une importance secondaire. Ici l'œuvre du poète, les événements représentés, la mise en scène contribuent au succès de l'ensemble au moins autant que la musique.

Dans ce rapide exposé du mouvement musical de l'Allemagne durant les dernières années, nous commencerons par l'opéra. Dans ce genre, le plus goûté de la majorité du public, il faut mettre en première ligne les œuvres nouvelles de Wagner, représentées sur la célèbre scène de Bayreuth : la tétralogie de *l'Anneau du Nibelung*, *les Maîtres chanteurs* et *Parsifal* (représenté en 1882). *L'Anneau du Nibelung* fut joué pour la première fois en entier à Bayreuth en août 1876. Beaucoup de critiques lui préfèrent *les Maîtres chanteurs*, qui témoignent de plus de science musicale et dont l'action est mieux conduite. Parmi les imitateurs de Wagner, aucun n'est arrrivé à l'égaler. Citons K. von Perfall, Karl Grammann, auteur de *Thusnelda* et du *Triomphe de Germanicus* (1881); Holstein, auteur des *Montagnards*, et H. Hofmann dont *Armin*, *Annette de Tharau* et *Guillaume d'Orange* (1881) furent joués avec succès à Dresde et à Berlin. Ce compositeur est un éclectique possédant une grande habileté technique. L'opéra-comique de Gœtz, *la Sauvage apprivoisée*, par l'unité de l'ensemble et le fini des détails, est un véritable chef-d'œuvre. Les ariettes et les morceaux à plusieurs voix sont particulièrement mélodieux; l'orchestration est magistrale et le livret écrit avec une rare habileté. Mentionnons ensuite Kretschmer, qui débuta par les *Folkunger*, puis donna successivement : *Henri le Lion* et *le Fugitif* (Ulm, 1881); Charles Rheinthaler, chef d'orchestre à Brême, obtint un prix en 1881 avec *Catherinette de Heilbronn*, jouée au Grand-Théâtre de Francfort-sur-le-Mein; V.-E. Neszler, auteur du *Chasseur de rats de Hameln* et du *Chasseur sauvage*, et Goldmark, qui fit jouer *la Reine de Saba* à Vienne, à Francfort-sur-le-Mein et à Leipzig. Citons encore quelques opéras-comiques : *Césario*, tiré de *Comme il vous plaira*, de Shakespeare, par Taubert; *les Officiers de la Reine*, par Wüerst; enfin *Bianca* (1879) et *Landfriede*, par Ignace Brull, le célèbre auteur de *la Croix d'or*.

Dans le domaine de l'oratorio et du chœur, nous avons à signaler des compositeurs de premier ordre : Johannes Brahms, Friedrich Kiel et Robert Volkmann font le plus grand honneur à l'Allemagne. Les chœurs de Brahms sont des œuvres magistrales d'une puissante originalité. Son *Requiem*, son *Chant de triomphe*, son *Poème du Destin* le mettent au premier rang des compositeurs contemporains. Le sentiment tient une place très secondaire dans sa musique et, sous ce rapport, Kiel lui est de beaucoup supérieur. La nouvelle école musicale allemande n'est pas favorable à la musique purement religieuse et d'un style sévère; il n'en est pas ainsi de l'école classique romantique, dont le maître est Schumann, et qui considère Brahms comme devant réaliser son idéal. On doit à Volkmann, l'éminent compositeur de chœurs sans accompagnement, un *Cantique de Noël*, qui fait partie du répertoire des concerts du Dôme royal à Berlin. A côté de Brahms, Kiel et Volkmann, trois maîtres incontestés, Max Bruch mérite une mention comme l'un des plus habiles compositeurs d'oratorios modernes; toutefois, pour l'originalité de l'invention et la hauteur de la conception, il ne peut être comparé à Brahms et à Volkmann. Il n'a pas tenté d'aborder les genres les plus élevés; cependant il est apprécié d'un public plus nombreux que ces deux maîtres, surtout sur les bords du Rhin, où on le considère, non sans raison, comme un successeur de Mendelssohn.

Un autre compositeur de grand mérite, Joachim Raff, est l'auteur de symphonies nombreuses, *Dans la Forêt*, *En été*, et d'un grand oratorio en trois parties exécuté pour la première fois à Weimar en 1882 et comprenant : *la Fin du monde*, *le Jugement*, *le Monde nouveau*, d'après l'Apocalypse. Citons encore Vierling, compositeur de drames lyriques; Reissmann, particulièrement doué pour la musique de chœurs; Meinardus, auteur des oratorios : *Luther* et *Simon-Pierre*; Heidingsfeld, à qui l'on doit : *le Roi Lear* et des morceaux fantastiques, comme *la Danse des morts*.

Pendant longtemps le lied fut, pour ainsi dire, un produit spontané de l'esprit populaire en Allemagne, une sorte de langage primitif, où l'âme du peuple exhalait ses joies et ses peines. Mais chez les compositeurs modernes, tels que Robert Schumann, Robert Franz et Brahms, le lied est le fruit de longues méditations, de savantes combinaisons musicales et n'émeut plus au même degré. Le lied de Schubert, avec la fermeté de ses rythmes, ses harmonies originales toujours d'accord avec la mélodie, savait émouvoir l'auditeur. Les maîtres du lied qui lui ont succédé ont besoin d'un plus grand appareil d'harmonie et souvent de modulations puissantes pour obtenir l'effet que Schubert trouvait si aisément sans effort. Schumann, Franz et Brahms creusent la signification de chaque phrase et adaptent exactement leur musique au sens de chaque mot. Leur science est souvent cause qu'ils ne trouvent pas le ton qui parle au cœur, faculté que Schubert possédait au plus haut degré. Cependant Brahms semble s'être attaché dans les derniers temps à revenir à une harmonie plus simple.

— Bibliographie. Pertz, *Monumenta Germaniæ historica inde ab anno Christi* 500 *usque ad annum* 1500 (Francfort, 1820-1822 et Hanovre, 1824-1874, 12 vol. in-fol); J.-J. Altmeyer, *Voyage dans les villes hanséatiques* (1843, in-8°); Mme de Staël, *De l'Allemagne* (Paris, in-12); Mignet, *la Germanie au* VIIIe *et au* IXe *siècle* dans les « Mémoires historiques » (Paris, 1854, in-12); H. Heine, *De l'Allemagne* (Paris, 1855, 2 vol. in-12); Droysen, *Gesch. der preussischen Politik* (Berlin, 1855-1881, 13 vol. in-8°); Berghaus von Grœssen, l'*Allemagne depuis cent ans : Hist. territ. et polit. de la patrie allemande* (Leipzig, 1858-1861, 4 vol. in-8°); Brinkmann, *Etudes et tableau de l'Allemagne du Sud; Le pays et le peuple*, en allemand (Leipzig, 1862, 2 vol. in-8°); V. Cherbuliez, *la Prusse et l'Allemagne* (« Revue des Deux-Mondes », nov. et déc. 1869); Ch. Vogel, *l'Industrie allemande et le Zollverein* (« Revue contemporaine », 1869); Ev. Bavoux, *la Prusse et le Rhin* (Paris, 1870, in-8°); Himly, *Formation territoriale des Etats de l'Europe centrale* (Paris, 1870, 2 vol. in-8°); de Quatrefages, *la Race prussienne* (Paris, 1871, in-18); J.-J. Kiefer, *Légendes et traditions du Rhin* (1872, in-8°); Zeller, *Histoire d'Allemagne* (Paris, 1872 et suiv., 5 vol. in-8°); E. Feydeau, *l'Allemagne en* 1871 (Paris, 1873, in-12); Ern. Lavisse, *l'Emigration dans l'empire allemand, ses causes et ses effets* (« Revue des Deux-Mondes », 1er janvier 1874); J. Julian Klaczko, *Deux chanceliers* [Gortschakoff et Bismarck] (dans la « Revue des Deux-Mondes », 1875-1876, passim); E. X. H. Ruhierre, *Géographie militaire de l'empire d'Allemagne* (Paris, 1875, in-12); A. Pichat, *Géographie militaire du bassin du Rhin* (Paris, 1876, in-8°); Legoyt, *Forces matérielles de l'empire d'Allemagne* (Paris, 1878, in-18); Ch. Grad, *les Ports militaires de l'Allemagne* (« la Nature », 1879-1880); J. Cohen, *Etudes sur l'empire d'Allemagne* (Paris, 1879, in-8°); F. de Schulte, *Histoire du droit et des institutions de l'Allemagne* (1882, in-8°, trad. par M. Fournier); Pey, *l'Allemagne d'aujourd'hui* (1884); E. Grucker, *Histoire des doctrines littéraires et esthétiques en Allemagne* (Paris, 1883, in-8°); E. Bonnal, *le Royaume de Prusse* (Paris, 1883, in-8°); Félix Narjoux, *En Allemagne, la Prusse et ses annexes* (Paris, 1884, in-18); Paul Vasili, *la Société de Berlin* (« Nouvelle Revue », 1884); V.-A. Malte-Brun, *l'Allemagne illustrée* (Paris, 1884-1885, 5 vol. in-4); Eugène Véron, *Histoire de la Prusse depuis la mort de Frédéric II jusqu'à la bataille de Sadowa* (1867), *Histoire de l'Allemagne depuis la bataille de Sadowa* (Paris, 1884); Charles Grad, *la Population de l'empire allemand, les Origines et les nationalités, le Dernier recensement et la politique coloniale* (« Revue des Deux-Mondes », janvier 1885); Henri de Poschinger, *Lettres politiques confidentielles de M. de Bismarck*, 1851-1858 (trad. par E.-B. Lang, 1885); Jules Flammermont, *l'Expansion de l'Allemagne* (Paris, 1885); Ern. Lavisse, *Etudes sur l'histoire de Prusse* (Paris, 1879); G. Rothan, *l'Allemagne* et *l'Italie* (1884-1885, 2 vol. in-12); C. Morhain, *De l'Empire allemand, sa constitution, son administration* (Paris, 1886, in-8°); Edouard Simon, *l'Empereur Guillaume et son règne* (Paris, 1886); Conti, *l'Allemagne intime* (1887, in-18).

Allemagne (HISTOIRE D'), par Zeller (1874-1885, 5 vol. in-8°). Quoique l'ouvrage ne soit pas encore achevé, le cinquième volume s'arrêtant à la mort des deux derniers descendants de Frédéric II, Conrad et Conradin, on peut dès à présent en discerner la haute portée et juger les qualités de l'historien. Le premier volume raconte les origines. M. Zeller nous trace de la Germanie, un tableau beaucoup moins enchanteur que Tacite, mais plus vrai. Tacite, pour faire la leçon aux dames romaines et aux débauchés de son temps, avait représenté la Germanie comme une école de bonnes mœurs, transformant la grossièreté, l'ignorance et la saleté de ses barbares habitants en simplicité naïve, horreur des raffinements, amour de l'égalité, et leur ivrognerie même en noble passe-temps d'hommes libres. S'autorisant de cette fiction, dont ils n'étaient certainement pas dupes, les historiens allemands ont donc pu affirmer que les invasions germaines avaient été un bien pour l'empire, qu'elles avaient infusé un sang jeune et pur dans un corps qu'un sang vicié faisait tomber en lambeaux. Il en faut rabattre; M. Zeller montre que la régénération du monde ancien par une race neuve est absurde et impossible. Les barbares n'ont pu apporter en Italie et en Gaule que ce qu'ils avaient, c'est-à-dire la barba-

rie. Chez nous, il suffit de comparer ce qu'était la Gaule romaine des premiers siècles de l'ère moderne à ce que fut la Gaule germaine des VIe et VIIe siècles pour voir en quoi consista *cette régénération*. A l'époque où le laborieux Gallo-romain faisait prospérer toutes les industries, les tissus, la verrerie, la bijouterie, l'armurerie, le Germain, homme libre, détestant tout travail, comme œuvre servile, passait son temps à boire de la cervoise, accroupi sur des peaux de bêtes, et faisait travailler à coups de fouet dans les champs *les femmes et les vieillards, c'est-à-dire les faibles*; pendant que les Gallo-romains construisaient des routes, des ponts, des basiliques, des arcs de triomphe, dont les ruines sont encore autant de merveilles, le Germain vivait dans des huttes de boue et de paille hachée, et comme il aimait tout de même boire dans des coupes de verre, porter des *bijoux, avoir de belles armes*, il se les procurait en les volant: c'était son industrie particulière. Nous avions dans toutes nos grandes villes des universités, des écoles, des bibliothèques, quand le Germain, homme libre, ne savait ni lire ni écrire. La législation romaine réconciliait les vainqueurs et les vaincus, émancipait la femme, les enfants, les esclaves, *lorsqu'elle fut remplacée* par la législation germaine qui replongea tout le monde ancien dans la barbarie. Le progrès se *manifesta* par la destruction des routes, des ponts, des aqueducs, des écoles; par la substitution des Childéric, des Chilpéric, des Dagobert et des Childebert à Trajan, aux Antonins, à Marc-Aurèle. Ces *roitelets grotesques et cruels, dont l'unique* occupation était de se débarrasser par le poison ou par le fer de leurs fils, de leurs *femmes*, de leurs pères et de leurs neveux, servaient d'exemples aux populations abâtardies par la civilisation romaine. Il faut arriver à la fin du VIIIe siècle, à Charlemagne, pour trouver un temps d'arrêt dans la barbarie; *mais cette grande figure* de Charlemagne, revendiquée à la fois par les Français et par les Allemands, est-elle plus germaine que française? M. Zeller a consacré tout un important chapitre à déterminer la nationalité de cet homme extraordinaire. Allemand par sa mère, mais né sur la Meuse française, élevé en Gaule, entouré de précepteurs et de *ministres gallo-romains* ou italiens, rédigeant en latin ses Capitulaires, Charlemagne fut un Gallo-romain, un champion de la civilisation latine; ses guerres contre les Scandinaves et les Saxons arrêtent pour un temps les invasions des barbares, empêchent la Germanie de déborder sur le reste du monde, et reconstituent les barrières rompues sous les *Césars romains*. Au reste, le sentiment populaire donne ici raison à l'historien; tandis que le souvenir de *Charlemagne* a été chez nous un lumineux foyer de poésie, que ses hauts faits, réels ou imaginaires, et ceux de ses paladins, sont chantés par nos trouvères dans une centaine d'épopées, les Allemands n'en ont pas une seule qui ne soit une *imitation lointaine* des nôtres; ils ont boudé cette grande figure, avant de songer à la réclamer.

Le véritable César germain, c'est Othon le Grand, dont l'œuvre, qui fut, non la continuation, mais la négation et la revanche de celle de Charlemagne, est l'objet du deuxième volume. Partout, en Lorraine, en Bourgogne, en France, en Italie, le Saxon n'apparaît que pour piller, ravager, désorganiser ce qu'avait organisé Charlemagne, remplacer la législation romaine par les brutales coutumes des Allemands et, par exemple, introduire le duel dans la procédure judiciaire. Le teutonisme alors étreint une grande partie de l'Europe, « comme une plante rampante qui étend ses rameaux en tous sens et *étouffe* toutes les autres tiges sans jamais dresser sa tête vers le ciel ». Le troisième volume est consacré à la querelle des investitures : règnes de Lothaire, de Conrad II le Salique, de Henri III, de Henri IV et de Frédéric Barberousse. Ceux qui ont reproché à M. Zeller son hostilité contre la race allemande ne pourront l'accuser ici de parti pris. *Quoiqu'il* soit pour le sacerdoce contre l'empire, il ne diminue en rien la grandeur du rôle joué par les Césars allemands. Il nous fait assister, sous Conrad le Salique, à la lente et continue métamorphose de l'empire, qui après s'être appuyé sur l'Eglise, puis s'en être constitué le gardien, finit par engager la lutte avec elle. Le rêve du fondateur du saint-empire, Othon, l'harmonie des deux puissances, qui devait être la garantie de l'unité chrétienne *en Europe*, n'était *qu'une chimère* irréalisable. Sous Henri III, qui s'efforce de gouverner à la fois le spirituel et le temporel, de régénérer l'Eglise corrompue, de faire de tous les Etats voisins autant de tributaires, l'empire est à son apogée; mais cette grandeur colossale commence à s'écrouler sous Henri IV, forcé de s'avouer vaincu et de s'humilier devant Grégoire VII. Ses sympathies, son admiration pour le grand pontife, n'empêchent pas M. Zeller de reconnaître ce qu'aurait pu avoir de funeste pour l'Europe le césarisme ecclésiastique, et il rend pleine justice au souverain allemand. « S'il vit se briser entre ses mains, dit-il, une tyrannie injuste et corruptive, il sauva du *moins* par sa résistance l'indépendance du pouvoir temporel et laïque, et il sut ainsi soustraire son pays, et peut-être l'Europe, aux excès d'une théocratie qui recélait aussi des *germes dangereux d'asservissement* pour les Etats et pour les peuples ». Frédéric Barberousse conserve encore, malgré son ambition démesurée, le double point de vue allemand et romain de son prédécesseur, mais Henri VI met cette conception en péril en changeant l'axe de la puissance impériale, en joignant la royauté de Naples et de Sicile à celle de l'Allemagne, *en comprenant* dans les universelles visées de son ambition Jérusalem, la Grèce et tout l'Orient.

M. Zeller *nous montre* dans son cinquième volume, consacré à Frédéric II, cet essai de résurrection de l'empire de Constantin et de Théodose. Othon et Barberousse se contentaient de remonter à Charlemagne, empereur d'Occident; Frédéric II se prétend l'héritier direct de Constantin, et ses légistes le prouvent. Il veut renouveler Trajan et Auguste. « Il fait de la Méditerranée *le centre d'une* puissance énorme, qui étend ses bras de la mer de Sicile à la Baltique, et du royaume d'Arles à celui de Jérusalem. Du haut de ce vaste système, comment compterait-il pour beaucoup ce pape qui, un jour, dans Rome, ville qui ne lui appartient même pas, lui a donné une couronne qu'il veut ensuite lui reprendre? L'empire qu'il rêve s'élève au-dessus de la papauté qui pourtant l'a fondé; il la dépasse et se l'assujettit. C'est ce qui fait prêter à Frédéric II le projet de se mettre à la tête de l'Eglise et d'y remplacer le pape, tandis que ce n'était là qu'une conséquence de la politique transcendante et universelle qui caractérise son rôle et son génie, et qui a fait de lui, suivant *l'expression* d'un contemporain, l'étonnement du monde. Ce que Frédéric II a déployé de fécondité, *d'invention et* de variété de ressources pour réaliser une pareille ambition, après celle dont le pape Innocent III, qui n'était pas moindre pour dominer le monde, avait donné l'exemple, a naturellement excité l'admiration. Esprit libre et détaché, qui dépasse de beaucoup la conception chrétienne, impériale et pontificale du moyen âge, il oppose hardiment le droit divin de sa nouvelle souveraineté au droit divin du saint-siège; souverain laïque qu'on accuse trop d'être un impie parce qu'il n'est pas dévot, protagoniste du pouvoir civil contre le sacerdoce, il ne veut remplacer ni détruire la papauté; cependant, tout en regrettant de n'être pas, comme les monarques d'Asie, à la fois chef d'Etat *et de religion*, il *ne tente* pas d'entrer tout entier dans le saint des saints, et il meurt encore jeune, usé par la lutte contre l'impossible. Pouvoir spirituel universel et pouvoir politique universel, dont l'alliance avait été le tourment et le mystère du moyen âge, la papauté et l'empire avaient tout perdu, pour avoir tout voulu. La mémoire de Frédéric II, *malgré ses défauts et ses revers*, n'en a pas moins, à cause de la grandeur de son rôle et de la hardiesse de son génie, survécu aux ruines qu'il a faites. En même temps qu'il est le dernier des empereurs du moyen âge en Allemagne, il est le premier souverain moderne à Naples. Il ferme un âge et il en commence un autre ».

La fin tragique de Conrad et Conradin clôt la première partie de l'*Histoire d'Allemagne*. La seconde comprendra : 1° les origines et les premiers *souverains* de la *maison* d'Autriche et de la maison de Luxembourg, l'histoire des institutions, des principautés et des villes d'Allemagne du premier grand interrègne à l'élection de Charles-Quint; 2° la Renaissance et la Réforme allemande au XVIe siècle; 3° la guerre de Trente ans et la paix de Westphalie. Les derniers volumes conduiront l'histoire de l'Allemagne, et particulièrement celles de l'Autriche et de la Prusse au temps de Frédéric II, de Marie-Thérèse et de leurs successeurs pendant le XVIIIe siècle, jusqu'à la seconde chute de l'empire en 1806. L'histoire contemporaine de l'Allemagne comprendra celle de la Confédération germanique, constituée par les traités de 1815, et du *nouvel empire* allemand restauré en 1870 par la Prusse. On voit l'importance de l'immense travail entrepris par l'historien. Une érudition qui puise aux sources, une grande sûreté de jugement, une singulière habileté à entrer dans les détails les plus intimes sans perdre de vue l'ensemble, des portraits vivement touchés, des récits entraînants, voilà les qualités qui recommandent l'ouvrage de M. Zeller.

***Allemagne (L') à la fin du moyen âge**, par J. Janssen (traduction française, 1887, gr. in-8°). Le titre de l'ouvrage allemand est : *Histoire du peuple allemand depuis le moyen âge* (1876-1884, 3 vol. in-8°), ce qui laisse supposer que l'auteur se propose de poursuivre sa tâche jusqu'à l'époque contemporaine, et que ces trois *volumes* forment seulement une première série. Quoi qu'il en soit, elle offre un tout complet, une *histoire* du peuple allemand dans le demi-siècle qui a précédé la Réforme et, dût-elle rester la seule, elle serait toujours remarquable par la nouveauté et la hardiesse des aperçus. C'est une enquête des plus complètes et des plus savantes sur la vie *intime* de l'Allemagne, les mœurs et coutumes, la religion, les lettres, les sciences, les arts, la situation économique, industrielle et agricole, sur tout ce qui constituait la civilisation de ce grand pays quand la Réforme, comme chez nous la Révolution de 1789, vint fonder un nouvel ordre de choses sur les ruines de l'ancien. Cette enquête n'est pas sans offrir quelques points de ressemblance avec celle que poursuit chez nous M. H. Taine dans ses *Origines de la France contemporaine*, et elle a soulevé *contre son* auteur les mêmes tempêtes. M. J. Janssen est catholique; adversaire du protestantisme, il ne fait un tableau de la situation prospère de l'Allemagne à la fin du moyen âge, que pour montrer que la Réforme, en apportant une *immense* perturbation dans les relations religieuses et sociales, a produit un irrémédiable abaissement du *niveau* intellectuel, *moral* et artistique, une diminution du bien-être général, un appauvrissement de tous. Ce sont là des vues auxquelles on ne refusera ni la nouveauté ni l'originalité, car tous les historiens envisagent la *révolution* religieuse accomplie par Luther comme le point de départ d'une rénovation complète pour l'Allemagne aussi *bien* que pour la civilisation européenne tout entière, à qui le libre examen ouvrit à la pensée des horizons sans bornes.

Ce parti pris de justification du moyen âge enlève du reste peu de valeur au savant ouvrage de Janssen; on peut laisser de côté la thèse que l'auteur soutient, et se contenter *de le suivre dans son exposition*, qui garde tout son intérêt, abstraction faite des conclusions qu'il se propose d'en tirer. Dans son Introduction, il étudie l'état intellectuel de l'Allemagne au moyen âge et constate le développement qu'avaient pris toutes les branches du savoir humain. Le premier livre de l'ouvrage est consacré à l'imprimerie et à *la librairie, aux écoles, aux universités*, aux grands humanistes de l'époque : Werner Rolewink, Trithème et ses élèves, Ulrich Zasius, Gr. Reisch, Heynlin, Wimpheling, Sébastien Brandt, etc. L'auteur montre toute la part qu'eut le clergé catholique à la diffusion de l'art nouveau, tant que l'imprimerie fut à son service; il cache naturellement ses *efforts pour le tenir en tutelle*, dès que le livre parut vouloir lui échapper et devenir un instrument de libération pour la pensée, si *longtemps* tenue captive. Le second livre : *l'Art et la vie populaire*, est extrêmement intéressant; l'auteur y examine le développement artistique et littéraire de l'Allemagne dans les édifices religieux, dans la peinture, *la gravure, les œuvres d'art en métal, puis* dans la poésie populaire, le théâtre religieux, les chroniques, les romans, les traductions d'auteurs anciens. Une étude sur la langue vulgaire, qui apparaît alors, clôt ce résumé substantiel. Dans le livre III est étudiée consciencieusement l'économie sociale : droits et devoirs des seigneurs et des colons; redevances; modes divers de culture, vie et travaux des journaliers, des artisans; corporations, associations commerciales et industrielles; etc. On ne peut s'empêcher de reconnaître, en lisant ces pages, que l'état social du moyen âge n'était pas aussi confus, aussi incohérent qu'on le croirait d'après la plupart des historiens, et que l'organisation du *travail, qui reste encore un* problème dans notre société contemporaine, avait été en grande partie résolue aux XIVe et XVe siècles. Un des chapitres les plus curieux est celui que consacre Janssen à l'exploitation du domaine archiépiscopal d'Erfurt, en 1500, qui nous est connue par le règlement d'un de ses intendants, Nicolas Engelmann. *Les utopies des communistes* n'y sont pas réalisées pleinement, puisqu'il y a un maître et des serviteurs; mais pour *la juste répartition des produits*, le bien-être des travailleurs et la culture intelligente, cette exploitation agricole du moyen âge laisse bien loin derrière elle la fameuse Icarie, où tout ce qui était si beau sur le papier devint une *suite de cruelles déceptions* pour les pauvres diables entraînés au delà des mers par M. Cabet. A la suite viennent, sur les banques, le prêt à intérêt et les associations de capitaux, des considérations tout à fait conformes aux principes de l'Eglise, qui défend de tirer de l'argent toute espèce de loyer, mais en contradiction avec les faits, puisque *le clergé catholique tire de gros* revenus de ses propriétés immobilières et mobilières. M. Janssen n'en persiste pas moins à flétrir les grosses maisons de banque du XVe et du XVIe siècle, et à traiter les capitalistes d'alors, comme sans doute ceux d'aujourd'hui, d'exploiteurs populaires. La tendance aux associations de capitaux, sans lesquels *il est impossible de tenter de grandes entreprises*, et qui ne s'associeront jamais que s'ils en espèrent une rémunération convenable, est trop naturelle et trop générale pour qu'on puisse aujourd'hui revenir en arrière, recommencer les temps antérieurs aux Fugger et aux Hochstetter d'Augsbourg, et en revenir purement et simplement à *ce que peuvent de petites* bourses et des individualités isolées. Le livre IV traite de la constitution de l'empire d'Allemagne, des réformes tentées par Maximilien, de l'introduction du droit romain dans les universités et les tribunaux, et de la décadence amenée par l'abandon du vieux droit germanique : l'invasion de la chicane, l'établissement de nouveaux impôts, ruineux pour le peuple et conseillés par les juristes. C'est un tableau politique et administratif d'une grande ampleur. Dans sa conclusion, l'auteur *récapitule les symptômes menaçants* pour l'Eglise qui étaient visibles dès la fin du XVe siècle et, sans dissimuler les scandales *et* les abus d'où naquit la Réforme, conteste néanmoins la nécessité du bouleversement général dont elle fut le prétexte.

« Le livre de Janssen, dit judicieusement M. Heinrich, est pour la Réforme ce que le livre de M. Taine est pour la Révolution française. L'attitude des deux écrivains est presque la même, quoique les deux hommes soient séparés par *toute la distance qu'on* peut mettre entre un libre-penseur et un croyant. Le procédé est à coup sûr identique, et à la lecture des deux ouvrages il est impossible à un lecteur clairvoyant de ne pas en être frappé. Aux discussions théoriques sur la valeur de l'ancien régime et des temps nouveaux M. Taine a substitué une immense enquête dans laquelle les *documents originaux*, juxtaposés en une puissante synthèse, doivent nous fournir, si tant est qu'on puisse y arriver jamais, les éléments d'une conclusion définitive. Les procès-verbaux, les rapports, les pièces confidentielles, nous montrent, à Paris et en province, la vie de la nation française pendant cette terrible période d'orage; de même qu'une enquête *préalable*, fondée sur la même méthode, nous a fait concevoir ce qu'était la vie nationale *avant cette période de crise*, ce qui a préparé le conflit, ce qui l'a rendu inévitable. Janssen ne procède pas autrement. La vie industrielle, sociale, religieuse, l'organisation des institutions de bienfaisance, les mœurs chrétiennes prises dans leurs *détails* les plus intimes, dans leur aspect tantôt naïf, tantôt pittoresque, voilà ce qu'il recherche dans le passé *et ce qu'il met* sous les yeux avec un rare bonheur. Le tableau est très évidemment à l'avantage du catholicisme. Ces institutions charitables, ces liens religieux des associations industrielles, ou même des simples associations artistiques, ces rapports des apprentis, des ouvriers, des patrons, étaient l'œuvre de la plus vieille expérience, en même temps *que des intentions* les plus bienfaisantes. La piété la plus sincère et la sagesse la plus éclairée y avaient collaboré pendant des siècles. Ces institutions avaient le défaut de tout ce que l'on constituait au moyen âge : elles prétendaient à une immobilité qui semblait exclure le progrès. Elles n'en étaient pas moins la condition de tout le bien qui *s'opérait* alors dans les relations sociales. Elles furent attaquées, bouleversées inconsidérément, comme tant de choses le furent chez nous au moment de la Révolution française. Les réformateurs qui déchaînèrent l'orage ont plus d'un trait de ressemblance avec les philosophes qui, chez nous, poussèrent au renversement du vieil édifice social. Ce fut *pour des questions abstraites*, pour des principes souvent contestables, qu'ils jetèrent dans la masse ces grands mots, toujours si populaires, de réforme, de réorganisation. La multitude, au XVIe siècle, en Allemagne, comme à *la fin* du XVIIIe siècle en France, vit surtout dans ce mouvement une occasion de porter remède à tel ou tel abus *dont* elle ressentait dans son humble sphère, l'inconvénient immédiat. Personne, au début, en 1517 ou même en 1521, ne veut changer l'ensemble de la religion, pas plus qu'en 1789 on ne songe à changer en France la forme du gouvernement. Chacun attaque isolément telle pierre de la vieille construction qu'il veut changer pour rendre l'édifice *plus solide ou plus commode*, sans se douter que le mur, attaqué de tous côtés à la fois, va s'écrouler et joncher au loin le sol de ses débris.

« Le livre de Janssen prouve que pour justifier la Réforme on s'est attaché surtout à montrer les ombres du tableau. Dans cette période proclamée néfaste, les universités et les hautes écoles *se créent de toutes parts*; les études y sont florissantes, ce qui prouve que les savants et leurs élèves y ont quelque sécurité et quelque bien-être. La richesse se développe dans les villes, les goûts artistiques se répandent jusque dans les corporations ouvrières, signe incontestable d'une aisance relative, d'une existence où les besoins les *plus urgents de la vie sont* facilement satisfaits. Sans doute il ne faut pas nier des maux souvent forts réels ni réhabi*liter sans restrictions* une société qui eut ses imperfections et ses vices; mais il n'en est pas moins vrai que la plupart des écrivains, pour le besoin de leur thèse, se sont plu à assombrir ce tableau... Quelle que soit l'issue du débat, la postérité *inscrira* Janssen parmi les grands historiens de notre siècle, et donnera à ce penseur non moins profond que courageux et sincère, une place éminente parmi ses contemporains. »

Allemagne (HISTOIRE DES IDÉES RELIGIEUSES EN), par M. Lichtenberger (1874, 3 vol. in-8°). L'auteur ne s'est pas renfermé dans l'étude spéciale de la théologie, des théologiens et des exégètes religieux. Nulle part autant qu'en Allemagne, philosophie, théologie et littérature ne sont plus intimement mêlées, *ne se font plus sentir réciproquement* leur influence. Comme l'a très bien dit M. de Pressensé, la religion, sur une terre protestante, n'est pas sacerdotale, elle est laïque et mêlée à toute la vie nationale. Parallèlement au mouvement des idées religieuses, M. Lichtenberger expose donc le mouvement de la

philosophie à partir des successeurs de Leibnitz, jusqu'à Kant, Schelling, Hegel, et montre comment la renaissance littéraire du commencement de ce siècle, issue de la philosophie, à son tour influa sur les idées religieuses et l'enseignement même de la théologie.

L'auteur montre le premier essor de la libre pensée avec Wolf et son école; il peint Frédéric II et l'incrédulité française trônant à Potsdam avec les beaux esprits français, chargés de l'acclimater sur les bords de la Sprée, puis la réaction naturelle et prévue du besoin de croire, qui est le fond de la nature allemande. Klopstock s'en fait l'organe dans l'épopée, tandis que Gœthe prête au panthéisme l'éclat de son génie. Vient ensuite le mouvement philosophique si remarquable du début de ce siècle, et dont Kant est l'initiateur. Kant représente l'insurrection de la raison contre les mystères de la foi; il veut tout ramener à lui-même et au culte de la libre pensée, de laquelle tout émane, à laquelle tout revient. Nous arrivons alors à Fichte, à Schelling, enfin à Hegel, le roi de l'absolu, le superbe dominateur de la pensée allemande dans tous les domaines, même dans celui de l'histoire. Les grands noms de Klopstock, Lessing, Herder, Schiller, Gœthe, sont les centres lumineux autour desquels M. Lichtenberger a groupé tous les faits généraux dont se compose la première partie de son livre; d'excellentes monographies des principaux théologiens et des plus éminents professeurs des facultés, Schleiermacher, Neander, Rothe, Nitsch, Schaller, Erdman, Dœllinger, Mœlher, Bunsen, Strauss, Baur, et l'école de Tubingue, lui permettent, par le même système de groupement, d'introduire quelque clarté dans un sujet par lui-même assez confus. Ces notices sont d'une étendue variable, suivant l'importance de l'homme; l'étude consacrée à Schleiermacher, le rénovateur de la théologie allemande, celui qui a exercé par son enseignement et ses travaux la plus grande influence, depuis cinquante ans, sur la direction des idées, occupe un demi-volume, environ le tiers de l'ouvrage; d'autres notices tiennent en deux ou trois pages. Ces portraits sont pleins de vie et de vérité; l'auteur, suivant la méthode de M. H. Taine, s'y efforce d'expliquer le système par l'homme, et l'homme par le milieu où il a vécu. Outre la monographie de Schleiermacher, notons, comme les plus étudiées, celles de Gœthe, de Strauss et de Bunsen. Dans l'exposition des idées, M. Lichtenberger n'est pas un simple narrateur éclectique et désintéressé, analysant tour à tour chaque doctrine: c'est un croyant, ayant son parti pris contre le symbolisme de Strauss aussi bien que contre le panthéisme de Gœthe; nous nous bornons à analyser son livre, sans dire sur quels points nos propres idées différeraient de ses conclusions. Il a fait avec clarté l'histoire des relations du protestantisme et du catholicisme dans la période antérieure aux derniers conflits et surtout tracé un tableau magistral et bien vivant de ce qu'étaient les grandes universités allemandes, au temps de leur splendeur.

Allemagne (HISTOIRE DES DOCTRINES LITTÉRAIRES ET ESTHÉTIQUES EN), par Emile Brucker (1883, 2 vol. in-8°). L'auteur étudie dans le premier volume la période la plus ingrate de l'histoire littéraire de l'Allemagne, celle qui s'étend du milieu du XVIe siècle au milieu du XVIIIe, de Luther à Lessing, et au cours de laquelle faillit disparaître la langue allemande elle-même, menacée d'être reléguée au rang de simple patois provincial. Cette décadence, après la magnifique floraison des minnesinger, après la Réforme dont le souffle avait comme renouvelé la langue, s'explique aisément par l'état social et politique du pays, ses divisions intestines, la guerre de Trente ans, et enfin le morcellement des Etats qui empêcha toute vie nationale commune. Cette anarchie constituée, comme l'appelle Hegel, devait fatalement être un grand obstacle, non seulement à la littérature, mais aussi à la langue, envahie par une foule de mots espagnols, italiens, français que les armées étrangères avaient apportés avec elles. Au saxon, que Luther avait failli rendre le dialecte prépondérant par sa traduction de la Bible, s'était substitué un jargon cosmopolite des plus singuliers : on a compté, dans une seule ligne d'un écrit du XVIIe siècle, trois ou quatre mots français, deux mots latins ou italiens, quatre mots allemands et deux mots germanisés! « Si le français, le welche, le romain, disait Neumark à cette époque, voulaient reprendre les mots qui leur reviennent de droit, combien resterait-il à l'allemand? Comme cet oiseau, dépouillé des plumes étrangères, serait nu et laid! » La haute société ne parlait que le français. La princesse de Bavière qui vint en France épouser le grand Dauphin, fils de Louis XIV, reçue à Strasbourg par les bourgeois, répondit en français à leur harangue en français, prétextant ne pas entendre l'allemand. Toutes les petites cours se modelaient sur la cour de France, les princes et principicules venaient achever chez nous leur éducation; nos modes, nos usages, notre cuisine même, prévalaient partout et nous envahissions l'Allemagne par nos maîtres de danse, nos perruquiers, nos tailleurs, nos cuisiniers et nos couturières. Un professeur de l'université de Halle, Thomasius, alla jusqu'à faire afficher sur le tableau noir où s'annoncent les cours qu'il ferait le sien en français, ce qui du reste souleva une émeute parmi les étudiants.

M. Em. Brucker fait l'historique de tous les efforts tentés par les lettrés, durant cette période, pour remettre en honneur l'idiome national. C'est d'abord Leibniz qui se signale par son *Avertissement aux Allemands de mieux exercer leur intelligence et leur langue* et par ses *Considérations sur la langue allemande*. Des sociétés se forment dans le même but : la Société des Bergers de la Pegnitz, l'Académie des Loyales, l'Académie des parfaits amants, la Société frugifère, de Weimar, à laquelle appartenait Opitz, l'un des promoteurs les plus actifs de ce mouvement littéraire. Après lui viennent Philippe Harsdœrfer, Hoffmanswaldau, Lohenstein, Gottsched, et la langue allemande reprend peu à peu possession du sol allemand. Gottsched, le Boileau et le Malherbe d'outre-Rhin, pousse jusqu'à la manie le goût de la régularité, le fanatisme de la réglementation; il proscrit toute liberté d'allure, toute fantaisie individuelle et, s'il avait continué de régner, la poésie allemande aurait perdu évidemment tout ce qui fait sa personnalité, son originalité; il n'en rendit pas moins service à la littérature en faisant voir ce que peuvent produire de beau chez les maîtres la pureté et la clarté de l'ordonnance classique. De son vivant même, Bodmer et Breitinger, en rendant ses droits à l'imagination, préparèrent le terrain où purent évoluer Wieland, Klopstock, Herder, Winckelmann et Lessing. M. Em. Grucker ne se contente pas de raconter cette curieuse évolution de l'esprit allemand, il la caractérise aussi, et en de très justes termes : « Chez nous, la poésie et la littérature sont nées avant les règles, et avant l'esthétique. Malherbe, Boileau, toute la critique du XVIIe siècle, ont légiféré quand l'art était arrivé à son point d'apogée et d'éclat. En Allemagne, au contraire, la critique précède la poésie; la doctrine s'élabore avant que les œuvres s'enfantent; la littérature sort de l'esthétique. Il y a là comme une preuve nouvelle de ce caractère éminemment théorique et spéculatif qui distingue le génie de la race, et que tous les penseurs allemands reconnaissent. Toujours les Allemands partent des principes, a dit Louis Bœrne; s'il s'agit d'ôter une tache à un habit, ils se mettent à étudier la chimie d'abord, tant pis si pendant ce temps-là l'habit tombe en lambeaux. L'Allemagne a fait pour transformer sa littérature la même chose que pour nettoyer ses habits; elle a commencé par étudier la chimie, c'est-à-dire par codifier la critique et l'esthétique. »

Allemagne (LA DOMINATION FRANÇAISE EN), par M. Alfred Rambaud (1873-1874, 2 vol.). Dans ces deux volumes, dont le premier a pour titre *les Français sur le Rhin* et le second : *l'Allemagne sous Napoléon Ier*, l'auteur a établi, avec beaucoup d'érudition et de talent, quelle avait été l'influence de la Révolution française et de l'Empire, qui, à ce point de vue, fut le continuateur de la Révolution, sur les idées, les mœurs et la législation de l'Allemagne. C'était un sujet intéressant entre tous, de faire le compte de ce que nous doivent les gens qui nous détestent le plus, les Allemands. Ils ont prétendu et prétendent encore que la France est l'ennemie héréditaire de l'Allemagne, que nous n'avons cessé de faire irruption sur la terre germanique pour en opprimer les peuples et que, par conséquent, la guerre de 1870 n'a été qu'une revanche. M. Rambaud montre combien ces assertions sont loin de la vérité; qu'en tous temps, spécialement sous la Révolution et même sous l'Empire, les Français ont été, pour les habitants de la rive gauche du Rhin des libérateurs, des réformateurs, et nullement des conquérants; qu'au rebours des invasions allemandes en France, les invasions françaises en Allemagne ont apporté avec elles des éléments essentiels de progrès, et qu'avant qu'ils nous considérassent comme des ennemis les Allemands nous en étaient reconnaissants. La France joua longtemps le rôle de protectrice de l'Allemagne, soit contre l'Autriche, soit contre la Prusse, ce dont jadis elle nous savait gré. Abolition du servage, suppression des exemptions d'impôts en faveur des nobles, des maisons religieuses et des autres privilégiés, suppression des couvents, établissement de la tolérance entre les différents cultes, tels furent en gros les progrès dus aux armées républicaines; à l'Empire revient l'introduction du code civil et des immenses améliorations qu'apportait avec elle cette nouvelle législation : liberté personnelle, libre disposition de ses biens, abolition des fiefs et des fidéi-commis, égalité devant la loi, etc. Cette égalité ne devait-elle pas être acceptée avec reconnaissance dans un pays où, avant l'arrivée des Français, on faisait encore subir le supplice du chevalet aux domestiques pour les fautes les plus légères du service; où le seigneur pouvait encore avoir part à l'héritage du paysan, parce qu'il était « son homme »? Des progrès identiques étaient réalisés dans l'administration par la création de conseils d'Etat, de conseils départementaux et municipaux; dans le commerce, par l'introduction d'un système uniforme de poids et mesures. « Même lorsque Bonaparte eut confisqué la liberté française et l'indépendance de l'Allemagne occidentale, même lorsqu'il fut devenu de fait, sinon de titre, empereur d'Occident, ce ne furent pas les Allemands qui eurent le plus à se plaindre de lui. Il retardait le progrès en France et l'accélérait en Allemagne. Notre grief à nous, Français, contre Napoléon, c'est qu'il mettait Allemands et Français au même niveau, comme si nous n'avions pas été le peuple de la Révolution. » En réduisant à trente-six les principautés allemandes, en forçant les autres princes à devenir de simples sujets, en érigeant en royaumes, qu'il agrandit, la Bavière et le Wurtemberg, en faisant deux grands-duchés des électorats de Bade et de Hesse-Darmstadt, Napoléon n'entendait se faire des princes allemands que des alliés, non des feudataires, et ne garder sur eux aucun droit de suzeraineté, comme l'ancien empereur. Toutes ces réformes, civiles, judiciaires, administratives, furent accueillies avec enthousiasme. La fraternité qui unissait alors Français et Allemands était telle que, lorsque Napoléon eut déclaré la guerre à la Prusse, l'Allemagne du Sud, l'Allemagne francisée, Badois, Bavarois et Wurtembergeois, se leva tout entière; il fallut modérer son élan, et surtout réprimer les habitudes de pillage de ces trop ardents auxiliaires. En Silésie, ils enlevaient partout « les chevaux, les *montres* et l'argent ». On les eût alors bien étonnés, eux qui étaient si exaspérés contre les Prussiens, si on leur eût dit qu'ils viendraient quelque soixante ans plus tard à Paris prendre leur revanche d'Iéna : ils y avaient collaboré! L'enthousiasme pour Napoléon survécut à ses créations de royaumes éphémères, à sa chute même. On en trouve des traces profondes dans Henri Heine, un napoléonien comme nous en avons à peine eu en France, sans excepter Victor Hugo : *le Tambour Legrand* et *les Deux Grenadiers* sont, dans leur simplicité qui en fait des morceaux populaires, d'une poésie plus intime, plus émue que *l'Ode à la colonne* et *le Retour des cendres*. Niklas Müller, un Béranger allemand, publiait en 1837 un *Livre de chants pour les vétérans qui servirent dans la grande armée de Napoléon*, et l'on voyait au frontispice du livre deux soldats germains pleurer sur la tombe de Sainte-Hélène, l'épée et le petit chapeau, ombragés du saule pleureur historique. Après 1814 et sous la réaction de la Sainte-Alliance, les véritables patriotes allemands, ceux qui s'étaient imprégnés de libéralisme sous la domination française, se voyaient poursuivre, traquer, proscrire, et c'est en France qu'ils trouvaient un refuge. On ne peut nier toutefois que, pour la masse de la population, les guerres de l'Empire et la politique de conquête n'aient fini par nous désaffectionner profondément l'Allemagne. Aussi nous associons-nous volontiers aux conclusions de M. Alfred Rambaud : « Beaucoup de ceux qui dans l'Allemagne rhénane avaient accueilli le drapeau tricolore en 1792, non comme celui d'une nation particulière, mais comme celui de l'Europe affranchie, qui avaient planté à Cologne et à Coblentz les arbres de liberté et, suivant l'expression de Gœthe, inauguré les danses joyeuses autour des nouveaux étendards, qui avaient siégé dans la convention de Mayence et voté la réunion à la France, reconnurent dans les fondations impériales la réalisation d'une partie au moins de leur programme. Mais l'esprit de 1789 ne pouvait que réprouver les guerres éternelles, les conquêtes non ratifiées par le consentement des peuples et toutes les violences qui furent les conséquences du système politique de l'empereur. Et qu'on ne dise pas que des victoires étaient nécessaires pour propager les principes nouveaux! La France n'avait qu'à être forte chez elle; les principes français auraient fait d'eux-mêmes leur chemin en Europe. Si elle était restée puissante et paisible derrière la barrière de ses Alpes et de son Rhin, laissant les autres peuples à leur libre inspiration, et même fermant l'oreille aux appels d'intervention qui n'eussent pas manqué de se produire, alors il se serait fait une propagande moins rapide peut-être au début, mais d'une marche plus certaine et plus assurée, et qui n'eût pas exposé la liberté et l'égalité à subir les vicissitudes de la politique et de la guerre, et à succomber en Allemagne au lendemain de Leipzig, parce qu'un despote avait été vaincu par d'autres despotes. La Germanie occidentale, chaque jour plus semblable à la France, chaque jour plus en progrès sur la Germanie orientale, eût vu ses frères et ses concitoyens, non à Berlin ou à Vienne, mais à Paris. L'ère des haines nationales et des affreuses guerres de race n'eût pu s'ouvrir. Ce qui fût sorti de la grande crise, ce n'eût pas été l'Allemagne prussienne, pour laquelle nous restons l'ennemi héréditaire, mais l'Allemagne française et démocratique, unie avec nous dans une foi politique commune, cohéritière de la Révolution. »

Allemagne (HOMMES ET CHOSES DE L'), par G. Valbert (1878). Ces études ont originairement paru dans la « Revue des Deux-Mondes ». Elles forment une sorte de chronique brillante des affaires allemandes, ou plutôt des affaires européennes dans leurs rapports avec l'Allemagne. L'auteur y fait preuve d'une grande impartialité et d'une liberté d'esprit qui n'est pas habituelle aux vaincus lorsqu'ils parlent de leurs vainqueurs. « Les récriminations ardentes du lendemain de la défaite étaient épuisées, a dit M. G. Charmes, mais le juste milieu entre des critiques passionnées et des éloges qui auraient manqué de dignité n'était pas encore complètement trouvé. M. G. Valbert a été l'un de ceux qui ont pour ainsi dire donné le ton que tout le monde a pris plus ou moins depuis quelques années. Sous la plume d'un écrivain chez lequel l'imagination et l'ironie anglaises s'unissent à l'esprit français, l'étude des questions allemandes s'est transformée. M. G. Valbert n'a jamais hésité à exprimer sa pensée avec une entière franchise; mais il l'a fait en même temps avec une humeur particulière, une originalité de talent, une finesse de raillerie, qui lui ont permis de tout dire sans dépasser une seule fois la mesure.

« Quelques-uns des chapitres de son livre sont, à ce point de vue, de véritables modèles; il est impossible de passer à travers les difficultés avec plus de souplesse et de dextérité. »

Une bonne partie du livre est consacrée à M. de Bismarck et destinée à expliquer comment il se fait que celui qui devait ses plus grands succès à la désinvolture de son langage et de sa conduite, à la hardiesse avec laquelle il étalait au grand jour ses plans et sa volonté, s'est maintenant renfermé dans une telle réserve et ne parle plus qu'un langage si ambigu, qu'on l'a surnommé le Sphinx de Varzin. M. G. Valbert voit la cause de ce mutisme et de cette ambiguïté de langage ou de résolutions dans l'échec désormais certain du système sur lequel l'homme d'Etat allemand avait cru fonder pour toujours la paix de l'Europe. Pouvant, après Sadowa et après Sedan, constituer la suprématie de l'Allemagne sur l'Allemagne elle-même, alors qu'il avait brisé l'Autriche et la France, que la Russie était tout entière à sa transformation intérieure et que l'Angleterre s'isolait, la crainte d'une revanche de la part de la France le conduisit à la fameuse conception de l'alliance des trois empires; il lui sembla que l'équilibre européen était désormais assuré si l'Allemagne, la Russie et l'Autriche, étroitement unies, empêchaient qu'il fût jamais tiré en Europe un coup de canon. Mais il faisait là le raisonnement instinctif de l'homme qui, ayant bien dîné, croit que personne ne peut avoir faim. Tandis que, par cette alliance, il comptait faire de la Russie et de l'Autriche les gardes du corps de l'Allemagne, la Russie songeait à en retirer des bénéfices du côté de l'Orient et l'Autriche voulait au contraire en faire une barrière contre le panslavisme. Placée entre ces visées contradictoires, l'Allemagne, et par conséquent celui qui lui dicte ses volontés, ne peuvent plus que louvoyer, laisser venir les événements, voir d'où le vent souffle. D'un autre côté, l'Angleterre a montré, lors de la guerre turco-russe, qu'elle savait ne pas s'obstiner dans la non-intervention, et la France aussi est prête à regarder d'où le vent souffle. C'est tout cela qui rend perplexe le grand chancelier, et le fait borner le rôle de l'Allemagne à un « bonnête courtage » entre les puissances, ou bien lui fait dire, en termes énigmatiques : « Jouons la carte allemande, jetons-la sur table, et chacun s'arrangera en conséquence. »

Allemagne (ÉTUDES SUR L'EMPIRE D'), par M. J. Cohen (1879, 1 vol.). La première partie de l'ouvrage est un aperçu historique sur le développement de l'unité allemande, du Xe siècle au XIXe. On y voit, dans ses phases successives, ce que fut l'empire d'Allemagne sous les maisons de Saxe, de Franconie, de Souabe, d'Autriche et de Hohenzollern, sa constitution si compliquée par l'enchevêtrement des pouvoirs, qu'au moment d'agir, l'empire, selon un dicton fameux, « était toujours en retard d'une idée, d'une année et d'une armée. » La constitution nouvelle vaut-elle mieux? « C'est, dit M. Cohen, une espèce de concordat entre les Etats faisant partie de la confédération impériale, un traité d'alliance *sui generis*, un acte diplomatique consenti par des gouvernements également indépendants, qui, en droit, n'ont rien perdu de leur souveraineté particulière, lorsqu'ils ont placé certains intérêts généraux sous la gestion de l'empereur, du conseil fédéral et du Reichstag. Pour contenter tout le monde, on a amalgamé, dans une sorte de mosaïque politique, les systèmes les plus hétérogènes; on a satisfait l'ambition de la Prusse en donnant à son roi la couronne du nouvel empire; on a respecté les prétentions des princes en conservant au conseil fédéral les attributions essentielles, sinon la forme, de l'ancienne Diète; enfin on a répondu aux revendications de la démocratie en constituant un parlement national élu par le suffrage universel. Ce régime hybride, qui ne donne ni l'autorité au pouvoir, ni la liberté au peuple, ni l'unité au pays, ne finira-t-il pas par déplaire à tout le monde? N'est-il pas destiné à produire des luttes que M. de Bismarck et l'empereur Guillaume sont assez puissants pour contenir encore, mais qui les déborderont peut-être eux-mêmes, et qui éclateront sans doute sous leurs successeurs? » C'est l'avis général.

Passant aux résultats acquis, M. J. Conen

se demande si les Allemands ont atteint le but auquel ils tendaient, c'est-à-dire la fondation d'un grand Etat modèle, un et libre, réalisant l'idéal des penseurs et des hommes pratiques, chef-d'œuvre définitif que pouvait seule accomplir une race élue. « Qu'on se rappelle, dit-il, ce qui se disait en Allemagne lors de la guerre de France. C'était la lutte sainte de la civilisation contre la corruption. L'Hercule germanique se levait pour aller nettoyer les étables d'Augias et l'immoralité latine. Les Germains, soldats de Dieu, s'armaient pour détruire l'impure Babylone et faire refleurir sur ses ruines les principes éternels du droit et des devoirs. La victoire a mis ces champions de la morale outragée en mesure d'accomplir leur mission; de quelle manière ont-ils su s'en acquitter jusqu'ici? » La statistique donne une réponse probante. En 1871, l'Alsace ne fournissait que 6.900 individus accusés de crimes ou de délits; la criminalité s'est élevée à 7.000 dès 1872, et elle a atteint le chiffre de 9.740 en 1876. L'Allemagne, au reste, n'a démoralisé les provinces qu'elle s'est annexées de force qu'en se démoralisant elle-même, à la suite de ses succès. Berlin compte 40.000 prostituées; à Munich, il y a un enfant naturel sur trois naissances, tandis qu'à Paris il y en a tout au plus un sur quatre. L'excès du luxe, l'amour des plaisirs, la fièvre de l'or, ont fait partout des ravages. On vantait autrefois l'honnêteté, la conscience de l'ouvrier allemand; il remplaçait par ces qualités sérieuses le goût et l'habileté qui lui font défaut. Tout cela est bien changé aujourd'hui. « Cédant à l'entraînement général, les ouvriers allemands se sont mêlés à la danse macabre des milliards. En entendant dire de tous côtés que la richesse de l'Allemagne s'était décuplée, en voyant les prodigieuses fortunes que les faiseurs réalisaient par un coup de bourse, ils ont voulu s'enrichir à leur tour. Tous ont exigé des salaires excessifs, et ils ont gaspillé ce qu'ils gagnaient; ils se sont mis en grève, et ils ont arrêté brusquement, mis en péril la plupart des entreprises dont le succès dépendait principalement de leur bonne volonté. Bientôt l'Allemagne travaillant moins et produisant plus cher et plus mal, la production nationale n'a pu ni suffire aux besoins de la consommation, ni soutenir la concurrence étrangère. »

L'Allemagne du moins a-t-elle gardé cette supériorité intellectuelle dont elle était si fière? Aucun de ses écrivains n'a, comme tel écrivain français ou anglais, un public universel; elle n'a plus ni grand peintre ni grand sculpteur, et elle a remplacé Sébastien Bach, Mozart et Beethoven par Richard Wagner, ce qui est assurément bien descendre. M. J. Cohen attribue cette décadence au militarisme, à ce que l'Etat prussien, en voulant faire de l'Allemagne une nation, en a d'abord fait une armée, et soumis tous les esprits à une discipline rigoureuse. « Tout Allemand, après avoir été forcé d'être élève, est aujourd'hui forcé d'être soldat; l'école n'est que le prélude de la caserne; on y discipline les intelligences avant que le service militaire ne discipline le corps. Tout se tient dans ce régime, où la liberté de l'individu est complètement sacrifiée à l'intérêt politique. Sous l'influence de ce système, l'Allemand s'est accoutumé à obéir. Ce que l'Etat lui impose, il le fait sans résistance, car ses historiens, ses poètes, ses philosophes, ses professeurs lui ont appris que l'Etat est une force nécessaire et indiscutable, en qui s'incarne l'idée absolue, la pensée supérieure, laquelle, étant la puissance, est incontestablement le droit. »

Toutes ces observations, quoique justes, ont besoin d'un correctif, parce qu'elles ne sont pas complètes. « Malgré des morceaux excellents, malgré des qualités sérieuses, a dit avec raison un publiciste du « Temps », l'ouvrage de M. Cohen pourrait plutôt nous donner le change que nous éclairer. Comme la plupart de ses devanciers, l'auteur s'attache trop aux côtés faibles, défectueux ou déplaisants du nouvel empire, tandis qu'il faudrait relever de préférence ses bons et solides côtés. Le gouvernement y tend à absorber tout dans l'Etat; mais quelle hauteur de vues, quel esprit d'initiative, quelle activité universelle dans ce gouvernement! Il sacrifie trop à son armée; mais quelle école de l'homme, que cette armée où il n'y a d'avancement que pour le talent et le savoir, où la discipline est basée avant tout sur le sentiment du devoir et le respect de la supériorité intellectuelle! Après toutes les mauvaises caricatures qu'on nous a données de la vie allemande, ne serait-ce pas nous rendre service que de nous en faire une peinture un peu ressemblante, en nous montrant au naturel et sans parti pris ce peuple que nous avons tant d'intérêt à bien connaître; en nous présentant sous leur vrai jour ses diverses couches sociales, si différentes les unes des autres, et toutes si curieuses à étudier, notamment sa vigoureuse et prolifique noblesse agricole et militaire, qui ne cesse de fournir en tous genres les types supérieurs de la race; sa bourgeoisie éclairée, cultivée, inépuisable réservoir des capacités les plus diverses, foyer d'un esprit public si large, si indépendant, si philosophiquement maître de lui-même, toujours prêt à reconnaître ses erreurs et à les réparer; ses véritables mœurs nationales enfin, qui, de même que sa langue, sa littérature et tout son génie, sont un si singulier mélange de bonhomie, de sincérité, de candeur même, de subtilité, de recherche et d'apprêt? »

Allemagne d'aujourd'hui (L'), *Etudes politiques et littéraires*, par Alexandre Pey (1883, 1 vol. in-18). Ces études, qui sont au nombre de cinq, embrassent la période de 1862 à 1882; en voici les titres : *Les Luttes parlementaires en France; Débuts de M. de Bismarck; M. de Bismarck en Prusse; Ses jugements sur les événements et les hommes de* 1870-71; *Le Socialisme chez les Allemands; Une usurière d'outre-Rhin, Adèle Spritzeder, Le Roman socialiste en Allemagne; Catherine la Brune, par Ernest de Waldow.* M. Alexandre Pey proteste contre la tendance que nous avons depuis 1870 à tout admirer chez les triomphateurs d'hier, peut-être pour diminuer notre humiliation d'avoir été vaincus : il nous dépeint les Allemands tels qu'ils sont en réalité, et nous fait comprendre du même coup combien il serait regrettable que nous arrivassions à les imiter par trop exactement. L'auteur nous montre aussi le socialisme comme une plaie qui ronge l'Allemagne, et dont aucun topique n'a pu jusqu'ici arrêter les progrès; nous ne saurions, à la vérité, admettre le remède qu'il préconise pour guérir le mal et qui serait la suppression du suffrage universel. C'est, au contraire, en se défiant de la liberté que l'on prêche le mépris et la haine des classes supérieures, sentiments regrettables qui se trouvent développés, fort éloquemment à vrai dire, dans *Catherine la Brune*, dont le véritable auteur est la baronne Von Blum.

Allemagne et l'Italie (L'), *Souvenirs diplomatiques de* 1870-1871, par M. G. Rothan (1884-1885, 2 vol. in-8º). M. G. Rothan était consul général à Hambourg au moment de la déclaration de la guerre qui nous coûta l'Alsace et la Lorraine, et il fut envoyé en mission à Florence, puis accrédité comme ministre auprès du gouvernement italien au mois de janvier 1871. Bien placé pour tout voir et tout savoir, esprit droit avec cela et observateur sagace, M. Rothan pouvait mieux que tout autre, en réunissant les correspondances échangées par lui à cette époque et en les accompagnant de ses propres réflexions, écrire un ouvrage du plus vif intérêt. Le premier volume est consacré à l'Allemagne, et retrace toutes les péripéties qui précédèrent la rupture définitive des relations diplomatiques; le second est consacré à l'Italie et aux infructueuses négociations entamées avec le cabinet de Florence pour l'amener à s'allier résolument avec nous. Dans l'un et dans l'autre, des introductions étendues, qui sont de véritables pages d'histoire, sobres et lumineuses, servent de préfaces aux documents.

Quoi qu'on en ait dit, personne en Allemagne, sauf peut-être le comte de Bismarck et M. de Moltke, ne voulait la guerre : c'est ce qui résulte du tableau que trace M. Rothan du désarroi dans lequel les déclarations présomptueuses de notre ministre des affaires étrangères, le duc de Grammont, jeta d'abord la cour de Prusse. On en fut atterré à Berlin. « C'est donc la guerre, et nous n'y sommes pas préparés! » s'écriait, plein d'angoisses, le prince royal en apprenant dans un château de la Silésie l'incident qui s'était produit au Corps législatif. Le général de Moltke lui-même ne put se défendre d'un sentiment d'inquiétude. « Il faut que mes agents m'aient bien mal renseigné, disait-il au baron Nothomb, pour que la France, à moins de céder à un accès de folie, avec d'aussi faibles effectifs et une préparation à peine ébauchée, nous jette un pareil défi. » L'inquiétude du grand organisateur des armées allemandes était-elle réelle? Oui, et l'on s'en convaincra en lisant la correspondance de M. Rothan; par un double sentiment très explicable, M. de Moltke voulait la guerre et la redoutait. Il savait être prêt, mais craignait que nous le fussions encore mieux que lui, et tous ses plans pouvaient être contrariés par des circonstances dont il n'était pas le maître. « L'Allemagne, dit M. G. Rothan, s'alarmait à l'idée d'une guerre dont les causes étaient équivoques et dont l'issue lui paraissait chanceuse. La France avait encore du prestige; on savait que depuis 1866 elle avait armé sans relâche; on ne soupçonnait pas qu'elle fût sans alliés; on la croyait militairement et diplomatiquement prête à toutes les éventualités. Il semblait que le gouvernement de l'empereur venait de saisir une merveilleuse occasion d'isoler la Prusse, de rendre illusoires les traités d'alliance qu'elle avait imposés aux Etats du Midi, en séparant sa cause de celle de l'Allemagne. On s'attendait à voir nos généraux procéder d'une façon foudroyante. Déjà, avant la rupture des relations diplomatiques, le bruit courait qu'un corps d'armée marchait sur le Luxembourg et que les avant-gardes françaises pénétraient dans le Palatinat. On craignait que l'armée prussienne fût surprise avant d'être concentrée. Je cédai, je l'avoue, plusieurs jours, à ces illusions. Je n'étais pas seul à les partager. Je m'imaginais, en voyant le gouvernement de l'empereur si résolu, si cassant, que la guerre poursuivie et préparée de longue main allait éclater dans des conditions certaines de succès, que nous avions cinq cent mille hommes sous la main, pour les jeter en moins de quinze jours au cœur de l'Allemagne, que nos escadres réunies à Cherbourg n'attendaient qu'un signal pour appareiller et débarquer sur les côtes danoises un corps d'armée qui forcerait la Prusse à se préoccuper de la défense de Berlin. Je me plaisais aussi à croire que la Russie était pressentie sur son attitude éventuelle, que nos alliances étaient conclues à Vienne, à Florence, à Copenhague, qu'au premier coup de canon l'Autriche et l'Italie procéderaient à la concentration de troupes sur les frontières allemandes. Je ne pouvais pas me douter, à plus de deux cents lieues de Paris, sans instructions, sans avoir été interrogé sur les dispositions du nord de l'Allemagne, qu'on passerait outre, sans avoir tout prévu, sans s'être en quelque sorte mathématiquement assuré de la victoire. L'erreur fut courte; bien avant la déclaration de guerre, je vis le piége, je mesurai le danger, je compris que nous étions perdus. »

Non seulement on n'avait d'alliés nulle part, mais le coup de main hardi qui pouvait séparer l'Allemagne du Sud de l'Allemagne du Nord ne fut pas même tenté. A son arrivée à Paris, M. Rothan vit qu'on se préoccupait à peine de ce qu'il était le plus important de savoir, où en était la concentration des troupes allemandes; à peine écoutait-on d'une oreille distraite les renseignements qu'il était en mesure de donner. « Il devait tarder au gouvernement, dit-il, de conférer avec ses agents accrédités en Allemagne, de connaître leurs dernières impressions. Je me trompais. Le ministre avait d'autres préoccupations, et l'empereur, rongé par la maladie, accablé par les soucis, ne donnait pas d'audiences. Je ne vis, dans les salons d'attente des Tuileries, que quelques officiers d'ordonnance, insouciants, désœuvrés. Ils jouaient aux cartes, tandis que le souverain, opposé à la guerre, adonné au fatalisme, cédait aux sombres prévisions qui, peu de jours après, se reflétaient dans sa mélancolique proclamation. Le duc de Grammont ne me reçut que le surlendemain de mon arrivée, le 23 juillet. Je le trouvai superbe dans ses allures, hautain dans ses revendications. Il croyait à la vertu des mitrailleuses, elles paraissaient être en ce moment le dernier mot de la science diplomatique. Il voyait la Prusse écrasée, implorant la paix; et l'Europe émerveillée sollicitant nos bonnes grâces, si bien qu'il dédaignait les alliances. « Nous aurons après nos victoires, me dit-il, « plus d'alliés que nous n'en voudrons. » Il entendait avoir ses coudées franches au moment de la paix; il en était à se féliciter de l'évolution de la Bavière et du Wurtemberg. « Vous aviez tort de croire, disait-il à M. de « Saint-Vallier, que nous souhaitions la neu- « tralité des royaumes du Sud; nous n'en vou- « lons pas, elle gênerait nos opérations mili- « taires; il nous faut les plaines du Palatinat « pour développer nos armées ». Jamais politique n'avait procédé avec plus de témérité; elle devait aboutir à des catastrophes. »

L'entrevue de M. Rothan avec le maréchal Lebœuf fut tout aussi significative. Quand M. Rothan lui apprit ce qu'il savait, ce qu'il avait vu de ses yeux, à Hombourg, sur la rapidité de concentration de l'armée allemande, d'où il résultait que celle-ci avait une forte avance sur l'armée française, le maréchal refusa d'abord d'y croire. « Ses traits se contractèrent, il pâlit, s'agita anxieusement; les questions qu'il m'adressa étaient décousues, elles dénotaient un trouble profond. Il semblait réveillé en sursaut sous le coup d'une nouvelle imprévue, décisive pour sa fortune. Il ne pouvait croire à une mobilisation aussi rapide des forces ennemies; il avait affirmé devant la commission que nous avions une avance de huit jours sur la Prusse. »

L'alliance avec l'Autriche n'était cependant pas tout à fait chimérique; elle reposait sur un plan combiné dès les premiers mois de 1870 entre notre état-major et l'archiduc Albert. « La France devait mobiliser en treize jours quatre cent mille hommes et former trois armées : celle de la Moselle, commandée par le maréchal Bazaine; celle de Châlons, dite de réserve, commandée par le maréchal Canrobert, et celle du Rhin, commandée par le maréchal de Mac-Mahon. La première, la plus considérable, était appelée à tenir en respect le gros des forces prussiennes, les deux autres prenaient l'offensive et opéraient leur jonction avec l'armée autrichienne. L'Autriche, ayant besoin de quarante-deux jours pour sa mobilisation, s'engageait à masser dès le début de la campagne quarante mille hommes à Olmütz, sur les frontières de la Bohême; l'Italie devait jeter quarante mille hommes en Bavière; dans ces conditions, la guerre n'avait rien qui pût alarmer la France. La participation de l'Autriche et de l'Italie imposait forcément la neutralité au Wurtemberg et à la Bavière, l'alliance éventuelle de l'Autriche et de la France ne prévoyant, à vrai dire, qu'un cas de guerre : la violation flagrante du traité de Prague. L'incident espagnol renversa des combinaisons à peine ébauchées. Le gouvernement de l'empereur, au lieu de se concerter préalablement avec les cabinets de Vienne et de Florence, céda aux passions militaires et aux entraînements irréfléchis de l'opinion; le plan de campagne, basé sur la coopération de l'Autriche et de l'Italie, dut être modifié sous le coup des événements, et on s'aperçut aussi que notre mobilisation reposait sur des calculs chimériques. »

Les négociations avec l'Italie forment la matière du second volume de M. G. Rothan. Elles ont trait, pour ce qui lui est personnel, à l'occupation de Rome; il ne s'agissait déjà plus d'alliance avec l'Italie. Le prince Napoléon, au nom de l'Europe, puis le Sénat et Thiers, au nom du gouvernement de la Défense nationale, avaient échoué. M. G. Rothan nous en expose les raisons. La politique contradictoire et inexplicable de Napoléon III à l'égard des Italiens, depuis Villafranca, nous avait aliéné tout le monde, sauf peut-être le roi Victor-Emmanuel, qui fut sur le point de se laisser dominer par le sentiment chevaleresque et de venir à notre secours. Quand la nouvelle de la capitulation de Sedan lui parvint, il était au théâtre; à peine eut-il parcouru les dépêches, qu'il sortit précipitamment, en proie à une violente émotion. Rentré au palais Pitti, il se laissa tomber dans un fauteuil en s'écriant : « Pauvre empereur! mais, f....., je l'ai échappé belle! » Ainsi, tout en déplorant nos malheurs, il s'effrayait du danger qu'il avait failli courir en risquant de se compromettre avec nous! Cependant, un peu plus tard, il disait à Thiers : « Si vous pouvez me donner votre parole qu'avec cent mille hommes je sauverai la France, je marcherai. » Le grand homme d'Etat ne pouvait lui donner cette parole, et les choses en restèrent là. Avec les ministres, on n'avait même plus affaire à ce sentiment chevaleresque, de si maigre secours qu'il fût. Depuis la guerre de 1859, Rome était la pierre d'achoppement de toute alliance sérieuse avec l'Italie; en vain nos victoires avaient fait l'Italie une, tant qu'on gardait Rome, c'était, pour les Italiens, comme si nous n'avions rien fait; ils ne se rendaient pas compte de l'impossibilité qu'il y avait, pour Napoléon III, à concilier une politique extérieure qui menait tout droit à la suppression du pouvoir temporel et une politique intérieure qui s'appuyait en grande partie sur le concours du clergé. Cette conciliation était, en effet, absolument impossible, aussi l'empereur n'essaya-t-il pas de la réaliser : il fit subsister parallèlement ses deux politiques, sans se soucier du résultat auquel elles devaient aboutir. La chute du pouvoir temporel était la conséquence logique de la chute de l'empire. « En toute autre circonstance, dit M. F. Charmes, un pareil fait ne se serait pas produit sans amener des perturbations profondes; mais le monde était déjà si troublé qu'il passa inaperçu. Qui ne désire savoir les émotions, les incertitudes dont a été alors agitée l'âme italienne? La lecture du livre de M. Rothan est, à ce point de vue, des plus attachantes. C'est l'histoire des contre-coups produits au dehors par nos propres révolutions, et quel contre-coup que la chute sans bruit, sans fracas, étouffée en quelque sorte, du trône pontifical, au milieu de l'Europe absorbée ailleurs! L'équilibre général étant rompu, chacun cherchait à profiter du désarroi avant que s'établît un équilibre nouveau. L'Italie tourne aussitôt ses regards vers Rome, c'est-à-dire qu'elle les détourne de nous. La Russie ne regarde que les détroits et dénonce les clauses les plus onéreuses pour elle du traité de Paris. Chacun ne songe qu'à soi, et M. de Beust peut proférer avec raison sa fameuse parole : « Il n'y a plus d'Europe! » Les publications de M. Rothan nous montrent avec la clarté de l'évidence par où nous avons péché, pourquoi et comment l'Allemagne nous a battus. Lecture douloureuse, mais nécessaire, obligatoire pour tous ceux qui veulent vraiment savoir. »

Allemagne de M. de Bismarck (L'), par Amédée Pigeon (1885, 1 vol. in-8º). L'auteur a habité quatre ans l'Allemagne, et pendant son séjour dans ce pays, correspondant d'un journal parisien, il lui adressait des chroniques où, tout en s'occupant des faits du jour, il notait ses observations et ses études sur nos voisins. Ce sont ces chroniques, légèrement modifiées, complétées d'autre part par de nombreuses additions, qu'il a réunies en volume. Ce livre a un défaut propre à sa nature même : il est un peu décousu; mais il a aussi les qualités, la verve et le brio, mérites auxquels s'ajoute toute l'autorité d'études prises sur le vif par un observateur intelligent, pénétrant et impartial. L'impartialité du jugement est même le trait caractéristique de l'important travail de M. Pigeon. Il a écarté, systématiquement peut-on dire, les douloureux souvenirs de 1870; il se défend avec soin de l'esprit de satire, et si, pour être exact, il indique discrètement les côtés faibles ou laids de nos ennemis d'hier, il aime mieux appuyer sur les qualités et les traits de caractère qui les font redoutables. Tout l'empire né de nos ruines est d'ailleurs étudié jusqu'en ses moindres recoins, et nous voyons successivement défiler sous nos yeux les hommes et les questions politiques, la question sociale et la question sémitique, les menées des différentes sectes, Berlin, ses faubourgs et ses repaires, les étudiants, leur vie dans les universités, le Berlinois au théâtre et à table, le provincial, nos territoires annexés, la littérature, l'art, etc. Nous ne pouvons, à notre grand regret, suivre M. Pigeon dans tous ces détails; nous nous bornerons donc à

concentrer l'attention du lecteur sur l'homme extraordinaire dont le nom figure dans le titre de l'ouvrage; car, aussi bien, s'il s'agit de l'Allemagne, c'est avant tout de l'Allemagne de M. de Bismarck. Friedrichsruhe est une des résidences favorites du chancelier de fer. Là se révèlent les habitudes intimes du maître, son peu de goût pour le luxe et la décoration. Ses appartements causent au visiteur une impression bizarre, car leur simplicité voulue est telle, qu'à peine en rencontrerait-on une aussi grande chez de modestes bourgeois; les murs et les plafonds, d'une couleur extrêmement pâle, sont revêtus d'une couche de peinture à l'encaustique d'un blanc grisâtre, et ils n'ont pas d'autre ornement. Dans la salle d'audience seulement se voient quelques œuvres d'art : le portrait de lord Beaconsfield, celui de M. Thiers, qui est une gravure d'après le tableau de M. Bonnat; plus loin un buste de grandeur naturelle de M. de Moltke, placé sur une armoire basse, et sur lequel le chancelier a posé une immense couronne, voulant peut-être témoigner par là que l'homme d'État sait bien ce qu'il doit au soldat. Cependant ce buste lui-même semble dominé par un portrait du cardinal prince de Hohenlohe, un des plus fins politiques de l'Allemagne, comme pour indiquer qu'après tout l'art de la diplomatie est encore supérieur à celui de la guerre. Le cabinet du chancelier est d'une simplicité extrême. Les meubles de cette pièce servent spécialement au travail, et témoignent au premier coup d'œil que leur propriétaire n'a pas peu de chose à faire : beaucoup de larges tables, bonnes pour y étaler des cartes ou y entasser des papiers. Derrière celle où le prince travaille habituellement, un grand sofa sur lequel il se repose et pense. Il écrit assis sur un fauteuil sans dossier; il n'a pas besoin d'aises, le corps est aussi rude que l'âme. Ici encore des portraits : l'empereur, le prince royal en habit de feld-maréchal, deux photographies, puis les princes de la famille impériale. Plus loin, la famille de Bismarck : la princesse, la comtesse Marie Rantzau, fille du chancelier, ses deux fils, les comtes Herbert et Guillaume. Une seule rareté historique, et c'est encore une table, qui, celle-là, nous intéresse tout particulièrement. On y voit, en effet, une petite plaque de cuivre sur laquelle est gravée l'inscription suivante : « Sur cette table, les préliminaires de la paix entre l'Allemagne et la France ont été signés le 26 février 1871, à Versailles, rue de Provence, nº 14. » Cette table faisait partie du mobilier de la maison, laquelle appartenait à Mme Jessé : M. de Bismarck, sans façon, l'emporta dans ses bagages.

On peut voir par ces détails, qui donnent la note du livre de M. Pigeon, que son ouvrage est d'une lecture aussi attrayante que profitable.

ALLEMAND (Louis-Hector), peintre français, né à Lyon en 1809, mort le 16 septembre 1886. Employé, puis commerçant, il renonça aux affaires en 1845, pour s'adonner entièrement à son goût pour les arts. Outre des tableaux exposés à Lyon, il a envoyé aux Salons de Paris un certain nombre de paysages où l'on trouve une étude serrée de la nature. Nous citerons particulièrement : *Marais en Bourgogne* et *Ravins dans le Bugey* (1848); *Etude à Poncheri* (1853); *les Bords de la Bourde* (1855); *Un orage au crépuscule* (1857); *le Sentier de Pied-Froid* (1861); *les Grands plateaux d'Optevoz*, *Un soir dans les bois des Charbonnières* (1863); *Etang du Bas* (1864); *le Soir sur la montagne*, *Après l'orage* (1868), etc. Le musée de Lyon possède de lui : *la Fin de l'orage*, et le musée de Nîmes, *le Printemps*; en 1877, cet artiste fut atteint de paralysie. Il réunit à cette époque, en un volume intitulé *Causeries sur le paysage* (1877, in-18), une série d'articles qui avaient paru dans le « Salut public ». — Son fils, Gustave ALLEMAND, né à Lyon, s'est également fait connaître comme paysagiste. Elève de son père, de Cabanel et d'Harpignies, il a exposé à chaque Salon depuis 1874, et il a obtenu une mention honorable.

ALLEMAND (Pierre-Léger-Prosper), homme politique français, né en 1815. Il étudia la médecine, prit le grade de docteur et alla se fixer à Riez, dans les Basses-Alpes. Le docteur Allemand était membre du conseil général de ce département lorsqu'il fut nommé, comme républicain, député des Basses-Alpes à l'Assemblée nationale, le 2 juillet 1871. Il alla siéger sur les bancs de la gauche, soutint la politique de M. Thiers, et fit, après le 24 mai 1873, une vive opposition au gouvernement de combat, en même temps qu'il se prononçait avec une extrême énergie contre les partisans d'une restauration monarchique. Les lettres qu'il adressa à ce sujet à ses électeurs le firent destituer de ses fonctions de maire par le ministère de Broglie. Après le vote de la constitution, il posa sans succès sa candidature au Sénat dans son département (30 janvier 1876); mais, le 20 février suivant, il fut élu député à Digne par 7.463 voix. Il reprit sa place parmi les républicains modérés, dans la nouvelle Chambre, fit partie des 363 qui votèrent un ordre du jour de blâme contre le cabinet de Broglie-Fourtou le 16 mai 1877, et, après la dissolution de la Chambre, malgré la pression exercée sur les électeurs, il fut renommé député au mois d'octobre par 6.407 voix. Il s'associa aux votes de la majorité républicaine qui reconnaissait comme chef M. Gambetta, et, voyant la République affermie, il ne demanda pas le renouvellement de son mandat lors des élections du 21 août 1881. Il rentra alors dans la vie privée.

Allemands (LES), par le P. Didon (1884, 1 vol. in-8º). Ce livre a eu un grand retentissement, dû à trois causes : le caractère de son auteur, les circonstances dans lesquelles l'ouvrage a été conçu, l'importance de la théorie qui s'en dégage. Le P. Didon est un tempérament ardent, généreux, un orateur à la parole puissante, un théoricien dont le libéralisme frappe d'autant plus qu'il est plus rare dans les ordres. A la suite de prédications jugées téméraires par ses supérieurs, il dut, pour faire pénitence, se retirer quelque temps dans un couvent de la Corse. Pendant sa retraite, il forma le projet d'écrire un grand ouvrage sur le Christ et les origines du christianisme. Ceci le conduisit d'abord à étudier l'allemand, puis à faire un double voyage en Allemagne et en Orient : le volume qui nous occupe actuellement contient les impressions recueillies par le savant dominicain durant son séjour en Allemagne. Ayant eu le courage de se faire inscrire comme simple élève à l'université de Berlin, il a étudié de près ses condisciples et les universités allemandes; et il n'hésite pas à parler des unes et des autres avec enthousiasme, disons aussi avec la jalousie d'un bon Français, après s'être mis à couvert sous cette déclaration qui pourrait servir d'épigraphe à son livre : « Aimant la France avec passion, je veux la servir d'un cœur clairvoyant. » Peut-être faut-il se méfier un peu de l'optimisme à travers lequel il voit un pays tout nouveau pour lui : il aime trop la France, précisément, pour ne pas se laisser influencer par des inquiétudes patriotiques et s'exagérer à son insu la formidable organisation scientifique de l'ennemi. Ce qu'il faut surtout remarquer dans son livre, c'est d'abord sa thèse éloquente en faveur de l'instruction universelle; c'est ensuite son libéralisme philosophique. Au premier point de vue, il déplore le grand nombre de germes sacrés, semés par Dieu dans la famille humaine, et morts étouffés faute d'un rayon vivifiant. « Ceux qui auraient dû le faire luire l'ont refusé. Et, le pire, c'est qu'il se soit trouvé des politiques pour justifier ce système, pour faire de l'ignorance des masses, de ce malthusianisme de l'esprit une sorte de garantie d'ordre public et de prospérité sociale ! Sans doute l'instruction a ses périls; mais quel est, dans l'humanité, le bien qui n'ait ses dangers? Ceux qui reculent sont des pusillanimes. A les entendre, il faudrait supprimer la vie, puisque la vie expose à la souffrance et à la mort. Il y a des inondations et des incendies : a-t-on jamais, dit M. de Maistre, demandé la suppression de l'eau et du feu? » En ce qui concerne le libéralisme philosophique, le P. Didon regrette que l'enseignement religieux ne soit pas maintenu, en France comme en Allemagne, à la première place sur les programmes. Peut-être connaît-il, mieux qu'il ne veut paraître le savoir, le motif de cette différence : de l'autre côté du Rhin, l'enseignement religieux, donné par des laïques, est d'une liberté absolue; de ce côté-ci, notre intolérant catholicisme s'accommoderait-il de tant de hardiesse? Evidemment non. Or, ce que le P. Didon, conséquent avec lui-même, demande avant tout, c'est justement la liberté, liberté entière, sans privilège en faveur de qui que ce soit; il n'ignore pas qu'en France l'Eglise a toujours prétendu au privilège de s'imposer sans discussion tolérante, sans recherche impartiale de la vérité. Signalons, en terminant, la très adroite précaution prise par l'habile frère prêcheur : on trouve, en tête de son volume, des permis d'imprimer délivrés par son supérieur hiérarchique après avis des théologiens de l'ordre : les ultramontains, amis du *Syllabus*, se sont trouvés fort empêchés.

ALLEN (Charles-Ferdinand), historien danois, né à Copenhague en 1811, mort dans cette ville en 1871. Il compléta ses études par des voyages pendant lesquels il se livra à des recherches historiques. De retour dans sa ville natale, il fut attaché, comme professeur, à l'université (1851), où il occupa, à partir de 1862, la chaire d'histoire et d'archéologie septentrionales. On lui doit un certain nombre de mémoires et d'ouvrages dont les principaux sont : *Manuel d'histoire nationale* (Copenhague, 1840) et *Cours d'histoire nationale* (1842). Ces deux ouvrages ont eu un nombre considérable d'éditions et ont été traduits en allemand.

ALLEN (BOG OF), tourbière et marais de l'Irlande orientale, à 25 kilom. environ à l'O. de Dublin. L'Allen, long de 80 kilom. et large de 40 kilom., s'étend dans quatre comtés de la province de Leinster, depuis Clane, dans le Kildare à l'E., jusqu'au Shannon, dans le Westmeath à l'O. Il est traversé par deux grands canaux, le Grand Canal et le Canal Royal, et par plusieurs lignes ferrées. L'épaisseur moyenne de ses couches est d'au moins 8 mètres; les substances végétales qui en forment la masse spongieuse se carbonisent peu à peu dans l'humidité qui les pénètre constamment, et çà et là on voit des tourbes qui offrent déjà la consistance et l'aspect du lignite. C'est dans ces tourbes noires que se transforment graduellement en charbon les arbres engloutis qui ombrageaient autrefois la contrée; cette partie de l'Irlande, ainsi que le centre de l'île, subit un affaissement indiqué par le nombre croissant des lacs et des tourbières, mais que l'action séismique ne suffit pas à expliquer. On peut voir dans ces terrains le spectacle extraordinaire de forêts souterraines, c'est-à-dire de masses d'arbres descendus brusquement au-dessous du sol, et, dans quelques endroits, continuant à verdir par le haut des branches. Le 25 juin 1821, la vase d'un de ces grands marais se mit en mouvement, emportant avec elle des maisons et des forêts et s'étendant sur une superficie de plus de 13 kilom. carrés. La même catastrophe se reproduisit au commencement de l'année 1883; la vase envahit plusieurs milliers d'arpents dans le voisinage de la ville de Castlereagh, qui fut menacée par ce débordement, occasionné en partie par la crue des rivières; plusieurs fermiers ne purent se sauver qu'à grand'peine, et leurs habitations furent englouties.

ALLENBURG, ville de Prusse, à 14 kilom. S. de Welhau et à 50 kilom. S.-E. de Kœnigsberg, par 54º 30′ de lat. N. et 18º 45′ de long. E.; 2.107 hab. Située au confluent des rivières d'Ilme, d'Omet et d'Alle, affluent du Pregel, cette ville possède un asile provincial d'aliénés, organisé d'une manière remarquable. Dans ses environs se trouvent des sources minérales et des établissements de bains.

ALLENDE ou **SAN-BARTOLOMEO DE ALLENDE**, ville du Mexique, Etat de Chihuahua, à 20 kilom. N. de la frontière de l'Etat de Durango et à 200 kilom. S. de Chihuahua, par 26º 33′ de lat. N. et 107º 57′ de long. O.; 2.280 hab.

ALLENDE ou **SAN-MIGUEL DE ALENDE**, ville du Mexique, Etat de Guanajuato, à 40 kilom. S.-E. de Guanajuato, et à 220 kilom. N.-O. de Mexico; 14.000 hab. La ville possède des sources thermales.

ALLENDORF, ville du grand-duché de Hesse-Darmstadt, à 14 kilom. N.-E. de Giessen et à 80 kilom. S.-O. de Cassel, par 50º 41′ de lat. N. et 6º 30′ de long. S.; 1.835 hab. Allendorf, située sur la Lunda, affluent gauche de la Lahn, possède de grandes fabriques de tapis.

ALLENDORF, ville de Prusse, à 33 kilom. à l'E. de Cassel et à 60 kilom. N.-O. de Gotha, par 51º 14′ de lat. N. et 6º 53′ de long. E.; 2.835 hab. Elle est située sur la rive droite de la Werra. Fabriques de produits chimiques, exploitation d'une vaste saline.

ALLENDORF, village de Prusse, province de Westphalie, à 17 kilom. S.-O. d'Arnsberg, par 51º 19′ de lat. N. et 5º 37′ de long. E., sur les rives de la Scarpe; 1.820 hab. Fabriques de drap et papeteries. Dans les environs se trouvent des mines de fer très étendues.

ALLÈNE s. m. Chim. Carbure d'hydrogène gazeux, isomère de l'allylène. Syn. ISO-ALLYLÈNE.

— **Encycl.** Quand on électrolyse l'acide aconitique on obtient un carbure d'hydrogène C^3H^4, ayant la composition de l'allylène et capable comme lui de fixer quatre atomes de brome. Bien que quadrivalent, ce carbure n'est pas réellement acétylénique, car il ne précipite pas le chlorure cuivreux ammoniacal; on l'appelle *iso-allylène* ou *allène*. La formation de l'allène dans la déshydratation de la dichlorhydrine symétrique

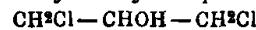

$$CH^2Cl - CHOH - CH^2Cl$$

par l'anhydride phosphorique et la déchloruration par le sodium semblent lui assigner pour formule

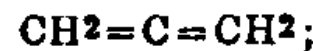

$$CH^2 = C = CH^2;$$

c'est donc un carbure diéthylénique.

ALLENOU (Jean-Marie), homme politique français, né en 1818, à Quintin (Côtes-du-Nord). — Il est mort à Barèges, d'une congestion pulmonaire, le 20 juillet 1880. Membre du Sénat depuis le 30 janvier 1876, il avait constamment voté avec le groupe bonapartiste et clérical.

ALLENSTEIN, ville de Prusse, à 100 kilom. S. de Kœnigsberg et à 82 kilom. S.-E. d'Elbing, par 53º 47′ de lat. N. et 18º 8′ de long. E.; 7.610 hab. Allenstein occupe une position importante à 110 mètres d'altitude; elle est située au carrefour de quatre grandes routes nationales, près du lac d'Alle et sur les deux rives de la rivière d'Alle, affluent du Pregel.

ALLENTOWN, ville des Etats-Unis (Pensylvanie), à 20 kilom. N. de Philadelphie et à 35 kilom. O. de New-York, par 40º 33′ de lat. N. et 77º 52′ de long. O.; 18.063 hab. Allentown, fondée en 1762, est située sur la rive droite de la rivière Lehigh, sur le chemin de fer de New-York à Phillipston. Grande exploitation de minerai de fer, de charbon de terre et de carrières de chaux.

ALLESTHÉSIE s. f. (al-less-té-zî — du gr. *allos*, autre; *aisthêsis*, sensation). Physiol. Etat pathologique dans lequel les sensations tactiles sont rapportées par le sujet non au point touché, mais au point correspondant de l'autre côté, au point symétrique. On dit aussi ALLOCHIRIE.

— **Encycl.** L'*allesthésie*, étudiée par le professeur H. Obersteiner de Vienne, sous le nom d'*allochirie*, consiste dans un phénomène pathologique de sensibilité croisée. Si l'on frôle ou si l'on pique avec une épingle la cuisse, le mollet, la plante des pieds du malade, celui-ci ressent le contact, non au point touché, mais au point similaire du côté opposé. Ce phénomène peut passer souvent inaperçu lorsque l'observateur se contente de faire désigner au sujet l'organe touché, sans demander l'indication du côté. Il doit n'être pas rare chez les personnes malades de la moelle épinière.

** **ALLEVARD**, chef-lieu de canton de l'arrondissement de Grenoble, dans l'Isère, est le centre d'un riche bassin produisant d'excellents minerais spathiques de fer (carbonate cristallisé). On y rencontre deux sortes de filons : les uns, dits *maillats*, donnent un minerai à larges lamelles encaissées dans de la dolomie; les autres, *filons rives*, ont un minerai à facettes plus petites, enclavé dans des schistes cristallisés. Une partie de ces minerais est réduite dans les hauts fourneaux de la contrée, une autre est traitée au Creusot. Ces minerais donnent des fontes se transformant facilement en acier.

ALLGAUER ALPEN, chaîne de montagnes. V. ALPES DE L'ALLGAU.

** **ALLIAGE** s. m. — **Encycl.** Chim. On connaît depuis longtemps l'épuration des bronzes par l'addition d'une petite quantité d'un corps réducteur qui les débarrasse des oxydes mélangés à leur masse. On applique le même principe à la préparation d'alliages binaires. Le phosphore donne des cuivres phosphoreux très durs, dont la résistance absolue se trouve augmentée de 575 pour 100. La volatilisation du phosphore étant inévitable, on ne peut en faire entrer plus de 2 pour 100 dans l'alliage; au-dessous de ce maximum, le métal est trop mou : c'est donc à ce chiffre qu'on s'en tient généralement. Tous les métaux de la famille du nickel, énergiques réducteurs des oxydes, s'allient de même avec le cuivre, et donnent des métaux pouvant se forger à chaud et se laminer à froid. Pour le nickel, la proportion qui donne les meilleurs résultats est celle de 10 pour 100; en dessous, le métal est trop mou; au-dessus, l'alliage n'est plus compact. Pour le manganèse l'alliage se fait à raison de 5 pour 100 de ce métal et 95 pour 100 de cuivre.

Le cobalt allié au cuivre lui donne une cassure rouge, soyeuse; le composé est tenace, malléable, mais peu ductile; il se forge à chaud et se moule après fusion. On le prépare en fondant dans un creuset, sous un flux de borax et de charbon pulvérisé, du cuivre avec une proportion de cobalt variant de 1 à 6 pour 100.

Ce métal est beaucoup plus tenace que le cuivre : des barres éprouvettes ne se rompent que sous une charge variant de 25 à 36 kilogr. par millimètre carré, suivant la teneur en cobalt, et après un allongement de 28 à 15 pour 100; l'alliage à 5 pour 100 de cobalt se rompt sous 34 kilogr. et avec allongement de 15 pour 100.

Forgé et laminé, le cuivre cobaltique voit augmenter sa résistance à la rupture, en même temps que l'allongement diminue; il ne se rompt que sous 40 kilogr. avec allongement de 10 pour 100.

L'alliage à 5 pour 100 est inoxydable, aussi malléable que le cuivre pur, ductile et tenace comme le fer. On en fait des rivets et des plaques de foyer de locomotive. Le cuivre au magnésium est un alliage qui sert pour les communications électriques : il jouit d'un grand pouvoir conducteur de l'électricité. Sa résistance à la rupture est de 82 kilogr. par millimètre carré; on peut le plier à angle droit 12 fois de suite; il est supérieur pour les téléphones aux fils chromés.

Tous ces alliages jouissent d'ordinaire d'une plus grande conductibilité électrique que le cuivre ou le bronze ordinaires, parce qu'ils sont dépouillés des oxydes interposés dans la masse, oxydes qui sont moins bons conducteurs que les métaux.

Cependant le phosphore, qui joue le même rôle épurateur, diminue plutôt la conductibilité. Le métal qui a donné les meilleurs résultats pour la fabrication des fils téléphoniques et télégraphiques est le cuivre épuré au silicium. A l'encontre de ce qui a lieu dans les alliages que nous venons de citer, il ne reste que des traces de silicium dans le cuivre, qui se trouve amené à un état presque parfait de pureté. Dans ces conditions, sa résistance est de 24 kilog. par millimètre carré; sa conductibilité atteint les 103 centièmes de celle du fil étalon en cuivre, ce qui permet de diminuer le diamètre et le poids des conducteurs.

Le fer s'allie avec les métaux de la série du manganèse et donne des compositions employées dans la préparation de l'acier par les nouvelles méthodes, Bessemer et Martin, pour réduire les oxydes de fer.

Le fer chromé s'extrait des minerais mixtes renfermant les deux métaux. On peut encore le préparer directement, en portant au rouge blanc un creuset contenant un mélange de chromate de fer et de charbon; celui-ci réduit le chromate dont le chrome s'allie au fer. On prépare de la même façon un alliage de tungstène et de fer, qui est employé dans la fabrication des aciers au tungstène.

On a donné le nom de *delta* à un alliage

de cuivre, de fer et d'étain, d'un beau blanc d'argent qui a joui d'une grande vogue dès son apparition. Sa densité moyenne est 8,4 ; il se travaille à chaud et à froid ; porté à une température de 980°, il fond et devient très liquide ; il se coule plus *facilement* que le bronze et peut se souder à lui-même. Porté à une température voisine de son point de *fusion*, il devient pâteux et aussi malléable que du plomb. Le coefficient de rupture du delta fondu est de 33 kilogr.; il arrive à 55 kilogr. pour l'alliage forgé à chaud et à 63, quand il est martelé à froid. Le fer lui est combiné chimiquement et ne se trouve pas retenu mécaniquement, car l'alliage n'a pas d'action sur l'aiguille aimantée. Résistant très *bien* à la *corrosion* de l'eau de mer, il peut s'employer pour le doublage des navires, pour les chaînes des ancres. Etiré en fils, sa résistance à la rupture par millimètre carré est de 96 kilogr., avec un allongement de 4 pour 100; celle du cuivre *rouge*, étant de 23 kilogr., avec allongement de 32 pour 100; celle du laiton étant de 34 kilogr., avec allon*gement de* 58 pour 100 ; *celle* du bronze phosphoreux étiré en barres de 58 pour 100, avec allongement de 9 pour 100 ; celle de l'acier ordinaire de 45 kilogr., avec allongement de 22 pour 100.

On connaît sous le nom de *silveroïde*, un autre alliage composé de cuivre et de nickel avec du plomb, de l'étain ou du zinc; il est à grain *fin*, d'un beau blanc, susceptible d'un poli brillant, il s'emploie pour certaines pièces d'armes à feu.

Par la phosphuration on prépare des étains bien désoxydés. On obtient un alliage résistant aux acides, en unissant 80 pour 100 de plomb et 20 pour 100 d'antimoine.

Quand on veut obtenir des clichés métalliques à l'aide des *plaques photographiques* en relief sur gélatine bichromatée, il faut avoir à sa disposition un alliage assez résistant pour supporter les tirages et assez fusible pour que l'on puisse le couler sur le relief en gélatine sans l'altérer. M. Guthrie, à la suite de recherches sur ce sujet, recommande l'alliage suivant qui fond, à 71° : bis*muth*, 47,38; *cadmium*, 13,29; *plomb*, 19,36; étain, 19,97.

Alliance (MACHINE DE L'). — V. MACHINES ÉLECTRIQUES.

ALLIANCE, ville des Etats-Unis *(Ohio)*, à 20 kilom. S.-E. de Cleveland et à 38 kilom. N.-O. d'Alleghany, par 40° 55' de lat. N. et 83° 31' de long. O.; 5.360 hab.

Alliance évangélique. Association religieuse, formée en 1846 entre une cinquantaine de sectes protestantes diverses.

— **Encycl.** *L'alliance évangélique* fut conclue dans un congrès tenu à Londres, et où se trouvaient réunis des délégués venus de presque toutes les parties du monde. Ils proclamèrent en ces termes l'objet de leur association : « Affirmer l'unité essentielle de l'Eglise de Dieu dans la diversité de ses manifestations extérieures. » On voit clairement apparaître, dans ce court programme, le souci des protestants de répondre au reproche que leur fait souvent adresser la multiplicité de leurs sectes.

L'alliance évangélique est divisée en huit « branches » principales : 1° Iles Britanniques; 2° Etats-Unis d'Amérique; 3° France et Belgique; 4° Suisse; 5° Allemagne du Nord; 6° Allemagne du Sud; 7° Amérique anglaise; 8° Indes.

Comme toutes les institutions humaines, l'alliance évangélique a ses partisans et ses détracteurs. Ces derniers se rencontrent dans les églises protestantes *fortement organisées*, qui n'ont besoin du secours de personne, et aussi parmi les protestants libéraux, à qui l'association est fermée par certaines de ses exigences dogmatiques; les premiers, au contraire, se recrutent dans les petites chapelles, dont les fidèles peu nombreux sentent le besoin de la centralisation et d'une *forte* direction. L'alliance a-t-elle atteint le but qu'elle se proposait primitivement? Nous ne le pensons pas, nous ne voyons ni en quoi ni comment elle y parviendrait par les correspondances platoniques qu'échangent entre eux ses membres, ni par les assemblées particulières ou générales qu'elle réunit ordinairement à l'occa*sion des expositions* universelles. Mais un rôle auquel elle ne songeait point, et qu'on ne saurait trop la féliciter d'avoir bien rempli, c'est celui de protectrice de la liberté de conscience qui, depuis sa fondation, s'est trouvée plusieurs fois menacée en certains pays, comme l'Italie, l'Espagne, l'Allemagne, la Turquie, etc.

Alliance française (L'). Association fondée à Paris, le 21 juillet 1883. Les hommes éminents qui ont conçu l'idée de cette association, le général Faidherbe, l'amiral Jurien de La Gravière, le cardinal de Lavigerie, MM. Ferdinand de Lesseps, Léon Say, Paul Bert, Victor Duruy, Cambon, de Parieu, appartenant à des opinions politiques très différentes, poursuivent un but exclusivement patriotique : l'extension de l'influence française par la propagation de notre langue. Dans *nos colonies et dans* les pays soumis à notre protectorat, apprendre le français aux indigènes, leur faire connaître et aimer nos institutions; dans les contrées encore barbares, seconder les missionnaires des divers cultes ou les maîtres laïques pour la fondation et l'entretien d'écoles où l'on enseignerait le *français*; partout à l'étranger où il y a des groupes français, entrer en relation avec eux pour y maintenir le culte de la langue nationale, c'est en effet le meilleur moyen de nous attacher les peuples que la conquête nous a soumis et de prolonger au delà des mers, par des annexions pacifiques, la race française, qui s'accroît trop lente*ment sur le continent. L'Alliance française* se propose donc de créer d'abord des écoles primaires, de subventionner celles qui existent et d'introduire des cours de français dans celles qui en sont dépourvues, puis des écoles normales, destinées à former des maîtres, et d'en fonder une à Paris où de jeunes indigènes africains, orientaux, etc., seraient initiés à *notre civilisation* avant de retourner chez eux diriger les établissements de l'Alliance. Des encouragements donnés aux livres, aux revues et spécialement aux publications pédagogiques, la publication d'un Bulletin périodique, l'organisation de conférences et autres moyens de propagande complètent les moyens d'action de l'association, qui a *déjà un grand nombre* d'adhérents. Son budget, dès la première année, montait à 65.244 francs. L'administration est confiée à un comité central siégeant à Paris et élu par l'assemblée générale des adhérents; ce comité choisit lui-même son bureau. Il est en correspondance avec des comités régionaux et locaux établis dans tous les pays où l'Alliance *étend son action*. En 1884, seize comités étaient déjà constitués, et vingt-trois autres en bonne voie de formation. A la mort de M. Tissot, l'ancien ambassadeur d'Angleterre, M. Ferd. de Lesseps lui a succédé comme président de l'Alliance française, qui a été reconnue comme établissement d'utilité publique par décret du 13 octobre 1886.

Alliance (TRIPLE). Hist. diplom. L'alliance de l'Allemagne, de l'Autriche-Hongrie et de la Russie est *née* du désir d'isoler en Europe la France vaincue et démembrée à la suite des événements de 1870-1871 : M. de Bismarck, est-il besoin de le dire, en fut l'instigateur, et si le chancelier de l'empereur Guillaume témoigna une extrême *froideur* aux partis monarchiques en France, c'est qu'il considérait le maintien de la République comme la garantie la plus sûre de notre isolement. Loin de garder à l'empereur François-Joseph rancune de son attitude hostile, à la veille de la guerre franco-allemande, Guillaume, par l'intermédiaire du prince Luitpold de Bavière, avait entamé des pourparlers avec la cour de Vienne dès nos premières défaites; ces pourparlers n'aboutirent pas, mais ils furent *repris* avec succès après l'insurrection de la Commune : si les entrevues qui eurent lieu au mois d'août 1871 à Ischl, Salzbourg et Gastein, entre les souverains d'Allemagne et d'Autriche et leurs chanceliers, ne conduisirent pas à une *entente ferme*, on *y tomba* du moins d'accord sur divers points de politique générale, tels que le principe de non-interven*tion* au Vatican et en France, la coopération des deux empires contre les excès du socialisme, et l'appui prêté par l'Allemagne à l'Autriche en cas d'invasion russe. Cette dernière clause mérite d'être notée, et il est permis *de se demander* si *Guillaume* la contractait sans restriction mentale, car l'attitude du czar en 1870-1871 avait été correcte, amicale même, et M. de Bismarck l'avait reconnu en n'opposant que des observations de pure forme à la dénonciation du traité de Paris; le cabinet de Berlin voyait simplement là un appât auquel se laisserait prendre l'Autriche, il *est probable* que celle-ci aurait une seconde fois écarté les avances de l'Allemagne, si on lui eût nettement déclaré qu'on se proposait de la rapprocher de la Russie. Vienne et Pétersbourg ont, en effet, des aspirations rivales dans les affaires d'Orient, et M. de Bismarck comprit qu'Alexandre II et François-Joseph ne s'entendraient sur *rien*, *s'ils ne s'entendaient* d'abord sur ces affaires. C'est pour cela qu'à Ischl il fit espérer à l'Autriche, dans les Balkans, des compensations suffisantes, et il s'y prit assez adroitement pour que François-Joseph, encouragé par le comte Andrassy, vînt à Berlin en 1872 rendre visite à son nouvel allié. Cette entrevue à deux fut brusquement *transformée en entrevue* à trois, par l'arrivée de l'empereur de Russie qui, sur l'invitation de Guillaume, vint rassurer en personne François-Joseph sur le caractère pacifique de sa politique en Orient et lui certifier son intention de respecter l'état territorial établi en Occident par le traité de Francfort. La triple alliance, qui jadis s'était *formée à l'occasion* du partage de la Pologne, fut définitivement renouvelée à Berlin le 6 septembre 1872. Au printemps de 1873, l'empereur Guillaume et le prince de Bismarck se rendirent à Pétersbourg, puis à Vienne.

La triple alliance, il *faut bien le dire*, était fondée sur des calculs trop égoïstes pour que ses signataires fussent désormais exempts vis-à-vis l'un de l'autre des froissements d'amour-propre et des mouvements d'humeur. On s'en aperçut dès 1874 lorsque, l'Allemagne ayant annoncé aux puissances qu'elle était résolue à reconnaître le pouvoir du maréchal Serrano (v. ESPAGNE), la Russie, que l'Europe croyait acquise à la politique de M. de Bismarck, refusa de suivre cet exemple, malgré une démarche personnelle faite par Guillaume auprès du czar. Celui-ci refusait au gouvernement du maréchal tout caractère de légalité ; mais en réalité la Russie voulait, tout en conservant des rapports amicaux avec l'Allemagne, faire comprendre qu'elle trouvait mauvais que M. de Bismarck prétendît *dicter ses volontés à l'Europe*. Quant à l'Autriche, elle hésita longtemps avant de se rallier aux conseils du chancelier. Un peu plus tard, quand, au mois de mai 1875, l'ambassadeur d'Allemagne à Paris reçut l'ordre de faire des représentations à notre ministre des Affaires étrangères relativement aux projets de revanche que nous prêtait périodiquement la presse germanique, ce fut le cabinet russe, d'accord avec l'Angleterre, qui intervint avec succès en faveur de la France. Le 10 mai de la même année, le czar fit à Berlin une visite qui contribua sans doute à dissiper des défiances alors peu justifiées, car, avant de songer à la revanche, nous avions à refaire notre organisation. « L'incident français, *dit* M. Edouard Simon, avait jeté une certaine froideur entre les chancelleries allemande et russe. Le prince de *Bismarck*, *mécontent* des façons énergiques de l'intervention anglaise, était tout particulièrement choqué de l'attitude du prince Gortschakof, qui avait si ostensiblement pris le rôle de sauveur d'une paix qu'on prétendait à *Berlin n'avoir jamais été mise* en question. Toutefois, si les rapports des deux chanceliers furent affectés par cet in*cident*, *l'entente* politique des deux empires n'en eut pas encore à souffrir ».

La triple alliance mit les trois empires dans une situation délicate lorsque l'insurrection de la Bosnie et de l'Herzégovine réveilla la question d'Orient (1875). La Russie, occupée de ses projets d'extension dans l'Asie centrale et tout en continuant de se *considérer comme* la protectrice des chrétiens slaves de rite grec, ne se montra pas disposée à une solution violente et immédiate; en cela, elle favorisait les vues de l'Autriche, pour laquelle un démembrement de l'empire turc aurait peut-être *pour conséquence* un soulèvement de ces nationalités disparates qui constituent l'Etat austro-hongrois. *L'Allemagne prit* une attitude expectante et se borna à appuyer « les vœux des puissances amies et directement intéressées », parce qu'une crise aiguë en Orient pouvait fort bien rompre l'alliance des trois empereurs. Après l'assassinat des *consuls* de France et d'Allemagne à Salonique (mai 1876), MM. de Bismarck, Andrassy et Gorts*chakoff s'entendirent* sur la rédaction du « mémorandum de Berlin » et gardèrent la neutralité vis-à-vis de la Serbie et du Monténégro, quand ces Etats déclarèrent la guerre au sultan. La Russie, d'abord très réservée, penchait maintenant vers la guerre. Voyant que l'Angleterre ne réussissait à obtenir de la Porte que des promesses éva*sives, elle proposa secrètement* à l'Autriche une occupation des provinces turques. François-Joseph déclina ces ouvertures, ne voulant pas s'aliéner les sympathies des Hongrois, favorables à la Turquie, mais il ne fit rien, comme l'Allemagne, *d'ailleurs*, pour calmer les velléités belliqueuses du cabinet de Pétersbourg. Le discours impé*rial lu* le 30 *octobre* 1876 à l'ouverture du Reichstag, non seulement confirma l'accord des trois empires, mais parut indiquer en outre que, entre les intérêts opposés de l'Autriche et de la Russie, l'Allemagne exerçait une sorte de *médiation pour maintenir* ces puissances dans un accord au moins apparent. L'Angleterre se trouva donc isolée de *toute* alliance continentale, au moment où sa rivale, la Russie, allait entrer en lutte avec le sultan, approuvée par l'Allemagne, et presque sûre de la non-intervention de l'Autriche, tiraillée entre le désir de prendre part au démembrement *éventuel* de la Turquie et la crainte de détruire par une annexion l'équilibre instable si péniblement *obtenu* entre ses divers éléments ethniques. Rien ne vint troubler la triple alliance jusqu'au jour où le czar prétendit imposer à la Turquie le traité de San-Stefano (3 mars 1878). Mais les clauses de cet instrument di*plomatique blessaient tellement* les *intérêts* austro-hongrois que François-Joseph les déclara inadmissibles et, faisant subitement cause *commune* avec l'Angleterre, donna clairement à entendre qu'il s'opposerait même par la force des armes, à l'établissement sur sa frontière méridionale d'une forte puissance slave. Le prince Gortschakoff ne sachant *si malgré* l'alliance *il serait* soutenu, en cas de guerre avec l'Autriche et l'Angleterre, par les armées allemandes, ne *maintint* pas le traité de San-Stefano, ou plutôt consentit à en faire reviser les articles par les puissances réunies au congrès de Berlin. Bien lui en prit de ne point se fier à l'Allemagne. Durant le congrès, M. de Bismark appuya l'Autriche et l'Angleterre, tandis qu'il défendait les intérêts russes avec une mollesse que l'opinion russe prit pour de l'indifférence voulue et même pour de l'hostilité; l'Autriche récompensa le chancelier en consentant à *l'abrogation de l'article* 5 *du* traité de Prague, qui devait permettre aux populations du Schleswig de se prononcer *par* plébiscite sur leur annexion à l'empire germanique (février 1879). L'irritation grandissait en Russie, et l'on peut dire que la triple alliance compta alors, en fait, un allié de moins. *L'occupation* de Novi-Bazar (8 septembre 1879), qui mettait l'Autriche en situation de gagner Constantinople avant la flotte *moscovite*, suscita entre les deux empires une animosité que l'on considéra un moment comme le prélude d'une rupture diplomatique entre la Russie et l'Allemagne, et d'un rapprochement entre le czar et le cabinet de Paris. M. de Bismarck, venu aux eaux de Gastein en août 1879, invita alors le comte Andrassy, qui avait ouvertement manifesté *ses sentiments d'antipathie* contre la France, à venir conférer avec lui, et le 15 septembre un traité formel fut conclu entre l'Autriche et l'Allemagne contre la Russie. Les négociations avaient été laborieuses. Guillaume, qui aimait personnellement le czar, eut, à l'insu de son chancelier, à Alexandrovno, une entrevue où l'empereur de Russie accusa M. de Bismarck d'avoir oublié ses promesses de 1870, c'est-à-dire les pourparlers d'Ems : là, en effet, M. de Bismarck avait, paraît-il, contracté l'engagement de laisser la Russie s'étendre en Orient; mais, pendant ce temps, François-Joseph et le chancelier négociaient à Vienne, et l'empereur d'Autriche apposait sa signature au bas du *traité*, qui fut *enfin* ratifié par Guillaume cédant aux supplications de son ministère et lorsque M. de Bismarck eut menacé de donner sa démission. A partir de ce moment le chancelier témoigna moins d'aigreur à la France et *même* entra dans *ses* vues chaque fois que, à l'occasion de tel ou tel différend diplomatique, les intérêts allemands n'étaient pas lésés.

L'assassinat d'Alexandre II par les nihilistes (13 mars 1881) donna à la triple alliance, *rompue* depuis 1878, l'occasion de se reformer : le nouveau czar, blessé dans ses affections de famille, éprouva le besoin de se rapprocher d'un Etat où le socialisme était sévèrement traqué et avec lequel il lui serait possible de *prendre* en commun des mesures préservatrices contre les hommes qui n'avaient point reculé devant un meurtre. Guillaume se rencontra à Gastein avec l'empereur d'Autriche, à Dantzig avec Alexandre III, et il fut indubitable que François-Joseph et le czar faisaient de nouveau taire leurs aspirations rivales sous le patronage du vieux roi de Prusse. Le peuple russe, par contre, n'approuva point cette politique. Dans les premiers jours de 1882, le général Skobeleff, se trouvant à Paris et recevant une délégation d'étudiants serbes, leur tint un discours tout favorable aux *menées* panslavistes et plein de haine contre l'Allemagne. Désavoué par la presse officieuse, très vivement attaqué par les feuilles austro-allemandes, l'illustre général fut invité à rentrer en Russie. A son retour, en passant à Varsovie, il porta dans une réunion d'officiers un toast par lequel il souhaitait la réunion en un seul *corps de nation* des *Polonais*, des Serbes et des Bulgares. « Ne sommes-nous pas frères? disait-il en terminant. Il faut que *vous considériez* que, si vous n'aviez pas une garnison russe, vous auriez une garnison allemande... Je lève mon verre comme représentant de la nation russe, et je bois à notre commune patrie. Vive la Pologne ! » On s'attendait en *Europe* à *voir* Skobeleff frappé d'une peine disciplinaire, mais il n'en fut rien, et le gouvernement russe sembla donner *une consécration* au langage de l'illustre officier en créant à Varsovie une chaire de littérature polonaise. Alexandre III se débattait donc entre le désir de ne pas troubler la paix générale en rompant ouvertement avec l'Allemagne et *celui de ne pas contrarier* les aspirations panslavistes de ses sujets. Cependant le rescrit impérial relevant définitivement de ses fonctions le prince Gortchakoff, adversaire résolu du chancelier (9 avril 1882) et la nomination de *M*. de Giers *furent* considérés comme une satisfaction donnée à l'Allemagne, comme une garantie que les relations entre cette *puissance et* la Russie seraient du moins supportables. Le nouveau chancelier du czar fit, peu après, un voyage dans les cours de l'Europe centrale et y eut des entrevues avec les ministres dirigeants d'Allemagne et d'Autriche, lesquels venaient de renouveler, au nom de leurs gouvernements respectifs, l'entente du 15 septembre 1879. Quelques *mois* plus tard, M. de Giers revint en Prusse et, se conformant aux instructions du czar, ému des tentatives persistantes du parti nihiliste, il fit définitivement rentrer la Russie dans la triple alliance, ce qui impliquait un accord avec l'Autriche, sur le terrain de la politique orientale (1883). Depuis ce temps, les cours de *Berlin* et *de Pétersbourg* ne cessèrent d'échanger des paroles courtoises et de se témoigner leur bon vouloir; puis, le 15 septembre 1884, les empereurs d'Allemagne, d'Autriche et de Russie se rencontrèrent à Skierniewice. Dans cette entrevue mémorable, il ne fut pas seulement question des progrès du socialisme, mais les trois souverains *prirent l'engagement solennel* de travailler en commun au maintien de la paix européenne, et cet engagement fut renouvelé à Kremsier en 1885.

Dans les derniers jours de juillet 1886, M. de Bismarck et le comte Kalnoky eurent à Kissingen une entrevue que l'on considéra avant tout comme un symptôme probant de la continuation de l'alliance austro-allemande ; on

s'étonna de n'y pas voir M. de Giers, surtout lorsqu'on se rappela que, faute de trouver un appui à Vienne et à Berlin, le czar avait dû fermer les yeux sur l'union de la Bulgarie et de la Roumélie et s'était vengé de cet échec en fermant le port de Batoum, dont l'Angleterre avait, au congrès de 1878, obtenu la franchise. Sans aucun doute, les événements survenus à Philippopoli en septembre 1885 avaient réveillé l'antagonisme latent qui existait en Orient entre l'Autriche et la Russie, car Alexandre III n'assista pas plus à l'entrevue qu'eurent à Gastein (août 1886) Guillaume et François-Joseph que M. de Giers ne s'était rendu à Kissingen trois semaines auparavant. Que s'était-il passé? L'alliance des trois empires avait eu un caractère spécial : celui d'un armistice entre l'Autriche et la Russie, armistice portant sur les prétentions rivales des deux empires à la prépondérance dans la péninsule des Balkans; de part et d'autre, on devait s'en tenir au traité de Berlin. L'insurrection rouméliote remit tout en question, car ni l'Allemagne, ni la Russie, ne se souciaient de voir le czar déposer ouvertement le prince de Bulgarie pour lui substituer un personnage à sa dévotion. Or, Alexandre III comprit qu'on voulait lui fermer le chemin de terre vers les détroits, et il résolut d'y arriver par une autre route, la mer Noire : de là, l'affaire de Batoum; de là, un refroidissement entre les trois alliés. Le langage tenu en novembre 1886 par les hommes d'Etat austro-hongrois, interrogés sur les affaires bulgares, montra suffisamment que la Russie avait froissé l'Autriche en n'écoutant plus que ses intérêts propres, en obligeant d'une manière hautaine Alexandre de Bulgarie à abdiquer, en prenant en un mot une série de mesures bien faites pour montrer à l'Europe que la triple alliance était fort ébranlée. Il n'y a là rien qui doive surprendre; un accord diplomatique n'a de chance de durée qu'autant qu'il n'a point pour base des intérêts rivaux.

Un Etat voisin de la France, et lié à elle par une dette de reconnaissance qu'elle ne lui a point encore payée, l'Italie, fit tous ses efforts pour être admise dans l'alliance des trois empires, avec l'espoir qu'elle jouerait désormais en Europe un rôle moins secondaire. Le rapprochement entre l'Allemagne et le Quirinal fut préparé par le prince royal d'Italie, qui visita Berlin en 1872, précédant d'un an son père Victor-Emmanuel, lequel passa par Vienne avant d'aller saluer l'empereur Guillaume. Il paraît qu'à ce moment (septembre 1873) M. de Bismarck fit entrevoir au roi d'Italie la possibilité d'annexer Nice et la Savoie si le monarque consentait à coopérer avec l'Allemagne contre la France; il paraît aussi que Victor-Emmanuel n'accepta point ces propositions, tant parce que la situation présumée des finances italiennes lui interdisait toute imprudence que parce qu'il lui répugnait encore d'être ingrat envers nous. Au commencement de l'été de 1875, le prince impérial d'Allemagne vint en Italie pour annoncer à la cour la visite de son père, qui, au mois d'octobre, se rendit en effet à Milan où il reçut un accueil enthousiaste. A son retour, Guillaume put annoncer au Reichstag que les liens de la plus parfaite amitié unissaient désormais les cabinets de Berlin et de Rome. Depuis la cession de la Vénétie, de bons rapports existaient entre l'Italie et l'Autriche, et ces bons rapports Victor-Emmanuel et François-Joseph les avaient confirmés publiquement à Venise le 5 avril 1875. L'Italie était devenue l'alliée de l'Allemagne, parce qu'elle avait considéré l'unité allemande comme la garantie de la sienne propre et la France comme une ennemie dans la Méditerranée. Jusqu'au congrès de Berlin rien ne vint troubler cet accord qui existait de fait, mais qu'aucune clause écrite n'avait scellé. A ce moment, M. Cairoli, ministre des affaires étrangères, ne réussit pas, contre son attente, à se faire céder Trieste ou le Tyrol italien, et l'agitation irrédentiste prit un caractère de violence très accentué. L'Allemagne, qui consentait à l'occupation par l'Autriche de la Bosnie et de l'Herzégovine, aurait pu, si elle y avait tenu, imposer au cabinet de Vienne une rectification de frontières favorable à l'Italie. Elle n'en fit rien, et il s'ensuivit au delà des Alpes un mouvement de mauvaise humeur qui ne cessa que lors de la conquête de la Tunisie par la France. Le roi Humbert, presque décidé à la guerre, vint à Vienne où il ne rencontra que la paix, et renonça à poursuivre son voyage jusqu'à Berlin. Il se décida alors à proposer à l'Allemagne une alliance formelle. M. Henri des Houx, dans son livre *Ma Prison*, raconte que la reine Marguerite ayant obtenu dans l'hiver de 1883, pour le duc de Gênes, la main d'une princesse de Bavière, ce mariage servit de prétexte à de grandes fêtes populaires, qui furent comme le prélude de l'alliance sollicitée, comme la première manifestation du rapprochement désiré. Les couleurs allemandes et italiennes se trouvèrent fraternellement unies dans un carrousel des plus magnifiques, où « la haute société de Rome, l'antique patriciat et la jeune noblesse, acclamèrent le prince royal abrité par l'étendard allemand et l'étendard italien ». M. de Bismarck accepta la proposition d'alliance, à la condition qu'en devenant l'alliée de l'Allemagne l'Italie deviendrait celle de l'Autriche (1883). Cette condition, rendue très dure par le souvenir de la domination autrichienne en Italie, rendit l'accord de Rome et de Berlin peu populaire, et le mécontentement redoubla à mesure que M. de Bismarck, renonçant au Culturkampf, fit sa paix avec le pape : en choisissant Léon XIII comme arbitre entre Berlin et Madrid au sujet des Carolines (v. ce mot), le chancelier reconnaissait ouvertement un rôle politique éclatant au saint-siège, à l'ennemi irréconciliable du Quirinal.

L'alliance austro-germano-italienne avait été conclue pour quatre ans, c'est-à-dire pour expirer en 1887. Dès 1886, le peuple italien se demanda quels avantages il avait tirés de ce pacte et surtout quels avantages il en pourrait tirer un jour. L'Autriche et l'Allemagne ont des ennemis héréditaires, et, en cas de guerre, l'appui de l'Italie leur serait sinon indispensable, du moins utile. L'Italie, au contraire, n'a aucune guerre en perspective, de sorte que le concours éventuel de ses puissantes alliées pourrait n'être qu'un vain mot : aussi l'opinion demandait-elle au gouvernement de ne renouveler le pacte de 1883 que moyennant des compensations territoriales précises. Il n'y avait là, irrédentisme à part, qu'une revendication très explicable, si l'on tient compte que l'Italie occupe un des côtés de l'Adriatique, tandis que l'Autriche, déjà en possession d'une partie du littoral opposé, essayera évidemment de compléter ses positions. La question d'Orient est, en ce sens, grosse d'une question de l'Adriatique, et il est naturel que l'Italie prenne ses sûretés. Les a-t-elle prises en 1887, en renouvelant l'accord de 1883 sous les auspices de M. de Robilant! C'est ce que l'avenir peut seul nous apprendre.

ALLIBONE (Samuel-Austin), écrivain américain, né à Philadelphie le 17 avril 1816. Tout en se livrant à des opérations commerciales, il s'adonna à son goût pour la littérature anglo-américaine, publia des articles dans les revues, notamment dans la « North American Review », et fit paraître des brochures de propagande biblique. On lui doit un ouvrage important : *A Critical Dictionary of English Literature and British and American authors* (1853-1871, 3 vol. in-8°), dont une nouvelle édition a paru en 1880. Ce dictionnaire, qui a coûté à son auteur de longues années de travail, ne comprend pas moins de 46.499 notices sur des écrivains anglais et américains, avec des analyses d'ouvrages plus ou moins développées. Par malheur, les notices biographiques sont souvent incomplètes et tout à fait insuffisantes. On doit, en outre, à cet auteur : des *Extraits poétiques, depuis Chaucer jusqu'à Tennyson* (Philadelphie, 1873); des *Extraits de prose, de Socrate à Macaulay*, avec index (Philadelphie, 1876); *les Grands Auteurs de tous les âges*, extraits de prose des écrivains les plus remarquables depuis l'époque de Périclès jusqu'à nos jours (Philadelphie, 1880); enfin des études diverses qui parurent, pour la plupart, dans la « North american Review ».

** **ALLIER** (DÉPARTEMENT DE L'). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 424.581 hab. Il est divisé en 321 communes, et il élit trois sénateurs et six députés; il appartient au 13e corps d'armée et au 21e arrondissement forestier.

ALLIER (Joseph), publiciste français, né à Avignon le 20 juin 1794. M. Allier, après avoir fait son droit et pris le titre d'avocat, devint rédacteur de plusieurs journaux, notamment du « Producteur », du « Doctrinaire » (1818), où il fit paraître des études sociales sous le titre de *Etat des opinions en France*, enfin du « Journal des cours publics de jurisprudence » (1821), où il traitait des questions de droit public général, de droit des gens et de droit naturel. Il a, en outre, publié le *Manuel des Emigrés*, recueil de tous les documents juridiques intéressant cette catégorie de citoyens (1791-1825).

ALLIES (Thomas-William), théologien anglais, né à Bristol en 1813. Lorsqu'il eut terminé ses études à l'Université d'Oxford, il suivit la carrière évangéliste, devint, en 1842, pasteur de l'Eglise anglicane à Launton et publia, quatre ans plus tard : *l'Eglise anglicane justifiée de l'accusation d'être schismatique.* Toutefois, ses idées théologiques ne tardèrent pas à se modifier. En 1850, il se convertit au catholicisme, dont il n'a cessé depuis lors d'être un fougueux adepte, et fut nommé en 1854 secrétaire du comité pour les écoles catholiques pauvres. Ses principaux ouvrages sont : *le Siège de saint Pierre* (1850); *la Suprématie royale* (1850); *Saint Pierre, son nom et son rôle* (1852); *Journal d'un voyage en France et Lettres écrites de l'Italie* (1858), traduites en français; *la Formation du christianisme* (1865-1882); *le Docteur Pusey et l'ancienne Eglise* (1866), etc.

ALLIEVO (Giuseppe), publiciste italien, né à San Germano Vercellese, le 14 septembre 1830. Chargé du cours de philosophie à la faculté de Turin, il a publié un très grand nombre d'ouvrages, dont le plus remarquable est *l'Hégélianisme, la science et la vie.* Ses autres écrits les plus importants sont : *Réforme de l'éducation moderne par la réforme de l'Etat; la Personnalité humaine; le Problème métaphysique étudié dans l'histoire de la philosophie; la Pédagogie et l'esprit du temps; Etudes philosophiques sur le caractère des nations, Du Réalisme en pédagogie; Annotations pour l'* « Incrédule sans excuse », de Paolo Segneri; *Essais philosophiques; Philosophie élémentaire; la Pédagogie en Italie de 1846 à 1866; les Ethiques; Développements du programme officiel de philosophie; l'Anthropologie et l'histoire de l'humanité; l'Ancienne et la nouvelle Anthropologie comparées à la société; l'Anthropologie et le mouvement philosophique et social dans l'Italie contemporaine; la Liberté de l'esprit; l'Education et la nationalité; Sur la psychographie de Mario Wahltuch; Sur le positivisme en soi et dans l'ordre pédagogique; De la doctrine pédagogique de Henri Pestalozzi* (1884); *Le Premier Anthropologiste rencontré dans la vie des nations*, etc. M. Allievo collabore à plusieurs journaux et est directeur de la revue « il Campo dei filosofi italiani » (le Camp des philosophes italiens).

* **ALLIEY** (Frédéric), érudit français, né à Briançon le 9 février 1799. — Il est mort à Montpellier en 1856.

** **ALLIGATOR** s. m. — Encycl. *Elevage d'alligators.* Tout le monde sait l'importance que, depuis quelques années, a prise la peau des crocodiles et des alligators dans l'industrie de la chaussure et dans celle des objets de luxe, tels que porte-cartes, porte-monnaie, étuis à cigarettes, etc. La vogue de ces sortes d'objets est devenue telle, qu'il s'est formé dans le haut Mississipi de véritables bandes de chasseurs d'alligators; les exigences de la mode n'ont pas tardé à convertir en véritables massacres ces chasses, entreprises d'abord sur une modeste échelle. Dès lors, on pouvait prévoir à courte échéance la disparition de ces habitants des hauts fleuves, lorsqu'un intelligent chasseur pensa qu'il était préférable, au lieu de les détruire, d'élever ces animaux, sources de larges bénéfices. Il établit des fermes d'alligators destinés à la reproduction de l'espèce : l'élevage, du reste, est peu coûteux, car ces immenses sauriens passent presque tout leur temps enfouis dans la vase et ne réclament pas des soins minutieux. Les alligators n'étant point dégoûtés de leurs semblables, la nourriture était toute trouvée; aussi, dès qu'un sujet a atteint le développement suffisant, on s'empare de lui; sa peau, une fois lavée, subit une première préparation dans la ferme d'élevage, et sa chair, dédaignée même des nègres en raison de son odeur musquée persistante, nourrit les sujets plus jeunes. Ces fermes sont établies sur le bord des grands fleuves, et l'élevage est si productif que, dès l'année 1883, on citait un de ces établissements qui avait livré à un tanneur de Saint-Louis 6.000 peaux d'alligators dans une seule année. Le rendement de cette même ferme a dépassé, en 1885, le chiffre de 7.000. En cela, comme en toutes choses, il vaut donc encore mieux produire ou reproduire que détruire. Ajoutons aussi que, du même coup, les objets fabriqués en peau d'alligator sont devenus moins chers et que la consommation s'en est accrue dans une large mesure. Cependant la chasse se fait encore dans les vastes marais de la Floride. Jacksonville est l'entrepôt des produits de ces chasses. La peau du ventre et celle des flancs sont seules utilisables. En attendant d'être livrées au tanneur, les peaux sont conservées dans une forte saumure.

ALLINGE, ville du Danemark, sur la côte N.-E. de l'île de Bornholm, mer Baltique, à 22 kilom. N.-E. de Rœnne, à 6 kilom. S.-E. de Hammeren, point septentrional de l'île de Bornholm, par 55° 16′ de lat. N. et 12° 30′ de long. E.; 1.103 hab. Cette ville possède un petit port, creusé à une profondeur de 3m,8. Elle fait un grand commerce surtout avec les navires que le mauvais temps oblige à chercher un abri dans son port.

ALLINGES (D'), nom d'une famille savoisienne, établie dès le XIIIe siècle au château de Coudrée, sur les bords du Léman, dans la commune de Sciez (Haute-Savoie). « Bien peu de familles, même parmi les dynasties princières, dit M. de Foras, peuvent prouver une antiquité authentiquement établie sur titres, je ne dirai pas supérieure, mais peut-être comparable à celle des d'Allinges. » En 1742, les seigneurs d'Allinges possédaient, dans la seule province du Chablais, plus de 800 hectares; ils avaient un château fort dans la commune d'Allinges, d'où ils tiraient leur nom. Ils ont fourni un certain nombre de diplomates remarquables et de généraux, parmi lesquels nous citerons : 1° Marie-Joseph D'ALLINGES, marquis de Coudrée et de Lullin, né le 6 août 1660, mort en 1736, fut cornette blanche de la noblesse de Savoie, grand-maître de la maison du roi, gouverneur des princes, envoyé extraordinaire aux cours de Vienne, Londres et Paris, ministre d'Etat, lieutenant général du duché de Savoie; 2° François-Louis-Emmanuel D'ALLINGES, comte d'Apremont, né en 1682, lieutenant général, gouverneur de la ville et du comté de Nice, général des galères, commandant général de l'armée du roi de Sardaigne en Lombardie, mort en 1743 des blessures qu'il avait reçues à la bataille de Campo-Santo; 3° François-Joseph-Prosper-Gaëtan D'ALLINGES, dernier du nom, né à Chambéry le 4 décembre 1761, mort en 1840, fut brigadier général de cavalerie, écuyer de la reine Clotilde.

ALLINGHAM (William), écrivain anglais, né à Ballyshannon (Irlande) en 1828. Il alla se fixer à Londres, où il obtint un emploi dans les douanes, et s'adonna en même temps à des travaux littéraires et poétiques qui lui valurent, en 1864, une pension de l'Etat. Outre de nombreux articles, publiés dans l' « Athenæum », les « Household Words », le « Fraser's magazine », dont il est devenu directeur en 1874, on lui doit plusieurs volumes de vers qui ont fait sa réputation. Nous citerons particulièrement : *Poésies* (1850), recueil dédié à Leigh Hunt, et dans lequel il se montre un fervent disciple de Tennyson; *la Paix et la Guerre* (1854); *Chants du jour et de la nuit* (1854), dans lesquels Allingham se dégage de l'imitation du maître et qui a été réédité avec des illustrations de Millais; *Poésies* (1860), contenant de beaux morceaux d'une touche délicate, comme *Maria Donnelli*, pièces où l'on sent un ardent amour pour l'Irlande; *Lawrence Bloomfield en Irlande, ou le Nouveau Landlord* (1864), poème en douze chants, qui se recommande par des qualités de simplicité et de finesse, par la couleur locale, par le désir d'amener un rapprochement entre l'Irlande et l'Angleterre; *Livre des Ballades* (1864); *Poésies modernes* (1865); *Chants, ballades et histoires* (1877); etc.

** **ALLIX** (Jules), membre de la Commune de Paris, né à Fontenay (Vendée), en 1818. — Enfermé à l'asile d'aliénés de Charenton et considéré comme fou, il ne fut point poursuivi par la justice militaire après la Commune. C'est à tort que les journaux annoncèrent sa mort en 1872. M. Jules Allix resta à Charenton jusqu'en 1876. A cette époque, il fut remis en liberté et l'on n'entendit plus parler de lui jusqu'en 1880. Au mois de juin de cette année, l'inventeur des escargots sympathiques exposa, au gymnase Triat, une nouvelle découverte, celle d'un moteur perpétuel et gratuit utilisable pour toutes les industries. Depuis lors, il a pris fréquemment la parole dans des réunions publiques et il est devenu un des membres les plus actifs de la Ligue des femmes.

ALLMAN (George-James), savant anglais, né à Cork en 1812. Il fit ses études à Dublin, où il prit le grade de docteur en médecine, et devint successivement professeur de botanique à l'Université de Dublin (1841) et professeur d'histoire naturelle à l'Université d'Edimbourg (1855-1870). En 1874, il fut appelé à présider la société Linnéenne. Ce savant s'est fait connaître par des travaux biologiques très estimés. Outre de nombreux articles et des mémoires, dont quelques-uns ont été couronnés, on lui doit des ouvrages dont les principaux sont : *Monographie des polypes d'eau douce* (1856, in-fol.), et *Monographie des hydroïdes gymnoblastes* (1871-1872, in-fol.).

ALLMEND s. m. (all-mènnd, — mot de l'ancien allemand, conservé dans le patois suisse; suédois et norvégien *almanniger*, territoire public). Communal suisse dont une portion est répartie périodiquement entre les familles, suivant leur importance, et dont l'autre est exploitée collectivement par tous les habitants d'un village : *Le mode de jouissance de l'*ALLMEND *par les usagers diffère plus ou moins de commune à commune, et varie aussi suivant la nature des biens : il n'est pas le même pour l'alpe, pour la forêt, pour la tourbière et pour les terres cultivées.* (Em. de Laveleye.) *L'*ALLMEND *nous offre le type antique du vrai droit de propriété qui doit servir de base à la société de l'avenir.* (Em. de Laveleye.) ‖ Pl. ALLMENDEN.

ALLMERS (Hermann), poète, littérateur et artiste allemand, né à Rechtenfleth, près de Brême, le 11 février 1821. Son père, agronome distingué, le destinait à l'agriculture; mais le précepteur du jeune Allmers, un descendant des Doni, ancienne et célèbre famille florentine, entretenait et développait les aspirations littéraires et scientifiques de son élève. Plus tard, celui-ci s'adonna à l'étude des sciences naturelles, surtout de l'ornithologie; mais, à la suite d'un grand voyage fait en compagnie du géographe Théodore Menke, il se porta avec une véritable passion vers les études ethnographiques et historiques, en même temps qu'il se faisait connaître comme habile dessinateur et comme paysagiste. De retour dans son pays natal, et cédant à de généreuses inspirations, il s'efforça de propager autour de lui le goût des choses de l'esprit. Il fonda des bibliothèques publiques et institua des cours d'enseignement, faisant ainsi un noble usage de sa grande fortune. Comme écrivain, Allmers débuta en 1858 par un excellent petit livre : *Marschenbuch* (le Livre des Basses terres), recueil contenant de charmants tableaux de mœurs et des scènes de la vie des robustes populations du bas Weser et de la basse Elbe. Vinrent ensuite les *Poésies* (1860), morceaux détachés, d'une forme achevée, et *Journées de flânerie à Rome* (4e éd., 1879); pages pleines de bonne humeur, et en même temps d'une fraîcheur et d'une grâce toutes particulières. En 1872 parut *Electra*, tragédie qui est considérée comme le chef-d'œuvre d'Allmers. Cette tragédie a été composée évidemment d'après les études et les fines indications de Gœthe; elle est,

pour ainsi dire, issue de l'*Iphigénie* du grand poète. L'*Electra* d'Allmers, jouée pour la première fois au théâtre de la cour d'Oldenbourg, a été, depuis, représentée sur la plupart des grandes scènes de l'Allemagne. Allmers vit aujourd'hui dans les terres qu'il possède non loin de l'embouchure du Weser; il y vit isolé, sans femme ni enfants. Adonné surtout à l'étude de l'histoire des arts et de la civilisation, il publie de loin en loin le résultat de ses recherches et de ses méditations.

ALLÔ interj. (a-lô — de l'anglais *halloo*, holà, oh !). Appel téléphonique par lequel s'avertissent les interlocuteurs après que la communication entre les deux postes a été établie et que la sonnerie électrique a donné le premier éveil : ALLÔ ! ALLÔ ! *j'y suis, j'écoute, vous pouvez parler.*

ALLOBOPHORA s. f. (all-lo-bo-fo-ra—du gr. *allos*, autre; *lobos*, lobe; *pherein*, porter). Zool. Genre d'annelides oligochètes terricoles voisin du genre Lombric, dont il se distingue en ce que le lobe céphalique ne divise pas le segment buccal en arrière. On en connaît plusieurs espèces habitant toutes les parties du globe. Leur longueur varie de 0m,05 à 0m,10. Le genre Allobophora a été créé en 1874 par Eisen.

ALLOCHIRIE s. f. V. ALLESTHÉSIE.

ALLODON s. m. (all-lo-don — du gr. *allos*, autre; *odous*, dent). Paléont. Genre de mammifères fossiles vraisemblablement didelphes créé par Marsh en 1881. L'espèce qui a servi de type, et qui est de petite dimension, a été trouvée dans les terrains jurassiques de Wyoming.

ALLOGÈNE adj. (all-lo-gè-ne — du gr. *allos*, autre, et *genos*, race). D'une autre race : *Les Slaves paraissent vivre en bonne intelligence avec les populations* ALLOGÈNES.

— **Encycl.** Ce mot, de création récente, est la traduction exacte du mot russe *inorodets*, signifiant « qui est d'une autre race », et s'applique spécialement à certains peuples de Russie. Cet immense empire a été nommé avec raison « le colosse du Nord », et les membres de ce corps énorme ne sont point de nature homogène : ici ce sont des Mongols, là des Turcs, plus loin des Finnois, ailleurs des Samoïèdes, etc. Ces populations, auxquelles il faut ajouter les Juifs, les Kirghiz, les Kalmouks, les Bouriates, les Iakoutes, etc., forment, soit par rapport aux Slaves, soit entre elles-mêmes, des peuples allogènes.

ALLOM (Thomas), dessinateur et architecte anglais, né à Londres le 13 mars 1804, mort à Barnes le 21 octobre 1872. Il suivit les cours de l'académie royale, et fut en même temps élève de Francis Goodwin. Ses études terminées, il voyagea en Angleterre, en Ecosse, en Irlande, en France, en Belgique et jusqu'en Chine, rapportant de ses pérégrinations un grand nombre de vues pittoresques que divers éditeurs lui achetèrent pour des publications illustrées. En 1846, un projet de lui, pour la construction d'un conservatoire, fut primé dans un concours ouvert à Oxford; le dessinateur, on le voit, ne faisait pas tort à l'architecte. En cette dernière qualité il construisit les *Workhouses* (maisons de travail) de Calne et de Kensington, l'église de *Highburg* (1850), *l'asile militaire* de Kingston (1852), l'église de Saint-Pierre à Notting-Hill (1856), etc. Il fut un des fondateurs de l'institut royal des architectes britanniques.

ALLOMORPHINE s. f. (all-lo-mor-fi-ne — du gr. *allos*, autre; *morphê*, forme). Paléont. Genre de protozoaires foraminifères, famille des Chilostomélides, fossiles dans les terrains crétacé et tertiaire. Les allomorphines sont caractérisés par une coquille déprimée et triangulaire, triloculaire; les loges, disposées sur trois rangs, se voient extérieurement, excepté la première; la dernière porte à son bord interne une bouche étroite et allongée.

ALLOMYS s. m. (all-lo-miss — du gr. *allos*, autre; *mus*, rat). Paléont. Genre de mammifères fossiles de l'ordre des Rongeurs, créé par Marsh en 1877. L'espèce qui a servi de type est de la taille du rat; elle a été trouvée dans les couches supérieures du miocène de l'Orégon; elle présente trois grosses molaires à couronne très compliquée et faisant suite à une très petite prémolaire.

ALLONG ou **HA-LONG**, grande baie située sur la côte N.-E. de l'Annam (Indo-Chine), dans la province d'Haï-phong. Elle mesure 9 kilom. de l'E. à l'O., et 11 kilom. du N. au S. Cette baie, qui constitue un excellent refuge, a souvent servi de lieu de réunion à la flotte française pendant la dernière guerre du Tonkin. Elle offre, dans sa partie septentrionale, un petit port qui, depuis le mois de février 1885, s'appelle *port Courbet*. La beauté de la baie d'Allong passe toute description; le voisinage des mines de charbon de Hone-Gaï peut lui donner, dans l'avenir, une grande importance. Les huîtres y abondent.

ALLONGÉ (Auguste), peintre et dessinateur, né à Paris le 19 mars 1833. Il prit successivement des leçons de Ducornet, Forestier, Léon Cogniet et autres, et entra, en 1852, à l'Ecole des beaux-arts, où il concourut sans succès pour le prix de Rome. M. Allongé s'est adonné au paysage, et, depuis 1855, il a exposé à chaque Salon des tableaux et des dessins. Comme peintre, il est correct, élégant, mais médiocre coloriste; comme dessinateur, il a acquis une grande réputation par ses beaux fusains. Il est devenu un maître en ce genre, où il fait preuve d'un talent tout à fait supérieur. Parmi ses nombreux tableaux, nous citerons : *le Matin au bord de l'eau* (1857); *Etang de la forêt du Mans* (1859); *Un jardin à Hyères* (1861); *Fin d'une journée de septembre* (1863); *Une marnière* (1864); *le Bourg de Crach* (1865); *le Matin* (1865); *le Bras du chapitre* (1867); *la Vallée de Gouët* (1868); *Une mare à Villers-sur-Mer* (1869); *Octobre en forêt* (1870); *la Ville du Puy* (1872), au musée du Puy; *Matinée d'automne* (1873); *la Mer* (1874), au musée du Havre; *la Sologne* (1875); *Lockmariaker* (1876); *Une soirée d'automne* (1877); *Bords du Cousin* (1878); *la Pêche aux écrevisses* (1879); *Marine* (1881); *le Champ Rimbert* (1882); *le Ruisseau du Frout* (1883); *Plougastel* (1884); *Etang de Huelgoat* (1885); *Un coin du plateau de la mare aux Fées* (1886), etc. Parmi ses fusains, aujourd'hui innombrables, nous mentionnerons : *la Gorge aux Loups* (1855); *l'Hiver au bord de la Marne* (1857); *Chemin creux du Grand-Val, à Nanteuil* (1859); *la Vallée de la Dardenne* (1861); *Vallée de Forges-les-Bains* (1863); *Etang à la lisière d'une forêt* (1864); *Etangs de Saint-Hubert* (1865); *le Pont de Claix* (1866); *Rochers de Penmarck* (1867); *la Fontaine de Sainte-Barbe* (1868); *les Bords du Scorf* (1869); *Bords de l'Yerres* (1870); *Solitude* (1872); *la Mare* (1873); *Souvenirs de Villers-sur-Mer* (1874); *Dans le parc, à Plombières* (1875); *le Torrent du Cousin* (1876); *le Moulin de Soucy* (1877); *le Gour du moulin de Givry* (1878); *Etang de Givry* (1879); *Un étang en Sologne* (1880); *le Soir* (1881); *le Matin sur la Marne* (1882); *Lavoir de la maison du Cap, l'Automne en forêt* (1883); *l'Etang de Huelgoat* (1884); *En forêt* (1885); *Souvenir de Hilligersberge* (1886). M. Allongé a obtenu, en 1866, une médaille de 1re classe à l'Exposition des beaux-arts appliqués à l'industrie. Il a publié un *Grand cours de fusain* en 54 planches et un *Cours de fusain gradué.*

ALLONNE, bourg de France (Deux-Sèvres), arrond. et à 13 kilom. de Parthenay, cant. et à 5 kilom. S.-E. de Secondigny; 2.002 hab.

ALLONNE, village de France (Oise), arrond., cant. et à 4 kilom. de Beauvais; 1.899 hab. Tanneries, lainages, fabriques de chaussures et de vernis. Foire mensuelle.

ALLOPALLADIUM s. m. (all-lo-pal-la-di-omm — du gr. *allos*, autre, et de *palladium*). Minér. Palladium natif contenant de l'or et cristallisé en petites tables hexagonales. Ce minéral, trouvé au Hartz, est différent du palladium en grains cubiques trouvé avec le platine dans les sables aurifères du Brésil.

* **ALLOPHANIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. *Acide allophanique.* Quand on fait passer de l'acide cyanique en vapeur dans un alcool, une molécule de celui-ci fixe deux molécules d'acide cyanique (quelle que soit l'atomicité de l'alcool employé). Les corps ainsi formés sont de véritables éthers saponifiables par les bases, qui régénèrent l'alcool en donnant des sels bien définis et cristallisables.

Les éthers (allophanates alcooliques) et les sels (allophanates métalliques) ont pour formule générale $C^2H^3Az^2O^3.R'$, si R' est un radical ou un métal monovalent, et

$$(C^2H^3Az^2O^3)^2.R'',$$

si R'' est un radical divalent. *L'acide allophanique* dont ils dérivent n'en différerait que par la substitution de l'hydrogène au radical ou métal monovalent; il aurait pour formule $C^2H^4Az^2O^3H$; mais il n'a pas encore été isolé. Quand on cherche à le déplacer d'un de ses sels par un autre acide, il se décompose en urée et gaz carbonique, selon la formule

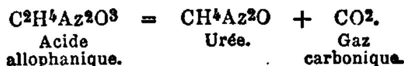

$$\underset{\text{Acide allophanique.}}{C^2H^4Az^2O^3} = \underset{\text{Urée.}}{CH^4Az^2O} + \underset{\text{Gaz carbonique.}}{CO^2.}$$

— *Ethers allophaniques.* Les éthers allophaniques peuvent se préparer, ainsi qu'on l'a vu, par l'action directe sur l'alcool correspondant des vapeurs d'acide cyanique obtenues en distillant l'acide cyanurique. On remplace avantageusement les vapeurs d'acide cyanique par le cyanate de potassium en présence d'un acide fort, comme l'acide chlorhydrique. Ces éthers se forment en même temps que les carbonates du même radical, avec dégagement de gaz ammoniac, quand on chauffe un alcool avec l'urée. Ainsi l'allophanate d'amyle se produit en même temps que l'amyl-uréthane (carbonate d'amyle) et du gaz ammoniac quand on chauffe au réfrigérant ascendant l'alcool amylique avec l'urée.

Ils sont neutres au tournesol. Traités à froid par les alcalis, ils se saponifient; à chaud, ils se dédoublent en alcool et cyanurate, et même, à température plus élevée, en alcool, carbonate et gaz ammoniac.

Sous l'action de la chaleur seule, ils se volatilisent; mais, à température plus ou moins élevée, ils se dédoublent en alcool et acide cyanurique.

On connaît les allophanates de méthyle, d'éthyle, de propyle, d'amyle, d'oxyéthyl-glycolyle, de phényle; l'allophanate d'éthylène $C^2H^3Az^2O^3.C^2H^4OH$, dérivé du glycol; l'allophanate de glycéryle $C^2H^3Az^2O^3.C^2H^5(OH)^2$ (ces deux derniers ne se saponifient pas); l'allophanate d'eugényle $C^2H^3Az^2O^3.C^{10}H^{11}O$, correspondant à l'acide eugénique qui paraît être un phénol diatomique $C^{10}H^{10}(OH)^2$.

— *Allophanates métalliques.* On connaît ceux de baryum, de calcium, de potassium et de sodium. On les obtient tous par la saponification à froid de l'allophanate d'éthyle. On peut aussi préparer celui de sodium en broyant, à la température ordinaire, le sulfate de sodium avec l'allophanate de baryum.

Ces allophanates sont à réaction alcaline; soumis à l'action de la chaleur, ils se dédoublent en carbonate d'ammoniaque et cyanate du métal; leurs solutions se dédoublent par la chaleur en urée, carbonate et acide carbonique.

— *Constitution des allophanates.* Selon Gerhardt, l'acide des allophanates métalliques et alcooliques serait l'amide ou plutôt l'uréide du bicarbonate d'urée (acide carburéique), comme l'acide carbonique est l'amide du bicarbonate d'ammonium, et la formule des allophanates développée serait

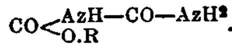

$$CO{<}^{AzH-CO-AzH^2}_{O.R}.$$

La transformation des éthers allophaniques en biuret par l'ammoniaque montre que l'amide de l'acide allophanique est précisément le biuret

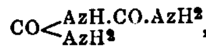

$$CO{<}^{AzH.CO.AzH^2}_{AzH^2},$$

ce qui justifie la formule de l'acide allophanique.

ALLOPHITE s. m. (all-lo-fi-te — du gr. *allos*, autre; *ophitês*, ophite, serpentine). Minér. Silicate d'alumine et de magnésie hydraté et contenant un peu de sesquioxyde de fer et de sesquioxyde de chrome. Ce minéral est d'un vert pâle, translucide, de structure microcristalline; sa densité est 2,64; il appartient au groupe des chlorites et est considéré comme une variété de pennine.

* **ALLOPORE** s. f. (all-lo-po-re — du gr. *allos*, différent; *poros*, pore). Zool. Genre de cœlentérés, ordre des Hydroïdes, famille des Stylastérides. Les allopores (*allopora*) sont des polypes hydroïdes rangés longtemps parmi les madrépores. Leurs polypiers rameux, pierreux, à cœnenchyme en réseau calcaire parcouru par des canaux, à gastérozoïdes portant douze courts tentacules capités, habitent en diverses mers à de grandes profondeurs. On peut prendre comme type du genre l'*allopora oculina*.

ALLOPTE s. m. (all-lo-pte). Zool. Genre d'acariens de la famille des Sarcoptes (*sarcoptides plumicoles*), créé par Canestrini (1879), et sur la définition duquel les naturalistes ne se sont pas encore mis d'accord. Il comprend des espèces vivant sur divers oiseaux, les échassiers de rivage, les oiseaux aquatiques et un certain nombre de passereaux.

ALLOSAURUS s. m. (all-lo-sô-russ — du gr. *allomai*, je saute; *sauros*, lézard). Paléont. Genre de reptiles sauriens fossiles.

— **Encycl.** Le genre *Allosaurus* a été établi par M. Marsh en 1877. Les débris sur lesquels il a été créé appartiennent aux terrains jurassiques de l'Amérique du Nord. Ils comprennent des dents, des membres postérieurs de grandes dimensions (plus de 2 mètres, dont 0m,70 pour le fémur) et des membres antérieurs trois fois plus petits. Le prolongement de la région pelvienne, qui se termine en pointe, semble indiquer que la station assise était familière à l'animal; on trouve, du reste, des empreintes du trépied formé par ce prolongement et les pattes postérieures. La force des membres postérieurs, relativement aux membres antérieurs, fait deviner un animal sauteur; les dents aiguës, les ongles forts et recourbés des pattes de devant trahissent un carnassier. L'allosaurus appartient à la famille des Mégalosauridés de Marsh.

ALLOTHERIA s. m. pl. (all-lo-té-ri-a — du gr. *allomai*, je saute; *thêrion*, animal). Mamm. Ordre de mammifères fossiles créé par M. Marsh. Les mammifères fossiles d'un type peu élevé que l'on rencontre à la fin de la période secondaire sont classés par les paléontologistes parmi les didelphes. M. Marsh, remarquant que le caractère marsupial de ces animaux n'est pas établi d'une façon certaine, propose d'en former deux ordres nouveaux : les Allotheria et les Pantotheria. Les allotheria seraient caractérisés de la façon suivante : dents peu nombreuses, canines transformées en incisives, molaires et prémolaires à couronne comprimée latéralement et armées de tubercules dentés; mâchoire inférieure infléchie en dedans. Bien qu'ils se rapprochent un peu des marsupiaux, ils ne sont représentés d'une manière satisfaisante par aucun animal vivant. Dans cet ordre rentrent les ctenacodons et les plagiaulax.

* **ALLOTROPIE** s. f. (all-lo-tro-pî — du gr. *allos*, autre; *tropein*, tourner). — Phys. Existence de plusieurs modifications d'un corps physiquement différentes, bien que chimiquement identiques, et appelées états allotropiques ou modifications allotropiques : *Le phosphore présente un intéressant exemple d'*ALLOTROPIE. ‖ Quelquefois pris dans le sens d'état allotropique : *Le soufre possède de nombreuses* ALLOTROPIES.

— **Encycl.** On sait que plusieurs corps, tels que *le soufre, le phosphore, le sélénium,* le carbone, le silicium, l'oxygène, etc., peuvent affecter, sans subir aucune altération chimique, des espèces très différentes. Le phosphore rouge, insoluble dans le sulfure de carbone, non vénéneux, difficilement inflammable, est certainement très différent du phosphore blanc, soluble dans le sulfure de carbone, très toxique, très aisément inflammable; et cependant on peut passer de l'un à l'autre sans y rien ajouter ni en rien retrancher : il suffit de chauffer du phosphore blanc en vase clos pour en faire du phosphore rouge, et de distiller le phosphore rouge pour en faire du phosphore blanc. Poids égaux de l'un et de l'autre donnent en brûlant un même poids d'acide phosphorique. Ces deux corps physiquement dissemblables sont chimiquement identiques. On dit que ce sont deux *états allotropiques* du phosphore. Le mot *allotropie* a été introduit dans la science par Berzélius. Cette dénomination se rattache à la conception des molécules dont on suppose les corps formés; la différence entre les divers états allotropiques proviendrait de l'arrangement, de l'orientation des molécules. Les corps simples ne sont pas les seuls qui présentent cette remarquable propriété : elle appartient à un grand nombre de corps composés tels que le cyanogène, qui ne diffère pas chimiquement du paracyanogène; l'aldéhyde de la paraldéhyde; la cyamélide de l'acide cyanique; l'acide arsénieux vitreux de l'acide arsénieux porcelanique, etc. On réserve souvent le nom d'*allotropie* au cas des corps simples en appliquant celui d'*isomérie* au cas des corps composés. Mais ici il importe de faire une remarque. L'isomérie dans les corps composés n'exclut pas les différences de propriétés et de fonctions chimiques. Ainsi les réactions de l'oxyde d'éthylène ne sont pas celles de son isomère l'aldéhyde ou oxyde d'éthylidène; les éthers cyaniques véritables se comportent dans leurs réactions tout autrement que les éthers isocyaniques leurs isomères et les éthers cyanhydriques tout autrement que les carbylamines qui ont la même composition. Il y a donc lieu de distinguer l'isomérie physique, en tout comparable à l'allotropie des corps simples, et l'isomérie chimique qui n'a pas d'analogue dans les corps simples et peut elle-même se subdiviser en plusieurs espèces. V. ISOMÉRIE.

Nous appliquerons les mots *allotropie, états allotropiques*, non seulement aux corps simples, mais aux corps composés, dans tous les cas où l'isomérie est d'ordre physique et où les phénomènes de transformation sont de même nature que pour les corps simples. Si l'on tient absolument à fixer les idées par une conception relative à la constitution des corps, on pourra considérer l'isomérie comme résultant des groupements divers de mêmes atomes, d'où résultent des molécules réellement différentes, et l'allotropie comme résultant de divers arrangements de molécules d'ailleurs identiques. Il est bon, toutefois, de faire remarquer que si, dans certains cas, la différence est très nette entre l'allotropie et l'isomérie chimique, comme cela a lieu pour l'aldéhyde dont la paraldéhyde ne diffère que physiquement, tandis que l'oxyde d'éthylène s'en éloigne par sa fonction chimique, la démarcation n'est pas toujours aisée à établir.

Très souvent les divers états allotropiques résultent d'une condensation moléculaire, d'une polymérisation. Ainsi l'ozone est de l'oxygène ayant subi une condensation d'un tiers, c'est-à-dire que sa densité est $\frac{3}{2}$, celle de l'oxygène étant 1; la vapeur de soufre, telle qu'elle se forme à la température de l'ébullition, est une modification allotropique de la vapeur surchauffée, une molécule de la première résultant de la polymérisation de trois molécules de la seconde, puisque sa densité de vapeur est trois fois plus grande (6,6 au lieu de 2,2); la paraldéhyde est aussi de l'aldéhyde polymérisée, l'acide cyanurique de l'acide cyanique polymérisé; on pourrait multiplier les exemples.

Les corps sont susceptibles d'allotropie sous leurs trois états physiques : solide, liquide et gazeux. Le soufre en donne un très remarquable exemple : à l'état gazeux, deux états allotropiques, dont l'un a une densité triple de l'autre; à l'état liquide, au moins deux états allotropiques et probablement un plus grand nombre, puisque, à partir de la fusion, le soufre, d'abord fluide, devient visqueux quand la température s'élève, pour redevenir fluide quand la température dépasse 250°, et qu'en même temps la couleur, d'abord jaune clair, passe successivement à l'orangé, au rouge et au brun presque noir; à l'état solide, les allotropies sont multiples : soufre octaédrique, soufre prismatique, soufre nacré, soufre amorphe, pour ne citer que les mieux connus.

— LOIS DES TRANSFORMATIONS ALLOTROPIQUES. 1° *Mécanisme de la transformation. Tension de transformation.* Le mécanisme des transformations allotropiques est loin d'être connu dans tous les cas; mais il y a une catégorie de phénomènes qui a été complètement élucidée par MM. Troost et Hautefeuille, c'est celle des transformations qui s'opèrent

par l'intermédiaire d'une vaporisation : transformation du cyanogène en paracyanogène, de l'acide cyanurique et de la cyamélide en acide cyanique; du phosphore blanc vaporisé en phosphore rouge. Les circonstances de ces transformations sont comparables à celles de la dissociation d'un solide quand l'un des produits de la dissociation est gazeux; ce sont des phénomènes réversibles et limités par le phénomène inverse.

Examinons d'abord la transformation allotropique du cyanogène. Quand on chauffe du cyanogène gazeux en vase clos, il se transforme partiellement en paracyanogène solide brun; inversement, quand on chauffe du paracyanogène, il se transforme partiellement en cyanogène. Les deux transformations inverses se limitent donc l'une l'autre et, quand l'équilibre est atteint, la force élastique du cyanogène gazeux a une valeur invariable tant que la température est constante; un excès de cyanogène gazeux, introduit alors, se transforme totalement en paracyanogène et la force élastique reprend sa valeur primitive qu'on appelle tension de transformation à la température de l'expérience; si l'on introduit un excès de paracyanogène, il reste inaltéré. Lorsque la température s'élève, une nouvelle quantité de paracyanogène se transforme en cyanogène, et la force élastique de celui-ci s'établit à une valeur constante plus grande que la précédente. En résumé, la transformation s'arrête quand le cyanogène a acquis une certaine force élastique constante à une température déterminée et qui augmente quand la température s'élève. Si l'opération se fait à l'air libre ou dans un courant de gaz inerte comme l'azote, la transformation du paracyanogène n'est plus limitée, parce que le cyanogène, s'éliminant au fur et à mesure de sa production, ne peut atteindre la tension de transformation.

Examinons maintenant l'allotropie de l'acide cyanique. C'est un liquide volatil qui n'est stable qu'au-dessous de 0°; à la température ordinaire, il se transforme en un solide amorphe, la cyamélide, elle-même isomère de l'acide cyanurique cristallisé. Quand on chauffe la cyamélide ou l'acide cyanurique, on les transforme partiellement en vapeurs d'acide cyanique. La transformation ne devient sensible qu'au-dessus de 150°; si l'on dépasse 350°, elle se complique d'une décomposition partielle. Les expériences de MM. Troost et Hautefeuille ont montré que la transformation s'arrête quand les vapeurs ont atteint une certaine force élastique, dite tension de transformation, qui augmente quand la température s'élève. Il y a donc deux modes de transformation bien distincts : l'un brusque et non réversible de l'acide cyanique liquide en cyamélide; l'autre lent et réversible d'acide cyanique gazeux en cyamélide et de cyamélide en acide cyanique gazeux, ce dernier limité par la tension de transformation, inférieure à la tension maxima de la vapeur. Voici la conséquence remarquable de cette différence. Introduisons de l'acide cyanique liquide dans un vase maintenu à la température de 0°; une partie se vaporise et atteint sa force élastique maxima pour cette température; le reste se transforme brusquement en cyamélide, puis la vapeur se condense peu à peu sur les parois à l'état de cyamélide, et comme la tension de transformation est sensiblement nulle à 0°, tout l'acide cyanique se trouve au bout d'un certain temps transformé en cyamélide. Répétons la même expérience à 250°, par exemple; la force élastique de la vapeur, d'abord égale à la force élastique maxima pour la température de 250°, diminue peu à peu par suite de la transformation en cyamélide; mais la transformation s'arrête quand cette force élastique est devenue égale à la pression de 235 millimètres de mercure. C'est donc avec raison que MM. Troost et Hautefeuille ont établi une distinction entre la force élastique maxima d'une vapeur et la tension de transformation à la même température; cette dernière diffère de la première et sa loi d'accroissement avec la température n'est pas la même (toutefois, ces deux quantités semblent croître constamment quand la température s'élève); enfin la tension de transformation ne s'établit que lentement, tandis que la force élastique maxima s'établit instantanément dans le vide. Les mêmes remarques s'appliqueront à la transformation allotropique du phosphore blanc en phosphore rouge, qui s'opère rapidement quand on porte du phosphore à une température supérieure à 280° sans passer par l'état de vapeur et plus lentement par l'état de vapeur, celle-ci prenant d'abord sa force élastique maxima à la température de l'expérience, puis s'abaissant peu à peu en se transformant en phosphore rouge jusqu'à une nouvelle valeur constante, la tension de transformation. Cette étude présentait pour le phosphore de très grandes difficultés, qui ont été heureusement surmontées par MM. Troost et Hautefeuille. V. PHOSPHORE.

L'analogie est évidente avec les phénomènes de dissociation pour lesquels il existe également une tension limite. Il est d'ailleurs une autre analogie qu'il importe de faire ressortir, c'est celle que présentent ces transformations allotropiques avec la vaporisation, la tension de transformation remplaçant la force élastique maxima. On peut établir la comparaison entre les vapeurs d'acide arsénieux qui se forment sans passage intermédiaire par l'état liquide et l'acide cyanique ou le cyanogène gazeux se formant directement aux dépens d'un solide. Le point de ressemblance le plus frappant se trouve dans les phénomènes calorifiques. Ces phénomènes, qui sont communs à tous les changements d'état physique, permettront d'établir un lien plus général entre eux et les transformations allotropiques. Ce rapprochement est applicable à tous et non plus seulement à ceux qui se font en passant par l'état gazeux.

— 2° *Phénomènes calorifiques.* De même que les changements d'état physique, les transformations allotropiques sont accompagnées d'un phénomène calorifique, absorption ou dégagement de chaleur. Dans beaucoup de cas, ce phénomène acquiert une intensité considérable. Ainsi, d'après les expériences de Regnault, si l'on chauffe du soufre mou à la température de 90°, il se transforme brusquement en soufre ordinaire avec un dégagement de chaleur suffisant pour porter sa température à 110°; de même, si l'on chauffe du sélénium vitreux vers 96°, il se transforme rapidement en sélénium cristallisé avec un dégagement de chaleur suffisant pour porter sa température au-dessus de 200°. Le fer subit vers la température de 700°, d'après M. Le Chatelier, une modification allotropique et, d'autre part, M. Barrett, physicien anglais, a reconnu en 1885 que, si on laisse refroidir du fer à partir du rouge blanc, il subit au rouge sombre un réchauffement subit que l'auteur appelle *récalescence*.

Quelquefois le phénomène devient même lumineux; ainsi, lorsqu'on dissout de l'acide arsénieux vitreux dans de l'acide chlorhydrique, il se dépose par refroidissement des cristaux d'acide arsénieux octaédrique et la formation de chaque cristal est accompagnée d'une vive émission de lumière. Le phénomène calorifique n'est pas toujours aisé à constater directement, mais on peut toujours le mettre en évidence et même le mesurer en s'appuyant sur les lois de la thermochimie. On sait que, d'après la *loi* dite *de l'état initial et de l'état final*, la quantité de chaleur dégagée ou absorbée, quand un système de corps passe d'un état initial déterminé à un état final également défini, est toujours la même, quelles que soient les réactions et les changements intermédiaires qu'ait subis le système. Par exemple, si l'on fait brûler du phosphore ordinaire dans l'oxygène, il y a formation d'anhydride phosphorique, PhO^5, avec dégagement de 182 calories environ pour une molécule de phosphore (31 grammes); si l'on fait brûler du phosphore rouge cristallisé, la même quantité de phosphore ne dégage plus que 163 calories environ en se transformant en anhydride phosphorique. La différence, 19 calories, représente la quantité de chaleur dégagée dans la transformation du phosphore ordinaire en phosphore rouge. Pourvu que l'on prenne des phosphores blancs bien identiques entre eux et des phosphores rouges également identiques, toutes les réactions faites à partir du phosphore rouge donnent un dégagement de chaleur qui est inférieur de 19 calories à celui qu'on observe quand on part du phosphore blanc pour arriver au même produit final. Conformément à la loi énoncée, le dégagement total est donc le même à partir du phosphore blanc pour arriver à l'état final, que l'on passe ou non par l'état intermédiaire de phosphore rouge. Quand la détermination de la chaleur de transformation peut se faire directement, on a une vérification de la loi. Quand au contraire la mesure directe de la chaleur de transformation ne peut être effectuée comme lorsqu'il s'agit, par exemple, de la transformation du carbone amorphe en diamant, c'est la loi énoncée qui fournit la détermination. Ainsi 12 grammes de diamant (1 molécule), brûlant dans l'oxygène, donnent de l'acide carbonique gazeux avec dégagement de 94 calories. La molécule de carbone amorphe donne dans les mêmes circonstances un dégagement de 97 calories. On en conclut que la chaleur de transformation du charbon ordinaire en diamant est négative et correspond à une absorption de 3 calories par molécule (12 grammes). Cette méthode est d'une très grande généralité.

A ce propos, il n'est pas sans intérêt de noter que l'énergie absorbée dans une transformation peut être fournie de plusieurs manières, quelquefois assez inattendues. On sait, par exemple, que l'ozone se forme aux dépens de l'oxygène avec absorption d'énergie, ce qui explique l'activité plus grande de ses propriétés oxydantes; cette énergie peut être empruntée à l'effluve électrique, mais elle peut aussi être empruntée à une source de chaleur, et bien que l'ozone ne puisse subsister au rouge, il se forme quand un courant d'oxygène traverse un tube porté au rouge blanc : il suffit, pour s'en assurer, de le soustraire rapidement, par un artifice tel que celui du tube chaud et froid de Deville (v. DISSOCIATION et OZONE), à l'action de la température où il prend naissance. L'énergie peut être aussi empruntée à une réaction chimique exothermique ; il se forme en effet de l'ozone lorsque le phosphore s'oxyde lentement à l'air humide.

— 3° *Influence de la température.* La température joue un rôle considérable dans les transformations allotropiques. A 146°, sous la pression atmosphérique, l'iodure d'argent jaune se transforme en iodure rouge et devient iodure jaune quand la température s'abaisse au-dessous de 146°; le soufre qui cristallise soit par fusion, soit par dissolution au-dessus de 97°, appartient à la variété prismatique monoclinique; au-dessous, il appartient à la variété octaédrique; le soufre coulé dans l'eau froide pendant que sa température est d'environ 250° est amorphe et élastique. La variété prismatique est instable au-dessous de 97°, car elle se transforme alors peu à peu en soufre octaédrique, et inversement le soufre octaédrique maintenu à 110° se transforme en soufre prismatique; le soufre élastique solide est instable à toute température : il a été comme surpris et figé par la trempe dans un état qui n'est stable que pendant la fusion. L'acide arsénieux se présente sous deux formes cristallines et une forme vitreuse non cristallisée. La variété vitreuse se produit à une température élevée voisine de la température de volatilisation, mais elle n'est pas stable aux températures plus basses et elle se transforme peu à peu dans la variété octaédrique en prenant l'aspect porcelanique; toutefois, si l'on condense les vapeurs d'acide arsénieux sur une plaque maintenue à 250°, on a des cristaux prismatiques. Enfin, si l'on fait en vase clos une solution saturée d'acide arsénieux à 250°, il se dépose par refroidissement des cristaux prismatiques au-dessus de 200°, et des cristaux octaédriques au-dessous de cette température. Toutes les fois que la cristallisation se fait à froid elle fournit des octaèdres, quel que soit le moyen employé pour la provoquer. A chaque forme correspond donc un intervalle de température où elle se produit à l'exclusion des autres, ou du moins de préférence aux autres, car nous verrons plus loin qu'on peut triompher de cette option naturelle; encore faut-il ajouter que, si l'on obtient les autres formes, on ne parvient pas à leur donner la stabilité en dehors des limites de température où elles subsistent ordinairement.

— 4° *Influence de la pression.* On sait que le point de solidification d'un corps s'abaisse par la compression lorsque ce corps augmente de volume en passant de l'état liquide à l'état solide, et s'élève lorsque la congélation est accompagnée d'une diminution de volume. Ainsi l'eau, qui augmente de volume en se transformant en glace, ne se congèle plus à zéro quand on la soumet à une compression et le point de congélation peut être amené au voisinage de 20° au-dessous de zéro sous une pression de 13.000 atmosphères dans un vase suffisamment résistant. A chaque pression correspond une température de congélation ou de fusion et à chaque température correspond, au moins entre certaines limites, une pression de congélation déterminée.

Les transformations allotropiques des solides et des liquides ne seraient-elles point soumises à une loi semblable? L'affirmation est très plausible *à priori*, puisque ces transformations sont accompagnées des mêmes phénomènes que la fusion ou la solidification, à savoir de changements de volume et de dégagement ou d'absorption de chaleur. Le fait a d'ailleurs été vérifié directement sur l'iodure d'argent par MM. Mallard et Le Chatelier (« Journal de physique », 1885). L'iodure d'argent jaune, cristallisé dans le système du prisme hexagonal et biréfringent, se transforme à la température de 146° sous la pression ordinaire en iodure rouge cristallisé en octaèdres réguliers et monoréfringents; cette transformation allotropique est accompagnée d'une diminution de volume (0,015) et d'une absorption de chaleur (1 cal., 6 par molécule), comme le passage de la glace à l'état d'eau liquide; la température de transformation doit donc s'abaisser quand on augmente la pression : les expérimentateurs ont pu en effet l'abaisser jusqu'à la température ordinaire sous une pression évaluée à 3.000 atmosphères. Voici comment se fait l'expérience, déjà presque classique malgré la date récente de son institution. Dans un bloc d'acier très résistant est foré un trou cylindrique de petit diamètre où peut s'enfoncer à frottement dur un piston plongeur. Le piston est commandé par une vis dont l'écrou est solidement fixé. Le cylindre est posé sur le plateau d'un manomètre de Thomasset qui transmet la pression, réduite dans un rapport connu à une masse liquide. Un manomètre de Bourdon mesure la pression du liquide et, par suite, celle qui est exercée sur le cylindre par le piston à vis. Après avoir placé dans le cylindre de l'iodure jaune, on tourne la vis et l'on constate que la pression augmente en même temps que le volume diminue, jusqu'à un moment où la vis se manœuvre tout à coup sans effort, il n'y a plus de pression; le manomètre indique, immédiatement avant ce phénomène, une pression supérieure à 3.000 kilogrammes par centimètre carré. Si l'on tourne la vis en sens contraire, le phénomène se produit en sens inverse, mais cette fois à une pression inférieure à 3.000 kilogrammes par centimètre carré. On ne voit pas ce qui se passe dans le cylindre, mais on doit admettre que, pour une pression voisine de 3.000 kilogr. par centimètre carré (3.000 atmosphères environ), l'iodure s'est subitement contracté en prenant la forme octaédrique rouge et que, quand la pression reprend cette valeur en décroissant, il se transforme de nouveau en iodure jaune avec augmentation de volume. Dans les expériences de MM. Mallard et Le Chatelier, avec un cylindre de $0^m,003$ de diamètre, la contraction s'est produite pendant la compression sous 4.750 kilogr. par centimètre carré et le foisonnement par décompression sous 1.380 kilogr. par centimètre carré. Avec un cylindre de $0^m,006$ les pressions correspondantes furent 4.000 et 2.260 kilogr.; avec un cylindre de $0^m,015$, 4.000 et 2.000 kilogr. L'écart entre les indications manométriques qui correspondent à la transformation, suivant qu'on observe la compression ou la décompression, est dû aux frottements morts qui empêchent la pression de se transmettre intégralement; ce qui le montre, c'est que la moyenne des deux indications est toujours la même à très peu près et voisine de 3.000 kilogr. et que, d'ailleurs, l'écart est moindre dans les cylindres plus larges où les frottements sont proportionnellement moindres. Ainsi, sous une pression de 3.000 atmosphères à peu près, l'iodure d'argent jaune se transforme en iodure rouge à la température ordinaire. Il est donc très présumable que pour chaque transformation il y a une température et une pression corrélatives comme pour la solidification et la liquéfaction.

— 5° *Phénomènes rappelant la surfusion.* Mais, de même que la solidification ne se produit pas forcément à la température normale de solidification et que le liquide peut rester surfondu à une température plus basse, de même les transformations allotropiques ne se font pas toujours, du moins instantanément, dans les circonstances où elles s'opèrent normalement. Par exemple, M. Gernez (1885) a montré que, si l'on fait cristalliser dans un tube presque capillaire une solution sursaturée de soufre dans la benzine maintenue aux environs de 95°, on obtient avec une égale facilité du soufre prismatique ou du soufre octaédrique, suivant que l'on provoque la cristallisation à l'aide d'un cristal de la première espèce ou de la seconde; en outre, les deux espèces de cristaux se conservent sans altération à la température ordinaire, bien que dans ces conditions le soufre prismatique soit instable. Pour faire cesser cette « surfusion cristalline », selon l'expression de M. Gernez, il suffit de mettre un cristal octaédrique au contact de la cristallisation prismatique pour que la transformation en soufre octaédrique s'opère. La vitesse de transformation est très faible à une température voisine de 97°, qui est la température de transformation; elle devient plus rapide au fur et à mesure que la température s'abaisse jusque vers 50°. Au-dessous de cette température, la vitesse de transformation diminue de nouveau et devient extrêmement faible au-dessous de zéro.

ALLOTROPISME s. *m.* (all-lo-tro-pi-sme — rad. *allotropie*). Chim. Qualité des corps qui ont plusieurs états allotropiques.

ALLOU (Edouard), avocat et homme politique français, né à Limoges, le 6 mars 1820. — Après le coup d'Etat parlementaire du 16 mai 1877, M. Allou se montra un des plus chauds adversaires de la politique du ministère de Broglie-Fourtou. Il fit partie du comité de jurisconsultes, dit « comité de résistance légale » et s'empressa d'accepter la défense de Gambetta poursuivi pour les paroles fameuses qu'il avait prononcées au banquet de Lille : « Quand la France aura fait entendre sa voix souveraine, il faudra se soumettre ou se démettre. » A ce sujet, il lui écrivit : « La république seule est aujourd'hui possible. Faisons-la sage, modérée, loyalement républicaine, sans sacrifier aucun des grands intérêts conservateurs en dehors desquels rien ne peut vivre. » Choisi comme candidat à un siège de sénateur inamovible, M. Allou ne fut pas élu le 15 novembre 1877; mais, la majorité du Sénat étant devenue républicaine, il fut nommé sénateur inamovible le 10 juillet 1882. Il prit aussitôt une part importante aux débats de la Chambre haute, et se joignit au petit groupe de républicains conservateurs qui, par crainte du radicalisme, ont fréquemment voté avec la minorité monarchique. Il combattit le projet de loi modifiant le serment judiciaire, et se prononça, comme rapporteur, contre le projet de loi voté par la Chambre des députés sur la situation des membres des familles ayant régné en France (8 février 1883), attaqua la proposition Barbey sur le même sujet (12 février); prononça des discours contre la réforme de la magistrature, contre la loi sur les syndicats professionnels (2 février 1884), contre le divorce (29 mai 1884), vota contre la revision de la constitution, etc. Un recueil de ses *Discours et plaidoyers* a été publié par M. Roger Allou (1884, 2 vol. in-8°). On y trouve un grand nombre des plaidoiries qui ont le plus contribué à la réputation du célèbre avocat. Par l'élégance du langage, le nombre de la période, l'élévation des idées, elles resteront comme des modèles de l'éloquence judiciaire. Nous citerons particulièrement les plaidoyers de M. Allou pour Proudhon (1858), pour Emile de Girardin (1867), pour le prince Napoléon contre Mme Elisabeth Paterson, dans le procès relatif au testament du duc de Gramont-Caderousse, dans l'affaire d'Auguste Comte, pour le général Trochu, etc.

ALLOUARD (Henri-Emile), sculpteur, né à Paris, le 11 juillet 1844. Cet artiste ne passa point par l'École des beaux-arts et commença la sculpture âgé déjà de vingt ans, en devenant l'élève de M. Lequesne. Son talent lui a permis de rattraper vite le temps perdu. Il a exposé au Salon les œuvres suivantes : *Le Réveil* (1870); *Marguerite au sabbat* (1872); *Mélantho* (1873): ces deux derniers groupes, en plâtre, furent achetés par l'Etat; *Ponticus* (1875), statue plâtre; *Ossian* (1875), statue plâtre, achetée par l'Etat, qui valut à son auteur une médaille de troisième classe; *Charmeuse de pigeons* (1877), achetée par l'Etat; *Bacchus enfant* (1879), statue plâtre; le même sujet, reproduit en marbre en 1881, fut aussi acquis par le gouvernement; *Charmeuse de serpents* (1881), plâtre; *Molière mourant* (1882), plâtre qui fit décerner à M. Allouard une médaille de deuxième classe; en 1885, l'artiste reproduisit en marbre cette belle statue, qui fut alors achetée par l'Etat pour le foyer de l'Odéon; c'est une œuvre de grande valeur : l'expression du poète agonisant, sa pose dans le fauteuil où on vient de l'étendre encore revêtu de son costume du *Malade imaginaire*, la draperie jetée sur ses genoux, tout est composé et rendu avec un grand talent; *Beaumarchais* (1884), statue achetée par l'État; *Héloïse au Paraclet* (1885), plâtre; même sujet en marbre; *Souviens-toi* (1886), groupe plâtre. En dehors de ces œuvres, M. Allouard a exécuté de nombreux travaux, dont voici les plus importants : *Rubannerie*, statuette marbre; *Printemps, Flore et Zéphire*, groupe marbre; *Bacchante et Therme*, groupe marbre; *Figaro*, marbre qui obtint le deuxième prix au concours ouvert en 1873 par le journal placé sous le patronage du célèbre barbier; la statuette est délicate et bien composée; l'artiste fait appuyer le sujet sur une presse : c'est une bonne idée, et les stèles, les piles de livres, etc., sont loin de symboliser aussi bien le *Figaro;* statue de *Lakanal*, qui obtint également un deuxième prix; buste d'*Alex. Duval* pour l'Odéon; *Cheminée Renaissance* monumentale; buste du *général Balland;* deux bustes d'*Ernest Picard*, l'un pour la ville de Toul et l'autre pour la Chambre des députés; buste de *Laïs* pour l'Opéra; buste de *Beaumarchais* pour la Société des auteurs dramatiques; buste de *Faustin Hélie* pour la cour de cassation; bustes des frères *Libanos* et *Théotique* pour les frères de Passy; statues de *Mansard* et d'*Etienne Boyleaux* pour l'Hôtel de ville; *Moïse sauvé des eaux*, groupe bronze; etc.

* **ALLOURY** (Jean-Louis-Antoine), publiciste français, né à Anizy (Nièvre), en 1805, mort à Sceaux, le 24 décembre 1884. — Il étudia le droit à Paris, se fit inscrire au barreau et devint secrétaire de son compatriote l'avocat Dupin, ainsi que d'autres avocats célèbres. M. Cuvillier-Fleury, qu'il avait connu à Sainte-Barbe, le fit entrer à la rédaction du « Journal des Débats », où il fut chargé du compte rendu des débats parlementaires. Il y défendit avec ardeur le gouvernement de Louis-Philippe et particulièrement la politique de M. Guizot, qui le fit décorer en 1844. En 1846, il posa sa candidature à la députation dans un collège électoral de la Nièvre, mais il échoua, malgré l'appui du ministère. Après la révolution de 1848, il combattit dans le « Journal des Débats » la République et les républicains. Sous l'Empire, il rédigea le bulletin quotidien de cette feuille où il publia, en outre, des études et des variétés sur des questions diverses. Vers 1870, M. Alloury abandonna le journalisme et devint un des administrateurs du Canal de Suez. On a de lui : *Comment s'est fait le Canal de Suez, pages d'histoire contemporaine* (1882, in-18).

ALL RIGHT loc. adv. (ôl-ra-itt — locution anglaise qui signifie littéralement *tout droit*). Très bien, tout va bien. Les Anglais emploient cette expression à propos de tout et de rien : *Il fait beau*, ALL RIGHT; *nous restons en Egypte*, ALL RIGHT!

ALLSTEDT, ville du grand-duché de Saxe-Weimar, enclavée dans le cercle prussien de Merseburg, à 45 kilom. N. de Weimar et à 40 kilom. E. de Halle, par 51° 24′ de lat. N. et 9° 2′ de long. E.; 3.301 hab. La ville possède des fabriques de potasse et de sucre de betterave, un ancien château, autrefois résidence des comtes palatins de Saxe, enfin les ruines du couvent de Maundorf.

ALLUAUD (François), minéralogiste et industriel français, né à Limoges en 1778, mort en 1865. Il fonda à Limoges une grande fabrique de porcelaine qu'il dirigea jusqu'à sa mort. En 1858 il fut fait, en qualité d'industriel, chevalier de la Légion d'honneur. Comme maire de Limoges (1833-1843), comme conseiller municipal et conseiller général, enfin comme président de la chambre de commerce, il déploya une grande activité et fit preuve d'une capacité hors ligne. Minéralogiste distingué, il fut en relations suivies avec Brongniart, qui le tenait en haute estime. Il découvrit plusieurs gisements de minéraux rares et trouva un nouveau minéral, le phosphate de fer et de manganèse, auquel on a donné en son honneur le nom d'*alluaudite*.

ALLUAUDITE s. f. (all-lu-ô-di-te — rad. *Alluaud*). Minér. Phosphate de manganèse et de fer en nodules ou masses compactes clivables dans trois directions rectangulaires. Densité, 3.468. Il a été trouvé près de Limoges par F. Alluaud.

** **ALLUMETTE** s. f. — **Encycl.** La fabrication des allumettes comporte un certain nombre d'opérations, qui transforment le bloc de bois, la matière première en allumettes prêtes à être employées; ce sont : 1° le séchage, le découpage et le rabotage du bois; 2° la mise en presse des allumettes; 3° le *trempage*; 4° le *séchage*; 5° le dégarnissage des cadres; 6° la mise en boîtes ou en paquets.

Les bois, desséchés au four, sont *sciés* en morceaux dont l'épaisseur est égale à la longueur des allumettes. Ces tronçons sont successivement placés sur une machine à raboter qui enlève 25 allumettes à la fois, à l'aide d'une lame d'acier striée d'autant de cannelures. Un excentrique donne à cette lame un mouvement de va-et-vient, à raison de 200 tours à la minute, soit 5.000 allumettes pendant le même temps, 300.000 à l'heure, 3 millions en une journée de dix heures. En Suède, le bois est pour ainsi dire déroulé, enlevé en spirale, en tournant devant une lame de rabot; cette bande redressée est ensuite découpée en allumettes; d'autres fois aussi, le bois est simplement fendu. Les allumettes découpées sont *mises en presse* pour que l'on puisse procéder au trempage dans le soufre; à cet effet, on les range dans des rainures entaillées sur des planchettes; ces planchettes sont entassées dans une sorte de cadre en fer, que l'on ferme à l'aide de clavettes quand il est plein. L'extrémité de chaque allumette se trouve ainsi isolée et se garnit de soufre pendant le trempage. La mise en presse, faite à la main autrefois, est aujourd'hui exécutée automatiquement par les machines Ottmar Walch ou Sebold, qui permettent à un homme de ranger près de 1 million d'allumettes par jour.

Le cadre, ainsi préparé, est *trempé* jusqu'à une certaine hauteur dans une bassine contenant le soufre fondu, et ensuite dans une autre renfermant la composition inflammatoire. Cette seconde bassine est chauffée au bain-marie, et les allumettes n'y sont plongées que de 0m,002 à 0m,003. Les cadres remplis d'allumettes sont ensuite placés dans une chambre chauffée et aérée.

On procède enfin au *dégarnissage* en desserrant les clavettes du cadre et en séparant les allumettes des planches qui donnaient les intervalles; cette opération se fait soit à la main, soit à l'aide de machines dues à M. Ottmar Walch. Les allumettes sont ensuite mises debout dans des paquets oblongs, ou dans des boîtes ayant, en France, la forme de portefeuilles; ces opérations se font à la main ou à l'aide des machines Ottmar Walch.

Les allumettes suédoises, importées autrefois du pays d'origine, se fabriquent maintenant en France. Leur préparation passe par les mêmes phases que celle des allumettes soufrées, avec cette différence qu'elles ne sont pas trempées dans du soufre, mais dans de la paraffine fondue, qui évite pour les fumeurs le dégagement d'acide sulfureux, dont on est obligé d'attendre la fin avant d'employer l'allumette. De plus, l'extrémité de ces allumettes est fortement desséchée sur une plaque de fonte chauffée, avant de la tremper dans la paraffine; après l'extinction de la flamme, le bois n'en reste pas incandescent. Ces allumettes se font de deux dimensions et se vendent en boîtes plus ou moins volumineuses.

Depuis que les allumettes sont fabriquées en France par une compagnie qui en a le monopole, ce petit objet d'une si grande utilité domestique est livré au consommateur dans des conditions de plus en plus mauvaises. Les allumettes de sûreté elles-mêmes, excellentes quand on les importait de Suède, ne justifient plus la vogue dont elles jouissent; si le public se montre à bon droit mécontent, la compagnie concessionnaire ne semble pas très satisfaite de son opération : elle est minée par une fraude énorme, qui n'a pas encore permis à la consommation d'atteindre les chiffres sur lesquels on avait compté. De 40 millions par jour en 1870, elle n'arrive guère actuellement qu'à 30 millions d'allumettes, dont les $\frac{9}{10}$ sont en bois; ce chiffre permet toutefois d'occuper un millier d'hommes et 5.000 à 6.000 femmes, pour traiter 20.000 à 25.000 mètres cubes de bois et 30.000 kilogr. de phosphore.

Les seules allumettes françaises qui ne soient pas trop sacrifiées par les fabricants sont les allumettes-bougies, ce qui leur permet d'en exporter 800.000 kilogr. environ par an.

C'est le 28 janvier 1884 que fut passée, entre le ministre des Finances et la compagnie concessionnaire de l'exploitation du monopole des allumettes, la convention actuellement en vigueur. Elle traite surtout de chiffres et serait peu intéressante pour nos lecteurs, qui du reste, grâce à la date ci-dessus, peuvent la retrouver au « Journal officiel. » Retenons seulement de ce document que la convention par laquelle la Compagnie renonçait aux importations des pays étrangers a été passée principalement dans le but de contribuer au développement du travail national; il est regrettable qu'elle l'ait fait aussi servir à l'exaspération du public en général et des fumeurs en particulier.

En 1886, le laboratoire municipal de chimie de Paris ayant voulu essayer l'inflammabilité des allumettes ordinaires vendues par la compagnie concessionnaire du privilège, constata que la pâte phosphorée était un simple mélange de phosphore et de sable, agglutiné par de la dextrine qu'une légère addition de fuchsine colorait en rouge. Le peu d'adhérence du phosphore nécessitait la conservation des allumettes dans un lieu absolument sec, sans quoi il était arraché par le frottement. Le trempage était généralement opéré dans d'assez mauvaises conditions; en outre 27 allumettes sur 1.000 étaient dépourvues de phosphore, par contre la pâte en avait soudé 58 par groupes de 2, ce qui ramenait à 944 le nombre des allumettes aptes à être enflammées. Toutes étaient taillées dans du bois de tremble d'assez mauvaise qualité, car ce bois était pourri dans 93 allumettes sur 1.000. Le taillage était fait obliquement aux fibres dans 321 autres, ce qui les faisait casser quand on essayait de les frotter un peu vivement; or un frottement énergique était toujours nécessaire pour obtenir l'inflammation de ces produits.

* **ALLUMEUR** s. m. (a-lu-meur — rad. *allumer*). Techn. Petit appareil destiné à faciliter l'allumage des mèches.

ALLUMIÈRE, village d'Italie, province et à 55 kilom. N.-O. de Rome, à 1 kilom. N.-O. de Civita-Vecchia. Les mines des environs donnent chaque année 100.000 tonnes d'alun.

ALLUMOIR s. m. (a-lu-moir — rad. *allumer*). Nom donné à la lampe ou au bec de gaz mis à la disposition des fumeurs dans les bureaux de tabac.

— **Encycl.** *Allumoir électrique.* Les allumoirs électriques sont des appareils permettant d'allumer des becs de gaz ou des lampes à essence à l'aide d'un courant électrique.

Il existe de nombreux types d'appareils de ce genre. Les uns reposent sur la production d'une étincelle développée dans un circuit induit, en fermant et ouvrant un circuit inducteur. D'autres sont basés sur l'incandescence d'un fil de platine. M. Arnould a construit d'après le dernier système un allumoir à gaz très pratique. L'instrument a extérieurement la forme d'un cylindre d'environ 0m,25 de longueur et 0m,05 de diamètre, portant à l'une de ses extrémités une tige à bout recourbé, contenant le fil qui doit être porté à l'incandescence. Ce fil fait partie d'un circuit électrique comprenant une pile au bichromate de potasse, placée dans le manche de l'appareil. Cette pile est à renversement, c'est-à-dire qu'au repos le liquide occupe la partie du tube opposée au zinc et au charbon; dans ces conditions le circuit est ouvert et la pile ne fonctionne pas. Quand on prend l'allumoir et qu'on le retourne pour présenter l'extrémité de la tige au bec qu'il s'agit d'allumer, le liquide arrive au contact des électrodes, ferme le circuit, et le fil de platine, porté à l'incandescence, produit l'inflammation du gaz ou de l'essence. M. Arnould a construit aussi un chercheur de fuites de gaz basé sur le même principe.

Un autre allumoir, de MM. Giraud et Née, enflamme le gaz par une étincelle électrique due à l'extra-courant de rupture d'un électro-aimant placé en circuit avec une pile Leclanché. L'étincelle est développée au-dessus d'une petite fuite de gaz que l'on produit en manœuvrant le robinet; la fuite prend feu et vient enflammer le gaz à la partie supérieure du bec. Cet allumoir présente l'avantage de fonctionner automatiquement par le simple mouvement que l'on fait pour ouvrir le robinet du bec.

D'autres enfin se composent d'une petite machine électro-statique que l'on met en mouvement par la pression du doigt et qui détermine la production d'une série d'étincelles.

On peut concevoir une foule de dispositions plus ou moins ingénieuses, plus ou moins pratiques, pour allumer électriquement des gaz ou des vapeurs facilement inflammables.

ALLURANIQUE adj. (all-lu-ra-ni-ke—rad. *alloxane* et *urée*). Chim. Se dit d'un acide solide, infusible, soluble dans l'eau chaude, qui se produit sous forme de cristaux étoilés quand on abandonne à l'évaporation libre un mélange par parties égales d'alloxane et d'urée. Sa composition est représentée par la formule $C^5H^6Az^4O^5 + \frac{1}{2} H^2O$. (Mulder, 1873.)

ALLURUS s. m. (all-lu-russ — du gr. *allos*, autre; *oura*, queue). Genre d'annélides de la famille des Lombrics, créé par Eisen (1874). Les allurus sont cylindriques à la partie antérieure et quadrangulaires à la partie postérieure.

* **ALLYLAMINE** s. f. (all-li-la-mi-ne — rad. *allyle* et *amine*). Chim. Amine contenant une ou plusieurs fois le radical allyle.

— **Encycl.** Le radical hydrocarboné *allyle* entre dans la composition de plusieurs amines : une seule fois dans la monallylamine $C^3H^5AzH^2$, deux dans la diallylamine

$$(C^3H^5)^2AzH,$$

trois dans la triallylamine $(C^3H^5)^3Az$, quatre dans l'iodure de tétrallylammonium

$$(C^3H^5)^4AzI.$$

Il existe également un iodure de tétrallylarsonium $(C^3H^5)^4AsI$. On connaît en outre des amines où l'allyle entre avec d'autres radicaux; telles sont l'éthylallylamine et la diéthylallylamine.

Ces amines, ainsi que leurs produits de substitution bromés ou chlorés, sont des substances alcalines ayant généralement l'odeur ammoniacale, formant des sels dont plusieurs sont cristallisables : le chlorhydrate et le sulfate d'allylamine, le chlorure double de platine et de dibromallylamine et le chlorure double de mercure et de dibromallylamine.

En tant que composés allyliques, ces amines peuvent donner des produits d'addition. Ainsi, le chlorure d'iode se combine avec le chlorhydrate d'allylamine. Le brome se combine aussi avec l'allylamine et donne le dibromure d'allylamine, dont le chlorhydrate cristallise dans l'alcool en fines aiguilles et dont le chloroplatinate cristallise en belles tables rouges.

L'allylamine se prépare en faisant chauffer du cyanate d'allyle avec une solution aqueuse de potasse ou en distillant un mélange d'iodure d'allyle et d'ammoniaque en présence de la potasse; ce sont des procédés généraux de préparation des amines. Les autres amines allyliques s'obtiennent aussi par les méthodes générales.

** **ALLYLE** s. m. (all-li-le — rad. *allium*, ail). Chim. Radical existant dans l'essence d'ail à l'état de sulfure et dans un grand nombre de composés, tels que l'alcool allylique (hydrate d'allyle), les iodures, bromures, chlorures, cyanures d'allyle, le sulfocyanate d'allyle (essence de moutarde), etc.; enfin, à l'état libre, ou plutôt combiné à lui-même, dans le diallyle.

— **Encycl.** Le radical allyle C^3H^5, qu'on écrit, en développant, $(CH^3 - CH = CH)'$, peut fonctionner comme univalent en se combinant à un autre élément ou groupe univalent : $C^3H^5.OH$, hydrate d'allyle (alcool allylique); $(C^3H^5)^2.S''$, sulfure d'allyle (essence d'ail). La molécule d'un composé allylique ayant une double liaison peut en outre, sans se détruire, fixer deux autres éléments ou radicaux univalents, mais elle perd alors le caractère de composé allylique pour prendre celui de composé saturé. Ainsi, l'alcool allylique $C^3H^5.OH$, traité par le zinc et l'acide sulfurique, c'est-à-dire par l'hydrogène naissant, fixe deux atomes d'hydrogène et se transforme en alcool propylique $C^3H^7.OH$. L'alcool allylique fixe de même directement deux atomes de chlore ou de brome, ou une molécule de chlorure d'iode, et donne une dichlorhydrine ou une dibromhydrine, ou une iodochlorhydrine de la glycérine; il fixe aussi l'acide hypochloreux Cl.OH et fournit ainsi une monochlorhydrine de la glycérine. Tous ces produits d'addition sont intéressants et seront étudiés au mot GLYCÉRIDE.

On connaît aussi un trichlorure et un tribromure d'allyle qui sont isomériques, l'un avec le chlorure de propylène chloré, l'autre avec le bromure de propylène bromé, et qui, traités par la potasse alcoolique pendant quelques heures, donnent un composé appelé *éther propargylique*, présentant les réactions des composés acétyléniques, c'est-à-dire précipitant le chlorure cuivreux ammoniacal et l'azotate d'argent ammoniacal. V. PROPARGYLIQUE.

— *Alcool allylique* ou *hydrate d'allyle* $C^3H^5.OH$. Ce corps, isomérique avec l'acétone et l'aldéhyde propylique, est un liquide incolore, de saveur brûlante, dont l'odeur rappelle celle de l'alcool en même temps que celle de la moutarde; il se mêle à l'eau et à l'alcool en toute proportion; il se solidifie à — 54° et bout vers 100°, en donnant des vapeurs qui, allumées, brûlent à l'air avec une flamme éclatante.

L'alcool allylique, soumis à l'action oxydante de l'air en présence du noir de platine ou à celle du dichromate de potassium, se transforme d'abord en aldéhyde allylique ou acrylique (acroléine) et acide acrylique. Il se combine, comme les autres alcools, avec le chloral, et le composé est cristallisable.

L'alcool allylique existe dans l'esprit de bois brut, où il entre pour 2 millièmes, et d'où on peut le retirer par la distillation fractionnée. D'ailleurs, on prépare aisément cet alcool en chauffant ensemble 4 parties de glycérine et 1 partie d'acide oxalique cristallisé. L'opération se fait dans une grande cornue pourvue d'un thermomètre. Il se produit d'abord de la monoformine; celle-ci se décompose, vers 200°, en eau, alcool allylique et acide carbonique, et ce gaz, dont le dégagement, actif au début, est devenu presque nul ensuite, reparaît alors en abondance. On recueille donc à part ce qui passe entre 190° et 260°, puis on soumet ce produit à une nouvelle distillation, sans pousser plus loin que le deuxième tiers. Le liquide qui a passé est alors traité par les cristaux de carbonate de potassium; il se sépare en deux couches; on décante celle qui surnage et qui contient l'alcool allylique et, en outre, de l'acroléine et du formiate d'allyle; à l'aide de la potasse pulvérisée, on saponifie le formiate et on dé-

truit l'acroléine. Une dernière distillation sur la chaux vive donne l'alcool allylique pur et sec.

— *Chlorures d'allyle.* Le monochlorure d'allyle C^3H^5Cl, liquide huileux, bouillant à 46°,5, s'obtient en faisant tomber l'alcool allylique goutte à goutte dans le trichlorure de phosphore refroidi; il s'unit directement au chlorure d'iode, aux acides hypochloreux et hypobromeux, et fournit ainsi des glycérides.

Le trichlorure d'allyle $C^3H^5Cl^3$ semble identique avec la trichlorhydrine de la glycérine; c'est un liquide bouillant vers 155°, ne se solidifiant pas à — 10°; son odeur rappelle le chloral; on l'obtient par l'action du chlore libre ou d'un mélange chlorurant, comme celui d'acide chlorhydrique et de bichromate de potassium sur l'iodure d'allyle.

— *Bromure d'allyle.* Le monobromure d'allyle $C^3H^5.Br$, isomérique avec le propylène bromé, est un liquide dont la densité est 1.435, bouillant à 70°,7. Il s'unit directement au brome, au chlorure d'iode, aux acides hypobromeux et hypochloreux, et fournit ainsi des dérivés glycériques. On le prépare en faisant tomber goutte à goutte l'alcool allylique sur du tribromure de phosphore.

Le tribromure d'allyle $C^3H^5.Br$, isomérique avec le bromure de propylène bromé et la tribromhydrine, est un liquide de densité 1.436 à 0°, bouillant à 218° et se solidifiant à une température inférieure à 10°. Les cristaux fondent à 16°. Bien qu'il n'appartienne pas à la série glycérique et soit seulement isomérique avec la tribromhydrine, il fournit la triacétine quand on le chauffe entre 120° et 125° avec un mélange d'acétate d'argent et d'acide acétique cristallisable; il peut donc servir à la synthèse de la glycérine.

— *Iodure d'allyle* C^3H^5I. L'iodure d'allyle est un liquide incolore, d'une odeur alliacée et éthérée à la fois, non miscible à l'eau, miscible à l'alcool et à l'éther; densité, 1,79; point d'ébullition, 101°. Abandonné à l'air, il s'altère. Il a une tendance marquée à donner des composés propyliques saturés. Ainsi, chauffé avec l'ammoniaque, il donne de la propylamine; l'acide iodhydrique le transforme en iodure de propyle. Toutefois, l'hydrogène naissant fourni par le zinc et l'acide sulfurique ou le mercure et l'acide chlorhydrique en présence de l'eau ou de l'alcool, ou par le couple zinc-cuivre, ne donne que du propylène. Le fer à froid, le sodium à chaud provoquent le doublement de la molécule; il se forme du diallyle. Le mercure agit sur l'iodure d'allyle et donne de l'iodure de mercure-allyle C^3H^5HgI. Avec les sels d'argent, il fournit des éthers allyliques. Maintenu à l'ébullition avec de l'acide oxalique, il se transforme en iodure d'isopropyle.

On peut l'obtenir par la méthode générale de préparation des iodures alcooliques, c'est-à-dire par l'action de l'iode et du phosphore ou de l'iodure de phosphore sur l'alcool allylique. On peut remplacer avec avantage l'alcool allylique par la glycérine. La préparation se fait alors dans une grande cornue tubulée communiquant directement avec un récipient également tubulé; on met dans la cornue un mélange de 1 partie d'iode pulvérisé pour 6 parties de glycérine; on chasse l'air par un courant d'acide carbonique, et on introduit peu à peu le phosphore par la tubulure de la cornue; la distillation commence par la chaleur même de la réaction; on l'achève en chauffant à feu nu jusqu'à ce qu'on observe dans la cornue une abondante écume.

— *Ethers composés.* Les acides oxygénés donnent, avec l'alcool allylique, des éthers composés qui ont été étudiés surtout par MM. Cahours et Hoffmann, Berthelot et de Luca, Zinin. On connaît l'acétate, l'azotate, le benzoate, le borate, le butyrate, le carbonate, le cyanate, l'oxalate, l'acide allylsulfurique ou sulfate monoallylique, le valérate; ces composés ne présentent rien d'intéressant.

— *Ethers mixtes.* En se combinant à lui-même ou à d'autres alcools avec élimination d'eau, l'alcool allylique donne des éthers mixtes; on connaît : l'oxyde d'allyle

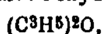

$$(C^3H^5)^2O,$$

liquide incolore, d'odeur alliacée, insoluble dans l'eau, bouillant vers 85°, et qui se trouve dans l'essence d'ail brute; l'éther éthyl-allylique $C^2H^5.O.C^3H^5$, bouillant à 64°; l'éther amyl-allylique $C^5H^{11}.O.C^3H^5$, bouillant vers 120°; la monoallyline $C^3H^7O^3C^3H^5$, liquide épais soluble dans l'eau bouillante vers 230°, obtenu par Tollens dans la rectification de l'alcool allylique brut; $C^3H^5O^3.(C^3H^5)^3$, liquide d'odeur désagréable, soluble dans l'éther, bouillant à 132°; enfin la triallyline, obtenue en distillant un mélange de glycérine et d'iodure d'allyle en présence de la potasse; l'oxyde de phénylallyle.

— *Ethers sulfurés.* Deux des éthers sulfurés présentent de l'intérêt; ce sont le sulfure d'allyle $(C^3H^5)^2S$ ou essence d'ail et l'isosulfocyanate (improprement sulfocyanure) d'allyle $C^3H^5—Az=C=S$ ou essence de moutarde.

L'essence d'ail avait été étudiée, dès la fin du siècle dernier, par Cadet, Fourcroy, Vauquelin; mais c'est seulement en 1844 que Wertheim en reconnut la véritable nature et ses relations avec l'essence de moutarde. De nouvelles expériences ont confirmé ces relations; ainsi, l'essence de moutarde légèrement chauffée avec du potassium ou du sulfure de potassium donne de l'essence d'ail. Ces deux essences existent, soit ensemble, soit isolément, dans les produits qu'on obtient en distillant avec de l'eau certaines parties de différentes plantes appartenant à la famille des Liliacées (genre Allium) ou à celle des Crucifères. Les gousses d'ail (*allium sativum*) et les bulbes d'oignon (*allium cepa*) ne fournissent pas d'isosulfocyanate d'allyle, mais une forte proportion (surtout les premières) de sulfure d'allyle mélangé d'oxyde d'allyle et de soufre en excès; les feuilles et les graines de *thlaspi arvense* et d'*iberis amara* donnent une essence qui contient neuf dixièmes de sulfure pour un dixième d'isosulfocyanate; les feuilles d'alliaire (*alliaria officinalis*) ne donnent que du sulfure; les graines mûries au soleil, que de l'isosulfocyanate; les graines avant maturité complète donnent un mélange des deux. On trouve encore une petite quantité de ces deux substances dans le produit de la distillation des graines de la bourse à pasteur (*capsella bursa pastoris*), de cresson (*nasturtium officinale*), de raifort (*raphanus raphanistrum*), de chou, de navet, etc. L'essence de moutarde s'extrait principalement des graines de moutarde noire. Le sulfure et le sulfocyanate d'allyle n'existent pas tout formés dans les tissus végétaux: ils se forment au contact de l'eau sous l'influence de la chaleur; en effet, si on épuise les plantes par l'alcool ou qu'on les porte à la température de 100° avant de les traiter par l'eau, on n'obtient ni sulfure ni isosulfocyanate; d'ailleurs, les graines de thlaspi broyées à sec ne dégagent pas d'odeur.

Le sulfure d'allyle peut se préparer à l'aide de l'essence d'ail brute, qui est un liquide brun, fétide, assez dense, contenant, outre le sulfure d'allyle, de l'oxyde d'allyle et du soufre en excès. On distille cette huile jusqu'aux deux tiers et l'on obtient une huile jaune moins dense que l'eau, déjà beaucoup plus pure. On traite cette dernière par le potassium, on la dessèche sur le chlorure de calcium et on la soumet enfin à une nouvelle distillation.

Le sulfure d'allyle pur est un liquide légèrement huileux, incolore, d'odeur alliacée, très réfringent, peu soluble dans l'eau, mais très soluble dans l'alcool et dans l'éther, bouillant vers 140° sous la pression atmosphérique. Le soufre n'est pas décelé par les réactifs ordinaires dans le sulfure d'allyle; il n'est pas précipité par les solutions des sels plombiques, cuivriques, arsénicaux; mais il est précipité par l'azotate d'argent ammoniacal à l'état de sulfure double d'argent et d'allyle blanc jaunâtre, qui noircit à la longue en passant à l'état de sulfure d'argent; il donne aussi un précipité blanc quand on mélange la solution alcoolique du sulfure d'allyle avec une solution alcoolique de bichlorure de mercure; enfin, le perchlorure d'or et le perchlorure de platine le précipitent en jaune à l'état de chlorosulfure de platine et d'allyle.

On connaît un *trisulfure d'allyle*

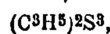

$$(C^3H^5)^2S^3,$$

liquide jaune, incolore, ayant une odeur désagréable et un goût douceâtre; un *sulfhydrate d'allyle* ou *mercaptan allylique*

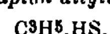

$$C^3H^5.HS,$$

d'odeur plus éthérée que le sulfure et donnant avec le mercure un composé cristallisé en écailles nacrées, solubles dans l'alcool bouillant.

L'*isosulfocyanate d'allyle* $C^3H^5—Az=CS$ s'extrait des graines de moutarde noire; on pile ces graines, on les met à digérer avec de l'eau pendant vingt-quatre heures et on distille jusqu'à ce qu'il ne passe plus trace de substance huileuse. On obtient ainsi un poids d'essence de moutarde pouvant varier, d'après les auteurs, de 2 millièmes à 12 millièmes du poids des graines employées. Pour purifier l'essence, on la dessèche par le chlorure de calcium et on distille.

L'isosulfocyanate ne préexiste pas dans la graine de moutarde, mais on y trouve du myronate de potassium et un ferment soluble, la myrosine. On admet, d'après Bussy, Will et Körner, que c'est l'action de la myrosine sur le myronate en présence de l'eau qui produit l'essence; il se forme en même temps du bisulfate de potassium et du glucose; toutefois, Ludwig et Lange prétendent que la myrosine n'est pas indispensable à cette transformation.

L'essence de moutarde peut s'extraire d'autres crucifères, comme on l'a vu plus haut.

On a reproduit synthétiquement le sulfocyanate d'allyle par l'action de l'iodure ou du bromure d'allyle sur le sulfocyanate d'argent ou de potassium (la réaction marche à froid quand on emploie l'iodure et le sel d'argent).

L'isosulfocyanate d'allyle est un liquide huileux, incolore, ayant une odeur et une saveur âcres et piquantes, très réfringent (indice de réfraction =1.516); sa densité, très voisine de celle de l'eau, croît quand la température s'élève aux environs de 15° (comme celle de l'eau au-dessous de 4°); elle est 1.010 à 15° et 1.015 à 20°; il est soluble dans l'alcool et l'éther, mais très peu dans l'eau, même bouillante, et dissout le soufre et le phosphore; il bout à 148°. Il agit sur la peau comme un vésicant énergique et ses vapeurs provoquent le larmoiement. La lumière l'altère, il se colore en brun et laisse déposer des cristaux orangés; l'action ménagée du chlore y provoque le dépôt de cristaux soyeux très volatils, solubles dans l'alcool, insolubles dans l'eau et l'éther. Les métaux sulfurables lui enlèvent du soufre. Chauffé avec du sulfure de potassium ou du potassium, il donne du sulfure d'allyle. L'acide azotique, réagissant sur l'isocyanate, donne de la *résine nitrosinapylique* et, si l'action devient plus vive, de l'*acide nitrosinapylique.* L'oxyde de plomb hydraté, la baryte, la soude, la potasse y déterminent la formation de *sinapoline.* La chaux sodée, agissant en vase clos à 120°, le décompose avec formation d'oxyde d'allyle. La potasse solide pulvérisée ou la potasse en solution alcoolique produit de l'allyl-monosulfocarbamate d'allyle

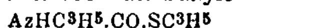

$$AzHC^3H^5.CO.SC^3H^5$$

et de l'allyl-sulfocarbamate de potassium; on connaît aussi l'acide allyl-sulfocarbamique ou *sulfosinapique* et l'acide allyl-xanthique

$$HS.CO.SC^3H^5.$$

— *Amines allyliques.* V. ALLYLAMINE.

— *Aldéhyde allylique* ou *Acroléine*

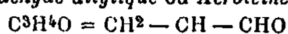

$$C^3H^4O = CH^2 — CH — CHO$$

L'*acroléine*, qu'on appelle aussi *aldéhyde allylique*, du nom de l'alcool, et *aldéhyde acrylique*, du nom de l'acide correspondant, a été découverte en 1838 par Brandes. Redtenbacher, le premier, l'a obtenue pure et l'a analysée en 1843. Elle se produit toutes les fois que la glycérine ou les corps gras qui s'y rattachent sont portés à une température un peu élevée. Elle résulte en effet d'une déshydratation de la glycérine :

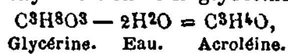

$$\underset{\text{Glycérine.}}{C^3H^8O^3} — \underset{\text{Eau.}}{2H^2O} = \underset{\text{Acroléine.}}{C^3H^4O},$$

et c'est cette déshydratation qu'on utilise généralement pour la préparer : on distille dans une grande cornue de la glycérine avec de l'anhydride phosphorique ou du bisulfate de potassium. Avec le bisulfate la réaction est plus facile à conduire, mais le produit est un peu moins pur. Pour séparer l'acroléine de l'acide acrylique et de l'acide sulfureux qui passent avec elle à la distillation, on la met en digestion avec de l'oxyde de plomb, on la rectifie au bain-marie et on la dessèche à l'aide du chlorure de calcium. Toutes ces opérations doivent être faites à l'abri de l'air, par exemple dans une atmosphère d'acide carbonique, pour éviter l'oxydation de l'acroléine.

L'acroléine est un liquide incolore, ayant une saveur brûlante, une odeur âcre et suffocante, celle que répand la graisse jetée sur un fourneau. Elle irrite vivement les muqueuses, serre la gorge et provoque le larmoiement. Quelques gouttes répandues dans une pièce en rendent l'atmosphère insupportable. Sa densité est un peu moindre que celle de l'eau; elle se dissout dans 40 fois son poids d'eau et dans une quantité d'alcool beaucoup moindre; elle est très volatile et bout vers 52°. Sa densité de vapeur 1.897 correspond à 2 volumes (le volume de l'hydrogène H étant 1).

L'acroléine pure est neutre au tournesol, mais elle est difficile à conserver; à l'air elle s'acidifie rapidement par l'oxydation. Même en vase clos, dans un tube fermé à la lampe, par exemple, elle s'altère à la longue et quelquefois rapidement; elle se concrète en flocons de disacryle, poudre blanche amorphe, inodore et sans saveur, insoluble dans tous les dissolvants ordinaires, qui paraît être un polymère, et souvent en une matière résineuse appelée *résine disacrylique* ou *résine d'acroléine.* Les alcalis la résinifient comme l'aldéhyde éthylique. La constitution de ces résines n'est pas connue. L'acroléine brûle facilement avec une flamme blanche et éclairante. Elle a, comme l'aldéhyde éthylique, une tendance marquée à se polymériser; on a vu qu'elle se transforme spontanément en disacryle; cette transformation est accélérée par le carbonate de potassium dans une atmosphère d'acide carbonique. En outre, si l'on distille avec de la potasse le chlorhydrate d'acroléine $C^4H^3O.HCl$, qu'on obtient en faisant passer un courant de gaz chlorhydrique sec dans l'acroléine chauffée au bain-marie, il se produit une huile qui cristallise en fines aiguilles: c'est la métacroléine polymère de l'acroléine qui correspond probablement à la paraldéhyde. Elle fond à 50° et subit aisément la surfusion; elle distille facilement dans un courant de vapeur d'eau sous l'action de la chaleur; elle régénère l'aldéhyde.

L'acroléine présente la plupart des caractères des aldéhydes. L'hydrogène naissant la convertit en alcool allylique. Les oxydants agissant modérément la transforment en acide acrylique. Si l'oxydation est trop violente il y a dédoublement de la molécule et production d'acide acétique et d'acide formique. Elle se combine avec l'ammoniaque, et le composé formé, appelé *acroléine-ammoniaque* $C^{12}H^{20}Az^2O^3$, est un solide inodore, cristallisable, facilement fusible, jouant le rôle de base vis-à-vis des acides. Quand on distille l'acroléine-ammoniaque il se produit de la picoline. L'acroléine se combine aussi avec les bisulfites alcalins, et le produit précipité à l'état visqueux par l'alcool absolu cristallise à la longue, mais il n'est pas comparable dans ses propriétés chimiques avec les composés que forment les aldéhydes des séries grasse et aromatique avec les bisulfites alcalins; en effet, sous l'action des alcalis, l'acroléine n'est pas régénérée et l'acide sulfurique ne met pas en liberté la totalité de l'acide sulfureux. On a donné à ce composé le nom de *sulfacroléine-sulfite de sodium* et on lui attribue la formule

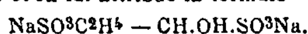

$$NaSO^3C^2H^4 — CH.OH.SO^3Na.$$

Les acides dégagent la moitié de l'acide sulfureux et il reste de l'acide acroléine sulfureux

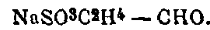

$$NaSO^3C^2H^4 — CHO.$$

Le sulfacroléine-sulfite de sodium est un réducteur; les sels d'argent réduits par lui déposent de l'argent brillant.

En tant que composé allylique, l'acroléine fixe l'acide chlorhydrique et l'acide iodhydrique : le chlorhydrate d'acroléine n'est autre chose que l'aldéhyde β-chloropropionique; elle fixe aussi le chlore en donnant l'aldéhyde β-dichloropropionique; elle se comporte de même avec le brome.

L'acide acétique agissant sur une solution alcoolique d'acroléine donne une triéthyline de la glycérine; on obtient de même une triméthyline et une triamyline en remplaçant l'alcool ordinaire par l'alcool méthylique ou l'alcool amylique. La triméthyline s'obtient aussi en faisant passer un courant d'acide chlorhydrique dans une solution alcoolique d'acroléine et en soumettant le produit, qui est une monochlorhydrine-diéthyline, à l'action de l'éthylate de sodium. L'ensemble des propriétés que nous venons d'exposer justifie la dénomination d'aldéhyde allylique donnée à l'acroléine.

Le radical *acryle* $CH^2=CH — CO$ dont cette aldéhyde est l'hydrure $CH^2=CH — CO.H$ dérive de l'allyle par la substitution d'un atome d'oxygène à deux d'hydrogène, comme l'acétyle dérive de l'éthyle.

L'hydrate du même radical

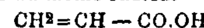

$$CH^2=CH — CO.OH$$

est l'acide acrylique. Telle est du moins la formule proposée par M. Tollens pour représenter l'acide acrylique et la seule qui soit admissible.

• ALLYLÈNE s. m. — **Encycl.** La théorie atomique permet de prévoir deux hydrocarbures quadrivalents de la formule C^3H^4. L'un est l'*allylène* $CH^3 — C \equiv CH$, carbure acétylénique précipitant le chlorure cuivreux ammoniacal en jaune serin; l'autre est l'iso-allylène ou allène $CH^2 = C = CH^2$, carbure diéthylénique ne précipitant pas le chlorure cuivreux ammoniacal. V. ALLÈNE.

L'allylène proprement dit a déjà été étudié au tome XVI du *Grand Dictionnaire.* Nous ajouterons quelques propriétés à celles qui ont déjà été signalées. En oxydant l'allylène par l'acide chromique on obtient l'acide propionique et, par le permanganate de potassium, l'acide malonique. L'allylène absorbe très facilement l'acide sulfurique et forme un acide sulfoconjugué d'où l'on peut tirer l'alcool allylique (Berthelot) par la même méthode que l'alcool ordinaire. L'action de l'eau et du carbonate de potassium sur cet acide fournit du mésitylène ou de l'acétone suivant que l'eau est en petite quantité ou en excès. L'allylène fixe l'acide hypochloreux Cl OH (Carius) et donne l'épichlorhydrine qui, à son tour, peut encore fixer Cl OH et donne la dichlorhydrine d'un alcool tétratonique que Carius appelle la *propylphycite* $C^3H^4(OH)^4$.

Outre la combinaison cuivrique et la combinaison argentique (v. ARGENTALLYLÈNE), l'allylène donne un composé métallique gris foncé, détonant, qui se précipite quand on le verse dans une solution mercureuse; dans la solution ammoniacale d'hyposulfite double de sodium et d'or, l'allylène donne aussi un précipité.

ALLYLIDÈNE s. m. (all-li-li-dè-ne — rad. *allyle*, et du gr. *eidos*, aspect). Chim. Radical hypothétique de l'acroléine (aldéhyde allylique ou acrylique).

— **Encycl.** L'*allylidène* $CH^2=CH—CH''$ est à l'iso-allylène ou allène ce que l'éthylidène, radical de l'aldéhyde éthylique, est à l'éthylène son isomère. L'aldéhyde allylique est l'oxyde de ce radical $CH^2=CH—CH.O$ dont on connaît aussi le chlorure $CH^2=CH — CHCl^2$, isomérique avec les chlorures d'allylène et d'allène.

*** ALLYLIQUE** adj. (all-li-li-ke — rad. *allium*, ail). — Chim. Se dit d'un alcool, d'un éther et de divers composés contenant le radical *allyle*, qui existe dans l'essence d'ail. V. ALLYLE.

Alma l'Incantatrice, opéra seria, livret de Saint-Georges, musique de M. F. de Flotow, représenté au Théâtre-Italien de Paris le 9 avril 1878; chanté par Novelli, Verger, Mlle Albani, Mme Sanz. Cette partition est le développement d'un ouvrage du même maître, *l'Esclave de Camoëns*, représenté à Paris en 1843 et transformé plus tard pour le théâtre de Vienne sous le titre d'*Indra.* Le nouveau livret, en quatre actes, a été arrangé pour la scène italienne par M. Achille de Lauzières. Camoëns est le héros de la pièce, et l'héroïne est la belle enchanteresse Alma, bayadère que le guerrier poète a ra-

menée des Indes, qui le sert avec dévouement, le console dans ses malheurs et dédaigne pour lui l'amour de dom Sébastien, le roi de Portugal, qui l'a remarquée dans les rues de Lisbonne. Enfin lorsque, égaré par la jalousie, le pauvre Camoëns attente aux jours du roi sans le connaître, c'est encore elle qui obtient sa grâce. Ce livret poétique, intéressant et très musical, fournit tout naturellement l'occasion de faire briller le talent d'une cantatrice.

La musique de M. de Flotow a des qualités un peu superficielles au premier abord; mais on ne peut lui contester la grâce et la mélodie, un intérêt soutenu, une distinction naturelle et une mesure de bon goût dans l'expression dramatique, ce qui peut lui mériter le nom de *Auber allemand*. Les morceaux les plus caractérisés dans le premier acte sont : les couplets de l'aubergiste Josè, *Non appena arrivai di Lisbona;* l'andante chanté par Camoëns, *Il dolor covri di pallor ;* le duo bouffe de Zingaretta et de José, *Corsi già dall' aurora*, et un petit trio dans le finale, *Tutto tace ;* dans le second acte, la romance de Camoëns revoyant sa patrie, *O patria diletta ;* la canzone «dei marinai», chantée par Zingaretta; le boléro de dom Sébastien, *Un di de follia*. M. de Flotow s'est rappelé qu'il avait obtenu un de ses plus grands succès dans le quatuor du *Rouet*, de *Martha*, c'est-à-dire avec un hors-d'œuvre intercalé avec goût dans l'action, en un mot, avec un intermède musical, sorte d'entr'acte qu'on écoute. Il a tenté la même fortune dans *Alma l'Incantatrice* en écrivant le gracieux terzetto de la cigarette, chanté par Zingaretta, Josè et Sebastiano :

Vien chiamata sigaretta
Questa foglia avvolta e stretta
Tra le dita, come io fo;
Fate voi pure come io fo,
Poi con grazia, leggermente,
Alle labra dolcemente
Il tubetto io porterò
E prigion là lo terrò
Con l'acciar la selce urtando
La scintilla va brillando,
Accendete allor in fretta
La già fatta sigaretta,
Poscia l'occhio seguirà
Come il fumo all'aria va.

Cette historiette touchant la première apparition à Lisbonne du tabac à fumer est bien accessoire; cependant ce terzetto, quoique moins brillant que le quatuor du *Rouet*, fait grand plaisir à cause de la vivacité du dialogue, du choix des idées, de la délicatesse de l'orchestration.

Après le grand air de virtuosité d'Alma, qui ouvre le troisième acte, dont l'allégro est fort mélodieux, il faut encore citer la belle scène où Camoëns, abandonné de tous excepté d'Alma, entend chanter ses vers dans les rues de Lisbonne et sent le courage renaître dans son cœur, *Ah si! quel canto è mio*, et le duo final. Le morceau le plus saillant du dernier acte est la prière touchante et pathétique d'Alma, *Non sià tua gloria.*

Distribution : Il re dom Sebastiano, M. Verger; dom Luiz de Camoëns, M. Nouvelli; Alma, bayadère, Mlle Albani; Josè, aubergiste, M. Ramini ; Zingaretta, femme de Josè, Mlle Sanz; Pedro, Sylveira, Fernando, officiers; Kubli, chef d'une troupe de saltimbanques.

ALMACH s. m. Astr. Nom de l'étoile γ d'Andromède.

— **Encycl.** C'est une belle étoile jaune de deuxième grandeur, occupant le second rang sur la file d'étoiles de même éclat ou à peu près qui commence à Persée et aboutit au Carré de Pégase. Elle est remarquable comme étoile multiple. On peut, même à l'œil nu, distinguer son compagnon, petite étoile verte de cinquième grandeur, qui elle-même se dédouble, dans les lunettes les plus faibles, en une verte et une bleue gravitant assez rapidement l'une autour de l'autre et ensemble autour de la principale. Ce système triple de soleils est un des plus beaux du ciel.

ALMAGRERA (sierra), montagne d'Espagne, province d'Almeria (Andalousie), près de la mer, dans la partie orientale de la province. Cette montagne est célèbre par ses riches filons d'argent, déjà connus au temps des Romains. Les exploitations produisent chaque année pour environ 1.200.000 francs de plomb et près de 12 millions de francs d'argent.

ALMAGRÉRITE s. f. (*al-ma-gré-ri-te* — de *Almagrera*, nom d'une montagne d'Espagne). Minér. Sulfate de zinc anhydre trouvé à la sierra Almagrera en Espagne.

ALMAGROS (LOS), ville du Mexique (Vera-Cruz), à 220 kilom. S.-E. de Vera-Cruz, et à 20 kilom. de la côte du golfe de Campêche; 4.000 hab. Elle est située dans un centre de grande exploitation cotonnière.

ALMAGUER, ville de Colombie ou Nouvelle-Grenade, dans l'Amérique du Sud, province de Cauca, à 70 kilom. S.-E. de Popayan et à 435 kilom. S.-O. de Bogota, par 1° 57' de lat. S. et 79° 16' de long. O.; 5.470 hab. Almaguer se trouve à 2.269 mètres d'altitude; elle fait un grand commerce de quinquina et de froment.

* **ALMANACH** s. m. — **Encycl.** Beaucoup de gens emploient indifféremment les mots *almanach* et *calendrier*. Il y a pourtant une différence essentielle entre les choses signifiées par ces deux termes, et les prendre l'un pour l'autre équivaut à prendre la partie pour le tout. Un *calendrier*, dans le sens rigoureux du mot, a trait exclusivement aux divisions du temps, c'est-à-dire à l'indication des jours, des mois et des saisons de l'année. On conçoit que l'idée du calendrier, étant la plus simple, ait dû se faire jour la première. L'*almanach*, au contraire, développement du calendrier, contenait, dès le début, avec les jours de l'année, les mois et les lunaisons, les principales fêtes de la primitive Eglise. On a cherché à établir une assimilation entre les premiers almanachs et les *fastes* des Romains, et cela avec quelque raison. C'est même cette assimilation qui a permis d'établir l'origine de l'almanach, qui est un développement du calendrier, ou plutôt la fusion de celui-ci avec les fastes, sorte de registre qui contenait, outre les triomphes, les noms des consuls et des censeurs et les principaux faits de l'année, soit passés, soit à venir, tels que les actes que nous appellerions aujourd'hui «actes administratifs». Pendant longtemps, le plus grand désordre régna dans le calendrier, favorisé par les pontifes et l'aristocratie. Le calendrier, en effet, était réglé par les pontifes, tous patriciens à l'origine, qui avaient intérêt à pouvoir fixer sans contrôle les élections, les échéances des fermes publiques, les jours fastes et néfastes, comitiaux ou fériés. Cette perturbation, volontairement entretenue dans un but de domination personnelle, était arrivée à un tel point, qu'une éclipse rapportée par Tite-Live au 4 septembre a été placée par les astronomes modernes au 22 juin. En 304, le scribe Flavius, secrétaire d'Appius Claudius, rendit les fastes publics; mais le désordre et la confusion dans la division du temps n'en persista pas moins jusqu'à la réforme entreprise par César, l'an 46, justement appelée par Macrobe *la dernière année de la confusion.*

Ce sont les écrivains de l'*Encyclopédie du* XVIIIe *siècle* qui ont, les premiers, fait ressortir l'analogie existant entre les almanachs et les fastes. Ce qu'il y a de certain, c'est que les premiers chrétiens firent usage d'un almanach, qui se composait d'un calendrier astronomique, d'un cycle pascal, d'un calendrier des fêtes chrétiennes, des fastes consulaires, des fastes des préfets de la Ville (Rome, *Urbs*), de la série des pontifes romains, de la suite des empereurs, avec des notices historiques, et, enfin, de l'indication des quatorze régions de l'empire. Cet almanach, publié à Rome vers l'an 333 de notre ère, puis continué et publié de nouveau en 354, a pu être reconstitué grâce aux patientes recherches de Rossi et de Mommsen, qui en ont retrouvé et rapproché les fragments épars à la bibliothèque Barberine et à celle de Vienne. On ne sera pas surpris de voir un espace de plus de vingt ans entre les deux éditions consécutives de cette œuvre, et l'on concevra que ce n'est qu'après l'invention de l'imprimerie que les almanachs ont pu devenir populaires. Mais il ne faut pas croire que les chrétiens aient eu le monopole des almanachs. On en trouve des traces dans la plus haute antiquité, chez les Chinois, les Indiens, les Egyptiens et les Grecs, chez tous les peuples, en un mot, dès qu'ils ont eu quelques notions d'astronomie.

Quelle est l'étymologie du mot *almanach?* C'est ici le cas de dire : *Grammatici certant.* Le mot a une apparence qui décèle une origine arabe : *al*, particule qui équivaut à l'article, et *manah*, qui signifie compte. Littré lui donne pour origine le grec byzantin 'αλμεναχά, qui viendrait lui-même de l'arabe *al* et de *manah*, compter, qui serait, d'après lui, un mot hébreu et non arabe. Scaliger le fait dériver du mot grec μαναχός (le cours du mois), forgé sans doute par lui, et de la particule arabe *al*. Il ne faut pas oublier que Scaliger vécut à Agen, où il exerçait la médecine, et que, malgré son incontestable érudition, il subit souvent l'influence du voisinage de la Garonne, qui lui inspira plus d'une extravagance. Enfin, d'autres rattachent le mot almanach au saxon *al monght*, contracté de *al moonheld*, qui en vieil haut-allemand signifie « concernant toutes les lunes ». Nous croyons, quant à nous, que sans recourir à un grec imaginaire, sans mettre à contribution l'hébreu ou l'arabe, il est plus simple de rapprocher almanach de ἡ μάνα, la lune, en dialecte dorien, qui fait au pluriel αἱ μάναι, les lunes. Nous n'hésitons pas à proposer cette conjecture, dans une question qui jusqu'à présent ne nous paraît pas avoir reçu de solution plus satisfaisante.

Le premier almanach qui parut en France, selon Brunet, fut imprimé à Paris en 1493 sous le titre de *Grand Compost des Bergers.* Nous avons vu trois exemplaires de cet almanach à l'exposition du Cercle de la librairie en 1880. L'un, imprimé à Paris en 1497, par Guy Marchant, sous le titre de : *Le Compost et Calendrier des bergers*, en caractères gothiques avec figures sur bois, est un exemplaire réputé unique, appartenant à M. Firmin Didot; l'autre, également sa propriété, est intitulé *Le Grand Calendrier et Compost des bergers*, Lyon, 1510, sans nom d'imprimeur; impression en rouge et noir; curieuses gravures sur bois; initiales fleuronnées provenant de l'ancienne imprimerie de Garbin et Louis Cruse, de Genève. Enfin le troisième exemplaire, appartenant à M. Claudin, a été imprimé à Lyon en 1521 par Claude Nourry, sous le titre de : *Le Calendrier et Compost des bergers.* En 1533, Rabelais, qui avait déjà fait paraître les premiers livres de son *Gargantua* et de son *Pantagruel*, publia un almanach qui avait pour titre : *Almanach pour l'an* 1533. *Calculé sur le Méridional de la noble cité de Lyon, et sur le climat du Royaume de France. Composé par moy, François Rabelais, Docteur en Médecine et Professeur en Astrologie, etc.* Deux ans après, il donna l'*Almanach pour l'an* 1535. *Calculé sur la noble cité de Lyon, à l'élevation du Pole par* xlv *degrez*, xv. *minutes en Latitude, et* xxvj. *en Longitude. Par Maistre François Rabelais, Docteur en Médecine, et Médecin du grand Hospital dudit Lyon.* Ces deux almanachs étaient précédés chacun d'une préface intitulée : *De la Disposition de cette année*, qui nous a été conservée. Il s'y défend de vouloir prédire les événements qu'il n'est pas au pouvoir de l'homme d'annoncer à l'avance, « parce que je voy, dit-il, entre tous gens sçavans la Prognostique et judiciaire partie de Astrologie estre blasmée, tant pour la vanité de ceux qui ont traité, que pour la frustration annuelle de leurs promesses ». Aussi évite-t-il soigneusement de les imiter, et ses prédictions du genre de la suivante ne pouvaient guère le compromettre : « Nous commencerons en cette année sentir partie de l'infélicité de la conjonction de Saturne et Mars, qui fut l'an passé, et sera l'an prochain (1536) le xxv May. De sorte qu'en cette année seront seulement les machinations, menées, fondemens et semences du malheur suivant : Si bon temps avons, ce sera outre la promesse des astres : Si paix, ce sera non par défaut d'inclination et entreprise de guerre, mais par faute d'occasion. » Rabelais publia encore d'autres almanachs; mais les titres seuls de trois d'entre eux ont été retrouvés : 1° *Almanach pour l'an m. D. xlj. calcule sur le meridien de la noble cite de Lyon a lelevation du pole par XLV. degrez. XV. minutes en latitude et XXVJ. en longitude, par maistre Françoys Rabelais docteur en médecine.* — 2° *Almanach pour l'an* 1546 *composé par maistre Françoys Rabelais, docteur en medecine. Item la declaration que signifie le soleil parmy les signes de la Nativité de l'enfant. A Lyon, Devant Notre-Dame de Confort.* — 3° *Almanach ou Pronostication pour l'an* 1548 *imprimé à Lyon audit an.* — 4° *Almanach et Ephemerides pour l'an de Nostre Seigneur Iesus Christ* 1550. *Composé et calculé sur toute l'Europe, par Maistre François Rabelais, Medecin Ordinaire de Monseigneur le Reverendissime Cardinal Du Bellay.* L'année même où avait paru son premier almanach, Rabelais avait publié sa *Pantagrueline prognostication, certaine, veritable et infallible pour l'An perpetuel. Nouvellement composée au prouffit et advisement des gens estourdis et musars de nature. Par Maistre Alcofribas, Architriclin dudict Pantagruel. Du nombre d'Or non dicitur ; Je n'en trouve point ceste année, quelque calculation que j'en aye faict. Passons oultre.* VERTE FOLIUM. Ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, Rabelais publia sa *Pantagrueline prognostication* la même année que son premier almanach. C'était une parodie et une critique des almanachs prophétiques qui avaient vu le jour en Allemagne et en France. Nous nous bornerons à citer quelques lignes de cette spirituelle bouffonnerie. On lit au chapitre III, intitulé : *Des maladies de ceste année :* « Ceste année les aveugles ne verront que bien peu, les sourdz oyront assez mal, les muetz ne parleront guières, les riches se porteront un peu mieulx que les pauvres, et les sains mieulx que les malades. Plusieurs moutons, beufz, pourceaulx, oysons, pouletz et canars mourront, et ne sera sy cruelle mortalité entre les cinges et dromadaires. Vieillesse sera incurable ceste année à cause des années passées... etc. » On ne peut se moquer avec plus d'esprit des faiseurs d'almanachs qui avaient la prétention de prédire l'avenir, sinon de bonne foi, du moins pour agir sur les esprits faibles et crédules qui étaient en majorité au XVIe siècle. On ne saurait, d'ailleurs, s'en étonner lorsque, de nos jours, des somnambules se disant extralucides voient accourir une clientèle empressée qui ne se recrute pas seulement parmi les gens illettrés, mais qui a aussi de nombreux adeptes dans les classes de la société que leur éducation devrait tenir éloignées de toutes ces pratiques charlatanesques.

On peut dire que le XVIe siècle fut l'âge d'or de l'almanach, car les livres sur la pronostication eurent à cette époque une vogue inouïe. Un chanoine de Langres, qui cumulait avec sa situation ecclésiastique la profession médicale, Richard Roussat, publia en 1550, à Lyon, chez Guillaume Rouille, à l'Escu de Venise, le *Livre de l'Estat et mutation des temps, prouvant par authorités de l'Escripture Saincte et par raisons astrologales, la fin du monde estre prochaine.* Cet ouvrage, très curieux, et pour cette raison très recherché des bibliophiles, a atteint, dans les ventes, un prix très élevé. Il renferme, entre autres curiosités, une prédiction de la Révolution française tellement positive qu'elle plonge le lecteur dans la stupéfaction. Les dates de 1789 et 1814 y sont nettement indiquées. On lit à la page 162 : « Venons à parler de la merveilleuse conjonction que Messieurs les astrologues disent estre à venir environ les ans de Nostre Seigneur *mil sept cens octante et neuf et oultre environ vingt-cinq ans après.* Toutes ces choses imaginées et calculées, concluent les susditz astrologues que si le Monde iusques à ce et tel temps dure (qui est à Dieu seul congnu), de très grandes mutations et altérations seront en cestuy universel Monde : mesmement quant aux sectes et loix. » En 1582, un autre chanoine de Langres, nommé Jean Tabourot, publia un almanach ayant pour titre : *Compost et manuel Kalendrier par lequel toutes personnes peuvent facilement aprendre et savoir les cours du soleil et de la lune... suivant la correction ordonnée par nostre saint-père Grégoire XIII.* Il n'est personne qui n'ait entendu parler de Nostradamus, dont le nom est devenu synonyme de prophète. Michel Nostradamus était médecin de la faculté de Montpellier, et comme Rabelais, comme aussi tous ceux qui pratiquaient l'art de guérir à cette époque, il se mêlait d'être quelque peu devin. Il avait été médecin et conseiller du roi René. Il fut appelé à Blois par Henri II et Catherine de Médicis pour tirer l'horoscope du jeune prince. Cette faveur lui valut la visite d'Emmanuel de Savoie et de la princesse Marguerite. Il devint le médecin de Charles IX, qui le couvrit d'or, comme l'avait fait Henri. Il publia ses prophéties sous le nom de *Centuries.* La première édition originale des prophéties de Nostradamus fut publiée à Lyon, chez Macé Bonhomme, le 4 mai 1585. Elle contient quatre centuries, dont les trois premières renferment chacune cent strophes de quatre vers de dix syllabes, et la quatrième cinquante-deux strophes seulement.

Cette manie de pronostiquer, dont on retrouve la trace dans tous les almanachs de l'époque, n'était pas inoffensive : elle avait pour but de battre monnaie en abusant de la naïveté et de la crédulité populaires. Aussi avait-elle éveillé l'attention du pouvoir, qui chercha à y mettre un frein. Un arrêt du parlement de Paris du 2 mars 1535 défend à tous imprimeurs et libraires d'imprimer et mettre en vente « aucuns livres ni pronostications et almanachs, livres sur l'art d'empirique ou livres de médecine », sous peine de dix marcs d'argent et de prison et d'autre amende arbitraire. Il serait facile de prouver par des conséquences de cet arrêt et par des exemples plus modernes qu'une foule de publications ont dû leur succès, succès quelquefois très grand, aux rigueurs et aux prohibitions dont elles ont été l'objet. En effet, cette même année 1535, un chanoine de l'église Saint-Barthélemy de Liège, Mathieu Laensberg, publia son premier *Almanach Liégeois*, avec ce titre : *Almanach pour l'an bissextil de Nostre-Seigneur MDXXXVI avec les Gueides de Bruxelles et d'Anvers pour aller et venir, supputé par M. Mathieu Lansbert, mathématicien.* Ce M. Mathieu Lansbert ne tarda pas à se transformer en « maistre Mathieu Laengsberg », nom sous lequel il est parvenu jusqu'à nous et trouva encore des imitateurs. S'il faut en croire les mémoires du XVIIIe siècle, Mme Dubarry, ayant trouvé dans l'Almanach Liégeois, aux prédictions du mois d'avril 1774, la phrase suivante : « Une dame des plus favorisées jouera son dernier rôle, » elle fit supprimer tous les exemplaires de l'Almanach qu'elle put recueillir. Mais le souvenir de cette maudite phrase l'obsédait. Elle répétait sans cesse : « Je voudrais bien voir ce vilain mois d'avril passé. » Le mois d'avril passa, mais Louis XV mourait le mois suivant et, avec lui, s'écroulait la fortune de la favorite. Mercier, dans son *Tableau de Paris*, constate que, de son temps, l'almanach de Mathieu Laengsberg, plus de cent ans après la mort de son auteur, se tirait à soixante mille exemplaires. En 1560, Charles IX rendit une ordonnance par laquelle défense était faite « à tous imprimeurs et libraires, à peine de prison et d'amende *arbitraire*, d'imprimer ou exposer en vente aucuns *almanachs* et prognostications que premièrement ils n'ayent été visitez par l'archevêque ou évêque, ou ceux qu'il commettra; et contre celui qui aura fait et composé lesdits *almanachs*, sera procédé par nos juges extraordinairement et par punition corporelle. »

Le premier almanach vraiment sérieux parut en France en 1679. C'était l'*Almanach Royal.* Il contenait bien encore quelques prédictions pour amorcer le lecteur, mais il indiquait surtout, avec les phases de la lune, le départ des courriers, les fêtes du palais, les principales foires du royaume et les villes où l'on battait monnaie. En 1697, Laurent Henry, son éditeur, y joignit des notices statistiques et la liste des principaux fonctionnaires de l'Etat. Louis XIV renouvela le privilège de cet almanach en 1699; l'Almanach Royal contint dès lors les naissances des princes, les noms des personnages importants dans le clergé, la robe et l'épée. Ce livre devint une autorité; tout nom qui y était inscrit acquérait, par cela même, une sorte de noblesse. On cite une célèbre courtisane de l'époque qui avait chez elle un Almanach Royal. Quand quelqu'un se présentait chez elle, il fallait qu'il lui montrât son nom inscrit dans l'almanach; s'il n'y était pas, dit Mercier, elle jugeait ce vulgaire mortel indigne de ses faveurs, et dès lors sa porte lui était fermée. A la fin du siècle dernier, l'Almanach Royal rapportait à son éditeur 40.000 francs par an. En 1760, un journal littéraire, qui ne vécut qu'une année et dont le titre était : *La*

Feuille nécessaire, contenant divers détails sur les sciences, les lettres et les arts, donnait une liste fort curieuse des soixante-treize almanachs publiés à Paris, en l'an de grâce 1760. Le célèbre *Almanach de Gotha* (v. GOTHA, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*), qui existe encore aujourd'hui et qui a un débit considérable, fut fondé en 1763. On trouve des détails intéressants sur cette célèbre publication dans le *Voyage au pays des milliards* de M. Victor Tissot, qui, pendant qu'il recueillait sur place des documents pour son livre, eut la curiosité de rendre visite à M. Rothberg, propriétaire de l'Almanach de Gotha. En 1763, dit M. Tissot, dont nous résumons le récit, il était de mode de parler français dans toutes les cours d'Allemagne. Voltaire, chassé de Berlin, était venu se réfugier à Gotha, et son passage dans cette résidence y avait mis plus que jamais à la mode le goût de la langue et de la littérature françaises. Un almanach allemand eût été d'allures trop roturières pour paraître dans le grand monde. M. Rothberg, qui en est le créateur, le comprit et publia l'ouvrage en français. En 1783, M. Klupfel, qui avait accompagné en France, en qualité de précepteur, le prince héritier de Saxe-Gotha, revint avec son élève, et eut l'idée d'agrandir cet almanach en ajoutant au titre de : *Almanach de Gotha*, ce sous-titre : *Contenant diverses connaissances curieuses ou utiles.* Il ajouta à la généalogie des familles souveraines des notices sur les bases du calendrier, des conseils d'hygiène, des articles sur l'organisation du corps humain, le récit des principales découvertes et des renseignements sur les inventeurs. Après avoir publié l'histoire de la perruque et de la barbe, il donna, en 1785, des *modèles de déclarations d'amour* chez tous les peuples. On voyait aussi des modes dans ce recueil : il donnait des coiffures et des habillements de Paris, Berlin, Leipzig et Dresde. Les gravures étaient charmantes. Quand Napoléon Ier envahit l'Allemagne, il s'occupa de l'Almanach de Gotha. Le 20 octobre 1807, il écrivit à M. de Champagny, alors ministre des Affaires étrangères : « Le dernier Almanach de Gotha est mal fait. D'abord, il y est question du comte de Lille, et puis de tous les princes de la Confédération, comme s'il ne s'était fait aucun changement dans la constitution de l'Allemagne; les noms de la *famille de France* y sont en termes inconvenants. Faites venir le ministre de Gotha et faites-lui comprendre qu'il faut qu'au prochain almanach tout soit changé... Vous demanderez que cet article vous soit communiqué. » Par suite de cet ordre, on se borna à indiquer, l'année suivante, les naissances et les mariages des princes et des princesses de la maison de Saxe, de France, des rois et des princes de la Confédération du Rhin. En 1810, on y plaça les portraits de tous les Napoléons devenus rois. En 1813, M. Perthes père fut obligé de réimprimer trois fois son almanach. En 1814, l'édition était presque tirée, lorsque les événements rendirent à M. Perthes son indépendance.

Citons encore parmi les almanachs qui ont acquis une véritable notoriété historique l'*Almanach des Gourmands*, fondé par Grimod de La Reynière en 1802. Un de ses biographes, M. Gustave des Noiresterres, nous a conservé l'avertissement qui était placé en tête du volume, et qui mérite d'être rapporté tant à cause de sa singularité que de son impertinence : « Le bouleversement opéré dans les fortunes, par une suite nécessaire de la Révolution, les ayant mises dans de nouvelles mains, et l'esprit de la plupart de ces riches d'un jour se tournant vers les jouissances purement animales, on a cru leur rendre service en leur offrant un guide sûr dans la partie la plus solide de leurs affections les plus chères. Le cœur de la plupart des Parisiens opulents s'est tout à coup métamorphosé en gésier; leurs sentiments ne sont plus que des sensations, et leurs désirs que des appétits; c'est donc les servir convenablement que de leur donner en quelques pages le moyen de tirer, sous le rapport de la bonne chère, le meilleur parti possible de leurs penchants et de leurs écus. » Malgré cette irrévérence grande à l'égard du public, peut-être même à cause de cette irrévérence, l'*Almanach des Gourmands* obtint un immense succès. Il ne tarda pas à devenir une autorité en matière gastronomique, et le roi de Suède lui-même voulut témoigner sa satisfaction aux éditeurs.

Mais ce n'était pas seulement en France et en Allemagne que les almanachs s'étaient répandus. Dès 1732, en Amérique, l'illustre Benjamin Franklin avait imaginé de publier un almanach, sous le pseudonyme de Richard Saunders. Il le continua pendant environ vingt-cinq ans. On l'appelait communément l'*Almanach du bonhomme Richard* (v. SCIENCE DU BONHOMME RICHARD, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*). Franklin, avec une remarquable intuition, avait pensé dès le premier jour que ce genre de publication serait un véhicule excellent pour répandre l'instruction parmi les gens du peuple, qui achètent rarement d'autres livres. Il s'efforça donc de le rendre amusant et utile. Il eut l'idée de remplir de proverbes tous les petits espaces qui se trouvaient entre les jours fériés du calendrier; et, parmi ces proverbes, il choisit de préférence ceux qui recommandaient le travail et l'économie comme moyen d'arriver à la fortune, celui-ci par exemple : *Il est difficile qu'un sac vide se tienne debout.* En 1757, il réunit tous ces proverbes « qui contenaient, disait-il, la sagesse des siècles et des nations », et il en forma un discours suivi qu'il mit en tête de l'almanach de cette même année, comme la harangue adressée par un sage vieillard à des gens qui assistaient à une vente publique. Cet essai reçut l'approbation universelle : il fut reproduit par tous les journaux américains et réimprimé en Angleterre, sur une grande feuille de papier, pour servir de tableau dans les maisons. En France, on en fit deux traductions; les curés et les seigneurs en achetèrent un grand nombre d'exemplaires pour les distribuer à leurs paroissiens et à leurs paysans. Il y a différentes éditions de ce morceau célèbre intitulé : *Le Chemin de la fortune ou la Science du bonhomme Richard.* On en trouvera la traduction dans les *Essais de morale et d'économie politique* de Franklin, publiés en 1879 par M. Edouard Laboulaye, d'après le texte anglais de Vaughan et Jared Sparks, qui est le plus simple et le plus précis.

On peut conclure de tout ce qui précède qu'il y aurait, pour le bibliographe et le moraliste, une curieuse étude à faire des almanachs au point de vue de l'histoire de l'instruction des classes populaires par les livres. En Allemagne, avant l'invention de l'imprimerie, l'almanach s'enseignait dans les écoles; on le faisait même apprendre par cœur, et, pour qu'il se gravât plus facilement dans la mémoire des enfants, on avait mis le calendrier en vers barbares, comparables à ceux où Claude Lancelot devait, deux siècles plus tard, enfermer les *Racines grecques.* Mélanchton, ami et disciple de Luther, introduisit dans la rédaction des almanachs une réforme importante, qui ne tarda pas à porter ses fruits. Il avait compris qu'une froide nomenclature des divisions astronomiques ou conventionnelles du temps ne pouvait en aucune façon servir au développement de l'intelligence du lecteur. Il y joignit des notions usuelles et d'une utilité pratique journalière, et il fut ainsi l'innovateur, en quelque sorte, de ces *leçons de choses* dont l'introduction dans nos écoles primaires exerce une heureuse influence sur les enfants. C'est dire qu'il avait deviné le rôle qu'était appelé à jouer l'almanach dans l'éducation populaire, comme Franklin devait lui-même le comprendre par la suite. De nos jours les almanachs se sont multipliés, pour ainsi dire, à l'infini. La liste de ces petits livres, dont quelques-uns sont des chefs-d'œuvre de vulgarisation, occupe annuellement trois grandes pages de la table bibliographique du « Journal général de l'Imprimerie et de la Librairie ». Un grand nombre n'intéressent que des localités; nous les laisserons de côté, nous contentant de dresser la liste, déjà bien longue, de ceux qui n'ont pas un caractère local : *Almanach-Album des Célébrités contemporaines; Almanach amusant; Almanach annuaire de l'Electro-chimie et de l'Electricité; Almanach astrologique, scientifique, astronomique, etc.; Almanach Barral; Almanach chantant ; Almanach comique et anecdotique ; Almanach comique, pittoresque, drôlatique*, etc.; *Almanach de France et du Musée des Familles ; Almanach de la Chasse illustrée ; Almanach de la France illustrée; Almanach de la Fraternité universelle; Almanach de l'Agriculture ; Almanach de la Jeune Chanson française; Almanach de la Mode illustrée et des Mères de famille; Almanach de la Police correctionnelle; Almanach de la République française ; Almanach de l'Armée du Salut; Almanach des Abrutis; Almanach des Bons Conseils ; Almanach des Cafés-Concerts français; Almanach des Campagnes; Almanach des Chaumières; Almanach des Cocottes ; Almanach des Dames et des Demoiselles; Almanach des Parisiennes; Almanach des saints cœurs de Jésus et de Marie; Almanach des Spectacles ; Almanach du Bon Catholique; Almanach du Bon Citoyen ; Almanach du Calembour ; Almanach du Charivari; Almanach du Comic-Finance; Almanach du Cultivateur; Almanach du Figaro ; Almanach du Jardinier; Almanach du Jardinier amateur; Almanach du Paysan ; Almanach du Pèlerin ; Almanach du Savoir-Vivre; Almanach du Voleur illustré ; Almanach financier ; Almanach français ; Almanach général de Médecine et de Pharmacie ; Almanach Gressent ; Almanach historique et patriotique; Almanach illustré à l'usage des Jeunes Mères ; Almanach illustré de l'Ami des Campagnes; Almanach illustré de la Première Communion; Almanach du Petit Moniteur universel; Almanach Lunatique; Almanach manuel de la Bonne Cuisine; Almanach parisien ; Almanach pour rire; Almanach prophétique, pittoresque et utile; Almanach proverbial ; Almanach républicain électoral illustré; Almanach royal illustré; Almanach scientifique.*

Si dans ces opuscules la forme n'est pas toujours irréprochable, il y a toujours quelque profit à retirer de leur lecture, et l'on peut leur appliquer ce brocard flatteur : *Plus habet in recessu, quam in fronte promittit*, que l'on peut traduire ainsi : « Ils renferment plus de science que leur aspect modeste ne l'annonce. » A ce titre l'almanach est le véritable livre du peuple.

Almanachs de la Révolution (LES), par Henri Welschinger (1884, 1 vol. gr. in-18). Le travail de M. Welschinger embrasse la période qui va de 1788 à 1800, époque à laquelle la liberté d'écrire récemment proclamée fit apparaître de tous côtés une multitude de livres, de brochures, de journaux... et d'almanachs. L'auteur, pour apporter l'ordre et la clarté dans une matière aussi diffuse, a ingénieusement divisé les productions qu'il étudie en trois groupes : *almanachs politiques, almanachs littéraires* et *almanachs techniques.* La première famille, de beaucoup la plus nombreuse, commence à l'*Almanach des Honnêtes Gens*, par Sylvain Maréchal, paru en 1788, et va jusqu'à l'*Almanach du XIXe siècle.* Elle est aussi la plus intéressante au point de vue historique, car elle présente la peinture de la Révolution à ses différentes phases. La seconde partie constitue un document littéraire d'une certaine importance, car elle apporte un argument de plus en faveur de deux vérités non pas absolument nouvelles, mais très curieuses à noter : d'une part, même aux jours les plus sanglants, l'esprit et la gaieté française ne perdirent jamais leurs droits, et d'autre part une note qui se retrouve presque à chaque page dans les productions écloses à cette époque terrible, c'est — le croirait-on? — une sensibilité fade, ou mieux encore une fatigante sensiblerie. La troisième famille, celle des *techniques*, comprend les *almanachs géographique, chronologique, agricole*, etc. Le volume est clos par une série de pièces annexes concernant le calendrier républicain, et par une bibliographie des principaux almanachs de la Révolution.

ALMANNAGJA (*gja*, ravin), crevasse célèbre dans le district d'Aanæ ou d'Arnæs, partie S.-O. de l'Islande, au N. de Tingvalla, à 40 kilom. N.-E. de Reikiavik et à 50 kilom. N. d'Eyrarbakki, sur le littoral de l'océan Atlantique. Almannagja est un des phénomènes les plus remarquables de l'Islande. Elle se dirige du S.-O. au N.-O. pendant 8 kilom. entre deux murailles de rochers : celle de l'O. a une hauteur de 60 mètres; celle de l'E., de 40 à 50 mètres. Le fond du ravin, large de 30 à 40 mètres, est couvert d'herbes. Le chemin qui conduit au fond de cet abîme est une espèce d'escalier, étroit et rapide, formé par un éboulement. La petite rivière d'Œksar y forme une belle cascade en se jetant perpendiculairement du haut des rochers pour ensuite parcourir le ravin, couvert de gazon épais; elle se perce un chemin à travers les roches orientales du ravin et se jette dans le lac de Tingvalla.

* **ALMA-TADÉMA** (Lawrence), peintre anglais, d'origine hollandaise, né à Dronryp le 8 janvier 1836. — Il s'est fixé à Londres, où il est devenu associé de l'Académie royale et de la Société des aquarellistes. Il est en outre membre honoraire de l'Académie royale d'Ecosse. Il a exposé en 1877 : *Une audience chez Agrippa*, tableau de petite dimension, dans lequel on retrouve la distinction et l'archaïsme savant qui ont fait sa réputation. En 1878, il envoya à l'Exposition universelle dix tableaux, qui figurèrent parmi les œuvres des peintres anglais : *Galerie de peinture, Galerie de sculpture, Un empereur romain, la Fête des Vendanges, Une audience chez Agrippa, Une fête intime, Après la Danse, Un jardin romain, la Danse pyrrhique, la Dernière plaie d'Egypte.* Deux de ces tableaux n'avaient point encore été exposés à Paris : la *Danseuse* et le *Jardin romain.* Dans le premier, l'artiste a représenté une bacchante nue, presque de grandeur naturelle, qui, après avoir beaucoup dansé, est tombée, épuisée, tenant encore à la main son thyrse fleuri. On peut reprocher à cette figure une certaine vulgarité et des formes pauvres. Le second tableau, le *Jardin romain*, est de beaucoup supérieur. C'est une toile pleine de charme. « Nous avons ici, dit M. Paul Mantz, la gaieté et le calme, quelque chose qui rit dans le ton et dans la lumière, quelque chose qui rêve. Nous avons surtout la parfaite harmonie de l'ensemble produite par la discipline rigoureuse du détail. Rien ne parle trop haut, et la note la plus brillante reste discrète et douce... La lumière, avec ses délicatesses et ses transparences, c'est la qualité maîtresse chez M. Alma-Tadéma. Il croit que la perspective est une des formes de la justice : il met les choses à leur plan et à leur place. Le regard entre dans ses intérieurs et s'y promène librement. Il nage dans les fluidités d'une atmosphère subtile. » Les œuvres exposées par ce maître en 1878 lui valurent, avec une médaille de première classe, la croix d'officier de la Légion d'honneur. Depuis cette époque, il s'est borné à envoyer à nos Salons annuels : *les Saisons*, quatre panneaux (1880); et *En Route pour le temple de Cérès* (1881). — Sa femme et son élève, Mme Laura-Thérésa ALMA-TADÉMA, s'est adonnée également à la peinture. Elle a envoyé aux Salons de Paris : *le Miroir* (1873); *le Coin de feu* (1874); *Daffodocondillies* (1877); *Un bas bleu* (1878), et *Une dévideuse* (1881).

ALMEIDA (Joseph-Charles D'), savant, né à Paris en 1822, mort dans cette ville le 8 novembre 1880. Après avoir été préparateur de physique au lycée Henri IV, il fut chargé de professer cette science au lycée d'Alger, puis au lycée Henri IV, et prit le grade de docteur ès sciences. Pendant la guerre de 1870, il fit partie de la commission scientifique de la Défense nationale, et y joua un rôle important. M. d'Almeida était surtout un vulgarisateur; bienveillant à l'égard des jeunes professeurs, il a toujours prodigué ses encouragements aux innovateurs, à ceux surtout dont les inventions pouvaient être appliquées aux arts industriels; c'est même dans le but de propager et de mettre à la portée de tous les découvertes scientifiques, qu'il créa, en 1872, le *Journal de physique théorique et appliquée*, dont il resta toujours le principal rédacteur, et qui a rendu d'incontestables services. Il fut aussi, en 1873, l'un des fondateurs de la Société française de physique. Le 20 janvier 1879, il avait été nommé inspecteur général hors cadre de l'instruction publique, enseignement secondaire, ordre des sciences. Outre sa thèse de doctorat sur la *Décomposition par la pile des sels dissous dans l'eau*, on lui doit un ouvrage estimé : *Cours élémentaire de physique* (1862), en collaboration avec M. Boutan, et des mémoires publiés dans divers recueils, notamment : *Sur la Vérification de l'aréomètre de Baumé*, avec M. Berthelot.

ALMEIDA, ville du Brésil, province d'Espirito-Santo, près de l'embouchure du rio des Reis Magos; 4.500 hab. Elle fut fondée en 1580 par les jésuites. Coton, bois de construction, oranges. Eglise des Saints-Rois-Mages.

ALMEIRIM, ville du Portugal (Estramadure), district et à 5 kilom. E. de Santarem et à 56 kilom. N.-E. de Lisbonne, près de la rive gauche du Tage, par 39° 14′ de lat. N. et 10° 56′ de long. O.; 3.710 hab.

* **ALMELOVEEN** (Théodore JANSSON D'), médecin hollandais, né à Mydrecht, près d'Utrecht, en 1657, mort à Amsterdam en 1712. — Son principal ouvrage, *Inventa nov-antiqua* (Amsterdam, 1684, in-8°), est une histoire critique de la médecine, l'auteur recherchant parmi les nouvelles découvertes faites en anatomie ou en thérapeutique celles qui étaient sûrement ou probablement déjà connues des anciens. Ce traité est suivi d'un *Onomasticon rerum inventarum* plus général, où sont indiqués les noms des principaux inventeurs depuis l'antiquité la plus reculée, c'est dire que l'auteur emprunte aux traditions et aux légendes fabuleuses tout autant qu'à l'histoire. Jansson d'Almeloveen est encore l'auteur de *De balneis antiquorum*, traité des bains chez les anciens; d'un recueil intitulé *Opuscula* (Amsterdam, 1686, in-8°), composé de : *Antiquitatum e sacris profanarum specimen*, remarques particulières, le plus souvent médicales, sur divers passages de la Bible; de *Conjectanea* et d'un *Plagiariorum Syllabus*, dont le titre indique suffisamment l'objet. Sa *Bibliotheca promissa et latens* (Gouda, 1688, in-8°), est un catalogue, par noms d'auteurs ou d'imprimeurs, des ouvrages qu'ils n'ont pas fait paraître, quoiqu'ils les eussent promis ou qu'on ait sur eux des indications précises prouvant qu'ils ont été composés.

ALMENARA (cerro de), cime culminante de la sierra d'Alcaraz, en Espagne, dans la province d'Albacete; 1.802 mètres d'altitude.

ALMENDRA, ville du Portugal (Beira-Baixa), district et à 55 kilom. N.-E. de Guarda, à 10 kilom. du confluent du rio Côa et du Douro; 1.500 hab.

ALMENRÆDER (Charles), musicien allemand, né à Ronsdorf le 3 octobre 1786, mort le 13 septembre 1848. Il a composé quatre concertos pour le basson, son instrument favori, un grand nombre de fantaisies pour musique militaire, etc.; mais il est plus connu comme facteur d'instruments de musique. Il était, depuis 1822, à la tête de la fabrique de la maison Schott, de Mayence, et il a introduit plusieurs modifications heureuses dans la construction du basson.

ALMÉRAS-LATOUR (baron Louis-Michel), magistrat français, né à Vienne (Isère), le 19 août 1811. Il est fils d'un général du premier empire, né le 15 mars 1768, mort le 7 janvier 1828, qui en 1823 devint gouverneur de Bordeaux. M. Alméras-Latour débuta, en 1834, comme substitut à Saint-Marcellin, d'où il passa à Valence, puis à Grenoble en 1843 comme substitut du procureur général. Avocat général depuis 1849, il porta la parole, en 1855, dans la fameuse affaire de Mlle de La Merlière et du miracle de La Salette. Devenu quelque temps après premier avocat général, puis, en 1861, président de chambre, toujours à Grenoble, il fut nommé l'année suivante premier président de la cour de Metz, officier de la Légion d'honneur le 12 août 1865, et enfin conseiller à la cour de cassation le 20 juillet 1867. M. Alméras-Latour a été mis à la retraite au mois d'août 1886.

ALMERODE-GROSS, ville de Prusse, province de Hesse, à 20 kilom. S.-E. de Cassel et à 70 kilom. N.-O. de Gotha, par 51° 15′ de lat. N. et 7° 26′ de long. E.; 2.477 hab. Fabriques de graisse et de poteries; mines de lignite.

ALMODOVAR, ville du Portugal, district de Beja (Alemtejo), à 162 kilom. S.-O. de Lisbonne et à 58 kilom. S. de Beja, par 37° 27′ de lat. N. et 10° 22′ de long. O.; 3.759 hab. Almodovar est à 215 mètres d'altitude, près des sources du rio Cabres, affluent de droite du Guadiana. C'est la patrie de l'orientaliste portugais J. de S. Ant. Moura, mort en 1845.

ALMODOVAR DEL CAMPO, ville d'Espagne (Manche), province et à 35 kilom. S.-O. de Ciudad-Real, à 66 kilom. O. de Valdepeñas, par 38° 44' de lat. N. et 6° 30' de long. O.; 10.362 hab. Almodovar est le lieu de naissance de don Baldomero Espartero, duc de la Victoire.

* **ALMŒFF** (Nils-Wilhelm), acteur suédois, né à Stockholm le 24 mars 1799. — Il est mort dans cette ville le 26 février 1876.

ALMOGIA, ville d'Espagne (Andalousie), province et à 13 kilom. N.-O. de Malaga, à 15 kilom. E. d'Alora, par 36° 51' de lat. N. et 6° 56' de long. O.; 7.892 hab.

ALMONTE, ville du Dominion du Canada, province d'Ontario, à 35 kilom. N. de Perth et à 45 kilom. S.-E. d'Ottawa, par 45° 16' de lat. N. et 78° 36' de long. O.; 2.684 hab. Almonte est située sur le chemin de fer d'Ottawa-Carleton-Place-Perth. C'est un des principaux centres manufacturiers de la province, surtout pour les lainages.

ALMUDEVAR, ville d'Espagne (Aragon), province et à 20 kilom. S.-O. de Huesca, à 42 kilom. N.-E. de Saragosse, par 42° 1' de lat. N. et 2° 50' de long. O.; 2.981 hab. Almudevar est assise dans la plaine de Violada, près du chemin de fer de Lerida à Saragosse.

ALMUÑECAR, ville d'Espagne (Andalousie), province et à 50 kilom. S. de Grenade et à 60 kilom. O. de Malaga, par 36° 45' de lat. N. et 6° 6' de long. O.; 8.194 hab. Située à 4 kilom. environ au N.-E. de la pointe de la Concepcion, elle est bâtie au bord de la mer, sur une colline accidentée qui se termine par la pointe rocheuse de San-Cristobal, de chaque côté de laquelle se trouve une baie à plage de sable. Station importante pour le commerce de cabotage.

ALMURADIEL ou **EL VIZILLO**, ville d'Espagne (Manche), province et à 65 kilom. S.-E. de Ciudad-Real et à 52 kilom. S. de Manzanarez; 1.650 hab. Almuradiel se trouve sur le chemin de fer de Madrid-Jaen, au pied des pentes septentrionales de la sierra Morena, à 740 mètres d'altitude, au N. du fameux défilé de Despenaperros.

ALONCLE (Antoine-Félix), officier et écrivain militaire français, né le 29 décembre 1824. — Il était directeur d'artillerie à Rochefort lorsqu'il fut nommé colonel, le 4 décembre 1877, et, le même mois, membre du conseil des travaux de la marine. Cet officier distingué est mort le 9 février 1878.

ALONG (baie D'). V. ALLONG.

ALOPHE (Marie-Alexandre), peintre, né à Paris le 6 juin 1812, mort à Mehun-sur-Yèvre en août 1883. Elève de Roqueplan et de Delaroche, il s'adonna à la peinture de genre et au portrait, ainsi qu'à la lithographie. Il obtint une médaille de troisième classe en 1844 et une médaille de deuxième classe en 1847. Nous citerons parmi les œuvres de cet artiste de talent : *la Fin d'une journée; les Enfants du jardinier* (1838); *le Retour de la moisson; Souvenirs des Pyrénées* (1842); *Bienfaisance, vertu du riche, et Résignation, vertu du pauvre; le Dernier Regret* (1844), tableau dont la lithographie est devenue populaire sous le titre de : *le Dernier Ami; la Sœur de Saint-Vincent de Paul* (1848); *Sainte Geneviève, patronne de Paris; la Mère heureuse; la Mère malheureuse* (1851); *Enfants de pêcheurs attendant leur père; Regrets et repentir* (1852); *la Prière du matin* (1869); *des Anges visitant une croix* (1865); *Etude de femme endormie* (1867); *Un page; Silence du soir* (1869); *Dans les bois* (1870); *En pleine campagne* (1877); *la Lecture de Faublas; Découragement* (1879). Il a exposé, en outre, un grand nombre de portraits, notamment ceux d'*Eugène Guinot*, de *Frédéric Bérat*, de *Mme Sabatier*, de *Henri Lemoine*, de *M. Ducellier* son propre portrait. Le dernier qu'il ait fait a figuré au Salon de 1883.

ALOPONOTE s. m. (a-lo-po-no-te — du gr. *alopos*, dépourvu d'écailles et *nôtos*, dos). — Zool. Genre de reptiles sauriens dépourvus d'écailles sur le dos et sur le cou. Ce genre ne comprend qu'une espèce vivant à Saint-Domingue (*aloponotus Ricordi*, Duméril). Ce reptile, long de 0m,40 à 0m,50, est remarquable par la crête formée d'écailles qui règne tout le long du dos et de la queue et par un goître garni d'un fanon qui pend sous la gorge lorsqu'elle se dilate.

ALORCINIQUE adj. (a-lor-si-ni-ke — rad. *aloès* et *orcine*). Chim. *Acide alorcinique* $C^9H^{10}O^3$ ou $C^6H^2.(CH^3)^2.OH.CO^2H$. Acide cristallisé extrait de l'aloès et présentant dans sa constitution un certain rapport avec l'orcine.

— **Encycl.** Cet acide, étudié par Weselsky, s'obtient en fondant l'aloès sucotrin avec trois fois son poids de soude caustique. La masse reprise par l'eau, additionnée d'acide sulfurique, puis agitée avec l'éther, cède à ce dernier l'acide *alorcinique* mélangé d'acide acétique, d'acide paroxybenzoïque et d'orcine. Par évaporation de la solution éthérée, l'acide paroxybenzoïque dépose le premier des cristaux que l'on retire; on ajoute de l'eau, on traite par l'acétate de plomb, on filtre, on précipite l'excès de plomb par HS, on filtre de nouveau, on neutralise les acides par le carbonate de baryum; on agite avec de l'éther qui ne dissout plus que l'orcine et l'entraîne en se rassemblant à la partie supérieure. Après décantation, les acides sont remis en liberté par l'acide sulfurique qui précipite le baryum à l'état de sulfate; enfin, l'acide alorcinique se sépare des autres par cristallisation dans l'eau.

Séché dans le vide, il fond à 97°. Par distillation, il se transforme en anhydride alorcinique. Il réduit l'azotate d'argent et le réactif de Fehling. Le sous-acétate de plomb donne un précipité qui rougit à l'air. La potasse fondue le dédouble en acide acétique et orcine. Les alorcinates de baryum, de calcium, de cuivre sont solubles dans l'eau et dans l'alcool.

— *Anhydride alorcinique* $C^{18}H^{18}O^5$. Ce corps cristallise en lamelles fusibles à 138°, se sublimant sans décomposition. Il résulte de l'action de la chaleur sur l'acide alorcinique dont deux molécules s'unissent avec élimination d'eau.

A l'orgue, grand tableau de M. Lerolle, qui figura au Salon de 1885. Il représente un intérieur d'église dont on ne voit que la partie supérieure. Placée sur la plate-forme d'un orgue d'église, une jeune fille est en train de chanter devant le public placé dans le chœur, mais invisible pour le spectateur, à cause de la hauteur du point de vue. Derriere elle et sur la même plate-forme, quelques amateurs privilégiés semblent écouter avec ravissement, en se recueillant pour mieux entendre. Le sujet est très simple, mais présenté d'une manière assez imprévue, et l'extrême justesse du ton donne un très grand aspect à la scène, qui est conçue dans un mode à la fois grave et doux.

ALOYSIO (Antonio), musicien italien, né vers 1816, mort à Venise le 20 septembre 1874. Il est surtout connu par deux inventions musicales. La première consiste en un nouveau système de notation qui bouleversait complètement la méthode usuelle, en supprimant la portée et l'armure de la clef. L'auteur a exposé sa théorie dans un ouvrage intitulé : *Nouveau système de notation musicale, pour faciliter la lecture, l'exécution et la composition de la musique au moyen de caractères mobiles* (1872, 1 vol. in-8°). La seconde création d'Aloysio est celle d'une famille d'instruments qu'il a nommés *métallicordes*. Ils diffèrent très peu, d'aspect et de forme, des instruments ordinaires à archet, mais outre les cordes à boyau ils ont un jeu de cordes métalliques. Si cette adjonction augmente considérablement l'intensité du son, par contre elle lui fait perdre en harmonie ce qu'il gagne en puissance. Les métallicordes ont, en outre, l'inconvénient de coûter fort cher. Cependant, après la mort de l'inventeur, leur fabrication a été continuée par son frère, M. Giuseppe Aloysio.

* **ALPACA** ou **ALPAGA** s. m. D'après l'Académie (éd. de 1877), la forme *alpaca* serait préférable; l'usage a fait prévaloir *alpaga*.

ALPALHÂO, ville du Portugal (Alemtejo), district de Portalegre, à 13 kilom. O. de Castello de Vide, à 27 kilom. E. de la frontière espagnole et à 50 kilom. S.-O. d'Abrantès; 2.026 hab. Alpalhâo se trouve au pied d'un contrefort de la serra de Saô-Mamedie, à 1.025 mètres d'altitude.

Alpe homicide (L'), par Paul Hervieu (1886, 1 vol. in-18). Des dix nouvelles dont se compose ce livre, l'*Alpe homicide* est la première, et elle peut d'autant mieux grouper les neuf autres derrière son nom, que l'auteur nous dépeint la Suisse, la Savoie, les montagnes en général, ou mieux la Montagne, mais la montagne tragique, à l'âme farouche et cruelle comme l'âme de la mer. Elles sont très sombres les impressions que M. Hervieu a rapportées de ses excursions; et dans ces histoires poignantes la montagne joue souvent le rôle d'un personnage vivant, mais sinistre. C'est la montagne qui tue le révérend Henri Martindale, enveloppé dans un ouragan de neige sur les pentes du mont Blanc; c'est la montagne qui tue le banquier Schuchmann, disparu au fond du glacier de Grindelwald, et qui garde méchamment le secret de cette mort où les hommes voient un crime. *Le Secret du glacier inférieur* est un des morceaux les plus dramatiques du recueil; rien de plus saisissant que la procédure sommaire employée par les guides contre un des leurs, dont le voyageur est mort au fond d'une crevasse de glace : un jour, soixante ans après, la lente descente du glacier livre le cadavre de la victime et apporte du même coup la justification de l'innocent. En d'autres récits, la montagne est là simplement comme un décor grandiose, dont l'auteur nous donne une description courte, précise, qui frappe d'autant plus, et au milieu duquel il fait mouvoir des types pris sur le vif et pleins d'originalité. Tel est, par exemple, *Bolzaneto* dit *Zigue*. Bolzaneto est un drôle à la fois crédule et roué, sensible et lâche, un goujat bon enfant mis au monde pour martyriser bêtes et gens avec la conviction qu'il est une grande victime. En cinquante pages, l'auteur a pénétré tous les replis d'un caractère étrangement complexe et en a noté les contradictions, les inconséquences et les énigmes sans que cet entassement de détails caractéristiques puisse un instant paraître factice. La nouvelle intitulée *les Frères Raudaz* est un autre tableau très vivant de la vie montagnarde : cela a été vu, bien senti et bien rendu.

Le livre de M. Hervieu a une tendance générale à la douleur, avec une pitié bien marquée pour les faibles et pour les naïfs, nuance nouvelle dans la manière de la jeune école. La langue, à la fois sobre et imagée, atteint d'autant mieux à l'effet qu'elle semble moins le viser. Du moins en est-il ainsi presque partout; on n'en est que plus désagréablement surpris de rencontrer çà et là certaines préciosités de style tout à fait inattendues et qui détonnent dans l'ensemble. Citons-en une ou deux à titre de curiosités : Les glaciers, dit M. Hervieu, « sont si hauts, si purs, si blancs, que leur réverbération dans l'âme fait pâlir les plus clairs souvenirs des misères humaines. » Et ailleurs : « Si l'inquiétude de l'autre implorait une réponse, elle se contentait de lui tendre l'arc humide de sa bouche muette. » Heureusement, ces bizarreries se rencontrent rarement; presque toujours la langue est très nette et très claire, comme si le grand souffle des montagnes avait passé à travers ces pages.

ALPEDRINHA, ville du Portugal (Beira-Baixa), district et à 32 kilom. N. de Castello-Branco et à 40 kilom. O. de la frontière espagnole, par 40° 4' de lat. N. et 9° 45' de long. O; 1.940 hab. Alpedrinha se trouve sur les pentes méridionales de la sierra de Guardunha.

ALPENSTOCK s.m. (al-penn-stok — de l'allemand *alpen*, alpe; *stock*, bâton). Bâton ferré, de 2 mètres à 2m.25, terminé d'ordinaire au sommet par une corne de chamois, et qui est indispensable aux excursionnistes ou même aux simples promeneurs dans les montagnes : *Le piolet, l'*ALPENSTOCK, *un sac sur le dos, des paquets de cordes en sautoir, des crampons et des crochets de fer à la ceinture d'une blouse anglaise à larges pattes, complétaient le harnachement de ce parfait alpiniste* (Alph. Daudet).

** **ALPES**, grande chaîne de montagnes de l'Europe centrale. Elle doit son nom soit au mot sabin *alpus*, qui a le sens de *albus* (blanc); soit plutôt au radical celtique *alp*, qui exprime une idée d'élévation; soit enfin à une route tracée par les Romains et nommée *Alpis* : cette dernière appellation se serait appliquée plus tard au col que traversait cette voie, puis se généralisant aurait servi à désigner tout le système des Alpes.

— *Situation, limites, étendue.* Les Alpes s'étendent du golfe de Gênes au golfe de Quarnero, dans la partie septentrionale de la mer Adriatique, décrivant une courbe immense qui sépare l'Italie de la France, de la Suisse et de l'empire Austro-Hongrois. Elles sont presque partout entourées de grandes dépressions : au S., la vallée du Pô et la mer Ligurienne (golfe de Gênes); à l'O. la vallée du Rhône; au N. les vallées du Rhin, le lac de Constance et le plateau Souabe-Bavarois; enfin, à l'E., les plaines de la Hongrie et le Danube. Les Alpes sont situées entre 43° et 48° de lat. N. et 3° et 14° de long. E.; elles occupent presque la région centrale entre le pôle boréal et l'équateur. A vol d'oiseau, les Alpes ont un développement de près de 1.100 kilom. et plus de 1.600 kilom. en suivant toutes les sinuosités de la crête principale. La distance de Nice à Vienne, capitale de l'empire Austro-Hongrois, est de 1.000 kilom. par la côte des Alpes; la largeur du système varie de 150 à 300 kilom. Entre Bassano (Italie) et Inspruck elles ont 170 kilom.; entre Trieste et Linz, 300 kilom. La superficie des Alpes, d'après le Dr G.-A. von Kloeden, est de 295.300 kilom. carrés; dont 93.770 kilom. carrés pour les plateaux et seulement 201.530 kilom. carrés pour les Alpes proprement dites. Des 295.300 kilom. carrés de superficie des Alpes, 34.029 appartiennent à l'Italie; 45.977 à la France; 34.029 à la Suisse; 165 à la principauté de Lichtenstein et 87.275 à l'Autriche-Hongrie. La population de ces montagnes est évaluée à 7 millions d'habitants environ, dont 3 millions de race latine, 3 millions de race germanique et 1 million de race slave; soit 23 hab. par kilom. carré. Au point de vue de la superficie, les Alpes n'occupent que le troisième rang parmi les systèmes montagneux de l'Europe : les Alpes Scandinaves mesurent 523.000 kilom. carrés; l'Oural 330.300 kilom. carrés; viennent ensuite les Apennins, 154.100 kilom. carrés; les Karpathes, 90.000 kilom. carrés et les Pyrénées, 71.000 kilom. carrés. Le tableau ci-dessous donne quelques rapports entre les Alpes et les principales chaînes du globe :

CONTRÉES.	LONGUEUR en kilomètres.	SUPERFICIE en kilom. carrés.	MONTAGNES ou pics. Points culminants.	ALTITUDE en mètres.
Alpes	1.100	295.300	Mont Blanc	4.810
Andes	15.000	12.480.000	Aconcagua	6.970
Montagnes Rocheuses	2.200	9.000.000	Hooker	5.000
Alpes Scandinaves	1.830	523.000	Galhœpiggen	2.560
Himalaya	2.400	555.000	Gaurisanka	8.840
Oural	2.220	330.000	Toll Poss	1.688
Apennins	1.450	154.100	Gran Sasso	2.902
Karpathes	1.632	87.275	Pic de Gerlsdorf	2.659
Pyrénées	970	71.000	Pic de Nethou	3.404

Répandu uniformément sur le sol de notre continent, le massif des Alpes augmenterait, d'après A. de Humboldt, l'altitude moyenne de l'Europe de 6m,50; tandis que les Pyrénées ne l'élèveraient que de 2 mètres. D'après les calculs de G. Leipoldt, établis plus récemment, la masse des Alpes augmenterait l'altitude du sol de l'Europe de 27m,50, et les Pyrénées de 5m,01.

— *Configuration physique. Géologie.* Le soulèvement des grandes Alpes est le dernier des grands événements géogéniques de l'Europe. Le sol est, en général, formé de gneiss; les aiguilles élancées des grandes Alpes sont des roches de gneiss qui, d'abord horizontales, paraissent avoir été redressées. M. Favre croit que les Alpes ont été une fois plus élevées qu'elles ne le sont actuellement et Charpentier estime que les Alpes quaternaires étaient de 1.000 mètres plus hautes que les Alpes actuelles. Dans la formation de gneiss, et notamment dans la partie centrale des Alpes, on rencontre comme des îles de granit que la formation jurassique entoure sur les pentes septentrionales, depuis le golfe de Gênes jusqu'à Vienne, ainsi que dans la région méridionale. La formation houillère n'est visible que dans les Alpes Occidentales, sur une surface assez étendue, à l'E. du lac de Côme, et dans la portion méridionale des Alpes Orientales. Enfin les formations dévonienne et silurienne ne se rencontrent que dans les Alpes Orientales, entre l'Inn et l'Adda, au-dessous de Salzbourg. Les chaînes et massifs des Alpes Centrales proviennent d'un soulèvement éruptif, qui n'est pas très ancien et qui a redressé toutes les couches de formation antérieure, jusques et y compris la tertiaire. La masse de granit ne se montre que rarement à la surface des crêtes et des sommets, où elle est d'ordinaire recouverte de gneiss, tandis que les chaînes et rameaux latéraux sont principalement de formation calcaire. L'action de l'atmosphère, les changements et les transformations qu'elle a produits, ont achevé de donner aux uns et aux autres leur configuration actuelle. Les Alpes Septentrionales sont presque toutes calcaires, tandis que les roches des Alpes Occidentales sont très friables, tendres et renferment beaucoup de calcaire, de micaschiste et divers schistes modifiés. Les Alpes constituent par elles-mêmes, dans leur ensemble, un monde à part. Par leur hauteur et leur largeur, non seulement elles délimitent les Etats de l'Europe centrale et occidentale, mais encore leur climat, leur flore et leur faune. Nulle part on ne trouve, à côté d'un fond bouleversé de granit et de roches cristallines, un plus grand mélange de couches de tous genres. Il est généralement admis que les montagnes des Alpes ont été autrefois recouvertes de glaces, qui descendaient jusqu'à leur base; on peut se demander si leur fonte n'a pas joué un grand rôle dans les inondations qui ont recouvert les plaines et les collines des contrées avoisinantes, et ont laissé partout des traces profondes et ineffaçables. On sait que le lac de Genève n'est qu'un renflement du Rhône; la vallée qu'il parcourt a dû, dans l'origine, être entièrement occupée par ses eaux; en effet, des deux côtés du lac, notamment sur le côté gauche, on observe à 100 mètres d'altitude d'anciennes terrasses ou berges; les unes sont accusées par des galets, semblables à ceux que le lac façonne encore aujourd'hui; les autres, les plus communes et les plus rapprochées de l'eau, sont uniquement formées d'argile très fine, pure, bleuâtre, exploitée sur place pour la confection des tuiles et des briques. Les amas de galets et les argiles, pris isolément ou superposés, suivant les localités, sont indistinctement recouverts d'épais dépôts de sable grisâtre mélangé de petits cailloux, et irrégulièrement stratifiés comme dans les anciens atterrissements fluviaux.

— *Division générale.* On distingue dans la généralité du système alpin trois grandes sections : *les Alpes Occidentales, les Alpes Centrales* et *les Alpes Orientales*. M. Dessor classe les Alpes d'après leur formation de granit et de protogyne, et il arrive à conclure qu'elles sont formées d'une cinquantaine de massifs distincts. Les trois grandes sections des Alpes se subdivisent en nombreuses chaînes dont les principales sont : les Alpes de l'Allgau, Bernoises, Cadoriques, de Carinthie,

Carniques, de la Chiese, Cottiennes, du Dauphiné, Dinariques, Galliques, Germaniques, Grées, Grises, Juliennes, Lépontiennes, Maritimes, Mauriennes, Noriques, les Alpes de l'Orther et du Tonal, Pennines, Rhétiques, Rudes, de Saltzbourg, de Souabe, Styriennes, de la Valteline, du Vorarlberg, etc. Les Alpes reposent sur un plateau de 1.400 mètres d'altitude; dans le S.-O. et l'E. elles surplombent des vallées, tandis que vers le N. les plateaux les limitent. Elles prolongent leurs ramifications orientales jusque dans la Slavie autrichienne. Charles Ritter et F. Umlauf les divisent en trois zones : 1° les basses Alpes; 2° les Alpes moyennes; 3° les hautes Alpes. Les premières ont de 650 à 1.800 mètres d'altitude; elles commencent avec la zone de la flore alpine, et se terminent avec la zone supérieure des forêts. Elles renferment de nombreux lacs. Jusqu'à la limite des forêts, elles sont habitées. Les pentes sont couvertes de jardins, de champs, de prairies entremêlés de bois de sapins, de pins, de mélèzes, etc. Les Alpes moyennes se trouvent entre 1.800 et 2.700 mètres; depuis la limite supérieure des forêts jusqu'à la limite inférieure de la neige persistante, cette zone offre un aspect triste et désolé. Les pentes deviennent de plus en plus abruptes; les vallées sont plus resserrées, l'eau y tombe en torrents furieux, la flore en est des plus variées. Les hautes Alpes s'élèvent au-dessus de la limite inférieure de la neige persistante; elles sont en grande partie couvertes de neige, de glace et de glaciers. Là où le sol n'est pas couvert de neige, il montre des pentes nues de granit. Dans la partie inférieure, la flore est représentée par des mousses et des lichens; mais, même ces derniers vestiges de la vie disparaissent presque tous au-dessus de 3.400 mètres. Les sommets qui dépassent 4.000 mètres ne se trouvent que dans la partie orientale des Alpes Occidentales, ainsi que dans la partie centrale et septentrionale des Alpes Centrales. Aucun pic des Alpes Orientales ne dépasse 3.800 mètres. Onze sommets seulement ont une altitude supérieure à 4.500 mètres, savoir : 5 dans les Alpes Occidentales et 6 dans les Alpes Centrales.

I. Les ALPES OCCIDENTALES se développent pendant 560 kilom. environ, depuis la portion orientale des Alpes Liguriennes jusqu'au col du Grand Saint-Bernard. Leur superficie est de 58.917 kilom. carrés; leur largeur moyenne varie de 150 à 185 kilom. La hauteur augmente vers la partie septentrionale de la chaîne. L'altitude moyenne de la crête est de 2.000 à 3.000 mètres et celle des sommets de 2.300 à 4.000 mètres. Cette région des Alpes se subdivise en quatre chaînes principales, savoir : les *Alpes Liguriennes*, les *Alpes Maritimes*, les *Alpes Cottiennes* et les *Alpes Grées ;* ses ramifications les plus importantes sont : les *Alpes de Provence*, les *Alpes du Dauphiné*, les *Alpes Mauriennes*, les *Alpes de Savoie*, etc.

1° On fixe la limite orientale des *Alpes Liguriennes* à l'étroite vallée que longe le chemin de fer de Gênes à Alexandrie, par Novi, et qui les sépare des Apennins Liguriens. De ce passage, les Alpes Liguriennes courent vers l'O. jusqu'au col de Tende (1.873 mètres). Leur superficie est de 4.300 kilom. carrés et leur point culminant est le mont Gioje (2.625 mètres). Les autres sommets remarquables sont : le mont Fronte (2.146 mètres), le mont Carmo (1.388 mètres), et le mont Ermetta (1.262 mètres). Les passages principaux sont : le col de la Bocchetta (780 mètres), qui conduit de Gênes à Novi; le col de San-Bernardo-di-Garessio (1.006 mètres), avec une route sans neige d'avril à octobre, entre Garessio et les vallées de Tanaro; enfin, le col de Nava (960 mètres), avec la route d'Oneglia, sur la Méditerranée, à Ormea, dans la vallée de Tanaro.

2° Les *Alpes Maritimes* commencent immédiatement après le col de Tende et vont jusqu'au mont Viso, dont elles sont séparées par le col d'Agnelo (3.245 mètres). Leur superficie est de 12.444 kilom. carrés. Elles forment un arc de cercle dont la convexité est tournée vers la France, et se développent pendant 200 kilom.; leur partie S.-E. longe la Méditerranée, laissant entre elles et la côte une lisière de plus en plus étroite. Leur point culminant, la *Cima di Gelas*, dans les Alpes Maritimes proprement dites, atteint 3.188 mètres. Les cols et passages sont très nombreux. Parmi les plus importants, citons le col d'Agnello (3.245 mètres), pratiqué sur le flanc méridional du mont Viso; il conduit de Queyras à Saluces, par Château-Dauphin (vallée de la Vraita) et fut franchi, dans la plupart des guerres d'Italie ou des Alpes, notamment par François Ier, en 1515. Le col d'Argentière (3.290 mètres), de Barcelonnette à Demonte, offre un chemin carrossable sur les deux versants, sauf au passage du col, qui n'est accessible qu'aux mulets. Communication principale entre la vallée de Barcelonnette et le Piémont, ce passage est un des plus fréquentés et aussi un des plus importants de la frontière, depuis le mont Genèvre; il est le dernier jusqu'au massif de l'Enchastraye, et, en outre, le seul praticable à l'artillerie jusqu'au col de Tende. Le col d'Argentière est défendu, en France, par les forts de Tournoux et de Saint-Vincent, en Italie, par le fort de Vinadio.

3° Les *Alpes Cottiennes*, depuis le col de la Madeleine jusqu'au mont Cenis ,occupent une superficie de 9.394 kilom. carrés, et leur longueur est de 160 kilom. environ. Les points culminants sont : le mont Viso (3.845 mètres), où le Pô prend sa source; le mont Thabor (3.175 mètres), le mont Pelvoux (3.064 mètres), le mont Meidessa (3.350 mètres), et le Grand-Rioburent (3.369 mètres), au nord duquel se trouve le passage de la Traversette (2.971 mètres), taillé dans le roc au XVe siècle. Le passage le plus important est le col du mont Genèvre (1.860 mètres), entre Briançon et Suze; ce col forme, à sa partie supérieure, un large plateau sur lequel est un village d'environ 350 hab.; au débouché du col de Gondran, Napoléon fit construire, en 1802, une route magnifique pour relier le bassin de la Durance avec celui du Pô. C'est la voie carrossable la plus basse des grandes Alpes, la plus sûre en hiver, et, avec celle du mont Cenis, la plus directe et la plus importante pour une attaque contre l'Italie. Parmi les autres passages citons : le col d'Abriès, entre les monts Dauphin et Pignerol; le col de Lognet (2.672 mètres), libre de neige dans les mois les plus chauds de l'été seulement; le col de la Croix (3.320 mètres), qui conduit d'Abriès, par La Monta, à Boblio, dans le val Pellice, bon chemin de mulets, très fréquenté. Napoléon avait projeté d'y construire une grande route, mais les travaux commencés furent abandonnés.

4° Les *Alpes Grées*, qui s'étendent du mont Cenis au mont Blanc, ont une superficie de 9.013 kilom. carrés et une longueur d'environ 100 kilom. Cette chaîne de montagnes se divise en trois groupes distincts : le groupe d'*Iseran-Paradis*, le groupe de *Tarentaise* et le groupe du *mont Blanc.* Le groupe d'*Iseran-Paradis* commence au sud de la Dora Riparia, à l'O. du col du mont Cenis et s'étend au N. jusqu'à la vallée d'Arc. Ce groupe de montagnes n'est connu que depuis les travaux faits par le grand état-major français, depuis les publications de la société du club Alpin (1860), dont les membres l'ont tout particulièrement exploré. La superficie de cette partie des Alpes Grées, en y comprenant le groupe de Tarentaise, est de 5.919 kilom. carrés. Le point culminant du groupe d'Iseran-Paradis est probablement le Grand-Paradis (4.052 mètres), massif important couvert de glaciers, sur le territoire italien. Le centre de tout le groupe est le mont Iseran (4.045 mètres). Comme dans le Saint-Gothard, de nombreuses rivières prennent leurs sources dans la chaîne d'Iseran; les principales sont : l'Isère, l'Arc, Stura di Lanzo et l'Orco. Quatre grandes ramifications s'en détachent, se dirigeant au N., au S., à l'E. et à l'O. Celle de l'E., *Roesa di Bianchi* (3.150 mètres), ne le cède pas de beaucoup en hauteur au mont Blanc et au mont Rose. Au S. s'élève la Levanna (3.640 mètres) et la Roccia Melone (3.548 mètres). Ces deux montagnes relient le Roesa di Bianchi au mont Cenis, qui est traversé par une belle route carrossable, avec de nombreux refuges, créés par Napoléon, de 1803 à 1810, à la suite de l'annexion du Piémont à la France. Le col du mont Cenis (2.098 mètres), entre Saint-Jean-de-Maurienne, sur l'Arc, et Suze, sur la Dora-Riparia, forme à sa partie supérieure un large plateau où se trouvent un grand lac et un groupe d'habitations. C'est aujourd'hui la grande voie de communication entre la France et l'Italie, et la plus directe de Paris à Turin. Cependant elle est moins fréquentée depuis la construction du chemin de fer. Le passage du mont Cenis, très ancien, était déjà pratiqué avant la conquête romaine; cependant il fut négligé jusqu'au moyen âge. Pépin le passa deux fois, en 755 et en 756, pour envahir la Lombardie. Charlemagne le franchit en 773, avec une partie de son armée; l'autre partie descendit par le Grand Saint-Bernard. Catinat le rendit praticable pour l'artillerie, et, depuis le règne de Louis XIV, il a joué un rôle considérable dans toutes les opérations des Piémontais et des Français en Savoie. La route du mont Cenis est défendue, en Italie, par les *fortifications de Suze*, qui la protègent également en revers contre le débouché du mont Genèvre. En France, elle est barrée par le fort de *Mont-Perchet*, qui s'élève sur les hauteurs au N.-E. d'Aiton, et par des batteries. La grande voie ferrée Paris-Turin, dite du mont Cenis, court dans la Maurienne, à côté de la route de terre, en la croisant plusieurs fois pour s'en séparer à Modane; elle prend ensuite la direction du S.-E. et passe immédiatement dans un premier tunnel de 575 mètres et, à quelque distance au delà, dans un deuxième de 172 mètres; puis elle franchit le faîte de partage de la haute chaîne dans le grand tunnel creusé sous le col de Fréjus, à 23 kilom. S.-O. du mont Cenis, débouche à Bardonnèche, dans la vallée du même nom, et, enfin, atteint à Oulx la vallée de la Dora Riparia, qu'elle suit jusqu'à Turin. La longueur totale du grand tunnel est de 12.234 mètres, dont 6.273 mètres sur le versant français. Son altitude à l'entrée de Modane est de 1.100 mètres et de 1.324 mètres à la sortie de Bardonnèche; son point le plus élevé à l'intérieur est à 1.335 mètres d'altitude. Le tunnel du mont Cenis se trouve situé à 213 kilom. de Genève, à 705 kilom. de Paris, à 94 kilom. de Turin, à 525 kilom. de Venise, à 588 kilom. de Florence, à 932 kilom. de Rome, à 1.204 kilom. de Vienne. La route la plus ancienne entre la France et l'Italie est entre Saint-Maurice, dans la vallée de l'Isère, et la vallée d'Aoste. D'après Th. Mommsen, c'est par cette route qu'Annibal a traversé les Alpes. Le groupe *de la Tarentaise* ou *de la Vannoise*, à l'O. du mont Isère, entre les vallées de l'Arc et l'Isère, a, en général, des sommets plus bas que ceux du groupe précédent, mais ses pics sont plus hardis et plus nombreux dans la région des neiges persistantes. A l'O. du col d'Iseran se trouve l'aiguille des Grands-Couloirs (3.862 mètres); au S. du col de la Vanoise, la Roche-Chavière (3.280 mètres); plus au S. la pointe d'Echelle (3.432 mètres) et, à l'O. de ce dernier, le château Bourreau (3.148 mètres). Vers le N.-O. la chaîne s'abaisse considérablement, mais atteint néanmoins 2.115 mètres, au S. d'Albertville, dans la pointe de la grande Lanche. Le groupe *du mont Blanc* occupe une superficie de 1.613 kilom. carrés et forme un massif isolé. Il est borné au S. par l'Isère, depuis Albertville jusqu'au Bourg-Saint-Maurice, par le col du Petit Saint-Bernard, le col de Seigne et la vallée de la Dora Baltea jusqu'à Aoste; à l'E. par la vallée et le col du Grand Saint-Bernard et la vallée d'Entremont; au N. par le Drause et le Rhône, depuis Bathiaz jusqu'au Vernayaz; enfin à l'O. par la vallée de Trient-Bache, le col de Balme, la vallée de Chamonix, l'Arve, à partir de Sallanches, et la vallée d'Arly, jusqu'à Albertville. Ce massif, long de 40 kilom. et large de 15, présente de nombreux pics d'une hauteur considérable. La chaîne du mont Blanc est couverte presque sans interruption de glaciers plus ou moins vastes qui descendent dans les vallées. Au N.-O. du massif se trouve le village de Chamonix (Savoie), à 1.052 mètres d'altitude, avec 2.800 hab. Ce village fut créé vers 1090, mais resta inconnu jusqu'au XVIIIe siècle. Ce sont les Anglais Pococke et Windham qui l'ont découvert en 1741 et qui l'ont fait connaître à la géographie et au monde civilisé. Le mont Blanc (d'abord *rupis alba*, le rocher Blanc, plus tard *mons maledictus*, mont Maudit) se trouve dans la partie méridionale de la chaîne, au S.-O. Le point culminant, le *grand mont Blanc* (4.810 mètres), se présente comme une aiguille ne donnant pas place à plus de deux personnes sur son sommet. Cette montagne fut gravie pour la première fois en 1786. On voit jusqu'à 248 kilom. dans l'horizon et l'œil embrasse une superficie de 193.220 kilom. carrés. C'est le point culminant de la France et de l'Europe centrale. Deux autres sommets du mont Blanc proprement dit dépassent également 4.000 mètres : le mont Maudit (4.771 mètres) et le mont du Cour Mayeur (4.756 mètres). Les autres pics du massif du mont Blanc sont : vers le S.-O., l'aiguille de Trélatite (3.932 mètres); l'aiguille du Glacier (3.812 mètres); au N.-O., l'aiguille du Géant (4.010 mètres); les grandes Jorasses (4.113 mètres), la plus belle montagne de tout le système; l'aiguille de Talifre (3.632 mètres); le mont Dolent (3.830 mètres); l'aiguille d'Argentière (3.912 mètres); l'aiguille du Tour (3.537 mètres). Vers la vallée de Chamonix, on trouve : les Droites (4.020 mètres), l'aiguille Verte (4.127 mètres), l'aiguille du Midi (3.843 mètres), le Dôme du Goûter (4.331 mètres) et l'aiguille de Bionnassay (4.061 mètres). Le massif du mont Blanc compte 17 glaciers sur ses pentes inclinées vers le N.-O. et 12 glaciers vers le S.-E. Le plus grand glacier, la *Mer de glace*, mesure 12.000 mètres de long; le glacier d'Argentière 10.400 mètres; le glacier des Bossons, 8.480 mètres; le glacier de Saleinoz, 8.000 mètres. Parmi les cols, citons celui de Balme, à 2.204 mètres d'altitude; le col de Ferret (2.492 mètres); le col du Bonhomme (2.455) et le col de la Seigne (2.535 mètres).

Les Alpes Occidentales projettent des contreforts vers l'E. et l'O.; leurs ramifications sur le versant italien sont, en général, courtes, abruptes et serrées. Elles ont leur direction normale à la circonférence de la haute chaîne et forment, par conséquent, des vallées convergentes. Les contreforts français, plus importants et plus étendus que les autres, se dirigent presque tous du N.-E. au S.-O., entre le Rhône, l'Isère, la Durance et la Méditerranée, et forment des vallées parallèles; ce sont : 1° les *monts d'Esterel* et les *Maures*, qui se détachent des Alpes Maritimes vers le S.-O. et longent la côte de la Méditerranée, formant une chaîne basse, dont le point culminant n'atteint que 779 mètres au mont des Anges, et 616 mètres au mont Vinaigre, point culminant de la petite chaîne d'Esterel; 2° les *Alpes de Provence*, entre le Var, la Durance et le Rhône. Elles se composent de nombreuses petites chaînes dont les principales sont : les montagnes de *Lubéron* (1.125 mètres), les monts de *Lure* (1.827 mètres), le mont Ventoux (1.912 mètres), etc. Les contreforts les plus importants des Alpes Cottiennes sont : les *Alpes de Maurienne* et les *Alpes du Dauphiné*. Les Alpes de Maurienne séparent le Dauphiné de la Savoie. Ces montagnes s'étendent sur la rive gauche de l'Arc et sur celle de l'Isère, jusqu'au confluent de la Romanche. Elles sont séparées, au sud de l'Oisans, par la dépression que forment la Romanche et le col du Lautaret. Elles présentent, entre l'Arc et la Durance, une chaîne épaisse dont les crêtes forment la ligne de partage des deux bassins. Entre l'Arc et Romanche, elles se composent des chaînes parallèles qui descendent jusqu'à l'Isère, formant, avec le massif de la Grande-Chartreuse, la vallée du *Graisivaudan.* Les pics principaux de ce système sont : la Roche-Château (2.924 mètres), le pic de Ponsonnière (3.242 mètres), le Grand-Galibier (3.242 mètres), le pic des Trois-Evêchés (3.096 mètres), le pic de l'Argentière (3.240 mètres), les Trois Ellions (3.514 mètres), le point culminant des Alpes de Maurienne. Le massif des Grandes-Rousses est le plus considérable par sa hauteur, ses glaciers et son étendue. Son pic supérieur atteint 3.473 mètres et il renferme un grand nombre de sommets dépassant 3.300 mètres. La montagne des Sept-Lacs (2.725 mètres) se développe à l'ouest des Grandes-Rousses, entre l'Olle et le Breda. Elle se continue au N. par une longue chaîne, remarquable par ses pics nombreux et élevés, entre autres, le Puy-Gri, qui atteint 2.960 mètres. Enfin les dernières arêtes comprennent la belle montagne de Belledonne, que domine un pic de 2.981 mètres. Les Alpes du Dauphiné séparent la haute Durance de la Romanche et du Drac : elles renferment les points culminants de cette partie de la France, avec les plus vastes glaciers et les gorges les plus sauvages. L'énorme massif du Pelvoux, le plus considérable des Alpes françaises après le mont Blanc, avec des glaciers qui peuvent rivaliser avec ceux de la Suisse, atteint à son sommet supérieur une altitude de 3.954 mètres. Au nord-ouest du Pelvoux, le pic de l'Arsine ou Barre des Ecrins en a 4.103. De nombreuses ramifications se détachent de ce système : 1° le massif d'Oisans, absolument infranchissable, point culminant : l'aiguille du Midi, 3.987 mètres; 2° les monts du Devoluy, formant un massif incliné de l'O. à l'E. vers le Drac. Ces montagnes ne présentent que des sommets brisés et écoulés, des flancs nus, profondément ravinés, couverts de traînées de pierres; des vallées remplies de masses énormes de roches et dévastées par les inondations. Ce système de montagnes comprend un groupe principal, le mont Aurouze, vaste plateau nu et désert dominé par le pic de Bure (2.712 mètres) et deux chaînes parallèles, avec lesquelles il enveloppe le bassin de la Souloise. La chaîne de l'O., la plus considérable, renferme le mont Obiou (2.793 mètres), la plus haute pointe du Devoluy; 3° les monts du Vercors, qui s'étendent du N. au S. entre l'Isère et la Drôme, et de l'E. à l'O. entre le Drac et l'Ebron d'un côté et le Rhône de l'autre, se rattachent aux monts du Devoluy. Ces montagnes forment le prolongement naturel du massif de la Grande-Chartreuse, sur la rive gauche de l'Isère. Elles sont remarquables par leurs magnifiques forêts, leurs escarpements et leurs gorges profondes. Elles se composent de quatre massifs principaux, décroissant de l'E. à l'O. vers le Rhône, et se terminant de tous côtés par de hauts escarpements. Le Grand Veymont (2.376 mètres) est le point culminant du massif du Vercors. Au sud du Laup-Duffre, les montagnes ne présentent plus qu'une série confuse de chaînes et de chaînons, courant de l'E. à l'O. avec une hauteur moyenne de 800 à 1.200 mètres. Les plus remarquables sont : le mont Ventoux (1.911 mètres), la montagne de Lure (1.827 mètres), la montagne de Vaucluse (1.242 mètres) et la montagne du Lubéron (1.125 mètres. Les Alpes Grées projettent en France les *Alpes de Savoie* qui se développent en nombreuses ramifications et dont les principaux sommets sont : le mont Jallouvre (2.404 mètres), le mont Trelod (2.179 mètres) et le point de Chamechaude (2.087 mètres), point culminant de la Grande-Chartreuse. Ce massif renferme le lac d'Annecy, à 446 mètres d'altitude, à l'est duquel s'élève le mont Cotagne (2,350 mètres). Plus au N., entre le lac de Genève, le Rhône et l'Arve, sont les monts Chablais et Faucigny. La partie occidentale de ce système, ayant 2.351 kilom. carrés, appartient à la France (dép. de la Haute-Savoie), tandis que la partie orientale, de 479 kilom. carrés, appartient à la Suisse (canton du Valais). La Dent du Midi est le sommet le plus élevé (3.285 mètres); puis viennent le Sallières (3.221 mètres), le mont Bouet (3.046 mètres), l'aiguille Rouge (2.966 mètres), etc. Les passages principaux sont : le col de Balme (2.204 mètres), le col de Coux (1.870 mètres), celui de Morgins (1.411 mètres), etc. Le lac de Genève est situé entre les Alpes du Chablais, celles de Berne, de Fribourg et du Jura. Son altitude est de 375 mètres; sa superficie de 578 kilom. carrés, et sa profondeur de 309 mètres. L'épaisseur des Alpes occidentales décroît du centre aux extrémités et atteint son maximum au S.-O. Elle est de 100 kilom. entre Ivrée et Brieg; de 140 kilom. entre Turin et Grenoble, de 200 kilom. entre Cuneo (ou Coni) et Avignon, de 60 kilom. entre Cuneo et Vintimille, de 40 kilom. entre Acqui et Savone.

Le tableau suivant indique le profil des Alpes occidentales en suivant les routes principales :

1° De Gênes à Novi, du S.-E. au N.-O., à vol d'oiseau, 40 kilom.; Gênes, 0 mètre d'altitude; passage de Giovi, 790 mètres, et Novi, 179 mètres.

2° De Nice à Martigny, du S. au N., à vol d'oiseau, 262 kilom.; Nice, 0 mètre d'alti-

tude; aiguille d'Argentière, 3.912 mètres, et Martigny, 475 mètres.

3° Du cap Bénat à Yvoire (de la *Méditerranée* au lac de Genève, à 4° à l'E. de Paris), 360 kilom. à vol d'oiseau; Bormes, 0 mètre d'altitude; La Meije, 3.953 mètres; Yvoire, 275 mètres.

4° De Nice à Cuneo (Italie), du S.-O. au N.-O., à *vol d'oiseau, 77 kilom.*; Nice, 0 mètre d'altitude; Cima di Gelas, 3.188 mètres, et Cuneo, 535 mètres.

5° De Valence à Saluces, de l'O.-N.-O. à l'E.-S.-E., à vol d'oiseau, 205 kilom.; Valence, *126 mètres d'altitude*; *mont* Viso, 3.845 mètres; Saluces, 342 mètres.

6° De Grenoble à Turin, de l'O. à l'E., à vol d'oiseau, 150 kilom.; Grenoble, 213 mètres d'altitude; Grandes-Rousses, 3.478 mètres; *Turin, 240* mètres.

7° De Genève à Ivrée, du N.-O. au S.-E., à vol d'oiseau, 155 kilom.; Genève, 372 mètres d'altitude; mont Blanc, 4.810 mètres; Ivrée, 234 mètres.

II. Les ALPES CENTRALES se développent pendant 370 kilom., depuis la base occidentale du Grand Saint-Bernard, à l'E., jusqu'au Dreiherrnspitz, à l'O. Elles occupent une superficie de 110.676 kilom. carrés; la largeur de la chaîne varie de 150 à 270 kilom.; l'altitude *moyenne* des pics est de 2.382 mètres, celle de la crête 1.540 mètres, et l'altitude moyenne de la chaîne entière 1.337 mètres. A partir du Grand Saint-Bernard, elles tournent brusquement à l'E. et gardent cette *direction* presque jusqu'à leur extrémité, pendant 740 kilom. Les Alpes Centrales se divisent en trois régions distinctes : les *Alpes Centrales* proprement dites, les *Alpes Septentrionales* et les *Alpes Méridionales.*

1° Les *Alpes Centrales* proprement dites se subdivisent en : *Alpes Pennines*, *Alpes Lépontiennes* et *Alpes Rhétiques;* elles occupent une superficie de 22.148 kilom. carrés, dont 12.236 kilom. carrés en Suisse, 7.784 kilom. carrés en Italie, et 2.128 kilom. carrés en Autriche-Hongrie. Entre le mont Blanc et les sources de l'Adige, cette chaîne garde une hauteur moyenne de 2.600 mètres.

Les *Alpes Pennines* s'étendent pendant 160 kilom., depuis le mont Blanc (Haute-Savoie) jusqu'au Simplon; elles occupent une superficie de 6.640 kilom. carrés, dont 2.632 kilom. pour la Suisse et le reste pour l'Italie. L'altitude moyenne de la crête est de 3.420 mètres; celle des sommets, de 3.576 mètres; celle de la base de la chaîne, de 857 mètres, et l'altitude moyenne de la chaîne, de 1.706 mètres. Cette chaîne, qui pendant *90 kilom. longe* le 46e de lat. N. de l'O. à l'E., ne renferme pas moins de 140 glaciers, dont quelques-uns ont 36 kilom. d'étendue. Nulle part elle ne descend dans les cols au-dessous de 2.600 mètres, tandis qu'elle présente 21 pics de plus de 4.000 mètres. Les Alpes Pennines bordent le Valais ou la haute vallée du Rhône. *On y* rencontre d'abord le groupe du Grand Saint-Bernard (2.472 mètres), avec son hospice célèbre et sa route *fameuse*, *d'où l'on* descend dans la vallée d'Aoste; puis le mont Velan (3.765 mètres), le Grand Combin (4.317 mètres), le Matterhorn ou le Grand Cervin (4.482 mètres). Le massif du mont Rose, composé de *roches cristallines*, est formé par neuf montagnes en décrivant un arc de cercle. La pointe Dufour (4.638 mètres) est le point culminant du système et aussi le sommet le plus élevé de la Suisse; viennent ensuite le Mischabelhorn (4.554 mètres), le mont Cervin (4.482 mètres). Ce massif grandiose contient huit pics dépassant 4.500 mètres et une vingtaine de pointes qui se dressent à plus de 4.000 mètres. Le passage principal des Alpes *Pennines* est le col du Simplon (2.010 mètres), qui fait communiquer Brieg (720 mètres d'altitude), sur le *Rhône*, avec Domo d'Ossola (278 mètres d'altitude), dans le bassin du Tessin. Une magnifique chaussée a été construite, de 1801 à 1807, par les soins de Napoléon Ier. Ce travail, exécuté par les ingénieurs Gianella, de Milan, et Céard, de Paris, occupa 30.000 ouvriers et coûta 17 millions. La route n'a pas moins de 180 à 200 pieds de largeur; il a fallu construire 22 grands ponts et 590 petits, 8 galeries murées et 20 maisons de refuge.

Les *Alpes Lépontiennes*, depuis le col du Simplon jusqu'au col du Splugen, ont 150 kilom. environ. Leur superficie est, d'après Leipoldt, de 6.712 kilom. carrés, dont 4.856 kilom. carrés appartiennent à la Suisse et 1.856 kilom. carrés à l'Italie. La hauteur moyenne de la masse est de 1.082 mètres; celle de la crête de 2.390 mètres, et l'altitude moyenne de la chaîne de 1.963 mètres. Les Alpes Lépontiennes se divisent en trois parties : la partie occidentale ou le massif du *Saint-Gothard*, la partie centrale ou les *Alpes du Tessin*, et la partie orientale ou les *Alpes d'Adula.* Le système entier ne présente pas une hauteur aussi considérable que celle des Alpes Pennines; les couches de neige et les glaciers sont moins étendus et les pentes plus douces. La masse centrale du Saint-Gothard est la plus importante de tous les massifs des Alpes, sous le rapport géographique. Cette montagne forme le point de partage des eaux du Rhin, du Rhône, de l'Aar et de la Reuss. C'est là que viennent se rejoindre les chaînes et les massifs environnants: c'est là que se confondent les Alpes du Tessin, le massif du *Simplon*, *les montagnes* des Grisons, etc. Le Saint-Gothard *occupe* une superficie de 1.668 kilom. carrés, dont les quatre cinquièmes en Suisse; sa crête s'élève en moyenne à 2.890 mètres d'altitude; son nom lui vient d'une chapelle du XIIe siècle. Le Saint-Gothard peut être considéré comme le grand nœud des hautes Alpes; ses pics ont disparu, détruits par le temps; il ne se présente plus que comme un plateau fortement déchiré, ravagé par les éléments, couvert de trente petits lacs et *entouré d'une couronne* de montagnes, en partie plus hautes que lui. Sur ses pentes existent huit glaciers, et de ses flancs sortent presque tous les cours d'eau de la Suisse : à l'O. le Rhône, à l'E. une branche du Rhin, au N. la Reuss et au S. le Tessin. La dépression du Saint-Gothard a tracé la voie de communication principale entre la Suisse allemande et l'Italie. C'est aussi le chemin que suivent les oiseaux pour émigrer du nord au midi *et en revenir périodiquement*. Depuis 1832, une route postale, construite à frais communs par les cantons d'Uri et du Tessin, permet de faire en moins de quinze heures le voyage du lac des Quatre-Cantons à *Bellinzona, où le Tessin tourne* à l'O. vers le lac Majeur. Cette route passe par Amsteg, sur le fameux pont du Diable, *sous* lequel surgit la Reuss, par la galerie souterraine de l'Urnes Loch (*trouée d'Uri*), et par l'Hôpital, sur le plateau du *Saint-Gothard*, et gagne enfin à Airolo la vallée du Tessin. Aujourd'hui, le chemin de fer traverse le *massif* du Saint-Gothard par une série (53 kilom.) de tunnels d'une longueur totale de 14 kilom. 900 mètres. A l'E. *du mont* Simplon se trouve le mont Leone (3.565 mètres), point culminant du groupe; le Bortelhorn (3.195 mètres), et le Wasenhorn (3.270 mètres). Les *Alpes du Tessin* sont reliées par le col San-Giacomo au massif du *Saint-Gothard et* très distinctement limitées par la vallée de Toce, le lac Majeur et la vallée du Tessin. Leur superficie est de 2.269 kilom. carrés, dont 1.367 kilom. carrés en Suisse et 892 kilom. carrés en Lombardie; *l'altitude moyenne* de la crête est de 2.241 mètres. Elles se composent principalement des mêmes roches cristallines que le Saint-Gothard. Leur point culminant est le Bassodino (3.276 mètres), sur lequel se trouve le grand glacier de Cavergno. Les autres pics les plus élevés sont : Pizzo Campolenceo (3.078 mètres); Cristallino (2.910 mètres), et Pizzo di Braga (2.867 mètres). Le *massif d'Adula* occupe une superficie de 2.775 kilom. carrés, dont 2.169 kilom. carrés en Suisse et 606 kilom. carrés en Italie. L'altitude moyenne de la crête est de *2.482 mètres*. L'Adula et le Rheinwaldhorn, point culminant (3.398 mètres), donnent naissance au Rhin postérieur (*Hinter Rhein*). La dépression du Splugen, dont le passage est beaucoup plus fréquenté que le Bernardin, marque, sur la frontière de la Suisse et de l'Italie, le tracé d'une route magnifique, ouverte en 1822; de Tusis, elle remonte la vallée du Rhin postérieur et la fameuse gorge de la Via-Mala.

Les *Alpes Rhétiques* s'étendent depuis le Rhin et l'Adda, et du lac de Côme jusqu'au passage d'Arlberg (280 kilom.). Elles couvrent une superficie de 8.502 kilom. carrés, dont 4.587 kilom. carrés en Suisse, 1.845 kilom. carrés en Italie et 2.070 kilom. carrés en Autriche-Hongrie. La vallée de l'Inn et celle de Mera coupent les Alpes Rhétiques en deux groupes : la partie septentrionale avec les chaînes d'Albula et Silvretta, de Plesur, de Rhæticon et de Verwall; la partie méridionale, divisée en Alpes Bernina, de Tambo et d'Umbrail. Le système entier se distingue par la grande élévation de sa base. Le groupe de Tambo a pour points culminants le pic de Tambo ou pic de la Neige (3.276 mètres), et le Piz Terre (3.125 mètres). Le col du Splugen est un des passages les plus importants des Alpes (2.117 mètres). Le groupe de Bernina occupe une superficie de 1.410 *kilom.* carrés, dont 446 kilom. carrés en Suisse et 964 kilom. carrés en Italie. L'altitude moyenne de la crête est de 2.691 mètres. Il est parcouru pendant 120 kilom., du S.-O. au N.-E., par la vallée de l'Adda, qui atteint une largeur de 40 kilom. dans sa partie centrale. Les plus hauts sommets sont : Cima di Castello (3.402 mètres), Monte della Disgrazia (3.680 mètres), Pizzo Cengalo (3.368 mètres), Pizzo Boccone (3.243 mètres), et *Piz Zupò* (3.999 mètres). Le groupe d'Umbrail a 1.955 kilom. carrés de superficie, dont 1.002 kilom. carrés en Suisse, 710 *kilom.* carrés en Italie et 242 kilom. carrés en Tyrol. L'altitude moyenne de la crête est de 2.697 mètres, avec le Piz Languard (3.266 mètres), et Cima di Campo (3.234 mètres).

2° Les *Alpes Septentrionales*, au nord des Alpes Centrales, s'étendent depuis le lac de Genève jusqu'au lac de Constance, formant de nombreux massifs et chaînes coupés de nombreux lacs. Leur superficie est de 15.388 kilom. carrés; l'altitude moyenne de la base, de 751 mètres; celle de la crête, de 2.836 mètres, et l'altitude moyenne de la région, de 1.363 mètres. Cette partie des Alpes se divise en sept parties distinctes : Les *Alpes Bernoises*, entre le Rhône et l'Aar et les lacs de Brienz et de Thouve. Elles séparent le Valais de l'Oberland bernois ou pays de Berne. Leur superficie est de 4.076 kilom. carrés, l'altitude moyenne de la base de 918 mètres, celle de la crête de 3.966 mètres et celle de la chaîne entière de 1.846 mètres. Elles présentent l'une des masses de montagnes les plus épaisses et les plus élevées de l'Europe, *et se partagent en deux branches principales* : la grande chaîne des Alpes calcaires Bernoises et le grand massif de Finsternaarhorn. Les Alpes Bernoises se rattachent au *nœud* du Saint-Gothard, dont elles ne sont séparées que par le passage de Grimsel. Leurs points culminants sont : le Finsternaarhorn (4.275 mètres), la Jungfrau (4.167 mètres), l'Eiger (3.976 mètres). Leur versant méridional n'est marqué que par des contreforts très courts, qui serrent de près le Rhône. Les cols sont rares, élevés et presque impraticables : le col de Jaman (1.485 mètres), entre le lac de Genève et la vallée de la Saanen; le col de Geltenhorn, entre Sion et Saanen; le *col de Gemmi* (2.257 mètres), entre Louché et Thoune; le col de Grimsel (2.561 mètres) et celui de la Furca (2.656 mètres), communiquant des sources du Rhône à celle de l'Aar. Les *Alpes de Fribourg* ont 1.904 kilom. carrés de superficie, une altitude moyenne de la base, 710 mètres; l'altitude de la crête est de 1.672 mètres et celle de la chaîne entière 1.049 mètres. Ce système peut être regardé comme une ramification des Alpes Bernoises; le point culminant est Grandvillars (2.386 mètres). Les *Alpes de la vallée d'Emme*, entre l'Aar et les lacs des Quatre-Cantons, couvrent une superficie de 2.408 kilom. carrés. L'altitude moyenne de la base est de 587 mètres; celle de la crête 1.799 mètres et celle de la chaîne entière 963 mètres; le point culminant est Tannhorn (2.223 mètres). Les *Alpes d'Urner* s'étendent depuis le col de Furca jusqu'aux lacs des Quatre-Cantons; leur superficie est de 1.232 kilom. carrés, l'altitude de la base de 900 mètres, celle de la crête de 2.732 mètres et celle du système entier de 1.776 mètres. Le point culminant, le Gallenstock, atteint 3.597 mètres. Les *Alpes de Tœdi s'élèvent* entre la Reuss, le Rhin, le Linz et le lac de Wallenstadt. Leur superficie est de 1.848 kilom. carrés; l'altitude de leur base, de 840 mètres; celle de la crête de 2.702 mètres et de la chaîne entière de 1.712 mètres. Le point culminant, le Tœdi, atteint 3.298 mètres. Les *Alpes de Schwyz*, entre la Reuss et le Linz, ont une superficie de 1.608 kilom. carrés, dans les cantons de Schwyz, Uri, Lucerne et Zurich. L'altitude moyenne de la base est de 613 mètres, celle de la crête de 1.959 mètres et celle de la chaîne entière de 1.030 mètres. Leur point culminant, le Glærniss, atteint 2.916 mètres. A cette partie des Alpes appartient le célèbre mont le Righi (1816 mètres), entre les lacs de Zug, des Quatre-Cantons et de Lowerz, du sommet duquel on aperçoit 15 villes, 40 villages et 70 glaciers. Les *Alpes de Saint-Gall*, entre les lacs de Zurich, de Wallenstadt et le Rhin, ont une superficie de 2.098 kilom. carrés; l'altitude de la base est de 573 mètres, celle de la crête de 1.503 *mètres* et celle de la chaîne entière de 882 mètres. Leur point culminant atteint 2.504 mètres dans le mont Sentis.

3° *Les Alpes Méridionales* occupent une superficie de 11.368 kilom. carrés; leur base a une altitude *moyenne* de 886 *mètres* et leur sommet de 2.382 mètres. L'altitude de la chaîne est de 1.397 mètres. Cette partie des Alpes Centrales se divise en nombreux chaînes et massifs; les plus importants sont : *les Alpes de Lugano*, entre le lac Majeur et celui de Côme (1.064 kilom. carrés; altitude moyenne de la crête, 951 mètres; points culminants : Pic de Menone, 2.247 mètres, et mont Camoghe, 2.226 mètres); les *Alpes du Bergamasque* (3.248 kilom. carrés de superficie; altitude moyenne de la base, 792 mètres; celle de la crête atteint 1.149 mètres; point culminant, Monte Redorto, 2.958 mètres). Les *Alpes d'Ortler*, entre la partie supérieure de l'Adda et de l'Adige, courent au S.-E. et séparent le canton des Grisons du Tyrol (2.072 kilom. carrés de superficie; altitude moyenne de la base, 1.272 mètres; de la crête, 1.547 mètres; de la chaîne entière, 2.030 mètres; point *culminant*, *mont* Ortler, 3.905 mètres). C'est un vaste amas de glaciers et la plus haute montagne de l'empire d'Autriche-Hongrie. Le groupe d'*Adamello*, au sud des Alpes d'Ortler, couvre une superficie de 2.464 *kilom.* carrés; le point culminant atteint, dans le mont d'Adamello, 3.603 mètres. Ces massifs sont traversés par des routes importantes. La plus septentrionale, celle du Stelvio, est comparable aux ouvrages du Simplon *et du mont* Cenis. C'est la route carrossable la plus élevée de l'Europe (3.906 mètres); les *Alpes de Brentello* ont une superficie de 728 kilom. carrés (altitude moyenne de la crête, 999 mètres; point culminant, *Cima di Brenta*, 3.250 mètres).

III. Les ALPES ORIENTALES courent depuis le mont Dreiherrnspitze, à l'O., pendant plus de 600 kilom. dans la direction de l'E. Cette *chaîne de montagnes* n'appartient pas à la ligne de partage des eaux de l'Europe. Elle forme un grand arc de cercle *symétrique* de l'arc que forment les Alpes occidentales. Elle occupe une superficie de 125.544 kilom. carrés, avec une altitude *moyenne* pour sa base de 890 mètres, pour sa crête de 948 mètres et pour tout le système de 1.336 mètres. A *l'est* de la Suisse, les Alpes se maintiennent dans toute leur beauté jusqu'au nord de la mer Adriatique. Là se dresse le Glockner, comme une énorme citadelle; il marque la limite orientale des grandes Alpes. A partir de cette montagne, les Alpes Orientales prennent un caractère différent : au lieu de s'élever en massifs distincts, elles se prolongent en chaînes, séparées les unes des autres par des vallées profondes. Les Alpes gagnent alors en largeur. Tandis qu'elles n'ont que 150 kilom. dans le Tyrol, elles n'ont pas moins de 300 kilom. de large au sud de Vienne, mais elles s'abaissent en proportion au fur et à mesure qu'elles gagnent les plaines de l'Autriche et de la Hongrie pour se diriger au S.-E. vers la péninsule des Balkans. Désignées aussi collectivement sous le nom d'*Alpes Autrichiennes* et *Allemandes*, elles comprennent trois régions distinctes : celle du *Nord*, celle du *Centre* et celle du *Sud*. La région centrale se divise en six chaînes ou groupes distincts, avec une altitude moyenne pour la crête de 2.082 mètres. 1° Les *Alpes d'Oetzthal*, entre l'Inn Brenner et l'Adige supérieur, occupent une superficie de 5.376 kilom. carrés; l'altitude moyenne de la base est de 1.346 mètres; celle de la crête, de 1.244 mètres; celle du système entier de 1.965 mètres; le point culminant, le Venter Wildspitze, atteint 3.776 mètres. Les Alpes d'Oetzthal renferment une centaine de pics qui dépassent 3.000 mètres. Ses gorges et ses sommets renferment 229 glaciers; celui de Gepaatch est le plus considérable de toutes les Alpes autrichiennes; il a 11.300 mètres de longueur. 2° Les *Alpes de Zillerthal*, à l'est de Brenner, ont une superficie de 2.576 kilom. carrés; l'altitude moyenne de leur base est de 1.152; celle de leur crête de 1.531 mètres, et celle de la chaîne entière de 1.883 mètres; leur point culminant, Hochfeiler, atteint 3.515 mètres. 3° Le *massif de Hohe Tauern* occupe une superficie de 5.824 kilom. carrés. La plus grande longueur est de 144 kilom. et la plus grande largeur de 48 *kilom.* L'altitude moyenne de sa base est de 1.290 mètres; celle de la crête de 1.435 mètres et celle du massif entier de 1.290 mètres; celle de la crête de 1.435 mètres et celle du massif entier de 1.986 mètres. Les *points culminants* sont : le Gross Glockner (3.799 mètres) et le Dreihernnspitz (3.505 mètres). 4° La *chaîne des Tauern*, entre l'Enns et la Mur, occupe une superficie de 62.496 kilom. carrés. L'altitude moyenne de sa base est de 1.116 mètres; celle de la crête de 913 mètres. Les points culminants sont : Hochgœlling (2.890 mètres) et Hoch-Wildstelle (2.742 mètres). 5° Les *Alpes Styriennes* commencent à l'E. avec le Hafnerspitze (*3.093 mètres*), *point culminant* de tout le système, et se dirigent vers l'E. sur une longueur de près de 500 kilom., entre l'Enns et la Mur; elles gardent leur aspect accidenté en s'abaissant et se dirigent au N.-E. jusqu'au Semering (*1.014 mètres*); là, elles décrivent au S. un grand arc de cercle qui contourne le Raab, et va finir sous le nom de Bakony Wald, sur le Danube, entre Gran et Wraitzen. Les Alpes Styriennes occupent une superficie de 115.304 kilom. carrés et forment de nombreuses chaînes qui cependant n'arrivent pas au-dessus de la région de la neige persistante. Ces Alpes sont traversées par plusieurs routes, dont la plus importante est celle de Klagenfurth à Bruck, et de là à Vienne, par le col de Semering; c'est la voie directe de l'Italie à Vienne, et celle que suivirent les Français en 1797, 1805 et 1809. Aujourd'hui elle est longée par un chemin de fer.

— La *région septentrionale des Alpes Occidentales* occupe une superficie de 24.968 kilom. carrés; l'altitude moyenne de la base est de 820 mètres; celle de la crête de 825 mètres, et *celle de la chaîne entière* de 1.215 mètres. Cette région se divise en cinq chaînes et massifs principaux. 1° Les *Alpes Algaviennes* et celles du *Vorarlberg* entre le Rhin et la Lech. Ces montagnes occupent 3.557 kilom. carrés; *leur altitude moyenne* à la base est de 1.004 mètres; celle de la crête de 814 mètres, et celle du système entier de 1.382 mètres. Les points culminants du Vorarlberg sont : le Wildgruppenspitze (2.745 mètres) et l'Omeshorn (2.551 mètres), et, dans les Alpes Algaviennes : le Rothenwand (2.701 mètres), le Hochvogel (2.593 mètres) et le Kratten-Kœpfe (2.661 mètres). 2° Les *Alpes calcaires* du Tyrol du Nord et les *Alpes Bavaroises*, entre la Lech et l'Inn, s'étendent sur une longueur de 160 kilom. et couvrent 5.919 kilom. carrés; l'altitude moyenne de la base est de 944 mètres; celle de la crête de 896 mètres, et celle de l'ensemble de la chaîne de 1.371 mètres. Cette chaîne se rétrécit et s'abaisse peu à peu pour se terminer à la percée de l'Inn. Les points les plus élevés sont : le Parseierspitze (2.942 mètres), le Zugspitze (2.960 mètres) et le Wetterspitze (2.898 mètres). 3° Les *Alpes de Kitzbüchel*, entre l'Inn et le Ziller, mesurent 1.792 kilom. carrés; l'altitude moyenne de la base est de 986 mètres; celle de la crête de 1.064 mètres, et, pour la chaîne entière, de 1.510 mètres. Le pic le plus élevé atteint, dans le Geierkopf, 2.786 mètres. 4° Les *Alpes de Salzbourg* ont une étendue de 1.456 kilom. carrés; l'altitude moyenne de leur base est de 838 mètres; celle de la crête 1.185 mètres, et celle de la *chaîne entière* de 1.414 mètres. Les Alpes de Salzbourg se développent entre la Salzbach et la Saalach et forment des masses très confuses, dont les sommets s'élèvent jusqu'à 2.940 mètres dans le Ewige-Schnee-

berg. 5° Les *Alpes autrichiennes* couvrent un espace de 10.080 kilom. carrés; l'altitude moyenne de la base est de 613 mètres; celle de la crête de 658 mètres. Les sommets les plus élevés de cette chaîne sont : le Hochschwab (2.268 mètres), et le Schneeberg (2.074 mètres). Dans le Wiener-Wald, les crêtes sont moins élevées : le Hermanns-Koget atteint 542 mètres et le Leopoldsberg, près de Vienne, 449 mètres.

La *région méridionale des Alpes Occidentales* occupe une superficie de 26.488 kilom. carrés; l'altitude moyenne de la base est de 890 mètres; celle de la crête de 948 mètres, celle de la région entière de 1.337 mètres. Cette partie des Alpes est divisée en sept groupes ou classes principales. 1° Les *Alpes de Lessini*, entre l'Adige et Brenta, atteignent une altitude de 2.418 mètres dans leurs plus hauts sommets. 2° Les *Alpes Dolomitiques* ou *Alpes Cadoriques* s'étendent depuis l'Adige et la Brenta jusqu'aux sources de la Piave. Elles mesurent 7.056 kilom. carrés; l'altitude moyenne de la base est de 1.252 mètres; celle de la crête de 992 mètres, et celle de la chaîne entière de 1.737 mètres. Ces Alpes se trouvent coupées par le col d'Ampezzo qui, de Cadore par Cortina, en remontant la Boita, va rejoindre le col de Tablach. C'est la grande route d'Italie en Allemagne. Elle atteint son point culminant dans la Vedretta Marmolata (3.221 mètres). 3° Les *Alpes Carniques*, entre la source de la Piave jusqu'à l'embouchure du Gail dans la Drave, forment, au N. de Venise, la frontière entre cette province et l'Autriche; leur superficie est de 3.024 kilom. carrés; l'altitude moyenne de la base est de 858 mètres; celle de la crête de 1.136 mètres, et celle de la chaîne entière de 1.415 mètres. Le pic le plus élevé est le mont Paralba (2.690 mètres). 4° Les *Alpes de Venise*, entre la Piave et le Tagliamento, couvrent 2.968 kilom. carrés; l'altitude moyenne de la base est de 706 mètres; celle de la crête de 988 mètres, et celle de la chaîne entière de 1.188 mètres. Le point culminant est Monte-Cridola (2.582 mètres). 5° La *chaîne de Karawanken* suit le cours de la Drave depuis les Alpes Carniques jusqu'au Wind-Grætz, occupant un espace de 2.072 kilom. carrés; l'altitude moyenne de la base est de 539 mètres; celle de la crête de 1.060 mètres, et celle de la chaîne entière de 1.002 mètres. Les points culminants sont : le Velki-Stol (2.232 mètres) et le Grintuz (2.558 mètres). 6° Les *Bachergebirge*, entre la Drave et la Pann. Superficie, 1.288 kilom. carrés; altitude moyenne de la base, 379 mètres; de la crête, 945 mètres; et de la chaîne entière, 835 mètres. Point culminant : Velka-Kappa (1.539 mètres). 7° Les *Alpes Juliennes*, entre la Save, la Laibach, l'Isonzo et l'Idria, se développent sur une longueur de 160 kilom.; leur superficie est de 2.856 kilom. carrés; leur base se trouve à une altitude moyenne de 596 mètres; la crête a 1.060 mètres, et la chaîne entière 911 mètres d'altitude. Les Alpes Juliennes et leur prolongement, les Alpes Illyriennes, renferment de nombreuses grottes : la plus célèbre est celle d'Adelsberg; ses points culminants sont le mont Tréglou (2.863 mètres) et Mangart (2.675 mètres). Elles ne renferment d'autre passage remarquable que celui d'Adelsberg, qui fait communiquer Gorizia sur l'Isonzo, Trieste sur le golfe de ce nom, Fiume sur le golfe de Quarnero, avec Laibach sur la Save. Aujourd'hui le col d'Adelsberg est traversé par le chemin de fer de Trieste à Vienne. Ces dernières chaînes, qui s'abaissent de plus en plus, terminent les Alpes; au delà elles se rattachent aux montagnes de la grande péninsule des Balkans et aux Karpathes par des ramifications nombreuses.

— *Considérations générales.* Pris dans leur ensemble, les divers groupes des Alpes décroissent en hauteur de l'O. à l'E. et du S. au N.; le versant méridional est plus abrupt que celui du nord. Les Alpes sont coupées par de nombreuses vallées qui peuvent être divisées en deux grands groupes : les vallées transversales et les vallées longitudinales. Ces dernières ont souvent une longueur considérable, tandis que leur largeur, en général, ne dépasse pas 8 à 16 kilom. Les vallées les plus longues des Alpes sont celles du Rhône, du Rhin, de l'Inn, de la Drave et de la Save. Les nombreux lacs qui se trouvent sur les versants septentrional et méridional sont situés à des altitudes très différentes. Le lac le plus élevé sur le versant méridional, le lac d'Orta, est à 372 mètres d'altitude, et le lac le moins élevé, le lac Garde, est à 71 mètres seulement. Sur le versant opposé, le lac de Walchen (791 mètres) est le plus haut placé et celui du Bourget (314 mètres) le moins. L'altitude moyenne des 31 plus grands lacs, sur le versant septentrional, est de 194 mètres; celle des 9 plus grands, sur le versant S.-E., de 225 mètres. Sur le versant du nord, 9 lacs se trouvent entre 425 et 450 mètres d'altitude. La limite inférieure des neiges varie suivant les saisons : en hiver, elle descend graduellement jusqu'à la base des Alpes; au printemps et en été, elle remonte jusqu'auprès des sommets et dépasse même les cimes, qui ne s'élèvent pas à une grande hauteur. Cependant, la plupart des chaînes considérables ont toujours la crête couverte de neige. D'après Tschudi, il ne tomberait sur les Alpes, au-dessus de 3.300 mètres d'altitude, que fort peu de neige; c'est entre 2.300 et 2.600 mètres surtout qu'elle y est vraiment abondante. A cette hauteur, l'humidité tombe aussi quelquefois sous forme de pluie; mais, à 3.000 mètres, les nues sont rarement pluvieuses, et, à 3.600 mètres, elles ne contiennent jamais que de la neige. D'après les frères Schlagintweit, la limite des neiges persistantes oscillerait, pour les Alpes Centrales, entre 2.730 mètres et 2.800 mètres d'altitude, et, pour le mont Blanc, entre 2.860 et 3.100 mètres. Les couches de neige amoncelées ne séjournent jamais sur le sommet des montagnes. On a calculé qu'il tombe en moyenne, chaque année, 10 mètres de neige sur les cimes des Alpes. Il n'est pas de violente bourrasque d'hiver qui n'enlève des millions de mètres cubes de neige du sommet des hautes montagnes. Cependant les vents chauds et secs diminuent encore davantage l'épaisseur de la couche. Ainsi le vent du midi, appelé *fœhn*, fond ou fait évaporer, en douze heures, une couche de 75 mètres d'épaisseur. Le fœhn est, après le soleil, le principal agent du climat des Alpes. On a calculé que les rayons solaires peuvent fondre 0m,50 à 0m,70 de neige par jour. Les pluies et les brouillards, apportés par les vents sur les flancs des montagnes, aident aussi, et souvent plus que les rayons du soleil, à la fusion des couches neigeuses. Les glaciers des Alpes descendent en moyenne à 2.260 mètres au-dessus du niveau de la mer; c'est de 500 à 600 mètres plus bas que la limite des neiges persistantes. Il existe cependant un grand nombre de glaciers dont la base est au-dessous de 2.000 mètres. Il y a dans les Alpes 2.000 glaciers, et on en compte 309 dans le seul groupe d'Ortler, en Tyrol. Les frères Schlagintweit évaluent à 2.096 kilom. carrés la superficie totale des neiges, des névés et des glaciers des Alpes, dont 2.050 kilom. carrés pour la Suisse. Les Alpes forment la limite entre le climat du Nord et celui du Sud. Tandis que les pentes septentrionales ne descendent que jusqu'à une altitude de 670 à 640 mètres, le versant opposé se trouve 300 mètres plus bas, dans les plaines de Lombardie. Dans les Alpes de l'Autriche, on compte qu'il tombe par année 1m,06 d'eau. Sur les pentes méridionales et occidentales, c'est surtout la pluie d'automne qui règne, tandis que sur le versant du sud c'est la pluie d'été qui est la plus abondante. La neige et la pluie alimentent principalement le grand débit des cours d'eau; la fonte des glaciers n'y contribue que fort peu. On a, en moyenne, par année, cent vingt jours de pluie au nord et quatre-vingt-dix jours au sud de la crête des Alpes. Pendant plus de neuf mois de l'année, le Saint-Gothard reste enveloppé de brouillards. La température moyenne de l'air, à la hauteur des neiges persistantes, est de — 4° sous 45° de lat. N. La température moyenne des Alpes pendant l'été est de + 6°. L'écart entre les températures moyennes de l'été et de l'hiver est de 17°. La température varie selon les altitudes; on a calculé qu'une élévation de 186 mètres environ entraîne la baisse de 1° centigrade. Cependant la température est beaucoup plus élevée sur le versant méridional que sur le versant septentrional. La région la plus froide est celle du N.-E. où l'on a vu cinq fois, en quatre siècles, le lac de Constance gelé, la dernière fois en 1830.

La flore des Alpes a été étudiée avec soin par les plus célèbres botanistes. En Suisse, la végétation diffère peu de celle de l'Allemagne, de la France et de l'Italie, à l'exception de la flore des hautes Alpes qui est celle de la Laponie. Les limites de la flore varient suivant l'exposition, la hauteur des montagnes, la nature des roches, l'humidité du sol, l'abondance des neiges, etc. Les plantes cultivées se rencontrent surtout dans les vallées et sur les pentes inférieures des Alpes. Les céréales atteignent jusqu'à 1.462 mètres d'altitude; sur les flancs du Saint-Gothard et du mont Rose, on les trouve jusqu'à 1.980 mètres. La région forestière proprement dite atteint 1.300 mètres. Il est à remarquer que les forêts se montrent de 100 à 150 mètres plus haut où les roches sont de formation cristalline que là où elles sont les roches de formation calcaire. Le mélèze pousse jusqu'à 1.950 mètres; l'aune des Alpes jusqu'à 2.300 mètres; la rose des Alpes de 1.300 à 2.300 mètres; enfin de nombreuses espèces de mousses jusqu'à 2.750 et 2.900 mètres, où elles forment encore des couches très épaisses. Dans le nord de la Suisse, le hêtre ne dépasse pas une zone de 1.300 mètres et l'épicéa s'arrête à 1.800 mètres. Dans le groupe du mont Rose, la même essence forestière se rencontre jusqu'à 2.000 mètres de hauteur, sur le versant septentrional, tandis que sur le versant opposé le mélèze atteint 2.270 mètres. Plus haut, on ne voit que quelques pins *mugho*, des rhododendrons, des saules herbacés, des genévriers. Jusqu'au bord des glaciers et des névés, croissent des plantes phanérogames; à 3.500 mètres d'altitude on voit encore des gentianes, des saxifrages et le carnillet aux fleurs roses. Enfin, çà et là, les rochers les plus élevés sont couverts de lichens et souvent la neige même est nuancée de rouge, de vert et de jaune par la fleur d'un cryptogame rudimentaire. Les zones supérieures des plantes présentent les plus frappantes irrégularités. Ainsi les trembles s'élèvent à 1.308 mètres dans les Alpes Bavaroises et au contraire à 1.640 mètres sur les pentes du Canigou. Le géranium ne croît qu'à 800 mètres sur les pentes du Canigou, mais à 1.886 mètres dans les Alpes Bavaroises. Les mélèzes recouvrent de préférence, les escarpements tournés vers le midi; les sapins des vallées regardent le N.

Comme la flore, la faune est sujette à de grandes variations dans les différentes altitudes des Alpes. En général, le nombre des animaux et leurs espèces diminuent au fur et à mesure que l'on avance vers la limite des neiges persistantes. Tschudi, dans son célèbre ouvrage, *Das Thierleben des Alpenwelt*, divise les Alpes en trois régions : 1° la région montagneuse, entre 800 et 1.300 mètres; 2° la région alpine, entre 1.300 et 2.300 mètres, et 3° la région de la neige persistante, de 2.300 à 4.550 mètres. Dans la région montagneuse, les oiseaux dépassent beaucoup en espèces les mammifères. Les lacs et les rivières sont remplis d'innombrables poissons. Dans la région alpine, les animaux sauvages sont en partie les mêmes que dans la région précédente. Cependant on y rencontre de plus l'ours, le loup, le chat sauvage, le lynx et surtout le chamois. Les oiseaux sont presque exclusivement représentés par les oiseaux de proie, tandis que les autres espèces font presque défaut; enfin les insectes sont également moins abondants. Dans la région des neiges, les mammifères sont rares, tandis que les oiseaux, au contraire, sont nombreux, surtout les pinsons de neige et la perdrix blanche. A la cime du mont Linard, à 3.416 mètres, on a trouvé quelques exemplaires d'araignées. Les Alpes Illyriennes renferment de nombreuses grottes dans lesquelles vivent de petits animaux qui ne voient jamais le jour. Parmi les représentants de la faune supérieure, on trouve une espèce particulière de chauve-souris. Deux grottes ont fourni sept espèces de reptiles informes, entre autres, le protée, dont les yeux, devenus inutiles, sont presque complètement atrophiés; des mouches, des coléoptères sans yeux, des arachnides, des centipèdes, des crustacés, des mollusques, etc. Toutes les régions des Alpes ne sont pas habitables pour l'homme, qui se fixe de préférence là où le sol est favorable à la culture. Les Alpes basses et ondulées renferment la population la plus dense; les Alpes proprement dites, la plus faible. Ainsi, tandis que la population dans le canton de Zurich est de 184 hab. par kilom. carré, celle d'Uri n'est que de 22 hab., d'Appenzell extérieur de 215 hab.; des Grisons, de 13 hab.; du Tessin, de 46 hab. et du Valais, de 19 hab. En Autriche, la population est de 39 hab. par kilom. carré dans les contrées alpines, de 23 hab. dans les Alpes de Salzbourg; de 35 hab. dans les Alpes de Carinthie, de 54 hab. en Styrie et de 32 hab. au Tyrol. En France, la population, dans la région couverte par les Alpes, est de 58 hab. par kilom. carré dans les Alpes Maritimes, 46 hab. dans la Savoie, 19 hab. dans les Basses-Alpes. Enfin, en comptant 7 millions d'habitants pour toutes les Alpes, on a en moyenne 20 hab. par kilom. carré. Grâce aux 150 grandes vallées qui les coupent, ces hautes chaînes de montagnes sont facilement accessibles. Au point de vue commercial, de tout temps, le massif des Alpes a eu une grande importance par le trafic qui se fait entre les deux versants à travers les nombreux cols et passages; mais leur importance a beaucoup diminué depuis la construction des voies ferrées qui franchissent les Alpes. Aujourd'hui cette chaîne est percée à trois endroits pour livrer passage aux chemins de fer du Saint-Gothard, du mont Cenis et de l'Arlberg. Le tunnel le plus ancien est celui que Louis Ier, marquis de Saluces, fit creuser, au xve siècle, sous le mont Viso. On en décida la construction pour éviter les difficultés du passage à travers le mont Genèvre et le mont Cenis, qui étaient alors les seules communications entre l'Italie et la France. Le tunnel fut terminé en 1440; il existe toujours. Il a 2 mètres de hauteur et 2m,60 de largeur. Sa longueur, par suite d'éboulements successifs, n'est plus que de 80 mètres. Actuellement on s'occupe du percement du mont Blanc et du Simplon. Le tableau ci-dessous indique la situation et la longueur comparées de ces trois gigantesques trouées à travers les Alpes, véritable chef-d'œuvre de notre époque :

TUNNELS.	LONGUEUR en mètres.	ALTITUDE en mètres.	DURÉE du travail.	DATE de l'inauguration.
Mont Cenis	12.223	1.295	14 ans.	25 décembre 1870
Saint-Gothard.	14.920	1.154	9 1/2.	29 janvier 1880
Arlberg	10.270	1.310	3 1/2.	19 novembre 1883

— Bibliogr. H.-A. Schlagintweit, *Recherches sur la géographie physiques et la géologie des Alpes* (1850-1854, 2 vol. et atlas); Berlepsch, *les Alpes* (1860); Tyndall, *Glaciers des Alpes* (1860); John Ball, *Guide dans les Alpes* (1863-1865); Rambert, *les Alpes Suisses* (1866-1874, 5 vol. in-12); G. Studer, *Par la glace et par la neige; les plus hauts sommets de la Suisse* (1869-1871, 3 parties); Obermuller, *les Populations des Alpes; Recherches historiques et ethnologiques* (1874); Suez, *l'Origine des Alpes* (1875); Pfaff, *les Forces de la nature dans les Alpes* (1877); Gourdault, *les Alpes* (1880); Civiale, *Description photographique des Alpes* (1882); docteur F. Umlauft, *les Alpes* (1886).

ALPES DE L'ALLGAU, chaîne de montagnes, au sud-est du lac de Constance, dans la partie méridionale du royaume de Bavière, sur les frontières de cet État, de la Suisse et de l'Autriche. Les Alpes de l'Allgau font partie de la ligne générale de partage des eaux de l'Europe; elles s'étendent entre le Rhin, le Lech et l'Iller, depuis le Vorarlberg et le Tyrol septentrional jusque dans le sud-est du Wurtemberg, où elles vont disparaître dans le plateau de la haute Souabe. La hauteur moyenne de la chaîne, depuis sa base, est de 1.004 mètres; son altitude moyenne au-dessus du niveau de la mer, de 1.382 mètres et sa superficie de 3.525 kilom. carrés. Les Alpes de l'Allgau sont une ramification des Alpes Grises, de formation calcaire, de schistes argileux et de marnes. Elles présentent, en général, l'aspect d'une nuance gris bleu, avec de nombreuses pétrifications de fucoïdes (varech), de fer oolithique et de céphalopodes (mollusques). Elles se divisent en deux chaînes qui courent parallèlement du S.-O. au N.-E. Le Zugspitze (3.000 mètres) est en même temps le point culminant des Alpes de l'Allgau et de l'empire d'Allemagne. Les autres cimes principales sont : le Hochvogel (2.590 mètres), le Trettachspitze ou Mœdeler Gabel (2.634 mètres), le Kanisflüh (2.369 mètres), le Saüling (2.104 mètres), le Krottenkopfe (2.080 mètres).

ALPES MERLES, chaîne de montagnes de l'île du Sud (Nouvelle-Zélande). Les Alpes Merles courent le long de la côte occidentale de l'île; elles renferment de hautes montagnes escarpées, formées de roches primaires ou de transition. On les appelle l'épine dorsale de l'île parce qu'elles la parcourent dans toute sa longueur du N.-E. au S.-O., s'approchant parfois à quelques kilom. de la côte. La hauteur de ces montagnes, qui renferment d'immenses glaciers descendant jusqu'à 1.000 mètres d'altitude, est de 900 à 4.000 mètres. Le point culminant, haut de 4.020 mètres, porte le nom du célèbre navigateur Cook, qui le premier a visité cette côte. Cette chaîne est couverte de forêts, dont les arbres principaux sont : le kouri, le pin rouge, le pin blanc et plusieurs autres espèces propres aux constructions navales. Le kouri se trouve surtout dans la partie septentrionale de la chaîne.

ALPES DE ROMSDAL, chaîne de montagnes de la Norvège centrale, qui occupe le département de Romsdal, au bord de l'océan Atlantique. Les Alpes de Romsdal sont une ramification du Dovre; elles sont limitées au S. par le large Storfjord et ses ramifications, le Jœrundfjord et le Sunclvsfjord, et par le détroit de Bredsund; à l'O. par l'océan Atlantique, pendant 400 kilom. environ; au N. par le Romsdalsfjord et à l'E. par la rivière Aura, qui les sépare du plateau du Dovre. Les Alpes de Romsdal se divisent en plusieurs parties : les Lesjefjelde (*fjelde*, montagne), dont le point culminant est le Storhœgda (2.040 mètres), les Tvarfjelde, dont le sommet le plus élevé est Skarvdalseggen (1.940 mètres), la région de Gryten, Hamaalstinde (1.780 mètres) et la région de Nordal, le Karitind (1.880 mètres). Ce massif renferme de nombreux pics élevés et escarpés, en partie inaccessibles. Il est traversé presque dans son milieu, dans la direction du N.-O. au S.-E., par la grande vallée étroite et sauvage de Rauma, qui descend du lac de Lesjeskog, à 620 mètres d'altitude, et forme comme une crevasse, à parois presque verticales, dans la partie la plus élevée du massif. Entre les cimes s'étendent de grands névés, qui couvrent quelquefois entièrement les montagnes les plus élevées. Les vallées sont étroites, profondes, à fond plat et resserrées entre des versants élevés, abrupts, nus et déchirés. Le pays est haut et présente un aspect sauvage, dépouillé, coupé d'étroites vallées et parcouru par des rivières torrentielles. Les montagnes se composent de schiste micacé, de schiste chloriteux, de schiste argileux micacé, couvert par des conglomérats et des grès. Les 400 kilomètres de côte qui limitent le massif, vers l'océan Atlantique, projettent de nombreux caps et sont découpés par des fiords, dont le plus grand est le fiord de Molde, un des endroits les plus beaux de la Norvège, et dont le climat est le plus doux. Moldefjord forme plusieurs ramifications dans les Alpes de Romsdal, dont le prolongement projette dans la mer une rangée de grandes et de petites îles. Sur quelques-unes de ces îles, les mon-

tagnes s'élèvent à des hauteurs considérables et se distinguent par des formes bizarres, tandis que la terre ferme s'avance en promontoires élevés et gracieux. Les îles sont entourées de bas-fonds et d'écueils innombrables. Ce *skjærgaard*, qui se trouve de 50 à 60 kilomètres de la côte, rend la navigation très difficile et quelquefois impossible, mais il donne un bon passage intérieur le long de la côte. Le voisinage de l'océan Atlantique occasionne de grandes pluies et, par conséquent, la formation de vastes névés; c'est pourquoi les avalanches, pendant l'hiver, et les débordements des rivières, au printemps, y sont périodiques et causent de sérieux ravages. La rivière principale est celle de *Rauna*, qui sort du lac Lesjeskog, forme une vallée très étroite entre les sommets des Alpes de Romsdal, vers le N.-O., jusqu'au Romsdalsfjord, près du port de Veblungsnas. Son cours est de 62 kilom. et son bassin a une superficie de 1.180 kilom. carrés. Toute la partie du massif située entre 100 et 600 mètres d'altitude, surtout du côté oriental, est couverte d'arbres conifères. Dans la partie inférieure de cette zone, les conifères cèdent la place aux bouleaux qui, surtout sur les pentes qui tournent au sud et aux endroits abrités des vents du nord, végètent à bien plus de 1.000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Le genévrier s'étend plus haut, sur les terrains secs, et encore plus haut, se trouvent, aux endroits humides, de petites espèces de saules et de bouleaux nains. Tous les autres poussent aux endroits abrités jusqu'à 1.500 mètres d'altitude. Au-dessus de cette végétation se trouvent différentes graminées et cyperacées, puis viennent les mousses et enfin les lichens, qui poussent sur le roc nu. Pendant l'été, les Alpes de Romsdal sont peuplées de troupeaux et de bétail qui y viennent paître. La partie supérieure des Alpes de Romsdal est la demeure du lemming et du renne sauvage. Les lemmings s'en éloignent à certaines époques en bandes innombrables et descendent par les vallées jusqu'à la mer. Citons encore le goulu et le renard blanc. Parmi les oiseaux on trouve le lagopède des saules, qui habite les terrains bas, et le lagopède ordinaire, qui se tient sur les hautes montagnes. Parmi les oiseaux aquatiques, on voit les mouettes et de nombreuses espèces de canards : *anas crecca*, *melanita fusca* et *nigra*, *fuligula marila*, *clangula* et *glacialis*, qui immigrent de l'Ouest et du Sud. Parmi les oiseaux de passage, on cite l'hirondelle, le pluvier doré, etc.

** **ALPES** (DÉPARTEMENT DES BASSES-). D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 127.880 hab. Il élit deux sénateurs et cinq députés. Il appartient au 15e corps d'armée (Marseille).

** **ALPES** (DÉPARTEMENT DES HAUTES-). D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 122.501 hab. Il élit deux sénateurs et trois députés. Il appartient au 14e corps d'armée (Lyon).

** **ALPES-MARITIMES** (DÉPARTEMENT DES). D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 232.007 hab. Il est divisé en 26 cantons et 152 communes. Il élit deux sénateurs et quatre députés. Il appartient au 15e corps d'armée (Marseille).

* **ALPHABET** s. m. — **Encycl.** *Alphabets télégraphiques.* Chaque système de télégraphie, électrique ou autre, a pour ainsi dire sa langue plus ou moins primitive et par conséquent son alphabet plus ou moins compliqué. Sans remonter à l'antiquité et aux feux allumés par les Gaulois au sommet des montagnes, langage conventionnel tout aussi admissible qu'un autre pour des peuples ayant peu d'idées à se communiquer, nous citerons à titre de curiosité les premiers alphabets dont on a essayé l'utilisation, quelquefois sans succès, à cause de l'impossibilité d'appliquer les moyens proposés.

Le Genevois Georges-Louis Lesage, d'origine française, avait imaginé un appareil d'essai composé d'autant de fils isolés les uns des autres qu'il y a de lettres, et dont chacun aboutissait à un électromètre particulier formé d'une petite balle de sureau suspendue à un fil de soie. En mettant une machine électrique ou un bâton de verre électrisé en contact avec l'un des fils, la balle correspondante était repoussée et ce mouvement indiquait la lettre que l'on voulait transmettre. Il n'y avait donc là d'autre alphabet que l'alphabet courant.

Un savant de Hanau, nommé Bergstrasser, expérimentant, vers 1785, les divers moyens de transmettre au loin la pensée, imagina de *représenter les mots par des chiffres*; seulement, comme le système ordinaire de numération aurait exigé un trop grand nombre de caractères, il faisait usage de l'arithmétique binaire ou quaternaire, qui n'emploie que *deux ou quatre signes pour représenter tous* les nombres. Il employait le feu, la fumée, les feux réfléchis sur les nuages, l'artillerie, les fusées, les explosions de poudre, les flambeaux, les vases remplis d'eau, le son des cloches, des trompettes et des instruments de musique, les cadrans, les drapeaux mobiles, les fanaux, les pavillons et les miroirs. Tout cela naturellement était impraticable, parce que l'arithmétique binaire exige que l'on répète un très grand nombre de fois les deux signes qui représentent les nombres, lorsque ces nombres sont un peu élevés. Pour une phrase d'une vingtaine de mots, il aurait fallu jusqu'à vingt mille coups de canon.

Bergstrasser, en 1787, composa un télégraphe vivant, en dressant un régiment prussien à transmettre des signaux. Les soldats exécutaient les manœuvres télégraphiques par les divers mouvements de leurs bras. Le bras droit étendu horizontalement indiquait le no 1; le gauche, le no 2; les deux ensemble, le no 3; le bras droit élevé verticalement, le no 4; et le bras gauche en l'air, le no 5. Ces télégraphes animés manœuvrèrent en présence du prince de Hesse-Cassel et obtinrent un succès de fou rire.

Bergstrasser prévoyait même le cas où les interlocuteurs ne pourraient s'apercevoir entre eux bien qu'ils fussent très rapprochés. Il leur mettait alors entre les mains un miroir au moyen duquel ils dirigeaient les rayons du soleil sur un objet placé à l'ombre; la répétition de ce signal à intervalles déterminés était dans ce cas la base de l'alphabet. Ce dernier moyen a été proposé de nos jours pour un système de correspondance télégraphique applicable à l'Algérie.

En Allemagne également, en 1794, Reiser proposa d'éclairer à distance, au moyen d'une décharge électrique, les diverses lettres de l'alphabet découpées d'avance sur des carreaux de verre recouverts de bande d'étain (v. CARREAUX ÉTINCELANTS au tome III du *Grand Dictionnaire*). Il fallait naturellement autant de fils que de lettres, et l'on devait se servir de l'alphabet courant.

Un peu auparavant, les frères Chappe étaient parvenus à vaincre toutes les difficultés qui avaient entravé l'application générale de leur télégraphe aérien. On sait que la partie de ce télégraphe qui forme les signaux se composait de trois branches mobiles : une branche principale de 4 mètres de long, appelée *régulateur*, et aux extrémités de ce régulateur deux branches longues de 1 mètre, appelées *indicateurs* ou *ailes*, et pouvant former avec la première des angles variables. Ces trois pièces formaient un système unique et soutenu par un seul point d'appui coïncidant avec le centre du régulateur et autour duquel l'ensemble pouvait librement tourner.

Le régulateur était susceptible de prendre quatre positions : verticale, *horizontale*, oblique à gauche, oblique à droite. Les frères Chappe avaient décidé qu'aucun signal ne serait formé sur le régulateur horizontal ou vertical; les signaux n'étaient valables que quand ils étaient formés sur le régulateur placé obliquement, puis transportés tout formés soit à l'horizontale, soit à la verticale.

Les diverses positions que pouvaient prendre le régulateur et les ailes donnaient 49 signaux; mais chaque signal pouvait acquérir deux significations, suivant qu'il était transporté à l'horizontale ou à la verticale : ainsi les 49 signaux partant de l'oblique de droite recevaient 98 significations; de même pour l'oblique de gauche, ce qui produisait en tout 196 signaux. La première série servait à la composition des dépêches; la seconde aux avis et indications à donner aux stationnaires.

Pour la composition des dépêches, on avait consacré 92 des signaux de l'oblique de droite à représenter les nombres de 1 à 92; les frères Chappe avaient composé un vocabulaire de 92 pages comprenant 92 mots. Le premier signal indiquait la page, le second le numéro porté dans cette page par le mot *expédié*. On exprimait ainsi 8.464 mots. Un second vocabulaire, appelé *Vocabulaire des phrases*, se composait également de 92 pages contenant chacune 92 phrases ou membres de phrases, soit 8.464 idées s'appliquant particulièrement à la marine et à l'armée. Lorsqu'on voulait se servir de ce vocabulaire, il fallait, bien entendu, passer trois signaux, dont le premier indiquait qu'il s'agissait du vocabulaire phrasique.

En Angleterre et en Suède, on se servit de volets mobiles dont les combinaisons étaient assez variées pour offrir une multitude de signaux.

La découverte de la pile, faite en 1800 par Volta, vint subitement fournir un moyen d'appliquer utilement l'électricité à la télégraphie. Sœmmering fit connaître en 1811, à l'Académie de Munich, un télégraphe électrique fondé sur la *décomposition de l'eau par la pile*. Trente-cinq circuits voltaïques comprenaient chacun un petit vase rempli d'eau distillée, qui représentait une lettre ou un chiffre. Lorsque, à la station où se trouvait la pile, on faisait passer l'électricité dans un des circuits, l'eau se décomposait instantanément dans le vase correspondant placé à la station extrême, et l'on pouvait ainsi désigner à volonté les lettres et les chiffres. Il n'y avait donc d'autre alphabet que l'alphabet courant.

En 1820, Œrsted observa le fait fondamental de l'électro-magnétisme, c'est-à-dire l'action des *courants sur les aimants*. Les physiciens, et notamment Ampère, entrevirent immédiatement la possibilité d'appliquer ce fait remarquable à la télégraphie. Mais il fallait encore auparavant augmenter l'intensité de l'effet produit : *le galvanomètre*, découvert par Schweigger, permit d'atteindre ce résultat. En 1833, le baron Schilling fit des essais à Saint-Pétersbourg entre *deux stations réunies par* cinq fils de platine isolés : à l'une se trouvaient cinq aiguilles aimantées placées chacune au milieu d'un galvanomètre; à l'autre était une espèce de clavier dont chaque touche, en rapport avec l'un des fils, servait à y diriger le courant, et à mettre ainsi en action l'aiguille magnétique correspondante. Les dix mouvements formés par les cinq aiguilles, dans un sens ou dans l'autre, désignaient les dix premiers nombres qui, à l'aide d'un dictionnaire spécial, représentaient les divers signaux télégraphiques.

Le *télégraphe d'Alexander*, d'Edimbourg, exécuté définitivement en 1837, se composait de trente fils de cuivre venant circuler, à la station extrême, autour de trente aiguilles magnétiques. Quand on frappait à la station de départ l'une des *touches d'un clavier*, le courant passait dans le fil touché, l'aiguille correspondante déviait, et son mouvement déplaçait un écran qui découvrait la lettre que l'on voulait désigner. Il n'y avait donc pas non plus d'alphabet spécial.

Nous arrivons enfin au *télégraphe Morse*. L'alphabet en est binaire, c'est-à-dire ne se compose que de deux éléments, le *point* et la *barre*, séparés par des espaces en blanc. *Théoriquement*, le règlement international prescrit de donner à la barre une longueur égale à celle de trois points; deux éléments d'une même lettre doivent être distants de la longueur d'un point; deux lettres d'un même mot, de la longueur de trois points; deux mots, de la longueur de cinq points.

Après quelques modifications de peu d'importance, l'alphabet Morse est fixé conformément au tableau représenté figure 1.

LETTRES et CHIFFRES	SIGNES		PONCTUATIONS et INDICATIONS DE SERVICE	SIGNES
a	·—		Point	·· ·· ··
ä	·—·—	(allemand)	Alinéa	·—·—··
b	—···		Virgule	·—·—·—
c	—·—·		Point-virgule	—·—·—·
d	—··		Deux points	———···
e	·		Point interrogatif	··——··
é, è ou ê	··—··		Point exclamatif	——··——
f	··—·		Apostrophe	·————·
g	——·		Trait d'union	—····—
h	····		Barre de division ou de fraction	—— —— ——
i	··			
j	·———		Souligné	··——·—
k	—·—		Guillemet	·—··—·
l	·—··		Parenthèse	—·——·—
m	——			
n	—·		Attaque	·—·—·—·—·—·—
ñ	——·——	(espagnol)	Erreur	···············
o	———		Final	·—·—·—·
ö	———·	(allemand)	Attente	·—···
p	·——·		B. CO.	···—·
q	——·—		Répétez	··——··
r	·—·		Signal séparant le préambule de l'adresse, l'adresse du texte, et le texte de la signature	—···—
s	···			
t	—			
u	··—			
ü	··——	(allemand)	Dépêche privée	·——·
v	···—		Faire suivre	···—· ···
w (mots)	·——		Numéro	—· ·—·
x	—··—		Heures	····
y	—·——		Matin	——
z	——··		Soir	···
ch	————		Monsieur	—— ·—· ·· —— ··
			Madame	—— ·—— ·
1	·————		Mademoiselle	—— ·—·· ·—·· ·
2	··———			
3	···——			
4	····—			
5	·····			
6	—····			
7	——···			
8	———··			
9	————·			
0	—————			

NOTA. — Le signe ··——·— se place avant et après la phrase ou le membre de phrase à souligner.

Les signes ·—··—· et —·——·— se placent avant et après la phrase ou le membre de phrase à mettre entre guillemets ou entre parenthèses

L'attaque et l'erreur sont indéfinies. En pratique, il convient de faire une dizaine de points pour l'erreur, six ou huit points et autant de barres pour l'attaque.

Fig. 1. — Alphabet Morse.

Le *télégraphe de Bain*, qui imprime les dé-

pêches en caractères colorés sur une feuille de papier revêtue d'une composition chimique, était assez fréquemment employé aux Etats-Unis. L'alphabet est le même que celui du télégraphe Morse. L'*appareil de House*, plus compliqué et un peu moins rapide, marque des lettres ordinaires d'imprimerie sur une bande de papier.

En 1841, Wheatstone imagina un *télégraphe à cadran*, appliqué en Angleterre et en Ecosse en 1846, et aujourd'hui abandonné à cause des dérangements qui survenaient dans le mécanisme. L'alphabet n'était autre que l'alphabet courant.

A ce système, Wheatstone substitua le *télégraphe à aiguille*, qui est, à proprement parler, un galvanomètre dont l'aiguille dévie dans un sens ou dans l'autre; généralement l'appareil comprend deux galvanomètres placés l'un à côté de l'autre, et dont les deux aiguilles concourent à la formation des signaux.

Le nombre et le sens des oscillations de l'aiguille indiquent les signaux transmis.

L'alphabet adopté pour l'appareil à une seule aiguille est représenté ci-dessus (fig. 2).

Les barres inclinées qui sont placées sous chaque lettre indiquent le nombre et le sens des oscillations que fait l'aiguille du récepteur lorsque l'agent expéditeur transmet la lettre en question. Ainsi quatre déviations de l'aiguille de droite à gauche correspondent à l'envoi de la lettre C; une déviation de l'aiguille de droite à gauche, suivie d'une déviation de gauche à droite donnent la lettre D; trois déviations de droite à gauche suivie d'une déviation de gauche à droite donnent la lettre W, et ainsi de suite.

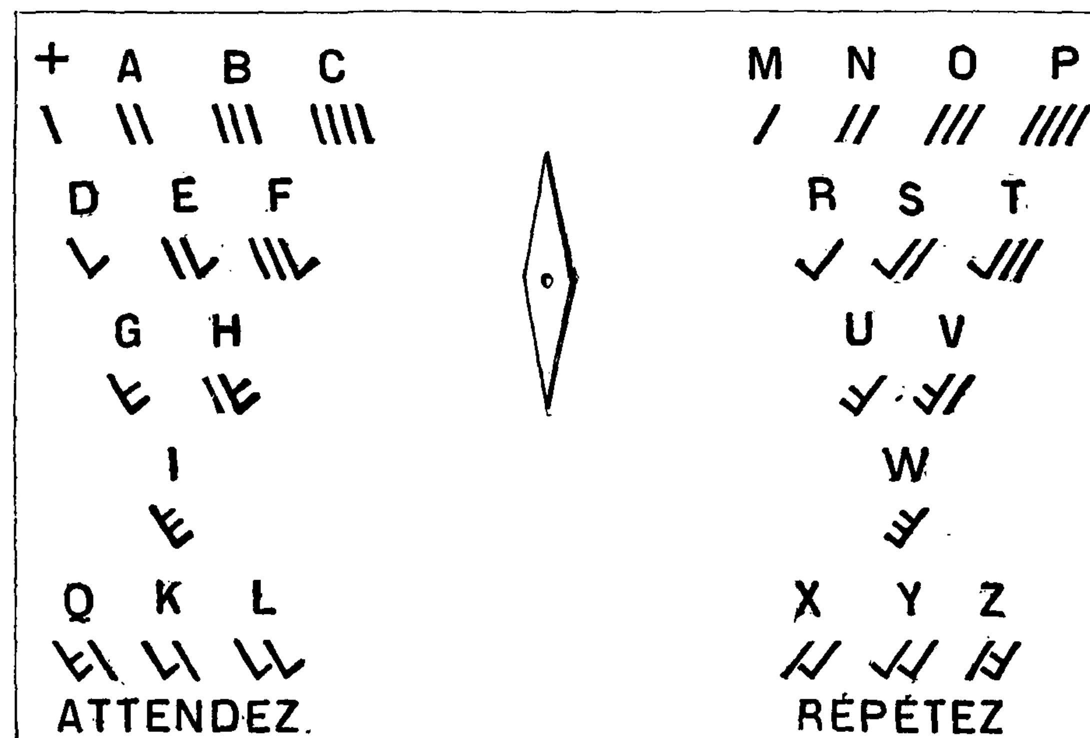

Fig. 2. — Alphabet du télégraphe à une seule aiguille de Wheatstone. (*Blavier.*)

Fig. 3

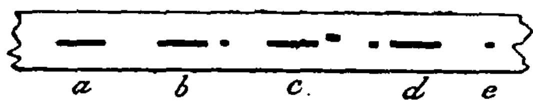

Fig. 4.

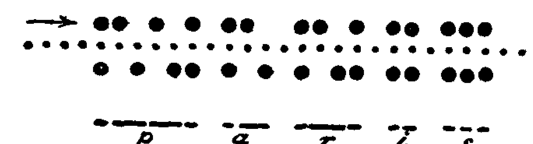

Fig. 5.

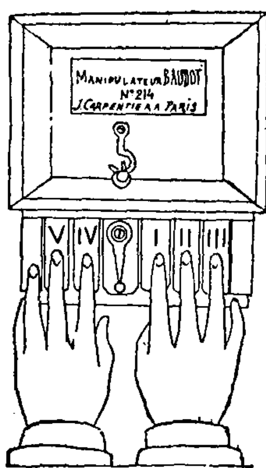

Fig. 6. — Alphabet du télégraphe Estienne.

Dans la télégraphie sous-marine on imprime, à l'aide du siphon recorder, une courbe qui ne comporte que deux signaux élémentaires : déviation positive, déviation négative. Ce système rentre donc dans celui de Wheatstone à une seule aiguille. L'alphabet Morse peut y être adapté; il suffit pour cela de remplacer le trait par une déviation négative et le point par une déviation positive. Une dépêche transmise par le siphon recorder consiste en une ligne sinueuse dont les sommets supérieurs représentent des points, les inférieurs des traits; les parties inclinées indiquent les intervalles plus ou moins longs.

Dans les appareils à deux aiguilles, l'alphabet est formé par la *combinaison des mouvements simultanés ou séparés* des deux aiguilles.

Une oscillation à gauche de l'aiguille de gauche indique la croix; deux oscillations à gauche indiquent l'A, trois oscillations à gauche indiquent le B; une, deux ou trois oscillations à droite indiquent les lettres E, F, G. Il en est de même pour l'aiguille de droite : une, deux, trois oscillations à gauche de cette aiguille indiquent les lettres H, I, K; une, deux, trois oscillations à droite donnent les lettres N, O et P. Quant aux lettres C, D, L et M, elles sont indiquées par un double mouvement de l'aiguille. Ainsi, la lettre C est indiquée par une oscillation à droite suivie immédiatement d'une oscillation à gauche de l'aiguille de gauche; la lettre D par une oscillation à gauche et une oscillation à droite; la lettre L par une oscillation à droite suivie d'une oscillation à gauche, et la lettre M par une oscillation à gauche suivie d'une oscillation à droite de l'aiguille de droite.

Les autres lettres sont figurées par des mouvements simultanés des deux aiguilles. Ainsi un coup à droite de l'extrémité inférieure des deux aiguilles donne R; deux coups à droite, S; trois coups à droite, T; de même W, X et Y s'obtiennent par un, deux ou trois coups à gauche de l'extrémité inférieure des deux aiguilles. U et V exigent deux mouvements simultanés des deux aiguilles dans les deux sens : ces deux aiguilles oscillant à droite, puis à gauche donnent la lettre U; oscillant à gauche puis à droite, elles donnent la lettre V. Restent les deux lettres Q et Z : elles se font, la première en dirigeant les deux extrémités supérieures des aiguilles l'une vers l'autre, la seconde en dirigeant les deux extrémités inférieures l'une vers l'autre.

Les signes conventionnels : *oui*, *non*, *compris*, *attendez*, *allez*, ainsi que les chiffres, se font par les mêmes signaux que les lettres C, D, E, H, L, M, N, R, U et V; un signal préliminaire avertit l'agent qui reçoit les signaux suivants représentant des chiffres.

Chaque série de chiffres et chaque mot sont suivis du signe qui représente la croix, auquel le correspondant répond par *compris* ou *non compris;* dans ce dernier cas, l'agent qui transmet recommence sa transmission.

Le télégraphe à aiguilles est de moins en moins répandu.

En France, le premier *télégraphe électrique*, installé en décembre 1844 et combiné par Foy et Bréguet, exécutait les signaux ordinaires du télégraphe aérien de Chappe. Mais comme, dans le nouveau système, il n'y avait de mobiles que les deux pièces correspondant aux ailes, et que le régulateur n'était figuré que par une barre fixe dans sa position horizontale, il ne donnait que la moitié des signaux du télégraphe Chappe, c'est-à-dire que quarante-neuf figures; le vocabulaire en était donc fort restreint.

Dans la crainte qu'inspirait alors le télégraphe Morse, on remplaça l'appareil de Foy et Bréguet par le *télégraphe à cadran* de Bréguet.

Dans ce dernier système, les signaux (lettres et chiffres) sont inscrits sur des cadrans. Le cadran du récepteur comprend, comme celui du transmetteur, vingt-six divisions portant les vingt-cinq lettres de l'alphabet et une croix placée au sommet; à l'extérieur sont marqués les vingt-cinq premiers nombres. Une aiguille mobile autour d'un axe placé au centre du cadran s'arrête sur la lettre ou le chiffre transmis par l'agent expéditeur; ce temps d'arrêt est très court. La fin de chaque mot s'indique par un arrêt sur la croix, et la fin de la dépêche par la lettre Z suivie de l'arrêt à la croix.

Quand, dans le courant d'une dépêche, il se présente des chiffres à transmettre, l'agent expéditeur fait faire deux tours à la manivelle de son manipulateur et s'arrête à la croix. L'agent réceptionnaire sait alors que tous les signes qui suivent représentent des chiffres.

Outre ce signal d'indice des chiffres, l'usage a consacré quelques autres abréviations, dont voici les principales :

AT attendez;
RZ répétez;
BCO bien compris;
ZZ + final.

Main Gauche V	Main Gauche IV			Main Droite I	Main Droite II	Main Droite III	Main Gauche V	Main Gauche IV			Main Droite I	Main Droite II	Main Droite III
		A	1	●			●	●	P	%	●	●	●
	●	B	8			●	●	●	Q	/	●		●
	●	C	9	●		●	●	●	R	—			●
	●	D	0	●	●	●	●		S	;			●
		E	2		●		●		T	!	●		●
		É	&	●	●				U	4	●		●
	●	F	£		●	●	●		V	ʼ	●	●	●
	●	G	7		●		●		W	?		●	●
	●	H	h/m	●	●		●		X	,		●	
		I	°/o		●	●			Y	3			●
	●	J	6	●			●		Z	:	●	●	
●	●	K	(	●			●		t/=	.	●		
●	●	L	=	●	●		●	●	⁂	⁂			
●	●	M	)		●			●	BLANC de CHIFFRES				
●	●	N	Nº		●	●	●		BLANC de LETTRES				
		O	5	●	●	●							

Fig. 7. — Alphabet du télégraphe Baudot.

Les signes de ponctuation et autres signes particuliers se donnent en chiffres, quand ils sont indispensables. Dans la pratique, on supprime les signes de ponctuation, on s'arrête seulement pendant un peu plus longtemps sur la croix à la fin du mot, quand il est suivi d'un point.

Dans le service de certains chemins de fer, on a employé des signes conventionnels pour la reproduction de phrases se répétant souvent. Ainsi,

5 — 8 signifiait : le train part à l'heure.

4 — 3 signifiait : le train est arrivé, etc.

Le télégraphe à cadran, à son tour, a presque entièrement disparu, et c'est le télégraphe Morse qui l'a généralement remplacé.

Nous avons donné plus haut l'alphabet du Morse ordinaire; c'est ce même alphabet qui sert pour le *télégraphe Meyer*. Seulement chaque lettre ou chaque chiffre est imprimé perpendiculairement à l'axe de la bande de papier, au lieu de l'être suivant cet axe.

Dans l'impossibilité pratique d'avoir, avec le Morse, plus de deux signes élémentaires (point et barre), on a essayé d'un subterfuge consistant à donner des significations différentes au point ou à la barre suivant l'empla-

cement occupé par chacun de ces éléments. On se sert dans ce but de courants de sens différents : les appareils sont munis de deux styles marquant sur une même bande de papier des traits et des points disposés sur deux lignes parallèles suivant le type donné plus haut (fig. 3).

Et, afin de faciliter la distinction des lignes, on imprègne les molettes d'encres de couleurs différentes, ou bien on donne à l'une plus d'épaisseur qu'à l'autre.

On a fait aussi des appareils Morse donnant pour les deux émissions de courant correspondant aux points et aux traits quatre *signaux élémentaires*, savoir : point sur la ligne supérieure, point sur la ligne inférieure; trait sur la ligne supérieure et trait sur la ligne inférieure. En combinant ces signaux on forme un alphabet, dont les lettres exigent en moyenne moins d'émissions de courant que l'alphabet Morse ordinaire, et dont nous donnons un spécimen (fig. 4). On peut employer un certain nombre de combinaisons pour former des mots complets ou des phrases conventionnelles. Comme l'usage de cet appareil ne s'est pas répandu, il est inutile de donner l'alphabet complet.

Dans le *télégraphe automatique Wheatstone*, les signaux qui s'impriment sur la bande de la station de réception sont identiques à ceux du télégraphe Morse; mais au départ les lettres formées par le perforateur en diffèrent beaucoup à première vue, comme le montre le spécimen (fig. 5). Le mode de formation n'en est pas moins assez simple, car il consiste à percer deux points l'un au-dessous de l'autre quand on veut obtenir un point à l'arrivée, et deux points en diagonale quand on veut produire une barre.

L'alphabet du *télégraphe Estienne* (fig. 6), ne diffère de l'alphabet Morse qu'en ce que les points sont remplacés par des traits ayant la moitié de la longueur de ceux qui représentent les barres. Ces deux sortes de traits sont perpendiculaires à l'axe longitudinal de la bande.

Le *télégraphe Hughes* imprime en lettres ordinaires. Il en est de même du *télégraphe Baudot*. La figure 7, empruntée à la notice explicative publiée par l'inventeur, indique par quelles combinaisons de touches du manipulateur on obtient chacune des lettres et chacun des chiffres. La touche V, abaissée seule, sert à séparer les mots entre eux par un espace blanc, et à revenir des chiffres aux lettres. La touche IV, abaissée seule, sert à passer des lettres aux chiffres. Le signal qui se trouve dans la série des lettres et aussi dans la série des chiffres et signes de ponctuation, sert à l'employé manipulant pour indiquer qu'il a fait *erreur*.

Dans la série des lettres se trouve le signe t qui sert pour certaines abréviations telles que : IMMEDt, TELEGRAPHIQt.

Dans la série des chiffres se trouvent quelques signes spéciaux, tels que : H, F, O, o/o, Nc, qui sont employés comme le montre l'exemple suivant :

PARIS 5/3 4 H 25′S = VENDEZ IMMÉDt : 1o LE 3 o/o A 83 F; 2o LE No 6 A 1 F 15 =

Enfin, le *Code commercial des signaux* sert d'alphabet pour les télégrammes sémaphoriques.

ALPHAND (Jean-Charles-Adolphe), ingénieur français, né à Grenoble le 26 octobre 1817. — En 1878, après la mort de M. Belgrand, M. Alphand fut nommé directeur des eaux et égouts. Cette même année, il prit une très grande part aux travaux de l'Exposition universelle, comme membre de la commission supérieure des expositions; c'est lui qui créa le parc du Trocadéro tel qu'il était au moment de ces grandes assises internationales et qui l'a ensuite disposé comme on le voit actuellement. Il est appelé à jouer un rôle plus considérable encore dans l'organisation de l'Exposition universelle de 1889, car il a été nommé, en 1886, directeur général des travaux. Chevalier de la Légion d'honneur le 7 octobre 1852, officier le 7 décembre 1862, il a reçu les insignes de commandeur le 30 juin 1867, et enfin ceux de grand-officier le 13 juillet 1882. Aux ouvrages que nous avons déjà cités de lui, il y a lieu d'ajouter *l'Art des jardins*, écrit en collaboration avec le baron Ernouf (1868, 1 vol.).

ALPHONSE XII (François-d'Assise-Ferdinand-Pie-Jean-Marie-Grégoire-Pélage), roi d'Espagne, né à Madrid le 28 novembre 1857, mort dans cette ville le 24 novembre 1885. — Après une longue période d'agitations stériles et de luttes sanglantes, dont nous avons parlé au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, l'Espagne, en 1876, aspirait au repos : Alphonse XII le comprit, et, voulant prouver qu'il tenait à connaître par lui-même les besoins du pays, il résolut d'entreprendre un long voyage à travers l'Espagne, pour inspecter les troupes, visiter les principales villes, et se rendre ainsi populaire par le souci de tout ce qui pouvait intéresser la prospérité du royaume. En 1877, accompagné de son premier ministre et du ministre des finances, il partit de Madrid pour Albacète, Murcie, Carthagène. A une adresse qui lui fut présentée par l'alcade de cette dernière ville, il répondit en quelques mots pour exposer sa politique future : « Aujourd'hui que la guerre est finie, grâce au courage de l'armée et grâce aux sacrifices de tous, il faut développer, protéger, encourager l'industrie et le commerce; c'est à cette œuvre utile à mon pays que je désire me vouer, et j'accepte avec joie le titre de fondateur de cette politique vraiment nationale. » Malheureusement il y avait encore dans les provinces basques bien des ferments de discordes civiles. La loi supprimant les *fueros*, que les Cortès avaient votée le 21 juillet 1876, n'était ni acceptée ni appliquée, les juntes ayant formellement refusé leur concours. Alphonse XII résolut alors de s'en passer, malgré l'opposition des libéraux eux-mêmes, qui, durant la guerre carliste, avaient si vaillamment soutenu sa cause. Don Carlos saisit cette occasion de protester contre les actes du roi d'Espagne, et rappela, dans une lettre écrite de France à l'un de ses partisans, que « lui, avait juré de garder les *fueros*, bons usages et coutumes de ses fidèles provinces basques. » Alphonse XII parvint à empêcher l'union des libéraux avec les carlistes pour la défense des *fueros*, et la loi votée par les Cortès fut enfin exécutée. Le roi rendit ensuite un décret proclamant la liberté de conscience et contenant un blâme contre le maire d'Ignardaf, qui avait abusé de son autorité pour faire baptiser par un prêtre catholique des enfants protestants.

Le 6 décembre 1877, Alphonse XII annonça au conseil des ministres son prochain mariage avec sa cousine la princesse Mercédès, fille du duc de Montpensier. Le jeune prince, guidé dans son choix non par des raisons d'État, mais par une affection sincère, donnait sans y penser un démenti au mot de Talleyrand : « L'amour, chez les souverains, c'est encore de la politique; » aussi la nouvelle fut-elle accueillie avec faveur par le peuple espagnol. Il n'en fut pas de même au congrès. Lorsque la discussion s'ouvrit sur ce sujet, le 14 janvier, le général Pavia déclara qu'il était opposé à ce mariage, désavantageux pour l'Espagne, et M. Cl. Moyano prononça un long discours dans le même sens, décidé à voter contre, parce que, disait-il, les droits de l'affection ne doivent point passer avant les droits de l'Etat, et aussi parce que le père de la future reine, le duc de Montpensier, n'avait fait preuve que d'ingratitude à l'égard de la reine Isabelle. M. Canovas del Castillo sut répondre dignement à ces objections, et le congrès finit par approuver le projet d'Alphonse XII par 309 voix contre 4. Le mariage fut célébré le 23 janvier 1878; mais la reine Isabelle ne vint point à Madrid, car elle désapprouvait le choix de son fils. Le roi Alphonse avait vingt ans, et la princesse Mercédès en avait dix-sept. Le 15 février, le roi ouvrit les Cortès, présenta aux députés et aux sénateurs la reine d'Espagne et affirma sa volonté de consacrer toute son énergie et toute son intelligence à la tranquillité de l'Espagne. En même temps, il annonça la pacification de Cuba, et accorda à cette occasion amnistie pleine et entière pour les délits de presse. Il semblait donc que la joie fût entrée avec la jeune reine dans ce sombre palais de Madrid, quand cette princesse mourut le 24 juin. Alphonse XII, dont la douleur fut vive, décida qu'une somme d'un million de réaux serait distraite chaque année de la liste civile jusqu'au complet achèvement du mausolée qu'il voulait faire élever en l'honneur de la chère défunte.

Peu de temps après, il faillit être victime d'un attentat. Le 29 octobre, il faisait sa rentrée à Madrid, après un voyage à Saragosse et dans les provinces du nord de l'Espagne, lorsque, au moment où il passait dans la calle Mayor, un coup de pistolet fut tiré sur lui ; la balle, mal dirigée, se perdit sans atteindre personne. L'assassin, immédiatement arrêté, déclara se nommer Juan Oliva Moncasi, faire partie de l'Internationale et être arrivé depuis une semaine de Tarragone, sa ville natale, avec l'intention arrêtée de tuer le roi. Moncasi fut condamné à mort; Alphonse XII voulait user de son droit de grâce, mais le conseil des ministres s'y opposa, et l'exécution eut lieu le 2 janvier 1879.

Au point de vue de la politique intérieure, Alphonse XII s'était engagé à rester un roi constitutionnel, respectueux du régime parlementaire et résolu à doter l'Espagne de lois libérales. Aussi quand le cabinet Canovas del Castillo, se heurtant aux nombreuses exigences des fractions très divisées qui formaient la majorité des Cortès, dut donner sa démission, le roi s'adressa, pour présider le nouveau ministère, au maréchal Martinez Campos (7 janvier 1879). C'était l'auteur du pronunciamiento qui avait mis Alphonse XII sur le trône; brave soldat, d'un caractère sympathique à tous, il avait par sa franchise inspiré confiance aux insurgés cubains qu'il venait de vaincre, et leur avait promis des droits politiques et municipaux, la liberté des esclaves, des réformes douanières et administratives, etc. Il rencontra une très vive résistance au sein des Cortès, qui s'ouvrirent le 1er juin, et l'opposition commença une lutte acharnée contre le ministère.

Tandis que les partis se disputaient le pouvoir, le roi envoyait à Vienne le duc de Baylen, chargé d'offrir la couronne d'Espagne à l'archiduchesse Marie-Christine. Le 22 octobre, l'empereur d'Autriche, dans une audience solennelle, accordait à Alphonse XII la main de cette princesse. Le mariage fut célébré le 29 novembre, avec la pompe d'usage, à la basilique d'Atocha. Madrid vit à cette occasion des fêtes magnifiques, bien que les sommes dépensées eussent pu trouver un meilleur emploi dans les provinces de Murcie, Alicante et Almeria, où les eaux débordées venaient de ruiner des milliers de familles et d'engloutir plus de sept cents personnes.

Peu de temps après, le roi eut à chercher un nouveau président du conseil, après la chute du ministère Martinez Campos, chute préparée, conduite et réalisée au milieu d'intrigues byzantines par M. Canovas del Castillo. C'est à ce dernier qu'Alphonse XII confia le soin de former un autre cabinet (9 décembre); mais il fallut bientôt ajourner les Cortès devant la coalition des partis opposants, indignés de la conduite du nouveau ministre. Déjà Alphonse XII, ému de cette coalition, désireux d'apaiser les esprits, songeait, dit-on, à reconstituer un ministère libéral, quand une seconde tentative d'assassinat (30 décembre) rendit à l'homme d'Etat menacé la confiance du roi. « Ce que j'appelais de la politique d'instinct préventif, en face des menées révolutionnaires, répétait à ses intimes M. Canovas plus puissant que jamais, devient plus tôt que je ne le présumais de la politique d'instinct de conservation. » Au mois de janvier 1880, Alphonse XII exposa, dans le discours du trône, les rêves qu'il faisait pour le pays. « Unissez-vous tous les jours plus étroitement à moi, qui souhaite non moins que vous la richesse, la liberté et la gloire de la patrie; avec votre concours, il ne me paraît pas impossible que l'Espagne parvienne un jour à tenir encore dans le monde le rang qu'elle a occupé jusqu'à ce siècle; d'autres nations ont conquis la situation qu'elles n'avaient pas autrefois; il est temps que nous redevenions aussi ce que nous avons été jadis. » Ce langage se rattachait à une campagne organisée par la presse de Berlin et de Vienne pour réclamer l'entrée de l'Espagne dans le concert européen. C'était là le rêve favori de M. Canovas del Castillo, dont la politique extérieure n'était pas pour déplaire au jeune roi; mais le ministre, n'ayant pu décider Alphonse XII à approuver sa politique de compression à l'intérieur, offrit sa démission, qui fut acceptée. Alors le roi choisit (8 février 1881) pour président du conseil M. Sagasta, chef du parti dynastique libéral.

L'année suivante, à la suite d'un soulèvement militaire, promptement réprimé, à Badajoz, Alphonse XII partit le 5 août pour visiter plusieurs villes de son royaume et détruire l'impression fâcheuse qu'avait pu produire ce pronunciamiento. Il fut bien accueilli, même par les populations rurales, qui, de l'avis de tous, sont carlistes, et les classes ouvrières, notoirement républicaines, se montrèrent respectueuses et s'abstinrent de se livrer à des manifestations hostiles.

De Burgos, le roi revint précipitamment à Madrid, et, à peine arrivé, convoqua son conseil : il y annonça son départ pour l'Allemagne, où, depuis plusieurs mois, il projetait d'aller. Ce voyage pouvait sembler une preuve de sympathie médiocre pour la France; le roi tint lui-même à dissiper cette impression fâcheuse, et, le 2 septembre, à l'inauguration des chemins de fer de la Galice, des Asturies et de Léon, il commença en français un discours où il s'avouait heureux de voir sceller par ces fêtes pacifiques l'union des deux pays que séparent les Pyrénées. « C'est seulement dans les luttes du travail et de l'intelligence, dit-il en terminant, que la France et l'Espagne mesureront leurs forces dans l'avenir, et, sur ce terrain-là, vainqueurs et vaincus pourront sans rancune marcher ensemble et en avant dans les voies de la civilisation, du progrès et de la paix. » Alphonse XII avait prononcé en espagnol la fin de son discours; mais, comme pour mieux souligner ces dernières phrases, il les répéta en français, aux applaudissements de la foule. Il partit ensuite pour Vienne, d'où il se rendit en Allemagne afin d'assister officiellement aux grandes manœuvres militaires à côté des souverains des principaux Etats de l'Europe centrale; à la suite de ces manœuvres, il fut nommé par l'empereur Guillaume chef honoraire du régiment schleswig-holstinois nº 15, qui avait pour garnison la ville de Strasbourg. L'opinion publique en France crut qu'il y avait là autre chose qu'un acte de simple courtoisie entre souverains; aussi, lorsqu'à son retour d'Allemagne, le jeune roi exprima au gouvernement français son intention de s'arrêter à Paris, on avait lieu de redouter des manifestations tumultueuses et hostiles : l'événement justifia ces craintes. Alphonse XII arriva le 29 septembre 1883 à Paris, et le président de la République alla à sa rencontre. En réponse à ses paroles de bienvenue, Alphonse XII déclara qu'il était heureux de se retrouver en France, pays où il avait fait ses études et qui lui avait donné asile dans des temps difficiles. On sortit de la gare. Dès que le roi parut, plusieurs coups de sifflet retentirent, appuyés par des cris de : A bas le uhlan!..... Un instant la foule entoura la voiture où se trouvait le roi d'Espagne, redoublant les sifflets et les huées. A peine arrivé à l'hôtel de l'ambassade espagnole, il renvoya les deux compagnies qui s'y trouvaient pour former un poste d'honneur et conféra longuement avec son ministre des affaires étrangères au sujet de la manifestation parisienne. Il fit demander à M. Grévy la permission de se présenter à l'Elysée en uniforme, puis, après cette visite de simple courtoisie, revint à l'ambassade, où il reçut tout le corps diplomatique et tous les attachés militaires. Il adressa immédiatement à la reine Christine une dépêche ainsi conçue : « Mon voyage sera peut-être abrégé par suite d'incidents qu'il ne faut pas exagérer ; » et il se prépara à quitter Paris et la France. A ce moment, le président de la République, simplement, avec une dignité parfaite, sut réparer la faute commise par la foule amassée sur le passage du roi. Il se rendit à l'ambassade espagnole, accompagné du chef de sa maison militaire, salua le roi et prononça ces paroles : « Je viens, au nom de la France, vous prier de ne pas la confondre avec des misérables qui ont compromis sa vieille renommée par des démonstrations que je répudie. Malheureusement, nos lois sont impuissantes à réprimer de pareilles manifestations. Je prie Votre Majesté de nous donner une nouvelle preuve de sa généreuse amitié en assistant ce soir au banquet qui réunit tout le gouvernement, et vous verrez là le véritable sentiment de la France. » Le roi d'Espagne répondit : « Etant venu en France pénétré des sentiments les plus amicaux pour votre pays, je consens, monsieur le président, à donner à la nation que vous représentez ce nouveau témoignage de ma cordiale sympathie; mais vous souffrirez qu'après ce dernier sacrifice je réserve ma liberté d'action. » A l'instant où M. Grévy se retirait, le roi d'Espagne lui demanda que l'offense ayant été publique, cette déclaration fût également rendue publique; le président de la République répondit que c'était son plus vif désir, et le lendemain la note désirée parut en tête du « Journal officiel ». Alphonse XII assista le soir au dîner offert en son honneur à l'Elysée et partit le lendemain pour l'Espagne, où, pour faire contraste aux incidents de Paris, on l'accueillit avec d'imposantes démonstrations. Alphonse XII s'abstint de faire aucune allusion à son entrée dans Paris, et, quelques jours après, M. Sagasta déclara l'incident du 29 septembre définitivement clos.

L'année 1884 fut une année de tranquillité pour l'Espagne. Au mois de janvier, après un vote des Cortès défavorable au ministère libéral, Alphonse XII, avait confié à M. Canovas del Castillo le soin de former un cabinet conservateur. Mais, pendant que les partis luttaient entre eux, des nouvelles défavorables circulaient sur la santé du jeune roi, et l'on commençait déjà à se préoccuper de l'époque où l'on se trouverait en présence d'une régente qui serait, soit la reine Christine, soit l'infante Isabelle. Les événements de l'année 1885 détournèrent l'attention d'un autre côté : le choléra éclata en Espagne et se développa avec une rapidité foudroyante. Comme le roi Humbert l'avait fait à Naples l'année précédente, Alphonse XII désira aller en personne visiter les cholériques, et porter aux malades de la province de Murcie des consolations et des secours; le président du conseil et les ministres s'y opposèrent, au nom de la raison d'Etat. Le roi alors, sans prévenir personne de son entourage, sans même avertir la reine, projeta un voyage un peu romanesque à Aranjuez, à quelques kilomètres de Madrid, où est cantonnée une partie de la garnison espagnole; depuis plusieurs jours, il y avait dans cette petite ville de 6.000 habitants, soixante à quatre-vingts décès cholériques par jour. Dans la matinée, Alphonse XII, accompagné de deux aides de camp, partit incognito pour Aranjuez, visita les casernes et l'hôpital, essayant de réconforter ceux qu'épouvantait le fléau. Le chef de gare l'ayant reconnu avait prévenu immédiatement le préfet de Madrid; la reine aussitôt avertie voulut rejoindre Alphonse XII, mais en fut empêchée par M. Canovas del Castillo; les députés levèrent la séance aussitôt en l'honneur du courage dont faisait preuve le roi, et quand celui-ci revint à Madrid à cinq heures du soir, des acclamations enthousiastes l'accompagnèrent de la gare au Palais-Royal. C'était beaucoup de bruit pour un acte de courage assez naturel en somme; cette simple action eut, du reste, pour résultat d'augmenter considérablement sa popularité.

Deux mois après arriva à Madrid une nouvelle qui surexcita les esprits et faillit entraîner l'Espagne dans un conflit désastreux avec l'Allemagne : une canonnière allemande avait, malgré les protestations du gouverneur espagnol, occupé, au nom de l'empereur Guillaume, le territoire de Yap, l'île la plus occidentale de l'archipel des Carolines. A la nouvelle de cet acte inqualifiable, le vieil orgueil castillan se révolta, le drapeau qui flottait à la légation allemande fut arraché, porté comme un trophée et brûlé aux acclamations du peuple. Alphonse XII, tout en cherchant à calmer l'effervescence de ses sujets, se déclara prêt à lutter, s'il en était besoin, pour l'intégrité de la monarchie espagnole, et l'empereur Guillaume lui adressa une lettre amicale où il l'assurait de son vif désir de voir la paix maintenue. D'un commun accord, on finit par prendre le pape Léon XIII comme arbitre, et celui-ci, quelques mois après, déclara que les îles Carolines appartenaient à l'Espagne.

Tandis qu'on attendait cette décision, la

santé du roi s'altéra brusquement. Le duc de Montpensier l'engagea vivement à quitter le Pardo, placé dans un site aride, près des monts de Guadarrama toujours couverts de neige, au milieu de bois dont l'humidité pouvait être fatale à ses poumons délicats. Alphonse XII avait accepté de partir pour la chaude Andalousie, où le duc de Montpensier lui offrait l'hospitalité à San-Lucar de Barrameda; mais il ne croyait point à la gravité de son mal et ses ministres ne s'inquiétaient pas non plus de sa santé, car ils s'étaient opposés à son départ pour Madère, dont les médecins avaient conseillé le séjour. Le 24 novembre, vers six heures du matin, après plusieurs attaques de toux calmées à grand peine par la morphine, Alphonse XII avait pu s'endormir quelques instants; un peu avant neuf heures, la reine s'aperçut que le roi râlait légèrement et que son visage devenait de plus en plus livide : quelques instants après il était mort. Le 28 novembre, juste le jour anniversaire de sa naissance, le corps d'Alphonse XII était enfermé dans un cercueil; le lendemain, on le descendait dans le panthéon de l'Escurial, où sont les tombes royales, et on le plaçait en face du caveau de la reine Mercédès.

Alphonse XII laissait deux filles : dona Maria de las Mercédès-Isabelle-Christine-Alphonsine-Hyacinthe, princesse des Asturies, née le 12 septembre 1880, et dona Maria-Teresa-Isabelle, née le 13 novembre 1882. La jeune princesse dona Maria-Isabelle-Christine paraissait donc légalement appelée à monter sur le trône; mais la reine Christine, qui était enceinte à la mort du roi, donna naissance, le 17 mai 1886, à un fils, qui est roi d'Espagne sous le nom d'Alphonse XIII.

Le plus grand éloge qu'on puisse faire d'Alphonse XII, c'est de dire que pendant onze années il a assuré à sa patrie une tranquillité dont elle était déshabituée depuis longtemps. S'il n'a laissé son pays ni plus puissant ni plus prospère qu'à son avènement; si, appelé à régner à dix-sept ans, il négligea quelquefois les affaires pour les plaisirs, faisant enregistrer par la chronique légère de l'Espagne plus d'une galante aventure, du moins en montant sur le trône il ferma l'ère des pronunciamientos, et depuis la défaite du parti carliste la paix ne fut plus troublée nulle part. Une de ses principales qualités était le courage : durant la guerre carliste il se conduisit vaillamment et on le vit, six mois avant sa mort, échapper à ses ministres pour courir vers les cholériques; enfin, à la nouvelle de la prise de possession de Yap par les Allemands, il revendiqua hautement le droit de s'opposer à cet acte de l'Allemagne, tout prêt à appeler aux armes la nation espagnole.

Alphonse XII est mort jeune, mais peut-être doit-il à cette fin hâtive d'être mort roi d'Espagne. Durant sa longue agonie il a sans doute frissonné plus d'une fois devant la vision d'une régence ballottée entre des partis irréconciliables, M. Sagasta et M. Canovas, M. Castelar et M. Zorilla, les carlistes et les républicains; avenir peu rassurant pour les êtres chers qu'il laissait après lui, la reine, d'origine autrichienne, peu aimée en Espagne, et deux filles, dont l'aînée avait cinq ans.

ALPHONSE s. m. Monsieur qui vit aux dépens des femmes : *C'est un* ALPHONSE. — *Les* ALPHONSES *de ces dames.* ‖ Cette appellation n'est usitée que depuis la pièce de M. Alex. Dumas fils, *Monsieur Alphonse.*

* **ALPHONSINE** (Alphonsine FLEURY, dite Mlle), actrice française, née à Paris en 1829. —Elle est morte à Asnières le 12 juillet 1883. Elle quitta en 1867, les Variétés, où elle avait obtenu d'éclatants succès, notamment dans *le Mari dans du coton*, *les Deux chiens de faïence* et *l'Homme n'est pas parfait*, qui fut son triomphe le plus éclatant. Cette comédienne, pleine de verve et d'originalité, avait un jeu très vif et très franc, une malice subtile, un art particulier de dire les gaudrioles avec une ingénuité d'une grâce irrésistible. Le public, dont elle avait gagné la faveur, voyait en elle une nouvelle Déjazet, lorsqu'elle entra au Châtelet. Elle y joua dans quelques féeries, dans les *Voyages de Gulliver*, et quitta ce théâtre, en 1868, pour faire partie de la troupe du Palais-Royal, où elle resta jusqu'en 1872. Elle n'avait pas, pour ce théâtre d'excentricités voyantes, le jeu assez en dehors. Fine et spirituelle, elle manquait de la fantaisie grotesque qui convient à cette scène. Aussi n'y retrouva-t-elle plus sa vogue d'autrefois et comme elle n'y avait aucun bon rôle, elle se vit presque oubliée des Parisiens. La malheureuse comédienne se désespérait, lorsque en 1873 elle fut engagée au Gymnase par Montigny, pour y jouer le rôle de Mme Guichard dans *Monsieur Alphonse*, d'Alexandre Dumas. Elle interpréta son rôle avec une verve et un éclat, une sûreté et une finesse de jeu qui la placèrent au rang de nos meilleures actrices. Mlle Nathalie ayant pris sa retraite, il fut un instant question d'Alphonsine pour la remplacer à la Comédie-Française. Non seulement il n'en devait rien être, mais encore, bientôt après, Alphonsine quittait le Gymnase, où elle ne faisait plus rien, et, voulant jouer quand même, elle s'engagea à la Renaissance. On la vit dans *Giroflé Girofla*, *la Petite Mariée*, etc., où elle ne se montra pas sensiblement supérieure aux actrices de ce théâtre. Elle n'en avait ni le ton, ni les manières, ni le jeu et, se sentant dépaysée, elle prit définitivement sa retraite.

ALPHONSISME s. m. Métier de celui qui fait l'Alphonse : *Etre soupçonné ou convaincu* d'ALPHONSISME.

***ALPIN, INE** adj. — L'Académie, antérieurement à l'édition de 1877 de son Dictionnaire, ne donnait à cet adjectif que la forme féminine.

ALPINISME (al-pi-ni-sme — rad. *alpin*), s. m. Amour des montagnes, goût des excursions dans la montagne, et d'une façon générale tout ce qui se rapporte à cet exercice : L'ALPINISME *devient une passion pour les grimpeurs, comme l'alcool, père de l'alcoolisme pour les buveurs; avec cette différence que l'alcool tue et que l'*ALPINISME *vivifie. — Quand le Club alpin crée des commodités plus grandes pour l'exploration des montagnes, certains fanatiques crient à la profanation, au crime de lèse-*ALPINISME.

— **Encycl.** *Alpinisme* est un mot nouveau, qui sert à désigner une chose nouvelle. Son apparition coïncide à peu près avec la création du Club alpin (v. CLUB). L'amour de la montagne, dit M. E. Levasseur, dans une intéressante étude sur *Adolphe Joanne et l'Alpinisme*, est un sentiment tout moderne. Il est une des formes de cet amour de la nature dont Rousseau et le XVIIIe siècle ont été épris, et qui s'est développé dans le nôtre à mesure que les sciences ont pénétré plus avant dans la connaissance des formes et des harmonies du globe. Jusqu'au milieu du siècle précédent, dit encore le même auteur, le touriste était un type inconnu. On ne se préoccupait guère de la montagne que comme d'un obstacle. Elle avait été, à diverses époques, l'asile des races refoulées ou proscrites. On la traversait pour aller d'une contrée à une autre, en passant le plus vite possible à travers ces parties ingrates du sol, où l'on ne trouvait que des pentes raides, des précipices, des rochers et de la neige : on ne connaissait, on ne nommait guère que les cols. De la plaine, on voyait se dresser à l'horizon des parois nues et des cîmes blanches, et on considérait la montagne comme une terre de désolation. Les Génevois désignaient alors le mont Blanc sous le nom de *Montagne-Maudite*, comme les Espagnols nomment *Maladetta* le plus haut sommet des Pyrénées, et ils n'avaient pas la curiosité de remonter la vallée de l'Arve pour en approcher. Saussure le dit expressément, et cette dénomination se trouve encore dans le traité du 15 mai 1796, qui fixait la frontière française «à l'extrémité des glaciers des monts Maudits». Les Savoisiens moins timorés, parce qu'ils avaient plus l'expérience des montagnes, se contentaient de dire « les glacières »; mais ils n'y allaient pas davantage, sans quoi ils auraient appris que l'expression de «mont Blanc» était depuis longtemps en usage dans la vallée de Chamounix. On sait que ce sont deux Anglais, Windham et Pococke, qui en 1741, s'étant aventurés avec une troupe bien armée jusque dans cette vallée, furent les premiers à la rendre célèbre en Europe; que le premier qui a gravi le sommet du mont Blanc, Jacques Balmat, l'a fait seulement en 1786, et que l'ascension de ce roi des Alpes n'a commencé à tenter la curiosité que lorsque Saussure, conduit par Balmat, l'eut gravi à son tour et eut appris au monde savant quel grand spectacle on pouvait contempler de cette hauteur, d'où l'œil domine toutes les Alpes. Deux causes ont changé la disposition des esprits et porté la foule vers ces régions qu'on réputait inhospitalières il y a cent ans : les chemins de fer et l'amour de la montagne, qui naît et grandit dès qu'on commence à la connaître. « Il en est un peu de la montagne comme de la musique, dit fort joliment M. Talbert : la première audition d'une symphonie de Beethoven est une étude, les suivantes sont un bonheur, puis une passion. » C'est ce que Michelet a si admirablement exprimé dans la *Montagne.* La hardiesse de l'homme croît d'ailleurs avec la puissance des moyens dont il dispose, et l'on a pu dire plaisamment, mais avec raison, que la réputation des plus hautes cîmes avait successivement passé par les phases suivantes : 1° ascension absolument impossible; 2° très difficile et dangereuse; 3° ne présentant que des difficultés ordinaires; 4° véritable promenade d'alpiniste.

En résumé, l'alpinisme est aujourd'hui fort à la mode; mais ici la mode, habituellement inutile et légère, a eu deux résultats importants : l'un est de contribuer à accroître la richesse de notre pays, « le plus beau royaume après celui du ciel », disait Grotius; l'autre est de préparer une notable augmentation de nos moyens de défense. Voici, en quelques lignes, la démonstration de ce double avantage.

Les Suisses ont eu pendant bien longtemps le spirituel monopole de se faire au moins *cent millions de rente* avec leur glaciers et leurs cascades. Depuis que notre club alpin a mis à la mode les montagnes françaises, des touristes de toutes les nationalités envahissent le Dauphiné, la Savoie, les Pyrénées, le Jura, l'Auvergne, etc.; on festine, on toaste, on grimpe dans toutes les langues; si l'on ne se comprend pas toujours, on s'entend à merveille, il n'y a plus ni Français, ni Italiens, ni Suisses, ni Anglais, ni Russes, il n'y a que des alpinistes; tout ce monde-là vient, va, achète, mange, et une pluie d'or se répand sur le pays.

Pour justifier notre seconde assertion, nous pouvons commencer par dire, d'une façon générale, que l'alpinisme fortifie ses fidèles; qu'en outre, depuis qu'il est à la mode, beaucoup de Français ont pris un goût plus sérieux aux études géographiques, ont appris à lire des cartes, à se montrer difficiles sur leur choix, à compléter, sur quelques points de détail, les cartes d'état-major, à devancer sur d'autres points les travaux de triangulation, à dresser des parties de cartes topographiques, etc. Mais l'alpinisme a un côté plus sérieux encore, tout spécial il est vrai, ce qui ne l'empêche pas d'être fort pratique. Il amènera la France à utiliser, dans un temps qui n'est probablement pas fort éloigné, les aptitudes particulières des populations montagnardes, en les organisant en corps spéciaux, appelés à rendre les plus grands services en temps de guerre. Le jour où ce progrès sera réalisé, nous n'aurons fait que suivre l'exemple de nos voisins les Italiens et les Espagnols, et aussi des Autrichiens; nous nous serons simplement mis à leur hauteur. L'Autriche a eu de tout temps les chasseurs impériaux (*Kaiser-Joeger*); les chasseurs de campagne (*Feld-Joeger*), auxquels, pendant la guerre de 1866, elle avait adjoint les chasseurs des Alpes (*Alpen-Joeger*). L'Italie a environ 40 *compagnies alpines*, formant des bataillons dont l'effectif est d'une dizaine de mille hommes. Ce sont, en général, des bergers, des bûcherons, des muletiers, des guides, des chasseurs de chamois, voire même des contrebandiers. M. Em. Talbert, vice-président du club alpin français, les apprécie ainsi dans son étude : *La Guerre de montagnes et l'alpinisme militaire*, parue dans « l'Annuaire » pour l'année 1880. Ce sont tous des « gens robustes, hardis, adroits, rompus dès l'enfance à la vie et aux courses de montagnes, ayant le pied sûr, le jarret infatigable, de bons poumons, l'œil perçant et la tête incapable de vertiges, habitués à escalader des pentes de rochers et de neiges, à traverser les glaciers, trouvant toujours le bon chemin, même là où ils n'ont jamais passé, bravant le froid, le chaud et l'orage, vivant de peu, et pouvant, après une journée de marche, coucher à la belle étoile. Quand, à ces qualités acquises, ils ont joint l'éducation militaire, la discipline, l'habitude des manœuvres et du tir, quels services de pareils soldats ne peuvent-ils pas rendre dans la guerre de montagnes, guerre d'escarmouches, d'embuscades, et plutôt offensive que défensive?... Quelle force de résistance n'opposeraient-ils pas, surtout s'ils s'appuyaient sur des forts élevés pour barrer les routes?... » Chaque année, lisons-nous, dans l' « Annuaire » de 1879, les *compagnies alpines* passent trois mois de la belle saison à explorer les sommets de la frontière, à reconnaître les cols et à déterminer leur accessibilité par les divers corps de troupe. Il n'y a pas, à ce qu'il paraît, une vallée petite ou grande, pas un sentier, un défilé, un passage, en un mot pas le plus petit coin de leur domaine escarpé, que les compagnies alpines ne connaissent à merveille. Quant à l'Espagne, c'est à elle, à ses *carabineros* ou douaniers de montagnes, que nous emprunterons un exemple des services que peuvent rendre ces corps spéciaux. Durant la dernière guerre carliste, ces carabineros, « guidés par le général Delatre, un de leurs anciens chefs, familier comme eux avec les sentiers de ce labyrinthe de montagnes, ratissèrent en quelque sorte la montagne comme un véritable râteau, rejetant tous les corps carlistes les uns après les autres, sur des points où le seul passage possible était celui qui les conduisait en France pour s'y faire désarmer. Le résultat de cette manœuvre stratégique du général Delattre fut la fin de la guerre civile. » L'expérience des autres peuples qui ont pour frontières des lignes de montagnes et les dures leçons de la guerre de 1870, n'ont pas été complètement perdues pour nous, et le décret du 2 avril 1875, en exécution de la loi de 1873, a fait entrer dans la composition des forces militaires de la France le personnel actif des douanes et celui de l'administration des forêts. Mais ce n'est pas assez encore, et la proposition de M. Ern. Cézanne, député, ancien président du Club alpin français, relative à la formation de corps spéciaux analogues aux *compagnies alpines* italiennes, a été reprise et adoptée. Déjà il y a lieu de signaler l'existence de compagnies indépendantes, les *Touristes lyonnais*, les *Touristes de St-Etienne*, etc. qui ont été fondées pour la connaissance et l'exploration des montagnes au point de vue militaire. La France a, d'ailleurs, d'illustres précédents à invoquer dans cet ordre d'idées. En 1799, un lieutenant de Masséna, qui est resté le type accompli du général de montagnes, le Franc-Comtois Lecourbe, arrêtait dans le Saint-Gothard la marche de Souwarow victorieux, et donnait à son chef le temps de gagner l'importante bataille de Zurich, grâce à laquelle la situation était sauvée. L'esprit français, qui ne perd jamais ses droits, décocha au général russe, à cette occasion, un innocent jeu de mots par lequel nous terminerons : « Ce n'est pas le chemin direct de Paris, lui dit-on, c'était *Lecourbe* qu'il fallait prendre. » V. CLUB ALPIN.

ALPINISTE s. m. (al-pi-ni-ste, rad. *alpin*). Membre du Club alpin; plus généralement, touriste qui a une préférence marquée pour les excursions dans les montagnes et surtout dans les Alpes.

* **ALPISTE** s. m. Terme de botanique. Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

ALS, île de la mer Baltique, sur la côte orientale du duché de Schleswig, dans la partie méridionale du Petit-Belt. Sa plus grande longueur du N. au S. est de 30 kilom. et sa plus grande largeur de l'E. à l'O. de 7.500 mètres; sa superficie est de 321 kilom. carrés et la population de 22.500 hab., soit 78 par kilom. carré. L'Als a la forme d'une écrevisse qui, tournant le dos vers le Petit Belt, tend ses pattes vers l'O. pour saisir la presqu'île de Sundeved; elle est séparée de la terre ferme par le sund d'Als, étroit canal qui commence au N. entre le Varnœshoved ou Slethoved à l'O. et le Stegvig à l'E. La profondeur du sund d'Als va en diminuant de 34 à 10 mètres. On y rencontre la baie de Stegvig ou de Nordborg et les anses de Sandvig et Sterning Tor. Le sund se divise ensuite en deux branches : le fiord d'Augustenburg et le sund d'Als proprement dit. Le fiord d'Augustenburg a 8 kilom. de longueur, 2 kilom. de largeur et une profondeur de 8 à 12 mètres; il forme à l'E. les deux bras de Keting Nor et d'Augustenburg Nor. Le sund d'Als proprement dit a 12 kilom. de long et une largeur moyenne de 400 mètres (250 mètres dans l'endroit le plus étroit); la profondeur y est de 9 à 15 mètres. A l'extrémité S. du sund est la ville de Sœnderborg. La côte orientale de l'île n'offre aucun refuge pour la navigation. A Numark il y a une station de passage pour Sœby, sur l'île d'Ærœ, et à Fünenshoff pour Boiden, sur l'île de Fionie. La mer Baltique forme dans la partie S.-O. de l'île la baie de Hœrup Hav, laquelle sépare presque la presqu'île de Kegenœs de l'île. Avec le cap Pœls se termine le Petit Belt de ce côté. Als est une île très fertile et bien cultivée. Le sol est composé de collines, dont les points élevés se trouvent dans l'intérieur de l'île. Le mont Hyge près d'Adserballig, atteint 80 mètres d'altitude et le Hogensbjerg 47 mètres. L'île est couverte de belles forêts et parsemée de petits lacs, dont les plus importants sont les lacs de Nordborg, de Bund et de Vester. Elle a une ville, Sœnderborg, et deux bourgs, Nordborg et Augustenborg. Pendant la guerre civile de 1131-1157, elle fut souvent ravagée par les pirates vendes. Après cette époque elle devint fréquemment l'apanage des ducs de Schleswig. Le roi de Danemark la donna à son frère Hans en 1564 et elle resta dans la possession de ses descendants jusqu'en 1848. Pendant les guerres de 1848-1850 l'île fut un point d'appui pour les Danois contre les Allemands, ainsi qu'en 1864, dans la guerre du Danemark contre l'Allemagne, la Prusse et l'Autriche-Hongrie. Prise par les alliés le 29 juin 1864, elle resta au pouvoir des Autrichiens jusque après la guerre de 1866. Elle passa alors à la Prusse, qui s'engagea envers la France à laisser à la population le droit d'opter entre la Prusse et le Danemark; mais cette promesse ne fut point remplie. Aujourd'hui les environs de Sœnderborg sont couronnés par des forts et des batteries armées de pièces du plus gros calibre.

, **ALSACE-LORRAINE**, province d'Allemagne, relevant directement de l'empire et cédée par la France, en vertu du traité de Francfort, le 10 mai 1871. — D'après Elisée Reclus, le nom d'*Alsace* vient de *Illsass* ou *Ellsas*, pays de l'Ill, tandis que L.-N. Seydlitzsch prétend qu'il vient de l'*Ill* ou de *Eilisass*, qui signifie « pays étranger ». Quant au nom de *Lorraine*, on sait qu'il est l'altération de *Lotharingia*, pays de Lothaire.

— *Situation, limites, étendue.* L'Alsace-Lorraine est bornée, à l'E., par le Rhin, qui la sépare du grand-duché de Bade; au S., par la Suisse; au N., par le Palatinat et le Luxembourg; à l'O. et au S.-O., par les départements de Meurthe-et-Moselle, des Vosges, de la Haute-Saône, et par le territoire de Belfort. De ce côté, la nouvelle frontière commence près de Longwy, prend la direction du S.-E., court à côté et à l'E. d'Audun-le-Roman et à l'E. de Briey; elle coupe ensuite la route Metz-Verdun à égale distance de Rezonville et de Mars-la-Tour, atteint la Moselle et la franchit au S. de Novéant, longe un instant sa rive droite jusqu'à la hauteur de Pagny et se dirige ensuite au S.-E. Elle traverse alors la Seille à la hauteur de Cheminot, s'en écarte à droite, la rejoint au N.-E. de Létricourt pour la suivre pendant une partie de son cours; elle la traverse une dernière fois à l'O. de Chambrey, coupe le chemin de fer Nancy-Strasbourg au N. d'Avricourt et se dirige sur les Vosges qu'elle atteint au Donon. De ce point, elle suit pendant 60 kilom. la crête de la chaîne jusqu'au ballon d'Alsace, puis le contrefort de la rive droite du Dolleren; elle traverse la trouée de Belfort un peu à l'O. de Valdieu et décrit au S. un grand arc de cercle sur la frontière suisse, pour finir au Rhin, entre Bâle et Huningue. L'Alsace-Lorraine est située entre 47° 25' et 49° 32' de

lat. N., et entre 3° 32′ et 5° 5′ 8″ de long. E. Sa plus grande longueur, du N. au S., est de 240 kilom.; sa plus grande largeur, de l'E. à l'O., de 180 kilom. Sa superficie est de 14.512 kilom. carrés.

— *Configuration physique.* L'Alsace-Lorraine forme trois régions distinctes : les Vosges, la plaine du Rhin en Alsace, et le plateau de Lorraine. L'altitude moyenne des Vosges est de 1.500 à 2.000 mètres; la plaine du Rhin est de 100 à 200 mètres au-dessus du niveau de la mer, et le plateau de Lorraine de 200 à 500 mètres. Les Vosges occupent une superficie de 10.980 kilom. carrés, dont 7.500 pour l'Alsace. Dans les 10.980 kilom. carrés, 1.230 sont au-dessus de 650 mètres d'altitude; 1.800 entre 650 et 325 mètres, et 4.480 entre 325 et 162. Elles se détachent du Jura à la trouée de Belfort, commençant par des collines peu sensibles pour s'élever assez rapidement et atteindre 958 mètres à l'E. de Giromagny. Les *Vosges* proprement dites ont leur origine au ballon d'Alsace (1.244 mètres). La dépression qui les sépare est une plaine ondulée de 35 à 40 kilom. d'étendue du N. au S., avec une altitude moyenne de 350 mètres; cette plaine forme, entre l'Alsace et la Franche-Comté, une communication naturelle très importante au point de vue militaire. A partir du ballon d'Alsace les Vosges se dirigent parallèlement au Rhin jusqu'à Mayence sur une longueur de 240 kilom. Leur élévation diminue du S. au N. entre le ballon d'Alsace (1.244 mètres) et le mont Donnersberg (692 mètres), situé à l'O. de Worms. Le point culminant de tout le système ne se trouve pas dans la chaîne proprement dite, mais sur une de ses ramifications orientales, le ballon de Guebwiller (1.426 mètres). Les pentes des Vosges sont également abruptes sur les deux versants, à l'exception de la partie centrale; celles de l'E. descendent jusque dans la plaine, tandis que celles de l'O. sont limitées par le plateau élevé et ondulé de la Lorraine; c'est pour cela que, vues des bords du Rhin, les Vosges paraissent plus élevées que vues du côté de la Moselle. Les Vosges se divisent naturellement en trois parties, qui diffèrent complètement par leur constitution géologique, leur aspect et leur hauteur : les Vosges méridionales, du ballon d'Alsace jusqu'au mont Donon; les Vosges septentrionales, jusqu'aux sources de la Lauter, et le Hardt, qui se termine près de Bingen, sur le Rhin, mais qui n'appartient pas à l'Alsace. Les Vosges méridionales forment une véritable chaîne de montagnes de 1.000 à 1.200 mètres en moyenne; elles sont couvertes de vastes forêts, de lacs et d'étangs, et présentent des sommets arrondis en forme de ballons, boisés ou revêtus de pâturages. Cette chaîne est traversée par des routes nombreuses, mais faciles à défendre. Les points culminants sont : le ballon de Soultz ou Guebwiller (1.426 mètres), le Hohneck (1.366), le Rotenbach (1.366 mètres), et le Wissart (1.318 mètres). Cette chaîne se termine à la montagne presque isolée de Donon (1.013 mètres), au N. de Schirmeck; elle est remarquable par les roches qui couvrent son sommet; elle forme une défense naturelle, mais qui peut être tournée au S. et au N., soit par la trouée de Belfort, soit par les basses Vosges. Les Vosges septentrionales ou basses Vosges ont encore quelques sommets de 1.000 mètres d'altitude dans leur partie méridionale; mais elles diminuent de largeur à mesure qu'elles s'abaissent considérablement. Au delà du col de Saverne (336 mètres), elles ne forment plus que des élévations minimes qui ont l'aspect de hauts plateaux, partout inférieurs à 500 mètres. Les points culminants sont : le Hohenkoff (450 mètres), au S.-E. de Bitche, et le Kaesborg (432 mètres), près des sources de la Moder. Au point de vue stratégique, les Vosges septentrionales ne présentent aucun avantage; les Allemands ont détruit les forts qui en défendaient les passages. Les cols principaux des Vosges sont : le col de Bussang (600 mètres); le col de la Schlucht (1.250 mètres); le col du Bonhomme (940 mètres); le col de Schirmeck (558 mètres), et le col du Donon. Le col de Saverne est le plus important; c'est le chemin de communication entre Strasbourg, Metz et Nancy; cette route est longée par le chemin de fer qui traverse la chaîne sous le magnifique tunnel d'Arschwiller ou de Hommarting, long de 2.678 mètres, et dont la construction a coûté 2.600.000 francs. Un deuxième tunnel, superposé au précédent, donne passage au canal de la Marne au Rhin. La grande *plaine du Rhin* est, du N. au S., beaucoup plus longue que large; elle est faiblement ondulée, fertile, couverte d'une riche végétation et arrosée par de nombreux cours d'eau. L'Ill, la plus grande rivière de l'Alsace, la coupe en deux parties inégales : à l'O., elle ne laisse qu'une étroite vallée au pied des Vosges, tandis qu'à l'E. s'étend une large plaine qui va jusqu'au Rhin. Le *plateau de Lorraine* mesure 5.150 kilom. carrés et comprend les $\frac{5}{6}$ de la partie de la Lorraine cédée à l'Allemagne; son altitude est de 230 à 260 mètres; 112 kilom. carrés sont à une altitude inférieure à 162 mètres, 4.760 kilom. carrés sont entre 162 et 325 mètres, et 280 kilom. carrés dépassent 365 mètres. La Lorraine actuellement allemande ne forme pas une division géographique; elle se compose du versant occidental des massifs qui continuent les Vosges au N. du col de Saverne et que traversent, du N. au S., les vallées de la Saar, de la Nied et de la Moselle.

— *Hydrographie.* Le *Rhin*, arrêté dans son cours vers l'O. par le Jura, au-dessous de Bâle, tourne brusquement vers le N.-O. et forme la limite de l'Alsace et de l'Allemagne; dans cette partie de son cours, le fleuve est large, profond, navigable et rempli d'une multitude d'îles et d'îlots, généralement boisés; de Bâle à Brisach, leur nombre s'élève à 60; de Brisach à Strasbourg à 80, et de ce point à la frontière de l'Alsace on en compte 40. La largeur du Rhin, à Bâle, est de 270 mètres; à Strasbourg, de 365 mètres. Parallèlement au fleuve, et à une distance de 2 à 3 kilom., s'élèvent des digues continues de 4 à 6 mètres de hauteur sur 4 à 7 mètres de largeur, destinées à contenir les débordements du Rhin, aux époques de fortes crues. Les ponts sur le Rhin sont très nombreux; mais, à part ceux qu'ont à franchir les voies ferrées et qui sont fixes et en métal, ce ne sont généralement que des ponts de bateaux. Le fleuve est traversé par trois lignes de chemins de fer : celle de Neuenburg à Mulhouse; de Kehl à Strasbourg, la principale, et celle de Belfort, Nancy, Metz et Mayence. Ces lignes relient les deux grandes voies ferrées parallèles au Rhin. Sur la rive alsacienne, le Rhin arrose Neufbrisach, Markolsheim, Schonau, Rheinau, Strasbourg, Gambsheim, et Seltz. Le cours d'eau le plus important de l'Alsace est l'*Ill*, rivière qui prend sa source sur le Blauenberg, dans le Jura septentrional; elle parcourt la plus grande partie de la plaine du Rhin, en Alsace, du S. au N., et passe à Altkirch, Mulhouse, Colmar, Schlestadt, Strasbourg et se jette dans le Rhin à quelques kilomètres au N. de cette ville. L'Ill coule sur une ligne parallèle et peu distante du Rhin; son cours est de 150 kilom. et son bassin de 4.584 kilom. carrés. Les amas de graviers entraînés par cette rivière et portés au Rhin, sur la rive gauche, ont fait avancer le bec du confluent jusqu'au village de la Wanzenau; son embouchure se trouve à 80 kilom. de Colmar. A droite, elle ne reçoit aucun affluent important; à gauche, la Largue, le Dolleren, la Thur, la Lauch, la Fecht, la Liepvrette, la Bruche et de nombreux ruisseaux s'y déversent. Les autres cours d'eau de l'Alsace, qui tous se jettent dans le Rhin, sont : la Souffel, la Moder, la Zorn, qui passe à Saverne; le Sauerbach, le Selz et la Lauter qui forme la frontière vers le N. et passe à Wissembourg. Dans la Lorraine citons la *Moselle*, qui forme une grande vallée, conduisant presque directement dans l'intérieur de la France; de tout temps elle a été une des voies suivies, dans leurs invasions, par les peuples Germains. La largeur moyenne de la Moselle est de 50 à 80 mètres jusqu'au confluent de la Sarre; sa profondeur est de 2m,50; elle entre en Lorraine au dessus de Pagny, arrose Metz, où elle reçoit la Seille, qui, sortie de l'étang de Lindre, a traversé Dieuze et ses importantes salines, Marsal et Vic, est rentrée en France, puis en est sortie à Cheminot pour rejoindre la Moselle. Celle-ci continue sa route, arrose Thionville et va se jeter dans le Rhin à Coblentz. La Moselle a encore comme affluent la *Sarre*, qui prend naissance au pied du mont Donon, coule d'abord parallèlement aux Vosges, jusqu'à Sarrebruck et se dirige ensuite parallèlement au Rhin; sa largeur moyenne varie entre 50 et 60 mètres; sa profondeur est de 1m,40; elle arrose Sarreguemines et Sarrebruck, où elle devient navigable. La Sarre reçoit, à droite, la Blies et l'Eichel. Parmi les autres rivières qui sillonnent le plateau de Lorraine, citons la *Nied*, formée de la réunion des deux Nied, allemande et française : la première passe à Faulquemont, la seconde à Remilly et Courcelles. La partie S.-E. de la Lorraine est pleine de lacs et d'étangs, reliés entre eux par des canaux. Les principaux canaux de l'Alsace-Lorraine sont : 1° le canal de la Marne-au-Rhin, entre Vitry-le-François et l'Ill, au-dessous de Strasbourg; 2° le canal des Salines et des Houillères de la Sarre, qui joint la Seille à la Sarre; 3° le canal le Vauban, entre Einsisheim et Neufbrisach; 4° le canal de la Thur, qui rejoint la Lauch; 5° le canal du Rhin, entre l'Ill et le Rhin; 6° au N.-E. de Mulhouse, le canal du Rhône au Rhin, entre la Saône, dans la Côte-d'Or, et l'Ill, qui traverse la grande forêt du Harz (1.530 kilom. carrés).

— *Climat.* Le climat de l'Alsace-Lorraine est plus rigoureux que celui de la France; les étés sont relativement chauds, et les hivers très froids; les variations de la température sont brusques et sensibles. Les vents froids viennent du N.-E. et les vents chauds du S.-O. La grêle tombe fréquemment sur les sommets des Vosges. Quant à la Lorraine, en particulier, son climat est très variable, en raison même des inégalités du sol; les jours de pluie y sont plus nombreux et l'humidité s'y condense plus souvent en nuages, qui s'élèvent à peu de distance du sol. Dans les environs de Bitche, à Forbach, les brouillards sont fréquents et très intenses; mais ils sont utiles à la végétation. La température moyenne de l'Alsace-Lorraine est de 1° à 26°; la moyenne des eaux pluviales, dans la vallée du Rhin, est de 560 à 580 millimètres, tandis que, sur les hautes Vosges, elle est de 1.100 à 1.200 millimètres. L'Alsace est donc, sous ce rapport, comme un résumé de la température du continent tout entier.

	Température.	Millimètres de pluie.
Wesserling	8°,1	1.157
Colmar	10°,7	479
Strasbourg	10°,4	672
Metz	9°,7	660

— *Productions naturelles.* Au point de vue agricole, l'Alsace-Lorraine est un des pays les plus avancés de l'Europe, soit par la mise en usage des méthodes perfectionnées de culture, soit par l'exploitation des produits. La superficie du sol était ainsi distribuée en 1875, et depuis bien peu de changements ont eu lieu :

DISTRICTS.	SUPERFICIE EN KILOMÈTRES CARRÉS.					
	Champs.	Prairies.	Vignobles.	Vergers.	Forêts.	Totaux.
Haute-Alsace	1.386	440	1.112	39	528	3.505
Basse-Alsace	1.977	612	1.325	66	794	4.774
Lorraine	3.771	644	598	7	1.213	6.233
Totaux	7.134	1.696	3.035	112	2.535	14.512

Dans la Basse-Alsace, les plaines sont couvertes de vignobles, de champs de blé, d'orge, de colza, de tabac, de chanvre, de lin, de moutarde, de houblon, de garance. L'agriculture est partout florissante et l'industrie très développée, surtout dans la Haute-Alsace; les principales branches d'industrie sont les filatures, le tissage et l'impression des cotons. Le long de la chaîne des Vosges, sur le versant alsacien, échelonnés de Wissembourg à la frontière, existent des gisements de terrains tertiaires renfermant des pétroles lourds qui donnent à la distillation d'excellents produits; il y a aussi des mines de fer, de cuivre, de plomb argentifère et de charbon de terre. La Lorraine est également un pays agricole, mais bien inférieur à l'Alsace, quant à l'importance de ses productions; son sol et son climat sont moins favorables aux grandes cultures; elle ne possède pas une large vallée comparable à celle du Rhin, et ses coteaux, au lieu d'être exposés au S.-E., sont tournés vers le N.; elle renferme, en outre, près de 7.000 hectares, soit 70 kilom. carrés de landes incultes, sans compter les marais et les marécages. A l'exception de quelques collines bien orientées, dans les vallées de la Moselle, de la Seille et de la Nied, et surtout dans les environs de Château-Salins et de Metz, la vigne est peu cultivée. L'Alsace-Lorraine entre pour un quart dans la production totale des vignes de l'Allemagne. Les principaux vignobles sont entre Thann et Mutzig; les vins de cette région sont de qualité supérieure et quelques crûs ont une véritable célébrité. La Lorraine renferme beaucoup d'étangs, qui servent de viviers; à certaines époques, on les vide presque complètement, on prend le poisson qu'ils contiennent, et sur leurs bords asséchés on sème du froment et d'autres céréales; la récolte faite, on referme les vannes et on repeuple l'étang, qui se remplit peu à peu. Le grand étang de Linde, dans la vallée de Seiller, fournit parfois jusqu'à 100.000 kilogr. de poisson par an. Grâce à la richesse du sous-sol, l'industrie a pris un grand développement : les gisements de fer sont très nombreux, et l'épaisseur de la couche productive atteint jusqu'à 30 mètres. Les mines les plus importantes sont situées à l'O. de la Moselle et s'étendent vers les frontières de France. Des mines nombreuses de charbon existent dans le bassin de la Sarre; des salines et des roches de trias sont exploitées entre la Sarre et la Seille; on en retire de grandes quantités de sel. Enfin, citons la grande cristallerie de Saint-Louis, qui emploie 2.000 ouvriers et livre au commerce pour près de 8 millions de francs de marchandises chaque année.

— *Population.* La population de l'Alsace-Lorraine est de 1.564.355 habitants. En 1880, elle comptait 1.566.670 habitants, soit 108 habitants environ par kilomètre carré. Sur ce nombre, il y avait 1.537.707 habitants pour la population civile et 38.963 pour la population militaire. D'après le recensement du 1er décembre 1885, la population n'est plus que de 1.564.355 âmes. De 1871 à 1875, le nombre des habitants avait diminué de 18.474, malgré un excédent de 52.120 naissances sur les décès, soit une perte totale de 70,594. De 1876 à 1880, les naissances ont dépassé les décès de 64.969; par contre, l'augmentation de la population civile n'a été que de 28.687 personnes, soit un déficit de 36.282. De 1880 à 1885, la diminution a été de 2.315 personnes, soit de 0,14 pour 100, bien que l'excédent des naissances sur les décès se soit élevé, pendant cette période, à environ 55.000 âmes.

La Basse-Alsace a augmenté de 55 habitants, la Haute-Alsace de 607 habitants; au contraire, la Lorraine a diminué de 2.977 habitants. Cette diminution de la population totale tient uniquement à l'émigration, qui dépasse de beaucoup l'immigration.

En 1880, cette province comptait 1 million 436.103 Alsaciens-Lorrains, 114,797 Allemands, y compris les fonctionnaires et l'armée; 13.906 Français et 1.864 étrangers. Dans la même année, il y avait 1.218.468 catholiques, 305.134 protestants, 39.278 israélites et 3.790 personnes appartenant à d'autres religions. En juin 1882, la répartition de la population par professions était la suivante : 627.800 agriculteurs et éleveurs de bestiaux, 17.803 s'occupant de sylviculture, de chasse et de pêche; 142.627 commerçants, 16.606 journaliers ou domestiques, 563.272 occupés dans l'industrie, 104,212 aux emplois publics et aux professions libérales; enfin, 67.260 sans profession.

— *Organisation politique et administrative.* L'organisation politique de l'Alsace-Lorraine, dont nous avons parlé au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, a été modifiée par la loi du 4 juillet 1879. Nous indiquerons les dispositions de cette loi en faisant plus loin l'historique des deux provinces. Au point de vue judiciaire, l'appel va, des six tribunaux de première instance (*Landgerichte*) de Mulhouse, Colmar, Strasbourg, Saverne, Sarreguemines et Metz, à la cour de Colmar. Toute l'administration des chemins de fer, postes et télégraphes, dépend de l'empire. Pour l'église évangélique de la confession d'Augsbourg, il y a un directoire; pour l'Eglise réformée et le culte israélite, des consistoires indépendants. Un des premiers soins du gouvernement allemand a été de rétablir l'université de Strasbourg sur des bases très larges et de germaniser l'enseignement à tous les degrés. La législation française a été en partie maintenue, mais elle se modifie peu à peu.

L'Alsace-Lorraine est maintenant divisée en trois districts : Basse-Alsace, Haute-Alsace et Lorraine, et en vingt-trois cercles ainsi distribués :

Basse-Alsace, 612.077 habitants sur 4.778 kilom. carrés. Huit cercles : Schlestadt, Erstein, Molsheim, Strasbourg-ville, Strasbourg-campagne, Haguenau, Wissembourg, Saverne.

Haute-Alsace, 462.077 habitants sur 3.508 kilom. carrés. Sept cercles : Altkirch, Mulhouse-ville, Mulhouse-campagne, Thann, Guebwiller, Ribeauvillé, Colmar.

Lorraine, 489.729 habitants sur 6.222 kilom. carrés. Huit cercles : Sarreguemines, Forbach, Boulay, Thionville, Metz-ville, Metz-campagne, Château-Salins, Sarrebourg.

Les villes principales de l'Alsace-Lorraine sont, dans la Haute-Alsace : Mulhouse, Colmar, Guebwiller, Sainte-Marie-aux-Mines, Thann, Ribeauvillé, Soultz, Munster; en Basse-Alsace : Strasbourg, Haguenau, Schlestadt, Bischwiller, Saverne, Wissembourg, Barr; en Lorraine : Metz, Sarreguemines, Thionville, Forbach, Ars-sur-Moselle. D'après le recensement du 1er décembre 1885, Strasbourg compte 111.987 habitants, soit 7.516 de plus qu'au dernier recensement; Mulhouse, 69.759 (augmentation, 7.130); Metz, 54.072 (augmentation, 841); Colmar, 26.537 (augmentation, 431).

Le budget des dépenses, dans l'Alsace-Lorraine, s'est élevé, pour l'année 1886-1887, à 38.494.604 marcs, et celui des recettes, à 40.441.106 marcs.

Par le traité de Francfort, l'Alsace-Lorraine avait été dégrevée de toute dette publique. Depuis lors, une loi du 10 juin 1872 a créé des obligations à 4 pour 100, qui montaient, en 1886, à 23.424.400 francs, et l'on a émis, de 1881 à 1886, des rentes à 3 pour 100.

— *Système de défense.* Depuis 1871, les Allemands ont transformé l'Alsace-Lorraine en un vaste camp retranché; les garnisons sont réparties ainsi : 21.219 hommes en Lorraine, 13.474 dans la Basse-Alsace et 4.270 dans la Haute-Alsace. C'est surtout autour de Metz et de Strasbourg, quartier général du 15e corps d'armée, que les Allemands ont concentré leurs forces. Metz est la clef de l'Allemagne du Nord, comme Strasbourg est la clef de l'Allemagne du Sud. Metz est actuellement la plus redoutable forteresse de l'Europe; elle menace le centre de la frontière de la Meuse-Moselle, c'est-à-dire les places de Toul et de Verdun et les routes de Paris,

et à revers le reste de la frontière du N.-E. Les fortifications de Metz sont : 1° une ceinture bastionnée couverte par une ligne de redoutes, de lunettes, et par deux forts considérables : le fort *Moselle* ou de la *Double-Couronne* à l'O. et le fort *Bellecroix* ou *Steinmetz* à l'E. ; 2° une ceinture d'ouvrages détachés, embrassant les deux rives de la Moselle; sur la rive droite : le fort *Saint-Julien* ou *Manteuffel*, le fort *des Bordes* ou *Zastrow*, le fort de *Queulen* ou *Gœben*, le fort *Saint-Privat* ou *Prince-de-Wurtemberg;* sur la rive gauche : le fort de *Saint-Quentin* ou *Prince-Frédéric*, le fort *Manstein*, le fort de *Plappeville* ou *Alvensleben*, le fort de *Voippy* ou *Kameke* et le fort *Saint-Eloy*. Strasbourg est entouré d'un cordon de douze forts détachés, dont neuf sur la rive gauche : *Fransecky*, dans la forêt de la Wantzenau; *Moltke*, sur la hauteur, près de Reichstedt; *Roon*, entre Mundolsheim et Souffelweyersheim; *Kronprinz*, à Niederhausbergen; *Grosherzog-von-Baden*, à Oberhausbergen; *Bismarck*, dans la plaine de Wolfisheim; *Kronprinz-von-Sachsen*, sur le plateau de Lingolsheim; *Von-der-Thann*, à Graffenstaden; *Werder*, à Illikirch; sur la rive droite : *Blumenthal*, près d'Auenheim; *Bose*, entre Kehl et Appenweier; *Kirchbach*, entre Lundheim et Marlen. Aujourd'hui, l'Alsace-Lorraine est parcourue par trente-trois lignes de chemins de fer, qui sont pour la plupart des voies stratégiques et commerciales.

— *Histoire*. Nous avons fait, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, l'histoire de l'Alsace-Lorraine depuis le mois d'octobre 1870 jusqu'au moment où l'évêque de Strasbourg, M. Raess, déclara devant le Reichstag allemand, le 18 février 1874, que les Alsaciens-Lorrains catholiques n'avaient en aucune façon la pensée de mettre en question le traité de Francfort.

Le langage de M. Raess excita une émotion telle, que dans le clergé de Strasbourg lui-même il se trouva des ecclésiastiques pour blâmer hautement la prétention de l'évêque de parler au nom de ses coreligionnaires. Quinze jours plus tard, les abbés Guerber et Winterer soumirent au Reichstag une demande d'abrogation du régime dictatorial imposé à l'Alsace-Lorraine par la loi du 39 décembre 1871. Cette motion, qui était une protestation indirecte contre toute mesure d'exception, réunit une minorité de 138 voix (centre catholique, Danois, Polonais), mais 196 suffrages la repoussèrent, à la suite d'un discours de M. de Bismarck. « Nous n'avions pas espéré, dit le chancelier, que les orateurs qui ont porté la parole dans cette enceinte salueraient nos institutions avec enthousiasme. Il faut se faire aux institutions étrangères : quand deux siècles auront passé sur l'annexion de l'Alsace-Lorraine à l'Allemagne, la comparaison tournera au bénéfice de l'Allemagne, qui est la mère-patrie de l'Alsace-Lorraine : nous en avons eu la preuve aujourd'hui même dans l'aisance avec laquelle les députés alsaciens-lorrains manient la langue allemande. Nous avons eu besoin de l'état de siége dans le nouveau pays de l'empire. Je n'ai pas le droit de diminuer dès maintenant les pouvoirs du président suprême. En France, vingt-huit départements sont en état de siége (c'est quarante-trois départements que M. de Bismarck aurait dû dire). Il est incontestable que la France laisserait subsister l'état de siége en Alsace. Si le vœu que ces messieurs ont laissé entendre dans leur première motion de redevenir Français était rempli, ils se trouveraient immédiatement, au moins pour les deux départements allemands, sous le régime complet de l'état de siége. J'ajoute : sous un état de siége appliqué avec moins de ménagements, et derrière lequel, au lieu des Vosges, sont en perspective Lambessa et la Nouvelle-Calédonie. Nous n'avons pris l'Alsace que pour un boulevard destiné à nous protéger contre les passions des peuples latins. Nous avons dû rogner la pointe qui pénétrait profondément dans les chairs de l'Allemagne; car c'est précisément dans cette pointe qu'habite une population qui, pour l'humeur guerrière et la haine contre les Allemands, ne le cède en rien aux Français. Nous avons appris à connaître, dans les guerres, l'effet des épées alsaciennes combattant contre les Allemands, qu'elles traitaient en ennemis. J'espère que, désormais, dans le métier des armes, nous apprendrons à apprécier l'amitié des Alsaciens. S'ils veulent protester, ils auraient dû protester avant la guerre. Mais, comme ils ont aidé à cette guerre, comme cette guerre a été déchaînée sur nous avec leur concours, ils doivent en subir les conséquences. Quiconque a contribué, même pour la part la plus minime, à cette guerre criminellement provoquée, doit avant tout se poser cette question : *Ai-je fait alors mon devoir?* Je vous prie de repousser la proposition. Ainsi vous attesterez que vous êtes satisfaits de l'administration des nouveaux pays d'empire. »

Ainsi, M. de Bismarck, pour justifier le maintien de la dictature en Alsace-Lorraine, puisait les plus solides de ses arguments dans la politique du gouvernement de l'ordre moral, qui maintenait quarante-trois départements en état de siége, bien que la guerre fût terminée depuis bientôt quatre ans!

Mais, en dépit des votes hostiles du Reichstag et du régime de compression sous lequel gémissaient les provinces annexées, les Alsaciens-Lorrains ne modifiaient en aucune façon leur attitude gallophile. Le gouvernement essaya d'un autre moyen, et, tout en maintenant une sorte de dictature analogue à l'état de siége, il parut vouloir déférer, dans une mesure assez faible d'ailleurs, aux vœux des annexés. Par une lettre datée du 29 octobre 1874, l'empereur Guillaume autorisa le chancelier, toujours muni de pleins pouvoirs en Alsace-Lorraine, à créer un comité consultatif de trente membres, pris, par voie de délégation, au sein des trois conseils généraux du pays. Le comité, ou *Landesausschuss*, devait donner son avis sur les projets de lois concernant les affaires locales, qui n'étaient pas réservées par la Constitution au pouvoir législatif (y compris le budget provincial) ou aux délibérations des conseils généraux. Dans la pensée de M. de Bismarck, cette délégation était destinée à remplacer le parlement demandé par les autonomistes et à faire échec aux protestataires du Reichstag. En effet, les conseillers généraux étant soumis à la prestation d'un serment politique, les membres du parti français, formant les quatre cinquièmes ou tout au moins les trois quarts du corps électoral, se trouvèrent écartés des conseils, et la délégation qui sortit de ces assemblées ne pouvait être que tout à la dévotion du gouvernement impérial. Dans ces conditions, le parti de la protestation se trouvait encouragé à continuer la lutte; mais, aux élections de 1877, dans six colléges sur quinze, les candidats autonomistes l'emportèrent sur leurs concurrents indépendants. Les quatre élus de la Lorraine appartinrent tous au parti de la protestation. Sur les cinq élus de la Haute-Alsace, l'un reçut le mandat spécial de demander au Reichstag de faire voter la province conquise sur la question de nationalité; le second fut nommé comme « autonomiste se rapprochant du parti de la protestation pure »; les trois derniers, tous ecclésiastiques, représentaient la nuance « cléricale-française »; enfin, les six députés de la Basse-Alsace étaient autonomistes. La comparaison des élections du 10 janvier 1877 avec celles de 1874 est singulièrement instructive. En 1874, les députés avaient été classés dans le *Parlaments Almanach* sous les deux dénominations de « parti français » et de « parti du centre ». La première de ces dénominations désignait les hommes qui, ne reconnaissant pas l'annexion, refusaient de prendre part aux travaux du Reichstag; la seconde s'appliquait à ceux qui appartenaient au parti clérical et allaient au Parlement pour défendre les intérêts de leurs commettants, et tout spécialement pour combattre la politique religieuse de M. de Bismarck : les premiers étaient au nombre de six, et l'on comptait neuf des seconds. En 1877, il s'était opéré dans les idées une modification profonde. La question religieuse ayant été rejetée à l'arrière-plan, les évêques de Strasbourg et de Metz ne furent pas réélus, et le nombre des curés députés se trouva réduit à trois. Cette fois, on ne s'était généralement préoccupé que de cette question : faut-il ou non prendre part à la discussion de nos affaires au Parlement impérial? Et, suivant qu'ils répondirent affirmativement ou négativement, les candidats furent classés ou comme protestataires ou comme autonomistes. En résumé, les indépendants furent ceux qui refusèrent de faire aucune démarche, de prendre part à aucun débat impliquant reconnaissance de l'état de choses créé en 1871, tandis que les autonomistes, soutenant qu'un parti qui s'abstient est un parti qui abdique, jugeaient dangereux de laisser passer toute l'administration aux mains des Allemands sans se mêler à aucune discussion. Une occasion ne tarda pas à se présenter, qui mit en présence les représentants des deux partis entre lesquels se partageait la population annexée.

Le Landesausschuss, composé comme il l'était, avait depuis 1874 rendu à M. de Bismark d'inappréciables services. Au lieu de porter seul toute la responsabilité de ses actes, le gouvernement en faisait endosser une grande part à cette prétendue représentation du pays d'empire. Désireux d'empêcher la reproduction trop fréquente des débats, soulevés constamment au Reichstag par les Alsaciens-Lorrains, le chancelier résolut de faire attribuer au docile Landesausschuss une partie des pouvoirs du Reichstag sur les affaires d'Alsace-Lorraine. Il présenta donc au Parlement un projet en vertu duquel les lois concernant spécialement ce pays pourraient être décrétées par l'empereur, avec l'assentiment du conseil fédéral, sans acceptation préalable du Reichstag, dans le cas où le Landesausschuss aurait donné un avis favorable. La discussion fut signalée par les discours de MM. Bergmann et Schneegans, autonomistes alsaciens-lorrains, et par ceux de MM. Guerber et Simonis, du parti de la protestation. Ces deux derniers parlèrent contre le projet, en exposant leurs griefs contre l'administration et la composition de la délégation provinciale, qui ne pourrait être considérée comme la représentation réelle du pays que si elle émanait d'élections directes. Au contraire, MM. Bergmann et Schneegans, aux applaudissements de la Chambre, parlèrent en faveur du projet, qui, dans leur opinion, servirait de base à des progrès futurs. Se plaçant au point de vue de la conciliation et de la politique pratique, M. Schneegans caractérisa ainsi le groupe autonomiste : « Nous ne sommes ni un parti gouvernemental ni un parti d'opposition systématique, mais un parti qui veut marcher en avant. Aussi longtemps que le gouvernement marchera en avant, nous l'appuierons. » Le projet, adopté par le Reichstag, fut promulgué le 2 mai 1877.

A la suite des élections de 1878, qui firent gagner deux ou trois siéges aux protestataires, les députés autonomistes présentèrent une motion ainsi conçue : « Plaise au Reichstag inviter le chancelier de l'empire à faire en sorte que l'Alsace-Lorraine reçoive un gouvernement autonome, résidant dans le pays même. » En présence de cette proposition, les députés indépendants lurent une déclaration dont voici les termes : « Les représentants élus de l'Alsace et de la Lorraine, se trouvant en face d'une motion qui a pour but, au moins d'après sa teneur, l'établissement d'un gouvernement indépendant en Alsace-Lorraine, ont trop conscience de la situation douloureuse faite à leur pays pour pouvoir se prononcer contre cette motion. Si le gouvernement de l'Alsace-Lorraine est destiné à être indépendant, il en résulte comme conséquence naturelle que le siége doit en être établi au sein du pays même. Nous avons à plusieurs reprises fait ressortir cette nécessité. Mais nous avons, en outre, la ferme conviction qu'on n'arrivera à aucun résultat favorable sans le concours d'une représentation du peuple sortie du suffrage universel direct et munie de pouvoirs constitutionnels suffisants. Cette assemblée, nous l'avons déjà demandée dans une session précédente. Elle est à nos yeux la base indispensable d'une autonomie vraie et sérieuse. Sous la réserve de ces déclarations, nous voterons pour la motion de MM. Schneegans et consorts. Quant aux propositions éventuelles que pourra faire le gouvernement, nous en ignorons le sens et la portée, et cependant l'avenir de notre pays dépendra des résolutions qui seront prises. Notre devoir, comme représentants du pays, ainsi que l'honneur de l'Alsace et de la Lorraine, nous commandent, dans cette situation, de rester dans l'expectative et de réserver expressément et solennellement les droits de notre pays. » La motion Schneegans ne reçut aucune solution, mais elle fournit à M. de Bismarck l'occasion de faire connaître son avis sur les provinces annexées. Son auteur, se plaçant sur le terrain du traité de Francfort, qui devait, selon lui, être le point de départ, accepté sans arrière-pensée, du développement normal de l'Alsace-Lorraine, avait dit : « Le pays d'empire ne doit pas être un mur de séparation entre l'Allemagne et la France; mais plutôt un pont sur lequel les deux peuples et les deux civilisations se tendront la main pour la réconciliation et l'action commune. » — « Je ne puis nier, répartit M. de Bismarck, que le développement tout entier de l'orateur n'ait produit sur moi une impression en majeure partie agréable; elle l'eût été encore plus si M. le député s'était abstenu, à la fin de son discours, d'adresser du côté de Paris un appel qui ne peut trouver ici aucun écho, et de représenter son pays natal comme une sorte de pays neutre à l'avenir, où les sympathies françaises auraient les mêmes droits que les sympathies allemandes. Cet amour partagé, messieurs, nous ne saurions l'accepter... Mais je suis tout prêt à recommander au conseil fédéral d'accorder au pays d'empire le plus haut degré d'autonomie compatible avec la sûreté militaire de l'empire. C'est là le mot en quelque sorte fatidique qui exprime le seul principe d'après lequel nous pouvons et devons agir. » Peu de temps après, le chancelier tint en effet parole et présenta au conseil fédéral, qui l'adopta avec modifications, le plan d'une nouvelle organisation politique du pays d'empire. Au sommet de la hiérarchie fut placé un lieutenant impérial (*statthalter*), delégué direct de l'empereur, nommé et révoqué par lui, résidant à Strasbourg, et n'ayant à rendre compte de sa gestion qu'au monarque lui-même. Au-dessous du statthalter, l'administration responsable fut représentée par un ministre secrétaire d'Etat, ayant pour auxiliaires quatre sous-secrétaires d'Etat, entre lesquels on répartit les divers départements ministériels. Latéralement, un conseil d'Etat reçut des attributions analogues à celles que ce corps exerce suivant la législation française, à l'exception toutefois du contentieux administratif, qui resta dévolu au corps spécial existant depuis 1871 sous le nom de Conseil impérial. La loi du 4 juillet 1879, qui promulgua cette nouvelle organisation, la compléta en portant à 58 le nombre des membres du Landesausschuss : 34 élus, comme par le passé, par les conseils généraux (10 par le conseil du Haut-Rhin, 11 par celui de Lorraine, 13 par celui du Bas-Rhin), 4 par les conseils municipaux (et dans leur sein) de Strasbourg, Mulhouse, Colmar et Metz; 20 par les 20 cercles, suivant des prescriptions spéciales. Les délégués ne pourraient exercer leur mandat qu'après avoir prêté serment. L'empereur, ou plutôt M. de Bismarck, nomma le maréchal de Manteuffel statthalter d'Alsace-Lorraine, et M. Herzog ministre secrétaire d'Etat.

Le nouveau régime entra en vigueur le 1er octobre 1879. Les élections pour le renouvellement de la délégation, qui suivirent de près, furent, en Lorraine, toutes hostiles à l'Allemagne; en Alsace, les voix se partagèrent entre les autonomistes et les protestataires. Des divisions ne tardèrent pas à se produire entre M. de Manteuffel et M. Herzog. Celui-ci, inféodé à la politique de répression et de germanisation à outrance, fut bientôt obligé de résigner ses fonctions, pour n'avoir pu s'entendre avec son supérieur hiérarchique, partisan d'une administration conciliante; son successeur fut M. Hofmann, ministre d'État prussien. « Le maréchal, raconte un Alsacien, apportait à Strasbourg de tout autres idées que son ministre sur le régime qui convenait aux *frères reconquis*. Entièrement dépourvu, par origine et par éducation, des préjugés bureaucratiques, il aspirait à faire la conquête morale de l'Alsace-Lorraine, et, pour atteindre ce but, il se fiait de préférence à la douceur, à la satisfaction des amours-propres particuliers et des intérêts privés, et par-dessus tout à sa séduction personnelle. Toujours en tournée, il promena son sourire à travers les deux provinces, tint table ouverte, prodigua les aumônes, opposa une indulgence dédaigneuse aux critiques et aux manifestations tant que celles-ci restaient platoniques, et surtout ne ménagea pas les avances et les flatteries aux membres des divers clergés, aux grands propriétaires et aux industriels, à tous les hommes influents; en un mot, aux directeurs présumés de l'opinion publique. Comment, avec sa toute-puissance, ses vues en apparence judicieuses, ses éminentes qualités personnelles, une bonne foi incontestable, a-t-il non seulement échoué dans la réalisation de son programme de conciliation, mais encore détruit en partie l'œuvre de son prédécesseur et fait reculer de plusieurs années la germanisation de l'Alsace-Lorraine? » Il y a plusieurs raisons à cela. D'abord, lorsque le maréchal arriva à Strasbourg, la majorité de la population ne croyait plus à la possibilité d'obtenir une véritable autonomie. En second lieu, il ne comprenait rien, lui, dévot du droit divin et de l'absolutisme, à la manière de voir d'une population imbue d'idées démocratiques. Enfin, la comparaison de l'Allemagne et de la France, si rapidement relevée de ses désastres, ne tournait pas à l'avantage de l'empire. Dès la réunion du Landesausschuss, en décembre 1880, les délégués critiquèrent avec vigueur les abus de l'administration germanique, et les protestataires, malgré les avances du statthalter, se montrèrent aussi intraitables qu'aux premiers jours de l'annexion. Les autonomistes eux-mêmes, vu l'état de l'opinion publique, ne purent se rallier franchement ni faire profession de loyauté à l'Allemagne.

Les élections au Reichstag qui eurent lieu en octobre 1881 constituèrent la manifestation la plus éclatante que l'Alsace-Lorraine eût faite encore depuis les événements qui l'avaient séparée de la patrie française. En 1877, les autonomistes avaient gagné du terrain, grâce aux fallacieuses promesses des vainqueurs; en 1878, le mouvement protestataire s'était accentué; en 1881, le parti français avait tellement grandi, en nombre et en influence, que les autonomistes, désillusionnés sans doute, ne présentèrent aucun candidat. Dans les rues de Strasbourg, on distribuait ostensiblement des billets ainsi conçus : « En votant pour M. Kablé, nous votons contre l'annexion de l'Alsace-Lorraine à l'empire allemand. Vive la France! *Signé:* La Revanche ». Cédant à l'impatience, froissé dans son amour-propre, déçu cruellement dans ses espérances, le maréchal de Manteuffel montra alors son mécontentement par une série de mesures violentes : suppression de la « Presse », organe de la protestation, dissolution du corps des pompiers strasbourgeois, expulsion des compagnies d'assurances françaises, maintien de l'administration municipale de Strasbourg sous le régime discrétionnaire. Il décréta enfin l'interdiction de la langue française dans les délibérations du Landesausschuss. Peu après (septembre 1883) il annulait les ordonnances antérieures, qui avaient exempté les autorités de Thionville et de Metz et les membres du tribunal de cette dernière ville de se servir de l'allemand dans l'exercice de leurs fonctions. La loi du 31 mars 1872, en vertu de laquelle l'allemand était devenu la langue officielle de l'Alsace-Lorraine, à partir du 1er juillet de la même année, autorisait le chef du gouvernement des provinces annexées à laisser le français en vigueur dans les cercles de Thionville et de Metz, et, en général, dans les cantons où la majorité de la population ne faisait pas usage de l'allemand; la circulaire du 5 décembre 1877 avait accordé à diverses parties du territoire la jouissance de cette faveur jusqu'au 1er janvier 1883; enfin, une décision prise, le 21 décembre 1882, par le statthalter lui-même, avait prolongé indéfiniment l'application de cette mesure bienveillante. Désormais, le français serait interdit sans aucune exception dans tous les actes de la vie publique. Peu après, M. Antoine, délégué de la circonscription rurale de Metz, protestant contre l'interdiction de la langue française dans les délibérations du Landesausschuss, s'écriait bravement : « ... Que demandions-nous tous? Une législation uniforme dans ce

dédale de nos lois françaises et allemandes appliquées suivant les circonstances, une plus large part dans les fonctions pour les indigènes, *l'abaissement du chiffre* vraiment prodigieux des fonctionnaires et le nivellement de leurs traitements. Il paraît que nos désirs étaient encore excessifs; d'un trait de plume, on nous a enlevé jusqu'à la possibilité de les produire. Nous n'avions jamais espéré, messieurs, qu'on nous traiterait en enfants gâtés de la grande *Allemagne*; *nous* n'attendions rien de la générosité allemande; nous connaissions trop ce que nous avons perdu. Nous ne demandions pas même d'être traités en citoyens libres et indépendants; *nous ne* voulions être traités qu'en hommes; c'était bien peu : on nous le refuse. Nous tomberons, en vous disant que nous n'avons rien appris de vous, messieurs les gouvernants, mais que nous n'avons rien oublié des autres. Après onze ans, il vous plaît, de gaieté de cœur, de prononcer le *Væ victis ;* nous le subirons avec plus de *dignité* que vous n'avez mis d'ardeur à le prononcer. Nous ne cesserons de protester, ne craignant pas plus la dictature que l'annexion à la Prusse, dont certains de vos journaux n'ont cessé de nous menacer; et, malgré vous, il nous restera ce que vous ne pourrez jamais nous enlever : l'espoir! Nous aussi, nous crierons à nos populations d'attendre, car au-dessus de vos menées il y a la majesté du droit et de la justice ». Cette disposition rigoureuse devait, en effet, avoir pour conséquence de supprimer presque toute discussion dans la délégation ; lors du débat dont la proposition fut l'objet au Reichstag, un député de l'Alsace put affirmer, sans être contredit, que l'allemand était lettre close pour onze délégués sur cinquante-huit; de plus, à peu d'exceptions près, cette langue n'était familière aux autres membres de l'assemblée que sous la forme de l'idiome local, peu propre à formuler des considérations générales et à traduire des idées abstraites. Sur la proposition des députés d'Alsace-Lorraine, le Parlement, reconnaissant les inconvénients de la nouvelle loi, avant même qu'elle fût appliquée, avait voulu d'abord en *adoucir* les rigueurs, en autorisant le président de la délégation à permettre l'usage du français aux délégués, lorsqu'ils seraient « notoirement » étrangers à la langue allemande. Cette atténuation, *adoptée en première et en* seconde lecture, fut repoussée en troisième délibération (décembre 1882). Dans l'intervalle de la seconde et de la troisième lecture avait eu lieu (novembre 1882) le renouvellement partiel du Landesausschuss. D'après la loi organique du 4 juillet 1879, qui, comme on l'a vu, avait *élargi les attributions de cette* assemblée, les vingt délégués des cercles sont nommés par les délégués des conseils municipaux à raison de un par mille habitants; leurs pouvoirs ne commencent ni n'expirent en *même temps* que ceux des élus des conseils généraux. Malgré les difficultés dont la loi relative à l'interdiction du français menaçait d'entourer l'exercice de leur mandat, presque tous les délégués sortants sollicitèrent de nouveau et obtinrent les suffrages de leurs électeurs; aucun Allemand immigré ne put *forcer l'entrée* de l'assemblée.

En présence du peu de progrès de la germanisation, le statthalter redoubla de rigueur. Il publia, en septembre 1884, un rescrit sévère touchant : 1º les fils de Français d'origine et de Français par option; 2º les jeunes gens étrangers; 3º les jeunes gens ayant émigré avec un *certificat d'émigration et* venus pour séjourner en Alsace. Par ce rescrit il était ordonné aux autorités de tenir la main à l'observation des prescriptions suivantes : « 1º Lorsqu'un jeune homme des familles en question aura accompli sa dix-septième année, que la situation de sa famille soit examinée avec un *grand soin*; s'il résulte de cet examen qu'il n'existe aucune objection à ce que cette famille, ou simplement le jeune homme reçoive la nationalité allemande, on demandera au père s'il veut se faire *naturaliser* ou se borner à faire naturaliser le fils qui atteint l'âge de la conscription. Si le père demande la *naturalisation*, soit pour lui, soit pour son fils, l'affaire est vidée. Si au contraire le père ne fait pas cette demande, la famille pourra continuer à habiter le pays sans être inquiétée, mais le fils qui a *atteint* l'âge de la conscription ne pourra plus y rester; il sera expulsé et ne pourra revenir en visite chez ses parents, dans le courant d'une année, que pendant quinze jours à trois semaines. Dans le cas où des objections s'élèveraient contre la naturalisation de la famille ou celle du jeune homme, *la famille ne sera pas inquiétée*; mais le jeune homme sera expulsé et ne pourra également revenir dans la famille que pendant la durée de temps indiquée plus haut. 2º Il sera procédé de la même manière à l'égard des cent quatre-vingt-seize pères de famille dont les fils, reconnus, sur la proposition de la *commission immédiate d'option*, comme étrangers, sont revenus en Alsace-Lorraine, leur pays de naissance. 3º Les célibataires reconnus comme étrangers, sur la proposition de la commission d'option, pourront, tant qu'ils se conduiront bien, séjourner dans le pays, jusqu'au moment où ils voudront se marier et créer une famille. Dans ce cas aussi, on examinera s'il existe des objections à ce qu'ils reçoivent la nationalité allemande. Aucune objection ne s'élevant, ils seront invités à se faire naturaliser. S'ils en font la demande, l'affaire sera considérée *comme vidée*; dans le cas contraire, on décidera, selon le résultat de l'examen de leur situation, s'ils seront *expulsés avant* leur mariage, ou s'ils pourront rester dans le pays après leur mariage, en leur signifiant toutefois que les fils issus de leur mariage ne pourront continuer à habiter le pays, une fois qu'ils *auront* atteint l'âge de la conscription, que s'ils se font naturaliser ».

Conformément à ce rescrit, le statthalter décida que la loi serait appliquée à 359 jeunes gens qui, partis, avec un permis d'émigration, étaient revenus en Alsace-Lorraine, s'ils ne justifiaient, dans un délai d'un mois, qu'ils avaient acquis une autre *nationalité*.

Les élections de novembre 1884 pour le Reichstag montrèrent combien, malgré toutes ces lois cruelles, demeurait vivace dans le cœur des Alsaciens-Lorrains, le souvenir de la *mère-patrie* et prouvèrent à M. de Manteuffel l'inutilité de ses avances et de ses rigueurs. Au premier tour de scrutin, tous les candidats sortants, sauf un mis en ballottage, furent réélus, et la députation chargée de représenter l'Alsace-Lorraine au Parlement berlinois se trouva être celle-là même que les électeurs du 27 *octobre* 1881 avaient déjà envoyée sur les bancs du Reichstag. La répétition de ce résultat, à trois ans d'intervalle, en l'absence de toute vie publique, sous un régime dictatorial et sans la liberté de la presse, était particulièrement significative; comme en 1881, elle indiquait l'aversion du pays d'empire pour le *régime* pseudo-constitutionnel, mitigé par le maintien de la dictature, et pour ce parti autonomiste qui s'était flatté d'obtenir l'émancipation administrative, en échange de la reconnaissance du *fait accompli*. A la suite des élections, le principal journal allemand du Reichsland, la « Strassburger Post », déclara qu'il *fallait* en finir avec la clémence, et un nouveau rescrit du statthalter supprima d'un coup « l'Union d'Alsace-Lorraine », « l'Echo de Schiltigheim » et « l'Odilienblatt ». Certain d'avance d'un *échec*, M. Kablé, *député* de Strasbourg, demanda néanmoins au Reichstag la suppression des pouvoirs extraordinaires du gouverneur de l'Alsace-Lorraine et l'application aux deux provinces du droit commun de l'*empire*. Le gouvernement, par l'organe de M. de Puttkamer, répliqua que le statthalter procédait avec *modération et* n'abusait en rien de ses prérogatives, et que les lois d'exception devaient être maintenues pour combattre la propagande antigermanique et l'agitation gallophile.

Le 16 juin 1885, le *maréchal* de Manteuffel mourut. Son successeur fut le prince de Hohenlohe, ambassadeur d'Allemagne à Paris, qui, par ordonnance du 28 septembre, reçut une partie des pouvoirs réservés à l'empereur par la loi organique, et notamment le droit de faire exécuter les ordonnances *relatives* aux *conseils* de canton et d'arrondissement, de fixer les budgets d'arrondissement, de dissoudre les conseils généraux et d'arrondissement, de nommer et de révoquer les bourgmestres. Bien qu'on eût représenté le nouveau statthalter comme décidé à se servir autant et plus que son prédécesseur de l'*article* 10 de la *loi* du 30 décembre 1871, dit « paragraphe de dictature » et autorisant le lieutenant de l'empereur à « prendre sans retard toutes les mesures propres à sauvegarder la sécurité *publique* », le successeur du maréchal de Manteuffel ne se signala par aucune mesure malveillante. Il prodigua les *soirées* officielles et accepta même toutes les invitations des rares Alsaciens ralliés. Les Allemands immigrés l'accusèrent de déroger, parce que lui, prince médiatisé, assimilé aux *princes* régnants, avait assisté à des bals chez un juge et chez un professeur de littérature grecque, personnages *fort* secondaires dans la société allemande. Des élections municipales eurent lieu en juillet 1886 dans toute l'Alsace-Lorraine; comme elles présentaient, dans la plupart des communes, un caractère *purement* local, elles ne prirent une importance politique qu'à Metz et à Strasbourg. A Metz, l'émigration de la population indigène et l'immigration allemande avaient été si considérables, surtout depuis le rescrit de septembre 1883, relatif à l'interdiction de la langue française, que les éléments *lorrains* se trouvaient en *minorité* dans le corps électoral; aussi le résultat du vote fut-il favorable aux immigrés. A Strasbourg, les élections municipales avaient lieu pour la première fois depuis la suppression, en 1872, du conseil de cette ville. Il n'y avait pas lieu de compter sur l'élection d'Allemands avec le scrutin *d'ensemble pour* la commune. Le préfet du Bas-Rhin divisa donc la commune en sections et porta sur l'une d'elles, peuplée d'immigrés, tout son effort électoral. Deux listes étaient en présence : *l'une ne comprenait* que des indigènes; l'autre, des immigrés et des indigènes disposés à transiger dans une lutte d'un caractère purement administratif et municipal. Cette liste mixte obtint la majorité, mais les Allemands ne furent élus que dans la section patronnée par le préfet.

Le Reichstag ayant été dissous au commencement de janvier 1887, après le rejet du projet de septennat militaire tel que l'avait présenté le gouvernement (v. ALLEMAGNE), des élections législatives eurent lieu en Alsace-Lorraine *comme dans le reste* de l'empire. Ainsi qu'on devait s'y attendre, tous les moyens furent employés pour assurer le triomphe des candidats allemands : visites domiciliaires, lacération d'affiches *antiseptennalistes*, *arrestations* injustifiées, perquisitions arbitraires, manifeste du statthalter, pression administrative, rien ne fut oublié; on alla même jusqu'à refuser tout permis de chasse aux Français désireux de chasser en Alsace-Lorraine. Mais, en dépit des mesures vexatoires et policières, en dépit du *régime terroriste mis en* vigueur par le ministère, les pays annexés envoyèrent au Reichstag quinze députés protestataires sur quinze députés qu'ils avaient à élire. Il fallait bien conclure de ce résultat que *les Alsaciens-Lorrains* ne voulaient à aucun prix oublier leur ancienne patrie et qu'il ne leur convenait pas d'être *germanisés*. En cette occurrence, le gouvernement prit un parti énergique : il résolut d'expulser de son territoire ceux qui, décidement, étaient incorrigibles ou irréconciliables. M. Antoine, *député de Metz*, fut un des premiers frappés. En même temps que l'on supprimait les comités centraux des sociétés de chant, de tir, de gymnastique « ayant des tendances françaises », le Reichstag votait la création d'une école de sous-officiers à Neufbrisach et les garnisons étaient augmentées. Le « Landeszeitung » publia, peu après, deux ordonnances impériales déclarant urgente et d'utilité publique la construction de nouveaux forts sous Strasbourg et sous Metz. Enfin, il fut interdit pour l'avenir à tout Français, civil *ou militaire*, de voyager ou de séjourner en Alsace-Lorraine sans une autorisation officielle. Ces mesures, qui ne sont que les préliminaires de rigueurs nouvelles, auront-elles pour résultat d'étouffer chez les annexés un attachement à la France qui ne veut point périr? Le chancelier résistera-t-il par la force et la *persécution là où ont échoué* la persuasion et les promesses? Pourra-t-il, sous des prétextes futiles, expulser du pays d'empire tous ceux qui tournent vers Paris un regard de regret et d'espérance? L'avenir le *montrera*; mais il semble dès maintenant que la paix de l'Europe ne tiendra qu'à un fil tant que la situation actuelle de l'Alsace ne sera pas modifiée.

— Polit. *La Question d'Alsace-Lorraine*. Existe-t-il, peut-il exister une question d'Alsace-Lorraine après le traité de Francfort? Il est naturel que le patriotisme allemand le *nie*, et *naturel* aussi que le patriotisme français l'affirme. Mais ce n'est pas d'après des sentiments nationaux et des *intérêts nationaux* que l'on peut décider à cet égard; sentiments et intérêts sont à récuser. Il s'agit d'examiner les principes qui régissent ou qui doivent régir la matière. Si l'on envisage uniquement le *droit positif* résultant des traités, il n'y a pas de question d'Alsace-Lorraine, parce que l'Alsace-Lorraine a été cédée régulièrement par la France, dont elle était une province, à l'Allemagne victorieuse. Mais au-dessus du droit positif il y a un droit rationnel et idéal qui juge le droit positif. Or, le *traité de Francfort, considéré au point* de vue de ce droit supérieur, doit être réputé illégitime et immoral, parce qu'il dispose d'un pays malgré la volonté de ses habitants, en un mot, parce qu'il consacre le *droit de conquête*.

La morale sociale rationnelle et la politique démocratique sont d'accord pour repousser le droit de conquête comme contradictoire et absurde. Ce terme de *droit* signifie, en politique, contrat social et *self-govern*, autonomie et décentralisation d'autorité. Ce terme de *conquête* exprime l'*action d'usurper*, d'imposer, de reunir de vive force et de commander à des sujets. La guerre n'est légitime qu'autant qu'elle est exclusivement défensive dans la fin qu'elle se propose. Or le *droit de conquête*, s'il existait, serait la négation directe de ce principe de moralité de la guerre. Il n'est pas vrai, comme *on le dit* souvent, que la conquête soit la juste et nécessaire sanction donnée à une guerre d'abord défensive. Cette idée dangereuse, cette théorie sophistique qui ne manque jamais de *tenter un vainqueur*, est un visible *empêchement* à la sincerité de l'esprit défensif, un obstacle à l'établissement sérieux de l'esprit pacifique. L'hypocrisie et la perfidie dans les rapports internationaux en sont la conséquence certaine. Une puissance mieux préparée et mieux armée que les autres peut toujours se *donner les apparences de stipuler* en vue de la future défense ou garantie de ses droits, quand elle introduit dans un traité de paix des clauses usurpatrices du droit imprescriptible de l'humanité, tandis qu'au *fond* elle a pour but l'agrandissement et le maintien d'une injuste hégémonie.

Ainsi, le traité de Francfort est illégitime et immoral en ce qu'il viole la souveraineté intérieure des Alsaciens-Lorrains, et leur fait subir une domination qu'ils repoussent. La signature de la France mise à ce traité ne le rend pas moralement valide *sous ce rapport*. Elle a épuisé son droit en se separant d'une de ses provinces; elle n'a pas pu moralement conférer à un autre État le droit d'en disposer malgré la volonté des habitants; elle n'a pas pu *moralement* les livrer, comme des choses, au bon plaisir d'une tyrannie détestée. Le droit international peut commander *une séparation douloureuse à des parties* jusque-là réunies d'un pays, si cette séparation n'enlève ni à l'un ni à l'autre des groupes séparés le droit de se gouverner lui-même sur le territoire où il vit; mais il *ne* saurait en aucun cas légitimer une annexion violente, parce qu'une annexion violente est *incompatible avec le droit démocratique*.

Comment une annexion violente est-elle contraire au droit démocratique, tandis qu'une séparation, une sécession imposée ne *l'est pas?* Il *est facile* de le voir. Une séparation imposée ne peut que mettre, au nom d'un intérêt supérieur, au nom, par exemple, d'un intérêt de paix à garantir, des limites géographiques au droit d'association politique, mais sans altérer ce droit dans son essence. Au contraire, dans une annexion violente, dont le *caractère de violence n'est* pas dissimulé et ne saurait être douteux, on ne peut voir qu'une violation formelle et flagrante du droit d'association politique, qu'une négation de tout contrat civil. Ni les Allemands *ne sont* pour les Alsaciens-Lorrains, ni les Alsaciens-Lorrains ne sont pour les Allemands, des associés, des concitoyens. Les Allemands sont pour les Alsaciens-Lorrains, des maîtres; les Alsaciens-Lorrains sont pour les Allemands des sujets, des serfs. L'État qui les réunit, non par un lien d'association, *mais par une chaîne d'esclavage*, ne saurait être une société de droit, un état libre et juste; c'est un produit de la pure force qui a pris avec raison et qui mérite bien le nom d'empire.

Une violation du droit en entraîne fatalement d'autres. Incorporée violemment dans l'*Allemagne*, *l'Alsace-Lorraine* a *dû être* gouvernée dictatorialement par l'Allemagne. C'est l'Allemagne qui lui donne des lois et des fonctionnaires. Elle est placée sous la tutelle et sous la surveillance de l'Allemagne. Il a bien fallu qu'il en fût ainsi. Il est dans la nature des choses que la conquête ne laisse au pays sur lequel *elle* a mis la *main* aucune liberté qui ne soit de concession et de tolérance, c'est-à-dire aucune liberté que les conquérants et les conquis puissent considérer et sentir comme réelle. Quand on a *dépouillé sans scrupule* un peuple du droit de se gouverner lui-même, est-il naturel que l'on reconnaisse et que l'on prenne au sérieux d'autres droits chez ce peuple? Est-il possible que l'on respecte sincèrement le *self-government* pour les petites affaires, quand on l'a écarté avec un mépris systématique pour les grandes? Est-il possible que les *conquis*, qui ont le plein sentiment, la pleine conscience de l'injustice dont ils ont été victimes, croient à la moralité politique et à la sincère modération des conquérants? Entre les conquérants et les conquis il y a fatalement réciprocité de mépris et de défiance, état moral de guerre. Et cet état moral de guerre, *auquel* on ne voit pas de fin, a pour conséquence inévitable la prolongation indéfinie d'un régime tyrannique. L'Alsace-Lorraine subit un pouvoir tout extérieur, auquel elle n'a pas *donné de mandat*, qui n'a pas de compte à lui rendre, sur lequel elle ne peut exercer aucun contrôle, par conséquent un pouvoir radicalement illégitime. Les abus d'administration dont elle souffre et gémit sont une suite nécessaire de la nature de ce pouvoir, comme la nature de ce pouvoir est elle-même une suite *nécessaire de l'acte radicalement* illégitime qui a réuni l'Alsace-Lorraine à l'Allemagne, malgré la volonté exprimée et connue des Alsaciens-Lorrains, exprimée et connue à ce point, qu'on ne peut s'arrêter ici un seul instant à l'hypothèse d'un consentement implicite.

On voit qu'il y a *une question* d'Alsace-Lorraine, et que cette question intéresse profondément la liberté, la démocratie, le progrès moral et social, dans l'Europe entière. On voit aussi à quel point de vue il convient de l'*envisager*, et d'après quels principes elle devrait être résolue, si la voix de la raison et de la conscience dominait celle des passions. La question d'Alsace-Lorraine se présente à la raison et à la conscience comme une question de souveraineté pour le peuple alsacien-lorrain, d'abord, et ensuite, comme une *question de progres* et de *garantie* juridique universelle pour l'Europe. Le droit rationnel et idéal, tout autant que le droit positif, écarte de l'Alsace-Lorraine l'intérêt français et la passion française. Quant à l'Allemagne, si le droit positif lui a livré, au mépris des principes, un peuple pour qu'elle en fît ce qu'*elle voudrait, le droit rationnel* lui interdit d'imposer sa domination à ce peuple, lui commande de laisser à ce peuple une pleine autonomie, non seulement administrative, mais politique. *Rome aux Romains*, disaient les *ministres* anglais lorsqu'ils avaient l'occasion d'exprimer leur pensée sur la question romaine. *Ils* ne reconnaissaient *ni à l'Italie* unifiée, ni à l'Eglise catholique un droit naturel à la possession de Rome. Il semble que la question d'Alsace-Lorraine devrait se poser dans l'opinion publique dans des termes semblables : *L'Alsace-Lorraine aux Alsaciens-Lorrains*.

Indépendance et neutralité politique de l'Alsace-Lorraine : voilà la solution qu'indique le droit rationnel. On peut croire que cette solution amènerait la réconciliation de l'Alle-

magne et de la France, et ferait succéder une paix durable à l'espèce de trêve qui existe aujourd'hui entre les deux pays. Le désarmement moral et matériel en serait la conséquence. Séparée par un petit Etat libre telle que serait l'Alsace-Lorraine neutralisée, l'Allemagne et la France pourraient cesser de se haïr l'une l'autre, de se défier l'une de l'autre, de se préparer à la lutte l'une contre l'autre. Ce serait la meilleure garantie, d'une part, pour l'unité allemande; de l'autre, pour l'indépendance et le développement de la démocratie française. Dans les deux pays, rassurés, celui-là de la crainte de la revanche, celui-ci de la crainte d'une seconde invasion, les sentiments, les idées et les intérêts prendraient une direction nouvelle, et les deux génies nationaux, stimulés et complétés l'un par l'autre, déployant à l'envi leur essor, donneraient à la civilisation et à l'humanité tout ce qu'ils sont capables de produire.

— Bibliogr. Depuis la guerre de 1870, l'Alsace a été l'objet de nombreux travaux. Nous nous bornerons à citer les principaux : Siebecker, *l'Alsace* (1873, in-8°); Michel Laporte, *l'Alsace reconquise* (1873); J. Krug-Basse, *l'Alsace avant* 1789 (1877, in-8°); Ch. Gérard, *l'Ancienne Alsace à table*, étude historique et archéologique (1862, in-8°); Julien Sée, *Journal d un habitant de Colmar de juillet à novembre* 1870 (1884, in-8°); C. et P. Leser, *les Chants du pays* (1880, in-18); Ch. Rabany, *les Schweighæuser, biographie d'une famille de savants alsaciens d'après leur correspondance inédite* (1884, in-18); Le Roy de Sainte-Croix, *l'Alsace en fête* (1880, in-8°); Eug. Seinguerlet, *l'Alsace française* (1881, in-8°); Maurice Engelhard, *Souvenirs d'Alsace : chasse, pêche, industrie, légendes* (1882, in-12); Ed. Siebecker, *Poésies d'un vaincu : I. Noëls alsaciens; II. Poèmes de fer* (1883, in-12); Ed. Ott, *Un mot d'histoire sur l'Alsace et Strasbourg* (1884,in-8°); Ed. Schuré, *la Légende d'Alsace* (1884, in-18); E. Tuefferd et H. Ganier, *Récits et légendes d'Alsace* (1884, in-8°); Lehr, *l'Alsace noble* (1885, 3 vol. in-8°); Ch. Gérard, *les Artistes de l'Alsace pendant le moyen âge* (1885, 2 vol. in-8°).

Alsace (LA LÉGENDE D'), recueil de vers, par M. Edouard Schuré (1884, in-18). La légende de l'Alsace, comme celle de tous les pays, se compose en réalité d'une multitude de légendes parmi lesquelles M. Edouard Schuré a choisi les plus caractéristiques. Ces sortes de vieilles traditions, sans aucune autorité historique, le plus souvent, n'en sont pas moins précieuses en ce que, mieux que l'histoire, elles font pénétrer dans la vie intime du peuple; elles offrent, dans leur naïveté, des tableaux sincères d'une époque disparue, et l'on devrait faire pour toutes les provinces françaises ce que l'auteur a fait pour la sienne : recueillir les œuvres des anciens conteurs ou chroniqueurs locaux, se faire chanter les vieilles chansons qui n'ont jamais été écrites, et reconstituer, s'il est possible, la vie provinciale à ses diverses périodes. L'Alsace est plus riche que toute autre en ce genre de documents populaires, et, en n'en retenant que les points lumineux, M. Ed. Schuré, au moyen des épisodes qu'il a choisis, nous promène à travers dix-huit siècles; c'est une opulente moisson. Quelques-uns de ces épisodes ont été traités par lui avec plus de développement; nul ne le méritait mieux que cette légende du *Mur païen*, d'après laquelle les ancêtres des Alsaciens actuels, population mélangée de Séquanes et de Kimris, se seraient réfugiés sur un des plus hauts plateaux de l'Alsace, pour échapper à l'inondation des Barbares, et en auraient muré la seule issue par d'immenses quartiers de roches amoncelées. Le mur existe encore, c'est tout ce qu'on peut en dire, et l'histoire n'a pas conservé les hauts faits des laboureurs et des bûcherons qui en entreprirent la défense; la légende y supplée, et peut-être est-elle véridique. Cet épisode clôt la plus ancienne période des traditions populaires; pour le moyen âge, M. Ed. Schuré en a choisi deux également caractéristiques : la légende de sainte Odile résistant à un père despotique, et celle de la reine Richardis qui dénonce et fait condamner la lâcheté de son mari. « Le XVIe siècle, dit M. Ch. Leser, jette heureusement une note consolante dans ce triste tableau; avec la Réforme et la Renaissance naissent les confréries de chanteurs, et les poètes populaires accordent leur lyre. M. Schuré met en scène les Zurichois qui, pour prouver à leurs amis de Strasbourg qu'ils étaient en mesure de voler à leur secours si jamais la cité libre était menacée, descendirent le Rhin en bateau et débarquèrent une soupe encore chaude. Les Strasbourgeois n'ont pas oublié qu'en 1870 les Suisses restèrent fidèles à l'engagement que leurs pères avaient pris en 1576, et qu'ils obtinrent du général de Werder l'autorisation d'emmener loin de la ville assiégée et bombardée les femmes et les enfants. L'histoire de la Révolution en Alsace est fertile en événements intéressants; Strasbourg, même après ouvert ses portes à Louis XIV, avait conservé ses franchises municipales; aussi le mouvement de 1789 fut-il salué avec enthousiasme de l'autre côté des Vosges; les enrôlements volontaires y furent plus nombreux que partout ailleurs, et plusieurs Alsaciens figurèrent avec honneur dans les armées de la Révolution et du premier Empire. Ces souvenirs récents devaient naturellement servir de conclusion à *la Légende d'Alsace*, qui est en même temps un acte de foi patriotique. »

Alsace (RÉCITS ET LÉGENDES D'), par E. Tuefferd et H. Ganier (1884, 1 vol. in-8°). Forcés, pour demeurer Français, de quitter l'Alsace après les désastres de 1870, MM. Tuefferd et Ganier, qui ont gardé vivant dans leur cœur le souvenir de leur beau pays, s'efforcent de nous le faire mieux connaître pour que nous l'aimions encore davantage, s'il est possible. Ils ont réuni une foule de documents sur son passé et se sont attachés à le faire revivre dans des récits empruntés à la légende et à l'histoire. Ainsi qu'ils nous l'apprennent dans la préface, leur moisson a été abondante, car peu de régions sont aussi riches que la vallée du Rhin et la chaîne des Vosges en souvenirs historiques ou légendaires, aussi remplis de sites pittoresques et de beaux monuments. Ils nous offrent dans ce volume une partie des matériaux qu'ils ont recueillis, groupés en six récits : *le Hohenbourg et le Mur des païens, le Nideck, les Nains, les Géants, les Origines de la musique en Alsace, les Confréries bachiques.* Le merveilleux tient une grande place dans les temps lointains dont les auteurs ont évoqué le souvenir : ils l'ont présenté sous la forme naïve et originale qui lui donne un si grand charme. Dans les temps plus rapprochés, ils ont groupé des faits mieux connus et très curieux. On lit ces amusants récits avec un plaisir extrême, qui s'accroît encore par le charme poétique des illustrations de M. Ganier.

ALSLEBEN (Jules), musicien allemand, né à Berlin le 24 mars 1832. Il consacra de bonne heure tous ses loisirs à la musique; mais il fit en même temps des études universitaires très complètes, obtint le grade de docteur en philosophie et s'appliqua ensuite à la connaissance des langues orientales. Bientôt, cependant, son goût pour la musique l'emporta sur tout le reste, et il commença de se faire connaître comme pianiste dans les concerts publics. Il a composé plusieurs morceaux très remarquables pour chant et piano, et il a réuni en volume un certain nombre de conférences faites par lui sur l'*Histoire de la musique*. Il fut un des principaux fondateurs de la société des compositeurs de Berlin, et il en devint ensuite le président.

ALSO-SEBES, bourg de Hongrie, comitat de Saros, près de la frontière de Galicie; 1.500 hab. Eaux minérales réputées contre les affections des intestins, la scrofule et le lymphatisme. Fabrique de pipes de terre.

ALSO-VIDRA, bourg de l'Autriche-Hongrie (Transylvanie), comitat d'Also-Feher, sur la rivière Kœrœs; 3.000 hab. Eaux minérales et sources thermales. Dépôt de pétrifications de Gosau.

* **ALSTATTEN** ou **ALTSTÆTTEN**, ville de Suisse, canton et à 26 kilom. de Saint-Gall. —C'est le chef-lieu du district d'Oberrheinthal; 7.700 hab. Cette jolie ville est située à 470 mètres d'altitude, dans une petite vallée de l'Alpstein. On y remarque un bel hôtel de ville, une église assez gracieuse et le château de Burgfeld. Son industrie et son commerce consistent dans le tissage mécanique du coton, de la laine et de la soie, dans une fabrique de broderies, et dans la quincaillerie; mais ses eaux sulfureuses sont sa principale source de richesse.

ALSTÆDTEN. V. ALTSTETTEN.

* **ALSTON, ALSTON-MOOR** ou **ALDSTONE-MOOR** (c'est cette dernière forme que nous avions adoptée au tome Ier du *Grand Dictionnaire*), ville d'Angleterre, comté de Cumberland, sur la Tyne, à 421 kilom. environ de Londres et à 24 kilom. de Carlisle; 2.000 hab. Mines de cuivre, d'argent et surtout de plomb, qui fournissent à elles seules près de la moitié de la production de tout le Royaume-Uni, soit à peu près 25.000 tonnes. Ces mines appartiennent à différents propriétaires, mais pour la plus grande partie à l'hôpital de Greenwich. Hauts fourneaux.

ALT (Rodolphe), peintre autrichien, né à Vienne le 28 août 1812. Elève de son père, Jacob Alt, artiste distingué (né à Francfort-sur-le-Mein le 27 septembre 1789, mort à Vienne, le 30 septembre 1872), il l'accompagna dans ses voyages d'étude en Italie, en Autriche, en Allemagne, étudia son art à l'académie de Vienne et s'adonna spécialement à la peinture architecturale. Citons parmi ses œuvres : *le Port de Palerme, la Fontaine de Nuremberg*, des *Vues du Danube, la Cathédrale de Milan*, etc. Alt a envoyé plusieurs aquarelles à l'Exposition universelle de Paris en 1878; en voici la liste : *le Parc de Tœplitz ; le Panthéon de Rome ; Intérieur ; le Palais Waldstein à Prague*, côté du parc (appartient à la bibliothèque de l'Académie à Vienne); *Stalles du chœur de la cathédrale de Saint-Etienne à Vienne* (id.); *Eglise à Graz* (id.); *le Belvédère à Vienne* (id.); *l'Arc de Constantin à Rome* (Association des artistes, à Vienne). En 1874, le gouvernement autrichien chargea M. Alt de peindre les plus importants monuments de l'empire. Cet artiste remarquable est membre de l'académie des beaux-arts de Vienne. La plupart de ses œuvres se trouvent, soit à l'académie de Vienne, soit dans des collections particulières de cette ville.

** **ALTAÏ** (c'est-à-dire *monts d'or*), grande chaîne de montagnes de l'Asie centrale, dans la partie méridionale du gouvernement de Tomsk (Sibérie) et dans la Dzoungarie (Chine), par 49° 15′ et 51° de lat. N. Sa superficie, entre l'Irtisch et le Iénisséi, est de 440.000 kilom. carrés, et la longueur totale de la chaîne est d'environ 1.600 kilom.; l'Altaï proprement dit, entre l'Irtisch et Bija, n'a guère que 650 kilom. On désigne sous le nom d'*Altaï* l'ensemble des chaînes et des massifs qui s'élèvent au N. de la Dzoungarie et qui continuent vers l'E. le faîte des monts Célestes et du Pamir. Ces montagnes sont beaucoup moins hautes que le système Thian-Chan; elles peuvent néanmoins se comparer aux Alpes de l'Europe par le développement de leurs crêtes et la longueur de leurs vallées. L'Altaï proprement dit ne comprend, sur le territoire russe, que la région montueuse limitée à l'O par la vallée de l'Irtisch Noir et à l'E. par le col de Souak; mais cette limite est purement conventionnelle, car le système de l'Altaï se continue à l'E. par les montagnes de Sayan jusqu'au Iénisséi, et au delà jusqu'aux massifs de la Baïkalie. Du côté de la Chine, l'Altaï se prolonge en chaînes presque toutes inexplorées jusque vers le désert de Gobi. Les Sibériens donnent également le nom d'Altaï aux plaines basses de la région qui dépend administrativement de Barnaoul, de Biisk et de Kouznetzk. A l'O., l'Altaï se présente sous la forme de collines irrégulières, nues et plus tristes d'aspect que les steppes. Seuls, quelques sommets couverts de végétation contrastent avec la nudité générale des monts, mais l'ensemble des pentes est presque partout désolé. C'est le vent de N.-E. qui étouffe toute vie végétale. Les pentes orientales, au contraire, sont couvertes de verdure, tandis que les ruisseaux et les rivières se précipitent du haut des rochers et des escarpements. Le défilé de la haute Tchouya (ou Tchou), qui conduit au col de Souok, est la route principale des caravanes de commerce entre Biisk et la Mongolie. Le système de l'Altaï se compose d'un grand nombre de chaînes que l'on peut considérer comme alignées dans la direction de l'O.-N.-O. à l'E.-S.-E., parallèlement au Tarbagataï, Thian-Chan, etc. Ces chaînes donnent à la ligne de partage des eaux entre le bassin de l'Obi et le désert de Gobi une direction sinueuse vers le N.-E. Vers les sources de l'Irtisch, l'Altaï se partage en deux branches qui courent de l'O. à l'E. et ne se rejoignent que vers les sources du Saghalien. La chaîne du N. est très âpre, avec ses masses confuses qui atteignent 3.000 à 3.500 mètres d'altitude; elle coupe les cours de l'Iénisséi et du Saghalien et porte le nom de *Petit-Altaï*. La chaîne méridionale, qui ne se compose que de terrasses avancées du plateau central, forme en partie la frontière de Chine : c'est le *Grand-Altaï*. Entre ces deux chaînes s'élève un grand plateau qui contient, outre plusieurs lacs, les sources de l'Iénisséi, du Saghalien, etc., et d'où se détachent plusieurs rameaux : 1° les monts de Kolivan, entre l'Irtisch et l'Obi; 2° les monts Sayan, entre l'Iénisséi et l'Angara; 3° les monts Selinghinsk, qui forment la ceinture orientale du lac Baïkal. La hauteur moyenne de l'ensemble du système est de 1.200 à 1.600 mètres, mais les sommets atteignent une altitude de 1.800 à 3.352 mètres; le nœud central, au point de vue hydrographique, est l'Oulandabes (Père rouge), ainsi nommé de ses couches de minerai de fer. Il envoie au N. le Katoun, à l'O. la Boukhtarma, au S. l'Oïgour, tributaire mongol de l'Ike-eral, et est traversé par un défilé de 2.820 mètres d'altitude. Au N.-O. de ce passage s'élève la plus haute cime de l'Altaï, la Béloukha ou Montagne Blanche (3.352 mètres), la seule qui présente des glaciers de 2.500 mètres de longueur. C'est le groupe le plus remarquable de la Sibérie orientale, le plus anciennement célèbre par sa richesse en or, argent, cuivre, plomb, zinc, nickel, ainsi que par ses minerais de fer et ses gisements de charbon de terre, qui restent encore inexploités. Le massif qui domine cette montagne, et où se dressent les parois de rochers dites *colonnes de Katoun*, est complètement isolé du reste de l'Altaï par l'Obi supérieur ou Katoun. Parmi les bassins lacustres, celui de Teletzkoïe (283 kilom. carrés), d'où s'échappe la Bija, rappelle le lac Léman par la beauté de ses rivages autant que par sa forme. Il a 480 mètres d'altitude et une profondeur de 247 ou 283 mètres. Le petit lac Kolyvan, le plus septentrional, doit sa renommée à la désagrégation bizarre des roches granitiques de ses bords, en pyramides, colonnes, tours et autres blocs offrant la variété d'aspect la plus pittoresque. Dans presque toute son étendue, l'Altaï consiste en massifs et en chaînes formant des plateaux à longues croupes et à cimes déprimées. Au-dessous de la zone des neiges persistantes, à 2.047 mètres sur le versant septentrional et à 2.371 mètres sur les pentes méridionales, les hauteurs sont couvertes partiellement de terrains marécageux et parsemées de blocs de granit, ce qui leur a fait donner le nom de « marais de pierres ». Des vallées profondes, à parois très escarpées, semblent pour la plupart creusées par érosion dans les roches schisteuses intercalées dans les masses granitiques plus résistantes qui forment les principaux groupes des monts Altaï. Ce système appartient à une formation très ancienne, depuis l'époque paleozoïque. Les couches de charbon de terre que l'on a reconnues dans les montagnes de Kouznetzk, sur les bords de Tins, et les veines métallifères qui ont donné une si grande valeur aux monts Altaï, datent de cette période reculée.

La flore de l'Altaï est riche et abondante. Le naturaliste Ledebour a recueilli environ 1.600 plantes phanérogames. L'Altaï possède quelques espèces en propre, telles que le cerisier des haies (*lonicera tatarica*) et l'arbre aux pois (*caragana arborescens*), dont les branches raides et le feuillage blanchâtre, découpé comme celui de l'acacia, se voient sur la plupart des pentes arides. La flore des steppes qui se continue sur les pentes ne s'élève guère qu'à 300 mètres. Elle est pauvre, surtout dans les terrains saturés de sel. Les prairies verdoyantes occupent seulement les bas-fonds bien arrosés. Parmi les peupliers et les saules qui bordent la plupart des cours d'eau, quelques espèces semblent être originaires du haut bassin de l'Obi. Des bouleaux noirs et des néfliers se rencontrent sur les hautes pentes jusqu'à 2.050 mètres, tandis que la zone forestière proprement dite se développe entre 1.300 et 1.980 mètres d'altitude. Jusqu'à 1.460 mètres de hauteur, les pentes sont couvertes de mélèzes mêlés de bouleaux et de pins. Dans les vallées qui ne sont pas soumises aux vents desséchants du S.-O. on voit encore la *taïga*, des pins, et plus haut des sapins, des pichtas, des épicéas. Les forêts sont beaucoup plus riches que celles de l'Europe en plantes du sous-bois. Les espèces sont en moyenne deux fois plus grandes que celles des forêts situées sur le bord de l'Atlantique, et leurs fleurs brillent d'un merveilleux éclat. Les plantes alpines qui dépassent la ligne des forêts et croissent à la hauteur ou même au delà des neiges persistantes ont également une couleur très vive et répandent une odeur pénétrante. Le pied des montagnes est couvert de peupliers, de saules et d'arbustes épineux, et dans les vallées profondes se trouvent le saule, le bouleau et l'églantier.

La faune comprend 21 espèces de mammifères, 64 espèces d'oiseaux, 28 amphibies et seulement 7 espèces de poissons. Sur les pentes méridionales, vers la frontière de la Chine, l'Altaï possède quelques animaux appartenant à la faune de l'Asie centrale; on y rencontre le tigre, mais c'est un visiteur étranger. Le castor et l'élan sont également devenus très rares. Parmi les 40 ou 50 espèces d'animaux domestiques, il faut plus spécialement nommer le *marali*. Les abeilles, introduites, croit-on, par les Russes dans l'Altaï vers la fin du XVIIIe siècle, sont devenues l'objet d'une des grandes industries de la contrée : chaque année on y récolte près de 50.000 kilogr. d'un miel très parfumé, qui constitue l'un des mets les plus ordinaires des habitants.

Quant aux richesses minérales du sol, elles sont inépuisables; mais, d'autre part, l'exploitation y rencontre des difficultés extrêmes, tant par suite de la rigueur du climat que de l'éloignement et du manque d'ouvriers. L'exploitation des mines d'argent, de plomb, de cuivre et de fer, des gîtes houillers de Kouznetzk et des roches précieuses des revers occidentaux et septentrionaux de l'Altaï, reprise en 1725 par Demidoff sur un territoire étendu comme les trois quarts de la France et incorporé en 1747 aux domaines de la maison impériale, est devenue très dispendieuse depuis l'abolition du servage, laquelle a entraîné l'élévation des salaires. En 1736, on découvrit des gisements de plomb argentifère, qui furent les plus productifs du monde pendant la seconde moitié du XVIIIe siècle. La mine d'excellent graphite découverte en 1850 par Alibert, au N.-E. du Mounkou-Sardyk, a même été récemment abandonnée faute de bras. La principale région des mines d'or, découverte en 1830, et dont la colonisation fut interdite aux paysans russes jusqu'en 1865, s'étend sur les deux bords de l'Iénisséi depuis les montagnes du Pit, dans le bassin de l'Obi. Les montagnes ne sont pas exploitées sur le versant chinois et il n'existe pas non plus de mines dans la région orientale de l'Altaï. D'après E. Reclus, la production des mines en 1876 était : argent, 10,100 kilogr.; or, 1.066 kilogr.; cuivre, 552.000 kilogr.; nickel, 4.100 kilogr.; fonte de fer, 692.300 kilogr., d'une valeur totale de 2 millions de roubles. L'Altaï occupe en Sibérie trois districts.

	Kilomètres carrés.	Population.	Population par kilom. carrés.
Barnaoul. .	125.241	200.000	1,5
Biisk	187.086	200.000	1,1
Kouznetzk .	89.279	100.000	1,1
Total. . .	401.606	500.000	1,2

Entre l'Iénisséi et le haut Irtisch le district minier est habité par une population composée de Russes, de Téléontes ou Tatars (race turque) et de Kalmouks (race mogole). On y rencontre des constructions funéraires en pierre, avec sculptures et inscriptions. Quelques-unes sont de simples amas de pierres en forme de cône; d'autres sont plates et entourées d'une ceinture de pierres plus hautes que le monument lui-même; d'autres

enfin offrent des spécimens de l'art primitif de tailler la pierre. Souvent autour des tombes *gisent les ossements de chevaux* égorgés dans les sacrifices. On trouve aussi *quelques inscriptions en caractères runiques*. Les villes principales de l'Altaï sibérien sont : Barnaoul, Biisk, Zmeïnogorsk, Souzounskiy, Loklevskiy, Salair, Ziranovsk, Kouznetzk, Riddersk. Les Altaï ont été explorés en partie par Pallas, Ledehur, Humboldt et Adrianoff.

ALTAMIRA, chaîne de montagnes de l'Espagne centrale, entre le Tage et le Guadiana, séparant les monts de Tolède à l'E. de la sierra Guadalupe à l'O.

ALTARE, village d'Italie, province et à 10 kilom. N.-O. de Gênes, par 44° 21′ de lat. N. et 5° 59′ de long. E.; 1860 hab. Altare, situé dans les Alpes Liguriennes, donne son nom au col d'Altare, 490 mètres, célèbre par les campagnes de Bonaparte et de Masséna. Dans le voisinage se trouvent d'importantes mines de lignite.

* **ALTAROCHE** (Louis-Michel), littérateur et homme politique français, né à Issoire (Puy-de-Dôme), le 18 avril 1811. — Il est mort à Vaux le 14 mai 1884. De 1850 à 1852, il avait été directeur de l'Odéon, puis avait exploité, avec Louis Huart, les Folies-Nouvelles, devenues depuis le Théâtre-Déjazet, enfin il s'était consacré à l'établissement de Cabourg-Dives. Outre les romans et pièces de théâtre que nous avons cités de lui, il est encore l'auteur des *Aventures de Victor Augerol*, roman dans le genre de *Faublas*; de *la Coiffure de Cassandre*, comédie, et de *Chansons politiques*, qui eurent de la vogue dans les dernières années de Louis-Philippe et sous la deuxième République. On y trouve la facétieuse complainte sur Romieu, préfet de la Dordogne, dévoré par les hannetons :

> L'insecte, comme une teigne,
> Dévora monsieur le préfet,
> Commençant par le plumet
> Et finissant par l'empeigne...

Et ce couplet sur M. Molé, une des continuelles victimes d'Altaroche, avec M. de Montalivet :

> Au puissant roi d'Angleterre,
> Pour Molé le président
> Nous demandons instamment
> L'ordre de la Jarretière,
> Car la jarretière fait
> Bon effet sur un Molé.

ALTAVILLA, nom latin de la ville d'Elfeld, près de Mayence, une des sept premières villes qui aient eu une imprimerie.

ALTAVILLA-IRPINA, ville d'Italie (Principauté Ultérieure), province et à 10 kilom. N. d'Avellino, à 55 kilom. N.-E. de Naples, par 40° 59′ de lat. N. et 12° 27′ de long. E.; 4.403 hab. Elle est bâtie sur les pentes du mont Vergine; elle possède des eaux minérales.

ALTAVILLA-SILENTINA, ville d'Italie (Principauté Citérieure), province de Salerne, à 14 kilom. S. de Campagna, par 40° 31′ de lat. N. et 12° 48′ de long. E.; 3.303 hab. Altavilla est assise dans un pays fortement ondulé, sur la Calore, un des affluents de la Sele. Elle fut fondée par les Normands et détruite par Frédéric II.

ALTAZIMUT s. m. (al-ta-zi-mutt — du lat. *altus*, haut, et de *azimut*). Astron. Instrument avec lequel on peut déterminer la hauteur et l'azimut d'un astre. ‖ On l'appelle aussi THÉODOLITE et INSTRUMENT UNIVERSEL. V. THÉODOLITE, au tome XV du *Grand Dictionnaire*.

ALTBODMANN, hameau du grand-duché de Bade, dans la partie S.-E. du pays, à 6 kilom. S.-E. du Stockach, sur la rive gauche du lac Ueberlingen, bras septentrional du lac de Constance. Cet endroit, connu des Allemans sous le nom de *Bodamas*, donna son nom au *Bodensee*, en français lac de Constance. Altbodmann, séjour favori des rois carlovingiens après Charlemagne, a été successivement la résidence des comtes palatins et des premiers ducs de Souabe aux IXe et Xe siècles, la capitale des comtes de Bregenz, et il est aujourd'hui le séjour des seigneurs de Bodmann.

ALTEA, ville d'Espagne, province et à 46 kilom. N.-E. d'Alicante, à 38 kilom. S.-E. d'Alcoy, par 38° 35′ de lat. N. et 2° 24′ de long. O.; 5.869 hab. Elle est bâtie près de la mer, presque à mi-distance entre la pointe d'Albir au S.-O. et le cap Toix au N.-E., qui forme les limites de la baie d'Altea. Elle se trouve au pied d'un petit cerro sur le sommet duquel est une chapelle construite sur les ruines d'un ancien château fort. Communication par bateau à vapeur avec l'Algérie.

ALTENAU, ville de Prusse province de Hanovre, à 10 kilom. à l'E. de Klausthal et à 10 kilom. à l'O. de Brocken, 500 mètres d'altitude, par 51° 48′ de lat. N. et 8° 7′ de long. E.; 8.788 hab. Altenau, assise au pied de l'Ackerbruchberg, massif des montagnes du Harz, possède d'importantes mines d'argent, de plomb, de fer et de cuivre, des usines et des aciéries.

ALTENBERG, ville de Saxe, à 30 kilom. S. de Dresde et à 34 kilom. S.-E. de Fribourg, par 50° 46′ de lat. N. et 11° 26′ de long. E.; 2.009 hab. Altenberg est située sur les pentes septentrionales des montagnes d'Erzgebirge, qui séparent la Saxe de la Bohême, près de la source Weisser-Itz.

ALTENBERGEN, village du duché de Saxe-Cobourg (Allemagne), dans la partie méridionale du pays, district d'Ohrdruf, canton de Georgenthal, près de la rivière de Leine. Sur une éminence se trouve le *Candélabre*, monument érigé en souvenir de la première église chrétienne construite en Thuringe, en 724, par saint Boniface.

ALTENDORF-FROHNHAUSEN, grande agglomération de la Prusse rhénane, à 3 kilom. O. d'Essen; 15.000 hab. Cette agglomération renferme plusieurs bourgs, notamment *Holsterhausen*, où l'on trouve des papeteries. Les environs sont riches en mines de houille, qui alimentent les célèbres usines d'Essen.

ALTENESSEN (*Vieil Essen*), ville de la Prusse rhénane, à 3 kilom. d'Essen et à 32 kilom. S.-E. de Wesel; 1.500 hab. Mine houillère d'une grande importance, qui fournit une exportation considérable, sans compter les houilles qui sont employées pour l'alimentation des usines d'Essen.

ALTEN FJORD, golfe de la Norvège, département de Finmarken, par 70° de lat. N. Les montagnes qui l'entourent arrivent perpendiculairement au bord de la mer, laissant entre elles des anses profondes de formes pittoresques et variées. Sur les plages intérieures du fiord se trouvent les petits bourgs d'Altengaard, Talvik, Bosekop et Kaafjord, connu par ses mines de cuivre qui occupaient autrefois 1.800 ouvriers et qui sont aujourd'hui abandonnées. Les sites d'Alten fjord sont splendides, sauvages, sévères et grandioses. Ses bords sont en partie bien cultivés; les prairies sont belles et les forêts de pins abondent partout. L'orge y arrive à maturité en quatre-vingt-dix jours. Les arbres sont élancés, mais dépouillés de leur écorce; beaucoup d'entre eux présentent une colonne torse tellement accentuée qu'elle fait deux circonvolutions sur un mètre de longueur du tronc, qui présente alors une sorte de tire-bouchon. Le bassin d'Alten fjord a 9.500 kilom. carrés de superficie; sa rivière principale, l'Altenelv, a ses sources au S.-O. de Kantokeino.

* **ALTENHEIM** (Gabrielle SOUMET, dame BEUVAIN D'), femme de lettres, née à Paris en 1814. — Elle est morte le 16 mai 1886.

ALTENTEIG, ville de Wurtemberg, dans la forêt Noire, à 45 kilom. S.-O. de Stuttgart et à 33 kilom. E. de Baden, partagée en deux parties presque égales par la rivière de Nagold; 2.169 hab.

* **ALTERCAS** s. m. — Vieux mot. Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

ALTER-DO-CHÃO, ville de Portugal (Alemtejo), à 20 kilom. S.-O. de Portalègre, et à 57 kilom. N.-O. d'Elvas, par 39° 10′ de lat. N. et 9° 56′ de long O.; 3.015 hab. La ville se trouve à 200 mètres d'altitude sur le chemin de fer de Lisbonne-Badajoz.

Alternative (L'), *contribution à la psychologie*, ouvrage philosophique anglais de M. Edmund R. Clay, traduit en français par M. A. Burdeau (Paris, 1886). Ce livre est, d'après le jugement autorisé du traducteur, une des tentatives les plus considérables qui aient été faites depuis longtemps pour établir la psychologie sur une base scientifique sans la réduire à un chapitre de la physiologie, et aussi un effort très intéressant pour reconstruire, sur la psychologie ainsi renouvelée, une sorte de christianisme libre.

M. Clay part de ce point, que nous n'avons pas de critérium absolu de la vérité. Dans les circonstances où se trouve l'esprit humain, et étant donnée sa nature, il n'y a pas de certitude légitime : il ne peut y avoir de légitime que des opinions fortes. Ainsi nous voguons, bon gré mal gré, sur un océan de doutes et de conjectures. Devons-nous y flotter à la dérive ? Pouvons-nous trouver un pilote qui nous guide? Ce pilote existe : c'est le *sens commun*. Le sens commun gouverne la plupart des hommes : il leur inspire, en présence des mêmes circonstances, des opinions identiques; il leur inspire aussi, à l'égard de ces opinions, un esprit de conservation. Chacun reconnaît aisément, au dedans de soi-même, ce qu'est le sens commun. Il apporte avec lui ses titres spéciaux de créance. Il édicte, selon les occasions, un certain nombre de règles qui constituent un véritable code.

La philosophie, d'ailleurs, ne saurait se soustraire à ce code sans perdre toute force persuasive auprès de la majorité des hommes. En effet, c'est le sens commun qui, pour eux, fixe souverainement le degré de valeur des différents corps de doctrines ou systèmes de thèses, que l'homme peut constituer. Quand un de ces systèmes *satisfait* le sens commun, il prend le nom de science; quand il *convient* au sens commun, sans lui donner pleine satisfaction, il se range parmi les théories philosophiques; quand il acquiert le supplément d'évidence nécessaire pour satisfaire le sens commun, il passe de l'état philosophique à l'état scientifique. Ainsi la philosophie est à la science ce que l'eau-mère est au cristal. Elle ne peut se faire admettre, elle ne pourra plus tard s'imposer qu'en obéissant à la juridiction du sens commun.

De là résulte une méthode pour la recherche du vrai. Le sens commun n'est pas immuable : il est susceptible d'accroissement, de progrès. Il ne s'agit donc pas de rester servilement attaché à ses données actuelles : il faut se lancer hardiment à la recherche d'hypothèses qui l'enrichiront plus tard, qui grossiront le trésor des vérités de sens commun. Seulement, il ne faut rejeter une de ces données que si elle est atteinte et convaincue d'incohérence, c'est-à-dire soit de contradiction avec elle-même, soit de contradiction avec une autre donnée. Et dans le cas où il y a désaccord entre deux données, il faut sacrifier celle dont la disparition entraîne le moindre trouble dans le système des croyances communes.

Sur ces principes, M. Clay croit pouvoir établir l'existence de l'âme et la liberté. D'abord, c'est une des données fondamentales du sens commun que l'homme est un être durable; qu'il y a en lui une partie essentielle, laquelle demeure la même durant le cours de sa vie. Pour la rejeter, il faudrait prouver qu'elle est incohérente; or, c'est ce qui n'a jamais été fait. Les physiologistes l'ont bien écartée, au nom du principe d'économie, disant qu'on peut expliquer la vie, la conscience, l'esprit, sans l'âme, et que, par conséquent, la vie, la conscience et l'esprit sont de pures fonctions du corps. Mais des arguments de cette sorte n'ont pas de prise sur le sens commun; il soutient que la conscience demeure inexplicable, si l'on n'en fait pas l'attribut d'une substance simple, et qu'à moins de ruiner les données fondamentales de la raison, il faut admettre une âme et lui attribuer le rôle essentiel dans toutes nos actions intentionnelles.

Quant à la liberté, elle aussi est affirmée par le sens commun. C'est une de ses données, que l'homme a un pouvoir de choisir, et l'on a vainement essayé de démontrer que cette idée est incohérente. Les déterministes prétendent que, lorsqu'il y a deux motifs en présence, le motif préféré doit être regardé comme le plus fort, sans quoi la préférence serait un fait sans cause; mais c'est là une pure pétition de principes, car il s'agit précisément de savoir si c'est dans le motif que réside la cause de la préférence. Ce qui a donné naissance au déterminisme, c'est la difficulté de distinguer dans nos actes ceux qui sont libres et ceux qui ne le sont pas, c'est, par suite, la confusion qui s'établit entre les uns et les autres. L'objet essentiel de l'ouvrage est de montrer comment cette confusion peut être évitée et de déterminer exactement le domaine de la liberté.

Pour procéder à cette détermination, il faut analyser l'esprit humain, savoir de quels éléments il est composé et quel rôle jouent ces divers éléments. L'esprit humain, selon M. Clay, n'est pas une chose simple, provenant d'un seul facteur; ses actes ont une double origine : ils procèdent en partie du cerveau, en partie de l'âme. Cette dualité repose sur l'existence des phénomènes inconscients de l'esprit, lesquels sont prouvés par un grand nombre de faits. L'auteur cite ces faits et les classe en quinze catégories. Ces phénomènes inconscients sont produits par le cerveau et le système nerveux; ils constituent ce que M. Clay appelle *l'organisme mental*. La partie consciente de l'esprit vient de l'âme; mais c'est l'organisme mental, c'est-à-dire le cerveau qui impose aux états de conscience leur forme spécifique (instinct, sensation, émotion, souvenir, imagination, spéculation, jugement, etc.).

Ainsi les phénomènes conscients sont l'effet indirect des processus organiques inconscients. Nous sommes les jouets de ces processus; ils nous maîtrisent comme le vent maîtrise la paille qu'il emporte. Nous en sommes, en outre, les dupes : ils nous font croire que nous accomplissons librement les actes qu'ils nous imposent. Nous en sommes enfin les victimes, car ils nous inspirent cette conduite méchante et vraiment diabolique que tiennent, les uns à l'égard des autres, les hommes tant qu'ils sont dans l'état d'égoïsme que M. Clay appelle l'état de nature. En cet état, nous ne semblons être liés ensemble que comme des jumeaux siamois dont l'un ne pourrait souffrir sans vicier le sang de l'autre; la guerre est l'état naturel de l'homme, non pas seulement la guerre de nation à nation ou de tribu à tribu, mais une guerre perpétuelle du prochain contre son prochain; l'espèce humaine se dévore elle-même et se fait son propre bourreau, à la manière de certains fous furieux.

Toute espérance nous serait fermée si la partie inconsciente de l'esprit avait un empire universel et nécessaire sur la partie consciente. En un mot, le pessimisme, un pessimisme radical et absolu serait la conséquence du déterminisme universel et absolu. Heureusement, il reste une place pour la liberté. L'âme peut n'être pas dominée par les processus organiques inconscients. Il y a des volitions qui ne sont pas déterminées par ces processus, que l'âme seule produit, et qui sont, à vrai dire, les seules volitions réelles, les autres n'en ayant que l'apparence. La volition vraiment libre est révélée par le sentiment du devoir : à ce sentiment qui nous pousse à adopter entre deux motifs le plus faible, correspond sûrement la liberté réelle du vouloir. L'instinct, comme on le voit, suffit à la plupart des actions humaines qu'on attribue d'ordinaire à la volonté. Le rôle de celle-ci est de diriger notre vie conformément au devoir; elle remplit l'office de gouvernail et non de propulseur. Il suit de là que tout acte de liberté, toute volition réelle est essentiellement abnégation; car, en rejetant le motif le plus fort, l'agent s'inflige à lui-même une souffrance. Mais c'est par là seulement qu'il peut devenir une personne, « un homme nouveau ».

Par cette théorie du rôle de la liberté s'explique le titre de l'ouvrage : *l'Alternative*. L'homme est, en effet, placé en face d'une alternative : il a le choix d'être le jouet de la partie inconsciente de son esprit, c'est-à-dire au fond de son organisme, ou de devenir une véritable personne par une réaction libre de son âme. Le premier de ces deux états est l'état de nature. Il est accompagné d'une illusion qui le rend plus misérable encore : par un mirage que produisent les forces inconscientes dont nous sommes les jouets, nous nous croyons libres en toutes celles de nos actions qui ont un caractère intentionnel; nous ne le sommes en réalité que dans celles qui impliquent l'abdication de tout égoïsme; c'est alors seulement que nous sommes sur la voie de la délivrance, « sur le chemin de la croix ».

Cette abnégation qui sauve et où se manifeste la liberté mène à reconnaître la vérité morale du christianisme : la vérité morale, non la vérité théologique. M. Clay s'attache à établir que l'idéal moral, tel qu'il a été tracé par le Christ, est identique à l'idéal moral vrai, par cette double raison, que : 1° l'esprit chrétien seul peut nous inspirer la noblesse et la magnanimité véritable; et 2° la discipline chrétienne, grâce surtout à l'humilité qu'elle nous enseigne, nous met souverainement en état de conquérir la liberté spirituelle et la maîtrise de nous-mêmes.

Il montre comment naissent et se développent les trois éléments de la bonté morale : la piété, le détachement et la charité. Il y a en nous une faculté par laquelle nous avons la perception de ce qui est sacré : c'est la vénération. Quand celle-ci arrive à percevoir qu'il y a en chaque homme quelque chose de sacré, aussi bien chez le méchant et chez l'imbécile que chez l'homme de bien; quand il nous semble que ce serait un sacrilège de porter atteinte à ce caractère sacré, fût-ce par un de nos sentiments, à plus forte raison par une marque de colère; quand la vénération a pris sur nous un tel ascendant, qu'une violation de ce qu'il y a de sacré en notre prochain serait de nature à nous causer un remords dont nul avantage illégitime ne compenserait pour nous la torture, c'est alors qu'apparaît la piété. La *piété* traîne à sa suite diverses vertus : la pureté morale, qui exclut la sensualité déréglée; la tempérance, qui ne se permet pas de violer les lois de la prudence en vue d'un plaisir, même innocent; la patience et la douceur, qui répugnent à la colère et à la vengeance. C'est la vénération, principe de la piété, qui découvre, dans le devoir, une autorité sacrée, à laquelle l'obéissance est due. C'est la vénération qui est la source de toute dignité, de toute noblesse. En effet, où voit-on s'étaler le plus la vulgarité? Là où les relations sont dénuées de respect, c'est-à-dire dans les milieux profanes au sens le plus profond du mot. Le respect multiplie notre valeur aux yeux les uns des autres; c'est lui qui transmue en or les métaux même les plus vils.

De la piété nous passons naturellement à la charité et au détachement. Qu'est-ce que la *charité?* C'est la bienveillance, mais agrandie par la piété, jusqu'à dépasser le cercle de nos affections privées, jusqu'à devenir une sympathie active et bienfaisante embrassant tous les hommes par cela seul qu'ils sont hommes. Dans ce sentiment, la piété, se joignant à la bienveillance, la purifie, l'élève au-dessus des antipathies de caractère, et notamment au-dessus du dédain. Là où ont été supprimés l'irascibilité, l'égoïsme et particulièrement l'orgueil et la vanité, apparaît le détachement. Le *détachement*, en effet, n'exclut pas, quoi qu'on en pense communément, les affections particulières de l'époux, du père, du fils, de l'ami, du patriote; seulement, il les purifie, les débarrasse de tout esprit de retour sur nous-mêmes, ne leur laisse que ce qu'ils ont de bienfaisant. En outre, il leur donne plus de virilité; par exemple, il nous apprend à faire le bien sans être sensibles ni à l'ingratitude ni même au mépris de nos obligés; et, en général, il débarrasse nos affections de cette faiblesse qui nous porte à avoir besoin de ceux que nous aimons. Il nous élève au plus haut degré de vigueur morale et d'indépendance où l'homme puisse arriver. Il est fait, en somme, de deux éléments, force et humilité : d'humilité, car c'est être humble que n'avoir ni irascibilité ni amour-propre, rien de ce que saint Paul appelle l'esprit hautain; de force, car le détachement nous arme du courage le plus invulnérable (la plus grande énergie animale n'est en comparaison que fragilité); il fait de nous les vrais soldats du devoir.

Mais ces vertus : la piété, la charité, le détachement, sont des vertus chrétiennes. C'est un produit chrétien que cette abnégation dont la sagesse complète est le fruit. Rencontre digne d'attention ! Cette voie unique de salut, que la philosophie, éclairée par la physiologie, arrive à découvrir sur la fin du XIXe siècle, le Christ, près de deux mille ans auparavant, l'avait choisie, et sans donner raison de son acte, il avait orienté la société chrétienne naissante dans la direction voulue, en imposant à l'âme des règles de

conduite qui exercent la volonté à combattre la force de l'inconscient. Il n'était pas maître d'expliquer les raisons de ce qu'il faisait; c'eût été réduire le christianisme à n'être plus qu'une philosophie et il fallait lui donner une enveloppe qui le rendît accessible aux pauvres de Judée; il fallait le recouvrir, comme le grain de sa gousse, d'un noyau de théologie que plus tard, en germant, il ferait éclater. Cette théologie elle-même devait s'accommoder à un sentiment alors tout-puissant, que la justice rétributive est une vraie justice; il lui fallait donc un Dieu qui punît et récompensât; cela en attendant que la charité chrétienne, plus développée, nous rendît et ce sentiment et cette croyance inacceptables.

M. Clay est conduit par sa psychologie et sa morale, — par la morale de charité, c'est-à-dire par l'idéal chrétien même, — à rejeter « toutes les idées de Créateur et de Providence qui ont pris corps dans un dogme quelconque ». « Je proteste, dit-il, que c'est offenser la charité chrétienne de concevoir un Créateur qui a créé des animaux du type déprédateur, qui a créé un enfer, qui a créé et mis dans la nature de l'homme les conditions de sa terrible histoire, y compris l'occasion de l'expiation. » Mais il n'élève aucune objection contre un Dieu, même contre un Christ-Dieu, auquel on refuserait l'attribut de la toute-puissance. Il n'entend nullement exclure « la foi en une personne divine et absolue, qui lutte contre le principe infernal présent dans la nature, et qui peut s'être fait homme dans le Christ ». En un mot, sa psychologie et sa morale ne s'accommodent que d'une métaphysique dualiste. Son christianisme libre, appuyé sur la philosophie de l'inconscient et sur le pessimisme, rappelle celui de la Gnose.

ALTÈS (Joseph-Henry), flûtiste français, né à Rouen, le 18 janvier 1826. Elève du Conservatoire de Paris, où il entra en 1840 dans la classe de Tulou, il obtint la premier prix en 1842. Très applaudi comme virtuose, M. Altès fit partie de l'orchestre de l'Opéra, et en 1868 prit la succession de M. Dorus au Conservatoire. Il a publié un certain nombre de compositions pour son instrument, œuvres originales, arrangements, transcription, ou accompagnement de piano ou d'orchestre, et une méthode de flûte complète.

ALTÈS (Ernest-Eugène), frère du précédent, violoniste, né à Paris le 29 mars 1830. Elève d'Habeneck au Conservatoire de Paris, il obtint en 1848 le premier prix de violon, puis il étudia l'harmonie avec Bazin, et la composition avec Carafa. En 1850, M. Altès entra à l'orchestre de l'Opéra. Attaché depuis plusieurs années à la Société des Concerts du Conservatoire, comme premier violon, M. Altès y fut chef d'orchestre de 1846 à 1881; il a été chef d'orchestre à l'Opéra de 1871 à 1887. Il a publié des duos, trios, quatuors et une symphonie. Cet artiste est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1881 et officier de l'Instruction publique depuis 1889.

Altesse impériale (UNE), par Ary Ecilaw (Paris, 1886, in-18). Depuis quelques années, la mode est aux romans à clefs. Les contes les plus invraisemblables sont admis comme histoires réelles, pour peu que l'auteur, à qui toutes les audaces d'imagination et toutes les négligences de style sont permises, ait le talent de persuader que les héros sont des personnalités du jour. Le lecteur cherche à soulever le masque sous lequel se cachent des figures qu'il croit connaître, et il fait bon marché de l'intrigue et des caractères. Parmi les auteurs qui exploitent le plus ce genre de littérature, il convient de citer Ary Ecilaw, qui ne se contente pas de faire deviner des énigmes, mais qui est énigme lui-même. Les volumes portant cette signature se sont succédé en 1886, hérissés de points d'interrogation, semés de trappes et comme blindés de secrets impénétrables. En quelques mois de cette année 1886, il a publié *Roland, le Roi de Thessalie* et *une Altesse impériale*. Dans ce dernier roman, Ary Ecilaw raconte l'histoire d'une grande duchesse des Balkans, violée, pendant son sommeil, par un pope chargé de l'instruire dans la religion tartare et mariée à l'héritier du plus grand empire. Sa grossesse se révèle au moment même de la célébration de son mariage, et la jeune fille, qui ignorait qu'elle eût été victime d'un attentat odieux, ne sait à quoi attribuer le désespoir de son père et la fureur de son mari. Sa vie dès lors devient un supplice de toutes les heures. L'héritier du trône cherche dans l'orgie des distractions à son infortune conjugale, et quand il rentre auprès de sa femme, c'est pour la rouer de coups et l'accabler d'injures. Il fait enlever l'enfant dont il n'est pas le père et, dans sa vengeance à la fois raffinée et féroce, il invente chaque jour un supplice nouveau. La jeune femme, l'âme brisée, ne résiste pas à ces tortures. Elle devient folle. Tel est le sujet de *Une Altesse impériale*. Les faits racontés par Ary Ecilaw n'ont rien de particulièrement extraordinaire. Les prêtres abusant de leurs pénitentes ne sont pas rares, les maris trompés avant même leur mariage se comptent par centaines et les enlèvements d'enfants se commettent tous les jours. Ce qui, pour une certaine catégorie de lecteurs, constitue l'attrait de *Une altesse impériale*, c'est que l'action se passe à la cour d'un souverain. Ary Ecilaw place l'action de son roman en Russie, chez l'empereur des Tartares, dans la ville de Slava. Quand vous aurez traduit Slava par Petersbourg et Tartare par Russe, vous ne serez guère plus avancé pour cela. Vous avez ouvert une serrure, vous vous trouvez en face d'une autre à ouvrir. Ce n'est pas une clef, c'est un trousseau de clefs qu'il faudrait avoir pour suivre Ary Ecilaw partout où son imagination veut vous conduire. Cette imagination est dramatique et sombre. Il y a de l'Anne Radcliffe dans Ary Ecilaw, mais une Anne Radcliffe qui peuple sa tour de fantômes vivants, s'agitant dans des aventures que l'on peut trouver invraisemblables, mais où l'on sent que tout n'est pas chimérique. Certains détails sont bien précis, certaines pages ont l'accent naïf de la vérité. Boileau, le sage Boileau, n'a-t-il pas dit et posé en principe que le vrai quelquefois peut n'avoir aucune vraisemblance? L'auteur a d'ailleurs pris soin de le declarer dans les quelques lignes qui servent de préface à son livre : « Bien des gens nieront la véracité des faits que je raconte dans cette poignante histoire, et pourtant ce sont les scènes qui paraîtront les plus invraisemblables qui sont, je l'affirme, de la plus rigoureuse exactitude, de la plus stricte vérité. On m'accuse dans mes livres de toujours représenter le mal triomphant. En ceci, je ne fais que suivre l'exemple que la vie me donne ». Si, comme il l'affirme, l'auteur a été témoin des scènes qu'il décrit, nous ne pouvons que le plaindre de vivre dans un semblable milieu.

ALTH (Louis), savant polonais, né à Czernichow (Galicie) le 1er juin 1819. Il s'adonna tout jeune à l'enseignement, devint professeur de minéralogie à l'université de Cracovie et fut nommé, en 1873, membre de l'académie des sciences de cette ville. Outre un grand nombre de mémoires insérés dans les « Annales » de cette académie, Alth a publié un des ouvrages estimés, notamment : *Description géognostique-paléontologique des environs de Lemberg* (1849); *Une course dans les monts Karpathes* (1855); *Coup d'œil sur la formation de la Gallicie et de la Bucovine* (1861); *Principes de minéralogie* (1869); *Sur l'huile et la cire terrestres en Gallicie* (1870); *les Bélemnites de Cracovie* (1873); *Sur la formation paléozoïque de la Podolie* (1874); *Sur une pierre tombée dans l'Ukraine le* 20 *août* 1876 (1877); *Récit de recherches géologiques anthropologiques faites à la caverne du Serpent, près Wawel de Cracovie* (1877); *Récit d'un voyage fait dans quelques lieux de la Gallicie en* 1876 (1877).

ALTHALDENSLEBEN, village de Prusse, province de Saxe, à 20 kilom. N.-O. de Magdebourg et à 3 kilom. S. de Neuhaldensleben. Les environs sont bien cultivés. Le village possède quelques distilleries, des fabriques de poterie, de porcelaine et de potasse, des raffineries de sucre et des huileries.

ALTHAUS (Julius), médecin anglais, né en 1831. Ses premières études terminées, il voyagea pour les compléter, s'arrêtant aux principales universités de France, d'Autriche et d'Allemagne. Après avoir pris à Berlin, en 1855, le diplôme de docteur, il alla s'etablir à Londres. Cinq ans après il était reçu membre du collège royal des médecins; il devint ensuite médecin des hôpitaux, consacrant plus particulièrement ses soins aux épileptiques, aux paralytiques et aux phtisiques. Il a publié différents ouvrages fort estimés : *Traité sur l'électricité appliqué à la médecine* (1859, in-8°), qui fut traduit en français par Darin; *les Spas d'Europe* (1862, in-8°); *Sur la paralysie, la névralgie et autres affections du système nerveux* (1864, in-12); *Sur l'épilepsie, l'hystérie et l'ataxie* (1866, in-8°); *Maladies du système nerveux, leur fréquence et leur pathologie* (1877, in-8°); *Maladies de la moelle épinière* (Londres, 1884), trad. par le docteur Morin (Paris, 1885).

ALTHÉA s. f. (al-té-a — de *althæa*, nom de plante). Astr. Planète télescopique, découverte par Watson. V. PLANÈTE.

* **ALTHEN-DES-PALUDS**, bourg de France (Vaucluse), arrond., canton, et à 10 kilom. de Carpentras; 1.050 hab. Le village doit son surnom aux marais (*palus*) qui l'entouraient autrefois. Fabrique de papier, culture importante de garance.

ALTHING s. m. (al-tigne — mot danois). Parlement de l'île d'Islande, composé de deux Chambres.

ALTIER, torrent qui prend sa source dans le massif du mont Lozère, arrose Cubières, Altier et Combret, passe sous le viaduc de l'Altier, elevé de 72 mètres, et après un cours de 40 kilom. se jette à Planchamp dans un affluent de l'Ardeche, le Chassezac.

ALTIER, bourg de France (Lozère), arrond. et à 47 kilom. de Mende, canton et à 12 kilom. de Villefort, sur le torrent du même nom; 1,490 hab. Mines de cuivre; deux foires annuelles; on y voit un pont que l'on suppose d'origine romaine.

ALTILLAC, bourg de France (Corrèze), arrond. et à 41 kilom. de Tulle, canton et à 12 kilom. de Mercœur; 1.637 hab. Nombreux châteaux.

* **ALTISE** s. f. — Encycl. Les dégâts que cause en Algérie, depuis quelques années, l'altise de la vigne (*graptodera ampelophaga*) a appelé l'attention sur ce coléoptère. Cette altise apparaît au printemps à l'état d'insecte parfait, après avoir passé l'hiver dans l'écorce des souches ou dans les herbes sèches, les ronces et les broussailles qui peuvent se trouver à proximité des vignobles. Dès le premier printemps elle se cramponne aux feuilles encore tendres de la vigne et les dévore. Au bout de quelques jours a lieu la ponte; les larves sorties des œufs restent sur les feuilles inférieures, dont elles se nourrissent, puis deviennent nymphes et insectes parfaits. Ces diverses évolutions ont lieu en un mois environ. En France, les dégâts de l'altise n'ont jamais été très considérables, si ce n'est exceptionnellement dans les parties chaudes de nos départements méridionaux. Il n'en est pas de même en Algérie, où les chaleurs sont on ne peut plus propices au développement rapide de l'insecte; dans certaines régions de notre colonie, l'altise s'est tellement développée que des vignobles entiers ont été en peu de temps complètement dépouillés de leurs feuilles; le raisin a été arrêté dans sa maturation et le bois n'a pu s'aoûter; dans ces conditions une vigne ne saurait résister longtemps.

En présence des alarmes causées par le ravage de l'insecte, le gouvernement français a cru devoir intervenir, et un décret en date du 18 février 1887 a arrêté ce qui suit :

Art. 1er. Les préfets des départements de l'Algérie sont autorisés à prescrire les mesures nécessaires pour arrêter et prévenir les dommages causés aux vignobles par l'altise. Les arrêtés détermineront l'époque à laquelle il devra être procédé à l'exécution des mesures prescrites, les régions et les localités dans lesquelles elles seront applicables, ainsi que les détails d'exécution. Ces arrêtés ne seront exécutoires, sauf le cas d'urgence, qu'après approbation du gouverneur général de l'Algérie.

Art. 2. Les mesures prescrites sont obligatoires pour tous propriétaires fermiers, colons, métayers, usufruitiers et usagers sur les terrains où ils possèdent ou cultivent la vigne. Dans les terrains limitrophes des champs de vigne et dans un rayon de protection de 50 mètres, la suppression des broussailles, herbes sèches et ronces, le nettoyage des arbres, arbustes et haies vives sera obligatoire pour les détenteurs.

L'art. 3 oblige les communes, les départements ou l'Etat aux mêmes mesures.

L'art. 4 enfin prescrit qu'en cas d'inexécution, les travaux seront faits par les soins de l'administration aux frais des contrevenants.

Dejà, au reste, les autorités algériennes s'étaient préoccupées de la question, et une commission avait été nommée en 1886 par le gouverneur général pour faire des expériences et juger des procédés nouveaux préconisés; car jusqu'ici aucun remède bien efficace n'était connu. On faisait tomber les larves dans de larges entonnoirs; on aspergeait les feuilles avec du jus de tabac dilué dans de l'eau ou avec une infusion de poudre de pyrèthre; on recommandait aussi la plantation dans les vignes du *madia sativa* ou madia du Chili, dont l'odeur âcre et forte éloigne en effet les insectes; mais l'altise chassée d'une vigne ira se réfugier dans une autre, et ce n'est point là un remède radical.

La solution se trouvera peut-être dans l'emploi de la chaux vive hydratée. Voici comment on opère : on prend 100 kilogr., par exemple, de chaux grasse en pierre, sur laquelle on verse une très petite quantité d'eau. Dès que la chaux est réduite en poudre, on la passe dans un crible à mailles de 5 à 6 millimètres. On prend en même temps une balle de soufre d'Apt de 100 kilogr. et on mélange intimement ces deux produits. Aussitôt après l'opération, on emploie le mélange avec un des soufflets dont on se sert pour répandre le soufre et on asperge les feuilles de manière qu'elles en soient couvertes : les chenilles ne tardent pas à tomber mortellement atteintes. Pour que ce procedé ait toute sa puissance, il faut que le mélange soit très chaud; on ne doit donc pas en préparer à l'avance de grandes quantités. On pourrait d'ailleurs répéter l'opération deux ou trois fois, si cela était nécessaire, dans le cours d'une saison. Des essais de ce genre ont déjà donné d'excellents résultats. Ce procédé a l'avantage de n'être pas d'un prix élevé. Il faut environ 125 kilogr. de chaux et pareille quantité de soufre pour un hectare; avec la main-d'œuvre, on ne dépasse guère 20 francs. L'avenir nous dira si c'est là le salut de nos vignes algériennes contre les desastres de l'altise.

* **ALTITUDE** s. f. — Phys. *Mesure de l'altitude*. V. BAROMÈTRE au tome II du *Grand Dictionnaire*.

** **ALTMEYER** (Jean-Jacques), littérateur belge, né à Luxembourg, le 20 janvier 1804. — Il est mort à Bruxelles le 15 septembre 1877. Altmeyer appartenait au parti démocratique; il avait, sous l'empire, entretenu des relations amicales avec les proscrits de décembre, et il etait très lié avec Proudhon. Pendant ses longues années de professorat, il exerça une grande influence sur la jeunesse belge. Libre-penseur, il se fit enterrer civilement. Outre les ouvrages que nous avons cités, on lui doit une *Histoire des campagnes de Louis XIV en Belgique*. Il travaillait depuis longtemps à une œuvre capitale, *l'Histoire des communes flamandes*, qui est restée inachevée et dont il publia seulement les cinq premiers volumes. Deux volumes de son manuscrit, qui fait partie de la bibliothèque royale de Bruxelles, ont été publiés en 1885 sous le titre de : *les Précurseurs de la réforme aux Pays-Bas*.

* **ALTO** s. m. — Mus. Instrument de cuivre du genre saxhorn, etc., jouant dans ce genre le rôle de l'alto ou alto-viole parmi les instruments à cordes. Il est en *mi* bémol. ‖ On dit aussi SAX-ALTO, SAXHORN ALTO.

ALTŒTTING, bourg de Bavière, à 80 kilom. E. de Munich, sur la Mœrn, affluent droit de l'Inn; 3.168 hab. Altœtting possède une source minérale alcaline, avec établissement de bains à Saint-Georges. Son église de la Vierge est célèbre et attire chaque année de nombreux pèlerins; on y conserve les cœurs des souverains de Bavière.

ALTOMONTE, ville d'Italie, province de Cosenza, ou de Calabre citérieure, près de Cassano; 3.142 hab.

ALTON, ville d'Angleterre, comté et à 40 kilom. N.-E. de Southampton, à 70 kilom. S.-E. de Londres, par 51° 9' de lat. N. et 3° 18' de long. O.; 4.510 hab. Située sur la voie ferrée de Londres à Southampton, sur les bords de la rivière de Wey, affluent de la Tamise, cette ville possède des papeteries, des filatures de soie, de serge et de lainages, des brasseries d'ale. Il y a d'importantes cultures de houblon dans les environs.

ALTOONA, ville des Etats-Unis (Pensylvanie), à 290 kilom. O. de Philadelphie et à 140 kilom. E. de Pittsburg, par 40° 33' de lat. N. et 80° 47' de long. O.; 19.716 hab. Située au pied des Alleghanys, elle est la station d'arrêt et de transbordement du chemin de fer de Pensylvanie, qui y monte à une altitude très élevée et traverse un tunnel de 1 kilom. de longueur pour redescendre de l'autre côté sans aide de locomotive. La ville possède des usines et des ateliers de construction et de réparation pour les locomotives et les wagons.

ALTOPASCIO, bourg d'Italie (Toscane), province de Florence, sur le chemin de fer de Lucques à Pistoia. Altopascio est célèbre dans les annales de la république de Florence et de Lucques au XIVe siècle. Bâti sur le haut d'une colline située sur la frontière des deux républiques, il se trouva occupé tantôt par l'une tantôt par l'autre des deux républiques.

ALTORF, bourg d'Alsace, autrefois du département du Bas-Rhin, aujourd'hui du canton et du cercle de Molsheim, sur un bras de la Bruche, affluent de l'Ill, auquel il donne son nom, sur la route départementale de Strasbourg à Schirmeck et sur le chemin de fer de Strasbourg à Barr; 850 hab., au lieu d'un millier avant l'annexion. Briqueterie et féculerie de pommes de terre. Tabac et chanvre. Beau presbytère du XVIIe siècle, église du Xe; elle faisait partie d'une abbaye qui avait le droit de battre monnaie : ses pièces, fort rares, se reconnaissent à l'effigie ou au nom de Saint-Cyriaque.

ALTOUN-KEUPRI ou **KEUPRU**, ville de la Turquie d'Asie, dans une île que baigne un affluent droit du Tigre, le Petit-Zab, et sur la route de Bagdad à Mossoul. *Altoun-Keupri* signifie « pont d'or »; la position de la ville fait que son pont est franchi chaque année par un nombre considérable de chameaux portant des fardeaux précieux. C'est là qu'on charge, pour le transport par eau, les marchandises à destination de Bagdad, venues à dos de bête du Kurdistan septentrional.

ALTSTADT-ROTTWEIL, village de Wurtemberg, à 1 kilom. S. de Rottweil, sur le Neckar. C'est une des premières communes chrétiennes du Wurtemberg. Les rois et les empereurs de Germanie y tenaient souvent leurs plaids au moyen âge.

** **ALTSTÆTEN**. V. ALSTATTEN.

ALTSTETTEN ou **ALSTÆDTEN**, village de Suisse, dans le canton et le district de Zurich, à l'embranchement des chemins de fer de Zug et de Lucerne; 1.525 hab. Ce bourg fut incendié en 1443 par les confédérés. On y a découvert des monnaies anciennes et quelques vestiges de monuments romains.

ALTUM (Bernard), naturaliste allemand, né à Munster (Westphalie) le 31 janvier 1824. Il étudia les sciences naturelles à Berlin, sous la direction de Jean Muller et de Lichtenstein, devint en 1856 professeur à l'école réale de Munster, puis, apres avoir conquis ses grades, il obtint la chaire de zoologie à l'école forestière d'Eberswalde (1869). Outre de nombreux articles qui ont paru dans les revues, M. Altum a publié : *les Mammifères du pays de Munster* (Munster, 1867); *l'Oiseau et sa vie* (Munster, 1875); *Traité de zoologie* (Fribourg, 1878, 4e édit.); *Zoologie forestière* (Berlin, 1872-1875, 4 vol.); *le Pic et son importance dans les forêts* (Berlin, 1878); etc.

ALTYNE s. m. (al-ti-ne — du tartare *alty*, qui signifie six). Unité monétaire, non réelle, mais nominale, employée autrefois dans la comptabilité russe. ‖ Une monnaie d'argent frappée sous le règne de Pierre le Grand reçut aussi le nom d'ALTYNE, mais elle ne fut usitée que fort peu de temps.

ALUMINAGE s. m. (a-lu-mi-na-ge — rad. *alumine*). Techn. Opération qui a pour objet de produire un dépôt d'alumine sur un tissu, afin de le rendre propre à recevoir une teinture.

* **ALUMINATE** s. m. — Chim. Corps composé où l'alumine joue le rôle d'acide.

— **Encycl.** Il existe d'autres *aluminates* que ceux qu'on trouve dans la nature et dont on a parlé au tome Ier du *Grand Dictionnaire*. Les aluminates des métaux alcalins sont solubles; ceux des métaux alcalino-terreux sont les uns solubles, les autres insolubles; les aluminates des métaux terreux sont tous insolubles.

L'aluminate de potassium K^2O,Al^2O^3 ou $Al^2O^4.K^2$ a été obtenu par M. Frémy par voie humide en dissolvant dans la potasse l'alumine précipitée, et par voie sèche en fondant au creuset d'argent de l'alumine anhydre avec un excès de potasse. Il cristallise, par évaporation de la dissolution, avec 3 molécules d'eau ($Al^2O^4K^2 + 3H^2O$).

Les cristaux sont blancs, durs, insolubles dans l'alcool; la solution aqueuse présente la réaction alcaline. Un excès d'eau dédouble ce sel en alumine et aluminate plus basique.

L'aluminate de sodium $Al^4O^9Na^6$ ou

$$2Al^2O^3,3Na^2O$$

se prépare en assez grande quantité, dans l'industrie, à l'aide de la bauxite qui est une alumine hydratée et ferrugineuse; le procédé consiste à chauffer ce minerai avec la moitié de son poids de carbonate de sodium. On prend le minerai le moins siliceux possible pour éviter la formation d'un silico-aluminate qui, étant insoluble, occasionne une perte en alumine et en soude. Le produit est infusible, on le fritte et on le dissout dans l'eau.

On prépare encore l'aluminate de sodium au moyen de la cryolithe, selon le procédé Hahn : dans des cuves en bois, on mélange 88 parties de cryolithe pulvérisée avec 100 parties de chaux éteinte, et l'on en fait une bouillie que l'on porte à l'ébullition par une circulation de vapeur d'eau surchauffée. Il se produit en même temps du fluorure de calcium qui se précipite. L'aluminate de sodium a une composition constante, mais n'a pas été obtenu cristallisé. Un courant rapide d'acide carbonique dans sa dissolution en précipite une alumine hydratée ne retenant, après avoir été lavée à l'eau, que quelques millièmes de carbonate alcalin. On se sert de l'aluminate de sodium pour préparer l'acétate d'aluminium, employé comme mordant en teinture.

L'*aluminate de baryum*

$$Al^2O^4.Ba \text{ ou } Al^2O^3,BaO$$

est soluble dans dix fois son poids d'eau; il cristallise avec *4 molécules d'eau* ($4H^2O$) par addition d'alcool à la solution; ces cristaux sont altérés par l'acide carbonique de l'air.

Le *calcium forme* avec l'*alumine* plusieurs composés insolubles et difficilement fusibles. M. Rivot pense qu'un de ces aluminates se forme dans les chaux *hydrauliques* et les ciments pendant la cuisson, et que son hydratation contribue à la prise de ces matières sous l'eau.

Un grand nombre d'aluminates ont été reproduits par Ebelmen. Sa méthode consiste à mélanger l'alumine avec l'*oxyde du métal* dont on veut avoir l'aluminate et à chauffer fortement ce mélange en présence de l'acide borique ou du borate de *sodium*. Outre les aluminates naturels, il a obtenu à l'état cristallisé les aluminates de baryum, de calcium, de strontium, de *cérium*, de *manganèse*, de cobalt; tous sont cubiques, sauf celui de baryum qui agit sur la lumière polarisée.

* **ALUMINE** s. f. — Oxyde d'aluminium.

— **Encycl.** L'*alumine* existe à l'état anhydre Al^2O^3 *et à l'état d'hydrates divers. Anhydre*, elle cristallise dans le système rhomboédrique et possède une densité voisine de 4, une dureté peu *inférieure* à celle du diamant; c'est une pierre précieuse. Quand elle est incolore, elle constitue le corindon; quand elle est colorée par des *oxydes métalliques*, elle prend différents noms : rubis (rouge), topaze (jaune), saphir (bleu), améthyste (violet pourpre), auxquels *on ajoute l'épithète orientale*, pour distinguer ces gemmes des pierres analogues, mais moins précieuses, formées de silice : rubis *occidental*, etc. Cristallisée avec du sesquioxyde de fer, elle constitue l'émeri, minéral très dur qui, réduit en poudre, sert à *polir le fer*, *l'acier*, les glaces et les cristaux naturels.

La gibbsite est l'hydrate $Al^2O^3,3H^2O$; le diaspore est l'hydrate $Al^2O^3.H^2O$. La bauxite est un hydrate amorphe en masses terreuses contenant plus ou moins de fer.

Les composés naturels où *entre* l'alumine sont innombrables. Nous citerons en passant les feldspaths, les micas, le kaolin et les argiles, et une multitude de *silicates*, des fluosilicates (topaze), des phosphates et fluophosphates (turquoise, wawellite, childrénite), des sulfates (*alunite*), etc.

— *Préparation.* On obtient l'alumine pure à l'état d'hydrate gélatineux $Al^2O^3,3H^2O$ en précipitant une solution d'un sel soluble d'aluminium par l'ammoniaque et par le carbonate ou le sulfhydrate d'ammoniaque (l'acide carbonique et l'acide sulfhydrique ne salissent point l'alumine). On l'obtient encore très pure et exempte de fer en décomposant une solution d'aluminate de *sodium par un* courant d'acide carbonique.

M. Ducla a indiqué un procédé pour préparer l'alumine d'une manière *continue*, en se fondant sur cette réaction et en prenant comme matière première le sulfate d'aluminium brut. Ce sulfate est additionné *d'un lait* de chaux et de craie (carbonate de chaux). L'alumine est précipitée en même temps que le sulfate de calcium (sulfate de chaux); il se dégage de l'acide carbonique qu'on emmagasine. A l'aide d'une lessive de soude, on redissout l'alumine, on décante la dissolution et on précipite de nouveau cette alumine seule au moyen de l'acide carbonique. Enfin le carbonate de soude est traité par un excès de chaux qui régénère la soude caustique, et un mélange de chaux et de carbonate pour une opération ultérieure.

Pour préparer l'*alumine anhydre*, *on* calcine l'hydrate d'alumine ou encore l'alun ammoniacal. L'alumine anhydre se présente sous forme de poudre blanche légère, *sans* odeur ni saveur, happant à la langue. Elle n'est fusible qu'au chalumeau oxyhydrique; fondue, elle est très *fluide et ne s'étire pas en* fils comme le fait la silice; elle se solidifie par refroidissement en une masse transparente incolore, assez dure pour *couper* facilement le verre. Lorsqu'elle a été calcinée à une haute température, l'alumine est insoluble dans l'eau; mais elle se combine avec dégagement de chaleur quand elle n'a pas été calcinée au-dessus du rouge naissant.

L'alumine, en se refroidissant dans une *atmosphère* humide, absorbe 15 pour 100 d'eau, qu'il est difficile de lui faire perdre. Grâce à cette propriété que l'alumine communique à l'argile, les terres argileuses conservent longtemps, par les temps les plus secs, l'humidité nécessaire à la végétation. L'alumine calcinée se dissout difficilement dans les acides, et d'autant plus difficilement qu'elle a été calcinée à plus haute température. *Toutefois on* peut la dissoudre dans l'acide sulfurique étendu de deux fois son volume d'eau; elle est à peine soluble dans les solutions alcalines; elle se dissout dans les alcalis en fusion.

L'alumine hydratée $Al^2O^3,3H^2O$ humide *est blanche; séchée, elle devient translucide.* Elle se dissout dans les acides, les alcalis et les terres solubles (baryte, strontium), très peu *dans l'ammoniaque. Maintenue* longtemps à l'ébullition, elle cesse d'être soluble; d'après Péan de Saint-Gilles, elle a alors une *constitution différente, représentée par* la formule $Al^2O^3,2H^2O$; il faut noter que l'alumine des aluminates est insoluble dans l'*acide acétique*.

L'alumine hydratée retient avec énergie les matières organiques, les matières colorantes en particulier. *Cette propriété* est utilisée pour la préparation des laques colorées dont on se sert en peinture et dans l'industrie des papiers peints : ainsi *l'on* obtient une belle laque rouge cochenille en chauffant une solution de cochenille en présence de l'alumine gélatineuse. La laque se *forme* dans le tissu même quand on plonge une pièce mordancée à l'alumine dans le bain de teinture.

— *Alumine soluble.* Il existe deux variétés d'alumine soluble coagulable par les acides, les alcalis et la plupart des sels. La première, que Graham appelle la *métalumine soluble*, a été *obtenue* par Walter Crum en faisant bouillir d'une façon continue pendant dix jours une solution étendue d'acétate d'aluminium; si *l'on évapore sa solution, on* obtient l'hydrate $Al^2O^3,2H^2O$ à l'état gommeux. L'autre, que Graham nomme *alumine soluble*, a été *obtenue par lui*, *au cours de ses* recherches sur la dialyse, en mettant sur le dialyseur une solution d'alumine dans le chlorure d'aluminium; *l'alumine colloïdale* reste sur le dialyseur après diffusion du chlorure. La métalumine est faiblement alcaline, et une goutte *projetée sur un papier rouge* de tournesol se coagule en s'entourant d'un cercle bleu; l'alumine soluble de Graham *n'est pas alcaline et ne constitue pas un* mordant. Les deux variétés d'alumine soluble se modifient rapidement et se prennent en gelée; une *trace d'un sel quelconque produit* immédiatement cette transformation; aussi quelques gouttes d'eau de puits ou le transvasement dans un verre *qui n'a pas été* parfaitement rincé à l'eau distillée amènent une coagulation instantanée. Des traces d'acide ou de base coagulent aussi *les deux variétés* d'alumine soluble, mais un excès d'acide redissout le coagulum. Quelques substances colloïdes, comme le *caramel*, la *gomme*, produisent aussi la coagulation, tandis que le sucre et l'alcool ne la provoquent pas.

— *Alumine cristallisée.* Lorsqu'on laisse *refroidir l'alumine fondue*, *on obtient une* masse de structure cristalline, mais on n'a pas de cristaux nettement délimités. L'*alumine cristallisée ou corindon a été reproduite* pour la première fois par Ebelmen; l'alumine amorphe, dissoute dans le borax fondu au *feu d'un four à porcelaine*, cristallise par suite de la volatilisation du borax; si l'on ajoute un peu d'oxyde de chrome, on obtient des *cristaux rouges chimiquement identiques* au rubis, mais qui n'ont pas les qualités recherchées en joaillerie. Le corindon a été préparé par Deville et Caron à l'aide de la méthode générale de minéralisation qu'ils ont imaginée et qui consiste à volatiliser le *fluorure en* présence de l'acide borique. Le fluorure d'aluminium est placé dans un creuset de charbon au-dessus duquel l'acide borique est *disposé* dans une capsule de platine. En chauffant on volatilise le fluorure qui, réagissant sur l'acide borique, donne du *fluorure de bore et de l'alumine cristallisée.* Un peu de fluorure de chrome ajouté au fluorure d'aluminium donne à l'alumine produite *la coloration* du saphir ou du rubis, suivant le degré d'oxydation; une grande quantité de fluorure de chrome donne le corindon vert. *Une autre méthode*, due à Gaudin, a été indiquée au mot CORINDON, au tome V du *Grand Dictionnaire.* M Debray a reproduit le corindon en *chauffant* dans un creuset de platine du phosphate d'aluminium avec un excès de sulfate de potassium ou de sodium. Indiquons encore la *méthode* de de Senarmont qui consiste à chauffer à 350° une solution de chlorure d'aluminium. Elle est intéressante en ce que l'on obtient *simultanément* le corindon (alumine anhydre) et le diaspore (alumine hydratée) qui sont généralement associés dans les gisements *naturels*.

En dernier lieu, MM. Frémy et Feil ont pu préparer de grandes masses de rubis ressemblant parfaitement au rubis naturel, mais impropres à la taille; il semble, dit M. Friedel, « que des essais nouveaux aient conduit à un résultat plus pratique, car on rencontre dans le commerce des rubis de belle dimension ayant, avec un éclat et une transparence un peu moindres, les propriétés optiques de la précieuse gemme ».

L'alumine présente dans certaines circonstances *une fluorescence rouge*, au sujet de laquelle M. Lecoq de Boisbaudran et M. Edmond Becquerel font des recherches *persévérantes. Cette fluorescence s'est produite* sur une alumine fortement calcinée que M. Becquerel examinait au phosphoroscope en la *soumettant à la lumière de l'arc* voltaïque; M. Lecoq de Boisbaudran l'a observée dans le vide sous l'action de l'effluve électrique. *L'addition de certaines matières*, et notamment de l'oxyde de chrome, semble favoriser la fluorescence de l'alumine; car on l'observe alors après une calcination à température moins élevée.

** **ALUMINIUM** s. m. — **Encycl.** Industr. En donnant un procédé de préparation économique de l'alumine au moyen de *l'alun*, Webster avait annoncé la production de l'*aluminium* à bas prix; mais ce n'est pas en diminuant le prix de l'alumine que l'on diminuera notablement celui de l'aluminium. En supposant que l'alumine fût pour rien, le prix de revient de l'aluminium ne serait pas réduit de 8 pour 100. D'après Weldon, en se limitant aux procédés chimiques on peut chercher la diminution du prix de l'aluminium, soit en diminuant le prix du sodium, soit en remplaçant ce réducteur par un autre, soit en diminuant le prix du chlorure double d'aluminium et de sodium, soit enfin en inventant un autre composé réductible. Les essais heureux de procédés électriques relatés plus loin permettent d'espérer que la cherté de l'aluminium ne sera bientôt plus un obstacle à l'utilisation industrielle de ses qualités. Le premier kilogramme d'aluminium préparé par Deville avait coûté 40.000 francs; en 1884, ce métal coûtait 80 francs le kilogr., et ce prix s'est abaissé à 70 francs.

L'industrie de l'aluminium est presque exclusivement française. L'usine de Salindre, près d'Alais, *en fabrique environ 2.000* kilogr. par an. Ce métal est travaillé à Nanterre dans les ateliers de la Société anonyme de l'*aluminium. Mais, ainsi qu'on va* le voir, il faudra sans doute compter désormais avec une rude concurrence. L'industrie de l'aluminium n'a pas encore dit *son dernier mot*, mais plusieurs innovations y ont été introduites. Ainsi, l'on a, surtout en Amérique, utilisé pour *la* préparation de *ce métal* les recherches du docteur Siemens sur la fusion des matières réfractaires par l'arc voltaïque. Dans un four *spécial*, muni de *deux* électrodes, on fond l'alumine en présence d'un réducteur convenable. Le fourneau est en pierre réfractaire; on place entre *les* électrodes de la poudre fine de charbon, saturée d'un lait de chaux, et ensuite séchée; au-dessus, on met une couche de *corindon* mélangée avec du charbon de bois, du charbon à flamme et du cuivre en barres. La machine qui actionne *les foyers* de fusion donne, pour 900 tours, 1.575 ampères de 46,7 volts. On peut intercaler dans le circuit une caisse de résistance qui permet de transformer toute la force de la machine en chaleur. Au bout d'une heure, la réduction est terminée; le bronze d'aluminium qui se forme couramment renferme de 15 à 35 pour 100 d'aluminium. Cette méthode permet même de préparer des alliages à 90 pour 100 d'aluminium, mais non l'aluminium pur. Une fabrique d'aluminium par fusion dans l'arc voltaïque a été installée en 1887 sur les chutes du Rhin, à Schaffhouse.

Une nouvelle industrie viendra peut-être se greffer sur celle du métal dans ces nouvelles usines, car au milieu des scories on a trouvé des saphirs et des rubis (alumine cristallisée). Ces gemmes ne sont pas jusqu'à présent utilisables en bijouterie, mais il est présumable qu'en étudiant les circonstances de leur formation on arrivera à les améliorer et à leur donner les qualités des gemmes naturelles.

D'autre part, on a pu obtenir un bon dépôt galvanique d'aluminium à l'aide d'un courant de 6 à 7 volts et de 4 ampères environ; le bain est constitué par du sulfate d'aluminium, dans lequel on introduit un vase poreux contenant une solution de chlorure de sodium. L'électrode positive plonge dans le chlorure et l'électrode négative dans le sulfate; une diffusion s'établit à travers le vase poreux, il se forme du chlorure double d'aluminium et de sodium qui, décomposé par le courant, donne un dépôt d'aluminium sur l'électrode négative. Ce procédé peut être employé non seulement pour déposer une couche d'aluminium sur les objets, mais aussi pour préparer l'aluminium pur.

M. Bourbouze a trouvé un moyen d'éviter en grande partie les difficultés que l'on rencontrait dans les applications industrielles de l'aluminium. Il suffit de substituer au métal un alliage de 10 parties d'étain pour 100 parties d'aluminium. Cet alliage est plus blanc que l'aluminium; sa densité, 2,85, est peu supérieure à celle du métal; en outre, il est peu altérable et se soude aussi facilement que le laiton. Le procédé de l'étamage s'applique au cas où l'on veut souder l'aluminium sur lui-même ou sur d'autres métaux. Si les pièces soudées doivent être tournées, il faut étamer les parties à réunir avec un alliage de 45 parties d'étain pour 10 d'aluminium; une soudure tendre d'étain, contenant moins d'aluminium, suffit si la pièce ne doit pas être travaillée après la soudure. Cette dernière soudure peut être appliquée à l'aide d'un fer à souder ordinaire.

On se sert beaucoup d'un alliage d'argent et d'aluminium, qui a plus de ténacité que l'aluminium pur; on emploie en bijouterie un alliage d'or et d'aluminium; enfin, outre le *bronze d'aluminium proprement* dit (90 de cuivre, 10 d'aluminium), dont on utilise la sonorité (timbres), l'élasticité (ressorts de télégraphes) *et le bel éclat (services à thé, etc.*, simulant l'or), on fait des bronzes qui contiennent seulement 2 pour 100 d'aluminium, et qui *sont plus estimés* que les bronzes ordinaires.

On emploie pour fabriquer les conducteurs électriques un *bronze* d'aluminium phosphoré contenant de 1 à 5 pour 100 d'aluminium et de 5 à 10 millièmes de phosphore. Pour le préparer, *on fond d'abord* le cuivre et on ajoute peu à peu l'aluminium avec de l'huile de palme; enfin, on introduit le phosphore.

— *Chim.* Le nombre 13,75 donné par Dumas pour l'équivalent de l'aluminium est, selon M. Baubigny, un peu trop fort; cela tient à *l'impossibilité où l'on était*, à l'époque de cette détermination, de préparer le chlorure d'aluminium pur. M. Baubigny propose le nombre 13,50 *comme résultat* de ses recherches, en prenant pour point de départ le sulfate d'aluminium.

L'aluminium forme avec le *mercure* un amalgame altérable. V. AMALGAME.

L'aluminium précipite lentement, mais *complètement*, le cuivre et l'*argent* de leurs solutions salines, et le dépôt forme des cristallisations dendritiques. L'aluminium précipite *aussi le plomb*, le *mercure*, le thallium (sauf du sulfate de thallium, dans lequel il donne lieu à la formation de cristaux d'alun de *thallium*); *enfin, il déplace le zinc* de ses solutions alcalines et, à haute température, de son chlorure.

En présence de l'iode, il *décompose* l'eau à froid; en présence de l'acide iodhydrique ou du chlorure de sodium, il la décompose à 100°. *L'aluminium chauffé dans un creuset* de plombagine avec du carbonate de sodium donne de l'aluminate de sodium, avec formation de charbon filiforme; on *trouve aussi* dans le creuset de l'alumine en petits cristaux rayant la topaze. Il réduit de même l'oxyde de carbone en se couvrant *d'une* couche adhérente de charbon.

— *Oxyde d'aluminium*. V. ALUMINE.

— *Sulfure d'aluminium* Al^2S^3. Il s'obtient par l'union *directe* du *soufre* et de l'aluminium à haute température ou par l'action de l'alumine chauffée en présence de la vapeur de sulfure de carbone. Ce sulfure est jaune clair, cristallin, peu fusible, décomposable par l'eau en alumine et hydrogène sulfuré.

— *Chlorure d'aluminium* Al^2Cl^6. Autrefois *on préparait* le chlorure d'aluminium en réduisant l'alumine par l'action combinée du chlore et du charbon sur l'alumine. Le chlore seul est, *en effet*, impuissant à réduire l'alumine, et cela se conçoit si l'on remarque que, à partir des éléments, la formation du chlorure dégage 34,9 calories de moins que la formation de l'oxyde. On faisait un mélange intime de 100 parties d'alumine calcinée et *de 40 parties de charbon* en poudre fine, et on malaxait avec assez d'huile pour en former une pâte. La masse était alors fortement chauffée à l'abri de l'air, et il restait après la décomposition de l'huile un mélange intime et compact de charbon et d'alumine. La masse *concassée* en petits morceaux était ensuite introduite dans une cornue tubulée que l'on portait au rouge pendant qu'un courant de chlore sec était amené, par un tube de porcelaine luté dans la tubulure et plongeant jusqu'au fond de la cornue. Les vapeurs de chlorure d'aluminium allaient se

condenser en croûte cristalline dans un récipient formé d'un entonnoir de porcelaine adapté au col de la cornue, et dans lequel était lutée une cloche à douille.

M. J. Curie a indiqué une autre manière de préparer le chlorure d'aluminium. On fait passer sur de l'alumine bien desséchée et chauffée au rouge dans un tube un mélange d'acide chlorhydrique et de sulfure de carbone en vapeur. Il y a d'abord formation de sulfure d'aluminium, qui est ensuite décomposé par l'acide chlorhydrique avec dégagement d'hydrogène sulfuré.

Le chlorure d'aluminium est incolore, transparent, et les cristaux, très déliquescents, semblent appartenir au système du prisme hexagonal régulier. Il est facilement fusible et volatilisable. La densité de vapeur observée est 9,35; la densité théorique, en supposant que Al^2Cl^6 corresponde à 2 volumes, est 9,27. Il est soluble dans l'eau, et la dissolution est accompagnée d'un grand dégagement de chaleur. La solution concentrée laisse déposer des cristaux hexagonaux réguliers, terminés par des rhomboïdes, l'hydrate $Al^2Cl^6 + 12H^2O$. Si l'on veut évaporer la solution pour chasser l'eau, le chlorure hydraté se décompose en alumine et acide chlorhydrique. Le chlorure d'aluminium anhydre, chauffé au rouge sombre dans l'oxygène sec, perd une partie de son chlore; mais la réaction est limitée, bien que la formation de l'alumine dégage 34,9 calories de plus que celle du chlorure d'aluminium. Le chlorure d'aluminium fondu est décomposable par le courant d'une pile. Légèrement chauffé, il absorbe l'hydrogène sulfuré et donne un composé défini cristallisé, mais qui se décompose quand on veut le distiller. Il absorbe aussi l'hydrogène phosphoré et le gaz ammoniac.

Le chlorure d'aluminium est devenu un corps important en chimie, depuis que MM. Friedel et Crafts ont trouvé en lui un puissant instrument de synthèse organique, et en particulier pour les corps de la série aromatique. Il a permis de former synthétiquement, dans cette série des hydrocarbures, des acétones, des nitriles, des acides, des phénols, parmi lesquels le phénol hexatomique ou acide mellique (v. SYNTHÈSE). M. Roux (1887) a appliqué avec succès cette méthode à la série de la naphtaline.

Le chlorure d'aluminium hydraté s'obtient par double décomposition du sulfate d'aluminium et du chlorure de baryum; si l'on prenait le chlorure de calcium, on obtiendrait un chlorure double déliquescent.

— *Chlorures doubles d'aluminium.* En se combinant aux chlorures alcalins, le chlorure d'aluminium donne des composés doubles, dont la formule ($2M'Cl + Al^2Cl^6$) est comparable à celle des spinelles ($2M''O + Al^2O^3$). Ces corps, découverts par Deger et étudiés par Deville, sont moins altérables que le chlorure simple; ils sont fusibles vers 200° et volatils au rouge sombre.

Le chlorure double d'aluminium et de sodium a une importance particulière, parce qu'il est employé pour la préparation de l'aluminium. Pour le préparer, on opère à peu près comme pour préparer le chlorure d'aluminium anhydre. On réduit par le chlore un mélange d'alumine et de charbon, auquel on ajoute du chlorure de sodium. Le mélange pulvérisé est réduit en pâte à l'aide d'une petite quantité d'eau, puis façonné en boulettes et desséché à l'étuve. Les boulettes desséchées sont introduites dans des cornues cylindriques verticales, de 1m,95 de hauteur sur 0m,18 de diamètre intérieur, pourvues de deux tubulures, l'une en bas pour l'introduction du chlore, l'autre en haut pour le dégagement des produits de la réaction. Les cornues sont chauffées au rouge vif. Le chlorure double se condense dans un récipient en terre adapté à la tubulure supérieure de chaque cornue et muni d'un orifice à la partie supérieure pour le dégagement des gaz.

Les chloroplatinite, chloropalladite et chloroplatinate d'aluminium sont des corps bien cristallisés, très hygroscopiques.

— *Bromure et iodure d'aluminium.* L'histoire du bromure et celle de l'iodure d'aluminium diffèrent très peu de celle du chlorure d'aluminium. On les prépare en faisant agir directement le brome ou l'iode sur l'aluminium; au rouge sombre, ces deux corps brûlent dans l'oxygène. L'iodure, mélangé avec l'air, détone quand on le chauffe au-dessus de sa température d'ébullition (vers 350°), en dégageant 109 calories. Ces deux corps ont été étudiés par MM. Deville et Troost, dans leur travail sur les densités de vapeur. Conformément à ce qui a lieu pour la plupart des corps, la densité réelle du bromure, 18,62, est un peu supérieure à la densité théorique, 18,51; au contraire, la densité réelle de l'iodure, 27 (à 440°), s'est trouvée inférieure à la densité théorique 28,3, ce qui ne peut s'expliquer que par une dissociation de l'iodure.

— *Fluorure d'aluminium* Al^2Fl^6. Le fluorure d'aluminium, étudié par Deville, s'obtient anhydre en traitant l'alumine par l'acide fluorhydrique en excès, ou le sulfate d'aluminium sec par la cryolithe à équivalents égaux. Le produit est distillé dans un courant d'hydrogène à l'aide d'un tube en charbon de cornue. Il cristallise en rhomboèdres de 88°30', affectant la disposition en trémies; il n'est attaqué sensiblement que par le carbonate de potassium à la température du rouge. Il existe un hydrate $Al^2Fl^6 + 7H^2O$, facilement attaquable par les acides, qu'on obtient en traitant l'alumine calcinée ou le kaolin par l'acide hydrofluosilicique et en évaporant le produit, après une longue digestion, avec un excès d'alumine. On obtient, comme produit de transition, l'hydrofluosilicate d'aluminium $3SiFl^4, Al^2Fl^6$; si l'on arrête l'opération quand la solution est encore très acide et qu'on ajoute de l'alcool, on obtient l'acide hydrofluoaluminique $3Al^2Fl^6 + 4HFl + 10H^2O$, liquide huileux qui cristallise bientôt. On obtient un autre acide hydrofluoaluminique $Al^2Fl^6 + HFl + 5H^2O$, avec dégagement d'acide fluorhydrique quand on évapore la liqueur encore acide et séparée de l'excès d'alumine.

— *Fluorure d'aluminium et de sodium*

$$Al^2Fl^6 + 6NaFl.$$

Ce corps existe dans la nature et constitue la cryolithe (v. CRYOLITHE, aux tomes V et XVII du *Grand Dictionnaire*). Il a été reproduit artificiellement. On fait deux parts égales d'une solution d'acide fluorhydrique; on en sature une par de l'alumine, on ajoute l'autre en même temps que du chlorure de sodium ($6NaCl$ pour Al^2); la cryolithe se dépose. Il existe un composé potassique correspondant qu'on obtient en mélangeant des solutions de fluorure d'aluminium hydraté et d'un sel de potassium.

— *Azoture d'aluminium* Al^2Az^2. C'est un composé qui a été signalé par Mallet dans diverses circonstances où l'aluminium était porté à haute température dans un creuset de charbon; il ne peut se former qu'aux dépens de l'azote de l'air qui traverse les parois; ce corps est d'un jaune de miel quand il est cristallisé et jaune clair quand il est amorphe. A l'air humide, il se décompose et forme de l'ammoniaque et de l'alumine.

— *Sulfates d'aluminium.* 1° *Sulfate neutre* $Al^2.(SO^4)^3$ ou $Al^2O^3.3SO^3$. Ce sulfate est acide au tournesol, mais il satisfait à la définition conventionnelle des sulfates neutres, c'est-à-dire que si on le considère, conformément à la théorie dualistique, comme formé par l'union de la *base alumine* Al^2O^3 avec l'*acide sulfurique* anhydre SO^3, il contient trois fois plus d'oxygène à l'acide qu'à la base. Ce sulfate est peu soluble dans l'eau, presque insoluble dans l'alcool. Dans sa solution aqueuse, il cristallise assez difficilement à froid avec 18 molécules d'eau, et à chaud avec 27 molécules. Chauffés, les cristaux fondent, perdent d'abord de leur eau, puis au rouge les éléments de l'acide sulfurique, et laissent un résidu d'alumine pure. Le sulfate neutre d'aluminium se prépare en grand dans l'industrie, soit pour être utilisé directement, soit pour être transformé en alun. Cette fabrication, qui consiste à traiter les argiles par l'acide sulfurique, a été étudiée au mot ALUN, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*. Lorsque le sulfate d'aluminium est destiné à la teinture commune ou à l'encollage de la pâte à papier ordinaire, il n'est pas nécessaire d'éliminer le fer; pour l'encollage des papiers, il est bon qu'il contienne de la silice. A cet effet, on choisit des argiles blanches qu'on pulvérise finement et que l'on traite par l'acide sulfurique marquant 50° Baumé, à la température de 100°; dans ces conditions, la masse se prend par refroidissement en retenant la silice uniformément répartie. Quand il s'agit de la teinture fine ou de l'encollage de papier à pâte fine ou de nuance délicate, il faut employer du sulfate d'aluminium bien exempt de fer. On prend alors un sulfate d'aluminium soigneusement préparé et on élimine la petite quantité de fer qu'il contient encore en précipitant ce métal à l'état de bleu de Prusse par le cyanure jaune et en filtrant. Le cyanure peut être régénéré par l'action de la potasse sur le bleu. Le sulfate d'aluminium peut aussi être obtenu très pur par l'action de l'acide sulfurique sur l'aluminate de sodium.

Les usages du sulfate d'aluminium sont les mêmes que ceux de l'alun. Grâce à l'insolubilité de l'alun dans une solution concentrée de sulfate d'aluminium, ce dernier est un excellent réactif des sels de potassium; on obtient en effet un précipité d'alun en traitant une solution potassique par le sulfate d'aluminium concentré.

Il existe plusieurs sulfates basiques qui peuvent être considérés comme formés par la substitution des radicaux Al^2O et Al^2O^2 à l'hydrogène de l'acide sulfurique SO^4H^2; sulfate bibasique $Al^2O^3 2SO^3 = (Al^2O)^{IV}.(SO^4)^2$, sulfate tribasique $Al^2O^3.3SO^3 (Al^2O^2)''SO^4$; les autres seraient des mélanges du sulfate neutre et des deux sulfates basiques précédents; ils sont d'ailleurs sans grand intérêt.

— *Sulfite d'aluminium.* En dissolvant l'alumine précipitée dans l'acide sulfureux, on obtient un sel extrêmement soluble qui, par conséquent, permet d'avoir en solution, sous un petit volume, une très grande quantité d'alumine. Cette propriété rendrait le sulfite d'alumine préférable dans beaucoup de cas au sulfate qui est peu soluble; on l'a même utilisé pour la défécation des jus de betterave dans la fabrication du sucre; mais on est arrêté par la difficulté de la fabrication; l'alumine obtenue par calcination des sulfates n'est pas attaquée par l'acide sulfureux et l'alumine précipitée reviendrait trop cher. M. Jacquemart a indiqué un mode de préparation consistant à faire passer un courant d'acide sulfureux dans l'aluminate de sodium; il se précipite un sulfite basique d'aluminium et la solution retient du bisulfite de sodium. Le sulfite basique est ensuite dissous dans un excès d'acide sulfureux.

— *Phosphates d'aluminium.* Le phosphate neutre d'aluminium $(PhO^4)^2 Al^2 (Al^2O^3PhO^5$ en équiv.) s'obtient en précipitant une solution d'un sel d'aluminium par le phosphate de soude ordinaire. Il est blanc, de consistance gélatineuse et retient, quand on le dessèche à l'air, $9H^2O$. Il est soluble dans les alcalis et dans les acides, sauf l'acide acétique. Cette insolubilité dans l'acide acétique, qui lui est commune avec les phosphates d'urane et de fer, est utilisée pour le séparer d'avec les phosphates de chaux, de magnésie et des autres phosphates alcalino-terreux. On dissout le mélange des phosphates dans un acide étendu, on ajoute de l'acétate d'ammoniaque, le phosphate d'alumine précipite et se lave assez bien. On a même pu fonder sur cette insolubilité un procédé de dosage volumétrique de l'alumine; car, à l'aide des phosphates alcalins, on obtient dans une solution acétique du sel aluminique un précipité de phosphate d'alumine, alors même que la solution est trop étendue pour que l'alumine soit précipitée par l'ammoniaque; mais il importe alors d'obtenir un précipité de composition constante; il faut pour cela verser la solution aluminique additionnée d'acétate de sodium dans un phosphate tribasique en solution acétique.

Dans une solution de phosphate neutre d'aluminium, l'ammoniaque précipite un phosphate basique $6PhO^4.4Al^2$ qui retient 18 molécules d'eau à la température ordinaire et 15 à 100°. On a décrit un autre phosphate basique $2(PhO^4)^2Al^2.Al^2O^3 + 8H^2O$ qui, calciné, est soluble dans les acides, et deux phosphates acides $2(PhO^4)^3Al^2H^3 + 17H^2O$ et $(PhO^4)^4Al^2H^6 + 8H^2O$ qui, calcinés, sont insolubles dans les acides.

Les phosphates d'aluminium se distinguent des phosphates ferriques par leur solubilité beaucoup plus grande dans les carbonates alcalins, l'ammoniaque, l'oxalate et le citrate d'ammonium.

Il existe dans la nature des phosphates doubles d'aluminium et d'un autre métal : la *childrénite*, phosphate double d'aluminium et de fer ou de manganèse; la *turquoise*, phosphate d'aluminium et de cuivre, et le phosphate d'aluminium et de magnésium

$$Al^2.Mg(PhO^4)^2,$$

cristallisé en prismes rhomboïdaux. Il existe aussi des fluophosphates naturels, comme la wawellite $Al^2Fl^6 + (4Al^2,3Ph^2O^4)^3 + 36H^2O$, l'amblygonite $Al^6NaLi^5Fl^4Ph^6O^{25}$.

— *Azotate d'aluminium.* Ce sel, qu'on obtient en dissolvant l'alumine hydratée dans l'acide azotique concentré, est cristallisable, mais très déliquescent; ses cristaux semblent, autant que cette extrême déliquescence permet d'en juger, dériver du prisme rhomboïdal droit, comme ceux de l'azotate ferrique. Il est facilement décomposable par la chaleur à 150°, ce qui permet de séparer l'alumine de la chaux et de la magnésie.

— *Caractères analytiques et dosage de l'aluminium.* Les solutions salines d'aluminium ont une saveur astringente et une réaction acide au papier de tournesol. Les acides n'y produisent pas de précipité; la potasse et le sulfhydrate d'ammoniaque, le phosphate de sodium y donnent un précipité d'alumine hydratée soluble dans la potasse en excès et dans les acides. L'ammoniaque, les carbonates alcalins, le carbonate de baryum donnent un précipité non soluble dans un excès de réactif.

Les solutions des aluminates alcalins ne précipitent pas par le sulfhydrate d'ammoniaque, mais bien par un courant prolongé d'hydrogène sulfuré et par l'ammoniaque. L'alumine ou un sel d'aluminium calciné se colore en bleu quand on le chauffe après l'avoir humecté d'azotate de cobalt, et ne fond pas au chalumeau.

L'aluminium se dose à l'état d'alumine. A cet effet, après avoir éliminé l'acide phosphorique, si la solution contient un phosphate, on précipite l'alumine par le sulfhydrate d'ammoniaque, ou par l'ammoniaque en présence d'un sel ammoniacal et en liqueur concentrée, ou par le carbonate d'ammoniaque, ou encore par l'hyposulfite de sodium en solution très étendue, et on calcine le précipité; avec ce dernier réactif on opère la séparation de l'alumine d'avec le fer et le manganèse qui restent dans la solution. Le zinc, le nickel, le cobalt se séparent de l'alumine à l'aide du carbonate de sodium, puis du cyanure de potassium; après digestion à froid, l'alumine reste seule; les autres métaux entrent en dissolution à l'état de carbonates.

On sépare à la fois le fer, le manganèse, le nickel, le cobalt, le zinc et les métaux analogues de la manière suivante : on précipite par la potasse la liqueur additionnée d'acide tartrique; on ajoute du sulfure de sodium et on décante. La liqueur ne contient plus que l'aluminium et le chrome; pour avoir la totalité de ces métaux, on lave le précipité avec une solution étendue de sulfure de sodium que l'on réunit ensuite à la liqueur. Pour séparer le chrome de l'aluminium, on précipite la solution par l'ammoniaque et on fond les oxydes précipités avec de l'azotate et du carbonate de potasse dans un creuset de platine, puis on jette le creuset dans une capsule où l'on verse de l'eau bouillante, du chlorate de potasse et de l'acide chlorhydrique. On évapore jusqu'à consistance sirupeuse; enfin, on précipite l'alumine par l'ammoniaque : le chrome reste en solution à l'état de chromate de potasse.

On a indiqué un procédé de séparation de l'alumine et du fer par la méthylamine, qui précipite le fer et non l'alumine (Vignon).

ALURGITE s. f. (a-lur-gi-te — du gr. *alourgês*, teint en pourpre). Minér. Silicate du genre mica, coloré en rouge pourpre ou cochenille, riche en manganèse. Il se présente en lamelles possédant un seul axe optique et facilement clivables. L'alurgite a été trouvée à Saint-Marcel, en Piémont.

ALVAR, ville de l'Inde, capitale de la principauté du même nom, à 150 kilom. N.-O. d'Agra et à 130 kilom. S.-O. de Delhi, par 27° 34' de lat. N. et 74° 14' de long. E.; 20.000 hab. Alvar, bâtie en amphithéâtre sur une colline, est entourée de fortifications.

ALVAR, principauté de l'Inde, dans le Radjpoutana septentrional, au S. de Delhi et à l'O. de la grande division du Nord-Ouest. Sa superficie est de 7.832 kilom. carrés et la population de 778.596 hab., soit 99 hab. par kilom. carré. L'Alvar est un pays montueux, traversé par le chemin de fer de Delhi, qui va rejoindre la grande voie ferrée de Bombay à Bandikut. Il est gouverné par un radjah et possède une armée de 8.913 hommes, dont 6.633 d'infanterie et 2.280 de cavalerie, 351 canons. Les villes principales sont : Alvar, Matchéri, Patan, Rajgarh, Tidjara, etc.

ALVARELHAO s. m. — Vitic. Nom donné à un cépage du Portugal, répandu sur les bords du Douro, et fournissant une grande partie des vins de Porto.

— **Encycl.** La production de ce cépage est très abondante; Villa-Maïor a observé que 100 kilogr. de grappes donnent 62 kilogr. de moût avec un rendement de sucre de près de 27 kilogr., quand le fruit a atteint sa complète maturité. Voici quels en sont les caractéristiques : grappe moyenne, peu serrée, rameuse; le pédoncule, un peu herbacé, est long; grains moyens, ellipsoïdaux, juteux, fermes; souche moyenne, écorce épaisse et adhérente. La maturité de l'alvarelhao a lieu en Portugal vers la mi-noût. Deux espèces sont connues et communes dans cette région; les caractères généraux sont semblables, mais l'une a les pédoncules verts, l'autre les a rouges. Ce cépage a reçu le nom de Lacaia dans la province de Minho.

ALVARENGA (Pedro-Francisco DA COSTA), médecin portugais, né dans la province de Piauhy (Brésil), en 1826. — Il est mort à Lisbonne le 14 septembre 1883. Outre les ouvrages que nous avons cités au tome XVI *du Grand Dictionnaire*, le docteur Alvarenga a publié : *Anatomie pathologique et pathogénie des communications entre les cavités droites et les cavités gauches du cœur* (1872, in-8); *Leçons cliniques sur les maladies du cœur* (1878, in-8°) : ces deux ouvrages ont été traduits en français par le docteur E. Bertherand; *la Propylamine, la triméthylamine et leurs sels étudiés au point de vue pharmacologique et thérapeutique*, trad. par E. Mauriac (Paris, 1879, 1 vol. in-8°); etc.

ALVAREZ, ville du Portugal (Beira-Baixa), district de Colombie, à 55 kilom. N.-O. de Castello Branco et à 33 kilom. S.-E. de Coïmbre, sur les pentes de la sierra de Lousa; 3.540 hab.

ALVAREZ Y BOUGEL (Don Anibal), architecte espagnol, né à Rome en 1810, mort à Madrid le 5 avril 1870. Il demeura en Italie jusqu'à l'âge de dix-huit ans, et vint alors à Madrid, où il fut élève de Isidoro Velasquez, architecte du roi; mais, en 1832, ayant remporté dans sa patrie la récompense qui correspond à notre prix de Rome, il repartit pour cette ville, où il demeura jusqu'en 1835. De retour en Espagne, il fut en 1839 élu membre de l'Académie de San-Fernando et, en 1844, nommé professeur à l'Ecole d'architecture, dont il devint sous-directeur, puis directeur. Il fut également architecte en chef du Sénat, architecte du roi, membre correspondant du comité des travaux historiques de France, etc. Frappé des services que rendent chez nous le comité des travaux archéologiques et la commission des monuments historiques, il organisa en Espagne une institution analogue. Les principales œuvres de cet architecte distingué sont : l'hôpital de la Princesse, à Madrid, le monument funéraire du marquis de Espeja, la banque de Fomento, divers palais, etc.

ALVENSLEBEN (Gustave D'), général prussien, né à Eichenbarleben, le 30 septembre 1803, mort à Gernrode, le 30 juin 1881. Il entra dans le corps des cadets, devint à dix-huit ans officier dans le régiment des grenadiers de l'empereur Alexandre, puis fut attaché à l'état-major (1847) et à la personne du prince de Prusse, qui, devenu roi, le nomma un de ses aides de camp généraux. Promu lieutenant général en 1863, d'Alvensleben fut investi du commandement du

4^{e} corps lors de la guerre entre la Prusse et l'Autriche (1866). Deux ans plus tard, il reçut le grade de général d'infanterie. Lorsque éclata, en 1870, la guerre entre la Prusse et la France, il prit part à l'invasion à la tête du 4^{e} corps, assista à la bataille de Sedan et coopéra à l'investissement de Paris jusqu'à la capitulation. Il quitta le service en 1872. C'était un officier instruit et distingué.

ALVENSLEBEN (Constant D'), général prussien, frère du précédent, né à Eichenbarleben, le 26 août 1809. Après avoir fait partie du corps des cadets, il entra comme officier aux grenadiers de l'empereur Alexandre. Il était major général lorsqu'il prit part à la guerre contre le Danemark en 1864. Deux ans plus tard, il se battit contre les Autrichiens et fut promu lieutenant général. En 1870, lorsque la guerre éclata entre la France et la Prusse, le général Constant d'Alvensleben commanda le 3^{e} corps de l'armée du prince Frédéric-Charles, qui assiégea Metz. Il se distingua à Vionville, Mars-la-Tour, Gravelotte, puis il prit part aux opérations de l'armée allemande sur la Loire et assista aux batailles de Beaune-la-Rolande, d'Orléans et du Mans. De retour en Allemagne, il fut chargé de commander à Posen la 5^{e} division du 5^{e} corps. Il fut mis en disponibilité en 1873, après avoir été nommé général d'infanterie.

ALVÉOLARIE s. f. (al-vé-o-la-rî, — rad. *alvéole*). Paléont. Genre de bryozoaires fossiles du terrain tertiaire, ainsi caractérisés par Zittel-Barrois : colonies massives, sphériques, à surface divisée par des lignes proéminentes, en espaces à six faces ou polygonaux entièrement garnis d'ouvertures cellulaires. Les alvéolaries (*alveolaria*) se rencontrent dans le crag; on en connaît une espèce du crétacé inférieur d'Orgon (Bouches-du-Rhône).

ALVÉOLO-DENTAIRE adj. (al-vé-o-lo-den-tè-re). Anat. Qui intéresse les dents et leurs alvéoles. Se dit des canaux sanguins et des filets nerveux qui se ramifient dans les parois des alvéoles et dans les dents, du périoste sur lequel est implanté le bulbe dentaire.

— *Périostite alvéolo-dentaire.* V. DENT, au tome VI du *Grand Dictionnaire.*

ALVÉOPORE s. m. (al-vé-o-po-re — du latin *alveus*, canal; *porus*, pore). Zool. Genre de madrépores de la famille des Poritides, dont les représentants vivants habitent les mers chaudes; les formes fossiles ont commencé à paraître dès l'époque tertiaire. Les alvéopores ont un polypier massif, à calices polygonaux, petits, profonds, les murailles présentant de grands pores. Le cœnenchyme est rudimentaire ou nul. Les cloisons sont remplacées par des épines espacées se rencontrant parfois au centre, où elles forment quelquefois une fausse columelle. Les planchers, peu nombreux, espacés, sont horizontaux. L'*alveopora dædalea* de Blainville habite la mer Rouge; de nombreuses espèces fossiles ont formé les grands récifs miocènes de certaines îles de la Méditerranée, de Java, etc.

ALVERCA, ville du Portugal (Estramadure), district et à 20 kilom. N.-E. de Lisbonne, sur la rive droite du Tage, par 38° 53′ de lat. N. et 11° 22′ de long. O.; 860 hab. Alverca est assise sur la ligne ferrée de Lisbonne à Abrantès, au point où le Tage commence à s'élargir pour former l'estuaire de Lisbonne.

ALVERDISSEN, ville d'Allemagne, principauté de Lippe-Detmold, à 20 kilom. N.-E. de Detmold et à 11 kilom. E. de Lemgo, sur l'Exter, affluent du Weser; 1.100 hab. Alverdissen, qui a donné son nom à une branche des princes de Lippe-Schaumburg, a été cédé en 1830 à Detmold.

ALVIGNANO, ville d'Italie, province de Caserte ou de la Terre de Labour, à 18 kilom. N.-E. de Capoue et à 43 kilom. N.-E. de Naples; 4.140 hab.

ALVIN (Louis-Joseph), littérateur belge, né à Cambrai le 18 mars 1806. — Depuis 1864 il a publié : *Catalogue raisonné de l'œuvre des trois frères Wierix* (1866, in-8°); *Entretiens sur les méthodes d'enseignement du dessin* (1867, in-8°); *les Académies et les autres écoles de dessin de la Belgique* (1867, in-8°); *Eugène Robin* (1867, in-12); *Louis Gruyer, sa vie et ses écrits* (1867, in-18); *F.-J. Navez* (1870, in-12); *Rapport sur l'Exposition universelle de Vienne* (1874, in-8°); *Souvenir du quatrième centenaire de Michel-Ange* (1875, in-8°); *André van Hasselt, sa vie, ses travaux* (1877, in-8°); etc.

ALVINCZ, bourg d'Autriche-Hongrie (Transylvanie), à 9 kilom. de Carlsbourg, sur le Maros; 1.607 hab. Coutellerie. Château historique dans lequel le général espagnol Castaldo assassina, en 1551, le cardinal Martinuzzi.

ALVITE s. f. Minér. Variété du zircon.

ALVITO, ville du Portugal (Alemtejo), district et à 26 kilom. N. de Beja, à 110 kilom. S.-E. de Lisbonne, par 38° 19′ de lat. N. et 10° 16′ de long. O., 1.960 hab. Alvito se trouve sur le chemin de fer de Lisbonne à Beja et sur la route nationale de Beja à Evora.

ALVITO, ville d'Italie, province de la Terre de Labour (Caserte), à 10 kilom. S.-E. de Sora, sur les pentes du mont Meta (2.209 mètres); 3.985 hab.

ALVOR, ville de Portugal (Algarve), district de Faro, à 36 kilom. E. du cap Saint-Vincent et à 58 kilom. O. de Faro, par 37° 10′ de lat. N. et 10° 53′ de long. O.; 2.288 hab. Alvor est assise sur une petite rivière du même nom; dans les environs se trouvent des salines importantes.

ALYSSÉIDE s. f. (a-li-sé-i-de — du gr. *alusis*, chaînette). Géom. Surface de révolution engendrée par une chaînette.

— **Encycl.** L'équation de la chaînette étant ramenée à sa forme la plus simple,

$$(1) \qquad y = \frac{1}{2c}\left(e^{cx} + e^{-cx}\right),$$

l'*alysséide* est la surface de révolution engendrée par la rotation de la courbe autour de l'axe des x. C'est donc une surface à une nappe indéfinie dans les deux sens et sans cône asymptote. Les deux rayons de courbure principaux de la surface sont en tous les points égaux et de signe contraire. En effet, l'un est le rayon de courbure de la méridienne, l'autre la normale à cette méridienne, et l'on sait que, lorsque la chaînette est rapportée à des axes tels que son équation soit de la forme (1), la normale est égale au rayon de courbure.

ALZENAU, ville de Prusse, province de Silésie, à 45 kilom. S.-E. de Breslau et à 40 kilom. N. de Neisse; 1.280 hab. Alzenau est située sur le chemin de fer de Breslau à Neisse.

ALZOG (Jean), écrivain allemand, né à Ohlau (Silésie) le 29 juin 1808, mort à Fribourg le 28 février 1878. Il suivit les cours des universités de Breslau et de Bonn, où il étudia la philosophie et la théologie, et, après avoir donné des leçons particulières, il se fit admettre au séminaire de Cologne, où il reçut la prêtrise. Alzog fut successivement ensuite professeur d'histoire ecclésiastique à Posen (1835), directeur du séminaire d'Hildesheim (1845) et enfin professeur à l'université de Fribourg-en-Brisgau (1853). Savant théologien, il fut chargé, lors du concile œcuménique du Vatican (1869), de prendre part aux travaux de la commission des dogmes. On lui doit des ouvrages très estimés des théologiens. Outre sa thèse de doctorat : *Explicatio catholicorum systematis de interpretatione litterarum sacrarum* (1835), nous citerons de lui : *Traité d'histoire universelle de l'Eglise chrétienne* (Mayence, 1840, 2 vol.), traduit dans presque toutes les langues, notamment en français par J. Goseler et C.-F. Audley, sous le titre de *Histoire universelle de l'Eglise* (1845-1846, 3 vol.; 4^{e} édit. revue et continuée d'après la 7^{e} édit. allemande, 1874-1875, 4 vol. in-12) et un *Manuel de Patrologie* (1866), traduit en français par l'abbé Bélet (1867, in-8).

AMADEN (Thaddée, comte VON), musicien allemand, né à Presbourg le 10 janvier 1783, mort à Vienne le 17 mai 1845. Pianiste distingué et improvisateur de talent, il était le rival, souvent victorieux, de J.-N. Hummel; mais son principal titre de gloire est d'avoir été un des premiers protecteurs et le révélateur en quelque sorte de Liszt.

AMADEUS, lac de l'Australie méridionale et de l'Australie occidentale, par 25° de lat. S., à 570 kilom. environ au N.-O. du lac Eyre; sa partie occidentale appartient à l'Australie occidentale. Il a, d'après le docteur Delitsch, une superficie de 7.500 kilom. carrés et est entouré de déserts et de montagnes de porphyre.

AMADGHÔR (sebkha d') [prononcez *amadror*], saline considérable de l'Afrique, située au N.-E. du massif de l'Ahaggar (Sahara central), par 25° 16′ de lat. N. et 4° 16′ de long. E. D'après M. Fr. Bernard, la sebkha se trouve au S. du plateau Tassile des Azdjer, entre ce plateau et le plateau Atokor-n-Ahaggar ou le massif de l'Ahaggar proprement dit; elle est à 200 kilom. environ à l'O. de Ghât, à 400 kilom. au S-E. d'Insâlah, à 150 kilom. au N.-E. d'Idelès et à 500 kilom. au S. d'El-Bjodh. On ne connaît pas encore exactement l'étendue de sa superficie : on sait seulement qu'il faut cinq journées de marche pour la traverser, soit en longueur, soit en largeur. Amadghôr était autrefois un lac, dont les eaux s'écoulaient au S.-E. par l'oued Tafasset, au N. par l'Igharghar; elle se trouve à peu près sur le faîte de partage, entre la Méditerranée et l'Atlantique, par le bassin du Niger. La saline est alimentée par les ruisseaux qui descendent des vallées de l'Eguéré et du djebel Ahaggar. L'ancienne route des pays Haousa ou du Soudan proprement dit passait par l'Amadghôr, où se tenait également une grande foire. Son sel est excellent, blanc comme du sucre et si abondant qu'on pourrait en extraire pour la consommation de plusieurs millions d'hommes. La sebkha est abandonnée, par suite des luttes entre les Touaregs Ahaggar et les Touaregs Azdjar. Autour de la sebkha s'étend une plaine (*reg*) peu riche en végétaux et dont les puits ont de l'eau saumâtre. Cependant, après les pluies, la plaine d'Amadghôr n'est pas complètement dépourvue de pâturages et l'on trouve de l'eau tantôt à droite, tantôt à gauche. C'est dans un ravin perdu du Tin-Tarabin, dans la saline nommée Bîr-el-Gharâma, par 23° 4′ de lat. N. et 5° 4′ de long. E., d'après M. Bernard, qu'eut lieu le massacre de la mission Flatters par les Touaregs Hoggar, vers le 16 février 1882. L'Amadghôr a été visitée pour la première fois par les Européens lors de la seconde expédition du lieutenant-colonel Flatters.

* **AMADIS** s. m. Sorte de manche de robe. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

AMADOR DE LOS RIOS (don José), littérateur espagnol, né à Baena, province de Cordoue, en 1818. — Il est mort à Séville en mars 1878. Dans les derniers temps de sa vie, il fit une étude approfondie des monuments wisigoths de la ville de Merida, et il écrivit à ce sujet un travail des plus remarquables, qui a paru dans le grand recueil intitulé : « Monumentos arquitectonicos de España ». En raison de ses connaissances spéciales, don José Amador de los Rios avait été particulièrement chargé, avec Pedro de Madrasso, de la rédaction et de la publication de ce recueil monumental, publié par les soins de l'Académie royale d'histoire et sous les auspices du gouvernement espagnol.

AMÆA s. f. (a-mé-a). Zool. Genre d'annélides atteignant $0^{m},05$ de long sur $0^{m},005$ de large, et habitant la partie méridionale de la presqu'île Scandinave. Ce genre a été créé par Malmgren en 1865.

AMÆBOÏDE adj. V. AMIBOÏDE.

AMAGAT (Louis-Amand), professeur et homme politique français, né à Saint-Flour le 13 juillet 1847. Il fit ses études médicales à Paris, où il prit le grade de docteur en 1873, puis retourna dans sa ville natale, où il exerça la médecine. De retour à Paris en 1874, il prit la direction du laboratoire de thérapeutique expérimentale du docteur Gubler et se livra à des études sur l'action physiologique de diverses substances végétales médicamenteuses. En 1876, il se rendit dans le midi de la France pour y rétablir sa santé ébranlée, et, deux ans plus tard, il passa son agrégation. Chargé, en 1879, de faire un cours d'histoire naturelle à la faculté de médecine de Montpellier, il devint bientôt populaire parmi les étudiants en mêlant la politique à la zoologie. La façon dont il enseignait provoqua des protestations qui furent adressées au doyen de la faculté. Sur ces entrefaites, le professeur titulaire du cours, M. Martins, demanda un congé en raison de son grand âge. M. Amagat, appuyé par les étudiants, revendiqua sa succession; mais le ministre désigna un autre agrégé et chargea provisoirement le directeur de l'école de pharmacie de faire le cours. Cette mesure provoqua des manifestations bruyantes de la part des étudiants. M. Amagat, après avoir demandé une enquête, refusa de se soumettre aux décisions de la commission et, se mettant en rébellion contre l'autorité du doyen, il apposa lui-même sur les murs de l'école une affiche annonçant qu'il allait ouvrir un cours de botanique médicale. Le doyen ayant fait enlever l'affiche, des étudiants envahirent les cours, insultèrent les professeurs, et le ministre, après avoir fait fermer l'école de médecine, suspendit de ses fonctions M. Amagat, qu'il déféra au conseil académique de Montpellier (28 mai 1880). Le 7 août suivant, le conseil académique le rayait du cadre de l'agrégation de la faculté. Lors des élections législatives qui eurent lieu l'année suivante, M. Amagat posa sa candidature, comme républicain libéral et indépendant, dans l'arrondissement de Saint-Flour. Il déclarait, dans sa profession de foi, que la dernière Chambre avait « failli à la République, à la liberté, à l'esprit de la Révolution et à la France », et qu'il sollicitait l'honneur « de dépenser toutes ses forces pour la liberté, pour la démocratie et pour la France ». Elu par 4.850 voix contre 4.578 données à M. Oudoul, député républicain sortant, le 21 août 1881, il débuta à la tribune le 5 novembre en prononçant contre l'expédition de Tunisie un discours dont la forme emphatique excita dans la Chambre une vive hilarité. Son élection fut invalidée, mais il fut réélu, le 29 janvier 1882, par 6.704 voix contre 3.630 obtenues par M. Oudoul. Depuis lors, il a voté, notamment, contre le divorce, le bannissement des princes, la suppression de l'ambassade du Vatican, pour les conventions avec les chemins de fer, contre la revision de la constitution, les crédits pour le Tonkin, le scrutin de liste, etc.; il a prononcé des discours sur le concordat et la liberté religieuse (1882), sur l'élection de la magistrature (1883) et, aux applaudissements de la minorité monarchique, il a fait, à plusieurs reprises, de virulentes critiques de notre situation financière en attaquant en même temps, avec une extrême âpreté, le gouvernement républicain. Ayant eu une vive altercation avec le général Campenon, ministre de la guerre, dans la séance du 22 juin 1885, il choisit pour témoins deux députés bonapartistes, MM. Raoul Duval et Paul de Cassagnac; mais l'affaire n'eut pas de suites. Lors des élections législatives du 4 octobre 1885, qui eurent lieu au scrutin de liste, les comités républicains du Cantal éliminèrent la candidature de M. Amagat. Celui-ci fit seul la campagne comme candidat indépendant, obtint 19.106 voix au premier tour de scrutin et parvint à se faire élire au ballottage du 18 octobre par 20.562 voix. A la nouvelle Chambre, il a pris la défense des députés bonapartistes de la Charente-Inférieure, dont on demandait l'invalidation (28 novembre), et a continué avec une nouvelle ardeur à attaquer le gouvernement républicain. Lors de la discussion sur l'emprunt, notamment, M. Amagat fit l'apologie des finances de la Restauration et en général des régimes déchus, en accusant les républicains d'avoir créé la misère publique (8 avril 1886). Il n'appartient à aucun groupe et il serait peut-être difficile de dire quelles sont en réalité ses opinions politiques.

M. Amagat a publié : *Etude sur les différentes voies d'absorption des médicaments* (1873, in-8°); *Caractères communs et différentiels des animaux et des végétaux inférieurs* (1878, in 8°), et quelques-uns de ses discours à la Chambre.

AMAGE s. f. (a-ma-je). Zool. Genre d'annélides des îles Koster, ne dépassant pas $0^{m},01$ en longueur sur un quart de centimètre en largeur. Ce genre a été créé par Malmgren en 1865.

AMAGER (a-ma-ghèr) ou **AMAK**, petite île danoise sur laquelle est bâtie une partie de la ville de Copenhague.

AMAHRA, ville de la Turquie d'Asie, entre Bassorah et Bagdad, sur le Tigre; 12.200 hab. environ. Elle a commencé à se former vers 1860, et ses progrès rapides, favorisés par le commerce, font présager qu'elle s'accroîtra encore dans l'avenir.

AMAKOUSA, île du Japon, province de Hiogo, sur la côte S.-O. de la grande île de Kiousiou, à l'entrée du golfe de Simara, par 32° 15′ de lat. N. et 127° 55″ de long. E. Longue de 43 kilom. du S.-O. au N.-E., elle n'est séparée de la presqu'île de Simara que par un détroit de 4.500 mètres de largeur. Cette île est fertile, bien peuplée et possède deux ports, Témioka et Sagitsu-no-ura.

AMALFI, ville de l'Amérique du Sud (Colombie), Etat d'Antioquia, à 70 kilom. N.-E. de Medelleri et à 100 kilom. N.-E. d'Antioquia, par 6° 46′ de lat. N. et 77° 47′ de long. O.; 6.817 hab. Amalfi est bâtie à 1.745 mètres d'altitude, au milieu de vastes forêts et entourée de pâturages et de riches mines d'or.

AMALGAMATEUR s. m. (a-mal-ga-ma-teur — rad. *amalgamer*). Technol. Appareil pour produire l'amalgamation.

— **Encycl.** L'*amalgamateur électrique*, dû à M. James Manes, est destiné à traiter les minerais d'or et d'argent d'une façon plus complète qu'on ne l'a fait jusqu'ici, en évitant les pertes de ces métaux et de mercure, qui sont très notables avec les procédés en usage.

Des cônes d'acier sont disposés inversement les uns au-dessus des autres, de sorte que la base de l'un communique avec le sommet de l'autre. Des brosses ou des meules en acier tournent continuellement à l'intérieur de ces cônes, où l'on fait circuler un courant d'eau et de mercure. Le minerai pulvérisé entre par une trémie à la partie supérieure; les brosses et les cônes sont mis en relation avec une source électrique. Ce dispositif rend l'amalgamation de l'or beaucoup plus complète, et l'on recueille, selon les inventeurs, 75 pour 100 de la totalité de l'or et du mercure qui traverse l'appareil.

** **AMALGAMATION** s. f. — Elect. Opération qui consiste à recouvrir les zincs des piles d'une couche de mercure.

— **Encycl.** Il a été reconnu que l'amalgamation des zincs de piles est extrêmement favorable au bon fonctionnement de ces générateurs d'électricité.

On peut procéder à l'amalgamation de différentes manières : 1° en frottant les zincs au contact du mercure avec une brosse en fil de fer; 2° en les faisant baigner dans une solution d'un sel mercuriel; 3° en projetant du mercure dans du zinc en fusion.

M. Desruelles a récemment imaginé de frotter les zincs avec un onguent analogue à l'onguent napolitain, mais très riche en mercure. Il convient alors d'employer comme corps gras de la vaseline. Cette méthode donne de très bons résultats et n'augmente pas la résistance des piles, comme on pourrait le croire.

L'amalgamation du zinc se fait avec absorption de chaleur. Cette énergie se retrouve disponible dans le courant électrique, et l'on a comme premier bénéfice une légère augmentation de force électromotrice. Un avantage bien plus sérieux résulte de ce que toute la surface métallique devient homogène et que, par suite, il ne se forme plus de couples locaux. La dépense de zinc devient dès lors sensiblement proportionnelle au nombre d'*ampères* débités.

* **AMALGAME** s. m. — **Encycl.** Chim. I. *Amalgames alcalins.* Les *amalgames alcalins* sont continuellement employés avec le concours de l'eau pour fixer l'hydrogène sur les aldéhydes et les acétones, pour le substituer au chlore et aux éléments halogènes dans les éthers et les autres composés qui les contiennent. L'hydrogénation réussit souvent dans ces conditions quand elle est impossible

par l'action trop brusque des métaux alcalins eux-mêmes ou celle du zinc en présence des acides. Cette pratique n'était pourtant réglée par aucune notion précise. C'est M. Berthelot qui a levé les incertitudes par l'étude thermique des amalgames alcalins. D'abord les amalgames dégagent moins de chaleur que les métaux alcalins eux-mêmes en décomposant l'eau, ce qui tient au dégagement préalable de chaleur dans la formation des amalgames; en second lieu, l'hydrogénation par les amalgames dégage plus de chaleur que par l'hydrogène libre.

La chaleur d'oxydation des amalgames riches en potassium est plus grande que celle des amalgames similaires de sodium et l'écart est de même ordre qu'entre les métaux eux-mêmes; mais lorsqu'il s'agit des amalgames pauvres en métal alcalin, c'est l'inverse qui a lieu. Cela tient à ce qu'il y a beaucoup plus de chaleur dégagée dans la formation des amalgames de potassium que dans celle des amalgames de sodium. Ainsi $Hg^{12}K$ dégage 8 calories, 6 de plus que $Hg^{12}Na$, et $Hg^{24}K$, 12 calories, 6 de plus que $Ag^{12}Na$. Si de la chaleur d'oxydation du potassium K, qui est 60,7 calories, on retranche 12,6 calories, on a un nombre supérieur à 56 calories, chaleur d'oxydation du sodium. Cela explique une anomalie apparente signalée par les chimistes : le potassium est déplacé totalement de la potasse dissoute par l'amalgame de sodium et il se forme l'amalgame $Hg^{24}K$ cristallisé, qui subsiste seul, quelque temps, en présence de l'eau. Ainsi l'ordre d'affinité pour l'oxygène des métaux alcalins est inverse de celui de leurs amalgames.

— II. *Amalgames métalliques.* M. Moissan a pu préparer les amalgames de chrome, manganèse, fer, nickel, cobalt, qui ne se forment pas directement. Pour obtenir celui de chrome, par exemple, il agite une solution concentrée de protochlorure de chrome avec l'amalgame de sodium pâteux. Une partie de l'amalgame donne, par double décomposition, du chlorure de sodium et de l'amalgame de chrome, pendant qu'une partie du sodium décompose l'eau et forme de la soude qui précipite de l'oxyde de chrome. L'amalgame obtenu est fluide, moins mobile que le mercure. Il peut servir à isoler le chrome qui reste comme résidu noir, amorphe, peu cohérent, quand on chauffe l'amalgame à 350° dans un courant d'hydrogène. C'est un procédé nouveau de préparation du chrome métallique.

On peut obtenir tous les amalgames en électrolysant un sel du métal à amalgamer avec une électrode de mercure ou un sel de mercure avec une électrode du métal à amalgamer. Un amalgame d'aluminium préparé par M. Cailletet jouit de propriétés comparables à celles des amalgames alcalins. En présence de l'eau il donne de l'alumine avec dégagement d'hydrogène. Ainsi l'aluminium pur, qui, comme les métaux précieux, n'est pas altérable par l'eau à la température ordinaire, devient éminemment altérable quand il est amalgamé.

— Minér. L'amalgame d'argent existe dans la nature et prend le nom d'*amalgame* ou encore de *mercure argental.* Ce minéral, blanc d'argent, doué d'un éclat métallique, cristallise dans le système cubique en dodécaèdres rhomboïdaux souvent modifiés par les faces de l'octaèdre. On le trouve en masses compactes ou en enduits à Moschellandsberg, dans le Palatinat; les cristaux sont rares. Sa composition varie entre les deux formules $AgHg^3$ et $AgHg^2$ $(Ag = 108, Hg = 100)$; sa densité varie entre 13,7 et 14,1, sa dureté entre 3 et 3,5, c'est-à-dire qu'elle est un peu supérieure à celle de la calcite.

— Art milit. On donne, en administration militaire, le nom d'*amalgame* à l'opération qui constitue un corps de troupes en fusionnant les éléments de plusieurs autres.

L'amalgame le plus célèbre par ses résultats est celui du 21 janvier 1793. Le décret du 12 août 1793 désigna les corps destinés à l'embrigadement, qui ne fut effectué que le 1er fructidor an II. On avait à cette époque des régiments d'ancienne formation, portant des noms de provinces et des numéros d'ordre; mais ceux-ci n'étaient guère connus des officiers et des hommes qui en faisaient partie. Les engagements volontaires, la loi du 11 juillet 1792, qui imposait à chaque compagnie de garde nationale l'obligation de désigner un certain nombre d'hommes pour le service actif, et la levée en masse du mois d'août 1793 avaient amené la formation de bataillons de volontaires nationaux, animés d'un assez mauvais esprit militaire, manquant de discipline, sujets à des paniques, massacrant même quelquefois les officiers qu'ils avaient nommés. Ce sont ces éléments, pleins de bonne volonté malgré leurs défauts, qui donnèrent, après leur réunion aux anciens bataillons, ces admirables demi-brigades des armées de la République. L'amalgame se trouva donc retardé par la levée en masse de 1793. Le 8 janvier 1794, des représentants du peuple, détachés à chaque armée, firent procéder à l'amalgame; à chaque bataillon de la ligne on adjoignit deux bataillons de volontaires, et on constitua ainsi 213 demi-brigades. L'opération terminée, il restait encore 299 bataillons de volontaires sans troupes de ligne; on en licencia une partie, et avec les autres on créa une vingtaine de demi-brigades et des bataillons légers. Certaines troupes ne furent pas amalgamées; ainsi le 1er bataillon du 82e, qui avait pris part au siège de Mayence, devait être amalgamé pour constituer la 151e demi-brigade : il ne le fut pas.

Le 18 nivôse an IV (1er février 1796) eut lieu un nouvel amalgame pour constituer 110 demi-brigades d'infanterie de ligne et 30 légères.

En 1815, les bataillons actifs ayant été licenciés, les dépôts des régiments de ligne et des régiments légers s'amalgamèrent pour former 86 légions départementales.

Le 23 octobre 1820, les légions départementales s'amalgamerent en 80 régiments, dont 20 légers.

Après les désastres de Sedan et de Metz, on dut créer, en amalgamant des éléments tirés d'autres corps, des régiments de marche, qui devaient remplacer ceux portant les mêmes numéros emmenés dans les forteresses allemandes ou constituer de nouveaux corps. Ces régiments de marche fusionnèrent, après la paix, avec ceux d'ancienne formation portant les mêmes numéros.

AMAMBAHI ou **AMAMBAY** (serra de), chaîne de montagnes du Brésil, province de Matto-Grosso, à l'O. du Parana; elle s'étend sur une longueur de 300 kilom. environ du N. au S. et se rattache à la Cordillère de Maracayu (Paraguay) en formant la ligne de partage des eaux entre le Parana et le Paraguay.

AMANCE, rivière de France, qui prend sa source au plateau de Langres (Haute-Marne), arrose Amance, La Ferté-sur-Amance, etc., et se jette dans la Saône, rive droite, à Jussey. C'est par la vallée de l'Amance que, en 1870, les Allemands marchèrent de Langres sur Vesoul.

AMAND (Jacques-François), peintre et graveur français, né à Paris en 1730, mort dans la même ville le 7 mars 1769. Elève de Pierre, il se fit connaître par un *Samson livré aux Philistins par Dalila*, et un *Magon demandant des secours au sénat carthaginois.* Le premier de ces tableaux lui valut le prix de Rome (1756); le second lui ouvrit les portes de l'Académie royale (26 septembre 1767). Ce dernier tableau se trouve actuellement au musée de Grenoble; le musée de Besançon a d'Amand un *Joseph vendu par ses frères* (1765); enfin le Louvre possède plusieurs remarquables dessins de paysages que l'artiste avait rapportés d'Italie. Ses autres principales œuvres sont, en peinture : *Mercure dans l'action de tuer Argus, la Famille de Darius, Tancrède et Herminie, Renaud et Armide* (1765), *Soliman II faisant déshabiller des esclaves européennes* (1767); en gravure : *la Jeune Mère, la Leçon interrompue, les Bons avis,* etc.

AMANDOLA, ville d'Italie, province d'Ascoli-Piceno, à 25 kilom. N.-O. d'Ascoli, par 42° 59' de lat. N. et 11° 1' de long. E.; 5.000 hab. Amandola se trouve sur les pentes orientales des Apennins, sur un affluent de la Tenna.

* **AMANITINE** s. f. (a-ma-ni-ti-ne — rad. *amanite*). Chim. et Méd. Alcaloïde volatil extrait de différentes espèces d'agarics de la section des amanites. Syn. AGARICINE.

— **Encycl.** Chim. L'*amanitine* a été découverte par Letellier, qui l'a signalée dans l'*agaricus muscarius* et l'*A. bulbosus.*

Pour extraire l'amanitine, il faut traiter le suc exprimé des champignons susdits (préalablement porté à l'ébullition, pour précipiter l'albumine, et filtré) par l'acétate de plomb d'abord, et le sous-acétate ensuite; puis éliminer l'excès de plomb par l'acide sulfhydrique et précipiter la liqueur, neutralisée par l'ammoniaque, au moyen du tanin. On obtient ainsi un tannate que l'on décompose par la chaux; des produits de cette décomposition, on sépare l'amanitine par l'alcool concentré qui la dissout. La solution, neutralisée par l'acide sulfurique, est évaporée à consistance sirupeuse; on redissout dans un mélange de 2 parties d'alcool et 1 partie d'éther; enfin la nouvelle solution, filtrée puis additionnée d'eau, est concentrée et distillée sur de la baryte.

Le produit de la distillation est un liquide d'une odeur nauséabonde, qui semble ne pas être l'amanitine pure. Il est très soluble dans l'eau; cependant l'alcool et l'éther l'en séparent. Le tanin, le bichlorure de mercure, l'acétate de plomb, forment avec lui des combinaisons blanches insolubles.

Selon Letellier, l'amanitine serait le poison des champignons. Apaiger et Wiggers attribuent, au contraire, les propriétés toxiques à un acide qui coexiste dans les champignons avec l'amanitine et que l'on parvient à séparer par le premier traitement à l'acétate de plomb.

D'après O. Schmiedeberg et T. Harnack (1875), l'amanitine serait identique à la choline $C^5H^{15}AzO^2$ de la bile et à la choline extraite de la lécithine; sa formule de constitution serait $(CH^3)^3Az\ (CHOH—CH^3)OH$, hydrate de triméthyl-oxéthylidène-ammonium; la chaleur en dégage, en effet, de la triméthylamine et l'acide nitrique la transforme en muscarine.

Boudier appelle *amanitine* un extrait des champignons ci-dessus nommés, solide, brun, incristallisable, inodore et insipide, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther, et qui, même à petite dose, est un poison narcotique violent; ce serait un mélange de bulbosine avec d'autres substances.

— Méd. Cet alcaloïde se fait prendre à la dose de 1 à 10 milligrammes en pilules, ou mieux en granules, contre la diarrhée et principalement les sueurs. Lorsque les granules d'atropine, tant vantés par le professeur Vulpian, n'ont pas pu arrêter les sueurs, l'amanitine a souvent produit, en pareil cas, les meilleurs effets.

AMANTE (Henri), écrivain italien, né à Fondi en 1816. Il commença à se faire connaître par des leçons publiques sur la *Science nouvelle* de Vico, puis il entra dans la magistrature, qu'il quitta pour s'engager, comme volontaire, lorsque éclata la guerre de 1848. Blessé à Curtatone, il prit part à la défense de Venise, se rendit ensuite à Naples et, après avoir été emprisonné pour ses idées libérales, il fut interné jusqu'en 1860. A cette époque, il acclama Garibaldi et coopéra activement au plébiscite qui annexa les Etats napolitains au nouveau royaume d'Italie. Amante s'est constamment montré un ardent champion d'une confédération entre les races latines. Parmi ses ouvrages, nous citerons : *Epigraphes diverses* (1839); *Thèses juridiques* (1843); *Sur une nouvelle codification italienne* (1861); *Nouvelle carte d'Europe au point de vue des races latines* (1867); *Sur la réorganisation des études nationales à Rome capitale* (1870); *Statuts de la ville de Fondi depuis* 1474 (1872); etc. — Son fils, Brutus AMANTE, né en 1849 à Naples, est entré, comme employé, au ministère de l'instruction publique. Il a publié, entre autres écrits : *le Pape et le Roi* (1870); *les Volontaires d'un an* (1873); *la Révolution française et Louis XVII* (1874); *Amédée de Savoie, fils d'Emmanuel-Philibert* (1877); *la Noël à Rome* (1879); etc.

Amants de Vérone (LES), drame lyrique en cinq actes et six tableaux, paroles et musique de M. le marquis d'Ivry, représenté pour la première fois à Paris le 12 octobre 1878. Cet ouvrage, dont le sujet est emprunté à la légende de *Roméo et Juliette*, avait été publié depuis longtemps par l'auteur, sous le pseudonyme de **Richard Irvid**, lorsqu'il fut mis en répétition au théâtre Ventadour, sous la direction éphémère de M. Escudier; il passa grâce à son principal interprète, Capoul, qui s'improvisa directeur pour deux mois. Il fut favorablement accueilli. On remarqua les deux duos d'amour, celui du *Balcon* et celui de *l'Alouette*, admirablement chantés par Mlle Heilbronn et Capoul; la cavatine *Qu'elle est lente à venir cette heure du mystère;* un air de Taskin (frère Lorenzo); l'air de l'Herboriste, les couplets de la Nourrice au troisième acte, mais surtout le duel, merveilleusement réglé par Desbarolles, et où Capoul se battait avec une maëstria incomparable, ce qui fit dire de la partition que c'était un beau *succès d'escrime.* Ventadour ayant fermé à la fin de décembre 1878, l'opéra du marquis d'Ivry, toujours soutenu par son fidèle ténor, fit une courte réapparition au mois de février 1879 à la Gaîté, sous la direction de M. Maurice Grau, qui avait loué la salle pour quelques représentations.

AMARAOUA, AMERAOUA ou **AMRAOUA**, tribu d'Algérie, qui habite la rive gauche du Sebaou, aux environs de Tizi-Ouzou, col par lequel on pénètre facilement dans la Grande Kabylie. On comprend l'importance stratégique de leur position, et il était d'autant plus nécessaire de soumettre cette tribu que, composée de Berbères, d'Arabes et de Turcs, elle fut de tout temps belliqueuse; de fréquentes escarmouches avec les Kabyles entretenaient son humeur guerrière. En 1844, les Amaraouas eurent affaire au maréchal Bugeaud, et depuis 1851 ils reconnaissent entièrement notre autorité.

** **AMARI** (Michel), historien et homme politique italien, né à Palerme, le 7 juillet 1806.— Depuis 1870, Amari est professeur pensionné et vit à Rome. Toujours actif, malgré son grand âge, et toujours adonné à l'étude, il suit avec régularité les travaux de l'Académie, du conseil supérieur de l'instruction publique et ceux de la Société de géographie dont il est un des membres les plus zélés. Porté à la présidence de cette société en 1874, il déclina cet honneur. Comme sénateur du royaume, il continue aussi de prendre une part très active à la vie politique de son pays. En 1877, il présida le quatrième congrès des orientalistes qui se réunit à Florence. En 1873, Amari a terminé son grand ouvrage intitulé : *Histoire des musulmans en Sicile* (Florence, 1854-1873). En 1875, il a publié un *Supplément* à sa *Biblioteca arabosicula.* On a encore de lui : *Nuovi Ricordi arabici sulla storia di Genova* (Gênes, 1873), et *le Epigrafi arabiche di Sicilia, trascritte, tradotte e illustrate* (Palerme, 1871-1872).

* **AMARI** (Emeric), publiciste italien, né à Palerme en 1810. — Il est mort dans cette ville, le 20 septembre 1870.

AMARNA (TELL-EL-), bourg d'Egypte. V. TELL-EL-AMARNA.

AMAT (Pietro), écrivain italien, né à Cagliari en 1827. Il appartient à la famille du marquis de San-Filippo. A vingt-quatre ans, il entra dans la diplomatie; mais il donna sa démission en 1855 et consacra ses loisirs à des études géographiques et biographiques. Depuis plusieurs années, il occupe un emploi au ministère des finances à Rome. Outre des études publiées dans les « Mémoires de la Société de géographie » italienne, dont il est membre, et dans d'autres recueils, on lui doit : *le Commerce et la navigation de l'île de Sardaigne au* XIVe *et au* XVe *siècle* (1865); *Bibliographie des voyageurs italiens* (1874); *Etudes bibliographiques et biographiques sur l'histoire de la géographie en Italie* (1875); etc.

Amateur d'antiquités (L'), tableau par Gerolamo Induno (Exposition universelle de 1878). L'artiste milanais a représenté son amateur d'antiquités assis devant une table et regardant minutieusement avec sa loupe une pièce qu'un brocanteur vient de lui présenter. Ce dernier, ayant un parapluie sous le bras et son chapeau à la main, semble indiquer les beautés de l'objet qu'il veut vendre. « C'est une figure excellente, bien en situation, dit M. Charles Clément, et dont le mouvement et l'expression sont parfaitement ensemble. Les deux têtes sont très personnelles, pleines d'expression, et la facture, qui tranche par sa précision, par sa fermeté avec celle de la plupart des artistes italiens, mérite d'être remarquée. »

AMATI (Amato), historien et géographe italien, né à Monza, le 24 janvier 1831. Il prit part, en 1848 et 1849, à la guerre de l'Indépendance, et, lorsqu'il put continuer ses études, il suivit les cours de droit à Pavie. Il enseigna ensuite l'histoire et la géographie d'abord à Pavie, puis jusqu'en 1870 à Milan, où il fut professeur à l'école normale, au gymnase et à l'école supérieure du soir, dont il devint directeur. Dans cette ville, il fonda une banque populaire, une bibliothèque populaire, une société coopérative, une école supérieure de femmes, et ce fut à son instigation qu'on créa, à Milan, un établissement pour la crémation des cadavres. Appelé à diriger le lycée de Bergame, il y fonda une école spéciale de commerce et un collège de femmes. En 1875, il fut mis à la tête du lycée de Côme, qu'il quitta en 1878 pour retourner à Pavie, après avoir organisé un collège commercial. M. Amati s'est signalé comme un ardent promoteur de réformes utiles, notamment en ce qui concerne le développement de l'instruction populaire en Italie. Il a beaucoup écrit. Outre de nombreux mémoires publiés dans les « Comptes rendus de l'Institut lombard des sciences et des lettres », dans la « Rivista Ginnasiale », les « Letture di Famiglia », etc., on lui doit des ouvrages estimés, parmi lesquels nous citerons : *Description géographique de l'Italie* (1859); *Eléments de la Géographie de l'Italie* (1860); *Dictionnaire horographique de l'Italie* (1864-1872, 8 vol. in-8°), son œuvre capitale; *Résurrection de la commune de Milan* (1865); *Lanzone*, drame historique (1868); *le Mouvement des écoles élémentaires classiques et techniques à Milan et dans d'autres villes lombardes de* 1857 *à* 1870 (1870); *Vie et œuvres de César Beccaria* (1872); *Tableaux de l'enseignement de la géographie statistique* (1877).

AMATITLAN, ville du Guatemala (Amérique Centrale), ch.-l. du département d'Amatitlan, tout près d'un petit lac du même nom, dont les eaux vont à l'océan Pacifique par la rivière Michatoyat; 12.000 hab. Grand commerce de cochenille.

AMATRICE, ville d'Italie (Abruzze ultérieure), province et à 25 kilom. N. d'Aquila et à 35 kilom. N.-E. de Gran-Sasso d'Italie, par 42° 38' de lat. N. et 10° 57' de long. E.; 5.800 hab. Amatrice est assise dans les monts Apennins, entre les rivières qui forment le Tronto supérieur.

AMAUROPS s. m. (a-mô-rops — du gr. *amauros*, éteint; *ops*, œil). Zool. Genre de coléoptères ne comprenant qu'une petite espèce qui habite la Sicile et dont les yeux, complètement atrophiés, sont remplacés par un tubercule aigu.

** **AMAURY-DUVAL** (Eugène-Emmanuel-Amaury PINEU-DUVAL, dit), peintre français, né à Montrouge, le 16 avril 1808. — Il est mort, à Paris, le 26 décembre 1885. Depuis de longues années, il n'avait rien envoyé aux Salons annuels. Il avait exposé pour la dernière fois, en 1868, deux dessins, un portrait de femme et un projet de décoration pour une chapelle. Amaury-Duval possédait une grande fortune dont il faisait le plus noble usage. En 1878, il publia, sous le titre de : *l'Atelier d'Ingres* (in-18), un fragment de ses mémoires, dont il fit paraître, en 1885, un nouveau fragment intitulé : *Souvenirs* (1829-1830). Neveu d'Alexandre Duval, de l'Académie française, fils d'un ancien chef du bureau des beaux-arts, il se trouva mêlé au mouvement politique et littéraire de son temps, et fut en relations avec un grand nombre de personnages célèbres à divers titres, tels que Charles Nodier, Hugo, Alfred de Musset, Fourier, Delacroix, Deveria, Mmes Ancelot, Valmore, Mlle Delphine Gay, etc. Amaury-Duval donne, notamment, d'intéressants détails sur les soirées de Nodier à la bibliothèque de l'Arsenal, et parle, non sans émotion, de cette charmante Marie Nodier, illustrée par les vers de Musset et d'Hugo. Il dit en parlant de ce dernier : « L'attitude du poète dans le monde était calme, presque grave, et contrastait avec une figure imberbe, pleine de douceur et de

charme. Il ne se mêlait point, comme Alfred de Musset, *Dumas et les autres*, à *nos* plaisirs de jeunes gens. Chez lui, au contraire, il était d'un esprit presque gamin et se livrait avec des rires d'enfant aux plus invraisemblables calembours. » Peintre distingué et délicat, Amaury-Duval maniait mieux le pinceau que la plume; mais il raconte sincèrement ce qu'il a vu et on lit avec intérêt ses *Souvenirs*.

***AMAZONE** s. m. Ornith. Genre de perroquets d'assez forte taille, communs sur les bords du fleuve Amazone et dans presque toute l'Amerique méridionale. Ils sont généralement verts et tachetés de rouge, de jaune ou de bleu; ils *ont* le *tour* des *yeux* dénudés; les plumes, bordées d'un liséré foncé, ont souvent l'aspect d'écailles poudrées de gris bleuâtre. Ils vivent en troupes nombreuses que l'on chasse et que l'on déniche pour les expédier en Europe comme oiseaux de luxe faciles à apprivoiser. On en compte une trentaine d'espèces. Syn. CHRYSOTIS.

AMAZONIE, vaste territoire de l'Amérique du Sud, formé par le bassin du fleuve Amazone. Les modernes explorateurs des régions *équatoriales de l'Amérique du Sud sont* unanimes à signaler les immenses ressources et le brillant avenir commercial de cette région, jusqu'à présent peu connue et que plusieurs géographes, notamment M. Coudreau, l'habile explorateur, désignent par le nom générique d'Amazonie.

On peut évaluer à 7.160.000 kilom. carrés la superficie de cette vaste contrée. En effet, il *ne s'agit* pas seulement des plaines du Brésil que l'Amazone traverse, mais aussi d'une portion considérable des pays qui avoisinent l'empire brésilien : du Pérou, de la Bolivie, de l'Equateur, de la Colombie et du Venezuela. On peut se faire une idée de la grandeur du bassin amazonien, en se rappelant que l'Amazone, après être *sorti* du lac *péruvien* de Lauri, où il prend naissance, non loin de l'océan Pacifique, descend de ces hautes régions, traverse la chaîne des Andes et se creuse un lit de 7.400 kilom. pour aller se jeter dans l'océan Atlantique. Sur ce parcours immense, il ne reçoit pas moins de 200 affluents, dont 100 ou 110 sont navigables, et dont 17, sinon 20, sont beaucoup plus grands et *beaucoup plus considérables* que les plus grands fleuves de l'Europe. Voici, pour n'en citer que quelques-uns, le Huallaga, qui parcourt environ 2.000 kilom.; le Xinga, dont la longueur est de 2.200 kilom.; le Tocantin, non moins long et dont la largeur atteint jusqu'à 8 kilom.; le Purus qui vient du Pérou oriental, et promène *ses flots* en méandres sur un espace de 2.500 kilom.; *le rio Negro*, presque aussi long, qui, d'un cours lent et tranquille, descend du Venezuela; et, enfin, le plus grand des affluents amazoniens, le Madeira, dont le lit n'a pas moins de 3.000 kilom. de longueur. Bien qu'à une distance de 1.500 kilom. environ de sa jonction avec l'Amazone il forme des *rapides infranchissables*, il pénetre si profondément dans l'intérieur que, malgré cet obstacle, il est une des principales artères de l'Amazonie. Du reste, au delà des rapides, cette magnifique rivière redevenant large et profonde, on a construit une voie ferrée qui côtoie les rapides, tourne l'obstacle et complète la *circulation*, un *instant* interrompue.

Toute cette vaste région, l'une des plus fertiles du monde entier, se trouve en communication avec l'ocean Atlantique, grâce à l'Amazone et à ses superbes affluents, lesquels forment un ensemble de voies navigables de 80.000 kilom. de longueur, tandis que le Mississipi et ses affluents offrent tout au plus une voie de 50.000 *kilom*. à la *navigation* intérieure. Et cependant ce territoire, admi*rable par* sa situation géographique et sa prodigieuse fertilité, forme encore une vaste solitude, à peine habitée par un million d'hommes! Çà et là, sur les bords du grand fleuve ou de ses affluents, perdues au sein de l'épaisse forêt vierge qui couvre *le sol* entier de l'immense espace, surgissent quelques *agglomérations humaines*; mais le temps est venu où l'humanité doit prendre possession de ce domaine réservé. Cet événement, qui datera dans l'histoire, Alexandre de Humboldt l'avait prévu, et, plus récemment, Agassiz, à la suite de son mémorable voyage d'exploration sur l'Amazone, l'avait annoncé en ces termes : « Sur ces *mêmes* eaux *dans* lesquelles nous n'avons pas croisé trois canots *en* six jours, les bateaux à vapeur et les navires de toute classe monteront et descendront; la vie et l'activité animeront ces rivages, aujourd'hui déserts. »

Et, en effet, la vie et le mouvement de la civilisation moderne y pénètrent aujourd'hui. Depuis le 7 septembre 1867, la navigation de *l'Amazone est ouverte aux navires marchands* de toutes les nations jusqu'à l'extrême frontière occidentale du Brésil, et des négociations se poursuivent entre le gouvernement brésilien, le Pérou et la Bolivie en vue d'affranchir et de faciliter, au delà de ces frontières, la navigation sur le grand fleuve et sur ses principaux affluents. Un service de bateaux à vapeur est organisé jusqu'à Tapa*tinga, et même* jusqu'à Nauta, dans le Pérou, et au delà sur la riviere Huallaga. Les principales stations sont Gurupa, Santarem, Obidos, Serpa, Manaos, Teffé, Tabatinga, sur un parcours de 3.200 kilom., depuis la ville de Para. Une autre compagnie a organisé un *service régulier de Yurimaguas* à Tapatinga; ses navires touchent à Iquitos, Nauta, Laguna, Santa-Cruz, et effectuent ainsi un parcours de 1.300 kilom.

La fertilité du sol amazonien est si extraordinaire que le pays pourrait facilement alimenter une population de 300 millions d'habitants. Les immenses forêts, *encore toutes* vierges, recèlent des trésors prodigieux. Il y a là des *richesses incalculables*, qui ne demandent qu'à être recueillies; il y a surtout des richesses végétales toujours prêtes à être récoltées, et qui sont actuellement perdues : le caoutchouc, le cacao, les bois de teinture et d'essences précieuses, le quinquina et une infinité de plantes médicamenteuses. Tout cela *y* est à profusion, tellement à *profusion* qu'une population de plusieurs millions d'habitants pourrait vivre dans cette région des produits spontanés de ces forêts, sans avoir besoin de cultiver la terre. D'après les évaluations les plus récentes, il se perd actuellement, chaque année, par hectare de forêt dans l'Amazonie, une valeur de 5 francs; or, en n'estimant qu'à 500 millions *d'hectares l'espace occupé* par la grande forêt amazonienne, on a une perte annuelle de 2 milliards 500 millions de francs.

Le chiffre des importations et des exportations a subi, dans ces derniers temps, une progression extraordinaire, beaucoup plus rapide que celle constatée, soit aux Etats-Unis, *soit* en *Australie*. Il y a *trente ans*, les exportations de l'Amazonie atteignaient à peine 5 millions; elles s'élèvent maintenant à 200 millions; et si cette progression continue, on verra la valeur du commerce de l'Amazonie atteindre annuellement le chiffre de 1 milliard avant la fin du XIXe siècle.

La chaleur n'est pas excessive dans le vaste bassin de l'Amazone; le climat y est *même assez tempéré*, puisque la chaleur ne s'élève pas au-dessus de 35° et que généralement elle est de 20° centigrades. Bien que le climat ne soit pas malsain, les Européens ne peuvent sans danger se livrer à des travaux fatigants tels que les travaux de défrichement.

La France pourra certainement retirer de grands avantages en établissant des rela*tions sérieuses et suivies* avec les pays du bassin amazonien, qui font déjà avec elle un trafic de 40 à 50 millions de francs. Au reste, tous les explorateurs de cette région constatent que l'influence intellectuelle de la France y a pénétré et qu'elle s'y fait sentir plus profondément d'année en année.

AMBACA, ville de l'Afrique occidentale, dans la province portugaise d'Angola, à 210 kilom. S.-E. de *Saint-Paul-de-Loanda*, près de la rive droite du Lucola, affluent du *Coanza*, par 9° 12' de lat. S. et 13° 8' de long. E. Ambaca est le chef-lieu d'un district fertile. Le gouvernement portugais fait construire une ligne ferrée entre Saint-Paul-de-Loanda et Ambaca, afin d'avoir une voie de communication pour l'écoulement des produits de l'intérieur vers l'ocean Atlantique.

AMBADO, village de la côte d'Afrique, dans le golfe de Tadjourah, au S. de la ville de Tadjourah, à l'*entrée de la mer Rouge* et à peu de distance d'Obock. C'est sur son rivage que fut massacrée, au mois de novembre 1886, une partie de l'équipage du « Pingouin », aviso français mouillé dans ces parages. Rien ne pouvait faire prévoir un si triste événement, car dans la matinée de ce jour on avait fait des échanges tout à fait amicaux avec quelques chefs indigènes. Ils vinrent même *déjeuner à bord du* « *Pingouin* », et c'est avec eux, lorsqu'ils revinrent à terre, qu'un certain nombre de matelots débarquèrent pour aller faire de l'eau, emmenant, pour plus de commodité, la pompe à incendie. Que se passa-t-il à terre? On ne le saura jamais d'une façon positive. Les personnes intéressées à obscurcir la vérité — *nous voulons dire les agents* anglais — ont fourni l'explication suivante : « *Les matelots ont dû* frapper les Somâlis qui, n'ayant jamais vu de pompe à incendie, s'approchaient de très près pour considérer cet appareil et gênaient ainsi la manœuvre, et la responsabilité de l'événement incombe ainsi à ceux-là mêmes qui en furent *les victimes*. » Il est bon de faire remarquer à cet égard : 1° que *nos marins* étaient une dizaine environ, n'ayant pas même un bâton pour se défendre, au milieu de près de 200 Somâlis bien armés, et qu'il est par conséquent fort hasardé de leur attribuer des provocations invraisemblables; 2° que depuis longtemps déjà les agents anglais ne cessaient d'exciter les *indigènes* contre *nous*, en *leur prêchant* que nous voulions nous emparer de leur pays. Peu d'instants après le départ des matelots, un nègre vint à la nage annoncer au commandant du « Pingouin » qu'ils avaient été massacrés. Celui-ci se rendit aussitôt à terre avec le reste de l'équipage et trouva tous ses hommes morts ou mourants. Ils furent inhumés à Obock. Détail horrible et authentique, qui *montre* bien que l'affaire d'Ambado a été un guet-apens et non un combat : nos marins ont été massacrés debout, des indigènes leur tenant les bras, tandis que d'autres les frappaient dans le dos et dans la poitrine à coups de lance et de couteau.

AMBALA, ville de l'Inde (Pendjab), à 190 kilom. N.-E. de Delhi et à 260 kilom. S.-O. de Lahore, par 30° 24' de lat. N. et 74° 27' de long. E.; 40.662 hab. Ambala est située sur les rives du Ghaggar, à 275 mètres d'altitude; elle est, au nord de l'Indoustan, le marché le mieux approvisionné en objets importés d'Angleterre. Près de la ville se trouve un camp de 2.900 hectares de superficie, occupé par une division militaire qui garde cette position centrale d'une importance de premier *ordre, comme place militaire entre* Lahore et De hi, avec lesquelles elle est réunie par un chemin de fer. Ambala est le chef-lieu de la province du même nom, qui a une superficie de 10.373 kilom. carrés et une population de 1.652.728 habitants. La province d'Ambala se divise en deux zones naturelles : celle de l'E., qui est située *au pied de l'Himalaya*, est fertile; celle de l'O. est très plate et sablonneuse. La température moyenne est de 23°,5, celle du mois de juillet 32°,8 et celle du mois de janvier 12°,5. Les villes principales sont : Ambala, Loudhiana et Djagadhoi.

AMBALEMA, ville de l'Amérique du Sud, dans la république de Colombie, Etat de Tomia, à 120 kilom. E. de Cartago et à 200 kilom. N. de Neiva, sur la rive gauche de la Madelena et sur la frontière de l'Etat de Cundinamarca, par 4° 48' de lat. N. et 77° 19' de long. O.; 6.039 hab. Ambalema a été fondée en 1786, à 236 mètres d'altitude; elle est célèbre par son excellent tabac, qui est principalement expédié à Brême.

AMBAMBA, grand désert de l'Afrique australe, au N. des terres du Sambo. C'est un terrain marécageux, où naissent cinq rivières importantes, dont deux coulent au N. et trois au S. Celles du N. sont : le Québé, qui se déverse dans l'océan Atlantique par 10° 50' de lat. S., près des *Tres-Pontos*, entre Novo-Redondo et Benguela-Velha; dans la partie inférieure de son cours on l'appelle le Convo; l'autre rivière, la Coutato das Mongoias, va vers le N. et se jette dans le Couanza. Les trois rivières qui coulent vers le S. sont : le Counéné, la Coubango et la Coutato das Ganguelos, qui se jette dans la Coubango.

AMBANOURON, ville de notre colonie de Nossi-bé, tres commerçante, véritable *entrepôt* des marchandises de la côte d'Afrique, *de Madagascar et de* Bombay. La population (1.643 hab.) est surtout composée d'Arabes et d'Indiens, et ces derniers font un grand commerce d'échange.

AMBASIA et **AMBACIA**, noms anciens de la ville d'AMBOISE.

Ambassade du roi de Bohême et de Hongrie à la cour de Charles VII (L'), tableau de M. Brozik (Salon de 1878). Cette vaste toile a causé un certain étonnement parmi nos artistes, la manière dont elle est peinte étant tout à fait différente de celle qu'on emploie généralement chez nous. M. Brozik, en effet, *est un étranger* qui *a fait ses* études *loin de* Paris. Ce qui a frappé tout d'abord, c'est l'extrême habileté de la facture, la belle tenue générale de l'ensemble Tout le monde a apprécié la richesse des tonalités et l'ampleur de l'ordonnance. Mais la critique a reproché à M. Brozik de peindre avec trop d'amour tous les accessoires de *son tableau*, de sorte que l'œil, ébloui par le brillant de ces couleurs, est obligé de chercher un peu les têtes qui devraient être l'essentiel de la composition. Un œil français s'habitue difficilement aujourd'hui à cette importance exagérée du costume; on est obligé de convenir pourtant qu'il est rigoureusement exact; seulement l'expression des visages semble un *peu noyée dans* **cet** *ensemble* qui brille partout également, et c'est là un fait regrettable, car elle est toujours très heureusement trouvée. M. Brozik est un peintre autrichien, élève de M. Piloty.

***AMBASSADEUR** s. m. — **Encycl.** Le corps diplomatique français comprend : 9 ambassadeurs (au traitement fixe de 40.000 francs); 10 ministres plénipotentiaires de 1re classe (30.000 francs); 13 ministres *plénipotentiaires* de 2e classe (24.000 francs); 8 conseillers *d'ambassade* (18.000 francs); 12 secréta res de 1re classe (12.000 francs); 18 secrétaires de 2e classe (10.000 francs); 36 secrétaires de 3e classe (5.000 francs). Les grades inférieurs du corps diplomatique ne s'obtiennent, actuellement, qu'à la suite d'examens sérieux établissant dès lors une véritable sélection de *candidats*.

Tous les ans, au mois de janvier, un concours est ouvert pour l'admission dans les carrières diplomatiques. Les surnuméraires admis après examen reçoivent une allocation annuelle de 1.500 francs. Les candidats doivent remplir les conditions suivantes, d'après le décret du 10 juillet 1882, modifié le 27 avril 1883 : 1° être Français et jouir de *ses droits*; 2° avoir eu au 1er janvier de l'année du concours 21 ans au moins, 30 ans au plus; 3° produire soit un diplôme de licencié en droit, ès sciences, ès lettres, soit un diplôme de l'Ecole des chartes, soit un certificat attestant qu'ils ont satisfait aux examens de sortie de l'Ecole normale supé*rieure, de l'Ecole polytechnique*, de l'Ecole nationale des mines, de l'Ecole nationale des ponts et chaussées, de l'Ecole centrale des arts et manufactures, de l'Ecole forestière, de l'Ecole spéciale militaire ou de l'Ecole navale, soit un brevet d'officier dans l'armée active de terre ou de mer.

Nul ne peut se présenter plus de trois fois au concours.

Les épreuves du concours portent *:* 1° sur l'organisation constitutionnelle, judiciaire et législative de la France et des pays étrangers; 2° sur le droit commercial et le droit maritime; 3° sur l'histoire des traités depuis le congrès de Westphalie jusqu'au congrès *de Berlin*, et la *géographie politique et commerciale*; 4° sur les éléments de l'économie politique; 5° sur la langue anglaise ou la langue allemande.

Une composition écrite sert d'épreuve préparatoire; le sujet en est désigné par le sort entre trois sujets tirés des matieres indiquées ci-dessus; six heures sont accordées à cette partie des examens.

Les épreuves définitives consistent en une composition écrite, et des examens oraux. L'épreuve écrite porte également sur un sujet tiré au sort dans les matières de l'examen.

L'épreuve orale, qui est publique, porte sur toutes les mêmes matières.

Le jury d'examen est présidé par un ministre plénipotentiaire ou un *directeur*, assisté de quatre membres, dont deux pris hors de *la carrière* diplomatique.

Après trois années de surnumérariat, les attachés diplomatiques subissent un examen sur les langues allemande et anglaise, et l'histoire diplomatique contemporaine; à la suite de cet examen, ils sont nommés, suivant leur classement : attachés payés au ministère ou *secrétaires* d'ambassade de 3e classe.

Les traitements alloués à nos neuf ambassadeurs sont, comme on l'a vu, tous égaux; mais les frais de représentation, qui varient suivant les résidences, s'élèvent à : 210.000 fr. pour Saint-Pétersbourg; 160.000 francs pour Londres ; *130.000 francs pour Vienne*; 100.000 francs pour Berlin; 90.000 francs pour *Constantinople*; 80.000 francs pour Madrid; 70.000 francs pour Rome (Italie) 70.000 francs pour Rome (Saint-Siege); 20.000 francs pour Berne. Des frais de représentation sont également attribués à chaque légation.

Des vingt-sept ministres plénipotentiaires, vingt-deux sont à la tête de légations; *d'autres sont attachés au* ministère; l'un d'eux est introducteur des ambassadeurs, un autre consul général à New-York.

Les ministres plénipotentiaires représentant la France à l'étranger touchent les appointements suivants : à Pékin, 85.000 francs; à Washington, à Mexico, à Tokio, à Rio-de-Janeiro, 80.000 francs; à Buenos-Ayres, 70.000 francs; à La Haye, à Lisbonne, à Bruxelles, à Athènes, 60.000 francs; à Bukarest, 55.000 francs; à Copenhague, à Lima, à Munich, à Santiago, à Stockholm, à Téhéran, à Tunis, 50.000 francs; à Belgrade, 35.000 francs; à Tanger, 32.000 francs; à Port-au-Prince, 30.000 francs; à Cettigne, 22.000 francs.

Les ambassadeurs *portent l'habit brodé*, l'écharpe ceinture en soie blanche et or et le chapeau à plumes blanches. Les ministres plénipotentiaires ont l'écharpe or et ponceau, l'habit et le chapeau comme les ambassadeurs.

Les ambassadeurs seuls ont dans leur personnel un conseiller d'ambassade. *Les six* autres conseillers sont attachés au ministère *des Affaires étrangères*. Les interpretes portent en Orient le nom de *drogmans;* ils forment trois classes dont les appointements varient de 20.000 à 5.000 francs.

La France, outre le personnel diplomatique, a, dans chaque ambassade et dans un certain nombre de légations, des attachés militaires, *officiers de l'armée de terre ou de* la marine, chargés de tenir notre gouverne*ment au courant* des progrès réalisés par les armées étrangères. On prend ces officiers dans l'arme à laquelle le gouvernement étranger attache le plus d'importance.

A Berlin, nous avons 1 chef d'escadron et 1 capitaine d'artillerie; à Vienne, 1 lieutenant-colonel de cavalerie et 1 capitaine d'ar*tillerie*; à *Saint-Pétersbourg*, 1 lieutenant-colonel et 1 capitaine d'artillerie; à Londres, 1 capitaine de vaisseau et 1 lieutenant-colonel de cavalerie; à Bruxelles, 1 lieutenant-colonel d'infanterie; à Copenhague, 1 capitaine d'infanterie; à Stockholm, 1 capitaine d'infanterie; à Berne, 1 capitaine d'infanterie; à Rome, 1 *commandant et* 1 lieutenant de vaisseau; à Madrid, 1 commandant d'infanterie; à New-York, 1 capitaine de cavalerie; à Constantinople, 1 lieutenant-colonel du génie; à La Haye, 1 capitaine du génie; à Lisbonne, 1 commandant d'infanterie; à Pékin, 1 capitaine de cavalerie.

Depuis 1870, la France a été représentée par les fonctionnaires suivants :

A Berlin : marquis de Gabriac, chargé d'affaires, le 31 mai 1871; vicomte de Gontaut-Biron, 1er juin 1873; comte de Saint-Vallier, 24 décembre 1877; baron de Courcel, 17 décembre 1881; M. Jules Herbette, 8 septembre 1886.

A Vienne : prince de La Tour d'Auvergne, *16 juillet 1870*; marquis de *Banneville*, 14 mars 1871; marquis d'Harcourt, 3 septembre 1873; comte de Vogüé, 8 mai 1875; M. Teisserenc de Bort, 18 février 1879; comte Duchâtel, 17 avril 1880; comte de Montmorin, chargé d'affaires, 17 février 1883; comte Foucher de Careil, 4 août 1883; M. Decrais, 17 juillet 1886.

A Londres : duc de Broglie, 19 février 1871; M. Gavard, intérimaire, 31 mars 1871; comte d'Harcourt, 8 mai 1875; comte de

Montebello, ministre plénipotentiaire intérimaire, 31 décembre 1878; vice-amiral Pothuau, 18 février 1879; M. Léon Say, 30 avril 1880; M. Challemel-Lacour, 11 juin 1880; M. Tissot, 21 février 1882; M. Waddington, 18 juillet 1883.

A Saint-Pétersbourg : M. Bardin, chargé d'affaires, 22 février 1871; général Le Flô, 10 juin 1871; général Chanzy, 18 février 1879; comte de Chaudordy, 27 décembre 1881; amiral Jaurès, 16 février 1883; général Appert, 10 novembre 1885; M. de Laboulaye, 28 octobre 1886.

A Constantinople : vicomte de La Guéronnière, 10 juin 1870; comte de Vogüé, 8 mars 1871; comte de Bourgoing, 8 mai 1875; M. Fournier, 31 décembre 1877; M. Tissot, 22 mai 1880; marquis de Noailles, 16 février 1882; comte de Montebello, 28 octobre 1886.

A Madrid : marquis de Bouillé, 28 avril 1871; comte de Chaudordy, 19 septembre 1874; vice-amiral Jaurès, 11 décembre 1878; vicomte de Bresson, ministre plénipotentiaire, chargé de l'ambassade, 16 février 1882; M. Andrieux, 13 mars 1882; baron Des Michels, 30 octobre 1882; M. de Laboulaye, 24 novembre 1885; M. Cambon, 28 octobre 1886.

A Rome, au Quirinal : M. Sénard, envoyé en mission extraordinaire, le 19 septembre 1870; comte de Choiseul, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire, 30 mars 1871; M. Fournier, ministre plénipotentiaire, 26 février 1872; marquis de Sayve, chargé d'affaires par intérim, 1er janvier 1873; comte de Faverney, chargé d'affaires, 12 juillet 1873; M. Victor Tiby, chargé d'affaires par intérim, 5 janvier 1874; marquis de Noailles, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire, 4 décembre 1873; le même, nommé ambassadeur, 19 juillet 1876; marquis de Reverseaux, chargé d'affaires, 21 février 1882; M. Decrais, 11 novembre 1882.

A Rome, auprès du Saint-Siège : comte Bernard d'Harcourt, 30 mars 1871; comte de Bourgoing, 1er mai 1872; M. de Corcelle, 10 janvier 1872; baron Baude, 27 octobre 1876; marquis de Gabriac, 20 mars 1878; M. Deprez, 23 janvier 1880; comte Lefèbre de Béhaine, 30 octobre 1882.

A Berne : marquis de Châteaurenard, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire, 8 novembre 1870; M. Lanfrey, ministre plénipotentiaire, 5 octobre 1871; comte de Chaudordy, 4 décembre 1873; comte Bernard d'Harcourt, 21 septembre 1874; comte Amelot de Chaillou, chargé d'affaires par intérim, 17 janvier 1876; M. Challemel-Lacour, 14 janvier 1879; M. Emmanuel Arago, 11 juin 1880.

Les nations étrangères entretiennent auprès du gouvernement français :

L'Allemagne, l'Autriche, l'Angleterre, la Russie, la Turquie, l'Italie, l'Espagne, des ambassadeurs; le Saint-Siège, un nonce apostolique; la Belgique, la Hollande, le Danemark, la Suisse, la Suède-Norvège, la Grèce, le Portugal, la Roumanie, le royaume de Siam, la Chine, le Japon, la Perse, la Serbie, les Etats-Unis d'Amérique, le Mexique, le Pérou, la République de San-Salvador, le Guatemala, la république Haïtienne, Costa-Rica, les Etats-Unis de Colombie, le Chili, la république Dominicaine, la république Argentine, l'Uruguay, le Maroc, le Brésil, la Bavière ont des chargés d'affaires; le Nicaragua, l'Etat libre d'Orange, le Paraguay, la Bolivie, le Zanzibar, le royaume d'Hawaï, la république de l'Equateur, la république de Liberia, le grand-duché de Luxembourg, des consuls généraux; le Venezuela, la République de Saint-Marin, des consuls; le Honduras, un vice-consul.

L'Allemagne a, comme attachés militaires, 1 major et 1 capitaine; l'Angleterre, 1 colonel et 1 capitaine de vaisseau; la Russie, 1 colonel et 1 capitaine de frégate; l'Italie, 1 major; la Turquie, 1 lieutenant-colonel et 1 lieutenant de vaisseau; le Japon, 1 commandant; la Suède, 1 colonel; le Portugal, 1 lieutenant-colonel; les Pays-Bas, 1 colonel; l'Uruguay, 1 lieutenant d'artillerie; Siam, 1 lieutenant; la république Argentine, 1 lieutenant d'artillerie; l'Autriche, 1 colonel.

AMBERBAKI ou **AMBERBAKEN**, pays de la côte N.-E. de la Nouvelle-Guinée ou Papouasie, situé par 1° de lat. S. et 131° de long. E. Le nom d'*Amberbaki* ou *Amberbaken* est donné, sur les cartes, à un territoire de la péninsule N., nommé par les Papous *Saokorem*, du nom d'un petit port et village peuplé de Mafors, qui vivent en cultivant et en faisant le commerce avec les habitants du havre de Dorey et de l'île de Mansinam, d'une part, et de l'autre avec les gens d'Amberbaki, nommés eux-mêmes *Amberbakis* par les indigènes. Les habitants de Saokorem se livrent à la pêche des tortues à écaille, des coquilles, des holothuries comestibles, nommées *tripang*, et dont les Malais font grand commerce avec la Chine. Les pêcheurs s'en vont dans leurs pirogues jusqu'aux îles Amsterdam et Middleburg, qu'ils nomment *Meossourou*. Ce village de Saokorem était situé auparavant sur les bords du Wa-paï, petite rivière à quelques kilomètres plus à l'E., avec une plage de galets presque inabordable, même pour les pirogues. Il se trouve maintenant sur une belle plage de sable, protégée contre le flot par une longue jetée de brisants située du côté de l'O. Les maisons sont bâties à terre sur pilotis, et leurs toits ont la forme d'une longue carapace de tortue; on compte environ 200 habitants. C'est une grave erreur de donner à ce village le nom de Wapaï, ainsi que l'ont fait certains voyageurs, le mot *Wa* (oua), en langue papoue, signifiant rivière.

Amberbaki est le nom de la grande tribu papoue habitant la montagne depuis le Wamangen à l'O. jusqu'aux Roum-biaks à l'E., et dont le territoire est borné au S. par celui des Guébars. Les Amberbakis sont de grands cultivateurs, et en nul point de la péninsule N. l'agriculture n'est aussi développée. De la mer, nous apprend M. Laglaize, voyageur naturaliste qui a passé plusieurs années à voyager dans ces régions, leurs montagnes offrent à la vue de larges étendues cultivées; on aperçoit, de place en place, des colonnes de fumée indiquant les incendies de forêts préludant aux défrichements. Entre ces montagnes et la mer est une zone de pays plat, d'environ 30 kilom. d'épaisseur, également cultivée, et comprenant des champs de patates, de cannes à sucre, de bananiers; les rizières sont dans la montagne, et le riz qu'on en retire est un important article de commerce pour les Amberbakis, qui s'en vont le vendre aux gens de Dorey et de Mansinam ou les laissent venir pour l'acheter; ce commerce se fait aussi avec les îles du nord, Salwatty, Waigiou et Batanta. Ce riz, rosé, quoique d'assez bonne qualité, est inférieur à celui de Saïgon. On cultive encore le tabac, et cet article est aussi estimé dans toute la Nouvelle-Guinée que les tabacs de la Havane dans nos manufactures. Un négociant hollandais, M. de Vries, qui fit partie de l'expédition commandée par le résident de Ternate en 1885, ayant vu de ce tabac au havre de Dorey, l'estima aussi haut que les bons tabacs de Delhi (Sumatra). La feuille, brun foncé, épaisse, souple et veloutée, devient plus claire en séchant, et est chargée de taches claires. Ce tabac se cultive sur la frontière des Amberbakis et des Guébars. Il revient actuellement, dans le pays, à environ 1 franc en marchandises le kilogramme; mais M. Maurice Maindron affirme qu'il y a dix ans on s'en procurait, à Dorey, de grandes carottes pour des verroteries d'une valeur de quelques centimes. Il y a encore trop peu de ce tabac pour qu'on puisse songer à l'exporter; il suffit à la consommation locale, de même que plus loin le tabac des monts Arfaks, d'une qualité, du reste, très inferieure.

Les habitants de l'Amberbaki sont petits et robustes; de même que les autres Papous, ils sont armés d'arcs et de longues flèches qu'ils fabriquent eux-mêmes; ils excellent à tresser la paille de riz et s'en fabriquent des sacs dans lesquels ils transportent leurs produits. Les Malais leur ont appris à mâcher le bétel, et l'on reconnaît à cette détestable habitude tous les peuples qui ont eu les plus légers rapports avec les habitants de la Malaisie. Ce sont les habitants de Guebey qui vendent aux Amberbakis la noix d'arek; le bétel pousse dans le pays et y est soigneusement cultivé. De même que tous les peuples pacifiques et producteurs, les Amberbakis ont à se plaindre de leurs voisins, et doivent défendre, les armes à la main, leurs plantations contre les Karons, Roum-biaks et autres peuplades trouvant tout simple de venir faire la récolte sans avoir semé. Il est à remarquer que les gens de l'Amberbaki, quoique provenant de colonies de Mafors, qui sont de grands navigateurs, ont complètement renoncé à la navigation et ne possèdent aucune pirogue. Ils paraissent ignorer l'usage du sel.

Les oiseaux de paradis de diverses espèces sont abondants dans l'Amberbaki, et les indigènes s'entendent à merveille à les chasser et à les préparer en grandes quantités pour les échanger aux gens de Dorey ou de Salwatty, qui les vendent aux Malais des Moluques, d'où on les envoie en Europe.

Ces dépouilles d'oiseaux s'échangent contre des verroteries, des couteaux, des étoffes de guinée bleue ou rouge, des sarongs, des indiennes imprimées à larges fleurs, des faïences communes, des bracelets d'argent, du cuivre, etc., et de petits miroirs.

Pour les caractères de la race, v. NOUVELLE-GUINÉE.

Les maisons sont grandes et allongées, couvertes de toits en chaume, construites sur pilotis, et situées à de grandes distances les unes des autres. Chacune d'elles est formée d'une seule pièce, où habitent pêle-mêle hommes, femmes, enfants et petits cochons (Raffray). Dans le port de Saokorem se trouvent toujours de nombreuses pirogues venues de diverses régions de la Nouvelle-Guinée, des îles Jobie, Mafor, Korido, de Mansinam et du havre de Dorey, de Salwatty et de Waigiou et même des praos de Céram. Toutes ces flottilles arrivent avec la mousson O. et s'en retournent avec la mousson E., emportant du riz, des oiseaux de paradis, de l'écaille, de la nacre, du tripang et du tabac.

AMBERG (Guillaume), peintre et graveur allemand, né à Berlin le 25 février 1822. Elève, dans sa patrie, de Herbig et de Karl Begas, à Paris, de M. Léon Cogniet, il a d'abord consacré son pinceau aux scènes mythologiques ou religieuses, puis aux portraits et enfin à la peinture de genre. Ses principales œuvres sont : *le Christ sur le mont des Oliviers*, *Marguerite à l'église*, *Amours et Nymphes*, *Consolation*, *la Lecture de Werther*, *Ophélie*, *Un jour troublé*, *Poste d'amour*, *Cloche du soir*, *le Départ*, *Une jeune veuve*, qui a figuré à l'Exposition universelle de Paris en 1878, etc. Depuis 1869, M. Amberg fait partie de l'académie de Berlin.

AMBERNOH, bouche principale d'une grande rivière débouchant à la côte N.-E. de la Nouvelle-Guinée, entre la baie du Geelwinck et les îles Ari-Moa, par 136° de long. E. et par 1° 50′ de lat. S. Cette embouchure, appelée aussi *Mamberam*, est la quatrième et la plus grande à l'O. des îles Ari-Moa ou Kémamba; les autres, petites mais nombreuses, s'étendent entre elle et l'île Kroudo; un autre bras, nommé Pécu-ri, sur lequel est construit le village de Kai, débouche dans la baie du Geelwinck, sur le territoire d'Aroupen, connu pour fournir beaucoup de sagou. Du Pécu-ri aux îles Ari-Moa, la côte est basse et très boisée, la mer décolorée et boueuse jusqu'à une très grande distance de la côte, devant la principale embouchure. Celle-ci est navigable pour un vapeur de 500 tonneaux jusqu'à 61 milles anglais dans la direction S.-E. Pendant les cinq premiers milles, l'eau est salée, puis elle devient douce. A l'entrée de la rivière, on remarque des maisons habitées par des Papous. Les Malais qui visitent la côte E. de la Papouasie depuis Salwatty jusqu'à l'île de l'Amirauté n'ont pas encore lié de rapports commerciaux avec les populations riveraines, qui sont en relation avec les habitants de l'île Kroudo. Ces dernières remontent dans la rivière par le Pécu-ri et par d'autres petites embouchures de la baie de Geelwinck. Le courant est si fort dans l'Ambernoh, que les navires à voiles ne peuvent y entrer.

On trouve sur ce territoire des oiseaux de paradis, et les naturels sont fort habiles à fabriquer des arcs et des flèches longues de 2 mètres. Ils ont apprivoisé le sanglier du pays (*sus papuensis*) et l'ont même complètement domestiqué, mieux que n'ont su le faire les autres habitants de la côte. La population est très dense et se livre à l'agriculture; le pays est renommé pour ne jamais manquer de nourriture, ce qui est fort remarquable dans ces régions, où les ressources alimentaires sont pour ainsi dire nulles et où les populations misérables vivent de racines, de poisson sec et même souvent de chair humaine. Dans le pays de l'Ambernoh abondent les bananes, les patates, le sagou, le cochon, le poisson.

En 1885, le résident hollandais de Ternate, dans les Moluques, M. Van Braam Morris, partit à la tête d'une expédition sur le « Havik », transport à vapeur de 500 tonneaux, et arriva devant l'Ambernoh. On voulut mouiller devant la branche principale. Après avoir opéré des sondages, on trouva un chenal d'une profondeur de 15 mètres, mais assez étroit. Le navire put entrer, et la première partie du trajet dénota une rivière large et commode, bordée de terres basses qui s'élevaient au fur et à mesure qu'on avançait pour devenir de hautes collines à pic, tandis qu'à l'horizon se profilaient de hautes montagnes. Mais les bancs de gravier devenant nombreux, bientôt la navigation fut fort difficile dans ces passes étroites, où la force du courant était de 4 milles à l'heure. Le « Havik », ayant voulu virer de bord, fut pris en travers par le courant et, malgré l'habileté et la prudence du commandant, fut jeté sur un banc d'où l'on eut grand'peine à le tirer. Un navire plus petit aurait pu remonter beaucoup plus loin. Sur toute la longueur du cours observé, la rivière roulait des eaux chargées de boue rougeâtre. La population paraissait peu dense, et les rapports qu'on eut avec les indigènes, en deux ou trois endroits, ne furent pas toujours des plus cordiaux; la difficulté tant de se faire entendre que de trouver des interprètes faillit même amener des combats. Au retour de l'expédition, on a publié une carte, dressée par le lieutenant Kerk-Hoven.

Du côté des Ari-Moa, les indigènes ne se sont jamais aventurés dans l'embouchure même la plus proche; aussi a-t-on fort peu de renseignements sur cette rivière. Les Biacks visitent la côte de Mamberramo; en allant faire leurs expéditions de piraterie, ils enlèvent souvent des esclaves aux îles Kémamba. Il est à remarquer que, dans toutes ces régions, les indigènes n'enterrent pas leurs morts, mais les momifient pour les conserver dans leurs maisons. Les ancêtres sont rangés dans une soupente sous les toits. De même que les Mafors, les gens de l'Ambernoh construisent leurs maisons au bord de l'eau, sur pilotis.

AMBERPON, île d'Afrique, située au N.-E. de la Papouasie, dans la baie du Geelwinck, en face de Wandesi, par 132° de long. E. et 2° de lat. S. Cette île, montagneuse et très boisée, possède un bon port; mais, très peu peuplée, elle n'attire guère les navires malais qui viennent faire le commerce sur la côte N.-E.; aussi son commerce est-il presque nul. Les Papous de Dorey visitent Amberpon en allant à Wandesi, Wariap, Wairour, chez les Wandamens et à Waropin; les gens de ces divers pays vont aussi à Amberpon et y font escale lorsqu'ils se rendent à Dorey. Les habitants sont souvent obligés de se retirer dans les montagnes par crainte des incursions des pirates Biacks qui parcourent la baie du Geelwinck pour piller et emmener les Mafors en esclavage; les malheureux s'enfuient même parfois en pirogue jusqu'à Warbousi pour éviter ces terribles forbans. Ce mot *Amberpon* signifie en langue mafor : terre des étrangers (*amber*, étranger; *pon*, terre). Les parages de cette île sont d'une navigation dangereuse, à cause des bancs de sable et de corail.

AMBERT (Joachim), homme politique français, né en 1799, mort en 1869. Il fut un des témoins d'Armand Carrel dans son duel avec Emile de Girardin, écrivit au « National » et devint préfet du Rhône en 1848. Rentré dans la vie privée en 1851 pour n'en plus sortir, il resta jusqu'à sa mort fidèle aux croyances de toute sa vie. Sous le titre de *Portraits républicains* (1870, in-12), il a publié les biographies d'Armand Carrel, de Godefroy Cavaignac, d'Armand Marrast et du colonel Charras, dont il fut l'ami intime.

AMBERT (Joachim-Marie-Jean-Jacques-Alexandre-Jules), général et écrivain français, né à La Grezette (Lot) le 8 février 1804. — Dans un âge avancé, il a fait preuve d'une rare activité intellectuelle. Outre les ouvrages que nous avons cités, on lui doit : *Arabesques* (1868, in-12); *l'Héroïsme en soutane* (1876, in-18); *le Chemin de Damas* (1878, in-18); *les Frères des écoles chrétiennes* (1878, in-12); *les Soldats français* (1878, in-12); *le Centenaire de Voltaire* (1878, in-4°); *Pays de l'honneur* (1879, in-18); *le Connétable Anne de Montmorency* (1880, in-8°); *le Général Drouot* (1880, in-12); *Sœurs de Saint-Paul de Chartres* (1880, in-18); *Trois hommes de cœur : Larrey, Daumesnil, Desaix* (1880, in-18); *Une mission* (1880, in-18); *Autour de l'Eglise* (1881, in-18); *Louvois d'après sa correspondance* (1881, in-4°); *Cinq épées*, études sur cinq généraux (1882, in-8°); *le Maréchal de Vauban* (1882, in-8°); *les Soldats français*, 2e série (1882, in-12); *Vengeances* (1882, in-16); *Yvon* (1882, in-32); *le Lieutenant-colonel Taillant* (1884, in-8°); *Gaulois et Germains*, *Récits militaires* (1884-1886, 4 vol. in-8°). Ce dernier ouvrage, divisé en quatre parties : *l'Invasion*, *Après Sedan*, *la Loire et l'Est*, *le Siège de Paris*, contient un récit animé de la guerre de 1870-1871; inspiré par un chaud patriotisme, il serait excellent si l'auteur, entraîné par les idées cléricales, ne montrait une grande partialité et ne laissait éclater fréquemment ses haines politiques et religieuses. Le général Ambert est un des collaborateurs d'un ouvrage biographique intitulé : « Illustrations et célébrités du XIXe siècle ».

AMBÈSE (SAN-SALVADOR D'), ville de l'Afrique occidentale, dans la nouvelle province cédée par la conférence de Berlin (1885) au Portugal, autrefois capitale d'un petit royaume, le Congo proprement dit, à 120 kilom. E. de Tombe, à 150 kilom. S.-E. de l'embouchure du Congo et à 50 kilom. S.-E. de Nokki. Ambèse, située à peu près au milieu du petit royaume, est bâtie dans la cavité desséchée d'un lac qui couvrait autrefois le plateau borné au N. par la vallée de Loèche. Les environs sont dépourvus d'arbres. Le voyageur allemand Adolf. Bastian visita la ville en 1857, mais il avait été devancé par le célèbre Diégo Cam, qui explora cette contrée il y a quatre siècles, et qui donna les premiers renseignements sur le pays et les mœurs des habitants. La position de la ville lui assure une grande importance dans l'avenir.

** **Ambigu-Comique** (THÉÂTRE DE L'). Voici la liste complète des premières représentations et des reprises importantes qui ont eu lieu à ce théâtre depuis 1876 inclusivement :

1876. *Belle-Rose*, drame en cinq actes et huit tableaux, tiré du roman d'Amédée Achard par Paul Féval (6 janvier). Bien que le roman si connu soit fort intéressant, la pièce était mauvaise et ne vécut que peu de jours. *Miss Multon*, drame en cinq actes, de E. Nus et A. Belot (9 février). Cette pièce, jouée primitivement en trois actes au Vaudeville, eut un très grand succès. *Spartacus*, drame en quatre actes et en vers, de Georges Thalray (20 juin).

1877. *Justice*, drame en trois actes, de Catulle Mendès (3 mars); *Un retour de jeunesse*, drame en cinq actes et en vers, de Jules Barbier (26 avril); *Léopold Robert*, comédie en un acte et en vers, de Tiesse (19 mai); *l'Expiation*, drame en quatre actes (même auteur et même date); *les Environs de Paris*, comédie-vaudeville en trois actes de Monréal et Blondeau (7 juin); reprise de *Une cause célèbre*, drame (1 décembre).

1878. *La Brésilienne*, drame en six actes, de Paul Meurice (9 avril); *les Abandonnés*, drame en six actes, de Louis Davyl (11 mai); *la Princesse Borowska*, drame en cinq actes, de Pierre Newski (6 décembre); *le Grand-père*, drame en un acte, de Georges Petit (12 décembre).

1879. *L'Assommoir*, drame en cinq actes et dix tableaux, tiré du roman de Zola, par Busnach et Gastineau (18 janvier).

1880. *Turenne*, drame en cinq actes et neuf tableaux, de Marc Fournier et Delacour (27 janvier); reprise de *Robert Macaire* (24 mars); *les Mouchards*, drame en cinq actes, de Jules Moinaux et Paul Parfait (9 juin); *Diana*, drame en cinq actes, de d'Ennery et J. Brésil

(15 octobre); reprise de *Rose Michel*, drame en cinq actes, d'Ernest Blum (9 décembre).

1881. *Nana,* drame en cinq actes, tiré du roman de Zola, par W. Busnach (29 janvier); reprise de *Robert Macaire* (30 mai); reprise des *Mouchards* (3 septembre); reprise de *l'Assommoir* (20 septembre); *le Petit Jacques*, drame en cinq actes, tiré du roman de J. Claretie, par William Busnach (10 novembre).

1882. *L'Incendiaire*, drame en cinq actes, de Comberousse (9 janvier); reprise de l'*Assommoir* (14 janvier); *la Marchande des quatre saisons*, drame en cinq actes, de W. Busnach (10 février); reprise du *Petit Jacques* (1er mars); *Jack Tempête*, drame en sept actes, de P. Elzéar (21 mars); *la Vie de Bohême* (11 avril). C'était la première représentation à ce théâtre de la pièce de Murger et Th. Barrière; mais comme quelques jours après (1er mai) on en était en réalité à la 500e, il y eut une cérémonie en l'honneur de Barrière avec couronnement de son buste et *A-propos* de P. Ginisty. *Les Cerises*, comédie-vaudeville en quatre actes, de Vast-Ricouard, et *Satinette*, vaudeville en un acte, des mêmes auteurs (1er juin); *Bertrade de Montfort*, drame en cinq actes, d'Emile Hamond (3 août); reprise de *Cartouche* (9 septembre); *les Mères ennemies*, drame en trois parties et onze tableaux, de Catulle Mendès (18 novembre).

1883. *La Glu*, drame en cinq actes, de Richepin (27 janvier); *l'As de trèfle*, drame en cinq actes, de Pierre Decourcelle (15 mars); reprise de *la Bouquetière des Innocents*, d'Anicet Bourgeois et Dugué (19 mai); *la Marquise républicaine*, drame en cinq actes, de Mme Le Mière (21 août); *Pot-Bouille*, pièce en cinq actes, tirée par W. Busnach du roman de Zola (13 décembre).

1884. *Carnot*, drame en cinq actes et neuf tableaux, de Blondeau et Jonathan (26 avril); *les Trois Devins*, opérette en trois actes, paroles de Hennequin et Valabrègue, musique de M. Okolowicz (11 juin).

1885. *L'Homme de peine*, drame en cinq actes, de Félix Pyat (24 janvier); *En grève*, drame en cinq actes, de G. Hirsch (28 mars); *la Queue du Diable*, vaudeville en trois actes, de Clairville et Cardier (22 juin); *Pierre Pascal*, drame en cinq actes, de Mme Lionel de Chabrillan (4 août); *le Roi de l'Argent*, pièce à grand spectacle en trois parties et treize tableaux dont un prologue, de Paul Milliet (13 novembre); *Flore de Frileuse*, drame en trois actes, d'E. Bergerat (15 décembre).

1886. *La Banque de l'univers*, pièce en cinq actes, de M. Grenet-Dancourt (16 janvier); *Martyre*, drame en cinq actes, de d'Ennery et Tarbé (4 mars); *le Fils de Porthos*, drame en cinq actes, d'E. Blavet (12 novembre).

1887. *Les Mystères de Paris*, nouvelle adaptation du célèbre roman d'Eugène Sue, par M. Ernest Blum; *Mademoiselle de Bressier*, drame en cinq actes, par Albert Delpit.

AMBILI, grande rivière d'Afrique, dans le Congo français, affluent de droite du Sékoli. Elle a été découverte par de Brazza dans son expédition, en août 1885.

AMBLENY, commune de France (Aisne), arrond. de Soissons, cant. et à 8 kilom. S.-E. de Vic-sur-Aisne, sur la petite rivière de Cœuvres, qui se jette dans l'Aisne; 1.081 hab. Ambleny était au moyen âge un bourg important et bien fortifié, qui conquit ses franchises municipales en 1281. On y remarque une église dont les différentes parties datent du XIIe, du XIIIe et du XVe siècles, et le vieux château de Rondail ou de Fouace, en grande partie détruit. Ambleny possède une fabrique de verres à lunettes.

***AMBLER** v. n. ou intr. Aller, marcher à l'amble. Supprimé dans le *Dict. de l'Acad.*, édit. de 1877.

AMBLIMONT (Thomas-Claude-Bernard DE FUCHSAMBERG, marquis D'), marin français, né à Mouzon (Ardennes) le 21 mars 1642, mort le 17 août 1700. D'abord capitaine au régiment de Grandpré, il passa dans la marine comme lieutenant de vaisseau en 1663 et devint capitaine en 1669. En 1674, il se distingua d'une façon toute particulière à la Martinique. Ruyter était venu attaquer Fort-Royal avec 46 vaisseaux de guerre, et, le 20 juillet, il avait débarqué 3.000 hommes près de la ville; mais le gouverneur de l'île, qui n'avait que 300 hommes sous ses ordres, repoussa avec succès les assauts successifs qui lui furent livrés. Le feu du « Tonnant », commandé par d'Amblimont, tua ou blessa, à lui seul, près de 1.200 hommes, et Ruyter fut obligé de se rembarquer. D'Amblimont prit part à la prise de Tabago en 1677, au combat livré près de Cadix en 1683. En 1692, il assista à la bataille de La Hougue, où sa belle conduite lui valut le grade de chef d'escadre; nommé le 4 mars 1697 gouverneur de la Martinique, c'est dans ce poste qu'il mourut.

AMBLYCTONUS s. m. (an-bli-cto-nuss — du gr. *amblus*, émoussé; *ktenos*, peigne). Paléont. Genre de mammifères carnassiers fossiles créé en 1875 par Cope, pour une espèce de la taille du loup trouvée dans les terrains éocènes du Nouveau-Mexique.

***AMBLYGONITE** s. f. — Minér. Phosphate d'alumine et de lithine.

— **Encycl.** Ce phosphate contient de 39 à 46 pour 100 d'acide phosphorique; outre l'alumine et la lithine, il renferme un peu de fluor et de fer. D'après M. P. Thenard, il serait susceptible d'applications intéressantes. Traité par l'acide sulfurique, il laisse surnager une couche liquide contenant presque tout l'acide phosphorique à peu près exempt d'alumine et donne un dépôt contenant l'alumine. Ce dépôt, séparé par décantation et lavé méthodiquement, est employé à la préparation de l'alun.

AMBLYORNIS s. m. (an-bli-or-niss — du gr. *amblus*, terne; *ornis*, oiseau). Zool. Genre d'oiseaux de la Nouvelle-Guinée (Papouasie) appartenant au groupe des Paradisiers, mais se distinguant des autres genres du groupe par leur livrée plus terne et leurs formes plus massives.

— **Encycl.** Ce genre comprend deux espèces: l'une d'elles est *l'amblyornis inornata*, singulier animal long de 0m,25, appelé *oiseau jardinier* par les indigènes; il se construit, en effet, avec de petites baguettes plantées en terre, une hutte devant la porte de laquelle il entretient soigneusement une pelouse ornée de fleurs et de baies. L'autre espèce, l'*A. subalaris*, un peu plus petite que la précédente, porte une huppe orangée; ses mœurs sont moins bien connues. La première habite les monts Arfaks, la seconde le sud de la Grande-Terre.

AMBLYPODE adj. (an-bli-po-de — du gr. *amblus*, émoussé; *pous, podos,* pied). Se dit de mammifères fossiles ayant à chaque pied cinq doigts terminés par des sabots et non par des ongles aigus.

— s. m. pl. Ordre de mammifères fossiles créé par Cope et comprenant tous les ongulés qui ont à chaque membre cinq doigts courts munis de sabots.

— **Encycl.** Les *amblypodes*, représentés en Europe par le genre Coryphodon, abondent en Amérique dans les terrains éocènes; ils ont déjà disparu à l'époque miocène. Ces animaux ont généralement les pieds larges et semblables à ceux des plantigrades actuels. Ils sont remarquables par la petitesse de leur cerveau qui, comme chez les reptiles, ne recouvrait ni le cervelet en arrière, ni les lobes olfactifs en avant. Les plus récents atteignaient une très grande taille; tous avaient, sans doute, l'allure lourde du rhinocéros et de l'éléphant. Cope les considère comme les ancêtres des ongulés actuels et les divise en trois sous-ordres : 1o celui des Taligrades avec l'unique genre Pantolambda; 2o celui des Pantodontes, postérieurs aux précédents et comprenant les genres Coryphodon, Ectacodon, etc.; 3o celui des Dinoceras, les plus récents de tous, avec les genres Titanothérium, Bathyopsis, etc.

AMBLYRHIZA s. m. (an-bli-ri-za — du gr. *amblus*, affaibli; *rhiza*, racine). Zool. Genre de mammifères fossiles de l'ordre des Rongeurs.

— **Encycl.** Cope a créé ce genre en 1869 pour des animaux fossiles dont les débris ont été trouvés dans une brèche à ossements de l'île d'Anguilla. Ils sont caractérisés par la petitesse des racines de leurs molaires. Ils étaient, sans doute, aquatiques et paraissent se rapprocher des chinchillas actuels de l'Amérique du Sud.

AMBLYSTÉGITE s. f. (an-bli-sté-ji-te — du gr. *amblus*, émoussé; *stegos*, toit). Minér. Variété d'hypersthène translucide, d'un brun rougeâtre, trouvée au lac de Laach (Prusse rhénane). C'est un silicate de fer et de magnésium contenant un peu d'aluminium, et cristallisant en prismes orthorhombiques dont les angles abattus rappellent la forme d'un toit à arête mousse.

AMBLYSTOME s. m. V. AXOLOTL.

AMBOELLAS, pays de l'Afrique occidentale, dans la province portugaise d'Angola, entre les rivières de Longa au N., de Couvo au S. et de Gango à l'E., par 9o de lat. N. environ. Localités principales: Gando, Cutumbe et Muciudo.

AMBON, commune de France (Morbihan), arrond. et à 20 kilom. de Vannes, cant. de Muzillac, sur l'estuaire de la rivière de Penerf; 1.709 hab. Cette commune est traversée par l'ancienne voie romaine de Nantes à Vannes et l'on y voit quelques monuments mégalithiques. Les habitants ont créé aux environs un certain nombre de marais salants.

AMBONGI, contrée de la partie occidentale de l'île de Madagascar, sur le canal de Mozambique. La côte, basse et uniforme, en général boisée, forme le cap Saint-André, par 16o 12' 20" de lat. S. et 42o 9' de long. E., pointe la plus occidentale de l'île de Madagascar. L'intérieur du pays est rempli de collines, de montagnes et de plateaux d'une couleur rougeâtre. La plus grande rivière d'Ambongi est le Manumbaugh, dans la partie méridionale du pays.

AMBOUÊLAS, grande contrée de l'Afrique australe, dans la partie N.-O. du bassin du Zambèze. Elle a pour limites à l'O. le Couando, au N. le pays des Lobales, à l'E. le royaume des Barozés, et au S.-O. le pays des Moucasséquérès. Elle se trouve entre 13o 45' et 15o 10' de lat. S. et entre 14o 40' et 15o 30' de long. E. Ambouêlas est une contrée fort montagneuse; elle est parcourue par les affluents septentrionaux du Couando. On trouve d'immenses forêts entre les rivières Couchili et Coubangui qui la parcourent du N. au S. dans sa partie centrale. Une partie de la contrée septentrionale est inhabitée. Sur la rive droite de la Coubangui, au N. de Cangamba, il y a des mines de fer. La végétation, dans la partie orientale du pays, est des plus opulentes. On y remarque particulièrement deux arbres : l'*ouco*, dont les fleurs exhalent un parfum exquis, et l'*opoumbouloumé*. La contrée renferme de vastes étendues de terrains couverts d'admirables pâturages. Le pays est exempt de la redoutable mouche *tsé-tsé*. Les naturels travaillent beaucoup le fer et cultivent le massango, le coton, le manioc, la patate sucrée, les haricots, la citrouille, les arachides et le ricin au milieu d'énormes champs de maïs d'une qualité excellente. Les Ambouélas n'ont point d'autres animaux domestiques que la volaille. Troublés continuellement par la crainte des incursions de leurs voisins, ils mènent une vie qui les empêche d'élever du bétail gros ou petit. Cependant, les Ambouêlas sont les plus habiles agriculteurs indigènes de l'Afrique méridionale. Le sol, d'une extrême fertilité, est merveilleusement soigné par le travail des habitants. La sécurité assurée, les Ambouêlas deviendront les grands éleveurs de bétail de l'Afrique du Sud. L'Ambouêlas est très riche en bêtes fauves. Sur les rives de la Couchili vivent cinq grands mammifères : l'hippopotame; le quichôbo ou buzi, espèce d'antilope amphibie; le gnoundo ou loutre commune; le libas, grande loutre tachetée de blanc; le dima, herbivore qui a la taille d'une petite chèvre sans cornes et qui vit dans les mêmes conditions que le quichôbo. Les rivières possèdent un grand nombre de reptiles; les crocodiles sont petits et n'ont pas un naturel vorace. Les cobras ne sont pas tous venimeux. Les batraciens ont beaucoup de variétés, mais les naturels ne les distinguent pas et leur donnent à tous le nom de *manjounda*. Les sangsues existent par myriades dans les canaux et les mares, partout où l'eau est stagnante. Toutes les rivières abondent en poisson. Pendant le séjour de Serpa Pinto sur les bords de la Couchili, les naturels lui servirent dix-huit variétés de poissons. La contrée possède d'immenses quantités de volailles. Dans les bois se trouvent un grand nombre d'araignées blanches, ayant le corps aussi gros qu'un pois.

Les Ambouêlas forment une *confédération*, mais les chefs des différentes tribus conservent à peu près leur indépendance. C'est la meilleure race indigène de l'Afrique australe; une partie de leur pays est habitée par les Louchasés. Les Ambouêlas de Cahouhéo-oué sont de race pure; ceux de Coubangui sont, au contraire, fort mélangés de Louchasés. Ceux qui habitent les bords de la Couchili sont en hostilité avec les Ambouêlas occidentaux, et les guerres entre eux sont fréquentes. La race ambouêla occupe tout le pays qu'arrose le Couando supérieur; mais elle est surtout dense dans la région où cette rivière reçoit ses affluents de Queïmbo, de Coubangui, de Couchili et de Chicouloui. Tous les hommes sont armés d'arcs, de flèches et de hachettes; quelques-uns portent des zagaies ou de longs fusils à pierre fabriqués en Belgique. Ils font eux-mêmes leurs armes, mais d'une façon grossière; quant au fer, ils le tirent des mines situées au-dessus du confluent des rivières Couchili et Couando. Les armes à feu, les lazarinas, fabriquées en Belgique, sont très estimées. Autour du canon de chaque fusil les indigènes attachent une bande de peau de la bête qu'ils ont frappée à la chasse, de sorte qu'une simple inspection de l'arme permet de compter le nombre des victimes qu'elle a abattues. La poudre est fort rare chez eux. Ce n'est qu'à de longs intervalles et tout à fait par hasard qu'un négociant de Bihé prend cette route et leur vend, à un taux énorme, la plus petite quantité de poudre.

Sur la Coubangui, les villages sont construits dans les îles dont la rivière est parsemée ou sur des pilotis enfoncés dans l'eau courante. Les habitants de ces villages, possédant seuls des canots, peuvent reposer la nuit en toute sécurité dans leur demeure aquatique; ils n'ont pas à craindre d'être attaqués. Les jeunes filles d'Ambouêlas ont le type européen et elles égalent les femmes d'Europe en beauté et en élégance naturelle. C'est la coutume du pays, quand une caravane arrive, d'accourir au campement pour chanter et danser; puis, la nuit s'avançant, les hommes se retirent peu à peu en laissant leurs femmes, leurs filles et leurs sœurs derrière eux. C'est ainsi qu'ils considèrent comme un devoir d'hospitalité de fournir, pour quelques heures, la société des femmes à leurs hôtes étrangers. Le lendemain, au point du jour, les visiteuses s'en vont dans leurs villages, d'où elles reviennent en apportant des cadeaux à leurs maris d'une nuit. Ce peuple n'a pas, comme les indigènes voisins, les champs cachés dans la forêt; leurs cultures sont en rase campagne, sur les bords des rivières dont l'arrosage produit l'abondance qui leur a valu la réputation de bons agriculteurs. Les inondations couvrent la terre d'un dépôt très riche qui sert aux champs d'engrais naturels. Ils drainent le terrain en y ouvrant des tranchées profondes le long des cultures. Les villages ambouêlas sont construits, en général, sur des petites îles basses couvertes de roseaux. Les maisons sont pour ainsi dire cachées par des touffes de roseaux. Les parois, construites en jonc, s'élèvent sur des pilotis enfoncés dans la vase et la toiture est en chaume. Ces demeures, mal bâties, n'offrent qu'un fragile abri. Au dehors, pendent à de longues perches d'immenses calebasses où les habitants gardent la cire et d'autres objets. Les huttes mêmes sont pleines de calebasses. Ces utiles végétaux servent, chez les Ambouêlas, de *coffres*, *d'armoires*, et constituent la plus grande partie du mobilier. Les greniers ne diffèrent des habitations qu'en ce qu'il sont perchés sur des pilotis de 2 mètres de haut, afin de ne pas être atteints par les inondations.

Les habitants de la Couchili n'ont pas d'endroit spécialement destiné au dépôt des morts. Ils accordent aux femmes beaucoup plus de considération qu'elles n'en ont dans les autres tribus de cette partie de l'Afrique. Les femmes filent le coton, le tissent sur des métiers et en font des étoffes grandes comme des serviettes et de fort bon usage. Elles portent aux poignets de nombreux anneaux de fer aux bords extérieurs dentelés. Pour saluer, elles se frappent la poitrine nue à coups répétés. Les coiffures ont des dimensions énormes chez les naturels du bord de la Couchili, qui prisent fort les cauris et s'en servent pour orner leurs grandes ceintures. Leur langage, qui est celui des Ganguélas, est d'une pauvreté excessive; il manque de tous les mots qui expriment des sentiments nobles et généreux. Lorsqu'on veut converser avec un chef, on ne doit pas s'adresser à lui directement, mais à un des nègres qui se tiennent à ses côtés. L'intermédiaire répète à un second l'observation ou la demande, et celui-ci la transmet au sova. La réponse est faite de la même manière. Il est curieux de trouver à la cour d'Annam exactement les mêmes cérémonies. La contrée a été visitée par Silva Porto, dans sa partie méridionale, en 1853; par Serpa Pinto, qui a traversé le pays du N. au S. en 1878, et enfin par Capello et Yvens en 1885.

AMBOY, ville des Etats-Unis (Illinois), à 140 kilom. N. de Bloomington et à 120 kilom. N.-E. de Peoria, par 41o 42' de lat. N. et 91o 47' de long. O.; 3.460 hab. Amboy est desservie par quatre lignes ferrées; ses environs produisent du foin en grande abondance.

AMBRES, bourg de France (Tarn), arrond., canton et à 5 kilom. de Lavaur; 1,049 hab. Ruines d'un important château féodal.

***AMBRITE** s. f. (an-bri-te — rad. *ambre*). Minér. Résine fossile, variété de guayaquilite. V. GUAYAQUILITE au tome VIII du *Grand Dictionnaire*.

AMBRIZ, établissement portugais de la province d'Angola (Afrique occidentale), sur les rives méridionales de l'embouchure de Lodzé, à 35 kilom. N. de Saint-Paul-de-Loanda et à 220 kilom. environ au sud de l'embouchure du Congo, par 7o 52' de lat. S. et 10o 48' de long. E. L'établissement maritime d'Ambriz est le plus septentrional de la côte d'Angola. Les maisons, bâties sur une colline, forment une longue rue qui court le long de la côte. C'est un des centres commerciaux les plus importants de la côte occidentale de l'Afrique. On y embarque les minerais de cuivre de Bemba depuis 1855. Le district d'Ambriz a une superficie de 231.260 kilom. carrés, avec une population de 2.100.000 habitants. Le littoral, où domine la formation calcaire, est insalubre, surtout au bord des nombreux cours d'eau, marais et lagunes. Le pays est généralement aride, pauvre, et, même dans les parties fertiles qui offrent une végétation luxuriante, la culture est difficile. Sur les bords des fleuves on rencontre des palétuviers et, dans l'intérieur du pays, de vastes espaces de *caprin*, graminée trop sèche pour contribuer à l'alimentation du bétail. Au delà du littoral, s'étend la région des montagnes, couvertes de forêts vierges et de prairies superbes. Là on trouve la végétation la plus exubérante, la flore la plus belle, la faune la plus riche, une grande abondance de minéraux et une contrée salubre. Le pays n'est pas encore sérieusement exploré et les rivières qui l'arrosent ne sont pas complètement connues. Le plus grand cours d'eau est la rivière Lodzé.

AMBRIZETTE, port d'Afrique, dans un territoire situé au sud du Congo et cédé par le traité de Berlin, en 1885, au Portugal, à 150 kilom. S. de l'embouchure de la rivière du même nom. Ambrizette possède des factoreries anglaises et américaines. Le commerce d'importation est considérable; les transactions y atteignent le chiffre de 20 millions de francs.

AMBROS (Auguste-Wilhelm), compositeur et musicographe autrichien, né à Mauth (Bohême) le 17 novembre 1816, mort à Vienne le 28 juin 1876. Bien qu'il ait largement donné satisfaction à son goût pour la musique, cela ne l'a pas empêché de faire son chemin dans l'administration de son pays. C'est ainsi qu'après avoir étudié le droit à Prague il entra dans les bureaux du Trésor public, et occupa, à partir de 1848, divers emplois dans le service public de la presse et près le tribunal local de Prague. En même temps il s'était fait connaître par ses compositions musicales, qui lui valurent d'être

nommé d'abord membre du Conservatoire de Prague, puis, en 1870, professeur de théorie et d'histoire de la musique à l'université de la même ville. En 1872, l'empereur lui donna la même chaire à l'université de Vienne, et en même temps qu'il lui confiait un poste au ministère de la justice il le chargeait d'instruire dans son art le prince héritier Rodolphe, alors âgé de quatorze ans. Les compositions les plus appréciées de M. Ambros sont la partition d'*Othello*, un *Stabat*, des *lieder*, des ouvertures, des symphonies, etc.; il s'inspire en général de Mendelssohn et de Schumann. Mais il est surtout apprécié comme musicographe; il a dit de lui-même : « En Allemagne on ne connaît guère que mes travaux historiques, et pas du tout mes compositions. » Ces travaux sont: *les Limites de la poésie et de la musique* (1856); *le Conservatoire de Prague* (1858); *De l'interdiction des quintes* (1859); *la Musique considérée comme élément de civilisation dans l'histoire* (1860); *Tableaux de civilisation historique; Histoire de la musique* (1862-1868, 3 vol.); *Variétés* (1872-1874, 2 vol.).

AMBROSIE. — Astr. Planète télescopique, faisant partie du groupe des Hyades, découverte par Coggia. V. PLANÈTE.

AMBROSINE s. f. (an-bro-zi-ne — rad. *ambre*). Minér. Résine fossile contenant de l'acide succinique, trouvée dans la Caroline du Sud, près de Charleston, au milieu de phosphates fossiles du terrain éocène. C'est une variété de rétinite.

** **AMBULANCE** s. f. — **Encycl.** Art militaire. Un règlement du 25 août 1884 a réorganisé le service de santé de l'armée. Ce service comprend : 1° des postes de secours installés sur le champ de bataille même et au contact des troupes en ligne; 2° les ambulances, qui, établies soit sur le champ de bataille, soit aussi près que possible, prennent position en arrière des postes de secours; 3° les hôpitaux de campagne, qui forment la troisième ligne; 4° l'hôpital d'évacuation, qui est installé en quatrième ligne sur la limite de la tête d'étapes de la route; 5° enfin une série d'hôpitaux auxiliaires ou d'infirmeries de gare, établis entre cette dernière ligne et la ligne du chemin de fer qui sert de base d'opération et à l'aide de laquelle on pourra définitivement diriger les blessés sur les hôpitaux militaires ou civils, permanents ou temporairement établis en vue de faire face aux besoins du corps d'armée.

Nous ne traiterons ici que du service des ambulances. Les règlements antérieurs à celui que nous allons analyser attribuaient deux rôles aux ambulances : elles étaient destinées à donner les premiers secours aux blessés et à fonctionner comme hôpitaux. Ces doubles attributions présentaient le grave inconvénient de les immobiliser et de les détourner de leur mission principale qui est d'accompagner partout le corps d'armée et d'assurer le service pendant le combat. Grâce au développement du service régimentaire et à l'organisation des hôpitaux de campagne et des services de l'arrière (hôpitaux mobiles, infirmeries de gare, etc.), les ambulances peuvent aujourd'hui reprendre la mobilité dont elles ont besoin. Durant les périodes de marche et de séjour, elles reçoivent les malades jusqu'au moment où une destination leur est assignée. Pendant le combat, les ambulances, installées aussi près que possible du champ de bataille, se tiennent en contact avec les postes de secours, envoient en avant leurs moyens de transport et recueillent les blessés, soit directement sur le lieu du combat, soit aux postes de secours. Les chirurgiens d'ambulance ne devant pratiquer sur place que les opérations les plus urgentes, les blessés sont promptement évacués sur les hôpitaux de campagne, où ils reçoivent les soins complémentaires que réclame leur état. Ceux des hommes atteints qui peuvent encore marcher partent, sous la conduite du plus ancien d'entre eux, et se dirigent vers le commandement d'étape le plus voisin; ceux qui sont hors d'état de marcher sont transportés soit sur des brancards, soit à dos de mulet aux hôpitaux de campagne. Ce fonctionnement du service d'ambulance a pour résultat d'établir, depuis la zone où tombent les blessés jusqu'aux hôpitaux de campagne installés dans les localités du voisinage, un courant continu d'évacuation et de permettre de placer rapidement les blessés dans les conditions de repos relatif que réclame leur état.

Le service de santé en campagne se subdivise en service de l'avant et en service de l'arrière. Le service de l'avant comprend le service régimentaire, celui des ambulances et celui des hôpitaux de campagne. Le service des ambulances est organisé comme il suit. Chaque corps d'armée comprend quatre ambulances, savoir : une ambulance du quartier général destinée aux troupes non endivisionnées, deux ambulances de division, une ambulance de brigade de cavalerie. Chaque division de cavalerie indépendante possède une ambulance formée de trois sections correspondant aux trois brigades de la division. Les ambulances font partie du train de combat des colonnes. L'ambulance du quartier général marche en tête du train régimentaire du corps d'armée. Il existe trois types d'ambulance. L'ambulance destinée aux divisions d'infanterie, celle qui est réservée aux brigades de cavalerie, enfin, l'ambulance des corps de troupes manœuvrant en Algérie ou en pays de montagnes. A l'ambulance du quartier général de corps d'armée sont attachés 6 médecins, 3 officiers d'administration, 3 aumôniers, 12 infirmiers de visite et 115 infirmiers d'exploitation. L'ambulance de division d'infanterie compte un personnel exactement semblable au précédent. L'ambulance de brigade de cavalerie compte 2 médecins, 1 aumônier et 15 infirmiers. L'ambulance de division de cavalerie possède 6 médecins, 1 aumônier, 3 officiers d'administration et 28 infirmiers.

Les ambulances spécialement organisées pour le service du combat doivent être constamment disponibles et prêtes à marcher. Elles doivent, en cas de mouvement après le combat, être en mesure de suivre la division ou le corps d'armée auxquels elles sont attachées. Elles ne peuvent donc être employées aux transports à grande distance des malades ou blessés. Il n'est fait d'exception à cette règle qu'en cas de stationnement prolongé, de siège ou d'investissement ou de suspension des hostilités. En ces derniers cas, le personnel des ambulances peut être temporairement affecté, à titre auxiliaire, aux hôpitaux de campagne qui sont installés à proximité.

Le service des ambulances fonctionne pendant les périodes de marche ou de séjour, pendant le combat et après. Le service en marche est réglé comme il suit. En marche et en station, les ambulances accompagnent toujours les unités de commandement qu'elles desservent. Elles occupent dans les colonnes la place qui leur est assignée par le règlement sur le service des armées en campagne. Un détachement d'ambulance marche à l'avant-garde; il est formé d'une section d'ambulance. Les voitures à quatre roues de l'ambulance sont mises tous les jours, par les soins du médecin chef de la division, à la disposition des régiments d'infanterie de la division. Sur la proposition du directeur du service de santé, le général commandant le corps d'armée fixe les conditions dans lesquelles les voitures appartenant à l'ambulance du quartier général doivent concourir au service des marches et des évacuations de malades. Les ambulances reçoivent journellement les malades et les éclopés des corps de troupe, elles leur donnent les premiers soins. Si l'ordre de mouvement prévoit les conditions de l'évacuation journalière, les éclopés ou malades sont dirigés, les premiers sur les dépôts de convalescents qui ont pu être ouverts sur la route suivie par le corps d'armée, les seconds soit sur un hôpital d'évacuation, soit sur un hôpital permanent du pays traversé, soit encore sur une localité où le service est fait par un hôpital de campagne. Si l'ordre de mouvement ne prévoit pas les conditions de l'évacuation journalière, les évacués sont dirigés sur le commandement d'étapes qui, sur les instructions du médecin-chef du service de santé des étapes, leur donne la destination que comporte leur état. Ce convoi d'évacuation est organisé par le médecin-chef de l'ambulance. Les voitures nécessaires au transport des malades sont obtenues par réquisition, s'il n'est pas possible de recourir aux voitures des autres services. Les voitures d'ambulances ne peuvent être employées pour les transports en arrière que si la distance à franchir leur permet de rejoindre au plus tard dans la soirée. Le convoi ainsi formé est placé sous les ordres d'un médecin si l'état des blessés ou malades exige sa présence. Dans le cas contraire, un sous-officier est chargé de sa conduite. L'ambulance assure l'alimentation du convoi. Les hommes qui n'ont point été évacués en raison de l'amélioration de leur état marchent alors avec l'ambulance.

Lorsqu'un corps d'armée ou une division séjourne dans un cantonnement, les malades qui paraissent devoir se rétablir assez promptement sont soignés à l'ambulance. Au jour du départ, ils sont, suivant leur état, ou évacués en arrière ou renvoyés à leur corps. Pendant les intervalles de repos, le médecin chef exerce le personnel à la manœuvre des diverses voitures d'ambulance.

Un médecin de l'ambulance divisionnaire marche chaque jour avec le campement de la division pour la préparation du cantonnement ou du bivouac. Le chef du campement de l'ambulance se préoccupe des installations nécessaires pour recevoir dans la soirée les malades et les éclopés. Il recherche, en vue des évacuations du lendemain, les moyens de transport disponibles et requiert immédiatement les voitures suspendues qui doivent être réservées au service de santé. Le chef de campement du service de santé reconnaît les locaux qui peuvent être affectés aux ambulances; il les propose pour cette destination au chef du campement. Dès qu'elles sont installées, les ambulances arborent leurs drapeaux de façon à les mettre bien en évidence, puis elles installent leurs lanternes pour la nuit.

Le service durant le combat est réglé comme il suit. Lorsque le combat devient imminent, le médecin chef de la division, après avoir pris les ordres du général commandant, fixe l'emplacement que devra occuper l'ambulance divisionnaire. L'ambulance du quartier général entre en action sur l'ordre du général commandant le corps d'armée ou, en cas d'urgence, sur l'ordre du médecin directeur du corps d'armée. L'une des sections de cette ambulance peut être employée à renforcer celle des ambulances divisionnaires dont le service serait surchargé; mais la seconde section doit être gardée disponible le plus longtemps possible. Le choix de l'emplacement de l'ambulance dépend d'un certain nombre de conditions très variables et, par suite, ne saurait être rigoureusement déterminé à l'avance. Le règlement se contente, sur ce point, de recommander de les installer autant que possible à proximité des réserves de la division, afin de les soustraire aux oscillations de la lutte. Le point choisi doit être de facile accès, abrité du feu, abondamment pourvu d'eau, voisin d'une route qui se relie par des chemins praticables et aux postes de secours établis en avant et aux hôpitaux de campagne installés à l'arrière. Les constructions couvertes ne sont bonnes à utiliser que lorsqu'elles sont absolument à l'abri du feu. L'emplacement de l'ambulance est indiqué pendant le jour par le fanion de la Convention de Genève placé à côté d'un fanion aux couleurs nationales, pendant la nuit par deux lanternes, l'une à verre rouge, l'autre à verre blanc.

Dès que l'action va s'engager, le médecin chef organise des groupes composés de brancardiers, d'infirmiers, de cacolets, de litières et de voitures pour le transport des blessés. Ces groupes sont autant que possible dirigés sur le terrain par un médecin qui a reçu de son chef l'indication des postes de secours à desservir et des divers endroits où seront établies les voitures. Le matériel roulant des ambulances est disposé en dehors des chemins et de telle sorte qu'il puisse être mis en œuvre sans confusion; une section de l'ambulance doit seule être mise en service dès le début, l'autre se tient prête à partir au cas où l'ambulance serait sectionnée. Si l'ambulance est installée dans une construction, des locaux séparés doivent être affectés à la visite des blessés dès leur arrivée, aux pansements et applications d'appareils, aux opérations, aux services accessoires (cuisines, lingerie). Les locaux sont immédiatement aménagés par les infirmiers d'exploitation. Ils se procurent l'eau, le bois nécessaire et préparent les boissons alimentaires et réconfortantes. Dès que l'ambulance est installée, le médecin chef rend compte au médecin directeur. Les brancardiers d'ambulance se mettent en rapport avec les postes de secours, y relayent les brancardiers régimentaires ou, en cas de besoin, vont jusqu'à la zone où sont tombés les blessés. Ces brancardiers portent les hommes atteints soit jusqu'aux voitures mises en station sur plusieurs points, soit jusqu'à l'ambulance si elle n'est pas trop éloignée.

Le personnel médical est divisé en trois groupes : le premier est chargé de la réception et du triage des blessés, ainsi que des pansements simples; le second, des opérations à faire d'urgence; le troisième, des pansements ou appareils importants et dont l'application réclame le concours de plusieurs personnes.

Les médecins du premier groupe vérifient les fiches de diagnostic établies aux postes de secours, pratiquent, s'il y a lieu, un nouvel examen des blessures, appliquent des pansements simples et classent les blessés dans l'une des trois catégories : *pansés, à panser, à opérer*. Les hommes sont remis, suivant leur état, entre les mains des médecins chargés des pansements ou des opérations. Le règlement interdit, toutefois, d'exécuter à l'ambulance d'autres opérations que celles qui sont d'une urgence absolue. Les pansements sont faits et les appareils appliqués de façon à permettre le transport des blessés. Aussitôt après le pansement ou l'opération, le médecin revise la fiche de diagnostic qui est fixée au vêtement du blessé et qui mentionne la nature de la blessure et les soins dont elle a été l'objet. Cette fiche est une heureuse innovation; elle évite au malade, qui peut en quelques jours changer deux ou trois fois de médecin, la répétition d'examens inutiles et pénibles. Elle présente enfin cet avantage de permettre le classement rapide des blessés dans les hôpitaux de campagne et d'évacuation. La couleur de la fiche indique si le malade est transportable ou non. La fiche rouge est attribuée aux blessés transportables, la bleue à ceux qui doivent être hospitalisés sur place. Les hommes atteints de blessures légères et qui peuvent sans danger faire quelques kilomètres ne séjournent pas à l'ambulance; on les panse, puis on les réunit en un lieu convenable voisin du campement, où ils demeurent jusqu'à la fin du combat. En cas de mouvement en avant, de nouveaux postes de secours sont créés et le médecin chef de la division rapproche l'une des sections de l'ambulance de ces nouveaux postes. La section d'ambulance laissée en arrière est relevée, s'il y a lieu, soit par une section disponible de l'ambulance du quartier général, soit même par un hôpital de campagne. En cas de mouvement rétrograde, les brancardiers, cacolets, litières et voitures se replient avec les troupes et emportent les blessés, en commençant par ceux qui sont les moins gravement atteints. Les blessés qu'on ne peut transporter restent sous la garde d'un personnel désigné par le médecin chef. Le matériel laissé en arrière, bien que protégé par la Convention de Genève, doit être réduit au strict nécessaire.

Le service, après le combat, comprend l'évacuation des blessés et l'installation des hôpitaux de campagne sur les points où se trouvent des blessés non transportables.

Dès que le médecin chef de la division a pu aviser ses subordonnés du point où ils doivent évacuer les blessés, ceux-ci continuent leurs convois d'évacuation, qui sont généralement de deux sortes, l'un comprenant les hommes qui peuvent marcher, l'autre ceux qui doivent être transportés. Ce second convoi est accompagné d'un ou plusieurs médecins, pourvus de tout ce qui est nécessaire pour donner en route les soins indispensables. Ces malades sont dirigés soit sur les hôpitaux de campagne installés en arrière, soit, si leur état le permet, sur les hôpitaux d'évacuation. Les hommes gravement blessés sont conservés à l'ambulance jusqu'à l'arrivée des hôpitaux de campagne qui, en prévision du combat, ont été désignés pour marcher immédiatement après l'ambulance du quartier général. Lorsqu'une ambulance contient trop de blessés gravement atteints pour pouvoir être complètement relevée par un hôpital de campagne, le médecin directeur doit prendre les dispositions nécessaires pour rendre libre une section au moins de l'ambulance.

Le médecin chef de chaque ambulance tient un carnet médical sur lequel il prend les notes qui lui permettront, après chaque engagement, d'adresser au médecin directeur du service de santé du corps d'armée un rapport détaillé sur le fonctionnement de l'ambulance et un compte rendu sommaire du mouvement des blessés.

— *Ambulances en Allemagne*. L'organisation du service de santé en Allemagne, d'après le règlement du 10 janvier 1878, est la même qu'en France, sauf quelques légères différences. A nos ambulances correspondent, chez les Allemands, les *détachements sanitaires* (*Sanitaets-Détachements*), au nombre de 3 par corps d'armée, comprenant chacun 7 médecins, 3 officiers, 200 hommes de troupe (brancardiers et infirmiers), 31 soldats du train avec 43 chevaux et 12 voitures pour le transport des blessés gravement atteints. Il y a 12 hôpitaux de campagne, appelés *lazarets de campagne* (*Feldlazarett*), par corps d'armée, et chaque hôpital peut recevoir 200 malades. Les hôpitaux de campagne, *temporairement immobilisés*, sont appelés par les Allemands *lazarets de guerre* (*Kriegslazarett*); enfin, leurs *commissions de transport*, qui répondent au service de nos hôpitaux d'évacuation, sont composées d'un médecin en chef du grade de major, de 6 aides-majors et du personnel correspondant. L'évacuation des blessés par les voies ferrées se fait en Allemagne, comme en France, à l'aide des *trains sanitaires*, de trois sortes : les trains de lazarets (*Lazarettzuge*), les trains de malades (*Krankenzuge*) et les trains sanitaires auxiliaires. Les premiers grands transports de blessés militaires par les chemins de fer ont eu lieu pendant la guerre de Crimée. En 1859, après les batailles de Magenta et de Solferino, les blessés furent aussi rapatriés de cette façon, mais dans d'assez mauvaises conditions. Plus tard seulement on donna aux wagons des dispositions spéciales. A la fin de la guerre de sécession (1861-1863), les Américains employèrent pour la première fois des wagons aménagés suivant un système particulier, avec communications intérieures. L'Allemagne fit de rapides progrès dans l'organisation du transport des blessés, et, en 1870, vingt et un trains sanitaires transportèrent par Nancy plus de 150.000 malades ou blessés militaires dans leur pays. Les trains sanitaires de la première catégorie (*Lazarettzuge*) sont composés de voitures construites pour ce service spécial et ne servent qu'au transport des blessés que leur état oblige à rester couchés. Ceux-ci sont étendus sur des brancards suspendus à l'intérieur des voitures à l'aide de crochets fixés aux murs et de poutres dressées. De chaque côté, 6 brancards peuvent prendre place, dans le sens de la longueur et superposés deux à deux. Mais chaque voiture ne contient que 10 brancards; les 2 brancards intermédiaires de l'un des côtés sont supprimés pour faire place à un baquet d'eau, au fourneau dans la saison froide, etc. Les voitures communiquant entre elles à l'intérieur, un couloir central permet de circuler d'une extrémité du train à l'autre. Chacun de ces convois sanitaires se compose de 41 voitures, dont 30 pour les malades; les 11 autres sont occupées par des services spéciaux. Le service médical y est fait par 1 médecin chef, 3 aides-majors et le personnel nécessaire de surveillants et d'infirmiers. Les convois sanitaires de la deuxième catégorie (*Krankenzuge*) sont formés de voitures ordinaires de voyageurs et destinés à transporter les malades pouvant supporter d'être assis. L'encombrement des blessés est si considérable, après une action importante, que les trains sanitaires spécialement organisés pour leur transport se trouvent bientôt en nombre insuffisant. On est alors forcé de les suppléer en aménageant des wagons de marchandises

dans lesquels on suspend des hamacs, et l'on en forme des *trains sanitaires auxiliaires.* C'est ce système qui est appelé à rendre le plus de services dans les guerres futures.

— *Ambulances urbaines.* V. SECOURS.

* **AMBULANT** s. *m.* — *Adm.* V. POSTE.

AMBULANTE s. f. Raccrocheuse.

AMBULATION s. f. (an-bu-la-si-on — du latin *ambulatio*, promenade). Action de marcher, de se promener.

AMDO ou **AMDOA**, nom donné par certains auteurs anciens à la partie N.-E. du Thibet située au S. du lac Koukou-Noor.

Âme de l'enfant (L'), par Preyer. V. ENFANT.

Âme de la plante (L'), par Arnold Boscowitz (1 vol. in-12, 1867). Dans cet ouvrage, dont le style est d'une remarquable élégance, l'auteur s'attache à démontrer l'existence, dans le monde végétal, de ce principe appelé *âme*, qu'on accorde sans difficulté à l'homme et à l'animal, *mais qu'on refuse* habituellement aux plantes. Bien que ce livre ait un parfum de poésie, ce n'est pas du domaine de la poésie et du sentiment que l'auteur tire les arguments à l'appui de sa thèse : *c'est à la science même*, à la science la plus positive, c'est-à-dire à l'étude attentive du phénomène de la vie de la plante. Il nous la montre dans la maladie, cherchant avec une singulière intelligence, et, l'on peut dire, avec un courage persévérant, les conditions nécessaires à sa croissance, à son expansion, à sa *reproduction*; *souffrant* quand quelques-unes de ces conditions lui manquent; se ranimant quand elle les retrouve; languissant et mourant étiolée et inféconde si elle en est absolument privée. Il la suit dans ses amours, parfois si merveilleuses; dans les pérégrinations si étonnantes, si étranges de ses graines; dans son *sommeil* quotidien, prolongé quelquefois si longtemps que les réveils sont de véritables résurrections. Il y a dans la démonstration toute scientifique, nous le répétons, de M. Boscowitz, un tel accent de vérité, que le lecteur entraîné se range volontiers à l'opinion de l'écrivain. Et pourquoi, après tout, le monde végétal ne serait-il pas doué d'une âme, inférieure peut-être à l'âme animale, comme celle-ci est inférieure à l'âme humaine, en tant que ce terme indique la manifestation *intelligente*, active et *sensible* de la vie? Il est admis depuis longtemps que les plantes vivent; après avoir étudié l'ouvrage de M. Boscowitz, on trouve tout naturel d'admettre qu'elles ont, dans une certaine mesure, le sentiment, le discernement, la volonté.

En France, ce petit livre, d'une originalite toute particulière, a été souvent imité; en Angleterre, il a inspiré à Charles Darwin son ouvrage sur les plantes carnivores. Le grand naturaliste anglais se plaisait à le re*connaître*; et il tenait en haute estime *l'Ame de la plante.*

Âme nue (L'), par Edmond Haraucourt (1885, 1 vol.). A ce volume de poésies l'auteur a donné pour épigraphe un apophtegme de Bossuet : « Regardez en vous *comme* votre juge vous regarde, et voyez ce qu'il y voit : ce nombre innombrable de péchés ». Ce livre est divisé en deux parties : *la Vie intérieure* et *la Vie extérieure;* la première *comprend les Lois*, *les Cultes*, *les Formes ;* la seconde, *l'Aube*, *le Midi*, *le Soir.* Epigraphe et titres suffisent à prévenir le lecteur qu'on lui présente des inspirations ayant avant tout une portée philosophique. Il aurait grand tort pourtant d'en prendre prétexte pour fermer brusquement le livre, car ce volume de poésies a droit à l'une des premières places parmi tous ceux qui ont paru dans ces dernières années, et il doit son mérite aussi bien à la vigueur de la pensée qu'à la forme harmonieuse dont le poète la revêt. Malheureusement, si l'esprit admire, l'*âme* reste *nue*, en effet, et désolée, après la lecture de ces poèmes. M. Haraucourt est un psychologue peu vulgaire, à qui les jugements audacieux sont familiers, comme, par exemple, lorsqu'il déclare que

... Devant la justice infaillible du Maître,
Les plus grands criminels sont tout près des grands [saints,

mais c'est surtout un disciple de Schopenhauer et d'Hartman,

Honteux du siècle pâle et de ses vertus mièvres.

Il a sa façon à lui d'envisager les hommes et les choses, et tire de hauts *enseignements* des sujets qui sembleraient devoir le moins s'y prêter. Citons comme exemple une *Chanson à boire*, qui est d'ailleurs fort belle :

Par Bacchus et Noé, je crois que je suis ivre!
J'aurai donc, pour un *soir*, *connu l'amour de vivre*,
Reconquis mes gaîtés, mes douceurs et ma foi,
Et posé ma croix lourde aux rochers du calvaire...
— Or, pourquoi? Pour un peu de mousse dans du [verre,
Et je deviens meilleur que moi!
O ma pensée! orgueil unique de mon être,
Que vaux-tu donc, si tout te fait changer ou naître;
. . . .
Ma volonté, néant; et mes cultes, fumée!
. . . .
Je suis le point fatal où s'accomplit la loi,
Furtive éclosion d'un germe involontaire,
Atome, inconscience errant dans le mystère :
Rien n'est à moi, pas même moi!

La muse de M. Haraucourt veut bien, à de rares intervalles, quittant sa robe de deuil, nous conter quelque dramatique épisode : si émouvant qu'il soit, on éprouve alors comme un soulagement. Mentionnons, parmi les morceaux de ce genre, le petit poème intitulé *le Charron.* On est en 1789, et un homme du peuple, dans lequel il y a quelque chose du héros antique, s'avance, un outil pesant à la main, pour abattre le pont-levis de la Bastille. Les meurtrières sont luisantes de fusils, les balles trouent sa blouse; lui,

... sans plus frémir qu'à son chantier,
Levait et rabaissait sa hache, lent et grave,
. . . .
Et seul, les deux bras nus, vint prendre la Bastille,
. . . .
Puis simple, ayant défait vingt siècles, s'en alla.

M. Haraucourt a trouvé de beaux *accents* pour saluer la génération nouvelle qui se lève et marque son avènement par la démolition de la vieille forteresse antique, tombeau de la liberté.

Âmes mortes (LES), roman de Nicolas Gogol (1854). Dans ce singulier roman, auquel sa division par chants donne la forme d'un *poème en prose*, il *ne s'agit* pas du tout, comme on pourrait le croire, de psychologie; l'auteur n'y étudie le problème de la destinée des âmes après la mort que d'une façon toute spéciale à la Russie. Avant l'abolition du servage, la richesse d'un propriétaire russe s'estimait à raison du nombre d'âmes, c'est-à-dire de paysans, qui *peuplaient ses domaines*; il payait la capitation d'après ce nombre, et, comme les recensements n'étaient ni bien fréquents ni bien exacts, il se trouvait naturellement payer pour des âmes qui *étaient mortes depuis longtemps.* En revanche, comme il empruntait sur les âmes tout aussi bien que sur la terre même, la Banque d'Etat, qui prêtait jusqu'à deux cents roubles par âme, ne s'occupait guère de savoir si l'âme était vivante ou morte; les rôles de capitation ou un contrat de vente en règle lui *suffisaient. C'est* là-dessus que le héros du roman de Gogol, un certain Tchitchikoff, base sa petite spéculation : il ira chez les grands propriétaires, chez ceux dont la famine ou le choléra viennent de dépeupler les domaines, et leur achètera leurs âmes mortes, achat qui ne peut lui coûter bien cher, car ils seront les premiers à *vouloir* se débarrasser d'une pareille marchandise, et il se fera prêter sur elle une somme ronde. Quand la Banque, faute de payement, voudra réaliser le gage, elle s'en trouvera bien empêchée, *mais le débiteur sera* loin alors, en France ou en Angleterre, en train de mener joyeuse vie. S'il n'y avait dans le roman qu'une satire de l'esclavage, son abolition aurait fait perdre à l'œuvre de N. Gogol une bonne partie de son intérêt; mais cette donnée est surtout pour l'auteur le prétexte d'une série d'études sur *la vie provinciale en Russie*, et ses tableaux de mœurs sont toujours vivants. Tchitchikoff, que mène au galop dans sa *légère* voiture son cocher Petrouchka, visite et nous fait visiter avec lui une foule d'intérieurs caractéristiques : gouverneurs, procureurs fiscaux, fermiers des eaux-de-vie, présidents de cour et *gentilshommes* campagnards de toutes catégories, joueurs, chasseurs, gastronomes, éleveurs de volailles et de bestiaux, coureurs de foires, hobereaux ruinés, etc.; chaque épisode est pour Gogol *l'occasion d'une satire de mœurs*, le plus souvent amère. « Voilà donc où en est notre pauvre Russie! » disait *Pouschkine*, les larmes aux yeux, en se faisant lire le volume fraîchement paru. Pour nous, il y a, au contraire, bien des scènes plaisantes. Un détail amusant, c'est la stupéfaction des propriétaires, quand *Tchitchikoff parle de leur acheter* leurs âmes mortes. « Le nombre de mes morts? lui dit l'un d'eux, voilà une chose qu'on ne sait pas. Comme ça, le nombre des morts, personne n'a eu l'idée de les compter, *naturellement.* » Aucun d'eux, d'ailleurs, ne veut que dans l'acte de vente il soit parlé d'âmes mortes. « *Mortes? jamais*, leur répond Tchitchikoff; nous les inscrirons comme vivantes. C'est le titre qu'elles ont sur les registres officiels, personne ne me fera jamais enfreindre la loi. Je la respecte; j'ai assez *souffert* de cette rigidité dans *ma* carrière de fonctionnaire. Le devoir d'abord; la loi avant tout. Voilà comme je suis et je mourrai comme cela. Quand la loi parle, pas d'objection. » A la condition que les âmes *seront* vendues comme vivantes, il en achète autant qu'il veut. Gogol n'a pourtant pas voulu lui laisser *poursuivre jusqu'au* bout sa bonne plaisanterie, et il a fait échouer la combinaison de Tchitchikoff, qui va réfléchir dans les cachots aux dangers qu'elle présentait. Elle était pourtant bien ingénieuse!

AMEIL (Alfred-Frédéric-Philippe-Auguste-Napoléon, baron), général français, né à Saint-Omer (Pas-de-Calais), le 8 novembre 1810, mort à Versailles le 27 mars 1886. Fils du général de division de cavalerie baron Ameil, qui s'illustra sur les champs de bataille du premier Empire, il entra à Saint-Cyr en 1827 et en sortit sous-lieutenant au 1er cuirassiers en 1829. Lieutenant en 1837, capitaine-instructeur au 13e chasseurs en 1840; chef d'escadrons au 2e hussards en 1847; lieutenant-colonel du 3e chasseurs d'Afrique le 3 novembre 1851; colonel du 7e *cuirassiers*, le 8 *novembre* 1853, il passe en 1855 au 1er cuirassiers de la garde, régiment avec lequel il fit la campagne d'Italie en 1859. Général de brigade le 12 août 1861, il fut promu général de division le 26 février 1870. Au moment de la guerre contre l'Allemagne, il prit le commandement de la cavalerie du 7e corps d'armée, en formation à Belfort. Il arriva jusqu'à Sedan, à la tête de cette division qui subit pendant la journée de *grandes pertes.* Le *général* vit tomber à ses côtés son porte-fanion et presque toute son escorte. A la fin du jour, il se mit à la tête de quelques troupes d'infanterie et, avec le général Carteret-Trécourt, il fit une dernière tentative désespérée à la porte de Balan. Prisonnier de guerre le 1er septembre 1870, il resta en *Allemagne* jusqu'à la *conclusion* de la paix. Il reçut en rentrant en France le commandement de la division de cavalerie de Lunéville, puis, le 18 avril 1874, celui de la 1re division de cavalerie à Versailles. Là, il *fut nommé président* de la première commission chargée des études sur la nouvelle ordonnance de la cavalerie, commission qui jeta les bases de la théorie actuellement en service. Placé dans le cadre de réserve en 1875, il avait été mis à la retraite en 1878. Il était grand-officier de la Légion d'honneur et comptait quarante-neuf *années de service*, cinq campagnes et deux citations à l'ordre de l'armée.

AMELLANA, *nom* latin de WATERFORD, ville d'Irlande.

****AMENDEMENT** s. m.—**Encycl.** Agric. Les *anciens agronomes* attachaient la plus grande importance à la signification exacte du mot *amendement.* Si l'on se reporte à leurs *nombreux* écrits, on voit que chacun d'eux avait une définition qui lui était personnelle et les uns refusaient à telle substance le nom d'amendement que d'autres lui accordaient. *Cette incertitude était due aux notions* peu exactes qu'on possédait sur les propriétés des matières fertilisantes et sur la constitution des sols. On s'accorde aujourd'hui pour réserver plus spécialement le nom d'amendement aux substances qui améliorent l'état physique des terres ou qui modifient les principes fertilisants qu'elles *contiennent*, en les rendant plus rapidement assimilables. Ces substances se distinguent des engrais proprement dits, lesquels renferment eux-mêmes des éléments nutritifs des plantes.

D'après *cela*, les amendements par excellence seraient le sable, pour les terres fortes et compactes; l'argile ou la marne argileuse, pour les terres légères. La chaux, la marne, les faluns, etc., sont des engrais, en ce sens qu'ils apportent au sol un élément indispensable à la végétation; ce sont en même temps des *amendements, en ce sens* qu'ils modifient les principes fertilisants contenus dans la terre et les rendent plus assimilables.

La pratique et les bons effets du chaulage et du marnage sont fort bien connus depuis longtemps; mais ce n'est que dans ces dernières années qu'on a pu en donner une explication exacte; cette explication mérite d'être résumée ici en quelques lignes.

Les terrains qui réclament particulièrement l'élément calcaire sont les terrains granitiques, *tels que* ceux de la Bretagne et du Limousin; les terrains argileux, tels que les puisages de la Bourgogne, les boulbènes du Midi et les terres blanches de la Bresse; mais surtout les terrains acides provenant des défrichements des landes, des bruyères et des forêts, et enfin les terrains tourbeux. Il existe beaucoup de ces *terres où l'analyse* chimique décèle des quantités considérables d'azote, qui restent improductives même avec le concours du fumier de ferme. C'est qu'en effet cet azote, principal aliment des récoltes, *n'est assimilable* qu'autant qu'il a été *minéralisé*, c'est-à-dire transformé en ammoniaque et finalement en nitrate. Cette *nitrification* est due à l'intervention d'un ferment spécial qui ne peut exercer son action oxydante en l'absence du calcaire. Pas de calcaire dans le sol, pas de nitrification et *partant végétation nulle et languissante.* Si l'on chaule ou marne de semblables terres, les transformations ne tardent pas à se produire et la fertilité succède à la stérilité. La productivité de nos terres est en grande partie liée au travail de ce microbe. Le phénomène découvert récemment par MM. Schlœsing et Müntz *est certainement* une des *plus* belles applications à l'agriculture des idées de M. Pasteur.

— Dr. parlem. Sauf le conseil des Anciens, qui n'avait pas le droit d'amendement, réservé au conseil des Cinq-Cents, les Assemblées qui se succédèrent en France jusqu'à l'an VIII usèrent de ce droit à leur gré. La constitution de l'an VIII l'enleva au Corps législatif, et la charte de 1814 ne le rendit aux Chambres que *sous réserve de l'approbation* préalable du roi, disposition qui fut souvent violée. En 1830, il fut restitué au Parlement dans toute sa plénitude; mais, sous le second Empire, aucun amendement ne put être adopté sans le consentement du conseil d'Etat. Aujourd'hui, les traditions parlementaires seules *régissent la matière.*

Un amendement ne doit jamais avoir le caractère d'une proposition principale ou ne présenter aucune relation avec le texte en discussion; sinon, il subit les formalités *prescrites par le* règlement pour les propositions d'initiative parlementaire. Il ne peut être tel que le résultat de son adoption soit de remettre en question un vote de l'Assemblée. A la différence des propositions *rejetées*, il peut être *reproduit sans* conditions de délai, et, en cas de rejet, rien n'empêche de le représenter, pourvu que sa rédaction soit modifiée. Le paragraphe d'un amendement rejeté dans son ensemble peut être *reproduit* comme amendement nouveau; « mais on n'a pas le droit de dire que l'on reprend une partie de *l'amendement écarté* par la Chambre ». Il est, enfin, interdit d'introduire dans un projet d'intérêt local des dispositions d'intérêt général.

Tout ministre, sénateur ou député, peut *soumettre* au *Sénat* et à la Chambre des amendements, non comme membre du gouvernement, mais comme membre du Sénat ou de la Chambre; en tant que ministre, il ne saurait que déposer des *dispositions additionnelles.* Quand le gouvernement abandonne un projet, il peut être repris à titre d'amendement *par un membre* du *Parlement.* Si un amendement est en concurrence avec le texte de la commission et celui du gouvernement, et s'il a le caractère d'un contre-projet, l'Assemblée est consultée sur la question *de priorité.*

Les amendements, rédigés dans une forme législative et remis au président, sont transmis par lui à la commission compétente. Leurs auteurs, qui ont la faculté de les retirer tant qu'ils n'ont pas été l'objet d'un vote, peuvent demander à être entendus par la *commission avant le débat public.*

Il n'est pas permis d'introduire par voie d'amendement dans un projet de crédits *supplémentaires* « un crédit nouveau imputable sur un chapitre qui ne figure pas dans le *projet* soumis à l'Assemblée »; il en est tout différemment lorsqu'il s'agit de crédits *extraordinaires* « *motivés par des circonstances* exceptionnelles et organisant un ensemble de mesures nouvelles ». En matière diplomatique, l'amendement est inadmissible, et l'on ne peut qu'inviter le gouvernement à ouvrir *des négociations* sur de nouvelles bases, mais rien ne s'oppose à ce qu'il soit demandé au ministre de négocier seulement pour tel ou tel point déterminé.

Si un projet, voté par l'une des Chambres, est amendé par l'autre, les deux Assemblées peuvent charger leurs commissions respectives de délibérer et de procéder à une nouvelle rédaction, sur laquelle le Parlement est appelé à se prononcer.

AMENEMHÂT, *nom* de quatre rois d'Egypte de la XIIe dynastie.

AMÈNE adj. (a-mè-ne — du lat. *amœnus*, agréable). Doux, agréable. *Avoir des mœurs, des manières* AMÈNES. Néologisme.

AMENHOTPOU ou **AMÉNOTHÈS**, nom de six rois d'Egypte de la XVIIIe dynastie.

* **AMER** s. m. — Mar. V. BALISAGE.

AMÈR (BENI-), grande et riche tribu arabe qui *demeurait*, avant 1848, en Algérie dans la plaine de la Mekerra, province d'Oran, où se trouve maintenant la ville de Sidi-bel-Abbès. Après la capture d'Abd-el-Kader, la tribu tout entière, qui comptait environ 25.000 âmes, émigra au Maroc.

AMÈR (BENI-), grande tribu pastorale de la Nubie, en partie sur la frontière d'Abyssinie et en partie dans le pays littoral, entre Massouah et Souakim.

* **AMÉRICANISME** s. m. (a-mé-ri-ka-nisme — rad. *américain*). — Gramm. Mot, expression, phrase propres au peuple ou aux écrivains de l'Amérique du Nord.

— Archéol. Science qui comprend les études ethnographiques, archéologiques et linguistiques relatives au nouveau monde : *Le mot* AMÉRICANISME *a été inventé par la société américaine de France.*

— **Encycl.** Gramm. Dans les ouvrages d'écrivains américains, même des meilleurs, on rencontre fréquemment des mots, des termes particuliers qui ne sont pas inventés par ces écrivains; qui sont, au contraire, d'un *usage* courant aux Etats-Unis ou même au Canada, mais qui, le plus souvent, sont inconnus en Angleterre. Parfois aussi ils ne sont pas absolument étrangers aux Anglais d'Europe; *mais alors ils ont chez ceux-ci un sens* différent, une signification tout autre. Tantôt ce sont des mots réellement nouveaux, inventés dans un pays nouveau, pour exprimer une idée nouvelle ou désigner un nouvel outil ou une invention nouvelle; tantôt ce sont d'anciennes racines anglo-saxonnes qui, transportées dans *un milieu nouveau*, *ont* produit de nombreuses et curieuses variétés, bien qu'on y reconnaisse encore distinctement l'image de la souche mère. A ces nouveaux termes, d'origine anglaise, il faut ajouter ceux provenant d'idiomes étrangers et que les Américains du Nord ont fait entrer dans leur anglais : *tous ces termes*, *toutes ces* expressions, toutes ces tournures de phrases constituent des *américanismes.* Ils sont excessivement nombreux et parfois très expressifs. Plus d'une façon de parler des Indiens fait aujourd'hui partie intégrante de l'idiome anglo-américain, surtout dans la politique courante. Il n'y a guère de *journal américain*, notamment dans les Etats du centre, qui n'écrive *bury the hatchet* ou *dig the hatchet* (enterrer ou enfouir la hache) pour dire « faire la paix », et *to go on the war path* (marcher

dans le sentier de la guerre) est une expression courante signifiant « chercher querelle a quelqu'un » ou simplement « entamer une discussion. » Une foule de mots français ont été naturalisés, anglisés aux Etats-Unis, tandis qu'ils sont restés exclus du langage des Anglais européens. En se les assimilant, les Américains ne les ont pas seulement déformés, mais ils leur ont, le plus souvent, donné une signification différente. Ainsi, bien qu'ils aient le mot anglais *panther* et qu'ils s'en servent, comme les Anglais, pour désigner le même fauve (*felis pardus*), ils se sont assimilé le mot français en l'appliquant à un autre animal. Chez eux, notre *panthère* s'est transformée en un chat sauvage, celui qui vit dans la Louisiane, l'Arizona, le Nouveau-Mexique. Les Américains l'appellent *painter*, du mot français *panthère*. Or, *painter* signifiant *peintre* en langue anglaise, l'Anglais de la Grande-Bretagne est fort perplexe quand on lui demande pourquoi son cousin d'Amérique appelle le chat sauvage *un peintre*. Le mot français *griffon* est devenu *griffin* et est souvent employé dans les Etats du Sud pour désigner une mulâtresse, tandis que la *calèche*, la voiture française, est devenue *calash* et désigne une espèce de coiffure de femme, ressemblant à un capuchon. Dans les Etats de l'Ouest, le *prairie-dog* ou chien de prairie, qui est une espèce de marmotte, s'appelle *goffer*, provenant du mot français *gauffre ;* l'expression française de *bon cœur*, autrefois très populaire dans la Nouvelle-Angleterre, est devenue *bunker*, de là le nom de la célèbre montagne de *Bunker's Hill*. Pour citer encore un américanisme de ce genre, nous dirons que le nom si répandu aux Etats-Unis de *doolittle* n'est autre que la locution française *de l'hôtel*. Les Américains ont adopté notre terme de *dépôt*, et ils s'en servent constamment ; mais, chez eux, le mot a pris la signification de *station*, surtout de *petites stations* de chemins de fer dans des régions peu fréquentées. Le mot français *blason* se retrouve dans l'expression originale *to blaze one's deeds*, c'est-à-dire produire ses titres, ses droits de propriété. Cette expression provient évidemment de l'habitude qu'avaient les trappeurs, les pionniers, les premiers colons français de tracer leurs armes, leur nom, leur chiffre sur l'écorce des arbres qu'ils voulaient abattre. D'autres américanismes proviennent de l'espagnol. C'est ainsi que la locution *quien sabe*, très usitée chez les Espagnols américains, s'est transformée chez les Anglo-Américains en *savey ;* et lorsqu'un journal californien ou de quelque autre Etat de la côte du Pacifique annonce que tel ou tel *is a man of much savey* (un homme de grand savoir), il ne faut pas oublier que *savey* est l'équivalent de *knowledge* ou *savoir*. Quant aux américanismes issus de l'idiome anglais, ils sont tellement nombreux qu'en les réunissant on en formerait un gros volume. Parmi eux, il y a des locutions d'une grande originalité, et qui, à la façon de proverbes, expriment en peu de mots une pensée profonde ou les tendances particulières du peuple américain. D'autres fois, l'américanisme consiste en une tournure nouvelle donnée à une ancienne locution commune à l'Angleterre et aux Etats-Unis. Parfois l'américanisme ou l'altération caractéristique ne porte que sur un seul mot ; mais cette légère altération suffit pour distinguer l'Anglais de l'Américain. Ainsi, ce dernier dira toujours *we will go* (nous irons) là où l'Anglais dit *we shall go ;* il dira de même *almighty well*, lorsque l'Anglais dit *very well*. Aux Etats-Unis, le *rail way* est un *rail road*. Ce sont là des nuances, et il y en a par centaines qui échappent aux étrangers, mais que les Anglais et les Américains aperçoivent immédiatement. Par ces locutions caractéristiques, ils se reconnaissent entre eux plus aisément que par leur accent, un peu différent.

Il y a plusieurs ouvrages consacrés aux américanismes ; mais les trois principaux sont : *Dictionary of Americanisms*, by John Russell Bartlett ; *Americanisms*, by Schele de Vere, et *Glossary of supposed Americanisms*, by Alfred L. Elwyn.

— Archéol. Le choix d'un nom pour désigner une science nouvelle n'est pas aussi indifférent qu'on pourrait le croire tout d'abord : nous en avons la preuve dans le sort du mot « américanisme ». Il est trop vague et permet des confusions trop faciles sur son sens précis. Américanisme signifia d'abord « étude de l'Amérique ancienne » ; mais ce mot fut bientôt détourné de son sens primitif et les congrès qui ont été réunis en vue de développer la science de l'américanisme se sont occupés de l'Amérique moderne ou même contemporaine en même temps que des vieilles nécropoles du Mexique, du Yucatan et du Pérou. Le premier congrès international des américanistes s'est tenu à Nancy en 1875.

* **AMÉRICANISTE** s. m. (a-mé-ri-ka-ni-ste). — Savant qui s'occupe d'américanisme : *Pour prétendre au titre d'*AMÉRICANISTE, *dans le sens où l'ont compris ceux qui l'ont employé les premiers, il faut connaître quelque peu à fond une langue américaine au moins.* (Léon de Rosny.)

AMÉRICUS, ville des Etats-Unis (Géorgie), à 100 kilom. S.-O. de Mâcon et à 90 kilom. S.-E. de Columbus, par 32° 3′ de lat. N. et 86° 37′ de long. O. ; 3.780 hab. Américus est située sur le chemin de fer de Mâcon à Thomasville, dans un district riche en cotons.

** **AMÉRIQUE**, une des parties du monde.

— *Situation, limites, étendue.* L'Amérique s'étend presque depuis le pôle Nord jusqu'au cercle polaire du Sud. La pointe septentrionale de la terre ferme est la presqu'île de Boothia-Felix, par 71° 44′ de lat. N. et 96° 50′ de long. O. La pointe la plus méridionale est le cap Forward, par 53° 54′ de lat. S. et 73° 58′ de long. O. En général, on indique, comme pointe la plus méridionale de l'Amérique, le cap Horn, par 55° 58′ 28″ de lat. N. et 69° 16′ 24″ de long. O. Ce cap termine l'archipel de la Terre-de-Feu vers le Sud. La distance entre le littoral septentrional de la presqu'île de Boothia-Felix et le cap Horn est de 14.000 kilom. environ. La pointe orientale de l'Amérique est le cap Branco, sur la côte du Brésil, par 7° 8′ de lat. S. et 37° 8′ de long. O. ; la pointe la plus occidentale est le cap Prince-de-Galles, sur la côte d'Alaska, par 65° 33′ de lat. N. et 170° 19′ de long. O. La distance entre ces deux points est de 15.000 kilom. environ. La superficie totale de l'Amérique est de 38.473.138 kilom. carrés et, si on compte les terres polaires situées immédiatement au nord du continent, de 41.860.000 kilom. carrés. L'Amérique se développe, non pas en largeur, mais en longueur, du N. au S., et offre la réunion de tous les climats et de toutes les productions des autres parties du monde. Elle est partagée en deux parties, à peine reliées entre elles, sous le 8° de lat. N., par l'étroit isthme de Panama, que ne tardera pas à traverser le canal maritime en construction.

L'Amérique du Sud présente une superficie de 17.752.292 kilom. carrés ; sa population était, en 1882, de 28.380.250 hab., soit 1,9 hab. par kilom. carré. La pointe méridionale (terre ferme) est le cap Forward ; la pointe septentrionale, la Punta Gallinas, par 12° 20′ de lat. N. et 74° 20′ de long. O. La distance entre ces deux pointes est de 7.575 kilom. La pointe orientale est le cap Branco ; la pointe occidentale est la Punta Parina, par 4° 42′ de lat. S. et 83° 39′ de long. O. ; la largeur de l'Amérique du S. est donc de 5.200 kilom.

L'Amérique du Nord est généralement divisée en quatre parties ; elle fournit les chiffres suivants :

RÉGIONS.	KILOMÈTRES carrés.	POPULATION.	POPULATION par kilom. carrés.
Amérique du Nord (proprement dite)	19.929.060	64.524.709	3.2
Amérique centrale	547.308	2.893.000	5
Antilles	241.498	4.617.450	19
Terres polaires	1.301.080	»	»
Total	22.018.946	72.035.159	3,3

Sa plus grande longueur du N. au S., depuis la baie de Rood, sur la côte de la presqu'île de Boothia-Felix, jusqu'au golfe de Dulce, est de 7.100 kilom. ; la plus grande largeur, depuis le cap Charles sur l'Atlantique, par 52° 11′ de lat. N., jusqu'au cap du Prince-de-Galles, est de 6.100 kilom.

— *Géologie.* Sir John Narborough a, le premier, fourni quelques indications vagues sur la géologie de l'*Amérique méridionale ;* après lui, Alexandre de Humboldt, Alcide d'Orbigny et Ch. Darwin ont donné des renseignements un peu plus précis. Les traits principaux de la géologie de l'Amérique méridionale sont : le grand développement des roches granitiques et métamorphiques dans les hautes chaînes ; la pauvreté relative des terrains de transition et des formations secondaires, généralement très incomplètes ; enfin, la vaste extension des terrains tertiaires et des dépôts quaternaires. Les schistes et les quartzites siluriens, entrecoupés par des granits aurifères, des porphyres, des trapps et des laves volcaniques, constituent la chaîne des grandes Andes. Les grauwackes à *chonetes falklandica* et les grès blancs arénacés ou cristallins représentent les formations dévoniennes dans les couches fortement plissées des îles Falkland. C'est à peine si les dépôts des époques carbonifère, permienne, triasique et jurassique ont été reconnus en quelques points, au midi de la Bolivie et au Chili. Mais les assises crétacées dessinent les escarpements de la partie S.-O. de la Terre-de-Feu. Les sédiments tertiaires recouvrent le vaste espace compris à l'E. des Cordillères, depuis les provinces d'Entre-Rios et de Corrientes jusqu'au détroit de Magellan, c'est-à-dire environ du 17e au 52e degré de lat. S., sur une surface de 512.000 kilom. carrés. Ce sont des sables avec cailloux, des marnes et des grès, soulevés sans dislocation, plus anciens vers le N., plus récents vers le S., mais dont la distinction méthodique n'a guère été tentée que sur la côte occidentale. Les coquilles que renferment ces assises diffèrent complètement de celles qui couvrent aujourd'hui les parages voisins ; au contraire, dans les dépôts quaternaires qui leur succèdent, on reconnaît les précurseurs de la faune actuelle. Les phénomènes de l'époque glaciaire se sont produits dans ces régions, comme ailleurs, en diminuant d'intensité du pôle vers l'équateur. Ils s'accusent, vers les rivages des deux océans, par des amas de coquilles et aussi par des plages soulevées parfois jusqu'à 300 et 400 mètres. D'énormes masses de roches fragmentées s'allongent, entraînées, ou s'étalent en nappes sur les îles Falkland et sur l'extrémité de la Terre-de-Feu. On évalue à 3.200 kilom. carrés la superficie occupée par le gravier quaternaire, composé de terre, de sable ou de cailloux de porphyre et parsemé de blocs erratiques, et qui recouvre la Patagonie, en s'épaississant vers le pied des Cordillères. Cette immense formation se prolonge vers le N. par le limon des pampas, sorte de terre argileuse, brune, rougeâtre, qui s'étend au delà du N. de la Plata, et qui renferme des ossements de mammifères remarquables par leur variété, leur abondance et l'étrangeté de leurs types. Les édentés y dominent.

La constitution géologique de l'*Amérique du Nord* est mieux connue. Cette partie du continent américain est divisée, au point de vue géologique, en quatre grandes sections : la première occupe la partie N.-E. ; c'est le noyau aachénien du Labrador et du Canada. Les trois autres sections sont orientées chacune à peu près dans le même sens du méridien ; ce sont d'abord deux zones se développant le long de l'Atlantique et du Pacifique, bornées, l'une par les Alleghanys à l'E. ; l'autre par les montagnes Rocheuses, avec les sierras, à l'O., et enfin la dernière zone, au centre, qui comprend les grandes plaines du Mississipi et celles qui vont du golfe du Mexique à l'océan Arctique. Dans la zone de l'E., on rencontre, de l'Alabama à Terre-Neuve, des sédiments paléozoïques plissés d'une manière extrêmement énergique pendant la durée et surtout à la fin de la période carbonifère, d'où date la formation qui caractérise le relief de la Pensylvanie et de la Virginie, et dont la disposition rappelle celle du Jura. La zone de l'O. est plus large, plus élevée et plus variée. Elle présente également des terrains beaucoup plus récents, comme le crétacé, qui ont été l'objet de dislocations considérables. Ces dislocations, cependant, y ont affecté généralement une forme plus simple que vers l'E., et les plissements analogues à ceux des Alleghanys paraissent y être l'exception. Les sources chaudes et les geysers du parc national de Yellowstone sont les derniers témoignages de l'activité volcanique.

La *région centrale* sert d'intermédiaire entre les deux précédentes au point de vue de l'âge des terrains qui la constituent. Dans l'E., ce sont exclusivement des terrains paléozoïques analogues à ceux des Alleghanys, dont ils sont le prolongement. Là se trouvent d'immenses bassins houillers, les plus étendus du monde avec ceux de la Chine. Au delà du Mississipi, ces terrains disparaissent sous un épais manteau de sédiments secondaires, offrant les mêmes caractères que dans la région des montagnes Rocheuses. Les dépôts marins tertiaires sont restreints au voisinage des côtes de l'Atlantique et du golfe du Mexique, à la partie inférieure du cours du Mississipi, et enfin au littoral du Pacifique. Le niveau de la mer a également subi des oscillations dont l'importance est surtout sensible du côté du pôle, et par suite desquelles des coquilles marines viennent à être déposées dans des localités auparavant immergées, mais depuis longtemps portées hors de l'atteinte des eaux de l'Océan.

A l'extrémité opposée du continent, les coraux constituent de véritables récifs, grâce auxquels la Floride s'agrandit et se rapproche graduellement des Antilles. Les Antilles présentent, avec les terres de l'Amérique du Nord, un contraste bien frappant. Par le relief et la nature des assises géologiques, Haïti, la Jamaïque ne ressemblent pas aux terres basses du littoral américain ; leurs espèces végétales et animales diffèrent notablement de celles du continent voisin.

— *Orographie, configuration physique.* Les plateaux et les plaines offrent une surface à peu près égale dans l'Amérique du Nord et dans l'Amérique du Sud et présentent une grande harmonie. Cependant, les plaines ont une étendue relativement plus grande dans l'Amérique méridionale.

Dans l'Amérique du Nord, toutes les contrées occidentales et une grande partie des régions orientales sont des plateaux, soit unis entre eux, soit dominés par des chaînes de montagnes. Les plaines qui s'étendent entre ces deux systèmes d'élévation, et qui comprennent les bassins fluviaux de l'Amérique anglaise et du Mississipi, sont à peu près égales aux surfaces des hautes terres qui les bordent des deux côtés. Les plateaux sont beaucoup plus élevés que ceux de l'Europe. A l'exception des plateaux secondaires des Alleghanys, des Guyanes et du Brésil, toutes les hautes terres américaines sont comprises entre les ramifications des chaînes de montagnes qui se dressent à l'O., dans le voisinage du Pacifique. Ce sont les plateaux de l'Utah, ceux du Nouveau-Mexique, de l'Arizona, du Chihuahua, de la Sonora et le massif de l'Anahuac. Au S. du golfe de Darien, les hauts plateaux commencent avec la chaîne des Andes. Partout où cette immense chaîne de montagnes a des ramifications se trouvent des plateaux de 1.500 à 4.000 mètres d'altitude.

Le sol de l'Amérique du Sud est divisé en deux grandes parties : les montagnes, qui occupent une superficie de 6.000.000 de kilom. carrés, et les plateaux ou les plaines, qui en ont 11.750.000. L'altitude moyenne des sommets des Andes est de 3.343 à 3.638 mètres, et celle du continent de 320 mètres, celle de l'Amérique du Nord étant de 228 mètres, celle de l'Amérique du Sud de 410 mètres. La chaîne des Andes, qui traverse le continent depuis le cap Forward jusqu'à l'isthme de Panama, a l'énorme développement de 7.840 kilom. Cette chaîne de montagnes est, en moyenne, moins élevée de 2 kilom. que l'Himalaya. Sa largeur, entre le 19° et 20° de lat. S., est de 992 kilom., tandis que dans la partie méridionale du Chili cette largeur se rétrécit jusqu'à 192 kilom. Ce sont surtout leurs ramifications qui distinguent les chaînes des Andes des autres grandes chaînes de montagnes de notre globe. La Terre-de-Feu est l'archipel qui forme l'extrémité méridionale de l'Amérique. Voir ce mot au tome XIV du *Grand Dictionnaire*.

La structure et la formation des groupes montagneux de l'archipel de Magellan se rattachent à la Cordillère. Les sommets les plus élevés sont les monts Sarmiento et Darwin, sur la côte S. de la Terre-de-Feu, avec une altitude de 2.070 et de 2.100 mètres. La limite des neiges descend jusqu'à 1.130 mètres. Il en résulte que les glaces et les neiges couvrent une grande partie de cette région. La chaîne des *Andes* en terre ferme commence au cap Forward (que les premiers navigateurs anglais appelèrent *cap Forward* ou *cap avancé, extrême*, et qu'une erreur typographique dans la première instruction nautique concernant le détroit de Magellan a modifié en *cap Froward*). Jusqu'au 41e degré de lat. S. les Andes portent le nom de *Cordillères de Patagonie*. Elles ne forment à l'E. que des massifs sans importance : quelques hauteurs seulement qui s'élèvent au-dessus des pampas. Cette chaîne de montagnes, la plus étroite de tout le système, serre de près le rivage, qu'elle atteint par 47° de latitude. De nombreux promontoires ou des caps forment un littoral qui rappelle celui de la Norvège par son aspect sauvage, ses nombreuses baies et ses îles rocheuses, nues et dangereuses. L'altitude moyenne de la chaîne est de 1.000 mètres, tandis que la partie qui longe la côte ne dépasse pas en moyenne 650 mètres. Les points culminants sont le mont Maca (2.960 mètres), le mont Saint-Valentin (3.870 mètres) et le volcan de Minchinmacliva (2.438 mètres). Les pentes de la chaîne sont en partie couvertes de forêts d'arbres gigantesques. La *Cordillères des Andes*, du Chili ou de l'Argentine est comprise entre le 42° et le 24° de lat. S. Elle forme la frontière entre les deux Etats dont elle porte le nom. Quelquefois cette partie des Cordillères porte également le nom d'*Andes méridionales*. Les Andes du Chili s'élèvent à de grandes hauteurs. L'altitude moyenne de ses sommets est de 4.500 mètres. Vers le 30° de lat. S., les Andes commencent à projeter vers l'E. de nombreuses ramifications, qui augmentent en nombre et en hauteur pour finir en formant un vaste plateau duquel se détache la puissante sierra d'Aconquija. Cette sierra n'est séparée de l'océan Pacifique que par une bande de terrain dont la largeur varie de 50 à 75 kilom. C'est sur ses pentes occidentales que se trouve la république du Chili, sillonnée par des rameaux de cette grande Cordillère et par quelques chaînons transversaux, ou encore parallèles aux Andes. C'est de son versant oriental entre l'Aconcagua et Mendoza que cette chaîne se présente sous son aspect le plus grandiose, avec de merveilleux paysages et des districts miniers d'une richesse incomparable. Entre 27° et 23° de lat. S., les Andes ne sont séparées de la mer que par le désert de sable d'Atacama. Parmi les quinze cols principaux des Andes chiliennes, entre 39° et 32° de lat. S., aucun n'est au-dessous de 2.200 mètres d'altitude, tandis que le col de Cumbre, près de l'Aconcagua, est à 3.800 mètres d'altitude, et que celui de Portillo, près de Maipo, atteint 4.200 mètres. Cependant, sous 39° de lat. S., il existe deux dépressions, dont l'une est celle de Villa Rica. Dans le S., les Andes sont généralement boisées ; mais à mesure qu'on s'avance dans le N. elles deviennent plus nues, plus stériles, plus sèches. A la baie de Concepcion les pentes présentent une verdure multiple. De Valparaiso à 320 kilom. plus au N., les collines sont revêtues de broussailles et d'herbes peu épaisses. A

Huasco, aucune végétation n'existe plus, sauf *dans les endroits où se déversent* quelques filets d'eau provenant de la fonte des neiges; *le pays est couvert de sable.* Enfin, depuis Copiapo, les Andes courent au travers d'un aride désert. Sous le 32e degré se trouvent les points culminants de la chaîne, le Cerro de Mercadario (6.798 mètres) et l'Aconcagua (6.870 mètres). La chaîne des *Cordillères de la Bolivie et du Pérou* commence à partir du 24e degré de lat. S. Elle renferme le grand plateau de Potosi, d'une altitude moyenne de 3.600 à 4.000 mètres et d'une superficie de 100.000 kilom. carrés. Ce plateau, qui porte également le nom de plateau de Pérou et de Bolivie, enserre le grand lac Titicaca, de 8.240 kilom. *carrés. De puissantes sierras se dressent* à la grande bifurcation des Cordillères, sur les plateaux élevés, sous 22° de lat. S. La rangée occidentale, composée de larges dômes à forme régulière, se rapproche du littoral du Pacifique, tandis que la chaîne orientale, projetant plusieurs chaînons importants dans les grandes plaines de l'est, court autour du grand plateau de Bolivie, avec sa longue série de pics dentelés et neigeux. Parmi ces pics on remarque l'Illampu ou Sorata (6.550 mètres), qu'on crut longtemps le sommet dominant des Andes. Au nord du lac Titicaca, les deux *chaînes sont unies par un* rempart transversal; mais elles continuent à *se développer dans la direction du* N.-E. parallèlement à la côte. Au massif de Cerro de Pasco, les deux Cordillères se rejoignent de nouveau, mais pour se diviser immédiatement en trois chaînes, dont l'une va se perdre au N.-E. dans la pampa de Sacramento, tandis que les deux autres, séparées par la haute vallée du Marañon, vont se réunir à l'angle le plus occidental du continent, près des frontières méridionales de l'Equateur. Ce pays est partagé en trois plaines par les *Cordillères de Quito*, qui s'étendent depuis le massif de Loga, sous 4° de lat. S., jusqu'à celui de Los Pastos, *sous* 1° de lat. N., *en formant* les deux chaînes de l'Assuay et de Chisinche. Entre ces deux chaînes, de 4.200 mètres d'altitude, se trouve un plateau de 160 kilom. de largeur. Aucune autre section des Cordillères n'offre une réunion de montagnes aussi gigantesques ni de volcans aussi célèbres. On y rencontre 22 sommets couverts de neige à plus de 4.700 mètres d'altitude et 39 entre 1.800 et 4.500 mètres. C'est dans cette contrée que sont placés le Sangay (5.323 mètres), le volcan le plus redoutable de la terre, à 50 kilom. S.-E. de Riobamba; *le Catacachi* (5.486 *mètres), centre d'un* épouvantable tremblement de terre en 1868; le tétracéphale Pichincha, l'Iliniza et le fameux Chimborazo (6.310 mètres), par 1° 47′ de lat S.; le Cayambé, sous l'Equateur même (5.840 mètres); l'Antisana (5.747 mètres), où est bâtie une ferme à 4.000 mètres d'altitude; puis le plus régulier des volcans des Andes, le Cotopaxi (5.943 mètres). Au nord de l'Equateur, les deux chaînes, unies transversalement par le plateau de Tuquerres, se continuent vers le N. Au delà du plateau de Pastro, près du 2e degré de lat. N., la *chaîne orientale se dédouble à son tour. Ces* trois chaînes, qui portent le nom de *Cordillères de la Nouvelle-Grenade*, *de la Colombie*, ou *Andes septentrionales*, ne se rejoignent pas. Elles sont séparées par les deux vallées de la Cauca et du rio Magdalena, auquel la Cauca finit par se réunir. La chaîne occidentale va se perdre près du golfe de Darien, entre les vallées de l'Atrato et celle de la Cauca; elle n'atteint qu'une élévation moyenne de 1.500 mètres et tout au plus de 3.000 mètres dans ses sommités. La *Cordillère centrale* se maintient au-dessus de la limite des neiges persistantes jusqu'à 3° *de lat.* N. Le pic de Tolima (5.584 mètres) en est le *sommet le plus élevé en deçà de* l'Equateur. Cette Cordillère sépare le bassin de la rivière de Cauca de celui de Magdalena. La troisième chaîne, la chaîne orientale, se recourbe à l'O. du plateau de Bogota, entièrement dénué d'arbres à cause de son altitude de 2.700 mètres; elle se bifurque elle-même, près de Pamplona, en deux chaînes dont l'une se termine près de Maracaïbo, sous le nom de sierra Negra, tandis que l'autre longe le littoral jusqu'à la Bouche-du-Dragon et disparaît dans l'Océan pour renaître *dans* les montagnes de l'île de Trinidad. Ce qui caractérise les *Andes, c'est leur longueur* extraordinaire relativement à leur faible largeur, leurs nombreuses ramifications, l'abondance de plateaux, et enfin leur richesse en métaux précieux. Toute la Cordillère est le produit d'un soulèvement plutonique de grandes masses de granit et de gneiss, de porphyre et de trachyte, masses auxquelles se sont jointes les formations crétacée et tertiaire. On n'y compte pas moins de 36 volcans, dont 26 en activité.

Parmi les chaînes de montagnes secondaires, citons le massif de Guyane avec la *sierra de la Parime et les monts* Tumuc Humac, ainsi que le grand massif brésilien. Le *massif de Guyane* est médiocrement élevé, mais il couvre une superficie d'environ 900.000 kilom. carrés. Il sépare le bassin de l'Orénoque de celui de l'Amazone. Ce système comprend de nombreuses chaînes et groupes isolés, avec des pentes abruptes, nues et de formation souvent très bizarre. Le plus grand développement de ces montagnes est de 1.800 kilom. de l'E. à l'O. Elles sont séparées de la côte par des plaines larges de 80 à 100 kilom. Leur largeur va en diminuant de l'O. à l'E.: de 650 kilom. dans la partie occidentale, elle n'est plus que de 450 kilom. dans la partie orientale. L'autre système, beaucoup plus vaste, couvre une superficie de 2 millions 750.000 kilom. carrés au Brésil, avec une altitude moyenne de 300 à 600 mètres. Le géographe italien Balbi classe ces montagnes en trois groupes principaux, courant du N. au S. Le premier s'étend parallèlement aux côtes, dont il se rapproche jusqu'à une distance de *30 à 40 kilom.*: c'est la *serra do Mar*, entre l'embouchure *du* rio de la Plata et de la baie de Rio-Janeiro; son point culminant ne dépasse pas 1.500 mètres. La seconde chaîne est la *serra do Mantiqueira*; elle se trouve plus à l'intérieur du pays, et c'est la plus importante; une large ramification la réunit à la chaîne littorale, sous le 24e degré de lat. S. Cette chaîne de montagnes longe parallèlement la première jusqu'au 21e degré de lat. N., où elle tourne au N. en prenant le nom de *serra do Espinhaço*. La serra do Espinhaço forme la ligne de partage des eaux entre la région des forêts vierges à l'E. et les plateaux à l'O. La *serra Negra*, *ramification occidentale* de la serra do Espinhaço, relie celle-ci à la troisième grande chaîne de ce système montagneux, la *serra dos Vertentes*, dont les sommets ne dépassent pas 600 à 800 mètres. Cette chaîne sépare le bassin de l'Amazone de celui de la Plata. Plus à l'intérieur du continent, on ne rencontre que des hauteurs insignifiantes et sans direction bien marquée, qui se terminent vers le S.-O. par les plateaux arides et déserts de Campos de Parécis.

Autrefois on désignait sous le nom de « Cordillères des Andes » *la chaîne de montagnes qui va du détroit de Bering au détroit de Magellan*; aujourd'hui ce nom n'est plus employé que pour les montagnes qui se développent dans la partie occidentale de l'Amérique du Sud. En effet, les chaînes des Andes n'ont qu'une altitude de 100 et même de 80 mètres dans l'isthme de Panama et ne présentent plus que des collines basses. Au nord de la vallée désignée au tracé de la ligne du canal de Panama, commencent les montagnes de l'Amérique centrale. Elles se terminent dans l'isthme de Téhuantépec, à moins de 44 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ce système de montagnes a une longueur *totale de* 2.250 *kilom. et atteint* sa plus grande largeur de 130 à 140 kilom. dans la partie centrale de Guatemala, entre 14° et 17° de lat. N. La hauteur moyenne des sommets est de 2.000 mètres et le point culminant de 4.580 mètres. La plus haute chaîne, la *sierra Madre*, longe le littoral du Pacifique. Elle ne renferme pas moins de 75 volcans, dont 18 encore en activité: Guezaltenango (4.100 mètres); le Tajumulco, le Fuego (4.000 mètres), sur la côte; celui d'Atitlan et de Guatemala, vers l'intérieur de l'Etat de ce nom; l'Izalco, San-Salvador et San-Miguel, *dans l'Etat de San-Salvador*; le *Conchagua* et le Coseguina, au sud du Honduras; le Viejo et le Momotombo du Nicaragua; le Vaas et le Turrialba, dans le Costa-Rica, enfin le Chiriqui, à l'ouest de l'isthme de Panama. L'Amérique centrale est composée de plusieurs plateaux de 1.300 à 2.000 mètres d'altitude; dans le Guatemala et le Honduras, ces plateaux projettent la presqu'île de Yucatan, entre le golfe du Mexique et la mer des Antilles. La chaîne de *Cabeceras* (1.000 mètres) les rattache à l'E., c'est-à-dire sur le territoire colombien, au plateau de Veragua *(600 à 1.000 mètres), et le point* le plus élevé, la Silla, paraît avoir 2.600 mètres.

Le haut plateau du Mexique forme la partie méridionale du système des *montagnes Rocheuses*, principale arête de l'Amérique du Nord. Le plateau d'Amahuac, massif central du Mexique, offre des pics isolés d'une hauteur considérable, parmi lesquels se dressent les plus grands volcans de l'Amérique du Nord, comme le Pico Mayor ou Popocatepetl, 5.421 mètres; le Jorulla, 1.300 mètres, produit par un soulèvement dans la nuit du 28 au *29 septembre 1795; le Toluca*, 4.650 mètres; le Citlaltepetl ou pic d'Orizaba, 5.449 *mètres*, etc. Le plateau lui-*même est* désigné sous le nom de *terres froides*, à cause de sa température; les plaines basses qui bordent les deux océans sont au contraire brûlées par le soleil. Le système du Mexique envoie dans le Texas la sierra Guadalupe, dont les rameaux épars et réduits à 650 mètres arrivent jusqu'au confluent du Missouri-Mississipi. Cette sierra se continue même au-dessus de ces deux fleuves par des collines de 270 mètres pour aboutir aux lacs canadiens. Les montagnes Rocheuses courent *du* plateau du Colorado, situé au N.-O. du golfe *de Californie, par* 34° de lat. N., jusqu'aux sources de Gila, par 63° de lat. N. Elles s'écartent du littoral de l'océan Pacifique, se développent pendant 2.100 kilom. jusqu'au détroit de Fuca, par 48° 30′ de lat. N., en un grand plateau affectant la forme d'un trapèze, avec une largeur de 1.200 kilom., et couvrant une superficie de 2.520.000 kilom. carrés environ. Elles sont coupées en deux parties inégales par les monts Wahsatch, qui s'en détachent sous 44° de lat. N. pour aller joindre vers le S.-O., sous 37°, le plateau de Colorado. De 53° à 42° une grande partie des sommets des montagnes Rocheuses dépassent la limite des neiges; les plus remarquables sont le mont du Long Peak (4.350 mètres), le mont Harward (4.384 mètres), le Blanca Peak (4.409 mètres). De la rivière de la Paix jusqu'au rio Gila s'étend la région du grand Bassin, avec une largeur de 1.700 kilom. Elle est bordée à l'O. par la chaîne des Cascades (ainsi nommée à cause des nombreuses cascades *qui s'y trouvent*) et par la sierra Nevada. A l'E. sont les montagnes Rocheuses proprement dites, qui donnent leur nom à tout le système. Elles sont composées de plusieurs massifs et chaînes avec des points culminants, comme le mont Brown et le mont Murchisen, par exemple, qui dépassent en hauteur le mont Blanc. C'est dans ces montagnes, sous 44° 25′ de lat. N. que se trouvent le lac et le *parc de Yellowstone*, qui tirent leur nom d'une rivière de cette région pittoresque. Les montagnes Rocheuses envoient vers l'E. les Black-Hills (*collines noires*), qui se terminent au bord du Missouri. De nombreux passages sillonnent tout ce système *montagneux; sous le 49e* degré de lat. N., près de la frontière septentrionale des Etats-Unis, se trouvent les passages de Kootenay, de Crownest, de Kicking-House, d'Ermilling, etc. La remarquable dépression connue sous le nom de Portage d'Athabuska communique par ses ramifications avec le bassin de la Columbia à l'O., avec celui du Mackensie à l'E. A partir de 55° de lat. N., la chaîne s'abaisse de 1.300 mètres; elle se partage en plusieurs branches qui descendent à 600 mètres, vers l'embouchure des grands fleuves du Canada, au bord de la mer polaire. D'après Dall, c'est vers 64° de lat. N. *que la chaîne principale* se détourne vers l'O., pour former celle de l'Alaska avec le mont Iljaminsk (3.678 mètres), au N. du sound de Cook. Plus au S. cette branche se relie à celle où dominent le mont Elie (4.562 mètres) et le mont Fair-Weather (4.492 mètres), sur le littoral de l'océan Pacifique. Elle se continue au S. sur le territoire britannique, vis-à-vis des îles de la Reine-Charlotte et de celle de Vancouver, par une double chaîne qui traverse la Colombie. Les points culminants de cette chaîne, située dans le bassin de l'Orégon, sont: le volcan Baker (3.242 mètres), le *mont Rainier* (4.072 mètres), etc. La chaîne littorale se prolonge *sous des noms* divers, en diminuant de hauteur dans la péninsule de Californie, et se termine au cap San-Lucas. Les montagnes Rocheuses sont coupées par d'étroites ouvertures, qui sont peut-être les plus remarquables du monde entier. Ce sont: les *cañons* du Mexique, du Texas et des montagnes Rocheuses proprement dites, au fond desquels des rivières presque sans eau coulent à plusieurs centaines de mètres de profondeur entre les parois à pic; le grand cañon de Colvordo a 480 kilom. de longueur et une hauteur moyenne d'au moins 900 mètres.

Les plaines basses de la région *orientale* de l'Amérique du Nord sont dominées par les *Alleghanys*, système de montagnes composé de chaînons et de chaînes parallèles et qui se développent sur une longueur totale de 2.600 kilom. avec une largeur moyenne de 225 kilom. V. ALLEGHANYS.

Les plaines de l'Amérique sont, pour la plupart, arrosées par des eaux nombreuses, et, de plus, les dépôts d'alluvions pluviales leur communiquent une fertilité étonnante. Aussi une partie de ces plaines, surtout celles qui bordent les rives du Mississipi et celles de l'Amazone, sont-elles *recouvertes d'immenses* forêts. Celles dépourvues de bois n'en sont *pas moins* très productives. Dans leur ensemble, les étendues herbeuses, comme les landes, les steppes et les toundras, sont disposées régulièrement suivant une ligne parallèle à l'axe des continents. Les vents pluvieux de la mer pénètrent facilement dans ces plaines, soit par le nord, soit par le sud; la végétation y est ainsi entretenue pendant plusieurs mois de l'année, et l'on n'y voit guère de contrées dont l'aridité soit comparable à celle du Sahara, du Gobi ou de l'Arabie. Les savanes et les *prairies des* Etats-Unis ressemblent, sauf la différence *de végétation produite par les climats*, à la *puszta* de la Hongrie et aux steppes de la Russie. Dans l'Amérique du Sud, les régions qui correspondent aux *prairies* des Etats-Unis sont les *pampas* de la Plata et les *llanos* de la Colombie. Ces dernières, entre autres, d'une superficie de 1.700.000 kilom. carrés, offrent dans leur apparence les contrastes les plus frappants, suivant les saisons. Après l'époque des pluies, elles sont recouvertes d'une herbe touffue, arrosées par mille cours d'eau; les chevaux et les bêtes à cornes peuplent par millions ces pâturages magnifiques. Puis, à *mesure* que la *saison* s'avance, les cours d'eau disparaissent, les lacs *se transforment* en marécages, puis en tourbières où pullulent les crocodiles et les serpents; la terre argileuse se dessèche et se fend, les plantes se flétrissent et, brisées par le vent, se réduisent en poussière. Les bestiaux, chassés par la soif et la faim, se réfugient dans le voisinage des grands fleuves. Alors les llanos ressemblent aux déserts de l'Afrique méridionale.

Les déserts proprement dits ne se trouvent que dans la partie occidentale de l'Amérique, dans *ces contrées dont l'accès est interdit* aux vents pluvieux par les murs parallèles des montagnes Rocheuses et des Andes. Dans l'Amérique du Nord, les nuages qui viennent de l'océan Pacifique sont arrêtés par les sommets des chaînes de Coast-Rang et de la sierra Nevada; dans l'Amérique du Sud, ceux que les vents alizés amènent de l'océan Atlantique sont arrêtés par *les massifs orientaux* des Andes. Le plus septentrional des déserts *est celui d'Utah, immense surface* d'argile desséchée, sans eau, parsemée de maigres touffes d'armoise; de temps en temps quelques étendues de sel cristallisé, habitées seulement par d'énormes lézards. Cette contrée est aujourd'hui traversée par le chemin de fer du Pacifique. La route de terre n'est indiquée que par les ossements des immigrants et des innombrables bêtes à cornes et chevaux qui y sont morts de soif. Le désert de Colorado, à l'embouchure de la rivière du même nom, dans le golfe de Californie, est une surface d'argile et de sable complètement nue. Ces déserts, coupés çà et là de vallées fertiles, se prolongent à l'E. vers les bassins de la *rivière Rouge* et de l'Arkansas, où ils se confondent avec les savanes. Ils se prolongent au S. dans le Mexique, dans le Chihuahua, la Sonora et le Siñaloa. Dans l'Amérique du Sud, les plaines stériles autour du massif de Cordoba ne produisent que quelques plantes épineuses, des genêts, des mimosas et d'autres arbustes au maigre feuillage; le sol n'offre qu'un gazon court et rare. De vastes espaces salins, sans verdure et sans arbres, se trouvent encore sur les côtes du Pérou, au sud du golfe de Guayaquil; tels sont: la pampa d'Islay, celle de Tamarugal et le désert d'Atacama.

— *Hydrographie.* Le peu de hauteur des montagnes de la partie orientale de l'Amérique laisse ce continent presque entièrement ouvert aux vapeurs et aux pluies venant de l'Atlantique; d'un autre côté, la grande hauteur des montagnes du littoral occidental arrête les courants atmosphériques chargés d'humidité, qu'absorbent et retiennent, de plus, les immenses forêts de l'intérieur; aussi le continent entier est-il le plus richement arrosé de la terre. L'Amérique du Sud est le pays des grands fleuves. On y trouve l'*Amazone*, qui, après la chaîne des Andes, forme le trait principal du pays (v. ce mot au tome Ier du *Grand Dictionnaire*); l'*Orénoque*, qui a ses sources dans les montagnes de la Guyane; le *Parana* et la plupart de ses affluents, qui naissent sur les plateaux de l'intérieur du Brésil. Les nombreux affluents de l'Amazone courent parallèlement soit au N., soit au S. Au contraire, les principaux affluents de l'Orénoque coulent de l'O. à l'E. Cependant les trois fleuves principaux communiquent entre eux au moyen d'une ligne d'eau, à peine interrompue, qui rattache la *mer* des Caraïbes à l'estuaire de la Plata. Dans l'Amérique du Nord, les fleuves ont trois centres principaux; deux sont dans des groupes de montagnes, tandis que le troisième n'est qu'une simple élévation des plaines. Dans le territoire d'Idalio, entre 43° et 44° de lat. N., se dresse un massif d'où sortent d'importantes rivières qui se dirigent au S. vers le Colorado, au N. vers le Missouri et à l'O. vers la Colombie. Plus au S., dans la vallée du Colorado et celle des affluents du Missouri, commence le rio *Grande del Norte*. A 1.000 kilom. plus au N., dans les environs de la *montagne* de Murchison, se trouvent plusieurs des sources les plus abondantes du Fraser, de la Colombia, du Saskatchewan, de l'Athapasca et du Mackensie. Le *Mackensie* et la *Colombia* ont leurs sources à peine à 200 mètres de distance l'un de l'autre; ils marquent la partie centrale au N.-O. du continent. Le faîte de partage des bassins des plaines est situé un peu à l'O. du lac Supérieur, près des lacs Rouge, Ptasca et du Bois. Là on rencontre les sources du Mississipi proprement dit, celles du *Saint-Laurent* et de la *rivière Rouge* du Nord, qui communiquent avec le fleuve Mackensie et l'océan Glacial par une chaîne de lacs. Le fleuve principal de l'Amérique du Nord est le *Mississipi*. Il prend naissance *dans la région* glaciale pour se jeter dans le golfe du Mexique, après avoir parcouru le continent du N. au S. et reçu plus de 1.500 affluents, dont 57 principaux, parmi lesquels plusieurs sont plus grands que les plus importants cours d'eau de l'Europe. Son bassin offre à la navigation une voie fluviale de plus de 36.000 kilom. Le Mississipi est endigué sur une grande partie de son cours. Le développement de toutes les digues est de plus de 4.000 kilom.

L'Amérique ne présente pas de grands lacs salés comme on en trouve en Asie; mais elle possède, dans les lacs canadiens, le plus vaste réservoir d'eau douce de notre globe. A *partir du* 42e degré de lat. N. s'étend, du S.-E. au N.-O., une large zone intérieure, criblée d'une multitude de lacs immenses. Ils forment, avec les rivières qui s'y jettent ou y prennent naissance, un immense réseau hydrographique par lequel ils se trouvent reliés entre eux. Cependant ces lacs, ainsi que les fleuves tributaires de l'océan Arctique, sont, dans la région boréale, immobilisés par le froid pendant une grande partie de l'année. Entre la sierra Nevada, dans la haute Californie, et la chaîne de Wahsatch, ramification des montagnes Rocheuses, se trouve le grand *lac Salé* des Mormons, qui s'étend sur une surface de 6.600 kilom. carrés, avec un con-

tour de 400 kilom.; sa profondeur est peu considérable et ne dépasse pas 10 mètres; elle est en moyenne de 2 mètres. Dans l'Amérique du Sud, il n'y a lieu de mentionner que le lac *Titicaca*, le lac de *Managua* et la lagune de *Maracaïbo*, enfin, dans l'Amérique Centrale, le grand lac de *Nicaragua*. Voici le tableau des principaux réservoirs lacustres et les plus grands bassins fluviaux.

I. RÉSERVOIRS LACUSTRES.

LACS DE LA RÉGION.	SUPERFICIE en kilomètres carrés.
Grand lac des Esclaves	31.000
Grand lac des Ours	22.000
Grand Winnipeg	25.000
Athabaska	7.250
Nipigon	7.850
Lac des Daims	7.700
Manitoba	6.200
Petit Winnipeg	5.400
Wollaston	5.280
Iljamma	4.850

II. FLEUVES ET RIVIÈRES.

FLEUVES ET RIVIÈRES.	SUPERFICIE des bassins en kilom. carrés.	LONGUEUR du cours en kilomètres.	MERS OU LACS où ils se jettent.
Mississipi source Missouri	3.496.000	7.275	Golfe du Mexique.
Mississipi source Mississipi	3.010.000	4.970	»
Missouri	2.906.000	4.980	Mississipi.
Pletta-Nebraska	225.850	2.150	»
Ohio	545.500	1.900	»
Arkansas	486.580	3.000	»
Rivière Rouge	269.200	2.100	»
Amazone	7.000.000	6.420	Océan Atlantique.
Madeira	909.000	3.550	Amazones.
Tocantins	995.000	2.600	»
La Plata	2.850.000	3.700	Océan Atlantique.
Paraguay	1.168.700	2.600	La Plata.
Parana	2.780.000	2.400	»
Saint-Laurent	770.000	3.550	Océan Atlantique.
Mackensie	1.528.000	3.300	Océan Glacial Arctique.
Youkon	»	3.887	Mer de Bering.
San-Francisco	676.000	2.880	Océan Atlantique.
Saskatchewan	1.260.000	2.500	Lac Winnipeg.
Orénoque	1.036.000	2.500	Océan Atlantique.
Rio Grande del Norte	5.343.000	2.400	Golfe du Mexique.
Colombia ou Orégon	784.000	1.900	Océan Pacifique.
Magdalena	250.000	1.400	Mer des Antilles.
Colorado	518.000	1.850	Golfe de Californie.

— *Côtes et îles.* Les côtes du continent américain ont près de 74.000 kilom. de développement, dont 48.230 kilom. sur les côtes de l'Amérique du Sud. La distance du centre de l'Amérique du Nord jusqu'au littoral est de 1.750 kilom.; celle de l'Amérique du Sud, de 1.500. Le rapport du littoral à la surface est, pour l'Amérique du Nord, 1 kilom. pour 407 kilom. carrés de superficie, et pour l'Amérique du Sud, 1 kilom. pour 699 kilom. carrés de superficie. L'Amérique du Nord présente une côte fortement découpée et la mer pénètre profondément dans l'intérieur des terres; elle a, comparativement à sa superficie, une longueur de côtes très considérable. Cette partie du continent américain possède 10 presqu'îles qui ont ensemble une superficie de 1.982.000 kilom. carrés : sur la côte septentrionale se trouvent les presqu'îles de Boothia et de Melville; sur la côte orientale, les péninsules de Labrador, de la Nouvelle-Ecosse, de Maryland-Delaware, de Floride et de Yucatan, et sur la côte occidentale les presqu'îles de Californie, de Tchougatches et d'Aliaska. Ces péninsules ont ensemble une côte de 16.300 kilom., soit les deux tiers des côtes de l'Amérique du Sud, et occupent un dixième de la superficie de l'Amérique du Nord et un vingtième du continent américain en entier. L'Amérique du Sud a une forme plus simple, presque géométrique; les golfes n'y sont que des échancrures peu profondes et les promontoires manquent presque complètement. On compte environ 8.000 kilom. de côtes sur le littoral septentrional de l'Amérique; 25.000 kilom. sur l'océan Pacifique et 37.500 kilom. sur l'océan Atlantique. C'est du cap Prince-de-Galles que la côte s'approche le plus de l'Asie, dont elle n'est éloignée que d'une distance de près de 100 kilom.; tandis que la côte de Labrador est à 3.000 kilom. de l'Irlande et le cap San-Roque également à près de 3.000 kilom. de la côte de Sierra-Leone, en Afrique.

Les 8.000 kilom. de côtes baignées par l'océan Glacial Arctique sont presque partout glacées, stériles, désertes, et aussi très mal connues. Sur ces côtes, les animaux sont généralement de couleur terne; les espèces, moins nombreuses que dans les zones méridionales, sont en revanche, pour la plupart, représentées par une grande multitude d'individus. La seule végétation consiste en lichens, en herbes et en mousses qui couvrent un sol marécageux visité par les oiseaux de mer, pendant la période de leur incubation. Avec le cap Barrow commence la côte occidentale de l'Amérique; la mer de Bering forme le golfe de Norton, de Bristol et une multitude de baies. La côte est généralement basse, sablonneuse et marécageuse. Au sud de la presqu'île d'Aliaska, elle devient rocheuse et est bordée de nombreuses îles, dont les principales sont : l'île de Kadiak, l'île Tchitchagof, celle de l'Amirauté, l'archipel du Prince-de-Galles, au S. duquel commence la côte de la Colombie anglaise. Cette côte n'est guère plus élevée que la précédente, mais elle présente quelques montagnes dont les pentes sont couvertes d'épaisses forêts. Elle est bordée par les îles de la Reine-Charlotte, la grande île de Vancouver et une multitude de petites îles. Les roches ont souvent une couleur très blanche. Avec le 49e degré de lat. N. commence la côte des Etats-Unis qui s'étend jusqu'au 32° 32' de lat. N., embrassant une côte de 8.178 kilom. répartis ainsi : 2.498 kilom. sur le territoire de Washington; 468 kilom. sur l'Etat d'Orégon et 5.212 kilom. sur l'Etat de Californie. La partie septentrionale du territoire de Washington est profondément découpée par le sound de Puget, qui s'enfonce dans les terres avec de nombreuses ramifications. La côte, le long du détroit de Fuca et près du cap Flattery, est élevée de 600 mètres environ; elle est couverte de bois épais et coupée d'innombrables vallées. Le rivage est habité par de nombreuses tribus d'Indiens guerriers, hostiles aux blancs, quoiqu'ils fassent avec eux quelques échanges en leur fournissant des baleines. Ils sont bien supérieurs aux Indiens que l'on trouve le long de la côte méridionale. Leurs villages sont fortement retranchés; leurs maisons sont faites en planches de cèdre avec beaucoup d'habileté. Les nombreux cours d'eau qui se déversent sur la côte leur fournissent une provision inépuisable de saumons magnifiques. Plus vers le S., la côte n'est qu'une plage de sable, derrière laquelle s'élève une série de grosses montagnes rondes, incultes. La côte de l'Etat d'Orégon présente alternativement des vallées, de hautes montagnes et une plage basse et sablonneuse. Le pays est couvert de forêts épaisses. La Californie a un littoral généralement abrupt, qui atteint sa plus haute élévation dans la chaîne appelée sierra de Santa-Lucia, laquelle court parallèlement à la côte qu'elle surplombe en partie. Elle forme la baie de San-Francisco, un des ports les plus beaux et les plus commodes de la côte occidentale de l'Amérique. La frontière du Mexique est indiquée par un monument en marbre blanc placé sur un plateau peu élevé, à 274 mètres de la mer et à 30 kilom. au N. de la pointe Descanso. La côte du Mexique est comprise entre 32° et 15° de lat. N. Elle forme la grande presqu'île de Californie qui se termine par le cap San-Lucas. C'est une succession de plages sablonneuses, séparées par de hautes falaises et formant de nombreuses baies. L'entrée du golfe de Californie est déterminée par le cap San-Lucas et celui de Corrientes. Il s'enfonce de 1.150 kilom. dans les terres; sa plus grande largeur est de 112 kilom. Les deux côtes du golfe courent parallèlement vers le N.-O; elles sont basses et remplies de marais salants infestés de caïmans, de reptiles et d'insectes. On trouve dans le golfe un grand nombre de poissons d'espèces très variées et deux genres de requins énormes : le *tiburon* et la *tintorera*, qui dévorent souvent les plongeurs cherchant les perles. On y rencontre aussi des baleines en assez grande quantité, et, près des îles, des loups de mer et des veaux marins. L'aspect général que présente la côte de l'Amérique centrale, baignée par le Pacifique, est le même dans toute son étendue; la Cordillère de l'isthme forme partout l'arrière-plan. Cette côte est découpée de golfes, de baies et de rades offrant d'excellents abris. La côte de l'Amérique du Sud comprend le littoral des républiques de Colombie, de l'Equateur, du Pérou et du Chili. Le Pacifique forme, sur les côtes de Colombie, le grand golfe de Panama, séparé de la mer des Antilles par un isthme étroit. Les travaux de percement de cet isthme ont déjà appelé l'attention des nations commerçantes, et le besoin de dépôts de charbon amène l'occupation de plusieurs groupes d'îles du Pacique. Depuis l'isthme de Darien jusqu'au détroit de Magellan, la côte est dominée par le rempart ininterrompu de la grande Cordillère des Andes, n'offrant qu'une bande étroite et généralement escarpée. Cette côte, portant partout des traces de l'exhaussement du sol, est sujette à de fréquents tremblements de terre. C'est sur les îles près du littoral qu'on exploite les amas de guano, composés des innombrables déjections de tous les oiseaux pêcheurs qui s'abattent par nuées sur la côte. Entassés depuis des siècles, ces immondices ont formé de véritables rochers que le soleil a desséchés et dont les pluies ne viennent que rarement détremper la surface. La partie méridionale de la côte du Chili est bordée de forêts hérissées de rochers et d'îles. Les plus remarquables sont : l'île de Chiloé, l'île de Wellington, l'archipel de la reine Adélaïde et l'île de Hanovre. Le détroit de Magellan commence au cap Pilhar et s'ouvre à l'E. sur l'Atlantique au cap des Vierges; il sépare ainsi la Patagonie de l'archipel de Magellan. Un bateau à vapeur effectue en trente-trois heures le parcours de ce détroit (500 kilom.) d'un océan à l'autre et les paquebots le préfèrent à la circumnavigation du cap Horn, redouté à cause de ses tempêtes.

A l'E. de l'archipel de Magellan se trouve l'archipel des Malouines ou îles Falkland, le seul groupe d'îles de l'Amérique méridionale dans l'Atlantique. Le littoral de la république Argentine, depuis le cap San-Diego jusqu'à l'embouchure de la Plata, pendant 3.650 kilom. environ, est très inhospitalier, uniforme, plat et bas, couvert d'arbustes rabougris et bordé d'une plage de galets. La mer forme plusieurs grandes baies, bordées de dunes de sable, souvent d'une hauteur considérable. La côte septentrionale de l'estuaire de la Plata appartient à la république d'Uruguay; elle est basse et sablonneuse. Depuis l'embouchure de la Plata jusqu'au cap San-Roque, la côte court pendant 4.960 kilom. du S.-O. au N.-E. Elle présente au Brésil les grandes lagunes de la province de Rio-Grande du Sud, l'île de Sainte-Catherine et une des plus ravissantes baies du monde, celle de Rio-Janeiro. Du cap San-Roque jusqu'à l'embouchure des Amazones (2.050 kilom.), la côte, qui se tourne brusquement vers le N.-O. à la pointe de Calcanhar, à 37 kilom. au N.-O. du cap San-Roque, est à une hauteur de 40 à 80 mètres; à l'exception de la province de Cara, elle est formée de dunes de sable toujours semblables, se succédant avec une extrême monotonie, à peine interrompues de distance en distance par quelques petites falaises rougeâtres et par des bouquets de mangliers, situés à l'embouchure des rivières. Seul le bord de la mer est habité, parce que le manque de routes dans l'intérieur du pays rend les communications sinon impossibles, au moins extrêmement difficiles. La partie de l'Amérique qui porte le nom général de Guyane s'étend depuis l'embouchure de l'Oyapoc jusqu'aux bouches de l'Orénoque (1.200 kilom. environ); elle est partagée en Guyane française, Guyane hollandaise et Guyane anglaise. Le pays est plat, sillonné par de nombreuses rivières qui, apportant à la mer d'immenses quantités de matières en suspension, ont formé des terrains d'alluvion sur lesquels croissent des palétuviers, entre la ligne des hautes et des basses mers. A la marée basse, la terre paraît inabordable; à la marée haute, elle est inondée. Les seuls ports sont les embouchures des rivières, dont l'entrée est presque toujours dangereuse à cause des bancs nombreux qui les obstruent et des barres qui les ferment. Le delta de la rivière de l'Orénoque embrasse une étendue de 220 kilom. Sur cet espace on rencontre les bouches de six cours d'eau considérables. Vis-à-vis se trouve l'île de la Trinité, qui forme avec la côte américaine le grand golfe de Paria. La côte de la république de Venezuela s'étend depuis l'embouchure de l'Orénoque jusqu'au cap de Chichibacao, sur un espace de 1.296 kilom. ou de 3.264, en y comprenant toutes les sinuosités du littoral. Cependant le gouvernement vénézuélien réclame la rive gauche de la rivière d'Essequibo comme frontière orientale. Au N. du golfe de Paria se trouve la péninsule longue et étroite du même nom, dominée par de hautes terres de 610 à 915 mètres d'altitude. A l'O. de cette presqu'île la côte est en grande partie formée de falaises perpendiculaires, devant lesquelles se trouve l'île de Margarita. Plus à l'O. se trouvent les presqu'îles de Paraguana et de Guajiro, formant le golfe de Maracaïbo ou de Venezuela, qui communique avec le grand lac de Maracaïbo. On trouve sur les côtes de Venezuela trente-deux ports et de nombreuses petites baies. La côte de Colombie commence au cap de Chichibacao, à l'E., pour finir à l'O., à la rivière de Chiriqui, et à la grande lagune de Chiriqui. Cette limite orientale est encore un sujet de litige. Une partie de la côte est haute, escarpée, extrêmement découpée et offre un grand nombre de baies; mais, en général, le littoral est bas et aride. La grande rivière de Magdalena est navigable pendant 960 kilom.

La mer des Antilles forme le grand golfe de Darien, qui s'avance de 90 kilom. dans les terres avec une largeur de 40 kilom. Parmi les quarante ports de la côte, Aspinwall ou Colon est destiné à un grand avenir; il est, sur l'océan Atlantique, la tête du grand canal international de Panama. Les républiques de l'Amérique centrale dont les côtes sont baignées par la mer des Antilles sont le Costa-Rica, le Nicaragua, le Honduras, le Guatemala; ajoutons le territoire des Indiens Mosquitos, qui se sont déclarés indépendants, et le Honduras anglais. La limite entre ces différentes contrées est mal définie. La plus grande partie de la côte de cette portion de l'Amérique est une des plus inhospitalières du nouveau monde. Sur une étendue de 556 kilom., la lagune de Chiriqui est le seul port sûr pour un grand navire. La côte de Costa-Rica est formée de sable de couleur sombre; l'intérieur des terres est en partie marécageux. Le Nicaragua ne possède qu'une côte très restreinte. On y rencontre le port de Grey-Town et le delta de la rivière de San-Juan de Nicaragua, par lequel les eaux du grand lac de Nicaragua se déversent dans la mer des Antilles. Immédiatement au N. se trouve le territoire des Mosquitos, dont la côte est basse et présente une suite d'immenses lagunes. La côte de Honduras, marécageuse au S., s'élève de plus en plus en avançant vers le N. et est bordée par la chaîne de montagnes de la Cruz. Le Guatemala ne touche à la mer des Antilles que par une petite étendue de terre, comprise entre la rivière Tinto à l'E. et celle de Sarstoon à l'O., qui limite au S. le Honduras anglais. Celui-ci s'étend au N. jusqu'à la rivière de Rio-Hondo. La côte est généralement basse, boisée, et les terrains plats s'étendent à une grande distance dans l'intérieur.

La côte du Mexique, qui commence à la *caye* d'Ambre gris, sur le littoral oriental de la presqu'île de Yucatan, présente un aspect triste et uniforme jusqu'au cap Catoche; c'est le plus souvent un rivage de gros sable, couronné d'arbres élevés. Bordée d'écueils, elle est le théâtre de nombreux naufrages. Le golfe du Mexique est compris entre le cap Catoche, sur la presqu'île de Yucatan, et le cap Sable, pointe méridionale de la péninsule de Floride. La distance entre ces deux caps est d'environ 720 kilom. L'île de Cuba est placée au milieu de cette entrée et la divise en deux canaux : celui de Yucatan, large de 185 kilom., au S., et celui de Floride ou de Bahama, de même largeur, au N. Le premier fait communiquer le golfe du Mexique avec la mer des Antilles, le second le met en communication avec l'océan Atlantique. Le golfe du Mexique est limité au S. et à l'O. par le Mexique, au N. et à l'E. par les Etats-Unis. La première partie présente une étendue de côtes de 2.040 kilom., la seconde de 2.400 kilom. Le plus grand cours d'eau du Mexique, le rio Grande du Nord ou rio del Norte, marque la frontière entre les deux Etats. Quoique le golfe n'ait presque pas d'écueils, la navigation y est assez difficile et dangereuse, par suite des courants, des orages, des coups de vent et des longs calmes qu'on y ressent. Le climat y est très chaud, humide et malsain. Sauf les parties reconnues par les hydrographes anglais et américains, ses côtes sont encore mal représentées sur les cartes. Elles sont généralement basses et formées de dunes, en partie mobiles; souvent elles présentent une plaine de sable aride, peu boisée, élevée seulement de quelques mètres au-dessus de la mer. La côte du Yucatan est si peu arrosée que les habitants n'ont pour leur consommation que l'eau conservée dans les citernes et les réservoirs. Sur d'autres points de la côte, on trouve de grandes lagunes; dans l'Etat de Vera-Cruz seul, les montagnes de Saint-Martin, dont le sommet le plus élevé est le volcan de Tuxtla, s'avancent vers le rivage.

La côte méridionale des Etats-Unis comprend le littoral des Etats du Texas, de la Louisiane, du Mississipi, d'Alabama et de la Floride. Elle présente presque le même aspect que celle du Mexique, basse, marécageuse et

bordée de lagunes, tandis que de nombreux cours d'eau, dans leurs parties inférieures, offrent des terrains d'alluvion; le delta du Mississipi subit des variations fréquentes et considérables. Pendant 4.800 kilom., depuis le cap Sable, au S. de la Floride, jusqu'à la baie de Passamaquoddy, échancrure de la baie de Fundy, le littoral des Etats-Unis est, en général, bas, sablonneux, coupé de baies, de lagunes, de rivières et de sinuosités encombrées de nombreuses îles. On y remarque les cap de Sable, de Hatteras, de Cod et les baies de Chesapeake, de Delaware et de New-York. La péninsule de la Floride (80.000 kilom. carrés) est l'œuvre des polypes. Elle a cessé de s'accroître à l'E., car, de ce côté, sa rive est longée par les eaux profondes du Gulf-Stream, et les polypes qui travaillent seulement dans les couches superficielles de la mer ne pourraient y enraciner leurs constructions. La presqu'île n'augmente en étendue que sur les rivages occidentaux et du côté du S. Les presqu'îles déchiquetées de la Caroline du S. et les golfes ramifiés qui découpent ces presqu'îles et se prolongent même dans l'intérieur des terres sous forme de marécages sont masqués du côté de la mer par une digue naturelle de 350 kilom. de longueur, sur laquelle viennent se briser les vagues les plus redoutables de l'Atlantique septentrional. Ces rangées de collines de sable et d'alluvions ne sont pas seulement construites par la mer : elles sont également dues au travail des cours d'eau de l'Alleghanys, de la Neuse, du Tar, du Roanoke, etc. Dans ce littoral extérieur, on a pu, sans travaux d'art considérables, mettre en communication toute une série de lagunes intérieures et permettre ainsi aux navires de faire de longs voyages à l'abri des tempêtes. On peut dire que, sur une longueur de 4.000 kilom. environ, le continent américain possède un double rivage : l'un baigné par la mer, l'autre par les lagunes intérieures. Depuis le cap Cod jusqu'à la baie de Fundy, la côte est caractérisée par les pêcheries de morue et d'autres poissons analogues. Les possessions anglaises commencent avec la rivière de *Sainte-Croix*, qui sépare l'Etat du Maine de la province du Nouveau-Brunswick; celle-ci est séparée de la grande péninsule de la Nouvelle-Ecosse par le grand golfe de Fundy, qui s'avance pendant 225 kilom. dans les terres et n'est séparé du golfe de Northumberland que par un isthme de 15 kilom. seulement de largeur. Au N. de la Nouvelle-Ecosse est l'embouchure du Saint-Laurent qui s'élargit en un vaste golfe, dans lequel se groupent : au S., les îles du Prince-Edouard et du cap Breton; au N. et à l'E., l'île d'Anticosti et la grande île de Terre-Neuve, avec ses bancs peuplés de morues, qui s'étendent de 545 kilom. du N. au S. et de 445 kilom. de l'O. à l'E. V. TERRE-NEUVE, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*.

Au nord du détroit de Belle-Isle s'étend la côte de la grande presqu'île de Labrador, dont le littoral glacé et désert est généralement formé de collines de granit nues. Elle n'est point habitée d'une manière permanente, mais la pêche de la morue y est faite sur une grande échelle par les habitants de Terre-Neuve qui s'y transportent pour la saison de la pêche. Ils ont des chaumières et des établissements dans presque toutes les baies, surtout sur la côte baignée par l'estuaire du Saint-Laurent. Le climat en est extrêmement rigoureux; les végétations les plus précoces se montrent seulement en juillet. Au nord de la presqu'île du Labrador, le détroit de Hudson, long de 730 kilom., mène jusqu'à la grande mer intérieure qui porte le nom de baie d'Hudson, tandis que le canal de Fox et le détroit de Davis la séparent des terres polaires (v. ARCTIQUE). A l'est de la presqu'île de Yucatan, entre l'océan Atlantique d'un côté et le golfe du Mexique de l'autre, s'étendent les îles connues sous le nom d'Antilles, composées de deux grands groupes : les grandes Antilles et les petites Antilles.

— *Climat*. Le continent américain, au point de vue du climat, peut se diviser en sept grandes zones : 1° la zone glaciale, avec une température moyenne de 0°, comprenant l'Alaska, le bassin de Mackensie et le bassin de la baie d'Hudson; 2° la zone à température continentale, avec de grands écarts entre l'extrême froid et l'extrême chaleur, comprenant le Canada et la moitié de la partie orientale des Etats-Unis; 3° la zone à climat sec, où la pluie ne tombe que rarement, qui occupe les contrées centrales des Etats-Unis jusqu'à la sierra Nevada; 4° la zone à température peu variable et à grandes pluies pendant l'hiver, qui s'étend dans les contrées littorales du Pacifique de l'Amérique du Nord; 5° la zone torride, comprise entre le tropique du Cancer et le tropique du Capricorne; 6° la zone complètement dépourvue de pluie et comprise entre 4° et 28° de lat. S., sur la côte occidentale de l'Amérique méridionale; 7° la zone à climat maritime, qui occupe la partie méridionale de l'Amérique du Sud; l'hiver y est doux avec beaucoup de pluie. Plus des deux tiers de l'Amérique du Nord, soit 18.200.000 kilom. carrés, se trouvent dans la zone tempérée, et comprennent la partie entre 30° et 50° de lat. N., dont le climat approche le plus de celui de l'Europe. Près de 2.800.000 kilom. carrés se trouvent situés dans la zone polaire. Les trois quarts de la superficie de l'Amérique du Sud appartiennent à la zone torride, soit une étendue de 13.560.000 kilom. carrés. Un quart de la superficie du continent, c'est-à-dire près de 4.400.000 kilom. carrés, sont situés dans la zone tempérée. Tandis que le Gulf-Stream se dirige de la côte de Floride au N.-E., pour baigner les rivages de l'Europe occidentale, les courants polaires s'approchent du continent américain. Il en résulte que le Canada, qui se trouve sous la latitude de la France, a un climat boréal, et que l'Etat de New-York, sous la même latitude que l'Italie centrale, a l'hiver de l'Allemagne du Nord, avec un été beaucoup plus chaud. Sur une partie de la côte américaine du Pacifique, la différence est moins sensible, à cause du *Kouro-Siwo* (courant noir), dont les eaux chaudes arrivent de la Chine et du Japon jusqu'à la presqu'île d'Aliaska. Pendant les mois de juin, de juillet et d'août, le soleil, dans les Antilles et l'Amérique centrale, entraîne au-dessous de lui un immense voile de vapeurs et se trouve au zénith des contrées voisines du tropique septentrional : c'est alors la saison dite de l'hivernage, les vapeurs recouvrant le ciel et les pluies tombant en abondance. La quantité d'eau tombée dans la zone d'hivernage dépasse du double ou du triple la proportion moyenne reçue par les pays limitrophes, situés en dehors. En septembre, quand les ceintures de neige sont redescendues vers le S., les vents alizés reprennent leur marche normale dans la direction de l'équateur; ils absorbent l'humidité des terres, et vont la porter plus loin, aux contrées qu'abrite la zone des nuages. C'est alors la saison sèche dans les Antilles et à Guatemala (Elisée Reclus, *la Terre*). Sur plusieurs points du littoral de la mer des Antilles, en Colombie et au Mexique, il pleut régulièrement vers deux heures de l'après-midi; dans la soirée, on peut sortir sans crainte, le ciel est clair. Dans certaines parties du Brésil tropical, les heures de l'orage quotidien sont si bien prévues, que l'on peut fixer les rendez-vous à la fin de la pluie. Cependant il y a des contrées tropicales plus abondamment arrosées, où les averses de chaque jour durent jusqu'à une heure avancée de la nuit et même jusqu'au matin. Comme dans presque toutes les parties de la terre, les pluies se distribuent avec une certaine régularité, suivant les saisons. En plusieurs régions, elles tombent exclusivement pendant une période fixe de l'année. En d'autres contrées, il pleut aussi souvent pendant l'hiver que pendant l'été. Enfin, dans quelques régions, la pluie manque presque tout à fait, comme sur le littoral du Pérou et du Chili. Il suffit quelquefois de franchir un col pour constater l'énorme différence qui existe, au point de vue météorologique, entre les deux versants. Les alizés du N.-E. et du S.-E., qui déversent sur les pentes orientales des Cordillères des Andes une quantité de pluie assez abondante, ne laissent pas tomber une seule goutte d'eau sur le versant occidental, çà et là transformé en désert. Sur la côte du Pérou, l'air est souvent brumeux, mais à travers ce voile blanchâtre on distingue toujours le bleu du ciel; l'apparition d'un nuage est un véritable événement. Sur les rivages occidentaux du Mexique, où le régime des vents est beaucoup moins régulier que dans l'Amérique du Sud, les troubles atmosphériques occasionnent quelquefois la chute de rapides averses qui tombent, comme dans l'Amérique du Sud, sur les plateaux et les montagnes. Plus au N., c'est dans l'ordre inverse que se produisent les phénomènes météorologiques. Les vents pluvieux qui viennent heurter les cimes du Coast-Range et de la sierra Nevada sont les contre-alizés du S.-O.; ils arrosent abondamment le versant tourné vers le Pacifique, tandis qu'au delà des montagnes Rocheuses les versants sont complètement desséchés, et les déserts du Texas, du Nouveau-Mexique et du Colorado seraient sans eau, si les moussons du S. n'y apportaient quelque humidité. La quantité moyenne de pluie qui tombe dans ces solitudes est évaluée à 0m,05. On a souvent l'occasion de remarquer, dans le golfe de Californie, un phénomène extraordinaire que n'explique pas la science : c'est la pluie tombant par un ciel parfaitement serein. C'est le capitaine Beechey et Humboldt qui, les premiers, en ont été témoins; le premier en pleine mer, le second dans l'intérieur des terres. Le manque absolu de pluie explique l'existence des grandes plaines salines, dont la plus remarquable est la pampa de Tamarugal, au Pérou. Cette pampa, ainsi nommée des *tamarugos* ou *tamarées* qui croissent dans les dépressions où le sol est un peu humide, a de 900 à 1,200 mètres d'altitude moyenne. Les matières salines laissées par les anciens lacs disparus saturent les argiles du sous-sol et les roches elles-mêmes; et les couches de sel, que l'on exploite comme des carrières de roches, sont tellement épaisses et les pluies tellement rares, que les maisons du village de la *Noria*, où se sont établis les ouvriers, sont entièrement construites en blocs de sel. D'après Heith Johnston, la masse d'eau pluviale qui s'abat en moyenne durant une année sur la surface de la terre située au sud de l'Equateur est de 0m,65, tandis qu'au nord elle est de près de 0m,95. Que cette donnée soit exacte ou non, la comparaison entre les quantités de pluie tombées dans les deux hémisphères offrira toujours un écart considérable. Aussi tous les grands fleuves, à l'exception des Amazones et de la Plata, coulent-ils dans l'hémisphère boréal. Enfin la surface continentale qui se trouve au nord de l'Equateur est triple en étendue de celle qui s'étend au S.; tandis que la masse des eaux fluviales y est au moins le sextuple.

— *Flore*. Aucune autre partie du monde, prise dans son ensemble, n'égale les deux Amériques pour la puissance et la magnificence de la végétation. Bien que le colossal baobab et l'eucalyptus y manquent, la beauté et la variété des palmiers, s'élevant à une taille de 50 à 60 mètres, y suppléent, et, dans la Californie et l'Orégon, des sapins gigantesques atteignent une circonférence de 15 mètres à la tige et des hauteurs de 100 à 150 mètres. Beaucoup de plantes qui, en Europe, ne se présentent qu'à l'état d'arbustes parviennent en Amérique à la taille des grands arbres. On cite, comme un de ces prodiges de croissance, au Pérou, un navet dont les feuilles étendaient leur ombre sur un groupe de quatre chevaux, et l'on y trouve des patates d'un poids de 15 kilogr.; les melons de 30 kilogr. ne sont nullement rares. La richesse des plantes croît à mesure qu'on avance dans la direction des pôles vers l'Equateur. Les immenses forêts de l'Amérique renferment toutes les espèces d'arbres de l'ancien monde. Parmi celles qui sont particulières au nouveau continent, on compte les magnolias, les tulipiers, les arbres à lait, les myrtes à cire, etc. On trouve, dans la zone torride, les palmiers, l'acajou et d'autres bois pour l'ébénisterie et la teinture, le cacaoyer, le cocotier, le caféier, la canne à sucre, l'oranger, le citronnier, le tamarinier, le cotonnier, l'indigotier, le piment, le quinquina, toutes espèces d'épices et de plantes médicinales, le bananier, le cactus à cochenille, le vanillier, etc. La pomme de terre, le maïs et le tabac sont indigènes de l'Amérique. Nommons encore le manioc, arbuste vénéneux, mais dont la racine, lavée et séchée, fournit le tapioca. De toutes les végétations tropicales, la plus variée est celle du bassin de l'Amazone. Sur un espace de plusieurs milliers de kilomètres, les plaines ne forment qu'une forêt immense, interrompue seulement par les fleuves, et tous les genres de plantes de la terre y sont représentés. D'après Grisebach, on peut partager la flore, en Amérique, en treize régions principales : 1° la *région arctique*, comprenant la partie septentrionale de l'Amérique anglaise, caractérisée par les mousses et les lichens; 2° la *région des grandes forêts*, comprenant la plus grande partie de l'Amérique anglaise et les Etats-Unis, où l'on rencontre d'immenses forêts d'arbres à feuilles aciculaires, des sapins blancs, des chênes, des érables, et de grandes contrées où l'on cultive le coton, le riz et la canne à sucre; 3° la *région des prairies*, comprenant les Etats du centre et de l'O. des Etats-Unis, à l'exception de la Californie, qui ne présente dans la partie N.-O. qu'une faible végétation de chénopodées, tandis que la partie méridionale est couverte de tulipiers à fleurs de lis et de cactus; 4° la *région californienne*, qui se distingue surtout par ses arbres gigantesques atteignant souvent une élévation de 150 mètres et dans laquelle les plantes européennes arrivent à un prodigieux développement; 5° la *région mexicaine*, dont les plateaux et les montagnes offrent des conifères, des chênes et aussi de la vigne, des oliviers, des aloès et des cactus. Sur les bords de la mer s'étendent des savanes couvertes d'herbes, et dans les parties élevées, des bois touffus où s'entremêlent des fougères arborescentes, des tulipiers et de nombreuses espèces d'ananas et de vanille; 6° la *région des Antilles*, autrefois couverte de forêts de mahagou (acajou), aujourd'hui de plantations de cannes à sucre et de caféiers; 7° la *région du nord des Amazones*; les côtes sont couvertes de mahagou et de palmiers; l'intérieur, de savanes et de llanos, riches en graminées; 8° la *région du Brésil équatorial*, où poussent les sensitives, les palmiers, les bois de teinture et de nombreuses plantes médicinales; 9° la *région brésilienne*, avec des forêts vierges dans la partie S.-E.; dans l'intérieur, des savanes couvertes de différentes espèces de cactus, et, dans le S., d'immenses forêts d'araucaires; 10° la *région torride des Andes*, comprenant une partie de la Colombie, du Venezuela, du Pérou, de la Bolivie et du Chili; 11° la *région des Pampas*, qui occupe une partie du Brésil méridional, l'Uruguay et la république Argentine avec la Patagonie, et présente une immense plaine de gras pâturages composés en certaines saisons principalement de trèfle, et, quand commence la sécheresse, de gigantesques chardons; 12° la *région chilienne*, contrée dépourvue de toute végétation pendant plusieurs mois; alors les broussailles mêmes ne montrent que quelques feuilles; cependant elle fournit quelques arbres épineux, des genêts, des mimosas; 13° la *région antarctique*, qui occupe la partie méridionale du Chili (Patagonie), dont la partie septentrionale est couverte de grandes forêts riches en bois de charpente; toute la partie méridionale ne produit que des herbes où paissent les bestiaux.

L'Amérique est très riche en productions minérales. Au XVIe siècle, le Pérou et le Mexique passaient pour être les seuls pays où l'on pût exploiter en grand les mines d'or et d'argent. Cependant, on ne tarda pas à trouver aussi de l'or au Brésil et dans presque toutes les autres contrées, depuis le Chili jusqu'à la Caroline du Nord. On découvrit de l'or au Chili, dans la province de Mendoza, dans l'Amérique centrale et dans la Pensylvanie, et en abondance telle qu'une révolution se produisit dans l'industrie, le commerce et l'économie intérieure des nations de l'Europe par l'affluence des produits de ces mines. Les plateaux du nouveau Mexique sont restés aujourd'hui les grands pays producteurs de l'argent (v. OR, au tome XI, et ARGENT, au tome Ier du *Grand Dictionnaire*). Le Brésil, le bas Brésil et le Chili fournissent des diamants, ainsi que d'autres pierres précieuses. On trouve du cuivre, du fer, du plomb, du mercure, du sel, de la houille et du pétrole dans l'Amérique du Nord, au Brésil, et de l'étain au Pérou, etc.

— *Faune*. En Amérique, la multitude d'espèces de la faune égale celles de la flore; cependant, on n'y voit aucun des colosses de l'Asie et de l'Afrique. Dans la race féline, le tigre se trouve réduit aux proportions du jaguar, le lion à celles du couguar. L'éléphant, le sanglier et le chameau sont remplacés par le tapir, le pécari, les différentes espèces de lamas et la vigogne. Les singes, dont les bois sont peuplés, comprennent une multitude d'espèces pourvues d'une queue très longue; mais aucune d'entre elles n'approche de l'orang-outang pour la taille. Les caïmans et les alligators, extrêmement nombreux, n'égalent pas non plus en longueur le crocodile africain. Cependant, parmi les reptiles, le boa des forêts humides de la Guyane et de l'anaconda de Surinam rivalise avec les plus grandes espèces. Les crotales ou serpents à sonnettes, ainsi que les trigonocéphales, très venimeux, infestent les terres basses de l'Amérique et des Antilles, depuis le rio de la Plata jusqu'au 45° de lat. N. Parmi les espèces inoffensives, on remarque de gros lézards, d'énormes grenouilles et des crapauds gigantesques. Les espèces d'oiseaux sont innombrables et nulle part la beauté des formes, l'éclat du plumage ne se rencontre davantage. De même on y voit des papillons d'une grandeur démesurée, des coléoptères éblouissants. Les pigeons voyageurs des Etat-Unis se comptent par milliards. Les bandes traversent l'air avec une vitesse de 80 kilom. à l'heure et mettent quelquefois trois jours pour défiler. Les oiseaux de mer, qui déposent des montagnes d'excréments sur les îles littorales du Pérou, sont si nombreux, qu'ils forment de véritables bancs aériens, embarrassant quelquefois les manœuvres des navires. Plusieurs espèces de mammifères voyagent également, comme les bisons, les campagnols, les rats musqués, qui émigrent à travers les vastes prairies de l'Amérique du Nord en défilant en multitudes innombrables. Bates, après onze années de séjour sur les bords de l'Amazone, a recueilli 14.912 animaux divers, dont 8.000 ne sont pas encore décrits. Tandis que, d'après Agassiz, le fleuve des Amazones possède à lui seul de 1.800 à 2.000 espèces de poissons, le lac Hyanuary, près de Manos, en a plus de 200 espèces. Tous les lacs et les fleuves de l'Europe réunis n'en renferment pas autant. Les poissons de mer pullulent aussi près des côtes américaines, et les bancs de l'Alaska surpassent peut-être en richesse ceux de Terre-Neuve. Enfin l'imagination est impuissante à se figurer les nuées de moucherons qui obscurcissent l'atmosphère le long des marécages de la Louisiane, de l'Amazone, de la Colombie et sur les bords des grands lacs de l'Amérique du Nord.

— *Ethnographie*. L'histoire de l'Amérique antécolombienne est encore assez mal connue, et elle ne le sera jamais peut-être d'une manière complète. Les Espagnols, qui auraient été à même d'étudier sur place le monde inconnu que Colomb venait de leur ouvrir, étaient en réalité des ignorants, qui d'ailleurs méprisaient trop leurs victimes pour s'intéresser à leur passé et qui se contentèrent de tout détruire, hommes et choses. Cette attitude barbare est une des raisons principales pour lesquelles nous n'avons pas en Amérique, comme dans l'ancien monde, une série de faits positifs, nous conduisant par transitions successives de l'époque préhistorique au temps actuel. Sur les questions les plus importantes, telles que l'unité ou la pluralité des races américaines, leurs origines ou leurs migrations, les savants n'ont pu parvenir à se mettre d'accord et les opinions les plus étranges se sont fait jour : on a été jusqu'à soutenir que les indigènes du nouveau monde avaient pour ancêtres des tribus israélites déportées par les Chaldéens! Ce qui montre le mieux l'inanité de ces hypothèses, c'est que tous les peuples antiques ont été l'un après l'autre proposés comme les facteurs des civilisations de l'ancienne Amérique, et, dans l'état actuel de la science, on ne peut que noter les observations sans se permettre de conclure.

L'opinion qui attribue à une émigration venant du Nord le peuplement du continent américain est aujourd'hui l'objet de nombreuses discussions; émise par Acosta au

XVIe siècle, alors qu'on ne connaissait pas le détroit de Bering, elle fut soutenue au XVIIIe siècle par Buffon. M. de Quatrefages, dans *l'Espèce humaine*, s'exprime de la manière suivante : « Le voisinage des deux continents au détroit de Bering, l'existence dans ce passage des îles Saint-Diomède, dont la principale est placée presque exactement entre les deux terres opposées ; la chaîne formée du Kamtchatka à la presqu'île d'Aliaska par les îles Aléoutiennes ; les habitudes maritimes de toutes ces populations ; la présence sur les deux rivages opposés de populations Tchouktchis ; les voyages qu'elles font d'un continent à l'autre pour de simples affaires de commerce, ne peuvent laisser de doute sur les facilités offertes aux races asiatiques pour passer dans l'Amérique du Nord par les régions boréales. Plus au S., le Kouro-Sivo ouvre une large route aux navigateurs. Ce courant a fréquemment jeté sur les côtes de la Californie des corps flottants, des jonques désemparées. Des faits de cette nature ont eu lieu de nos jours. Il est impossible qu'ils ne se soient pas produits avant les découvertes européennes. De tout temps, les populations asiatiques maritimes ont dû être amenées en Amérique de tous les points que baigne le fleuve Noir. Le courant équatorial de l'Atlantique ouvre une route pareille conduisant d'Afrique en Amérique, et quelques faits plus rares, il est vrai, montrent que des épaves ont suivi cette voie : l'homme a donc pu lui aussi être entraîné dans cette direction. » D'autre part Tylor, considérant que les équidés appartiennent encore plus au nouveau continent qu'à l'ancien, fait observer qu'il y avait certainement une connexion terrestre entre l'Amérique et l'Asie, à l'usage des chevaux dont les débris se trouvent à l'état fossile dans le sol du nouveau continent et qui sont zoologiquement liés aux races de chevaux postérieurement ramenés d'Europe en Amérique. Le renne, de même, a pu passer de l'ancien continent dans le nouveau à l'époque pliocène, et le chameau a, sans doute, suivi la route inverse. Enfin, pendant la période quaternaire, surtout aux époques chelléenne et moustérienne, il y a eu jonction entre l'Europe et l'Amérique du Nord (Mortillet, *le Préhistorique*).

Il n'y a donc pas lieu d'être surpris lorsque l'on rencontre dans le nouveau monde des représentants de races qui semblent appartenir originairement à l'ancien continent. Le docteur Pickering a remarqué, par exemple, que les tribus californiennes ont le même aspect que les Japonais. Les Botocudos du Brésil ont au plus haut point le type mogol. L'abbé Brasseur de Bourbourg se croyait entouré d'Arabes quand il avait autour de lui des Indiens de Rabinal : ils en avaient, dit-il, le teint, les traits, la barbe. M. de Quatrefages admet, après de Guignes, que les Chinois ont connu, exploité et colonisé diverses parties de l'Amérique bien avant les Européens. Ce que l'on peut conclure de tout cela, c'est que le continent américain est peuplé par des races variées, et non par une race unique, comme le veulent Morton et Agassiz, et d'Orbigny avait raison de dire que, s'il existe un *homme américain* se distinguant par certains caractères combinés des habitants des autres parties du monde, il y a aussi des races américaines bien tranchées. Il est, en outre, prudent, tout en tenant compte des éléments d'immigration, d'admettre pour l'instant que ces races se sont développées dans les vastes territoires où on les a rencontrées pour la première fois.

« Le seul caractère vraiment commun à toutes, dit Girard de Rialle, semble être la nature du système pileux, assez rare à la face et sur le reste du corps, mais bien développé sur le crâne. Les cheveux sont en effet, en Amérique, uniformément noirs, longs, rudes, épais et lisses. Le nez, toujours convexe, est presque universellement accentué et plus ou moins puissant ; toutefois, il est tantôt étroit, tantôt large à la base suivant les types. La peau varie, en tant que coloration, du rouge cuivre, comme chez certains sauvages de l'Amérique du Nord, au brun olivâtre, comme chez les Péruviens, et même au noir, comme chez les Charruas (aujourd'hui disparus), de l'Uruguay, les Caraïbes noirs et quelques indigènes de la Californie. La taille n'est pas plus constante : gigantesque en Patagonie, assez grande chez les Peaux-Rouges, elle descend au-dessous de la moyenne chez les Péruviens et dans certaines tribus de la Colombie britannique. Enfin, le crâne affecte toutes les formes : il est dolichocéphale ici et là, mésaticéphale ailleurs, brachycéphale autre part. » La coupe transversale du cheveu, vu au microscope, dessine chez l'Européen une ellipse et chez le nègre une ellipse allongée : chez l'Américain, au contraire, les cheveux ont une section ronde, comme ceux des Mongols. M. Bertillon, frappé de ce caractère anatomique, dit qu'il justifie bien l'opinion de ceux qui voient dans les Américains indigènes « des Asiatiques modifiés sous l'influence des milieux et des mélanges avec des races autochtones aujourd'hui disparues ».

Avant de passer en revue les groupes ethnographiques du nouveau continent, il importe, en effet, de dire quelques mots de l'homme préhistorique américain, c'est-à-dire de ces races autochtones auxquelles fait allusion le docteur Bertillon.

L'homme tertiaire a peut-être vécu en Californie et dans la région de la Plata, mais le fait a grand besoin d'être confirmé. Quant à l'homme quaternaire, on a trouvé de nombreuses preuves de son existence au Brésil, à Natchez, dans la Floride, à la Nouvelle-Orléans, en Californie, dans la république Argentine. Au delà de l'époque quaternaire, on ne peut que difficilement déterminer les monuments contemporains de notre période néolithique. On doit cependant mentionner avec certitude les *chullpas*, les *sambaquis* et les *mounds*.

Les *chullpas* du Pérou et de la Bolivie sont « des cryptes funéraires analogues aux nouragues de Sardaigne (v. le mot CHULLPA, au tome IV du *Grand Dictionnaire*). Les *sambaquis* du Brésil sont, comme les kjoekenmoeddings danois, des amas de rejets de cuisine, c'est-à-dire qu'ils marquent des stations de populations vivant surtout de mollusques dont les coquilles, entassées par milliers, se développent le long des côtes ; ces coquilles se trouvent mêlées à des foyers, à des cendres, à des charbons, à des fruits carbonisés, à des ossements, à des instruments en pierre. Les sambaquis contiennent des sépultures où le squelette est toujours replié. Il y a aussi de nombreux rejets de cuisine sur le littoral du Mexique, en Patagonie, dans l'île de Vancouver. Les *mounds*, postérieurs d'une manière générale à la plupart des kjoekenmoeddings, sont des monuments gigantesques, d'immenses ouvrages en terre souvent mêlée de pierres, de véritables monts artificiels, ayant des destinations très diverses : les uns forment des travaux de défense, les autres sont des constructions religieuses ou funéraires. Ils sont répandus dans l'immense région qu'arrosent le Mississipi, le Missouri et l'Ohio, mais on en rencontre aussi sur les bords du lac Huron, à Ottawa, à Beaver-Harbour ; l'un des mounds les plus riches en débris de toute sorte est celui de la Rivière-Rouge, qui mesure actuellement 20 pieds de hauteur et qui doit avoir eu originairement 200 pieds de largeur sur 300 de longueur ; il est entouré de plusieurs monticules d'une moindre dimension. L'Etat de Visconsin renferme un grand nombre de tertres symboliques, des mounds reproduisant la figure d'un animal, d'un oiseau, d'un homme, ou celle de divers objets inanimés parmi lesquels figurent des pipes. Dans la vallée de l'Ohio, deux mounds, connus sous les noms de *Grand-Serpent* et *Alligator*, méritent à ce point de vue de fixer l'attention : le premier de ces animaux, très artistement rendu, mesure 1.000 pieds de longueur ; il est représenté la bouche ouverte, au moment d'avaler un œuf dont le grand diamètre n'a pas moins de 100 pieds ; son corps se courbe en ondulations assez gracieuses, et sa queue s'enroule en un triple tour de spirale. L'*Alligator* mesure 250 pieds ; sa carcasse intérieure se compose d'un amas de pierres, sur lequel on a dessiné les contours avec une terre argileuse dont la pâte est très fine (Joly, *l'Homme avant les métaux*). D'autres fois, les mounds ont la forme d'animaux disparus ou inconnus, par exemple celui qui figure un animal fantastique ayant une tête ressemblant à celle d'un singe, un corps long de 160 pieds et une queue de 325 pieds qui décrit un demi-cercle (Fontpertuis, « Revue de Géographie », 1881). Les tertres funéraires sont d'autant plus considérables que le personnage enseveli occupait un rang plus élevé : chacun d'eux contient une ou plusieurs chambres sépulcrales. Le site sur lequel s'élève Saint-Louis était autrefois recouvert de mounds dont l'un avait 35 pieds de haut, et c'est dans un groupe qui en compte environ soixante que s'élève, dans le voisinage de Saint-Louis, la grande pyramide tronquée de Cakokia, dont les côtés ont une longueur respective de 200 pieds de largeur sur 450 de longueur et qui est surmontée d'un petit mound conique de 10 pieds de haut. Les constructeurs de mounds ou *mounds builders* appartiennent à une race inconnue. Schoolcraft les regarde comme les Indiens le plus anciennement fixés dans les vallées de l'Ohio et du Mississipi ; une autre opinion veut qu'ils aient entièrement disparu et que les sauvages de l'Amérique actuelle n'aient rien de commun avec un peuple dont les vestiges dénotent un état social suffisamment avancé. V. MOUNDS BUILDERS, au tome XI du *Grand Dictionnaire*.

Occupons-nous maintenant des races américaines non préhistoriques.

A. *Eskimaux*. Ils habitent tout au nord du continent, le long de la baie d'Hudson, de la mer Glaciale, du détroit de Bering et du grand Océan jusqu'à l'embouchure du Fraser (50° de lat.). Ils descendaient jadis beaucoup plus bas et il est très probable que les indigènes rencontrés par les Islandais au Xe et au XIe siècles étaient non des Peaux-Rouges, mais des Eskimaux, de sorte que ceux-ci auraient été refoulés par les premiers vers l'extrême nord. Ils se nomment eux-mêmes *Innuyt*, c'est-à-dire les hommes, et *Eskimau* vient du surnom *Eskimantsic* ou *Asckkimeg* (mangeurs de chair crue) donné par les Peaux-Rouges à leurs voisins septentrionaux. Evidemment, ils n'ont pu naître dans les froides régions qu'ils habitent aujourd'hui ; mais d'où viennent-ils ? « On a pensé d'abord, dit Girard de Rialle, que leur patrie primitive aurait été l'Asie du Nord ; on s'est appuyé surtout, pour soutenir cette hypothèse, sur leur physionomie mongolique. Mais à cette opinion on oppose avec succès la forme extrêmement allongée du crâne eskimau. Celui-ci est dolichocéphale au plus haut point (indice céphalique 71,4, Broca ; 71,8, Virchow) ; il forme un parallélogramme allongé dont les côtés tombent verticalement et dont la crête sagittale est si marquée que certains semblent être physiologiquement scaphocéphales (Topinard). Or, le type mongolique d'Asie est essentiellement brachycéphale. En conséquence, c'est agir prudemment que de tenir les Eskimaux pour les représentants d'un groupe humain *sui generis* et parfaitement distinct de tous ses voisins, malgré les caractères mongoliques de la face, prognathe (71°,4), large, aplatie, aux mâchoires massives, aux pommettes saillantes, aux yeux bridés et noirs, au nez étroit, mais très court, avec des narines très ouvertes. La chevelure est noire, rude et peu épaisse. La peau, sous la couche de crasse dont elle est enduite, est d'un jaune clair avec des tons rouges cuivrés. Enfin, la taille est très courte et ne dépasse pas 1m,58 (Sutherland) en moyenne, bien que çà et là on rencontre des individus plus grands ; mais ceux-ci, peu nombreux du reste, passent pour être des métis de Scandinaves au Groenland et de Peaux-Rouges sur le continent. » Au contraire, des raisons historiques et linguistiques démontreraient plutôt l'origine purement américaine des Eskimaux. Ils se divisent en trois groupes : les *Groenlandais*, les *Eskimaux occidentaux* et les *Tchouktchis*. Ils sont doux, hospitaliers, intelligents (il se publie au Groenland un journal eskimau et des recueils de traditions populaires) ; leur organisation sociale offre un régime très prononcé de communauté et la propriété est tout à fait primitive ; la polygamie et la polyandrie se rencontrent chez eux assez fréquemment. Ils vivent de pêche ; ils résistent au froid non par les combustibles, qui leur manquent, mais par la nourriture (huile de poisson, sang de phoque encore chaud, etc.).

B. *Peaux-Rouges*. On sait que l'Amérique septentrionale est divisée dans toute sa longueur en deux parties inégales par la chaîne des montagnes Rocheuses. Si l'on descend du N. au S. en se tenant à l'E. de ces montagnes, on trouve d'abord le groupe important des *Athapasques* (Loucheux, Côtes-de-Chien, Chippewyans) ; puis, entre le 59° et le 49e degré de lat. N., les populations *Crî*. En se rapprochant des grands lacs, on remarque les *Algonkins*, divisés en deux fractions dont l'une est adossée aux montagnes Rocheuses, et dont l'autre se développe jusqu'au cours inférieur du Saint-Laurent. La disjonction de ces deux groupes est due à l'invasion des *Iroquois*, qui comprennent les *Hurons* (aujourd'hui disparus), les *Ojibwas* et les *Chippeways* ou *Saulteux*. Au S. des lacs, il y a encore des Algonkins, tels que les *Delawares* ou *Leni-Lenapes*, les *Chaunies*, les *Susquehannas* et les *Illinois*. A cheval sur le Mississipi, la confédération des *Dakotas* ou *Sioux* suscite aux Etats-Unis de fréquents embarras, ainsi que les *Osages*, les *Kansas*, les *Mandans* et les *Pawnies*. Plus au S.-E., entre le Mississipi, l'Ohio et la mer, il convient de citer les *Cherokees*, les *Chaktas*, les *Creeks*, les *Alabamas* et les *Seminoles*. Les *Natchez*, les *Comanches* et les *Apaches* vivent entre le Mississipi et les montagnes Rocheuses. Si maintenant nous nous transportons à l'O. de la grande chaîne, au-dessous des bouches du Fraser, nous constatons successivement la présence des *Têtes-plates* ou *Seelish*, des *Aht* de Vancouver, des peuplades de l'Orégon, des *Shoshones* ou *Indiens-Serpents*, etc. Tels sont les principaux groupes compris sous la dénomination générale d'Indiens Peaux-Rouges. Le type physique de ces indigènes peut être ainsi défini : tête pyramidale ; occiput aplati au-dessous de la protubérance et renflé latéralement ; arcade zygomatique présentant un certain excès d'écartement latéral ; fosses nasales très ouvertes ; arcade maxillaire supérieure avancée ; absence de proclivité sensible chez les incisives ; mâchoire inférieure formant une courbe ; yeux noirs, petits et ternes à l'état ordinaire ; nez proéminent et recourbé ; cheveux rudes, noirs et longs ; teint tantôt clair, tantôt foncé, mais ayant toujours une nuance rouge fondamentale. Ces indigènes vivent de chasse et de pêche ; ils se tatouent, se drapent dans des robes de peau et se chaussent de mocassins ; leurs huttes sont coniques. Ils font la guerre par goût, par gloriole, et déploient contre leurs ennemis autant de perfidie que de bravoure ; ils sont très loquaces, parfois même très éloquents. Ils aiment les liqueurs fortes, se gorgent de nourriture et fument calumets sur calumets. Si l'on examine leur état social, on constate qu'ils vivent répartis en tribus et en clans, et que la parenté par les femmes est la seule qu'ils admettent.

C. *Peuples de l'Amérique centrale*. Parmi ces peuples, les uns arrivèrent à un haut degré de civilisation, les autres ne sortirent jamais de la barbarie. Les principaux de ces derniers, dont l'ethnographie est encore à faire, sont les *Otomis*, les *Mixtèques*, les *Tarasques*, les *Zapotèques*, les *Totonaques* (Mexique) et les *Pueblos* de l'Arizona. Les races civilisées se ramènent à deux : les *Mayas* et les *Nahuas*. La civilisation des *Mayas*, du Yucatan au Guatemala, a laissé les ruines fameuses de Palenqué, d'Uxmal, d'Iztamal, de Mayapan ; ils seraient arrivés dans le Yucatan au VIIIe siècle avant notre ère et auraient les Antilles pour patrie d'origine (Biart, *les Aztèques*). La civilisation *nahua* florissait au Mexique, qui fut envahi du VIIe au XIe siècle par des tribus nahuas, dont la plus célèbre est celle des *Toltèques*, Suivant D. Charnay, les Toltèques n'ont rien de commun avec les populations autochtones de l'Amérique. « Nous trouvons, en effet, mêlées à leur civilisation, dit l'auteur des *Anciennes villes du nouveau monde*, une foule d'influences étrangères. Les tribus des Antilles d'un côté, la race polynésienne de l'autre, et nombre de familles asiatiques semblent y avoir apporté quelque souvenir... D'où leur venait la tradition des sacrifices humains ? Elle ne leur venait pas de l'ancien continent, avec lequel ils ont tant d'affinité ; les peuples pasteurs de l'Asie orientale ne connaissaient plus l'anthropophagie ; elle ne leur venait ni du Japon ni de la Chine, dont les peuples agriculteurs ne l'avaient point pratiquée ; mais elle leur venait des îles du Pacifique et des Antilles. Ce serait là une preuve de l'influence des races caraïbes et polynésiennes sur la race américaine dont nous parlons. » Recherchant les analogies propres à rapprocher les Nahuas des races malaises et asiatiques, M. Charnay insiste sur ce fait que l'idée de caste, qu'on trouve chez les Toltèques, est purement asiatique et non américaine. En 667, les Toltèques fondèrent, à 40 kilom. de Mexico, la ville célèbre de Tollan ou Tula, leur capitale. Vers 1031, la famine, la peste et la guerre les chassèrent vers le Yucatan et le Guatemala ; ils furent bientôt remplacés au Mexique par les *Chichimecs* (suceurs de sang), également de race nahua et venus, comme les Toltèques, des régions septentrionales de l'Amérique. Il ne serait pas impossible, en effet, que les tribus nahuas fussent venues originairement de la Tartarie par le détroit de Bering : chaque tribu, prenant le nom du chef qui la gouvernait, se serait répandue ensuite de divers côtés. Après la ruine des Toltèques et l'arrivée des Chichimecs, il se forma dans l'Anahuac un grand nombre d'Etats petits et grands, et de nouvelles tribus arrivèrent successivement au Mexique. Les dernières venues furent les Aztèques, qui imposèrent leur domination et leur langue aux autres nations de la contrée. « L'Aztèque est de taille moyenne, trapu, avec des membres bien proportionnés. Dolichocéphale, il a le front étroit, le nez camard, les yeux noirs, la bouche grande, les lèvres charnues et de couleur violacée, les dents blanches, courtes, bien rangées, admirablement enchâssées dans des gencives roses. Ses cheveux sont noirs, épais, rudes ; sa barbe est rare. La couleur de sa peau est terne, cuivrée, moins foncée à la paume des mains et sous la plante des pieds. Les hommes de cette race sont plutôt laids que beaux. Les femmes, dont les traits ont plus de délicatesse, sont souvent jolies à l'heure de la puberté ; mais leurs formes deviennent promptement massives. Les deux sexes ont un caractère commun : la petitesse des extrémités. Il est à remarquer que, contrairement aux Toltèques, ce peuple ne se déformait le crâne qu'accidentellement. » (Biart, *les Aztèques*.)

D. *Caraïbes*. Lors de la découverte de l'Amérique, les Antilles étaient peuplées par des nations diverses, dont la plus connue est celle des *Caraïbes*, appelés aussi *Galibis* ou *Canibis*, et qui ont aujourd'hui encore des représentants dans la vallée de l'Orénoque. Au temps de leur puissance, leur habitat s'étendait sur une région assez vaste, le long des côtes septentrionales et orientales de l'Amérique du Sud, du golfe de Darien aux bouches des Amazones ; même, ils avaient établi des avant-postes vers le confluent de ce fleuve avec le rio Negro. Ils paraissent être originaires du bassin de l'Orénoque, et non de la Floride, comme on l'a soutenu sans la moindre preuve. « Les Caraïbes étaient une race grande, élancée, fortement musclée, d'un brun foncé, couleur puce dans la région équatoriale, tirant beaucoup plus sur le clair en allant vers le nord, au point de se rapprocher beaucoup de la couleur blanche et d'avoir donné lieu, près des bouches de l'Orénoque, à la dénomination d'Indiens blancs. Les yeux sont petits, rappelant ceux des Mongols, auxquels ils ressembleraient aussi par leurs pommettes saillantes, leurs cheveux lisses, d'un grain épais, et la rareté de la barbe. Mais ils en diffèrent complètement par le nez, qui est saillant, assez fort, avec des narines dirigées de haut en bas. La mâchoire inférieure est avancée, les dents presque verticales, les sourcils minces, la bouche grande, mais les lèvres peu prononcées. » (A. Réville.) Aucun peuple n'inspire plus de répulsion par ses mœurs, sa brutalité et sa cruauté. Marins intrépides, ils pénétraient, en remontant le cours des rivières, dans les pays qu'ils voulaient mettre au pillage. Ils rapportaient de leurs courses aventureuses des bijoux, des parures, des femmes qu'ils se partageaient, des enfants et des hommes qu'ils mangeaient à belles dents, car ils étaient anthropophages. Navarrete rapporte qu'ils parquaient comme un troupeau, dans des îlots, les femmes qu'ils ne pouvaient nourrir, qu'ils engraissaient comme des chapons les enfants nés de ces malheureuses, et qu'ils dévoraient ces petits êtres dans

leurs fêtes solennelles (*Coleccion de los viajes*). De son côté, l'historien Pedro Simon, dans ses *Noticias historiales*, affirme qu'ils attachaient à un poteau leurs prisonniers les plus élevés par le rang ou la puissance, qu'ils leur coupaient des morceaux de chair vive et les mangeaient crus devant eux. Ils formaient une sorte de confédération guerriere : soumis à des lois très rigoureuses dès qu'ils partaient pour une expédition, ils jouissaient chez eux d'une absolue liberté. On a constaté, dans la nation caraïbe, une étrange coutume, également signalée en pays basque : la *couvade*. Cette singulière pratique veut que le père, à la naissance de l'enfant, se couche aux lieu et place de la mère, qui vaque à ses occupations à peine délivrée, tandis que le mari gémit et s'impose une diète presque absolue durant une douzaine de jours.

E. *Guaranis*. Les *Guaranis* ou *Toupis*, de même race que les Caraïbes, sont les indigènes du Brésil et des contrées situées entre le fleuve des Amazones et le Paraguay. Ils ont la peau jaunâtre, un peu rouge; la taille moyenne chez les hommes, très petite chez les femmes, les formes massives, les membres sans muscles saillants, les extrémités minces, le nez court, la bouche moyenne, le menton rond, les cheveux longs, rudes, noirs, la barbe rare (D'Orbigny). L'anthropophagie était autrefois très répandue chez eux : des meres mangeaient leur enfant mort dans l'espoir que, lorsqu'elles donneraient le jour à un nouveau rejeton, ce serait le même enfant qui reviendrait. En général, les Guaranis sont affables, hospitaliers, crédules; ils vivent en agglomérations de familles formant village. Dans la région qu'ils habitent, il convient de mentionner quelques autres peuplades sauvages, notamment les *Botocudos*.

F. *Tribus des Pampas*. Dans la classification d'Alcide d'Orbigny, ces tribus sont répandues à l'E. de la grande Cordillère, depuis le Paraguay jusqu'à l'extrémité du continent. Le type du rameau pampéen est le suivant : formes larges, massives, quelquefois athlétiques, tête forte, ronde, front peu développé, nez un peu gros et épaté, bouche grande, bordée de grosses lèvres, yeux petits avec l'angle des paupières un peu bridé en dehors (Maury, *la Terre et l'homme*). Les *Charruas* et les *Puelches* sont parmi les plus noirs individus du continent américain. Trapus, charnus, ils ont de grosses têtes, de grosses lèvres, de petits nez et de petits yeux vifs; peu de cheveux et encore moins de barbe. Un trait caractéristique, c'est qu'ils se coupent une phalange de doigt à la mort d'un parent rapproché, en même temps qu'ils se blessent volontairement et se soumettent à un jeûne rigoureux. Ils sont nomades, chasseurs, pillards et n'ont d'autres habitations que des tentes de peau. — La tribu des *Téhuelches* ou *Patagons* se distingue par la largeur des pieds et de la bouche, la longueur du buste, la brièveté des jambes. — Les Indiens du grand Chaco (*Tobas, Mcobobis, Mataguayos, Abipones, Guaycourous*) ont une coloration bronzée et une conformation physique assez semblable à celle des Charruas. — Les *Fuégiens* ou *Peschères*, vêtus de peaux de chien de mer, ne se défendent contre les rigueurs du climat de leur misérable pays qu'en allumant en plein air de grands feux autour desquels ils restent accroupis et dont la fumée, aperçue de loin par les premiers navigateurs qui les découvrirent, fit donner le nom de « Terre-de-Feu » à l'un des pays les plus froids du globe. Peau brune, petite taille, poitrine et tête très développées, extrémités petites, pieds larges et courts, épiderme très épais, visage rond et large, front petit et fuyant, yeux ovales et obliques, lèvres épaisses, nez large et très ouvert. Civilisation très primitive : pour allumer du feu, les Fuégiens ont encore recours à la percussion du silex. — Les *Araucans* ou *Aucas* ont une taille de $1^m,62$. Dès le temps de la découverte, ils étaient parvenus à un degré social suffisamment élevé; ils s'adonnaient à l'agriculture, recouraient au système des irrigations, savaient tirer du lama tout le parti possible; ils avaient une année solaire de douze mois avec cinq jours intercalaires.

G. *Ando-Péruviens*. Le rameau ando-péruvien est caractérisé par une peau d'un brun olivâtre plus ou moins foncé, une taille peu élevée, un front fuyant, des yeux horizontaux non bridés à l'angle externe. Des populations qui s'y rattachent, les unes vivent dans les hautes régions de la Cordillère, les autres errent sur les pentes du versant oriental des Andes, sur les côtes et les îles de la pointe du continent (Maury). Partout elles présentent le même caractère de prédominance des formes élargies (Hollard). Le rameau comprend deux subdivisions : les Quichuas et les Aymaras. La civilisation des *Aymaras*, dont les ruines de Tiaguanaco attestent l'antiquité, est antérieure à celle des Quichuas, qui atteignirent leur apogée sous les Incas, rois de Cuzco. La tête des *Quichuas*, d'après d'Orbigny, est oblongue d'avant en arriere; le front est bombé, court, légèrement fuyant; le crâne est assez volumineux, plutôt rond qu'ovale; le nez, saillant, très aquilin, creusé à la racine et inférieurement épaté; la physionomie a quelque chose de réfléchi, de triste. Les Aymaras ne diffèrent des Quichuas que par la langue.

H. *Chibchas*. Les *Chibchas* ou *Muyscas* vivaient, au temps de la conquête espagnole, au N.-E. de la région occupée par les Quichuas, dans la vallée de Cundinamarca. On ne sait s'ils ont appartenu originairement à un groupe différent, mais ils n'ont aucune parenté avec les Ando-Péruviens, comme quelques-uns l'ont affirmé. Leurs institutions sociales ne s'accordaient aucunement avec les institutions incasiques. Ils étaient de petite stature, avec un front bas, un large nez et une bouche saillante. Ils s'habillaient d'une cotte de toile tombant jusqu'aux genoux et d'une capote de même étoffe; ils aimaient passionnément la parure; mais, pour avoir le droit de porter des bijoux, il fallait appartenir à une classe dirigeante. Le peuple ne pouvait que se peindre le corps.

— RELIGION. « Depuis le simple animisme et l'adoration directe des êtres vivants et inorganiques jusqu'au naturalisme anthropomorphique, jusqu'aux hiérarchies savantes du polythéisme, jusque même aux aspirations monothéistes, il n'est aucun stade que n'ait parcouru la mythologie américaine. » Ainsi s'exprime, dans le *Dictionnaire des sciences anthropologiques*, M. André Lefèvre, qui, recherchant les catégories auxquelles on peut rapporter les manifestations de la religiosité en Amérique, établit les neuf suivantes : animisme, zoolâtrie, phytolâtrie, litholâtrie, culte des eaux, culte des aspects et phénomènes de la nature, astrolâtrie, divinisation des passions et facultés humaines, anthropomorphisme. Cela ressort, en effet, de l'examen des croyances observées chez les diverses races du nouveau monde.

A. Les *Peaux-Rouges* adorent les astres, le feu, les animaux, les eaux. Le *grand manitou*, appelé *Wahcon* chez les Sioux, *Andouagni* chez les Indiens du Canada, est un dieu multiple qui personnifie tantôt le soleil, tantôt le ciel, et surtout le vent. On a souvent représenté les Peaux-Rouges comme de véritables monothéistes, tandis qu'ils sont en réalité naturistes et animistes. De même que les nègres africains, les sauvages de l'Amérique du Nord divinisent tout dans la nature et redoutent les esprits bons ou mauvais qui, selon eux, parcourent invisiblement l'espace ou revêtent telle ou telle forme; de même aussi il croit aux sorciers, car l'animisme a toujours engendré la sorcellerie. « Les tribus se subdivisent pour la plupart en clans, chacun désigné par un emblème ou *totem*, ordinairement emprunté à la faune de la contrée et qui se transmet de génération en génération; le *totem* est à proprement parler le fétiche particulier du clan, et on a lieu de penser que son culte se confond avec le souvenir du fondateur du clan, porteur d'un nom d'animal et dont l'esprit reste le génie protecteur de ses descendants. » Remarquons à ce propos que, d'après une croyance très répandue chez les Peaux-Rouges, l'espèce humaine descend d'un animal déterminé : un chien chez les Chippeways, un aigle chez les Delawares. Quant aux idées des Indiens sur la vie d'outre-tombe, elles reviennent à ce trait général que l'existence future est la continuation de l'existence actuelle dans des conditions absolument identiques de pauvreté ou de richesse, de liberté ou d'esclavage, etc. Parmi les coutumes religieuses, les plus curieuses sont celles qui se pratiquent lors de l'*initiation* de la jeunesse : quand un Peau-Rouge est assez fort pour demander à être admis dans les rangs des guerriers, il accomplit des formalités rigoureuses qui consistent, chez les Sioux, par exemple, à se passer dans les chairs du dos ou de la poitrine une baguette à laquelle sont suspendues des têtes de bison et à courir jusqu'à ce que, le poids du fardeau ayant déchiré les chairs, les têtes soient tombées à terre.

B. Les *Eskimaux* non convertis au christianisme tiennent le ciel pour un dieu bon et la terre pour une déesse terrible, dualisme qu'expliquent suffisamment les conditions climatériques du pays. Leurs sorciers s'appellent *angekoks*. Leurs esprits sont de quatre catégories : 1° esprits de la mer (*Kingensetokit*); 2° esprits du feu (*Ignersoit*); 3° esprits des monts (*Teunersoit* et *Innuarolit*); 4° esprits de l'atmosphère. Ils croient à la vie future; mais, fait singulier, ils admettent que, durant le trajet que l'âme doit faire pour se rendre au séjour des morts, elle peut être anéantie en chemin par divers obstacles. En somme, leur religion est principalement animiste, bien qu'elle repose sur un fond naturiste (Réville).

C. Dans toute la région du Mexique, de l'Amérique centrale et de l'Amérique du Sud à l'ouest des Andes, la religion était essentiellement solaire et lunaire : le dieu suprême, c'est le soleil, qui a pour épouse la lune, et sur cette base commune chaque peuplade avait construit un mythe spécial. Chez les *Aztèques*, les deux grands dieux étaient fils du soleil. L'un, *Uitzilopochtli*, était le soleil de la belle saison; il mourait chaque année pour céder la place à *Tezcatlipoca*, son frère, le soleil de la saison froide, ramenant la stérilité au lieu de l'abondance. La légende voulait que Tezcatlipoca fût sorti victorieux d'un long duel avec *Quetzalcoatl*, le « serpent emplumé », dieu civilisateur et législateur, qui personnifiait le vent d'E. et que l'on continua d'honorer, même après sa défaite, d'une certaine vénération. Outre ces dieux supérieurs, il y en avait de secondaires. A tous on offrait des sacrifices humains avec une sorte de frénésie : des compagnies entières de petits enfants étaient noyés ou égorgés, des femmes dépecées pour que leur peau saignante servît de capuchon mystique aux prêtres, des esclaves jetés dans des fournaises et rôtis avant d'être immolés; le plus souvent, le sacrificateur fendait la poitrine de la victime, lui arrachait le cœur et le jetait palpitant aux pieds ou dans la bouche de l'idole. Tous les cinquante-deux ans, c'est-à-dire à chaque siècle aztèque, il y avait une grande fête pour célébrer le commencement d'une nouvelle période. Les *Mayas* du Yucacan avaient, eux aussi, un panthéon complet, à la tête duquel était le dieu *Hunab Ku*, la « bouche et les yeux du soleil », dont l'épouse *Ixazaluoh* avait inventé le tissage et personnifiait l'eau. Ils avaient des *Zémès*, petites idoles représentant les esprits familiers. Au milieu de l'île Cozumel, leur sanctuaire le plus révéré, s'élevait un grand temple où de nombreux pèlerins venaient adorer le dieu supérieur *Cukulcan*, l'oiseau-serpent venu de l'Ouest. Les sacrifices humains étaient beaucoup moins nombreux que chez les Aztèques.

D. Les idées religieuses des anciens *Péruviens* ne s'élevèrent pas beaucoup, du moins dans les classes populaires, au delà d'un fétichisme superstitieux. Quant à la religion des Incas, « elle avait pour base l'adoration d'un dieu solaire, Inti, et de la lune son épouse; c'était pourtant un polythéisme bien caractérisé, puisqu'elle admettait dans le panthéon péruvien : *Viracocha*, un dieu de l'eau probablement; *Catequil*, dieu du tonnerre; *Pachacamac*, vivificateur du monde, dieu bien distinct du dieu du soleil et que nous pensons avoir été la divinité du feu. On redoutait le sombre dieu de l'enfer, *Cupay*, auquel on offrait des victimes humaines, de même qu'on en sacrifiait aux funérailles des rois et des nobles, afin que leurs âmes ne fissent pas seules le voyage de l'autre monde. Vers la fin de l'empire, cependant, un changement commençait à se produire dans la religion péruvienne; l'Inca Yupanqui prononça même, au dire de Balboa, un discours dans lequel il fit une profession de foi franchement monothéiste, mais la conquête espagnole ne permit pas à cette évolution de s'accomplir. » (Girard de Rialle.) L'adoration se manifestait par des danses religieuses, des fêtes, des processions. A la tête de tous les prêtres trônait le *Villac Oumon*, le souverain *pontife*, qui venait immédiatement après l'Inca, fils et successeur du soleil et véritable grand prêtre. La confession, qui se pratiquait dans tout l'empire, était un moyen de rechercher les actes secrets de nature à porter préjudice à la dynastie s'ils n'étaient conjurés par des rites expiatoires. M. Réville (*Histoire des religions*) dit que la religion du Pérou se composait de trois étages superposés. A la base, chez les classes ignorantes, des superstitions, des croyances animistes et fétichistes, des sorciers; au second degré, de grands dieux civilisateurs d'origine étrangère, tels que Viracocha et Pachacamac. Au premier rang, la religion solaire, celle de la maison régnante, de l'Etat et de ses serviteurs.

E. Les *Chibchas* ou *Muyscas* considéraient comme le fondateur de leur civilisation et de leur puissance *Botchica* ou *Nemtéquécétéba*, personnage mythique dont le grand prêtre était le successeur. Ce grand prêtre, consulté par les rois et chefs de tribus, commandait à un nombre considérable de ministres inférieurs (*chéqués*), recrutés dans les plus hautes familles. Les Chibchas, polythéistes, adoraient le soleil comme dieu suprême et tenaient la lune pour une déesse malfaisante. Le peuple avait pour patron *Chibchatchom*, qui *n'est sans doute qu'une* hypostase de Botchica.

F. *Caraïbes*. Ni temples, ni fêtes périodiques, ni sacerdoce chez les Caraïbes, mais un ensemble de croyances hétérogènes et incohérentes, dont on ne saurait esquisser le tableau précis. Il y avait deux sortes d'esprits bons ou mauvais : ceux des femmes (*Chemen* ou *Tchemyn*) et ceux des hommes (*Akambous*). Chaque être humain avait, selon les Caraïbes, une âme distincte à la tête, au cœur, aux bras, parfois même dans chaque artère; l'âme du cœur devenait après la mort un bon esprit ou *poyé*. En un mot, les Caraïbes étaient animistes et, par une conséquence logique, fétichistes. Leurs sorciers étaient extrêmement adroits et vénérés. Cependant, on trouve chez eux une certaine mythologie de la nature : ils adoraient la lune en tant que dieu masculin, et les étoiles parce que, pensaient-ils, elles étaient pour la plupart des chefs valeureux transportés au ciel. Enfin, ils avaient deux divinités suprêmes, l'une bienfaisante, qui se manifestait par l'arc-en-ciel, l'autre malfaisante, qui menaçait au moyen des éclipses, du soleil et de la lune.

G. *Tribus brésiliennes et de l'Extrême-Sud*. Les Guaranis sont animistes. Ils ont une prédilection marquée pour la *lune*, *mais le soleil* et les étoiles tiennent aussi une grande place dans leurs idées religieuses. Pour eux, les animaux sont des manifestations des esprits divins ou des esprits des morts. Le premier des esprits, c'est *Toupan*, personnification du tonnerre et du vent. Les Guaycourous paraissent avoir pour dieu suprême le vent ou le ciel, personnifié par un immense oiseau. Les Abipones sont animistes et astrolâtres : ils célèbrent l'apparition de la constellation des Pléiades par des danses bruyantes. Les Puelches ont une religion solaire, et ils ont dans les sorciers la plus grande confiance : leurs croyances sont un mélange de naturisme et d'animisme. Les Patagons ont, au point de vue religieux, une incontestable parenté avec les Puelches, mais ils adorent, en outre, un dieu, *Achekemet-Kanet*, qui réside au ciel, et une divinité souterraine capricieuse, *Camalasque*. L'homme, sorti de la *terre*, *y rentre après sa mort pour s'enivrer* à son aise de breuvages excitants : telle est l'idée qu'ils se font de la vie future. Les Fuégiens ont des sorciers et, par conséquent, sont animistes; ils redoutent un grand homme noir qui fréquente les montagnes et les bois pour espionner les hommes. Mais on ne possède aucun renseignement sur les croyances indigènes, dont l'état social misérable laisse suffisamment entendre que leur religion doit être très grossière. Les Araucaniens ont pour dieu suprême *Toki*, le grand chef du ciel, qui se manifeste par le tonnerre, par le feu des volcans, etc. Chacun d'eux se met sous la protection d'un bon esprit et cherche à apaiser *Apo*, le mauvais génie, par des offrandes de propitiation.

—*Population*. La population de l'Amérique est environ de 100.415.000 âmes, ainsi composée :

	POPULATION.	SUPERFICIE en kilom. carr.
Race germanique. . .	53.000.000	17.923.000
Race latine	48.000.000	20.469.000

qui se distribuent de la manière suivante :

États indépendants. .	91.500.000	29.350.000
Colonies européennes	9.500.000	9.070.000

La population blanche est de 57,5 pour 100; la population américaine, de 10 pour 100; l'élément mixte de couleur ou de sang mêlé, 12,5 pour 100, et l'élément asiatique, chinois, esquimau, 14,5 pour 100. Les Indiens aborigènes ne forment plus qu'une infime minorité, évaluée à 13 millions. L'infériorité à laquelle ils sont condamnés s'explique en partie par leur extrême division; les linguistes, en effet, comptent jusqu'à 438 langues distinctes et près de 2.000 sous-idiomes et dialectes. V. AMÉRIQUE, au tome Ier du *Grand Dictionnaire*.

Il ne reste guère de ces aborigènes que les Aztèques, au Mexique, et les Indiens sauvages dont le chiffre ne dépasse certainement pas 3 millions, les uns vivant dans une complète indépendance, les autres cantonnés dans les terrains de chasse réservés pour eux, mais dont la superficie diminue tous les jours. D'après la communication faite à la Société de géographie de Paris par M. Simonin, dans la séance du 20 mars 1885, le gouvernement des Etats-Unis de l'Amérique du Nord vient d'adopter une nouvelle politique à l'égard des Indiens qui occupent des territoires trop étendus, dans le but de réduire considérablement ces territoires, au profit des immigrants qui arrivent chaque année aux Etats-Unis. A chaque famille de Peaux-Rouges composée de quatre personnes, le père, la mère et deux enfants, on concédera, dorénavant, comme on le fait pour les familles de l'Ouest ou Settlers, une etendue de terrain de 60 hectares seulement, et l'on pourra ainsi gagner sur les réserves indiennes 50 millions d'hectares, dont les indigènes ne tirent aucun profit. Le chiffre de la population aborigène des Etats-Unis en 1884 était de 265.000, dont 63.000 civilisés dans le territoire indien et 19.000 sauvages; le reste, soit 183.000, habitent dans les enclaves ou réserves comprises dans 14 Etats et 8 territoires.

L'immigration de l'ancien monde s'est surtout établie sur le littoral, depuis l'estuaire du Saint-Laurent jusqu'à celui de la Plata, d'où elle domine le reste du continent. Aujourd'hui, l'Amérique n'est plus, en somme, qu'une espèce de grande colonie européenne. Ce mouvement d'immigration s'est accentué depuis 1850. En 1884, 210.547 émigrants ont quitté l'Allemagne, et à cette époque 1.960.742 de leurs compatriotes habitaient déjà les Etats-Unis. D'après le « Contanseau's Monthly Bulletin », le nombre des passagers amenés d'Europe à New-York, en 1884, a été de 380.310. En 1880, le nombre des émigrés scandinaves fut de 60.000 environ, et celui des Irlandais de 95.857, tous dirigés vers l'Amérique du Nord. De 1851 à 1884, le nombre des Irlandais émigrés en Amérique s'élève à 2.715.604. Il y eut seulement 14.665 Français immigrants de 1878 à 1881. Jusqu'ici c'est vers l'Amérique du Sud, et surtout vers le bassin de la Plata, que s'est dirigée l'émigration italienne; chaque année, le port de Montevideo voit débarquer, en moyenne, 17.000 individus. Dans la république Argentine, de 1857 à 1875, il n'y a pas eu

moins de 850.000 Européens immigrés, dont un tiers de nationalité italienne; et depuis 1875 le chiffre annuel de cette immigration est de 40.000. D'autre part, en 1876, Rio-Janeiro a reçu 22.000 émigrants, dont 9.600 Italiens. Ce mouvement d'expansion de l'ancien continent vers le nouveau n'est pas près de s'arrêter : l'Amérique, avec ses immenses territoires inoccupés, offrira longtemps encore un asile assuré au trop-plein de notre continent.

— *Géographie politique.* Depuis 1776, les trois quarts des territoires de l'Amérique, et les neuf dixièmes de sa population, s'étant déclarés indépendants, il en est résulté que les dépendances coloniales de l'Europe se sont considérablement réduites, comme on le voit au tableau suivant :

I. Pays émancipés.

NOMS.	DATE de la proclamation d'indépendance.	SUPERFICIE en kilom. carrés.	POPULATION.	HABITANTS par kilom. carré.
Etats-Unis de l'Amérique du Nord	1783	9.212.270	50.445.336 (1880)	5,5
Mexique	1821	1.946.292	10.447.974 (1882)	5
Guatemala	1821	121.140	1.284.604 (1885)	10
Honduras	1848	120.480	351.700 (1884)	3
Mosquitos	»	44.000	25.000	0,5
Nicaragua	1821	133.800	275.815 (1884)	2
Costa-Rica	1821	51.760	210.177 (1884)	4
Colombie	1811	830.700	3.000.000 (1881)	3,6
Venezuela	1811	1.639.398	2.121.988 (1884)	1,6
Equateur	1824	643.295	946.033 (1885)	1,7
Pérou	1821	1.072.496	2.644.675 (1876)	3
Chili	1820	746.993	2.463.172 (1885)	3,6
Bolivie	1825	1.222.250	2.303.000 (1881)	1,8
République Argentine	1816	2.835.970	2.942.000 (1882)	1
Brésil	1825	8.337.218	12.002.978 (1883)	1,5
Paraguay	1811	238.290	346.048 (1879)	1,6
Uruguay	1814	169.822	520.536 (1883)	3
Haïti	1804	16.946	80.578 (1884)	4.7
République dominicaine	1804	53.343	300.000 (1880)	5,5
Totaux		29.436.463	92.631.614	3

II. Dépendances coloniales de l'Europe.

	SUPERFICIE en kilom. carrés.	POPULATION.	HABITANTS par kilom. carré.
Possessions britanniques	8.704.178	6.054.226 (1884)	0,7
— espagnoles	128.150	2.276.000 (1884)	18
— françaises	124.506	400.800 (1882)	3
— hollandaises	120.450	113.300 (1883)	1
— danoises	360	33.760 (1884)	94
Totaux	9.077.644	8.878.086	0,9

Tous les Etats libres sont constitués en républiques fédératives ou militaires, à l'exception du Brésil, qui est un empire constitutionnel. Aux dix-neuf Etats libres, on pourrait encore ajouter celui que l'Angleterre a formé sous la dénomination de : *Dominion of Canada*, qui embrasse l'ensemble des provinces au nord des Etats-Unis. Le Canada jouit en effet de la plus complète autonomie dans sa législation et dans l'administration de ses propres affaires; il ne ressortit de la couronne et du parlement de la métropole que pour la haute direction de la politique extérieure.

— *Commerce et navigation.* Le commerce de l'Amérique s'effectue par les deux Océans et le golfe du Mexique avec tous les pays du monde. Il se concentre principalement sur l'Atlantique, dans les ports de Québec, Saint-Jean, Halifax, New-York, Boston, Philadelphie, Baltimore, Charleston, la Nouvelle-Orléans, Mobile, la Vera-Cruz, Colon, la Havane, Puerto-Rico, Saint-Thomas, Pernambuco, Bahia, Rio-Janeiro, Montevideo et Buenos-Ayres. Sur l'océan Pacifique les principaux ports sont : Vladivia, Valparaiso, Antafagasto, Callao, Guayaquil, Panama, Acapulco, Manzanillo, Mazatlan, San-Francisco et Sitka. Le commerce intérieur de l'Amérique du Sud a relativement peu d'importance, parce que les moyens de communication entre les Etats font défaut et qu'une partie des plaines centrales sont désertes ou peuplées de tribus sauvages. Dans l'Amérique du Nord, au contraire, le commerce intérieur est considérable, et le chemin de fer du Pacifique et de nombreux canaux ont développé les ressources du pays. On entend par « chemin de fer du Pacifique » quatre grandes lignes reliant la côte orientale de l'Amérique du Nord à la côte occidentale :

I. Canadian Pacific Railroad;
II. Northern Pacific Railroad;
III. Central and Union Pacific Railroad;
IV. Southern Pacific Railroad;

ainsi que deux routes intermédiaires reliant le Missouri à la dernière de ces lignes. Il est à remarquer qu'aucune de ces lignes n'a son point de départ dans un des ports de l'Atlantique; elles commencent à Otawa, à Saint-Paul, à Omaha, à Kansas, à Saint-Louis, à la Nouvelle-Orléans; cependant, d'autres voies les relient aux villes de l'Atlantique. Le réseau américain prend une extension toujours croissante; il a aujourd'hui un développement de 280.000 kilom., tandis que les lignes télégraphiques atteignent une longueur de 430.000 kilom. Voici le tableau des chemins de fer et des télégraphes du nouveau continent, d'après l'almanach de Gotha, 1886, et le « Bulletin du Canal interocéanique ».

ÉTATS.	CHEMINS DE FER en kilomètres.	TÉLÉGRAPHES en kilomètres.
États-Unis	194.006	263.927
Canada	20.270	72.419
Brésil	6.115	9.299
Mexique	5.958	31.088
République Argentine	4.576	18.767
Pé ou	2.600	2.211
Chili	2.275	12.200
Cuba	1.382	4.500
Uruguay	421	1.062
Colombie	225	3.771
Costa-Rica	178	585
Venezuela	164	1.832
Nicaragua	143	1.250
Equateur	122	»
Guatemala	116	4.635
Honduras	111	2.158
Salvator	88	700
Paraguay	72	72
Bolivie	0	290
Porto-Rico	0	750

D'après Levasseur, le commerce extérieur de l'Amérique du Sud s'élève à une valeur d'environ 3 milliards de francs; la majeure partie de cette somme est fournie par la côte de l'Atlantique, qui sert de débouché à de plus vastes bassins, et qui est la plus rapprochée de l'Europe. Un milliard de francs revient au Brésil; 780 millions aux Etats du bassin de la Plata et 300 millions pour le Venezuela et la Guyane. La côte du Pacifique fournit au commerce 500 millions de francs, dont 400 millions pour le Pérou. Le mouvement extérieur de l'Amérique du Nord peut être estimé à 8 milliards 200 millions; c'est une somme à peu près égale au commerce général de la France. Dans cette somme, 5 milliards environ appartiennent aux Etats-Unis, 2 milliards aux Antilles, 750 millions au Canada et 350 millions au Mexique et à l'Amérique centrale. Le mouvement total du commerce de l'Amérique en 1884 a été à peu près de 14 milliards de francs, ainsi divisés :

ÉTATS.	IMPORTATION.	EXPORTATION.	TOTAUX.
Etats-Unis	3.338.485.000	3.624.825.000	6.963.310.000
Dominion du Canada	688.825.000	510.875.000	1.199.700.000
Bresil	582.667.443	607.304.325	1.189.971.768
République Argentine	470.280.000	340.145.000	810.425.000
Cuba	290.602.290	354.407.615	645.009.905
A reporter	5.370.859.733	5.437.556.940	10.808.416.673
Report	5.370.859.733	5.437.556.940	10.808.416.673
Chili	272.235.000	398.660.000	670.895.000
Mexique	233.627.480	167.366.415	400.993.895
Antilles anglaises	167.686.000	166.375.000	334.061.000
Uruguay	123.000.000	124.000.000	247.000.000
Venezuela	86.265.000	98.601.000	184.866.000
Porto-Rico	78.661.460	58.094.415	136.755.875
Colonies françaises	78.600.000	97.600.000	176.200.000
Colombie	57.520.140	74.285.850	131.805.990
Guyane anglaise	55.625.000	79.000.000	134.625.000
Pérou	55.323.720	39.793.125	95.116.845
Terre-Neuve	47.550.000	36.775.000	84.325.000
Honduras	37.500.000	40.000.000	77.500.000
Bolivie	30.750.000	46.909.585	77.659.585
Equateur	24.615.000	12.500.000	37.115.000
Haïti	21.205.840	37.001.210	58.207.050
Nicaragua	18.974.905	24.523.240	43.498.145
Guatemala	10.410.000	24.690.000	35.100.000
République Dominicaine	15.610.510	10.646.330	26.256.810
Salvador	13.233.140	30.328.995	43.562.135
Costa-Rica	10.410.000	12.160.000	22.570.000
Paraguay	7.240.000	15.100.000	22.340.000
Honduras anglais	6.725.000	7.575.000	14.300.000
Colonies hollandaises	4.620.750	5.730.000	10.350.750
Iles Falkland	1.325.000	2.125.000	3.450.000
Bermudes	672.500	2.275.000	2.947.500
Total	6.830.246.178	7.049.672.105	13.879.918.283

Ainsi l'exportation des contrées américaines dépasse l'importation. Les Etats-Unis sont naturellement le pays le plus commerçant; viennent ensuite le Canada, le Brésil, la république Argentine et le Chili. Le chiffre des affaires à Cuba dépasse celui du Mexique, des Antilles anglaises et des autres contrées du nouveau monde. Le commerce de l'Europe avec l'Amérique est estimé par M. Levasseur à 2 milliards, dont 500 millions passent par le cap Horn en attendant l'achèvement du canal de Panama. V. Panama.

La navigation de l'Angleterre avec l'Amérique était, en 1880, de 7.087.658 tonnes; celle de la France de 5.072.250 tonnes. Le trafic de l'Angleterre est le double à l'entrée de ce qu'il est à la sortie; en effet, tandis que les Etats-Unis envoient en Angleterre les denrées alimentaires, céréales, maïs, viandes fraîches et fumées, du coton, du tabac en feuilles, du pétrole, du suif et toutes les matières premières nécessaires à l'industrie, etc., l'Angleterre voit chaque année diminuer ses exportations en Amérique, parce que les objets autrefois manufacturés exclusivement en Angleterre le sont aujourd'hui dans le pays même, et qu'il s'y crée chaque jour de nouvelles maisons de fabrication. Après les Etats-Unis viennent, par ordre d'importance : le Brésil, avec un mouvement de 690.102 tonnes; le Mexique, les Antilles et l'Amérique centrale, 637.102 tonnes; le Pérou, 399.030 tonnes; le Chili 209.080 tonnes; enfin, les autres contrées, 1.180.484 tonnes. Le commerce des Etats-Unis avec l'Amérique du Sud s'est chiffré, en 1883, par 600 millions de tonnes, ainsi détaillées : Exportation au Brésil : 45.796.650 francs de diverses marchandises; importation du Brésil, 404.745.840 francs, dont 43.314.805 francs de caoutchouc cru; café, 138.988.740 francs; peaux, crins, bois fins et cacao, 222.442.495 fr. Importation dans les mêmes contrées : 23.717.135 francs de bois de construction, de pétrole, instruments aratoires, machines à coudre, locomotives, etc. Exportation de l'Uruguay, du Paraguay, et de la république Argentine, 50.861.105 francs de peaux, crins, laine etc. Le commerce des Etats-Unis avec la côte occidentale de l'Amérique du Sud a atteint, dans la même année, 35.500.000 francs pour le Pérou et 17.500.000 francs pour le Chili. En général, les transactions des Etats-Unis avec la côte du Pacifique sont inférieures de moitié à celles de la France. Le chiffre du commerce de celle-ci avec le Chili, le Pérou, l'Equateur, la Bolivie, la Colombie, le Guatemala, Salvador et Costa-Rica dépasse 194 millions de francs, tandis que le chiffre du commerce des Etats-Unis avec les mêmes contrées est seulement de 92.700.000 fr. Les Etats-Unis envoient chaque année, par le cap Horn, pour 367 millions de marchandises, dont 150 millions vont en Chine, 80 millions au Japon, 62 millions en Malaisie et 35 millions en Australie, la Tasmanie, la Nouvelle Zélande, Fidji, et enfin 40 millions pour la Nouvelle-Calédonie, Taïti et Hawaï, etc. Le trafic des Etats-Unis avec l'Inde est estimé à 170 millions. Le chiffre des transactions faites par le cap Horn ou le cap de Bonne-Espérance avec les côtes de l'Amérique est de près de 14 millions de tonneaux, d'une valeur moyenne de 375 francs, soit 5.250.000.000 de francs. Le total du commerce de la côte occidentale de l'Amérique dépasse 1.200 millions de francs; dans ce chiffre, on compte 10 millions pour la Colombie anglaise et l'Alaska; 300 millions pour l'Orégon et le territoire de Washington, 75 millions pour le Mexique et 127 millions pour l'Amérique centrale. D'après l'évaluation de la chambre du commerce de San-Francisco, les Etats de l'Union, situés sur les côtes du Pacifique, importent en Californie plus d'un million de tonnes, soit une valeur de 375 millions de francs, tandis que les chemins de fer du Pacifique y transportent des marchandises pour la même somme, et le chemin de fer de Panama plus de 152.000 tonnes et 225.000 voyageurs par an. Tout le littoral méridional du Pacique, colonisé par les Espagnols, leur appartenait commercialement autrefois d'une manière presque exclusive. Actuellement toutes les grandes nations maritimes y sont représentées, et l'exportation allemande, en 1883, s'y est élevée à près de 25 millions de francs.

Au total, le commerce de l'Europe avec la côte occidentale de l'Amérique s'élève à 2.570.774 tonnes, d'une valeur moyenne de 375 francs, soit 964.040.250 francs. L'Amérique du Sud laisse, jusqu'à présent, les étrangers maîtres de son commerce maritime; la marine marchande ne compte pas encore 150.000 tonnes. C'est l'Angleterre qui occupe le premier rang dans le mouvement total de la navigation; viennent ensuite les Etats-Unis, la France, etc. Dans le grand commerce extérieur de l'Amérique du Nord, l'Angleterre tient également le premier rang, représentant un total de 67.728 navires jaugeant 36.789.000 tonnes. La navigation générale du cabotage de l'Amérique du Nord est évaluée à près de 153.023 navires, jaugeant 59.217.000 tonnes. Le mouvement de la navigation des Etats-Unis (1883) était de 18.178 navires de 2.847.000 tonnes sur l'Atlantique; 1.903 navires de 356.000 tonnes sur le Missisipi; 3.380 navires de 733.000 tonnes sur les lacs de l'intérieur, et 1.221 navires de 335.000 tonnes sur le Pacifique. Le mouvement des contrées de l'Asie avec les côtes orientales de l'Amérique était de 2.255 navires de 1.212.178 tonnes. Le mouvement des Etats-Unis avec les autres contrées de l'Amérique était de 2.987 navires de 3.441,598 tonnes, soit au total :

Europe	4.226	navires de	4.650.390 tonnes
Asie	2.255	—	1.212.178 —
Amérique	2.987	—	3.441.598 —
	9.468	navires de	9.304.166 tonnes.

Le mouvement maritime de la France avec la côte du Pacifique, du Chili et la Californie (1884) était de 445 navires de 573.922 tonnes. Le mouvement de l'Angleterre, pendant la même année, avec les mêmes contrées, était de 1.519 navires de 1.983.278 tonnes. En ce qui concerne l'Angleterre, la navigation à vapeur ne joue un rôle sérieux que jusqu'au Chili; à partir de ce point, c'est la navigation à voiles qui domine, et de beaucoup, ce qui prouve que l'emploi de la vapeur est trop coûteux pour la navigation de l'Europe en Californie par le cap Horn. Sur les 1.519 bâtiments anglais jaugeant 1.983.278 tonnes, il y avait 1.056 voiliers jaugeant 1.089.821 tonnes; il ne reste donc pour les vapeurs que 463 steamers de 893.457 tonnes. Tous les voiliers, sans exception, ont passé par le cap de Bonne-Espérance. Pour l'Allemagne, les opérations maritimes grandissent de jour en jour. Le commerce maritime, pour les trois quarts, ou du moins pour les deux tiers, se fait par le port de Hambourg. Cette ville envoyait aux côtes occidentales de l'Amérique et en recevait, en 1884, un total de 360 navires jaugeant 283.427 tonnes, tandis que l'Allemagne en entier recevait et expédiait 360.000 tonnes. Des 38 ports maritimes les plus considérables de notre globe, 8 sont en Amérique : New-York, Boston, Charleston, Saint-Jean, Philadelphie, San-Francisco, Rio-Janeiro et Buenos-Ayres. Les navires étrangers portent surtout dans l'Amérique du Sud : des tissus, des lainages et des soieries, des cotonnades, des vêtements confectionnés, des objets de parure, de la parfumerie, des livres. Ils en rapportent du café, du sucre, des peaux, de la corne, du guano, des métaux précieux, du coton, des bois de teinture et d'ébénisterie, du caoutchouc, du

suivre, du quinquina et diverses drogues médicales. L'Amérique du Nord reçoit des produits manufacturés : tissus, machines, vêtements, vins et spiritueux ; elle exporte surtout du coton, du tabac, du blé et de la farine, des viandes sèches, du sucre, du café, de l'*indigo*, de l'*or*, de l'*argent*, *du cuivre* et du pétrole. L'Amérique du Nord expédie à l'Amérique du Sud des vins en échange de denrées coloniales.

La vapeur et l'électricité ont puissamment contribué à faciliter les communications de l'Amérique avec les autres parties du monde. Elle est reliée à l'Europe par 27 lignes de navigation à vapeur, dont 14 compagnies *anglo-américaines*, 4 *françaises*, 4 *allemandes*, 1 belge, 1 hollandaise, 1 portugaise, 1 espagnole et 1 italienne. D'autres compagnies américaines, anglaises et françaises ont établi, par le détroit de Magellan, des services entre la côte occidentale et la côte orientale de l'Amérique. Les paquebots qui y sont affectés visitent la côte dans presque toute son étendue : les uns jusqu'à Panama, *les autres* jusqu'à la baie de Sitka. Les relations entre l'Amérique, l'Asie et l'Océanie sont assurées par des lignes américaines et anglaises qui ont San-Francisco pour point de départ. Enfin 8 câbles sous-marins relient le nouveau continent à l'Europe : 5 partant de l'Angleterre et 2 de la France aboutissent à divers points de l'Amérique du *Nord* ; un huitième fait communiquer Lisbonne au Brésil par les îles de Madère et de Saint-Vincent. Enfin, un câble est établi dans l'océan Pacifique, de l'île Vancouver (Colombie anglaise) à la baie de Pierre-le-Grand (Sibérie), et permet la circulation de dépêches autour du monde entier.

***AMÉRIQUE CENTRALE**, contrée bornée au N. par le Mexique, à l'E. par la mer des Antilles, au S. par la Colombie et à l'O. par l'océan Pacifique. Elle comprend les cinq républiques de Guatemala, Salvador, Nicaragua, *Honduras* et *Costa-Rica*, *le Honduras* anglais et les côtes des Mosquitos. Sa plus grande longueur du N. au S. est de 1.300 kilom ; sa plus grande largeur de l'E. à l'O. de 1.000 kilom. Sa superficie de 465.485 kilom. carrés et sa population de 2.763.022 hab. (1883), soit 6 hab. par kilom. carré.

Le système orographique particulier de l'Amérique centrale *commence dans la province* mexicaine limitrophe de Chiapas. La chaîne de montagnes la plus haute de cette contrée part de l'isthme de Tehuantepec, sous le nom de sierra Madre, longe le littoral de la mer du Sud, à peu de distance de la mer des Antilles, dont elle n'approche que vers l'embouchure du *rio* San-Juan-del-Norte. Cette chaîne ne renferme pas *moins* de 75 volcans, dont 18 en activité. Ces volcans, qui, pour la plupart, se trouvent voisins du Pacifique, atteignent près de 5.000 mètres d'altitude. Les principaux sont : l'Amilpas, le Tajamulco, l'Atitlan, les volcans du Feu et de l'Eau, le Pacaya, l'Apeneca, le San-Salvador, le San-Miguel, le Viego, le Talica, l'*Orosi*, le Rincon, *etc.* Le reste de la superficie de l'Amérique centrale est occupé principalement par des plateaux et des terrasses accidentées. Leur altitude varie beaucoup ; de 1.000 à 1.300 mètres sur les plateaux les plus élevés du Guatemala et du Honduras, unis par un col intermédiaire de 600 mètres d'altitude à peine. Dans le Costa-Rica, le plateau central de Cartago est *hérissé de* volcans, *quelques-uns de forme* conique, mais la plupart allongés, et dont les principaux sont : le Tenorio, le Poas, l'Irazu, le Chiriqui, etc.

Les cours d'eau de l'Amérique centrale sont nombreux, mais de peu d'étendue. Les plus importants sont : le Polochic, qui se jette dans le golfe Dulce ; le Motagua, dans le golfe de Honduras (Guatemala) ; le rio Ulua, grossi de l'*Humuya*, le *Tinto*, le Patuca (Honduras) ; le Segovia, le Tuma, le Rama, le rio Grande, le San-Juan, déversoir des lacs Mangua et Nicaragua, réunis par le Tipitapa (Nicaragua) ; le Reventazon, le Matina, le Tiliri (Costa-Rica). Dans le grand Océan, se jettent le rio Grande et le Tempisque. Sur le littoral de l'Atlantique se trouvent les baies d'Amatique, de Honduras, le cap Gracias-a-*Dios*, les baies de Matina, d'Amirante, de Chiriqui ; sur le Pacifique, les baies de Fonseca, de Papayo, de Nicoya, de Coronada, de Dulce et quelques îles sans importance vers l'E. L'Amérique centrale présente des plaines marécageuses remplies de lagunes ; ces plaines ne dépassent pas 40 kilom. en largeur. On donne souvent la *dénomination* collective de *région des isthmes* à l'Amérique centrale. Géographiquement, cette région commence à l'isthme de Tehuantepec et se termine à ceux de Panama et de Darien ; mais le premier appartient au Mexique et les deux derniers à la Colombie.

Dans la saison sèche, la température est rarement au-dessus de 26°,6, et dans la saison des pluies de 30°. Sur *le* bord de la mer, *le climat* est très malsain, même dans la saison la *plus favorable*, *parce que* les pluies incessantes inondent la terre, interrompues à peine pendant un mois, à des époques incertaines : mars, avril, mai et une partie de juin sont, en général, les mois les plus secs ; mais il n'y a aucune certitude qu'ils soient beaux. Les pluies continuelles n'existent cependant que dans le voisinage de la côte. Elles commencent en juin, parfois en mai et durent jusqu'en novembre. Dans cette période le vent souffle, en général, du N.-E. au S.-E., souvent avec de forts grains, comme des tornades, accompagnés de tonnerre et d'éclairs. *Les navires* qui *visitent* ces pays à cette époque de l'année voient fréquemment des feux Saint-Elme à l'extrémité de leurs vergues et de leurs mâts. Parfois les ouragans viennent du Pacifique et passent par l'Amérique centrale pour continuer leur route sur l'océan Atlantique : ainsi, en 1865, le coup de vent ressenti à la baie de *Colon*, *qui* venait du S.-O., après avoir traversé l'isthme de Panama, souffla en tempête sur une étendue considérable de l'Amérique centrale et se fit sentir jusques auprès du cap Hatteras. Décembre et avril sont les mois relativement secs ; à cette époque, l'air est plus pur, on éprouve moins de phénomènes électriques, sous l'influence des vents du N. et du N.-O. qui *dominent alors*.

L'Amérique centrale fut découverte par Colomb, dans son quatrième voyage, en 1502. Ponce de Léon visita pour la première fois les rives occidentales en 1516. Pedro Alvarado soumit, en 1524, les Indiens et fonda San-Iago-de-los-Caballeros de Guatemala, dont il devint le premier gouverneur. En 1527, l'Espagne institua une capitainerie de *Guatemala*, qui *comprenait* presque toute l'Amérique centrale avec l'Etat de Chiapas. Le 15 septembre 1821, l'Amérique centrale se déclara indépendante de l'Espagne. Après la Révolution, le gouvernement resta un instant dans l'incertitude pour savoir s'il devait s'annexer à la Colombie, au Mexique ou aux *Etats-Unis* de l'*Amérique du Nord*. Il se décida à proclamer, le 1er juillet 1823, la confédération de l'Amérique centrale, qui comprenait alors, outre les cinq Etats actuels, celui de Quezaltemango (la partie S.-O. de Guatemala) et Chiapas (l'Etat qui fut incorporé depuis au Mexique) ; mais, en 1840, le pacte fédéral fut rompu. A partir de ce *moment*, le territoire a été divisé en cinq républiques : *Guatemala*, *San-Salvador*, Honduras, Nicaragua, Costa-Rica, et les tentatives faites en 1849, 1850 et 1885, pour reconstituer les Etats-Unis de l'Amérique centrale, sont restées sans résultat. Cette région a une importance considérable au point de vue du commerce du monde, en raison de sa situation entre les deux océans déjà *reliés par* un chemin de fer et que le percement de l'isthme *de Panama va mettre* prochainement en complète communication. V. GUATEMALA, SAN-SALVADOR, HONDURAS, NICARAGUA, COSTA-RICA, MOSQUITOS, PANAMA.

AMÉRIQUE ESPAGNOLE, dénomination donnée aux colonies espagnoles de l'Amérique jusqu'au commencement de notre siècle, époque à laquelle les guerres de l'Indépendance détachèrent successivement cette vaste région de la mère patrie. Ces colonies formaient neuf grands gouvernements : les quatre vice-royautés du *Mexique*, de la Nouvelle-Grenade, du Pérou et de Buenos-Ayres, et les *cinq* capitaineries générales du Guatemala, du Chili, de Caracas, de Porto-Rico et de la Havane. De ces immenses territoires, il ne reste aujourd'hui, comme colonie espagnole, que les deux îles de Cuba et de Porto-Rico, dans les grandes Antilles ; les autres se sont formées en républiques indépendantes : le *Mexique*, le *Guatemala*, le Honduras, le San-Salvador, le Nicaragua, le Costa-Rica, la Colombie ou la Nouvelle-Grenade, le Venezuela, l'Equateur, le Pérou, la Bolivie, le Chili, la république Argentine ou de la Plata, le Paraguay et l'Uruguay. D'après M. de Humbolt, la population de l'Amérique espagnole, à la fin du XVIIe *siècle*, était de 16.785.000 âmes ; aujourd'hui ces mêmes contrées *représentent* une population d'environ 35 millions d'habitants.

— Bibliogr. Antonio Garcia Cubas, *Cuadro geografico, estadistico, descriptico e historico de los Estados unidos mexicanos* (Mexico, 1834) ; A. de Humboldt, *Examen critique de l'histoire et de la géographie du Nouveau continent* (5 vol., Paris, 1835-1838) ; Long, Porter et Tucker, *America and the West-Indies geographically described* (Londres, 1843) ; Rivero et Tschudi, *Antiguëdades Peruanas* (Vienne, 1851) ; J.-G. Muller, *Geschichte der Amerikanischen Urreligionen* (Bâle, 1855) ; Cortambert, *Tableau général de l'Amérique* (Paris, 1860) ; Kohl, *Geschichte der Entdeckung von Amerika* (Brême, 1861) ; Michel Chevalier, *le Mexique ancien et moderne* (1863, in-18) ; Pimentel, *Cuadro descriptivo y comparativo de las lenguas indigenes de Mexico* (Mexico, 1863-1865, 2 vol.) ; Waitz, *Die Indianer Nordamericas* (Leipzig, 1865) ; publications de l'*United States geological and geographical survey of territories* (Washington, 1867 et suivantes) ; Gravier, *Découverte de l'Amérique par les Normands au Xe siècle* (Paris, 1874) ; Frédéric Ratzel, *Die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika* (Munich, 1879-1880, 2 vol. in-8°), Ernest de Hesse Wartegg, *Nord-Amerika, seine Stædte und Naturwunder* (Leipzig, 1879) ; les récits de voyages de *A. de Humboldt*, *Stephens*, *Squier*, *Tschudi*, *Schombungk*, *d'Orbigny*, etc. ; Emile Levasseur, *la Terre moins l'Europe* (Paris, in-16) ; W. Cullen Briant, *l'Amérique du Nord pittoresque*, traduit de l'anglais par B.-H. Révoil (1880, 1 volume in-fol.) ; Docteur Crevaux, *Voyages dans l'Amérique du Sud* (1882, 1 vol. in-8°).

Amérique (HISTOIRE DE LA GUERRE CIVILE EN), par le comte de Paris (1874-1883, 6 vol. in-8°). Le comte de Paris fut un des aides de camp du général Mac Clellan, durant la guerre de sécession ; il a donc vu de ses yeux la plus grande partie des opérations militaires et s'est trouvé admirablement placé pour en faire le récit. Son ouvrage est le plus important et le *mieux* renseigné que nous ayons sur cette période éminemment intéressante de l'histoire des Etats-Unis. Dès les premières pages on voit que l'auteur est un disciple de Thiers, qu'il « fait pour la guerre d'Amérique ce que son maître avait fait pour les guerres de la Révolution, du Consulat et de l'Empire : c'est la même *méthode d'exposition*, la *même* clarté, le même art de présenter les faits et de les mettre en lumière. « Accueilli, dit-il, avec sympathie dans les armées de la jeune république, qui se rappelle l'appui donné par la France aux premiers défenseurs de son indépendance et n'a pas manqué de placer le nom de Bourbon parmi ceux qui doivent en perpétuer le souvenir sur son sol, l'auteur a voulu *offrir un témoignage* de reconnaissance à ses anciens compagnons d'armes. En écrivant ses souvenirs personnels, il s'est laissé entraîner à raconter une guerre dont quelques incidents se sont passés sous ses yeux. Malgré ses légitimes préférences pour la cause qu'il a servie, il s'est efforcé de conserver dans ce récit la plus *stricte impartialité* ; il a puisé avec un soin égal dans les *documents émanés* des deux partis, et si son œuvre se ressent des vicissitudes au milieu desquelles il l'a poursuivie, il croit qu'elle a du moins le mérite de l'exactitude et de la sincérité. »

L'historien reste en effet très impartial entre le Nord et le Sud, tout en étant profondément anti-esclavagiste, et peut-être un étranger pouvait-il seul s'abstraire si complètement *des querelles de parti*. Tout en déclarant que son but était surtout d'écrire une histoire militaire, il ne pouvait se dérober à l'étude des causes politiques et morales qui avaient provoqué la guerre civile et mis en péril la république ; il l'a fait avec une netteté d'appréciation remarquable, et l'on doit savoir gré à ce *représentant des idées monarchiques* de la bonne foi avec laquelle il a attribué le succès des Etats du Nord à la pratique constante des libertés républicaines. « Le jour, dit-il, où la loi commune, qui assure également à l'individu pauvre et isolé le respect de ses droits, et à la majorité la pleine jouissance du pouvoir politique, est violée par une fraction quelconque de la société, *le despotisme est fondé si cet attentat* n'est sévèrement réprimé. Battus dans les élections présidentielles de 1860, les Etats du Sud voulurent ressaisir, par l'intimidation ou la force, l'influence qu'ils avaient exercée jusque-là au profit de l'esclavage, et, tout en faisant sonner bien haut les mots d'indépendance et de liberté, *ils foulèrent aux pieds* un contrat sacré, dès que le scrutin national *se prononça* contre leur politique. Mais le succès, ce grand justificateur des hommes providentiels, leur fit défaut, et la victoire sanctionna la cause du droit et de la légalité. On vit alors quels trésors d'énergie la pratique large et constante de la liberté amasse chez les peuples assez heureux pour la posséder et assez sages pour *la garder*. »

Nous ne suivrons pas le comte de Paris *dans le récit des opérations militaires*, nous contentant d'en relever la parfaite clarté et la judicieuse étude faite par lui des régions où elles avaient lieu ; il rivalise avec Thiers dans l'art de mettre sous les yeux les champs de bataille. Nous nous attacherons spécialement aux considérations générales. Notons d'abord la situation des esprits : *chacun des* deux partis croyait obtenir sur l'autre une victoire aussi facile que rapide ; le Nord se flattait de réduire en trois mois le Sud à l'obéissance, le Sud était persuadé qu'en trois mois il dicterait la loi à Washington : et la guerre a duré six longues années ! Dès les premières rencontres de ces armées inexpérimentées, les vaincus s'enfuirent dans un affreux *désordre* ; *leur défaite qui*, *en somme*, n'était que minime, se change en déroute et cette victoire aurait pu être décisive pour les confédérés : leur ignorance de l'art de la guerre les empêche d'en profiter et tout est à refaire quelques semaines après. C'est que le métier des armes a besoin d'être appris, comme tous les autres, et que *chefs* et *soldats* font alors en quelque sorte leur apprentissage : heureusement il en est de même dans les deux camps, et lorsque après trois ou quatre batailles gagnées ou perdues, l'une des deux armées est en sensible progrès, l'autre a également profité de l'expérience acquise, et leurs forces continuent à s'équilibrer. L'auteur explique très bien pourquoi, dans *la première période de la guerre*, l'*avantage* semblait devoir demeurer aux confédérés du Sud, tandis que finalement c'étaient les fédéraux qui devaient vaincre. « Par le fait même de l'esclavage, la population blanche du Sud différait profondément de celle du Nord. Dans le Sud, au-dessous de la classe riche, mais fort au-dessus des noirs esclaves ou affranchis, existait une classe spéciale, les « petits blancs » ou blancs pauvres, qui avaient bien des points de ressemblance avec la *plebs* de l'ancienne Rome. Cette classe fournit une grande quantité de volontaires qui se *formèrent beaucoup plus vite que ceux du* Nord au métier des armes. Ils étaient plus habitués à suivre des chefs ; leur vie était plus rude que celle des fermiers de l'Est, plus aventureuse que celle du pionnier de l'Ouest. Habitués aux privations, ils se contentaient de rations que le soldat fédéral regardait comme insuffisantes : de là une mobilité qui fut une des principales causes de leur succès. *Rarement payés par un gouvernement* qui, ne pouvant résoudre les difficultés financières, les mit franchement de côté, ils ne réclamaient le papier déprécié qui leur était dû que s'ils croyaient leurs officiers mieux partagés qu'eux, et il suffisait à ceux-ci de les mener à l'ennemi pour les apaiser. Ils avaient presque tous *l'habitude des armes à feu* et on les voyait entrer dans le bureau de recrutement *portant* sur l'épaule la carabine dont ils ne se séparaient jamais ou à la ceinture le pistolet sans lequel ils ne se seraient pas crus en sûreté. Mais les soldats du Nord, inférieurs par certains côtés à ceux du Sud, avaient sur eux, d'autre part, d'immenses avantages ? ils étaient plus instruits, plus *intelligents et plus moraux*. Dans le Sud, l'élite seule de la population était lettrée ; le reste n'avait aucune éducation. On trouvait dans le sac des soldats confédérés plus de cartes à jouer que de livres et de papier à lettres, et l'usage des boissons fortes était bien plus répandu parmi eux que parmi les soldats du Nord. Au contraire, dans le sac de ceux-ci on trouvait d'ordinaire quelques livres, *une bible*, *un encrier*, un *buvard* ; un seul régiment expédiait en moyenne 4.500 lettres par semaine, c'est-à-dire cinq ou six lettres par homme. On put donc voir bientôt ce que l'esclavage avait fait du Sud et ce qu'était devenu dans le même temps le Nord, privé de *l'institution particulière* si chère à l'autre partie de la *Confédération*. »

La victoire devait donc logiquement revenir *aux plus moraux* et *aux plus instruits*. L'auteur montre, en outre, que si la lutte a été si longue, c'est grâce à l'ingérence continuelle du gouvernement central dans les opérations qu'il voulait diriger ; en imposant ses vues aux généraux, il les paralysait au lieu de les aider. Ainsi la marche de Mac-Clellan sur Petersburg, après le premier siège de Richmond, aurait très probablement terminé *d'un coup la guerre*, dès la seconde année de campagne, en 1862 : elle fut empêchée par le ministre Halleck, et cependant ce plan était si bon que c'est lui qui, quatre ans plus tard, donna la victoire au général Grant. Les contre-ordres, le manque de secours firent périr l'armée de Mac-Clellan sur le champ de bataille de *Manassar*, *entre les mains du général* Pope, mieux vu du cabinet de Washington, parce qu'il était plus docile, mais qui manquait des qualités militaires de son rival. Lorsque au milieu de difficultés inouïes Mac-Clellan, à South-Montain et à l'Antietam, a ramené la victoire sous les drapeaux du Nord et qu'il va écraser Longstreet, il est subitement destitué et remplacé par Burnside, *qui subit la terrible défaite de Fredericksburg*. L'auteur a jugé toutes ces phases de la guerre de sécession avec autant de talent qu'il les a décrites au point de vue militaire.

Amérique préhistorique *(L')*, *par le marquis* de Nadaillac (1882, in-8°). L'*homme préhistorique* a été partout l'objet de travaux considérables, principalement dans ces derniers temps ; M. de Nadaillac nous fait connaître dans son ouvrage les résultats de ceux qui ont été entrepris aux Etats-Unis, dans l'Amérique centrale et au Pérou.

Quand les compagnons de Cortès et de Pizarre *abordèrent en Amérique*, *ils ne rencontrèrent* tout d'abord que des peuples déjà anciens, ayant une hiérarchie, un système d'organisation civile, politique et religieuse ; puis des tribus errantes vivant dans un état de civilisation tout à fait rudimentaire et qu'ils durent se figurer comme les premiers habitants du pays. Ils n'eurent pas longtemps cette illusion, car à chaque pas ils trouvaient, *au milieu* des solitudes du nouveau monde ou enfoncées sous la végétation de forêts si vieilles qu'elles étaient impénétrables et qu'il fallait s'y frayer passage la hache à la main, des ruines de villes entières abandonnées, de palais et de temples, des colonnes, des statues, vestiges souvent gigantesques et qui témoignaient de *civilisations antérieures complètement* disparues. Ce n'était cependant pas là *encore* l'œuvre de temps préhistoriques, car si l'histoire écrite du continent américain ne date que de la conquête, on peut en partie refaire celle des périodes précédentes à l'aide des monuments, comme on l'a fait dans l'ancien monde, pour l'Assyrie, la Chaldée, l'Egypte. L'homme préhistorique remonte beaucoup *plus haut* et, *en Amérique comme en* Europe, il a laissé des traces en abondance.

Ce sont d'abord ce que l'on appelle des *pueblos* (villages), singulières agglomérations de constructions primitives, maçonnées ou creusées dans le roc, sur des falaises à pic, au bord des rivières. Maintenant que ces rivières sont desséchées, par suite d'un changement survenu dans le régime des eaux, ces *pueblos se trouvent situés à une grande* hauteur du lit du cours d'eau, devenu une vallée, à une hauteur souvent inaccessible ; mais quand la rivière coulait au bas, les peu-

ples qui les habitaient y trouvaient le même genre de sécurité que ceux des cités lacustres. Les pueblos sont très nombreux au Mexique, dans l'Amérique centrale et dans certains Etats du Sud. Ils sont généralement disposés par étages les uns au-dessus des autres, les étages ne communiquant qu'au moyen d'échelles : les échelles retirées, on pouvait dormir en repos. Une particularité remarquable et qui atteste un certain degré de civilisation, c'est que les gravures et sculptures sur roche y abondent; les figures sont abruptes, naïvement tracées; cependant on y reconnaît des chasses, des combats.

Une autre race plus ancienne a laissé de ses vestiges dans des *tumuli* ou monticules artificiels, très fréquents dans les vallées de l'Ohio, du Missouri et de l'Etat de New-York, où l'on en a relevé des milliers. Ils sont ronds, ovales, carrés, quelquefois polygonaux ou triangulaires; leur hauteur va jusqu'à 30 mètres et leur diamètre jusqu'à 300 mètres. « Tous, dit M. de Nadaillac, quelle que soit leur forme ou leur grandeur, présentent entre eux une analogie remarquable; ils appartiennent évidemment à une même race d'hommes, subissant les mêmes influences. L'importance de quelques-uns de ces travaux est telle, au dire d'ingénieurs compétents, qu'ils exigeraient des mois de travail à plusieurs milliers de nos ouvriers, munis de toutes les ressources de notre grande industrie. Les cônes et les pyramides son renfermés dans des enceintes, les monticules forment un plan avec leurs lignes d'enceinte, des figures géométriques régulières; quelques-unes de ces figures font penser à des camps retranchés, à des fortifications munies de redoutes, de murs, de parapets, entourées de circonvallations. Ces camps se trouvent souvent dans des positions stratégiques, comme les confluents de deux rivières. Les constructeurs de ces forteresses étaient evidemment d'une race guerrière; elles font penser aux *oppidum* des Gaulois. On ne peut rien imaginer de plus intéressant que ces antiques enceintes avec leurs murs, leurs tertres, leurs pyramides, leurs temples primitifs de terre, leurs tombeaux, leurs chambres sépulcrales. La crémation était partout en honneur, et l'on en trouve des traces très nombreuses. » C'étaient aussi d'intrépides fumeurs, car dans ces monticules on trouve des pipes de toute sorte et de toutes matières, en ardoise, en stéatite, en marbre, en porphyre.

Remontant plus haut encore, on rencontre la trace de l'homme dans d'immenses bancs de débris, surtout de coquillages, qui couvrent quelquefois 10 acres de terrains, avec cinq ou 6 pieds de profondeur, et qui s'étendent sur les côtes du golfe de Mexique, aux bouches de l'Orénoque, dans la Patagonie, au Brésil, dans les Guyanes, le Nicaragua, la Louisiane et jusqu'à Terre-Neuve. Ces « montagnes de coquilles », si on les fouille, font découvrir des haches et des flèches en silex, des fragments de poterie, preuve que c'est bien l'homme qui les a formées. Quoique se nourrissant principalement de mollusques, l'homme était aussi carnivore et même cannibale, ainsi que le montrent des ossements humains et des ossements de cerf brisés pour en extraire la moelle. Enfin, comme dans l'ancien monde, des crânes et des ossements humains mélangés avec des squelettes d'animaux appartenant à la faune dite quaternaire montrent que des deux côtés de l'Atlantique l'homme a été le contemporain du mastodonte, du mégathérium, du mégalonyx, de l'éléphant, de l'ours des cavernes. L'homme est donc tout aussi ancien dans le nouveau monde que dans le nôtre, et il se manifeste exactement le même. C'est la conclusion à laquelle arrive M. de Nadaillac : « Partout et toujours il a subi les dures lois de la vie, il a soutenu les mêmes luttes, il a été amené aux mêmes progrès. Entre l'homme du nouveau monde et ceux qui ont peuplé l'ancien continent, il n'existe nulle différence essentielle; l'unité du genre humain s'impose comme la grande loi qui domine l'histoire de l'humanité. »

* **AMERLING** (Frédéric), peintre autrichien, né à Vienne le 14 avril 1803. — Il est mort dans cette ville le 14 janvier 1887. A partir de 1844, il se fixa à Vienne, où il devint le peintre préféré du grand monde. Peu après son retour d'Italie, il exécuta le portrait de l'*empereur François Ier*, assis sur son trône, œuvre remarquable à la fois par sa ressemblance, le fini des détails, les qualités de l'ensemble, et qui se trouve au château de Larenbourg. On doit encore à cet artiste distingué : son *portrait* (à l'Académie de Vienne); ceux du *bourgmestre de Seiller*, du *prince Windischgraetz*, etc. Il obtint plusieurs récompenses à l'exposition des Beaux-Arts de Munich et à l'exposition universelle de Vienne. Peintre idéaliste et sentimental, Amerling était un coloriste habile.

AMERVAL (famille D'), famille noble de Picardie, qui a notamment produit au XVIe siècle : Antoine D'AMERVAL, seigneur de Cerfontaine, de Liancourt et de Mezières, baron de Benais, et Nicolas D'AMERVAL, fils du précédent, gentilhomme de la Chambre, gouverneur de la ville et du bailliage de Chauny, mari de la célèbre Gabrielle d'Estrées. Il avait épousé en premières noces Anne Gouffier de Crèvecœur, fille de François Gouffier, seigneur de Crèvecœur et de Bonnivet, lieutenant général pour le roi en Picardie, dont il eut deux filles, mariées l'une en 1611 à Olivier de Longueval, et l'autre en 1612 à Isaac de Saint-Simon. Devenu veuf, il épousa en 1592 Gabrielle d'Estrées, sa cousine, qui avant de devenir, en 1592, la maîtresse du roi, avait déjà eu bien des aventures galantes : on lui prêtait pour amants, outre Henri III, qui l'aurait payée six mille écus à sa mère, le duc de Longueville, le duc de Bellegarde et quelques autres encore. Trois érudits, M. Bergier de Xivrey, M. Desclozeaux et M. Janmart de Brouillant, se sont demandé si Nicolay d'Amerval, en se prêtant à cette union, avait joué en faveur du roi le rôle d'un époux complaisant, ou bien s'il n'avait été qu'une dupe. La seconde hypothèse semble la plus probable, quoiqu'un acte par lequel Henri IV lui assignait, en juin 1592, deux mois avant le mariage, une somme de 8.000 écus sur la vente d'un domaine royal, la seigneurie de Jalvy-sur-Somme, « pour le rembourser des dépenses qu'il avait faites comme gouverneur de Chauny, en payant de ses propres deniers la solde de la garnison et en faisant réparer les fortifications de la ville », ait semblé à la plupart des historiens une libéralité déguisée. Ces dépenses, dans la pénurie d'Henri IV à cette époque, ont très bien pu être réelles, puisqu'on a des documents authentiques prouvant que le roi empruntait de toutes parts, payait rarement et ne liquida ses comptes avec ses amis que progressivement, à partir de 1592 et 1593. D'ailleurs, Nicolas d'Amerval ne fut pourvu à la cour de Henri IV d'aucun de ces emplois lucratifs ou de ces grandes charges que de tous temps les rois ont réservés aux maris ou aux parents complaisants de leurs maîtresses. C'était un bonhomme assez simple d'esprit, fort riche avec cela; le roi, en lui faisant épouser Gabrielle, dut au contraire se dire qu'il n'aurait pas à délier les cordons de la bourse, et que sa simplicité d'esprit l'empêcherait de rien voir. Il se trompait: d'Amerval fut un mari jaloux et gênant; aussi la bonne amitié ne dura-t-elle pas longtemps entre le souverain et le sujet. Les dissensions qui couvaient depuis deux ans éclatèrent en 1594, lorsque Gabrielle mit au jour le premier enfant qu'elle eut du roi, César-Monsieur; comme d'Amerval s'apprêtait à s'en reconnaître le père, il lui fut signifié, de la part de Henri IV, qu'il eût à s'abstenir, vu que le roi en réclamait la paternité; peu de temps après (27 août 1594), Gabrielle introduisit contre son mari une action en divorce, basée sur ce qu'elle était la cousine de sa première femme, Anne Gouffier, ce que prohibaient les canons de l'Eglise, et en second lieu sur ce qu'il était impuissant. D'un autre côté, Henri IV le menaça tout bonnement de le faire pendre s'il ne consentait de bon gré au divorce. Le testament que rédigea vers cette époque (12 décembre 1594) le pauvre Nicolas d'Amerval, contient à ce sujet un passage bien significatif : « Et parce que, y lit-on, pour obéir au Roy et de crainte de la vie, je suis sur le point de consentir à la dissolution du mariage de moi et de ladite d'Estrées, suivant la poursuite qui s'en fait devant l'official d'Amiens, je déclare et proteste devant Dieu et devant les hommes, je jure et affirme que si la dissolution se fait et ordonne, c'est contre ma volonté et par force, pour le respect du Roy, n'étant véritable l'affirmation, confession et déclaration *que je pourrai faire*, estre impuissant et inhabile pour la copulation charnelle et génération. » Le 21 décembre suivant, il déclarait, en effet, devant l'officialité, qu'il était impuissant, puisque le roi le voulait ainsi; mais ce moyen ne fut pas admis, non plus qu'un autre présenté par Gabrielle et tiré de la contrainte dont son père aurait usé vis-à-vis d'elle pour la faire consentir au mariage avec d'Amerval; l'officialité ne retint que la parenté au degré prohibé entre les deux femmes de Nicolas d'Amerval, Anne Gouffier et Gabrielle.

A consulter : Berger de Xivrey, *Mémoire* inséré dans la « Bibliothèque de l'Ecole des Chartes » (1862); Desclozeaux, article de la « Revue historique » (1886); Janmart de Brouillant, *Etat de la liberté de la presse en France aux* XVIIe *et* XVIIIe *siècles; Histoire de Pierre du Marteau* (1887, in-8o).

AMÉSITE s. f. (a-mé-zi-te — du gr. *amesos*, sans intermédiaire). Minér. Silico-aluminate de fer et de magnésie hydraté en masses cristallines vert clair, d'éclat nacré, où l'on distingue des lames hexagonales. Le clivage est facile parallèlement à ces lames. Les lames de clivage montrent l'existence d'un axe optique. Sa dureté est inférieure à celle de la calcite; sa densité est 2,71. On trouve l'amésite à Chester (Massachussets), sur le diaspore.

AMET (Charles-Victor-Eugène), marin français, né le 11 novembre 1824. Entré dans la marine en 1840, il fut nommé aspirant en 1842, enseigne en 1846, lieutenant de vaisseau en 1854, capitaine de frégate en 1862 et capitaine de vaisseau le 12 mars 1870. Pendant le siège de Paris, sous les ordres du vice-amiral Pothuau, il commanda le fort de Montrouge, qui subit pendant cinq mois les attaques les plus vigoureuses de l'artillerie prussienne. Contre-amiral le 3 août 1875, il devint major général de la marine à Lorient, puis fut promu vice-amiral (1881), nommé cette même année préfet du 3e arrondissement maritime et appelé ensuite au commandement de nos forces navales à Madagascar, qu'il quitta en 1884.

AMÉTHYSTINE s. f. (a-mé-ti-sti-ne — rad. *améthyste*). Chim. Corps d'un violet améthyste qu'on obtient en traitant par un réducteur la cacothéline, produit jaune de la réaction de l'acide azotique sur la brucine. L'améthystine vire au vert par les alcalis.

AMÉTROPIE s. f. (a-mé-tro-pî — rad. *amétrope*). Physiol. Nom donné à l'ensemble des imperfections de l'œil considéré comme système dioptrique, et comprenant l'hypermétropie, la myopie, l'astigmatisme.

— **Antonyme** : EMMÉTROPIE.

Ameublement (ÉCOLE PROFESSIONNELLE D'). Cette école est une création du conseil municipal de Paris. Elle a été inaugurée le 1er septembre 1886. On y enseigne spécialement aux enfants le métier qu'ils désirent apprendre, et cela dans le but de former des ouvriers habiles et instruits, capables de maintenir les traditions artistiques de l'industrie de l'ameublement en France. L'enseignement est professionnel et classique. L'enseignement professionnel comprend les cinq principaux métiers de l'ameublement : 1o l'ébénisterie; 2o la sculpture sur bois; 3o le tournage sur bois; 4o la menuiserie en sièges; 5o la tapisserie. Le programme de l'enseignement classique comprend les matières suivantes : 1o le français; 2o l'histoire et la géographie; 3o l'arithmétique; 4o la géométrie; 5o la technologie; 6o l'histoire de l'art; 7o le dessin industriel; 8o le dessin à vue; 9o le modelage et le moulage. L'école ne reçoit que des externes, mais l'enseignement est gratuit, et les élèves sont pourvus gratuitement de tous les moyens d'étude et de travail. L'école leur assure, en outre, sans exiger aucune rétribution, le déjeuner et le goûter des journées de présence. La durée de l'apprentissage est fixée à quatre années. Les apprentis sont divisés en quatre sections ou années déterminées par le degré d'apprentissage. La première année, les élèves passent un temps égal dans chacun des ateliers. La deuxième année, ils sont répartis, après examen et d'après leurs aptitudes, dans l'atelier où ils doivent terminer leur apprentissage. Les matinées sont consacrées à l'enseignement classique, les après-midi au travail manuel.

Un certificat d'études professionnelles, délivré à tout élève qui a accompli ses quatre années d'apprentissage, lui ouvre les portes des meilleurs ateliers. L'école reçoit, tous les ans, soixante élèves, qui sont choisis par voie de concours. Le concours comprend deux épreuves : 1o une composition française sur un sujet simple; 2o un dessin d'ornement d'après le relief. Ne peuvent être admis à concourir que les candidats âgés de treize à seize ans. Tout candidat doit justifier de sa qualité de Français et être pourvu du certificat d'études primaires ou d'un certificat universitaire équivalent. Les pièces à produire sont : 1o le bulletin de naissance; 2o le certificat d'études primaires; 3o le certificat de vaccin; 4o un certificat du médecin de l'école constatant que le candidat est de bonne constitution.

AMGÂ, rivière de la Sibérie orientale, affluent gauche de l'Aldan. Elle a sa source dans les monts Jablonnoï-Krebet; son cours est de 750 kilom., dont 500 sont navigables.

AMGOUN, KHYNGOUN ou **HONGKO**, rivière de Sibérie, qui descend des monts Boureia, traverse une vallée fertile mais non cultivée, arrose Gosmofé, où elle reçoit à droite un petit cours d'eau venu du lac Djatchany, et se jette dans l'Amour, dont elle est le dernier affluent de gauche, à quelques kilomètres en amont de Nikolaïevsk. En face de son confluent se dressent, sur un rocher, trois colonnes portant des inscriptions mongoles du Ve siècle.

AMGUID (puits D'), dans le Sahara central, au nord du plateau Atakor-n-ahaggar ou du massif de l'Ahaggar proprement dit, à 1.000 kilom. environ au sud de l'Ouarghâ, à 597 mètres d'altitude, par 26o 30' de lat. N. et 3o de long. E. Amguid est la pointe extrême nord du Tassili des Azdjers, ou du nord, au pied d'une montagne de rochers énormes, dans une crique immense, entourée de montagnes abruptes et très élevées. Cette crique n'est accessible que du côté de l'O. par un ravin étroit et d'accès difficile, dont quelques hommes déterminés peuvent défendre facilement l'entrée. Au fond sont des *gueltas* (cavité naturelle dans laquelle se réunissent les eaux pluviales), alimentées par les pluies et par des sources communiquant entre elles. Le trop-plein des gueltas coule de l'E. à l'O., mais se perd avant d'arriver à l'entrée de la crique. Les gueltas, profondes, renferment une grande quantité de beaux poissons. L'Amguid est borné au S. par l'immense plaine de *reg* (plaine unie et dure, en opposition à *areg*, ou dunes sablonneuses), sans eau et sans végétation. On distingue le mont Oudan de l'autre côté de la plaine; à l'E., la plaine d'Amadghôr, et à l'O. celle de Tinnakourat. Enfin, à 20 kilom. au S.-E., se termine le plateau de Tasili.

AMHERST, la plus grande île du groupe Madeleine, situé dans le golfe du Saint-Laurent, à 100 kilom. environ à l'O. du cap Nord (Nouvelle-Ecosse), par 47o 14' de lat. N. et 59o 35' de long. E. Amherst est l'île la plus S.-O. du groupe; elle est séparée de l'île d'Entry par le canal Sandy-Hook, large de 4.500 mètres; mais un vaste banc de sable ne laisse qu'un canal navigable de 1 kilom. de largeur. Elle est, de plus, réunie à l'île Grindstone par une double ligne de barres de sable. L'île est ondulée, et les montagnes se terminent par des sommets ronds, qui atteignent, à l'intérieur, une altitude de 165 mètres. Les montagnes sont généralement composées de roches ignées ou de trapp. Autour et sur les flancs des montagnes se trouvent des couches de grès et d'argile contenant de l'ocre, avec du gypse. L'eau de la plupart des sources et des petits ruisseaux est assez saumâtre pour qu'il soit difficile de l'utiliser. Vers la partie S.-E. de l'île et à 2 kilom. dans le N.-O. du port d'Amherst, situé par 27o 14' 23" de lat. N. et 64o 9' 35" de long. O., on voit une montagne conique très remarquable, nommée le mont Demoiselle, haut de 84 mètres, taillé à pic et de couleur rouge sombre. A ses pieds s'étend la baie Pleasant, dans la partie S.-O. de laquelle se trouve le port, formé par une presqu'île. L'île est en partie boisée, mais les arbres sont petits; les principales espèces sont : la sapinette, le genévrier, le bouleau et le peuplier du Canada. Les parties où il n'y a pas de bois sont couvertes d'herbes qui fournissent des pâturages pour la nourriture du bétail et pour les moutons; mais ces derniers sont moins nombreux que les porcs, que l'on nourrit avec les résidus de poissons, et dont la viande est très agréable au goût. Le sol est, en général, aride. Le climat est dur; s'il n'est pas aussi froid qu'à Québec en hiver, il est moins chaud en été. Les pluies et surtout la brume y sont extrêmement fréquentes. Sans cette humide atmosphère, l'île serait absolument privée du peu de fertilité qu'elle possède. Les habitants construisent avec du genévrier leurs bateaux de pêche et leurs chaloupes. Le gypse est l'objet d'un commerce, et l'on trouve aussi sur l'île un peu d'ocre qui a de la valeur. La principale occupation des habitants consiste dans la pêche de la morue. On prend également, mais dans une limite assez restreinte, le hareng et le veau marin.

AMHERST, île du Dominion du Canada, province d'Ontario, dans la partie N.-E. du lac Ontario, en face de l'île de Bath et à 10 kilom. S.-O. de Kingston, par 44o 9' de lat. N. et 79o 6' de long. O. Sa superficie est de 70 kilom. carrés, et sa population de 1.500 hab., soit 21 hab. par kilom. carré. Cette île fut d'abord appelée *île de Tanti* par les Français.

AMHERST, ville du Dominion du Canada, Nouvelle-Ecosse, à 150 kilom. N.-O. d'Halifax et à 20 kilom. S. du detroit de Northumberland, par 47o 14' de lat. N. et 64o 15' de long. O.; 2.000 hab. Amherst se trouve sur les rives septentrionales de la baie de Chiegnecto, formée par la baie de Fundy.

AMHERST, ville des Etats-Unis (Massachusets), à 118 kilom. O. de Boston et à 30 kilom. N. de Springfield, par 42o 21' de lat. N. et 74o 52' de long. O.; 5.320 hab. Amherst a une grande importance par ses fabriques. Son université, fondée en 1821, possède deux collections uniques au monde : une collection ichnologique ou d'empreintes de pattes, créée par Hitchcock, et une autre de météorites, fondée par le professeur Sheppard.

AMHERSTBURGH, ville du Dominion du Canada, province d'Ontario, sur les bords septentrionaux du lac Erié, à 50 kilom. N.-E. de Chatham, à 35 kilom. S. de Port-Stanley et à 60 kilom. S.-O. de London, par 42o 5' de lat. N. et 85o 32' de long. O.; 2.672 hab. Cette ville possède un établissement d'aliénés; elle fait un grand commerce de bois. Un tiers des habitants sont Français.

Ambra, drame en cinq actes, en vers, par Grangeneuve (Odeon, 29 novembre 1882). La scène se passe dans les Alpes gauloises, à la fin du IIe siècle avant J.-C.

> *Amhra!* c'est cri de guerre!
> Le Romain vient sournois :
> Debout, soldat gaulois!
> Amhra! défends ta terre,
> Honneur à qui mourra!
> Ambra, Gaulois, Amhra!

Nous voilà prévenus : c'est d'un drame patriotique qu'il s'agit, et le fond même de la pièce se trouve indiqué dans ce chant de guerre. Voici maintenant l'épisode qui reliera entre elles les tirades dont la donnée première fournit le prétexte :

Gyptis, fille d'un chef gaulois et petite-fille d'un barde, est aimée de Tarven, qu'elle aime, et recherchée par Luern, brenn influent. C'est à ce dernier qu'on la marie, à la hâte, car une attaque des Romains est imminente, et il importe de grouper toutes les forces de la Gaule. Or Luern est un traître, tout prêt à s'allier aux envahisseurs de la patrie. Il expose à Gyptis ses plans de trahison, et, tandis que Tarven lutte avec héroïsme contre les ennemis, il se vante de l'avoir tué. Gyptis, indignée, folle de dou-

leur, lui reproche amèrement sa lâcheté et avoue son amour pour le prétendu mort :

. . . . Je l'aimais !
Frappe donc! Oui, je suis toute à lui pour jamais !
Nous nous appartenons par delà la mort même.
Oui, vivant je l'aimais, et mort toujours je l'aime ;
Ta rage ne peut pas *désunir nos amours*,
Et quand tu me tuerais, je l'aimerais toujours !

Luern la tue en effet. Mais les morts qu'il fait se portent à merveille, car Tarven accourt victorieux, il est fait brenn : il met à mort le traître, qui, lui, n'en revient pas, et il épouse Gyptis, laquelle, bien entendu, avait été seulement blessée.

Si nous donnons une analyse, très sommaire il est vrai, de ce drame, c'est moins parce qu'il a obtenu un grand succès que parce qu'il constitue une tentative honorable. L'échec relatif éprouvé par l'auteur tient à des causes diverses. Il a voulu faire avant tout un drame patriotique, et quand il est question, dans ses vers, d'envahisseurs et de défenseurs du sol sacré, ce n'est pas, en réalité, de Romains et de Gaulois qu'il s'agit; l'intention est louable, mais le roman de Tarven, de Gyptis et de Luern, sur lequel sont greffées les tirades à effet, n'est pas assez intéressant par lui-même, et M. Grangeneuve n'a pas racheté la pauvreté du canevas par l'habileté de la composition. On n'aurait jamais cru que l'auteur des gracieux *Triolets à Nini* eût le vers dramatique aussi peu harmonieux. Il en est de durs, comme :

Gyptis verra lequel de nous deux mieux se bat.

Il en est qu'on ne saurait comprendre à l'audition, comme :

Luern qu'à tort Tarven diffame... etc.

Disons toutefois que le drame contient plus d'un beau passage. Telle est, par exemple, la scène du troisième acte, entre Gyptis et Luern, dont nous citons plus haut quelques vers; telle est encore cette strophe, dite par le grand-père de Gyptis :

Il ne meurt pas celui qui tombe
Pour la Gaule et la liberté !
Sur le piédestal de sa tombe
Grandit son immortalité.
Sur la terre, en hymnes de gloire
Les bardes portent sa mémoire
A travers la suite des temps,
Et, dans le ciel, les dieux en fête,
Pour y recevoir leur conquête,
Ouvrent leurs temples éclatants.

Nous terminerons en citant la curieuse dédicace de cette pièce, qui montrerait bien, à défaut d'autres indications, dans quel but digne d'éloges M. Grangeneuve a conçu *Amhra ;* il écrit : « *A mon père, soldat, frère* de soldat, de qui le père, soldat, eut quatorze frères soldats, et qui pendant la dernière guerre avait ses quatre enfants soldats ! — Son fils aîné Jean-Jacques-Emile. »

Ami de l'enfance (L'), journal mensuel publie sous la direction de M. A. Templier. Fondé en 1835, au moment même où les salles d'asile commençaient à se créer en France, *l'Ami de l'enfance*, dirigé au début par MM. Cochin et Battelle, contribua à donner à l'œuvre nouvelle une impulsion salutaire et féconde. Le journal paraissait alors tous les deux mois et chaque numéro contenait quatre parties bien distinctes : 1o actes officiels, comprenant la législation générale ou locale des salles d'asile ; 2o méthodes et exercices, donnant aux maîtresses de nombreuses et saines notions pédagogiques; 3o mélanges, recueillant tout ce qui, de près ou de loin, avait trait aux salles d'asile : études de locaux, mobiliers, discours, etc.; 4o bulletin bibliographique, rendant compte des ouvrages relatifs aux salles d'asile. Grâce à ce bulletin, les directrices savaient où puiser les connaissances pratiques qui souvent leur manquaient au début. *L'Ami de l'enfance*, encourageant les efforts et guidant les bonnes volontés, rendit de très grands services aux salles d'asile, et le ministre de l'Instruction publique l'adopta, en 1838, comme l'organe officiel de ces établissements. Le journal conserva ce caractere jusqu'en 1840, époque à laquelle ses fondateurs, jugeant leur but atteint, en cessèrent la publication. Le titre fut repris en 1846, et cette nouvelle série ne dura qu'un an. En 1854, *l'Ami de l'enfance* reparut et devint mensuel. Le décret du 16 mai 1854 venait d'instituer le comité central de patronage des salles d'asile et toutes les questions se rattachant à l'organisation, à la réglementation et à l'inspection de ces établissements s'élaboraient dans ce comité. « En présence de cette vie nouvelle imprimée aux salles d'asile, dit Mme Dosquet, la reprise d'un journal qui avait rendu de si grands services à l'institution répondait à un besoin réel et la publication nouvelle marcha dignement dans la voie qui lui était ainsi tracée. C'est toujours le même programme fidèlement observé, mais s'étendant à mesure que l'institution se développe, et à mesure que s'impose la nécessité d'établir suite et harmonie entre les salles d'asile et les classes qui, dans les écoles, leur succèdent immédiatement. Les données générales sur l'éducation et sur l'enseignement à tous les degrés, les notions d'hygiène, les conseils aux mères viennent s'y joindre aux modèles de leçons et aux préceptes qui s'adressent plus spécialement aux salles d'asile. Sous cette forme, *l'Ami de l'enfance* devint pour les directrices un puissant stimulant et établit entre elles un lien analogue à celui que les premiers fondateurs du journal avaient créé entre les personnages qui, jusque-là, s'étaient occupés isolément de l'œuvre philanthropique des salles d'asile. *L'Ami de l'enfance* cessa de paraître en 1870. En 1879, M. A. Templier a repris le titre du journal, qui, depuis, paraît tous les mois.

Ami de la jeunesse et des familles (L'), journal bimensuel, illustré. Fondé en 1828, par une société protestante, dirigé plus tard par Mme de Pressensé. C'est une des plus anciennes publications destinées à l'adolescence ; c'est aussi l'une des plus intéressantes, et Mlle Monod, qui en est maintenant à la tête, apporte à sa rédaction des soins et un tact dignes des plus grands éloges. *L'Ami de la jeunesse et des familles* a été, au début, une sorte de livre de lectures instructives et morales; tout en conservant ce double caractère d'instruire et de moraliser les jeunes lecteurs auxquels il s'adresse principalement, c'est un journal très intéressant, traitant les sujets les plus divers : histoire, géographie, voyages, nouvelles, biographie, sciences appliquées, etc. Des illustrations dues à des artistes appréciés rendent cette publication particulièrement attrayante. Peut-être l'esprit protestant se fait-il un peu trop sentir dans quelques-uns des articles; mais, outre que cet esprit est empreint d'un vrai libéralisme, n'est-il pas bon de voir des journaux tels que celui-ci défendre, avec sagesse et honnêteté, des doctrines attaquées chaque jour par des publications adressées elles aussi à l'adolescence, mais écrites avec passion et avec aussi peu de style que de bonne foi ? *L'Ami de la jeunesse et des familles* est une œuvre saine et utile.

Ami du peuple (L'), journal politique, publié à Paris sous la direction de M. Maxime Lisbonne. Cette feuille, dont la périodicité a singulièrement varié depuis son apparition en 1883, est, à certains jours, l'organe le plus violent du parti révolutionnaire. Toutefois, cette violence de parti pris n'exclut pas la gaieté. Pour s'en convaincre, il suffirait de jeter un coup d'œil sur les renseignements qui figurent en manchettes en tête de cette feuille « révolutionnaire maratiste ». On lit, en effet, dans lesdites manchettes, numéro du 26 mars 1886, que le journal paraît rue Clignancourt, dans une *cave*. Le 23 mai de la même année, cette indication a disparu et le journal de M. Lisbonne paraît rue du Croissant, dans une *cage*.

Aux grands anniversaires de l'insurrection du 18 mars 1871, *l'Ami du peuple* publie des numéros illustrés tirés sur papier rouge. Il s'encadre volontiers de noir en ces circonstances. Ces évocations d'une période lugubre, dont M. Lisbonne annonce toujours le retour pour une prochaine quinzaine, laisse le public ouvrier absolument froid. La rédaction de ce journal s'en console en y donnant la note gaie. En somme, et en dépit des allures à tout briser et des gros mots dont regorgent les articles de *l'Ami du peuple*, tout cela est fort inoffensif et démontre seulement que la liberté de la presse est, sous la troisième République, aussi complète que possible.

M. Maxime Lisbonne a publié dans *l'Ami du peuple* ses *Souvenirs du 18 mars*.

D'autres journaux portant le même titre ont été publiés soit à Paris, soit à Marseille depuis que la loi du 29 juillet 1881 sur la presse a supprimé le cautionnement; mais l'existence de ces feuilles a été tellement éphémère qu'il est sans intérêt d'en parler.

Amis (LES), en italien *Gli Amici*, par Edmondo De Amicis (1883, 2 vol.). Le sujet de ce livre, c'est nous-mêmes, croqués sur le vif dans la vie de tous les jours, dans nos rapports continuels avec nos amis.

Qu'un ami véritable est une douce chose !

a dit La Fontaine; mais combien difficile à rencontrer ! S'il eût été Français, l'auteur eût certainement pris pour épigraphe de son œuvre la boutade connue : « On a des amis qu'on aime, des amis qui vous sont indifférents et des amis que l'on déteste. » Car M. de Amicis n'est ni un moraliste de profession, ni un penseur profond, et il n'a pas prétendu faire un livre de philosophie sévère. Son œuvre ne ressemble en rien au *De amicitia* de Cicéron, encore moins aux Dialogues du célèbre disciple de Socrate. Lui n'a entendu parler que « de cette pauvre amitié de tous les jours, incertaine comme le temps, mobile comme l'air, tourmentée continuellement par mille petites passions misérables; aujourd'hui tendre et gentille, demain rude et pointilleuse; quelquefois pleine de générosité, plus souvent soumise aux commérages, très souvent légère et pas rarement menteuse. » Son anatomie du cœur humain est faite de main de maître sans doute, mais cette main reste toujours légère, quand elle dissèque devant nous l'ami dominateur, l'ami diplomate, l'ami humble et tendre, l'ami jaloux de nos mérites, l'ami froid, l'ami furieux, etc. Tels sont en effet les types étudiés dans le premier volume. Nous n'aurions garde d'oublier l'ami ennuyeux, ce malheureux qui nous accable de détails ridicules, et qui n'a pas même l'esprit d'être assez sot pour que nous puissions nous amuser à ses dépens. Ce dernier fait involontairement penser à un joli monologue de Charles Cros, intitulé *l'Affaire de la rue Beaubourg ;* peut-être M. de Amicis, qui malgré sa nationalité et ses fréquents voyages, est à moitié Parisien, le connaissait-il; mais en tout cas le personnage en question n'en reste pas moins sa création propre et très originale. Voici maintenant les sujets traités dans le second volume, qui ne parut pas en même temps que le premier, mais qui fut annoncé comme devant le suivre de très près : Médisance, le Dernier Salut, les Discussions, A travers le monde, les Parents des amis, les Amies, Dans les disgrâces, les Eloignés, les Lettres, Entre Italiens, les Amis étrangers, les Amis ignorés, A mes amis. Cet ouvrage a eu en Italie un succès retentissant et tout à fait mérité, tant par la finesse du psychologue que par l'élégance et l'esprit de l'écrivain.

Amis de la Paix (SOCIÉTÉ DES). V. PAIX.

***AMIANTE** s. m.— **Encycl.** Cette substance n'avait encore eu aucune application sérieuse quand, dans ces dernières années, les Américains du Nord lui en ont trouvé une d'une importance considérable en l'employant pour la garniture des presse-étoupes et des pistons, et en général pour tous les joints qui sont exposés à la fois au frottement et à une température élevée. Dans ces conditions, l'amiante résiste parfaitement là où les matières végétales dont on se sert ordinairement sont détruites en peu de temps. Ainsi, des garnitures d'amiante fonctionnent pendant trois et quatre mois, sans usure sensible, sur une locomotive faisant en moyenne 160 kilomètres par jour, tandis que des garnitures ordinaires devraient être remplacées tous les quinze ou vingt jours. L'usage de ces garnitures s'est rapidement répandu, et avec d'autant plus de raison qu'on a découvert dans plusieurs pays, surtout aux Etats-Unis et au Canada, des gîtes nombreux et très abondants de la substance dont elles sont faites. On se sert également aujourd'hui du carton d'amiante pour les joints des moteurs à gaz, et le papier d'amiante sert à faire des filtres pour produits chimiques.

AMIANTHIE s. f. (a-mi-an-tî, — du gr. *a* privatif; *mia*, une; *anthos*, fleur). Bot. Genre de plantes monocotylédones, famille des Colchicées, tribu des Vératrées, caractérisé par un périanthe à six divisions, un androcée de six étamines à filets très fins et déliés; anthères réniformes, leurs loges confluentes au sommet étant ainsi presque uniloculaires. M. Baillon assigne, en outre, comme caractère à ce genre un ovaire triloculaire, dont chaque loge contient peu d'ovules et dont une ou deux avortent fréquemment. Le fruit en capsule est membraneux et gonflé, et ses follicules renferment chacun de 1 à 4 graines. Les amianthies (*amianthium* Gray) sont des herbes à bulbe volumineux, à tige scapiforme, à feuilles linéaires et longues, graminiformes, à base engainante; les fleurs forment, à l'extrémité de la hampe, une grappe simple ou composée. Ces plantes sont originaires de l'Amérique du Nord; une espèce, l'*A. muscætoxicum* Gray, à fleurs verdâtres, possède un bulbe très vénéneux dont on se sert, paraît-il, pour former un miel empoisonné destiné à tuer les mouches dans les habitations. La même plante a été décrite par Michaux sous le nom d'*helonias erythiosperma ;* elle se trouve en Pensylvanie et en Floride; on la cultive aussi dans nos serres.

. **AMIAUD** (Albert), écrivain français, né à Villefagnan (Charente), en 1840. — En 1877, il céda son étude de notaire et vint se fixer à Paris, où il fut nommé bibliothécaire de la bibliothèque du comité de législation étrangère au ministère de la Justice. A la liste de ses ouvrages, il faut ajouter : *Etudes sur le notariat* (1878, in-8o); *Recherches bibliographiques sur le notariat français* (1881, in-8o); *Explication de la loi du 5 août* 1881 *sur la taxe des actes notariés* (1882, in-8o); *Aperçu de l'état actuel des législations de l'Europe, de l'Amérique, etc.* (1884, in-18), ouvrage bibliographique très utile aux hommes d'étude et dont l'auteur a puisé les éléments dans la bibliothèque du ministère de la Justice, où se trouvent plus de 14.000 volumes venus de tous les pays civilisés; une édition revue et augmentée du *Commentaire sur la loi du* 25 *ventôse an XI organique du notariat*, par Rutgeerts (3 vol., 1884), mis à jour par M. Amiaud ; *Des offices de notaire* (1886, in-12).

* **AMIBE** s. f. (du gr. *ameibein*, changer). Etre vivant qui n'a pas de forme propre, et dont le corps mucilagineux se déforme continuellement. ‖ On écrit aussi AMŒBE.

AMIBIEN, ENNE adj. (a-mi-bi-in — rad. *amibe*). Zool. Qui a rapport aux amibes.

AMIBIFORME adj. V. AMIBOÏDE.

AMIBOÏDE adj. (a-mi-bo-i-de — de *amibe*, et du gr. *eidos*, forme). Biol. Qui ressemble aux amibes : *Même chez les animaux les plus élevés, les œufs naissants commencent par présenter un état* AMIBOÏDE. (Allmann.)

— Se dit surtout des mouvements semblables à ceux des amibes, mouvements qui consistent en contractions, dilatations, émissions et rétractions de prolongements pseudopodiques altérant continuellement la forme du corps organisé qui en est le siège. *L'œuf primitif de l'hydroïde remarquable nommée myriothèle présente des mouvements* AMIBOÏDES.

Les mouvements amiboïdes ont été observés chez plusieurs éléments anatomiques, tels que les leucocytes de la lymphe, les cellules des tissus connectif et cartilagineux, les globules du pus, le vitellus, les œufs naissants, les cellules pigmentaires des vertébrés inférieurs et de beaucoup d'invertébrés. Syn. de AMIBIFORME. ‖ On écrit aussi : AMŒBOÏDE.

. **AMICIS** (Edmond), publiciste italien. — V. DE AMICIS.

AMICO (Ugo-Antonio), poète et littérateur italien, né à Monte-San-Giuliano (Sicile), le 8 septembre 1834. Il fit ses études au collège des jésuites de Palerme, puis il suivit les cours de droit, qu'il abandonna après avoir publié, à dix-huit ans, un recueil de vers. En 1860, il obtint un emploi au ministère de l'Instruction publique, puis, à la suite d'un concours, il fut nommé professeur de littérature italienne au lycée de Bologne; mais, en 1868, après une grave maladie, il alla se fixer à Palerme. Après avoir donné des leçons particulières, il fit un cours à l'école de perfectionnement pour les femmes, et fut nommé, en 1878, professeur de littérature au lycée; il est devenu depuis directeur du collège royal de jeunes filles Marie-Adélaïde. Amico est un écrivain distingué, au style élégant, et dont les poésies, où domine la grâce, sont très estimées. Nous citerons, parmi ses œuvres : *Essais poétiques* (1852); *Poésies lyriques* (1853); *Poésies* (1858); *Vers* (1861); *Vincenzo da Filicaia* (1864); *Lettre au professeur Carducci* (1866); *Heures solitaires* (1868); *Vers* (1873); *Sebastien Bagolino, poète latin du* XVIe *siècle* (1874-1880, 2 vol.); *l'Usage* (1884); etc. On lui doit aussi des traductions de fragments d'Homère (1878-1879), de Catulle, d'Ovide, une version de Claudien (1880) et des études sur divers sujets publiés dans l' « Ateneo italiano », la « Rivista sicula », les « Nuove Effemeridi di scienze, lettere ed arti » de Palerme, etc.

AMIDIAQUE s. *f.* (a-mi-di-a-ke — rad. *amid*on et ammon*iaque*). Chim. Base faible qui se forme par l'union d'une molécule d'amidon et d'une molécule d'ammoniaque dans l'action directe de ces deux corps. Elle s'unit aux acides, mais ne précipite pas les oxydes métalliques de leurs combinaisons salines. (Ch. Blondeau.)

***AMIDINE** s. f. (a-mi-di-ne — rad. *amide*). Chim. Nom générique des composés basiques différant des amides par la substitution de AzH à l'oxygène. ‖ On dit aussi AMIMIDE.

— **Encycl.** Wallach a donné le nom d'*amidines* aux composés basiques qui résultent de la substitution du groupe divalent imidogène HAz″ à l'oxygène, dans les amides. Elles ont pour formule générale $R - C \begin{matrix} \nearrow AzH \\ \searrow AzH^2 \end{matrix}$, où R représente un radical hydrocarboné quelconque combiné au groupe fonctionnel. Comme les amides, les amidines sont susceptibles de substitutions portant sur l'hydrogène des groupes AzH et AzH^2; il y a donc des amidines mono, bi et trisubstituées. Il a toutefois deux catégories de dérivés substitués théoriquement possibles qu'on n'a pas pu obtenir : 1o les dérivés monosubstitués où la substitution s'effectuerait dans les groupe AzH ; 2o les dérivés bisubstitués par un radical divalent dans le groupe AzH^2.

Les amidines simples ou substituées sont des bases énergiques formant des sels cristallisés. L'eau les dédouble en ammoniaque et amide, excepté celles qui ont pour formule $R - C \begin{matrix} \nearrow Az \\ \searrow AzH \end{matrix} > X''$, lesquelles fixent une molécule d'eau pour donner des bases hydroxylées. L'hydrogène sulfuré dédouble les amidines substituées en thiamides substituées et ammoniaque; il se forme en outre, dans le cas des amidines bisubstituées, de la thiamide simple et une amide secondaire.

On ne connaît pas d'amidines correspondant à des acides polybasiques. Toutefois, on peut considérer la guanidine $H^2Az - C \begin{matrix} \nearrow AzH \\ \searrow AzH^2 \end{matrix}$ comme une amidine de l'acide carbonique où le radical hydrocarboné serait remplacé par un second radical amidogène.

Il existe des amidines à fonction mixte, par exemple des *amidines-amides* d'acides bibasiques, dont un seul des groupes amidés est transformé en amidine simple ou substituée; tel est le corps de Klinger, qui dérive de la diphényloxamide par la substitution de AzC^6H^5 (*phényl-imidogène*) à un seul des atomes d'oxygène. On connaît aussi des *amidines-alcools*, *amidines-acides*, *amidines-amines*, etc., et l'on peut en concevoir un nombre considérable.

AMIDULINE s. f. (a-mi-du-li-ne — rad. *amidon*). Chim. Syn. d'AMIDON SOLUBLE. V. AMIDON, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*.

Amie (L'), par Henry Rabusson (1886, 1 vol.). Maxime Rivols, Parisien de naissance, sceptique par tempérament, écrivain à ses heures de loisir, a épousé une femme charmante, Gisèle, qu'il aime tendrement et dont il est adoré. Elle lui a donné une charmante petite fille, Jenny, et il vit heureux entre ces deux chères créatures. Comme le bonheur parfait n'est pas de ce monde, la fatalité met sur

leur chemin Mme Germaine April, ancienne amie de pension de Gisèle. Mme Rivols lui présente son mari et, sans défiance, fait elle-même naître entre eux une touchante intimité. Or Germaine est bien jolie, et de plus elle est mariée à un diplomate qui a le double de son âge : avec de si graves motifs d'être coquette, comment ne pas l'être un peu, même quand on veut rester honnête femme? Aussi Mme April s'en donne à cœur joie : elle coquette en toute occasion, et même avec le mari de sa belle-fille. Il est vrai qu'on appelle celui-ci *le beau Carjal*, et qu'il exhibe au bain des formes sculpturales. M. Rivols se laisse prendre aux manèges savants de Germaine, qui parfois l'attire et parfois le repousse. Il ne se rend pas compte que son cœur n'est pour rien dans l'affaire, qu'il aime seulement de tête, pour parler honnêtement; le mal n'en est pas moins très grave, et quand les deux coupables sont séparés, ils s'écrivent poste restante. Le hasard apprend tout à Gisèle, en faisant tomber les lettres entre ses mains. Elle a une explication avec la coquette, qui lui jure de ne jamais trahir les droits de l'amitié. Germaine tient parole, mais Rivols n'entend pas de cette oreille-là. Il abandonne sa femme et sa fille, poursuivant tantôt à Paris, tantôt en province, celle qu'il se figure aimer, et dont la résistance ne fait qu'irriter sa passion. « Retournez près de votre femme, lui dit-elle dans un dernier entretien, vous n'obtiendrez jamais ce que vous désirez; votre amour m'est cher, mais je ne veux rien sacrifier à l'amour. D'ailleurs, votre fille est gravement malade. » Maxime regagne enfin le nid qu'il avait déserté, mais Jenny meurt, et lui-même sent bien que quelque chose s'est brisé en lui : désillusionné, désenchanté, désormais la vie lui semble vide. « Il faut prendre son parti de faire souffrir les autres, avait-il dit un jour, quand on ne veut pas souffrir soi-même. » Théorie vraie peut-être, mais cruelle, et dont, pour son châtiment, il ne bénéficie pas lui-même. Le livre de M. Rabusson est bien conçu, car il concentre l'attention sur un petit nombre de personnages intéressants; bien écrit, car le style est toujours élégant et sobre. L'auteur de *l'Aventure de Mlle de Saint-Alais* et de *Dans le monde* se montre une fois de plus psychologue pénétrant et fin, malgré certain parti pris de désenchantement. Le caractère de Rivols et celui de la coquette à demi inconsciente sont dessinés avec beaucoup de précision et de souplesse à la fois. Donnons aussi une mention à Mme Carjal, la belle-fille de Germaine, que les principaux personnages du récit nous ont fait laisser dans l'ombre, et qui fournit un type amusant d'écervelée.

AMIEL (Henri-Frédéric), écrivain et moraliste suisse, né à Genève le 27 septembre 1821, mort dans la même ville le 11 mai 1881. Il était d'une famille de protestants français que la révocation de l'édit de Nantes obligea à quitter leur pays et à se réfugier en Suisse. Les Amiel au XVIIe siècle habitaient Castres, où ils faisaient le commerce de la bonneterie. Forcés de s'expatrier, ils s'établirent d'abord à Neuchâtel, puis dans le pays de Vaux, et enfin à Genève, dont Samuel Amiel, grand-père de Frédéric, obtint la bourgeoisie en 1790. Aîné de six enfants, Frédéric Amiel devint orphelin de bonne heure; il avait à peine onze ans quand il perdit sa mère, treize ans quand son père mourut. Il fit ses études au Collège de Genève, puis passa au Gymnase, et du Gymnase à l'Académie, où il suivit tous les cours, travaillant avec une ardeur extraordinaire. On remarquait que tout l'intéressait presque au même degré, et que ses facultés se faisaient parfaitement équilibre. Si par moments on le croyait plus particulièrement doué pour la littérature, on s'apercevait aussitôt qu'il l'était tout aussi bien pour les sciences et pour toutes les sciences. Il aimait beaucoup la discussion, soutenait volontiers la thèse opposée à son sentiment. « La discussion, disait-il, m'instruit rarement sur les choses, mais toujours sur les gens; elle me donne aussi conscience de moi-même et de ma force, car je sens à l'instant le défaut de la cuirasse, l'insuffisance de mon adversaire. »

La diversité de ses aptitudes le jetait dans l'indécision au sujet de la carrière qu'il devait embrasser. Il pensa tour à tour à la théologie, à la médecine, aux sciences historiques, à la littérature. En 1840, il parcourut toute la Suisse. En 1842, il fit un voyage en Italie. La vue de Rome lui fit perdre la sympathie respectueuse qu'il avait eue jusqu'alors, quoique protestant, pour le catholicisme. Le souvenir de cette désillusion fut si profond que trente ans après il en parlait encore avec amertume, et, comparant l'impression que les hommes lui avaient faite et celle qu'il avait reçue des grandes basiliques et des catacombes, il disait : « Le catholicisme est touchant quand il est muet, choquant par l'ignorance ou la mauvaise foi dès qu'il se met à parler. »

En 1843, il vint à Paris où il passa six semaines. Il entendit quelques leçons à la Sorbonne et il lui parut qu'en général l'enseignement français manquait un peu de profondeur et faisait trop de sacrifices à l'éloquence. « Les cours parisiens, a-t-il écrit plus tard, effleurent la matière, donnent des contours et des aperçus. » Il quitta Paris au milieu de l'été, parcourut la Normandie, la Bretagne, les départements du Nord, entra en Belgique, dont il visita les principales villes, et arriva à Heidelberg, où il passa dix mois, étudiant à fond la langue allemande et suivant quelques cours à l'université. Ces cours, bien que riches d'idées, ne le satisfaisaient pas complètement; s'il lui avait paru qu'en France on accordait trop à la forme, à Heidelberg elle lui semblait par trop sacrifiée; il trouvait aussi un peu trop de familiarité et de sans-façon dans la cordialité qui régnait entre les professeurs et les élèves.

D'Heidelberg Amiel se rendit à Berlin, dont l'université était alors dans sa phase la plus brillante, et où il devait rester quatre ans. Il se donnait cent vingt leçons par jour à l'université de Berlin. Amiel ne les entendait pas toutes, mais il en entendait beaucoup; il suivait des cours dans les quatre facultés; ce n'était pas à proprement parler un étudiant, c'était un homme qui étudiait. Tout en remarquant chez les professeurs une extrême négligence de la forme, il parle avec admiration dans ses lettres de la solidité et de la richesse de l'enseignement. Il est frappé des contradictions qui existent entre ces cent vingt leçons de chaque jour, mais il n'en est pas choqué ni découragé. « L'un construit, dit-il, l'autre démolit; l'un dit, l'autre dédit; on vous a prouvé une thèse ici, dans la chaire voisine on la réfute; vous avez entendu un orthodoxe, voici un rationaliste auquel succède un spéculatif... Vous ne savez plus à quoi vous en tenir, mais ayez patience et vous reconnaîtrez que vous avez dans une université une équation à mille termes, image en petit de la grande équation de la vie. Les facteurs se croisent, se repoussent, se combinent, s'entre-détruisent, mais la fin de tout cela n'est pas le néant, c'est la simplification de la formule, le rapprochement graduel de la vérité. »

Ce séjour en Allemagne était le souvenir radieux dans la mémoire d'Amiel. « C'est à Heidelberg et à Berlin, dit M. Scherer, que le monde de la science et de la spéculation philosophique s'était ouvert aux yeux éblouis du jeune homme. Les quatre années qu'il avait passées à Berlin avaient été ce qu'il appelait sa phase intellectuelle, et, comme il était bien près d'ajouter, la plus belle période de sa vie. Il resta longtemps sous le charme. Parlant un jour de ces années, il racontait avec émotion l'impression d'auguste sérénité qui l'enveloppait quand, se levant avant le jour et allumant sa lampe de travail, il venait à son pupitre comme à un autel, lisant, méditant, voyant, devant sa pensée recueillie, passer les siècles, se dérouler l'espace, planer l'absolu. »

A la fin de 1848, Amiel revint à Genève, se mit au rang des candidats à la chaire d'esthétique. Il l'obtint après avoir subi, du 29 mars au 30 avril 1849, les épreuves du concours. Sa thèse : *Du mouvement littéraire dans la Suisse romande et de son avenir*, était un travail d'un vif intérêt et d'une haute portée. En 1850, il fut chargé de l'enseignement de la philosophie, dont trois ans après il devint professeur en titre. Il ne paraît pas avoir laissé de traces profondes dans cet enseignement. Les qualités subtiles de sa pensée n'étaient pas faites pour être appréciées par de jeunes auditeurs. De plus, il ne s'attachait pas suffisamment à présenter ses idées sous une forme concrète; il négligeait les développements pour tracer les grandes lignes des systèmes, ne faisant pas attention que ce sont surtout les développements qui intéressent les jeunes esprits. Ses cours, remarque M. Scherer, offraient « moins une doctrine qu'une table des matières, un cadre, ce que les Allemands appellent un *schématisme* ».

En 1852, pendant les vacances, il fit un second voyage en France; mais pas plus qu'au premier il ne fut charmé des Français. Il rendait justice à leur esprit vif et prompt, à leur sentiment esthetique, à leur politesse, à leur grâce, mais ils lui paraissaient frivoles, superficiels, ne songeant qu'à paraître, sacrifiant tout à l'effet. Il vit quelques hommes célèbres. Il trouva Lamennais ignorant du droit historique et du droit philosophique, peu sympathique, « sentant l'odeur d'église aigrie ». Emile de Girardin lui parut « le gamin de Paris parvenu à la puissance de publiciste, et gardant toutes ses qualités dans ce rôle si élevé ». Il goûta Sainte-Beuve, le causeur inépuisable « avec qui on eût pu s'entretenir douze heures de suite, allant de fleurs en fleurs et de talent en talent ». Les historiens Mignet et Thierry lui inspirèrent le respect qui s'attache à un noble caractère joint à un beau génie. Il admira la simplicité, la franchise, la finesse et le haut bon sens qui faisaient de Béranger « une merveilleuse personnification du vieil esprit national ».

Au commencement de janvier 1854, il fit paraître l'ouvrage intitulé *Grains de mil*, recueil de poésies et de pensées en prose. Les poésies, à l'exception de deux ou trois, ont peu de relief et d'originalité. En revanche, les pensées sont judicieuses, fines et piquantes. Notons ce jugement sur Montesquieu : « Je ne puis bien rendre encore l'impression que me fait ce style singulier, d'une gravité coquette, d'un laisser aller si concis, d'une force si fine, si malin dans sa froideur, si détaché en même temps que si curieux; haché, heurté comme des notes jetées au hasard, et cependant *voulu*. Il me semble voir une intelligence sérieuse et austère par nature s'habillant l'esprit par convention. L'auteur désire piquer autant qu'instruire. Le penseur est aussi un bel esprit, le jurisconsulte tient du petit-maître et un grain des parfums de Cnide a pénétré dans le tribunal de Minos. C'est l'austérité telle que l'entendait le XVIIIe siècle. Dans Montesquieu, la recherche, s'il y en a, n'est pas dans les mots, elle est dans les choses. Sa phrase court sans gêne et sans façon, mais la pensée s'écoute. »

En 1858, il publia un volume de poésies-maximes, *Il Penseroso*, qui n'eut aucun succès, quoiqu'on y trouve de fort beaux vers; puis, en 1863, de nouvelles poésies, *la Part du rêve*, qui ne réussirent pas mieux, malgré les grandes qualités de facture qu'on y remarque. Ensuite parurent *les Etrangères*, recueil de traductions en vers français de diverses pièces de poètes étrangers (1876), et *Jour à jour*, son dernier volume de vers (1880). Dans *Jour à jour* le poète note, chaque jour d'une certaine année choisie comme symbolique et typique, ce qui l'a ému, attristé ou charmé. « On trouve dans *Jour à jour*, a dit un critique, des plaintes d'un accent aussi profond que celles qui ont fait la réputation de Mme Ackermann, mais M. Amiel est un esprit trop juste et trop fin pour s'emprisonner dans une vue exclusive et incomplète des choses. A côté de pièces dont pourraient être jaloux les poètes les plus désespérés de notre âge, il y a dans ce volume bien des pages, et ce ne sont pas les moins belles, où domine la paix de l'acquiescement chrétien. »

Deux ans auparavant, en 1878, un comité s'était formé à Genève pour célébrer le centenaire de Rousseau. Ce comité avait organisé une série de conférences destinées à reproduire sous ses traits multiples la physionomie du grand écrivain. Les professeurs de l'académie de Genève se partagèrent la besogne. M. Braillard dut parler de Rousseau écrivain; M. Oltramare, de Rousseau pédagogue; MM. Joseph Hornung et Auguste Bouvier des idées politiques et religieuses de Jean-Jacques; Marc Monnier de l'influence de Rousseau sur les écrivains étrangers. La caractéristique générale du philosophe genevois fut confiée à Frédéric Amiel. La conférence d'Amiel a été publiée avec celles des autres professeurs dans un volume qui a pour titre : *J.-J. Rousseau jugé par les Genevois d'aujourd'hui* (1879). Elle contient quarante pages très riches d'aperçus ingénieux et d'idées profondes. Nous citerons cette appréciation de l'influence de Rousseau : « Rousseau fut l'apôtre d'un idéal nouveau. Son cri : *Retournons à la nature!* a produit dans toutes les sphères de la vie privée et publique une révolution. Cette révolution présente une certaine analogie avec celle que vit Athènes lorsque Socrate, en revenant au point de vue des sages, ces moralistes antérieurs, battit en brèche les encyclopédistes de son temps. Elle ressemble en outre à la Renaissance, qui est un retour à l'antiquité par-dessus la forêt inextricable du moyen âge, et à la Réforme, qui est le retour à la Bible par-dessus les maremmes infinies de la tradition. Le retour au primordial, à l'inaltéré, est l'élément commun à ces trois révolutions, qui toutes trois remontent aux sources et aux origines pour rentrer dans le vrai. La formule de Rousseau, moins déterminée que les trois autres, est peut-être, en compensation, la plus compréhensive des trois. »

A la fin de l'année 1880, Amiel fut pris de fièvre, d'accès de toux, d'étouffements. Le médecin appelé reconnut les symptômes d'une hypertrophie du cœur. Le professeur dut renoncer à ses cours. Il n'entrait plus dans son lit crainte des suffocations, il passait la nuit dans son fauteuil, au coin de la cheminée, où le feu était entretenu continuellement. Le jour, sa correspondance et la lecture qu'on lui faisait occupaient ses heures. Il s'amusait à se regarder souffrir, à écouter ses sensations. Sa maladie se prolongea jusqu'au 11 mai 1881, jour où il s'éteignit sans agonie.

Frédéric Amiel avait eu de bonne heure l'habitude de noter ses impressions et ses observations, de converser avec lui-même la plume à la main. De cette habitude est sorti son *Journal intime*, commencé pendant ses années d'études et de voyages, devenu régulier en 1849, et poursuivi depuis cette époque, semaine après semaine, jusqu'à la fin d'avril 1881, on peut dire jusqu'à sa mort. En réglant ce qui concernait ses papiers, Amiel exprima le désir que les exécuteurs testamentaires chargés du soin de ses écrits publiassent les parties de ce journal qui leur paraîtraient offrir un intérêt de pensée ou une valeur d'expression. D'après ce vœu, deux volumes furent publiés après la mort d'Amiel, en 1883-1884, sous ce titre : *Fragments d'un journal intime*. Cet ouvrage posthume, où l'on trouve des pages admirables, a révélé le génie d'Amiel, l'a fait connaître au grand public, et a donné à son nom la gloire dont il n'avait pas joui pendant sa vie. « Je ne sais à comparer au *Journal* d'Amiel, dit M. Edmond Scherer, comme drame de la pensée, comme méditation à la fois religieuse et inquiète sur les mystères de l'existence, que les monologues de Maine de Biran, de Maurice de Guérin et d'Obermann; mais Amiel dépasse, à mon avis, tous ces martyres de la pensée; il va bien plus au fond de tout; sa philosophie spéculative est bien autrement vaste, sa psychologie morbide bien autrement curieuse, sa perplexité morale bien autrement pathétique. » V. FRAGMENTS D'UN JOURNAL INTIME.

AMIGUES (Michel-Jules-Emile-Laurent), écrivain et journaliste français, né à Perpignan en 1829. — Il est mort à Paris d'une pneumonie aiguë le 29 avril 1883. Le 30 octobre 1876, il fondait *les Droits du peuple*, journal bonapartiste, qui cessa bientôt de paraître, et il devint, au mois de mai 1877, rédacteur en chef du « Petit Caporal ». Après le coup d'Etat parlementaire du 16 mai de cette même année, Amigues fit avec plus d'ardeur que jamais une campagne de propagande bonapartiste, posa sa candidature à la députation dans la 2e circonscription de Cambrai, avec l'appui du gouvernement et du clergé, et fut élu député, le 14 octobre, par 10.534 voix contre 9.863 données à M. Bertrand-Milcent, candidat républicain. Son élection ayant été invalidée par la Chambre le 9 mai 1878, il se présenta de nouveau à Cambrai, le 7 juillet suivant, mais il échoua avec 8.600 voix contre 11.972 obtenues par M. Bertrand-Milcent. Après la mort du prince impérial, M. Jules Amigues fut le promoteur de la scission qui se produisit dans le parti bonapartiste. Dans une lettre-manifeste, publiée dans le « Petit Caporal », il écrivit au prince Napoléon-Jérôme que, le 4 février 1876 et le 15 septembre 1877, il avait fait acte d'adhésion formelle à la République, que le prince impérial, prenant au sérieux ses déclarations, avait désigné dans son testament comme héritier du trône le prince Victor et que ce testament devait être respecté (22 août 1879). A la même époque, il publia un programme en vingt-deux articles, dans lequel il exposa ses vues politiques sur la constitution du futur gouvernement impérial et demanda, notamment, qu'on remplaçât la loi électorale par « un système permettant à la masse électorale de se répartir spontanément en collèges libres et en groupes corporatifs. » Un siège de député étant devenu vacant à Cambrai, par suite de la mort de M. Bertrand-Milcent, M. Amigues se porta candidat contre M. Cirier, républicain, et échoua le 7 décembre 1879. Le 4 mai 1881, il abandonna la direction du « Petit Caporal », où il s'était constitué le champion du prince Victor contre son père. Depuis cette époque, M. Amigues se borna à publier dans le « Figaro » quelques articles sous le pseudonyme de Sybill. Il fit paraître, en 1882, une brochure intitulée *l'Hérédité impériale*. Quelque temps avant sa mort il avait lu au Théâtre-Français un drame en vers, intitulé la *Comtesse Frédégonde*. Il a laissé en manuscrit un *Don Juan d'Autriche*, une *Bianca Capello* et la *Guerre des Gueux*.

***A-MI-LA** s. m. Ancien terme de musique. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

AMINE s. f. (a-mi-ne). Cost. mil. Partie de l'armure de mailles habillant les épaules, le haut du dos et de la poitrine, se rejoignant au gorgerin ou défense du cou et aux manches de mailles. Au XVe siècle, beaucoup d'hommes de pied ainsi que les archers à cheval présentent cette sorte de camail se continuant avec la défense du buste nommée *brigandine* et formée de plaquettes de fer rivées ensemble sur une étoffe solide ou un buffle et recouverte de velours, de drap ou de soie. L'amine peut être considérée comme l'équivalent du camail, dont la coiffe avait disparu pour être remplacée par un bonnet de cuir sur lequel se posait l'armure de tête, armet, salade, cervelière, etc.

***AMIRANTES** (îles), en portugais *Ilhas do Almirante* ou îles de l'Amiral, appelées également *îles de Joan Martins*, groupe d'îles anglaises dans le S.-O. des îles Seychelles (océan Indien), à 750 kilom. N. de Madagascar, à 1.800 kilom. S. du cap Guardafui et à 220 kilom. S. O. des Séchelles, par 5° 6' 47" de lat. S. et 51° 1' 26" de long. E. Superficie 83 kilom. carrés : 97 hab. A l'exception des îles Eagle et des Roches, dont les positions ont été déterminées en 1874 par le commandant Wharton, il existe une grande incertitude sur celle des autres îles, qui semblent avoir été placées sur les cartes d'après des documents très anciens. Ainsi il est douteux que l'île King-Ross existe ainsi que celle de l'Etoile. Les Amirantes se divisent en trois groupes renfermant 11 îles et se développent sur 220 kilom. du N.-E. au S.-O. Ces îles, entourées de bancs de corail blanc, sont : l'île *Eagle* ou récif *Remire*; les îles *Africaines*, au nombre de deux ou trois; l'île *Ros* ou *Darros*; l'île *Saint-Joseph*; l'île des *Roches*; les îles *Poivre*; l'île de l'*Etoile*; l'île *King-Ross*; l'île *Neuf*; l'île *Marie-Louise*; l'île *Boudeuse*. Les Amirantes, en partie reliées les unes aux autres par des bancs de sable, ont généralement 3 à 4 kilom. de long et s'élèvent tout au plus de 6 à 8 mètres au-dessus du niveau de la mer, tandis que quelques-unes sont submergées dans les grandes marées. Les îles, qui reposent sur des bancs de corail, sont couvertes d'arbres atteignant 7 à 8 mètres de hauteur et de buissons. Des nègres de Mahé y ont planté des cocotiers, dont le nombre est maintenant considérable. En creusant le sol à 3 ou 4 mètres, on se procure en général de l'eau douce. Les côtes sont très poissonneuses; les dugongs, les tortues, les oiseaux de mer, s'y trouvent en grande quantité. La population

ne dépasse pas une centaine d'âmes, parlant la *langue française*. Seules, deux des îles Amirantes sont habitées. L'île des Rochers appartient à MM. Liénard frères, de Maurice, et Martin, des Seychelles. Les habitations sont construites au centre de l'île. La principale culture est le maïs, dont on récolte 20.000 sacs par an. Il y a en outre des cocotiers et une plantation de vanille. L'eau est bonne. La navigation entre les îles est extrêmement difficile, car les courants sont violents et très variables. Les îles furent occupées par les Anglais en 1814; leur nom vient de l'amiral Vasco de Gama, qui les a découvertes en 1502.

* **AMIRAUTÉ**, archipel allemand, dans la Mélanésie, à 200 *kilom. environ au N.-E.* de la Nouvelle-Guinée (Terre de l'Empereur Guillaume) et à 230 kilom. N.-O. de l'archipel de Bismarck, entre 1° 45′ et 3° de lat. S. et entre 143° 40′ et 146° de long. E. La superficie de l'archipel est de 2.276 *kilom.* carrés d'après le Dr E. Behm (1880), de 2.438 kilom. avec 8.000 hab., d'après le Dr Otto Delitsch (1882), et de 2.550 hab., d'après G.-A.v. Kloeden (1882). L'archipel comprend une grande île, celle de l'*Amirauté ou de Bosko*, qui a 1.952 kilom. carrés de superficie et 80 kilom. de longueur; 50 petites îles avoisinantes ayant 20 kilom. carrés; l'île de Saint-Gabriel, 22; l'île de Saint-Raphael, 6; l'île de Los Royes, 2; l'île de La Vandola, 1; l'île de Jésus-Marie, 170; l'île de Saint-Miguel, 7; l'île de Low, 43; l'île de High, 16; l'île de Hay-Rick, 1; l'île de Plattform, 1; l'île d'Elisabeth, 4; les six îles de Sugar Loof, 23; les îles de Purdy, 8.

Les îles de l'Amirauté sont peu connues. La plus grande renferme de hautes montagnes et un volcan de 500 mètres d'élévation; elle est entourée d'îlots et de récifs. Les autres îles reposent sur des bancs de corail. Toutes sont couvertes d'une magnifique végétation qui monte jusqu'aux sommets des montagnes. La population se compose de Papous à cheveux crépus enduits d'huile et d'ocre rouge; leurs mœurs sont celles des habitants de la Nouvelle-Guinée. Les îles de l'Amirauté furent visitées pour la première fois, en 1616, par Le Maire et Schouten, qui les nommèrent « les *Vingt-Cinq îles* ». En 1767, le capitaine Carteret aborda sur la plus grande et donna à l'archipel le nom qu'il porte encore aujourd'hui; il fut occupé par les Allemands en 1885.

AMIRAUTÉ (golfe de l') ou *Admiralty sound*, dans l'Amérique du Sud (Chili), sur la *côte S.-O. de la Terre-de-Feu, par* 54° 25′ de lat. S. et 71° 50′ de long. O. Le golfe, étroit et profond, s'ouvre dans la partie centrale du détroit de Magellan, entre le cap Valentyn et le pic Nose, et s'enfonce dans l'intérieur de l'île, vers le S.-E., sur une étendue de 80 kilom.; sa largeur varie de 10 à 4 kilom. Tandis que la côte méridionale du golfe est découpée de nombreuses baies et anses, la côte septentrionale est presque complètement droite, couverte de montagnes neigeuses et tout à fait inhospitalière.

AMIXIE s. f. (a-mi-ksi — du gr. *a* privatif; *mixis*, mélange). Hist. nat. Impossibilité du croisement entre l'espèce type et une variété.

— **Encycl.** Le mot *amixie* est employé par Weismann pour désigner l'inaptitude, contractée par une variété issue d'individus isolés, à se croiser avec l'espèce primitive. Ainsi le cochon d'Inde domestiqué en Europe n'est plus susceptible de se croiser avec le cobaye *sauvage dont il n'est qu'une variété*. On conçoit l'importance de l'amixie au point de vue du transformisme et l'influence qu'elle peut avoir sur la différenciation des types, en empêchant le retour au type primitif. Cependant *elle ne suffit pas pour expliquer* l'origine de cette différenciation, elle ne peut que maintenir des caractères déjà acquis. Un cas d'amixie très intéressant et tout à fait indépendant de l'influence de l'homme a *été signalé en* 1872 par un naturaliste belge, M. Collin, chez la limnée commune (*limnea stagnalis*). La limnée est ordinairement enroulée dextrorsum : les individus enroulés sinistrorsum sont assez rares; or, dans une petite mare aux environs d'Aerschot, on a trouvé un grand nombre de ces individus au milieu d'individus normaux quant au sens de l'enroulement, mais plus petits et plus allongés que de coutume. On a constaté que les limnées gauches ne peuvent s'accoupler aux droites, et que les gauches, en s'accouplant entre elles, transmettent leur anomalie à leurs descendants. *Il a fallu qu'à l'origine* deux individus gauches au moins se soient trouvés simultanément dans la même mare; mais cela a suffi, en vertu de l'amixie, pour constituer une véritable variété.

* **AMMAN** s. m. Magistrat suisse. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., édit. de 1877.

* **AMMEISTRE** s. m. Echevin allemand. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., édit. de 1877.

AMMÈTRE s. m. (am-mè-tre — abréviation de *ampèremètre*). Techn. Nom donné à une sorte d'ampèremètre.

— **Encycl.** L'*ammètre* est une sorte d'ampèremètre imaginé par MM. Woodhouse et Rawson et employé en Angleterre. La partie fixe est formée de deux électro-aimants munis de pièces polaires pouvant se déplacer à volonté. La partie mobile est une armature *en fer doux*, aimantée par influence lorsque la bobine des électro-aimants est traversée par un courant. L'armature de fer doux est dirigée par un ressort à boudin. On mesure l'angle de torsion de ce ressort au moyen d'une aiguille fixée à la tige qui le commande. Lorsque l'appareil n'est traversé par aucun courant, l'armature est oblique par rapport à la ligne des pôles des électro-aimants. Quand le courant passe, l'armature est entraînée dans le plan des pôles de l'aimant; on tend alors à la main le ressort, jusqu'à ce que l'aiguille revienne à sa position initiale, et de l'angle de torsion on déduit l'intensité du courant. Mais il est à remarquer que la loi simple du magnétisme en fonction de l'intensité, d'où découle le principe de cet instrument, n'est vraie que pour les points où le *fer de l'électro-aimant est très loin de la* saturation.

AMMIOLITE *s. f.* (amm-mi-o-li-te — du gr. *ammion*, vermillon; et *lithos*, pierre). Minér. Minéral d'un rouge tantôt vif, tantôt foncé, constitué par de l'antimoniate de mercure et de cuivre hydraté, contenant en outre de la silice, un peu de soufre et de fer. Il a été trouvé au Chili.

AMMOBROME s. m. (amm-mo-bro-me — du gr. *ammos*, sable; *brôma*, nourriture). Bot. Plante du Mexique, poussant dans les terrains sablonneux et servant de nourriture aux indigènes.

— **Encycl.** Les *ammobromes* sont des plantes dicotylédones de la famille des Lennoées, parasites, sans chlorophylle. L'*ammobroma Sonoræ* Torr., herbe dont la tige rappelle celle de l'orobranche et le port celui des monotropa, pousse sur les racines d'autres plantes; son réceptacle porte des fleurs dont le calice a de six à dix sépales plumeux, la corolle est gamopétale *et les étamines ont* les anthères sessiles; fruit en capsule à nombreuses loges (vingt environ), renfermant chacun un ovule anatrope, à micropyle supérieur. D'après Gray, les Indiens Papigos *font grand cas de cette plante comestible.*

AMMODISQUE s. m. (amm-mo-diss-ke — du gr. *ammos*, sable de la mer; *diskos*, disque). Zool. et paléont. Genre de foraminifères vivants et fossiles, dont le test arénacé est une spirale aplatie en disque. Ils se montrent dès l'époque carbonifère et sont encore représentés dans nos mers par deux espèces.

AMMOMANES s. f. (amm-mo-ma-ness — du gr. *ammos*, sable; *manés*, esclave, qui porte la livrée de l'esclavage). Zool. Genre d'oiseaux créé par Cabanis aux dépens des *alouettes et caractérisé par la forme courte* et robuste du bec, terminé en pointe aiguë; les ailes droites, assez longues, ont les plumes secondaires plus longues que les tertiaires; la première penne est très petite; à *partir de la seconde, toutes les autres* augmentent progressivement de longueur jusqu'à la quatrième.

— **Encycl.** Les *ammomanes* sont des alouettes à queue échancrée, à livrée roussâtre; l'ongle du dernier doigt est très développé. Ces oiseaux habitent les régions chaudes de l'ancien monde; une seule espèce se rencontre en Europe : c'est l'*ammomanes lusitanica* Gmel., qui, originaire de la Barbarie, passe parfois dans la péninsule ibérique et en Grèce. On en connaît quelques autres espèces d'Egypte, de l'Inde, de Syrie et des îles du Cap-Vert. Les mœurs des ammomanes diffèrent quelque peu de celles des alouettes; on ne les *voit pas former, comme ces dernières*, des troupes nombreuses. Elles vivent solitaires ou en petits groupes et fréquentent de préférence les endroits découverts et arides. Granivores et insectivores, ces petits oiseaux *font leur nid à terre*; leurs œufs sont blanc verdâtre, à taches brunes.

* **AMMON** (Georges-Théophile), vétérinaire allemand, né à Trakennen en 1780. — Il est mort le 26 septembre 1839. Outre les ouvrages que nous avons déjà cités, on lui doit : *Moyen d'obtenir des chevaux de grande taille et bien développés* (Kœnigsberg, 1849).

* **AMMON** (Frédéric-Guillaume-Philippe D'), publiciste et théologien allemand, né à Erlangen le 7 février 1791. — Il est mort le 19 septembre 1855.

** **AMMONIAQUE** s. f. — L'ammoniaque, en raison de son importance au point de vue de la chimie pure et de la chimie appliquée, continue à être l'objet de la préoccupation des savants. Nous parlerons ici des travaux qui ont rapport à la chimie pure et à l'industrie, renvoyant pour ce qui concerne l'agriculture au mot ENGRAIS.

— **Encycl.** Chim. *Synthèse du gaz ammoniac* AzH^3. L'union directe de l'azote et de l'hydrogène, sous l'action de la décharge obscure ou de l'effluve électrique, avec formation de gaz ammoniac, a été constatée par plusieurs auteurs; cette réaction est d'ailleurs limitée si l'on n'absorbe pas le gaz *au fur et à mesure de sa production.* D'après M. Berthelot, si l'on fait un mélange d'azote et d'hydrogène dans les proportions qui conviennent à la formation du gaz ammoniac, soit 1 volume d'azote pour 3 volumes d'oxygène, *trois centièmes* seulement du volume entrent en combinaison, et encore faut-il attendre longtemps pour atteindre cette proportion.

— *Propriétés physiques.* La dilution d'une solution aqueuse d'ammoniaque dégage, d'après M. Berthelot, une quantité de chaleur qui est en raison inverse du poids d'eau existant déjà *dans la solution*, et la dissolution d'une molécule de gaz AzH^3 dans 250 à 370 molécules d'eau H^2O dégage, d'après le même auteur, 8,82 calories.

En général, la solubilité dans les solutions *salines saturées diminue* à mesure qu'elles sont plus concentrées; mais la solubilité du gaz ammoniac dans une solution d'azotate d'ammonium est plus grande que dans l'eau, et réciproquement l'azotate d'ammonium est plus soluble dans une solution ammoniacale que dans l'eau; il se produit une combinaison de l'azotate et du gaz qui sera étudiée plus loin et qui, étant facilement dissociable à l'état libre, peut servir à la liquéfaction du gaz ammoniac, comme le chlorure d'argent ammoniacal; elle fournit le tiers de son volume d'ammoniaque liquide. Celle-ci, d'après Seely, dissout le soufre, le phosphore, les chlorures, les bromures, les iodures, les azotates, mais non les oxydes, ni les sulfures, ni les fluorures, ni les sulfates.

Il est utile de connaître la relation entre la densité d'un alcali volatil et sa teneur en gaz ammoniac; nous empruntons à ce sujet quelques chiffres au tableau dressé par Wachmuth en 1876.

DENSITÉ (à 12°).	AzH^3 (en grammes).	
	par litre.	par kilogr.
0.870	334.5	384.4
0.875	320.0	365.7
0.900	249.5	277.3
0.925	183.3	198.2
0.950	118.0	124.2
0.975	56.2	57.7
0.990	20.7	21.0

— *Propriétés chimiques.* L'ammoniaque brûle, comme on le sait, dans l'oxygène. Kraut a donné à cette combustion une forme très élégante et commode dans les cours. Une spirale de platine préalablement portée au rouge est suspendue dans un vase contenant une solution saturée d'ammoniaque, de telle sorte qu'elle affleure au niveau du liquide; un tube plongeant dans le liquide amène d'un récipient un courant rapide d'oxygène. On voit l'incandescence de la spirale devenir très vive et l'atmosphère se remplir de fumées blanches d'azotite d'ammoniaque.

En étudiant le dosage de l'*ammoniaque*, MM. Berthelot et André ont été conduits à préciser les conditions du déplacement de l'ammoniaque par les bases alcalines et alcalino-terreuses. La magnésie et même la chaux ne *déplacent pas entièrement le gaz* ammoniac du chlorhydrate d'ammoniaque et encore moins des sels doubles. La soude elle-même ne le déplace entièrement à froid qu'au bout d'un temps extrêmement long des sels doubles et en particulier du phosphate ammoniaco-magnésien; à 100° le déplacement est plus rapide. Il faut noter que l'action préalable de la magnésie rend bien plus lente l'action de la soude sur le chlorhydrate *d'ammoniaque*, ce qui s'explique par la formation des sels doubles indécomposables par les alcalis, mais qui sont à l'état de dissociation. C'est la tension plus ou moins grande de dissociation des composés en présence qui règle l'élimination plus ou moins rapide du gaz ammoniac par les alcalis.

— *Dosage de l'ammoniaque.* Pour doser de petites quantités d'ammoniaque, on utilise généralement le phénomène produit par la *solution d'iodo-mercurate* de potassium dans la potasse caustique (réactif de Nessler); on observe, en effet, en présence de l'ammoniaque, soit un précipité brun, soit une coloration brune due à la formation d'iodure de tétramercurammonium. Il suffit de comparer le trouble produit par le réactif dans la liqueur essayée avec celui que produit le même réactif dans une solution titrée de sulfate d'ammoniaque ramenée au même volume (0 gr. 3882 de ce sel par litre d'eau correspondent à 0 milligr. 1 d'ammoniaque par centimètre cube). On cherche par tâtonnement la dose de *liqueur titrée qu'il faut mettre* pour arriver à l'identité. On peut ainsi apprécier le cinquième de milligramme d'ammoniaque. Toutefois, quand il s'agit des eaux potables, la présence de la chaux qui se précipite *rend impossible la comparaison des* troubles; d'un autre côté elle facilite la précipitation de l'iodure. Heck propose de doser le mercure du précipité d'iodure qui a une composition constante représentée par la formule

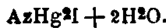

$$AzHg^2I + 2H^2O.$$

On *lave ce précipité sur un filtre*, on le dissout dans l'hyposulfite de sodium et on en précipite le mercure par une solution titrée de sulfure de sodium; 400 de mercure correspondent à 17 de gaz ammoniac AzH^3.

— *Sels ammoniacaux.* La dissociation des sels ammoniacaux en solution étendue a été étudiée par H.-C. Dibbits; ce chimiste a trouvé que l'azotate et le chlorhydrate se décomposent moins vite que le sulfate, lequel *est lui-même plus lentement décomposé* que l'oxalate et l'acétate. Il trouve qu'au début de la distillation d'une solution de ces sels, la proportion x de sel dissocié peut être représentée par $x = \frac{be}{Aap\omega}$, a et b étant les quantités de sel et d'eau avant l'expérience, e et ω les quantités d'ammoniaque et d'eau dans le liquide distillé, p le rapport entre le poids moléculaire de l'ammoniaque et celui du sel employé. *Cette quantité est indépendante* de la concentration. Voici sa valeur pour quelques sels : chlorhydrate, 0,062 pour 100; azotate, 0,072 pour 100; sulfate, 1,1 pour 100; oxalate, 6,7 pour 100; acétate, 7,3 pour 100.

La question de la dissociation des sels ammoniacaux à l'état de vapeur a été très controversée, parce qu'elle touche à un point fondamental de la théorie atomique. La densité de la vapeur de chlorhydrate d'ammoniaque (chlorure d'ammonium) AzH^4Cl devrait être 26,75 par rapport à celle de l'hydrogène prise pour unité, pour satisfaire à l'hypothèse d'Avogadro et Ampère, à savoir que tous les corps gazeux présentent sous un *même volume, dans des conditions* identiques de température et de pression, le même nombre de molécules. Or, d'après Deville, cette vapeur, sans être dissociée à 360°, aurait une densité deux fois moindre, 13,375; *elle contiendrait* donc deux fois moins de molécules que les autres gaz sous un volume donné; mais, en réalité, la densité observée est 14,64, ce qui conduit à admettre que la vapeur dont on mesure la *densité est un mélange* de 16 pour 100 du sel volatilisé sans décomposition, possédant la densité théorique et des éléments provenant de la dissociation du reste, soit 84 pour 100. Ce qui confirme cette manière de voir, c'est que la chaleur apparente de volatilisation, mesurée par Marignac d'une part et par Horstmann de l'autre, est 706 calories, quantité bien supérieure aux chaleurs de volatilisation jusqu'alors observées; il est donc naturel d'admettre que cette chaleur est, dans une forte proportion, employée à dissocier une grande partie du sel dont la chaleur de formation est 715 calories

$$AzH^3 + HCl = AzH^4Cl + 715 \text{ calories.}$$

Comme, d'ailleurs, la dissociation n'est pas complète, on s'explique très bien que le mélange des gaz chlorhydrique et ammoniac, à température élevée, dégage de la chaleur, fait observé par Deville et invoqué par lui pour nier la dissociation. Le bromhydrate, l'iodhydrate et le cyanhydrate se comportent d'une *manière analogue*.

D'un autre côté, M. Berthelot, pour montrer que l'azotate d'ammonium $AzH^4.AzO^3$ n'est pas dissocié à 200° en gaz ammoniac et acide azotique, chauffe doucement le sel dans une capsule *recouverte d'un papier.* L'azotate se sublime en partie sur les parois de la capsule et sur la face inférieure du papier; une autre partie traverse le papier sans l'altérer; s'il y avait eu de l'acide azotique *mis en liberté, le papier eût été fortement* attaqué à cette température. Sans la considération des densités de vapeur, cette constatation peut être intéressante, mais n'implique aucune contradiction avec l'hypothèse *d'Avogadro et Ampère*; d'ailleurs, ce sel se décompose, comme on sait, en protoxyde d'azote et eau, et la décomposition est rapide au-dessus de 200°.

Quant aux sulfures ammoniques, MM. Deville et Troost avaient évalué leur densité de vapeur à 12,85 pour $AzH^4.HS$, et 18,20 $(AzH^4)^2S$; cela correspond pour le premier à un mélange à volumes égaux de AzH^3 et H^2S sans condensation, et pour le second à un *mélange* de $2AzH^3$ avec H^2S, avec contraction, ce qui semblerait indiquer une combinaison au moins partielle. Les recherches plus récentes de M. Salet ont montré que cette contraction n'existe pas, quels que soient les volumes respectifs des deux gaz mélangés, et MM. Engel et Moitessier, en faisant absorber le mélange par du charbon, ont constaté que le gaz ammoniac est absorbé comme s'il était seul. On est donc fondé à dire que les sulfures d'ammonium n'existent pas à l'état de vapeur ou qu'ils sont à peu près entièrement dissociés.

— *Carbonates d'ammonium.* On a longtemps cherché en vain le carbonate neutre d'ammonium $CO^3(AzH^4)^2$. On doit à M. Divers la découverte de ce corps qu'il obtient par plusieurs procédés à l'état de cristaux, contenant une molécule d'eau de cristallisation. L'un des procédés consiste à faire digérer le carbonate d'ammoniaque commercial avec une solution d'ammoniaque en vase clos; à faire ensuite passer à refus un courant de gaz ammoniac dans la *liqueur refroidie, enfin* à ajouter un peu de carbonate du commerce dont on active la dissolution en chauffant légèrement. Il suffit de refroidir de nouveau pour obtenir des cristaux transparents groupés en épis. On *obtient de grands cristaux* plats quand, à une solution tiède de carbonate commercial dans l'ammoniaque étendue, on ajoute un peu d'alcool. Exposé à l'air, ce sel perd du gaz ammoniac; à 58° il se dé*compose en eau*, ammoniaque et acide carbonique. En vase clos, on peut le fondre et le sublimer; il se solidifie en cristaux prismatiques. Il est soluble dans son poids d'eau à 15°; lorsqu'on refroidit la solution, il se dépose des cristaux de plusieurs carbonates

différents; cette solution se décompose par la chaleur dès 70° et rapidement à 80°. La solution dans l'ammoniaque concentrée se transforme en carbamate.

M. Divers attribue la formule

$$(CO^3)^3(AzH^4)^4H^2 + H^2O$$

à un sesquicarbonate cristallisé qu'il obtient en faisant agir l'eau sur le carbonate du commerce, ou en distillant le carbonate ammoniaco-magnésien. Il est soluble dans 5 parties d'eau environ à 15°. Une solution saturée à 20° dégage de l'acide carbonique quand on la chauffe; une solution étendue perd de l'ammoniaque et donne du carbonate acide. Les cristaux du sesquicarbonate et du carbonate neutre semblent attaquer le verre.

Le *carbonate acide d'ammonium* $CO^3.AzH^4.H$ se dissocie à 60° en acide carbonique, gaz ammoniac et eau. Distillé rapidement, il se transforme en carbonate commercial.

Le carbonate acide est soluble dans 8 parties d'eau à 15° et n'est pas décomposé par l'alcool.

M. Divers attribue au carbonate commercial la formule

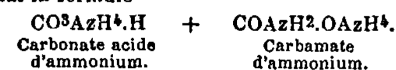

$$CO^3AzH^4.H + COAzH^2.OAzH^4.$$

Carbonate acide d'ammonium. Carbamate d'ammonium.

— *Combinaison des sels ammoniacaux et de gaz ammoniac.* En faisant agir le sel ammoniac très pur sur un grand excès d'ammoniaque refroidie, M. Troost a obtenu un composé $HCl.(AzH^3)^4$ ou $AzH^4Cl + 3AzH^3$ solide cristallisé, fusible à 7°, et un composé $HCl.(AzH^3)^6$ ou $AzH^4Cl + 6AzH^3$ liquide dont le point de fusion est — 18°, mais qui reste surfondu jusqu'à — 40°.

L'azotate d'ammonium, mis en présence du gaz ammoniac, l'absorbe et donne un produit liquide dont la composition varie avec la température et qui, saturé à froid, ne se solidifie pas dans un mélange réfrigérant de glace et de sel. A — 10° il renferme $2AzH^3$; chauffé à 25°, il perd AzH^3 et se solidifie en cristaux dont la formule est $AzH^4.AzO^3 + AzH^3$. Ces cristaux, facilement dissociables en azotate d'ammonium et gaz ammoniac, complètement décomposables à 80°, peuvent servir à liquéfier le gaz ammoniac dans un tube de Faraday.

— Industr. En dehors des sels employés comme engrais, il est un produit ammoniacal qui a pris une véritable importance industrielle : c'est le phosphate triammonique, que l'on emploie beaucoup dans les sucreries pour la neutralisation des jus sucrés. Pour préparer ce sel, on prend des phosphates minéraux riches et on les traite après pulvérisation par l'acide sulfurique à 5° Baumé, on neutralise l'excès d'acide sulfurique par du carbonate de baryum, on décante le liquide, on le concentre à 20°, on le neutralise par de l'ammoniaque, enfin on ajoute une nouvelle quantité d'ammoniaque qui précipite le phosphate triammonique peu soluble. Celui-ci est débarrassé de la plus grande partie du liquide par compression et aussitôt mis en barils.

Des chimistes anglais et allemands étudient depuis quelques années l'extraction sous forme d'ammoniaque de l'azote qui reste dans le coke après distillation, et dont M. Foster évalue la proportion à 0,84 pour 100. Le moyen d'extraire cet azote, indiqué par M. Tervet et mis en œuvre aux fourneaux de Gartsherrie, consiste à faire passer un courant d'hydrogène sur le coke quand il a cessé de donner les gaz à la distillation. Le gaz ammoniac ainsi formé est dirigé dans un récipient à acide sulfurique dilué où il se condense à l'état de sulfate d'ammoniaque. Le rendement en sulfate va de 1,5 à 4 pour 100 du poids du coke et l'on récupère en outre une notable quantité de goudron.

AMMONIÉMIE s. f. (amm-mo-ni-é-mî — de *ammoniaque* et du gr. *aima*, sang.) Méd. Présence dans le sang de composés ammoniacaux.

— **Encycl.** On avait cru que certains accidents morbides étaient dus à la présence dans le sang d'un excès de composés ammoniacaux et on avait groupé ces accidents sous la rubrique d'*ammoniémie* ou *urémie*. On s'accorde généralement aujourd'hui à reconnaître que, durant les accidents en question, la quantité de sels ammoniacaux contenus dans le sang ne dépasse pas la proportion normale.

AMMONIMÈTRE s. m. (amm-mo-ni-mètre, — rad. *ammoniaque*, et *métron*, mesure). Chim. Appareil destiné à doser sous forme d'ammoniaque l'azote dans les matières alimentaires ou les engrais ne contenant pas de nitrates, tels que tourteaux, sang desséché, cuir, corne, fumier, farines, fourrages, etc.

— **Encycl.** La détermination de l'azote est d'une importance considérable en agriculture. C'est en effet cet élément qui joue le plus grand rôle dans l'alimentation végétale et animale et qu'on paye le plus cher dans les engrais ou les fourrages. Aussi a-t-on cherché à constituer un matériel très simple, très portatif et peu coûteux, qui permît le dosage de cet élément, à la ferme ou à l'usine, et partout où les laboratoires font défaut. Ces appareils qui ont reçu le nom d'*ammonimètre* (Bobierre) ou d'*azotimètre* (Houzeau), reposent sur le même principe que la méthode à la chaux sodée (voir AZOTE). La matière à analyser, exempte de nitrates, est introduite, après mélange avec la chaux sodée, dans un tube qu'on chauffe au rouge; l'ammoniaque dégagée est reçue dans de l'acide sulfurique titré. Le mode opératoire et le matériel sont réduits à leur plus simple expression.

AMMONIO-CUPRIQUE adj. Syn. de *Cupro-ammonique*. V. RÉACTIF *de Schweitzer* au tome XIII du *Grand Dictionnaire*.

AMMONITO adj. (amm-mo-ni-to — m. italien, part. passé du verbe *ammonire*, avertir). Substantiv. Individu frappé préventivement, en Italie, de la peine de l'ammonizione. ‖ Plur. AMMONITI.

— **Encycl.** V. AMMONIZIONE.

* **AMMONIUM** s. m. Chim. Nom donné par Berzélius au radical hypothétique qui, d'après la théorie d'Ampère, fait fonction de métal alcalin dans les sels ammoniacaux.

— **Encycl.** Si l'on considère les formules des sels ammoniacaux formés par addition du gaz ammoniac AzH^3 aux acides : AzH^3HCl, chlorhydrate d'ammoniaque; AzH^3HAzO^3 azotate d'ammoniaque; $AzH^3HC^2H^3O^2$ acétate d'ammoniaque; $(AzH^3)^2H^2SO^4$ sulfate d'ammoniaque, etc., avec les formules des sels potassiques

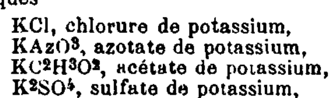

KCl, chlorure de potassium,
$KAzO^3$, azotate de potassium,
$KC^2H^3O^2$, acétate de potassium,
K^2SO^4, sulfate de potassium,

on voit qu'on peut ramener les premiers à des formules de constitution semblables à celles des seconds en considérant comme un radical à fonction métallique l'*ammonium* AzH^4, souvent noté Am; les formules deviennent alors

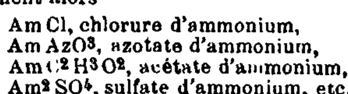

$AmCl$, chlorure d'ammonium,
$AmAzO^3$, azotate d'ammonium,
$AmC^2H^3O^2$, acétate d'ammonium,
Am^2SO^4, sulfate d'ammonium, etc.

L'ammonium AzH^4 n'a pas été isolé, mais la théorie de ce radical, imaginée par Ampère et complétée par Berzélius, est étayée sur des faits qui la justifient surabondamment et lui donnent une haute valeur scientifique. Ces faits se rattachent à deux chefs principaux : 1° analogie des sels ammoniacaux avec les sels alcalins, les sels potassiques en particulier; 2° combinaisons métalliques de l'ammonium.

1° Les sels ammoniacaux sont isomorphes avec les sels potassiques formés des mêmes acides; ils entrent comme eux dans des combinaisons doubles avec les sels de platine, notamment : le chloroplatinate d'ammonium $2AzH^4Cl\,PtCl^4$ est isomorphe du chloroplatinate de potassium $2KCl.\,PtCl^4$. Les sels ammoniacaux ne précipitent ni par l'hydrogène sulfuré, ni par les sulfures alcalins, ni par les carbonates ni par les phosphates. Par contre, l'acide tartrique et le bitartrate de sodium y donnent un précipité de bitartrate d'ammonium. Tous ces caractères analytiques les rangent dans le groupe des sels alcalins; la précipitation du chloroplatinate cristallin par le bichlorure de platine les rapproche tout particulièrement des sels de potassium, de cœsium et de rubidium.

2° En 1808, Berzélius et Pontin d'une part, et peu de temps après Seebeck et Trommsdorff obtenaient l'*ammoniure de mercure* ou *amalgame* d'*ammonium* par l'électrolyse de la solution d'ammoniaque à l'aide d'une électrode de mercure. L'expérience peut se répéter assez aisément : il suffit de faire plonger les deux électrodes en platine d'une pile dans un vase contenant du mercure et au-dessus une solution d'ammoniaque, l'électrode négative s'enfonçant dans le mercure. Le mercure se gonfle, prend une consistance pâteuse et il se dégage de l'azote à l'électrode positive. La réaction est en effet complexe et peut, en admettant l'existence dans la solution de l'hydrate normal AzH^4OH, s'interpréter ainsi :

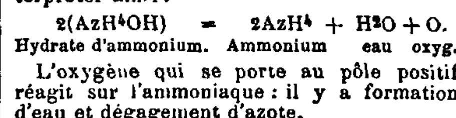

$$2(AzH^4OH) = 2AzH^4 + H^2O + O.$$

Hydrate d'ammonium. Ammonium eau oxyg.

L'oxygène qui se porte au pôle positif réagit sur l'ammoniaque : il y a formation d'eau et dégagement d'azote.

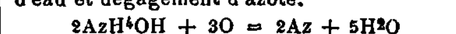

$$2AzH^4OH + 3O = 2Az + 5H^2O$$

Notons, en passant, que l'hydrate d'ammonium n'a pas été isolé d'une manière certaine; mais on connaît des hydrates d'ammoniums composés (V. plus loin). L'expérience réussit mieux quand on électrolyse, au lieu d'ammoniaque, une solution concentrée de chlorhydrate d'ammoniaque (chlorure d'ammonium); ou bien encore quand on lui donne la forme adoptée par Davy pour l'électrolyse de la potasse : on place sur une lame métallique qui communique avec l'électrode positive une plaque de chlorhydrate d'ammoniaque humectée et creusée d'une cavité, où l'on verse du mercure pour y faire plonger l'électrode négative; il se dégage du chlore au pôle positif.

L'amalgame d'ammonium se prépare très aisément, sans l'intervention de la pile électrique, en mettant du chlorhydrate d'ammoniaque sur un amalgame de potassium ou de sodium. L'expérience réussit d'une façon saisissante dans une large éprouvette à pied; la turgescence du mercure ammonié est telle qu'il remplit entièrement l'éprouvette et déborde même abondamment en masse grise pâteuse. Malgré ce foisonnement considérable, la proportion d'ammonium par rapport au mercure ne dépasse pas $\frac{1}{1800}$ d'après Gay-Lussac et Thenard. D'ailleurs l'amalgame est peu stable et quel que soit le procédé employé pour l'obtenir, il se décompose spontanément avec dégagement d'hydrogène et de gaz ammoniac dans le rapport de 2 volumes du premier pour 4 volumes du second, c'est-à-dire dans le rapport de AzH^3 à H qui convient au dédoublement de AzH^4. De nouvelles recherches ont été faites relativement à ce corps curieux. D'abord on a constaté que tous les sels ammoniacaux, sauf l'azotate, peuvent le produire (Wetherill). Il suffit de le comprimer pour faire disparaître son aspect bulleux; il possède alors la fluidité et l'éclat du mercure. Il a du reste été bien démontré (Landolt) que les gaz hydrogène et ammoniac qui se dégagent de cette combinaison instable sont rigoureusement dans les proportions qui correspondent à la formule

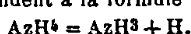

$$AzH^4 = AzH^3 + H.$$

M. Gallatin, chimiste anglais, a préparé un alliage d'ammonium et de bismuth en faisant couler un filet d'eau sur un alliage de bismuth et de sodium recouvert de sel ammoniac. Il se produit un boursouflement de l'alliage qui devient pâteux. Abandonné à lui-même, ce produit redevient solide en crépitant et en dégageant de l'hydrogène et du gaz ammoniac. Il décompose les sels de cuivre avec dépôt de cuivre, comme l'alliage de sodium et de bismuth, ce que ne fait pas le bismuth pur.

— AMMONIUMS COMPOSÉS. On donne le nom d'*ammoniums composés* à des radicaux hypothétiques où l'hydrogène de l'ammonium est remplacé par des radicaux alcooliques ou des métaux. On obtient à l'état d'iodures les ammoniums monosubstitués ou *primaires* en faisant réagir à chaud une solution alcoolique d'ammoniaque sur un éther iodhydrique (préparation des amines primaires)

$$C^2H^5I + AzH^3 = (AzH^3.C^2H^5)I.$$

Iod. d'éthyle. Ammon. Iodure d'éthylammonium.

En remplaçant dans cette réaction l'ammoniaque par une amine primaire, on a l'iodure d'un ammonium bisubstitué ou *secondaire*; on obtient de même le chlorure et le bromure (préparation des amines secondaires). En général, en désignant par R, R′, R″, R‴ quatre radicaux alcooliques :

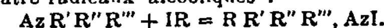

$$AzR'R''R''' + IR = RR'R''R''', AzI.$$

Tous les ammoniums qui dérivent d'une seule molécule d'ammoniaque sont appelés *monammoniums*. Les sels haloïdes d'ammoniums quaternaires sont beaucoup plus stables que les autres. Les monammoniums quaternaires sont connus à l'état d'hydrates $(AzR^4)OH$ bien définis, ce qui n'a pas lieu pour l'ammonium simple ni pour les ammoniums composés primaires, secondaires ou tertiaires. On obtient ces hydrates en faisant agir l'iodure sur l'oxyde d'argent humide. La même réaction appliquée aux iodures, bromures ou chlorures d'ammoniums primaires, secondaires ou tertiaires donne une amine et de l'eau. Aussi lorsqu'on réussit à fixer l'iodure d'éthyle ou de méthyle sur une base inconnue et qu'ainsi on la transforme en hydrate par une seule opération, c'est qu'on a affaire à une amine tertiaire. Les hydrates d'ammoniums quaternaires sont des corps très intéressants par leur ressemblance avec la potasse et la soude (hydrates de potassium et de sodium). Ils sont blancs, solides, peuvent cristalliser par évaporation dans le vide de leur solution aqueuse; ils sont déliquescents, fortement alcalins; ils absorbent l'acide carbonique de l'air.

Quand on les distille, ils se décomposent en amine tertiaire, eau et carbure bivalent, ce dernier provenant de l'un des radicaux substitués, par perte de H; c'est toujours le moins riche en carbone qui s'élimine ainsi. Lorsqu'un des radicaux est le méthyle, le carbure correspondant ne se forme pas, mais on obtient l'alcool méthylique par l'union de l'eau et du méthylène CH^2 qui n'a jamais été isolé. Au contact des hydracides ils forment des sels qui avec le chlorure de platine donnent des chloroplatinates cristallisés.

En remplaçant dans la préparation l'amine primaire par une amine secondaire on obtient un sel haloïde d'ammonium tertiaire (V. AMINE, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*). Enfin, en partant d'une amine tertiaire et d'un éther haloïde, on arrive au sel haloïde d'un ammonium quaternaire

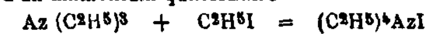

$$Az(C^2H^5)^3 + C^2H^5I = (C^2H^5)^4AzI$$

Triéthylamine. Iodure d'éthyle. Iodure de tétréthylammonium.

$$Az(C^2H^5)^3 + C^2H^4Br^2 = (C^2H^5)^3C^2H^4BrAzI$$

Triéthylamine. Dibromure d'éthylène. Iodure de triéthylbrométhylammonium.

(Dans cette dernière réaction le dibromure d'éthylène peut être considéré comme l'éther bromhydrique du glycol.)

De même qu'aux monamines primaires correspondent des *monammoniums*, de même aux diamines correspondent des *diammoniums*.

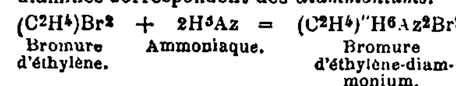

$$(C^2H^4)Br^2 + 2H^3Az = (C^2H^4)''H^6Az^2Br^2$$

Bromure d'éthylène. Ammoniaque. Bromure d'éthylène-diammonium.

On connaît des diammoniums primaires secondaires et tertiaires. Quant aux diammoniums quaternaires, ils sont peu connus : ils se produisent à l'état de dibromure ou de diiodure, quand on fait réagir sur la triéthylène-diamine le bromure d'éthylène, ou encore sur une diamine éthylénique l'iodure d'éthyle.

Aux triamines et aux amines supérieures correspondent des ammoniums primaires, secondaires et tertiaires; mais on ne connaît pas de sels quaternaires correspondant à ces amines.

— *Ammoniums métalliques.* Des monamines métalliques, telles que les azotures de potassium KH^2Az et K^3Az, de sodium NaH^2Az et Na^3Az, d'argent Ag^3Az, ne se combinent pas aux acides; au contact de ces corps elles se décomposent en ammoniaque et sel métallique; il n'y a donc pas lieu de considérer de monammoniums métalliques. Par contre, les diamines métalliques se combinent facilement aux acides; ainsi, quand on chauffe du zinc avec un sel ammonique, on a un sel de zincodiammonium; en faisant agir l'ammoniaque sur le chlorure de platine ou de palladium, on obtient du chlorure de platosonium $(Az^2Pt''+H^6)Cl^2$ ou de palladosonium. Si l'on emploie, au lieu d'ammoniaque, des monamines primaires ou secondaires, on obtient des composés où l'hydrogène est remplacé par des radicaux carbonés comme dans le chlorure de *tétraméthylplatammonium* $[Pt''(CH^3)^2H^4Az^2]Cl^2$ ou le chlorure de *diméthylplatammonium*

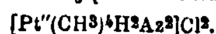

$$[Pt''(CH^3)^4H^2Az^2]Cl^2.$$

Quand on fait agir l'ammoniaque sur le bichlorure de mercure, on a le chlorure de *diammonium dimercurique* $[(Hg'')^2H^4Az^2]Cl^2$.

On obtient des composés plus complexes, tels que l'iodure cuivreux ammoniacal

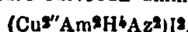

$$(Cu^{2''}Am^2H^4Az^2)I^2,$$

le chlorure de cobalt ammoniacal,

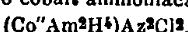

$$(Co''Am^2H^4)Az^2Cl^2,$$

le chlorure d'ammoplatammonium

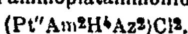

$$(Pt''Am^2H^4Az^2)Cl^2.$$

Enfin il existe des ammoniums métalliques oxygénés résultant de l'oxydation des précédents. Ainsi les sels de cobaltammonium se transforment par oxydation en sels d'oxycobaltammonium contenant le groupe CoO ou $(CoO)^2$ au lieu de Co″. On connaît aussi des sels d'ammoxyplatammonium $(PtO''Am^2H^4)Az^2$ (Kolbe) et un oxyde ammoniomercurique

$$[(HgOH)'Hg''HAz]^2O,$$

qui est l'oxyde d'un ammonium où un des atomes d'hydrogène est remplacé par $HgOH^3$ et deux autres par Hg″.

On voit quelle est la fécondité de la théorie de l'ammonium, combien elle se prête à la représentation symbolique des composés les plus complexes, et combien elle est naturellement amenée par l'analogie des composés ammoniacaux avec les composés des métaux alcalins.

AMMONIURIE s. f. (amm-mo-ni-u-rî — rad. *ammoniaque* et *urine*). Méd. Transformation ammoniacale des urines dans les maladies des voies urinaires.

AMMONIZIONE s. f. (amm-mo-ni-tsi-o-né — mot italien qui signifie *avertissement*). Législ. Peine préventive prononcée en Italie par le préteur ou juge de paix, et qui consiste en mise sous la surveillance de la police de l'individu qui en est frappé : *L'*AMMONIZIONE *a surtout pour but de prévenir le brigandage.*

— **Encycl.** Aux temps relativement récents où le brigandage sévissait dans la Romagne et dans les provinces de la basse Italie, le gouvernement crut devoir faire insérer dans une loi, dite de sûreté publique, une disposition qui permettait à tout préteur ou juge de paix de placer les individus soupçonnés de banditisme sous la surveillance de l'autorité. Les décisions rendues à cet effet sont prises sans débat, en dehors de la présence de l'individu atteint et sans qu'il soit appelé à présenter une défense quelconque. La mise sous la surveillance ne résulte donc pas, comme en France, de la nature de la peine prononcée par un tribunal ou une cour, ni du jugement ou de l'arrêt rendu. C'est une mesure préventive et qui atteint tout individu que la rumeur publique ou les rapports de police accusent de banditisme.

Les *ammoniti* sont privés, par la loi électorale italienne, des droits d'électorat et d'éligibilité. Ils ne peuvent changer de résidence sans y être autorisés et sont à la disposition des agents chargés de maintenir la sécurité publique.

Une pareille disposition légale, si elle se peut motiver par la situation exceptionnelle dans laquelle se trouvaient, il y a quelques années encore, les provinces méridionales de l'Italie, n'en prête pas moins le flanc aux plus vives critiques. Elle peut, en effet, permettre à un magistrat, soit de se venger d'injures personnelles, soit d'atteindre un adversaire politique en le frappant d'*ammonizione*.

M. Depretis, président du conseil, invité à s'expliquer devant le Parlement italien sur les conditions dans lesquelles l'ammonizione était prononcée, a déclaré qu'il n'était point un grand partisan de cette mesure, mais

qu'il pouvait affirmer qu'à l'heure présente elle n'atteignait que les vagabonds, les gens sans aveu, tous ceux enfin qui, n'ayant pas de moyens d'existence et ne travaillant jamais, constituaient l'armée du crime. Il a nié que son ministère abusât de l'*ammonizione* contre ses adversaires politiques et a promis de régler à nouveau la matière dans un projet de loi sur la sécurité publique.

** **AMNISTIE** s. f. — **Encycl. Hist.** Dès le lendemain de l'insurrection de 1871, et alors que fonctionnaient encore les conseils de guerre, plusieurs membres de l'Assemblée, MM. Bethmont, Laboulaye, de Pressensé, prononcèrent le mot d'*amnistie*. Les élections du 2 juillet 1871 avaient introduit dans la Chambre un certain nombre de républicains. Plusieurs de ces derniers avaient reçu de leurs électeurs mandat de réclamer déjà le pardon et l'oubli pour ceux qui, atteints, comme on disait alors, de « folie obsidionale », s'étaient soulevés contre l'Assemblée de Versailles, notoirement monarchique. Il convient toutefois de constater que le pays, pris dans son immense majorité, était alors et resta durant plusieurs années encore profondément hostile aux mesures de clémence. Les villes où la répression avait été impitoyable, comme Paris et Marseille, comptaient seules un certain nombre de partisans de l'amnistie. A l'Assemblée, les députés chargés de la réclamer ne formèrent donc qu'une infime minorité, et leurs appels à la clémence et même les éloquentes objurgations de Louis Blanc restaient à peu près sans écho. Un pétitionnement fut organisé dans quelques villes du Midi et à Paris, mais sans grand succès. Un grand nombre de républicains hésitaient, et le mouvement ne s'étendit guère au delà de la clientèle clairsemée des journaux qui avaient pu vivre en dépit du régime de l'état de siège pesant sur plus de quinze départements. La population rurale, comme celle des villes de second ordre, était foncièrement hostile à l'idée d'une amnistie, même partielle.

Tel fut, jusqu'en 1875, et à la veille des élections générales de 1876, l'état de la question.

A la suite de ces élections, la situation se modifia quelque peu : la nouvelle Chambre comptait une imposante majorité républicaine. Cependant, le parti républicain, pris dans son ensemble, était encore peu disposé à s'engager dans la voie de la clémence.

Le 21 mars 1876, plusieurs propositions d'amnistie étaient néanmoins déposées sur le bureau de la Chambre; entre autres par M Allain-Targé, par M. Margue, par M. Rouvier, par M. Raspail père. La proposition Allain-Targé, qui ne faisait que reproduire celle qui avait été présentée à l'Assemblée nationale, portait que les individus poursuivis ou condamnés à la suite de l'insurrection du 18 mars, et qui n'avaient point dépassé le grade de sous-officier, seraient mis en liberté, s'ils n'étaient accusés ou convaincus d'aucun crime de droit commun. Ceux qui avaient été antérieurement condamnés, pour faits non politiques, à l'emprisonnement, n'étaient point graciés. Cette proposition était précédée de quelques considérants, où on lisait notamment que « le moment était venu pour l'Assemblée, tout en se montrant ferme jusqu'au bout contre les fauteurs de la Commune, de prendre une grande mesure d'apaisement en faveur de ceux qui pouvaient être considérés comme ayant obéi à un aveugle entraînement ».

La proposition Rouvier réclamait l'amnistie pour les Français condamnés ou poursuivis pour crimes ou délits politiques, tant à Paris que dans les départements, depuis le 4 septembre 1870. Elle étendait le bénéfice de cette mesure aux individus condamnés pour arrestation illégale ou séquestration arbitraire, lorsque les faits ayant motivé ces condamnations étaient connexes aux événements de septembre et octobre 1870, mars, avril et mai 1871. Les individus condamnés avant ces dates à l'emprisonnement pour faits non politiques étaient exclus du bénéfice de l'amnistie. Cette proposition était, on le voit, beaucoup plus large que la précédente. Celle que déposa M. Margue dans la même séance, le 27 mars 1876, ne diffère pas sensiblement de celle-ci, quant au fond; mais elle spécifiait que toute poursuite ou recherche, pour les faits relatifs à l'insurrection, cesserait immédiatement. La proposition Raspail, signée de tous les membres de l'extrême gauche et de quelques députés appartenant au groupe de l'Union républicaine, portait amnistie de tous les condamnés pour actes relatifs aux événements de 1871, et cessation de toute poursuite à raison des mêmes faits. Elle ne faisait aucune réserve en ce qui touche la nationalité des individus et s'étendait à tout condamné, même à celui qui avait été frappé pour délits de droit commun, antérieurement aux faits politiques de 1871.

Une commission était nommée pour l'examen de ces divers projets. Dans la séance du 12 avril 1876, M. Leblond déposait son rapport, concluant au rejet. La discussion de ce rapport vint à la Chambre le 16 mai; elle s'ouvrit par un grand discours de M. Clémenceau, qui s'attacha à montrer la nécessité de l'amnistie. Les conclusions du rapporteur, défendues par M. Lamy, qui soutint que l'exercice du droit de grâce devait suffire, et par l'amiral Fourichon, furent combattues par MM. Lockroy, Périn, Raspail et Marcou. Le débat se termina dans la séance du 19 mai. M. Dufaure, président du conseil et ministre de la Justice, qui jusque-là s'était réservé, intervint alors. Son discours fut un réquisitoire contre l'insurrection du 18 mars; il contenait cependant un passage où il était dit que la clémence du chef de l'Etat s'était exercée déjà, qu'elle était prête à s'exercer avec plus d'étendue, si la Chambre le voulait, mais qu'il convenait de laisser au gouvernement le soin et d'apprécier les circonstances au milieu desquelles s'étaient trouvés ceux que la misère avait pu égarer et « d'accorder des grâces en proportion de ce qu'on voudra bien ne pas insister pour une amnistie générale ». M. Dufaure terminait en déclarant qu'il posait la question de cabinet. Au vote qui clôtura cette mémorable discussion, 50 voix se prononcèrent en faveur de l'amnistie et 392 contre.

Au Sénat, où la majorité était conservatrice, toute proposition d'amnistie devait être nécessairement écartée; mais, tandis qu'à la Chambre les adversaires de cette mesure, et notamment M. Leblond, rapporteur, admettaient qu'on usât de clémence, au Sénat, le rapporteur de la proposition Victor Hugo et Peyrat, M. Paris, s'indignait à la pensée seule qu'il se fût trouvé des sénateurs capables de déposer un projet de loi d'amnistie. Le 23 mai, la proposition présentée par Victor Hugo et plusieurs de ses collègues, en faveur de l'amnistie pleine et entière, venait à l'ordre du jour. Victor Hugo fit un chaleureux appel à la clémence et prononça ces paroles prophétiques : « Les amnisties ne s'éludent point : si vous votez l'amnistie, la question est close; si vous rejetez l'amnistie, la question commence. » Personne ne répondit et, sans scrutin, on rejeta successivement les deux articles et l'ensemble du projet. Quelques mains, une dizaine peut-être, s'étaient levées pour appuyer la proposition de Victor Hugo et de ses amis.

La question ne pouvait point ne pas renaître; mais il était démontré qu'elle n'avait de chance d'être reprise avec succès que lorsque le Sénat, transformé par la réélection d'un tiers de ses membres, serait, comme couleur politique, plus voisin de la Chambre issue du suffrage universel.

Les événements qui s'accomplirent en 1877, entre mai et octobre, en provoquant une violente agitation politique dans le pays, secondèrent singulièrement la campagne entreprise par les partisans des amnisties partielle ou totale. Aux élections d'octobre 1877, en effet, et bien qu'il eût été entendu qu'on écarterait, en vue de la réélection des 363, les questions qui divisaient la majorité républicaine, on put constater que des hommes qui, jusque-là, s'étaient montrés peu disposés à voter des mesures de clémence, acceptaient l'idée d'une amnistie partielle. Cette perspective de voir rentrer en France quelques-uns des condamnés de la Commune n'effrayait plus. Certes, la majorité des candidats républicains était encore opposée à une amnistie générale; mais, au cours de la période électorale, il était devenu évident que la question avait fait un progrès sérieux.

Le Sénat restait l'obstacle; mais les élections du 5 janvier 1879 ayant accru le parti républicain au Sénat au point de lui assurer une majorité, les propositions d'amnistie purent reparaître devant le Parlement avec quelque chance d'être accueillies, au moins partiellement. Le gouvernement lui-même, représenté par M. Dufaure, comprit qu'il était indispensable de faire le premier un pas dans la voie où les Chambres allaient s'engager, et, le 28 janvier 1879, il déposait à la Chambre, au nom de M. Mac-Mahon, président de la République, un projet de loi qui portait en substance : 1° Que les peines prononcées par contumace, pour faits relatifs à l'insurrection de 1871, pourraient être, sur la demande des condamnés, remises par voie de grâce; 2° qu'à dater de la notification des lettres de grâce, le ministère public ne pourrait plus exercer, contre le condamné rentré en France, de poursuites en vertu de la procédure de contumace; 3° que les conséquences des peines prononcées contradictoirement ou par contumace, pour faits relatifs à l'insurrection de 1871, pourraient être remises par voie de grâce. Dans l'exposé des motifs qui accompagnait ce projet de loi, M. Dufaure rappelait que, depuis 1876, 5.639 mesures de clémence avaient été prises et avaient singulièrement réduit le nombre des détenus, ou du moins la durée de leur peine.

Dans cette même séance du 28 janvier, M. Louis Blanc déposait une nouvelle proposition d'amnistie pleine et entière, signée de 95 membres appartenant aux groupes Union républicaine et extrême Gauche. M. Mac-Mahon ayant donné sa démission de président de la République le surlendemain, 30 janvier 1879, M. Le Royer remplaça M. Dufaure comme ministre de la Justice, et, le 11 février, il déposait, au nom du nouveau président de la République, M. Grévy, un projet de loi sur l'amnistie. Ce projet était ainsi conçu :

ART. 1. L'amnistie est accordée à tous les individus condamnés pour faits relatifs à l'insurrection de 1871, qui ont été ou seront libérés ou qui ont été ou seront graciés par le président de la République dans le délai de trois mois après la promulgation de la présente loi.

ART. 2. Les peines prononcées par contumace pour les mêmes faits pourront être remises par voie de grâce.

ART. 3. A partir de la promulgation de la présente loi, la prescription de l'article 637 du code d'instruction criminelle sera acquise aux individus qui sont l'objet, pour les mêmes faits, de poursuites commencées et non encore terminées.

ART. 4. A dater de la notification des lettres de grâce, entraînant virtuellement l'amnistie, le condamné qui sera rentré en France ne jouira plus du bénéfice de l'article 476 du code d'instruction criminelle.

ART. 5. La présente loi ne sera pas applicable aux individus qui auront été condamnés contradictoirement ou par contumace, pour crimes de droit commun, ou pour délit de même nature, ayant entraîné une condamnation de plus d'un an d'emprisonnement, commis antérieurement à l'insurrection de 1871.

Ce projet, qui permettait au gouvernement d'amnistier tous les condamnés de la Commune et même ses chefs les plus compromis, était précédé d'un exposé des motifs qui trahissait à la fois et le désir de donner une pleine satisfaction à la majorité nettement républicaine de la Chambre et le souci de se montrer très sévère pour les faits dont on allait amnistier les auteurs.

Les diverses propositions relatives à l'amnistie furent renvoyées à une commission, qui déposait son rapport dans la séance du 17 février. Ce rapport, rédigé par M. Andrieux, passait rapidement en revue les nombreuses propositions déposées et concluait à l'adoption du projet du gouvernement, légèrement amendé, d'accord avec le cabinet. La discussion commença le 20 février à la Chambre. Elle s'ouvrit par un grand discours de Louis Blanc. M. Andrieux, rapporteur, lui répliqua. Après un discours de M. Lockroy, en faveur de l'amnistie plénière, M. le ministre de la Justice intervint dans la discussion. Se refusant à refaire l'historique de l'insurrection de 1871, il reconnut qu'il y avait eu dans les causes de la Commune quelques faits qui, sans excuser ni atténuer les crimes, imposaient, après une certaine expiation, la clémence et le pardon. C'est ce pardon que le gouvernement, d'accord avec le pays, voulait accorder aux égarés; mais il ne pouvait accepter l'amnistie plénière, car il ne croyait pas possible d'amnistier les faits. Il soutint que la campagne entreprise par les partisans de l'amnistie entière n'avait rencontré d'adhérents que dans la population des grandes villes, et il affirma que la portion rurale acquise aux idées républicaines était, même à l'heure actuelle, absolument hostile à cette mesure. Examinant ensuite l'attitude de certains condamnés, il les montra insolents, hautains, glorifiant leurs actes, menaçant le pays d'une revanche, et il demanda s'il était possible que le pardon s'étendît à de pareils hommes. Ce discours décida la Chambre. Les contre-projets, présentés par MM. Marcou et Clémenceau, furent successivement écartés. L'article 1er du projet gouvernemental, mis aux voix, fut adopté par 345 voix contre 104. L'ensemble du projet obtint 343 voix sur 437 votants.

L'amnistie partielle était votée par la Chambre : restait à obtenir l'adhésion du Sénat. Le 23 février, c'est-à-dire le lendemain même du vote de la Chambre, M. Le Royer déposait sur le bureau du Sénat le projet d'amnistie partielle et demandait l'urgence, qui était votée. La discussion s'ouvrit le 28 février, au Sénat, par une courte déclaration dans laquelle Victor Hugo se prononçait pour l'amnistie pleine et entière. MM. Fresneau et Clément, sénateurs de la droite, attaquèrent vivement le projet. M. Le Royer le défendit. Le projet de la commission sénatoriale, qui reproduisait textuellement celui qui avait été voté par la Chambre, fut adopté par 159 voix contre 84. La loi nouvelle était promulguée le 4 mars 1879, et, dans les trois mois qui suivirent, plus de 2.000 contumaces sur 2.400, fixés à l'étranger, et près de 400 déportés sur les 600 à 700, que M. le ministre de la Justice, au cours de la discussion, avait reconnus amnistiables, étaient graciés et bénéficiaient ainsi des dispositions de l'article 1er de la loi.

Un comité, composé des directeurs de journaux républicains de Paris, s'était constitué en vue d'organiser une souscription, destinée à subvenir aux premiers besoins des amnistiés. Cette souscription produisit une somme très élevée et permit de venir en aide à ceux qui revenaient d'Angleterre, de Suisse et de Belgique. Les déportés ne devaient rentrer en France que près d'un an après la promulgation de la loi. Ils furent successivement rapatriés par les transports la *Loire*, la *Creuse* et le *Tage*, qui quittaient la Nouvelle-Calédonie, les deux premiers en novembre 1879, les derniers en avril 1880.

Le gouvernement ayant tenu la promesse qu'il avait faite de se montrer très large dans la distribution des grâces qui devaient entraîner l'amnistie, quelques hommes politiques se flattèrent d'avoir définitivement clos cette question. Cette illusion ne fut pas de longue durée. Quelques mois s'étaient à peine passés depuis le vote de l'amnistie partielle, qu'une nouvelle campagne était entreprise et vigoureusement menée dans la presse et dans les réunions publiques, en faveur de l'amnistie plénière. Les partisans de cette mesure faisaient valoir, à l'appui de leur thèse, que la rentrée en France d'un grand nombre de condamnés n'avait en rien troublé la paix publique et que les anciens membres de la Commune et du Comité central étaient plus dangereux hors du pays qu'au dedans. La presse avancée fut seule tout d'abord à soutenir cette opinion; mais bientôt certains organes républicains bien connus pour leur modération, « le Siècle » et « la République française », entre autres, s'associèrent à elle. Le mouvement se généralisa et gagna du terrain, au moins dans le pays, car, en un an de distance, l'idée n'avait fait, dans le Parlement, qu'un très faible progrès.

Le 22 janvier 1880, M. Louis Blanc et quarante-neuf de ses collègues déposaient un projet de loi d'amnistie générale, pour lequel ils réclamaient et obtenaient l'urgence. Le 7 février suivant, M. Casimir Périer, chargé, par la commission à laquelle ce projet avait été renvoyé, des fonctions de rapporteur, donnait lecture à la Chambre de ce document. M. Casimir Périer concluait au rejet, en motivant cette décision sur ce fait que, parmi ceux qui n'avaient point été l'objet de mesures de clémence, il n'y avait plus ou que des individus ayant des antécédents judiciaires déplorables ou des hommes qui étaient la personnification même de la Commune et qui affichaient très haut l'intention de continuer contre le gouvernement, contre la société et contre les lois la guerre qu'ils leur avaient déclarée depuis dix ans.

Ce rapport contenait une statistique très intéressante des condamnés non encore graciés, ni libérés, au mois de février 1880. Ces individus étaient au nombre de 805, dont 543 condamnés contradictoirement et 262 par contumace. Les 543 condamnés contradictoirement se répartissaient comme suit : 47 condamnés aux travaux forcés (à l'île Nou ou à la Guyane); ces déportés avaient été frappés pour faits commis pendant la Commune; mais, ajoutait le rapporteur, « ces faits ont le caractère absolu de crimes de droit commun »; 17 ont des antécédents judiciaires; 9 femmes, accusées de complicité dans l'assassinat des otages, figuraient parmi ces individus; 10 condamnés à la réclusion, dont 9 ont des antécédents judiciaires; 83 condamnés à la déportation dans une enceinte fortifiée, dont 79 ayant des antécédents judiciaires, 1 membre de la Commune, 3 sans antécédents, mais ayant, disait le rapporteur, une attitude telle qu'il était impossible de les gracier; 184 condamnés à la déportation simple, dont 149 ayant des antécédents judiciaires, 7 membres de la Commune, 21 condamnés pour crimes de droit commun, 7 sans antécédents; 210 condamnés au bannissement, dont 157 avec antécédents judiciaires; 262 contumaces dont 96 repris de justice; soit, au point de vue des antécédents judiciaires, et sur 805 encore détenus ou non graciés, 509 repris de justice et 296 individus sans antécédents. Le rapporteur demandait à la Chambre s'il était possible d'amnistier en bloc tous ces condamnés et terminait en affirmant qu'après toutes les mesures individuelles de clémence, après la dernière loi sur l'amnistie partielle, accorder l'amnistie aux plus coupables, à ceux qui avaient suscité et organisé le mouvement insurrectionnel, ce serait, aux yeux du pays, réhabiliter la Commune.

La discussion s'ouvrit le 12 février par un discours de Louis Blanc. MM. Casimir Périer, rapporteur, et Madier de Montjau, signataire de la proposition nouvelle, prirent part au débat sans apporter un argument nouveau à cette discussion épuisée. Les conclusions du rapport, tendant au rejet de la proposition Louis Blanc, furent adoptées par 316 voix contre 114. L'amnistie pleine et entière qui, en 1879, avait réuni 104 voix, avait donc gagné, en tout, une dizaine de partisans dans la Chambre. Elle avait fait toutefois dans le pays de plus sensibles progrès : chaque jour, elle devait gagner du terrain, car la campagne entreprise par ses partisans redoubla d'intensité. Des conseils généraux et municipaux en assez grand nombre émirent des vœux en faveur de l'amnistie plénière. La presse libérale ne se montrait plus formellement hostile à l'idée d'une amnistie totale. Les résistances sur ce point avaient faibli, et, vers le mois de mai, il était devenu évident que si le ministère prenait l'initiative de cette proposition elle serait votée, par la Chambre tout au moins. Gambetta, alors président de la Chambre, devait triompher des dernières hésitations du Parlement. Depuis longtemps partisan de l'amnistie pleine et entière, l'illustre orateur était arrivé à cette conviction que le pays était enfin disposé à accepter la rentrée en France des principaux chefs de la Commune. Il avait donc engagé ses amis à prendre part à la campagne entreprise, et ne s'était pas épargné lui-même pour convaincre les timides et les hésitants. Son opinion avait fini par prévaloir dans les sphères gouvernementales, et, le 19 juin 1880, M. de Freycinet,

alors président du conseil, déposait sur le bureau de la Chambre un projet de loi ainsi conçu :

ARTICLE UNIQUE. Amnistie est accordée à tous les condamnés pour crimes et délits se rattachant aux insurrections de 1870 et de 1871, ainsi qu'à tous les condamnés pour crimes et délits politiques ou pour crimes et délits de presse commis jusqu'à la date du 19 juin 1880.

Ce projet était précédé d'un exposé des motifs qui, après avoir constaté le mouvement considérable, né depuis quelques mois dans tous les esprits, en faveur de l'amnistie, déclarait que, le devoir d'un gouvernement sage n'étant pas de résister systématiquement aux manifestations de l'opinion, le cabinet croyait devoir proposer au Parlement un projet dont l'adoption ne présentait aucun danger pour la sécurité publique et constituait la clôture définitive de la question. L'urgence ayant été votée sur la demande de M. de Freycinet, la proposition fut renvoyée aux bureaux et, dans la séance du 21 juin, M. Jozon donnait lecture de son rapport, qui tendait à l'adoption pure et simple du projet ministériel. La discussion commença immédiatement par un discours de M. Casimir Périer, hostile au projet, M. de Freycinet répondit qu'il ne s'attendait pas, en février, à être contraint par l'opinion publique à présenter, quelques mois plus tard, un projet d'amnistie plénière. Il reconnut nettement que, comme tant d'autres, il était entraîné par le courant et que la bonne politique conseillait de ne point tenter de le remonter. L'événement de la séance fut l'intervention de Gambetta dans le débat. Abandonnant le fauteuil de la présidence, il alla prendre place au milieu de ses collègues, puis demanda la parole. Abordant ce qui lui semblait, ce qui était en réalité, l'argument décisif en faveur de l'amnistie totale, Gambetta disait : « Oui, il y a un intérêt supérieur qui s'impose; oui, il y a une raison d'Etat qui ouvre et dessille les yeux les plus obstinément fermés ! C'est que dans un pays de démocratie, dans un pays de suffrage universel, de disputes ardentes dans les comices électoraux, il y a un moment où, coûte que coûte, il faut jeter le voile sur les crimes, les défaillances, les lâchetés et les excès commis... » Et plus loin, s'adressant aux hésitants, il ajoutait : « Est-ce que vous ne verriez pas que cette mesure, il fallait la prendre avant les élections, et que, du moment qu'il fallait la prendre avant les élections, il faut la prendre le plus tôt et le plus loin possible des élections ? »

Ce discours, fréquemment interrompu par les applaudissements de la majorité, se terminait par une péroraison qui souleva les acclamations de la Chambre. La cause était gagnée. Le projet du gouvernement était voté par 312 voix contre 136. L'intervention du grand orateur avait levé les derniers scrupules des timides et ceux qui, quelques mois plus tard, devaient entreprendre contre Gambetta une campagne où la haine le disputait à la mauvaise foi, allaient, grâce à lui, rentrer dans leur patrie !

Le 22 juin, M. Cazot, ministre de la Justice, déposait le projet de loi au Sénat. La discussion s'ouvrit dans la séance du 4 juillet. La commission sénatoriale était hostile au projet et elle repoussait également les amendements de MM. Bozérian et Labiche, en un mot, elle affirmait que, depuis le vote de la loi de 1879, il ne s'était produit aucun événement qui justifiât la proposition présentée par le cabinet. Après un long discours de M. Jules Simon, discours dirigé beaucoup plus contre le cabinet que contre le projet de loi, le Sénat passait à la discussion de l'article et rejetait tout d'abord par 133 voix contre 145 le contre-projet Labiche, lequel n'était en somme que la reproduction de la loi de 1879 et accordait l'amnistie aux individus libérés ou graciés depuis cette loi, ou qui seraient libérés ou graciés dans les trois mois qui suivraient la promulgation de la nouvelle disposition législative. Un amendement présenté par M. Bozérian et portant amnistie pour tous les individus, condamnés pour crimes autres que ceux d'assassinat et d'incendie et pour délits se rattachant à l'insurrection de 1871, fut adopté par 143 contre 138 voix, bien que la commission sénatoriale eût déclaré repousser cette disposition. Le projet du gouvernement était purement et simplement écarté. L'amendement Bozérian, devenu le projet sénatorial, ne trouva pas grâce devant la Chambre des députés, qui, par 308 voix contre 136, adopta dans la séance du 7 juillet la rédaction suivante :

ARTICLE UNIQUE. Tous les individus condamnés pour avoir pris part aux événements insurrectionnels de 1870 et de 1871 et aux événements insurrectionnels postérieurs, qui ont été ou qui seront, avant le 14 juillet 1880, l'objet d'un décret de grâce, seront considérés comme amnistiés.

Amnistie est accordée à tous les condamnés pour crimes ou délits politiques ou pour crimes et délits de presse jusqu'à la date du 6 juillet 1880.

Les frais de justice applicables aux condamnations ci-dessus spécifiées, et qui ne seront pas encore payés, ne seront pas réclamés. Ceux qui auront été payés ne seront pas restitués.

Ce texte fut déposé au Sénat le 8 juillet. M. Jules Simon, président de la commission sénatoriale, fit connaître, dans la séance du 9, que la commission ne pouvait accepter le projet sorti des délibérations de la Chambre; mais que, pour témoigner de ses dispositions conciliatrices, elle consentait à aborder de nouveau la question et présentait un projet. Cette rédaction, qui devait constituer le texte définitif de la loi, s'écartait sensiblement du projet adopté par la Chambre des députés. L'amendement Bozérian avait été repris en partie par le Sénat, et les individus condamnés pour incendie ou assassinat à la peine de mort ou aux travaux forcés ne pouvaient bénéficier de l'amnistie, s'ils n'avaient été, à la date du 9 juillet, jour de la délibération au Sénat, l'objet d'une commutation de leur peine en une peine de déportation, de détention ou de bannissement. 176 voix contre 98 adoptèrent cette rédaction; le centre gauche sénatorial, groupe où M. Jules Simon jouait un rôle prépondérant, avait voté pour la proposition de la commission.

La Chambre, adoptant la rédaction du Sénat, votait le 10 juillet, sans débat, le nouveau texte. Le 11 juillet « l'Officiel » publiait un décret daté de la veille et par lequel le président de la République faisait remise entière de leur peine à tous les individus condamnés pour avoir pris part aux événements insurrectionnels de 1870-1871 et aux mouvements insurrectionnels postérieurs. Le 12, la loi était promulguée. La question de la grande amnistie était close.

Londres, Bruxelles et Genève furent aussitôt abandonnés par les amnistiés. Les comités qui avaient fonctionné en 1879 et au commencement de 1880 et qui avaient pourvu aux premiers besoins des rapatriés, étaient mieux organisés et purent rendre de réels services. Les derniers amnistiés, encore détenus au moment du vote de la loi, revinrent par le transport « la Loire » et débarquèrent à Brest dans les premiers jours de juin 1881.

Les chefs du mouvement insurrectionnel reprirent, à quelques exceptions près, la situation sociale qu'ils avaient occupée sous l'empire, ceux-ci dans la presse, ceux-là dans l'industrie. Plusieurs d'entre eux ne songèrent qu'à se faire oublier; quelques-uns tentèrent avec des succès divers de rentrer dans l'arène politique; ils y furent tout d'abord assez médiocrement accueillis. C'est tout ce que nous en pouvons dire ici.

La campagne entreprise depuis juillet 1871, en faveur de la grande amnistie, campagne qui dura près de dix ans et prit, à partir de 1876, les proportions d'un événement politique de premier ordre, cette campagne devait avoir une conséquence assez singulière. On avait tant de fois répété que l'amnistie des condamnés de 1871 était un devoir pour le gouvernement républicain qu'on en vint à considérer la République comme nécessairement obligée d'amnistier périodiquement. Se produisait-il à Paris, à Montceau-les-Mines, ou à Lyon, un événement ayant un rapport plus ou moins lointain avec la politique et qui appelât sur les auteurs l'attention de la justice, les condamnations étaient à peine prononcées que le Parlement se voyait saisi d'une proposition d'amnistie. Au nom de l'humanité on venait réclamer le pardon, sans se préoccuper de savoir si l'amnistie, trop souvent accordée, ne devait pas avoir pour résultat de réduire à rien l'action de la justice et de compromettre sérieusement la sécurité sociale.

Les propositions auxquelles nous nous contentons de faire allusion ici, et dont quelques-unes ont été déjà plusieurs fois reprises par leurs auteurs, ont été constamment écartées par la Chambre en 1883 et 1884. Au lendemain de sa réélection comme président de la République, M. Grévy a consenti, au grand scandale de quelques-uns des détenus, à gracier le plus grand nombre des individus pour lesquels MM. Maret, Clovis Hugues et plusieurs de leurs amis avaient réclamé l'amnistie. On peut considérer tout débat relatif aux amnistiés comme chose peu sérieuse désormais, d'autant plus que l'opinion publique, qui s'était réellement émue, vers 1879, de la durée des peines infligées aux déportés de 1871, s'est jusqu'à présent complètement désintéressée du sort des quelques énergumènes qui étaient en cause.

AMŒBE s. f. (du gr. *ameibein*, changer). Petit organisme de forme indéfinie et variable. ‖ On dit aussi AMIBE.

AMŒBIEN, ENNE adj. V. AMIBIEN.

AMOÏ, HIAMEN ou **HIAMOUN** (c'est-à-dire *chambre de la soie*), ville de Chine, province de Fô-Kien, à 475 kilom. N.-E. de Hong-Kong et à 225 kilom. S.-E. de Fou-Tchéou, par 24° 30′ de lat. N. et 116° 45′ de long. E.; 95.600 habit. Amoï est située dans la partie S.-O. de l'île du même nom, vis-à-vis de la petite île de Koulang Sen, qui abrite le port extérieur. L'île d'Amoï a 407 kilom. de circonférence; elle occupe la partie ouest du grand golfe compris entre les pointes Chin-Ha et Hu-i-Tan; l'île Quemoï et la baie de Hu-i-Tan occupent la partie est; sa pointe méridionale est couverte de batteries. L'île de Koulang, qui a près de 6 kilom. de tour, est séparée de l'île d'Amoï par un chenal de 652 mètres de largeur et de 6 kilom. de longueur qui forme le port d'Amoï. Il existe à Amoï trois bassins dont le plus grand a 92 mètres de longueur et 6 mètres de profondeur; sa largeur est à l'entrée de 18 mètres. La ville, entourée de hauteurs ne dépassant pas 180 mètres, est peu élevée au-dessus du niveau de la mer; les maisons arrivent jusqu'à la plage. C'est dans l'île de Koulang que sont établis les Européens. Amoï occupe le quatrième rang sur le littoral de la Chine pour l'importance de son commerce. On y importe surtout de l'opium et l'on en exporte du sucre et du thé. Le mouvement commercial était en 1884 de 101.414.257 francs, dont 50.229,675 francs pour l'importation et 17.636.209 francs pour l'exportation, soit 33.548.373 francs applicables aux importations et réexportations de produits indigènes. Le mouvement du port, cette même année, était de 1.673 navires, jaugeant 1.245.675 tonnes; en 1884, 52.216 émigrants ont quitté Amoï. Les typhons y sont rares, mais lorsqu'ils passent sur la côte on en ressent le contre-coup dans le port. L'île d'Amoï renferme 130 villages et hameaux avec 120.000 h.; elle faisait déjà un commerce très important lorsque les Portugais y abordèrent au commencement du XVIe siècle.

AMOÏBITE s. f. (a-mo-i-bite — du gr. *amoibê*, échange). Chim. Arséniosulfure de nickel, variété de disomose.

***AMOMOCARPE** s. m. (a-mo-mo-kar-pe — du gr. *amômon*, amome; *karpos*, fruit). Bot. Nom donné par Brongniart à un fruit fossile qu'il rapportait à une plante de la famille des Amomacées. Sowerbank pensait qu'il appartenait à une sapindacée. L'amomocarpe provient du terrain éocène, argile de Londres, de l'étage suessonien, sous-étage yprésien.

AMOMOPHYLLE s. m. (a-mo-mo-fi-le — du gr. *amômon*, amome; *phullon*, feuille). Bot. Genre de plantes fossiles créé par Watelet qui lui assigne pour caractères : feuilles allongées, droites, entières, lancéolées, à nervures secondaires parallèles formant angle aigu avec la médiane. La seule espèce encore connue, l'amomophylle grêle (*amomophyllum tenue* Wat.), provient des grès situés sous les lignites de Vervins.

***AMOORA** s. f. (a-mou-ra). Bot. Genre de plantes, famille des Méliacées, tribu des Nichiliées, caractérisé par des fleurs polygames et dioïques à calice formé de 3 à 5 sépales, la corolle ayant le même nombre de pétales, ceux-ci épais et imbriqués. Les filets des étamines forment à son sommet un tube dentelé sur les parois internes duquel sont situés les anthères. Roxburgh donne encore comme caractères à ce genre un ovaire non entouré d'un disque, possédant de trois à cinq loges, dans chacune un ou deux ovules, et un fruit en grosse baie loculicide, dans chaque loge une seule graine volumineuse arillée, à embryon plissé. Les amooras sont de grands arbres des régions tropicales de l'Asie; leurs feuilles sont imparipennées; les inflorescences sont axillaires, les fleurs mâles en panicule, les femelles en grappes ou en épis. Sur les huit ou dix espèces connues on peut prendre comme type l'*amoora Rohituka* Roxb., de l'Inde, dont les graines fournissent une matière oléagineuse employée en savonnerie.

***AMORCE** s. f. — Techn. Petit engin destiné à provoquer l'explosion d'une masse de matière détonante dans une cartouche d'arme à feu, un trou de mine, un projectile explosible, etc.; jouet d'enfant, simulacre de l'amorce proprement dite, consistant en une parcelle de matière fulminante enfermée entre deux papiers collés l'un sur l'autre et pouvant détoner sous le choc, sans trop de danger.

— **Encycl.** Les *amorces* peuvent se partager en deux catégories, suivant que leur explosion est provoquée avec ou sans le concours de l'électricité. Nous allons décrire quelques types de chaque catégorie.

1° *Amorces non électriques.* Les *amorces* employées pour les cartouches de chasse ou de guerre sont de petits cylindres de cuivre, dont une extrémité est fermée par l'emboutissage. L'élément détonant est généralement constitué par du fulminate de mercure, broyé à l'aide d'une molette en bois, avec du salpêtre et du sulfure d'antimoine, mélange qui en augmente la sensibilité, tout en atténuant la violence de l'explosion. On laisse une certaine quantité d'eau, de 10 à 15 pour 100, pendant la trituration de la pâte, pour éviter tout risque d'explosion; le fulminate pur en exigerait 30 pour 100 environ. La pâte est ensuite séchée sur du papier buvard et granulée au tamis. Le corps détonant est versé et comprimé mécaniquement dans les alvéoles de cuivre. Les amorces destinées aux armes de guerre reçoivent ensuite chacune une goutte de vernis, pour empêcher la décomposition du fulminate. Un kilogramme de mercure suffit pour le chargement de 40.000 à 60.000 alvéoles. L'amorce des cartouches du fusil chassepot avait exactement la même forme, avec des dimensions moindres, que les anciennes capsules des fusils à piston : c'était une sorte de petit chapeau, à rebord entaillé; elle était chargée de 0 gr. 15 d'une composition de deux parties de fulminate de mercure, une de salpêtre et une de sulfure d'antimoine. Les amorces de guerre actuelles sont de petits cylindres, sans fentes ni rebords; leur hauteur est moindre que leur diamètre. Avant de les charger, on les vernit intérieurement, conformément aux indications du général Berge, pour empêcher le fulminate de se décomposer au contact du cuivre. Le vernis employé est composé de gomme laque dissoute dans de l'alcool à 95°. La composition de la charge est la même que celle des amorces chassepot : chaque capsule en contient 0 gr. 20. Ces capsules sont fabriquées à l'école de pyrotechnie de Bourges; on les expédie dans des boîtes de laiton qui en contiennent chacune 900, et qui sont réunies par 300 dans des caisses en bois; ces caisses renferment ainsi 270.000 capsules. L'amorce du revolver de guerre est une petite alvéole à double enveloppe; l'enveloppe intérieure est en cuivre, l'autre en laiton. Les amorces pour les cartouches à broche ou à percussion centrale des fusils de chasse sont fabriquées de la même façon, mais ne sont pas vernies; celles des fusils à percussion centrale, qui obturent une partie du culot, sont plus fortes comme diamètre et épaisseur, mais moins hautes.

Pour faire détoner les cartouches ou pétards de dynamite, la détonation d'un fulminate quelconque est nécessaire : la dynamite allumée par un corps en ignition s'enflamme, mais ne fait pas explosion. L'amorce qui sert pour les cartouches de dynamite est une forte capsule en cuivre, appelée quelquefois *détonateur ;* elle renferme du fulminate de mercure. Au-dessus du fulminate est un petit chapeau en laiton, percé au centre d'un trou, bouché par une goutte de vernis.

On introduit dans cette capsule un bout de cordeau *Bigford*, et on ferme en serrant à l'aide d'une pince ou avec les dents. Cette amorce ainsi préparée est enfoncée aussi profondément que possible dans la cartouche, on y met le feu avec un morceau d'amadou ou une allumette. Les amorces employées par l'industrie privée, renferment 0 gr. 250 de fulminate de mercure pour l'amorce simple, 0 gr. 300 pour l'amorce double, 0 gr. 350 pour l'amorce moyenne, 0 gr. 560 pour l'amorce triple. La plus forte de ces charges ne suffirait pas pour faire détoner la dynamite gelée, aussi l'artillerie et le génie n'ont que des amorces dites renforcées, renfermant 1 gr. 5 de fulminate, quantité largement suffisante dans tous les cas; l'extérieur de cette amorce est peint en noir sur toute la hauteur occupée par l'explosif. Pour produire l'inflammation des différentes poudres de mine, les quantités d'explosif nécessaire sont : pour la nitroglycérine et la dynamite sèche, 0 gr. 10 de fulminate; pour la dynamite ordinaire, 0 gr. 20; pour le fulmicoton très sec, 0 gr. 35; pour le fulmicoton tassé à la main et pour les picrates, 0 gr. 40; pour le fulmicoton comprimé, 0 gr. 60.

Pour l'inflammation des *torpilles*, plusieurs marines militaires emploient des amorces agissant par le choc ou par la réaction de deux corps s'opérant avec dégagement de chaleur et de flamme. Les Russes avaient placé dans la Baltique, pendant la guerre de 1855, des torpilles Jacobi, amorcées par un tube de plomb renfermant du chlorate de potasse mélangé à un corps carburé, habituellement du sucre, pour faciliter la mise de feu. Une fiole de verre mince, placée à l'intérieur de ce tube de plomb, renfermait de l'acide sulfurique concentré. La déflagration du chlorate de potasse sous l'action de l'acide sulfurique faisait détoner la charge de poudre ou de fulmicoton quand le tube de verre était brisé, sous son enveloppe de plomb, par le choc d'un navire. Avec ce mode d'amorçage, l'inflammation de la charge demande un temps assez appréciable; aussi les torpilles russes n'ont-elles guère produit d'effet que sur la vaisselle des navires français. La marine anglaise a cependant adopté ce système d'amorçage. Le Danemark et la Suède ont mis en service des amorces basées sur le même principe. Un fragment de potassium ou de sodium est conservé dans un tube fragile renfermant du pétrole; quand le tube est brisé par le choc d'un navire, l'inflammation du potassium au contact de l'eau s'opère instantanément et produit la détonation de la charge.

2° *Amorces électriques.* Les amorces électriques sont surtout employées pour l'inflammation des cartouches de mine renfermant une certaine quantité de dynamite ou de poudre ordinaire. Elles sont de deux sortes : dans les unes, le courant fait rougir un petit fil de platine par lequel il passe; dans les autres, il fait jaillir une étincelle entre deux conducteurs, séparés par un faible intervalle. Dans le premier cas, on emploie des piles ou des machines magnéto-électriques à basse tension; dans le second cas, l'électricité doit avoir une haute tension, et la bobine de Ruhmkorff, les pyrothèques, le coup de poing Bréguet, ou du moins les piles des télégraphes ou les appareils dits électro-médicaux sont nécessaires. L'amorce à incandescence, généralement employée dans l'armée française, est celle dite *des parcs du génie ;* elle se compose de deux fils de cuivre, ayant entre eux un écartement de $0^m,003$. Dans cet intervalle est soudée à chaque extrémité une spirale de platine de $\frac{1}{45}$ de millimètre de diamètre; ce fil

forme huit spires mises en contact avec un *flocon de fulmicoton*, que l'on entoure d'un tube en papier. Le tout est inséré dans une amorce ou détonateur à fulminate, semblable à celle qui est décrite ci-dessus. A défaut de ce petit appareil, on peut fabriquer des amorces à *incandescence* de la manière suivante : on plie en deux un bout de fil de cuivre recouvert de gutta-percha, on tord les deux brins rapprochés et on les fixe par une ligature. On coupe ensuite le fil au coude, et, après avoir enlevé l'isolant sur une certaine longueur, on soude aux deux extrémités du fil coupé une petite hélice de platine; on entoure les bouts du conducteur et l'hélice d'un peu de fulmicoton et l'ensemble est introduit dans un détonateur à fulminate. Le joint du détonateur avec l'amorce est recouvert d'un enduit hydrofuge. Le génie français emploie habituellement la pile dite *des parcs*. Cette pile se compose de 4 éléments zinc et charbon, montés en tension. Le tout, entouré d'un bloc de gutta-percha, plonge dans un vase renfermant le liquide excitateur, composé de 3 parties de chlorochromate de potasse et 10 de bisulfate de potasse en dissolution dans 120 d'eau. On peut aussi se servir d'une dissolution de bichromate de potasse aiguisée de $\frac{1}{10}$ d'acide sulfurique. Les conducteurs sont des fils de cuivre de $0^{mm},6$ de diamètre.

Pour les *amorces à fil* ou *à courant interrompu*, le noyau qui sépare les deux fils est en soufre, en bois ou en caoutchouc, comme dans l'amorce Abel, par exemple. Cette dernière se compose de deux fils de cuivre de $0^{mm},5$ de diamètre, isolés à $0^{m},001$ l'un de l'autre par une enveloppe en gutta-percha. Les extrémités des deux fils sont dénudées sur $0^{mm},5$ de hauteur, et on les enfonce dans une capsule de cuivre renfermant une composition inflammable; les autres extrémités des fils, également dégarnies, sont mises en communication avec un appareil électro-magnétique, le plus souvent *le coup de poing Bréguet*. La faible quantité de composition inflammable renfermée dans la capsule ne suffirait pas pour faire détoner la mine; aussi place-t-on l'amorce dans une sorte de douille contenant de la poudre, ou du fulminate de mercure quand il s'agit de dynamite. La composition généralement employée pour cette amorce comprend : chlorate de potasse, 21 pour 100; protosulfure de cuivre, 65 pour 100; protophosphure de cuivre, 14 pour 100. La composition suivante peut également servir : fulminate de mercure, 87 pour 100; charbon de cornue, 13 pour 100. Ou encore : chlorate de potasse, 44 pour 100; sulfure d'antimoine, 44 pour 100; plombagine ou charbon de cornue, 12 pour 100.

MM. Scola et Ruggieri ont présenté en 1886 à l'Académie des sciences de nouvelles amorces électriques composées de deux fils de cuivre recouverts de coton et enroulés à l'une de leurs extrémités sur un petit cylindre en bois. Autour de ces fils et de leur support on colle une cartouche en papier remplie d'une pâte fusante, mélange de chlorate de potasse, de salpêtre, de sulfure d'antimoine et de charbon finement pulvérisés; cette dernière matière est destinée à donner une faible conductibilité à la masse. Les fils ainsi disposés sont fixés à l'extrémité d'un tube

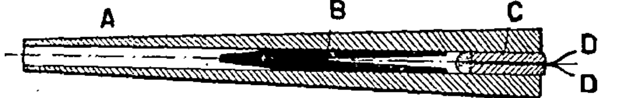

Mèche Ruggieri ou Allumeur à projection.

de papier ou de carton A conique extérieurement et renfermant une mèche ou étoupille B en pulvérin. Le gros bout du tube est fermé par l'amorce électrique C, les extrémités des fils conducteurs D,D restent en dehors.

Lorsqu'on veut déterminer l'explosion d'une mine chargée à la poudre ordinaire, on réserve dans le bourrage un étroit cylindre libre au moyen d'une épinglette. C'est à la partie supérieure du canal que l'on place l'amorce décrite. Il suffit de relier les deux fils de cuivre à une bobine d'induction, ou mieux à l'appareil dit *coup de poing*, pour obtenir au moment voulu une étincelle d'extra-courant qui enflamme la pâte fusante. Les gaz ainsi produits allument la mèche en pulvérin et la projettent avec une grande vitesse jusqu'au sein de la mine. Le tube joue ainsi le rôle d'un petit fusil dans lequel la mèche serait le projectile. La mine part tout de suite, sinon son inflammation ne se produira plus. Il n'y a donc pas de temps perdu dans l'attente du résultat de l'opération et pas de danger à craindre en s'approchant trop hâtivement.

Le même système s'applique aux mines chargées à la dynamite, à cette différence près qu'on ajoute une amorce fulminante sur laquelle vient buter la mèche au moment de la projection.

Les amorces électriques sont réglementaires en France pour l'inflammation des torpilles; mais ces amorces sont toutes aujourd'hui à fil de platine, l'électricité à haute tension, nécessaire pour les amorces à étincelles, pouvant produire des courants induits dans des fils voisins et amener des explosions intempestives. Dans ces amorces, modèle 1878, le fil de platine iridié est serré dans deux fentes, faites avec une scie d'horloger aux extrémités des conducteurs; elles ne diffèrent que par des détails des amorces du génie. Le tube est peint en rouge pour les amorces de combat, en rouge avec un liséré bleu, ou en bleu pour les amorces d'exercices.

Vérification des amorces électriques. Avant de placer les amorces à incandescence, on vérifie leur conductibilité au moyen d'un galvanomètre dont les déviations permettent de constater la continuité du courant. Ce courant ne doit pas être assez fort pour faire rougir le fil et détoner l'amorce, tout en restant sensible au galvanomètre. La pile communément usitée dans ce but consiste en un fil de cuivre recouvert de coton et un fil de zinc nu enroulés autour d'un mandrin de bois que l'on plonge dans l'eau salée ou même dans l'eau pure.

En 1886, M. Ducretet a imaginé un appareil qui permet de vérifier la fabrication des amorces électriques. Il peut arriver, en effet, que les deux fils soient en contact métallique ou qu'ils soient, au contraire, trop distants pour que l'étincelle puisse jaillir, ou enfin que l'amorce ne soit pas chargée. L'appareil Ducretet, qui sert à déceler l'un ou l'autre de ces défauts, se compose d'une pile de trois éléments Leclanché, dont le courant traverse un interrupteur à mouvement d'horlogerie, puis une bobine à fil fin; enfin, en dérivation sur cette bobine, un téléphone et deux godets à mercure complètent ce second circuit. Lorsqu'on met en mouvement l'interrupteur et qu'on plonge dans chacun des godets un des fils de l'amorce, on perçoit dans le téléphone un bruit insupportable, s'il y a contact métallique entre les fils de cuivre; si, au contraire, les fils sont bien isolés, on n'entend rien. Si l'amorce est de bonne qualité et que l'étincelle se produise, on entend une faible crépitation, provenant du passage de l'électricité à travers la matière fusante qui renferme une notable quantité de charbon de cornue. Les essais galvanométriques des amorces à fil de platine, employées dans la marine, n'indiquent pas que l'amorce est chargée. Avec l'appareil ci-dessus on peut s'en assurer. En effet, si l'amorce n'est pas chargée, on ne percevra aucun bruit dans le téléphone. L'appareil Ducretet permet de vérifier facilement et rapidement un grand nombre d'amorces de mines.

— *Amorces pour jouets d'enfants.* Dans les pistolets ou fusils d'enfants on se sert des amorces Canouil ou Blanchon, composées d'une petite parcelle de fulminate de mercure agglomérée par de l'eau gommée, mise entre deux feuilles minces de papier et détonant sous le choc. La catastrophe de la rue Béranger, le 14 mai 1878, fut causée par l'accumulation de ces amorces, dont huit cents grosses éclatèrent spontanément en faisant sauter une maison à six étages, tuant quinze personnes et en blessant quarante. Cette effroyable explosion ne doit pas étonner, si l'on sait que le fulminate de mercure a des effets balistiques de vingt à trente fois supérieurs à ceux de la poudre, et que, par suite de l'instantanéité de l'explosion, c'est un explosif éminemment brisant.

AMORIM (Francisco Gomes DE), littérateur portugais, né le 13 août 1827, à Avelomar, province de Minho. L'enfance fut pour lui une longue suite de privations, car ses parents étaient dans la misère; à dix ans, il dut quitter l'école et la famille, et partir pour le Brésil, où on lui avait trouvé une petite place. Un peu plus tard, il quitta la maison de commerce où il était employé et alla vivre en sauvage sur les bords de l'Amazone. C'est là que sa vocation devait lui être révélée et que son avenir devait se décider. Le hasard fit tomber entre ses mains le *Camoëns* de Garrett, le plus fameux des poètes modernes de son pays; suivant une expression consacrée, il le dévora, et à la lecture de ces pages brûlantes, il sentit que « lui aussi avait quelque chose là ». Après de longues hésitations, il se décida à écrire à Garrett qui lui répondit une lettre amicale, l'invitant à venir le voir à Lisbonne. C'est ce que fit Amorim en 1846. Lors du soulèvement de la province de Minho, il combattit pour la cause de la liberté et donna des articles passionnés au « Patriote », puis à la « Révolution de septembre ». En 1848, il a publié *Garibaldi, la Chute de la Hongrie, la Liberté*, etc., poèmes nés d'une inspiration ardente et qui attirèrent l'attention sur lui. Amorim était « lancé », mais il restait toujours si pauvre, qu'il dut pour vivre entrer comme ouvrier chez un fabricant de chapeaux, réservant ses nuits seules à l'étude et à la poésie. Cette vie d'épreuves ne pesait pas d'ailleurs à sa nature généreuse; il montra qu'il la préférait aux grandeurs auxquelles peut conduire la politique, en refusant à trois reprises différentes la députation que lui offraient ses compatriotes. La littérature et la poésie l'absorbèrent tout entier, et il n'y a lieu que de s'en réjouir, car son astre en naissant l'a bien créé poète. Gomes de Amorim s'est essayé dans tous les genres, et il a partout remporté d'éclatantes victoires, au théâtre comme dans le roman, dans la poésie comme dans les études historiques. Outre son grand et beau talent, une autre raison nous rend sympathique le grand littérateur portugais : il aime la France et il l'a souvent chantée dans ses vers :

« Je te salue, ô ma noble amie,
Berceau de la civilisation moderne,
Illustre France! »

Et ailleurs :

« Je n'ai garde de nier que Lutèce soit célèbre,
Que Paris soit le cerveau de l'univers;
Et Rome et Athènes, et toute la sage Grèce,
Ne sont pas plus dignes d'un chant sublime. »

M. Gomes de Amorim est depuis 1858 membre de l'Académie de Lisbonne, et depuis 1859 conservateur du musée des antiques et de la bibliothèque de la marine. Ses principaux romans sont : *les Sauvages, le Remords vivant, Fruits de divers goûts, Beaucoup de feuilles et peu de fruits, les Deux Filandières, l'Amour de la Patrie*, etc. Dans son théâtre, on remarque surtout : *Ghigui, la Prohibition, l'Abnégation, la Veuve, Cœur de tigre, les Inconnus du monde, les Héritiers du millionnaire, le Cèdre rouge, l'Indépendance des femmes, le Jour du baptême, les Roses de cire, le Congé au collège, Bon fruit mal mûri, Don Sanche II, un Cas étonnant, Haine de race*, etc. Ses poésies sont innombrables; outre celles que nous avons déjà citées, nous mentionnerons, parmi les plus célèbres : *Chants du matin, Ephémères, Fleur de marbre, les Deux Frégates, la Corvette, le Corsaire, le Matelot, Espagne-Murcie, les Derniers chants, la Glorification de Calderon de la Barca, à l'occasion de son second centenaire*, pièce qui obtint la médaille d'or au concours international de poésie ouvert par l'Académie espagnole. Parmi ses autres œuvres, celle dont Amorim se montre le plus justement fier est *Garrett, mémoires biographiques*, 3 vol. in-8°, où l'on ne sait ce que l'on doit le plus admirer, des sentiments de délicate reconnaissance que l'auteur témoigne à son célèbre protecteur, ou de la science et de l'impartialité avec lesquelles il a écrit une véritable histoire du Portugal et de sa littérature depuis 1799 jusqu'à 1854.

** **AMORTISSEMENT** s. m. — **Encycl.** *Financ.* La loi du 28 mai 1853 avait stipulé que toutes les recettes disponibles de la caisse des retraites et de la vieillesse, provenant soit des versements des déposants, soit des intérêts perçus, seraient versées à la caisse d'amortissement pour être employées, toutes les semaines, en achats de rentes; elle avait stipulé de plus que ces rentes seraient converties, tous les trimestres, en rentes viagères au nom des ayants droit. Ces opérations ne figuraient que pour ordre dans les comptes de la caisse d'amortissement, le capital des rentes transférées par la caisse de la vieillesse étant porté en recette, et l'emploi de ce même capital étant inscrit en dépense; mais l'expiration des rentes viagères ainsi constituées libérait définitivement l'Etat du montant de la rente perpétuelle qu'elles avaient remplacée, d'où un véritable amortissement. La loi du 31 janvier 1884 a mis fin à ces conversions dont le résultat avait été l'amortissement de 13,913.655 francs, sans compter les rentes en voie d'extinction. Les transformations des rentes perpétuelles en rentes viagères constituaient, il est vrai, une perte pour le Trésor, et cette perte fut l'un des principaux motifs invoqués par le gouvernement demandant la liquidation et la réorganisation de la caisse des retraites pour la vieillesse. Sage ou non, la loi de 1884 a fait disparaître ce qui subsistait de l'ancienne caisse d'amortissement. La caisse d'amortissement n'existe plus en tant qu'administration de l'Etat; mais le principe de l'amortissement, que nous avons fait connaître ailleurs (v. AMORTISSEMENT, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*), est toujours pratiqué. Aujourd'hui il fonctionne encore et nous le voyons figurer au budget de dépenses pour le remboursement des obligations trentenaires et des obligations sexennaires.

AMOUR ou **AMEUR** (djebel), grande chaîne de montagnes d'Algérie, dans la partie méridionale des départements d'Oran et d'Alger. Le djebel Amour comprend toute la partie occidentale du massif saharien et se subdivise en trois branches principales : le djebel Ksel, le djebel Round-jaïa, au sud des Chotts et le djebel Amour proprement dit, au S.-E., avec un sommet de 1.937 mètres. Sous le nom de monts des Ksours, le djebel Amour se prolonge dans la direction de l'O.-S.-O. vers l'Atlas, pour entrer ensuite dans le Maroc. Son point culminant est le djebel Mzi (2.200 mètres), près de la frontière; c'est le pic le plus élevé du département d'Oran. A l'E., ce massif se rattache par de petites chaînes au djebel Aurès, dans le département de Constantine; deux grandes rivières y prennent naissance : le Chéliff, qui coule au N. pour se jeter dans la Méditerranée et l'oued Djedi, dont les eaux disparaissent dans les sables du désert. L'altitude du plateau est, en général, de 1.000 à 1.300 mètres. De nombreuses sources jaillissent des plis intérieurs du terrain, de formation crétacée, coupé de ravins et de gorges profondes. Toutes ces eaux rendent la végétation si active, que les flancs des montagnes semblent une forêt accidentée; les chênes verts et les chênes à glands doux y dominent; on y trouve encore des pins d'une grande hauteur, des trembles, des thuyas magnifiques et des genévriers. Les surfaces non boisées sont couvertes de lentisques et de buissons de myrtes; sur les espaces nus où paissent les troupeaux, croissent l'acheb, le chiels et l'alfa. Le djebel Amour est parsemé de nombreux villages où l'on cultive les arbres fruitiers : pommiers, poiriers, pêchers, amandiers, figuiers; dans les potagers poussent le melon, les concombres, les pastèques, les navets, les oignons; dans les vallées on récolte le blé et l'orge. Les principaux centres de population sont : au N., Sidi-Bouzig, El-Aflou, Djelfa, Tadmana; au S., El-Richa, Khadra, Taouïla, Anfous, El-Hamouïda, Bon-Adam, etc. Le djebel Amour est habité par une tribu arabe réputée de race noble (djouad), qui a donné son nom au massif, ou peut-être en a pris le nom. Elle parle une langue pure et vit sous des tentes, bien que les chefs des diverses fractions aient des maisons dans les villages. Cette tribu se subdivise en plusieurs grandes fractions : Ouled Mimoum, Ouled Ali-ben-Amer, Amaza, Ouled Jacoub-et-Raba, Ouled Rah'meria, Makua et Hadjalat, qui toutes obéissent à un chef particulier.

Amour au pays bleu (L'), par Hector France (1880, 1 vol. in-18). C'est une œuvre étrange, troublante, qui fait assister le lecteur aux aventures les plus extraordinaires. Ahmed-el-Messaoud commence par violer la femme de son père. C'est là son moindre crime, car toutes les horreurs de l'amour bestial lui sont familières : enlever les femmes, violer les vierges, tuer les maris, massacrer les amants, etc., c'est pour lui jeux d'enfants. Sur le tard, ce brave homme se promet de posséder encore une vierge, digne couronnement de sa noble carrière. Il ne pourrait pas nier la préméditation, car il prend sa future victime au berceau et l'élève soigneusement jusqu'à l'âge de quatorze ans. Quand l'objet de ses touchantes sollicitudes est parvenu au point désiré..., un spahi survient qui goûte la félicité que le bon Arabe se promettait depuis tant d'années. Or, cet usurpateur n'est autre que le propre frère d'Ahmed-el-Messaoud, né du viol de la femme de son père. Ce pauvre Ahmed en devient fou... M. Hector France est un auteur d'un talent incontestable, un merveilleux styliste, mais il nous raconte des choses bien singulières; espérons que de telles mœurs sont exceptionnelles au désert.

Amour dans l'humanité (L'), essai d'une ethnologie de l'Amour, par P. Mantegazza, professeur d'anthropologie et sénateur du royaume d'Italie (1885, in-8°, traduit en français par M. Emilien Chesneau, 1886). Cet ouvrage est plein d'observations curieuses, quelques-unes très hardies pour un livre de vulgarisation; mais on regrette que l'auteur se soit surtout appliqué à noter les moindres usages des peuples sauvages, et ne parle qu'en passant, des peuples civilisés, anciens ou modernes, comme si c'était là pour lui un sujet peu digne d'intérêt. Sans doute, ce qui regarde les M'Pongos, les Chinooks, les Tehuelches et autres spécimens bizarrement tatoués de la race humaine mérite d'être étudié, et la façon dont ils entendent l'amour peut être très intéressante; mais ils ne peuplent pas le globe entier, et M. Mantegazza leur donne, dans ses recherches, une place beaucoup trop prépondérante. L'ouvrage est divisé en seize chapitres, dont les principaux sont : *les Fêtes de la puberté* chez les Cafres, les nègres de Loango, les Alfourous de Celam, les Australiens; *la pudeur et la chasteté dans les races humaines*; mais les races humaines ne sont ici représentées que par les Bubè de l'Afrique orientale, les Balandas, les Musgos, les Nueirs, les Bongos, les Monbuttos, les Ivilis, les Tyapis, etc.; *les Artifices de la volupté*, très curieux chapitre sur des coutumes absolument invraisemblables, quoique très vraies, de l'Inde et de la Chine; *les Perversions de l'Amour; les Déformations et mutilations artificielles*, où l'on trouve des renseignements exacts sur la fameuse secte russe des Skopzis et les diverses sortes de circoncision et d'infibulation en usage dans l'Abyssinie, la Nubie et le Soudan, etc. Les derniers chapitres ont trait aux rites matrimoniaux des divers pays, la plus grande place étant, comme dans les autres, donnée aux sauvages : *la Conquête de l'épouse, Achat de la femme et du mari; Sélection sexuelle; Pacte nuptial; Situation de la femme dans le mariage; monogamie, polygamie et polyandrie.* L'auteur termine par un examen de la *Prostitution*, qu'il borne à quelques documents de la police du XVI^e siècle à Venise, et par un chapitre intitulé l'*Amour dans*

l'avenir, où il présente la conclusion à laquelle l'ont amené ses recherches et où il explique pourquoi il a examiné les formes de l'amour chez tant de peuples divers : « Celui qui veut tracer exactement, dit-il, l'état actuel d'une société humaine ne doit pas oublier que dans le présent on trouvera toujours le passé, prolongé par atavisme, par tradition ou par routine. En Europe, l'amour a des caractères ataviques communs, parce que les Européens ont une même ascendance; nos pères étaient des sauvages, peut-être des anthropophages, et de toute façon au niveau des Australiens et des Fuégiens. Il offre ensuite des caractères actuels qui nous différencient comme Italiens, Français ou Allemands, comme fils du christianisme, de la Renaissance, de la Révolution de 1789, et nos aspirations à un sentiment plus idéal, constituent les caractères naissants de l'amour futur. L'Européen est un des types les plus élevés de la famille humaine, mais il n'est arrivé si haut qu'en passant par tous les degrés du développement mental. Bien qu'Européens, nous avons dans notre sang le sang de ces hommes qui conquéraient leurs femmes en les frappant sur la tête, qui les achetaient ou les vendaient.

« Nous pouvons donc, par exception, présenter toutes les formes grossières de l'amour que nous avons vues chez les Australiens, les Hottentots et les Cafres. De même que dans notre organisme nous avons du protoplasme comme les amibes, des cellules à cils vibratiles qui se meuvent comme beaucoup d'infusoires, des respirations partielles comme chez les poissons, de même nous avons des exemples de viols, de violences, de rapts, de débauches abjectes; nous sommes polyandres et polygames, nous avons l'amour libre, la prostitution, l'inceste, l'achat et la vente de l'amour, les orgies contre nature, toutes les ignominies et les hontes de l'amour bestial et sauvage, de l'amour des âges ternaire et quaternaire, s'il y eut des hommes à ces âges reculés.

« En dehors de ces cas d'atavisme, l'amour actuel, en Europe, est la résultante de deux forces opposées : d'une idéalité très haute consacrée par la religion et la morale, et de la passion irrésistible qui, affirmée encore par la civilisation, est devenue plus exigeante et plus raffinée. La résultante de la lutte entre un idéal trop élevé et une habitude trop générale de faire ce qui plaît, c'est que, pendant que nous nous disons monogames, nous sommes fort bien polygames et polyandres; dans beaucoup de familles qui, à la surface, paraissent heureuses et morales, la femme a plusieurs amants, le mari d'autres femmes ou des filles. Par suite, non seulement polygamie, polyandrie et prostitution, mais promiscuité des sexes, formule la plus basse et la plus bestiale de l'amour. »

Amour expérimental (BRÉVIAIRE DE L'), par le docteur Jules Guyot (1882, 1 vol. in-16). Ces méditations sur le mariage sont difficiles à analyser, et nous ne pouvons que nous faire entendre à demi-mot de nos lecteurs. La femme turque, quand son mari néglige envers elle le devoir marital, a, paraît-il, le droit de le citer devant le cadi; la femme française ne jouit pas de la même prérogative, mais son époux s'expose, en pareil cas, à une vengeance qui est la plus cruelle des mésaventures conjugales. Pour l'éviter, le docteur Guyot conseille aux maris de demeurer toujours amoureux : « Ne soyez pas trop réservés, leur dit-il, ce serait imprudent de votre part. La pratique de toutes les vertus, et, en plus, la vertu, sont choses faciles pour la femme qui trouve en son mari un amant à la fois passionné et délicat. L'amour fait la famille ou la détruit; par suite il perd les nations ou assure leur grandeur. Il faut savoir aimer; et prouver l'amour, c'est le faire éprouver. » A rapprocher du mot de Diderot écrivant à Falconet, au sujet de Mlle Volland : « Entre ses bras, ce n'est pas mon bonheur, c'est le sien que j'ai cherché. » Ce livre avait été composé, paraît-il, pour un prince de la maison impériale; quoi qu'il en soit, les amis de l'auteur, qui en ont fait bénéficier tout le monde, ont bien mérité du public, car l'œuvre est saine, morale et d'une incontestable utilité. Elle a inspiré des lignes enthousiastes à M. Victorien Sardou qui a écrit la préface par laquelle s'ouvre le volume : « C'est un petit chef-d'œuvre à tous les titres, et il serait à souhaiter qu'un ouvrage tel que celui-ci fût mis à la portée de tous par une édition populaire à bon marché, dont le gouvernement lui-même devrait prendre l'initiative. On ne fera jamais rien de plus utile, de plus moral, de plus réconfortant, de plus opportun. Ce petit livre, qui sous une forme très claire enseigne aux époux l'art de se plaire physiquement, et par suite d'être heureux en ménage, ferait plus que les déclamations vaines des orateurs et des moralistes pour la constitution de la famille, c'est-à-dire des mœurs publiques et par conséquent de la patrie, car tout se tient. »

Amour ou la Mort (L') [*El Amor o la Muerte*], poème de M. Campoamor (Madrid, 1884). Deux amants s'aimaient d'amour tendre; un traître survint et, en l'absence du bien-aimé, fit accroire à la jeune fille qu'elle était trahie, méprisée pour une autre femme, à qui le parjure aurait donné à la fois son cœur et son nom! La douleur et le dépit s'emparent de cette pauvre âme abusée et égarent l'amante au point qu'elle même consent à se laisser épouser par le fourbe. Elle ne découvre l'infâme supercherie dont elle a été victime qu'au retour de son ami, toujours fidèle. Mais alors ils comprennent tous qu'il faut à ce drame un dénouement sanglant : un des deux hommes est de trop sur la terre. Un duel terrible et sans témoins s'engage entre eux : hélas! c'est l'amant qui est tué, et le mari accourt, avec une joie féroce, annoncer à sa femme l'issue du combat. Elle l'entend qui vient, elle reconnaît son pas : « Oh! penser que cet homme viendrait ici me faire injure! Mes cheveux se dressent sur ma tête comme sur le crâne d'une furie!... Mais quoi? l'obscurité se répand sur la terre... je ne vois plus le jour... quel est cet objet qui flotte dans les airs? Jésus! quelle vision!... Courage, courage! en écartant avec mes mains tous ces fantômes, je trouverai la porte peut-être... » Elle la trouve, en effet, et la barricade. Son mari la renverse; elle s'enfuit vers la fenêtre. « Où vas-tu? lui crie-t-il. — Où je vais, infâme? Ton cœur vil ne le devine pas? Je vais, vivante ou morte, rejoindre mon amant! Je vais m'unir à lui pour l'éternité! » Un pareil canevas, dit M. Léo Quesnel, n'est pas nouveau; « mais le nouveau ne consiste pas à dire ce que personne n'a pu dire avant vous; il consiste à revêtir une situation ou une idée d'une forme différente de celle qu'on lui a donnée jusque-là et plus belle. C'est ce qu'a fait Campoamor dans ce monologue terrible. »

Amour sous la Terreur (L'), par M. de Lescure (1882, in-12). C'est un ouvrage d'histoire qui a tout l'intérêt et toute l'émotion d'un roman, car, à vrai dire, ces pages d'histoire ne sont que des épisodes romanesques de la terrible époque. Avec la guillotine en permanence et la crainte ou la certitude d'avoir à comparaître devant le tribunal révolutionnaire, qui n'était que l'antichambre de l'échafaud, on aima tout de même, on aima plus passionnément que jamais, précisément parce que les jours étaient comptés et on avait hâte d'arriver au dénouement, avant que la fatale machine ne vînt emporter l'amant ou la maîtresse. M. de Lescure en donne de nombreux exemples, spécialement dans le chapitre consacré aux prisons, et nous relevons dans son livre de belles pages sur les derniers jours d'André Chénier et sa rencontre avec la *Jeune Captive*, Mlle de Coigny. Il étudie aussi, chemin faisant, quelques curieux problèmes historiques. Qui Charlotte Corday aimait-elle? Les historiens et les critiques de la Révolution ont tour à tour désigné le comte de Belzunce, Barbaroux, M. de Franquelin, Boisjugant de Mingré, Adam Lux, etc., et tous ces noms montrent assez combien il y avait lieu d'hésiter. Ponsard s'est arrêté à Barbaroux, dans son beau drame de *Charlotte Corday*; Michelet aussi. M. de Lescure introduit un nouveau nom dans le débat, Bougon-Langrais, secrétaire général du Calvados en 1791, et procureur-syndic en 1792. M. de Lescure montre que ce fut lui qui eut la dernière pensée de Charlotte Corday; il lui adressa également la sienne, lorsque six mois après il était sur le point de monter sur l'échafaud : « Oh! Charlotte Corday, oh! ma noble et généreuse amie, toi dont le souvenir occupa sans cesse ma mémoire et mon cœur, attends-moi, je vais te rejoindre! Le désir de te venger m'avait fait jusqu'à ce jour supporter l'existence; je crois avoir assez satisfait à ce devoir sacré; je meurs content et digne de toi! »

Marat aima-t-il et fut-il aimé? C'est encore un curieux problème parmi ceux qu'étudie M. de Lescure, et il conclut pour l'affirmative. Oui, Marat a été amoureux, et non seulement il a trouvé une amoureuse dévouée jusqu'à l'abnégation dans sa maîtresse, Simonne Evrard, mais il a fait des caprices! On cite la marquise de l'Aubépine, Mlle Fleury, du Théâtre-Français, et quelques autres jolies femmes. En revanche, Philippe-Egalité, que l'on se représente volontiers comme un prince ami du faste et de la débauche, sans mœurs et sans scrupule, apparaît dans ce livre comme un bon bourgeois, épris de sa maîtresse, Mme de Buffon, et de toutes ses grandeurs ne regrettant que le bonheur de vivre près d'elle, heureux et tranquille, dans quelque retraite ignorée. L'histoire anecdotique, composée sur des documents intimes, contrarie souvent la grande histoire, l'histoire sérieuse.

Amours de Philippe (LES), roman de M. O. Feuillet (1881, in-18). M. Octave Feuillet nous présente dans ce volume un de ces tableaux de la vie mondaine qu'il sait si bien peindre. Deux gentilshommes campagnards, très proches parents et dont les domaines se touchent, le comte de Boisvilliers et le comte de la Roche-Ermel, projettent d'unir leurs enfants, Philippe et Jeanne; mais ils vivent bien retirés, « travaillant sans gloire aucune, sinon sans honneur, à la multiplication du pain et de la viande, et donnant à la cavalerie française de solides remontes. » Jeanne n'est qu'une villageoise, un peu mieux éduquée que les autres, et que Philippe trouve laide; il a d'autres visées : le château paternel et ses herbages l'ennuient, Paris et les lettres l'attirent. Tout en faisant ses études pour entrer au conseil d'Etat, il s'est senti poète et il a composé un drame, *Frédégonde*; une actrice, Mary Gérald, qu'il ne connaît d'ailleurs que pour l'avoir vue sur la scène, lui semble réaliser l'idéal de premier rôle qu'il a dans la tête, et il en tombe amoureux, comme auteur dramatique et comme homme. « La fascination de la comédienne est une magie si connue qu'il paraît assez inutile de l'expliquer, surtout aux Parisiens, dont elle constitue la principale religion. L'actrice leur représente une espèce de femme qu'ils rencontrent fort rarement dans le monde et jamais dans leur ménage : une femme qui paraît exempte de toutes les infirmités et de toutes les vulgarités terrestres; une femme à qui il ne manque jamais rien, ni une dent, ni un cheveu, ni un bouton de gant, ni un diamant à l'oreille, ni une rose au sein. Elle semble, comme une fleur, sortir sans défauts, toute fraîche, toute habillée et toute parée des mains de la nature. Vous ne la voyez qu'un instant, et pendant cet instant elle est parfaite, et, quand elle rentre dans l'ombre, elle vous laisse sous l'impression d'une chose lumineuse et un peu plus qu'humaine. » Les amours de Philippe avec Mary Gérald durent juste le temps des répétitions de *Frédégonde*; à la première représentation, les sifflets font sombrer et la pièce et l'affection de la comédienne qui s'enfuit à New-York, à la poursuite des applaudissements et des bank-notes des Yankees. Nouvelles amours de Philippe; de l'actrice, il tombe dans les filets d'une femme du monde, la marquise de Talyas, dont, pendant la guerre, simple mobile, il a sauvé le mari en grand danger de laisser sa peau aux Prussiens. « La marquise de Talyas avait alors vingt-huit ans. Ses épaules fines et rosées, son front pur, ses cheveux d'un blond légèrement châtain, son sourire presque ingénu, ses dents lactées avaient seize ans; mais, par un contraste qui saisissait, ses yeux étaient bien de son âge, et même d'un âge plus mûr; le regard était pensif, hardi, dur, avec l'éclat bleuâtre et métallique de l'acier. Elle était faite admirablement, elle le savait, et elle portait toujours, au bal comme dans sa loge, son buste un peu en avant et comme en offrande. Elle avait la souplesse infatigable des espèces félines comme elle en avait la grâce ondoyante... Philippe fit quelques tours de valse avec elle, en se demandant ce que pouvait être au dedans une femme de ce modèle, mais il devait se le demander plus d'une fois avant de le savoir. En attendant, il sentait parfaitement que ce n'était plus là la reine de théâtre, comme celle qu'il avait aimée autrefois, mais une reine véritable, avec du sang azuré dans les veines et de la race jusqu'au bout des ongles. » Elle se donne à lui, qui n'aurait jamais osé s'offrir, et alors commence pour le pauvre Philippe une vie d'inquiétudes et de tourments qui lui semble d'autant plus insupportable, qu'étant retourné à la Roche-Ermel il a vu Jeanne, dans toute la grâce de sa beauté candide, qu'il en est amoureux, et qu'il compare les anxiétés de l'adultère, de l'adultère dans les conditions surtout où il le commet, avec les satisfactions de l'heureux mariage qu'il pourrait faire. Quelle est sa stupéfaction, un jour, d'entendre la marquise lui ordonner d'épouser sa cousine Jeanne! Elle n'a pas eu d'autre moyen de détourner un soupçon du marquis de Talyas, et comme elle croit que Jeanne est une laideron, elle s'y est résignée. Philippe la prend au mot, non sans inquiétude, car il craint que la vérité ne se fasse jour, et en effet, bientôt la marquise, devinant une rivale préférée, veut faire rompre le mariage. Ces pages sont les plus dramatiques du roman, qui cependant a un dénouement heureux. Venue à la Roche-Ermel, pour tout voir de ses yeux, la terrible marquise, ne pouvant décider Philippe à revenir à elle, ni Jeanne à lui rendre son fiancé, essaye, dans une promenade sur l'eau, de noyer sa rivale; elle est désarmée par la générosité de celle-ci, qui, reprenant pied légèrement, et ayant parfaitement deviné l'intention de la marquise, met l'accident sur le compte de sa propre maladresse. Elle retourne à Paris et laisse les amoureux s'unir. M. O. Feuillet a mis son charme habituel dans ces fines études de passions et de caractères.

Amours d'un interne (LES), par Jules Claretie (1881, 1 vol. in-16). Mme Barral est devenue folle sous le coup d'une violente commotion cérébrale : on lui a rapporté mort son mari, tué en duel. Son mal empirant chaque jour et les ressources de la pauvre femme étant plus que modestes, il faut la faire entrer à la Salpêtrière. Sa fille Jeanne, une belle jeune fille au regard songeur, demande et obtient comme une faveur la permission d'accomplir un acte héroïque : elle ne veut pas quitter sa mère, dont elle est à son tour devenue la maman, et comme il n'y a qu'un moyen pour cela, elle se fait fille de service dans la sombre maison des aliénés; c'est entre les murs d'un hôpital que s'écouleront sa jeunesse, hélas! et sa vie entière. Il y a dans cet asile de la vieillesse souffrante un interne, Georges Vilandry, à qui la nature a généreusement accordé les dons les plus précieux de l'intelligence et du cœur. Ému d'abord par le sublime dévouement de Jeanne, il est ensuite frappé par la beauté de la jeune fille, à laquelle sied à ravir la robe de service, aussi bien que le petit bonnet de linge. Lui qui n'avait eu jusqu'alors d'autres amis que ses livres, d'autre maîtresse que la science, le voilà éperdument épris de Jeanne. Mais il aime comme aiment les savants, du moins dans les livres, d'un amour profond et discret, que rien ne peut révéler à l'œil peu exercé de Mlle Barral. Tout autre est Paul Combette, un jeune peintre qui connaît beaucoup d'internes et vient fréquemment à la Salpêtrière. Ce Combette est la vivante antithèse de Vilandry : charmant garçon, au physique s'entend, tout en dehors, beau parleur, grand séducteur de femmes. On pourrait le surnommer le bourreau des cœurs; avec lui, ville assiégée c'est ville prise. Il aime, ou croit aimer, trois femmes à la fois : Mathilde Mignon, une grisette sentimentale, dont il brise le petit cœur, qu'il rend hystérique d'abord, puis folle; la fille d'un banquier, Mlle Lamarche, qu'il finira par épouser à cause de sa belle dot, et Mlle Barral, à qui il a également promis le mariage. Jeanne se laisse prendre aux paroles dorées de ce beau fils, elle l'aime, elle lui donne toute son âme. Cependant, honnête avant tout, elle hésite à devenir sa femme, car elle a entendu dire que la folie est un mal héréditaire. Comme elle n'a rien vu de l'amour de Vilandry, c'est le jeune savant lui-même qu'elle va consulter pour savoir si elle peut épouser le peintre. L'interne est fou de douleur, et à la demande de la jeune fille, que l'aveuglement égoïste de la passion transforme en bourreau inconscient, un combat terrible s'engage en lui-même : s'il répond non, Jeanne pourra encore être à lui; s'il répond oui, il la pousse dans les bras d'un rival détesté! Le devoir l'emporte, et, la mort dans le cœur, il dit à Jeanne : « Vous pouvez épouser Combette. » Radieuse d'amour, elle va porter au peintre l'heureuse nouvelle; mais celui-ci l'accueille avec froideur... « Plus tard! » dit-il. La vérité est qu'il trouve définitivement les écus de Blanche Lamarche préférables aux beaux yeux de Jeanne Barral. Combette a tué moralement deux personnes : Jeanne et Vilandry. Ces grands cœurs ne se peuvent donner qu'une fois, et ces deux beaux jeunes gens finissent ici leur vie, du moins en ce qui concerne l'amour. Jeanne a lu enfin dans le cœur de Vilandry, mais il est trop tard, et ils demeurent à jamais séparés, murmurant parfois sans doute ce vers du poète :

Et mon secret m'est cher, et chère ma souffrance!

L'interne devient un médecin célèbre, et Mlle Barral trouve de sublimes consolations dans son dévouement à sa mère d'abord, puis, après la mort de celle-ci, aux jeunes idiotes, pour lesquelles elle fonde une école.

Tel est le sommaire du roman, très apprécié, de M. Claretie. La fable, on le voit, est d'une simplicité extrême; mais elle n'est à vrai dire qu'un prétexte, elle sert de cadre à une étude poignante sur la grande maladie de cette fin de siècle. « Rien de plus fréquent, dit M. Claretie dans sa préface, que ces névroses bizarres qui produisent soit les affolées du monde ou du théâtre, soit les exaltées de la politique et des réunions populaires : les déséquilibrées du foyer ou de la place publique. L'hystérie est un peu partout à l'heure où nous sommes : tantôt elle s'affirme exaltée du haut d'une tribune, tantôt elle griffonne, on ne sait où, quelque lettre anonyme. Nous avons vu cela, nous le voyons tous les jours encore. Il appartenait donc au romancier d'étudier, après les savants, ces manifestations inquiétantes, attirantes aussi, ces cas bizarres. » C'est là surtout ce qu'a voulu faire M. Claretie, et le véritable intérêt de son livre, à ce point de vue, réside dans les personnages secondaires, qu'au milieu des grandes lignes de notre analyse nous n'avons pu faire intervenir. C'est la grosse Lolo, que son amant hypnotise, puis oublie dans le sommeil cataleptique, et qui manque de mourir pour être restée trop longtemps dans une position horriblement fatigante; c'est le frère de Blanche Lamarche (une toquée elle aussi), qui, pris par l'hystérie à l'âge difficile de la formation, semble un moment incertain de son sexe et révèle tous les goûts d'une fille; c'est Mathilde Mignon et la vieille Pauline, une exaltée mystique qui pousse la jeune fille à assassiner Mlle Barral; ce sont surtout les deux Russes, Serge Platoff, un sculpteur nihiliste, et la jolie Olga, une vierge *skoptzi*, qui sous sa blouse de soie rouge cache, à la place des seins, deux entailles profondes, deux plaies horribles, affreusement repoussantes, stigmatisant sa beauté de leur hideur. En somme, *les Amours d'un interne* sont fort sombres, et malgré les railleries spirituelles de Montgobert, un sceptique, un bourru bienfaisant, on emporte du livre de M. Claretie, comme d'une visite à l'hôpital, une impression de tristesse poignante.

Amour et l'Argent (L'), comédie en quatre actes et en vers de M. Ernest de Calonne, représenté au troisième Théâtre-Français (théâtre Déjazet), le 29 août 1877. Hector Duchesne, banquier, a rêvé pour son fils Paul et sa fille Angèle deux mariages très riches. Ce n'est pas pour eux, mais pour lui-même qu'il caresse de tels projets, car son intention est de ne servir aux enfants que l'intérêt de leurs dots respectives et de garder par devers lui le capital, grâce auquel

il compte bien devenir un puissant financier. Mais plusieurs obstacles s'opposent à la réalisation de ce plan. D'abord, Paul se montre peu disposé à favoriser les desseins de son père, car il est amoureux de Jeanne, la fille d'un chimiste, excellent homme qui n'a rien du millionnaire. Le banquier se rend chez le savant, qui, dans sa bonhomie, l'enferre sans le vouloir. Voici, en effet, à peu près le dialogue qui s'établit entre eux : « Mon fils aime votre fille. — *Vraiment?* quel bonheur! mais je vous l'accorde! quel joli couple cela fera! ma Jeanne est un trésor! — C'est que... je suis riche... — Ah! tant mieux! reprend le brave chimiste, qui ne voit pas où veut en venir son interlocuteur. J'en suis aise! » Et il recommence ses compliments, il appelle toute la maisonnée pour annoncer l'heureuse nouvelle. Le banquier, battu du côté du père, demande à rester seul avec la jeune fille, et alors il triomphe aisément grâce à son adresse machiavélique. Son meilleur argument consiste à féliciter la jeune fille de faire un mariage riche, très riche. Dame! il ne faudra pas trop se préoccuper de ce qu'en pensera le monde, ni de ce qu'il en pensera lui-même : quand on a pris dans ses filets un fils de famille... Jeanne s'indigne et refuse d'épouser Paul; c'est ce que voulait le banquier. Il rencontre au début moins de difficultés du côté de sa fille Angèle, qui, assez indifférente, se laissera marier, sans l'aimer, au jeune millionnaire imbécile qu'on veut lui donner pour époux. Par malheur, un prétendu oncle de la jeune fille, qui n'est en réalité qu'un cousin éloigné, un marin au cœur fier et aux sentiments généreux, entreprend de dessiller les yeux d'Angèle et de lui démontrer qu'on ne doit point épouser un homme qu'on n'aime pas :

Ah! quand on veut garder son honneur, son estime,
Qu'on a de ce qu'on vaut la conscience intime,
Qu'on tient à préserver de tout souffle vénal
Sa pudeur, ce parfum suave et virginal,
Ce lis qui sur vos fronts vous fait une couronne,
On ne vend pas son cœur, malheureuse, *on le donne!*

Le marin prononce en faveur de l'amour des plaidoyers si éloquents, que la jeune fille sent pour la première fois battre son cœur, et c'est son cousin qu'elle aime :

. . . Je vous aime et j'en fais mon orgueil.
Vous m'avez arrachée au plus terrible écueil.
Mon cœur ne battait pas avant de vous connaître :
C'est par vous, c'est pour vous, qu'il est fier de re-
Ah! disposez de lui comme de votre bien! [naître.
— Nous nous cherchions,

répond l'officier de marine,

ton rêve a rencontré le mien.

Comme le cousin est très riche, le père ne fait aucune difficulté de consentir à ce premier mariage, et à la faveur de celui-là il autorise également l'union de Paul et de Jeanne. C'est ainsi que l'amour triomphe de l'argent : « Vous avez fait une bonne action, dit le vieux savant au banquier. — Non! réplique celui-ci, une meilleure affaire! » C'est le mot de la fin. La première représentation de *l'Amour et l'Argent* eut lieu en 1877; mais la pièce avait déjà été imprimée dans le *Théâtre inédit du XIXe siècle.* Elle remporta au troisième Théâtre-Français plus qu'un succès d'estime, car, bien que la donnée manque un peu d'originalité, on en suit les péripéties avec intérêt, parce qu'il s'en dégage un parfum d'honnêteté qui va au cœur. On se sent dans une atmosphère élevée et pure, et d'ailleurs, même au point de vue strictement littéraire et dramatique, le second acte mérite d'être mis hors de pair. « Il y a là, dit M. Sarcey, des scènes d'intérieur très joliment conduites, où le vers relève par son tour aimable les humbles détails de la vie bourgeoise. »

Amour africain (L'), opéra-comique en deux actes, poème d'Ernest Legouvé, musique de Paladilhe, représenté à l'Opéra-Comique le 8 mai 1875. Le sujet primitif de *l'Amour africain* est dû à Prosper Mérimée, et fut publié, avec plusieurs autres pièces assez bizarres réunies en un volume, sous le titre de *Théâtre de Clara Gazul.* De cette pièce en prose M. Ernest Legouvé a fait un poème, qu'il a encadré entre un prologue et un épilogue de sa composition. Un riche amateur, le comte X..., donne une fête dans son château, près de Nice. Il reçoit la visite de deux frères artistes, prix de Rome, l'un peintre et l'autre musicien. Ce dernier a dans son portefeuille une partition d'opéra qui peut être exécutée par son frère, lui et sa femme. Le comte les retient et organise sur-le-champ une représentation de l'ouvrage au château. Tel est le premier acte. Au second seulement commence le véritable *Amour africain*, qui semble, à vrai dire, se dérouler dans une ménagerie d'hommes féroces. Les Maures Zeïn et Nouman se disputent l'esclave Moïana. Après une série de scènes toutes empreintes d'un caractère uniforme de violence, que n'interrompt même pas l'air de *l'Arabe et son coursier*, chanté par Zeïn, Nouman tue son rival et ensuite Moïana elle-même. M. Legouvé a supprimé le premier meurtre et fait seulement tomber l'esclave sous un coup de poignard destiné à Zeïn. Après ce dénoûment, on rappelle au spectateur qu'il est dans le château du comte par ces mots qui causent une certaine surprise : « Seigneur, le souper est prêt et la pièce est finie! » Le principal défaut de cette pièce, c'est qu'il y a une différence trop considérable dans le ton et dans la musique entre le premier et le second acte. On a remarqué surtout le quintette final du premier acte, l'introduction du second, l'air de Zeïn, le duo entre Nouman et Moïana, ainsi que certaines parties du trio qui suit, enfin les couplets sur les infortunes des Prix de Rome, dont voici le refrain :

Oyez les tristes contretemps
D'un mélancolique jeune homme,
D'un jeune homme de soixante ans
Que l'on appelle un Prix de Rome.

On peut encore rappeler de jolis effets de piccolo et de cymbales dans une petite marche mauresque et des phrases expressives dans le trio final sur les mots : *Rends-moi mon serment.* Distribution : Raymond-Zeïn, Melchissédech; le comte Mustapha, Ismaël; Paul Nouman, Nicot; Margarita-Moïana, Mlle Dalti; la comtesse, Mlle Ducasse.

Amour médecin (L'), opéra-comique en trois actes, livret de M. Charles Monselet, d'après la comédie de Molière, musique de M. Ferdinand Poise, représenté à l'Opéra-Comique le 20 décembre 1880. On connaît l'impromptu de Molière : Sganarelle refuse sa fille Lucinde à Clitandre, et les deux amants, grâce à la complicité de la friponne Lisette, jouent le vieillard. Lucinde feint une maladie, et quatre médecins sont vainement consultés; il s'en présente alors un cinquième, qui n'est autre que Clitandre. « Votre fille, dit-il à Sganarelle, a une envie folle de se marier, et c'est de là que vient son mal. Flattez sa manie et simulez un mariage. Pour vous être agréable, je me prêterai volontiers à la chose. » Sganarelle croit devoir suivre ce conseil; mais on lui amène un vrai notaire qui unit les deux jeunes gens par un mariage en bonne et due forme.

Le prologue allégorique de la comédie de Molière a été remplacé par quelques vers que Lisette, au cours d'une introduction discrètement orchestrée, déclame sur des accords soutenus. L'action commence par une scène entre Clitandre, Lucinde et Lisette, scène qui donne lieu à une sérénade et à un trio. La romance que Clitandre chante sous les fenêtres de Lucinde : *A la fenêtre demi-close*, que nous donnons ci-après, est d'une délicatesse charmante; le trio qui suit, et dans lequel Clitandre offre timidement d'accompagner Lucinde et sa suivante est léger et gracieux. L'instrumentation des morceaux, et particulièrement les notes du cor accompagnant la voix, sont d'un effet très agréable. Au deuxième acte, le côté comique est fort bien traité, toujours d'après Molière. C'est d'abord la scène dans laquelle Lisette se moque de son maître qui croit n'avoir pas trop de quatre médecins pour guérir sa fille; puis le quatuor de la consultation, où les médecins parlent de toute autre chose que de la malade jusqu'au moment où, interrogés par Sganarelle, deux d'entre eux s'injurient mutuellement.

Un agréable menuet sert d'introduction au troisième acte. Lisette dit une jolie brunette, et, sur sa demande, Sganarelle chante et danse. Clitandre arrive déguisé en médecin et prononce quelques mots latins; son entrée donne lieu à un trio bien conduit. Puis, dans un quatuor bien mené, Clitandre joue l'ingénieuse comédie résumée plus haut. L'arrivée du tabellion est saluée par le joli morceau : *Bonjour, monsieur le Notaire.*

La partition de M. Poise, où les vieilles formules du pastiche viennent se mêler adroitement à la note personnelle de l'auteur, est mélodique et purement écrite; elle abonde en jolis détails et en ingénieuses combinaisons d'accompagnement. Les rôles ont été créés d'une façon excellente par Mlles Thuillier et Molé, et par MM. Nicot, Fugère, Maris, Barnolt, Grivot, Gourdon, Davoust et Teste.

Andantino non troppo.

A la fe - nê-tre de - mi
clo - se — — Elle é - car-te du bout des
doigts — Les plis lé - gers du ri - deau
ro - se, Pour re-gar - der si je la
vois. — Tout par - le d'a - mour, ma char-
man te; Tout par le d'a-
mour, ma char - man - te; Met-tez vo-tre

Pocco Rall.

man - te, Voi - ci le jour.

DEUXIÈME COUPLET

C'est le printemps qui va renaître.
Ouvrez, sans crainte des hivers,
Et paraissez à la *fenêtre*,
Ouvrez, ouvrez les volets verts.
Tout parle d'amour, ma charmante;
Tout parle d'amour,
Ma charmante;
Mettez votre mante,
Voici le jour.

Amour mouillé (L'), opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Jules Prével et Armand Liorat, musique de M. Louis Varney, représenté au théâtre des Nouveautés le 27 janvier 1887. Les jeunes filles de Tarente, qui croient pouvoir mépriser la puissance de l'Amour, ont brisé sa statue et en ont jeté les débris dans la mer. Quand elles reviennent sur le théâtre de leur sacrilège, elles trouvent, à la place même où s'élevait naguère l'image du petit dieu malin, un beau jeune homme endormi. C'est le prince de Syracuse, que la tempête a jeté sur ces bords avec son fidèle Cascarino. Il est si joli, si joli, que la princesse Lauretta sent aussitôt que son petit cœur est pris; elle ne veut plus entendre parler d'Ascanio, neveu de Pampinelli, gouverneur de Tarente, qui était sur le point de l'épouser, et elle se retire dans un couvent. A peine est-il besoin de dire que le prince et tous les personnages de la pièce, grâce à des déguisements et à des stratagèmes ingénieux, réussissent à s'introduire après elle dans ce cloître mal gardé. Un autre couple amoureux, bien intéressant aussi, c'est le fidèle Cascarino et la belle Catarina, pour laquelle il brûlait lorsqu'elle était marchande d'oranges, et qu'il retrouve épouse légitime de Pampinelli, mais toujours animée des meilleures intentions à son égard. Après des accidents variés et amusants, entre autres une promenade que Catarina fait faire à Cascarino caché dans une voiture d'oranges, tout finit bien pour tout le monde, sauf peut-être pour Pampinelli, et le prince de Syracuse épouse la charmante Lauretta.

La partition écrite par M. Varney sur ce canevas léger est considérée comme la meilleure qu'il ait composée, et elle a fait beaucoup pour le succès de la pièce. Il faut citer au premier acte le joli conte de *l'Amour mouillé*, les charmants couplets de Cascarino : *J'ai couru villes et villages*, et le final; au deuxième, une jolie romance : *La nuit par l'aurore est chassée*, un récit spirituel et original : *Je suis femme et je suis sensible*, enfin une valse parlée, *P'tit oiseau, p'tit mignon*, ravissante. Au troisième acte, le morceau qui a obtenu le plus de succès est la chanson de la marchande d'oranges. Les rôles furent créés par MM. Brasseur père (Pampinelli), Brasseur fils (Cascarino), Mlle Nixo (prince de Syracuse), Desclauzas (Catarina).

Amour au village (L'), tableau de Bastien-Lepage qui a figuré au Salon de 1883. Le tableau, qui est presque une affirmation de doctrine, a une grande importance dans l'œuvre de l'artiste. Il s'agissait de montrer que, sans s'éloigner de la réalité la plus exacte et la plus minutieuse, la peinture peut traduire et rendre visibles les sentiments les plus intimes du cœur. Voulant montrer deux amoureux, le peintre nous transporte au fond de la campagne, le long d'une haie où sèche du linge. Un jeune garçon cause avec une jeune fille et cherche à lui exprimer la tendresse de ses sentiments; mais il semble ne pas trouver la phrase, et sa gaucherie rustique est rendue avec une étonnante vérité. La fillette à laquelle il s'adresse est vue de dos et ne présente aucune coquetterie dans l'allure; elle est d'une extrême jeunesse et sa lourdeur d'apparence est bien en harmonie avec la gaucherie du garçon; ils se comprendront, on n'en saurait douter. Toute cette peinture est d'une grande vérité d'expression et l'exécution du détail en est poussée aussi loin que possible; on peut même dire que le paysage est traité d'une façon quelque peu minutieuse, et le feuillage de la haie notamment gagnerait à être moins *échantillonné* et à se montrer plus discret en présence des deux personnages qui échangent des sentiments intimes. Cette netteté dans l'exécution, où chaque détail est souligné avec la même intensité, est en quelque sorte le fond de la doctrine de l'artiste, qui croit ainsi rendre la nature avec plus de précision. Mais l'esprit est un peu gêné par cette égalité de facture, et comme c'est surtout les amoureux qu'on désire voir et comprendre, on en veut en quelque sorte à ces accessoires qui se montrent avec tant d'évidence et qui, s'ils étaient plus dissimulés, aideraient davantage à la compréhension du sujet. *L'Amour au village* est néanmoins une toile bien réussie et elle compte parmi les œuvres capitales de l'artiste.

Amoureux de Catherine (LES), opéra-comique en un acte, livret de M. Jules Barbier, d'après la nouvelle de MM. Erckmann-Chatrian, musique de M. Henri Maréchal, représenté au théâtre de l'Opéra-Comique le 8 mai 1876. L'intrigue est des plus simples. Catherine Kœnig, jeune et jolie aubergiste de la Carpe d'or, en Alsace, est un riche parti que se disputent bien des prétendants, parmi lesquels se distingue le maire du village, le quinquagénaire Rebstock. Catherine leur préfère Heinrich Walter, le jeune maître d'école, timide et doux, qui brûle en cachette d'une passion sincère et résignée, dont le cœur de la jeune fille est touché. M. Maréchal a écrit sur ce livret simple et agréable une partition charmante. On remarque un joli duo de femmes, dans lequel se trouve le gracieux andante : *Ce que je voudrais, Salomé, c'est un jeune homme au doux visage;* un duo bouffe spirituellement écrit, chanté par Catherine et Rebstock, et interrompu par le *b, a, ba* des enfants de l'école. Mais le morceau surtout applaudi, c'est la chanson *Doux pays natal*, d'une couleur charmante, d'un sentiment pénétrant, et dont le refrain, *Patrie!*, s'éteignant sur la dominante accompagnée par le chœur, évoque chez plus d'un auditeur un sympathique souvenir. Nous la donnons ci-après. En somme, c'est un fort joli opéra-comique, qui a obtenu beaucoup de succès à chacune de ses reprises. Le rôle de Catherine a été un triomphe pour Mlle Chapuy; les autres rôles ont été créés par Mme Decroix, MM. Nicot et Thierry.

Mouvement de valse.

Doux pa - ys na -
- tal, où l'é - té ra - mè-ne Les
vieil - les chan - sons qu'on ré-
pè - te en chœur,
Le — vin des co-
teaux, le blé de la plai - ne,
Pa tri e, je
t'ai - me a - vec tout mon
cœur. Pa - tri - e,
Je t'ai-me a - vec tout mon
FIN
cœur! Quand — le beau
so - leil te do - re, C'est par
toi qu'en sou - ri - ant
La — Fran-ce re - çoit l'au-
ro - re Que te ver - se
l'o - ri ent, Pa

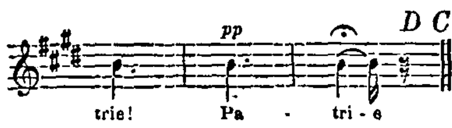

DEUXIÈME STANCE

A toi la terre fleurie,
A toi la douceur des cieux
Et l'amour de la patrie
Que tu portes dans tes yeux,
Patrie! Patrie! Doux pays natal, etc.

AMOUROUX (Charles), membre de la Commune de Paris, né à Chalabre (Aude), le 24 décembre 1843. — Il est mort à Paris, le 24 mai 1885. Lors de l'insurrection canaque à la Nouvelle-Calédonie, Amouroux demanda l'autorisation de prendre part à sa répression et se fit remarquer par sa bravoure à la tête d'une petite compagnie de volontaires. De retour en France après l'amnistie de 1880, il se fixa à Paris et collabora au « Mot d'ordre », à la « Convention nationale » et au « Radical ». Lors des élections législatives du 21 août 1881, il posa sa candidature dans la première circonscription de Saint-Etienne, comme socialiste, mais il échoua avec 7.095 voix contre M. Bertholon, qui fut élu par 9.625 voix. Le 31 octobre de cette même année, il fut nommé, par 1.672 voix, membre du conseil municipal de Paris, dans le quartier de Charonne, contre Sick, qui avait soutenu la candidature de Gambetta. Amouroux siégea dans le groupe socialiste autonomiste. Il vota les motions les plus radicales et fit des rapports notamment sur l'admissibilité des associations ouvrières aux adjudications publiques, sur les logements à bon marché, sur la création d'un canal du Nord à Paris. Réélu le 4 mai 1884 par 3.511 voix, il devint vice-président du nouveau conseil municipal, où il combattit, le 25 juillet, la proposition de M. Chabert demandant une indemnité pour les survivants de la Commune. La mort de M. Bertholon ayant laissé vacant un siège de député à Saint-Etienne, Amouroux se porta de nouveau candidat et fut élu, le 5 avril 1885, par 7.360 voix contre 6.365 données à M. Duché, radical. Le 9 mai suivant il prononça à la Chambre un discours contre la loi sur les récidivistes. D'une activité fiévreuse, se surmenant depuis longtemps, Amouroux fut atteint d'une fièvre typhoïde, qui l'emporta au bout de quelques jours.

AMOVO-INAMOVIBLE adj. Chir. Se dit de bandages qui sont destinés à être à la fois amovibles et inamovibles, de telle sorte qu'on puisse examiner l'état du membre fracturé sans déplacer les fragments. V. BANDAGE.

AMPALAMASIND, village de l'île de Madagascar, à l'O. de Tamatave, sur une haute montagne, à 60 kilom. environ du littoral. Cet endroit est un lieu de convalescence pour les Européens atteints de fièvres.

AMPÉLION s. m. (an-pé-li-on — rad. *ampelis*, nom d'oiseau). Zool. Genre d'oiseaux fondé par Cabanis aux dépens du genre Cotinga (*ampelis*) et renfermant les formes à bec court et épais, avec les narines recouvertes de plumes en soies serrées. Les ampélions ont la même livrée dans les deux sexes; les autres caractères sont : plumage souple et fourni; ailes aiguës, première rémige peu développée; queue moyenne, terminée carrément, tarses et doigts courts. Beaucoup de ces oiseaux américains sont revêtus de brillantes couleurs : tels sont l'ampélion à ceinture (*ampelion cinctus* Tsch.), vert varié de jaune, portant des bandes larges et étroites et des taches noires; on peut encore citer les *A. cucullata* Sws., *armata* Hafr. et *melanocephala* Sw. du Brésil, de la Colombie et de l'Equateur.

AMPELLA s. f. (an-pel-la). Astr. Planète télescopique découverte par Borreily. V. PLANÈTE.

AMPÉLOPTÉRIS s. f. (an-pé-lop-té-riss — du gr. *ampelos*, vigne; *pteris*, fougère). Bot. Genre de fougères polypodiacées, se rencontrant aux Indes, et très voisines des gonioptéris, si elles ne sont pas identiques.

AMPÉLOTHÉRAPIE s. f. (an-pé-lo-té-ra-pî — du gr. *ampelos*, vigne; *therapeuein*, guérir). Méd. Traitement par le raisin ayant pour objet d'obtenir un effet laxatif. A cet effet, le raisin est pris le matin à jeun pendant quelques semaines. Ce traitement convient aux personnes constipées qui supportent mal les purgatifs. ‖ On dit aussi CURE DE RAISIN.

AMPÈRE s. m. (an-pè-re — de *Ampère*, nom du savant). Electr. Unité pratique d'intensité des courants électriques.

— **Encycl.** L'*ampère* est l'intensité d'un courant qui débiterait l'unité pratique de quantité (*coulomb*) à la seconde. On se rendra compte de la grandeur d'un ampère en remarquant que c'est l'intensité du courant que fournirait une pile Daniell de résistance négligeable et dont les deux bornes seraient reliées par un circuit formé de 100 mètres de fil télégraphique ordinaire.

On peut remarquer aussi que c'est l'intensité du courant qui, dans l'électrolyse d'un sel de cuivre, déposerait $0^{mg},6615$ de cuivre à la seconde.

Avant la décision du congrès tenu en 1881, à l'Exposition d'électricité de Paris, on donnait le nom de *weber* à l'unité d'intensité.

L'ampère est égal à 10^{-1} unités d'intensité du système CGS. L'introduction du coefficient 10^{-1} a été faite dans le seul but d'arriver à une unité qui, tout en faisant partie d'un système d'unités absolues (v. UNITÉ), permît d'évaluer les intensités que nous avons le plus souvent à mesurer, sans employer des nombres trop petits.

AMPÈRE-HEURE s. m. (an-pè-reur — rad. *Ampère*, et *heure*). Electr. Quantité d'électricité qui traverse un circuit pendant une heure lorsque l'intensité du courant est de 1 ampère. 1 ampère-heure = 3.600 coulombs. V. UNITÉ.

AMPÈREMÈTRE ou **AMPÈRES-MÈTRE** s. m. (an-pè-re-mè-tre — rad. *Ampère*, et du gr. *metron*, mesure). Electr. Sorte de galvanomètre spécialement destiné à la mesure de l'intensité d'un courant qui parcourt un circuit.

— **Encycl.** On peut dire que tout galvanomètre à fil très gros et très court pourra constituer un ampèremètre. Mais on donne particulièrement ce nom à certains appareils construits dans un but purement industriel et dont les principales qualités doivent être la simplicité et la facilité de lecture.

Les plus usités sont :

L'ampèremètre ou galvanomètre à arête de poisson de Marcel Deprez;

L'ampèremètre ou galvanomètre industriel de MM. Deprez et Carpentier;

L'ampèremètre d'Ayrton et Perry;

L'électro-dynamomètre de Siemens;

L'ampèremètre ou galvanomètre d'Obach;

L'ampèremètre ou galvanomètre de Lalande;

L'ampèremètre ou galvanomètre à mercure de Lippmann;

L'ampèremètre ou galvanomètre à molécules orientées de Gravier;

L'ampèremètre ou voltmètre à déviations rendues proportionnelles de MM. Marcel Deprez et d'Arsonval.

Voici une description sommaire des deux premiers appareils cités plus haut.

— *Galvanomètre à arête de poisson de M. Marcel Deprez.* L'appareil se compose d'un aimant en fer à cheval très puissant A (fig. 1). Entre les branches de cet aimant se

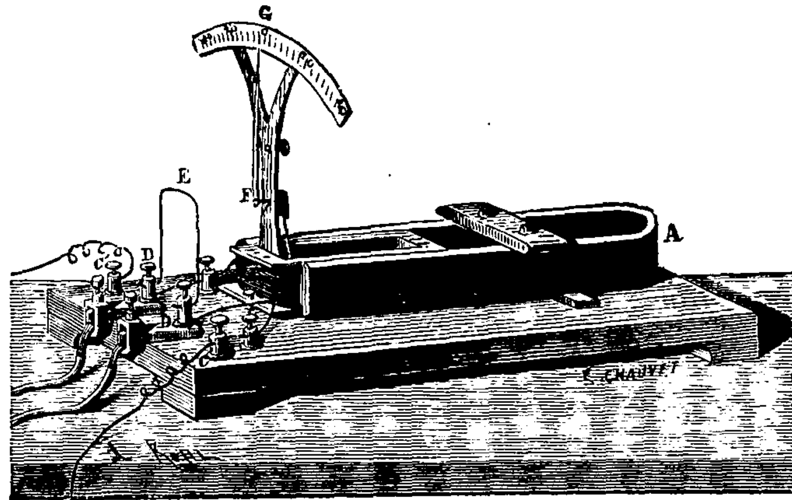

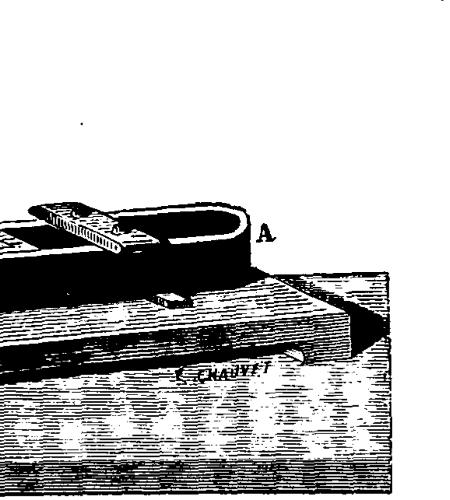

Fig. 1. — Galvanomètre de Deprez à arête de poisson.

trouve un cadre galvanométrique horizontal B ayant pour longueur la moitié environ de celle des branches de l'aimant. Sur ce cadre est enroulé soit un gros fil, soit une lame de cuivre formant un seul tour. A l'intérieur du cadre est un axe horizontal sur lequel sont fixées, dans un même plan, une série de petites tiges de fer doux qui, polarisées par les branches de l'aimant, constituent une série de petits aimants ayant leurs pôles à chaque extrémité (v. la fig. 2 qui re-

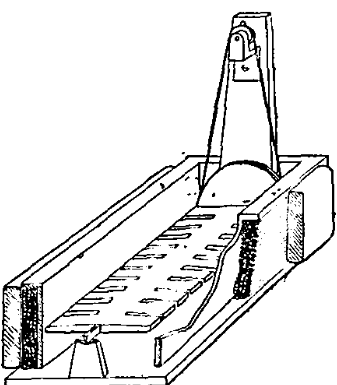

Fig. 2. — Galvanomètre de Deprez. (Vue de l'armature.)

présente la vue perspective de l'armature de fer doux et des circuits galvanométriques qui l'entourent). Un index F très léger et très long, fixé à angle droit sur l'axe, permet de lire les indications de l'instrument sur un cercle gradué G. La loi des déviations de l'aiguille sous l'influence des courants n'étant pas connue, on gradue l'appareil empiriquement, et on est obligé de l'étalonner de temps en temps, les aimants s'affaiblissant à la longue.

— *Galvanomètre industriel de MM. Deprez et Carpentier.* Ce galvanomètre est basé sur le même principe que le précédent. Il se compose de deux aimants demi-circulaires dont les extrémités s'infléchissent vers le centre et dont les pôles de même nom sont en regard (fig. 3). Entre ces quatre pôles se

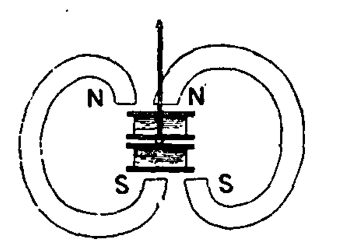

Fig. 3. — Vue intérieure du galvanomètre Deprez et Carpentier.

trouvent deux bobines formées de bandes de cuivre isolées, enroulées dans le même sens. Dans l'intervalle qui sépare ces deux bobines se trouve un axe vertical supportant deux aiguilles parallèles dont l'une, très petite, en fer doux, est placée dans l'axe des bobines, et dont l'autre, en aluminium, et relativement longue, est fixée au-dessus de la première, à l'extrémité supérieure de l'axe vertical (fig. 4). Cette aiguille d'aluminium se

Fig. 4. — Disposition de l'aiguille du galvanomètre Deprez et Carpentier.

meut sur un cadran gradué empiriquement en ampères ou en fractions d'ampère. Le tout est enfermé dans une boîte cylindrique en cuivre ayant l'aspect extérieur d'un baromètre anéroïde. Cet ampèremètre a besoin d'être étalonné de temps en temps. Bien que moins exact que le précédent, il est plus fréquemment employé, parce qu'il est plus commode. La figure 5 donne la vue de

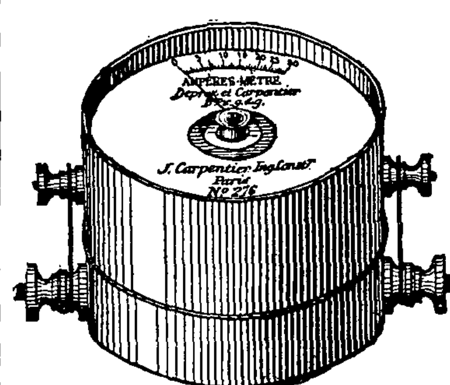

Fig. 5. — Ampèremètre industriel avec son réducteur.

cet instrument muni d'un *réducteur* servant à diminuer sa sensibilité. M. Carpentier construit des ampèremètres de 0 à 10, de 0 à 25 et de 0 à 50 ampères.

AMPHARÈTE s. m. (an-fa-rè-te). — Zool. Genre d'annélides tubicoles, créé en 1865 par Malmgren, et comprenant un assez grand nombre d'espèces, dont la longueur varie de $0^m,05$ à $0^m,08$ et qui habitent, souvent à une très grande profondeur, les côtes du Spitzberg, du Groenland, de l'Islande, etc.

AMPHARÉTIEN, ENNE adj. (an-fa-ré-ti-in — rad. *ampharète*). Zool. Qui ressemble, qui se rapporte à l'ampharète.

— s. m. pl. Groupe d'annélides tubicoles ayant pour type le genre Ampharète.

AMPHIASTER s. m. (am-fi-as-tèr — du gr. *amphi*, tout autour, et *astér*, rayon, étoile). Physiol. Ensemble des rangées de granulutions cellulaires rayonnant tout autour du noyau qui va se segmenter. (Ch. Robin.)

AMPHIBIOTIQUES s. m. pl. (an-fi-bi-o-tik — rad. *amphibie*). Zool. Groupe d'insectes pseudo-névroptères dont les larves, vivant dans l'eau, possèdent généralement des branchies trachéennes et des stigmates oblitérés. On les divise en trois familles : Perlides, exemple : perle; Ephémérides, exemple : éphémère; Libellulides, exemple : libellule ou demoiselle.

AMPHIBLESTROÏDITE s. f. (an-fi-blè-stro-i-di-te — rad. *amphiblestroïde*). Méd. Inflammation de la rétine ou membrane amphiblestroïde.

AMPHIBLESTROÏDOMALACIE s. f. (an-fi-blè-stro-i-do-ma-la-sî — rad. *amphiblestroïde* et *malacie*, du gr. *malakia*, mollesse). Méd. Ramollissement de la rétine ou membrane amphiblestroïde.

AMPHIBOS s. m. (an-fi-boss — du gr. *amphi*, aux environs; *bous*, bœuf). Paléont. Genre de mammifères de la famille des Bovidés, dont les formes fossiles ont été trouvées par Falconer dans le tertiaire des collines Siwalik. Ces ruminants sont intermédiaires entre les buffles et les grands bœufs asiatiques vivants ou fossiles (*bos gaurus, bibos palæogaurus*).

AMPHICŒLE. V. AMPHICŒLIEN.

AMPHICŒLIAS s. m. (an-fi-sé-li-ass — du gr. *amphikoilos*, creux des deux côtés). Genre de reptiles dinosauriens fossiles, créé en 1877 par Cope.

— **Encycl.** Les reptiles de ce genre, qui sont caractérisés par leurs vertèbres concaves des deux côtés, devaient être de très grande taille, car les vertèbres dorsales ont jusqu'à 2 mètres de long; ils atteignaient sans doute de 20 à 30 mètres. Leurs pattes antérieures, plus longues et plus fortes que les postérieures, leur long cou devaient leur donner une attitude comparable à celle de la girafe; ils marchaient sans doute au fond des eaux basses. On les trouve dans les terrains crétacés des montagnes Rocheuses.

AMPHICŒLIEN, ENNE adj. (an-fi-sé-li-in — du gr. *amphi*, des deux côtés; *koilos*, creux). Anat. Se dit d'une vertèbre dont les deux faces articulaires sont concaves, ou d'un animal dont les vertèbres présentent ce caractère. Lorsqu'une vertèbre a son plan antérieur articulaire concave, elle est dite *procœle;* lorsque c'est le plan postérieur, elle est dite *opisthocœle. Les crocodiliens fossiles du genre Teleosaurus sont* AMPHICŒLIENS.

— s. m. pl. Paléont. Groupe de crocodiles fossiles renfermant les formes à vertèbres amphicœliennes, se trouvant dans le terrain jurassique, genres Mystriosaurus et Teleosaurus.

— **Encycl.** Les crocodiliens *amphicœliens* avaient les deux faces articulaires des vertèbres concaves. Huxley a reconnu trois stades dans l'évolution de ces animaux. Les formes antérieures à l'époque jurassique, parmi lesquelles il faut citer les parasuchus des terrains triasiques, étaient caractérisées par un revêtement cuirassé incomplet; le crâne allongé présentait à sa partie antérieure une ouverture par laquelle la cavité nasale communiquait avec la bouche; l'ouverture des narines était située extérieurement près des orbites. Dans les formes répandues depuis l'époque liasique jusqu'aux formations crétacées, les palatins se prolongent de telle sorte que l'ouverture postérieure des fosses nasales s'ouvre vers le milieu de la longueur du crâne entre le basi-occipital et le basisphénoïde (Dr Sauvage). Huxley désigne les crocodiliens jurassiques sous le nom de Mesosuchia, et les triasiques sous celui de Parasuchia. « Les téléosauriens ont des corps vertébraux biconcaves; il est pour moi fort douteux qu'il faille en conclure à une analogie avec les poissons, car il serait nécessaire pour cela de connaître les parties intervertébrales qui pourraient, comme chez un grand nombre d'amphibiens, avoir été formées de cartilages. » (Gegenbaur.)

AMPHICTÉIS s. m. (an-fi-kté-iss — du gr. *amphi*, autour; *kteis*, peigne, branchies). Zool. Genre d'annélides tubicoles, formé par Grube, précisé par Malmgren. On en connaît plusieurs espèces de $0^m,03$ à $0^m,05$ de long, habitant les côtes de la Grande-Bretagne et du Spitzberg jusqu'à 200 mètres de profondeur.

AMPHICYRTIEN, ENNE adj. (an fi-sir-ti-in — du gr. *amphikurtos*, même signif.). Convexe des deux côtés : *Certaines tortues ont des vertèbres cervicales* AMPHICYRTIENNES.

AMPHIDINIUM s. m. (an-fi-di-ni-omm — du gr. *amphi*, autour; *dinos*, tournoiement). Zool. Genre d'infusoires flagellates caractérisés par une bouche distincte, un seul flagellum, une couronne ciliaire excentrique et l'absence de plaques ventrales saillantes.

AMPHIDOXOTHÉRIUM s. m. (an-fi-do-kso-té-ri-omm — du gr. *amphidoxein*, être dans

le doute; *thérion*, animal). Paléont. Mammifère insectivore fossile de la taille d'une taupe, dont les débris très incomplets ont été trouvés dans les phosphorites du Quercy. Filhol (1877) en fait un genre dont les affinités restent douteuses.

AMPHIÉMYS s. m. (an-fi-é-miss — du gr. *amphi*, environ; *emus*, rat d'eau). Paléont. Tortue fossile des terrains tertiaires de Géorgie, dont Cope fait le type d'un genre nouveau (1877), voisin du genre Adocus.

AMPHIGLÉNA s. m. (an-fi-glé-na — du gr. *amphi*, autour; *glênê*, œil). Genre d'annélides tubicoles céphalobranches de petite taille (un *demi-centimètre* à 1 centimètre et demi) appartenant à la famille des Sabelles. L'hermaphrodisme a été très nettement constaté chez les annélides de ce genre.

AMPHILESTE s. m. (an-fi-les-te — du gr. *amphi*, exprimant le doute; *lestês*, brigand). Genre de mammifères fossiles de l'ordre des Marsupiaux, fondé sur une petite espèce de la taille d'un rat (*amphilestes Broderipi* Owen), voisine des myrmecobius actuels de l'Australie et surtout des amphithériums de l'*oolithe*, aux ossements desquels on trouve ses débris mêlés.

AMPHILITHIDÉ, ÉE adj. (an-fi-li-ti-dé — du gr. *amphi*, autour; *lithos*, pierre). Zool. Se dit des radiolaires ayant un squelette siliceux formé de sphères grillagées complètes disposées hors de la capsule centrale.

AMPHILONCHE s. m. (an-fi-lon-che — du gr. *amphi*, autour; *logchê*, lance, pointe). Zool. Genre de radiolaires (Hæckel) ayant un squelette formé de vingt piquants radiaux siliceux soudés entre eux au milieu de la capsule centrale.

AMPHIMONAS s. f. (an-fi-mo-nass — du gr. *amphi*, autour; *monas*, monade). Zool. Genre d'infusoires flagellates sans bouche *distincte*, *nus*, à flagellums égaux et fixés par un pédoncule capillaire.

AMPHINEURA s. m. (an-fi-neu-ra — du gr. *amphi*, autour; *neura*, corde, nerf). Paléont. Nom d'une classe d'*invertébrés intermédiaires* entre les vers et les mollusques, créée par *Jhering* (1877), et *ayant pour type* le genre Neomenia. Les amphineuras ont le système *nerveux formé* de deux *cordons* latéraux et deux cordons dans le plan antéro-postérieur; *ces quatre cordons sont* réunis dans la région céphalique et quelquefois dans la région *du rectum* et forment comme une sorte de réseau complet.

***AMPHION** s. m. (an-fi-on — rad. *Amphion*, nom mythologique).— Paléont. Genre de crustacés trilobites fossiles *dans les étages* primordial et silurien inférieur. Les caractères distinctifs *des amphions sont : tête demi-circulaire*, profondément sillonnée; glabelle aplatie *portant de chaque côté trois sillons*; *yeux* très petits; thorax formé de quatorze segments.

AMPHIOXUS s. m. (an-fi-ok-suss — du gr. *amphi*, des deux côtés; *oxus*, aigü). Zool. Petit poisson d'organisation très inférieure, vivant en diverses mers et représentant la forme la plus simple des animaux vertébrés.

— **Encycl.** Genre de poissons, sous-classe des Leptocardiens, à forme lancéolée, dépourvus de nageoires paires, présentant une corde dorsale persistante et un tube médullaire simple, des troncs vasculaires pulsatils et un sang incolore. On paraît jusqu'ici ne connaître qu'une forme de ce genre (*amphioxus lanceolatus* Pallas), répandue dans presque toutes les mers du globe, aux environs des côtes sablonneuses, et ayant reçu suivant les localités où on l'a rencontrée autant de noms différents. Pallas décrivit l'amphioxus comme un mollusque et le *rangea parmi* les gastéropodes du genre Limace. D'autres *naturalistes l'étudièrent successivement*: Costa, J. et W. Müller, Yarell, Kowalesky, Langerhans, Hatschek, Balfour, Owsjannikow, ont attaché leurs noms à des travaux sur l'*anatomie* et le développement de l'*amphioxus lanceolatus*, que Costa avait nommé *branchiostoma lubricum* (fig. 1, 2 et 3).

L'*amphioxus* se présente sous l'aspect d'une sorte de fuseau lancéolé, long de 1 à 2 pouces; de ses deux extrémités pointues, l'une porte une sorte de nageoire caudale élargie, prolongement des nageoires anales et dorsales rudimentaires, membraneuses et non soutenues par des rayons; l'autre porte une bouche située en dessous, à la face abdominale, en forme de fente bordée par un cartilage affectant la forme d'un fer à cheval et munie de cirres. L'œil est remplacé ou représenté par une tache oculaire, mais l'animal est aveugle, car cette tache n'est pas impressionnée par la lumière. On remarque à gauche une petite fossette olfactive, impaire, revêtue d'un épithélium vibratile, et dans laquelle se termine un bulbe olfactif nerveux. Tels sont les organes des sens. Le système nerveux n'a pas son grand axe cérébro-spinal inclus dans une colonne vertébrale : il n'existe pas de squelette. L'axe céphalo-rachidien est représenté par une corde dorsale, de nature *gélatineuse et cartilagineuse*, suivant en avant et en arrière le rétrécissement *des extrémités du corps*, où elle *finit en* terminaison arrondie; elle est composée d'un *tissu réticulé* et se laisse décomposer en une série de disques (Claus); rien ne vient indiquer une division de cet axe en crâne et en colonne vertébrale, *aucune pièce* osseuse ne vient soutenir les parties molles. Au-dessus de la *corde est située la moelle* épinière, mais on ne voit pas d'encéphale; il est important *de remarquer* que la capsule du crâne est représentée par le prolongement de la gaine squelettogène de la moelle épinière, qui présente un orifice antérieur. Des côtés de celle-ci partent des nerfs asymétriques, ceux d'un côté étant, d'après Owsjannikow, situés plus en arrière que ceux de l'autre, de façon à alterner avec eux; mais ces masses nerveuses offrent une conformation assez uniforme sur toute la longueur du corps. Les fibres nerveuses ne se distinguent pas de celles de la plupart des animaux invertébrés. Les nerfs sensibles sont situés, à leur sortie du tube médullaire, dans les cloisons intermusculaires, et les nerfs moteurs, remarquables par leur brièveté et leur naissance séparée, pénètrent directement dans les muscles, excepté les deux paires antérieures, pouvant être considérées comme craniennes, qui sont symétriques et se ramifient dans la peau de l'extrémité antérieure du corps : en arrière de la première paire existe un bulbe olfactif se terminant dans la fossette olfactive. « Si nous considérons, dit Claus, cette fossette comme l'équivalent de l'organe

Fig. 1. — Amphioxus lanceolatus, de grandeur naturelle. (D'après nature.)

de l'*odorat des cyclostomes*, la portion antérieure élargie du tube médullaire correspondra *non seulement* à l'arrière-cerveau et au cerveau postérieure, mais encore renfermera les éléments du cerveau antérieur et par suite des *cerveaux* intermédiaire et moyen. » Le système nerveux sympathique a peut-être, d'après le même auteur, ses éléments contenus dans les racines dorsales des nerfs rachidiens, si l'on peut toutefois reconnaître, comme le dit très justement Gegenbaur, une distinction dans les nerfs qui partent de ce tube médullaire qui se comporte d'une manière uniforme dans toute sa longueur. On peut dire d'une manière générale que les ramifications nerveuses intestinales font office de sympathiques.

L'appareil musculaire est formé de lames fibrillaires striées, dont la disposition à la suite les uns des autres rappelle les métamères des arthropodes et des vers. Schneider a reconnu soixante-deux segments séparés par des ligaments, dont le trente-quatrième porte le pore abdominal, et le cinquante-neuvième l'anus. Ces lames fibrillaires se nomment myomères ou myocommates.

L'appareil circulatoire se compose de gros troncs vasculaires contractiles remplaçant le cœur absent, et l'amphioxus est le seul vertébré qui présente cette disposition offerte par tant d'invertébrés. On *distingue une* artère branchiale longitudinale située au-dessous *du sac branchial*, se *répandant en nombreuses* ramifications dans les branchies, *ramifications dont les origines sont animées* de contractions rythmiques, et une aorte formée *par la paire antérieure de ces ramifications*, disposée en un arc contractile placé derrière la *bouche et dont* les deux branches se rejoignent au-dessous de la corde dorsale; dans cette aorte se déversent les autres artères (Müller). D'après Schneider, il existe un riche système de vaisseaux et de cavités lymphatiques débouchant dans le système sanguin et situées dans la substance conjonctive cartilagineuse, au-dessous de la tunique péritonéale et tapissées par un endothélium; dans ces cavités passe le sang veineux qui se rend

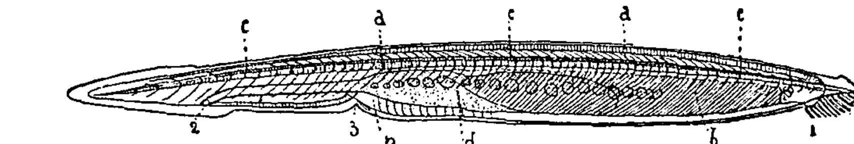

Fig. 2. — Coupe sagittale du même montrant l'organisation intérieure. (D'après Claus.)

ensuite dans le cœur lymphatique débouchant dans l'artère branchiale. Le tronc veineux sous-branchial passe au-dessus du cœcum hépatique et c'est en lui que circule le sang veineux revenant des organes; celui qui provient du canal intestinal passe dans une veine hépatique se ramifiant sur le cœcum hépatique. Un second tronc contractile (veine

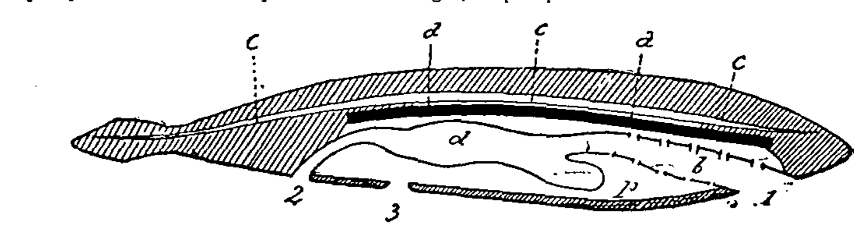

Fig. 3. — Schéma ou coupe idéale du même. (D'après G. Philippon.)

1. Bouche, orifice *commun* à l'air et aux aliments. — 2. Anus. — 3. Pore abdominal servant à l'expulsion de l'eau qui a passé à travers le sac respiratoire fenestré (*b*) dans la cavité générale (*p*). — *a*. *Corde dorsale.* — *c*. Système nerveux.

cave) ramène le sang dans le tronc longitudinal sous-branchial.

L'appareil respiratoire consiste en un sac pharyngien allongé et vaste dont l'entrée est limitée par deux replis et munie de chaque côté de trois bourrelets ciliés et digités, ce qui le rend comparable au sac branchial des ascidies, ressemblance augmentée par la présence *sur la face ventrale de* ce sac d'une gouttière ciliée formée par des replis saillants de la *muqueuse* soutenus par deux crêtes longitudinales (Claus). Ce sac, sur sa *surface interne*, est revêtu de cils vibratiles, et ses parois sont soutenues par un grand *nombre de petits* arcs cartilagineux entre lesquels on remarque des fentes donnant accès à l'eau qui sortira par le pore abdominal. Le tube digestif continue ce sac branchial qui lui sert de vestibule, et se divise en deux portions, l'antérieure étant munie d'un cœcum très allongé : en avant de son origine on remarque des replis des bourrelets longitudinaux de l'épithélium de la cavité branchiale, replis considérés comme des reins. Les organes génitaux sont composés dans les deux sexes d'ovaires et de testicules ayant le même aspect et s'étendant à droite et à gauche dans toute la longueur et au-dessus de la cavité péribranchiale; d'après de Quatrefages, les produits sexuels arrivés à maturité passent dans la cavité branchiale et sont expulsés par le pore abdominal, ce qui, selon Claus, ne paraît possible qu'après déhiscence préalable de l'épithélium ectodermique environnant de la cavité branchiale, ainsi que de la tunique cellulaire péritonéale; au *contraire*, d'après Kowalesky, ce serait par la bouche que l'amphioxus donnerait issue aux produits sexuels, peut-être à l'aide de la gouttière ventrale *s'étendant du pore abdominal* jusqu'à elle. L'amphioxus est ovipare, et ses œufs, dont le développement a été étudié par Kowalesky, subissent un fractionnement total; à la fin, l'évolution se caractérise par une asymétrie très apparente de la bouche, de l'anus, etc., et par la *métamorphose* particulière de l'appareil branchial.

— Bibliogr. O.-G. Costa, *Histoire du Branchiostoma lubricum* (Naples, 1843); J. Muller, *Sur la structure et les phénomènes vitaux du Branchiostoma lubricum* (Acad. Berlin, 1842), De Quatrefages, *Mémoire sur le système nerveux... de l'Amphioxus* (« Annales des sciences naturelles », 3e série, vol. II, 1845); Kowalesky, *Développement de l'Amphioxus lanceolatus* (Saint-Pétersbourg, 1867); Balfour, *Sur les nerfs spinaux de l'Amphioxus* (« Journal d'anatomie et de physiologie » recueil anglais, tome X, 1876).

AMPHISAURE s. m. (an-fi-sôr — du gr. *amphi*, exprimant le doute; *sauros*, lézard). Paléont. Genre de reptiles fossiles du groupe des Dinosauriens, famille des Amphisaurides. Les amphisaurides sont caractérisés par leurs vertèbres amphicœliennes (biconcaves), leur pubis rhabdoïde et le *nombre* des doigts, cinq au membre antérieur, trois au postérieur. Le *genre* Amphisaurus est remarquable par ses os longs et grêles, rappelant ceux des oiseaux; ses débris se trouvent dans les grès rouges triasiques de l'Amérique. Dans le grès rouge de l'île du Prince-Edouard on a découvert un fragment de mâchoire sur lequel Leidy a fondé le genre Bathygnatus (*B. borealis Heid.*), genre que Marsh rapporte bien aux amphisaurides, mais qu'Owen croit devoir placer parmi les thériodontes. Le trias d'Angleterre a fourni le remarquable genre Thecodontosaurus à dents thécodontes et comprimées, finement dentelées latéralement en avant et en arrière; on remarque un sacrum formé de trois vertèbres; les vertèbres, profondément excavées sur la face supérieure, devraient donner à la moelle épinière un aspect moniliforme. Quelques dents isolées rencontrées dans les mêmes assises ont donné lieu au genre Palæosaurus.

AMPHISDROME adj. (an-fiss-dro-me — du gr. *amphis*, des deux côtés; *dromos*, course). Mar. Se dit des navires qui peuvent marcher indifféremment la poupe ou la proue en avant : *Quoiqu'il soit à peu près impossible de construire un bâtiment* AMPHISDROME *susceptible de marcher à une vitesse donnée avec la même puissance que s'il avait des formes ordinaires...* (« Revue maritime et coloniale ».)

— **Encycl.** Les bâtiments *amphisdromes*, qui n'ont pas besoin de virer de bord pour changer de direction, ont un gouvernail à l'avant et un à l'arrière. Ils ont deux poupes et pas de proue, c'est-à-dire que leurs deux extrémités sont taillées sur le même gabarit; ces bâtiments sont à aubes ou à hélices, mais, dans ce cas, ils ont une hélice à chaque extrémité. On a plusieurs fois songé à opposer aux cuirassés de légers bâtiments amphisdromes pouvant évoluer rapidement autour du monstre, le menacer de tous côtés, et éviter facilement son choc grâce à leur marche spéciale.

***AMPHISTÉGINE** s. f. (an-fi-sté-ji ne — du gr. *amphi*, autour; *stegê*, toit, abri). Zool. Genre de foraminifères à test perforé de la famille des Nummulinides.

AMPHITHALITE s. f. (an-fi-ta-li-te — du gr. *amphithalês*, verdoyant). *Minér. Phosphate* d'aluminium hydraté contenant un peu de magnésium et de calcium, trouvé, accompagnant le disthène et le rutile, à Horsjörberg en Suède. Il est translucide, dur, blanc laiteux ou vert; dureté 6. C'est une variété de berlinite.

***AMPHITHÉRION** ou **AMPHITHÉRIUM** s. m. Paléont. Genre de mammifères fossiles du terrain jurassique.

— **Encycl.** Les *amphithériums* étaient des marsupiaux de petite taille, apparentés aux myrmécobies actuels et voisins d'autres formes fossiles (genre Thylacotherium), dont les ossements se trouvent mêlés aux leurs dans l'oolithe de Stonesfield et possédant comme eux 6 molaires et 6 prémolaires, 3 incisives et 1 canine de chaque côté de la mâchoire inférieure. L'*amphitherium Prevosti* Gerv. et *Broderipi* Ow. sont les deux espèces connues de ce genre. On a rassemblé tous les petits didelphes voisins, achyrodon, stylodon, microlestes dans un groupe dit des « Amphithères ». En outre, Van Beneden avait formé une division des « Amphithériens » pour des phoques fossiles.

AMPHITRAGULUS s. m. (an-fi-tra-gu-luss — du gr. *amphi*, autour; *tragos*, bouc). Paléont. Sorte de chevrotain fossile, à longues canines cultriformes, trouvé par l'abbé Bourgeois dans l'étage aquitanien du bassin de la Loire.

AMPHIURIDES s. f. pl. (an-fi-u-ri-de — du gr. *amphi*, autour; *oura*, queue). Zool. Famille d'Échinodermes, ordre des Ophiurées.

— **Encycl.** Les *amphiurides* sont caractérisées par des papilles buccales au *nombre de* 1 à 4, l'infradentaire manquant, et la brièveté des piquants des bras. *Dans le genre* Amphiure le disque est recouvert d'écailles nues; les plaques radiales sont découvertes, il n'y a que deux papilles buccales; les bras *minces*, aplatis, portent des piquants courts et réguliers. Ces échinodermes habitent en diverses mers: on trouve l'*amphiura squammata* D.C. depuis la Méditerranée jusqu'aux États-Unis; d'autres sont plus localisés (*A. filiformis* O. Müll., mer du Nord), etc. Des formes identiques semblent se trouver à l'état fossile dans les terrains tertiaires.

AMPHIZONELLA s. f. (an-fi-zo-nel-la — du gr. *amphi*, autour; *zônê*, ceinture). Zool. Genre d'Amœbiens à carapace mince, presque sphérique, percée d'une multitude d'ouvertures livrant passage aux pseudopodes.

AMPHORICITÉ s. f. (an-fo-ri-si-té — rad. *amphorique*). Méd. Bruit amphorique : AMPHORICITÉ *pleurétique* (Trousseau). ‖ Résonance amphorique de la plèvre. V. AMPHORIQUE, au tome Ier du *Grand Dictionnaire*.

AMPTHILL (Odo-William-Léopold RUSSELL, lord), diplomate anglais. V. RUSSELL.

AMRAOUA, tribu algérienne. V. AMARAOUA.

***AMRITSAR** ou **AMRITSIR**, **AMRITSUR**, **AMRETSEIR**, ville de l'Inde (Pendjab), sur le chemin de fer de Delhi à Lahore, à 400 kilom. N. de Delhi, à 225 kilom. N.-O. d'Ambola et à 50 kilom. E. de Lahore, à 244 mètres d'altitude, par 31° 37′ de lat. N. et 72° 28′ de long. E.; 142.380 hab. Amritsar, la ville sainte des Sikhs, dispute à Lahore le rang de métropole de cette secte religieuse. Elle est bâtie dans une petite dépression du sol que parcourt un canal dérivé de la Ravi. Ses rues sont fort étroites, mais propres et bordées de jolies maisons en briques, peintes ou sculptées. Ses vieux murs en grès rouge ont un aspect tout à fait imposant. Une ville ancienne, *Tchak*, occupait cet emplacement, mais elle avait disparu, lorsque, au XVIe siècle, un chef des Sikhs construisit le sanctuaire d'Amritsar ou « lac Immortalité », ainsi nommé de l'étang dans lequel il baigne ses murs et ses perrons de marbre. C'est par centaines de mille que les pèlerins viennent, chaque année, s'agenouiller sur le pont qui réunit le temple à la terre ferme et sous la voûte élégante que recouvre un large dôme de cuivre doré. Longtemps Amritsar fut la propriété commune de la confédération

sikh, et chacun des clans en avait un quartier; mais l'érection de la citadelle de Govindghar, qui commande le temple, ne permit plus aux pèlerins sikhs de se présenter autrement qu'en sujets. Le concours des fidèles qui viennent de toutes parts a donné aux foires d'Amritsar une grande importance. C'est la ville commerciale la plus importante du Pendjab; elle a pris un grand développement industriel par suite de l'immigration de nombreux ouvriers cachemiriens. Ses maisons de commerce et de banque ont des succursales dans toutes les grandes places de l'Inde, de l'Afghanistan et de la Boukharie. La ville est le dépôt des marchandises expédiées de Bombay et de Calcutta dans le Cachemire et sur les marchés de l'Asie centrale. Les immigrants de Cachemire y ont porté l'industrie des châles, celle des draps d'or et des passementeries; dans les bonnes années, plus de quatre mille métiers fonctionnent dans la ville. Lors des grandes fêtes, toutes les rues sont tendues de châles et d'étoffes précieuses. La valeur des marchandises qu'on apporte à Amritsar monte à 28 millions de francs pour l'Afghanistan seulement, et cette somme est de beaucoup dépassée par les importations de Cachemire. On évalue à 6 millions environ son principal article de commerce, le châle. L'Afghanistan expédie de la soie rouge pour 8 millions de francs; la fabrication du coton monte à près de 6 millions; le sucre et la mélasse, à 2 millions; l'épicerie et les drogues, à 2 millions; l'orfèvrerie et la bijouterie, à 1 million de francs; le commerce des céréales monte au chiffre de 1 million et la vente des bêtes à cornes à 1 million de francs, etc.

AMRITSAR, province de l'Inde, dans la partie orientale du Pendjab, bornée au N. par le royaume de Cachemire, et comprise entre le Tchinâb et la Bias; elle est traversée par la rivière Ravî et ses affluents. L'Amritsar est divisée en trois districts : Amritsar, Sialkat et Gourdaspour; sa superficie est de 13.848 kilom. carrés et sa population de 2.743.680 hab.

AMSAK, chaîne de montagnes du Fezzan, à 600 kilom. environ au S.-O. de la Grande Syrte, se détache du djebel Ahaggar au N. de Ghât et se dirige vers le N.-E. au N. de Mourzouk. L'Amsak est limité du N. au S. par le désert; les dunes de sable, d'après Vogel, atteignent parfois une altitude de 162 m. La chaîne, qui présente des pentes à parois abruptes, est en grande partie dévonienne; sa portion septentrionale a la forme d'un plateau presque uniformément plat, sillonné de crevasses dans lesquelles on a creusé des puits ou qui sont occupées par des oasis : celle de Godva, la plus importante, est traversée par la plupart des caravanes qui se rendent de Mourzouk à la Tripolitaine.

* **AMSBERG** (Auguste-Philippe-Christian-Théodore D'), administrateur allemand, né à Rostock le 17 juillet 1789. — Il est mort à Hazburg le 9 décembre 1871.

AMSTERDAM, ville des Etats-Unis (New-York), à 50 kilom. N.-O. d'Albany et à 230 kil. N.-O. de New-York, sur le chemin de fer d'Albany-Utica et sur la rive gauche de la rivière de Mohawk; 11.711 hab. Amsterdam, qui possède d'importantes manufactures, est un grand centre d'exportation de céréales.

** **AMSTERDAM**, ville de Hollande. Sa population qui ne cesse de s'accroître, s'élevait en 1885 à 366.660 habitants. Une exposition internationale a eu lieu dans cette ville en 1883. V. EXPOSITION.

AMSTERDAM, île anglaise de la mer des Indes, à mi-route environ entre la pointe méridionale de l'Afrique et celle de l'Australie, à 93 kilom. N. de l'île Saint-Paul, par 37° 54′ 30″ de lat. S. et 75° 14′ 35″ de long. E. Sa superficie est de 66,08 kilom. carrés. Amsterdam est de constitution volcanique et de formation récente; c'est un bloc unique de lave basaltique, dont le point culminant atteint 1.200 mètres d'altitude. L'île, dont la hauteur moyenne est de 600 mètres, affecte la forme d'une ellipse dont le grand diamètre, du N. au S., est de 15 kilom. et le petit, de l'E. à l'O., de 9 kilom. Elle est partout entourée de falaises à pic de 325 à 650 mètres de hauteur et inaccessibles, sauf dans la partie N.-E., où l'on trouve parfois une hutte habitée par des pêcheurs et où le terrain s'abaisse jusqu'à la mer. Quand il fait beau, on peut débarquer avec quelque précaution; mais, dès que la mer se fait tant soit peu houleuse, le débarquement devient une opération très délicate. L'intérieur de l'île est en partie couvert d'arbrisseaux, tandis que les falaises sont nues. L'île d'Amsterdam fut découverte par Franc Albo, en 1522, dans le premier voyage de circumnavigation du navire « Victoria »; elle est fréquentée périodiquement par des pêcheurs de baleines.

** **AMULETTE** s. f. — Contrairement à l'Académie, nous avions fait ce mot du genre féminin, suivant en cela l'usage général. L'Académie s'est décidée à le faire féminin dans son édition de 1877.

AMUNATEGUI (Michel-Louis), écrivain et homme politique chilien, né à Santiago en 1826. Il n'avait que dix-huit ans lorsqu'à la suite d'un concours il fut nommé professeur de latin à l'institut national. En 1848, il fut un des fondateurs de la « Revue de Santiago », puis il publia divers ouvrages. Agrégé à l'université en 1852, il obtint au concours, cette même année, la chaire d'histoire et de littérature américaines. Il devint ensuite chef de division au ministère de l'instruction publique. Membre du parti libéral, il fut nommé, le 18 septembre 1876, ministre de la justice, du culte et de l'instruction publique dans le premier cabinet formé par le président Anibal Pinto, et il conserva ces fonctions jusqu'au 17 avril 1879. Parmi ses écrits nous citerons *la Reconquista española* (1850), ouvrage couronné par l'université et écrit en collaboration avec son frère Grégoire; *une Conspiration en* 1780 (1851), roman historique et philosophique, avec le même; *Sur la Dictature de O'Higgins* (1852); *les Droits de la république du Chili sur la souveraineté de l'extrémité australe du continent américain* (1853-1855); *Biographies américaines*, en collaboration avec son frère; etc.

* **AMUSSAT** (Auguste-Alphonse), chirurgien français, fils du célèbre Jean-Zuléma Amussat, né à Paris en 1820. — Il est mort dans la même ville le 31 mars 1878. Il créa un dispensaire pour les maladies des voies génito-urinaires, perfectionna les méthodes inventées par son père et publia de nouvelles éditions des ouvrages de celui-ci. Outre les travaux déjà cités, il a écrit : *Mémoires sur le galvanocaustique thermique* (1876, in-8°); etc.

AMY (Jean-Barnabé), sculpteur français, né à Tarascon (Bouches-du-Rhône), le 11 juin 1839. Il travaillait à la terre dans une ferme lorsqu'il révéla sa vocation artistique en sculptant sur bois avec un couteau, notamment une pipe qui fut très admirée. « Emerveillé, dit Mistral, un bourgeois du voisinage conseilla aux parents d'Amy de le placer chez un marbrier. Amy quitta donc la charrue et s'en vint râcler le marbre chez un marbrier tarasconnais. Mais la renommée de la fameuse pipe à chaînette de bois se répandit dans la ville et le maire de Tarascon, heureux de susciter un artiste capable d'illustrer son pays, obtint de son conseil municipal une petite pension. » Le jeune homme se rendit à Marseille, où il fit des progrès rapides. Sa pension ayant été portée jusqu'à mille francs, il se rendit en 1861 à Paris, entra dans l'atelier de Bonassieux et fut admis en 1864 à l'école des beaux-arts, où il eut pour maître Dumont. En 1868, Amy débuta au salon par une statue, *le Châtiment*, et un bas-relief, *la Muse de Ponsard*, qui lui valurent une médaille. Malgré ce succès, comme il était sans fortune, le jeune artiste, dont la pension avait pris fin, se trouva aux prises avec toutes les difficultés de la vie. Il exposa successivement *la Béatitude* (1869); *Bailly* (1870); le buste de *Mistral*, *l'Innocence* (1872) et le médaillon en bronze de M. Thiers (1873). Cette dernière année, il prit part au concours ouvert par M. de Villemessant pour la statue de Figaro. Sur cinquante-trois modèles exposés, le jury choisit l'œuvre due à la collaboration d'Amy et de Boisseau. Cette statue en bronze à l'expression vivante et spirituelle, et qu'on voit sur la façade de l'hôtel du journal « le Figaro », eut un brillant succès. Elle donna au nom de M. Amy une grande notoriété. Depuis cette époque, cet artiste distingué a exécuté beaucoup d'œuvres remarquables, notamment des bustes pleins de vie et d'expression. Nous citerons de lui : *Mistral, Roumanille et Aubanel*, bas-relief en marbre; *Méry* (187.); le poète provençal *Saboly* (1876); *le Remords*, statue en marbre; *Tête de chien* (1877); *M. Thiers couronné par la Renommée et par l'Histoire*, groupe plâtre; *l'Enfer*, buste terre cuite (1878); *Basile*, buste (1879); *Henri de Villemessant*, *Martin de Nîmes* (1880); *Frédéric Mistral* (1881); *Vien*, statue pour la façade du musée de Montpellier (1882); *la Tarasque*, bas-relief bronze (1883); *Fontaine d'amour*, bas-relief (1884); le buste de *Frédéric Mistral* (1885); *Enfants au tambour*, groupe plâtre et trois esquisses en terre cuite, *l'Apothéose de Victor Hugo*, *la Douleur*, *l'Amour guerrier* (1886); *Don Quichotte et Sancho*, terre cuite; le buste de *Mistral* (1887). On lui doit encore : une statue de *De Thou*, à l'Hôtel de ville de Paris; des bustes : d'*Ulpien*, à la cour de cassation; de *Cuvier*, au Muséum; un médaillon de *Jasmin*, etc. M. Amy a obtenu un 4e prix au concours pour le monument de Lamartine, à Mâcon (1874) et une mention au concours pour le monument de la place de la République, à Paris.

AMYÉLENCÉPHALIE s. f. (a-mi-é-lan-sé-fa-lî — du gr. *a* priv.; *muelos*, moelle; *egkephalon*, encéphale). Accouch. Monstruosité produite par l'absence de tout le système nerveux central, encéphale et moelle épinière.

* **AMYGDALINE** s. f. Principe qui existe dans les amandes amères et qui sous l'influence de l'émulsine ou des acides se dédouble en glucose, acide cyanhydrique et essence d'amandes amères.

— **Encycl.** L'*amygdaline* $C^{20}H^{27}AzO^{11}$ a été dosée par Lehmann dans les amandes ou pépins de divers fruits: pêche 2,35 pour 100, prune 0,96 pour 100, cerise 0,82 pour 100, pomme 0,6 pour cent. D'après Henschen, l'amygdaline existe aussi dans les pépins de poire, de coing, de sorbier, dans les vesces, mais non dans les pépins de melon.

Il paraîtrait que l'amygdaline se dédouble sous d'autres influences que celle de l'émulsine et des acides, par exemple dans l'électrolyse de sa solution aqueuse, et par l'action du suc intestinal surtout chez les herbivores, en sorte que cette substance, même pure, serait un véritable poison.

H. Schiff a fait des recherches relatives à la constitution de l'amygdaline; il a obtenu par l'action de l'anhydride acétique plusieurs dérivés acétylés où l'hydrogène est remplacé jusqu'à concurrence de sept atomes, par autant de fois le groupe acétyle (C^2H^3O). Il considère l'amygdaline comme étant à la fois un nitrile et un anhydride glucosique et lui attribue la formule :

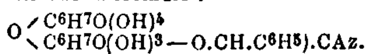

$$O \begin{cases} C^6H^7O(OH)^4 \\ C^6H^7O(OH)^3-O.CH.C^6H^5).CAz. \end{cases}$$

On conçoit aisément qu'en fixant deux molécules d'eau ($2H^2O$) ce corps se transforme en

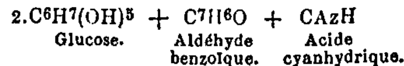

$$\underset{\text{Glucose.}}{2.C^6H^7(OH)^5} + \underset{\text{Aldéhyde benzoïque.}}{C^7H^6O} + \underset{\text{Acide cyanhydrique.}}{CAzH}$$

* **AMYGDALIQUE** adj. (a-mi-gda-li-ke — rad. *amygdaline*). Chim. Se dit d'un acide qui dérive de l'amygdaline.

— **Encycl.** L'acide *amygdalique* $C^{20}H^{28}O^{13}$ s'obtient en hydratant l'amygdaline, que l'on fait bouillir à cet effet, en solution aqueuse avec de l'eau de baryte et en décomposant par l'acide sulfurique l'amygdalate de baryum formé. Evaporée au bain-marie jusqu'à consistance sirupeuse, la solution d'acide amygdalique cristallise. Ses cristaux sont incolores, déliquescents, insolubles dans l'alcool et l'éther. La solution a un pouvoir rotatoire gauche égal à — 40°. Il forme des sels gommeux et incristallisables. Cet acide a pour nitrile l'amygdaline et en diffère par la substitution de O^2H à Az (H. Schiff). La formule indiquée autrefois par Liebig et Wœhler contenait H^2O en moins, mais ne rendait pas aussi bien compte des réactions de cet acide.

AMYGDALOGLOSSE adj. (a-mi-gda-lo-gloss — rad. *amygdale* et du gr. *glôssê*, langue). Anat. Se dit de deux muscles symétriques de la langue, naissant à la base sur la ligne médiane de chaque côté et aboutissant, sur la face externe de l'amygdale du même côté, à l'aponévrose pharyngienne. (Broca.)

** **AMYLALCOOL** s. m. Syn. de *Alcool amylique*. V. ALCOOL et AMYLIQUE, aux tomes I, XVI et XVII du *Grand Dictionnaire*.

* **AMYLAMINE**. Chim. Amine dérivant de l'ammoniaque par substitution du radical amyle à l'hydrogène.

— **Encycl.** L'*amylamine* $C^5H^{11}AzH^2$ se prépare en faisant agir la potasse sur le cyanate ou le cyanurate d'amyle ou encore sur l'amylurée. Il se forme dans la réaction de l'ammoniaque sur l'iodure d'amyle, dans la distillation de la leucine ou celle d'une matière organique azotée, comme la corne ou la laine en présence de la potasse. C'est un liquide incolore et mobile dont la densité est 0,750, qui bout vers 95°. Il est extrêmement caustique, fixe rapidement l'acide carbonique de l'air, donne un chlorhydrate et un bromhydrate bien cristallisés; le chlorhydrate donne avec le chlorure de platine un chloroplatinate en paillettes jaune d'or.

La *diamylamine* $(C^5H^{11})^2AzH$ s'obtient à l'état de bromhydrate en faisant réagir, en vase clos, à 100°, un mélange d'amylamine et de bromure d'amyle; on la met en liberté par distillation en présence de la potasse caustique. C'est un liquide très volatil, d'odeur à la fois aromatique et faiblement ammoniacale, de saveur âcre, peu soluble dans l'eau. Elle bout vers 170° et s'enflamme très facilement. Elle est fortement alcaline et donne des sels cristallisables, assez peu solubles dans l'eau à froid.

La *triamylamine* $(C^5H^{11})^3Az$ s'obtient à partir de la diamylamine, comme celle-ci à partir de l'amylamine; ses propriétés sont voisines de celles de la diamylamine; elle bout à 257°.

Le *tétramylammonium* s'obtient à l'état d'iodure $(C^5H^{11})^4AzI$ en faisant réagir pendant plusieurs jours, à la température de l'ébullition, l'iodure d'amyle avec la triamylamine. Bouilli en présence de l'oxyde d'argent il donne l'hydrate de tétramylammonium $(C^5H^{11})^4Az.OH$. Cet hydrate très caustique est obtenu à l'état sirupeux par évaporation; il est décomposable par la chaleur en triamylamine, amylène et eau; il donne avec les acides des sels cristallisés.

Outre les amines et l'ammonium composé que nous venons de décrire, il y en a d'autres qui contiennent le radical amyle, qu'on obtient d'une manière analogue et qui ont des propriétés semblables. On connaît notamment: la diéthyl-amylamine $(C^2H^5)^2C^5H^{11}.Az$, résultant de l'action de la chaleur sur l'hydrate de triméthyl-amylammonium, obtenu lui-même par la méthode générale de synthèse des ammoniums composés, en partant de l'iodure d'amyle et de la triéthylamine; et la méthyl-éthyl-amylamine $CH^3C^2H^5C^5H^{11}.Az$, résultant de la décomposition par la chaleur de l'hydrate de méthyl-diéthyl-amylammonium obtenu lui-même par la méthode générale à l'aide de l'iodure de méthyle et de la diéthyl-amylamine.

AMYLBENZINE s. f. (a-mil-bin-zi-ne — rad. *amyle* et *benzine*). Chim. Liquide aromatique différent de la benzine par la substitution du radical amyle à un atome d'hydrogène.

— **Encycl.** L'*amylbenzine* $C^6H^5(C^5H^{11})$ se prépare en traitant par le sodium un mélange de benzine monobromée et de bromure d'éthyle. Il constitue un liquide qui bout à 193°. Oxydé, il donne de l'acide benzoïque. L'amylbenzine peut encore se préparer en faisant réagir le phénylchloroforme sur le zincéthyle; on obtient par ce procédé une amylbenzine isomère qui bout à 178°.

* **AMYLE** s. m. — Chim. Radical hydrocarboné hypothétique, qui entre dans un grand nombre de composés et notamment dans les alcools amyliques.

— **Encycl.** Le radical *amyle* C^5H^{11}, comme tous les radicaux hypothétiques, n'existe pas à l'état de liberté; mais on a obtenu ce radical combiné à lui-même sous le nom de diamyle $(C^5H^{11})^2$ (décane, hydrure de décyle); il est susceptible de plusieurs isoméries. Ce radical entre dans plusieurs carbures d'hydrogène saturés isomériques, appelés *hydrures d'amyle*, ou pentanes.

Hydrures d'amyle C^5H^{12}. La théorie en indique trois et on en connaît trois en effet, qu'on peut obtenir en hydrogénant par le zinc et l'acide chlorhydrique les iodures des alcools amyliques primaires, secondaires, et tertiaires. Schorlemmer a trouvé l'hydrure normal $CH^3(CH^2)^3CH^3$ bouillant à 37°-39° dans les pétroles d'Amérique.

Le tétraméthyl-méthane $C(CH^3)^4$ a été préparé par l'action du triméthylcarbinol sur le zinc-méthyle. Point de solidification, —20°. Ebullition, +19°,5.

Le dernier $C^2H^5CH(CH^3)^2$, correspondant à l'alcool amylique, doué de pouvoir rotatoire et préparé à l'aide de cet alcool en passant par l'iodure, est peu connu; on sait seulement qu'il n'a pas d'action sur la lumière polarisée.

Chlorures, bromures, iodures d'amyle, $C^5H^{11}Cl$, $C^5H^{11}Br$, $C^5H^{11}I$. Les chlorures, bromures, iodures d'amyle sont les éthers chlorhydriques, bromhydriques, iodhydriques des alcools amyliques. On en obtient plusieurs en faisant agir les hydracides correspondants sur ces alcools; d'autres s'obtiennent en faisant agir les hydracides sur les carbures divalents (amylènes) correspondants : ce sont des corps liquides d'une odeur éthérée et agréable, insolubles dans l'eau. Le chlorure d'amyle normal bout à 107°, le bromure à 129°, l'iodure à 156°. Le chlorure d'amyle correspondant à l'alcool amylique de fermentation inactif s'obtient en faisant passer du gaz chlorhydrique dans l'alcool amylique commercial bouillant; l'alcool inactif s'éthérifie plus aisément que l'autre; on sépare le chlorure inactif formé par distillation fractionnée. Sa densité est 0,8859; il bout vers 102°; sa densité de vapeur est environ 3,8, très voisine de la densité théorique. Le bromure d'amyle et l'iodure d'amyle s'obtiennent en éthérifiant l'alcool amylique ordinaire par le brome ou l'iode en présence du phosphore; il suffit de laisser digérer à froid pour le brome, à une douce chaleur pour l'iode. Le chlorure, l'iodure, le bromure d'amyle ordinaire sont employés dans la fabrication de certaines matières colorantes telles que la cyanine, etc. L'iodure d'amyle se décompose sous l'action de la lumière; mis en contact avec les sels d'argent il donne des éthers amyliques. Quand on le chauffe avec l'amalgame de zinc à 260°, on obtient, en même temps que l'iodure et l'amyliodure de zinc de l'hydrure d'amyle, de l'amylène et du diamyle. Le chlorure d'amyle correspondant à l'alcool amylique lævogyre bout vers 98°, sa densité est 0,886; il est lævogyre et son pouvoir rotatoire est 1°,16; le bromure bout entre 117° et 120°, sa densité est 1,54, son pouvoir rotatoire est 4°,24; l'iodure bout à 134°, sa densité est 1,54, son pouvoir rotatoire 8°,17. On peut remarquer que les pouvoirs rotatoires du chlorure, du bromure et de l'iodure sont sensiblement entre eux comme les nombres 1, 4, 8, conformément à la loi de Landolt, à savoir que les pouvoirs rotatoires de tous les dérivés d'un même radical sont entre eux dans un rapport simple. Le chlorure a d'ailleurs sensiblement le même pouvoir rotatoire que l'alcool.

L'iodure qui correspond à l'alcool amylique secondaire, appelé diéthylcarbinol, bout à 145°; sa densité est, à 0°, 1, 528. Il sert d'intermédiaire pour préparer le diéthylcarbinol pur. On transforme d'abord l'alcool en iodure, puis on traite celui-ci par l'acétate d'argent et on saponifie l'acétate d'amyle obtenu par la potasse selon la méthode générale. L'iodure correspondant au méthyl-propylcarbinol bout vers 145°; sa densité à 0° est de 1,539. On l'obtient en fixant l'acide iodhydrique sur l'un des deux amylènes à chaîne continue, et par conséquent on peut le préparer à l'aide des produits pyrogénés du pétrole. Le chlorure, le bromure et l'iodure d'amyle correspondant au méthyl-isopropylcarbinol ne peuvent se préparer par l'action des hydracides sur cet alcool, car on n'obtient

dans cette action que les éthers de l'alcool tertiaire ; on les obtient en fixant les hydracides sur l'isopropyléthylène (v. AMYLÈNE); mais si on veut repasser des éthers à l'alcool, c'est l'alcool tertiaire qui se produit.

Le chlorure, le bromure et l'iodure tertiaires s'obtiennent par l'action des hydracides sur le méthyl-isopropylcarbinol. On a du reste constaté que le bromure de l'alcool de fermentation se transforme, quand on le maintient à la température de 230°, en bromure tertiaire.

L'*oxyde d'amyle*, ou éther amylamylique, ou amylate d'amyle $(C^5H^{11})^2O$, se produit dans la distillation de l'alcool amylique avec l'acide sulfurique. Williamson l'a obtenu par sa méthode générale de préparation des éthers mixtes, en faisant agir l'iodure d'amyle sur l'alcool amylique sodé ; Wurtz l'a obtenu dans l'action de l'oxyde d'argent sur l'iodure d'amyle. C'est un liquide incolore, d'une odeur éthérée agréable. Il bout à 176° et ne se dissout pas dans l'eau.

Le *sulfure d'amyle*, $(C^5H^{11})^2S$, s'obtient en chauffant en vase clos du sulfure de potassium et du chlorure d'amyle ; c'est un liquide huileux ayant l'odeur et le goût d'oignon et bouillant à 216°.

Le *sulfhydrate de sulfure d'amyle* ou sulfure double d'amyle et d'hydrogène, $C^5H^{11}.SH$, s'obtient en chauffant le sulfure double de potassium et d'hydrogène KSH avec le chlorure d'amyle. Ce corps, appelé aussi *mercaptan amylique*, est un liquide d'odeur nauséabonde, insoluble dans l'eau, bouillant vers 120°.

Le *bisulfure d'amyle*, $(C^5H^{11})^2S^2$, liquide ayant la couleur de l'ambre et l'odeur de l'ail, bouillant vers 250°, a été obtenu par la distillation du bisulfure de potassium mélangé de son volume d'amylsulfate de potassium sec. On recueille ce qui passe entre 240° et 260°.

Le *tellurure d'amyle*, $(C^5H^{11})^2Te$, se prépare en distillant le tellurure de potassium avec l'amylsulfate de calcium. C'est un liquide rougeâtre, doué d'une odeur pénétrante et désagréable, bouillant vers 200° avec décomposition partielle ; il se rapproche des composés organo-métalliques et se comporte d'ailleurs comme un corps divalent, car il fixe Cl^2; cela confirme la quadrivalence du tellure.

Azotures d'amyle. Syn. d'AMYLAMINE.

Phosphures d'amyle ou *Amylphosphines*. V. PHOSPHINE, au tome XII du *Grand Dictionnaire*.

Arséniures d'amyle ou *Arsines*. v. ARSINE.

Antimoniures d'amyle ou *Amylstibines*. V. STIBINE, au t. XVI du *Grand Dictionnaire*.

Stannures d'amyle ou *Stannamyles*. Les composés amyliques de l'étain sont assez nombreux ; ils ont été décrits par Grimm, mais leur histoire présente encore un peu d'incertitude. On les obtient en faisant réagir l'iodure d'amyle sur l'alliage d'étain et de sodium, et en épuisant par l'éther le produit de la réaction. La solution éthérée contient, d'après Grimm, le stannamyle $(C^5H^{11})^2Sn$, le bistannamyle $(C^5H^{11})^2Sn^2$, le méthylène-stannamyle $(C^5H^{11})^4Sn^2$, le méth-stannamyle $(C^5H^{11})^3Sn$, le méth-stanndiamyle $(C^5H^{11})^4Sn$, les uns solides, les autres liquides ; tous gras au toucher, insolubles dans l'eau, très solubles dans l'alcool, non volatils, s'oxydant par l'acide azotique et même par l'évaporation à l'air de la solution.

Le plus intéressant est le *méth-stanndiamyle*, liquide de consistance huileuse. Son oxyde est une huile mobile ayant l'odeur du jasmin. Il existe aussi un chlorure huileux et un iodure cristallisé ; les formules de ces corps sont douteuses.

Mercuramyle $(C^5H^{11})^2Hg$. Ce composé organo-métallique, étudié par Frankland et Duppa, se forme quand on agite du mercure additionné de deux millièmes de sodium avec de l'iodure d'amyle étendu d'un cinquième d'éther acétique. On sépare à l'aide d'une distillation fractionnée le mercuramyle très fluide transparent, peu odorant, qui ne peut se distiller que dans un courant de vapeur d'eau et ne s'oxyde pas à l'air, mais se combine énergiquement avec le chlore, le brome et l'iode, en formant du mercure-chloramyle $C^5H^{11}Cl.Hg$ du mercure-bromamyle, ou de mercure-iodamyle, cristallisables et volatilisables.

Plombo-triamyle ou *méth-plombamyle*, $Pb.(C^5H^{11})^3$. Se forme dans la réaction de l'iodure d'amyle sur le plomb allié au sodium. C'est un liquide huileux, jaunâtre, non volatil, insoluble dans l'eau. On connaît son chlorure et son iodure, qui sont cristallisés, et son oxyde, liquide visqueux.

Zinc-amyle $(C^5H^{11})^2Zn$. Ce corps, étudié par Frankland et Duppa, s'obtient en recueillant la fraction qui passe entre 220° et 222° quand on distille le produit formé dans la réaction du mercuramyle et du zinc en poudre chauffés à 130° pendant un ou deux jours. C'est un liquide mobile, s'enflammant, non dans l'air, mais dans l'oxygène pur. L'oxydation lente le transforme successivement en amylate zinc-amylique $(C^5H^{11}O.ZnC^5H^{11}$ et en amylate de zinc $(C^5H^{11}O)^2Zn$.

Acide amyl-sulfureux ou *sulfite acide d'amyle* $C^5H^{11}.SO^3.H$. Cet éther acide s'obtient par l'oxydation du sulfhydrate d'amyle en présence de l'acide azotique. On le purifie en le faisant passer à l'état de sel de plomb cristallisé qu'on dissout et qu'on précipite ensuite par l'acide sulfurique. Le sel d'argent cristallise en très belles tables rhomboïdales.

Acide amylsulfurique ou *sulfamylique* ou *sulfate acide d'amyle* $C^5H^{11}.SO^4.H$. Cet éther acide s'obtient en mélangeant lentement poids égaux d'acide sulfurique monohydraté et d'huile de pomme de terre; le liquide s'échauffe et la réaction s'opère d'elle-même; quand elle est terminée, on précipite l'acide sulfurique en excès par le carbonate de baryum. L'amylsulfate décanté cristallise par évaporation. L'acide se retire de la solution du sel barytique par addition d'acide sulfurique. C'est un acide assez fort, attaquant le fer et le zinc; tous ses sels sont solubles; ils se décomposent assez facilement en sulfate et alcool amylique; l'acide lui-même se décompose à l'ébullition ou dans le vide en alcool amylique et acide sulfurique.

Azotite d'amyle, nitrite d'amyle ou *éther amyl-nitreux* $C^5H^{11}O.AzO$. Découvert par Balard, cet hydrate se forme dans les circonstances qui donnent en général les éthers nitreux : action directe de l'acide azoteux sur l'alcool amylique ou l'amylamine; action de l'azotite de potassium sur le chlorhydrate d'amylamine, etc. On le prépare en faisant arriver des vapeurs nitreuses ou de l'acide azotique dans l'alcool amylique légèrement chauffé au bain-marie dans une grande cornue; si l'on emploie l'acide azotique, il faut, dès que la réaction a commencé, la modérer en refroidissant. On sépare le nitrite d'amyle par distillation de l'alcool inaltéré et de l'acide cyanhydrique formé. C'est un liquide légèrement teinté en jaune; il bout à 99° et ses vapeurs sont un peu rutilantes. Il détone à 260°. Ses réactions sont celles des éthers nitreux. Le chlore réagit sur le nitrite d'amyle et donne le nitrite de dichloramyle, liquide mobile, assez volatil, ayant le parfum de la poire, se décomposant à 90°, température d'ébullition. Le phosphore se dissout dans l'azotite d'amyle et donne avec dégagement de chaleur un phosphite mixte $PhO^3.H.C^5H^{10}AzO.C^5H^{11}$. V. ci-après l'action physiologique du nitrite d'amyle et son emploi en thérapeutique.

Azotate d'amyle ou *éther amylnitrique* $C^5H^{11}O.AzO^2$. On le prépare en ajoutant de l'alcool amylique à un mélange d'azotate d'urée et d'acide azotique un peu plus concentré que l'acide ordinaire. C'est une huile incolore, presque aussi dense que l'eau, ayant une odeur désagréable de punaise, une saveur à la fois brûlante et sucrée. Sa vapeur détone sous l'action de la chaleur. Ce corps a été étudié par Hoffmann.

Phosphites d'amyle. Il y a deux phosphites d'amyle : 1° le phosphite acide ou *acide amyl-phosphoreux* $PhOH.OH.OC^5H^{11}$, obtenu par l'action du trichlorure de phosphore sur l'alcool amylique refroidi et en présence de l'eau; c'est un liquide sirupeux incolore et sans odeur, de saveur très acide, assez peu stable et donnant des sels mal définis ; 2° le phosphite neutre d'amyle $PhOH.(OC^5H^{11})^2$, qui s'obtient dans la même réaction que le précédent. C'est un liquide faiblement odorant qui bout à une température élevée en se décomposant partiellement.

Phosphates d'amyle. L'acide phosphorique, qui est tribasique, donne trois phosphates d'amyle.

Le premier, appelé *acide amylphosphorique* $PhO.(OH)^2.OC^5H^{11}$, s'obtient en laissant réagir pendant plusieurs heures à une douce chaleur un mélange à poids égaux d'acide phosphorique concentré et d'alcool amylique; on transforme le produit en sel potassique qu'on purifie, puis en sel de plomb pour isoler enfin l'acide par un courant d'hydrogène sulfuré qui précipite le plomb. Il se prend en masse incolore confusément cristallisée, déliquescente, soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther; ses solutions sont fortement acides.

Le second est l'*acide diamylphosphorique* $PhO.OH.(OC^5H^{11})^2$, qui s'obtient en jetant peu à peu du pentachlorure de phosphore dans le double de son poids d'alcool amylique; il se forme du chlorure d'amyle et de l'acide chlorhydrique que l'on chasse par l'ébullition. Purifié, c'est un liquide huileux, un peu plus dense que l'eau à froid, un peu plus léger à 100°, peu odorant, d'une saveur très acide, très peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther. Il forme des sels anhydres.

Le troisième est le *phosphate neutre d'amyle* $PhO.(OC^5H^{11})^3$, qui s'obtient en chauffant à 180°, en vase clos, du chlorure d'amyle de l'amylphosphate d'argent; on reprend par l'alcool et on ajoute un excès d'eau; à la surface vient surnager un liquide mobile, d'odeur éthérée, ne rappelant pas celle de l'alcool amylique.

On connaît un *sulfophosphate d'amyle* $PhS.(SC^5H^{11})^3$ et un acide diamyldisulfophosphorique $PhS.SO^2.H.(C^5H^{11})^2$ obtenus dans l'action du sulfure de phosphore Ph^2S^5 sur l'alcool amylique.

Borates d'amyle. On en connaît deux, obtenus par Ebelmen : l'un, $Bo(OC^5H^{11})^3$, qui se forme dans l'action du chlorure de bore sur l'alcool amylique et qui est huileux; l'autre, $BoO^7(C^5H^{11})^2$, qui se produit quand on chauffe de l'acide borique fondu avec deux fois son poids d'huile de pomme de terre et qui est visqueux, étirable en fils.

Silicate d'amyle, $Si.(OC^5H^{11})^4$. Ce corps a été obtenu par Ebelmen par l'action du chlorure de silicium sur l'alcool amylique; c'est un liquide incolore, bouillant vers 325°, insoluble dans l'eau qui le décompose, bien que plus lentement que le silicate d'éthyle, soluble dans l'alcool et l'éther. On connaît aussi les silicates mixtes, méthylamylique et éthylamylique.

Carbonate d'amyle, $CO.(OC^5H^{11})^2$, obtenu en faisant agir le potassium sur l'oxalate d'amyle ou en saturant l'alcool amylique par l'oxychlorure de carbone. C'est un liquide d'une odeur agréable, bouillant vers 225°.

Sulfocarbonate d'amyle. On connaît l'*acide amyldisulfocarbonique* ou *xanthamylique* $CS^2O.H.C^5H^{11}$, corps huileux, légèrement jaunâtre, d'une odeur désagréable, à réaction fortement acide; le *bioxysulfocarbonate d'amyle* $C^2S^4(OC^5H^{11})^2$, qui se forme quand l'iode agit sur les xanthamylates ou sur leurs éléments constituants (potasse caustique, sulfure de carbone, alcool amylique), et constitue une huile jaune, odorante, bouillant à 187°; le *disulfocarbonate d'amyle* $CS^2O(C^5H^{11})^2$ ou éther xanthamylique, huile ambrée, d'odeur éthérée, obtenue en distillant le corps précédent avec le méthylsulfate de potassium; le *disulfocarbonate de méthyle et d'amyle* et le *disulfocarbonate d'éthyle et d'amyle*, analogues au précédent; le *trisulfocarbonate d'amyle* $CS^3(C^5H^{11})^2$, huile jaune d'odeur désagréable, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther et les autres dissolvants ordinaires, bouillant vers 245°, obtenue dans la réaction de l'iodure d'amyle sur le trisulfocarbonate de sodium.

Cyanures d'amyle, $C^5H^{11}CAz$. Il existe deux cyanures différant par le groupement CAz, comme cela arrive pour la plupart des éthers cyanhydriques, un nitrile et une carbylamine. Le cyanure d'amyle proprement dit ou capronitrile (Balard, Wurtz) s'obtient par la méthode générale des nitriles en faisant agir sur le cyanure de potassium un éther amylique (amylsulfate, oxalate, chlorure, iodure, etc.). C'est une huile très mobile, bouillant vers 150° et jouissant des propriétés générales des nitriles. *L'isocyanure d'amyle* ou *amylcarbylamine* (Hoffmann) s'obtient à la manière des autres carbylamines (cyanure d'argent chauffé en vase clos avec l'iodure d'amyle ou solution alcoolique d'amylamine chauffée avec du chloroforme et de la potasse); ses propriétés chimiques sont celles des carbylamines ou isocyanures (v. CYANOGÈNE, au tome V du *Grand Dictionnaire*); il bout à 137°.

Formiate d'amyle $CHO^2.C^5H^{11}$. Ce corps, étudié par Kopp, s'obtient en distillant du formiate de soude anhydre (6 parties) avec de l'alcool amylique (7 parties) et de l'acide sulfurique (3 parties). C'est un liquide qui a une très agréable odeur de pomme; densité 0,87, point d'ébullition 116°.

Acétate d'amyle $C^2H^3O^2.C^5H^{11}$. Cet éther se prépare en distillant de l'alcool amylique (1 partie) mélangé d'acétate de potassium (2 parties) et d'acide sulfurique (1 partie). On distille le produit, on le lave à l'eau, on le sèche sur du chlorure de potassium et on le rectifie par une distillation sur l'oxyde de plomb. Comme il retient énergiquement une certaine quantité d'alcool amylique, il est utile de l'en débarrasser par un lavage à l'acide acétique (Berthelot). On l'obtient plus pur en chauffant l'iodure d'amyle avec l'acétate d'argent. C'est un liquide incolore, mobile, d'odeur agréable, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et dans l'éther; densité 0,88, point d'ébullition 125°. Il donne, avec le chlore, des produits de substitution. Mélangé de six fois son volume d'alcool, il est connu en parfumerie sous le nom d'*essence de poire* et fabriqué en quantité notable. Il a, en effet, une odeur très agréable de poire jargonelle.

Valérate d'amyle $C^5H^{10}O^2.C^5H^{11}$. Cet éther s'obtient, d'après la méthode générale, en distillant du valérate de sodium avec de l'alcool amylique en présence de l'acide sulfurique. C'est un liquide agréable qui, étendu d'alcool, constitue l'*essence de pomme reinette* utilisée en parfumerie.

L'*oxalate d'amyle* et les autres éthers amyliques présentant quelque intérêt ont été étudiés dans les articles consacrés aux acides qui y entrent.

— Physiol. et thérap. Le radical *amyle* entre dans plusieurs combinaisons auxquelles on a reconnu une action nocive sur les organismes vivants. On sait que l'alcool amylique est plus toxique que l'alcool ordinaire (v. ALCOOL). D'un autre côté, le *nitrite d'amyle* est un poison dont l'action physiologique intéressante a été signalée par Guthrie (1859) et étudiée par Richardson (1863 et 1870), puis par un grand nombre d'observateurs. Il produit une vaso-dilatation, soit par action directe sur les éléments musculaires des vaisseaux, soit indirectement par suite d'une action sur les centres nerveux. La dilatation des vaisseaux se manifeste d'abord à la face où elle acquiert son maximum d'intensité, puis se propage progressivement dans tout le corps; elle est accompagnée d'une accélération des mouvements cardiaques et d'une diminution de la pression sanguine; en outre, le sang est altéré et l'hémoglobine transformée en méthémoglobine. Une forte dose amène l'abaissement de la température du corps; une dose plus faible amène, au contraire, une élévation de la température.

Très souvent l'ingestion de nitrite d'amyle occasionne du tremblement, des crampes, de la paralysie; dans tous les cas on observe des vertiges. D'après Pick et Bourneville, la vision serait affectée et un point noir sur un fond blanc serait vu entouré d'une couronne jaune intérieurement, violette extérieurement. C'est par exception seulement que ce poison produit des nausées et des vomissements; quelques auteurs signalent de la salivation, de la diurèse et du diabète comme phénomènes consécutifs à son inhalation.

Le *nitrite d'amyle* est susceptible de plusieurs emplois en thérapeutique. Dans l'*angine de poitrine*, une inhalation de cinq à dix gouttes pendant les accès peut amener une amélioration sensible; le même moyen semble être de quelque efficacité pour prévenir les attaques d'épilepsie, d'hystérie, d'hystéro-épilepsie (Bourneville). On l'a aussi employé contre la coqueluche, les accès convulsifs, les fièvres intermittentes et paludéennes, les coliques saturnines, l'asthme, les syncopes, les contractures de l'utérus et la dysménorrhée. Parmi les circonstances où les inhalations de nitrite d'amyle donnent de bons résultats bien constatés, il faut citer les cas d'*intoxication par le chloroforme ou le chloral* et le *mal de mer*. L'application du remède est facile: il suffit d'en verser quelques gouttes sur un linge et d'aspirer rapidement pour éviter le mélange d'une trop grande quantité d'air.

** **AMYLÈNE** s. m. — **Encycl.** *Chim.* L'*amylène* ancien C^5H^{10}, découvert par Balard en 1844, a été décrit au tome XVI du *Grand Dictionnaire;* mais la théorie atomique, en admettant la quadrivalence du carbone, faisait prévoir quatre autres carbures éthyléniques de la même formule.

On a, en effet, préparé ces quatre isomères, et pas un de plus. La théorie trouve en ce fait une intéressante confirmation. C'est d'ailleurs le principal intérêt de ces carbures, que nous allons passer en revue sommairement :

1° *Propyléthylène*

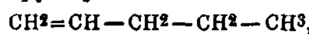

$$CH^2{=}CH-CH^2-CH^2-CH^3,$$

bouillant à 40°, trouvé dans les produits pyrogénés du pétrole d'Alsace; s'obtient par l'action de la potasse alcoolique sur l'iodure de l'alcool amylique normal et par l'action du zinc-éthyle sur l'iodure d'allyle, mais en petite quantité. Il ne se combine pas avec l'acide chlorhydrique HCl, mais donne avec l'acide iodhydrique HI l'iodure secondaire.

2° *Isopropyléthylène*

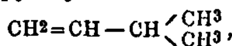

$$CH^2{=}CH-CH\langle{}^{CH^3}_{CH^3},$$

bouillant à 21°. Il s'obtient en traitant l'iodure de l'alcool amylique de fermentation inactif par la potasse alcoolique; il ne se combine pas à l'acide chlorhydrique et donne avec l'acide iodhydrique l'iodure secondaire.

3° *Iso-méthyl-éthyléthylène*

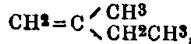

$$CH^2{=}C\langle{}^{CH^3}_{CH^2CH^3},$$

bouillant à 32°; il prend naissance dans l'action de la potasse alcoolique sur l'alcool amylique de fermentation actif; se combine avec l'acide chlorhydrique concentré et froid et avec l'acide iodhydrique en donnant l'iodure tertiaire, l'iode se portant toujours sur l'atome de charbon le moins hydrogéné.

4° *Méthyl-éthyléthylène*

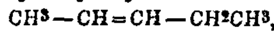

$$CH^3-CH{=}CH-CH^2CH^3,$$

bouillant à 39°, se trouve dans les produits pyrogénés du pétrole; se forme dans l'action de la potasse alcoolique sur l'un quelconque des deux iodures secondaires normaux; il est remarquable qu'on l'obtienne aussi, plus abondamment même que le propyléthylène, dans l'action du zinc-éthyle sur l'iodure d'allyle; il y a une transposition des groupes carbonés; il ne se combine pas avec l'acide chlorhydrique, mais bien à l'acide iodhydrique, en donnant les deux iodures secondaires normaux qui le régénèrent par perte de HI.

5° *Triméthyléthylène*

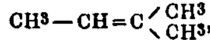

$$CH^3-CH{=}C\langle{}^{CH^3}_{CH^3},$$

ou amylène ancien, bouillant à 36°; se produit dans l'action du chlorure de zinc sur l'alcool amylique de fermentation, en même temps que 10 pour 100 du n° 4. Il se combine à l'acide chlorhydrique concentré et froid, fixe l'acide iodhydrique en donnant l'iodure tertiaire, qui le régénèrent par perte de HI. Il est à remarquer que les deux derniers seuls peuvent être régénérés par l'iodure qu'ils fournissent en fixant HI; on reproduit le n° 4 en enlevant HI à l'iodure fourni par le premier, et le n° 5 avec les deux autres.

— *Produits d'addition*. Parmi les composés qui dérivent de l'amylène, il faut citer ceux qui se produisent par l'addition de l'eau ou des hydracides au carbure.

L'*hydrate d'amylène* ou alcool pseudo-amylique (v. AMYLIQUE [ALCOOL]) ne se forme pas directement, mais bien par l'action de l'oxyde d'argent humide sur l'iodhydrate d'amylène. C'est un alcool secondaire.

Le *chlorhydrate d'amylène* $C^5H^{10}.HCl$, qui se forme par l'union directe des vapeurs d'a-

mylène et d'acide chlorhydrique; le *bromhydrate d'amylène* $C^5H^{10}.HBr$, qui se forme de même avec l'acide bromhydrique, et l'*iodhydrate d'amylène* $C^5H^{10}.IH$, avec l'acide iodhydrique, sont des éthers d'un alcool amylique secondaire. Ce sont des liquides mobiles d'odeur éthérée, dissociables, puisque, à une température élevée, leur densité se rapproche de celle d'un mélange à volumes égaux de l'acide et d'amylène; à haute température, il n'y a pas dégagement de chaleur dans le mélange des deux gaz. Au contraire, à basse température, il y a un dégagement de chaleur indiquant une combinaison : chlorhydrate, 20 calories; bromhydrate, 20,5 calories; iodhydrate, 22,9 calories. A l'état de solution saturée, les dégagements de chaleur ne sont plus que 0,95 calorie, 0,8 calorie et 1,7 calorie, et, à l'état de solution étendue, les réactions n'ont plus lieu; elles correspondraient à une absorption de chaleur.

— Méd. L'*amylène* fut proposé comme anesthésique par Snow en 1856. Son action est assez rapide, puisqu'il produit l'insensibilité en moins de cinq minutes, et sans période d'excitation; il provoque rarement les vomissements; mais l'anesthésie est légère, peu durable et accompagnée souvent de spasmes. Ses avantages sont peu marqués; aussi, en raison de son prix élevé, est-il à peu près complètement abandonné aujourd'hui.

AMYLÈNE-GLYCOL s. m. (a-mi-lè-ne-gli-kol — rad. *amylène* et *glycol*). Chim. Glycol que l'on peut considérer comme formé du radical amylène C^5H^{10} et de deux hydroxyles (OH). V. AMYLGLYCOL.

AMYLÉNISATION s. f. (a-mi-lé-ni-za-si-on — rad. *amylène*). Méd. Anesthésie par l'amylène.

AMYLGLYCOL s. m. (a-mil-gli-kol — rad. *amylène* et *glycol*). Chim. Alcool diatomique dérivant de l'amylène. ‖ On dit aussi GLYCOL AMYLÉNIQUE, AMYLÈNE-GLYCOL.

— **Encycl.** L'*amylglycol*, $C^5H^{10}(OH)^2$, s'obtient en substituant deux molécules d'eau à deux molécules d'acide bromhydrique dans le bromure d'amylène $C^5H^{10}Br^2$. A cet effet, on mélange le bromure avec de l'acétate d'argent dans un mortier refroidi, et on agite le mélange. L'acétate formé est distillé au-dessus de 140° et saponifié par la potasse. C'est un liquide incolore, sirupeux, amer et aromatique, insoluble; on peut le solidifier à l'aide d'un mélange d'acide carbonique solide et d'éther; il bout à 177°. Il s'oxyde à l'air et devient acide; l'oxydation est activée par le noir de platine; l'acide azotique l'oxyde rapidement et forme de l'acide butylactique $C^4H^8O^3$. Il forme des éthers, parmi lesquels on peut citer le *diacétate*, le *dibenzoate*, l'*acétochlorhydrine*, la *monochlorhydrine*, l'*iodocyanure*, le *sulfocarbonate* ($C^5H^{10}CS^3$), l'*oxyde d'amylène*. Ce dernier, qu'on obtient en traitant la chlorhydrine (résultat de l'action de l'acide chlorhydrique sur l'amylglycol) par la potasse, est un liquide incolore, d'une odeur éthérée, bouillant vers 95°, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther, miscible aux acides en toute proportion. Il correspond à l'oxyde d'éthylène dérivé du glycol éthylique, mais ne possède pas, comme lui, la propriété de fixer directement les éléments de l'eau. L'acide azotique le convertit en glycol dinitrique.

La théorie prévoit 14 amylglycols isomériques.

** **AMYLIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. L'*alcool amylique*, décrit au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, n'est pas le seul qui réponde à la formule $C^5H^{12}O$. Passons rapidement en revue ceux que l'on connaît.

— ALCOOLS PRIMAIRES. La théorie en prévoit quatre, dont trois ont été, en effet, préparés. 1° *Alcool amylique normal*

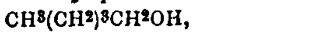

$$CH^3(CH^2)^3CH^2OH,$$

découvert par Lieben et Rossi, qui le préparaient à l'aide du cyanure de butyle normal; il bout à 137°.

2° et 3° *Alcools amyliques de fermentation.* Ils se trouvent dans les produits de la fermentation alcoolique généralement mélangés et semblent être surtout abondants dans les fermentations tumultueuses.

Pour les séparer l'un de l'autre, on les transforme en sulfamylates de baryum, qui sont inégalement solubles (Pasteur). L'un agit faiblement sur la lumière polarisée et dévie à gauche le plan de polarisation; l'autre est inactif. L'alcool inactif a été obtenu en partant du cyanure de l'alcool butylique de fermentation, ce qui lui assigne la formule $(CH^3)^2-CH-CH^2-CH^2OH$ (alcool isopropyléthylique); il s'éthérifie plus facilement par l'acide chlorhydrique que l'alcool actif; aussi, pour préparer l'alcool actif éthylméthyléthylique $CH^3C^2H^5=CH-CH^2OH$, on fait passer un courant de gaz chlorhydrique dans l'alcool amylique commercial; on neutralise le produit et on procède à une distillation fractionnée pour séparer le chlorure d'amyle inactif de l'alcool amylique actif. Quand on transforme l'alcool amylique gauche en amylate de sodium, qu'on chauffe ce produit au bain d'huile et qu'on le traite ensuite par l'eau, on régénère un alcool amylique inactif différent de l'alcool inactif de fermentation et formé de parties égales d'alcools méthyl-éthyléthyliques droit et gauche. Il est remarquable que tous les dérivés de l'alcool amylique commercial sont dextrogyres, excepté l'amylamine.

La présence de l'alcool amylique dans l'eau-de-vie la rend désagréable et dangereuse.

Pour rechercher dans les eaux-de-vie l'alcool amylique de fermentation, on agite avec de l'huile ou du chloroforme, qui le dissolvent et l'entraînent.

4° Le quatrième alcool primaire, qui serait l'*alcool triméthyléthylique*

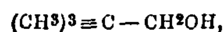

$$(CH^3)^3\equiv C-CH^2OH,$$

n'a pas été préparé, mais on connaît l'acide valérianique qui en dérive, ainsi que l'aldéhyde et le carbure saturé.

— ALCOOLS SECONDAIRES. On connaît trois alcools amyliques secondaires; c'est exactement le nombre indiqué par la théorie.

1° *Diéthylcarbinol*, $C^2H^5-CH.OH-C^2H^5$. On l'obtient en faisant agir sur le zinc granulé additionné d'un peu de sodium un mélange de 1 partie de formiate d'éthyle et de 4 parties d'iodure d'éthyle. Bout vers 116°; densité à 0° : 0,831. Son éther iodhydrique donne par perte de IH de l'éthyl-méthyl-éthylène normal qui sert de type pour l'identification des carbures de même formule obtenus par d'autres procédés.

2° *Méthyl-propylcarbinol*,

$$C^3H^7-CH.OH-CH^3,$$

Obtenu par hydrogénation du méthyl-butyryle. Son iodure dérive des deux amylènes normaux, on peut donc le préparer à l'aide des produits pyrogénés du pétrole. Bout à 119°; densité à 0° : 0,824.

3° *Méthyl-isopropylcarbinol*,

$$(CH^3)^2CH-CH.OH-CH^3.$$

dérive par hydrogénation de l'acétone isobutyrique $(CH^3)^2CH-CO-CH^3$. Bout vers 110°; densité à 17° : 0,827. L'éthérification directe par les hydracides donne des éthers tertiaires; les éthers secondaires s'obtiennent en traitant l'isopropyléthylène par les hydracides; mais si on veut repasser à l'alcool on obtient l'alcool tertiaire.

— ALCOOLS TERTIAIRES. On en connaît un seul, l'*éthyl-diméthylcarbinol*, qu'on a appelé d'abord *hydrate d'amylène* ou alcool *pseudo-amylique*; la théorie n'en prévoit pas d'autres. La synthèse en a été faite avec du zinc-méthyle et du chlorure de propionyle. On le prépare, suivant la méthode de Berthelot, en traitant l'amylène par l'acide sulfurique étendu de la moitié de son volume d'eau et refroidi, puis on sature par la baryte et on distille.

L'hydrate d'amylène est un liquide incolore, très mobile, léger, d'une odeur aromatique; densité : 0,768; bout à 112°,5. Il se scinde en eau et amylène sous l'action de la chaleur (200° en vase clos), en eau et amylène; il absorbe énergiquement l'acide iodhydrique en formant l'iodhydrate d'amylène et de l'eau, réaction semblable avec l'acide chlorhydrique. Les produits d'oxydation par le permanganate de potassium sont les mêmes que ceux de l'amylène.

AMYLOBACTER s. m. (a-mi-lo-ba-kter — du gr. *amulon*, amidon; *baktêrion*, bâton). Bot. Algue microscopique affectant la forme d'un bâtonnet (bacille), et jouant le rôle de ferment. Syn. de FERMENT BUTYRIQUE.

— **Encycl.** Le bacille *amylobacter* est une algue ferment de la famille des Bactériacées. Il se présente non seulement sous la forme de bacille, mais sous la forme de cellules arrondies (micrococcus), de filaments longs et immobiles (crenothrix), de baguettes enroulées en hélice (vibrio, spirillum), selon les conditions de milieu. Sous toutes ses formes il peut donner naissance à des spores; les articles se renflent d'abord comme des fuseaux en leur milieu, où s'accumule une réserve d'amidon amorphe; puis l'amidon se résorbe au fur et à mesure que la spore ovoïde se forme; celle-ci finit par nager dans un liquide transparent enveloppé par la membrane. La spore en germant crève cette membrane et s'allonge en filament dans le sens du bacille primitif. Ce bacille, extrêmement répandu, est anaérobie : l'air le tue sous toutes ses formes, sauf celle de spore; il joue un rôle important dans beaucoup de phénomènes naturels : il détruit, en leur empruntant de l'oxygène, les sucres, la dextrine, l'amidon soluble, la glycérine, la mannite, les acides tartrique, citrique, etc. avec dégagement d'acide carbonique, d'hydrogène et formation d'acide butyrique, d'où le nom de *ferment butyrique* qu'on lui a donné. Il attaque certaines variétés de cellulose et d'amidon. C'est ainsi qu'il est l'agent du rouissage des plantes textiles, dont il détruit le parenchyme, laissant à nu les fibres et les vaisseaux; c'est ainsi également qu'il opère la digestion des tissus végétaux dans l'estomac des herbivores où il pullule; c'est ainsi encore qu'il attaque les graines qui germent en présence d'un excès d'eau. Grâce sans doute à son pouvoir réducteur, il détruit les nitrates et met l'azote en liberté. V. FERMENTATION.

Le travail latent du bacille amylobacter remonte à une époque très reculée, car on en trouve des traces dans les plantes vasculaires du terrain houiller, dont les tissus se sont silicifiés aux différentes phases de leur désagrégation.

AMYLODEXTRINE s. f. (a-mi-lo-dek-stri-ne — du grec *amulon*, amidon, et français *dextrine*). Chim. Syn. de AMIDON SOLUBLE. V. AMIDON, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*.

* **AMYLOÏDE** adj. (a-mi-lo-i-de — du gr. *amulon*, amidon; *eidos*, forme). — Qui ressemble à l'amidon. Se dit de l'altération consistant dans l'infiltration de certains organes par des corps analogues aux grains d'amidon végétal. La dégénérescence amyloïde est fréquente dans la période terminale d'un grand nombre de maladies chroniques.

— **Encycl.** Pathol. Très communs chez le vieillard, où ils constituent pour ainsi dire un état physiologique, les corps amyloïdes occupent surtout la prostate, les vésicules séminales et les épididymes, parfois les parois des ventricules latéraux, la moelle épinière et les cartilages. Plus rares dans l'âge adulte, ils sont l'indice d'un état pathologique et se rencontrent dans un grand nombre d'organes malades, où ils semblent se localiser tout d'abord dans la paroi des vaisseaux les plus fins pour envahir ensuite les cellules du parenchyme voisin. Ils accompagnent souvent les inflammations du cerveau, de la moelle, les atrophies des nerfs, particulièrement du nerf optique et de la rétine. Ils ont été trouvés dans les poumons, dans les membranes muqueuses ou séreuses, dans les cicatrices de la peau. La rate, le foie et les reins sont les organes dont la dégénérescence amyloïde présente le plus d'importance. La pathogénie de ces lésions est des plus obscures; tantôt elles semblent le résultat d'une altération locale, comme chez les vieillards; tantôt la déchéance générale de l'organisme est évidente, quand il s'agit de tuberculeux, de malades atteints de suppurations abondantes et prolongées, de syphilis, de leucocythémie, parfois de cancer et de lèpre. Les viscères atteints de dégénérescence amyloïde sont souvent augmentés de volume, déformés; leur consistance est molle, plus ou moins pâteuse quand la lésion est avancée.

Dans la *rate*, la lésion débute par les corpuscules de Malpighi qui sont gonflés, demi-transparents, très rapprochés les uns des autres, ressemblant à des grains de sagou cuit, d'où la dénomination de *rate-sagou*. Plus tard, l'infiltration devient complète et diffuse; l'aspect de la coupe est homogène, vitreux ou séreux; on y trouve même des foyers de suppuration et d'hémorragie. Dans le *foie*, la lésion débute par les artérioles hépatiques et les capillaires du lobule, pour envahir plus tard les cellules de proche en proche. Le viscère devient ensuite exsangue, gris, vitreux, sans que son volume soit beaucoup modifié. L'aspect du *rein* amyloïde est celui du gros rein blanc; la lésion débute par les glomérules, puis atteint les autres artérioles, la paroi propre des tubes, mais épargne ordinairement l'épithélium, qui présente cependant, le plus souvent, des altérations graisseuses.

Quand la lésion est au début, l'examen microscopique permet de reconnaître les grains amyloïdes, qui sont ronds ou ovales, homogènes, formés d'une série de couches concentriques disposées autour d'un ou de plusieurs noyaux granuleux paraissant leur servir de centre. L'analogie avec l'amidon n'est pas complète; rien ici ne rappelle le hile extérieur de cette substance. Cependant, d'après Busk et Donders, la lumière polarisée développerait dans ces corpuscules une croix noire comme dans les grains de fécule.

A un degré avancé, à la période d'infiltration, la confusion avec d'autres affections devient facile, car l'aspect des viscères atteints ressemble beaucoup à celui qui caractérise les dégénérescences graisseuse, colloïde, etc. Mais de précieux réactifs viennent au secours de l'observateur. Une légère solution aqueuse d'iode développe une coloration bleue qui varie des teintes claires aux plus foncées, et si l'on ajoute de l'acide sulfurique étendu, en laissant la réaction se faire lentement, on obtient un beau bleu. Quand l'acide est concentré, la coloration passe du violet au brun noirâtre, tandis que les parties voisines sont jaunâtres. La teinture d'iode produit une coloration brun acajou. Sur les préparations traitées par le violet de méthylaniline ou violet de Paris, les parties dégénérées sont colorées en rouge, tandis que le reste des tissus reste bleu. Enfin, avec la safranine on obtient une coloration jaune des parties dégénérées, tandis que les éléments normaux sont teintés en rouge. Les préparations obtenues par ce dernier réactif sont très démonstratives, et elles offrent cet avantage de pouvoir être montées et conservées dans le baume de Canada (Cornil).

— *Symptômes cliniques.* Lorsque la dégénérescence amyloïde se déclare, elle imprime à l'individu qui en est atteint un cachet qui, sans être tout à fait caractéristique, attire l'attention du médecin. Elle se traduit par une pâleur mate de la face, par un amaigrissement des plus prononcés. La polyurie semble constituer un symptôme du début; plus tard, elle peut faire place à la diarrhée ou à l'œdème; dans les dernières périodes, la diminution des urines est au contraire la règle. On rencontre parfois dans ces urines des cylindres présentant les réactions spéciales de l'amyloïde. L'œdème est fréquent, localisé ou généralisé. La diarrhée enfin est un des signes les plus constants et les plus tenaces. Dans les formes à prédominance rénale, cette diarrhée semble même salutaire dans une certaine mesure, car elle empêche l'accumulation des produits excrémentitiels dans le sang (urémie). La durée est variable, mais toujours assez limitée. Si la mort n'est pas due à la maladie primitive dont la lésion amyloïde est la complication, elle survient lentement après une période plus ou moins longue de somnolence profonde, parfois, au contraire, d'agitation et de délire, imputables à l'anémie cérébrale. L'existence d'une dégénérescence amyloïde ne peut être diagnostiquée que dans les cas assez avancés, et bien souvent les examens les plus soigneux de l'anatomie pathologique sont seuls capables de la révéler.

AMYLOMYCINE s. f. (a-mi-lo-mi-si-ne — du gr. *amulon*, amidon; *mukês*, champignon). Chim. Substance analogue à l'amidon, trouvée par M. L. Crié (1879) dans les asques d'un champignon pyrénomycète; elle s'accroît par intussusception comme les grains d'amidon, mais se distingue par deux caractères : elle se forme aux dépens d'un protoplasme sans chlorophylle et dans l'obscurité; elle est insoluble dans le liquide des cellules.

AMYLON s. m. (a-mi-lon—du grec *amulon*, amidon). Chim. Substance non azotée qui existerait dans le jus de raisin à l'état de combinaison avec la zymoprotéine (substance azotée) et qui s'en séparerait au contact de l'air en déterminant la formation du ferment (Maumené).

AMYLOXAMIQUE adj. (a-mi-lo-csa-mi-ke — rad. *amyle* et *oxamique*). Chim. Se dit d'un acide amidé cristallisé qu'on obtient en faisant passer dans l'éther amyloxalique en solution alcoolique un courant de gaz ammoniac. Il a pour formule $C^2O^2.OC^5H^{11}.AzH^2$ et ne diffère de l'acide oxamique que par la substitution de l'amyle C^5H^{11} à l'hydrogène.

AMYNILISPES s. m. (a-mi-ni-li-spèss — du gr. *amuna*, défense; *lispê*, qui a les jambes minces). Paléont. Genre de myriapodes fossiles faisant partie du sous-ordre des Archipolypodes de Scudder. V. ARCHIPOLYPODE.

AMYNODON s. m. (a-mi-no-don — du gr. *amuna*, défense; *odous*, *odontos*, dent). Paléont. Genre de mammifères fossiles de l'éocène supérieur de l'Amérique du Nord.

— **Encycl.** L'*amynodon* est le plus ancien rhinocéros que l'on connaisse et le type le plus généralisé de la famille; ses caractères généraux sont les suivants : prémolaires absolument différentes des molaires, les quatre canines d'un fort volume, l'incisive interne disparaissant chez l'adulte, les os nasaux dépourvus de cornes, enfin les pattes portant quatre doigts devant et trois derrière.

AMYNTOR (Gerhard D'), pseudonyme de l'écrivain allemand Dagobert de Gerhard. V. GERHARD.

AMYOSTHÉNIE s. f. (a-mi-o-sté-nî — du gr. *a* priv.; *muôn*, muscle; *sthenos*, force). Physiol. Inertie d'un muscle ou du système musculaire.

An mille (L'), par Jules Roy (1885, 1 vol.). L'auteur y soutient, contre l'unanimité des historiens, une thèse qui n'est pas dénuée d'originalité, mais qui reste en partie contestable malgré ses efforts; à savoir que les terreurs de l'an mille sont une simple légende, et que les témoignages dont on s'est appuyé jusqu'ici pour affirmer que le monde chrétien fut, à cette époque, en proie à une épouvante générale sont ou peu concluants ou formellement contraires à cette opinion.

Dans ses premiers chapitres, M. Jules Roy expose quelles étaient les croyances à la fin du monde dans les mythologies orientales et dans les mythologies classiques. Ces préliminaires étaient nécessaires pour faire comprendre les idées des premiers chrétiens sur le jugement dernier : Jésus et saint Paul n'ont été que les interprètes inconscients d'une vieille superstition indoue et persane, d'après laquelle le monde devait périr par le feu au bout d'un certain nombre d'années. La propagation du christianisme raviva cette antique croyance, d'autant plus que les propres paroles de Jésus donnaient à entendre que les hommes de sa génération assisteraient à cette grande catastrophe; saint Paul, durant tout son apostolat, prêcha la fin du monde comme devant arriver demain. La génération qui avait vu Jésus, celle qui avait vu les apôtres, et bien d'autres générations encore moururent sans que rien parût; mais il restait toujours au fond des masses un levain de la vieille superstition brahmanique, et d'heure en heure certains croyants exaltés persistèrent à attendre l'effet de la parole du Christ. M. Jules Roy montre qu'il n'est pas besoin d'aller jusqu'à l'an mille pour trouver des donations ou des testaments ayant pour cause la fin prochaine du monde : il y en eut dès le VIIe siècle, peut-être avant, car tous les documents de ces ténébreuses époques ne nous sont pas parvenus; il y en eut certainement après l'an mille, alors qu'on devait être débarrassé de cette obsession funèbre, si vraiment elle avait eu l'an mille pour objet. Toute

cette partie de sa discussion est à l'abri de la critique. Il montre moins bien qu'il n'y eut pas, aux environs de l'an fatidique, une recrudescence de ces donations, dont le clergé profita, tout en sachant que la superstition populaire était absurde. On voit, en effet, *dans les documents mêmes* qu'il cite, que nombre d'illuminés, de visionnaires, profitant des calamités publiques, allaient prêchant la fin du monde dans le peuple. Il révoque en doute le sens que les historiens donnent à ce préambule du concile de Trosly, tenu en 909 : *Jamjamque adventus imminet illius in majestate terribili* (Déjà est imminente l'arrivée du Christ dans sa majesté terrible); rien de plus clair pourtant : il est évident que le concile cédait ici à la croyance populaire. Mais ce qu'on ne saurait refuser à l'auteur, c'est que la terreur de l'an mille ne fut pas aussi universelle qu'on le croit généralement. Des conciles se tiennent aux environs de l'année fatale et organisent la discipline ecclésiastique, comme si le monde devait toujours durer; le roi de France, Robert le Pieux, brave les lois canoniques, en 995, pour épouser sa cousine Berthe, et encourt l'excommunication papale dans l'attitude d'un homme qui ne croit pas que le monde va finir dans cinq ans. L'assertion de Michelet : « Les hommes mirent le glaive dans le fourreau, tremblants eux-mêmes sous le glaive de Dieu; ce n'était plus la peine de se battre ni de faire la guerre pour cette terre maudite qu'on allait quitter. Des vengeances, on n'en avait plus besoin; chacun voyait bien que son ennemi, comme lui-même, avait peu à vivre », est démentie par les faits; de 950 à 1000, les hommes se battent, s'exterminent, pillent, ravagent et incendient, tout comme avant et tout comme après. Les bulles pontificales, les correspondances des souverains, des évêques et des moines n'ont ni une phrase, ni un mot qui trahisse l'inquiétude d'une catastrophe prochaine. En 975, apparaît un énergumène qui déclare que le monde doit s'écrouler l'année où l'Annonciation arrivera le vendredi saint; Abbon, abbé de Fleury, le réfute en montrant que la coïncidence a eu lieu dans le siècle même qui suivit la venue de Jésus-Christ; elle revint du reste en 992 sans que la terre s'effondrât. Dans la *Chronique* de Trithème, il est question d'un ermite, du nom de Bernhardt, qui, vers 960, annonce aussi la fin du monde; mais on le présente comme un homme « abusé par ses propres lumières ou par un esprit étranger », dont on ne peut dire s'il est un imposteur ou un prophète. Les citations empruntées par les historiens à Raoul Glaber pour faire de lui un croyant en la fin du monde ne sont que l'exposé des calamités dont toute l'Europe souffrait alors. On aura une idée de ces souffrances par ce résumé chronologique : 987, grande famine et épidémie; 989, grande famine; 990-994, famine et mal des ardents; 1001, grande famine; 1003-1008, grande famine et mortalité effrayante; 1010-1014, famine et mal des ardents; 1027-1029, famine si universelle que le muid de blé vaut soixante sols d'or, que les seigneurs eux-mêmes pâtissent au point de maigrir sensiblement, que les serfs assassinent des voyageurs pour les manger ou vont dans les cimetières déterrer des cadavres. Des froids terribles, des inondations, des pluies ne permettaient pas au blé de germer. Que dans de telles calamités les populations ignorantes aient cru que le monde allait finir, il n'y aurait à cela rien d'étonnant; mais précisément les années qui précédèrent immédiatement l'an 1000, c'est-à-dire 995 et les quatre suivantes, furent relativement heureuses, donnant aux prévisions funèbres le meilleur démenti. On peut donc constater l'existence de deux courants, l'un populaire et favorisé par certaines prédications anonymes faites en dehors de l'Eglise, mais dont l'Eglise profitait; l'autre, qui régnait dans les classes plus élevées et plus instruites, réfractaires à cette superstition du millénium qui pourtant persista jusqu'à la Réforme et au delà encore, puisqu'on la retrouve chez les Cévennols au XVIIe siècle. Pour conclure, il n'y aurait pas eu, à la fin du Xe siècle, cette unanimité de terreur panique dont parlent les historiens; ce point paraît hors de doute. Comment donc est née la légende de l'an mille? M. Jules Roy l'explique de la façon suivante : « La croyance à la panique de l'an mille ne fut pas facilement admise par les historiens du XVIIe siècle. Nos anciens chroniqueurs du XVe siècle, Robert Gaguin et Paul Emile, l'ignorent entièrement. Elle n'est pas rapportée dans les premières éditions que nous avons de la *Chronique* de Trithème, historien et théologien allemand qui a vécu de 1462 à 1516; mais elle figure dans l'édition de 1690 : « Il y « eut, l'an mille de l'Incarnation, dans toute « l'Europe, de nombreux et violents tremble- « ments de terre qui détruisirent de beaux « édifices; on vit une comète effrayante et « elle terrifia bien des gens qui crurent que « la fin du monde arrivait; plusieurs années « auparavant quelques hommes, trompés par « de faux calculs, avaient prédit que ce « monde visible finirait l'an mille de Jésus- « Christ. » Mabillon fait allusion aux mêmes événements dans ses *Annales de l'ordre de Saint-Benoît*, publiées en 1707. Longueval dans le tome VII de son *Histoire de l'Eglise gallicane*, paru en 1734; les bénédictins, dans le tome VII de leur *Histoire littéraire*, paru en 1746, acceptent franchement la légende de l'an mille, tandis que nous ne la trouvons ni dans le P. Daniel, ni dans l'abbé Fleury, ni dans l'*Histoire du Languedoc*, de dom Vaissette. Enfin, en 1769, Robertson l'introduisit, avec la mention des sources dont nous avons fait la critique, dans son tableau du progrès de la société en Europe, qui est une introduction à son *Histoire de Charles-Quint*. Ce livre, traduit par Suard, de l'Académie française, devint, après la fondation de l'université, le manuel des professeurs d'histoire de nos premiers lycées, et c'est là que nos historiens modernes et plusieurs érudits ont appris la légende de l'an mille. Elle a fait fortune sous le double prestige de leur autorité et de leur habileté dans l'art de conter, et, grâce à eux, ce qui n'était qu'un mythe est devenu un événement d'un grand poids dans l'histoire de l'humanité. »

ANABÆNA s. f. (a-na-bê-na — du gr. *anabainein*, circuler). Bot. Genre d'algues, famille des Nostocacées, division des Nostocées, vivant sur la terre humide, dans les marécages, au bord de la mer, ou parasites dans l'intérieur d'autres plantes.

— **Encycl.** Les *anabæna* sont caractérisées par un trichome moniliforme, simple, nettement articulé, autour duquel se trouve une masse gélatineuse; l'hermogonie, ou portion comprise entre deux hétérocystes consécutifs, se replie sur elle-même plusieurs fois à mesure que sa longueur augmente, de telle sorte qu'elle est plus courte comme ensemble; les hétérocystes qui apparaissent en divers points la séparent en plusieurs cellules filles reproductrices apparaissant dans leurs cavités. Certaines de ces algues se logent dans les radicelles renflées et dichotomes des méats de la zone moyenne de l'écorce des cycadées; on les trouve aussi dans les azolla.

ANABÉNIQUE adj. Syn. de OXALURIQUE. V. ce mot.

ANABIOSE s. f. (a-na-bi-o-ze — du gr. *anabiosis*, résurrection). Biol. Réviviscence, retour à la vie, après une interruption des fonctions vitales ayant plus ou moins complètement les caractères de la mort : *Les physiologistes ont réussi à faire avec succès un grand nombre de ces expériences de révivification ou d'*ANABIOSE..... *Dans le règne végétal, l'*ANABIOSE *est très commune.* (Vianna de Lima.) V. RÉVIVISCENCE.

* **ANACRÉON**, poète grec. — Henri Estienne ne fut pas seulement, en 1554, le premier éditeur des *Odes d'Anacréon* : ce fut lui qui les découvrit, et le mystère dont il enveloppa sa découverte l'a fait soupçonner de supercherie. Il ne voulut jamais montrer à personne, pas même à son gendre Casaubon, le manuscrit unique qu'il prétendait avoir trouvé, et, après sa mort, on le chercha vainement dans sa bibliothèque. Dès la fin du XVIe siècle, Fulvius Ursinus l'accusait d'avoir inventé Anacréon : le plus probable est qu'il a mis sous le nom du poète de Théos un recueil d'œuvres lyriques dues à des anonymes grecs de la décadence, en leur faisant subir çà et là quelques retouches. Diverses pièces peuvent être de lui, mais non toutes; aucune n'est du véritable Anacréon, dont on ne connaît, comme réellement authentiques, qu'une vingtaine de fragments insérés dans les *Deipnosophistes* d'Athénée et dans divers ouvrages de grammairiens. L'admiration du monde lettré a consacré ces petits chefs-d'œuvre, qui garderont à jamais le nom d'Anacréon; mais il faut bien qu'on sache, comme l'a dit très justement un de ses derniers traducteurs, M. Maurice Albert, « que ce n'est pas l'œuvre d'Anacréon qu'on admire, et qu'il n'y a aucun rapport entre le poète qui vivait quatre cents ans avant Jésus-Christ et celui qui ressuscita, de part la grâce d'Henri Estienne, vers le milieu du XVIe siècle. »

Anacréon a été récemment traduit : par M. Leconte de Lisle, *Odes anacréontiques* (1861); par M. Alex. Machard, *Odes d'Anacréon*, traduction littérale et rythmique (1884); par M. Prosper Yvaren, *Odes d'Anacréon et Poésies de Sapho*, traduction en vers (1884); par M. Maurice Albert, *Poésies d'Anacréon* (1885); par M. Henri Vesseron, *Odes d'Anacréon*, par M. de La Roche-Aymon, *Anacréon;* deux traductions en vers (1885).

Anacréon, Bacchus et l'Amour, groupe sculpté par M. Gérôme, dont le modèle en plâtre figura au Salon de 1881 et eut un grand retentissement. L'auteur, depuis longtemps célèbre comme peintre, avait déjà montré quelques statues qui lui avaient assuré un rang honorable parmi nos sculpteurs, mais le groupe d'*Anacréon, Bacchus et l'Amour* révéla de sérieuses connaissances techniques, que quelques critiques lui avaient déniées jusque-là. Il n'existe pas de documents antiques sur Anacréon, et l'artiste, qui ne pouvait faire un portrait rigoureusement authentique, a du moins su reconstituer une image qui répond absolument à l'idée que nous pouvons nous faire du poète grec. Avec sa longue robe asiatique, ses cheveux relevés en chignon et le fin sourire de sa physionomie, Anacréon paraît en compagnie des deux divinités qu'il a le plus aimées, Bacchus et l'Amour, que personnifient deux gracieux enfants. De quelque côté qu'on se place, le groupe présente une silhouette heureuse, et l'artiste, tout en restant fidèle à son programme, a su éviter l'afféterie qui était l'écueil d'une composition de ce genre.

ANADIPSIE s. f. (a-na-di-psî — du gr. *ana*, marquant exagération; *dipsa*, soif). Méd. Soif excessive.

ANADIPSIQUE adj. (a-na-di-psi-ke — rad. *anadipsie*). Méd. Qui a rapport à l'anadipsie, qui provoque l'anadipsie : *Fièvre* ANADIPSIQUE, *substance* ANADIPSIQUE.

ANAÉROBIE adj. (a-na-é-ro-bî — de *an* pour *a* priv. et *aérobie*). Biol. Se dit des organismes qui ne peuvent vivre à l'air libre ou dans l'oxygène libre. Par opposition à *aérobie*. V. ce mot.

ANAÉROBIOSE s. f. (a-na-é-ro-bi-o-ze — rad. *anaérobie*). Biol. Vie des organismes qui n'ont pas besoin d'air libre.

ANAÉROPLASTIQUE adj. (a-na-é-ro-plas-ti-ke — du gr. *an* priv.; *aér*, air; *plassein*, former). Chir. Méthode de pansement qui consiste à faire cicatriser les plaies sous l'eau tiède pour éviter le contact de l'air et l'infection purulente (Valette).

ANAGNOSTAKIS (André), médecin grec, né dans l'île de Crète en 1826. Il fit ses études médicales d'abord à Athènes, puis à Berlin et à Paris, où il passa son doctorat en 1846. De retour en Grèce, il se fixa à Athènes, où il est devenu professeur d'ophtalmologie à la faculté de médecine, directeur de l'institut ophtalmiatrique et président de la société médicale. Il est en outre doyen de la faculté de médecine. C'est un savant très estimé. Outre des articles publiés dans les « Ephémérides médicales », journal qu'il dirigea de 1858 à 1860, on doit au docteur Anagnostakis des ouvrages écrits pour la plupart en français : *Essais sur l'exploration de la rétine et des milieux de l'œil sur le vivant au moyen d'un nouvel ophtalmoscope* (Paris, 1854); *De l'ophtalmologie en Grèce et en Egypte* (1858); *Mélanges ophtalmologiques* (Athènes, 1861, in-8°); *Contribution à l'histoire de la chimie oculaire chez les anciens* (1872, in-8°); *Traité sur les maladies des yeux* (1874, in-8°); *Des Progrès intellectuels de la nation hellénique* (1875, in-8°); *Encore deux mots sur l'extraction de la cataracte chez les anciens* (1878, in-8°); *Etudes sur l'optique des anciens* (1878, in-8°); etc.

* **ANAGRAMMATISER** v. n. ou intr. Faire des anagrammes. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

* **ANAGRAMMATISTE** s. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

ANAÏS (Pauline AUBERT, connue sous le nom d'), actrice française, née à Toury (Eure-et-Loir) en 1802, morte en 1871 à Louveciennes. V. AUBERT, au tome Ier du *Grand Dictionnaire*.

* **ANALEMME** s. m. Terme de cartographie astronomique. — L'Académie, par une erreur qu'elle a rectifiée dans l'éd. de 1877, l'écrivait *analème*.

ANALLAGMATIQUE adj. et s. f. (a-nal-la-gma-ti-ke — du gr. *an* priv.; *allagma*, changement). Géom. Se dit d'une figure géométrique identique à son inverse ou transformée par rayons vecteurs réciproques.

— **Encycl.** Si l'on imagine que par les différents points d'une figure (système de points isolés, courbe ou surface), on mène des droites convergeant en un point, on appelle *rayons vecteurs* des points de la figure les segments de ces droites compris entre le point de concours appelé *origine* et chacun des points de la figure; si maintenant sur chaque droite on prend un autre point tel que son rayon vecteur soit lié à celui du point correspondant de la première figure par la condition que le produit de ces deux rayons vecteurs soit constant, on obtient une nouvelle figure qui est dite *inverse* de la première ou encore *transformée par rayons vecteurs réciproques*. Ainsi, ρ étant le rayon vecteur d'un point de la figure proposée, ρ' celui du point correspondant de la transformée, K une constante, on a

$$\rho\rho' = \pm K^2;$$

k est le *module de l'inversion*. La constante est positive ou négative suivant que les deux rayons vecteurs sont pris du même côté de l'origine ou de part et d'autre de l'origine. L'origine prend le nom de *centre d'inversion*. En général, la transformée est différente de la figure primitive, mais dans certains cas la transformation fournit une figure identique à la proposée. Une figure qui jouit de la propriété d'être identique à sa transformée par rayons vecteurs réciproques est dite *anallagmatique*. L'étude de ces figures, qui présente un certain intérêt, a été faite par M. Moutard et complétée sur quelques points par M. Picquet. Voici, en abrégé, la théorie des anallagmatiques planes.

Courbes du second degré ou coniques. Le centre d'inversion peut être pris en dehors de la courbe ou sur la courbe. Si le centre d'inversion n'est pas sur la courbe, l'équation de cette courbe en prenant pour origine de coordonnées le centre d'inversion, peut se mettre sous la forme

$$(1)\qquad \rho^2(A\cos^2\omega + 2B\sin\omega\cos\omega + C\cos^2\omega) + \rho(D\cos\omega + E\sin\omega) + F = 0$$

ρ étant le rayon vecteur d'un point quelconque ω l'angle qu'il fait avec l'axe de coordonnées, A, B,... F des coefficients constants. Soit ρ' le rayon vecteur de la transformée, on a

$$\rho\rho' = K^2$$

et puisque la courbe transformée doit être identique à la proposée, ρ' satisfait à l'équation (1); ρ et ρ' sont les deux racines de cette équation du second degré en ρ; et leur produit K^2, d'après une relation bien connue entre les coefficients et les racines d'une équation, vérifie l'égalité

$$K^2 = \frac{F}{A\cos^2\omega + 2B\cos\omega\sin\omega + C\sin^2\omega},$$

ou

$$(2)\qquad AK^2\cos^2\omega + 2BK^2\cos\omega\sin\omega + CK^2\sin^2\omega = F;$$

mais on a en outre entre $\sin\omega$ et $\cos\omega$ l'équation générale

$$(3)\qquad \cos^2\omega + \sin^2\omega = 1$$

et les équations (2) et (3) ayant en ω une infinité de solutions communes doivent être identiques, ce qui conduit aux égalités

$$B = 0\quad A = C = \frac{F}{K^2},$$

qui signifient que la conique se réduit à un *cercle*; il n'y a donc, parmi les courbes du second degré, que le cercle qui soit anallagmatique par rapport à un centre d'inversion non situé sur la courbe.

Dans le cas où le centre d'inversion est sur la courbe, $F = 0$ et par suite $A = C = 0$; l'équation s'abaisse au premier degré.

Il n'y a donc pas de conique anallagmatique par rapport à un centre d'inversion pris sur la courbe.

Courbes du troisième degré ou cubiques. Une droite rencontre la courbe en trois points o, a', a''; si la courbe est anallagmatique, l'un des points a par exemple, se transforme en a'' par l'inversion et réciproquement : a' doit donc être à lui-même son inverse et par conséquent le centre d'inversion se confond nécessairement avec lui. Ainsi une cubique ne peut être anallagmatique que par rapport à un centre d'inversion pris sur la courbe. Alors, en prenant ce point pour origine, l'équation ne renferme pas de terme constant et prend en coordonnées polaires, après suppression du facteur commun ρ, la forme suivante

$$(1)\qquad \rho^2\varphi_3(\cos\omega,\sin\omega) + \rho\varphi_2(\cos\omega,\sin\omega) + \varphi_1(\cos\omega,\sin\omega) = 0,$$

φ_3, φ_2 et φ_1 étant des fonctions homogènes de $\cos\omega$ et $\sin\omega$ respectivement du troisième, du second et du premier degré. L'équation de la transformée s'obtient en changeant ρ en $\frac{K^2}{\rho}$, ce qui donne, après expulsion des dénominateurs,

$$(2)\qquad \rho^2\varphi_1 + \rho K^2\varphi_2 + K^4\varphi_3 = 0,$$

et l'identification des équations (1) et (2) donne

$$\frac{\varphi_3}{\varphi_1} = \frac{1}{K^2},\quad \text{ou}\quad \rho^3\varphi_3 = \frac{\rho^2\cdot\rho\varphi_1}{K^2}$$

et si l'on passe en coordonnées rectangulaires, en prenant l'axe polaire pour axe des x et l'axe perpendiculaire pour axe des y

$$\varphi_3(x,y) = \frac{(x^2+y^2)\,\varphi_1(x,y)}{K^2}.$$

L'équation des *cubiques anallagmatiques* est donc

$$(x^2+y^2)\ \varphi_1(x,y) + K^2\ \varphi_2(x,y) + K^2\ \varphi_1(x,y) = 0,$$

où l'on voit que les directions asymptotiques sont d'une part les droites isotropes $(x^2+y^2=0)$, d'autre part une direction réelle parallèle à la tangente à l'origine $[\varphi_1(x,y)=0]$. La plus remarquable des anallagmatiques du 3e degré est la strophoïde.

Courbes du quatrième degré ou *quadriques*. Le centre d'inversion peut être ou n'être pas sur la courbe.

1° Supposons le centre d'inversion sur la courbe; il est aisé de voir que ce doit être un point double de la courbe; en effet, si cela n'avait pas lieu, une droite passant en ce point couperait la courbe en trois autres points dont l'un serait sans correspondant. En suivant une marche analogue à celle du paragraphe précédent, on trouve que l'équation de la courbe prend la forme

$$\rho^2\varphi_4 + \rho\varphi_3 + \varphi_2 = 0$$

et la transformée

$$\rho^2\varphi_2 + K^2\rho\varphi_3 + K^4\varphi_4 = 0$$

d'où l'on déduit, en identifiant et passant ensuite en coordonnées rectilignes,

$$\varphi_4(x,y) = (x^2+y^2)\frac{\varphi_2}{K^2}.$$

Cette relation montre que les directions asymptotiques des anallagmatiques sont dans ce cas les droites isotropes d'une part et d'autre part un système de deux droites parallèles aux tangentes à l'origine $(\varphi_2(x,y)=0)$.

2° Supposons que le centre d'inversion ne soit pas sur la courbe; en partant de l'équation complète du 4e degré

$$\varphi_4 + \varphi_3 + \varphi_2 + \varphi_1 + \varphi_0 = 0$$

et en suivant une marche analogue, on trouve que l'équation des *anallagmatiques* peut s'écrire

$$(x^2+y^2)^2 + (x^2+y^2)\varphi_1 + f(x,y) = 0,$$

$f(x,y)$ étant une fonction du second degré. Or par un changement d'origine on peut annuler φ_1; la fonction $f(x,y)$ est alors remplacée

par une autre fonction du second degré $f_1(x,y)$ et, en changeant la direction des axes de manière à les rendre parallèles aux axes de la conique $f_1(x,y)=0$, l'équation des anallagmatiques prend la forme

$$(x^2+y^2)^2+4(Ax^2+A'y^2+2Cx+2C'y+D)=0.$$

On démontre, en s'appuyant sur cette équation, que les anallagmatiques du quatrième degré admettent une infinité de cercles bitangents formant trois séries ; dans chaque série le lieu des centres est une conique et les cercles coupent orthogonalement un cercle fixe. La démonstration de ce théorème sera un bon exercice pour les élèves de mathématiques spéciales. Les plus remarquables des anallagmatiques du 4e degré sont le *limaçon* de Pascal, les *lemniscates* ou *ovales* de Cassini et les *cartésiennes*.

Surfaces anallagmatiques. Une *surface anallagmatique* est toujours l'enveloppe d'un système de sphères orthogonales à une sphère ayant pour centre le centre d'inversion et pour rayon le module de l'inversion. Entre le degré n de la surface, le degré de multiplicité p du point de la surface qui coïncide avec le centre d'inversion et le nombre de fois q que la surface passe par le cercle ombilical, on a la relation

$$n=p+2q.$$

Les surfaces anallagmatiques les plus remarquables sont la *sphère* et la *cyclide* de Dupin. Les surfaces anallagmatiques ont été étudiées par M. Moutard qui a découvert un système de trois familles de surfaces anallagmatiques homofocales se coupant orthogonalement.

ANALLANTOÏDIEN adj. (a-nal-lan-to-i-di-in — rad. *an* priv., et *allantoïde*). Zool. Se dit des mammifères dont le fœtus est dépourvu de vésicule allantoïde. Les vertébrés anallantoïdiens constituent le second groupe des Vertébrés, qui comprend les batraciens et les poissons.

Analogie de la religion, naturelle et révélée, avec la constitution et le cours de la nature (TRAITÉ DE L'), par Butler (1736), trad. en français (Paris, 1821, in-8°). Cet important ouvrage de philosophie religieuse, qui est classique en Angleterre, se divise en deux parties. Dans la première partie l'analogie est établie par rapport à la religion naturelle ; dans la seconde, par rapport à la religion révélée. La première partie est la plus intéressante et la plus originale.

L'auteur commence, dans une introduction, par établir la valeur du mode de raisonnement qu'il va employer. Ce mode de raisonnement est l'analogie. L'analogie ne donne qu'une probabilité, mais, observe Butler, la probabilité est à peu près notre seule règle dans l'ordre de la pratique ; nos déterminations volontaires n'ont en vue qu'un résultat probable, et pourtant nous n'hésitons pas à agir quand les chances favorables nous semblent plus nombreuses. Puisqu'il s'agit ici de bonheur ou de malheur éternels, nous serions insensés de mépriser un guide auquel nous accordons, à juste titre, toute confiance ici-bas.

Ceci posé, Butler examine quelles raisons nous avons de croire à une vie future. Ces raisons sont tirées de l'analogie. Les changements que subit l'homme depuis la naissance jusqu'à la mort sont tellement considérables que la mort elle-même pourrait bien n'être qu'une métamorphose comme les autres. Certains animaux passent par des transformations encore plus radicales et plus soudaines, sans que leur individualité soit détruite. Nous sommes des êtres vivants, capables d'agir, susceptibles d'être heureux ou malheureux. Ces *pouvoirs de vie* doivent persister après la mort, à moins que la preuve du contraire ne résulte soit de l'essence même de la mort, soit de l'expérience de la nature. Mais ce qu'est la mort en soi, nous n'en savons rien ; nous n'en voyons que quelques effets, comme la dissolution des organes, laquelle n'implique nullement la destruction d'un agent vivant. Quant à l'expérience de la nature, elle ne nous autorise pas à croire que les animaux perdent par la mort leurs facultés actives ; ce que ces facultés deviennent nous échappe complètement ; nous avions pendant la vie la preuve sensible de leur existence ; mais rien ne nous prouve que la mort les ait fait disparaître. Un et indivisible, le principe vivant que nous sommes ne saurait être lié à un système d'organes qui se dissolvent et se renouvellent incessamment. L'analogie porte à croire que si le *moi* résiste à l'écoulement graduel des parties qui constituent le corps, il doit survivre à la séparation plus rapide qui suit la mort. Par analogie encore, nous sommes conduits à penser que la perte de l'organisme entier n'est pas plus fatale que celle d'une jambe ou d'un bras, à l'existence du principe actif et vivant. Mais si le principe survit, en peut-on dire autant de sa faculté de réflexion ? Oui, car la réflexion est de soi distincte et indépendante des organes et de la sensibilité ; nous en avons la preuve analogique dans ce fait que certaines maladies, même arrivées à leur dernière période, laissent tout entière, parfois en l'exaltant la puissance de la pensée. Rien enfin dans l'idée de la mort n'implique la suppression, fût-elle momentanée, de ce pouvoir de réflexion. Il y a plus : « Selon ce que nous connaissons de nous-mêmes, de notre vie présente et de la mort, celle-ci peut immédiatement, dans le cours naturel des choses, nous placer dans un état d'existence plus élevé et plus complet que ne fait la naissance ; — état où nos capacités, notre sphère de perception et d'action peuvent être beaucoup plus grandes qu'à présent. Car de même que le rapport qui existe entre nous et nos organes extérieurs des sens nous rend capables d'exister dans cette condition d'êtres sensitifs qui est la nôtre ici-bas, de même, il peut être le seul obstacle naturel qui nous empêche d'exister immédiatement et spontanément dans un état supérieur de réflexion. »

De fausses analogies peuvent cependant nous faire douter de la vie future : celle, par exemple, que l'on croit voir entre la destinée des végétaux et celle des animaux. Chez les végétaux tout périt à la mort ; pourquoi n'en serait-il pas ainsi de nous ? Pourquoi les poètes n'auraient-ils pas raison lorsqu'ils comparent les générations humaines aux feuilles des arbres, à la fleur flétrie sans retour par le tranchant qui coupe sa tige ? « C'est, répond Butler, que la comparaison ne porte pas, attendu que, des deux sujets comparés, l'un est complètement privé de ce qui est la principale qualité de l'autre, c'est-à-dire du pouvoir de perception et d'action ; or, c'est uniquement la continuation de ce pouvoir qui est en question. Ainsi la destruction d'un végétal n'a rien d'analogue à la destruction d'un agent vivant. »

Après ce premier chapitre sur la probabilité de la vie future, Butler établit successivement, par analogie avec ce que révèle l'expérience de cette vie, que chacun dans l'autre monde sera récompensé ou puni (ch. II) ; que ces peines et récompenses seront en rapport avec ce genre de conduite que nous appelons vertueuse ou vicieuse, bonne ou mauvaise moralement (ch. III) ; que la vie présente est un état d'épreuve (ch. IV) et de discipline (ch. V) à l'égard de l'autre vie ; que les objections tirées de la doctrine de la nécessité ne détruisent pas l'idée d'un gouvernement divin du monde (ch. VI) ; qu'enfin les difficultés qu'on peut élever contre la sagesse et la bonté de ce gouvernement s'évanouiraient, si nous avions une connaissance du plan providentiel plus parfaite que celle qu'il nous est possible d'avoir ici-bas (ch. VII).

Butler prend pour accordé que, dans la vie présente, le cours naturel des choses, qui est objet d'expérience directe, est l'œuvre d'une puissance intelligente. Il tient pour suffisantes les preuves qu'on donne ordinairement de l'existence « d'un auteur intelligent de la nature, d'un *gouverneur* naturel du monde ». C'est son point de départ. L'expérience montre que, dans cette vie, notre conduite est récompensée ou punie suivant une certaine loi. Le bonheur et le malheur sont, la plupart du temps, les conséquences de nos actions. L'analogie commande de prolonger et d'étendre après la mort l'action de cette justice divine. Mais pourquoi un Dieu bon punirait-il après la mort ? C'est un Dieu bon qui nous gouverne ici-bas, répond Butler, et vous voyez qu'il punit déjà certaines actions ; et il punit dès maintenant dans des conditions précisément analogues à celles où, selon la religion naturelle, s'exercera plus tard sa justice. Ainsi la peine suit souvent dans cette vie des actions qui donnent un plaisir et un profit immédiats. Elle est souvent plus grande que le plaisir et le profit obtenus. Elle est souvent différée de telle sorte qu'elle arrive quelquefois longtemps après que les actes pour lesquels elle frappe sont oubliés. Elle frappe souvent à l'improviste, et non par degrés. Enfin elle survient quand il n'est plus possible de revenir sur les actes qui l'ont provoquée. « Quand l'imprudence et la mauvaise conduite ont passé certaines bornes, il n'y a plus de place pour le repentir dans le cours naturel des choses. »

Ce n'est pas tout. L'expérience montre que ce gouvernement qui s'exerce par des récompenses et des punitions est un gouvernement moral. La récompense est, dès ce monde, le prix de la vertu ; la punition, la conséquence du vice. Selon Butler, la vertu est, *en général*, plus heureuse que le vice. S'il en coûte de s'amender, si la souffrance accompagne tout effort pour renoncer aux habitudes mauvaises, c'est au vice qu'il faut s'en prendre ; la vertu, *par elle-même*, est condition de bonheur. La prudence est une espèce de vertu ; qui niera qu'elle ne trouve presque toujours ici-bas sa récompense, et que l'imprudence, analogue au vice, n'entraîne à sa suite la douleur qui la punit ? Sans doute, à cet ordre, il est des exceptions, mais elles ne sont pas conformes à la nature des choses. La tendance générale est dans le sens d'une justice distributive, qui se ferait en quelque sorte d'elle-même, si tout obstacle était écarté. Ce qui est vrai des individus l'est aussi des sociétés. Butler montre qu'un Etat dont tous les citoyens seraient vertueux atteindrait le comble de la prospérité et de la puissance.

L'expérience nous montre que notre condition présente est un état d'épreuve en ce qui concerne la vie terrestre. Que disent les faits ? Que mille causes perturbatrices, circonstances extérieures, passions, etc., nous sollicitent à négliger nos intérêts temporels même les plus évidents. Il est naturel de croire, d'après le principe d'analogie, que cet état d'épreuve a pour fin non seulement la vie présente, mais encore la vie future.

L'épreuve, selon la religion naturelle, est le moyen de nous former à la vertu et de nous faire mériter le bonheur futur. Ici encore l'expérience est d'accord avec la religion naturelle ; car elle nous apprend qu'en cette vie même l'épreuve est un moyen de discipline morale, c'est-à-dire que l'évolution qui nous conduit de la naissance à la mort a pour objet de développer nos facultés en vue d'une perfection plus grande et, par suite, d'une félicité plus complète. La vie est une éducation ; l'enfance prépare la jeunesse et celle-ci l'âge mûr ; à chaque stade, une forme supérieure d'existence est atteinte, les puissances de l'être s'épanouissent, le caractère se constitue. Le bonheur est en raison de ces progrès dont les conquêtes successives sont assurées et à mesure facilitées par l'habitude.

Mais, en résultat, dira-t-on, l'épreuve aboutit, pour le plus grand nombre, non à l'habitude de la vertu, mais à celle du vice. Que d'hommes pour lesquels la condition de la vie présente semble une discipline d'immoralité ! Que d'âmes se perdent irrémédiablement ! Elles sont mortes, celles-là, et pour jamais, à la vertu comme au bonheur ! Que penser d'un gouvernement providentiel dont le résultat est aussi désastreux ? Butler ne songe pas à éluder cette difficulté. C'est encore l'analogie qui en donne la solution. Des faits analogues, répond-il, se passent à chaque instant dans ce que nous connaissons de la nature. « Des innombrables germes de végétaux et d'animaux à peine en voyons-nous un sur un million qui parvienne au point ou à l'état de maturité et de perfection naturelles. La plupart périssent avant de l'atteindre. Et cependant, à moins de nier toutes causes finales, personne ne contestera que les germes qui atteignent ce point de maturité et de perfection ne répondent aux fins de la nature, et que par conséquent la nature n'ait eu en vue cette perfection. Je ne puis m'empêcher d'ajouter que l'*apparence* d'un si étrange *gaspillage* dans la nature est pour nous aussi inexplicable que la ruine présente et future d'un si grand nombre d'agents moraux. »

On voit quelle méthode suit Butler dans sa philosophie religieuse. La vie future n'est, pour lui, que l'extension et la prolongation du règne temporel de la providence. A cette argumentation si différente du postulat kantiste de l'immortalité, on peut opposer l'antagonisme logique et historique qui existe entre la foi à la providence temporelle et la croyance à une vie future réparatrice et justicière. Ce n'est pas par analogie, c'est par contraste avec la vie présente que la conscience humaine imagine et appelle la vie future. « Une difficulté, dit très bien M. Carrau, plane sur toute l'analogie. Si l'univers est soumis à un gouvernement moral, pourquoi tant d'imperfections et d'injustices ? Pourquoi les malheurs immérités, les prospérités scandaleuses ? Sans doute, l'autre vie remettra tout en ordre ; mais n'oublions pas que, pour Butler, c'est la providence ici-bas qui doit servir à démontrer la providence après la mort. L'analogie veut que le gouvernement moral soit assez visible en ce monde pour qu'il soit probable encore au delà. La situation est délicate : si tout est bien dès maintenant, à quoi bon la vie future ? et si la vie future est nécessaire, c'est que tout n'est pas bien dans celle-ci. Mais alors le gouvernement moral, dans les limites où notre expérience peut se mouvoir, n'est donc plus tellement évident, et la prémisse du raisonnement analogique peut être contestée. »

* **ANALOGUE** adj. — Electr. Se dit du pôle qui dans un corps pyroélectrique devient positif quand la température s'élève et négatif quand elle s'abaisse.

ANALTHE adj. (a-nal-te — du gr. *analthés*, incurable : *a* priv. ; *althein*, guérir). Méd. Non susceptible de guérir, incurable.

** **ANALYSE** s. f. — Encycl. Chim. *Analyse électrolytique*. V. ÉLECTROLYSE. *Analyse spectrale*. V. SPECTROSCOPIE.

— Math. *Analyse indéterminée du premier degré*. On désigne par cette expression, ainsi qu'on l'a dit au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, la résolution en nombres entiers d'un système d'équations du premier degré indéterminé. M. Ch. Méray, professeur à la faculté des sciences de Dijon, a publié sur ce sujet un mémoire intéressant (« Annales de l'Ecole normale », 1883) dont nous donnerons ici une analyse succincte. « L'analyse indéterminée du premier degré, dit M. Méray, est le fondement de l'arithmétique supérieure au même titre que la théorie des équations linéaires sert de base à l'algèbre et à toute l'analyse, celle de la ligne droite et du plan à la géométrie. Cependant, si les cas les plus simples sont traités depuis longtemps, il n'en est pas de même du cas général ; du moins, en ayant eu besoin pour un autre objet, en ai-je en vain cherché la solution dans les ouvrages. »

Soit un système de m équations à n inconnues

$$(1)\quad \begin{cases} a_1x+b_1y+\ldots+j_1v+k=0 \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \\ amx+bmy+\ldots+jmv+km=0 \end{cases}$$

où les coefficients sont tous des nombres entiers positifs ou négatifs et dont plusieurs peuvent s'annuler. Supposons que le système soit réduit, c'est-à-dire que m soit au plus égal à $n+1$ et que les déterminants d'ordre m formés par toutes les combinaisons possibles de m colonnes de coefficients ne s'évanouissent pas tous (on peut toujours satisfaire à cette condition). On suppose en outre que le système n'est pas incompatible et qu'il est indéterminé, ce qui entraîne la condition $m<n$.

Cela posé, pour que les équations (1) admettent des solutions entières, il est nécessaire et suffisant que les déterminants des formes linéaires obtenus en supprimant les termes connus $k_1, k_2, \ldots, km$ dans les premeirs membres aient pour plus grand commun diviseur un nombre d divisant tous les déterminants d'ordre m dans lesquels se changent les premiers déterminants quand on remplace les coefficients de l'une des inconnues respectivement par les termes connus pris dans les mêmes équations.

Quand cette condition est satisfaite, les systèmes de solutions en nombres entiers sont donnés, et une seule fois chacun, par les formules suivantes :

$$x=\xi+{}_1x\theta_1+x_2\theta_2+\ldots+xn-m\theta n-m,$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$v=\psi+v_1\theta_1+\ldots\ldots\ldots+vn-m\theta n-m,$$

dans lesquelles :

1° les lettres $\theta_1, \theta_2 - \theta n-m$ désignent $n-m$ nombres entiers tout à fait arbitraires ;

2° les $\eta, \ldots, \psi$ constituent une solution particulière au système proposé ;

3° les coefficients d'une même indéterminée θ satisfont aux équations homogènes auxquelles se réduisent les équations (1) par la suppression des termes $k_1, \ldots, km$;

4° enfin, en désignant par $(x,y,\ldots,s)$ le déterminant d'ordre $n-m$ formé par les $n-m$ lignes de ces coefficients où ne figurent pas les m lettres $x, y, \ldots, s$, et par $(a,b,\ldots,g)$ le déterminant des coefficients de $x, y, \ldots s$ dans les équations (1), les déterminants $(x,y,\ldots,s)$ $(a,b,\ldots,g)$ ont 1 pour plus grand commun diviseur et sont liés à leurs homologues ci-dessus définis par des relations de la forme

$$(x,y,\ldots,s)=\frac{(a,b,\ldots,g)}{d}.$$

De quelque manière qu'on les ait obtenus, si les nombres $\xi, \eta, \ldots, \psi$ jouissent seulement des propriétés 2° et 4° de l'énoncé précédent, les formules donnent toujours, et une seule fois chacune, toutes les solutions. Mais si ces conditions n'étaient pas remplies, les formules ne donneraient pas toutes les solutions, ou les fourniraient chacune plusieurs fois. Nous renvoyons au mémoire original pour les démonstrations ainsi que pour les détails qui sortent de notre cadre.

Analyse métaphysique (L'), *Méthode pour constituer la philosophie première*, par J.-E. Alaux (1872). L'objet de ce livre est d'établir la légitimité et la fécondité de la métaphysique, et de déterminer quelle méthode elle requiert. Il s'ouvre par une introduction sur le positivisme, où l'auteur s'efforce de réfuter ceux qui prétendent éliminer la métaphysique en constituant la philosophie uniquement sur les sciences physiques ou sur la psychologie. Le premier chapitre est consacré aux méthodes. M. Alaux y traite la question du critère de certitude. Il montre très bien l'insuffisance du critère cartésien de l'évidence. « Tout ce que je vois clairement être vrai, disait Descartes, est vrai. » — « S'il en est ainsi, répond M. Alaux, je dois me tenir pour d'autant plus certain d'une chose que j'en suis plus frappé ; et nulle certitude n'égalera celle du fou, surtout s'il est incurable, car il n'en voit que plus clairement et distinctement la vérité qu'il se forge. Les délires contradictoires de deux fanatiques qui se combattent et s'excommunient l'un l'autre sont vrais ; plus vrais encore, s'ils poussent la conviction jusqu'à l'extermination ou le feu. L'infaillible méthode qui se tire de là, c'est d'abonder dans son sens et d'affirmer avec force. J'en sais plus d'un qui la pratique à merveille. Quelles erreurs extravagantes ne justifie point la maxime cartésienne ! Mais quelles vérités ne condamne-t-elle point, aperçues qu'elles sont presque toujours par un esprit modeste, qui se défie de soi et qui hésite ! »

Ainsi l'évidence ne peut fournir un critère suffisant et complet du vrai qu'à la condition d'être bien définie. M. Alaux l'a définie d'après Leibniz : « la vue claire et distincte que ce qu'on affirme ne peut pas ne pas être comme on l'affirme, l'accord intrinsèque des deux idées liées par le jugement tel qu'on ne puisse les délier sans se contredire, ou que le jugement contradictoire soit contradictoire en lui-même. » L'évidence de M. Alaux n'est, comme on le voit, autre chose que la nécessité logique, le principe de contradiction. Mais le principe de contradiction ne suffit pas pour fonder la philosophie. Leibniz lui-même ne s'y bornait pas ; il y joignait le principe de la raison suffisante. Et, de fait, c'est sur ce dernier que reposait essentiellement son édifice de métaphysique. Condillac, chez nous, a cru que les langues, les sciences, la raison tout entière, ne procèdent que par identités, et ne se composent que d'identités. C'était réduire tout l'instrument et tous les principes de la connaissance au discerne-

ment de ce qui est identique et de ce qui est contradictoire. Mais Hume a fait voir que les principes les plus communs et les plus profonds de l'entendement humain sont indémontrables par la raison non moins que par l'expérience, ou en d'autres termes, ne sont pas réductibles au principe de contradiction. Bientôt après, Kant a introduit la distinction célèbre des jugements analytiques et des jugements synthétiques aprioriques. Pour faire prévaloir son critère et sa méthode, pour en tirer une métaphysique, M. Alaux serait obligé de revenir sur des points qui semblaient acquis à la critique; il lui faudrait entreprendre la tâche de réfuter Leibniz, Hume et Kant; et c'est ce qu'il ne fait pas.

Le chapitre le plus intéressant de l'ouvrage est celui qui traite des concepts. M. Alaux montre que l'étendue n'est qu'un rapport, et défend le monadisme contre Cousin. Comment, dit-il, faire un composé, sinon avec des composants non composés? Sans quoi, les composants étant eux-mêmes des composés devront être expliqués par d'autres, jusqu'à ce qu'on arrive à des composants simples. On objecte que la force a besoin d'un point d'appui, la *matière*, laquelle, en conséquence, semble irréductible à la force. « Un point d'appui, répond M. Alaux, est un point de résistance : le point de résistance pour une force ne peut-il être une autre force? Les forces donc seront point d'appui les unes aux autres, irréductibles entre elles; et la multiplicité des forces irréductibles sera la matière. »

Si M. Alaux se prononce pour la *monadologie* de Leibniz, il repousse l'*harmonie préétablie* du même philosophe. Il veut que les monades agissent réellement les unes sur les autres; il admet une certaine communication des substances. « Une substance, dit-il, ne produit pas dans une autre un effet, mais l'excite à le produire en elle-même : chaque substance est cause des phénomènes révélateurs de son propre être, en vertu de l'être qui est en elle, et sans l'excitation d'autrui. Mais exciter une autre substance, n'est-ce pas agir sur elle? Oui, sans rien produire en elle directement, sans passer en elle. Mais n'est-ce pas là encore une communication entre substances? Et comment se conçoit-elle? Par la solidarité des substances, distinctes entre elles, identiques dans le fond de leur être, unes dans l'être unique, l'être absolu, que tout contient comme il contient tout. »

Si Leibniz avait lu ce passage, il aurait sans doute fait remarquer que le mot *excitation* par lequel M. Alaux désigne l'action des monades les unes sur les autres, n'est qu'une métaphore tirée des phénomènes matériels, métaphore que l'on peut très bien appliquer comme telle, mais non au sens propre, aux rapports mutuels d'éléments substantiels inétendus.

L'ouvrage se termine par un *Fragment d'un Essai de philosophie première*, publié en appendice. C'est une suite de théorèmes métaphysiques. Voici l'un de ces théorèmes : *L'existence d'un seul être prouve Dieu.* De toute éternité Dieu est : je suis celui qui suis, dit-il; Dieu est l'être. Si l'être est, Dieu est. Or, l'être est, puisqu'il y a des êtres; et l'existence d'un seul être, c'est déjà l'existence de l'être : ou il est l'être, ou il a l'être, et l'être est en lui... »

On a objecté à ces sortes de démonstrations, et Kant a élevé l'objection à la hauteur d'une méthode, qu'elles prétendent, à tort, conclure de l'existence de certaines idées générales à celles d'un objet réel de ces idées; que ces idées sont des formes universelles de l'entendement, en elles-mêmes vides, et qui ne servent qu'à encadrer nos véritables notions de la réalité. Un vice analogue se retrouve dans les autres théorèmes de M. Alaux, comme quand il veut prouver que l'homme est libre, en s'appuyant sur ce que l'homme se conçoit lui-même comme une *activité libre*, et quand il reproduit le célèbre axiome de Descartes, sous cette étrange forme généralisée : « Je, donc je suis » et passe de cette abstraction à la substance du moi; tandis qu'en fait, il n'y a jamais rien de prouvé excepté les phénomènes, dont il s'agit d'étudier les rapports.

***ANALYSEUR** s. m. —Electr. Plaque métallique, sans communication avec la pile, qu'on plonge longitudinalement entre les électrodes d'une cuve électrolytique en activité pour étudier la direction électrolytique. V. RÉFRACTION ÉLECTRIQUE.

ANAMBAS, groupe d'îles de la mer de Chine, à l'E. de la presqu'île de Malacca, au N.-E. de Singapour, entre 2°20′ et 3°30′ de lat. N. et 103° 2′ et 104° 9′ de long. E. Elles furent explorées en 1831 par le capitaine Laplace et les officiers de la « Favorite ». Les principales de ces îles sont Mata, Dyémadia et Siantan. Ce dernier nom désigne l'archipel tout entier dans la langue des indigènes. Ceux-ci, au nombre d'environ 1.500, sont des Malais, pirates hardis, nominalement gouvernés par un fonctionnaire qui représente le propriétaire des îles, le radjah de Lingga, autre île sur la côte E. de Sumatra.

ANAMNIÉ, ÉE adj. (a-na-mni-é—rad. *amnios* et *an* pour *a* priv.). Zool. Qui n'a pas d'amnios, en parlant d'un animal.

— s. m. pl. Animaux dépourvus d'amnios.

Ce groupe comprend, outre les invertébrés, les vertébrés anallantoïdiens.

*** ANANAS** s. m.—**Encycl.** Il n'est pas sans intérêt de signaler deux moyens d'utiliser cet excellent fruit autrement qu'à l'état frais. D'abord on en fait des conserves, qui ont toutes les qualités du fruit frais, sauf l'aspect, qui n'est certes pas à négliger : il y a en effet, pour le gourmet, une différence très appréciable entre les élégantes écailles imbriquées du fruit au naturel et le prosaïque cylindre découpé à l'emporte-pièce dans ce fruit. Les conserves ne pourraient encore suffire à écouler les immenses quantités d'ananas que produisent les régions tropicales et en particulier la Nouvelle-Calédonie. Un colon français, M. Rougeaud, a songé à les faire fermenter et à les soumettre ensuite à la distillation. Il en a ainsi tiré d'assez importantes quantités d'un alcool de bonne qualité et doué d'un parfum très agréable.

ANANIEF, ville de Russie, gouvernement de Kherson, dans la partie S.-O. du pays, près de la frontière du gouvernement de Podolie, à 30 kilom. S.-E. de Balta et à 150 kilom. N.-E. d'Odessa, par 47° 54′ de lat. N. et 27° 39′ de long. O.; 15.983 hab. La ville d'Ananief se trouve dans la steppe qui s'étend du Bug au Dniester, entre les colonies allemandes et roumaines; elle est assise sur les rives du Tiligoul, dont l'embouchure, dans la mer Noire, s'obstrue de plus en plus. C'est un marché central de blé pour cette partie de la Russie.

ANAPTOMORPHUS s. m. (a-nap-to-mor-fuss— du gr. *anaptein*, se rapporter à; *morphê*, forme). Zool. Genre de prosimiens fossiles. V. PROSIMIENS.

ANARADJAPOURA, emplacement de l'antique capitale de l'île de Ceylan, à l'E. de Calpeutyn, au milieu des forêts, près d'étangs comblés ou changés en marécages. D'après Elisée Reclus, Anaradjapoura est l'antique Anouradla, qui fut choisie pour résidence royale, il y a plus de vingt-trois siècles, et que Ptolémée mentionne sous le nom d'Anurogrammon (Anouradhagrama). Cette ville, qui avait autrefois plusieurs millions d'habitants, n'est plus aujourd'hui qu'un village n'ayant pas même un millier d'âmes. D'après la chronique, l'enceinte de la cité, qui enfermait aussi des champs et des parcs, n'aurait pas eu moins de 25 kilomètres de côté; la superficie d'Anaradjapoura aurait donc été deux fois plus grande que celle de Londres. Le sol est rouge de la poussière des briques. On y trouve des restes de constructions gigantesques, des statues, des tombeaux, des monuments en ruine, élevant encore leurs coupoles à 60 et 75 mètres de hauteur, se dressant au-dessus de la forêt comme des pyramides de verdure; des colonnes en pierre par centaines marquant l'emplacement de ce qui fut le fameux « temple d'airain ». Mais de toutes les curiosités d'Anaradjapoura la plus célèbre est le « bo sacré », l'arbre historique le plus âgé peut-être du monde, car il fut planté en l'an 288 de l'ère ancienne, et depuis cette époque les annales ne cessent de le mentionner. Une voie sacrée, bordée de tombeaux et d'autres édifices, se dirige d'Anaradjapoura vers la montagne de Mihintala, qui s'élève à 12 kilom. au S.-E. Ce roc désigne l'endroit où descendit le convertisseur des Cingalais. Un escalier de mille marches, monte de la base à la pagode du faîte, couronnée jadis d'une escarboucle couleur de feu. Du parvis de l'édifice, on voit à ses pieds plus de la moitié de l'île et le regard s'étend jusqu'aux deux mers. Au VIIIe siècle de notre ère, Anaradjapoura perdit son rang de capitale.

***ANARCHIE** s. f.— **Encycl.** Philos. pol. et soc. I. *L'an-archie de Proudhon.* L'idéal politique et social de Proudhon était ce qu'il appelait l'*an-archie*, par où il entendait un état social dans lequel l'ordre résulterait des libres rapports économiques des individus sans constitution d'autorité politique. En d'autres termes, il poussait l'individualisme de l'école économiste jusqu'à la négation du gouvernement de l'Etat, auquel il attribuait une nature essentiellement anti-progressive et anti-libérale. Il soutenait que l'Etat avait rempli, à l'origine, un office indispensable; mais que, par le progrès économique, scientifique, artistique, il perdait toute raison d'être, devenait inutile; que l'*an-archie* est la condition d'existence des sociétés adultes, comme la hiérarchie est celle des sociétés primitives; qu'il y a progrès incessant, dans l'humanité, de la hiérarchie à l'an-archie. Il montrait que la nécessité permanente de l'Etat suppose : 1° l'impossibilité pour la société de se constituer et de vivre en dehors de l'Etat; 2° un antagonisme permanent, nécessaire dans l'humanité, par suite, l'intervention nécessaire de l'Etat pour protéger les uns contre les autres. Il s'appliquait ensuite à combattre ces deux hypothèses.

« L'Etat, écrivait-il en 1849, dans « la Voix du peuple », est la constitution *extérieure* de la puissance sociale. Par cette constitution extérieure de sa puissance et souveraineté, le peuple ne se gouverne pas lui-même : c'est, tantôt un individu, tantôt plusieurs, qui, à titre électif ou héréditaire, sont chargés de le gouverner, de gérer ses affaires, de traiter et commettre en son nom, en un mot de faire tous actes de père de famille, tuteur, gérant ou mandataire, nanti de procuration générale, absolue et irrévocable.

« Cette constitution externe de la puissance collective, à laquelle les Grecs donnèrent le nom d'*arché*, principauté, autorité, gouvernement, repose donc sur cette hypothèse, qu'un peuple, que l'être collectif qu'on nomme une société, ne peut se gouverner, penser, agir, s'exprimer par lui-même, d'une manière analogue à celle des êtres doués de personnalité individuelle; qu'il a besoin, pour cela, de se faire représenter par un ou plusieurs individus, qui, à un titre quelconque, sont censés les dépositaires de la volonté du peuple, et ses agents...

« Nous affirmons, au contraire, que le peuple, que la société, que la masse, peut et doit se gouverner elle-même, penser, agir, se lever et s'arrêter, comme un homme, se manifester enfin dans son individualité physique, individuelle et morale, sans le secours de tous ces truchements qui jadis furent des despotes, qui maintenant sont des aristocrates, qui de temps à autre ont été de prétendus délégués, complaisants ou serviteurs de la foule, et que nous nommons purement et simplement agitateurs du peuple, *démagogues*...

« Le pouvoir est né de la barbarie; son organisation atteste, chez les premiers hommes, un état de férocité et de violence, effet de l'absence totale de commerce et d'industrie. C'est à cette sauvagerie que l'Etat dut mettre fin, en opposant à la force de chaque individu une force supérieure, capable, à défaut d'autre argument, de contraindre sa volonté. La constitution de l'Etat suppose donc un profond antagonisme social, *homo homini lupus*.

« Donc, l'Etat serait inutile, l'Etat manquerait d'objet comme de motif, l'Etat devrait s'abroger lui-même s'il venait un moment où, par une cause quelconque, il n'y eût plus dans la société ni *forts*, ni *faibles*, c'est-à-dire, où l'inégalité des forces physiques et intellectuelles ne pût pas être une cause de spoliation et d'oppression, indépendamment de la protection, plus fictive d'ailleurs que réelle, de l'Etat.

« Or, telle est justement la thèse que nous soutenons aujourd'hui. Ce qui adoucit les mœurs, et qui fait peu à peu régner le droit à la place de la force, ce qui fonde la sécurité et qui crée la liberté et l'égalité, c'est bien plus que la religion et l'Etat, le travail; c'est en premier lieu le commerce et l'industrie; c'est ensuite la science, qui le spiritualise; c'est en dernière analyse l'art, sa fleur immortelle. La religion par ses promesses et ses terreurs, l'État par ses tribunaux et ses armées, n'ont fait que donner au sentiment du droit, trop faible chez les premiers hommes, une sanction, la seule intelligible à des esprits farouches. Pour nous, que l'industrie, les sciences, les lettres, les arts ont corrompus, comme disait Jean-Jacques, cette sanction réside ailleurs : elle est dans la division des propriétés, dans l'engrenage des industries, dans le développement du luxe, dans le besoin impérieux de bien-être, besoin qui fait à tous une nécessité du travail....

« C'est se faire une triste idée de l'espèce humaine, de son essence, de sa perfectibilité, de sa destinée, que de la concevoir comme une agglomération d'individus exposés nécessairement par l'inégalité des forces physiques et intellectuelles au péril constant d'une spoliation réciproque ou de la tyrannie de quelques-uns. Une pareille idée atteste la philosophie la plus rétrograde; elle appartient à ces temps de barbarie où l'absence des vrais éléments de l'ordre social ne laissait au génie du législateur d'autre moyen d'action que la force, où la suprématie d'un pouvoir pacificateur et vengeur apparaissait à tous comme la juste conséquence d'une dégradation antérieure et d'une souillure originelle...

« Pour nous, l'état moral de la société se modifie et s'améliore avec son état économique. Autre est la moralité d'un peuple sauvage, ignorant et sans industrie; autre celle d'un peuple travailleur et artiste; autre, par conséquent, sont les garanties sociales chez le premier, autres chez le second. Dans une société transformée, presque à son insu, par le développement de son économie, il n'y a plus ni *forts*, ni *faibles*, il n'existe que des travailleurs, dont les facultés et les moyens tendent sans cesse, par la solidarité industrielle et la garantie de circulation, à s'égaliser. »

Il faut remarquer que la négation de l'Etat était, dans la pensée de Proudhon, subordonnée à la négation de ce qu'il appelait la prépondérance du capital, c'est-à-dire, à la gratuité du crédit et au projet de banque qu'il avait imaginé pour réaliser la gratuité du crédit.

« Après la rudesse des premiers âges, après l'orgueil des castes et la constitution féodale des premières sociétés, un dernier élément de servitude restait encore : c'était le capital. Le capital ayant perdu sa prépondérance, le travailleur, c'est-à-dire, le commerçant, l'industriel, le laboureur, le savant, l'artiste n'a plus besoin de protection : sa protection, c'est son talent, c'est sa science, c'est son industrie. Après la déchéance du capital, la conservation de l'Etat, bien loin de protéger la liberté, ne peut que compromettre la liberté. »

Proudhon voyait naître du progrès économique de la société la garantie de la circulation et la mutualité du crédit, qui amenaient la déchéance du capital, et qui, en même temps, rendaient l'Etat inutile en égalisant les forces et en solidarisant les intérêts. Il n'était plus besoin que l'Etat imposât des conditions d'égalité à l'action de forces devenues égales et capables de s'équilibrer mutuellement. Il n'était plus besoin que l'Etat établît des conditions d'ordre et de paix pour des intérêts devenus complètement harmoniques. Il n'était plus besoin que l'Etat créât, par une représentation externe, l'unité sociale devenue le résultat assuré de la solidarité économique. L'égalité des forces et l'harmonie des intérêts entraînaient, comme conséquence nécessaire, l'harmonie des sentiments. Le droit dès lors ne pouvait manquer d'être spontanément respecté : il trouvait une sanction suffisante dans le travail même, dans la science et dans l'art; l'homme cessait d'être un loup, se montrait un dieu, pour l'homme; sa nature était radicalement transformée; plus rien n'y restait de la sauvagerie primitive; la terre, autrefois vallée de larmes, se changeait en paradis.

Telles sont les hypothèses utopiques qui entrent dans la composition de l'*an-archie* proudhonienne. C'est une thèse d'optimisme économique et d'optimisme passionnel qui peut se rapprocher de celle de Fourier. La différence porte sur la condition mise à l'harmonie des intérêts et des passions. Pour Fourier, c'était une combinaison sociétaire; pour Proudhon, un mécanisme de crédit.

Proudhon a développé, en 1851, dans un ouvrage qui a pour titre *Idée générale de la Révolution au XIXe siècle*, sa conception de l'*an-archie*. Elle n'est pas autre chose, à ses yeux, que la véritable théorie du contrat social. Il accuse Rousseau d'avoir faussé cette théorie. C'est à Rousseau surtout qu'il veut qu'on rapporte, comme à sa cause, la grande déviation de 93. Il explique que l'idée de contrat est exclusive de celle de gouvernement, que la justice commutative doit être substituée en tout à la justice distributive, le règne du contrat ou régime économique au règne de la loi ou régime gouvernemental.

« Le contrat social, dit-il, est essentiellement synallagmatique; il n'impose d'obligation aux contractants que celle qui résulte de leur promesse personnelle de tradition réciproque; il n'est soumis à aucune autorité extérieure; il fait seul la loi commune des parties; il n'attend son exécution que de leur initiative.

« Que si tel est le contrat, dans son acception la plus générale et dans sa pratique quotidienne, que sera le contrat social, celui qui est censé relier tous les membres d'une nation dans un même intérêt?

« Le contrat social est l'acte suprême par lequel chaque citoyen engage à la société son amour, son intelligence, son travail, ses services, ses produits, ses biens, en retour de l'affection, des idées, travaux, produits, services et biens de ses semblables : la mesure du droit pour chacun étant déterminée toujours par l'importance de son apport, et le recouvrement exigible au fur et à mesure des livraisons.

« Ainsi, le contrat social doit embrasser l'universalité des citoyens, de leurs intérêts et de leurs rapports. Si un seul homme était exclu du contrat, si un seul des intérêts sur lesquels les membres de la nation, êtres intelligents, industrieux, sensibles, sont appelés à traiter, était omis, le contrat serait plus ou moins relatif et spécial; il ne serait pas social.

« Le contrat social doit augmenter pour chaque citoyen le bien-être et la liberté. S'il s'y glissait des conditions léonines; si une partie des citoyens se trouvait, en vertu du contrat, subalternisée, exploitée par l'autre, ce ne serait plus un contrat, ce serait une fraude, contre laquelle la résiliation pourrait être à toute heure et de plein droit invoquée.

« Le contrat social doit être librement débattu, individuellement consenti, signé, *manu propria*, par tous ceux qui y participent. Si la discussion était empêchée, tronquée, escamotée; si le consentement était surpris; si la signature était donnée en blanc, de confiance, sans lecture des articles et explication préalable; ou si même, comme le serment militaire, elle était préjugée et forcée, le contrat social ne serait plus alors qu'une conspiration contre la liberté et le bien-être des individus les plus ignorants, les plus faibles et les plus nombreux, une spoliation systématique, contre laquelle tout moyen de résistance et même de représailles pourrait devenir un droit et un devoir...

« Tel doit être, d'après les définitions du droit et la pratique universelle, le contrat social. Faut-il dire maintenant que de cette multitude de rapports que le pacte social est appelé à définir et à régler, Rousseau n'a vu que les rapports politiques, c'est-à-dire qu'il a supprimé les points fondamentaux du contrat, pour ne s'occuper que des secondaires? Faut-il dire que ces conditions essentielles, indispensables, la liberté absolue du contractant, son intervention directe, personnelle, sa signature donnée en connaissance de

cause, l'augmentation de liberté et de bien-être qu'il doit y trouver, Rousseau n'en a compris et respecté aucune? »

Il convient d'ajouter qu'à la négation de l'Etat ou de l'autorité politique, Proudhon joignait, non seulement la négation du capital ou pour mieux dire des droits du capital, mais encore la négation de Dieu. *An-archie*, anticapitalisme, antithéisme, étaient choses liées dans son système. Il pensait que les idées de Dieu, d'État et de productivité du capital étaient inséparablement associées et se soutenaient mutuellement. Pour réaliser l'*an-archie*, pour faire du contrat social une vérité, il importait, dans l'ordre intellectuel et théorique, de débarrasser les esprits du concept de la divinité, sur lequel avait toujours reposé l'autorité politique, non moins que d'organiser, dans l'ordre temporel et pratique, la garantie de la circulation et la mutualité du crédit. Cette trilogie de négations caractérise la secte anarchiste, qui l'a empruntée à Proudhon, et qui par là se rattache au socialisme mutuelliste.

II. *L'anarchisme de Bakounine.* L'école ou secte anarchiste doit ses principales formules à Proudhon, qui en peut être considéré comme le premier père. Mais les formules de Proudhon se présentaient avec un caractère scientifique et, peut-on dire, pacifique. Les moyens par lesquels il prétendait marcher au but anarchiste n'avaient rien de contraire à la morale universelle. Ce n'était pas, on l'a vu, dans l'Etat que Proudhon plaçait la première source du mal social; c'était dans la productivité du capital. Ce n'était pas dans l'abolition de l'Etat qu'il voyait le remède; c'était dans l'organisation du crédit gratuit; l'abolition de l'Etat devait être la conséquence naturelle et heureuse d'un ordre économique nouveau; mais il n'était, à ses yeux, nullement besoin de violence pour réaliser cet ordre économique.

Tout autres sont les idées qui ont prévalu dans l'école anarchiste, tout autres les voies et moyens qu'elle préconise. On peut dire qu'elle a poussé le principe immoral de la souveraineté du but à toutes ses conséquences, qu'elle en a étendu les applications sans le moindre scrupule, au point de détruire non seulement toute morale politique, mais même toute morale privée. Pour la première fois dans l'histoire, on a vu le crime, non le crime politique, mais le crime de droit commun, conseillé et employé systématiquement comme moyen de rénovation sociale. Pour la première fois, une secte révolutionnaire a paru ressembler entièrement, non par les intentions sans doute, mais par les actes et extérieurement, à une société de malfaiteurs. Cette conception de l'*anarchisme* n'est pas française; elle nous est venue de Russie. Elle est le produit de ce pessimisme mystique qui a pris en Russie le nom de nihilisme. Rien de plus opposé à l'optimisme progressiste de Proudhon.

Le Russe Bakounine (v. ce nom, aux tomes II et XVI de *Grand Dictionnaire*) doit être regardé comme le second père de l'école anarchiste. C'est lui qui lui a inspiré l'esprit de violence dont elle est animée, qui l'a organisée en une secte, en un parti de guerre sociale et de destruction universelle. Grâce à lui, le mot *anarchie*, sur lequel jouait Proudhon, a été pris au sens propre de « désordre » et accepté avec ce sens comme le dernier mot du socialisme révolutionnaire. Faisons connaître la vie, l'action révolutionnaire et les idées de Bakounine.

Bakounine, dont la famille appartient à l'aristocratie russe, fit ses études à l'école d'artillerie de Saint-Pétersbourg et entra au service comme officier. Séjournant dans les provinces polonaises avec sa batterie, la vue du régime de compression à outrance auquel elles étaient soumises fit pénétrer dans son cœur la haine du despotisme. Il donna sa démission et vint se fixer à Moscou, où il étudia la philosophie avec Belinsky. Vers 1846, il se rendit en Allemagne. Les idées hégéliennes le séduisirent; il se jeta dans l'extrême gauche de cette école où fermentait alors un puissant levain révolutionnaire. En 1847, il vint à Paris où il rencontra George Sand et Proudhon. Mais il fut expulsé, probablement à cause de la violence de ses discours. Revenu en Allemagne, il prit une part active aux insurrections qui éclatèrent alors de divers côtés, et, au printemps de 1849, il fut l'un des chefs de celle de Dresde qui occupa la ville pendant trois jours. Il fut fait prisonnier et condamné à mort. Cette peine ayant été commuée en celle de la détention perpétuelle, il la subit d'abord dans une forteresse autrichienne. Réclamé par la Russie, il fut enfermé dans le fort de Pétropaulowsk, à Saint-Pétersbourg. Il y resta huit ans. Alexandre II commua la détention perpétuelle en un exil en Sibérie, où Bakounine arriva en 1857. Il y trouva comme gouverneur un de ses parents, et jouit ainsi, paraît-il, de faveurs exceptionnelles et d'une liberté complète. Il en profita pour s'échapper de Sibérie et venir en Europe. Il avait obtenu l'autorisation de visiter toute la Sibérie pour en faire connaître les ressources. Arrivé au port de Nikolaiefsk, il parvint à s'embarquer, et par le Japon et l'Amérique arriva en Angleterre en 1861. Il écrivit dans le fameux journal « le Kolokol », que rédigeaient Herzen et Ogaref. Lors de l'insurrection de Pologne, en 1863, il voulut se rendre en Lithuanie pour y soulever les paysans, mais il ne put aller plus loin que Malmœ, en Suède. Bientôt après, vers 1865, nous le voyons, en Italie, fomenter et organiser le socialisme. Vers 1867, il se fit élire membre du comité permanent de la *Ligue de la paix et de la liberté*. En 1869, il proposa au congrès de cette ligue, réuni à Berne sous la présidence de Victor Hugo, d'adhérer à un programme communiste qui reposait sur l'égalisation économique et sociale des classes. Quatre-vingts voix se prononcèrent contre cette proposition. Les trente membres de la minorité, à la tête de laquelle se trouvait Bakounine, se réunirent ensuite à Genève. Les principaux étaient MM. Gambuzzi, Fanelli, Jaclard, Elisée Reclus, Joukowski. M. Jaclard, un des disciples de Blanqui, proposa de fonder une nouvelle association. On décida de se grouper sous la dénomination d'*Alliance de la démocratie socialiste*.

Un extrait du programme de cette société fera apprécier ses tendances. L'« Alliance » se déclare athée. Elle veut l'abolition entière et définitive des classes, et l'égalisation politique, économique et sociale des deux sexes. Elle veut que la terre, les instruments du travail, comme tout autre capital, devenant la propriété de la société collective tout entière, ne puissent être utilisés que par les travailleurs, c'est-à-dire par les associations agricoles et industrielles. Elle reconnaît que tous les Etats politiques et autoritaires, actuellement existants, devront disparaître dans l'union universelle des associations libres. »

L'« Alliance de la démocratie socialiste » était une société à moitié publique et à moitié secrète. Elle avait trois degrés d'adhérents : au degré le plus élevé les Frères internationaux; au second degré les Frères nationaux, enfin les membres de l'Alliance publique. Les Frères internationaux, au nombre de cent, formaient le Sacré-Collège. Ils étaient dirigés par un comité central. Voici quelques extraits des statuts : « Les Frères internationaux n'ont d'autre patrie que la Révolution universelle, d'autre pays étranger ni d'autre ennemi que la réaction. Tous les Frères internationaux se connaissent. Il ne doit jamais exister de secret politique entre eux. Aucun ne pourra faire partie d'une société secrète quelconque sans le consentement positif de son comité, et au besoin, quand celui-ci l'exige, sans celui du comité central. Et il ne pourra en faire partie que sous la condition de leur découvrir tous les secrets qui pourraient les intéresser soit directement, soit indirectement. Chacun doit être sacré pour tous les autres, plus sacré qu'un frère de naissance. » Les Frères nationaux étaient désignés par les Frères internationaux pour préparer la révolution dans chaque pays d'une façon indépendante. Ils ne devaient pas soupçonner l'existence d'une organisation internationale. Les statuts réglaient avec précision le mécanisme secret de cette organisation.

Le but poursuivi par l'« Alliance » était ce que Bakounine appelait « l'amorphisme, la pandestruction ». Le voici, tel qu'il est formulé dans le programme : « L'association des Frères internationaux veut la révolution universelle, sociale, philosophique, économique et politique à la fois, afin que de l'ordre des choses actuel, fondé sur la propriété, sur l'exploitation, sur les principes de l'autorité, soit religieuse, soit métaphysique, bourgeoisement doctrinaire ou même jacobinement révolutionnaire, il ne reste pas pierre sur pierre, dans toute l'Europe d'abord, et ensuite dans le reste du monde. Au cri de : « Paix aux travailleurs! liberté à tous les opprimés! » et de « Mort aux dominateurs, exploiteurs et tuteurs de toute sorte! » nous voulons détruire tous les Etats et toutes les Eglises, avec toutes leurs institutions et leurs lois religieuses, politiques, juridiques, financières, policières, universitaires, économiques et sociales, afin que tous ces millions de pauvres êtres humains, trompés, asservis, tourmentés, exploités, enfin délivrés de tous leurs directeurs et bienfaiteurs officiels et officieux, associations ou individus, respirent désormais avec une complète liberté. »

Selon Bakounine, l'homme, le travailleur surtout, est écrasé par l'immense superstructure de l'édifice social qu'ont élevée des siècles : comment le délivrer? Il n'y a qu'un moyen : il faut jeter tout à bas et tout raser à niveau du sol. Il faut tout détruire « pour produire l'amorphisme parfait »; car si une seule forme ancienne était conservée, « elle deviendrait l'embryon d'où renaîtraient toutes les anciennes iniquités sociales ». Mais, l'amorphisme produit, la pandestruction opérée, quel sera le lien social? Comment sera organisée la production? Comment sera réglée la répartition des produits? Quelles institutions remplaceront les institutions détruites? Proudhon ne répondait pas d'une manière bien précise à ces questions; mais enfin il s'efforçait d'y répondre. « Ce que nous mettons, disait-il, à la place du gouvernement, c'est l'organisation industrielle. Ce que nous mettons à la place des lois, ce sont les contrats. Ce que nous mettons à la place des anciennes classes de citoyens, noblesse et roture, bourgeoisie et prolétariat, ce sont les catégories et spécialités de fonctions, agriculture, industrie, commerce, etc. » Quant à Bakounine, il ne se préoccupe nullement de la société de l'avenir. Il fait même un crime de chercher à prévoir quelle en sera l'organisation. « Tous les raisonnements sur l'avenir sont criminels, dit-il, parce qu'ils empêchent la destruction pure et entravent la marche de la révolution. »

Dans ses *Paroles adressées aux étudiants russes*, Bakounine s'élève contre la science et l'instruction, et vante « la sainte et salutaire ignorance ». Il veut que les étudiants quittent les écoles et les universités et qu'ils vivent avec le peuple afin de favoriser sa délivrance. « Ne vous souciez pas, leur dit-il, de cette vaine science au nom de laquelle on veut vous lier les mains », et il ajoute : « Le brigand est le vrai héros, le vengeur populaire, l'ennemi irréconciliable de l'État, le véritable révolutionnaire en action, sans phrase et sans rhétorique puisée dans les livres. »

Dans une autre feuille volante, imprimée à Genève, en russe, pour la Russie, et intitulée : *les Principes de la révolution*, Bakounine indique les moyens à employer pour tout abattre et fonder l'amorphisme. « N'admettant, dit-il, aucune autre activité que celle de la destruction, nous déclarons que les formes dans lesquelles doit s'exprimer cette activité peuvent être extrêmement variées : poison, poignard, nœud coulant. La révolution sanctifie tout sans distinction ». Pour arriver à la pandestruction, il prescrit « une série d'attentats et d'entreprises audacieuses, insensées, épouvantant les puissants et réveillant le peuple, jusqu'à ce qu'il ait foi dans le triomphe de la révolution ». C'est ce programme infernal que l'on a vu appliquer en Russie par la secte nihiliste. L'organisation de cette secte est due à Bakounine : il l'a formulée dans le *Catéchisme révolutionnaire*, écrit en chiffres, mais dont l'accusateur public a donné lecture dans la séance du procès Netchaïef, 8 juillet 1871. En voici quelques extraits :

« Le révolutionnaire est un homme voué. Il ne doit avoir ni intérêts personnels, ni affaires, ni sentiments, ni propriété. Il doit s'absorber tout entier dans un seul intérêt exclusif, dans une seule pensée et une seule passion : la révolution... Il n'a qu'un but, qu'une science, la destruction. Pour cela, et rien que pour cela, il étudie la mécanique, la physique, la chimie et parfois la médecine. Il observe, dans le même dessein, les hommes, les caractères, les positions et toutes les conditions de l'ordre social. Il méprise et hait la morale actuelle. Pour lui, tout est moral qui favorise le triomphe de la révolution, tout est immoral et criminel qui l'entrave... Entre lui et la société il y a lutte, et lutte à mort, incessante, irréconciliable. Il doit se préparer à mourir, à supporter la torture et à faire périr, de ses propres mains, tous ceux qui font obstacle à la révolution. Tant pis pour lui s'il a dans ce monde des liens de parenté, d'amitié ou d'amour! Il n'est pas un vrai révolutionnaire si ces attachements arrêtent son bras. Cependant il doit vivre au milieu de la société, feignant d'être ce qu'il n'est pas. Il doit pénétrer partout, dans la haute classe comme dans la moyenne, dans la boutique du marchand, dans l'église, dans les bureaux, dans l'armée, dans le monde littéraire, dans la police secrète et même dans le palais impérial. Il faut dresser la liste de ceux qui sont condamnés à mort et les expédier d'après l'ordre de leur malfaisance relative. Un nouveau membre ne peut être reçu dans l'association qu'à l'unanimité et après avoir fait ses preuves, non en paroles, mais en action. Chaque compagnon doit avoir sous la main plusieurs révolutionnaires du second ou du troisième degré, non entièrement initiés. Il doit les considérer comme une partie du capital révolutionnaire mis à sa disposition et il doit les dépenser économiquement et de façon à en tirer tout le profit possible. L'élément le plus précieux, ce sont les femmes complètement initiées et qui acceptent notre programme tout entier. Sans leur concours, nous ne pouvons rien faire ».

Les citations qui précèdent montrent clairement le but anarchiste poursuivi par Bakounine. Revenons maintenant à l'« Alliance de la démocratie socialiste ». L'ambition de Bakounine était d'entrer dans l'Internationale dont Karl Marx était le chef, de dominer cette société, d'y faire prévaloir son influence et ses vues anarchistes sur l'influence et les idées de dictature et de centralisation du socialiste allemand. C'est dans ce dessein qu'il avait fondé l'Alliance.

Les premiers adhérents de l'Alliance furent quelques Italiens et les Russes de Genève. Peu à peu, quelques jeunes Suisses, MM. James Guillaume et Schwitzguebel, qui subirent complètement l'ascendant de Bakounine, en firent partie. Bakounine avait une arme pour engager la lutte contre Marx. Il chercha à faire admettre l'Alliance dans l'Internationale comme branche de cette association. Cette prétention fut repoussée par les conseils fédéraux belge et parisien. Le conseil général, saisi de la question, déclara, dans sa séance du 22 décembre 1868, que l'Alliance ne pouvait, en raison du caractère international qu'elle se donnait à elle-même, entrer dans les cadres de l'Internationale. Le 9 mars 1869, le Conseil général revenait pourtant sur son refus, et l'Alliance obtenait le droit de se faire représenter au congrès de Bâle. Mais le Conseil était bientôt obligé de désavouer l'Alliance et une scission éclatait au sein des groupes internationaux suisses.

Ce fut, dès ce moment, le schisme au sein de l'Internationale. Une campagne fut menée contre les autoritaires Marxistes. Bakounine se servit au commencement de sections suisses, plus tard de sections italiennes et espagnoles, pour entrer en guerre contre Karl Marx. Le centre de la propagande fut au début Genève, où Bakounine avait établi avec Netchaïef un comité révolutionnaire secret. Presque tous les Russes, à l'exception d'Outine, qui fut son adversaire acharné, avaient accepté la prépotence du fondateur de l'Alliance. Le conflit éclata d'abord entre le comité fédéral romand de l'Internationale et l'Alliance. Des polémiques assez vives de journaux s'ensuivirent; les alliancistes eurent, pendant quelque temps pour eux « l'Egalité », de Genève, qui paraissait avec la collaboration de MM. Elisée Reclus, de Paepe, Varlin et Malon. Bientôt le concours du journal genevois leur fit défaut; les alliancistes durent se rabattre sur le « Jura neuchâtelois et bernois », où ils trouvèrent d'ardents auxiliaires. M. James Guillaume, de Neuchâtel, qui s'était fait remarquer aux congrès de Genève et de Lausanne, défendit, dans « le Progrès » du Locle, les idées de l'Alliance. Bakounine quitta Genève à la fin de 1868, pour fonder, à Neuchâtel, avec le concours de M. Guillaume, *la Solidarité*, qui devint l'organe des autonomistes. Les internationalistes suisses se divisèrent, les uns prenant parti avec « l'Egalité » d'Outine, pour le conseil général, les autres adhérant à la révolte prêchée par *la Solidarité*.

Il était dans la nature des choses que l'internationale romande se partageât entre ces deux tendances opposées. Le choc eut lieu au congrès de la Chaux-de-Fonds, au mois d'avril 1870. Les délégués genevois, fidèles à l'autorité du conseil général, se refusèrent à prononcer l'admission de deux membres de la section de l'Alliance, les délégués jurassiens se prononcèrent pour l'Alliance. Les deux groupes se séparèrent, se disputant la qualité de fédération romande, le groupe officiel installé à Genève, l'autre à la Chaux-de-Fonds. Le conseil général, appelé à arbitrer entre les deux fédérations rivales, donna raison au comité fédéral de Genève. Il s'ensuivit une rupture de relations officielles entre le conseil général et le comité fédéral dissident de la Chaux-de-Fonds.

Pendant ces démêlés et ces querelles, la guerre franco-allemande avait éclaté. Le 28 septembre 1870, Bakounine organisa une insurrection à Lyon. Mais cette tentative échoua piteusement avant qu'il pût mettre à exécution le décret préparé où il prononçait l'abolition de l'Etat. Dans une brochure intitulée *Lettres à un Français* (septembre 1870), il expose le programme d'action qu'il aurait voulu voir adopter par les révolutionnaires en France et que la révolution du 18 mars devait en effet suivre à la lettre. Voici les points principaux de ce programme. La capitale insurgée se constitue en commune. La fédération des barricades se maintient en permanence. Le conseil communal est formé de délégués, un par barricade ou par quartier, députés responsables et toujours révocables. Le conseil choisit dans son sein des comités exécutifs séparés pour chaque branche de « l'administration révolutionnaire de la commune ». — « La capitale déclare que, tout gouvernement central étant aboli, elle renonce à gouverner les provinces. Elle invitera les autres communes urbaines et rurales à se réorganiser révolutionnairement et à envoyer, dans un endroit désigné, des délégués avec mandat impératif et révocable, pour constituer la fédération des communes autonomes et organiser la force révolutionnaire nécessaire pour triompher de la réaction. Cette organisation n'est pas limitée au pays insurgé. D'autres provinces ou d'autres pays peuvent en faire partie. Les communes qui se prononceront pour la réaction en seront exclues. »

Cependant le différend qui s'était produit dans l'Internationale romande était loin d'être apaisé. Après la Commune, la querelle fut avivée par les réfugiés français. Quelques-uns d'entre eux fondaient, avec M. Joukowsky, l'un des plus actifs lieutenants de Bakounine, la section de propagande et d'action révolutionnaire socialiste, qui eut pour organe la « Révolution sociale ». Quelques mois plus tard, la révolte contre Marx trouvait deux auxiliaires influents dans MM. Malon et Lefrançais, anciens membres de la Commune.

Au mois de septembre 1871 une conférence privée de l'Internationale, tenue à Londres, confirma la précédente décision relative aux dissidents jurassiens. Les sections jurassiennes, frappées d'interdit, se réunirent au congrès le 12 novembre suivant, à Sonvillier, et déclarèrent dissoute la fédération romande. Celle-ci, de son côté, prononçait la radiation des autonomistes. La fédération jurassienne eut dès lors son existence distincte : elle représentait à la fois les doctrines d'anarchie et l'hostilité contre le conseil général. Bakouniste et anarchiste, elle fit une guerre bruyante à Karl Marx.

Les autoritaires et les autonomistes ou anarchistes se trouvèrent en face au congrès de la Haye (2-7 septembre 1872). M. James Guil-

laume attaqua sans détour Karl Marx : « Nous ne voulons pas, dit-il, d'un chef qui juge des hérésies. » La minorité anarchiste protesta avec violence contre le vote qui accordait au conseil général le droit de suspendre des sections et des fédérations, sauf appel au congrès. Plusieurs membres de la minorité, MM. Cournet, Ranvier, Vaillant, quittèrent avec fracas la salle des séances. Le congrès, acquis en majorité au conseil général, vota l'exclusion de l'Internationale de M. James Guillaume et de Bakounine et il décida que le siège du conseil général serait transféré à New-York.

La fédération jurassienne, ne gardant plus de mesure, se réunit en congrès à Saint-Emile. Toutes les décisions du congrès de la Haye furent tenues pour nulles et non avenues. Les délégués formant la minorité du congrès de La Haye se firent représenter à Saint-Emile. Un pacte « d'amitié, de solidarité et de défense mutuelle » fut conclu entre les fédérations jurassienne, italienne et espagnole, pour lutter contre la dictature du conseil général et du congrès de la Haye. La fédération jurassienne, où dominait l'Alliance de Bakounine, fut le centre de la résistance autonomiste. La fédération jurassienne ainsi constituée en association universelle, Bakounine se retira de la vie militante. Il mourut quelques années après (1876). Il n'avait pas atteint son but qui était de dominer l'Internationale; il n'avait réussi qu'à la diviser et à la réduire à l'impuissance.

III. *L'école anarchiste depuis Bakounine.* Bakounine n'a pour ainsi dire pas exercé d'influence en France de son vivant. Nous avons dit qu'il avait échoué, en 1870, dans ses efforts pour faire triompher l'anarchie à Lyon. Ce fut quelque temps après cette époque qu'il trouva dans le prince russe Kropotkine et dans M. Elisée Reclus ses principaux adeptes. Plus tard un certain nombre de socialistes dissidents, qui prêchaient le mépris du suffrage universel et l'abstention politique, tendirent à se rapprocher des anarchistes suisses. Nous citerons parmi eux M. Emile Gautier, qui ne tarda pas à entrer en relations avec MM. Reclus et Kropotkine. Les éléments anarchistes épars à Paris finirent par se grouper. Des cercles d'études sociales, ceux des Ve, VIe et XIIIe arrondissements, dirigés par M. Gautier et quelques étudiants, allèrent de l'abstentionnisme à l'anarchie.

Comme son véritable *fondateur* Bakounine, l'école anarchiste réclame la destruction de l'Etat, l'abolition de l'autorité gouvernementale sous toutes ses formes. La première conséquence naturelle de cette négation de l'Etat est l'abstention électorale ; voter c'est participer à l'organisation de l'Etat. Il est clair que des hommes qui veulent supprimer l'Etat n'ont nullement besoin, ne peuvent nullement se soucier d'y entrer et d'y prendre position par le vote. « Le suffrage universel, lit-on dans une brochure anarchiste intitulée *la Question électorale*, le suffrage universel, qui a toujours été un instrument de duperie politique, ne saurait être un instrument d'émancipation économique. » Donc le premier mot de l'anarchie est l'abstention. Mais ce n'est que le premier mot. « Abstiens-toi, continue l'auteur de la brochure ; mais ne va pas croire que, parce que tu te seras abstenu de voter, que tu auras refusé de consacrer toi-même ton exploitation, tout sera dit. Non ! ton abstention sera le commencement de l'action. » De quelle action s'agit-il ? De ce qu'on a appelé un peu plus tard la *propagande par le fait*, c'est-à-dire de l'attentat contre les personnes et les propriétés. La propagande par le fait, pour effrayer et déconcerter les conservateurs de l'état social actuel, pour donner courage et espérance à ceux qui veulent le détruire : telle est la méthode qu'avait préconisée Bakounine.

En 1880, une feuille hebdomadaire, *la Révolution sociale*, fut fondée pour servir la cause anarchiste. Dès son premier numéro, elle publiait, conformément à la méthode et aux préceptes de Bakounine, sous le titre d'*Etudes scientifiques*, des renseignements concernant les substances explosibles les plus puissantes. Il convient de dire que la méthode de la propagande par le fait n'est pas née en France; elle n'est pas dans les traditions des révolutionnaires français, elle répugne à leurs instincts de logique et de justice; c'est de Russie qu'elle a été importée chez nous. Ce sont deux anarchistes allemands, MM. Most et Hasselmann, qui l'ont développée avec le plus de précision. La seule application bien authentique qui ait été faite en France de cette méthode est l'attentat contre la statue de Thiers, à Saint-Germain. Voici en quels termes cet incident était présenté au public, sous forme d'avis officiel placé en gros caractères en tête de *la Révolution sociale* : « La propagande par le fait. — Dans sa dernière séance, le comité révolutionnaire français a décidé que, comme avertissement donné à la bourgeoisie, il était urgent d'accomplir un acte significatif. Il a donc été arrêté que la statue de l'odieux bourreau qui était son chef devait disparaître. Dans la nuit du 15 au 16 juin, la statue de Thiers, érigée à Saint-Germain, a été détruite en partie par le fulmi-coton. Cette exécution n'est que le prélude d'autres événements plus efficaces, que toutes les mesures policières ne sauraient empêcher. Mort aux exploiteurs ! Vive la révolution sociale ! Signé : le Comité exécutif ».

On raconte au sujet de cet attentat qu'un comité exécutif de dix personnes avait été formé pour attenter à l'existence de la statue. Il avait été convenu que le tirage au sort désignerait au dernier moment un membre chargé d'exécuter l'opération. Tout le comité, qui s'était rendu dans la nuit à Saint-Germain, eut une délibération nocturne au milieu du parc. La première personne désignée était un tout jeune homme, égaré dans l'anarchie, et qui n'avait pas la moindre envie de commettre un pareil acte de van dalisme. Le pauvre anarchiste essaya de se tirer de ce mauvais pas ; il réussit à faire agréer ses excuses. Après une grande heure d'incertitude et de discussion, trois membres voulurent bien se dévouer. *L'acte significatif* fut accompli, mais à peu près sans succès.

Il ne paraît y avoir eu aucune corrélation entre les événements de Montceau-les-Mines et l'action anarchiste. Tout au plus les disciples de Bakounine ont-ils essayé de les exploiter. Quant aux attentats de Lyon, dont nous parlons plus loin, on n'y a pas vu clairement leur main, mais on a cru pouvoir les attribuer à leur influence et les en rendre moralement responsables. Il est à remarquer d'ailleurs que les théoriciens de l'anarchie étaient pour ainsi dire devenus les prisonniers de leur parti. Des agents mystérieux ont pu compromettre dans des crimes de droit commun leurs prétendus directeurs.

Il nous reste à dire quelques mots du programme économique de l'école anarchiste. Ce programme n'est autre que celui du communisme. La richesse sociale sera mise à la disposition de tous, de telle façon que chacun, travaillant selon ses facultés, puisse librement consommer selon ses besoins. Il n'y a rien, comme on voit, de moins original. Le prince Kropotkine résume ce programme en un mot : *expropriation*. Il déclare que ce mot *expropriation* doit être indissolublement attaché au mot *anarchie*. « L'expropriation dit-il, voilà le mot d'ordre qui s'impose à la prochaine révolution, sous peine de manquer à sa mission historique. L'expropriation complète de tous ceux qui ont le moyen d'exploiter les êtres humains. Le retour à la communauté de la nation de tout ce qui peut servir entre les mains de n'importe qui à exploiter les autres... Il faut travailler incessamment, dès maintenant, à semer l'idée d'expropriation par toutes nos paroles et tous nos actes; que chacun de nos actes se rattache à cette idée mère ; que le *mot expropriation* pénètre dans chaque pays ; qu'il soit discuté dans chaque village et devienne pour chaque ouvrier, pour chaque paysan, une partie intégrante du mot *anarchie*, et alors nous serons sûrs que le jour de la Révolution il sera sur toutes les lèvres, qu'il s'élèvera formidable, poussé par le peuple entier, et que le sang du peuple n'aura pas coulé en vain... Nous prendrons garde de toucher au lopin du paysan tant qu'il le cultive lui-même avec ses enfants, sans recourir au travail salarié. Mais nous exproprierons tout ce qui n'est pas cultivé par les bras de ceux qui détiennent la terre en ce moment. Et lorsque la Révolution sociale sera un fait accompli, lorsque l'ouvrier des villes ne travaillera plus pour un patron, mais pour les besoins de tous, les bandes ouvrières, gaies et joyeuses, se rendront à la campagne, donner aux champs expropriés la culture qui leur manque, et transformer en quelques jours les bruyères incultes en plaines fertiles, apportant la richesse dans le pays, fournissant à tous les produits riches et variés que la terre, la lumière, la chaleur, ne demandent qu'à leur donner... Seule, l'expropriation générale peut satisfaire la multitude des souffrants et des opprimés. Du domaine de la théorie il faudra la faire entrer dans celui de la pratique. Mais pour que l'expropriation réponde au principe, qui est de supprimer la propriété privée et de rendre tout à tous, il faut qu'elle s'accomplisse en de vastes proportions. En petit, on n'y verrait qu'un vulgaire pillage; mais en grand, c'est le commencement de la réorganisation sociale. »

Après avoir considéré l'anarchisme et les anarchistes d'un point de vue si élevé, il serait bon, sans aucun doute, de les étudier dans leurs différentes manifestations de la vie de tous les jours; mais en descendant ici à ces détails, qui offrent un intérêt d'une nature spéciale, nous craindrions que les deux parties de cet article ne fussent par trop disparates : nous renvoyons donc ceux de nos lecteurs qui désireraient avoir sur l'anarchiste contemporain quelques aperçus pittoresques à l'article RÉUNIONS PUBLIQUES.

* **ANARCHISME** s. m. — V. ANARCHIE et SOCIALISME.

Anarchistes de Lyon (PROCÈS DES). La police française, avisée de la reconstitution de l'*Association internationale des travailleurs*, surveillait les agissements des socialistes, qui semblaient avoir pris Genève et Lyon pour centres de ralliement, lorsque, dans la soirée du 21 octobre 1882, l'explosion de bombes chargées de dynamite devant le bureau de recrutement militaire, quai de la Vitriolerie, et dans le sous-sol du théâtre Bellecour, où elles firent plusieurs victimes, vint démontrer que sa vigilance s'était laissé surprendre. Les auteurs de ces criminels attentats ne purent être découverts aussitôt, et ce ne fut que postérieurement, par le fait d'un hasard, que l'un d'eux, le nommé Cyvoct, tomba entre les mains de la justice. Une grande quantité d'arrestations furent faites parmi les socialistes soupçonnés, et les perquisitions amenèrent chez quelques-uns d'entre eux la découverte de matières explosibles, de recettes pour en fabriquer, de correspondances où il était question de la livraison de quelques-unes de ces matières, et surtout les preuves manifestes d'un essai de reconstitution de l'*Internationale*. La complicité des détenteurs de matières explosibles avec les auteurs des attentats du théâtre Bellecour n'ayant pu être juridiquement prouvée, quoiqu'on fût certain de sa réalité, ce fut ce dernier point seul que visèrent les poursuites, par application de la loi de 1872 sur les associations internationales, loi d'exception et de tendance, sans doute, mais dont on se servit faute d'autre.

Il résulta de l'enquête, des correspondances saisies, des journaux rédigés par quelques-uns des inculpés, « le Droit social » et « l'Etendard révolutionnaire », publiés à Lyon, « le Révolté » à Genève, et en partie aussi de leurs aveux, qu'il existait à Lyon une fédération de groupes anarchistes, dite *Fédération anarchiste révolutionnaire lyonnaise*, ayant des ramifications avec ceux de Saint-Etienne, de Villefranche, de Vienne, de Montceau-les-Mines, du Creusot, et même avec des centres plus éloignés, Paris, Bordeaux, Marseille, Cette. A Saint-Etienne, il existait divers groupes, *les Outlaws*, *la Jeunesse anarchique*, qui s'étaient fédérés sous le nom d'*Alliance stéphanoise*, puis reliés à ceux de Lyon, de même que les groupes du *Glaive* et des *Indignés*, à Villefranche. Cette fédération anarchique possédait ses organes dans « le Droit social » et « l'Etendard révolutionnaire », rédigés par le prince Pierre Kropotkine, un réfugié russe qui, expulsé de Genève pour sa trop active propagande en faveur des nihilistes, avait trouvé un asile en France, et par Emile Gautier, Joseph Bernard, Toussaint Bordat, Pellion, etc.; elle avait, de plus, manifesté son fonctionnement en envoyant au congrès socialiste de Saint-Etienne deux délégués, en se faisant représenter au congrès international de Londres par Kropotkine et, pendant la période électorale de 1881, en publiant des professions de foi recommandant l'abstention, au nom des principes anarchistes, et signées de son secrétaire, Bordat, qui, postérieurement, fut délégué au congrès de Genève. Cette fédération avait si bien une organisation complète, que « le Droit social » publiait, le 5 mars 1882, la nomenclature des différentes sections qui la composaient, avec les noms des sociétaires. Lorsque, du 14 au 20 juillet 1881, s'était tenu le congrès international de Londres, les procès-verbaux en avaient été publiés par « le Révolté » de Genève et par « la Révolution sociale » ; il résultait de ces procès verbaux que les groupes anarchistes de Lyon, Vienne et Marseille *y étaient représentés*; que Kropotkine, délégué de la fédération jurassienne, avait accepté d'être aussi celui de la fédération lyonnaise, et avait présenté un rapport sur l'organisation de cette fédération, sur son développement, son extension en dehors de la ville de Lyon, et sur l'esprit qui animait ses membres. Dans une autre séance, il avait exposé comment on concevait la révolution dans la fédération jurassienne et lyonnaise, soutenu la nécessité d'adhérer à l'Association internationale des travailleurs et d'établir un bureau central de renseignements pour relier les groupes. Gautier assistait au congrès en qualité de délégué des groupes de Vienne et du Panthéon. Enfin, il résultait des mêmes procès-verbaux, insérés dans « le Révolté », qu'à la suite des délibérations le titre d'*Association internationale des travailleurs* avait été définitivement repris, une commission de renseignements fondée, et l'admission des groupes considérée comme de droit par le seul fait de l'envoi de leur adhésion au bureau central. Cela n'empêcha pas ceux des inculpés qui avaient signé ces procès-verbaux, qui les avaient insérés dans leurs propres journaux, de prétendre, au cours des débats, que la reconstitution de l'Internationale était tout simplement une invention de la police. Kropotkine, plus avisé, demanda la représentation de son mandat de délégué; il savait bien qu'on ne pouvait le satisfaire. Quant aux résolutions prises par le congrès de Londres et acclamées au nom des groupes anarchistes par les délégués, elles pouvaient, toujours d'après les mêmes procès-verbaux, se résumer ainsi : faire une guerre féroce, sans pitié, de toutes les manières et sous toutes les formes, aux détenteurs du capital et de la propriété ; préconiser l'abstention électorale complète; décrier le suffrage universel; poursuivre la destruction de tout gouvernement, républicain ou monarchiste; calomnier les députés, à quelque parti qu'ils appartinssent, pour amener le discrédit du parlementarisme; provoquer l'abolition du service militaire, de l'idée de patrie; réclamer l'expropriation collective; exciter à la grève sous toutes ses formes; recommander partout et toujours l'emploi de la violence.

Ces résolutions ayant été prises à l'étranger et ne tombant pas, par conséquent, sous le coup de la loi, on avait d'ailleurs, en France même, dans les journaux anarchistes, de quoi s'édifier suffisamment sur les tendances de la fédération lyonnaise : souscription d'un revolver d'honneur à l'assassin Fournier; annulation d'un verdict du jury dans une poursuite concernant « le Droit social »; condamnation à mort des jurés et des magistrats qui avaient participé au jugement du journal « l'Etendard »; déclaration de solidarité avec les auteurs des attentats commis à Montceau-les-Mines et avec les auteurs de tous les attentats futurs; encouragements donnés à un certain Joly (l'un des inculpés), qui s'était offert pour tuer le président de la République, un commissaire de police ou le premier venu, au choix; désignation des monuments à faire sauter les premiers et de catégories de personnes à supprimer; glorification continuelle de tous les moyens odieux et violents, notamment de l'emploi du poison, du poignard et de la dynamite.

Les poursuites furent dirigées contre soixante-six individus, inculpés : trente-huit d'avoir fait acte d'affiliation à une association internationale ayant pour but de provoquer à la suspension du travail, à l'abolition du droit de propriété, de la patrie, de la famille, de la religion et d'avoir ainsi commis un attentat contre la paix publique, et les vingt-huit autres d'avoir accepté des fonctions dans cette association, concouru à son développement et propagé ses doctrines. Treize inculpés, et parmi eux Cyvoct, l'un des auteurs de l'attentat du théâtre Bellecour, parvinrent à s'enfuir; cinquante-trois seulement comparurent devant le tribunal correctionnel de Lyon, le 8 janvier 1883. Les plus marquants appartenaient, pour la plupart, à la seconde série; c'était, pour ne parler que des principaux, outre Kropotkine, homme d'un réel talent et qu'on ne peut que regretter de voir mêlé à de tels débats : Emile Gautier, docteur en droit, le plus lettré de l'association après Kropotkine; Bordat, directeur du « Droit social » ; Bernard, serrurier, l'un des fondateurs du journal; Ricard, Martin, Liégeon, Blonde, Crestin, Pejot, Desgranges, Etienne Faure, Morel, Tressaud, Michaud et Potet. L'accusation ne pouvait reprocher au prince Kropotkine que ses actes de délégué de groupes au congrès de Londres et ses articles dans « le Révolté » de Genève; aussi se défendit-il facilement, non sans une certaine hauteur, en demandant si des magistrats français avaient le droit d'interroger un journaliste russe écrivant en Suisse, ou un Russe exposant en Angleterre ses idées sociales. Mais un réfugié avait-il le droit d'abuser de l'hospitalité française pour fomenter en France de l'agitation et du désordre? C'est un point qu'il négligea d'aborder. Il avait formulé sa profession de foi dans ces lignes, signées de lui, d'un article du « Révolté » : « Notre action doit être la révolte permanente, par la parole, par l'écrit, par le poignard, le fusil, la dynamite, voire même des fois par le bulletin de vote, lorsqu'il s'agit de voter pour Trinquet ou pour Blanqui, inéligibles. Tout est bon pour nous qui n'est pas la légalité ». Sa propagande active, le zèle qu'il avait mis à la formation des groupes et au développement d'une fédération qui, en le déléguant lui-même, un Russe, à Londres, avait pris un caractère international, ne permettaient pas de l'innocenter. Emile Gautier avait à répondre des mêmes agissements à Londres, et d'une prédication anarchiste au moins aussi violente. Voici quelques extraits de ses articles et de ses discours : « Il faut que la foule révoltée, sans attendre l'ordre de personne, détruise spontanément toutes les institutions qui mutilent aujourd'hui la liberté, et n'oublie pas que l'endroit sensible, les parties génitales de la bourgeoisie, c'est sa caisse ; frappons donc à sa caisse, désorganisons tous ses services, brûlons ses paperasses et ses archives, comme l'ont fait nos pères en 1789, détruisons ses titres de rentes et de propriétés. » « Nous ne reconnaissons pas de frontières. Notre idéal, pour terminer la guerre franco-allemande, serait de combler le Rhin avec les cadavres entassés des capitalistes et des gouvernants des deux pays, pour en faire un pont sur lequel les deux peuples se serreraient fraternellement la main. » — « La Commune n'a fait que deux bonnes choses · l'exécution des généraux Clément Thomas et Lecomte, et la fusillade des otages. » Parlant des troubles et des attentats de Montceau-les-Mines : « Cette révolte héroïque où, pour la première fois, les travailleurs, rompant avec une tradition désastreuse, ont fait usage de la dynamite, est d'un excellent augure pour les batailles prolétariennes de l'avenir. » Il se défendit en prétendant que la dynamite, dont il recommandait continuellement l'emploi, n'était, dans sa pensée, qu'une expression métaphorique, appropriée à la science moderne, comme autrefois on disait l'épée, le glaive. Le serrurier Bernard, fondateur du « Droit social », était un illettré, compromis surtout par la correspondance, trouvée chez lui, d'Elisée Reclus et de Kropotkine. Bordat, jeune exalté de vingt-cinq ans, directeur du « Droit social », avait été le délégué de la fédération lyonnaise au congrès de Genève; dans sa défense, il s'attacha surtout à démontrer qu'il

n'avait pu être chef, les anarchistes ne reconnaissant pas de chefs. On lui reprochait aussi un de ses discours de réunions publiques, où il avait dit que les prolétaires avaient le droit de faire sauter les villes, puisqu'elles leur appartenaient, et surtout un achat de dynamite pour lequel, d'après les correspondances saisies, il avait été à Genève. Les autres n'avaient à leur charge que le fait d'avoir rempli les fonctions de délégué et une propagande plus ou moins active en faveur des doctrines anarchistes. Parmi les comparses, contentons-nous de citer : Champal, un ouvrier illettré, choisi sans doute en cette qualité pour administrateur du « Droit social »; Farges, entré dans le groupe des Indignés pour étudier les améliorations à faire « pacifiquement ou même violemment » au sort des travailleurs, et qui était allé à Genève « faire avancer la question des matières explosibles »; Huzer, un Suisse, à qui des compagnons avaient donné la commission d'aller chercher de la dynamite à Vienne, et qui, par sa bêtise, découvrit à la police où elle était cachée; Pellion, le centralisateur de la souscription ouverte pour offrir un revolver d'honneur à Fournier : l'achat du revolver n'ayant coûté que 32 francs, et la souscription s'étant élevée à 68 francs, Pellion, dans une lettre saisie chez Bernard, proposait d'employer le reste « à un acte de propagande par le fait »; Dejoux, un des inculpés qui avaient jugé à propos de prendre la fuite, avait fabriqué ce que Pellion, dans la même lettre, appelait un bijou, et qui était probablement une bombe explosible destinée à cet acte de propagande, que finalement personne d'entre eux n'osa tenter, quoiqu'un comité exécutif, composé de Bordat, Dejoux, Crestin et Hugonnard, eût été nommé à cet effet.

Après des débats qui durèrent plus de huit jours, le tribunal condamna Pierre Kropotkine, Emile Gautier, Toussaint Bordat et Joseph Bernard à cinq ans de prison et 2.000 francs d'amende; Ricard, Martin et Liégeon, à quatre ans de prison et 1.000 francs d'amende; Blonde, Crestin, Pejot et Desgranges, à trois ans de prison et 500 francs d'amende; Etienne Faure, Morel, Tressaud, Michaud et Potet, à deux ans de prison et 500 francs d'amende; dix ans de surveillance de la haute police et cinq ans de privation des droits civils et civiques étaient, de plus, appliqués aux condamnés de ces quatre catégories; les autres, au nombre de trente et un, en furent quittes pour des peines variant de quinze à six mois de prison, de 200 francs à 50 francs d'amende et cinq ans d'interdiction des droits civiques. Il y eut cinq inculpés acquittés.

Nous devons maintenant revenir sur l'explosion du théâtre Bellecour, qui avait déterminé ces poursuites et ces condamnations. De nombreux consommateurs étaient réunis dans le sous-sol du théâtre, servant de restaurant, lorsque, vers deux heures et demie du matin, une formidable explosion s'était produite dans le box du cabinet nº 2, près de la salle commune; quelques secondes auparavant, un jeune homme de vingt ans, Louis Miodre, apercevant sous la table de ce box, que trois consommateurs, deux hommes et une femme, venaient de quitter, une fusée en ignition, avait mis le pied dessus; il ne put l'éteindre; la détonation eut lieu, et Miodre, victime de son courage, eut les deux jambes brisées; il mourut quelques jours après. D'autres personnes, dont quatre grièvement blessées, furent atteintes. Les cloisons, les tables avaient été renversées, les plafonds effondrés, le gaz éteint; quand on revint avec des lampes, on put se rendre compte de la force de l'engin meurtrier qui avait produit de tels dégâts: c'était une bombe chargée de dynamite et de cent cinquante ou deux cents lingots de plomb dont la combinaison dénotait une rare cruauté. On devait évidemment chercher parmi les anarchistes les auteurs du crime. Leurs réunions retentissaient depuis quelque temps de prédications sauvages, où l'emploi des matières explosibles, et spécialement de la dynamite, était hautement préconisé. Dans un article de leur journal, « le Droit social », paru le 12 mars 1882, l'Assommoir (on donnait ce nom au sous-sol du théâtre Bellecour) était signalé, comme rendez-vous de bourgeois, à la colère des anarchistes. Deux jours avant l'attentat, le 21 octobre, dans une réunion publique, un de leurs orateurs s'écriait : « Où les trouvera-t-on, ces bourgeois? A l'Assommoir, prostituant vos femmes et vos filles avec l'argent qu'ils vous ont volé. Il faut que cela finisse; l'heure n'est pas loin. » Les deux consommateurs et la femme du box nº 2 avaient été assez vus pour qu'on pût les reconnaître; les signalements donnés par le maître de l'établissement et par le garçon qui les avait servis s'accordaient à faire reconnaître dans l'un d'eux Cyvoct, ouvrier tisseur, et dans la femme, la fille Monnin, dite Magdinier; mais ils disparurent le lendemain de l'attentat. Cyvoct, ouvrier d'un caractère exalté, avait été gérant de « l'Etendard révolutionnaire »; il avait organisé des réunions, provoqué la condamnation à mort des juges et des jurés qui avaient statué sur une poursuite contre Bonthoux. Réduit à se cacher, il s'était réfugié à Lausanne, puis était revenu secrètement à Lyon, où on l'avait vu quelques jours avant le crime. Le lendemain, il était reparti pour Lausanne; de là, il avait gagné la Belgique et vécu à Verviers d'abord, puis à Bruxelles sous les faux noms de Henri Favet et de Didier. Le 23 février 1883, il était allé avec un de ses amis, Paul Métayer, au bois de Gautheron, près de Bruxelles, pour expérimenter un engin meurtrier qu'ils avaient construit ensemble. L'engin fit explosion dans la poche de Métayer et le tua raide. Cyvoct, arrêté à la suite de cet accident, fut reconnu et, après les formalités d'extradition, ramené en France. Tous les témoins du théâtre Bellecour, aussitôt qu'on lui eut fait couper sa barbe et mettre des lunettes bleues, furent unanimes à le reconnaître pour l'un des deux consommateurs attablés, dans la nuit du 21 au 22 octobre, dans le box nº 2. Devant des témoignages si formels, ses dénégations n'eurent aucun effet; il eut beau dire, pour expliquer l'accident arrivé à son complice Métayer, qu'ils étudiaient la chimie, comme d'autres étudient la musique, ce qui est tout à fait inoffensif, il fut reconnu coupable sans circonstances atténuantes et condamné à la peine de mort, peine qui fut d'ailleurs commuée en celle des travaux forcés. Ce fut l'épilogue du procès des anarchistes.

ANASTASIE, nom donné par plaisanterie à la Censure, dans le monde des lettres et du théâtre. C'est apparemment aux longs ciseaux dont on se la représente armée et dont la caricature s'est moquée souvent, que la Censure doit ce nom de couturière.

ANASTŒCHIOSE s. f. (a-na-sté-ki-o-ze — du gr. *ana*, marquant séparation; *stoicheion*, élément). Chim. Séparation des éléments simples qui entrent dans un composé. C'est le sens propre du mot analyse; mais en chimie le mot analyse désigne la recherche qualitative ou quantitative des éléments d'un composé, sans indiquer que ces éléments soient nécessairement isolés.

***ANATASE** s. f. (a-na-ta-ze — du gr. *anatasis*, extension). Minér. Oxyde de titane naturel cristallisé en octaèdres allongés du système quadratique. ‖ Syn. de OISANITE et de OCTAÉDRITE.

— **Encycl.** Ce minéral a la même composition (TiO^2) que le rutile et la brookite dont il diffère par la forme cristalline. Les cristaux sont des octaèdres aigus, quelquefois basés, appartenant au système quadratique, présentant des clivages parallèlement aux faces de l'octaèdre et à la base; ils sont translucides, d'éclat presque métallique, bleus, bruns, jaunes ou rouges. Leur dureté est voisine de celle de l'orthose, leur densité varie de 3,83 à 3,93. Ce minéral est infusible, inattaquable par les acides. Lorsqu'on le chauffe, il devient tout à coup incandescent, par suite sans doute d'un changement d'état allotropique. On le trouve en Suisse, à Bourg-d'Oisans en Dauphiné dans les fissures du granit, et au Brésil dans les sables qui proviennent de la désagrégation des granits et les micaschistes.

* **ANATOMIE** s. f. — **Encycl.** Depuis vingt ans de grands changements se sont faits dans les sciences d'observation; aux grands travaux de synthèse laissés par la première moitié de ce siècle viennent succéder les travaux d'analyse, les monographies, qui, quoique poussant à leurs dernières limites et épuisant pour ainsi dire toutes les considérations descriptives, n'en sont pas moins établies sur une base d'idées plus générales. L'anatomie, moins que toute autre science, était faite pour échapper à cette règle. Si l'on veut prendre un modèle des travaux anatomiques de notre époque, on peut le trouver dans les remarquables *Leçons d'anatomie et de physiologie* de H. Milne-Edwards. Cette belle suite d'études sur la série animale résume l'esprit scientifique d'une époque, et sans cesse éclatent dans ces pages la largeur de vues et la solidité des idées que le chef d'école a possédées au plus haut point. Cette œuvre magistrale ne pourra pourtant plus que servir de base à des monographies; elle représente les fondations d'un immense édifice où chaque ouvrier apporte sa pierre.

L'expansion des études anatomiques et physiologiques, la diversité des connaissances qu'elles sont en droit d'exiger, le nombre sans cesse croissant des savants qui se livrent en tous pays à des recherches dont les résultats se consignent en des recueils ou des traités polyglottes; les ouvrages publiés dans l'idiome de chaque auteur suffisent déjà à faire de cette science une tour de Babel scientifique; son inventaire seul occuperait la vie de l'homme assez dévoué à la science pour s'y consacrer. Le temps des Raymond Lulle et des Pic de la Mirandole est passé, et ces grands savants d'autrefois, dont la forte tête possédait toute chose connue et ne refusait l'hospitalité à aucune science, devraient aujourd'hui s'estimer fiers et heureux d'avoir produit telle étude anatomique complète d'un type animal, si infime qu'il pût être.

Diviser nettement l'anatomie de la physiologie est chose peu aisée et qui devient même impossible : ces deux sœurs sont trop unies pour qu'on les puisse séparer sans danger; elles ne peuvent vivre l'une sans l'autre. L'*anatomie descriptive*, devant le courant constant des idées nouvelles, a perdu peu à peu ses adeptes; ses maîtres furent Cuvier, Stannius et Von Siebold; ses derniers représentants officiels furent, en France, Duvernoy et Paul Gervais. Cette sèche énumération des organes ne répond plus aux exigences de l'esprit scientifique et l'on peut dire que cette manière de voir a fait son temps. L'école de Cuvier a fait place à celle de Bichat. La science des éléments constitutifs des tissus prenant de jour en jour plus d'importance est devenue l'histologie, et son étude est désormais suffisante pour occuper la vie d'un homme. Avec Von Baër s'était créée l'embryologie, et les travaux des Balfour et des Kowalesky sont là pour montrer que cette science a marché à pas de géant.

Entrevue par Bichat, fondée et répandue par J. Müller et ses disciples, l'*histologie* a donné à l'anatomie une direction toute différente, une portée plus haute : « En présence des progrès de l'histologie, dit M. Pouchet, l'étude comparative des organes envisagés dans leur forme et leurs rapports extérieurs, comme faisait Cuvier, ne saurait plus nous satisfaire; nous voulons en connaître la structure intime et bientôt nous comprenons que la notion exacte de cette structure peut seule, dans beaucoup de cas, éclairer sur le fonctionnement de l'organe. » Il faut considérer les tissus animaux comme composés d'éléments individuellement distincts, la résultante des fonctions de ces cellules constitue la fonction de l'organe. Séparer l'étude des organes de celle de leurs tissus, de celle de leurs fonctions, de celle de leur développement, n'est actuellement plus possible, les corrélations que ces études présentent peuvent seules mener à la connaissance de la vérité : « La contraction musculaire suppose la connaissance des phénomènes dont la fibrille élémentaire est le siège ».

L'*embryogénie* ne peut davantage être séparée de l'anatomie, car sans cesse il faut tenir compte des modifications que subit le même organe aux différents âges. Dès lors l'étude anatomique d'un type animal ne peut plus consister en une description minutieuse et attentive de ses diverses parties; un pareil travail, et si remarquable qu'il puisse être, fût-il l'anatomie du hanneton de Straus-Durckeim ou la description anatomique de la chenille du saule de Lyonnet, nous en apprendra moins qu'une monographie où l'auteur, prenant le type animal objet de son étude dès l'œuf, nous fait assister à son développement, à la formation graduelle de ses diverses parties, au travail sans cesse opéré dans les tissus, et nous donne ainsi une étude de la machine animale à ses divers âges jusqu'à ce qu'elle atteigne le degré de perfection que sa forme est susceptible de comporter. « L'embryogénie, disait M. Pouchet à la leçon d'ouverture de son cours d'anatomie comparée, a sa contre-partie dans la vieillesse, fort peu étudiée par les anatomistes jusqu'à ce jour. Nous aurons à suivre encore l'organe dans le déclin de la vie, du moins chez les animaux qui ont à celle-ci un terme rigoureusement marqué, tandis qu'il en est d'autres dont les tissus semblent offrir une éternelle jeunesse et ne laisser prise à la mort que par le seul effet des accidents. »

Plus que jamais l'*anatomie comparée* agrandit son champ de recherches et s'efforce de revêtir un caractère scientifique; l'étude des animaux inférieurs n'a pas été étrangère à ces progrès. L'on peut dire avec Gegenbaur et Carl Vogt qu'elle fait attendre avec raison une reconstruction correspondante de la science, mais que les matériaux accumulés en grande partie sans plan nécessitent un remaniement intellectuel : « Les faits se sont ajoutés aux faits, et l'état brillant de la science perd beaucoup de son éclat lorsque nous songeons que les progrès qu'elle a faits depuis Cuvier et Von Baër ne consistent presque qu'en une accumulation de faits; il n'en est que plus urgent de trier et d'arranger et de soumettre à une comparaison conforme à un plan régulier les connexions des organisations ».

La plus grande impulsion a été donnée aux études anatomiques par les théories transformistes, et l'influence de la doctrine de la sélection naturelle a été grande. L'homme peut se considérer à bon droit comme ayant atteint le point le plus élevé de la perfection organique. Certaines parties du squelette, telles que l'extrémité inférieure du sternum, les vertèbres coccygiennes, le sacrum, le dorsum sellæ, sont là pour indiquer par leurs irrégularités que la forme de transformation est presque épuisée chez lui.

« La théorie de la descendance, dit Gegenbaur, trouvera dans l'anatomie comparée sa pierre de touche. Aucun fait dans cette branche de la science ne la contredit jusqu'à présent; bien plus, tous nous y conduisent... La théorie de la descendance inaugurera ainsi une nouvelle période dans l'histoire de l'anatomie comparée. Elle caractérisera même un point plus important de son évolution, mieux qu'aucune théorie ne l'a encore fait. D'une portée immense, il n'y a presque pas de partie de la morphologie qu'elle n'atteigne dans son vif, et tout nous fait présager qu'elle exercera une action puissante sur le développement ultérieur et le perfectionnement de l'anatomie comparée. »

L'anatomie humaine est maintenant bien connue; les beaux travaux de Sappey, de Cruveilhier, de Beau, Bonamy et Broca, de Hirschfeld, de Bourgery et Jacob, remarquables les uns par la richesse iconographique, les autres par la précision des descriptions, peuvent servir d'exemple de l'état florissant dans lequel se trouve cette science. Si les étudiants en médecine de la faculté de Paris comptent encore quelques ignorants en cette science, la faute n'en est pas à l'enseignement; peu d'hommes connaissent l'anatomie humaine comme le chef des travaux anatomiques, M. le docteur Farabeuf. Il serait à souhaiter que l'anatomie comparée fût moins négligée dans les facultés de médecine et que son enseignement y devînt officiellement obligatoire. La physiologie expérimentale a trop à compter avec cette dernière science pour qu'on puisse impunément en négliger l'étude. Mais venir ici faire le procès aux médecins qui n'aiment pas l'histoire naturelle est plus audacieux qu'opportun : les voix les plus autorisées ont déjà à ce propos crié dans le désert. L'anatomie de l'homme a vu son étude poussée à la plus grande perfection, tant par les médecins et chirurgiens que par les adeptes de cette science toute moderne, l'anthropologie, et le moins grand service que celle-ci ait rendu à l'anatomie comparée n'est pas dans les études remarquables dues à divers savants sur l'anatomie comparée des grands singes et même de tous les primates et des lémuriens : citons les noms d'Owen, de Broca, du docteur Deniker.

Les travaux descriptifs sur le squelette des mammifères de Flower, 1876; de Gaudry, 1878; de Tomes, 1880, méritent d'être cités, ainsi que ceux des paléontologistes américains Cope et Marsh. En 1880, le professeur Huxley a donné une étude remarquable sur le crâne et les dents des canidés. L'ostéographie des cétacés de Van Beneden et Gervais, continuée par Paul Gervais, est un grand travail d'ensemble conçu selon les principes de l'école de Cuvier. En 1872, Turner faisait une étude comparative du placenta des cétacés. L'ostéographie paléontologique compte les importantes études de Kowalesky sur les anthracotherium, d'où l'auteur déduit une classification des chevaux, 1873; les admirables recherches de Rutimeyer sur l'origine des races de bœufs et de chevaux, sur les ruminants, 1878-1879, etc. Il est impossible d'énumérer tous les mémoires des divers auteurs qui ont contribué à faire connaître l'anatomie des mammifères; la France a le droit d'en revendiquer sa part; citons la monographie anatomique et zoologique des damans, par le docteur George; les travaux de Jobert, de Fernand Lataste, etc.

Les études sur les *oiseaux* n'ont été ni moins nombreuses ni moins parfaites, et, à côté des grands travaux généraux tels que *les Oiseaux fossiles* d'Alph. Milne-Edwards, excellente étude désormais classique, il convient de rappeler les mémoires de Magnus sur le crâne des oiseaux, 1871; ceux d'Huxley, d'Alix, 1875; de Studer, sur la structure des plumes, 1878; de Born, 1879; de Mac Leod, de Fraisse, de Jobert, de Gaudry, 1880. L'appareil digestif a été étudié par Alix, 1875; par Gadow, 1879; par Stieda, 1880. L'appareil respiratoire par Campana, 1875; Schulze, 1871. Les travaux de Balfour et Sedgwick, 1879-1881, confinent au développement.

Les *reptiles* ont appelé l'attention de nombreux anatomistes; les principaux mémoires sont ceux de Fritsch, 1869; Eimer, 1874; Parker, 1879; Bettany, 1877; Kupfer, 1879; Sthal, 1880; etc. Notons aussi le travail de Braun sur le système génito-urinaire, 1877-1879.

Il semblait que tout fût épuisé sur la *grenouille*, cette victime expiatoire des laboratoires sur laquelle tout anatomiste débutant a commis ses premiers essais; les monographies se sont succédé sur elles et nous ont toujours appris quelque chose de nouveau. La série d'études sur les batraciens peut s'ouvrir par l'anatomie de la grenouille de Eicker, à laquelle l'auteur a consacré près de vingt ans, 1864-1882; viennent ensuite les travaux de Gœtte, 1873; de Irfitzner, Vaillant, Wiedersheim, 1877-1879; de Clarke, 1880; etc. Il convient ici de parler du remarquable *Manuel d'Anatomie comparée* du professeur d'Heidelberg, Carl Gegenbaur, 1874, que la traduction française de Carl Vogt a répandu chez nous. Les vertébrés occupent un bon tiers de cet ouvrage nommé modestement « Manuel », où se trouvent résumées d'une façon magistrale les données acquises à la science jusqu'à cette époque. Le développement et la comparaison du crâne et de la colonne vertébrale dans la série y sont traités de main de maître. Le seul reproche à faire à cet ouvrage c'est qu'il est trop savant; il exige de la part du travailleur qui veut s'en servir la plus forte dose d'attention, et nous doutons qu'un débutant puisse s'y pénétrer des premiers principes de cette science. Plus pratique à cet égard est le *Traité de Zoologie* du professeur autrichien Claus, traduit en français par Moquin-Tandon; on y trouve à la tête de chaque grande division un aperçu abrégé de l'anatomie du groupe, fait d'après les travaux les plus récents. Cette simple remarque n'est faite ni pour amoindrir la valeur de ces beaux travaux ni pour les opposer l'un à l'autre, car, écrits dans un but différent, ils représentent les éléments fon-

damentaux de la bibliothèque de tout étudiant. Citons encore, dans le même ordre d'idées, les *Eléments de Zoologie* du professeur français Sicard, moins volumineux et surtout moins indigestes pour les débutants.

Il nous reste encore à parler des poissons pour épuiser la série des vertébrés. L'organisation si complète et si singulière de ces formes animales, merveilleusement appropriées au milieu dans lequel ils vivent, a attiré l'attention d'un grand nombre de savants. En 1872 ont paru les recherches d'anatomie comparée sur les craniotes par Gegenbaur, et le même savant publiait en 1879, de concert avec Davidoff, un autre mémoire sur l'anatomie comparée de la structure des membres. Dans ces deux études, les poissons tiennent une large place, car les modifications des os du crâne et des membres atteignent chez eux le plus haut degré de divergence avec ceux des autres vertébrés. Le système nerveux a été étudié par Stieda, Michlucho-Maclay, Baudelot, Fritsch, Rohon; les organes des sens, par Leydig, Ussow, Hasse, Retzius, Max Schultze, du Bois Reymond, Jobert, etc. Il convient de citer les travaux d'Hertwig sur les dents des sélaciens, 1874; de Legouis sur l'appareil digestif, 1873, et de Krukenberg, 1879; de Brock sur les organes génitaux, 1879, et de His sur le même sujet, 1873; de Mac-Leod, 1879; de Balfour, 1882; de Rohon, 1876, sur l'amphioxus; de Führbinger sur les cyclostomes, 1875, et de Schneider sur la structure du crâne, 1879. Le système nerveux des cyclostomes a été l'objet des travaux de Freund, 1878; de Gehirn, 1880. Le développement et les métamorphoses de ces singuliers poissons ont donné lieu à de nombreux mémoires de Calberla, 1877; de Scott, 1881; de Nuel, 1881; etc. Le système nerveux des dipnoïques a été étudié en 1881 par le docteur Beauregard.

Donner une liste de toutes les publications, même saillantes, parues en ces vingt dernières années sur l'anatomie des vertébrés est chose impossible. C'est dans les traités généraux de Claus, de Gegenbaur, dans l'*Anatomie et physiologie comparées des Vertébrés*, d'Owen, 1866-1868, le *Manuel d'anatomie comparée* d'Oscar Schmidt, 1872, que l'on trouvera résumé l'état actuel de la science aux différentes époques où chacun d'eux a paru.

Mais on peut dire, d'une manière générale, que c'est sur les animaux invertébrés que s'est exercée l'attention des naturalistes, et les connaissances anatomiques que nous possédons sur ces êtres ont fait en peu d'années les plus grands progrès. Les remarquables travaux de M. Lacaze-Duthiers sur les mollusques suffisent à la gloire de l'école française; d'autres savants ont suivi le maître dans cette voie: M. Sabatier, de Montpellier, faisait paraître, en 1877, une remarquable étude sur l'anatomie de la moule commune, et, en 1882, M. Marion, de Marseille, publiait le résultat de ses recherches sur les prosobranches. Citons encore, parmi les savants français, MM. Sicard et Moquin-Tandon, qui produisaient l'un, en 1874, une étude sur les hétéropodes, l'autre, en 1870, un mémoire sur les opistobranches. A l'école française appartiennent encore les travaux de M. Raphaël Blanchard sur les céphalopodes, et de Joyeux-Laffuie sur les oncidies, 1882. A l'étranger, surtout en Allemagne, l'anatomie des mollusques a été étudiée avec le plus grand soin. Les hétéropodes ont été l'objet des travaux de Fol, 1876; Claus, Rancke, Gegenbaur, Edinger, 1877. Les pulmonés ont attiré l'attention de Semper, 1868; de Ray Lankaster, 1874; de Rabl, de Fol, 1880. A l'anatomie des opistobranches se rapportent les mémoires de Langerhaus, 1873; Ray Lankaster, 1873; Meyer et Mœbius, 1872; et, à celle des gastéropodes, ceux de Von Jhering et de Sprengel sur le système nerveux, 1875 et 1877; de Hensen, 1866; Sinnoth, 1876; Semper, 1877; Leydig, 1871; Ranke, 1875; Claus, 1875; Jhering, Sinnoth, 1876; Flemming, 1869; etc. L'organisation des prosobranches est connue, grâce aux recherches de Salenski, 1872, et de Selenka, 1871, qui ont étudié leur développement, ainsi que Kowalesky, en 1879. En 1882 a paru le mémoire de Haller sur l'organisation des oscabrions; citons encore les travaux d'Hubrecht, 1881-1882. Par la perfection de leur structure, les céphalopodes devaient attirer l'attention; aussi ont-ils été étudiés de très près, tant au point de vue philogénique par Brock, 1881-1882, qu'à celui des métamorphoses et du développement par Von Jhering et par Ussow, 1882. Les chromatophores, grâce auxquels ces animaux changent rapidement de couleur et peuvent présenter en quelques instants les nuances les plus variées, ont été l'objet des travaux de R. Blanchard, de Wagner, de Brucke, de Muller, de Klemensieviez, 1873-1884. L'anatomie du système nerveux a été faite par Owsjannikow et Kowalesky, Von Jhering, Stieda, 1874, Dietl; 1878; celle des organes de la vue, par Schœbl, 1878, Frédéricq, 1878, Girod, 1882. Owen, 1875, Brock, 1879, ont publié des mémoires sur l'appareil digestif des céphalopodes.

De nombreux anatomistes ont étudié l'organisation des vers; il suffira de citer les travaux publiés sur les cestodes pour montrer que l'étude de ces animaux singuliers a trouvé ses adeptes dans toute l'Europe. Mégnin, Blanchard et Baillet pour la France; Della Chiaje pour l'Italie; Sommer et Landois, Lang, Mosler pour l'Allemagne; Metschikow pour la Russie, ont attaché leur nom à l'histoire de ces êtres. Les trématodes ou douves n'ont pas été négligés; les travaux de Poirier, 1886, Sommer, 1880, Leuckart, 1882, Lang, 1880, Zeller, 1872, Blumberg, 1871, sont là pour le prouver. En 1868 ont paru les mémoires de Keferstein sur les turbellariés; en 1870, ceux d'Ulianin; en 1873, ceux de Schneider, suivis par les études de Lang, 1879, Selenka, 1881. L'anatomie des némertiens a été faite par Hubrecht, Duck, 1874-1879; Moseley, 1875; Barrois, 1875, etc.; celle des nématodes par Claus, 1868; Grenacher, 1876; Bütschli, 1875; Villot, 1869-1874. A citer le mémoire de Fedschenko sur l'anatomie et le développement de la filaire de Médine, et ceux de Marion, 1870-1872, sur les formes marines. Pour les acanthocéphales, il faudra consulter les divers travaux de Baltzer, R. Leuckart, etc. Les rotateurs ont été étudiés par Mœbius, 1875 (mémoire sur le *brachionus plicatilis*); Semper, 1869; Claparède, 1867; Claus, 1876 (organisation des échinodères); les géphyriens, par Brandt (étude du siponcle, 1870); Greef (organes des échiurides, 1874); Théel, 1875; Selenka, 1875; Schneider, etc. Les grands travaux de Hatscheck sur le développement des annélides, 1878, sont plutôt du domaine de l'embryologie. Il faut surtout citer, dans cette classe de vers, les études de L. Vaillant, professeur au Muséum, sur l'anatomie de Pontobdelles, 1870; de Robin sur le développement des sangsues, 1875; et les travaux de Hoffmann, 1877; de Brandt, Leydig, etc. Les chétopodes ont été étudiés par Claparède, 1873; Greef, etc.; à citer les mémoires d'Ehlers, 1869, sur les organes des sens. Les lombrics ont, dans ces dernières années particulièrement, exercé la patience et la sagacité de savants anatomistes, parmi lesquels Kleissenberg, E. Perrier, professeur au Muséum, Hatscheck, Mosisovics, etc. De nombreux travaux sur les annélides polychètes sont dus à Claparède, Grube, Marion, Ehlers, Greef. Citons encore les recherches de Perrier sur le *dero obtusa*, 1872; de Vejdovcky, 1878; Tauber, 1873. Pour les travaux sur les animaux articulés, v. ENTOMOLOGIE.

L'anatomie des échinodermes a été très étudiée dans ces derniers temps, et l'importance qu'ont prise les laboratoires des stations maritimes scientifiques, établis en divers points de l'Europe, n'a pas peu contribué à développer l'étude des animaux marins. En 1870-1871, feu Baudelot étudiait le système nerveux de ces invertébrés; à la même époque, Loven donnait les résultats de ses recherches sur la structure des échinides, 1872, étudiée aussi par Hoffmann, qui publiait en outre, en 1875, son mémoire sur les astéries; se rapportent également aux oursins les travaux de Greef, 1871-1876; d'Hertwig, 1875; de Ludwig, 1876-1882; de Carpenter, 1879-1880; de Perrier, 1875; de Fol, 1879. Le type si singulier des comatules a été l'objet de nombreuses recherches depuis les travaux de Wywille Thompson, 1865; Gœtte 1876, Carpenter, Perrier ont attaché leurs noms à ces travaux. A citer encore les mémoires de Schneider, Ayres, Costa, Forbes, Grube, Verill, Agassiz, etc.

Depuis l'œuvre magistrale, restée classique, de M. Lacaze-Duthiers sur le corail, l'anatomie des divers types de cœlentérés a été étudiée avec le plus grand soin; et, pour parler des anthozoaires, il convient de citer: l'anatomie des pennatulides de Kolliker, 1872; les travaux de Semper, 1872; Moseley, 1876; Von Heider, 1877 et 1879, sur les actinies, et ceux de Hertwig, 1879, sur leur système nerveux; d'autres mémoires de Schneider et Rœtteken ont paru en 1871.

Les éponges ont donné lieu aux recherches de Schultze, qui a étudié leur structure, 1877-1880; de Selenka, de Barrois, 1876, sur leur développement; de Keller, 1879, et de Hœckel, 1877. C'est à ce dernier savant que la science doit le plus pour la connaissance de la structure des éponges; dans une série de travaux remarquables se succédant depuis un quart de siècle, le grand naturaliste a exposé le résultat de ses recherches sur les spongiaires. Les méduses hydroïdes ont été étudiées au point de vue anatomique par Moseley qui, de 1876 à 1878, a fait paraître des mémoires sur les stylastérides; par Claus, dont le travail sur les tétraptérons est de 1878; par Kleinenberg, 1872 (structure et développement des craspédotes); par E. Schultze, 1871 (étude sur la *cordylophona lacustris*), et 1873 (sur la structure des syncorines). Van Beneden, en 1874, exposait le résultat de ses recherches sur les organes génitaux et leur différenciation. Citons encore les travaux de Metschnikoff, 1874; Almann, 1874 (structure des stephanoscyphus); Hertwig, 1878 (système nerveux et organes des sens des méduses); Eimer, 1879 (recherches sur le système nerveux); Ciamician, 1879 (sur la structure des tubularia).

Le groupe des siphonophores a été l'objet des travaux de Claus, 1878 (structure des physophorides); un mémoire antérieur (1874) du même auteur se rapportait aux diplophysa. A citer les recherches de Müller, 1871; Metschnikoff, 1874; Studer, 1879. Sur les méduses acalèphes, on consultera avec fruit Brandt, 1870 (recherches sur les rhizostomes) Eimer, 1874-1877; Claus, 1877-1878; O. et R. Hertwig, 1879; Taschenberg, 1877; Kerotneff, 1876, et les importants mémoires de Claus, 1878 (recherches sur la *charybdœa marsupialis*); de Grenacher et Noll (anatomie systématique des rhizostomes, 1876). La structure des cténophores a été étudiée par Hertwig, 1880; leur système musculaire et nerveux par Carl Chun, 1878.

Anatomie artistique (L'), par Mathias Duval (Paris, 1 vol. in-16, 1883). Cet ouvrage est le résumé du cours professé à l'Ecole des beaux-arts par l'auteur. Il est destiné aux artistes qui, ayant commencé leurs études spéciales, reproduisent les formes d'après l'antique ou d'après le modèle vivant; qui, en un mot, « ont déjà ce qu'on pourrait appeler la notion empirique des formes, des attitudes, des mouvements », mais ne possèdent pas encore « la notion scientifique de ces mouvements, de ces formes, de ces attitudes ».

L'artiste ne doit pas seulement connaître exactement les parties constituantes du corps; ce qu'il lui importe particulièrement de savoir, c'est le fonctionnement de ces parties dans sa plus complète variété. Il est donc indispensable qu'il étudie à la fois l'anatomie et la physiologie. Qu'il ne vienne pas alléguer l'ignorance des Grecs en ces matières, ignorance qui ne les a point empêchés de produire des chefs-d'œuvre auxquels le critique le plus sévère ne saurait rien reprocher: les Phidias et les Agasias avaient sous les yeux le corps humain constamment nu, vivant, en activité; ils pouvaient ainsi analyser les formes et acquérir sur le mécanisme de leurs changements des notions empiriques très précises. Mais la situation n'est plus la même aujourd'hui, et personne ne nie la nécessité de chercher dans la science anatomique les notions que les anciens trouvaient dans le spectacle continuel de la plastique du gymnase.

Ce livre est divisé en deux parties. Dans la première, l'auteur étudie le squelette, les proportions, les mouvements; dans la seconde, il s'occupe des muscles, et, par suite, de l'expression des émotions et des passions.

ANAYCAL s. m. (mot du langage des habitants de Pondichéry, signifiant proprement *pied d'éléphant*). Méd. Nom que les habitants de Pondichéry donnent à une sorte d'éléphantiasis affectant le *pied* et appelée aussi PÉRICAL. V. ce mot.

* **ANAZEH** ou **ANÉZEH**, grande tribu pastorale de la partie centrale et septentrionale de l'Arabie. Les Anazeh comptent environ 30.000 tentes et 120.000 âmes. ‖ On dit aussi ANAZÈS.

ANCEL (Daniel-Edouard-Jules), armateur et homme politique français, né au Havre le 16 octobre 1813. — Au Sénat, il vota la dissolution de la Chambre en 1877, et se montra constamment hostile aux projets de lois adoptés par la majorité républicaine. Lors des élections sénatoriales du 8 janvier 1882, M. Ancel fut réélu le second dans la Seine-Inférieure par 493 voix, et il reprit sa place dans les rangs de la minorité monarchique, avec laquelle il a constamment voté.

ANCELLE, commune de France (Hautes-Alpes), arrond. et à 15 kilom. de Gap, cant. et à 14 kilom. S.-E. de Saint-Bonnet, sur la rive droite de la rivière du même nom, qui se jette dans le Drac; 1.193 hab. Truffes; fossiles et gisements de métaux dans les montagnes environnantes.

* **ANCÊTRES** s. m. pl. — **Encycl.** Rel. *Culte des ancêtres.* M. Herbert Spencer voit dans le culte des ancêtres le point de départ de l'évolution religieuse. Cette conception de l'origine des religions est nouvelle et originale; elle est contraire aux opinions jusqu'ici reçues; elle est regardée, par nombre de critiques, comme aussi bizarre que curieuse. Nous allons l'exposer brièvement.

Selon M. Spencer, le culte des morts procède de la croyance aux esprits des parents défunts, dont la superstition attend des influences bienfaisantes ou nuisibles. Les offrandes sur les tombeaux, les prières, les jeûnes, les pratiques propitiatoires de toute sorte, sont une conséquence de cette croyance, tout comme, d'autre part, les enchantements et la magie, quand il faut entrer en lutte avec un esprit irréconciliable. Les lieux sacrés, les autels, les temples, servent à régulariser ce culte des ancêtres. Le fétichisme est une suite de ce spiritisme exclusivement provenu lui-même de l'hypothèse de la dualité humaine, laquelle doit son origine aux phénomènes physiques de *l'ombre* et de *l'image réfléchie* d'une part, et, d'autre part, aux phénomènes psychologiques du rêve et de l'hallucination. M. Spencer pense que le culte des fétiches et des idoles a été engendré par les associations mentales qui s'établissent entre les idées des personnes et celles de leurs effigies, ou des objets quelconques en rapport avec elles ou leur ayant appartenu. Un esprit ne peut-il pas aussi bien entrer dans le nouveau corps qui lui plaît? C'est un doute qui se présente dans cette direction de l'imagination. Une effigie surtout peut bien, ainsi qu'une momie, être à l'usage d'un esprit qui veut la prendre pour siège. On peut, dès lors, consulter l'oracle d'une idole où il se tient caché. Plus tard, l'apparence et la réalité deviennent inséparables; les sacrifices s'offrent à l'effigie elle-même, ainsi devenue l'idole d'un dieu. Mais on ne se borne pas là; de l'effigie on passe à un objet ressemblant, quelque légère ou quelque éloignée que soit la ressemblance perçue, si seulement elle suffit pour qu'on suppose une âme aussi dans cet objet. Rien n'empêche d'adorer des pierres mêmes, qui *ont été* et qui pourront redevenir des hommes. Partout où il n'est pas impossible de loger un esprit on mettra un fétiche: c'est une âme qui, dans le principe, est le *double d'un mort*, et qui n'est pas incapable de reprendre un jour son premier corps.

Ce n'est pas seulement au fétichisme et à l'idolâtrie que le culte des ancêtres a donné naissance, c'est encore au culte de la nature. Voici d'abord comment M. Spencer explique l'origine du culte des animaux. D'après l'antique supposition des métamorphoses, on se représentait l'esprit ou *double d'un mort* comme susceptible d'entrer dans différents corps, dans des corps d'animaux par conséquent. Partant de là, on peut imaginer sans peine tels motifs qui auront porté les hommes à adorer les animaux. Mais ceci ne suffirait peut-être pas pour expliquer des religions aussi considérables, des systèmes aussi importants de divinisation animale que ceux de l'Egypte. Ici, l'hypothèse des métamorphoses ne paraît pas suffire. M. Spencer cherche un autre mode d'explication: il suppose que les hommes primitifs, n'ayant à leur disposition qu'un langage aux signes peu nombreux, imparfaits, très indéterminés, auront emprunté leurs noms propres à des noms communs d'animaux, à cause de certains rapports faciles à concevoir; qu'en suite de cet usage, ils en seront venus à croire telles ou telles familles humaines descendues d'un tigre, d'un loup, d'un chien, etc. En ce cas, le culte des ancêtres aurait conduit au culte des animaux, qui n'en serait qu'une forme déguisée. Toutes sortes de fables, comme celle des hommes à demi-animaux, et la rêverie des métempsycoses, trouveraient également leur principe d'explication dans cette erreur des métaphores prises au sens propre.

Quant au culte des plantes, il se rattache à celui des esprits, en ce que les végétaux qui fournissent des agents enivrants ont dû passer pour contenir les *doubles* d'hommes capables des phénomènes suggestifs de l'ivresse. Cette explication du spiritisme s'appuie sur des exemples qui prouvent que les plantes sacrées ont été regardées comme renfermant des esprits, des agents divins; d'où M. Spencer croit pouvoir conclure que l'idée de ces agents n'est originairement que celle des âmes des morts qui se seraient fixées dans ces plantes. Ici encore, d'ailleurs, il invoque l'explication tirée du langage. Des tribus, dit-il, qui étaient sorties des forêts, *venues des arbres*, ont changé, par suite de l'imperfection de leurs idiomes, la légende de leur origine en une autre qui leur donnait des arbres pour ancêtres.

M. Spencer est tellement satisfait de cette explication onomastique, qu'il l'étend du culte des animaux et de celui des plantes aux cultes du soleil, de la lune et des autres grands objets ou forces de la nature. D'après lui, l'origine de la personnification de tous ces objets ne doit pas être cherchée autre part que dans les personnes qui en ont anciennement reçu les noms. Les mythes sont simplement les aventures de ces personnes, qu'on a tant bien que mal ensuite *mises d'accord* avec les phénomènes. Par exemple, une demoiselle de l'humanité primitive ayant été nommée *Aurore*, parce qu'elle était née à la pointe du jour, on a cru plus tard, lorsqu'elle fut passée au rang des aïeux, qu'elle avait été l'aube elle-même, et on a ajouté la légende, qui avait son fondement réel dans la vie de cette personne, avec les circonstances du phénomène naturel. Même origine pour le culte des étoiles, pour celui de la lune et du soleil: ils ont été, eux aussi, personnifiés par identification avec des êtres humains traditionnels, avec des ancêtres. C'est définitivement dans le culte des ancêtres que rentre tout culte de la nature.

A cette genèse des divinités, il y a toutefois lieu d'en ajouter une autre, dans laquelle M. Spencer considère l'idéalisation directe de la personne humaine prise dans l'histoire. Quand des hommes portèrent des noms propres qui n'étaient pas des noms d'objets, et qu'ils prirent place ainsi comme hommes dans la tradition, ils purent devenir des dieux tout anthropomorphiques. Les causes de divinisation furent la puissance ou d'autres supériorités, la conquête, les services rendus, etc. Le panthéon grec est sorti de ces apothéoses, aussi bien que celui des Fidjiens; et la conception hébraïque n'est pas non plus d'une autre catégorie. Elohim, Adonaï, Shaddaï, quel que soit son nom, qui signifie toujours un homme puissant, celui qui traite avec Abraham, qui lui fait de grandes promesses, le soumet à la circoncision, celui-là est un grand chef, un monarque, un potentat de la terre.

La cause de l'anthropomorphisme est donc simplement que la *conception* de l'homme divin a eu partout pour antécédent la *perception* de l'homme puissant. « Le sauvage, dit M. Spencer, croit que tout ce qui dépasse l'ordinaire est surnaturel ou divin, l'homme remarquable comme le reste. Cet homme re-

marquable peut être simplement le plus ancien ancêtre dont on ait gardé le souvenir, l'ancêtre à qui l'on attribue l'origine de la tribu, peut-être un chef fameux pour sa force et son courage, peut-être un sorcier d'une grande réputation, peut-être l'inventeur de quelque chose nouvelle ; au lieu d'un membre de la tribu, c'est peut-être un étranger supérieur, qui apporte les arts et la science, peut-être un homme d'une race supérieure qui gagne son autorité par la conquête. C'est d'abord l'un ou l'autre de ces personnages : on le traite avec un profond respect durant sa vie; on lui accorde un respect plus grand encore après sa mort; enfin le culte qu'on rend à son esprit, devenant plus important que celui des esprits moins redoutés, se transforme en culte officiel. Il n'y a donc pas d'exception. En donnant aux mots culte des ancêtres le sens le plus étendu, celui qui comprend tout culte rendu aux morts, qu'ils soient de même sang ou non, nous concluons que le culte des ancêtres est la racine de toute religion. »

Cette théorie de l'évolution religieuse a été adoptée en France par M. Durand de Gros, qui la présente à sa manière dans un chapitre intéressant de son livre : *Ontologie et Psychologie physiologique.* Il rappelle que la constitution de l'antique cité grecque et latine était, comme l'a montré M. Fustel de Coulanges, une expression politique de la religion des morts, et que, dans cette société, les ancêtres, révérés comme des puissances souveraines, étaient à tout instant consultés sur les affaires politiques par le moyen des augures et des voyants, et formaient en quelque sorte le sénat invisible et suprême de la République. Mais la religion des morts n'existait pas seulement chez les Latins et les Grecs primitifs; elle est un fait commun à l'histoire de tous leurs frères de la famille aryaque, Celtes, Germains, Slaves, Hindous et Persans; et le même fait se retrouve également dans celle des Sémites et des Egyptiens, dans celle des Chinois et de tous les peuples civilisés de l'extrême Orient. Et enfin, ce même fait est actuel et vivant dans les croyances et les pratiques religieuses qu'on peut observer encore à cette heure chez les peuplades sauvages ou à demi-sauvages répandues dans les deux hémisphères.

Ainsi, croire que les morts survivent sous une forme invisible et peuvent exercer une action puissante sur nos destinées, telle est, selon M. Durand, la foi religieuse première, la vraie *religion naturelle*, c'est-à-dire celle qui se produit avec spontanéité et qui est commune à l'homme primitif de toutes les races, de tous les lieux et de tous les temps. Mais comment l'esprit humain a-t-il pu passer de la nécrolâtrie, du culte des ancêtres, à la physiolâtrie ou adoration des forces de la nature? M. Durand l'explique de la manière suivante :

La croyance à la vie des morts et à leur intervention souveraine dans les affaires des vivants étant générale et fortement enracinée chez l'homme primitif, celui-ci se laisse aller à la pente de rapporter à cette action occulte les divers effets naturels. Ce sont les dieux, c'est-à-dire les morts qui, pour lui, deviennent les auteurs de tout ce qui se voit. L'idée de *dieu* prend de la sorte une extension dans le sens de *cause occulte*, de cause mystérieuse et toute-puissante. Lorsque le sens critique commençant à poindre, les plus réfléchis eurent reconnu dans les agents de la nature la véritable et unique source prochaine de tant d'effets attribués par le vulgaire à l'action des « dieux », ils ne trouvèrent que ce même nom de *dieu* pour exprimer la notion nouvelle, cette notion des agents naturels en général qui venait pour la première fois d'éclore dans l'esprit humain. Cette physique vagissante adopta donc le mot *dieu* comme dénomination générique des forces cosmiques, en le prenant dans son sens détourné, le sens de *cause :* les poètes mythologiques ne l'ont entendu jamais autrement. Mais bien différemment en fut-il de la masse : pour ces intelligences d'enfants, le même terme resta indissolublement lié à l'idée traditionnelle de fantôme, à l'idée de ces êtres humains que l'imagination se figurait rendus invisibles par la mort, mais en même temps plus puissants et présidant en arbitres à nos destinées. De là naquit la plus énorme, la plus gigantesque des équivoques. Les systèmes de cosmologie conçus par nos premiers savants se transformèrent dans l'imagination populaire en un véritable aréopage ultramondain dirigeant d'en haut les affaires de la terre et de l'univers. Le soleil et la lune, l'eau, le feu, le vent, le jour et la nuit, se revêtaient de la nature et de la personnalité humaine, et la foule nécrolâtre, déçue par l'illusion la plus prodigieuse, apportait à ces nouveaux dieux ses supplications et ses dons, le soma, le beurre, l'huile, le miel et les parfums, qu'elle versait jadis sur la même table de pierre en vue de délecter les sens des défunts.

Ancêtre (L'), roman de M. Victor Fournel (1881). Supposer un Epiménide qui, endormi sous un certain régime social, se réveille sous un autre, au bout d'un laps de temps plus ou moins long, n'est pas une manière absolument neuve d'écrire une satire de l'époque où l'on vit; on peut toutefois en tirer d'amusants effets : cela dépend de l'esprit et de la verve de l'écrivain. M. Victor Fournel, qui n'est qu'un lettré délicat et qui manque de l'ironie mordante du pamphlétaire, n'en a fait sortir qu'une raillerie assez bénigne, et qui n'est cruelle que lorsqu'elle est injuste.

Le marquis Jean-René de Givray, qui vivait sous Louis XIII et Louis XIV, s'est fait *embaumer à vif*, en 1669, par le docteur Petit, inventeur de ce procédé nouveau. Enfermé dans une boîte *ad hoc*, qui est restée depuis lors parmi les vieux meubles de famille, et que ses héritiers ne devaient ouvrir que deux cent dix ans plus tard, il s'est admirablement conservé. Le jour de sa résurrection arrivé, toute la famille de Givray, solennellement réunie, ouvre la boîte où elle croit trouver un magot considérable : elle y trouve le cadavre du marquis, un magot, en effet, mais dans un autre sens, accompagné d'une pancarte où le docteur-embaumeur a prescrit les moyens à mettre en œuvre pour le rappeler à la vie. Tout réussit très bien, mais les Givray modernes ont le premier tort de laisser sortir leur ancêtre (qui, au reste, n'ayant que cinquante-quatre ans, est de trois ans plus jeune que son arrière-petit-fils) sous l'accoutrement qu'il portait dans sa tombe. Les passants crient au mardi-gras; l'ancêtre lève sa canne, et il est emmené au violon pour tapage sur la voie publique. Cette première connaissance faite avec les mœurs nouvelles, qui ne permettent pas à un gentilhomme de rosser les faquins, est plaisante; mais l'auteur ne l'obtient que par une sorte d'étourderie invraisemblable. On voit comment va se dérouler tout le reste de la thèse. Qu'on le mène au bois, où l'ancien meilleur élève de l'académie de Menou, qui monte en pincettes, fera triste figure; à l'Opéra, où ses oreilles, habituées à Lulli, seront écorchées par Meyerbeer; à la Bourse, dont il sera impuissant à saisir le mécanisme; à la Chambre des députés, qui lui semblera une pétaudière; à l'Académie même, où il ne comprendra pas un mot de ce qui se dit, partout ce revenant de l'ancien régime donnera les signes de l'ahurissement le plus complet. Il ne comprendra ni les chemins de fer, ni le télégraphe, ni le téléphone, ni la photographie ; est-ce à dire que tout cela soit si ridicule?

Un critique comme M. V. Fournel ne pouvait négliger la partie littéraire. La littérature actuelle stupéfait l'ancêtre des Givray au moins autant que la Bourse, la Chambre et le téléphone. On lui fait lire le *Ventre de Paris*, de Zola, et ce mauvais plaisant, imbu de l'*Astrée* et de la *Clélie*, y trouve à redire : nul ne s'en étonnera, mais il réprouverait tout aussi bien les crudités d'Aristophane et de Pétrone, qui ne sont pourtant pas des modernes. Arrivé à la fameuse symphonie des fromages, morceau capital de la partition, il éprouve un sérieux commencement d'asphyxie. Puis vient le tour des poètes, V. Hugo, Baudelaire, Leconte de l'Isle, qu'il trouve parfaitement iroquois; c'est son affaire. Si M. Victor Fournel, dans ce chapitre, avait tout bonnement cité quelques pièces de ces poètes et, en les faisant comparer par son revenant à des vers du XVIIe siècle, en avait montré le ridicule ou la pauvreté, ce serait de bonne guerre ; malheureusement, pour être plus sûr de son effet, il a imaginé des parodies burlesques; ce n'est plus de jeu. On peut lui répondre : V. Hugo, Leconte de l'Isle et Baudelaire ne sont donc pas si mauvais, puisque, pour les rendre grotesques, vous éprouvez le besoin de les défigurer? S'ils l'étaient, vous vous contenteriez de citer leurs vers, tout simplement. Même observation pour tout ce qui regarde la politique; c'est un dénigrement de parti pris contre les institutions républicaines, non parce qu'elles sont mauvaises, mais parce qu'elles sont républicaines. Les hommes ne sont pas plus ménagés que les choses. Ainsi Gambetta, présidant la Chambre, n'est pour l'ancien ami de Colbert que le fils d'un épicier, « un gros homme ventru et barbu, à tenue débraillée, malgré son habit noir et sa cravate blanche ». Quoi! rien de plus? Ce Givray décidément manquait de flair et n'était qu'un bien médiocre observateur; alors, que nous importent ses observations? Ayant tout vu, et n'ayant rien compris, il finit par se réembaumer lui-même, à l'aide d'un restant de fiole qu'il tient du vieux docteur Petit; il rentre dans son cercueil pour en sortir, cette fois, au bout de trente ans seulement, supposant qu'au train dont nous allons, trente ans sont un laps de temps suffisant pour que tout ait été de nouveau révolutionné. « Il a vu Thiers Ier, dit en terminant l'auteur, peut-être verra-t-il Coupeau III. » Rien d'impossible, en effet, à un homme qui a vu, en 1879, régner Thiers, mort depuis deux ans.

Ancêtres (LES), roman allemand de M. Gustave Freytag (1872-1881, 7 vol. in-8o). Dans cette vaste composition, divisée en autant d'œuvres distinctes que de volumes, l'auteur a voulu retracer l'histoire à la fois imaginaire et historique d'une famille allemande à travers les âges. Eugène Sue avait déjà essayé cela chez nous, dans ses *Mystères du peuple*, où il fait l'histoire d'une famille de prolétaires français depuis l'époque gallo-romaine; le romancier allemand s'est aussi beaucoup inspiré des procédés de Walter Scott. L'action du premier épisode, *Ingo*, se passe au IVe siècle de notre ère; le héros est un chef Vandale qui se signale par ses exploits contre les légions romaines, et tout le livre a pour but de faire ressortir l'antipathie de race qui dès le premier contact s'était révélée entre l'élément latin et l'élément germain. Le second récit, *Ingraban*, placé au temps de Grégoire II et de Charles Martel, nous montre le christianisme prenant possession de la Germanie. Dans le troisième, le *Nid de roitelets*, on assiste aux développements de la féodalité, et aux commencements de la lutte entre la papauté et l'empire. Les *Chevaliers de l'ordre Teutonique* sont un tableau de l'Allemagne au temps des croisades; tout en cédant à l'entraînement général du monde chrétien, l'Allemagne résiste à subir la prépondérance du pape, et l'ordre Teutonique, rival alors des Templiers, jettera les fondements de la grande puissance protestante, la Prusse. Le personnage principal, Ivo, sorte d'Ivanhoé allemand, descend naturellement du vandale Ingo, car c'est de cette famille princière que l'auteur suit les vicissitudes, et il est présenté comme l'idéal des chevaliers. Dépouillé de son héritage lorqu'il revient des croisades, il émigre et se transporte sur les bords de la Vistule, où trois siècles plus tard ses héritiers sont encore établis sous le nom de Kœnig, qui leur rappelle leur illustre origine. C'est d'eux qu'il est question dans le cinquième et dans le sixième épisode, *Marcus Kœnig* et *Les Frères;* le premier nous montre l'ordre teutonique conquérant la Prusse sur les Polonais, le second nous transporte des bords de la Vistule aux bords du Rhin, un peu avant le traité de Westphalie. Le dernier récit enfin, *Autour d'une petite ville*, nous présente un tableau de l'Allemagne de 1805 à 1848, et passe pour être en partie une autobiographie du romancier.

« Le fond même et l'inspiration de l'œuvre de M. Freytag, a dit un critique, M. J. Bourdeau, c'est l'idée de patrie, en dehors et audessus de l'esprit de parti. Ce point de vue exclusivement national explique à la fois le succès des *Ancêtres* en Allemagne et le peu d'intérêt qu'y trouve l'étranger. Si nous les lisons avec curiosité, c'est moins pour le mérite intrinsèque du livre qu'afin de mieux connaître le tour d'esprit des Allemands, de mieux suivre la trace de leurs préoccupations jusque dans un genre réputé frivole. Tout l'ouvrage est si rempli d'intentions et d'abstractions qu'il ne reste rien pour l'art désintéressé. Non seulement M. Freytag s'est peu préoccupé de ranimer les ancêtres dans la vérité et la rudesse des mœurs et des coutumes, mais il ne s'est pas même soucié de prendre des êtres vivants pour modèles, des êtres ondoyants et divers, agités par le conflit des désirs et des appétits qui se combinent, se contrarient à l'infini et varient d'un homme à l'autre autant que diffèrent les traits du visage. Ses personnages sont une incarnation de thèses préconçues et de passions abstraites; des figures symboliques agissant toujours d'après certaines règles invariables, accessibles à certains mobiles historiques et dont la forme est toujours la même; des mannequins qui ne se distinguent les uns des autres que par le costume, raidis dans la même attitude, mus par l'unique ressort du patriotisme, figés dans l'expression du caractère allemand idéal : sincérité, droiture, chasteté, courage, abnégation ; des êtres doués de toute perfection et qui n'ont qu'un défaut, celui de ne pas vivre, et de trop prouver la bonté, la justice et la noblesse de la cause nationale que soutient l'auteur. On se ferait toutefois une idée imparfaite du mérite de M. Freytag si on ne tenait compte que de l'intrigue romanesque, à la fois un peu fade, invraisemblable et compliquée. Ce qui relève la faiblesse de l'invention, ce sont les petits épisodes entrelacés en arabesques autour de l'action principale, les menus détails de mœurs ingénieusement tracés, et qui rappellent de loin la naïveté séduisante et apprêtée d'Erckmann-Chatrian. »

ANCHIC s. m. (an-chik). Bot. Syn. d'ARACHIDE.

ANCHIÉTINE s. f. (an-ki-é-ti-ne — rad. *anchiétée*). Chim. Principe purgatif extrait de l'écorce de la racine d'anchiétée.

— **Encycl.** Pour la préparer, on réduit en bouillie l'écorce fraîche de l'*anchieta salutaris;* on laisse fermenter à l'air; on épuise par l'acide chlorhydrique et on précipite par l'ammoniaque. L'anchiétine cristallise en aiguilles jaunes, inodores, d'un goût désagréable, insolubles dans l'eau et l'éther, solubles dans l'alcool; la solution alcoolique est alcaline et donne quelques sels cristallisés (selon Peckolt, chimiste allemand).

ANCHIPODUS s. m. (an-ki-po-duss — gr. *agchipous, podos:* de *agchi*, près, et *pous, podos*, pied). Paléont. Genre de mammifères fossiles des terrains tertiaires de l'Amérique du Nord.

— **Encycl.** Le nom d'*anchipodus* a été donné en 1868 par M. Leidy à un animal fossile dont il ne possédait qu'une molaire inférieure provenant des terrains tertiaires du New-Jersey et semblant appartenir à un ongulé. Une mâchoire inférieure entière, trouvée dans un terrain éocène et décrite quelque temps après, par le même auteur, sous le nom de *trogosus castoridens*, fut bientôt reconnue par lui comme se rapportant au genre Anchipodus. En 1875, M. Marsh a décrit d'autres formes analogues et proposé le nom générique de « tillothérium ». Il fait du tillothérium le type d'un ordre nouveau, les « Tillodontides ». M. Cape ne considère les tillodontides que comme un sous-ordre des Insectivores.

La place de l'anchipodus dans la classification est, en effet, assez difficile à déterminer, car il présente des caractères appartenant à plusieurs groupes distincts d'animaux vivants. Les incisives recouvertes d'émail croissaient pendant toute la vie comme chez les rongeurs ; la structure du crâne, l'articulation de la mâchoire inférieure, la forme bilobée des molaires rappelle les ongulés; l'ensemble du squelette a de l'analogie avec celui des carnassiers plantigrades et en particulier avec celui de l'ours, dont quelques espèces d'anchipodus atteignaient et dépassaient même la taille.

ANCHIPPUS s. m. (an-kip-puss — du gr. *agchi*, proche de; *hippos*, cheval). Paléont. Genre de mammifères ongulés fossiles des terrains pliocène et pleistocène de l'Amérique du Nord. Les anchippus, ongulés tridactyles à doigts médians tres prédominants, ont succédé aux anchithériums et sont très voisins des chevaux actuels.

ANCHITHÉRIUM s. m. (an-ki-té-ri-omm — du gr. *agchi*, proche ; *thêrion*, animal). Paléont. Genre de mammifères fossiles de la famille des Equidés.

— **Encycl.** Ces mammifères sont caractérisés par leur pied tridactyle composé d'un grand doigt médian, d'orteils latéraux assez forts et d'un rudiment du cinquième metatarsien au membre antérieur. Leur formule dentaire se rapproche beaucoup de celle des

paléothériums : $i.\ \frac{3}{3},\ c.\ \frac{1}{1},\ m.\ \frac{7}{7}\left(\text{prém.}\ \frac{4}{4}\ m.\ \frac{3}{3}\right)$.

La première prémolaire est très petite ; les molaires sont dépourvues de cément et intermédiaires, d'après Hœrnes, par la forme de la surface d'usure entre celles des hipparions et des paléothériums, surtout de celles de ces derniers. On connaît diverses espèces d'anchithériums fossiles dans les terrains tertiaires : *A. Aurelianense* Cuv., miocène moyen ; *A. Dumasii* Gerv., éocène.

***ANCHYLOSTOME.** — V. ANKYLOSTOME.

ANCHYLOSTOMIASE. V. ANKYLOSTOMIASE.

Ancien régime (L'), par H. Taine. V. RÉGIME.

Ancien régime (LA CHUTE DE L'), par Aimé Chérest. V. RÉGIME.

Anciens (VIE PRIVÉE DES), par René Ménard (1881-1886, 4 vol. in-8o). Cet ouvrage est un des plus remarquables qui aient été écrits sur l'antiquité. On avait déjà *la Cité antique*, de M. Fustel de Coulanges, vaste et judicieux travail dont nous avons rendu compte; mais M. Fustel de Coulanges, outre qu'il ne s'occupe que de la Grèce et de Rome, s'est surtout attaché à exposer les institutions religieuses et politiques. Le plan de M. René Ménard est plus vaste ; il embrasse l'Egypte, l'Asie, la Grèce, l'Italie, et, sans se borner aux institutions, qui sont comme la vie générale des peuples, il nous fait pénétrer dans la vie intime des individus. Le premier volume a pour objet *les Peuples ;* le second, *la Famille ;* le troisième, *le Travail ;* le quatrième, *les Institutions.* Pour le premier comme pour le dernier, l'auteur ne pouvait prétendre à des vues neuves, le sujet ayant été déjà maintes fois traité; il a cependant réussi à donner un ensemble bien complet et bien attrayant qu'éclaircissent, comme pour les deux autres volumes, de beaux dessins d'après les monuments antiques, de M. Claude Sauvageot. Le second volume : *la Famille dans l'antiquité*, est le plus précieux par le nombre de renseignements pour ainsi dire inédits qu'il nous offre sur ce sujet intéressant ; jamais on n'avait pénétré si profondément dans la vie intime de ces anciens que les histoires ne nous montrent qu'au forum ou à l'agora, sur le champ de bataille ou dans les temples. Il a trois grandes divisions : *la Constitution de la famille*, où l'auteur passe en revue la famille égyptienne et juive, la famille perse, lydienne, babylonienne, nous initiant à leurs pratiques, à leurs jeux, à leurs dévotions, à leurs repas; puis il passe en Grèce et nous fait voir combien peu le gynécée différait du harem, nous promène chez les hétaïres où le mari allait tranquillement se divertir pendant que la femme légitime était sous clef, nous fait assister aux soupers plantureux, assaisonnés d'entretiens philosophiques; après la Grèce vient le tour de Rome. La deuxième partie est consacrée au *Vêtement*, que l'auteur suit de même chez tous les peuples, qu'il décrit surtout d'après les vases antiques, et il nous en donne la raison : « Si l'on réunissait, dit-il, dans une vaste galerie toutes les statues qu'on a sculptées dans le siècle précédent, d'après des contemporains, nous y trouverions des hommes d'État, des savants, des jurisconsultes; mais nous n'aurions aucun renseignement sur les costumes qui se portaient à la campagne et surtout dans les provinces éloignées des grands centres. Si vous voulez

voir le bonnet des Alsaciennes, le béret des Basques, la culotte des Bretons, les guêtres du montagnard, c'est dans les tableaux de genre qu'il faut les chercher, et non dans les statues. Or, les statues des anciens répondent exactement aux nôtres, tandis que les représentations des vases répondent à nos tableaux de chevalet; elles sont même les seuls documents que nous puissions consulter, puisqu'il n'est resté aucune peinture d'un caractère intime, celles qu'on a retrouvées à Pompéi appartenant presque toutes à un art purement décoratif. » La troisième partie a pour objet : *l'Habitation ;* nous y voyons, dans le texte et dans les gravures, non seulement les divers *modes de construction* de tous les peuples anciens et les aménagements intérieurs des maisons, mais les meubles, les ustensiles de cuisine et de toilette, les trépieds, candélabres, lampes, brasiers; puis viennent les livres, les instruments de musique, etc. C'est un ensemble complet dont les gravures sont comme les pièces justificatives.

Anciennes villes du nouveau monde (LES), *Voyages d'exploration au Mexique et dans l'Amérique centrale* (1857-1882), par Désiré Charnay (1885, 1 vol. in-4°, contenant 214 gravures et 19 cartes ou plans). Une première fois, en 1857, M. Charnay avait exploré une partie du Mexique comme envoyé du gouvernement français; mais il n'avait pu alors que photographier les monuments découverts, sans oser même les accompagner de commentaires. En 1880, il fut chargé d'une mission analogue; mais en arrivant sur le nouveau continent, il consentit aussi à recevoir les instructions de M. Pierre Lorillard, riche habitant de New-York, qui mit à sa disposition une somme considérable, et à qui il a dédié son livre. M. Charnay sut combiner les deux actions, faire des deux missions, rivales en apparence, une mission unique, franco-américaine de nom, mais dont M. Lorillard abandonnait généreusement à la France tout le bénéfice scientifique. Dans les vingt-quatre chapitres de son livre, M. Charnay raconte ses excursions et expose le résultat de ses recherches; c'est à la fois une relation de voyage et un ouvrage scientifique : l'auteur y reconstitue l'histoire d'une civilisation *morte*, grâce aux découvertes qu'il a faites sur les hauts plateaux du Mexique, où la race toltèque eut ses premiers établissements et d'où elle se dirigea vers l'Amérique centrale. Il s'appuie non seulement sur les chroniqueurs et les *historiens, mais encore* et surtout sur les monuments, qui ne sauraient tromper.

Il part pour Tula, où le peuple toltèque s'établit définitivement après ses longues pérégrinations. Les Toltèques, M. Charnay le démontre de façon irréfutable, étaient une des tribus Nahuacs, tribus de *même race* et de même langue qui du VIIe au XIVe siècles envahirent le Mexique et l'Amérique du centre, et dont le point de départ est généralement fixé dans le N.-O. du continent américain. C'est donc à Tula, ou du moins sur une colline de 30 mètres de haut qui abrite au N. le village de Tula, que M. Charnay fait ses premières fouilles : là s'élevait jadis le Palpan toltèque. On met d'abord à jour une maison, puis un palais, avec cour intérieure, jardin, nombreux appartements, des plats, des assiettes, des coupes à *trois pieds où l'on écrase* le piment, des émaux, des fusaïolles, etc. Enfin on découvre un grand édifice qui devait être consacré au jeu de paume. La mission va ensuite explorer les montagnes dans l'espoir d'y trouver des cimetières; on rencontre en effet des tombes intactes, renfermant des corps ensevelis à une profondeur qui varie de 0m,60 à 1m,50 : les corps sont ramassés sur eux-mêmes, avec les genoux touchant au menton, mais privés de pieds et de mains; à côté d'eux gisent des ustensiles de ménage, des vases de *toutes formes représentant* Tlaloc, le dieu toltèque par excellence; des coupes à fruits et à bijoux, aux pieds en bec de canard ou à tête de sanglier; puis des caricatures de guerriers d'autrefois, des jouets d'enfants, de petits charriots à quatre roues en terre cuite, que de pauvres mères ont enterrés près des cadavres de leurs enfants. On découvre encore — et cette trouvaille a été le sujet de discussions passionnées — une cervelle humaine bien conservée, garantie de la pression des terres par une large et forte coupe, *mais dont la boîte cranienne* avait totalement disparu; on ne voyait à côté d'elle aucune trace d'ossements. « Quelle que soit l'explication qu'on donne de cette découverte, dit M. Charnay, le fait est là brutal et indiscutable, cette cervelle avec les deux lobes, les circonvolutions du cerveau et jusqu'aux petites lignes rouges des vaisseaux sanguins. » Le cimetière exploré, qui se trouve à 4.000 mètres de hauteur, est essentiellement nahua, consacré au dieu Tlaloc, le dieu de l'abondance et de la pluie, seigneur du paradis et *protecteur* des *moissons vertes*. Revenue à Vera-Cruz, la mission visite le Bellote et le village de Comalcalco, où l'on trouve des ruines immenses qui se groupent en une multitude de pyramides de toutes grandeurs sur une étendue de *16 kilom.*, travaux artificiels si rapprochés les uns des autres que les habitants, les comparant à une chaîne de montagnes, appellent cette longue suite de pyramides la *Cordillera*. Elles sont composées de terre et de briques cuites, et leur élévation a dû exiger une dépense de forces considérable.

M. Charnay se dirige ensuite vers les ruines de Palenque, comprenant un palais, un temple des Inscriptions, un petit temple du Lion, des temples du Soleil et de la Croix; partout il prend des estampages, qu'il destine au musée ethnographique du Trocadéro. Se*lon lui*, Palenque était un lieu saint, un centre religieux considérable, une ville de pèlerinages fourmillant d'oratoires, une terre consacrée pour les sépultures; on n'y trouve guère en effet que des temples ou des tombeaux. *L'auteur rectifie à ce propos une* erreur très répandue au sujet de l'antiquité des ruines de Palenque. La grosseur des arbres qui surplombent les toits et les pyramides avait été admise comme une preuve concluante de l'antiquité de ces monuments; on avait compté au microscope dans leurs *troncs 1.700 cercles concentriques*, et chaque cercle représentant une année, on en concluait que l'arbre avait 1.700 ans et l'édifice encore davantage. Or, M. Charnay ayant fait abattre, en 1859, plusieurs arbres qui encombraient une grande pyramide, en 1881 il en retrouva à leur place de nouveaux, qui ne pouvaient avoir plus de 22 ans, et cependant, sur la tranche de l'un d'eux, il compta 230 centres concentriques : les dix-sept siècles précités devaient donc se réduire à 150 ou 200 ans environ. Pour M. Charnay, la ville de *Palenque, mieux conservée* que celle de Comalcalco, est aussi plus moderne; toutes deux d'ailleurs sont toltèques, comme le prouvent notamment une foule de poteries et figurines analogues à celles trouvées sur les hauts plateaux, ainsi que le culte de la croix, emblème de Tlaloc.

La mission visite ensuite le Yucatan, Mérida, Aké, Izamal, et arrive à Chichen-Itza, où l'on remarque un *castillo* perché sur une pyramide à pentes rapides de près de 70 pieds de haut, des temples, un jeu de paume, et *surtout un* palais des *Nonnes dont* la façade est travaillée comme un ivoire chinois. De là on se rend à Kabah, à Uxmal, qui a aussi un palais des Nonnes, vaste quadrilatère s'élevant sur trois terrains superposés, et on arrive au pays des Lakandons, où M. Charnay retrouve les ruines d'une ville toltèque, que par reconnaissance il nomme « la ville Lorillard »; il y compte, comme dans les autres villes indiennes, de quinze à vingt monuments divers, temples et palais, demeures de caciques et de chefs, entourées de cabanes *d'esclaves ou de gens* du peuple. Il y découvre aussi un bas-relief, véritable objet d'art et le plus merveilleux monument qu'ait jamais offert l'Amérique; c'est un linteau sculpté sur pierre calcaire et montrant en un relief puissant deux personnages superbement posés, l'un debout et l'au*tre agenouillé, accompagnés* de leur description; c'est la reproduction d'une scène religieuse, d'un sacrifice à Cuculcan.

Les résultats de ces découvertes sont considérables. Elles jettent une lumière toute nouvelle sur *l'histoire de ces pays* et leur civilisation avant la conquête espagnole. Selon M. Charnay, les Toltèques semblent tenir des Japonais pour l'architecture, des Chinois pour les motifs décoratifs, des Malais surtout pour les coutumes, les costumes, le langage et l'organisation sociale. Il donne aussi la *marche* des *migrations* toltèques. Voici quel aurait été leur itinéraire : de Tula et de Teotihuacan, au nord de la ville actuelle de Mexico, serait partie la *branche du Golfe*, pour longer la baie de la Vera-Cruz et la baie de Campêche, et *se détourner ensuite* vers l'intérieur (Palenque, Lorillard et Tikal), d'où elle se serait dirigée au S. par Coban jusqu'à Copan, sur la frontière du Guatemala et du Honduras; à Comalcalco, près de la baie de Campêche, la *branche des Cocomès* se serait détachée de la branche du Golfe, aurait suivi les côtes de la baie par Potonchan, Campêche, jusqu'à Mérida et Mayapan; à la même branche du Golfe se rattacherait encore la *branche des Tutulxins*, qui de Tukal, dans le Guatemala actuel, se serait dirigée droit au N., dans le Yucatan, par Nohbecan, Labna, Uxmal, où elle aurait tourné brusquement à l'E. jusqu'à Chichen-Itza. Enfin la *branche du Pacifique* serait partie de Toluca, à quelques kilomètres à l'O. de Mexico, et se serait dirigée vers Tchuantepec, d'où elle aurait longé la côte jusqu'à la frontière du Guatemala; là elle aurait appuyé vers l'O. par Utatlan jusqu'à Copan, où se serait faite sa jonction avec la branche du Golfe.

M. Charnay croit à l'unité, à la modernité relative de la civilisation en Amérique et à son origine toltèque; il *nous montre l'établis*sement des Toltèques dans la vallée de Tula, leur développement et leurs progrès sur les hauts plateaux, puis la dislocation de leur empire, et enfin leur exode à travers les diverses provinces de l'Amérique centrale. Pour lui, ces civilisateurs n'ont rien de commun avec les populations autochtones de l'Amérique. « J'espère, dit-il, avoir suffisamment démontré que ces diverses civilisations ont eu une seule et même origine, qu'elles sont loin d'avoir l'antiquité que bien des auteurs *leur ont attribuée*, et que *toutes étaient* toltèques. J'ose aussi espérer que le monde savant ratifiera ma théorie sur cette question américaine tant controversée jusqu'à ce jour. »

Disons en terminant un mot sur la beauté et le mérite réel des monuments américains. Il *ne faudrait* se faire aucune illusion à ce sujet; ce qu'on éprouve devant ces temples et ces palais, c'est plutôt de la surprise que de l'admiration : il y a peu d'exactitude et de régularité dans les plans, peu de soin et de *savoir dans la taille des matériaux*, un excessif écartement des joints, même dans les parties les plus délicates. On ne saurait comparer aucun de ces monuments à ceux de l'Inde, de l'Assyrie et de Babylone; aussi ne peuvent-ils frapper que les esprits cultivés, et c'est ce qui explique le silence absolu *gardé à leur sujet* par les conquérants. Le musée du Trocadéro, qui a profité des découvertes de M. Charnay, fournit un excellent commentaire de son livre, et forme le meilleur plaidoyer en faveur de l'opinion qu'il a vaillamment soutenue.

ANCON, ville du Pérou, département d'Ayachuco, *dans* la haute vallée de l'Apurimac, à l'E. d'Ayachuco (autrefois Huamanga).

— **Encycl.** Il *fut longuement* question de cette petite ville au Congrès anthropologique international, dans la séance du 21 août 1878, car on y a trouvé plusieurs objets réputés préhistoriques. M. de Mortillet fit alors une curieuse communication, tendant à établir que des relations ont existé *entre* l'Amérique et l'Europe aux temps préhistoriques. Pour l'Amérique du Sud, les relations se seraient prolongées jusqu'à la première époque de l'âge du fer. L'orateur en citait pour preuve une épingle en cuivre assez *grossière trouvée à Ancon* et *présen*tant tout l'aspect des épingles en bronze à tête de rouelle, c'est-à-dire surmontées d'un cercle dans lequel sont inscrits plusieurs rayons en forme de croix, figure très usitée dans la première époque du fer et qu'on retrouve sur des poteries. L'épingle d'An*con démontrerait* qu'à cette même époque l'Europe et l'Amérique du Sud n'étaient point étrangères l'une à l'autre. Plusieurs objections ont été faites à cette opinion. Les voici résumées, avec les reliques faites par *M. de Mortillet.* 1° La *croix a pu avoir en* Amérique, comme ailleurs, une signification astronomique, celle des quatre points cardinaux, par exemple; mais d'autre part, cette forme est trop typique pour qu'une simple analogie dans les idées lui ait donné naissance dans les lieux les plus divers, comme à *Ancon*, au Pérou, et à Golasecca, en Italie, par exemple, où on l'a retrouvée dans un tombeau du premier âge de fer. 2° Une partie des objets recueillis à Ancon paraît postérieure à la conquête espagnole, notamment un vase en verre, une *balance, etc.*, qui semblent avoir été fabriqués en Europe, et l'épingle pourrait être de la même provenance; cependant il n'y a rien d'étonnant à ce qu'un bijou surmonté d'une croix ait été fabriqué au Pérou à la première époque du fer, car en Amérique, du Nord au Sud, chez les *Peaux-Rouges* sauvages comme chez les Mayas, les Muyscas, les Péruviens civilisés, la croix eut une signification à la fois religieuse et cosmologique, c'était l'emblème des quatre points cardinaux et en même temps des quatre génies du vent; *plus tard le Dieu* de la tempête et de la pluie, Dieu du ciel par excellence, reçut la croix pour attribut. M. de Mortillet fait remarquer en dernier lieu que l'épingle d'Ancon ne saurait être contemporaine de la conquête espagnole, car sa forme n'a été en faveur en Europe qu'à *l'époque préhistorique du fer.*

ANCONA (Alessandro D'), littérateur italien *né à Pise en* 1835. Dès l'âge de dix-huit ans, il débuta dans les lettres par un *Discours sur la vie et les doctrines politiques de Campanella* (1853, in-8°), qu'il compléta l'année suivante par une étude plus approfondie en publiant les *Œuvres choisies, mises en ordre et annotées de T. Campanella* (Turin, 1854, 2 vol. in-8°). A cette époque, il était encore étudiant en droit à l'université de Turin et se mêlait au mouvement politique qui avait pour but de préparer l'unité de l'Italie sous le sceptre de la maison de Piémont. D'Ancona *fut choisi* pour présenter au comte de Cavour, défenseur de l'unité italienne au congrès de Paris, le buste que lui offraient les libéraux de la Toscane, et lorsque la maison de Lorraine cessa de régner, en 1859, il revint à Florence, d'*où ses opinions politiques* l'avaient éloigné depuis longtemps. Durant la guerre franco-italienne, il occupa un emploi de secrétaire à l'intendance de l'armée. Le jour même de la signature de la paix de de Villafranca parut le premier numéro de « la Nazione », dont il fut nommé le di*recteur*; l'année suivante, Salvagnoli obtint pour lui la chaire de littérature italienne à l'Université de Pise, où il remplaça M. de Sanctis.

Alessandro d'Ancona a publié un grand nombre de textes anciens d'une grande utilité pour l'étude de la littérature et de la langue italiennes : *la Représentation de santa Uliva*, reproduite d'après d'anciens imprimés (Pise, 1863); *l'Histoire de Ginevra degli Almieri*, d'Agostino Velletri, vieux poème populaire plein d'intérêt (Pise, 1864, in-8°); *Attila, flagellum Dei*, autre poème populaire du moyen âge (Pise, 1864); *le Livre des Sept sages de Rome* (Pise, 1864); *la Légende de sant' Albano; la Légende de saint Jean Bouche-d'or* (1865); *la Légende de Vergogna; la Légende de Judas Iscariote* (Bologne, 1869); *la Légende d'Adam et Eve* (Bologne, 1870); *les Nouvelles de Giovanni Sercambi* (Bologne, 1871); *la Légende de la Reine Rosana* (Livourne, 1871). On lui doit en outre : *les Représentations dramatiques sacrées aux* XIVe, XVe *et* XVIe *siècles* (Florence, 1872, 3 vol. in-18); *le Maître de Pétrarque* (1874); *la Vie Nouvelle, de Dante Alighieri, collationnée sur les manuscrits et les imprimés*, précédée d'une *Etude sur la Béatrix* (1874, in-4°); *les Précurseurs de Dante* (1874, in-8°); *Anciennes rimes en langue vulgaire*, d'après le manuscrit 3793 de la Vaticane (Bologne, 1875); on trouve dans ce volume une étude complète sur Ciullo d'Alcamo; *les Origines du théâtre en Italie*, suite de ses études sur les Mystères italiens (1877, 2 vol. in-18); *la Poésie populaire en Italie* (1878, in-18); *Etudes de critique et d'histoire littéraires* (1880, in-8°); *Variétés historiques et littéraires* (1883-1885, 2 vol.); *Etudes sur la littérature italienne des premiers siècles* (1884, in-8°), etc.

ANCYLOTHÉRIUM s. m. (an-si-lo-té-ri-omm—du grec *agkulos*, tortue; *thêrion*, animal). Paléont. Genre de mammifères fossiles du terrain tertiaire, appartenant à la famille des Edentés.

— **Encycl.** Les *ancylothériums* étaient de grands fourmiliers au museau allongé, à formes épaisses et massives; leurs phalanges unguéales étaient profondément fendues tandis que les basilaires se redressaient pour permettre aux énormes griffes de se replier pendant la marche. Les membres antérieurs *étaient plus longs que les postérieurs.* Dans les phosphorites du Quercy on trouve l'*A. priscum*, dont les phalanges étaient moins redressées que chez l'*A. Pentelici*, découvert par M. Gaudry dans le miocène supérieur de Pikermi.

ANCYROMONAS s. f. (an-si-ro-mo-nass—du gr. *agkura*, crochet; *monas*, monade). Zool. Genre d'infusoires flagellates sans bouche distincte à un seul flagellum traînant par lequel ces animaux peuvent se fixer.

ANCZYC (Ladislas-Ludovic), écrivain polonais, né à Wilna en 1829, mort à Cracovie le 28 juillet 1883. Il était fils d'un comédien de Cracovie. Après avoir étudié la pharmacie, il se livra entièrement à son goût pour les lettres. Anczyc *s'est* surtout *fait connaître* comme écrivain dramatique. On lui doit un grand nombre de comédies, dont les sujets sont pris, pour la plupart, dans la vie populaire, et qui ont eu beaucoup de succès, tant pour la peinture fidèle des caractères que pour la verve du style. On cite particulièrement : *les Paysans aristocrates* (1851); *les Paysans des environs de Cracovie* (1851); *les Flotteurs* (1875); *les Paysans émigrants* (1879), pièce qui obtint le premier prix au concours dramatique de Cracovie. Anczyc est en outre l'auteur d'un drame, *Jean III devant Vienne;* de poésies, dont l'une, *Tyrtée* (1862), est très remarquable, et d'un grand nombre d'amusants récits, dont beaucoup sont écrits pour la jeunesse. Un certain nombre de ses productions ont paru sous le pseudonyme de *Kazimirz Goralczyk.*

Andalousie (TREMBLEMENTS DE TERRE D'). Bien souvent l'Andalousie a été bouleversée *par des tremblements* de terre. Lors de la grande secousse de Lisbonne toute la région andalouse fut violemment agitée, et à Cadix le désastre fut immense. En 1833, plus de 4.000 maisons ont été détruites dans la seule province de *Murcie*; et *dans cette même* province le sol trembla, de novembre 1855 jusqu'en mars 1856, pendant quatre-vingts jours sans discontinuer.

Vers la fin du mois de décembre 1884, toute cette zone, comprenant la province d'Andalousie, celles de Grenade, de Cordoue, de Jaen *et de Murcie a été* visitée de nouveau par le fléau souterrain. La secousse a été d'une extrême violence et d'une extraordinaire durée. Dès la fin du mois de novembre, de légères vibrations du sol avaient été ressenties en Espagne, en *Portugal, en Italie et même* dans le sud de la France. Bien qu'en Espagne ces frémissements aient été les prodromes d'une crise épouvantable, ils passèrent inaperçus. Mais le 25 décembre, un mois après, le sol trembla violemment sur les hautes terrasses de l'Andalousie. A Séville, la capitale, la première secousse eut lieu le jour de Noël, dans la soirée. Elle dura huit secondes, et fut aussitôt suivie d'une autre, moins violente peut-être, mais d'une égale durée. Le phénomène était accompagné *d'un bruit souterrain intense, com*parable à celui de l'ouragan. La population affolée se précipita dans les rues; et l'on passa la nuit dehors dans la crainte et l'épouvante. Beaucoup de maisons et d'édifices publics furent lézardés; mais il n'y eut pas, ce soir là, de grands désastres à Séville. Le *tremblement* de terre sévit surtout dans les régions montagneuses de la province de Grenade, où les petites villes et les bourgades, situées dans les vallons étroits et sur la pente des montagnes, furent presque toutes détruites.

Dans la ville de Grenade, la population fut constamment alarmée par des secousses qui, pendant trois semaines, se renouvelèrent jour et nuit. Un grand nombre de maisons s'écroulèrent; mais l'Alhambra, l'antique palais royal des Maures, a résisté aux efforts du fléau. Pendant plusieurs nuits, les habi-

tants de Grenade bivouaquèrent autour de grands feux allumés dans les rues et sur les places publiques. Lorsqu'on apprit les épouvantables désastres survenus dans les localités voisines, la panique augmenta encore à Grenade; plus de 20.000 habitants s'enfuirent et allèrent camper sous des tentes dans les environs de la ville. Cinquante-six villes et villages ont été atteints par le fléau; en moins de dix secondes, une vingtaine de ces localités ont été détruites. Dans la soirée du 25 décembre, dès les premières secousses, 1.320 maisons s'écroulèrent dans la ville d'Alhama; quelques jours plus tard, 280 autres maisons restées chancelantes, s'effondraient à leur tour. On retrouva 576 cadavres sous les décombres de cette petite cité, naguère si animée. Elle n'existe plus, et l'on a jeté les fondements d'une nouvelle cité non loin de celle qui a sombré. Parmi les nombreuses petites localités anéanties, se trouve aussi Abumélas, qui était une des plus florissantes et des plus pittoresques bourgades de la province. De ses 477 maisons, 463 se sont effondrées et 517 de ses habitants ont péri sous les décombres. Pendant plus d'un mois, des secousses incessantes continuèrent d'ébranler l'Andalousie; elles ont renversé plus de 3.000 maisons, et ont fait périr autant d'êtres humains.

Le fléau a produit çà et là des effets secondaires étranges et curieux. Une zone de territoire, dans laquelle se trouve compris le village de Guavejar, a glissé sur la pente de la montagne lentement, pendant plusieurs jours. Des crevasses profondes se sont ouvertes dans le roc près de Torax et ailleurs; dans les environs de Periana, quelques maisons ont disparu, englouties tout à coup dans les entrailles de la terre. La plus grande crevasse est celle de Guevéjar, village adossé au cerro de Gogollos, à 10 kilomètres de la ville de Grenade; elle a plus de 3 kilomètres de longueur, et sa profondeur n'a pu être déterminée. Les maisons qui occupaient l'espace même où le sol s'est ouvert, ont été subitement englouties. L'église a disparu dans le gouffre béant, et on voit encore le sommet du clocher, qui dépasse à peine la surface du sol. En maints endroits, les flancs des montagnes ont été déchirés, et de ces énormes fissures sont sortis des flots d'eau bouillante. On affirme aussi que, depuis la secousse, la rivière Gogollos a changé son cours; et l'on penche à croire qu'il y a eu un exhaussement du sol dans certaines régions de la zone ébranlée.

Quelle a été la cause de cette violente secousse qui, en si peu d'instants, a suscité de si grands désastres? « A cette question, dit M. Arnold Boscowitz dans son ouvrage *les Tremblements de terre*, on ne saurait répondre sans hésiter. Le problème est complexe, et pour le résoudre de nombreuses hypothèses ont été proposées. On y a vu les effets du feu central; d'autres observateurs, frappés surtout de l'état morcelé des masses rocheuses qui constituent le sol andalou, ont affirmé que le phénomène s'est produit par des éboulements souterrains; d'autres enfin, ont pensé qu'il était dû au rétrécissement du sol, par suite du refroidissement lent et continu de la surface terrestre. Si je devais dire quelle a été la cause immédiate du tremblement de terre d'Andalousie, je dirais que, dans ma pensée, cette cause est le calorique souterrain, qui enfante aussi les volcans. Toute cette région de l'Espagne appartient au bassin volcanique de la Méditerranée, où se dressent le Vésuve, l'Etna et le Stromboli, bassin incessamment agité par le feu intérieur qui depuis trente siècles travaille à se faire jour dans l'île de Santorin, et soulève du fond de la mer des flots enflammés. Il y a là un immense foyer d'activité souterraine, foyer qui alimente les montagnes de feu de l'Asie centrale, côtoie la mer Caspienne, touche aux rivages africains, traverse la Méditerranée, et s'étend jusqu'aux îles Açores où le volcan de Ténériffe élève sa cime couverte de neige et de fumée. Aussi, chaque fois que la terre a tremblé sur un point quelconque de ce vaste système, la secousse a été ressentie sur quelque autre point de la zone. Lors du grand tremblement de terre de Lisbonne, en 1755, toute la zone volcanique a été ébranlée; et tandis que le sol tremblait en Espagne, le fond de la mer était secoué. De même, en 1884, au moment où le fléau allait ravager l'Andalousie, le fond de la Méditerranée aussi bien que celui de l'Océan fut ébranlé; et non loin des Açores, on ressentit à bord des navires de violentes secousses, accompagnées de terribles grondements sous-marins. Le feu est en plein travail dans cette immense fournaise, comme s'il faisait des efforts pour s'échapper de la mince écorce qui le tient captif. Ce travail est tellement apparent, qu'au plus fort de la récente commotion, la population andalouse s'attendait à voir s'ouvrir un cratère enflammé, et qu'on avait même signalé, comme un fait certain, l'apparition d'un volcan dans la sierra Elora. Bien que le fait n'ait pas été confirmé, je ne serais pas surpris de voir un jour, après de violentes secousses, éclater dans la péninsule ibérique un volcan nouveau, comme on a vu surgir le monte Nuovo sur la plage napolitaine, ou le volcan de Jorullo, sur les hautes terrasses du Mexique. »

** **ANDAMAN** (îles), archipel du golfe de Bengale. — **Encycl.** Nous extrayons d'un ouvrage intitulé : *On the aboriginal inhabitants of the Andaman Islands* (1885, Londres, 1 vol. in-8°), publié par un homme qui habite ce pays depuis de longues années, M. E.-H. Man, quelques détails curieux sur les habitants de ces îles, jusqu'ici peu connus.

Ils paraissent particulièrement favorisés de la nature, car on ne rencontre parmi eux ni idiots, ni maniaques, ni déments. A part quelques bosses assez rares, les déformations sont inconnues, et il faut en dire autant de l'albinisme, du polydactylisme, du strabisme, etc. La maladie abat vite les indigènes, mais, par contre, ils guérissent très rapidement aussi, et leurs blessures paraissent moins douloureuses que chez les Européens. La petite vérole n'existe pas; mais en revanche... l'autre leur a été apportée il y a une dizaine d'années, et, malgré les plus grandes précautions, elle se propage, par suite d'une coutume locale, dans des proportions effroyables : toute femme qui allaite fait aux nourrissons de ses amies la politesse de leur offrir le sein, de sorte qu'un seul enfant atteint suffit pour communiquer la syphilis à un grand nombre de mères. Les autres maladies les plus répandues sont : la fièvre paludéenne, le catarrhe, le rhumatisme, la tuberculose, la pneumonie et les maladies de cœur. « Les femmes accouchent assises, la jambe gauche allongée, le genou droit replié pour pouvoir saisir la jambe entre les bras, le dos appuyé; la section du cordon se fait au moyen d'une coquille de cyrène; la femme se repose pendant deux ou trois jours après l'accouchement; celui-ci est toujours normal et facile. »

Les rites funéraires sont tout à fait curieux. Un enfant est-il mort, la famille commence par pleurer pendant quelques heures autour du petit cadavre; puis, tandis que les autres parents se rasent la tête, se barbouillent tout le corps avec une pâte formée d'argile et d'eau et s'appliquent un paquet de la même boue sur le front, la mère rase la tête de son enfant, lui peint la figure, le cou, les poignets et les genoux, et l'enveloppe dans de larges feuilles, après lui avoir ramené les genoux contre le menton, à la façon des momies américaines. « Le père creuse un trou dans sa maison, sur l'emplacement du foyer, en général, et l'on y place le corps, après avoir soufflé sur la figure en signe d'adieu. On comble la fosse, et l'on entoure la maison de guirlandes de feuillage indiquant qu'il y a eu une mort. La mère dépose sur la tombe une coquille contenant de son propre lait, pour que l'âme de l'enfant, censée hanter le lieu où il a expiré, trouve de quoi se nourrir. Puis toute la famille quitte la maison pour un certain temps (trois mois en général), consacré au deuil, et pendant cette période elle s'établit ailleurs, à une distance de deux ou trois milles au moins, vivant dans la solitude et la tristesse, s'abstenant de toute distraction, parfois même de certains mets. Au bout du temps convenu, on revient à la maison mortuaire, et un parent intime s'en va déterrer le cadavre en putréfaction, le nettoie au bord de la mer ou d'une rivière et en prépare le squelette. Le crâne est remis entier à la mère, qui le porte à un cordon passé autour du cou; les os sont cassés pour en faire des colliers; les parents portent ceux-ci à leurs amis et connaissances, après avoir enfin enlevé le paquet de boue de leur front, et il y a une grande assemblée avec chants et pleurs, — c'est la fin du deuil. » Pour un adulte, le cérémonial est le même, sauf les détails spéciaux à l'enfance, et sauf que l'ensevelissement se fait en dehors de la hutte.

ANDANCE, comm. de France (Ardèche), arrond. et à 22 kilom. N. de Tournon, cant. et à 10 kilom. S. de Serrières, sur la rive droite du Rhône; 1.212 hab. Le bourg, assez commerçant (filature de soie, fabrique de chaux, corderie, bois de construction, etc.), est desservi par le chemin de fer de Lyon à Nîmes par Le Teil. Un pont suspendu, le premier qui ait été jeté sur le Rhône, relie Andance à Andancette, du département de la Drôme. On y voit encore les ruines d'un château fort, et, sur la petite montagne du Châtelet, les vestiges d'un temple païen.

* **ANDANTÉ** s. m. (pl. *des andanté*). — L'Académie, d'accord avec l'usage qui a prévalu, écrit ANDANTE, sans accent. ‖ Pl. des ANDANTES.

ANDAQUIS, grande tribu de l'Amérique du Sud (république de Colombie). Ces aborigènes habitent vers les sources du fleuve de Magdalena, dans le département de Tolima. On voit encore les ruines de leur ville sainte dans la vallée de San-Agostino. Vaincus et pourchassés par les Espagnols, les Andaquis s'enfuirent dans les bois et passèrent en partie de l'autre côté des Andes, dans les forêts, vers le fleuve des Amazones. Aujourd'hui ceux qui restent dans la république de Colombie se sont mêlés en grande partie avec les blancs.

* **ANDELARRE** (Jules-François JAQUOT, marquis D'), homme politique français, né à Dijon le 25 octobre 1803. — Il est mort le 30 novembre 1885. Depuis 1876, il vivait dans la retraite, ne s'occupant plus guère que de questions agricoles. Les derniers écrits qu'il a publiés sont : *La détresse de l'agriculture et le libre échange* (1880, in-8°); *l'Enquête agricole de* 1879 *devant la Société nationale d'agriculture* (1881, in-8°).

ANDEMANTUNUM, nom latin de LANGRES.

ANDERDON (William-Henry), écrivain et jésuite anglais, né à Londres le 26 décembre 1816. Il appartient à une famille de quakers, qui l'envoya faire ses études à l'université d'Oxford. En 1846, il entra dans l'Eglise anglicane; mais, comme son oncle Manning, qui devint cardinal, il se convertit au catholicisme en 1850, passa quelque temps à Paris, puis se rendit à Rome où il se fit ordonner prêtre. De 1856 à 1864, il professa la théologie à l'université catholique de Dublin. Après avoir rempli une mission en Amérique, il retourna à Rome et se fit admettre dans la Société de Jésus en 1874. Le P. Anderdon a acquis la réputation d'un prédicateur distingué. On lui doit plusieurs ouvrages, notamment : *Saint François et les Franciscains; Voyage au Purgatoire*; *Bonneval, une histoire de la Fronde* (1857), ouvrage qui a été traduit en français sous le titre de *Antoine de Bonneval* (1871, in-12); *Owen Evans, le Crusoë catholique* (1862); *Après-midi avec les saints* (1863); *les Femmes de la Réformation*, trad. en français par Mme Abric-Encontre (1865-1869, 3 vol. in-12); *Dans la neige, récits du mont Saint-Bernard* (1866); *l'Esope chrétien* (1871); *le Ritualisme est-il honnête?* (1877).

ANDERLEDY (Antoine-Marie), général des jésuites, né à Brigue, dans le Valais (Suisse) le 3 juin 1819. Elève des jésuites qui tenaient le collège de Brigue, il entra dans leur ordre comme novice en 1838. Après avoir enseigné la littérature au collège de Fribourg, il alla étudier la philosophie et la théologie d'abord à Rome, puis à Fribourg. Lorsqu'en novembre 1847 les jésuites furent expulsés de la Suisse, le P. Anderledy fut arrêté. Rendu peu après à la liberté, il se réfugia à Chambéry, qu'il quitta, dès l'année suivante, pour se rendre dans l'Amérique du Nord. Là il reçut la prêtrise et fit partie de la mission de Greenbay dans l'Etat de Wisconsin. Rappelé en Europe en 1850, le P. Anderledy fut chargé de diverses missions en Belgique et en Allemagne. Après s'être adonné avec succès à la prédication, il fut appelé à former des religieux de son ordre, devint successivement recteur du séminaire des jésuites à Cologne (1853) et à Paderborn (1866), et fonda en 1865 le collège de Maria-Laach, un des plus vastes établissements de la compagnie de Jésus. Possédant un vaste savoir, joignant à la connaissance des langues anciennes celle du français, de l'allemand, de l'anglais, de l'italien, de l'espagnol, le P. Anderledy fit preuve d'une grande intelligence dans les multiples fonctions dont il fut chargé. En 1870, il fut appelé à faire partie du conseil supérieur de l'ordre et nommé assistant des provinces de nationalité germanique. Il devint à partir de ce moment le plus utile auxiliaire du général de l'ordre le P. Beckx, qui lui accorda toute sa confiance. Ce dernier ayant demandé, en raison de son grand âge, à être déchargé de ses fonctions, la congrégation des profès, réunie le 24 septembre 1883, lui donna pour vicaire général et coadjuteur avec future succession le P. Anderledy, qui peu après prit la direction supérieure de l'ordre. A la mort du P. Beckx, le 4 mars 1887, il lui a succédé comme général. On lui doit un ouvrage intitulé *Instituto della Società di Gesù*, qui a été réédité en 1886.

ANDERSCH, anatomiste allemand de la fin du XVIIe siècle, qui a donné son nom à un ganglion. V. GANGLION.

ANDERSEN (Karl-Christian-Thorvald), littérateur danois, né à Copenhague, le 26 octobre 1828. Son père, qui était Islandais, étant retourné à Reykiavik, le jeune Andersen fut élevé en Islande; mais plus tard il revint à Copenhague, où il étudia le droit et les sciences historiques. En 1858, il fut attaché au Musée d'antiquités du château de Rosenborg, et depuis il en est devenu le conservateur. Il fit de nombreux voyages en Italie, en France, en Allemagne, et parcourut la presqu'île scandinave en tous sens. Andersen a déployé une grande activité littéraire. On a de lui de nombreuses poésies, des nouvelles pleines de fines observations et des relations de voyages écrites avec beaucoup de verve. Parmi ses œuvres poétiques, qui ont été accueillies avec faveur et dont quelques-unes sont populaires en Danemark et en Norvège, nous citerons : *Une couronne sur un cercueil de travailleur* (1857); *la Paix et la Guerre* (1858); *les Chemins du son* (1862); *Petits poèmes* (1863); *Scènes de voyages* (1864); *Sur l'Arno et sur le Gange* (1865); *la Lumière et l'Ombre* (1868); *Poésies* (1870); *Une vie dans les chaînes* (1873); etc. Il se montre prosateur élégant dans les six recueils de nouvelles et d'études intitulés : *Tableaux de genre* (1867-1879); ce sont pour la plupart d'excellentes études de mœurs danoises et islandaises. Andersen a publié aussi un grand recueil de chants populaires islandais sous le titre de : *Islandske Folkesagn* (1862, 1864, 1877), ainsi qu'un recueil de chansons serbes, traduites en danois, sous le titre de *Gusle, serbiske Folkesange* (1875). Il a décrit avec soin et avec méthode les collections du musée qu'il dirige, dans deux ouvrages considérables, qu'on pourrait appeler des « catalogues raisonnés »; ils sont intitulés : *Rosenborg* (1867) et *Collection chronologique des rois danois* (1870). Il a également collaboré à plusieurs partitions musicales, et a composé avec N. Gade *Korsfarence* et *Kalamis*.

ANDERSON (Alexander), graveur américain, né à New-York le 21 avril 1775, mort à Jersey-City le 17 janvier 1870. Son père le destinait à la médecine, et dès qu'il eut terminé ses premières études il lui fit prendre un diplôme de docteur; ou plutôt, selon toute probabilité, il le lui acheta, car on lit dans les biographies d'Anderson qu'après avoir exercé pendant « plusieurs années », il abandonna la médecine « à vingt-trois ans » pour se consacrer entièrement à la gravure. Il avait dès sa plus tendre enfance manifesté un goût très vif pour cet art : à l'âge de sept ans il gravait des planches sur bois pour l'illustration d'un volume intitulé *le Miroir de l'âme;* ce sont les premières qui furent exécutées en Amérique (1782), et à ce titre Anderson est un innovateur. Il a montré un très grand talent dans ses œuvres, dont les principales sont les illustrations des *Drames* de Shakespeare, celles de l'*Anatomie* de Bell, le portrait de *François Ier* dans l'*Histoire de Charles Quint* de Robertson, etc.

* **ANDERSON** (Arthur), économiste et financier anglais, né en 1792. — Il est mort à Norwood, le 28 février 1868.

* **ANDERSON** (Henry), géomètre et géologue américain, né le 6 janvier 1798. — En 1874 il reçut la mission d'observer le passage de Vénus. Pendant son voyage, il visita l'Australie, puis se rendit dans l'Inde, au Thibet, et contracta, pendant une excursion dans les monts Himalaya, une maladie dont il mourut à Lahore le 19 octobre 1875.

* **ANDERSON** (William), théologien et prédicateur écossais, né à Kilsyth (comté de Stirling) en 1800. — Il est mort le 15 septembre 1872.

* **ANDERSON** (Robert), général américain. Il était né le 14 juin 1805. — Elève de l'Ecole militaire de West-Point, il prit part à la guerre de Black-Hawk et à celle du Mexique. Il était devenu major lorsqu'éclata la guerre de la Sécession (1861), pendant laquelle il se conduisit brillamment, ainsi que nous l'avons dit au tome Ier du *Grand Dictionnaire*. Après sa belle défense de Charleston, il commanda la brigade du Kentucky, à la tête de laquelle il combattit les sécessionnistes. La guerre terminée, il se démit de son grade et ouvrit un bureau d'affaires. Il est mort à Nice le 27 octobre 1871.

ANDERSON (Rasmus-B.), écrivain américain, né à Albion (Etats-Unis), le 12 janvier 1846. Il est professeur de langues scandinaves à l'université de l'Etat de Wisconsin. Grâce au concours d'Ole-Bull, le richissime violoniste norvégien, Anderson parvint à former une remarquable bibliothèque scandinave, fort connue aux Etats-Unis sous le nom de Mimer's Library. Elle appartient aujourd'hui à l'université du Wisconsin. On a de nombreux ouvrages d'Anderson; presque tous, sinon tous, ont trait à l'histoire et à la littérature scandinaves. Quelques-uns sont écrits en norwégien, mais la plupart en anglais. Egalement maître des deux idiomes, Anderson écrit dans l'un comme dans l'autre avec clarté et précision. Son style a même parfois beaucoup de charme. Toutefois, et bien que ses travaux soient presque tous de première main, les idées et les théories du fécond écrivain ne sont pas toujours suffisamment étayées. Voici les principaux ouvrages d'Anderson : *Den Norske Maalsag* (1874), ouvrage écrit en norvégien, et dans lequel l'auteur établit le développement historique des langues scandinaves; *Julegrave*, recueil de légendes en langue norvégienne (3e édit., 1879); *L'Amérique n'a pas été découverte par Christophe Colomb* (3e édit., 1877), livre dans lequel Anderson s'attache à démontrer la réalité de la découverte du nouveau monde par les scandinaves au Xe siècle; *Norse Mythology* (1875), un des meilleurs ouvrages sur la mythologie scandinave; *la Moderne Edda* (1880); *les Légendes des Vikings du Nord* (1877); et enfin, *Violons et fabricants de violons*, ouvrage fait en collaboration avec Ole-Bull, et dans lequel Anderson raconte avec talent et en érudit la vie de quelques violonistes célèbres, en même temps qu'il expose la théorie du violon, c'est-à-dire les différentes méthodes adoptées par les fabricants de violons.

ANDERSSEN (Adolphe), joueur d'échecs allemand, né à Breslau le 6 juillet 1818, mort dans cette ville le 13 mars 1879. Il enseignait les mathématiques dans sa ville natale lorsqu'il se prit de passion pour le jeu d'échecs. Devenu de première force, il prit part à plusieurs concours, soit en Allemagne, soit à l'étranger, et il en sortit souvent victorieux, notamment à Londres, où il battit en 1851, l'Anglais Stauton. En 1858 il entra en lutte avec Barnes, Bird, Harrwitz, Loder, Mongredier et l'Américain Morphy, qui finit par l'emporter sur lui. Outre de nombreux articles, publiés dans des journaux spéciaux, sur la théorie et des combinaisons du jeu d'échecs, Anderssen a publié un volume intitulé *Soixante compositions originales*.

ANDERSSON (Nils-Johann), botaniste suédois, né dans la prov. de Smaeland le 20 février 1821, mort à Stockholm le 27 mars 1880.

Il s'adonna à l'étude des sciences naturelles et enseigna la botanique à Upsal, puis à Stockholm. De 1851 à 1853, il fit, comme botaniste, sur la frégate suédoise « Eugénie », un voyage autour du monde et il en rapporta un grand nombre de plantes et de matériaux précieux pour la science. Ce savant fut nommé en 1855 professeur de botanique à Lund, qu'il quitta l'année suivante pour occuper une chaire à Stockholm, où il fut, en outre, intendant des collections de botanique de l'Académie des sciences. On lui doit des ouvrages estimés, notamment : *Salices Lapponiæ* (1845) ; *Conspectus vegetationis Lapponiæ* (1846); *Monographia salicum* (1848); *Atlas de la flore scandinave* (1849) ; *Cyperaceæ scandinaviæ* (1849) ; *Descriptiones graminearum quas in regione Mozambiquensi legit Peters* (1849) ; *Notices botaniques* (1849-1863) ; *Traité de botanique* (1851-1853, 3 vol.); *Gramineæ scandinaviæ* (1852) ; *Navigation autour du monde* (1853-1854, 3 vol.), ouvrage qui a été traduit en plusieurs langues; *Flore des îles Galapagos* (1858-1860) ; *Introduction à la botanique* (1859-1863).

ANDERWERT (Fridolin), homme politique suisse, né à Emmishofen, dans le canton de Thurgovie, en 1828, mort à Berne, le 25 décembre 1880. Il fit son droit à Heidelberg et à Berlin, puis exerça la profession d'avocat dans son pays. En 1868, il se mit à la tête du mouvement démocratique de Thurgovie, et devint, en 1869, conseiller du gouvernement. L'année suivante, il fut nommé président du conseil national, et en 1876, membre du conseil fédéral. Devenu ministre de la justice, il dota son pays d'une législation commerciale. En 1879, il fut nommé vice-président du conseil fédéral, et en décembre 1880, président de la confédération pour 1881. Les injustes et violentes attaques dont il fut alors l'objet dans quelques journaux l'affectèrent à tel point qu'il se suicida cinq jours avant la date où il devait entrer en fonctions.

ANDÉSINE s. f. (an-dé-*zi*-ne — rad. *Andes*). Minér. Variété de feldspath se rapprochant par sa forme cristalline de l'albite et de l'oligoclase.

— **Encycl.** La composition de l'*andésine* est représentée par la formule $RO.Al^2O^3.4SiO^2$, dans laquelle R est un mélange en proportions indéterminées de sodium Na' et de calcium Ca''. Elle contient en outre des traces de magnésium, de potassium et de fer. Ce minéral est difficilement attaquable par les acides et à peine fusible au chalumeau, sur les bords d'un éclat, en un verre laiteux. On trouve l'andésine dans les porphyres et les syénites des Vosges, des Andes, etc.

ANDEVILLE, commune de France *(Oise)*, arrond. et à 24 kilom. de Beauvais, cant. et à 4 kilom. N.-E. de Méru ; 1.406 hab. Tabletterie et fabriques d'objets divers (éventails, boutons, couverts, etc.) en os, en nacre, en ivoire et en corne de buffle.

ANDIANI, peuple d'Afrique qui habite les deux rives de l'Ogôoué, au N. de Franceville (Congo français). Le pays est parcouru du S.-O. au N.-O. par la rivière de Lekelé, qui se jette dans l'Ogôoué, un peu en amont de la chute et du village de Mopoco.

. ANDIGNÉ (Henri-Marie-Léon, marquis D'). général et homme politique français, né à Orléans le 19 novembre 1821. — Réélu sénateur dans *Maine-et-Loire*, le premier sur trois, le 5 janvier 1879, il a constamment voté avec la *minorité hostile au gouvernement* républicain.

. ANDLAU (Joseph-Hardouin-Gaston, comte D'), général et homme politique français, né à Nancy le 1er janvier 1824. — Au Sénat, il siégea parmi les républicains modérés. Après le coup d'Etat parlementaire du 16 mai 1877, il se prononça dans les bureaux contre la dissolution de la Chambre, demandée par le maréchal de Mac-Mahon; toutefois il s'abstint lors du vote (22 juin), et pour expliquer son abstention il écrivit : « Devant la personnalité du président de la République et du chef militaire, cette attitude de ma part m'a paru plus correcte ; quoique j'en puisse penser, il ne me convenait en aucun cas de me mettre en opposition directe contre ses actes. » M. d'Andlau prit part, à diverses reprises à la discussion de la loi sur l'état-major. Il vota avec la gauche contre la proposition Kerdrel, blâmant la commission d'enquête nommée par la Chambre pour examiner les actes du cabinet de Broglie, pour la loi sur le colportage, pour l'amnistie partielle, etc., et fut réélu sénateur dans l'Oise, le 5 janvier 1879, le premier sur trois par 525 voix. Promu général de brigade, le 14 janvier de la même année, il fut chargé de commander la 8e brigade d'infanterie du 2e *corps* jusqu'au 13 *mars* 1883, époque où, sur sa demande, il fut mis en disponibilité. Au Sénat, il a continué à voter avec les républicains modérés.

*** ANDLAW** (Henri-Bernard D'), homme politique allemand, né le 20 août 1802. — Il est mort près de Fribourg-en-Brisgau, le 11 mars 1871. Il a laissé entre autres écrits : *l'Insurrection et l'anarchie de Bade comme suite naturelle de la constitution* (1850).

**** ANDORRE** (RÉPUBLIQUE D').— La superficie de ce petit État est de 452 kilom. carrés, et sa population de 5.800 hab. Sa constitution, qui durait à peu près telle quelle depuis Louis le Débonnaire, a été légèrement modifiée en 1866. L'assemblée élective, dite « Illustre conseil général des Vallées », et les conseils de paroisse, qui se recrutaient eux-mêmes et constituaient un gouvernement oligarchique, furent remplacés par des assemblées élues pour deux ans par tous les chefs de famille. Le conseil général se compose de vingt-quatre membres, dont douze élus chaque année, auxquels s'adjoignent les douze élus de l'année précédente; de plus, le syndic général, en qui réside le pouvoir exécutif, et que le conseil général nommait à vie, est devenu annuel, comme l'assemblée dont il tient ses pouvoirs. Il ne fut alors, du reste, dérogé en rien à ce qui touchait les droits de la France et de l'Espagne, c'est-à-dire que la république d'Andorre continua toujours à être placée sous la tutelle politique de deux viguiers, l'un à la nomination de la France, représentée par le préfet de l'Ariège, et l'autre à celle de l'Espagne, représentée par l'évêque d'Urgel.

Cette petite révolution ne s'était pas accomplie sans encombre; il y avait eu quelques coups de fusil tirés. Les troubles prirent des proportions plus grandes l'année suivante, *en* 1867, à *l'occasion des propositions faites* par une compagnie financière qui se proposait d'*installer une roulette sur le territoire* andorran et devait, en échange de la concession, *couvrir le pays de routes et d'écoles.* Le syndic général, don Guillem, favorisait ces vues; la *concession fut votée*, puis retirée, et dès ce moment la population paisible des *vallées se trouva partagée en deux camps* ennemis. Le viguier espagnol, Lirnalot, homme d'*énergie*, ayant vigoureusement comprimé une insurrection fomentée par la Compagnie évincée, l'ordre était rétabli, lorsque l'évêque d'Urgel destitua ce viguier et le remplaça par le chef de l'insurrection vaincue, Daillères, montrant ainsi de quel parti il était dans la question qui divisait la république. Le conseil général, fort de l'appui du viguier français, refusa de reconnaître le nouveau viguier espagnol, ainsi que de revenir sur sa décision relativement aux jeux : Daillères ainsi que Guillem furent contraints de quitter le territoire de la république. L'évêque d'Urgel s'abstint dès lors de nommer un viguier (1867-1880).

Douze années de calme s'écoulèrent, malgré les tentatives que fit l'évêque d'Urgel pour contre-balancer l'influence française lorsque les carlistes, dont il était un des plus fougueux partisans, l'eurent réinstallé à la Seu d'Urgel. Les troubles recommencèrent en 1880, toujours à l'instigation de la Compagnie des jeux, qui ne renonçait pas à ses espérances. Le 8 décembre, deux cent cinquante hommes armés envahissaient la capitale du pays, Vieille-Andorre, forçaient le syndic général à livrer les sceaux et installaient un gouvernement révolutionnaire, à la tête duquel ils plaçaient les citoyens Pla et Baro, compromis dans l'insurrection carliste. Les viguiers, tant espagnols que français, ne résidant pas en hiver sur le territoire de la république, où ils seraient bloqués par les neiges, sont alors remplacés par des bayles ou baillis, chargés conjointement de la justice criminelle et de la justice civile. Le bayle français, seul en exercice, Anton Cergueda, fut amené devant la junte révolutionnaire, et contraint d'adhérer à l'insurrection; le viguier français, M. Ladevèze, accouru en toute hâte pour prêter assistance à son lieutenant, se vit forcé de repasser la frontière. L'évêque d'Urgel, sous la protection duquel s'étaient dès l'*origine* placés les émeutiers, profita des circonstances pour reprendre possession des droits qu'il avait durant douze ans négligés, et tâcher d'évincer entièrement l'*influence française; mais le gouvernement* espagnol ne le soutint pas dans cette extravagante *prétention. Restée maîtresse*, la junte révolutionnaire approuvait, en février 1881, *l'installation d'un casino de jeux de* hasard, sur le modèle de celui de Monaco, en échange de la *création d'une route*, d'un hôpital et d'une subvention annuelle de 48.000 francs ; ce fut son seul acte marquant d'autorité. Des six paroisses dont se compose la république : Andorre-la-Vieille, Ordino, Encamp, la Massane, San-Julia et Canillo, les deux dernières seulement étaient pour elle. Grâce à l'intimidation, en écartant du scrutin, à coups de fusil, ses adversaires, c'est-à-dire le parti français, en menaçant le consul de France, M. Imbert Goubeyre, envoyé en qualité de commissaire pour rétablir l'ordre, de le passer par les armes, elle parut sortir victorieuse des élections générales faites le 8 mars. Mais la France et l'Espagne, qui s'étaient mises d'accord pour ne pas tolérer à Andorre l'établissement de la roulette, cassèrent ces élections comme entachées de violences, et firent bloquer les vallées des deux côtés frontières par des cordons de troupes, pour réduire la révolution par la famine, les Andorrans tirant presque toutes leurs denrées d'Espagne ou de France. La population, ruinée dans son commerce et privée des objets les plus indispensables, ne tarda pas à se révolter; le 7 juin 1881, trois cents des principaux habitants obligeaient la junte révolutionnaire à se démettre, et de nouvelles élections, plus loyalement opérées, mettaient fin au désordre. L'année suivante, le gouvernement français, par un décret du 5 juin 1882, transférait au préfet des Pyrénées-Orientales les pouvoirs exercés jusque-là par celui de l'Ariège, et chargeait le sous-préfet de Prades de représenter notre pays dans ses rapports avec les autorités andorranes et le co-prince, évêque d'Urgel. Cette modification, sans porter atteinte à l'institution séculaire des viguiers, avait seulement pour but de rattacher plus étroitement à la France la république d'Andorre, en déléguant le pouvoir au fonctionnaire français le plus rapproché de la frontière. Pour donner satisfaction aux désirs du pays, il fut de plus convenu que la France établirait une route carrossable passant par les Escaldas, et un service télégraphique. Ces innovations, qui n'étaient pas du goût des révolutionnaires, puisqu'elles supprimaient les besoins urgents sur lesquels s'appuyaient principalement la compagnie des jeux, provoquèrent une nouvelle émeute. En août 1882, les ouvriers occupés à poser les poteaux télégraphiques étaient maltraités, forcés d'abandonner leur besogne, et les poteaux déjà posés sur une longueur de 7 kilomètres, renversés dans la majeure partie du parcours : un curé ayant fait partie des bandes carlistes présidait à l'opération. Le viguier français, B. Vigo, et le sous-préfet de Prades, M. Papinaud, protestèrent; les poteaux furent relevés, avec l'assistance de la plus grande partie de la population, quelques-uns des coupables saisis et condamnés, mais il restait toujours des ferments de discorde; et lors des élections de 1884, de nouvelles émeutes éclatèrent. Les électeurs appartenant au parti français furent écartés de la salle de vote au moment du dépouillement du scrutin, et comme ils protestaient, quelques-uns furent arrêtés, jetés en prison, sans qu'on leur donnât à *manger pendant* deux ou trois jours, et finalement condamnés à cinq ou dix ans de *travaux forcés par le bayle espagnol.* Il fallut que la France fît de nouveau sentir sa *main.* Elle exigea la *revision du jugement* rendu illégalement par le bayle de l'évêque d'Urgel, qui avait siégé *seul contrairement* à la loi (il ne peut siéger qu'avec l'assistance du bayle français), *la mise en liberté* des condamnés, et fit rendre par le conseil général une ordonnance *réglementant* à l'avenir la détention et le port des armes de guerre (1er août 1884). Un décret du 27 février précédent enlevait au sous-préfet de Prades ses fonctions de délégué permanent, pour les conférer au préfet des Pyrénées-Orientales, son supérieur hiérarchique.

Les choses ainsi réglées, le calme était revenu dans la république d'Andorre lorsqu'un nouvel incident, en mars 1886, remit tout en question. Le capitaine de paroisse de Canillo ayant été assassiné (12 mars 1885), le coupable fut condamné à quatorze ans de travaux forcés. Une difficulté s'éleva lorsqu'il s'agit d'appliquer la sentence, le viguier de l'évêque d'Urgel voulant emmener le condamné en Espagne, où probablement on l'aurait relâché, et le viguier français ayant la prétention de lui faire subir sa peine en France. Quand le viguier français se mit en route avec l'assassin, sous bonne escorte, il fut accueilli à coups de fusil par les partisans du viguier espagnol, son escorte prit la fuite et lui-même se vit assiégé dans Andorre par une petite armée de 150 rebelles, que du reste dispersèrent un peu plus tard les partisans de l'autorité française; le viguier français, fait prisonnier, fut délivré. Grâce à l'intervention de l'ancien sous-préfet de Prades, M. Papinaud, député des Pyrénées-Orientales, chargé d'une mission de conciliation par le gouvernement, le différend fut résolu par le remplacement du viguier espagnol, que le conseil général des Vallées força à donner sa démission.

ANDOUVOURANTE, village de Madagascar, sur la côte orientale de l'île, par 19° de lat. S. et 46° de long. E., à l'embouchure de la rivière de même nom; 2.000 hab. environ. Le village présente un aspect triste et ses habitants sont abrutis par la misère et l'ivrognerie. La rivière, très large, coule entre des rives presque toujours recouvertes d'eau et bordées d'une véritable forêt de songes gigantesques. Elle est remplie de crocodiles et son embouchure est le plus souvent barrée par les sables. La chaleur et l'humidité permanentes sont tellement grandes que la végétation n'y éprouve jamais d'arrêt. En 1867, la reine Rasohaérina séjourna quelque temps à Andouvourante pour chercher le moyen de rendre accessible aux grands navires ce village plus rapproché de la capitale que Tamatave; mais elle dut abandonner son projet.

. ANDRAL (Charles-Guillaume-Paul), avocat et administrateur, né à Paris le 13 juin 1828. — Comme vice-président du conseil d'Etat, il fut, dit-on, consulté à diverses reprises par le maréchal de Mac-Mahon, et il passe pour l'avoir décidé, après l'échec du coup d'Etat parlementaire du 16 mai 1877, à se soumettre à la volonté du pays en appelant aux affaires un ministère républicain modéré, dont M. Dufaure eut la présidence. Lorsque le maréchal eut donné sa démission de président de la République et fut remplacé par M. Grévy, M. Andral, dont nul n'ignorait les convictions monarchiques, comprit qu'il ne pouvait rester plus longtemps à la tête du conseil d'Etat et il donna sa démission, le 1er février 1879. Il est devenu depuis président du conseil d'adminis tration du chemin de fer de Paris-Orléans. *Maire de* Châteauvieux, dans le Loir-et-Cher, il fut, en février 1884, suspendu pour deux *mois de ses fonctions* pour avoir présidé un banquet où l'on cria : A bas la République ! Vive *le roi !*

. ANDRASSY (le comte Jules), homme d'État hongrois, né à Zemplin le 8 mars 1823. —Après la victoire des Russes sur les Turcs (janvier-mars 1878), l'attitude du premier *ministre* de l'empire austro-hongrois suscita de nombreux commentaires et donna fort à *penser aux hommes* politiques des différents pays, car on ne pouvait deviner ni ce qu'il *entendait faire, ni* de quel côté il pencherait. Tantôt, en effet, il déclarait que les avantages *si considérables pris* par les Russes ne compromettaient en rien les intérêts de l'Autriche-Hongrie, *tantôt au contraire* il paraissait décidé à s'emparer, à titre de sûretés, de la Bosnie et de l'*Herzégovine. En réalité*, s'il ne montra point d'hostilité trop prononcée contre la Russie, et s'il *refusa* de conclure une alliance formelle avec l'Angleterre, c'est que le tzar avait *consenti* d'avance à l'occupation des provinces bosniaques. Toutefois, il profita de l'indécision où il laissait les esprits pour faire voter par les Chambres (mars 1878) un crédit extraordinaire de 60 millions de florins, permettant à l'Autriche de se préparer à une prompte action militaire et de se mettre en garde contre toutes les surprises de l'avenir; d'autre part, il proposa et fit triompher l'idée d'un congrès européen chargé de régler les questions soulevées par la guerre entre la Russie et la Turquie. « Il n'y a plus d'Europe, » avait dit un diplomate; mais le comte Andrassy, au contraire, soutint victorieusement que les intérêts généraux de l'Europe et ceux de chaque Etat en particulier ne sauraient sortir intacts de négociations où ces intérêts et ces Etats ne seraient pas représentés, où vainqueurs et vaincus seuls se trouveraient en présence, et un congrès européen se réunit en effet à Berlin le 13 juin 1878. C'est encore sur la proposition du comte Andrassy que l'on en donna la présidence à M. de Bismarck, choix d'ailleurs naturel, puisque le chancelier d'Allemagne avait le premier, dans son discours du 19 février 1878, parlé d'opposer le droit européen au traité de San-Stefano.

Le *traité* de Berlin (13 juillet 1878) chargea l'Autriche de la pacification de la Bosnie et de l'*Herzégovine*; un an après, le comte Andrassy donnait sa démission de ministre *des affaires étrangères et de la maison impé*riale, président du conseil. (Il ne fut remplacé que *le* 8 *octobre* 1879 par le baron de Haymerlé, mais sa démission date en réalité du 22 *septembre*). *Ce n'est pas sans dessein* que nous rapprochons ces deux faits. La démission du comte *Andrassy* causa une surprise très vive; on ne s'y attendait point, et on l'attribua à cent causes *diverses, sans* croire un instant, bien entendu, aux motifs de santé allégués par *le ministre*; *mais* voici, selon toutes probabilités, la vérité à ce sujet. Lors de l'occupation de la *Bosnie* et de l'Herzégovine, le comte Andrassy n'avait pas prévu et ne sut pas prévenir l'échec qui attendait les troupes autrichiennes à leur entrée dans ces provinces. Pour assurer après coup le succès de l'entreprise, il se vit dans la nécessité de souscrire la convention austro-turque, mesure nécessaire sans doute, mais qui blessa l'empereur et lui causa une profonde déception, car elle reconnaissait la souveraineté de la Porte. Le crédit du premier ministre s'en trouva réellement ébranlé. Il y avait loin cependant d'une défaveur passagère à une démission. Le comte se flattait de réparer son échec par une action d'éclat, par l'occupation de Novi-Bazar, qu'il jugeait très facile; mais ce nouvel espoir tourna encore contre lui, car les ministres de la guerre et de l'intérieur se déclarèrent d'une opinion complètement opposée à la sienne, et l'empereur se rangea de leur avis. C'est alors que le premier ministre, jugeant sa position compromise, prit le parti de se retirer. Il faut dire aussi que l'occupation ou, pour parler plus franchement, l'annexion de la Bosnie et de l'Herzégovine ayant pour conséquence une augmentation de l'élément slave, le parti allemand l'accueillit avec défaveur.

Le *comte* Andrassy avait reçu en 1872, de l'empereur d'Allemagne l'ordre de l'Aigle *noir, et de l'empereur* de Russie la *croix* de Saint-André ; le 1er janvier 1878 son souverain *lui a conféré l'ordre* de la Toison d'or.

Depuis cette époque le comte Andrassy a peu fait parler de lui et il *n'a pris* qu'assez rarement la parole à la diète hongroise. Dans une interpellation qu'il adressa, en janvier 1886, au ministre Tisza au sujet de la question bulgare, il demanda qu'*on renonçât à main*tenir l'état de choses créé par le traité de Berlin.— Son frère aîné, le comte Emmanuel ANDRASSY, né le 3 mars 1821, fit partie du Reichstag de 1847 et siégea dans les rangs de l'opposition. Il entreprit en 1849, dans l'Asie orientale, un voyage dont il a publié la relation ; depuis 1867, il est président du comitat hongrois de Gæmœr. — Son frère cadet, le comte Aladar ANDRASSY, né le 16 février 1827, combattit courageusement à Siebenburgen et devint en 1865 membre de

la haute Chambre de Hongrie. Depuis lors, il a été nommé président du comitat de Zemplin.

ANDRÉ (François-Etienne-Jean-Baptiste), maire de Lille, né à Amiens le 22 décembre 1735, mort le 29 juillet 1812. Sa fière attitude vis-à-vis des Autrichiens qui assiégaient Lille en 1792 l'ont rendu justement célèbre. Lorsque Albert de Saxe le somma de se rendre, il lui répondit, au nom de la municipalité lilloise : « Nous venons de renouveler notre serment d'être fidèles à la Nation, de maintenir la liberté et l'égalité ou de mourir à notre poste, nous ne sommes pas des parjures ! » Lorsque eurent lieu, en 1882, les fêtes commémoratives du siège de Lille, le buste d'André fut inauguré et placé dans le palais Rameau, qui est comme le palais de l'Industrie du département du Nord.

* **ANDRÉ** (Emile) agronome allemand, né à Schnepfenthal le 1er mars 1790. — Il est mort à Kisberg (Hongrie), le 26 février 1869.

* **ANDRÉ** (Jean-François-Gustave), homme politique français, né le 17 octobre 1805.— Il est mort à Paris le 28 novembre 1878.

* **ANDRÉ** (l'abbé Jean-François), historien français, né à Forcalquier en 1809.— Il est mort à Vaucluse le 3 juillet 1881. Outre les ouvrages mentionnés au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, nous citerons de lui : *Vie des Saints de l'Eglise d'Avignon* (1836); *Affaire Rosette Tamisier* (1851); *Histoire de saint Roch* (1854); *Histoire de sainte Isabelle de France* (1855); *Précis de l'histoire de la Maison Rustichelli-Valori* (1855); *Exposition de quelques principes fondamentaux de droit canonique* (1866); *Comment le gallicano-jansénisme interprète les documents venus de Rome* (1866) ; *Somme théorique et pratique de tout le droit canonique* (1868, 2 vol. in-12).

* **ANDRÉ** (Louis-Jules), architecte, né à Paris le 24 juin 1819. — Nommé professeur à l'Ecole des beaux-arts en remplacement de Paccard, le 9 octobre 1867, il a été promu officier de la Légion d'honneur en 1882, et il a succédé, le 1er mars 1884, à Lesueur comme membre de l'Académie des beaux-arts.— Son fils, Paul-Pierre ANDRÉ, né à Paris en 1860, a obtenu comme architecte le grand prix de Rome en 1885.

ANDRÉ (Charles-Louis-François), savant français, né à Chauny (Aisne), en 1842. Il s'adonna à l'étude des sciences, fut nommé astronome adjoint à l'Observatoire de Paris et dirigea la mission envoyée en 1874 à Nouméa pour y observer le passage de Vénus. Agrégé des sciences physiques, il passa en 1876 son doctorat. Sa thèse sur la diffraction dans les instruments d'optique fut très remarquée, parce qu'il y donnait une solution générale d'un problème qu'avaient souvent posé les astronomes sans le résoudre. M. Charles André était professeur d'astronomie physique à la faculté des sciences de Lyon lorsqu'il fut chargé d'aller observer à Utah le passage de Mercure sur le Soleil, ce qu'il fit le 6 mars 1878. Il est, depuis le 16 janvier 1879, astronome directeur de l'Observatoire astronomique et météorologique de Lyon. Outre des mémoires, on doit à ce savant : *Cours de physique* (1871-73, in-8o), en collaboration avec Brisse ; *l'Astronomie pratique et les Observatoires en Europe et en Amérique depuis le milieu du* XVIIe *siècle jusqu'à nos jours* (1874-1882, 4 vol in-12), avec Rayet et Angot; *Etude sur la diffraction dans les instruments d'optique* (1876, in-4o); *l'Observatoire universitaire de Lyon* (1878, in-8o); *Etude sur les orages à grêle du département du Rhône de* 1819 *à* 1878 (1878, in-8o); *Observations du passage de Mercure sur le Soleil, faite à Ogden* (Utah) *le* 6 *mai* 1878 (1881, in-8o); *Recherches sur le climat du Lyonnais* (1881, in-8o); *Ecrin de paraboles tirées des principaux auteurs allemands*, trad. en fr. (1881, in-8o); *Notes sur les oscillations barométriques produites par l'éruption du Krakatoa* (1884, in-8o), etc. M. André publie les *Annales de l'Observatoire* de Lyon.

André Cornélis, par Paul Bourget (1887, 1 vol. in-18). M. Cornélis, avocat, demande la main de Mlle de Slane; il est refusé une première fois, puis une seconde, parce que la jeune fille, nature honnête, mais mondaine, élégante, raffinée, se rappelle toujours que lors de leur première entrevue il portait des gants trop longs qui le rendaient ridicule. Il fait une troisième tentative et demande à parler en tête à tête à celle qu'il adore. Elle consent à cette entrevue avec le ferme propos de répondre encore « non »; mais il lui parle si gentiment, avec un tact si exquis, tant d'éloquence, il laisse si bien voir la profondeur de son amour, qu'elle dit « oui ». Toute l'histoire des années suivantes se trouve en germe dans ces quelques lignes. Honnête, Mme Cornélis ne trompera jamais son mari ; femme élégante, d'une autre essence que lui, elle ne se fondra jamais dans une communion intime avec cet homme aux larges épaules, au rire bruyant, et qui portait des gants trop longs. D'autant plus qu'il est souvent loin de son foyer. Impatient de conquérir une grande fortune, non pour lui, mais pour celle qu'il adore, et pour le fils qui leur est né, André, il a quitté le barreau et il a fondé un important cabinet d'affaires qui l'absorbe presque entièrement. Ah ! si Mme Cornélis n'était pas l'honnêteté même, quel terrain bien préparé pour assurer une victoire complète à Jacques Termonde, un ami de Cornélis, devenu bien vite un familier de la maison ! La situation est horriblement dangereuse, car d'une part Termonde adore la jeune femme, la chose est évidente, et d'autre part leurs deux natures sont si bien faites pour sympathiser ! Elégant, distingué, toujours présent, il prend bientôt une large place dans la vie de Mme Cornélis, devient l'arbitre qu'elle consulte chaque jour sur un détail de toilette, sur la musique à la mode, sur mille riens qui sont tout. Cornélis souffre de cette situation. Elle va s'aggravant, mais il n'ose pas la faire cesser parce qu'il adore sa femme, qu'il tremble de lui faire de la peine, que l'amour lui enlève l'énergie, qu'il est sûr de son honnêteté... Parfois cependant, exaspéré par la souffrance, il s'écrie dans son cabinet solitaire : « Si pourtant ils me trompaient !... » Mais il a honte de ses soupçons, mentalement il en demande pardon à sa femme, et tandis que les choses vont leur train, tandis qu'André grandit, sa vie devient un véritable martyre. Brusquement, il meurt; il meurt assassiné par un certain Rochdale, dans un rendez-vous mystérieux. Le criminel échappe à toutes les poursuites de la justice, on ne sait ce qu'il est devenu, on se perd en conjectures sur le mobile qui l'a guidé : ce n'est pas le vol, malgré certaines précautions prises pour le faire croire, et le plus profond mystère planera toujours sur ce drame.

La mort de M. Cornélis frappe d'un coup terrible le petit André, enfant à l'âme aimante, à l'intelligence vive, adorant son père et sa mère. Le premier disparu, il reporte sur la seconde toute son affection, toute sa tendresse aiguë et jalouse. Jalouse de qui ? de M. Termonde, l'ami de sa mère, qui, semble-t-il, lui vole quelque chose. Aussi est-ce avec une véritable douleur qu'il voit, deux ans après, s'accomplir le mariage de Jacques et de sa mère. De ce jour d'ailleurs sa vie change. Il est certain que son beau-père ne l'aime pas; on l'éloigne, on l'envoie dans un lycée de province. Lui-même éprouve pour cet homme une antipathie difficilement explicable, que tout contribue à augmenter, même la correction avec laquelle M. Termonde remplit ses devoirs de tuteur. L'enfant grandit, et avec lui sa haine. Une pensée qui ne le quitte jamais, et qui n'est pas faite pour le calmer, c'est celle de la mort de son père, mort demeurée mystérieuse et non vengée. Le jeune homme se jure de tirer la chose au clair et de donner satisfaction à la victime bien-aimée. Il reprend donc l'affaire dès son origine, se met en relation avec le juge qui fut chargé de l'instruire, fouille le dossier, en scrute chaque pièce, ne néglige aucun détail, et cependant n'arrive à rien. Mais un jour un événement imprévu jette dans son esprit une première et terrible lueur. Une sœur de son père survivait, une sœur aînée, qui avait été de tout temps la grande amie, la protectrice, la confidente du pauvre mort. Sentant sa fin prochaine, elle appelle auprès d'elle son neveu, et de son lit d'agonie où la paralysie la cloue, elle lui indique un paquet de lettres qu'il devra brûler. A peine a-t-elle les yeux fermés, qu'André se met à les parcourir, et à mesure qu'il avance dans sa lecture il sent comme un voile qui se déchire devant ses yeux, en même temps qu'une oppression l'accable. C'est que dans ces lettres M. Cornélis détaillait à sa sœur le drame intime qui se jouait à son foyer, disant l'amour de Termonde, ses assiduités, l'empire pris par lui dans la maison, les craintes qui déchiraient l'âme du pauvre mari, sa jalousie, ses soupçons dont il avait honte et qui renaissaient cependant aussitôt qu'étouffés. Placé ainsi sur une piste nouvelle et douloureuse, André, qui est un observateur, un psychologue, analyse les sentiments qui ont dû agiter autrefois les divers personnages du drame, et il arrive à cette première donnée, terrible mais irréfutable d'après lui : un homme aimait passionnément une femme mariée; celle-ci, inconsciemment, lui rendait son amour, mais, honnête et droite, elle ne lui eût jamais rien accordé du vivant de son mari; alors l'amant a supprimé celui qui le gênait; Termonde est l'assassin de Cornélis ! La voilà donc expliquée, la haine instinctive qu'éprouvait pour son beau-père le fils de la victime ! C'est bien, il vengera son père. Mais... quelle horrible pensée subitement l'étreint ! et sa mère, sa mère bien-aimée, quel rôle a-t-elle joué dans cette tragédie moderne ? Si elle était la complice de l'assassin ?... On devine, sans qu'il soit besoin d'y insister, les tortures de ce fils qui adore sa mère, et qui se demande si elle n'est pas un monstre. Bientôt cependant il acquiert la preuve qu'elle est restée toujours pure et innocente. Seul Termonde est coupable, seul il arma le bras de l'assassin; car ce n'est pas lui-même qui a frappé : il se trouvait près de la mère et de l'enfant au moment où l'on supprimait Cornélis. André est moralement convaincu de tout cela, mais il n'a pas de preuves; en trouver une sera désormais l'unique but de sa vie. Il entame alors avec son beau-père une lutte épouvantable. Se rapprochant de Termonde, qui est très gravement malade d'une affection du foie, il le soumet à de continuelles épreuves psychologiques, il cherche à l'ébranler par des allusions terribles, il le fait passer par des combinaisons infernales, malheureusement impossibles à résumer. Il espère ainsi arracher au coupable un cri de douleur, un tressaillement du moins, comme lorsqu'un opérateur, explorant un malade, arrive à toucher du doigt le point douloureux. Mais Termonde, malgré les souffrances physiques qui le minent, demeure impénétrable, et André n'arriverait à rien, si le hasard ne venait encore une fois à son aide. C'est Mme Termonde, la pauvre femme, qui, inconsciemment, livre à André le secret destiné à perdre le mari qu'elle adore. Elle lui révèle que Termonde a un frère, Edouard, un misérable que tout le monde croit mort, mais qui vivait en Amérique, extorquant à Jacques de grosses sommes d'argent, et qui vient d'arriver à Paris. C'est un trait de lumière pour André. Par une suite de déductions inflexibles, il acquiert la conviction que cet Edouard Termonde et l'ancien Rochdale ne font qu'un; puis il s'en procure la preuve matérielle en achetant à cet homme des lettres accablantes pour Termonde, et alors, sûr de son fait, il revient trouver celui-ci pour accomplir son rôle de justicier. Il le frappe d'un coup mortel. Termonde, qui n'a qu'un seul grand sentiment dans le cœur, son amour pour sa femme, trouve avant d'expirer la force de tracer deux lignes qui lui épargneront une suprême douleur en rendant impossible la révélation des deux meurtres : « Pardon, Marie; je souffrais trop, j'ai voulu en finir ! »

André Cornélis est considéré comme l'œuvre la plus puissante du jeune maître à qui l'on devait déjà *Crime d'amour* et *Cruelle énigme*, dont nous donnons également l'analyse. Nous n'avons pu ici que retracer le canevas de ce livre troublant, dont le plus grand charme réside dans les fines et profondes analyses de sentiments auxquelles M. Paul Bourget se livre en psychologiste expérimenté. L'étude du cœur humain est si bien l'objet unique qu'il se propose, qu'il a cru devoir négliger, en écrivant son beau roman, une des règles les plus élémentaires de la composition : il nous apprend en effet, dès le début, que Termonde est un assassin et qu'André, lui aussi, a les mains couvertes de sang; c'est dire clairement au lecteur : Vous savez déjà où je veux vous mener, et vous n'aurez d'autre surprise en route que celle des chemins par où je vous conduirai.

Il faut être bien sûr de soi pour procéder de la sorte, et l'auteur a exécuté un véritable tour de force littéraire en écrivant, dans ces conditions voulues, un livre aussi empoignant. Peut-être pourrait-on encore lui reprocher d'avoir rendu trop intéressant le personnage de Termonde. On regrette enfin de rencontrer çà et là quelques phrases malheureuses, comme celle-ci, par exemple : « C'était bien la peine de m'être mangé le cœur tous ces jours derniers, — amère nourriture. » Mais ces taches légères ne déparent point une œuvre aussi belle; seul, le critique est condamné à les apercevoir, et tout au plus nous obligent-elles, au moment de nous résumer, à intercaler un adverbe dans notre phrase en disant que cette étude est *presque* un chef-d'œuvre.

ANDREÆ (Karl), peintre allemand, né à Mühlheim-sur-le-Rhin, le 3 février 1823. Les souvenirs et les trésors du moyen âge, qui remplissent les églises de Cologne, frappèrent sa jeune intelligence; il se sentit la vocation d'artiste et se rendit en 1840 à Dusseldorf, où il devint élève de Schadow et de Karl Sohn. Ayant obtenu, en 1843, un premier prix pour son grand tableau : *la Prédication de saint Pierre le jour de la Pentecôte*, M. Andreæ alla poursuivre ses études à Rome et fréquenta pendant quatre ans l'atelier de Cornelius; il suivit ensuite son maître à Berlin. C'est là qu'il exécuta des peintures murales représentant des sujets mythologiques, destinées à un hôtel de Mühlheim, ainsi que des peintures à l'huile, à tendances idéalistes, comme *le Denier de la Veuve, la Visitation, le Bon Samaritain* et *Rachel pleurant ses enfants*. En 1856, il se fixa à Dresde, et depuis lors s'est occupé spécialement de peinture sur verre et de peinture murale. Il a décoré de nombreux châteaux et églises de Westphalie, de Saxe, de Hanovre et du Mecklembourg. Peu de ses œuvres ont paru aux expositions. Il a fondé à Dresde la société de « l'Art religieux », et il en a été longtemps le président.

* **ANDREE** (Charles-Théodore), écrivain allemand; né à Brunswick en 1808. — Il est mort le 10 août 1875.

ANDREE (Richard), écrivain et géographe allemand, né à Brunswick le 25 février 1835, fils du précédent. Il étudia les sciences à Leipzig, voyagea en Bohême et en Suède et se fixa à Leipzig, où, depuis 1874, il dirige l'Institut géographique de Velhagen et Klasing. Comme son père, Richard Andree s'est particulièrement occupé d'ethnographie et de géographie. On lui doit notamment de remarquables études sur les Tchèques et les Slaves. Nous citerons parmi ses ouvrages : *De Tweed à Pentlandfjord* (Iéna, 1866), récit d'un voyage dans l'Ecosse septentrionale; *l'Abyssinie* (1869); *les Nationalités et les langues en Bohême* (1871); *les Coutumes tchèques* (1872), ouvrage dans lequel, se plaçant au point de vue allemand, il se prononce contre les envahissements des Slaves; *Carte historique et ethnographique du développement de l'idiome des Wendes de Lusace* (1873); *Etudes de voyage à travers les Wendes* (1874); *Atlas pour les écoles populaires* (1876); *Atlas physique de l'empire allemand* (Leipzig, 1877); *Parallèles et parangons ethnographiques* (1878); *la Race juive* (1881); *Atlas manuel* (Leipzig, 1881); etc.

Andrée, par George. Duruy (1884, 1 vol. in-18). Andrée Passemard est la fille d'un épicier qui a gagné plusieurs centaines de mille francs en faisant un fameux coup sur les jambons fumés d'Amérique, plusieurs millions avec les betteraves; sa mère est une grosse femme rougeaude, boursouflée, qui inquiète ses voisins par le conflit permanent d'une gorge trop opulente et d'un corsage trop étroit. Grâce à leurs écus, ils ont fait élever brillamment la jeune fille : Andrée se pique un peu de littérature; elle peint, elle joue du piano et de la cithare, un instrument bien distingué; mais, en revanche, à eux seuls, ils lui ont donné une éducation déplorable. Personne ne lui a jamais parlé de grands sentiments ni de grandes choses; nul ne lui a jamais fait envisager les côtés sérieux de la vie, rien de noble ou de généreux ne saurait germer dans cette cervelle d'oiseau, ni dans ce cœur vieux à seize ans. Entre la grossièreté de son père, la nullité vaniteuse de sa mère, la sottise épanouie de son frère Maxime, Andrée a grandi, dédaigneuse et ennuyée. Elle est devenue « une petite femme sans jeunesse, sans naïveté, sans illusions, sans gaieté, sans entrain, sans abandon; ne respectant rien et ne croyant à rien, si ce n'est à l'excellence de l'argent; n'appréciant, avec la fortune, que les satisfactions de la vanité; pleine d'une ambition qui réclame seulement l'éclat et le bruit, affamée de flatteries, redoutable moins encore par sa beauté que par les raffinements d'une froide et précoce coquetterie. » Et c'est de cette jolie fille qu'est amoureux un garçon qui a du cœur et du sang, Jacques Henriot, un jeune peintre chez lequel s'annonce un grand talent. Il l'aime de toute son âme et de tout son être; Andrée le trouve trop classique, presque niais, au fond le méprise un peu, et se dit à elle-même qu'elle ne consentira jamais à l'épouser. Cependant elle fait semblant de l'aimer, assez pour qu'il y ait chez le jeune homme doute et espérance, deux grands éléments de douleur. Ayant obtenu le prix de Rome, il part pour l'Italie; mais il veut du moins garder des intelligences dans la place, et avant de quitter Paris, il fait donner à Henri Mareuil, son ami d'enfance, un frère presque, la place de secrétaire de M. Passemard. Henri surveillera Andrée, avivera dans son esprit le souvenir de Jacques, l'étudiera, l'analysera, et fera part à son ami de toutes ses observations dans une volumineuse correspondance. Hélas ! c'est un poste périlleux qu'a accepté là le jeune Mareuil ! Il n'emploie pas les mêmes précautions que les matelots d'Ulysse : il se laisse prendre à la voix enchanteresse de la sirène, une nuit il se traîne aux genoux d'Andrée. On doit lui accorder cette circonstance atténuante qu'il l'aime comme un fou, et lui rendre cette justice que, pour empêcher les choses d'aller plus loin, il donne sa démission de secrétaire dès le lendemain et part aussitôt pour Rome. Jacques devine la demi-trahison de son ami, s'exagère les choses, le provoque et lui administre un maître coup d'épée. Voilà Henri entre la vie et la mort; Jacques le soigne nuit et jour comme la plus tendre des mères, car toute sa colère est tombée à la vue du sang de son ami, et, dans les longues veillées à son chevet, il a vu clair enfin dans le jeu d'Andrée. Henri meurt des suites de son duel, compliquées d'une fièvre paludéenne. Jacques, après avoir longtemps voyagé en Orient pour calmer sa douleur, revient à Paris, affirme son talent par un tableau de maître, nouvelle et magistrale interprétation du meurtre commis par l'aîné des fils du premier homme, gagne beaucoup d'argent, est décoré, et Andrée, qui est devenue la vicomtesse de Morincourt, se sent maintenant amoureuse de ce beau garçon en qui elle ne retrouve plus rien du timide jeune homme d'autrefois. Elle va s'offrir à lui jusque dans sa chambre; la chair est faible, et tout le vieil amour de Jacques lui remonte sinon au cœur, du moins au cerveau. Il la prend dans ses bras, il va... mais soudain, entre elle et lui, se dresse le souvenir de Henri Mareuil la poitrine ensanglantée, et il chasse cette femme qui arma le bras de Caïn contre Abel. Il manque de mourir sous le coup d'une fièvre cérébrale, mais il en réchappe, et tout est bien terminé entre lui et Andrée; elle finit par se résigner à être seulement la femme du vicomte de Morincourt, un bellâtre qui s'imagine avoir tous les talents et n'en a aucun; elle accueille les amis du pseudo-artiste, tous bâtis sur le même modèle que lui, et on ne l'appelle plus à Paris que « la Muse des ratés ».

Cette rapide analyse nous a forcé de laisser de côté plusieurs types très intéressants et fort soigneusement étudiés : les uns sympathiques, comme le comte de Garamante, un sceptique bienfaisant; d'autres grotesques, comme Passérieux, un gommeux-clown, ou comme Passemard, un imbécile qui devient dé-

puté ; d'autres enfin des plus piquants, comme Morincourt, le faux poète, le faux peintre, le faux musicien auquel il ne serait pas très difficile de restituer son vrai nom. Le livre de M. G. Duruy a bien des qualités · par le nombre et le choix des péripéties dramatiques, c'est un roman fort captivant; par l'étude très approfondie et bien réussie du caractère d'Andrée, c'est une étude psychologique qui se classe parmi les meilleures.

ANDREEVSKY (Ivan-Efimovitch), publiciste russe, né en 1830. Dès l'âge de vingt-cinq ans, on lui confia une chaire à l'université de Saint-Pétersbourg. Outre de nombreux articles de journaux et de revues, M. Andreevsky a publié plusieurs ouvrages importants, dont les principaux sont : *Des droits des étrangers dans l'ancienne Russie jusqu'à Ivan III* (1854); *le Traité de Novgorod avec les Allemands* (1855) ; *Droit public russe* (1866) ; *Du droit de police* (1872-1873) ; etc.

ANDRESEN (Charles-Gustave), philologue allemand, né à Uetersen (Holstein), le 1er juin 1813. Il étudia la philologie à Kiel, devint en 1838 précepteur d'un prince d'Augustembourg, puis il fut, jusqu'en 1852, professeur au gymnase d'Altona. Après s'être livré à l'enseignement privé, il est devenu successivement professeur et prorecteur à Mullheim (1858), privatdocent à Bonn (1870), et professeur à l'université de cette ville (1874). Outre un grand nombre d'articles et d'études critiques dans des journaux philologiques, on lui doit : *Sur l'orthographe allemande* (1855); *Liste des vocables pour l'orthographe allemande* (1856) ; *Sur la langue de J. Grimm* (1869); *les Anciens Noms propres allemands et leurs transformations* (1873); *Sur l'étymologie populaire allemande* (1876); *le Langage usuel et le Langage correct en allemand* (1880); etc.

• **ANDREVETAN** (Claude-François), médecin français, né à la Roche-sur-Foron (Haute-Savoie), le 8 mai 1802. — Il est mort dans cette ville le 19 juin 1879. Le docteur Andrevetan a fondé à Annecy un prix annuel pour la poésie, l'histoire et les beaux-arts, et à la Roche un prix de vertu décerné aux jeunes filles les plus méritantes. En outre, il a laissé la plus grande partie de sa fortune à sa ville natale, pour la fondation d'un hôpital qui porte son nom.

ANDREWS (Joseph), graveur américain, né à Hingham (Massachusetts), le 17 août 1806, mort à Boston le 7 mai 1873. Elève, dans cette dernière ville, du graveur Abel Bowen, puis à Londres de Joseph Goodyear, il vint ensuite à Paris, y demeura en 1840 et 1841, et pendant son séjour exécuta six portraits pour la « Galerie historique de Versailles », publication artistique où sont reproduits les principaux tableaux du musée. Les œuvres les plus remarquables d'Andrews sont : *le Passage du Gué*, d'après Fisber (1830); *Chevaux embourbés*, d'après Mount (1839) ; portraits de *Washington*, d'après Stuart (1843) ; de *James Graham*, d'après Healy (1845); de *Benjamin Franklin*, d'après Duplessis (1846); *la Sorcière d'Endor*, d'après Allston (1851); *le Duc d'Urbin*, d'après le Titien (1851); portraits de *Jaret Sparks*, d'après Stuart (1855); etc. Andrews a, en outre, laissé une vue de *Plymouth en* 1620, à laquelle il travailla pendant quatre ans, et qui est l'œuvre maîtresse de cet artiste de talent.

ANDREWS (Thomas), physicien anglais, né à Belfast le 19 décembre 1813, mort dans cette ville en 1886. Professeur de chimie et vice-président au collège de la Reine, à Belfast, membre de la Société royale de Londres, il a surtout étudié les questions qui sont à la fois du domaine de la physique et de la chimie. Ses travaux les plus remarquables se rapportent au développement de la chaleur dans les réactions chimiques, à la combustion et à l'ozone. En 1861, Andrews s'adonna à l'étude des gaz et chercha à établir exactement la différence entre les gaz dits permanents, c'est-à-dire qui n'avaient pu être liquéfiés, et ceux que l'on a obtenus à l'état liquide et même solide, comme l'acide carbonique. Des expériences répétées l'amenèrent à la découverte de la *température critique*; il démontra qu'au-dessus d'une certaine température, caractéristique pour chacun d'eux, les gaz ne peuvent plus être liquéfiés par la pression. Cette découverte, établissant qu'il n'y a pas de différence entre les gaz permanents et les gaz non permanents, fut confirmée par R. Pictet, qui parvint, en 1877, à liquéfier et à solidifier l'hydrogène et l'oxygène en les soumettant à la fois à un grand abaissement de température et à une pression considérable. Les travaux d'Andrews ont été publiés dans la « Revue de physique », dans les « Mémoires de la Société royale de Londres » et dans les « Annales de Poggendorf ».

ANDREWSITE s. f. (an-dri-ou-zi-te — du nom du physicien *Andrews*). Minér. Phosphate de fer hydraté contenant de la silice et du cuivre, qu'on peut considérer comme une variété cuprifère de la *dufrénite*.

• **ANDRIEU** (Jules), littérateur et membre de la Commune de Paris, né à Paris en 1837. — Il est mort à Jersey le 7 mars 1884. A la fin de 1871, il avait fondé à Londres un petit journal, le *Qui-vive*, curieux organe des revendications sociales dont, selon lui, on devait poursuivre la réalisation. Cette feuille n'eut qu'une éphémère existence. Il s'adonna ensuite à l'enseignement privé, d'abord à Londres, puis à Jersey où il se fixa. Après l'amnistie de 1880, il demanda et obtint, en 1881, le poste de vice-consul de France à Jersey, qu'il conserva jusqu'à sa mort.

• **ANDRIEUX** (Emile), médecin, né à Paris en 1797. — Il est mort à Montigny (Eure), le 16 décembre 1862.

• **ANDRIEUX** (Louis), homme politique français, né à Trévoux (Ain), le 20 juillet 1840. — En 1877, M. Andrieux siégeait à la Chambre comme député du Rhône; il fit partie des 363 qui votèrent un ordre du jour de blâme contre le ministère de Broglie-Fourtou, et qui, la Chambre ayant été dissoute, furent réélus. Dans la 4e circonscription de Lyon, M. Andrieux obtint 10.304 voix contre 8.224 données à M. de Feynol, son concurrent légitimiste. Il se fit inscrire au groupe de l'Union républicaine, qui venait alors de se fonder. L'année suivante ne fut marquée pour le député du Rhône que par un duel au pistolet avec M. Paul de Cassagnac, duel retentissant à cause de la qualité des adversaires et de la passion qu'ils mettaient à leurs discussions politiques. Au demeurant, malgré leur adresse bien connue, ils échangèrent leurs balles sans résultat (13 mars 1878). En février 1879, M. Andrieux, nommé rapporteur de la loi sur l'amnistie, conclut à l'amnistie partielle. Un mois après (4 mars 1879), il était appelé aux fonctions de préfet de police en remplacement de M. Gigot. Il crut à ce moment devoir donner sa démission de député; mais, ayant fait appel à ses électeurs, il fut renvoyé à la Chambre (6 avril 1879).

Le passage de M. Andrieux à la préfecture de police devait être marqué par des incidents de nature très diverse, mais tous faits pour passionner l'opinion publique. Nous ne pouvons ici que rappeler l'arrestation et l'expulsion du nihiliste Hartmann, l'expulsion des congrégations religieuses, à laquelle M. Andrieux dut présider comme préfet de police, etc. Dans un autre ordre d'idées, pendant l'administration de M. Andrieux les rapports entre la préfecture et le conseil municipal devinrent de plus en plus tendus. Les représentants de Paris demandaient des comptes au préfet, et celui-ci refusait d'en rendre; aussi émirent-ils contre lui, le 25 novembre 1879, un vote de blâme qui, d'ailleurs, fut annulé deux jours après, comme illégal. D'autre part, M. Andrieux fut à plusieurs reprises vivement attaqué par la presse, notamment par « la Lanterne », dont il fit illégalement, de sa propre autorité, saisir le numéro du 29 juin 1879. Il rattacha la police des mœurs à la Sûreté et recommanda aux agents une surveillance sévère des femmes qui se livrent à la prostitution clandestine, des fillettes qui offrent aux passants des fleurs..., etc. Ces instructions étaient évidemment inspirées par des intentions louables; furent-elles empreintes d'une rigueur excessive, ou bien ne faut-il pas plutôt supposer que les agents des mœurs outrepassèrent les ordres de leurs supérieurs? Ce qu'il y a de certain, c'est que M. Andrieux eut bientôt sur les bras plusieurs affaires causées par des arrestations illégales ou maladroites. Nous rappellerons notamment l'arrestation d'une actrice, Mlle Bernage, et celle de Mme Eyben, dans le passage des Panoramas, à la suite de laquelle la Chambre fut saisie d'une demande de poursuites contre M. Andrieux; elle crut devoir la repousser (18 juillet 1881). Le conflit avec le conseil prit un tel caractère de crise, que les représentants de Paris rompirent toutes relations avec le préfet et refusèrent de voter le budget des services même les plus indispensables. M. Andrieux se décida alors à donner sa démission de préfet de police (15 juillet 1881). Le mois suivant, dans une réunion publique tenue à l'Arbresle, il exposa ses opinions sur les rapports qui doivent exister entre le préfet de police et le conseil municipal : ses électeurs les partageaient sans doute, car M. Andrieux fut réélu à la députation par le même canton le 21 août 1881. En janvier 1882, il exerça sur les destinées du pays une influence considérable, car on peut dire que c'est lui qui fit tomber ce qu'on a nommé *le grand ministère*. Gambetta, on le sait, dans son projet de revision de la constitution, demandait à la Chambre de voter le scrutin de liste; M. Andrieux, nommé rapporteur par la commission chargée d'examiner le projet, conclut énergiquement à son rejet : la Chambre se rallia à son avis, et comme le cabinet avait posé la question de confiance, il tomba (26 janvier 1882). Le successeur de Gambetta, M. de Freycinet, envoya M. Andrieux à Madrid, comme ambassadeur provisoire, le 13 mars suivant. Si les malveillants voulurent voir dans cette mission une marque de reconnaissance, elle fut en tout cas d'une courte durée, car dès le mois d'octobre M. Andrieux quittait l'Espagne, où il fut remplacé par le baron des Michels. Son séjour en Espagne devait avoir un épilogue. Le journal « Paris » ayant prétendu que, de l'autre côté des Pyrénées, M. Andrieux avait indûment porté la décoration de la Légion d'honneur, un duel eut lieu, le 30 novembre 1882, entre l'ancien ambassadeur et M. Charles Laurent, rédacteur du journal; ce dernier fut légèrement blessé. La vérité, paraît-il, est que M. Andrieux, informé par lettre particulière du ministre qu'il était décoré, arbora son ruban quelques jours avant la publication du décret au « Journal officiel ». Sa nomination officielle est du 2 août 1882.

De retour à la Chambre, le député de l'Arbresle parut avoir adopté des opinions plus modérées; il se rapprocha du centre gauche et, dans la séance du 11 novembre, se déclara partisan d'une politique de conciliation vis à vis des catholiques. Quelques jours après, il prit l'initiative d'une proposition de revision constitutionnelle, tendant à doter la France d'une république analogue à celle des Etats-Unis, avec un président et des ministres pris en dehors du Parlement.

Lors de la discussion du projet de loi sur les familles ayant régné en France (1er février 1883), M. Andrieux soutint à la tribune que devant la loi les princes devaient être égaux aux autres citoyens et qu'aucune circonstance ne légitimait les lois d'exception. Plus tard, il se rallia à la proposition faite par M. Barodet, d'une revision générale de la constitution. Adversaire déclaré de M. Jules Ferry, il combattit les crédits que sollicitait ce ministre pour la campagne du Tonkin et l'attaqua dans de véhéments discours. Il n'en demandait pas moins que le cabinet restât au pouvoir pour réparer ses fautes et liquider la situation. Il combattit également le projet du gouvernement sur le rattachement de la préfecture de police au ministère de l'Intérieur (15 janvier 1884). De concert avec M. de Choiseul, il interpella le gouvernement à propos de l'administration et de la justice en Corse et le contraignit à reconnaître que tout ne s'y passait pas régulièrement (3, 5 et 7 juin 1884). Il attaqua l'élection d'un député de l'Aveyron, M. Denayrouze, pour lequel, disait-il, on avait rétabli la candidature officielle. En septembre de la même année, à Lyon, il présida, une réunion d'ouvriers sans travail et se déclara prêt à se mettre à la tête d'un mouvement socialiste et à recourir à la force si les circonstances l'exigeaient; l'assemblée néanmoins lui refusa un vote de confiance. Le 25 janvier 1885 il se porta, toujours dans le département du Rhône, comme candidat à un fauteuil sénatorial; mais il n'obtint que 16 voix sur 735 votants. Il fonda ensuite le journal anti-opportuniste *la Ligue* et proposa son alliance aux conservateurs *contre l'ennemi commun : l'opportunisme*. Cette feuille dut surtout son succès aux révélations indiscrètes de son rédacteur en chef. Il y publia en feuilleton *les Souvenirs d'un préfet de police*, qui furent réunis, cette même année, en deux volumes in-18. Nous consacrerons un article spécial à cet ouvrage, curieux à plus d'un titre, où, à côté de la défense personnelle de l'auteur contre les différentes attaques de la presse, on trouve bien des révélations piquantes. Franc-maçon, faisant partie de la loge du *Parfait-Silence*, — ô ironie! — M. Andrieux révéla les secrets de l'ordre et fut pour ce fait rayé de l'association. Trouvant que ses électeurs du Rhône se refroidissaient, M. Andrieux se porta candidat dans le département des Basses-Alpes aux élections du 4 octobre 1885, et il fut élu au scrutin de ballottage sur la liste républicaine modérée et anti-opportuniste qu'il avait constituée avec MM. Proal et Suquet. Il fit alors partie de la coalition de l'extrême gauche et de la droite qui refusa au ministère Brisson les crédits pour la continuation de la campagne du Tonkin, et fut l'un de ceux qui demandèrent l'abandon de cette colonie.

M. Andrieux jouit de la réputation méritée d'avoir beaucoup d'esprit. Il en a quelquefois trop. Nous empruntons au journal « le Courrier de Lyon » les lignes suivantes, extraites d'un portrait qui n'est rien moins qu'hostile : « On dirait que le caractère fantaisiste et incohérent de l'écolier, que les ardeurs et les entraînements plus ou moins réfléchis de l'étudiant et du membre de l'anticoncile ont pris le dessus sur la rectitude d'esprit et la sagesse de l'homme mûr. Avec ses procédés d'opposition tapageuse, ne repoussant aucune alliance, avec cette publication de mémoires où l'on cherche en vain le côté sérieux d'un haut fonctionnaire ayant un respect suffisant des fonctions délicates qu'il occupa, M. Louis Andrieux n'a pas quarante ans, il en a dix-huit. Son insouciance du qu'en-dira-t-on, son esprit d'aventure, son scepticisme railleur apparaissent derrière chaque ligne, et, à ne voir que cette dernière œuvre, on peut dire que M. Louis Andrieux est l'un des chefs du grand parti politique *Je m'en fiche!* ». Voici maintenant M. Andrieux orateur : « Aujourd'hui, M. Louis Andrieux, très habile et suffisamment observateur pour se connaître lui-même, a transformé la lenteur de sa parole en une sorte de réticence voulue qui aiguise le trait et rend son ironie plus mordante, tout en lui laissant le sang-froid nécessaire pour ne point s'emballer et répliquer aux apostrophes. C'est là, en effet, dans ces luttes oratoires animées où l'apostrophe croise l'interruption, que M. Louis Andrieux est vraiment remarquable et s'est acquis une juste renommée, mais son art oratoire échappe aux grands mouvements de l'éloquence. Adversaire dangereux, capable de blesser, de ridiculiser, de percer son antagoniste d'une pointe acérée, il arrive difficilement à la persuasion et encore moins à l'émotion ».

* **ANDRINOPLE** (en turc *Edirné*), province de la Turquie d'Europe, bornée au N. par la Roumélie orientale, à l'E. par la mer Noire, le vilayet de Constantinople et le détroit des Dardanelles, au S. par la mer Egée et à l'O. par la Macédoine. Sa superficie est de 67.617 kilom. carrés ; sa population, de 1.354.567 hab., dont 523.009 mahométans, soit 20 hab. par kilom. carré. Andrinople est divisée en trois sandjaks : Andrinople, Rodosto et Gallipoli.

— *Configuration physique*. Tandis que la partie centrale est traversée par la grande et belle vallée de la Maritza, les parties orientales et occidentales sont occupées par de hautes montagnes. Vers l'E. court la longue chaîne d'Istrandja-Dagh, dont les dernières ramifications se perdent dans les environs de Constantinople. Le Tékir-Dagh se dirige dans le S.-E. et forme dans son prolongement méridional la presqu'île de *Gallipoli*; enfin, vers l'O., la contrée est entièrement occupée par la chaîne remarquable de Despoto-Dagh, qui se détache du Balkan. C'est une muraille presque infranchissable sur un développement de 50 kilom. de largeur, entre Andrinople et la Macédoine ; elle ne présente aucune vallée longitudinale et ses croupes sont couvertes de vieilles forteresses. Les Ottomans ont empêché la population chrétienne de s'y établir. C'est un pays admirable, avec des collines ondulées couvertes d'herbages, à l'exception des montagnes de Despoto-Dagh. Le fleuve principal est la Maritza (Hèbre), qui prend sa source au N. de la Bulgarie, dans les gorges sauvages du Balkan, entre dans la province d'Andrinople, près de la ville de Moustafa-Pacha, court vers le S.-E. jusqu'à Andrinople, reçoit trois affluents, le Toundja, l'Arda et l'Ergine, et se jette dans le golfe d'Enos.

Les côtes d'Andrinople commencent avec la baie de Lagos, courent vers le S.-E. pendant 80 kilom. jusqu'à l'embouchure de la Maritza et s'inclinent légèrement pendant 30 kilom. vers le S. jusqu'au cap Paxi, point occidental du golfe de Xéros, qui s'enfonce pendant 60 kilom. et forme, avec le détroit des Dardanelles, la presqu'île de Gallipoli. Le littoral, sur cette étendue, reste bas, tandis que la terre s'élève quelquefois très haut vers l'intérieur, en gardant un aspect fertile et riant. L'extrémité de la presqu'île de Gallipoli est formée par le cap Helles-Bouroun, que les Turcs désignent sous le nom de cap Greco; c'est, du côté de l'Europe, l'extrémité occidentale du détroit des Dardanelles ou Hellespont, laquelle présente trois pointes escarpées : la pointe la plus occidentale est le cap Tekesh; celle du milieu est le cap Helles ou cap Greco : sur la pointe orientale la plus proche de la côte de l'Asie Mineure se trouvent le château fort de Seddil-Bahr et un phare ayant 36 mètres d'altitude; à 2 kilom. vers le N.-E. est une autre pointe saillante, escarpée et de couleur blanche, que l'on nomme Eski-Sarlik. Depuis le cap Helles, la côte tourne au N.-E. pour suivre le littoral de la presqu'île de Gallipoli. L'Hellespont ou détroit des Dardanelles est une sorte de fleuve sinueux dont la direction générale est du S.-O. au N.-E.; sa longueur, depuis Seddil-Buhr jusqu'au fanal de Gallipoli, est de 64 kilom., sur une largeur qui varie de 2 à 7 kilom. 500. De la pointe Eski-Sarlik jusqu'au Vieux-Château d'Europe ou Kilid-Bahr, eloigné de 18 kilom. 500 vers le N.-E., la côte est presque partout droite, escarpée et aride avec 19 à 24 mètres d'eau à ses pieds. La ville des Dardanelles d'Europe a peu d'importance; ses maisons sont en bois et entourées d'une grande quantité de cyprès. A partir de la pointe du château de Kilid-Bahr, la côte est taillée à pic jusqu'à l'anse de Maïtos ou Maïta (baie de Khelia), qui offre un bon abri contre le vent du nord et le courant. Depuis cette baie jusqu'à la pointe de Galata (28 kilom.), la côte est basse et s'élève rapidement en allant vers l'intérieur qui est bien cultivé. De distance en distance d'énormes massifs de roches élevées se projettent dans le détroit et forment entre eux des baies peu profondes. La pointe de Galata prend son nom du village de Galata, c'est le point le plus méridional de la vaste baie de Gallipoli, le plus sûr et le meilleur mouillage du détroit. Elle est partagée presque en deux parties égales par une langue de terre. Cette langue de terre qui s'avance vers l'E., et qu'on nomme « Bras de Gallipoli », forme l'extrémité septentrionale du détroit des Dardanelles et le sépare de la mer de Marmara. Sur sa partie occidentale la plus élevée, est bâti un phare qui sert à reconnaître l'embouchure du détroit quand on vient de la mer de Marmara. Le rivage, bas et uni à partir de la ville de Gallipoli, la plus importante du détroit, commence à s'élever près du village de Don-Alzou, jusqu'à la ville de Kara, qui est bâtie sur un morne assez élevé et à 18 kilom. de l'île de Marmara. On aperçoit en prolongeant la côte, les pauvres villages de Boulaï, Don-Alzou, Lageli, où l'on récolte une grande quantité de vin que l'on expédie à Constantinople; Péristi, Héraclista, Relichiad et enfin Kora, sur la pointe de la côte la plus rapprochée de l'île de Marmara. Après Kora, la côte court pendant 35 kilom. au N.-E. jusqu'à la baie de

Rodosto; le littoral entre ces deux points est à pic et forme de hautes montagnes rocheuses. On y voit le village de Ganos, pittoresquement bâti sur un pic très élevé; ceux de Vlémakdéré, Combaos et Bernadas, et enfin la ville de Rodosto, chef-lieu d'un sandjak que les Turcs nomment Tekir-Dagh. Après Rodosto, la côte court pendant 31 kilom. vers l'E., en s'arquant légèrement vers le N. jusqu'au cap Karga-Bouroum. Elle forme une large baie peu profonde. Le cap Karga-Bouroum est un massif couvert d'arbres qui a près de 8 kilom. de largeur de l'E. à l'O. Sur sa pointe orientale sont situés la ville et le port d'Héraclée, aujourd'hui Erekli. La côte tourne ensuite au N.-E. pour former une vaste baie sur les bords de laquelle se trouvent de nombreux villages; c'est près de Papasti, entre Eski-Erekli et Silivri, que se termine la côte de la province pour recommencer de nouveau, près de la ville de Tchechmédjik, sur la mer Noire. La côte depuis Tchechmédjik prend la direction du N.-O.; elle est généralement basse avec des montagnes qui s'élèvent à mesure qu'on s'avance vers l'intérieur; de distance en distance des caps rocheux, souvent à pic, forment des baies plus ou moins profondes. La côté où se trouvent les villes de Midia, Iniada, Agathopolis, Vasiliko se confond avec celle de Bulgarie, près de Sounarita. Le développement total de la côte d'Andrinople est de 650 kilom. environ, dont 150 pour la mer Noire.

La province d'Andrinople est extrêmement fertile. Ses principaux produits sont le riz, le coton, le tabac, la soie et les céréales. Les rosiers y sont cultivés sur une grande échelle pour la fabrication de l'essence de rose. On trouve non seulement de vastes jardins de roses, mais des contrées entières où les champs en sont exclusivement couverts. On la cultive plus spécialement à Kesanlik, Karlowo, Kalofer, Eski-Saara, Ini-Saara et Filibé.

La population actuelle se compose principalement de Bulgares au Nord, de Grecs dans toutes les parties maritimes, et de Turcs, pour la plupart établis dans les villes dominantes ou sur les hauteurs de l'ouest. Ces derniers s'occupent plus particulièrement d'agriculture; les Arméniens, les Grecs et les Juifs, de commerce et d'industrie. La province est parcourue par deux voies ferrées; celle de Constantinople à la frontière de la Bulgarie et celle de Dédé-Aghateh (mer Egée), qui rejoint la première ligne à Bergas. Les villes principales sont : Andrinople, qui compte environ 62.000 hab., Chaskoï, Tehirmen, Kyrk-Kilisse, Visa, Media, Tchortou, Rodosto, Demotica, Enos et Gallipoli.

ANDROGYNÉITÉ s. f. (an-dro-ji-né-i-té — rad. *androgyne*). Etat d'un être qui réunit les deux sexes : *Les ecclésiastiques seuls jouissent, par une faveur spéciale des circonstances, du privilège d'*ANDROGYNÉITÉ (Em. Montégut). Syn. d'ANDROGYNIE et d'ANDROGYNISME.

ANDROMAQUE s. f. (an-dro-ma-ke — nom mythologique). Astr. Planète télescopique découverte par Watson. V. PLANÈTE.

Andromaque, tableau de M. Rochegrosse, qui a figuré à l'Exposition de 1883 et au Salon triennal. Cette grande toile, d'un sentiment un peu mélodramatique, mais en somme d'une grande vigueur d'expression, a causé une assez vive sensation. La scène se déroule au pied d'un large escalier montant le long du rempart. Au centre du tableau des guerriers de toutes armes cherchent à entraîner Andromaque, tandis qu'un Thrace arrache de ses bras le petit Astyanax qu'attend Ulysse les bras croisés, tout en haut des degrés. En bas, des morts, des femmes nues et égorgées, des têtes coupées et des objets brisés; en haut des jambes de pendus. On voit du sang partout, et l'archaïsme brutal avec lequel est traité le costume des guerriers ajoute encore à la sauvagerie de la scène. Cette œuvre, d'une bizarrerie peut-être un peu cherchée, mais pleine de fougue et de jeunesse, a valu à l'auteur le prix du Salon. Le tableau de M. Rochegrosse, qui révèle un vrai tempérament de peintre, a été l'objet de critiques assez vives, mais il a aussi trouvé des enthousiastes et a semblé le début d'un talent destiné à accumuler des orages. Ce n'est pas le conflit des opinions qui est dangereux pour un artiste, c'est l'indifférence du public. Avec son exubérance et ses inégalites, M. Rochegrosse n'a rien à craindre de ce côté.

Andromède, tableau de M. Henner, qui a figuré au Salon triennal de 1883. La jeune fille, debout et attachée au rocher, est entièrement nue; sa longue chevelure rousse retombe sur ses epaules. Elle attend, anxieuse, l'implacable arrêt des dieux qui l'ont condamnée à être dévorée par un monstre. Son beau corps d'une éblouissante blancheur forme au milieu des teintes sombres qui l'entourent une lumière éclatante. C'est une des meilleures toiles de ce maître, à qui on a quelquefois reproché de se répéter un peu, mais qui nous cause toujours le même plaisir.

Andromède, tableau de M. Carolus Duran (Salon de 1887). L'artiste, dans les dernières productions duquel on avait relevé quelques inégalités, a retrouvé son pinceau des bons jours en peignant une femme nue; Andromède, debout contre une roche, vient évidemment d'y être attachée, ou peut-être a-t-elle en son irrésistible beauté une confiance invincible, car aucune angoisse n'altère ses traits délicats et charmants, aucune terreur ne dérange l'harmonie de ce corps jeune et bien vivant. L'« académie » est remarquable à la fois par son exactitude et sa souplesse, et la couleur ne le cède en rien au dessin.

ANDROSPORE s. f. (an-dro-spo-re — du grec *anêr*, mâle; *sporos*, spore). Bot. Zoospore devant donner naissance aux corps reproducteurs mâles, anthéridies, puis anthérozoïdes, dans les algues confervacées, section des Œdogoniées.

— **Encycl.** L'*androspore* est un corps cilié mobile, intermédiaire par ses dimensions et sa coloration entre la zoospore et l'anthérozoïde; sa formation a lieu aux dépens du protoplasma d'une des cellules d'un filament du thalle, qui, se contractant et acquérant des cils vibratiles, ne tarde pas à quitter son enveloppe cellulaire et à devenir mobile, c'est alors une véritable androspore qui après avoir circulé quelque temps dans le liquide ambiant vient se fixer sur la membrane de l'organe femelle, l'oogone, ou sporange, ou dans son voisinage; elle perd alors ses cils vibratiles et s'entoure d'une membrane d'enveloppe propre qu'elle secrète et s'allonge par segmentation en un petit nombre de cellules dont les deux extrêmes ou parfois seulement la terminale, comme le dit M. de Lanessan, deviennent des anthéridies. Les algues présentant ces phénomènes sont appelées *gynandro-sporiques* (Van Tieghem).

Âne (L'), poème philosophique, par Victor Hugo (1880, in-8°). Est-ce bien l'âne, le vulgaire baudet, dont le poète aurait entrepris la réhabilitation? Celle-ci avait avant lui déjà tentée deux savants, Daniel Heinsius et Gaspar Barth, qui, avec tout l'esprit et tout l'enjouement dont de graves savants sont capables, s'étaient amusés à mettre l'âne bien au-dessus de l'homme, en opposant sa patience, sa docilité, sa tranquillité à nos inquiétudes et à nos stériles agitations. En reprenant ce sujet à sa manière, Victor Hugo l'a naturellement agrandi, car toute idée, en traversant ce cerveau puissant, prend aussitôt des proportions énormes. Lui seul était capable de transformer une boutade en épopée, de consacrer plusieurs milliers de vers à un simple caprice d'imagination. Son but est surtout de montrer la supériorité de la nature, de l'instinct, sur la science, et à plus forte raison sur la fausse science, la science des Vadius et des Trissotins. Déjà, dans une très belle pièce de la *Légende des siècles*, le *Crapaud*, Victor Hugo s'était plu à opposer la bonté de l'âne à la rudesse de l'homme et à la méchanceté de l'enfant. Un crapaud, martyrisé à coups de pierres par des gamins, se réfugie dans une ornière; passe une charrette traînée par un âne : il va infailliblement être écrasé sous les roues; l'ânier n'y prend garde naturellement; mais l'âne!...

L'âne vit le crapaud, et, triste, hélas! penché
Sur un plus triste, lourd, rompu, morne, écorché,
Il sembla le flairer avec sa tête basse!...
Ce forçat, ce damné, ce patient fit grâce.

Par un effort suprême, il détourne la roue de l'ornière, et le crapaud n'est pas atteint. Bonté de l'idiot! s'écrie alors le poète, ému de ce trait qu'il a rêvé comme s'il l'avait observé réellement, et il continue en ces termes :

La bonté, pur rayon qui chauffe l'inconnu,
Instinct qui dans la nuit et dans la souffrance aime,
Est le trait d'union ineffable et suprême
Qui joint dans l'ombre, hélas! si lugubre souvent,
Le grand ignorant, l'âne, à Dieu, le grand savant!

L'*Ane* procède de la même inspiration. Patience, c'est le nom que le poète donne à son baudet, s'adressant au philosophe Kant, lui demande ce qu'il fait de la nature, de l'enfance, du sourire, de la bonté, de tout ce qui est la véritable science. N'ayant que son instinct de bête, il se devine supérieur aux plus grands génies. Mais, en somme, il est lui-même un âne savant, et il l'avoue; il a compulsé tous les textes; il a remué, suivant le précepte d'Horace,

Les exemplaires grecs d'une patte nocturne.

Ayant épuisé la science, il se demande à quoi elle sert, et ne le trouve pas. L'amoncellement des livres entassés par les siècles, ces montagnes d'in-folio et d'in-quarto créés pour servir de pâture aux mites et aux rats, ne valent pas la droiture du simple bon sens. Il regrette qu'on lui en ait tant appris :

Oh! ma jeunesse en fleur qui courait dans les prés
Et les bois, par l'aurore et la joie empourprés!
L'herbe verte, l'étable où l'on fait un doux somme!
Oh! les coups de bâton de mon ânier bonhomme!
Je ne pourrai jamais dire, ô splendeur des cieux!
Avec des mots assez crachés et furieux,
Comment ils ont changé la pensée en lanière
Et l'idée en férule, et de quelle manière
Ces malheureux m'ont fait, sous un monstrueux tas
D'Eusèbes, de Sophrons, de Blasius, d'Architas,
D'Ossa plus Pélion, d'Anthyme plus Orose,
De petit ânon leste immense âne morose.

Qu'a-t-il gagné à tout cela?

Un peu d'allongement à ses oreilles tristes.

Plus loin, ce n'est plus à l'instruction elle-même, c'est aux procédés d'instruction qu'il s'en prend :

Et l'âne s'écria : Pauvres fous, Dieu vous livre
L'enfant, du paradis des anges encore ivre;
Vite, vous m'empoignez ce marmot radieux
Ayant trop de clartés, trop d'oreilles, trop d'yeux,
Et vous me le fourrez dans un ténébreux cloître;
On lui colle un gros livre au menton, comme un goître,
Et vingt noirs grimauds font dégringoler des cieux,
O douleur! ce charmant petit esprit joyeux!
On le tire, on le tord, on l'allonge, on le tanne,
Tantôt en uniforme, et tantôt en soutane;
Un beau jour, Trissotin l'examine, un préfet
Le couronne, et c'est dit : un imbécile est fait!

L'esprit du livre tout entier est admirablement résumé dans cette magnifique tirade :

... Quoique le lecteur, à Sainte-Geneviève,
Trouve peu d'os à moelle et peu d'auteurs à sève;
Quoiqu'à l'Escurial, où Philippe pria,
Le plafond sépulcral de la Libraria
Couvrant dossiers, cahiers, brochures, fascicules,
Ressemble à de la nuit noyant des crépuscules;
Quoiqu'Oxford la savante ait, sous ses hauts châssis,
Moins de textes vivants que de centons moisis;
Quoique le maréchal vicomte de Turenne,
Caboche de soldat brutalement sereine,
Ait jugé, pataugeant dans les in-octavos,
La Rupertine bonne à loger ses chevaux;
Quoique l'Arsenal fasse, alors qu'on le secoue,
Tourner tant de néant sur son pupitre à roue;
Quoique, poussant des cris de triomphe, un essaim
De corbeaux, contemplant l'Institut, son voisin,
Perche à la Mazarine, et que la Vaticane
Ait des angles si noirs que le Diable y ricane;
Hommes, vous êtes fiers, quand vous considérez
Vos bouquins reliés, catalogués, vitrés,
Avec vos rhéteurs dieux et vos pédants principes,
Taillés en marbre jaune et juchés sur des cippes;
Et, j'en conviens, on a le vertige en voyant
Ce sombre alignement de livres, effrayant,
Inouï, se perdant sous les bahuts qui tremblent,
Ces vastes rendez-vous de volumes, qui semblent
Les légions du faux et du vrai s'avançant
En bon ordre, sous l'œil trouble du temps présent,
Pour se livrer combat au fond des hypogées,
Et de l'esprit humain les batailles rangées;
Certes, j'admets que vous, les hommes, soyez vains
De cet entassement épique d'écrivains,
De tous ces papyrus et de toutes ces bibles;
C'est beau de voir Saumaise, agitant ses vieux cribles,
Tamiser ces monceaux d'esprit sur les pavés;
C'est beau d'avoir l'Exode avec des bois gravés
Par Alde de Venise ou Windelin de Spire;
Je conviens qu'on retient son souffle, et qu'on respire
A peine, quand on voit, dans vos doctes hangars,
Les tomes frissonner sous les piocheurs hagards;
C'est beau de pouvoir dire : Admirez les estampes;
Ici Virgile, avec un laurier sur les tempes,
Là Chapelain, avec plus de laurier encor;
Voici des manuscrits étalant sur fond d'or
Mainte arabesque pure, inextricable et nette,
A rendre Goujon pâle et jaloux Biscornette;
Ça, c'est Newton; voyez quel beau Félibien!
Voici le grand, voici le vrai, voici le bien. [Somme,
Barmne est là pour ses Lois, saint Thomas pour sa
Platon pour son *Timée*, et l'on comprend que l'homme
Fasse la roue, avec tous ces livres au dos;
Mais, ô dignes humains pris sous tant de bandeaux,
Ce profond répertoire où la doctrine abonde,
Ce sombre cabinet de lecture du monde,
Tous ces textes qui font le silence autour d'eux,
Depuis l'infortiat jusqu'à l'in-trente-deux,
Et d'où l'odeur des ans et des peuples s'exhale,
Cette bibliopole auguste et colossale
Qu'on voit, jetant au loin sa lueur aux cerveaux,
Flamboyer au-dessus de tous vos noirs travaux,
Comme la cheminée énorme de l'usine;
Toute cette raison que l'homme emmagasine
Etageant Grecs sur Juifs, Juifs sur Egyptiens,
Ces volumes nouveaux ajoutés aux anciens,
Que le temps sur le tas vient vider par hottées,
Ces Pascals, ces Longins, ces Jobs, ces Timothées,
Doux, sévères, touchants, mystérieux, railleurs,
Qu'est-ce, si tout cela ne vous rend pas meilleurs?
Par mon échine illustre et semblable aux coulées
Des laves du Gibel, âpres et dentelées,
Par les traductions du vieux Père Brumoy,
Par l'honneur que m'a fait Christ, en montant sur moi,
Comme si l'âne était un degré du Calvaire,
Je le jure devant l'aube et la primevère,
Devant la fleur, devant la source et le ravin,
Digne Kant, je suis prêt à proclamer divin,
Vénérable, excellent, et j'admire et j'accepte
L'enseignement duquel on sortirait inepte,
Ignare, aveugle, sourd, buse, idiot, mais bon!

Tout est là, en effet, et si l'instruction ne rendait pas meilleur, si la science, abstraction faite des pédants qui l'encombrent, ne contribuait pas à améliorer le sort de l'homme, elle serait inutile et vaine; mais Victor Hugo a cent fois plaidé la thèse contraire, et avec tout autant de verve, quand il ne se laissait pas aller si docilement à sa fantaisie.

Faisant son procès à l'érudition, ou pour mieux dire au pédantisme, le poète ne pouvait manquer de citer une foule de noms de savants, connus ou inconnus; on en trouvera dans l'*Âne* une grande quantité, et particulièrement de si inconnus, de si obscurs, qu'aucun dictionnaire ne vous renseignerait sur eux. Un curieux a relevé dans son *William Shakspeare* dix-huit cents noms historiques, dont un bon nombre tout à fait ignorés; la moisson serait plus abondante encore dans l'*Ane*. Serait-ce, comme on l'a dit, pour faire parade d'une érudition inattendue et paraître savoir ce que nul ne sait que Victor Hugo se serait livré à un si ingrat travail? En tout cas, il ne faudrait pas faire comme M. Zola, qui prenant au hasard parmi tous ces noms, aussi inconnus pour lui les uns que les autres, est tombé précisément sur Niebuhr, le rénovateur de la critique historique, un des plus illustres, et s'est demandé qui était ce personnage dont nul, à son souvenir, n'avait encore parlé. Il aurait pu tomber plus heureusement. Un critique a donné de ce luxe de noms propres, dans l'*Ane*, une raison qui est peut-être la bonne. « J'y vois surtout, dit-il, une fantaisie de vieux rimeur, qui est heureux d'accoupler pour la première fois ou d'une manière nouvelle des syllabes toujours condamnées aux mêmes unions. Songez donc que V. Hugo a depuis longtemps tourné et retourné toutes les rimes de la langue. Quel plaisir n'est-ce pas d'en piquer une nouvelle au bout d'un vers? tous ceux qui ont jonglé avec ces difficultés me comprendront. Et ce n'est pas rabaisser le poète, qu'on le sache bien, que de lui supposer ce désir et cette joie d'enfant. Le Titien aussi, à quatre-vingt-dix ans, eut un accès de folle gaieté en trouvant sur sa palette un ton nouveau. Cela ne l'empêcha pas de faire ce jour-là, en se servant de ce ton piqué dans un coin, un immortel chef-d'œuvre. La supposition est d'ailleurs d'autant plus naturelle que précisément Victor Hugo n'a jamais rimé plus richement que dans l'*Ane*; on dirait qu'il y a mis une coquetterie particulière. La veine bouffonne y prévaut, il a même poussé jusqu'à la rime funambulesque, à en faire pâlir d'envie Théodore de Banville. »

ANÉLECTROTONIQUE adj. Physiol. Se dit de la région des nerfs où se développe le fluide positif dans la théorie de l'*Electrotonus*. V. ce mot.

ANÉLECTROTONUS s. m. (a-né-lek-tro-to-nus — de *a* priv. et *électrotonus*). Physiol. Nom sous lequel on désignait autrefois l'état d'insensibilité aux effets d'un *courant d'induction*, dans lequel se trouve un nerf ou un muscle qui a été soumis pendant un certain temps à l'action d'un *courant continu*. On a reconnu que cet état est dû à une sorte de polarisation semblable à celle des accumulateurs soumis à l'action d'un courant de charge, et non à une propriété particulière du nerf ou du muscle.

ANELLI (Louis), historien italien, né à Lodi le 7 janvier 1813. Il fit ses études dans sa ville natale, où il professa la philosophie et entra dans les ordres. Ses idées très avancées valurent à l'abbé Anelli d'être nommé, en 1848, membre du gouvernement provisoire de Milan. Lorsque la Lombardie fut retombée sous le joug de l'Autriche, il se retira à Nice, où, pendant plusieurs années, il donna, pour vivre, des leçons particulières. Depuis que la Lombardie est redevenue italienne, il s'est fixé à Milan. En 1860, il applaudit avec chaleur au mouvement qui eut pour résultat d'amener l'indépendance de son pays; mais, toujours fidèle à ses idées républicaines, il est resté un adversaire constant de la monarchie qui a fait l'unité de l'Italie, On lui doit une traduction remarquable des *Harangues politiques de Démosthène* et du *Discours sur la couronne* (1846, 2 vol.); l'*Histoire d'Italie de* 1815 *à* 1867 (6 vol.), ouvrage dédié à J. Ferrari, très instructif et écrit au point de vue républicain. Le dernier volume se termine par une étude sur le *Mouvement intellectuel en Italie de* 1814 *à* 1867, dans laquelle il insiste avec force sur la décadence des lettres, qui manquent de virilité. On lui doit encore : une *Histoire de l'Eglise*, écrite avec une grande largeur de vues, ce qui la fit mettre à l'index; *la Morale pour les jeunes gens*, traité dans lequel il insiste sur la nécessité de la foi religieuse et du sentiment du devoir, et *Vérité et Amour*, considérations philosophiques et morales (1883). L'abbé Anelli est un écrivain au style plein de vigueur.

* **ANÉMIE** s. f. — Path. Etat morbide dans lequel le liquide sanguin est insuffisant sous le rapport de la quantité ou de la qualité.

— **Encycl.** Quelques nouveaux détails importants touchant l'*anémie* ont été acquis à la science depuis une dizaine d'années; grâce surtout aux travaux du professeur Hayem, l'étude des anémies locales et professionnelles a fait de sérieux progrès.

— *Caractères de l'anémie*. Le sang des anémiques peut être difficilement évalué en quantité absolue; mais ce que l'on peut apprécier, c'est le nombre, la forme, le volume et la valeur qualitative de l'élément capital du sang, le globule rouge; le mot *anémie* comprend aujourd'hui toutes ces considérations. Le nombre est susceptible de varier dans des limites étendues, sans sortir de l'état physiologique. On compte les globules au moyen des hématimètres (v. ce mot) de Hayem ou de Malassez. Chez les adultes très vigoureux, il peut s'élever à six millions dans un millimètre cube. Hayem établit aussi que chez les faibles, diathésiques, dyspeptiques, il peut descendre à quatre millions, et pourvu que la qualité du globule soit bonne, il n'en résulte pas d'état morbide bien caractérisé. La diminution du nombre peut provenir de la dilution du sang, par exemple, dans les cas d'anémie aiguë d'origine hémorragique (blessés, opérés), elle tient à ce que l'eau du sang se répare plus vite que les globules; en toute autre cir-

constance, elle provient, soit d'un arrêt dans la production, soit d'une destruction plus rapide. On voit alors le chiffre des globules tomber à trois, deux millions par millimètre cube et plus bas. Hayem a vu des malades avec huit cent mille et même quatre cent mille; le premier seul put guérir. On peut donc conclure que la déglobulisation mesure la déchéance organique; toutefois il faut toujours tenir compte de la valeur globulaire et de l'individu.

L'appréciation de la forme des globules est très délicate, en raison des difficultés de la *technique d'examen*. La forme biconcave est toujours conservée quelle que soit la maladie. *Leurs variations de volume* a plus d'importance; à l'état sain, le globule a sept millièmes de *millimètre de diamètre, dimension moyenne*; dans l'état morbide, les variations sont *fréquentes*. *Dans les états aigus*, elles sont transitoires; au moment de la crise hématique, il y a un abaissement *du diamètre* moyen dû au nombre considérable d'hématoblastes ou globules de nouvelle formation. Dans les maladies chroniques, les variations sont permanentes. *Malassez distingue* des globules nains et des globules géants; les premiers s'observeraient dans la chlorose, l'anémie saturnine; les seconds dans les anémies symptomatiques du cancer, etc. Hayem conteste la valeur absolue de ces conclusions, mais il reconnaît que l'augmentation du nombre relatif des globules géants a une grave importance pour le pronostic.

Les variations des autres éléments figurés ont leur importance, mais elle est secondaire. Il reste à apprécier la valeur qualitative des globules; c'est-à-dire le poids globulaire et sa richesse en hémoglobine. Ces données ne peuvent être fournies que par de délicates analyses chimiques. Andral et Gavarret, Becquerel et Rodier ont fait voir que la diminution du poids des globules caractérise essentiellement les états anémiques et leur est proportionnelle. Les méthodes chimiques ont été aussi appliquées à la recherche de l'hémoglobine par Quinquaud; cliniquement, l'application en a été rendue plus facile grâce aux recherches chromométriques de Hayem et de Malassez, dans lesquelles on peut évaluer la richesse d'un sang donné en examinant la teinte fournie par une certaine dilution considérée sous une certaine épaisseur, et en la comparant à une gamme de tons corcorrespondant à des valeurs déterminées à l'avance. Disons simplement que ces dosages *ont donné sensiblement* les mêmes résultats que les estimations globulaires fournies par *des procédés plus anciens.*

C'est dans la chlorose et le cancer que la *perte en hémoglobine* paraît atteindre son maximum. On peut faire une application des résultats *de ces recherches à certains* diagnostics difficiles; ainsi lorsque le doute fait balancer *entre* une *phtisie aiguë et une* fièvre typhoïde, si l'hémoglobine tombe à 0 gr. 80 pour 100 *grammes* de sang avant le quinzième jour, la maladie est une phtisie aiguë; si, au contraire, le *chiffre est* supérieur à 100, c'est une fièvre typhoïde, etc.

En comparant tous les éléments de l'anémie séparément, aucun ne donne une idée complète de l'état morbide; toutefois le résultat est approximatif et peut être mis en parallèle. C'est ce qu'a fait Hayem dans le tableau suivant :

1° *Cas légers*. Nombre de globules, 4 à 3 millions; altérations globulaires nulles ou faibles; valeur individuelle variant de 1 à 0,70.

2° *Cas moyens*. Nombre, 3 à 2 millions; altérations prononcées avec diminution de dimension; valeur individuelle, 0,80 à 0,30.

3° *Cas intenses*. Nombre, 2 à 1 million; dimensions très inégales, forte proportion de grands éléments; valeur, de 0,40 à 1.

4° *Cas extrêmes*. Nombre, 800.000 à 400.000; dimensions inégales. La valeur individuelle ne peut être que normale ou augmenter, autrement la mort serait fatale en raison de la diminution du nombre.

— *Causes*. Les *causes* de l'anémie sont très nombreuses; cet état fait partie du syndrome d'un grand nombre, pour ne pas dire de toutes les maladies fébriles et chroniques. La plus simple de toutes est *l'anémie traumatique*, qui résulte directement des pertes de sang consécutives aux plaies et aux opérations. Elle a été récemment étudiée par Kirmisson dans sa thèse d'agrégation (Paris, 1880). L'anémie peut alors être aiguë et mortelle par suite des pertes excessives de sang au moment de l'accident, ou lente quand les hémorragies se succèdent à la chute des escarres, comme cela est si fréquent chez les blessés de guerre. V. HÉMORRAGIE.

La réparation se fait ordinairement avec rapidité, pourvu que la *suppuration ne soit* pas abondante et que l'hémoglobine monte *parallèlement au nombre des globules*, ce qui n'arrive pas dans les autres anémies. La quantité des peptones *augmentée dans le sang* fournit à cette réparation, à laquelle concourt tout l'organisme par une sorte d'auto-digestion de tous les éléments anatomiques jusqu'au rétablissement de *l'équilibre* organique.

On reconnaît aujourd'hui, contrairement aux théories de Broussais, que l'anémie traumatique a une fâcheuse influence sur l'évolution des plaies. Lisfranc saignait ses opérés le soir même. Actuellement on épargne le sang autant qu'on le peut (bande d'Esmarch, pinces hémostatiques). La clinique et l'expérience donnent raison aux procédés actuels. Les statistiques de Bœckel montrent que pour l'ovariotomie la mortalité s'élève de 33 à 83 pour 100, lorsque la perte de sang a dépassé 1 kilogr. Tous les chirurgiens ont remarqué que les plaies se ferment moins vite, et que l'organisme résiste moins aux causes d'infection septique lorsqu'il s'agit d'un malade anémié par le traumatisme.

Parmi les anémies générales les plus importantes, *il faut citer surtout* celle qui accompagne la chlorose, maladie des jeunes *gens dont la nature n'est pas encore* très bien connue, qu'on a tour à tour distinguée de l'anémie *proprement dite*, ou *confondue* avec elle sous le nom de chloro-anémie. L'anémie qui accompagne le *rhumatisme* articulaire aigu dure souvent longtemps après l'attaque et retarde la *convalescence*. *L'impaludisme* est encore l'une des causes les plus fréquentes d'anémies graves; après les violents accès de fièvre intermittente, le nombre des globules est considérablement *diminué*; on en trouve les débris dans le sang sous forme de pigment. L'anémie et la cachexie, qui en est l'expression la plus haute, est une des formes les plus communes de l'impaludisme chronique; dans ces cas, il est probable que la pauvreté du sang vient de la lésion des organes formateurs des globules : la rate, le foie, la moelle des os, les ganglions lymphatiques. L'influence miasmatique, ajoutée aux mauvais effets d'une température exagérée, d'une alimentation vicieuse, d'un changement des conditions générales de la vie, produisent ces états de langueur, de dépérissement qu'on réunit sous le nom d'*anémie coloniale*.

Il faudrait passer en revue toute la pathologie pour exposer au complet toutes les causes d'anémie générale.

— *Anémie locale*. Par *anémie locale* on entend l'état dans lequel se trouve un organe ou une portion d'organe dans lesquels la quantité de sang apportée par les artères est moindre que dans les conditions physiologiques; c'est le contraire de la congestion. Elle peut être totale ou incomplète et porte encore le nom d'*ischémie*. Bien des causes peuvent produire l'anémie locale. Dans les laboratoires de physiologie on la produit en coupant, en liant, en pinçant les artères qui se rendent dans l'organe, ou en y injectant des corps solides capables de les obturer; selon le volume de ces corps, on pourra produire l'oblitération sur un point déterminé par le calibre des vaisseaux; pour oblitérer les plus petits, on peut se servir de poudres inertes, le lycopode, ou même d'air qui va se loger dans les petits vaisseaux et y reste fixé par capillarité. En pathologie, l'anémie locale peut être produite simplement par l'exagération de l'acte physiologique par lequel les parois des artères se contractent sous l'influence des vaso-moteurs; la compression d'une artère par une tumeur, un organe déplacé, l'embolie et la *thrombos* en sont les causes principales.

L'effet sera variable, suivant la disposition *des artères de la région*. S'il existe *des anastomoses* suffisantes avec les artères voisines, il y aura *dilatation de ces anastomoses* et suppléances; c'est ce qu'on cherche à obtenir quand on pratique *la ligature méthodique* d'une artère. Si l'artère est terminale, c'est-à-dire sans communication, il se *forme* un infarctus comprenant tout le territoire de cette artère, dans lequel il n'y a plus qu'une vitalité obscure entretenue par le sang qui reflue dans les veines et par quelques anastomoses capillaires; si ces conditions même font défaut, la région se gangrène et meurt. Les symptômes sont variables suivant les organes atteints, et sont en général la pâleur, le refroidissement, l'abolition des battements artériels, la douleur tant que la mortification n'est pas complète, des modifications trophiques, et enfin des troubles fonctionnels divers. V. INFARCTUS, GANGRÈNE, EMBOLIE, ANGINE DE POITRINE, ASPHYXIE LOCALE, etc.

L'*anémie cérébrale* est une des plus importantes et des plus fréquentes parmi les anémies locales. Quand elle est complète les fonctions cérébrales sont abolies : conscience, sensibilité, motilité volontaire; la mort survient bientôt; mais on peut voir continuer la respiration et les battements du cœur si les centres moteurs de la moelle allongée n'ont pas été touchés. Si l'anémie cérébrale ne dure que quelques instants, la vie restée latente peut encore être ranimée. Ainsi Brown-Séquard, après avoir décapité un chien, a injecté de suite du sang dans les artères de la tête et a pu faire reparaître les mouvements réflexes, et aussi, paraît-il, quelque lueur d'intelligence, car en appelant l'animal à haute voix il provoqua des mouvements des yeux.

On a prétendu que les guillotinés peuvent sentir et penser; la plupart des physiologistes *affirment* le *contraire*. Même *si l'on ne* tient compte ni du sang perdu, ni du choc, il *est évident que, l'irrigation n'ayant* plus lieu, l'anémie cérébrale détermine ici, comme dans *la syncope vulgaire, l'abolition de toutes* les fonctions cérébrales, y compris les facultés *intellectuelles. Mais qu'arriverait-il si l'on* rétablissait la circulation dans une tête fraîchement décapitée? On assisterait peut-être, dit Vulpian, à un grand et terrible spectacle. Laborde a *essayé*, en 1885, de *réaliser* ce grand problème; il a rétabli la circulation cérébrale dans la tête d'un supplicié en faisant communiquer ses artères avec celles d'un chien, mais n'a obtenu que des mouvements réflexes des muscles de la face. L'expérience peut d'ailleurs être encore perfectionnée.

L'anémie cérébrale partielle peut être produite par l'excitation du grand sympathique, qui régit la circulation de toute la tête ainsi que l'a montré Cl. Bernard. Cette excitation peut avoir lieu par action réflexe, par exemple en irritant le sciatique ou tout autre nerf périphérique : c'est par l'anémie cérébrale et bulbaire consécutive qu'on peut expliquer la pâleur, les syncopes et même la mort qui surviennent à la suite de certaines blessures et des vives douleurs.

Les mouvements brusques modifient parfois si rapidement la circulation de l'encéphale, *qu'il en résulte des phénomènes d'anémie* incomplète; c'est ainsi que s'expliquent les *sensations vertigineuses que l'on éprouve* en se levant tout à coup après avoir été couché, les syncopes même des convalescents qui mettent pied à terre pour la première fois. Salathé, au laboratoire de Marey, a *fait* des recherches sur l'effet de la position verticale et des mouvements giratoires *tendant* à éloigner le sang de l'encéphale et a produire l'anémie cérébrale. Il observait ainsi tour à tour la pâleur des muqueuses, des convulsions, des syncopes et une mort parfois très rapide. La guérison des accidents pouvait être obtenue en renversant l'animal de façon à faire refluer le sang dans le cerveau; et il a vu que la résistance à la congestion est bien plus grande que la résistance à l'anémie.

Au lieu d'être généralisée à l'encéphale, l'anémie peut être localisée à certaines régions. Certaines affections d'origine évidemment encéphalique ont pu être ainsi considérées comme de véritables névroses vaso-motrices déterminant des troubles fonctionnels : par exemple la migraine, surtout la variété nommée migraine ophthalmique; l'épilepsie, que Brown-Séquard considère comme une anémie localisée aux pédoncules et à la protubérance, et très souvent d'origine réflexe.

D'autres anémies locales complètes, produites par des lésions vasculaires, sont étudiées aux articles RAMOLLISSEMENT, ATHÉROME, EMBOLIE, TUMEURS DU CERVEAU : ce qui domine dans leur étude symptomatique, c'est la localisation; la nature de la lésion n'est guère importante que pour l'évolution.

Nous avons vu que la *mort est le résultat* de l'anémie cérébrale poussée à un certain degré. *Les symptômes qui la dénotent*, dans les cas plus ordinaires, sont la pâleur du visage, des sensations de vertige, des bourdonnements d'oreille, des maux de tête accompagnés quelquefois *d'excitation* et de convulsions dont le pronostic est assez grave, le plus souvent de dépression et de défaillances. Dans l'anémie cérébrale proprement dite, on voit prédominer les phénomènes psychiques, disparition de la mémoire, de la conscience, aphasie, troubles de la motilité volontaire, suivant les régions atteintes. Dans l'anémie bulbaire et protubérantielle ce sont, au contraire, les convulsions, les vomissements qui tiennent le premier rang et précèdent parfois la syncope qui peut entraîner la mort par arrêt du cœur et de la respiration. On est trop porté à attribuer à la congestion quelques-uns de ces phénomènes fréquents chez les vieillards dont les artères sont altérées; il importe de ne pas confondre le coup d'anémie avec le coup de sang, auquel on a toujours soin d'appliquer une thérapeutique diamétralement opposée à celle de l'anémie, et consistant en sangsues, sinapismes aux membres inférieurs, même saignée copieuse. Le meilleur moyen de remédier à l'anémie cérébrale, c'est de faciliter la circulation en débarrassant la poitrine de toute compression et de favoriser l'accès du sang dans la tête en couchant horizontalement le malade et en plaçant même la tête plus bas que le tronc.

L'explication du sommeil par l'anémie cérébrale a été donnée par Cl. Bernard, et surtout par Durcheim et Hammond. Pour le prouver, ces auteurs trépanent un animal, placent sur l'orifice un opercule de verre, et l'on peut voir en effet les vaisseaux de la pie-mère se contracter pendant que l'animal dort. Cette théorie a été un peu modifiée par Sergneyeff, qui admet l'anémie à la périphérie du cerveau et la congestion au centre. Flemming, *enfin*, a *proposé* d'appliquer à la production du sommeil chirurgical la perte de connaissance et *l'anesthésie qu'on* peut obtenir par l'anémie cérébrale incomplète en comprimant les artères *carotides* au cou.

— *Anémies professionnelles*. Un certain nombre de professions peuvent déterminer l'anémie; le plus souvent il s'agit d'une intoxication lente qui nuit au développement ou à la régénération des globules du sang. Les cuisinières, les blanchisseuses sont exposées dans les locaux mal aérés aux émanations d'oxyde de carbone venant des fourneaux; avec ce gaz, l'hémoglobine forme un composé stable et ne peut plus servir aux échanges respiratoires. L'intoxication asphyxique par les gaz du charbon en est le degré le plus élevé. Les ouvriers qui manient le plomb et ses composés ont un sang dont les globules sont diminués en nombre et en volume; tout le monde a remarqué la pâleur *ordinaire* des peintres cérusiers. V. SATURNISME.

L'anémie des mineurs est une des maladies qui ont amené d'intéressantes controverses dans ces dernières années. L'épidémie qui éclata parmi les ouvriers du tunnel du Saint-Gothard en devint le point de départ; mais la maladie était connue dans bien d'autres mines, à Anzin, à Saint-Etienne, etc., dans les houillères comme dans les autres exploitations. Les ouvriers étaient pris de mal de cœur, de douleurs dans les hypocondres; ils pâlissaient; la maigreur et le dépérissement augmentaient peu à peu, et les cas de mort n'étaient pas rares. Avec cela peu ou pas de symptômes bien nets, sauf un peu de météorisme abdominal, quelques vomissements et la présence constante de l'indican dans les urines. On confondait tour à tour le mal avec l'anémie pernicieuse, la cachexie paludéenne : il s'agissait, en effet, souvent d'ouvriers italiens venus des pays où la mal'aria est endémique; le caractère d'épidémie était mis en avant. D'autres parlaient d'anoxyhémie due à l'insuffisance d'air au fond des galeries; d'intoxication par les gaz délétères provenant des explosions de la mine, etc. Or, Dubini découvrit à Milan, en 1878, un parasite intestinal nommé ankylostome duodénal. Ce ver a été retrouvé avec ses œufs bien caractéristiques dans les garde-robes des malades, dans l'intestin de ceux qui ont succombé et dans les eaux et le sol des galeries de toutes les mines où l'on a observé l'anémie des mineurs. On l'a même trouvé chez des individus atteints d'anémie, qui n'étaient jamais descendus dans les fosses, et pour lesquels on ne peut supposer l'action des gaz d'explosion, du grisou, etc. Les heureux effets des anthelminthiques, en particulier de l'extrait éthéré de fougère mâle, du *thymol, tandis que toute autre médication* échoue, plaident encore en faveur de la nature de la *maladie*. Il est *admis* aujourd'hui, grâce aux travaux de Perroncito, de Pacona, de *Lesage, etc.*, que *l'anémie des mineurs* est due à la présence de ce parasite, et qu'elle a été apportée d'Italie, où le ver *existe dans* les eaux stagnantes, par des ouvriers dont les déjections ont souillé les eaux potables. Le diagnostic de la maladie se fait sûrement par la constatation du ver et de ses œufs caractéristiques dans les garde-robes, où ces derniers sont parfois si abondants que Perroncito en a trouvé 44 par millimètre cube de matière fécale. Pacona a vu un malade rendre 1.250 helminthes. On en a trouvé 20 par pouce carré dans l'intestin d'un homme qui a succombé.

Bien que le nombre des globules rouges soit notablement diminué dans le sang, le parasite n'agit probablement pas par succion; en effet, d'après Bonuzzi, en admettant que chaque ver consomme par jour une quantité de sang égale au tiers de son poids, il en faudrait 500 pour enlever 1 gramme de sang. Il irrite donc plutôt l'intestin, et entrave l'absorption et par suite la nutrition générale. Sa présence n'en est pas moins la cause du mal (v. ANGUILLULE et ANKYLOSTOME). Consulter le mémoire de Bugnion dans la « Revue médicale de la Suisse romande », 1881.

ANÉMIÉ, ÉE (a-né-mi-é) part. passé du v. Anémier.

— Subst. Atteint d'anémie : *Les martiaux sont ce qui réussit le mieux aux* ANÉMIÉS.

ANÉMIER v. a. ou trans. (a-né-mi-é — rad. *anémie*). Causer, déterminer l'anémie : *Le séjour continuel dans les centres populeux* ANÉMIE *beaucoup de jeunes filles.*

ANÉMOGÈNE s. m. (a-né-mo-gè-ne — du gr. *anemos*, vent; *gennaô*, j'engendre). Phys. Appareil pour démontrer comment le mouvement de rotation de la terre engendre les grands vents généraux.

— **Encycl.** L'*anémogène* de M. Rougerie est *essentiellement composé d'une petite* sphère terrestre mobile autour de son axe polaire, au milieu *d'une masse d'air figurant* l'atmosphère terrestre, et mise à l'abri des *courants extérieurs. Sur la sphère sont* placées, de cinq en cinq degrés, de petites girouettes. Dès que l'on met le globe en mouvement, il en résulte, en vertu de la légère adhérence des molécules d'air sur la surface solide, un entraînement des couches d'air voisines de cette surface. Si l'adhérence était complète, la couche d'air suivrait la surface du globe dans son mouvement en faisant corps avec lui et, par conséquent, sans que l'air fût en mouvement relatif par rapport au globe; il y aurait calme complet dans l'atmosphère du globe. D'un autre côté, si l'adhérence était nulle, les couches d'air restant immobiles autour du globe tournant, l'effet serait le même que, si le globe restant fixe, les couches d'air tournaient en sens contraire avec une vitesse angulaire égale à celle que possède le globe. On aurait donc des courants parallèles à l'équateur de l'E. à l'O., la terre tournant de l'O. à l'E., et d'autant plus violents qu'on serait plus voisin de cette ligne, car la vitesse de déplacement est *nulle* au pôle placé sur l'axe et maximum à l'équateur, où les points de la surface font, dans le même temps, la plus grande révolution. La réalité se trouve entre ces deux extrêmes, et l'anémogène reproduit en effet, d'une façon très décisive : 1° les alizés du N.-E. et du S.-E. sur tous les océans et leurs différentes in-

flexions; 2° les calmes que l'on observe sur l'équateur au voisinage du point de rencontre des alizés, et les brises variables du N. et du S. remplaçant subitement les calmes équatoriaux; 3° la transformation, dans les golfes d'Oman et de Bengale, de l'alizé du N.-E. en mousson du S.-O.; 4° un courant ascendant sur l'équateur au point de rencontre des alizés amenant une dépression barométrique bien connue; 5° un courant descendant vers les Açores et un autre entre la côte sud de l'Afrique et Sainte-Hélène, tous deux correspondant à des maxima de pression barométrique réellement signalés; 6° des courants descendants aux deux pôles. On a même observé la reproduction fidèle de quelques accidents locaux, comme le vent soufflant d'O. au sommet du pic de Ténériffe pendant que l'alizé du S.-E. règne sur l'Océan à peu de distance, et les courants ascendants de l'E. et de l'O. sur l'Amérique centrale. Ces derniers courants, se combinant avec le courant supérieur de retour de l'alizé N.-E., permettraient, selon l'auteur, d'expliquer comment les cendres du volcan Coseguina, situé sur le bord du lac Nicaragua, furent transportées sur la Jamaïque en sens inverse de l'alizé du N.-E., qui soufflait à ce moment (25 février 1835).

Ces résultats sont intéressants; mais l'appareil est encore à l'état d'ébauche, et beaucoup de phénomènes importants, entre autres les vents variables des régions tempérées, le vent du S.-O., qui, aux environs de 50° de lat. N., se dirige vers le pôle nord, ainsi que le vent symétrique du N.-O. dans l'hémisphère sud, ne sont pas reproduits par l'anémogène. L'auteur attribue ces lacunes à deux imperfections qui sont en effet fort graves : la petitesse de l'appareil, qui ne permet pas de figurer exactement le relief du sol; et surtout l'épaisseur relativement énorme de l'atmosphère figurée, par rapport au globe. Il conviendrait d'ajouter que la densité de l'air, dans cette atmosphère simulée, n'est pas décroissante comme dans la réalité quand on s'élève perpendiculairement au sol, et qu'en outre on ne tient pas compte de l'influence des radiations solaires, qui jouent évidemment un rôle fort important dans les mouvements de l'atmosphère.

** **ANÉMOGRAPHE** s. m. — Météorol. Appareil enregistreur d'un ou de plusieurs caractères du vent : direction, vitesse, durée, etc.

— **Encycl.** Il n'existe pas encore d'appareil complètement satisfaisant pour enregistrer directement la vitesse du vent; ceux que l'on construit mesurent : soit la variation de la pression exercée par le vent sur une plaque verticale mobile autour d'un axe horizontal; dans ce cas, sous l'impulsion du vent, la plaque s'écarte de la verticale et l'écartement croît avec la pression, et, par conséquent, avec la vitesse du vent; soit la vitesse de rotation imprimée à un moulinet; soit enfin une dépression manométrique produite par le courant d'air.

Il existe de bons enregistreurs continus de la direction du vent. Le plus simple et l'un des meilleurs est celui que M. Renou a installé à l'observatoire météorologique du parc de Saint-Maur, près de Paris. Une girouette, soutenue par un flotteur sur un bassin plein d'eau, tourne librement; son axe porte un cylindre sur lequel est enroulée une feuille de papier, et une pointe traçante s'appuyant sur ce cylindre se meut d'un mouvement uniforme parallèlement à l'axe; en sorte que, si la girouette est immobile, la pointe trace une génératrice du cylindre. Si la girouette se meut, la pointe traçante décrit une courbe dont chaque point indique l'heure par sa distance verticale au point de départ, et l'angle de la direction du vent avec une direction initiale choisie, le N. par exemple, par sa distance horizontale à la génératrice. La figure 1, ci-dessous, est une réduction

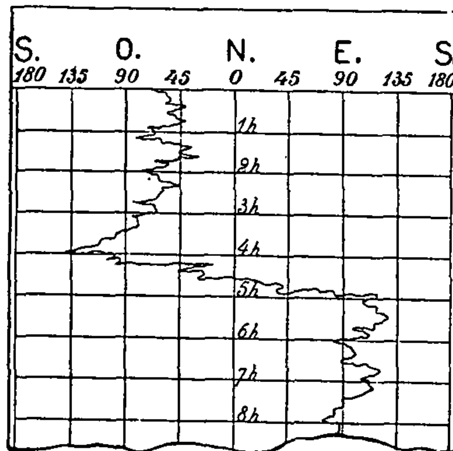

Fig. 1.

d'un tracé fourni par l'appareil. Supposons la feuille de papier fendue le long de la génératrice opposée à la génératrice initiale et déployée sur le plan : le point M de la courbe montre que, à quatre heures, la direction du vent faisait un angle de 90° avec le N., c'est-à-dire que le vent était d'O.; la courbe indique en outre que, vers quatre heures et demie, le vent a sauté brusquement d'O. à E.; qu'il a ensuite conservé une direction à peu près constante pendant plusieurs heures. Pour que les indications soient bonnes, il faut que la girouette soit très mobile et, de plus, qu'elle soit montée de telle sorte qu'elle ne soit pas entraînée par l'impulsion du vent au delà de sa position d'équilibre, mais s'y arrête immédiatement sans oscillation. Dans la pratique, le papier est divisé par des lignes horizontales en 1.440 parties correspondant aux 1.440 minutes de la journée et par des lignes verticales en 360°.

En hiver, on peut remplacer l'eau du bassin par un liquide qui ne gèle pas, tel qu'un mélange d'eau et d'alcool, une dissolution saline ou de l'huile.

Quand la girouette doit être placée sur un sommet peu accessible, l'enregistrement peut être fait électriquement par une sorte de télégraphie. La girouette fonctionne alors comme la main de l'employé transmetteur. Dans le système de Bréguet, elle fait tourner un index sur un cadran. Les signaux transmis sont inscrits sur une bande de papier qui se déroule d'un mouvement uniforme, comme dans l'appareil précédent.

— *Anémomètre multiplicateur et enregistreur de Bourdon.* Un anémomètre très intéressant, qui peut enregistrer ses indications, a été construit par Bourdon. La mesure de la vitesse du vent y est fondée sur le principe des trompes, c'est-à-dire sur l'aspiration produite par les courants gazeux ou liquides. L'appareil se compose essentiellement d'une grande girouette tubulaire (fig. 2), constituée

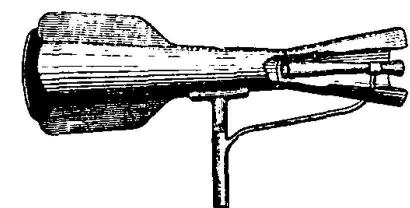

Fig. 2.

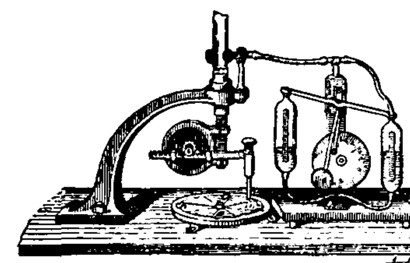

Fig. 3.

par un tube convergent-divergent de Venturi, c'est-à-dire formé de deux troncs de cône inégaux réunis par leur petite base, et dont le plus long porte des ailettes longitudinales, de sorte que l'axe du tube s'oriente dans la direction du vent.

Voilà pour la direction. Passons à l'intensité. Dans le tube de la girouette, un autre tube de même forme, beaucoup plus petit, est disposé concentriquement, de telle sorte que son orifice postérieur coïncide avec l'étranglement du premier. La vitesse étant maximum à cet étranglement, il en résulte une plus forte aspiration dans le tube intérieur, où la vitesse du courant se trouve ainsi considérablement augmentée; de là le nom d'*anémomètre multiplicateur* donné à l'appareil. A la gorge du tube intérieur est adapté un tuyau d'aspiration en relation avec un manomètre différentiel à eau. Le vide, qui augmente avec la vitesse du courant, se mesure donc par l'ascension d'une colonne d'eau qui est vingt fois plus grande avec la disposition adoptée que si le tube d'aspiration était adapté à la gorge du tube extérieur. On peut, dans le cas où la vitesse à mesurer est très faible, adapter le tube d'aspiration à la gorge d'un troisième tube disposé à l'intérieur du second, comme celui-ci l'est à l'intérieur du premier.

Voyons maintenant comment l'appareil peut être rendu enregistreur. Pour la direction, l'enregistrement se fait sur un disque horizontal centré sur l'axe de la girouette (fig. 3). Cet axe, qui tourne avec la girouette, est muni à sa partie inférieure d'une barre perpendiculaire en forme de T renversé portant un crayon dont la pointe s'appuie sur le disque. Si la pièce en T renversé était invariablement fixée à l'axe, le crayon tracerait des arcs de cercle superposés, et l'on ne pourrait distinguer que les extrémités de l'arc tracé, c'est-à-dire les deux directions les plus écartées pendant la période d'inscription; mais cette pièce est à crémaillère et mue dans le sens horizontal, par un mouvement d'horlogerie, de telle sorte que le crayon se rapproche peu à peu du centre d'un mouvement uniforme. La figure 4 montre un tracé ainsi obtenu. L'inconvénient

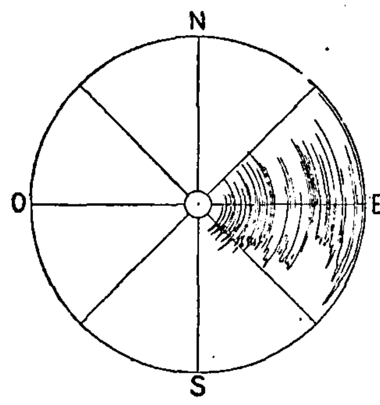

Fig. 4.

de ce mode d'inscription, c'est que le tracé est de moins en moins net et la sensibilité de plus en plus faible à mesure que le crayon s'approche du centre, puisque à des écarts angulaires égaux correspondent des arcs de plus en plus petits. Il est bon de ne pas utiliser la partie centrale du disque.

L'enregistreur d'intensité (fig. 3) consiste en un fléau de balance aux deux bras duquel sont suspendus deux vases contenant de l'eau et communiquant par leur fond à l'aide d'un tube flexible. Le col de l'un d'eux est adapté au tube d'aspiration. Suivant la vitesse du courant, et par conséquent l'aspiration, l'eau monte plus ou moins dans ce vase, et le fléau s'infléchit plus ou moins de son coté. Pour limiter les oscillations, le fléau est muni d'un contrepoids et, pour les inscrire, d'une aiguille portant un crayon qui s'appuie sur un disque vertical. Le disque tourne d'un mouvement uniforme autour de son centre et présente successivement au crayon ses différentes parties où sont écrites les heures. La figure 5 représente un tracé

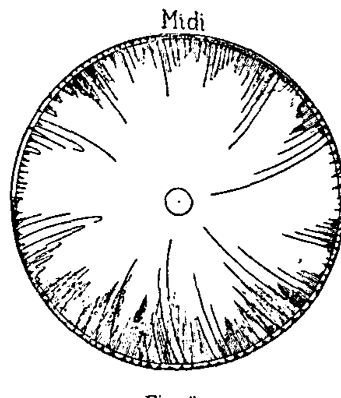

Fig. 5.

de vitesse obtenu à l'aide de l'appareil ; les grandes balafres indiquent les coups de vent, les brusques changements d'intensité. Cet appareil peut rendre des services, non seulement en météorologie, mais encore dans les mines et les établissements industriels pour le réglage de la ventilation.

* **ANÉMOSCOPE** s. m. Météor. — **Encycl.** *Anémoscope électrique.* M. A. Lucchesi, directeur de l'observatoire de Sainte-Agathe, à Feltre (Italie), a imaginé un appareil pour transmettre électriquement d'un point quelconque à cet observatoire les huit principales directions du vent.

Les directions du vent sont signalées à l'observatoire à l'aide d'un galvanomètre sensible par huit courants d'intensité différente émanant d'une même pile. Ces variations dans l'intensité du courant sont obtenues en intercalant dans le circuit de ligne des résistances artificielles et progressives. L'anémoscope établit mécaniquement huit contacts successifs disposés régulièrement sur un cadran dont le centre est traversé par l'axe de rotation de la girouette. Le premier contact correspond à l'indication N. et forme un circuit composé de la ligne, de la pile, de la terre et des appareils. Le contact suivant, qui correspond à l'indication N.-E., forme un circuit composé des résistances précédentes et d'une résistance additionnelle de 25 ohms; le troisième, qui correspond à l'indication E., a en plus une résistance de 30 ohms; et ainsi de suite pour les contacts suivants, à chacun desquels s'ajoutent des résistances respectives de 35, 40, 50, 65 et 90 ohms. Le galvanomètre qui reçoit les indications porte un cadran divisé en neuf divisions. La neuvième permet de contrôler la force électromotrice et l'état des piles. Pour cela, on enlève du circuit les résistances et on ferme la pile sur elle-même à travers le galvanomètre. Le cadran du galvanomètre est mobile, afin qu'on puisse le déplacer et rectifier ainsi les erreurs qui pourraient se produire dans les indications des vents lorsque la force électromotrice de la pile est devenue trop faible. Cet appareil, bien que présentant certains inconvénients, est fort simple et peut rendre des services lorsque la distance n'est pas supérieure à 2 ou 3 kilom. et qu'il est impossible d'établir une transmission mécanique.

ANENGE, lac de l'Afrique occidentale, dans le bassin de l'Ogôoué et le pays des Bakalais, sur la rive gauche de l'Ogôoué, au commencement du delta, à 140 kilom. de son embouchure, et à 160 kilom. environ au S.-E. du cap Lopez.

ANENGUÉ, lac d'Afrique, sur la rive gauche de la partie inférieure du fleuve Ogôoué (Congo français), à 50 kilom. environ à l'E. de son embouchure. L'Anengué forme pendant la saison des pluies une magnifique nappe d'eau, et pendant la saison sèche un marais pestilentiel d'où émergent des îles de boue noire sur lesquelles se vautrent d'innombrables crocodiles dont quelques-uns n'ont pas moins de 7 mètres de longueur.

ANERGATES s. m. (a-ner-ga-tess — du gr. *a* privatif; *ergatês*, ouvrier). Zool. Genre de fourmis de la famille des Myrmicides, ainsi nommé parce qu'il n'y existe pas d'ouvrières : *Le genre curieux* ANERGATES, *qui offre le seul exemple connu d'une fourmi sans ouvrières et à mâle aptère, ne comprend qu'une seule espèce, encore peu répandue dans les collections.* (Ern. André.)

— **Encycl.** Le genre *Anergates* fut établi par Forel sur une forme singulière de petite fourmi vivant dans les nids d'une autre espèce de fourmi (*tetramorium cæspitum*). L'*anergates atratulus* Schenck est d'un brun noirâtre mat, le mâle d'un gris jaunâtre clair; ce dernier atteint 3 millimètres de long, la femelle en ayant un peu plus de 2. Rouget a remarqué que les insectes parfaits paraissent en mai, et l'accouplement doit avoir lieu en juin ou juillet.

« Il règne encore, dit M. Ernest André, une grande incertitude sur la manière dont l'*A. atratulus* peut se procurer ses auxiliaires. Toutes les recherches de Von Hagens et de Forel à ce sujet sont restées sans résultat, et aucun de ces deux observateurs, qui seuls ont étudié l'anergates jusqu'à ce jour, n'a réussi à rencontrer des nymphes de *tetramorium cæspitum* dans ses nids. L'espèce principale, réduite la plupart du temps à une femelle féconde et à un certain nombre de larves et de nymphes, disparaît, pour ainsi dire, au milieu de ses nombreux auxiliaires, et on ne s'explique pas comment les tetramorium ont pu être amenés à soigner et à élever leurs hôtes, à l'exclusion des larves et des individus sexués de leur propre espèce.

« J'ai déjà dit que l'anergates n'avait pas de neutres et que les mâles étaient aptères, et peu actifs, par suite de la singulière conformation de leur abdomen recourbé en dessous; j'ajouterai que les femelles fécondes, ordinairement uniques dans un nid, ont l'abdomen extraordinairement dilaté, atteignant la grosseur d'un pois, avec les lames des segments comme perdues au milieu de la membrane incroyablement distendue qui les relie à l'état normal. Ces femelles sont donc incapables de se mouvoir et ce sont leurs auxiliaires qui les transportent à l'occasion d'un lieu à un autre. Les deux sexes ne savent pas non plus manger seuls et sont dans une dépendance absolue de leurs alliés qui les nourrissent. »

ANESTHÉCINÉSIE s. f. (a-nè-sté-si-né-zî — du gr. *a* priv.; *aisthesis*, sensibilité; *kinesis*, mouvement). Méd. Etat d'un organe privé de sensibilité et de mouvement.

* **ANESTHÉSIE** s. f. — **Encycl.** Physiol. et Thérap. L'*anesthésie* peut être *générale* ou *locale*, *symptomatique* d'une maladie de la moelle, du cerveau ou du sang, de l'hystérie, de l'épilepsie, etc., ou *provoquée* pour la pratique d'une opération : c'est à l'étude de cette dernière seulement que nous allons nous arrêter.

— *Historique.* L'idée de supprimer la douleur dans les opérations s'est présentée de tout temps au médecin; le point essentiel a été de trouver le moyen véritablement efficace. Les anciens, du temps de Dioscoride, se servaient d'un extrait de racine de mandragore. Au moyen âge, Guy de Chauliac et ses élèves parlent d'une confection soporifique destinée à endormir les malades. Liégeard, de Caen, a recommandé la compression circulaire des membres au-dessus du point d'élection; Loysel, de Cherbourg, le magnétisme animal.

Mais il faut arriver à la fin de l'année 1846 pour entrer dans la voie des anesthésiques usuels. A cette époque, un médecin américain distingué, le docteur Jackson, se servit le premier des vapeurs d'éther en inhalations. Ses expériences eurent un tel retentissement en Europe que les praticiens les plus célèbres essayèrent à l'envi ce merveilleux agent. Liston en Angleterre, Malgaigne, Velpeau et Jobert en France légitimèrent par leurs succès l'introduction définitive de ce produit dans la pratique chirurgicale. Mais ce triomphe de l'éther ne fut pas de longue durée, puisque, une année plus tard, le chloroforme devait le remplacer comme plus actif et plus maniable que lui. C'est à Simpson d'Edimbourg que nous devons la découverte des propriétés anesthésiques du chloroforme. Depuis, divers agents du même ordre ont été proposés : le protoxyde d'azote par Wells

en 1848, l'amylène par Snow en 1856, le chloral par Liebreich en 1869; et récemment un mélange d'oxygène et de protoxyde d'azote par le docteur Paul Bert; toutefois, aucun de ces produits ne peut rivaliser avec le chloroforme, qui est l'anesthésique par excellence. Aussi le prendrons-nous pour type de la description que nous allons donner.

— *Anesthésie générale.* Disons d'abord que le sujet doit être à jeun pour éviter les vomissements, et dans le décubitus dorsal afin de prévenir plus facilement la syncope. Puis on verse quelques gouttes de chloroforme sur une compresse pliée en plusieurs doubles; on la tient appliquée par un des côtés sur les os propres du nez avec une main, tandis que de l'autre main on soulève l'autre côté à 4 ou 5 centimètres de distance de la bouche et de l'entrée des narines. Par ce procédé, le plus simple de tous et le meilleur, les vapeurs du chloroforme se trouvent mélangées avec l'air, condition indispensable à laquelle le médecin doit toujours songer, car c'est au début que les accidents sont le plus fréquents. On tranquillise le malade; on lui recommande de respirer librement et sans crainte. L'anesthésie se produit peu à peu, le pouls descend de 64 à 50 pulsations à la minute, les pupilles se resserrent, la résolution musculaire s'affirme, la sensibilité s'éteint, les membres soulevés retombent inertes. C'est le moment où le chirurgien doit commencer l'opération. Il fait retirer la compresse loin des narines et ordonne de la rapprocher dès qu'un mouvement quelconque de la part du patient annonce la cessation prochaine des effets anesthésiques. Quelques inspirations suffisent pour le replonger dans le sommeil, que l'on maintient pendant le temps voulu, à la seule condition de continuer les inhalations de quelques gouttes de la liqueur soporifique. Les choses se passent le plus souvent ainsi quand on a fait respirer le chloroforme pur et par bouffées, légères d'abord pour établir la tolérance, plus abondantes ensuite pour supprimer la sensibilité, enfin intermittentes et modérées pour maintenir l'anesthésie dans les opérations de longue durée.

Mais, que de variations dans les effets produits par les inhalations chloroformiques! Les sujets robustes et les moins impressionnables sont quelquefois les plus en danger, tandis que les sujets anémiques et énervés supportent les plus grandes opérations sans en éprouver le moindre accident. Le chirurgien doit se tenir toujours en éveil; si le malade pâlit, si le pouls devient très lent et très faible, il faut tirer la compresse, car une syncope est imminente; si sa face se congestionne, si sa respiration s'embarrasse, il faut suspendre les inhalations par crainte d'une asphyxie mécanique. Si, malgré ces moyens, la respiration s'arrête, si le cœur cesse de battre, si, en un mot, il y a mort apparente, il faut immédiatement établir un courant d'air dans la salle, suspendre l'opération, faire des frictions continues sur tout le corps avec une brosse rude, soulever les membres inférieurs du malade de manière à mettre sa tête dans une position déclive, souffleter la figure avec un mouchoir trempé dans l'eau froide pour rétablir la circulation, faire cesser l'anémie cérébrale et par suite rappeler l'excitation nerveuse. Ces précautions sont parfois insuffisantes. On doit alors faire des pressions alternatives sur la poitrine et sur le ventre, ainsi que l'aspiration brachiale saccadée, pratiquer l'insufflation à distance ou de bouche à bouche, attirer au dehors avec les doigts la langue paralysée pour qu'elle ne se porte pas en arrière et ne ferme pas l'entrée des voies respiratoires, ou, mieux encore, ramener la langue en avant avec le manche d'une fourchette afin de maintenir la liberté de la respiration. Ce dernier moyen est le plus sûr et celui avec lequel on parvient le plus souvent à rappeler les malades à la vie. Il en est un autre, qu'on ne trouve pas sous la main comme le précédent et qui peut rendre aussi les plus grands services, c'est l'électricité à courants continus ascendants, le pôle positif étant placé dans le rectum et le pôle négatif dans la bouche. Legros et Onimus ont obtenu par ce procédé des résultats surprenants.

En définitive, l'anesthésie générale est indiquée dans presque toutes les grandes opérations de chirurgie, pourvu qu'il n'existe pas chez le patient d'affection grave du poumon, du cœur ou du cerveau, ni d'affaiblissement général trop prononcé.

— *Anesthésie locale.* On peut produire l'anesthésie locale de deux manières : tantôt en faisant parvenir sur un point déterminé du corps des vapeurs d'éther, de chloroforme, d'acide carbonique; tantôt en appliquant des sachets de tarlatane remplis de glace concassée pure ou mêlée avec un tiers de sel marin. Il suffit de 4 à 5 minutes de contact du mélange réfrigérant pour obtenir une insensibilité suffisante; ce qui se reconnaît au refroidissement extrême et à la coloration blanchâtre de la peau qui est à demi gelée. On peut ainsi arracher un ongle incarné, ouvrir un abcès, enlever une petite tumeur sans faire éprouver au patient la moindre souffrance. Toutefois, il faut faire attention de ne pas laisser appliquer le mélange réfrigérant sur le même point pendant très longtemps, pour qu'il ne survienne pas de la gangrène, ni des escarres, qu'il est urgent d'éviter.

L'anesthésie locale peut être produite encore par la cocaïne. C'est un nouveau médicament que Koller, de Vienne, a employé le premier, en 1884, dans la chirurgie oculaire. On se sert d'une solution de chlorhydrate à 5 pour 100, et il suffit de quelques gouttes instillées dans l'œil pour pouvoir pratiquer sans douleur sur cet organe les opérations les plus graves. Cette même solution, employée dans le vagin, l'urèthre, le pharynx, les fosses nasales, les trajets fistuleux, les insensibilise parfaitement. Un médecin australien a signalé comme étant un excellent anesthésique local la *drumine*, alcaloïde extrait de l'*euphorbia Drummondii.* V. DRUMINE.

— Bibliogr. Claude Bernard, *Leçons sur les anesthésiques et sur l'asphyxie* (1875, 1 vol. in-8°); Ch. Richet, *Recherches expérimentales et cliniques sur la sensibilité* (1877, 1 vol. in-8°); J.-B. Rottenstein, *Traité d'anesthésie chirurgicale* (1880, 1 vol. in-8°).

ANESTHÉSIMÈTRE s. m. (a-nes-té-zi-mètre — rad. *anesthésie* et du gr. *metron*, mesure). Méd. Instrument destiné à faire connaître les divers degrés d'anesthésie, d'après l'état de la sensibilité. ‖ Instrument avec lequel on peut mesurer la quantité administrée d'un anesthésique (Littré et Robin).

* **ANETHAN** (Jules-Joseph, baron D'), magistrat et homme d'Etat belge, né à Bruxelles le 24 avril 1803. — Il est mort dans la même ville le 8 octobre 1888. Quoiqu'il fût un des chefs du parti clérical, il comprit, après 1872, la nécessité d'apporter une certaine mesure dans la lutte avec les libéraux. Il fut nommé président du Sénat après les élections de 1884, qui donnèrent la majorité au parti clérical; mais il fut remplacé en 1886 par le comte de Mérode. — Son frère, le baron Henri D'ANETHAN, né à Bruxelles en 1804, mort en 1883, fut secrétaire du gouvernement provisoire après la révolution de 1830. A l'avènement de Léopold Ier, il devint secrétaire adjoint du roi, puis premier secrétaire.

ANETHAN (Auguste, baron D'), diplomate belge, fils du baron Jules-Joseph, né en 1829. Il entra tout jeune dans la diplomatie, fut ministre plénipotentiaire à Lisbonne, et fut ensuite nommé par le ministère d'Aspremont-Lynden, ministre plénipotentiaire auprès du saint-siège; il fut maintenu à ce poste par le cabinet libéral présidé par M. Frère-Orban (20 juin 1878). Léon XIII, qui venait de succéder à Pie IX, montrait une attitude conciliante. M. d'Anethan fut chargé de résoudre à l'amiable avec le pape les difficultés survenues par suite de la réforme de la loi de 1842 sur l'instruction primaire. Pendant un an Léon XIII parut répondre aux espérances qui avaient amené le gouvernement belge à se prêter à un échange de vues avec lui; il recommanda au clergé la sagesse et la modération, et déclara qu'il s'abstiendrait dans l'opposition faite à cette loi; mais, sous la pression de son entourage et des évêques belges, le pape modifia tout à coup sa ligne de conduite, et, le 3 mai 1880, le cardinal Nina, secrétaire d'Etat, signait la note fameuse dans laquelle il déclarait que le saint-siège était en parfait accord avec l'épiscopat belge dans sa lutte acharnée contre cette loi, qui en réalité respectait rigoureusement la liberté de conscience. Dans ses dépêches au gouvernement belge, le baron d'Anethan signalait sous quelle pression s'était modifiée l'attitude de Léon XIII; il disait que, pour ses déclarations dans l'échange de vues avec le gouvernement belge, le cardinal Nina était l'objet de sévères attaques dans certains cercles de la société vaticane, et que le saint-père était très contrarié. Dans une dépêche datée du 11 mai 1880, il affirmait que le secrétaire d'Etat n'avait fait que signer « la malencontreuse note du 3 mai » et qu'il était resté tout à fait étranger à sa rédaction, à laquelle le cardinal Billio avait eu une grande part. Le 5 juin suivant, par suite de la rupture entre le gouvernement belge et le saint-siège, M. d'Anethan fut rappelé. Il fut nommé en décembre 1881 ministre à La Haye, où il est encore (janvier 1890).

ANÉTHOL s. m. (a-né-tol — rad. *anis*). Chim. Partie solide de l'essence d'anis qui cristallise en paillettes brillantes ayant une odeur d'anis très agréable.

— **Encycl.** L'essence brute d'anis contient au moins les quatre cinquièmes de son poids de matière solide (Cahours). Cette matière est l'*anéthol* $C^{10}H^{12}O$. On la purifie par l'essorage entre des doubles de papier buvard et par plusieurs cristallisations dans l'alcool à 85°. L'anéthol a été aussi obtenu dans la distillation de l'acide méthylparaoxyphénylcrotonique (Perkins). Il se présente sous forme de paillettes d'un bel éclat ayant une odeur plus agréable que l'essence brute. Densité 0,9877; indice de réfraction 1,543 (raie A.), 1,6129 (raie H); point de fusion 18°. (L'anéthol ne cristallise plus quand on le porte pendant assez longtemps au-dessus de cette température.) Point d'ébullition 222°. Densité de vap. 5,19 à 338°.

Le perchlorure de phosphore donne un dérivé de substitution $C^{10}H^{11}ClO$. Le chlore et le brome agissant directement donnent aussi des produits de substitution; on a isolé les dérivés trichlorés (Cahours). Cependant le brome ajouté à une solution éthérée très étendue fournit un produit d'addition $C^{10}H^{12}O.Br^2$ sans dégagement d'acide bromhydrique. En évaporant l'éther on a une huile qui finit par cristalliser. L'acide chlorhydrique gazeux se fixe également sur ce corps et donne $C^{10}H^{12}O.HCl$; il en est de même du chlorure de nitrosyle qui donne $C^{10}H^{12}O.Azo.Cl$. Les agents oxydants le transforment en aldéhyde et acide anisique. L'acide nitrique étendu à 13° B. donne en même temps que l'aldéhyde anisique l'*hydrure d'anéthol* ou *camphre anisique* $C^{10}H^{16}O$. Les déshydratants comme l'acide sulfurique concentré, l'acide phosphorique le protochlorure d'antimoine et le perchlorure d'étain le transforment en *anisoïne.* La potasse fondue transforme l'anéthol en *anol* et acide méthyl-paraoxybenzoïque. L'anéthol est isomérique avec l'aldéhyde cuminique. La formule développée de l'anéthol est

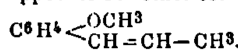

$$C^6H^4 < \begin{matrix} OCH^3 \\ CH=CH-CH^3. \end{matrix}$$

Elle représente l'éther méthylique d'un allylphénol, qui est l'anol.

ANETLINAU s. f. (a-ne-tli-nô). Bot. Plante du genre Amyris, famille des Térébinthacées, qui croît au Brésil et qui fournit une variété d'élémi.

ANEUROSE s. f. (a-neu-ro-ze — du gr. *a* priv., *neuron*, nerf). Méd. Défaut d'action nerveuse, faiblesse, paralysie.

ANÉZEH, tribu d'Arabie. V. ANAZEH.

ANGE-BÉNIGNE, pseudonyme de la comtesse Paul de Molènes. V. MOLÈNES.

ANGELI (Henri D'), peintre autrichien, né à Oedenburg (Hongrie), le 8 juillet 1840. Elève de l'académie de Vienne, de 1854 à 1856, il se rendit ensuite à Dusseldorf, où il prit des leçons de Em. Leutze et se fit bientôt remarquer par son tableau *Marie Stuart écoutant la lecture de son arrêt de mort.* Après avoir habité Munich de 1859 à 1862, M. d'Angeli revint à Vienne. Il s'adonnait alors particulièrement à la peinture de genre et était l'un des artistes les plus estimés de la capitale de l'Autriche. Parmi ses œuvres les plus remarquables nous citerons: *Louis XI et saint François-de-Paule* (exécuté pour le roi Louis Ier de Bavière); le *Vengeur de son honneur* (1869); *Amour de jeunesse;* l'*Absolution refusée* (1870). M. Angeli s'est consacré depuis 1870 à la peinture de portraits, et l'élégance de ses œuvres lui a valu un succès de vogue dans le monde aristocratique en Allemagne et en Angleterre. Il a été nommé en 1876 professeur à l'académie de Vienne. Lors de l'Exposition universelle de 1878, il envoya à Paris les portraits du *comte Hochberg;* de *Mme Schwabe;* de la *comtesse Mielzynska;* du *professeur Schmidt,* architecte de la cathédrale à Vienne; du *professeur Ad. Menzel*, de Berlin; du *comte Pourtalès;* de *Lord Beaconsfield;* du *Doyen de Windsor;* de la *princesse Hélène de Schleswig;* de *lord Sidney;* son portrait peint par lui-même. Il n'obtint qu'une médaille de 3e classe.

* **ANGÉLICINE** s. f. Chim. — Substance extraite de la racine d'angélique et paraissant identique à l'hydrocarottine $C^{13}H^{30}O$.

ANGELINI (*Tito*), *sculpteur italien, né* à Naples le 10 mars 1806, mort dans cette ville en février 1878. Fils d'un peintre de mérite, qui cultiva ses dispositions artistiques, il obtint, dès 1823, le grand prix de sculpture et passa plusieurs années à Rome, où il exécuta des œuvres qui attirèrent sur lui l'attention. Pendant un voyage qu'il fit à Paris en 1847, il exposa au Salon un buste de la *duchesse d'Aumale* et fut décoré de la Légion d'honneur. Professeur de sculpture à l'académie des beaux-arts de Naples, Angelini fut en outre chargé de diriger l'école de dessin de cette ville, et il devint, en 1854, membre correspondant de l'Institut de France. Cet artiste a exécuté un grand nombre d'œuvres, plus remarquables par l'habileté de l'exécution que par la pureté du style. Nous citerons de lui : *Télémaque abandonnant la nymphe Eucharis; Sapho; l'Amour brisant son arc; Ferdinand II*, statue monumentale, à Palerme; une *Fontaine monumentale,* à Catane; *la Religion avec quatre anges*, groupe colossal; *la Foi* et *l'Espérance*, statues dans la chapelle royale de Naples le *général G. Filangieri*, statue; *Mercadante*, statue à Naples; des statues de *l'Amour*, dont l'une fut achetée par l'empereur de Russie; etc.

* **ANGELIS** (Pietro DE), publiciste italien, né à Naples en 1789. —Il est mort à Buenos-Ayres, en 1860.

Angelo pittore, tableau de M. Luc Olivier Merson, qui a figuré au Salon de 1884. Ce tableau retrace une vieille tradition de couvent, d'après laquelle un moine-peintre, accablé par la fatigue et le jeûne, s'était endormi en peignant la madone qu'on l'avait chargé de faire pour décorer la chapelle du monastère. Et pendant qu'il dormait ainsi, des anges sont venus terminer la peinture qu'il avait laissée sans l'achever. On voit le moine endormi sur son échafaudage et un ange peignant à ses côtés une vierge byzantine dont le style archaïque montre assez l'époque reculée où se place la légende. En bas de l'échafaudage, un artisan, qui ne voit rien de ce qui se passe au-dessus de sa tête, continue à broyer ses couleurs, sans se douter que ce ne sont pas des moines, mais des anges descendus du ciel qui vont s'en servir.

ANGELONI-BARBIANI (Antoine), littérateur et poète italien, né à Venise le 21 août 1822. Il fit ses études de droit à Padoue et prit, en 1848-1849, une part des plus actives à la défense de Venise assiégée par les Autrichiens. Il est devenu membre de l'Athénée de sa ville natale. Outre de nombreux articles publiés dans divers journaux littéraires italiens, on lui doit quelques œuvres qui se recommandent par l'élégance de la forme et l'élévation des idées. Nous citerons particulièrement: *Minuit*, poème (1856); *la Nouvelle poésie* (1862); *le Getsemani*, poème (1863); *le Peuple*, poème (1864); *Dante*, poème (1865); *Alexandre Manzoni et le second chœur des Adelchi* (1875); *Thomas Campanella* (1876); etc.

ANGERVILLE-LA-MARTEL, commune de France (Seine-Inférieure), arrond. et à 27 kilom. d'Yvetot, cant. et à 3 kilom. N. de Valmont; 1.208 hab. Fabrique de rouenneries.

ANGHIES, tribus guerrières d'Afrique, qui habitent au nord de la rivière Lebaï ou Ocoua, dans la partie N.-E. du Congo français, par 1° de lat. N. et 14° de long. E. Les Anghies sont redoutés de tous les peuples voisins; ils sont armés de fusils et font de fréquentes razzias hors de leurs frontières. Les esclaves qu'ils font dans leurs incursions sont emmenés dans des contrées si lointaines qu'on n'en a jamais revu un seul.

ANGIDIOSPONGUS s. m. (an-ji-di-os-ponguss — du gr. *aggeidion*, petit vaisseau; *spoggos*, champignon). Méd. Tumeur érectile capillaire ayant la forme d'un champignon. V. TÉLANGIECTASIE, au tome XIV du *Grand Dictionnaire.* Syn. de ANGIOMYCÈS et de ANGIOSPONGUS.

ANGIK ou **ANGIKA** s. m. Bois de l'*ailantus glandulosa* employé en ébénisterie et susceptible d'un beau poli. Le fond est rouge et veiné de rouge plus foncé.

* **ANGINE** s. f. — **Encycl.** L'*angine de poitrine* peut avoir pour cause l'usage immodéré du tabac. M. Thorens (1881) en rapporte un cas bien étudié qui n'était attribuable à aucune autre cause et qui avait bien tous les caractères de l'angine de poitrine : douleur subite et constrictive dans la région du cœur, sensation d'arrêt et de pincement du cœur, respiration coupée, nécessité de s'arrêter, irradiation douloureuse dans l'épaule. D'autres faits rapportés par divers médecins permettent de ranger l'abus du tabac parmi les causes de cette maladie. Beau paraît être le premier qui l'ait signalée; en 1862, M. Gélineau observa, à bord de « l'Embuscade », une véritable épidémie d'angine de poitrine et constata que les malades étaient des fumeurs passionnés, que de plus presque tous étaient adonnés à la chique et en avalaient le jus. L'action du tabac semble consister en une irritation du pneumogastrique. Beau et M. Gélineau ont tous deux observé qu'il suffisait de modérer l'usage du tabac pour supprimer les accès.

Certains médecins, il est vrai, pensent que le tabac ne peut pas occasionner une véritable angine de poitrine, mais seulement l'arythmie, les palpitations et les intermittences cardiaques. Dans tous les cas, ceux qui sont sujets aux affections du cœur feront bien d'user du tabac avec la plus grande discrétion.

ANGIOLEUCOLOGIE s. f. (an-ji-o-leu-ko-lo-jî — du gr. *aggeion*, vaisseau; *leukos*, blanc; *logos*, traité). Anat. Etude ou traité des vaisseaux contenant un fluide blanc et en particulier des vaisseaux lymphatiques.

ANGIOLITHIQUE adj. (an-ji-o-li-ti-ke — du gr. *aggeion*, vaisseau; *lithos*, pierre). Pathol. Qui se rapporte aux concrétions calcaires ou pierreuses qui se forment dans les vaisseaux sanguins : *Sarcome* ANGIOLITHIQUE *des méninges.*

ANGIOME s. m. (an-ji-o-me — du gr. *aggeion*, vaisseau; *omé*, tumeur). Chir. Tumeur incolore formée par la dilatation des vaisseaux capillaires, soit artériels, soit veineux. Elle est ordinairement située dans l'épaisseur de la peau et siège de préférence à la face, plus rarement sur les autres parties du corps. On la nomme encore *tumeur érectile, envie, nœvus maternus,* etc.

— **Encycl.** L'*angiome* date de la naissance et augmente avec l'âge. D'abord constitué par une simple tache rouge ou par une petite tumeur, il grossit, se dilate, se fonce en couleur et persiste le plus souvent en cet état toute la vie.

S'il est constitué par la dilatation de vaisseaux capillaires artériels, il a des battements isochrones aux pulsations du pouls. Sa forme arrondie le fait ressembler à une cerise, à une groseille, à une fraise ou à une framboise; il est vulgairement attribué à une *envie* qu'aurait eue la mère pendant la grossesse et qui n'aurait pas été satisfaite.

S'il est constitué par dilatation de vaisseaux capillaires veineux, il ne présente pas de battements artériels; sa couleur est brunâtre, presque noire; sa forme ressemble à une

oreille de chien, à une souris, à un crapaud; ce qui serait dû au trouble subit ressenti par une femme enceinte à la vue d'un objet repoussant.

Que l'angiome se présente sous une forme ou sous une autre, il s'affaisse complètement par la pression et se gonfle, au contraire, par la compression des veines du côté du cœur.

Le traitement comprend trois ordres de moyens qui sont bien différents, savoir : l'ablation de la tumeur, la suspension du cours du sang dans son intérieur, sa transformation.

1° *Ablation de la tumeur*. Elle se pratique par l'incision et la dissection, si elle est bien limitée; par la ligature simple, si elle est pédiculée; par la ligature multiple, s'il n'y a pas de pédicule: on emploie alors le procédé du docteur Rigal, de Gaillac, lequel consiste à faire pénétrer trois épingles à travers la base de la tumeur, à introduire avec une aiguille deux fils doubles entre l'épingle moyenne et les épingles latérales, puis à nouer les fils préalablement passés derrière les épingles : la tumeur tombe sphacélée au bout de quinze jours. L'écrasement linéaire agit tout de suite; il est employé avec avantage lorsque la tumeur existe sur les lèvres, la langue ou la face. Enfin la cautérisation, soit avec le fer rouge, soit avec la pâte de Canquoin, est bonne pour les petits angiomes.

2° *Suspension du cours du sang dans la tumeur*. Elle s'opère avec la compression digitale, les injections coagulantes de perchlorure de fer, de teinture d'iode, d'acide nitrique, le séton, l'acupuncture, etc. Aucun de ces procédés ne vaut la ligature.

3° *Transformation de la tumeur*. Elle s'obtient par des moyens ayant la propriété de produire une inflammation adhésive ou la suppuration. De ce nombre sont : la compression, les réfrigérants, les astringents, les sétons multiples, etc.

Les angiomes profonds des membres et quelques autres doivent être traités par des procédés spéciaux; l'amputation peut être nécessaire.

ANGIOMYCÈS s. m. V. ANGIDIOSPONGUS.

* **ANGIOSPERME** adj. Terme de botanique. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

ANGIOSPONGUS s. m. V. ANGIDIOSPONGUS.

ANGIRTAKSHIA, montagnes de l'Asie centrale, prolongement oriental de la chaîne du Kuen-Luen et qui terminent les plateaux du Tchang-Tang; elles ont une altitude moyenne de 4.500 mètres. V. KUEN-LUEN.

ANGIULLI (André), philosophe et savant italien, né à Castellana (province de Bari) le 12 février 1837. A dix-huit ans, il se rendit à Naples, où il s'adonna aux études les plus variées et apprit plusieurs langues étrangères; puis il alla en Allemagne, en 1862, pour y accroître ses connaissances. De retour en Italie, M. Angiulli fut nommé professeur de philosophie au lycée Victor-Emmanuel, à Naples. A cette époque, il dirigea, avec le professeur de Ruggiero, une « Revue de philosophie positive ». Depuis lors, il a professé l'anthropologie à l'université de Bologne, et il est, depuis 1876, professeur ordinaire d'anthropologie et de pédagogie à l'université de Naples. Par sa parole et par ses écrits, M. Angiulli s'est attaché à répandre les doctrines de la philosophie positive, dont il est le représentant le plus distingué, en Italie. Toutefois, il a apporté quelques modifications à la doctrine d'Auguste Comte. Il ne demande pas qu'on écarte systématiquement l'étude des problèmes métaphysiques, il veut seulement qu'on apporte dans cette étude les méthodes des recherches scientifiques. D'après lui, la philosophie, comme toutes les autres sciences, doit avoir son point de départ dans la recherche expérimentale et positive. M. Angiulli attache une importance capitale à l'éducation. Il demande que l'Etat constitue scientifiquement la pédagogie et que les mêmes principes soient appliqués à l'éducation de l'homme et de la femme.

Ses ouvrages, peu nombreux, sont très estimés. Les principaux sont : *la Philosophie et la recherche positive* (Naples, 1868); *Questions de philosophie contemporaine* (1873); *La Pédagogie, l'Etat et la famille* (1876), ouvrage qui a été traduit en allemand, etc. Depuis 1880, M. Angiulli dirige une revue philosophique et littéraire, la *Rassegna critica*, qu'il a fondée et dans laquelle il a publié de remarquables études.

ANGKOR, site archéologique de l'Indo-Chine, dans le Cambodge siamois, à 4 kilom. N. de Siemréap et à 18 kilom. N. du Grand-Lac ou Tonlé-Sap. Les ruines d'Angkor se répartissent en deux groupes de monuments : 1° celui de *Nakhor* ou *Angkor-Vat* (Ankor la Pagode), le plus célèbre; 2° celui de *Nakhor-Thôm* (Angkor-la-Grande), situé à 8 kilom. N. du premier.

Un plan grandiose, dépassant les proportions ordinaires; une symétrie parfaite, mais souvent dissimulée avec art; une architecture sévère dans ses formes générales, élégante dans ses détails, savante et originale dans ses conceptions, font de ces édifices une œuvre capitale. Le monument religieux de Nakhor-Vat, construit du VIIe au XIVe siècle, marque une évolution mémorable du bouddhisme : l'alliance de la doctrine de Çakya-Mouni avec les mythes brahmaniques. Les monuments de Nakhor-Thôm sont les vestiges de l'ancienne capitale du Cambodge, dont le nom sanscrit était *Indraprasthapoura*, et le nom pali *Indrapathabouri*.

Le site de Nakhor-Vat représente un immense quadrilatère de 3.550 mètres sur ses quatre faces et de 5 kilom. et demi de tour, y compris le fossé, large de 200 mètres, qui l'encadre. Une chaussée ornée de dragons fantastiques conduit à une sorte d'arche triomphale s'ouvrant au milieu de la première enceinte extérieure, galerie à colonnade précédée d'une terrasse. Au delà, à 500 mètres en arrière d'une deuxième terrasse plus grande que la première, se présente la masse sombre et imposante du temple lui-même, couronné par neuf tours. L'édifice se compose de trois rectangles concentriques, s'étageant les uns au-dessus des autres et formés par des galeries; le 2e et le 3e sont sommés de tours aux quatre angles; une tour centrale s'élève au milieu, à l'intersection des galeries médianes; sa hauteur est de 56 mètres. Un quadruple sanctuaire occupe la base de la tour centrale. Tout y conduit : escaliers et galeries sans fin, cours intérieures à colonnades où se dressent quelques édicules. Des bas-reliefs (l'un a un développement de 500 mètres) et des inscriptions en deux langues (sanscrit et ancien khmer) se déroulent sur les murailles.

Les ruines de Nakhor-Thôm, entourées d'une forêt et envahies par une végétation tropicale, ont pour enceinte une muraille quadrangulaire, haute de 9 mètres, précédée d'un large fossé. Les quatre portes de la ville, auxquelles on accédait par quatre ponts gigantesques, étaient surmontées de tours en forme de tiare. Dans l'enceinte s'élèvent des palais, des temples, des pyramides, qui rappellent un art plein de force et d'originalité.

Les monuments d'Angkor, dont le véritable révélateur fut le voyageur Mouhot (1861), ont été décrits par Doudart de Lagrée et F. Garnier (*Voyage en Indo-Chine*, 1873, in-8°), par Delaporte (1873), par Aymonier (1883), par Bergaigne (1885), etc.

* **ANGLADE** (Hippolyte-Clément), homme politique français, né à Urs (Ariège) le 20 décembre 1800, mort à Saurat le 24 novembre 1881. Lors de la révolution du 4 septembre 1870, il fut nommé préfet de l'Ariège. Après les élections du 8 février 1871, il donna sa démission et resta un des chefs du parti républicain dans son département. A la suite du coup d'Etat parlementaire du 16 mai 1877, il fut porté candidat à Foix, et élu député, le 14 octobre 1877, par 9.723 voix. Il vota constamment avec le groupe républicain qui avait Gambetta pour chef. Le 10 octobre 1880, il fut élu sénateur dans l'Ariège à la place de M. Laborde, démissionnaire.

* **ANGLAISE** s. f. — *A l'anglaise*, loc. adv. Discrètement, sans faire de bruit : *S'en aller* À L'ANGLAISE. *Quand on se tue, on ne prend pas de confident; on file de ce monde discrètement*, À L'ANGLAISE. (Fr. Sarcey.)

* **ANGLAISER** v. n. ou intrans. — Hipp. Se dit d'une façon de monter à cheval au trot, en s'appuyant sur les étriers.

* **ANGLE** s. m. — **Encycl.** Géom. *Angle solide*. On appelle « *angle solide* en un point » l'espace limité par une surface conique quelconque ayant son sommet en ce point. Les angles polyèdres, dont on a parlé au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, en sont des cas particuliers. Un angle solide a pour mesure la portion de surface sphérique de rayon égal à l'unité et ayant son centre au sommet de l'angle, limitée par la surface conique. En prenant pour unité le trièdre trirectangle qui intercepte le huitième de la sphère, la mesure d'un angle solide varie de 0 à 8; on prend souvent pour mesure du trièdre trirectangle $\frac{\pi}{2}$, qui est le rectiligne d'un de ses dièdres; la mesure d'un angle solide varie alors de 0 à 4π, surface de la sphère entière.

Lorsque l'angle solide se réduit à un dièdre, il a pour mesure le double du rectiligne de ce dièdre.

La notion d'angle solide est indispensable à l'étude du potentiel magnétique des courants et des feuillets magnétiques, ainsi que de diverses questions de physique.

** **ANGLETERRE**. — V. GRANDE-BRETAGNE et IRLANDE.

Angleterre (L') : le pays, les institutions, les mœurs, par T.-H.-L. Escott, traduit en français par René de Lubersac (1881, 2 vol. in-8°). Cet ouvrage est une étude encyclopédique très détaillée, dans laquelle l'auteur donne un tableau complet, une analyse minutieuse de tous les éléments dont se compose l'Angleterre actuelle, de sa vie politique et civile. Quel est l'état actuel des différentes classes de la société? Quelles sont les influences en jeu? Quels sont les problèmes à l'ordre du jour? Quel a été le résultat des réformes accomplies? Quelle est l'organisation municipale, politique et sociale? Quels sont les ressorts qui mettent en mouvement les différentes institutions? Telles sont les principales questions que pose et résout M. Escott. Il décrit ensuite un village anglais, nous montre comment il est administré, nous expose l'organisation de la grande propriété territoriale avec son monde de fermiers et de cultivateurs. Puis il nous initie aux particularités de la vie sociale dans les villes industrielles et dans les villes de plaisance, et nous fait voir le caractère du commerce anglais, qui s'est ouvert des débouchés dans toutes les parties du monde; ses relations avec la finance, la puissance du capital dont il dispose, capital qui a donné au développement de l'industrie un essor prodigieux. Après nous avoir fourni ces utiles renseignements, l'auteur nous apprend quelle est l'organisation du travail dans les centres industriels, quelle est la situation des classes ouvrières dans les villes et dans les campagnes, quel est le taux de leurs salaires; il étudie minutieusement la plaie du paupérisme ainsi que les moyens de tout genre employés jusqu'ici pour le combattre, particulièrement la taxe des pauvres et les associations coopératives. Enfin, après avoir montré l'état et l'influence de l'instruction dans les masses, exposé le mécanisme de la justice, et dressé le bilan de la criminalité, M. Escott aborde l'étude de la vie politique dans son pays. Il montre la transformation qui s'accomplit dans les mœurs depuis un certain nombre d'années, en indiquant les trois éléments rivaux qui se trouvent en présence : aristocratie, ploutocratie et démocratie. Il analyse le caractère particulier de cette aristocratie, qui n'est pas une caste fermée, et qui, pour cette raison, se maintient intacte, malgré le développement de l'instinct démocratique. Puis il examine le mécanisme de la vie politique, l'action des clubs, les tendances réformistes qui se manifestent, le respect des masses pour les traditions, le pouvoir royal et les hommes d'Etat. Cela fait, M. Escott s'attache à donner une idée exacte des attributions des grands pouvoirs publics, de la royauté, des ministères, de la Chambre des lords et de celle des communes, des cours de justice, de l'organisation et de l'état de la marine, de l'armée, des colonies, de l'église dominante et des sectes dissidentes. Pour compléter ce tableau de la vie anglaise, il montre l'influence exercée sur l'opinion par les nouveaux systèmes philosophiques, par la presse, la littérature, les arts, et passe en revue, pour finir, les amusements chers à ses compatriotes et les diverses professions qu'ils exercent.

M. Escott est un esprit très ouvert; mais, avant tout, il est Anglais, et il porte la marque typique des hommes de son pays : l'orgueil de la race et le respect des vieilles traditions. Aussi voit-il avec peine la transformation qui s'accomplit dans les mœurs publiques sous l'action du cosmopolitisme et en particulier par l'invasion des modes et de l'esprit français. « Ce genre de cosmopolitisme, dit-il, engendre un mépris plus ou moins cynique de beaucoup de nos vieilles vertus et institutions d'autrefois. » Est-ce à dire que M. Escott soit hostile aux réformes? Non, car il n'est point effrayé par le mouvement démocratique qui s'accuse en Angleterre. Il a pour cela une raison : il est convaincu que ce mouvement n'a rien d'inquiétant pour le principe aristocratique dont il est un fervent admirateur. La possession du sol par un petit nombre de propriétaires (six cents nobles détiennent plus d'un cinquième du territoire) ne lui semble ni injuste ni choquante. Il éprouve des tendresses sans pareilles pour le droit d'aînesse, dans lequel il voit une des garanties de l'alliance entre les classes supérieures et les classes moyennes, et une condition de stabilité sociale. Quant à l'aristocratie anglaise, il en indique parfaitement le caractère particulier. « L'Angleterre, dit-il, a une *nobility*, mais elle n'a pas de noblesse. Il n'y a pas de distinction honorifique entre le fils cadet du plus puissant duc et le fils d'un marchand enrichi dans le commerce. L'absence de la perpétuation du titre nobiliaire de courtoisie de génération en génération retire à la société anglaise beaucoup de l'exclusivisme de la société du continent. » D'autre part, cette aristocratie est toujours ouverte. « La Chambre des lords se recrute parmi les hommes distingués de la Chambre des communes, hommes de basse extraction, qui se sont acquis argent et position par leurs talents, par leurs succès commerciaux et industriels. » Le principe aristocratique en Angleterre domine le système politique comme il domine le système social. D'où vient que, malgré cet état de choses, il n'y a pas de heurt violent entre la démocratie, qui grandit sans cesse, et les classes privilégiées? Cela tient d'un côté au respect du peuple pour des institutions séculaires; cela tient de l'autre à ce que « ces classes privilégiées savent que, si leurs privilèges doivent être préservés, il doit y avoir comme sous-entendu que, malgré tout, c'est la multitude qui décide en dernier ressort ». En résumé, ce remarquable ouvrage est de ceux que l'on ne saurait négliger si l'on veut connaître à fond l'Angleterre contemporaine.

Angleterre, son gouvernement, ses institutions (L'), par A. de Fonblanque, traduit de l'anglais par Camille Dreyfus (1881, 1 vol. in-8°). L'auteur trace un tableau fidèle et très étudié des institutions politiques des Anglais, qui, à tous les égards, méritent d'être connues. Leur constitution forme leur première et leur principale originalité. Toutes les nations de l'Europe, nous dit M. de Fonblanque, si l'on met à part la Russie et l'empire Ottoman, sont aujourd'hui dotées de constitutions qui ont pour caractère distinctif d'être de date récente et de porter la marque plus ou moins profonde, mais indéniable, des principes proclamés par les Français en 1789. A cette règle générale un seul peuple fait exception, c'est l'Angleterre : sa constitution, qui n'existe pas à l'état de texte nettement formulé, se compose d'un ensemble de traditions, de statuts, de chartes royales, d'actes politiques, et elle offre l'image d'un terrain formé d'alluvions superposées. Son origine se perd dans la nuit de son histoire, à l'époque de l'heptarchie saxonne, où le pouvoir royal était contenu par le *Witenagemot* ou grande assemblée. Après la conquête normande, sous le régime féodal, l'Angleterre s'attacha opiniâtrément à reconquérir ses droits, ses libertés perdues. La *Grande Charte* fut le premier pas en avant fait dans la voie de ses revendications. Au Grand Conseil, uniquement composé d'abord du haut clergé et des grands feudataires, on vit entrer, sous Henri III, vers 1263, des bourgeois représentant les comtés et les communes. Sous Edouard Ier parut le statut en vertu duquel nulle taxe ne pouvait être levée sans l'assentiment des lords et des communes. Un autre statut du temps d'Edouard III déclara que le consentement des gens des communes était nécessaire pour faire les lois. Le célèbre *bill des droits*, voté après l'avènement de Guillaume d'Orange au trône d'Angleterre, l'acte de l'*habeas corpus* et quelques autres vinrent compléter les mesures qui, par leur ensemble, forment cette constitution *sui generis* dont l'Angleterre a le droit d'être fière, car elle lui doit sa liberté. Plein de respect pour les formes établies, passionné pour les traditions qu'il invoque sans cesse, le peuple anglais présente ce spectacle singulier d'avoir accompli une série de transformations et de réformes intérieures qui ont modifié absolument les conditions du pouvoir tout en conservant avec une fidélité scrupuleuse les formes léguées par le passé. Aujourd'hui, l'Angleterre est en réalité une république libérale, bien qu'aristocratique, avec une Chambre des communes qui possède le pouvoir tout entier, avec une Chambre haute qui tempère dans la pratique le principe républicain, mais dont l'influence diminue sans cesse, avec une royauté qu'on respecte, mais qui, purement nominale, n'a pas d'autre raison d'être que la tradition.

Après la constitution, M. de Fonblanque étudie, dans une série de vingt chapitres, les prérogatives du pouvoir royal, la liste civile, la composition et les attributions de la Chambre des lords et de la Chambre des communes, les modes d'élection, la procédure parlementaire, les fonctions des conseillers de la couronne. Il aborde ensuite successivement l'étude de la dette nationale et du budget, celle du gouvernement local et municipal, de la taxe des pauvres, de l'organisation de l'Eglise, du régime des colonies, de la diplomatie, de la marine, de l'administration civile, de la pratique des lois et de l'organisation judiciaire, si différente de la nôtre. Cet exposé, écrit d'un style net et précis, rend parfaitement compte, avec des détails qu'on est heureux de trouver, de ce vaste mécanisme gouvernemental. M. de Fonblanque a laissé de côté les questions théoriques que Bagehot a traitées avec tant d'originalité dans son livre sur la *Constitution anglaise*. Il ne s'est pas demandé quels sont les défauts de cette organisation politique, qui tient trop peu compte de l'égalité, quelles sont les réformes qui doivent y être apportées, notamment en ce qui concerne la constitution féodale de la propriété. L'ouvrage n'en remplit pas moins le programme que l'auteur s'est tracé, et l'on doit savoir gré à M. Camille Dreyfus, aujourd'hui député, et alors chef du cabinet du sous-secrétaire d'Etat au ministère des Finances, de nous en avoir donné une excellente et fidèle traduction. Cette traduction est précédée d'une préface, dans laquelle M. Henri Brisson a touché à quelques points des institutions anglaises en les comparant aux nôtres.

Angleterre (HISTOIRE DU DROIT ET DES INSTITUTIONS POLITIQUES, CIVILES ET JUDICIAIRES DE L') **comparés au droit et aux institutions de la France depuis leur origine jusqu'à nos jours**, par Ernest Glasson (1882-1883, 6 vol. in-8°). Cet ouvrage remarquable est un traité complet snr l'histoire du droit et des institutions civiles ou politiques de l'Angleterre; il a eu pour point de départ le programme proposé par l'Académie des sciences morales et politiques, lors du premier concours ouvert sur la dotation Odilon Barrot, et le mémoire rédigé à cette occasion par M. Glasson est devenu l'ouvrage considérable que nous allons analyser. Chacun des 6 volumes correspond à une période de l'histoire du droit anglais, sauf le cinquième volume, qui comprend à lui seul trois périodes.

Le premier volume étudie l'*Époque anglo-saxonne*, qui est d'une importance capitale pour le développement historique des institutions de l'Angleterre; c'est la période qui part des temps les plus reculés pour aboutir à l'arrivée de Guillaume le Conquérant. Si la jurisprudence anglaise et la jurisprudence

française, unies au XIIIe siècle par un lien commun, se sont peu à peu éloignées l'une de l'autre à tel point que la comparaison *n'est plus possible* aujourd'hui, c'est que l'influence saxonne, un instant étouffée, mais non détruite par la conquête normande, a bientôt repris le dessus et n'a plus cessé d'être, depuis le roi Jean, la principale source des institutions et des lois anglaises; aussi l'auteur s'attache-t-il à faire connaître avec la plus parfaite *précision* ce *droit* saxon fondé sur les ruines des antiques coutumes celtiques. Droit politique, droit civil, organisation judiciaire, procédure, droit pénal, sont successivement exposés et comparés aux *lois franques* qui sont de même origine que les lois saxonnes. M. Glasson traite ensuite du régime politique et du *régime* civil *dans* leurs rapports avec l'Eglise. Enfin, comme transition entre la première et la seconde période, il montre les rapports multipliés des Saxons et des Normands avant la conquête de Guillaume le Bâtard.

Le second volume comprend la *Conquête normande* et les premiers temps qui l'ont suivie. On assiste à la modification profonde du droit saxon par le droit normand, bien que les lois saxonnes soient demeurées en vigueur dans les relations des anciens habitants entre eux, et on *constate que, malgré* la violence du conflit, l'assimilation se fit plus rapidement qu'on ne le croit d'ordinaire entre les deux peuples. De même que dans le premier volume, M. Glasson étudie tour à tour *les institutions politiques*, l'organisation judiciaire, le droit civil, le droit pénal, etc. Après le procès qui fait perdre à Jean sans Terre toutes ses possessions en France et rompt à jamais les liens qui unissaient la Grande-Bretagne à la Normandie, commence une troisième époque. « Le droit anglais, abandonné à *lui-même*, se développa avec une entière liberté, conformément au génie de la nation. Le droit romain, qui avait pénétré en Angleterre à la suite des Normands, se trouva de même atteint par cet événement. » M. Glasson présente le tableau du droit anglais sous le règne de Jean, de Henri III, d'Edouard Ier et d'Edouard II, *montre* les analogies intéressantes du droit anglais et du droit français, analogies qui vont bientôt disparaître, car à partir du XVe siècle, ce sont les rois qui ont le pouvoir législatif en France, leurs *ordonnances formant* de véritables codes, tandis qu'en Angleterre le pouvoir législatif appartient au Parlement. « En Angleterre la procédure reste féodale, ainsi qu'une grande partie du droit civil; en France, *au contraire*, la procédure devient canonique, le droit civil est pénétré par la législation romaine, et les *coutumes finissent par* l'emporter sur le droit féodal. » Ce troisième volume se termine par un exposé rapide et précis de l'ancien droit du pays de Galles, de l'Irlande et de l'Ecosse.

La fusion des Normands et des *Saxons* est achevée, un nouveau peuple est né, le peuple anglais, qui fait durement sentir sa puissance à la France durant la guerre de Cent ans. Cette quatrième période forme un volume qui a pour sous-titre : *le Développement des institutions politiques et du régime civil.* « Sous Edouard *III* s'établit la *forme* actuelle du Parlement, par la séparation des lords et des communes; un acte du Parlement substitue le latin au français dans les procédures judiciaires, et efface une des traces les plus *fortes* de la conquête normande. » La nation perd le droit d'élire les shériffs et les conservateurs de la paix; le *jury* est amélioré, le régime de la propriété se développe régulièrement, des mesures énergiques sont prises pour limiter l'enrichissement de l'Eglise. On voit combien ce seul règne d'Edouard III mérite *d'arrêter l'attention du jurisconsulte* et du publiciste. Sous Richard II, c'est la lutte du roi contre les établissements de mainmorte; alors s'instituent le régime des *uses* et la jurisprudence des fidéi-commis. « Les *fonctions* de chancelier furent considérablement augmentées; la juridiction du Parlement fut mieux précisée; *la cour du* connétable et du maréchal fut réformée; on élargit les pouvoirs des juges de paix; enfin plusieurs abus de procédure furent réformés. » Peu à peu se forme définitivement le droit anglais, qui *affirme* sa nature, ses qualités propres comme ses défauts. Sous Henri IV, c'est la justice qui est surtout améliorée, après les luttes sanglantes de la guerre des Deux-Roses; la cour de chancellerie prend une importance considérable; les shériffs sont dépouillés, au profit des juges de paix, de toute *juridiction criminelle*; *enfin le* régime de la propriété foncière s'établit solidement et devient à peu près semblable au régime actuel.

Ici le droit anglais est fondé; ses traits caractéristiques *ne* s'altéreront plus sensiblement par la suite. Aussi, au point de vue de ce droit, le cinquième volume n'a qu'une importance secondaire. L'auteur nous peint à grands traits la *Réforme religieuse*, puis la *Révolution politique* qui a préparé l'avènement de Guillaume d'Orange en 1688.

Les deux dernières parties de l'ouvrage comprennent le *Régime parlementaire* inauguré au XVIIIe siècle, avec la Chambre des lords toute-puissante, grâce à l'influence qu'elle possède sur les élections de la Chambre des communes, et le *Régime actuel*, avec l'exposé détaillé des réformes de 1873, qui ont profondément modifié l'*organisation judiciaire* et la procédure. L'ouvrage s'achève par quelques pages de conclusion, où l'auteur annonce l'avènement lent et régulier de la démocratie; il expose brièvement que la *question qui s'impose aujourd'hui* à l'attention du peuple anglais, c'est la question agraire; il salue toutes les réformes bienfaisantes qui s'accomplissent en Angleterre, où pas un besoin d'une portion quelconque de la nation n'échappe à la surveillance attentive des pouvoirs publics et des citoyens; M. Glasson termine en se demandant avec une certaine mélancolie « ce que deviennent la vieille Angleterre, ses institutions, ses mœurs et ses monuments ».

L'ouvrage de M. Glasson a sa place marquée parmi les œuvres juridiques les plus importantes de notre époque. Il fut couronné par l'Institut; et comme l'a dit *fort bien* M. Giraud, rapporteur de la commission à l'Académie des sciences morales et politiques, « l'auteur a élevé un monument véritable à l'histoire du droit anglais. Ce monument n'existait pas, l'Angleterre nous en aura l'obligation ».

Angleterre (L') et l'émigration française, par André Lebon (1882, in-8°). L'*Angleterre*, qui fut l'ennemie la plus ardente de la Révolution française, ne négligea rien pour l'entraver : dissensions intestines créées chez nous par cette grande lutte, craintes suscitées dans les cours *européennes* par la propagation des idées nouvelles, haines nationales excitées par nos victoires, elle profita de tout. Mais elle se servit particulièrement du parti royaliste, et M. André Lebon s'est *proposé*, dans l'ouvrage que nous analysons, de rechercher dans quelle mesure et dans quel but l'Angleterre tira parti de la réaction émigrée, aussi bien que les causes pour lesquelles elle ne put obtenir des royalistes français tout ce qu'elle en avait attendu d'abord.

Le cabinet britannique n'avait pas oublié l'appui prêté par Louis XVI aux Etats-Unis d'Amérique, et, au mois de février 1793, lorsque lord Granville ordonna à *notre* ambassadeur de passer le détroit, il jugeait le moment favorable pour s'emparer des rares colonies que nous avait laissées le traité de Paris et pour rabaisser « notre orgueil »; en second lieu, Pitt *redoutait* les *progrès* des principes révolutionnaires. Dès la déclaration de guerre, les bâtiments anglais s'emparèrent de Tabago, de Saint-Domingue, de la Martinique, et purent occuper la Corse et *Toulon*, ce qui leur assurait la domination de la Méditerranée. Ses intérêts sauvegardés, la Grande-Bretagne s'adressa, en *1794*, à l'Europe, résolue à essayer, par tous les moyens, de rétablir le régime constitutionnel en France et d'acquérir ainsi l'alliance fidèle du monarque qu'elle aurait placé sur le trône. Wickham, *envoyé* à *Berne*, reçut en conséquence la mission de fomenter des troubles à l'intérieur de la France, pendant que l'on déciderait les puissances à se coaliser contre la République, et que lord Macartney, délégué à Vérone, ferait agréer au prétendant des conseils de modération qui faciliteraient son retour. Ni Wickham *ni Macartney*, pour des raisons que l'on trouvera développées tout au long dans l'ouvrage de M. Lebon, ne réussirent dans leurs tentatives, et les rapports de l'Angleterre avec l'émigration, de *1794* à *1801*, *se résument en une suite d'échecs* et de déboires. Cet avortement d'une entreprise basée sur la force, l'intrigue et la corruption doit être attribué à l'opposition des intérêts britanniques et royalistes et à l'intransigeance de Louis XVIII; mais il est certain toutefois que, si les rivalités des alliés *servirent* la *Convention nationale*, la *conjuration* la plus habilement ourdie ne pouvait triompher des élans formidables des soldats républicains. « Tandis que l'on discutait à Vérone, dit M. Lebon, la restauration de l'ancien régime, à Vienne le morcellement de la France, la France s'armait, organisait la victoire et repoussait l'étranger. »

Angleterre (LA VIE PUBLIQUE EN), par Philippe Daryl (1884). Cet ouvrage est le fruit des loisirs qu'un exil de quelques années a faits à son auteur, M. Paschal Grousset, ancien membre de la Commune de 1871; il a paru par chapitres détachés dans le journal « le Temps », ce qui témoigne suffisamment de sa valeur littéraire, *en même temps que* de l'apaisement produit par l'éloignement et l'expérience de la vie chez l'évadé de Nouméa. Son livre est du reste bien composé, d'une lecture attrayante et plein de renseignements. On y chercherait en vain des récriminations contre la France, dont l'auteur était forcé de se *tenir éloigné tant* que l'amnistie ne l'y rappellerait pas, ou une apologie du parti qui lui avait valu son exil; on y trouverait au contraire, en maints endroits, une critique indirecte des procédés violents de la presse qui se prétend démocratique. M. Paschal Grousset a manifesté ainsi sa rupture complète avec ses anciens frères d'armes, qui dès lors le considérèrent comme un transfuge, puisqu'il était devenu raisonnable.

L'ouvrage de Ph. Daryl est divisé en trois parties; la *première traite* du *Livre*, du *Journal*, du *Théâtre*, de la *Poésie* et de la *Science*; la seconde, du *Parlement* et des *Corporations municipales;* la troisième, de la *Reine*, de l'*Armée de terre et de mer*, des *Tribunaux* et de la *Police;* on a ainsi un ensemble complet de ce qui constitue la vie publique. Ce qui frappe *naturellement dans* cet exposé, ce sont les contrastes avec ce qui se passe en France. Ainsi, dans le chapitre consacré au *Livre*, l'auteur nous explique pourquoi un roman en Angleterre ne peut se vendre à *moins* d'être en trois volumes, tandis qu'en France, c'est tout le contraire : en deux volumes il se vend quatre ou cinq *fois moins* que s'il était en un seul, et en trois volumes il ne se vend pas du tout. Et cependant un roman en trois volumes coûte, en Angleterre, environ 75 francs. La raison de cette anomalie apparente est *dans l'existence* des « librairies circulantes », où l'Anglais s'approvisionne moyennant un abonnement. Des éditions entières sont achetées par ces librairies, et non, comme chez nous, par les particuliers. Or tous les Anglais lisent; l'abonnement à la librairie, une centaine de francs par an, est « l'impôt intellectuel, la taxe volontaire du *chef de famille*, pour que les siens puissent participer à la vie intellectuelle du pays ». Pour la convenance de ces librairies, il faut que l'ouvrage en renom soit divisé en plusieurs volumes qu'on puisse louer séparément. La diffusion du livre, qui doit aller dans toutes les mains, explique de reste les tendances des écrivains anglais à n'effleurer que très superficiellement les sujets familiers aux romanciers français. Nul romancier n'écrira ce qu'il ne dirait pas à haute voix dans un salon, devant des jeunes filles. Le chapitre consacré au *Journal* est très remarquable; il est plein de renseignements précis sur la rédaction et l'administration de ces immenses feuilles anglaises, « le produit le plus parfait, le plus *extraordinaire* de l'industrie humaine, celui qui résume tous les progrès et qui est en quelque sorte la résultante de toutes les découvertes. Activité littéraire et artistique, chemins de fer, télégraphes, lumière électrique, machines à vapeur, procédés industriels poussés jusqu'aux dernières limites du raffinement, division et *précision* du travail confinant au miracle, il n'a fallu rien moins que le concours de toutes ces forces pour vous livrer à point ce miroir étonnant, cette photographie instantanée du monde tel qu'il était il y a tout justement deux ou trois heures : huit pages d'un mètre carré ou peu s'en faut, imprimées sur sept à huit *colonnes* de caractères fins et présentant en bloc toute l'histoire politique, financière, commerciale, industrielle, littéraire, de la journée d'hier, non seulement à Londres, mais à *Paris*, à *Vienne*, à Pétersbourg, à New-York, à Calcutta, dans les coupe-gorge de l'Afghanistan, dans les déserts africains et généralement partout où il s'est produit un fait de quelque intérêt, la matière de deux volumes, et le fruit de la collaboration de cent mille hommes ». Les reporters anglais et celui qui les *prime tous*, M. *Archibald* Forbes, du « Daily News », leur activité dévorante, les expédients bizarres auxquels ils ont quelquefois recours pour être les premiers informés, sont naturellement l'objet de *curieuses pages*. Notons dans les autres parties : *Une séance à la Chambre des communes*, photographie animée à la suite de laquelle l'auteur a placé quelques portraits d'hommes politiques : Charles Dilke, le marquis de Hartington, Bradlaugh; *Une élection législative*, où se déroulent ces tumultueuses scènes d'embauchement, avec *accompagnement* d'orchestres ambulants, de vociférations, de gin et d'ale coulant à flots, sans lesquelles il ne se crée pas un député en Angleterre. Tout ce qui, dans le livre de Ph. Daryl, a trait à la police, aux tribunaux, aux assises, est exposé avec beaucoup de clarté et de précision, de façon *surtout* à *faire* ressortir les contrastes de notre législation et de nos habitudes judiciaires avec celles de nos bons voisins d'outre-Manche.

Angleterre (L'EXPANSION DE L'), par J.-R. Seeley, traduit de l'anglais, par Baille et Rambaud (Paris, 1885, *in-16*). En Angleterre comme en France, on est très divisé sur la question coloniale; les uns demandent l'abandon pur et simple, les autres proclament que « pas un rocher sur lequel a flotté le pavillon britannique *ne* doit être abandonné ». Entre ces deux extrêmes s'est fait jour l'idée qu'une très grande autonomie accordée aux colonies de sang anglais pourrait se concilier avec le maintien de l'empire dans son intégrité, et cette idée s'est traduite par une politique plus libérale dans le régime des possessions *d'outre-mer : c'est ainsi que se sont formés* de véritables Etats n'ayant avec la mère patrie d'autre lien qu'un lien administratif (Canada, Cap, Australie).

Mais au lieu de ces confédérations particulières, *pourquoi pas une confédération* unique embrassant à la fois la métropole et les colonies? Le temps n'est plus où il doit y avoir des peuples dominants et des peuples dominés : au Canada, en Australie, etc., il y a des sujets de la reine, qui devraient tous avoir les mêmes droits... et les mêmes charges. Telle est, en résumé, la thèse soutenue par M. Seeley. Certes, ce serait là un Etat très vaste, mais pas plus vaste que l'empire russe, par exemple. D'ailleurs, la vapeur et l'électricité suppriment les distances. Le Parlement qui siège à Londres fut autrefois « le Parlement *anglais* »; depuis l'union avec l'Inde, on l'appelle « le Parlement *impérial* ». Eh bien! pense M. Seeley, il ne sera vraiment impérial que lorsqu'il représentera vraiment l'*empire*, c'est-à-dire cette Angleterre immensément agrandie, cette « Plus Grande-Bretagne » (*Greater Britain*), sur laquelle le soleil *ne* se couche pas. La vraie politique coloniale, c'est celle qui fondera l'empire anglais sur l'égalité de ses membres.

L'ouvrage de M. Seeley n'est pas un livre *de doctrine*. La *théorie* de *l'auteur ressort* surtout de la lecture de son travail, au lieu d'y être précisément démontrée, et ce travail est principalement consacré à l'étude de l'Inde, à l'histoire de la formation de l'empire colonial anglais.

Angleterre (HISTOIRE CONTEMPORAINE D'), par M. Justin Mac-Carthy, traduite en français par M. Léopold Goirand (1885-1886, 5 vol. in-8°). L'auteur exagère sans doute un peu lorsqu'il affirme que, si, par hasard, toutes les sources d'informations venaient à manquer à la fois, l'histoire de l'Europe pourrait être reconstituée avec la seule histoire de son pays, tant est grande l'influence qu'exercent *les événements du continent* sur l'état des esprits et sur la politique générale en Angleterre. « De même que l'astronome, dit-il, peut affirmer l'existence et indiquer la grosseur d'une étoile que les plus puissants télescopes *ne peuvent découvrir*, par la seule perturbation qu'elle cause parmi les astres qui se meuvent dans son *orbite*, de *même* celui *qui* étudie l'histoire d'Angleterre peut reconnaître les commotions qu'éprouvent les autres puissances aux contre-coups qui se font sentir dans le Royaume-Uni. » Sa thèse est en partie vraie, *surtout* pour ce qui regarde l'époque contemporaine; l'histoire du peuple anglais s'y trouve si intimement mêlée à celle des autres Etats de l'Europe qu'on ne l'en séparerait pas facilement. De plus, par ses possessions dans toutes les parties du monde et par les difficultés que ces possessions lui soulèvent de *temps* à autre, *son histoire devient un* peu une histoire universelle. C'est de cette façon que M. Mac-Carthy a compris son *Histoire contemporaine d'Angleterre.* Il la fait commencer en 1837, à la mort de Guillaume IV et à l'avènement de la reine Victoria; dès le troisième chapitre, après avoir consacré le second à l'esquisse des partis et des *hommes* d'Etat anglais, il nous transporte au Canada et nous fait assister à l'insurrection dont lord Durham parvint à se rendre maître; *la Guerre de l'opium* nous mène en Chine, et *le Désastre de Caboul* en Afghanistan. Ces chapitres, d'une importance capitale et présentant sous la forme d'une narration rapide un résumé très bien fait, sont naturellement coupés par d'autres, relatifs à l'histoire intérieure de l'Angleterre : *le Chartisme*, cette révolution embryonnaire du prolétariat (1838), *le Mariage de la reine*, *les Mouvements religieux*, *le Libre échange*, *le Ministère Peel.* Irlandais, M. Mac-Carthy a porté toute son attention sympathique sur la crise économique qui, dès cette époque, déterminait en Irlande le mouvement séparatiste. Les causes de cette agitation, qui n'est pas près de finir, sont très finement étudiées dans le chapitre XII de son premier volume. Notons pourtant, à l'éloge de l'historien, qu'il sait y faire preuve d'une remarquable impartialité, en ne donnant pas tous les torts aux Anglais. Sa qualité d'Irlandais lui permet *également* de ne pas tout approuver aveuglément dans la politique des Anglais aux Indes, en Chine, dans l'Afghanistan, bien mieux, de dire souvent à ses compatriotes les plus dures vérités.

Dans les questions internationales, cependant, on s'aperçoit aisément que c'est un Anglais qui parle, et pas *toujours* avec justice. Ainsi, à propos de la révolte de Méhémet-Ali contre le sultan en 1840, et de la campagne conduite contre lui par l'Angleterre, M. Mac-Carthy raille les terreurs de M. Thiers, qui dénonçait dès lors les visées de nos bons voisins sur l'Egypte et voulait qu'on prît contre eux les plus énergiques résolutions; il proteste du désintéressement absolu de l'Angleterre. La suite des événements a prouvé, au contraire, combien M. Thiers voyait juste : le bombardement d'Alexandrie et la bataille de Tel-el-Kébir *sont comme* l'épilogue de la pièce que les Anglais commençaient à jouer en 1840. En racontant la guerre de Crimée, faite par nous au profit des Anglais, M. Mac-Carthy ne manque pas de donner à l'armée anglaise le premier rôle; c'est elle qui fait tout et nous ne sommes que des auxiliaires « ne rendant pas *toujours tout* l'effet utile que nous semblions promettre ». Il y a là une illusion d'optique assez singulière. Mais ce ne sont que des critiques de détail, et l'historien, en somme, y donne assez rarement prise. « Dans son ensemble, dit très bien le traducteur, l'*Histoire contemporaine d'Angleterre* constitue une œuvre bien conçue dans ses proportions et bien traitée dans chacune de ses parties. Les faits sont exposés avec clarté et précision; les caractères, soigneusement décrits, ne manquent ni de *relief ni* de couleur. Le lecteur peut voir par ses propres yeux, juger par sa propre conscience. Les appréciations sont en général sobres et impartiales, inspirées par un profond sentiment de justice et un grand amour de la liberté. »

Angleterre (L'), l'Écosse et l'Irlande, par P. Villars (1885, 1 vol. in-8°). Ce volume est le premier d'une collection intitulée : « le Monde

pittoresque et monumental », titre qui, à lui seul, forme un programme. L'auteur, un Français établi depuis longtemps en Angleterre, essaye de faire revenir ses compatriotes de leurs idées fausses sur la Grande-Bretagne et ses habitants. Son ouvrage est divisé en quatre parties : Londres et ses environs, la Province anglaise, l'Ecosse, l'Irlande. Mœurs et coutumes, industrie et commerce, sites et monuments, sont l'objet d'études, d'analyses ou de descriptions qui mêlent agréablement le pittoresque et les renseignements précis. Le texte est accompagné de plusieurs cartes et de six cents dessins, reproductions en fac-similés, par la photogravure, des compositions originales exécutées par d'excellents artistes d'après des vues prises sur place. En résumé, beau et bon livre, qui répond à une idée heureuse et patriotique.

ANGMASALIK, contrée sur les côtes orientales du Groenland (Terre de Christian IX), par 65° 37′ de lat. N., visitée pour la première fois par le capitaine Holm, chef de l'expédition danoise au Groenland (1884-1885), qui y passa l'hiver. Angmasalik est la dénomination du pays qui entoure le fiord ou golfe de ce nom, creusé profondément dans les terres. Le fiord présente un aspect pittoresque et renferme plusieurs lieux habités, dont le plus important est Tasiusarsuk-Kangigdlek. En général, la contrée est entièrement libre pour la navigation pendant les mois de juillet, d'août et de septembre. L'Angmasalik a une population totale de 350 âmes. Les habitants possèdent 142 *kayaks* (bateaux d'hommes), et 33 *oumiaks* (bateaux de femmes). Leur langage est le même que celui de la côte occidentale; leur voix est agréable et douce. Ils sont plus grands, mieux constitués que les Esquimaux des côtes méridionales et occidentales; leur chevelure est de nuance claire; leur visage ovale et plein de caractère. Ils semblent plus propres que les indigènes de l'Ouest et leurs vêtements, souvent ornés de jolies broderies, sont plus soignés. Les habitations, les armes et les ustensiles de ménage sont les mêmes que ceux des Groenlandais de l'Ouest du temps d'Egede (1723), le tout soigneusement travaillé et présentant parfois des ornements artistiques. Les ustensiles sont en pierre et en os; le fer est très rare, il se rencontre surtout à l'état de fragments de cerceaux et de débris de navires. Les vêtements d'été sont en peau et ceux d'hiver en fourrures; leurs bonnets sont en peau de renard, dont la queue tombe sur les épaules. Ces vêtements ne se portent que dehors; dans l'intérieur des huttes, les indigènes sont complètement nus; seules les femmes ont une légère ceinture autour des hanches. La situation sociale de la femme mariée n'est pas régulière tant qu'elle n'est pas devenue mère. Son vœu le plus ardent est de donner le jour à un garçon, car alors les tribus possèdent un chasseur de plus. D'après une curieuse coutume, la femme enceinte qui veut avoir un fils danse en formant la figure d'un 8. Lorsque les garçons ont quatorze ans, on leur fait revêtir un pantalon, et ils sont alors regardés comme adultes. Au lieu de s'embrasser, les indigènes se frottent mutuellement le nez. Il leur arrive souvent d'échanger leurs femmes. Rarement on rencontre des hommes ayant atteint l'âge de soixante ans. Lorsqu'un individu tombe gravement malade, il consent, sur la demande de ses proches, à terminer ses souffrances en se jetant dans la mer. Les morts, dont les ancêtres ont péri dans la mer, y sont également jetés; les autres sont enterrés et leur cadavre est couvert de pierres. Les habitants d'Angmasalik ne connaissent presque pas l'art de la pêche. Même le saumon, qui abonde dans les rivières, est pris avec des harpons, des lances et des flèches ayant la pointe en os ou en fer. On chasse principalement l'ours blanc, le narval, le phoque et la baleine. Les kayaks sont ornés de cornes de narval assez adroitement sculptées. En général, les indigènes sont très ingénieux à travailler le bois ou l'os. Les ustensiles de ménage et les harpons sont parfaitement confectionnés et garnis souvent de petits morceaux d'os blancs. Parmi les objets rapportés par le capitaine Holm, on trouve une collection de bois représentant très exactement les contours de la côte. Les détails que nous venons de donner sur cette contrée et ses habitants sont empruntés au « Dagbladet », journal de Copenhague.

* **ANGOLA** ou **CONGO PORTUGAIS**, colonie portugaise de la côte occidentale d'Afrique. — Bornée au N. par le Congo, au S. par la rivière de Counène qui la sépare des acquisitions allemandes, à l'O. par l'océan Atlantique, elle s'étend, à l'E., à 500 kilom. dans l'intérieur, sans limites bien définies. Sa superficie est évaluée à 1.200.000 kilom. carrés, et sa population à 2 millions d'habitants; mais on ne connaît bien exactement ni l'étendue de cette colonie, ni le chiffre de ses habitants. Le pays se trouve partagé naturellement en trois parties bien distinctes : le littoral, la région des montagnes et les plateaux. Le littoral, de l'embouchure du Congo jusqu'au cap Frio, présente une côte de 1.350 kilom. de développement, de formation calcaire, aride, sablonneuse, insalubre, surtout aux abords des nombreux cours d'eau et des lagunes. Cette région stérile s'étend de 100 à 150 kilom. dans l'intérieur. Même dans les rares parties fertiles, la culture est difficile, car les indigènes, que l'on peut seuls employer au travail des champs, ne sont pas exempts des fièvres endémiques. Sur les bords des fleuves, on ne voit que des palétuviers et de vastes espaces sans autre verdure que le campin, herbe trop sèche pour servir à l'alimentation du bétail. Sur la côte, le ressac a 1 mètre de hauteur; pendant les mauvais temps, il atteint jusqu'à 4 mètres. Le rivage est coupé de nombreuses rivières, au cours rapide, et presque toujours navigables dans la partie inférieure. Les plus importantes sont : le Loundo, l'Ambrizette, le Loge, le Dandé, le Bengo, le Coanza, le Longo, le Couvo, l'Egypta, le Catumbela et le Counène. La plus grande, le Coanza, a sa source à 1.700 mètres d'altitude, sur le plateau de Bibé; elle est navigable pendant 210 kilom. et son bassin a 303.000 kilom. de superficie. Son cours est obstrué par de nombreuses chutes et cascades, dont les plus importantes sont celle de l'Impératrice Augusta, puis le grand et le petit Cambambé, près de Dondo, où la navigation cesse. Sur la côte, le temps est relativement beau toute l'année, sauf les mois de mars et d'avril. Au delà de la région du littoral s'étend la partie salubre du pays, occupée par des montagnes, sur une largeur de 60 à 80 kilom., et qui ne paraît pas excéder 1.900 mètres d'élévation; elle est couverte de forêts vierges et de prairies superbes; sa végétation est luxuriante; elle possède la flore et la faune la plus riche. Dans cette région, les mois de février, mars et avril sont ceux des grandes pluies. La région des plateaux de l'intérieur commence à 230 kilom. de la côte, et présente une altitude de 1.000 à 1.200 mètres. Le climat y est comparable à celui de l'Europe méridionale; on y cultive avec succès les mêmes produits. Coupé d'innombrables rivières, son sol fertile est couvert de riches pâturages. Les forêts, plus étendues qu'épaisses, renferment les essences les plus variées, tandis que les terres encore incultes produisent naturellement les plantes les plus belles. En général, le climat est à la fois humide et brûlant, malsain surtout à cause des émanations des eaux stagnantes, laissées par les grandes pluies qui tombent de mai en septembre et même en octobre et novembre, dans certaines parties de l'intérieur.

— *Productions naturelles.* Les terres basses et argileuses qui bordent les fleuves et les rivières sont d'une grande fertilité, de même que les plateaux élevés de l'intérieur. Dans ces derniers on trouve des gisements encore presque inexplorés de cuivre, de fer, de plomb, d'étain, de mercure, de sel, de salpêtre, de soufre, de pétrole, de charbon de terre, et même d'argent et d'or. L'existence d'importantes sources de pétrole vient d'être confirmée sur le territoire de Libougo et Cahenbé, qui sont d'un accès facile. Le café, la canne à sucre, le coton, le blé, le maïs, et surtout le manioc, l'anis, le tabac, le palmier à huile, le coco, le ricin, l'indigo, l'orseille, les arachides, la gomme copal et la cire y viennent en grande abondance. On y trouve des bois de construction et d'ébénisterie durs et fins, des bois de teinture, le baobab, atteignant de grandes dimensions, et beaucoup de racines et d'herbes médicinales, dont le gouvernement a recommandé la culture. Le règne animal a pour représentants principaux parmi les fauves : le lion, le léopard, l'hyène, le chacal; on y rencontre encore l'hippopotame, le crocodile, le buffle, le zèbre, plusieurs espèces d'antilopes et beaucoup de singes. Le bétail de toute sorte et les porcs réussissent dans l'intérieur, et il y a dans le Benguéla des moutons et des bœufs d'une grosseur extraordinaire, mais les chevaux sont rares. Parmi les oiseaux, nous citerons : l'autruche, le perroquet, le flamant et le paon; la volaille vient très bien. Les insectes nuisibles sont les sauterelles, les moustiques et les fourmis blanches, qui rongent et détruisent tous les objets auxquels elles s'attaquent. Les rivières et les lacs renferment une grande variété de poissons.

—*Population.* La population, comme celle de presque toute l'Afrique équatoriale, appartient à la grande famille des Bantous; elle se distingue par des traits plats, le nez écrasé et le menton fuyant; elle diffère des nègres de la haute Guinée par une teinte brun foncé ou olivâtre; les cheveux sont crépus, mais tirant sur le roux; les lèvres sont peu épaisses et la stature petite. La langue des indigènes, le *bounda*, est très sonore; les capucins italiens ont fait une grammaire et un vocabulaire bounda. Les nègres d'Angola, particulièrement ceux du littoral, ont la réputation d'être poltrons, fainéants et médiocrement intelligents. A côté de la population soumise, il est resté, sur le littoral des possessions portugaises, beaucoup de tribus indépendantes, dont les plus féroces sont les peuplades des districts voisins de la côte de Benguéla. Malgré l'activité déployée par les missionnaires, le fonds de la croyance de la plupart de ces indigènes n'est qu'un grossier fétichisme, qui se cache sous le voile de cérémonies empruntées au christianisme. Les peuples de l'intérieur, connus sous le nom de Kimboundas, sont sociables et susceptibles d'être civilisés. Les nègres soumis forment plusieurs centaines de communes gouvernées par autant de chefs ou *Sovas*, choisis dans les familles les plus notables; ces noirs sont presque tous polygames, et il en est de même de la plupart des métis portugais.

— *Division administrative.* La colonie d'Angola est divisée en deux grandes provinces : l'Angola proprement dit au N., et le Benguéla au S. D'après les décisions de la conférence de Berlin (1885), il faut y ajouter le district du Congo, au N. de la province d'Angola, qui comprend en outre le district d'Ambriz, tandis que celui de Mossamèdes fait partie du Benguéla. La colonie entière forme un gouvernement général. La province de Loanda comprend les districts de Alto-Dandé, Ambaca, Ambriz, Barra de Bengo, Barra de Dande, Calumbo, Cazengo, Duque de Bragança, Encogé, Golungo-Alto, Icolo et Bengo, Loanda, Libongo, Malange, Novo-Redondo, Zenza de Golungo, et les présides de Cambambe, Massangano, Muxima et Pungo-Andongo. La province de Benguéla renferme les districts de Bumbo, Catumbella, Dombe-Grande, Egypto, Huéla, Mossamèdes, Quilenguès, et les présides de Benguéla et Caconda. Les présides se distinguent des autres districts, en ce qu'ils ont un ou plusieurs forts avec une garnison. Le gouverneur et capitaine général de la colonie est le chef suprême de l'administration militaire et civile. La capitale de la colonie est São-Paulo de Loanda. Comme toutes les possessions du Portugal, Angola envoie des députés aux Cortès. Le revenu de la colonie en 1880-1881 était de 2.500.000 francs, tandis que les dépenses dépassaient 3.500.000 francs. Les troupes régulières, dites de première ligne, composées, partie de noirs, partie de disciplinaires européens, comptent 2.800 hommes, non compris la milice; les compagnies de seconde ligne sont recrutées parmi les nègres *empacasseiros* ou chasseurs de buffles; ceux-ci étant nourris par leurs femmes, ne coûtent au gouvernement que l'entretien des états-majors.

Les villes et les forts principaux sont : São-Paulo de Loanda, São-Philippe de Benguéla, Mossamèdes, Ambriz, Ambrizette, Conga, Bembé, Encogé, Dondo, Mouchina, Malange, Kambala, Bailounda, Egypto, Conio, Cabonga, Caconda, Quilenguès, Houita, Pinda, Quihita et Hambé, etc.

— *Commerce.* La traite des noirs expédiés au Brésil formait autrefois à peu près tout le commerce d'Angola; la suppression de la traite l'avait donc à peu près anéanti. Cependant, depuis une vingtaine d'années il regagne un peu d'importance par suite de l'exportation des produits naturels du sol; le coton, la canne à sucre, l'indigo, le riz, le café, les graines oléagineuses, la gomme copal, le ricin, le tabac, le blé, les fruits, les peaux, les dents d'éléphants et de rhinocéros, le cuivre, le plomb et l'étain. Angola est un des pays qui possèdent les essences forestières les plus variées. A l'exposition universelle d'Anvers, en 1885, on pouvait voir des échantillons de ses bois : ébène, cocotier, acajou, teck, bois de rose, bois de velours, bois de sang, *manpapa*, *mantambolé* et *munhanda*, essences dures comme le chêne et ne se laissant pas entamer par le saladé, terrible ver rongeur qui, en quelques mois, détruit une habitation; bois de fer, *veludo*, *paode éléphanté*, arbre colossal propre à la fabrication des planchers; *amoreira chappellata*, pour la construction des pirogues; *cadeira*, d'où l'on extrait le caoutchouc; bois de santal, etc. Parmi les nombreuses plantes médicinales, il faut particulièrement citer diverses variétés de *chinchona* (quinquina) très recherchées dans le commerce.

Les principaux ports sur l'Océan sont : Ambriz, le plus important au point de vue du commerce, São-Paulo de Loanda, São-Philippe de Benguéla et Mossamèdes. Les places commerciales de l'intérieur sont : sur le plateau, à l'est de Loanda, Bragança, Malange, Ambaca, Pungo-Andongo; à l'est d'Ambriz, également sur le plateau, Encoge. Malange est le port le plus oriental; il est commandé par un officier, quoique au point de vue militaire il soit absolument sans importance. La route commerciale la plus fréquentée vers l'intérieur va de Benguéla, par Katombela et les montagnes jusqu'à Bihé. Le chiffre des affaires s'élève à 25 millions de francs, dont 10 millions à l'importation. Six lignes de bateaux à vapeur mettent Loanda en communication avec les autres ports de la côte, avec Banana, sur le Congo, et par cette ville avec Lisbonne. Une ligne de steamers joint Angola aux colonies anglaises de l'Afrique méridionale. Le gouvernement portugais fait de grands efforts pour améliorer ses colonies, et particulièrement Angola, dont il a l'intention de faire une province agricole et commerciale importante en y introduisant des émigrants de l'île de Madère. Il a établi une ligne télégraphique de 344 kilom. qui relie les huit stations de Loanda, Calumbo, Coungo, Boccas de Quanza, Barra, Massangano, Dendot et Calcullo.

ANGOLOLA, ville du royaume de Choa (Abyssinie méridionale), à 17 kilom. S.-O. de Litché et à 240 kilom. S.-E. de Gondar, par 9° 37′ de lat. N. et 37° 13′ de long. E.; 1.000 hab. d'après Elisée Reclus; 4.000 hab. d'après le docteur Otto Delitsch. Angolola se trouve à 2.800 mètres d'altitude (Elisée Reclus) et à 1.600 mètres d'altitude (docteur Otto Delitsch); c'est une ancienne capitale fondée en 1830 par le roi Sehla Sellasié.

ANGORNOU ou **NGORNOU**, ville d'Afrique, dans le Bornou, contrée du Soudan central, sur les rives S.-O. du lac Tchad, à 30 kilom. S.-E. de Koûk, par 13° 40′ de lat. N. et 11° 12′ de long. E.; 20.000 à 30.000 hab. Angornou, c'est-à-dire « la Ville de bénédiction », a un air d'aisance et de propreté; les clôtures sont bien entretenues, les huttes spacieuses, les rues ombragées de baobabs. C'est l'entrepôt de toutes les marchandises étrangères. Le grand marché se tient le vendredi, et il s'y réunit souvent jusqu'à 100.000 personnes. Un autre marché a lieu tous les soirs dans une place au milieu de la ville. Le poisson, la viande, la volaille y abondent; mais on y voit rarement d'autres légumes que des tomates et des oignons. Les articles qui trouvent le plus de débit sont l'ambre et le corail, le laiton et le cuivre. Un collier d'ambre se vend jusqu'à cent dollars. Toutes les autres marchandises sont payées en esclaves ou en toiles de coton. Angornou a été visité par Barth, Overweg, Vogel, de Beurmann, Rohlfs, Nachtigal, etc.

ANGOZA, contrée portugaise d'Afrique, dans la partie S. de Mozambique, presque vis-à-vis du cap André, sur la côte de Madagascar, par 17° de lat. S. L'Angoza est un pays très bas, qui a l'aspect d'une masse de petits monticules de sable. Il est traversé sur une longueur de 40 kilom. environ par la rivière d'Angoza, large et profonde. Les indigènes prétendent que les petits navires peuvent la remonter pendant 240 à 260 kilom. Cette rivière, une des plus belles de cette région de l'Afrique, déverse une énorme quantité d'eau à la mer. La côte est formée de dunes de sable de 90 à 120 mètres de hauteur. Près du littoral se trouvent l'île Moukey et plusieurs îlots qui, presque tous, portent le nom d'Angoza. La ville d'Angoza, située dans une plaine sablonneuse, est construite partie en bois et partie en pierre, et compte environ 1.000 habitants. Le sultan d'Angoza réside à 12 kilom. de la ville. Le nombre des habitants de la contrée varie suivant les époques de l'année. Ils sont armés de lances et possèdent quelques fusils. Ils vivent principalement de l'exportation à Zanzibar de l'ivoire, de l'ébène, de la gomme copal et de l'huile de coco.

ANGRA-PEQUEÑA (en portugais, *petite baie*), baie sur la côte S.-O. de l'Afrique, dans le pays des Namaquas, à 240 kilom. N.-O. de l'embouchure de la rivière d'Orange et à 1.280 kilom. S.-E. de l'embouchure du Congo, par 26° 38′ de lat. N. et 12° 54′ de long. E. A l'entrée de la baie, vers le N.-O., se trouvent plusieurs îlots qui la protègent et qui offrent aux marins un abri à peu près sûr contre les gros temps et les tempêtes. Cette baie se compose de plusieurs parties distinctes : 1° le *havre Robert*, formé par la terre ferme et les îles Shark et Penguin; 2° la *baie d'Angra*, formée par l'île Shark et le continent; 3° l'*anse du Carénage*, située dans l'intérieur de la baie d'Angra, du côté O.; on y trouve un puits d'environ 3 mètres de profondeur qui donne une eau saumâtre, et c'est la seule aiguade de toute la baie; 4° la *baie Shearwater*, entre la pointe d'Angra et la pointe Padestal; 5° la *baie Shiermonts*, entre la pointe Padestal et un rocher noir situé très près de terre, nommé l'îlot Bross; 6° enfin l'*anse Mermaid*, comprise entre l'île Bross et l'île Mermaid. L'île Mermaid est formée d'un seul bloc de rochers volcaniques accessible seulement dans la partie N.-E. L'île Ludovic, située par 26° 55′ 30″ de lat. S., laisse entre elle et la terre ferme un bon mouillage. L'île Possession, par 27° 2′ de lat. S., à l'entrée de la baie Elisabeth, présente 6 kilom. de long sur 2 kilom. de large; l'île Plumpudding, par 27° 9′ 30″ de lat. S. a la forme d'une calotte sphérique avec un sommet de couleur rougeâtre. Ces îles, formées d'énormes blocs de quartz, sont d'origine volcanique. Elles sont recouvertes de couches de guano, que les Anglais ont essayé d'exploiter dans ces dernières années. Le littoral de la baie d'Angra-Pequeña, du côté de l'E. est élevé et composé de montagnes de sable presque impraticables. Le côté de l'O. est formé de plusieurs couches de roches stratifiées, superposées et s'abaissant généralement vers la mer. Rien de plus triste, de plus aride, de plus désolé que l'aspect du pays sans eau qui environne la baie de Pequeña : dans un rayon de plusieurs lieues on n'aperçoit pas la moindre trace de végétation. Rien dans tout le paysage que des rochers; nulle part de l'eau douce. D'après les explorateurs Galton, Kolbe et Kupt, c'est un désert de sable borné dans toutes les directions par l'horizon seul. Le sol de l'intérieur est sillonné, dans la direction du N. au S. et presque parallèlement à la côte, de montagnes et de collines dont la principale chaîne est le Wafeberg. Ces montagnes sont stériles et se composent de roches nues, où croissent cependant çà et là quelques plantes grasses, particulièrement une espèce d'euphorbe qui atteint jusqu'à 5 mètres de hauteur et dont les naturels se servent pour empoisonner leurs flèches. La composition de ces roches est tantôt schisteuse, tantôt quartzeuse, souvent ferrugineuse, entremêlée de riches couches de cuivre et de filons argentifères. Dans les monta-

gnes parallèles à la côte se trouvent quelques petits villages indigènes, au milieu desquels se sont établis des missionnaires protestants. Le climat y est assez salubre; la température la plus haute atteint 42°. La chaleur dessèche tout pendant le jour, les nuits sont froides, les pluies rares, mais remplacées par des rosées d'une abondance extrême. Il vente généralement du S.-O. et il y passe parfois d'effroyables coups de vent du S.-E. Le poisson abonde dans la mer, et l'intérieur de la baie est visitée par d'innombrables bandes de saumons. Les chacals viennent jusqu'à la côte et les reptiles venimeux y sont nombreux. Primitivement cette baie portait le nom de *Santa-Cruz*. Le Portugais Barthélemy Diaz, qui visita le premier, dit-on, cette baie en 1486, fit placer sur une petite colonne une croix aux armes du Portugal, l'extrémité de la péninsule qui couvre la baie au S. Cette petite colonne en marbre, qui a disparu depuis longtemps, fit donner à la péninsule le nom de *pointe Pedestal*, qu'elle porte encore. En novembre 1882, la maison Lüderitz, de Brême, fonda une factorerie à Angra-Pequeña. L'année suivante, la même maison y envoyait M. Vogelsang, qui achetait aux indigènes appartenant à la tribu hottentote des Grands Namaquas la baie ainsi que le rivage, occupant une superficie de 50 à 60 mille hectares. Cette concession fut faite par les indigènes contre 2.000 marks d'argent, 200 vieux fusils et une certaine quantité de poudre. Les établissements de M. Lüderitz se trouvent près de la petite rivière Orange, qui pendant la saison sèche n'est qu'un torrent desséché, sur les rives de la petite baie de Robert. On y trouve deux constructions en bois et dans le voisinage il y a quelques kraals ou huttes, habitées par des indigènes que l'on emploie comme travailleurs. Ce qui manque, c'est l'eau, que l'on est obligé de faire venir du Cap; une goélette est affectée exclusivement à ce service. La position de la baie d'Angra-Pequeña est excellente; elle offre un des meilleurs mouillages de la côte entre l'embouchure du Congo et le cap de Bonne-Espérance. C'est l'atterrage ordinaire des baleiniers qui, venant d'Europe, se proposent d'exploiter la pêche de la baleine sur la côte d'Afrique. Le commerce avec l'intérieur se fait au moyen des bêtes de somme, qui seules peuvent être utilisées dans ce pays de sables mouvants. Le trafic est peu important; les naturels du pays échangent des bestiaux, des peaux, des plumes d'autruche et de l'ivoire contre des fusils, de la poudre, de l'eau-de-vie, du tabac, etc. Antérieurement à l'occupation allemande, ce point était de loin en loin visité par les trafiquants du Cap. Angra-Pequeña prendra certainement une importance politique incontestable comme dépôt de charbon et lieu de ravitaillement des navires. La baie était le point de départ des acquisitions coloniales allemandes de cette partie de l'Afrique et on donna au commencement le nom d'Angra-Pequeña aux territoires allemands qui depuis ont pris le nom de Lüderitzland. V. LUDERITZLAND, NAMAQUALAND et DAMARALAND.

ANGSTROEM (André-Jean), physicien suédois, né dans la province de Medelpad, le 13 août 1814, mort à Upsal le 21 juin 1874. Il étudia les mathématiques et la physique à Upsal, fut reçu docteur en 1839, et devint successivement observateur d'astronomie en 1843, professeur de physique à Upsal en 1858 et recteur de l'université (1870-1871). De 1867 jusqu'à sa mort, il remplit les fonctions de secrétaire de la Société royale des sciences à Upsal. Angstroem a surtout étudié la chaleur, le magnétisme et tout particulièrement l'optique. Son principal ouvrage, *Recherches sur le spectre solaire* (Berlin, 1869), est écrit en français. L'auteur a donné les longueurs d'onde de la plupart des raies de Frauenhofer et a complété le grand travail de Kirchhoff sur le spectre solaire. Angstroem a revendiqué la découverte de la loi de Kirchhoff, qui fut le fondement de l'analyse spectrale; il a fait des études relatives au spectre des aurores boréales. La plupart des travaux de ce savant ont paru dans les « Annales de Poggendorf ».

* **ANGUILLULE** s. f. — *Zool.* et Méd. Parasite intestinal de l'homme, du porc, de la brebis et de diverses autres espèces animales.

— **Encycl.** Au point de vue médical, une seule espèce d'*anguillule* a de l'importance, c'est *l'anguillula intestinalis* ou *stercoralis* de Normand et Bavay, *rhabdomina strongyloides* de Grassi. On observe souvent en Cochinchine une forme de diarrhée que Normand et Bavay ont reconnue en 1876 d'origine parasitaire. Dans l'intestin des malades qui succombèrent, ils découvrirent l'*A. intestinalis*, et dans les selles l'*A. stercoralis*, dont ils firent des espèces différentes. Depuis, ces parasites ont été trouvés en Europe; mais les auteurs se partagèrent sur la qualité de l'espèce. Tandis que Perroncito se rangeait à l'opinion des premiers observateurs, Grassi, Leuckart, Golgi et Monti (« Gazette des Hôpitaux » de Milan, 1884) ont admis que les vers appartenaient à la même espèce, mais se présentaient avec des caractères différents, dépendant du milieu d'évolution; c'est là en somme un phénomène de dimorphisme fréquent chez les animaux inférieurs. Leur opinion est basée sur la comparaison d'individus trouvés dans les selles pendant la vie et dans l'intestin après la mort, et sur l'étude du développement même des larves.

Ces nématodes se présentent sous la forme femelle dans l'intérieur de l'homme (*A. intestinalis*). Soit par hermaphrodisme, soit par parthénogenèse, ce qui est plus probable, cette forme produit des œufs très nombreux qui laissent échapper très rapidement des larves asexuées très différentes de la mère. Ces larves ont deux destinées différentes: 1° elles s'enkystent dans leur cuticule détachée par une sorte de mue, s'allongent en s'amincissant, et acquièrent un œsophage très long privé des dents dites œsophagiennes: c'est l'anguillule intestinale; 2° ou bien elles s'allongent en s'épaississant, perdent leur cuticule et arrivent à maturité. Ici les sexes sont séparés, et les femelles de cette génération diffèrent beaucoup des individus à habitus femelle qui constituent l'*A. intestinalis.* C'est à cette forme que Bavay et Perroncito ont donné le nom d'*A. stercoralis.*

Après la copulation, ces femelles produisent une nouvelle génération de larves, libres cette fois, c'est-à-dire nées hors de l'intestin de l'homme. Elles n'atteignent pas la maturité, s'enkystent en attendant le moment favorable pour se développer, c'est-à-dire l'ingestion par un autre homme. Chez cet hôte elles vont reproduire l'*A. intestinalis* fécondée par parthénogenèse. D'après Grassi, les larves écloses des œufs de l'anguillule intestinale peuvent subir directement cette transformation. Enfin, il fait remarquer qu'elle ne peut avoir lieu que dans un milieu animal approprié; à la température ordinaire, même en été, la maturation n'a pas lieu.

Le nombre de ces parasites dans l'intestin est incalculable; l'irritation sympathique causée par leur présence est le mécanisme probable des troubles qu'ils causent, surtout dans les pays chauds. Perroncito a prétendu qu'ils pouvaient sucer le sang et déterminer une anémie spéciale. Dans nos climats, où ils pullulent moins abondamment, leur présence peut passer inaperçue et n'aurait été qu'incidemment signalée si une discussion ne s'était naguère élevée à propos de l'anémie des mineurs (V. ANÉMIE et ANKYLOSTOMIASE). Chez les ouvriers du Saint-Gothard, d'Anzin, etc., on trouva des anguillules et un autre nématode, l'ankylostome duodénal. Lequel des deux parasites fallait-il accuser? L'ankylostome fut reconnu coupable.

Etant donné un malade présentant des symptômes d'anémie et des troubles intestinaux, l'examen des selles fera savoir si l'on a affaire à l'anguillule ou à l'ankylostome, bien plus redoutable. Si l'on y trouve les vers adultes, le dernier se reconnaîtra à ses dimensions: l'ankylostome mâle a de 8 à 12 millimètres de long, la femelle 10 à 18; au contraire l'anguillule n'a que 2 milimètres et demi environ. Les œufs des deux espèces se ressemblent beaucoup, mais ceux de l'anguillule se reconnaîtront à ce que d'ordinaire ils sont réunis par une substance hyaline en cordons de deux à six; leur forme est plus allongée; leurs dimensions sont de 65 à 70 micromillimètres sur 34 à 39 de largeur. Les œufs de l'ankylostome sont le plus souvent isolés, longs de 54 à 65 micromillimètres, larges de 38 à 44. De plus, tandis que l'existence de l'ankylostome dans l'intestin s'acccompagne de la présence d'un grand nombre d'œufs dans les selles, il n'en est pas de même pour l'anguillule, dont les œufs sont rares dans les selles, où ils ne se montrent que sous l'influence d'un drastique, et encore contiennent-ils dès lors un embryon formé. Le point capital du diagnostic est le suivant: dans l'helminthiase anguillulaire, les selles contiennent la larve du parasite; au contraire, dans l'ankylostomiase elles ne contiennent que des œufs (*Bizzozero* et *Firket*, *Microscopie clinique*). Encore ce caractère ne peut-il s'appliquer qu'aux selles examinées aussitôt après leur évacuation; plus tard en effet, les œufs de l'ankylostome auront pu, si le temps est chaud, se développer et mettre l'embryon en liberté, et il est impossible de distinguer les larves.

Le traitement consiste à expulser les parasites au moyen de l'extrait éthéré de fougère mâle.

ANGUISIA s. f. (an-gui-zi-a — du lat. *anguis*, serpent). Zool. Genre de bryozoaires cyclostomates, créé en 1882 par le Dr Jullien pour une espèce habitant le fond des mers à une grande profondeur.

— **Encycl.** Le genre *Anguisia* a pour caractéristique: zoarium fixe, non articulé; zoécies tubuleuses, ponctuées, tantôt mono sériées, tantôt bisériées et alternes; bourgeonnement zoécial se faisant sur la portion la plus convexe des zoécies par une sorte d'empâtement qui embrasse toute la région dorsale de cette convexité; ovicelle vésiculeux, ouvert en avant par un orifice saillant, placé aux points de bifurcation du zoarium.

M. le Dr Jullien place les anguisia après les crisies, dont elles diffèrent par l'absence d'articulations et par la forme de l'ovicelle. L'espèce type du genre, la seule jusqu'ici connue, est l'*anguisia verrucosa* J. Jull., connue et décrite d'après des fragments ramenés par les dragages du « Travailleur » en 1881 dans l'Océan et la Méditerranée, à des profondeurs variant entre 555 et 2.018 mètres.

ANGUS (Joseph), théologien anglais, né à Bolam (Northumberland), le 16 janvier 1816. Nommé secrétaire de la Société des missions baptistes en 1840, il devint, en 1849, président du collège baptiste de Stepney, qui fut transféré à Londres en 1857. Le docteur Angus a fait partie de la commission chargée de reviser le Nouveau Testament. On lui doit des ouvrages estimés, notamment: *Manuel de la Bible*, qui a été traduit en français, en 1858, par MM. Bost et Bochedieu; *Manuel de la langue anglaise; Littérature anglaise; le Christ; Notre vie;* etc.

* **ANGUSTIÉ, ÉE** adj. Resserré. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

** **ANHALT.** — Le duché d'Anhalt a une superficie de 2.347,4 kilom. carrés. Sa population, d'après le recensement du 1er décembre 1885, s'élève à 247.603 hab., soit 105,5 hab. par kilom. carré. En 1880, elle était de 232.592 hab., et en 1875 de 213.565 hab. La religion dominante est le protestantisme; les catholiques ne sont qu'au nombre de 4.541, et on y compte 1.752 israélites. La population se répartit presque également entre la campagne, où l'on trouve 2.277 villages, et les villes qui sont au nombre de 22. Des habitants, 32,2 pour 100, s'occupent d'agriculture; 43,6 pour 100 d'industrie et d'exploitation des mines; 9,6 pour 100 de commerce et 4,8 pour 100 exercent des professions libérales. L'armée se compose du régiment d'infanterie n° 93, appartenant à la 7e division du 4e corps de l'armée de l'empire allemand. Les couleurs du drapeau sont le vert et le blanc.

Le budget de l'exercice 1886-1887 s'élevait à 17.505.300 marks pour les recettes, et à 17.514.300 marks pour les dépenses. Les villes principales sont: Dessau, 27.584 hab.; Bernbourg, 21.464 hab; Coethen, 17.460 hab.; Lerbst, 15.072.

ANHARMONIQUE adj. (a-nar-mo-ni-ke — de *a* priv., et *harmonique*). Math. Usité seulement dans l'expression: *rapport* ANHARMONIQUE, qui, étant donnés quatre points en ligne droite, désigne le quotient des rapports des distances de deux quelconques de ces points aux deux autres, quand ce quotient est différent de l'unité. Le rapport anharmonique devient proportion harmonique quand le quotient est égal à -1.

— **Encycl.** Soit quatre points en ligne droite A, B, C, D; les distances de ces points deux à deux sont des segments positifs quand ils sont parcourus dans un sens convenu, et négatifs en sens contraire, en sorte que $AC = -CA$, $CD = -DC$, etc.

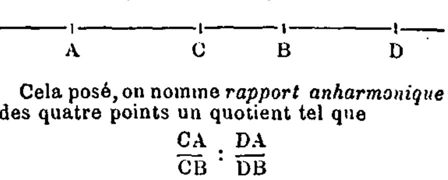

Cela posé, on nomme *rapport anharmonique* des quatre points un quotient tel que

$$\frac{CA}{CB} : \frac{DA}{DB}$$

des rapports entre les distances du point C aux points A et B, et les distances du point D aux mêmes points A et B. On le désigne par la *notation*

(ABCD)

qui indique que l'on prend dans le premier rapport les distances de C à A et B, et dans le second celles de D à A et B. On pourrait de même prendre les distances de D et B à A et C, ce qui donnerait un autre rapport anharmonique:

$$\frac{DA}{DC} : \frac{BA}{BC} = (ACDB).$$

On peut ainsi, avec quatre points, former vingt-quatre rapports anharmoniques; mais six seulement sont distincts, car le rapport anharmonique de quatre points n'est pas altéré quand on échange entre eux deux de ces points, pourvu qu'on échange en même temps les deux autres entre eux. Etant donnés trois points ABC en ligne droite, on peut toujours trouver un quatrième D, sur cette droite, tel que le rapport anharmonique des quatre points ait une valeur donnée, pourvu que cette valeur soit différente de zéro, de 1 et de l'infini.

Quand le rapport est égal à -1, on a une division harmonique.

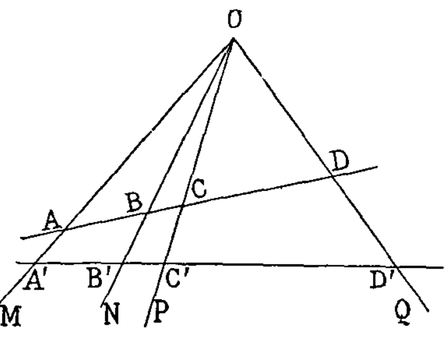

Un faisceau de quatre droites O.MNPQ divise une transversale quelconque de telle sorte que le rapport anharmonique de quatre points d'intersection (ABCD) = (A' B' C' D') est indépendant de la transversale choisie; les droites du faisceau s'appellent rayons.

En considérant le sommet du faisceau comme un centre de projection conique ou perspective, on énonce le théorème en disant que *le rapport anharmonique de quatre points* est projectif.

Le rapport anharmonique des points d'intersection s'appelle *rapport anharmonique du faisceau;* on le désigne par la notation

(O.ABCD).

Ce rapport n'est pas changé quand on remplace quelques-uns des rayons du faisceau par leurs prolongements. Il est le même pour tous les faisceaux qui ont les mêmes angles, notamment pour ceux qui ont leur sommet en un point quelconque d'une circonférence et dont les droites passent par quatre points fixes de la circonférence; il s'appelle alors *rapport anharmonique des quatre points de la circonférence.* Il est aussi le même pour tous les faisceaux ayant leur sommet au centre de la circonférence, et dont les rayons passent par les points d'intersection de quatre tangentes fixes avec une tangente quelconque; il s'appelle alors *rapport anharmonique des quatre tangentes;* on voit, de plus, que le rapport anharmonique des quatre tangentes est égal au rapport anharmonique des quatre points de contact. Ajoutons à ces définitions quelques propriétés fondamentales: 1° quand deux faisceaux de quatre droites ont le même rapport anharmonique et un rayon homologue commun, les points d'intersection des rayons de l'un d'eux avec leurs homologues de l'autre sont en ligne droite; d'où l'on déduit que deux faisceaux qui ont un rapport anharmonique égal ont aussi leurs autres rapports anharmoniques égaux; 2° quand deux autres groupes de points ont un rapport anharmonique égal et un point homologue commun, les droites qui joignent les autres points homologues sont concourantes; d'où l'on peut déduire que si deux groupes de quatre points ont un rapport anharmonique égal, leurs autres rapports anharmoniques sont aussi égaux.

Lorsque quatre plans passent par une même droite, et qu'on les coupe par un plan quelconque, le rapport anharmonique du faisceau des droites d'intersection est indépendant du plan choisi, car si l'on prend deux de ces faisceaux, leurs rayons se coupent deux à deux en quatre points appartenant à l'intersection de deux plans et le rapport anharmonique de chacun des faisceaux est égal à celui de quatre points; ce rapport anharmonique constant est par définition le rapport anharmonique du faisceau de quatre plans.

On appelle *rapport anharmonique de quatre points* pris sur un grand cercle d'une sphère le rapport anharmonique du faisceau des rayons passant en ces points. Le rapport anharmonique d'un faisceau de quatre arcs de grand cercle issus d'un même point sur une sphère est le rapport anharmonique des quatre points d'intersection de ces arcs avec un arc de grand cercle transversal quelconque. Cela permet d'étendre aux figures sphériques les démonstrations relatives aux figures planes fondées sur la considération du rapport anharmonique.

La théorie du rapport anharmonique est très simple, très féconde en applications. Nous renvoyons pour les développements au *Traité de Géométrie supérieure* de Chasles.

* **ANHOLT,** petite île de Danemark, au milieu du Kattégat, district de Randers, à 56 kilom. N.-E. de Grenaa (Jutland), à 60 kilom. S.-O. de l'île de Lœsœ et à 45 kilom. à l'O. de la côte de Suède. Le phare de l'île se trouve par 56° 44′ de lat. N. et 9° 19′ 5″ de long. E. La plus grande longueur d'Anholt, du N.-E. au S.-O., est de 10 kilom., et sa plus grande largeur de 4 kilom. Sa superficie est de 21,6 kilom. carrés et sa population de 167 hab. L'île est basse et entourée de récifs dangereux qui, dans plusieurs endroits, s'étendent beaucoup au large. Le sol se compose surtout de gravier et de sable en partie recouverts de varech et de nard. La partie cultivée de l'île se trouve sur la côte occidentale; les autres parties sont couvertes de sables mouvants. Le terrain cultivé consiste en une mince couche d'argile qui repose sur le sable. On y cultive surtout le seigle et un peu d'orge. L'île possédait autrefois des forêts de sapins, pins et genévriers, dont il reste encore beaucoup. Après que les habitants eurent en grande partie détruit les forêts pour l'extraction du goudron, les sables mouvants augmentèrent et, depuis 1643, ils envahirent et ravagèrent l'île en détruisant les terres cultivables. Un phare est construit sur la partie orientale, à 37 mètres de hauteur, et se voit à 26 kilom. de distance. Il n'y a qu'un village dans l'île, celui d'Anholt, sur la côte occidentale; il est composé d'une église, de seize fermes et vingt-sept maisons. Près de l'extrémité du récif N.-E. de l'île se trouve le phare flottant de Knobden. L'île d'Anholt a une grande importance pour la navigation entre la mer du Nord et la mer Baltique. Elle surveille et domine les embouchures septentrionales du Sund, du Grand-Belt et du Petit-Belt.

Anholt fut occupé par les Anglais, après le bombardement de Copenhague en 1807,

depuis le mois de mars 1811 jusqu'au mois de janvier 1814.

ANHYDRISATION s. f. (a-ni-dri-za-si-on — rad. *anhydre*). Déshydratation expérimentale d'un organisme.

** **ANICHE**, commune de France (Nord), arrond. et cant. de Douai; 5.861 hab. — Le bassin houiller d'Aniche fut concédé en 1780; mais il n'est l'objet d'une exploitation sérieuse que depuis 1850. Le fonds social de la Compagnie d'Aniche forme vingt-cinq parts ou sous, se divisant chacun en douze deniers, soit trois cents deniers en tout; chacun de ces deniers vaut environ 150.000 francs. Il a été ouvert, depuis la fondation, vingt-trois puits, sur lesquels onze seulement servent à l'extraction et donnent des houilles de différentes qualités; la concession est de 11.800 hectares. On exploite trois couches d'une épaisseur totale de 26 mètres. La production annuelle est de 500.000 à 600.000 tonnes.

ANICIUM, nom latin du PUY-EN-VELAY (Haute-Loire).

ANILÉINE s. f. (a-ni-lé-i-ne — rad. *aniline*). Chim. Syn. de POURPRE D'ANILINE et de MAUVÉINE. V. ANILINE (Couleurs d'), au tome XVI du *Grand Dictionnaire*.

** **ANILINE** s. f. — Chim. Base organique dérivée de la benzine et faisant partie du groupe des ammoniaques composées ou amines. Syn. de PHÉNYLAMINE.

— **Encycl.** Industr. L'industrie des couleurs d'*aniline*, dont nous avons parlé au tome XVI *Grand Dictionnaire*, a fait de nouveaux progrès. Nous allons signaler les principaux.

— *Préparation des méthylanilines par le chlorure de méthyle.* Les méthylanilines qui servent à la préparation de certaines couleurs d'aniline s'obtiennent aisément depuis que le chlorure de méthyle liquéfié est un produit commercial. Ce chlorure de méthyle s'obtient, d'après le procédé de M. Vincent, en chauffant ensemble de l'acide chlorhydrique et du chlorhydrate de triméthylamine provenant de la distillation des vinasses de betteraves; l'opération se fait en vase clos à la température de 260° au moins. Il se forme dans la même réaction du chlorhydrate d'ammoniaque.

Pour obtenir l'aniline méthylée, on verse dans un autoclave non émaillé et pourvu d'un agitateur de l'aniline et du lait de chaux. La soupape de l'autoclave est chargée à six atmosphères; le chlorure de méthyle est introduit quand la température est portée à 100°. La méthylaniline distille complètement au-dessous de 196°; ce produit, employé dans la préparation du violet, donne d'excellents rendements.

— *Bleu Coupier.* M. Coupier a trouvé moyen d'utiliser la violaniline qui se forme toujours comme produit secondaire dans la préparation de la rosaniline; il en a extrait un bleu dit *bleu Coupier*, qui est le sel sodique d'un acide sulfoconjugué dérivé de la violaniline. Pour le préparer, on introduit dans un appareil semblable à celui qui sert à la préparation du rouge d'aniline un mélange d'aniline et de nitrobenzine, puis de l'acide chlorhydrique et du fer. On chauffe pendant huit heures à la température de 205°; on verse ensuite sur le produit, dans la cornue même, et après refroidissement, cinq fois son poids d'acide sulfurique et on élève la température jusqu'à 90°. La solution ainsi obtenue est enfin versée dans une grande quantité d'eau où le bleu se précipite. On peut avoir ce bleu à l'état soluble; il suffit, après l'avoir lavé, de le dissoudre dans la soude caustique, d'évaporer la solution, puis de sécher le produit à l'étuve.

— *Bleus de diphénylamine.* Les bleus de diphénylamine pure ou substituée (méthyldiphénylamine, etc.) ne se préparent plus guère par les anciennes méthodes au sesquichlorure de carbone, au brome ou à l'iode, mais bien par la méthode à l'acide oxalique, pour laquelle MM. Girard et Laire avaient pris un brevet dès 1866 et qu'ils avaient même appliquée auparavant.

Les bleus obtenus sont traités par l'acide sulfurique pour être transformés en dérivés sulfoconjugués solubles. Le bleu de diphénylamine à l'alcool, très employé, s'obtient en chauffant dans une chaudière de fonte émaillée, pendant vingt heures, vers 130°, poids égaux d'acide oxalique et de diphénylamine; on lave le produit, pulvérisé préalablement dans un broyeur spécial, avec des mélanges d'alcool et de benzine; on reprend par la soude, on lave à l'eau chaude et acidulée par l'acide chlorhydrique, puis on filtre et on sèche. On achève de purifier le bleu en le dissolvant dans l'alcool à 90° et en saturant par une solution alcoolique de soude. Après douze heures de repos, on décante et on reprécipite le bleu par un petit excès d'acide chlorhydrique ou acétique, puis, après douze heures encore, on filtre et on essore. Le bleu, séché, a un aspect cristallin et une nuance bronzée.

On obtient un bleu de diphénylamine directement soluble dans l'eau en chauffant au-dessous de 130° dans une cornue émaillée, pendant une vingtaine d'heures, le mélange suivant : 1 partie de diphénylamine, 2 à 3 parties d'acide oxalique, $\frac{1}{2}$ partie d'acide sulfurique à 66° Beaumé. La masse refroidie est versée dans une grande quantité d'eau; on neutralise par l'ammoniaque, et après filtration on précipite le bleu par l'acide sulfurique (il est insoluble en liqueur acide). Pour teindre la soie, on dissout le bleu dans l'ammoniaque; pour teindre le coton, on le dissout dans l'eau de chaux.

On obtient un bleu de *méthyldiphénylamine* en chauffant pendant dix à quinze heures, à la température de 120°, 10 kilogr. de cette substance avec deux ou trois fois son poids d'acide oxalique. Il y a dégagement d'acide carbonique, d'oxyde de carbone et d'acide formique. Le produit est purifié par des lavages à l'eau, à l'alcool et à la benzine, et rendu soluble par l'addition d'acide sulfurique. En procédant de même avec l'éthyldiphénylamine on a un bleu plus riche; avec l'amyldiphénylamine, un bleu verdâtre.

Notons en passant que la méthyldiphénylamine, l'éthyldiphénylamine et en général les dérivés alcooliques de la diphénylamine se préparent de deux manières : 1° action du chlorhydrate de diphénylamine sur l'alcool correspondant (Bardy); 2° action du chlorure alcoolique ou d'un mélange d'alcool et d'acide chlorhydrique sur la diphénylamine (Ch. Girard et Laire).

Enfin, en chauffant de la diphénylamine avec le tiers de son poids d'acide formique entre 120° et 160° pendant douze heures, on obtient la formodiphénylamine dont on peut tirer un beau bleu par le procédé qui fournit le bleu de méthyldiphénylamine.

— *Bleu de méthylène.* M. Ch. Lauth avait découvert une famille de matières colorantes contenant du soufre, et qu'il obtenait en chauffant les diamines aromatiques avec du soufre entre 150° et 180°. Il avait laissé là ces recherches lorsqu'une usine allemande (*Badische Anilin-sodafabrik*) transforma cette réaction de laboratoire en une fabrication industrielle, celle du *bleu de méthylène*. Ce corps, d'un éclat magnifique, rivalisant avec l'indigo, est un dérivé de la diméthylparaphénylène diamine. Voici comment on l'obtient : on prépare d'abord la nitrosodiméthylaniline en versant une solution étendue d'azotite de potassium dans une dissolution chaude et acide de diméthylaniline. Le chlorhydrate de nitrosodiméthylaniline ainsi formé est dissous dans l'acide chlorhydrique étendu réduit par l'hydrogène sulfuré et donne la diméthylphénylène diamine. Quand toute coloration jaune a disparu, on oxyde par le perchlorure de fer; enfin on précipite la matière colorante par le chlorure de sodium ou le chlorure de zinc. (Ce procédé de préparation est applicable à la diéthylaniline, à la diméthylorthotoluidine, à la méthyldiphénylamine, à l'éthyldiphénylamine, etc.) Le bleu de méthylène, ayant pour formule

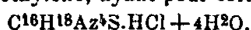

$$C^{16}H^{18}Az^{4}S.HCl + 4H^{2}O,$$

a été étudié par Koch. Il se présente, quand il est pur, sous forme de lamelles brillantes, à éclat métallique. Il est soluble dans l'eau et l'alcool; il perd son eau de cristallisation à 110°.

En même temps que le bleu, il se forme dans la réaction une substance rouge en cristaux mordorés, dont la proportion augmente en même temps que les doses d'hydrogène sulfuré et de perchlorure de fer; il aurait pour formule, d'après Koch,

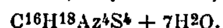

$$C^{16}H^{18}Az^{4}S^{4} + 7H^{2}O.$$

— *Vert au chlorure de méthyle.* On transforme le violet de Paris (méthylate de rosaniline triméthylée) en un beau vert par l'action du chlorure de méthyle. L'opération se fait dans un cylindre de fer horizontal mobile autour de son axe, chauffé au bain-marie à 100°, où l'on met le violet en solution dans l'alcool méthylique et où l'on fait arriver les vapeurs de chlorure de méthyle. On distille avec un excès d'alcali et on reprend par un acide; enfin on précipite la matière verte par le chlorure de sodium ou le chlorure de zinc.

— *Vert malachite* ou *vert Victoria.* M. O. Fischer et M. O. Dœbner ont publié à peu d'intervalle des découvertes relatives à la préparation de belles matières colorantes vertes en partant des produits de condensation des bases aromatiques tertiaires. Deux fabriques (l'*Actien Gesellschaft fur Anilin Fabrication*, de Berlin, et la *Badische Anilin-sodafabrik*) livrent au commerce, la première sous le nom de *vert malachite*, la seconde sous le nom de *vert Victoria*, des produits qui semblent identiques et qui font partie de la série découverte par les savants nommés plus haut.

Pour préparer le vert malachite, on fait un mélange de diméthylamine et de chlorure de zinc à poids égaux, puis on y ajoute du trichlorure de benzényle $C^{6}H^{5}.CCl^{3}$ dans la proportion d'une molécule de ce dernier pour deux molécules de diméthylamine, et on chauffe modérément. Le produit, débarrassé, par un courant de vapeur d'eau, des matières volatiles non altérées, est un sel soluble dans l'eau chaude qui contient la base colorante associée à du zinc; on met le vert en liberté par la soude.

Le vert Victoria s'obtient de la manière suivante : on combine la diméthylaniline avec l'essence d'amandes amères au contact du chlorure de zinc à la température de 100°; on a ainsi un leucodérivé, qu'on dissout dans l'acide sulfurique, très dilué et qu'on oxyde en y ajoutant du bioxyde de manganèse pour le transformer en vert. Ces verts ont pour formule $C^{23}H^{24}Az^{2}$, et dérivent par oxydation d'un ou plusieurs corps isomériques $C^{23}H^{26}Az^{2}$ (tétraméthyl-diamido-triphénylméthane).

— *Vert d'éthyle ou vert solide.* Le leucodérivé de ce vert (d'après le « Moniteur de la teinture », 5 février 1879) s'obtient en faisant agir l'hydrure de benzoyle (essence d'amandes amères), qu'on prépare industriellement avec facilité, sur la méthylaniline ou l'éthylaniline; on le dissout dans l'acide chlorhydrique très dilué en proportion exactement suffisante, puis on l'oxyde par le permanganate de potassium.

— *Noir d'aniline.* La production du noir d'aniline n'exige pas, comme on le croyait autrefois, l'usage d'un sel métallique. Tout oxydant colore en noir les sels d'aniline : un tissu de coton imbibé d'un sel d'aniline pur noircit dans un courant d'air ozonisé ou chargé de chlore. Quand on électrolyse un sel d'aniline avec des électrodes de charbon, on obtient du noir d'aniline en même temps que d'autres matières colorantes.

Toutefois, pour la teinture en noir des tissus, on continue industriellement à oxyder les sels d'aniline par le chlorate de potasse au contact d'un sel métallique; mais on a, depuis 1875, substitué le vanadium au cuivre. L'emploi du vanadium a été proposé par M. Lightfoot vers 1865; mais la cherté des sels vanadiques en a longtemps interdit l'usage. En 1870, l'acide vanadique ne coûtait déjà plus que 2 fr. 60 le gramme, et grâce à son extrême efficacité ou put dès lors l'employer pour la fabrication de l'encre d'aniline à marquer le linge. L'impression du calicot en noir d'aniline par le vanadium offre divers avantages; d'abord le noircissement est bien plus rapide qu'avec le cuivre, ensuite le noir est plus beau, enfin les rouleaux et les appareils ne sont pas attaqués. D'après M. Guyard (« Bulletin de la Société industrielle de Rouen », 1876), le pouvoir oxydant du vanadium serait mille fois plus grand que celui du cuivre. La raison de ce fait serait dans la facilité avec laquelle les sels du vanadium passent du maximum d'oxydation au minimum et inversement. Le chlorure de vanadium décompose le chlorate avec dégagement de chlore et se transforme en vanadate alcalin; celui-ci est aussitôt réduit par le chlorhydrate d'aniline, qui se transforme en noir en reformant le chlorure de vanadium. Une quantité très petite de vanadium peut donc servir pendant très longtemps; il n'en faut que 1 gramme pour 67 kilogr. de sel d'aniline.

Le noir d'aniline, qui est très stable et résiste bien aux acides comme aux alcalis employés en teinture, verdissait sous l'influence de certaines vapeurs, comme celles d'acide sulfureux. Un simple lavage aux alcalis ou au savon suffisait, il est vrai, pour lui rendre sa teinte primitive dans toute sa fraîcheur; mais le verdissement était néanmoins un grave inconvénient. Plusieurs procédés ont été imaginés pour y remédier. Dans tous ces procédés, l'idée fondamentale est de pousser à fond l'oxydation. M. Rosensthiel explique, en effet, le verdissage par la présence, dans le noir obtenu par une oxydation incomplète, d'une certaine quantité d'éméraldine, qui vire au noir par les alcalis et au vert par les acides. C'est le hasard qui a mis sur la voie de ce progrès en 1873. Une maison fabriquait des tissus laine et coton avec de la laine écrue et du coton teint en noir à l'aniline, puis les faisait teindre au noir de campêche. Le coton ne verdissait pas. Etonné de cette immunité, on s'enquit du procédé de teinture et l'on remarqua que le noir sur laine était fixé par du dichromate de potassium. Le dichromate de potassium est encore un des agents qu'on emploie fréquemment pour rendre le noir d'aniline inverdissable. Mais le meilleur procédé est celui de Kœchlin et Jeanmaire (1876), qui consiste à faire agir le ferricyanure de potassium sur le noir déjà fixé. On emploie, pour le même objet, les nitrates, l'acide chromique, les chlorates, etc.

M. G. Witz a d'ailleurs reconnu que la température de la réaction a une influence considérable. L'acide sulfureux et divers réducteurs verdissent le noir obtenu par l'acide chromique au-dessous de 75° et non le noir obtenu au-dessus de 80°.

Cela tient à ce que l'oxydation ne se fait complètement et rapidement qu'au-dessus de 80°.

— *Teinture au noir d'aniline.* Le noir d'aniline ne s'obtient pas seulement par impression sur les tissus, on en fait des bains de teinture pour la laine et pour le coton. Citons seulement l'un des procédés les plus récents (1876), dans lequel la teinture se fait en un seul bain.

Voici la formule. Pour 1 kilogramme de coton : 10 litres d'eau, 150 grammes d'acide chlorhydrique, 50 grammes d'acide sulfurique, 96 grammes de dichromate de potassium, 60 grammes d'aniline. On peut obtenir des nuances grises de moins en moins foncées en diminuant les proportions d'aniline.

On rend le noir inverdissable en plongeant le tissu teint et bien rincé dans un bain dont voici la formule : mélanger, d'une part, 20 parties en poids de sulfate de fer, 5 parties de dichromate de potassium, 25 à 30 parties d'acide sulfurique à 66°, 60 à 70 parties d'eau; d'autre part, 3 à 4 parties de dichromate, 1 partie d'acide sulfurique, 10 parties d'eau; verser un demi-litre du premier mélange et 2 décilitres du second dans 50 litres d'eau.

— *Composition du noir d'aniline.* La constitution chimique du noir d'aniline est encore un problème. Cependant, quelques recherches heureuses ont déjà mis sur la voie de la solution. M. Coquillon a démontré que c'est un produit d'oxydation de l'aniline en le préparant par électrolyse d'un sel d'aniline. M. Goppelsroëder, en traitant les produits de cette électrolyse par les dissolvants ordinaires, a séparé le noir, qui est insoluble, des autres matières colorantes et l'a obtenu à l'état cristallin. L'analyse de cette substance l'a conduit à la formule

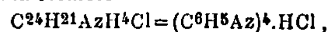

$$C^{24}H^{21}AzH^{4}Cl = (C^{6}H^{5}Az)^{4}.HCl,$$

qui représente le chlorhydrate d'une tétramine. M. Nietzki obtient du noir purifié en le dissolvant dans l'aniline et en précipant ensuite par un acide; l'analyse du produit l'a conduit à la formule $C^{18}H^{15}Az^{3}.HCl$; ce serait le chlorhydrate d'une base isomérique avec la violaniline, et qui résulterait de la condensation de 3 molécules d'aniline avec élimination de 6 atomes d'hydrogène.

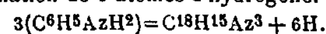

$$3(C^{6}H^{5}AzH^{2}) = C^{18}H^{15}Az^{3} + 6H.$$

Les analyses des différents chimistes donnent toutes, abstraction faite de l'acide chlorhydrique, des chiffres voisins de ceux qui correspondent à la formule $C^{6}H^{5}Az$ ou un multiple.

Le noir d'aniline inverdissable obtenu par le dichromate semble à M. Nietzki être le chromate de cette base, tandis que M. Goppelsroëder n'y voit qu'un produit d'oxydation du noir ordinaire.

— Toxic. Prise en petites quantités, à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme, l'aniline produit une sensation de chaleur dans la bouche, des nausées et parfois des vomissements; il y a de la lourdeur de tête, de la somnolence, un sentiment de fatigue générale; puis, au bout de trois ou quatre heures, l'aniline est éliminée par les principaux émonctoires et tout rentre à l'état normal.

Il n'en est pas de même à la suite de l'ingestion de fortes doses de ce produit; 2 à 4 et 6 grammes, en effet, suffisent pour produire des vertiges, de la congestion cérébrale, un état comateux très prononcé. On observe le délire, la dilatation des pupilles, les contractions spasmodiques des membres. La peau devient froide, le visage pâlit, les lèvres se cyanosent, les battements du cœur sont irréguliers, la respiration s'embarrasse, et, si la dose a été trop forte, la mort survient à la suite d'une asphyxie de courte durée.

Avant que le patient en soit arrivé à ce degré d'empoisonnement, il faut lui faire prendre immédiatement un vomitif à l'ipéca, lui donner ensuite en grande quantité de l'eau albumineuse et combattre enfin les phénomènes inflammatoires par les tisanes, les cataplasmes et les lavements.

— Hyg. Les ouvriers employés à la fabrication de l'aniline sont exposés à un certain nombre d'accidents, tels que céphalalgie, nausées, vomissements, constipation, affaiblissement des membres. Ces accidents peuvent prendre des proportions plus grandes si ces ouvriers veulent continuer quand même leur travail; il peut en résulter alors des chloro-anémies et des paralysies incurables.

Pour conjurer ce danger, on doit établir une ventilation énergique dans les ateliers, afin d'entraîner rapidement au dehors les vapeurs d'aniline. Un masque sera mis devant la bouche et les narines pour priver l'air, autant que possible, de ses vapeurs dangereuses. Si, malgré ces précautions, l'intoxication se produit, l'ouvrier suspendra son travail pendant quelques jours, il suivra un régime tonique, ira respirer le grand air de la campagne et évitera tous les excès. A son retour à l'usine, si les mêmes accidents viennent à se reproduire, il n'y a qu'un moyen efficace, c'est d'abandonner le métier sans aucune hésitation. Les fabriques d'aniline sont rangées dans la première classe des établissements insalubres, et il se rencontre toujours quelques ouvriers qui ne peuvent pas en supporter les vapeurs nuisibles. V. ANILISME.

ANILISME s. m. (a-ni-li-sme — rad. *aniline*). Pathol. Empoisonnement par l'aniline et les couleurs qui en dérivent.

— **Encycl.** On observe surtout l'*anilisme* dans les fabriques d'aniline où des chaudières sont mal fermées, l'air peu renouvelé; le contact direct avec la peau peut produire aussi des accidents, comme on l'a vu chez des ouvriers dont les mains et les vêtements sont imbibés, et chez des malades atteints de psoriasis, que l'on traitait par des applications de chlorhydrate d'aniline (Lailler). Dans les cas les plus légers, on observe une cyanose caractéristique des lèvres, accompagnée parfois de faiblesse, de lassitude, de lourdeur de tête, avec tendance au vertige et parole un peu embarrassée. Il suffit de respirer un air pur pendant quelques heures, et ces phénomènes d'ivresse se dissipent. Souvent aussi, il y a de la difficulté d'uriner, avec brûlure à la miction. Dans les cas graves, les étourdissements, les maux de tête sont vio-

lents; la couleur bleue des lèvres gagne le *nez et les oreilles, contrastant avec le visage* qui reste blafard; l'anesthésie cutanée est absolue, les pupilles sont rétrécies; le malade tombe, a des convulsions et des pertes de connaissance de dix *minutes* à une *demi-heure*. La respiration est très gênée, les mictions très fréquentes et douloureuses. Parfois en quelques jours tout disparaît; mais il y a souvent une aggravation des symptômes quand la cause d'intoxication est déjà supprimée. Jamais on n'a vu d'accidents mortels foudroyants.

Leloir et Lütz, dans le service du docteur Lailler, ont expérimenté sur des animaux chez lesquels ils ont provoqué les mêmes symptômes par des injections d'aniline. Ce corps semble agir directement sur l'hémoglobine du sang, dont le pouvoir absorbant est diminué, ce qui explique l'irritation bulbaire et la mort par asphyxie. Le chlorhydrate d'aniline s'empare de l'oxygène du sang pour se transformer en fuchsine, que l'on a retrouvée dans les urines, tandis que les réactifs les plus délicats n'y ont pas montré trace d'aniline (Lütz).

* **ANIMAL** s. m. — **Encycl.** Droit. Les animaux que le propriétaire du fonds livre au fermier ou au métayer, *estimés* ou non, sont censés immeubles, tant qu'ils restent attachés au fonds par l'effet de la convention. Ceux qu'il donne à cheptel, à d'autres qu'au fermier ou métayer, sont meubles. Dans le premier cas, les animaux sont considérés comme des objets attachés au fonds par le propriétaire, pour le service et l'exploitation de ce fonds, d'où leur qualité d'immeubles.

Le propriétaire d'un animal ou celui qui s'en sert, pendant qu'il est à son usage, est responsable du dommage que l'animal a causé, soit qu'il fût sous sa garde, soit qu'il fût égaré ou échappé. Il répond, en ce cas, de son incurie ou de son défaut de surveillance, et il ne saurait se soustraire à cette responsabilité, alors même qu'il tenterait de prouver qu'il a fait tout ce qui était en son pouvoir pour l'empêcher de nuire. Il y a eu dommage si l'animal qu'il a en sa possession est tellement méchant qu'en dépit des précautions prises et de l'attention donnée il ne puisse l'empêcher de nuire, il a commis une faute en ne s'en débarrassant point,et, aux termes de l'article 1382 du code civil, il en doit la réparation. Toutefois, le propriétaire ne saurait être tenu si, en outre des mesures prises, il avait averti le plaignant, et si celui-ci s'était imprudemment approché ou avait excité l'animal malgré ses avertissements.

Le propriétaire d'une garenne étant le propriétaire des lapins qu'elle contient, encourt également des responsabilités. Si ces animaux ont causé du dégât dans les *propriétés voisines*, les *propriétaires* ou fermiers de ces propriétés ont qualité pour réclamer au propriétaire de la garenne des dommages et intérêts.

De même en matière de chasse. Si la *trop* grande abondance du gibier qui se trouve sur une terre venait à nuire aux propriétaires adjacents, ceux-ci auraient qualité pour *poursuivre le propriétaire du terrain où se* trouve le gibier, non plus en raison de l'action directe en responsabilité, mais par application de l'article 1382 du code civil, aux termes duquel tout fait quelconque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer, et qui déclare, en outre, que chacun est responsable non seulement par son fait, mais encore par sa négligence.

Il a été ainsi jugé par la cour de cassation : que le propriétaire d'un bois est responsable vis-à-vis du fermier auquel il a loué une pièce de terre contiguë au bois, des dégâts causés aux récoltes de ce fermier par les lapins qui vivent dans le bois, lorsqu'il ne justifie pas de diligences personnelles pour arriver à la destruction de ces animaux, et qu'il s'est opposé dans une certaine mesure à leur destruction par des tiers. (En l'espèce, des chasseurs venus avec fusils et furets avaient été renvoyés par le propriétaire.)

La même solution est admise en ce qui concerne les cerfs, biches, sangliers, etc.; et il a été jugé que le locataire de la chasse d'un bois où se trouvent des cerfs et des biches, assimilé en cela au propriétaire, peut être déclaré responsable des dégâts causés par ces animaux aux propriétés voisines, alors même qu'il est constaté qu'il n'a ni attiré ni retenu les cerfs et les biches, et qu'il n'en a pas favorisé la multiplication, si, d'autre part, il résulte des débats qu'il n'a pas employé des moyens de destruction suffisants et que les cerfs et biches étaient en trop grand nombre.

Animaux (HISTOIRE DES), par Aristote, traduction française de M. Barthélemy-Saint-Hilaire (1884, in-8°). Cet ouvrage, qui contient la zoologie des anciens, se compose de neuf livres, que nous allons parcourir successivement.

Livres I, II, III. — Dans le corps de tous les animaux, on distingue des parties qui sont complexes, et d'autres parties qui ne le sont pas. Les parties complexes se subdivisent en d'autres parties, dans lesquelles ne se trouve plus la forme de celles d'où on les a tirées. Le visage ne se divise pas en visages, mais en nez, en bouche, en yeux, en front, tandis *qu'au contraire les parties simples, comme* le sang, les os, les nerfs, les cartilages, ne donnent jamais, quelque divisées qu'elles soient, que des parties toujours similaires, *du sang, des os, des nerfs, etc. Les parties* complexes sont parfois des membres qui se divisent en plusieurs portions : ainsi le bras, pris dans sa totalité, comprend le haut du bras, l'avant-bras et la *main*, qui se *subdivise* elle-même en plusieurs autres parties secondaires, telles que les doigts. Remarquons en passant que cette première division des parties du corps contient en germe la distinction des appareils et des systèmes, des organes et des tissus.

Les parties complexes ou simples, qui se retrouvent dans tous les animaux, sont semblables dans les individus de la même espèce; elles diffèrent d'une espèce à l'autre et d'un genre à l'autre, par la couleur, la forme, la grandeur; elles peuvent différer par la position : par exemple, les mamelles sont placées pour les uns sur la poitrine, et pour les autres entre les cuisses; enfin, il peut n'y avoir entre elles qu'une simple analogie : « par exemple, l'os est analogue à l'arête, l'ongle à la corne, la main à la pince, la plume à l'écaille, etc.; car ce qui est la plume dans l'oiseau est l'écaille dans le poisson ». Les parties similaires sont tantôt sèches et solides, tantôt molles et liquides : ici l'os, la corne, les cheveux, etc.; là, le sang, la bile, le lait, la lymphe, etc.

Aristote passe aux différences qu'on observe entre les animaux. Les uns vivent sur la terre, les autres sont aquatiques, d'autres sont amphibies; ceux-ci restent toujours en place, tandis que ceux-là peuvent se mouvoir; ceux-ci marchent sur le sol, tandis que ceux-là volent dans l'air; les uns ont des pieds, les autres en sont dépourvus; les uns vivent en troupes, les autres sont solitaires; il y en a qui habitent constamment les mêmes *lieux, il y en a qui en changent*; ceux-ci sont carnivores, ceux-là frugivores; les uns sont privés, les autres sauvages; les uns ont une voix, les autres sont muets.

Parmi les animaux aquatiques, il y a deux espèces à distinguer. La première vit dans l'eau et s'y nourrit; elle absorbe le liquide et le rejette; « si elle vient à en manquer, elle ne peut plus vivre. » *C'est le cas de la plupart* des poissons. La seconde espèce se nourrit aussi dans l'eau et y passe sa vie, « mais cependant elle ne respire pas l'eau, elle respire l'air et se reproduit hors du liquide. » Quant aux animaux terrestres, « il y en a qui reçoivent l'air et le rejettent; c'est ce que l'on appelle aspirer et expirer; on observe ce phénomène dans l'homme et dans tous les animaux terrestres qui ont des poumons, » d'autres, au contraire, « n'absorbent pas l'air », mais ils vivent et trouvent leur nourriture sur le sol, comme la guêpe, l'abeille et les autres insectes. (Aristote ignorait la respiration branchiale des poissons et la respiration trachéale des insectes.) Les animaux qui vivent en troupe sont tantôt errants, tantôt organisés en sociétés fixes. Les animaux qui forment des sociétés sont ceux qui ont à faire un travail identique et commun. L'homme, l'abeille, la guêpe, la fourmi, la grue forment des sociétés; de ces sociétés, les unes ont un chef, tandis que les autres n'en ont pas.

Le caractère des animaux n'est pas moins varié que leurs habitudes. Douceur ou férocité, courage ou timidité, intelligence ou stupidité, et une foule d'autres qualités semblables se manifestent en eux à des degrés divers. Tel animal est plein d'activité et de malice, comme le renard; tel autre, comme le chien, est plein de cœur, d'attachement et de fidélité. D'autres sont doux et faciles à apprivoiser comme l'éléphant; d'autres sont jaloux et vaniteux comme le paon. « Entre tous les animaux, l'homme seul a le privilège de la réflexion. Beaucoup d'autres ont également la faculté de se souvenir et d'apprendre; lui seul a le don de se ressouvenir à *volonté*. »

Il y a dans tout animal deux parties absolument indispensables : l'une, pour recevoir la nourriture, qui le fait vivre, sous forme *de fluide*; *l'autre, pour en rejeter le superflu*. Tous les animaux sont sensibles; mais tantôt ils ont tous les sens; tantôt ils n'en possèdent qu'un seul, qui, alors et sans aucune exception, est le *toucher, répandu dans* le corps tout entier, et ne résidant pas comme les autres sens dans un organe spécial. Quant à la reproduction, les animaux sont, ou vivipares, ou ovipares, ou *vermipares*. (Aristote croyait que les insectes se reproduisaient sous forme de vers.) Les genres les plus étendus et les plus remarquables sont les quadrupèdes, les oiseaux, les poissons, les cétacés qui ont tous du sang; puis viennent les genres qui n'ont pas de sang : mollusques, crustacés, testacés et insectes. Aristote réservait le nom de sang au liquide rouge des animaux supérieurs.

Telle est la première esquisse tracée par Aristote du règne animal. Ici, il nous apprend quelle méthode il entend suivre dans l'étude des animaux. « Nous examinerons, dit-il, les choses plus en détail, afin de saisir d'abord les différences réelles qui divisent les animaux, et les conditions qui sont communes à tous. Ensuite, nous devrons nous efforcer de découvrir les causes de tous ces faits; car c'est ainsi qu'on peut se faire une méthode conforme à la nature, une fois qu'on possède l'histoire de chaque animal en particulier, puisqu'alors on voit aussi évidemment que possible à quoi il faut appliquer sa *démonstration et sur quelle base elle s'appuie.* » Puis, il explique pourquoi il lui paraît nécessaire de commencer par l'homme. « Nous nous appliquerons tout d'abord à l'étude des *parties dont l'homme se compose*; *car de* même qu'on estime la valeur des monnaies en les rapportant à celles qu'on connaît le mieux, de même il faut en faire autant pour toute autre chose. *C'est l'homme* qui *nécessairement* nous est le mieux connu de tous les animaux. Il suffit du témoignage de nos sens pour savoir quelles sont ses parties. »

L'homme étant pris pour modèle, Aristote étudie les parties extérieures et intérieures de quelques animaux parmi ceux qui ont du sang; et il les compare avec les parties analogues du corps humain. Il remarque que « la taupe ne voit pas, et qu'elle n'a pas certainement d'yeux qui soient apparents »; mais en lui enlevant la peau, dit-il, « on reconnaît qu'elle a la place des yeux, et les parties noires de l'œil, dans le lieu et à la position que la nature assigne aux yeux qui saillissent au dehors; on dirait que ceux de la taupe ont été mutilés au moment de la naissance, et que la peau a poussé par-dessus ».

Passant des parties non similaires, dans l'homme et dans l'animal, aux parties similaires, le philosophe traite spécialement du sang et des vaisseaux qui le contiennent et le portent dans toutes les parties du corps. A ce propos, il discute et repousse trois théories : celle de Syennésis de Chypre, celle de Diogène d'Apollonie et celle de Polybe, le gendre d'Hippocrate. Ces théories faisaient partir toutes les veines, soit du nombril, soit de la colonne vertébrale, soit de la tête. Aristote montre qu'elles commencent en partant du cœur. « Ce qui le prouve, dit-il, c'est qu'en passant au travers d'autres viscères, elles y gardent toute leur intégrité et y restent partout des veines. Le cœur semble, en quelque sorte, en être une partie, *surtout* de la veine qui *est* en avant et qui est la plus grosse, puisque au-dessus et audessous on trouve ces veines et qu'au milieu c'est le cœur. » Nous devons dire qu'il ignorait, *non seulement la circulation du sang*, mais la distinction des artères et des veines, et même qu'il connaissait assez mal l'anatomie du cœur, car il n'y comptait que trois cavités au lieu de quatre.

Après le sang, viennent d'autres parties qui sont similaires comme lui, nerfs, fibres, cartilages, ongles, poils, membranes, chair, graisse et suif, moelle, lait, liqueur séminale, le tout observé sur les animaux qui ont du sang. On voit, par ce que dit Aristote des nerfs, qu'il ne connaissait ni leurs fonctions, ni leurs rapports avec les sens, d'une part, avec l'encéphale et la moelle épinière de l'autre; qu'il ne connaissait sous le nom de nerfs que les extrémités tendineuses des muscles et des ligaments articulaires.

Livres IV, V, VI, VII. — Le quatrième livre contient deux parties : l'une où Aristote achève la description des animaux par celle des mollusques, des crustacés, des testacés et des insectes, c'est-à-dire des animaux qui, selon lui, n'ont pas de sang; l'autre où il étudie, dans la série animale toute entière, les sens, la voix, le sommeil, les sexes.

Les trois livres suivants sont consacrés à exposer les modes de reproduction qui, dans tous les degrés de la vie animale, sont destinés à continuer les espèces. Ici, le philosophe nous avertit expressément qu'il croit devoir renverser l'ordre qu'il a précédemment adopté. Au lieu de commencer par l'homme, c'est par lui qu'il compte finir, après avoir montré comment tous les autres animaux se reproduisent. Il débute donc par les testacés, pour passer aux crustacés, aux mollusques, aux insectes; de ceux-ci, il passe aux poissons, des poissons aux oiseaux, des oiseaux aux quadrupèdes, des quadrupèdes à l'homme.

Cette étude sur la physiologie comparée de la génération commence par quelques mots sur la génération spontanée, qui est admise par Aristote. « Il y a des animaux qui naissent d'autres animaux, par homogénéité de forme; mais il en est d'autres qui naissent *spontanément*, *et non pas d'êtres du même* genre qu'eux. Et parmi ces derniers, les uns viennent de la terre putréfiée ou de plantes pourries, comme on le voit pour bien des *insectes*; *d'autres se produisent dans les* animaux eux-mêmes et proviennent des excrétions qui restent dans les divers organes ». Cette erreur n'a rien qui doive surprendre *chez Aristote*. La *génération* spontanée devait sembler une donnée de l'observation positive à qui ne se rendait pas compte de tout ce que recélaient les plantes ou la terre.

Il faut lire les livres V et VI pour se faire une idée de la quantité prodigieuse de faits rassemblés par Aristote sur les phénomènes qui se rattachent à la génération dans toutes les espèces qu'il connaît. Modes variés et saisons des accouplements; âges où les accouplements deviennent possibles; durée de la gestation; frai des poissons; œufs et nids des oiseaux; développement de l'œuf; parturition des petits; éclosion des insectes, il semble que rien n'échappe à son observation. Tout cela n'est pas classé bien régulièrement, mais rien n'est obscur dans ces descriptions multipliées et toujours exactes.

Le livre VII traite de la génération de l'homme. Il s'occupe, en premier lieu, de la puberté, qu'il appelle, avec Alméon de Crotone « la floraison de l'être humain », puis de l'évacuation mensuelle, de la grossesse, du *développement progressif* du fœtus, de la durée de la gestation, des naissances plus ou moins heureuses, à sept, huit, ou neuf mois, sans omettre celles qui, beaucoup plus rares, *vont* à *dix mois*. Il *indique* la *position* du fœtus dans l'utérus, et la façon dont il se présente le plus ordinairement quand il en sort. Il décrit les phases de l'accouchement. Il *parle ensuite du lait*, *qui doit faire vivre* l'enfant, une fois né, et dont il explique les relations étroites avec les menstrues de la mère. Il passe enfin au nombre des enfants de chaque couche, aux *superfétations*, à la fécondité variable des adultes, aux ressemblances des enfants avec leurs parents. Il est à remarquer que, sur ce dernier point, sur la question des ressemblances, qui est celle de l'hérédité, on ne fait guère, même aujourd'hui, que répéter les observations d'Aristote.

« Il naît des enfants de parents infirmes; de boiteux, il vient des boiteux; d'aveugles, il vient des aveugles. Souvent même des enfants ressemblent à leurs parents pour des choses qui n'ont rien de naturel, et ils portent des signes tout à fait pareils. Quelquefois, ces ressemblances passent d'une première personne à la troisième; et c'est ainsi qu'un père qui avait un signe au bras, eut un fils qui n'avait plus ce signe; mais le petit-fils eut à la même place une tache noire. Ces derniers cas sont rares; la plupart du temps, de parents qui sont incomplets à certains égards viennent des enfants très complets; car dans tout cela il n'y a rien de régulier. Les enfants ressemblent à leurs parents, ou aux grands parents, en remontant. Parfois, il n'y a pas la moindre ressemblance avec personne. D'autres fois, la ressemblance cesse pendant plusieurs générations; témoin cette femme de Sicile qui, ayant eu commerce avec un Ethiopien noir, eut une fille qui n'était pas éthiopienne; mais ce fut l'enfant issu de cette fille. En général, les filles ressemblent davantage à la mère; les enfants mâles, au père. Parfois aussi, c'est le contraire qui se produit; les filles ressem*blent au père*; *les garçons ressemblent* à la mère. D'autres fois encore, c'est seulement en une certaine partie que les enfants ressemblent à un de leurs parents, et pour des *parties diverses de l'un et de l'autre. On* a vu des jumeaux qui n'avaient pas la moindre ressemblance entre eux; mais généralement la plupart des jumeaux se ressemblent. »

Livres VIII et IX. — *Ce sont les derniers* de l'ouvrage. Aristote y expose les actes, les mœurs et le caractère des animaux. Il remarque d'abord que les animaux dans leurs actes montrent des traces des facultés diverses de l'âme qui se manifestent plus particulièrement dans l'espèce humaine. L'analogie est surtout frappante quand on compare l'animal à l'enfant. « *La facilité à se laisser* dompter et la résistance sauvage, la douceur et la méchanceté, le courage et la lâcheté, la timidité et l'audace, la colère et la ruse, sont dans beaucoup d'entre eux, autant de ressemblances qui vont même jusqu'à reproduire la pensée et l'intelligence. Tantôt la différence est du plus au moins des animaux à l'homme, ou de l'homme à bon nombre d'animaux, certaines de ces qualités prédominant dans l'homme, et certaines autres prédominant, au contraire, dans l'animal. Tantôt, la différence porte sur une simple analogie; et, par exemple, ce que l'art et la science sont dans l'homme, telle autre faculté naturelle du même genre remplit le même office chez les animaux. Ces rapprochements sont surtout frappants quand on regarde ce que sont les enfants, et cette période de la vie humaine. En eux, on voit déjà comme les traces et les germes des qualités qu'ils doivent avoir plus tard. Mais à ce moment, l'âme de l'enfant ne diffère en rien, on peut presque dire, de celle des animaux; et par conséquent, il n'y a rien de faux à supposer qu'il y a, dans le reste des animaux, des choses qui sont, ou identiques, ou voisines, ou analogues à celles qu'on observe dans l'homme. »

La comparaison de l'homme avec les animaux amène celle des animaux avec les plantes, et le philosophe est conduit à exprimer sur la gradation insensible qu'on observe entre les êtres, des idées qui ne semblent pas éloignées de celles de Leibniz et de Bonnet.

« La *nature* passe par des *degrés* tellement insensibles, des êtres sans vie aux animaux, que la continuité nous cache la commune limite des uns et des autres, et qu'on *ne sait auquel des deux extrêmes rapporter* l'intermédiaire. Après la classe des êtres inanimés vient d'abord celle des plantes, et entre les plantes les unes comparées aux au*tres semblent participer davantage à la vie.* Mais cette classe entière d'êtres paraît presque animée comparativement à d'autres corps, en même temps qu'elle paraît presque inanimée quand on la compare à la classe des animaux. D'ailleurs, ainsi qu'on vient de le dire, le passage des plantes aux animaux

est si bien sans lacune que, pour certains êtres qu'on trouve dans la mer, on est embarrassé de savoir si ce sont des animaux ou des plantes ».

Le livre IX est consacré au caractère des animaux à leur industrie, aux guerres qu'ils se font entre eux pour se disputer les aliments. Il débute par la comparaison psychologique des deux sexes dans les différentes espèces. « Les femelles ont généralement moins de courage que les mâles; elles sont aussi plus soucieuses de nourrir leurs petits. Pour les mâles, c'est tout le contraire. Ils sont plus braves, plus sauvages, plus simples dans leurs allures et moins rusés. On peut trouver la trace de tout cela dans la totalité des animaux, pour ainsi dire; mais ces phénomènes sont plus sensibles chez les animaux qui ont un caractère plus prononcé; et par-dessus tous les autres, chez l'homme, parce que la nature de l'homme est achevee, de telle façon que toutes ces affections sont beaucoup plus frappantes en lui. Ainsi, la femme est bien plus que l'homme disposée à la pitié; elle pleure bien plus aisément; elle est aussi plus jalouse que lui et plus portée à se plaindre; elle aime davantage à injurier et à chercher querelle; la femme est en outre plus facile à se décourager et plus rebelle à l'espérance; elle est plus effrontée et plus fausse. Elle se laisse tromper plus aisément; elle a plus de rancune. » Ce portrait de la femme ressemble beaucoup, remarquons-le, à celui qui en a été tracé par deux philoso- du XIXe siècle, Proudhon et Schopenhauer.

Si nous considérons la zoologie aristotélique au point de vue de la classification, nous remarquons qu'Aristote divise le règne animal en de grandes classes, peu nombreuses, mais parfaitement distinctes : animaux qui ont du sang (ζῶα ἴναιμα), comprenant l'homme, les quadrupèdes, les oiseaux, les poissons et les cétacés; animaux qui n'ont pas de sang (ζῶα ἄναιμα), comprenant les testacés, les crustacés, les mollusques et les insectes. Telles sont les divisions qu'il établit au chapitre VI du livre Ier; et il les reproduit fidèlement au commencement du livre V, en disant la marche qu'il va suivre pour traiter des différents modes de génération des animaux. Il n'y a pas eu d'autre classification avant Linné. Linné conserve les deux grandes coupes d'Aristote : animaux à sang rouge et animaux à sang blanc. Il subdivise la première coupe en quatre classes : mammifères (quadrupèdes vivipares et cétacés), oiseaux, amphibies (quadrupèdes ovipares et serpents), poissons. Ces quatre classes sont plus naturelles que celles d'Aristote : les quadrupèdes ovipares sont, avec raison, séparés des quadrupèdes vivipares. Au reste, Aristote avait très bien su rapprocher les serpents des lézards. « Le genre serpent, dit-il, ressemble aux lézards, et ils auraient à peu près la même configuration si l'on donnait aux lézards plus de longueur de corps, et qu'on leur retranchât les pieds. Le serpent a aussi des écailles, et le dessus et le dessous du corps sont comme dans les lézards... Les organes internes du serpent sont les mêmes que ceux du lézard, si ce n'est que tous les viscères sont étroits et longs, parce que le corps lui-même est étroit et long à tel point qu'on les confond à cause de la ressemblance des formes. » Linné n'apporte aucune amélioration dans la subdivision de la seconde coupe; il y met plutôt de la confusion, en n'y distinguant que deux classes : les insectes et les vers. Aristote, qui séparait les crustacés des insectes, et les céphalopodes des autres mollusques, envisageait plus correctement que Linné les rapports qui existent entre les animaux inférieurs.

Le grand défaut de la classification d'Aristote est d'être incomplète. Si l'on ne considère que les classes qu'elle établit, on peut dire, avec Auguste Comte, qu'elle a été « plutôt justifiée et rectifiée par l'ensemble des travaux ultérieurs que radicalement changée ». Malheureusement, elle se borne à ces classes, elle n'en descend pas par degrés aux espèces, laissant la connaissance des espèces séparée de celle des classes, ce qui rend celle-ci à peu près stérile. Elle ne possède pas des idées précises de groupes intermédiaires, et une langue fixe pour exprimer ces idées, c'est-à-dire une nomenclature scientifique. On en voit facilement la raison : Aristote employait le même mot genre (γένος) pour désigner indistinctement tout groupe d'espèces, quelle qu'en fût l'étendue. Il distinguait vaguement entre *genres*, *grands genres* (μεγαλα γένη) et *très grands genres* (μεγιστα γένη).

Il est intéressant et important de connaître ce que pensent de la zoologie d'Aristote les juges les plus autorisés. Voici d'abord les appréciations de Buffon et de Cuvier :

— *Appréciation de Buffon.* « Il paraît qu'Aristote connaissait peut-être mieux les animaux et sous des vues plus générales qu'on ne les connaît aujourd'hui. Quoique les modernes aient ajouté leurs découvertes à celles des anciens, je ne vois pas que nous ayons sur l'histoire naturelle beaucoup d'ouvrages qu'on puisse mettre au-dessus d'Aristote. Mais comme la prévention qu'on a pour son siècle pourrait persuader que ce que je viens de dire est avancé témérairement, je vais faire en peu de mots l'exposition du plan de son ouvrage.

« Aristote commence par établir des différences et des ressemblances générales entre les divers genres d'animaux; au lieu de les diviser par de petits caractères, comme l'ont fait les modernes, il expose historiquement tous les faits et toutes les observations qui portent sur des rapports généraux et sur des caractères sensibles; il tire ces caractères de la forme, de la couleur, de la grandeur et de toutes les qualités extérieures de l'animal entier, et aussi du nombre et de la position de ses parties, de la grandeur, des mouvements, de la conformation de ses membres et des relations qui se trouvent entre ces mêmes parties comparées.....

« Il commence par l'homme, plutôt parce qu'il est l'animal le plus connu que parce qu'il est le plus parfait. Il l'étudie dans toutes ses parties extérieures et intérieures. Puis, au lieu de décrire chacun des animaux spécialement, il les fait connaître tous par les rapports de leurs corps avec le corps de l'homme..... Suivant ce plan de comparaison, dans lequel l'homme sert de modèle, et ne donnant que les différences qu'il y a de chaque partie des animaux à chaque partie de l'homme, il retranche à dessein les descriptions particulières; il évite par là toute répétition et il n'écrit pas un mot qui soit inutile.

« Aussi a-t-il compris, dans un petit volume, un nombre presque infini de faits. Je ne crois pas qu'il soit possible de réduire à de moindres termes tout ce qu'il y avait à dire sur cette matière, qui paraît si peu susceptible de cette précision qu'il fallait un génie comme le sien pour y conserver, en même temps, de l'ordre et de la netteté. »

— *Appréciation de Cuvier.* « De toutes les sciences, celle qui doit le plus à Aristote, c'est l'histoire naturelle des animaux. Non seulement, il a connu un grand nombre d'espèces, mais il les a étudiées et décrites d'après un plan vaste et lumineux, dont peut-être aucun de ses successeurs n'a approché, rangeant les faits, non point selon les espèces, mais selon les organes et les fonctions, seul moyen d'établir des résultats comparatifs..... Les principales divisions que les naturalistes suivent encore dans le règne animal sont dues à Aristote, et il en avait déjà indiqué plusieurs auxquelles on est revenu dans ces derniers temps, après s'en être écarté mal à propos. »

Après Buffon et Cuvier, on peut citer Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, Littré, Milne-Edwards, M. Claus, M. Victor Carus. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire proclame Aristote « le prince des naturalistes de l'antiquité ». Littré déclare qu'Aristote « n'a pas eu de successeurs jusqu'au XVIe siècle ». M. Milne-Edwards est étonné, en lisant les écrits d'Aristote, « du nombre immense de faits qu'il lui a fallu constater, peser et comparer attentivement, pour pouvoir établir plus d'une règle que les découvertes de vingt siècles n'ont pas renversée ». M. Claus regarde Aristote « comme le véritable fondateur de la zoologie », attendu que c'est lui « qui recueillit les connaissances éparses de ses prédécesseurs, les enrichit des résultats de ses curieuses recherches, et les coordonna scientifiquement dans un esprit philosophique ». M. Victor Carus attribua à Aristote la gloire d'avoir « placé la zoologie et l'anatomie comparée, pour la première fois, parmi les sciences inductives ».

Nous possédons deux traductions françaises de l'*Histoire des animaux* d'Aristote : celle de Camus, publiée en 1783, et celle de M. Barthélemy-Saint-Hilaire.

Animaux (TRAITÉ DU MOUVEMENT DES), par Aristote. Ce traité, divisé en onze chapitres, fait partie des *Parva naturalia*, opuscules réunis en un volume in-8o, sous le titre général de *Psychologie* d'Aristote, par M. Barthélemy-Saint-Hilaire, dans sa traduction française des œuvres du philosophe grec. L'auteur y traite la question du principe général du mouvement dans les animaux, tandis que dans le *Traité de la marche des animaux*, il s'occupe de la locomotion comparée dans le règne animal. Il commence par établir, en thèse générale, que tout mouvement suppose un principe immobile. Pour en avoir la preuve, il suffit d'observer le jeu des articulations dans les animaux. Dans toute flexion, il y a un point qui fait centre et reste immobile, pour que le reste du membre puisse s'appuyer sur lui. Ainsi, quand l'avant-bras se meut, c'est l'olécrane qui reste immobile; quand le bas de la jambe se meut, c'est le genou qui demeure; quand le membre entier se meut, c'est le bassin. On voit que le principe se vérifie jusque dans les détails. Il ne régit pas seulement les mouvements des animaux, il s'étend encore à l'univers entier. Si tout cédait toujours, on n'avancerait pas; la marche ne serait pas possible, si la terre ne résistait pas; ni la natation, ni le vol, si l'eau et l'air n'offraient un point d'appui.

Après des considérations générales sur le mouvement de l'univers qui suppose un premier moteur immobile, Aristote passe à montrer que l'âme est le principe du mouvement dans les animaux. Remarquons que, pour lui, l'âme est à la fois force psychique et force vitale. L'animal ne se meut jamais qu'en vue de quelque fin; et ses motifs d'action sont la pensée, l'imagination, la préférence, la volonté et le désir. Ces motifs peuvent se réduire à deux : l'intelligence et l'instinct; car, à l'intelligence se rapportent l'imagination et la pensée; à l'instinct, la volonté et le désir; et la préférence appartient en commun à l'instinct et à l'intelligence. Ainsi, les premiers moteurs, pour l'animal, c'est ou l'objet conçu par l'intelligence, ou l'objet désiré par l'instinct. Mais c'est l'objet envisagé comme fin, par conséquent c'est le bien, auquel tend toujours l'animal, que ce bien soit apparent ou qu'il soit réel.

En définitive, ce qui meut l'animal, c'est l'appétit, mis en mouvement soit par la sensation, soit par l'imagination, soit par l'intelligence. Ceci a de l'analogie avec le jeu des automates, où il suffit de mouvoir un ressort unique pour que tout le reste se meuve, et souvent d'une manière très compliquée. Les ressorts, chez les animaux, ce sont les nerfs et les os. Seulement les pièces, invariables dans leurs dimensions chez les automates, peuvent, chez les animaux, se dilater ou se resserrer par suite de modifications internes ou externes. Les modifications internes viennent de la sensibilité, de l'imagination et de la pensée. Les modifications extérieures se réduisent presque exclusivement à la chaleur et au froid. Quelquefois aussi, les unes et les autres se confondent, puisqu'il suffit de penser à quelque chose pour frissonner ou trembler d'épouvante, comme si l'on était sous l'impression de quelque agent extérieur.

Le plaisir et la douleur, qui déterminent, le premier le mouvement de recherche, la seconde le mouvement de fuite, sont toujours accompagnés, bien qu'on ne s'en rende pas toujours compte, soit de chaleur, soit de refroidissement. C'est ce que prouve, de la manière la plus évidente, l'effet des passions. Ainsi, le courage, la crainte, les désirs de l'amour, échauffent ou refroidissent tantôt une partie du corps, tantôt le corps tout entier. Les souvenirs, les espérances qui ne nous présentent que les copies des choses, produisent les mêmes effets avec plus ou moins de vivacité.

C'est de l'âme que part le mouvement initial qui détermine celui des différentes portions du corps. Dans la flexion, il y a un point immobile qui sert d'appui, et un point qui se meut; mais ni l'un ni l'autre n'a l'initiative du mouvement, pas plus que la main n'est l'origine du mouvement reçu par le bâton qu'elle tient. Il faut remonter du bâton à la main, de la main au carpe, du carpe à l'olécrane, de l'olécrane à l'épaule, et, de là, poussant plus loin, arriver jusqu'à l'âme qui a déterminé toute la transmission du mouvement. L'intermédiaire par lequel l'âme agit sur le corps, c'est le souffle inné dans l'animal. Par sa nature, le souffle semble tout à fait propre à communiquer le mouvement, puisqu'il peut lui-même ou se dilater ou se contracter. Aristote place le souffle inné dans le cœur pour les animaux qui ont un cœur, et dans la partie correspondante pour les animaux qui n'en ont pas. Il termine en comparant l'harmonie de l'organisme à celle d'un état gouverné par des lois sages.

Animaux (TRAITÉ DES PARTIES DES), par Aristote, traduit pour la première fois en français par M. Barthélemy-Saint-Hilaire (1885, in-8o). Cet ouvrage, qui contient l'anatomie et la physiologie comparées des anciens, se divise en quatre livres, subdivisés eux-mêmes en chapitres. Le premier est entièrement consacré à la question de la méthode. Aristote trace les règles qui doivent présider à l'étude de la vie chez les animaux. La première de ces règles est d'étudier les fonctions et les organes par lesquels ces fonctions s'accomplissent, et non pas les espèces d'animaux où on les observe. « Il est bien clair, dit le philosophe, que, si nous parlions successivement de chaque animal en particulier, nous aurions à répéter à tout instant les mêmes choses dans bon nombre de cas, puisque chacune des fonctions se retrouve, et dans le cheval, et dans le chien, et dans l'homme. Par conséquent, si l'on allait pour chacun de ces animaux parler de toutes les fonctions successivement, on serait exposé à des redites sans fin, toutes les fois que l'on traite de fonctions qui sont identiques dans des êtres de genres très divers. »

A cette première règle, Aristote en joint une autre; c'est qu'il faut observer les faits avant de tenter l'explication des causes. « Un point qu'il ne faut jamais perdre de vue, c'est de savoir s'il faut procéder comme les philosophes antérieurs l'ont fait dans leurs théories, et s'il convient de rechercher avec eux comment les choses se sont naturellement produites au début, plutôt que d'observer comment elles sont maintenant. Ces méthodes ne diffèrent que médiocrement l'une de l'autre. Quant à nous, il nous semble qu'il faut d'abord recueillir les faits dans chaque genre de choses, et que c'est seulement ensuite qu'on peut en dire les causes et remonter à leur origine. » En cette seconde règle se montre l'esprit positif de la biologie d'Aristote.

Troisième règle : Il faut considérer les êtres dans leur pourquoi, c'est-à-dire dans la cause finale qui est la raison dernière, le principe de l'organisation. On ne doit pas, en biologie, s'en tenir à la cause matérielle et à la cause motrice, comme le faisaient les premiers philosophes qui ont étudié la nature. Cette dernière règle est la condamnation des théories et des explications purement mécaniques dans l'histoire naturelle des êtres vivants.

Le livre premier se termine par une page admirable sur l'objet des études biologiques. « Même dans les détails qui peuvent ne pas flatter nos sens, la nature a si bien organisé les êtres qu'elle nous procure, à les contempler, d'inexprimables jouissances, pour peu qu'on sache remonter aux causes et qu'on soit réellement philosophe... Ainsi, ce serait une vraie puérilité que de reculer devant l'étude des êtres les plus infimes. Car, dans toutes les œuvres de la nature, il y a toujours place pour l'admiration, et l'on peut leur appliquer à toutes, sans exception, le mot qu'on prête à Héraclite, répondant aux étrangers qui étaient venus pour le voir et s'entretenir avec lui. Comme, en l'abordant, ils le trouvèrent qui se chauffait au feu de la cuisine : « Entrez sans crainte, entrez toujours, » leur dit le philosophe, « les dieux sont ici comme « partout. » De même dans l'étude des animaux, quels qu'ils soient, nous ne devons jamais détourner nos regards dédaigneux, parce que, dans tous indistinctement, il y a quelque chose de la puissance de la nature et de sa beauté. Il n'y a jamais de hasard dans les œuvres qu'elle nous présente. Toujours ces œuvres ont en vue une certaine fin; et il n'y a rien au monde où le caractère de cause finale éclate plus éminemment qu'en elles. Or, la fin en vue de laquelle une chose subsiste ou se produit est précisément ce qui constitue pour cette chose sa beauté et sa perfection. »

Après l'exposé de la méthode et avec le second livre, commence l'étude de la physiologie comparée, qui doit remplir le reste de l'ouvrage. Il débute par des généralités sur les éléments matériels dont est composé le corps de tous les animaux. L'auteur montre que les parties homogènes ou similaires sont faites en vue des parties complexes ou non similaires, c'est-à-dire en vue des membres et des viscères où les mouvements se passent, soit au dehors, soit à l'intérieur de l'animal. Les parties similaires, telles que les os, la chair, les nerfs, le sang, etc., proviennent, selon Aristote et selon la chimie de son temps, des quatre éléments, terre, eau, air et feu, combinés dans des proportions diverses, et avec leurs propriétés particulières, chauds ou froids, liquides ou secs, pesants ou légers. Les parties non similaires et complexes, comme le bras, la jambe, le visage, le tronc avec tout ce qu'il renferme et protège, sont les instruments des actes que l'animal accomplit. Les parties non similaires restent toujours les mêmes dans leur totalité, tandis que les parties similaires, dont l'assemblage constitue les parties complexes, ont des qualités variables, selon les fonctions auxquelles elles doivent servir. Les unes sont molles, les autres sont dures et résistantes; celles-ci sont liquides et visqueuses, celles-là sont cassantes et friables.

Ce sont surtout les parties liquides qui sont nécessaires à la vie de l'animal, puisque, sans elles, il n'y aurait pas de développement possible. Aristote fait l'analyse du sang, aussi bien que le permettait l'absence de connaissances chimiques. Il le montre composé de fibres et de lymphe. Plus ou moins abondantes, les fibres font qu'il peut se coaguler, ou qu'il se coagule imparfaitement. Trop aqueux, le sang rend l'animal plus timide; plus fibreux, il lui communique énergie et courage.

Du sang, il passe à la graisse, et il en expose l'origine et la fonction. La graisse est un produit du sang et une surabondance d'aliments. De là vient que les animaux qui n'ont pas de sang n'ont pas non plus de graisse. En quantité modérée, la graisse contribue à la santé et à la force; en quantité trop grande, elle est nuisible. Si tout le corps n'était que graisse, il serait insensible et il périrait bien vite. Aristote avait très bien remarqué que les animaux trop gras sont peu féconds, parce que la portion de sang qui devrait se convertir en liqueur séminale a tourné à la graisse.

Après le sang et la graisse, il analyse la moelle, autre produit du sang. Une analogie apparente le fait ici tomber dans une grave erreur anatomique et physiologique. Il confond la moelle épinière avec la moelle des os. A cette erreur, il en joint d'autres sur le cerveau. « Bien des naturalistes, dit-il, s'imaginent que le cerveau est de la moelle, ou du moins qu'il est le principe et l'origine de la moelle, parce qu'ils voient que la moelle de l'épine dorsale est le prolongement du cerveau. Mais on pourrait dire sans exagération que le cerveau est tout le contraire de la moelle. De toutes les parties du corps, le cerveau est certainement la plus froide, tandis que la moelle est naturellement chaude, comme le prouve son luisant et sa nature graisseuse. Si la moelle du rachis est le prolongement du cerveau, c'est que toujours la nature dispose, contre l'excès d'un objet quelconque, le secours et le voisinage de l'objet contraire au premier, afin que l'un puisse compenser l'excès de l'autre. Une foule de faits démontrent bien que la moelle est chaude, tandis que la froideur du cerveau est manifeste, rien qu'à y toucher. De plus, le cerveau est, de toutes les parties liquides du corps, celle qui contient le moins de sang, puisqu'il n'en a pas du tout par lui-même; et il est la plus exsangue de toutes. Le cerveau n'est pas une excrétion, et il n'est pas un de ces organes qui sont continus

à d'autres; mais il est d'une nature qui n'est qu'à lui, et on comprend bien qu'il en soit ainsi. Il suffit du plus simple coup d'œil pour voir qu'il n'a point la moindre connexité *avec les parties qui servent à sentir*; *et il* n'est pas moins évident que, quand on le touche, il ne sent rien, non plus que ne sentent, ni le sang, ni les excrétions quelconques des animaux. Mais, dans l'animal, il est chargé de conserver tout ce que l'animal est par sa nature entière. » Il est inutile de dire que cette anatomie et cette physiologie du *cerveau sont très primitives et* entièrement inexactes.

Après le cerveau, Aristote étudie successivement la chair, les os, les tendons et cartilages, les veines. La chair est le siège du toucher, qui est le plus général des sens, le seul indispensable, et qu'on retrouve dans tous les animaux sans exception. Les os et les veines ont ceci de commun que pas un os n'est isolé dans le corps, pas plus qu'il n'y a de veines isolées. Des deux côtés, c'est un ensemble où tout s'enchaîne. Un seul os n'aurait pas permis de flexion ni de mouvement. Le principe des os, c'est le rachis, de même que le principe des veines, c'est le cœur.

Nous passons ensuite à l'étude des parties complexes et non similaires, en commençant par les sens. Aristote ne veut pas que les *sens soient placés dans la tête, à cause de* leurs rapports avec le cerveau, ce qui est une suite de son erreur fondamentale sur les fonctions de ce dernier organe. C'est dans la région du cœur que réside, selon lui, le principe des sensations. Si la vue et l'ouïe sont dans la tête, c'est uniquement parce qu'ils devaient être dans une partie plus froide, *plus humide et où le sang* fût plus pur.

Dans les deux derniers livres, Aristote traite de la bouche et des dents, des cornes, de l'œsophage, du pharynx, du cœur, du foie, des poumons, des reins, de l'estomac, des intestins, de la bile, de l'épiploon, du mésentère. Puis il décrit l'organisation des mollusques, des crustacés, des testacés, des oursins, des holothuries, des *éponges*, des acalèphes, des téthyes, et enfin celle des insectes de divers genres.

Nous devons noter, dans le quatrième livre, une vue très juste d'Aristote sur les rapports de la main et de l'intelligence humaine. « Comme la nature de l'homme, dit-il, était d'avoir une station droite, il n'avait aucun besoin des membres antérieurs; mais, à la place de ces membres, la nature l'a pourvu de bras et de mains. Anaxagore prétend que l'homme est le plus intelligent des êtres parce qu'il a des mains; mais la raison *nous dit*, tout au contraire, que l'homme n'a des mains que parce qu'il est si intelligent. Les mains, en effet, sont un instrument; et la nature sait toujours, comme le *ferait* un homme sage, attribuer les choses à qui est capable de s'en servir... Si donc cette disposition des choses est meilleure, et si la nature vise toujours à réaliser ce qui est le mieux possible dans des conditions données, il faut en conclure que ce n'est pas parce l'homme a des mains qu'il a une intelligence *supérieure, mais que c'est au contraire* parce qu'il est éminemment intelligent qu'il a des mains. C'est en effet le plus intelligent des êtres qui pouvait se bien servir du plus grand nombre d'instruments; or la main n'est pas un instrument unique; elle est plusieurs instruments à la fois. Elle est, on peut dire, un instrument qui remplace tous les instruments... On a bien tort de croire que l'homme est mal partagé et que sa constitution est inférieure à celle de tous les animaux, parce que, dit-on, l'homme n'est pas aussi bien chaussé qu'eux; parce qu'il est nu et qu'il est sans armes pour sa défense. Mais tous les animaux autres que l'homme n'ont jamais qu'une seule et unique ressource pour se défendre; il ne leur est pas permis d'en changer pour en prendre une autre... Tout au contraire, l'homme a pour lui une foule de ressources et de *défenses*; il peut *toujours* en changer à son gré et avoir à sa disposition l'arme qu'il veut, et toutes les fois qu'il le veut. Sa main devient tour à tour griffe, pince, corne, lance, épée, ou toute autre arme et tout autre instrument. Elle peut être tout cela, parce qu'elle peut tout saisir et tout retenir. » On sait que l'assertion d'A*naxagore a été reproduite au* XVIII*e siècle* par Helvétius. La réponse si fine et si sensée d'Aristote garde aujourd'hui toute sa force et toute sa valeur; il serait d'ailleurs facile de la transformer d'après la doctrine évolutionniste, en lui ôtant ce qu'elle paraît avoir de trop étroitement finaliste.

Animaux (TRAITÉ DE LA MARCHE DES), par Aristote, traduit en français pour la première fois par M. Barthélemy-Saint-Hilaire (1885, *in*-8°). Ce traité est un opuscule divisé en dix-neuf chapitres. L'objet que s'y propose l'auteur est de comparer, dans tout le règne animal, les organes et la *fonction de la locomotion*. Aristote commence par poser le principe de finalité, dont il a fait le fondement de toute son histoire naturelle. « Le premier principe que nous affirmons, dit-il, c'est que la nature ne fait jamais rien en vain, et qu'elle réalise toujours le mieux dans le possible, conformément à l'essence de chaque *espèce d'animal*. Aussi, quand une chose est mieux d'une certaine façon, on peut s'assurer qu'elle est aussi de cette façon même dans la nature. » Il montre ensuite que le mouvement ne peut avoir lieu que dans six directions, lesquelles se répartissent en trois séries de deux termes chacune : le haut et le bas, le devant et le derrière, la droite et la gauche. Dans ces *directions, le corps se meut, soit en totalité*, soit partiellement.

Aristote s'efforce de donner, en anatomie comparée, un sens précis et constant, pour tous les organismes, à ces dénominations de directions. Il fait remarquer que le haut et le bas sont, dans les plantes, à l'inverse de ce qu'ils sont dans les animaux. Le haut véritable de la plante, c'est sa racine; le bas véritable, c'est sa tige, quoique le témoignage des yeux dise le contraire. Mais comme dans l'animal le haut est la partie dans laquelle est reçue la nourriture, et comme c'est par la racine que les plantes se nourrissent, c'est pour cette cause que, chez elles, la racine doit être regardée comme le haut. Dans *l'animal*, le devant et le derrière sont déterminés par la situation des sens, et spécialement par la situation de la vue, chargée de le conduire. La droite et la gauche se distinguent en ceci, que la partie qui a l'initiative habituelle du mouvement est prise pour la droite, et que la partie opposée à celle-là est prise pour la gauche. Il est *clair que l'homme est le type d'après lequel* l'auteur a établi ces distinctions.

Au point de vue du mouvement, il y a une grande différence entre les animaux supérieurs (animaux à sang) et les animaux inférieurs (animaux dépourvus de sang). Les premiers ont quatre appareils de locomotion, et ils ne peuvent en avoir davantage; les seconds peuvent en avoir un plus *grand* nombre. Les premiers cessent de se mouvoir et de vivre quand on les coupe en deux, tandis que les animaux dépourvus de sang peuvent vivre et se mouvoir longtemps après qu'on les a coupés. On dirait que ceux-ci sont formés de la réunion de plusieurs animaux, ayant chacun une vie à part. Cette vue re*marquable d'Aristote domine aujourd'hui* l'histoire des animaux articulés.

Les pieds de l'animal sont toujours en nombre pair, quel qu'en soit le nombre. Avec quatre pieds, il a une station très solide; mais on ne pourrait pas concevoir qu'il pût marcher avec trois; et, en réalité, la nature n'offre pas une seule combinaison de cette espèce. Le mouvement, quelles qu'en soient la direction et la nature, n'est possible qu'à la condition d'une flexion. Dans la progression, le membre qui s'avance, tandis que l'autre, devenu perpendiculaire, soutient le corps, doit nécessairement s'infléchir avant de toucher le sol, et avant de devenir droit lui-même pour fournir à son tour au corps *l'appui indispensable. En même temps* que le membre avance, la tête s'abaisse, en se projetant, pour contribuer à transporter le poids du corps sur la jambe qui va le recevoir.

Dans la marche des quadrupèdes, le mouvement a lieu en diagonale, le pied gauche de derrière se levant en même temps que le pied droit de devant, et le pied droit de der*rière en même temps que le pied* gauche antérieur. Si les deux membres de devant se lèvent à la fois, ce n'est plus une allure de marche, c'est un saut véritable, qui, exigeant un très grand effort, ne peut avoir que peu de durée, ainsi qu'on peut le voir pour les chevaux de course. L'animal peut marcher encore en mettant simultanément en mouve*ment les deux membres d'un même côté*; mais alors l'allure est moins naturelle et moins solide.

Les pattes sont nécessaires aux oiseaux pour voler et les ailes pour marcher; il en est pour les oiseaux comme pour l'homme, qui ne saurait marcher sans le mouvement alternatif de ses épaules, si ce n'est de ses bras. Chez l'oiseau, la queue, appendue au croupion, dirige le vol, à la façon dont le gouvernail dirige le navire. Les volatiles à *ailes pleines, comme les coléoptères*, qui n'ont pas de plumes à leur croupion, non plus qu'aux ailes, volent mal et s'abattent lourdement comme un vaisseau désemparé. Si la partie haute du corps des oiseaux était plus lourde, ils ne pourraient se tenir debout, pas plus que les enfants, qui, avant de marcher tout droits, se traînent d'abord sur le sol, en *s'appuyant sur leurs quatre membres. Mais* comme, plus tard, c'est la partie inférieure du corps qui, chez les enfants, se développe davantage, ils peuvent se redresser, et ils finissent par marcher comme il convient à la race humaine. Aristote explique ici pourquoi l'oiseau ne peut se tenir debout comme l'homme, et pourquoi l'homme ne peut avoir d'ailes comme l'oiseau. « Si l'oiseau était droit, les ailes lui seraient aussi inutiles que celles que les peintres donnent aux Amours qu'ils représentent. D'autre part, *l'homme* ne peut jamais être ailé, non seulement parce que, étant un animal qui a du sang, il aurait alors plus de quatre appareils de mouvement, mais aussi parce que, pour les mouvements qui lui sont naturels, la possession d'ailes ne lui serait d'aucune utilité. Or la nature ne fait jamais rien qui soit contre nature. »

Animaux (L'ÉVOLUTION MENTALE CHEZ LES), *ouvrage philosophique*, par M. Georges-John Romanes, traduit en français par M. Henry-C. de Varigny (1884, in-8°). L'objet de cet ouvrage est d'esquisser de la façon la plus scientifique possible l'histoire probable de l'évolution mentale chez les animaux. L'auteur, disciple et ami de Charles Darwin, a porté dans l'étude de la psychologie comparée le point de vue de ce naturaliste, c'est-à-dire *fait jouer* le plus grand rôle à la sélection naturelle dans le développement psychologique des animaux.

M. Romanes commence par traiter l'importante question de la méthode en psychologie comparée. Cette méthode, selon lui, ne saurait être ni la méthode subjective de l'observation interne (celle de Jouffroy), ni la méthode objective d'observation externe (celle d'Auguste Comte). C'est la méthode que le professeur anglais Clifford a appelée *éjective*. Cette méthode consiste dans une interprétation inductive d'activités physiques, laquelle repose sur notre connaissance subjective de nos propres activités psychiques. « Par induction, dit M. Romanes, nous projetons, pour ainsi dire, les modèles de notre propre chromographe mental sur le voile, autrement dépourvu de toute expression, *d'un autre esprit*, et *la seule connaissance* que nous ayons de ce qui se passe derrière ce voile est due à ce que nous projetons sur lui, subjectivement, ce qui se passe en nous-mêmes. »

M. Romanes examine, d'après la méthode éjective, quel est le critérium de l'esprit. L'élément caractéristique de l'esprit, c'est la *conscience*; la preuve de la conscience, c'est le fait de choisir; la preuve du choix se trouve dans l'hésitation de l'acte entre deux ou plusieurs alternatives. Ainsi l'hésitation est le critérium de l'esprit. Il ne faudrait cependant pas conclure de là que l'hésitation précède toujours et nécessairement toute action adaptée dans laquelle l'esprit joue un rôle, *en sorte* que l'on dût refuser le caractère mental à telle action adaptée qui n'apparaîtrait pas précédée d'une hésitation. « Il est certain que le fait de ne point s'instruire par les expériences personnelles n'est pas un argument décisif contre l'existence de l'esprit; pareil insuccès peut provenir d'un défaut de mémoire, ou de l'absence d'une quantité suffisante de l'élément esprit pour mettre les adaptations à la hauteur des circonstances nouvelles auxquelles elles ont à répondre. » *Le critérium de l'hésitation nous* révèle la présence de l'esprit; mais il se pourrait que l'esprit, même présent, ne se révélât pas. Le critérium de l'hésitation est le meilleur et, à vrai dire, le seul que nous ayons; mais on peut très bien, en l'appliquant, refuser l'esprit aux êtres qui en sont doués.

Au phénomène du choix, qui caractérise *l'esprit, correspond la faculté de discerner* les excitations, indépendamment de leur intensité mécanique respective. Cette faculté de discernement est, pour M. Romanes, la racine fondamentale des phénomènes mentaux. Elle est d'abord purement physiologique, et il est impossible de dire à quelle époque du développement vital, elle devient *sentiment*. « La faculté rudimentaire de discerner l'excitation, présentée par une plante, a pour correspondant proportionné la faculté rudimentaire d'adaptation choisie qu'elle manifeste dans ses mouvements : de même que l'une est destinée, par le fait du perfectionnement évolutif, à devenir une subjectivité consciente d'elle-même, de même l'autre est destinée, par un perfectionnement analogue, à devenir une volition délibérée. »

M. Romanes définit la sensation : le sentiment produit par une *excitation. Pour lui*, l'excitation est un fait physiologique; la sensation, un fait psychologique. A quel point de l'échelle animale la sensation peut-elle être considérée comme étant présente? M. Romanes pense qu'elle apparaît là où l'on rencontre pour la première fois des organes de sens spéciaux. Il reconnaît d'ailleurs que *cette coïncidence entre la naissance de la* sensation et la naissance d'organes de sens spéciaux n'est qu'une hypothèse, que cette limite fixée pour la sensation est arbitraire. « D'une part, jusqu'à preuve du contraire, on peut supposer que non seulement la plante sensitive qui répond à une excitation mécanique, mais même les êtres proto-plasmiques qui *répondent* aux excitations de la lumière, en se rassemblant dans le rayon lumineux, ou en le fuyant, ont peut-être, tandis qu'ils répondent ainsi aux excitations du dehors, la vague conscience d'une sensation; d'autre part, la simple présence d'un organe de sens spécial n'est pas la preuve que l'activité de celui-ci s'accompagne d'une sensation. Ce que nous appelons un organe de sens spécial est un organe adapté pour répondre à une forme spéciale d'excitation; mais ce processus responsif *est-il ou non accompagné* de sensation? voilà une toute autre question. Nous avons de fortes présomptions pour croire qu'il en est ainsi dans le cas d'organismes pareils au nôtre (chez l'homme et les animaux supérieurs), mais la validité de cette présomption diminue à mesure que diminue l'analogie, c'est-à-dire à mesure que nous *nous dirigeons, dans l'échelle zoologique* et psychologique, vers des organismes de plus en plus différents du nôtre. »

M. Romanes fait naître les sentiments de plaisir et de douleur à un niveau très rapproché de celui où apparaît la sensation proprement dite. « L'origine des plaisirs et des douleurs, dit-il, doit être placée très bas dans l'échelle de la vie consciente; car, si nous y réfléchissons, nous trouvons difficile ou impossible d'admettre l'existence d'une forme de conscience, si vague soit-elle, qui ne présente, à un état également rudimentaire, la faculté de préférer certains états à d'autres, c'est-à-dire, de faire une distinction entre la tranquillité et le malaise vague, distinction qui, lorsqu'elle se présente à une conscience *plus* développée, se *transforme* en ce contraste éclatant: plaisir et douleur.» Ici se pose la question suivante : Comment se fait-il que la nocivité ou l'utilité vienne à se traduire et transposer dans le langage du plaisir et de la douleur? M. Romanes paraît croire que la cause première de cette relation a été le besoin de pousser les organismes *à éviter les choses nuisibles et à rechercher* celles qui sont utiles, en un mot, que cette tendance des organismes a été la raison d'être, la fin de la naissance du plaisir et de la douleur, et que la naissance du plaisir et de la douleur a été la raison d'être, la fin de l'apparition de la conscience. Il est difficile de ne pas voir en cette vue de notre auteur, si *vaguement qu'elle soit exprimée*, une concession importante à la téléologie.

Au niveau immédiatement supérieur à celui du plaisir et de la douleur doit être placée la naissance de la mémoire. M. Romanes distingue quatre phases dans le développement de la mémoire véritable ou consciente. La première phase consiste dans l'effet secondaire produit sur un nerf sensitif par une excitation, effet qui, tant qu'il dure, est continuellement transmis au sensorium. On peut citer comme exemple la persistance des impressions sur la rétine, la douleur qui suit un coup, etc. La seconde phase est celle où une sensation présente est sentie comme étant analogue à une sensation déjà éprouvée. La troisième est celle où, sans qu'il y ait encore association des idées, une sensation présente est perçue comme dissemblable d'une sensation *passée. La quatrième phase est celle où* survient pour la première fois l'association des idées. Ainsi, selon M. Romanes, l'association des idées vient, dans le développement psychologique, après la mémoire. Il ajoute que l'association par contiguïté est antérieure à l'association par similarité, attendu que cette dernière est impossible sans la perception de la *similitude*, laquelle *suppose* un degré d'évolution mentale plus élevé que celui qui est nécessaire pour la formation d'une association par contiguité. Il y a là, croyons-nous, une erreur. L'association par similarité précède et n'implique pas nécessairement la perception de la ressemblance. Il est probable qu'elle se produit avant l'association par *contiguïté, car elle entre, à l'état* rudimentaire, dans les deux premières phases de la mémoire.

Après la mémoire vient la perception. M. Romanes formule de la façon suivante la différence entre la sensation et la perception: « Une sensation est un état de conscience élémentaire ou indécomposable; mais une perception suppose un processus d'interprétation mentale de la sensation au moyen de l'expérience acquise. » Dans la perception, comme dans la *mémoire*, il y a plusieurs phases successives à distinguer. La première phase consiste simplement à percevoir un objet extérieur comme objet extérieur, par le sens de la vue, du toucher, de l'odorat, de l'ouïe, ou du goût. Une seconde phase est atteinte, lorsque les qualités les plus élémentaires d'un objet sont reconnues *comme pareilles aux qualités présentées par* un objet analogue dans l'expérience passée, ou comme en différant. La troisième phase est celle où il se fait un groupement mental des objets par rapport à leurs qualités, comme lorsque nous associons la fraîcheur, le goût, d'un fruit déterminé avec sa forme, ses dimensions, sa couleur. Dans une *quatrième* phase, l'induction se joint à la perception proprement dite; elle complète les renseignements obtenus par la sensation présente au moyen de renseignements dérivant des connaissances déjà acquises. Ainsi, la perception implique, dans ses phases inférieures, la mémoire, et, dans sa phase la plus élevée, l'induction.

Quels sont les rapports de la perception et de l'action réflexe? Y a-t-il entre l'un et l'autre une relation génétique quelconque? On sait comment M. Spencer répond à ces questions : il fait naître les facultés perceptives des actes réflexes, lorsque ceux-ci atteignent un certain degré de complexité, ou qu'ils se produisent avec une certaine rareté. M. Romanes ne trouve pas cette réponse satisfaisante. Il croit que la sélection naturelle ou d'autres causes ont pu provoquer les *conditions physiologiques nécessaires* à la naissance de la conscience, sans qu'il y ait à faire intervenir la question de la complexité ou de la rareté. Selon lui, l'acte réflexe et la perception avancent probablement ensemble, chaque phase dans le développement de l'un servant de point de départ pour la phase suivante du développement de l'autre.

M. Romanes consacre plusieurs chapitres de son livre à l'instinct. Il le définit: un acte réflexe dans lequel il y a un élément de conscience. Il rapporte *l'origine et le développement* des instincts à deux principes : la sélection naturelle et la substitution de l'automatisme à l'intelligence. D'où la division

des instincts en instincts primaires et instincts secondaires. Les instincts primaires sont ceux qui naissent par voie de sélection naturelle, sans intervention de l'intelligence, les instincts secondaires, ceux qui ont une origine intellectuelle, c'est-à-dire qui viennent des effets de l'habitude et de l'hérédité. D'ailleurs les instincts ne naissent pas nécessairement par l'un ou l'autre des deux modes d'origine dont on vient de parler; ils peuvent avoir une double racine; la substitution de l'automatisme à l'intelligence peut se combiner avec la sélection naturelle pour amener un résultat unique. « Ainsi les tendances ou actions habituelles héréditaires, qui n'ont jamais été intelligentes, mais qui, étant utiles, ont été originellement fixées par la sélection naturelle, peuvent, par suite d'un processus intelligent, être soumises à des perfectionnements ou mieux utilisées, et, inversement, des adaptations dues à la substitution de l'automatisme à l'intelligence peuvent être très perfectionnées, ou mieux utilisées, grâce à la sélection naturelle. »

M. Romanes examine les théories soutenues en Angleterre sur l'évolution de l'instinct. Deux de ces théories méritent l'attention : celle de M. Lewes et celle de M. Herbert Spencer. Ces deux théories sont opposées l'une à l'autre. M. Spencer regarde l'instinct comme le précurseur de l'intelligence; il tient que les actes instinctifs naissent des actes réflexes, et que les actes intelligents procèdent des actes instinctifs. Au contraire, pour M. Lewes, l'instinct succède à l'intelligence; il en est le remplaçant, le substitut. Quant à la sélection naturelle, M. Lewes ne lui accorde absolument aucune action, et M. Spencer ne lui fait jouer qu'un rôle secondaire et accessoire. M. Romanes combat ces deux théories, en ce qu'elles ont d'exclusif, et montre que chacune d'elles est insuffisante. Il accorde cependant à M. Spencer que les instincts les plus simples, ceux des animaux les plus inférieurs, ont pu naître d'actes réflexes, par l'adjonction d'un élément mental à l'élément mécanique; ce qui constituerait un troisième principe, un troisième mode d'origine des instincts. « Ce troisième mode, dit-il, est l'opposé de l'automatisme : c'est un mode qui s'élève et aboutit à la conscience, au lieu de descendre et de dégénérer dans l'inconscience. Qu'un tel processus puisse se produire, c'est, je crois, une chose très probable à priori, bien que, par suite de la nature du fait, il soit impossible d'en obtenir la preuve; car, s'il se produit, cela ne peut être que chez les animaux les plus inférieurs, où nous ne pouvons avoir la preuve de l'existence de la conscience, même si elle commence à exister. »

Les derniers chapitres de l'ouvrage traitent de la raison et des émotions chez les animaux. M. Romanes définit la raison : la faculté impliquée dans l'adaptation volontaire des moyens à la fin. C'est la faculté d'induire, en raison des rapports perçus et comparés. Elle suppose la perception, et elle n'en diffère que par une plus grande complexité. De même que dans la mémoire et dans la perception, M. Romanes distingue plusieurs phases dans le processus inductif qui constitue la raison. Il y en a quatre. La première est celle où en vertu de l'association constante, l'acte inductif est organiquement uni à une perception sensitive, si bien qu'il fait partie intégrante de cette perception et se trouve ainsi dans l'impossibilité de jamais émerger de la conscience sous forme d'un acte mental isolé. La seconde est atteinte lorsque, par suite d'une association constante d'objets, qualités ou relations de milieu, une association d'idées également constante se produit dans l'esprit, correspondant à la précédente de telle sorte que lorsque certains termes du groupe sont perçus les autres termes sont induits. La troisième est celle où il y a comparaison consciente des objets, qualités ou relations. La quatrième et dernière, à laquelle l'homme seul peut s'élever, est celle où le processus inductif peut être consciemment reconnu en tant que processus et devient lui-même objet de connaissance.

Pas plus sur l'origine de la raison que sur celle de l'instinct, l'évolutionnisme psychologique de M. Romanes ne s'accorde avec celui de M. Spencer. D'après ce dernier, l'instinct se transforme en raison quand, arrivé à un certain degré de complexité, il devient incertain et hésitant; de l'instinct à la raison, il y a transition insensible; le développement de l'intelligence est, dans tout son cours, uniforme et unilinéaire. M. Romanes n'admet pas que la raison naisse de l'instinct, soit un instinct transformé. Selon lui, l'instinct et la raison se développent parallèlement sur deux lignes distinctes. Ce sont deux branches indépendantes qui sortent d'une tige commune : la perception.

Animaux perfectibles (LES), par Victor Meunier (1886, 1 vol.). L'auteur, écrivain distingué, est de plus un naturaliste habile. Ancien élève de Geoffroy-Saint-Hilaire, il a su s'inspirer des travaux de celui-ci, et il croit à la perfectibilité des animaux. Conformément à cet ordre d'idées, il a réuni dans son ouvrage une multitude de traits d'intelligence à l'honneur du chien, du chat, du lion, de l'éléphant, glissant en passant sur les singes, dont il s'est occupé dans un autre volume, *les Singes domestiques*. Mentionnons quelques lignes amusantes consacrées à un jeune magot qui, devant l'image coloriée d'un macaque, se mit immédiatement en devoir de lui chercher ses parasites, ce qui, dans le demi-monde de la singerie, est la marque d'amitié la plus usitée. « Si je parle de demi-monde, ajoute M. Victor Meunier, c'est qu'à la vue de bustes, même non coloriés, d'orangs-outangs, le même magot a montré qu'il ne s'en faisait pas accroire, en témoignant pour ce plâtre la même crainte respectueuse que les singes de sa sorte éprouvent en présence de l'anthropomorphe vivant, qui leur rend en insolence princière la monnaie de leur plébéienne humilité. Enfin, apercevant son image dans un miroir, il s'est franchement admiré, puis est allé se chercher derrière le miroir, et pour s'y empoigner a usé sans succès de beaucoup de ruse. Quel abîme entre ce simple magot et ces sauvages qui ne savent pas même se reconnaître dans leurs propres portraits! » Il est à peine besoin de dire que, dans le livre de M. Victor Meunier, le chien tient une place d'honneur, le chien, depuis si longtemps proclamé l'ami de l'homme, et qui ne l'est guère véritablement que depuis la belle découverte de M. Pasteur. Mais ce n'est pas seulement aux espèces universellement reconnues intelligentes et raisonnables, dirions-nous presque, que s'intéresse M. Victor Meunier; au contraire. Il part, en effet, de ce principe que l'on doit travailler non seulement à l'amélioration physique des animaux, mais encore à leur amélioration *morale;* il ne faut plus s'en tenir à former chez eux de la chair et des muscles, il faut former des âmes, il faut élever jusqu'à nous « ces frères inférieurs », il faut tâcher que les animaux de l'avenir soient à ceux d'aujourd'hui à peu près ce que l'homme civilisé de nos jours est à l'homme antédiluvien. M. Victor Meunier s'attache à réhabiliter certains animaux que l'on pourrait à bon droit qualifier d'incompris. « Prenons, par exemple, la loutre, créature charmante, dit-il, grandement digne d'être tirée de la catégorie des animaux nuisibles et admise dans la société de nos auxiliaires. L'espèce s'y prêterait sans difficulté aucune, l'individu pris jeune étant très facile à apprivoiser et à dresser, et montrant dans ce cas un assortiment complet de qualités aimables et utiles : intelligent, docile, affectueux, enjoué, répondant comme le chien à l'appel de son nom, suivant comme lui, pêchant pour son maître et rapportant le poisson capturé, même les oiseaux aquatiques abattus par le chasseur; camarade avec les animaux de la maison, bon gardien, « un cerbère », selon l'expression d'un de ceux qui l'ont le mieux connu; actif épurateur des jardins, qu'il expurge d'escargots, limaces, vers, chenilles, hannetons et autres engeances, etc. Les pêcheurs indiens s'en sont fait un auxiliaire, diversement employé selon les cas : tantôt la loutre rapporte entre ses dents les gros poissons pêchés par elle, tantôt elle rabat leur bande dans les filets tendus par l'homme. En Scanie on voit des loutres dressées à apporter jusque dans la cuisine le poisson qu'elles ont été prendre dans l'eau. Et voici à quelle nourriture on habitue, en le prenant jeune, cet animal si exclusivement ichtyophage dans l'état de nature. Tout d'abord on ne lui donne que ce qu'il trouve en liberté, du poisson et de l'eau. Bientôt on mêle à cette eau du lait, de la soupe, des choux et des herbes, dont graduellement on augmente la proportion en même temps qu'on diminue celle du poisson. A la fin, celui-ci n'entre plus dans le mélange que pour mémoire, et l'animal se contente de pain. Quand il s'est fait à ce régime, on lui apprend à rapporter. Lotz, professeur à l'université de Lund, de qui on tient ses détails, ajoute que, par le moyen d'une loutre ainsi modifiée et éduquée, un paysan de Scanie se procurait journellement le poisson nécessaire à la consommation de sa famille. Chrysostome Passek, maréchal de la noblesse polonaise, avait une loutre célèbre par son savoir-faire et par l'envie qu'en eut Jean Sobieski, une envie d'enfant bien caractéristique chez ce héros. Cette loutre couchait avec son maître et le gardait pendant son sommeil avec autant de vigilance qu'eût fait un chien. De plus, au rapport du maréchal, elle lui était fort utile en voyage : « Quand lors du carême je passais « avec elle près d'un étang, je mettais pied à « terre et je criais : Ver, saute à l'eau!... Elle « sautait aussitôt et m'apportait du poisson « pour moi et pour ma suite ». Circonstance à noter, cette loutre ne mangeait pas de poisson; elle n'eut pas davantage accepté de viande crue, mais elle aimait extraordinairement le persil, goût qu'elle n'avait guère pu contracter que dans la société de l'homme. »

M. Victor Meunier est donc convaincu qu'en travaillant à perfectionner les animaux on arriverait à des résultats surprenants. Il pense qu'il n'y a pas impossibilité absolue à ce que certains mammifères parviennent non seulement à comprendre le langage articulé, mais même... à le parler; il s'appuie à cet égard sur le fait d'un chien auquel on avait appris à dire *maman*, et sur celui d'un chat qui disait *papa*. Ce dernier cependant ne faisait pas toujours volontiers montre de son petit savoir; il avait, comme les grands orateurs, des jours où il était disposé à parler et d'autres où on ne pouvait lui tirer un mot de la bouche. M. Victor Meunier n'est pas seul d'ailleurs à croire à l'avenir vocal de certains mammifères; M. le professeur Roujon lui écrivait : « Vous avez mille fois raison de demander des jardins de zoologie expérimentale; on ne se doute pas de la moitié des choses que la sélection peut faire tant au moral qu'au physique. Je ne doute pas qu'on ne parvienne par la sélection à former des races de chiens et de chats qui sauront dire : J'ai faim, je veux de la viande. » Les fabulistes nous avaient déjà fait connaître le temps où les bêtes parlaient, voici que les naturalistes nous font entrevoir le temps où les bêtes parleront!

Nous avons insisté surtout, sur le côté pittoresque du livre de M. Victor Meunier, et quelques-unes de ses assertions doivent paraître au lecteur des plus hasardées; on aurait grand tort cependant de penser que tout cela n'est pas sérieux, car en présentant les *Animaux perfectibles* à l'Académie des sciences, M. Albert Gaudry, professeur au Muséum et membre de l'Institut, concluait en ces termes : « Les paléontologistes croient que les êtres anciens ont subi de grandes mutations, et, pour notre part, nous consacrons notre vie à cette étude. Mais il leur serait fort difficile de dire combien les êtres actuels changeront et jusqu'à quel point ils seront perfectibles. Aussi doit-on être fort obligé à M. Victor Meunier d'avoir fait ressortir d'une manière souvent charmante un ensemble de données importantes dont on n'avait pas jusqu'ici tiré tout le parti possible. »

Animaux utiles et nuisibles (LEÇONS SUR LES), par Carl Vogt, traduction de M. G. Bayvet (1882, in-12). Ce charmant et très intéressant ouvrage est le résumé de dix leçons faites à Genève par l'illustre professeur. Le texte primitif a été revu en 1882 par l'auteur. Dans sa première leçon, Carl Vogt, après avoir rappelé que la nature est dans un réel et constant état de guerre, annonce qu'en traitant des animaux nuisibles et utiles et des bêtes méconnues et mal jugées, il entend se placer au point de vue exclusif de l'égoïsme économique et humain, sans se préoccuper de la question du bien et du mal dans la nature. L'objet des leçons de Carl Vogt est donc limité aux animaux utiles ou nuisibles à l'homme. Ce champ semble d'ailleurs trop vaste encore à l'auteur, qui se décide à faire un choix parmi les animaux et à limiter son étude a ceux qu'on rencontre communément dans l'Europe centrale.

Ce préambule terminé, Carl Vogt entreprend la réhabilitation d'une série d'animaux que la répulsion qu'ils inspirent, soit par leur conformation, soit par leurs habitudes, a fait dès longtemps classer parmi les bêtes à détruire. « Parmi les mammifères spécialement méconnus et poursuivis à tort, dit-il, viennent en première ligne les insectivores. La plupart sont d'un extérieur laid et repoussant, ils mènent autour de nous une vie nocturne ou cachée et excitent ainsi contre eux les préjugés qu'inspirent les animaux nocturnes. » La chauve-souris, le hérisson, la musaraigne et la taupe sont les quatre types divers successivement étudiés par l'auteur. Passant en revue les divers méfaits dont on charge dans les campagnes les chéiroptères, par exemple, il oppose à ces chimères les services réels que ces infatigables chasseurs d'insectes rendent à l'agriculture. Puis il prend la défense de la taupe, qui se nourrit presque exclusivement de larves souterraines, et de la musaraigne, dont la morsure est regardée comme venimeuse, alors que ses dents, à peine capables d'entamer la peau d'un homme, servent en réalité à faire un massacre de larves, d'insectes et de jeunes souris. L'auteur recommande tout particulièrement le pauvre hérisson, animal tranquille et utile, et auquel on a imputé une foule de choses extravagantes, notamment de monter sur les arbres pour y piquer les fruits.

La seconde leçon est consacrée aux oiseaux. Carl Vogt tient comme de précieux auxiliaires pour l'homme tous les oiseaux insectivores, dont le bec est trop faible pour broyer les graines. Mais il range dans la catégorie des animaux nuisibles à l'agriculture les granivores et notamment les pinsons, les grives, les corneilles, les pigeons et tous les oiseaux de proie, les faucons, les milans et autres, qui font une chasse acharnée aux petits oiseaux. Il fait une exception en faveur des hibous, qui, bien que considérés de tout temps et en tout lieu comme oiseaux de mauvais présage, rendent de réels services à l'homme en se nourrissant presque exclusivement de souris et d'insectes.

La troisième leçon traite des reptiles; après avoir étudié les vipères et dit quelques mots des premiers soins à donner aux individus mordus par ces reptiles, Carl Vogt plaide la cause des batraciens et démontre que le crapaud, dont la destruction est poursuivie avec tant d'ardeur dans le centre de l'Europe, est un auxiliaire très puissant pour la destruction des insectes. Il rappelle que depuis quelques années les Anglais se félicitent d'en avoir importé un très grand nombre dans leur île. On sait combien de légendes ont eu cours sur la salamandre; Carl Vogt les rappelle et termine le passage qu'il lui consacre en constatant que le pauvre animal, absolument inoffensif, se nourrit exclusivement de vers, de limaces et d'insectes.

La quatrième leçon est consacrée aux limaces et aux arachnides. Elle contient quelques pages très amusantes sur la tarentule et sur la façon dont on soignait au siècle dernier encore, en Italie, les hypocondriaques, dont la maladie était attribuée à une piqûre de cette araignée.

La cinquième leçon traite des insectes et de leurs métamorphoses; la sixième, des coléoptères, des charançons et des hannetons. A propos du charançon de la vigne (attélabes), Carl Vogt raconte un procès intenté en 1545 par les bourgeois de Saint-Julien devant le tribunal épiscopal de Saint-Jean de Maurienne, à ces insectes qui avaient ravagé quelques vignobles.

La septième leçon traite des hyménoptères, la huitième des papillons, la neuvième des sauterelles et la dixième des mouches de toutes espèces. Ces quatre dernières leçons sont pleines de détails curieux sur les mœurs et les métamorphoses de ces petits animaux, parmi lesquels l'agriculture compte de redoutables ennemis. En résumé, les leçons de l'illustre professeur, pleines de faits bien étudiés, semées çà et là de quelques récits très amusants et de conseils excellents à l'adresse des agriculteurs, présentent un très vif intérêt. La lecture en est agréable et instructive. Un certain nombre de gravures sur bois complètent la description sommaire de quelques animaux particulièrement remarquables.

Animaux (VIE DES), par Brehm. V. VIE DES ANIMAUX.

ANIMBA ou **MEXIAS**, rivière d'Afrique au S. du cap Lopez (Gabon). Son embouchure, qui est très étroite et qui paraît impraticable, est formée par l'extrémité méridionale de l'île Lopez et l'épi de sable Adjouri. En arrière de cet épi les terres d'Animba sont très découpées par de nombreux cours d'eau formant avec lui un grand bassin. Au village de N'Jolé, l'Animba devient navigable et reçoit la rivière N'Comi, explorée en 1869, et par laquelle on va dans l'Ogôoué; puis, plus à l'E., les rivières N'Oumbi, Nangonangué et Ogolobé, toutes navigables. L'Animba verse à la mer, dans la saison des pluies, une grande quantité d'eau douce qui s'avance jusqu'à 10 kilom. au large avant de se mêler à l'eau salée de l'océan Atlantique.

***ANIMISME** s. m. — **Encycl.** Philos. relig. M. A. Réville, dans ses *Prolégomènes de l'Histoire des religions*, a exposé comme il suit l'origine de l'*animisme* ou *culte des esprits* : « L'homme n'adore que ce qu'il personnifie, c'est-à-dire que les êtres auxquels il attribue une conscience et une volonté analogues aux siennes. De très bonne heure, il est arrivé à distinguer, non dans le sens d'un spiritualisme abstrait, dont il ne pouvait avoir aucune idée, mais de la manière la plus concrète, l'esprit et le corps dans tous les êtres personnels qu'il connaissait ou croyait connaître. La vue du cadavre lui suggérait le sentiment que ce qui faisait vouloir, parler, agir quelques heures auparavant n'était plus là, mais ne pouvait être anéanti. Sa propre expérience, fondée surtout sur le phénomène du rêve, le dirigeait dans le sens d'une conclusion analogue. Les peuples sauvages attachent au rêve une très grande importance. Le sauvage qui se transporte en rêve dans un pays distant et qui y rencontre des individus morts ou distants, croit fermement que son âme a été réellement voyager loin de son corps, qu'elle a vu des êtres réels; en un mot le caractère subjectif du rêve lui échappe entièrement. De là cette double conséquence : l'âme peut se détacher du corps et vivre sans lui de sa vie propre, et, bien que d'une nature beaucoup plus subtile et vaporeuse, puisqu'à l'état de veille on ne la voit pas aller et venir, elle en a la forme et l'apparence. A peu près partout, le souffle fournit l'analogie la moins matérielle pour désigner la nature de cette âme invisible. Aussi la plupart des mots qui servent actuellement à la désigner (*âme*, *anima*, *psuché*, *spiritus*, *pneuma*, etc.) se sont-ils formés à l'origine sur la base de cette analogie, et notre mot *esprit*, qui désigne le genre dont l'âme fait partie n'a pas d'autre sens ».

Ainsi, l'homme primitif croit que son âme et son corps, aussi bien que l'âme et le corps des êtres naturels qu'il a personnifiés, peuvent se séparer l'un de l'autre, que l'esprit peut quitter son enveloppe extérieure et parcourir l'espace en tout sens. Ce monde aérien, auquel viennent se joindre les esprits des morts, devient l'objet d'un culte, qui chez certains peuples constitue à lui seul toute la religion et donne naissance aux pratiques les plus diverses.

En Afrique, les noirs sont animistes au point de sacrifier les vivants à l'intention des morts; ils font couler le sang des victimes sur les sépultures pour vivifier les âmes, et lorsque le roi de Dahomey, par exemple, vient à mourir, un grand nombre d'hommes se présentent pour se faire égorger et accompagner le monarque au pays des esprits. Pour les noirs africains, considérés dans leur ensemble, les esprits ne sont ni parfaitement bons ni parfaitement mauvais, mais ils sont tous très susceptibles, très chatouilleux sur la question des honneurs qui leur sont dus et très facilement irritables. Mungo-Park avait un guide qui, au moment de se mettre en route, ramassait une pierre, pro-

nonçait une sentence, crachait sur la pierre, recommençait trois *fois cette formalité et* lançait le caillou en avant de toutes ses forces pour conjurer les esprits qui planaient sur la route. Tout ce qui arrive d'heureux ou de malheureux est attribué à l'action d'un de ces génies. Chez les Achântis, on éloigne les mauvais en jetant en l'air de la poudre d'or, des mets pulvérisés, en enterrant des animaux vivants, etc.; en temps d'épidémie, la foule parcourt en hurlant les rues du village, comme pour effrayer les esprits que l'on rend responsables du fléau et les refouler.

En Amérique, le Peau-Rouge suppose en toute chose un esprit voulant et pensant. S'enivre-t-il? il se déclare irresponsable de l'ivresse, sous prétexte que « l'esprit de la liqueur » est cause de tout le mal. Les *manitous* (esprits) sont bons ou mauvais, mais toujours très capricieux; ils ont presque tous une origine naturiste, c'est-à-dire que l'animisme des Indiens dérive de la nature bien plus que du culte des morts. La même observation s'applique aux Esquimaux, qui comptent autant de classes d'esprits que la nature elle-même présente de catégories : esprits de la mer, du feu, des montagnes, de l'air, etc. Les indigènes des Antilles, lorsque Colomb les découvrit, avaient des croyances analogues : chacun d'eux avait son *chemi* protecteur. La religion des Caraïbes avait un caractère animiste très accentué : pour ces Northmen du nouveau monde les esprits n'étaient autres que les âmes des défunts, et la différence des sexes se perpétuant après la mort, ils pouvaient se multiplier; ils apparaissaient aux vivants sous une forme animale. Chez les tribus indiennes de l'Amérique du Sud l'animisme est général, et l'on y vit dans un perpétuel état de crainte. Enfin, nous mentionnerons parmi les peuples animistes de l'Amérique méridionale les Abipones, les Charruas, les Puelches, les Fuégiens et les Araucaniens.

Si nous passons en Océanie, nous constatons que « la foi aux esprits détachés de toute connexité permanente avec des objets naturels déterminés » occupe une place importante dans la religion polynésienne : l'éternuement est regardé comme la sortie d'un esprit qui s'est introduit dans le corps. En Mélanésie, les insulaires distinguent très nettement la matière des choses et leur esprit. En Micronésie, le culte ancestral est très répandu. En Australie, les naturels croient à des esprits inférieurs, tous turbulents et taquins (*ingnas*), et les indigènes tasmaniens, aujourd'hui disparus, en voyaient partout : dans les buissons, les sources, les rochers, les arbres.

Les peuples ouralo-altaïques sont animistes par excellence V. CHAMANISME.

En résumé, l'animisme se rencontre chez tous les peuples primitifs. L'homme, ayant admis que *son esprit pouvait quitter son* corps et ayant assimilé la nature des objets à la sienne, ne tarda pas à croire que chez tous les êtres animés l'esprit pouvait, comme chez lui, « quitter son enveloppe ordinaire, se transporter loin d'elle, se cacher sous d'autres formes et même ne pas prendre du tout de forme visible »; puis, il s'accoutuma à croire à l'existence d'esprits ne se rapportant plus à rien de spécial dans la nature, mais doués d'un pouvoir supérieur. L'animisme, dérivé du culte ancestral et du naturisme, engendra la sorcellerie ou commerce avec les esprits, et le fétichisme, qui n'est autre chose que la croyance à la présence d'un esprit dans un objet quelconque. Tout cela a été exposé ex-professo par M. A. Réville, dans l'ouvrage cité plus haut. Les conclusions de Tylor (*Civilisation primitive*) méritent aussi qu'on les mentionne. Pour Tylor, l'animisme du monde sauvage moderne est le représentant suffisamment fidèle de l'animisme des races les plus antiques du genre humain. « *L'animisme sauvage, fondé* sur la doctrine des âmes, doctrine que le monde civilisé a poussée bien au delà de ses limites primitives, puis se développant pour embrasser une doctrine plus large d'êtres spirituels, animant et contrôlant l'univers dans toutes ses parties, n'est en somme qu'une théorie des causes personnelles qui se transforme en une philosophie générale de l'homme et de la nature... Constitue-t-il une formation primitive, appartenant à la civilisation inférieure, ou se compose-t-il en tout ou partie de croyances ayant leur origine dans quelques civilisations supérieures, croyances transmises par adoption ou par dégradation chez les peuples non civilisés? Les témoignages en faveur de la première solution du problème semblent suffisamment solides et ne rencontrent pas de preuves contraires capables de les ébranler. En effet, l'animisme des tribus inférieures, système primitif qui se soutient de lui-même, qui reste toujours en contact étroit avec les *témoignages* directs des sens, constitue un système que l'on pourrait raisonnablement s'attendre à trouver chez le genre humain, en *admettant qu'il ne se soit* jamais élevé au-dessus de l'état sauvage. Or, il ne semble pas que l'animisme des nations civilisées soit en rapport aussi *direct et aussi complet* avec leur état intellectuel. » Suivant Tylor, l'animisme sauvage représente donc le système primitif par lequel aurait commencé la longue éducation du monde. On constate en effet que diverses croyances ou pratiques, toutes naturelles dans l'animisme inférieur, existent dans l'animisme supérieur chez les paysans plutôt que chez les hommes cultivés, et à l'état de vestige d'un autre âge plutôt qu'à l'état de production de l'époque; aussi trouve-t-on souvent dans la religion des sauvages l'explication de doctrines ou *de cérémonies* des religions civilisées, tandis que le contraire n'a presque jamais lieu.

ANISOMÉTROPIE s. f. (a-ni-so-mé-tro-pi — du grec *anisos*, inégal; *métron*, mesure; *ops*, œil). Physiol. Inégalité de convergence dans les deux yeux, un œil étant, par exemple, normal et l'autre hypermétrope ou myope, ou bien l'un myope et l'autre hypermétrope.

***ANISOPLIE** s. f.—Ent. Genre d'insectes coléoptères pentamères lamellicornes se rapprochant des hannetons et nuisibles à l'agriculture. ‖ On emploie de préférence la *forme* latine ANISOPLIA.

— **Encycl.** Le genre *Anisoplia* est extrêmement répandu et compte un grand nombre d'espèces. Dans nos pays, on trouve surtout l'*anisoplia arvicola* ou *agricola* qui est d'un noir bronzé et mesure de 8 à 15 millimètres, et l'*A. horticola* qui est d'un vert foncé brillant et atteint la même taille que le précédent

En 1880, une autre espèce, l'*A. austriaca*, a fait des ravages considérables dans la province d'Odessa. Cet insecte, appelé *couzka* par les habitants de la Chersonèse, a la couleur de la cannelle et la taille de ses congénères d'Occident. Ses métamorphoses s'accomplissent sous terre dans une période de deux ans. Au second printemps, des myriades de ces insectes montent à la surface du sol; à ce moment on en a recueilli jusqu'à dix boisseaux par acre de terre ensemencée. L'insecte parfait s'attaque aux épis qu'il dévore entièrement. L'*A. austriaca* accomplit des migrations lointaines. Quand il a paru pour la première fois, en 1865, dans le district de Malitopol, on n'en avait jamais entendu parler en Russie ni dans aucun pays voisin. On ne sait d'où il est venu.

ANISOPODES s. m. pl. (a-ni-so-po-de — du grec *anisos*, inégal; *pous*, pied). Zool. Sous-ordre de crustacés de l'ordre des Isopodes, caractérisés par un corps plus ou moins comprimé latéralement, à abdomen muni de pattes biramées ne faisant pas office de branchies. Les anisopodes se divisent en trois familles : Tanaïdes, Anthurides, Pranizides. Tous ces crustacés sont de petite taille et marins.

***ANISSON-DUPERRON** (Roger-Léon), homme politique, né à Paris le 27 avril 1829. — Elu député à Yvetot le 5 mars 1876, il siéga à droite, applaudit au coup d'Etat parlementaire du 16 mai, et vota, le 19 juillet 1877, pour le ministère de Broglie-Fourtou, contre lequel la majorité vota un ordre du jour de blâme. Après la dissolution de la Chambre, M. Anisson-Duperron se représenta dans l'arrondissement d'Yvetot avec l'appui du gouvernement et fut réélu député par 8.370 voix contre 4.627 obtenues par le candidat républicain. Il vota constamment avec la minorité monarchique, notamment contre l'amnistie, se prononça contre toutes les réformes qui suivirent l'avènement de M. Grévy à la présidence de la République, et échoua à la députation lors des élections du 21 août 1881, où il eut 5.142 voix contre 6.084 données au candidat républicain, M. Lechevallier. Depuis lors il a vécu dans la retraite.

***ANISURIQUE** adj.—Chim. Se dit d'un acide que l'on trouve dans l'urine lorsqu'on a introduit de l'acide anisique dans l'organisme.

— **Encycl.** L'*acide anisurique* $C^{10}H^{11}AzO^{2}$ est analogue par sa constitution à l'acide hippurique ou benzoyl-glycocolle. On peut dire que c'est de l'acide hippurique où le radical benzoyle $C^{7}H^{5}O$ est remplacé par le radical anisyle $C^{8}H^{7}O^{2}$, ce qu'on représente par la formule développée :

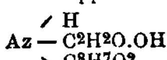

$$Az \begin{cases} H \\ C^{2}H^{2}O.OH \\ C^{8}H^{7}O^{2} \end{cases}$$

On obtient en effet l'acide anisurique en traitant le glycocolle argentique par le chlorure d'anisyle; il y a en même temps formation de chlorure d'argent.

ANJER (pron. *agnière*), port de mer de l'île de Java, grand archipel asiatique. Cette localité a été entièrement détruite le 27 juillet 1883, à la suite du grand tremblement de terre du détroit de la Sonde. Une vague énorme, haute d'une trentaine de mètres, submergea soudainement la ville et emporta toutes les habitations et toute la population.

ANJOU (Laurent-Antoine), écrivain et administrateur suédois, *né le 18 novembre 1803.* Il se fit recevoir docteur en philosophie (1830), puis en théologie (1845) et fut chargé de professer l'histoire ecclésiastique à l'université d'Upsal. Son mérite lui valut d'être appelé à siéger au conseil du roi, qui le chargea en 1855 du ministère de l'instruction publique et des cultes. En 1859, le docteur Anjou devint évêque de Visby. On lui doit plusieurs ouvrages, dont les plus remarquables sont : *Histoire de la Réforme en Suède* (1850-1852, 3 vol. in-8°), et *Histoire de l'Eglise de Suède de* 1593 *à la fin du* XVIIe *siècle* (1866).

ANKARA. V. ANTANKARAS.

ANKOUKO, rivière d'Afrique, dans la partie méridionale de l'Etat libre du Congo. Affluent supérieur du Lekoulve, ce cours d'eau se réunit avec la Loufira avant de se jeter dans le lac de Kassali ou Kikoudja. Ses sources se trouvent par 11° 58′ de lat. S.; son cours se dirige du S. au N.; il passe par Ampolas.

ANKOVE, contrée de la partie centrale de l'île de Madagascar, entre 19° 30′ et 20° de lat. S. Le sol de tout le pays est rougeâtre, ferrugineux et composé d'un tuf ocreux et de glaise tellement compacte qu'on s'en sert pour construire les murailles des maisons. Les montagnes dénudées paraissent être riches en cuivre. Sur les nombreux lacs qui couvrent la surface du sol on rencontre des bandes de pluviers, des canards, des sarcelles et des hérons. La population, très clairsemée dans la partie méridionale du pays, devient plus dense à mesure qu'on avance vers le nord.

ANKYLOSTOME s. m. (an-ki-lo-sto-me — du gr. *agkulos*, courbe; *stoma*, bouche). Helminth. Petit ver nématoïde, long de 3 à 4 millimètres, que Dubini a découvert en 1838 à Milan dans le duodénum et le jéjunum de l'homme. Sa bouche, munie de huit dents, se fixe à la muqueuse de l'intestin, où il forme une ecchymose lenticulaire. L'*ankylostome duodénal* a fait, à un moment donné, un grand nombre de victimes parmi les mineurs du Saint-Gothard. Ce serait la mauvaise qualité des eaux bues par les ouvriers qui aurait introduit dans leur intestin des centaines de parasites semblables. En 1882, M. Perroncito a reconnu que l'ankylostome s'attaque aux mineurs de Saint-Étienne, produisant chez eux les mêmes effets qui ont été observés sur les mineurs du Saint-Gothard, de Schemnitz, etc. et d'où résulte cette maladie connue sous le nom d'*anémie des mineurs*. En la même année 1882 M. P. Mégnin constatait la présence de ces parasites chez le chien. V. DOCHMIE et ANGUILLULE. ‖ On écrit aussi ANCHYLOSTOME.

ANKYLOSTOMIASE s. f. (an-ki-lo-sto-mia-ze — rad. *ankylostome*). Méd. Maladie de langueur causée par l'ankylostome et s'attaquant particulièrement aux mineurs. On l'appelle aussi *anémie des mineurs*, *anémie pernicieuse*. Cette maladie, considérée autrefois comme rare, a été observée fréquemment à l'hôpital de Turin sur des ouvriers ayant travaillé au percement du Saint-Gothard. *On trouve dans* les selles les œufs du ver parasite visibles au microscope. Les ferrugineux sont sans action sur ce genre d'anémie, *qui se traite par les vermifuges.*

ANKYLOTOSTÉOTOMIE s. f. (an-ki-lo-to-sté-o-to-mî — de *ankylose* et *ostéotomie*). Chirurg. Ostéotomie pratiquée en cas d'ankylose osseuse pour établir une articulation artificielle : ANKYLOTOSTÉOTOMIE *trochléiforme*.

ANKYRODERME s. m. (an-ki-ro-der-me — du gr. *agkura*, ancre; *derma*, peau; à cause des spicules calcaires en forme d'ancre qui se trouvent dans la peau). Zool. Genre d'Holothuries créé par MM. Danielsen et J. Koren en 1878 pour un petit animal dragué dans les mers norvégiennes. Deux nouvelles espèces, l'*ankyroderma Perrieri* et *A. hispanicum*, ont été récoltées dans l'Atlantique par l'expédition du « Travailleur » en 1882 et décrites par M. Petit dans le tome VII du « Bulletin de la Société philomatique » de 1883.

Anna Karenine, roman du comte Tolstoï (1877; trad. en français en 1885). Ce roman est très estimé des Russes, *comme* présentant les plus exactes peintures de leur pays et de leur société aristocratique. L'auteur, suivant un procédé qui lui est assez ordinaire, y a combiné à dessein deux récits, qui n'ont presque entre eux de lien qu'au début du livre, et qu'il fait alternativement se succéder chapitre par chapitre, l'un consacré aux amours adultères de deux de ses personnages, le comte Wronsky et Anna, femme du ministre d'Etat Karenine, et l'autre aux amours légitimes de Levine et de Kitty Cherbatzky. Wronsky devait épouser Kitty; il rencontre Anna et rompt le mariage projeté; Levine ne tarde pas à le faire oublier, et se marie à sa place. Pendant que Wronsky et Anna Karenine sont en proie à leur passion coupable se déroule l'existence calme de cet heureux ménage, comme pour mettre plus en relief toutes les situations fausses, les déboires, les amertumes, les humiliations de l'autre, et ce n'est pas le moindre mérite de Tolstoï d'intéresser autant le lecteur par cette *idylle que par le drame qui le côtoie.* On lui a reproché à tort des longueurs et de la monotonie. Un critique, M. Paul Bourde, remarque à ce propos qu'*Anna Karenine* ressemble aux paysages russes : une plaine sans fin, coupée de maigres bois de bouleaux, des marais, des champs de seigle avec des isbas pelotonnées en village, et de loin en loin une petite ville surmontée de dômes d'églises. C'est en vain que vous attendez un endroit plus caractéristique que les autres; l'ensemble seul, par l'effet continu, vous frappe d'une inoubliable impression. De même, dans le roman de Tolstoï, on se hâte d'arriver aux grandes scènes, aux morceaux de bravoure qu'un auteur français n'aurait pas manqué d'y mettre, mais il n'y en a point. « Ces incidents secondaires que vous voudriez passer, l'écrivain s'y arrête pour vous apprendre quelque chose de ses personnages par leur façon de penser, de parler et d'agir. Laissez-vous aller, et peu à peu, de l'ensemble de ses observations minutieuses se dégagera une impression de vie large et intense. Comme dans le paysage russe, plus vous irez et plus vous serez subjugué par l'intensité tout à fait anormale du tableau, et vous admirerez que le même écrivain ait pu joindre cette patience, cette netteté et cette sincérité, jamais lassées dans le détail, à une pareille ampleur de vision. »

Annales archéologiques, fondées par Didron aîné, continuées par Edouard Didron. Le 1er mai 1844 paraissait le premier fascicule de cette publication qui devait être, selon la pensée de son fondateur, l'organe de l'apostolat archéologique et comme un instrument de la Renaissance chrétienne dans l'art. Sous le titre de *Conservation*, la première partie de chaque numéro comprend tout ce qui est relatif, comme théorie et surtout comme pratique, à l'entretien, la réparation, la restauration des monuments bâtis, sculptés, peints et même écrits; la seconde partie, l'*Étude*, est comme un manuel d'iconographie grecque et latine, surtout d'iconographie chrétienne; les œuvres de toute civilisation, de tout âge, de toute destination y trouvent place à l'occasion. La troisième partie donne des modèles à choisir pour les églises, l'orfèvrerie, les vêtements sacerdotaux et même les livres liturgiques. Enfin, dans la quatrième, les *Mélanges*, on trouve toutes les nouvelles archéologiques relatives à l'étude, à la découverte et à la conservation des monuments. Les *Annales archéologiques* paraissaient par fascicules mensuels; le fondateur espérait même publier un fascicule tous les quinze jours, mais le succès ne répondit pas à son attente, et, dès 1848, il ne parut plus que six livraisons par an. En 1869 s'achevait le vingt-cinquième volume de la collection, grossie de deux autres volumes par M. Edouard Didron, de 1869 à 1872, après la mort de son oncle, Didron aîné, le fondateur. En 1872, une note prévint les abonnés que les *Annales* allaient cesser de paraître devant l'impossibilité matérielle de continuer une œuvre qui d'ailleurs n'avait plus sa raison d'être, « au moment où des préoccupations d'un autre ordre, en s'emparant de tous les esprits, font tort aux études archéologiques ».

Cette collection des *Annales* est vraiment précieuse pour les monuments qu'elle renferme de l'art au moyen âge. De plus, M. Edouard Didron a eu l'heureuse pensée d'offrir à ses lecteurs une table générale des vingt-sept volumes parus, table devenue indispensable en présence de la quantité considérable de documents écrits et gravés publiés dans les *Annales*. Cette table, qui forme à elle seule un gros volume de 542 pages, est l'œuvre patiente d'un des collaborateurs de cette collection, M. Barbier de Montault.

Annales de l'École libre des Sciences politiques, recueil périodique fondé le 15 janvier 1886 et paraissant tous les trois mois. L'Ecole des Sciences politiques ne se borne pas au rôle d'établissement préparatoire aux examens du conseil d'Etat, de la cour des comptes, de l'inspection des finances, du ministère des Affaires étrangères, etc.; elle n'est pas seulement un lieu de passage pour arriver à certaines carrières publiques, mais un foyer de recherches scientifiques, entreprises et poursuivies pour elles-mêmes, sans aucune arrière-pensée de concours et d'examen. Trois « groupes de travail » ont été organisés, dans lesquels des élèves et d'anciens élèves approfondissent, sous la direction de MM. Léon Say, Ribot et Albert Sorel, des questions d'économie politique et de finances, de droit public et privé, d'histoire et de diplomatie. Les *Annales de l'Ecole libre des Sciences politiques* ont été créées pour permettre de porter à la connaissance du public les principaux travaux des maîtres et des élèves et le résultat de leurs recherches érudites.

Annales de l'Éducation, revue mensuelle. V. ÉDUCATION.

Annales médico-psychologiques, journal destiné à recueillir tous les documents relatifs à l'aliénation mentale, aux névroses et à la médecine légale des aliénés. Les *Annales médico-psychologiques* jouissent d'une incontestable autorité parmi les spécialistes. La publication avait été interrompue durant plusieurs années; mais elle a été reprise en 1879 sous la direction de MM. Baillarger et Lunier, et paraît tous les deux mois par cahiers formant chaque année deux volumes.

Annales du musée Guimet. V. GUIMET.

Annales politiques et littéraires, revue hebdomadaire, fondée le 1er juillet 1883 par M. Jules Brisson. Les *Annales politiques et littéraires* donnent, chaque semaine, un résumé des événements politiques, une chronique des faits littéraires, une revue des théâtres et une revue bibliographique, des nouvelles, etc. Conçues dans un esprit très libéral, elles constituent une revue variée et intéressante. M. Jules Brisson, rédacteur en chef, principalement chargé de la partie politique, a pour collaborateurs MM. Sarcey,

Silvestre, Alphonse Daudet, Flammarion, docteur Perrussel, de La Pommeraye, Charles Monselet, etc.

Annales des Sciences géologiques, journal scientifique trimestriel, fondé à Paris en 1870. Les *Annales des Sciences géologiques*, très appréciées dans le monde scientifique, paraissent sous forme de fascicules réunis chaque année en un volume. Cette publication est accompagnée de planches et de figures dans le texte, correspondant aux articles et mémoires publiés. Elle était dirigée en 1885 par M. Hébert pour la partie géologique, et par M. Alphonse Milne-Edwards pour la partie paléontologique.

Annales des Sciences naturelles, recueil mensuel traitant spécialement de zoologie et de botanique. Chaque mois paraît un fascicule accompagné de planches correspondant aux articles ou mémoires insérés dans ce fascicule. Des douze cahiers annuels, six, concernent la zoologie, six la botanique. Les six cahiers consacrés à chacune de ces sciences forment chaque année deux volumes. Les *Annales des Sciences naturelles* ont été fondées par M. Milne-Edwards.

Annales des Stations agronomiques. V. AGRONOMIQUE.

Annales du Théâtre et de la Musique (LES), par Edouard Noël et Edmond Stoullig, avec préfaces par divers. Sous ce titre a été commencée en 1875 une publication périodique, dont un volume paraît tous les ans. On y trouve, classés par ordre de théâtres, des comptes rendus ou tout au moins des notices sur les pièces représentées dans l'année, une sorte de gazette tenant le lecteur au courant des faits qui intéressent le théâtre et la musique, enfin des articles nécrologiques sur les notabilités du monde dramatique ou musical. On peut regretter que cette publication ait, surtout à ses débuts, commis quelques oublis, et reproduit comme des jugements mûrs et définitifs les appréciations hâtives portées par les journalistes au lendemain d'une première représentation. Mais, il faut reconnaître que les *Annales*, histoire et recueil à la fois, vaste répertoire de faits et de renseignements, avec des analyses en général fort justes, rendent de précieux services. Déjà utiles par elles-mêmes, ces *Annales*, où se déroule l'histoire de l'art contemporain au théâtre, acquièrent une importance plus grande encore par leurs préfaces, confiées à des plumes très autorisées et toujours diverses. On en a eu successivement de MM. Francisque Sarcey, Victorien Sardou, Got, Emile Zola, Henri de La Pommeraye, Victorien Joncières, Henri Fouquier, Perrin, Henri de Pène, Gounod et Jules Barbier.

* **ANNAM**, empire de l'Indo-Chine orientale, placé sous le protectorat de la France; borné au N. par le Tonkin, à l'E. par la mer de Chine, au S. par la Cochinchine française, à l'O. par le Siam et le Cambodge, il s'étend de la pointe Baké, qui le sépare de la Cochinchine, jusqu'à la limite N. de la province de Thanh-Hoa; c'est une bande de terre, resserrée entre la mer et les montagnes, qui a une largeur moyenne de 50 kilom. et une superficie de 70.000 kilom. Les territoires sur lesquels s'étend, au delà des montagnes, l'autorité nominale de la cour de Hué, n'ont pas moins de 50.000 kilom. L'Annam proprement dit est situé entre 102° et 107° de long. E.; 10° 30′ et 20° de lat. N.; il a une population de 2.000.000 d'âmes.

Avant d'en donner la description, nous croyons utile d'indiquer le sens d'un certain nombre de termes que l'on trouve fréquemment employés comme affixes dans la géographie physique et politique de l'Annam :

Bac, nord; — *Cau*, pont; — *Chau*, canton (dans les régions montagneuses); — *Cua*, embouchure; — *Don*, poste militaire; — *Dong*, champ; — *Hai*, maritime; — *Lang*, village; *Nam*, sud; — *Ngoi*, rivière; — *Nuy*, montagne; — *Son*, montagne; — *Song*, fleuve; *Tay*, ouest; — *Thac*, rapide; — *Thanh*, ville forte. Dans les noms annamites, écrits en caractères latins : *aï* se prononce *eï; au* se prononce *eou; o* se prononce *eu; u'* se pro- *u; u* se prononce *ou; ch* se prononce *kh; nh* se prononce *gn* (comme dans le mot français *vigne*); *s* se prononce *ch; x* se prononce *s; n* final se prononce comme dans le latin *in*, et un *g*, qui le suit, ne se prononce pas : ex. *Tong-King* se prononce *Tonkin*, comme nous le transcrivons en France.

— *Côtes.* Du cap Baké à la pointe Kéga, la côte annamite se dirige de l'O. à l'E., en s'infléchissant légèrement vers le N.; elle est bordée par les îles Vache, Poulo-Cecia et Poulo-Sapate. Au delà de la pointe Kéga, elle court durant quinze milles dans la direction du N.-N.-E., puis vers l'E. jusqu'au morne Vi-Nai ou Moui-Né, non loin duquel est l'île du Tigre. Le cap Padaran ou Nuy-Dinh « est une terre élevée, jointe aux montagnes de l'O. par un isthme, formant une coupée très profonde, à laquelle les indigènes ont donné le nom de Cana et les Européens celui de brèche de Padaran. Le mouillage de Cana est excellent. Les caboteurs chinois et annamites redoutent le voisinage du cap Padaran; il est toujours difficile de le doubler et la mer y est souvent mauvaise ». La baie de Vung-Gang, entourée de montagnes, constitue un assez bon mouillage. Un peu plus haut, la baie de Camraigne est riche en poissons et en huîtres. Plus haut encore, on rencontre successivement la pointe Ham-Nac, élevée de 160 mètres, la plage de Dgiaï, l'île Dune ou Pyramide, les caps Varela, Batangan, Tourane, Choumay, etc. « La côte de l'Annam, disent MM. Bouinais et Paulus, est souvent accore; mais quelques bancs ou récifs doivent attirer l'attention des marins, parce que leur situation astronomique n'est pas encore déterminée avec une précision mathématique. Il convient, jusqu'à ce jour, de naviguer au large. Il faut citer, parmi ces récifs, les hauts fonds du cap Baké, au S. de ce cap; le banc de Britto, au S. de l'île Vache; les bancs Almazon et Duchaffaut, au S.-E. du cap La-Gan; le banc Breda, à l'O. du cap Padaran; le banc Castlereagh, vers les îles des Pêcheurs; la roche Bourayne, dans la baie de Binh-Canh, entre l'île Dune et l'île Tortue; la roche Ilyssus, au S.-E. de la pointe de Xuanday; le banc de Pâques, entre l'île Poulo-Gambir et le littoral; la roche Volta, au N.-O. de Culao-Ray, et la roche Ram-Man ou d'Entrecasteaux, au S.-E. des îles Culao-Cam. » L'Annam septentrional et l'Annam central sont presque totalement dépourvus de rades, à part celle de Tourane. Les ports ou embouchures sont tous impraticables pour les canonnières de haut bord, et même, la plupart du temps, pour les canonnières ordinaires. Dans l'Annam du Sud, au contraire, se trouvent de fort belles rades. Au N., nous rencontrons la baie de Quinhone, actuellement assez praticable, mais qui paraît se combler de jour en jour; en descendant encore, nous trouvons la petite baie de Con-Mong, puis celle de Huanh-Day. C'est, de l'aveu de tous les marins, un mouillage hors ligne, présentant toutes les garanties de sécurité désirables. Si nous continuons à redescendre vers la Cochinchine, nous trouvons les six rades de Hou-Cohe, de Binh-Hanh, de Na-Tranh, de Cam-Ranh, de Gang et de Phamerang. Les quatre premières forment de bons ports de refuge pour les navires.

— *Orographie.* Les renseignements que l'on va lire sont empruntés à une étude publiée dans le « Journal Officiel » du 11 juin 1885, par M. L. Schillemans, lieutenant d'infanterie de marine détaché auprès du résident général de Hué, étude qui est la plus complète et la plus récente que nous possédions encore.

Au sud du Deo-Nganh s'étend l'Annam central, jusqu'à la limite N. du Hoang-Ngaï, pays de lagunes et d'alluvions sablonneuses. La montagne en étages, qui l'enserre à l'O., se compose, en général, de schistes d'une couleur violacée; fort peu de roches granitiques. Plus haut, au delà de la première chaîne aux croupes arrondies, on en aperçoit une autre parallèle à la première, et qui paraît très élevée. Les crêtes, formées d'une série de lignes droites brisées, présentent des découpures anguleuses caractéristiques; c'est l'étage du calcaire. Dans les vallées où, par suite de l'abaissement de la montagne, il arrive à constituer le sous-sol, il se présente sous la forme de marbre noir, veiné de blanc, quelquefois de rose. La finesse de son grain permet de le polir au besoin. Dans les vallées de Cam-Lô, de Da-Hanh, de Ba-Truc, etc., les puits de 5 à 6 mètres de profondeur l'atteignent en beaucoup d'endroits; l'extraction en est donc facile. Du côté de Tourane et des sources du fleuve Gianh, il se présente sous l'aspect de protubérances isolées dans la plaine, offrant sous leurs couches brisées et arc-boutées de magnifiques grottes. Autrefois, la mer s'étendait sur la plus grande partie de la plaine, emplacement coupé de temps en temps par les dentelures de l'ancienne côte. Les fleuves qui arrosent actuellement cette plaine ont formé à leur embouchure des barres de sable, qui se sont transformées en dunes, forçant ainsi les rivières à s'écouler par des lagunes. Les lagunes elles-mêmes se sont comblées; de nouvelles barres se sont formées aux nouvelles embouchures des rivières et le travail se continue ainsi depuis des siècles, dotant sans cesse l'Annam central de plaines de sable, vastes solitudes recouvertes tout au plus de quelques brins d'herbes et d'arbrisseaux rabougris. Triste cadeau fait par la nature à un pays bien pauvre!

Tout le long de la côte, qui mesure environ 325 de nos lieues, s'étend une chaîne qui sépare le pays relevant de la cour de Hué du pays Moïs et qui forme la ligne de partage des eaux entre la vallée du Mékong et les petits bassins des rivières annamites, bassins dont la séparation est formée par les contreforts de la chaîne principale. Celle-ci envoie, dans les provinces de Nghé-Anh et de Thanh-Hoa des ramifications importantes vers l'O., dessine les bassins du Song-Ca et du Song-Ma et se soude vers le haut Tonkin à la chaîne qui court à l'ouest de ce territoire et par conséquent aux massifs du Yunnan et du Thibet. Les sommets les plus remarquables sont : le mont de La Mère-et-l'Enfant (2.175 mètres), dans la province de Thanh-Hoa; le Can-Hai (1.500 mètres); le Truoi (1.200 mètres) et le Buong-Tam (600 mètres), dans la province de Hué.

L'Annam méridional est une région essentiellement montagneuse; plus de lagunes, ni d'immenses plaines de sable; la grande chaîne envoie jusqu'à la mer de nombreux contreforts : aussi la côte est-elle fortement dentelée; ce ne sont plus les rivages bas et presque en ligne droite de l'Annam central.

— *Hydrographie.* C'est encore à M. L. Schillemans que nous empruntons les détails suivants sur l'hydrographie et la canalisation de l'Annam.

« L'Annam septentrional est la partie la plus riche au point de vue hydrographique. Il est arrosé par deux fleuves assez importants : le Song-Ma, qui traverse la province du Thanh-Hoa, et le Song-Ca, qui traverse celle du Nghé-Anh. Le Song-Ma reçoit sur sa droite, comme affluent important, le Song-Caï, dont la vallée supérieure est inconnue ainsi que celle du Song-Ma. Ce fleuve communique avec la mer par plusieurs embouchures portant les noms de Cua-Dieu-Ho, Cua-Chung, Cua-Hiao, Cua-Môm. Une canalisation remarquable relie toutes ces branches entre elles, et réunit même la vallée du Thanh-Hoa avec celle du Nghé-Anh, de sorte que le pays est littéralement sillonné de cours d'eau. Le Song-Ca reçoit sur la droite deux affluents qui réunissent leurs eaux avant de s'y jeter. Ce sont : le Song-Sao et le Ngan-Pho; le premier prend sa source dans le contrefort du Déo-Ngan, et le second dans la chaîne laotienne. Le Song-Ca se jette aussi à la mer par plusieurs bouches portant les noms de : Cua-Bang, Cua-Houen, Cua-Thoi, Cua-Van, Cua-Lo, Cua-Hoï, Cua-Chott, Cua-Ninong, Cua-Ang. La vallée inférieure semble former ainsi une sorte de delta, s'étendant en largeur le long de la côte. La vallée supérieure est peu connue et se développe du côté de la principauté de Branh-Ninh; elle communique, dit-on, par un passage souterrain navigable, avec le Hine-Tonne, affluent du Mé-Kong, reconnue en partie par l'expédition Doudart de Lagrée et qui aboutit non loin de Saniabouri. En résumé, l'Annam septentrional présente une série très complète de voies accessibles au petit batelage.

« L'Annam central présente cinq vallées : celles du Song-Gianh, celle du fleuve de Dong-Hoï, celle du fleuve Viete, celle de la rivière de Hué et celle de la rivière du Quang-Nam. Le Song-Gianh est de toute la série le plus important : il prend sa source dans des grottes très curieuses, où l'on peut se promener en bateau, et dont les murs sont couverts d'inscriptions, dans une langue et une écriture aujourd'hui perdues. La chaîne présente à cet endroit un abaissement notable et n'offre comme échantillon géologique, que du calcaire. Un affluent de gauche du Song-Gianh, le Song-Naï, prend sa source dans le Déo-Ngan. Comme affluent de droite, nous n'avons à citer que le Song-Ceune. Quatre petites rivières sans importance se jettent directement à la mer, dans le bassin du Song-Gianh. Le fleuve de Dong-Hoï ne présente qu'un faible développement (60 kilom. au plus); il est très large et reçoit, avant d'arriver à la mer, et sur la gauche, deux petits affluents. D'après son orientation et la nature sablonneuse du pays, nous croyons pouvoir affirmer que ce n'est qu'une ancienne lagune que l'avancement progressif de la côte dans le N.-O. a laissée au milieu des terres. La vallée du fleuve Viete correspond aussi à un abaissement sensible de la chaîne laotienne. Ce fleuve qui, dans sa partie supérieure, prend le nom de rivière de Do-Hanh, reçoit comme affluents principaux : sur la droite, le Do-Giong et le Song-Hé-Lam, et sur la gauche, la rivière de Came-Lô. Le fleuve Viete a deux branches d'écoulement; l'une qui se rend directement à la mer; l'autre qui, par un long canal parallèle à la côte, va se jeter près du cap Lay, après avoir reçu les eaux de la rivière de Toung. La rivière de Hué qui, dans sa partie supérieure, se divise en deux bras, va se jeter dans une vaste lagune, très large à certains endroits et ayant comme branches d'écoulement, le Cua-Thuanh-Anh et le Ba-Thuyen. Les bras ou canaux qui la font communiquer avec cette lagune sont, au N. : 1° celui de Quang-Cua; 2° le bras principal de la rivière; au S. : 1° le canal du Roi; 2° un petit canal qui part de Leguen-River; 3° la rivière canalisée de Phu-Cam. Les affluents sont, à gauche, la rivière de Bac-Truc; à droite, celles de Van-Dzuong, Leguen-River et la rivière de Phu-Cam.

« Avec tout ce système hydrographique, Hué peut communiquer avec le cap Lay, à 100 kilom. environ dans le nord et avec Can-Haï, à 50 kilom. dans le sud, grâce à un canal creusé de main d'homme, reliant le bassin du fleuve Viete à celui de la rivière de Hué.

« Au sud de Tourane, on trouve une lagune très importante, ayant avec la mer trois points de communication : un dans la baie de Tourane; le second, près de Faï-Fo; le troisième, appelé Cua-Hiep-Hoa. Dans cette lagune viennent se jeter de nombreux petits cours d'eau, facilitant singulièrement l'exploitation du Quang-Nam, qui est, dit-on, la province la plus riche de l'Annam en produits métallifères. En descendant vers la Cochinchine, on ne rencontre plus que de petits cours d'eau, les trois quarts du temps simples torrents, venant se jeter dans les anfractuosités de la côte. Les deux seuls qui présentent quelque importance sont : la rivière de Quin-Hone et le Bah ou Du-Lang. Tout à fait au S., le Thuanh-Phong forme la limite de l'Annam et de la Cochinchine. Bien que la chose ne soit pas vérifiée, il résulte des renseignements recueillis que les fleuves d'Annam ne seraient pas navigables pour les bâtiments à vapeur. Tous présentent peu de profondeur ou des fonds très inégaux; à l'embouchure, des barres de sable en rendent l'entrée impossible ou dangereuse, pendant une grande partie de l'année (mousson de N.-E.), à tous les bateaux de commerce, de quelque taille qu'ils soient. En temps normal, le courant des rivières de l'Annam n'est pas très violent, mais elles sont sujettes à de fortes crues (5 à 6 mètres), d'une durée de trois ou quatre jours. Enfin, on peut compter sur une moyenne de quatre crues pendant la saison des pluies. »

— *Géologie.* L'Annam peut se diviser géologiquement en trois parties : Annam septentrional, Annam central et Annam méridional. L'Annam septentrional s'étend depuis la province de Ninh-Binh jusqu'au cap Vuong-Ghia. Il comprend deux bassins de fleuves : celui du Thanh-Hoa et celui du Nghé-Anh. Le premier nous offre une région montagneuse, formée par des soulèvements de nature schisteuse, émergeant d'un sol d'argile rouge contenant une forte proportion de sels de fer. De temps en temps, on voit apparaître le granit, le gneiss et les micaschistes; mais l'existence de ces roches n'a été constatée que par des blocs isolés ou par des cailloux des torrents; on n'a pas encore fait les observations suffisantes pour déterminer en quelles proportions elles entrent dans la composition du massif. Le bassin de Nghé-Anh s'étend fort loin dans le Laos, où il a pour limites la principauté du Tranh-Ninh. Dans la vallée supérieure abondent les gisements ferrugineux; dans la partie moyenne, le terrain houiller, qui s'étendrait, dit-on, le long de la vallée du Hieou; enfin, dans la partie inférieure se présentent les roches calcaires, aux formes dentelées, bizarres, surgissant souvent brusquement au milieu du sol de la plaine, sans laisser autour d'elles d'ondulations sensibles. Ces types de calcaires sont formés d'une roche compacte, très dure, qui, sous le marteau, résonne comme un métal.

Les couches géologiques dans l'Annam méridional se présentent en général dans le même ordre que dans le Nord : 1° grès et schistes permiens rougeâtres; 2° terrain houiller ou grès et schistes de coloration rouge et grise; 3° au-dessus, la chaîne formant l'étage du calcaire. Le docteur Neïs qui, dans son exploration de 1881, a circulé en arrière de la chaîne, a trouvé, dans la partie supérieure du haut Dong-Naï, l'étage des grès et des schistes dévoniens. On peut donc dire, d'une façon générale, que le plateau de l'Indo-Chine s'abaisse vers la mer en présentant théoriquement quatre gradins, qui suivent la série pétrologique habituellement admise; série qui, d'ailleurs, ne se présente qu'aux points où la chaîne ne s'abaisse pas pour former des vallées importantes, comme celles du Nghé-Anh, du Song-Gianh, de Ba-Truc, etc.

— *Climat.* La vallée supérieure de Nghé-Anh passe pour être malsaine, comme tous les pays montagneux et boisés. Les observations sanitaires font absolument défaut; les seuls Européens qui aient habité le pays sont les missionnaires, qui sont, paraît-il, assez éprouvés par le climat. Le contrefort du Deo-Nganh termine, au S., l'Annam septentrional, qui jouit, météorologiquement, du climat du Tonkin.

Le climat de l'Annam central comprend deux saisons : une saison humide de septembre à avril, et une saison sèche, d'avril à septembre, correspondant : l'une à la mousson de N.-E., l'autre à la mousson de S.-E. Les pluies commencent assez régulièrement vers la mi-septembre; c'est le moment du changement de mousson. Elles débutent par de formidables orages, qui amènent fatalement des inondations couvrant toute la plaine. On a vu dans cette période tomber jusqu'à 1m,248 d'eau en 10 jours. La transition de la saison sèche à la saison des pluies est généralement funeste à l'Européen; le détrempage des terres, desséchées depuis plusieurs mois par le soleil, donne naissance à de fréquents embarras gastriques, à des diarrhées de mauvaise nature, à des dysenteries et même à des accès pernicieux. Les pluies continuent encore en octobre, passant de l'état d'orage à celui de simple pluie; l'état sanitaire s'améliore. Le mois de novembre amène presque toujours une embellie, à laquelle succède une série de pluies fines, qui vont en diminuant d'intensité jusqu'en avril. C'est la saison de la fraîcheur; elle permet de s'habiller à peu près comme en France. Cette saison, bien que désagréable parfois, lorsqu'elle comporte des périodes de pluie de douze à quinze jours, est la sauvegarde de l'Européen, auquel elle permet de réparer ses forces, affaiblies par les grandes chaleurs de l'été. Le commencement de la deuxième saison est marqué par quelques orages, résultat du changement de mousson, puis vient la sécheresse et avec elle les chaleurs torrides. L'habillement habituel d'Europe devient un supplice; les vêtements blancs sont seuls possibles.

En juillet, août et dans le commencement de *septembre*, il *devient imprudent* de sortir, même en casque, entre huit heures du matin et cinq heures du soir; c'est une habitude à laquelle on se soumet d'ailleurs très facilement, tant la nécessité s'en fait sentir. Chaque soir, vers les trois heures ont voit des nuages noirs s'amonceler dans la direction du S.; la tension *électrique* devient *énorme*, les éclairs sillonnent la nue; peut-être l'orage *se déclarant* va-t-il amener de la fraîcheur? Vain espoir! Il passe au-dessus de la plaine pour aller éclater dans les montagnes du Laos, sans avoir calmé, par un abaissement de température, l'action énervante que sa formation avait produite sur l'organisme humain. Par bonheur, les nuits sont généralement *supportables*; l'*appétit se maintient* assez bien, et lorsque les conditions d'installation sont bonnes, l'état sanitaire y peut être satisfaisant. La dysenterie fournit en moyenne les deux tiers des décès des Européens. C'est la maladie épidémique, en quelque sorte, de l'Annam central et elle se présente avec un caractère de gravité qu'on ne trouve pas ailleurs; les rechutes sont faciles, et *l'homme* qui *retombe* est destiné à se traîner péniblement, presque sans espoir de guérison. Le changement de localité est le seul remède qui puisse avoir quelque influence sur son état.

— *Productions naturelles. Commerce, industrie.* Les montagnes de l'Annam abondent en minerais. Il y a du zinc, du cuivre, du *fer, et, paraît-il,* de l'*or* et de l'*argent*, dans les environs de Hué et de Tourane; le Quang-Nam est la plus riche province au point de vue minier. Des gisements houillers existent dans le Thanh-Hoa. Pour exploiter les marais salants de la baie de Quinhone et de celle de Nuoc-Ngot, les Annamites « répandent de l'eau de mer sur *des monticules* de terre qui sont rapidement saturés de chlorure de sodium, sous l'influence de l'évaporation produite par la vapeur solaire. La terre saturée est alors lavée avec de l'eau douce et cette eau est évaporée dans des bassins. Le produit obtenu est assez beau, bien cristallisé, quoiqu'un peu gris et terreux ». Les échantillons du commerce local, que *l'on rencontre* sur la *plupart des marchés*, sont les suivants : 1° produits alimentaires : œufs, poissons, poulets, canards, porcs, chiens, vermicelle, sel, patates, huocmam, ignames, cannes à sucre, cassonade, sucreries, nougats, riz décortiqué, thé, oranges, mandarines, bananes, cocos, ananas; 2° poteries : terres cuites ordinaires, faïences communes à dessins bleus, jarres, *marmites en cuivre*; 3° habillements : *chapeaux*, soies, crépons, manteaux en paillottes; 4° divers : riz non décortiqué, noix d'arec, bétel, écorces pour teinture, boîtes, tabac, nattes, cordes en fil de coco, cercueils, incrustations grossières, oreillers en varech, etc. Les échanges avec le Laos se font à certains marchés frontières, désignés par *le* gouvernement, et dont le plus important est celui de Cam-Lo. Les sauvages vendent aux Annamites de la cire, du miel, de l'ivoire, des cornes, des peaux de rhinocéros, de la résine, des torches, des arachides, du sésame, des lentilles, des haricots, des citrouilles, du maïs; ils reçoivent en échange du sel, du riz, des poteries, de l'alcool, de l'opium, des pioches, des *pelles et de la verroterie. Quant au commerce* extérieur, il est presque entièrement fait par les Chinois, qui importent en Annam des cotonnades, des porcelaines communes, des drogues médicinales, des allumettes, du papier et de l'opium. L'industrie indigène est très peu développée; elle ne vaut pas qu'on s'y arrête. Le cabotage annamite, qui s'exerce entre le Tonkin, le Nghé-Anh, le Quang-Nam d'une *part* et le *reste* du royaume, consiste principalement dans l'exportation du riz et d'une cannelle d'excellente qualité. En résumé, industrie et commerce sont peu florissants : ils ne peuvent le devenir que lorsque les richesses naturelles du pays seront exploitées et que les échanges seront *facilités par des voies de communication*. A part les travaux d'endiguement des fleuves, qui sont rares, le réseau des routes terrestres ne se compose guère que d'une grande voie, la route royale ou mandarine, qui traverse l'empire du N. au S. et va de Hué à la frontière de Chine. Cette route, d'une largeur moyenne de 6 mètres, se dirige au S. jusqu'à la frontière de Cochinchine, sur le *territoire de laquelle elle continuait autrefois* pour aboutir au golfe de Siam; elle a en Annam seulement une longueur de 363 lieues : c'est une artère principale à laquelle aboutissent chemins et sentiers perpendiculaires, malheureusement trop étroits pour être praticables aux voitures. La route mandarine elle-même est si mal entretenue que *l'on* doit souvent remplacer les charrettes à buffles par les coolies et les bêtes de somme. Une autre route, de date plus récente, passe par Cam-Lo et rejoint par les régions montagneuses la rivière Noire et le haut Song-koï en tournant le Delta. Entre Hué et les principaux points du territoire, il se fait un service de poste officielle, au moyen de courriers *fournis* par les villages et échelonnés à divers relais. Nous avons employé à dessein le mot officiel, car pour les particuliers la poste n'existe pas en Annam. La ville marchande de Hué fait un commerce purement local et a son principal aliment dans la fourniture et le transport des produits destinés aux magasins royaux. Le port de Quinhone est le seul dont le mouvement commercial et maritime ait quelque importance.

Les monnaies annamites sont les taëls d'or, et d'argent; les premiers ont ordinairement *quatorze ou quinze fois* la valeur des seconds. Leurs poids et leurs titres sont trop irréguliers pour qu'on puisse en donner une évaluation précise. Il circule, indépendamment des sapèques chinois, des monnaies françaises, des dollars américains et des piastres espagnoles; les dollars et les piastres sont pris pour 5 fr. 55. Quant à la *ligature*, elle vaut 1 franc : elle se compose de 600 rondelles de zinc, percées d'un trou au milieu et enfilées par un lien en rotin; dix paquets de ligatures réunis portent le nom de *thuc*. Les poids usités sont : le *quan* (312 kilogr. 4); le *ta* ou *picul* (62 kilogr. 48); le *binh* (31 kilogr. 24); le *yen* (6 kilogr. 248); le *cau* (624 gr. 8); le *nen* (390 gr. 5); le *luong* (39 gr. 05). La *mesure linéaire* la plus habituellement employée est le *covid* ou coudée, qui correspond à 381 millimètres. Comme mesure itinéraire, le *li* annamite est la dixième partie d'une lieue commune de France de 25 au degré, et vaut par conséquent $444^{m},44$; le *dam* vaut 2 *li* ou 889 mètres, et 5 *dam* font une lieue.

— *Divisions politiques.* Le royaume d'Annam est divisé en 12 provinces : 1° Thanh-Hoa, cap. Thanh-Hoa; 2° Nghé-Anh, cap. Vinh; 3° Ha-Tinh, cap. Ha-Tinh; 4° Quang-Binh, cap. Dong-Hoï; 5° Quang-Tri, cap. Quang-Tri; 6° Quang-Duc, cap. Hué; 7° Quang-Nam, cap. Quang-Nam; 8° Hoang-Ngaï, cap. Hoang-Ngaï; 9° Binh-Dinh, cap. Quinhone; 10° Phu-Yen, cap. Phu-Yen; 11° Hhanh-Hoa, cap. Hhanh-Hoa; 12° Binh-Thuan, cap. Binh-Thuan. Toutes ces capitales sont dotées d'une citadelle, résidence des fonctionnaires. Les centres de population ne *forment* pas toujours un groupement : l'étendue de la ville ou *du* village qui porte un certain nom est parfois considérable, de sorte que l'on peut, à un moment donné, traverser un village, passer dans un autre, et à la sortie de celui-ci retrouver la suite du premier.

— *Protectorat français. Gouvernement, administration.* Le royaume d'Annam est placé sous le protectorat de la France. Aux termes du décret du 27 janvier 1886, le protectorat de l'Annam et du Tonkin constitue, au regard de la métropole, un service spécial, *autonome, ayant son organisation*, son budget et ses moyens propres : c'est le budget du protectorat qui supporte les dépenses des troupes et de l'administration. Le chef du protectorat, qui relève du ministre des Affaires étrangères, porte le titre de Résident général. Il représente la République française auprès de la cour de Hué, exerce les attributions prévues par les traités, préside aux relations de l'Annam avec l'étranger, ainsi qu'aux rapports entre Français et Annamites, contresigne les décrets et actes du roi, est à la tête de l'armée, organise les divers services, nomme à tous les emplois non supérieurs et préside le conseil du protectorat. Le résident général est assisté par un secrétaire *général à Hanoï* (décret *du 4 juin* 1887) et par un résident supérieur à Hué. Il a, en Annam, sous sa direction les résidents de Binh-Thuan, de Quinhone et de Thanh-Hoa, qui, à leur tour, ont sous leurs ordres des vice-résidents.

En droit, l'Annam est une monarchie absolue. Le roi est à la fois souverain temporel, grand pontife, juge suprême, mandataire de *la divinité, père et mère du peuple*. Comme le chef de l'empire du Milieu, il est, lui aussi, « Fils du ciel », et son nom ne doit pas être prononcé de peur de commettre une profanation. En sa qualité de juge suprême, il élabore les décrets qui complètent la loi, la modifient ou la rendent exécutoire. Comme grand pontife, il a *le droit exclusif d'offrir*, au *nom* de la nation, des sacrifices au *Thuong-Dê*, c'est-à-dire au *maître absolu des choses et des âmes*. Mais élevé dans le harem, soumis à toutes les règles du cérémonial le plus minutieux, écarté avec soin dès sa jeunesse du gouvernement par la surveillance jalouse des véritables détenteurs du pouvoir, il est, en réalité, un simple instrument entre les mains des *premiers ministres. Immédiatement* au-dessous du roi sont le conseil de censure et le comat. Le *conseil de censure* comprend deux présidents, deux membres, un juge pour Hué, un juge pour les provinces, un chef du secrétariat, des secrétaires et des écrivains. Il contrôle l'administration, surveille les fonctionnaires et adresse des remontrances au monarque lui-même. Le *conseil secret* ou *Comat-Vien* se compose d'un président, des ministres de la justice, des finances, de l'intérieur et de sept employés délégués par les autres ministres. Il y a aussi un *conseil royal* ou *Noi-Cac*, qui examine les affaires soumises à l'examen personnel du roi : il se compose, pour les affaires civiles, d'un grand censeur et de trois ou quatre *vice-censeurs*; pour les affaires militaires, d'un grand maréchal du centre et de quatre maréchaux, vulgairement appelés « les quatre colonnes de l'empire »; ce sont : le maréchal d'avant-garde, le maréchal d'arrière-garde, le maréchal de l'aile droite, le maréchal de l'aile gauche. Au-dessous viennent les six grands tribunaux ou ministères de l'intérieur, des finances, des rites, de la justice, de la guerre et des travaux publics. Chacun de ces ministères est administré par un président, deux vice-présidents, deux conseillers et un conseiller-*secrétaire*, ayant sous leurs ordres des chefs de division, des chefs de bureau, des sous-chefs et des expéditionnaires. Tous les agents payés par le gouvernement, sauf les expéditionnaires, portent le titre de *mandarins*. Il y a des mandarins civils et des mandarins militaires : les premiers sont choisis parmi *les* lettrés munis de leurs *grades*; les seconds parmi les soldats les plus agiles *et les* plus adroits dans le maniement de la lance ou du bâton. On compte dans le mandarinat divers degrés, dont chacun se divise en deux classes, et l'on ne peut occuper un emploi civil ou militaire sans être pourvu du grade correspondant dans le mandarinat à cet emploi. Considérés isolément, les mandarins *ne sont pas assez indépendants de la* volonté du roi pour oser discuter ses actes; mais, pris collectivement, le grand corps administratif dont ils sont membres est extrêmement puissant, parce qu'il détient les forces dirigeantes de la nation. Les examens, il est vrai, sont la clef du mandarinat; mais cette institution est, pour ainsi dire, héréditaire, car on est d'une indulgence exceptionnelle *pour les candidats fils de mandarins*; il leur suffit presque de savoir lire et écrire les caractères chinois. « Capables, ils le sont tous également, étant tous égaux dans l'ignorance : on a vu de grands mandarins lettrés ne pas connaître l'histoire moderne de leur pays et même ne pouvoir déchiffrer leur propre almanach. » D'ailleurs, en vertu du code annamite, lorsqu'un mandarin a acquis quelque *mérite, il peut transmettre de plein droit* son titre à l'aîné de ses fils, pour peu que le roi y consente. En interdisant à tout fonctionnaire de nommer directement et sans l'assentiment du souverain à une charge publique, le législateur a voulu mettre obstacle au népotisme; mais la transmission quasi héréditaire des dignités montre clairement qu'on se préoccupe peu, en réalité, des prescriptions sévères de la loi. En résumé, un fonctionnaire annamite qui obéirait à la lettre aux règlements serait l'homme le plus vertueux du monde; or, comme la perfection ne se rencontre pas plus en Annam qu'ailleurs, la loi, à force d'être rigoureuse, devient absolument impuissante. Il est avéré que les *ennemis les plus dangereux de la population* annamite sont ses administrateurs. Mal rétribués, tous les fonctionnaires « se rattrapent sur la poche du contribuable, chacun en proportion du rang qu'il occupe, dit Dutreuil de Rhins. Du petit au grand, du ministre à l'officier subalterne, il existe une hiérarchie parfaite, jusque dans les limites assignées aux exactions de chacun. La seule *faute condamnable, aux yeux d'un supérieur*, est celle dont il ressent personnellement les effets. Le châtiment alors ne se fait pas attendre : châtiment toujours corporel, quel que soit le cas. C'est ainsi que les interprètes du ministère des affaires étrangères, convaincus d'avoir mal traduit une note envoyée par notre agent, à propos du Tonkin, furent condamnés à recevoir trente coups *de rotin*. Le *médecin* du roi eut à subir une fois la même punition, pour avoir donné à Sa Majesté un médicament qui n'avait pas produit l'effet attendu ».

A la tête de chaque province (*tinh-ou*), et suivant son importance, sont placés des gouverneurs généraux (*tong-doc*) ou des gouverneurs particuliers (*tuan-phû*). *La province* se divise en départements (*phû*), administrés par un *quan-phû*, et en arrondissements (*huyên*), sous la direction d'un *quan-huyên*; l'arrondissement se subdivise lui-même en cantons (*tông*), avec des chefs et sous-chefs de cantons (*caï-tong*) et chaque canton en communes (*xa* ou *ton*). Voici, d'après M. L. Villard, quelques renseignements précis sur *ces différentes circonscriptions* administratives. « Le gouverneur de chaque province a la direction de tous les services civils et militaires; il a sous ses ordres immédiats : 1° un général, commandant les milices provinciales; 2° un chef de service administratif; 3° un chef du service judiciaire; 4° un directeur de *l'instruction* publique. Le tong-doc (ou le thuan-phû) correspond avec les *ministres* et le roi lui-même, mais il n'a pas de bureaux : tous les rapports sont établis en son nom, par les soins des trois chefs de l'administration civile, judiciaire et militaire, et il ne fait que les signer, à moins qu'il ne s'agisse d'affaires confidentielles. Quant aux affaires d'intérêt provincial, elles sont simplement *soumises* à son visa, sans avoir besoin d'être transmises à la capitale. Au Tonkin, outre les gouverneurs généraux des provinces, il y a un *kin-luoc*, sorte de vice-roi, qui est l'intermédiaire obligé entre Hué et les divers gouverneurs. De même qu'en France, il n'y a pas de sous-préfet au chef-lieu de la préfecture, de même en Annam l'arrondissement où réside le quan-phû est administré directement par lui. Les quan-phû et les quan-huyên, en correspondance avec l'administration provinciale, s'occupent, chacun dans sa circonscription, de répartir les impôts et d'en assurer la rentrée, d'entretenir les voies de communication, d'accomplir les cérémonies rituelles, de surveiller la conduite et de proposer la nomination des subordonnés, de veiller à la tranquillité publique, d'encourager les progrès de l'instruction, de rendre des jugements au *deuxième* degré en *matière civile* et au premier degré en matière criminelle. Les jugements rendus par cette sorte de sous-préfet sont soumis au visa du préfet, qui ne peut cependant en refuser la ratification. Le quan-huyên ne reçoit d'ailleurs d'ordres du quan-phû que pour les affaires d'intérêt départemental. Il n'y a en Annam que des écoles libres, surveillées, dans chaque phû, *par des fonctionnaires spéciaux*, inspecteurs desquels on exige certains grades universitaires. Quand un Annamite veut obtenir un de ces grades, il est mis en loge et rédige un mémoire, qui lui confère le titre de bachelier et lui assure certaines exemptions, des privilèges et l'entrée dans le mandarinat. Pour être reçu *licencié, puis* docteur, il subit une épreuve analogue, mais *le dernier* examen, donnant accès aux plus hauts emplois, est passé à la cour même.

Le caï-tông (chef du canton) est assisté d'un sous-chef de canton (*phû-tong*) et même de deux, lorsque le nombre de la population l'exige. Les chefs de canton n'ont pas besoin d'être pourvus de grades universitaires : *ils sont élus par les délégués des* communes; ils ont, comme administrateurs, des attributions analogues à celles des huyên; comme juges, ils connaissent des affaires civiles que les notables de la commune n'ont pu parvenir à régler; enfin, ils exercent certaines fonctions de police judiciaire. Ils ne jugent que sur plaintes verbales, jamais sur plaintes écrites. Ils ne reçoivent aucun traitement *de l'Etat, mais lorsqu'ils rendent un* jugement le condamné doit leur abandonner trois ligatures. En outre, comme ils jouissent d'une influence locale très grande, influence que le pouvoir central a tout intérêt à ménager, le roi, s'il est satisfait de leur conduite, leur délivre, au bout de trois ans de bons services et sur la proposition du gouvernement de la province, un brevet royal qui *leur donne* le titre honorifique de *cuu-phâm cat-tông*, fonctionnaire du neuvième degré. Au bout de trois nouvelles années, ils peuvent être nommés fonctionnaires du huitième degré, et, après trois autres années encore, mandarins du septième degré. « Ces avancements, fait observer M. L. Villard, sont extrêmement rares : *il suffit du moindre* retard dans la rentrée des impôts, de la *moindre* faute commise, même à son insu, par un chef de canton, pour que sa proposition soit retardée de trois ans. »

La commune (*xa* ou *thon*) s'administre elle-même; elle est absolument indépendante du pouvoir central, avec lequel elle n'a que des relations bien définies. Elle peut posséder, acquérir, *s'imposer* extraordinairement, exécuter des travaux d'utilité publique, mais elle n'est point libre d'aliéner ses biens immobiliers. Elle lève les impôts pour le compte du gouvernement, et elle en est responsable. Elle est administrée par un conseil de notables, dont un maire, qui n'a par lui-même aucune autorité et qui n'est qu'un simple intermédiaire entre la commune et le pouvoir *central*. Les *notables* se divisent en *grands notables* et *petits notables*, suivant qu'ils sont chargés de la direction ou de la simple exécution des affaires; ils forment toute une hiérarchie, qui varie selon l'importance et les ressources des communes. La population des villages est répartie en deux groupes : 1° les *inscrits sur les rôles*, seuls électeurs et éligibles aux fonctions *communales*; 2° les non inscrits, corvéables à merci. Le chef du village établit les rôles d'impôt sous sa responsabilité.

Le chef des forces de terre et de mer est, après le roi, le grand maréchal du centre, qui a dans ses attributions la défense de la citadelle de Hué, résidence du monarque. *Des officiers français, venus au service de* Gia-Long, à la suite du traité conclu avec Louis XVI, par l'intermédiaire de l'évêque d'Adran, organisèrent à l'européenne une armée de 6.000 hommes environ; depuis, les rois d'Annam qui se sont succédé ont constamment voulu conserver cette troupe. Les régiments comptaient de 5 à 6.000 *hommes lors de l'établissement* de notre protectorat; ils *s'appellent vi en* Annam *et co* au Tonkin. La compagnie, formée de 50 hommes, est commandée par un seul officier qui donne à son gré les fonctions et les grades subalternes à ses soldats. L'état-major ne comprend que les trois grades de général (*linh-binh*), de sous-général (*pho-vi* en Annam, *pho-co* au Tonkin), et de capitaine. *Les capitaines sont* chargés de la garde des forteresses dans *les provinces sur les* frontières, et, sur tout le parcours de la grande route royale où sont les greniers du roi, de surveiller les distributions de riz qui s'y font pour le service du gouvernement annamite; ils dépendent, dans chaque phû, d'un commandant. ou directement du général résidant au chef-lieu de chaque province. *En cas de guerre*, un des grands mandarins est nommé par le roi, en conseil des ministres, pour organiser les divers corps de troupes. L'armée annamite est composée de 20.000 hommes de troupes régulières, de 25 ou 30.000 hommes de milices provinciales, et de 10 à 15.000 hommes, concentrés autour de Hué, soit un total de 60.000 hommes environ sous

les armes, dont le dixième est armé de fusils. Le soldat annamite en campagne porte un petit chapeau de lattes très minces, en bambou, de la forme d'un cône très aplati, surmonté d'un bouton en cuivre, un bouclier de rotin ou de bois laqué orné de dessins, un sabre, une pique ou lance garnie de fer, un sac de chevilles en bambous aiguisées par le bout et destinées à être plantées le soir autour de son campement, pour empêcher l'ennemi d'approcher. Il va nu-pieds et n'a pas d'ordre de marche. Des essais ont été tentés par la France pour organiser l'armée annamite. La flotte, vers 1875, se composait de sept corvettes à voiles, avec un équipage de 120 à 200 hommes chacune et 28 pièces environ, de 2 ou 300 jonques armées de 2 à 6 pièces avec 40 hommes d'équipage, de 2 ou 3 vapeurs et de quelques bâtiments cédés par la France. Les marins connaissent à peu près le gréement et le maniement de l'aviron : à cela se borne toute leur instruction et les chefs qui les commandent ne sont pas beaucoup plus instruits.

Les revenus de l'Etat se composent des contributions personnelles, des impôts fonciers et de quelques impôts indirects. L'impôt personnel comprend : la capitation, le service militaire, les corvées et la contribution sur les corporations ouvrières. La capitation des inscrits est de 22 ligatures. Les Chinois établis en Annam et les Minh-Luong sont soumis à une taxe spéciale. Ces Chinois sont groupés en *bang* ou congrégations, dont l'action est indépendante du territoire qu'ils occupent, et dont le chef ou *bang-truong* est responsable des divers membres qui les composent. Aux époques fixées pour le règlement de l'impôt personnel, tous les bang-truong sont mandés au chef-lieu de la province, pour y déclarer exactement le nombre, le nom et l'âge de tous les Chinois de leur bang, jusqu'à soixante ans, en état de payer l'impôt. Les Minh-Luong, métis résultant du croisement des Chinois et des Annamites, placés à l'origine sur le même pied que leurs pères, sont aujourd'hui assimilés presque entièrement aux nationaux, quoique formant une caste à part. Chaque village fournit au gouvernement un certain nombre de soldats réguliers et de miliciens, et 48 journées de corvées sont dues à l'Etat par chaque contribuable. Enfin, les ouvriers d'une même profession, réunis en *cuôc* ou corporation, payent un impôt de capitation plus fort que celui des inscrits, mais ils sont exempts des corvées et du service militaire. L'impôt foncier porte sur les rizières, sur les salines, sur les terres plantées en mûriers, etc. Les impôts indirects sont les droits sur la pêche et l'impôt sur la navigation, etc.

— *Religion*. Outre le catholicisme, qui compte des adeptes surtout dans les classes pauvres de la population, les cultes professés dans l'Indo-Chine orientale, sont : le culte du ciel (qui n'a qu'un adorateur, le roi ou Fils du ciel), le culte de Confucius, le bouddhisme, le culte des génies et celui des ancêtres. Ces deux derniers sont de beaucoup les plus répandus. Tout village a son esprit protecteur, tout esprit son temple, et l'on ne peut parcourir le pays sans rencontrer à chaque instant des pagodes plus ou moins luxueuses dédiées à la divinité, aux génies, au roi ou à d'illustres personnages. Généralement, les édifices sacrés sont entourés d'un mur percé en avant d'une porte principale, et, si le monument a des dimensions suffisantes, de deux ou quatre portes secondaires. Ces portes, surmontées d'ornements ou de lanternes bizarres, donnent accès dans une cour spacieuse, au fond de laquelle des hangars précèdent parfois la pagode proprement dite, dont le toit, en tuiles rouges et terminé aux angles en forme de sabot, est surmonté d'oiseaux et de dragons aux formes étranges. L'autel laqué, sculpté, incrusté, s'élève en arrière d'une grande table autour de laquelle, les jours de cérémonie, les bonzes, entourés de leurs aides, officient, et que les fidèles couvrent de fleurs, de fruits et de bougies allumées. Cependant, tandis que le bonze récite ses prières à haute voix ou que ses aides psalmodient au son de la flûte ou du violon, les assistants fument, chantent, rient, causent, sans respect du lieu où ils se trouvent, et en dépit des images allégoriques peintes sur les murs et représentant les tortures variées qui attendent le criminel dans l'autre vie. Les bonzes mènent une vie heureuse, si, comme le veut Çakya-Mouni, le souverain bien consiste dans cet anéantissement absolu de la personnalité humaine, qui s'appelle le *nirvanâ*. Ils ne sortent de leur retraite que pour célébrer des fêtes publiques ou des cérémonies religieuses. Bien vus des mandarins et du peuple, ils ne se mêlent ni à celui-ci ni à ceux-là. Dispensés du service militaire, ils vivent dans une oisiveté perpétuelle, ne s'occupant, en dehors du culte, que de préparer les jeunes bonzillons, destinés à leur succéder. Le roi leur donne du riz, les fidèles d'abondantes aumônes. Sous peine d'être incorporés dans un régiment, ils doivent garder leur vœu de chasteté. Les Annamites ne sont pas dévots, mais ils sont extrêmement superstitieux. Y a-t-il une épidémie? on les voit immédiatement sacrifier à ce Bouddha, dont ils ne sont pourtant que de tièdes adorateurs, pour obtenir de lui la fin prochaine du fléau. Veulent-ils se lancer dans quelque entreprise? nouveau sacrifice, pour qu'on puisse prendre les augures. Il est vrai que ces cérémonies ont un résultat immédiatement appréciable : la victime offerte est souvent un cochon gras, et ceux qui l'ont offert le mangent le lendemain avec les bonzes; de sorte que le sacrifice est, en même temps qu'une œuvre pie, une occasion de faire un bon repas. La véritable foi religieuse des Annamites, la seule qui soit au fond de leur esprit, c'est le culte des génies et celui des ancêtres, dont les mânes veillent constamment sur la famille et la protègent. Les âmes des aïeux peuplent l'espace à l'état d'esprits; ils ont pour asiles de prédilection les sites verdoyants et ombragés que leur ménage la piété de leurs descendants. A l'abri des arbres séculaires qui abondent dans les enclos, au milieu desquels s'élèvent les pagodes, les riches familles élèvent de petits édicules à la mémoire des chers défunts : « Ce sont généralement des diminutifs de pagode : sous le toit, qui s'avance un peu en avant, est disposée une petite table couverte de cierges, de chandelles, de papiers dorés et argentés, et de petits objets en carton, peints comme nos jouets d'enfants. On y voit aussi représenté le mandarin lui-même avec son cheval ou son bateau et ses parapluies, dont la vanité de la famille s'est plu à augmenter le nombre. » Les pauvres placent simplement, au pied de ces arbres, de minuscules autels en bois ou des petites tables, à moins qu'ils ne préfèrent suspendre aux lianes des amulettes de toute sorte, les unes en honneur des aïeux, les autres destinées à préserver les descendants des misères humaines. Ce culte des ancêtres, commun d'ailleurs à tous les peuples de l'Extrême-Orient, comme aux peuples sauvages de l'Océanie, forme à peu près toute leur religion, et c'est pour lui qu'ils réservent, de même que les Chinois, toutes les ingéniosités de leur dévotion, pour lui qu'ils déploient tout le luxe des cérémonies. Les riches consacrent aux ancêtres un édifice spécial; les gens de la classe moyenne, une pièce de leur habitation; les pauvres, la place d'honneur dans leur logement. Même quand un homme meurt sans laisser d'héritiers pour accomplir les rites en son honneur, les personnes charitables viennent faire des offrandes aux âmes abandonnées et errantes sur les autels érigés auprès des chemins. Dans les « chambres des ancêtres » s'élève un autel en escalier, dont chaque degré est occupé par les planchettes d'une génération. Au-dessus de cet autel est accrochée au mur une image enluminée de Bouddha (*Phat* en annamite), autour de laquelle brûlent des veilleuses dans des verres pleins d'huile de coco. On doit des offrandes à ses ancêtres au premier jour de l'an, à des époques déterminées par la coutume rituelle, et aux anniversaires de la mort des ascendants de la ligne paternelle, puis ceux du bisaïeul, et de la bisaïeule : on ne doit d'offrandes qu'à la mère seule dans la ligne maternelle. « S'il s'agit, par exemple, dit M. Luro, de l'anniversaire de l'aïeul, le chef de la famille invite tous les descendants de cet ancêtre. Un repas est préparé la veille pour les ancêtres; les autels sont parés dans le temple domestique. Le soir, aux approches de la nuit, on allume les cierges sur l'autel de l'ancêtre honoré ce jour-là et sur l'autel des autres ancêtres, dont les tablettes sont exposées dans l'ordre naturel prescrit par les rites; on dispose les mets préparés : cette offrande est marquée par la célébration du rite préliminaire de la réception des ancêtres. Le jour anniversaire arrivé, on offre un repas dont l'importance est proportionnée à la condition de chacun, et c'est principalement sur l'autel de l'ancêtre honoré qu'il est placé; on garnit néanmoins d'offrandes suffisantes l'autel des autres ancêtres. La cérémonie rituelle doit être accomplie de bonne heure, vers sept heures du matin. Le lendemain ou le soir de ce même jour, il faut, pour reconduire les ancêtres, faire une offrande de congé semblable à l'offrande de réception. » Le pontife de la religion des aïeux, le chef de famille, accomplit en même temps des sacrifices d'animaux. On remarquera qu'il est pourvu aux dépenses nécessitées par ces cérémonies au moyen du revenu des *champs mortuaires*, sortes de majorats inaliénables transmis de père en fils pour le culte des morts. Rien n'est plus curieux qu'un enterrement annamite. Le mort, vêtu de ses plus beaux habits, a été exposé pendant vingt-quatre heures sur un lit de parade avant d'être enfermé dans le cercueil massif en bois de senteur que l'on construit généralement à l'avance et qu'on place, en attendant, derrière l'autel domestique. Le jour des funérailles, la bière est posée sur un riche sarcophage, véritable monument soutenu par trente ou quarante porteurs. Le bruit des gongs, des tam-tams et des tambours de basque couvre à peine les hurlements et les cris des pleureuses, habillées de blanc de la tête aux pieds, et suivies d'hommes en deuil qui portent sur des brancards des planchettes coloriées, des inscriptions rappelant les vertus du défunt, des fruits, de la viande, du pain, des cierges. Viennent ensuite les descendants du mort, en habits de toile grossière, et accompagnés de leurs amis. Ceux-ci agitent des banderoles, tiennent d'immenses parasols, ou promènent au bout d'une hampe le *taï-ki*, sorte de disque en bois qui est l'emblème du grand vide au delà duquel il n'y a rien. Les bonzes chantent des cantiques, les musiciens les accompagnent. Autour des porteurs vont et viennent des individus chargés de faire partir des pétards pour chasser les mauvais esprits qui rôdent autour de la bière et qui voudraient bien accompagner l'âme jusque dans l'autre monde. Après l'inhumation, les parents se réunissent autour de l'autel des ancêtres et procèdent à une cérémonie pieuse dont l'objet est de rattacher indissolublement l'âme du mort à la famille. Cette cérémonie se termine par un sacrifice et par un grand repas.

— *Mœurs*. On peut, à certains points de vue, comparer la puissance du père de famille annamite à celle du *pater familias* chez les premiers Romains. Il est le chef politique et religieux des siens; il juge les contestations entre parents et n'a recours que très rarement, et seulement si cela lui convient, à l'autorité civile, laquelle ne fait d'ailleurs que l'assister. Il prononce sans appel sur la plupart des infractions aux rites de la famille. Autrefois, il avait même droit de vie et de mort sur ses enfants, qui ne possédaient rien en propre. A sa mort seulement, les membres de la famille devenaient libres, quant à leurs personnes et quant à leurs biens; mais, en matière de rites et pour tout ce qui concernait les rapports de l'association familiale avec l'Etat, sa puissance tout entière se transmettait à son fils aîné, qui devait célébrer, au nom de tous les descendants, le culte des ancêtres. Aujourd'hui, l'autorité du chef de famille est limitée par la loi, mais l'enfant donne toujours à son père les marques du plus pieux respect; en certaines circonstances il doit se prosterner devant lui. Il est tenu de lui fournir des aliments s'il devient infirme, et de payer ses dettes. Il ne peut se marier sans son consentement, et cela, pour un motif essentiellement religieux. La jeune fille, en effet, perd, en se mariant, le culte de ses ancêtres, pour adopter le culte des ancêtres de son époux; or, cette participation d'une étrangère à la religion domestique ne saurait avoir lieu sans le consentement du prêtre de cette religion, c'est-à-dire du chef de famille. Le mariage légitime a, conséquemment, un caractère tout privé : l'autorité constate simplement le fait et n'a pas à intervenir. Lorsqu'un Annamite veut prendre femme, il délègue ses pleins pouvoirs à un intermédiaire (*mai duong*, parrain), qui agit en son nom auprès des parents de la jeune fille, rédige le contrat et préside à toutes les cérémonies de fiançailles, lesquelles, dans les familles riches, ne durent pas moins de six mois. « La première, dit M. A. Bourchet, est naturellement consacrée aux ancêtres. Le *mai duong*, les amis et les parents du jeune homme portent du bétel et des bougies de cire, que les deux familles placent en se prosternant sur l'autel des ancêtres de la jeune fille. Cette cérémonie se termine, comme toutes les autres, par une collation de gâteaux et de thé. En second lieu, les parents du jeune homme informent solennellement les parents de la jeune fille que le nom et l'âge de leur fils conviennent au nom et à l'âge de la future épouse. Dans la troisième cérémonie, le *mai duong*, les parents et les amis qui seront les témoins du jeune homme, viennent faire une visite officielle aux parents de la jeune fille. La quatrième cérémonie est consacrée aux présents que les parents du jeune homme viennent offrir à la fiancée. Le jour du mariage est fixé solennellement par les familles, et le jeune homme est alors autorisé à offrir à sa fiancée des cadeaux de noces : boucles d'oreilles, colliers, bracelets, accompagnés du porc symbolique dans une cage richement ornée. Dans cette dernière cérémonie, le jeune homme salue quatre fois les ancêtres et trois fois les père et mère de la jeune fille. Les notables du village, les parents et les amis des deux familles sont conviés ensuite à un grand repas, après lequel la fiancée est conduite à la maison de son mari. Les deux époux offrent leurs hommages aux dieux qui président au mariage, puis la femme se prosterne devant son mari, qui répond à son salut par une légère inclination de tête. On leur sert alors un gâteau de riz, qu'ils mangent à la lueur des bougies. A partir du troisième jour, commencent les visites que les deux époux font aux membres de leurs familles respectives, qui leur doivent, en échange, des présents. » Auparavant le contrat, dressé chez les parents du jeune homme, a été déposé devant les tablettes des ancêtres, et les parents du fiancé se sont rendus chez la future, le *mai duong* marchant le premier, abrité sous un vaste parapluie et portant le contrat dans un coffret. Des domestiques le suivent avec des corbeilles, des vases, des plateaux contenant du riz, de l'arec, du bétel; les invités et la famille ferment le cortège. Pendant le repas de noces, lecture est faite de l'acte de mariage, et l'union, désormais consacrée, ne peut plus être rompue que par le divorce. La polygamie est légale en Annam; mais les riches seuls ont plusieurs femmes, et encore en très petit nombre, les grandes fortunes étant rares. Ceux qui ressentent contre le mariage une répulsion invincible peuvent, d'ailleurs, acheter des femmes, qu'ils renvoient avec une indemnité dès qu'elles ont cessé de leur plaire : une beauté hors ligne, « une de ces têtes formant le losange parfait », vaut 300 francs au maximum, et le prix courant, d'après le docteur Bernard, ne dépasse point un louis. Nulle part, du reste, les mœurs ne sont plus relâchées que dans les Etats du roitelet qui trône à Hué. La pudeur y est tout à fait inconnue. « Il n'y a qu'à voir les femmes du peuple après un orage, raconte M. Dutreuil de Rhins. Comme la chose la plus naturelle du monde, elles se dépouillent de leurs habits trempés, c'est-à-dire de leur blouse et de leur pantalon, les suspendent à un arbre, et, dans le costume d'Eve, vont tranquillement attendre à l'ombre que le soleil sèche leurs vêtements et leur permette de se rhabiller. »

— *Ethnographie*. De tous les peuples qui ont envahi l'Indo-Chine, les Annamites ont subi le moins de croisements et ont conservé le plus complètement les caractères distinctifs de la race jaune. Il sont de taille moyenne ($1^m,57$); restent imberbes jusqu'à l'âge de trente ans; leur barbe est alors droite et clairsemée; leurs cheveux sont noirs, longs, abondants, souples et lisses. La face est plate, osseuse, anguleuse et losangique; le front large à sa partie inférieure; le teint varie beaucoup suivant l'éducation, le rang ou les travaux habituels, depuis la couleur de la cire d'église jusqu'à celle de la feuille morte ou de l'acajou. Le nez, trop large vers le haut, produit l'effet des pièces anatomiques rapportées après coup : c'est, du reste, le trait distinctif du visage asiatique. Les yeux sont à fleur de tête, les paupières épaisses et bridées aux commissures, les sourcils mal dessinés. Le bassin est large et la partie supérieure des fémurs écartée, ce qui donne à leur démarche une sorte de claudication. Souvent, les jambes sont arquées et l'écartement du gros orteil est assez considérable pour faire presque un pied prenant, conformation qui résulte de « l'habitude qu'ont les Annamites de se servir, en guise d'étriers, d'une simple ganse de corde passant entre le premier et le second orteil, de manœuvrer avec le pied la barre du gouvernail, enfin de ramasser les menus objets avec le même pied pour ne pas se donner la peine de se baisser ». Les Annamites vieillissent très rapidement; dès l'âge de cinquante ans, ils sont « ridés et recroquevillés, les joues tombant dans la bouche, vide de ses dents rongées par le bétel ». Quand ils marchent, pieds nus, ils lancent en avant la poitrine et le ventre, sans plier la jambe, relevant à peine les pieds, ce qui produit, remarque Dutreuil de Rhins, un balancement général du corps et un mouvement des hanches qui donnent à la démarche du beau sexe quelque chose de lascif, et à celle de l'homme un air embarrassé ou prétentieux. Hommes et femmes portent les cheveux ramassés derrière la tête en un chignon, souvent grossi de fausses nattes. Les premiers se coiffent d'un turban, les secondes de larges chapeaux assez semblables à des pains de fromage de gruyère. Le vêtement est à peu près le même pour les individus des deux sexes; il se compose d'une blouse boutonnée sur le côté, d'un pantalon coupé à la mode chinoise, et de sandales de cuir rouge. C'est là, dit M. Léopold Pallu, le costume des Annamites en place, des riches, des commerçants; mais la plupart des hommes du peuple, paysans ou bateliers, ont pour tout vêtement une pièce d'étoffe qu'ils relèvent au moyen d'une ceinture, et qu'on nomme *caï-cham*. Le costume des femmes ne diffère pas sensiblement de celui des hommes : une robe de soie et un pantalon. Celles qui se piquent d'élégance portent des pantalons de quatre couleurs éclatantes, disposées en bandes verticales. La soie, qui modèle exactement leurs formes, les montre telles que la nature les a faites. Les jolies femmes annamites ont une figure ronde, des yeux bien fendus, une pâleur mate et une sorte de délicatesse enfantine; elles ont la passion des bijoux et en ornent différentes parties de leur corps : les oreilles, le cou, les bras et les pieds. Pour compléter leur costume, les mandarins portent en signe de leur dignité de grands parapluies.

La nourriture des Annamites consiste en riz, viande de porc, poulets, canards, œufs, poissons, légumes, le tout arrosé de *niôc mâm*, sorte de saumure d'une puanteur infecte. Les fruits sont nombreux et d'espèces très variées. Les repas n'ont jamais qu'un seul service : les mets qui les composent sont servis tous à la fois, dans des écuelles en porcelaine, placées sur un plateau en bois ou en bronze, autour duquel sont rangés les convives, accroupis à la turque sur la table même. Chacun, prenant d'abord sur le plateau une écuelle de riz, puise ensuite en commun dans les autres plats à l'aide de bâtonnets jouant le rôle de fourchettes. De serviettes, point : on s'essuie la bouche et les mains à son mouchoir ou à son vêtement.

Les habitations sont de simples hangars, formés par la réunion d'un certain nombre de poutres en bois portant une toiture de feuilles de palmier d'eau; elles sont fermées par un lattis de palétuvier, percées sur les deux façades opposées d'une porte à charnières qu'on soulève et qu'on soutient hori-

zontalement pendant le jour; la nuit, on laisse simplement retomber la porte. A l'intérieur, *des nattes servent de cloison*. Toutefois, les maisons des riches et les pagodes sont construites plus solidement; elles ont un plancher ou un carrelage, des murs en briques, des façades à panneaux ciselés. Devant *la porte d'entrée*, il y a toujours une table basse, servant à la fois de lit de repos, de table à manger et de siège d'honneur pour les étrangers, qui y trouvent constamment du thé et du bétel. Au fond, la place d'honneur *est réservée* à l'autel des ancêtres, et des palmiers, des instruments de pêche ou de labour, des jarres sont suspendus tout autour. Le lit est formé d'un cadre de bois recouvert de nattes et monté sur des tréteaux.

Il est difficile de se faire une idée exacte du caractère et de l'intelligence des Annamites d'après les récits des voyageurs. Sont-ils doux, dociles et craintifs? Sont-ils violents et féroces envers les faibles, lâches et rampants devant les forts? Leur courage est-il naturel, ou bien se montrent-ils braves seulement lorsqu'ils savent qu'un châtiment, souvent plus cruel que la mort, les punirait de leur défaillance? Dans un autre ordre d'idées, sont-ils doués d'une intelligence ouverte ou prime-sautière? Faut-il attribuer leur proverbiale ignorance à la paresse ou au défaut de *moyens naturels? Ce sont* là autant de points sur lesquels les nombreuses études publiées jusqu'à ce jour sur les Annamites sont en complète contradiction. Il faut attendre, pour les juger, que nous les con*naissions mieux*.

— *Langue et littérature*. L'Annam a pour la Chine une respectueuse admiration, et c'est de l'empire du Milieu qu'il a reçu ses institutions politiques, sociales et religieuses. A la cour de Hué, on parle le pur mandarin, et l'on écrit tous les actes officiels à l'aide de caractères chinois. De là la pauvreté de la littérature annamite, qui consiste exclusivement en chansons, en contes populaires et en proverbes. Leurs chansons, ou, pour mieux dire, leurs « chants populaires », sont formés d'une série innombrable de strophes, ordinairement composées de trois vers, les deux premiers de six pieds, rimant ensemble, et le troisième de deux pieds, *ne rimant* avec rien; ces strophes n'ont aucune relation entre elles; « le chanteur, dit M. Villard dans son *Etude sur la littérature annamite*, les approprie plus ou moins justement, mais toujours comme il lui plaît, soit à la *situation* d'esprit dans laquelle il se trouve, soit au goût des auditeurs qu'il veut divertir ou charmer. » Les unes sont philosophiques, les autres satiriques; d'autres enfin sentimentales. Là, *c'est un galant passionné* qui s'écrie :

L'amour qu'on a pour ses parents a des limites,
L'amour qu'on a pour sa maîtresse n'en a pas.

Ailleurs, c'est une malheureuse abandonnée qui déplore la cruauté de son infidèle :

Oh! mon mari, comment pouvez-vous me délaisser?
Les poissons nagent dans l'étang et les oiseaux [gazouillent dans les arbres!
Profondément affligée, les larmes coulent à flot de [mes yeux;
Elles pénètrent le ciel, elles pénètrent la terre.
Pénétreront-elles votre cœur?

On possède aussi des fragments d'une oraison funèbre prononcée, sous le règne de l'empereur Giâ-Long, par le général Nguyen-Phuoc, à la mémoire des braves morts dans une expédition qu'il commandait en personne; mais le monument principal de la littérature annamite, c'est l'épopée de *Luc-Vân-Tiên*, que les enfants eux-mêmes psalmodient sans la comprendre. C'est l'histoire d'un homme du peuple qui veut s'élever, par la philosophie, au-dessus de ses semblables; il supporte avec patience *et* courage de *longues* années d'épreuves, de souffrances et de tribulations, et enfin arrive à l'immortalité, « en gagnant par sa vertu et ses mérites la couronne royale, c'est-à-dire le mandat du ciel. »

Ainsi, bien que le *chinois* soit la langue des mandarins et des lettrés, il existe une langue annamite, concise, euphonique et originale, indépendante du chinois par son appareil phonétique et par ses racines (v. CHINOIS, au tome IV du *Grand Dictionnaire*). Mais comme, en chinois, le genre et le nombre s'indiquent par l'adjonction à la racine principale de racines exprimant le masculin ou le féminin, le singulier ou le pluriel, l'adjectif se place *toujours* après le substantif qu'il qualifie; dans les verbes, la notion de temps ou de mode s'exprime par l'emploi simultané de la racine sur laquelle pivote la phrase, et d'autres racines, dont le sens général est celui du passé, du futur, etc. Le vocabulaire se composant d'un nombre de mots très restreint, on a recours à des intonations musicales pour multiplier le sens des mots. Enfin, l'écriture est idéographique et dérive des signes chinois, mais elle a subi des modifications et des additions sensibles.

— *Histoire*. Le Tonkin est le berceau de la race *annamite*, dont la tribu mère est désignée par les Chinois sous la dénomination de *Giao-Ky*. Cette expression, suivant l'interprétation la plus répandue, signifierait *Pieds-fendus* et indiquerait l'écartement considérable du gros orteil, qui est un des signes caractéristiques du type annamite. Suivant l'orientaliste Des Michels, elle aurait le sens de *peuples limitrophes* ou de *région frontière*. Les annales du Céleste-Empire mentionnent l'existence des Giao-Ky, comme nation, plus de deux mille ans avant notre ère, et nous apprennent que le Tonkin portait alors le nom de *Nam-Giao*. De bonne heure, l'Annam excita les convoitises des Chinois, qui le réduisirent au Ier siècle avant J.-C.; en 968, une insurrection générale, couronnant plusieurs révoltes partielles, éclata au Tonkin, et le chef indigène Dinh-bô-linh jeta les bases d'une dynastie nationale annamite. Des recherches de M. Castonnet-Desfosses il résulte que, de 968 à 1508, vingt-huit rois, appartenant à quatre dynasties, occupèrent successivement le *trône : les deux premières* ne firent que passer; la troisième, celle des Ly, régna de 1010 à 1225 et transmit le pouvoir à la famille Kan, qui le garda jusqu'en 1402. Quoique indépendants en fait, les monarques *annamites continuèrent* à recevoir des fils du Ciel l'investiture et le sceau et à leur envoyer des tributs; mais tout porte à croire qu'ils finirent par se dispenser de cette formalité, car ils eurent à repousser, à la fin du XIIe *siècle, une invasion de* Célestes. Ils furent moins heureux en 1408, lorsque la dynastie chinoise des Mings entreprit et mena à bonne fin la conquête du pays jusqu'au fleuve Rouge. Malheureusement pour les *vainqueurs*, les habitants du Tonkin, soumis à un régime inique et vexatoire, s'insurgèrent à la voix du général Lê-Lo'i, qui chassa les garnisons chinoises et se fit proclamer roi (1427). La dynastie des Lê régna jusqu'au XVIIIe siècle et fit de Hanoï sa résidence; elle se soumit d'elle-même à la formalité de l'investiture impériale, afin de s'assurer la neutralité bienveillante du puissant Etat qui l'avoisinait au N. Un des successeurs de Lê-Lo'i s'empara de deux provinces du Ciampa, royaume dont le territoire embrassait à peu près la basse Cochinchine actuelle; quelque trente ans plus tard, des colons annamites vinrent s'y établir. Au XVIe siècle, la puissante famille des Mac disputa la couronne à la dynastie des Lê; une guerre civile ensanglanta le Tonkin de 1529 à 1591, et, durant *cette longue période* de troubles, il y eut simultanément deux souverains annamites. Grâce au général Nguyen-Dzo, les Lê restèrent cependant maîtres du trône. Ce Nguyen-Dzo, devenu *chua* ou régent, fut en *réalité le seul détenteur effectif* du pouvoir suprême. En 1600, le roi Lê-Duy-Dam divisa ses Etats en deux vice-royautés, à la tête desquelles il plaça les seigneurs Trinh et Nguyen. C'était un véritable démembrement *de la monarchie annamite, dont* le résultat fut d'affaiblir progressivement la vieille dynastie Lê, jusqu'à ce qu'elle disparût complètement. A la fin du XVIIIe siècle, elle fut en effet renversée par une formidable *insurrection*. « En Cochinchine, écrit M. Castonnet-Desfosses, vivait une famille puissante qui comptait un grand nombre de partisans. Elle pensa bientôt à s'emparer du pouvoir, fit appel aux mécontents, renforça *son armée* de tous les brigands qui infestaient le pays, et, en 1772, elle commença la guerre. Les rebelles s'appelaient Tay-Son; ils avaient pris ce nom, qui signifie « Montagnards de l'Ouest », en souvenir des montagnes où ils avaient obtenu leurs premiers succès. La fortune favorisa les rebelles. Hué tomba au pouvoir des Tay-Son, ainsi que la plus grande partie de la Cochinchine. Le prince Giâ-Long en fut bientôt réduit à posséder la ville de Saïgon et le territoire qui en dépendait. Les Tay-Son, qui avaient aussi pris le titre de roi, songèrent bientôt à envahir le Tonkin; en 1785, ils *étaient maîtres* du pays et leur principal chef se fit reconnaître roi à Hanoï. Le roi légitime, Lê-Chien-Thong, prit la fuite et se cacha chez les paysans; sa mère et son fils aîné, qui était l'héritier *présomptif* de la *couronne*, parvinrent, après de nombreux dangers, à gagner le territoire chinois. La reine mère parvint à toucher l'empereur de Chine, et ce dernier se détermina à envoyer une armée au secours *du roi Lê-Chien-Thong*... Les troupes chinoises entrèrent dans l'Annam sans rencontrer trop de résistance et arrivèrent à Hanoï; le roi Lê-Chien-Thong remonta sur son trône; à peine avait-il repris possession *du pouvoir* qu'il fut attaqué par les Tay-Son; il fut vaincu et les débris du corps expéditionnaire chinois s'empressèrent de quitter le pays. La nouvelle de cette défaite laissa fort indifférente la cour de Pékin, qui *garda la neutralité* et donna même l'investiture aux Tay-Son. » C'en était donc fait de la dynastie des Lê. Le roi Lê-Chien-Thong se réfugia sur le territoire impérial, où il mourut au bout de deux ans (1791), et tout parut annoncer que les Tay-Son allaient régner sur l'Annam. Mais Giâ-Long, le descendant des vice-rois du Ciampa, fut assez heureux pour les en empêcher. Il avait chargé l'évêque d'Adran, Pigneau de Béhaine, de se rendre en France, en qualité d'ambassadeur, et ce missionnaire était parti de Cochinchine en 1785 avec le fils de Giâ-Long, deux mandarins et trente *Annamites*; à *Versailles*, il avait décidé Louis XVI à signer avec le monarque détrôné (28 novembre 1787) une convention, aux termes de laquelle le roi de France promettait vingt bâtiments de guerre, sept *régiments*, de *l'argent* et *des munitions* au prétendant annamite, qui devait nous céder en échange la baie de Tourane et quelques îles, plus une *armée de 40.000 hommes*, au cas où nos possessions en Asie seraient menacées. Un malentendu avec le gouverneur de Pondichéry, puis la Révolution, ne permirent pas de donner suite à cet accord; *mais l'évêque ramena en Cochinchine*, avec lui, quelques officiers français, qui instruisirent les soldats indigènes, élevèrent des fortifications à l'européenne, livrèrent d'heureux combats aux usurpateurs, prirent le *Ciampa (1789) et la Cochinchine* centrale (1793-1801), et aidèrent Giâ-Long, proclamé empereur, grâce à l'appui de leurs armes, à s'emparer du Tonkin. Giâ-Long fut un des plus habiles, des plus tolérants et des plus *remarquables* despotes *asiatiques* : il eut le bon esprit d'écouter avec bienveillance les conseils de nos compatriotes, devenus ses ministres, organisa une armée et une flotte redoutables, promulgua un code d'après la législation chinoise, relia tous les chefs-lieux de ses provinces par une route royale, qui partait des frontières de la Chine pour aboutir à celles du Cambodge, sur une longueur de plus de 1.666 kilom. Il régna jusqu'en 1820. Ses successeurs, Minh-Mang (1820-1841), Tien-Tri (1841-1847), Tu-Duc (1847-1883), se montrèrent aussi pleins d'animosité à l'égard des missionnaires que lui-même les avait favorisés; ils en vinrent même à oublier tout à fait ce que leur dynastie devait à la France, et, en 1856, Tu-Duc accueillit si insolemment M. de Montigny, envoyé par nous en mission auprès du monarque annamite, que le gouvernement de Napoléon III, d'accord avec l'Espagne, se résolut à intervenir. A la suite d'incidents que nous n'avons pas à rappeler ici (v. COCHINCHINE, au tome IV du *Grand Dictionnaire*), un *traité signé* à Saïgon le 5 juin 1862 nous assura la possession des trois provinces méridionales de Giâ-Dinh, de Binh-Tuong, de Bien-Hoa et de l'île de Poulo-Condor. Si Tu-Duc avait con*senti à signer ce traité désavantageux*, c'est qu'il était alors menacé de perdre le Tonkin, où avait éclaté une insurrection en faveur de Lê-Phung, prétendant de la famille des Lê. Ce prince, converti au christianisme et élevé dans un *séminaire* du delta du fleuve Rouge, débarqua dans l'Indo-Chine occidentale accompagné seulement de cinq chrétiens et de soixante émigrés païens. Il parvint aisément à soulever les Tonkinois, remplis de haine contre Tu-Duc : ils ne pardonnaient pas à leurs vainqueurs de les avoir faits leurs vassaux après avoir été leurs alliés. Tous les hommes en état de porter les armes s'enrôlèrent sous ses drapeaux.

Au bout de huit mois de luttes, le prétendant, vainqueur dans plusieurs combats, s'était emparé de la flotte de Tu-Duc; deux préfectures étaient tombées en son pouvoir, et il était maître dans tout le Tonkin oriental, jusqu'aux approches d'Haï-Dzuong; à Bac-Ninh, la rébellion était également victorieuse. Tu-Duc, effrayé, envoya, pour combattre Lê-Phung, son beau-père, Nguyen-Dinh-Tân, gouverneur du Nam-Dinh. Ce haut mandarin fut complètement battu, et il éprouva une telle rage de ses défaites qu'il se vengea cruellement, atrocement sur les chrétiens. Il faisait, dit-on, creuser des fosses qu'il recouvrait de planches après y avoir jeté les chrétiens; tous les huit jours, on rouvrait les charniers et l'on en retirait les cadavres. En un mois, si l'on s'en rapporte aux *récits des missionnaires, plus de dix* mille catholiques auraient péri brûlés, noyés, décapités ou écrasés par les éléphants. Nguyen-Dinh en aurait enterré un grand nombre jusqu'au cou, pour leur faire trancher la *tête* par les *bourreaux*. Lê-Phung, victorieux, dépêcha des ambassadeurs à Saïgon : il voulait s'allier aux Français, maîtres déjà d'une partie de la Cochinchine; il demandait, en conséquence, des secours au *contre-amiral* Bonard, réclamant seulement une démonstration navale sur la côte; en retour, il aurait accepté le protectorat de la France sur le Tonkin. Tu-Duc, pris entre deux feux, commença par s'avouer vaincu du côté de la Cochinchine et signa le traité du 5 juin 1862, puis il tourna toutes ses forces contre les rebelles, maîtres alors du Quang-Yen, du Haï-Dzuong et du Bac-Ninh, moins les capitales de ces trois provinces, mais dont l'armée se trouvait affaiblie par le désaccord survenu entre les généraux. Tu-Duc chargea de la répression son meilleur soldat, Nguyen-Tri-Phuong, dont nous autres, Français, avions pu apprécier l'habileté et la valeur devant Tourane et les lignes de Khi-Hoa. Dès son arrivée, Nguyen fit afficher une proclamation dans laquelle il *promettait amnistie* aux *Tonkinois* qui abandonneraient le parti des insurgés. Lê-Phung assiégeait, à ce moment, la ville de Haï-Dzuong. Trahi par une partie de ses soldats, il se retira avec quelques troupes fidèles *dans* les provinces du nord et réussit à s'emparer de Thaï-Nguyen et de Thuyen-Quan; mais, malgré ces quelques succès partiels, il ne tarda pas à voir que ses forces étaient épuisées. « A la fin, dit M. Romanet du Caillaud, désespérant d'arracher directement le Tonkin à la dynastie des Nguyen, il résolut de porter la guerre au foyer même de cette dynastie; il embarqua donc sur sa flotte les débris de son armée et fit voile pour la rivière de Hué : il voulait, en occupant la moderne capitale de l'Annam, en s'emparant de la personne de Tu-Duc, finir la guerre d'un seul coup. Malheureusement, une tempête détruisit sa flotte. Lui-même fut jeté sur les côtes de la province de Quang-Binh avec quelques-uns de ses partisans. Durant quelques jours, il put se cacher. Enfin, il fut découvert, conduit à Hué et condamné à subir la peine du *lang-tri*, c'est-à-dire à avoir les membres coupés, les entrailles arrachées et, en dernier lieu, la tête tranchée. » Débarrassé de son compétiteur, Tu-Duc eut à réprimer un certain nombre de conspirations. En 1864, son beau-père, Nguyen-Dinh-Tân, à la tête d'un certain nombre de conjurés, résolut de faire massacrer les chrétiens et les missionnaires de l'intérieur, puis d'expulser les Français de Saïgon : si Tu-Duc avait résisté, on l'eût détrôné et remplacé par un autre prince de la famille royale. Le complot fut découvert et facilement étouffé. En 1866, nouvelle conjuration, nouvel insuccès. Le roi, se défiant de son entourage, rappela du Tonkin Nguyen-Tu-Phuong, aussi fidèle à la monarchie annamite qu'hostile à l'influence française, et *il lui confia* le ministère de la guerre. Cependant, en Basse-Cochinchine, la cour de Hué fomentait constamment des troubles, à la suite desquels l'amiral de La Grandière dut annexer à nos premières *possessions les provinces* de Vinh-Long, de Chau-Doc et de Ha-Tien.

A la désolation produite par les massacres des chrétiens et les incendies de leurs villages, aux troubles causés en haut lieu par les *conspirations incessantes*, à la *pénurie* des finances et aux ravages de la peste, un nouveau fléau s'ajouta dès l'année 1865. Des bandes chinoises, composées d'anciens partisans des Taï-Pings vaincus par les mandarins mandchoux, se réfugièrent dans les montagnes septentrionales du Tonkin, sous le commandement d'un certain Ouâ-Tsong. Elles ne tardèrent pas à envahir les vallées, à piller et à brûler les villages, à réduire en esclavage les femmes et les enfants; elles ruinèrent Cao-Bang, Tuyen-Quan, Lang-Son, Thaï-Nguyen, Bac-Ninh, Son-Tay et vinrent s'établir en face de Hanoï; elles furent bientôt grossies par l'adjonction de malfaiteurs annamites qui, profitant de l'effroi produit par l'invasion, se donnèrent, aussi eux, pour des rebelles chinois. Vainement, Tu-Duc avait essayé de chasser cette nuée de brigands dans la région montagneuse : il n'y avait pu réussir, et, en désespoir de cause, il avait fait appel au vice-roi des deux Quang. Une armée de Chinois s'abattit alors sur le Tonkin : loin de combattre les *pillards*, elle fit cause commune avec eux, et Tu-Duc dut intervenir de nouveau auprès du vice-roi pour le prier de rappeler les périlleux auxiliaires qu'il lui avait envoyés. Mais, peu de *temps après, revenant* à sa *première idée* et trouvant sans doute avantageuse à sa dynastie la ruine des Tonkinois, il demanda une seconde fois des secours à la Chine, et une armée de cinq mille hommes vint camper aux *environs* de Bac-Ninh. Les rebelles, devant cette nouvelle intervention du gouvernement chinois, ne purent s'entendre sur les mesures à prendre pour y résister, et ils se scindèrent en deux groupes, les *Pavillons-Noirs* et les *Pavillons-Jaunes* (v. PAVILLON). Ces derniers devinrent plus tard nos alliés, tandis que les Pavillons-Noirs et leur chef Lu-Vinh-Phuoc passaient aux gages des Annamites pour nous faire échec.

On trouvera au mot TONKIN le récit des événements qui amenèrent la France à intervenir dans les affaires annamites, du voyage de Dupuis en 1873, de la conquête du Delta par Garnier, de son évacuation par M. Philastre, et de la signature des traités de 1874. Il suffit de rappeler ici que, ces traités étant en quelque sorte demeurés nuls et non avenus pour la cour de Hué, le commandant Rivière fut envoyé à Hanoï pour exiger leur stricte observation. Ce vaillant officier ayant trouvé la mort dans une sortie contre les Pavillons-Noirs, il fallut bien, *cette fois*, se *décider* à *agir vigoureusement* (juin 1883). Tels furent les débuts de cette expédition du Tonkin qui devait diviser en deux camps les hommes politiques français : d'un côté, ceux qui voient dans les *colonies une source de profits* et de débouchés pour notre commerce; de l'autre, ceux qui considèrent les possessions lointaines comme une source de dépenses sans compensations.

Pendant que le général Bouët agissait dans le Delta du fleuve Rouge, l'amiral Courbet reçut l'ordre d'attaquer Hué. Tu-Duc, en effet, venait de mourir subitement, et le choix de son successeur donnait lieu à de sérieuses *difficultés*. Or, les hommes les plus compétents émettaient l'avis que la question du Tonkin ne recevrait aucune solution efficace sans une intervention à Hué, d'où partaient les ordres de résistance donnés aux mandarins annamites du Delta, en même temps que les subsides et les encouragements aux Pavillons-Noirs. Dès lors, ne convenait-il pas de profiter des troubles résultant de la mort du roi et de la transmission des pouvoirs pour se porter rapidement sur la rivière de Hué, enlever les forts qui commandent la passe, et de là dicter des conditions? Cette opinion prévalut *dans le conseil, tenu* le 30 juillet 1883 à Haïphong, entre le commissaire général civil Harmand, le général Bouët et l'amiral Courbet. Le 15 août, l'escadre du Tonkin et des bâtiments envoyés

de Saïgon se rencontrèrent à Tourane; le 18, le flotte parut à l'entrée de la rivière de Hué. Les opérations, conduites avec habileté et décision les 18, 19 et 20 août, ne nous coûtèrent que quelques blessés. Le débarquement au nord eut lieu le 20, malgré la résistance des ennemis, embusqués derrière les dunes; les forts et les batteries du sud furent occupés sans combat. L'impression produite par cette énergique démonstration fut telle, que la cour sollicita une suspension d'armes. Le 23, M. Harmand se rendit à Hué avec les pleins pouvoirs dont il était muni et s'installa à la légation de France. De là il adressa au gouvernement annamite un ultimatum où, après avoir rappelé les nombreux griefs que nous avions à faire valoir, il indiquait les conditions d'une paix acceptable. Le 25 août, après une discussion assez vive, le traité dont il avait posé les bases était accepté par la cour. L'Annam reconnaissait notre protectorat, avec toutes ses conséquences au point de vue du droit des gens, du commerce, de l'administration, etc.; c'est-à-dire que la France présiderait aux relations de toutes les puissances étrangères (y compris la Chine) avec le gouvernement annamite, qui ne pourrait désormais communiquer diplomatiquement avec lesdites puissances que par l'intermédiaire de la France. Notre résident aurait auprès du roi le privilège des audiences. Les ports annamites de Tourane et de Xuan-Day seraient ouverts au commerce, et la France administrerait comme bon lui semblerait les douanes indigènes, sur lesquelles elle prélèverait deux millions et demi pour la liste civile du roi. Tu-Duc ne laissait pas d'enfants mâles, et, par défiance, il avait éloigné de sa succession tous ses frères, dans lesquels il voyait, à tort ou à raison, des prétendants au trône; il avait adopté trois de ses neveux, fils de sœurs, et il les avait désignés tous les trois comme devant lui succéder, sans indiquer toutefois celui qu'il choisirait en dernier lieu. Le premier, Duc-Duc, âgé de dix-neuf ans, d'abord proclamé roi, ne régna que quelques jours, par suite des intrigues du régent Nguyen-Van-Thuong. Le second, âgé de dix-sept ans, et nommé Trieu, était ouvertement préféré par le roi défunt, dont il partageait la haine contre la France. Le troisième était considéré par la population annamite, malgré son jeune âge (quinze ans), comme un compétiteur à opposer à Trieu, le cas échéant : il s'appelait Memen, dit Kien-Phuoc ou Taï-Phu. Mais ce ne fut ni sur l'un ni sur l'autre de ces personnages que se porta le choix de la reine mère, des princes du sang et du comat : Hiep-Hoa, frère cadet utérin du défunt, recueillit la succession restée vacante. On comptait beaucoup, à Hué, sur la résistance de Son-Tay et sur l'appui de la Chine, pour nous faire échec au Tonkin; aussi le malheureux Hiep-Hoa à peine couronné, fut-il empoisonné par les partisans de la guerre, pour avoir consenti à signer le traité Harmand et paru rechercher l'alliance des Français. Les hauts mandarins, à la date du 2 décembre, intronisèrent alors Memen et menacèrent notre résident, M. de Champeaux, qui n'en engagea pas moins des relations officieuses avec le nouveau gouvernement. Le 26, notre ambassadeur en Chine. M. Tricou, arriva à Hué : Son-Tay ayant été prise, le régent Nguyen-Van-Thuong se montra doux et conciliant; il reconnut, sans restriction, l'authenticité du traité du 25 août 1883 et fit même punir, la rage au cœur sans doute, les fonctionnaires du Nghé-An et du Thanh-Hoa, qui avaient continué à poursuivre les chrétiens. Ce Nguyen-Van-Thuong, notre implacable ennemi, était un homme d'origine obscure, parvenu rapidement aux plus grands honneurs. Dans diverses négociations diplomatiques, il avait habilement défendu les intérêts de l'Annam, et en 1874, après la signature des traités avec la France, Tu-Duc, qui lui avait donné déjà le portefeuille des finances, l'avait appelé à siéger au comat et l'avait chargé des relations extérieures. Les succès que nous obtenions au Tonkin l'obligeaient seuls à dissimuler sa haine et à subir nos conditions. Lorsque M. Patenôtre, conformément aux instructions reçues, se présenta à Hué pour négocier la modification de la convention Harmand, il n'eut qu'à envoyer à la cour un ultimatum pour obtenir ce qu'il voulut du régent; le traité Patenôtre remplaça le traité du 25 août 1883. Notre envoyé exigea d'abord la remise du sceau impérial chinois, donné autrefois à Giâ-Long par le Fils du Ciel, pour enlever aux Annamites la dernière marque de vassalité de leur pays vis-à-vis de l'empire du Milieu. Nguyen ne consentit pas aisément à cette concession, qu'il considérait comme très importante. Il était en effet, surtout depuis un an, le chef incontesté du gouvernement annamite; son patriotisme inspirait à ses collègues une sorte de crainte, et le bruit courait que, non content d'avoir fait massacrer les chrétiens et fait cause commune au Tonkin avec les Pavillons-Noirs et les réguliers Chinois, il avait étranglé de ses propres mains le roi Hiep-Hoa. Enfin, il obtint que le sceau serait fondu, au lieu d'être envoyé à Paris. Au jour dit, on prit place autour d'une table dans le grand salon de la résidence. La réunion était nombreuse, car l'amiral Courbet avait détaché un certain nombre de ses officiers, auxquels s'étaient joints ceux de la garnison. Sur la table, on voyait le cachet royal, sorte de plaque d'argent doré de dix centimètres de côté, pesant 5 kilogr. 900 et dont la poignée avait la forme d'un chameau couché, symbole de la soumission. On tira un certain nombre d'exemplaires de ce cachet, dont le ministre lut la description, qui fut vérifiée sur l'objet même. Pendant ce temps, les gens du cortège avaient déposé au milieu du salon un soufflet de forge et un fourneau en terre. On alluma le fourneau, le moment de la fusion arriva. L'un des assistants, prenant le cachet, se disposait à le jeter au feu, lorsque M. Patenôtre l'arrêta, et, s'adressant au premier ministre : « Il est encore temps; nous conserverons le cachet, mais il sera envoyé à Paris ». L'autre ne répondit pas immédiatement. Il se pencha à l'oreille de son second; puis, il fit un mouvement de tête négatif. Quelques minutes après, le dernier vestige palpable de la longue suzeraineté que revendiquait la Chine sur le pays d'Annam avait disparu et ne formait plus qu'un bloc informe d'argent. Notre ministre déclara ensuite que l'on allait procéder aux signatures. Il commença aussitôt, puis passa les papiers officiels au régent. Celui-ci prit le pinceau qu'un de ses secrétaires lui présentait et signa. Se tournant alors vers M. Patenôtre, il lui dit, en esquissant un long sourire : « Voilà une signature que j'ai soignée et qui tiendra ». On verra bientôt combien ces paroles étaient sincères.

Le traité du 6 juin 1884 était ainsi conçu :

« Le gouvernement de la République française et celui de Sa Majesté le roi d'Annam, voulant empêcher à jamais le renouvellement des difficultés qui se sont produites récemment, et désireux de resserrer leurs relations d'amitié et de bon voisinage, ont résolu de conclure la convention suivante :

Article premier. L'Annam reconnaît et accepte le protectorat de la France. La France représentera l'Annam dans toutes ses relations extérieures. Les Annamites à l'étranger seront placés sous la protection de la France.

Art. 2. Une force militaire française occupera Thuan-An d'une façon permanente. Tous les forts et ouvrages militaires de la rivière de Hué seront rasés.

Art. 3. Les fonctionnaires annamites, depuis la frontière de la Cochinchine jusqu'à la frontière de la province de Ninh-Binh, continueront à administrer les provinces comprises dans ces limites, sauf en ce qui concerne les douanes, les travaux publics et, en général, les services qui exigent une direction unique ou l'emploi d'ingénieurs ou d'agents européens.

Art. 4. Dans les limites ci-dessus indiquées, le gouvernement annamite déclarera ouverts au commerce de toutes les nations, outre le port de Pui-Nhon, ceux de Tourane et de Xuan-Day. D'autres ports pourront être ultérieurement ouverts, après une entente préalable. Le gouvernement français y entretiendra des agents placés sous les ordres de son résident à Hué.

Art. 5. Un résident général, représentant du gouvernement français, présidera aux relations extérieures de l'Annam et assurera l'exercice régulier du protectorat, sans s'immiscer dans l'administration locale des provinces comprises dans les limites fixées par l'article 3. Il résidera dans la citadelle de Hué avec une escorte militaire. Le résident général aura droit d'audience privée et personnelle auprès de S. M. le roi d'Annam.

Art. 6. Au Tonkin, des résidents ou résidents-adjoints seront placés, par le gouvernement de la République, dans les chefs-lieux où leur présence sera jugée utile. Ils seront sous les ordres du résident général. Ils habiteront dans la citadelle, et, en tout cas, dans l'enceinte même réservée au mandarin; il leur sera donné, s'il y a lieu, une escorte française ou indigène.

Art. 7. Les résidents éviteront de s'occuper des détails de l'administration intérieure des provinces. Les fonctionnaires indigènes de tout ordre continueront à gouverner et à administrer sous leur contrôle; mais ils devront être révoqués sur la demande des autorités françaises.

Art. 8. Les fonctionnaires et employés français de toute catégorie ne communiqueront avec les autorités annamites que par l'intermédiaire des résidents.

Art. 9. Une ligne télégraphique sera établie de Saïgon à Hanoï et exploitée par des employés français. Une partie des taxes sera attribuée au gouvernement annamite, qui concèdera, en retour, le terrain nécessaire aux stations.

Art. 10. En Annam et au Tonkin, les étrangers de toute nationalité seront placés sous la juridiction française. L'autorité française statuera sur les contestations, de quelque nature qu'elles soient, qui s'élèveront entre Annamites et étrangers, de même qu'entre étrangers.

Art. 11. Dans l'Annam proprement dit, les Quan-Ho percevront l'impôt ancien sans le contrôle des fonctionnaires français et pour compte de la cour de Hué. Au Tonkin, les résidents centraliseront, avec le concours des Quan-Ho, le service du même impôt, dont ils surveilleront la perception et l'emploi. Une commission, composée de commissaires français et annamites, déterminera les sommes qui devront être affectées aux diverses branches de l'administration et aux services publics. Le reliquat sera versé dans les caisses de la cour de Hué.

Art. 12. Dans tout le royaume, les douanes réorganisées seront entièrement confiées à des administrateurs français. Il n'y aura que des douanes maritimes et de frontières, placées partout où le besoin se fera sentir. Aucune réclamation ne sera admise en matière de douanes, au sujet des mesures prises jusqu'à ce jour par les autorités militaires. Les lois et règlements concernant les contributions indirectes, le régime et le tarif des douanes, et le régime sanitaire de la Cochinchine seront applicables aux territoires de l'Annam et du Tonkin.

Art. 13. Les citoyens ou protégés français pourront, dans toute l'étendue du Tonkin et dans les ports ouverts de l'Annam, circuler librement, faire le commerce, acquérir des biens meubles et immeubles et en disposer. S. M. le roi d'Annam confirme expressément les garanties stipulées par le traité du 15 mars 1874 en faveur des missionnaires et des chrétiens.

Art. 14. Les personnes qui voudront voyager dans l'intérieur de l'Annam ne pourront en obtenir l'autorisation que par l'intermédiaire du résident général à Hué ou du gouverneur de la Cochinchine. Ces autorités leur délivreront des passeports, qui seront présentés au visa du gouvernement annamite.

Art. 15. La France s'engage à garantir désormais l'intégrité des Etats de S. M. le roi d'Annam, à défendre ce souverain contre les agressions du dehors, et contre les rébellions du dedans. A cet effet, l'autorité française pourra faire occuper militairement, sur le territoire de l'Annam et du Tonkin, les points qu'elle jugera nécessaires pour assurer l'exercice du protectorat.

Art. 16. S. M. le roi d'Annam continuera, comme par le passé, à diriger l'administration intérieure de ses Etats, sauf les restrictions qui résultent de la présente convention.

Art. 17. Les dettes actuelles de l'Annam vis-à-vis de la France seront acquittées au moyen de payements dont le mode sera ultérieurement déterminé. S. M. le roi d'Annam s'interdit de contracter aucun emprunt à l'étranger sans l'autorisation du gouvernement français.

Art. 18. Des conférences ultérieures régleront les limites des ports ouverts et des concessions françaises dans chacun de ces ports, l'établissement des phares sur les côtes de l'Annam et du Tonkin, le régime et l'exploitation des mines, le régime monétaire, la quotité à attribuer au gouvernement annamite sur le produit des douanes, des régies, des taxes télégraphiques et autres revenus non visés dans l'article II du présent traité.

Comme le faisait remarquer l'*Exposé des motifs* du projet présenté au Parlement, et portant ratification de ce traité, la modification la plus importante, apportée à la convention Harmand, portait sur les cessions de territoire. La convention Harmand séparait de l'Annam proprement dit, pour les relier au Tonkin, les trois provinces de Thanh-Hoa, Nghé-An et Ha-Tinh, en même temps qu'elle réunissait la province de Binh-Thuan à la Cochinchine. Or, l'annexion de Binh-Thuan ne présentait que des avantages fort problématiques pour notre colonie; c'était une annexion coûteuse, qu'aucune nécessité économique, ni stratégique, ne commandait. D'autre part, dans l'intérêt même de l'œuvre entreprise en Indo-Chine, il importait que l'existence de l'Annam ne fût pas une pure fiction et que ce royaume formât un Etat subordonné, distinct, capable de trouver sur son territoire des ressources qui lui permissent de vivre, sans nous créer d'embarras, et de s'administrer sous la haute direction de la France. Pour ce motif, le gouvernement français laissait à l'Annam ses trois provinces du Nord, au lieu de les rattacher administrativement au Tonkin. Tous leurs rapports géographiques et historiques sont avec Hué et non avec Hanoï; l'une de ces provinces était précisément le berceau de la dynastie, qui régnait à Hué, et la rupture de ces liens traditionnels eût certainement rendu plus difficile l'acceptation des faits accomplis. Un point non moins important à noter, c'est que notre résident général en Annam avait le droit d'entretenir le chef de l'Etat en audiences privées et devenait, en quelque sorte, son ministre des affaires étrangères, puisqu'il présidait à toutes les relations extérieures du royaume. Quant au Tonkin, il était placé, non sous l'administration directe de la France, mais sous une surveillance constante, méthodique et attentive, grâce à laquelle nous aurions pu exercer au sud du Kouang-Si une action bienfaisante immédiate, si les intrigues de la cour de Hué, celles de la Chine et les brigandages des pirates ne nous avaient mis dans l'obligation de faire la guerre au lieu de coloniser.

« Cependant, dit M. Paulus (*l'Indo-Chine française*), la cour de Hué, même après la signature du traité du 6 juin 1884, ne perdait pas tout espoir de profiter de nos différends avec la Chine, et M. Rheinart, notre résident à Hué, n'avait pas encore pu, au mois de juillet, obtenir le désaveu des agissements au Tonkin du maréchal Hoang-Ké-Viem et de Lu-Vinh-Phuoc, titulaire du grade de *dé-doc* ou officier général. Les envoyés de la cour auprès du général Millot, à Hanoï, étaient plus nuisibles qu'utiles; il est plus que probable qu'ils avaient des ordres secrets contraires à leurs instructions officielles; tout ce qu'on put obtenir d'eux, c'est qu'ils ne gênassent pas ouvertement la pacification du pays. A Hué, les régents protestaient auprès du représentant du protectorat contre l'occupation de certains bâtiments de la citadelle, contre notre établissement dans les pagodes, contre la substitution du drapeau tricolore aux couleurs annamites dans les forteresses du Tonkin et contre l'organisation des tirailleurs indigènes. Ils demandaient qu'on leur rendît une partie du terrain qui nous avait été concédé dans la citadelle de Hué, sous le prétexte, curieux dans leur bouche, que ce terrain était d'une défense difficile à cause de son périmètre étendu. La cour voyait avec plaisir se former, dans le Binh-Thuan, des bandes qui remontaient vers le N., sous prétexte d'aller défricher des terrains dans le Nghé-An, mais avec le véritable motif de marcher contre nos soldats; elle exécutait, sous nos yeux des travaux défensifs qu'il fallut faire cesser dans la capitale et elle faisait construire une citadelle à Cam-Lo, dans la province de Quang-Tri, pour s'y réfugier au besoin et échapper à notre action. Les régents, qui n'avaient pas respecté les nominations faites par l'amiral Courbet dans la province de Ninh-Binh, en vertu du traité Harmand, avaient envoyé le gouverneur de cette province Nguyen-Trong-Kiep, mourir misérablement dans un canton éloigné, malgré les assurances données à M. Tricou, qui s'était intéressé à ce fonctionnaire ». Le tong-doc de Hanoï, qui avait reçu de nous la croix de la Légion d'honneur, fut, pour ce simple fait, révoqué par son gouvernement, et les mandarins du Tonkin ne connurent qu'un texte incomplet du traité du 6 juin. A n'en pas douter, le régent violait sa signature, dont l'encre était à peine séchée, et il n'y avait plus à douter de sa mauvaise foi. On en eut une preuve nouvelle dans la mort du jeune roi Memen (31 juillet 1884), mort que l'on suppose, avec assez de vraisemblance, résulter d'un crime : le parti de la guerre, le parti national annamite, commençait à croire que la cour s'était définitivement ralliée à la France, et le régent, craignant de perdre la popularité que lui avait value sa haine contre nous, trouva sans doute nécessaire de la regagner en assassinant le malheureux Memen. Sans prendre l'avis de notre gouvernement comme les règles du protectorat le prescrivaient, Nguyen-Van-Tuong mit sur le trône un enfant de quatorze ans, nommé Ung-Lich, qui prit, à son avènement, la qualification de Ham-Ghi (*Accord universel*). De cette manière, le régent sauvegardait aux yeux du peuple le prestige de la souveraineté et s'assurait, pendant une longue minorité, l'exercice d'un pouvoir absolu. Mais M. Rheinart était un homme ferme et énergique; il obligea le conseil de régence à demander le consentement du représentant de la France, avant de nommer le roi, et Nguyen dut s'exécuter.

Lorsque la paix eut été signée avec la Chine en 1885, le général de Courcy fut nommé au commandement du corps expéditionnaire du Tonkin, en remplacement du général Brière de l'Isle, et en même temps résident général en Annam. Le 2 juillet 1885, il débarquait à Thuan-An, entrait à Hué le même jour et engageait, sans retard, les pourparlers pour la remise en audience solennelle des lettres de créance dont il était porteur. Le 4 au soir, il reçut à la légation de France les officiers de la garnison, pour s'occuper avec eux de différentes questions de détail relatives à l'installation, et, à dix heures, quand ceux-ci regagnèrent leurs cantonnements, le plus grand calme régnait dans la ville, Le total des troupes françaises présentes à Hué était alors de 31 officiers et de 1.387 hommes. Dans la nuit du 4 au 5, ces troupes furent subitement attaquées par les soldats annamites, que la cour avait rassemblés en nombre considérable, sous prétexte de rendre des honneurs extraordinaires au commandant en chef du corps expéditionnaire. Après une lutte acharnée, qui se prolongea jusqu'à sept heures du matin, les nôtres restèrent vainqueurs, mais ils avaient eu 11 morts, dont 2 officiers, et 76 blessés. Quant aux assaillants, ils avaient essuyé des pertes sensibles, car 1.200 cadavres, au moins, furent enterrés par nos soins. L'agression avaient été dirigée par le ministre de la guerre, Ton-That-Thuyet, qui, voyant échouer ses desseins, s'enfuit précipitamment dans la forteresse de Cam-Lo (province de Kouang-Tri); il enlevait le jeune roi Ung-Lich, pour s'en faire un otage et entraînait dans sa fuite la reine, mère de Tu-Duc, les princes du sang et quelques hauts mandarins. L'astucieux Nguyen-Van-Thuong, plus habile, chercha et parvint à établir sa non-culpabilité aux yeux du commandant en chef. Celui-ci adressa au peuple annamite un manifeste portant et sa signature et celle de Nguyen-Thuong, flétrissant le guet-apens de Thuyet et invitant en termes respectueux, mais fermes, le roi et la reine mère à revenir au palais. En outre, il licen-

cia l'armée annamite, et il ordonna le dépôt des armes aux chefs-lieux de chaque province, *d'où les gouverneurs* durent, sous leur propre responsabilité, les diriger sur Hué. Convaincus que le général français saurait les mettre à l'abri de toute agression du parti de la guerre, la reine mère, les oncles du roi, les princes de la famille royale et la plupart des mandarins demandèrent à revenir. Thuyet, abandonné par la plupart de ses hommes, ne conserva à Cam-Lo que des contingents sans importance; mais comme le roi était toujours son prisonnier, le général Courcy jugea utile de réorganiser le *gouvernement*. Thox-Uan, oncle de Tu-Duc, fut désigné par la famille royale pour prendre la régence, le comat fut *reconstitué* avec ceux des ministres qui ne s'étaient pas montrés manifestement hostiles à notre influence, et M. de Champeaux, résident à Hué, reçut le portefeuille de la guerre. Nguyen-Van-Thuong, *encore une fois* convaincu d'intrigue, ne tarda pas à être mis en état d'arrestation, puis déporté. Enfin, le 23 septembre, un nouveau roi fut couronné à Hué : il s'appelait Chan-Mong; c'était un des *neveux* de Tu-Duc adoptés par ce monarque. En montant sur le trône, il prit le nom de Donc-Khanh, qui en langue *annamite* signifie « l'union des deux nations ». Il était le cinquième successeur dudit Tu-Duc, mort le 17 juillet 1883 et remplacé successivement par Duc-Duc, Hiep-Hoa, Mémen ou Kien-Phuoc et *Ung-Lich*.

Cependant, l'Annam se trouvait divisé en deux camps : d'un côté, Thuyet avec ses forces insignifiantes, mais en possession de la personne du roi déchu; de l'autre, le nouveau roi et la famille royale, appuyés sur nos baïonnettes. Il importait de ne pas laisser l'insurrection naître et *se développer*. Déjà, à la fin de juillet 1885, la ville de Dong-Hoï ou Dong-Heui, chef-lieu du Kouang-Binh, avait été occupée sans coup férir; elle est située sur la rive gauche de *la rivière de même nom,* à une petite distance de laquelle les montagnes, très voisines de la côte, ne laissent entre elles et le littoral qu'un passage étroit. En l'occupant, le général de Courcy se proposait de couper les communications entre les bandes de Thuyet et les provinces limitrophes du Tonkin, en même *temps qu'il se rendait maître* de la route mandarine de Hué-Hanoï-Lang-Son. Restait une autre route, celle des montagnes, construite depuis le bombardement du fort de Hué (1883) pour mettre en rapport *les troupes* annamites et les forces qui nous disputaient le Tonkin : elle fut immédiatement confiée *à la* garde des *tirailleurs* indigènes. Une très grande effervescence régnait dans les provinces de Binh-Dinh et de Phu-Yen, situées entre Hué et la Cochinchine française. Cinq missionnaires et un nombre *extrêmement* considérable de chrétiens avaient été massacrés en Binh-Dinh, et 8.000 personnes s'étaient réfugiées à Qui-Nhone sous la protection de nos armes. La petite garnison que nous avions dans ce port *fut* bientôt comme bloquée par les lettrés fanatiques et par les bandes grossissantes, qui venaient de *Binh-Dinh*, capitale de la province, située à 22 kilom. dans l'intérieur. Le commandant en chef envoya donc sur ce point menacé le général de brigade Prudhomme, avec quelques renforts, et une colonne de 600 hommes environ se mit en marche vers Binh-Dinh. Après trois jours d'opérations, où il rencontra l'*ennemi* résistant en nombre considérable, mais avec un armement défectueux, le général Prudhomme arriva à la citadelle, qui lui ouvrit ses portes sans combat (3 septembre 1885). Le 23, une garnison fut installée à Quang-Nam, centre commercial le plus important du royaume. Au mois de novembre, la saison des pluies obligea les troupes à prendre leurs quartiers d'hiver, et les Annamites antifrançais en profitèrent pour se fortifier et se préparer à la résistance, dès la reprise des opérations. *L'Annam du Sud* continuait à *obéir* aux lettrés et à refuser de reconnaître le roi, intronisé par le général de Courcy; des bandes nombreuses, chassées des provinces voisines de la capitale se portaient dans le Khanh-*Hoa et le Binh*-Thuan, menaçant peut-être notre colonie de Saïgon. Ainsi, à la fin de l'année 1885, le royaume était encore en grande partie désolé par l'anarchie et l'insurrection, et le gouvernement rappela le général de Courcy dans les premiers jours de l'année 1886. La nomination de Paul Bert au poste de résident général de la République française en Annam et au Tonkin ne pouvait qu'avoir d'heureuses conséquences. « Je ne veux pas, disait-il quelques jours avant son départ pour l'Indo-Chine, d'escortes militaires, de ces escortes bruyantes qui semblent un défi jeté à tous les mandarins et à tous les ministres *d'Annam*. Nous avons recueilli tout récemment les tristes conséquences d'une exagération de ce genre. La seule arrivée du général de Courcy à la tête de son état-major et de ses zouaves a été le sujet de profondes terreurs à la cour de Hué; on s'est inquiété, on s'est armé, on s'est affolé et nos soldats n'ont échappé que par des prodiges de bravoure au massacre qui s'en est suivi. La conséquence, la voici : Nous avions autrefois la question du Tonkin, elle suffisait à nos angoisses, et depuis l'arrivée du général de Courcy nous avons la question de l'Annam : question autrement effrayante, parce que nous trouvons devant nous en état d'insurrection un pays stérile de 300 lieues de long sur 50 à 60 de large, peu peuplé, et dont la population jeune, hardie, guerrière, est douée de toutes les qualités nationales que paraît avoir perdues la population tonkinoise. » C'était indiquer clairement que le nouveau résident substituerait au régime militaire l'administration civile et s'efforcerait de gagner, par d'habiles *transactions, les sympathies des mandarins*; c'était se poser ouvertement comme l'adversaire de cette idée anticoloniale, chère à l'état-major, que le Tonkin et l'Annam étaient un champ de manœuvres incomparable, puisque les *troupes* s'y aguerrissaient dans de vrais combats; c'était enfin dire aux commerçants qu'on ne les considérait plus *en Indo-Chine* comme des tripotiers, des maltôtiers, et des forbans. Paul Bert quitta Paris le 12 février 1886 et arriva à Hanoï le 8 avril; de là il se rendit à Hué pour remettre entre les mains de *Dong-Khan ses lettres de créance* (v. BERT). Paul Bert se proposa de rassurer les lettrés, de relever le prestige du roi et de se servir de l'aristocratie annamite pour parvenir à la pacification. Dans ce but, il institua une académie, il fit faire au jeune monarque un voyage solennel dans ses Etats, il prit en un mot une série de mesures *marquées* au *coin* de la douceur et de la bienveillance, témoignant toujours les plus grands égards aux indigènes, grands et petits, lettrés ou non. Pendant que ses décisions administratives *nous attiraient* de jour en jour les populations, des colonnes traquaient les rebelles et le gouverneur de la Cochinchine envoyait au Binh-Thuan et au Khanh-Hoa des troupes qui réussirent à y rétablir la tranquillité. La situation s'améliorait sensiblement lorsque le résident général, atteint d'une maladie mortelle, expira le 11 *novembre* sans avoir eu le temps de mener à bien la rude entreprise dont il avait accepté la charge.

— Bibliographie. Aubaret, *Code annamite* (Paris, 1865, vol. in-8o); Michel Duc Chaigneau, *Souvenirs de Hué* (Paris, 1867, in-8o); Barbié du Bocage, *Bibliographie annamite* (Paris, 1867, in-8o); Aubaret, *Grammaire annamite* (Paris, 1868, gr. in-8o); Legrand de la Liraye, *Dictionnaire annamite-français* (Paris, 1874, gr. in-8o); Bouillevaux, *l'Annam et le Cambodge* (Paris, 1874, in-8o); Truong Vinh Ky, *Cours d'histoire annamite* (Saïgon, 1875, 2 vol. in-8o); Luro, *Cours d'administration annamite* (Saïgon, 1875, in-8o); Philastre, *le Code annamite* (Paris, 1876, 2 vol. gr. in-8o); Luro, *le Pays d'Annam* (Paris, 1878, in-8o); Dutreuil de Rhins, *la Côte d'Annam et la Province de Hué* (Paris, 1878, in-8o), *le Royaume d'Annam et les Annamites* (Paris, 1879, in-16); Devéria, *Histoire des relations de la Chine avec l'Annam* (Paris, 1880, gr. in-8o); Bouinais et Paulus, *l'Indo-Chine française contemporaine* (Paris, 1885, 2 vol. in-8o); Notices coloniales publiées par l'administration des colonies (Paris, 1885, 3 vol. in-8o); Vial, *l'Annam et le Tonkin* (Paris, 1886, in-8o); A. des Michels, *Mémoire sur les origines et le caractère de la langue annamite et sur l'influence de la littérature chinoise sur le mouvement intellectuel en Cochinchine et au Tonkin* (Paris, 1887, in-8o).

ANNAY, commune de France (Pas-de-Calais), arrond. et à 20 kilom. de Béthune, cant. et à 6 kilom. N.-E. de Lens; 1.841 hab. La vie industrielle est assez active dans ce bourg, qui est desservi par le canal de la Haute-Deule, car on y trouve une briqueterie, une fabrique de toiles, une fabrique de sucre, etc.

** **ANNEAU** s. m. — **Encycl.** Technol. *Anneau nasal.* Sorte de pince nommée communément *mouchettes*, dont les deux branches sont recourbées en demi-cercle à leur extrémité libre, et forment en se rapprochant un anneau complet. On se sert de cet instrument pour maintenir les bœufs ou les chevaux. A cet effet, on serre avec la pince, à laquelle est fixée une corde, la cloison du nez de l'animal.

— Phys. *Anneau de garde.* Anneau métallique plan qui encadre, aussi exactement que possible, sans toutefois le toucher, le disque mobile de l'électromètre absolu de Thomson, afin qu'il n'y ait pas accumulation d'électricité sur les bords de ce disque et qu'on puisse y considérer la distribution électrique comme rigoureusement uniforme.

— *Anneau de Pacinotti ou de Gramme.* Noyau annulaire de fer doux autour duquel sont enroulées les bobines induites dans certaines machines d'induction. V. MACHINE.

— *Anneau oculaire.* Image ou cercle conjugué de l'objectif d'une lunette par rapport à l'oculaire de cette lunette; on dit aussi et plus justement disque oculaire (v. DISQUE). Les noms d'*anneau oculaire* et de *disque oculaire* ont été donnés à cette image parce qu'elle marque la position que doit occuper l'œil pour embrasser à la fois tout le champ ou la plus grande partie possible du champ.

— *Anneaux de Newton.* On appelle ainsi les anneaux colorés que l'on aperçoit par réflexion ou par transmission de la lumière dans une lame mince dont l'épaisseur croît lentement et d'une façon régulière autour d'un centre. Le phénomène des anneaux de Newton, qui a été étudié sommairement au mot INTERFÉRENCE (v. au tome IX du *Grand Dictionnaire*), est un cas particulier des phénomènes de coloration des *lames minces;* quelques détails sur ces colorations seront données au mot LAME.

Les anneaux de Newton fournissent la méthode la plus sensible que l'on connaisse pour évaluer de très petites différences d'épaisseur. L'approximation est de l'ordre de grandeur des longueurs d'onde et par conséquent des *millionièmes de millimètre.* M. Fizeau a pu fonder sur ce principe son élégante méthode pour la mesure de la dilatation des cristaux et des corps dont on ne possède que des échantillons très petits, et cette méthode est appliquée couramment au bureau international des Poids et mesures. Les anneaux de Nobili, comme les anneaux *phonéidoscopiques*, sont des anneaux de Newton produits dans des circonstances particulières, qui ont donné lieu entre les mains de M. A. Guébhard à d'intéressantes recherches.

— *Anneaux de Nobili.* Les anneaux décrits pour la première fois par Nobili sous le nom d'*apparences électrochimiques,* et étudiés depuis par Becquerel, se forment quand on prend une lame métallique polie comme électrode pour l'électrolyse et qu'on promène l'autre électrode devant cette lame. Lorsque la lame forme l'électrode positive et que la substance soumise à l'action du courant est oxygénée, les colorations qu'on obtient sont dues à une *mince couche d'oxyde.* Dans tous les cas, elles sont produites par la formation d'une couche très mince d'un composé transparent à la surface du métal.

M. Guébhard a remarqué qu'on obtient des colorations de *même nature quand la* plaque, au lieu de former une des électrodes, est isolée dans l'électrolyte. Les colorations de lames minces affectent des formes diverses, suivant la forme et la position des électrodes, en particulier quand l'électrode positive est une lame plane et l'électrode négative une tige rectiligne terminée *en* pointe *et* placée perpendiculairement à la première à une petite distance de sa surface; les bandes colorées sont circulaires et présentent l'aspect des anneaux de Newton. Ce sont, en réalité, des anneaux *de même* nature, mais de disposition inverse, produits par une mince couche d'oxyde transparent qui se forme à la surface du métal et dont l'épaisseur est d'autant plus grande qu'on est plus près de la pointe devant laquelle se trouve le centre des anneaux. L'acétate de plomb, et surtout les matières organiques *conviennent spécialement* pour répéter ces curieuses expériences électrolytiques.

M. Guébhard a constaté que, dans tous les cas où l'on peut déterminer par d'autres procédés, et notamment par le calcul, les lignes équipotentielles de la plaque métallique, on a trouvé la plus complète identité entre ces lignes et les anneaux de Nobili; on peut donc admettre, avec M. Guébhard, que ces *anneaux dessinent* les lignes équipotentielles dans tous les cas et en faire une méthode de recherche de ces *lignes toutes* les fois que la détermination n'a pu être faite directement. Nous reproduisons ici, d'après les travaux de l'auteur et de plusieurs autres savants qui ont appliqué sa méthode, quelques-unes des *figures* qu'il a *obtenues.*

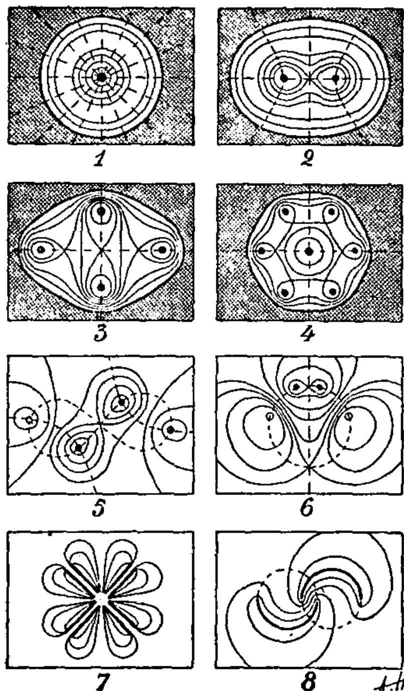

Anneaux de Nobili.

Les lignes grasses indiquent les contours de la plaque et de l'extrémité de l'électrode négative qui est en regard de celle-ci. Les lignes maigres reproduisent la forme des anneaux obtenus. Il est facile de se rendre compte que ce sont bien les diagrammes des lignes équipotentielles.

— *Anneaux phonéidoscopiques.* On appelle ainsi les anneaux colorés qui se produisent sur une surface polie, telle qu'un bain de mercure quand on émet un son de voix en

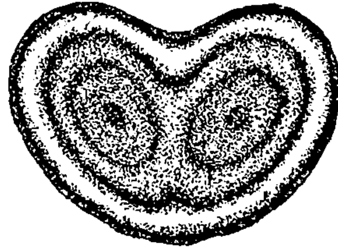
Anneau phonéidoscopique figurant le son *i*.

plaçant la bouche à une petite distance de la *surface. Ce sont* des anneaux de Newton dus à la condensation de la vapeur d'eau à la surface du mercure *en couches d'une* épaisseur très petite et variable suivant l'intensité du courant d'air dans chaque direction. Il faut que la surface du mercure soit bien nette; mais il est avantageux que le mercure *soit impur. M.* Guébhard, *ayant* remarqué que chaque son donnait lieu à des courbes colorées de forme caractéristique, a étudié par ce moyen les voyelles. Nous donnons ici l'aspect d'une des figures obtenues, celle qui corres*pond au son i,* et un tableau de figures schématiques dans lesquelles les lignes pointillées marquent la position des bandes obscures.

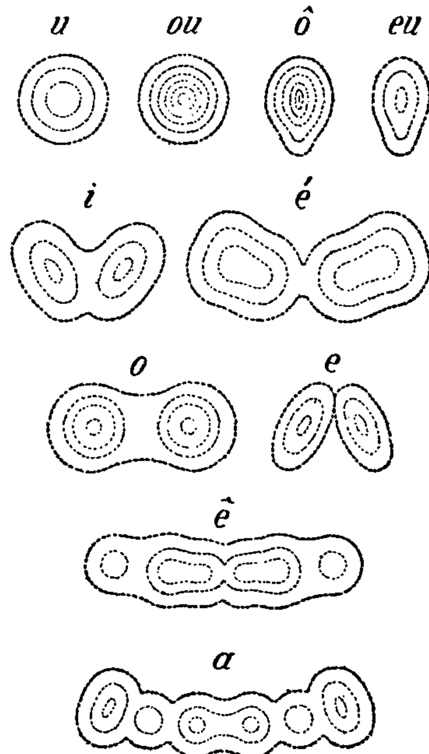

Figures schématiques d'anneaux phonéidoscopiques.

Ce procédé est plus sensible qu'aucun de ceux qui sont fondés sur l'emploi de matières pulvérulentes.

Anneau (L') et le livre [*The Ring and the Book*], par M. Browning (1869, 4 vol.). Le poète anglais a choisi ce *titre* un peu *singulier* parce que son œuvre, dit-il, est comme un anneau qui relie l'Angleterre à l'Italie, et que l'idée de ce poème lui vint en feuilletant un vieux livre trouvé par hasard chez un antiquaire de Florence. C'est l'histoire du comte Guido Franceschini. Ce seigneur, après avoir épousé pour sa dot une jeune et *belle* Florentine, eut l'idée de se débarrasser de la comtesse dans un but que l'on devine. En traître qu'il était, il essaya de mettre les apparences contre la pauvre femme, et encouragea les assiduités d'un jeune abbé qui la compromettait, de telle façon que l'on put croire, après le crime, à une vengeance d'époux outragé. Tel est, en résumé, le canevas sur lequel M. Browning a écrit douze monologues. Dans le premier, il raconte la trouvaille du bouquin qui devait lui fournir son sujet, il fait assister le lecteur à la gestation de l'idée et à l'éclosion du poème. Puis viennent les discours de deux personnages, dont l'un croit à la version donnée par le comte, et dont l'autre soupçonne que la comtesse *était innocente*. Une troisième personne expose ensuite les arguments pour et contre et les résume. Puis Guido *lui-même* plaide sa cause. Ensuite c'est la famille de la victime qui porte et développe son accusation. Les avocats des deux parties prononçent chacun une plaidoirie. On défère la cause au pape *Innocent* XII; le pape instruit le procès, cherche la vérité, pèse les griefs et condamne le comte. Celui-ci, *dans le dernier monologue*, fait bien voir que le pape a eu raison, car il dévoile ses vrais sentiments et avoue son crime; il regrette la vie, mais il meurt impénitent.

Aucune des œuvres de M. Browning ne permet de mieux saisir le procédé qu'il emploie, sa « manière », comme nous dirions en France; on la trouvera analysée et appréciée à l'article BROWNING.

L'Anneau et le Livre est un poème étrange, dans lequel l'auteur s'abandonne avec complaisance à son humeur chercheuse; il nous fait assister à de véritables fouilles morales, à des reconstructions psychologiques de caractères. Quelle patience il faut au poète pour écrire de telles œuvres, et de quel talent doit-il faire preuve pour les rendre intéressantes! Celle que nous venons d'analyser renferme d'incontestables beautés; sa publication a beaucoup contribué à établir la notoriété de son auteur, et elle lui conquit l'admiration d'un grand nombre de partisans jusqu'alors exclusifs du poète Tennyson.

Anneau du Nibelung (L'), grand drame lyrique en quatre parties, texte et musique de Richard Wagner, représenté à Bayreuth les 14, 16, 17 et 18 août 1876. Des quatre opéras qui composent cette tétralogie : *l'Or du Rhin* (*Das Rheingold*), *la Walkyrie* (*Die Walküre*), *Siegfried* et le *Crépuscule des Dieux* (*Das Gœtterdæmmerung*), les deux premiers avaient été déjà joués en 1869 et en 1871. Cette œuvre gigantesque est le fruit de plus de vingt années de travail; elle demanda deux ou trois ans de répétitions pour être mise au point; enfin elle fut représentée dans un théâtre construit tout exprès, sur le plan et sur l'emplacement choisis par le maître. Envisagé dans son ensemble, le poème offre un cycle complet : quand le rideau *s'ouvre*, à la première soirée, les différentes races des Dieux alors toutes-puissantes sur la terre, engagent une lutte qui leur sera fatale; quand il se *ferme* sur le dernier tableau de la tétralogie, le Walhalla brûle, le règne des Dieux est fini, celui de l'homme commence. Entre ces deux points extrêmes se déroule toute une suite d'événements empruntés par Wagner au cycle légendaire allemand et adaptés à la scène d'une façon plus ou moins heureuse, mais incontestablement avec un profond sentiment poétique. Résumons-les brièvement.

Rheingold. La terre appartient à trois groupes distincts de divinités : les Nains (*Nibelungen*), qui se cachent dans les grottes, les cavernes, habitent les profondeurs mystérieuses où ils passent leur existence à forger; les Géants, répandus sur la surface terrestre, alors inculte et rugueuse; les Dieux, enfin, qui demeurent sur les hautes montagnes et ont avec eux la belle Freia, la déesse d'amour, la Vénus antique. Jusqu'alors une paix profonde a régné sur la terre; mais elle va être troublée par la dispute de l'or, de ce métal dont la valeur était restée ignorée et qui court en paillettes sautillantes dans les flots bleus du Rhin, gardé par des Ondines. Le plus puissant et le plus rusé des Nains, Albéric, entendit, un jour qu'il errait sur les bords du fleuve sacré, les Ondines causer entre elles. « Celui-là serait tout-puissant, disaient-elles, qui s'emparerait de l'or que nous gardons et qui en ferait un anneau. » Et Albéric, enchanté d'avoir surpris leur secret, tend aussitôt un piège. Il fait la cour aux Ondines, les attire par d'insinuantes paroles et, tandis qu'elles écoutent charmées, le précieux métal disparaît et avec lui le séducteur. Alors Albéric forge l'anneau, découvre d'immenses trésors qui gisaient dans les entrailles de la terre, et, fort de son talisman, il va jusqu'à railler et menacer les Dieux. Mais ce mouvement d'orgueil est bientôt puni. Les Dieux ont fait construire par les Géants un superbe palais-forteresse, le Walhalla, et ont stipulé que la belle Freia serait le salaire des ouvriers. L'œuvre achevée, les Dieux ne veulent plus tenir leur promesse. Que serait le Walhalla sans la déesse d'amour? Ils proposent alors aux Géants de les payer avec une partie de l'or que le Nain imprudent, avec des provocations insolentes, s'est vanté de posséder. Le marché est accepté. Wotan et Loge, le dieu du feu, se mettant aussitôt en campagne, poursuivent Albéric, lui arrachent le trésor, l'anneau dont la perte fait éclater de terribles malédictions dans la bouche du Nain. Cependant les Géants attendent toujours; on apporte l'or, et comme d'après les conventions ils doivent en recevoir autant qu'il en faudra pour cacher Freia, ils emportent tout, jusqu'à l'anneau que les Dieux ont dû mettre pour que le regard de la déesse disparaisse. Mais la malédiction du Nain a produit son effet; deux Géants, les deux frères Fafner et Fasolt, se disputent l'anneau, se battent, et Fasolt tombe frappé à mort. Cependant les Dieux, sur un immense arc-en-ciel, aux sons d'une marche majestueuse, se rendent à leur nouveau palais, tandis que retentissent en bas, dans les flots du Rhin, les gémissements des Ondines qui pleurent et redemandent leur or perdu pour toujours :

> Or pur, or limpide,
> Oh! viens encore rayonner,
> Lumineux jouet des Ondines,
> Dans les profondeurs des ondes.

La Walkyrie. Wotan, le maître des Dieux, a eu d'Erda, la déesse de la terre, neuf vierges guerrières appelées les Walkyries et dont l'aînée est Brünehilde. Mais le Dieu ne s'est pas contenté des Déesses; dans un des voyages qu'il a faits sur terre, il a aimé une simple mortelle, et de cette union passagère sont nés deux jumeaux, Siegmound et Sieglinde. Leur mère est morte peu de temps après; les enfants se sont dispersés. Un jour Siegmound, devenu homme, se voyant poursuivi par des ennemis nombreux, vient demander asile à Hounding, le mari de sa sœur Sieglinde, qu'il ne connaît pas. Les jeunes gens s'éprennent bientôt de la passion la plus violente et s'enfuient, Siegmund avec l'épée arrachée du tronc d'un frêne où Wotan l'avait mise et qui doit rendre invincible son possesseur. Aux actes suivants, nous assistons à la poursuite des amants et à leur châtiment. Brünehilde, la Walkyrie, les protége; mais Fricka, la femme de Wotan, est implacable; elle exige qu'ils expient le crime d'inceste commis sans le savoir et qu'Hounding soit vengé. Hounding et Siegmound se rencontrent. Ils se battent. L'amant, grâce à son arme, se débarrasserait facilement du mari; mais Wotan intervient, et, de sa propre main, tue son fils. Quant à Brünehilde, qui a voulu sauver les coupables en désobéissant aux Dieux, descendue au rang des mortelles et plongée dans un sommeil profond, elle est condamnée par son père à rester sur un roc entouré de flammes, éternellement jaillissantes, jusqu'à ce qu'un homme courageux, un chaste héros, vienne la délivrer.

Siegfried. De l'union incestueuse du frère et de la sœur est né Siegfried. Sa mère, la malheureuse Sieglinde, est morte en lui donnant le jour. L'enfant a été élevé par le Nain Mime, frère d'Albéric, qui l'a recueilli par charité et aussi dans l'espoir que le fils de Siegmound servirait un jour sa vengeance en le débarrassant de Fafner, le Géant, qui possède maintenant l'anneau et qui, pour mieux le garder, s'est transformé en un dragon redoutable. Mime ne s'est pas trompé. Le jeune homme a le courage intrépide d'un héros; il n'a jamais eu peur. Comme il a appris du Nain le métier de forgeron, il rassemble les tronçons de l'épée invincible remise par Brünehilde à Sieglinde, après le meurtre de Siegmound, les forge à nouveau et l'arme retrouve sa vertu première. Conduit par le Nain, ayant aux mains l'épée de victoire, Siegfried va combattre le monstre. La lutte est terrible, mais le dragon expire, et son sang éclabousse son vainqueur; alors Siegfried, à qui Mime n'avait jamais révélé le mystère de son origine, apprend par les oiseaux de la forêt qui il est et ce qu'il doit faire : prendre l'anneau dans la caverne du monstre, déjouer le projet du Nain qui voudra l'empoisonner en lui offrant à boire, délivrer enfin la plus belle de toutes les femmes, la Walkyrie, qui attend dans sa prison de feu qu'un chaste héros vienne la réveiller. Siegfried obéit. Il s'empare du talisman; Mime arrive avec un breuvage, mais au moment où il tend la coupe de poison, Siegfried lui plonge son épée entre les deux épaules. Le dernier acte est consacré tout entier à la Walkyrie, autour de laquelle rôde sans cesse Wotan, désespéré du sort qu'il a infligé à Brünehilde sa fille chérie. Siegfried paraît après avoir traversé l'Océan enflammé. Un baiser du chaste héros la réveille, et l'opéra se termine par un chant tout vibrant de passion et d'amour.

Le Crépuscule des Dieux. Brünehilde est devenue la femme de Siegfried. Plusieurs années se sont écoulées. Siegfried chasse et guerroye au dehors. Un jour il entre chez un roi voisin, Gounther, qui gouverne avec Hagen, le fils du Nain Albéric. Gounther et lui se lient d'une amitié loyale et franche; mais Hagen a vu l'anneau que porte Siegfried et veut à tout prix le posséder. Il fait boire à l'hôte un breuvage magique qui, en l'enflammant d'amour pour Goutroune, la sœur de Gounther, lui fait oublier tout son passé, sa femme Brünehilde, à ce point qu'il consent à aller la chercher pour son nouvel ami Gounther et à la lui donner pour époux, tandis que lui sera le mari de Goutroune. Brünehilde est amenée de force chez Gounther par le perfide Siegfried. Alors, quand elle apprend l'odieux marché, quand elle voit son mari ayant au bras une autre femme, elle fait éclater son désespoir; ses reproches, sa douleur laissent insensible Siegfried, toujours sous le charme du breuvage d'oubli. Mais Hagen poursuit son projet. Il tuera Siegfried dans une chasse. Brünehilde aura sa vengeance et lui, l'anneau. Siegfried tombe en effet sous les coups du Nain, et le malheureux, retrouvant un instant la mémoire, expire en prononçant le nom de Brünehilde. Hagen veut alors s'emparer de l'anneau, mais le bras du mort se soulève et sa main se ferme. Vient ensuite une scène superbe. Des chasseurs rapportent le corps du héros; au fond, on dresse le bûcher des funérailles. Brünehilde paraît. Pâle, échevelée, elle se penche sur le bien-aimé, détache doucement de ses doigts glacés l'anneau fatal, le lance dans le Rhin pour le rendre aux Ondines et se précipite elle-même avec son cheval dans les flammes du bûcher. Au dernier tableau de la tétralogie, la fin des Dieux est consommée, le Walhalla brûle, les filles du Rhin ont repris leur or et une nouvelle ère s'ouvre sur la terre, où l'amour humain va rayonner dans toute sa splendeur.

Ce poème, d'une conception grandiose, est malheureusement alourdi de redites, de répétitions interminables, et écrit dans une langue qui tient plus du pathos que de la poésie. Lors de la première représentation de l'ensemble, en 1876, *le Rheingold* fit une profonde impression. On remarqua au début le chœur des filles du Rhin, sur sa longue pédale en *mi bémol;* leur scène avec Albéric, les accents désespérés de Freia qui va être livrée aux Géants comme prix de leur ouvrage, les lourdes sonorités annonçant l'entrée de Fafner et de Fasolt, et surtout la scène finale, la marche des Dieux se combinant avec les plaintes des Ondines. A la seconde soirée, *la Walkyrie* parut contenir à côté de beautés éclatantes des longueurs démesurées, plus accusées encore que dans l'œuvre précédente; pas de chœur, pas d'ensemble (sauf celui des Walkyries au troisième acte), des déclarations interminables entre Wotan, Fricka et Brünehilde, au second acte, capables de lasser l'attention la plus patiente. Cependant les premières scènes, l'entrée de Siegmound épuisé, l'amour qu'il conçoit pour Sieglinde et qui va toujours grandissant (*Lied du Printemps*), avaient bien disposé le public; et il oublia ses heures d'ennui en entendant la conclusion magistrale de l'opéra, la célèbre *Chevauchée des Walkyries* avec son rythme persistant et ses dessins de violons, la scène de Wotan et de Brünehilde, où la phrase vocale revêt une ampleur superbe, et qui se termine (*Incantation du feu*) par des sonorités merveilleuses. Ces fragments ont été depuis souvent exécutés à Paris dans les concerts classiques, ainsi que le *Lied du Printemps. Siegfried* produisit moins d'effet. On remarqua pourtant la chanson de Mime, sa scène avec Siegfried, celle où le jeune héros forge l'épée brisée, et qui contient de remarquables effets d'orchestre; au second acte, le *Chant de l'Oiseau*, d'une grande poésie, et le duo de la Walkyrie et de son libérateur. La dernière soirée, celle du *Crépuscule des Dieux*, fut la plus rude; poème et partition parurent terriblement confus. Il y a, cependant, de grandes beautés, surtout dans ce dernier acte où, depuis la mort de Siegfried jusqu'à l'apothéose finale, voix, chœurs et orchestre s'unissent pour produire les effets les plus saisissants et les plus grandioses.

ANNECY-LE-VIEUX, commune de France (Haute-Savoie), arrond., cant. et à 4 kilom. N.-E. d'Annecy, sur un des coteaux qui bordent le lac; 1.327 hab. Le bourg possède une fonderie spéciale de cloches, une minoterie, etc., et l'on voit aux environs un certain nombre de villas ou de petits châteaux modernes.

* **ANNÉE** s. f. — **Encycl.** Admin. *Année scolaire.* L'*année scolaire* est l'espace de temps qui s'écoule entre la rentrée des classes et le jour où les divers établissements d'enseignement public ferment leurs portes pour permettre aux élèves et aux maîtres de jouir des vacances. Dans les lycées et colléges, l'année scolaire est de dix mois. Les cours commencent dans les premiers jours d'octobre et cessent dans les premiers jours du mois d août.

Dans les écoles normales primaires, l'année scolaire, dont le décret du 2 juillet 1866 avait fixé la durée à dix mois et demi, n'est plus guère que de dix mois. Les cours, qui finissent dans les derniers jours de juillet, après les examens du brevet simple, ne reprennent que dans les premiers jours d'octobre. On s'explique difficilement que dans ces écoles, où le travail est si sérieux et l'application si grande, le temps des vacances soit si parcimonieusement mesuré aux maîtres et aux élèves.

Dans les écoles primaires, l'année scolaire est de dix mois et demi. Les conseils départementaux ont été unanimes à reconnaître qu'un mois de vacances accordé aux instituteurs était insuffisant. Les préfets fixent, en général, la rentrée des classes du 20 au 25 septembre et la sortie du 5 au 10 août. Nous constatons avec peine l'inégalité que l'on cherche à maintenir entre l'enseignement secondaire et l'enseignement primaire, en favorisant le premier au détriment du second.

Pour les écoles maternelles, l'année scolaire est de douze mois. Les cours ne sont jamais interrompus. Nous ne voyons pas d'inconvénient à ce que les jeunes enfants, pour lesquels la classe n'est autre chose qu'une continuelle récréation, soient constamment surveillés à l'école maternelle. Leur esprit se forme mieux là que partout ailleurs, et leur corps se développe autant que leur intelligence. Les familles, du reste, sont, pour la plupart, allégées par l'école maternelle. Mais il faut songer aux maîtresses, qui, elles, dépensent une somme très grande d'activité et supportent de rudes fatigues. A leur égard on ne saurait admettre la permanence des cours qu'à une seule condition : c'est que chaque maîtresse disposera de six semaines de vacances et sera suppléée par une adjointe ou une sous-directrice.

Année financière (L'), par Louis Reynaud, fondée en 1883. C'est une histoire sommaire des événements financiers et commerciaux de chaque année, dont nous ne saurions mieux faire comprendre l'objet qu'en donnant une courte analyse d'un volume quelconque, par exemple celui que M. Reynaud consacre à 1882. En premier lieu, l'auteur traite des finances publiques, de la situation budgétaire et du programme de M. Tirard. Passant aux chemins de fer, il examine la question du rachat, contre lequel il se prononce, et les recettes des grandes compagnies. Puis, il s'occupe avec détail des sociétés financières, insiste sur la faillite de l'Union générale et passe en revue les principales institutions de crédit. Un chapitre relatif aux Compagnies d'assurances, est très substantiel et très clair. Enfin, sous la rubrique « Entreprises diverses », M. Reynaud apprécie au point de vue spécial qui l'intéresse l'expédition de Tunisie, les affaires urbaines de Paris, la situation des finances ottomanes, etc. On le voit, *l'Année financière* est une revue pour ainsi dire historique.

Année géographique (L'). Sous ce titre, M. Vivien de Saint-Martin d'abord, MM. Maunoir et Duveyrier ensuite, ont publié, de 1862 à 1877, une revue annuelle des voyages de terre et de mer, des explorations, missions et ouvrages relatifs aux sciences géographiques et ethnographiques. Gœthe, s'entretenant à Erfurth avec Napoléon du génie scientifique de la France, lui disait avec vérité: « Ce qui caractérise votre nation, sire, ce n'est pas seulement l'urbanité, l'esprit, les dispositions sympathiques, c'est de ne pas savoir la géographie. » Pénétré de ce fait, demeuré vrai à près de soixante ans de distance, M. Vivien de Saint-Martin fonda en 1863 *l'Année géographique*, œuvre de diffusion, de vulgarisation dans le sens honnête du mot. Ce recueil qui, par l'infinie variété des documents qui le composaient, semblait destiné à un plein succès, cessa de paraître en 1877, malgré le zèle constant et la sincérité persistante de ses rédacteurs. Gœthe, même après Sedan, aurait-il toujours raison? La définition serait-elle encore juste?

Pour faire comprendre le plan suivi constamment par les rédacteurs de *l'Année géographique*, nous donnerons ici l'analyse sommaire d'un volume pris au hasard, celui de 1863 par exemple. Nous y trouvons d'abord une étude relatant l'état des sciences géographiques et de l'enseignement de la géographie en France et en Allemagne. La partie consacrée à l'Afrique comprend le récit des voyages de Speke et de Grant aux sources du Nil, des renseignements ethnographiques et climatologiques sur cette région et sur l'archéologie égyptienne, l'exploration malheureuse de Beurmann au Soudan, la bibliographie annuelle de l'Algérie, la course de Gerhard Rohlf dans le Sahara marocain, la colonisation du Sénégal, les mœurs du Dahomey. L'Amérique, l'Océanie, l'Asie et enfin l'Europe sont étudiées avec le même soin, et une nécrologie géographique très précise nous rappelle les voyages ou les travaux d'Ampère, de Bazin, de Beurmann, de Pallegoix, de Thornton, et de tant d'autres qui ont si puissamment contribué à faire connaître à l'homme les régions les plus reculées de la terre.

Année maritime (L'), publication périodique, fondée en 1877 par H. Durassier et consacrée à la revue des événements de tout genre qui se sont accomplis dans les marines française et étrangères. L'auteur a, dès l'origine, adopté un plan de rédaction dont il ne s'est jamais écarté et qu'il nous suffira d'analyser pour donner au lecteur une idée exacte de l'ouvrage.

L'Année maritime débute par l'exposé des questions de politique générale qui, à un point de vue quelconque, empiètent sur le domaine de l'art naval ou se rattachent au droit des gens maritime; la politique coloniale est représentée par un certain nombre de résumés que l'on souhaiterait quelquefois plus complets, plus substantiels, mais qui n'en sont pas moins d'utiles points de repère. Sous la rubrique « Organisation générale, administration et personnel », M. Durassier s'occupe des réformes accomplies par les ministres de la Marine des divers pays et de la situation des budgets. Il dresse ensuite l'inventaire des constructions navales, passe en revue les progrès réalisés dans l'armement des flottes et décrit les principales expériences faites en pleine mer ou sur les côtes. Il étudie ensuite les problèmes concernant la navigation et termine par l'énumération des modifications apportées à la législation de la marine marchande. On y trouve également sur les services de l'artillerie navale, les différents systèmes de canons, canons-revolvers, blindages, cuirasses et torpilles, les indications les plus utiles appuyées sur les résultats effectifs et le *rendement* des divers engins au point de vue offensif et défensif constatés pendant les divers épisodes militaires de l'année.

Année médicale (L'), publication annuelle formant un volume in-18, fondée en 1878, et publiée sous la direction du docteur Bourneville, médecin de l'hospice de Bicêtre, rédacteur en chef du « Progrès médical », etc. Les principaux collaborateurs sont MM. Aigre, G. Ballet, Baratoux, R. Blanchard, F. Bottey, E. Brissaud, P. Budin, R. Calmettes, Capitan, Comby, J. Cornillon, L. Cruet, Darier, Eperon, Gilles de La Tourette, A. Josias, Kéraval, Loye, A Malherbe, P. Marie, Maunoury, Maygrier, P. Picquet, Poirier, Œttinger, F. Raymond, A. Sevestre, R. Vigouroux, etc. Ce recueil est un véritable résumé annuel des progrès réalisés dans les sciences médicales. Les questions intéressant l'anatomie, la physiologie, la médecine proprement dite, la chirurgie, l'obstétrique, la

gynécologie, la thérapeutique, etc., y sont traitées avec une remarquable compétence. Le volume se termine par une revue nécrologique.

Année philosophique (L'), publication philosophique annuelle, fondée en 1868 par M. François Pillon. Cette publication n'a duré que deux années, elle fut interrompue par les événements de 1870. Elle ne compte donc que deux volumes in-12, qui parurent, le premier, au commencement de l'année 1868, et le second, au commencement de l'année 1869. L'objet de *l'Année philosophique* était de faire connaître chaque année le mouvement des idées générales dans les divers ordres de connaissances, d'examiner, de discuter et de juger les doctrines contemporaines. M. Pillon marque clairement cet objet, et en même temps le point de vue philosophique auquel il entend se placer, dans un avertissement mis en tête du premier volume. « La philosophie, dit-il, n'est pas une branche particulière, mais la synthèse du savoir humain. Toutes les sciences relèvent de la philosophie par leurs méthodes, par leurs rapports entre elles, par leurs principes et leurs théories. Logique, morale, psychologie, esthétique, science du langage, science des religions, histoire, politique, économie politique, sciences physiques et cosmologiques, sciences biologiques et anthropologiques : elle embrasse tout ; rien ne lui est étranger. Vaste, comme on le voit, est le domaine de *l'Année philosophique*. Elle s'adresse à tous les esprits curieux des idées générales, des nouveaux horizons intellectuels, des controverses suscitées par les grands problèmes, des tendances et des directions de l'esprit moderne en tous ordres de spéculations. Notre but n'est pas seulement d'analyser les ouvrages, d'exposer des doctrines; *l'Année philosophique n'entend* pas se borner au rôle de rapporteur; elle examine, elle discute, elle juge. Pour cela, des principes sont nécessaires. Nos principes sont ceux du rationalisme critique, du criticisme, dont Kant est le père, mais du criticisme dégagé de ces impasses de la raison qu'on appelle les *antinomies kantiennes*, et de ces idoles de la vieille métaphysique qu'on appelle *l'infini*, *l'absolu*, la *substance*. »

Chacun des deux volumes de *l'Année philosophique* renferme deux parties d'inégale étendue : 1° des études critiques sur le mouvement philosophique contemporain ; 2° une revue très complète, avec analyse sommaire, des ouvrages à portée philosophique parus dans le cours de l'année. Ainsi, dans le premier volume se trouve la bibliographie philosophique de l'année 1867, et dans le second, celle de l'année 1868. Les études que contient le premier volume sont au nombre de huit : 1° De la philosophie du XIXe siècle en France, par M. Charles Renouvier; 2° La morale et les moralistes, par M. Félix Henneguy ; 3° La morale inductive et le principe d'utilité, par M. Pillon; 4° La morale indépendante et le principe de dignité, par M. Pillon; 5° Les théoriciens de l'art, par M. René Ménard; 6° Les historiens de l'art, par Alfred Deberle; 7° Travaux récents sur la linguistique et la mythologie, par M. Louis Ménard ; 8° Les doctrines historiques au commencement de la seconde moitié du XIXe siècle, par M. Pillon. Les études que contient le second volume sont au nombre de trois : 1° L'infini, la substance et la liberté, par M. Charles Renouvier; 2° Une nouvelle religion en Asie, par M. Pillon; 3° Les religions de l'Inde, par M. Pillon.

Les études qui, dans ce recueil, ont été le plus remarquées et qui méritent le plus d'attention par leur originalité, leur valeur et leur importance philosophique, sont celles de M. Renouvier et de M. Pillon. Elles ont reçu des journaux philosophiques et politiques du temps un accueil très sympathique. Elles ont été, depuis lors, assez souvent citées. Elles ont contribué à réveiller l'esprit philosophique en France, à modifier l'enseignement de la philosophie dans notre Université, et à donner dans cet enseignement une place prépondérante à la doctrine de Kant. Le travail de M. Renouvier sur la philosophie du XIXe siècle en France est une œuvre magistrale où se trouve une critique très forte des doctrines qui ont régné sur les esprits dans la première moitié du siècle, notamment de celles de Saint-Simon, de Buchez, d'Auguste Comte et de Littré, de Proudhon et de Cousin. L'étude sur l'infini, la substance et la liberté, du même auteur, témoigne d'une profonde connaissance de l'histoire de la philosophie. M. Renouvier s'applique à y montrer, par l'analyse des divers systèmes, une corrélation naturelle entre l'infinitisme, le substantialisme et le déterminisme. Dans son travail sur la morale inductive, M. Pillon réfute l'utilitarisme de Stuart Mill par des arguments qui ont été souvent reproduits, notamment par M. Guyau dans son livre de la *Morale anglaise contemporaine*. L'étude consacrée par le même auteur à la morale indépendante établit contre Proudhon et Massol que, si la morale est indépendante de la théologie et de la métaphysique, elle ne l'est pas de la psychologie, et que le principe de dignité, c'est-à-dire le devoir de respecter la personne humaine, n'est pas un fait d'expérience, mais un principe rationnel, une loi de l'esprit. L'article sur les doctrines historiques du commencement de la seconde moitié du XIXe siècle était, de tous ceux que renferment le premier volume, le plus accessible au grand public; il répondait au sentiment de l'opposition libérale contre l'Empire; aussi est-ce celui qui a obtenu dans la presse le plus vif succès. M. Pillon y combat avec vigueur le déterminisme et l'optimisme historiques. Le travail sur les religions de l'Inde est une étude d'histoire religieuse fort appréciée, aujourd'hui encore, par les hommes compétents. M. Pillon y montre comment le panthéisme brahmanique est né du polythéisme védique et a donné naissance au nihilisme bouddhique.

Voici le jugement que portait sur *l'Année philosophique*, en 1868, dans le journal « la Gironde », un écrivain très au courant des matières philosophiques, M. Paul Glaize : « Un livre qui, comme *l'Année philosophique*, se recommande par des vues aussi larges et aussi hautes, par des conséquences aussi fécondes, dont le sens moral est aussi élevé que la critique y est sérieuse et vraiment approfondie, n'est pas seulement un vrai service rendu à la philosophie et à l'esprit humain ; c'est aussi un cri de liberté et de délivrance qui doit retentir sur le champ de la vie morale pratique et de la politique militante ! »

Année politique (L'), par André Daniel. Collection annuelle fondée en 1874 dans le but de résumer périodiquement les événements politiques accomplis, soit en France, soit à l'étranger. L'auteur, publiciste de talent, qui se cache sous le pseudonyme d'**André Daniel**, s'attache à analyser le mécanisme de ces événements, à en faire comprendre le pourquoi et le comment, à dégager aussi de cet exposé l'intérêt qu'offre partout aujourd'hui la lutte des partis et des opinions. Bien que M. Daniel s'efforce d'être impersonnel, il lui est impossible « de faire abstraction complète de ses sympathies et de ses idées », et, si aucune profession de foi n'est explicitement développée dans le recueil, il est aisé de voir que l'auteur, justement ennemi de la tyrannie de droite comme du despotisme démagogique, appartient au parti républicain conservateur, c'est-à-dire qu'il entend la politique à la manière du « Journal des Débats »; il dépasse rarement les limites de ce républicanisme modéré qui ressemble souvent au monarchisme. Il est du moins très courtois, même lorsqu'il juge sévèrement ses adversaires. La France tient une large place dans *l'Année politique*, et certaines questions extérieures y sont développées avec toute l'ampleur désirable. En revanche, plusieurs Etats étrangers nous paraissent un peu négligés : on n'aperçoit pas toujours suffisamment le lien qui, en politique comme dans les autres sciences, rattache les effets à leurs causes, lorsque M. Daniel s'occupe des événements qui, hors de nos frontières, n'ont pas avec nos propres affaires une relation étroite.

Année scientifique et industrielle (L'), par Louis Figuier. En 1857, M. Louis Figuier eut l'idée de dresser en un volume l'inventaire des faits scientifiques et des découvertes industrielles de quelque importance qui s'étaient produits dans le courant de l'année 1856. Ce recueil rencontra auprès du public une faveur si marquée, que l'auteur n'hésita pas à renouveler sa tentative l'année d'après, et que, depuis lors, il la poursuit régulièrement avec un succès sinon croissant, du moins toujours égal. Tous les ans il paraît un volume. Dans chacun d'eux, les matières sont groupées sous des titres généraux : astronomie, météorologie, mécanique, physique, chimie, art du constructeur, voyages, histoire naturelle, médecine et physiologie, hygiène, agriculture, arts industriels, etc. Cet ensemble, déjà si riche, se complète encore par des comptes rendus de travaux des Académies, des Sociétés savantes, des congrès, et par des notices sur les savants morts dans l'année. On pourrait reprocher à M. Figuier de donner quelquefois trop de place à des faits d'importance secondaire, au détriment de certains autres d'un ordre supérieur, et de se laisser aller à des descriptions qui ne sont pas toujours d'une rigoureuse exactitude, etc. Mais quoi ! il répondrait d'abord qu'aucune œuvre humaine n'est parfaite, et ensuite que son recueil est fait moins pour les vrais savants que pour les gens du monde qui s'intéressent aux choses de la science. Quoi qu'il en soit, il faut savoir gré à cet infatigable vulgarisateur d'avoir donné asile dans sa précieuse collection à une multitude de découvertes, d'inventions et de faits nouveaux, que sans elle on ne saurait plus où retrouver au bout d'un certain temps. C'est, en résumé, une nomenclature si utile qu'on ne pourrait s'en passer.

ANNENKOFF (Paul), écrivain russe, né à Moscou en 1813, mort à Dresde le 25 mars 1887. Lorsqu'il eut terminé ses études à Saint-Pétersbourg, il entra, comme employé, au ministère des finances, puis il voyagea à l'étranger pour compléter son instruction et il écrivit sur les pays qu'il visitait des lettres qui parurent dans une revue intitulée les « Annales de la patrie ». Ces lettres, spirituellement écrites, commencèrent à appeler sur lui l'attention et lui valurent, à son retour en Russie, d'être bien accueilli dans le monde littéraire. Par la suite, il visita Paris, où il se trouvait lorsque éclata la révolution de 1848, puis il fit une excursion dans la région du Volga, et il publia sur ces deux derniers voyages des lettres pleines de finesse et de saveur. A partir de cette époque, Annenkoff s'adonna presque exclusivement à la critique artistique et littéraire. Il écrivit dans divers journaux et revues un grand nombre d'articles et d'études, qu'il a réunis depuis en volumes. Il a publié, en outre, une édition des *Œuvres de Pouchkine*, avec une biographie et des notes, et un ouvrage très estimé : *Alexandre Sergeiévich Pouchkine au temps d'Alexandre Ier*.

ANNENKOFF (Nicolas-Ivanovitch), botaniste et agronome russe, né en 1819. Ses études terminées à Moscou, il devint professeur dans différents collèges de cette même ville et publia plusieurs travaux, parmi lesquels nous citerons : *Flora mosquensis exsiccata ;* deux séries d'articles écrits en français, de 1849 à 1851, dans le « Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou », sous les titres : *Observations sur la floraison de quelques plantes cultivées* et *Observations sur les plantes indigènes des environs de Moscou ;* ensuite, *Cours d'économie forestière ; Dictionnaire botanique des plantes russes et étrangères*, rédigé en latin, en russe, en allemand et en français, etc. En 1853, M. Annenkoff a été nommé directeur de l'école d'agriculture de Moscou. En 1860, il a fondé dans cette ville le journal *l'Agriculture*.

ANNÉRODITE s. f. Minér. Niobate d'urane, variété de samarskite.

ANNEZIN, commune de France (Pas-de-Calais), arrond., cant. et à 2 kilom. O. de Béthune, près de la Lawe, affluent de droite de la Lys; 1.230 hab. Briqueterie, tannerie, Société d'exploitation des mines de Vendin-lès-Béthune.

ANNIHILATIONISTE s. m. (ann-ni-i-la-si-o-ni-ste — rad. *annihilation*). Celui qui croit à l'anéantissement définitif de l'âme du pécheur impénitent.

— **Adjectiv.** Qui professe cet anéantissement, qui s'y rapporte.

— **Encycl.** Théol. L'histoire de la doctrine *annihilationiste* remonte au delà de celle du christianisme : elle est, peut-être, aussi ancienne que celle de l'immortalité. Au point de vue théologique, tous les problèmes relatifs au sort du méchant, après la mort, peuvent être rangés sous trois rubriques ou ramenés à trois théories : 1° châtiment éternel; 2° retour final à la sainteté et à la félicité; 3° annihilation ou destruction éternelle. Chaque rubrique admet une série de nuances. Ainsi ceux qui, tout en croyant à l'existence éternelle du réprouvé, enseignent que cette existence peut devenir inconsciente et que, par cela même, le châtiment passe en quelque sorte à un état latent, sont des annihilationistes modérés, hésitants. Parmi ceux qui croient au salut final, au pardon, et, par conséquent, à la vie éternelle du pécheur mort dans l'impénitence, le plus grand nombre font des réserves expresses; ils pensent que ceux-là seulement auront une vie éternelle qui n'ayant pas eu ici-bas l'occasion ou le désir d'embrasser l'Evangile deviendront chrétiens dans l'autre monde, tandis que les autres pécheurs et infidèles disparaîtront dans le néant; ce sont, on le voit, des partisans d'une immortalité conditionnelle. Enfin, parmi ceux de la troisième classe, composée d'annihilationistes purs, il y en a qui nient absolument la résurrection du pécheur ou de l'infidèle; tandis que d'autres affirment qu'il ressuscitera pour être voué ensuite à la destruction ou l'extinction éternelle.

La doctrine annihilationiste, avec toutes ses nuances subtiles qu'on vient de signaler, florissait déjà parmi les Juifs deux ou trois siècles avant Jésus-Christ. Elle était enseignée dans le temple de Jérusalem en même temps que la doctrine de la résurrection. L'âme du méchant descendait dans la Géhenne, où le feu éternel la purifiait si elle était celle d'un fils d'Israël, ou la détruisait si elle était celle d'un païen. Toutefois, le sort des païens était également réservé à trois catégories d'Israélites : celui qui est adultère, celui qui scandalise son prochain, et celui qui lui donne un nom injurieux. Les Israélites coupables de ces péchés arrivent dans la Géhenne immédiatement après leur mort; et là, ils sont soumis, avec les *gobim* ou étrangers, c'est-à-dire les gentils, à un châtiment d'une durée indéfinie avant d'être anéantis par le feu vengeur. A part quelques changements de noms et quelques amplifications, cette doctrine, telle qu'elle fut enseignée à Jérusalem avant l'avènement de Jésus-Christ, se retrouve ou, plutôt, se continue sans interruption dans la théologie chrétienne. Après l'avènement du christianisme, les Israélites de la Palestine affirmaient que les judéo-chrétiens, les faux messies, et les épicuriens qui niaient la divine origine de la Torah sont également détruits à tout jamais dans la Géhenne. Philon, lui-même, qui est presque le contemporain des apôtres, inclinait fortement vers la doctrine annihilationiste. Quelques Pères de l'Eglise paraissent l'avoir adoptée; toutefois, les passages qui, dans leurs ouvrages, y ont trait, ne sont pas absolument affirmatifs. Après eux, un grand nombre de théologiens se sont déclarés partisans de la théorie de l'annihilation du pécheur impénitent, et, par conséquent, adversaires de la doctrine d'un châtiment éternel doctrine restée dominante dans l'Eglise. Dans les temps modernes, la doctrine annihilationiste a trouvé de zélés défenseurs parmi les théologiens allemands, et, plus récemment encore, parmi les théologiens anglais et américains.

La nouvelle école d'annihilationistes est de date récente; elle ne remonte guère au delà de 1842, lorsque deux célèbres théologiens américains, Henry Grew et Charles-F.-Hudson, se furent déclarés partisans de la doctrine. Ils enseignaient que l'immortalité est toute conditionnelle; elle n'appartient qu'à ceux qui croient en Jésus-Christ, tandis que la « deuxième mort » dont parle l'Ecriture est réservée aux infidèles et au pécheur impénitent; et ils ajoutent que cette deuxième mort signifie extinction absolue. Les principales fractions de la secte des aventistes, secte qui croit au deuxième avènement de Jésus-Christ (v. AVENTISTE), se rallièrent à la doctrine annihilationiste. Toutefois, ici encore, il y eut des nuances. La fraction des aventistes, appelée aventistes-unis, professe que le réprouvé n'a pas de vie future, qu'il ne ressuscite pas d'abord pour ensuite subir la « deuxième mort », tandis que deux autres fractions plus nombreuses, celle des « chrétiens du second avènement » et celle des « aventistes du Septième jour », pensent que « le pécheur impénitent entrera dans la vie future à l'état inconscient, état dans lequel persévèrent, du reste, tous les morts jusqu'au jour du jugement dernier. Mais, ce jour-là, les élus entreront dans la vie éternelle, tandis que le pécheur ne sortira de son état inconscient que pour mourir de la « deuxième mort ». D'autres communautés religieuses adoptèrent successivement la doctrine des annihilationistes. La plupart y ajoutèrent leurs vues particulières, par exemple, les « christadelphes » qui enseignent que, parmi les chrétiens, ceux-là seuls seront sauvés qui auront reçu le baptême par immersion, et que tous ceux qui, par un motif quelconque, n'ont pu le recevoir, les petits enfants et les malades y compris, n'ont pas de résurrection, ni par conséquent de vie future. Il en est de même des païens, des infidèles et de tous les chrétiens qui ne font point partie de l'église christadelphe.

Le nombre des annihilationistes réunis en églises ou congrégations, aux Etats-Unis, est évalué à 100.000 environ. Bien que peu nombreuse, cette secte est animée d'un grand zèle de propagande; elle a ses journaux, ses revues et ses écoles publiques. Parmi ses pasteurs et ses évêques, elle compte des théologiens d'une science incontestable. Tel est, par exemple, Charles Hudson, dont l'ouvrage, *Christ, notre vie*, expose la doctrine annihilationiste avec une remarquable habileté. Plus considérables au point de vue de l'exégèse biblique, et plus curieux au point de vue psychologique sont le livre du révérend J.-H. Pittingell, *la Vie éternelle* (1882), et surtout le grand ouvrage de William-R. Hart, intitulé *le But suprême* (1882, 2e édit.). En Angleterre, l'évêque Hampden, d'Hereford, mort en 1878, a été un des plus zélés partisans de la doctrine; et comme le dogme du châtiment éternel n'est pas imposé aux ministres de l'Eglise anglicane, l'évêque annihilationiste a pu prêcher librement la doctrine du haut de sa chaire épiscopale. L'œuvre de propagande de l'évêque Hampden a été continuée par le révérend Edward White. Son livre *la Vie par le Christ* est, pour ainsi dire, la clef de voûte de l'Eglise annihilationiste d'Angleterre. Un grand nombre de ministres anglicans et de ministres non conformistes se rallièrent à la doctrine, et White forma, en 1876, une société ou congrégation religieuse sous le nom de « Association de l'immortalité conditionnelle » (*Conditional immortality Association*). Cette société, qui compte environ 1.500 membres, a publié de nombreux ouvrages en vue de répandre la doctrine de l'immortalité conditionnelle.

ANNITE s. f. Minér. Variété de mica riche en potasse et en alumine et pauvre en magnésie, se rattachant à la muscovite.

ANNIVITE s. f. (an-ni-vi-te — rad. *anniviers*, nom de localité). Minér. Variété de panabase (sulfure polymétallique contenant surtout du cuivre et de l'antimoine avec un peu d'arsenic, de fer, de zinc, d'argent, de mercure). Cette variété provient du val d'Anniviers, en Suisse.

** **ANNONCE** s. f. — **Encycl.** *L'annonce-affiche* et *l'annonce-réclame* ont acquis, depuis une dizaine d'années, une grande importance. Il n'est si mince commerçant, si modeste fabriquant de produit de quatrième ordre qui n'ait compris que tout peut se vendre, ou, pour parler le langage technique, que tout « peut prendre », à la condition d'être bien lancé. Produire bon et à bon marché, c'est bien; mais savoir faire autour d'une marchandise quelconque un tapage qui contraint le passant à se retourner, c'est mieux. Etant donné qu'il suffit de forcer l'attention du public, soit par une persévérance à toute épreuve, soit par un coup d'éclat, pour arriver au succès, tout vendeur de quoi que ce soit doit songer à tirer l'œil du public. L'annonce ordinaire, celle qui s'étale à la quatrième, voire même à la troisième page d'un journal, comme aussi la modeste affiche qui disparaît, à peine collée, sous une réclame

de concurrent, furent déclarées insuffisantes et qualifiées « vieux jeu ». Il fallut trouver mieux que cela. L'*annonce-réclame*, qui jusqu'alors s'était modestement placée à la troisième page du journal, sauta d'un bond à la première et se glissa dans la chronique. Des courtiers spéciaux, attachés aux feuilles mondaines en vogue, furent chargés de « faire la place » et de tâter le client. Des rédacteurs, habiles à placer une annonce discrète dans un récit émouvant ou léger, dépensèrent, à réussir dans cette chronique d'un nouveau genre tout ce qu'ils pouvaient avoir de finesse. Quelques-uns devinrent de véritables maîtres en ce nouvel art. Le prix de ces annonces, débattu de gré à gré, s'éleva rapidement à un chiffre très élevé et bientôt les clients se demandèrent si les tarifs qu'ils étaient contraints de subir n'étaient pas excessifs. D'autre part, bon nombre de feuilles de second ordre se mirent en quête d'annonces de cette espèce; leurs courtiers maladroits et leurs chroniqueurs plus maladroits encore tuèrent rapidement l'annonce-chronique, qui ne se paye plus aujourd'hui ce qu'elle valait il y a quelques années. Cette forme de l'annonce ne pouvait plaire, d'ailleurs, à ceux qui veulent faire de l'éclat. A ceux-ci l'annoncier habile devait fournir, soit des affiches monstres, soit des affiches illustrées. Les murs de la capitale ont vu, depuis dix ans, défiler tous les types de ce genre de réclame. L'annonce illustrée (v. AFFICHES ILLUSTRÉES) est de beaucoup la plus goûtée. Il n'est pas d'éditeur de romans qui ne l'emploie et ne s'efforce d'attirer le lecteur en plaçant sous ses yeux les scènes les plus lugubres ou les plus alléchantes de l'œuvre qu'ils publient. Quelques lanceurs de publications plus ou moins grivoises sont même allés assez loin dans cette voie pour que le parquet ait cru devoir intervenir et mettre un frein au dévergondage de certains dessinateurs.

L'*affiche monstre* n'est guère employée en France; elle coûte d'ailleurs fort cher et ne saurait trouver place, en raison de son format, que sur un petit nombre de points ordinairement situés loin des quartiers fréquentés.

Nous avons montré l'annonce s'introduisant dans la chronique des journaux mondains. Elle a fait mieux : elle a forcé la porte de nos théâtres, où elle s'étale non seulement dans la salle, mais encore sur la scène. Vous assistez à une représentation fort intéressante dans un théâtre de premier ordre, la toile tombe sur un acte qui vous a ému, vous restez immobile quelques instants, encore sous le charme, vous relevez la tête, et que voyez-vous? un énorme bas-varice qui fait vis-à-vis, sur le rideau, à un gigantesque pot de moutarde! La vue de quelques cases « à louer » achève de vous replonger dans la réalité. La substitution du rideau-annonce au simple rideau de jadis est regrettable. Nous ne savons rien, en effet, de désagréable à l'œil comme ce damier où s'affichent les produits les plus divers; la plus belle salle en est enlaidie, et nous pensons qu'un théâtre qui se respecte devrait s'abstenir de recourir à de pareils moyens pour garnir sa caisse.

L'annonce-réclame s'affiche carrément dans les théâtres de genre, où l'un quelconque des personnages veut bien nous apprendre que son mobilier, déclaré somptueux, sort des ateliers de X..., tapissier, telle rue, tel numéro. Elle se montre discrète dans les théâtres plus relevés, où l'on se contente de faire savoir au public, par la presse ou par l'affiche ordinaire, que les toilettes sont de M. Y..., et les meubles de M. Z... Cette dernière réclame est loin de choquer comme la chute d'un rideau-annonce sur une scène pathétique, mais elle est d'un moindre rendement.

On n'en finirait pas si l'on voulait noter ici tous les modes de réclame pratiqués aujourd'hui. Notons, en passant, l'affiche-sandwich, le ballon-réclame, etc.

L'*affiche roulante* mérite une mention spéciale. Elle a, depuis quelques années, un vif succès. Tout le monde a vu sur nos boulevards ces immenses voitures qui se composent d'une simple plate-forme sur laquelle est monté un cadre présentant depuis 4 jusqu'à 8 et même 12 mètres de surface. Les unes portent, imprimées sur calicot, de gigantesques annonces sommairement clouées sur des traverses de bois. D'autres, établies avec un luxe relatif, possèdent des cadres vitrés et sont pourvues d'un mécanisme spécial qui permet de faire passer successivement sous les yeux du public une série d'annonces imprimées sur une toile qui se déroule mécaniquement. Ces voitures-annonces, dont l'apparition est récente, avaient été précédées par la voiture-réclame, qui avait pris, suivant les cas, les formes les plus diverses. Enfin, un industriel de nos boulevards, industriel anglais dont les voitures, de dimensions extraordinaires, durent être, par ordre du préfet de police, quelque peu raccourcies, avait imaginé il y a quelques années, comme moyen de réclame, de faire défiler en plein Paris, et durant de longues heures, une suite de vingt de ses voitures au moins. Ces véhicules encombrants et grotesques se suivaient lentement à la file, et pendant plus de quinze jours la partie la plus fréquentée d'un de nos grands boulevards fut littéralement encombrée par cette gigantesque réclame. L'autorité étant intervenue pour mettre fin à cet abus, la presse se saisit du cas, et l'industriel en question, satisfait d'avoir forcé, à bon compte en somme, l'attention publique, consentit à remiser une portion de ses équipages.

Il est un genre d'annonces tout nouveau et qu'il nous faut signaler ici : nous voulons parler de l'*annonce lumineuse* et de l'ingénieux moyen qu'ont trouvé ses inventeurs pour contraindre le passant à subir leur réclame. Ce système fonctionne sur un de nos grands boulevards, au centre de Paris. Il consiste essentiellement en un écran de toile blanche, écran sur lequel se dessine l'ombre de clowns qui, sur une plate-forme *ad hoc*, jouent une pantomime quelconque. Le public commence-t-il à s'intéresser à la farce qui se joue derrière l'écran, immédiatement on voit surgir à la place des clowns une gigantesque affiche projetée, elle aussi, sur l'écran. Puis les clowns reparaissent quelques instants plus tard, et leurs exercices reprennent jusqu'à ce que reparaisse une nouvelle réclame. Ce système nous paraît être ce qu'on a fait de mieux jusqu'à ce jour comme affiche-réclame. Plusieurs théâtres, où se jouent ordinairement les féeries ou les drames à grand spectacle, ont eu recours à un procédé analogue pour attirer le public. Il faut constater toutefois que nos industriels, si on les compare à leurs confrères anglais ou américains, sont, en matière de réclame et d'annonce, d'une timidité excessive et manquent quelque peu d'esprit d'invention. Les plus audacieux copient tant bien que mal ce qui se pratique au delà de la Manche ou de l'Atlantique, mais la masse préfère l'annonce discrète et qui va trouver le client à domicile.

Pour satisfaire ces derniers, il s'est fondé à Paris plusieurs maisons dont l'industrie consiste à mettre sous enveloppe ou sous bande les prospectus et à les expédier, soit par la poste, soit par des porteurs, à certaines catégories de clients. Les trois ou quatre maisons qui exercent à Paris cette industrie expédient en France plusieurs millions de *prospectus-annonces* tous les ans. Bon nombre de commerçants, et des plus importants, ont exclusivement recours à ce mode d'annonce, qui « rend », paraît-il, beaucoup plus que l'affiche, sans coûter plus cher.

Ils nous reste à dire quelques mots d'un genre d'annonce qui fit, lors de son apparition, assez grand bruit. Il y a quelques années une feuille du matin, très répandue dans le monde où l'on s'amuse, ouvrit, sous le titre de *Petite correspondance*, une colonne aux personnes des deux sexes désireuses d'échanger leurs impressions ou même de se donner des rendez-vous. La feuille en question, très conservatrice d'ailleurs et fort dévouée au trône et à l'autel, enregistra bientôt les plaintes amères d'un cœur délaissé à côté des appels désespérés d'une beauté en détresse. Ce fut un édifiant spectacle et qui scandalisa fort une autre feuille, également conservatrice, mais dont le succès dans le monde pieux était, en dépit de son autorité incontestable en matière dogmatique, bien plus modeste que celui de la feuille mondaine. Le journal austère fulmina; le mondain, que rédigeaient d'ailleurs de parfaits sceptiques, s'amusa beaucoup de cette colère et n'en continua pas moins à réserver une place aux correspondances amoureuses. De temps à autre, et comme satisfaction à la morale outragée, il insérait quelques lignes où une veuve bien conservée demandait à épouser un homme riche et seul. Constatons cependant que le mariage par annonces, couramment pratiqué en Amérique et même en Angleterre, ne paraît s'acclimater en France que très lentement. Quelques feuilles spéciales publient pourtant des offres et des demandes pour le compte de certaines agences matrimoniales qui sont modestement cotées sur la place.

— *Annonces judiciaires.* Lors de la discussion de la loi du 29 juillet 1881 sur la presse, il parut utile à la Chambre des députés de régler par un texte de loi la question des annonces judiciaires. Elle adopta, d'accord avec le gouvernement, un article aux termes duquel les annonces judiciaires et légales pouvaient être insérées, au choix des parties, dans un des journaux publiés en langue française dans le département. Toutes les annonces relatives à une même affaire devaient être, à peine de nullité, insérées dans le même journal.

Un paragraphe relatif aux frais d'insertion des jugements portait que les frais seraient remboursés à la partie plaignante par celle qui aurait succombé, d'après le tarif des annonces judiciaires. Cette rédaction, qui mettait fin à un provisoire qui n'avait que trop duré, ne fut point agréée par le Sénat, qui, sous prétexte que cette question des annonces judiciaires et légales était beaucoup plus une question de procédure qu'une question de presse, laissa au ministre de la Justice le soin d'apporter un texte de loi sur cette matière. Cinq ans après, on attendait encore le texte en question, et la situation restait la suivante : à Paris, le préfet, agissant en vertu de l'article 23 du décret du 27 février 1852, désignait tous les ans les journaux où la publication des annonces judiciaires était obligatoire, et l'arrêté pris à cet effet était publié au « Journal officiel » dans les derniers jours de décembre; dans les départements, la question était réglée par un décret du gouvernement de la Défense nationale, décret en date du 28 décembre 1870. Vers la fin de 1884, la Chambre des députés fut saisie par un de ses membres d'un projet de loi qui, dans la pensée de son auteur, devait trancher la question par la création dans chaque arrondissement d'un bulletin exclusivement consacré à la publication des annonces prescrites par la loi, soit en matière judiciaire, soit en matière administrative. L'impression de ce bulletin devait être mis en adjudication, puis imprimé en forme de recueil et de placard, etc. La commission chargée de statuer sur la prise en considération de ce projet se prononça, en 1885, pour le rejet, et, depuis lors, on n'entendit plus parler de cette réforme.

ANNONE DI BRIANZA, bourg de l'Italie septentrionale, province de Côme, circ. et à 10 kilom. de Lecco, sur la rive gauche du lac d'Annone; 1.200 hab.

ANNONE VENETO, petite ville de l'Italie septentrionale, dans la province de Venise, circ. et à 11 kilom. O. de Portogruaro, sur un petit cours d'eau qui se jette dans la Livenza; 2.400 hab.

* **ANNUAIRE** s. m. — **Encycl.** Un *annuaire* est un ouvrage paraissant chaque année et dans lequel sont consignés des renseignements statistiques, commerciaux, administratifs et autres d'une utilité générale. L'origine des annuaires est moins ancienne que celle des almanachs, plus récents eux-mêmes que les calendriers, déjà en usage dans l'antiquité. Le premier annuaire fut publié à Paris en 1532, avec le titre suivant : *Fleur des antiquitez, singularitez et excellences de la plus que noble et triomphante ville et cité de Paris, capitalle du royaulme de France, adjoustées oultre la première impression, plusieurs singularitez estant dans ladicte ville. Avec la généalogie du roy François, premier de ce nom. — On les vend à Paris au premier pillier de la grande salle du Palais, par Galiot du Pré*, 1532. L'auteur de ce livre était Gilles Corrozet (1510-1568), sur lequel M. Paul Lacroix (le bibliophile Jacob) a publié une très intéressante notice en tête de la réimpression de cet annuaire qu'il fit en 1874. L'ouvrage obtint un grand succès, si l'on en juge par les réimpressions successives dont il fut l'objet, succès qui s'accentua encore davantage lorsque, dans l'édition de 1543, on eut ajouté le *nombre des églises, chapelles et collèges, avec les nombres des rues et des ruelles avec leurs aboutissants.* Ce volume se perfectionnait à chaque édition nouvelle. En 1555, il était accompagné d'une table, *pour sçavoir trouver le nom des églises et chapelles, les noms des rues et des ruelles de tous les quartiers de Paris, avec leur aboutissant tant d'un cousté que d'autre, marqués chascun à son feuillet.* Nos annuaires modernes n'ont fait qu'emprunter à Gilles Corrozet sa manière de procéder, et l'on regrette qu'ils n'aient pas cru devoir l'imiter complètement en ajoutant à la suite du nom de chaque rue la désignation des édifices ou établissements remarquables qu'elle renferme.

Il faut maintenant aller jusqu'à l'année 1692 pour trouver un nouvel annuaire, en quelque sorte perfectionné. Alors, en effet, parut le *Livre commode, contenant les adresses de Paris, et le trésor des almanachs pour l'année bissextile* 1692*; avec les séances et les vacations des tribunaux, l'ordre et la discipline des exercices publics, le prix des matériaux et des ouvrages d'architecture, le tarif des nouvelles monnoyes, le départ des courriers et des voitures de route, et généralement toutes les commodités sujettes aux mutations, par Abraham du Pradel, philosophe et mathématicien. A Paris, chez la veuve Denys Nion.* Dans ce *Livre commode*, on trouve d'abord des renseignements relatifs à la cour, à l'étiquette, aux jours de réception et à ceux où le roi touche les écrouelles. Viennent ensuite les noms et les adresses des maîtres d'armes, des maîtres « à danser », ceux des artistes, des architectes, des peintres, des sculpteurs. Ainsi on y voit que Perrault, l'auteur de la colonnade du Louvre, demeurait place du Chevalier-du-Guet; Mignard, rue Richelieu; Jouvenet, dans l'un des pavillons du collège Mazarin (aujourd'hui l'Institut); les Coypel, au Louvre, et Coysevox, aux Gobelins. Le chapitre IV est consacré aux Académies, dont « on ferait quatre espèces, y est-il dit, si celles des jeux n'avaient pas été défendues ». C'est là qu'on apprend un détail peu connu sur les occupations de l'Académie française, dont les membres « sont uniquement appliquez à l'ornement, à l'embellissement de la langue française, *sur quoy* ils peuvent être consultez dans les assemblées qu'ils tiennent trois fois la semaine au vieux Louvre ». Il est intéressant de voir que les académiciens de ce temps-là, non seulement travaillaient, comme de nos jours, à la confection du Dictionnaire, mais encore donnaient des consultations sur la langue française à qui leur en demandait. Un autre chapitre du *Livre commode* donne les adresses des médecins, avec l'indication des remèdes spécifiques inventés par tel ou tel praticien : par exemple, les grains balsamiques « qui réparent l'impuissance de Vénus », l'eau hystérique « qui abaisse les vapeurs des femmes », enfin l'antidote universel « qui survient à toutes les maladies des pauvres gens et de leurs bestiaux ». Plus loin, c'est le commerce de la mercerie, de la quincaillerie, des habillements. Au chapitre XVII, il est fait mention du célèbre libraire Barbin, nommé par Boileau, qui imprimait « beaucoup de livres galans ». Il est permis de conclure du chapitre XVIII que la fraude des objets d'art, qui s'épanouit de nos jours dans le voisinage de l'hôtel des ventes, rue Drouot et aux environs, se pratiquait déjà chez nos pères. En effet, au cloître Sainte-Catherine-de-la-Couture, demeurait le jeune Langlois, qui avait « un talent particulier pour l'imitation des ornements de la Chine ». Citons enfin un renseignement que se gardent bien de donner nos annuaires modernes : le prix des repas dans les auberges à la mode. « On trouve, dit le *Livre commode*, des auberges réglées dans tous les quartiers de Paris, où l'on mange plus ou moins somptueusement, selon la dépense que l'on y fait. Dans quelques-unes on ne paye que dix sols par repas; mais il y en a d'autres à quinze, à vingt, à trente et même à quarante sols. On mange à dix sols par repas : au *Heulme*, rue du Foin; au *Paon*, rue Bourg-l'Abbé; à quinze sols : rue de Savoie, à l'*Hôtel Couronné;* rue du Petit-Bourbon, à la *Belle Image;* rue de la Rose, à la *Samaritaine.* »

L'*Almanach Royal*, qui avait commencé sa publication en 1679, finit par tuer le *Livre commode.*

En 1759, un libraire, nommé Hérissant, publia un annuaire auquel il donna le titre de : *Tableau de Paris pour l'année mil sept cent cinquante-neuf, formé d'après les antiquités, l'histoire, la description de cette ville, et contenant : un calendrier civil, le précis de l'histoire de cette ville, un état abrégé du ministère; les noms, les demeures et les districts de tous les premiers commis, des quatre secrétaires d'Etat, du lieutenant général de police, du prévôt des marchands, du contrôleur général et des intendants des finances; le gouvernement, les divers établissements pour les sciences et arts libéraux, la demeure des maîtres dans les langues, sciences, etc., les spectacles, les cabinets de tableaux, d'histoire naturelle et autres curiosités; les manufactures, la Compagnie des Indes, la Bourse et la définition des principaux effets qui s'y négocient, etc.*, OUVRAGE UTILE AUX UNS ET NÉCESSAIRE AUX AUTRES.

On remarquera que, dans le titre des publications dont nous avons donné l'analyse et qui sont, en quelque sorte, les ancêtres des annuaires modernes, on ne trouve pas le mot « annuaire ». Ce nom, en effet, est de date relativement récente, puisqu'il remonte seulement à l'année 1798. La Révolution, exagérant en cela comme en d'autres choses les tendances des écrivains de l'*Encyclopédie*, substituait volontiers des appellations dérivées du grec et du latin aux noms jusqu'alors en usage. Si ces innovations ne furent pas toujours heureuses, il faut convenir que le mot *annuaire*, substitué à « calendrier » et à « almanach », était bien trouvé. Son étymologie latine, *annus*, année, est en parfait accord avec l'objet du livre. Aussi, le temps, qui a fait justice de nombre d'autres appellations plus ou moins savantes, a-t-il consacré celle-ci, aussi simple que naturelle. Le premier ouvrage de ce genre qui porta le nom nouveau fut l'*Annuaire de la République française*, publié par un sieur Millin, en 1793. Cette publication fut suivie de près par l'*Annuaire du Bureau des longitudes*, qui parut en 1796, et dont nous avons parlé au tome Ier du *Grand Dictionnaire.*

C'est en 1797, l'an VI de la République française, que fut fondé, sous le nom d'*Almanach du Commerce de Paris*, par Duverneuil et de la Tynna, rédacteurs associés, l'important annuaire auquel Sébastien Bottin devait plus tard attacher son nom. De l'année 1797 jusqu'en 1805, des améliorations nouvelles furent introduites dans les éditions successives. En 1807, l'Almanach porte, sur la première page, ce nouveau titre : *Almanach du Commerce de Paris, des départements de l'empire français et des principales villes du monde, par G. de la Tynna, membre de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale.* En 1810, le prix de l'almanach, qui était de 8 francs, est porté à 10 francs, par suite de l'addition de plus de 6.000 adresses. Ce fut en 1819 que Sébastien Bottin prit la suite de l'œuvre commencée par de la Tynna. La première amélioration qu'il apporta à l'Almanach, où ne figuraient pas moins de 50.000 adresses, fut d'y établir l'ordre alphabétique. En 1828, le prix du volume est porté à 12 francs. Cette même année, l'Almanach renfermait la statistique des 86 départements de la France, considérés sous le rapport topographique, agricole, industriel, commercial et administratif. Comme toutes les œuvres qui ont du succès, la publication que M. Bottin dirigeait et améliorait sans cesse avec autant de zèle que de compétence avait fait naître des concurrents. Dès 1828, un sieur Lambert avait publié un *Almanach général des Commerçants de Paris et des départements*, contenant plus de 100.000 adresses. En 1835, se fondait l'*Almanach général parisien, ou liste des* 70.000 *adresses de MM. les habitants de Paris, notables et commerçants, fabricants et artistes*, par Lutton,

imprimeur, graveur et chef de départ d'un grand nombre de journaux. En 1838, un M. P. Henrichs, fondateur de la Société des Annuaires, publiait un *Annuaire général du Commerce, de l'Industrie et de l'Agriculture*, qui, l'année suivante, passa entre les mains de M. Lamy, employé des contributions directes. M. Lamy, en 1840, chargea MM. Firmin Didot de l'impression de son *Annuaire.* M. Bottin, que cette concurrence multiple préoccupait, donna alors à son livre le titre d'*Almanach Bottin.* Mais l'*Annuaire général du Commerce* et l'*Almanach Bottin*, tout en luttant d'émulation, prospéraient côte à côte, et le public, souvent obligé de souscrire aux deux publications en même temps, paraissait désirer que cette concurrence entre deux ouvrages, tous deux recommandables, prît fin par une fusion. Elle eut lieu, en effet, en 1857. L'*Annuaire général Firmin Didot* et l'*Almanach Bottin* une fois réunis, des améliorations et des additions importantes y furent introduites, et depuis lors chaque année a vu s'accroître et se compléter cette colossale publication, qui forme aujourd'hui deux gros volumes, tellement gros, que le jour n'est pas éloigné où un nouveau dédoublement sera reconnu indispensable. Tel qu'il est, l'*Almanach Didot-Bottin* n'a pas rencontré jusqu'à ce jour de concurrence sérieuse. A côté de lui se sont peu à peu installés quelques publications similaires, mais d'un format beaucoup plus restreint et d'un caractère moins général, qui, pour ces deux raisons, ne peuvent lui causer aucun préjudice sérieux. Une tentative cependant, a été faite, en 1883, pour le détrôner. Une société, sans capitaux liquides, et comptant pourvoir aux premiers frais avec les apports en nature de tous les fournisseurs pouvant prendre part à la confection d'un grand annuaire, s'était formée pour éditer le *Grand Annuaire national.* Après avoir mis au jour le volume des adresses de Paris, tiré à 20.000 exemplaires dont 7.000 à 8.000 à peine ont pu être placés, même gratuitement, elle a entamé la publication du volume des départements qui, faute de fonds, s'est trouvée arrêtée après la mise en pages de la 38e feuille, sur 200 que devait avoir ce second volume. Ajoutons que lors de la constitution de la société qui exploite actuellement l'*Almanach Didot-Bottin*, cette publication a été estimée à la somme de 9 *millions.*

A côté de ce monument, élevé à la publicité par le XIXe siècle, nous citerons les plus importants des annuaires spéciaux, dont le développement est tel, que si on voulait les faire entrer dans le cadre du Bottin, ils nécessiteraient la publication d'un et peut-être deux volumes aussi gros que ceux qui existent déjà. Nous signalerons, en premier lieu, l'*Annuaire militaire*, volume de 1.300 pages environ, où figurent les noms de tous les officiers de l'armée active et de l'armée territoriale, classés d'abord d'après le corps d'armée et les régiments auxquels ils appartiennent et ensuite d'après leur rang d'ancienneté. Les officiers le consultent à chaque instant, quelques-uns en font leur lecture quotidienne. A ce propos, les mauvaises langues attribuent à l'éminent aliéniste Legrand du Saulle un mot plein de malice. Comme il faisait un jour visiter Bicêtre au prince Napoléon, celui-ci s'étonna d'y rencontrer un assez grand nombre d'officiers atteints d'aliénation mentale : « La faute en est, répondit Legrand du Saulle, à l'absinthe et... à l'*Annuaire.* » Citons également l'*Annuaire de la Marine et des Colonies*, qui est pour l'armée de mer ce que l'*Annuaire militaire* est pour l'armée de terre; l'*Annuaire de l'Etat-major*, celui *de la Cavalerie*, celui *de la Gendarmerie;* l'*Annuaire du corps de Santé*, l'*Annuaire de l'Intendance*, l'*Annuaire du Train des équipages*, l'*Annuaire diplomatique.* Il paraît aussi un *Annuaire du bâtiment*, plus vulgairement appelé *Sageret*, du nom de celui qui en acheta la propriété en 1820. L'*Annuaire du bâtiment* fut fondé en 1783 par un sieur Journault père, passa en 1810 aux mains d'un sieur Garnier, qui le vendit à Sageret. Mentionnons encore : l'*Annuaire météorologique de Montsouris*, dont nous avons parlé au tome XVI du *Grand Dictionnaire;* l'*Annuaire du Clergé de France;* l'*Annuaire de l'Instruction publique*, fondé en 1850 sous le titre d'*Annuaire de l'Université;* l'*Annuaire de l'Enseignement libre;* l'*Annuaire de l'Institut;* l'*Annuaire de la législation étrangère;* l'*Annuaire de l'Association pour l'encouragement des études grecques;* l'*Annuaire de la Société d'ethnologie;* l'*Annuaire de Thérapeutique; l'Annuaire de la Marine de commerce française; l'Annuaire des Mines.*

Annuaire de l'Économie politique et de la Statistique. Ce recueil a été *fondé en 1844* par un éditeur parisien, M. Guillaumin, un des hommes qui ont rendu le plus de services pratiques à l'économie politique. Il fut dirigé jusqu'en 1855 par M. Joseph Garnier, et il l'est depuis cette époque par M. Maurice Block, membre de l'Institut, qui a pour collaborateur MM. J. de Boisjolin, Paul Boiteau, Joseph Clément, Alph. Courtois, Joseph Lefort, T. Loua, Vesslowsky, etc. C'était à l'origine un modeste almanach; c'est aujourd'hui presque une encyclopédie économique d'un millier de pages, et tout à fait remarquable par la variété des documents qu'on y trouve. En donner l'analyse est impossible, puisque chaque année les sujets traités comportent des détails nouveaux ; seules les grandes divisions de l'ouvrage restent toujours à peu près les mêmes. L'Annuaire comprend cinq parties : la première, consacrée à la France, fait connaître l'état de la population, des finances, du commerce, de la navigation de notre pays. Elle fournit les renseignements les plus complets sur la justice criminelle et civile, les faillites, l'Assistance publique, les monts-de-piété, les octrois, les caisses d'épargne, l'instruction publique, la statistique agricole, les tabacs, les chemins de fer, les télégraphes, les banques, l'armée et la marine, etc. La deuxième partie est entièrement consacrée à Paris envisagé sous tous les aspects ; la troisième se rapporte à l'Algérie et aux colonies ; la quatrième passe en revue les peuples étrangers aux différents points de vue déjà indiqués pour la France; enfin dans la dernière on trouve des revues bibliographiques et financières, une analyse des travaux de l'Académie des sciences morales et politiques, des documents divers, etc.

Annuaire de Législation étrangère. En 1868 fut fondée à Paris une Société de législation comparée; plusieurs membres du conseil de direction eurent l'idée de publier sous le titre d'*Annuaire de Législation étrangère* une sorte de bulletin universel de législation qui contiendrait la traduction des principales lois promulguées chaque année à l'étranger et mettrait sous les yeux du lecteur français un tableau aussi fidèle que possible du mouvement législatif universel, à l'exclusion de la France. La réalisation de cette idée fut malheureusement empêchée par les tristes événements de l'année 1870, mais dès la reprise des travaux de la Société de législation comparée en 1871, on s'occupa de nouveau de cette publication, et en 1872 parut le premier volume de l'Annuaire comprenant outre la traduction du code pénal allemand, celle de plus de cinquante lois votées en 1870 et 1871. Durant les années qui suivirent, le nombre des pages composant chaque volume ne cessa de s'accroître, et l'Annuaire de la quatorzième année, paru au mois de mars 1886 et contenant le texte des principales lois étrangères votées en 1884, ne comprend pas moins de 940 pages; 14 Etats seulement étaient représentés dans celui de 1872, 26 dans celui de 1885. La collection de cet annuaire forme un répertoire complet de la législation étrangère sur presque toutes les matières du droit public, administratif, civil, commercial et criminel.

Annuaire de Législation française, publié par la Société de législation comparée et comprenant le texte des principales lois votées en France. A mesure que l'action de la Société de législation s'étendait au delà des frontières de la France et que s'accroissait le nombre des adhérents résidant à l'étranger, on s'apercevait qu'il serait regrettable de laisser systématiquement de côté un pays tel que la France, qui devait apporter un contingent précieux à l'étude du droit comparé; aussi jugea-t-on utile de publier un *Annuaire de législation française*, et le premier volume de cette collection parut en 1881. Il comprenait d'abord une notice générale, résumé des travaux de notre Parlement durant l'année qui venait de s'écouler, avec une indication par ordre de matières des projets sur lesquels s'était exercée l'action du législateur. C'est là la partie originale de cet annuaire et ce qui le différencie de toutes les publications similaires. A la suite de cet exposé viennent, intégralement reproduites ou analysées avec soin, les plus importantes des lois votées par les Chambres françaises. A la fin deux chapitres sont consacrés aux lois et décrets applicables seulement soit à l'Algérie, soit aux colonies; un dernier chapitre s'occupe spécialement des pays placés sous le protectorat de la France.

Annuaire de la Marine de commerce française. Cet annuaire n'est point une sorte de *Bottin* à l'usage des armateurs et des négociants en quête d'adresses. Son fondateur, M. Lemale, s'est proposé un but beaucoup plus élevé, et l'Annuaire, dont le premier volume a paru en 1884, est un ouvrage considérable. Il ne se borne pas à l'exposition complète de l'organisation des ministères qui, de près ou de loin, exercent leur action sur la marine marchande; il comprend en outre tout ce qui concerne les carrières maritimes, la police de la navigation, les droits et les règlements internationaux, les renseignements complets sur les naufrages et échouements des navires français en pays étrangers, les conditions de la pêche maritime. Un code volumineux est consacré aux lois, ordonnances, décrets et circulaires relatifs à la marine de commerce : il s'étend de 1681 à nos jours. Viennent ensuite les dispositions en vigueur relatives aux droits consulaires, aux droits de navigation perçus dans les ports français, et la liste de nos bâtiments avec l'indication de leur ports d'attache. Enfin, des notices intéressantes nous renseignent aussi clairement que possible sur l'importance des ports européens, sur les lignes de navigation, sur nos colonies, sur les monnaies étrangères, sur le service de l'inscription maritime, sur les signaux de marée et de tempête et sur le calcul des marées. Des plans en couleur complètent heureusement un texte déjà très soigné.

Annuaire de la Presse française. Cette publication, fondée en 1878 par M. E. Mermet, mort en 1884, présente un véritable intérêt au point de vue documentaire, et fournit les renseignements les plus exacts et les plus complets sur la presse et le journalisme de notre époque. L'*Annuaire de la Presse française* est continué depuis 1889 par M. Henri Avenel, publiciste, qui en a acquis la propriété. Il eut dès l'origine un grand et légitime succès, car par son caractère éminemment utile et pratique il répondait à un besoin du moment. En effet, depuis les remarquables travaux de M. Hatin sur la presse française, on s'était contenté de dresser quelques catalogues de journaux, nomenclatures rudimentaires qui ne pouvaient rendre aucun service au public. Tout autre est l'Annuaire de M. Mermet. Presque exclusivement consacré, au début, à la presse parisienne, il a pris chaque année un développement plus considérable, il est devenu une véritable mine de renseignements. M. Henri Avenel y a introduit des modifications très appréciables. Voici les principales matières qu'on y trouve traitées : Syndicats professionnels et associations de la presse en France; liste de tous les journaux de Paris, des départements et des colonies ; principaux journaux étrangers ; notes de jurisprudence et loi sur la presse; renseignements généraux sur les grandes institutions financières de Paris ; publicité, annonces; pseudonymes des journalistes; triple table, par localités, par journaux et par noms, des journalistes, directeurs, rédacteurs, gérants, collaborateurs, éditeurs ; les noms des sénateurs, des députés et des fonctionnaires par départements, etc. Au 1er janvier 1888, il paraissait en France 5.111 organes périodiques, dont 1.811 pour Paris et 3.300 pour la province et les colonies; parmi ces derniers on comptait 1.551 publications politiques, dont 1.036 républicains et 515 monarchistes.

* **ANNULATION** s. f. — Jurisp. V. NULLITÉ, au tome XI du *Grand Dictionnaire.*

ANOCHÈTE s. m. (a-no-kè-te — du grec *anochetos,* qui n'a pas de gouttière). Zool. Genre de fourmis de la famille des Ponérides, tribu des Odontomachides, renfermant cinq espèces, dont une seule habite l'Europe.

— **Encycl.** Le nom donné à ces fourmis fait allusion à l'absence du sillon profond qui sépare le front du vertex, ou à l'absence de la rainure post-oculaire existant chez les autres genres exotiques de la même tribu. Les mœurs de ces fourmis sont encore inconnues. L'espèce européenne (*anochetus Ghilianii* Spin) est de taille moyenne (6 à 7 millimètres), d'un rouge jaune, lisse et luisante; son mâle et sa femelle sont inconnus (on ne connaît que les sujets neutres ou ouvrières), elle habite l'Andalousie. Les autres espèces habitent l'Australie, l'archipel Malais et les Indes orientales. Ce sont des fourmis à tête presque hexagonale, à mandibules allongées, rectilignes; au thorax allongé, non étranglé entre le mésothorax et le métathorax, ce dernier sans épines. Le pétiole est surmonté d'une écaille ovale, épaisse, à bords arrondis; l'abdomen est ovale, allongé et étranglé entre le premier et le second segment; les pattes sont plutôt courtes. Les femelles, d'après les formes exotiques connues, ont des ocelles, un thorax cylindrique légèrement arqué en dessus, d'avant en arrière; le pronotum court, le métanotum arrondi, sans limite distincte entre sa face basale et sa face déclive ; les ailes sont courtes, avec deux cellules cubitales et une cellule discoïdale ; en outre les femelles sont un peu plus grandes que les ouvrières ; les mâles sont encore inconnus. (*Cfr.* André. *Species des hyménoptères d'Europe,* Fourmis. Beaune, 1881 ; p. 230, pl. XIV.)

ANOL s. m. (a-nol — rad. *anis*). Chim. Corps blanc à fonction phénolique produit de l'action de la potasse sur l'anéthol.

—**Encycl.** L'*anol* $C^9H^{10}O$ s'obtient en faisant agir longtemps sur l'anéthol, à la température de 200°, la potasse fraîchement fondue. Pour le séparer de l'acide paraoxybenzoïque qui se forme simultanément, on épuise la matière par l'eau et on sépare la couche huileuse; la solution aqueuse contient l'*anol* dissous grâce à l'excès de potasse; il suffit de neutraliser par l'acide chlorhydrique pour précipiter l'anol en flocons blancs que l'on fait cristalliser dans l'eau bouillante pour le purifier.

L'anol se présente en tablettes blanches, fusibles à 92°,5 en un liquide qui bout à 250°. Il est soluble dans l'eau bouillante, l'alcool, l'éther, le chloroforme, la potasse; il est résinifié par les acides (Ladenburg).

L'anol, comme l'indique sa préparation, est le phénol dont l'éther méthylique est l'anéthol; sa formule développée est :

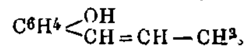

$$C^6H^4 <^{OH}_{CH=CH-CH^3}$$

Anomalies musculaires chez l'homme expliquées par l'anatomie comparée; leur importance en anthropologie, par Léo Testut (1884, 1 vol. gr. in-8°). Les anomalies musculaires sont connues depuis longtemps, témoin le muscle anomal du sternum appelé *présternal,* qui est mentionné dès 1604 par Cabrol ; mais ces anomalies, considérées comme jeux du hasard, restaient sans portée scientifique. A l'aide de l'anatomie comparée, M. Testut en tire d'utiles enseignements sur l'origine de l'homme. Certains muscles, comme le petit palmaire, le pyramidal de l'abdomen, le petit psoas, le présternal, etc., qui peuvent sans inconvénient pour l'homme se réduire à de simples aponévroses ou même disparaître complètement, mais qui prennent parfois un développement anormal, ne sont autre chose que des formes ancestrales existant normalement chez des espèces inférieures.

On pourrait reconstituer la musculature des singes en empruntant à divers individus humains, convenablement choisis, les différentes pièces qui la composent. D'ailleurs, l'étude des anomalies musculaires permet de faire un pas de plus. Nombre de muscles que l'on trouve accidentellement chez l'homme sont sans analogues chez les simiens; considérés comme la réapparition de formes ancestrales, ils ramènent à des types plus éloignés : carnassiers, rongeurs, édentés, didelphes. La présence du présternal conduit même jusqu'aux ophidiens auxquels il est propre.

Toutes les anomalies ne sont pas nécessairement des rétrogradations ; elles peuvent être, beaucoup plus rarement il est vrai, le résultat d'une adaptation progressive, un véritable perfectionnement ; par exemple dans le cas où quelques-uns des faisceaux fléchisseurs des doigts deviennent indépendants.

En résumé, les productions anormales imputables à l'atavisme tendent à établir que l'humanité n'a pas une origine exclusivement simienne, mais que l'homme et les singes ont une parenté collatérale et qu'ils résultent de l'évolution d'un même type suivant des voies presque parallèles; d'autres anomalies font entrevoir l'évolution du type humain actuel vers un type plus élevé; toutes montrent que l'espèce n'est pas immuable, que le mot espèce a seulement une valeur subjective. Ces conclusions sont conformes à celles que fournissent les autres branches de la science anthropologique.

ANOMALINA s. f. (a-no-ma-li-na — du gr. *anômalos,* raboteux). Zool. Genre de foraminifères à test grossièrement perforé et divisé par des cloisons communiquant par des canaux.

ANOMITE s. f. (a-no-mi-te — du gr. *a* priv.; *nomos,* loi). Minér. Variété de mica magnésien se rattachant à la biotite.

ANOMODONTES s. m. pl. (a-no-mo-don-te — du gr. *anomos,* irrégulier; *odous,* dent). Paléont. Ordre de reptiles fossiles à vertèbres biconcaves, à mâchoires dépourvues de dents ou n'en possédant que deux grosses sans racines à la mâchoire supérieure, semblables à des canines prolongées en défense, ou des dents coniques aux deux mâchoires, ou même de grosses dents claviformes sur les intermaxillaires, celles du fond coniques et soudées. Les reptiles de ce groupe, répartis dans les genres Rhopalodon, Dicynodon, Galesaurus, Rhynchosaurus, se trouvent dans les terrains triasiques.

ANOPHRYS s. m. (a-no-friss — du gr. *a* priv.; *ophrus,* sourcil). Zool. Genre d'infusoires ciliés, à corps ovalaire, à bouche latérale symétriquement ovale et à pharynx non cilié.

ANOPLES s. m. pl. (a-no-ple — du gr. *a* priv.; *oplon,* arme). Zool. Sous-ordre de vers de l'ordre des Némertiens, caractérisés par leur trompe inerme, leur bouche située derrière la commissure du cerveau; les fentes céphaliques sont allongées et occupent tout le bord ou la partie antérieure de la tête; elles sont en communication avec les organes latéraux, prolongements immédiats des lobes cérébraux supérieurs. Le ganglion cérébral supérieur recouvre complètement l'inférieur peu développé (Claus). Les vaisseaux ont des anses transversales recourbées. Ces animaux ont des métamorphoses et se développent le plus souvent par des larves ciliées. Le groupe des anoples renferme trois familles : Linéïdes, Céphalothicides, Malacobdellides.

ANOPLOPHRYA s. f. (a-no-plo-fri-a — du gr. *a* priv.; *opla,* armes, outils; *ophrus,* sourcil, cil). Zool. Genre d'infusoires ciliés couverts de cils fins et semblables, dépourvus d'orifice buccal et portant une ou plusieurs vésicules contractiles.

ANORCHIDIE s. f. (a-nor-ki-dî — du gr. *a* priv.; *orchis,* testicule). Pathol. Absence des deux testicules.

On a vu des individus ayant les organes sexuels mâles assez bien formés, mais manquant complètement de testicules, soit par atrophie, soit par défaut de développement.

* **ANORTHITE** s. f. (a-nor-ti-te — du gr. *a* priv.; *orthos,* droit). Minér. Silicate d'alumine et de chaux du groupe des feldspaths, cristallisé dans le système du prisme doublement oblique ou anorthique. Syn. de CHRISTIANITE.

— **Encycl.** Ce minéral, qui peut se représenter par la formule théorique $(CaO.Al^2O^3)(SiO^2)^2$, contient en outre un peu de soude de potasse, de magnésie, remplaçant partiellement la chaux, et de fer Fe^2O^3 rempla-

çant partiellement l'alumine Al^2O^3. Les cristaux, qui sont petits, appartiennent au système du prisme doublement oblique et présentent des angles voisins de ceux de l'albite :

$$pm = 110^\circ 40', pt = 114^\circ 7', mt = 120^\circ 30'$$

avec clivage parfait suivant la face *p*, moins parfait suivant *g*.

L'anorthite est blanche ou incolore, translucide, quelquefois transparente, d'éclat vitreux; sa cassure est conchoïdale. Dureté 6 (égale à celle de l'orthose); densité 2,69 à 2,75. Elle fond au chalumeau en un verre bulleux; attaquée par l'acide chlorhydrique, elle laisse un dépôt de silice pulvérulente. On la trouve dans les laves du Vésuve, de l'Islande et de Java, dans les diorites de Corse. Les plus beaux cristaux viennent de la Somma.

ANOSTOSE s. f. (a-no-sto-ze — du gr. *an* priv.; *osteon*, os). Méd. Atrophie des os. Cette atrophie s'observe toutes les fois que les os des membres sont soumis à un repos trop prolongé, comme dans les cas d'arthrite chronique, de tumeur blanche. L'anostose interstitielle (Bruns), atrophie sénile des os, est très prononcée dans les paralysies.

** **ANOT DE MAIZIÈRES** (Cyprien), littérateur français, né à Saint-Germain-Mont (Ardennes) le 27 avril 1794. — Il est mort à Versailles le 5 janvier 1879.

ANOXOLYINE s. f. (a-no-kso-li-i-ne — du gr. *a* priv.; *oxos*, acide; *luein*, dissoudre). Chim. Nom donné par Leconte et de Goumoëns à la partie insoluble dans l'acide acétique des produits obtenus en décomposant, par l'acide chlorhydrique ou la potasse, l'albumine, la fibrine, la caséine et en général les matières organiques azotées.

ANOXYHÉMIE s. f. (a-no-xi-é-mî — de *a* priv.; *oxygène*; grec *aima*, sang). Pathol. Défaut d'oxygénation du sang. ‖ On dit aussi ANOXÉMIE.

ANQUEZ (Léonce), historien français, né à Paris en 1821. Ses études terminées, M. Anquez entra à l'Ecole normale, fut reçu agrégé d'histoire et s'adonna à l'enseignement. Après avoir occupé diverses chaires en province, il fut appelé à Paris et devint professeur d'histoire au lycée Saint-Louis. Depuis, il a été nommé inspecteur de l'académie de Paris. M. Anquez appartient à la religion protestante. Il a publié différents ouvrages, parmi lesquels nous citerons : *Histoire des assemblées politiques des Réformés de France* (1859, in-8°); *Un nouveau chapitre de l'histoire politique des Réformés en France* (1865, in-8°); *De l'état civil des Réformés en France* (1868, in-8°); *Histoire de France* (1874, in-12); *Le chancelier de l'Hospital* (1881, in-18).

ANSAC, comm. de France (Charente), cant., arrond. et à 3 kilom. S. de Confolens; 1.093 hab. Fabrique de tuiles.

* **ANSDELL** (Richard), peintre anglais, né à Liverpool en 1815. — Il est mort à Londres le 20 avril 1885. Parmi les dernières œuvres de ce remarquable peintre animalier, nous citerons : *les Hauts pays de l'Ouest ; les Hôtes non invités; la Mère anxieuse* (1875); *le Troubadour voyageur* (1876); *la Patrie des bêtes fauves* (1877); etc.

** **ANSE** s. f.— Electrothérap. *Anse galvanique*. Appareil employé pour l'ablation, à l'aide de l'électricité, de membres, tumeurs, etc. V. GALVANOCAUSTIE.

ANSEELE (Edouard), socialiste belge, né à Gand le 25 juillet 1856. Après avoir terminé ses études à l'Athénée de sa ville natale, il fut successivement clerc de notaire, typographe, homme de lettres, car il a publié deux romans, mais toujours et surtout socialiste militant, lutteur énergique pour la conquête du suffrage universel, orateur favori des grandes assemblées populaires. Il est le fondateur du journal *la Volonté du peuple* (*Wolkswill*) et de *En avant!* qui le remplaça, ainsi que de l'association ouvrière portant le même nom que cette dernière publication : *Vooruit!* Il est à remarquer que l'entrée du « Vooruit! » est interdite en France. Elu président du congrès ouvrier qui s'est tenu à Bruxelles au mois de juin 1886, M. Anseele fut prévenu de délits de presse et de rébellion contre la force publique; acquitté du premier chef d'accusation, on le condamna sur le second à six mois d'emprisonnement. Il ne subit pas immédiatement sa peine et vint à Paris prendre part au congrès ouvrier du mois d'août 1886, où il prononça un grand discours sur le misérable état des ouvriers belges. Il a été un des promoteurs de la grève qui éclata en Belgique en mars 1887.

ANSIAUX, nom d'une famille de médecins belges.—Nicolas-Gabriel-Antoine-Joseph ANSIAUX naquit à Ciney le 6 juin 1780, et mourut à Liège le 26 décembre 1834. Reçu docteur en 1803, il publia beaucoup d'articles dans les revues et les bulletins des sociétés savantes, et un certain nombre de volumes; il fonda à Liège une école de chirurgie, devint, en 1806, chirurgien en chef de l'hôpital de Bavière, et en 1816, professeur à l'université de Liège, etc. Mais son titre le plus important est d'avoir en quelque sorte importé en Belgique et vulgarisé les questions de médecine légale. Ses principaux ouvrages sont : *Clinique chirurgicale* ou *Recueil de mémoires et observations pratiques* (1819, in-8°); *Questions de médecine légale* (1821, in-8°); *Discours sur la médecine légale* (1825, in-8°), etc. — Son fils, Nicolas-Joseph-Victor ANSIAUX, né à Liège le 9 mars 1802, mourut dans la même ville le 24 juin 1882. Reçu docteur en 1823, il vint à Paris suivre l'enseignement de Roux et d'Amussat. Il a occupé diverses chaires à la faculté de Liège, et l'on a de lui : *Traité des bandages et appareils* (1827, in-8°); *Description des appareils amovo-inamovibles* (1842, in-8°); *Notice sur les maladies observées à la clinique ophtalmologique* (1848, in-8°); *De l'influence de la position dans les maladies chirurgicales* (1852, in-8°), etc. — Oscar-Nicolas-Ambroise ANSIAUX, fils du précédent, est né à Liège le 28 janvier 1834. Après sa thèse de doctorat en médecine (1858), il voyagea en France et en Angleterre, et, à son retour en Belgique, se fit recevoir spécialement docteur ès sciences chirurgicales. Il n'a guère publié que des mémoires dans les « Annales de la Société médico-chirurgicale de Liège » (1862-1866) : *De l'emploi de la suture métallique en chirurgie; Tumeur adénoïde de la voûte palatine; Kyste congénital du plancher de la bouche; De l'acupressure de Simpson; De l'anesthésie locale*, etc. En 1878, il fut nommé professeur à la faculté de Liège; mais il mourut au mois de janvier de l'année suivante.

ANSŒS ou **ANSUS**, tribu principale de l'île de Jobie qui a donné son nom à un village de cette île. Ansœs est situé à la partie méridionale l'île de Jobie, dans la baie du Geelwinck (Nouvelle-Guinée, côte nord); c'est un grand village composé de maisons bâties sur pilotis, sur un banc de boue bordé de palétuviers. On compte, d'après M. Léon Laglaize, voyageur français qui a visité la Papouasie en ces dernières années, une quarantaine de maisons renfermant en tout de 2.000 à 2.500 hab. La tribu entière des Ansœs est plus nombreuse et une partie habite le village de Sesawa à l'E. et le village de Kariori à l'O. La tribu est bornée à l'E. par celle des Somouï et à l'O. par celle des Wanaps. Après les gens du havre de Dorey et de l'île de Mansinam, les indigènes d'Ansœs sont les plus civilisés de tous les Papous de la côte nord. Leur baie est le centre du commerce de la baie du Geelwinck et le rendez-vous, à une certaine époque de l'année, de tous les schooners malais de Ternate. On y voit des représentants de toutes les tribus de la grande baie, et tous ces gens semblent être unis par une sorte de franc-maçonnerie commerciale rappelant celle des *concis* chinois en Malaisie; ils se soutiennent réciproquement en cas de guerre. Peuple marchand avant tout, les Papous d'Ansœs ne cultivent que peu ou point la terre; ce sont les habitants de l'île Mafor qui leur échangent les produits de leurs cultures; le sagou leur vient d'Aropen, le tabac leur vient d'Amberbaki par l'intermédiaire des gens de Mansinam. Les principaux objets d'exportation d'Ansœs sont l'écaille, les oiseaux de paradis, le tripang, la résine damar; on y fait aussi un grand trafic d'esclaves, comme partout ailleurs en Nouvelle-Guinée. Depuis quelques années deux maisons de commerce se sont installées dans la baie d'Ansœs, près du village; ce sont des comptoirs tenus par des Malais pour le compte de MM. A. Bruminjn de Ternate (île Kaboni) et Duivenboden (île Kambepi). On trouve de l'eau potable à Ansœs, mais pas de vivres; la rade est très poissonneuse. Les Malais qui y séjournent y souffrent beaucoup du béribéri et de la fièvre, ainsi que de la dysenterie.

ANSOUS (Félix-Louis), général français, né à Versailles le 17 juin 1819. Sorti de l'Ecole polytechnique en 1839, il commença sa carrière en Algérie. Capitaine du génie le 30 décembre 1846, il rentra en France en 1850 et accompagna le général Dalesme en Crimée comme aide de camp; cité à l'ordre de l'armée, il fut promu chef de bataillon après la prise de Sébastopol. Lieutenant-colonel en 1865 et colonel en 1869, il devint général de brigade en 1875 et général de division en 1880. Membre du comité consultatif des fortifications et de la commission mixte des travaux publics, il fut nommé, le 1er avril 1882, au commandement du génie du gouvernement de Paris et passa au cadre de réserve en 1884. Chevalier de la Légion d'honneur en 1852, officier en 1864 et commandeur en 1872, il fut promu grand officier le 28 décembre 1883, comptant quarante-six ans de service, huit campagnes et deux blessures.

* **ANSTED** (David-Thomas), géologue anglais, né à Londres en 1814. — Il est mort le 13 mai 1880. Secrétaire perpétuel de la Société géologique de Londres, il a donné une nouvelle impulsion aux travaux de la savante compagnie, dont il a réorganisé la bibliothèque. Quelques-uns de ses ouvrages ont eu un très grand succès. Outre ceux que nous avons cités au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, nous mentionnerons les suivants : *Guide du géologue* (1845); *Géographie physique* (1852); *Notices sur les scènes de la nature, les sciences et les arts* (1854); *Causeries géologiques* (1860); *le Grand-livre de pierre de la nature* (1863); *Application de la géologie aux arts et aux manufactures* (1865); *le Monde où nous vivons* ou *Premières leçons de géographie physique* (1868), ouvrage tout à fait remarquable, qui a servi de modèle à une foule d'autres du même genre; *Histoire de la terre* ou *Premières leçons de géologie* (1869); *Géographie des comtés de Kent, Surrey et Sussex* (1872). Ansted avait fait plusieurs voyages en Europe, et il avait consigné le résultat de ses recherches dans divers recueils. Sous le titre de : *Un voyage à travers la Hongrie et la Transylvanie* (1862), il a publié de ses voyages une relation très intéressante. Citons enfin ses mémoires *sur les Roches carbonifères et de transition en Bohême; sur une Partie des formations tertiaires de la Suisse*, etc.

* **ANSTER** (John), poète et juriste anglais, né à Charleville (Cork) en 1793. — Il est mort à Dublin le 9 juin 1867.

* **ANSTEY** (Thomas-Chisholm), publiciste anglais, né à Londres en 1816. — Il est mort le 12 août 1873.

ANTANKARAS (PAYS DES), contrée de la partie septentrionale de l'île de Madagascar, entre 11° 57′ et 15° 58′ de lat. S. La côte commence dans la partie intérieure de la baie d'Antongil, et forme sur l'océan Indien la baie de Vohémar et celle de Diégo Suarez. Toute la côte est rocheuse et bordée de récifs. Après le cap Durnfors Noss, qui limite à l'E. la grande baie d'Antongil, on trouve le cap Ngoncy ou cap Est, la pointe la plus orientale de l'île de Madagascar, par 15° 15′ de lat. S. et 48° 10′ 16″ de long. E.; la baie de Vohémar, qui offre un bon mouillage aux grands navires, et la baie de Diégo Suarez, appartenant à la France depuis 1750. Au N. de celle-ci se trouve le cap d'Ambre, à l'extrémité N. de l'île de Madagascar, par 11° 57′ 30″ de lat. S. et 46° 58′ 31″ de long. E. A partir de ce cap, la côte tourne au S.-O. et est encombrée de nombreuses îles jusqu'au cap Saint-Sébastien. Un peu plus au S., se trouve la grande baie de William Pitt, et ensuite celle de Passandava, qui s'avance à 24 kilom. dans les terres. En face de la pointe septentrionale de cette baie se trouve la grande île française de Nossi-Bé et la petite île de Nossi-Cumba. La contrée est peu connue; près du cap d'Ambre se trouvent plusieurs montagnes coniques, dont les points élevés atteignent une altitude de 310 mètres. L'intérieur du pays paraît entièrement désert. De nombreux troupeaux errent sur les montagnes et les plaines, et on y rencontre des porcs sauvages, des pintades (poules de Guinée) et des oiseaux sauvages.

ANTANOSSES, peuple de la partie méridionale de l'île de Madagascar, entre 24° et 25° 30′ de lat. S. Elle s'étend depuis l'embouchure de la rivière de Foutak (Foutaka) sur la côte S.-E. de Madagascar, par 24° 4′ de lat. S. jusqu'à la pointe de Barow sur la côte S.-O. Cette contrée est en partie boisée et en partie couverte de grandes dunes de sable très blanc, coupées par de nombreuses rivières, dont les plus importantes sont : l'Ambatoubé, Onghie, Mandrera et Afou-Vatou. Le cap Sainte-Marie forme l'extrémité méridionale de l'île de Madagascar, par 25° 39′ de lat. S. et 42° 46′ 30″ de long. E. Il est haut et coupé à pic. Au S.-E. se trouve Fort-Dauphin, par 25° 1′ 30″ de lat. S. et 44° 42′ de long. E. Le fort, maintenant en ruines, était construit sur l'extrémité N. d'une presqu'île pour protéger le mouillage dans la baie de Sainte-Lucie. Les montagnes de l'intérieur sont très élevées et leurs sommets, au lieu d'être arrondis, comme la plupart de ceux de la côte S.-E. de l'île, sont tous découpés; ils se détachent brusquement les uns des autres et leurs flancs sont profondément sillonnés de ravins. Le climat est sain en toute saison. Le commerce consiste principalement dans l'échange de marchandises, telles que fusils à pierre, poudre, verroterie de Venise, coutellerie, miroiterie, faïences, toiles, bijouterie fausse, etc. En retour on prend du riz, quatre ou cinq espèces de légumes secs, du maïs, des bois de charpente, de menuiserie, de charronnage et de teinture, diverses huiles, telles que celle de sésame, de ricin ou les graines de ces plantes oléagineuses, et plusieurs espèces de gommes. On se procure facilement sur la côte des bœufs, du gibier et du poisson.

* **ANTARCTIQUE** (océan). On comprend sous cette dénomination la partie de l'Océan limitée par la portion méridionale du Pacifique, de l'Atlantique et de l'océan Indien, et qui baigne les terres antarctiques. La superficie de l'océan Antarctique est de 20.477.800 kilom. carrés, encore en grande partie inexplorés. D'après Elisée Reclus (*la Terre*), c'est dans l'océan Antarctique qu'il faut chercher l'origine des mers qui couvrent la plus grande partie du globe. Le physicien anglais Whewell, qui pendant de longues années a étudié les phénomènes du flux et du reflux, a donné le nom de *berceau des marées* à cette grande nappe qui recouvre presque toute la surface de l'hémisphère austral, et où l'attraction combinée du soleil et de la lune soulève le flot qui, de rivage en rivage, va se heurter sur les côtes du Groenland et de la Scandinavie. C'est là que l'eau, peu d'instants après le passage de la lune au méridien, atteindrait elle-même son niveau le plus élevé et formerait cette première intumescence régulatrice à laquelle la surface de toutes les mers obéirait de proche en proche. Suivant cette théorie, la vague de marée circule incessamment dans toute l'étendue de l'océan Antarctique; elle suit de l'E. à l'O. le cours apparent de la lune et décrit ainsi autour de la terre une véritable orbite. La marée, arrêtée par le continent américain, se replie vers le N., en parcourant l'Atlantique du S. au N. et accomplit le trajet du cap de Bonne-Espérance aux îles Britanniques (10.000 kilom.) en quinze heures, tandis que le voyage du centre de l'océan Antarctique à l'embouchure de la Tamise demande deux jours et demi. La profondeur de l'océan Antarctique est de 3.150 mètres entre 63° et 64° de lat. S., et James Ross a touché le fond, près 78° de lat. S., à 760 mètres. Les montagnes de glace de l'hémisphère antarctique offrent moins de variété dans leurs formes que celles de l'hémisphère opposé. Ce ne sont pas des aiguilles et des dômes aux contours bizarres, mais plutôt des sortes de falaises de 50 à 60 mètres d'élévation. Cependant les masses de glace sont peut-être plus considérables que celles du nord, et la forme des murailles australes doit être attribuée à la rigueur du froid qui règne dans la zone du sud et qui pousse la neige et les glaciers plus avant dans la haute mer. Déjà, par 50° de lat. S., les navires rencontrent des banquises d'une puissance égale à celles qui, de l'autre côté, se trouvent seulement au delà du cercle polaire. La débâcle des glaces antarctiques s'accomplit, au printemps et en été, comme celles des glaces boréales, et par conséquent six mois plus tard, à cause de l'opposition des saisons dans les deux moitiés du monde. Les glaçons qu'on rencontre pendant l'hiver ne sont pas de simples fragments détachés de la banquise; tandis qu'en décembre, en été, il y a 30 à 40 fois plus de glaces qu'en juillet, époque la plus froide. Quant à la multitude des masses flottantes, elle n'est point la même dans toutes les mers antarctiques. Au sud de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande, les montagnes de glace sont relativement rares; au sud du cap Horn, elles se rencontrent plus fréquemment; mais on n'en voit jamais entre cette pointe de l'Amérique et les îles Falkland; elles dérivent toutes vers le N.-E., poussées par le grand courant polaire. C'est au sud de l'Afrique que les glaces se portent de préférence et se rapprochent le plus de l'équateur. On en a même aperçu de la ville du Cap, à 34° de lat. S. Ainsi, les fragments des glaciers antarctiques sont poussés à 400 kilomètres plus avant que les glaces boréales, dans la direction de la zone torride. La hauteur des vagues de l'océan Antarctique dépasse de beaucoup les vagues des autres mers. Depuis une vingtaine d'années, la pêche de la baleine y est plus importante et plus fructueuse que dans la zone boréale.

** **ANTARCTIQUES** (terres). Elles sont situées dans l'océan Antarctique; les parties connues occupent une superficie de 661,000 kilom. carrés, dont 138,000 au sud de l'Amérique et 523,000 au sud de l'Australie. Elles sont complètement stériles, inhabitées et imparfaitement explorées. On trouve au sud de l'Amérique : la Terre de Graham, 100.000 kilom. carrés; la Terre d'Alexandre Ier, 30.000 kilom. carrés; la Géorgie du Sud, 4.075 kilom. carrés; la Shetland du Sud, 2.200 kilom. carrés; les Orcades du Sud, 1.650 kilom. carrés. Au sud de l'Australie : la Terre de Victoria, 330.000 kilom. carrés; la Terre de Wilkes, 165.000 kilom. carrés; et les Terres d'Enderby et de Kemp, ensemble 28.000 kilom. carrés.

On suppose que les banquises et les montagnes de glace ont jusqu'à présent défendu contre toute exploration 22.500.000 kilom. carrés. Quant aux terres du continent antarctique, on ne peut en connaître la configuration, puisque les contours des baies et des caps, des golfes et des presqu'îles disparaissent en grande partie sous les glaces. Celles-ci s'étendent bien au delà du cercle polaire; il en résulte que le froid exerce son action sur une zone beaucoup plus étendue dans les terres antarctiques que dans les régions arctiques, dont les glaces, dans la saison chaude, atteignent rarement le cercle polaire. Les navigateurs qui se sont rapprochés le plus du pôle sud sont les commandants de l' « Erebus » et du « Terror » qui, en février 1842, arrivèrent jusqu'au 78° 10′ de lat. S. soit à 1.000 kilom. environ du pôle. Le pôle magnétique du sud n'a pas été reconnu jusqu'à nos jours; mais, d'après les calculs de Duperrey, de Gauss, etc., il se trouve probablement à 14° 55′ du pôle sud. La température annuelle semble être assez régulière; elle suit sensiblement les degrés de latitude et varie de 0° à — 5°. La température moyenne des mois de janvier, février et mars est de — 2° 6′; celle de février, de — 4° 2′. La température de la mer à la surface est presque invariablement de — 1° 5′. Partout le littoral des terres est bordé de glaces, contre lesquelles vient se briser le ressac de la mer. L'intérieur des terres reconnues est couvert de neige, on n'y voit aucune trace de végétation. L'extrême limite de celle-ci est à l'île Cockburn (Shetland du Sud), où l'on a trouvé, par 64° 12′ de lat. S., dix-neuf espèces de mousses, de li-

chens et de *fucoïdes*, auxquels il *faut encore* ajouter des coralloïdes. Les animaux marins qui fournissent de l'huile sont aussi nombreux que dans les terres arctiques; mais les espèces sont différentes; ainsi la baleine australe n'est pas la même que celle du pôle Nord et le morse de cette région est remplacé par l'éléphant de mer. James Ross découvrit en 1844 des crustacés vivant à 720 mètres de profondeur. L'ours blanc paraît faire complètement défaut; à sa place *on rencontre une marmotte* affublée d'une sorte de tablier blanc. Les pingouins, innombrables, déposent dans ces régions d'énormes quantités de guano. Citons aussi l'albatros, le pétrel et la pintade. A l'exception des petits archipels de la zone subarctique, au S.-E. du cap Horn, le navigateur ne rencontre aucune île au sud de l'Atlantique, *du cap de Bonne*-Espérance, de l'océan Indien et de l'Océanie, jusqu'au cercle polaire même. A 750 kilom. S.-E. du cap Horn, entre 61° et 63° de lat. S. et 16° et 25° de long. O., se trouve le groupe des Shetland méridionales, découvertes en 1819 par le capitaine anglais W. Smith. Ces îles sont orientées du S.-O. au N.-E. et séparées des terres antarctiques *par le* détroit de Bransfield. Elles sont montagneuses et volcaniques et atteignent une hauteur de 2.000 mètres. La végétation ne se compose que de mousses; leurs seuls habitants sont les pingouins, les phoques, les pétrels blancs, les albatros et les pintades, et, dans la zone littorale des baleines à nageoires dorsales. Plus au S. se trouvent l'île de Joinville, la Terre de Louis-Philippe, celles de la Trinité, de Palmer et de Graham, qui, toutes montagneuses, s'étendent du N.-E. au S.-O. jusqu'au delà des cercles polaires. Dans la Terre de la Trinité, le mont Haddington s'élève à 2.300 mètres; à l'O., se trouvent le petit groupe de Biscoë et l'île Adélaïde. Cette dernière présente un aspect *imposant : un pic la domine* et s'élève jusque dans les nuages, tandis qu'une chaîne de montagnes neigeuses, plus basses, s'étend sur une longueur de 8 kilom. du N. au S. Le dernier archipel de cette partie des terres antarctiques est celui des Orcades méridionales, entre 60° et 61° de lat. S. et 16° 25′ de long. O., à plus de 1.000 kilom. S.-E. du cap Horn. *Ce groupe comprend* cinq grandes îles et quelques petits îlots, dont les sommets atteignent 1.320 mètres d'altitude; la plus grande des îles, appelée Pomone ou Mainland, a une superficie de 1.000 kilom. carrés. On n'y trouve que des mousses et des coralloïdes; mais les bâtiments y sont attirés par des bandes immenses de phoques, de pingouins *et autres oiseaux de mer.* Au sud de l'océan Indien, on rencontre : la grande île d'Enderby (67° de lat. S.) et celle de Kemp, coupée par le cercle polaire et découverte par le voyageur de ce nom en 1839; puis, à l'opposé du continent australien, des fragments de terres qui forment, selon toute probabilité, le littoral de la terre de Wilkes. Celle-ci comprend *une longue suite de terres*, rangées sur le même cercle dans l'ordre suivant : Terres de Termination, de Knox, de Budd, de Totten, de Sobriria ou Ballenyland, du Nord, avec la baie de Porpoise, enfin de Clarie et d'Adélie. La côte est formée d'une chaîne continue d'ilots, et ses falaises revêtent une couleur d'ocre rouge, ce qui lui donne un *aspect tout particulier*. La Terre d'Adélie (1.200 et 1.300 mètres d'altitude) est entièrement couverte de neiges; la roche est *d'une nature essentiellement granitique*; le règne animal n'est représenté encore que par des pingouins, et les pentes, nues, n'offrent pas la moindre trace de lichens. L'expédition de Dumont d'Urville ne recueillit qu'un *seul fucus desséché, apporté là sans* doute par les courants ou par des oiseaux. Au sud de la Nouvelle-Zélande, l'île de Young-Island se dresse à 3.650 mètres au-dessus du niveau de la mer, suivie de cinq îlots abrupts formant le petit groupe de Balleny, par 66° 44′ de lat. S. Plus au S., la grande Terre de Victoria s'approche du pôle jusque vers 80° de lat. S. Elle est bordée de montagnes, dont les points les plus élevés sont : le mont Melbourne (5.000 mètres), le volcan d'Erebus (4.000 mètres) et le Terror (3.500 mètres), enfin les montagnes de Parry, plus au S., tandis qu'à l'O. la chaîne moyenne du Prince-Albert renferme peut-être le pôle magnétique austral, par 76° de lat. S. *et* 153° *de long.* E. A l'est de la terre de Victoria, on ne trouve plus que, près de l'Amérique, la petite île de Pierre Ier, sous 68° 57′ de lat. S., qui s'élève à 1.280 mètres d'altitude mais n'a que 32 kilom. de circonférence, et la haute Terre d'Alexandre Ier, au S.-O. de la Terre de Graham.

— *Explorations des régions antarctiques.* Les explorations des régions antarctiques sont beaucoup moins nombreuses que les expéditions dirigées vers le pôle Nord; elles n'ont commencé que très tard, et le premier voyageur qui approcha du cercle antarctique le fit, en quelque sorte, malgré lui. Il s'appelait *Dirk Gerritz*. Le bâtiment qu'il commandait, et qui portait le *nom* de « Bonne-Nouvelle », fut, en 1599, poussé par la tempête au delà du détroit de Magellan et vint aborder, à ce que l'on croit, aux Shetland du Sud. En 1671, La Roche découvrit la Géorgie du Sud. Les géographes avaient cru *longtemps* à l'existence d'un vaste continent austral; mais *en démontrant* que la Nouvelle-Hollande et la Nouvelle-Zélande étaient bien des terres isolées, Cook avait porté atteinte à une opinion qui ne reposait sur aucun fait positif. Cependant des doutes subsistaient, et la Société royale de *géographie* de *Londres*, appuyée par le gouvernement, chargea cet illustre navigateur de les éclaircir. *Cook* partit de Plymouth, le 13 juillet 1772, avec la « Résolution » et l'« Aventure », relâcha à la baie de la Table, poussa droit au S. et navigua à travers les glaces flottantes entre les 50e et 67e degrés de latitude. Durant trois mois, il tenta vainement de *franchir* les banquises. Il vint se ravitailler à Taïti et gagna ensuite la Nouvelle-Zélande, d'où il repartit dans la direction du pôle, le 25 novembre 1773. Le 30 janvier 1774, il atteignait 70° 10′; mais, arrêté encore par les banquises, il rebroussa chemin. Une troisième tentative, qu'il fit au mois d'octobre, le conduisit jusqu'au 55e degré de latitude, c'est-à-dire beaucoup *moins loin* que précédemment. Cette fois, il se décida à revenir en Angleterre (1775), convaincu à *tort* qu'il n'existait aucune terre australe. Les découvertes postérieures ont prouvé que, s'il n'y a pas, sous le pôle Sud, un continent unique, des groupes d'îles et des côtes étendues émergent bien au delà du 71e degré de latitude. « Dès 1819 *et jusqu'en* 1821, dit Vivien de Saint-Martin, le capitaine russe *Bellingshausen*, que son gouvernement avait *chargé de reprendre les investigations* de Cook dans les mers australes, y compléta la reconnaissance de la Géorgie (*South Georgia*), que Cook n'avait pu faire qu'en partie, contourna sur plusieurs points de son vaste pourtour le cercle polaire, toucha presque, à plusieurs reprises, au 70e parallèle, et découvrit près de cette latitude, vers le sud-ouest du cap Horn, *deux îles nouvelles, qu'il nomma* îles de Pierre Ier et d'Alexandre Ier. Néanmoins, il ne put atteindre, à un degré et demi près, la haute latitude à laquelle Cook était parvenu. » Vers la même époque, le capitaine *Palmer* découvrait, entre les 64e et 65e degrés de latitude, la terre qui porte son nom, et le capitaine *George Powell* abordait aux Orcades du Sud, sous le 61e parallèle (1821).

En 1823, le baleinier anglais *James Weddel*, voyant, vers le 60e parallèle, une mer libre de glaces permanentes, s'y dirigea résolument et arriva sans obstacle jusqu'au 74° 15′. En 1831, le capitaine *Biscoë*, qui faisait la pêche des cétacés pour le compte de la *maison* Enderby, *aperçut sous* 66° la terre à laquelle il donna le nom de son patron. L'année suivante, il vit la Terre de Graham, à cheval sur le cercle polaire. Le capitaine *Kemp*, à son tour, attacha son nom à la Terre de Kemp (1833). Les découvertes partielles se succédaient, on le voit, depuis douze ans, presque sans interruption. Une *nouvelle expédition commerciale fut* envoyée, en 1838, dans les régions australes par la maison Enderby, sous le commandement de *Balleny* et de *Freemann*. Ces deux capitaines trouvèrent d'abord une terre élevée sous 66° 30′ (1839); Freemann réussit à débarquer sur le rivage : il se trouva en présence de rochers à pic et de vallées couvertes de *glaces*, et il *supposa* qu'il *venait* de découvrir un groupe d'îles d'origine volcanique; il donna son nom à un pic, haut de 12.000 *pieds* peut-être.

Le gouvernement des Etats-Unis, qui suivait ces navigations avec un intérêt croissant, chargea le capitaine Wilkes, très versé dans la science hydrographique, de reprendre les *investigations* de *Cook et de* Bellingshausen. La marine anglaise ne voulut pas laisser aux Américains seuls le mérite *d'une entreprise*, dont la plupart des antécédents lui appartenaient, et elle choisit le capitaine Ross, connu par ses voyages arctiques. Enfin la France confia à *Dumont d'Urville* le soin de la représenter sous l'affreux *climat des régions sud-circumpolaires.* D'Urville, prêt le premier, arriva le 27 février 1838, avec l'« Astrolabe » et la « Zélée », en face d'une terre qu'il appela Terre Louis-Philippe (entre 63° et 64° de lat. S.); mais il ne put voir si elle est isolée ou si elle forme la portion avancée d'une masse continentale. Dans une seconde campagne, il partit de Van-Diémen le 1er janvier *1840. « Le 16*, par 60° de latitude australe, dit le géographe cité plus haut, on rencontre les premières masses de glaces flottantes. Plusieurs fois, dans la journée du 19, on avait cru apercevoir la terre dans l'E. et dans l'O.; ce n'était que des nuages imitant des cimes neigeuses. A partir de ce moment, les masses de glaces devinrent *de plus en plus nombreuses* et menaçantes. Bientôt, elles se montrèrent sans nombre, couvrant la mer comme autant d'îles, séparées par des canaux étroits et sinueux. Ces murailles dépassaient de beaucoup les mâtures et surplombaient au-dessus des navires. A leurs pieds, se découvraient de vastes cavernes creusées par la mer, qui *s'y engouffrait* avec *fracas*. Il *semblait* que l'on fût entré dans une ville à rues étroites, ouvrage de géants. Plus d'une fois les corvettes durent passer entre deux masses si hautes et si rapprochées qu'elles ôtaient toute vue de la terre vers *laquelle* on marchait. Alors, dans le silence formidable de ces solitudes, on n'entendait que les commandements *des officiers, renvoyés par l'écho*. Enfin on sortit de ce dédale, et l'on se trouva dans un bassin plus libre, où la terre s'apercevait au S., à trois ou quatre milles de distance. » *Cette terre, dont* on ne voyait pas la fin, et qui était haute de 1.000 à 1.200 mètres, fut appelée Adélie (prénom de Mme Dumont d'Urville); elle est située entre 66° et 67° de lat., c'est-à-dire sous le cercle polaire même. Huit jours après, *on aperçut* une nouvelle côte, qu'on baptisa côte Clarie, et qui n'est peut-être qu'une prolongation de la terre Adélie.

Pendant ce temps, *Wilkes*, parti en février 1839 du cap Horn, cherchait vainement, dans une première campagne, à retrouver la mer libre de Weddell; dans une seconde (1840), après avoir côtoyé durant cinq jours une barrière de glace, il apercevait sous 66° de lat. S. et 15° 6′ de long. E. la montagne *Ringgold*, ainsi *nommée* du commandant de l'un des bâtiments de l'expédition. Il lui fut impossible d'aborder.

Ross, arrivé le dernier sur le champ des recherches et informé du résultat des expéditions précédentes, se porta vers le 170e méridien E., dépassa le cercle polaire le 1er janvier 1841, arriva le 19 dans la mer libre et aperçut au loin une rangée de pics *neigeux*, qu'il appela Chaîne de l'Amirauté, s'élevant à 2.500 mètres, sur une terre inconnue (Terre Victoria), dont il prit possession sur un îlot dépourvu de toute végétation. Continuant sa route, il parvint au 74e degré de lat. S., le point le plus rapproché du pôle qu'on ait jamais atteint, et découvrit l'île Franklin, où un volcan haut *de 4.000 mètres* lançait une colonne de fumée de 100 mètres de diamètre. Il reçut le nom d'Erebus et un volcan éteint du voisinage fut baptisé Pic Terror. Les deux campagnes qu'entreprit Wilkes en 1841-1842 et 1842-1843 n'amenèrent aucun résultat appréciable.

Depuis cette triple et mémorable expédition, *patronnée par trois grandes puissances*, l'activité des navigateurs ne s'est plus portée vers le pôle Sud. Cependant, en 1874, le capitaine *Nares*, exécuta des sondages entre 60° et 65° de latitude, avec le navire le « Challenger ».

* **ANTECHRIST** s. m. — D'après l'Académie (éd. de 1877) il faut écrire *antéchrist*, avec un accent.

ANTÉCOLOMBIEN, IENNE adj. (an-té-ko-lon-bi-ain, i-è-ne — de *anté*, avant, et *Colomb*). Qui a rapport à l'Amérique avant sa découverte par Christophe Colomb : *L'histoire de l'Amérique* ANTÉCOLOMBIENNE *est encore assez mal connue.*

ANTÉDON s. m. (an-té-don). V. COMATULE.

ANTENAIS, AISE s. et adj. (an-te-nê, è-ze — rad. *antan*). Zootech. Nom donné aux jeunes animaux qui, âgés de plus de douze mois, n'ont pas encore atteint l'époque de la sortie de leurs premières *dents mitoyennes*, c'est-à-dire deux années. ‖ Par extension, jeune animal qui n'a pas encore terminé sa seconde *dentition*.

* **ANTENNES** s. f. pl. — Zool. Les plus antérieurs des appendices des annélides et des arthropodes : *Les* ANTENNES *des insectes ne sont pas uniquement les organes du toucher* (Claus). *Les trachéates n'ont qu'une paire d'*ANTENNES (Gegenbaur).

— **Encycl.** Les nombreux travaux parus dans ces dernières années sur les animaux articulés ont *donné* la plus grande importance aux *antennes*, qu'ils traitent soit de leur morphologie, soit de leur rôle physiologique.

Annélides. Il y a peu à dire sur les antennes des annélides. *Chez les chétopodes*, il existe, sur le segment antérieur de la tête, des antennes représentées par des filaments dans lesquels *semblent résider* et se localiser, pour cette partie du corps, les fonctions tactiles. Quand ces tentacules font défaut, la sensibilité tactile paraît résider autour de la bouche. Lorsque ces antennes ou tentacules tactiles existent, on *observe* chez beaucoup de formes des filets nerveux dont les terminaisons ont lieu dans des appendices articulaires *cylindriques* ou *papilles* par de très fins poils rigides.

Chez les arthropodes, les appendices les plus extérieurs, qui reçoivent en même temps leurs nerfs du ganglion œsophagien supérieur, sont les antennes. *Placées* entre la bouche et les organes de vision, rapprochées plus ou moins de ces diverses parties suivant les *types, elles paraissent*, à *première* vue, être surtout affectées au tact. En vérité, leurs fonctions sont plus nombreuses et plus complexes. On en rencontre le plus souvent une paire, souvent encore deux, jamais davantage; il est des cas où *elles* paraissent manquer, mais encore sont-elles représentées par des mamelons, vestiges de leur partie basilaire.

Crustacés. La majorité des crustacés possèdent deux paires d'antennes. Dans le développement de ces êtres, ce sont les premiers appendices qui paraissent, et, comme nous l'apprend Gegenbaur, *chez la forme* Nauplius des larves d'entomostracés ils fonctionnent comme organes de locomotion, et même, *chez les daphnides* la deuxième paire d'antennes est également affectée à cette fonction.

Il est à considérer que la deuxième paire d'antennes des crustacés correspond à la paire de membres de l'anneau buccal, qui, primitivement, « en même temps qu'elle remplissait le rôle de pattes locomotrices avec ses appendices maxillaires basilaires, remplaçait les organes de la bouche *encore* absents. » (Claus.)

Les deux paires d'antennes rudimentaires, *en affectant* des *modifications* spéciales chez l'animal adulte, sont plus développées chez les larves; la paire antérieure est munie de filaments olfactifs très déliés et acquiert souvent, chez les mâles, un très grand développement. La paire *postérieure* affecte souvent la forme de rames bifides munies, chez les cladocères, de soies très longues, ou *se modifie, chez* les mâles, en organes préhensiles destinés à l'accouplement; chez certains types (Apus), elles s'atrophient et disparaissent, et alors les antérieures se réduisent à de courts filaments bi-articulés.

Chez les ostracodes, à *la région* antérieure du corps, on observe deux paires d'appendices considérés généralement comme *des antennes*, bien qu'ils servent très souvent d'organes locomoteurs; on remarque chez certains types des filaments olfactifs à la base des appendices de la première paire. Les antennes antérieures des copépodes sont, le plus souvent, longues et *formées* de nombreux articles; elles portent des organes tactiles et olfactifs; dans les formes parasites elles se *changent en* appendices destinés à l'accouplement. Les inférieures restent toujours courtes; tantôt elles se bifurquent, tantôt prennent la disposition la plus propre à la locomotion. Il n'existe jamais d'antennes postérieures chez les cirripèdes; *dans* ce type inférieur, la seule paire existant (antennes antérieures) reste toujours très petite. Deux paires d'antennes se *trouvent chez* les leptostracés; la tige des antérieures est formée de quatre articles portant une écaille latérale ciliée et se prolonge en un long fouet; celle des postérieures n'est que de trois articles et se termine également en un long flagellum démesurément allongé chez les mâles.

Les édriophthalmes amphipodes possèdent également deux paires d'antennes, composées le plus souvent d'une tige courte et d'un long fouet à nombreux articles qui peut parfois s'atrophier plus ou moins. Les antennes antérieures, très variables de forme, allongées chez les mâles, sont souvent munies d'un court fouet accessoire; très courtes chez *les femelles des hypérines, elles* peuvent même affecter, comme chez les corophiides, la forme de pattes ou se réduire, *comme* on l'observe chez les phronimes, à un article basilaire (femelles).

Les crustacés isopodes possèdent deux paires d'antennes; les antérieures, externes, sont presque toujours plus courtes que les postérieures; *parfois même, elles s'atrophient* ou se dissimulent complètement, comme chez les cloportes, sous le bouclier céphalique. Il *est des formes*, tels sont les apseudes, chez lesquelles elles sont munies de deux fouets. Les antennes des thoracostracés, toujours au nombre de quatre, sont insérées à la partie très antérieure de la tête; celles de la première paire portent *parfois de* deux à trois fouets sur la tige, et ces diverticulums paraissent être affectés à une sensibilité spéciale. *Chez* les décapodes, on observe à leur base des vésicules auditives; sur la tige et les fouets sont situés de minces filaments et des poils où aboutissent des terminaisons nerveuses (organes olfactifs). On remarque à la base de celles de la seconde paire un *long* fouet et une écaille chez les décapodes macroures; leur article basilaire porte un appendice *tubuleux* où débouche une glande dite *antennale*.

On doit considérer comme une paire d'antennes chez les xiphosures (limules), la première des 6 paires de membres, à cause de sa situation en avant de la bouche, bien qu'elle soit terminée par une pince.

Pour les trachéates, il n'existe qu'une *paire d'antennes* qui, chez les arachnides, « en raison de la rétrogradation dont leur partie céphalique est le siège, se rattachent aux organes de la bouche ». On n'a pu déterminer encore avec certitude si cette paire antérieure de membres, *les* chélicères, correspond morphologiquement aux antennes, bien qu'on puisse le supposer d'après l'origine *des nerfs* qui y ont leurs terminaisons. Les chélicères portent souvent, à cause de cette assimilation, le nom d'*antennes-pinces* et peuvent être morphologiquement considérées comme les appendices de la première paire directement *métamorphosés* en *organes* buccaux. C'est là, du reste, la modification la plus importante que subissent les antennes *dans la série d'animaux* qui en sont doués.

La paire unique d'antennes des myriapodes est insérée sur le front, dans une fossette, et sur son extrême bord (chilopodes). Ces appendices sont allongés et formés d'un nombre plus ou moins grand d'articles ajustés bout à bout. Courtes et composées de sept articles, dont le dernier est quelquefois atrophié chez les chilognathes, ces antennes sont longues et pluriarticulées chez les chilopodes. Les animaux composant *la petite* classe des onychophores possèdent aussi une paire d'antennes insérées sur les côtés du *front*, assez *longues et* pluriarticulées.

Insectes. Nous n'avons pas à revenir sur la constitution extérieure des antennes des

insectes, dont la modification la moins intéressante n'est certes pas celle qu'on observe chez la chenille du *cossus ligniperda*, où ces appendices sont formés d'articles tubuleux pouvant rentrer les uns dans les autres à la manière des segments d'une longue-vue. Nous insisterons uniquement sur certains côtés physiologiques de la question et montrerons quelles sont les diverses fonctions auxquelles s'affectent ces appendices.

— *Physiologie.* Il est donc établi que l'on entend par antennes *les membres les plus antérieurs qui, en même temps, reçoivent leurs nerfs du ganglion œsophagien supérieur et sont placés entre la bouche et l'œil.* Le plus souvent ces organes paraissent être affectés au tact, mais ils peuvent servir à beaucoup d'autres usages. « Le sens le plus inférieur, dit Gegenbaur, celui du tact, a pour siège les téguments en général, et dans ceux-ci des appareils terminant les nerfs, diversement conformés, et qui ont ce caractère commun d'être placés près de la surface de la peau ou même la dépassent en se prolongeant dans les appendices de celle-ci. Par différenciation des téguments, ce sens se localise dans divers points sur lesquels se développent des organes particuliers, dits *organes tactiles*, catégorie à laquelle appartiennent ces nombreux appendices des téguments qu'on désigne sous le nom d'*antennes* et de *tentacules.* »

L'épaississement extrême de l'enveloppe du corps des articulés s'oppose à la distribution des nerfs sensibles à la surface interne de l'épiderme; le sens du tact ne peut donc s'effectuer sur toute la surface du corps et doit s'exercer en certains points disposés d'une façon spéciale. Tel, à première vue, paraît être l'usage exclusif des antennes : « Lorsque cela est le cas, elles présentent quelques dispositions spéciales de structure qu'on doit considérer comme étant les organes tactiles proprement dits, et dont les antennes ne sont que les porteurs. Dans la présence exclusive des antennes sur la tête de l'animal, il faut reconnaître un de ces facteurs qui aident à déterminer la limite entre les arthropodes et les annélides. Tandis que, chez ces derniers animaux, on trouve à la fois un nombre plus grand et souvent très variable d'antennes qui occupent non seulement la tête, mais aussi d'autres segments du corps; une limitation de leur nombre et de leur situation a accompagné la différenciation du corps des arthropodes, différenciation qui s'est montrée dans toutes leurs fonctions. Elles offrent, sous ce rapport, des modifications remarquables et tout aussi variées que celles des appendices partant de la partie centrale du corps des articulés. » Il faut donc reconnaître, avec le savant professeur d'Heidelberg, qu'il n'y a pas lieu d'appliquer sans restriction à l'expression d'*antenne* l'idée d'un organe du tact; et, en effet, chez beaucoup de crustacés et d'insectes, ces appendices ne sont nullement propres à cette fonction, ainsi que chez les arachnides, où elles se changent en organes buccaux. Le tact s'exerce par des prolongements des téguments en forme de baguettes auxquels aboutissent des nerfs présentant des renflements ganglionnaires. Lorsque ces prolongements s'étendent aux antennes, ils donnent à ces appendices le caractère absolu d'organes tactiles, caractère cependant qui n'a rien d'exclusif.

On sait que ces baguettes tactiles reçoivent des terminaisons nerveuses qui sont mises en rapport avec l'extérieur. Ces appareils tactiles se rencontrent fréquemment chez les crustacés, soit sur les antennes, soit sur d'autres parties du corps, de même chez les autres arthropodes où ils existent même sur les articles des tarses (insectes et myriapodes) On observe encore sur les antennes des conformations particulières généralement courtes et uniques chez les insectes, et acquérant un certain développement dans les antennes internes des crustacés. « La nature de leur situation, le fait qu'elles sont dépassées par des soies plus longues indifférentes ou placées dans des excavations, rend vraisemblable que ces organes ont un autre usage, qu'on serait tenté de regarder comme relatif à une perception olfactive ou à quelque sensation approchante. Ainsi donc, par une différenciation d'appareils recevant des terminaisons nerveuses particulières, les antennes pourraient remplir une double fonction et, tout en représentant des organes de tact chez beaucoup d'arthropodes, transmettre chez d'autres des perceptions différentes par l'état du milieu ambiant. » Chez les formes supérieures de crustacés existe à l'article basilaire des antennes de la première paire une saillie de forme variable, le plus souvent conique, terminée extérieurement par une membrane mince qui parfois présente une fente. On ignore l'usage de cet appareil. Leydig a découvert dans les antennes internes des crustacés de fins appendices d'une nature spéciale, représentant probablement un appareil olfactif. De pareilles formations abondent chez les crustacés, toujours en plus grand nombre chez les mâles que chez les femelles; on les retrouve en bouquets sur les articles des antennes des myriopodes, soit isolées, soit en petits groupes.

Il en est de même des antennes des insectes que l'on a depuis longtemps considérées comme servant à l'olfaction : « Si l'on peut d'une part prouver que beaucoup d'insectes ne font aucun usage tactile de leurs antennes, d'autre part l'opinion que ce ne sont pas des organes de tact proprement dits peut être basée sur d'autres considérations. On arrive à ces conclusions en tenant un compte suffisant des conditions de dépendance dans laquelle le monde des insectes, dans son ensemble, se trouve vis-à-vis des influences atmosphériques ainsi que des observations d'ailleurs faites sur la manière dont ces animaux font usage de leurs antennes en palpant l'air avec elles. En ce qui concerne les organes sensibles proprement dits, ils ont quelquefois la même apparence que chez les crustacés, mais pourtant dans la plupart des cas, ils s'en écartent passablement. Ils affectent la forme de papilles courtes ou de fines soies à la surface. Autrefois on regardait comme siège du sens de l'odorat des enfoncements ou des petites fossettes auxquelles on a déjà attribué des significations fort diverses. » (Gegenbaur.)

Les auteurs de la *Vie des Animaux* de Brehm nous apprennent qu'une opinion mixte a été soutenue par plusieurs auteurs : « Comme il se peut, disent-ils, que deux fonctions réparties chez les êtres élevés dans deux appareils distincts soient, chez les animaux plus inférieurs, dévolues à un seul appareil à moins qu'elles ne fassent complètement défaut, car on ne saurait admettre après tout que nos organes olfactifs soient assimilables à ceux des insectes, il est très possible que chez les uns les antennes remplacent les oreilles, chez d'autres le nez des animaux supérieurs, et que chez d'autres encore elles cumulent la perception des odeurs et celle des sons. Quoi qu'il en soit, on ne saurait révoquer en doute que les insectes soient capables de percevoir les sons, puisque un grand nombre d'entre eux produisent des stridulations, des bourdonnements, des piaulements; et pourquoi les produiraient-ils s'ils ne devaient les entendre ? » Les expériences de Forel, Balbiani, Hauser, etc. ont bien prouvé que les antennes servent à la perception des odeurs. Dans les expériences de Balbiani, les mâles de papillons du ver à soie du mûrier (*sericaria mori*) privés artificiellement de leurs antennes deviennent incapables de reconnaître des femelles même rapprochées d'eux, et restent immobiles, les ailes basses, tout penauds, tandis que leurs congénères, auxquels on n'a pas coupé les antennes, montrent la plus grande agitation lorsque des femelles se trouvent dans leur voisinage, même à une certaine distance. « L'impression des fortes émanations qu'exhalent les femelles n'est point parvenue à leur cerveau; l'ablation de leurs antennes les empêche de percevoir les odeurs. » Les expériences de Forel sur les fourmis sont célèbres dans le monde savant (V. FOURMI); le savant myrmécologue a constaté que les fourmis privées de leurs antennes deviennent incapables de se conduire, de « distinguer leurs compagnons de leurs ennemis, et même de découvrir de la nourriture placée à côté d'elles; elles ne s'aperçoivent de la présence du miel mis à leur portée que lorsque leur bouche vient par hasard s'y embourber. » Les expériences de G. Hauser, d'Erlangen, ont également prouvé que les antennes sont bien le siège de l'odorat. Tantôt l'auteur, opérant sur un staphylin privé de ses antennes, remarquait que l'insecte restait immobile quand on en approchait une baguette chargée d'acide phénique, alors qu'auparavant le même individu s'enfuyait rapidement lorsque ses antennes se trouvaient dans la direction de la baguette de verre; tantôt il prenait d'autres coléoptères, des sylphes, et les mettait dans une grande boîte à un des angles de laquelle se trouvait de la viande corrompue : tant que les antennes des insectes étaient intactes, les sylphes trouvaient bien la matière dont ils se nourrissent à l'état de nature, mais si les antennes étaient coupées, les insectes devenaient incapables de découvrir la viande, même à une portée très rapprochée. L'auteur obtint les mêmes résultats avec des mouches de la viande. Les expériences précédentes de Balbiani, répétées par M. Hauser, donnèrent les mêmes résultats. Il y a donc tout lieu de croire que le rôle principal des antennes est de servir à l'olfaction.

Si l'on prend, pour le détail de l'appareil de l'olfaction, l'antenne d'un criquet comme type, on remarque à partir du huitième ou du neuvième article des ouvertures arrondies plus ou moins irrégulières, au-dessus desquelles sont tendues de fines membranes. Ces orifices, entourés d'un rebord chitineux faisant saillie, sont disposés sur les antennes soit par groupes, soit isolément, et parfois assez rapprochés les uns des autres : « Chaque article en porte environ cinquante, sauf les derniers, sur lesquels on n'en compte pas plus de trente. »

D'après G. Hauser, la mince membrane chitineuse entourant le repli recouvre et ferme extérieurement une cavité ménagée dans l'intérieur de l'antenne, cavité à fond plat et percé d'une ouverture par laquelle passe un bâtonnet, terminaison de la cellule olfactive. Il est à remarquer que la membrane formant tympan extérieur fait absolument défaut chez beaucoup d'hyménoptères « en sorte que chez ceux-ci la fossette et la cellule de sensibilité spéciale sont directement en rapport avec l'air ambiant ». Le bâtonnet surmonte extérieurement la grosse cellule ovale dont sort l'appareil nerveux de chaque fossette; ce bâtonnet représente le corps cellulaire.

S'appuyant sur ce fait que des vibrations de même nature différant seulement par leur rapidité donnent aux êtres vivants soit la sensation lumineuse, c'est-à-dire la perception des couleurs, soit la sensation calorifique, Sir John Lubbock, qui s'appuie encore sur un grand nombre d'observations prouvant que les antennes des insectes sont également affectées au sens de l'ouïe, continue ainsi : « Il n'est nullement impossible que les insectes aient des sens ou des sensations dont nous ne pouvons nous faire une idée, pas plus que nous ne serions capables de concevoir le rouge ou le vert, si l'espèce humaine était aveugle... Il n'y a donc dans la nature des choses aucune raison pour qu'il en soit de même chez les autres animaux, et les organes problématiques que l'on trouve sur beaucoup de types inférieurs éprouvent peut-être des sensations qui nous échappent. Si l'on pouvait inventer un appareil capable d'abaisser le nombre des vibrations produites par une cause donnée, de manière à le faire rentrer dans les limites de notre audition, on obtiendrait probablement d'intéressants résultats. D'ailleurs il ne manque pas d'observations qui semblent indiquer d'une manière certaine que les fourmis possèdent un certain sens auditif. »

ANTHELMIE s. f. (an-tel-mî — du gr. *anti*, contre; *helmins*, ver). Bot. Syn. de SPIGÉLIE.

ANTHÉMIUM s. m. (an-té-mi-omm — du gr. *anthêma*, inflorescence). Bot. Syn. de INFLORESCENCE.

* **ANTHÉROZOÏDE** s. m. — Bot. Nom donné aux corps reproducteurs mâles de certains cryptogames, corps très petits, animés de mouvements propres, exerçant leur action fécondante sur la masse plasmique femelle ou oosphère.

— **Encycl.** Les *anthérozoïdes* prennent naissance à l'intérieur de l'anthéridie; lorsque celle-ci est arrivée à maturité, chez les cryptogames vasculaires, elle s'ouvre distendue par l'eau qu'elle a absorbée, et les cellules mères devant donner naissance aux anthérozoïdes quittent son enveloppe et ne tardent pas à perdre dans le liquide ambiant la membrane qui les entourait, ce qui permet à l'anthérozoïde inclus dans chacune d'elles de s'échapper et de nager librement. Ces petits corps se présentent sous l'aspect d'un ruban enroulé en une spirale à deux ou trois tours, aminci en avant, cette partie antérieure portant des cils vibratiles plus ou moins nombreux; l'extrémité postérieure porte une vésicule renfermant des granules incolores. Cette vésicule est plus ou moins persistante, suivant les groupes, se détachant souvent au bout de peu de temps; elle représente la vacuole centrale de la cellule mère, dont le noyau s'est transformé en ruban spiralé et le protoplasma a formé les cils vibratiles. La formation de l'anthérozoïde des fougères offre donc, d'après Van Tieghem, un exemple de rénovation partielle : la cellule centrale s'est divisée par des cloisons transversales et longitudinales en petites cellules munies d'une vacuole et dont chacune produit un anthérozoïde, formé par la substance du noyau qui se condense à la périphérie et se fend en hélice, prenant ainsi la forme d'une bandelette spiralée entourant la vacuole; le protoplasma pariétal fournit les cils vibratiles en se divisant en minces filaments. « La translation du filament spiralé est accompagnée d'une rotation autour de l'axe, et l'anthérozoïde se visse pour ainsi dire dans le liquide. »

Les anthérozoïdes des mousses sont de minces filaments spiralés, atténués à l'extrémité antérieure, munie de deux longs cils, et renflés à l'extrémité postérieure en une masse protoplasmique renfermant, comme chez les hépatiques, des granules animés du mouvement brownien, réunis parfois en une seule masse de fécule, ainsi dans les sphagnum; cette vésicule terminale peut manquer dans d'autres mousses et être remplacée par des granulations de nature amylacée appliquées en différentes points de la longueur sur le filament lui-même, et remplissant, d'après Roze, un rôle important dans la fécondation. La découverte des anthérozoïdes des mousses a été faite par Unger en 1834.

Les anthérozoïdes des équisetacées affectent la même disposition spirale, mais présentent à leur partie antérieure de nombreux cils longs et épais; la partie postérieure est munie d'une vésicule très développée, enlacée par le dernier tour de spire du filament qui y adhère d'une façon intime et ne peut plus se déplacer par des mouvements alternatifs de torsion et de détente, mais présente ses tours de spire lâchement serrés et aplatis de manière à figurer une boule. Au contraire, chez les fougères, le filament aplati est contourné en spirale déroulable, et la vésicule, se détachant progressivement de ce filament auquel elle adhérait dans toute la longueur, n'en occupe plus bientôt que la partie postérieure, dont elle se détache finalement. Les cils vibratiles peuvent ici occuper toute l'étendue du filament, qui décrit un tour de spire autour d'une vésicule protoplasmique arrondie renfermant des grains d'amidon, ainsi qu'on le voit dans les rhizocarpées; ces cils peuvent être réduits à deux (sélaginelles); dans d'autres types, ainsi les isoétées, le filament peut s'allonger et ne plus présenter pour ainsi dire la forme hélicoïdale.

Les algues ont aussi des anthérozoïdes, beaucoup d'entre elles cependant n'en possèdent pas ou en possèdent d'un type différent, dénués de mouvements, privés de cils; Sirodot a donné à ces anthérozoïdes des floridées le nom de *pollinides*. Ceux des vaucheria sont fort petits et consistent en une masse ovale allongée, nue, incolore, présentant un cil ténu à chaque extrémité; il en est de même de ceux des fucus.

Les champignons, particulièrement les saprolégniées, ont été étudiés sous ce rapport, et dans cette dernière famille on trouve des anthérozoïdes ovoïdes, la plus grosse extrémité étant granuleuse et munie d'un long cil vibratile, et la plus fine, nommée rostre, transparente et incolore.

Soit que les anthérozoïdes se forment par division du protoplasma des cellules du filament végétatif (saprolégniées), ou qu'ils soient produits par la segmentation du contenu d'une cellule spéciale (cornicule des vaucheria), ou d'une cellule ovoïde (fucus), soit qu'ils tirent leur origine de cellules mères renfermées dans des anthéridies et formées par segmentation du protoplasma de celles-ci, le rôle de ces agents fécondateurs est analogue à celui des spermatozoïdes des animaux. Ils agissent dans l'acte de la fécondation en pénétrant dans les oogones, y rentrant et en sortant à plusieurs reprises, ainsi qu'on l'observe dans les vaucheria, ou s'y fixant tout d'abord, et se fusionnent toujours avec la partie supérieure de l'oosphère transparente à cet endroit; leurs deux substances se confondent d'autant plus facilement qu'elles ne sont pas isolées l'une de l'autre par une membrane enveloppante, et c'est cette fusion qui constitue la fécondation.

ANTHIOME (Eugène-Jean-Baptiste), compositeur français et professeur de musique, né le 19 août 1836 à Lorient. Elève du Conservatoire de Paris, il remporta le premier second grand-prix de composition en 1861. Depuis 1863, il est chargé d'une classe de clavier au Conservatoire. M. Anthiome a fait représenter, en 1866, aux Fantaisies-Parisiennes, un petit acte, *Semer pour récolter*; un autre aux Folies-Bergère, *le Dernier des Chippeways* (6 février 1876), et, le 7 mars 1884, au théâtre du Château-d'Eau, *le Roman d'un jour*, op.-com. en trois actes, dont la chute fut complète.

* **ANTHOARD** (Jean-Augustin-Adolphe), homme politique français, né à Lus-la-Croix-Haute (Drôme) le 3 septembre 1807. — Elu député dans la 2e circonscription de Grenoble, le 20 février 1876, par 8.329 voix, il fit partie de la majorité républicaine et fut un des 363 qui, après le coup d'Etat parlementaire du 16 mai 1877, votèrent un ordre du jour de blâme contre le ministère de Broglie-Fourtou. La Chambre ayant été dissoute, il fut réélu député par 14.355 voix le 14 octobre suivant et il vota constamment avec le groupe de l'Union républicaine qui reconnaissait pour chef Gambetta. M. Anthoard ne se représenta pas aux élections du 21 août 1881 et, depuis lors, il a vécu dans la retraite.

ANTHOCYRTIS s. m. (an-to-sir-tis — du gr. *anthos*, fleur; *kurtos*, bossu, gibbeux). Zool. Genre de radiolaires (Hœckel) à test treillagé et divisé en deux compartiments inégaux.

ANTHOFLE s. m. (an-to-fle — rad. *anthophyllus*, ancien nom du giroflier). Bot. Clou de girofle. Ce mot n'est plus guère usité.

ANTHOGÉNÈSE s. f. (an-to-jé-nè-ze — du gr. *anthos*, fleur; *genesis*, géneration). Zool. Nom donné au fait de l'existence d'une évolution anthogénésique dans une espèce animale.

ANTHOGÉNÉSIQUE adj. (an-to-jé-né-zi-ke — de *anthogénèse*). Zool. Qui se rapporte à l'anthogénèse : *La forme du phylloxera est* ANTHOGÉNÉSIQUE. Il existe chez certains pucerons une forme femelle dite *anthogénésique*, pouvant pondre simultanément des œufs mâles et femelles. Cette forme a été ainsi dénommée par analogie avec un phénomène identique dans la vie végétale : c'est ainsi que nous voyons un bourgeon floral donner en même temps issue à des organes mâles (les étamines) et à des organes femelles (les pistils).

* **ANTHON** (Charles), érudit américain, né à New-York en 1797. — Il est mort le 29 juillet 1867.

ANTHOSÉES s. f. pl. Syn. de RHIZANTHÉES.

ANTHOXANTHÉINE s. f. (an-to-gzan-té-i-ne — du gr. *anthos*, fleur; *xanthos*, jaune). Principe colorant jaune de certaines plantes. L'anthoxanthéine est soluble dans l'eau, ce qui la distingue de l'anthoxanthine; elle ne se trouve pas dans les mêmes fleurs que cette dernière. ‖ On dit aussi XANTHÉINE.

* **ANTHOXANTHINE** s. f. (an-to-gzan-ti-ne — du gr. *anthos*, fleur; *xanthos*, jaune). Chim. Principe colorant jaune des plantes. Elle est amorphe et ressemble à une résine insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther. On l'extrait des fleurs jaunes à l'aide de l'alcool. L'anthoxanthine existe dans beaucoup de fleurs colorées autrement qu'en jaune;

ainsi les colorations écarlates, rouges et orangées sont dues à ce principe associé en diverses proportions avec la cyanine. ‖ On dit aussi XANTHINE.

* **ANTHOZOAIRES** s. m. pl. — Zool. Classe des Cœlentérés, sous-embranchement des Cnidaires, renferment les coraux, les madrépores, les actinies.

— **Encycl.** Les *anthozoaires*, nommés aussi *actinozoaires* ou *coralliaires*, comprennent tous les polypes pourvus d'un tube stomacal et de replis mésentéroïdes, à organes sexuels internes, sans génération médusoïde, réunis fréquemment en colonies, qui forment, par des dépôts calcaires, des coraux (Claus).

Tous les polypes ne sont pas des anthozoaires, il en est beaucoup qui se rangent parmi les hydroméduses; mais ceux qui appartiennent aux anthozoaires se distinguent par une plus grande taille et par un système gastro-vasculaire plus compliqué. La cavité générale ne consiste plus en un repli du tissu du corps, mais elle se divise en plusieurs compartiments par des cloisons nommées «replis mésentéroïdes», et ces compartiments communiquent inférieurement tant entre eux qu'avec des canaux ramifiés dans l'intérieur du corps, et prennent supérieurement la forme de vaisseaux s'étendant dans les tentacules.

La bouche, située au milieu du disque buccal, entourée de bourrelets labiaux, est l'unique ouverture de la cavité gastro-vasculaire et fait également fonction d'anus; c'est donc par elle qu'entrent les particules organiques destinées à la nutrition, et c'est par elle que sortent les fèces et les produits sexuels. Il faut noter cependant que certains types présentent un second orifice à l'extrémité postérieure du corps, tel est le cas des cérianthes; il est aussi beaucoup d'actinies dont l'extrémité des tentacules est perforée.

A la bouche fait intérieurement suite un tube buccal remplissant l'office d'œsophage et présentant à son extrémité inférieure une sorte de sphincter s'ouvrant et se fermant pour permettre ou défendre aux matières étrangères l'entrée de la cavité gastro-vasculaire. Comme nous l'avons dit pour les CŒLENTÉRÉS (v. ce mot), le corps du polype est formé de trois couches suffisamment différenciées, *ectoderme* ou couche externe, *mésoderme* ou couche moyenne, *entoderme* ou couche interne. Les nématocystes ou cnidoblastes (cellules urticantes), existent dans l'ectoderme, et cette couche est souvent formée de plusieurs couches dont certaines différenciations donnent lieu, par leur pénétration dans le mésoderme au moment de sa formation, à des produits musculaires, muscles ou fibres parfois dus à l'activité de l'entoderme.

La présence du système nerveux n'a pas été nettement démontrée. « Cependant, dit Claus, certains faits en rendent l'existence très probable; ainsi, par exemple, la présence de papilles marginales chez beaucoup d'actinies, que l'on a considérées comme des organes des sens, et récemment même, mais à tort, comme des yeux, et le phénomène de propagation de l'excitation, qui détermine la phosphorescence dans les organes lumineux des pennatulides, et commence à apparaître même lorsque l'excitation n'a été exercée que sur la tige de la colonie. » L'opinion de Kolliker sur les groupes de fibres qu'il considérait comme des nerfs est sans doute l'expression de la vérité. Duncan a pensé avoir trouvé dans le disque pédieux des actinies des formations nerveuses, cellules ganglionnaires fusiformes et plexus nerveux; Korotneff a également reconnu l'existence de fibrilles nerveuses et de cellules ganglionnaires dans le mésoderme des actinies.

La reproduction affecte divers modes; les sexes sont le plus souvent séparés, mais on observe aussi l'hermaphrodisme. Les produits sexuels tirent leur origine des bords ou des faces latérales des replis mésentéroïdes, dans des cordons plus ou moins enroulés. « Il n'est pas rare, dit Claus, que la maturité des produits mâles et femelles ait lieu à des époques différentes. Dans les polypes, qui vivent en communauté, tantôt les individus mâles et femelles sont réunis dans la même colonie, tantôt, comme dans les alcyonnaires, ils forment des colonies séparées. »

En règle générale, c'est toujours dans le corps de la mère que se fait la fécondation et le plus souvent dans l'ovaire; les larves accomplissent également dans la cavité générale les premières phases de leur existence.

La reproduction peut aussi être asexuelle et avoir lieu par bourgeonnement et scissiparité. « Il n'est pas démontré, dit Claus, que les formes jeunes, qui donnent des bourgeons, aient exclusivement la signification de nourrices, qu'elles soient de véritables nourrices, puisque la possibilité de produire des éléments sexuels ne se trouve nullement exclue. »

« Dans la reproduction par gemmation, dit Barrois, il apparaît en un point de la surface du polypier une petite saillie ou papille qui se transforme graduellement en un polypiérite propre. Ces bourgeons apparaissent indifféremment sur les parties latérales, la base ou le calice de la mère. Dans le cas de gemmation latérale, les bourgeons s'éloignent de la mère sous un angle plus ou moins grand; ils peuvent lui rester attachés par la base seulement ou par toute l'étendue de leur corps, de sorte que tous les individus d'un polypier soient alors intimement serrés les uns contre les autres. Dans le premier cas, les polypiers formés sont fasciculés, branchus ou ramifiés; dans le second cas, massifs, lobés, astréoïdes... Dans le cas de gemmation basale, le calice mère émet des stolons rampants ou des prolongements foliacés sur lesquels des bourgeons prennent naissance. Dans le cas de la gemmation calicinale, il peut se produire des polypiers de formes très diverses... suivant que les bourgeons arrivent au bord ou au centre du calice, et suivant qu'ils restent libres ou se soudent entre eux. Quelquefois le jeune bourgeon calicinal se développe aux dépens de sa mère, et les bourgeons successifs peuvent s'empiler verticalement en une série dont le terme le plus élevé est seul muni d'un polype vivant. »

Dans la multiplication par scissiparité, on remarque d'abord une invagination latérale du calice de la mère, invagination qui devient de plus en plus profonde et va en s'élargissant jusqu'à partager en deux les polypiers charnus; cependant ces deux moitiés peuvent rester adhérentes l'une à l'autre par leur base. Le développement du calice de chacune d'entre elles est inégal. C'est par cette scission et cette production indéfinie de calices qu'arrivent à se former ces immenses polypiers rameux et fourchus formant les immenses bancs de coraux des mers chaudes. « Les nouveaux polypiérites ainsi produits ne se séparent pas nécessairement et peuvent rester unis par des côtés, l'exothèque, le cœnenchyme, ou même par leurs propres murailles, et il se forme ainsi des polypiers massifs comme lors de la gemmation latérale. Ordinairement les calices nés les uns des autres par scissiparité ne sont qu'incomplètement séparés; ils communiquent entre eux et forment des sortes de traînées confluentes, où on distingue des centres plus ou moins nets. Ces traînées serpentent irrégulièrement, elles sont réunies entre elles par du cœnenchyme ou par des côtes et forment un ensemble massif méandroïde, etc. » (Zittel-Barrois.)

On croyait jadis, et cette opinion fut répandue dans la science par Milne-Edwards, Dana et Ehrenberg, que les formations squelettiques des anthozoaires formant les polypiers présentaient deux modes d'origine (squelettes axial et cortical) suivant qu'elles occupaient le centre ou la périphérie. Le squelette cortical était considéré comme une formation cuticulaire produite par les cellules superficielles. C'est à Lacaze-Duthiers, dont les admirables recherches sur le corail sont connues de tous les amis des sciences naturelles, et au savant Kolliker, qu'est due la véritable explication de l'origine du squelette calcaire des polypiers. Ils ont démontré que ces formations squelettiques étaient également produites par le mésoderme.

Tous les anthozoaires sont pourvus de ce squelette, sauf les actinies et les cérianthes et quelques autres formes. « Dans le vaste groupe des octactiniaires ou alcyonnaires, les corpuscules calcaires de formes très diverses, lisses ou rugueux, parfois fortement colorés, contenus dans la substance fondamentale du mésoderme, jouent un rôle essentiel dans la formation du squelette. » (Claus.) On remarque chez quelques alcyonnaires des genre Virgularia et Cornularia l'absence de spicules ou de *sclérites* calcaires : on entend sous ce nom de petits corps formés d'un dépôt calcique dont l'exacte composition chimique n'est pas encore connue; on y remarque en petite quantité de la substance organique, pouvant se rencontrer un peu partout dans les diverses parties de la colonie.

L'axe est généralement dépourvu de corpuscules calcaires, et jusqu'ici les genres Mopsea, Sclerogorgia, Corallium et Solandria paraissent les seuls à en présenter. « Quand ces corpuscules se rencontrent dans le corps rétractile des polypes en groupes peu nombreux, parfois réguliers, ils donnent au parenchyme une consistance plus grande, et quand ils s'accumulent en grand nombre, suivant la nature de la substance fondamentale qui les environne, le tissu est flexible, prend l'aspect du cuir ou devient corné ou pierreux. Parfois le tissu traversé par les canaux nourriciers qui entourent les spicules prend un caractère corné et ressemble à un réseau de fibres, comparables à la charpente de fibres cornées des éponges (couche corticale des mélithéacées, axes des sclerogorgia). » Il est à remarquer que les spicules peuvent aussi se réunir en formations solides, soit en se fusionnant directement, soit en se réunissant par un ciment calcaire, etc. Les grandes différences qu'on observe dans la structure du squelette des polypiers concourent, avec les divers modes de leur scissiparité, à leur donner ces aspects variables que présentent leurs constructions.

Tous les anthozoaires sont marins et vivent de préférence dans les mers chaudes. Il en existe cependant, comme quelques octactiniaires et les actinies, qui vivent sous toutes les latitudes; on en a même observé une forme dans les mers boréales, l'*isidella lofotensis*, découverte par Sars, en Norvège. C'est entre le 30e degré de lat. N. et le 30e de lat. S., que se trouve la zone circulaire où vivent les bancs de coraux, zone qu'ils ne dépassent que rarement et en certains points. Ces animaux sont distribués à des profondeurs limitées et rigoureusement déterminées pour chaque espèce.

La classe des Anthozoaires se divise en deux ordres : Alcyonnaires et Zoanthaires; ces derniers se répartissent en trois sous-ordres : Antipathaires, Actiniaires, Madréporaires.

* **ANTHRACÈNE** s. m. (an-tra-sè-ne — du gr. *anthrax*, charbon). — Chim. Carbure d'hydrogène solide extrait du goudron de houille.

— **Encycl.** L'*anthracène* $C^{14}H^{10}$ a été signalé pour la première fois en 1832 par Dumas et Laurent dans les produits de distillation du goudron de houille; mais ces chimistes ne l'ont pas obtenu pur et lui ont attribué, sous le nom de *paranaphtaline*, une formule ($C^{15}H^{12}$) et des propriétés inexactes. Plus tard, pour rappeler son origine, Laurent lui donna le nom d'*anthracène*, qu'il a gardé. Il fut retrouvé dans les mêmes circonstances en 1857 par Fritzsche, qui le prépara à l'état de pureté complète et put en établir la formule exacte et en décrivit les propriétés sous le nom de *photène*. C'est Anderson qui a démontré l'identité du photène de Fritzsche avec la paranaphtaline ou anthracène de Dumas et Laurent, ainsi qu'avec le corps obtenu par Limpricht en décomposant le chlorure de benzyle par l'eau à 190°.

Græbe et Liebermann ont fait de l'anthracène une étude complète et ont réalisé sa transformation en alizarine, point de départ, dans l'industrie de la teinture, d'une importante révolution (1867).

— *Préparation.* L'anthracène se forme dans un grand nombre de circonstances, parmi lesquelles nous citerons la décomposition pyrogénée du toluène, du xylène, du cumène et de divers composés aromatiques, et la réduction par la poudre de zinc de l'anthraquinone, de l'alizarine et de ses isomères : le premier de ces groupes de réactions indique le caractère aromatique de la molécule de l'anthracène (v. plus loin, ANTHRAQUINONE), et le second a mis sur la voie de l'importante synthèse de l'alizarine. Mais toutes ces réactions ne sont pas utilisables dans la pratique, et l'anthracène se retire exclusivement du goudron de houille. Quand on distille ce goudron, l'anthracène se trouve dans les parties qui passent au-dessus de 200°, c'est-à-dire : 1° dans les huiles lourdes; 2° dans les huiles à anthracène ou produits de distillation du brai qui reste dans la cornue après l'extraction des huiles lourdes. Pour séparer l'anthracène des huiles lourdes, on les agite d'abord avec de l'acide sulfurique pour enlever les alcaloïdes, puis avec de la soude pour se débarrasser des phénols (25 pour 100), et on les distille de nouveau; vers 230° passent les huiles à naphtaline, puis les huiles de graissage qui ne se solidifient plus par refroidissement, et enfin, de 290° à 320°, un produit qui prend par refroidissement la consistance du beurre et qui contient l'anthracène. Ce produit est joint aux huiles à anthracène. Les huiles à anthracène elles-mêmes sont d'autant plus riches que la distillation a été poussée moins loin. Autrefois on distillait dans les cornues de tôle et on s'arrêtait au brai gras; aujourd'hui, à cause de la valeur marchande de l'anthracène, on sacrifie le brai, on distille dans des cornues en terre réfractaire comme les cornues à gaz, jusqu'à ce que le résidu soit réduit à l'état de coke. On obtient 50 pour 100 de coke, 25 pour 100 de gaz et 25 pour 100 d'huiles à anthracène; on facilite la distillation par des courants de vapeur d'eau surchauffée ou d'un gaz inerte : air désoxygéné par du coke porté au rouge, hydrogène sulfuré obtenu par addition de soufre, ou simplement gaz d'éclairage. Mais ces huiles contiennent une forte proportion de matières à point d'ébullition élevé, difficiles à séparer complètement, et les fabricants d'alizarine préfèrent les huiles préparées à température moins haute.

On peut aussi, comme le fait M. Macdonald Graham, arrêter la distillation quand le résidu est à l'état de brai gras, puis refroidir ce brai; l'anthracène y cristallise (17 pour 100) et il suffit de décanter le liquide surnageant.

Les huiles à anthracène, qu'on appelle *green-grease* (graisse verte) à cause de leur aspect, contiennent de 15 à 25 pour 100 d'anthracène, qui ne peut se déposer parce qu'il est maintenu à l'état d'émulsion par une petite quantité d'eau. On réchauffe la masse dans une chaudière à double fond par un courant de vapeur, puis on la met au frais; l'anthracène se dépose; on décante la partie restée liquide, puis on turbine le dépôt, et enfin on le soumet à la presse hydraulique entre des plaques légèrement chauffées pour enlever la plus grande partie de l'huile dont il est imprégné et d'où l'on peut encore tirer une certaine quantité d'anthracène. Les tourteaux comprimés constituent l'anthracène brut, qui est livré aux fabricants d'alizarine; il contient de 50 à 60 pour 100 de produit pur.

— *Purification.* L'anthracène brut ne peut être transformé immédiatement en anthraquinone (pour la fabrication de l'alizarine); il doit être préalablement purifié. On procède à la purification soit par voie humide, soit par voie sèche. La purification par voie humide consiste en lavages à la benzine ou au naphte de pétrole, ou à la ligroïne, à l'esprit de bois, ou plus souvent aux huiles légères de houille, qui dissolvent la naphtaline et les huiles lourdes. Après ces lavages, le produit est de nouveau passé à la presse ou à la turbine, et il contient alors environ 95 pour 100 d'anthracène pur.

La purification par voie sèche consiste en une sublimation dans un courant de vapeur surchauffée à 220° ou 240°, suivie d'une condensation dans des chambres closes sous une pluie d'eau froide. Pour éviter la dessiccation rendue nécessaire par ce procédé, on peut faire la sublimation dans un courant d'acide carbonique ou d'air et condenser à sec. Le titre n'est porté ainsi qu'à 65 pour 100 environ. L'anthracène, même purifié avec soin par la voie humide à l'aide de quatre ou cinq cristallisations dans l'huile de houille et une dans l'alcool, contient toujours des matières étrangères et possède une couleur jaunâtre. Si l'on veut avoir l'anthracène tout à fait pur, il faut le sublimer lentement à une température inférieure à celle de l'ébullition. On peut aussi purifier l'anthracène brut en le délayant dans l'éther acétique et en maintenant la bouillie à une température tiède pendant deux jours; on filtre alors à la trempe et on continue à laver la partie solide avec de l'éther acétique jusqu'à ce que celui-ci passe incolore. On termine la purification en faisant cristalliser dans l'acide acétique cristallisable, puis en sublimant les cristaux bien desséchés.

— *Propriétés.* L'anthracène pur est cristallisé en lamelles blanches du système clinorhombique, possédant un bel éclat et une fluorescence violette (D'après Von Wartha, l'anthracène absolument pur, sublimé dans le vide, n'aurait pas de fluorescence; sa vapeur en est d'ailleurs dépourvue). Les rayons violets et ultraviolets y développent une belle phosphorescence. Il fond à 210° et se sublime à cette température en répandant une odeur irritante. Il distille vers 360°, mais en se décomposant partiellement et en prenant une teinte jaunâtre. Sa densité de vapeur est 6,3.

Il est insoluble dans l'eau et l'alcool à froid, beaucoup plus soluble à chaud dans l'alcool, l'éther, les huiles essentielles, la benzine, le sulfure de carbone.

Dissous dans la benzine et soumis à l'action des rayons solaires, il se transforme en une variété insoluble et presque inattaquable par les réactifs. Cette variété, appelée *paranthracène*, fond à 244° et régénère ainsi l'anthracène ordinaire.

Les *oxydants* transforment l'anthracène en anthraquinone. Les *hydrogénants* fixent de l'hydrogène sur sa molécule en proportion qui varie avec les circonstances de la réaction. Chauffé à 280° avec 3 parties d'acide iodhydrique, il se transforme pour la plus grande partie en carbure saturé tétradécane $C^{14}H^{30}$, pour une autre partie en heptane $C^{7}.H^{16}$ également saturé, et pour le reste en un carbure huileux peu volatil, mal déterminé. En ménageant l'action de l'acide iodhydrique en présence du phosphore, on obtient des carbures plus hydrogénés que l'anthracène, mais non saturés, et surtout le dihydrure et l'hexahydrure d'anthracène étudiés par Græbe et Liebermann.

Le chlore et le brome l'attaquent vivement avec dégagement d'acide chlorhydrique ou bromhydrique; l'iode agit d'une manière analogue et polymérise l'anthracène en une matière charbonneuse. Le perchlorure d'antimoine ou un mélange d'acides chlorique et chlorhydrique fixe sur l'anthracène plus ou moins d'atomes de chlore, suivant les conditions de l'expérience.

— *Réactifs.* Plusieurs *composés nitrés* mis en présence de l'anthracène donnent des réactions colorées caractéristiques. L'acide picrique mis en dissolution avec l'anthracène dans la benzine à l'ébullition laisse déposer par refroidissement des cristaux de couleur rubis, décomposables par l'eau, l'alcool, l'éther qui ne laissent d'autre coloration que celle de l'acide picrique.

La *dinitranthraquinone* ou *réactif de Fritzsche* se combine avec l'anthracène et forme un composé solide cristallisé en lamelles rhomboïdales décomposables par la chaleur et par l'acide azotique. La couleur de ces lames est le rose si l'anthracène est très pur, le violet rouge ou le violet bleu quand il contient quelques impuretés. Si la proportion d'impuretés est peu considérable, la réaction colorée ne se manifeste plus.

La *picramide* donne une combinaison qui cristallise dans l'alcool en belles aiguilles rouges.

Le dosage d'un anthracène se fait par l'intermédiaire d'une transformation en anthraquinone. Au point de vue de la teinture, ce mode de dosage donne un résultat trop faible, parce qu'il ne tient pas compte du méthylanthracène, qui se transforme dans l'opération en acide anthraquinone carboxylique et s'élimine par les lavages alcalins qu'on fait subir à l'anthraquinone, et que cependant le méthylanthracène donne d'aussi belles matières colorantes que l'anthracène lui-même.

L'anthracène a pour *isomères* le *phénanthrène* et le *tolane*.

ANTHRACHRYSONE s. f. (an-tra-kri-zo-ne — du gr. *anthrax*, charbon; *chrusos*, or). Chim. Substance cristalline jaune qui se forme dans la distillation de l'acide dioxybenzoïque.

— **Encycl.** L'*anthrachrysone* $C^{14}H^8O^6$ s'obtient en chauffant d'abord l'acide dioxybenzoïque mélangé de quatre fois son poids d'acide sulfurique vers 130°. On a ainsi une masse rouge sang. L'eau en précipite une poudre verte qui, convenablement lavée et traitée en solution alcoolique par le noir animal, est de nouveau précipitée par l'eau. Elle se présente alors en cristaux floconneux d'un beau jaune, fondant à 320°, insolubles ou à peu près dans les dissolvants ordinaires, sauf l'alcool où elle est peu soluble et l'acide acétique qui est son véritable dissolvant. Réduite par distillation en présence du zinc en poudre, elle donne de l'anthracène. Elle colore en brun les mordants de fer et en beau rouge mat les mordants d'alumine. Sa formule de constitution est celle d'une tétraoxyanthraquinone

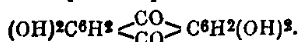

$$(OH)^2C^6H^2<^{CO}_{CO}>C^6H^2(OH)^2.$$

Elle est donc isomérique avec l'oxypurpurine et la rufiopine. L'anthrachrysone s'unissant aux bases alcalines et alcalino-terreuses donne de véritables sels colorés.

ANTHRACNOSE s. f. (an-tra-kno-ze — du gr. *anthrax*, charbon; *nosos*, maladie). Vitic. Maladie parasitaire de la vigne, qui reçoit des noms différents suivant les pays : charbon, carbonnat, picontat (Languedoc), peyregade (Bordelais), rouille noire (Isère), tacon (Sologne), etc.

— **Encycl.** Cette maladie est déjà ancienne dans les vignobles de France et de l'étranger, puisqu'elle a été signalée en 1840, décrite en 1841 par Meyen, puis en 1853 avec beaucoup d'exactitude par Fabre et Dunal, et par M. H. Marès. L'anthracnose a fait des ravages sérieux dans les vignobles du Languedoc, du Roussillon et de la Gironde; elle a été à cette occasion étudiée par MM. Foëx, P. Vialla, Planchon, Prillieux, etc.

— *Différentes formes et Caractères de l'anthracnose.* — On distingue trois formes principales de l'anthracnose :

1° L'*anthracnose maculée*, ou *brenner* des Allemands, est la plus fréquente et la plus dangereuse. Elle s'attaque surtout aux rameaux et se manifeste d'abord par de petits points isolés de teinte brun clair; ces points ne tardent pas à grandir si le temps est chaud et surtout humide; ils deviennent noirs, s'allongent, envahissent tout le sarment et forment une couche roussâtre. Puis on voit des chancres se développer, creuser le bois, atrophier les sarments, qui deviennent grêles et rabougris, et dont l'état de souffrance, quand il n'entraîne pas la mort, diminue pendant plusieurs années la production des fruits. Les feuilles sont moins fréquemment attaquées; cependant la maladie gagne parfois les pétioles et les nervures, sème des taches noires sur le parenchyme et détermine la chute des organes foliacés. Les dégâts sont considérables lorsque les pédicelles de la grappe sont attaqués; alors celle-ci se dessèche et tombe; les grains de raisin portent des points noirs; ils se creusent, éclatent et deviennent impropres à la vinification.

L'anthracnose maculée s'attaque particulièrement aux cépages suivants : Jacques, Carignane, Malbec, Morrastel, Œillade; elle semble être favorisée plutôt par l'humidité que par la chaleur.

2° L'*anthracnose ponctuée* s'observe particulièrement sur les Riparia, Clinton, Solonis, Rupestris, Clairette, Malbec, Aramon, Carignane, Grenache. Elle est moins dangereuse que la précédente. Elle occasionne le rabougrissement des sarments, qui se couvrent de petits points noirs isolés (Picontat), sortes de pustules qui souvent font tomber l'écorce, mais sans atteindre le bois.

L'anthracnose ponctuée se manifeste aussi sur les feuilles, qui se boursoufflent et jaunissent; elle occasionne la coulure lorsqu'elle attaque les fleurs de la vigne. Elle semble exiger de la chaleur plutôt que de l'humidité et n'est pas rare sur les coteaux secs.

3° L'*anthracnose déformante* ou *chiffonnée*, très fréquente sur la Pauline (genre Œstivalis), affaiblit la fructification sans endommager sérieusement le cep; elle se développe en effet presque exclusivement sur les feuilles, qu'elle tord et déforme complètement.

— *Nature de la maladie.* Les trois formes de l'anthracnose semblent avoir la même origine; elles sont dues au développement d'un champignon, encore mal connu et mal défini, qui appartient suivant les uns au groupe des Pyrénomycètes, suivant les autres au groupe des Hypoxylées, et qu'on appelle *phoma vitis* ou *sphaceloma ampelium*. Ce champignon développe son mycélium dans l'intérieur des tissus et, de mai à septembre, il émet des spores ou des conidies qui propagent le parasite. C'est dans les sols frais et humides, dans les bas-fonds et durant les années pluvieuses et assez chaudes, qu'il exerce les plus grands ravages. Parmi les cépages les plus résistants, nous citerons les Pinot, Petit, Ronselet, Syrah, Sauvignon, Herbemont, Chasselas, Teinturier. La culture du Jacques dans la Gironde, de la Carignane et de l'Alicante à Aigues-Mortes a dû être abandonnée, par suite de la sensibilité de ces cépages aux atteintes du charbon.

— *Remèdes curatifs et préventifs.* On a proposé de nombreux modes de traitement sur les vignes atteintes : l'acide sulfureux, le sulfure de calcium, le mélange de sulfite et d'hyposulfite de calcium et de potassium, les sels de potasse en dissolution, les sulfures, les sulfocarbonates, le sulfate de cuivre n'ont donné que des résultats à peine appréciables. L'expérience a démontré que parmi les moyens curatifs le meilleur consiste dans le soufrage des jeunes bourgeons, répété deux ou trois fois à huit jours d'intervalle par la rosée ou après une petite pluie. Quand la maladie est déjà très développée, on la combat avec de la chaux en poudre fine, ou mieux avec un mélange de chaux et de soufre répandu par un temps sec et calme.

Enfin, comme moyen préventif, on répand sur la souche et les sarments taillés, à l'aide de pinceaux, de tampons de laine, ou d'instruments pulvérisateurs, une dissolution tiède de sulfate de fer acide (50 kilog. de sulfate de fer, 1 litre d'acide sulfurique à 53° B., 100 litres d'eau). L'ammoniure de cuivre a donné d'excellents résultats dans la Gironde. On doit opérer huit ou quinze jours avant le débourrement, c'est-à-dire avant la sortie du bourgeon, dans le courant de février.

ANTHRACOMARTIDES s. m. pl. (an-tra-ko-mar-ti-de — du gr. *anthrax*, charbon; *marptein*, saisir). Paléont. Famille d'araignées fossiles, caractérisées par leur abdomen segmenté et leurs palpes visibles de dessous, se trouvant dans l'étage carbonifère. Le genre Anthracomarte, type de cette famille, présente un céphalothorax échancré sur ses bords, et un abdomen de sept segments portant en dessous deux sillons longitudinaux; on peut prendre comme type l'*A. volkelianus* Karsh, du houiller de Silésie. D'autres formes rentrent dans les genres Architarbus, Curculioïdes, etc.

* **ANTHRACOSIS** s. f. — **Encycl.** Méd. Bien qu'elle soit commune chez les vieillards, sans distinction de profession, l'*anthracosis* est surtout une maladie des mineurs, des charbonniers et des chauffeurs de locomotives, caractérisée par la présence de poussières de charbon dans le parenchyme pulmonaire. Les poumons et les ganglions bronchiques ont pris par places une coloration noirâtre prononcée.

Dans cette maladie, le patient ressent des douleurs vives dans la poitrine. Il tousse, a la respiration gênée, crache abondamment, et les crachats qu'il expectore sont noirs. A l'auscultation, on entend des râles muqueux dans les deux poumons. Si le malade continue son travail, l'affection morbide fait des progrès incessants. L'oppression augmente, la toux devient opiniâtre, la face pâlit, le corps maigrit rapidement, les poumons se creusent de vastes cavernes et la mort ne tarde pas à survenir avec tous les symptômes de la phtisie.

Il n'y a aucun traitement à suivre. Il suffit au malade pour guérir d'abandonner assez tôt le métier.

ANTHRACOTYPHUS s. m. (an-tra-ko-ti-fuss — rad. *anthrax* et *typhus*). Art. vétér. Typhus charbonneux. V. CHARBON.

ANTHRAFLAVIQUE adj. (an-tra-fla-vi-ke — rad. *anthracène* et du lat. *flavus*, jaune). Chim. Se dit d'un acide cristallisable jaune, dérivé de l'anthracène et isomérique avec l'alizarine. ‖ Se dit aussi des éthers de cet acide.

— **Encycl.** L'acide *anthraflavique* a été découvert en 1871, par Schunk, dans les produits accessoires de la fabrication de l'alizarine artificielle. Perkin a établi sa composition, qui répond à la formule $C^{14}H^8O^4$ et qui en fait une isomère de l'alizarine.

L'alizarine commerciale contient une certaine quantité d'acide anthraflavique; l'anthraflavone est un mélange où cet acide entre pour les trois quarts. On peut aisément l'extraire de ces produits au moyen de l'eau de baryte à l'ébullition; l'anthraflavate de baryum presque insoluble à froid se dépose. Quand on se sert de l'anthraflavone, on obtient en même temps le composé barytique d'un isomère, la métabenzdioxyanthraquinone; mais ce produit est facile à éliminer au moyen de la benzine qui le dissout sans dissoudre l'anthraflavate. On met l'acide anthraflavique en liberté par l'acide chlorhydrique, et on purifie par cristallisation et par une nouvelle transformation en sel barytique.

Il cristallise anhydre en aiguilles jaunes, brillantes, insolubles dans l'eau et la benzine, très peu solubles dans l'alcool, l'acide sulfurique et l'acide acétique. Il se sublime avec décomposition partielle.

L'acide anthraflavique est bibasique; son sel neutre de sodium est très peu soluble dans l'eau froide et facilement cristallisable, ce qui le distingue de ses deux isomères, l'acide iso-anthraflavique et la métabenzdioxyanthraquinone; le sel de baryum est insoluble dans l'eau froide, soluble dans l'eau bouillante et facilement cristallisable. On a préparé les éthers *anthraflaviques* de méthyle et d'éthyle, les dérivés diacétylé $C^{14}H^6O^2(C^2H^3O^2)^2$, et dibenzoylé $C^{14}H^6O^2(C^7H^5O^2)^2$ et le dérivé de substitution tétrabromé.

— *Acide iso-anthraflavique.* Cet isomère de l'acide anthraflavique se trouve, comme lui, dans le produit brut de la fabrication de l'alizarine artificielle. Son sel de baryum est soluble, mais son sel de chaux est insoluble. Pour le préparer, on précipite l'alizarine brute par l'eau de chaux et on remet l'acide en liberté par l'acide chlorhydrique. On le débarrasse de l'anthraquinone par dissolution dans la soude faible et reprécipitation au moyen de l'acide chlorhydrique; le nouveau précipité dissous dans l'eau de baryte froide donne une solution rouge sang où un acide fait déposer l'acide iso-anthraflavique, à l'état gélatineux; on achève de purifier par des cristallisations dans l'alcool. Il cristallise avec une molécule d'eau en aiguilles ou en paillettes jaune d'or. Sa solubilité et ses autres propriétés suivent de près celles de son isomère. Ils ne teignent pas les tissus mordancés. Cependant le second se différencie du premier, comme on l'a dit, par son eau de cristallisation et sa solubilité dans l'eau de baryte. En outre le second donne une solution sulfurique rouge, le premier jaune; le second une solution alcaline orangée, le premier rouge foncé; le second est transformé par la potasse fondue en anthrapurpurine, le premier en flavopurpurine.

Ces deux acides paraissent dériver de deux acides anthraquinone-disulfoniques isomériques, sous l'action ménagée des alcalis (Caro).

ANTHRAFLAVONE s. f. (an-tra-fla-vo-ne — rad. *anthracène* et du lat. *flavus*, jaune). Chim. Substance jaune ayant la même composition que l'alizarine et contenant trois corps isomères qui se rattachent à l'anthracène.

— **Encycl.** L'*anthraflavone* a été découverte en 1873 par MM. Barth et Senhofer qui chauffaient vers 200°, en tubes scellés, l'acide métaoxybenzoïque avec l'acide sulfurique; deux molécules d'acide métaoxybenzoïque se soudent avec perte de deux molécules d'eau.

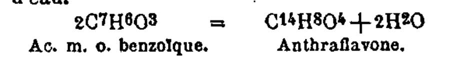

$$2C^7H^6O^3 \quad = \quad C^{14}H^8O^4 + 2H^2O$$

Ac. m. o. benzoïque. — Anthraflavone.

L'anthraflavone a été étudiée par M. Rosensthiel et MM. Shunck et Rœmer; du travail très complet de ces derniers il résulte que l'anthraflavone est un mélange en proportions différentes de trois corps, isomériques tous trois avec l'alizarine, à savoir :

1° Acide anthraflavique (anthraflavone β de Rosensthiel) 80 pour 100 environ.

2° Métabenzdioxyanthraquinone, 15 pour 100 environ (Anthraflavone α de Rosensthiel).

3° Anthrarufine, 5 pour 100 environ (Anthraflavone α de Rosensthiel).

L'acide iso-anthraflavique, qu'on avait d'abord identifié avec l'anthraflavone α de Rosensthiel, ne ferait pas partie du mélange.

On prépare aisément l'anthraflavone en chauffant à 190° pendant 4 heures, dans un ballon à long col non fermé, 40 grammes d'acide métaoxybenzoïque, 180 grammes d'acide sulfurique pur et 20 grammes d'eau. On verse le produit dans l'eau et il se précipite de l'anthraflavone brute d'un noir verdâtre (Rosensthiel). Le rendement est de 40 pour 100 de l'acide métaoxybenzoïque. Les trois corps dont elle est formée sont jaunes à l'état pur. Ils sont étudiés ici, chacun à son rang alphabétique. Ces trois isomères sont les seuls que la théorie puisse prévoir en partant de l'acide métaoxybenzoïque.

ANTHRAGALLOL s. m. (an-tra-gal-lol — de *anthracène* et de *gallol*). Chim. Isomère de la purpurine, ainsi appelé parce qu'on peut le considérer comme de l'anthraquinone trihydroxylée, ce qui en fait un phénol triatomique comme le pyrogallol.

— **Encycl.** L'*anthragallol* $C^{14}H^8O^5$ a été découvert par Seuberlich en 1877. On le prépare en faisant agir l'acide sulfurique (20 parties) sur l'acide benzoïque (2 parties) mélangé à l'acide gallique (1 partie); la température doit être portée graduellement à 125°. On l'obtient aussi en faisant agir l'acide sulfurique (50 parties) sur un mélange d'anhydride phtalique (2 parties) et de pyrogallol (1 partie). Le produit de la réaction est versé dans un grand excès d'eau, où l'anthragallol forme des flocons bruns. On recueille ces flocons, on les fait bouillir avec de l'eau et on les épuise par l'alcool acidulé et bouillant qui par refroidissement abandonne des cristaux.

L'anthragallol ainsi cristallisé est brun. Il est peu soluble dans l'eau, le sulfure de carbone, le chloroforme; soluble en brun dans l'alcool, l'éther et l'acide acétique; en brun caramel dans l'acide sulfurique; en vert dans les alcalis caustiques; en brun verdâtre dans l'ammoniaque: cette dernière solution maintenue à l'abri de l'air devient bleue lentement à froid, rapidement à l'ébullition, et les acides en précipitent des aiguilles noires. L'anthragallol se volatilise sans fondre; au-dessus de 290° il se décompose. L'acide azotique le transforme en acide phtalique. L'anhydride acétique fournit un dérivé triacétylé qui cristallise en aiguilles jaune clair qui, saponifiées à chaud par la potasse, régénèrent l'anthragallol. L'amalgame de sodium le réduit et donne une dioxyanthraquinone qui paraît identique à l'alizarine. Les trois hydroxyles de l'anthragallol sont dans le même noyau comme ceux de la purpurine; ces deux corps sont les seuls isomères possibles présentant cette constitution. On peut les représenter par les formules suivantes (Baeyer et Caro) :

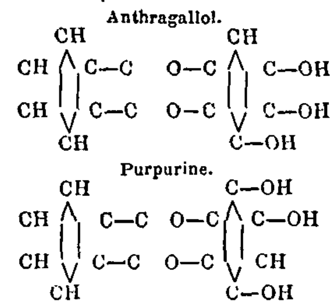

ANTHRANOL s. m. (an-tra-nol — de *anthracène* et terminaison *ol* de alcool). Chim. Corps jaune cristallisé, l'une des trois formes de l'anthracène monooxygéné (Liebermann et Topf).

— **Encycl.** L'*anthranol* $C^{14}H^{10}O$ ou $C^{14}H^9OH$ est l'un des trois monoxy-anthracènes (v. ANTHRACÈNE); par sa composition, il est à l'anthracène ce que le phénol est à la benzine, l'alcool à l'éthane.

On l'obtient en réduisant l'anthraquinone par l'acide iodhydrique en présence du phosphore; on le fait cristalliser dans l'alcool. Il se présente en aiguilles jaunes, fusibles vers 170° avec traces d'altération; à une température plus élevée, il devient vert puis se charbonne sans se sublimer. La poudre de zinc le réduit et régénère l'anthracène; l'acide azotique ordinaire l'oxyde et ramène à l'anthraquinone; l'acide fumant donne un dérivé nitré. On attribue à l'anthranol la formule

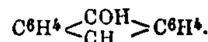

$$C^6H^4<^{COH}_{CH}>C^6H^4.$$

* **ANTHRAQUINONE** s. f. — **Encycl.** Chim. *Constitution de l'anthraquinone.* L'*anthraquinone* $C^{14}H^8O^2$ a été découverte en 1835 par Laurent dans les produits d'oxydation de l'anthracène. Depuis que Græbe et Liebermann ont réalisé la synthèse de l'alizarine (1868) et que la fabrication de l'alizarine artificielle à partir de l'anthraquinone est devenue une industrie importante, l'anthraquinone a été l'objet de nombreuses études qui ont complété son histoire et modifié considérablement l'idée qu'on se faisait de sa constitution.

Græbe et Liebermann ont choisi le nom d'« anthraquinone » parce que ce corps présente avec l'anthracène le même rapport de composition que la quinone avec la benzine : la benzine étant C^6H^6, la quinone est $C^6H^4O^2$; l'anthracène $C^{14}H^{10}$, l'anthraquinone $C^{14}H^8O^2$. Ces auteurs croyaient en outre à une analogie de constitution intime entre l'anthraquinone et la quinone, analogie caractérisée, selon eux, par l'existence du groupe O^2 :

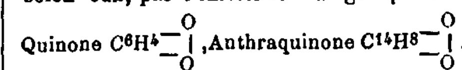

Quinone $C^6H^4\begin{matrix}-O\\|\\-O\end{matrix}$, Anthraquinone $C^{14}H^8\begin{matrix}-O\\|\\-O\end{matrix}$.

Le rapport de composition existe bien réellement, mais l'existence du groupe O^2 dans l'anthraquinone est infirmée par de nombreux faits qui conduisent à considérer ce corps, ainsi que Fittig l'a fait le premier, comme une diacétone renfermant deux groupes CO distincts : par exemple l'acide benzoïque

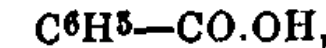

$$C^6H^5{-}CO.OH,$$

sous l'action d'un déshydratant, perd de l'eau (H^2O) et double sa molécule pour former l'anthraquinone, ce qui conduit à la formule

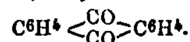

$$C^6H^4<^{CO}_{CO}>C^6H^4.$$

La formation de l'anthraquinone, par la déshydratation de l'acide β—benzoylbenzoïque

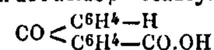

$$CO<^{C^6H^4-H}_{C^6H^4-CO.OH}$$

(Behr et van Dorp) conduit à la même formule. Il en est de même de la transformation de l'anthraquinone en acide phtalique sous l'action de l'acide sulfurique fumant à 270° (Weith et Bindschedler); de la formation de l'anthraquinone à partir du chlorure de phtalyle et de la benzine en présence du zinc (Piccard) ou du chlorure d'aluminium (Friedel et Crafts); de la formation synthétique des oxyanthraquinones à partir de l'anhydride phtalique chauffé avec du phénol ou de l'anisol ou de l'acide salicylique, etc., en présence de l'acide sulfurique (Baeyer et Caro); de la synthèse de l'acide anthraquinone — disulfonique à partir de l'acide β—benzoylbenzoïque (Liebermann), etc.

En adoptant pour la benzine et ses dérivés la formule hexagonale, on aura :

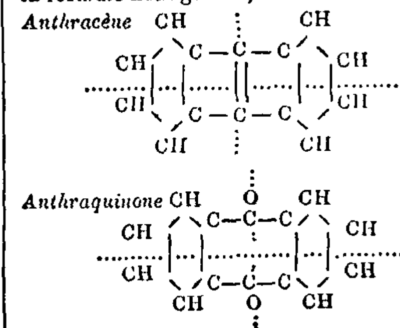

Cette formule n'indique que deux isomères possibles pour les dérivés monosubstitués à cause de la symétrie complète autour de deux axes; elle prévoit dix dérivés disubstitués, *lorsqu'il n'y a qu'un seul radical substituant*; les autres dérivés sont susceptibles d'un grand nombre d'isoméries. Aucun fait ne s'est montré en contradiction avec ces conséquences de la formule ci-dessus, qui est généralement adoptée.

Propriétés. La préparation et les principales propriétés de l'anthraquinone ont été décrites (V. QUINONE, au *tome* XIII du *Grand Dictionnaire*). La préparation n'a, du reste, plus guère d'intérêt dans les laboratoires, puisque l'anthraquinone se fabrique en grand dans l'industrie de l'alizarine, où l'on oxyde l'anthracène à l'aide d'un mélange de dichromate de potassium et d'acide sulfurique. Nous nous bornerons à compléter l'histoire de l'anthraquinone par l'indication de quelques propriétés.

L'anthraquinone s'électrise fortement par frottement. Sa densité de vapeur est 7,33 (Græbe) — 7,22 (V. Meyer), la densité théorique étant 7,20. Elle est insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool, assez soluble dans la benzine. L'acide azotique la dissout à chaud et la laisse déposer à froid sans altération.

L'acide sulfurique agissant à 200° donne, avec l'anthraquinone, des acides sulfo-conjugués; le bisulfate de sodium, chauffé vers 270° en vase clos avec l'anthraquinone, donne l'acide disulfo-conjugué. Un mélange d'acide sulfurique concentré avec son volume d'acide nitrique de densité 1,50 fournit à 40° le dérivé dinitré.

On sait que les oxydants agissent très peu sur l'anthraquinone. L'acide iodhydrique à l'ébullition conduit successivement, par son action hydrogénante, à l'anthranol, puis à l'hydrure d'anthracène.

Le perchlorure de phosphore, à 300°, fournit du dichloranthracène mélangé d'autres dérivés substitués.

Isomère de l'anthraquinone. On connaît un isomère de l'anthraquinone cristallisé en aiguilles rouges rappelant l'alizarine, mais soluble dans les alcalis. La vapeur, chauffée à 300°, se transforme en anthraquinone. On obtient cet isomère dans l'action successive de l'acide nitrique et de l'acide sulfurique sur la matière formée en traitant l'anthracène par le chlore.

— *Anthrahydroquinone.* $C^{14}H^{8}(OH)^{2}$. Ce corps résulte de l'hydrogénation de l'anthraquinone par la poudre de zinc dans une solution de soude à l'ébullition. Il se dissout en rouge dans les alcalis et est précipité par les acides; il faut le sécher dans une atmosphère d'acide carbonique; il est très instable surtout quand il est humide. (Græbe et Liebermann.)

— *Oxyanthraquinones.* On les considère comme les produits de substitution de OH à H dans l'anthraquinone. Voici, d'après le *Dictionnaire* de Wurtz, les oxyanthraquinones connues :

1° Mono — $C^{14}H^{7}O^{2}OH$: Oxyanthraquinone, érythroxanthraquinone.

2° Di — $C^{14}H^{6}O^{2}(OH)^{2}$: Alizarine, quinizarine, xanthopurpurine, métabenzdioxyanthraquinone, anthrarufine, iso-alizarine, acide anthraflavique, acide iso-anthraflavique, acide frangulique, chrysazine.

3° Tri — $C^{14}H^{5}O^{2}(OH)^{3}$: Purpurine, isopurpurine, flavopurpurine, oxychrysazine, anthragallol, oxyanthrarufine.

4° Tétra — $C^{14}H^{4}O^{2}(OH)^{4}$: Rufiopine, anthrachrysone, oxypurpurine.

5° Hexa — $C^{14}H^{2}O^{2}(OH)^{6}$: Acide rufigallique.

Peut-être une étude plus complète établirait-elle l'identité de plusieurs de ces composés considérés comme seulement isomères, toujours est-il que le nombre des monoxyanthraquinones et celui des dioxyanthraquinones sont ceux qui répondent à la formule adoptée pour l'anthraquinone.

Toutes ces oxyanthraquinones, sauf les deux premières dont il est traité ci-après, sont étudiées à leur ordre alphabétique. Notons seulement, qu'à part l'alizarine, aucune des dioxyanthraquinones n'est susceptible de teindre les mordants; au contraire, les trioxyanthraquinones sont toutes douées de pouvoir tinctorial.

Monoxyanthraquinones, $C^{14}H^{7}O^{2}.OH$. L'oxyanthraquinone se trouve dans les produits secondaires de la fabrication de l'alizarine. Pour la séparer, on transforme le tout en sel de baryum, de calcium ou de plomb par ébullition avec le carbonate d'un de ces métaux. L'alizarine est précipitée, la monoxyanthraquinone reste à l'état de sel dissous ; on la précipite par un acide. On réalise simultanément la synthèse de l'oxyanthraquinone et de l'érythroxyanthraquinone en chauffant avec l'anhydride phtalique et l'acide sulfurique soit le phénol, soit l'anisol, soit l'acide anisique, soit l'acide salicylique. Pour les séparer, on profite de ce que le second est beaucoup plus soluble dans l'alcool *à chaud qu'à froid, ce qui n'a pas lieu* pour le premier. On commence par épuiser par l'ammoniaque faible, puis on reprend le résidu par l'alcool bouillant et on précipite par l'eau de baryte. Le précipité rouge est décomposé par l'acide chlorhydrique, et il reste de l'érythroxyanthraquinone qu'on fait cristalliser dans l'alcool.

L'oxyanthraquinone cristallise dans l'alcool ou l'éther en aiguilles jaunes; elle se sublime en lamelles de même couleur, fond vers 270°; elle est peu soluble dans l'eau, plus soluble dans l'alcool et l'éther. Elle joue le rôle d'acide monobasique et forme des sels colorés en jaune ou en rouge. Elle ne teint pas le coton mordancé. Sous l'action de la potasse fondue, elle se transforme en alizarine.

L'érythroxyanthraquinone cristallise en jaune rouge dans l'alcool, où elle est beaucoup plus soluble à chaud qu'à froid, se sublime à 150° en aiguilles orangées, fond vers 180°. Son spectre d'absorption présente une bande jaune qui n'existe pas dans celui de l'oxyanthraquinone. La potasse fondue la transforme aussi en alizarine.

Les principaux dérivés substitués de l'oxyanthraquinone sont le dérivé acétylé, le dérivé dibromé, le dérivé acétylé et dibromé, le dérivé sulfuré $C^{14}H^{6}O^{2}\begin{cases}OH\\SO^{3}H\end{cases}$ qui se comporte comme un acide bibasique.

— *Dérivés substitués de l'anthraquinone.* Le chlore et le brome fournissent des dérivés mono, di, tri, tétra et pentasubstitués qui présentent quelques isoméries; on connaît aussi les dérivés mono et disulfoniques, les dérivés mono et dinitrés, ainsi que quelques dérivés amidés et azoïques. Beaucoup de ces *composés, surtout les dérivés disubstitués*, donnent de l'alizarine au contact de la potasse en fusion. Les dérivés disubstitués qui sont les plus intéressants ont déjà été traités (V. QUINONE, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*). Nous ne dirons rien des autres dérivés chlorés et bromés, dont l'étude a été faite surtout par Diehl et Hammerschlag. Citons toutefois la *dinitranthraquinone*, connue sous le nom de « réactif de Fritzsche ».

— *Acides anthraquinone-sulfoniques.* L'acide monosulfonique $C^{14}H^{7}O^{2}.SO^{3}H$ se produit en même temps que l'acide disulfonique $C^{14}H^{6}O^{2}(SO^{3}H)^{2}$ dans l'action de l'acide sulfurique sur l'anthraquinone; le premier est surtout abondant quand on ne met pas *plus de* 3 *parties* d'acide sulfurique pour 1 partie d'anthraquinone, et qu'on ne porte pas la température au delà de 260°; le second est prépondérant quand on met cinq parties d'acide sulfurique et qu'on porte la température jusqu'à 270° ou 280°. Ces deux corps sont jaunes, assez solubles dans l'eau; les sels de l'acide disulfonique sont plus solubles que ceux de l'acide monosulfonique. L'acide disulfonique, traité par la potasse en fusion, donne de l'alizarine : c'est l'intermédiaire le plus avantageux pour la fabrication de l'alizarine artificielle; l'acide monosulfonique donne d'abord la monoxyanthraquinone, puis à une température plus élevée l'alizarine; tous deux donnent en même temps naissance à un acide oxyanthraquinone-sulfonique.

— *Dérivés amidés et azoïques.* Les travaux de Bœttger et Petersen ont fait connaître l'α-monamido-anthraquinone $C^{14}H^{7}O^{2}(AzH^{2})^{2}$, poudre rouge-brique, fusible à 256° et sublimable; l'α-diamido-anthraquinone $C^{14}H^{6}O^{2}(AzH^{2})^{2}$ cristallisant en aiguilles rouge grenat, fusibles à 236° et sublimables; l'azotate d'α-diazo-anthraquinone

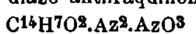

$$C^{14}H^{7}O^{2}.Az^{2}.AzO^{3}$$

en poudre rose, qui, par l'ébullition avec l'eau fournit l'oxyanthraquinone.

— *Homologues de l'anthraquinone. Méthylanthraquinone.* A la formule $C^{14}H^{7}O^{2}.CH^{3}$ correspondent deux isomères, conformément aux prévisions de la théorie pour les dérivés mono-substitués. L'α-méthylanthraquinone *s'obtient en oxydant* le méthylanthracène en solution alcoolique par l'acide azotique. Elle cristallise en aiguilles ou lamelles jaunes fusibles vers 162°, insolubles dans l'acide acétique et la benzine, solubles dans l'alcool bouillant. Elle donne un dérivé dibromé qui se comporte avec la potasse comme l'anthraquinone dibromée, et fournit la méthylalizarine.

La β-méthylanthraquinone a été trouvée dans l'alizarine artificielle, elle cristallise en aiguilles jaune pâle, *fusibles* vers 178° et sublimables.

A ces corps se rattache l'acide anthraquinone-carboxylique $C^{14}H^{7}O^{2}CO^{2}H$, qui résulte de l'oxydation du méthylanthracène en solution acétique par l'acide chromique. Il cristallise en aiguilles jaunes fusibles vers 280°, solubles dans l'acétone à froid, dans l'alcool *et l'acide acétique à chaud*, peu soluble dans les autres dissolvants ordinaires.

— *Diméthylanthraquinone.* $C^{14}H^{6}O^{2}(CH^{3})^{2}$. Elle se produit dans l'oxydation du diméthylanthracène par l'acide chronique en solution acétique; elle cristallise en aiguilles jaune pâle fusibles à 155°. Un mélange de zinc en poudre et de potasse y détermine, *comme* dans l'anthraquinone, une coloration rouge intense. L'oxydation du diméthylanthracène par l'acide chromique va plus loin quand on élève la température et fournit l'acide méthylanthraquinone-carboxylique

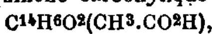

$$C^{14}H^{6}O^{2}(CH^{3}.CO^{2}H),$$

blanc fusible à 245° et l'acide anthraquinone-dicarboxylique $C^{14}H^{6}O^{2}(CO^{2}H)^{2}$ jaunâtre fusible au-dessus de 300° (Wachendorff et Zincke).

ANTHRARUFINE s. f. (an-tra-ru-fi-ne — rad. *anthracène*, et du lat. *rufus*, jaune). Chim. Corps jaune cristallisé se rattachant à l'anthracène et isomérique avec l'alizarine.

— **Encycl.** L'*anthrarufine* $C^{14}H^{8}O^{4}$ est un des corps qui constituent l'anthraflavone (V. ANTHRAFLAVONE); *elle reste dans la partie* non dissoute par l'eau de baryte ; on la purifie en sublimant le résidu entre deux verres de montre, vers 125°. On peut en faire la synthèse à partir de l'anthracène (Liebermann et Boeck).

C'est un corps jaune, presque insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool (la *solution est légèrement* fluorescente *en vert*, les cristaux qui s'en déposent sont du système quadratique), assez soluble dans la benzine et le chloroforme. L'acide sulfurique la dissout en produisant une coloration rouge cerise extrêmement intense avec fluorescence brun-kermès si la solution est concentrée; la coloration est rouge cramoisi en solution étendue; $\frac{1}{10.000.000}$ suffit pour colorer l'acide sulfurique; la solution donne deux bandes d'absorption très intenses et une autre moins nette qui subsistent même quand la coloration devient insensible par suite de la dilution. Les acides azotique ou azoteux font virer la coloration au jaune. La solution potassique d'anthrarufine est jaune verdâtre; elle devient verte et fluorescente par l'ébullition avec la poudre de zinc. *L'anthrarufine* ne teint pas les mordants de fer et d'alumine; elle forme avec la baryte et la chaux des laques cramoisies insolubles. Fondue avec la potasse, elle s'oxyde en donnant l'oxyanthrarufine isomère de la purpurine. Elle forme avec l'anhydride acétique un dérivé diacétylé $C^{14}H^{6}O^{2}(C^{2}H^{3}O^{2})^{2}$. On doit la considérer *comme de l'anthraquinone dihydroxylée*, avec un groupe hydroxyle dans chaque noyau benzique tandis que l'alizarine a ses deux hydroxyles dans le même noyau.

ANTHRAXANTHIQUE (an-tra-gzan-ti-ke — rad. *anthracène* et *xanthique*). *Chim.* se dit d'un acide isomérique avec l'alizarine trouvé dans l'alizarine artificielle, et probablement identique avec l'acide anthraflavique.

ANTHROL s. m. (an-trol — de *anthracène*, et terminaison *ol* de alcool). Chim. Nom de deux des trois corps isomériques qui représentent l'anthracène mono-oxygéné.

— **Encycl.** Les deux *anthrols*

$$C^{14}H^{10}O \text{ ou } C^{14}H^{9}.OH,$$

sortes d'alcools isomériques se rattachant à l'anthracène par leur composition, ont été obtenus par Zincke; on les désigne par les lettres α et β.

L'α—*anthrol* s'obtient par la fusion de l'acide α—monosulfonique de l'anthracène, avec la potasse. On dissout la masse dans l'eau et on précipite par un acide; puis on purifie par des lavages à l'éther et des cristallisations dans un mélange d'alcool et d'éther. Il cristallise en aiguilles jaune clair, peu solubles dans l'eau, se décomposant sans fondre vers 250°.

Le β—*anthrol* se prépare de même en partant de l'acide sulfonique β; il est jaunâtre, plus soluble dans l'alcool que son isomère.

Anthropogénie ou Histoire de l'évolution humaine, par Ernest Haeckel, professeur à l'Université d'Iéna. Cet important ouvrage, dont la première édition parut en 1875, fut traduit *en* français par le docteur Ch. Letourneau (1877, 1 vol. gr. in-8). L'*Anthropogénie* est en quelque sorte la suite et le complément de *l'Histoire naturelle de la Création*, qui fonda la réputation de M. Haeckel; c'est un recueil de leçons familières, de conférences faites devant un public d'élite.

M. Haeckel étudie d'une part l'*ontogénie*, c'est-à-dire l'histoire du développement de l'homme considéré comme individu isolé (l'embryologie), et d'autre part la *phylogénie*, c'est-à-dire l'histoire du développement de l'espèce humaine et des différentes formes animales qui, par une série de transformations, sont parvenues à la constituer à travers le lent écoulement des siècles. Un étroit rapport *existe entre* les deux sciences : l'évolution embryologique, individuelle, l'ontogénie, ne doit être qu'un résumé rapide, un recommencement en petit de l'évolution paléontologique, de la longue existence des espèces antérieures, de la phylogénie. Le professeur d'Iéna ne donne pas, quoi qu'on en ait dit, ses déductions comme articles de *foi* scientifique, mais seulement comme des probabilités voisines de la certitude. Comment en serait-il autrement? comment pourrait-on prétendre remonter, *sans s'égarer* jamais, le long chemin qui conduit de l'homme à la monère, quand si souvent les jalons, les points de repère font défaut? « Pour une espèce fossile, il en est cent, mille, qui n'ont pas laissé la plus légère trace de leur existence. »

M. Haeckel, avant de donner ses conclusions personnelles, *rappelle et* résume l'opinion de ceux qui avant lui ont étudié la question, depuis Aristote, fondateur de l'ontogénie dans son livre περὶ ζώων γενέσεως, jusqu'aux transformistes contemporains, en passant par Fabricius d'Acquapendente, qui au commencement du XVIIe siècle fit des recherches sur la formation du poulet, puis par Spigelius, Needham, Harvey, Malpighi, Swammerdam, qui étudia l'embryologie de la grenouille et découvrit dans l'œuf de cette espèce la segmentation du vitellus, enfin et surtout par Gaspard Frédéric Wolff. Celui-ci, dans sa thèse *Theoria generationis*, établit les bases de la théorie monistique qui est d'une importance capitale. « Jusqu'alors on supposait, comme le dit un rédacteur de la « Revue scientifique » à propos du livre de M. Haeckel, que dans le développement des différents organismes, végétaux ou animaux, et même dans le développement de l'homme il n'y avait jamais formation de nouvelles parties, mais simplement évolution, épanouissement de parties primitivement existantes; en d'autres termes on croyait que tous les organes, même les plus compliqués, existaient déjà complètement formés, mais à l'état latent, dans le germe de l'individu; Wolff, au contraire, *vint soutenir que le dé*veloppement des animaux et des plantes consistait en une série de transformations successives, et que ni dans l'œuf ni dans la semence il n'y avait une image réduite de l'être qui allait prendre naissance. » Il était réservé à Charles-Ernest Baër de faire, en 1816, triompher la vérité de cette assertion scientifique. *Ce savant fut amené à formuler* la loi suivante : « Un individu d'une forme animale déterminée obéit dans son développement à deux tendances : 1° à celle qui pousse le corps à s'accroître et se perfectionner par la différenciation histologique et morphologique; 2° à celle qui fait passer le type d'une forme générale à une forme particulière. *Le degré* de perfectionnement de l'animal se mesure par la différenciation histologique et morphologique, tandis que le type peut être considéré comme l'expression du rapport qui existe entre les organes et leurs éléments. Il y a donc entre le degré de perfectionnement et le type des différences si essentielles, que le même type peut se présenter à des degrés différents de perfectionnement, et que, réciproquement, le même degré de perfectionnement peut être observé dans un certain nombre de types. » M. Haeckel s'appuie sur cette loi de Baër, qu'il déclare être d'une importance fondamentale. Il faut accorder une place spéciale à Lamark qui, au commencement de ce siècle, fut en quelque sorte le précurseur de Ch. Darwin. Le premier il proclama, entre autres choses, qu'il n'y a eu ni création primitive comme celle que relate la Bible, ni créations successives comme celles dont parle Cuvier, mais que le développement de la terre et de ses habitants provient d'une série continue de phénomènes dérivant tous d'une même cause initiale. Les mêmes idées furent reprises plus tard et élargies par Darwin, par Huxley, et aussi, avec de légères modifications, par MM. Geoffroy-Saint-Hilaire, Serres et Flourens; on regrette de ne pas rencontrer ces noms français dans l'ouvrage du savant professeur d'Iéna.

Comme Charles Darwin, comme Th. Huxley et Carl Vogt, M. Haeckel soutient, par des arguments empruntés à la paléontologie et à l'anatomie comparée, que l'homme tire son *origine d'êtres* d'une simplicité extrême, plus imparfaits encore que la cellule végétale, des *cytodes*, consistant en une masse homogène d'une substance albuminoïde, dans laquelle on ne reconnaît ni protoplasma, ni nucléus distinct, mais qui jouit des propriétés inhérentes à ces deux éléments. Au-dessus de ce groupe d'êtres rudimentaires, auquel appartiennent les monères, se placent les organismes-cellules, qui se distinguent par la présence d'un organe, mais qui peuvent être rangées dans la *même catégorie* que les cytodes, sous le nom de *plastides*. L'œuf, chez l'homme comme chez les animaux, n'est à l'origine qu'une simple cellule, et le professeur d'Iéna en conclut, d'après les lois de la biogénie, que tous les animaux et l'homme lui-même dérivent d'un organisme unicellulaire. Existe-t-il encore des échantillons de ces *organismes?* Oui, *répond* M. Haeckel; « il y a encore de ces êtres d'une structure extrêmement simple, soit dans la mer, soit dans les eaux douces, et on les désigne habituellement sous le nom d'*amibes*. Quand on les examine en s'aidant du microscope, on les voit sous l'aspect de petits corps qui changent fréquemment de *formes, et qui consistent* en un protoplasma demi-fluide contenant une vésicule qui représente le noyau. Ils se meuvent sur le porte-objet du microscope, en allongeant çà et là, en manière de bras, certaines parties de leur masse, puis tout à coup ils s'immobilisent, pour recommencer bientôt leurs mouvements bizarres. Quand ils séjournent pendant quelque temps dans une eau chargée de substances étrangères, ils se revêtent d'une membrane homogène, mais ordinairement ils restent dépourvus de toute enveloppe, aussi font-ils pénétrer avec la plus grande facilité, dans la substance constitutive de leurs corps, les granules en suspension dans le liquide ambiant et qui servent à leur nourriture. » L'œuf naissant se conduit exactement de la même manière; l'amibe peut donc être considéré comme représentant, dans la série *phylogénétique, ce qu'est* l'œuf dans la série ontogénique : *en un mot, l'amibe peut être regardé comme la forme primitive d'où sont issus tous les organismes.*

M. Haeckel étudie minutieusement la fécondation de l'œuf, la formation du blastoderme, le développement des cavités viscé-

rale et médullaire, du système circulatoire, du système nerveux, du squelette, etc. C'est une loi en biogénie que tous les animaux descendent d'un ancêtre commun dont le corps fut composé d'abord de deux feuillets germinatifs primaires, le feuillet de la vie végétative, ou entoderme, et celui de la vie animale ou exoderme, ou en d'autres termes le feuillet *cutané-sensitif* et le feuillet *intestino-glandulaire*, desquels dérivent et se développent postérieurement deux autres feuillets (*fibro-cutané* et *fibro-intestinal*). Les appareils de nutrition et de reproduction constituant les systèmes digestif, circulatoire, rénal, et les organes sexuels, proviennent surtout des feuillets fibro-intestinal et intestino-glandulaire : c'est le cas, en particulier pour le système digestif, l'épithélium et les muscles intestinaux, le foie, les glandes salivaires, les poumons, le cœur, et presque tout le système circulatoire; les appareils sensitifs et locomoteurs, constituant le tégument cutané (épiderme et derme), le système nerveux central (cerveau et moelle épinière), le système nerveux périphérique (nerfs cérébraux, spinaux, symphatiques), les cinq organes des sens, le système musculaire et le système osseux dérivent presque uniquement des feuillets cutané-sensitif et fibro-cutané. Quant à la chronologie de ces systèmes organiques, voici à peu près l'ordre dans lequel ils évoluent chez les vertébrés : 1° système cutané et système digestif; 2° système nerveux et système musculaire; 3° système rénal; 4° système vasculaire; 5° système du squelette; 6° système génital. « On remarquera, dit à ce sujet M. Jules Soury, que le système vasculaire, le cœur et le sang, apparaît comme un des plus récents appareils de l'organisme, tandis qu'au contraire le système digestif est des plus anciens. Nos lointains ancêtres possédaient depuis longtemps un estomac, quand ils n'avaient encore ni sang, ni cœur, ni vaisseaux sanguins. La vieille âme de l'humanité, inaccessible en ses mystérieuses profondeurs, n'était donc point dans le sang comme l'ont cru tous les anciens, en particulier les prophètes hébreux, qui ont tenu la plume pour le Saint-Esprit; elle n'est pas davantage dans ce muscle, le cœur, dont certains physiologistes du bel air parlent encore en termes fleuris et tout à fait galants : elle est dans le ventre ».

M. Haeckel passe ensuite au développement phylogénétique de l'espèce humaine, et recherche comment l'espèce à laquelle nous appartenons a pu dériver d'une forme extrêmement simple en se développant peu à peu à travers une longue série de siècles. Il divise l'étendue énorme des temps géologiques en cinq périodes : archéolithique, paléolithique, mésolithique, caenolithique et anthropolithique, et il admet que la première, correspondant au dépôt des terrains laurentien, cumbrien et silurien, a été plus longue que les quatre autres réunies. Ce serait pendant cette période archéolithique qu'auraient vécu les ancêtres les plus reculés de l'espèce humaine, ceux qui affectaient encore la forme de monères, d'amibes, de synamibes, de planéadés, de gastréadés, etc. Il nous est impossible de suivre M. Haeckel dans les développements grâce auxquels il fait dériver les unes des autres les formes rudimentaires pour arriver aux formes plus parfaites; nous nous contenterons de citer le paragraphe final. « Vers la fin de la période crétacée, ou dans l'âge éocène, dit-il, naquirent des *prosimiens*, d'une part les *lémuriens*, de l'autre les *ménocerques ;* ceux-ci perdirent peu à peu leur queue et une partie de leurs poils, développèrent leur boîte crânienne aux dépens de la région faciale et donnèrent naissance aux anthropoïdes; puis, vers la fin de l'époque tertiaire, un homme-singe (*alalus*) se sépara peu à peu des autres anthropoïdes, et transformant graduellement son cri anormal en sons articulés, produisit, vers la fin de la période pliocène, l'espèce humaine telle que nous la connaissons aujourd'hui. »

La portée philosophique de cet ouvrage n'échappera pas au lecteur : c'est un nouvel et puissant effort pour remplacer la théorie des causes finales par une série de phénomènes physiques et mécaniques, obéissant fatalement, aveuglément à des lois naturelles.

ANTHROPOHISTOGRAPHIE s. f. (an-tro-po-is-to-gra-fî — du gr. *anthropos*, homme; et de *histographie*). Anat. Partie de l'anatomie humaine ou anthropotomie qui concerne les tissus élémentaires dont est composé le corps humain (Heusinger).

* **ANTHROPOÏDES** adj. — Zool. V. SINGE.

* **ANTHROPOLOGIE** s. f. — **Encycl. I. DÉFINITION DE L'ANTHROPOLOGIE ; SA PLACE PARMI LES SCIENCES ; SES DIVISIONS.** Science de l'homme, Histoire naturelle, Zoologie de l'espèce humaine ou du genre humain : ces trois définitions de l'*Anthropologie* sont équivalentes et universellement acceptées. C'est à des naturalistes, à des médecins, à des biologistes, à des psychologistes observateurs, à des voyageurs, que l'histoire naturelle ou la zoologie de l'homme doit les progrès qui l'ont élevée au rang de science distincte. Cette élévation ne date réellement que du jour où l'Anthropologie a été jugée digne d'être enseignée séparément, et l'on sait que ce fut au Muséum d'histoire naturelle de Paris qu'eut lieu cet événement. Il se fit sans le moindre bruit, tant il était naturel. La Zoologie était divisée déjà en plusieurs branches importantes concernant diverses classes d'animaux. On enseigne aujourd'hui et l'on cultive à part la Malacologie, l'Erpétologie, l'Ornithologie, etc. L'espèce humaine présentait une importance assez grande pour que le professeur Serres, chargé après Flourens d'enseigner l'anatomie et la physiologie humaines, crût devoir faire à cette *espèce* l'honneur, jusque-là réservé à des *classes* ou à des *ordres* seulement, et distinguer dans la Mammalogie, l'Anthropologie. Le successeur de Serres, M. de Quatrefages ne pouvait faire mieux que de conserver à sa chaire cette dénomination si naturelle. On peut dire que c'est à la nécessité de la division du travail et de l'importance acquise par l'Anthropologie qu'est due la reconnaissance officielle de la presque intégralité de cette science. Aussi bien est-elle déjà trop considérable pour rester enfermée en quelque sorte dans l'enceinte du Jardin des plantes. La création, par Broca, de la Société d'anthropologie de Paris, suivie de près par la création de sociétés analogues dans tous les pays les plus éclairés, ne tarda pas à lui donner une importance plus grande encore, et, après un laboratoire d'anthropologie, Broca réussit à fonder l'Ecole d'anthropologie, où sept chaires sont loin de suffire à l'enseignement complet de la science de l'homme, ainsi qu'on le verra plus loin.

Cette reconnaissance et cette diffusion rapide de l'Anthropologie, envisagée comme science particulière, ont servi et serviront grandement à son progrès. Elles ne se sont pas faites, toutefois, sans soulever des mécontentements, qui se sont traduits parfois par des critiques relatives à la difficulté de trouver, pour la nouvelle science, une place naturelle dans la classification philosophique des connaissances humaines. Voici comment, dans un travail spécial sur ce sujet, M. Manouvrier montre la place naturelle et précise en même temps l'utilité de l'anthropologie. Il distingue trois grands groupes de sciences qui se sont formés d'eux-mêmes, en quelque sorte, en vertu de la logique des choses. Le premier groupe comprend les sciences qui s'occupent des différents *ordres de phénomènes* que présente l'univers et qui envisagent ces phénomènes abstraitement, poursuivant leur étude indistinctement dans toutes les catégories d'êtres qui les présentent. Ce sont précisément les sciences fondamentales de Comte, dont ce philosophe a si lumineusement montré l'ordre hiérarchique, en quelque sorte, indiqué par leur développement historique et leur complexité croissante dans l'ordre suivant : *mathématiques; physique* (phénomènes physiques); *chimie* (phénomènes chimiques); *biologie* (phénomènes biologiques); *sociologie* (phénomènes sociologiques).

Il est clair que dans ces cinq sciences fondamentales peuvent se renfermer, sans exception, toutes nos connaissances, et il n'est pas moins clair que l'anthropologie ne saurait trouver, dans ce groupe, une place spéciale, pas plus que nombre d'autres sciences fort considérées cependant.

Mais il est un second groupe de sciences, c'est-à-dire une autre façon de grouper nos connaissances, qui est basé, non plus sur la nature des phénomènes, mais sur celle des *êtres*. Chacune de ces sciences étudie, dans une catégorie d'êtres, tous les phénomènes de différents ordres que cette catégorie d'êtres peut présenter. C'est là une division non moins naturelle et non moins utile que la première, car si l'étude de tout un ordre de phénomènes nous permet d'arriver à la connaissance intime et générale de ces phénomènes, de même l'étude complète de tous les phénomènes présentés par un groupe d'êtres nous permet d'arriver à la connaissance concrète et complète de ce groupe d'êtres. Or, nous avons à agir, en définitive, sur des êtres plus ou moins complexes et souvent indivis que l'étude isolée de l'une ou de l'autre des sciences fondamentales ne suffirait pas à nous faire connaître intégralement. Le second groupe de sciences a donc sa raison d'être; il comprend ce que l'on peut appeler l'histoire naturelle, dont les divisions sont indiquées par le nom même de chacune des classes d'êtres étudiées : *astronomie* (astres); *géographie et géologie* (terre); *minéralogie* (minéraux); *botanique* (végétaux); *zoologie* (animaux).

Est-il besoin de rappeler ici que l'anthropologie n'est que l'une des nombreuses divisions de la zoologie? Et sera-t-il permis désormais de représenter l'anthropologie comme une science formée de pièces et de morceaux, artificielle et rebelle à tout classement philosophique? L'homme étant l'être le plus complexe de tous, c'est son étude qui a le plus besoin d'être séparée, spécialisée, de façon à être aussi complète que possible. Il faut remarquer aussi que l'homme a besoin d'agir beaucoup plus sur lui-même et sur ses semblables, de sorte qu'à deux points de vue des plus importants l'anthropologie est, de toutes les sciences du second groupe, celle qui méritait peut-être le mieux d'être constituée à part comme étude concrète et complète, de l'être le plus complexe et le plus perfectible de tous.

La délimitation de l'anthropologie par rapport aux autres sciences du second groupe est tellement simple qu'il suffit de quelques mots pour l'indiquer. L'espèce humaine est assez distincte de toutes les autres, même des anthropoïdes, pour qu'il ne puisse y avoir aucune hésitation à ce sujet. L'anthropologie étant l'étude de l'homme, finit là où finit l'espèce humaine. Il y a lieu, toutefois, de considérer comme faisant partie du domaine de l'anthropologie les comparaisons entre l'homme et les animaux les plus rapprochés de lui, car non seulement chaque espèce, pour être bien connue, a besoin d'être comparée aux espèces voisines, mais encore il est nécessaire, pour bien comprendre un caractère, pour l'interpréter, de le suivre jusqu'à une certaine distance dans la série zoologique. C'est là le lien qui unit étroitement toutes les divisions de la zoologie. On ne saurait refuser à l'anthropologie le droit de rechercher ainsi l'origine de l'homme et la valeur du rang qu'il occupe dans la série des mammifères, soit au point de vue de l'anatomie des différentes parties du corps, soit aux points de vue physiologique, psychologique et sociologique.

Avant d'exposer les divisions de l'Anthropologie, examinons, pour classer cette science plus complètement encore et pour montrer qu'elle est venue prendre, sans empiètement aucun, une place qui lui était naturellement réservée, examinons, toujours d'après le travail de M. Manouvrier, ses rapports avec un troisième groupe de sciences.

A vrai dire, il ne s'agit plus de sciences proprement dites, ou du moins de sciences pures, mais d'arts en partie empiriques qui, lorsqu'ils ont atteint un certain degré de perfectionnement, peuvent recevoir le nom de *sciences d'application*. Exemples :

Arts des ingénieurs et industries diverses; agriculture; zootechnie; médecine; hygiène et morale; éducation; droit; politique.

A la zoologie correspond, comme science d'application, la zootechnie. Or, qu'est-ce que l'*anthropologie?* C'est la zoologie de l'espèce humaine. Et qu'est-ce que ce groupe d'arts appelés : médecine, hygiène, morale, éducation, droit et politique? C'est exactement la zootechnie de l'espèce humaine, l'*anthropotechnie*, c'est-à-dire l'art de guérir, de préserver, de perfectionner, d'élever et de gouverner des hommes, soit isolés, soit formant des groupes, des sociétés, des nations, parfois, hélas! des troupeaux et des meutes. Les services que peut rendre la zoologie à la zootechnie sont petits à côté de ceux qu'est appelée à rendre à l'anthropotechnie l'anthropologie. La morale, l'éducation, le droit, la politique pourraient puiser, dès à présent, dans l'anthropologie une foule d'éléments de progrès que la plupart des moralistes, pédagogues, juristes et politiciens de profession ne devraient plus avoir le droit d'ignorer et qu'ils auraient le devoir d'utiliser. C'est à eux que pourraient s'adresser aujourd'hui les plaisanteries d'un Molière, car ce sont eux qui, à l'exemple des « anticirculateurs », ont sous la main des données scientifiques nouvelles dont, par ignorance ou par esprit de routine, ils ne font point profiter leur art. L'anthropologie ne se présente pas à eux comme une science faite et capable de réformer de fond en comble en un seul jour des arts infiniment difficiles; mais ces arts sont actuellement dans un état comparable à celui où était la médecine au XV[e] siècle, voire même au temps de Galien : c'est à ceux qui les exercent de les sortir de cet état primitif en renonçant aux doctrines surannées, aux théories antiques, conçues dans des siècles d'ignorance relative, et en appliquant à la direction des hommes et des sociétés actuels des connaissances dont étaient privés les anciens. Ce que la médecine a fait, la morale, le droit et la politique doivent le faire à leur tour. Non seulement beaucoup de médecins ont compris, à diverses époques, le profit que l'art de guérir pouvait retirer des sciences pures, de la connaissance plus approfondie du corps humain et des modifications nuisibles ou utiles qu'il subit de la part des agents extérieurs, même lorsque ne découlent point de cette connaissance des applications immédiates; mais encore ils se sont adonnés eux-mêmes aux recherches d'anthropologie pure, et c'est à eux que cette science doit la plupart de ses acquisitions, dont ont largement profité au point de vue abstrait les sciences fondamentales correspondantes, c'est-à-dire l'anatomie et la physiologie. Il est en effet une remarque importante à faire à propos de la classification des sciences exposée plus haut : c'est que chacun des trois groupes profite des acquisitions faites par les autres. L'anthropologie est en quelque sorte un intermédiaire entre les sciences abstraites et les applications ou les acquisitions anthropotechniques. Le but à poursuivre est l'entente commune des hommes voués plus spécialement, soit aux différents arts qui constituent l'anthropotechnie, soit à l'anthropologie pure, soit aux sciences abstraites, de façon à ce que tous s'éclairent mutuellement. La tendance vers ce but a été fortement accentuée par la diffusion récente de l'enseignement anthropologique. Nombre de pédagogues, de moralistes, de juristes et d'hommes politiques ont compris la nécessité d'utiliser les données de l'anthropologie et d'apporter leur propre concours à la culture de cette science. Les sociétés d'anthropologie comptent parmi leurs membres un grand nombre de personnes qui ne font point profession de science pure, mais qui s'intéressent à la zoologie de l'espèce humaine, d'abord en vertu d'une noble curiosité, puis dans l'espoir légitime de voir sortir de cette science un nombre de plus en plus grand d'applications au bien-être et au progrès de l'humanité.

La délimitation de l'anthropologie par rapport aux sciences ou arts d'application est facile. Le domaine de l'anthropologie finit là où commence celui de l'art, c'est-à-dire de l'action sur l'homme et de la technique appropriée. Il suffira de donner pour exemple la délimitation par rapport à la médecine, exemple d'autant mieux choisi qu'une confusion très regrettable s'est établie à ce sujet pour trois raisons différentes. La première, c'est l'insouciance du public et malheureusement de beaucoup de savants, même justement illustres, en matière de philosophie et de classification des sciences. La seconde raison, qui découle de la première, c'est que l'organisation actuelle de l'enseignement et le titre des établissements d'instruction est pris comme base de classification, alors que la répartition des études et de l'enseignement a précédé de beaucoup l'apparition de certains ordres de recherches. Il en résulte que des branches nouvelles de la science restent parfois déclassées assez longtemps par le seul fait qu'elles n'avaient point été prévues dans une organisation antérieure, et il arrive même que ce déclassement paraît légitime aux gens qui considèrent toute organisation comme parfaite par le fait même qu'elle existe et qu'elle est ancienne. La troisième raison, pensons-nous, c'est que Broca, lorsqu'il exposa le programme de l'anthropologie, crut devoir le faire de façon à ne porter ombrage à personne et parla seulement de l'anthropologie comparative, c'est-à-dire de la comparaison de l'homme avec les animaux voisins et des races humaines entre elles. Il considéra comme se rattachant à l'anatomie et à la médecine toutes les études dont s'occupaient déjà couramment les anatomistes et les médecins. Cette façon de concevoir l'anthropologie évitait peut-être certains froissements, des inquiétudes et des inimitiés dangereuses pour la prospérité de la jeune société d'anthropologie : elle en faisait ressortir peut-être plus facilement l'utilité en laissant supposer qu'il s'agissait d'une science nouvelle, de recherches qui n'étaient faites nulle part avec suite. Elle avait, d'autre part, l'inconvénient d'être en désaccord avec la définition de l'anthropologie, de faire méconnaître, par suite, l'unité de la science de l'homme et de soulever des doutes au sujet de la légitimité de l'établissement d'une science portant le nom d'*anthropologie* alors que ses promoteurs déclaraient eux-mêmes n'avoir en vue que l'étude des races humaines, c'est-à-dire l'ethnologie. Cet inconvénient s'est bien fait sentir; mais si Broca, comme on le suppose ici, put se trouver gêné dans ses définitions par la crainte de présenter l'anthropologie sous une forme trop ambitieuse, la logique et les besoins de la science ont fait ce qu'un homme ne pouvait faire. Les bulletins de la Société d'anthropologie de Paris ont été remplis dès le début de travaux de toutes sortes, dépassant le domaine de l'ethnologie autant que l'étude des races est dépassée par celle de l'humanité. Or, cela s'est fait sans soulever d'autres protestations que celles de quelques membres de la société en question, presque alarmés d'avoir à écouter des communications anatomiques, psychologiques, pathologiques, sociologiques, dans lesquelles il n'était point question de races ou de sous-races, comme s'il n'y avait autre chose à faire en anthropologie que de décrire des caractères ethniques et de faire des conjectures sur les migrations des peuples avant l'histoire, alors qu'on ne sait presque rien de positif sur les causes de la transformation des caractères du corps humain. Nous en avons dit assez pour faire comprendre que le but de l'anthropologie est autrement vaste et élevé que le classement d'un musée d'ethnographie et l'établissement de cartes géographiques indiquant la répartition des races humaines dans le passé et le présent.

Comment se fait-il que l'anthropologie ait pris si tranquillement une extension déjà considérable et conforme à sa définition? C'est qu'en réalité elle n'a fait qu'enrichir la science, sans empiéter en rien sur le domaine des sociétés scientifiques et des établissements d'instruction ou de recherche préexistants. Elle a occupé sa place naturelle et elle l'occupera plus complètement encore, parce qu'en réalité cette place était à prendre, et parce que l'opinion publique commence à être éclairée sur le rôle que la science complète de l'homme est appelée à jouer dans l'avenir. En quoi son extension pourrait-elle inquiéter les institutions déjà existantes? Au point de vue de l'investigation scientifique, il s'agit d'étudier l'homme, les groupes humains, les variétés humaines de toutes sortes à tous les points de vue. Or, tel n'est point le but des facultés des sciences ni des facultés de médecine. Celles-là s'occupent des sciences au point de vue abstrait, c'est-à-dire des sciences fondamentales qui étudient les différents ordres de phénomènes. Celles-ci sont vouées avant tout à l'enseignement professionnel d'un art ou d'une

science d'application. Elles n'ont qu'à accueillir avec faveur les travaux de science pure que leurs élèves leur apportent parfois à *titre de thèses inaugurales et c'est ce* qu'elles font avec libéralité. Ceux de leurs professeurs ou agrégés qui s'occupent de *recherches* de science pure ayant pour objet l'anatomie ou la physiologie de l'homme, soit normales, soit pathologiques, font par cela même œuvre d'anthropologistes, tandis que ceux qui se bornent à enseigner, à pratiquer et à perfectionner l'art *médical, font* œuvre de médecins. Au point de vue de l'enseignement, les facultés des sciences ont pour but d'enseigner à un nombre assez restreint d'élèves déjà gradés toutes les sciences fondamentales. Bien que la biologie et la zoologie y soient traitées à part, la science de l'homme n'y peut trouver qu'une fort petite place et il n'est pas bien gros le bagage anthropologique d'un licencié ou d'un docteur des facultés des sciences. Pour que l'anthropologie acquière dans ces facultés quelque importance, il faudrait qu'elles possédassent chacune une chaire spéciale d'anthropologie. Si cette réforme n'a pas lieu, il faut que l'anthropologie soit enseignée en dehors des facultés des sciences. *Quant aux écoles de* médecine, ce sont, nous l'avons dit, des écoles professionnelles. On y enseigne à la *vérité*, et presque *exclusivement*, de la science pure (si l'on met à part l'enseignement médical proprement dit qui se fait dans les hôpitaux), et cette science pure est de l'anthropologie, car ni l'anatomie humaine, ni la physiologie humaine, *ni même la pathologie* humaine, ne font partie de la médecine. Ce sont des sciences qui doivent énormément aux *médecins* et qui sont indispensables à tout médecin digne de ce nom; mais en tant que sciences pures concernant spécialement l'homme, elles font partie de l'anthropologie. Les facultés de médecine enseignent donc une bonne partie de l'anthropologie, et elles le font si largement que dix années suffiraient à peine à l'étudiant le plus laborieux pour recevoir cet *enseignement* dans sa totalité et pour recevoir ensuite le minimum nécessaire d'enseignement professionnel proprement dit sur toutes les branches de l'art médical. C'est là une grave question qui a justement préoccupé déjà plus d'un professeur et il est facile de prévoir que la spécialisation des médecins ne fera que s'accentuer de plus en plus. Il est de toute évidence que l'enseignement purement scientifique dans les écoles de médecine devra être restreint de plus en plus strictement aux données anthropologiques *immédiatement* applicables à la médecine. Ce ne sont donc pas les écoles de médecine qui peuvent enseigner l'anthropologie pure dans sa totalité. Par *conséquent, cet enseignement doit être donné* par une école spéciale. Cette école doit être publique, parce que tout le monde peut y puiser des notions utiles aux points de vue les plus divers.

Mais pour que l'anthropologie soit enseignée de la façon la plus profitable aux personnes dont le devoir est d'en rechercher les *applications*, il faut qu'elle soit introduite dans tous les établissements où, comme dans les écoles de médecine, se forment des praticiens destinés à exercer une partie de l'anthropotechnie. On enseigne à l'étudiant en médecine toutes les notions anthropologiques utiles au médecin : on doit enseigner de même dans les écoles normales supérieures, *dans les écoles de droit*, etc., *d'une* façon spéciale, toutes les notions anthropologiques applicables à la morale, à l'éducation, au droit et à la politique. Ce progrès de l'enseignement anthropologique sera la source d'une multitude d'autres progrès, s'il est vrai que l'on agit d'autant plus habilement sur un être quelconque qu'on le connaît mieux.

Les divisions les plus naturelles de l'anthropologie sont évidemment celles qui sont basées sur la nature des faits qu'elle étudie : faits biologiques et sociologiques. Les faits d'ordre biologique peuvent former deux groupes. Ainsi, on peut distinguer : *l'anthropologie anatomique*, *l'anthropologie physiologique*, *l'anthropologie sociologique*, normales et pathologiques, descriptives et comparatives. Ces trois divisions comprennent nécessairement toute l'anthropologie, puisqu'on ne saurait étudier dans l'espèce humaine, pas plus que sur toute autre espèce animale, d'autres faits que ceux qui relèvent de l'anatomie, de la physiologie et de la sociologie. Mais on peut faire telles subdivisions qui seront jugées utiles en se basant sur les divisions adoptées dans chacune des sciences fondamentales. En raison du développement exceptionnel de l'intelligence humaine, il y a lieu, par exemple, de mettre à part *l'anthropologie psychologique*. En *séparant* les faits anormaux des normaux, on aura une cinquième division : *l'anthropologie pathologique*.

De telles divisions sont très pratiques au point de vue de la recherche et de l'enseignement, parce qu'elles sont conformes à la spécialisation ordinaire des investigateurs et des professeurs.

Mais il est une autre manière de diviser l'anthropologie qui, n'excluant pas d'ailleurs la précédente, se prête à d'autres spécialisations encore. Ainsi, Broca divisait l'anthropologie en *anthropologie générale* ou étude du genre humain considéré dans son ensemble, et en *anthropologie spéciale* ou étude du genre humain considéré dans ses détails, c'est-à-dire étude des variétés humaines, des groupes humains. Il distinguait dans la première *l'anthropologie zoologique* ou étude comparative du genre humain et des primates. La seconde constituait ce que l'on nomme plus communément *l'ethnologie*. Celle-ci comprend l'étude complète des groupes humains. Sa partie purement descriptive est *l'ethnographie* (E. Dally). L'étude spéciale de l'espèce humaine envisagée aux temps préhistoriques a constitué *l'anthropologie préhistorique*. Chacune de ces divisions comprend nécessairement l'étude des trois ordres de faits que présente l'homme, et par conséquent trois parties : *a*) anatomique, *b*) physiologique, *c*) sociologique. On a fait d'autres divisions, moins naturelles que les précédentes, basées sur des procédés d'étude exigeant un certain degré de spécialisation : *l'anthropométrie* (v. ce mot), et la *démographie* (v. ce mot) ou étude statistique des phénomènes sociologiques. Ces dernières divisions n'embrassent chacune qu'une partie relativement restreinte de l'anthropologie anatomo-physiologique et de l'anthropologie sociologique; elles peuvent néanmoins être fort utiles, à la condition de n'être que surajoutées aux divisions fondamentales indiquées ci-dessus, puisqu'elles concernent des faits et des groupes humains de toute sorte dont l'étude est comprise dans les autres divisions.

— II. L'ORIGINE DE L'HOMME D'APRÈS L'ÉCOLE TRANSFORMISTE. La grande question de *l'origine de l'homme* se trouve posée à l'anthropologie par l'importance qu'a prise dans la science l'hypothèse transformiste, grâce aux travaux retentissants de Darwin et de ses disciples. L'homme ayant, suivant cette hypothèse, une commune origine avec les autres formes animales, on s'est préoccupé de rechercher ses ancêtres possibles.

Lamark avait songé au chimpanzé; mais aucun des grands anthropoïdes, orang, chimpanzé ou gorille, ne réunit tous les caractères nécessaires; d'autres *songèrent à faire* descendre l'homme d'un ancêtre commun, aujourd'hui disparu, et voisin des anthropoïdes. Le type humain, dit M. Topinard, est un perfectionnement du type général de leur famille, mais non de l'une de leurs espèces connues en particulier. M. Haeckel ne se prononce pas à cet égard; il se demande si les dolichocéphales d'Europe et d'Afrique ne dériveraient pas du chimpanzé et du gorille des côtes de Guinée, tous deux dolichocéphales, et si les brachycéphales d'Asie ne descendraient pas, au contraire, des orangs brachycéphales de Bornéo et de Sumatra; bien des considérations portent à croire, en effet, que les dolichocéphales sont tous originaires de l'Europe et de l'Afrique, et les brachycéphales de l'Asie orientale, pour ne parler que de l'ancien continent. M. Vogt pense autrement : pour lui, l'homme n'est que le cousin germain de l'anthropoïde, et l'ancêtre commun est au delà. Ici, M. Haeckel devient affirmatif; cet ancêtre plus éloigné est un singe de l'ancien continent, un pithécien, qui *lui-même dériverait d'un* lémurien, et celui-ci, à son tour, d'un marsupial. Il indique même sous le nom de Lémurie, emprunté à l'Anglais Sclater, et comme le foyer de cette série de transformations, un continent aujourd'hui submergé, dont Madagascar, Ceylan et les îles de la Sonde seraient le reste. » Au surplus, le professeur d'Iéna donne la genèse de l'homme d'une manière encore plus détaillée : « Au commencement de la période de la terre appelée *laurentienne* par les géologues et de la rencontre fortuite, dans des conditions qui ne se sont peut-être présentées qu'à cette époque, de quelques éléments de carbone, d'oxygène et d'azote, se formèrent les premiers grumeaux albuminoïdes. A leurs dépens, et par voie de génération spontanée, naquirent les premières cellules connues des monères. Dès lors, ces cellules se segmentent, se multiplient, se disposent en organes et arrivent, par une série de neuf transformations, à donner naissance à quelques vertébrés dans le genre de *l'amphioxus lanceolatus*. La séparation des sexes y est dessinée, la moelle épinière et la corde dorsale y sont visibles. Au dixième degré, le cerveau et le crâne apparaissent comme dans les lamproies. Au onzième se montrent les membres et les mâchoires, comme dans les squales; la terre, à ce moment, n'en est encore qu'à la période silurienne. Au seizième, l'adaptation à la vie terrestre est terminée. Au dix-septième, qui répond à la phase jurassique de l'histoire du globe, la généalogie de l'homme s'élève au kanguroo, parmi les marsupiaux. Au dix-huitième, il devient catarrhinien, c'est-à-dire un singe à queue, un pithécien. Au vingtième, le voilà anthropoïde durant toute la période miocène environ. Au vingt et unième, c'est l'homme-singe; il n'a pas encore le langage, ni le cerveau correspondant, par conséquent. Au vingt-deuxième enfin, l'homme apparaît tel que nous le connaissons, du moins dans ses formes inférieures.» M. Topinard ajoute, après cette énumération, que M. Haeckel, qui paraît si bien renseigné sur les vingt-deux premiers degrés, oublie le vingt-troisième, celui dans lequel se manifestent les Lamarck et les Newton. A cette objection, la réponse est facile. L'anthropologie préhistorique est là pour la résoudre; des hommes de la race de Canstadt ou de Néandeithal à nos contemporains, il y a une distance énorme, que remplissent cependant d'une manière continue de longues séries de crânes intermédiaires.

Les découvertes déjà anciennes des débris fossiles de l'homme, qui ont mis en émoi, à diverses reprises, le monde savant, ont été continuées avec succès et ont donné lieu aux travaux les plus remarquables, parmi lesquels il convient de citer *toute une partie*, et non la moins digne d'attention, de l'œuvre magistrale de MM. de Quatrefages et Hamy, intitulée *Crania ethnica* (v. ce mot). Nos ancêtres les plus anciens qui nous aient laissé de leurs débris sont ces hommes de l'époque tertiaire, dont l'existence, niée encore par les savants restés fidèles aux traditions bibliques, vient cependant s'affirmer par les silex taillés trouvés dans le miocène inférieur, à Thenay, au-dessous des calcaires de la Beauce, par l'abbé Bourgeois. Les travaux de MM. de Mortillet et Hovelacque donnent un grand intérêt à cette question. On a donné le nom de dryopithèques à ces ancêtres présumés de notre espèce.

« A une époque, disait en 1878 le regretté maître Broca, à une époque dont l'antiquité prodigieuse échappe à toutes nos chronologies, au milieu des monstres gigantesques qui se disputaient la possession de notre sol, apparut un être faible et chétif, nu et sans armes, soutenant à peine, au jour le jour, son existence famélique et ne trouvant dans le creux des rochers qu'un refuge insuffisant contre les dangers incessants qui venaient l'assaillir. Au calcul des chances ordinaires, cet être paraissait privé de tout ce qui, dans la bataille de la vie, assure la survivance des espèces; entouré d'ennemis nombreux et terribles, dénué de moyens d'attaque et de moyens de défense, exposé pendant sa longue et débile enfance à toutes les agressions, à toutes les vicissitudes, il semblait voué à la destruction par une nature marâtre.

« Mais il possédait deux merveilleux instruments, plus parfaits en lui qu'en toute autre créature : le cerveau qui commande et la main qui exécute. Les espèces colossales des temps géologiques ont disparu ; l'homme est resté; il a vaincu tous ses rivaux, vaincu la nature elle-même, et, à cette place où nous sommes, là où jadis, d'une manière novice, il taillait ses premières armes dans les silex roulés par un fleuve encore innommé, il étale aujourd'hui les splendeurs de l'Exposition universelle. »

— III. LES PROGRÈS RÉCENTS DE L'ANTHROPOLOGIE. Ce qui fait la force et les progrès de l'anthropologie, disait Broca, « ce qui lui donne un caractère positif, ce qui lui a permis de passer rapidement de l'enfance à la maturité, c'est l'emploi des méthodes rigoureuses d'observation. Elle n'a jamais cessé, depuis Buffon, qui a été son premier fondateur, de s'attacher autant que possible à la recherche des faits matériels ». Les remarquables travaux faits sur les races fossiles ont pour complément les célèbres ouvrages auxquels les Nadaillac, les Tylor, les Lubbock et tant d'autres savants ont encore attaché leurs noms. Des races fossiles aux races inférieures les rapports ne manquent pas, et il n'a manqué non plus ni de courageux explorateurs pour rapporter des documents et faire sur place des observations, ni de savants pour assembler en un tout ces matériaux isolés. En France, le nom du docteur Hamy répond à toutes les exigences de l'érudition que comporte la géographie ethnographique; en Italie Mantegazza, en Allemagne Muller, etc., montrent les progrès qu'a faits l'ethnographie. Des savants même dont le nom faisait autorité, ne se fiant plus aux observations controversées ou inexactes des voyageurs, *ont entrepris* de grands voyages d'exploration. En même temps, pour ne parler que de la France, le muséum de Paris et celui de la Société d'anthropologie ont vu grossir leurs collections par les apports de nombreux voyageurs, dont quelques-uns colligeaient, dans leurs explorations souvent périlleuses, des pièces hors ligne : tels sont les crânes de Parsis provenant de la *Tour du silence*, à Bombay, rapportés par le docteur Mugnier; des séries de crânes américains, par Pinard et de Cessac; les squelettes et les crânes de l'Indo-Chine, par le docteur Harmand; les crânes de Nouvelle-Guinée, par Laglaize, A. Raffray et Maurice Maindron; les crânes d'Hindous du Deckan, par ce dernier voyageur; les remarquables collections faites par Marche aux Philippines, ainsi que par MM. Rey et Montano, etc.

Si les progrès apportés à l'anthropologie par les explorations sont grands, non moins importants sont tous ceux qu'a faits cette science grâce aux patients travaux, aux recherches sans nombre de tous les savants qui s'y sont consacrés. De grands *mémoires* ont été publiés en diverses langues, et d'importantes questions politiques et sociales *ont été soulevées* : « Les questions d'anthropologie se sont beaucoup ressenties, dans ces dernières années, des événements politiques, et surtout depuis la prétention qu'ont eue certains hommes politiques de grouper les peuples d'après les races primitives. Nous savons trop combien les Allemands ont exploité cette idée. Ces questions préoccupent même tellement les esprits en Allemagne, qu'un journal de Dresde publiait, en 1874, un article où il s'attachait à démontrer que les Saxons sont d'origine slave et que la Saxe doit, par *conséquent, ne pas faire partie de* l'empire d'Allemagne, mais occuper une place particulière entre le monde allemand et le monde slave. »

Citer les noms des savants dont les travaux ont, pendant ces vingt dernières années, jeté un lustre nouveau sur l'anthropologie, est ici impossible. Si la France s'est enorgueillie de posséder Broca et de Quatrefages, l'Allemagne n'est pas moins fière d'Haeckel et de Virchow; à côté de ces grands noms s'étendent des pléïades de noms plus modestes, et, dans notre pays, nous pouvons citer avec honneur les travaux de MM. Topinard, Bordier, Mathias Duval, Manouvrier, de Mortillet, Hamy, Denniker, Zabarowsky, Bertillon, Hovelacque, etc.

Une des plus remarquables applications de l'anthropologie est dans les résultats fournis par l'examen attentif du cerveau des criminels. Depuis quelques années, les têtes des suppliciés sont remises à l'école d'anthropologie de Paris afin qu'on fasse l'autopsie de l'encéphale, et les faits observés ont été toujours des plus intéressants. Tout le monde, en effet, et pour mieux parler, la société tout entière, a un intérêt immédiat à connaître la part de responsabilité qui incombe à ces criminels dont les forfaits, qui ont fourni de si beaux sujets de dissertation aux réquisitoires du ministère public, paraissent souvent ne coïncider nullement avec les habitudes antérieures du prévenu, ou présentent des particularités se refusant, pour ainsi dire, à toute explication rationnelle.

Les cerveaux des assassins ont toujours présenté, à l'examen, des lésions, des déformations, des imperfections. « M. le docteur Bordier a noté, disait en 1878 le docteur J. Bertillon, que, sur près de la moitié des crânes d'assassins récoltés par le musée de Caen, on trouvait des traces d'une maladie ancienne du cerveau ou de ses enveloppes. Si *ces résultats sont confirmés*, on voit quel intérêt ils offrent à l'anthropologiste et au philosophe. Il suffisait à Gall de quelques remarques superficielles pour assigner à chaque faculté intellectuelle telle ou telle localisation. La science nouvelle procède plus péniblement. C'est à la suite de nombreuses observations pathologiques que Broca a localisé la faculté du langage articulé dans la troisième circonvolution frontale gauche; les observations subséquentes n'ont fait que confirmer l'opinion du savant professeur. Mais les parois du crâne suivent de trop loin les formes du cerveau pour qu'on puisse les pressentir à travers cette enveloppe épaisse et rigide. » Pour M. Bordier, les assassins se *partagent en* deux groupes, suivant qu'ils ont été poussés au crime par une exubérance cérébrale ou par faiblesse d'esprit; d'après M. Manouvrier, ce seraient ceux de la première catégorie qui seraient les plus nombreux.

« Ces résultats, dit M. Topinard, sur les hommes supérieurs par leur intelligence et sur ceux qu'un cerveau mal équilibré jette hors des voies admises par la civilisation moderne, montrent le parti que l'anthropologie peut tirer du cubage de la cavité cranienne. Qu'au lieu de jeter les crânes pêle-mêle aux catacombes on permette à un homme consciencieux de surveiller le relèvement des tombes de cinq et dix ans dans *nos cimetières*, d'étiqueter chaque crâne, de les partager par catégories suivant la profession; je n'ai aucun doute que la science ne recueille de ce cubage des indications précieuses, supérieures à celles que donnent la mensuration extérieure du crâne et la mensuration du vivant, et égales à celles que fournit le poids du cerveau. On saurait alors ce que le temps, une éducation et une hygiène bien dirigées permettent d'espérer de la capacité cranienne et cérébrale. »

Les savants italiens se sont fort préoccupés de cette question des criminels, et parmi eux MM. Feni et Lombroso se sont *livrés* à de remarquables travaux.

Pour beaucoup d'anthropologistes, les assassins représentent certains types ancestraux de l'humanité dont ils s'éloignent plus ou moins; ils se rattachent donc, on peut le dire, « à des types en retard sur le développement général, à des types disparus; ils ont incontestablement des caractères ataviques... ils représentent dans une large mesure la bestiale humanité primitive. Les *hommes honnêtes* sont le produit de l'état social longuement développé, de l'évolution de la civilisation, de la culture ».

On retrouve dans la plupart des crânes des criminels un ensemble de caractères de bestialité et l'exagération de tous les caractères inférieurs que présentent ceux des hommes de la moyenne. « De plus, il y a manifestement parmi les criminels des cas pathologiques. Leurs crânes ne présentent pas seulement des tendances à un retour en arrière, vers les ancêtres barbares et sauvages, mais encore des défectuosités appréciables. On *sait d'ailleurs qu'il y a un rapport étroit entre* l'épilepsie et la folie morale et la criminalité héréditaire. » Voici ce que le congrès

d'anthropologie criminelle de Rome, tenu en novembre 1885, répondait par la bouche du professeur Ferri à ceux qui voulaient accuser la science de faire en sorte d'empêcher un jour la société de se défendre contre les criminels : « Dans l'état actuel de la législation pénale, les doctrines positivistes, portées d'une manière erronée devant les tribunaux par des avocats et devant des juges imbus de tous autres principes juridiques, peuvent avoir et ont deux effets principaux : 1° La symptomatologie anatomique, physiologique et psychologique des différents types criminels peut bien être utile à l'agent de police, au juge d'instruction et au juge définitif dans tous les cas assez fréquents d'accusation fondée seulement sur des indices. On ne tend qu'à rendre scientifique ce qui jusqu'à présent n'est qu'une intuition empirique sur la physionomie, le mode d'agir du criminel, etc. 2° Le développement scientifique donné à l'étude des causes individuelles et sociales du crime peut aboutir réellement, dans cette époque de transition, à un affaiblissement de la répression par un plus grand abus de la *force irrésistible* et des *circonstances atténuantes*. Car, dans les procès, on accepte les prémisses des doctrines positivistes sur les causes qui ont déterminé l'individu au crime; mais on prend des législations actuelles la conséquence que, plus la volonté du criminel a été forcée et moins il doit être puni. Tandis que la conséquence vraie, selon les doctrines positivistes, est simplement celle-ci : que le criminel doit être puni (c'est-à-dire que la société doit se défendre) en raison de sa perversité, qu'on établit justement selon la nature des causes naturelles du crime, et non pas en raison toujours inverse de ces causes elles-mêmes.

De sorte que l'application complète des doctrines positivistes dans la législation et dans les procès aura l'utilité d'accroître le premier de ces effets et d'éliminer complètement le second.

Ainsi donc nous voyons cette science, à peine soupçonnée il y a vingt ans, apporter maintenant une voix autorisée, basée sur la connaissance positive de l'homme, aux grandes délibérations des intérêts communs. Elle est venue, dans son positivisme rationnel, nous rappeler à la modestie en nous montrant notre humble origine; sans cesse elle continue à nous avertir de notre faiblesse, sans cesse encore elle nous protège contre nous-mêmes, c'est-à-dire contre l'injustice, contre les précipitations de la haine ou de l'égoïsme, nous montrant que le plus léger manque d'équilibre dans un organe suffit pour faire de nous un criminel, un assassin, moralement responsable dans l'état social actuel.

— IV. ENSEIGNEMENT DE L'ANTHROPOLOGIE. Cet enseignement, pour être complet et acquérir l'immense utilité dont il est susceptible, devrait porter sur toutes les parties de l'anthropologie sans exception et devrait être fait à tous ceux qui veulent avoir pour profession d'agir sur leurs semblables. De même que l'étude de la zoologie doit précéder celle de la zootechnie, ainsi l'étude de l'anthropologie doit précéder celle de l'anthropotechnie. C'est grâce à la connaissance plus complète de l'homme et de ses rapports avec son milieu, c'est-à-dire de l'anthropologie, que la médecine est entrée dans la voie scientifique.

Actuellement, l'enseignement de l'école d'anthropologie de Paris ne s'adresse guère qu'à un public d'amateurs (ce mot étant pris dans son sens le plus élevé), dont le nombre va toujours grossissant. Ce sont des médecins, des publicistes, d'anciens professeurs, des étudiants assez studieux et intelligents pour élever leur esprit au-dessus des programmes officiels.

Toutes les branches de l'anthropologie ne sont pas enseignées à l'école d'anthropologie. L'enseignement de l'anatomie descriptive, de la physiologie, de la psychologie, de la pathologie humaine n'y peuvent encore trouver place, faute de locaux et de ressources suffisants. Les auditeurs sont censés connaître les éléments de ces sciences, qui ne sont enseignés cependant qu'à la faculté de médecine, et d'une façon trop spéciale pour être à la portée du public non médical. L'anatomie et la pathologie comparées de l'espèce humaine sont spécialement professées à l'école d'anthropologie. Celle-ci s'applique, avant tout, à combler des lacunes absolues qui, sans elle, existeraient dans l'enseignement supérieur. Elle joue ainsi un rôle éminemment utile; mais les services qu'elle rend pourraient être centuplés si elle pouvait enseigner intégralement la science de l'homme à tous ceux qui en ont besoin.

Fondée par la Société d'anthropologie, l'école d'anthropologie de Paris a été inaugurée à l'école pratique de la faculté de médecine le 15 décembre 1876. Elle comprenait à l'origine six chaires : anthropologie anatomique, anthropologie ethnologique, anthropologie préhistorique, anthropologie linguistique, anthropologie biologique et démographie, ayant pour titulaires : MM. Paul Broca, Eugène Dally, Gabriel de Mortillet, Abel Hovelacque, Paul Topinard et Adolphe Bertillon. Depuis lors on a créé deux nouvelles chaires, celle de géographie médicale ou de pathologie comparée des races humaines, et celle de l'histoire des civilisations. La première avait, en 1877, pour professeur titulaire le docteur Bordier, et la seconde le docteur Letourneau.

Le docteur Adolphe Bertillon fut suppléé, en 1881-1882, par son fils Jacques Bertillon; mais sa chaire a été supprimée après sa mort. Depuis la mort de Broca, la chaire d'anthropologie zoologique est occupée par M. Mathias Duval. Le professeur Dally est suppléé, depuis 1883, par M. Manouvrier, professeur adjoint. Un cours complémentaire d'anthropologie zoologique a été fait depuis la même époque par M. Hervé, professeur adjoint. Enfin, un cours libre d'anthropologie anatomique a été fait, en 1884 et 1885, par M. R. Blanchard.

Il existe, au muséum d'histoire naturelle de Paris, une chaire, un laboratoire et un grand musée d'anthropologie. La chaire a été occupée successivement par Flourens, Serres et de Quatrefages. Le cours a lieu pendant le semestre d'été.

Un musée d'ethnographie a été fondé au palais du Trocadéro. Le directeur est M. Hamy.

Depuis plusieurs années, des cours libres d'anthropologie sont faits à la faculté des sciences de Lyon par M. Chantre, et à la faculté des sciences de Toulouse par M. Cartailhac. M. Chantre fait en outre, chaque année, à Lyon, un cours populaire d'anthropologie très fréquenté.

Il existe, en Italie, deux chaires officielles d'anthropologie : l'une à l'université de Florence, professeur M. Mantegazza; l'autre à l'université de Rome, professeur M. Sergi. Des cours libres ont été faits à Bologne par M. Riccardi, et à Naples par M. Nicolucci.

Il existe des chaires d'anthropologie en Allemagne et en Hongrie. M. Torœk est professeur d'anthropologie à l'université de Budapest.

— *Laboratoire d'anthropologie.* Ce laboratoire a été fondé par Broca au siège de la Société d'anthropologie, à l'école pratique de la faculté de médecine. Il relève directement du ministère de l'Instruction publique et fait partie de l'école pratique des hautes études. Le personnel en est nommé par le ministre. Les préparateurs ont été successivement MM. Hamy, Topinard, Chudzinski, Khuff et Manouvrier. Depuis la mort de Broca, le directeur est M. Mathias Duval. Ce laboratoire admet les savants français et étrangers qui veulent y faire des recherches sous la direction du personnel. Il est divisé en quatre salles : une pour la craniologie, l'anthropométrie et l'étude du squelette; une pour les dissections et la conservation des cerveaux et autres pièces anatomiques, une pour les études micrographiques, et une pour les moulages et la photographie. La liste des travaux faits au laboratoire d'anthropologie est publiée chaque année dans le rapport officiel sur l'école pratique des hautes études. On peut trouver dans ce rapport annuel l'indication bibliographique d'un très grand nombre de mémoires anthropologiques, dont la plupart peuvent être lus ou consultés soit à la bibliothèque particulière du laboratoire, soit à la bibliothèque de la Société d'anthropologie.

— *Sociétés et congrès.* Depuis la fondation de la Société d'anthropologie de Paris (v. ANTHROPOLOGIE [société d']) un grand nombre de sociétés semblables se sont formées dans le même but. Telles sont, en France : la *Société d'anthropologie de Lyon* et la *Société d'anthropologie de Bordeaux et du Sud-Ouest*. Parmi les membres de la première, nous citerons MM. Chantre, Lortet, Arloing, Chauveau, Cornevin, Contagne, Guimet, Sicard, Lacassagne, Faure, Charvet, Lesbre, Rochas, Perroud, Teissier, Charpy, Didelot, de Milloué, Ollier, Pierret, Rebatel, Gayet et Dinard. Cette société, fondée en 1881, publie un bulletin qui formait 5 volumes en 1886. La Société d'anthropologie de Bordeaux, fondée vers la même époque par MM. Azam et Testut, professeurs à la Faculté de médecine, tient ses séances le deuxième jeudi de chaque mois. Les principaux membres sont : MM. Azam, Bayssellance, Berchon, Bouchard, Cabannes, Coutreau, Daleau, Espinas, Faure, Huriot, Kunstler, Lasserre, Lalanne, Martin, Maufras, Picot, Planteau, Princeteau, Souché, Testut, Tissier, etc. Le local des séances est situé allées de Tourny. Cette société publie également un bulletin, par fascicules.

La plus ancienne des *sociétés d'anthropologie à l'étranger* est l'Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, fondée peu après celle de Paris et dont le siège est à Londres. Elle compte parmi ses membres un grand nombre de savants illustres, tels que W.-H. Flower, Hyde-Clarke, John Evans, Francis Galton, Pitt, Rivers, Allen Thomson, Tylor, Huxley, Beddoe, Keane, Lewis, John Lubbock, Price, Garson, Campbell, Crochley, Clapham, Busk, Owen, Roberts, etc. La collection de ses bulletins comprenait 16 volumes en 1886. L'Allemagne possède deux sociétés d'anthropologie : la Société d'anthropologie de Berlin, dont les bulletins et mémoires forment 17 volumes, sous le titre : « Zeitschrift für Ethnologie », et la Société allemande d'anthropologie, dont les bulletins et mémoires forment 17 volumes, sous le titre : « Archiv für Anthropologie », publiés à Brunswick. Parmi les principaux membres de ces deux sociétés nous citerons : Virchow, Hartmann, A. Bastian, A. Voss, Ihering, Wagner, Albrecht, Bischoff, Bœhm, du Bois-Reymond, Krause, Lucæ, Reichert, His, Hœlder, Rütimeyer, Schaaffhausen, Welcker, Kollmann, Ecker, Ranke, Schmidt, etc. La Société italienne d'anthropologie a son siège à Florence. Son bulletin est l'« Archivio per l'antropologia e la etnologia », qui comptait 16 volumes en 1886. Ses principaux membres sont Paolo Mantegazza, E. Regalia, Morselli, Amadei, Danielli, Bellucci, Giglioli, Herzen, Moleschott, Nicolucci, Pagliani, Pigarini, Riccardi, Schiff, Sergi, Sommier, Tamburini, Zannetti, Zoia, Livi, etc. La Société d'anthropologie de Vienne a pour organe le « Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien », qui en est à son 15e volume. La Société d'anthropologie de Bruxelles à publié 4 volumes de bulletins. Ses principaux membres sont : MM. Héger, Houzé, Vander Kindere, Janssens, Jacques, Dupont, van Overloop, Cumont, de Pauw, etc. La Société impériale des Amis des sciences naturelles de Moscou possède une section d'anthropologie. Les principaux anthropologistes russes sont : MM. Bogdanow, Dawidoff, Maïnoff, Ikoff, Malief, Stieda, Anoutchine, Smirnow, Tirominoff, Merejkowski, Bajénoff, Betz, Mierzejewski. Citons encore : les Sociétés d'anthropologie de Madrid, de Stockholm, de Budapest, de Washington, de La Havane.

Un certain nombre de *congrès scientifiques* ont pour objet total ou partiel l'anthropologie. L'Association française pour l'avancement des sciences possède une section d'anthropologie (XIe section), dont elle publie les travaux dans son bulletin annuel. Il en est de même de l'Association britannique et de l'Association américaine. Chaque année se tient dans une ville d'Allemagne le congrès des anthropologistes allemands. Les anthropologistes autrichiens se sont réunis en congrès à Klagenfurt en 1885. Le congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistorique a tenu sa neuvième session en 1880 à Lisbonne. Un congrès international d'anthropologie criminelle et des sciences pénales a été tenu à Rome en 1885. Les travaux de ces différents congrès sont publiés dans des volumes spéciaux.

Outre les publications officielles de chaque société, l'anthropologie possède un certain nombre de publications périodiques. Nous parlerons seulement de celles qui paraissent en France. Ce sont : 1° La *Revue d'anthropologie*, fondée en 1872 par Paul Broca, paraissant tous les trois mois, les 15 janvier, avril, juillet et octobre, et formant chaque année un volume in-8° de 800 pages. Le directeur actuel est M. Topinard. Cette revue contient des mémoires originaux et de nombreuses analyses d'ouvrages français et étrangers. 2° Les *Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme*, revue mensuelle illustrée, fondée en 1865 par M. G. de Mortillet, illustrée par E. Cartailhac et E. Chantre. 3° La *Revue d'ethnographie*, publiée sous les auspices du ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, par M. Hamy, et paraissant tous les deux mois. 4° *L'Homme*, journal illustré des sciences anthropologiques, fondé en 1884 par M. G. de Mortillet. Il est bimensuel. 5° Les *Archives de l'anthropologie criminelle et des sciences pénales*, ayant pour directeurs MM. Lacassagne, Garraud, Coutagne et Bournet, et paraissant tous les deux mois, par fascicules de 96 pages.

— Bibliogr. De Quatrefages, *l'Espèce humaine* (1877, in-8°), *Crania ethnica* (1878-1882, in-4°), *Hommes fossiles et hommes sauvages* (1883, in-8°), *Histoire générale des races humaines* (1887, in-8°); A. Hovelacque, *la Linguistique* (1875, in-8°), *Notre Ancêtre : recherches sur le précurseur de l'homme* (1878, in-18), *Précis d'anthropologie* (1887, in-8°), avec Hervé; P. Topinard, *Anthropologie* (1876, in-8°), *Eléments d'anthropologie générale* (1885, in-8°); Letourneau, *la Sociologie d'après l'ethnographie* (1880, in-18), *Evolution de la morale* (1887, in-12); G. de Mortillet, *le Préhistorique, antiquité de l'homme* (1882, in-18); A. Bordier, *la Géographie médicale* (1883, in-18); Mathias Duval, *le Darwinisme* (1885, in-8°); Dr A. Thulié, *la Femme, essai de sociologie physiologique* (1885, in-8°), *Dictionnaire des sciences anthropologiques* (1 vol. in-4°). Ce dernier ouvrage est le plus propre à renseigner d'une façon générale sur toutes les parties de l'anthropologie. Il est dû à la collaboration d'un certain nombre d'auteurs; les articles en sont signés.

Anthropologie (SOCIÉTÉ D'), fondée à Paris en 1859.—Depuis 1876 jusqu'en 1887, les présidents ont été successivement : MM. de Ranse, Henri Martin, Sanson, Ploix, Parrot, Thulié, Proust, Hamy, Dureau, Letourneau et Magitot.

Le comité central, en 1886, était ainsi composé, sans compter les anciens présidents : d'Abbadie, Aubertin, Bataillard, Bordier, Chervin, Chudzinski, Clémence Royer, Collineau, Dareste, Delasiauve, Fauvelle, Mathias Duval, Gillebert d'Hercourt père, Girard de Rialle, Hervé, Hovelacque, Issaurat, Laborde, Letourneau, Magitot, Manouvrier, Mondières, Piétrement, Pozzi, Prat, Rousselet, Salmon, Sébillot, Topinard, Vinson, Zaborowski.

Le bureau, pour l'année 1887, était ainsi composé : président, Magitot; vice-présidents, Pozzi et Mathias Duval; secrétaire général, Letourneau; adjoint, Hervé; secrétaires des séances, Manouvrier et Fauvelle; conservateur des collections, Chudzinski; archiviste-bibliothécaire, Dally; trésorier, de Ranse.

La société décerne deux nouveaux prix : 1° le prix Broca, fondé par Mme Broca en 1881, et destiné à récompenser le meilleur mémoire sur une question d'anatomie humaine, d'anatomie comparée ou de physiologie se rattachant à l'anthropologie (ce prix, de la valeur de 1.500 francs, est décerné tous les deux ans); 2° le prix Bertillon, fondé par le savant anthropologiste démographe Adolphe Bertillon, est décerné également tous les deux ans; sa valeur est de 500 francs. Les membres du comité central sont exclus des concours. Les personnes étrangères à la société peuvent concourir. Les mémoires ou livres imprimés ou manuscrits doivent être remis à la société avant le 31 décembre.

Deux séances solennelles, instituées depuis 1880, ont lieu chaque année. A chacune de ces séances est faite une conférence. L'une est nommée « conférence transformiste », et l'autre « conférence Broca ». Elles sont publiées dans le bulletin de la société.

Ce bulletin a paru régulièrement depuis 1860, formant chaque année un volume in-8° de 800 à 1.000 pages. La collection comprenait 26 volumes en 1886. La collection des *Mémoires* comprenait 6 volumes.

La Société d'anthropologie de Paris possède, outre son riche musée, qui a reçu le nom de « Musée Broca », une bibliothèque considérable mise à la disposition du public les lundis, les mercredis et les vendredis, de une heure à cinq heures. Le musée Broca, également ouvert au public deux fois par semaine, renferme notamment : 1° une collection d'environ 8.000 crânes humains provenant de différentes races, de criminels décapités, d'individus anormaux, etc.; 2° environ 200 squelettes humains complets de toute provenance et un grand nombre de squelettes ou de crânes de singes anthropoïdes et autres animaux; 3° une magnifique collection de moulages de cerveaux faits de la main de Broca, et surtout de celle de M. Chudzinski, son collaborateur; 4° un grand nombre de moulages reproduisant des monstruosités, des anomalies, différentes parties du corps d'individus de diverses races; 5° une importante collection d'objets préhistoriques (ossements, silex, etc.); 6° une collection d'armes et d'instruments divers en usage chez différents peuples sauvages.

Anthropologie générale (ÉLÉMENTS D'), par Paul Topinard (Paris, 1885, gr. in-8°, avec 229 figures et 5 planches). Ce volume est le premier d'une série devant embrasser toutes les parties de l'anthropologie proprement dite, c'est-à-dire l'anthropologie générale, spéciale et zoologique. Il comprend trente-deux chapitres : les six premiers sont consacrés à l'historique, d'Aristote à Broca; les trois suivants, aux généralités et questions de principes et de méthodes; les quatre qui viennent ensuite, aux caractères les plus appropriés pour mettre en relief ces méthodes, ceux qui en même temps servent de base aux classifications de races. Puis viennent trois chapitres sur la caractéristique de l'homme, le cerveau, sa croissance, son volume dans toutes les conditions, ses relations avec le crâne; onze chapitres sur la craniologie, dont les caractères sont partagés en quatre groupes : 1° caractères plus ou moins directement subordonnés au volume du cerveau et à l'attitude bipède, 2° sériaires ou caractères d'évolution autres que les précédents et se déduisant de la série ascendante des formes dans la suite des vertébrés, 3° corrélatifs ou caractères esthétiques, 4° empiriques; cinq chapitres, enfin, sur les formes extérieures et les proportions du corps sur le vivant. Signalons ici l'histoire et le parallèle des canons usités dans les arts et des canons déterminés par l'anthropométrie, ainsi que les instructions à suivre par les voyageurs.

M. Topinard, dans son *Anthropologie*, plusieurs fois rééditée et qui a été traduite en allemand, en anglais, en russe, en hongrois, avait exposé les idées de Broca avant 1876. Dans ses *Eléments d'anthropologie générale*, il résume les dix premières années de son cours à l'Ecole d'anthropologie, condense tous les matériaux récents publiés en France et à l'étranger, ceux que Broca a consignés dans ses registres inédits et les siens propres, et touche à toutes les questions : celles de l'espèce et de la race en général, des races préhistoriques et des races françaises en particulier, des milieux, des croisements, du monogénisme et du polygénisme, de la distance de l'homme aux animaux, etc. Pour lui, l'homme *actuel* est séparé, anatomiquement, de l'animal le plus proche comme par un abîme profond qui a été creusé par le temps et qui chaque jour se creuse encore par la disparition des intermédiaires.

Anthropologie (PRÉCIS D'), par Abel Hovelacque et Georges Hervé (Paris, 1887, 1 vol. in-8°). Professeurs à l'Ecole d'anthropologie de Paris, MM. Hovelacque et Hervé ont pris une part des plus actives au développement de la science anthropologique et à la propagation des nouvelles doctrines. Ce sont ces doctrines et les principes fondamentaux de la science de l'homme, telle qu'elle est au-

jourd'hui constituée, qu'ils ont exposés dans leur *Précis d'Anthropologie*. Cet ouvrage comprend : l'anthropologie zoologique, c'est-à-dire la comparaison de l'homme avec les groupes animaux voisins afin de déterminer sa place dans la série, la discussion des hypothèses que soulèvent ses origines, et celle de la valeur à assigner aux races humaines en histoire naturelle ; l'anthropologie ethnique, étude des caractères anatomiques et physiologiques de l'homme successivement comparés dans les différentes races; l'anthropologie préhistorique, qui fait connaître les restes de l'industrie des races humaines fossiles et des peuples antérieurs à l'histoire ; enfin l'ethnographie, comprenant la description et la classification des races actuellement vivantes. Nous ne pouvons suivre les auteurs dans ces multiples études, exposées avec autant de clarté que de précision. Nous nous bornerons à indiquer sommairement les opinions qu'ils émettent sur trois points d'une grande importance et qui sont encore l'objet de vives controverses.

Quelle est la place de l'homme dans le monde animal? Existe-t-il entre lui et les animaux des différences fondamentales qui puissent le faire classer dans un règne à part, le règne humain, séparé du règne animal par une distance aussi grande que celle qui sépare ce dernier du règne végétal? MM. Hovelacque et Hervé combattent cette doctrine, défendue par de savants anthropologistes, notamment par M. de Quatrefages. S'appuyant sur un long et minutieux parallèle entre l'homme et les singes anthropoïdes, ils arrivent à cette conclusion, admise par les deux Geoffroy-Saint-Hilaire, Huxley, Flower et Broca, que dans l'ordre des Primates, l'homme constitue une simple famille, celle des *Hominiens*.

Sur la question de l'origine de l'homme, les auteurs du *Précis* se prononcent contre l'idée de la création, en vertu de laquelle l'homme est sorti de rien par un acte de la volonté souveraine d'un créateur tout puissant, et adoptent la doctrine du transformisme, par laquelle l'homme descend d'un ancêtre animal et passe par des formes intermédiaires avant d'arriver à son complet perfectionnement.

Enfin, en ce qui concerne la question fondamentale de l'unité ou de la pluralité spécifique du genre humain, MM. Hovelacque et Hervé repoussent la doctrine des monogénistes qui admettent un centre de formation unique, une souche commune d'où seraient successivement sorties toutes les races pour se répandre sur le globe. Avec les polygénistes, ils supposent qu'il a existé à l'origine plusieurs races, plusieurs types humains distincts, qui se sont maintenus plus ou moins purs, avec leurs caractères initiaux, à travers les âges et les changements de milieu.

ANTHROPOLOGUE s. m. et f. (an-tro-po-lo-gue — rad. *anthropologie*). Savant qui s'occupe d'anthropologie, qui est versé dans la science anthropologique : *Lorsque Aristote qualifiait d'*ANTHROPOLOGUES *les philosophes qui dissertaient gravement sur la nature de l'homme, il ne se doutait pas que c'est à lui que ce titre appartenait par son* Histoire des animaux. (Topinard.)

* **ANTHROPOMÉTRIE** s. f.—Ensemble des procédés de description du corps humain permettant d'obtenir des données numériques. On désigne, par extension, sous le nom d'*anthropométrie* l'ensemble des données numériques concernant l'anatomie ou la physiologie humaines.

— **Encycl.** L'*anthropométrie* n'est ni une science, ni une fraction de science; c'est une méthode d'investigation précise s'adressant à une foule de faits anthropologiques, de quelque ordre qu'ils soient, pourvu qu'ils puissent être exprimés par des nombres. Ainsi Quételet, l'auteur du premier ouvrage important qui ait été publié sous le titre d'*Anthropométrie*, a fait figurer dans cet ouvrage, outre ses recherches sur les proportions du corps humain, les résultats de recherches statistiques concernant divers faits d'ordre sociologique, tels que la natalité, la mortalité, les mariages, la criminalité, etc. Mais l'étude statistique des phénomènes sociaux étant devenue l'objet d'une science spéciale, la *démographie*, cette étude ne figure plus dans l'anthropométrie. D'autre part, la mesure des organes internes du corps humain n'est pas désignée habituellement comme faisant partie de l'anthropométrie. On désigne plus particulièrement sous ce nom la mensuration du corps entier ou de ses proportions extérieures. Telle est l'acception qui paraît devoir devenir la plus commune, sinon définitive, à moins que l'on ne prenne le parti de restituer à un terme étymologiquement générique la signification générale qui lui convient le mieux. Ce serait le parti le plus sage, puisque l'anthropométrie désigne, à proprement parler, une méthode d'investigation susceptible d'être employée dans l'étude de n'importe quel ordre de faits anthropologiques.

Ainsi envisagée, l'anthropométrie comprend déjà un certain nombre de divisions dénommées d'après la nature des parties du corps étudiées numériquement. La plus importante de ces divisions est la *crâniométrie* ou ensemble des procédés de mensuration du crâne. A cette division correspond, si l'on étudie la tête complète, et non son squelette, la *céphalométrie*. La mesure des os en général et spécialement des os longs, s'appelle *ostéométrie*. Les procédés de mensuration des éléments du sang constituent l'*hématimétrie*. La mesure de la force musculaire a reçu le nom de *dynamométrie*. La mesure de la capacité vitale ou capacité respiratoire, celui de *spirométrie;* la mesure de la sensibilité et de ses différents modes, celui d'*esthésiométrie*, etc. Toutes les recherches anthropométriques, celles même qui paraissent au premier abord les plus simples, sont hérissées de difficultés et exigent un grand soin et une grande expérience, car la fausseté des résultats exprimés en chiffres est d'autant plus dangereuse que ces résultats s'offrent avec l'apparence d'une exactitude mathématique, apparence trop souvent fallacieuse. Les erreurs proviennent de causes multiples : l'inhabileté de l'observateur, l'imperfection de l'instrument, la difficulté de son application, l'attitude vicieuse du sujet examiné, etc. Lorsqu'il s'agit de certaines recherches d'ordre physiologique, les erreurs provenant des individus étudiés peuvent devenir à tel point considérables que toute recherche vraiment scientifique devient impossible. On doit alors se défier de l'incapacité du sujet observé, soit à répondre avec exactitude aux questions qui lui sont posées, soit à exécuter correctement l'acte qu'on lui demande, par exemple, lorsqu'il s'agit de mesurer la sensibilité ou la force musculaire des enfants ou d'adultes inintelligents. Il faut se défier bien plus encore de l'intérêt que peut avoir l'individu observé à tromper l'observateur, par exemple, lorsqu'on examine des conscrits appelés par le recrutement militaire ou bien des prisonniers. Alors il est nécessaire de se borner aux observations anatomiques et aux mensurations sur lesquelles le sujet ne peut avoir aucune influence.

Les plus anciennes recherches anthropométriques paraissent avoir été faites à un point de vue artistique, dans le but d'obtenir des *canons* ou modèles typiques, indiquant les proportions du corps considérées comme régulières. Il semble qu'il y ait eu des canons artistiques dans l'Inde et en Egypte.

On trouve dans le *Choix des monuments funéraires de Lepsius*(Leipzig, 1852), le dessin d'une figure égyptienne divisée par des lignes transversales régulièrement espacées en 19 parties. Charles Blanc a fait remarquer qu'entre la huitième de ces lignes, à partir du sol, et la septième, se trouve compris le doigt médius. Or, comme il est probable, d'après différents passages de livres anciens, que les sculpteurs égyptiens prenaient le doigt pour unité de mesure artistique, il est permis de penser que la distance entre chacune des 19 lignes transversales qui coupent la figure en question, représentait la longueur du médius qui serait ainsi la dix-neuvième partie de la longueur totale du corps.

Il y eut un canon grec qui semble n'avoir pas différé sensiblement de ce canon égyptien. Pline et Cicéron rapportent que le grec Polyclète écrivit un traité sur les proportions du corps et fit une statue appelée *le Doryphore*, qui servit de canon aux sculpteurs de l'époque.

Au temps d'Auguste, Vitruve s'occupa des proportions du corps dans son livre *De Architecturâ*, où il dit que la hauteur de la tête, depuis la pointe du menton jusqu'au vertex est la huitième partie de la taille, opinion qui fut partagée par Léonard de Vinci, bien qu'un célèbre auteur italien de l'époque de la Renaissance, Leonbattista Alberti, eût admis un canon un peu différent. Sans passer en revue les opinions successives des artistes, nous mentionnerons le livre d'Albert Dürer (1534), où, conformément à un desideratum indiqué par Léonard de Vinci dans son *Traité de la Peinture*, on trouve des mesures prises sur des individus des deux sexes, de différents âges et de différentes tailles. Jean Cousin, en France, écrivit, vers la même époque (1571), un traité des proportions du corps humain. Il adopta le nez comme unité de mesure. Ainsi, il divisa la tête en quatre nez et la taille totale en trente-deux nez. En 1654, Elshott, médecin de l'école de Padoue, publia un livre sur le même sujet et l'intitula *Anthropometria*. Ce titre montre que Quételet ne fut pas le premier à employer le mot « anthropométrie », qu'il déclare, d'ailleurs, dans sa *Physique sociale*, lui avoir été fourni par de Humboldt. Elshott ne fit que modifier la méthode et les instruments d'Alberti. Il résuma ses recherches dans un *Elenchus anthropometrus*, tableau très complet des proportions du corps, indiquant non seulement la longueur, mais encore la largeur et la circonférence de nombreuses parties. L'unité de mesure adoptée par cet auteur fut le pied divisé en 12 pouces.

Parmi les auteurs qui se sont ultérieurement occupés d'anthropométrie au point de vue artistique, on peut citer, en Allemagne, Bergmuller, Zeisving, Lichtensteger, Carus (*Die Proportionen Lehre der menschlichen Gestalt*, Leipzig, 1854), et Godefroy Shadow (*Polyclète ou Théorie des mesures de l'homme selon l'âge et le sexe*, Berlin, 1834). Ce dernier auteur indiqua les proportions du corps à vingt-cinq âges différents, depuis l'enfance jusqu'à la vieillesse. Un médecin autrichien, Liharzik, fit de même, mais en se basant sur un plus grand nombre de cas (*La loi de la croissance et la structure de l'homme*, Vienne, 1858). Il s'exagéra l'importance de sa loi de croissance au point de s'imaginer qu'elle régissait tout l'univers, et cette aberration n'est pas de nature à faire attribuer à son travail une grande valeur scientifique.

Les auteurs français modernes qui se sont le plus occupés des proportions du corps, soit en les mesurant sur des sujets vivants ou sur des cadavres, soit en les étudiant sur des statues antiques, sont J.-B. Corneille, Audran (*Les Proportions du corps humain mesurées sur les plus belles figures de l'antiquité*, 1693, in-folio), Houdon, Horace Vernet, les anatomistes Gerdy et Sappey. D'après Gerdy (*Anatomie des formes extérieures du corps humain*, Paris, 1869), la tête est la huitième partie du corps. Le tronc comprend 3 *têtes*, la première du menton aux mamelons, la seconde des mamelons à l'ombilic, la troisième de l'ombilic au pubis. Le membre inférieur comprend 4 têtes : 2 du pubis à l'épine du tibia et 2 de l'épine du tibia au sol. Le membre supérieur contient 3 têtes $\frac{1}{4}$: $1\frac{1}{4}$ de l'épaule au pli du coude, 1 de ce pli à la partie supérieure du poignet, et 1 du poignet à la pointe du doigt médius. Sappey a publié, dans son *Traité d'Anatomie descriptive* (Paris, 1867), deux tableaux contenant les dimensions des principales parties du corps mesurées sur quarante hommes et trente femmes régulièrement conformées. Il indiqua les dimensions moyennes de chaque partie dans les deux sexes, chez les individus grands et chez les petits. Il insista, notamment, sur la plus grande longueur des membres inférieurs par rapport au tronc chez les individus de haute taille, de sorte que plus la stature s'élève et plus le centre du corps tend à s'abaisser au-dessous de la *symphyse* du pubis. Il insista aussi sur ce fait important, méconnu par divers auteurs et artistes : que la largeur des épaules dépasse la largeur du bassin, même chez la femme, dont cependant cette dernière partie est plus développée transversalement que chez l'homme par rapport à la partie supérieure du tronc.

Mais les recherches de Sappey n'appartiennent plus, à proprement parler, à l'anthropométrie artistique telle que la comprenaient les anciens, c'est-à-dire à l'anthropométrie approximative, suffisante pour donner aux artistes des indications pratiques. Il s'agit ici d'une anthropométrie précise, qui prend place dans l'anatomie anthropologique. On peut dire la même chose des recherches faites antérieurement par Quételet, directeur de l'observatoire de Bruxelles, à qui revient l'honneur d'avoir montré toute l'importance de l'anthropométrie à un point de vue beaucoup plus général que le point de vue artistique, auquel tant d'auteurs s'étaient jusqu'alors placés plus ou moins exclusivement. Quételet fit comprendre combien l'intervention des mathématiques, du calcul des probabilités, de la statistique, pouvait être utile à l'anatomie, à la physiologie et à la sociologie humaines, si l'on arrivait à recueillir un nombre suffisant de données précises accessibles au calcul. Le savant belge, toutefois, ne saurait être considéré comme l'instaurateur de la méthode métrique en anthropologie, car nombre d'auteurs avaient, bien avant lui, fait des recherches anthropométriques. Buffon, par exemple, avait étudié la marche de la croissance en hauteur d'année en année depuis la naissance jusqu'à dix-huit ans, sur un seul individu il est vrai. Sœmmering avait fait quelques recherches sur les proportions pondérales du squelette humain. L'anatomie humaine avait donc commencé déjà au siècle dernier à entrer dans cette phase de maturité des sciences que l'astronome Herschell caractérise comme il suit, dans son Introduction à la deuxième édition de la *Physique sociale* de Quételet : « Le nombre, le poids et la mesure sont les bases de toute science exacte; nulle branche des connaissances humaines ne peut être regardée comme sortie de son enfance si, d'une manière ou d'une autre, elle n'établit pas ses théories et ne les corrige pas dans la pratique au moyen de ces éléments. » Comment pourrait-on rechercher d'une façon vraiment scientifique les lois qui régissent le développement quantitatif et morphologique du corps humain et de ses différentes parties, si l'on ne mesurait pas le volume, le poids, les dimensions des organes dans tous les sens? Et comment pourrait-on, au moyen de comparaisons entre des moyennes recueillies aux différents âges, dans les deux sexes, dans les différentes races, etc., connaître et expliquer les variations si nombreuses que présente notre organisme suivant l'âge, le sexe et la race, autrement dit, interpréter les caractères anatomiques et, plus généralement, les caractères anthropologiques? Les caractères de race ont attiré, dès la fin du siècle dernier, l'attention de quelques chercheurs. Rollin, le chirurgien de l'expédition de Lapérouse, avait pris quelques mesures sur deux *Mongols* et deux Américains. Charles White mesura, vers 1799, une douzaine de squelettes et une soixantaine d'hommes vivants de diverses races. Mais les premières grandes statistiques anthropométriques faites au point de vue de l'anatomie des races humaines furent celles de l'expédition autrichienne de la « Navara » en Océanie, de 1857 à 1859, et les statistiques américaines de la guerre de Sécession en 1864. Depuis cette époque, sous l'impulsion de la Société d'anthropologie de Paris, puis des Sociétés d'anthropologie de Londres et de Berlin, de nombreuses recherches anthropologiques ont été effectuées dans toutes les parties du monde et ont enrichi la science de l'homme d'une masse imposante de matériaux.

Une description anthropométrique comporte un très grand nombre de mesures, et nécessite absolument une préparation préalable et des exercices pratiques de l'opérateur dans un laboratoire d'anthropologie. Dans le but essentiel de rendre strictement comparables entre elles les mesures prises par des observateurs différents, la Société d'anthropologie de Paris a publié des instructions spéciales pour les médecins ou les naturalistes désireux de faire des recherches anthropométriques. Ces instructions, rédigées par Broca, ne sauraient dispenser de l'enseignement technique des laboratoires; elles constituent seulement un manuel ou un aide-mémoire. Voici la liste des principales mesures inscrites par Broca sur les feuilles d'observation recommandées aux voyageurs :

Taille et poids; force mesurée avec un dynamomètre; nombre de pulsations par minute; nombre de respirations par minute. *Mesures de la tête :* Diamètre antéro-postérieur maximum; diamètre transverse maximum; diamètre frontal minimum; diamètre vertical auriculaire; courbe médiane antéro-postérieure inio-frontale; circonférence horizontale; courbe transversale sus-auriculaire. *Mesures de la face :* Angle facial de Camper et angle alvéolaire; distance du point mentonnier à la naissance des cheveux; distance de l'ophryon au point alvéolaire; largeur bizygomatique ou maxima de la face; longueur et largeur du nez; distance de la naissance des cheveux à l'ophryon; distance de l'ophryon à la racine du nez; distance de la racine du nez au point sous-nasal; distance du point sous-nasal au point alvéolaire; largeur bi-orbitaire; largeur bi-caronculaire; largeur palpébrale; largeur buccale; largeur bi-goniaque (mâchoire inférieure). *Mesures du tronc et des membres :* Hauteurs au-dessus du sol (projections verticales) : du vertex, du conduit auditif, du bord inférieur du menton, de l'acromion, de l'épicondyle, de l'apophyse styloïde, du radius, du bout du doigt médius, de la fourchette du sternum, du mamelon, de l'ombilic, du bord supérieur du pubis, du raphé, du périnée, de l'épine iliaque antérieure et supérieure, du bord supérieur du grand trochanter, de la ligne articulaire du genou, du sommet de la malléole interne, de la saillie du mollet. *Membres supérieur et inférieur :* Mesure de la grande envergure; longueur du pouce et du médius (face dorsale); longueur et largeur maxima de la main; circonférence maxima du mollet; circonférence minima de la jambe (sus-malléolaire); longueur totale et prémalléolaire du pied; longueur du gros orteil (face dorsale). *Tronc :* Distance des deux acromions; circonférence du thorax sous les aisselles; distance des deux épines iliaques antéro-supérieures; distance maxima des deux crêtes iliaques; distance maxima des deux grands trochanters.

Ces mesures sont prises avec cinq instruments : 1° un compas d'épaisseur; 2° un compas glissière; 3° une toise mobile munie d'une équerre; 4° un grand compas glissière; 5° un ruban métrique en étoffe.

Indépendamment des mesures exactes, on note un certain nombre de détails descriptifs inaccessibles aux mensurations, tels que la couleur des yeux, des cheveux, de la barbe, de la peau à différents endroits du corps, la forme et l'abondance des cheveux, la présence ou l'absence de poils aux aisselles, au pubis, etc., le nombre, la forme, la direction des dents, l'état de l'embonpoint, etc. Ces renseignements doivent être aussi précis que possible. Pour augmenter leur précision, on se sert de numéros, d'échelles chromatiques, etc.

La liste ci-dessus des mesures prises sur l'homme vivant pourrait être beaucoup allongée, car il n'est point de partie du corps qui ne mérite une description précise. Nous n'avons parlé cependant que de l'anthropométrie extérieure pour ainsi dire; le nombre des mesures prises ou bonnes à prendre sur les organes internes est indéfini et augmente à mesure que progresse la science. La connaissance intime du développement et de la forme du corps humain et de ses parties a pour base essentielle l'anthropométrie.

L'anthropométrie est depuis longtemps utilisée dans les opérations du recrutement militaire. La seule mesure de la taille des conscrits a enrichi l'anthropologie de précieux matériaux. La mesure de la circonférence de la poitrine est utilisée, en France, avec celle de la taille, pour apprécier l'aptitude au service militaire. On prend un plus grand nombre de mesures sur les conscrits dans d'autres pays et notamment en Italie où, depuis quelques années, le livret de chaque soldat contient plusieurs pages (*foglio sanitario*), sur lesquelles sont inscrites avec divers, autres renseignements, les mesures

de la taille, des diamètres de la taille, la couleur des yeux et des cheveux, etc.

Parmi les recherches anthropométriques les plus importantes qui n'ont été faites jusqu'à présent que sur une petite échelle et d'une façon très incomplète, nous citerons les mesures à prendre sur les enfants de différents âges afin de connaître la marche et les lois de la croissance et les conditions qui peuvent favoriser ou entraver le développement des différents organes. On conçoit le haut intérêt de cette étude non seulement au point de vue de l'anatomie et de la physiologie pures, mais encore au point de vue de l'art de l'éducation.

L'anthropométrie est utilisée en médecine légale dans le but de connaître l'âge, le sexe, la taille, etc., des victimes d'assassinats dont on ne découvre que le squelette ou des ossements épars. C'est ainsi qu'Orfila a dressé un tableau dans lequel sont inscrites les tailles correspondantes à telle et telle longueur du fémur, du tibia, du péroné, de l'humérus, du cubitus et du radius. On peut acquérir de la même façon des données plus ou moins approximatives sur la taille des populations préhistoriques dont on retrouve aujourd'hui les ossements dans tous les dolmens, cavernes et autres sépultures anciennes. On peut s'assurer de cette manière que la taille de l'homme aux âges de la pierre n'était pas, en général, plus élevée qu'aujourd'hui.

Une heureuse application de l'anthropométrie a été faite, en 1880, par M. Alph. Bertillon à la préfecture de police de Paris. Cette application consiste en un procédé d'*identification* permettant de retrouver le véritable nom d'un récidiviste au moyen de son seul signalement, et pouvant servir de cadre pour une classification de photographies des condamnés.

Lorsqu'un individu qui a déjà subi une ou plusieurs condamnations est arrêté pour un nouveau délit, il a tout intérêt à cacher son vrai nom. Cette dissimulation d'identité était devenue si fréquente que les gardiens des prisons de Paris reconnaissaient très souvent parmi les entrants d'anciens détenus condamnés antérieurement sous d'autres noms et en dénonçaient, en moyenne, une vingtaine par mois. Pour éluder ces fraudes, sur les nombreux inconvénients desquelles il n'est pas besoin d'insister, la police faisait photographier tous les condamnés. Mais ce moyen n'avait pas tardé à devenir illusoire, car en cinq années 50,000 cartes photographiques avaient été déjà réunies, et il était devenu presque impossible de chercher avec succès, dans cette immense collection, le portrait d'un individu donné. Il s'agissait donc de classer toutes ces photographies de façon à ce que les recherches fussent limitées à un groupe assez peu nombreux pour que l'on pût reconnaître rapidement un récidiviste. Voici comment s'y est pris M. Alph. Bertillon. Les photographies sont partagées d'abord en groupes d'individus de même taille, de 0,^{m}05 en 0,^{m}05. De cette manière, on sait immédiatement dans quel groupe doit être cherchée la carte d'un prévenu. Mais ce groupe est lui-même composé de milliers de photographies. On le subdivise en groupes secondaires basés sur le diamètre antéro-postérieur de la tête. Le champ des recherches se trouve ainsi diminué, d'autant plus que le caractère anthropométrique servant de base à la subdivision présente de plus grandes variations individuelles. Chaque subdivision est elle-même divisée en groupes de troisième ordre basés sur la largeur maxima de la tête, puis en groupes de quatrième ordre basés sur la longueur du pied, et ainsi de suite. On arrive ainsi à rechercher la photographie d'un récidiviste présumé dans un groupe de cartes assez faible, de même que, pour employer une comparaison un peu singulière en un pareil sujet, le botaniste cherche dans une *flore* le nom spécifique d'une plante qu'il vient de cueillir. C'est ainsi que le récidiviste s'entend dire, au bout de quelques minutes de recherches : « Vous êtes un tel, voici votre portrait. » Or, au dos du portrait, se trouvent inscrits le nombre et la date des condamnations antérieurement subies par l'inculpé.

Les indications anthropométriques sur lesquelles repose l'identification d'un prévenu, suivant le procédé Bertillon, sont les suivantes : 1° longueur et largeur de la tête; 2° longueur des doigts médius et auriculaire gauches; 3° longueur du pied gauche; 4° longueur de la coudée gauche; 5° longueur de l'oreille droite; 6° hauteur de la taille; 7° longueur de la grande envergure; 8° hauteur du buste ou de la taille *assis*. Ces indications sont complétées par des notes descriptives concernant la couleur des yeux, la couleur des cheveux et de la barbe, le profil du nez et ses dimensions; enfin, par le relevé des marques particulières, cicatrices, grains de beauté, etc. Chaque marque est décrite sous la rapport de : 1° sa nature; 2° sa direction; 3° ses dimensions; 4° sa situation par rapport à un ou deux points de repère, tels que les mamelons, le nombril, etc.

Il est nécessaire, pour que l'identification par les signalements anthropométriques se fasse avec un plein succès, que toutes les indications ci-dessus soient notées d'une façon très précise et uniforme. Aussi sont-elles recueillies, à Paris, par des employés spéciaux et, en province, par le personnel des prisons dressé à cet effet et muni d'un manuel opératoire rédigé par l'auteur de la méthode. Les instruments usités sont eux-mêmes d'un modèle uniforme.

Les résultats obtenus à Paris grâce à l'application rigoureuse de la méthode des signalements anthropométriques sont considérables. Au lieu d'une vingtaine de malfaiteurs par mois, reconnus par les inspecteurs de police et les surveillants de prisons comme ayant subi, sous d'autres noms, des condamnations antérieures, le nouveau service d'identification en fait reconnaître une quarantaine. Ce nombre tend à diminuer de plus en plus, par suite de l'effet produit sur les malfaiteurs eux-mêmes. Beaucoup ont renoncé aux changements d'identité parce qu'ils les ont reconnus vains. « Les seuls qui y aient encore recours, dit M. Bertillon (*Archives de l'anthropologie criminelle et des sciences pénales*, 1886), sont les malfaiteurs qu'une longue absence a éloignés de Paris ou qui ont des raisons particulières pour tenter la chance ».

Telle est la précision de la méthode anthropométrique que, sur 700 reconnaissances transmises jusqu'en 1886 aux juges d'instruction par le service de la préfecture de police de Paris, pas une n'a donné lieu à une erreur. On peut même se dispenser d'avoir recours à la photographie des inculpés. En effet, avec sept mensurations, on est arrivé à répartir une collection de 60.000 photographies en séries finales, contenant moins de 10 cartes. Or, en ajoutant seulement cinq mensurations aux sept premières et en remplaçant les photographies par des fiches, on arriverait à répartir le paquet final de 10 fiches en 243 divisions. Alors, on ne trouverait plus qu'une carte toutes les 24 cases. En conséquence, quand, dans une recherche par mensuration, on arriverait à une carte à ce point isolée, il y aurait grande chance pour que ce fût celle sur laquelle sont inscrites toutes les indications relatives à l'individu recherché. En somme, la méthode des signalements anthropométriques est susceptible de recevoir la plus grande extension et constitue un progrès réel dans les recherches judiciaires.

Ne pouvant qu'indiquer ici d'une façon très générale la portée de l'anthropométrie, nous donnons une liste d'un certain nombre de travaux modernes que l'on peut consulter avec profit.

— Bibliogr. Camper, *Œuvres* (histoire naturelle, physiologie et anatomie, Paris, 1803); Villermé, *Mémoires sur la taille de l'homme en France* (Paris, 1829); Mallet, *De la taille moyenne de l'homme dans le canton de Genève* (1835); Brent, *On the stature and relative proportions of man*, etc. (« British Association », 1844); Hutchinson, *Contributions to vital Statistics* (London, 1844); Danson, *Statistical Observations relative to the growth of the human body, etc.* (London, 1852); Davis, *Crania britannica* (London, 1856-1860); P. Broca, *Recherches sur l'ethnologie de la France*, et divers autres mémoires (« Bulletin et Mémoires de la Société d'anthropologie », de 1859 à 1880); G. Lagneau, *Notice sur l'anthropologie de la France* (« Bulletin de la Société d'anthropologie », 1861); Boyd, *Tables of the weight of the human body, etc.* (« Philosophical Transactions », 1861); Busk, *Observations on a systematic mode of craniometry* (London, 1861); Boudin, *Etudes ethnologiques sur la taille et le poids de l'homme chez divers peuples* (« Mémoires de médecine et de chirurgie », Paris, 1863); Bertillon, *De la méthode dans l'anthropologie* (Paris, 1863); Brigham, *Measurement of* 300 *Chinese* (Boston, 1866); Bischoff, *Ueber die œffentlichen Resultate des Recrutirungsgeschaeftes* (München, 1867); Beddoe, *On the stature and bulk of man in the British isles* (« Memories of anthropological Society », London, 1869); Gould, *Investigations in the military and anthropological statistics of american soldiers* (New-York, 1869); Quételet, *Anthropométrie ou Mesure des différentes facultés de l'homme* (Bruxelles, 1870) et *Physique sociale* (Paris, 1835); Antelme, *Note sur la céphalométrie* (« Mémoires de la Société d'anthropologie »); Baxter, *Statistics medical and anthropological* (Washington, 1875); Galton, *On the height and weight of boys* (« Journal of anthropological Institute », 1875), et divers autres mémoires; Bonditch, *The growth of children* (Boston, 1877); Roberts, *A manual of anthropometry* (London, 1878); Topinard, *Eléments d'anthropologie générale* (Paris, 1886); Alph. Bertillon, *les Signalements anthropométriques* (1886, in-8°). On trouvera un grand nombre d'autres travaux d'anthropométrie dans les bulletins et les mémoires des Sociétés d'anthropologie de France et de l'étranger, et dans les journaux ou revues d'anthropologie.

ANTHROPOMORPHOGRAPHIE s. f. (an-tro-po-mor-fo-gra-fî — du gr. *anthropos*, homme; *morphê*, forme; *graphein*, décrire). Partie de l'anatomie humaine ou anthropotomie qui concerne la forme des organes. (Heusinger.)

ANTHROPOPITHÈQUE s. m. (an-tro-po-pi-tè-ke — du gr. *anthropos*, homme; *pithêkos*, singe). Anthropol. Genre d'animaux fossiles, connus seulement par les travaux qu'on leur attribue, et qui seraient, d'après M. de Mortillet, les précurseurs de l'homme.

— **Encycl.** On trouve dans les terrains tertiaires des silex taillés et des pierres portant la trace du feu. Si l'on remarque combien l'homme quaternaire, si près de nous géologiquement, était éloigné comme type de l'homme actuel, ainsi qu'en font foi les crânes de Néanderthal, de Canstadt, la mâchoire de la Naulette, etc., on ne peut manquer de considérer, avec M. de Mortillet, les animaux intelligents qui ont laissé ces traces de leur industrie comme assez différents de l'homme pour constituer un groupe distinct. Ce sont ces animaux intelligents, précurseurs de l'homme, que M. de Mortillet appelle *anthropopithèques*. En se fondant sur l'époque des gisements et sur le caractère des silex taillés, M. de Mortillet admet trois espèces connues d'anthropopithèques : 1° l'anthropopithèque de Tenay; 2° l'anthropopithèque du Cantal; 3° l'anthropopithèque de Portugal, que M. de Mortillet appelle du nom de ceux qui ont découvert les gisements : *A. Bourgeoisii*, *A. Ramesii*, *A. Ribeirosiarus*.

L'*anthropopithèque de Tenay*, qui habitait les bords du grand lac de la Beauce (étage aquitanien) et qui, à en juger par les petites dimensions des silex qu'il a taillés, devait avoir des proportions notablement inférieures à celles de l'homme.

L'*anthropopithèque du Cantal* (étage tortonien), moins ancien que le précédent, était peut-être de taille plus élevée.

L'anthropopithèque de Portugal est certainement tertiaire, mais son âge n'a pu être précisé davantage. Il était plus grand que les deux autres, mais ses proportions étaient encore inférieures à celles de l'homme.

M. A. Hovelacque, dans son intéressant ouvrage *Notre ancêtre*, a cherché à reconstituer l'anthropopithèque en prenant une sorte de moyenne entre les types humains les plus dégradés et les types simiens les plus élevés. Il est probable que le type imaginaire ainsi créé n'est pas éloigné de l'anthropopithèque réel.

ANTHURIDES s. f. pl. (an-tu-ri-de — du gr. *anthos*, beauté; *oura*, queue). Zool. Famille de crustacés isopodes, sous-ordre des Anisopodes, caractérisés par leurs antennes courtes, leur thorax de sept anneaux dont le premier est libre et portant une paire de pattes terminée par une pince préhensile. La bouche est disposée en une sorte de rostre propre à percer et à aspirer; les pattes abdominales sont biramées, la nageoire caudale de grande dimension. Les œufs sont renfermés dans une poche incubatrice sous-cutanée. Le genre Anthure, représenté par une espèce de la Méditerranée (*anthura gracilis* Mont), est le principal de cette famille. On peut y joindre les Paranthura (*P. penicillata* Risso), également de la Méditerranée.

ANTIATAXIQUE adj. et s. m. (an-ti-a-ta-ksi-ke — rad. *anti*, contre et *ataxie*). Méd. Propre à combattre l'ataxie, la fièvre ataxique : *On ne connaît pas* d'ANTIATAXIQUE *réellement efficace.*

ANTI-ATLAS, chaîne de montagnes au sud du Maroc. L'Anti-Atlas est la ramification la plus importante du versant méridional du grand Atlas; il se développe dans la direction du N.-E. au S.-E. pour finir au cap Noun, sur l'Océan Atlantique. Il est séparé du grand Atlas par l'oued Sous et ses affluents, et limité au midi par l'oued Drâa, le plus grand cours d'eau du Maroc, qui coupe l'Anti-Atlas en deux chaînes, dont la plus septentrionale, porte le nom de Chagheroun.

L'Anti-Atlas est peu ou point connu; Rohlfs, dans son voyage de Taroudant à Tafilelt en 1862, l'a traversé; il estime l'altitude moyenne à 1.500 mètres, tandis que Ball et Hooker l'évaluent à 3.000 mètres. La chaîne présente un profil d'une grande régularité, sans pointes ni saillies brusques. Vers les sources de l'oued Sous, l'Anti-Atlas ne constitue pas un chaîne proprement dite, mais un ensemble de rochers, d'où coulent des ruisseaux aux rives verdoyantes. Une des gorges qui le traverse, à peine large de cinq pas, est taillée entre des parois de marbres multicolores. Sur les pentes méridionales de l'Anti-Atlas, dont la base est en partie enfouie dans les sables du désert, on voit plusieurs formes végétales qui appartiennent à la zone torride, beaucoup plus au sud. Ce sont les acacias gommifères et diverses grandes euphorbes, d'où découlent des gommes, utilisées dans la pharmacopée et dans l'industrie. L'Anti-Atlas est habité par la tribu berbère des Zenaga ou Sanhedja, environ 300.000 âmes, qui parlent le tamazight; quelques huttes sont habitées par des Arabes Chorfâ; en outre, les Beni-Mohammed ou Beni-Mahmid vivent épars dans des huttes de palmier. Les nègres forment de petites colonies dans chaque oasis et mêlent leur sang à celui des autres habitants. Les juifs sont représentés dans tous les villages comme ouvriers de divers états. Au sortir des gorges de l'Anti-Atlas, chaque rive de l'oued Drâa ne forme qu'un long village. La population, qui comprend principalement des Haratîn ou Berbères noirs, a fait des vallées un immense jardin. Les dattiers produisent les meilleures dattes du Maroc; au pied de ces arbres poussent les céréales. La culture principale est celle des légumes, des choux, des raves, des oignons, des tomates et des melons.

ANTICOPE s. f. (an-ti-co-pe — du gr. *antikope*, contre-coup, formé de *anti*, contre; *koptein*, frapper.) Méd. Répercussion, contre-coup, résonnance que produit la percussion pratiquée comme moyen de diagnostic.

* **ANTICOSTI** (en langue indienne *Natiskotek* et plus tard modifié en *Nataschkwe*, c'est-à-dire « Endroit de la chasse à l'ours »). Grande île du Dominion de Canada (Amérique du Nord), dans l'entrée du bras N.-O. du golfe du Saint-Laurent. Elle a 226 kilom. de long du N.-O. au S.-E. et 55 kilom. 500 dans sa plus grande largeur, et est située entre 49° 3′ 35″ et 49° 59′ 32″ de lat. N. et entre 64° 0′ 9″ et 66° 52′ 14″ de long. O. La circonférence de l'île est de 500 kilom., sans y comprendre le contour des baies. Sa superficie est de 8.150 kilom. carrés, mais elle ne renferme qu'environ 200 hab. Anticosti située à michemin entre la mer et Québec est la clef de l'immense fleuve Saint-Laurent; elle commande aux deux rives qui sont à portée de canon. Cette situation extrêmement favorable a engagé le gouvernement français à faire plusieurs tentatives pour acheter l'île. Plate et marécageuse sur le littoral méridional, la côte septentrionale est élevée, rocheuse et aride, donnant dans quelques endroits d'excellentes pierres à bâtir, avec lesquelles on a construit les phares de l'île. Nulle part l'île ne s'élève à plus de 210 mètres au-dessus du niveau de la mer. A peu de distance de la côte méridionale se trouve une chaîne de collines qui se dirige vers le N.-O. et le S.-E. Quelques falaises s'élèvent à pic sur le bord de la mer à une hauteur de plus de 120 mètres. Sur les côtes et à l'entour, la roche calcaire est couverte par une forêt épaisse et souvent impénétrable de sapins nains qui dans quelques positions exposées, ont quelques pieds de hauteur seulement, avec des branches noueuses tellement entrelacées les unes avec les autres qu'un homme peut marcher pendant une distance considérable sur leurs sommets. On trouve généralement sur le sol de vastes plateaux de galets calcaires, des arbustes de marais, des marécages et aussi des lits de tourbe. L'intérieur d'Anticosti est montagneux, couvert de forêts, et probablement moins aride que la côte. On y trouve des espars de sapin blanc assez forts pour faire des mâts de goëlette de 60 tonneaux, et d'autres de genévriers (espèce de mélèze) d'une excellente qualité et d'une dimension suffisante pour faire la quille d'un bâtiment de même grandeur. Le bouleau blanc et noir, le frêne (ce dernier de mauvaise qualité) complètent la liste des arbres qui atteignent une certaine grosseur. Des ruisseaux d'eau excellente descendent à la mer sur tous les points de la côte. Ils sont généralement trop petits pour recevoir des embarcations. Leur cours est ordinairement très rapide immédiatement en dedans de leurs embouchures et même le plus grand, nommé rivière Observation, situé à l'ouest de la pointe S.-O. de l'île est obstrué par une barre de sable, excepté pendant les petits espaces de temps qui suivent les geandes crues du printemps ou les fortes pluies. Le climat n'est pas plus rigoureux pendant l'hiver que celui de Québec; mais les étés sont froids, humides, orageux et, à cette époque, il y a des brumes fréquentes. La gelée est commune en août, et parfois il gèle tous les mois de l'année. L'orge paraît être le seul grain qui vienne à maturité. La récolte de pommes de terre est souvent compromise par les gelées précoces. S'il n'y a pas grand'chose à attendre des produits du sol, les forêts, les rivières et la mer environnantes suffisent pour rémunérer le travail des quelques personnes qui habitent l'île ou la fréquentent. Les oiseaux de terre paraissent être très rares, sans doute parce qu'ils trouvent peu de fruits sauvages pour leur nourriture; les seuls fruits que l'on ait vus en assez grand nombre sont des mûres sauvages (ronces) qui viennent dans les marais de tourbe. La perdrix commune du Canada n'existe pas sur cette île; mais pendant l'hiver, on voit dans l'intérieur une sorte de perdrix blanche. Il y a peu de variétés de quadrupèdes, ainsi que de volatiles. D'après M. Gamache, qui a chassé sur cette île pendant plusieurs années, il n'y a que quatre ou cinq espèces de quadrupèdes sur Anticosti : ce sont l'ours noir, le renard, la loutre et quelques souris. On n'y trouve ni serpents, ni crapauds, ni grenouilles et on prétend que les rats qui y ont été apportés quelquefois par les navires naufragés, ont presque immédiatement disparu. La plus grande partie des ruisseaux abondent en truites; ils sont visités périodiquement par un grand nombre de saumons. Ces derniers sont pêchés, salés et envoyés au marché de Québec. Les veaux marins fréquentent les récifs de roches calcaires plates et on en tue tous les ans un grand nombre pour en extraire l'huile et la peau. On prend quelquefois de la morue pour une somme de cinq millions de francs avec de petites goélettes qui viennent des îles Madeleine et d'autres points du golfe du Saint-Laurent. Leurs équipages font souvent le sauvetage des épaves des navires naufragés en même temps qu'ils pêchent. L'ours noir est très nombreux sur l'île, ainsi que les oies sauvages, les outardes et les canards de différentes espèces. Les bâtiments se perdent fréquemment sur les côtes de l'île Anticosti, surtout pendant les mauvais temps qui règnent

à la fin de la saison navigable. On a construit trois phares sur le littoral et le gouvernement et la législature du Bas-Canada ont établi des dépôts de provisions pour les besoins des équipages des navires qui *font naufrage* sur l'île. L'île Anticosti qui appartient à l'Angleterre, relève, au point de vue administratif, du gouverneur de l'île de Terre-Neuve.

ANTICYCLONE s. m. (an-ti-si-klo-ne — du préf. *anti* et de *cyclone*). Météor. Centre de hautes pressions barométriques.

— **Encycl.** La pression atmosphérique n'est pas uniforme sur toute la surface du globe; il y a des régions ou plutôt des marées de hautes et de basses pressions. A cause des mouvements tourbillonnants qui se produisent autour de la verticale passant par un centre mobile de basses pressions, on a donné au phénomène le nom de *cyclone ;* et par opposition, un centre mobile de hautes pressions s'appelle *anticyclone.*

Le phénomène de l'anticyclone est dû à des courants descendants d'air sec, animés d'un mouvent lent en spirale dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'hémisphère Nord et en sens contraire pour l'hémisphère Sud. A la surface du sol le courant s'étale et diverge dans toutes les directions en conservant son mouvement giratoire. L'étendue et la durée des anticyclones est variable, ainsi que la vitesse de leur déplacement; mais, comme les cyclones, ils semblent suivre des trajectoires à peu près fixes, notamment à travers l'Atlantique, ce qui permet souvent aux Américains de les annoncer quelques jours d'avance à l'Europe comme les cyclones eux-mêmes.

ANTIDÉPERDITEUR adj. (anti-dé-per-diteur—préf. *anti*, contre, et *déperdition*). Physiol. Se dit d'une catégorie d'aliments qui, sans être altérés d'une manière appréciable dans l'économie, ni être véritablement assimilés, agissent en modérant la désassimilation, en ralentissant la déperdition, et permettent par conséquent d'attendre plus longtemps le renouvellement des aliments assimilables : *Le café, le thé, la coca, l'alcool sont des aliments* ANTIDÉPERDITEURS, *des aliments d'épargne.* ‖ On dit aussi DYNAMOPHORE.

ANTIDOTISME s. m. (an-ti-do-ti-sme — rad. *antidote*). Méd. Propriété de combattre l'effet d'un poison: *L'*ANTIDOTISME *de la magnésie, dans les cas d'empoisonnement par un acide, réside dans sa basicité ;* cet ANTIDOTISME *devient nul si la magnésie a été trop fortement calcinée.* ‖ Abus des antidotes.

ANTIFÉBRINE s. f. (an-ti-fé-bri-ne — du préf. *anti*, contre; *febris*, fièvre). Médicament qui abaisse énergiquement la température exagérée de certaines maladies aiguës.

— **Encycl. Chim.** L'*antifébrine* est un dérivé de l'aniline; elle résulte de la substitution du radical acétyle à 1 des atomes d'hydrogène du groupe amidogène; on l'appelle encore *acétanilide* ou *phénylacétamide.* Sa formule est

$$C^6H^5AzHC^2H^3O.$$

Elle se présente sous l'apparence d'un sel blanc, cristallin, sans odeur, insoluble dans l'eau froide, peu soluble dans l'eau chaude, très soluble dans l'alcool.

—Thérap. Avant de l'administrer à l'homme, on a étudié avec soin l'action de l'antifébrine sur les animaux. Cahn et Hepp en Allemagne, Aubert et Lépine de Lyon, Dujardin-Beaumetz de Paris (1886) ont fait de nombreuses expériences dont les résultats sont à peu près constants, à part quelques différences suivant les diverses espèces d'animaux. A la dose de 0 gr. 30 par kilogramme d'animal, par ingestion ou par injection hypodermique, on obtient un abaissement considérable de la température générale, un peu de ralentissement du cœur et du pouls, avec augmentation de la tension artérielle, sueurs, et en général diminution de la quantité des urines. A dose double, les observateurs ont tué les animaux assez rapidement; il suffit de 1 gr. 50 pour tuer un lapin de 1.500 grammes. Le sang des animaux intoxiqués est violacé; la forme et le nombre des globules n'est pas changé, mais leur composition est altérée; au spectroscope, on trouve la bande d'absorption caractéristique de la méthémoglobine. On peut donc conclure avec M. Beaumetz que l'antifébrine est un antithermique sanguin, et qu'il ne semble pas agir de préférence sur les centres nerveux régulateurs thermiques.

Comme médicament, on l'a administré chez l'homme dans l'érysipèle, le rhumatisme aigu et surtout dans la fièvre typhoïde, à la dose de 0 gr. 50, 1 gramme, sans dépasser 2 grammes dans les 24 heures. L'effet est rapidement obtenu, sans malaise, sans nausées, sans diarrhée ni collapsus. Avec 0 gr. 50, au bout d'une demi-heure à une heure, la température tombe de 3 à 4 degrés et l'on observe, comme chez les animaux, la diminution de la fréquence du pouls, les sueurs, la diminution des urines, et de plus une cyanose légère de la face et des extrémités dont le maximum correspond à la période d'apyrexie produite par le médicament. En somme, l'antifébrine est un très bon antithermique, quatre fois plus actif que l'antipyrine; malheureusement, l'accoutumance est assez rapide, et au bout de deux ou trois jours l'effet n'est plus constant. Enfin calmer la fièvre, un symptôme, c'est bien; s'adresser directement à la cause du mal, ce serait mieux.

ANTIFER (cap d'), promontoire de France, sur les côtes de la Manche, à 4 kilom. S.-O. d'Etretat, à 25 kilom. au N.-E. de l'embouchure de la Seine et à 167 kilom. S.-O. du cap Gris-Nez, par 49° 41′ 6″ de lat. N. et 2° 10′ 21″ de long. O. — Le cap d'Antifer, qui s'élève à 110 mètres d'altitude, divise en deux le grand courant de la Manche. Les environs de ce cap ont un caractère des plus pittoresques; des découpures ont été creusées par la mer dans les parties les plus friables de la craie. C'est ainsi qu'a été formée l'arche naturelle de Saint-Martin-aux-Buneaux, vaste cavité taillée dans la craie. Les falaises du cap sont d'une nature marneuse très tendre, facilement attaquable par les eaux pluviales, et de grands éboulements ont lieu perpétuellement. Ces terrains marneux contiennent de nombreuses couches horizontales de silex, et toute la côte est couverte de ces silex roulés par les eaux de la mer. On évalue à plus de 5.000 mètres cubes par an les silex tombant ainsi des falaises entre le cap d'Antifer et Fécamp et se changeant en galets. Le recul de toute la côte, depuis le Tréport jusqu'au promontoire d'Antifer, était évalué au siècle dernier, par Lamblardie, à un pied par année.

** **ANTIGNA** (Jean-Pierre-Alexandre), peintre français, né à Orléans le 7 mars 1817. — Il est mort à Paris le 16 février 1878. Les derniers tableaux qu'il a exposés sont : *Un feu de la Saint-Jean* et *le Jeu de la perche* (1877); *l'Enfer;* un portrait de *M. Petit* (1878). — Sa femme, Mme Hélène-Marie ANTIGNA, née à Melun, a exposé depuis 1876 : *On n'entre pas ; le Cidre nouveau* (1877); *la Fontaine de la vallée Gatorge; le Sommeil de midi* (1878); *Un intérieur à Saint-Briac* (1879); *la Sieste; Ah! tu triches* (1880).

** **ANTIGONE** s. f. (an-ti-go-ne—nom mythologique).— Astr. Planète télescopique découverte par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

ANTIGORITE s. f. Minér. Variété schisteuse de serpentine, se clivant assez facilement et qui, par ses caractères optiques, semble appartenir au système cristallin du prisme orthorhombique.

ANTILLITE s. f. (an-ti-lli-te; *ll* mll. — rad. *Antilles*). Minér. Variété de serpentine trouvée aux Antilles.

ANTILOGUE adj. Electr. Se dit du pôle qui, dans un corps pyro-électrique, devient négatif quand la température s'élève, et positif quand elle s'abaisse.

* **ANTILOPE** s. f. — **Encycl.** Parmi les nouvelles formes d'antilopes découvertes dans ces dernières années, il convient de citer l'espèce signalée par le major Serpa Pinto, sous le nom de *quichôbo* ou *busi*, dans la partie nord-ouest du bassin du Zambèze. Cette antilope aquatique a été rangée dans le genre Tragélaphe et nommée par le naturaliste anglais Sclater *tragelaphus Spekei.* Cet animal est appelé *nakong* par les Noirs des environs du lac N'gami, *situtunga, puvula, unzugu* par ceux de la région du Chobe, et *n'zoé* par ceux du nord du Zambèze, rivière Lukanga.

Le major Serpa Pinto, lorsqu'il traversa le continent africain dans sa largeur, rencontra souvent ces antilopes nageant, plongeant rapidement et disparaissant sous l'eau, de manière qu'elles ne laissaient plus voir que le bout de leurs grandes cornes contournées en vrille.

« Les Bihénos, dit le major, appellent cette bête étrange *quichôbo*, et les Ambouélas *bouzi.* En pleine croissance sa taille est celle d'un taureau d'un an. Son pelage est gris foncé, long de 0m,006 à 0m,012 et extrêmement lisse; sur la tête il est plus court; une bande blanche croise le haut des narines. Les cornes peuvent avoir 0m,60 de longueur; la section à la base est semi-circulaire avec une corde à peu près rectiligne. Les cornes maintiennent cette section jusqu'aux trois quarts de leur hauteur, après quoi elles deviennent presque circulaires jusqu'aux pointes. Leur axe moyen est droit, et elles forment entre elles un petit angle; elles se tordent autour de l'axe sans dévier de la ligne droite, et se terminent par une large spirale. Les pieds, comme ceux du mouton, sont garnis de longs sabots, mais ils se recourbent en pointe à l'extrémité. Cette disposition des pieds et les habitudes sédentaires rendent ce remarquable ruminant très impropre à la course. Aussi passe-t-il en grande partie sa vie dans l'eau, dont il ne quitte guère les bords, où il se traîne pour pâturer, surtout pendant la nuit. » D'après le même auteur, le tragélaphe de Speke dormirait et se reposerait dans l'eau ayant la tête entièrement submergée; ici nous entrons dans le domaine de la fantaisie, car ces ruminants ne sont nullement adaptés à la respiration aquatique et il n'existe d'ailleurs pas de mammifères, même parmi les cétacés et les pinnipèdes, qui soient capables de respirer sous l'eau. La figure donnée par le major Serpa Pinto ne permet guère plus de reconnaître le tragélaphe de Speke; on dirait plutôt quelque grande chèvre, voisine de la markhor, au pelage très long. Sclater a proposé de fonder un genre Hydrotragus pour cette forme d'antilope, ainsi que pour le *tragelaphus gratus* du Gabon, à habitudes également aquatiques. Une autre espèce, hantant de même le bord des eaux, appartient au genre kob, le *kobus leche*, signalé par Livingstone, de même taille que le bouzi, et confiné dans les régions marécageuses du centre de l'Afrique.

ANTIMAMMONIAQUE s. f. (an-tim-ammmo-ni-a-ke — de *antimoine*, et *ammoniaque*). Chim. Nom donné à l'hydrogène antimonié SbH^3 (?) pour rappeler son analogie supposée de composition avec l'ammoniaque AzH^3 dont il ne différerait que par la substitution de l'antimoine à l'azote; ce rapprochement est un peu incertain, parce qu'on n'a pu encore obtenir le gaz hydrogène antimonié pur et exempt d'hydrogène libre. V. ANTIMOINE, au tome XVI du *Grand Dictionnaire.*

** **ANTIMOINE** s. m. Chim.—**Encycl.** *Antimoine de E. Becquerel.* On désigne sous le nom d'*antimoine E. B.* un alliage ainsi formé, d'après les indications de M. E. Becquerel : antimoine, 2 atomes; cadmium, 1 atome; bismuth, $\frac{1}{5}$ du poids du mélange des deux autres métaux. Cet alliage, accouplé à un métal donné dans un couple thermo-électrique, fournit, lorsque les soudures sont respectivement à 0° et 20°, une plus grande force électromotrice que tout autre métal, plus grande que l'antimoine lui-même. L'antimoine E. B. associé au bismuth E. B. fournit le plus puissant couple thermo-électrique connu quand les soudures sont respectivement à 0° et 20°; la force électromotrice est d'environ 3 centièmes de volt.

ANTIMONBLENDE s. f. (an-ti-monn-blin-de — rad. *antimoine*, et *blende*). Minér. Oxysulfure d'antimoine aussi appelé *kermès minéral* ou *kermétite.* V. KERMÉTITE, au tome IX du *Grand Dictionnaire.*

ANTIMONOCRE (an-ti-mo-no-kre — rad. *antimoine*, et *ocre*). Minér. Oxyde d'antimoine naturel qu'on peut considérer comme une combinaison d'acide antimonieux et d'acide antimonique, et qui semble provenir de l'altération de la stibine. Syn. de CERVANTITE.

— **Encycl.** Ce minéral ($Sb^2O^3.Sb^2O^5$) se présente tantôt en masses terreuses jaunes, tantôt en cristaux aciculaires. Sa densité est 4,08, sa dureté 4 à 5 (intermédiaire entre celle de la fluorine et celle de l'apatite). Il est soluble dans l'acide chlorhydrique, et la solution est troublée par l'addition d'eau. L'antimonocre se trouve à Cervantes en Espagne, à Bornéo et dans diverses localités où l'on rencontre la stibine.

* **ANTIMONYLE** s. m. (an-ti-mo-ni-le — rad. *antimoine*).—Chim. Nom donné au groupement SbO, dont on fait un radical hypothétique. Il est tantôt univalent, comme dans l'oxychlorure d'antimoine (SbO)′Cl ou protochlorure d'*antimonyle*, tantôt trivalent, comme dans l'oxychlorure $(SbO)'''Cl^3$ ou trichlorure d'antimonyle, qui existe à l'état de combinaison avec le pentachlorure $SbOCl^3.2SbCl^5$.

ANTINORI (le marquis Horace), voyageur italien, né à Pérouse le 18 octobre 1811, mort dans le Choa le 26 août 1882. Dans sa jeunesse, il dessina des oiseaux pour les ouvrages que le prince de Canino publia sur l'ornithologie. Se trouvant à Rome en 1848, il prit une part active au mouvement révolutionnaire, combattit vaillamment sous les ordres de Garibaldi, et après la prise de cette ville par l'armée française il quitta l'Italie. Le marquis Antinori se mit alors à voyager. Il visita la Grèce, la Turquie, l'Anatolie, recueillant partout des spécimens d'histoire naturelle, dont il forma des collections. De là il passa en Egypte et se joignit aux frères Poncet, qui allaient faire des opérations de commerce en Nubie. Il parcourut la région du Nil Blanc, du mois de mai 1859 au mois de juillet 1861, vivant de sa chasse et réunissant une collection d'une grande richesse, surtout au point de vue ornithologique. De retour en Italie, il céda au gouvernement italien ces belles collections, qui se trouvent en grande partie au musée de Turin. En 1867, il fonda à Florence, avec C. Negri, Correnti, etc., la Société de géographie italienne, dont il devint le secrétaire. En 1869, le marquis Antinori fit partie de la commission envoyée en Egypte pour l'inauguration du canal de Suez, et il remonta le Nil sur un des vapeurs du vice-roi. En 1870-1871, il explora la mer Rouge, ainsi que le territoire des Bogos, avec Beccari et quelques autres naturalistes. En 1874, il dirigea une expédition envoyée en Tunisie par le banquier Castelnuovo pour étudier la prolongation orientale des chotts et la possibilité d'y créer une mer intérieure. Depuis longtemps il avait formé le projet d'explorer le Choa et l'Afrique équatoriale. Grâce à l'appui de la Société de géographie et à des souscriptions auxquelles contribua l'Etat, le marquis Antinori organisa, en 1875, une expédition dont il prit la direction et dont les principaux membres étaient le naturaliste Chiarini et le capitaine Martini.

L'expédition débarqua à Zeilah, dans le golfe d'Aden, et, dès le début, elle se trouva exposée à une série d'obstacles inattendus qui faillirent la faire échouer. L'émir de Zeilah, Abou-Becker, fit tout pour l'entraver. L'expédition vit enfoncer ses caisses, voler son argent, ses instruments et ses bagages, disparaître ses chameaux, et lorsqu'elle arriva, le 23 juin 1876, à Tull-Harré, elle avait à peine les provisions nécessaires pour poursuivre sa route jusqu'à Ankobar, capitale du roi Ménélik. A Tull-Harré, le marquis Antinori rencontra un Français, Pierre Arnoux, qui arrivait du Choa et qui avait été chargé par le roi Ménélik de porter des présents au maréchal de Mac-Mahon, ainsi qu'au roi d'Italie. Arnoux lui annonça que la mission italienne était attendue à Ankobar, où elle serait cordialement reçue par le roi, et il lui donna, pour continuer son voyage, une escorte de six Abyssins. Sûr de pouvoir séjourner quelque temps à Ankobar, le marquis Antinori renvoya en Europe, le 30 juillet, le capitaine Martini, afin qu'il se pourvût, par l'intermédiaire de la Société géographique italienne, de fonds, d'instruments et de bagages pour remplacer ceux qu'on leur avait enlevés.

Pendant que le capitaine Martini se rendait en Italie, où il réunissait en peu de temps les ressources nécessaires pour assurer le succès de l'expédition, Antinori et Chiarini partaient de Tull-Harré avec leur caravane (1er août). Ils traversèrent successivement Ambu, Ameza, Caraba, Mallu, où peu de jours auparavant avait eu lieu un massacre de 300 à 400 personnes, parvinrent non sans difficulté à franchir le fleuve Hawash, et arrivèrent le 28 août à Farré, le premier village situé sur la frontière du royaume de Choa. Là, ils reçurent quelques jours après la visite du gouverneur de la province qui leur fournit ce qui leur était nécessaire et les conduisit à Ankobar (1er octobre), puis à Liccé, où se trouvait le roi Ménélik qui leur fit le meilleur accueil. Dans une de ses chasses, en 1877, le marquis Antinori fut grièvement blessé, par l'explosion d'un fusil, à la main droite dont il perdit l'usage. Il s'établit dans une vaste propriété donnée à la Société italienne de géographie par le roi Ménélik, la fit défricher et en surveilla avec soin les travaux de culture. Il s'occupa également d'établir au Choa une station scientifique devant lui servir de base dans l'expédition qu'il voulait faire à travers la région des grands lacs équatoriaux. En 1880, il fut rejoint au Choa par le comte Antonelli, qui quitta ce pays au mois d'octobre pour porter des secours à Cecchi dans le Goudrou. L'année suivante, Antinori visita une partie du pays des Gallas, où il se livra à d'importantes études ethnographiques et orographiques. De retour au Choa, il fut atteint d'une grave maladie et mourut à Lett Marefict. Il avait réuni des collections d'un prix inestimable pour les savants désireux d'étudier les productions de l'Afrique équatoriale.

Doué d'une santé exceptionnellement robuste, d'une intelligence remarquable, nourri d'études scientifiques, le marquis Antinori sut joindre à ces qualités, précieuses pour un explorateur, un courage et une fermeté qui lui permirent de faire facilement face à tous les dangers. Outre de nombreuses communications publiées dans le « Bulletin de la Société de géographie Italienne », il a écrit : *Voyage du marquis Horace Antinori du Bahr-el-Ghazal au pays des Djours*, qui a paru dans les « Mittheilungen » de Petermann, en 1862, et dans le « Tour du Monde » en 1863; *Catalogue descriptif d'une collection d'oiseaux faite au centre de l'Afrique du Nord de* 1859 *à* 1861 (1864); *Voyage du marquis Antinori, de Beccari et d'Issel dans la mer Rouge et dans le territoire des Bogos* (1873, in-8°); etc.

ANTIPALUDÉEN, ENNE adj. (an-ti-pa-lu-dé-in — rad. *anti*, contre, et *paludéen*). Méd. Propre à prévenir ou à combattre les effets de l'impaludisme, les maladies occasionnées par le voisinage des marais.

ANTIPEPTONE s. f. (an-ti-pép-to-ne — du préf. *anti*, et de *peptone*). Chim. Ce qui des albuminoïdes n'est pas liquéfié et transformé en peptone par le suc pancréatique (Ch. Robin).

ANTIPODAIRE s. f. (an-ti-po-dè-re — du préf. *anti*, et de *podaire*). Géom. Courbe qui admet pour podaire une courbe donnée : *Le limaçon de Pascal est une podaire du cercle ; l'*ANTIPODAIRE *du limaçon de Pascal est une circonférence de cercle.*

* **ANTIPODE** adj. et s. m.—**Encycl.** « L'étude de la disposition des *antipodes*, dit M. le docteur Jules Carret, peut fournir des indications utiles aux explorateurs des contrées inconnues. »

Cette proposition, surprenante au premier abord, s'appuie sur des remarques curieuses que nous allons signaler.

Rappelons d'abord que, pratiquement, on trouve l'antipode d'un point A en prenant le point A′ qui a même latitude, mais du côté opposé de l'équateur, et dont la longitude diffère de 180° de celle de A. Comme on compte ordinairement les longitudes de 0° à 180° à l'est et à l'ouest du méridien principal, une longitude O. se change en longitude E. et inversement, et l'on obtient la valeur numérique de la nouvelle longitude en retranchant la première de 180°.

Exemple : soit A par 40° de lat. N.; 105° de long. O.

On aura : A′ (par 40° de lat. S.);
(180° — 105°) = 75° de long. E.

Il est, dès lors, aussi aisé de construire par points l'antipode d'une surface quelconque

que de tracer cette surface elle-même sur une sphère ou sur une carte.

Examinons maintenant la disposition des antipodes.

L'ancien continent a son antipode dans l'océan Pacifique; seule, une petite portion de l'Asie s'inscrit sur l'Amérique du Sud et dans la région australe de l'océan Atlantique. L'antipode du nouveau continent, contournant l'Australie, envahit la mer des Indes. Les antipodes de l'Australie et de la Nouvelle-Guinée s'inscrivent dans le bassin nord de l'océan Atlantique. Ainsi, prises dans leur ensemble, les terres semblent s'être réparties à la surface du globe de manière à n'avoir pas de terres à leurs antipodes.

Dans beaucoup de régions du globe, les saillies ont le plus souvent des creux pour antipodes, et les creux des saillies. Cette observation s'applique en particulier à l'Afrique. Des antipodes d'îles coïncident avec les grands coudes de tous les principaux fleuves africains. Ainsi, le grand coude de Kouara, proche Tombouctou, semble déterminé par l'archipel de Viti. Le grand coude du Nil, à sa rencontre avec le Wadi-Melk, est signalé par le groupe de Taïti. Le grand coude du Zambèze, avec la cataracte de Victoria, semble appelé par l'archipel Hawaïen. Enfin, le coude du Congo, au nord de l'équateur, a sa place marquée par le groupe des îles Jarvis et Brocke. L'antipode de l'Australie tombe précisément au milieu de l'Atlantique, entre l'Afrique et les deux Amériques, et ses contours paraissent guidés par ceux de son bassin. Sa côte nord-ouest est parallèle à la côte nord-est de l'Amérique du Sud, avec une légère modification cependant au voisinage des petites Antilles, lesquelles semblent lui creuser un golfe. Sa côte occidentale est comme arrêtée par les Bermudes. Le grand golfe du sud s'ouvre en face des bancs de Terre-Neuve. La pointe que forme l'Australie avec la terre de Van-Diémen s'avance dans la direction où s'ouvre l'Atlantique, et le détroit de Bass semble déterminé par la présence des îles les plus avancées de l'archipel des Açores. Sa côte orientale se bombe dans l'espace laissé libre par les Açores, Madère, les Canaries et les îles du Cap-Vert. Remarquons enfin que les diverses chaînes de montagnes de la grande île coïncident assez bien avec les vallées de plus grande profondeur de l'Atlantique. Aucun antipode terrestre ne tombe dans l'intérieur de l'Australie, si ce n'est celui de l'écueil appelé les Fausses-Bermudes. La Nouvelle-Zélande a ses antipodes placés en diagonale sur la péninsule ibérique. La moitié à peu près de l'île méridionale empiète sur la péninsule ibérique et s'arrête vers le nœud formé par la sierra de Avila, la sierra de Francia et la sierra de Gredos. Ce nœud se place entre les deux îles, dans la portion occidentale du détroit de Cook. L'antipode de l'île du Nord s'étend jusqu'au pied de la sierra Nevada, qui contient les plus hautes montagnes de la péninsule. Sur la sierra Nevada tombe l'antipode de la baie d'Abondance; à l'E. et au S. s'étendent les deux caps de l'île, qui se juxtaposent au Maroc. Près de la Nouvelle-Zélande sont l'île Chatam et le groupe d'écueils connu sous le nom de groupe de Bounty; leurs antipodes tombent en France et ne semblent pas fuir les saillies; mais aucun autre antipode ne tombe en Europe. L'antipode de l'île dite *Antipode* est dans la Manche, près de Quittehou; l'antipode de l'île Campbell est proche de l'Irlande, vers l'embouchure du Shannon. Le groupe de Lord-Auckland et le groupe de Macquerie ont leurs antipodes plus loin dans l'Atlantique. Les antipodes des îles de la Polynésie sont presque tous inscrits dans l'Afrique du Nord et dans l'Arabie; mais ils évitent les massifs montagneux, l'Atlas, les montagnes de Kong, les montagnes de l'Abyssinie. Ils s'inscrivent dans la grande dépression intermédiaire qui fut une mer à une époque géologique récente, et dans le désert d'Arabie, qui semble le prolongement du Sahara. Dans les régions les plus orientales de l'océan Pacifique, sont quelques îles et quelques récifs qui ont leurs antipodes sur le continent d'Asie. L'île de Pâques, l'île Salas-y-Gomez et quelques écueils, forment leurs antipodes dans les lieux bas des bassins de l'Indus et du Gange. L'antipode de la Terre d'Enderby se place sur le lac du Grand-Ours et la vallée du Mackensie. L'antipode des îles Powell tombe sur le cours de l'Aldan, le principal affluent de la Lena. Les antipodes de l'archipel des Nouvelles-Shetland du Sud, de la Terre de Louis-Philippe, de la Terre de Palmer, de la Terre de Graham, tombent tous dans le bassin de la Lena. Les antipodes des terres du pôle antarctique tombent presque tous dans la mer. L'antipode de la Terre Victoria, si on admet qu'elle se prolonge depuis les îles Bolleny jusqu'aux monts Erebus et Terror, se place entre le Spitzberg et la côte du Groënland. Les antipodes des monts Ringgold, Reynold et de la baie Peacock viennent entre le Groënland et l'Islande. L'antipode de la Terre Adélie empiète probablement sur le Groënland, mais il s'agit ici d'une portion du Groënland inexplorée et dont la côte est figurée en pointillé sur les cartes. L'antipode des monts Tottens tombe dans le détroit de Davis, et celui de la Terre de Knox dans le canal Fox.

Certaines régions du globe semblent échapper à la règle précédente. Les antipodes terrestres abondent sur la ligne de la Cordillère des Andes; les saillies correspondent aux saillies. D'autre part, le bassin sud de l'Atlantique et de la mer des Indes projettent leurs antipodes sur le bassin du Pacifique. Ces régions exceptionnelles se rangent sur le grand cercle qui partage le globe terrestre en un hémisphère continental et un hémisphère marin. La partie sud-est de l'Asie et les îles de la Malaisie, ainsi que la pointe méridionale de l'Amérique du Sud, s'écartent, il est vrai, du cercle de séparation et sembleraient, par conséquent, ne pas devoir trouver de terres à leurs antipodes; mais on observe que, dans cette superposition d'antipodes terrestres à des terres, les saillies correspondent généralement à des dépressions relatives et l'on rentre, jusqu'à un certain point, dans la règle générale.

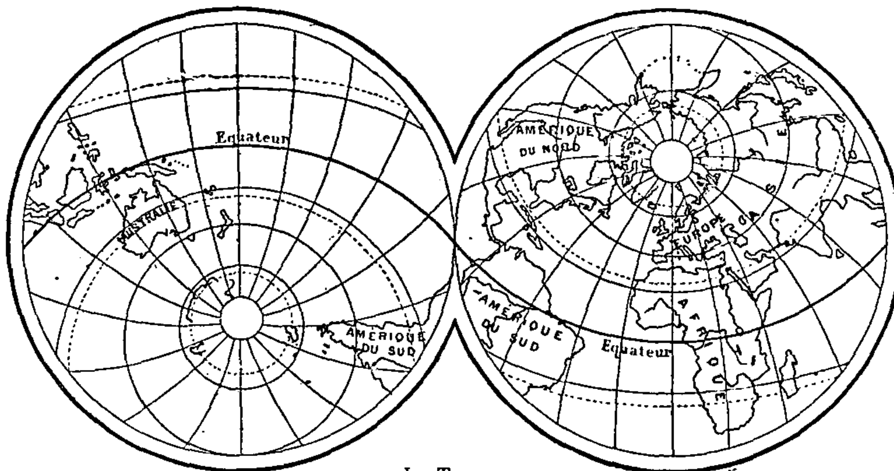

La Terre,
partagée en un hémisphère marin et un hémisphère continental.

Ainsi, au nord de l'Amérique du Sud, les antipodes de Java, de Madeira, de Bali, de Lombock, de Sumbawa, se placent au plus profond des bassins de l'Orénoque et de l'Apure. La sierra Paracaïnia, qui limite au N. le bassin de l'Amazone, n'est recouverte par aucun antipode. L'antipode de Bornéo s'étend sur le Cassiquiare et sur la large plaine où coulent le Rio-Negro, le Yapura et l'Amazone réunis par des igarapés. L'antipode de Célèbes occupe la dépression où coulent côte à côte les affluents de l'Eissequebo et du Rio-Branco; Célèbes semble écarter ses digitations pour laisser place aux sierras de Tumucucuraque et d'Acarai; sa digitation la plus méridionale occupe le bassin de l'Amazone. Les îles plus petites, qui pullulent de Java à Gérani et Gilolo, semblent également éviter les lignes de faîte. A l'extrémité sud du continent, les saillies paraissent encore rechercher les dépressions; ainsi, l'antipode de la Terre-de-Feu tombe dans le bassin du lac Baïkal et l'antipode des Malouines dans le bassin de l'Amour. A mesure qu'on s'écarte de l'équateur, il semble que la tendance des antipodes de points culminants à chercher les dépressions ne se manifeste qu'à une plus grande distance du grand cercle de partage; c'est parce que le niveau marin, en s'abaissant, rend les terres plus vastes et marque moins bien la place des saillies. A une distance d'environ 15° du grand cercle, les antipodes des îles Hawaï s'inscrivent dans le sud de l'Afrique. Ils semblent déjà rechercher les dépressions, ils coïncident avec le bassin du lac N'gami et la vallée de l'Omoromba. La Géorgie du Sud a son antipode en partie dans la mer d'Okhotsk. L'archipel nommé terre de Sandwich a pareillement ses antipodes divisés entre la mer d'Okhotsk et la mer de Sibérie. La large surface de l'Amérique du Nord ne reçoit que quatre antipodes : la Terre d'Enderby, la Terre de Kerguélen, l'île Saint-Paul et l'île Amsterdam. Seule, la Terre d'Enderby peut avoir de l'importance par sa grandeur. Elle est plus distante du grand cercle que les trois autres terres; son antipode tombe dans la dépression formée par le lac du Grand-Ours et la vallée du Mackensie. Les trois autres antipodes se dessinent en des lieux situés presque à la même hauteur au-dessus du niveau de la mer, au pied des montagnes Rocheuses.

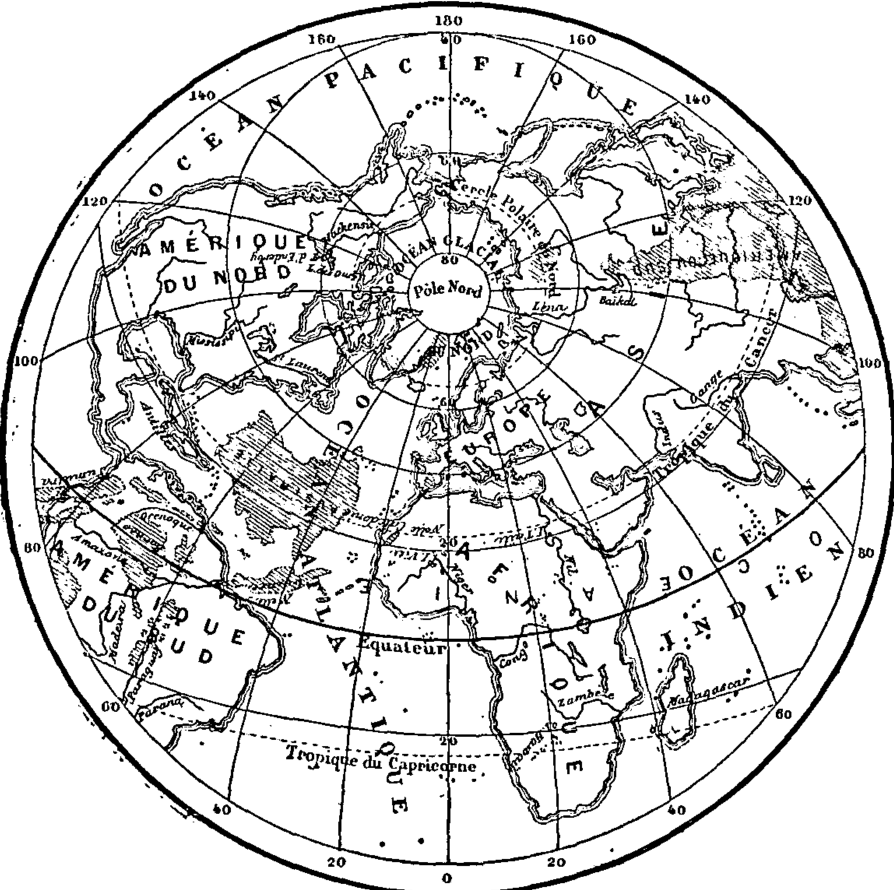

Tableau de la superposition des antipodes.

(Ces antipodes se trouvent, pour la plupart, dans la mer et dans les bassins des grands fleuves.
Les surfaces grisées et les noms renversés se rapportent aux antipodes des terres de l'hémisphère marin.)

En résumé, l'étude des antipodes conduit à deux remarques d'une grande généralité :

1° Dans la plupart des régions du globe, les saillies sont antipodales des dépressions, et réciproquement;

2° Dans les régions distribuées sur une zone avoisinant le grand cercle qui partage le globe en un hémisphère marin et un hémisphère continental, les saillies sont antipodales des saillies, les dépressions sont antipodales des dépressions. La zone exceptionnelle intéresse surtout l'Amérique du Sud et la partie S.-E. de l'Asie (ces deux régions sont antipodales et fournissent la majeure partie du total des antipodes terrestres); elle n'intéresse qu'à un faible degré l'Afrique et l'Amérique du Nord et cependant y laisse des traces de son action spéciale; enfin, son long trajet sur l'océan Pacifique a pour antipodes l'océan Atlantique et la mer des Indes.

Il est clair que ces remarques sont purement du domaine de l'empirisme et qu'on ne saurait, sans s'exposer à des mécomptes, les élever au rang de vérités absolues; toutefois, elles paraissent présenter assez d'intérêt pour mériter d'être mentionnées. Elles sont d'ailleurs conformes, dans leur ensemble du moins, à la théorie qui assigne à l'écorce solide de la terre la symétrie tétraédrique.

En effet, dans un tétraèdre ou pyramide triangulaire, à une face est opposé un sommet, c'est-à-dire à une dépression une saillie. Nous exposerons cette théorie à l'article TERRE.

ANTIPODES, petit groupe d'îlots dans l'océan Pacifique, à 700 kilom. S.-O. des îles Chatham et à 750 kilom. S.-E. de l'extrémité méridionale de la Nouvelle-Zélande, par 49° 40′ de lat. S. et 176° 21′ 40″ de long. E. La superficie totale est de 27 kilom. carrés. Ce petit groupe est composé de l'île Antipode proprement dite et de six à sept îlots de 45 à 61 mètres d'élévation qui se groupent autour d'elle à une distance de 21 kilom. environ. L'île Antipode a une circonférence de 28 kilom. et une longueur de 7 à 9 kilom. Elle est élevée, accidentée et entourée de falaises à pic qui s'élèvent de 60 à 180 mètres au-dessus du niveau de la mer. L'île est de formation volcanique récente; le sol est tourbeux. La seule végétation qu'on y trouve consiste en un peu d'herbe et quelques broussailles. La partie la plus élevée de l'île atteint une altitude de 335 mètres environ, tandis que la hauteur moyenne est de 185 à 275 mètres. Au cap S.-O. se trouve une immense grotte de 36 mètres de hauteur. Il est extrêmement difficile et dangereux d'aborder à cette île.

Ce petit groupe d'îlots fut découvert en 1800 par le capitaine Waterhouse; son nom lui fut donné par des marins anglais à cause de sa position à proximité des antipodes de Greenwich, bien qu'il y ait un écart de près de 225 kilom. vers le N.-O.

ANTIPOINTS s. m. pl. (an-ti-poin — du préf. *anti* et de *point*). Géom. Système de quatre points, à savoir : deux foyers réels d'une courbe et les deux foyers imaginaires, points d'intersection des droites imaginaires qui passent par les foyers réels et les points circulaires à l'infini. Les portions de droites qui joignent les deux foyers réels d'une part et les deux foyers imaginaires de l'autre sont rectangulaires et se coupent mutuellement en parties égales.

Anti-Prussien (L'), journal politique, d'abord quotidien, puis tri-hebdomadaire, publié à Paris depuis le mois de juillet 1883. Cette petite feuille à cinq centimes obtint lors de son apparition un assez vif succès. Son titre nous dispense d'entrer dans de longs détails sur le but que poursuivaient ses fondateurs. Exclusivement dirigé contre l'Allemagne, ce petit journal s'était donné pour mission de pourchasser les Allemands en résidence à Paris. M. de Bismarck, qui savait parfaitement à quoi s'en tenir sur l'influence, en somme, assez mince, dont pouvait disposer cette feuille, qui ne franchissait guère les portes de la capitale, M. de Bismarck, disons-nous, fit plusieurs fois semblant de croire que la rédaction de *l'Anti-Prussien* jouissait, dans les régions du pouvoir, d'une certaine influence. Plusieurs fois, et particulièrement quand il lui fallait demander des subsides au Reichstag pour accroître ses effectifs, le chancelier ne dédaigna pas de faire allusion à cette presse qui ne rêvait que revanche et qui, chaque jour, réveillait la haine aux cœurs des Français. *L'Anti-Prussien* a joué un certain rôle au mois de septembre 1883 dans la manifestation qui accueillit, à la gare du Nord, le roi d'Espagne don Alphonse à son retour d'Allemagne. On sait que ce prince fut reçu, le 29 septembre, à Paris, par une bordée de sifflets, qui visaient moins le monarque espagnol que le colonel de uhlans. Or, *l'Anti-Prussien* s'était fait remarquer parmi les feuilles, assez rares du reste, qui avaient conseillé de faire au roi Alphonse une réception particulière. On criait *l'Anti-Prussien* aux abords de la gare du Nord et sur le passage du roi d'Espagne, qui n'était plus pour les curieux que « le colonel de uhlans ». Dans les pourparlers diplomatiques qui suivirent cet incident, on ne fit comprendre que très difficilement au roi d'Espagne que les journaux qui avaient provoqué cette manifestation, et notamment *l'Anti-Prussien*, ne pouvaient être poursuivis que sur la demande du gouvernement espagnol, et qu'en tout cas ils ne pouvaient être supprimés. Le 3 avril 1886, ce journal abandonna son titre pour paraître sous celui de *la Défense nationale*.

ANTIPYRÈSE s. f. (an-ti-pi-rè-ze — du gr. *anti*, contre; *pur*, feu). Méd. Médication pour combattre l'élévation de la température du corps dans les maladies infectieuses, la phtisie et toutes les maladies qui s'accompagnent de fièvre.

ANTIPYRINE s. f. (an-ti-pi-ri-ne — du gr. *anti*, contre; *pur*, feu, fièvre). Chim. Base dérivée de la quinizine, employée comme antipyrétique et fébrifuge.

— **Encycl.** L'*antipyrine* ou *méthyloxyquinizine* a été préparée par M. Knorr, en faisant réagir l'éther acétylacétique sur la phénylhydrazine. Cette réaction s'opère en deux phases. Il se produit tout d'abord une condensation des deux molécules avec élimination d'eau :

$$C^6H^5.AzHAzH^2 + CH^3COCH^2CO^2.C^2H^5$$

Phényldrazine. Acétylacétate d'éthyle.

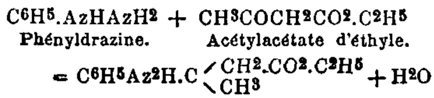

$$= C^6H^5Az^2H.C\begin{cases}CH^2.CO^2.C^2H^5\\CH^3\end{cases} + H^2O$$

Le dédoublement ultérieur de la molécule se produit à 100° environ, avec séparation d'alcool :

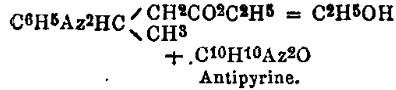

$$C^6H^5Az^2HC\begin{cases}CH^2CO^2C^2H^5\\CH^3\end{cases} = C^2H^5OH + C^{10}H^{10}Az^2O$$

Antipyrine.

On chauffe pendant quelques heures encore jusqu'à ce qu'un échantillon prélevé dans la masse se solidifie entièrement par le refroidissement.

L'antipyrine se présente sous forme de poudre cristalline blanche, grisâtre ou jaunâtre, de saveur un peu amère, presque insoluble dans l'eau froide et l'éther, plus soluble dans l'eau chaude, très soluble dans l'alcool. Elle cristallise dans l'eau chaude en prismes fusibles à 127° et distille sans décomposition.

— **Physiol. et Méd.** L'antipyrine produit sur l'économie un abaissement de température très marqué, 2 à 3° sans effets secondaires. Une dose de 2 à 3 grammes prise en trois fois, à une heure d'intervalle, abaisse sûrement la température d'une façon lente et progressive jusqu'au chiffre normal. Cette action se maintient pendant six à huit heures en moyenne et quelquefois jusqu'à vingt-quatre heures. Le pouls suit une marche parallèle à la température et diminue de fréquence. Puis, l'élimination se fait par les urines sans que le malade en éprouve le moindre dérangement.

L'antipyrine est un médicament nouveau qui rendra des services toutes les fois qu'il sera indiqué d'abaisser la température ou de calmer la fièvre; c'est un antipyrétique utile contre les fièvres, les inflammations, la phtisie, etc. Elle n'a pas d'action sur la fièvre intermittente. L'antipyrine se donne à la dose de 0 gr. 50 à 2 grammes dans un peu d'eau sucrée ou dans une potion, ou en poudre dans un pain azyme, ou en injections sous-cutanées; 3 à 6 grammes produisent des sueurs abondantes et une faiblesse excessive. La transpiration peut être coupée par 0 gr. 005 d'agaricine ou 0 gr. 001 d'atropine. On n'observe pas de bourdonnements d'oreilles, de vertige *ni de maux de tête* après l'absorption de ce médicament. Il faut attendre de nouvelles recherches pour être fixé sur ses vertus curatives. Quelques gouttes de perchlorure de fer versées dans l'urine d'un malade qui a pris de l'antipyrine, décèlent sa présence par la coloration très fortement rouge qu'elles lui communiquent.

ANTIQUARIA, nom latin d'Antequera, v. d'Espagne. On trouve aussi ANTICARIA et ANTEQUARIA.

Antiquités grecques, par G.-F. Schœmann, traduites de l'allemand par C. Galuski (1884-1885, 2 vol.). Cet ouvrage allemand parut en 1855. C'est d'après la troisième édition, publiée en 1871, qu'a été faite la traduction française. L'ouvrage se compose de deux parties, l'une consacrée aux antiquités civiles, l'autre aux antiquités religieuses. Dans la première partie, qui est la plus développée, Schœmann, après avoir consacré soixante-dix pages environ à la description de la Grèce homérique, aborde l'étude de la Grèce historique. Il retrace le caractère général de la cité hellénique, étudie la constitution des principaux Etats de la péninsule : Sparte d'abord, ses Ilotes, ses périèques, la législation de Lycurgue, les rois, le sénat, les assemblées du peuple et *les éphores*; ensuite la Crète et enfin Athènes, l'organisation de la cité et l'histoire de son gouvernement jusqu'à la conquête romaine. Puis Schœmann passe successivement en revue les Amphictyonies, l'oracle de Delphes, les grandes fêtes (les Olympiques, les Pythiques près de Delphes; au pied du Parnasse, les Néméennes et les Isthmiques), les fédérations provinciales, les affaires coloniales, la symmachie spartiate et la symmachie athénienne, enfin les ligues Etolienne et Achéenne. Cet ouvrage, dansl 'esprit de l'auteur, est destiné aux lecteurs d'un esprit cultivé qui, sans fouiller eux-mêmes le champ de l'archéologie, sentent le besoin de se familiariser avec l'esprit et les institutions des anciens peuples; on connaîtra fort bien, après l'avoir lu, la vie morale et politique des Grecs durant les temps classiques de leur histoire. Le traducteur a eu l'heureuse idée de joindre à l'ouvrage de Schœmann l'indication de nombreux travaux relatifs à l'archéologie grecque, composés en France ou écrits en français. Cet appendice, d'environ quarante pages, sera d'un précieux secours à quiconque s'occupe d'archéologie, surtout vu le petit nombre de travaux français mentionnés dans les éditions allemandes de l'ouvrage de Schœmann.

ANTIRRHININE s. f. (an-tirr-ri-ni-ne — rad. *anthirrinum*). Chim. Principe colorant jaune extrait des fleurs de l'*antirrhinum linaria* (linaire).

ANTIRUBÉOLIQUE adj. (an-ti-ru-bé-o-li-ke — rad. *anti*, contre, et *rubéolique*). Méd. Propre à combattre la rougeole ou à l'empêcher de se déclarer. V. ROUGEOLE, au tome XIII du *Grand Dictionnaire*.

ANTISÉMITIQUE adj. (an-ti-sé-mi-ti-ke — du préf. *anti*, contraire, et de *sémitique*). Qui est contraire, qui est hostile aux Sémites, aux Juifs : *L'agitation* ANTISÉMITIQUE *a pris en Russie et en Autriche des proportions considérables ; on essaye de la propager en France.*

ANTISEPTICISME s. m. (an-ti-sep-ti-sis-me — rad. *antiseptique*). Méd. Préservation de la putréfaction par les antiseptiques.

— **Encycl.** Cette méthode de traitement, mise en honneur par Lister et A. Guérin, est suivie aujourd'hui par tous les chirurgiens des hôpitaux. On ne soigne pas de plaies, on ne pratique pas d'opérations sans faire de l'*antisepticisme*. On a observé que, par ce moyen, le malades guérissaient beaucoup plus vite, tout en évitant soit la pourriture d'hôpital, soit l'infection purulente (v. ANTISEPTIQUE). ‖ On dit, dans le même sens, ANTISEPTIE ou ANTISEPSIE.

ANTISEPTINE s. f. (an-ti-sep-ti-ne — du gr. *anti*, contre; *sepsis*, putréfaction). Industr. Acide borique employé comme antiseptique pour la conservation des matières alimentaires.

* **ANTISEPTIQUE** s. m. — **Encycl.** Les *antiseptiques* les plus usités en médecine sont : les eaux chlorurées, phéniquées, alcoolisées, très souvent employées dans le pansement des plaies, des ulcères, des trajets fistuleux, etc. L'acide phénique et les préparations phéniquées servent de base au pansement de Lister, l'antiseptique par excellence, qui a permis de pratiquer avec succès un grand nombre d'opérations considérées jusque-là comme presque toujours accompagnées de mauvais résultats. Nous avons encore le borax, si utile en collutoires contre le muguet; *le sublimé en solution au millième*, si avantageux en injections détersives; le goudron, la créosote, les sulfites et les hyposulfites, qui sont usités avec juste raison contre les maladies infectieuses; enfin les acides salicylique, borique, chromique, acétique, la benzine, le thymol, l'eucalyptol rendent tous les jours des services et combattent efficacement la fermentation putride. Mentionnons, en outre, quelques antiseptiques qui en sont encore à la période d'essai : le salicol ou salol, l'hydronaphtol et l'iodol.

Antithéistes (LES THÉORIES), par Robert Flint. Cet ouvrage, publié en 1879, se compose d'une série de leçons sur les doctrines qu'on oppose de notre temps aux principes de la religion naturelle. Il traite successivement de l'athéisme, du matérialisme, du positivisme, du sécularisme, du pessimisme et du panthéisme. Il forme le complément naturel d'un ouvrage précédent du même auteur *sur le théisme*.

La première leçon est consacrée à l'athéisme. M. Flint commence par déterminer le sens précis du mot, et s'attache à montrer que l'athéisme, s'il ne se borne pas à une simple critique des preuves du théisme, s'il prétend affirmer dogmatiquement la non-existence de Dieu, est essentiellement irrationnel. Il renouvelle contre lui un argument resté célèbre dans l'histoire de la théologie anglaise. « L'athéisme absolu suppose, dit Foster, une science infinie; car, à moins d'être présent en un même instant à tous les points de l'univers, l'homme ne peut savoir s'il n'y a pas quelque part des manifestations de la divinité. S'il ne connaît pas absolument chacun des agents de l'univers, celui qu'il ne connaît pas peut être Dieu. S'il n'est pas lui-même le principal agent dans l'univers, et s'il ignore quel est cet agent principal, il est possible que ce soit Dieu. S'il n'est pas absolument en possession de toutes les propositions qui constituent la vérité universelle, l'une de celles qui lui manquent peut être précisément cette proposition qu'il y a un Dieu; s'il ne peut assigner avec certitude la cause de tout ce dont il perçoit l'existence, cette cause peut être Dieu. S'il ne connaît pas tout ce qui a été fait dans l'immensité des âges écoulés, il se peut que certaines choses aient été faites par un Dieu. Ainsi, à moins de connaître toutes choses, c'est-à-dire de rendre impossible l'existence d'une autre divinité en étant Dieu lui-même, l'athée ne peut savoir si l'Etre dont il rejette l'existence n'existe pas. »

La seconde et la *troisième leçon* exposent l'histoire du matérialisme depuis l'antiquité jusqu'à nos jours. La quatrième leçon contient la réfutation du matérialisme contemporain ou scientifique. Signalons les arguments les plus nouveaux. D'abord, le matérialisme ne satisfait pas, comme il le prétend, le besoin d'unité essentiel à la raison : il n'est pas et ne saurait être un monisme; il est nécessairement un *multitudinisme*. Un seul élément matériel, absolument simple, sera éternellement impuissant à en produire un autre. Aussi les matérialistes ont-ils généralement admis l'existence primordiale d'un nombre infini d'atomes. — Ce premier argument n'est pas, semble-t-il, très satisfaisant; car on peut répondre : 1° que l'unité demandée par la raison est plutôt générique que numérique; 2° que ce besoin d'unité doit inspirer quelque défiance, n'étant peut-être, comme le disait Bacon, qu'une idole de tribu.

En second lieu, le matérialisme ne rend pas compte du rapport qui existe entre la matière et la force. Celle-ci est-elle le produit de celle-là? Mais une matière primitivement dénuée de force, qui donnerait naissance à la force, serait une cause à qui manquerait le pouvoir nécessaire pour être une cause. La matière est-elle, au contraire, l'effet de la force? Pour rester conséquent avec lui-même, le matérialisme doit admettre que cette force est purement physique. Comme telle, elle est nécessairement unie à une manifestation matérielle et doit être aussi divisible, aussi multiple que la matière qui la manifeste; on revient à l'hypothèse atomistique : l'unité de principe s'évanouit. Veut-on enfin que la matière et la force soient inséparables, coordonnées, coéternelles? Ce n'est plus alors le *multitudinisme*, mais le dualisme. Or, cette dualité d'existence implique, comme le remarque le professeur Calderwood, une diversité de nature et une restriction *mutuelle*, et ces deux choses, *diversité* et limitation, soulèvent de nouveau le problème qu'elles semblaient devoir résoudre. — Ce second argument n'est pas non plus sans réplique, car il suppose la nécessité du monisme, laquelle n'est pas démontrée.

Enfin la thèse matérialiste exige l'existence *d'une matière qui précède toute forme* de l'esprit, qui existe indépendamment de toute pensée. Mais une pareille conception n'est-elle pas contradictoire? Ce que nous connaissons de la matière, ce sont ses propriétés; et ces propriétés n'existent qu'en relation avec les sens qui les perçoivent. Couleur, saveur, pesanteur, étendue, rien de tout cela n'est intelligible en dehors d'une conscience. La matière en soi, dépouillée de tous les *sensibles*, la matière purement objective est *inconnaissable*. « La seule matière qui puisse être conçue ou imaginée, fût-ce simplement comme objet possible de connaissance, c'est une matière qui n'est pas seule, mais accompagnée de l'esprit, une matière relative à l'esprit et dépendante de lui. Mais, s'il en est ainsi, comment le matérialiste sera-t-il fondé à soutenir qu'il existe une chose telle que la matière dont il parle? Si ce qu'il représente comme la totalité, la substance, l'explication suprême de tous les êtres, est pour la pensée une contradiction absolue, quelle autorité a-t-il pour lui attribuer la réalité véritable et de merveilleux pouvoirs? Si la matière n'est jamais connue et ne peut être connue comme ayant une existence indépendante, comment peut-on arriver à cette conclusion qu'elle a une telle existence? » — Ce dernier argument est le plus solide, ou plutôt le seul solide : on n'y peut rien opposer de sérieux. Mais il porte, non seulement contre le matérialisme, mais encore contre la réalité de la matière, qu'il réduit aux apparences subjectives données par la sensation.

La cinquième leçon est consacrée au positivisme et la dixième au *sécularisme. Voici*, d'après M. Flint, les principales propositions du sécularisme : 1° Il faut faire passer les devoirs relatifs à cette vie avant ceux qui se rapportent à une vie future; car la vie présente étant la première en certitude, doit avoir la première place comme importance. *On ne nie pas pour* cela la vie future; on la relègue au rang des possibilités, des espérances incertaines. 2° La science est la providence de l'homme; il est nécessaire de connaître le vrai avant de pouvoir faire le bien et acquérir le bonheur. La prière est inutile, l'expérience prouvant qu'elle ne reçoit pas de réponse; nous sommes sous la dépendance de lois générales, et il n'y a pas de providence spéciale. 3° L'homme possède une règle de vie indépendante de toute croyance à Dieu, à l'immortalité et à la révélation. Le fondement de cette règle de vie, c'est l'utilité. — On voit que le sécularisme ne diffère du positivisme que parce que sa morale est utilitaire et non altruiste.

La septième leçon est intitulée : « Y a-t-il des tribus athées? » M. Flint remarque que le fait, fût-il établi, ne prouverait rien contre l'universalité d'existence du sentiment religieux. Mais il tient que le fait même est fort contestable. Il discute, sur ce point, les assertions de M. Lubbock et montre ou qu'il a mal interprété le témoignage des voyageurs auxquels il se réfère, ou qu'il a passé sous silence des autorités compétentes qui renversent sa thèse, ou enfin que les auteurs qu'il cite n'ont pu être exactement informés.

Le pessimisme est l'objet de la huitième leçon. Selon *M. Flint*, le pessimisme moderne de Schopenhauer et de Hartmann est sorti d'un scepticisme qui était lui-même le produit du panthéisme. « Je ne pense pas, dit-il, qu'il doive bientôt disparaître. Ceux qui le regardent comme une manière de penser purement transitoire et superficielle, comme *une atteinte d'une maladie* spéculative destinée à passer promptement, ne voient pas, ce qui est pourtant manifestement la vérité, que, avec tous ses défauts, il a le grand mérite de poser nettement une question d'énorme importance, qui a été étrangement négligée, même par la philosophie. » Cette question est celle de la valeur de la vie. M. Flint estime que le pessimisme donne à cette question une réponse qui n'est ni inconséquente ni déraisonnable, quand on admet certains principes aujourd'hui fort répandus. « Le pessimisme, dit-il, a sa mission; il ne passera pas tant que cette mission ne sera pas remplie, c'est-à-dire tant que prévaudront les principes de l'athéisme. Il ne peut être réfuté et vaincu qu'avec l'athéisme. Si la vie présente est tout; s'il n'y a ni Dieu ni immortalité, si l'on n'accorde de valeur qu'à ce qui peut être empiriquement mesuré et pesé, il n'est pas, je crois, possible de réfuter cette proposition que ce qu'il y a de bon dans la vie est tellement mêlé au péché, à la souffrance et à la déception, qu'un homme sage peut, raisonnablement et après réflexion, désirer de n'être jamais né. »

Le panthéisme est examiné et discuté dans les deux dernières leçons. M. Flint traite dans la dernière des rapports du panthéisme avec la religion, avec la moralité, avec le plaisir esthétique, et avec la philosophie. Il termine en montrant que le panthéisme, par ses objections à l'idée de création, conduit à distinguer en Dieu deux modes d'activité : l'activité créatrice, dont l'effet, nécessairement fini, ne saurait être proportionné à la *cause; et une activité tout interne*, éternelle et infinie, telle que celle qu'entendent les théologiens quand ils parlent de l'éternelle génération du Verbe et de l'éternelle procession du Saint-Esprit. Ce qui revient à dire que le théisme purement philosophique ne serait pas une position solide, s'il ne trouvait un complément dans la révélation chrétienne.

L'ouvrage de M. Flint contient de nombreux appendices où sont éclaircis certains points secondaires qui n'ont été qu'indiqués dans les leçons. On y trouve de précieuses indications bibliographiques.

ANTITHERMIE s. f. (an-ti-tèr-mî — du gr. *anti*, *contre*, et *thermos*, chaleur). Méd. Syn. de ANTIPYRÈSE.

ANTITHERMINE s. f. (an-ti-ter-mi-ne — du gr. *anti*, contre; *thermos*, chaleur). Méd. Nom donné en médecine à l'*acide phénylhydrazine-lévulinique*, employé par quelques praticiens comme antipyrétique.

— **Encycl.** L'*antithermine*, corps jaune, cristallisable dans l'alcool, s'obtient en ajoutant une solution d'acide lévulinique à de la phénylhydrazine dissoute dans l'acide acétique étendu. C'est un antipyrétique qui se rapproche beaucoup de l'antipyrine par sa composition et ses effets.

ANTITHERMIQUE adj. (an-ti-ter-mi-ke) — rad. *antithermie*). Syn. de ANTIPYRÉTIQUE.

ANTIVACCINATEUR s. m. (an-ti-va-ksi-na-teur — de *anti* et de *vaccinateur*). Qui est opposé à la vaccine : *Les* ANTIVACCINATEURS *sont de moins en moins nombreux.*

— **Encycl.** On donne le nom d'*antivaccinateurs* à ceux qui ont combattu ou qui combattent encore l'inoculation de la vaccine ou des virus atténués comme préservative de la variole et des autres maladies virulentes chez l'homme et chez les animaux. Les débats les plus passionnés ont eu lieu d'abord au sujet de la vaccine, *depuis la fin du* XVIII^e *siècle*, surtout lorsque dans les différents pays la vaccination a été légalement obligatoire (Bavière, 1807; Suède, 1816; Ecosse, 1864; Angleterre, 1867; Allemagne, 1874; France, discussion à l'Académie, 1881).

Dans ces dernières années, les antivaccinateurs, voyant grandir l'idée de la préservation par inoculation avec les études bactériologiques, se sont réunis en ligue internationale et en congrès (Bruxelles, Cologne, Liège). Dans quelques pays, la loi établie a été attaquée (en Angleterre, à la Chambre des communes, par M. Taylor) et même suspendue, par exemple dans le canton de Berne. Les antivaccinateurs s'appuient sur ces arguments :

1° La variole n'est nullement influencée par la vaccination.

2° La vaccination est une variolisation qui entretient les épidémies et provoque trop souvent la mort.

3° Elle rend plus intenses les épidémies varioliques, et les beaux résultats qu'on lui attribue sont basés sur des statistiques falsifiées dans l'intérêt vénal des médecins.

4° Bien loin de rendre service, elle introduit dans le sang d'individus sains des substances provenant de tissus malades, et propage ainsi l'érysipèle, les diathèses dites héréditaires et surtout la tuberculose et la syphilis.

Il importait de répondre à de telles assertions, formulées trop souvent par des gens de bonne foi, mais répandues par d'autres sous forme de brochures (*tracts*, en Angleterre) parmi le public ignorant et incapable *de juger, et l'on fit voir : 1° Qu'au moyen* âge et au XVII^e siècle les épidémies de variole étaient plus épouvantables que la peste. Les statistiques de Marson au Small-Hospital de Londres établirent que, sur 100 cas de variole chez les gens non vaccinés, il y a eu 35 décès; chez les gens se disant vaccinés, mais ne portant pas de cicatrices, 21 décès; chez les gens ayant de 1 à 4 cicatrices la mortalité tombe de 7 à moins de 1 pour 100 cas. En Suède, période prévaccinale (1774-1801), moyenne de décès par million d'habitants, 1.973; période de vaccination facultative (1802-1816), 470; période de vaccination obligatoire (1817-1877), seulement 189. Dans le canton de Berne, où la loi a été abrogée vers 1882, on a vu le nombre des cas de variole et des décès augmenter très notablement. Dans ces statistiques, le contrôle de l'Etat a

vérifié la bonne foi des médecins suspectée bien gratuitement.

2° La vaccination par la vaccine provenant de la vache n'est pas une variolisation. Jenner croyait à l'identité des deux virus; mais récemment la commission de Lyon (Chauveau, Meynet, Arloing) a montré que le cow-pox et le horse-pox sont des affections voisines, mais différentes du virus varioleux ou small-pox, et absolument incapables de reproduire la variole. Si l'inoculation du virus varioleux a produit des accidents, le nombre des cas favorables est encore de beaucoup supérieur; c'est d'ailleurs une méthode abandonnée, défendue légalement dans quelques pays.

3° La propagation de certaines maladies par la vaccination est souvent une pure hypothèse ou une erreur de diagnostic regrettable pour ceux qui la commettent; telles sont les éruptions vaccinales généralisées prises pour la syphilis. Sans doute des cas malheureux sont avérés : par exemple la syphilisation d'une compagnie de zouaves en Algérie. Mais des précautions minutieuses, l'usage d'un vaccin de provenance sûre, enlèvent tout fondement à l'argument en supprimant des accidents semblables. Rien n'est moins fondé que l'accusation de propagation de la tuberculose par la vaccination; Acker (1885), examinant la lymphe de pustules vaccinales développées sur des tuberculeux avérés, ayant des bacilles dans leurs crachats, n'y a jamais trouvé un seul de ces parasites. Enfin que répondre à ces arguments : la vaccination diminue la stature, empêche de supporter les fatigues du service militaire, même de la danse; et prédispose l'homme à l'usage du tabac?

Les antivaccinateurs ont aussi attaqué l'inoculation préventive chez les animaux; ce n'est qu'au moyen des statistiques qu'il convient de leur répondre : avant les inoculations, la mortalité était de 13 à 17 animaux par année et pour 100 bêtes; elle est tombée depuis à 4 et 7 pour 1.000.

L'étude des vaccins et des virus atténués est encore dans son enfance; bien des particularités sont encore inconnues et à l'étude. La méthode de M. Pasteur a eu des insuccès peu nombreux dans le traitement de la rage; les antivaccinateurs ont cru s'en faire une arme redoutable; mais connaît-on la différence qui existe entre la rage du loup et la rage du chien?

On trouvera dans leur ensemble à l'article RAGE l'histoire des travaux de M. Pasteur sur cette maladie, et les discussions que sa méthode a fait naître. Mais, parmi les attaques dirigées contre l'atténuation des virus et contre les vaccinations par les virus atténués, il est intéressant de signaler une lettre du professeur Billroth, célèbre chirurgien viennois (« Nouvelle Presse » de Vienne, 12 mai 1887); et la réfutation qui en a été faite par M. Grancher, professeur à la Faculté de Paris, et par M. Pasteur lui-même. On trouve, en effet, dans leurs réponses les statistiques scientifiques et officielles les plus récentes des résultats des vaccinations pratiquées sur les animaux. La lettre de M. Billroth a pour but de mettre en évidence un mémoire du professeur von Frisch (de Vienne) dans lequel cet auteur critique et conteste les méthodes de M. Pasteur.

Après avoir lancé quelques mordants sarcasmes à la science médicale française, « qui suit d'un pas boiteux le progrès colossal de la science anglaise et allemande », et contre l'enthousiasme avec lequel on accueillit en France les découvertes de M. Pasteur, l'éminent M. Billroth se déclare admirateur de la vaccination jennérienne; mais il attaque les méthodes de M. Pasteur et ses vaccinations contre le charbon et contre la rage qui ont fait, dit-il ironiquement, « un léger fiasco ». « C'est le devoir des savants sérieux et calmes de prévenir les conséquences pratiques trop hâtives d'observations qui ne sont pas suffisamment appuyées sur l'expérience. » Il expose alors le travail de M. von Frisch, délégué par l'Autriche pour étudier au laboratoire de M. Pasteur la méthode antirabique. Il fait un pompeux éloge de ce travail austère, dont le résultat est contenu dans la phrase suivante : « Les lapins et les chiens soumis au procédé intensif d'inoculation appliquée à l'homme par Pasteur, sans qu'ils aient reçu un autre mode d'infection, ont tous pris la rage par ces vaccinations. On peut donc conclure avec grande vraisemblance que cette méthode d'inoculation présente de grands dangers pour l'homme; et il n'est pas impossible que des hommes bien portants aient été rendus enragés artificiellement par ce procédé, c'est-à-dire *sans phrase* (sic), aient été tués. » M. le professeur Grancher répondit aussitôt par une lettre (publiée dans le « Bulletin médical » du 18 mai 1887), dans laquelle il montre que la découverte de l'atténuation des virus et de la vaccination par les virus atténués n'a pas « fait fiasco ». En effet, le laboratoire de Berlin, d'abord dissident, s'est rangé à la doctrine de l'atténuation; des laboratoires de vaccination charbonneuse fonctionnent à Vienne (Autriche), Turin, Madrid, Buenos-Ayres, etc. D'autres vont se fonder en Russie.

Il emprunte ensuite à M. Chamberland des statistiques tirées d'un rapport destiné au prochain congrès de Vienne.

Chez les moutons non vaccinés contre le charbon, la mortalité par le charbon est de 10 pour 100.

Après vaccination elle a été de :

	moutons vaccinés.	mortalité pour 100.
En 1882	243.199	1,08
— 1883	193.119	0,77
— 1884	231.693	0,97
— 1885	280.107	0.90
— 1886	202.064	0,75

Chez les bœufs ou vaches non vaccinés la mortalité est de 5 pour 100.

Après vaccination elle a été de :

		pour 100.
En 1882	22.916	0,35
— 1883	20.901	0,35
— 1884	22.616	0,37
— 1885	21.073	0,50
— 1886	32.113	0.28

Le gouvernement italien, frappé de ces résultats, n'a pas attendu la fin de 1886 pour recommander, par une circulaire officielle, la vaccination charbonneuse à ses agriculteurs.

De plus, la vaccination contre le rouget du porc se fait déjà sur une grande échelle, tant en France qu'à l'étranger, puisque le nombre des porcs vaccinés s'est élevé de 3.216 en 1883, à 19.740 en 1886.

Enfin on vaccine contre le charbon symptomatique, si bien étudié par l'école de Lyon, en France, en Suisse, en Autriche, en Allemagne, etc. Le nombre des animaux vaccinés dans ces divers pays dépasse 40.000 pour l'année 1886, et la mortalité est devenue sept fois moins grande sur les troupeaux vaccinés. Ces chiffres sont assez éloquents pour se passer de commentaires.

M. Pasteur s'est chargé de répondre, pour ce qui concerne la rage, dans une lettre adressée à la Société impériale et royale de médecine de Vienne. Les expériences de M. von Frisch y sont à leur tour commentées; l'interprétation en est rectifiée, et M. Pasteur peut terminer ainsi : « Le temps a marché, et la valeur des méthodes de vaccination est aujourd'hui confirmée scientifiquement et pratiquement. J'ajouterai qu'il existe aujourd'hui dans le monde quatorze instituts antirabiques fonctionnant quotidiennement (29 mai 1887). » Et il pourrait maintenant invoquer encore le témoignage de la commission scientifique anglaise composée des plus illustres savants d'outre-Manche, les Lister, Paget, etc. dont les conclusions sont entièrement favorables à sa doctrine et à sa méthode (juillet 1887).

ANTIVIRULENT adj. (an-ti-vi-ru-lan — rad. *anti*, contre, et *virulent*). Méd. Propre à combattre les effets d'un virus. ‖ *Injection antivirulente* (Cézard). Solution de 1 partie d'iode dans 500 parties d'eau. Cette solution, injectée dans le tissu cellulaire dès l'apparition des premiers accidents de l'œdème charbonneux, peut en arrêter le développement.

ANTOFAGASTA, territoire du Chili (Amérique du Sud), qui s'étend depuis le 24e degré de lat. S. jusqu'à l'embouchure du Rio Loa. Sa superficie est de 75.000 kilom. carrés. Il est en grande partie désert, mais renferme d'immenses richesses minérales. La population est de 22.254 hab., soit à peine 1 hab. par 3 kilom. carré. D'après les stipulations du traité du 29 novembre 1884, ce territoire a été cédé par la Bolivie au Chili.

ANTOFAGASTA ou **LA CHIMBA**, ville maritime du Chili (Amérique du Sud), sur les côtes du territoire du même nom, à 1.000 kilom. environ au N. de Valparaiso et à 60 kilom. au S. des Méjillons; par 23° 34′ de lat. S. et 70° 27′ de long. O.; 7.946 hab. Antofagasta, derrière laquelle s'élèvent d'immenses falaises, est bâtie sur le bord d'une baie du même nom, parsemée de rochers et de récifs et limitée au N. par la presqu'île de Méjillons. En 1870, Antofagasta ne renfermait que les dépôts des nitrates alcalins de la société anglaise Gibbs and Co et les habitations des employés de cette compagnie. Quand on commença l'exploitation sérieuse des mines d'argent de Caracolès, en 1871, ce petit port prit quelque essor; mais quand on eut reconnu les difficultés de l'embarquement, on l'abandonna pour Méjillons. Toutefois, en 1872, un mouvement inverse fit bientôt d'Antofagasta le principal port de la Bolivie. Après les victoires des Chiliens sur les Boliviens, la Bolivie fut forcée de céder, en janvier 1884, Atacama, avec le port d'Antofagasta, au Chili. Depuis lors, Antofagasta prend chaque année une plus grande importance, due au voisinage de gisements de guano et de minéraux tels que le nitrate de soude, les minerais de cuivre, d'argent, etc. La ville possède aujourd'hui une église, un hôpital, un théâtre, un cirque et un club. Tous ces édifices sont, comme les habitations, en bois ou en tôle galvanisée. La ville est reliée par un chemin de fer de 152 kilom. aux mines de salpêtre et d'argent de Caracolès, situées dans le désert d'Atacama; d'autres lignes ferrées sont projetées pour relier le port aux villes les plus importantes de la Bolivie et du Chili. Ses exploitations sont considérables et tout semble la destiner à devenir un des grands ports des côtes de l'Amérique méridionale, qui sera tributaire du canal de Panama.

ANTOINE (Dominique), homme politique, né à Metz le 27 janvier 1845. Il entra à l'École d'Alfort et, après y avoir pris le grade de médecin vétérinaire, il vint exercer d'abord à Sierck en 1869, puis à Metz. En 1870, il prit une part active, comme lieutenant de mobiles, à la défense du pays, fut blessé et porté à l'ordre du jour de l'armée. La guerre terminée, il voulut rester à Metz et ne tarda pas à devenir un des membres influents du comice de cette ville. Il fit partie du comité de reconstitution du « Courrier de la Moselle » et, en 1873, fut élu membre de l'académie de Metz. En cette qualité il a fait plusieurs communications intéressantes, notamment sur les soins hygiéniques que les agriculteurs mosellans dédaignent en général d'apporter dans leurs étables et leurs porcheries, sur l'aération et l'introduction de la lumière dans les écuries, sur l'importance de l'examen de l'œil dans le diagnostic de la santé du cheval, sur le fumier de ferme qu'il considère comme l'engrais par excellence, etc.

En 1875, il fut élu membre du conseil municipal de Metz et, en 1878, membre de la délégation provinciale à Strasbourg, en même temps que M. Ch. Abel. M. Antoine prit plusieurs fois la parole au Landesausschluss; son discours le plus remarqué fut celui qu'il prononça, en décembre 1881, pour appuyer sa proposition de refuser la subvention de 100.000 marks nécessaire au rétablissement définitif de la toiture de la cathédrale : « C'est à l'empire de payer cette dépense, disait-il, puisque l'incendie de la cathédrale a eu lieu à la suite d'un feu d'artifice tiré sur les combles de cette église en l'honneur de l'empereur, le 8 mai 1877. »

Après la mort de M. Paul Bezanson, maire de Metz, M. Antoine, désigné par la voix publique pour le remplacer au Reichstag, se présenta comme candidat de la protestation et fut élu sans concurrent, le 18 décembre 1882, par 10.024 suffrages (Metz-campagne). Au mois de janvier suivant, il vint à Paris pour assister aux funérailles de Gambetta. En août 1883, il voulut fonder un journal qu'il se proposait d'intituler *Metz;* il aurait été écrit en langue française et consacré exclusivement d'une part à l'examen des expériences agricoles, tentées en France, en Angleterre et en Belgique, d'autre part à la défense des intérêts du pays mosellan, enregistrant, sans les discuter, les faits de la politique contemporaine. M. Antoine fit la déclaration, qui est la seule formalité exigée en Allemagne pour la publication d'un journal. Il lui fut répondu par un refus dédaigneux, auquel il riposta en écrivant au général Manteuffel une lettre des plus énergiques : « Tout vieux que vous êtes, lui disait-il en terminant, vous vivrez assez pour subir la revanche! » Au mépris de l'inviolabilité parlementaire, le général Manteuffel fit jeter M. Antoine en prison, comme coupable d'entretenir des connivences avec l'étranger, et on le garda pendant vingt-huit jours au secret. Pendant ce temps, sous prétexte de descentes judiciaires, on bouleversait son domicile. Les perquisitions étaient dirigées par un juge commis *ad hoc*, M. Kœring, nommé plus tard directeur de la colonie allemande du Congo. On finit par remettre M. Antoine en liberté provisoire, mais en lui imposant l'obligation de se présenter à la première réquisition des autorités allemandes, et c'est en décembre 1884 seulement que, voyant toute poursuite sérieuse impossible, on se décida à lui notifier un arrêt de non-lieu. En revanche, on suscita contre lui deux journaux, le « Messin » d'abord, puis un journal illustré, l'« Echo de Metz », qui attaquèrent sa candidature lors des élections de 1884. Il n'en fut pas moins réélu, malgré l'appui prêté par les Allemands et les catholiques coalisés à son concurrent le plus acharné, l'abbé Jacques. Après la dissolution du Reichstag en janvier 1887, M. Antoine, candidat protestataire, a été de nouveau réélu le 21 février. Le 31 mars suivant, il a été expulsé du territoire d'Alsace-Lorraine, tout en conservant le droit d'aller siéger au Reichstag, à Berlin.

Toujours prêt à défendre énergiquement la cause du bon droit, M. Antoine est, comme homme privé, de mœurs fort paisibles; il mène une vie retirée, entre sa femme et ses enfants, et il aime peu qu'on s'occupe de sa personne. « La politique, disait-il un jour non sans quelque amertume, c'est l'art de faire les affaires des autres en négligeant les siennes. » Définition pittoresque, qui prouve sa grande honnêteté; combien d'autres pensent justement tout le contraire!... Mais nous nous arrêtons : nous blesserions, en lui décernant tous les éloges qu'il mérite, la modestie de ce vaillant patriote.

Antoinette Rigaud, comédie en trois actes et en prose de M. Raimond Deslandes (Théâtre-Français, 1885). C'est une pièce habilement agencée, appartenant à ce genre moyen qui a longtemps fait le succès de Scribe. Personnages principaux : un vieux soldat, le général de Tréfond; sa fille Geneviève; son aide de camp, le capitaine de Treuilles, et la sœur de celui-ci, Antoinette, amie de pension de Geneviève et mariée à un gros industriel portant le nom vulgaire de Rigaud. L'aide de camp aime la fille de son général : cela est tout simple, et sa sœur fera tout ce qu'elle peut pour conclure le mariage; c'est dans les données du genre. Il n'y aurait pas de pièce si un obstacle imprévu ne venait se dresser tout à coup. Le général donne une fête dans son château; Antoinette s'est échappée de Tours pour y assister, laissant là son mari qui ne peut venir; cet ardoisier est juré, pour le moment. Antoinette est une femme adroite; en un tour de main, elle a confessé Geneviève, confessé le capitaine, sur leur mutuel amour qui n'ose se déclarer, et elle se charge de tout arranger. Mais, dès le premier assaut qu'elle livre au général, elle est repoussée avec perte. Le vieux soldat est inflexible; ce n'est pas qu'Olivier de Treuilles lui déplaise : charmant garçon, au contraire, plein d'avenir, il lui reconnaît toutes les qualités, mais il est militaire, et jamais sa fille ne sera la femme d'un militaire. Il sait trop à quelles angoisses sont réservées les femmes d'officiers; porté pour mort à la bataille de Patay, où il n'avait été que blessé, il était revenu juste à temps pour voir mourir entre ses bras la mère de Geneviève, que la fausse nouvelle avait tuée. « Jure-moi que notre fille ne sera jamais la femme d'un soldat, » lui avait-elle dit en expirant; il avait juré et entendait tenir son serment. Antoinette est donc battue; un autre ennui l'attend. A cette soirée se trouve aussi un jeune peintre, Jacques Saunoy, avec lequel, au cours même de son voyage de noces, la coupable! elle a ébauché un petit roman d'amour; ébauché seulement, car les choses n'ont pas été poussées bien loin : tout s'est borné à quelques lettres échangées. Au moment de faillir, elle a réfléchi, s'est reprise, et ils ne se sont plus revus. Le retrouvant au château, près du général, dont il fait le portrait, elle redemande ses lettres; la soirée finie, Jacques Saunoy les lui rapporte dans sa chambre, ce qui est assez imprudent; elle lui fait reprendre en échange un médaillon où il avait lui-même peint le portrait de la femme adorée, autre grave imprudence. Pendant leurs explications retentit un coup de sonnette; c'est Rigaud, qui s'est libéré pour quelques heures de ses fonctions de juré et vient les passer près de sa femme. Le voici qui entre; où cacher le peintre? dans l'alcôve. Blotti derrière les rideaux, Jacques Saunoy est forcé d'assister au souper de Rigaud, qui a un appétit du diable et qui, tout en dévorant un poulet, raconte des histoires de cours d'assises. Il vient d'acquitter un mari qui avait tué l'amant de sa femme et déclare que, le cas échéant, il ne ferait ni une ni deux. Antoinette est fort mal à l'aise, comme on le conçoit; heureusement Rigaud passe dans sa chambre, d'un air de profond regret. Profitant de son départ, Jacques s'esquive, mais il trouve toutes les issues fermées, impossible de sortir; enfin une porte s'ouvre : c'est justement celle de la chambre de Geneviève; il traverse la chambre dans l'obscurité, ouvre la fenêtre et saute dans le jardin. Il est sauvé? pas du tout. Rigaud, qui fumait à sa fenêtre un bon cigare, pour digérer le souper, l'a aperçu; il rentre chez sa femme, lui fait part de l'incident et dit : « Je préviendrai le général. » Le second acte se termine là-dessus. Le lendemain, de bon matin, Rigaud ne manque pas de dire au général ce qu'il a vu. « C'est la fenêtre de ma fille! » s'exclame le général. On mande Geneviève; elle raconte ingénument qu'en effet elle a cru entendre quelqu'un traverser sa chambre et ouvrir la fenêtre, qu'elle avait fermée, et qu'en se réveillant elle trouva ouverte. On se transporte sur les lieux, comme une descente de justice, et au bas de la fenêtre se trouvent des foulées accusatrices, plus un médaillon, tombé de la poche de Jacques : c'est le portrait d'Antoinette. Rigaud, qui reconnaît le joli minois de sa femme, bondit comme un tigre. Olivier de Treuilles s'avance alors et dit : « C'est ma sœur qui m'a donné son portrait. » Mais alors c'est donc lui qui a sauté par la fenêtre de Geneviève? Il se tait. « Je vous avais, hier matin, refusé ma fille, lui dit le général; vous avez voulu la compromettre et me forcer la main. Est-ce cela? » Olivier, pour sauver sa sœur, dont il soupçonne la culpabilité, avoue; le général le chasse et lui demande sa démission; il se résigne. Mais alors intervient Antoinette; elle seule peut le disculper en avouant sa faute; c'est ce qu'elle fait dans la scène capitale de la pièce. Quand Olivier revient apporter sa démission écrite, le général veut voir s'il ne faiblira pas, il l'accable de reproches; mais Olivier tient bon, si bien qu'à la fin le général lui ouvre ses bras et le trouve, par ce dévouement fraternel, digne d'être son gendre. L'interprétation de la pièce par Worms (O. de Treuilles), Laroche (Rigaud), Baillet (Saunoy), Mlle Baretta (Antoinette), Mlle Reichemberg (Geneviève), a contribué pour beaucoup au succès de la pièce.

ANTOKOLSKI (Marc), sculpteur polonais, né à Wilna en 1842. Sa passion pour l'art était telle, que, ne pouvant payer les leçons d'aucun maître, il eut le courage d'entrer dans une imagerie et de s'y exercer seul à l'art ingrat de la sculpture. A vingt-deux ans seulement il fut admis comme élève libre à l'académie de Saint-Pétersbourg. Dès la première année (1864), il obtenait une médaille d'argent pour son *Tailleur juif;* l'année suivante, son *Avare* (qui a été exposé à Paris en 1867) lui valait une pension viagère. Depuis cette époque, l'artiste, assuré désormais contre les exigences matérielles de la vie,

n'a cessé de produire des œuvres remarquables : *le Baiser de Juda* (1867); *les Juifs massacrés par des inquisiteurs* (1868); *Yvan le Terrible*, en plâtre (1870). En 1871, il reproduisit en marbre le redoutable czar, et fut élu à ce moment membre de l'académie des beaux-arts de Saint-Pétersbourg. M. Antokolski a envoyé en France, à l'Exposition universelle de 1878, des œuvres qui lui ont valu une médaille d'honneur et sa nomination, au mois de juillet de la même année, comme membre correspondant de l'académie des beaux-arts de Paris; c'étaient un haut-relief en bronze, *le Dernier soupir*, et cinq bustes ou statues en marbre : *Christ devant le peuple*, *l'Enfant mort*, *Pierre le Grand*, *W. Stassoff*, enfin *la Mort de Socrate*, qui fut particulièrement remarquée.

ANTONA, nom latin de SOUTHAMPTON.

** **ANTONELLI** (Jacques), cardinal et homme d'État italien, né à Sonnino le 2 avril 1806. — Il est mort à Rome le 5 novembre 1876. Le testament du cardinal Antonelli a donné lieu à un long et retentissant procès dont nous allons résumer les phases principales.

Disons d'abord qu'il avait causé dans l'entourage du pape une grande désillusion. La fortune de l'ancien secrétaire d'État ne laissait pas d'être considérable : on a parlé de 22 millions. Les héritiers, les trois frères du cardinal, les comtes Gregorio, Angelo et Luigi Antonelli, institués légataires universels avec les fils d'un quatrième frère décédé, Felippo, avouaient avoir recueilli seulement 500.000 ou 600.000 francs, en dehors des immeubles; mais il résulte d'une interpellation adressée à M. Sella, ministre des finances du royaume d'Italie, qu'une somme de 5 millions, trouvée au ministère des finances pontificales, avait été, en 1870, rendue au cardinal Antonelli comme étant sa propriété personnelle. Quoi qu'il en soit, on s'attendait à voir figurer sur son testament Pie IX, ou tout au moins le denier de Saint-Pierre, pour une forte somme : on n'y trouva rien que le don d'un crucifix fait au pape, des fondations de messes à 1 fr. 25 chacune et des sommes insignifiantes pour les hôpitaux. N'ayant à acquitter que des legs si minimes, les légataires universels auraient pu éviter à la mémoire de leur frère et de leur oncle le scandale d'un procès de nature a jeter sur ses mœurs privées un jour défavorable.

Parmi les trois ou quatre aventures de paternité clandestine attribuées au cardinal, il en était une dont Rome entière parlait, surtout depuis 1870. A cette époque vivait, dans les environs du Corso, une dame Marconi, veuve du comte Angelo Marconi, que l'on disait avoir été la maîtresse du cardinal Antonelli; sa fille, Loreta, avait alors quinze ou seize ans. En 1873 mourut la comtesse; peu de temps après, Loreta épousait un avocat romain ou romagnol, titré également, le comte Lambertini. Or, il paraît que le cardinal Antonelli, regardant Loreta comme sa propre fille, dépensait pour elle, depuis de longues années, des sommes considérables; cependant, il l'avait complètement oubliée dans son testament : de là le procès. La comtesse Lambertini, prétendant être en mesure de prouver qu'elle était bien la fille naturelle du cardinal, actionna ses héritiers devant le tribunal civil pour les obliger de constituer en sa faveur un capital de 150.000 francs dont il lui serait servi la rente viagère. Après diverses tentatives d'accommodement qui échouèrent, malgré le désir de Pie IX d'étouffer l'affaire, une instance s'engagea et le tribunal civil de Rome admit la comtesse Lambertini, en dépit de l'opposition des héritiers, à faire la preuve de sa filiation illégitime. Dès les premiers actes de la procédure, un autre mystère se dévoila; la comtesse prétendait non seulement n'être pas la fille de son père, ce qui n'avait rien de bien surprenant, mais n'être pas davantage la fille de sa mère. Elle exposait, dans un mémoire justificatif, que celle-ci avait à une certaine époque simulé une grossesse pour tirer d'embarras le cardinal : la véritable mère était une noble et ravissante Anglaise qui, séduite par le cardinal, aurait mis au jour un enfant du sexe féminin; celle-ci, à peine née, aurait été portée chez Mme Marconi et confiée à ses soins. Quant à la blonde Anglaise, elle s'était depuis mariée à Londres dans la plus haute aristocratie, et son mari ne se doutait aucunement de ses aventures de jeunesse; mais, s'il le fallait, les avocats de la comtesse Lambertini diraient son nom. Ils ne furent pas obligés d'en venir là. Le procès, de péripéties en péripéties, traîna près de deux ans, et la comtesse fut admise à faire déposer une centaine de témoins qui, pour la plupart, ne savaient que fort peu de chose. Ceux qui en savaient sans doute plus long, les cardinaux Simeoni di Pietro, et le P. Rossi, confesseur du cardinal, se dérobèrent : on s'y attendait bien. Trois dépositions, celles du vieux Tamburlani, son ancien valet de chambre, du prêtre Venditti, sorte de chapelain à tout faire, et de la sage-femme Gervasi, avaient néanmoins une certaine importance. Tamburlani déclarait qu'en 1853, 1854 et 1855, c'est-à-dire vers l'époque à laquelle remontait la naissance de Loreta, il introduisait souvent dans le cabinet du cardinal, au Vatican, une jeune dame d'apparence distinguée, mince et blonde, ayant les yeux bleus, et qu'elle restait enfermée de longues heures avec lui. La Gervasi racontait à la fois la grossesse simulée de la comtesse Marconi et l'accouchement clandestin de la belle Anglaise, qu'elle reconnaissait parfaitement dans une photographie que les Lambertini avaient en leur possession; quant au chapelain, il avait maintes fois servi d'intermédiaire entre le cardinal et le ménage Marconi. Ce qui corroborait tous ces dires, c'est que de nombreux témoins attestaient que les Marconi, la mère et la fille, ne cessaient d'assiéger l'antichambre du cardinal et l'assaillaient de leurs incessantes demandes d'argent. A la mort de la mère, le directeur du « Popolo romano », M. Costantino Chauvet, nommé tuteur de Loreta, était allé trouver, au nom de sa pupille, le cardinal, qui immédiatement lui avait remis pour elle 100.000 livres, puis, par la suite, d'autres sommes. Tout cela constituait un ensemble de présomptions; mais on ne trouvait, en somme, pas le moindre commencement de cette preuve par écrit que le code italien, comme le nôtre, exige, pour autoriser la recherche de la filiation naturelle. Le cardinal Antonelli, avec son habileté de diplomate et d'homme d'Église, n'avait adressé aux Marconi que des billets insignifiants, et encore étaient-ils d'une écriture si contrefaite qu'on pouvait les croire faux. Chauvet, dans sa correspondance avec sa pupille, ne désignait jamais le cardinal que par l'appellation vague de « un tel » ou celle encore plus vague de « Providence ».

Après avoir perdu son procès devant le tribunal civil, la comtesse Lambertini le perdit également devant la cour d'appel. L'arrêt se basa sur ce que la recherche d'une filiation illégitime est interdite à quiconque possède une filiation légitime, et que celle-ci était prouvée pour la demanderesse par son acte de baptême, son acte de mariage et généralement par tous les actes authentiques qui la concernaient. En conséquence, elle ne fut même pas admise à produire devant la cour ses témoins, comme elle avait pu le faire devant le tribunal civil.

ANTONINI (le comte Prosper-François), écrivain italien, né à Udine le 2 février 1809. Il s'adonna, à l'université de Padoue, à l'étude du droit et de l'histoire, devint, en 1832, auditeur au tribunal d'Udine, puis secrétaire du conseil de ce tribunal, et se démit de ses fonctions en 1848. Il devint alors membre du comité provisoire de gouvernement dans sa ville natale, qu'il quitta lorsqu'elle eut fait sa soumission, puis se rendit à Florence et à Rome, où il resta pendant le siège, en 1849. Après l'écrasement du mouvement révolutionnaire, le comte Antonini retourna à Udine, où il vécut dans la retraite; mais, en butte aux vexations de la police, il quitta cette ville et alla, en 1854, se fixer à Turin. Il s'y fit naturaliser sarde, et après la constitution du royaume d'Italie, il reçut un siège au Sénat (1866). Outre de nombreux écrits publiés dans divers journaux et recueils, notamment dans le « Monde littéraire » de Turin et dans les « Archives historiques italiennes », on lui doit des opuscules et des ouvrages parmi lesquels nous citerons : *Adélaïde de Provence*, en vers (1831); *Tiberius Decianus, jurisconsulte d'Udine au* XVIe *siècle* (1858); *Notice sur la vie et les écrits de F. Deciani* (1861); *le Frioul oriental* (1865, in-8°), ouvrage important qui lui fit décerner une médaille d'or par Victor-Emmanuel; *Du Frioul et des traités d'où ce pays tire sa dualité politique* (1873, in-8°); *les Barons de Waldsec ou Walses, les vicomtes de Mels, etc.* (1877).

ANTONY RÉAL, pseudonyme de Fernand Michel. V. MICHEL.

ANTSIANAK, contrée de la région centrale de l'île de Madagascar, entre 18° 30′ et 17° 20′ de lat. S., au nord de Tananarive. L'Antsianak est un pays d'une assez grande étendue, habité par une population agricole; il est très riche en bestiaux, en fruits et en coton. Les indigènes semblent former une race supérieure à celle de la côte. Le port commercial de cette région est Fénérive, un peu au S.-O. de l'île de Sainte-Marie. Il faut cinq jours pour traverser le pays entre le littoral et l'Antsianak, en franchissant des collines déboisées, incultes et des forêts inhabitées.

* **ANTUCO**, volcan du Chili, par 37° 40′ de lat. S. et 72° 40′ de long. O. — Bien que le Chili soit une des contrées les plus riches en volcans, on ne connaît guère que les noms de ses montagnes de feu. Cependant, grâce à des recherches et des explorations faites dans ces derniers temps par Domeyko, Poeppig et, plus récemment, par Arnold Boscowitz, une des plus belles et des plus redoutables de ces montagnes, l'Antuco, est aussi une des mieux connues. Toujours embrasé, il ne cesse de lancer des colonnes de fumée et de flammes. La régularité de sa forme, qui est celle d'un cône parfait, contraste singulièrement avec celle du mont Sierra Beluda, son voisin, glacier entouré de rochers dentelés, arides et abrupts. En s'approchant du volcan, on y distingue trois régions, ou plutôt trois étages bien tranchés. Le premier constitue la base de la montagne; il est composé des mêmes roches que la chaîne des Andes. Le second comprend le grand cône volcanique, lequel s'élève sur cette base comme sur un puissant piédestal; il mesure environ 20 kilom. de circuit et a une inclinaison de 15° à 20°; enfin s'élève le petit cône, ou cône terminal, qui a 2 kilom. de circonférence, et dont les pentes ont une inclinaison de 30° à 35°. Au point de jonction de ces deux cônes se trouve un plateau circulaire, un rebord que recouvrent des neiges et des glaces éternelles. Ces couches de glace ont 30 mètres environ d'épaisseur, autant qu'on peut en juger par les fissures qui les sillonnent. Dans sa partie horizontale, le plateau ne mesure pas au delà de 150 mètres; mais il s'élève insensiblement pour se confondre avec les versants escarpés du petit cône. Vers l'E., la région des neiges éternelles prend naissance à 400 mètres environ au-dessous du plateau circulaire, tandis que vers la fin de l'été les versants situés à l'O. et au N. se trouvent complètement dégagés. Les masses qui concourent à la formation du cône sont très variées et paraissent avoir été rejetées à l'état fusible par le volcan; la lave et la cendre s'y rencontrent dans une forte proportion. Les bords du grand cône et le sommet du cratère sont recouverts de scories très poreuses et légèrement friables qui se colorent au contact de l'air, et renferment parfois des filaments de feldspath. La glace et les neiges recouvrent le cône volcanique aux deux tiers environ de sa hauteur, le versant occidental excepté; mais de ce côté la montagne est inaccessible. Deux courants de lave qui descendent dans la vallée de Laja ont environ 3 kilom. d'étendue. Près du lac qui se trouve au pied de l'Antuco on voit des blocs de lave énormes, mesurant parfois 20 mètres cubes, et partout le sol est couvert de bombes volcaniques, c'est-à-dire de fragments de lave incandescente qui, projetés dans les airs par les forces souterraines dans un état fluide, se sont ensuite solidifiés sous une forme sphérique. Lorsque le volcan est en activité, il s'en échappe de puissantes colonnes de fumée, et de temps en temps retentit un bruit sourd, semblable à une décharge d'artillerie. Une flamme rougeâtre précède chaque éruption nouvelle, et quelques secondes après une épaisse colonne de fumée en forme de cône renversé monte dans les airs en tournant sur son axe.

L'ascension de l'Antuco est excessivement dangereuse et pénible, surtout dans la région où s'élève le cône terminal, et où des crevasses infranchissables paralysent à chaque instant les efforts de l'explorateur. Dans son dernier voyage au Chili, Poeppig, le célèbre botaniste, a pu néanmoins, le premier entre les Européens, en atteindre le sommet. Ce ne fut pas sans avoir affronté les plus grands dangers qu'il posa le pied sur la cime du volcan. Poeppig et ses compagnons durent s'aider des pieds et des mains pour gravir le cône terminal, dont les pentes sont presque perpendiculaires. Parvenus au faîte, il leur fut impossible de se tenir debout; se couchant sur le sol, ils purent enfin plonger leurs regards dans l'abîme entr'ouvert devant eux. Le gouffre ne leur parut pas avoir plus de 60 mètres de profondeur; les parois, formées de roches aux couleurs les plus variées, tantôt sillonnées de courants de laves d'un vermillon éclatant ou d'un noir brillant, tantôt ornées de stalactites, sont formées principalement par le soufre qui se trouve en abondance dans le cratère. Le véritable orifice du sommet est constitué par un petit cône tronqué, haut de 15 mètres environ, et qui s'élève au milieu d'une plaine circulaire. Au fond de cet orifice, c'est-à-dire du cratère, on aperçoit une petite colline de sable, dont les côtés, percés de deux ouvertures profondes et cylindriques, livrent passage à la fumée qui s'échappe du volcan; cependant la plus grande partie des gaz souterrains sort d'une ouverture ovale située à l'une des parois et ornée de stalactites qui lui donnent l'apparence d'un portail gothique. Le cratère a environ 200 mètres de circuit; il a la forme d'une ellipse dont le plus grand diamètre s'étend de l'E. à l'O. Le sommet de la montagne est très escarpé, surtout au N., d'où s'échappent quelquefois des torrents de laves, dont on distingue l'éclat à une distance de plus de vingt lieues. Selon Arnold Boscowitz, l'Antuco est, avec le pic de Ténériffe et le Cotopaxi, le volcan qui possède la forme la plus aiguë. Les jets de vapeur qui sortent du cratère de l'Antuco offrent un phénomène tout particulier : non seulement ils se succèdent à intervalles réguliers, mais chaque jet présente une couleur différente. Des fissures situées dans l'intérieur du gouffre s'élève d'abord une épaisse fumée de couleur bleu foncé, d'une saveur acide et d'une odeur suffocante de soufre. Quelques instants après, cette fumée diminue progressivement, une forte secousse ébranle le cône volcanique, puis vient un nuage de lave et de sable qui s'élance dans l'espace avec une violence extrême. Ensuite apparaît une colonne bleu clair, composée principalement d'hydrogène; elle ne s'élève pas à une grande hauteur, mais le bruit qui accompagne son apparition est formidable. Aussitôt après, la première éruption se renouvelle, alternant sans cesse avec la seconde, toutes les cinq minutes environ. Un autre phénomène curieux se produit assez souvent dans les hautes régions de l'Antuco. Quelquefois, par une matinée calme, il s'élève du cratère, en quantité considérable, une vapeur plus blanche que de coutume; parvenue à une grande hauteur et arrêtée par une cause atmosphérique quelconque, elle forme une longue couche horizontale qui ne cesse de s'étendre pendant l'espace d'une heure environ. Elle se sépare alors de la colonne de fumée volcanique qui lui servait de base et se promène dans le ciel, offrant l'aspect d'un grand nuage. Souvent, il se forme trois ou quatre de ces nuages singuliers, qui planent pendant plusieurs heures au-dessus du volcan; parfois aussi, chassés par le vent, ils se réunissent aux brouillards qui s'élèvent de la vallée. « Ce phénomène, dit M. Boscowitz, est toujours suivi de fortes pluies, et le paysan, dans le voisinage de l'Antuco, en est si bien convaincu par une longue expérience, qu'il aime le volcan comme l'auteur des nuages et des pluies qui fécondent la vallée. » L'Antuco rejette quelquefois un sable fin, noirâtre et brillant, mais bien rarement de la cendre. Les habitants de la contrée n'ont aucun souvenir de ces pluies de cendres que produisent la plupart des monts enflammés; mais ils parlent encore du volume incroyable des pierres lancées par le volcan il y a quelques années. Une de ces pierres énormes a été trouvée à une lieue environ du cratère; on dit même qu'un jour le volcan, devenu furieux, lança de grosses pierres sur une caravane qui passait à une distance de 50 kilom. de la montagne embrasée. L'Antuco présente aussi le phénomène curieux de terminer chacune de ses grandes crises par le rejet d'une masse considérable d'eau froide. On en eut un exemple mémorable en 1820, époque d'une grande éruption : une rivière de 20 à 30 mètres de large descendit lentement de la montagne, entraînant avec elle une boue rougeâtre d'une odeur nauséabonde. Lorsque M. Poeppig vint explorer ces régions, il retrouva encore les traces de cette rivière, sortie probablement du fond même du cratère, car les habitants assurent que l'apparition des eaux suivit de près la chute d'un énorme fragment du plateau supérieur, appelé *el Sombrerito* (le Petit Chapeau). On ne sait pas encore bien quelle est la cause vraie de ce phénomène; l'avenir décidera s'il est produit par la fonte subite des neiges et des glaces amoncelées sur le cratère, ou s'il est le résultat d'une communication souterraine que le volcan ne peut manquer d'avoir avec le lac d'Antuco, superbe nappe d'eau dont la sonde n'a jamais pu trouver le fond et qu'on aperçoit du versant occidental de la montagne. M. Boscowitz a dirigé l'attention sur un autre grand et splendide phénomène qu'on observe dans le voisinage de l'Antuco; c'est la lumière éclatante que ce volcan, ainsi que plusieurs autres volcans du Chili, projettent pendant les nuits d'été. C'est une lumière intense et d'un aspect singulier; elle sillonne le ciel et brille sur tout le pays, sans qu'elle soit précédée ou suivie d'orages. On n'a pu encore expliquer ce phénomène étrange, qui ne se présente qu'au Chili, sur la cime des volcans.

ANTVERPIA, nom latin d'ANVERS.

* **ANVERS**, ville de Belgique. — Comme la plupart des grandes villes de ce pays, Anvers est radicalement transformée aujourd'hui. De grandes avenues ont été ouvertes, et la pioche des démolisseurs a jeté bas plus d'une de ces maisons des XVe et XVIe siècles devant lesquelles le voyageur curieux des choses du passé s'arrêtait pensif. Encore quelques années et la lourde suite des bâtisses à cinq étages, au profil peu varié, aura remplacé les maisons si légères et si capricieusement alignées d'autrefois. Des quartiers entiers ont déjà disparu, notamment celui qui s'étendait le long de l'Escaut et qui présentait le plus curieux assemblage de maisons pittoresques. Un coup de pioche de plus et la fameuse cathédrale se trouvait sur le quai.

Les immenses travaux nécessités par les agrandissements successifs du port d'Anvers ont été le point de départ de cette transformation de la ville qui, depuis vingt ans, n'a semblé vivre que dans l'unique but de faire de son port le premier de l'Europe. On affirme en Belgique que ce résultat est obtenu et on peut le croire, si l'on compare le tonnage du port actuel avec celui des plus grands ports du Nord. Cette création est d'ailleurs, sans contredit, un des grands événements commerciaux de l'époque; de plus, elle intéresse trop directement notre commerce maritime, en particulier, pour que nous y restions indifférents.

Anvers, dont le développement fut réellement prodigieux de 1830 à 1850, c'est-à-dire dans les vingt années qui suivirent la constitution du royaume de Belgique, Anvers se trouvait à l'étroit, en 1855, dans son enceinte fortifiée. Plusieurs projets d'agrandissement furent soumis aux pouvoirs publics. Une loi du 30 août 1859 décida l'établissement d'une nouvelle enceinte de 14 kilom. de développement, du système polygonal, précédée d'un vaste camp retranché formé de neuf forts détachés. Cette enceinte enfermait en partie les anciennes fortifications espagnoles et aussi celles qui avaient été construites depuis le XVIIe siècle. Elle s'appuie, au N., à l'Escaut par une grande citadelle, passe en avant du Dam, des faubourgs de Borgerhout et de Berghem et se rattache à l'ancienne citadelle du Sud, par une branche de raccordement, qui a disparu depuis peu, en même temps que l'an-

cienne forteresse du duc d'Albe. Ces immenses travaux, qui coûtèrent près de 60 millions de francs, furent terminés en cinq ans et entraînèrent l'expropriation de plus de 780 hectares de terrain. Cette importante opération fut exécutée dans les conditions suivantes : La ville d'Anvers prit à sa charge la démolition de l'ancienne enceinte espagnole et devint propriétaire des terrains sur lesquels elle s'élevait, moyennant le payement à l'Etat d'une somme de 10 millions de francs. Cet agrandissement quintupla la surface de la ville d'Anvers et incorpora dans la nouvelle enceinte le quartier populeux de Saint-Willebrord et une partie du territoire de Borgerhout et de Berghem. Dix ans plus tard, un nouvel agrandissement eut lieu, nécessité moins par l'accroissement du chiffre de la population que par l'insuffisance des quais de l'Escaut et des établissements maritimes. Le 10 janvier 1870, l'Etat cédait au prix de 14 millions de francs à une compagnie, les terrains occupés par la citadelle du Sud et les dépendances, sous la condition que celle-ci y créerait un quartier nouveau comportant un ensemble déterminé de constructions maritimes. Quelques difficultés retardèrent cette transformation, qui fut complète en 1874 seulement. Quelques modifications furent d'ailleurs apportées au plan primitif : l'angle rentrant formé par la branche de raccordement de la citadelle du Sud fut supprimé et l'enceinte polygonale fut prolongée en droite ligne jusqu'à l'Escaut. L'ancienne porte de Boom fut remplacée par quatre nouvelles ouvertures, ce qui élève à dix-neuf le nombre des portes de la ville actuelle. Un agrandissement nouveau eut lieu en 1886, en vertu d'une convention conclue en 1881, entre l'Etat et la ville d'Anvers. Cette dernière devint propriétaire du terre-plein de la citadelle du Nord et des terrains militaires environnants, moyennant une somme de 3.700.000 francs. Cette cession, approuvée par une loi de février 1881, permit l'extension vers le N. des établissements maritimes actuels. La démolition, en 1874, de l'ancienne citadelle du Sud et celle des fronts intérieurs de la citadelle du Nord, rasés en 1881, supprimèrent toutes les servitudes militaires à l'intérieur de la ville et portèrent sa superficie à 1,525 hectares. Si, aux 1.525 hectares *intra-muros*, on ajoute les 197 hectares des communes de Borgerhout et de Berghem enclavées, la superficie de l'agglomération anversoise, circonscrite par l'enceinte fortifiée, s'élève aujourd'hui à plus de 1.720 hectares.

La population d'Anvers a suivi depuis le commencement de ce siècle une marche ascendante des plus rapides; prenons les chiffres des dernières années : En 1830, elle comptait 73.500 habitants; en 1860, 111.000; en 1870, 135.000; en 1880, 173.000 et 201.000 au 1er janvier 1885. On remarquera qué durant la guerre franco-allemande, le port d'Anvers bénéficia du chômage auquel étaient condamnés nos ports du nord et notamment le Havre et Dunkerque, et que, la paix rétablie, il sut, en s'outillant de façon à donner satisfaction au grand commerce, conserver une forte partie de la clientèle qu'il avait conquise durant nos désastres. La ville devait profiter de cette situation. Aussi, peut-on constater par les quelques chiffres précédents, extraits de documents officiels récemment publiés à Bruxelles, que, de 1870 à 1885, la progression ascendante de la population anversoise a été plus forte qu'en aucune autre période. Quelques chiffres encore compléteront ce qui précède et donneront une idée exacte de la transformation d'Anvers. En 1871, la ville contenait 19.000 maisons; en 1884 elle en renfermait 26.000. La moyenne annuelle des constructions nouvelles a été de 550 de 1870 à 1884. Ces travaux étaient nécessités par la démolition de l'ancienne enceinte et par le démantèlement de la citadelle du Sud, dont nous parlons plus haut. Le percement de la rue Nationale, de 1878 à 1881, a entraîné à lui seul la démolition de plus de 800 maisons dont quelques-unes avaient plusieurs siècles. La construction et l'élargissement des quais de l'Escaut ont aussi amené la disparition de plus de 650 maisons situées sur les bords du fleuve dans le vieux Anvers. Cette démolition de l'ancienne ville a, sans doute, provoqué les regrets des artistes; les ingénieurs de la ville ne semblent pas avoir tenu compte de ces regrets, car c'est avec une énergie impitoyable qu'ils ont, en moins de vingt ans, transformé leur cité, à la grande satisfaction de la population anversoise.

Comme compensation à la disparition des habitations pittoresques, Anvers possède aujourd'hui des rues larges et aérées, des boulevards où l'on voit, à côté de grandes maisons de rapport assez uniformes, quelques habitations splendides, des parcs publics, et des squares, qui rappellent, d'assez loin toutefois, ceux des grandes villes d'Europe. Des monuments, des édifices religieux, d'une architecture bien médiocre; des établissements hospitaliers et surtout des écoles s'élèvent de toutes parts. Citons parmi ces constructions les plus remarquables : la nouvelle Bourse, le Palais de justice, les églises Saint-Joseph et Saint-Amand, le Théâtre flamand, la nouvelle Banque nationale, le nouveau Musée, etc.

— *Le port.* Mais le fait sur lequel doit se porter toute notre attention est l'accroissement considérable de l'ancien port, la construction des nouveaux bassins dotés d'un outillage aussi puissant que celui des ports les plus importants du monde. C'est là qu'est la fortune d'Anvers, la raison de son accroissement et de son commerce prodigieux et aussi de la concurrence très sérieuse que la ville flamande fait à nos ports du nord.

Au commencement de ce siècle, le port d'Anvers était des plus modestes. Un quai s'étendait du bastion Saint-Michel au quai Saint-Jean; d'autres entre le canal aux Charbons et le canal aux Grains, au N. et entre l'ancienne porte de l'Escaut, dite Porte Royale, et le canal Saint-Jean. Ces quais, bordés d'estacades et de talus, étaient d'un accès difficile et se trouvaient fort rapprochés des maisons, qu'atteignaient les eaux à marée haute. Les communications le long du fleuve ne pouvaient avoir lieu que sur de faibles longueurs et par un réseau tortueux de rues étroites. La formation du quai continu de l'Escaut commença, en 1810, par la construction de quatre ponts mobiles, établis sur l'extrémité des quatre canaux de Saint-Jean, des Charbons, de Saint-Pierre et des Brasseurs. Ces ponts furent terminés en 1814. Les deux canaux du Nord disparurent à la même époque et furent remplacés par deux vastes bassins à flot, avec écluses, permettant aux grands navires d'y séjourner à tout état de marée. Ces divers travaux coûtèrent un peu plus de 13 millions. Le traité de Paris, du 30 mai 1814, décréta que les nouveaux bassins, destinés tout d'abord à recevoir les vaisseaux de guerre de l'Empire français, seraient désormais réservés aux navires marchands. Le gouvernement néerlandais ne pouvait, sans porter préjudice aux autres grands ports de la Hollande, poursuivre l'agrandissement du port d'Anvers. Il ne fit rien, et même, plus tard, il céda à la ville d'Anvers, les ports et les quais, sous condition qu'elle se chargerait de leur entretien. En 1853, l'administration communale, entrant résolument dans la voie du progrès, décida de construire, en dehors de l'enceinte, un bassin à flot de 140 mètres de large sur 500 mètres de longueur. Ce bassin, connu sous le nom de bassin du Kattendijk, en communication avec le canal de la Campine, fut achevé en 1860 et solennellement inauguré, en 1861, par le roi Léopold Ier. Cette extension des bassins en dehors de la ville entraîna l'agrandissement de l'enceinte. L'abolition du péage de l'Escaut vint accroître encore l'importance maritime d'Anvers. Ces droits de péage, réclamés par la Hollande, avaient été pris à charge par le gouvernement belge; ils atteignaient environ 1 million par an en 1862. La Belgique, à la suite de négociations entamées avec les puissances signataires du traité de Paris, en vue du rachat de ce péage, obtint que chaque pays intéressé fournirait une subvention proportionnelle à l'importance de son commerce avec le port d'Anvers, et le 16 juillet 1863, un traité international était conclu qui déclarait l'affranchissement du port d'Anvers. Quelques réductions opérées sur les droits de pilotage et de tonnage perçus à Anvers vinrent compléter cette mesure, et bientôt il fallut songer à de nouveaux agrandissements du port et de ses annexes. Les projets de ces nouvelles extensions furent conçus et exécutés par M. Th. Van Bever, ancien capitaine du génie et ingénieur de la ville. Ces travaux comprenaient la jonction des anciens bassins Napoléon au bassin Kattendijk, le prolongement du bassin aux Bois, le creusement d'un nouveau bassin, dit de la Campine, et d'un canal parallèle. Le bassin de jonction fut ouvert en 1869; ceux de la Campine et du canal, en 1873. L'ensemble de ces travaux coûta 17 millions de francs. Entre temps, des voies ferrées furent établies sur les quais. Le tonnage du port d'Anvers avait triplé en 10 ans. Cependant l'augmentation considérable du trafic commercial rendait ces nouvelles installations maritimes chaque jour plus insuffisantes. La ville d'Anvers, dont les finances n'auraient point suffi à l'exécution des travaux immenses que proposaient ses ingénieurs, entama, en 1873, des négociations avec le gouvernement belge en vue de l'amener à prendre à son compte une partie de la dépense. L'Etat belge se laissa facilement convaincre. Une loi du 17 avril 1874 approuva les diverses conventions conclues entre l'Etat belge, la ville d'Anvers et la Compagnie immobilière de Belgique, relativement à la reconstruction et à l'exploitation des quais de l'Escaut. Les travaux de rectification, exécutés aux frais de l'Etat, furent achevés en 1884 et coûtèrent 40 millions environ. Les bassins de batelage du sud, dont la superficie dépasse 4 hectares, furent inaugurés en 1882. La société du Sud, substituée à la compagnie immobilière de Belgique, avait commencé, en 1874, les travaux de démantèlement de l'ancienne citadelle du Sud, et en 1882 elle livrait le terrain nivelé. Ces travaux avaient coûté plus de 7 millions. La ville d'Anvers, propriétaire des bassins, devait, aux termes du contrat conclu avec l'Etat, agrandir ses établissements maritimes, créer de nouveaux quais, construire des hangars-abris, compléter, en le perfectionnant, l'outillage nécessaire à la manutention des machines. Elle contracta un emprunt de 60 millions, sur lesquels 25 millions furent exclusivement affectés à cet objet. Cette nouvelle somme, jointe à celles qui, depuis 1859, avaient reçu une même affectation, donnait un total de 40 millions pour la part de la commune dans ces travaux. Ce dernier crédit permit de reconstruire les murs des quais Godefroy et de l'entrepôt, dont la largeur fut portée de 40 à 43 mètres, de prolonger le bassin Kattendijk, ce qui accrut sa surface de 4 hectares, de construire trois cales sèches, de creuser un nouveau bassin de batelage, celui du Loorbroeck, qui fut réservé aux bateaux naviguant sur le canal de la Campine, etc. De nombreux hangars couverts, et construits de façon à permettre par tous les temps la manutention des marchandises, furent élevés autour des bassins aux Bois et du Canal, des quais Napoléon, Godefroy et de l'entrepôt. Des grues hydrauliques ou à vapeur furent installées sur plusieurs points. On organisa un service de remorquage pour les bassins.

Le mouvement commercial d'Anvers s'accrut, grâce à ces travaux, avec une telle rapidité que l'administration communale, prévoyant que les travaux en cours seraient insuffisants avant d'être exécutés, songea à la création de nombreux bassins. Une convention du 19 janvier 1881 lui permit d'acquérir le terre-plein de la citadelle du Nord sur lequel elle décida l'établissement de nouveaux bassins. Elle conclut, en 1882, un second emprunt de 55 millions, sur lesquels 35 millions furent employés à l'extension des bassins et de l'outillage du port. Deux bassins nouveaux l'*Africa* et l'*América*, furent immédiatement mis en construction. Ils présentent une surface de 22 hectares et un développement de quais de 3.400 mètres, avec un mouillage de 9 mètres.

En résumé, les bassins maritimes d'Anvers actuellement en service sont au nombre de huit, représentant ensemble une surface de 42 hectares 50. La surface des quais bordant ces bassins, non compris les emplacements réservés aux dépôts permanents, est de 27 hectares 50. Ces bassins sont pourvus de murs ou d'estacades sur 4.700 mètres environ et de talus accostables, présentant un développement de 2.500 mètres. Le plafond des bassins se trouve à des profondeurs variant depuis la cote — 3m,03 (anciennes installations) jusqu'à la cote — 4m,78 (installations nouvelles). Deux écluses y donnent accès : la première, celle du petit bassin ancien a été construite sous Napoléon Ier ; la seconde débouchant dans le bassin du Kattendijk a été construite en 1858. Les navires calant 6m,10 peuvent passer par l'écluse maritime ancienne. Celle de Kattendijk permet le passage des navires ayant un tirant d'eau de 6m,48. Les deux bassins anciens communiquent entre eux au moyen d'un chenal de 18 mètres d'ouverture avec portes d'écluse. Le niveau de l'eau y est variable avec l'état de la marée pendant la durée de l'ouverture des portes de l'écluse de mer. Le niveau des autres bassins est maintenu aussi constant que possible à la cote — 3m,60. La manœuvre des portes se fait pendant le flot. Ces bassins maritimes sont situés au nord de la ville. Deux nouveaux bassins, situés au nord de celui de Kattendijk et destinés, l'un aux transatlantiques, et l'autre aux navires chargés de pétrole, sont reliés aux établissements maritimes par un bassin d'attente avec écluse, et au fleuve, par une nouvelle écluse maritime. Le plafond de ces nouveaux bassins est établi à la cote — 5m,50, ce qui donne un mouillage de 9m,10. En plus de ses bassins maritimes le port d'Anvers possède deux bassins réservés exclusivement aux bateaux venant de l'intérieur. L'un d'eux, celui du Loorbroeck, est situé à proximité du canal de jonction de l'Escaut à la Meuse; il mesure 450 mètres de longueur sur 40 mètres de largeur; l'autre est construit sur le terre-plein de l'ancienne citadelle du Sud. Sa superficie est de 41.000 mètres et les quais qui le bordent ont une largeur variant de 30 à 32 mètres. Les nombreuses écluses, qui ferment les divers bassins, sont en partie manœuvrées à l'aide de la force hydraulique. L'écluse des anciens bassins est éclairée à la lumière électrique, afin de permettre le mouvement d'entrée et de sortie des navires pendant la nuit. Les ponts établis sur les chenaux des bassins sont, en général, des ponts tournants, avec mécanisme de manœuvre à la main et à action hydraulique. Outre les ponts tournants, qui sont tous d'un type uniforme, il existe un pont roulant sur l'écluse maritime du bassin du Kattendijk. Ce pont se manœuvre uniquement par la force hydraulique. La largeur de la passe à franchir est de 27m,50; la longueur total du pont de 48m,36. La manœuvre complète, ouverture et fermeture, dure environ 5'30". Le poids total du tablier mobile est de 370.000 kilogr. Le tout a coûté environ 300.000 francs.

Le nouveau mur du quai de l'Escaut s'étend depuis la nouvelle gare du Sud jusqu'à l'écluse du Kattendijk, sur une longueur de 3.500 mètres.

Les hangars établis sur les quais des bassins d'Anvers couvrent une superficie de 55.000 mètres environ; seuls les hangars à pétrole sont en maçonnerie. Les hangars des quais rectifiés de l'Escaut s'étendent sur une superficie de 100.000 mètres.

Les bassins maritimes du nord, ceux de batelage du sud et les quais de l'Escaut sont pourvus d'un système général de transmission de force par l'eau comprimée à 47,62 atmosphères; sur les quais des bassins du nord on compte 15 grues hydrauliques, sur les quais de l'Escaut, 34. Ces grues ont une puissance qui varie de 750 à 2.000 kilogr. Deux grues de 40 tonnes, manœuvrées par la force hydraulique sont installées au quai est du bassin du Kattendijk. Enfin, sur le même quai, se trouve une bigue pouvant lever une charge maximum de 120 tonnes. Le port d'Anvers possède 6 cales sèches, dont 3 construites en 1865 et 3 établies depuis 1880.

Le dragage des bassins est fait à l'aide d'un bateau-dragueur, capable d'enlever en un an 24.000 mètres cubes de déblai.

L'ensemble des établissements maritimes d'Anvers est desservi par de nombreuses voies ferrées et par des gares commerciales se divisant en deux groupes, l'un desservant tous les établissements maritimes du nord, et l'autre les quais de l'Escaut.

Les sommes consacrées par la ville d'Anvers depuis 1859 à l'amélioration de son port s'élèvent à 75 millions. Les subventions accordées par le gouvernement belge ne sont pas inférieures à 50 millions. Cette transformation a donc, à l'heure actuelle, et sans y comprendre les dépenses effectuées par la société du Sud et par les chemins de fer, coûté 125 millions.

Avant de dire quelques mots de l'administration du port d'Anvers, il nous faut consacrer quelques lignes à la *Maison hanséatique*, qui, au XVIe siècle, servait de résidence aux commerçants des villes de la Hanse. La Maison hanséatique, située entre les deux anciens bassins, fut construite en 1564. Elle contenait alors, si l'on s'en rapporte aux chroniques du temps, 300 chambres décorées avec le plus grand luxe, et qui servaient à loger les négociants et leur famille. Les persécutions dont ces négociants, en grande partie protestants, furent victimes vers la fin du XVIe siècle et le commencement du XVIIe, les décidèrent à abandonner Anvers, et leur maison devint une caserne. Après bien des vicissitudes, cette maison, qui ne présente d'ailleurs aucun caractère architectural, fut cédée au gouvernement belge. L'Etat la revendit en 1881 à la ville d'Anvers, qui l'aménagea pour la manutention des grains. Longée de trois côtés par les quais des anciens bassins, la Maison hanséatique convient parfaitement à sa nouvelle destination. L'outillage qu'on vient d'y installer à titre d'essai, car ce local serait insuffisant à emmagasiner tout le grain qui passe à Anvers, est des plus curieux. La Maison se compose d'un rez-de-chaussée, de trois étages et d'un grenier; la surface utilisable des planchers est de 15.000 mètres carrés et permet l'emmagasinage de 120.000 hectolitres. Les silos établis ou à établir dans la cour contiendront environ 110.000 hectolitres, soit en tout 230.000 hectolitres. Le transport horizontal du grain a lieu sur des bandes en caoutchouc de 0m,70 de largeur, s'appuyant sur des chevalets, avec rouleaux de friction en fonte. Ces bandes, au nombre de deux dans chacun des quatre corps de bâtiment, sont continues et traversent les caves et les greniers, de telle sorte que le grain puisse, suivant les besoins, être remonté ou descendu à tous les niveaux. La connexion entre les bandes des caves et celles du grenier s'obtient au moyen de quatre élévateurs, installés dans chacun des angles du bâtiment. Ces élévateurs fonctionnent à la façon d'une drague et se composent de chaînes passant sur des tambours et portant des récipients, qui prennent le grain à la cave. Le mouvement de translation est obtenu au moyen de moteurs hydrauliques, utilisant l'eau des accumulateurs du Kattendijk et travaillant à 47,62 atmosphères de pression.

L'administration du port d'Anvers est confiée au conseil communal de cette ville. Ce conseil, présidé par le bourgmestre, est composé de 31 membres élus. Cinq échevins, choisis parmi les membres du conseil, et nommés par le roi, assistent le bourgmestre et se répartissent les différentes branches de l'administration. C'est ainsi que l'échevin du commerce et des finances est chargé de la gestion de tous les établissements maritimes et de la police du port, tandis que les bassins et leurs dépendances, l'outillage et le personnel d'exploitation dépendent de l'échevin des travaux publics. L'Etat conserve la police de la rade, les phares, le pilotage, l'exploitation des voies ferrées et le service de la douane. L'administration communale est secondée dans sa gestion par cinq fonctionnaires, relevant exclusivement de l'Etat. Les recettes des bassins maritimes du Nord appartiennent exclusivement à la ville d'Anvers. Celles qui proviennent des quais de l'Escaut et des bassins de batelage construits par l'Etat, donnent lieu à un partage entre l'Etat, la ville et une société particulière.

Le pilotage des navires est obligatoire; il s'effectue concurremment par des pilotes belges et des pilotes néerlandais. Les droits sont les mêmes pour les navires de toutes les nations, et sont payés en raison du tirant d'eau. Ils varient suivant les saisons d'hiver et d'été et suivant que le navire est à voiles, sous remorque ou à vapeur. Lorsque le charriage des glaces est assez considérable pour que la marche du navire en soit sensiblement

retardée, ou que le pilotage devienne dangereux, le tarif ordinaire est majoré de moitié.

Le déchargement, le transbordement et le chargement des navires, et généralement toutes les manipulations auxquelles peut donner lieu le commerce maritime, sont effectués, à Anvers, par des corporations d'ouvriers, connues sous le nom de *Natien* (nations). Ces corporations forment des sociétés en nom collectif composées d'un nombre limité de membres actionnaires, appelés *chefs de nation*. Leur origine remonte au XVe siècle. Elles portent encore les noms qu'elles adoptèrent autrefois, et les membres qui les composent se qualifient de Turcs, Grecs, Romains, etc. On compte à Anvers cinquante nations environ, dont les membres participants sont, par chaque groupe, au nombre de 20 à 30. Ces chefs de nation, qui, au siècle dernier, mettaient encore la main à l'ouvrage, ne travaillent plus aujourd'hui et se contentent de diriger les brigades d'ouvriers qu'ils emploient et de surveiller le pesage et la manipulation des marchandises. On devient membre d'une nation, soit par l'achat de la part d'un membre qui désire se retirer ou qui décède, soit en achetant une part, lorsque l'une de ces associations, désirant étendre ses affaires, accroît son capital par l'emission d'un certain nombre de parts. Les statuts qui les régissent sont très anciens et n'ont subi, depuis plusieurs siècles, que les modifications imposées par la loi. Quelques-unes de ces nations possèdent un matériel très important et qui vaut plusieurs centaines de mille francs. Elles sont administrées par un doyen et un sous-doyen élus pour une année, mais rééligibles. Le doyen fait la répartition du travail entre les divers membres de la corporation. Le sous-doyen tient la comptabilité et fréquente la Bourse. Le commerce est le plus souvent obligé de subir les tarifs de ces corporations, qui réalisent, en général, d'assez beaux bénéfices.

Le développement extraordinaire du commerce d'Anvers a été singulièrement favorisé par la construction des chemins de fer belges qui relient cette place avec l'Allemagne, la France, l'Alsace-Lorraine, la Suisse et l'Italie. D'autre part, la suppression du détour de Bâle à Genève par le percement du Saint-Gothard a largement accru les transits directs d'Ostende et d'Anvers à Brindisi, et Anvers se trouve plus rapproché de Milan que n'importe quel autre port du nord de l'Europe. Si nous prenons pour point de comparaison nos deux ports français de Calais et Boulogne, nous trouvons qu'ils sont distants de Milan, par le mont Cenis, le premier de 1.354 kilom. et le second de 1.311, tandis que d'Anvers à Milan, par le Saint-Gothard, on ne compte que 1.178 kilom., soit un avantage pour Anvers de 176 kilom. sur Calais et de 133 kilom. sur Boulogne. Cette différence explique qu'une grande partie du transit accéléré, voyageurs ou objets précieux venant d'Angleterre ou de Hollande à destination de Brindisi, point de départ pour les Indes, soit attiré sur Anvers.

— *Statistique*. Le tonnage du port d'Anvers, pour les arrivages au long cours, était, en 1864, de 698.800 tonneaux; en 1874, de 2.134.160, et en 1884, de 4.102.000. Il s'était donc accru de 500 pour 100 en vingt ans. Durant la même période, Dunkerque était passé de 313.260 en 1864 à 388.300 en 1874, et avait atteint 1.059.600 en 1884, soit 240 pour 100. Le Havre donne les chiffres suivants : 946.110 tonneaux en 1864; 1.708.940 en 1874, et 2.341.170 en 1884; soit un accroissement de 150 pour 100 en vingt ans.

Il est entré dans le port d'Anvers, en 1880, 4.626 navires, dont 1.468 chargés et 3.158 sur lest; en 1881, 4.110, dont 1.147 chargés et 2.963 sur lest; en 1882, 4.411, dont 1.149 chargés; en 1883, 4.689, dont 989 chargés; en 1884, 4.809, dont 935 chargés.

Il est sorti du même port : en 1880, 4.667 navires, dont 3.278 chargés; en 1881, 4.140, dont 3.179 chargés; en 1882, 4.455, dont 3.370 chargés; en 1883, 4.681, dont 3.576 chargés, et, en 1884, 4.801 navires, dont 3.785 chargés.

— *Exposition internationale d'Anvers*, 1885. V. EXPOSITION.

ANZEIGEPFLICHT s. f. (an-zaï-gue-pflicht — de l'all. *anzeige*, avis, et *pflicht*, devoir). Communication faite, en Allemagne, à l'autorité civile par l'autorité ecclésiastique des nominations aux cures et bénéfices vacants.

ANZENGRUBER (Louis), littérateur allemand, né à Vienne le 29 novembre 1839. Il avait à peine cinq ans lorsqu'il perdit son père. Il reçut une instruction et une éducation très superficielles. A l'âge de seize ans, il entra, comme employé, dans une grande librairie de Vienne. De 1860 à 1867, on le retrouve, comme acteur, à Vienne et ailleurs. Mais, à partir de 1867, il abandonne le théâtre pour se consacrer entièrement à la littérature. Il publie à cette époque plusieurs nouvelles, et est attaché, tour à tour, à plusieurs petits journaux de Vienne. Enfin, en 1870, il fait jouer dans cette ville *le Pasteur de Kirchfeld* (*der Pfarrer von Kirchfeld*), drame qui fit une grande impression sur le public et qui fut représenté sur toutes les grandes scènes de l'Allemagne. A partir de cette époque, le nom d'Anzengruber devient populaire en Autriche et en Allemagne. Un grand nombre d'autres pièces ont, depuis lors, consacré la réputation de l'auteur. Presque toutes sont écrites dans le dialecte autrichien. Les drames et les comédies d'Anzengruber se meuvent, le plus souvent, dans le monde de la foi catholique : l'intérêt dramatique y naît d'un conflit entre quelque dogme de l'Eglise et les exigences d'une situation créée par des circonstances extérieures. Au reste, ces pièces sont toujours pleines de mouvement et d'entrain. On peut citer comme les meilleures, après *le Pasteur de Kirchfeld*, celles qui suivent : *Die Tochter des Wucherers* (la Fille de l'usurier), [1873]; *Elfriede* (1873); *Das vierte Gebot* (le Quatrième Commandement); *Der Gewissenswurm* (le Remords de conscience); *Herz und Hand* (le Cœur et la Main). Anzengruber a publié aussi un grand roman intitulé : *Der Schandfleck* (la Tache), [1871], ainsi qu'un recueil de nouvelles : *Bauergeschichten* (Histoires de paysans)[1879]; *Feldrain und Waldweg*, recueil de contes rustiques (1882); *Laconischer Zuspruch und Ernste Rede*, contes populaires (1883); etc.

** **ANZIN** (mines d'). — La recherche de la houille dans la région française du Nord date du traité de Ryswyk, en 1697, traité qui nous donnait une partie du Hainaut. Les habitants, jaloux des houillères que possédait la région de cette province laissée à l'Autriche, firent des sondages qui restèrent infructueux pendant un certain nombre d'années. En août 1723, on découvrit aux environs de Fresnes un gisement de houille maigre, qu'on abandonna; ce n'est que vers 1734 qu'on trouva de la houille grasse à la fosse du Pavé-sur-Anzin. Ces laborieuses et coûteuses recherches avaient été faites par une société que dirigeait le vicomte Desandroin, propriétaire de mines aux environs de Charleroi et bailli de cette ville. En 1757, la Société Desandroin s'accorda avec les seigneurs locaux, qui émettaient certaines revendications sur les mines; c'est de cette époque que date la société anonyme qui exploite encore actuellement les mines d'Anzin.

Lors de la création de cette compagnie, son capital fut partagé, suivant l'usage du temps, en vingt-quatre sols, subdivisés chacun en douze deniers; ces deniers ont ensuite été fractionnés en dixièmes, et, en 1875, en centièmes, qui valent actuellement de 12 à 13.000 francs. Depuis 1716, deux cent quatorze puits ont été foncés, tant pour l'extraction que pour l'épuisement ou l'aération; cinquante des premiers ont été improductifs.

Les mines d'Anzin emploient vingt-trois puits d'extraction et vingt-quatre pour la ventilation et l'épuisement. L'extraction s'est élevée, en 1880, à 2.374.008 tonnes de houille; en 1883, à 2.210.720 tonnes; en 1886, à 2.350.000, ce qui représente les deux tiers de la production houillère du département du Nord, le neuvième de la production de toute la France. Les pompes d'épuisement enlèvent chacune 800 litres d'eau à la minute; les ventilateurs expulsent, à la seconde, 25 mètres cubes d'air vicié.

La Société d'Anzin exploite huit concessions : celle de Fresnes, depuis 1717; celle d'Anzin, depuis 1717; celle de Vieux-Condé, depuis 1749; celle de Raismes, depuis 1754; celle de Sainte-Saulve, depuis 1807; celle de Denain, depuis 1831; celle de Odomez, depuis 1832; celle de Hasnon, depuis 1843. Toutes ces concessions couvrent une surface de 28.000 hectares, et forment le long de la frontière belge une bande de 28 kilom. de long sur 9 à 10 kilom. de large. Les couches de charbon sont au nombre de quatorze, et ont une épaisseur totale variant de 8 à 10 mètres; elles comprennent toute espèce de houille, depuis le charbon maigre anthraciteux jusqu'aux houilles grasses de maréchal.

La zone houillère est recouverte d'une masse de terrains crétacés très aquifères, morts terrains; heureusement qu'une bande imperméable, les dièves et les fortes toises, isole le charbon. Dans ces terrains crétacés se trouvent deux énormes masses d'eau salée, charriant des sables mêlés de matières organiques; la première, celle d'Anzin, a une épaisseur de 7 à 8 mètres sur 8 kilom. de long et 4 de large. Cette sorte de lac souterrain, auquel on a donné le nom de « torrent », est attaquée par des puits munis de pompes et des drainages, qui, dans un certain temps, en opéreront le dessèchement. L'autre torrent, celui de Vicq, occupe une grande partie de la concession de Saint-Saulve.

La Compagnie d'Anzin a en activité 800 fours à coke, produisant 200 à 300.000 tonnes, elle fabrique aussi 150.000 tonnes environ de briquettes nécessitant plus de 3.000 tonnes de brai. Elle emploie dans ses galeries et ses usines, environ 15.000 ouvriers dont 12.000 mineurs. Les familles des mineurs habitent des maisonnettes constituant de nombreuses cités ouvrières, appelées *corons*, et qui leur sont louées à très bas prix. Le prix de revient de ces maisons est de 2.850 francs, le salaire moyen des ouvriers mineurs est de 4 fr. 50 par jour, celui des ouvriers en général 3 fr. 86. Un ouvrier mineur extrait 1.800 kilogr. environ de houille par jour.

AOÏNGIS, peuplade d'Afrique, dans l'intérieur du Congo français, sur la rive droite de l'Ogôoué. Les Aoïngis font un commerce actif avec les Adoumas et tendent de plus en plus à s'établir sur les bords du fleuve.

AOUÂLIMMIDS, vaste contrée du Sahara, à l'O. de l'oasis d'Aïr ou Azben, au S. du plateau d'Imghad et à l'E. du Niger, dominée par la confédération des Touaregs du sud ou des Aouâlimmids. La superficie (d'après le docteur Joseph Clavanne, *Die Sahara*) est de 220.000 kilom. carrés, et la population de 120.000 hab., soit 0,5 hab. par kilom. carré. Le pays des Aouâlimmids n'a pas encore été visité par les Européens. Il paraît, d'après Elisée Reclus, qu'il y a, dans les montagnes des Aouâlimmids, des aborigènes non encore convertis à l'Islam. Ce sont des Daggatoum, qui parlent la même langue que les Touaregs, mais ont le teint plus blanc et se marient exclusivement entre eux. Les mœurs des Aouâlimmids diffèrent peu de celles des Touaregs du nord. Ils vivent sous la tente de cuir ou sous des nattes et se divisent en nobles et en imrhad ou travailleurs asservis. Le labeur est méprisé chez eux, et des guerres incessantes les mettent continuellement aux prises avec leurs voisins. Au point de vue religieux, les Aouâlimmids sont peu zélés dans leur foi; ils n'ont ni écoles, ni mosquées; leurs centres religieux sont dans le Soudan; leurs marabouts sont les Bakkaï de Tombouctou. On ne connaît ni villes, ni villages, ni campements dans le pays des Aouâlimmids. C'est dans la partie occidentale, au sud de Tademakka, que passerait, d'après M. Pouyanne, le chemin le plus facile entre Touat et Tombouctou. La partie septentrionale du pays des Aouâlimmids est traversée de l'O. à l'E. par la route de Mabrouk à Aghadez en passant par l'Isakeriyen. Cette route est coupée dans sa partie occidentale par celle qui, du S. au N., relie Gao sur les bords du Niger à Insâlah par Mabrouk.

AOUAROUCHI s. m. (a-ou-a-rou-chi). Amande du muscadier sébifère ou porte-suif. V. VIROLE *sébifère*, au tome XV du *Grand Dictionnaire*.

* **AOUDJILA**, oasis dans la partie S.-O. du plateau de Barka, au N.-E. du Fezzan et à 220 kilom. au S.-E. de la Grande Syrte (Tripoli). Aoudjila comprend trois divisions distinctes : la première, occupée par l'oasis d'Aoudjila proprement dite; la deuxième, qui comprend l'oasis de Djalo, deux fois plus grande peut-être que la précédente, et celle d'Ouâdi avec la petite oasis de Lechkereh au N.-E. Elisée Reclus donne les chiffres suivants pour l'Aoudjila :

OASIS.	SUPERFICIE en kilomètres carrés.	HABITANTS.	NOMBRE de palmiers.
Aoudjila . .	20	4.000	40.000
Djalo. . . .	200	6.000	100.000
Ouâdi . . .	200	1.080	40.000
Lechkereh.	10	500	20.000
Totaux. . .	430	11.580	290.000

Soit 27 hab. par kilom. carré. L'oasis d'*Aoudjila* se développe sur une longueur de 24 kilom. avec 1 kilom. de largeur en moyenne; cette largeur atteint son plus grand développement à 8 kilom. environ de sa limite septentrionale. Elle se trouve à 50 mètres environ au-dessous du niveau de la Méditerranée; elle se présente sous la forme d'un croissant tournant sa convexité vers l'E., et est entourée de dunes de sable d'une couleur rougeâtre sans aucune trace de végétation. Le sol, de formation calcaire au-dessous d'une mince couche de sable, ne renferme qu'une seule fontaine, déjà citée par Hérodote. C'est cette oasis, qui, depuis le temps des Grecs, a donné son nom à la contrée. A environ 20 kilom. au nord se trouve l'oasis de *Djalo*, qui affecte la forme d'un S. Elle a 23 kilom. de longueur, et sa largeur, surtout dans sa partie méridionale, est de 10 à 12 kilom. Elle se trouve à 30 mètres au-dessus du niveau de la mer; et comme elle ne possède aucune source d'eau douce, c'est dans l'oasis d'Ouadaï, à 20 et 30 kilom. de distance, qu'il faut aller chercher l'eau nécessaire à la consommation. L'oasis de Djalo est coupée de vastes espaces déserts et de rangées de dunes interrompues par des bouquets de dattiers; au S.-E., Batoflou ou Battifal possède quelques sources bordées de joncs, recherchés par les chameaux. Tout à fait au N.-E. se trouve la petite oasis de *Lechkereh*, entourée de sables mouvants.

Les dattes de l'Aoudjila sont renommées pour leur finesse; déjà au temps des Romains les habitants en faisaient échange contre les céréales. On récolte dans les oasis d'Aoudjila, le froment, l'orge, le millet, quelques légumes et quelques fruits. Comme dans toutes les oasis, la faune est peu nombreuse : on y trouve quelques chevaux, une petite espèce d'ânes, des chèvres, des moutons et quelques espèces de chiens, mais pas de bêtes à cornes, ni de bêtes sauvages. Les oiseaux sont représentés par de nombreuses poules et quelques pigeons, des corbeaux, des hirondelles et des passereaux. On y voit aussi des grenouilles, des lézards, des scorpions et des scarabées. L'air est rempli d'innombrables moustiques qui incommodent fort les voyageurs. Dans le règne minéral le sel mérite seul d'être mentionné, et on recueille dans l'oasis plus que le nécessaire pour le besoin des habitants. La monnaie courante est le thaler de Marie-Thérèse. La population d'Aoudjila se compose de plusieurs races. Les Ouadjili, qui se disent aborigènes, descendent peut-être des Nasamons; ils parlent un idiome berbère très rapproché du tamasirht des Touaregs. Ils sont cultivateurs et s'occupent tous de jardinage en même temps que de l'exploitation des salines avoisinantes. Enfin ils se louent avec leurs chameaux et conduisent les caravanes jusqu'à Koufra, Siouah, Mourzouk et Benghâzi. Les Madjabra occupent la partie orientale des oasis, et se trouvent surtout concentrés autour d'El-Areg, dans l'oasis de Djalo. Ils se vantent d'être d'origine berbère malgré leur langue arabe; ils négligent la culture du sol, mais sont commerçants et ont établi des relations avec toutes les oasis de la Libye. Ils sont honnêtes, courageux et sobres; on leur attribue la découverte du chemin à suivre entre le littoral et le Ouadaï par le Koufra et le Wadganga. L'oasis de Lechkereh est habitée par une tribu d'origine arabe, celle des Zouiya (Souaya). Ces trois peuples, malgré leurs différentes origines, ont une grande analogie au point de vue physique.

Aoudjlia est l'étape des caravanes de Benghâzi, ville sur la Méditerranée, et l'oasis El-Kofrâ l'étape dans le désert de la Libye. Déjà les Romains y avaient construit un fort pour protéger les caravanes. Depuis que la révolution du Mahdi a fermé la voie du Nil, le commerce par Aoudjila avec les peuples de l'intérieur du Sahara a pris une plus grande importance. L'oasis est le foyer de propagande du chef des Senousis. Les lieux habités sont Beldjou, Bir Sibil, Aoudjila et El-Choucher dans l'oasis d'Aoudjila; Churf, El-Areg, Lebba et Battifal dans l'oasis de Djalo. Aoudjila a été visité par les voyageurs Hornemann, Pacho, Rohlfs, Hamilton, Vogel et Beurmann. ‖ On écrit aussi AOUDJELAH et AUDJELAH.

AOUGUEROUT, OUAGUEROUT ou **OUGUEROUT**, oasis de l'Afrique septentrionale dans la région Touatienne, située à l'extrémité de la vallée de Oued Mguiden, entre les dunes du Tinerkouk et l'assise inférieure du Tademaïs, au S.-O. du département d'Oran, à 560 kilom. au S.-O. d'El-Goléah et à 500 kilom. au S. de l'oasis de Figuig. Sa superficie est de 30 kilom. carrés environ et la population de 5.000 hab. : soit 166 hab. par kilom. carré. Aouguerout se trouve au sud de la grande sebkha de Gourara, au pied d'une ligne de hauteurs percées de puits à galeries; les ksour sont au nombre de douze, non compris ceux de Keberten et d'El-Hadj Mahmoud, qu'on y rattache parfois, bien qu'ils soient plus rapprochés du district ou de l'oasis de Deldoun, dont ils dépendent au point de vue politique. Les douze ksour sont pertagés entre deux tribus arabes, les Oulad Yaïch et les Khenafsa, à l'exception de trois: Aboud, Ben Aïd et Oufran, qui sont indépendants. Les Oulad-Yaïch ont Bou Guemma, Charef, Zaouïa Sidi-Amar et Akbour au N., et les Khenafsa ont Tiberkhamin, Ksar-el-Hadj, Tinghellin, Tâla et Zaouïa Sidi-Abd-Allah au S. Outre les Arabes, autrefois nomades et maintenant sédentaires à l'exception de quelques-uns qui ont conservé des troupeaux et passent une partie de l'année dans les pâturages avoisinants, la population comprend un petit nombre de Chorfa, quelques zoua des Oulad-Sidi-Cheikh, quelques familles des Ahl Azzi de Sidi-Mâabed, des Zenata berbères et enfin les Harratin, serfs métis de sang nègre et berbère, qui sont les plus nombreux. Au point de vue religieux, l'influence des Oulad-Sidi-Cheikh est prédominante par suite de l'indifférence des Oulad-Yaïch, et celle des Taïbin seule s'est établie dans le pays, à côté de la leur. Au point de vue politique, les Khenafsa sont seuls bien disposés pour la France. La ville principale se compose de deux quartiers, Charef et Zaouïa de Sidi-Amar.

AOUKADEBBÉ, rivière de l'Afrique centrale. Elle se jette, par environ 9° de lat. N. et 15° de long. E., dans la rivière Chari, qui elle-même se déverse dans la partie méridionale du lac Tchad. L'Aoukadebbé est formé par deux branches, dont la septentrionale, le Kabasa, passe près de Kouka, et celle du midi, le Mamoum, près de Dilfo; elle traverse dans son parcours une partie du Darfour, de l'Ouadaï et du Baghirmi.

AOULEÏ, rivière de Sibérie. V. ALEI.

AOURNIER s. m. (a-our-ni-é). Bot. Nom vulgaire de l'alisier.

AOUSSA, ville de l'Adel, à l'E. de l'Abyssinie (Afrique orientale), à 100 kilom. environ du lac de Tadjoura (possession française). Aoussa est située au bord du lac d'Aoussa, qui reçoit la rivière d'Aouach à 174 mètres d'altitude. C'est un centre important de commerce où se réunissent les marchands et chameliers de la tribu Dankali, des Modaïto, etc. La ville renferme un millier de chaumières, avec 5.000 hab.; d'après Elisée Reclus, Aoussa était la capitale du royaume musulman d'Adel.

AOUST (Louis-Stanislas-Xavier-Barthélemy), mathématicien français, né à Béziers (Hérault) en 1814, mort à Marseille le 20 novembre 1885. Il entra dans les ordres, puis s'adonna à l'etude des sciences et prit le grade de docteur ès sciences mathématiques. Après

avoir professé pendant plusieurs années les mathématiques au collège Stanislas à Paris, il fut nommé, en 1854, professeur de calcul différentiel et intégral à la faculté des sciences de Marseille, où il ne cessa, depuis lors, d'enseigner. L'abbé Aoust était chanoine honoraire de Montpellier, membre de l'Académie des sciences et belles-lettres de Marseille, et il avait été nommé officier de la Légion d'honneur le 12 juillet 1880. Il était un des membres les plus distingués de l'enseignement supérieur en province. Outre de nombreux mémoires, on lui doit : *Théorèmes sur la génération des épicycloïdes* (1854, in-8o) ; *Théorie des coordonnées curvilignes quelconques* (1864-1868, 3 vol. in-4o) ; *Recherches sur les surfaces de second ordre* (1864-1868, 3 parties, in-8o) ; *l'Homme et la Science* (1867, in-8o) ; *Analyse infinitésimale des courbes tracées sur une surface quelconque* (1869, in-8o) ; *Etude sur le P. Pézenas* (1870, in-8o) ; *Etude sur la vie et les travaux de saint Jacques de Silvabelle* (1871, in-8o) ; *Analyse infinitésimale des courbes planes* (1873, in-8o) ; *Des courbes quelconques conjuguées* (1875, in-8o) ; *Analyse infinitésimale des courbes dans l'espace* (1876, in-8o) ; *Du système astronomique produisant l'égalité des jours solaires* (1878, in-8o) ; *Le Verrier, sa vie, ses travaux* (1878, in-8o) ; *Considérations sur les études géométriques et cinématiques de M. Habich de Lima* (1882, in-8o) ; *Des asymptotes paraboliques des courbes* (1884, in-8o) ; etc.

APADÂNA, salle des réceptions solennelles dans les palais des rois de la Perse antique.

APAMA s. f. (a-pa-ma). Bot. Espèce du genre Bragantie, famille des Aristolochiées, qui passe pour antiparalytique.

APANDRIE s. f. (a-pan-drî — du gr. *apo* privatif; *anêr*, mâle). Physiol. végét. Absence ou impuissance de l'élément mâle chez les plantes. V. APOGAMIE.

* **APARTÉ** s. m. — L'Académie (éd. de 1877) s'est décidée à admettre le pl. APARTÉS, que nous avions donné avec de nombreux exemples.

APATORNIS s. m. (a-pa-tor-nis — du gr. *apatê*, tromperie ; *ornis*, oiseau). Genre d'oiseaux fossiles pourvus de dents, ressemblant aux reptiles par la tête et la colonne vertébrale.

— **Encycl.** Le genre *Apatornis* a été formé par Marsh pour une espèce fossile (*apatornis celer*) trouvée par lui dans les terrains secondaires de l'Amérique du Nord (craie du Kansas); il fait partie de l'ordre des Odontotormæ de Marsh. Les apatornis avaient au plus la taille du corbeau; leur port devait être analogue à celui de l'hirondelle de mer.

APATOSAURE s. m. (a-pa-to-sôr — du gr. *apatê*, tromperie; *sauros*, lézard). Paléont. Genre de dinosauriens fossiles dans les formations jurassiques des montagnes Rocheuses. V. ATLANTOSAURIDES.

* **APCHÉRON**, ou mieux **ABCHÉRON** (du persan *abi-chérin*, eau douce, probablement à cause d'une source abondante qui jaillit près du promontoire en face de l'île Sainte), péninsule et cap de la côte occidentale de la mer Caspienne (gouvernement de Bakou), par 40° 8' de lat. N. et 47° 40' de long. E. Sa superficie est de 1.803 kilom. carrés. La presqu'île forme le prolongement du Caucase et se poursuit dans la mer par des îlots volcaniques, puis par un seuil immergé qui sépare nettement la mer Caspienne en deux bassins distincts, celui du Nord et celui du Sud. Le sol, ainsi que celui du littoral qui se développe vers le S. jusqu'aux bouches de la Kouro, est le théâtre d'une incessante activité volcanique. Il est en grande partie imprégné de naphte, et l'on y rencontre en abondance des jets de gaz, des eaux chaudes, des sources d'huile minérale, des volcans de boue, de salses et même de lave. La péninsule d'Apchéron, très accidentée, s'est dressée hors de la mer par une poussée intérieure, mais d'une manière très inégale; il en est de même des îles qui la longent. Le relief du sol porte la trace de nombreux plissements provenant de pressions latérales. Les principaux volcans de boue qui élèvent leurs cônes au-dessus de la péninsule sont : Boss-dagh, 360 mètres d'altitude; Osman-dagh, 398 mètres, et Kiriki (Mont brûlé), 156 mètres. Des marécages remplissent toutes les cavités, et la pointe de la presqu'île est fortement découpée. L'île Sainte (Svatoï Osteog), appelée aussi Paralagaï, située au nord du cap d'Apchéron, est de formation volcanique, ainsi que les autres îles et îlots de son voisinage. L'île de Koumani s'éleva de l'eau en 1864 ; une autre, Lozï, fit trois éruptions en 1876 et rejeta des pierres jusque sur le cap Alat. En plusieurs endroits de la péninsule il suffit de percer la couche superficielle du terrain pour donner passage au gaz inflammable ; une simple étincelle allume un incendie, qui continue jusqu'à ce qu'une violente tempête où une forte pluie vienne l'éteindre. Il arrive parfois que des flammes surgissent spontanément; du milieu même de la mer sortent des ruisseaux de naphte, bouillonnant sous les eaux et répandant au loin sur les vagues une mince pellicule irisée. Près du cap Chikov, au sud de Bakou, un jet de gaz fait tourbillonner l'eau de la mer avec tant de violence qu'il faut jeter l'ancre pour ne pas être entraîné. Le foyer principal des gaz brûlants se trouve à 15 kilom. N.-E. de Bakou, près du village de Balakhan et de Sourakhan, au bord d'un étang salin d'une étendue considérable. La végétation est à peu près nulle, non que le sol ne puisse être fertile, mais parce qu'il est chauffé surabondamment par des feux souterrains et que l'eau manque. Cet endroit renferme le fameux sanctuaire *Atesh-Gah*, où brûle le feu éternel. V. BAKOU.

L'importance industrielle de la grande usine naturelle que possèdent la presqu'île

CARTE DES GISEMENTS DE PETROLE DE L'APCHÉRON ET DU CAUCASE.

Légende : — Gisements de naphte. — Chemins de fer. = Routes.

d'Apchéron et l'île Sainte s'est considérablement accrue dans ces dernières années et elle a donné lieu à une exploitation importante, d'après les meilleurs procédés de l'industrie moderne. La vente des lots de terrains riches en naphte a rapporté à l'Etat plus de 3 millions de roubles. Dans un grand nombre de maisons particulières et dans les usines voi-

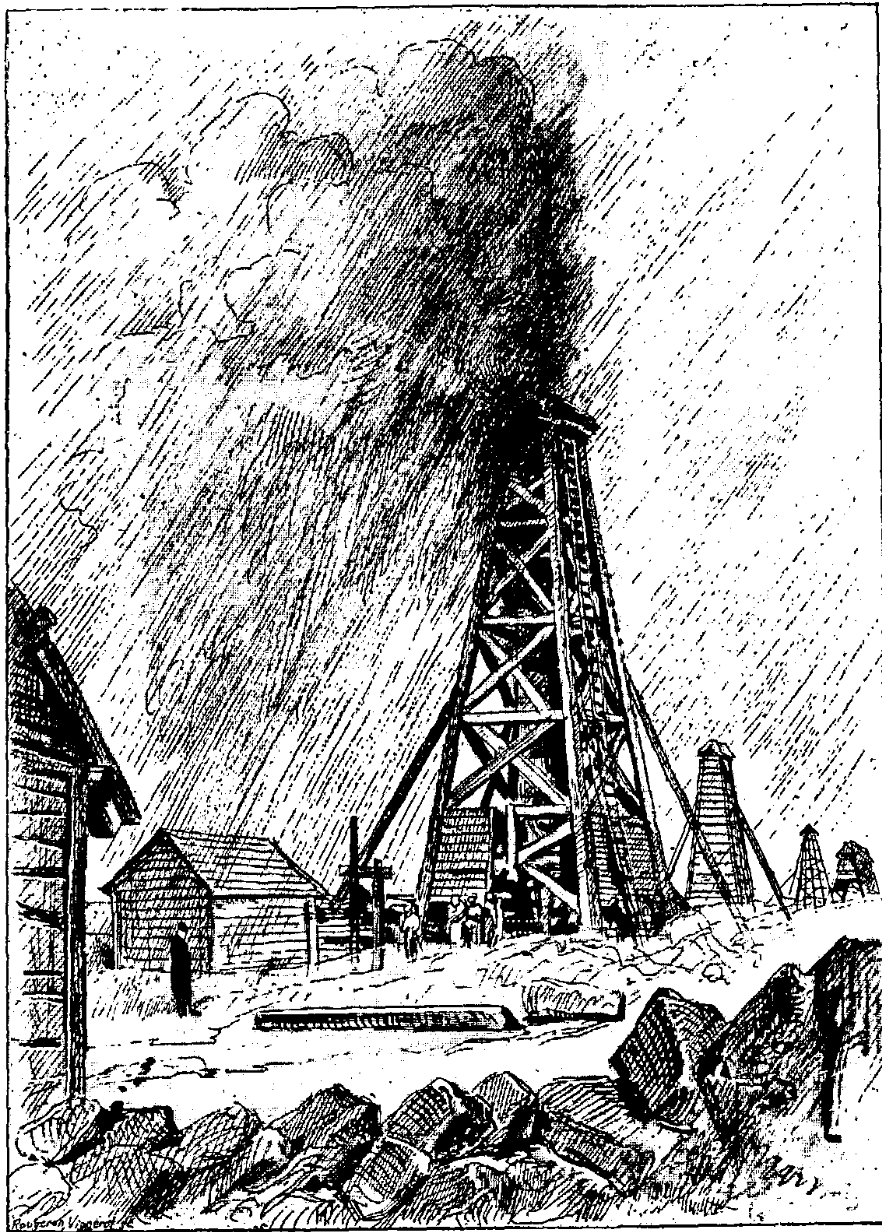

Un puits d'extraction de pétrole à Balakhan, dans l'Apchéron.
(Production, 160,000 kilogrammes par 24 heures.)

sines des jets de gaz, on emploie ceux-ci pour le chauffage et l'éclairage; cependant, le gaz qui les produit étant moins riche en carbone, ils donnent moins de lumière que le gaz artificiel. Les 700 puits de naphte creusés dans les environs de Bakou, à une profondeur de 80 à 100 mètres, sont extrêmement abondants et ils fournissent plus que les cinq sixièmes du pétrole recueilli dans le Caucase. Il y a deux espèces de naphte : le blanc, qui est le plus pur et le plus apprécié, mais très rare comparativement au noir; le noir, qui est épais et commun. D'après E. Reclus, la production de naphte à Bakou, en 1878, était de 320 millions de kilogr. et l'exportation s'élevait à 162 millions de kilogr., tandis que la production du sel était de 7.300 tonnes.

APEL (Gui-Théodore), poète allemand, né à Leipzig le 10 mai 1811, mort dans cette ville le 25 novembre 1867. Il fit ses études aux universités de Leipzig et d'Heidelberg. Devenu aveugle à la suite d'une chute de cheval, il fut obligé de renoncer à toute espèce de carrière, et trouva dans la culture des lettres quelque consolation à son malheur. Il a publié deux recueils de poèmes lyriques : *Poésies* (1840, in-18), puis *Du cœur aux lèvres et des lèvres au cœur* (1845, in-18), remarquables par la fraîcheur des images et l'originalité du style. Un drame qu'il fit représenter quelque temps après, *Gunther de Schwarzenberg*, eut un succès incontesté et le décida à se tourner du côté du théâtre. Il composa un certain nombre de comédies, dont les critiques ont loué le choix heureux des sujets, la vérité des caractères, la vivacité du dialogue. Les meilleures sont : *Catherine la Couturière ; Jeunes et vieilles ; Est-elle fidèle?* et *le Pied de nez*, imprimées dans ses *Œuvres dramatiques* (1856-1857, 2 vol.).

* **APERCEPTION** s. f. — **Encycl.** Philos. Ce terme a été introduit par Leibniz dans la langue philosophique pour désigner la perception jointe à la réflexion. La distinction de la perception et de l'*aperception* est fondamentale dans la philosophie de Leibniz. Cette distinction est celle du genre et de l'espèce. La perception est le genre ; l'aperception, l'espèce. La perception est, pour Leibniz, une propriété, une qualité primaire, essentielle de la monade. L'aperception est la connaissance réflexive que nous avons de telle ou telle perception. En un mot, l'aperception est une perception que l'on distingue, dont on s'aperçoit. Dans sa *Monadologie*, Leibniz oppose cette distinction aux Cartésiens. « L'état passager, dit-il, qui enveloppe et représente une multitude dans l'unité ou dans la substance simple n'est autre que ce qu'on appelle la perception, qu'on doit distinguer de l'aperception ou de la conscience ; et c'est en quoi les Cartésiens ont fort manqué, ayant compté pour rien les perceptions dont on ne s'aperçoit pas. » Dans ses *Nouveaux essais sur l'entendement*, il l'oppose à Locke, qui avait confondu les deux phénomènes. « Je distingue, dit-il, entre percevoir et s'apercevoir. La perception de la lumière ou de la couleur, par exemple, dont nous nous apercevons, est composée de quantité de petites perceptions dont nous ne nous apercevons pas ; et un bruit dont nous avons perception, mais où nous ne prenons point garde, devient aperceptible par une petite addition ou augmentation. » Il montre en outre que cette distinction est non seulement d'observation psychologique, mais encore de nécessité logique. C'est une assertion inintelligible, avait dit Locke, de dire qu'une chose pense sans s'apercevoir qu'elle pense. — C'est une pétition de principe, répond Leibniz, d'avancer qu'il n'y a rien dans l'âme dont elle ne s'aperçoive. « Il n'est pas possible que nous réfléchissions toujours expressément sur toutes nos pensées ; autrement l'esprit ferait réflexion sur chaque réflexion à l'infini sans pouvoir jamais passer à une nouvelle pensée. Par exemple, en m'apercevant de quelque sentiment présent, je devrais toujours penser que j'y pense, et penser encore que je pense d'y penser et ainsi à l'infini. Mais il faut bien que je cesse de réfléchir sur toutes ces réflexions, et qu'il y ait enfin quelque pensée qu'on laisse passer sans y penser ; autrement on demeurerait toujours sur la même chose. »

Kant, dans sa *Critique de la raison pure*, se sert du mot aperception pour désigner la synthèse qu'opère l'esprit de ses impressions ou intuitions diverses. Selon lui, nos diverses représentations, les intuitions ou impressions de notre sensibilité n'existeraient pas pour nous sans un autre élément qui leur donne l'unité et en fait un objet de l'entendement. Or cet élément est précisément l'aperception. C'est ce qu'expriment les deux mots, *je pense*. « Le *je pense*, dit Kant, doit pouvoir accompagner toutes mes représentations ; car autrement il y aurait en moi quelque chose de représenté, qui ne pourrait pas être pensé, ce qui revient à dire ou que la représentation serait impossible, ou du moins qu'elle ne serait rien pour moi. La représentation qui peut être donnée antérieurement à toute pensée se nomme *intuition*. Toute diversité de l'intuition a donc un rapport nécessaire au *je pense* dans le même sujet où elle se rencontre. Mais cette représentation *je pense* est un acte de la *spontanéité*, c'est-à-dire qu'on ne saurait la regarder comme appartenant à la sensibilité. » Quand le fait de l'aperception s'exerce, pour les relier et les unifier, sur les éléments divers de la sensibilité, Kant l'appelle *aperception empirique*. Mais il peut être considéré en lui-même, abstrait des données de la sensibilité auxquelles il s'applique, alors Kant le nomme *aperception pure* ou *primitive*, ou *unité primitive et synthétique de l'aperception*, ou enfin, *unité transcendentale de la conscience*.

Selon Kant, l'aperception est ce qui distingue l'entendement de la sensibilité. Les intuitions appartiennent à la sensibilité ; elles sont soumises aux conditions formelles de l'espace et du temps ; l'entendement s'en empare en soumettant ce qu'elles ont de divers aux conditions de l'unité synthétique de l'aperception. « L'entendement, pour parler généralement, est la faculté des connaissances. Celles-ci consistent dans le rapport dé-

terminé de représentations données à un objet. Un objet est ce dont le concept réunit les éléments divers d'une intuition donnée. Or, toute réunion de représentations exige l'unité de la conscience dans la synthèse de ces représentations... la première connaissance de l'entendement pur, celle sur laquelle se fonde à son tour tout l'usage de cette faculté, et qui en même temps est entièrement indépendante de toutes les conditions de l'intuition, *est donc le principe de l'unité synthétique* et originaire de l'aperception. L'espace n'est que la forme de l'intuition sensible extérieure, il n'est pas encore une connaissance; il ne fait que donner pour une expérience possible les éléments divers de l'intuition *à priori*. Mais pour connaître quelque chose dans l'espace, par exemple, une ligne, il faut que je la *tire*, et qu'ainsi j'opère synthétiquement une liaison déterminée d'éléments divers donnés, de telle sorte que l'unité de cet acte soit en même temps l'unité de la conscience (dans le concept d'une ligne) et *que je connaisse par là un certain objet* (un espace déterminé). L'unité synthétique de la conscience est donc une condition objective de toute connaissance : non seulement j'en ai besoin pour connaître un objet, mais toute intuition ne peut devenir un *objet* pour moi qu'au moyen de cette condition; autrement, dans cette synthèse, le divers ne s'unirait pas en une même conscience. »

Entre Leibniz et Kant, il y a, au sujet de l'aperception, cette différence que Leibniz y voit simplement un degré supérieur de la perception, une perception éclairée et réfléchie, tandis que Kant la considère comme un fait complètement distinct de ceux de la sensibilité, comme le caractère propre et distinctif d'une faculté spéciale, l'entendement.

Sous le nom d'aperception pure, Victor Cousin oppose la vue spontanée des choses à la connaissance réfléchie. Il croyait que, dans cette dernière, les principes rationnels n'étant et ne pouvant être considérés que par rapport au moi, ont par là même un caractère subjectif d'où résulte nécessairement le scepticisme en ontologie; que, dans l'aperception pure, au contraire, la vérité se présente intimement unie à la raison et sous la forme d'une affirmation pure, spontanée, irréfléchie, où l'esprit peut se reposer avec une entière et absolue sécurité. L'aperception pure *de Kant ne dépasse pas la sphère des phénomènes*; elle ne nous apprend rien de la substance du moi et de la substance des objets extérieurs. *L'aperception pure* de Cousin prétend passer du subjectif à l'objectif, et pénétrer dans le domaine de la substance et de l'absolu.

Maine de Biran appelait *aperception interne immédiate* la conscience que nous avons du moi comme force, comme pouvoir actif. Il tenait que *l'aperception immédiate* de cette force qui est moi sert de type exemplaire à toutes les notions générales et universelles de causes, de *forces*, *dont nous admettons* l'existence réelle dans la nature. « Il n'y a point, dit-il, d'*aperception interne* d'une substance passive avec laquelle le *moi* ne fasse qu'un; tout au contraire, la notion d'une substance ou d'un sujet d'attribution, d'un tout objectif constitué par un certain nombre de propriétés ou qualités inhérentes à ce sujet, et unies entre elles et à lui par ce lien substantiel que l'entendement conçoit, une telle notion, dis-je (quelque nécessaire et universelle qu'elle soit à l'esprit humain pour concevoir les choses et en parler), ne saurait *être regardée comme immédiate*, à moins qu'on ne mette l'objet avant le sujet ou qu'on ne cherche dans celui-là les conditions ou le type exemplaire de l'existence ou de l'aperception interne de celui-ci. » L'aperception de Maine de Biran ne saisit pas directement, immédiatement l'âme telle qu'elle est en soi et comme substance, elle ne la saisit que comme cause, comme force, comme activité libre. Encore moins saisit-elle la substance des objets extérieurs; l'esprit ne conçoit cette substance qu'en transportant en ces objets la notion de force que lui a donnée l'aperception *immédiate de la force* qui est le moi.

Aperception du corps humain par la conscience (L'), par Alexis Bertrand (Paris, 1881. in-8°). L'auteur nous apprend qu'en cet ouvrage il a entrepris moins peut-être une étude de psychologie qu'une préface à la psychologie. Tandis que les physiologistes cherchent, dans le corps, l'âme et ses facultés, *il cherche, lui, dans l'âme*, le corps et ses fonctions. Ceux de nos savants qui étudient les systèmes nerveux et musculaire pensent faire occuper, pour ainsi dire, par le corps tout le domaine de l'âme; et M. Bertrand prétend montrer que le corps est de la maison, que c'est dans l'âme seule qu'il est vraiment chez lui, vraiment lui-même.

Descartes et Leibniz avaient, selon M. Bertrand, creusé un abîme entre l'âme et le corps. Cet abîme, ils le comblaient, le premier ou plutôt ses disciples, par l'hypothèse des causes occasionnelles, le second par celle de l'harmonie préétablie. Le sens commun protestait, mais, entre les droits du sens commun et les hypothèses exigées par leurs systèmes, les philosophes n'hésitent guère. Avec Cabanis, *le sens commun reprit ses droits : bien que* sa manière de concevoir les rapports du physique et du moral consistât à absorber le moral dans le physique, et à supprimer un des termes du rapport, il attira les recherches des philosophes sur un sujet neuf et fécond, et des théories plus profondes que la sienne ne tardèrent pas à se faire jour. C'est à Louis Peisse que revient l'honneur d'avoir posé nettement le problème. Jouffroy plaçait la vie hors de la conscience : il s'appliquait à séparer les deux sciences de l'homme. Peisse soutint, au contraire, que notre vie ne nous est pas étrangère et n'échappe pas entière*ment à la conscience. Il distingua deux ma*nières de connaître le corps, l'une par le dehors ou objective, l'autre par le dedans ou subjective : c'était dire que la conscience nous renseigne sur la vie corporelle. Cette conscience de la vie, il l'appelle sens vital. Le sens vital de Peisse a été admis par Adolphe Garnier, par A. Lemoine et par Francisque Bouillier.

Tel est le court historique que présente M. Bertrand du sujet qu'il se propose de traiter. Il convient d'y relever une grave erreur en ce qui concerne Leibniz. Le re*proche fait à ce philosophe de séparer l'âme* du corps est absolument injuste. On peut s'étonner que l'auteur de *l'Aperception du corps humain* s'en soit tenu à l'opinion vulgaire sur l'harmonie préétablie. Il aurait dû considérer que Leibniz, qui compose le corps de monades, n'avait nul besoin de combler l'abîme existant entre deux substances de nature différente, mais qu'il voulait simplement opposer le rapport d'harmonie de ses monades *sans fenêtres* à la conception ordinaire de la causalité transitive.

L'ouvrage de M. Alexis Bertrand est divisé *en cinq parties, subdivisées elles-mêmes en* chapitres. Dans la première partie, l'auteur recherche s'il peut y avoir une physiologie subjective, une connaissance du corps humain par le dedans. Il prend pour idée directrice en cette recherche la théorie biranienne de l'effort. « Que l'effort soit senti et conscient, dit-il, ou bien obscur et inconscient, il est certain qu'il y a une sorte de tonicité non seulement de certains muscles, mais du corps entier, tonicité constante qui le révèle à la conscience la moins attentive et la moins perspicace, et l'impose, pour ainsi parler, à l'homme le plus distrait et au philosophe le plus dégagé de la matière. Supprimez le pouvoir moteur, l'effort à la fois immanent et transitif, vous anéantissez cette tonicité organique, image dans le corps de l'activité indéfectible de l'âme, et, du même coup, vous supprimez tout retentissement de la vie dans l'âme, toute aperception du corps par la conscience. Une âme sans activité transitive et une âme dont l'activité serait indifférente à telle ou telle direction qu'on lui imprimerait seraient également impuissantes à sentir et à percevoir les corps auxquels elles seraient unies. Tout effort suppose une résistance, et, comme dit Maine de Biran, un terme de déploiement; c'est, sans doute, le vague sentiment de cette importante vérité qui inclinait Leibniz *à croire qu'il n'y a pas, pour l'âme*, d'existence entièrement séparée de toute matérialité et affranchie de tout organisme. »

Dans la physiologie subjective ou connaissance du corps par le dedans, M. Bertrand distingue trois sortes d'aperceptions ou de sens : le sens de la vie, le sens de l'activité des organes sensoriels, le sens de l'effort musculaire. Il désigne par les mots de *statique*, de *dynamique* et de *cinématique* subjectives ces trois parties de la physiologie subjective. La deuxième, la troisième et la quatrième partie du livre sont consacrées à cette statique, à *cette dynamique* et à *cette cinématique* subjectives. La cinquième a pour objet la connaissance du moi réel.

Maine de Biran avait montré que la conscience perçoit l'être en soi, non pas l'être abstrait dépouillé de ses phénomènes et séparé de son activité, mais le moi réel et agissant : il avait commencé une révolution. Disciple de Maine de Biran, M. Bertrand continue cette révolution. Mettant à profit toutes les observations des physiologistes et des médecins, il aborde les problèmes des localisations sensorielles et cérébrales, de la détermination sub*jective, de la topographie intérieure du* corps humain, de l'origine et de l'élaboration de la notion d'étendue, des hallucinations, du dédoublement apparent de la personnalité et du libre-arbitre. Il admet non l'animisme de Stahl, mais un animisme polyzoïste. Raisonnant par analogie, il montre que tous les éléments du corps humain doivent être considérés comme pénétrés de sensation et de conscience, qu'ils participent de la force vitale, qu'ils sont eux-mêmes des forces vitales. Traitant de la localisation des sensations, il établit que l'étendue physiologique *n'est circonscrite et dirigée par aucun de nos* cinq sens, mais bien par le sens du corps, qui dresse, en combinant la sensation et l'effort, la carte topographique du corps humain, et, de cette manière, extériorise et se rend sensible le type que l'âme porte en elle-même. Après avoir parlé du pouvoir moteur et des actions réflexes, des centres encéphaliques des organes des sens, et des centres moteurs cérébraux, après avoir discuté et comparé les diverses théories proposées, il conclut à la nécessité d'une faculté synthétique pour mettre de l'unité et de l'harmonie *dans l'activité cérébrale. Ce n'est pas une* vaine entité, puisqu'elle prouve sa réalité par son action; ce n'est pas une cause inconnue de phénomènes connus, puisqu'elle a conscience de son action. Le cerveau centralise, mais c'est un principe supérieur au cerveau, l'âme, qui synthétise et unifie.

Résumons la doctrine de M. Bertrand. L'âme, en connaissant son corps, n'a pas conscience du non-moi, mais de sa propre activité; elle connaît son corps, parce qu'*elle* le produit; le corps est une habitude de l'âme, il est sa manière dans le temps et l'espace. L'âme n'est jamais passive, elle agit ou réagit; ce que nous appelons passivité n'est qu'une moindre action; connaître, c'est agir, c'est vouloir. L'âme ne bâtit pas son corps avec des matériaux inertes, mais avec des matériaux vivants et qui concourent d'eux-mêmes à l'œuvre. « Ce serait, dit l'auteur, un étrange spectacle et bien propre à déconcerter toutes nos idées, que de voir une chaumière se transformer d'elle-même, par une série de changements successifs, et devenir un magnifique palais : telle est pourtant l'histoire de notre propre corps. »

Deux difficultés surgissent : comment l'âme *inétendue peut-elle agir sur le corps étendu?* Et quelle est la nature de cette action? M. Bertrand résout la première difficulté, en réduisant l'étendue physiologique à un simple phénomène, à une apparence, à une illusion. L'étendue intérieure n'est, pour lui, que la forme subjective du sens de l'effort immanent. Ainsi le problème : comment l'âme inétendue agit-elle sur le corps étendu? se trouve transformé en celui-ci : comment l'âme agit-elle sur d'autres âmes? La réalité du mouvement consiste uniquement dans le changement d'orientation des activités internes. Quand l'âme agit sur le corps, soit pour le mouvoir, soit pour régler la vie organique, elle ne fait qu'orienter des activités déjà existantes. Elle agit sur les éléments vitaux du corps comme *cause finale*, par une espèce d'attraction semblable à celle qu'exerce une intelligence supérieure sur une intelligence inférieure, semblable à celle que le Dieu d'Aristote exerce sur la nature. L'animisme polyzoïste substitue tout naturellement cette action attractive de l'âme à l'action mécanique et impulsive que supposait l'ancien animisme. « L'ancien animisme, dit M. Bertrand, concentrait exclusivement la vie dans l'âme, revenait au mécanisme par une voie détournée et consentait à peine, par une sorte d'inconséquence, à reconnaître que l'âme s'incorpore *dans les organes. Expliquer l'action de l'âme* sur le corps par la puissance du supérieur sur l'inférieur eût été pour lui une manifeste inconséquence ou une solution purement verbale. Nous connaissons, par expérience, l'action d'une âme sur d'autres âmes, mais nulle expérience ne nous montre l'action d'une âme sur la matière inanimée : les pierres ne se rangent plus en murailles, dociles à la pensée, et transportées par les accents de la lyre. Mais si les moi partiels sont analogues au moi véritable et constituent de véritables animaux doués de sensibilité et de conscience, *l'hétérogénéité disparaît et l'explication de*vient non seulement acceptable, mais vraisemblable. »

Nous terminerons par cette remarque, que M. Bertrand, qui s'est proposé, en son ouvrage, de continuer de développer la révolution commencée par Maine de Biran dans la science des rapports du physique et du moral, s'est, en réalité, engagé dans la voie philosophique tracée par Leibniz. Il est, sans paraître le savoir, bien plus disciple de Leibniz que de Maine de Biran. Qu'est-ce que sa puissance attractive du supérieur sur *l'inférieur, son action de l'âme comme cause* finale sur les éléments vitaux, sinon l'harmonie qu'établit Leibniz entre l'âme, monade supérieure et centrale, et les monades inférieures constitutives du corps? Parti du sens vital de Peisse et de la théorie de l'effort de Maine de Biran, M. Bertrand a été conduit par ses méditations sur les travaux physiologiques contemporains, à l'animisme polyzoïste, qui n'est qu'un autre nom du monadisme.

***APÉRITIF** s. m.—Méd. Médicament, et par extension, boisson alcoolique dont l'absorption, avant le repas, doit provoquer l'appétit.

— **Encycl.** L'inappétence est, en général, la conséquence d'un état morbide, ou bien elle coïncide avec une période d'accroissement d'une maladie : dans ces cas, l'estomac, conservant les matières qui y ont été introduites, ne saurait avant leur évacuation en recevoir d'autres. Ce n'est certes pas l'absorption, un quart d'heure ou une demi-heure avant le repas, d'une liqueur quelconque qui précipitera cette évacuation. Souvent encore l'inappétence est due à des secrétions qui obturent les papilles de la langue, et enlèvent ainsi aux aliments toute saveur. Il y a lieu alors de procéder simplement à une opération mécanique, à un lavage des organes pour les débarrasser de cet enduit. Les seuls apéritifs réellement efficaces sont les procédés hygiéniques qui activent le fonctionnement de l'appareil digestif, et augmentent le chiffre des pertes de l'économie par combustion, pertes que doit réparer l'alimentation; tels sont l'hydrothérapie, la sudation, la promenade, l'exercice, etc., mais alors le facteur *temps* joue un grand rôle. Quelquefois cependant, à la suite d'une longue maladie, une diète persistante ou le mauvais état des voies digestives ont amené une inappétence réelle, une sorte de désassuétude des aliments, et l'on peut alors avoir recours à certaines matières d'origine végétale, dont l'amertume réveillera le fonctionnement de l'organisme; par exemple, le quinquina, la gentiane, la centaurée, la quassia amara, le columbo, le simarouba, le houblon, la camomille, l'aulnée, la *germandrée, etc. Mais pour être réellement* apéritives, ces substances doivent être employées sans association d'alcool; on mêlera, par exemple, au vin de ses repas une décoction froide de houblon; on fera macérer dans une carafe d'eau un nouet de mousseline contenant de la rhubarbe concassée, ou encore on délayera 4 grammes de rhubarbe et 4 grammes d'écorces d'oranges amères dans 250 grammes d'eau, dont on boira en mangeant. La noix vomique et la fève de Saint-Ignace sont également des apéritifs médicamenteux; on peut prendre chaque jour, avant le repas, pour *stimuler l'appétit*, une ou deux pilules composées de 0 gr. 01 d'extrait alcoolique de noix vomique et 0 gr. 1 d'extrait de gentiane. Mais on devra éviter la forme sirupeuse, le sucre émoussant l'appétence pour les aliments réparateurs.

Les distillateurs, perdant de vue ces données exactes, ont combiné les herbes avec des liqueurs sucrées et alcooliques, dont le premier effet était de masquer l'amertume du mélange, mais en annihilant les vertus apéritives. Les apéritifs les plus répandus, *l'absinthe*, les *vermouts*, les *amers*, le *bitter* ou *amer hollandais* sont une combinaison de mixtures alcooliques d'absinthe ou de curaçao, écorce d'une espèce d'orange. Les alcools dans lesquels on fait infuser ces matières sont tous de qualité inférieure et renferment des alcools homologues, dont la toxicité est plus grande que celle de l'alcool ordinaire (v. ALCOOL). Tous ces alcools, nous le répétons, entrent dans les essences qui donnent aux apéritifs leur saveur particulière.

Dans tous ces pseudo-apéritifs, ce n'est pas l'alcool seul qui est funeste, mais encore l'absinthe. Ce fait a été parfaitement démontré par les travaux des docteurs Magnan, Challand et Macé. Etant données, en effet, deux coupes d'eau contenant chacune des poissons vivants, six gouttes d'essence *d'absinthe*, versées dans une de ces coupes, tueront plus vite les poissons que la même quantité d'acide prussique versée dans l'autre.

La liqueur dite *absinthe commune* renferme de l'alcool à 40 pour 100; l'absinthe suisse, de l'alcool à 70 pour 100 : celle-ci est donc plus funeste; mais le rapport entre la consommation des deux produits est de 4 litres d'absinthe suisse pour 1 litre d'absinthe commune. L'absinthe de Pontarlier et celle de Montpellier contiennent 2 kilogr. 5 de feuilles d'absinthe pour 1 hectolitre de liquide; celle de Fougerolles, 2 kilogr. 10; celle de Lyon, 3 kilogr.; celle de Besançon, 4 kilogr. L'absinthe de Fougerolles renferme, en outre, pour 600 litres de liqueur, de 45 kilogr. d'anis vert et 25 kilogr. de fenouil de Florence. L'anis doit faire blanchir le liquide, le fenouil corriger la saveur de l'anis et donner du montant; la couleur verte est obtenue par une addition d'hysope et de mélisse. Mais, seuls, les fabricants honnêtes colorent l'absinthe avec du jus de mélisse, d'hysope ou d'ortie; les autres ont recours au curcuma, à l'indigo, au « bleu éteint », terme qui déguise le sulfate de cuivre ou le vert-de-gris; *ces substances diverses doivent donner, sous* l'action de l'eau, le précipité opalescent qui caractérise l'absinthe.

Pour éviter les droits qui frappent l'absinthe, on a débité, sous des noms divers, des apéritifs dont cette plante constitue la partie active. Tel est le *vulnéraire suisse*, qui a joui d'une grande vogue vers 1876; il se compose de 60 litres d'alcool à 80°, dans lequel on a fait infuser, avant distillation, 1 kilogr. de feuilles d'absinthe, de l'angélique, du basilic, du mélilot, de la mélisse, de la menthe, de la marjolaine, du *calamus aromaticus*, du fenouil, de l'*hysope*, de la lavande, de l'*origan*, du romarin, de la rue, de la sarriette, de la sauge, du serpolet et du thym. Le *vermout* lui-même, dont le goût est cependant tout différent de celui de l'absinthe, est à base d'absinthe; il se compose pour 100 litres, de 95 litres de vin blanc doux et 5 litres d'alcool à 85°, mélange dans lequel on fait infuser : 125 grammes de grande absinthe, 60 grammes de gentiane, 60 grammes de racine d'angélique, 125 grammes de chardon bénit, 125 grammes de *calamus aromaticus*, 125 grammes d'aunée, 125 grammes de petite centaurée, 125 *grammes* de germandrée, 15 grammes de muscade et 6 oranges découpées en tranches. La teneur en alcool absolu des vermouts français varie de 17 à 18 pour 100; celui de Breslau en contient de 39 à 40 pour 100. Les vins qui servent à les préparer sont presque toujours piqués ou plâtrés, et les herbes qui les aromatisent sont aussi et forcément toujours avariées, par suite du temps qui s'écoule entre leur récolte et leur emploi. Il faut souvent avoir recours à l'acide sulfurique ou à l'acide chlorhydrique pour masquer leur mauvais goût. Le vermout amène donc en peu de *temps des désordres* dans les fonctions digestives, moins vite toutefois que l'absinthe. Les observations les plus minutieuses faites sur ce sujet ont prouvé que des individus absorbant de 1/8 de litre à 1 litre de vermout chaque jour, pendant un laps de temps variant de trois ans à un an, étaient tous atteints de gastralgie.

Le vermout cependant, préparé soigneusement et avec des produits de bonne qualité, pourrait, paraît-il, être employé dans certaines circonstances comme médicament; mais jamais, même dans ces conditions, il ne devrait être l'objet d'une consommation journalière.

Le *bitter*, mot hollandais qui signifie *amer*, contient de 36 à 43 pour 100 d'alcool absolu. Pour préparer 20 litres de cette liqueur, on fait infuser dans 10 kilogr. 65 d'alcool à 80° étendu de 6 kilogr. 65 d'eau, 3 kilogr. 60 de sucre, 60 grammes de grande absinthe, 80 grammes d'anis, 80 grammes d'écorce d'orange, 80 grammes de *calamus aromaticus*, 80 grammes de baies de genièvre, 80 grammes de sauge, 40 grammes d'angélique, 40 grammes de menthe poivrée, 40 grammes de fleurs de lavande, 20 grammes de girofle. On obtient une liqueur noirâtre, qui se consomme, étendue d'eau et édulcorée par du curaçao, de la menthe, etc. Les observations faites sur les buveurs de bitter ont prouvé que, sur 14 individus consommant chaque jour de 2 à 8 verres de ce breuvage, 8 étaient alcooliques et que tous étaient atteints de gastralgie.

Tous les apéritifs sont donc funestes : 1° à cause de l'alcool qui les compose; 2° à cause de la forte dose de feuilles d'absinthe qui les aromatise; 3° à cause des essences qui complètent cette aromatisation, et 4° enfin, à cause des principes que leur donnent les couleurs de toutes sortes qui les diversifient. Toutes ces drogues, inventées par la concurrence et baptisées des noms les plus hétéroclites, sont composées des mêmes ingrédients toxiques. Quelques-unes, nouvellement imaginées, empruntent leur amertume au quinquina, salutaire, dira-t-on; mais, étant données les conditions de leur fabrication, on peut affirmer qu'elles sont également malsaines. Les dénominations ne font absolument rien à l'affaire. Dès qu'une dénonciation jouit d'une certaine vogue, on crée d'ailleurs souvent sous ce nom ou à son imitation, une liqueur soi-disant apéritive, à peu près identique aux autres. Après le *bitter* est venu le *byrrh ;* la famille des *amers* a donné naissance à l'*amer Picon* et à l'*amer Blanqui*, etc. M. Thiers a dit un jour que l'on n'était vraiment consacré grand homme, en France, qu'après avoir été moulé en pain d'épices. C'est peut-être à cause de cela que l'on a vu longtemps un apéritif, l'*amer Thiers*, enfermé dans des bouteilles représentant le premier président de notre République, et plus tard, le nom du grand patriote, patronnant l'*apéritif Gambetta*, s'étalait sur les colonnes-affiches et aux devantures des marchands de vin. Depuis, nous avons eu le *picotin*, la *robertine*, l'*apéritif américain*, etc.

APEURÉ, ÉE adj. (a-peu-ré — du préf. *a*, et de *peur*). En proie à la peur : *Elle arriva tout* APEURÉE. ‖ On dit aussi ÉPEURÉ, ÉES.

* **APEX** s. m. (a-pèks — mot lat., *apex*, pointe); au pluriel, APICES (a-pi-cès) — Épigr. Signe en forme de virgule ou d'accent aigu gravé au-dessus de certaines lettres dans les inscriptions latines : *L'*APEX *a commencé à être employé vers la fin du* Ier *siècle avant notre ère. Les* APICES *du monument d'Ancyre.*

— **Encycl.** L'*apex* a pendant longtemps dérouté les épigraphistes. On a cru d'abord qu'il était destiné à marquer les voyelles longues, car c'était le plus souvent sur les voyelles longues qu'on le rencontrait; mais on ne le rencontrait pas sur toutes, et on se demandait pourquoi, figuré sur les unes, il était absent des autres. De plus, on le trouvait aussi parfois sur des brèves et même sur des consonnes. Ce sont ces derniers exemples qui ont servi à déterminer son emploi. Quintilien se borne à dire qu'il est incorrect de placer l'apex sur toutes les voyelles longues et que sa principale utilité est d'aider à distinguer certains homonymes les uns des autres, comme *málus*, arbre, de *malus*, méchant. Mais *málus*, arbre, est pour *maalus;* de même, dans les mots où il est placé sur des consonnes, comme dans VIV́S, SERV́S, on s'aperçut qu'il remplaçait le redoublement d'une lettre, qu'il aurait fallu écrire VIVVS, SERVVS (*vivus*, *servus*), l'*u* et le *v* n'ayant eu longtemps qu'un seul caractère. S'il se trouve marquer souvent des voyelles longues, c'est tout naturel, beaucoup de voyelles longues n'étant que le produit d'une contraction. L'apex supplée donc tantôt à une voyelle disparue par contraction, tantôt à une consonne qu'il aurait fallu redoubler. On le trouve aussi, dans certaines inscriptions, placé entre une voyelle et une consonne, par exemple ANDROMAC'A; il remplace ici un H. Sa fonction est dont toujours de rappeler une lettre absente.

APHANOCAPSE s. f. (a-fa-no-kap-se — du gr. *aphainos*, qui ne paraît pas; *kapsa*, coffre, capsule). Bot. Genre d'algues, ordre des Cyanophycées, famille des Nostocacées, tribu des Chroococcées.

APHANOMYCÈS s. m. (a-fa-no-mi-sèss — du gr. *aphanês*, nuisible; *mukês*, champignon). Bot. Genre de champignons oomycètes, famille des Saprolégniées, vivant généralement dans l'eau, sur les animaux ou les végétaux vivants ou morts.

— **Encycl.** Le thalle de ces petits champignons est une cellule rameuse à filaments cylindriques, à l'extrémité desquels sont situés les sporanges contenant les zoospores. Ceux-ci sont de deux espèces (v. SAPROLÉGNIÉES), et il peut se faire que les zoospores de la première espèce ne sortent pas du sporange, qui se trouve plus tard rempli d'un réseau membraneux. Les oogones ne produisent qu'une oosphère à la formation de laquelle s'emploie tout le protoplasma de l'oogone, protoplasma qui reste inclus dans la membrane primitive et ne laisse plus après sa rétractation qu'un liquide clair à la place qu'il occupait auparavant.

***APHASIE** s. f. — Pathol. Perte de la faculté de prononcer les mots correspondant aux idées qu'on veut rendre, et cela avec conservation totale ou partielle de l'intelligence.

— **Encycl.** L'*aphasie* est un symptôme commun à plusieurs maladies; on l'observe surtout dans le ramollissement du cerveau, l'hémorragie cérébrale, la méningite, l'aliénation mentale, les tumeurs cérébrales syphilitiques ou autres; il est caractérisé par une lésion de la troisième circonvolution frontale du côté gauche, appelée circonvolution de Broca.

Le malade ne peut trouver les mots qu'il veut employer; il s'impatiente, se met en colère et répète malgré lui, dans une phrase, des syllabes souvent inintelligibles. L'un n'aura à sa disposition que le mot *cousisi* pour exprimer toutes ses idées. L'autre répètera « Je vais bien » à chaque question qu'on lui fera. Une dame, citée par Trousseau, adressait des injures à ses visiteurs tout en croyant leur dire : « Donnez-vous donc la peine de vous asseoir! »

Si l'aphasique n'a pas perdu la mémoire, il écrira lui-même ce qu'il a à demander; dans le cas contraire, la chose lui sera impossible, il ne pourra se faire comprendre que par des signes.

Quant au traitement de l'aphasie, il variera nécessairement avec la maladie qui l'a occasionnée. Les antiphlogistiques (saignée, sangsues, ventouses), les révulsifs (vésicatoires, sinapismes, frictions), les purgatifs (sulfate de magnésie, calomel, aloès, jalap), seront les remèdes les plus utiles en pareil cas.

— Bibliogr. G. Ballet, *le Langage intérieur et les diverses formes de l'aphasie* (1886, in-18).

APHASIQUE adj. (a-fa-zi-ke — rad. *aphasie*). Méd. Qui se rapporte à l'aphasie.

— s. m. ou f. Personne atteinte d'aphasie.

APHÉMIE s. f. (a-fé-mî — du gr. *a* priv.; *phêmi*, je parle). Physiol. Syn. de APHASIE.

APHÉMIQUE adj. (a-fé-mi-ke — rad. *aphémie*). Physiol. Qui a rapport à l'aphémie; qui est affecté d'aphémie.

— Substantiv. Personne affectée d'aphémie (Broca).

Aphorismes sur la sagesse dans la vie, ouvrage philosophique publié en 1851, par Arthur Schopenhauer, et traduit en français par J.-A. Cantacuzène (1880, 1 vol. in-8°). Schopenhauer a lui-même exposé l'objet de ce livre et le point de vue auquel il s'est placé en l'écrivant. « Je prends ici, dit-il, la notion de la sagesse dans la vie dans son acception immanente, c'est-à-dire que j'entends par là l'art de rendre la vie aussi agréable et aussi heureuse que possible. Cette étude pourrait s'appeler également « l'Eudémonologie »; ce serait donc un traité de la vie heureuse. Celle-ci pourrait à son tour être définie une existence qui, considérée au point de vue purement extérieur ou plutôt (comme il s'agit d'une appréciation subjective) qui, après froide et mûre réflexion, est préférable à la non-existence. La vie heureuse, ainsi définie, nous attacherait à elle par elle-même et pas seulement par la crainte de la mort; il en résulterait en outre que nous désirerions la voir durer indéfiniment. »

L'ouvrage des *Aphorismes* est comme la paraphrase de cette pensée de Chamfort que le philosophe allemand a prise pour épigraphe : « Le bonheur n'est pas chose aisée : il est très difficile de le trouver en nous et il est impossible de le trouver ailleurs. » Ce qui différencie le sort des hommes peut être ramené à trois conditions fondamentales : ce qu'on *est*, ce qu'on *a*, ce qu'on *représente*. Ce qu'on *est*, c'est la personnalité dans son sens le plus étendu : cela comprend santé, force, beauté, tempérament, caractère moral, intelligence. Ce qu'on *a*, c'est la propriété, la richesse, l'avoir de toute nature. Ce qu'on *représente*, c'est ce qu'on est dans la représentation, dans l'opinion des autres : cela se divise en honneur, rang et gloire.

Schopenhauer n'a pas de peine à montrer que les différences de la première catégorie sont les plus importantes, et que, pour le bonheur de l'individu, le principal est ce qui se trouve ou se produit en lui. On est heureux suivant ce que l'on sent, pense ou veut. Aussi les mêmes circonstances, les mêmes événements extérieurs affectent-ils chaque individu tout différemment, et quoique tous soient placés dans un même milieu, chacun vit dans un monde différent. Le monde dans lequel chacun vit dépend de la façon de le concevoir, laquelle diffère pour chaque tête; selon la nature des intelligences, il paraîtra pauvre, insipide et plat, ou riche, intéressant et important. On en voit facilement la raison philosophique : c'est que toute réalité se compose de deux moitiés, le sujet et l'objet, aussi nécessairement et aussi étroitement unies que l'oxygène et l'hydrogène dans l'eau. Si la moitié objective est identique, la subjective étant différente, ou réciproquement, la réalité actuelle sera toute autre; la plus belle et la meilleure moitié objective, quand la subjective est de mauvaise qualité, ne fournira à jamais qu'une méchante réalité, semblable à une belle contrée vue par un mauvais temps ou réfléchie par une mauvaise chambre obscure.

Si le bonheur vient surtout de ce que l'on *est*, les biens suprêmes sont les biens subjectifs, et en premier lieu, la gaieté et la santé. Le bonheur a deux ennemis qui le menacent sans cesse : la douleur et l'ennui. Ce qui fait qu'il est si difficile d'être heureux, c'est qu'il est presque impossible de les éviter en même temps. On ne réussit à s'éloigner de l'un qu'en se rapprochant de l'autre, et réciproquement; si bien que la vie représente en réalité une oscillation plus ou moins forte entre les deux. Schopenhauer analyse cette fatalité de la condition humaine; il en montre la cause dans le double antagonisme, à la fois objectif et subjectif, qui existe entre la douleur et l'ennui. Extérieurement, le besoin et la privation engendrent la douleur; en revanche, l'aise et l'abondance font naître l'ennui. C'est pourquoi nous voyons la classe inférieure du peuple luttant incessamment contre le besoin, donc contre la douleur; et par contre la classe riche et élevée dans une lutte permanente, souvent désespérée, contre l'ennui.

Nous trouvons des observations très justes et très fines sur l'ennui et la vulgarité et sur l'état mental qui les produit, sur les besoins intellectuels et sur la manière dont ils contribuent au bonheur. « Pourquoi les têtes bornées sont-elles si fort exposées à l'ennui? C'est que leur intellect n'est absolument pas autre chose que l'*intermédiaire des motifs* pour leur volonté. Si, à un moment donné, il n'y a pas de *motifs* à saisir, alors la volonté se repose et l'intellect chôme; car la première, pas plus que l'autre, ne peut entrer en activité par sa propre impulsion; le résultat est une effroyable stagnation de toutes les forces dans l'individu entier, l'ennui. » En quoi consiste la vulgarité? Dans la grande prédominance de la volonté sur l'entendement. « Cette prédominance peut être portée à un degré tel que l'entendement n'apparaît que pour le service de la volonté, quand ce service ne réclame pas d'intelligence, quand il n'existe de motifs ni petits ni grands, l'entendement cesse complètement et il survient une vacuité absolue de pensées. Or le *vouloir* dépourvu d'entendement est ce qu'il y a de plus bas; toute souche le possède et le manifeste, quand ce ne serait que lorsqu'elle tombe. » Schopenhauer explique comment la force intellectuelle est une condition du bonheur. « L'homme doué d'une force intellectuelle prédominante est capable de s'intéresser vivement aux choses par la voie de l'*intelligence* pure sans immixtion aucune du *vouloir;* il en éprouve le besoin même. Cet intérêt le transporte alors dans une région à laquelle la douleur est essentiellement étrangère, pour ainsi dire, dans l'atmosphère des dieux à la vie facile. » On remarquera le tour piquant que donne l'auteur à ces observations, en les rapportant à sa théorie de la volonté, en les exprimant dans sa langue psychologique.

Passons aux biens de la seconde catégorie. Ces biens correspondent aux besoins, et les besoins, d'après la classification d'Epicure, que Schopenhauer accepte, sont de trois sortes : il y en a qui sont *naturels et nécessaires*, d'autres qui sont *naturels sans être nécessaires*, d'autres enfin qui ne sont *ni naturels ni nécessaires*. Les premiers comprennent la nourriture et le vêtement. Les suivants se rapportent à la satisfaction sexuelle. Les derniers sont les besoins du luxe, de l'abondance, du faste et de l'éclat; ils sont en nombre infini et difficiles à satisfaire. C'est en vue de ces besoins que la fortune est désirée, et l'on comprend très bien qu'elle le soit. La fortune doit d'ailleurs être envisagée moins comme un moyen de se procurer les plaisirs du monde que comme un rempart contre le grand nombre des maux et des malheurs possibles. C'est une condition négative du bonheur à laquelle doit se joindre la richesse de l'esprit.

L'opinion d'autrui, le rang, l'honneur, la gloire, constituent la troisième espèce de biens, c'est-à-dire ce que l'on représente, ce que l'on est aux yeux d'autrui. L'opinion ne peut être pour nous réellement un bien ou un mal qu'autant qu'elle détermine la conduite des autres envers nous; et celle-ci n'est même à considérer qu'autant qu'elle contribue à modifier ce que *nous sommes en nous et par nous-mêmes*. Schopenhauer s'élève avec force contre la valeur excessive attachée à l'opinion. C'est une « superstition universellement dominante », qui exerce sur toutes nos déterminations « une influence démesurée et hostile à notre bonheur ». C'est une « espèce de manie répandue généralement ou plutôt innée » qui produit la moitié des tourments et des angoisses de la vie. C'est par « un renversement de l'ordre naturel » que l'opinion nous semble être « la partie réelle de notre existence, l'autre ne paraissant en être que la partie idéale », et que « l'image de notre être dans la tête des autres nous tient plus à cœur que notre être lui-même ». Le prix que nous mettons à ce qui, directement, n'existe pour personne, constitue cette folie « à laquelle on a donné le nom de vanité, pour indiquer le vide et le chimérique de cette tendance ». Elle appartient « à cette catégorie d'erreurs qui consistent à oublier le but pour les moyens, comme l'avarice ».

Après cette critique générale de l'opinion viennent des pages fort remarquables sur l'honneur. Le philosophe en donne une définition excellente. « L'honneur, dit-il, est, objectivement, l'opinion qu'ont les autres de notre valeur, et, subjectivement, la crainte que nous inspire cette opinion. En cette dernière qualité, il a souvent une action très salutaire, quoique nullement fondée en morale pure, sur l'homme d'honneur. » D'où vient et comment naît ce sentiment de l'honneur? L'explication qui en est donnée dans les *Aphorismes* est purement utilitaire. « L'homme ne peut, à lui seul, que très peu de chose : il est un Robinson abandonné; ce n'est qu'en communauté avec les autres qu'il est et peut beaucoup. Il se rend compte de cette condition dès l'instant où sa conscience commence à se développer, et aussitôt s'éveille en lui le désir d'être compté comme un membre utile de la société, capable de concourir à l'action commune, et ayant droit ainsi à participer aux avantages de la communauté humaine. Il y réussit en s'acquittant d'abord de ce qu'on exige et attend de tout homme en toute position, et ensuite de ce qu'on exige et attend de lui dans la position spéciale qu'il occupe. Mais il reconnaît tout aussi vite que ce qui importe, ce n'est pas d'être un homme de cette trempe dans sa propre opinion, mais dans celle des autres. Voilà l'origine de l'ardeur avec laquelle il brigue l'*opinion* favorable d'autrui et du prix élevé qu'il y attache. ».

Des relations diverses dans lesquelles un homme peut se trouver avec d'autres individus et qui mettent ceux-ci dans le cas de lui accorder de la confiance, d'avoir, comme on dit, bonne opinion de lui, naissent plusieurs espèces d'honneur. Schopenhauer distingue l'honneur bourgeois, l'honneur de la fonction, l'honneur sexuel et l'honneur chevaleresque. L'honneur qu'il appelle « bourgeois », surtout pour le distinguer de l'honneur chevaleresque, est celui qui a la sphère la plus étendue; c'est l'honneur envisagé d'une manière générale, celui qui résulte des rapports les plus généraux. L'honneur de la fonction est l'opinion générale qu'un homme revêtu d'un emploi possède effectivement toutes les qualités requises, et s'acquitte ponctuellement et en toutes circonstances des obligations de sa charge.

Schopenhauer examine les principes de l'honneur sexuel et croit y trouver la preuve que tout honneur repose, en fin de compte, sur des considérations d'utilité. L'honneur sexuel est, selon lui, un esprit de corps, ce qui le rapproche de l'honneur de la fonction. Il se divise en honneur des femmes et honneur des hommes. Le premier est de beaucoup le plus important des deux, parce que dans la vie des femmes les rapports sexuels sont la grande affaire. « L'honneur féminin est, quand on parle d'une fille, l'opinion générale qu'elle ne s'est donnée à aucun homme, et, pour une femme mariée, qu'elle ne s'est donnée qu'à celui auquel elle est unie par le mariage. L'importance de cette opinion se fonde sur les considérations suivantes. Le sexe féminin réclame et attend du sexe masculin absolument tout, tout ce qu'il désire et tout ce qui lui est nécessaire; le sexe masculin ne demande à l'autre, avant tout et directement, qu'une unique chose. Il a donc fallu s'arranger de telle façon que le sexe masculin ne pût obtenir cette unique chose qu'à la charge de prendre soin de tout, et par-dessus le marché aussi, des enfants à naître; c'est sur cet arrangement que repose le bien-être de tout le sexe féminin. Pour que l'arrangement puisse s'exécuter, il faut nécessairement que toutes les femmes tiennent ferme ensemble, et montrent de l'*esprit de corps*. »

Le chapitre consacré à l'honneur se termine par une critique vigoureuse de l'honneur chevaleresque et du duel. Schopenhauer montre les différences qui séparent l'honneur chevaleresque ou point d'honneur de l'honneur bourgeois. L'honneur chevaleresque ne consiste pas dans l'opinion d'autrui sur notre mérite, mais uniquement dans les manifestations de cette opinion; peu importe que l'opinion manifestée existe réellement ou non, et encore moins qu'elle soit ou non fondée. Il ne dépend pas *de ce que nous faisons*, mais *de ce qu'on nous fait*, de ce qui nous arrive. Il est ainsi placé dans la main, ou simplement suspendu au bout de la langue du premier venu; pour peu que celui-ci y porte la main, l'honneur est, à tout instant, en danger de se perdre pour toujours, à moins que l'offensé ne le reprenne par la violence. Il n'a pas sa source dans l'essence de la nature humaine ou dans une manière sensée d'envisager les rapports des hommes entre eux. Ce qui le prouve, c'est qu'il ne règne qu'en Europe, et que, dans l'Europe même, son empire ne s'étend qu'à la noblesse, à la classe militaire et à leurs émules.

Après avoir étudié les trois conditions qui

différencient le sort des hommes, l'auteur propose quelques maximes générales dont la mise en pratique doit permettre de jouir d'une vie relativement heureuse. Ces maximes *concernent* notre conduite envers nous-mêmes et notre conduite envers les autres. Et voici quelques-unes : *Il faut poursuivre* l'absence de douleur et non le plaisir. — Il faut se garder d'asseoir la félicité de sa vie sur une *base large* en élevant de nombreuses prétentions au bonheur. — Il est sage de restreindre notre cercle de vision, d'action et de contact. — Il faut emporter dans le monde une ample provision de circonspection et d'indulgence. — Il ne faut jamais prendre modèle sur un autre pour ce qu'on veut faire ou ne pas faire. — Il est sage de ne jamais combattre l'opinion de personne. — Il ne faut pas se laisser aller à se louer soi-même, alors même qu'on en aurait tout le droit. — Il faut considérer toutes ses affaires personnelles comme des secrets. — Il est inutile, dangereux, imprudent, ridicule, vulgaire de montrer de la colère ou de la haine dans ses paroles.

Schopenhauer paraît mettre l'unique source du bonheur dans l'intelligence. Tous nos maux, toutes nos peines viendraient, selon lui, de ce qu'il appelle la *volonté*, c'est-à-dire des éléments passionnels de notre nature. Il nous semble que dans son analyse si ingénieuse, si intéressante des conditions du bonheur, il a oublié deux éléments très importants : d'une part les affections ou sentiments altruistes, de l'autre le sentiment moral. Il n'a pas vu la part qu'il fallait faire, à côté de celle de l'intelligence, à ces deux sources très réelles de bonheur : l'amour et le devoir.

APHROCALLISTE s. f. (a-fro-kall-li-ste — du gr. *aphros*, écume de mer; *kallistos*, très beau). Zool. Genre d'éponges calcaires, famille des Hexatinellides, habitant en diverses mers et dont on retrouve les restes fossiles dans la craie et les terrains tertiaires.

— **Encycl.** Les *aphrocallistes* sont des éponges polysoïques, branchues, arrondies; leurs rameaux ont leurs extrémités fermées. Les canaux radiaires sont prismatiques, juxtaposés, ouverts aux deux extrémités et traversent les parois de part en part. Ces canaux présentent d'autres caractères importants : la sexion hexagonale; la composition du tissu qui les limite, formé de spicules à six rayons soudées entre elles, constituant un treillis irrégulier, à nœuds de croisement pleins. « Chez les aphrocallistes vivantes, la surface est recouverte par un mince réseau articulaire qui passe aussi sur les ouvertures des canaux; elles contiennent en grand nombre des spicules de la chair en forme de plumets. » (Zittel.)

APHRODESCINE s. f. (a-fro-dèss-si-ne — du gr. *aphrodês*, écumeux). Chim. Substance extraite des cotylédons du marron d'Inde.

—**Encycl.** L'*aphrodescine* $C^{52}H^{84}O^{23}$, retirée par Fremy des cotyledons du marron d'Inde et regardée par lui comme identique avec la saponine, a été étudiée par Rochleder. D'apres lui elle se distingue de la saponine en ce que, contrairement à cette dernière, elle est soluble dans l'alcool, et que les alcalis la dédoublent en acide butyrique et acide escinique.

* **APHTE** s. m. — S'écrit maintenant ainsi d'apres l Académie (édit. de 1877).

APHROMÈTRE s. m. V. MANOMÈTRE.

APICIFIXE adj. (a-pi-si-fi-kse — du lat. *apex*, sommet; *fixus*, fixe). Bot. Se dit des antheres fixées au filet de l'étamine par leur sommet.

APICULUM s. m. (a-pi-ku-lomm — mot lat., diminut. de *apex*, pointe). Hist. nat. Petite pointe qui termine un organe; aiguillon.

APIGÉNINE s. f. (a-pi-jé-ni-ne — de *apiine* et du gr. *gennaein*, engendrer). Chim. Corps cristallisable qui se forme en même temps que le glucose dans le dédoublement de l'apiine sous l'action de l'acide chlorhydrique bouillant.

— **Encycl.** L'*apigénine* $C^{15}H^{10}O^{5}$ cristallise dans l'alcool en lamelles jaunâtres d'éclat nacre fondant vers 295°, peu solubles dans l'eau et dans l'alcool. Sa solution ne réduit pas la liqueur cupropotassique.

APINGI, tribu d'Afrique dans la région N.-O. du Congo français, sur la partie supérieure de la rivière Ngounié. Le territoire qu'elle occupe, borné au N. par le pays des Chira, à l'E. par celui des Achango, au S. par ceux d'Ostanda et des Bakala, est une contrée montagneuse parcourue du S. au N. par le Ngounié, qui y forme la chute Fougamou. Les Apingis, autrefois établis sur l'Ogôoué, dans le voisinage des Okata, ont été chassés des rives du fleuve par les Fans Ossyéba. Ils sont industrieux et de mœurs douces; l'habitude qu'ils ont de se limer les dents en pointe leur donne une physionomie féroce. Ils sont complètement vêtus, tandis que les femmes vont presque nues. Ils cultivent le hatchi, élèvent des abeilles, récoltent du caoutchouc et savent faire des nattes et de la poterie. Les Apingis ont été visités en 1858 par Du Chaillu.

APLANÉTISME s. m. (a-pla-né-ti-sme — du gr. *a* priv. et *planêtês*, errant). Phys. Qualité d'un système optique consistant dans l'absence d'aberration des radiations simples : L'APLANÉTISME *est une condition indispensable de la netteté des images dans les instruments d'optique.*

—**Encycl.** Les miroirs et les lentilles à surfaces sphériques présentent des aberrations de sphéricité, et les rayons issus d'un point, au lieu de converger exactement en un point conjugué, ont pour *enveloppe* une caustique d'autant plus étalée que l'on admet des rayons plus éloignés de l'axe; ces instruments ne sont donc pas *aplanétiques*, ce qui nuit à la netteté des images. On peut se proposer de réaliser l'aplanétisme parfait des lentilles et des miroirs en leur donnant une courbure convenable. Voyons dans quelle mesure la solution est possible.

1° *Aplanétisme des miroirs.* Un miroir détaché au sommet d'un ellipsoïde de révolution est aplanétique pour un point lumineux placé en l'un de ses foyers; le second foyer de l'ellipsoïde est le foyer conjugué du premier avec une exactitude mathématique. Si l'on prend des ellipsoïdes à foyers de plus en plus écartés, l'ellipsoïde devient à la limite un paraboloïde, l'un des foyers étant rejeté à l'infini.

Le miroir de forme parabolique réalise donc l'aplanétisme pour un point situé à l'infini sur l'axe, et le foyer conjugué est le foyer même du paraboloïde. C'est ce qui a conduit Foucault à construire pour les télescopes des miroirs paraboliques.

Un miroir en forme d'hyperboloïde de révolution est également aplanétique pour un point situé en un de ses foyers; le foyer conjugué d'un foyer réel est dans ce cas virtuel, et inversement.

En résumé, un miroir peut être rendu aplanétique pour un point particulier situé sur son axe de révolution, mais pour un point seulement. Un miroir parabolique est aplanétique pour un point situé à l'infini dans la direction de l'axe, et pratiquement il l'est pour tout point très éloigné sur l'axe.

La méthode employée par Foucault pour rendre paraboliques et par conséquent aplanétiques les miroirs de télescopes, est connue sous le nom de *méthode des retouches locales*. Voici en quoi consiste cette intéressante méthode.

Voyons d'abord comment on reconnaît si un miroir est ou n'est pas aplanétique pour un point lumineux donné. On constitue le point lumineux à l'aide d'un trou très fin percé dans un petit écran A et fortement éclairé par une lampe, et on fait coïncider avec le foyer conjugué un petit trou percé dans un autre écran A'. En vertu du phénomène de la diffraction, l'image d'un point n'est pas un point mathématique, mais un disque très petit, et chaque point de ce disque reçoit la même quantité de lumière des différents points du miroir si celui-ci est aplanétique; en sorte que l'œil placé au trou de l'écran voit le miroir uniformément éclairé, quelle que soient la forme et la dimension du trou; l'intensité seule de l'éclairement varie. Si au contraire le miroir n'est pas aplanétique, les différents points du disque ne reçoivent pas la même quantité de lumière des différents points du miroir et si l'on vient à masquer une partie du disque par un très petit écran E, il y a des parties du miroir qui paraissent plus éclairées que les autres. L'effet produit est le même que si on regardait une surface présentant des saillies et des dépressions, et éclairée par une lumière venant obliquement du côté opposé au petit écran E. Alors, au moyen du polissoir, on retouche ces parties saillantes jusqu'à ce que l'éclairement devienne uniforme. Cela posé, on prend d'abord un miroir sphérique et on vérifie sa sphéricité en s'assurant qu'il est aplanétique pour un point lumineux placé en son centre; pour que l'image ne coïncide pas exactement avec le point lumineux lui-même, ce qui rendrait l'observation impossible, on place le point lumineux un peu en dehors de l'axe, l'image est alors symétrique par rapport à l'axe. Après avoir rendu le miroir parfaitement sphérique, on rapproche le point lumineux du miroir, le foyer conjugué s'éloigne, on retouche le miroir afin de le rendre aplanétique pour cette nouvelle position; il devient alors ellipsoïdal; en rapprochant de plus en plus le point lumineux et en répétant l'opération dans chaque position, on transforme le miroir en un ellipsoïde de plus en plus voisin de la forme parabolique. On l'amène à cette forme par une dernière retouche en s'appuyant sur le fait suivant : quand, à partir du point A pour lequel l'aplanétisme est réalisé, on éloigne le point lumineux d'une distance *a*, l'apparence de creux et de reliefs est la même pour deux formes du miroir peu différentes. Alors à partir de grand A on déplace l'écran de *a* et on examine l'aspect de la surface; puis plaçant le point lumineux à la distance *a* du foyer, on retouche la surface jusqu'à ce qu'on ait retrouvé le même aspect; le miroir est alors parabolique. Il est bon d'ajouter que ces retouches ne portent que sur des quantités de matière presque infinitésimales; l'épaisseur à enlever ne dépasse pas un dixième de millimètre sur les bords d'un miroir de 1 mètre d'ouverture.

2° *Aplanétisme des lentilles.* On pourrait calculer la courbure des surfaces dans les lentilles, de manière à les rendre parfaitement aplanétiques pour un point situé à une distance donnée sur l'axe. Dans la pratique on se contente d'une solution approchée. La distance focale *f* d'une lentille est donnée par la formule $\frac{1}{f} = (n-1)\left(\frac{1}{R'} - \frac{1}{R}\right)$ où *n* est l'indice de réfraction de la substance, R et R' les rayons de courbure des faces de la lentille, positifs si la concavité est tournée du côté d'où viennent les rayons, et négatifs dans le cas contraire. La distance focale étant donnée, on peut encore disposer des rayons de courbure pour diminuer l'aberration. Si l'objet est à l'infini, le calcul montre qu'il faut prendre une lentille biconvexe dont l'une des faces ait un rayon de courbure six fois plus grand que l'autre (R' = 6R) et tourner la face la plus bombée vers l'objet. En remplaçant cette lentille par une lentille plan-convexe plus facile à construire, on n'augmente pas l'aberration longitudinale de plus d'un dixième de sa valeur. Dans les cas où l'on doit placer l'objet à une petite distance du foyer de la lentille, c'est au contraire le côté plat qui doit regarder l'objet si l'on veut satisfaire le mieux possible aux conditions d'aplanétisme.

APLASTIQUE adj. (a-pla-sti-ke — rad. *a* priv., et *plastique*). Qui n'est pas plastique.

— Physiol. *Sang aplastique*, Sang qui a perdu totalement ou à un certain degré la faculté de se coaguler.

* **APLATISSEMENT** s. m. — **Encycl.** Géod. Les évaluations de l'aplatissement de la terre sont fondées soit sur les mesures géodésiques d'arcs de méridienne à diverses latitudes, soit sur des mesures d'intensité de la pesanteur au moyen du pendule, soit sur l'observation des inégalités lunaires dues à la forme ellipsoïdale de la terre.

Les nombres trouvés pour la valeur du rapport $\frac{a-b}{a}$, *a* et *b* étant les deux axes de l'ellipsoïde terrestre, oscillent entre $\frac{1}{282}$ et $\frac{1}{310}$. D'après M. Faye, les erreurs possibles par la méthode géodésique tiennent beaucoup plus à l'inexactitude des déterminations de latitude des points extrêmes des arcs mesurés qu'aux mesures mêmes de ces arcs; cela tient à ce que la détermination de la latitude est liée à celle de la verticale, dont la direction peut être dérangée de plusieurs secondes par les attractions locales résultant de l'inégale répartition des densités dans les couches superficielles de la terre. Les plus récentes déterminations par la méthode géodésique ont été faites par le colonel Clarke en 1880 et par M. Faye en 1881. En 1881, le colonel Clarke a aussi déterminé l'aplatissement en tenant compte de toutes les observations connues du pendule. D'un autre côté, M. Faye a repris la détermination par les inégalités lunaires, en s'appuyant sur les observations de la lune faites à l'observatoire de Greenwich. La méthode géodésique, appliquée avec toutes les précautions possibles par d'aussi habiles opérateurs, mérite la plus grande confiance; mais l'accord même des résultats obtenus par les diverses méthodes est une garantie de l'exactitude de ces résultats consignés dans le tableau suivant :

Méthode.	Auteur.	Résultat.	Erreur probable sur le dénominateur.
Méth. géodésique.	Clarke	$\frac{1}{293.47}$	± 1
	Faye	$\frac{1}{291,90}$	± 1,1
— du pendule.	Clarke	$\frac{1}{192,2}$	± 1,5
Observ. lunaires.	Faye	$\frac{1}{294}$	»

La valeur adoptée par le dépôt de la Guerre en France est celle de Clarke déterminée par la méthode géodésique, $\frac{1}{293,47}$.

L'aplatissement des planètes, du moins de celles pour lesquelles la mesure de cet élément a été faite, est, d'après l'« Annuaire du Bureau des longitudes » (1887) :

Jupiter $\frac{1}{17,11}$, Saturne $\frac{1}{9,10}$, Uranus $\frac{1}{11}$.

** **APLATISSEUR** s. m. — Instrument agricole qui a pour but d'écraser les graines destinées à l'alimentation des animaux de la ferme et plus particulièrement l'avoine.

— **Encycl.** Dans l'avoine, le grain proprement dit (amande) est recouvert d'une écorce (glumelle), plus ou moins dure, que les chevaux très vieux ou très gloutons n'arrivent pas à écraser avec leurs dents, de sorte que le grain d'avoine passe entier à travers le tube digestif, sans être attaqué par les sucs, et par conséquent sans profit pour l'alimentation.

L'*aplatisseur* obvie à cet inconvénient grave. Il se compose, en substance, d'une poulie mue à la main, au manège ou encore à la vapeur, qui actionne deux poulies plates tangentielles. Une trémie, dans laquelle tourne un petit cylindre cannelé, déverse entre ces deux poulies, se rapprochant à volonté, les grains qui subissent ainsi une forte pression et tombent dans un récepteur, aplatis mais non broyés.

APNEUMONES s. f. pl. (ap-neu-monn — du grec *a* privatif; *pneumôn*, poumon). Zool. Sous-ordre d'holothuries, de l'ordre des Apodes, caractérisées par l'hermaphrodisme et l'absence de poumons.

— **Encycl.** Les *apneumones* portent des tentacules linéaires, pinnés ou digités et des organes infundibuliformes ciliés. Une seule famille compose ce sous-ordre, celle des Synaptides, renfermant les genres Synapte, Anapte, Chirodote. On a fondé deux familles, Eupyrgides et Oncilabides, devant rentrer dans cet ordre, mais elles sont douteuses. Les Holothuries apneumones se font également remarquer par leurs corpuscules calcaires en forme de roue ou d'ancre, ce qui a amené Munster à décrire comme appartenant à des Synaptides les ancres tricuspides fossiles trouvées dans le calcaire à scyphies de Franconie, ancres qui sont des spicules d'éponges.

APOACONITINE s. f. (a-po-a-ko-ni-ti-ne — du préf. *apo* et de *aconitine*). Chim. Corps résultant de la transformation avec perte d'une molécule d'eau de l'aconitine sous l'action des acides étendus et bouillants. L'apoaconitine $C^{33}H^{41}AzO^{11}$ serait, d'après Wright, l'anhydride de l'éther monobenzoïque de l'aconine $C^{26}H^{3}AzO^{7}(OH)^{35}(O.CO.C^{6}H^{5})$.

APOCYNINE s. f. (apo-si-ni-ne — rad. *apocyn*). Méd. Substance médicamenteuse retirée de la racine d'*apocyn-cannabinum* (chanvre du Canada); elle arrête le cœur en systole chez les grenouilles (Schmiepeberg et Lavater). On l'emploie comme médicament cardiaque et diurétique.

APOCYNÉINE s. f. (a-po-si-né-i-ne — rad. *apocyn*). Méd. Substance médicamenteuse, différente de l'apocynéine, retirée de la racine d'*apocyn-cannabinum* (chanvre du Canada). Ses propriétés chimiques et physiologiques sont analogues à celles de la digitaléine.

APOGAMIE s. f. (a-po-ga-mî — du grec *apo* privatif; *gamos*, mariage). Physiol. végét. Phénomène par lequel quelques plantes ayant perdu la faculté de se reproduire par voie sexuée, le font par bourgeonnement ou se conservent simplement sans pouvoir en produire d'autres. L'apogamie doit être considérée, dans le premier cas, comme une forme de parthénogénèse arrivant après la perte de la sexualité.

— **Encycl.** Il y a *apogamie*, au sens étroit du mot, suivant Van Tieghem, lorsque les deux gamètes (ou composants de l'œuf) se développent normalement mais demeurent sans action l'un sur l'autre (v. GAMÈTE). Ce phénomène se produit aussi bien chez les plantes sauvages que chez les espèces cultivées. On distingue trois cas dans l'apogamie : l'*apandrie*, lorsque les gamètes mâles sont nuls ou avortés; l'*apogynie*, lorsque ce sont les gamètes femelles, l'*apogénie*, lorsque les deux gamètes ne se sont pas développés ou l'ont fait incomplètement. Il est des phanérogames présentant ce phénomène d'apogamie; parmi ces plantes on remarque des fautria et des allium qui ont leurs organes femelles bien constitués et normalement développés, qui ont aussi du pollen, mais qui ne peuvent se reproduire par voie sexuée et le font par bourgeonnement. Mais l'apogamie est plus fréquente chez les cryptogames; chez certains champignons mucorinés il n'est pas très rare de voir la cellule terminale d'un rameau prendre de l'accroissement et s'arrondir de son côté libre sans s'unir à une cellule de même nature, puis former une épaisse membrane d'enveloppe et germer enfin à l'instar d'un embryon. Ces cellules reproductrices se nomment des *azygospores* (v. ce mot); encore faut-il ne pas prendre ce phénomène dans le sens absolu du mot apogamie, mais le rapporter plutôt à la parthénogénèse, bien qu'il soit une forme de la première. Les embryons adventifs par lesquels se développent les plantes phanérogames du genre Cœlebogyne représentent un cas d'apogamie; en effet, on n'observe pas d'étamines chez les *C. ilicifolia* qui produisaient des graines parfaites, quoique ce fussent des pieds femelles dépourvus d'étamines qui étaient observés par Smith et Robert Brown. Cette euphorbiacée de la Nouvelle-Hollande n'est pas la dernière plante qui ait attiré l'attention des botanistes sur ce curieux phénomène : de Bary a fait de consciencieuses recherches sur l'apogamie des cryptogames; parmi les plantes que ce savant observa en Italie, il trouva deux fougères polypodiées du genre *Aspidium* (*A. falcatum* et *filix mas*, var. *cristatum*), qu'il reconnut comme ne pouvant se reproduire par voie sexuée et se reproduisant par bourgeonnement; la première présentait des archégones stériles. D'autres fougères encore n'en ont que des traces qui disparaissent souvent peu de temps après ce semblant d'apparition (*pteris cretica*).

Il est évident que l'apogamie représente un état actuel d'infériorité pour la reproduction de l'espèce, quand ce ne serait que par l'impossibilité qu'elle apporte aux croisements entre individus de même espèce : « C'est peut-être, dit Van Tieghem, à cette apogamie complète et définitive, à cette agamie actuelle que se rattachent les plantes

chez lesquelles on n'a pas réussi jusqu'ici à découvrir une sexualité. » Et ici viennent se placer des mousses et des algues : telle est la *chara crinita* dont on ne rencontre dans le nord de l'Europe que des individus femelles qui se reproduisent cependant fort bien, mais ne produisent jamais par leurs graines que des individus femelles. Etrange phénomène, si l'on réfléchit à ce fait non moins singulier que les abeilles neutres fécondes ne produisent par parthénogénèse que des mâles (V. ABEILLES). Selon les auteurs allemands, les plantes apogames représentent des formes végétales entrant dans la dernière période de leur existence et à la veille de disparaître, en supposant toutefois avec eux que l'apogamie soit constante et que ces plantes ne puissent revenir à la reproduction sexuée par la réapparition ou le développement normal de leurs gamètes. L'existence de ces plantes serait ainsi expliquée par leur sexualité antérieure, elles ne feraient plus aujourd'hui que se conserver et se multiplier. Mais c'est là, comme le dit Van Tieghem, une hypothèse stérile qu'il sera toujours temps d'adopter en désespoir de cause. Il est plus sage et plus utile d'espérer, avec l'éminent professeur, que les progrès à venir feront découvrir une sexualité chez ces plantes, et de susciter des efforts en ce sens.

APOGYNIE s. f. (a-po-ji-nî — du gr. *apo* privatif; *gunê*, femelle). Physiol. végét. Etat qui se présente dans la reproduction d'une plante lorsque l'élément femelle représenté par l'œuf fait défaut ou avorte. V. APOGAMIE.

* **APOIL** (Charles-Alexis), peintre français, né à Mantes le 24 octobre 1809. — Il est mort le 22 décembre 1867 à Sèvres. On lui doit un grand nombre de portraits, de pastels, de peintures sur porcelaine et des paysages, notamment : *Pêcheurs du Bas-Meudon* (1857); *Pêcheurs de Saint-Cloud* (1859); *Pêcheurs de Sèvres* (1861). — Sa femme, Mme Estelle-Suzanne APOIL, née à Sèvres le 19 octobre 1825, est fille du peintre A. Béranger. Elle a obtenu des médailles aux Salons de 1846 et de 1848 pour ses gracieuses peintures de fleurs. Mme Apoil a cessé d'exposer depuis 1866. Outre de nombreuses peintures à l'huile ou à l'aquarelle de fleurs et de fruits, on lui doit des émaux estimés, notamment : *l'Enlèvement de Déjanire*, d'après Guido Reni (1859); *Sainte Famille*, d'après Raphaël (1861); *la Poésie*, d'après Raphaël (1864); *Génies des Eaux* (1866); etc.

APOLAIRE adj. (a-po-lè-re — rad. *a* privatif, et *pôle*, dans le sens de saillie, prolongement). Anat. Se dit des cellules nerveuses qui ont une forme presque sphérique sans prolongement. Les cellules apolaires ne se trouvent que dans les ganglions. V. NERF au tome XI du *Grand Dictionnaire*.

* **Apologie pour Hérodote,** d'Henri Estienne (1566). — On ne connaissait pas l'ouvrage intact d'Henri Estienne, tel qu'il était sorti de sa pensée et de ses presses. A peine était-il paru, que les hardiesses dont le livre est plein firent peur au Consistoire de Genève, et que malgré le permis d'imprimer qui avait été donné, on prit pour prétexte que l'auteur n'avait soumis à la censure ni l'avertissement, ni la table des matières pour l'accuser d'avoir commis une infraction à la loi. Henri Estienne dut faire amende honorable et se soumettre; c'est ce qui résulte de pièces d'archives retrouvées à Genève et publiées en 1879. Le grand Conseil se fit apporter l'édition entière, et obligea H. Estienne à faire des cartons portant sur une trentaine de pages, qui furent modifiées. Une certaine quantité d'exemplaires avait été expédiée à Lyon; il dut les faire revenir, et ceux qui étaient déjà vendus, en très petit nombre, échappèrent seuls. On n'en connaît que deux : le premier ayant fait partie de la bibliothèque de M. Armand Bertin, appartient aujourd'hui à M. le comte Roger du Nord, sénateur; le second est à M. le baron de Rublé. Le Duchat, qui entreprit, en 1735, une édition de ce curieux ouvrage, avait eu évidemment entre les mains un exemplaire intact; mais, l'ayant mal collationné avec les exemplaires cartonnés, il n'avait relevé qu'un seul carton, le plus important, il est vrai, celui qui a été fait à la page 280 de l'édition originale, où il est question d'un de ces droits féodaux dont l'énoncé ne peut se formuler décemment. Une édition complète, rétablissant tous les passages que Henri Estienne avait été forcé de supprimer, a été publiée en 1879 (Liseux, 2 vol. in-8°), avec une introduction contenant l'interrogatoire d'H. Estienne et des notes érudites dues à M. Ristelhuber.

Apologues du Talmud, par M. Hippolyte Rodrigues (1884, in-8°). L'ouvrage avait paru antérieurement sous le titre de : *Midraschim et fabliaux*, qui pouvait être incompris de la plupart des lecteurs. Midrasch (au pluriel *Midraschim*) signifie, en hébreu, explication, interprétation. C'est la forme populaire de l'interprétation de la Bible par l'apologue, l'allégorie et la parabole. Son but est d'instruire en amusant, de faire triompher la raison au moyen de l'imagination; de mettre en relief un précepte de morale, une loi de la création ou même une simple règle de conduite, et surtout de faire ressortir l'esprit de la lettre. Tel est le rôle des Midraschim dans le Talmud : « Bien avant que Santeul, dit M. H. Rodrigues, eût prononcé sa fameuse devise : *Castigat ridendo mores*, la prédication anecdotique, subtile et intéressante, contenue dans les Midraschim, avait aussi voulu faire pénétrer les idées sérieuses sous une forme attrayante afin d'instruire en amusant. »

L'auteur a choisi un certain nombre de ces apologues et les a rendus en vers; mais il donne de la plupart, dans l'appendice, une traduction littérale en prose, pour qu'on puisse juger de la justesse de son interprétation. Nous citerons, entre autres, *la Tentation de rabbi Mathia, la Fille des Rois, le Miracle de rabbi Eliézer* et *le Nazir*. Une singulière légende juive, d'après laquelle le pape Grégoire VI n'aurait été autre que le fils d'un savant rabbin juif, est racontée en prose par M. H. Rodrigues; elle a toute la saveur et l'étrangeté des vieux contes orientaux. Le rabbin Siméon, de Mayence, a un fils qui donne, dès son plus jeune âge, les marques les plus certaines de sa vive intelligence; son père joue quelquefois aux échecs avec lui et, comme il a un coup au moyen duquel il sait faire perdre infailliblement son adversaire, il le lui fait, un soir, dépité d'avoir perdu trois parties : son fils y répond, en jouant de façon à paralyser l'attaque, et gagne encore. Quelques jours après il disparaît; on le croit mort. Vingt ans se passent et des persécutions menacent les juifs de Mayence : l'évêque conseille au rabbin Siméon de se rendre près du pape Grégoire VI et d'implorer sa clémence. Le rabbin part pour Rome, obtient une audience du pape, et le trouve en train de jouer aux échecs avec ses cardinaux. « Si vous parvenez à me gagner, dit le pape à Siméon, je vous accorderai ce que vous désirez de moi. » Ils engagent la partie, seul à seul. Déjà, en voyant jouer le pontife, le vieux rabbin avait eu peine à maîtriser son émotion, car il reconnaissait le jeu de son fils, mais dans cette partie il n'a plus de doute : au fameux coup, le pape a répondu par cette parade que nul autre que lui n'avait trouvée. Le fils se jette aux pieds de son père, lui explique qu'il a été emmené dans un couvent, sous un prétexte, par son précepteur, puis conduit à Rome, strictement enfermé et qu'il s'est laissé éblouir par la brillante destinée qu'on disait lui être promise, s'il voulait se faire catholique. Entraîné par l'ambition, il a renié le judaïsme, puis gravi une à une les plus hautes dignités ecclésiastiques et enfin il a été élu au pontificat suprême à la mort de Benoît IX, un pape de douze ans. Il lui dit encore que, resté juif au fond du cœur, il rêvait une ère de concorde et de liberté pour tous, voulait faire régner la lumière et chasser la superstition, mais il reconnaissait maintenant être venu au monde huit ou dix siècles trop tôt, il aimait mieux rentrer dans le sein du judaïsme que de continuer à dominer sur des moines ignorants et pervers. Son père lui ouvre les bras, tous deux s'enfuient, rentrent à Mayence, et l'ancien Grégoire VI succède à Siméon comme rabbin de la synagogue, sans que jamais les cardinaux aient su où leur pape avait passé.

APOMORPHINE s. f. (a-po-mor-fi-ne — rad. *apo*, indiquant retranchement, et *morphine*). Chim. Corps blanc, de saveur amère, amorphe, qui dérive de la morphine par la perte d'une molécule d'eau.

— **Encycl.** L'*apomorphine* $C^{34}H^{34}Az^2O^4$ se forme (Mathiessen) quand on chauffe en tube scellé de la morphine avec un excès d'acide chlorhydrique ou de chlorure de zinc. On neutralise le produit de la réaction par le bicarbonate de sodium, qui précipite à la fois l'apomorphine et la morphine non altérée, et on épuise le précipité par l'éther ou le chloroforme : la morphine reste indissoute. La solution éthérée d'apomorphine laisse déposer, après addition d'acide chlorhydrique, des cristaux de chlorhydrate d'apomorphine facile à purifier par cristallisation dans l'eau froide d'abord, puis dans l'eau bouillante.

Le *chlorhydrate d'apomorphine* cristallisé est anhydre; à l'air, il s'oxyde en se colorant en vert. La solution s'altère encore plus rapidement. L'apomorphine, précipitée de la solution du chlorhydrate par le bicarbonate de sodium, est blanche, non cristallisable; elle se colore rapidement en vert au contact de l'air et la masse verte se dissout dans l'eau et l'alcool en vert, dans l'éther en rouge pourpre et dans le chloroforme en violet.

— Pharm. L'apomorphine ne produit pas les effets narcotiques de la morphine. Prise à l'intérieur (à la dose de 15 milligr.) ou en injection sous-cutanée (à la dose de 5 à 10 milligr.), elle est énergiquement vomitive et purgative. On peut aussi employer en injections la solution de chlorhydrate au centième, à condition de la préparer au moment même de s'en servir. Contrairement à l'émétine, l'apomorphine agit aussi bien sur le système nerveux central que sur la muqueuse gastrique.

APONOS, peuple d'Afrique dans le Congo français. Les Aponos sont dispersés en plusieurs endroits assez éloignés les uns des autres, comme dans la partie supérieure du bassin de Ngounié ou Ouango et de celui de Lolo, etc.

* **APOPHTEGME** s. m. S'écrit maintenant ainsi d'après l'Académie (éd. de 1877).

APOPHYSAIRE adj. (a-po-fi-zè-re — rad. *apophyse*). Anat. et pathol. Qui se rapporte aux apophyses.

— *Points apophysaires*. Douleurs ressenties sur les apophyses épineuses de la colonne vertébrale dans l'irritation spinale. Ces douleurs sont souvent spontanées, mais elles sont avivées par la pression ou l'application d'un corps chaud. V. IRRITATION SPINALE au tome IX du *Grand Dictionnaire*.

APOPLECTIFORME adj. (a-po-plè-kti-for-me — rad. *apoplectique*, et *forme*). Pathol. Se dit des accidents morbides qui ont pour siège l'encéphale et qui simulent l'apoplexie : *Congestion* APOPLECTIFORME. Syn. hybride de APOPLECTOÏDE, qui est mieux fait.

APOPLECTOÏDE adj. (a-po-plè-kto-i-de — rad. *apoplexie;* terminaison *oïde*, du gr. *eidos*, apparence). Pathol. Se dit des symptômes qui rappellent ceux de l'apoplexie (Marshall-Hall) : *La congestion* APOPLECTOÏDE *des centres nerveux, occasionnée par la strychnine, est souvent suivie de paralysie.*

APOSTÉMATIQUE adj. (a-po-sté-ma-ti-ke — rad. *apostème*) Pathol. Se dit des maladies dont l'apostème est un symptôme : *Pharyngite* APOSTÉMATIQUE. Syn. de ANGINE PHLEGMONEUSE.

Apothéose, tableau de M. L.-M. Boutet de Monvel, que l'artiste avait envoyé au Salon de 1885 et que la *Société des Artistes français* refusa d'exposer à cause de l'allusion politique évidente, bien que l'auteur fût dispensé par ses récompenses de l'examen du jury d'admission. L'*Apothéose* représente une barricade, au sommet de laquelle un voyou loqueteux est assis sur un trône royal à moitié démoli; il tient d'une main un couteau, de l'autre une bouteille en guise de sceptre, et foule aux pieds une femme qui symbolise la France. Robert Macaire, placé à gauche, le couronne et le bénit, tandis que Bertrand bat la grosse caisse. Au premier plan, la populace chante et crie; on distingue quelques têtes, mais surtout des bras, des mains étendues en l'air, des cannes et un étendard rouge flottant au bout d'un bâton. « C'est, dit M. Albert Wolff, une satire violente contre la démocratie envahissante. Il y a bien du mouvement et même du talent dans cet ouvrage, qui, toutefois, est plutôt un pamphlet à l'huile qu'un tableau proprement dit. » Exclue du Salon, l'*Apothéose* fut exposée pendant le mois de mai 1885, dans l'hôtel du *Figaro*.

Apôtre (L'), drame en trois actes et en vers, par Henri de Bornier (1881, 1 vol. in-8°). Nous ne saurions faire l'analyse de cette œuvre mieux que ne l'a faite l'auteur lui-même; l'apôtre dont il s'agit, c'est saint Paul, et M. de Bornier a expliqué qu'il avait voulu « peindre, dans un cadre restreint, la lutte des trois religions : polythéisme, judaïsme, christianisme... Le polythéisme est représenté dans ce drame par le duumvir romain Afranius, dont on trouvera facilement le type dans *les Dialogues de Lucien;* le judaïsme, en ce qu'il a d'implacable, est représenté par Elymas, le rabbin sadducéen, c'est-à-dire le type de cette secte absolue, hautaine, avare, haineuse et cruelle; le christianisme est représenté par saint Paul, c'est-à-dire par l'apôtre des Gentils. Au premier acte, saint Paul délivre une esclave de l'oppression criminelle du maître; au second acte, c'est le maître qu'il délivre de l'erreur et de l'aveuglement; au troisième acte, il se délivre lui-même des derniers attachements du monde. » Ces attachements sont particulièrement représentés par une belle Romaine, dont l'amour (l'amour joue dans ce drame étrange un rôle aussi considérable au moins que la religion), dont l'amour, disons-nous, manque d'arrêter l'apôtre en chemin. Parlant de la triple action où il nous montre son héros, « n'est-ce pas là, conclut M. de Bornier, l'éternelle mission, l'éternelle récompense, l'éternel martyre des grandes âmes? » Soit! mais étant donné un pareil sujet, nous ne surprendrons personne en disant que l'auteur, malgré son talent incontestable, ne rencontra aucun directeur qui voulût jouer sa pièce. Il commença par en confier le manuscrit à M. Mounet-Sully, de la Comédie-Française, qui en fit une lecture publique à la salle des Conférences, boulevard des Capucines, puis il se décida à la publier en volume. On y trouve assurément de fort beaux vers; comme nous ne pourrions en faire que des citations tronquées, nous aimons mieux donner en entier une curieuse *Chanson de matelots* placée au troisième acte, qui n'est certes pas naturaliste :

> Cette nuit, sous le ciel terrible,
> La mer folle se débattait;
> L'éclair la trouait comme un crible,
> Le vent comme un chien la fouettait.
>
> Ce matin, la brise caresse
> Et balance amoureusement
> La voluptueuse paresse
> Du flot qui frissonne en dormant.
>
> Ce soir, qui sait ce qui s'apprête?
> Là-haut, ciel; là-bas, océan!
> Le calme est fils de la tempête,
> Et père aussi de l'ouragan.
>
> Toi, que l'on plaint ou qu'on envie
> Selon l'aspect du gouffre amer,
> Mortel, ne demande à la vie
> Que ce qu'on demande à la mer!

Les matelots de ce temps-là, on le voit, ne chantaient pas comme ceux du nôtre. Cela n'empêche pas l'*Apôtre* d'être une œuvre vigoureuse et bien écrite.

* **APPEL** s. m. — **Encycl.** Techn. *Appel phonique*. Petit appareil magnéto-électrique imaginé par M. Sieur pour remplacer les avertisseurs à anche employés dans certains instruments comme moyen d'appel de téléphone à téléphone et qui sont insuffisants.

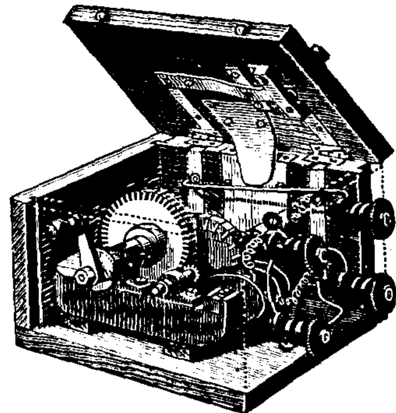

Cet appareil est à courants alternatifs de haute tension et de courte durée; c'est-à-dire dans les conditions voulues pour actionner fortement la membrane d'un téléphone. Il se compose, comme le montre la figure ci-dessus, d'un fort aimant recourbé, dont les pôles sont terminés par deux noyaux de fer doux, montés en retour d'équerre et recouverts chacun d'une bobine de fil fin. Entre les extrémités de ces noyaux passe une *roue phonique*, ou disque en cuivre, qui porte dans le voisinage de sa périphérie une série de petites entailles, exactement occupées par autant de barreaux de fer doux; cette roue est munie d'un pignon commandé par une roue dentée, actionnée elle-même au moyen d'une manivelle. Lorsqu'on imprime à ce système un mouvement de rotation, les barreaux viennent successivement se présenter presque au contact des deux noyaux polarisés des bobines pour s'en écarter ensuite, et chacun de ces passages rapides est marqué par la naissance de deux courants d'induction successifs et de sens contraire. Les courants alternatifs ainsi obtenus, se répétant à des intervalles très rapprochés, produisent un mouvement vibratoire bien accentué des membranes téléphoniques intercalées dans le circuit, et, par suite, un son assez intense pour être distinctement entendu à plusieurs mètres du poste. Un commutateur sert : 1° pendant les périodes d'attente et de conversation, à maintenir les téléphones dans le circuit et l'appareil d'appel hors du circuit téléphonique; 2° pendant la durée d'un signal, à couper, au contraire, les téléphones du circuit pour y substituer l'appel phonique du poste attaquant. Le jeu de cet organe a donc pour effet d'éliminer, dans les deux cas, des résistances passives qui diminueraient le rendement des appareils récepteurs.

— Adm. *Appel devant le Conseil supérieur de l'Instruction publique.* La loi du 15 mars 1850 a donné aux conseils départementaux des pouvoirs disciplinaires sur les membres de l'enseignement primaire. Aux termes de l'article 30 de la loi précitée, le conseil départemental peut, dans certains cas déterminés, frapper soit d'interdiction absolue, soit d'interdiction pour la commune où il exerce, l'instituteur ou l'institutrice libre, la directrice d'école maternelle libre qui se seraient rendus coupables de fautes graves et spécifiées. L'article 33 de la même loi donne au conseil départemental le droit de frapper d'interdiction absolue, pour des faits déterminés, les instituteurs communaux, les institutrices communales et les directrices d'écoles maternelles communales. Enfin, la loi du 10 avril 1867 attribue aux conseils départementaux le droit de faire opposition à l'ouverture d'une école libre. Les conseils départementaux sont ainsi armés de pouvoirs considérables, et il est juste de reconnaître qu'ils ont rarement l'occasion d'en faire usage. Lorsque les circonstances les obligent soit à prononcer une interdiction, soit à faire opposition à l'ouverture d'une école, les intéressés sont autorisés à se pourvoir devant le conseil supérieur de l'Instruction publique. La procédure de ces sortes d'appel est ainsi réglée. Dans les huit jours qui suivent la décision du conseil départemental, celle-ci est notifiée par le préfet à la partie intéressée, avertie, en même temps, qu'elle a le droit de se pourvoir. Dix jours lui sont accordés pour former son recours, lequel est remis, contre récépissé, à l'inspecteur d'académie. Le préfet adresse au ministre le dossier du pourvoi. Aux termes de la circulaire du 12 août 1876, ce dossier doit comprendre : 1° la plainte qui a motivé la décision du conseil départemental; 2° la copie *in extenso* de la délibération portant la désignation d'un rapporteur; 3° le rapport et toutes les pièces de l'enquête; 4° le procès-verbal *in extenso* de la séance dans laquelle le conseil départemental a statué; 5° les copies des diverses citations et notifi-

cations; 6° le recours de l'inculpé. Les affaires sont inscrites au secrétariat du conseil supérieur, au fur et à mesure de leur arrivée. Un rapporteur spécial est nommé pour chacune d'elles. Il doit faire son rapport par écrit. Le conseil supérieur statue dans la plus prochaine session. L'intéressé a le droit d'être entendu et de fournir, soit au rapporteur, soit au conseil, toutes les explications qu'il juge utiles à sa défense. Le conseil supérieur de l'Instruction publique n'accepte pas la défense présentée par un avocat. Les décisions du conseil supérieur ne sont valables que si la moitié plus un des membres assiste à la séance.

Appel au peuple (LE PARTI DE L'). — Les élections de 1876 avaient été une défaite pour le parti bonapartiste, qui, dans un grand nombre de circonscriptions, avait présenté des candidats. Mais si les partisans du régime plébiscitaire étaient fort clairsemés dans le Parlement, il faut reconnaître qu'ils tendaient à jouer, dans ce qui restait des partis monarchiques à la Chambre et au Sénat, un rôle de plus en plus prépondérant. Le ministère Jules Simon-Martel, constitué le 12 décembre 1876, semblait avoir pris pour tâche de lutter plus particulièrement contre ce parti, que l'Assemblée nationale, exprimant l'opinion du pays, avait déclaré responsable de la ruine et du démembrement de la France. Il était manifeste, d'ailleurs, comme nous l'avons constaté au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, que le parti bonapartiste était fortement organisé et possédait notamment une police dirigée par les anciens chefs de cette administration sous l'Empire, et qui avait conservé des relations intimes avec des hommes maintenus par le cabinet Ricard-Marcère à la préfecture de police. Le ministère Jules Simon-Martel était donc, moitié par sentiment du péril, moitié par suite de pression exercée sur lui par la majorité républicaine, décidé à se montrer sinon impitoyable, au moins vigilant. Dans le mouvement administratif qui suivit de près son entrée au pouvoir, ce ministère révoqua huit préfets, tous d'origine bonapartiste, et un certain nombre de sous-préfets qui, nommés autrefois par M. Buffet, étaient particulièrement dévoués à ce régime. Le parti bonapartiste fit entendre les plaintes les plus vives et accusa le ministère de faire le jeu des révolutionnaires. M. de Cassagnac, dans le « Pays », se distingua, comme toujours, entre tous par la violence de ses attaques. Le ministère, qui venait de poursuivre le journal les « Droits de l'homme » pour injures envers le maréchal, président de la République, se décida à frapper le « Pays », et, le 20 février 1877, le procureur général près la cour d'appel de Paris sollicita de la Chambre l'autorisation de poursuivre M. de Cassagnac. Une commission spéciale fut nommée; son rapporteur conclut à autoriser les poursuites. M. de Cassagnac se défendit en opposant au cabinet Jules Simon les écrits et les discours de son chef sur la liberté de la presse et s'offrit le facile plaisir de mettre le président du conseil en contradiction avec le philosophe et l'écrivain. M. Jules Simon répondit que tout gouvernement avait le droit de défendre son principe, et il n'eut pas de peine à démontrer que la liberté de la presse, à l'heure où il parlait, était plus complète qu'elle ne l'avait été depuis vingt-cinq ans. La Chambre, par 286 voix contre 174, vota les poursuites. Quelques semaines plus tard, M. de Cassagnac comparaissait devant le tribunal correctionnel de la Seine et devant le jury, pour les différents délits dont il était accusé, et il était condamné à l'amende et à la prison.

Bien qu'on affectât, dans l'entourage du maréchal de Mac-Mahon, des préférences pour les hommes qui se rattachaient à la monarchie, le parti bonapartiste, comptait sur l'Elysée. La presse impérialiste accusait bien, de temps à autre, les orléanistes et les légitimistes d'accaparer le maréchal au profit de leurs visées dynastiques, mais elle se refusait à admettre qu'un homme qui devait tout à l'Empire fût disposé à sacrifier ce qu'elle appelait « les droits du fils de Napoléon III ». Le parti ne cachait pas, du reste, qu'il avait un état-major tout prêt; il grossissait le nombre de ses soldats et affirmait, par ses organes les plus autorisés, que seul il était capable de faire acte d'énergie si les circonstances l'exigeaient.

Entre temps, ses orateurs ordinaires, MM. Jolibois, Raoul Duval, Paul de Cassagnac et autres interpellaient le gouvernement sur la politique intérieure ou sur les affaires étrangères, ne laissant au cabinet aucun instant de repos et provoquant dans la Chambre des scènes tumultueuses que le président, M. Grévy, n'arrivait pas toujours à prévenir.

Au commencement de mai 1877, on signala, dans la presse républicaine, un rapprochement plus intime entre les fractions hostiles au gouvernement de la République. Le parti bonapartiste, avec lequel la droite était, depuis 1876, obligée de compter, avait été cependant jusqu'alors quelque peu tenu à l'écart. Les légitimistes et les orléanistes, mettant de côté leurs répugnances, négociaient depuis quelques semaines une entente avec le parti de l'Appel au peuple. Quelques notes menaçantes pour le ministère Jules Simon paraissaient dans les journaux de droite et les feuilles bonapartistes annonçaient à mots couverts que le cabinet allait tomber.

Le 16 Mai éclata. On sait quelles furent les causes réelles de ce coup d'Etat. Nous nous bornerons ici à signaler la part prise par le parti bonapartiste à cette aventure, qui, grâce à l'énergie du parti républicain et à celle de son chef, M. Gambetta, aboutit à un avortement piteux. Le 17 mai 1877, le « Journal officiel » faisait connaître la composition du nouveau cabinet. A sa tête se trouvait M. de Broglie, l'ancien chef du cabinet du 24 mai 1873, un orléaniste. Mais les bonapartistes détenaient le portefeuille de l'Intérieur avec M. de Fourtou. M. Brunet, ministre de l'Instruction publique, et M. Paris, ministre des Travaux publics, étaient acquis au parti de l'Appel au peuple.

Le rôle prépondérant de ce parti, dans l'aventure tentée sous la direction de M. de Broglie, ne tarda pas à s'affirmer. Les remaniements du personnel administratif permirent à M. de Fourtou de faire une large part à l'élément bonapartiste qui rentra en maître dans les préfectures. Les parquets furent peu atteints; on les savait, à de rares exceptions près, absolument hostiles à l'idée républicaine. Le nouveau cabinet n'était pas constitué depuis quinze jours que les feuilles légitimistes d'abord, puis les organes de juste milieu, se plaignirent, les premières très énergiquement, les seconds par des allusions plus ou moins transparentes, des envahissements du parti bonapartiste et de la part léonine qui lui avait été faite dans la distribution des places. La presse de l'Appel au peuple, en réponse à ces récriminations qui devaient devenir de plus en plus vives, répondait que le cabinet avait dû prendre un personnel administratif là où il se trouvait et que ce n'était point sa faute si les partis légitimiste et orléaniste manquaient d'hommes capables d'occuper les fonctions administratives ou désireux de les remplir. Elle ajoutait que la prépondérance de l'élément bonapartiste, habitués qu'étaient les hommes de ce parti à manier le suffrage universel, ne pouvait que contribuer au succès de la cause commune. Le « Pays », organe des bonapartistes militants, n'arrêtait pas là ses commentaires et donnait nettement à entendre que lorsqu'il serait nécessaire de recourir aux mesures énergiques, les hommes de son parti étaient seuls de taille à ne point reculer devant les responsabilités. Ces fanfaronnades n'inquiétaient nullement le parti républicain, mais elles alarmaient les légitimistes et surtout les orléanistes, qui savaient parfaitement qu'au cas du triomphe des bonapartistes il leur faudrait repasser la frontière. Le cabinet avait dû, conformément à la Constitution de 1875, demander au Sénat d'approuver son intention de dissoudre la Chambre. La discussion s'engagea dans la séance du 17 juin et dura plusieurs jours. M. Brunet, ministre de l'Instruction publique, ancien magistrat de l'Empire, bonapartiste militant, y prit part et ne laissa pas ignorer au Sénat qu'il était disposé à user de la candidature officielle et à examiner si, oui ou non, il faudrait un jour déclarer l'état de siège.

Ainsi donc, dès le début, alors que MM. de Broglie et Decaze se retranchaient, pour justifier le Seize-Mai, sur le triomphe imminent du radicalisme et affectaient de compter sur un retour de l'esprit public vers les idées conservatrices, M. Brunet semblait prévoir un échec et était décidé à tout, à la proclamation de l'état de siège, à la suppression de tous les journaux républicains ou même libéraux, etc. Cet ancien magistrat de l'Empire avait donné devant le Sénat la note de son parti.

Le ministère eut gain de cause devant le Sénat, qui, par 149 voix contre 130, accorda la dissolution. Le décret parut le 25 juin. Les Chambres se séparèrent et le ministère eut tout le loisir de s'occuper des élections.

Il s'agissait d'abord de choisir les hommes qui devaient être officiellement désignés aux électeurs comme *candidats du maréchal*. Le parti bonapartiste, voulut, là encore, se faire la part du lion. Mais il rencontra des obstacles qui ne s'étaient point présentés au lendemain même du Seize-Mai. Les orléanistes, qui n'ont, en réalité, que deux ou trois points où ils soient certains des résultats électoraux, élevaient des prétentions considérables; les légitimistes de l'Ouest ne promettaient qu'à demi leur concours, ou le refusaient formellement, dans les arrondissements où ils comptaient de nombreux partisans. Le cabinet aurait voulu que les candidats du maréchal marchassent au scrutin sous un même drapeau, celui de M. de Mac-Mahon. Mais M. Rouher, qui était alors le chef reconnu du parti bonapartiste, avait, dans le journal « l'Ordre » de Paris, qualifié cette prétention « d'insensée » et déclaré que le parti irait aux élections avec son drapeau. Les légitimistes, qui avaient été sacrifiés dès le début de l'aventure et qui s'attendaient à l'être plus encore dans la répartition des candidatures officielles, ne faisaient plus déjà que virtuellement partie de la coalition.

A la veille des élections, fixées au 14 octobre, le parti bonapartiste était réellement le maître dans le cabinet, et l'on a pu soutenir que l'intervention personnelle du maréchal, intervention qui s'affirma par le manifeste du 19 septembre, était l'œuvre de ce parti. Le ton de ce manifeste, où M. de Mac-Mahon annonçait son intention de conserver son poste, quoi qu'il arrivât, et alors même que le suffrage universel lui donnerait tort, ce ton, disons-nous, trahissait son origine. La presse bonapartiste se chargeait d'ailleurs de développer ce thème avec une audace sans égale; elle menaçait les républicains d'une dissolution nouvelle si, par impossible, disait-elle, le pays venait à se prononcer contre le maréchal.

Quelques divisions s'étaient cependant produites dans le camp bonapartiste, où M. Rouher s'efforçait de maintenir la discipline. Elles portaient sur la marche à suivre en ce qui concernait les alliances à conclure dans tel ou tel arrondissement avec les orléanistes ou avec les légitimistes. Mentionnons enfin que le prince Napoléon, qui s'était associé à l'ordre du jour des 363, était conspué par le parti tout entier; mais ce personnage jouait alors un rôle si effacé et comptait un nombre si restreint de partisans, que son opinion n'avait aucun poids sur les délibérations du parti. Les élections eurent lieu le 14 octobre. On sait ce qui advint. En dépit de la pression la plus violente, le ministère fut mis en minorité : tant d'efforts avaient abouti à gagner 59 sièges. Les gauches possédaient une majorité de plus de 100 voix. Les bonapartistes entraient à la Chambre au nombre de 99, gagnant une vingtaine de sièges sur les élections de 1876. C'était peu, si l'on songe qu'ils avaient, pendant plusieurs mois, disposé, en faveur de leurs partisans, de tout l'outillage administratif. Les coalisés ne s'attendaient pas, quoi qu'ils en aient dit depuis, à une défaite. Le premier moment de stupeur passé, le parti bonapartiste, ou tout au moins la fraction violente de ce parti, demandait une nouvelle dissolution, la proclamation de l'état de siège et la mise en œuvre des moyens énergiques qui pouvaient seuls, disait le « Pays », sauver la société. Ces conseils ne prévalurent pas. M. de Broglie ne se souciait pas de risquer sa tête dans une aventure dont les bonapartistes pouvaient seuls recueillir le bénéfice; il se retira. Un cabinet incolore, dit cabinet d'affaires, fut constitué le 23 novembre; il durait une quinzaine de jours, et, le 14 décembre, le maréchal de Mac-Mahon, que les bonapartistes militants avaient accusé de mollesse et d'indécision, faisait appeler M. Dufaure.

La vérification des pouvoirs et les rapports de la commission d'enquête, nommée par la Chambre, firent un jour complet sur les actes et les projets des auteurs du Seize-Mai. Il devint évident, d'une part, que les bonapartistes avaient rêvé un coup d'Etat et usé de toute leur influence pour y décider le maréchal, et, d'autre part, que la fraction orléaniste du cabinet du Seize-Mai n'avait reculé devant cette extrémité que parce qu'elle avait douté du succès. Ces deux faits sont à enregistrer.

Le parti de l'Appel au peuple prétendit, dès l'ouverture de la session de 1878, à la direction des affaires de la coalition vaincue; il ne laissa échapper aucune occasion de s'emparer de la tribune. Dans la séance du 31 janvier 1878, M. Rouher prenait la parole pour demander à la Chambre de renoncer à son système d'invalidations au nom de la concorde et du patriotisme, et en considération des circonstances extérieures (la guerre était alors déclarée entre la Russie et la Turquie). M. Gambetta répondit que les orages accumulés qui menaçaient l'Europe étaient le résultat des candidatures officielles de l'Empire. La question de vérification des pouvoirs passa dès lors au second plan et un duel oratoire s'engagea entre le chef des gauches et l'*ex-vice-empereur*. M. Rouher, vieilli et privé des fidèles qui le couvraient d'applaudissements au Corps législatif impérial, ne fut plus, comme orateur, que l'ombre de lui-même. Le renouvellement des conseils municipaux, qui eut lieu le 6 janvier 1878, renversa encore quelques notabilités bonapartistes. Au Sénat, la majorité de droite s'émiettait. Le groupe dit *constitutionnel*, groupe grâce auquel les auteurs du Seize-Mai avaient obtenu la dissolution, se scindait en deux fractions, dont l'une acceptait franchement le ministère Dufaure. Le parti bonapartiste abandonnait, lui aussi, la coalition; « l'Ordre », journal de M. Rouher, après avoir manifesté son dédain pour le maréchal et les « aventuriers politiques » auxquels il s'était livré jusqu'à l'expiration de son mandat, déclarait « que le parti n'avait plus aucun intérêt à persister dans la plus vaine, la plus inutile et la plus impopulaire des coalitions ». Nous ne rappellerons pas ici les mille incidents puérils et de parti pris orageux que soulevaient à la Chambre les bonapartistes, dont l'extrême droite mérita l'épithète de « parti du boucan »; mentionnons toutefois que M. de Cassagnac tenait à honneur de mener cette campagne, qui prit bientôt un tel caractère de violence, que la fraction bonapartiste modérée crut devoir en décliner la responsabilité. Notons encore que des polémiques d'une certaine aigreur avaient éclaté entre le journal « l'Ordre » et le « Pays ». Lors de la vérification de son élection, M. de Cassagnac s'était montré particulièrement agressif vis-à-vis du maréchal, qu'il traita de parjure et qu'il accusa d'avoir *lâché* (textuel) les fonctionnaires qui s'étaient compromis pour lui. Les ministres du 16 mai n'étaient pas plus ménagés. Faisant allusion aux poursuites dont le cabinet de Broglie était menacé, le député de Condom disait : « On parle de les poursuivre, et on a raison. Quand on met la main à une semblable entreprise, il ne faut pas la rater. » Le comte de Chambord ayant adressé, dans le courant de novembre, une lettre de félicitations à M. de Mun à propos d'un discours prononcé à la Chambre par l'orateur catholique, la presse bonapartiste, le journal « l'Ordre » en tête, redoublèrent de violence à l'adresse de la presse légitimiste. La rupture, en un mot, était complète entre les coalisés un an à peine après le Seize-Mai.

Aux élections sénatoriales du 5 janvier 1879, le parti bonapartiste subit une nouvelle défaite, et tandis que le parti légitimiste faisait passer quelques-uns de ses candidats, tous les bonapartistes militants, notamment le maréchal Canrobert, étaient éliminés par le suffrage restreint. Le 30 janvier 1879, le maréchal de Mac-Mahon donnait sa démission de président de la République. Le parti bonapartiste, qui conservait du fait de la présence du maréchal quelque espoir, dut constater qu'un retour de fortune était, pour longtemps, sinon pour toujours, écarté. Le nouveau président de la République, M. Grévy, ayant constitué son cabinet, le personnel bonapartiste conservé par MM. Dufaure et de Marcère soit dans les préfectures, soit dans les parquets, soit encore dans les finances, fut soumis à une rude épreuve; mais le coup fatal devait être porté aux partisans de l'Appel au peuple par un incident imprévu qui, en les privant de leur chef naturel, devait amener la désagrégation rapide du parti.

Le fils de Napoléon III, après avoir terminé ses études en Angleterre, avait sollicité, puis obtenu l'autorisation de faire campagne avec les troupes anglaises, à cette époque aux prises, dans l'Afrique australe, avec le roi Cettiwayo. Or, le 20 juin, on apprenait à Paris que ce jeune homme avait été surpris et massacré dans une reconnaissance par un parti de Zoulous. Les bonapartistes commencèrent par nier le fait, mais le lendemain une dépêche venue de Londres et adressée au gouvernement français confirmait cet événement. Avant même les obsèques du fils de Napoléon III, le parti bonapartiste se partageait sur la question du choix du successeur de la victime des Zoulous. Dès le lendemain, ces divisions éclatèrent.

La Constitution de 1870, celle qui avait été ratifiée par le plébiscite de mai, portait que Napoléon III avait seul le droit de se choisir un successeur. Elle ajoutait qu'à défaut d'héritier légitime ou direct, le prince Napoléon (Jérôme) et sa descendance directe et légitime, de mâle en mâle et par ordre de primogéniture, étaient appelés au trône. Au point de vue des bonapartistes, et en admettant que la constitution plébiscitée en 1870 fût restée leur loi, il ne pouvait exister qu'un seul et unique prétendant : le prince Napoléon. M. Rouher et plusieurs notabilités bonapartistes, dont quelques-unes ont depuis déserté la cause du prince, le reconnurent en effet comme héritier du fils de leur ancien maître. Mais M. Rouher, tout en faisant ostensiblement de son mieux pour faire accepter à son parti tout entier son nouveau chef, ne dissimulait pas dans son entourage que le passé de l'ancien ami de Sainte-Beuve était un grave obstacle au maintien de l'unité du parti. Il se disait d'ailleurs très fatigué, ce qui était vrai, et annonçait son intention de renoncer à la vie politique. En somme, il regrettait que son parti fût tombé en de pareilles mains et il déclarait hautement qu'il se retrancherait dans l'abstention la plus complète, s'il était contraint d'abdiquer la direction politique du groupe au profit du nouveau prétendant.

A côté de M. Rouher, dont le dévouement au prince Napoléon manquait d'enthousiasme, on voyait surgir des opposants déclarés qui répudiaient formellement le nouveau prétendant ou qui ne l'acceptaient que sous certaines conditions. M. Amigues, qui s'était fait une spécialité de l'exploitation du socialisme césarien, soutenait dans le « Petit Caporal » que le prince Napoléon, en se portant candidat républicain en Corse, d'abord contre M. Charles Bonaparte que le prince impérial avait désigné à ses fidèles, puis contre M. Rouher, mandataire direct du prince défunt, avait méconnu les volontés de son souverain, ratifié la révolution du Quatre-Septembre et renoncé formellement à son droit successoral. M. Paul de Cassagnac, qui, plus tard, devait être l'adversaire le plus acharné du prince Jérôme, se contentait, au début, de certaines réserves et posait ses conditions. « Le trône, disait-il dans le « Pays », n'est pas un immeuble ordinaire, qui puisse passer à n'importe qui, par voie ordinaire de succession. L'héritier du sang n'a aucun droit s'il n'est aussi l'héritier des doctrines. » Puis, après avoir rappelé que le prince Napoléon s'était dit républicain et avait laissé croire qu'il était l'ennemi de la religion, il demandait des déclarations formelles et rassurantes que le prince pouvait faire à son heure, mais à la condition que cette heure fût prochaine. Quelques jours plus tard, M. de Cassagnac invitait le prince à faire connaître si « en combattant pour lui, il serait permis à ses fidèles de ne point séparer ces deux moitiés de Dieu, dont parlait le poète, le pape et l'empereur. Ce langage métaphorique n'ayant

pas amené le prince Jérôme à s'expliquer nettement, M. de Cassagnac s'écriait : « Plus d'Empire jamais, plutôt que certain Empire ! et ce certain Empire est celui du prince Jérôme que l'on connaît. » Ces sommations irritaient l' « Ordre », journal du bonapartisme officiel, qui, sous l'inspiration de M. Rouher, se contentait de blâmer la conduite de M. de Cassagnac et se refusait à le prendre au sérieux. MM. de Cassagnac et Amigues, excommuniés par la feuille de M. Rouher, s'en consolaient en criblant le prétendant officiel d'épithètes de jour en jour plus vives. Le parti bonapartiste avait, en somme, perdu toute direction et M. Rouher, impuissant à maintenir la discipline, devait, à quelque temps de là, se retirer. La polémique entre le journal le « Pays » et l' « Ordre » n'absorbait pas tous les instants de M. Paul de Cassagnac, qui, de temps à autre, prenait la parole à la Chambre et y tenait un langage des plus violents. Nous devons, pour être impartial, constater que les hommes politiques du parti désapprouvaient cette attitude et reconnaissaient qu'elle était de nature à lui aliéner un certain nombre de ses partisans.

Cette vue était juste, et les élections qui eurent lieu, soit au Sénat, soit à la Chambre, en 1880, prouvèrent que le parti de l'Appel au peuple perdait du terrain, jusque dans les départements où il s'était considéré comme inexpugnable.

Au mois d'avril 1880, au lendemain du jour où le gouvernement venait de lancer les décrets du 29 mars contre les congrégations non autorisées, le prince Napoléon, qui jusqu'alors s'était renfermé dans un mutisme à peu près complet, crut devoir adresser à un de ses amis une lettre dans laquelle il disait : « Les décrets récents ne constituent pas une persécution, ils ne sont que le retour à une règle indiscutable du droit public. Le principe qui subordonne l'existence d'un ordre religieux à l'autorisation et à la surveillance du pouvoir politique se retrouve dans toutes les sociétés.... L'abandonner, ce serait détruire l'Etat et le mettre aux pieds de la théocratie. Pourquoi nos amis attaqueraient-ils ces décrets? » et plus loin : « L'union conservatrice, cette fiction désastreuse, a trop duré. Il n'y a rien de commun entre les légitimistes qui conspirent contre 89, et nous qui l'avons rendu invincible... Il est temps que chacun reprenne ses couleurs, sa tradition, ses principes et que les équivoques cessent... » Cette lettre, publiée par l' « Ordre », était à la fois une déclaration de guerre aux orléanistes et aux légitimistes, qui s'étaient nettement prononcés contre les décrets. Elle devait achever la scission du parti bonapartiste. Le « Pays », que M. Paul de Cassagnac dirigeait seul depuis la mort de son père, survenue au mois de janvier 1880, déclara qu'il ne reconnaissait plus le prince Napoléon comme chef du parti. Le « Petit Caporal » affirma que toute la famille du prince protestait publiquement contre les pensées exprimées en son nom par le prétendant; mais, sommé par le journal l' « Ordre », de publier ces protestations, M. Amigues s'abstint. Les autres feuilles plébiscitaires tentèrent d'atténuer plus ou moins les déclarations du prince. Au mois d'octobre 1880, et après de nombreux pourparlers entre les fractions cléricales du bonapartisme, une réunion était provoquée, à Paris, par les partisans de la politique du « Pays » et du « Petit Caporal ». Elle se tint au cirque Fernando; deux mille personnes environ y assistèrent. On y vota l'abdication du prince Napoléon, en faveur de son fils aîné Victor, et une délégation fut nommée, à l'effet de décider le prince Napoléon à cette abdication. Celui-ci refusa de recevoir la délégation et lui fit tenir une lettre où nous relevons le passage suivant : « Je n'ai pas l'habitude de subir les interrogations de mes adversaires politiques... Que ceux qui se croient, contre moi, les représentants du parti napoléonien, parlent et agissent à leur gré. Quant à moi, en mon nom et au nom de mes deux fils, il me suffit de constater une fois de plus la diversité de nos politiques. » La délégation riposta par une lettre où on lisait : « Quelque déférence et quelque respect que nous devions au nom de Napoléon, nous ne pouvons vous laisser dire, sans protester tout haut, que nous allions porter devant vous des accusations mensongères... Nous venions vous rappeler simplement et respectueusement les considérations qui ont contraint notre regretté prince impérial de nous désigner, pour son successeur, le prince Victor et non pas vous. » La délégation, faisait allusion à un testament plus ou moins authentique, qu'aurait laissé l'ex-prince impérial, et dans lequel il écartait la candidature du prince Napoléon, en raison de ses opinions religieuses et recommandait à ses fidèles de choisir pour chef le prince Victor, son fils aîné. Cette lettre se terminait ainsi : « Nous venions vous dire que, dans notre conviction fidèle, la tradition de l'Empire repose sur la tête de votre fils, le prince Victor, mais que le peuple, s'il vous plaît de l'y contraindre, saura bien la transporter ailleurs. » M. Jules Amigues, dans le « Petit Caporal », fit suivre la publication de cette lettre de commentaires assez vifs. La désagrégation du parti continuait. Au mois de novembre 1880, MM. Robert Mitchell, Janvier de la Motte et Englé donnèrent leur démission de membres du groupe de l'Appel au peuple. Au mois de décembre, le prince Napoléon publiait un manifeste-programme, dans un nouveau journal « le Napoléon », dont l'existence fut d'ailleurs très éphémère. Ce manifeste attaquait les républicains dits opportunistes, contenait quelques phrases vagues sur les améliorations à apporter au sort des travailleurs et se terminait par une demande de revision de la Constitution, avec nomination du président de la République par le suffrage universel. Ce document, où toute compromission avec l'élément conservateur monarchique était nettement réprouvée, alimenta durant quelques jours les polémiques de la presse, puis le silence le plus profond se fit autour de lui.

L'année 1881 devait voir le renouvellemen de la Chambre, élue au mois d'octobre 1877. Les bonapartistes se crurent de taille à lutter seuls et repoussèrent les avances qui leur furent faites par les conservateurs en vue d'une action commune. Les républicains avancés avaient inscrit dans leur programme la revision de la Constitution. La fraction du parti de l'Appel au peuple, qui reconnaissait pour chef le prince Napoléon, voulut, elle aussi, faire campagne sur cette revision. Le 31 juillet 1881, soit cinquante jours avant la date fixée pour les élections générales, un comité revisionniste napoléonien, composé de onze députés, arrêtait un programme. « Sans mettre en cause la forme du gouvernement, disait ce document, le parti demande l'élection du Sénat et du président de la République par le suffrage universel, la responsabilité du chef de l'Etat et la préparation de lois destinées à venir en aide aux classes laborieuses. » Ce document était précédé d'une lettre signée du prince Napoléon, lettre dans laquelle il disait notamment : « Le monde est divisé entre les partisans du passé et ceux de la Révolution, entre les réactionnaires et les progressistes. Restons toujours avec ceux-ci; notre place est à leur tête ! » Après s'être déclaré peu soucieux de la forme et de la dénomination du gouvernement, le signataire de cette lettre attaquait violemment les républicains alors au pouvoir et concluait ainsi : « La France est compromise par eux. La Constitution de 1875 ne peut durer. »

Tandis que le prince Napoléon faisait étalage de ces beaux sentiments démocratiques, la partie dissidente du groupe de l'Appel au peuple, sans rechercher une alliance générale avec les fractions conservatrices, acceptait de temps en temps de lutter en commun contre les républicains. M. Paul de Cassagnac, qui ne paraissait pas certain de son élection dans l'arrondissement de Condom, posait aussi sa candidature dans celui de Mirande, et là, il acceptait le concours des légitimistes. Oubliant, pour un instant, ses démêlés avec le prince Napoléon, il n'affichait plus aussi carrément son hostilité et consentait à le reconnaître pour chef, déclarant toutefois que, s'il ne suivait pas la politique de la majorité du parti, on le remplacerait par l'un de ses fils. Le prince Napoléon et ses amis étaient plus nets et déclaraient qu'à aucun prix, et dût-on voter pour un opportuniste, il ne fallait donner sa voix à un légitimiste. Le parti napoléonien subit un véritable désastre. Sur les onze députés signataires du programme que nous avons sommairement rappelé ci-dessus, quatre seulement furent réélus. Il faut noter, du reste, que les partis réactionnaires avaient à peine conservé quatre-vingt-dix de leurs sièges sur les cent soixante-quinze qu'ils occupaient dans l'ancienne Chambre. Les élections sénatoriales lui enlevèrent, peu après, un certain nombre de sièges au Sénat. Le parti bonapartiste s'effondrait.

Réduit à une infime minorité dans les Chambres, il n'en continua pas moins à s'y montrer violent et agressif. Sa politique se résumait d'ailleurs en ceci : faire échec aux ministeres, en votant contre eux et en fournissant, suivant le cas et le plus souvent possible, un appoint aux coalitions qui pouvaient se former pour menacer leur existence. En somme, il s'agissait de rendre tout gouvernement impossible. Depuis lors, le parti bonapartiste n'a pas eu d'autre programme politique. Sa conduite n'a pas varié. Toute interpellation adressée par les gauches aux divers cabinets (et l'on sait si elles ont été nombreuses) amenait à la tribune un député bonapartiste, qui venait protester en faveur de la liberté des pères de famille, refaire comme M. Haentjens, pour la vingtième fois, le même discours sur l'état des finances, ou protester (ceci était la spécialité de M. Delafosse) contre les expéditions lointaines. Au dehors, les groupes de l'Appel au peuple continuaient à tenir pour le prince Napoléon ou pour le prince Victor, d'ailleurs sans aucun résultat.

Au mois de janvier 1883, le prince Napoléon se décida à frapper un grand coup. Dans la nuit du 14 au 16, il fit afficher sur les murs de la capitale, un manifeste dans lequel on lisait entre autres choses : « Le pouvoir exécutif est affaibli, incapable, impuissant; les Chambres sont sans direction et sans volonté. Le mal réside dans la Constitution, qui met le pays à la discrétion de huit cents sénateurs et députés... » Après une vive critique de la politique des divers cabinets républicains, le prétendant, oubliant sans doute ce qu'il avait écrit le lendemain des décrets du 29 mars 1880, ajoutait : « La religion, attaquée par un athéisme persécuteur, n'est pas protégée. Et cependant ce grand intérêt de toute société civilisée est plus facile à sauvegarder que tout autre, par l'application loyale du Concordat, qui seul peut nous donner la paix religieuse... Héritier de Napoléon Ier et de Napoléon III, je suis le seul homme vivant dont le nom ait réuni plus de sept millions de suffrages. Depuis la mort du fils de l'empereur j'ai gardé le silence sur l'ensemble de la politique. Ne voulant pas troubler l'expérience qui se poursuivait, j'ai attendu, attristé, que la parole me fût donnée par les événements... Ma conduite, mes opinions, mes sentiments ont été systématiquement dénaturés. Impassible, je n'ai répondu que par le mépris à ceux qui ont été jusqu'à chercher à exciter les fils contre le père. Efforts odieux et stériles; j'ai dû imposer silence à de jeunes cœurs révoltés par ces incitations, j'ai voulu être seul en face de nos adversaires... On a parlé d'abdication, ce ne sera pas. »

Après avoir répudié une fois de plus tout accord avec les partisans du drapeau blanc, et fait l'apologie de la doctrine plébiscitaire, le manifeste se terminait ainsi : « Français ! souvenez-vous de ces paroles de Napoléon Ier : *tout ce qui est fait sans le peuple est illégitime.* »

Ce manifeste était à peine placardé, que l'ordre était donné d'arrêter son auteur. C'était se mettre en contradiction avec la nouvelle loi sur la presse, qui permettait l'affichage des placards politiques et qui, d'autre part, n'en frappait l'auteur, que si ce placard contenait une provocation à commettre un crime ou un délit et était suivi d'effet (v. AFFICHE). Le gouvernement aurait pu prononcer l'expulsion immédiate du prétendant, et les Chambres eussent applaudi à cette mesure; il n'y songea pas. A la Chambre, l'émotion fut absolument hors de proportion avec le fait qui l'avait provoquée. Un projet d'expulsion des princes fut déposé par M. Floquet; l'affaire traîna en longueur et finalement n'aboutit pas (v. CHAMBRE *des députés*). Dans la séance du 16 janvier 1883, M. Jolibois, un des amis du prince, soutint que cette arrestation était illégale. Le 9 février, la cour de Paris rendait une ordonnance de non-lieu portant que l'instruction à laquelle il avait été procédé, en vue de savoir si l'écrit affiché par le prince Napoléon était l'indice ou la manifestation d'un complot contre la sûreté de l'Etat, ne fournissait aucune preuve de l'existence d'un pareil complot, et que dès lors, il n'y avait pas lieu à suivre.

Tandis que le gouvernement et surtout la Chambre prenaient la chose au sérieux, le « Pays » et le « Petit Caporal » plaisantaient le prince Napoléon et lui demandaient quelle sanction il avait trouvé à ses déclamations.

Au mois de février 1883, au moment où M. Ferry venait de constituer son cabinet, M. Jolibois, chef du parti depuis la retraite de M. Rouher, demanda à interpeller le ministère sur un des passages de sa déclaration, passage dans lequel il était dit que « si la République rencontrait des conspirateurs sérieux, elle trouverait dans son droit supérieur, dans le concours même de ceux qui ont contribué à la fonder, les pouvoirs qui n'ont jamais fait défaut à un gouvernement régulier. » M. Jolibois, ayant interpellé M. Jules Ferry sur la nature de « ce droit supérieur », le président du conseil lui répondit que ce droit était tout simplement celui de légitime défense et qu'il était disposé à en user. M. Jolibois n'insista pas.

Le prince Napoléon, sollicité d'abdiquer en faveur de son fils, avait toujours énergiquement refusé. Les bonapartistes firent, auprès du prince Victor, les démarches les plus pressantes pour l'amener à se poser contre son père en héritier de la victime des Zoulous. Ce jeune homme résista d'abord aux obsessions de M. de Cassagnac; mais bientôt on apprit qu'il cédait et que les bonapartistes cléricaux avaient un chef nominal. Vers le milieu de 1884, la rupture était complète entre le prince Victor et son père, et le parti de l'Appel au peuple comptait un prétendant de plus. Grâce aux largesses de quelques personnalités influentes de son parti, le jeune prétendant pouvait se constituer une maison et prendre au sérieux le rôle que ses fidèles lui avaient imposé. Cette révolte du fils contre le père aggrava davantage encore les divisions du parti. Plusieurs bonapartistes, dès longtemps connus pour leur dévouement à ce régime, se retirèrent de la vie politique, et la direction de ce qui restait de ce parti appartint dès lors, sans conteste, à M. Paul de Cassagnac.

L'année 1885 devait, par la faute des républicains, amener pour les partis réactionnaires un léger retour de fortune. D'un côté, l'acharnement avec lequel l'extrême gauche de la Chambre poursuivait depuis deux ans de ses attaques le cabinet Ferry, sa politique coloniale, et la majorité qui avait appuyé ce cabinet; d'un autre côté, la mollesse et l'indécision du ministère qui assista impassible aux élections, comme si la chose ne l'intéressait en aucune façon; enfin, les divisions du parti républicain devaient permettre aux adversaires des institutions républicaines de regagner une partie du terrain perdu aux élections précédentes. A la veille de ces élections, le parti bonapartiste, sous la direction de M. de Cassagnac, avait conclu une alliance étroite avec les cléricaux et les orléanistes. Les élections ayant lieu au scrutin de liste, la fusion des réactionnaires n'en était que plus facile. M. de Cassagnac n'avait demandé à ses alliés que de ne pas parler de leurs princes; à cette condition, il s'engageait à ne pas souffler mot du sien. Quelques tiraillements eurent lieu, amenés par des compétitions personnelles auxquelles il fut impossible d'imposer silence; mais sur le plus grand nombre de points, l'alliance fut conclue dès le premier tour de scrutin. Le prince Napoléon se tint à l'écart. Eut-il grand mérite à le faire, nous ne saurions l'affirmer, car il était à cette date, très isolé dans le parti bonapartiste, pour ne pas dire complètement abandonné par lui.

Dans une lettre mélancolique adressée vers le milieu de septembre à un ami, le prince Napoléon attaquait vivement cette union conservatrice contre laquelle il avait toujours protesté. « Le peuple ne s'attache qu'aux solutions nettes, disait-il, et c'est là ce qui fait l'incurable faiblesse de cette union conservatrice que tentent une fois de plus les droites réactionnaires. Chacun y cache son drapeau; chacun y dissimule le parti auquel il appartient... Ceux qui s'intitulent impérialistes se sont mis au service des bourboniens. Ils n'ont fomenté la rébellion dans ma famille que pour y chercher une excuse à leur défection. Je ne vous dirai rien de celui qu'ils mettent en avant. Ma douleur étouffe mon ressentiment.... » Et plus loin : « Le nom de Napoléon n'appartient pas à un parti, je ne veux pas le compromettre dans cette mêlée électorale, dont nous n'avons rien à attendre et dont le pays n'a rien à espérer. »

Cette protestation se perdit dans le bruit de la bataille électorale. Les élections amenèrent à la Chambre près de deux cents réactionnaires, dont soixante-cinq bonapartistes avérés. Ce parti gagnait près de quarante sièges sur les élections de 1881. Dans les chants de triomphe qui suivirent ce retour de fortune, on entendit la voix de M. de Cassagnac, annonçant bien haut que la République allait être renversée et la France invitée à rétablir l'Empire par plébiscite. Le parti républicain réalisa au second tour une union que l'extrême gauche avait tout fait pour empêcher au premier tour; le scrutin de ballottage assura la majorité au parti républicain et les bonapartistes durent reconnaître qu'ils ne tenaient pas encore un empereur.

Mais, si la réalisation de leurs dernières espérances était à tout le moins ajournée, ils jouissaient dans la nouvelle Chambre d'une autorité incontestable et pouvaient, à la moindre division des gauches, culbuter le ministère. On les a vus, plusieurs fois déjà, tenter, par une alliance inattendue avec l'extrême gauche, de créer le gâchis parlementaire. Plus que jamais leur tactique se résume en ceci : Renverser tous les ministères et rendre tout gouvernement impossible. Notons pour finir, que l'impérialisme, autrefois si nettement intransigeant, de M. Paul de Cassagnac n'existe plus. Il est aujourd'hui exclusivement dévoué à la cause de l'union conservatrice et prêt à accepter un prince qui ne serait pas le sien, si ce prince le débarrassait de la République. On trouvera dans le journal l' « Autorité » (v. ce mot), le nouvel organe de M. de Cassagnac, des déclarations très nettes à cet égard.

En somme, et depuis la retraite de M. Rouher, qui disparut de la scène politique au mois de septembre 1881 et mourut en février 1884, le parti bonapartiste semble n'être plus qu'une fraction du parti conservateur dans lequel il est destiné à disparaître.

Cependant au moment où la question de l'expulsion des princes était posée devant le Parlement (juin 1886), le prince Napoléon crut devoir dire son mot sur la question. Il adressa au journal « le Figaro », qui la publiait dans son numéro du 7 juin, la copie d'une protestation qu'il faisait tenir du même coup à tous les députés. Ce factum d'un des prétendants bonapartistes contenait, avec quelques critiques à l'adresse du gouvernement républicain, les éternelles attaques à la Constitution, qu'on relève dans toutes les productions du prince Napoléon. Il se terminait par un appel à « ce bon peuple de France qui, d'après le prétendant, ne saurait tarder à venger le Droit et à se prononcer en masse compacte pour la restauration de l'Empire ».

Appel des Girondins (L'), tableau de M. François Flameng (Salon de 1879). C'est avec cette vaste toile que l'artiste, qui n'avait alors que vingt ans, a commencé sa réputation. Malgré les inexpériences du peintre, le public a accueilli avec une véritable faveur une composition qui annonçait chez l'auteur un sentiment dramatique peu commun. Le contraste ici est partout : contraste entre la blancheur de la nappe et les teintes sombres de la prison; contraste entre le brillant et la gaieté d'un reste de festin et la gravité de la physionomie d'hommes qui se préparent à la mort; contraste enfin entre le fonctionnaire qui fait l'appel et le visage préoccupé de quelques-uns des appelés; au centre de tout cela, le cadavre de Valazé

étendu sur une civière recouverte d'un drap. L'écueil d'un tableau de ce genre était de tomber dans le mélodrame. L'artiste a su se tenir dans la juste limite de l'expression sobre et contenue imposée par le caractère bien connu des personnages. Le dessin est rigoureusement correct, mais la couleur du tableau présente une certaine crudité. L'aspect vitreux de l'ensemble a été l'objet de critiques parfois sévères. Le succès néanmoins, s'il n'a pas été complet, a été très grand, et la valeur du jeune maître, qui était à ses débuts, a été dès lors incontestable et n'a fait que grandir depuis.

* **APPENDICULAIRE** s. f. — Zool. Genre de tuniciers marins de petite taille qui gardent pendant toute leur vie la forme larvaire et les appendices qui caractérisent cette forme.

— **Encycl.** Les *appendiculaires* secrètent une matière mucilagineuse qui couvre d'abord la partie antérieure du corps, puis peu à peu le corps tout entier. Cette enveloppe, appelée « coquille ou maison », remplace la tunique des autres tuniciers; elle tombe et se renouvelle plus ou moins rapidement suivant les espèces.

APPERT (Félix-Antoine), général français, né le 12 juin 1817, à Saint-Rémy-sur-Bussy (Marne). Entré à Saint-Cyr en 1836, il en sortit en 1838 avec le grade de sous-lieutenant, et fut admis à l'Ecole d'état-major. Lieutenant en 1842, capitaine en 1843, il passa alors en Afrique, servit auprès du général Bugeaud et prit part à la bataille d'Isly. Sa brillante conduite dans cette journée lui valut la croix d'honneur (18 septembre 1844). Attaché successivement aux généraux Randon et Charon, puis à l'état-major du ministre de la Guerre, il fut promu chef d'escadron en 1853 et suivit en Crimée le général Pelissier; officier de la Légion d'honneur en 1856 et lieutenant-colonel le 12 août 1857, il accompagna en 1858, le duc de Malakoff à l'ambassade de Londres. Il devint ensuite colonel le 12 mars 1862 et sous-chef d'état-major de la garde impériale, commandeur (1866) et général de brigade le 14 juillet 1870. Pendant le siège de Paris, le général Appert était chef d'état-major de la 2e armée, et sa belle conduite à Champigny lui valut d'être promu grand officier (16 décembre 1870). Après les événements de la Commune, il commanda la subdivision de Seine-et-Oise, et il eut, en cette qualité, la délicate mission de diriger le service de la justice militaire à Versailles. Général de division le 3 mai 1875, il fut nommé membre de la commission mixte des travaux publics et vice-président de la commission militaire des chemins de fer. En 1877, il commanda la 10e division et ensuite le 17e corps d'armée à Toulouse, commandement qu'il conserva jusqu'au 12 juin 1882; époque de son admission au cadre de réserve; mais l'année suivante, le 10 novembre 1883, il fut désigné pour occuper le poste d'ambassadeur de la République française auprès de la cour de Russie; c'est dans ces hautes fonctions, peu de temps avant son retour en France que, par décret du 26 février 1886, le général Appert fut élevé à la dignité de grand-croix de la Légion d'honneur.

* **APPIAN** (Adolphe), peintre, né à Lyon en 1819. — Voici la liste des principales œuvres qui ont été exposées par cet artiste : *Temps gris* et *Marais de la Burbanche*, qui lui valurent une médaille (1868); *Environs de Lyon* (1879); *Environs d'Argelès* (1880); le *Port de Callioure* (1881); *Environs de Carquiraune* (1882); *Un jour de pluie au Mourillon* (1883); *Mon bateau sur l'étang de Berre* et *Environs de Gênes* (1884); *Carrière abandonnée* et *Canal du Bouveret* (1885); *Le petit port d'Ivoire; Calme plat à Ivoire* (1886); *Avant la pluie dans les marais de Virieux; Route de Balaguier* (1887). M. Appian a en outre produit un grand nombre de fusains très estimés, d'eaux-fortes, etc.; c'est même par un fusain, *Roger dans l'île d'Alcine*, qu'il a débuté, en 1835.

APPLEGARTH (Robert), fondateur d'associations ouvrières en Angleterre, né le 23 janvier 1831, à Kingston-on-Hull. Il apprit, dans l'atelier de son frère, le métier de menuisier; et à l'âge de dix-neuf ans, il alla travailler comme ouvrier à Sheffield. D'un esprit actif, il cherchait, avant tout, à s'instruire et à concourir à l'émancipation morale des ouvriers anglais. Après cinq années d'un labeur incessant, il réussit à se rendre aux Etats-Unis, réalisant ainsi un projet qu'il avait caressé depuis son enfance. Aux Etats-Unis, il continua ses études avec une ardeur nouvelle, en même temps qu'il travaillait comme menuisier-ébéniste. Ce qui le frappa tout d'abord, ce fut le bien-être, l'indépendance et la considération dont jouissaient les ouvriers américains. Tout cela formait un saisissant contraste avec ce qu'il avait observé dans son pays natal. Aussi, dès qu'il fut de retour à Sheffield, il entra avec une véritable passion dans le mouvement de réforme ouvrière, mouvement qui, à cette époque, entraînait tous les esprits généreux. Membre actif de la société ouvrière de Scheffield, il devint, dès la première année après son retour en Angleterre, le chef et l'organisateur de la grève des ouvriers du bâtiment, grève qui éclata d'abord, en 1859, à Londres, et s'étendit presque aussitôt à toutes les grandes villes anglaises. A cette époque, Applegarth conçut l'idée de réunir en une ligue les sociétés ouvrières isolées; et, dès 1860, grâce à ses efforts, la grande et puissante Société coopérative des charpentiers et menuisiers d'Angleterre, l'*Amalgamated Society*, était constituée. Les statuts de cette société ont été, depuis lors, adoptés, avec de légères modifications, par la plupart des sociétés unies des autres métiers. Elu chaque année, de 1862 à 1871, secrétaire général de l'Amalgamated Society, Applegarth contribua puissamment à la développer et à l'étendre. A cette dernière date, elle comptait 240 sociétés locales, 105.000 membres et son fonds social s'élevait à 450.000 francs. Désireux d'assurer son développement intellectuel et moral, il se rendit sur le continent, notamment en Suisse, où il étudia le système des écoles ouvrières. De retour en Angleterre, il publia le résultat de son voyage d'enquête dans le journal ouvrier « The Independent of Sheffield »; et, en même temps, il se mit avec ardeur à provoquer la création d'écoles ouvrières d'après le système suisse. L'Amalgamated Society s'empressa de suivre le conseil d'Applegarth. En 1870, les électeurs de Maidstone le portèrent candidat à la Chambre des communes; mais il se retira, afin d'assurer l'élection de sir John Lubbock. Les travaux d'Applegarth sur les écoles ouvrières avaient été très remarqués dans le monde officiel. Leur auteur fut nommé, en 1870, membre de la commission d'enquête sur les maladies contagieuses. En 1871, il se démit de ses fonctions de secrétaire général de l'Amalgamated Society et quelque temps après, il cessa de faire partie de l'Association internationale des travailleurs, dont il avait été à l'origine un des principaux membres. Robert Applegarth est aujourd'hui un des hommes les plus marquants et les plus populaires du parti ouvrier anglais. Il est un des membres les plus considérés de la Ligue pour la réforme.

APPLETON (Thomas-Gold), érudit, artiste et auteur américain, né à Boston le 31 mars 1812, mort à New-York le 17 avril 1884. Il reçut sa première instruction au collège latin de sa ville natale. Il entra ensuite au collège Harward, où il acheva ses études en compagnie des Motley, Wendell Philipps et de plusieurs autres élèves qui sont devenus des sommités littéraires et scientifiques de leur pays. Appleton prit ses grades universitaires en 1831; et, à partir de cette époque, il entreprit de longs voyages à l'étranger, où, du reste, il passa une grande partie de son existence. Il se montra toujours un protecteur aussi éclairé que dévoué des lettres et des arts. Aux artistes et aux lettrés, qu'il estimait, il donnait un concours actif, et y mettait parfois une extrême libéralité. Il était lui-même un artiste distingué, dont les aquarelles, notamment ses paysages de la haute Egypte, sont remarquables. Il a publié aussi plusieurs ouvrages en vers et en prose. Son poème *les Feuilles fanées* a été très goûté. Parmi ses ouvrages en prose, nous signalons *Nile Journal* (1852) (Journal des bords du Nil) et *Syrian sunshine* (le Soleil de Syrie). Ses lettres et sa biographie ont été publiées par Susan Hale, sous le titre de *Life and Letters of Thomas Gold Appleton* (New-York, 1885). Appleton a fait à plusieurs reprises des dons importants à la Bibliothèque, à l'Institut technologique, et au Musée de Boston, où il fonda la Société littéraire qui est devenue une des plus florissantes de l'Union américaine. Appleton était un homme d'un grand savoir, et qui, par sa généreuse nature, a exercé une action considérable sur les meilleurs esprits de son pays.

APPLETON (Charles-Edouard), publiciste anglais, né le 16 mars 1841, à Reading, mort le 1er février 1879. Après avoir fait ses études, et pris ses grades universitaires à Oxford, Appleton alla en Allemagne, où il fréquenta pendant plusieurs années les universités de Berlin et d'Heidelberg. Il y suivit avec une véritable passion les cours de philosophie. Grand admirateur de Hegel, dont il déclarait la philosophie la plus haute expression de l'intelligence humaine, il mettait l'ardeur d'un apôtre à propager sa foi philosophique. A une profonde érudition Appleton joignait une activité et une énergie extraordinaires. Dès son retour en Angleterre, il fondait une revue hebdomadaire *the Academy*, et s'entourait de collaborateurs éminents. La nouvelle revue eut un vif succès, et, aujourd'hui encore, elle compte parmi les feuilles littéraires les plus considérées de la Grande-Bretagne. Appleton insistait surtout sur ce point que le but de la science, de l'érudition était d'élever et d'ennoblir l'âme, et que, par conséquent, l'on ne devait pas s'en servir uniquement comme moyens d'existence. Il recommandait aussi d'élargir le cercle d'action des universités anglaises; et dans une série d'articles tout à fait remarquables, il engageait celles-ci à consacrer une partie de leurs immenses ressources à l'encouragement des recherches indépendantes de savants isolés. La plupart de ces articles ont été réunis sous le titre : *Essays on the endowment of Research* (Essais sur la dotation des Recherches). On a d'Appleton plusieurs études sur la propriété littéraire. La plupart de ses travaux, parus dans *the Academy* et ailleurs, ainsi que ses ouvrages posthumes ont été publiés en 1881, à Londres. Epuisé par un labeur excessif, en proie à une maladie de langueur, Appleton alla habiter l'Egypte en 1878, dans l'espoir d'y recouvrer la santé; mais, après un séjour d'une année environ, il mourut à Louqsor.

Appleton et de Ritter (DUEL). Le baron de Ritter était receveur particulier à Mayenne en 1871, en même temps que M. Appleton y exerçait les fonctions de sous-préfet. Leurs relations, qui n'avaient jamais été que celles de personnages officiels, sans intimité de part ni d'autre, cessèrent tout à fait au mois de janvier 1872, à la suite d'une visite faite par M. Appleton à M. de Ritter, et qu'il prétendit ne pas lui avoir été rendue. Envoyé quelques mois plus tard comme sous-préfet à Avesnes, il partit sans porter sa carte chez le receveur. Le 6 juillet suivant, se trouvant de passage à Mayenne et invité à passer la soirée chez Mme de Reizet, il y rencontra le baron de Ritter. Voici comment celui-ci raconta, devant la cour d'assises de Laval, la scène qui avait donné lieu à la provocation, puis au duel. « A la soirée de Mme de Reizet, je demandai à un de mes voisins : « Quel est donc ce monsieur entre ces deux dames? — Vous ne le reconnaissez pas? — Non; » il avait, en effet, laissé pousser ses moustaches. C'est M. Appleton. » A part moi, je m'étonnai qu'il ne fût pas venu me dire bonjour. Croyant à un simple malentendu, je me proposai d'aller le saluer; j'allai vers lui et je vis qu'il ne répondait pas à ma politesse. Je restai là en face de lui, un peu embarrassé de mon attitude. Rompant le silence : « C'est pourtant bien à M. Appleton que j'ai l'honneur de parler? — Mais oui, » me répondit-il froidement. J'apercevais autour de moi des sourires railleurs. J'espérais que la maîtresse de maison me tendrait la perche, mais personne ne me vint en aide. Je dis donc à M. Appleton : « Vous vous plaisez à Avesnes? — Oui, monsieur. » Il devenait impossible de continuer la conversation. Je me retirai et me mis à réfléchir, quand une chose très grave, à mon sens, vint à se passer. M. Appleton alla saluer Mme de Ritter. « Ah! c'est trop fort! » me dis-je; « il refuse de saluer le mari et va saluer la femme! il faut qu'il me donne une explication. » La chose était cependant toute simple, le grief qu'avait le sous-préfet contre le receveur étant personnel et n'atteignant aucunement sa femme. Ici, d'après la version de quelques témoins, M. de Ritter se serait dirigé vers M. Appleton et lui aurait brutalement enjoint de le saluer; le sous-préfet refusa. « Vous le ferez, où de mon gant je vous soufflette au visage, » aurait dit M. de Ritter. « Jamais, » aurait répondu M. Appleton. Aux assises, le baron de Ritter assura qu'il avait seulement demandé à M. Appleton de lui serrer la main, en signe de réconciliation. « On a voulu faire de moi, dit-il, une sorte de Gessler exigeant le salut; ce n'est pas cela. Mon adversaire était un très galant homme, il l'a prouvé sur le terrain; mais il avait naturellement l'air hautain, dédaigneux, méprisant, et jamais il ne s'en est tant servi qu'à ce moment pour me répondre : « Jamais. » Quoi qu'il en soit, M. de Ritter toucha de son gant la manche de l'habit de M. Appleton, qui riposta par un soufflet. La maîtresse de la maison, Mme de Reizet, intervint, empêcha l'esclandre de se prolonger et, entraînant les deux adversaires dans un salon voisin, réussit à faire qu'ils se donnassent la main. Les choses auraient pu en rester là si le lendemain M. Perraud, qui visitait M. Appleton avant de quitter Mayenne, ne lui avait demandé où en était son affaire avec le baron. « J'ai attendu ses témoins toute la journée, répondit le sous-préfet, je ne sais si je dois lui envoyer les miens. » Ce propos, rapporté à Mme de Ritter, irrita la susceptibilité de son mari, qui pensa dès lors que son honneur était engagé à ne pas accepter un arrangement que M. Appleton, après lui avoir donné la main, ne semblait pas considérer comme définitif. Tout le mois de juillet se passa en pourparlers qui ne firent qu'envenimer les choses; les dames de l'entourage des deux adversaires s'en mêlaient et trouvaient que l'un ou l'autre montrait trop de prudence; le mot de lâcheté fut prononcé, appliqué à M. Appleton. L'un et l'autre ayant ensuite constitué leurs témoins, les négociations durèrent tout le mois d'août, ceux-ci espérant encore arranger l'affaire. C'étaient, pour M. de Ritter, le comte de Chamisso et le marquis de Roquefeuil; pour M. Appleton, M. Carré-Kérizouet, membre de l'Assemblée nationale, et M. Feutrier, ancien officier de turcos. La rencontre devant avoir lieu au pistolet, ils refusèrent les pistolets de tir comme trop dangereux, et convinrent d'employer de vieux pistolets d'arçon, du calibre 16, qu'ils chargèrent de balles du calibre 20, pour en rendre le tir encore moins juste. Le duel eut lieu près de Laval, dans le bois de la Huisserie. Au signal donné par M. de Roquefeuil, les deux adversaires tirèrent ensemble : le pistolet de M. de Ritter rata; celui de M. Appleton fit feu et la balle traversa les vêtements de M. de Ritter à la hauteur de la hanche, sans le blesser. Les armes rechargées et tirées au sort, M. de Roquefeuil donna de nouveau le signal. Les deux coups partirent simultanément; M. de Ritter ne fut pas atteint, M. Appleton tomba foudroyé : la balle avait traversé le poumon et atteint la moelle épinière.

* **APPLICABLE** adj. — Géom. Se dit des surfaces qui peuvent s'appliquer l'une sur l'autre, en ce sens que leurs points se correspondent de telle façon que, pour tout arc infiniment petit issu d'un point de l'une, il y ait un arc égal issu du point correspondant de l'autre.

— **Encycl.** La considération des surfaces *applicables* est une généralisation de celles des surfaces développables. Ces surfaces ont été étudiées par MM. Bour, Bonnet, Darboux, en France, Codazzi en Italie, qui ont indiqué des méthodes générales pour les trouver. Outre les surfaces développables, c'est-à-dire applicables sur le plan et sur lesquelles, par réciprocité, le plan est applicable, les surfaces les plus intéressantes de cette catégorie sont les surfaces applicables sur la sphère : on trouve que sur une sphère de rayon a, c'est-à-dire dont la courbure totale est $\frac{1}{a^2}$, sont applicables toutes les surfaces qui ont même courbure totale, c'est-à-dire dont les deux courbures principales ont pour produit $\frac{1}{a^2}$. Plus généralement, les surfaces dont la courbure totale est constante et qui ont même courbure totale sont applicables les unes sur les autres; notons, en particulier, l'alysséide dont la courbure totale est négative $-\frac{1}{a^2}$ et sur laquelle sont applicables toutes les surfaces dont la courbure totale est $-\frac{1}{a^2}$. Signalons encore les surfaces hélicoïdales dont chacune est applicable sur une surface de révolution. De même que dans toute surface développable les génératrices se développent suivant des droites du plan qu'on peut considérer comme les génératrices de ce plan, de même dans deux surfaces applicables les génératrices se correspondent.

Les coordonnées des deux points correspondants sur deux surfaces applicables peuvent être exprimées en fonction de deux paramètres. Les équations qui subsistent entre ces deux paramètres sont celles des deux surfaces dans un certain système de coordonnées curvilignes. Soient

$$ds^2 = L d\lambda + 2M d\lambda d\mu + N d\mu^2$$
$$ds'^2 = L' d\lambda^2 + 2M' d\lambda\mu d\mu + N' d\mu^2$$

les équations différentielles de deux surfaces en fonction de deux paramètres λ et μ, dans lesquelles L, M, N sont des fonctions de λ et de μ. Ces surfaces sont applicables, c'est-à-dire que l'on a identiquement $ds' = ds$, à la condition que l'on ait simultanément les identités suivantes :

$$L = L', M = M', N = N'.$$

Inversement, si on peut trouver un système de coordonnées curvilignes tel que cette identité subsiste entre les équations des deux surfaces, ces surfaces sont réciproquement applicables. On se rend compte aisément sans calcul que sur deux surfaces réciproquement applicables, les lignes géodésiques se correspondent. En effet, une ligne géodésique est le chemin le plus court d'un point à un autre sur une surface. Or, comme les arcs correspondants sont égaux, d'après la définition, sur deux surfaces applicables au chemin le plus court sur l'une, entre deux points correspond le chemin le plus court entre les points correspondants de l'autre. On démontre aussi que la courbure totale est toujours la même aux points correspondants des deux surfaces applicables.

APPONYI (Georges, comte), homme d'Etat hongrois, né le 29 décembre 1808, cousin du comte Rodolphe Apponyi, qui mourut en 1876. Il débuta dans la carrière politique et diplomatique comme secrétaire de la cour à la chancellerie hongroise de Vienne. Homme de talent, très instruit et d'un caractère chevaleresque, il ne tarda pas à exercer une grande influence. Patriote et libéral, il recommanda à ses amis, dans l'intérêt même de la Hongrie, la prudence et la modération. Ses conseils n'ayant pas été écoutés, il se rapprocha du parti aristocratique et conservateur, dont il ne tarda pas à être le chef, et, dès la session de 1843-1844, il fut reconnu comme le leader du parti. Nommé, en 1847, grand chancelier du royaume de Hongrie, il exerça une action prépondérante en dirigeant les affaires hongroises et en contrôlant les rapports entre son pays et la cour impériale de Vienne. Par son opposition aux revendications nationales et à toute concession il exaspéra l'opinion publique, et par son aveugle obstination il fut pour beaucoup dans le soulèvement de la Hongrie, en 1848. Aussi une des premières mesures réclamées par les Hongrois après l'apaisement des esprits fut la suppression de la chancellerie de la cour à Vienne. Le comte Apponyi se retira alors de la scène politique, et il vécut, pendant une dizaine d'années, dans la retraite la plus absolue. Mais, en 1859, lors de la réorganisation du Reichsrath, il fut rappelé à Vienne, par ordre de l'empereur, pour prendre place dans cette assemblée parmi les conseillers nommés à vie. Dans sa retraite, le comte Apponyi avait eu le loisir de méditer sur les des-

tinées de sa patrie; et il semble que ses longues méditations le portèrent à reconnaître que son ancienne hostilité contre les aspirations patriotiques hongroises avait été une faute grave; car, à peine eût-il pris possession de son siège dans le nouveau Reichsrath, qu'il mit une ardeur extrême à prendre en main la cause des patriotes hongrois, à repousser les principes du parti conservateur dont il avait été jadis le chef autorisé; et, tout à coup, il devint le chef acclamé du parti national hongrois. En 1860, des lettres patentes impériales ayant remanié, ou plutôt régénéré l'organisation politique de l'Autriche-Hongrie, et l'ancienne Curie royale de Hongrie ayant été rétablie, le comte Apponyi fut appelé à présider ce grand conseil et envoyé à Pesth avec le titre de *Judex curiæ*. Comme président de la conférence de la Curie, réunie en vue de la prompte réorganisation judiciaire de la Hongrie, il en activa les travaux au point que les projets adoptés purent être ratifiés par l'empereur-roi dès le commencement de l'année 1861. A l'ouverture mémorable du Landtag de 1861 à Ofen, il fut élu président de la Chambre des magnats; et, dès les premières séances, il s'entendit avec le président de la Chambre des députés pour rédiger les fameuses adresses au roi de Hongrie en faveur de l'autonomie hongroise. La réplique impériale et royale ne se fit pas attendre; elle consista en la dissolution immédiate du Landtag. Toutefois, le *Judex curiæ* fut maintenu dans ses fonctions; le gouvernement ne voulant pas exaspérer l'opinion publique en révoquant un homme aussi populaire qu'était, à cette époque, le comte Georges Apponyi. Celui-ci s'efforça d'amener une entente entre les gouvernements d'Autriche et de Hongrie; mais ne pouvant réussir à mener à bonne fin l'œuvre de conciliation, il donna sa démission en 1863. Bien qu'il eût décliné toute candidature, il fut nommé représentant à la Chambre des députés du Landtag de 1865. Dans cette assemblée, il s'efforçait encore de former un parti de conciliation, lorsque la guerre éclata entre l'Autriche et la Prusse. A la suite de cette guerre, tout le système politique austro-hongrois ayant été modifié et la Hongrie ayant reconquis son autonomie, le comte Apponyi n'occupe plus la grande situation politique d'autrefois, bien qu'il soit resté un des hommes d'Etat les plus marquants de l'Autriche-Hongrie.

* **APPRENTI, IE** s. — **Encycl.** Enseign. *Ecoles primaires d'apprentis.* Les *écoles primaires d'apprentis*, qu'il ne faut pas confondre avec les écoles d'apprentissage (v. APPRENTISSAGE), ont été constituées par la loi du 15 mai 1850, à l'usage des jeunes enfants que leurs travaux dans les ateliers, dans les usines et dans les manufactures empêchent de suivre assidûment l'école primaire publique. Ces écoles, facultatives sous le régime de la loi de 1850, sont devenues obligatoires depuis la promulgation de la loi du 19 mai 1874.

« Nul enfant ayant moins de douze ans révolus ne peut être employé par un patron qu'autant que ses parents ou tuteurs justifient qu'il fréquente actuellement une école publique ou libre. Tout enfant admis avant douze ans dans un atelier devra, jusqu'à cet âge, suivre les classes d'une école pendant le temps libre de travail. Aucun enfant ne pourra, avant l'âge de 15 ans accomplis, être admis à travailler plus de six heures par jour, s'il ne justifie, par la production d'un certificat de l'instituteur ou de l'inspecteur, visé par le maire, qu'il a acquis l'instruction primaire élémentaire. » Telles sont les dispositions de la loi du 19 mai 1874 et elles ne s'appliquent pas seulement aux jeunes ouvriers qui, en vertu d'un contrat d'apprentissage, s'obligent à travailler pour leur maître à des conditions déterminées et pendant un temps convenu; elles visent aussi et surtout les jeunes enfants employés dans les usines et dans les manufactures. Celles-ci, en effet, sont presque toujours situées en dehors des villes et des villages; la difficulté de suivre les classes de l'école publique est souvent telle, que les enfants employes par les usiniers et les manufacturiers seraient dans l'impossibilité d'obéir à la loi, si l'usine ou la manufacture n'avait son école propre. M. J. Hayem est un des premiers industriels qui ait ouvert une école particulière destinée aux enfants employés dans son établissement. Son exemple a été suivi par plusieurs directeurs d'usine et de manufacture. Nous citerons entre autres la verrerie Sauvageot, de Saint-Ouen, dont l'école d'apprentis est remarquablement dirigée. Si le nombre de ces créations utiles n'est pas plus considérable, cela tient, de l'aveu même de M. Hayem, à l'embarras où se trouve le patron, homme généralement étranger aux questions d'enseignement, quand il s'agit de pourvoir à l'instruction d'enfants qui ont pu arriver à l'âge de 11 ou 12 ans, et quelquefois à un âge supérieur, sans jamais avoir tenu dans leurs mains un livre ou une plume, et qui n'ont que quelques heures par jour à consacrer au travail intellectuel. « L'enseignement pour les enfants ouvriers, écrivait M. Hayem en 1876, doit être d'une nature particulière; il doit surtout viser à être hâtif et réparateur; je veux dire qu'il doit, dans un temps très court, rendre les mêmes services et produire les mêmes résultats que l'école publique communale pendant un espace beaucoup plus long. » Et, comme conclusion de son rapport à la délégation cantonale du XI[e] arrondissement de Paris, M. Hayem demande à l'administration de l'Instruction publique : 1° Un programme spécial arrêté en vue des besoins particuliers d'une école d'apprentis ouvriers; 2° des maîtres capables de la diriger pratiquement par des méthodes aussi sûres qu'expéditives. Pendant que M. Hayem exposait ainsi ses vues, le président de la commission supérieure du travail des enfants et des filles mineures employés dans l'industrie écrivait, le 30 décembre 1876, au président de la République : « Les deux départements du Commerce et de l'Instruction publique ont examiné avec une vive sollicitude comment on pourrait mettre en harmonie la législation relative à l'instruction primaire et les exigences résultant de la situation souvent excentrique des usines. Une entente commune s'est établie, et la résolution pratique à laquelle la commission s'est arrêtée semble de nature à écarter les obstacles qui ont paralysé, jusqu'ici, dans certaines contrées, la mise en œuvre de la loi. » L'accord s'est fait entre le Commerce et l'Instruction publique: 1° sur le programme des connaissances que devront posséder les enfants pour obtenir le certificat d'études; 2° sur les conditions que devront remplir les instituteurs libres chargés de la direction des écoles d'apprentis. Ceux-ci ont été assimilés aux instituteurs adjoints chargés de la direction des écoles de hameau. Cette assimilation, en les soumettant aux mêmes obligations, leur donne les mêmes droits, notamment celui de délivrer des certificats d'études aux enfants dont ils ont dirigé l'instruction. L'assiduité aux écoles d'usines, placées, comme les écoles publiques, sous la surveillance d'un inspecteur spécial, est contrôlée par le registre d'appel et la feuille de présence. Les récompenses accordées aux meilleurs élèves consistent généralement en dons en nature et en livrets de la caisse d'épargne.

Mais comment, demande M. Brouard, faire trouver à l'apprenti le temps nécessaire pour ses études sans prendre sur celui qu'il doit au patron? La loi dit bien que l'on consacrera à cet enseignement les heures libres du travail. Or, quelles sont ces heures? celles de la soirée d'abord, et c'est la saison des cours du soir. Mais il ne faut pas se faire illusion : si la classe du soir demande un grand effort de la part de l'adulte, elle en demanderait un plus difficile encore à l'adolescent pour qui elle est une prolongation de la journée de travail. De huit à dix heures, fait très justement observer M. Brouard, c'est le repos, et non l'étude, qui convient aux jeunes travailleurs. Il y a là un besoin impérieux de la nature. Pour s'en convaincre, il suffit de voir la figure pâle, le regard fatigué des pauvres enfants qui, après les labeurs de la journée, viennent dans nos cours d'adultes lutter contre le sommeil et la lassitude. On peut encore prendre deux ou trois heures sur le dimanche, mais c'est une ressource dont il ne faut pas abuser pour les mêmes motifs qui nous font condamner l'école du soir. Quelquefois l'on peut mettre à profit l'heure de midi, là où le travail de l'usine est organisé de façon à permettre l'école méridienne. Mais le seul système qui soit autre chose qu'un expédient est celui du demi-temps du système alternatif. S'il est sagement appliqué, s'il est convenablement adapté aux circonstances locales, ce système pourra, sans détriment sérieux ni pour les familles ni pour les patrons, partager le temps et les forces des enfants entre le travail intellectuel et le travail manuel.

Partout où elles fonctionnent les écoles primaires d'apprentis ouvriers produisent les meilleurs résultats. L'application stricte de la loi sur l'obligation multipliera le nombre de ces établissements utiles et, comme l'a dit le président de la commission supérieure du travail des enfants et des filles mineures employés dans les usines : « Dans un avenir qui ne peut être éloigné, une nouvelle génération arrivera à l'atelier avec des connaissances sommaires, il est vrai, mais suffisantes pour permettre à chacun de compléter son instruction selon ses aptitudes, ses besoins ou ses goûts. »

Apprentis (ORPHELINAT DES), institution de bienfaisance fondée à Auteuil en 1869 par l'abbé Roussel. Dès ses débuts, elle reçut des développements si disproportionnés avec les ressources dont disposait le fondateur qu'elle ne fut sauvée que par une souscription ouverte au « Figaro » et qui produisit plus de 330.000 francs.

La maison est située rue de La Fontaine n° 40; elle abrite, année moyenne, un personnel de trois à quatre cents jeunes orphelins ou abandonnés à qui, outre l'instruction élémentaire, on fait suivre un cours d'apprentissage complet. Quoique, depuis le décret de 1880, l'Assistance publique soit autorisée à recueillir les enfants moralement abandonnés, ce qui était surtout le but de l'abbé Roussel, la population de l'orphelinat d'Auteuil n'a pas sensiblement diminué. Elle se compose en partie de petits vagabonds envoyés directement à l'Asile par le parquet, et d'enfants que leurs parents désirent y faire entrer moyennant une pension fixée à 1 franc par jour. Depuis sa fondation, il est sorti de l'Orphelinat environ 6.000 jeunes ouvriers parfaitement en état de gagner leur vie.

Le principal atelier de l'*Orphelinat des apprentis* est une imprimerie, à laquelle sont annexés une fonderie de caractères et un atelier de brochure-reliure. Pour l'alimenter, l'abbé Roussel a fondé deux journaux, *la France illustrée* et *l'Ami des enfants;* ces divers travaux occupent environ cent trente apprentis. Des autres ateliers, celui de cordonnerie est le plus considérable; on forme aussi quelques ouvriers tailleurs, des menuisiers et des serruriers; une vingtaine, choisis parmi ceux pour qui le travail dans une chambre serait un supplice insupportable, vu leurs habitudes de vie au grand air, sont employés au jardinage et fournissent les légumes nécessaires à la maison.

En 1882, les dépenses totales ont été de 211.753 francs pour l'habillement, la subsistance et l'instruction de 300 enfants : chacun d'eux coûte par jour 1 fr. 77 cent. Malgré les fondations de lits, qui montent annuellement à 100.000 francs, malgré le produit des pensions des enfants payants, 24.600 francs, l'Orphelinat était en déficit de 87.000 francs, et c'est ce qui arrive presque tous les ans. Des quêtes couvrent généralement ce déficit; mais un scandaleux procès que l'abbé Roussel eut à soutenir en 1887 contre une de ses anciennes pensionnaires (v. ROUSSEL) a dû ôter aux âmes pieuses quelques illusions.

Apprentis et enfants employés dans les manufactures (SOCIÉTÉ DE PROTECTION DES). Créée depuis longtemps déjà, cette excellente institution a été reconnue d'utilité publique par un décret en date du 4 juillet 1868. Les préoccupations des organisateurs de cette œuvre de bien s'étendent sur tout ce qui peut être une amélioration physique ou morale pour les enfants employés dans l'industrie : œuvres de patronage, orphelinat, écoles professionnelles, pensions d'apprentis, œuvres de secours, de moralisation et d'instruction; institutions manufacturières créées par des chefs d'usine en vue de faciliter l'apprentissage, d'assurer la santé, l'instruction générale et professionnelle, la moralité et l'avenir des apprentis et des jeunes ouvriers; installations industrielles dans lesquelles les patrons montrent une sollicitude personnelle et attentive à l'égard des apprentis; patrons exécutant loyalement et efficacement le contrat d'apprentissage et soucieux du bien-être de leurs jeunes employés; contremaîtres et contremaîtresses d'ateliers qui se distinguent par leur dévouement envers les apprentis; emploi dans les ateliers de tous les appareils de nature à éviter les accidents; agents de la force publique qui s'appliquent à constater les infractions aux décrets relatifs aux charges trop lourdes imposées à des enfants sur la voie publique, et à dresser des procès-verbaux contre les vendeurs de livres, gravures et dessins obscènes; telles sont, en résumé, les personnes et les institutions diverses de protection que la Société tient à honneur de récompenser.

* **APPRENTISSAGE** s. m. — **Encycl.** *Ecoles d'apprentissage.* On a longtemps discuté la question de savoir s'il convenait de faire une place à l'enseignement technique à côté des divers autres ordres d'enseignement, à côté de l'enseignement moral, littéraire, scientifique. A l'école, disaient certains, on ne doit apprendre d'autre métier que le métier d'homme, on doit s'instruire de ses devoirs, affiner sa sensibilité en la mettant sous la dépendance de la volonté, meubler son intelligence surtout pour la développer; au sortir de l'école, l'apprentissage. Et d'autres objectaient que les enfants employés de bonne heure dans les ateliers n'apprennent à devenir ouvriers qu'en servant l'ouvrier, qu'en le voyant faire; qu'ils ne sauraient recevoir de lui aucune indication générale; que la division du travail les devant alors bientôt asservir, pour la plupart, à une tâche toujours uniforme, ils n'y prendront bientôt plus aucun intérêt; d'où, pour eux, amoindrissement intellectuel et amoindrissement moral, d'où, encore, mécontentement de soi et mécontentement de tout et de tous. Avec ces considérations morales, sociales, on faisait valoir des raisons d'ordre économique. « C'est le cri de tous les fabricants parisiens, soucieux de l'avenir de la richesse nationale, disait M. Gréard dans son rapport du 1[er] décembre 1872; l'apprentissage s'en va, bientôt il n'existera plus. Il n'est presque pas un déposant de la grande enquête sur l'enseignement professionnel qui n'ait émis un vœu profondément empreint de cette inquiétude. » L'utilité de l'enseignement technique une fois admise, restait à rechercher quel il pourrait bien être. Celui qui est donné aux écoles d'arts et métiers de Châlons, d'Angers, d'Aix, aux écoles d'horlogerie de Cluses et de Besançon, peut être considéré comme un enseignement secondaire; celui qui est donné à l'Ecole supérieure des mines, à l'Ecole des ponts et chaussées, à l'Ecole centrale des arts et manufactures, à l'Ecole forestière de Nancy, sans parler du Conservatoire des arts et métiers, doit être tenu pour un enseignement supérieur; ne pouvait-il être institué un enseignement technique primaire, à la fois théorique et pratique, à la fois général et spécial, en sorte que la main et l'esprit, l'œil et le bon goût fussent à la fois exercés? Mais des écoles d'apprentissage existaient aux Etats-Unis; il en existait en Allemagne, en Autriche-Hongrie, dans la plupart des pays d'Europe, en France aussi, grâce à l'initiative de quelques départements, de quelques municipalités, de plusieurs syndicats, de plusieurs industriels; il ne fallait à l'Etat qu'encourager le zèle des uns, provoquer le bon vouloir des autres, accorder au besoin aide et subvention, sans s'attarder à peser les mérites différents des deux systèmes appliqués, celui de l'*atelier dans l'école* et celui de l'*école dans l'atelier*. L'Etat a fait plus.

La loi du 11 décembre 1880 a placé les écoles manuelles d'apprentissage au nombre des établissements d'enseignement primaire, et la loi du 22 mars 1882 a introduit dans le programme des écoles primaires « les travaux manuels et l'usage des outils des principaux métiers ».

I. *L'enseignement technique à l'école primaire.* De longtemps encore il restera relativement restreint le nombre des enfants qui seront appelés à passer par les écoles d'apprentissage. Beaucoup devront débuter par l'atelier. Dans quelques années, pas un des enfants de treize ans commençant leur apprentissage n'aura été déjà quelque peu initié aux premières difficultés du travail manuel.

« Sans perdre, disent les programmes, son caractère essentiel d'établissement d'éducation et sans se changer en atelier, l'école primaire peut et doit faire aux exercices du corps une part suffisante pour préparer et prédisposer en quelque sorte les garçons aux futurs travaux de l'ouvrier et du soldat, les filles aux soins du ménage et aux ouvrages des femmes.

« Pour le travail manuel des garçons, les exercices se répartissent en deux groupes : l'un comprend les divers exercices destinés d'une façon générale à délier les doigts et à faire acquérir la dextérité, la souplesse, la rapidité et la justesse des mouvements; l'autre groupe comprend les exercices gradués de moulage qui seront un complément à l'étude correspondante du dessin, et principalement du dessin industriel.

« Le travail manuel des filles, outre les ouvrages de couture et de coupe, comporte un certain nombre de leçons, de conseils, d'exercices au moyen desquels la maîtresse se proposera, non pas de faire un cours régulier d'économie domestique, mais d'inspirer aux jeunes filles, par un grand nombre d'exemples pratiques, l'amour de l'ordre, de leur faire acquérir les qualités sérieuses de la femme de ménage et de les mettre en garde contre les goûts frivoles et dangereux. »

Ces instructions générales ont été ainsi appliquées par les circulaires et arrêtés ministériels :

Classe enfantine, de cinq à sept ans. Petits exercices de tressage, de pliage, de tissage. Découpage et application de pièces de papier de couleur sur des dessins géométriques. Petite vannerie. Combinaisons en laines de couleur sur le canevas. Dessin : combinaisons de lignes.

Cours élémentaire, de sept à neuf ans. Exercices manuels destinés à développer la dextérité de la main. Découpage de carton-carte en forme de solides géométriques. Modelage : reproduction de ces solides. Dessin : tracé des lignes droites et leur division en parties égales; reproduction et évaluation des angles. Premiers principes du dessin d'ornement.

Cours moyen, de neuf à onze ans. Construction d'objets de cartonnage; petits travaux en fil de fer, treillages; combinaison de fil de fer et de bois, cages. Modelage : ornements simples d'architecture. Notions sur les outils les plus usuels.

Quant au dessin, on exige déjà davantage de l'enfant.

Cours supérieur, de onze à treize ans. Exercices combinés de dessin et de modelage; croquis cotés d'objets à exécuter et construction de ces objets d'après les croquis ou *vice versa*. Etude des principaux outils employés au travail du bois. Exercices pratiques gradués. Rabotage, sciage des bois, assemblages simples. Boîtes clouées ou assemblées sans pointes. Tour à bois, tournage d'objets très simples. Etude des principaux outils employés dans le travail du fer, exercices de lime, ébarbage ou finissage d'objets bruts de forge ou venus de la fonte.

Pour le dessin, ce ne sont plus des notions simplement élémentaires. Les programmes pour les filles comportent :

De cinq à sept ans. Petits exercices Frœbel : tissage, pliage, tressage; petits ouvrages de tricot.

De sept à neuf ans. Tricot et étude de point; mailles à l'endroit, à l'envers, côtes, augmentations, diminutions. Points de marque sur canevas. Eléments de couture; ourlets et surjets. Exercices destinés à développer la dextérité de la main, découpage et application de pièces de papier de couleur. Petits essais de modelage.

De neuf à onze ans. Tricot et remaillage; marque sur canevas. Eléments de couture : point devant, point de côté, point arrière, point de surjet. Couture simple, ourlet, cou-

ture double; surjets sur la lisière, *sur plis rentrés*. Confection d'ouvrages de couture, simples et faciles; rapiéçage.

De onze à treize ans. Tricot de jupons, gilets, gants. Marque sur la toile. Piqûres, froncés, boutonnières, raccommodage des vêtements, reprises. Notions de coupe et confection des vêtements les plus faciles. Notions très simples d'économie domestique et application à la cuisine, au blanchissage et à l'entretien du linge, à la toilette, aux soins du ménage, du jardin, de la basse-cour.

L'arrêté du 17 juillet 1882 porte : Art. 2, § 2. Si dans une école il se trouve plus de deux élèves munis du certificat d'études qui, après avoir terminé le cours supérieur, désirent continuer leur instruction, il pourra être établi un cours complémentaire d'une année, conformément aux prescriptions du décret et arrêté du 15 janvier 1881. Art. 16, § 9. Pour les garçons aussi bien que pour les filles, deux ou trois heures par semaine seront consacrées aux travaux manuels.

Le programme n'est pas défini, et M. Tresca, membre de l'Institut, dans son rapport *sur l'enseignement technique*, exprimait le vœu qu'en ce cours complémentaire le travail manuel fût déjà rendu plus spécial. « Il conviendrait, ajoutait-il, de remplacer la méthode pédagogique par l'esprit de production et de responsabilité personnelle. »

Depuis une douzaine d'années, l'administration de l'Instruction publique s'était préoccupée de la question de savoir s'il serait possible d'introduire utilement quelques exercices de travail manuel jusque dans l'école primaire. Les premiers essais ont été tentés à Paris, sur les conseils de M. Salicis, dans l'école primaire de la rue Tournefort, dont M. Laubier est le directeur. Les résultats obtenus ont été tels qu'à Paris, dès 1882, l'enseignement technique était introduit dans près de quatre-vingts écoles primaires.

En 1884, à Lille, fonctionnaient déjà six écoles primaires pour lesquelles on a eu recours, par voie de roulement entre elles, à 6 maîtres menuisiers, 6 maîtres ajusteurs et 6 maîtres tourneurs, pour 328 élèves.

A Lyon, il existe deux écoles, dites « de la Martinière », fondées grâce aux libéralités du major général Martin, une pour les garçons, une pour les filles.

Un certain nombre d'autres villes ont des écoles primaires où se donne déjà l'enseignement technique; beaucoup appellent l'application de la loi de 1882. Le personnel manque encore. M. Salicis a été quelque temps chargé de diriger une école spéciale dans laquelle 48 instituteurs s'exerçaient à toutes les habiletés pratiques.

II. *Les écoles d'apprentissage proprement dites*. Ces écoles sont des établissements dans lesquels on se propose de donner aux jeunes gens qui se destinent aux diverses parties d'une même profession un enseignement en commun, plus méthodique et plus surveillé que celui du simple apprentissage. L'enseignement comporte tout naturellement des leçons sur le lieu d'origine des matières premières employées, sur les divers modes de fabrication, sur l'utilisation des produits fabriqués; il nécessite l'appel à des connaissances au moins élémentaires en géométrie, en perspective, en mécanique, en physique, en chimie.

L'école d'apprentissage, en ce qui concerne le travail manuel, se rapproche de l'atelier industriel, l'enfant qui la fréquente y étant préparé en vue de cet atelier; ni les corvées nécessaires à l'accomplissement de son travail personnel, ni celles qui sont également obligatoires dans le travail en commun ne lui sont épargnées.

Les écoles peuvent se diviser en plusieurs classes, suivant que l'enseignement technique se rapporte plus spécialement à l'industrie générale (arts mécaniques, arts textiles, art des mines, arts métallurgiques, arts chimiques), ou bien aux industries d'art s'occupant de la décoration en général, sous le nom de « art décoratif », et qui comprennent spécialement toutes les industries dans lesquelles le goût et la forme constituent le caractère dominant (arts somptuaires et du mobilier, arts vestiaires et tous ces objets de fantaisie dits articles de Paris).

Voici une autre classification de ces écoles: les unes sont des établissements non subventionnés; d'autres sont des établissements de l'Etat, des départements et des communes; d'autres encore, municipales ou non, participent aux allocations du ministère du Commerce.

Les principaux établissements non subventionnés sont : l'institution Saint-Nicolas (1827), l'école de la maison Chaix (1862), l'école de la maison Lemaire (1860), l'orphelinat de l'abbé Roussel (1869), l'école d'ébénisterie Lemoine, deux écoles de carrosserie, une école de tapisserie pour les femmes, à Paris; les écoles de Saint-Pierre et de Notre-Dame, à Caen, où l'on forme des dentellières; une école à Levallois-Perret pour les fleurs artificielles; l'école des sœurs de la Sagesse à Saint-Loup (Haute-Saône), où s'enseigne la guipure, et celle des sœurs de la Charité de Luxeuil, où l'on apprend la broderie sur filet. D'autre part, nombre d'industriels ont déjà annexé à leurs fabriques des écoles dans lesquelles des enfants commencent leur apprentissage (*filature, tissage*, verrerie, faïencerie, peinture sur vitraux, etc.).

Parmi les établissements publics, il faut citer l'école d'apprentis de Paris, l'école des maîtres mineurs d'Alais.

L'Ecole municipale d'apprentis de la ville de Paris (elle se trouve dans le quartier de La Villette) a été créée en 1872, sur la proposition de M. Gréard et sur le rapport de M. Beudant. « Art. 4. Une école d'apprentis sera créée, à titre d'essai et de type à proposer en exemple. » Le paragraphe 5 disait : « L'école-type sera établie pour les métiers du fer et du bois. Il est aussi impossible de réunir tous les métiers dans une même école que de créer de suite une école pour chacun; il est possible cependant de grouper certaines industries qui, quoique renfermant des spécialités diverses, ont des moyens d'action communs, et sous le rapport de l'apprentissage offrent une certaine unité : telles sont la charpente, la menuiserie, la grosse et la petite mécanique. Elles exigent toutes un certain nombre de notions scientifiques immédiatement réalisables, non impossibles à enseigner sous forme élémentaire; elles ont des outils communs : le tour, la lime, le marteau, la forge, etc.; on pourra, à propos d'elles, apprendre les modifications et la transmission des forces motrices; en un mot, elles peuvent préparer l'enfant à aborder la pratique des métiers que le groupe comprend, par le maniement des outils générateurs de toutes les formes de travail. » L'école de La Villette est un externat; le cours complet est de trois ans; les 150 élèves travaillent de six à huit heures par jour à l'atelier.

Parmi les écoles subventionnées, il faut citer d'abord : celle du Havre, qui a été fondée, en 1868, sous l'administration de M. E. Larue, maire, avec le concours de M. Collard, ancien officier supérieur d'artillerie, adjoint. Les apprentis, au nombre de 204, dont 72 aux ateliers de travail du bois et 132 aux ateliers des travaux du fer, sont répartis en équipes de 6 élèves, comprenant 1 élève de troisième année et 2 à 3 de deuxième. Quand la nature du travail s'y prête, le chef d'équipe reçoit une commande, tient compte des matières premières à lui remises, des heures de travail employées, et établit le prix de revient des travaux réalisés; il acquiert ainsi l'habitude de tenir une petite comptabilité. On adjoint à l'ensemble de ces équipes un ouvrier menuisier, un forgeron, un ajusteur, un tourneur et un serrurier. Les produits des ateliers consistent principalement, pour le bois, en objets destinés au bâtiment ou à l'ameublement, et pour le fer, en menues ferrures et jusqu'à des pièces de mécanique. Il n'est point demandé de chefs-d'œuvre, mais des objets simples et d'usage courant. La durée moyenne de l'apprentissage gratuit est de trois années.

Il faut citer encore : les ateliers d'apprentissage de la compagnie du chemin de fer du Nord, à Tergnier (une cinquantaine d'apprentis qui reçoivent un léger salaire); l'Ecole industrielle de Nantes, fondée dès 1830 par une société (105 élèves destinés à devenir ajusteurs, chaudronniers, serruriers, fondeurs, menuisiers, sculpteurs, ébénistes, etc.); l'Ecole de tissage, dirigée par M. Sadon, à Roubaix; les écoles de Saint-Quentin, de Reims, de Douai, de Rouen, de Flers; les écoles d'horlogerie de Sallanches, de Chamonix, de Paris.

En 1884, lors de l'enquête à laquelle a fait procéder le ministère du Commerce, des municipalités ou des industries syndiquées avaient déjà exprimé le désir de créer des écoles d'apprentissage à Gap, Bourges, Roanne, Saint-Etienne, Le Puy, Cambrai, Liancourt, Montataire, Lyon, Limoges (pour la cordonnerie et la saboterie et pour la typographie), à Paris (pour les industries du livre et celles du meuble). V. ÉCOLES PROFESSIONNELLES.

Sur l'état de l'enseignement technique en France, voir les *Rapports présentés en* 1884 *au Conseil supérieur de l'Enseignement technique*, par MM. Tresca, Siegfried et de Comberousse.

* **APPRÊTE** s. f. Tranche de pain; vieux mot. — Supprimé dans le Dict. de l'Acad., éd. de 1877.

* **APPROBATIVITÉ** s. f. (a-pro-ba-ti-vi-té — rad. *approbatif*). Phrénol. Désir de plaire, amour des louanges, qui est, selon les phrénologues, un des modes de l'instinct de la vanité. V. PHRÉNOLOGIE, au tome XII du *Grand Dictionnaire*.

Approche du gros temps (L'), paysage exposé par M. A. Demont au Salon de 1885. Il représente une dune tachée de mousses et de bruyères, qu'obscurcit brusquement l'arrivée de la tempête. Le ciel est troublé, plein de nuages menaçants; la dune est déserte; un village à toits rouges, tapi dans le sable, s'aperçoit à peine. Au loin la mer déferle. L'ondulation des terrains est puissamment indiquée, et toute la toile est chaudement colorée. M. Demont, dont les paysages le plus souvent se caractérisent par l'impression d'une intimité poétique, a su dire avec éloquence en cette page le grandiose émouvant de la nature tourmentée et désolée.

* **APPROUVÉ** adj. — Se dit d'un étalon appartenant à un particulier et qui, par un certificat d'approbation du directeur des haras délivré sur la proposition d'un inspecteur de l'administration, est reconnu propre à concourir avec les étalons de l'Etat à l'amélioration de la race chevaline.

* **APRÈS-DÎNÉE** s. f. — Cette forme, ancienne, est exclue par l'Académie dans son Dict., éd. de 1877; et APRÈS-DÎNER, s. m., est préféré à *après-dîné*.

* **APRÈS-SOUPÉE** s. f. — Forme ancienne; l'Académie, dans son Dict., éd. de 1877, préfère APRÈS-SOUPER, s. m., à *après-soupé* et à *après-soupée*.

Après Fontenoy ou Manche à manche, opéra-comique en un acte, livret de M. Galoppe d'Onquaire, musique de M. Wekerlin, représenté à l'Opéra national Lyrique le 28 mai 1877. L'intrigue n'est pas compliquée. Après une bataille qu'on a appelée Fontenoy, question de titre, Belfleur, maréchal des logis, a l'idée de s'introduire dans un château en se faisant passer par un officier supérieur. Il y est reçu par Marton, qui, sous les habits de la marquise, lui tient tête comme il faut, et tout finit par un mariage.

La musique est accorte et dans le caractère du sujet. On y remarque un joli duo : *Vous le voulez, belle marquise;* une chanson à boire dialoguée :

> Le vin n'est pas comme les femmes,
> Plus il est vieux, plus il est bon.

Le tour en est gaulois, la mélodie franche et gaie. Ce petit ouvrage, qui serait un agréable lever de rideau, a été chanté par Lepers, Soto et Mlle Parent.

Après la victoire, tableau de M. Georges Clairin, qui figura au Salon de 1885 et valut à son auteur une médaille de deuxième classe. La toile, de dimensions quasi-colossales (6m,50 sur 9m,45), était la plus importante du Salon. Tout en constatant une très réelle dépense de talent, la critique s'accorda à trouver dans cette composition au coloris éclatant, à l'aspect plutôt décoratif que vivant, moins de sûreté dans l'exécution que d'habileté dans l'agencement. Le lieu de la scène est une cour de palais maure, de même style et de même époque que la cour des Lions à l'Alhambra. Au premier plan, des cadavres de chevaliers chrétiens sont étendus parmi des amoncellements d'objets pillés; au milieu, debout et vu de dos, un nègre gigantesque porte comme une offrande sur ses bras tendus une femme demi-nue et évanouie, tandis que, couchées à ses pieds, d'autres femmes implorent la pitié. Un escalier de marbre rose conduit à une vaste arcade sous laquelle se voit, monté sur un cheval noir, à demi caché dans l'ombre, l'émir en burnous vert, entouré d'étendards rouges. Au deuxième plan, à droite, à l'abri d'une tenture verte, se tiennent, sur les premières marches, deux chefs nègres coiffés de casques, et, plus haut, sur deux rangs, d'autres nègres drapés dans des burnous blancs. A gauche, au pied de l'escalier, un chef en robe bleue est agenouillé entre deux autres chefs prosternés la face contre terre, et offre à l'émir un plateau chargé d'objets précieux. On voit plus loin un cercle de prêtres en robe d'or, faisant des gestes d'adoration, et des chefs, au riche costume, portant des étendards. Dans le fond, sous un fourmillement de bannières multicolores, une foule de soldats à cheval se presse dans l'angle des colonnades roses. Ainsi qu'on l'a remarqué, le sujet même de ce tableau est décrit dans la *Correspondance* de Henri Regnault, dont M. Clairin avait été l'ami et le compagnon de voyage en Espagne et au Maroc. Acquise par l'État, cette œuvre fut envoyée par l'administration des Beaux-Arts au musée d'Agen.

APREVAL (Max D'), pseudonyme du marquis Eugène de Lonlay. V. ce nom.

APSIDAL, ALE adj. (a-psi-dal, a-le — rad. *apside*). Géom. Se dit d'une surface dérivant d'une autre de la manière suivante : par un point O, on mène un plan sécant, et dans ce plan la normale OA à la section; puis, sur la perpendiculaire élevée au point O à ce plan, on prend une longueur OM égale à la normale OA. Le lieu du point M est la surface apsidale à la surface donnée par rapport au point O.

— Encycl. Lorsqu'une surface A est *apsidale d'une surface B par rapport à un point*, la surface B est apsidale de la surface A par rapport au même point, et l'on peut substituer à la définition donnée plus haut la suivante, qui revient au même. Deux surfaces sont réciproquement apsidales l'une de l'autre par rapport à un point lorsque les cônes qui ont pour sommet le point et pour directrices les intersections des surfaces avec des sphères ayant pour centre le point, sont supplémentaires.

On appelle *points correspondants de deux surfaces apsidales* des points qui sont sur les génératrices correspondantes des deux cônes supplémentaires aux points d'intersection avec les sections sphériques correspondantes.

Voici quelques-unes des propriétés générales des surfaces apsidales : les plans tangents aux points correspondants sont perpendiculaires entre eux et au plan des génératrices correspondantes des cônes. Il s'ensuit que les normales aux points correspondants sont contenues dans ce dernier plan et rectangulaires entre elles.

Deux surfaces polaires réciproques par rapport à une sphère ont pour apsidales par rapport au centre de cette sphère des surfaces qui sont polaires réciproques par rapport à la même sphère.

La surface des ondes lumineuses dans un milieu biréfringent est la surface apsidale d'un ellipsoïde par rapport au centre de l'ellipsoïde. V. ONDE.

La plus remarquable des surfaces apsidales est le *tore*, qui est la surface apsidale d'une sphère par rapport à un point quelconque de l'espace.

En effet, la surface apsidale d'une sphère par rapport à un point P est nécessairement de révolution autour de la droite passant par le point et par le centre de la sphère; le plan tangent à la sphère étant perpendiculaire au plan de la méridienne du point de contact, la méridienne de la surface apsidale n'est autre que le grand cercle de la sphère qui aurait accompli une rotation de 90° autour du point P dans son plan.

Comme le sens de la rotation n'est pas déterminé, la méridienne se compose de deux cercles symétriques par rapport à l'axe de révolution.

Les surfaces apsidales ont été étudiées par Catalan.

* **APSIDE** s. f. Terme d'astronomie. — L'Académie, antérieurement à l'édition de 1877 de son Dictionnaire, n'admettait ce mot qu'au masculin pluriel.

APTORNIS s. m. (ap-tor-niss — du gr. *aptós*, solide; *ornis*, oiseau). Paléont. Genre d'oiseaux fossiles de la Nouvelle-Zélande dont on retrouve les ossements mêlés à ceux des notornis et des dinornis dans la vase des marais. Ces oiseaux, qui ont dû vivre à une époque relativement très récente, avaient des ailes atrophiées et un sternum dépourvu de crête; leur taille égalait celle de l'outarde.

APTYCHOPSIS s. m. (ap-ti-kop-siss — du gr. *a* privatif; *ptux*, pli; *ops*, œil). Paléont. Genre de crustacés malacostracés fossiles des terrains silurien supérieur et dévonien, caractérisés par une carapace presque circulaire, composée de deux grandes pièces latérales et d'une pièce rostrale supplémentaire, en triangle.

Apulie et Lucanie, par M. François Lenormant (1883, 2 vol. in-8°). Ces deux volumes sont le fruit d'une exploration accomplie par le savant académicien en compagnie de M. Felice Barnabei, directeur des musées et des fouilles d'antiquités du royaume d'Italie. Généralement les voyageurs présentent un tableau si enchanteur des pays parcourus par eux, qu'ils semblent inviter le lecteur à suivre leur exemple; M. Lenormant les prévient au contraire que ceux qui ne se seront pas au préalable entraînés par quelque pèlerinage dans les déserts de l'Orient, et qui ne seront pas faits au manque de route, à l'horreur des mauvais gîtes, pleins de vermine gluante, feront bien de ne pas s'aventurer sur ses traces. Quoique le brigandage légendaire des Abruzzes ait complètement disparu et que des tronçons de chemin de fer sillonnent maintenant ces régions si longtemps à demi-sauvages, la civilisation n'y a pas encore beaucoup pénétré, peu de voyageurs les parcourent; aussi nombre de découvertes archéologiques y sont-elles encore à faire, tandis que tout le reste du sol de l'Italie est si activement fouillé qu'une poterie ancienne ou un débris de statue y deviendront bientôt une insigne rareté.

Ce n'est pas qu'en archéologue, c'est aussi en touriste séduit par l'âpre beauté des paysages que M. Fr. Lenormant a visité la Pouille et la Lucanie; mais chez lui le savant domine, et ce qu'il a sous les yeux manquerait pour lui d'intérêt s'il n'y rattachait des souvenirs historiques, depuis les temps les plus anciens, les temps antérieurs même à la domination romaine, jusqu'à l'époque contemporaine et aux épisodes de chouannerie qui signalèrent la première période de l'établissement du royaume d'Italie. Ainsi, entre autres choses, on trouvera dans son livre, sur la campagne de Borgès en 1861, de curieux détails qui modifient, dans un sens assez favorable à l'aventurier espagnol soldé par François II, ce qu'en a raconté l'histoire officielle. Chaque ville ou bourg, qu'il traverse, Tremoli, Ripalta, Foggia, Manfredonia, Lucera, peuplée de musulmans de Sicile par Frédéric II; Castel-Fiorentino, où mourut ce grand empereur; Melfi, le premier siège de la puissance des aventuriers Normands, sous Robert Guiscard; Venusa, l'antique Venouse où naquit Horace et où l'on montre, vraie ou fausse, sa maison, est pour lui l'occasion d'une intéressante dissertation, leçon d'histoire faite sur les lieux et qui rectifie ou complète l'histoire elle-même. Notons une belle page sur la mort de Frédéric II à qui son astrologue avait prédit qu'il mourrait « près de la porte de fer, dans un lieu dont le nom rappellerait le mot fleur », et qui arrivé malade à Castel Fiorentino, faisant démolir la cloison qui masquait une ouverture anciennement bouchée, se trouve en présence d'une porte de fer. Pris aussitôt de sinistres pressentiments, il s'alite et ne tarde pas à expirer. Des débris de poterie trouvés à Lucera permettent au savant voyageur de fixer au XIIIe siècle l'introduction de la céramique arabe en Apulie, en même temps que d'autres tessons lui font voir l'art du potier exercé déjà avec une certaine habileté,

dans les mêmes régions, à une période antérieure à l'âge étrusco-campanien, quand la Lucera primitive était encore habitée par des indigènes Apuliens. Le linge que portent les paysans de la Basilicate le fait encore remonter bien plus haut dans l'histoire de l'humanité. « Pour la confection de la chemise de l'un et de l'autre sexe, dit-il, la grosse toile de lin, plante fort cultivée dans le pays, paraît souvent trop luxueuse et trop chère pour d'aussi pauvres gens. Ils en font une bien plus grossière qui doit être sur la peau comme un vrai cilice et auprès de laquelle la toile à voile serait une sorte de batiste, avec les fibres du genêt-sparte, qu'ils vont cueillir dans les bois, où il pousse à l'état sauvage. Je ne sais s'il est d'autre partie de l'Europe où l'on fasse encore usage de linge de sparte; mais des découvertes positives ont montré que c'était celui dont usaient les hommes du début de l'âge du bronze en Espagne et en Italie. » Souvent il relève de singulières méprises commises au cours des âges, en fait d'antiquités. Passant par Acerenza, l'Acherontia des Romains, M. Fr. Lenormant voit au sommet du pignon de la cathédrale une fort belle statue antique, la tête ceinte de lauriers, le buste enveloppé du manteau militaire, et on lui affirme que c'est le protecteur de la paroisse, saint Canio; or il découvre l'ancien piédestal de la statue, encastré comme pierre de taille au seuil d'une des chapelles, et voit qu'il porte l'inscription IVLIAN : c'est une statue de l'empereur Julien que des ignorants ont prise pour celle de l'évêque, et l'Apostat a été ainsi transformé en martyr et en protecteur céleste.

Il n'y a pas que de l'érudition dans ces deux volumes, la note humoristique s'y rencontre également. Voici un aperçu de ce qu'on fait manger aux pauvres touristes dans les Calabres. « Je ne voudrais pas, dit l'auteur, m'appesantir sur les choses de la gueule, comme disaient nos pères; pourtant la question de nourriture, dans certaines conditions de voyage, finit par devenir une préoccupation qui s'impose et elle tient sa place importante dans les mœurs d'un pays. Celui qui est délicat sur ce chapitre ne doit pas s'aventurer en Basilicate ou en Calabre, il aurait trop à souffrir. En fait de nourriture animale, on est condamné au poulet à perpétuité; et quels poulets ! d'affreux oiseaux à l'aspect misérable et souffreteux, dévorés de vermine à tel point que leurs plumes se recroquevillent comme s'ils étaient atteints d'une maladie de peau. Quant aux manières de les accommoder, elles feraient dresser les cheveux sur la tête à un gastronome. La bête une fois saignée, on la vide et on la dépèce, puis on prend sa ventraille, on la hache avec des oignons et des tomates et on fait frire le tout dans la poêle où on met ensuite à sauter les membres du poulet. C'est pis encore quand on veut vous bien recevoir et vous offrir une chère raffinée. Il faut que les gens de ce pays aient le palais et l'estomac faits autrement que les nôtres ; au point de vue de l'archéologie, cette cuisine est fort curieuse, c'est celle que cultivaient les Anciens. Les recettes d'Apicius, si on les appliquait, donneraient exactement ce genre de produits, ces associations de saveurs qui, pour nous, hurlent de se trouver ensemble. Un certain soir, dans une maison où l'on s'empressait à me faire fête, je vois sur la table un magnifique gâteau dont la surface était couverte d'une glaçure de sucre. J'en prends un morceau, mais à peine y ai-je porté la dent que je recule, et il me faut un effort héroïque de politesse pour en manger deux ou trois bouchées sans faire trop de grimaces. C'était un pâté de jambon, d'œufs durs, d'amandes, de cornichons au vinaigre et de fruits confits, le tout assaisonné au sucre et au fromage fort. Je pourrais énumérer ainsi, pour l'instruction des ménagères, un certain nombre de recettes de même caractère à inscrire également dans le livre de la cuisine qu'il ne faut pas faire. J'y donnerais une place d'honneur au lièvre à la mousse de chocolat avec des petits dés de jambon et des amandes de pin pignon, à la soupe où l'on met dans le bouillon des biscuits sucrés, enfin à la sauce faite de vinaigre, de moutarde, de sucre, de menthe et de baume pour accompagner le poulet rôti. »

AQUACREPTITE s. f. (a-koua-krè-pti-te — du lat. *aqua* eau; *crepitus*, craquement). Min. Variété de serpentine.

* **AQUAPUNCTURE** s. f. — Méd. Moyen de révulsion par pénétration d'eau fortement comprimée sortant par un tube fin. ‖ On dit aussi HYDROPUNCTURE.

— **Encycl.** En 1866, M. Sales-Girons présenta à l'Académie de médecine un appareil produisant un jet filiforme assez intense pour perforer le derme. Pour cela, le jet doit être aussi fin que possible; le liquide doit être projeté sur la peau avec une force considérable. Avec cet appareil, la percussion se fait sous l'influence de la pression énorme de 25 atmosphères.

La seringue construite à cet effet par Galante présente une ampoule de verre avec soupape; en attirant à soi le piston, le liquide contenu dans l'ampoule pénètre dans le corps de pompe dont le diamètre n'excède pas trois millimètres comme calibre; il suffit ensuite de pousser le piston avec force : sa surface considérable par rapport à celle de l'orifice de projection multiplie l'intensité du jet, d'après une loi de physique bien connue. M. Mathieu a construit depuis un appareil dans lequel un levier, articulé avec le manche du piston, permet d'obtenir le même effet avec un effort moins considérable encore.

* **AQUARELLISTE** s. m. — **Encycl.** Depuis l'époque où nous consacrions un article à l'aquarelle, dans le tome 1er du *Grand Dictionnaire*, ce genre de peinture a fait en France un chemin considérable. Il y a un triple motif de s'en réjouir : d'abord parce que l'aquarelle en elle-même est un genre des plus gracieux, susceptible de produire des œuvres exquises; ensuite, parce que c'est un des meilleurs indices de la vitalité d'un pays, quand on voit une branche de l'art jusqu'alors négligée et cultivée avec moins de succès que les autres, prendre soudain de la force, grandir et fructifier; en troisième lieu, parce que nous n'avons fait que nous mettre à la hauteur de nos voisins les Belges et les Anglais. Ces derniers surtout excellent dans l'aquarelle. Il suffit d'avoir visité une exposition de *water-colours* pour se rendre compte de leur talent particulier dans cet art, bien que, à la vérité, ils cherchent toujours dans leurs aquarelles à empiéter sur d'autres genres, sur la peinture à l'huile, par exemple, ce qui est un défaut capital. La supériorité qu'ils ont acquise tient, sans nul doute, à ce qu'ils ont depuis très longtemps, depuis 1804, une Société d'Aquarellistes, *Old water-colours Society*. Cette association a de l'autre côté du détroit une grande importance, un caractère quasi officiel, et son président, élu à vie par les autres membres, devient *baronnet* par le seul fait de cette élection, comme le président de la *Royal Academy*.

Nous n'avions pas en France d'institution analogue; cette lacune a été comblée en 1879, et M. J. G. Vibert, avec le concours de plusieurs autres artistes, a fondé à cette date une *Société des Aquarellistes français*, dont le siège est à Paris, rue Laffitte, 16. Une chose essentielle qui la différencie de sa sœur d'outre-Manche, c'est qu'elle forme un groupe indépendant, qui vit par ses propres forces, sous son unique direction, et en se passant tout à fait du patronage de l'Etat. Pour lui permettre de se suffire à elle-même, chaque membre adhérent, lors de la fondation, a apporté à la masse commune une somme de 2.000 francs. Cette société ne se compose pas seulement de spécialistes, elle comprend également un grand nombre de peintres très connus par leurs tableaux : parmi les premiers noms inscrits, on trouve ceux de Detaille, Bastien-Lepage, Français, Harpignies, Leloir, Heilbuth, Vibert, Duez, Cazin, etc. La société, se proposant comme but la renaissance de l'aquarelle, a fait concourir à ce résultat deux moyens principaux : d'abord l'organisation d'un local spécial, ensuite des expositions régulières faites dans ce local. L'installation matérielle est excellente, les deux salles de la rue Laffitte sont assez spacieuses, la décoration est de bon goût et le jour favorable. C'est là que l'on vit les premières expositions qui, depuis, ont été aussi organisées rue de Sèze, dans les salons de M. Petit. Elles ont lieu tous les ans, et sont ouvertes au public de 10 heures à 6 heures dans la journée, et le soir de 8 heures à 11 heures. Au point de vue de l'installation matérielle, il n'y a que des compliments à adresser aux organisateurs; par une innovation qui tient du prodige, chaque sociétaire est content de sa place, il la tire au sort, et tous d'ailleurs ont leur part de cimaise. Au point de vue artistique, ce que l'on peut reprocher aux expositions annuelles des aquarellistes, c'est de trop se ressembler. C'est toujours, et presque à la même place, les mêmes espagnols de Worms et de Vibert, les mêmes fleurs de Mme Lemaire, les mêmes paysages de la baronne Nathaniel de Rothschild, les mêmes agréables papillotages d'Eugène Lami et les mêmes petits chats au nez rose d'Eugène Lambert. Quoi qu'il en soit, ce qui frappe tout d'abord dans cette exposition, c'est la bonne tenue de l'ensemble; les préférences que peut manifester le visiteur tiennent plutôt à son goût spécial pour un ordre de sujets ou pour une facture particulière, qu'à une hiérarchie nettement déterminée dans la valeur des œuvres qu'il est appelé à apprécier. Il n'y a là aucune lutte de doctrines pour laquelle on puisse se passionner beaucoup, aucune innovation audacieuse à signaler, aucune chute à déplorer, mais partout une certaine ingéniosité de mise en scène et une remarquable habileté dans l'exécution : l'impression générale qu'on emporte est tout à fait satisfaisante. Aussi le public ami des arts a-t-il rapidement marqué une grande faveur pour la tentative des aquarellistes, et leur salle d'exposition est immédiatement devenue un coin tout mondain, fréquenté, pour parler le jargon à la mode, par une clientèle très *selected*. Nous avons déjà mentionné quelques noms parmi ceux des peintres qui triomphent habituellement dans ces réunions artistiques; nous ne pouvons enregistrer ici ceux de tous les aquarellistes de talent, mais nous citerons encore MM. Isabey, Charles Delort, Edouard de Beaumont, Boutet de Monvel, Charles Camino, John Lewis Brown, Julien Le Blant, de Penne, Victor Gilbert, Max Claude, Roger Jourdain, Adrien Moreau, Emile Adan, Guillaume Dubufe, François Flameng, Aimé Morot, Yon, James Tissot et Albert Besnard.

— Bibliogr. Launette, *les Aquarellistes français*, texte et dessins par divers (1883, 1 vol.).

** **AQUARIUM.** s. m. — **Encycl.** Depuis quelques années, les stations maritimes se sont multipliées sur nos côtes, et dans ces établissements le naturaliste ou toute personne curieuse des choses de la nature peut se livrer à l'étude des animaux marins les plus intéressants. Faire une énumération de ces laboratoires serait très long: le plus célèbre d'entre eux est celui de Roscoff, illustré par les beaux travaux de M. Lacaze-Duthiers. Mais l'*aquarium* du Havre mérite entre tous d'être cité pour son excellente installation, due aux soins éclairés de M. le docteur Gilbert et de Paul Bert.

L'aquarium du Havre est une construction rustique, de plain-pied avec le sol et faisant suite à un petit jardin zoologique où dans un vaste bassin s'ébattent des phoques, des tortues de mer et de nombreux oiseaux de rivage. Il n'a pas moins de 75 mètres de long et comprend quatre grottes dont une est aménagée en jardin d'hiver. Les trois autres renferment de grands bacs placés sur leurs côtés et contenant de l'eau douce et de l'eau de mer qu'un système de conduits permet de renouveler ou de remplacer à volonté. On compte 26 bacs, dont 15 pour l'eau de mer; les contenances varient de 8.000 à 3.000 litres. Chaque bac a une de ses parois construite en glaces permettant d'observer les animaux; ces glaces, pour pouvoir résister à la pression énorme du liquide, ont une épaisseur de près de $0^m,03$. On a disposé, suivant le goût des habitants des bassins, des fonds de sable, de roche, d'herbes et d'algues.

La prise d'eau se fait à 600 mètres de là par un tuyau qui débouche à la plage, et, grâce à des dispositions spéciales, on a évité l'ensablement du conduit. Une machine à vapeur de quatre chevaux anime une pompe qui, deux fois par jour, amène l'eau dans un grand réservoir où elle dépose les corps dont elle était chargée. Après un séjour suffisant, l'eau passe dans un second réservoir qui la distribue dans les bacs.

Le renouvellement de l'eau des bacs se faisait au début toutes les vingt-quatre heures; mais, malgré ces soins, les animaux mouraient en masse faute d'oxygène. Il faut, en effet, que l'eau soit fortement oxygénée pour fournir à la respiration des êtres qui l'habitent, et la provision d'oxygène se trouve rapidement épuisée. On a appliqué ensuite le système d'aération continue basée sur les trompes à air, et dont l'invention et le perfectionnement sont dus à MM. Sabatier et Kunckel d'Herculais. Pour aérer les aquariums de son laboratoire du Muséum de Paris, M. Kunckel disposa des appareils simples et économiques fonctionnant automatiquement avec la plus grande régularité. Il ne faut pas croire qu'il suffise toujours de faire arriver dans les aquariums des courants d'eau continus sur lesquels on compte pour apporter avec eux une provision d'oxygène suffisante; il arrive souvent que les eaux circulant, avant d'arriver dans les aquariums, à travers des tuyaux d'une grande longueur, perdent par diverses causes une quantité notable de l'air qu'elles renferment. On a remarqué que souvent l'apport de l'air en excès présentait des avantages considérables en favorisant l'assainissement des eaux, en déplaçant les gaz provenant de la décomposition des matières organiques, en permettant à l'oxygène d'atteindre ces matières elles-mêmes et de les brûler directement.

M. Sabatier, professeur à la Faculté des sciences de Montpellier, avait trouvé un moyen simple et économique de ventiler les aquariums au moyen de colonnes de verre creux à ventre et à nœuds; mais l'air appelé provenait du laboratoire même et était déjà vicié en partie. MM. Jolyet et Regnard ont imaginé un moyen très ingénieux. Au lieu de demander à l'eau l'air dissous, ils lui ont emprunté la force motrice; un moteur Bourdon, transformant la pression de l'eau par l'intermédiaire d'un piston et d'une bielle, semblables au piston et à la bielle des machines à vapeur, en un mouvement de rotation, est employé à faire mouvoir une des branches d'une pince qui comprime et déprime alternativement une vaste poche en caoutchouc, fonctionnant à la façon d'un soufflet; un volume d'air notable est ainsi insufflé dans le bac contenant les animaux. On pourra faire à cet appareil la même objection que l'on a dû faire à l'appareil de M. Sabatier; l'air respirable est emprunté à l'atmosphère même du laboratoire. A part cela, le système de MM. Regnard et Jolyet permet de ventiler un aquarium d'eau douce aussi bien qu'un aquarium d'eau de mer.

Dans le dispositif adopté par M. Kunckel, la force est également empruntée à l'eau; mais la vitesse d'écoulement entre pour un coefficient beaucoup plus considérable que la pression. Chacun connaît le procédé que dans la région pyrénéenne on emploie, depuis un temps immémorial, pour se procurer l'air nécessaire à l'alimentation des souffleries des fourneaux où l'on réduit les minerais de fer, où l'on forge le fer lui-même; une masse d'eau est projetée dans un tuyau en forme d'entonnoir dont la pointe plonge dans un tuyau plus large en communication avec l'air extérieur, de telle sorte que l'eau, en passant avec une grande vitesse dans le tube à air, entraîne par aspiration un volume de gaz considérable. Ce gaz est emmagasiné dans de vastes récipients, où il se comprime naturellement par l'arrivée de nouvelles quantités d'air. Depuis quelques années, l'emploi des trompes catalanes s'est généralisé, et ses usages se sont multipliés. M. Alvergniat, habile constructeur d'appareils de physique, a eu l'idée d'établir des trompes en verre de petit volume, dont la construction repose exactement sur le principe des grandes trompes et qui peuvent s'adapter par l'intermédiaire d'un simple caoutchouc à des robinets de tout calibre; ces instruments fournissent d'excellents aspirateurs, soit des gaz, soit de l'air avec des pressions d'eau relativement peu considérables. Le procédé dont a usé M. Kunckel, qui n'avait à sa disposition qu'une chute de 2 mètres, est basé sur cette construction de M. Alvergniat. Il employa ces petites trompes en verre en ayant soin de mettre le tube aspirateur en rapport avec un large tuyau qui amenait l'air directement de l'extérieur.

On voit donc que rien n'est plus simple que la ventilation d'un aquarium d'eau douce avec une faible consommation d'eau. Mais, ce résultat obtenu, rien n'est plus aisé que d'appliquer ce dispositif à un aquarium d'eau de mer. Il suffit, pour éviter l'introduction de l'eau douce dans le récipient rempli d'eau salée, d'intercaler un flacon à trois tubulures dont une inférieure, flacon pouvant contenir environ deux litres et destiné à recevoir cette eau douce au fur et à mesure de son écoulement. Par une des tubulures supérieures pénètre la trompe, par la deuxième s'échappe l'air qui se rend dans l'aquarium au moyen d'un tube; par la tubulure inférieure, munie d'un robinet de petit calibre, s'échappe l'eau. La pression de la colonne d'eau que l'air a à vaincre variant avec la longueur du tube plongeant dans l'eau, on est obligé de régler le débit du robinet d'arrivée et celui du robinet de départ, de manière à maintenir constante la hauteur de l'eau dans le flacon et assurer par là l'échappement régulier de l'air. Cela fait, avec quelques tâtonnements, on peut sans crainte laisser l'appareil fonctionner jour et nuit. Si l'on n'avait pas soin de mettre d'accord le débit des deux robinets, il pourrait arriver, soit que le flacon se vidât; ce qui supprimerait bien entendu la circulation de l'air, soit au contraire que le flacon se remplît, et dans ce cas l'eau douce ferait irruption dans l'eau salée. L'appareil étant bien réglé, l'aération est si parfaite, que l'eau de mer devient imputrescible malgré la présence d'animaux et de plantes; pour suppléer à l'évaporation et maintenir la salure constante, on ajoute de temps à autre quelque peu d'eau douce; on peut ainsi éviter le renouvellement fréquent de l'eau de mer, renouvellement toujours dispendieux dans les pays éloignés des côtes, et toujours ennuyeux à cause des formalités de douane.

Il nous paraît utile de donner quelques chiffres, avec M. Kunckel, pour préciser les avantages que l'on peut retirer de ces appareils; la consommation de l'eau douce par rapport au volume de l'air introduit dans les aquariums est indispensable à connaître.

Dans un aquarium d'eau de mer, contenant 90 litres, l'on peut faire passer 22 litres et demi d'air par heure, avec une dépense d'eau de 36 litres, le tube de sortie de l'air de $0^m,005$ plongeant seulement de $0^m,11$; si le tube à air plonge davantage dans le récipient, la pression de la colonne d'eau qui fait obstacle à l'écoulement de l'air détermine quelques changements ; ainsi le tube s'enfonçant de $0^m,36$, pour faire passer 16 litres d'air par heure, il faut consommer dans le même temps 45 litres d'eau ; on voit donc que, pour vaincre la poussée d'une colonne d'eau de mer de $0^m,36$ de hauteur et de $0^m,005$ de base, la dépense d'eau est augmentée de 9 litres par heure, tandis que la circulation d'air est diminuée de 8 litres et demi environ dans le même temps; en chiffres ronds, lorsque la pression d'eau de mer devient trois fois plus grande, la consommation d'eau douce augmente du tiers, alors que l'écoulement de l'air diminue du tiers.

Y a-t-il avantage à conduire le tube à air jusqu'au fond de l'aquarium, et à se mettre dans l'obligation de vaincre la résistance d'une colonne d'eau de mer de $0^m,36$? Dans ces conditions, l'eau est maintenue dans un état d'agitation permanente, certainement peu favorable au développement de la vie des animaux moins délicats; M. Kunckel pense qu'il y a intérêt à ne troubler que la région superficielle de l'aquarium, et à compter sur les courants pour l'aération des fonds; il suffit de plonger le tube de $0^m,10$ à $0^m,12$ pour obtenir une bonne aération. Afin d'éviter les mouvements tumultueux que déterminent les énormes bulles qui sortent de l'orifice des tubes, ainsi que pour faciliter la dissolution de l'oxygène, il est nécessaire de diviser la colonne d'air. Pour obtenir une nuance de bulles de moindre dimension, M. Kunckel emploie un artifice fort simple : les tubes à air se terminent par une petite sphère creuse percée suivant son équateur d'une demi-douzaine d'orifices très étroits, et revêtue d'une double et même d'une triple

enveloppe de mousseline, qui remédie à l'inégalité *des orifices* et favorise la *multiplication* des bulles d'air.

Revenons à l'aquarium du Havre, que nous prenons comme type des installations de ce genre. Les bacs sont éclairés par une galerie placée en arrière, et combinée, nous apprend M. Beaugrand, de telle sorte que l'eau ne reçoit jamais perpendiculairement les rayons du soleil, la chaleur solaire favorisant le développement rapide, dans l'eau, d'organismes microscopiques qui la corrompent et en altèrent la limpidité.

Dans le bac nº 1 sont placés ces curieux crustacés, les limules, qui semblent les derniers vestiges de crustacés fossiles, oubliés par les révolutions du globe; dans le nº 2 sont de petits requins; le nº 28 contient des actinies ou anémones de mer et autres animaux rayonnés.

En 1882, une station de physiologie, annexe du laboratoire de physiologie expérimentale de la faculté des sciences de Paris, fut fondée par les soins de MM. Raphaël Blanchard et P. Regnard, sous la haute direction de Paul Bert. Un laboratoire fut installé, commode et spacieux, bien outillé. A la suite du laboratoire situé dans un chalet viennent deux salles très vastes, l'une renfermant les collections d'histoire naturelle comprenant les animaux marins de la faune locale et quelques petits aquariums, l'autre servant de magasin pour les produits chimiques. Le fond du laboratoire est occupé par deux pièces contenant la bibliothèque, les instruments de précision, les microscopes.

Un cabinet noir est aménagé pour la photographie.

« Il n'y a rien de si parfait qui n'ait quelque défaut, disait la « Revue scientifique ». La station du Havre en a un qui est heureusement bien *facile à corriger*. Il est certain que dans la ville même, ou dans les villages environnants, la pêche est peu aisée, il faut pouvoir aller au-dessus de la Hève ou en dehors de la baie de Seine. La station du Havre devrait donc posséder, comme tous les autres laboratoires maritimes, un petit bâtiment de pêche. Les amis des sciences lui en prêtent bien un quelquefois; mais on ne peut compter indéfiniment sur la complaisance des autres. Aussi avons-nous quelque espoir de voir bientôt cette acquisition compléter notre installation. »

AQUINCUM, nom latin d'OFFEN-BUDE.

ARABAT-EL-MADFOUNEH, village de la moyenne Egypte, à 80 kilom. à l'O. de Kenneh et à 140 kilom. au N.-E. de Siout, sur la rive gauche du Nil. Le village s'élève sur les ruines d'Abydos, qui occupent une superficie de 7 kilom. de tour.

** **ARABE** adj. et s. — **Encycl.** Ethnogr. L'Arabe de race pure, comme l'a fort bien remarqué Larrey, le célèbre chirurgien de l'armée d'Egypte, est d'une taille un peu au-dessus de la moyenne. Robuste et bien fait, il a la peau hâlée ou brune, le visage ovale, le front large et haut, les sourcils noirs, les yeux noirs et vifs, le nez droit, la bouche bien faite, les dents blanches et bien plantées, l'oreille légèrement recourbée en avant, le conduit auditif parfaitement parallèle à la commissure externe des paupières. Les femmes sont remarquables par les contours gracieux de leurs membres, les proportions régulières de leurs mains et de leurs pieds, leur démarche superbe. Aujourd'hui, cette description ne s'applique plus guère qu'aux nomades, c'est-à-dire aux Arabes de l'Arabie. Ces indépendants vivent groupés en tribus sous l'autorité d'un *cheik*; leur occupation habituelle consiste dans l'élevage des troupeaux et dans les combats qu'ils se livrent sous le moindre prétexte. Sanguinaires, superstitieux, irascibles, pillards, rebelles à la civilisation et à la vie sédentaire, ils sont, par un singulier contraste, hospitaliers, entreprenants, obséquieux, pleins de libéralité ou de générosité. « Peut-être, dit Desvergers, le trait le plus saillant du caractère arabe est-il ce mélange intime, qui met tour à tour en relief les qualités les plus opposées et appelle vingt fois sur la même tête, dans le cours d'un récit, l'admiration et le blâme. On aurait peine à se rendre compte de ces inconséquences perpétuelles, si on ne se plaçait au point de vue exceptionnel d'une nation isolée de tout contact par sa position et devant se suffire à elle-même sur le sol le plus ingrat. La pauvreté de leur territoire était pour eux l'excuse du pillage; déshérités des moissons abondantes ou des riches pâturages qui suffisaient aux besoins des autres peuples, ils réparaient l'injustice du sort à force ouverte et croyaient reprendre sur chaque caravane attaquée par eux la portion de biens qui aurait dû leur être assignée dans le partage de la terre. Ne faisant plus de différence entre la guerre et le guet-apens, le vol à main armée leur semblait un droit de conquête : dépouiller le voyageur était à leurs yeux aussi méritoire que prendre une ville d'assaut ou réduire une province... Ce même guerrier que la soif du pillage, le désir de la vengeance, l'amour-propre offensé portait à des actes d'une cruauté inouïe, devenaient sous sa tente un hôte libéral et plein de courtoisie. L'opprimé qui recherchait sa protection ou se confiait à son honneur était reçu non seulement comme un ami, mais comme un membre de la famille. » Voilà le caractère du véritable Arabe, de l'Arabe qui renierait presque ses frères des villes, parce que s'attacher à la terre, c'est à ses yeux renoncer à la liberté, « l'homme fixé au sol étant fatalement destiné à avoir bientôt un maître ».

— *Civilisation.* Nous avons, aux tomes Ier et XVI du *Grand Dictionnaire*, donné des renseignements détaillés sur l'histoire, la langue, la littérature, etc., en un mot, sur le développement social et intellectuel des Arabes. Nous voudrions donner ici comme une vue d'ensemble de ce développement, comme un tableau sommaire de l'Etat arabe, ou plutôt musulman, car c'est dans l'Arabie, berceau de l'islamisme, que l'on rencontre le moins de vestiges de l'état social qui atteignit son apogée sous le Khalifat.

« Mahomet a été le plus intelligent, le plus religieux, le plus clément des Arabes de son temps. Il n'a dû son empire qu'à sa supériorité. La religion prêchée par lui a été un immense bienfait pour les races qui l'ont adoptée. » Ainsi s'exprime un savant chrétien, M. Barthélemy Saint-Hilaire, sur l'homme qui devait être pour sa race la cause déterminante d'une évolution sociale devant laquelle l'esprit demeure étonné. Cette évolution fut rapide, et cela s'explique aisément si l'on considère que la religion musulmane est monothéiste par excellence : de ce monothéisme pur dérive la simplicité de l'islamisme; de cette simplicité découle toute sa force.

Le Coran fut le point de départ de la civilisation musulmane. Ainsi que le remarque Stanislas Guyard, c'est pour conserver et pour mieux comprendre la lettre du texte sacré que les premiers croyants fondèrent la grammaire et qu'ils recueillirent des poésies pour y trouver l'explication des termes peu connus employés par le Prophète; c'est du Coran que sortit la jurisprudence; c'est pour élucider les questions soulevées par l'étude de ce livre que dès le premier siècle de l'hégire des écoles furent établies en Chaldée; c'est enfin dans le Coran que les institutions politiques et sociales trouvèrent la base et le point d'appui de leur développement. Sous les quatre premiers successeurs de Mahomet, ces institutions demeurèrent à l'état rudimentaire : élu par la communauté musulmane, le khalife réunissait entre ses mains tous les pouvoirs et les *ommâl* qui le représentaient dans les provinces n'étaient que des délégués, ne pouvant rien par eux-mêmes. Les revenus de l'État se composaient alors de la dîme (*zakât*) due par tout croyant, du quint prélevé sur le butin de la guerre, de la contribution personnelle (*djizya*) et foncière (*kharâdj*) dont étaient frappés les seuls rayas (non musulmans). La comptabilité de ces redevances nécessita, dès le khalifat d'Omar Ier, la création d'un bureau spécial ou *Divân*, nom qui s'étendit plus tard à l'ensemble de l'administration. Avec les Ommeyades, le mécanisme de l'Etat se complète et se complique : Moawiya se fait construire un palais à Damas et imite l'étiquette des cours étrangères; violant l'esprit de l'islamisme, il fonde le principe d'hérédité en faisant de son vivant reconnaître son fils Yêzid comme héritier présomptif; il étend les attributions administratives des ommâl, mais leur enlève les fonctions de *câdi* et celles d'*imâm* pour en revêtir des agents spéciaux; il institue un bureau des sceaux (*Divân al akthâm*); il crée la poste par courrier. Dans la suite, Abd-al-Malik décréta l'emploi exclusif de la langue arabe pour les fonctionnaires, ce qui était un moyen de priver de leurs emplois les agents persans et grecs. C'est le même khalife qui fonda le système monétaire musulman.

Sous les Abbassides, Bagdad remplaça Damas. Par imitation des rois de Perse, les khalifes confièrent à des vizirs le soin des affaires et perdirent toute influence directe sur leurs sujets, ce qui ne fut pas une des moindres causes de la décadence du khalifat d'Orient.

L'organisation de l'Etat musulman était alors la suivante : au sommet de la hiérarchie, un khalife, chef des croyants, déléguant une partie de son pouvoir aux ministres et aux fonctionnaires, ayant droit de vie et de mort sur ses sujets, juge suprême dans les questions de dogme; au-dessous des ministres, dont le premier avait le titre de vizir, des ommâl pour représenter le chef des croyants dans les provinces, des généraux chargés de le défendre contre les infidèles, des câdis pour assurer le bon fonctionnement de la justice, des mohtasibs pour faire la police des mœurs et des marchés, des maréchaux de la noblesse préposés à la surveillance des descendants de la famille du Prophète, des imâns chargés de réciter à la mosquée les cinq prières quotidiennes et de diriger l'office religieux du vendredi. Les fonctions d'émir-al-hadj ou émir du pèlerinage étaient généralement remplies par le khalife lui-même, qui tenait à honneur de conduire à La Mecque le pèlerinage annuel.

« Les lois édictées par Mahomet dans le Coran pouvaient suffire aux Arabes tant qu'ils demeurèrent confinés dans leur péninsule. Mais à la suite de leurs conquêtes, il se présenta des cas nouveaux qui n'étaient point prévus dans le livre sacré. Les successeurs de Mahomet recoururent alors aux décisions prises par le Prophète dans des cas analogues, mais qu'il n'avait pas cru devoir inscrire dans le Coran. Les premières sources du droit furent donc, outre le Coran, les traditions de Mahomet ou *Hadith*, traditions dont l'ensemble constitue ce que l'on nomme *sunna* ou coutume. Ces traditions pendant longtemps n'avaient été conservées que dans la mémoire des compagnons du Prophète et de la génération qui les suivit. Au commencement du second siècle de l'hégire, on sentit le besoin de les fixer, et ce fut à Médine que le jurisconsulte Mâlik-ben-Anas en forma le premier recueil. Ce recueil, intitulé le *Mowattâ*, c'est-à-dire « les difficultés aplanies » contient environ 1.700 traditions soigneusement triées et rangées dans l'ordre des matières. Après Mâlik vint le célèbre Bokhâri, dont le recueil appelé *Sahîh* est près de quatre fois plus étendu que celui de son prédécesseur. On voit par là quelle quantité de traditions apocryphes durent se glisser dans cet ouvrage; aussi s'est-il créé chez les musulmans toute une science des Hadîth, où l'on enseigne à estimer le degré d'authenticité qu'il convient d'accorder à telles paroles ou à tel fait attribué au Prophète. Les traditions n'offraient pas toujours le moyen de trancher les questions pendantes. Les quatre premiers khalifes durent souvent recourir à leurs propres lumières et leurs décisions personnelles soigneusement recueillies sous le nom d'*athâr* vinrent grossir le trésor de la matière juridique. » (S. Guyard, *la Civilisation musulmane.*) Il ressort de là que le droit musulman a une base essentiellement religieuse et qu'il ne se sépare pas du Coran; les codes s'occupent de la purification, de la prière légale, des funérailles, de la dîme et de l'aumône, du jeûne légal, du pèlerinage à La Mecque, des transactions commerciales, des successions, du mariage et du divorce, de la foi, des délits, de la justice, du pouvoir temporel et spirituel, des rapports du sujet avec son souverain, etc. Il y a, on le voit, dans ces livres, un enchevêtrement des matières civiles et religieuses; celles-ci pénètrent les premières, les expliquent, leur donnent leur raison d'être.

Nous n'avons pas à insister sur le développement des sciences et des lettres, le *Grand Dictionnaire* ayant consacré de longs développements à la culture dont l'islamisme fut le point de départ : rappelons seulement que le monde mulsulman eut ses lexicographes, ses grammairiens, ses métriciens, ses poètes, ses historiens, ses voyageurs, ses géographes, ses astronomes, ses mathématiciens; seules les sciences physiques, chimiques et naturelles demeurèrent sans représentants dignes d'être notés. De tout temps, les Arabes avaient été adonnés au commerce; on les avait vus, dès l'époque phénicienne, servir d'intermédiaires entre l'Inde et la Méditerranée, et la diffusion de l'islamisme sur une grande partie de l'Asie et sur tout le nord de l'Afrique ne favorisa pas médiocrement cette disposition : « Chez aucune nation de l'ancien monde ou des temps intermédiaires jusqu'à la découverte de l'Amérique, les relations commerciales n'ont eu un développement qui se puisse comparer à ce qu'elles furent chez les Arabes du khalifat. On voit leurs marchands et leurs caravanes pénétrer dans les pays les plus lointains du monde alors connu : à l'orient jusqu'aux ports de la Chine, à travers les archipels asiatiques; au N.-O. chez les nomades de l'Asie intérieure, dans le pays encore à demi-sauvage des Slaves (Russie d'Europe) jusqu'aux territoires qui bordent la Baltique; au S., sur tout le littoral de l'Afrique orientale jusqu'à Madagascar; à l'O. et au S.-O. dans l'immense étendue de la Nigritie jusqu'aux rives de l'Atlantique. » (Vivien de Saint-Martin, *Hist. de la géographie.*)

Comment les Arabes, après avoir rallié à leurs institutions la Syrie, la Perse, l'Inde, l'Egypte, l'Afrique septentrionale, l'Espagne; après avoir occupé dans l'histoire de la civilisation la place des Grecs et des Romains, perdirent-ils leur influence au point d'être considérés aujourd'hui comme un obstacle au progrès? Les causes qui expliquent leur grandeur expliquent en partie leur décadence. Mahomet était venu à l'heure propice, alors que l'ancien monde agonisait, et il avait donné à ses disciples l'idéal qui leur manquait; il put ainsi les grouper en un faisceau unique par des croyances uniques, puis les mener à la conquête des infidèles : un grand empire fut fondé. Mais il arriva un jour que la loi rigide du Coran ne fut plus en rapport avec une civilisation dont la marche avait été rapide et que cette loi, tenue pour sacrée, ne put être soumise à une régénération nécessaire; la décadence commença pour ne plus s'arrêter.

— *Exploration de l'Arabie.* La première exploration scientifique de l'Arabie a été faite par Carsten Niebuhr, père de l'illustre historien de Rome, en 1772; sa *Description de l'Arabie*, publiée à Copenhague en 1772 et sa *Relation*, publiée en 1774 sont encore aujourd'hui le fondement principal de notre connaissance du Yémen. Depuis cette époque, Lewis Burckhardt fit en 1814, déguisé en pèlerin, un pèlerinage à La Mecque (*Travels in Arabia*, Londres, 1829, in-4º); le capitaine Sadlier, dans une rapide traversée d'une côte à l'autre (1819), aida beaucoup à la construction de la carte; Louis Arnaud, visita le site de Mareb, dans la contrée des anciens Himyarites (« Journal asiatique », 1845); Augustus Wallin, après une première tentative en 1845, traversa la péninsule du sud de la Syrie au bas Euphrate en 1848; George Palgrave, coupa l'Arabie de la Syrie à l'Omân et nous fit connaître le Nedjed; M. Halévy fut chargé en 1869 par le gouvernement d'une mission dans les régions explorées par Arnaud. Parmi les derniers voyageurs qui ont visité ce pays nous mentionnerons : Charles Doughty, qui de 1875 à 1877 fit un voyage au centre de l'Arabie; sir Wilfrid Blunt et lady Anne Blunt, qui rectifièrent sur quelques points la relation généralement très fidèle de Palgrave (1879); Charles Hûber, qui de 1880 à 1882 recueillit des inscriptions dans l'Arabie centrale et trouva la mort dans une seconde exploration entreprise en 1883 en compagnie de l'épigraphiste allemand Euting. Citons aussi les excursions scientifiques de Botta dans l'Yémen et de Wiede dans l'Hadramaut.

— Bibliogr. Niebuhr, *Voyage en Arabie* (Amsterdam, 1776, 2 vol. in-4º); Aboulfaradj, *Histoire universelle*, trad. allem. (Leipzig, 1785); Aboulféda, *Annales musulmanes*, trad. lat. par Adler (Leipzig, 1794, 5 vol. in-4º); Ibn Haukal, *Géographie orientale*, trad. angl. par Ourseley (Londres, 1800, in-4º); Humbert, *Anthologie arabe* (Paris, 1819, in-8º); Laborde et Linant, *Voyage dans l'Arabie Pétrée* (Paris, 1830, in-fol.); Crichton, *History of Arabia* (Edimbourg, 1833, 2 vol. in-8º); Burckhardt, *Travels in Arabia* (Paris, 1835, in-8º); Fresnel, *Lettre sur l'histoire des Arabes avant l'islamisme* (Paris, 1836, in-8º); Edrisi, *Géographie*, trad. Jaubert (Paris, 1836-40, 2 vol. in-4º); Sédillot, *Recherches pour servir à l'histoire des sciences mathématiques chez les Orientaux* (Paris, 1837, in-4º); Wellsted, *Travels in Arabia* (Londres, 1838, 2 vol. in-8º); Girault de Prangey, *Essai sur l'architecture des Arabes* (Paris, 1842, in-8º); Schmolders, *Essai sur les écoles philosophiques chez les Arabes* (Paris, 1842, in-8º); Noël des Vergers, *l'Arabie* (Paris, 1847, in-8º); Caussin de Perceval, *Essai sur l'histoire des Arabes avant l'islamisme* et *sous Mahomet* (Paris, 1847-49, 3 vol. in-8º); Reinaud, *l'Art militaire chez les Arabes* (Paris, 1848, in-8º); Du Caurroy, *Législation musulmane sunnite* (Paris, 1848, in-8º); Aboulféda, *Géographie*, trad. Reinaud (Paris, 1848, 2 vol. in-4º); Clément-Mullet, *Recherches sur l'histoire naturelle et la physique des Arabes* (Paris, 1858, in-8º); V. Langlois, *Numismatique des Arabes avant l'islamisme* (Paris, 1859, in-4º); Playfair, *Histoire de l'Arabie Heureuse* (Paris, 1859, in-8º); Moeldeke, *Geschichte der Qôran* (Gœttingue, 1860, in-8º); A. de Christianovitsch, *Esquisse historique de la musique arabe aux temps anciens* (Paris, 1863, in-4º); Salvador Daniel, *la Musique arabe* (Paris, 1863); L. de Mas Latrie, *Traités de paix et de commerce, et documents concernant les relations des chrétiens avec les Arabes d'Afrique* (Paris, 1865, in-4º); Barthélemy Saint-Hilaire, *Mahomet et le Coran* (Paris, 1865, in-8º); Palgrave, *Voyage dans l'Arabie centrale* (Paris, 1866, 2 vol, in-8º); A. d'Avril, *l'Arabie contemporaine* (Paris, 1868, in-8); Goeje, *Bibliotheca geographorum arabicorum* (Lugd. Batavorum, 1870-79, 4 vol. in-8º); Guerry, *Législation musulmane schyite* (Paris, 1871, 2 vol. in-8º); J. Halévy, *Rapport sur une mission archéologique dans l'Yémen* (Paris, 1872, in-8º); *Recueil des historiens des croisades*, publ. par l'Acad. des Inscr., *Documents arabes* (Paris, 1872-1876, 2 vol. in-fol.); Ibn Batoutah, *Voyages*, trad. franç. par Defrémery (Paris, 1873-79, 4 vol. in-8º); Santagra et Cherbonneau, *Droit musulman* (Paris, 1873-74, 2 vol. in-8º); Delaporte, *Vie de Mahomet* (Paris, 1874, in-8º); Leclerc, *Histoire de la médecine arabe* (Paris, 1876, 2 vol. in-8º); Guyard, *Théorie de la métrique arabe* (Paris, 1877, in-8º); Sédillot, *Histoire des Arabes* (Paris, 1877, 2 vol. in-8º); Perron, *l'Islamisme* (Paris, 1870, in-18); Prisse, *l'Art arabe* (Paris, 1878, in-fol.); Dabry de Thiersant, *le Mahométisme en Chine et dans le Turkestan oriental* (Paris, 1878, 2 vol. in-8º); Dugat, *Histoire des philosophes et des théologiens musulmans* (Paris, 1878, in-8º); Cl. Huart, *Notices sur les tribus arabes de Mésopotamie* (Paris, 1879, in-8º); Babelon, *Commerce des Arabes dans le nord de l'Europe* (Paris, 1882, in-8º); Lady Anne Blunt, *Voyage en Arabie, pèlerinage au Nedjed, berceau de la race arabe*, trad. de l'anglais par Derôme (Paris, 1882, in-8º); Derenbourg, *les Manuscrits arabes de l'Escurial* (Paris, 1883, 2 vol. in-8º); Basset, *Contes traduits de l'arabe* (Paris, 1883, in-18); Longpérier, *Archéologie orientale, monuments arabes* (Paris, 1883, in-8º); Guyard, *la Civilisation musulmane* (Paris, 1884, in-18); Le Bon, *la Civilisation des Arabes* (Paris, 1884, gr. in-8º); Huber, *Voyage dans l'Arabie centrale* («Bulletin de la Société de géographie de Paris», 1884).

Arabes (LA CIVILISATION DES), par le docteur Gustave Le Bon (Paris, 1884, in-4º). La civilisation arabe est une de celles dont le cycle est le plus complet et dont on peut sans trop de peine embrasser les manifestations d'une fidèle vue d'ensemble. Si, en effet,

la variété des milieux et des races a déterminé de sensibles différences dans les divers Etats musulmans, la similitude des croyances a empêché ces différences d'être assez profondes pour ne laisser aucune place à l'analogie, pour effacer toute trace des origines et du passé. M. Le Bon commence par décrire le pays arabe, le vrai, le pays de Mahomet. Il étudie l'idée de race d'après la science actuelle, fait ressortir l'importance des caractères moraux et intellectuels dans la classification ethnographique, et, partant des principes qu'il vient d'exposer, il passe successivement en revue les populations de l'Arabie, nomades ou sédentaires. Il s'applique à démontrer que, bien avant Mahomet, les aïeux du Prophète étaient parvenus à un degré assez élevé de civilisation, laquelle a brusquement fait apparition dans l'histoire, mais n'en résultait pas moins d'une très lente élaboration : pour l'établir, il trace le tableau social et historique de l'Arabie avant l'homme qui en a fait une nation. M. Le Bon arrive ensuite au Prophète, à son éducation, à sa jeunesse; il consacre quelques pages remarquables à la psychologie de Mahomet d'après les documents arabes, à son état mental et à ses hallucinations. « Au point de vue scientifique, dit-il, il faut classer évidemment Mahomet, comme la plupart des fondateurs de religions, dans la grande famille des aliénés. Mais la chose importe peu. Ce ne sont pas de froids penseurs qui fondent des cultes nouveaux et conduisent les hommes; les hallucinés seuls peuvent remplir ce rôle. Quand on examine l'action des fous dans le monde, on reconnaît qu'elle fut immense. Ils fondent des religions, détruisent des empires et soulèvent les masses à leur voix. Leur main puissante a conduit l'humanité jusqu'ici, et le cours de l'histoire eût été tout autre si la raison et non la folie avait régné dans le monde. Quant à prétendre que Mahomet fut un imposteur, il me semble évident qu'une telle assertion ne peut se soutenir un instant. Ce n'est que dans ses hallucinations qu'il pouvait trouver les encouragements nécessaires pour surmonter toutes les résistances qui entourèrent ses premiers pas. Il faut d'abord croire en soi pour réussir à imposer sa croyance aux autres. » M. Le Bon fait prompte et bonne justice des diffamations séculaires qui ont cours contre le Coran. Il n'a pas de peine à prouver que, si la religion de Mahomet s'est propagée, « ce n'est pas parce qu'elle apportait aux hommes la doctrine commode du fatalisme et une morale indulgente pour leurs faiblesses ». Le fatalisme oriental, cette sorte de résignation tranquille qui apprend à l'homme à subir sans vaines récriminations les lois du sort, est beaucoup plus le résultat du caractère que des croyances. Bien avant Mahomet les Arabes étaient fatalistes, et d'ailleurs la fatalité remplit les livres religieux de tous les peuples. Bossuet n'a-t-il pas dit : « L'homme s'agite et Dieu le mène ? » La morale du Coran n'est d'ailleurs ni moins pure ni moins élevée que celle des autres livres sacrés, et si Mahomet laisse subsister la polygamie, pour laquelle il avait, il faut en convenir, un goût tout particulier, il recommande, tout comme Jésus, la charité, la justice, la douceur, et il impose aux croyants des mortifications tout aussi dures que le cilice et la discipline. Sans doute, l'islamisme a produit des fanatiques; mais que d'atrocités ont été commises au nom de leur Dieu par les chrétiens! La doctrine du Prophète fit des progrès rapides, précisément à cause de sa simplicité et de sa clarté. Les conquérants arabes imposèrent si peu leur foi, comme on l'a répété souvent, que les peuples qui les renversèrent adoptèrent leur religion et essayèrent de continuer leur œuvre civilisatrice.

Sous la rubrique *l'Empire des Arabes*, M. Le Bon fait une analyse magistrale des conditions d'existence différentes auxquelles les musulmans furent soumis dans les diverses contrées conquises; il démontre que ces conditions eurent pour résultat un développement très inégal de leur civilisation, et que celle-ci présente suivant les temps et les lieux des phases d'évolution qu'on ne saurait confondre. Il émet des vues fort originales sur le rôle respectif de l'Europe et de l'islam au temps des croisades. Selon lui, et il étaye son opinion sur les chroniques franques elles-mêmes, le plus barbare des deux partis fut, non le parti musulman, mais le parti chrétien, qu'il compare quelquefois à une horde de Peaux-Rouges et qui se livra aux dernières cruautés en Asie Mineure et en Syrie. Il est du moins certain que, tandis que l'Occident faisait au moyen âge un retour vers la barbarie, les Arabes étaient la race la plus civilisée du monde. Reste à savoir si les choses n'ont pas changé depuis et s'il convient, comme le fait M. Le Bon, de reporter sur la tête des modernes musulmans l'admiration dont se sont rendus dignes les Arabes du moyen âge. L'auteur présente la polygamie comme « une excellente institution, qui élève beaucoup le niveau moral des peuples qui la pratiquent, donne beaucoup de stabilité à la famille, et a pour résultat de rendre la femme infiniment plus respectée et plus heureuse qu'en Europe ». Voilà qui est très contestable, comme aussi cette affirmation étrange que l'esclavage a du bon dans l'intérêt même des noirs. Il n'en est pas moins intéressant de lire les chapitres que M. Le Bon consacre à la société, à la philosophie, à la littérature, à la science, aux arts et au commerce des fils du Prophète, lesquels, selon l'auteur, ne sauraient qu'exercer partout où ils pénètrent une action bienfaisante.

ARABELLE s. f. (a-ra-bel-le). Zool. Genre d'annélides polychètes, famille des Lumbriconéréines, dont les caractères principaux sont un lobe céphalique nu; deux anneaux privés de rames; celles-ci bilabiées avec une lèvre plus longue située en arrière et en dessous; cirre dorsale rudimentaire; mâchoire supérieure garnie à sa base de deux longs appendices et de quatre paires de pièces, celles de la deuxième paire différant des autres. Une espèce d'arabelle habite la Méditerranée (*arabella quadristriata* Gr.).

ARABELLITE s. f. (a-ra-bel-li-te — rad. *arabelle*). Paléont. Genre d'annélides fossiles, voisin des arabelles, dont une espèce se trouve dans le silurien inférieur du Canada, à Toronto (*arabellites scutellatus* Hin.), où elle n'est plus représentée que par les plaques des mâchoires.

ARABI (AHMED-ARABI-EL-HUSSEINI, ou simplement), officier égyptien, né à Herya-Rozna, province de Charkiek, en 1839. A l'âge de quatorze ans, il entra à l'école militaire du Caire, d'où il sortit avec le grade d'officier; mais Saïd-pacha, dans un accès de colère, lui fit donner la bastonnade et le chassa de l'armée. Très pieux et très résigné, Arabi ne laissa rien voir de son chagrin et se consacra tout entier aux études religieuses de la célèbre université d'El-Azhar. Il entra de nouveau dans la carrière des armes à l'avènement d'Ismaïl, fit la campagne d'Abyssinie, et fut en 1879 promu au grade de colonel par Tewfik-pacha, devenu khédive après la déposition de son père Ismaïl. Sous ce dernier, en effet, le gaspillage du Trésor avait pris d'énormes proportions; une banqueroute était imminente et l'Egypte s'était vue dans l'obligation d'accepter l'intervention de l'Europe dans la gestion de ses finances; mais le khédive fut bientôt déposé pour avoir prononcé la destitution de MM. Rivers-Wilson et de Blignières, chargés de représenter l'Europe, et plus spécialement l'Angleterre et la France, dans les conseils du gouvernement. Tewfik lui succéda, et un contrôle anglo-français fut institué auprès du nouveau souverain. Le parti national égyptien, impatient de l'immixtion des contrôleurs dans les affaires intérieures et voyant que Tewfik ne faisait aucune des réformes sur lesquelles il avait compté, ne tarda pas à se plaindre. Le 17 janvier 1881, Arabi protesta, au nom de ses compatriotes, contre les privilèges accordés dans l'armée aux officiers étrangers; arrêté par ordre du cabinet Riaz-pacha, en même temps que les colonels Abdelal et Ali-Fehmy, il fut délivré par un régiment, qui envahit la salle du conseil de guerre chargé de le juger. Le ministre de la guerre Osman-Rifki, un Circassien, dut donner sa démission et on le remplaça par Mahmoud-Sami-El-Baroudi. Depuis ce jour, Arabi, devenu pacha, exerça une influence considérable. Le 9 septembre 1881, il entoura le palais de Tewfik avec quatre mille hommes de la garnison du Caire, demanda la destitution du ministère, la convocation des notables, l'établissement d'une constitution et l'augmentation de l'effectif militaire. Sur les avis du contrôleur et du consul général anglais (le contrôleur français était précisément absent), le khédive nomma Chérif-pacha, l'un des chefs du parti national, président du conseil, et promit à bref délai des concessions nombreuses. Le 3 janvier 1882, le « Times » publia le programme du parti national, rédigé par Arabi lui-même, et demandant : 1° le maintien des privilèges dévolus par la Turquie à l'Egypte, sa vassale; 2° la réalisation immédiate des engagements de septembre; 3° le maintien du contrôle; 4° l'élévation de l'effectif militaire à 18.000 hommes, dans l'intérêt de la tranquillité publique; 5° l'égalité et la liberté politique et religieuse; 6° la régénération de l'Egypte par l'obéissance aux lois et les progrès de l'instruction. Peu de temps après, la Chambre des notables, poussée par Arabi, revendiqua le vote du budget, sans vouloir admettre que cette prétention était inconciliable avec le maintien des conventions internationales. Chérif refusa d'y faire droit; il donna sa démission et fut remplacé par Mahmoud-Sami, pendant qu'Arabi prenait le portefeuille de la guerre. Au mois d'avril, on apprit en Europe qu'un complot avait été ourdi contre ce dernier, qui convoqua aussitôt une cour martiale et fit condamner un certain nombre de personnes. Le khédive ayant rendu un décret de commutation de peine, Arabi, qui avait imaginé cette prétendue conspiration pour se donner un regain de popularité, déclara hautement que le parti national était résolu à déposer Tewfik au profit du prince Halim; puis, il convoqua les notables sans l'assentiment du souverain. Les notables refusèrent de siéger dans des conditions à ce point irrégulières; mais Tewfik, abandonnant bientôt les premières velléités de résistance, transigea avec son ministre triomphant. L'Angleterre et la France remirent alors au Caire une note demandant au khédive l'éloignement d'Arabi : celui-ci, très habile, envoya sa démission et celle de Mahmoud-Sami, en repoussant l'intervention étrangère, comme attentatoire aux droits du sultan. Les grands dignitaires religieux, civils et militaires déclarèrent, de leur côté, à Tewfik qu'ils ne reconnaissaient d'autre autorité que celle de la Porte; les officiers parlèrent de déposition; les civils, moins radicaux, dirent que la rentrée d'Arabi dans le ministère était seule capable d'éviter de grands malheurs. Tewfik céda. Arabi écrivit à M. Gladstone pour l'informer que le premier coup de canon tiré sur l'Egypte la dégagerait de tous traités, contrats et conventions. « L'Angleterre, disait-il, peut être assurée que nous sommes déterminés à combattre, à mourir en martyrs pour notre pays, comme cela nous a été ordonné par notre Prophète, ou à vaincre et à vivre indépendants et heureux. Dans l'un et l'autre cas, le bonheur nous est promis, et quand un peuple est pénétré de cette conviction, son courage ne connaît pas de bornes. » En même temps, dans une proclamation adressée aux gouverneurs de province, il déclarait que la guerre contre les Anglais serait, le cas échéant, poussée jusqu'à la dernière extrémité et que les traîtres seraient punis des peines les plus rigoureuses. Enfin, et cela est plus grave, il se posa désormais en prophète et obéit à un mot d'ordre de l'université fanatique d'El-Azhar : on a su, depuis, que les massacres du 11 juin (v. EGYPTE) n'avaient d'autre raison que la haine religieuse, et l'on suppose qu'Arabi, dont les soldats restèrent l'arme au pied pendant l'émeute, toléra les scènes déplorables qui ensanglantèrent Alexandrie jusqu'au soir. L'amiral Seymour, commandant en chef l'escadre anglaise, demanda au gouverneur de la ville de laisser les troupes anglaises occuper les forts; sur le refus de Toulba-pacha, il procéda au bombardement. Arabi, entamant des négociations pour gagner du temps, se retira avec ses troupes à Kafr-Dovar, après avoir ouvert les portes du bagne aux forçats, qui pillèrent les habitations et incendièrent les quartiers épargnés par les projectiles anglais. Tandis que le khédive, soutenu par la Grande-Bretagne, déclarait rebelle son ancien ministre de la guerre et faisait défense à l'armée d'obéir à ses ordres, aux populations de lui payer l'impôt, Arabi constituait au Caire un ministère recruté parmi les membres de l'ancien cabinet dont lui-même faisait partie et au sein duquel siégeait le fameux Mussa-el-Akhad, qui s'était étudié à diriger la justice égyptienne en organisant les massacres d'Alexandrie. Il paraît même qu'il menaça le sultan, s'il intervenait en Egypte, de proclamer khalife le schérif de la Mecque et d'opérer la scission du monde arabe et du monde turc; il coiffa, en effet, le turban vert vers la fin du mois de juillet. Cette bouillante attitude n'empêcha pas sir Garnett Wolsley, commandant en chef les forces anglaises, de marcher contre le nouveau prophète. Vainqueur à Ramsès le 25 août, à Kassasin le 28, ce général emporta le 13 septembre la position de Tell-el-Kébir. Dans l'intervalle, la Porte avait déclaré « qu'Arabi avait mérité par sa conduite le nom de rebelle et que l'Etat était absolument résolu à maintenir le pouvoir et les privilèges de S. A. le khédive ». A partir de ce jour, le dictateur, vaincu et dénoncé par la Porte, perdit brusquement son prestige. Abandonné et même trahi, il fut condamné à mort par une cour martiale; mais le khédive, obéissant à l'Angleterre, commua la peine en celle de l'exil perpétuel. Il fut déporté à Ceylan, et l'un de nos compatriotes, qui l'y visita en 1886, en a tracé le portrait suivant : « L'homme est grand et commence à prendre du ventre; les traits, un peu épaissis, sont fins dans leurs lignes générales; la peau est blanche; sa barbe grise bien taillée lui donne un faux air de Gounod; il caresse nonchalamment sa barbe par un geste de main continuel; la main, ornée d'une double bague d'argent, est extrêmement soignée; le bras est tatoué au-dessous du poignet : un cercle bleu enfermant trois points disposés en triangle. Ses yeux clairs et languissants se portent souvent vers le ciel; l'ensemble de son air, de ses gestes, de ses regards a de cette noblesse et de cette lenteur qu'on rencontre communément chez tous les Orientaux; il y a en lui du prêtre et de l'acteur. » Ses biens ayant été confisqués, il n'a pour vivre et pour entretenir ses serviteurs, qui l'ont suivi au nombre d'une dizaine, qu'un subside d'une livre sterling par jour.

ARABINOSE s. f. (a-ra-bi-no-ze — rad. *arabique*). Chim. Sucre cristallisé, non fermentescible, du groupe des glucoses, résultant de la transformation, sous l'action des acides étendus et bouillants, de l'acide arabique ou gummique.

— **Encycl.** L'*arabinose* $C^6H^{12}O^6$ a été découverte par Scheibler, qui l'extrayait du principe mucilagineux de la betterave. Croyant ce mucilage identique à l'acide métapectique de Fremy, il avait d'abord appelé le nouveau sucre « pectinose »; mais il changea ce nom en celui d'arabinose lorsqu'il eut reconnu l'identité du mucilage de la betterave avec la gomme arabique.

L'arabinose se prépare en faisant digérer la gomme arabique avec l'acide sulfurique étendu jusqu'à ce que le pouvoir rotatoire dextrogyre de la substance ait cessé d'augmenter. La liqueur est alors neutralisée par le carbonate de baryum, concentrée jusqu'à consistance sirupeuse, puis additionnée de trois fois son volume d'alcool à 90°. Après filtration, on élimine l'alcool par distillation et il reste un sirop où se déposent bientôt des cristaux d'arabinose.

L'arabinose cristallise en cristaux du système orthorhombique, incolores, brillants, fragiles et friables, de saveur sucrée, mais sucrant moins que le sucre de canne, solubles dans l'eau, surtout à chaud; point de fusion, 160°; pouvoir rotatoire $[\alpha]j = 118°$ à droite. Scheibler avançait que l'arabinose n'est pas directement fermentescible en présence de la levure de bière; mais il est démontré, par les travaux de M. A. Muntz (1885), qu'elle présente tous les caractères des glucoses et est identique avec la galactose du sucre de lait.

L'acide arabique pur fournit 70 pour 100 d'arabinose; les gommes diverses en donnent de 48 à 70 pour 100 (Scheibler). Les gommes donnent, en même temps que l'arabinose et en proportions variables, une substance incristallisable douée d'un faible pouvoir rotatoire et susceptible de fermenter directement sous l'action de la levure.

***ARABLE** adj. Agric. — **Encycl.** *Terres arables.* On désigne sous ce nom les terres qu'un labour facile rend aptes à être ensemencées. Une terre en prairie, couverte en bois, fougères, bruyères, ou féconde en plantes adventices, ne devient arable que si elle a subi une préparation préalable de défrichement, soit en étant retournée, soit par l'arrachage des arbres, soit enfin par l'enfouissement des plantes parasites. Ce travail n'est d'ailleurs que préparatoire et doit être suivi de travaux de culture spéciaux, destinés à rendre la terre meuble; puis on l'épierre, on la draine au besoin et enfin on la nourrit de matières fertilisantes, fumier, engrais, etc., qui la rendent plus productive. Les terres arables sont l'objet de trois grandes classifications, selon qu'on les considère au point de vue physique, physiologique ou botanique, et chimique. Une terre arable est déterminée au point de vue physique par trois caractères : la continuité, la ténacité, l'immobilité. La classification physiologique est établie par la nature des plantes qui croissent naturellement et spontanément sur le sol; il est évident, en effet, que les terrains calcaires et les terrains siliceux offrent entre leurs flores des différences marquées. La richesse du sol en aliments minéraux propres aux besoins des végétaux cultivés constitue la classification chimique : ces aliments minéraux sont l'acide phosphorique, la potasse, la chaux et la magnésie.

Il faut ajouter que cette classification est toute théorique, car, dans la pratique, la consistance du sol sera toujours le caractère dominant de l'aptitude d'une terre à être arable; la classification naturelle, pour le laboureur, est basée sur les résistances que rencontre la charrue au moment du labour. La première est donc propre aux agronomes; la seconde, née des circonstances et des terrains, convient aux hommes de métier, aux cultivateurs.

ARAB-TABIA, hauteur au N. de Silistrie, dans la partie S.-E. du royaume de Roumanie. Lorsque la commission européenne assigna, comme limite, entre la Bulgarie et la Dobroudja devenue roumaine, une ligne qui n'était éloignée de Silistrie que de 200 pas, elle céda à la Roumanie beaucoup de champs et de vignes appartenant à cette ville. Les habitants de Silistrie, dont l'abattoir se trouvait au delà de la frontière, protestèrent contre cette délimitation; mais les Roumains s'empressèrent d'établir leur administration sur le territoire qui leur était cédé par une décision des puissances, et, au commencement de 1879, ils occupèrent l'Arab-Tabia qui en dépendait et qui domine Silistrie. Ils évacuèrent cependant cette position, tout en protestant lorsque les Russes se préparèrent à les déloger par la force. La question d'Arab-Tabia est encore pendante.

** **ARACHIDIQUE** ou **ARACHIQUE** adj. Chim. — **Encycl.** L'*acide arachidique* $C^{20}H^{40}O^2$ appartient à la série grasse; c'est un homologue de l'acide acétique. Pour l'obtenir, on saponifie d'abord l'huile d'arachide par une lessive de soude, on remet les acides du savon en liberté par l'acide chlorhydrique. Le mélange de ces acides, mis en digestion avec l'alcool à froid, abandonne à ce dissolvant les acides volatils; le résidu essoré est traité par l'alcool bouillant additionné d'acide acétique en quantité suffisante pour que l'acétate de plomb ne précipite pas la liqueur à chaud; l'acétate de plomb donne alors par refroidissement des cristaux de divers sels plombiques, dont on éthérifie les acides par l'alcool et l'acide chlorhydrique. Le chlorure plombique étant séparé par filtration et l'alcool en excès par évaporation, on saponifie de nouveau et on précipite peu à peu les acides du savon dissous par l'acétate de magnésium. Les premières portions du précipité contiennent l'acide arachidique.

L'acide arachidique existe aussi en petite quantité dans le beurre (acide butique de Heintz) et abondamment dans les fruits du *nephelium lappaceum* Oudemans.

L'acide arachidique cristallise en paillettes brillantes; il fond à 77°; il est très peu so-

luble dans l'alcool ordinaire, très soluble dans l'alcool absolu et l'éther.

L'acide arachidique se comporte de tout point comme les acides de la série grasse dont il fait partie. On connaît les arachates métalliques : arachates de potassium, de sodium, d'ammonium, de magnésium, de baryum, de strontium, de plomb, de cuivre, d'argent; des éthers arachiques : arachates de méthyle, d'éthyle, d'isoamyle, etc.

ARACHINES. Les plus intéressants de ces éthers sont les trois *arachines* ou éthers glycériques de l'acide arachidique que M. Berthelot a obtenues à l'état de pureté. Elles sont neutres. Fondues, elles ressemblent à la cire.

Monoarachine $C^3H^5(OH)^2.C^{20}H^{39}O$. Elle s'obtient en chauffant l'acide et la glycérine pendant huit heures à 180°; le produit est épuisé par l'éther après un quart d'heure de digestion au bain-marie avec de l'éther et de la chaux éteinte. La solution éthérée laisse déposer la monoarachine en fines granulations. On peut la purifier par de nouvelles opérations semblables. C'est une substance cireuse, neutre, peu soluble dans l'éther chaud et presque insoluble à froid.

Diarachine $C^3H^5.OH.(C^{20}H^{39}O)^2$. Pour la préparer, on chauffe de 200° à 230° l'acide arachique soit avec la monoarachine et un peu d'eau (six heures), soit avec la glycérine (huit heures). On l'extrait du produit comme la monoarachine par la chaux et l'éther. Elle se dépose en grains très fins. Elle est un peu soluble dans l'éther, plus soluble dans le sulfure de carbone, mais ne cristallise ni dans l'un ni dans l'autre. Elle fond à 75° et peut être volatilisée sur une lame de platine.

Triarachine $C^3H^5.(C^{20}H^{39}O)^3$. Elle se prépare en chauffant pendant dix heures, à la température de 200° à 220°, 1 partie de diarachine avec 15 ou 20 parties d'acide arachidique; on la purifie comme les deux précédentes par la chaux et l'éther. C'est, comme les deux premières, une matière neutre cireuse, non cristalline, peu soluble dans l'éther.

On connaît aussi le *chlorure arachidique* ou ou *chlorure d'arachyle* $C^{20}H^{39}OCl$, qu'on obtient par la méthode ordinaire au moyen de l'arachate de potassium et du trichlorure de phosphore; l'*anhydride acéto-arachique* $C^{20}H^{39}O.O.C^2H^3O$ et l'*anhydride valéro-arachique* $C^{20}H^{39}O.O.C^5H^9O$ obtenus en faisant agir l'arachate de potassium sur les chlorures d'acétyle ou de valéryle.

Il existe une *arachamide* qui se produit quand on fait digérer l'huile d'arachide avec l'ammoniaque alcoolique, mais qu'on ne peut obtenir par les méthodes ordinaires de préparation des amides.

Enfin on connaît l'acide *nitro-arachique* $C^{20}H^{39}(AzO^2)O^2$, obtenu en traitant par l'acide sulfurique à basse température un mélange intime d'acide arachique et de nitre. Après vingt-quatre heures de digestion, on chauffe légèrement et on verse dans l'eau froide où l'*acide nitro-arachique* se précipite. Cet acide est transformé par le chlorure stanneux en acide amido-arachique.

* **ARACHINE** s. f.—Chim. Ether glycérique de l'acide arachidique. V. ARACHIDIQUE.

* **ARACHNIDES** s. f. pl. Entom.— **Encycl.** On entend par *arachnides* les animaux articulés respiration aérienne (trachéates), toujours dépourvus d'ailes, et dont le corps est divisé en deux parties : un céphalothorax, représentant la tête et le corselet soudés, et un abdomen apode; les pattes sont au nombre de huit et les mâchoires au nombre de quatre. Les arachnides présentent les plus grandes variations dans la constitution générale de leur corps, car si, en principe, la tête et le thorax sont unis en un tout homogène, il existe des formes (galéodes) où ces deux parties sont différenciées; et si l'abdomen se présente dans la règle comme une masse indivise et non segmentée, nous voyons dans les scorpions et les galéodes un abdomen séparé en segments distincts. Les mêmes différences se montrent dans son mode d'attache : fixé au céphalothorax par un court pédicule chez les araignées, il s'insère par toute la largeur de sa base au céphalothorax chez les scorpions, où il se subdivise même en deux régions bien différentes de forme et de volume : une première large, massive ou préabdomen; une seconde mince, allongée, terminée par l'aiguillon, c'est le postabdomen. On rencontre encore chez les arachnides d'autres formes du corps : telles sont celles des acariens, chez lesquels l'abdomen est confondu avec le céphalothorax, et des pentastomes ou linguatules semblables à des vers courts.

« Une disposition caractéristique des arachnides, dit Claus, c'est la réduction très prononcée de la région céphalique, à laquelle appartiennent seulement deux paires de membres qui fonctionnent comme pièces buccales. Jusqu'ici on n'a pas encore pu déterminer si la paire antérieure de ces appendices correspond morphologiquement aux antennes, ou bien, comme le pense Erichson, aux mandibules des crustacés et des insectes, et cela d'autant moins qu'on n'a nullement réussi à ramener à une souche ancestrale commune les deux groupes de trachéates. »

Selon Gegenbaur, les arachnides sont un embranchement latéral détaché de la souche primitive des trachéates et caractérisé par ses cinq paires de membres dont l'antérieure s'est modifiée.

— *Système tégumentaire et appendiculaire.* Les arachnides ont cinq paires de membres. La première est une pièce maxillaire souvent en forme de tentacule ou de pied; mais on la voit munie de puissantes pinces tranchantes, ainsi qu'on l'observe chez les scorpions; dans ce cas on nomme ces appendices des *chélicères*. On les nomme *griffes* quand le dernier article est recourbé inférieurement et en dedans, disposition habituelle chez les araignées; souvent encore ces appendices se changent en longs stylets susceptibles de rentrer les uns dans les autres (acariens). Les organes buccaux proprement dits, constituant la deuxième paire d'appendices céphaliques, sont les mâchoires : chacune d'elles se compose d'une pièce basilaire ayant la forme d'une lame sur laquelle s'insère un *palpe maxillaire* terminé soit par une griffe, soit par une pince didactyle. Entre ces deux pièces basilaires, on remarque une pièce impaire (*lèvre inférieure*). Les quatre paires de pattes ambulatoires sont généralement semblables entre elles et se laissent diviser, comme celles de tous les arthropodes, en un nombre fixe et déterminé d'articles; elles possèdent de plus que les insectes une pièce située entre le fémur et le tibia (*patelle*). La première de ces paires de pattes ambulatoires se modifie parfois en se prolongeant à la manière d'un palpe (*pédipalpes*) et pouvant « même fonctionner avec son article basilaire comme mâchoire (Claus).

Les téguments des arachnides sont généralement cornés, mais sont loin de présenter la dureté de ceux des crustacés et de beaucoup d'insectes. L'abdomen des araignées est généralement de consistance molle, les téguments sont recouverts de poils courts et serrés. Le céphalothorax est généralement de consistance plus coriace. Chez les scorpions, le système tégumentaire est beaucoup plus dur. Au reste, on peut dire que plus la masse du corps est segmentée, chez ces arthropodes, plus les téguments offrent d'épaisseur et de résistance.

— *Système musculaire.* De même que chez tous les articulés, les muscles sont formés de fibres à stries transversales « dans les cas d'atrophie complète de la segmentation, comme chez les acariens, l'arrangement des muscles se montre à un état correspondant d'infériorité (Gegenbaur).

— *Système nerveux.* On distingue divers états dans la disposition du système nerveux : il peut être centralisé en une seule masse ganglionnaire commune au-dessus et au-dessous de l'œsophage, et même, dans certains cas, n'être plus représenté que par une simple bandelette transversale située au-dessous, comme on peut le voir chez les linguatules. En général, on peut dire que la chaîne ventrale est toujours séparée de la masse cérébrale, mais l'importance et le développement de la chaîne abdominale présentent de nombreuses variations. Gengenbaur nous apprend que par la disposition de leur système nerveux les arachnides se sont éloignées davantage que les crustacés du type primordial des arthropodes : « Pour toutes, une étroite connexion des ganglions cérébraux avec la chaîne nerveuse ventrale par des commissures extrêmement courtes, est le fait caractéristique. Ce rapprochement des deux divisions du système nerveux détermine parfois une conformation de son ensemble qui lui donne l'apparence d'une masse ganglionnaire unique. La séparation de ces deux parties principales n'est alors indiquée que par l'ouverture fort petite qui sert au passage de l'œsophage. »

C'est chez les scorpions que le système nerveux se montre le plus segmenté, et on peut dire qu'il rappelle par ses dispositions générales le plan de celui de l'écrevisse et autres crustacés décapodes macroures, où il se montre divisé en portions distinctes unies par de longues commissures. La chaîne ventrale se compose de huit ganglions et est réunie par deux commissures très courtes au ganglion céphalique, dont le développement est peu considérable. Le premier ganglion de la chaîne ventrale est de beaucoup le plus développé et doit être considéré comme la réunion intime de plusieurs; « remarquable par sa grosseur, il paraît être l'homologue du grand ganglion unique qui occupe le céphalothorax des vraies araignées ». Il donne, ainsi que chez celles-ci, naissance aux nerfs des pattes.

Les trois autres ganglions sont situés aussi dans le céphalothorax, et les quatre derniers plus éloignés les uns des autres sont compris dans la queue ou postabdomen. Deux nerfs allongés, issus du dernier de ces ganglions, parcourent les derniers anneaux jusqu'à l'aiguillon.

Chez les araignées, la chaîne nerveuse se fond en un gros ganglion abdominal unique qui est en rapport avec le cerveau et qui affecte la forme d'une étoile dont les diverses branches se continuent en filets nerveux qui passent dans les membres.

Le ganglion céphalique est, la plupart du temps, nettement bilobé; il fournit des nerfs oculaires et des nerfs passant dans les chélicères. Les nerfs des chélicères donnent à ces dernières, d'après certains auteurs, la signification d'antennes modifiées et terminées par des griffes.

Le système nerveux viscéral des arachnides est imparfaitement connu. Chez les scorpions, il laisse deviner sa présence par quelques filets émanant du ganglion cérébral et formant un ganglion sur l'œsophage; on en a aussi constaté la présence chez les araignées, ou, d'après Gegenbaur, « les parties postérieures du trajet intestinal, ainsi que les organes générateurs, reçoivent d'ailleurs aussi des ramifications de plexus nerveux particuliers. Ces ramifications chez les araignées et les opilionides partent du bord postérieur du ganglion ventral, et présentent chez les opilionides de nombreux ganglions ». Dans le petit groupe des Pycnogonides, que l'on rattache maintenant aux arachnides, la concentration de la chaîne ganglionnaire varie suivant les formes : ainsi, c'est dans les *nymphons* que cette chaîne est le plus étendue; elle l'est déjà à un moindre degré dans les *pycnogonons*, et les ganglions sont réunis dans les *ammothea* et les *pozichitus* étudiés par de Quatrefages.

— *Organes des sens.* Le sens de la vue est très développé chez les arachnides. Les yeux, toujours simples et dont le nombre varie de deux à douze, sont situés, suivant des combinaisons très variables, sur la partie antéro-supérieure du céphalothorax. L'odorat et le goût n'ont pas de sièges connus; il paraît en être de même du sens de l'ouïe, et cependant les araignées entendent très bien, et comme on le verra plus loin, sont très sensibles à la musique. Le sens du toucher est d'une grande délicatesse; des poils soyeux ou épineux recouvrant leurs téguments paraissent être les intermédiaires délicats des sensations tactiles. « Les extrémités des longs palpes maxillaires, conformés comme des pattes, et leurs longues pattes ambulatoires sont également disposées pour recevoir et transmettre les moindres ébranlements que reçoivent leurs toiles (Künckel-Brehm). »

— *Appareil digestif.* Le tube digestif des arachnides présente un certain nombre de subdivisions plus nombreuses que chez les crustacés. A la bouche fait suite un œsophage ou intestin buccal étroit, suivi d'un intestin moyen généralement allongé et dont la partie antérieure se ramifie en cœcums rayonnants, dans la plupart des arachnides, qui s'étendent dans la base des pattes et des antennes, et même loin dans leur intérieur (*pycnogonides* et *galéodes*), occupant presque toute leur longueur, et donnant ainsi à cet estomac étoilé un développement considérable. L'estomac des araignées offre, par suite de la réunion des deux cœcums antérieurs, la forme d'un anneau dont l'axe postérieur est en connexion avec l'œsophage (Gegenbaur). Ces appendices cœcaux atteignent leur plus grand développement chez les opilionides (faucheurs), où l'on en compte jusqu'à trente disposés en plusieurs séries, sans compter les appendices secondaires portés par la paire médiane.

A l'estomac fait suite un intestin dont la longueur est proportionnée à celle du corps; si l'abdomen est court, cette portion du tube digestif est renflée et séparée par un étranglement du rectum toujours dilaté; la longueur de ce dernier est considérable chez les scorpions, et moins importante chez les galéodes, où l'on remarque un cœcum. Les glandes salivaires existent chez les scorpions, où l'on en trouve une paire en forme de lobules reposant sur des élargissements latéraux du tube intestinal et débouchant dans l'œsophage; chez les galéodes elles consistent en deux canaux enroulés en peloton; chez les araignées elles sont unies en une masse glandulaire commune entourant le pharynx; « on est encore dans le doute si les glandes à venir qui s'ouvrent à la pointe des chélicères ne représentent pas des glandes salivaires modifiées » (Gegenbaur). Le foie est représenté chez les araignées par une glande située dans la partie postérieure du corps et divisée en deux parties par le cœur et l'intestin; très volumineuse, elle enveloppe les organes génitaux et les organes producteurs de la soie. La structure de cette glande est folliculaire, à grandes cellules cylindriques, et les divers follicules sont séparés par un tissu conjonctif chargé de cellules graisseuses au sein duquel passent les canalicules urinifères (Bertkau). D'après le même auteur, le foie des araignées produit au moins deux ferments, un tryptique et un peptique, et les expériences de Plateau rendent probable la présence d'un ferment diastatique. Chez les scorpions il existe des canaux simples passant entre les lobes du foie; une paire est ramifiée et ils s'ouvrent au commencement du rectum : ce sont des canaux urinaires, et chez les araignées ces canaux, très ramifiés et réunis à l'extrémité en réseau, aboutissent à deux conduits excréteurs communs débouchant dans un large rectum ou dans un appendice cœcal de celui-ci; chez les opilionides ce sont deux canaux longs et enroulés; il en est de même chez les acariens, où ils se ramifient encore quelquefois. V. ACARIENS.

— *Appareil circulatoire.* Assez compliqué chez les scorpions, qui représentent le type le plus élevé de la classe, l'appareil circulatoire subit des modifications très grandes et disparaît même chez les acariens inférieurs. Situé dans l'abdomen, le cœur a la forme d'un vaisseau dorsal allongé, divisé en plusieurs chambres, muni chez les scorpions d'un sinus péricardique, et présentant des ouvertures latérales donnant entrée au sang; on remarque parfois des aortes simples, ramifiées antérieurement ou postérieurement, et des artères latérales chez les scorpions et certaines araignées, telles que la lycose étudiée par Claparède.

— *Appareil respiratoire.* La respiration s'effectue grâce à des cavités remplies d'air, ayant tantôt la forme de tubes arborescents (*trachées*), tantôt celle de lamelles creuses (*poumons*), qui sont placées à côté les unes des autres comme les feuillets d'un livre et dont l'ensemble affecte l'aspect d'un sac. « Ces espaces remplis d'air sont toujours maintenus ouverts par une solide membrane de chitine interne, de telle sorte que l'air peut pénétrer dans les trachées ou les poumons par des ouvertures (*stigmates*) placées à la partie antérieure de l'abdomen et se répandre jusque dans les ramifications les plus fines » (Claus).

— *Organes d'excrétion.* C'est ici qu'il convient de parler des organes à venin, provenant peut-être d'une modification des glandes dermiques, et dont presque tous les animaux de cette classe sont pourvus. Chez les araignées ce sont deux boyaux allongés, enveloppés d'une couche musculaire, situés dans le céphalothorax à la base des chélicères, à la pointe desquelles s'ouvre leur conduit excréteur. Chez les scorpions l'appareil venimeux est composé de deux glandes occupant le dernier segment du postabdomen et dont le conduit excréteur va s'ouvrir à l'extrémité de l'aiguillon plus ou moins délié. Quand l'arachnide vient à mordre avec ses chélicères ou à piquer avec son aiguillon, le venin sécrété par les glandes s'écoule dans la blessure et cause la mort presque instantanée chez les animaux de petite taille, et même une vive douleur chez l'homme quand il s'agit d'espèces de grande taille; on accuse même les galéodes et les scorpions des pays chauds de pouvoir causer la mort. Les organes qui chez les araignées produisent la soie sont des glandes débouchant par quatre ou six mamelons bi ou triarticulés, situés à l'extrémité inférieure de l'abdomen au pourtour de l'anus et nommés *filières*. Les glandes sont pyriformes, cylindriques ou arborescentes, lobées, utriculaires et noduleuses, et, d'après Gegenbaur, la sécrétion qui produit les fils se composerait vraisemblablement de diverses substances provenant de ces diverses glandes, dont les combinaisons dans la composition de l'organe fileur paraissent fort diverses. Les tubes excréteurs sont fort nombreux; on en compte plus de mille chez les épeires (Meckel).

— *Soie des araignées.* Au XVIII^e siècle, le président Bon Saint-Hilaire fit à Montpellier, en 1709, divers essais pour tirer parti de la soie des toiles d'araignées, et commença par essayer de dévider le sac dans lequel la grande majorité d'entre elles enferment leurs œufs. Sans se laisser décourager par les grandes difficultés que lui occasionnait la matière visqueuse qui unit si intimement entre eux ceux de certaines espèces, il réussit, après s'être procuré à grand'peine un grand nombre de ces cocons, à dissoudre cette sorte de glu dans l'eau bouillante, puis il fit carder cette soie. Après le cardage, on réussit à la filer et à en faire des bas et des gants gris dont diverses têtes couronnées eurent leur part. Le président en gratifia, entre autres, l'impératrice femme de Charles VI et l'Académie des sciences. On s'occupa fort à l'époque de cet intéressant résultat, et le travail que fit paraître Bon Saint-Hilaire fut répandu et traduit dans le monde entier, sans en excepter la Chine. L'Académie des sciences chargea Réaumur d'examiner les tissus de soie ainsi fabriqués, mais le savant observateur, peu clément en général pour les découvertes d'autrui, ainsi qu'il le prouva pour celles de Peyssonnel sur le corail, fut d'avis que ces essais n'étaient bons qu'à exciter la curiosité, et ajouta que l'industrie n'en avait que faire. Plus d'un demi-siècle après, un Espagnol, Raymondo-Maria de Tremeyer, s'avisa, de 1762 à 1776, de dévider la soie à mesure qu'elle sortait des filières des araignées vivantes, en l'enroulant au fur et à mesure sur un dévidoir. Il eut, certes, fallu élever bien des araignées pour obtenir quelques livres de soie; aussi l'expérimentateur dut en revenir au procédé du président Bon, et réussit ainsi à faire tisser une paire de bas pesant environ 75 grammes. Le roi Charles III reçut en présent cette paire de bas. Mais il paraît que les sauvages du Paraguay savaient aussi, vers cette époque, utiliser la soie des araignées, car d'Azara parle de ces tissus au courant de ses voyages (1781-1801). Alcide d'Orbigny put s'assurer que cette branche d'industrie n'était pas tombée en décadence, car lors de son exploration dans l'Amérique du Sud il se fit fabriquer, avec de la soie d'araignées, un pantalon qui, paraît-il, lui fit un très long usage.

Walkenaer nous apprend qu'un négociant anglais, M. Rolt, a recommencé, dans les premières années de ce siècle, « des expériences pour tenter d'utiliser la soie des araignées. Ayant reçu sur sa main une araignée des jardins, il s'aperçut qu'elle traînait après elle un fil, dont le tissage continuait à mesure

que lui-même s'en emparait pour le dévider autour de sa main. A ce premier essai en succéda bientôt un second. M. Rolt adapta un dévidoir à la machine à vapeur d'une usine où il était employé, le mit en mouvement et obtint ainsi en deux heures, de vingt-quatre araignées qu'il soumit à cette opération, chacune pendant trois à cinq minutes, un fil long de 1.800 pieds et brillant de blancheur ».

Ce fil d'araignée est beaucoup plus fin que celui des vers à soie, dont il ne représente guère que le cinquième, étant 90 fois plus mince. Réaumur disait qu'il faudrait 18.000 fils d'araignée pour faire un fil, et Leeuwenhœk ne craignait pas d'avancer qu'il ne faudrait pas moins de 4 millions de ces fils pour former une soie n'ayant que la moitié de l'épaisseur d'un poil de barbe.

« En établissant, dit M. Künckel d'Herculais, l'auteur de l'édition française des *Insectes* de Brehm, en établissant leurs poids respectifs dans des proportions semblables, et en admettant que les araignées pourraient donner deux fois par année un fil de 750 pieds, tandis que d'un seul ver à soie on en obtient 1.900 pieds, le produit du ver égalerait six fois et demie celui de l'insecte. Ainsi, dès qu'il faut élever 3.500 vers pour en obtenir une livre de soie, la même quantité de produit exigerait le concours de 22.000 araignées. On concevra mieux encore l'impossibilité de la mise en pratique d'une pareille industrie, si l'on réfléchit que deux araignées ne peuvent se rencontrer sans en venir à un combat à mort; et que pour faire travailler simultanément 22.000 individus de cette race insociable il faudrait construire tout autant de cellules séparées pour les protéger les uns contre les autres. »

Diverses personnes ont encore fait des essais tendant à obtenir et à filer de la soie d'araignée; parmi elles il convient de citer un certain M. Dubois, qui, sous le premier Empire, réussit à élever à la fois *quatre cent mille* de ces fileuses carnassières détenues chacune séparément dans une petite loge. « Ses tentatives, dit M. Berthoud, ne furent guère encourageantes, il n'obtint jamais à tisser que des morceaux d'étoffes de 0m,07 à 0m,08 qu'il débitait comme hémostatiques contre les piqûres. » Citons encore M. Mallat, qui, en 1843, fit envoi au Muséum d'histoire naturelle de Paris de quelques écheveaux de soie dévidée provenant d'une grosse araignée de Java, et M. Bancal qui, en 1876, adressa à la Société d'agriculture des échantillons de soie dus à des araignées du Sénégal.

En résumé, reconnaissons avec M. Künckel que le seul emploi judicieux et pratique de la soie d'araignée a été trouvé par les physiciens, qui, profitant de l'extrême ténuité de ces fils, s'en servent pour établir des réticules dans les instruments d'optique.

— *Appareil reproducteur.* A l'exception des tardigrades, toutes les arachnides ont les sexes séparés, et possèdent des glandes productives d'éléments sexuels, le plus souvent pairs ou unies transversalement et s'ouvrant sur la face ventrale par des conduits excréteurs séparés ou réunis, toujours dirigés en avant. Les organes mâles et femelles ne présentent pas entre eux de grandes différences et ne diffèrent que par le développement plus ou moins grand de certaines parties. L'appareil mâle se compose généralement de tubes testiculaires pairs d'où partent deux canaux déférents recevant les canaux de glandes accessoires avant de déboucher à la base de l'abdomen. Chez les araignées, par une disposition singulière, ce sont les palpes maxillaires à extrémité modifiée qui font office d'organes de copulation chez les mâles. Les organes femelles se composent également de glandes paires, le plus souvent disposées en grappes et munies de deux oviductes qui, avant de déboucher à la partie antérieure de l'abdomen, se renflent en un réceptacle séminal et sont aussi en communication avec des glandes accessoires (Claus). La reproduction est très rarement vivipare ou ovovivipare, ainsi qu'on l'observe chez certains acariens et chez les scorpions; dans la règle, les femelles pondent des œufs, dont elles ont le plus grand soin, les portant même souvent partout avec elles enfermés dans un sac de soie.

Le développement embryonnaire montre que les affinités des arachnides sont plutôt avec les insectes (trachéates), qu'avec les crustacés (tranchiates); Balfour nous apprend « que les chélicères sont de véritables mandibules, développées sur les segments post-buccaux comme celles des insectes et nullement les homologues des antennes de ces derniers animaux. Les appendices des arachnides sont, par conséquent, dans une condition beaucoup plus primitive que ceux des insectes, et les ancêtres communs de ces deux classes ont dû se séparer de la souche commune des trachéates à une époque où la seconde paire de mandibules (représentée par les pattes antérieures des arachnides) était encore un organe de locomotion ».

Le blastoderme donne généralement naissance, par ses diverses couches, aux organes, et l'on peut dire que la formation des feuillets blastodermiques et des enveloppes de l'embryon présente une remarquable uniformité dans tout le groupe des trachéates. Immédiatement après la ponte, le protoplasma de l'œuf, finement granuleux, renferme de petites masses de deutoplasma dans lesquelles on remarque des sphères réfringentes de nature albuminoïde (Ludwig). Il n'y a point de vésicule embryogène. Après la disparition de la vésicule germinative, les sphères de deutoplasma se forment en colonnes cylindriques rayonnant autour du protoplasma, au milieu duquel on remarque un noyau dont la division est suivie de cette figure étoilée en 2, 4, 8, etc., masses en forme de rosette « dont la partie centrale protoplasmique contient un noyau, et ce protoplasma formera plus tard la vésicule blastodermique. Plus tard, après apparition de la bandelette primitive, on voit celle-ci présenter la division en segments primordiaux ou protozoonites, dont six forment le céphalothorax; ce sont ensuite les segments de l'abdomen qui apparaissent en se détachant successivement d'avant en arrière du capuchon caudal (Balbiani). Barrois signale chez les araignées non pas cinq, mais dix segments abdominaux dont le dernier présenterait les traces d'une division en trois. Mais cette segmentation de l'abdomen disparaît bientôt chez les araignées qui au sortir de l'œuf présentent la forme et l'organisation de leurs parents et ne passent par aucune métamorphose, mais seulement par quatre mues qu'elles doivent subir avant d'atteindre l'âge adulte.

— *Rapports des araignées et de l'homme.* La faculté de se laisser apprivoiser qui est complètement nulle chez les articulés, semble cependant se retrouver dans la classe des Arachnides. Les araignées « si ombrageuses et si timides qu'elles soient, dit Taschenberg, ne se trouvent pourtant point exclues de la liste des animaux qui ont été quelquefois apprivoisés par l'homme. Dans plus d'un cas cette créature, presque toujours rebutée, s'est montrée sensible aux bons traitements. Le besoin d'aimer et d'être aimée par quelque chose, besoin qui se développe surtout dans la solitude, établit quelquefois un commerce de bons rapports entre elle et l'homme ». Sans revenir sur l'histoire célèbre de Pélisson, qui a inspiré à Delille ces vers :

Un geôlier au cœur dur, au visage sinistre,
Indigné du plaisir que goûte un malheureux,
Foule aux pieds son amie et l'écrase à ses yeux.

on peut citer celle moins connue de l'araignée domestique qui fut la compagne de captivité du roi de Danemark Christian II, reconnaissait sa voix et accourait à son appel. La bestiole danoise n'eut pas un meilleur sort que l'araignée de la Bastille : un gardien la tua devant l'infortuné monarque, trouvant en sa basse méchanceté une grande joie à priver le prisonnier de cette petite joie. « Quand le roi devint vieux et n'eut plus rien à souhaiter que la mort, on le traita moins rigoureusement. Il parlait souvent avec attendrissement de son araignée, de la confiance qu'elle lui témoignait, de sa soumission, de sa sagessse, et de la peine très grande que lui avait causée son brutal geôlier lorsqu'il la tua. »

Le célèbre entomologiste Dufour avait apprivoisé une araignée du genre Tarentule qui venait prendre entre ses doigts l'insecte qu'on lui présentait; Michelet a raconté dans *l'Insecte* ses rapports, lorsqu'il était enfant, avec une araignée domestique. L'amour de ces articulés pour la musique a quelque chose de singulier, et de nombreuses observations sont là pour attester le plaisir que prennent les araignées à entendre jouer du violon ou de quelque autre instrument à cordes. Un petit violoniste, Berthome, « une de ces petites victimes qu'on fait virtuoses avant l'âge, avait, dit Michelet, dans sa constante solitude, un camarade dont on ne se doutait pas, une araignée. Elle était d'abord dans l'angle du mur, mais elle s'était donné licence d'avancer de l'angle au pupitre, du pupitre sur l'enfant, et presque sur le bras si mobile qui tenait l'archet. Là, elle écoutait de fort près, dilettante émue, palpitante. Elle était tout un auditoire. Il n'en faut pas plus à l'artiste pour lui renvoyer, lui doubler son âme. L'enfant malheureux avait une mère adoptive qui, un jour, introduisant un amateur au sanctuaire, vit le sensible animal à son poste. Un coup de pantoufle anéantit l'auditoire. L'enfant tomba à la renverse, en fut malade trois mois et faillit en mourir ». Cette marâtre subissait sans doute ce sentiment d'horreur si peu justifié qu'inspirent à tant de monde ces innocents animaux, d'apparence souvent rébarbative avec leurs longues pattes, et pourtant inoffensifs et sociables : « c'est un signe de folie, de lâcheté et de faiblesse, disait en 1634 le naturaliste Moufet, que de redouter les araignées, et c'est un travers d'esprit considérable que de dédaigner leurs œuvres et d'éloigner ses regards de ces fileuses si industrieuses ». Citons encore ce fait, rapporté par Walkenaer : « Une dame occupée à pincer de la harpe dans une chambre située au milieu d'un jardin, aperçut une araignée fixée au plafond au-dessus d'elle. Aussitôt elle se transporta à l'autre extrémité de la chambre, mais à peine eut-elle fait retentir l'air de son instrument que l'arachnide commence à se mouvoir et vient s'arrêter encore au-dessus de la dame; là elle reste sans mouvement et comme attachée au plafond. La dame, dont la curiosité est excitée par ce phénomène, change de nouveau de place et reste quelques moments sans jouer et l'araignée ne la suit pas et attend immobile; mais à peine les sons harmonieux ont-ils recommencé, qu'elle accourt se placer de nouveau au-dessus de l'instrument qui les produit. La dame répète de nouveau l'expérience et parvient à attirer l'araignée de chaque côté de la chambre et, comme un autre Amphion, s'en fait suivre. » On peut se demander si ces exemples et tant d'autres d'araignées sensibles aux accents d'un instrument sont assez véridiques pour démontrer que ces animaux entendent les sons. On a cependant remarqué que les mâles, dans certaines espèces, produisent une stridulation qui sert d'appel, d'après Westring, et Wood Masson a signalé en 1877 l'existence d'un appareil stridulant situé à la base de la première paire de pattes chez les scorpions et chez une araignée du genre Mygale.

En résumé, si les araignées sont, de par leur physique, d'un rapport peu agréable, il n'en est pas moins vrai que nous avons souvent en elles de précieux auxiliaires faisant une guerre acharnée à une foule d'insectes nuisibles ou importuns qui viennent trouver la mort dans les filets tendus de toutes parts par ces industrieuses filandières. Soyons donc indulgents pour ces habitantes de nos maisons et ne prenons pas trop à la lettre cette fable de La Fontaine où il est dit que si la goutte est le malheur des palais, l'araignée est le fléau des chaumières. Comme le dit spirituellement M. Salgues : « Une araignée qui court ou qui file est considérée comme une promesse d'argent. On se demande quel rapport il peut y avoir entre un trésor et une araignée. On remarque que la présence des araignées s'allie rarement avec l'éclat de la fortune; que c'est sous le chaume et non dans les palais qu'on les rencontre. Si les araignées étaient le signe de la richesse, personne ne serait plus riche que les pauvres. Il faut ici en revenir à la fable de La Fontaine; quand Jupiter, pour tourmenter le genre humain, eut créé la goutte et l'araignée, il logea la goutte chez les grands et l'araignée chez les malheureux : c'était agir en dieu et mettre chaque chose à sa place. »

— *Usages médicaux.* Jadis les araignées tenaient leur place dans la thérapeutique et leurs toiles étaient fréquemment employées. Ainsi, après avoir débarrassé de leur poussière les légers tissus de l'araignée domestique (*tegeneria domestica*), on les réduisait en parcelles qui, étendues avec du beurre sur du pain, rendaient de grands services, paraît-il, à cette époque. On en faisait encore des cataplasmes contre les maladies nerveuses, des pilules fébrifuges; distillées, elles fournissaient les *gouttes de Montpellier* que Fagon recommandait contre l'apoplexie. La toile d'araignée n'est guère plus employée aujourd'hui qu'a arrêter les hémorragies capillaires causées par de légères coupures, et encore lui préfère-t-on, avec raison, l'amadou. A aucune époque la thérapeutique ne paraît avoir recommandé l'administration des araignées vivantes à l'intérieur. Jadis l'astronome de Lalande prenait grand plaisir à manger de grosses araignées dont il croquait l'abdomen après avoir détaché les pattes et le céphalothorax, et l'avoir frotté de beurre; cela avait, disait-il, un goût de noisette. Le savant en portait toujours avec lui dans une sorte de bonbonnière et sortait de temps à autre une pensionnaire dont il ne faisait qu'une bouchée, au grand effroi des personnes témoins de cette haute fantaisie. Des incrédules, il s'en trouve partout, assurent que les araignées de l'astronome étaient en chocolat et fabriquées tout exprès à son usage. Ce menu fait de la carrière de l'académicien n'est pas encore suffisamment élucidé.

On a cru et l'on croit encore généralement que les araignées sont venimeuses et que leur ingestion peut produire de graves accidents, et pourtant il n'est personne qui « en avalant des grains de raisin n'ait englouti en même temps dans sa bouche beaucoup d'araignées de l'espèce qui a été désignée sous le nom de Théridion bienfaisant et de plusieurs espèces du même genre qui s'y logent; on ne s'en aperçoit nullement, parce qu'on n'éprouve alors aucune de ces saveurs désagréables souvent dues à certaines petites punaises » (Künckel).

Thiers, dans le *Traité des superstitions*, raconte qu'un religieux de la ville du Mans aperçut, en disant la messe, une grosse araignée tombée dans son calice : le cas était embarrassant. Le religieux avala l'insecte (*sic*) sans balancer : tous les fidèles s'attendaient à le voir périr! Quelles ne furent pas leur admiration et leur surprise quand ils aperçurent le pieux cénobite retrousser fièrement sa robe et leur montrer l'araignée qui lui sortait par la cuisse! Ce miracle fut consacré par l'institution d'une confrérie à laquelle le pape Paul V accorda des indulgences, qu'on appela les *indulgences de l'araignée*.

— *Les araignées et la connaissance du temps.* Les araignées se montrent très sensibles aux moindres changements d'équilibre dans l'atmosphère, ainsi qu'aux variations des vents, et paraissent indiquer mieux que les baromètres, et cinq ou six heures d'avance, les changements qui doivent se produire. « Lorsque l'araignée si commune dans nos jardins, l'épeire-diadème ou porte-croix, dit Taschenberg, rompt les fils principaux de sa toile suivant une direction déterminée et qu'elle se cache ensuite, ou bien lorsque les araignées domestiques, les tégénères, les araignées à entonnoir, les ségestries, etc., s'enfoncent profondément dans leurs tubes et tournent leur extrémité abdominale dans une direction déterminée, alors on peut s'attendre à voir sévir bientôt sur le pays un vent violent. Quand l'araignée porte-croix assujettit au contraire, de nouveau, les fils de son cadre et se remet à l'affût, ou quand les autres araignées précitées apparaissent à l'entrée de leurs tubes, la tête dirigée en avant et les pattes étendues comme pour saisir une proie, alors on peut espérer que le calme va se rétablir dans l'atmosphère. » Cette réputation prophétique des araignées n'est pas sans avoir été exagérée et sans avoir aussi rencontré des sceptiques et des contradicteurs; cependant, Brehm nous apprend qu'en 1794 « un événement vint faire revivre leur ancienne réputation, qui commençait à se perdre. Le chef de l'armée française, Pichegru, convaincu que la Hollande, couverte d'eau à ce moment, était infranchissable, se trouvait sur le point de rebrousser chemin. Pendant ses perplexités, il reçut une lettre de l'adjudant général Quatremère d'Isjonval, retenu prisonnier par les Hollandais; il lui annonçait l'arrivée du froid dans l'espace d'une dizaine de jours. Pichegru s'arrêta; le froid apparut et l'armée pénétra sans délai sur la glace jusque dans Amsterdam. L'adjudant général, qui avait si heureusement transmis la prophétie des araignées, fut porté à Paris en triomphe ». Du reste, au dire de cet officier, qui l'a expliqué dans son *Traité d'aranéologie*, les araignées peuvent remplacer le baromètre, le thermomètre, l'hygromètre et l'eudiomètre. « Ainsi, en remplissant sa chambre d'araignées, on peut savoir parfaitement à quoi s'en tenir sur la pluie ou le beau temps, le froid ou le chaud, le sec ou l'humide, le bon ou le mauvais air (Kunckel). » Mais, au Japon, les araignées, loin d'être des messagères de bonnes nouvelles, sont accusées, au contraire, d'empêcher la transmission de toutes celles qui ont lieu par voie télégraphique; elles tendraient, paraît-il, à la nuit, leurs toiles entre les fils aériens du télégraphe et les poteaux, et, comme les rosées sont très abondantes, les toiles d'araignées deviennent conductrices; de là, de nombreux troubles dans la transmission des dépêches.

— *Vol des araignées.* Si extraordinaire que puisse paraître ce titre, il n'en est pas moins vrai que les araignées savent parfaitement se transporter d'un point à un autre, souvent fort éloigné, par voie aérienne. Les *fils de la Vierge*, qui, à l'automne, voltigent partout en flocons blancs, ne sont pas des débris de toiles d'araignées arrachées par le vent, mais indiquent simplement la route suivie par des araignées essentiellement coureuses et ne tendant pas de toiles. « Ces fils indiquent le chemin qu'ont suivi ces araignées voyageuses, soit pour chercher leur nourriture, soit pour s'isoler davantage, soit enfin pour échanger une résidence humide contre une autre plus élevée et plus sèche, en vue de l'hiver (Künckel). » Lorsqu'une de ces araignées veut opérer un voyage, elle pointe son abdomen dans la direction où elle veut aller, et qui est à peu près nécessairement celle du vent régnant; de son abdomen part comme un trait un fil qui glisse « lentement dans l'air, poussé par un courant tellement faible que souvent nous ne pouvons le sentir, mais qui cependant existe toujours; il se peut, en outre, que l'électricité négative du fil soit attirée dans l'air par l'électricité positive ». Au bout de ce fil, qui parfois, au lieu d'être simple, est un véritable faisceau, se laisse emporter l'araignée, et le petit aéronaute file ainsi à travers les airs. Veut-il s'arrêter en un endroit propice, il pelotonne son fil avec ses pattes et ne tarde pas à atterrir dans la nouvelle région qu'il a choisie. C'est des Etangs et le R. P. Babaz qui ont le mieux étudié ce vol des araignées; mais il avait déjà été observé fort anciennement par Lister, qui avait rencontré de ces petits voyageurs voguant au-dessus de lui dans les airs alors qu'il se trouvait sur le point le plus élevé du monastère d'York. Les araignées entreprennent même de passer les mers et les détroits, car Darwin a rencontré, à 60 milles marins de tout rivage, une troupe de petites araignées qui se reposa sur le navire.

— *Arachnides fossiles.* Les formes paléozoïques sont remarquables par leur abdomen segmenté; les premières connues proviennent des terrains carbonifères : ce sont des araignées, *protolycosa anthracophila* Rœm., des schistes carbonifères de Myslowitz en Silésie. Cette espèce est parente du *liphistius desultor* Schiödt, petite araignée actuellement vivante, mais elle en diffère par son abdomen segmenté, et paraît former avec celle-ci le passage des arachnides arthrogastres (à abdomen segmenté) aux aranéides. Les araignées fossiles à abdomen segmenté rentrent dans le groupe des Anthracomartides et se répartissent dans les genres Architarbus et Anthracomartus du carbonifère.

On retrouve dans l'ambre des représentants de presque tous les groupes des araignées actuelles, et les formes éteintes des archéides, représentées par le genre Archæa,

remarquable par la grandeur de ses chélicères. Les formations d'eau douce miocènes renferment des restes du genre Argyroneta, et l'on a trouvé des débris d'araignées dans les couches d'Aix, d'Œningen et de Padoboy.

On a confondu avec des arachnides phalangides et décrit comme telles des empreintes abondantes dans les couches de Solenhofen, mais mal conservées et paraissant plutôt appartenir en grande partie à des phyllosomes ou formes larvaires des crustacés décapodes macroures, de la famille des Palinurides (langoustes). Les genres Gonoleptes, Phalangium, Nemastoma, Platybunus, encore actuellement vivants, ont laissé des représentants dans l'ambre.

Parmi les pédipalpes, on trouve une des formes les plus anciennement connues, l'*Eophrynus Prestwichi* Wood, du houiller anglais de Coalbrook-Dale; citons encore la *Kreischeria Wiedei* H. G. de la zone à Sigillaria de Zwickau. Les couches d'eau douce miocènes d'Aix ont fourni un phrynus cité par Serres. Les scorpionides sont représentés par diverses formes : « Il y a quelque trente ans, dit Künckel d'Herculais, la découverte faite en Bohême par le comte de Sternberg des restes remarquablement conservés d'un scorpion a fait sensation, et le *Microlabis* (*cyclophthalmus*) *Sternbergi* a été représenté par tous les paléontologistes. » Une espèce du même genre, *C. senior*, est citée par Hœrnes, et cet auteur fait remarquer que ces formes, voisines des androctonus actuels, en diffèrent par la disposition de leurs yeux, qui ne retrouve son analogue dans aucune forme vivante; on en compte douze disposés en cercle, les yeux principaux étant situés en avant des ocelles. L'*eoscorpius anglicus* est fossile dans le carbonifère d'Angleterre, et l'*E. carbonarius*, décrit sur des débris incomplets, provient du carbonifère de l'Amérique du Nord, ainsi que le *Mazonia Woodiana*.

Le petit groupe des Pseudoscorpionides, représenté à l'époque actuelle par les chelifer et formes voisines, compte une grande forme fossile dans les terrains houillers de la Bohême, le *microlabis Sternbergi*, atteignant 0m,033 de long; cette forme, comme nous l'avons vu plus haut, est placée par certains auteurs avec les scorpionides. On trouve dans l'ambre oligocène quelques espèces de chelifer et d'obisium, genres actuellement vivants. Quant à la famille des Solifuges ou Galéodes, elle ne paraît pas compter de représentants fossiles.

— *Classification*. On divise les arachnides, suivant que leur abdomen est ou non segmenté, en arthrogastres et en aranéides; une troisième division comprend les acariens. Les arthrogastres renferment les scorpions, les télyphones et les galéodes; on les a distingués en tétracères et didactyles. Les premiers comprennent les galéodes ou solpugides; les seconds, les scorpionides, pseudoscorpionides, télyphonides et phrynides.

E. Simon divise les aranéides (araignées) en quatre sous-ordres et en vingt et une familles, dont les plus importantes sont : les Mygalides, Lycosides, Epeirides, Thérídides, Agélénides, Drassides, Dysdérides, Thomisides, Sparassides, Attides et Erésides.

ARACHNIDIUM s. m. (a-ra-kni-di-omm — du gr. *arachnê*, araignée; *eidos*, forme). Zool. Genre d'infusoires ciliés dont le corps présente deux régions desquelles la séparation est marquée par une couronne de tentacules flexibles assez épais servant à la locomotion; bouche centrale dans la région antérieure.

ARACHNOCORYS s. f. (a-ra-kno-ko-riss — du gr. *arachnê*, araignée; *korus*, casque). Zool. Genre de radiolaires (Hæckel) à test treillagé et divisé en deux compartiments dissemblables, donnant par sa forme l'idée d'une araignée coiffée d'un casque.

ARACHNOSPHÆRA s. f. (a-ra-kno-sfé-ra — du gr. *arachnê*, araignée; *sphaira*, sphère). Zool. Genre de radiolaires (Hæckel) dont le squelette est formé de plusieurs sphères treillagées contiguës, extra-capsulaires et reliées par des bâtonnets radiaux.

** **ARAGO** (Etienne), littérateur et homme politique français, né à Perpignan le 9 février 1802. — Archiviste de l'Ecole des beaux-arts en 1878, il fut nommé, l'année suivante, conservateur du musée du Luxembourg, transféré, sous son administration, du palais dans l'Orangerie transformée. Le dernier des écrits de E. Arago a pour titre : *les Tuileries et le Carrousel* (1878, in-8°).

** **ARAGO** (François-Victor-Emmanuel), avocat et homme politique, fils de l'illustre astronome, né à Paris le 6 juin 1812. — Président de la gauche républicaine au Sénat en mai 1877, il signa une protestation contre le coup d'Etat parlementaire du 16 mai, puis vota contre la dissolution de la Chambre des députés. Depuis l'avènement de M. Jules Grévy à la présidence de la République, M. Emmanuel Arago a constamment donné son concours au gouvernement dans les mesures adoptées pour affermir la République. Le 11 juin 1880, il fut appelé à remplacer M. Challemel-Lacour comme ambassadeur de France en Suisse, où il s'est acquis l'estime de tous. Aux élections du 8 janvier 1882, il a été réélu sénateur dans les Pyrénées-Orientales par 157 voix sur 278 votants.

Arago, statue de M. Mercié, qui a figuré au Salon de 1879. Le grand astronome, debout, en redingote, montre d'une main le ciel; l'autre est appuyée sur un globe. La tête est superbe de réflexion, et le personnage, malgré le caractère mesquin des vêtements modernes, est d'une ampleur d'allure extraordinaire. C'est un des rares portraits de notre temps où la sculpture soit arrivée au grand style.

** **ARAIGNÉE** s. f. — **Encycl.** V. ARACHNIDES.

• **ARAMON** s. m. — Vitic. Nom d'un cépage très répandu dans le midi de la France.

— **Encycl.** La production de l'*aramon* est considérable. Le vin qu'il donne est peu coloré, faible en degrés, mais il n'en est pas moins estimé dans la région méditerranéenne. Dès que ce cépage vient à bourgeonner, ses feuilles, couvertes d'un duvet blanc, affectent une teinte rosée sur le revers; les sarments sont vigoureux, gros, allongés; la grappe, d'un bel aspect, est grosse, longue, fournie, tandis que le pédoncule est long et grêle; les grains sont très gros, en forme de sphère légèrement allongée; la peau en est mince et transparente, noir rougeâtre. La chair du fruit est molle, juteuse, d'une saveur presque nulle quoique bien sucrée. L'aramon porte encore les noms de plant-riche, de porte-vin, de gros bouteillau, de révalaïré ou rédallaïré, d'ugni noir et d'uvée nègre; ces dénominations sont particulières à la Provence et au Languedoc.

• **ARAN** (F.-A.), médecin français, né à Bordeaux en 1817. — Il est mort le 22 février 1861.

ARANDA (José-Jimenez), peintre et illustrateur espagnol, né à Séville en 1837. Elève de M. Eduardo Cano et de l'Ecole des beaux-arts de Séville, M. Aranda a pris rang au nombre des peintres de genre les plus spirituels et des dessinateurs les plus ingénieux. Il a collaboré à différentes revues, au « Paris illustré », à la « Revue illustrée », etc., et exposé, soit en France, soit à l'étranger, des aquarelles et des tableaux à costumes d'une composition heureuse, d'une facture agréable et qui ont été très fréquemment reproduits par la gravure. Il a obtenu une troisième médaille au Salon de Paris de 1882, une deuxième médaille à l'Exposition de Munich de 1883 et une autre deuxième médaille à l'Exposition de Berlin de 1886. On a vu de lui à Paris : à l'Exposition universelle de 1878, *l'Ancien Majo*; en 1879, *Un sermon dans la cour des Orangers de la cathédrale de Séville*; en 1880, *Un accident pendant la course de taureaux à Séville, les Bibliophiles*; en 1881, *Une après-midi à Séville*, et *le Grand-père* (aquarelle); en 1882, *la Vision de Fr. Martin* (gouache); en 1883, *le Capitaine arrive, Préliminaires d'un mariage, Don Quichotte* (six dessins à l'encre de Chine); en 1885, *la Partie de cartes*; en 1886, *la Dernière épave, les Deux amis* (aquarelle), *le Vieil arbre* (aquarelle); en 1887, *Une arrestation, les Dernières retouches* (gouache), *Un compilateur* (gouache). A l'Exposition nationale de 1883, M. Aranda avait envoyé une suite de dessins à la plume et à l'encre de Chine, et l'illustration de la *Vision de Fr. Martin* (exposée en 1882). M. Paul Lefort dit à ce sujet dans la « Gazette des Beaux-arts » : « Ce sont des compositions étranges, où le fantastique se mêle, comme dans les *Caprichos* de Goya, à de très vivantes réalités. Une série d'études d'après le modèle nu complète l'exposition fort intéressante de M. Aranda et vient nous montrer que sous l'étonnante fantaisie de son imagination il existe un premier fond d'étude singulièrement solide et sérieux. »

ARANGA ou **LOPEZ**, rivière d'Afrique qui se jette dans l'océan Atlantique, à l'E. du cap Lopez (Gabon).

* **ARANY** (Jean), poète hongrois, né le 2 mars 1817, à Nagy-Szalonta, comté de Bihar. — Il est mort à Budapest le 22 octobre 1882. C'est le plus grand et le plus célèbre poète de la Hongrie. Il sortait d'une famille protestante de paysans, alliée à la petite noblesse, mais pauvre. Il fit ses études au collège de Debreczin, et se sentit de bonne heure des aspirations artistiques, d'ailleurs assez vagues, car il rêvait d'être sculpteur, peintre ou acteur. C'est par ce dernier métier qu'il débuta (1836), en s'engageant dans une troupe de comédiens ambulants, avec laquelle il alla courir les aventures. Au bout de peu de temps il revint, désillusionné, dans sa ville natale, sollicita et obtint une place de professeur à l'école réformée, où il enseignait les langues latine et hongroise; il devint, en 1840, vice-notaire de Szalonta. Poussé par le désir de lire les maîtres dans leur langue originale, il apprit l'allemand, le français, l'anglais, etc., parcourant les chefs-d'œuvre de la littérature dans les idiomes les plus divers; il fut puissamment aidé dans cette voie par un de ses amis, M. Paul Tœrœk, qui mit sa riche bibliothèque à la disposition d'Arany (prononcez *aragne*). Ses occupations et ses études ne l'empêchaient pas de s'adonner à sa passion pour la poésie. En 1843, il remporta le prix que la Société Kisfaludy avait proposé pour une épopée comique; sa composition était la *Constitution perdue* (*As elveszett Alkotmany*), spirituel persiflage des candidats à l'assemblée et de leurs intrigues. En 1847, un autre poème, *Toldi*, dont le sujet est emprunté à l'histoire nationale du XIVe siècle, lui valut un nouveau prix; la Société fit même les frais de l'impression. Arany devint en peu de temps le poète favori de la nation hongroise, l'émule de Petœfi, le célèbre poète-soldat, dont il n'en resta pas moins l'ami, et avec lequel il entretenait une intéressante correspondance. Ce dernier était un grand poète lyrique, et Arany, bien qu'il ait abordé à peu près tous les genres, est plutôt un poète épique. L'un, très passionné, est, avant tout, amoureux, s'enthousiasme pour les grandes idées et exprime ses sentiments tels qu'il les éprouve, tantôt naïf et plaisant, tantôt mordant et désespéré, toujours remarquable par une force irrésistible, mais en somme assez peu soucieux de la forme; l'autre, au contraire, n'a jamais publié de poésie amoureuse, manie habilement l'ironie ou l'humour, ne se départit jamais d'une noble harmonie, reste impeccable au milieu des plus poétiques transports. Il semble, d'ailleurs, qu'ils aient pris soin tous les deux de se caractériser eux-mêmes. Petœfi disait : « Pour l'amour je donnerais facilement ma vie, mais pour la liberté je donnerais même l'amour; » Arany a écrit : « La tâche du poète populaire n'est pas de prendre le ton rude du peuple (ce que faisait souvent son émule), mais bien plutôt de l'initier à la compréhension des plus grandes beautés poétiques en écrivant dans une forme qu'il puisse goûter. » Il eut toujours en vue cet objectif.

A la révolution de 1848, le ministre Szemery confia au poète un emploi dans ses bureaux; Arany ne fut pas obligé d'émigrer après la défaite de Kossuth, et sa fortune ne fit même que croître depuis cette époque. En 1851, il devient professeur de littérature hongroise au gymnase de Nagy-Kœres; en 1859, il est élu membre de l'Académie de Hongrie, qui devait plus tard le choisir comme secrétaire général après la mort de Szalay; en 1860, il vient à Pesth, rédige le journal littéraire « la Couronne » (*Koszorù*), et est nommé directeur de la Société Kisfaludy; c'est là qu'il mourut, ayant encore ajouté à tous ses titres celui de directeur de l'Académie des sciences. Outre la *Constitution perdue* et la trilogie du héros *Toldi*, la plus populaire de ses œuvres, achevée en 1879, Arany a laissé un grand nombre de poésies, disséminées dans diverses revues littéraires, et les poèmes suivants : *la Conquête de Murany* (Pesth, 1848); *Catherine* (1850); *les Tziganes du grand Ida*, poème comique (1852); *Buda-Halàla*, légende des Huns (1854); *Poésies*, édition générale (1867, 6 vol.); des *Etudes sur les anciens poètes hongrois*, des traductions de *Jean II*, de *Hamlet*, du *Songe d'une nuit d'été*; d'autres pièces encore de Shakspeare, une traduction du *Philoctète* de Sophocle, une traduction du *Théâtre complet d'Aristophane*, la *Mort de Buda*, première partie d'une trilogie inachevée, etc. L'édition définitive de ses œuvres en 8 volumes et sa correspondance avec Petœfi ont été publiées par M. Ràth à Budapest.

ARANY (Ladislas), poète hongrois, fils du précédent, né le 24 mars 1844 à Nagy-Szalonta. Il étudia le droit à l'université de Pesth, où il reçut le diplôme de docteur. Dès 1862, il avait publié un volume de contes populaires hongrois; il fit paraître ensuite un poème, *Elfrida*, ouvrage qui fut couronné par la Société littéraire hongroise, dont il est devenu un des membres. De 1870 à 1872, Arany publia, en collaboration avec Paul Gyulai, un volumineux recueil de poésies populaires. A la même époque, en 1872, parut son œuvre capitale, le poème patriotique intitulé *la Bataille des Huns*. Ce poème lui a été inspiré par le célèbre tableau de Kaulbach, *Die Hunnen Schlacht*, dans lequel le peintre allemand a représenté la grande bataille entre les Huns et les peuples germains, bataille qui brisa la puissance des Huns et assura la prédominance des Germains en Pannonie. Le poème d'Arany est, pour ainsi dire, la contre-partie du tableau de Kaulbach; car le poète y montre la lutte séculaire entre l'élément allemand et l'élément magyar en Hongrie; il célèbre l'héroïsme des Magyars, et dans un langage entraînant il exhorte ses compatriotes à combattre à outrance l'influence allemande.

Enfin, en 1873, il publia un poème satirique en quatre chants : *le Héros des Songes*. Bien que les poésies de Ladislas Arany n'aient ni l'ampleur, ni la force de celles de son père, on doit cependant les ranger parmi les meilleures productions de la littérature contemporaine hongroise. Cet écrivain est connu aussi pour de belles traductions en langue magyare de quelques comédies de Molière et de plusieurs drames de Shakspeare. On a encore d'Arany une *Etude sur la propriété littéraire*, publiée en 1878 aux frais de l'Académie des sciences de Budapest. En 1872 il devint membre de l'Académie hongroise, et depuis 1880 il remplit les fonctions de secrétaire perpétuel au *Crédit agricole* hongrois.

***ARAOUÂN** ou **AROAN**, oasis du Sahara occidental, à 180 kilom. au N. de Tombouctou, à 300 kilom. au S. de Taoudéni et à 1.060 kilom. au S.-E. d'Insâlah. Sa plus grande longueur du N. au S. est d'environ 80 kilom., et sa plus grande largeur de 50 kilom.; population 3.000 hab. L'oasis d'Araouân, malgré sa faible distance des steppes herbeuses et des forêts de mimosées du Soudan, ne présente qu'un aspect désolé; on n'y voit que des dunes de sable. Son importance capitale vient de sa position qui en a fait le centre de la route des caravanes, de Tombouctou au Maroc, en Algérie, à Tunis et à Tripoli par le Tafilet, Mogador, Oued-Draâ, Touât et Ghadamès. La ville d'Araouân, assise dans un petit enfoncement de terrain, est entourée de collines de sable. Elle est la plus triste du Sahara; on n'y voit ni arbres ni herbes, quoique la contrée soit très riche en eau qui coule en rivières souterraines sous la ville. Elle est formée d'une centaine de maisons, tout au plus, éparses sans ordre; ce sont des masses quadrangulaires n'ayant qu'un rez-de-chaussée; les murs sont en terre battue et n'ont qu'une seule ouverture, une porte basse encadrée d'ornements. Araouân, le grand dépôt de sel des usines de Taoudéni, est habitée par des marchands de Tombouctou. On ne s'y occupe que de trafic sans s'inquiéter de la religion des visiteurs. Les serviteurs sont des nègres libres, les Haratîns, qui abreuvent, harnachent et chargent les montures. Les Berabichs servent de guides aux caravanes et les défendent contre les Touaregs, leurs ennemis héréditaires qui, pendant la saison des pluies, viennent fixer leurs tentes dans l'oasis et perçoivent un péage sur tous les voyageurs qui y passent. Malgré leur nom berbère, ils sont néanmoins, d'après Lenz, de véritables Arabes. A l'époque où Lenz traversait l'oasis, le cheikh des Berabichs possédait encore une grande partie des effets trouvés sur le cadavre de l'explorateur Laing, tué dans le désert en 1826. D'après les indigènes, la mort de ce voyageur anglais eut pour cause l'insuccès de ses médecines. Deux malades qu'il soignait étant morts, on l'accusa de distribuer du poison ou d'avoir le mauvais œil. Araouân a été visitée par le major Laing, René Caillé et Oscar Lenz.

ARARIBA s. m. (a-ra-ri-ba, — nom brésilien). Bot. Nom de plusieurs arbres différents.

— **Encycl.** L'*arariba rubra* est un arbre du Brésil oriental dont l'écorce, rouge en dedans, est utilisée pour teindre la laine. (Martius.) L'arariba de Marcgraff est un bois blanchâtre également employé en teinture et qui provient, d'après M. Riedel, d'une espèce de pterocarpus; l'*arariba rosa* serait, d'après Guibourt, l'*acacia arabica*, appelé aussi *bois de Diababul*. Enfin, on désigne sous le nom d'*arariba* ou *araroba* une poudre employée en thérapeutique contre certaines maladies de la peau. Selon Holmes, cette poudre serait préparée en Angleterre avec le tronc d'une cœsalpinée, le *centrolobium tomentosum*, et, après avoir été transportée dans l'Inde, en reviendrait sous le nom de *poudre de Goa*.

ARARIBINE s. f. (a-ra-ri-bi-ne — rad. *arariba*). Chim. Substance cristallisable extraite de l'écorce d'*arariba rubra*. D'après Kieth, cette substance aurait les propriétés d'un alcaloïde et ne serait pas azotée.

ARAROBA s. m. V. ARARIBA.

ARAUJO-PORTO-ALEGRE (Manoël), poète et architecte brésilien, né le 29 novembre 1806 à Rio-Pardo, province de Santo-Pietro. Après avoir terminé ses études à l'Académie des arts et belles-lettres de Rio-Janeiro, il vint, en 1831, les continuer à Paris, où il resta jusqu'en 1834; puis il s'établit en Italie. Mais, en 1837, la révolution brésilienne le rappela dans sa patrie. Peu de temps après son arrivée à Rio-Janeiro, on lui offrit une chaire à l'Académie des arts et belles-lettres; et, l'année suivante, il fut nommé professeur à l'Ecole militaire. Par l'originalité de son enseignement, Araujo-Porto-Alegre exerça bientôt une influence prépondérante dans ces deux établissements. Ardent patriote, il faisait pénétrer quelque chose de son patriotisme dans l'âme de ceux qui l'entouraient. D'une activité prodigieuse, il a contribué à l'établissement de toutes les institutions artistiques et scientifiques qui ont été fondées au Brésil, depuis 1837. Si le Brésil possède aujourd'hui un théâtre national, c'est à lui qu'on en est redevable. Ses drames, animés d'un souffle puissant et pleins de scènes d'une incontestable beauté, ont eu le plus vif succès au Brésil et en Portugal. Mais l'œuvre capitale d'Araujo-Porto-Alegre, celle qui l'a placé au premier rang parmi les poètes portugais de notre époque, c'est son grand poème épique intitulé : *Colombo*, œuvre magistrale, qui célèbre en strophes superbes Christophe Colomb et la découverte du nouveau monde. Il a également publié de nombreuses poésies, dont une partie a paru en volume sous le titre de *Brasilianas*, et une autre partie dans divers journaux brésiliens. Comme architecte, Araujo-Porto-Alegre s'est distingué par la construction de la Banque du Brésil et de plusieurs églises de la capitale; la belle église Sainte-Anne, de Rio-Janeiro, a été construite d'après ses dessins. En 1859, il fut nommé consul général du Brésil en Prusse. Il résida, en cette qualité, plusieurs années à Berlin; puis il alla occuper le consulat brésilien à Lisbonne. En 1870, l'empereur Dom Pedro l'a nommé baron.

ARBA s. m. (ar-bâ — du russe *arba*). Charrette russe. *Un ouvrier nogaï, qui vient*

d'apporter sur son ARBA *des roseaux du désert, dételle ses bœufs.* (Tolstoï.)

ARBES (Jacques), romancier tchèque, né le 12 juin 1840, à Smikow, près de Prague. Depuis 1874, il a fait paraître de nombreux romans dans les recueils littéraires de sa ville natale. On peut lui reprocher de trop rechercher la bizarrerie et le fantastique. Ses principaux ouvrages sont : *la Crucifiée; le Démon aux yeux gris; le Diable à la torture; les Vampires modernes; le Lis d'Ethiopie; le Cerveau de Newton; les Epicuriens*, etc.

ARBIB (Edouard), journaliste et romancier italien, né à Florence en 1840. Il fut d'abord typographe, puis correcteur à l'imprimerie Barbèra. Pendant la guerre de l'Indépendance (1859), il s'engagea comme volontaire dans un bataillon de chasseurs des Alpes. La campagne terminée, il rentra chez Barbèra, pour le quitter presque aussitôt et se joindre aux Mille qui accompagnaient en Sicile Garibaldi. A la bataille de Milazzo, il fut promu sous-lieutenant et resta dans l'armée jusqu'en 1866; après la défaite de Custozza, il donna sa démission. Depuis cette époque, Ed. Arbib a collaboré à la « Nazione », puis dirigé le « Corriere della Venezia » et la « Gazzetta del Popolo », à Florence. Rome étant devenue la nouvelle capitale du royaume d'Italie, il vint s'y établir en 1871 et fonda la *Libertà*, journal modéré qui jouit d'une autorité considérable dans le monde officiel. Les romans d'Arbib : *Récits militaires; l'Epouse noire; le Mari de quarante ans; le Lieutenant Riccardo; Rabagas banquier*, ont été publiés par lui sous son prénom d'Edoardo.

ARBINGNON, village de la Suisse. V. ALBINEN.

* **ARBITRAGE** s. m. — **Encycl.** Bourse. Les *arbitrages* ont lieu, à la Bourse, aussi bien pour les opérations au comptant que pour les opérations à terme. Pour les opérations au comptant, les arbitrages consistent à échanger des titres qu'on a en portefeuille contre d'autres titres du même ordre. Ces échanges, faits avec intelligence, sont pour le spéculateur un moyen excellent d'augmenter ses revenus. Les arbitrages à terme consistent à acheter et à vendre à terme la même quantité de rentes ou d'actions de nature différente dans l'espérance qu'une des deux valeurs montera tandis que l'autre supportera une baisse. C'est principalement sur les fonds publics que les arbitrages à terme se pratiquent. Les uns arbitrent des rentes françaises contre des rentes étrangères; les autres arbitrent des rentes françaises contre des rentes françaises de type différent. On vendra, par exemple, du 3 pour 100 pour acheter du 5 pour 100 qui est plus avantageux. Dans son *Manuel pratique de la Bourse*, M. de Magny reconnaît que les arbitrages sont « les meilleures opérations ou du moins les plus sages, et que tout spéculateur prudent ne devrait jamais en faire d'autres. Elles peuvent ne pas donner de grands résultats, mais aussi les risques sont moindres. » Les arbitrages n'ont pas lieu seulement sur le même marché, il s'en fait également un grand nombre d'une place sur une autre. Toutefois, cette manière d'opérer ne peut pas être mise en pratique par tout le monde. Elle n'est guère accessible qu'aux grandes maisons de banque et aux institutions de crédit qui ont des succursales et des représentants sur les différents marchés d'Europe. Pour se livrer, en effet, à l'arbitrage d'une place sur une autre, il faut quand même prendre livraison des titres, ce qui nécessite des fonds de roulement d'une certaine importance.

— Droit intern. et philos. pol. I. L'ARBITRAGE CONSIDÉRÉ AU POINT DE VUE DU DROIT INTERNATIONAL POSITIF. L'idée de l'*arbitrage* entre nations, entre Etats, n'est pas nouvelle. Dans tous les traités de droit international il y a un chapitre, en général assez court, sur la matière. « Quand les souverains, dit Vattel, ne peuvent convenir sur leurs prétentions et qu'ils désirent cependant de maintenir ou de rétablir la paix, ils confient quelquefois la décision de leurs différends à des arbitres choisis d'un commun accord. Dès que le compromis est lié, les parties doivent se soumettre à la sentence des arbitres : elles s'y sont engagées, et la foi des traités doit être gardée. » Vattel ajoute que l'arbitrage est un moyen très raisonnable et très conforme à la loi naturelle, pour terminer tout différend qui n'intéresse pas directement le salut de la nation; attendu que, « si le bon droit peut être méconnu des arbitres, il est plus à craindre encore qu'il ne succombe par le sort des armes ». Il rappelle la précaution qu'ont eue les Suisses, dans toutes leurs alliances entre eux, et même dans celles qu'ils ont contractées avec les puissances voisines, « de convenir d'avance de la manière en laquelle les différends devraient être soumis à des arbitres, au cas qu'ils ne pussent s'ajuster à l'amiable »; et il fait remarquer que « cette sage précaution n'a pas peu contribué à maintenir la République helvétique dans cet état florissant, qui assure sa liberté, et qui la rend respectable dans l'Europe ».

Une convention d'arbitrage oblige-t-elle toujours et nécessairement les Etats qui s'y sont soumis? Vattel ne l'admet pas. Il montre qu'en certains cas un Etat peut rejeter légitimement telle sentence d'arbitre dont il serait victime. « Si, par une sentence manifestement injuste, contraire à la raison, les arbitres s'étaient eux-mêmes dépouillés de leurs qualités, leurs jugements ne mériteraient aucune attention; car on ne s'y est soumis que pour des questions douteuses. » Supposez que des arbitres, pour réparation de quelque offense, condamnent un Etat souverain à se rendre sujet de l'offensé, aucun homme sensé dira-t-il que cet Etat doit se soumettre? Mais, il faut que l'injustice de la sentence arbitrale soit d'une sérieuse gravité et d'une évidence absolue. « Si l'injustice est de petite conséquence, il faut la souffrir pour le bien de la paix, et si elle n'est pas absolument évidente, on doit la supporter comme un mal auquel on a bien voulu s'exposer. Car s'il fallait être convaincu de la justice d'une sentence pour s'y soumettre, il serait fort inutile de prendre des arbitres. »

Mais il y a bien des degrés dans la *gravité* et dans l'*évidence* d'une injustice. On peut discuter et disputer là-dessus. N'est-il pas à craindre qu'en accordant aux parties la liberté de ne pas se soumettre à une sentence manifestement injuste et déraisonnable, on ne rende l'arbitrage inutile?

« Il ne peut y avoir de difficulté, répond Vattel, que dans le cas d'une soumission vague et illimitée, dans laquelle on n'aurait point déterminé précisément ce qui fait le sujet du différend, ni marqué les limites des prétentions opposées. Il peut arriver alors, comme dans l'exemple allégué tout à l'heure, que les arbitres dépassent leur pouvoir et prononcent sur ce qui ne leur a point été véritablement soumis. Appelés à juger de la satisfaction qu'un Etat doit pour une offense, ils le condamneront à devenir sujet de l'offensé. Assurément cet Etat ne leur a jamais donné un pouvoir si étendu, et leur sentence absurde ne le lie point. Pour éviter toute difficulté, pour ôter tout prétexte à la mauvaise foi, il faut déterminer exactement dans le compromis le sujet de la contestation, les prétentions respectives et opposées, les demandes de l'un et les oppositions de l'autre. Voilà ce qui est soumis aux arbitres, ce sur quoi on promet de s'en tenir à leur jugement. Alors, si leur sentence demeure dans ces bornes précises, il faut s'y soumettre. On ne peut point dire qu'elle soit manifestement injuste, puisqu'elle prononce sur une question que le dissentiment des parties rendait douteuse, qui a été soumise comme telle. Pour se soustraire à une pareille sentence, il faudrait prouver par des faits indubitables qu'elle est l'ouvrage de la corruption, ou d'une partialité ouverte. »

La question de l'arbitrage international est traitée au point de vue juridique par Bluntschli, dans l'ouvrage qui a pour titre : *Le droit international codifié.* Voici les règles de droit que pose à ce sujet le savant jurisconsulte :

Les parties peuvent remettre à un tribunal arbitral la décision de la question qui les divise. Les parties ont le droit de désigner librement celui auquel elles veulent confier les fonctions d'arbitre. Si les parties ne peuvent tomber d'accord sur le choix des arbitres, on admet que chaque partie en nomme le même nombre. A moins de conventions spéciales, les arbitres désignent eux-mêmes un sur-arbitre, ou remettent à un tiers le soin de le désigner. Le tribunal arbitral forme un corps indépendant et agit comme collège, lorsqu'il est composé de plusieurs juges. Il entend les parties, fait comparaître les témoins ou les experts, et rassemble toutes les preuves nécessaires. Le tribunal arbitral est autorisé, dans le doute, à faire aux parties des propositions équitables dans le but d'arriver à une transaction. Le tribunal arbitral interprète le compromis des parties, et prononce par conséquent sur sa propre compétence. La décision est prise à la majorité des voix, et oblige le tribunal entier. La décision des arbitres a, pour les parties, les mêmes effets qu'une transaction. La décision du tribunal arbitral peut être considérée comme nulle : 1o dans la mesure en laquelle le tribunal arbitral a dépassé ses pouvoirs; 2o en cas de déloyauté et de déni de justice de la part des arbitres; 3o si les arbitres ont refusé d'entendre les parties ou violé quelque autre principe fondamental de la procédure; 4o si la décision arbitrale est contraire au droit international. Mais la décision des arbitres ne peut être attaquée sous le prétexte qu'elle est erronée ou contraire à l'équité. Les erreurs de calcul peuvent toujours être rectifiées. Dans les confédérations d'Etats et dans les républiques ou monarchies fédératives, les difficultés qui s'élèvent entre les divers Etats de la confédération ou entre ceux-ci et le pouvoir central sont renvoyées soit à un tribunal arbitral, soit aux tribunaux ordinaires de la confédération. Dans le premier cas, la compétence du tribunal arbitral repose non seulement sur un compromis des parties, mais encore sur la constitution. On peut aussi régler à l'avance, par des traités, le mode de nomination des arbitres et la procédure à suivre pour trancher les difficultés qui pourraient s'élever entre deux Etats indépendants; le tribunal arbitral aura, dans ce cas, de véritables droits de juridiction.

Tels sont les articles en lesquels Bluntschli formule les principes de droit international qui régissent la matière. Il commente brièvement chacun de ces articles, bien qu'ils soient d'ailleurs assez clairs. L'explication dont il accompagne l'article relatif au choix des arbitres ne manque pas d'intérêt. On comprend de quelle importance est ce choix. « Les parties, dit-il, peuvent à leur gré choisir comme arbitres des souverains, des tribunaux, le président d'une République, un simple citoyen, une faculté de droit, une autorité ecclésiastique, le chapitre d'un ordre religieux, etc. Si l'on choisit un souverain, il est sous-entendu que ce dernier pourra déléguer une tierce personne pour diriger les délibérations et préparer la décision arbitrale; mais cette décision sera rendue au nom du souverain. Il sera donc parfois prudent de ne pas désigner comme arbitres des souverains; si le conflit est de nature politique, ou si les intérêts de l'Etat désigné comme arbitre sont les mêmes que ceux d'une des parties, on risque que le souverain ne se laisse influencer par certains intérêts personnels; s'il n'y a pas d'intérêts politiques en jeu, on n'a pas à craindre, il est vrai, de partialité chez l'arbitre; mais les personnes inconnues que le souverain charge de préparer le jugement offrent peu de garanties, puisqu'elles ne sont pas responsables. Une proposition digne d'être prise en considération a été faite en 1866 par les Etats-Unis. Ils demandaient de remettre la décision des conflits à des publicistes ou jurisconsultes éminents appartenant à un pays neutre, et qui mettraient en jeu leur honneur scientifique. Ce système serait particulièrement applicable aux conflits portant seulement sur des questions pécuniaires. Un grand progrès à réaliser consisterait à régler, à l'avance, la liste des représentants les plus considérés de la science du droit international et des personnes qui en connaissent l'application; on n'aurait plus qu'à choisir parmi eux les arbitres appelés à juger les conflits futurs. Chaque Etat aurait le droit de faire inscrire sur la liste un nombre de jurisconsultes ou de praticiens proportionnel au chiffre de sa population. »

II. L'ARBITRAGE CONSIDÉRÉ AU POINT DE VUE DU DROIT INTERNATIONAL IDÉAL, ET COMME MOYEN DE CONDUIRE A LA SUPPRESSION DE LA GUERRE. L'arbitrage international est-il un moyen sûr et efficace de faire régner la paix entre les nations? Des esprits distingués, fort amis de la paix, l'ont contesté. L'arbitrage est excellent, disent-ils, il faut le tenir en haute estime; dans l'état d'insolidarité où sont les peuples, il n'y a pas d'autre moyen de résoudre pacifiquement les questions qui les divisent. Mais on ne peut en attendre de sérieux résultats : c'est un expédient empirique; ce n'est pas un mode systématique et organique de pacification. La paix universelle ne peut être fondée que sur des lois de véritables lois, établies par un congrès international et appliquées par un tribunal international. Les objections que l'on peut faire à l'arbitrage international, pour en montrer l'insuffisance, ont été exposées avec force par un publiciste belge, Louis Bara, dans un mémoire que le congrès des sociétés anglo-américaines des Amis de la paix a couronné en 1849, et qui a été publié en 1872 sous ce titre : *La science de la paix.* Il convient de les reproduire ici, d'en examiner la valeur.

« Qu'est-ce qui donne sa force à l'arbitrage? demande Bara. C'est la justice organisée sur laquelle il s'appuie. En matière privée, lorsqu'a été rédigé le jugement arbitral, le tribunal lui donne la force exécutoire, l'exéquatur, le solennel « mandons et ordonnons, etc. » Sans cette formule, expression de la puissance de la justice, ses arrêts ne seraient que lettre morte.

« Parce qu'en certains cas une médiation arbitrale a empêché certains peuples d'en venir aux mains, on pense que là est le moyen d'abolir la guerre. C'est une erreur qu'il est temps d'empêcher de s'accréditer!

« Certes, en bien des cas l'arbitrage pourra terminer des différends internationaux. Mais l'arbitrage ne peut instituer une justice réglée, organisée, permanente, durable, efficace. C'est que l'arbitrage suppose un fait qui ne peut se rencontrer toujours; il suppose que les parties en désaccord veulent sincèrement éviter la guerre et sont décidées à respecter le jugement arbitral. Mais la passion ne sera-t-elle jamais assez forte pour que la décision soit méprisée, et qu'on trouve mille motifs, qu'on fera hautement valoir, de se déclarer en droit, *jure belli*, de rejeter la sentence? Pensez-vous, par exemple, que Charles-Albert aurait pu respecter la décision d'arbitres qui auraient condamné l'Italie à recevoir pacifiquement les troupes autrichiennes dans ses citadelles?

« L'arbitrage donc n'a aucune efficacité par lui-même; il a besoin d'un appui, et cet appui, c'est la force. On représente Thémis le bras armé d'un glaive : cela signifie que la justice s'appuie sur la force pour faire respecter ses arrêts. Sans pouvoir exécutif, point de justice complète. Il faut qu'il existe une force publique prête à être dirigée contre ceux que la force peut seule convaincre ou réduire à l'obéissance.

« Mais cette force publique, il faut l'empêcher d'être l'instrument de la passion, de l'aveuglement, de l'erreur, de la légèreté : voilà le secret à découvrir, le problème à résoudre. Il faut que cette force qui, le cas échéant, se manifestera par la guerre, ait une règle, et que cette règle soit sagement discutée, volontairement et universellement consentie. Sont-ce là les caractères de l'arbitrage?

« Il faut aussi que cette règle soit bien et dûment sanctionnée, promulguée, connue, pour qu'elle serve de direction aux peuples, et qu'on puisse faire un juste reproche à celui qui l'aura méconnue. Mais quoi! A moi, génération nouvelle, vous imposerez l'obligation de respecter l'arrêt d'arbitres en l'intelligence desquels je n'ai aucune raison d'avoir confiance! Cela ne se peut pas. Songeons à nos enfants, songeons à l'avenir! Ne nous engageons pas trop; ne mettons pas les générations futures dans la nécessité de manquer à la parole que nous aurons donnée pour elle.

« Pour que l'autorité de la justice soit armée du droit de la force, *jure belli contra omnes,* il faut qu'elle soit entourée d'une sorte de prestige, et qu'elle inspire confiance à tous les citoyens, à tous les peuples. Nul arbitre n'inspirera telle confiance. Pourquoi? Parce que les arbitres n'auront dans leurs fonctions d'autre guide que l'équité. Or, l'équité est la chose la plus vague du monde juridique. Prenez dix jurisconsultes, mettez-les en loge, donnez leur un jugement à faire, uniquement d'après l'équité. Si la question comporte dix décisions différentes, vous ne recevrez peut-être pas deux fois le même jugement. Et cependant, la justice est une... Non, l'équité ne peut servir de base à la justice internationale. Le droit des nations doit être quelque chose de positif. Ce qu'il faut fonder, c'est le droit positif des peuples...

« A quelle source cependant les arbitres iraient-ils puiser les motifs de leurs arrêts? Je n'en puis trouver d'autres que le droit naturel, les usages du droit des gens, la coutume internationale. La coutume est tout aussi peu sûre que le droit naturel, presque aussi vague que lui, et elle offre de plus le danger de donner quelquefois une apparence de justice à l'erreur et à l'arbitraire. Amis de la paix, prenez garde! *Arbitrage* et *arbitraire* ont une étymologie commune.... Rappelez-vous ce mot de nos ancêtres : « Défions-nous « de l'équité des parlements. » Que d'erreurs, de folies, d'injustices, lorsque les juges étaient investis du droit de prononcer des peines arbitraires! Le droit des gens ne profitera-t-il donc pas des enseignements que lui donne l'histoire du droit privé? »

Nous n'avons pas de peine à reconnaître l'imperfection et l'insuffisance d'une justice internationale réduite à l'arbitrage facultatif. Il est certainement à craindre que les gouvernements ne se montrent peu disposés à y recourir lorsqu'il s'agit de *casus belli* où sont fortement engagés les intérêts et les passions, et que l'égoïsme national, aux heures où il s'exalte, ne consente pas volontiers à se le donner comme frein à lui-même. Les tribunaux d'arbitres ont une compétence limitée par la convention spéciale qui les institue. Leur impartialité peut être contestée, faute d'un code international reconnu qui donne une base fixe aux jugements qu'ils prononcent. Enfin, ils n'ont pas de force coactive qui impose leurs arrêts aux parties. Tout cela est très vrai. Et cependant les partisans de l'arbitrage n'ont pas tort de le considérer comme le commencement de la justice et de la paix entre les nations, de même qu'il a été, c'est l'histoire même du droit privé qui nous le dit, le commencement de la justice et de la paix entre les individus.

Si la vraie méthode consiste, en toutes questions, à procéder du connu à l'inconnu, du simple au complexe, du facile au difficile, on a grand tort de dédaigner l'arbitrage. On nous montre les difficultés, les obstacles qu'il rencontre, et l'on ne prend pas garde que ces difficultés, ces obstacles se dressent à bien plus forte raison, et bien autrement sérieux, devant tout mode systématique de pacification, par exemple devant la création et l'adoption universelle d'un droit des gens positif, devant la constitution d'une souveraineté fédérale européenne. « L'arbitrage, dit-on, suppose que les parties en désaccord veulent sincèrement éviter la guerre, et sont décidées à respecter le jugement arbitral. » Eh! mon Dieu, oui. S'imagine-t-on, par hasard, qu'il y ait un moyen quelconque de fonder la paix entre des peuples qui ne veulent pas *sincèrement* éviter la guerre, qui, dans le temps même où ils s'en remettent à la décision d'arbitres, conservent des arrière-pensées d'agression et donnent leur parole avec l'intention de n'en pas tenir compte? S'imagine-t-on que les nations puissent s'élever de l'état de nature à l'état de société positive et constituée, si elles n'aiment *sincèrement* la paix, si elles ne veulent *sincèrement* éviter la guerre? S'imagine-t-on que des passions et des intérêts capables d'entraîner un Etat à la guerre, au mépris d'un jugement régulier d'arbitres, soient prêts à accepter et à porter docilement le joug de ces principes définis de droit des gens ou de cette amphictyonie européenne que l'on voudrait établir au-dessus des souverainetés nationales? Ne voit-on pas ce qu'il y a de contradictoire et de chimérique dans une paix qui ne sortirait pas de l'état psychologique et moral des peuples, qui descendrait on ne sait comment d'un mécanisme tout externe, qui

devrait s'imposer sans cesse par la force, c'est-à-dire, par la guerre, et sans cesse combattre les révoltes et les sécessions? Lorsqu'on nous demande si l'empire d'Autriche et le Piémont, armés l'un contre l'autre par deux conceptions entièrement opposées du droit, pouvaient, en 1848, accepter un jugement d'arbitres, on ne fait que constater la difficulté générale du problème de la paix : *nous demandons, à notre tour,* si les deux Etats, à la même époque, pouvaient reconnaître la même loi et la même juridiction internationales.

Mais voici qu'on met notre prudence en garde. « Comment imposer à ceux qui viendront après nous l'obligation de respecter l'arrêt d'arbitres en l'intelligence desquels ils n'ont aucune raison d'avoir confiance? Songeons à nos enfants, songeons à l'avenir! Ne nous engageons pas trop; ne mettons pas les générations futures dans la nécessité de manquer à la parole que nous aurons donnée pour elles. » Ici encore, la raison alléguée prouve beaucoup trop. Si, de peur d'engager les générations futures, la souveraineté nationale ne peut se décider à abdiquer devant des arbitres, sur telle question déterminée et spéciale, objet de litige, la même crainte et le même scrupule, et beaucoup mieux justifiés, doivent inévitablement la détourner d'abdiquer à l'avance, sur toutes les questions, devant un congrès, une loi européenne, une *autorité supérieure quelconque.* Si elle considère comme un devoir de prudence de retenir entier en ses mains le jugement de ses *intérêts, de ses droits, de son honneur,* en un mot, de sa propre cause, il ne faut plus parler de paix. Car ce qui rend la guerre toujours possible, disons toujours *imminente,* entre les nations, c'est précisément que la souveraineté de l'Etat se pose absolue comme une sorte de droit divin, repousse toute abdication partielle volontaire, et n'accepte de limites que forcée; c'est que la conscience nationale se place au-dessus de la conscience des neutres, se prend pour *ultima ratio,* refuse de se lier elle-même, et n'admet pas qu'elle puisse cesser un seul instant d'être juge en sa propre cause.

Il est facile de voir que l'arbitrage facultatif et spontané, s'il était appliqué souvent avec succès, devrait mener logiquement, semble-t-il, à l'arbitrage systématique et obligatoire, c'est-à-dire à des traités où entrerait, comme stipulation positive, l'obligation *du recours* à l'arbitrage *pour tous les conflits* éventuels des Etats contractants. Des contrats de cette espèce, conclus, comme les *traités de commerce,* au *moment où régneraient* entre les peuples les relations les plus bienveillantes et les plus amicales, auraient pour but d'assurer *la durée de la paix existante,* en allant au-devant des causes qui peuvent la troubler, en instituant d'avance la procédure de pacification. Nous aurions ainsi, pour la première fois, de véritables traités de paix, vraiment dignes, sincères et moraux, et non de ces trêves plus ou moins longues que la force victorieuse impose et que la prudence accepte, où la diplomatie ne fait que constater, en l'enregistrant, l'œuvre de la guerre, et dont les conditions sont écrites, on peut le dire, par la pointe de l'épée. La paix, qui jusqu'ici n'a été, comme on l'a très justement remarqué, que la guerre au repos, commencerait à devenir une idée positive, principe réel et but direct de la politique extérieure. Ce serait le point de départ d'une *transformation* profonde de la diplomatie et du droit international.

De semblables traités sont-ils possibles? *On ne voit pas ce qui peut en éloigner* les hommes pratiques. Ils semblent au contraire appelés par les traités de commerce qu'ils *complètent très naturellement comme* institutions de paix. Tout le monde sait que, par suite du développement des relations économiques entre deux pays, les intérêts qui, dans ces pays, se trouvent liés au maintien de la paix et se sentent menacés par un *casus belli* deviennent de plus en plus importants. On comprend que cette solidarité croissante d'intérêts entre les citoyens de deux pays doit conduire à l'idée de traités renfermant la clause de l'arbitrage obligatoire. Il y a pourtant une condition essentielle que supposent ces traités : c'est que les Etats contractants ne cherchent pas à arrondir aux dépens les uns des autres, sous un prétexte ou sous un autre, leurs territoires respectifs, et qu'ils ne soient pas soupçonnés les uns par les autres d'une ambition de cette espèce. Il est clair qu'entre des Etats qui ne renonceraient pas à conquérir, la clause d'arbitrage ne saurait être sérieuse. Le vieux droit de conquête, d'incorporation violente, quelque nouveau masque qu'il prenne, est la négation de la paix *morale et juridique. Tant* que la conscience des gouvernements et des peuples reconnaîtra ce droit, le laissera inspirer et *fausser les négociations,* les conventions, les alliances, il faudra que le monde se contente de cette paix de fait, la seule qu'il ait connue, qui n'est rien de plus que la suspension forcée de l'action militaire et la méditation silencieuse de la guerre.

Expliquons comment les traités à clause d'arbitrage pourraient être un acheminement à la réalisation de cette utopie : la fédération européenne. D'abord, ils conduiraient, en vertu d'une prévoyance naturelle, à fixer les principes de droit qui devraient servir de règles aux arbitres, dans les cas de conflits. Nul doute, en effet, que les Etats contractants ne sentissent le besoin de s'expliquer et de s'entendre sur les lois générales de leurs relations et de se donner les uns aux autres des garanties positives de respect réciproque, pour limiter l'essor et diminuer l'ardeur des prétentions rivales, et pour réduire autant que possible le jugement en équité des arbitres à un pur jugement de fait.

Ce qui n'est pas moins certain, c'est qu'une *fois posés publiquement* par deux Etats décidés à conserver entre eux une paix digne et juste, ces principes de droit international *deviendraient promptement communs* à *tous* les autres, nous entendons à tous ceux qui auraient accepté la clause d'arbitrage. « Avant d'organiser le pouvoir judiciaire des *nations,* dit l'auteur du Mémoire que nous avons cité plus haut, il faut régler les principes sur lesquels elles seront jugées. Avant de convenir qu'on terminera les différends internationaux de telle ou telle manière, il faut que les nations connaissent leurs droits et leurs devoirs respectifs. Ce qui manque à l'univers, c'est le code des droits des peuples. Le droit des gens coutumier doit devenir une loi écrite. Il doit sortir du vague dans lequel il est resté jusqu'à ce jour et s'élever à l'état de contrat social des peuples. Ce n'est que plus tard que le pouvoir judiciaire et le pouvoir exécutif s'établiront. » Nous disons : il faut diviser les difficultés, prendre pied dans le réel et se rendre bien compte de l'empire *qu'exercent sur les choses humaines l'expérience* et l'habitude. L'illusion nous paraît grande d'espérer que, sous la seule impulsion *d'idées théoriques, les peuples appliquent* résolument leurs efforts, avec la méthode et l'ordre rationnel qu'on leur recommande, d'abord à la rédaction d'un *code international,* puis à l'établissement d'un pouvoir judiciaire des nations. Les citoyens ont eu des arbitres, des juges, avant d'avoir des lois écrites. Pourquoi n'en serait-il pas de même des Etats? Peut-on s'étonner qu'ils s'élèvent lentement de l'empirique au rationnel, et qu'avant de convenir d'une manière générale sur leurs droits et leurs devoirs ils aillent au plus pressé et cherchent à terminer successivement par voies pacifiques chaque différend particulier qui trouble leurs rapports? Vous ne voulez pas qu'on parle d'arbitrage avant d'avoir établi la loi positive d'après laquelle les arbitres auront à rendre leurs décisions : eh bien! c'est la marche inverse qui conduit au but; c'est la pratique de l'arbitrage, *accepté comme* obligatoire et de plus en plus généralisé, qui doit amener la constitution, la codification d'un droit des gens positif, *parce qu'elle en doit rendre sensible l'importance* pratique.

Il est naturel, avons-nous dit, que les traités à clauses d'arbitrage *soient complétés* par des conventions portant sur la détermination du droit international. Ces divers contrats ne seraient sans doute à l'origine que des actes particuliers. Autant de couples d'Etats soucieux de rester en paix l'un avec l'autre, autant de traités. Mais il est permis de croire qu'on ne s'arrêterait pas là. L'objet commun de ces traités, l'uniformité de leurs clauses, la communauté des principes, des sentiments et des intérêts qui les auraient dictés et qui les voudraient efficaces ne pourraient laisser plein et entier l'état d'isolement et d'insolidarité des peuples. En présence d'un Etat qui violerait sa parole et la loi de l'honneur en refusant de se soumettre au jugement arbitral qui l'aurait condamné, l'indifférence serait impossible à tous ceux qui auraient pris et reçu les mêmes engagements, dès lors réduits par un exemple audacieux à une lettre *morte. La neutralité* se trouverait *ainsi,* par la nature des choses, incompatible avec une sérieuse politique de paix. Un pas de *plus, et les traités particuliers, dépourvus* de sanction matérielle, feraient place à un pacte général et unique d'assurance mutuelle contre *la guerre. Ce pacte d'alliance,* de *fédération* garantiste et justicière pourrait ensuite devenir plus étroit à mesure que les Etats, s'élevant à l'unité de raison et de conscience, éprouveraient moins de répugnance à échanger, en vue du bien commun, une partie de leur souveraineté contre la participation à une souveraineté plus générale.

M. Charles Lemonnier a proposé, dans une brochure intéressante, la formule d'un traité d'arbitrage entre nations. Elle comprend les douze articles suivants :

Art. 1er. Les deux parties contractantes s'engagent à soumettre au tribunal arbitral, dont la constitution, la juridiction et la compétence seront fixées plus bas, tous les différends et toutes les difficultés qui pourront naître entre deux peuples pendant la durée du présent traité, quels que puissent être la cause, la nature et l'objet de ces difficultés. *Les deux nations renonçant,* de la façon la plus absolue, sans aucune exception, restriction ni réserve, à user, l'une vis-à-vis *de l'autre, directement ni indirectement,* d'aucun moyen ni procédé de guerre.

Art. 2. Tout différend né ou à naître entre les deux peuples sera soumis à un tribunal composé de trois personnes, lequel jugera sans appel et en dernier ressort. La partie la plus diligente, en requérant de l'autre la constitution du tribunal arbitral, lui fera connaître l'arbitre choisi par elle, et celle-ci devra répondre, dans la quinzaine de la notification à *elle faite,* par la *désignation* d'un autre arbitre. Dans le mois qui suivra cette désignation, les deux arbitres en nommeront un troisième.

Art. 3. Le compromis qui, dans le mois de l'acceptation du troisième arbitre, constatera par écrit la constitution du tribunal, déterminera la mission des arbitres, en fixant l'objet du litige, les prétentions respectives des parties, et le lieu de la réunion du tribunal. Ce compromis sera signé par les représentants des parties et par les arbitres.

Art. 4. En l'absence d'une loi internationale positive qui les régisse, les parties contractantes conviennent expressément que, dans tous les cas qui pourront leur être déférés par elle, les arbitres consulteront et *appliqueront* les règles *et* les *principes* qui suivent, auxquels les parties entendent donner entre elles force de loi. (Ici vient une *déclaration des principes théoriques du droit* international tels que les conçoit M. Lemonnier)..... En outre et selon la spécialité des cas litigieux soumis aux arbitres, le compromis qui devra, aux termes de l'article 3, constater la constitution du tribunal et fixer l'objet du litige, déterminera les règles particulières devant, comme les règles générales énoncées ci-dessus, servir de loi aux arbitres. S'il arrive que dans l'application les dispositions du présent article offrent quelque obscurité, quelque omission, quelque lacune, les arbitres y suppléeront par les lumières de leur conscience et de leur raison, sans pouvoir en aucun cas s'abstenir de juger, ni déroger aux principes édictés par ledit article.

Art. 5. Le compromis fixera la durée des pouvoirs des arbitres. Ces pouvoirs pourront toujours être prorogés du consentement des *parties.* S'il arrivait que le traité prît fin avant l'expiration des pouvoirs conférés aux arbitres, ces pouvoirs n'en seraient ni détruits, *ni affaiblis,* ni *diminués en quoi que* ce soit.

Art. 6. Les arbitres règleront eux-mêmes leur procédure, fixeront les délais et règleront la forme en laquelle les parties devront produire devant eux leurs demandes, requêtes, conclusions et défense.

Art. 7. Les arbitres useront, pour éclairer leur justice, de tous les moyens d'information qu'ils jugeront nécessaires : enquêtes, expertises, production de pièces, avec ou sans déplacement, transport de juges, commissions rogatoires, etc., chaque partie s'obligeant à mettre à leur disposition tous les moyens et ressources en son pouvoir.

Art. 8. Les arbitres jugeront sans appel et en dernier ressort. Leur sentence sera exécutoire, de plein droit, un mois après la notification qui en sera faite par leurs soins aux deux parties. Ils seront tenus de rendre *cette sentence publique par la voie* des journaux dans la huitaine de ladite notification. Les arbitres fixeront eux-mêmes les salaires *et les émoluments des personnes qu'ils auront* employées; ils régleront les frais faits par eux, en y comprenant leurs propres honoraires, et déterminerent par *la sentence* la proportion dans laquelle ces frais et honoraires devront être supportés par les parties.

Art. 9. La sentence arbitrale ne pourra être annulée que dans les cas et pour les causes suivantes : si les arbitres ont prononcé sur choses non demandées; si la sentence a été rendue sur compromis nul ou expiré; si les formes et délais prescrits par le présent traité n'ont pas été observés. L'un des cas échéant, celle des parties qui voudra se pourvoir en nullité de la sentence devra le faire, à peine de forclusion, dans le mois de la notification de la sentence. Elle devra, par le même acte, désigner un arbitre, et la procédure de la demande en nullité devra être poursuivie par voie d'arbitrage et *conformément* aux règles établies ci-dessus.

Art. 10. Les arbitres saisis d'une demande en nullité d'une sentence rendue ne devront *statuer que sur la question de nullité; leur* sentence ne pourra être attaquée ni par voie d'appel, ni par aucune autre voie; elle sera souveraine *et définitive. S'ils annulent la* sentence à eux déférée, un nouveau tribunal arbitral sera formé pour instruire et statuer selon les règles tracées par les articles 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8 qui précèdent.

Art. 11. Le présent traité aura son plein et entier effet pendant trente années consécutives, à partir de la signature. A moins que l'une des parties n'ait, six mois au moins avant son expiration, notifié par écrit son intention contraire, ledit traité continuera d'avoir effet entre les parties par voie de tacite reconduction. Chaque partie gardant d'ailleurs la faculté d'y mettre fin après l'expiration des trente années ci-dessus indiquées par une simple déclaration qui n'aura d'effet que six mois après sa notification, et ce, sans dérogation aux dispositions portées en l'article 5.

Art. 12. Les deux parties engagent leur *honneur* à exécuter fidèlement et en toutes ses dispositions le traité qui précède.

L'article 4 de la formule énonce un certain *nombre de principes de morale internationale,* acceptés par les parties, afin de déterminer le terrain général sur lequel devront se placer les arbitres, et de *faire aussi petite que* possible, en leurs décisions, la part de l'arbitraire. On comprend que cette énonciation est nécessaire : il est impossible que deux *nations s'obligent d'avance à résoudre par* l'arbitrage leurs différends quelconques, si elles n'ont pas une conscience juridique commune. *C'est précisément là que gît la difficulté* des traités d'arbitrage. Mais il ne faut pas augmenter cette difficulté en donnant aux principes que l'on pose un caractère général et absolu qui serait certainement contesté et repoussé, en fait, par tous les Etats existants, et qui peut-être même serait, à moins de réserves et de restrictions, théoriquement contestable. M. Lemonnier pose deux principes absolus qui ne sont pas de nature à faciliter l'acceptation de sa formule, et qu'il ne paraît pas nécessaire de faire figurer en un traité d'arbitrage. Le premier est que « nul gouvernement, nul peuple ne peut légitimement, ni sous aucun prétexte, disposer d'un autre peuple par annexion, par conquête, ni de quelque autre façon que ce *soit* ». Le second est que « la guerre devient coupable du moment qu'elle passe de la défensive à l'offensive ». Il est d'abord évident *que ce dernier n'a rien à faire dans la question;* car une guerre qui a commencé par être défensive devient nécessairement offensive pour aller à son but, qui est de contraindre à la paix, à une paix garantie et durable, l'Etat contre lequel elle est faite. Au point de vue du droit, il n'y a de distinction qu'entre la politique de défense et la politique d'agression; il n'y en a pas entre la guerre défensive et la guerre offensive. Quant au premier principe, qui nie absolument tout droit de conquête, il devrait sans doute dominer les rapports des Etats civilisés. Mais est-on tenu de l'étendre au rapport des Etats civilisés avec les peuples barbares et sauvages? C'est une question qui ne saurait être tranchée sans examen. Il est certain, en tout cas, qu'aucun gouvernement, même libéral, n'est disposé jusqu'ici à la résoudre, dans le même sens que M. Lemonnier. Mais heureu*sement,* cela est inutile pour un traité d'arbitrage. Il n'est pas nécessaire que les deux Etats qui contractent professent l'illégitimité *absolue du droit de conquérir et de s'agrandir:* il suffit qu'ils se reconnaissent obligés à ne pas conquérir l'un sur l'autre, à ne pas *s'agrandir l'un aux dépens de l'autre.*

III. L'ARBITRAGE INTERNATIONAL DANS L'HISTOIRE CONTEMPORAINE. L'idée d'amener la solution pacifique des conflits qui s'élèvent entre les Etats, en faisant appel à l'intervention impartiale de tiers, a pris dans la seconde moitié de ce siècle une autorité et une force particulières dont témoignent un certain *nombre de faits.* Elle s'est imposée à l'opinion publique et aux gouvernements. On a pu croire qu'elle allait sortir du domaine de la *pure théorie. Des efforts intéressants* ont été faits pour lui donner un caractère pratique.

En 1856, le congrès de Paris qui mit fin à la guerre de Crimée émit le vœu que les Etats, avant de commencer une guerre, eussent recours aux bons offices d'une puissance amie. C'était un premier pas; mais ce n'était qu'un premier pas, car le congrès déclarait en même temps que cette disposition n'entraînait pas un engagement absolu; d'ailleurs il s'agissait de bons offices, de médiation, non d'arbitrage.

En 1871, le principe de l'arbitrage international reçut une très belle et très heureuse application dans l'affaire de l'Alabama, dont nous avons longuement rendu compte à l'article ETATS-UNIS, au tome XVI du *Grand Dictionnaire.*

Cet arbitrage a créé un précédent heureux *et de grande importance. Depuis lors,* l'arbitrage a été pris au sérieux; le mode de procédure établi par le traité de Washington a été imité; *d'autres différends internationaux* ont reçu par le même moyen une solution pacifique.

Ce n'est pas tout : l'arbitrage de l'Alabama a donné aux sociétés de la paix qui existent en divers pays une plus grande influence sur l'opinion. L'objet que poursuivent ces sociétés a paru moins chimérique et même moins éloigné. De là les propositions, les discours et les votes dont l'arbitrage international a été l'objet en certains parlements.

En *Angleterre, une proposition portant* qu'il serait remis une adresse à la reine, « pour prier Sa Majesté de charger son secrétaire pour les *affaires étrangères de se* mettre en communication avec les puissances étrangères, à l'effet de perfectionner le droit des gens et d'établir un système général et permanent d'arbitrage international », fut faite par M. Henry Richard à la Chambre des communes et votée le 8 juillet 1873.

En Italie, M. Mancini présenta à la Chambre des députés la motion suivante, qui fut adoptée le 24 novembre 1873 : « La Chambre exprime le vœu : 1° que le gouvernement du roi, dans ses relations avec l'étranger, s'emploie à rendre l'arbitrage un moyen accepté et fréquent de résoudre, selon la justice, les différends internationaux dans les matières qui en sont susceptibles; 2° qu'il propose d'introduire dans la stipulation des *traités, quand les circonstances le permettent,* la clause de déférer à des arbitres les questions qui pourraient surgir dans l'interprétation et l'exécution *de ces traités;* et 3° qu'il veuille persévérer dans l'excellente initiative qu'il a assumée depuis plusieurs

années, de provoquer des conventions entre les nations civilisées pour rendre uniformes et obligatoires, dans l'intérêt des divers peuples, les règles essentielles du droit international privé. »

Aux Etats-Unis, une résolution relative à l'arbitrage, proposée par M. Boardman Smith, de New-York, le 19 juin 1874, fut votée par la Chambre des représentants peu de temps après dans la forme suivante : « L'assemblée décide : que le peuple des Etats-Unis, dévoué à la politique de la paix avec tout le genre humain, jouissant des bienfaits de cette paix et espérant son maintien et son adoption universelle, recommande par la présente résolution, votée par ses représentants assemblés en congrès, que l'arbitrage soit désormais substitué à la guerre par cette nation, et il recommande en outre au pouvoir chargé par le gouvernement de faire des traités de pourvoir à ce que dorénavant, chaque fois que cela sera praticable, dans les traités qui seront conclus entre les Etats-Unis et les puissances étrangères, la guerre ne puisse être déclarée par l'une des parties contractantes à l'autre que quand des efforts sérieux auront été faits pour ajuster toutes les difficultés au moyen d'un arbitrage impartial. » Une autre motion fut également adoptée, qui décidait que « le président des Etats-Unis était autorisé et invité à négocier avec toutes les puissances civilisées qui désireraient entrer en pareille négociation, en vue de l'établissement d'un système international, par le moyen duquel tous les litiges entre différents gouvernements, pussent être arrangés par voie d'arbitrage et, si possible, sans recours à la guerre ».

Nous terminerons cet article par la liste des principaux arbitrages internationaux depuis un siècle :

1783. Question de la rivière Sainte-Croix entre les Etats-Unis et l'Angleterre. La question est soumise à trois arbitres, deux nommés par chaque Etat et le troisième par les deux premiers. Leur décision est adoptée.

1803. Cession par la France de la Louisiane aux Etats-Unis à la suite des travaux d'une commission arbitrale.

1818. Un différend entre l'Espagne et les Etats-Unis est aplani par un arbitrage.

1819. La cession de la Floride aux Etats-Unis par l'Espagne est amenée par un arbitrage.

1831. Conflit entre les Etats-Unis et le Chili au sujet de lingots d'or capturés par un amiral chilien sur un bâtiment américain : la sentence de Léopold Ier est ratifiée par les parties.

1832. L'empereur de Russie, pris comme arbitre, met d'accord les Etats-Unis et l'Angleterre à la suite d'une capture d'esclaves faite sur des vaisseaux anglais qui naviguaient en temps de paix dans les eaux américaines.

1832. Conflit entre les mêmes puissances à propos des limites de l'Etat du Maine : la décision de Léopold Ier, d'abord rejetée, est admise définitivement six années plus tard.

1834. Un arbitrage de l'Angleterre, de la France, de la Russie et de l'Autriche rend aux Belges et aux Hollandais leur indépendance respective.

1835. Le roi de Prusse Frédéric-Guillaume IV règle par sentence arbitrale un différend survenu, à la suite d'une prise maritime, entre la France et l'Angleterre.

1853. L'affaire des obligations de la Floride est réglée par arbitrage. La même année, les rois de Hollande et de Prusse, arbitres, font agréer leur décisions aux Etats-Unis et au Mexique, alors divisés.

1855. La question des Bouches-du-Danube est réglée par un arbitrage des puissances européennes.

1857. L'arbitrage de la France rétablit la paix entre la Prusse et la Suisse, alors que des coups de fusil avaient été échangés déjà à cause de l'affaire de Neuchâtel.

1858. Arbitrage du roi des Belges entre les Etats-Unis et le Chili.

1863. Le roi des Belges arrange deux différends survenus, l'un entre les Etats-Unis et le Pérou, l'autre entre l'Angleterre et le Brésil.

1864. L'arbitrage termine des difficultés entre les Etats-Unis et la République de l'Equateur.

1867. La conférence de Londres, en neutralisant le duché de Luxembourg, rend une véritable sentence arbitrale qui évite un conflit imminent entre la France et la Prusse.

1867. Accord par arbitrage entre la Turquie et la Grèce.

1874. Menace de conflit entre l'Italie et la Suisse pour une question de frontières : l'ambassadeur des Etats-Unis à Rome juge la question en faveur de l'Italie, et la Suisse accepte sa décision.

1875. Le maréchal de Mac-Mahon rend une sentence favorable au Portugal à propos d'un territoire de la côte d'Afrique, et l'Angleterre, partie adverse, accepte la décision du président de la République française.

1876. Le représentant de l'Angleterre à Pékin apaise une querelle survenue entre la Chine et le Japon à la suite d'excès commis à Formose par des Chinois contre des Japonais.

1877. Deux généraux anglais résolvent à l'amiable une question de frontières entre le schah de Perse et l'émir de Caboul.

1879. L'ambassadeur d'Italie à Washington rend une sentence arbitrale sur une question d'indemnité réclamée par des citoyens américains résidant à Cuba, pour dommages soufferts pendant une récente guerre civile.

1879. Arbitrage de l'empereur d'Autriche entre la Grande-Bretagne et le Nicaragua.

1880. La cour de cassation française, choisie comme arbitre entre le Nicaragua et la France à la suite de la capture d'un vaisseau français, donne gain de cause à la France, et sa décision est acceptée par la partie adverse.

1881. Le président des Etats-Unis donne tort à la Colombie contre le Chili au sujet de munitions de guerre apportées par les Colombiens au Pérou.

1886. Le différend survenu entre l'Espagne et l'Allemagne au sujet des Carolines est tranché par sentence arbitrale du pape Léon XIII.

— Bibliogr. E. de Laveleye, *des causes actuelles de la guerre en Europe et de l'arbitrage international* (1873, in-8o); Beelaerts van Blokland, *l'Arbitrage international* (1875, in-8o); J. Clère, *Etude historique sur l'Arbitrage international*, dans la « Revue Universelle » (1874); Funck-Brentano et Sorel, *Précis de Droit des gens* (1877, in-8o); Rouard de Card, *l'Arbitrage international dans le passé, le présent et l'avenir* (1877, in-8o); Lucas, *Observations sur les lois de la guerre et l'arbitrage international* (1881, in-8o); J. Levallois, *La vérité sur l'arbitrage* (1885, in-16); comte Kamarowsky, *le Tribunal international*, traduit en français par C. de Westman (1887, in-8o).

—*Conseils d'arbitrage*. Econ. soc. En Angleterre, on appelle *conseils d'arbitrage* des comités chargés de régler à l'amiable les différends qui peuvent s'élever entre ouvriers et patrons. Ces conseils de conciliation, qu'il ne faut pas confondre avec notre organisation des prud'hommes, sont, en général, composés de deux ouvriers et de deux patrons, auxquels est adjoint un cinquième membre, arbitre désigné d'un commun accord par les deux parties en présence.

Les conseils d'arbitrage fonctionnent en Angleterre depuis 1860. Ce rouage économique a été employé pour la première fois à Nottingham, sur la proposition d'un bonnetier nommé Mundella, dont les ouvriers s'étaient mis en grève au mois de juin 1860. Le conseil d'arbitrage réuni à cette occasion trancha la difficulté en deux séances, et le travail ne fut pas interrompu. Depuis, dans des circonstances semblables, les conseils d'arbitrage ont obtenu les mêmes résultats heureux.

Si cette institution ne fonctionne pas en France, il faut en faire remonter la responsabilité aux grandes sociétés industrielles, qui, comptant sur un appui que le gouvernement leur a trop souvent accordé, refusent même d'entrer en pourparlers avec les représentants des ouvriers. A Paris, de nombreux essais d'application des conseils d'arbitrage, tentés par les ouvriers, ont avorté par suite de la résistance de certains patrons qui, à l'exemple des grandes sociétés industrielles, croient trop à la seule puissance de l'argent. Employer loyalement les moyens de conciliation nous semblerait préférable. Les grèves sérieuses qui ont eu lieu récemment dans le nouveau et dans l'ancien continent, les troubles et les désordres qui les ont accompagnées, sont cependant de nature à faire réfléchir.

Tous les gouvernements sont préoccupés d'opérer des réformes sérieuses dans les conditions du travail. Les conseils d'arbitrage sont à l'ordre du jour. A Washington, on a discuté, au mois de juin 1886, un bill d'après lequel un comité d'arbitrage, formé de fonctionnaires du gouvernement, se tiendra à la disposition des ouvriers et des patrons pour régler leurs différends. En Belgique, et à la même date, M. Frère-Orban proposait de constituer des conseils d'arbitrage, composés mi-partie de patrons et mi-partie d'ouvriers. Au mois d'août 1886, M. Lockroy, alors ministre du Commerce, se rendait en Angleterre pour étudier sur place le fonctionnement des conseils d'arbitrage que le gouvernement veut introduire en France; redevenu simple député, il a déposé une proposition de loi pour la création de conseils analogues. Il se produit de tous côtés un mouvement d'idées favorables à l'arbitrage.

Les conseils d'arbitrage seront-ils un remède radical? Nous n'osons pas l'espérer. Le plus souvent, dans les conflits sérieux entre le patron et l'ouvrier, se place une question bien difficile à résoudre : l'antagonisme de situation entre l'employeur et l'employé, entre le capital et le travail. Il peut arriver, en certains cas, une douloureuse alternative : si le patron cède, il se réduit à la faillite; si l'ouvrier fait bon marché de ses revendications, il n'a plus de quoi manger. La cause de beaucoup de conflits, et des plus graves, est dans la mauvaise organisation de la production, dans les traités de commerce, dans les impôts, etc. Mais, dans les circonstances ordinaires, le désaccord entre le patron et l'ouvrier pourra être réglé par le conseil d'arbitrage. La conciliation sera d'autant plus complète que la décision se fera moins attendre. Le plus souvent, en effet, les situations ne deviennent aiguës que parce qu'elles se prolongent. Nous estimons, en conséquence, qu'il y a intérêt pour les ouvriers comme pour les patrons à introduire en France les conseils d'arbitrage. Joint aux conseils des prud'hommes, ce nouvel organe économique permettra aux patrons de mieux apprécier les ouvriers, aux ouvriers d'avoir moins de défiance à l'égard des patrons.

** **ARBITRE** s. m. — **Encycl.** Art milit. On donne le nom d'*arbitres* aux officiers supérieurs chargés, pendant les grandes manœuvres, de contrôler les dispositions prises par chacun des partis opposés, de relever les erreurs commises, d'éclairer, en un mot, et d'aider l'officier qui dirige la manœuvre et remplit les fonctions de juge du camp entre les deux troupes. Les arbitres peuvent neutraliser tout détachement qui se serait mis dans une situation incompatible avec les vraisemblances; ils se reconnaissent à un brassard blanc autour du bras et à un fanion blanc bordé de rouge, qu'un cavalier porte à côté d'eux.

** **ARBOIS DE JUBAINVILLE** (Marie-Henri D'), érudit et paléographe français, né à Nancy le 5 décembre 1827. — M. de Jubainville est professeur au Collège de France depuis 1881; il a été nommé membre de l'Académie des inscriptions en 1884.

Outre les ouvrages déjà cités, il a publié : un *Inventaire sommaire des archives départementales de l'Aube* (1864-1873, 2 vol. in-4o); un *Inventaire sommaire des archives de la ville de Bar-sur-Seine* (1864, in-4o); *les Premiers habitants de l'Europe* (1877, in-8o); un *Inventaire* ou *Catalogue sommaire de la bibliothèque, des archives départementales et de la préfecture de l'Aube* (1877, in-8o); *l'Administration des intendants d'après les archives de l'Aube* (1880, in-8o); *Etudes grammaticales sur les langues celtiques* (1881, in-8o); *Etudes sur le droit celtique* (1881, in-8o); *Essai d'un catalogue de la littérature épique de l'Irlande* (1883, in-8o); *Cours de littérature celtique* (1883-1884, 2 vol. in-8o); *le Cycle mythologique irlandais et la mythologie grecque* (1884, in-8o), ainsi que divers articles dans la « Revue des questions historiques », la « Revue historique », les « Comptes rendus de l'Académie des inscriptions », la « Revue du Lyonnais », la « Nouvelle Revue historique de droit », les « Mémoires de la Société de linguistique de Paris », enfin la « Revue celtique », dont il a pris la direction en 1886.

ARBORETUM s. m. (ar-bo-ré-tomm — mot lat. qui signifie *verger*). Bot. Jardin spécial, consacré à la culture de certains arbres ou arbrisseaux dans un but expérimental. || Pl. ARBORETUMS.

— **Encycl.** On pourrait définir l'*arboretum :* un laboratoire d'arboriculture installé en pleine terre, afin de poursuivre l'étude d'espèces inconnues ou insuffisamment approfondies par la science. Un arboretum renferme, en général, des arbres indigènes et exotiques de toutes sortes; cependant, quelques-uns sont spécialisés, en ce sens qu'ils ne servent qu'à l'étude, soit de certaines familles, soit de certaines espèces, soit de quelques particularités de l'organisme végétal. Les arboretums ont une grande utilité pratique; ils aident puissamment à l'acclimatation et à la connaissance des produits qu'ils renferment dans un but d'observation. M. A. La Vallée a établi à Segrez (Seine-et-Oise) un arboretum renommé.

ARBOUX (Jules-David-Louis-Isaac), écrivain français, né à Montauban le 20 novembre 1847. Il étudia la théologie protestante, devint suffragant du pasteur Martin Paschoud et fut nommé, en 1873, aumônier des prisons civiles de la Seine. En 1878, M. Arboux fut reçu licencié en droit. Il s'est occupé d'une façon particulière des questions pénitentiaires et relatives à l'assistance. Outre des articles publiés dans l'« Encyclopédie des sciences religieuses », dans le « Bulletin de la Société générale des prisons », on lui doit : *les Prisons de Paris* (1881, in-18) et *Manuel de l'assistance à Paris* (1883, in-18).

** **ARBRE** s. m. — Bot. Ce mot est souvent suivi d'un substantif ou d'un adjectif qui en détermine la nature et donne lieu à une dénomination vulgaire, rarement acceptée par les savants. Nous compléterons la liste de ces sortes d'arbres, que nous avons donnée aux tomes Ier et XVI du *Grand Dictionnaire*.

Arbre d'Angolan, L'*alangium hexapetalum* ou alangier, grand arbre africain à feuillage toujours vert et à bois blanc très dur.

Arbre à café, Le chicot du Canada (*gymnocladus dioica*).

Arbre à cannelle, Le *laurus quixos* du Pérou ou *mespilodaphne pretiosa*.

Arbre à chou, Une espèce d'andria ou geoffroya, des Antilles.

Arbre au chou, Le chou palmiste.

Arbre à couis, Diverses espèces de calebassiers, genre Crescentia.

Arbre de Cypre, Nom donné en Orient à diverses conifères, en Amérique à des cypéracées du genre Taxodium (*T. distichum*), aux Antilles au *gordia gerascanthus*.

Arbre à la flèche, L'*aloe dichotoma*.

Arbre à galles de l'Inde, L'*acacia bambolah*.

Arbre à l'huile, Divers arbres : l'*aleucites cordata*, les dipterocarpus et elæococca.

Arbre immortel, L'*erythuria corallodendron*, l'*endrachium madagascariense*.

Arbre à la laque du Malabar, le *butea frondosa*.

Arbre à Marie, Pourrait bien être le *toluifera balsamum*, du Darien, produisant le baume de tolu.

Arbre au mastic, L'*amyris elemifera*.

Arbre de matachan, Une espèce de melanorrhœa.

Arbre de mort, Le mancenillier.

Arbre de mouche, Le *weinmannia macrostachia*, Arbre des Muscareignes.

Arbre à l'oseille, L'*andromeda arborea*.

Arbre de paradis, Le *thuya occidentalis*.

Arbre à pauvre homme, L'orme (*ulmus campestris*).

Arbre à pipa, Le sumac.

Arbre qui pleure ou *Arbre pluvieux*, Le *cæsalpinia pluviosa*.

Arbre aux pois, Le *caragna arborescens*.

Arbre à pois cafres, L'*erythuria corallodendron*.

Arbre à poison, Divers arbres vénéneux : le mancenillier, l'upas antiar, le sumac vénéneux, etc.

Arbre à la puce, Le *rhus toxicodendron*.

Arbre aux quatre épices, Le *ravensara aromatica*.

Arbre au raisin, Les raisiniers et les staphylea.

Arbre rouge, L'arbre d'épreuve ou ordéal (geme *Erythrophlæum*).

Arbre de la sagesse, Le bouleau blanc.

Arbre au sagou, Les sagus et les arhenga.

Arbre à salade, Les olax.

Arbre à sang, Vismia qui a le latex rouge (*V. cayennensis*).

Arbre à savon, Les sapindus et les quillaja.

Arbre à sel, Une espèce d'aréquier, l'areck singe (*areka madagascariensis*).

Arbre au serpent, Certains ophioxylones et aristoloches.

Arbre à tan, Le même que l'arbre à mouche.

Arbre de Théophraste, Les coquemolliers.

Arbre à toucas, Arbre indéterminé de l'Amérique du Sud, à fruit riche en huile, et dont les fibres corticales servent à faire de l'étoupe; le tronc, droit et élevé, est employé à faire des mâts.

Arbre à vache, Nom vulgaire du *brosimum galactodendron*. Ce végétal, de grande taille, doit son nom à sa propriété de produire du lait dont la richesse surpasse en beurre et en caséine la crème du lait de vache. Boussingault en a fait l'analyse, et voici les résultats obtenus par le savant chimiste :

	Crème de lait de vache.	Lait de l'arbre à vache.
Beurre	34	35
Sucre	4	3
Phosphate, caséine, albumine	3,5	4
Eau	58	58
	99,5	100

Ce lait végétal, dont la couleur, le parfum et la saveur sont les mêmes que ceux du lait de vache, n'est pas moins nourrissant que ce dernier.

Arbres verts, Toutes les conifères et autres arbres à feuilles persistantes.

Arbre à vessie, Le baguenaudier.

Arbre-poison (L'), *scènes de la vie indoue au Bengale*, roman de Bankim Chandra Chatterjee, avec une préface de Mrs Knight (Londres, 1882). Il y a des pages très délicates dans ce roman, le premier qui ait été écrit en anglais par un Bengali, et Mrs Knight rapproche le nom de l'auteur de celui de M. Octave Feuillet. Nagendra et sa femme, Suria Mukhi, ont recueilli une petite orpheline, Kunda Nandini, si charmante et si gracieuse que bientôt Nagendra se prend d'amour pour elle; l'orpheline, elle aussi, aime, sans oser l'avouer, son père adoptif. Pleine de chagrin, Suria Mukhi s'éloigne, avec la résignation des femmes indoues, et disparaît pour rendre la liberté à son mari. On la croit morte, et Nagendra épouse Kunda; mais ils ne sont pas plutôt unis que le bonheur rêvé par la petite orpheline s'effondre. Ses remords d'avoir causé la perte de sa bienfaitrice s'augmentent de l'indifférence de Nagendra, qui, son caprice satisfait, la méprise et la hait. Suria Mukhi revient et Kunda s'empoisonne pour les rendre l'un à l'autre. Quelques autres personnages se mêlent à cette action d'une grande simplicité, entre autres une servante, figure d'une beauté sombre et fatale, jalouse des deux femmes de Nagendra et s'ingéniant à semer la discorde. Un type bien indou est celui du maître et seigneur, pour qui l'héroïsme de Suria Mukhi, abandonnant la couche conjugale, et la mort de Kunda sont choses si naturelles qu'il n'en éprouve pas le moindre étonnement, la femme ne faisant que son devoir si elle se sacrifie à l'égoïsme masculin. Des paysages d'un charme et d'une fraîcheur poétiques encadrent les scènes de ce roman, auquel on a reproché une certaine prolixité dans les descriptions, principalement celles du début. Mais l'auteur a répondu d'avance aux critiques par le gracieux apologue de Kalidâsa et la bouquetière. « Kalidâsa se fournissait de fleurs près d'une Malini. Pauvre brahmane, il ne pouvait payer les fleurs, et, en échange, il lisait des vers à la bouquetière. Un jour, dans l'étang de la Malini, poussa un lis d'une beauté sans pareille. Elle

le cueillit et l'offrit à Kalidâsa. En retour, il lui lut quelques vers du *Nuage messager*. Ce poème est un océan de poésie, mais vous savez que les premiers vers sont faibles. La Malini les goûta peu et, ennuyée, se leva pour partir. « Amie bouquetière, dit le poète, « vous partez?—Vos vers n'ont pas de saveur, répondit la Malini.—O Malini, vous « n'arriverez jamais au ciel.—Pourquoi donc « pas?—Il faut monter un escalier pour arriver au ciel, un escalier d'un million de « marches. Mon poème aussi a un escalier; « ces vers insipides sont les degrés. Si vous « ne pouvez monter ces quelques marches, « comment monterez-vous l'escalier du ciel?» Alors la Malini, craignant de perdre le ciel par la malédiction d'un brahmane, écouta le *Nuage messager* du commencement à la fin. Elle admira le poème, et, le jour suivant, liant une guirlande de fleurs au nom du dieu de l'amour, elle en couronna les tempes du poète. »

* **ARC** s. m. — **Encycl.** *Arc voltaïque.* Cet important phénomène, découvert par Davy en 1821, n'a pas cessé d'être l'objet des investigations scientifiques ; nous rapporterons les principaux des résultats récemment obtenus.

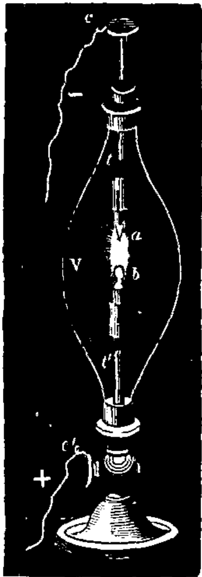

Arc voltaïque.

— *Température de l'arc.* La température de l'arc ne peut être mesurée avec exactitude; mais on sait que cette température est de beaucoup la plus élevée que nous sachions produire; le platine y fond aussi facilement que la cire dans une bougie, et cette haute température est précieuse pour la fusion des métaux très réfractaires que M. Siemens a le premier réalisée industriellement. M. Rosetti évalue à 3.900° la température maximum du charbon positif, à 3.150° celle du charbon négatif et à 4.800° celle de l'arc, quelles que soient l'intensité du courant et la longueur de l'arc.

— *Phénomènes de transport.* On sait que quand l'arc voltaïque jaillit dans le vide entre deux pointes de charbon, la pointe positive se creuse, tandis que la pointe négative s'accroît. Il y a transport de matière du pôle positif au pôle négatif, et c'est le flot continu de particules ainsi entraînées qui constitue le conducteur, grâce auquel le courant peut franchir l'espace interpolaire. Cette interprétation est conforme aux faits observés; ainsi l'arc qui n'éclate d'abord qu'entre des rhéophores très rapprochés peut, dès qu'il est formé, être rallongé par l'écartement graduel des rhéophores jusqu'à une certaine limite, comme s'il était formé d'un fil conducteur élastique; l'arc éclate plus facilement entre des métaux plus tenaces et facilement volatilisables; si les rhéophores sont l'un d'argent, l'autre de charbon, l'arc est plus beau quand l'argent occupe le pôle positif, c'est-à-dire quand l'argent est entraîné par le courant.

D'ailleurs, le transport a lieu dans les deux sens, ainsi que l'a établi Van Breda en employant pour rhéophores deux métaux différents, et si le transport est toujours plus considérable dans le sens du courant, c'est-à-dire du pôle positif au pôle négatif, cela tient probablement, comme le pense M. Matteucci, à la plus haute température du pôle positif. Le spectre de l'arc voltaïque montre toujours, tranchant sur la série continue des radiations solaires, ces raies brillantes, ces caractéristiques des corps dont sont formés les pôles.

— *Force électromotrice.* La *résistance* de l'arc voltaïque diminue avec l'*intensité* du courant : d'après M. Preece, pour un courant de 10 ampères, la résistance est de 2,77 ohms, tandis qu'elle n'est plus que de 1,07 ohm pour un courant de 21,5 ampères, et enfin de 0,54 ohm pour un courant de 30,12 ampères.

La lumière fournie par l'arc est sensiblement proportionnelle à l'intensité du courant, et non à son carré comme avec l'incandescence.

On trouvera facilement l'explication de ce fait dans le phénomène suivant :

M. Joubert, faisant des expériences sur une bougie Jablochkoff, constata qu'elle s'éteignait lorsque l'intensité du courant tombait au-dessous de 5 ampères, et que les charbons rougissaient sur toute leur longueur lorsqu'elle atteignait 11 ampères.

Entre ces limites, il trouva qu'il régnait entre les deux charbons une différence de potentiel sensiblement constante, égale à environ 45 volts.

Cette différence de potentiel étant indépendante de l'intensité, il fallait qu'elle fût produite, non pas par la résistance d'ailleurs très faible de l'arc, mais par une véritable *force électromotrice* de sens contraire à celle de la source d'électricité. Cette force électromotrice est due à une *polarisation des électrodes*, analogue à celle des électrodes d'un voltamètre, et occasionnée par le transport de matière qui s'opère constamment d'un pôle à l autre. M. Edlund, qui a signalé l'existence de cette force électromotrice, l'a étudiée comme une force électromotrice de polarisation ; il a trouvé qu'elle croît avec l'intensité du courant jusqu'à une limite à partir de laquelle elle reste constante.

Si l'arc est produit dans un *champ magnétique* soumis aux mêmes variations que le courant, et dont la direction soit normale au plan des charbons, comme dans la bougie Jamin, la chute du potentiel est plus grande que dans le cas ordinaire et croît avec l'intensité du champ.

On sait qu'un arc électrique constitue une véritable portion de circuit mobile avec lequel on peut reproduire toutes les expériences d'Ampère sur les actions des aimants et des courants.

Pour l'application de l'arc à l'éclairage, V. ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE.

Arc (CHEVALIERS DE L'). Bien peu de Parisiens se doutent que l'exercice de l'arc est fort en honneur, non seulement en province, mais encore dans la capitale. L'attention du public ne s'est guère portée sur ceux qui s'y livrent que depuis 1884, époque à laquelle ils figurèrent dans une fête publique aux Tuileries. C'est cependant une association curieuse à étudier que celle des « chevaliers de l'arc ». C'est ainsi qu'ils se nomment eux-mêmes, et de fait ils sont organisés comme une véritable compagnie du moyen âge. A vrai dire, cette chevalerie de l'arc date de loin; les tireurs actuels réclament pour ancêtres les francs-archers d'autrefois, qui marchaient en tête des armées du Roy et qui plus tard s'organisèrent en *serments* ou compagnies, ayant des franchises et des privilèges spéciaux. Dispersés par la Révolution et incorporés dans la garde naionale, ils se reformèrent aussitôt que des temps plus calmes le leur permirent. Aujourd'hui, les privilèges ont disparu ; mais la chevalerie de l'arc est toujours fort prospère. Tous les métiers, toutes les professions s'y coudoient; en principe, on est chevalier de père en fils : les armes et les traditions se transmettent dans les familles comme un héritage. Quand un étranger sollicite son admission, il doit avant tout remplir les trois conditions suivantes : être âgé d'au moins vingt et un ans; être, au point de vue de la moralité, un citoyen irréprochable; s'engager formellement à obéir à tous les règlements de la chevalerie. Ces règlements, arrêtés en 1733, ne comprenaient pas moins de 270 articles; ils ont été modifiés vers 1864 par le conseil supérieur de la *famille* de Paris. Ces derniers mots méritent explication. Les chevaliers de l'arc sont groupés en compagnies et en familles. La compagnie est la réunion en société d'un certain nombre de tireurs appartenant à la même famille; la famille est la réunion de plusieurs compagnies placées à proximité les unes des autres, et chaque famille a un conseil supérieur. Chaque compagnie a son état-major, comprenant un *roi*, un capitaine, un lieutenant, un porte-drapeau, un secrétaire trésorier et un censeur. Il y a aussi quelquefois un *empereur*. Nous devrions plutôt dire il y avait, car depuis 1870 on a adopté les titres de président et de vice-président en remplacement des deux vocables par trop ancien régime. Est vice-président celui qui abat l'oiseau au grand concours annuel; est président celui qui l'abat trois années de suite. Comme signe distinctif, le président porte un ruban en écharpe; le vice-président le porte en sautoir, les officiers l'ont en brassard. En toute circonstance, les simples chevaliers doivent déférence et obéissance à leurs dignitaires et officiers. Le tir à l'arc comprend plusieurs exercices : tir à l'oiseau, tir en parties, tir aux prix, etc. Nous dirons quelques mots au moins du premier, puisqu'il a pour résultat la désignation des dignitaires. Il a lieu au printemps, et le lieu de réunion, pour la région de Paris, est la forêt de Compiègne. Au jour dit, officiers et chevaliers se rendent à l'endroit convenu avec toutes leurs bannières. L'oiseau, les ailes et les pattes serrées contre le corps, est solidement collé par la queue contre une tige placée devant un carton; pour que le coup soit valable, il faut : 1° que l'oiseau ait été touché avec la flèche; 2° que tout son corps, et non une partie seulement, soit abattu. Le capitaine, à la tête de la compagnie, donne l'accolade au vainqueur, lui passe au cou les insignes, enfin lui remet un prix en même temps que l'oiseau abattu. Il y a également une grande réunion, mais où l'on se contente de festoyer, le 20 janvier de chaque année. On compte, à Paris même, cinq compagnies de chevaliers de l'arc; ce sont les compagnies du Centre de Belleville, de Saint-Pierre-Montmartre, d'Ulysse, du Maine et de la Réunion. Elles sont très nombreuses dans les communes de la banlieue; c'est ainsi qu'on en trouve à Aubervilliers, Pantin, la Courneuve, les Lilas, Romainville, Vincennes, Saint-Denis, Saint-Ouen, Puteaux, Saint-Maur-les-Fossés, Charenton, Joinville, le Bourget, Dugny, Drancy, Enghien, Montmorency, Franconville, Villemonble, Gonesse, etc. On en rencontre également dans les départements de Seine-et-Marne, de l'Aisne et du Loiret; enfin, si l'on remonte du côté du Nord et de la Belgique, les chevaliers de l'arc n'abondent plus, ils pullulent. Leur but est de former des groupes fraternels, d'exercer leur adresse et de s'amuser : but, en somme, des plus louables.

ARCAIS (Francesco, marquis D'), compositeur et critique musical, né à Cagliari, dans l'île de Sardaigne, le 15 décembre 1830. Venu de bonne heure à Turin avec sa famille, il s'y fit recevoir licencié en droit en 1851. Ses goûts le portaient de préférence vers la musique, qu'il cultivait en amateur. L'« Opinione », qu'il suivit dans ses déplacements à Florence et à Rome, se l'attacha comme critique musical; il a aussi collaboré au même titre à la « Rivista contemporanea », à la « Gazetta musicale » de Milan, et à la « Nuova Antologia ». Le marquis d'Arcais est un partisan exclusif de la musique italienne, et, dans tous ses feuilletons, il se montre l'adversaire acharné, non seulement de Wagner, mais de Berlioz et de Gounod. Comme compositeur, il a fait représenter quelques opéras-bouffes qui n'ont eu que peu de succès : *I duo precettori*, *Sganarello*, *La Guerra amorosa* (1872); etc.

ARCE (Gaspar NUÑEZ DE), poète espagnol, né à Valladolid en 1834. Il fit ses études à Tolède et montra, dès son extrême jeunesse, une vocation marquée pour les lettres, car à seize ans, en 1840, il faisait déjà jouer un drame en trois actes et en vers. Ses grades universitaires obtenus, il continua de s'adonner au théâtre et écrivit, soit seul, soit en collaboration, une dizaine de pièces, dont quatre seulement ont été imprimées : *Dettes d'honneur ; Qui doit paye; Justice providentielle* et *le Fagot* (*Haz de leña*), où le poète a mis en scène Philippe II et Don Carlos, en rappelant, par le titre du drame, le mot du sombre monarque de l'Inquisition : « Si mon fils était hérétique, je n'hésiterais pas à porter moi-même le *fagot* au bûcher pour le brûler. » C'est surtout comme poète lyrique que M. Nuñez de Arce s'est placé à un rang élevé parmi ses contemporains. Le premier recueil publié par lui est intitulé : *Cris de combat* (1874); composé principalement de pièces écrites durant la période révolutionnaire qui suivit l'expulsion de la reine Isabelle, il est d'une violence souvent injuste à l'égard des républicains. Beaucoup de morceaux ont déjà vieilli, ce qui est inévitable quand il s'agit de poésies politiques. Un poème qui complète le volume, *Raymond Lulle*, se fait remarquer par de grandes qualités littéraires : le poète a pris pour thème l'amour du grand alchimiste pour Blanche de Castelo, qui s'efforce de le fuir, quoiqu'elle l'aime aussi, et qui à la fin, découvrant sa poitrine, la lui montre ravagée par un ulcère épouvantable, fait qui, d'après la légende, aurait déterminé Raymond Lulle à s'en aller en Terre sainte. Son second recueil, publié en 1880, contient six poèmes : *la Dernière plainte de lord Byron; Idylle et Elégie; la Forêt obscure; le Vertige; l'Athée; la Vision de Frère Martin;* c'est dans ce recueil que M. Nuñez de Arce a déployé ses plus éminentes qualités. Le sujet d'*Idylle et Elégie* est tout intime et familier. « C'est, dit M. Louis Lande, l'histoire d'une pure amitié d'enfants qui, se transformant avec l'âge, devient insensiblement de l'amour. Sur ce thème si simple, M. Nuñez de Arce a brodé des détails charmants. Dans *la Vision de Frère Martin* (ce frère Martin n'est autre que Martin Luther), la scène s'élargit et ouvre à l'imagination du lecteur les plus vastes horizons. Nous y trouvons, en effet, décrites avec une délicatesse exquise, les craintes et les hésitations d'une âme ardente, partagée entre le doute et la foi, qui tantôt brûle de secouer le joug de l'obéissance, tantôt recule épouvantée devant les conséquences de son acte. La *Forêt obscure* est peut-être l'expression la plus parfaite de la manière et du talent de l'auteur. Là encore se retrouve l'idée morale qui domine et éclaire toute son œuvre, et dans le chaste amour du Dante pour Béatrice perce l'image symbolique de l'incessante aspiration de l'homme vers l'infini. Cette forêt, en effet, c'est celle dont Dante a parlé au commencement de son divin livre, et par laquelle chacun des mortels est tenu de passer; c'est l'endroit, le moment mystique où, arrivé sur la seconde pente de la vie, il voit les illusions et les espérances s'échapper de son cœur. Perdu lui-même au milieu des ramures et des ténèbres, notre poète se lamente et désespère de jamais pouvoir retrouver sa route, quand il aperçoit la grande figure du maître italien, qui, prenant pitié de ses peines, s'engage à lui rendre le service qu'il reçut autrefois lui-même de l'ombre de Virgile... On a reproché à M. Nuñez de Arce de ne faire vibrer que les cordes graves de la lyre, d'exprimer plutôt les sentiments énergiques que les émotions douces et tendres, d'être plus passionné que touchant. La critique ne nous semble pas bien juste, et si les tendances naturelles de son talent ou l'influence des événements et des idées qui font la société moderne l'attirent de préférence vers les sombres tableaux, il sait enfin parler au cœur et trouver les notes émues. »

M. Nuñez de Arce a également joué, comme publiciste et comme député, un certain rôle politique; il appartient, comme ses *Cris de combat* le laissent assez deviner, au parti conservateur. Elu, en 1865, député aux Cortès par sa ville natale, Valladolid, il a depuis cette époque fait partie de presque toutes les législatures, mais n'a presque jamais abordé la tribune. Il a été élu, le 8 janvier 1874, membre de l'Académie espagnole en remplacement de don Antonio de los Rios.

ARCELIN (Godefroy-Marie-Victor-Adrien), écrivain français, né à Fuissé (Saône-et-Loire), le 30 novembre 1838. Elève de l'Ecole des chartes, il fut pendant quelques années archiviste de la Haute-Marne. Depuis lors, il est devenu secrétaire perpétuel de l'Académie de Mâcon, et conservateur des collections archéologiques au musée de cette ville. M. Arcelin s'est occupé particulièrement de recherches préhistoriques. Nous citerons de lui : *l'Indicateur héraldique et généalogique du Mâconnais* (1865, in-8°); *les Bulles pontificales des archives de la Haute-Marne* (1865, in-8°); *l'Age du renne en Mâconnais* (Mâcon, 1868), en collaboration avec Henry de Ferry, dont il édita les œuvres posthumes; *le Mâconnais préhistorique* (1870, in-4°); *Solutré, ou les Chasseurs de rennes de la France centrale* (Paris, 1872, in-8°), sous le pseudonyme de Adrien Cranile; *la Question préhistorique* (1873, in-8°); *Etudes d'archéologie préhistorique* (1875, in-8°); *Explication de la carte géologique des deux cantons de Mâcon* (1881, in-8°); *Silex tertiaires* (1885, in-8°).

ARCH (Joseph), homme politique anglais, né à Barford (Warwickshire), le 10 novembre 1826. Son père était un ouvrier agricole, chargé de famille et vivant dans la plus grande détresse. Joseph Arch, gardeur de volailles, puis aide-laboureur aux appointements de onze francs vingt-cinq centimes par semaine, apprit presque tout seul à lire et, s'étant marié à vingt ans, entreprit de compléter seul son instruction. Son caractère honnête et droit, son savoir bien supérieur à celui des simples paysans de son entourage, lui valurent dès lors dans son district une sorte de popularité; il faisait aux ouvriers agricoles d'intéressantes conférences sur les choses de leur métier, puis, aidé de quelques livres et s'élevant des notions pratiques aux généralisations, il acquit dans les questions relatives à l'agriculture une véritable autorité. Son salaire étant insuffisant pour faire vivre sa famille, il se décida à partir comme ouvrier ambulant, offrant ses services pour tailler les haies, faire des opérations de drainage, abattre du bois, etc; ces voyages eurent pour effet de le rendre habile dans presque toutes les parties du travail agricole, et aussi de lui faire connaître à fond la vie, les besoins, les droits de ses compagnons de misère. Personnellement, il arrivait, à force de travail et d'économie, à envoyer au logis d'assez bonnes semaines, mais cela ne le détournait pas du but qu'il semble déjà s'être proposé. Il étudiait avec ardeur les causes de la détresse générale, et cherchant à y trouver remède, il se convainquit bientôt qu'il n'y en avait qu'un : la reconstitution complète du régime foncier en Angleterre. C'est alors (1872) qu'il fonda la *Ligue nationale des laboureurs*. Inconnu la veille, sauf de quelque paysans, il était au bout de deux ou trois mois fameux dans le monde entier comme chef du mouvement le plus rapide, le plus extraordinaire et le plus légitime de notre époque. Acclamé dans de grandes réunions d'ouvriers, il fut par elles envoyé au Canada étudier les questions d'émigration. Depuis son retour, il n'a cessé de se faire entendre dans les meetings. La Ligue ou Union nationale des Laboureurs, qu'il a tant contribué à développer, compte plus de 60.000 membres, et a rendu les plus grands services aux pauvres ouvriers agricoles. En 1886, il a été envoyé à la Chambre des communes et, particularité qui semblerait étrange en France, son élection a été faite aux frais d'un des plus grands propriétaires fonciers du Royaume-Uni, le marquis de Ripon. Mais l'aristocratie anglaise (ou du moins quelques-uns de ses représentants) aime mieux aborder de front la solution des questions sociales et y coopérer que d'être submergée par elles. « Joseph Arch, dit un journal, est un homme de soixante ans, qui en paraît à peine cin-

quante, grand, droit, vigoureux, du type anglo-saxon le plus pur. Le front est noble, l'allure générale calme, paisible et gaie. Chez lui, la phrase coule de source, avec ces formes spéciales qui indiquent un vocabulaire tout prêt et qu'on trouve habituellement chez le professeur et chez l'avocat. Toute sa vie, en effet, il a parlé en public, d'abord comme conférencier, comme prédicant méthodiste, puis comme tribun du mouvement agraire. C'est, avec sa connaissance approfondie des sujets qu'il traite, avec l'expérience personnelle de toute une vie de travail, avec sa profonde sincérité, sa foi ardente dans la justice de sa cause, ce qui le rend admirablement propre au rôle qui s'ouvre désormais pour lui. »

ARCHÆDISCUS s. m. (ar-ké-diss-kuss — du gr. *archaios*, ancien; *diskos*, disque.) Paléont. Genre de foraminifères (Brady, 1881), de la famille des Nummulinides.

ARCHÆLURUS s. m. (ar-ké-lu-russ — du gr. *archaios*, ancien; *ailouros*, chat). Paléont. Genre de mammifères fossiles des terrains tertiaires de l'Europe et de l'Amérique du Nord, assez semblables aux chats, surtout par leur dentition. M. Cope les range dans sa famille des Nimravidæ, qui n'est qu'une sous-famille des Félidés ou Félins.

ARCHASTÉRIAS s. f. (ar-kas-té-ri-ass—du grec *arché*, commencement; *astérie*.) Paléont. Genre d'échinodermes astéroïdes (étoiles de mer) fossiles des terrains primitifs. Les archastérias étaient des étoiles de mer du sous-ordre des Encrinastériées; leurs principaux caractères sont : cinq rayons; forme générale discoïde et aplatie; bras longs formés de sept rangées de plaques; plaques ventrales disposées de chaque côté sur trois rangs alternant avec des rangées d'ambulacres, etc. On peut considérer comme type de ce genre l'*archasterias rhenana* Müll. du dévonien inférieur.

* **ARCHÉGONE** s. m.—Bot. Organe femelle de certains végétaux cryptogames, mousses, hépatiques et cryptogames vasculaires.

— **Encycl.** On donne le nom d'*archégones* à des proéminences apparaissant sur la face inférieure du prothalle, disposées en petit nombre sur le coussinet voisin de l'échancrure antérieure; leur formation étant toujours localisée à sa surface. L'archégone est, d'une façon générale, toujours formé par un sac unicellulaire, cellule primordiale se divisant en deux cellules pour produire l'oosphère, une rangée de cellules supérieures et leur enveloppe. Cette cellule femelle oosphère produit, après sa fusion avec un élément mâle (anthérozoïde), un nouvel individu sans sexe d'où procédera plus tard un individu sexué. L'archégone adulte est conformé en pistil (Duchartre); affectant dans les mousses et les hépatiques la forme d'une petite bouteille, il s'insère sur un pied ou pédicule court et étroit. La panse de la bouteille est renflée et elle s'ouvre supérieurement par un goulot long et mince. La paroi est peu épaisse et se compose d'une ou deux couches de cellules. Certaines différences existent entre l'archégone des mousses et celui des hépatiques; dans ces dernières le pédoncule est réduit et l'archégone est presque sessile, mais la différence la plus considérable vient de son développement en segments tangentiels (Hy). L'archégone des cryptogames vasculaires se distingue également par la formation de ses parois à laquelle concourt uniquement le tissu même du prothalle au-dessus duquel s'élève le col seul. M. Hy compare les archégones des cryptogames vasculaires aux stomates de certaines hépatiques du genre Anthocéros, en s'appuyant sur ce que ces organes, peu nombreux, ne se trouvent qu'au voisinage du point végétatif, ne paraissent guère avoir de fonction respiratoire et ne se montrent qu'à l'âge adulte, sans être en relation aucune avec les cavités aérifères du thalle, et encore sur ce que leur développement est semblable.

D'une manière générale, l'archégone procède donc d'une cellule de la face inférieure du prothalle, proéminent au dehors et se divisant en trois par deux cloisons transversales; la cellule inférieure, d'après Van Tieghem, demeure stérile et correspond à la cellule basilaire de l'anthéridie, la moyenne est la cellule centrale de l'archégone; deux cloisons divisent la supérieure par une disposition longitudinale en croix, puis des partitions et cloisonnements transversaux produisent le col en goulot de bouteille, consistant en quatre séries de cellules se touchant suivant l'axe. Ensuite la cellule centrale se cloisonne également et sa première bipartition différencie une portion inférieure qui constituera l'oosphère; la supérieure, plus petite, croît en hauteur dans le col, dont elle dissocie les quatre rangées de cellules, en même temps que son noyau se divise en deux ou quatre portions formant autant de noyaux superposés; elle finit cependant par se détruire, se résolvant en une gelée qui se gonfle et s'échappe de l'archégone après avoir écarté les cellules terminales du col. A sa sortie, elle prend la forme d'une gouttelette et reste unie par un long filet gélatineux prolongé à travers le col jusqu'à l'oosphère. « Du même coup, dit Van Tieghem, le corps protoplasmique de l'oosphère se trouve dénudé par en haut où il présente une tache claire et devient en ce point accessible au dehors. » C'est par là que, lors de la fécondation, l'anthérozoïde s'y joindra après avoir passé à travers le mucilage, produit de la résolution des cellules du col.

L'oosphère est donc fécondée par les anthérozoïdes arrivant à elle par le col par l'intermédiaire d'une goutte d'eau, et lui imprimant un mouvement de balancement (Arnell); l'oosphère fécondée s'enveloppe d'une membrane cellulosique et devient une oospore ou cellule germinative dont le développement est rapide : « elle se subdivise et passe à l'état de masse cellulaire; sa base se développe en un filet qui peu à peu s'allonge pour former le *pédicule* du fruit ou la *soie;* les parois de l'archégone, ne croissant plus que faiblement elles-mêmes en longueur, ne peuvent bientôt plus résister à la pression de la soie, qui, au contraire, s'accroît beaucoup: elles se rompent donc transversalement au bas du renflement ovarien; emportées par le jeune fruit, dont l'accroissement est d'abord faible, elles lui forment une sorte de capuchon destiné à tomber plus tôt ou plus tard, excepté chez les *sphagnum* : ce capuchon est appelé la *coiffe;* autour de la base de la soie un développement spécial du réceptacle donne, selon Schimper, une petite gaine qui l'embrasse et qui est la *vaginule* ou *gainule* » (Duchartre.)

Dans les fougères c'est une cellule superficielle du prothalle qui représente le point de départ de l'archégone. Elle se divise pour cela transversalement en deux cellules superposées, l'une supérieure devant produire le col en se segmentant ultérieurement, l'autre inférieure se divisant horizontalement en deux nouvelles cellules superposées dont l'inférieure devient l'oosphère et la supérieure produit les cellules du canal (Baillon). Les prêles ont des archégones portés sur le bord antérieur du prothalle, et produits par division d'une cellule de cette région.

ARCHÉISITE s. f. (ar-ché-i-zi-te). Minér. Nom donné par Nordenskiœld à un silicotontobate et triobate d'yttrium et d'erbium trouvé à Ytterby en masses rouges ressemblant au feldspath.

ARCHELMINTHES s. m. pl. (ar-chel-min-te — du gr. *archaios*, ancien; *helmins*, ver). Zool. Nom donné par Hœckel aux vers primitifs, et dont il considérait les infusoires comme les représentants phylogénétiques.

ARCHENCÉPHALE s. m. (ar-kan-sé-fa-le — du gr. *arché*, primauté; *enkephalon*, encéphale). Physiol. Encéphale par excellence. Ce mot est la traduction en français de *archencephalon*, créé par le savant naturaliste anglais R. Owen pour désigner l'encéphale de l'homme, qui est supérieur par son organisation, et notamment par sa richesse en circonvolutions, à ceux des autres animaux.

ARCHENTÈRE s. m. (ar-chan-terr — du gr. *arché*, commencement; *enteron*, entrailles). Zool. Appareil alimentaire primitif de l'embryon des articulés. C'est une poche formée d'une involution d'une partie du blastoderme, et dont les cellules des parois tendent à se différencier nettement : *Si le vitellus nutritif disparaissait et que l'*ARCHENTÈRE *s'élargit, jusqu'à ce que l'hypoblaste vînt s'appliquer contre l'épiblaste, le corps tout entier formerait un sac à double paroi contenant une cavité alimentaire avec une ouverture extérieure unique.* (Huxley.) *Dès le début de sa formation, l'intestin ne communique pas encore avec l'*ARCHENTÈRE; *mais au bout d'un certain temps son extrémité aveugle se combine avec la partie antéro-inférieure de l'hypoblaste, et il se forme une ouverture par laquelle la cavité de l'intestin antérieur communique avec celle de l'intestin moyen* (Huxley). V. EMBRYON.

ARCHÉOCIDARIDES s. m. pl. (ar-ké-o-ci-da-ri-de — du gr. *arché*, commencement; *cidaris*, nom du genre). Paléont. Famille d'oursins fossiles caractérisée par les plaques interradiales munies d'un tubercule primaire. Dans le genre Archéocidaris, les aires interambulacraires sont formées de trois à huit rangées de plaques hexagonales, ornées d'un puissant tubercule, imbriquées latéralement et par le bord supérieur; les plaques adambulacraires sont pentagonales, etc. La bouche possède un appareil masticateur. Nombreuses formes fossiles dans le calcaire carbonifère : *archœocidaris triserialis* M. C.; *A. rosoica*, Eich; *A. Wortheni*, Hall. Le genre voisin Eocidaris se distingue en ce que les mamelons des plaques interambulacraires ne sont pas entourés d'une éminence annulaire, etc. *Eocidaris Keyserlingki* Gein., dévonien de l'Amérique du Nord. Autres genres : Lepidechinus, Xenocidaris, etc.

****ARCHÉOLOGIE** s. f.—**Encycl.** Nous avons indiqué, au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, par quelles phases a passé l'archéologie avant de devenir vraiment une science, comment Winckelmann posa le premier ce principe que l'art naît, grandit et s'abaisse avec la société où il fleurit; en un mot, qu'il y a une histoire de l'art. Mais, de nos jours, et surtout en ces dernières années, l'archéologie ne s'est plus contentée d'être l'histoire de l'art antique et de ses chefs-d'œuvre: elle a voulu étudier les formes diverses que l'homme a su donner à la matière pour ses besoins comme pour ses plaisirs: dans ces monuments de pierre jadis méconnus, dans ces menus ouvrages, vases, bijoux, verres, terres cuites que l'on recherche avec tant d'ardeur, l'archéologue voit des témoins du passé intéressants et véridiques, sans l'aide desquels on ne saurait explorer la haute antiquité, si avare de témoignages écrits, aller au fond des civilisations disparues, expliquer les symboles, cette langue de la jeune humanité. Tout d'abord, pour justifier son sens étymologique de science des origines, l'archéologie contemporaine a cherché à jeter quelque lumière sur l'un des plus grands problèmes qui puissent attirer l'esprit humain, c'est-à-dire l'apparition de l'homme sur la terre; elle a pu reconstituer, grâce à des débris informes, l'histoire de l'homme depuis des temps que jusqu'ici l'on considérait comme légendaires, dont la mémoire de l'humanité n'avait même pas conservé le vague souvenir. Déjà, par exemple, grâce à la découverte d'objets de fabrication analogue dans les pays les plus divers, en Asie Mineure, en Grèce, en Italie, dans la vallée du Danube, en Gaule et jusque dans les régions scandinaves, on espère tracer bientôt avec quelque certitude l'itinéraire des migrations de notre race à travers l'Europe. Nous nous bornerons, dans cet article, à tracer un tableau d'ensemble des découvertes archéologiques faites depuis une quinzaine d'années, en exposant brièvement les résultats généraux obtenus grâce aux recherches et aux fouilles qui ne cessent de se multiplier dans ces régions si diverses qui formaient le monde connu des anciens.

C'est Franz Kugler qui, le premier, dans son *Manuel de l'Histoire de l'art* (*Handbuch der Kunstgeschichte*), a assigné aux civilisations de l'Egypte et de l'Asie occidentale leur vraie place dans l'histoire. Aujourd'hui, l'*Egypte* se montre à nous déjà vieille de plus de vingt siècles à l'heure où Abraham paraît dans l'histoire, où l'on voit poindre confusément les empires de Chaldée et d'Assyrie; chaque jour elle nous livre de nouvelles statues remarquablement conservées, d'innombrables monuments couverts de légendes hiéroglyphiques, et nous connaissons aujourd'hui les moindres phases de cette antique civilisation, depuis son enfance jusqu'à sa vieillesse, avec ses arrêts, ses décadences et ses renaissances. Mariette, le grand explorateur, comme l'appellent les orientalistes, ne cessa, jusqu'à sa mort, d'enrichir le musée de Boulaq des monuments figurés et des textes que lui fournissaient ses fouilles ininterrompues à Assouan, à Eléphantine, à Edfou, à Thèbes, à Denderah, à Abydos, dans le Fayoum, où il chercha vainement le célèbre labyrinthe, à Saqqarah, où il tâcha de dérober à la fameuse pyramide à degrés les trésors cachés d'Ouénéphrès et de la première dynastie; enfin à San, où il parvint à retrouver les monuments des Hycsos. En dehors des fouilles, Mariette trouvait encore le loisir de publier ses travaux si admirés sur les tombes de Saqqarah, sur Denderah et sur Karnak. Il meurt en 1880, laissant à l'égyptologue Brugsch-Bey le soin de déblayer les pyramides recouvertes par le sable à l'O. de Saqqarah : en décembre 1880, on en avait découvert deux appartenant à la sixième dynastie. Brugsch-Bey cède alors la place au successeur de Mariette, le Français Maspero, qui, durant six années, multiplie les découvertes : il déblaye Louqsor, réussit à ouvrir seize pyramides qui, comme celles de Meydoum, passaient pour inattaquables; découvre en février 1883, près de Thèbes, le tombeau d'un nommé Horhoptu, de la onzième dynastie, et comble ainsi le vide qui existait entre les tombes de Mastabah des anciennes dynasties et celles de la période de la renaissance thébaine; puis en 1884, à Ekhmeen, dans la haute Egypte, à mi-chemin entre Assiout et Thèbes, il ouvre plus de cent tombes absolument intactes renfermant cent vingt momies de l'époque des Ptolémées. Ses fouilles à Deir-el-Bahari furent encore plus fructueuses : les momies de Thoutmès III, Séti Ier et trente autres rois, reines, princes ou princesses de Thèbes sont découvertes, et, peu après, ce sont les momies du grand Sésostris et de son fils que M. Maspero a l'heureuse fortune de retrouver dans une cachette. En 1886, grâce à une souscription ouverte en France, il avait entrepris de déblayer le grand sphinx de Gizeh, mais des raisons privées le forcèrent de quitter l'Egypte (juin 1886) en désignant pour son successeur M. Grébault, son élève, qui a été agréé par le gouvernement égyptien. Nous devons signaler encore des fouilles faites en 1882, aux frais d'une société anglaise, the Egypt exploration Fund, sous la direction de M. Naville, à Tell-el-Maskuta, ville de Li-Tum, le Succoth de la Genèse, et, en 1885-1886, sous la direction de M. Flinders Petrie, à En-Nabireh, l'ancienne Naucratis.

Jusqu'en 1876 la *Chaldée* ne nous était connue que par quelques rares explorations : W. Kenneth, puis W. Loftus, J.-E. Taylor, vice-consul de la Grande-Bretagne à Bassorah, avaient parcouru le pays et fait quelques fouilles, principalement W. Loftus, qui avait retiré des monticules de Warka, l'antique Uruk-Erech, des cylindres, des briques, des statuettes de pierre ou de bronze. En 1876, un Français, M. Ernest de Sarzec, notre consul à Bassorah, commença ses premières fouilles à Tello ou Tell-Loh, la Sirtella ou Sirburla des archéologues; de 1876 à 1880, il y a mis au jour des constructions funéraires civiles et religieuses, des bas-reliefs, des statues grandes comme nature, et qui portent le nom de Goudéa, *patési* (gouverneur) de Tello, des cachets, des vases de pierre, etc., qu'on peut aujourd'hui admirer au musée du Louvre, et qui remontent au Ier siècle de ce qu'on nomme le premier empire chaldéen. Ces découvertes nous ont fourni la preuve que la Chaldée a été pour l'Assyrie ce que plus tard la Grèce fut pour Rome, à savoir l'initiatrice non seulement pour les arts que la civilisation comporte, mais encore pour les mœurs, le langage, l'écriture, le costume et les croyances religieuses, et M. Perrot a pu dire de ce peuple dans son *Histoire de l'art :* « Parmi les lointains ancêtres de qui nous avons recueilli l'héritage de cette civilisation qui, de siècle en siècle, développe avec tant d'ampleur ses ressources et sa puissance, ce sont peut-être les Chaldéens qui ont le plus de droit à notre respectueuse et filiale reconnaissance. »

Quarante ans se sont écoulés depuis que Botta et Layard ont exhumé l'*Assyrie;* depuis lors, on a pu, chaque année, retoucher et compléter l'histoire de ces anciens empires, grâce aux monuments nouveaux sans cesse mis au jour dans ces vallées du Khabour, du grand Zab et de leurs affluents, où il n'est pas une cité qui n'ait eu son palais et son temple. Ici, la France ne peut revendiquer que les explorations du consul général de Bagdad, M. Pacifique Delaporte, qui a fait don au Louvre des objets découverts à Hillak, c'est-à-dire dans la région que couvrent les ruines de Babylone. Les explorateurs anglais, au contraire, ont été fort nombreux : nous citerons surtout William Loftus, qui est mort à la peine; G. Smith, qui, dans un premier voyage entrepris, en 1873, aux frais d'un journal anglais, le « Daily Telegraph », a fouillé Kouioundjik; Henri Rawlinson, qui, chargé d'une mission pour le Musée britannique, a creusé, à 15 kilom. N.-E. de Calach, la butte de Balawat et nous a fait connaître les exploits de cet Assoud-Nazirpal, qui régnait il y a vingt-sept siècles et demi; enfin, en 1879, le Chaldéen Hormuzd-Rassam, qui, en face de Mossoul, au tertre de Jonas, a découvert le palais de Sennachérib.

Les dernières traditions de l'art assyrien, c'est en *Perse* qu'on les a retrouvées, à Passargade, qu'embellirent Cyrus et Cambyse, à Persépolis, dont les monuments appartiennent aux règnes de Darius et de Xerxès.

De récentes fouilles ont accru d'une façon inespérée nos connaissances sur la cour du Grand-Roi, sur le costume et les mœurs des Perses et des nations vaincues. M. Marcel Dieulafoy, accompagné de sa femme, Mme Jane Dieulafoy, envoyé en mission par le gouvernement français, a fouillé, en 1884 et 1885, le tumulus de Suse, mont artificiel de 25 à 38 mètres de hauteur et de 100 hectares de superficie; il y a retrouvé le palais de Darius et d'Artaxercès, dont on peut admirer au Louvre de magnifiques débris et des frises admirables.

En *Arabie*, M. Joseph Halévy, envoyé par la France, a découvert dans l'Yémen six cent quatre-vingts inscriptions himyaritiques et parcouru un pays que nul Européen n'avait visité depuis le consul Ælius Gallus, sous le règne d'Auguste. En 1884, M. Charles Huber, assassiné peu après (29 juillet) par les Arabes, a découvert un précieux monument de l'épigraphie araméenne, la stèle de Téima, comparable, comme valeur épigraphique, à la stèle du roi moabite Mésa. Cette stèle est aujourd'hui en France, grâce au zèle de M. F. de Lostalot, vice-consul de France à Djeddah.

L'archéologie, dans ces dernières années, a su pénétrer le mystère qui entourait les Hittites, peuple sorti des pays d'Alep et d'Hameth, et qui, vers le XVIe ou le XVe siècle avant notre ère, tenait tête, dans le nord de la Syrie, aux puissants rois d'Egypte; c'est à ce peuple qu'on doit les nombreuses sculptures rupestres de l'Asie Mineure, les salles et les remparts de Djerabluk-Biredjik, fouillés en 1874 et 1876 par Skene et Henderson, consuls de la Grande-Bretagne à Alep; les escaliers, les portes découpées dans les monts de calcaire à Pichmich-Kalesi, avec des sculptures et des inscriptions étudiées en 1870 par deux Américains, J. Augustin Johnson, consul général à Damas, et S. Jessup, missionnaire protestant; en 1872, par Drake et Smith, délégués de la société anglaise Palestine exploration Fund, et enfin par A. H. Sayce, le Champollion de l'archéologie des Hittites.

En *Palestine*, en dehors de cette même société anglaise, qui ne cesse d'explorer le pays, nous avons à citer M. Victor Guérin, envoyé par le gouvernement français en 1870, et qui découvrit le mausolée de la famille des Macchabées, et M. Clermont-Ganneau, qui, à l'E. de la mer Morte, dans le pays de Moab, au lieu appelé Dhiban, trouva la célèbre stèle de Mésa, roi de Moab, portant une inscription en caractères phéniciens archaïques.

L'*Asie Mineure*, cette contrée si célèbre dans l'antiquité, et dont aucun monument écrit de quelque importance, aucune épopée, aucun livre d'histoire n'est parvenu jusqu'à nous, a été explorée depuis quelques années par un grand nombre d'archéologues; et des fouilles importantes y ont été faites à Éphèse,

à *Milet*, à *Pergame* et en Troade, à Assos et à Myrina. A Ephèse, Wood creusa le sol pendant huit années consécutives et découvrit, en 1871, l'Artémision, édifice quatre fois plus grand que le Parthénon, et dont les fondements se trouvaient à plus de six mètres de profondeur. A Milet, Newton et Pullan ont mis au jour des fragments du Mausolée; puis, en 1872 et 1873, M. O. Rayet a exploré le golfe latmique aux frais de MM. Gustave et Edmond de Rothschild, fouillé les restes des villes situées *dans* les vallées du fleuve, Priène, Tralles, Myonte, Héraclée du Latmos, exploré le temple d'Athena Polias à Priène, du Didymœon à Milet et rapporté au Louvre, outre de beaux fragments d'architecture, un lion en marbre trouvé à Milet dans une nécropole. A Pergame, à cinq lieues du petit port de Dikéli, l'Allemagne a envoyé, depuis 1878, trois expéditions archéologiques : la première, de 1878 à 1880, découvrit les fondements du temple de Zeus et une frise énorme de 2m,50 de haut sur 130 mètres de long, la Gigantomachie, aujourd'hui au musée de Berlin; la deuxième, de 1878 à 1880, a mis au jour les fondements du temple d'Athena Polias, de la place publique et d'*un* vaste portique; la troisième expédition, dirigée par MM. Bohn et Fabricius, a été moins fructueuse : on a déblayé le théâtre en 1883 et achevé de dresser le plan de tous les édifices. Dans la Troade, M. Schliemann s'est attaqué, en 1870, à la colline d'Hissarlik, emplacement d'une ville qui se nommait Ilium sous Alexandre; *en creusant*, il a découvert successivement quatre couches bien distinctes : d'abord, des restes d'édifices en marbre gréco-macédonien, puis de misérables huttes; au-dessous, de riches constructions, une citadelle demeure d'un souverain, la Pergame de la Troie antique, selon M. Schliemann, et d'immenses débris d'une ville détruite par l'incendie, et enfin, tout au fond, un établissement primitif. C'est en 1873 que M. Schliemann trouva, dans la troisième couche, ce qu'il nomme le trésor de *Priam*, plus de vingt mille objets en pierre, terre cuite, os, corne, cristal de roche, etc.

A Assos, c'est l'Institut archéologique d'Amérique qui a entrepris des fouilles depuis 1882; on y a mis au jour jusqu'à présent un temple, un théâtre, un portique, des fortifications, un gymnase, des thermes et des monuments funéraires. *Mentionnons enfin* les fouilles entreprises, en 1884, dans les tombes de Myrissa par des élèves de l'Ecole française d'Athènes, MM. Pottier, S. Reinach et Veyries; les nombreuses et charmantes figurines trouvées dans ces tombeaux appartiennent aujourd'hui au musée du Louvre.

L'explorateur à qui nous devons les fouilles de *Phénicie*, est M. Ernest Renan, qui, envoyé en mission par la France, explora Oum-el-Awamid, au sud de Tyr, et déblaya la citadelle de Sidon; mais on a renoncé à espérer des fouilles fructueuses dans ce pays où la dévastation archéologique n'a jamais cessé depuis 1.500 à 1.600 ans, où les monuments ont été successivement détruits par les habitants, puis par les Templiers et par les Hospitaliers qui, pour se défendre contre toute attaque, tenaient à s'entourer de murailles de pierre. C'est à Chypre et à Carthage que nous retrouverons la Phénicie.

Si maintenant nous jetons les yeux sur la *Grèce* et les *îles de la mer Egée*, les fouilles deviennent innombrables; tout d'ailleurs explique cette recrudescence de découvertes, le nombre croissant des archéologues, le prix rémunérateur des antiquités, les progrès même de l'agriculture, la *transformation* en vignobles d'immenses terrains. Parmi les îles, c'est Santorin, Chypre, Rhodes, Samothrace, Délos et Téos qui ont fourni les fouilles les plus fructueuses. Santorin, l'ancienne Théra, avait été engloutie, peut-être au XXe siècle avant notre ère, par une pluie de *lapilli;* M. Fouqué d'abord, puis, en 1870, *MM. Gorceix et Mamet*, de l'Ecole française d'Athènes, y ont retrouvé une foule d'objets des plus primitifs, vases, fusaïoles, moules, antérieurs à la catastrophe. A Chypre, dans cette île si peuplée et si riche où le monde hellénique et le monde asiatique entrèrent de bonne heure en contact, de nombreux explorateurs ont creusé le sol, Lang, Ceccaldi, les deux Cesnola, Ohnefalsch-Richter, principalement à Larnaca, à Dali, à Golgoi, à Amathonte, à Athieno et à Curion, à la pointe de Carpas et dans les *salines* près de Kittion. On y a trouvé un art tout assyrien de facture et de style qui peu à peu se teint de la couleur grecque, tout en reproduisant un type local très particulier. C'est le général Palma de Cesnola, consul des Etats-Unis à Chypre, qui a été le plus heureux dans ses fouilles, de 1867 à 1872; rien qu'à *Idalion, aujourd'hui Dali*, il put explorer plus de 1.500 tombes; plus tard, à Curion, il trouva un immense trésor d'objets en or massif et en argent, de pierres gravées, de vases et de candélabres, joyaux de toute sorte, assyriens, égyptiens, phéniciens et grecs, qui se trouvent aujourd'hui au musée de New-York. L'île de Samothrace a été explorée par Champoiseau, vice-consul de France à Prevesa, qui, en 1863, découvrit l'admirable Victoire dite de Samothrace, un des chefs-d'œuvre du Louvre (le piédestal ne fut retrouvé que plus tard); en 1866, par Deville, ancien pensionnaire de l'Ecole française d'Athènes, et Coquart, architecte, élève de l'école de Rome, puis par les Autrichiens Conze en 1873 et 1875, Aloïs Hauser et Georges Niemann, qui, *en deux campagnes, mirent* au jour plusieurs édifices dont un temple dorique archaïque et un temple de la Victoire. A Délos, la ville préhistorique a été découverte, en 1874, par Lebègue, élève de l'Ecole d'Athènes : sur le sommet du Cynthe il retrouva les temples de Jupiter cynthien et de Minerve cynthienne, et, sur les flancs de *Cynthe, l'antre du Soleil, creusé dans le roc*, plus ancien peut-être que les caveaux de Mycènes découverts par M. Schliemann. De 1877 à 1880, l'île a été explorée par un autre élève de l'Ecole d'Athènes, M. Homolle, qui a mis au jour les soubassements de vingt édifices, entre autres les temples d'Apollon et d'Artémis, des fragments de frontons, sept *Artémis archaïques de grandeur naturelle.* L'école d'Athènes a encore envoyé à Délos MM. Hauvette-Besnault, Salomon Reinach et, en 1886, M. Feugères, qui ont déblayé l'agora, le théâtre, recueilli plusieurs milliers d'inscriptions et plus de cinquante statues. Enfin, à Téos, Pullan et Newton ont découvert un temple de Bacchus.

Dans la Grèce propre les fouilles n'ont été ni moins nombreuses, ni moins fructueuses que dans les îles; nous signalerons principalement celles qui ont été entreprises à Mycènes, à Tyrinthe, à Spata, à Orchomène, à Ménidi, à Eleusis, à Olympie, à Epidaure et enfin à Athènes. A Mycènes, c'est au pied de la porte des Lions que l'explorateur déjà célèbre de Troie, M. Schliemann, découvrit dans un trésor ou tombeau à coupole d'époque très ancienne une masse d'objets en or *qui nous reportent, comme les objets trouvés* à Santorin, à une époque considérée jusqu'ici comme légendaire. A Tirynthe, ce même M. Schliemann, aidé du docteur William Dœrpfeld, a découvert, en 1884, sur l'Acropole, un palais dont la construction rappelle les édifices d'Hissarlik, avec des peintures murales de couleurs vives, de nombreuses *pointes de flèches en obsidienne et* des poteries primitives. Les autres fouilles de M. Schliemann ont eu lieu à Orchomène, près du monastère actuel de Stripon, où a été trouvé le trésor des Minyens, tombeau analogue aux *tumuli* de Lydie et d'Etrurie, et probablement bâti par la même race, mais violé à l'époque macédonienne; enfin M. Schliemann a exploré le tumulus de Marathon, et, sur la route de Chéronée à Orchomène, le lion de Chéronée, où étaient les ossements de la légion thébaine.

A Spata, près d'Athènes, on découvrit, en 1877, deux tombeaux datant du XIe siècle avant notre ère, mais qui avaient été violés et pillés à une époque inconnue; on n'y trouva que les restes d'un mobilier funéraire, une foule de vases brisés et de menus objets, les vases étant presque analogues à ceux de Mycènes, mais d'*un art plus asiatique*. A Ménidi, en Attique, l'Institut archéologique allemand a fouillé un tombeau appartenant à la classe des Trésors, mais qui malheureusement avait été violé. A Eleusis et à Epidaure, les fouilles ont été entreprises par la Société archéologique d'Athènes : à Eleusis, on a mis au jour un grand temple de Déméter *divisé en cinq nefs*; à Epidaure, on a découvert un théâtre, un temple d'Esculape, et dans l'enceinte, une grande maison de 75 mètres de long où logeaient les malades; en 1886, on a recueilli trente statues dont sept d'Esculape. A Olympie, en 1875, le gouvernement prussien reprit les fouilles commencées il y a soixante ans par les architectes de *l'école française* de Morée : on y a retrouvé d'admirables sculptures de Péonios et d'Alcamène, l'Hermès de Praxitèle, un des chefs-d'œuvre de l'art grec; six cents *inscriptions*, des trésors, des temples, etc. Enfin à Athènes, en 1876, on fouilla l'Asclépiéion, sur la pente S. de l'Acropole : de nombreux ex-voto à Esculape et à Hygie en furent retirés. Depuis lors on a attaqué l'Acropole, au N.-E. des Propylées, sous la direction de Dœrpfeld : les fouilles de 1886 ont fourni quatorze statues d'*ancien* style. Avant de quitter la Grèce, mentionnons encore les fouilles de Dodone, sous la direction de Constantin Carapanos, et celles de Karditza, en Béotie (l'ancienne Acrœphiœ), où M. Holleaux, élève de l'Ecole française d'Athènes, a découvert un temple d'Apollon Ptoos.

L'*Italie* ne montre pas moins d'ardeur que la Grèce dans les recherches archéologiques; tout d'abord c'est Pompéi qui soulève de plus en plus son lourd manteau de cendres : sur les 66 hectares que comprenait l'enceinte totale de la ville, 23 étaient découverts en 1873, et près de 28 en 1886; en dehors des innombrables objets recueillis, des nombreuses fresques et mosaïques venues au jour, on a trouvé, en 1875, de curieuses tablettes de cire formant le registre des comptes du commissaire priseur Cœcilius Secundus. Le sol de Rome *n'a pas été moins fertile en découvertes* : en établissant les quais sur le Tibre, on a rendu à la lumière les peintures antiques de la Farnésine; dans les fouilles de l'Esquilin, dirigées par M. Pietro Rosa, on a pénétré dans des chambres funéraires presque contemporaines de la fondation de Rome et renfermant des vases, coupes, lampes, débris de poterie, *tous objets* identiques à ceux trouvés en Etrurie; de même les murs étaient construits en grandes pierres carrées comme les murailles qui entourent les vieilles villes de Toscane. M. Pietro Rosa a su encore dégager le Forum, découvrir sur le Palatin le palais de l'impératrice Livie, et enfin la maison même où habitaient les Vestales, ainsi que l'atrium de Vesta, sur le flanc du Palatin, près de l'église de *Sainte-Marie Libératrice*. Nous signalerons encore les fouilles faites dans cette partie de la Vénétie habitée jadis par les Euganéens, dans la province d'Este, à Canevedo, à Morlungo, où l'on a découvert de nombreuses sépultures, et dans les provinces de Bologne, de Vérone, à Oppeano; des fouilles récentes à Luni ont mis au jour un *temple et ont livré*, à *Corneto, une* foule d'objets archaïques en terre cuite de style égyptien. En Etrurie d'ailleurs les fouilles sont ininterrompues; les principales ont eu lieu à Antemnæ, où l'on a trouvé les murs d'enceinte d'une cité étrusque et une foule d'ustensiles; à Cavezzano, en 1878; à Castellin, en 1882, et dans la banlieue de Bologne, en 1884.

Nous ne saurions énumérer les découvertes archéologiques faites en *France* et qui ne cessent d'enrichir, soit nos musées, soit nos collections particulières; nous nous bornerons à noter les principales : à Paris, sépultures mérovingiennes dans les rues Valette, Descartes et Clovis, et arènes de Lutèce; à Neufchâteau, dans les Vosges, mosaïque, *marbres, colonnes, chapitaux, bronzes*, statues, monnaies; à Bayeux, en 1882, et à Chamiers, aux portes de Périgueux, en 1886, restes de thermes antiques; à Sanxay, dans la vallée de la Boissière, ruines de bains, restes d'amphithéâtres, explorés par le P. de la Croix qui, peu auparavant, avait découvert, près de Poitiers, un hypogée martyrium du Ve *ou* du VIe siècle.

Les découvertes archéologiques de la France se sont étendues à ses colonies anciennes ou récentes, à l'Algérie, à la Tunisie et au Cambodge. En *Algérie*, dans les seuls cercles de Saïda et de Tiaret, M. de la Blanchère a retrouvé des ruines antiques dans quatre-vingt-huit localités, un quart sur les hauts plateaux et les autres dans le Tell. Des fouilles entreprises à Cherchell en 1886 ont mis au jour de nombreux marbres, dont une superbe statue d'Auguste. En *Tunisie*, depuis l'*occupation* française, les recherches archéologiques ont été mieux dirigées et ont donné de précieux résultats; d'ailleurs, le pays de Carthage, de Zama, de Leptis, de tous ces noms célèbres dans l'antiquité, est bien plus riche que l'Algérie en beaux restes de l'antiquité. Le gouvernement français a envoyé en mission MM. Cagnat, *Saladin* Letaille, *Salomon* Reinach et Ernest Babelon, qui ont fait des fouilles à Bou-Ghara, l'ancienne Gightis; à Zian, l'ancienne Ciparca; à El-Kantara, l'ancienne Meninx, où l'on a trouvé une belle statue d'Auguste voilé, en pontife. Des fouilles ont été entreprises à Carthage, dans l'antique Byrsa, et ont enrichi le nouveau musée de *Tunis et celui du P.* Delattre, au couvent des religieux de Saint-Louis de Carthage. De plus, les officiers de l'armée d'occupation contribuent eux-mêmes au succès de ces recherches, soit en relevant les inscriptions, soit en s'opposant à la destruction de ces débris antiques.

Enfin, au *Cambodge*, les temples et les palais d'Angkor nous ont révélé une civilisation inconnue et nous ont fait admirer cet ancien peuple khmer et ses goûts artistiques, qu'influencèrent directement *Ceylan* et *l'Inde* durant une période que l'on fixe aujourd'hui avec exactitude et qui s'étend du Xe jusqu'au XIVe siècle de notre ère. C'est M. Henri Mouhot qui découvrit, en 1861, ces ruines immenses aussi belles que les ruines d'Assyrie et d'Egypte. Les archéologues et les explorateurs qui se sont occupés de cette civilisation, naguère *inconnue, sont* tous Français, *sauf* Kern, l'indianiste de Leyde; ce sont Delaporte et Francis Garnier; l'interprète Janneau, qui en 1870 a publié le premier traité de la langue cambodgienne; le lieutenant Aymonier, dont le *Dictionnaire français-cambodgien* a obtenu, en 1875, le prix Volney, et enfin, MM. Barth et Bergaigne, qui ont su *mettre à profit* les découvertes de Kern pour le déchiffrement des inscriptions.

Quant à *l'archéologie américaine*, elle a été jusqu'ici impuissante à soulever le voile qui couvre les origines des peuples de ce continent. Cependant on a découvert des superficies considérables couvertes de pictographies, surtout dans les régions qui formaient jadis l'Amérique espagnole, Nicaragua, Etats-Unis de Colombie, Venezuela, Honduras, ainsi que dans l'Arizona, le Nouveau-Mexique, le Colorado, pays *relativement* désolés, habités jadis par une nombreuse population; mais jusqu'ici l'on n'a pu indiquer la date initiale de ces gravures, dont quelques-unes ont vraisemblablement précédé de fort peu l'arrivée des Européens, mais dont l'exécution a persisté certainement durant de longs siècles. Une autre race nombreuse et intelligente a laissé *comme traces* de son séjour des fortifications, des pyramides, des tertres, sépultures de ses chefs ou temples de ses dieux, constructions architecturales auxquelles la pierre fait toujours défaut : les *Mound-builders* (tel est le nom qu'on a donné à ces hommes) ne se sont en effet servis que de la terre, bien qu'ils eussent une civilisation avancée, exploitant les mines de cuivre et se livrant avec ardeur au commerce. Enfin, l'archéologie américaine s'est récemment enrichie des découvertes, dans l'Amérique centrale, de M. Charnay, qui nous a *fait* connaître les villes d'Uxmal, Palenqué, déjà signalées par l'Américain Stephen et M. de Waldeck, et celles de Copan, Mitla, *Lorillard*-City, avec leurs temples, leurs palais, leurs monolithes, leurs statues, leurs bas-reliefs, qui rappellent ceux de Babylone ou de Ninive, alors que certains de ces édifices ressemblent de *façon surprenante* à ceux de l'ancienne capitale de Ceylan, Anuradjapoura; quant aux inscriptions, elles sont restées jusqu'à ce jour indéchiffrables. En somme, l'archéologie ne peut encore discerner quelles ont été sur le continent américain les races autochthones, quelle était la race ou plus vraisemblablement les races d'où *sont sortis* les *immigrants* qui de l'Europe, de l'Asie et même de l'Afrique se seraient rués sur le continent américain.

Les chaires d'archéologie et d'antiquité figurée, qui n'existaient pas en France, se sont multipliées soit à Paris, soit dans les facultés de province. A Paris, la nouvelle Ecole du Louvre comprend trois chaires d'archéologie : archéologie *nationale*, archéologie égyptienne, archéologie assyrienne. Au Collège de France, deux chaires : épigraphie et antiquités romaines, épigraphie et antiquités grecques. A l'Ecole pratique des Hautes Etudes, cours de philologie et d'antiquités grecques, romaines, égyptiennes et assyriennes; cours d'archéologie *orientale et d'antiquités grecques*; conférences d'épigraphie et d'antiquités romaines, de philologie et d'antiquités égyptiennes. Enfin à l'Ecole des chartes, cours d'archéologie du moyen âge, et à l'Ecole des beaux-arts, cours d'histoire et d'archéologie.

Dans les facultés de province, diverses chaires ont été créées : à Bordeaux, chaire d'antiquités *grecques et latines*; à *Douai*, chaire d'histoire ancienne et d'antiquités; à Lyon, chaire d'antiquités grecques et latines, chaire d'histoire et d'antiquités du moyen âge; à Toulouse, chaire d'antiquités grecques et latines; à Alger, chaire d'histoire et d'antiquités de l'Afrique.

— Bibliogr. Nous ne pouvons donner ici la liste complète des nombreuses publications parues durant ces dernières années et relatives aux découvertes archéologiques; les plus intéressantes sont les ouvrages de Schliemann sur Troie, Mycènes et Tirynthe; celui de Wood sur Ephèse, de Rayet et Thomas sur Milet et le golfe Latmique, de Carapanos sur Dodone et ses ruines, de Conze, Hauser et Niemann sur Samothrace, etc. Nous nous bornerons à citer quelques ouvrages publiés récemment et pouvant donner une idée d'ensemble des progrès réalisés en quelques années dans le domaine de l'archéologie. E. Vinet, *l'Art et l'Archéologie* (Paris, 1874); Stark, *Handbuch der Archæologie der Kunst* (Manuel de l'archéologie de l'art (1878-1880); O. Rayet, *Monuments de l'art antique* (Paris, 1881-1884, 2 vol. in-fol.); Heuzey, *Catalogue des figurines antiques de terre cuite du musée du Louvre* (Paris, 1882); J. Reinach, *Manuel de Philologie classique* (2e éd., Paris, 1883-1884); Perrot et Chipiez, *Histoire de l'art dans l'antiquité* (Paris, 1882 et suiv.).

Les principales revues archéologiques sont : en France, la *Revue archéologique*, fondée en 1844; la *Gazette archéologique*, qui paraît depuis 1876; le *Bulletin de correspondance hellénique*, créé en 1877, journal de l'Institut de correspondance hellénique, rédigé à l'Ecole française d'Athènes et chargé de recevoir les correspondances de tous les pays grecs, de réunir les faits intéressant l'histoire, la langue, les antiquités du peuple grec et de les porter à la connaissance de l'Institut de France; le *Bulletin épigraphique*, dirigé par M. Robert Mowat, et faisant suite, depuis 1881, au *Bulletin épigraphique de la Gaule;* les *Mélanges d'archéologie et d'histoire* de l'Ecole française de Rome, qui paraissent depuis 1878; l'*Annuaire de l'Association pour l'encouragement des études grecques en France;* le *Recueil de travaux relatifs à la philologie et à l'archéologie égyptienne et assyrienne;* l'*Annuaire de la Société française de numismatique et d'archéologie*, et enfin en Algérie, les *Mémoires de la Société archéologique de Constantine* (en 1881 a paru une table des vingt premiers volumes), et trois revues créées en 1882, l'une à Oran ayant pour titre *Bulletin trimestriel des antiquités africaines*, et devenue en 1886 l'*Afrique française;* l'autre à Alger, *Bulletin de correspondance africaine;* la troisième à Bone, *Bulletin de l'Académie d'Hippone*. En Allemagne, nous citerons . l'*Archæologische Zeitung* et les *Mittheilungen des deutschen archæologischen Institutes in Athen*; en Autriche : l'*Archæologisch-epigraphische Mittheilungen aus Œsterreich*; en Italie, l'*Instituto di Corrispondenza archeologica* publiait, depuis plus de cinquante ans, trois recueils où n'étaient insérés que des articles écrits en italien ou en français : les *Annali*, le *Bullettino dell' Instituto* et les *Monumenti;* le gouvernement allemand, par une loi du 18 mars 1874, fit de l'*Instituto* un Institut impérial (*Reichsinstitut*), puis en 1886, supprima d'un trait de plume ces trois publications, ainsi qu'un autre recueil de cet Institut, l'*Archæologische Zeitung*, bien que celui-ci fût publié à Berlin et n'admît que des

articles en langue allemande. A la place des recueils ainsi supprimés paraissent aujourd'hui : à Berlin, l'*Annuaire de l'Institut impérial allemand*, avec un atlas de monuments; à Rome, les *Communications de l'Institut allemand*, section romaine; la langue allemande y est seule autorisée. Enfin l'Institut continue à faire paraître deux anciens recueils, l'un en latin, l'*Ephemeris epigraphia ;* l'autre en allemand ou en grec moderne, les *Communications de l'Institut athénien*. Citons encore : en Italie, le *Bullettino d'archeologia christiana* de Giovanni Battista de Rossi, le *Bullettino della commissione archeologica communale di Roma* et les *Notizie degli scavi di antichità ;* en Grèce, les actes (*Practica*) de la Société archéologique, et une partie de la *Revue Parnassos ;* en Angleterre, les *Bulletins* de la société Palestine exploration Fund; en Amérique, *Proceedings of the Society of biblical archæology*. De plus, l'Institut archéologique des Etats-Unis a fondé à Athènes une école américaine d'études classiques, qui publie un *Bulletin* et, depuis 1883, un volume annuel, *Papers of the American school of classical studies at Athens.*

Archéologie égyptienne (L'), par M. Maspero (1887, in-12). L'œuvre nouvelle du savant égyptologue ne contient ni préface, ni introduction, ni notes au bas des pages, ni explications à la fin du volume. M. Maspero a mieux aimé exposer les faits mêmes que présenter au public l'appareil scientifique dont il a dû s'entourer pour composer son ouvrage. Ecartant toutes les théories symboliques et mystiques dont on s'est efforcé d'encombrer le champ de l'égyptologie, il a expliqué les faits par les faits. M. Maspero entre de plain-pied dans son sujet; il conduit le lecteur dans la maison des Egyptiens, montre leurs forteresses, expose la nature des travaux publics, en décrit l'ordonnancement, la dérivation, passe en revue les tombeaux de tout genre, les pyramides, les hypogées privés ou royaux. Ces grandes manifestations de l'architecture égyptienne occupent la plus grande partie de l'ouvrage de M. Maspero. L'architecture est, en effet, l'art par excellence dans cette civilisation puissante, la plus ancienne dont les monuments soient arrivés jusqu'à nous. Cet ouvrage est d'autant plus intéressant que l'auteur, tout en faisant la part la plus large à l'architecture, s'est également occupé de l'application des arts à l'industrie : la pierre, la terre, le bois, le cuir, les métaux précieux ou vils, et les objets qu'on en fabriquait, composent le dernier chapitre de l'œuvre, et ce n'est pas le moins instructif. M. Maspero était désigné pour entreprendre un pareil travail sans craindre de supporter, toute proportion gardée, la comparaison avec l'œuvre de MM. Perrot et Chipiez. *L'archéologie égyptienne* est illustrée par M. Fancher-Gudin de dessins d'une finesse et d'une fidélité remarquables.

Archéologie étrusque et romaine (MANUEL D'), par Jules Martha (Paris, 1884, in-12). Dans ce volume, M. Martha étudie d'abord l'Etrurie et les plus anciens monuments de la civilisation étrusque, les terramares du bassin du Pô, puis ce qu'on nomme la civilisation villanovienne (du petit village de Villanova, à quelques kilomètres de Bologne). Il montre ensuite le développement de l'art et de la civilisation en Etrurie, sous l'influence de l'Orient et de la Grèce, et deux chapitres nous font étudier l'architecture, la sculpture, la peinture, puis les arts industriels chez ce peuple, dont la civilisation naguère encore restait pour nous un mystère. Les deux tiers de cet ouvrage sont consacrés, bien entendu, à l'archéologie romaine; M. Martha étudie successivement l'art romain, ses origines, les grandes périodes de son histoire, puis l'architecture romaine, ses principes, ses formes, sa technique et les éléments grecs qu'on y trouve. La sculpture, la peinture, la mosaïque, les médailles et les monnaies, les pierres et les verres gravés, les bronzes et les armes, l'argenterie, les bijoux, enfin les céramiques sont passés en revue dans les huit derniers chapitres, dont le texte est continuellement accompagné de gravures fort bien choisies et qui contribuent à l'instruction du lecteur. Signalons encore, en tête de chaque chapitre, une bibliographie où sont signalées les plus récentes et les meilleures monographies ou dissertations sur les points spéciaux que ne pouvait étudier longuement un manuel. En somme, si cet ouvrage n'est pas complet, et il ne pouvait l'être en deux ou trois cents pages, il a, entre autres mérites, ceux d'être exact, clair et intéressant.

Archéologie grecque (MANUEL D'), par Maxime Collignon (Paris, 1881). Comme le dit l'auteur dans sa préface, c'est avant tout un ouvrage d'enseignement, destiné aux élèves des lycées et des écoles et à la partie du public qui s'intéresse aux choses de l'art. M. Collignon a voulu résumer en un volume les principaux éléments de l'archéologie grecque, ou tout au moins de ce qu'on est convenu d'appeler l'archéologie de l'art; il a tenu, en multipliant les divisions et les subdivisions, à laisser dans l'esprit du lecteur les idées les plus nettes et à montrer la richesse et la vérité des études qui forment le domaine de l'archéologie classique. L'ouvrage est divisé en sept livres; le premier nous montre quelles étapes ont parcourues successivement les arts de la Grèce : période gréco-pélasgique que nous ont fait connaître les fouilles récentes de Santorin et d'Hissarlik, de Mycènes, de Spata et de Rhodes; puis période des influences phéniciennes, égyptiennes, assyriennes, lydo-phrygiennes, et enfin période gréco-orientale, dont la description nous est fournie par les poèmes homériques. Nous arrivons ainsi à la période où l'art grec est devenu personnel, où les ordres d'architecture sont constitués, où les simulacres de bois sont remplacés par les statues de dieux et d'athlètes, où les sculpteurs ont cessé d'être des râcleurs de pierre, comme les nommaient jadis les Grecs. M. Collignon passe alors en revue tous les arts de la Grèce, l'architecture, la sculpture, la coroplastique, la céramique, la numismatique, la glyptique, enfin les arts industriels et décoratifs, ce que les Grecs auraient appelé les *petits arts*. Seule la peinture est omise, mais comment s'en faire une idée exacte d'après les seules descriptions que les anciens nous en ont laissées? M. Collignon, en l'absence d'autres monuments de la peinture grecque, nous décrit en détail les peintures céramiques, qui font revivre pour nous toute l'antiquité dans sa vie religieuse ou familière. Un appendice est consacré à une courte étude sur les plaques de terre cuite décorées selon les procédés de la peinture céramique, plaques en forme de rectangles couvertes de sujets figurés et qui étaient sûrement des ex-voto, consacrés soit dans les tombeaux, soit dans les temples. Dans les dernières pages du volume, M. Collignon nous montre les objets de toilette, les miroirs et les bijoux. En tête de chaque chapitre se trouve une bibliographie, où sont mentionnés de préférence les livres les plus récents, et à travers tout l'ouvrage sont répandues à profusion des reproductions d'œuvres antiques, qui contribuent à faire de ce volume un modèle de manuel élémentaire.

ARCHÉOMYS s. m. (ar-ké-o-miss — du gr. *archaios*, ancien; *mus*, rat). Paléont. Genre de mammifères rongeurs fossiles du terrain tertiaire, se rapprochant par la structure de ses molaires des lagidium actuels du Chili.

ARCHÉONISCINES s. m. pl. (ar-ké-o-niss-ci-ne — du gr. *arché*, commencement; et du lat. *oniscus*, cloporte). Paléont. Famille de crustacés isopodes, dont les représentants sont fossiles dans les terrains oolithiques. Le genre Archæoniscus de Milne-Edwards se trouvant dans les couches de Purbeck peut être pris comme type de cette famille, caractérisée par la petitesse de sa tête, le nombre de ses anneaux thoraciques (six), dont les deux premiers paraissent soudés entre eux, la forme semi-circulaire du thorax, et l'abdomen de six segments.

ARCHÉOPTÉRYX s. m. (ar-ké-o-pté-rix — du gr. *archaios*, ancien; *pteron*, aile). Paléont. Animal fossile trouvé dans le calcaire lithographique de Solenhofen (Bavière) et tenant à la fois des reptiles et des oiseaux.

— **Encycl.** La découverte de l'*archéoptéryx* fait époque dans l'histoire de la paléontologie. En 1861, le paléontologiste allemand Hermann de Meyer décrivit, dans le « Jahrbuch » de Bronn et Leonhard, une plume trouvée dans les pierres lithographiques de Solenhofen qui font partie des terrains jurassiques supérieurs, et l'attribua à un oiseau qu'il nomma *archæopteryx lithographica*. L'idée d'un oiseau jurassique était à cette époque si éloignée de l'esprit des savants, que l'on crut en général à une supercherie; mais, en 1863, une nouvelle trouvaille vint dissiper tous les doutes. Hæberlein, médecin à Pappenheim, avait en effet mis la main sur une plaque où l'on voyait l'arrière-train d'un oiseau auquel devait avoir appartenu la plume énigmatique. La longue queue du nouveau fossile était aussi garnie de plumes, dont les empreintes étaient parfaitement conservées dans le grain fin de la pierre. La partie antérieure du corps manquait en grande partie et n'était représentée que par des plumes en désordre et quelques os des extrémités déplacés et dispersés. M. Owen, qui a donné dans le « Philosophical transaction » de 1863 une excellente description du fossile de Pappenheim, acheté fort cher par le British Museum, le comparait à un oiseau de mer dont les parties charnues auraient été dévorées par des animaux carnassiers et dont les restes auraient été abandonnés sur la plage. Frappé surtout de la longueur de la queue, il substitua le nom spécifique de *macroura* à celui de *lithographica*.

Un spécimen complet a été trouvé depuis par le fils du docteur Hæberlein et acquis par le musée de Genève. Le cou est incliné en arrière et la tête, dont la partie antérieure n'est pas dégagée de la gangue, touche presque le dos par sa partie postérieure; les ailes sont déployées et parfaitement conservées. Le bassin et une partie de la jambe gauche ne sont pas mis à nu, mais on voit sur le fémur et la partie supérieure du tibia gauche une sorte de culotte de plumes appartenant à la jambe droite. Toutes les plumes sont en place et les détails en sont si finement moulés qu'il est possible de les étudier à la loupe.

Grâce à ce précieux document, M. C. Vogt a pu compléter à peu près la description de l'archéoptéryx et déterminer ses affinités zoologiques. Depuis cette époque, d'autres spécimens ont été trouvés, entre autres un fort beau, acquis en 1880 par l'Université de Berlin. Nous nous bornerons à reproduire les traits que l'on peut considérer comme définitivement acquis, sans entrer dans les discussions des savants sur les points douteux.

L'animal est de la taille d'un pigeon. La tête est petite, pyramidale, fortement comprimée; les narines sont placées en avant et les orbites volumineuses. La mâchoire est certainement armée de dents; mais, à cet égard, les détails font défaut, car deux petites dents coniques et aiguës sont seules visibles à la loupe sur la mâchoire supérieure du second spécimen. Les vertèbres du cou, cylindriques, sauf la première qui présente une longue apophyse épineuse, portent des côtes grêles dirigées en arrière; les vertèbres dorsales portent aussi des côtes effilées et sont dépourvues d'apophyses épineuses; il n'y a pas trace des apophyses uncinées que l'on trouve constamment chez les oiseaux. On voit aussi des côtes sternales très déliées, probablement jointes à un sternum abdominal linéaire. Le bassin est conformé comme celui des oiseaux et le membre postérieur présente nettement les dispositions caractéristiques de cette classe : soudure du péroné et du tibia entre lesquels subsiste seulement un sillon peu profond, réduction du péroné, tarse et métatarse formés d'un seul os, pieds à quatre doigts, dont un tourné en arrière. Les vertèbres de la queue étaient nombreuses, mais faibles, et plusieurs n'ont pas laissé de traces sur la pierre. La ceinture thoracique, qui sert d'attache au membre antérieur, n'est pas reconstituée avec une entière certitude; d'après M. C. Vogt, qui avait sous les yeux le spécimen le plus complet, elle serait réduite aux omoplates et aux coracoïdes réunis directement en avant, comme chez les reptiles halisauriens; elle serait dépourvue du sternum large à lame perpendiculaire, ainsi que de la furcule qui se présentent constamment chez les oiseaux, à l'exception des ratites.

La conformation de l'ensemble rappellerait celle des halisauriens, des ptérosauriens et des crocodiles. L'humérus, dont la tête articulaire est aplatie et sur lequel on ne trouve, pas plus que sur le fémur, aucun indice de trou pneumatique, a quelque analogie avec celui des crocodiles. L'avant-bras est formé d'un cubitus et d'un radius séparés d'un bout à l'autre; le cubitus est le plus fort et la disposition de cette partie du membre ne se laisse comparer ni à celle des oiseaux ni à celle des reptiles. Le carpe est réduit à un seul os globulaire, comme chez les ratites, tandis que les autres oiseaux et les reptiles ont deux os carpaux. Les doigts, au nombre de trois, presque égaux en longueur, ne sont ni d'un oiseau ni d'un ptérosaurien; ils rappellent ceux d'un lézard tridactyle. Le pouce ou doigt radial est le plus petit, le médian est le plus grand et le chevauchement du médian sur le troisième montre que ces deux doigts étaient réunis par des aponévroses tendineuses qui les ont tirés l'un vers l'autre jusqu'à les croiser. Le pouce est composé d'un métacarpien et de deux phalanges; les deux autres doigts ont, outre le métacarpien, les trois phalanges normales. Les rémiges étaient adaptées au bord cubital de l'avant-bras et de la main seulement, et le pouce, dépourvu de plumes comme les autres doigts, ne formait pas aileron. Sans la présence des plumes, rien dans le squelette n'indiquerait une adaptation au vol.

En résumé, les homologies reptiliennes dominent dans le squelette : la tête, le cou, le thorax, la queue sont conformés comme chez les reptiles; le bassin est aussi bien celui d'un reptile que celui d'un oiseau; la patte postérieure seule est évidemment celle d'un oiseau.

Les plumes, au contraire, séparent franchement l'archéoptéryx des reptiles. On y trouve l'axe central et les barbules parfaitement dessinées. Les rémiges, recouvertes à moitié d'un duvet filiforme, constituent une aile arrondie, comme chez les gallinacés; les plumes qui couvrent le tibia forment une culotte semblable à celle des faucons, et le cou était probablement orné d'une collerette; chacune des vertèbres caudales porte une paire de rectrices étalées latéralement. Le reste du corps était absolument nu. On peut donc se représenter l'archéoptéryx comme un reptile volant péniblement à l'aide d'ailes emplumées, mais mal conformées pour le vol, gêné plutôt qu'aidé par une queue trop longue et trop faible et perchant sur des jambes d'oiseau.

En réalité, l'archéoptéryx n'est ni un reptile ni un oiseau; c'est un type intermédiaire aujourd'hui disparu et dont la découverte confirme pleinement les vues de M. Huxley, en ce qui concerne la réunion des oiseaux et des reptiles dans une même section sous le nom de *sauropsides*. Il est en effet un témoin des premières phases de l'évolution par laquelle les oiseaux se sont peu à peu différenciés d'un type reptilien. Les oiseaux de la craie, tels que l'ichthyornis et l'hespérornis, décrits par Marsh, ont révélé des phases plus récentes de cette évolution vers le type des oiseaux modernes. Marsh place l'archéoptéryx dans sa sous-classe des Odontornithes.

ARCHER (Thomas), publiciste et romancier anglais, né vers 1835. Il s'est fait connaître par des études de mœurs d'un caractère très réaliste, auxquelles il a donné tantôt la forme du roman, tantôt celle du récit, et il s'est surtout appliqué à explorer la vie souterraine de Londres, les côtés sinistres de l'existence des misérables dans *Mistress Prudence* (1862); *Histoire d'une vie intérieure et extérieure* (1863); *le Pauvre, le Voleur et le Convict* (1865), où il rend compte de ses excursions dans les workhouses et les prisons; *Aventures d'un sacristain en pays étranger* (1866); *le Paradis d'un fou* (1870); *Alexandra* (1870); etc.

ARCHINTI (Luigi), peintre, critique d'art et romancier italien, né à Milan en 1825. Il fit ses études artistiques à l'Académie des beaux-arts de Venise, puis à l'Académie albertine de Turin; elles furent interrompues par la révolution de 1848, qui le vit, les armes à la main, combattre à Montebello et à Vicence pour l'indépendance de son pays; en 1849, il était à Venise, durant le siege soutenu par Manin contre l'Autriche. La Lombardie et la Vénétie étant retombées seus le joug autrichien, Archinti se réfugia en France et entra dans l'atelier de Couture, où il continua ses études, puis il visita l'Angleterre, la Belgique et la Hollande. La guerre de 1859 lui permit de rentrer dans sa patrie; il en profita pour s'engager dans les bersagliers de Vignola, et prit part à la campagne des Marches et de l'Ombrie, puis aux expéditions dirigées contre le brigandage dans la Calabre et les Abruzzes. Resté au service avec le grade d'adjudant-major, il se distingua durant la guerre contre l'Autriche (1866) et mérita, au combat de Monte-Croce (24 juin), la médaille militaire. Il ne quitta l'armée qu'en 1871, avec le grade de lieutenant, et reprit ses pinceaux. Sa meilleure toile est une *Bataille du moyen âge* qui figure à Berlin dans la Galerie des artistes modernes. Comme critique, il a écrit de nombreux articles de beaux-arts dans la « Revue franco-italienne » et dans le « Courrier franco-italien » qui se publient à Paris, dans le « Diritto » de Milan, où il a fait le compte rendu de l'Exposition universelle de 1878, dans la « Rassegna italiana » et la « Rivista europea ». Son ouvrage le plus considérable est *l'Art à travers les siècles* (Milan, 1878), qu'il a signé de l'anagramme de Chirtani, et dont il a fourni le texte et les illustrations. On lui doit encore une suite de récits humoristiques sur la campagne des Abruzzes, intitulé : *Pour s'endormir* (Milan, 1875, in-18).

**ARCHIPEL ASIATIQUE (GRAND), aussi désigné sous le nom d'*Archipel Indien* et d'*Archipel Malais*, à cause de la race d'hommes qui en forme la population principale, s'étend sur une trentaine de degrés de latitude, dont onze au S. et dix-neuf au N. de l'équateur, à l'extrémité S.-E. de l'Asie et au N.-E. de l'Australie. Autrefois rattaché à l'Océanie, il est regardé maintenant par les géographes comme une dépendance du continent asiatique. Nous avons parlé de cet archipel aux tomes IX, X et XVI du *Grand Dictionnaire*, sous le nom de Malaisie, nous nous bornerons à donner ci-dessous le tableau statistique de l'archipel, d'après MM. Belun et Wagner (1882) et l'Almanach de Gotha (1886).

	ILES.	SUPERFICIE en kilom. carrés.	POPULATION approximative	HABITANTS par kilom. carré.
I	Bornéo et îles environnantes	736.351	1.845.000	2,5
II	Iles au nord-ouest de Bornéo	2.467	12.750	5,3
	Karimata — Kilom. carr. 149 — Population. 500			
	Sambilan — Kilom. carr. 72 — Population. 1.300			
	Anambas — Kilom. carr. 523 — Population. 3.200			
	Natuna — Kilom. carr. 1.723 — Population. 7.750			
III	Archipel Ria-Linga	4.196	66.000	16
IV	Sumatra et îles environnantes	443.234	3.802.000	8
V	Banka	12.631	71.000	5,6
VI	Billiton	4.307	27.000	5,6
VII	Java et Madoura	131.733	20.259.450	154
VIII	Petites îles de la Sonde	91.068	1,600.000	17

	ILES.	Kilom. carr.	Population.	SUPERFICIE par kilom. carrés	POPULATION approximative	HABITANTS par kilom. carré.
	Bali	5.396	200.000			
	Lombok	5.435	100.000			
	Sumbava	13.980	150.000			
	Flores	15.610	250.000			
	Petites îles de Flores	6.701	100.000			
	Somuba et Savou	11.360	200.000			
	Timor et îles environnantes	32.586	600.000			
IX	Iles du sud-ouest			5.236	47.000	9
X	Les groupes de Ténimber, Arou et Ké			13.876	61.000	4
	Ténimber	5.782	25.000			
	Arrou	6.883	15.000			
	Ké	1.211	21.000			
XI	Moluques			52.976	500.000	9
XII	Célèbes et îles environnantes			200.132	1.000.000	5
XIII	Philippines			293.726	5.561.232	19
XIV	Iles Sulo			2.456	75.000	30

Archipel de la Manche (L'), par Victor Hugo (1833, in-8°). Ce volume ne comprend que 88 pages, divisées elles-mêmes en 22 chapitres. Il était déjà ancien quand il parut, ayant été composé en 1860. L'archipel de la Manche, c'est Aurigny, Serk, Jersey, et surtout Guernesey, autour de qui gravitent une multitude de satellites en *hou*, depuis Li-Hou jusqu'à Bud-Hou, « des *poussins d'îlots* », selon l'expression du poète. Cet archipel, où Victor Hugo vécut pendant tant d'années, seul et farouche, il a voulu le faire connaître et le faire aimer. « Qui a vu l'archipel normand l'aime; qui l'a habité, l'estime. C'est là un noble petit peuple, grand par l'âme. Ces hommes des îles de la Manche le *prennent* de haut avec les Anglais, disposés parfois à dédaigner ces trois ou quatre pots de fleurs dans cette pièce d'eau. Jersey et Guernesey répliquent : nous sommes les Normands, et c'est nous qui avons conquis l'Angleterre. » Dans son excursion, Victor Hugo se montre sous les aspects les plus multiples et les plus inattendus, tour à tour poète, *peintre*, *historien*, *géographe*, *géologue*, botaniste, hydrographe, statisticien et entomologiste. De Guernesey, il fait une monographie complète : paysage, mer, *légendes et* histoire, lois et coutumes, travail, progrès, rien n'est omis; il y a un chapitre sur l'herbe à Guernesey, « herbe de partout, mais avec le granit pour sous-sol et l'Océan pour arrosoir ». Victor Hugo entomologiste nous parle des mille insectes qui courent là-dedans ou volent là-dessus : « les longicornes, les longinases, les *calandres*, les *fourmis* « *occupées* « à traire les pucerons, leurs vaches »; puis la libellule, l'ichneumon, les cétoines d'or, les bourdons de velours, les hémérobes de dentelle. » Voici maintenant le géographe : « Les îles de la Manche sont des morceaux de France tombés dans la mer, et ramassés par l'Angleterre. Serk est la moitié d'Aurigny, *Aurigny* est le quart de Guernesey, Guernesey est les deux tiers de Jersey; de l'une de ces îles à l'autre, d'Aurigny à Guernesey, de Guernesey à Jersey, il y a l'enjambée d'une botte de sept lieues. » Parfois Victor Hugo flâneur s'amuse à recueillir sur son chemin les annonces qui s'offrent à lui : « Ici on continue à prêter un joli taureau comme par le passé. — A vendre, un service complet de portes anglicées pour un salon, comme aussi un cochon gras. — A vendre, des carottes jaunes par le cent, et *une bonne seringue* française. — Défense d'habiller du poisson et de déposer des encombriers. — A vendre, un âne donnant lait. » On voit que le français parlé dans l'archipel de la Manche ne manque point de pittoresque. Victor Hugo se complaît aussi à noter quelques expressions des patois guernesais et jersais qui, dit-il, *éclairent de leur lueur obscure*, *mais profonde*, les origines de la langue française. « Etre triste, c'est avoir les esprits bas; sentir mauvais, c'est avoir un mauvais sent. On n'est pas ivre, on est bragi. On n'est pas mouillé, on est mucre. Une fille est une hardelle, un tablier est un devantier, un masque est un visagier. » Cueillons au passage une anecdote amusante : « Le français que parlent les anciens habitants de l'archipel n'est peut-être pas de leur fait. Il y a une quinzaine d'années, plusieurs Français arrivèrent à Jersey; l'un d'eux reçut la visite d'un vieux professeur de langue française, établi depuis longtemps, disait-il, dans le pays. C'était un Alsacien, accompagné de sa femme. Il montrait peu d'estime pour le français normand, qui est l'idiome de la Manche. En entrant il s'écria : « J'ai pien te la beine à « leur abrendre le vranzais. On barle ici ba- « dois? — Comment, badois? — Oui, badois. « — Ah! patois? — Oui, c'est ça, badois. » Le professeur continua ses plaintes sur le *badois* normand. Sa femme lui ayant adressé la parole, il se tourna vers elle et lui dit : « Ne me vaites bas ici de zènes gonchi- « cales. » Ce livre de peu de pages qui contient tant de faits et d'idées est encore et surtout un maître livre au point de vue du style. Voici un fragment de description : « Le long de la mer, tout est fauve. Le vent use l'herbe que le soleil brûle. Quelques églises ont un caparaçon de lierre, qui court jusqu'au clocher. Par endroits, dans les bruyères désertes, une excroissance de rocher s'achève en chaumière. Des chevaux au vert galopent à travers les jachères, font fête au vent de toutes leurs crinières, et regardent devant eux, dans l'espace, les flots qui se suppléent indéfiniment. » Jamais la langue de Victor Hugo n'a témoigné de plus de souplesse, n'a été plus aisée, plus naturelle; les mots pittoresques y abondent. « Partout des fourrés, des charmilles, des épaisseurs vertes où *ramage* un monde ailé guetté par un monde rampant. » Ailleurs il parle *des portes monumentales* de Guernesey, « qui dressent, au bord des chemins, un pan de mur planté comme un décor, où sont percées côte à côte la porte charretière et la porte *piétonne* ». Victor Hugo a payé en monnaie de génie l'hospitalité jadis reçue dans ces îles de la Manche; avec quelle délicatesse, quelle émotion exquise il remercie ce *pays de bienveillance et d'hospitalité!* « Ces îles, autrefois si redoutables, se sont adoucies; elles étaient écueil, elles sont refuge. C'est une grande douceur pour un banni français, et presque un apaisement mystérieux, de retrouver, dans les Channel's Islands, cet idiome qui est la civilisation même, ces accents de nos provinces, ces cris de nos ports, ces refrains de nos rues et de nos campagnes. *Reminiscitur Argos...* » Victor Hugo nous dit en terminant : « J'espère qu'un jour viendra où Paris mettra ces *îles* à la mode et fera leur fortune; elles le méritent. Elles ont ce singulier attrait de combiner un climat fait pour l'oisiveté avec une population faite pour le travail. L'archipel normand a moins de soleil que les Cyclades, mais plus de verdure; autant de verdure que les Orcades, et plus de soleil. » Cette lumineuse *promenade* s'achève par un poétique hommage au progrès et au perfectionnement de l'humanité. « En présence de toutes ces voiles charmantes et sereines, triomphalement guidées à travers ces dédales de flots et d'écueils par le phare lenticulaire et la *light-house* électrique, on songe, avec le bien-être de conscience inhérent au progrès *constaté*, à ces vieux marins furtifs et farouches, naviguant jadis, en des chaloupes sans boussole, sur les vagues noires, lividement éclairées de loin *en loin*, de promontoire en promontoire, par ces antiques brasiers à frissons de flammes, que tourmentaient dans des cages de fer les immenses vents des profondeurs. »

ARCHIPOLYPODES s. m. pl. (ar-ki-po-li-po-de — du gr. *archaios*, ancien; et *polypode*). Paléont. Sous-ordre de myriapodes fossiles à carapace épineuse.

— **Encycl.** Ce sous-ordre a été formé par M. S. H. Scudder, qui lui donne pour type l'*acantherpestes major* (v. ACANTHERPESTES) et y range les genres Acantherpestes, Euphoberia, Amynilispes, Eilepticus faisant tous partie de la famille des Euphobérides. Les caractères sont les suivants : *corps fusiforme dont* la partie large occupe le milieu du premier tiers; appendices céphaliques appartenant à un seul segment; les autres segments présentant deux plaques ventrales munies chacune d'une paire de pattes longues et articulées et une plaque dorsale qui recouvre presque entièrement les côtés et qui porte à la partie antérieure des files longitudinales de pointes ou de tubercules; stigmates grands transversaux en dehors des pattes sur les plaques ventrales; *pas de foramina repugnatoria* sur la plaque dorsale (*Memoirs of the Boston Society of natural history*, mai 1882). En somme, les archipolypodes sont intermédiaires entre les chilopodes et les diplopodes, plus voisins de ces derniers dont ils seraient les précurseurs, d'après M. Scudder. Ils ont la forme générale des Iules; quelques-uns *atteignent* presque la longueur d'un pied et leurs épines fourchues leur donnent un caractère spécial très bizarre.

ARCHISPERME s. m. (ar-chi-sper-me — grec *arché*, commencement; *sperma*, semence). Bot. Nom donné par Strasburger aux végétaux *gymnospermes* (*conifères* et cycadées) : « M. Strasburger nomme ces végétaux *archispermes* réservant, par opposition, aux autres phanérogames la dénomination de *métaspermes*. » (Duchartre.)

ARCHITARBE s. m. (ar-chi-tar-be — du grec *arché*, commencement; *tarbos*, terreur). Paléont. Genre d'araignées fossiles, remarquables par leur abdomen divisé en *segments* (huit), leur céphalothorax parallèle. Il en existe diverses formes dans le terrain carbonifère : tels sont les *architarbus subovalis* Wood, et *aisilesiacus* Rœm. Il en a été trouvé également dans les formations carbonifères de l'Illinois (*A. rotundatus* Sud).

* **ARCHITECTE** s. m. — **Encycl.** Droit. D'après l'article 1792 du code civil, l'architecte est responsable pendant dix ans, si l'édifice qu'il a *construit* à prix fait, périt, en tout ou en partie, par le vice de la construction, et même par le vice du sol. Après dix ans, il est déchargé de cette responsabilité.

Il ne faut pas cependant s'en tenir au texte même de la loi, et il a été jugé qu'un architecte ne saurait se soustraire à la responsabilite édictée par l'article 1792 du code civil, *alors même* qu'il n'aurait pas traité à prix fait, mais pour un prix à déterminer ultérieurement, selon l'importance des travaux à effectuer. Cette prescription *décennale*, instituée contre l'architecte au profit du propriétaire, a son point de départ dans la réception des travaux. C'est une faveur faite au propriétaire; la loi n'a pas voulu que l'architecte se contentât d'édifier; elle a voulu que la construction même fût solide, et que l'architecte dont les travaux ont été reçus ne pût immédiatement soulever une *fin de non*-recevoir provenant de la réception des travaux. Il ne doit pas pouvoir dire : j'ai accompli les engagements pris dans mon contrat, j'ai fait ce que j'étais convenu de faire, je ne vous dois plus rien, puisque vous avez reçu les travaux. Il y aurait eu imprévoyance du législateur en l'espèce, car il est clair que *l'architecte doit autre chose* que *l'édification* matérielle, *debet peritiam artis* : il doit une œuvre solide, bien constituée, d'où le principe de sa responsabilité.

En ce qui concerne la durée de cette responsabilité, un certain nombre d'auteurs ont prétendu que, s'il est vrai que l'action en garantie contre l'architecte ne peut naître que d'un vice qui se produit dans la période de dix années, cette action une fois née ne s'éteindra que par la prescription de droit commun, la prescription trentenaire. Ils soutiennent qu'en principe la garantie est due perpétuellement, que, spécialement en ce qui concerne l'architecte, la garantie serait perpétuelle si la loi n'était venue à son secours. Il est vrai, ajoutent-ils, que l'article 2270 du code civil la restreint à dix ans; mais la durée de l'action est restée en dehors des articles 1792 et 2270, d'où la *conséquence* qu'*elle* est de trente ans.

Cette thèse ne nous paraît pas soutenable. Elle nous semble en contradiction avec l'esprit et avec la lettre du texte. On voit, en effet, dans les articles que nous avons indiqués, que les constructeurs sont responsables pendant dix ans, en cas de perte totale ou *partielle de l'édifice*, par vice de construction; c'est donc qu'après dix ans ils ne sont plus responsables. Si, après ce délai, il n'y a plus de garantie à la charge du constructeur, évidemment il ne saurait y avoir d'action au profit du propriétaire. Si, après dix ans, l'architecte est déchargé, comment admettre que, pendant quarante ans au minimum, le propriétaire ait qualité pour intenter son action? Ce serait la menace perpétuelle suspendue sur la tête de l'architecte s'il était ainsi à la merci du propriétaire. *Celui-ci ne peut re*tarder à son gré l'exercice de l'action.

L'objection la plus sérieuse qui ait été faite consiste à dire que, pour que l'action soit prescrite, il faut qu'elle soit née, *actioni non natæ non præscribitur*. Nous répondons qu'il y a, en la matière, exception à ce principe, que le texte le déclare formellement, que la *loi a enfermé l'action dans un délai spécialement* déterminé. Et, comme le dit la cour de Cassation, le législateur a voulu comprendre, dans un délai unique de dix ans à partir de la réception des ouvrages, la responsabilité que l'article 1792 établit à la charge des architectes, et l'action en garantie que cet article accorde au propriétaire de l'édifice qui, dans ce délai, a péri en tout ou en partie par le vice de la construction et même par le vice du sol; de telle sorte qu'après dix ans l'architecte et les entrepreneurs sont déchargés de toute responsabilité, tant pour le passé que pour l'avenir.

— *Architectes diocésains*. Les architectes diocésains forment un corps spécial qui a été *organisé* définitivement en 1884, et auquel sont confiés la garde, l'entretien, au besoin la restauration des églises.

Le sol de la France est couvert d'un nombre considérable d'édifices religieux, dont l'ensemble forme une partie de sa richesse artistique. Beaucoup de ces monuments ont été élevés du XI[e] au XVI[e] siècle, et sont par conséquent des monuments gothiques. Ces constructions diffèrent des autres à la fois sous le rapport de leurs besoins essentiels, de leurs conditions d'équilibre et de préservation, et sous celui du style, de l'ornementation, de l'archéologie, etc. Elles nécessitent donc des connaissances toutes spéciales chez ceux qui sont appelés à répondre de leur conservation. Or, les hommes possédant cette science spé*ciale se faisaient de plus en* plus rares; leur nombre, qui fut toujours limité, tendait à se restreindre encore, par suite du ralentissement du mouvement imprimé par les travaux de Viollet-le-Duc et de ses collaborateurs. Soucieux de conserver intact, dans toutes ses parties, le trésor des richesses nationales, le gouvernement de la République s'est appliqué *à conjurer un danger possible*, en organisant le corps des architectes diocésains, et en n'y laissant pénétrer que des hommes ayant fait leurs preuves spéciales. Sur le rapport de M. Flourens, conseiller d'Etat, directeur général des cultes, M. Martin-Feuillée, ministre de la Justice et des Cultes, rendit, le 28 janvier 1884, un arrêté dont les principales *dispositions* peuvent se résumer ainsi : les places d'architectes diocésains ne sont plus données qu'au concours. Sont admis à concourir : 1° les rapporteurs *près le comité des* inspecteurs généraux des travaux diocésains, ayant deux ans d'exercice en ladite qualité; 2° les candidats qui, ayant déposé à la direction générale des cultes, les relevés, plans, projets et devis d'édifices construits par eux, sont, sur le vu de ces plans, projets et devis, jugés admissibles par le ministre, assisté par le comité des inspecteurs *généraux des édi*fices diocésains. C'est ce même comité qui arrête le programme du concours, lequel comprend toujours une épreuve écrite et une épreuve orale. L'ouverture du concours et l'énoncé du programme sont annoncés, toutes les fois qu'il y a lieu, dans le « Journal officiel », trois mois à l'avance.

— *Architectes de l'Etat et des départements*. Indépendamment des architectes diocésains, quelques architectes sont investis d'une mission officielle et chargés de la construction ou de l'entretien soit des bâtiments civils *appartenant* à l'Etat, soit des immeubles qui sont la propriété des départements. Les architectes de l'Etat sont nommés par décision du ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts. Les architectes départementaux sont nommés par arrêté préfectoral. Les premiers sont payés sur le budget de l'Etat; les seconds sur le budget du département. *Les fonds* affectés à cette dépense sont, en ce qui concerne les architectes départementaux, votés chaque année par le conseil général. L'architecte *départemental a pour* mission de veiller à l'entretien des constructions appartenant au département : hôtels de la préfecture et des sous-préfectures, tribunaux, prisons et maisons d'arrêt, etc. Aucune réparation ne peut être faite à ces immeubles que sur la proposition du préfet, accompagnée d'un devis dressé par l'architecte départemental. Le *mobilier des préfectures*, sous-préfectures, cours et tribunaux est également placé sous la surveillance de l'architecte départemental, entretenu, et, s'il y a lieu, renouvelé par ses soins, après que le conseil général a voté des fonds spécialement affectés à cette dépense. Il arrive parfois que les crédits demandés pour une construction ou pour une *réparation* des bâtiments appartenant soit à l'Etat, soit aux départements sont dépassés dans une trop large proportion. La loi de 1850 a eu pour objet de prévenir cet inconvénient. Elle stipule qu'il ne sera accordé aucun honoraire ou indemnité aux architectes chargés des travaux de l'Etat pour les dépenses qui excèderont les devis approuvés. *Une circulaire* du ministre de l'Instruction publique, en date du 2 avril 1887, rappelle les dispositions trop souvent oubliées de la loi de mai 1850 : « *Je désire, dit le ministre, qu'on* n'accepte plus de la part des architectes aucun plan qui ne soit complètement et strictement défini quant à la nature et au détail des travaux de construction et d'installation, mobilier *compris*, s'il y lieu, et quant au chiffre maximum de la dépense proposée. En raison des prescriptions formelles du Parlement, il me paraît *nécessaire que les propositions* des architectes renferment à l'avenir une clause finale par laquelle l'architecte s'engage expressément, et sous sa responsabilité personnelle, à rester dans la limite des dépenses prévues au devis et approuvées. » La circulaire du ministre de l'Instruction publique aura-t-elle pour résultat d'arrêter le zèle intempestif des architectes? Plusieurs préfets s'y sont essayés sans trop de résultats.

* **ARCHITECTURE** s. f. — **Encycl.** Dans la première moitié de ce siècle, l'*architecture* n'a été, chez toutes les grandes nations de l'Europe, qu'une froide imitation de l'antique, et le secrétaire perpétuel de l'Académie royale des beaux-arts en France, Quatremère de Quincy, semblait l'interprète de tous les architectes de son temps quand il écrivait, en 1830, en tête d'une histoire de la vie et des ouvrages des plus célèbres architectes du XI[e] à la fin du XVIII[e] siècle : « *Comme nous ne reconnaissons de véritable* art d'architecture que celui qui, seul entre tous les procédés de bâtir connus, a dû son origine, ses progrès, ses principes, ses *lois*, sa théorie et sa pratique aux Grecs, et qui, propagé par les Romains, est devenu celui de la plus grande partie du monde civilisé, nous devons prévenir qu'on ne trouvera dans

notre recueil aucune notion d'aucun ouvrage, d'aucun architecte du genre appelé gothique. » Ainsi donc, à ses yeux, Notre-Dame et la Sainte-Chapelle n'étaient que le produit d'une architecture barbare; et les professeurs de notre Ecole des beaux-arts, non moins exclusifs sur ce point, tenaient à ignorer les plus belles pages de notre architecture nationale, ces chefs-d'œuvre d'artistes intrépides ne relevant que d'eux-mêmes et méprisant le plagiat, et ils n'avaient d'admiration que pour d'ingénieuses et froides interprétations de l'art antique, revu, corrigé et mis en formules par les Italiens de la Renaissance. Fort heureusement, les esprits libres triomphèrent bientôt de cet enseignement routinier; en étudiant les antiques cathédrales, les châteaux royaux ou seigneuriaux, les remparts et les hôtels de ville des vieilles communes, on se prit à regretter le temps où les maisons prenaient si volontiers un air aimable et où la variété des formes attestait l'étude du beau, et la France, l'Angleterre, l'Autriche, l'Allemagne elle-même (sauf la Bavière, de par la volonté de son roi Louis Ier, amoureux de l'antiquité grecque) abandonnèrent peu à peu ces imitations de l'antique et cherchèrent, sans y parvenir toujours, à créer un art nouveau, un art national.

Nous allons passer brièvement en revue les travaux exécutés en France et à l'étranger durant ces dernières années et signaler les nombreux édifices remarquables qu'ont su construire les architectes contemporains : gares colossales, grands établissements financiers, halles monumentales, palais d'expositions, etc., toutes ces œuvres où l'on cherchera plus tard le style et l'originalité de notre architecture moderne, qui a su se plier à des habitudes et à des besoins inconnus à d'autres époques.

— FRANCE. M. Edouard Cottier, chargé par le ministre de faire un rapport sur les beaux-arts à l'Exposition de Vienne en 1873, écrivait ceci : « Le grand intérêt de notre exposition d'architecture, et ce qui nous a valu l'admiration générale, était la réunion des dessins et plans provenant de la collection formée par la commission des Monuments historiques et extraits de ses archives; cette institution n'a rien d'analogue dans les autres pays et y cause une légitime envie. » C'est à cette commission que la France a dû en grande partie la renaissance de son architecture; elle fut instituée en 1836, sur la proposition de Vitet, qui avait fait mouler et déposer dans les Ecoles des beaux-arts des bas-reliefs et statues de la cathédrale de Reims, pour faire connaître aux élèves le style national de nos anciens artistes et les détourner de l'étude exclusive de l'antique; il eut la joie de voir réaliser ses espérances. Bientôt Viollet-le-Duc vint montrer quels rapports intimes unissaient la décoration et la construction dans les monuments du moyen âge; mais ce qui causa une véritable révolution dans l'art architectural, ce fut l'introduction du fer comme élément essentiel dans la construction; après les premiers essais, aux Halles centrales de Paris, on dédaigna la charpenterie, on renonça aux escaliers en belle charpente avec balustres et mains courantes en chêne sculpté; on ne songea qu'aux services rendus par le fer, qui peut s'employer même sur la rue, et procure, par sa section minime, une économie de surface horizontale et une rigidité absolue; mais on oublia que le fer, comme tout produit industriel, ne peut être qu'une matière utile, et que son rôle est tout simplement un rôle auxiliaire; on a pu, grâce à lui, transformer le système architectural pour les palais d'exposition, pour les marchés, pour les gares, en un mot pour d'immenses hangars destinés à abriter la foule; mais l'emploi exclusif du fer ferait ressembler nos maisons à de gigantesques volières et les rues de nos villes à des halles sans fin. « La destination du métal, a dit fort justement M. Charles Garnier, c'est le hangar; la diminution du point d'appui, l'augmentation des portées, telle est la mission de l'architecture métallique. »

Ballottés par tant d'influences dissemblables, nos architectes contemporains se sont efforcés de combiner leur sentiment profond de la beauté antique avec les nécessités que leur imposait notre époque; l'éclectisme éclairé a été généralement leur règle, et c'est surtout dans la construction des églises qu'ils ont été bien inspirés. Rien qu'à Paris, les églises modernes nous offrent des échantillons de tous les styles : style gréco-romain pour la Madeleine, style latin pour Saint-Vincent-de-Paul, style byzantin pour l'église russe, style gothique pour Sainte-Clotilde, style Renaissance pour la Trinité. Parmi les nouvelles églises, nous signalerons celle de Saint-Pierre de Montrouge, construite par M. Vaudremer, un des édifices les plus remarquables du nouveau Paris : c'est une restitution des anciennes basiliques latines avec cette disposition intérieure qui permet la circulation continue tout autour de l'édifice; celle de Ménilmontant, avec sa flèche haute de 70 mètres et son perron monumental de 54 marches; l'église d'Auteuil. Quant à l'église du Sacré-Cœur, qui s'élève sur la butte Montmartre, son style est en partie gothique, principalement romano-byzantin; pour l'ensemble, c'est le style latin que nous offre cet édifice : l'architecte, M. Abadie, a réussi merveilleusement à fondre en une harmonie parfaite ces éléments si disparates.

A la suite des incendies de 1871, la ville de Paris dut songer à reconstruire l'Hôtel de Ville : en tête des projets de reconstruction, le jury plaça les plans de MM. Ballu et Deperthes, qui ont élevé le bel édifice que nous pouvons aujourd'hui admirer; ils ont été contraints de tout assujettir à l'ordonnance d'une façade conçue pour un édifice de dimensions relativement restreintes; mais ils ont su néanmoins construire un monument d'un bel effet avec sa façade surprenante de blancheur, ses innombrables statues, ses grandes toitures en ardoise violacée, ses crêtes ornées de hérauts d'armes dorés en plein. Parmi les édifices du même ordre, citons quelques-unes des nouvelles mairies de Paris : la mairie du XIIe arrondissement, inaugurée en 1876, en belle pierre blanche, sauf les trumeaux en briques jaunes, rouges et noires, et celle du XIXe arrondissement, inaugurée en 1878, construite mi-partie en pierre de taille, mi-partie en briques, et dont le style se rapproche du style byzantin. Parmi les nouveaux théâtres, en dehors de l'Opéra, ces dernières années ont vu s'élever l'Eden-Théâtre, sur l'emplacement de l'ancien hôtel Schneider, sorte de palais oriental dû aux architectes Klein et Duclos : façade exotique, mais sobre de couleurs, intérieur éblouissant de luxe où la décoration emprunte ses éléments à toutes les fantaisies ornementales des pays orientaux. Le nouveau théâtre des Menus-Plaisirs est encore à signaler pour la décoration polychrome de sa façade, avec ses faïences peintes, ses terres cuites, ses vitraux de couleur. Une création de notre époque aura été l'architecture des grands établissements financiers, alors que l'architecte chargé d'en dresser les plans ne pouvait trouver dans aucun des siècles antérieurs au nôtre des modèles sur lesquels il pût se guider; il fallut donc inventer les dispositions caractéristiques convenant à un édifice dont le programme est si complexe, en raison même des opérations diverses qui doivent s'y accomplir. Paris compte deux de ces monuments d'un grand mérite : d'abord le Comptoir d'escompte, élevé par M. Corroyer, qui obtint à l'Exposition d'Amsterdam l'unique médaille d'or accordée à l'architecture, et le Crédit lyonnais, dont l'architecte, M. Van der Boyen, a su faire aboutir tous les services de ce vaste établissement à un bel escalier tournant inondé de lumière.

Un des soucis de notre époque, auquel on ne saurait trop rendre justice, a été d'assurer le bien-être moral et physique des enfants dans les écoles; tous, à quelque génération que nous appartenions, nous pouvons juger des progrès accomplis par la comparaison de ce qui existait naguère et de ce qui se fait aujourd'hui; on a cherché à construire des édifices séduisants par de belles proportions, par l'harmonie des lignes, par la décoration simple mais gaie; on a même songé parfois à décorer les salles et les préaux couverts de peintures ou d'ornements qui charment les yeux et parlent à l'intelligence.

C'est à cette pensée que Paris est redevable de ses nombreuses écoles et de ses lycées reconstruits : citons l'école Turgot, résultat habile de remaniements et d'adjonctions diverses sur un terrain parcimonieusement mesuré; l'école Arago, place du Trône, construite sur un terrain de forme bizarre; le collège Chaptal, boulevard des Batignolles. On trouvera à l'article PARIS la liste des principales constructions que Paris a vues s'élever pour le plus grand profit des études de l'enseignement supérieur, de l'enseignement secondaire ou primaire, telles que la Sorbonne, l'Ecole de médecine, le Muséum, etc. Parmi les nombreux édifices privés où se sont donné carrière la science ou l'imagination des architectes français, nous citerons : les magasins du Printemps, dont les dessins délicats sont dus à un architecte amoureux de la forme, M. Sédille; les magasins du Bon-Marché, dont les agrandissements, dus à M. Boileau, sont à signaler pour la sobriété de l'ornementation et la belle ampleur de l'ordonnance; le Cercle de la librairie, où M. Garnier a voulu satisfaire les amateurs de richesse colorée avec sa belle frise en mosaïque à fond d'or; dans ce petit édifice, aux lignes générales d'un heureux mouvement, la rotonde à trois portes, les fenêtres et les balcons dénoncent l'architecte de l'Opéra. C'est encore à M. Garnier qu'on doit deux des panoramas construits récemment à Paris : celui des Champs-Elysées, dont la façade principale, avenue Marigny, est d'une sobre élégance; malheureusement, l'ornementation n'est qu'un placage de carton-pierre; quant au Panorama français, élevé rue Saint-Honoré sur l'emplacement du bal Valentino, et détourné bientôt de sa destination primitive, il nous montre une façade aux lignes fermes et d'une ornementation charmante avec sa mosaïque, qui occupe l'intervalle compris entre les pilastres et l'encadrement de la baie du premier étage. Parmi les hôtels particuliers, nous signalerons celui qu'a construit pour le peintre Meissonnier M. Paul Boeswillwald, au coin de la rue Legendre et du boulevard Malesherbes, et dont l'architecture est des premières époques de la Renaissance; le beau palais de la place Malesherbes, dont l'auteur est M. Février, une des œuvres les plus remarquables que la fortune d'un particulier ait permis à un architecte d'édifier tout d'une pièce : on y voit la reproduction et l'imitation des formes d'ensemble et de détail d'une époque déterminée de l'art. Citons enfin le cabaret du Lyon d'or, curieux exemple d'une maison à six étages traitée en pan de bois contre tous les règlements, tricherie d'ailleurs qui n'est que superficielle. Dans cette énumération des monuments élevés de nos jours à Paris, nous avons négligé quelques beaux édifices, comme le palais du Trocadéro, le nouveau Palais de justice, l'hôtel des Postes, la gare Saint-Lazare, etc.

Dans l'ensemble imposant de ces nombreuses constructions, il serait difficile de trouver la formule d'un art architectural vraiment original; si naguère on copiait de toutes pièces, aujourd'hui on copie par fragments empruntés à des périodes diverses; les anciens élèves de l'Ecole des beaux-arts sont encore des admirateurs trop exclusifs des formes que nous ont léguées l'antiquité, la colonne grecque, la voûte romaine. Quoi qu'il en soit, pour ce qui concerne la ville de Paris, nulle cité au monde n'a donné le spectacle d'un pareil ensemble d'édifices construits dans une période si courte, et l'on ne saurait nier la puissance et la vitalité de notre capitale, la valeur des hommes de goût, de science et de talent qu'elle emploie à ses travaux.

La province n'a pas manqué de prendre part à ce mouvement qui entraîne l'époque contemporaine vers la construction d'édifices destinés, soit à l'enseignement, soit à l'administration, etc. Nous citerons tout d'abord la restauration du château de Chantilly, un des travaux d'architecture les plus importants de notre époque, d'un ensemble très moderne et très élégant, en dépit des formes très irrégulières que le terrain imposait à l'architecte; à côté du château, le même architecte, M. Daumet, a construit en 1880 de nouvelles tribunes pour les courses, destinées à recevoir 3.500 personnes, dont 2.000 assises; l'ornementation en est très simple, mais d'un goût parfait. Les grandes villes ont presque toutes fait élever des monuments dignes d'attention : Rouen a chargé M. Lefort d'agrandir son Palais de justice; un nouveau théâtre, le théâtre des Arts, y a été construit (il a été détruit par un incendie au mois de juin 1887). A Bordeaux, l'Ecole de droit, le palais des Facultés, inauguré en 1886 et destiné aux facultés des lettres et des sciences, la Faculté de médecine, confiée à M. Pascal, l'architecte de la Bibliothèque nationale. Toulouse a fait reconstruire le théâtre du Capitole. A Lyon, nouvel Hôtel-Dieu, et Faculté de médecine; à Dijon, Palais de justice. A Marseille, cathédrale, d'après les plans de l'architecte Vaudoyer. A Versailles, c'est M. Formigé qui a été chargé d'exécuter le monument commémoratif de l'Assemblée constituante.

Nous signalerons en terminant deux sortes d'édifices d'un ordre tout à fait différent et dont la construction a sollicité vivement l'attention de notre époque : les hôpitaux et les maisons de répression. Dans les nouveaux hôpitaux l'on a cherché à faire pénétrer en abondance l'air et le soleil, à créer des pavillons parallèles formant des séries de cours complètement ouvertes sur la façade. Quant aux maisons de répression, le meilleur type nous en est fourni par M. Hermant, l'architecte de la prison de Nanterre, dont les plans ont été récompensés d'une première médaille au Salon de 1876. A Rennes, une maison centrale, destinée à recevoir mille femmes, a été construite par M. Alfred Normand qui a su lui aussi construire un édifice bien approprié à sa destination. Avant de passer aux pays étrangers nous emprunterons les lignes suivantes au rapport de M. Vaudremer sur l'Exposition de 1878 : « Tout en rendant aux exposants étrangers le juste tribut d'éloges qui leur est dû, il n'est douteux pour personne qu'à l'Exposition de 1878, comme aux expositions antérieures, la supériorité est incontestablement acquise à l'architecture française quant à l'entente générale de la composition. Dans l'expression architecturale proprement dite, bien que la France tienne le premier rang, sa supériorité est moins marquée : il semble que nous redoutions cette franchise d'allures qui marque les monuments de certaines époques, de certaines contrées et que l'on se plaise dans un compromis permanent. » Plus loin M. Vaudremer écrit ceci : « L'architecture contemporaine n'a point échappé au mouvement qui a imprimé aux études d'art, comme à toutes choses, une même direction se révélant par des productions où s'accusent l'identité d'origine et l'uniformité des tendances. » Comme remède à cette situation, M. Vaudremer, d'accord avec un autre juge compétent, M. Ed. Didron, propose la création d'écoles d'architecture dans diverses régions, pour permettre aux artistes d'accuser leurs tendances propres, leur originalité, pour qu'ils approprient leur talent aux mœurs, aux besoins, à la couleur de chaque contrée, et ne soient plus coulés dans un moule unique, sans conserver un caractère particulier.

— AUTRICHE. Il est une ville en Europe que l'on peut rapprocher de Paris pour le nombre de monuments élevés dans ces dernières années, c'est Vienne : depuis 1869, une nouvelle ville s'y est construite à côté de l'ancienne; un nouveau boulevard, le Ring, y a été créé, boulevard long de plusieurs kilomètres et interrompu de distance en distance par des places monumentales, des théâtres ou des palais isolés. Le genre de matériaux employés à Vienne explique la rapidité de cette transformation : la pierre coûtant trop cher, les architectes viennois ont recours à la brique et revêtent de stuc les façades des monuments. Quant aux règlements administratifs, ils sont plus favorables que ceux de Paris au pittoresque : le maximum des saillies y est porté à 1m,26 au lieu de 0m,80, et pour former avant-corps sur la voie publique il suffit de payer la location du terrain. Aussi le passant a-t-il le plaisir de trouver dans les nouveaux quartiers de Vienne de belles portes monumentales avec doubles colonnes, des balcons lancés dans l'espace et soutenus par de belles figures ailées, des fenêtres à colonnes, des cariatides, des étages d'attiques ornés de frises et parfois de peintures à fond d'or. Les architectes n'ont pas manqué à la ville nouvelle, connaissant admirablement leur métier et possédant une grande habileté de mise en scène : c'est M. Hansen, l'architecte du Parlement, de la Bourse, de l'Ecole des beaux-arts, du Conservatoire; M. Schmidt à qui l'on doit l'Hôtel de Ville, des Musées et plusieurs églises; M. Wielemans, auteur du Palais de justice; M. Ferstel, l'architecte de l'Université, du Musée autrichien, du laboratoire de chimie, de la Banque, de l'Eglise votive, etc.

C'est aux architectes Semper et Hasenauer qu'on doit le monument consacré aux musées, édifice classique d'un ensemble imposant avec son superbe dôme flanqué de quatre édicules d'angle où se détachent vigoureusement des statues décoratives. Les mêmes architectes ont élevé le théâtre de la Cour, imitation de l'architecture italienne du XVIIIe siècle. En face de ce théâtre, sur le Franzem Ring, se dresse l'Hôtel de Ville de style gothique du XIVe siècle, dont la façade est ornée d'une tour carrée extérieure et où la multiplicité des fenêtres ogivales nuit au grandiose du monument. Il a été inauguré, bien qu'inachevé encore, en 1883. A gauche est l'Université, dont le style est pseudo-renaissance; à droite le Parlement, œuvre de Hansen, architecte Danois, temple antique aux colonnes corinthiennes : l'ensemble comprend une succession de temples plus ou moins grands reliés par des colonnades.

L'Hôtel de Ville, qui a une superficie de 19.000 mètres, soit un tiers de plus que celui de Paris, est l'œuvre de M. Schmidt, un Wurtemburgeois naturalisé Autrichien, le Viollet-le-Duc de Vienne; partisan absolu du gothique, il a restauré Saint-Etienne, construit un grand nombre d'églises, celle des Lazaristes, celle des Mégissiers (Weissgarber) qu'accompagne une tour haute de 75 mètres, l'église paroissiale de Brigittenau dont l'extérieur est en briques avec toiture en tuiles; c'est aussi l'architecte du gymnase académique impérial dont la façade est ogivale. Un autre illustre architecte de Vienne est M. Herstel, un partisan de l'architecture italienne; c'est à lui que Vienne doit son Université, d'une superficie de 21.500 mètres et qui contient au centre une cour de 67 mètres sur 47; le style est du meilleur style italien de la Renaissance. Un autre monument remarquable dû à M. Ferstel, c'est le Musée des Arts industriels qui correspond à notre conservatoire des Arts et Métiers, édifice en briques enrichi de terres cuites et émaillées rapportées et que décorent à l'extérieur des médaillons à la della Robbia; à l'intérieur, cour carrée qu'ornent deux étages d'élégants portiques à l'italienne, dans le style de la Renaissance, Mais le chef-d'œuvre de cet architecte, c'est son église votive, délicieusement élancée et charmante; Ferstel avait vingt-cinq ans quand il fut classé premier dans le concours ouvert à cet effet; l'église a été inaugurée le 24 avril 1879, aux noces d'argent de l'empereur. Cette église est de style gothique, ainsi que l'imposait le programme. Le nouveau Palais de justice, élevé à gauche du Parlement, est l'œuvre d'un élève de Hansen, l'architecte Wielemans; le style est de la Renaissance allemande très accentuée, telle qu'on la voit à Heidelberg; « avec ses formes fantaisistes, ses pignons dentelés, c'est une œuvre intéressante, nous oserions même dire amusante, si nous ne parlions pas dans le temple de Thémis. » (Sédille.) L'architecte Hansen est l'auteur de l'Ecole des beaux-arts, monument un peu froid, malgré les terres cuites de la façade, les ors et les peintures décoratives; de la nouvelle Bourse où l'architecte a marié l'antiquité et la Renaissance (ordres dorique et corinthien, arcades à l'italienne); d'une église grecque du rite oriental; du Conservatoire et du Musée d'armes qui fait partie de l'arsenal. Cet arsenal, construit de nos jours, a 33 hectares de superficie et renferme des magasins, des ateliers, des fabriques d'armes, des fonderies de canons, une usine à gaz, une église : les bâtiments qui enveloppent l'ensemble sont l'œuvre de Vandermüll et Siccardsburg; l'église et les établissements techniques de Forster; le musée d'armes de Hansen : ce musée, d'une richesse merveilleuse, est de

style romano-byzantin : à l'intérieur, on a prodigué les marbres, les ors, les peintures et les compositions allégoriques. L'opéra de Vienne est l'œuvre des architectes Vandermüll et Siccardsburg; l'opéra de Garnier a inspiré cet édifice auquel il manque l'ampleur des dimensions de l'opéra français : l'extérieur est mesquin, les façades latérales monotones. Les critiques qu'excita ce monument entraînèrent la mort de Siccardsburg qui se suicida et fut suivi quelques mois après dans la tombe par Vandermüll désespéré. Signalons enfin quelques-unes des constructions privées les plus remarquables : au Stadt-Park le salon de société (Cursalon), œuvre de J. Garben; l'Académie du commerce, par Fellner ; le cercle des artistes, par Weber; le bel hôtel de la Banque nationale, par Ferstel; parmi les gares, la gare du Nord, par F. Schmidt, de style antique maigre et sec, mais remarquable par un escalier d'une grande richesse architecturale; enfin des hôpitaux et surtout la gare du Sud, par Flattich. Les barons Albert et Nathaniel de Rothschild se sont fait construire par des architectes français, MM. Destailleur et Girette, deux superbes hôtels; l'un de style Louis XIV, l'autre de style Renaissance. Ce magnifique ensemble de monuments et d'hôtels élevés en quelques années dans la capitale de l'Autriche, a été apprécié parfois avec quelque sévérité par des juges spéciaux; deux critiques surtout lui ont été adressées : l'une c'est que le souci de créer des édifices monumentaux, d'aligner des palais de la Renaissance italienne avec des terrasses et des galeries à jour, a entraîné les architectes viennois à construire des demeures peu en rapport avec un climat inégal et sevère; l'autre critique, qu'on pourrait adresser aussi à la plupart des architectes contemporains, c'est que l'on a fait tant d'emprunts au moyen âge, à la Renaissance, au XVIII[e] siècle, qu'il sera plus tard difficile de distinguer les œuvres de l'architecture contemporaine des œuvres du passé.

— ALLEMAGNE. C'est ce manque d'invention qui ne nous permet pas d'insister longuement sur les édifices élevés durant ces dernières années dans les autres pays de l'Europe, sauf en Angleterre. Ces critiques s'appliquent surtout à l'Allemagne du Nord. « On ne s'y est pas encore pénétré, dit M. Maurice Cottier, d'une des conditions premières de l'art architectural qui exige que l'extérieur d'un édifice ne fasse point disparate avec les besoins réclamés par l'intérieur. Vouloir soumettre à des formes classiques l'architecture de notre vie moderne est un anachronisme absurde : les ponts suspendus gothiques ou les halles au poisson dans les temples grecs, sont des erreurs dont il faudra revenir. » Ce sont surtout les imitations de l'antique, mises à la mode par le roi Louis de Bavière, qui ont eu sur l'art allemand une influence marquée : le nouveau Musée de Berlin, de M. Strack, et un grand nombre d'édifices récents témoignent de cette persistance dans le style classique : telle est la Banque de Berlin, par M. Hitzig, ou bien l'Hôtel de ville de Munich par M. Hauberrisser, les théâtres de Francfort et de Dusseldorf, par MM. Lucac et Giese et le Musée de Cassel par le professeur Von Dehn Rothfelser. Nous devons noter cependant que les architectes allemands tendent aujourd'hui à s'inspirer de la Renaissance allemande ; nous citerons MM. Ad. Gnauth, Von der Hude et Hennicke, Kyllmann et Heyden, Kayser et von Grossheim, parmi ceux qui se sont attachés à élever dans ce genre des édifices d'une architecture curieuse mais rarement jolie. Un des plus remarquables spécimens de cette architecture, c'est la maison de Banque (*Verecinsbank*), construite dans le Wurtemberg, à Stuttgardt par M. Ad. Gnauth : la façade à quatre étages ressemble bien plutôt à un palais de la Renaissance italienne qu'à un établissement financier. Parmi les nombreux monuments dont s'est embellie la ville de Berlin, nous citerons : le ministère de l'intérieur reconstruit en 1877, le Passage de l'empereur (*Kaisergallerie*), d'une architecture riche et brillante de style Renaissance, œuvre de MM. Kyllmann et Heyden, et le magnifique palais en briques élevé de 1871 à 1877 pour l'état-major. Avant de quitter l'Allemagne, nous devons une mention au théâtre inauguré à Baireuth en 1876 et construit d'après les plans de l'architecte Semper, plans corrigés par M. Otto Bruckwald et par Richard Wagner lui-même. V. BAIREUTH.

— RUSSIE. En Russie, nous avons à signaler une véritable activité artistique et de grands efforts pour constituer un art national; jusqu'ici la Russie ne possédait guère, en fait de monuments civils, que les palais impériaux construits par l'italien Castrelli; depuis quelques années les architectes russes se sont mis à l'œuvre, mais c'est encore l'architecture religieuse qui les a le mieux inspirés : la cathédrale du Sauveur, à Moscou, est un bel édifice d'un extérieur un peu rigide et triste, mais grandiose à l'intérieur; l'architecte, M. Thon, y a prodigué les porphyres précieux de l'Oural. Citons encore l'église grecque de Saint-Pétersbourg, par M. Krousmine, l'hôpital évangélique de la même ville par MM. Bernhardt et Otto Hippius, et le théâtre du Palais de Moscou, par M. Hartmann.

— ITALIE. L'architecture italienne contemporaine mérite moins d'éloges : absence presque complète de style, nul souci du pittoresque. A l'exposition de Vienne en 1873 on remarquait le plan de la grande galerie Victor-Emmanuel, construite à Milan par M. Menghoni; c'est une immense croix latine de 200 mètres de longueur dont le centre est formé par une rotonde octogone; le principal mérite de cet édifice c'est d'être un passage commode et un promenoir bordé de boutiques élégantes et de cafés à la mode. C'est à Padoue que l'on trouverait les œuvres les plus pittoresques de l'architecture contemporaine de l'Italie : M. Camille Boito y a élevé le Palazzo delle Debite en 1878; il a su construire un édifice en harmonie avec le Palazzo della Ragione, œuvre du moyen âge, situé sur la même place; le rez de chaussée en marbre blanc offre des galeries à hautes arcades sous lesquelles sont installés des magasins. La ville de Padoue a aussi fait construire un musée, une bibliothèque et un dépôt d'archives. Nous noterons ici le concours ouvert il y a quelques années pour le monument de Victor-Emmanuel : sur 293 projets dont 246 italiens un seul obtint l'unanimité des votants; l'auteur était un Français, M. Nénot, chargé peu après de reconstruire la Sorbonne à Paris. L'Italie remit à l'architecte français la somme de 50.000 francs promise au premier prix; mais, blessée de devoir à un étranger les plans d'un monument national, quelque dignes d'admiration qu'ils pussent être, elle appela à un nouveau concours les architectes italiens. A la frontière italienne, dans la petite principauté de Monaco, M. Garnier a construit une salle de théâtre et de concert ayant 20 mètres de côté et 20 mètres de haut, d'un style vraiment vigoureux en dépit de la richesse de l'ornementation.

— SUISSE. La Suisse, comme les pays qui l'avoisinent, a passé, durant ces dernières années, par une période de créations abondantes : Zurich, Berne, Bâle, par la construction de nouveaux quartiers, ont pris un cachet de grandes villes; dans toutes les parties du pays on a élevé, à la place des modestes pensions d'autrefois, des colonies d'hôtels au confort luxueux; à Lucerne, sur les bords du lac des Quatre-Cantons; dans l'Oberland bernois, le long des rives du lac de Genève; dans l'Engadine, sur le Righi. On ne pourrait citer autant de constructions monumentales destinées à des services publics, bien qu'on ait construit un grand nombre d'écoles : l'œuvre la plus remarquable c'est l'Ecole technique de la Suisse, le Polytechnicum fédéral, à Zurich. On ne saurait attribuer aucun style particulier à toutes ces nouvelles constructions, qui ressemblent aux édifices modernes des villes allemandes récemment bâties; l'abondance des pierres à bâtir dans le pays a permis de faire des façades massives. On doit noter cependant, dans la construction des hôtels et des pensions, un heureux emploi du bois comme motif de décoration, ce qui donne à ces édifices un cachet suisse très caractéristique rappelant les belles constructions en bois des vieilles maisons de paysans.

— BELGIQUE. On ne saurait davantage reconnaître un style particulier aux constructions de la Belgique, à Bruxelles, à Anvers et dans le reste du royaume durant ces dernières années. L'édifice le plus imposant à signaler, c'est le nouveau Palais de justice de Bruxelles, dû à l'architecte Poelaert et où l'on a dépensé près de 30 millions; on y remarque un dôme colossal, élevé de 100 mètres au-dessus du niveau de la place et qui est porté sur quatre grands piliers carrés de pierre blanche.

A l'Exposition de Paris, en 1878, on remarquait une œuvre originale d'un architecte d'Anvers, membre de l'Académie royale de Belgique, M. Joseph Schadde : c'était un projet de gare monumentale en style flamand de Bruges. En entrant dans cette voie, les architectes contemporains échapperaient à cette routine internationale que l'on rencontre de nos jours dans presque toute l'Europe.

— ANGLETERRE. L'Angleterre seule a gardé une certaine originalité, grâce au mode d'instruction de ses architectes; il n'y existe pas d'école d'architecture, seul l'apprentissage forme des artistes qu'entraînent dans diverses directions les influences changeantes de la mode. D'abord les livres illustrés leur enseignèrent l'architecture de la Grèce, qu'ils copièrent de point en point. L'église Saint-Pancras, à Londres, nous montre un portique grec sur lequel se trouve un stylobate que surmonte la tour des Vents et, comme troisième étage, le monument de Lysicrate. C'est Wesby Pugin, l'architecte du palais du Parlement, qui entraîna les esprits vers la Renaissance gothique, *the Gothic Revival* ; il fut puissamment secondé par le grand mouvement religieux qui a fait restaurer depuis quarante ans les vieilles abbayes ou cathédrales tombant en ruines, et a fait élever sur le sol de l'Angleterre des milliers d'églises pour toutes les sectes religieuses. Pugin, qu'on peut appeler le Viollet-le-Duc anglais, forma une nombreuse école d'ouvriers gothiques qui aidèrent ses successeurs. Parmi ceux-ci, citons : sir George Gilbert Scott, mort en 1878, dont le style se rapproche du gothique italien sous l'influence du critique Ruskin (à Hyde-Park, l'*Albert Memorial* ou monument à la mémoire du prince Albert, fastueux édifice qui sous un dais magnifique abrite, comme une image sacrée, la statue en bronze doré du prince consort); William Burges, mort en 1881 (à Lille, l'église de Notre-Dame de la Treille, le château de Cardiff pour le marquis de Bute, la cathédrale de Cork, en Irlande); Georges Edmund Street, chargé de construire les nouvelles Cours de justice (*New Law Courts*) à Londres, mort en 1881 : dans cette œuvre hardie et pittoresque Street a entassé des motifs divers et a fait une dépense excessive d'imagination. Parmi les innombrables œuvres gothiques de cette période, nous citerons encore : les chapelles de Balliol College et de Keble College à Oxford, où l'architecte, W. Butterfield, a fait de curieuses recherches de formes et de colorations; l'église Saint-Alban, à Londres, du même architecte; la pittoresque cathédrale de Tours, dans le pays de Cornouailles, par John Pearson; l'église Saint-Jean-Baptiste, à Liverpool, et le beffroi de Christ, Church College, à Oxford, par G. F. Bodley; l'église de Saint-Saviours, à Londres, et la cathédrale de Chester, achevée en 1886, par Arthur William Blomfield. Mais ces constructions gothiques allaient faire place à un nouveau style fort en faveur aujourd'hui en Angleterre, le style de la reine Anne ou *Queen Anne*, dont l'architecte, Alfred Stevens, fut l'inspirateur inconscient. Stevens, chargé d'élever dans l'église de Saint-Paul, à Londres, le monument de Wellington, renonça au style gothique et ranima les traditions classiques affadies, grâce à l'invention si libre des belles époques italiennes; l'influence des peintres préraphaélistes Rossetti, Millais, Holman Hunt, puis Burne Jones, Watts, etc., entraîna les architectes vers le gothique vénitien avec marbres et mosaïques : le style gothique austère cède bientôt la place, et en 1884, quand on mit au concours le projet de reconstruction des ministères de la guerre et de la marine, sur 125 concurrents, 10 à peine proposèrent des plans de style gothique. Quel est donc ce nouveau style Queen Anne? Sous cette reine, dans l'architecture publique, c'était le style italien classique, d'après Vignole et Palladio, qui inspirait tout; pour l'architecture privée, on multipliait les façades en briques rouges simplement ornées de détails classiques; ce n'est point absolument ces constructions si simples qu'on imite de nos jours en Angleterre; le caractère distinctif d'un bâtiment style reine Anne est d'avoir l'air vieux; aussi, dans les dessins de leurs projets, les architectes ont-ils le soin d'onduler le faîte et les arêtes du toit, comme si la construction avait cédé au poids des années. Au fond, la vraie cause de la réaction contre le style gothique, ce fut la lassitude qu'on éprouvait à ne voir partout que des monuments qui avaient l'aspect de châteaux forts; puis la lecture des romans de Thackeray et de sa fille, qui célébraient le moyen âge, ne fit qu'accentuer la réaction. R. Norman Shaw, dans le comté de Kent, abandonna le premier les cintres, les ogives, pour revenir aux fenêtres rectangulaires, aux toits couverts de tuiles du pays; Nesfield remit en honneur les antiques fenêtres que nous nommons « à guillotine ». En 1872, Norman Shaw éleva à Londres, dans la Cité, les New Zealand Chambers en s'inspirant des anciennes constructions du XVIII[e] siècle : il sut construire en recul, dans l'entre-deux des piles en briques qui forment le gros œuvre de sa façade, deux étages de ces larges ouvertures « bow windows » qui caractérisent l'ancienne architecture anglaise. « Nous ne copions pas, disaient ces novateurs, mais nous prétendons faire œuvre moderne en reprenant la suite de notre architecture locale trop négligée. » Les principaux de ces architectes anglais contemporains, partisans du style Queen Anne, sont J. J. Stevenson, d'Edimbourg, dont les écoles construites à Londres d'après l'art des XVII[e] et XVIII[e] siècles servent aujourd'hui de modèles à toute l'Angleterre; R. N. Shaw, dont les œuvres comprennent des détails d'une recherche charmante; Gilbert Scott fils, Champneys, Collcutt, Jackson, Ernest George, Peto. Ces deux derniers ont élevé de nombreuses constructions pittoresques dans la banlieue de Londres, près de Kensington et de West Brompton. Mais le style Queen Anne de ces architectes est en réalité une imitation de l'architecture flamande, brique et pierre, adaptée aux plans anglais avec les bow windows saillans, les perrons, les petits porches et les hautes cheminées qui dominent des toits de tuiles rouges; c'est un mélange des fenêtres, des moulures de toute espèce en honneur sous la reine Anne, avec les pilastres, les pignons, les poinçons de la Belgique et de la Hollande du XVI[e] siècle; les châteaux de France des bords de la Loire et des côtes de Normandie ont eux aussi eu leur part d'influence sur l'art architectural de l'Angleterre contemporaine. On a songé à lui donner un nom embrassant une plus longue période, celui de style des Stuarts, par exemple (*Stuart style*), ou un nom plus vague, comme style classique libre (*Free Classic*), mais la dénomination première de style Queen Anne l'a emporté, bien que l'art de la reine Anne soit bien perdu dans cet art multiple, fantaisiste et charmant qui égaye aujourd'hui de ses notes rouges l'Angleterre tout entière.

— ETATS-UNIS. Nous ne dirons que quelques mots de l'art architectural aux Etats-Unis, où l'on sacrifie tout au grandiose ; bibliothèques, hôpitaux, universités, capitoles, tout y a des proportions colossales. C'est la bibliothèque Smithmeyer, la plus vaste du monde, destinée à recevoir 5 millions de volumes; ce sont les nouveaux bâtiments de Baltimore, dus à la générosité d'un ancien épicier, John Hopkins, qui a légué 6 millions de dollars pour créer une université et un hôpital devant comprendre vingt-cinq bâtiments. Parmi les capitoles construits durant ces dernières années, nous citerons le nouveau capitole de New-York, le plus vaste après celui de Washington, et pour lequel on doit dépenser 90 millions : en 1879, on avait achevé la moitié de l'édifice. Le capitole de l'Etat de Michigan, construction de style classique, avec portiques et dôme central, a coûté près de 7 millions. Enfin, de 1872 à 1879, on a élevé à Hartford le capitole du Connecticut sur les plans de l'architecte Richard M. Upjohn : il est en marbre blanc et de style gothique ; douze statues surmontent les piliers de soutien d'un énorme dôme dodécagonal que dominent un lanterneau et une colossale figure ailée, le Génie du Connecticut.

Architecture (ÉCOLE LIBRE D'). L'*Ecole libre d'architecture* a été fondée, à Paris, en 1865, à l'usage des jeunes gens qui se destinent à la profession d'architecte. Placée à côté de l'Ecole des beaux arts, comme l'Ecole centrale des arts et manufactures est placée à côté de l'Ecole polytechnique, elle joue vis-à-vis des architectes civils le rôle que l'Ecole centrale joue vis-à-vis des ingénieurs civils. L'enseignement spécial donné par l'Ecole libre d'architecture est réparti en trois années. Il comprend, indépendamment des ateliers et des classes de dessin, où se poursuit l'éducation artistique de l'élève, des cours faits par vingt-cinq professeurs et portant sur la stéréotomie, la stabilité des constructions, la chimie générale, la chimie appliquée, la physique générale, la physique appliquée, la géologie, l'histoire naturelle, l'hygiène, la perspective, la construction, la comptabilité des constructions, la législation des constructions, l'histoire des civilisations, l'histoire de l'architecture, la théorie de l'architecture, l'économie politique, etc. L'Ecole libre d'architecture ne reçoit que des élèves externes. Les élèves ne sont admis qu'après avoir subi des épreuves comprenant une composition de style et de rédaction, un dessin d'après un ornement en relief, un dessin (plan, coupe et élévation) d'un édifice d'après un croquis coté et des questions orales sur l'arithmétique, la géométrie, la trigonométrie, la géométrie descriptive, la géographie et l'histoire. La ville de Paris entretient à l'Ecole libre d'architecture un certain nombre de bourses qui s'obtiennent au concours.

Architecture (L'), statue de M. Jules Thomas (Salon de 1885). C'est une statue classique dans le bon sens du mot. La femme qui personnifie l'architecture est debout, enveloppée dans une ample draperie et tient en main un chapiteau. Le visage, un peu sévère, montre que l'art qu'elle représente repose sur des principes rigides dont on ne saurait dévier sans compromettre la solidité des édifices et la sécurité des personnes.

* **ARCHIVES** s. f. — **Encycl.** Admin. *Archives départementales et communales.* Un décret du 21 mars 1884 a placé dans le ressort du ministère de l'Instruction publique le service des archives départementales et communales qui, jusqu'alors, avait relevé du ministère de l'Intérieur. Le même décret, voulant donner une importance plus grande à la surveillance des documents conservés dans les préfectures et dans les mairies, et la rendre plus efficace, a créé quatre inspecteurs généraux des archives. Ces inspecteurs généraux se transportent chaque année dans un certain nombre de départements, et ils adressent au ministre de l'Instruction publique des rapports dans lesquels sont consignés les résultats de leur inspection.

Dans le rapport sur les conclusions duquel le décret du 21 mars 1884 a été rendu, le ministre de l'Intérieur constate que la dispersion du service des archives présente, à plusieurs points de vue, des inconvénients tels qu'il est devenu nécessaire de revenir à nouveau à l'état de choses créé par la loi du 7 messidor an II. Ce rattachement présentera de sérieux avantages, dit le ministre, et notamment celui d'utiliser les inspecteurs chargés de les vérifier pour la visite des bibliothèques qui, en l'état actuel et vu l'insuffisance du personnel, ne peuvent être qu'imparfaitement surveillées.

Le ministre de l'Intérieur n'a pas voulu cependant se désintéresser complètement des archives placées autrefois sous sa direction. L'article 2 du décret du 21 mars 1884 porte, en effet, qu'aucune modification ne pourra être apportée par le ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts au règlement du 6 mars 1848 sur les archives départementales et en général à toutes les prescriptions relatives au classement, à la communication et à la suppression des dossiers administratifs des préfectures, sous-préfectures, mairies et hospices, sans un accord préalable avec le ministre de l'Intérieur.

Par une circulaire en date du 20 mars 1879, le ministre de l'Intérieur se fondant sur

la constatation de l'insuffisance du cadre de classement des archives communales, constatation plusieurs fois faite par les inspecteurs généraux de son ministère, prescrit certaines modifications à l'instruction du 16 juin 1842, relative au classement des archives municipales postérieures à 1790. Cette circulaire a créé de nouvelles séries, notamment une pour les cultes, une autre pour l'assistance publique et une troisième pour l'instruction publique, les sciences, les lettres et les arts.

— *Archives du ministère des Affaires étrangères*. V. AFFAIRES ÉTRANGÈRES.

— *Archives de la marine*. Ces archives furent organisées sous Louis XIV, et les papiers les plus anciens de leur collection remontent à Colbert. Elles comprennent donc un fonds ancien renfermant des documents d'un grand intérêt historique, auxquels viennent s'ajouter les pièces incessamment versées par les services courants. Ces archives, après avoir été laissées pendant longtemps dans un état presque complet d'abandon, avaient été placées sous le contrôle d'une commission créée par un règlement du 12 août 1861. Malheureusement la surveillance de cette commission ne fut pas très active, car en 1881, à la suite d'un article de M. Flammermont, archiviste paléographe, sur le désordre qui régnait aux archives de la Marine, on saisissait dans une vente publique une collection d'autographes qui y avaient été volés. Dans une brochure intitulée : *les Vols d'autographes et les archives de la Marine*, et qui fit avec raison un certain bruit, M. Flammermont raconta la longue série des démarches vaines auxquelles il s'était livré pendant trois ans pour obtenir qu'on sauvegardât, par un peu d'ordre et de soin, le riche dépôt de documents historiques que possède le ministère de la Marine. Au prix de bien des efforts, il avait réussi à faire confier la direction des archives à un savant chargé d'en dresser un inventaire. Le premier fascicule de ce travail avait paru ; mais bientôt tout s'était trouvé interrompu, la direction des archives avait été rendue aux employés, « qui n'éprouvent pas le besoin de posséder des inventaires ». Quant aux autographes volés, ils avaient été abandonnés à l'expert commis à la vente publique et l'on avait pris soin « de le rassurer sur l'éventualité de nouvelles revendications ». Un pareil état de choses ne pouvait durer plus longtemps. Le 25 avril 1883, sur la proposition de M. Ch. Brun, ministre de la Marine et des Colonies, le président de la République nommait une commission nouvelle, destinée à remplacer celle qu'avait instituée le règlement du 12 août 1861, et chargée d'examiner la situation des archives, de proposer les réformes à introduire dans le service de leur conservation, enfin de surveiller l'exécution des dispositions adoptées. Cette commission commença ses travaux dès le 23 mai. Parmi les réformes qu'elle accomplit, il y a lieu de signaler les suivantes. D'une façon générale, on a augmenté le personnel : un sous-chef et un commis principal ont été installés dans des cabinets voisins du dépôt, qui jusqu'alors était isolé ; la salle de travail du public a été placée sous la surveillance immédiate de deux employés ; de plus, point important, on a séparé les archives de la Marine de celles des Colonies. En ce qui concerne les communications de pièces demandées soit par le ministre, soit par les bureaux, soit par des particuliers, elles ont été débarrassées de certaines formalités inutiles, et entourées en revanche de diverses précautions qui garantissent une sécurité complète pour leur conservation. Le travail le plus considérable a été celui du classement; voici les grandes divisions que l'on a adoptées. On a d'abord divisé les documents en deux catégories primordiales, selon qu'ils sont antérieurs ou postérieurs à la Revolution. On les a ensuite partagés en séries : la série A est exclusivement formée d'ordonnances, d'édits, de déclarations, etc., émanant du pouvoir souverain; la série B doit être considérée comme la plus importante au point de vue de l'histoire de notre ancienne marine : c'est là que se trouvent à la fois les correspondances du Ponant et du Levant, les campagnes, les armements, les consulats, les traités de commerce. Enfin on s'est livré activement au travail du foliotage, de l'estampillage, en général à toutes les mesures ordinaires de conservation, et il est permis de dire que de sérieux progrès ont été réalisés dans un temps assez court.

— *Archives nationales*. Par décret en date du 14 mai 1887, l'administration des Archives nationales (anciennement Archives de France) a été réorganisée. Nous résumerons en quelques lignes les plus importantes dispositions de ce document. Le service est désormais confié à un garde général. Le personnel comprend trois chefs de section, un secrétaire, trois sous-chefs de section, et dix-sept archivistes, tous pourvus du diplôme d'archiviste paléographe. Aucun fonctionnaire des Archives nationales ne peut publier soit des documents tirés de ces archives, soit des travaux sur ces documents, sans l'autorisation du garde général.

Mais ce qui peut intéresser davantage nos lecteurs, ce sont les dispositions principales de l'arrêté pris par M. Berthelot, ministre de l'Instruction publique, à la suite du décret précité, et concernant la communication aux particuliers des documents des Archives.

Les documents ayant moins de cinquante ans de date ne peuvent être communiqués au public que sur l'autorisation des ministres qui les ont versés aux Archives, et cette autorisation doit être demandée par le garde général. Les documents confidentiels ayant plus de cinquante ans de date, mais intéressant la personnalité ou le rôle des hommes publics, sont réservés jusqu'après leur mort. Les papiers des familles encore existantes, provenant de séquestres et n'ayant qu'un intérêt privé, ne peuvent être communiqués qu'avec l'autorisation de ces familles. Quant aux documents diplomatiques proprement dits, leur communication est subordonnée, en ce qui concerne la période antérieure à 1790, aux règlements fixés par les archives du ministère des Affaires étrangères, et à l'autorisation de ce même ministère pour toute la période postérieure. Tout cela, comme on voit, fait beaucoup d'autorisations; mais on ne saurait prendre de trop grandes précautions en des matières aussi délicates.

La salle de travail est ouverte aux personnes autorisées par le garde général, tous les jours non fériés, de dix heures du matin à cinq heures du soir. Le public ne peut, en règle générale, demander la communication de plus d'un dossier à la fois, et les lecteurs munis de livres ou de portefeuilles doivent en s'en allant les soumettre à la vérification du président de la salle. La moindre infraction aux règlements et prescriptions entraîne le retrait de l'autorisation donnée de fréquenter la salle de travail.

Archives diplomatiques (REVUE DES). Ce recueil mensuel international de diplomatie et d'histoire a été fondé en 1861, à Paris. Il est divisé en deux séries : la première va de janvier 1861 à décembre 1879; la seconde commence en 1881 et doit embrasser les dix années qui suivent. Il est publié sous la direction de M. Louis Renault, professeur de droit des gens à la Faculté de droit de Paris. Il comprend quatre parties distinctes. Dans la première sont enregistrés les traités, conventions ou protocoles intervenus, ou échangés dans le courant du mois entre les diverses nations. Des notes explicatives, ou des commentaires dus à des plumes très autorisées en la matière, accompagnent le texte. La seconde partie est réservée aux correspondances, dépêches ou notes. La troisième est consacrée à la publication des lois et documents : cette partie présente un intérêt spécial, en ce sens qu'elle groupe sous une même rubrique les documents les plus divers, discours prononcés à l'ouverture des sessions législatives par les chefs du pouvoir exécutif en Europe ou en Amérique, lois présentant un intérêt international votées par les Parlements de tel ou tel Etat, documents diplomatiques extraits soit des archives, soit des publications faites annuellement par les divers gouvernements. La quatrième partie comprend, sous le titre de Chronique, une histoire abrégée des événements politiques ou parlementaires des diverses nations européennes et du nouveau monde. Cette Chronique est relativement muette sur les débats ouverts dans le Parlement français; elle publie, toutefois, et les messages présidentiels et les déclarations ministérielles adressées aux Chambres françaises. On s'explique cette abstention si l'on considère que la *Revue*, étant un recueil essentiellement international et ne contenant par numéro que 150 pages environ, doit réserver la plus large place à des documents et des débats qu'on trouverait difficilement ailleurs. Cependant, la Chronique consacre à nos colonies et aux pays placés sous le protectorat français une large place.

Enfin la *Revue des archives diplomatiques* contient un bulletin bibliographique particulièrement consacré aux publications historiques et diplomatiques.

ARCOS (Santiago), peintre et illustrateur, né de parents espagnols, le 11 octobre 1852, à Santiago (Chili). Elève de Bonnat et de Madrazzo, il débuta au Salon de 1878 par un tableau, *Chloris enlevée par Borée*. Trois ans plus tard, un *portrait* lui valut une mention honorable. En 1880, M. Arcos a obtenu à Madrid une médaille de bronze pour une peinture historique : *Philippe II recevant une députation des Flandres à l'Escurial*, qui avait figuré au Salon de Paris de 1879; ce tableau fut acquis par le roi d'Espagne. Malgré l'accueil sympathique que trouvèrent auprès de la critique les portraits exposés aux Salons de 1882, 1884 et de 1885, c'est surtout à ses illustrations que l'artiste doit d'être parvenu à quelque notoriété; ses dessins à la plume, d'une allure alerte et fine, d'une facture agréable, furent vite remarqués. M. Arcos compose habilement et avec esprit. Il a collaboré à plusieurs publications illustrées, comme la « Vie moderne », la « Revue illustrée », la « Revue des Arts », etc. On lui doit de piquantes illustrations de *Carmen*, du *Barbier de Séville*, du *Mariage de Figaro* et des œuvres de *Becker*. Ancien chambellan du roi d'Espagne, M. Arcos est commandeur de l'ordre d'Isabelle la Catholique.

ARCTIQUE (océan). Situé dans la partie boréale du globe terrestre, il a pour limites les côtes septentrionales de l'Asie, de l'Amérique et de l'Europe. Le cercle polaire (65° 30' de lat. N.) forme la ligne de séparation entre cet océan et l'Atlantique. Il communique avec l'océan Pacifique par le détroit de Bering, entre la Sibérie et l'Alaska; avec l'océan Atlantique par la mer de Lesseps, entre la Norvège et le Groenland, et par le détroit de Davis entre le Groenland et la Terre de Baffin. On ignore les limites de l'océan Arctique au N. Sa superficie est environ de 15.300.000 kilom. carrés, dont 7.500.000 couverts par la banquise et par des montagnes de glace qui jusqu'à présent n'ont été visitées par aucun explorateur. Les parties secondaires de l'océan Arctique sont : la mer de Lesseps, entre le Groenland et la Norvège; la mer de Barentz, entre le Spitzberg à l'O., la Nouvelle-Zemble à l'E., l'archipel François-Joseph au N., et la côte de Norvège au S.; la mer de Kara, entre la Nouvelle-Zemble et la côte de Sibérie; la mer de Nordenskjœld, entre la presqu'île de Taïmour à l'O., et l'archipel de la nouvelle Sibérie à l'E.; enfin, la mer de Baffin, entre la mer de Baffin et le Groenland. La mer de Baffin communique avec le détroit de Bering par les détroits de Lancastre et de Barrow, la baie de Parry ou de Melville, le détroit de Mac-Clure et l'océan Glacial au N. de l'Amérique. Dans cette partie de l'océan Arctique, les nombreux détroits et canaux sont barrés, chaque année pendant neuf mois, par des glaces qui s'y dressent en murs infranchissables. Le Gulf-Stream fait sentir son influence dans les mers polaires vers le Spitzberg, et jusqu'à la Nouvelle-Zemble, tandis qu'un courant polaire se porte de l'E. à l'O., rencontrant la grande île de la Nouvelle-Zemble dont il recouvre les plages d'énormes quantités de glaces. Arrêtées par cette barrière, les eaux du courant glacial se dirigent au N.-O. vers le Spitzberg, qu'elles contournent au N., pour entrer ensuite dans les parages du Groenland. C'est là qu'elles commencent à prendre leur direction vers les mers équatoriales. Au sud du Groenland, le Gulf-Stream rencontre ce courant transversal, il plonge dans les profondeurs pour se changer en un courant sous-marin. Une branche du Gulf-Stream longe la côte du Groenland, dans la mer de Baffin et se change également en courant sous-marin. En effet, du cap Faewell jusqu'au 8e degré plus au N., on a constaté l'existence d'un courant littoral qui porte les glaces dans une direction contraire à celle du courant longeant la côte du Labrador, et qui sert de grand chemin aux banquises. D'après le capitaine Nares, le régime général des eaux polaires est le suivant : les courants chauds de l'équateur aboutissent dans l'océan Glacial par le nord de l'Atlantique, entre la Norvège et le Spitzberg; les courants froids du pôle s'écoulent par le canal de Smith, et plus à l'O., dans les nombreux détroits de l'archipel polaire de l'Amérique, pour se donner rendez-vous dans la mer de Baffin. L'abaissement de la température a pour conséquence la formation des glaces. La barrière de glace varie dans son étendue, selon les différentes saisons de l'année; sa surface présente une immense oscillation, qui imprime aux glaces un mouvement régulier et lent de hausse et de baisse, qu'on appelle « la houle ». Le *pack* est souvent formé de glaces de couleur sale, présentant un bord extérieur de 1m,50 à 2 mètres d'épaisseur, et à quelque distance en dedans des collines de plusieurs mètres d'élévation. Le voisinage du bord extérieur du pack est indiqué par les mugissements ou plutôt les braiments des morses, ainsi que par l'abaissement subit de la température, la pluie et le brouillard. On rencontre des montagnes de glace qui mesurent des kilomètres en longueur et en largeur, et des banquises dont la superficie atteint des centaines de kilomètres carrés et semblent de véritables continents. Les montagnes de glace affectent deux formes : le *floeberg*, montagne de glace formée d'eau salée et l'*iceberg*, montagne de glace formée d'eau douce. Le floeberg est généralement plus opaque que l'iceberg. Dans la mer de Baffin, les glaces flottantes sont plus élevées que dans les mers du Spitzberg. Lors de la débâcle, c'est-à-dire dès les premiers jours de mars au mois de juillet, les parages situés à l'est de Terre-Neuve prennent l'aspect des mers arctiques. Le courant polaire, descendu de la mer de Baffin aux côtes du Labrador, apporte alors en longues files les débris de la banquise et des glaciers des terres polaires. On a calculé que la vitesse d'une montagne de glace n'est que de 330 mètres à l'heure. On a fait peu de sondages dans l'océan Arctique, mais nous savons que la profondeur du détroit de Bering est à peine de 50 mètres; entre le Spitzberg, la Nouvelle-Zemble et l'archipel de François-Joseph, elle ne dépasse pas 500 mètres; et, pendant les 200 kilomètres qui séparent l'île aux Ours du Spitzberg, la profondeur de la mer varie de 50 à 325 mètres. Au nord de l'Amérique, le fond de l'océan Glacial a été mesuré par les capitaines de Kellett et Moore en 1849; les sondages donnaient de 36 à 55 mètres. Le capitaine Nares fit faire des sondages au point extrême que l'expédition avait atteint; par 82° 20' 26" de lat. N., dans le prolongement du canal de Kennedy. La mer n'avait que 130 mètres de profondeur, et, pour pratiquer le sondage, on n'avait qu'à percer 1m,63 de glaces nouvellement formées. Au nord de la Sibérie, le fond de la mer, continuant les *toundras* à peine inclinées, se prolonge vers le pôle avec une si faible déclivité, qu'à 250 kilom. du littoral, la sonde accuse en moyenne de 26 à 27 mètres seulement. Au nord du Spitzberg, à près de 81° de lat. N., les explorateurs allemands de l'expédition polaire (1870), ont trouvé des profondeurs d'environ 4.000 mètres. Le long de la côte de la Norvège, la mer est encore profonde de près de 1.000 mètres. Entre l'Islande et le Groenland, la sonde a trouvé 2.830 mètres, et dans le détroit de Baffin, 3.675 mètres. Cette dépression considérable fait du Groenland une terre entièrement distincte du continent américain. Le plateau, sur lequel repose cette grande terre, présente des pentes relativement très escarpées. Du côté de l'O., la déclivité du fond est, en certains endroits, de 1 mètre sur 5 mètres. L'océan Glacial de la Nouvelle-Zemble a pour caractéristique la même inconstance de température que le mois d'avril sous nos latitudes d'Europe, ce qui ne se rencontre guère au sein des mers groenlandaises où domine d'ordinaire le calme plat. Des bourrasques de neige et un froid à congeler les agrès alternent avec une magnifique sérénité du ciel. Le thermomètre à mercure marque souvent, en août, sous le rayonnement du soleil, 36° au-dessus de zéro ; à l'ombre, la température est de + 3°. Les eaux de la côte occidentale du Groenland sont relativement tièdes; la mer gèle peu sur le littoral qu'elle baigne, et le climat est, en moyenne, de 5° plus chaud que sur les rivages tournés vers l'orient. La température maxima de la mer de Baffin, entre 63° et 75° de lat. N. en été est de + 1°,11; le minimum de — 1°,11. La température de l'eau de la mer, au nord de l'Amérique, au mois d'août, par 57 mètres de profondeur, est de 6°,11 et 7°,22 à la surface. La température la plus basse de l'eau de la mer, pendant l'hivernage du capitaine Nares dans le détroit de Kennedy, a été de — 2°,1, et ne variait pas avec les profondeurs; enfin, l'expédition scientifique française de 1838-1840 a trouvé, en été, entre la Norvège et la côte occidentale du Spitzberg, entre 4° 53' et 21° 26' de longit. E. (16° 30' ou 627 kilom.) les températures suivantes :

Pour l'atmosphère:

de 70° 40	à	74° de lat. N.	— 5° 93;
de 74°	à	77° de lat. N.	— 2° 72;
de 77°	à	79° 34 de lat. N.	— 3° 09;

Pour la mer :

5° 34';	3° 94';	2° 68.

** **ARCTIQUES** (terres). Elles comprennent : un archipel principal, au nord de l'Amérique; la grande terre du Groenland; l'Islande; des îles de moindre étendue, situées au nord de l'Europe et de l'Asie, en grande partie inexplorées, presque stériles, peu ou point habitées. La superficie connue des terres arctiques est de 3 millions 817.946 kilom. carrés; leur population est de 130.000 hab., soit 1 hab. pour 29 kilom. carrés.

— *Description générale*. La grande île d'Islande se trouve à 300 kilom. au S.-E. du Groenland et à 1.000 kilom. environ des côtes de la Norvège; c'est une terre élevée, composée de massifs de montagnes et de plateaux. Son altitude moyenne est de 470 mètres (G. Leipold). Un quart de la superficie de l'Islande, la région côtière, se trouve à une altitude moyenne de 80 mètres, le reste à 600 mètres au-dessus du niveau de la mer. Elle renferme vingt-neuf volcans en activité; son point culminant, l'*Orafla Jækull*, atteint 1.956 mètres au-dessus du niveau de la mer. L'île de Jan-Mayen, par 71° de lat. N., renferme le volcan le plus voisin du pôle. Sa montagne la plus remarquable, le Barenberg, a 2.094 mètres. L'île des Ours est à 540 kilom. de la côte de Norvège. Le sol se redresse en collines et est parsemé de marais et de lacs. A 200 kilom. plus au N. se trouve l'archipel du Spitzberg, situé à environ 1.000 kilom. du pôle nord, et se composant de trois grandes îles, autour desquelles sont groupées d'autres plus petites. L'île principale consiste en un vaste pâté de montagnes, qui, par leur construction, offrent une certaine analogie avec celles de la Norvège. Les montagnes pointues qui bordent le rivage s'élèvent du sein de la mer jusqu'à 1.200 mètres et présentent des pentes abruptes du côté de l'Océan. Dans la partie N.-O. il n'y a point de fiords aussi longs, ni aussi profonds qu'en Norvège; mais des baies ou petits golfes, bordés de rochers escarpés d'une grande élévation. Au contraire, vers le N.-E., on trouve quelques vastes découpures, dont l'étendue en longueur s'appproche de celle des fiords de la Norvège. Sur la plus grande partie de la côte, les pentes des montagnes exposées au midi sont couvertes d'amas de rochers provenant de la dislocation que les eaux d'infiltration produisent sur eux au moment où elles se congèlent à l'intérieur; mais les plages exposées au nord, ainsi que les dépressions ou échancrures, sont occupées par les glaciers dont les façades, plus ou moins larges, s'élèvent vers l'intérieur de l'île jusqu'à 400 et 500 mètres d'altitude et disparaissent ensuite sous une immense couche de neige. Indépendamment des dislocations des roches granitiques, le littoral subit la même altération que l'on observe dans d'autres contrées; les éléments feldspathiques et micacés de ces roches absorbent de l'eau, perdent des alcalis, de la silice, et il s'opère alors, non une décomposition assez avancée pour produire du kaolin, mais une désagré-

gation de la masse qui se réduit en sable et en graviers. Quelques pics s'élèvent jusqu'à 1.250 mètres et le Hornberg même jusqu'à 1.400 mètres. Les deux îles principales sont séparées par l'étroit canal de Hinlopen.

Au nord du Spitzberg, il n'existe point de terre ferme, du moins jusqu'au 83° de lat. N. La terre de Wiche se trouve à 140 kilom. à l'E. du Spitzberg, et à 270 kilom. environ au N.-E. des terres de François-Joseph. Celles-ci comprendraient au S. les petites îles de Hochstetter, de Lutke et de Lamont, avec les plus grandes de Salm, de Halle, de Mac-Clintock, etc., au nord desquelles s'ouvre le détroit d'Austria qui conduit, entre les deux terres principales de Wilczek à l'E. de Zichy à l'O., à la terre du Prince-Rodolphe. Encore plus au N.-O. se trouvent les terres de Petermann et du Roi-Oscar. Toutes les îles sont couvertes de *montagnes rocheuses*, dont la hauteur varie en moyenne de 600 à 900 mètres, Le pic le plus considérable de tout le groupe paraît être le mont Richthofen, au sud de la terre de Zichy; il atteint 1.580 mètres. Les sommets des montagnes affectent la forme de tables et le pays entier a plutôt l'aspect d'un plateau que d'une chaîne de montagnes. Au S. et à 380 kilom. environ, se trouve la Nouvelle-Zemble, traversée par le détroit de Saint-Mathieu ou Matotchkin Scharer, presque toujours gelé. Elle a l'aspect d'un croissant et forme la barrière naturelle entre les terres arctiques de l'Europe et celles de l'Asie. Cette grande terre est séparée de l'île de Vaïgatz par le détroit de Kara; l'élévation moyenne est à peu près la même que celle des monts du Spitzberg et de l'archipel de François-Joseph. La pointe de Wilczek, qui se dresse au nord du détroit de Matotchkin, atteint 1.264 mètres. Au nord-ouest de la péninsule de Taïmyr, la petite île de la Solitude, découverte en 1878, se termine à l'O. par de hautes falaises, dominées par une cîme de 157 mètres. La rive basse de l'E. est recouverte de troncs d'arbres apportés par les courants et cachés dans les sables. L'archipel de la Nouvelle-Sibérie ou de Liakhof se compose de quatre grandes îles et plusieurs îlots. Il est situé au nord-est de l'embouchure de la Léna, et possède des collines de 30 à 65 mètres d'élévation. Enfin, près du détroit de Bering, l'île ou Terre de Wrangel, renferme des montagnes de 800 mètres d'altitude. Tout l'espace qui s'étend au nord de la Nouvelle-Siberie et de la Terre de Wrangel, entre l'archipel de François-Joseph et les archipels au N. de l'Amérique, est inexploré, et on ne sait pas encore si les terres du Groenland septentrional ne s'étendent pas, en partie, dans cette région. L'intérieur du Groenland forme peut-être un haut plateau recouvert de glaciers. Sa plus longue pente paraît incliner vers l'O., tandis que, sur la côte opposée, le versant est plus court et abrupt. Il y a donc une affluence plus considérable de glaces vers la mer de Baffin et le détroit de Smith que vers l'océan Arctique. Mais de part et d'autre viennent s'échouer dans la mer des icebergs de plus de 300 mètres et d'un diamètre encore plus grand. Les côtes du Groenland sont fortement découpées, et ressemblent à celles de la Norvège; seulement elles sont partout couronnées d'immenses champs de glace et de neige. Depuis le cap Farewell jusqu'à 83° de lat. N., c'est-à-dire pendant 3.000 kilom., la côte garde une hauteur de 1.500 à 2.000 mètres. Le vaste labyrinthe des terres polaires, au nord de l'Amérique, n'apparaît que dans la partie orientale du continent, entre 60° 20' et 128° de lat. O. Ces terres présentent une étendue considérable; elles sont généralement très rapprochées les unes des autres et forment un vrai dédale de détroits et de passes, de baies et de petites mers intérieures, entièrement couvertes de glaces pendant neuf mois de l'année. Pendant cette période, elles forment ensemble et avec le continent américain une masse compacte *fermée* à la navigation. Le groupe extérieur du S.-O. comprend deux grandes îles, séparées par le détroit du Prince-de-Galles; la plus rapprochée du continent et la plus étendue porte les noms de Terre de Victoria au S.-E., de Wollaston au S.-O. et du Prince-Albert au N.-O. Les détroits de Dease, de Dolphin et de l'Union les séparent de la terre ferme. Au N.-O. s'étend la seconde grande île, appelée Terre de Banks. C'est au nord de cette île, qui porte aujourd'hui son nom, que Mac-Clure réussit à effectuer le passage du nord-ouest. Entre ces deux grandes îles et le sund de Smith, s'étend l'archipel de Parry: à l'O., l'île du Prince-Patrick, et la petite île d'Eglinton, la grande île Melville, découpée de baies profondes où hiverna Parry, au nord du sund de Melville. Au nord du détroit de Barrow et de celui de Lancastre, se trouvent les îles de Bathurst, de Cornouailles, de Grinnell et de North Devon; au sud de ces détroits se trouvent l'île du prince de Galles et celle de North-Sommerset, séparées de la presqu'île de Boothia-Felix par le détroit de Franklin, et celui de Bellot; enfin, l'île du Roi-Guillaume est entre la presqu'île Adélaïde et celle de Boothia-Felix. La plus grande terre de cette partie de la région arctique est la Terre de Baffin, entre le détroit de Lancastre au N., la mer de Baffin, et le détroit de Davis à l'E., le détroit d'Hudson au S., et le canal de Fox avec le détroit de la Fury et de l'Hécla, à l'O. La Terre de Baffin est peu connue et la majeure partie de ses côtes n'ont jamais été visitées par les Européens. Au nord du détroit de Jones, s'étendent les terres du Smith-Sund. Le détroit s'élargit au N., dans le bassin de Kane, entre le sund de Hayes à l'O. et la baie de Peabody à l'E., puis se resserre de nouveau dans les deux canaux de Kennedy et de Robeson, dont le dernier s'ouvre au N.-E., sur les parages inexplorés des plus hautes latitudes. Les terres de ces détroits sont, du S. au N., entre le canal de Jones et le sund de Hayes, celles de Nord-Lincoln et d'Ellesmere, puis celles de Grinnell et de Grant. C'est près de la baie de Franklin (Terre de Grant) que les Etats-Unis ont établi leur principal observatoire scientifique. Toute la partie occidentale des terres polaires, au nord du détroit de Jones, est complètement inconnue. A l'E., le Smith-Sund est bordé par la région du Groenland, à laquelle les Américains ont donné les noms de péninsule de Hayes, de Terre de Washington sur le canal de Kennedy, et de Terre de Hall, à partir de celui de Robeson. Du cap Britannia à l'est du canal de Robeson. On ignore complètement la direction ultérieure des côtes.

— *Division.* Les terres arctiques peuvent être divisées en trois régions distinctes : 1° celles au nord de l'Amérique, à l'ouest du Groenland, entre 70° et 170° de lat. O.; 2° la grande terre du Groenland; et 3° les terres au nord de l'Europe et de l'Asie.

1re RÉGION.

La première zone comprend trois groupes distincts :

		SUPERFICIE en kilom. carrés.	
	A. Groupe méridional.		
I	Terre de Baffin, avec l'île de Cockburn	606.000	
	Ile Résolution	2.530	
	Iles du détroit d'Hudson	2.640	
II	Ile de North-Sommerset	24.680	
	— du Prince-de-Galles	35.800	
	— de Russell	825	
III	Terre du Roi-Guillaume	15.150	
	Iles avoisinantes	1.100	
IV	Terre de Wollaston, Terre du Prince-Albert et Terre de Victoria	198.000	
	Terre de Banks	68.200	954.925
	B. Groupe du Nord (Archipel Parry).		
I	Ile du Prince-Patrick	18.550	
	— d'Emerald	330	
	— d'Eglinton	1.700	
II	Ile Melville	42.500	
	— de Byam Martin	990	
III	Ile de Bathurst	19.100	
	Iles Berkeley	500	
	Ile Longwather	143	
IV	Ile de Cornwallis	5.506	
	Iles du canal de la Reine	770	
V	Ile de North-Cornwallis	1.650	
VI	Terre de Grinnell	5.650	
	Iles de Victoria	440	
VII	Ile de North-Devon	53.400	
	— de North-Kent	940	
	— Philpot	660	
	— Cobourg	530	153.359
	C. Contrées à l'ouest du canal de Smith et du canal de Kennedy		192.700
	Total des trois groupes		1.300.984

2e RÉGION.

Groenland		2.169.750
	kilom. carrés.	
Ile Disko	7.786	
— Liverpool	2.775	
— Clavering	1.371	
— Kuhn	639	
— Shannon	1.090	
— Koldewey	474	

3e RÉGION.

	A. Au nord de l'Europe :		
I	Islande	104.785	
	Ile de Jan-Mayen	413	
	— des Ours	670	
II	Spitzberg :		
	Terre de l'Ouest	39.540	
	— du Nord-Est	18.280	
	Edges Island ou Stone Foreland	5.720	
	Terre des Etats ou Terre de Wiche	3.750	
	— du Prince-Charles	1.100	
	— de Barentz	1.320	
	Ile Hope	180	
	— Rijk	110	
III	Archipel de François-Joseph:		
	Terre Alexandre	17.675	
	— de Zichy	13.270	
	— de Wilczek	6.500	
	Iles entre ces deux contrées	1.050	
	Groupe de Mac-Clintock avec les îles de Hooker et de Brady	2.753	
	Ile de Hall	1.211	
	Groupe de Northbrook avec les îles de Bruce, de Mabel et Bell Island	1.046	
	Ile Salm avec îles environnantes	500	
	Terre du Prince-Rodolphe	1.540	
	— de Petermann	1.150	
	— du Roi-Oscar	2.370	224.933
	B. Au nord de l'Asie :		
I	Nouvelle-Zemble	91.814	
	Ile de la Solitude	200	
II	Archipel de la Nouvelle-Sibérie ou Iles de Liakhof	25.585	
	Ile de la Nouvelle-Sibérie	5.393	
	Ile Bijnii	2.360	
	— Fadiewskii	4.292	
	— Kotelmy	11.464	
	Terre ou Ile de Wrangel	4.680	122.279
	Total général		3.817.946

RÉSUMÉ.

Terres polaires au nord de l'Amérique	1.300.984
Groenland	2.169.750
Terres polaires au nord de l'Europe	224.933
Terres polaires au nord de l'Asie	145.788

— *Géologie.* La géologie des terres polaires est, comme ces terres *elles-mêmes*, encore imparfaitement connue. On trouve, en général, des rochers cristallins dans une partie du Groenland, North-Devon, Terre de Baffin, North-Sommerset, Terre du Roi-Guillaume, Terre de Banks, Terre de Victoria et Terre du Prince-Albert; enfin, on voit des rochers carbonifères sur l'île de Melville, la Terre de Banks, l'île du Prince-Patrick, et, en grande quantité, sur les îles de Parry. Le sol de l'Islande se compose de gneiss, de granit, de rochers calcaires et volcaniques, de lave, de basaltes, de pierres ponces, enfin, de cendres sèches et stériles. L'île des Ours ou *Beeren Eyland*, est *formée* en entier de grès secondaires et de calcaires coquilliers *horizontaux*. Ce grès contient un lit charbonneux de 2 à 4 pieds d'épaisseur et renferme des *gisements* de galène. D'après le capitaine Scoresby, on a trouvé dans l'île du minerai de plomb en filons à la surface du sol, des échantillons d'argent natif et du charbon de bonne qualité. La formation géologique de la Terre de François-Joseph a une analogie évidente avec certaines parties du Groenland oriental. La roche qui domine est une espèce de dolérite; mais on rencontre aussi du grès blanchâtre mélangé de petits grains de quartz et des roches erratiques. Dans la Terre de Zichy, la roche dominante est la dolérite, sorte de granit cristallin. Les étages symétriques des montagnes font l'effet de colossales cristallisations superposées et formant des séries de colonnades. L'île de Jan-Mayen montre des traces d'éruptions volcaniques, des fragments de lave, des rochers de trapp et de basalte celluleux avec cristaux de pyroxène, des cendres, des scories, des laves vésiculaires et d'argiles brûlées. Une colline haute de 457 mètres est couronnée par un beau cratère circulaire de 170 à 200 mètres de profondeur. Un autre cratère analogue se trouve au S.-O. du premier. L'aspect de toute la contrée annonce l'action de feux souterrains.

Au Groenland, on trouve des sédiments considérables de charbon alternant avec des grès, des veines de *kriolithe*, de *graphite* et une grande quantité de grenats. La Nouvelle-Zemble et le Spitzberg se *trouvent dans* le prolongement de deux immenses chaînes de montagnes, qui *sont pour le nord de* l'Europe et de l'Asie ce que les montagnes Rocheuses sont *pour le nord* de l'Amérique. Elles forment pour ainsi dire le dernier anneau, l'*une des monts* Ouraliens, l'autre des Alpes scandinaves. Toutes les deux sont des montagnes calcaires de transition et carbonifères, à couches fortement redressées, et enfin les *unes* et les autres enclavent des roches d'épanchement ou épizoïques. On trouve dans la Nouvelle-Zemble un phyllade très riche en fer pyriteux, de la galène mêlée à la blende, des sulfures de plomb et de zinc, une grauwacke noirâtre, un calcaire blanchâtre à polypiers, analogue à celui de l'île des Ours et qui s'élève à 195 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ainsi, les vieux calcaires des plaines de la Russie reparaissent jusque dans la Nouvelle-Zemble; mais là ils se redressent considérablement. La partie N.-O. du Spitzberg est composée dans toute son étendue de roches granitiques, accompagnées de gneiss et de schistes cristallins, tels que schiste micacé, schiste amphibolique et grenatifère. Il y a deux sortes de granits : l'une à grains petits et moyens, l'autre à gros grains formant une multitude de veines ou de petits filons dans le gneiss. *Ce granit* est blanc ou rouge clair; il est produit par la teinte des grandes *lames d'orthose qui y* abondent. Le granit est la roche prédominante dans cette partie du Spitzberg; le gneiss n'entre qu'en proportion minime dans la constitution du *littoral*. La partie S.-O. du Spitzberg offre une composition plus variée. Il n'y a pas du *tout* de roches granito-gneissiques, mais des schistes talqueux, accompagnés *de* couches de grès, d'anagénite calcarifère et de calcaire phylladifère; au milieu *de ces roches* stratifiées sont enclavées des masses hypersthéniques. En outre, on y trouve un dépôt carbonifère, et au-dessus une couche arénacée renfermant des empreintes de plantes. Ces terrains disloqués sont recouverts par des couches horizontales d'un grès friable, qui contiennent des fragments disséminés de lignite pisciforme, avec quelques grains de résine succinique. Enfin, on observe un dépôt marin d'alluvions modernes, composé de galets, de graviers et de coquilles brisées, qui s'élève jusqu'à 40 mètres au-dessus du niveau de la mer. Dans la partie N.-O. du Spitzberg, on ne remarque pas de dépôts analogues, ni de traces montrant que la mer se soit élevée autrefois à un niveau beaucoup plus haut qu'aujourd'hui. Ce phénomène paraît donc s'être borné à la partie méridionale du pays. Des coquilles marines d'espèces actuellement vivantes ont été trouvées dans les Terres des Etats, à 18 kilom. de la mer et à 100 pieds au-dessus du niveau actuel des eaux, dans un banc d'argile alluviale renfermant des bivalves *analogues à ceux des* côtes de la Norvège. La Nouvelle-Zemble est animée d'un *mouvement* gradnel d'émersion; car on trouve à 90 mètres d'altitude des terrasses *renfermant* des coquillages d'espèces vivant encore dans les mers glaciales. Les *roches* de l'archipel de Barentz sont formées d'une ardoise noire et très friable, où s'entremêlent des couches calcaires de la période houillère, dont l'ampleur varie de 1 à 10 mètres et qui sont remplies d'une infinité de zoolithes marins pétrifiés, de trilobites, de coquillages, de brachiopodes, de limaces, de crinoïdes, de coraux et autres produits aujourd'hui disparus des parages arctiques, et que l'on ne retrouve plus que dans les régions chaudes de l'Océan. Soit que la mer s'affaisse, soit que les côtes s'élèvent, on a constaté sur les rives abruptes du canal Rœsen et du canal Kennedy, à l'ouest du Groenland, les traces de la pression des glaces, ainsi que des dépôts de vase et de coquilles,

à plus de 100 mètres d'altitude. Le soulèvement n'est pas particulier aux régions du détroit de Smith; il a été constaté presque partout dans les terres polaires. Des troncs d'épicéas et de sapins, amenés sur les côtes et jusque sur la banquise par les courants de l'ouest, sont encore parfaitement conservés et revêtus de leur écorce. Or, quelques-uns de ces troncs se trouvent à 45 mètres d'altitude. Rappelons la découverte de deux gisements de houille à peu de distance de la station de la Discovery. Ces couches sont formées d'arbres qui appartiennent aujourd'hui à nos climats. Les houillères arctiques ne diffèrent en rien des houillères de l'Europe. Les côtes occidentales du Groenland, sous 78° 40′ de lat. N., montrent quarante et une plages anciennes de la mer situées les unes au-dessus des autres. Plus au S., ces indices de soulèvements ou d'affaissements de la mer sont moins élevés sur les côtes, mais non moins nombreux. Les découvertes de l'île Melville et d'Ingloolick, par l'expédition du capitaine Parry, rendent fort probable l'opinion qu'on pourrait trouver des troncs d'équisétacées et de fougères arborescentes dans les couches de combustible de l'île aux Ours et au Spitzberg. Tout semble prouver, soit que les pôles terrestres ont joui d'une température égale à celle de la zone terrestre, soit que l'axe du globe s'est déplacé.

— *Climat.* Le caractère climatérique le plus saillant des régions polaires, qui devient de plus en plus marqué, à mesure que l'on avance vers le pôle, c'est l'état brumeux de l'atmosphère. Pendant la plus grande partie de l'été l'air est obscurci par des brouillards très épais, interceptant les rayons solaires, arrêtant leur chaleur et leur lumière; aussi les couches inférieures de l'atmosphère sont presque obscures et se maintiennent à une température voisine de 0°. La constance de cet état brumeux est telle, que souvent, pendant un mois entier il n'y a que trois ou quatre jours d'éclaircie. Sur les côtes du Spitzberg, les brouillards les plus fréquents se forment sous l'influence des vents du S.-S.-O. ou S.-E.; ce sont des vents chauds venant de la mer et fortement imprégnés d'humidité. Au moment où ils se mêlent aux couches d'air beaucoup plus froides de la zone boréale, leur température s'abaisse notablement, la vapeur qu'ils contiennent se condense et passe à l'état vésiculaire. Cet état brumeux de l'atmosphère est remarquable en été, surtout à la fin de juin et au commencement de juillet. Sur l'île des Ours et au Spitzberg, les jours sereins sont très rares; les côtes sont presque toujours entourées de brume. Il ne pleut guère que dans les mois de juillet et d'août, par les vents du S.; et, même pendant ces deux mois, il neige beaucoup plus qu'il ne pleut. On a compté que dans les régions polaires il tombe moins de 20 centimètres d'eau. Dans le milieu de l'hiver, lorsque la température est très basse et descend au-dessous de —20°, il neige très peu, la quantité de vapeur d'eau existant dans l'air étant très minime. Les changements de vent, qui sont très fréquents, déterminent des alternatives de température chaude et froide; il tombe alors une grande quantité de neige; surtout dans les mois d'avril, mai et juin, où sur dix jours la neige tombe pendant neuf. C'est ordinairement par les vents du sud que ce phénomène se produit durant l'hiver. On a observé que les grandes chutes de neige précèdent les tempêtes. Les tourmentes ou tempêtes de neige sont très fréquentes: il arrive une ou deux fois par an qu'elles durent plusieurs semaines. Les régions polaires se trouvent plongées dans l'obscurité pendant trois à quatre mois de l'hiver. La température de midi et celle de minuit ne diffèrent que très peu, de 2 degrés au plus; très souvent elles sont presque égales, et parfois même, quand l'horizon est couvert de brume, celle de minuit est supérieure. Au commencement du printemps et de l'hiver, la température atmosphérique éprouve des variations brusques et très sensibles; celles-ci sont ordinairement accompagnées de changements dans la pression barométrique. Si les vents viennent à souffler du nord, ils déterminent un abaissement subit de plusieurs degrés; les vents du sud, au contraire, produisent une élévation. Cependant dans ces régions une foule de circonstances locales peuvent modifier la température. Pendant l'hivernage de l'« Alert » (1875-76) dans le canal de Kennedy, par 82° 24′ de lat. N., le soleil est resté caché pendant 142 jours et l'état de calme de l'atmosphère produisait le froid le plus rigoureux. En mars le minimum du froid était pour l'« Alert » —58°,9 et pour la « Discovery » —56°,9. La moyenne diurne la plus basse a été —56°,8 pour l'« Alert » et —55° pour la « Discovery ». En février, le mercure resta congelé pendant 15 jours; un coup de vent du S.-O., qui dura quatre jours, amena une élévation de température; mais, aussitôt le vent tombé, le froid sévit avec une nouvelle rigueur et le mercure se congela pendant une autre période de 13 jours. Kane, durant son expédition dans le détroit de Smith, observa —59°,1 entre les terres de Grinnell et celles de Washington et la température moyenne des neuf mois d'hiver était de —19°,5. La température moyenne de l'archipel François-Joseph est de —15° environ. Payer trouva, le 2 avril 1874, une température moyenne de —13° au cap Fligely, par 82° 5′ de lat. N. Au Groenland, le climat, dans la partie habitée de la côte occidentale jusqu'au 72° de lat. N., est relativement plus douce que dans la région correspondante du continent de l'Amérique. Aux longs et rigoureux hivers succèdent des étés courts et chauds pendant lesquels le thermomètre monte jusqu'à 28°. La chaleur diminue au fur et à mesure qu'on avance vers le N., moins cependant dans les mois d'été. Dans la partie septentrionale du pays, le froid est souvent de —25° à —40° dans les mois de janvier et de février. Les vents les plus froids viennent du nord, les plus chauds du sud de l'océan Atlantique. L'Islande a peu de chaleur en été et une température très douce en hiver. Cependant il y a une grande différence entre la température de la région du nord et celle du sud de l'île; ainsi à Reikjavick, à 64° de lat. N., la température moyenne annuelle est de —2°,1 en hiver et de +13°,5 en été, soit +4°,5 pour la moyenne de l'année, tandis qu'à Akureyri, à 65° 40′ de lat. N. on a —6°,2 en hiver, +6°,5′, en été, et +6°55 en moyenne. Cependant la chaleur atteint quelquefois à Reikjavick, 32° et le froid 25°. Au Spitzberg, l'hiver commence à la fin de septembre et dure jusqu'en mai. La température moyenne du mois de juillet est +8°,2 et ne descend jamais au-dessous de +0°,3; la moyenne est de +3°,8. La moyenne annuelle est de 2°,97′; parfois néanmoins le thermomètre s'élève à plus de 25°. Le climat n'a pas toute la rigueur à laquelle on pourrait s'attendre sous d'aussi hautes latitudes, car l'influence du Gulf-Stream se fait sentir jusque dans ces parages. L'île des Ours a une température moyenne de +2° à 3° pendant l'été, et à la Nouvelle-Zemble, par 70° 57′ de lat. N. et 56° de long. E., la température moyenne au mois d'août est de +3°,9 et en février de —19°,9. Le froid le plus rigoureux a été observé par le lieutenant de Sehwatka, sur l'île du Prince-de-Galles, par 171° de long. O. et 66° de lat. N. Pendant les mois d'octobre, novembre et décembre les températures extrêmes ont été de —71°, —81° et même —101°. Les longues nuits, qui durent plusieurs mois, sont éclairées par les aurores boréales. Dans la zone arctique les sinuosités des isothermes sont très prononcées. On a pu tracer approximativement les diverses lignes isothermes jusqu'à celles qui donnent une température moyenne de —15°; mais au delà les observations ont été trop rares pour qu'il soit possible de marquer des lignes dont le tracé ne soit pas presque entièrement hypothétique. D'après Brewster, il y aurait, dans la zone boréale, deux régions de plus grands froids, véritables pôles météorologiques, se déplaçant incessamment suivant les alternatives des saisons, mais se maintenant dans toutes leurs oscillations à plusieurs centaines de kilomètres de distance du pôle géométrique. L'un de ces pôles du froid se trouverait au nord du continent d'Asie, non loin de l'archipel de la Nouvelle-Sibérie, et la température moyenne y serait —17° environ. L'autre pôle oscillerait entre les îles occidentales de l'archipel polaire américain, et le froid y dépasserait —19°. Pendant les six mois d'été, l'insolation est plus forte, au pôle, que sur tout autre partie de la zone boréale. D'après Halley, la moyenne estivale doit augmenter du 60° de lat. N. au pôle boréal, dans la proportion de 9 à 10. C'est le capitaine John Ross qui, en 1832, a trouvé le pôle magnétique, dans la presqu'île de Boothia-Felix, par 70° 5′ de lat. N. et 99° de long. O. L'isotherme de l'année de 0° coupe la partie méridionale du Groenland pour remonter au-dessus de la Norvège et s'abaisser ensuite en traversant la Sibérie. L'isotherme de —5° passe par la mer de Baffin, traverse le Groenland de l'E. à l'O., à peu près sous 65° de lat. N., touche le midi du Spitzberg, s'incline vers le S., en passant près de la Nouvelle-Zemble. L'isotherme de —10° passe par la terre de Baffin, traverse la mer de ce nom, et entre dans le Groenland par 75° de lat. N., pour en sortir sur la côte orientale par 82° de lat. N. Cette ligne embrasse l'archipel du Spitzberg et la Nouvelle-Zemble. L'isotherme de —15° franchit la terre de Victoria, remonte en une ligne sinueuse, en traversant l'archipel américain vers l'entrée du canal de Smith, pour remonter vers le N., à peu de distance du canal de Kennedy. Au printemps et en été, lorsque les fortes chaleurs commencent dans la zone polaire, l'effort des courants, dont l'action se fait constamment sentir sous la banquise, détache d'énormes champs de glace, ayant parfois plusieurs centaines de kilomètres de largeur et les emporte vers la haute mer. La situation la plus favorable pour la formation des montagnes de glace se trouve là, où une crête court parallèlement à la côte; et, c'est une situation pareille qui, un peu au nord de l'île Charles (Spitzberg), a favorisé ces prodigieux amas de glace connus sous le nom des *sept montagnes de glace;* chacune d'elles occupe une vallée profonde, qui s'avance du côté de la mer, et est formée par des montagnes de 2.000 pieds de hauteur. Ces montagnes ont la nature et l'apparence des glaciers de la Suisse. La plus grande occupe, au N. des Farn-Sound, 20 kilom. de longueur sur la côte. Le « front des Icebergs, dit lord Mulgrave, a au Spitzberg la couleur de l'émeraude, au Groenland une teinte blanc verdâtre. Parfois, d'immenses fragments se brisent et tombent dans l'eau avec un bruit terrible. Uue pièce de cette masse, d'un vert brillant est tombée sur un fond de 72 mètres; elle s'élevait encore à 20 mètres au-dessus de la mer. » De pareils glaciers sont fréquents dans toutes les régions arctiques, et c'est à leur écroulement que sont dues ces montagnes de glace solide qui hérissent les mers de ces parages. Souvent, on voit l'eau de la mer chassée à une grande hauteur à travers des trous circulaires dans la glace. Ce phénomène est dû au refoulement des eaux, causé par l'agitation de la mer dans le voisinage des champs de glace.

— *Flore.* Dans la zone arctique, il n'y a pas de forêts; les mousses et les lichens couvrent seuls le sol. La physionomie de la végétation de l'archipel François-Joseph, dit Payer, a beaucoup d'analogie avec celle des Alpes de 2.700 à 3.000 mètres d'altitude. Les endroits les plus favorables à la végétation sont ceux qui sont le plus rapprochés de la mer. Ils n'offrent cependant que des mousses et des lichens, de maigres touffes de gazon disséminées à de grands intervalles, et quelques espèces de saxifrages. La plante la plus répandue est l'umbilicaire arctique, variété de lichen. Cette flore est donc très pauvre et bien inférieure à celle du Groenland, du Spitzberg et de la Nouvelle-Zemble, où l'on compte 150 phanérogames et 150 cryptogames; on y voit des bouleaux nains, des sureaux, des sapins qui ressemblent à des touffes d'herbes. L'arbre le plus commun de ces dernières contrées est une espèce de saule (*salix polaris*), qui s'élève à peine de 0m,01 à 0m,02 au-dessus du tapis de lichens. Le géant de la végétation est le *salix lonata*, dont les plus hauts arbres arrivent à 0m,15 de hauteur. C'est par les racines et non par les troncs que se développent les arbres; ils forment ainsi des forêts souterraines. L'île des Ours possède une flore qui compte 30 espèces de phanérogames, parmi lesquelles une sorte de rhododendron, et 80 espèces de mousses, dont la verdure ressemble à celle des prairies. L'archipel de Barentz présente quelques intumescences verdâtres, pareilles à des taupinières; elles sont formées d'une infinité de petites plantes de même nature (*saxifraga oppositifolia*), dont les pédicules portent de jolies petites feuilles d'un bleu foncé. Une autre espèce, la *saxifraga rivularis*, pousse isolément et représente les spécimens les plus vivaces de cette famille de plantes assez abondantes dans toutes les régions boréales. Citons encore la drave arctique (*drava arctica*) à petites fleurs jaunes, qui forme, mais seulement dans les vallées, de grandes pelouses, et un pavot à fleurs safranées (*papaver mudicaula*). Au Spitzberg, comme dans toute la zone arctique, les arbustes manquent, quoique les plantes arborescentes soient représentées par deux espèces de saules nains et par l'*empetrum nigrum*, seules plantes qui rappellent les forêts de l'Europe. La végétation consiste donc presque exclusivement en mousses et en lichens, recouvrant les pierres comme une rouille : on en compte plus de 200 espèces. La flore du Spitzberg appartient à la fois à la zone arctique et à la Scandinavie, puisqu'elle comprend 81 plantes que l'on retrouve au Groenland et 69 qui se voient dans la péninsule scandinave. L'Islande renferme 402 espèces de plantes; les plus grands arbres, les bouleaux et les sorbiers, ne dépassent jamais 17 pieds de hauteur. Au Groenland, la végétation est peu variable et n'offre qu'une herbe très fine, le cochléaria, l'oseille, quelques renoncules, des saules, des bouleaux nains et des myrtiles dont les baies servent de nourriture aux indigènes. Sur les côtes orientales, on trouve des renoncules jaunes et des pavots aux teintes variées. Une jolie fleur blanche, le *cerastium alpinum* se détache sur le fond vert des mousses et des herbes. Les saxifrages sont les premières plantes qu'on aperçoit; elles croissent presque au niveau de la mer. Les terres polaires, à l'O. du Groenland, n'ont aussi que quelques espèces de mousses et de lichens. On trouve dans la zone arctique 30 plantes alpino-boréales, c'est-à-dire qui existent à la fois au niveau de la mer, dans les terres polaires et sur les sommets des Alpes. Au-dessus de 82° de lat. N., on ne peut s'expliquer l'existence d'êtres animés, aux bords de la mer, que par l'affluence même des produits végétaux. Si la plupart des oiseaux qui fréquentent les régions polaires se nourrissent de poisson, il en est qui cherchent leur subsistance à la surface du sol, comme le font les lièvres et les renards bleus. L'hypothèse d'un grand archipel polaire n'admet l'existence d'une flore et d'une faune quelconques qu'à la condition que les terres soient généralement basses; car à 190 mètres de hauteur elles donnent naissance aux glaciers. Payer a constaté qu'une dépression s'accusait à mesure qu'il avançait dans le détroit d'Austria. Les montagnes qui dans le S.-O. s'élèvent à 1.500 mètres, descendent peu à peu vers le N. à 600 mètres. Terminons en rappelant que l'expédition anglaise de 1875 recueillait dans le « Polaris », abandonné par l'équipage, et rapportait en Angleterre un sac de blé que l'Institut Smithsonien de Washington avait fait embarquer sur ce navire pour étudier l'effet de l'extrême froid sur la vitalité des semences. Une certaine quantité de ces grains, qui avaient séjourné au bord du détroit de Smith, sous 81° 38′ de lat. N., depuis 1871, fut semée plus tard en Angleterre et donna naissance à des épis. On ne perdit que vingt-huit grains sur cent.

— *Faune.* La faune offre, dans les contrées polaires, une grande vitalité. Le navigateur est étonné, dans ces parages, de la quantité d'oiseaux qui voltigent autour du navire pendant la belle saison, et, plus avant dans l'océan Glacial, par les nuées de grands volatiles gris. Ce sont les oiseaux des tempêtes (*procellaria glacialis*). La chair de ces oiseaux exhale une odeur nauséabonde, mais leurs œufs sont savoureux. Plus loin, au N., où le vent disparaît, où les vagues s'apaisent, on voit voler et nager le guillemot nain (*mergulus alle*), le guillemot de Brünnich (*uria Brünnichii*) et le guillemot Grylle (*uria Grylle*) ou colombe de mer. Le guillemot nain, appelé aussi roi de mer, est rare à la Nouvelle-Zemble, si ce n'est dans la partie méridionale, et encore il n'y séjourne pas. On le trouve en grande quantité au Spitzberg. Quand on navigue dans l'océan Glacial arctique, on a presque constamment autour de soi deux espèces de mouettes différentes : la grande mouette rapace ou bourgmestre (*larus glaucus*) et la mouette tridactyle (*larus tridactylus*), qui se reconnaît à son vol rapide et à ses mouvements souples. Enfin, la pagophile blanche (*larus eburneus*) constitue la troisième variété des oiseaux arctiques; leur bec noir et leurs pattes foncées contrastent avec la blancheur de leur plumage. La mouette recherche le voisinage des montagnes ou des îles à oiseaux. Le bourgmestre est très répandu sur les côtes de la Nouvelle-Zemble et du Spitzberg. La pagophile blanche ou mouette polaire, que Martens a surnommée « sénateur », se trouve surtout en pleine mer, au milieu des drif-is ou des fiords encombrés de glaçons.

Outre ces espèces de mouettes, il en existe encore deux autres : le *larus Sabinii* et le *larus Rossii*. Les mouettes ont pour ennemi un oiseau de la taille d'une corneille, au corps brun foncé, à la gorge blanche, avec de longues pennes caudales : c'est le labbe ou stercoraire parasite (*lestris parasitica*), appelé par les Norvégiens *tjufio* (voleur) à cause de ses habitudes pillardes et son cri *i-o i-o*. Cet oiseau attaque les mouettes, lorsqu'il les voit manger une crevette ou un poisson, pour se saisir de leur butin, s'empare de leurs œufs si les nids sont abandonnés un instant, et les poursuit même pour dévorer leurs excréments. Au point de vue de la couleur et du plumage il existe deux variétés de ces oiseaux : l'une entièrement brune, l'autre avec le dos de cette nuance et le ventre blanc. Il faut ajouter deux autres espèces plus rares de ces oiseaux : le labbe ou stercoraire pomarine (*lestris pomarina*) et le labbe ou stercoraire de Buffon (*lestris Buffonii*). Ce dernier se distingue par un corps mince et de longues pennes. Il est plus commun à l'E. du Spitzberg qu'au Spitzberg même. Le tjufio, qui fait la chasse à la mouette tridactyle et au *procellaria glacialis*, est à son tour poursuivi par l'hirondelle de mer arctique (*sterna macroura*). Ce volatile, qu'on trouve partout sur les côtes du Spitzberg, est assez rare à la Nouvelle-Zemble. Quoiqu'il soit le plus petit des palmipèdes du nord, il attaque hardiment tous les oiseaux qui osent approcher de son nid. A côté de ces oiseaux, on rencontre partout, sur les côtes, l'eider vulgaire (*somateria mollissima*) et l'eider du Groenland (*somateria spectabilis*), le *praktejder* des Suédois. Les colonies d'eiders les plus nombreuses se trouvent dans les îles Dunen. Le praktejder est plus rare que l'eider vulgaire. Au Spitzberg, on l'appelle l'eider du Groenland et au Groenland, eider du Spitzberg; double dénomination qui semble indiquer que, sur aucune de ces deux terres, il n'est établi à poste fixe. A la Nouvelle-Zemble, il est très commun. Sur *les îles à duvet*, les oies bernacles (*anser bernicla*) pondent en compagnie des eiders. Les Norvégiens leur donnent le nom de perdrix; leurs œufs sont préférables à ceux de l'eider et leur chair est assez agréable. Au Spitzberg se trouve aussi l'*anser leucopsis*, de la même famille que l'oie bernacle; il est assez rare dans cette île, mais commun à la Nouvelle-Zemble. Sur cette dernière terre, il y a une troisième espèce, l'oie sauvage (*anser segetum*), appelée communément *oie grise* ou *grande oie*. Au Spitzberg, on rencontre également la variété dite *anser brachyrhynchus*, plus grosse que les eiders et les oies bernacles et d'une chair plus délicate que celle de l'oie domestique. Parmi les palmipèdes qui animent en été les côtes de la Nouvelle-Zemble, on doit citer les canards de Miquelon (*fuligula glacialis*) et les cygnes. Le petit cygne chanteur est, de tous les oiseaux du nord, celui qui a le plus joli plumage et les formes les plus gracieuses. Dans l'ornithologie des régions polaires, les espèces terrestres sont beaucoup moins abondantes que les espèces aquatiques et comptent moins d'individus. Sur le rivage, de petits maubèches maritimes d'un gris foncé et le joli phalarope dentelé (*phalaropus fulicarius*). Cet oiseau,

ARCT ARCT ARCT

qu'on voit au Spitzberg, doit aussi se trouver à la Nouvelle-Zemble; mais jusqu'ici on n'y a rencontré qu'une espèce à peu près semblable, le phalarope hyperboré (*phalaropus hyperboreus*), cité comme modèle de fidélité conjugale : le mâle et la femelle sont toujours ensemble. Dans l'intérieur du pays se rencontre le bruant des neiges, au joyeux gazouillement (*emberizc nivealis*), à vrai dire, *le seul oiseau chanteur des régions polaires*; sur les pentes des montagnes se trouvent le lagopède du Spitzberg (*lagopus hyperboreus*) et la chouette des neiges. Enfin, parmi les 23 espèces d'oiseaux de passage, on peut citer les malamoques (*procellaria glacialis*), les ortolans des neiges, les choucas, les tarins des neiges, les bécasses et les rouges-gorges.

Parmi les mammifères, citons le renne, l'ours blanc, l'isatis (*vulpes lagopus*), le lemming (*myodes obensis*), le lièvre, le loup, le bœuf musqué, le renard arctique et quelques petits rongeurs. Les insectes sont généralement rares dans les régions polaires, moins cependant qu'on l'a écrit. Les arachnides, les acariens et les podures sont nombreux; ils abondent parmi les détritus de végétaux, sous les pierres et les morceaux de bois échoués sur le rivage ou bien encore dans les touffes d'herbes. On trouve à la Nouvelle-Zemble 9 espèces de coléoptères, quelques hémiptères et lépidoptères, un orthoptère et un grand nombre d'hyménoptères et de diptères, et beaucoup de vers de terre. Mais les invertébrés sont plus rares que dans les pays méridionaux. Par contre, on y trouve une faune marine excessivement riche, aussi loin qu'on peut avancer vers l'extrême nord. Quantité de crustacés, de coquilles univalves, de moules, d'étoiles de mer, d'oursins aux formes les plus variées. Lorsque le soleil brille, la mer est couverte de ptéropodes, de béroïdes, etc. Dans les neiges qui se fondent au contact de l'eau de mer, sur les plages du Spitzberg, vivent des myriades de crustacés phosphorescents, pareils à des étincelles bleuâtres. Dans ses sondages, Markhan a ramené des crustacés à 83° 20′ 26″. Egerton a trouvé un poisson, le *cottus quadricornes*, de la famille des *joues cuirassées*, à laquelle appartiennent le rouget et les poissons volants. On a également recueilli une variété de saumons dans de petits lacs d'eau douce, à une altitude de 82° 30′. Les types les plus élevés en organisation se trouvent davantage parmi les animaux marins que parmi les animaux terrestres. La plupart des oiseaux et des mammifères appartiennent à des espèces marines.

Les baleines sont devenues rares, et la baleine franche (*balaena mysticetus*) a complètement disparu des côtes du Spitzberg et de la Nouvelle-Zemble. Le cétacé le plus commun est le morse, mais la pêche considérable qu'on en fait le menace d'une prochaine disparition. A la Nouvelle-Zemble, on trouve trois espèces de phoques : d'abord le phoque barbu, qui se rencontre assez souvent sur les côtes du Spitzberg (*phoca barbata*); le phoque du Groenland ou de Jan-Mayen (*phoca Groenlandica*), et le phoque stellé (*phoca hispida*). On n'a jamais vu, à la Nouvelle-Zemble, le stemmatope mitré; mais il est commun, dit-on, sur les glaçons de l'O.-S.-O. du cap sud du Spitzberg. Le narval est rare, mais on en a vu de nombreuses troupes entre le Spitzberg et la Nouvelle-Zemble. Sur les côtes de ces îles, surtout à l'embouchure des rivières, on capture fréquemment le delphinaptère béluga (*hvithal*), poisson gros à peu près comme le narval, appelé habituellement *hvitfesk* (dauphin blanc). A la Nouvelle-Zemble, il y a peu de cétacés appartenant à d'autres espèces. La baleinoptère ou baleine bleue (*balaenoptera Sibbaldii*) se pêche exclusivement sur la côte de Finmark. Une orque (*orca gladiator*) fut prise, il y a quelques années, dans le port même de Tromsoe; ces cétacés suivent en bandes nombreuses les bancs de poissons jusqu'à la côte de Norvège.

— *Population.* Les terres polaires au nord de la Russie et de la Sibérie ne sont pas habitées, à moins que quelques Samoyèdes n'y campent par accident. La population de l'Islande est entièrement d'origine européenne; quant aux terres polaires au nord de l'Amérique et au Groenland, elles ne sont habitées que par des Esquimaux et 250 blancs, comprenant les missionnaires et le personnel des factoreries. C'est par le nord de la baie de Lady-Franklin, par le travers du canal Robeson, que passent les Esquimaux dans leurs migrations, qui les conduisent des côtes du Groenland à celles de l'Amérique et *vice versa*. A cet endroit, le détroit de Smith ne mesure que 24 kilom. de largeur. Les Esquimaux sont répandus sur une étendue de 5.000 à 6.000 kilom., sur un territoire qui occupe du tiers à la moitié de la circonférence terrestre, prise à 67° 30′ de lat. (Elisée Reclus, *les Primitifs*). Il n'existe pas de villes dans la zone arctique; seule, la côte occidentale du Groenland renferme quelques hameaux et villages. Ce sont les colonies danoises : Julianehaab, Godthaab, Godhavn, et la colonie la plus septentionale Upernavik, par 72° 50′ de lat. N. La maison civilisée la plus proche du pôle est à Tessiusak, par 73° 35′ de lat. N. L'établissement d'Esquimaux libres le plus rapproché du pôle a été rencontré par Kane près du détroit de Smith, par 78° 10′ de lat. N. Rappelons, en terminant, que la pêche polaire arctique occupe de nombreux navires, dont les équipages appartiennent à toutes les nations maritimes de l'Europe septentrionale et occidentale, ainsi qu'aux Etats de l'Amérique du Nord.

— *Exploration des régions arctiques.* Pendant que l'Europe entière s'entretenait avec une animation extraordinaire du premier voyage de Christophe Colomb, un marchand vénitien établi à Bristol, Giovanetti Cabotto (*Jean Cabot*), songea à chercher vers le N. le passage que Colomb avait découvert dans la région tropicale. Il demanda au roi Henri VIII la permission de conquérir, pour le compte de S. M. britannique, les terres qu'il découvrirait au cours de son voyage, et il atterrit, en 1497, sur la côte du Labrador, vers 56° ou 57° de lat. Son fils *Sebastian*, plus heureux et plus hardi, ne s'arrêta qu'à l'extrémité septentrionale du détroit de Davis, c'est-à-dire à 67° 30′ et demi (1498). Deux ans après (1500), le roi de Portugal Emmanuel, comptant sans doute être plus favorisé de la fortune que Henri VIII, envoya dans la même direction deux caravelles sous le commandement de *Gaspar Cortereal*. Celui-ci reconnut l'entrée du détroit d'Anian, mais périt dans un second voyage, ainsi que son frère *Miguel*. En 1527, Henri VIII chargea le pilote *Thorne* de diriger une nouvelle expédition : des deux navires dont elle se composait, l'un ne reparut jamais, l'autre eut beaucoup de peine à revenir en Angleterre, sans avoir obtenu aucun résultat. En 1536, un certain *Hore* partit à la découverte, avec des marins, des gentlemen et même des basochiens, séduits par la perspective de l'inconnu; ces aimables découvreurs, qui avaient reçu la communion avant de quitter leur patrie, s'aliénèrent, en les maltraitant, les Esquimaux qui auraient pu leur être si utiles; ils furent promptement en proie aux ravages de la famine, et finirent par se manger réciproquement jusqu'à ce qu'enfin Hore, découragé, se décidât à rentrer en Angleterre. Sebastian Cabot, qui était revenu à Londres, après avoir, pendant quelques années, navigué pour le compte de l'Espagne, et qui avait reçu le titre de *Grand Pilote d'Angleterre*, émit alors l'idée de chercher un passage au N.-E., puisque les tentatives faites jusqu'ici au N.-O. étaient demeurées infructueuses. On l'approuva, et les marchands de Londres équipèrent trois bâtiments, dont le commandement fut donné à sir *Hugh Willoughby*. Ce malheureux mourut de froid sur les côtes de Laponie; un seul des trois bâtiments put jeter l'ancre dans le port d'Arkangel; *Richard Chancellor*, son capitaine, apprenant par les indigènes que le pays, où il avait abordé, appartenait au grand-duc de Moscovie, se fit conduire auprès de ce monarque et conclut avec lui un traité de commerce avantageux pour sa patrie. En 1556, *Etienne Burrough* parvint jusqu'à l'entrée du détroit de Kara. L'idée du passage N.-O. fut reprise, en 1576, par *Martin Frobisher*, qui toucha à l'extrémité méridionale du Groenland et reconnut, par 63° 8′ de lat. N., la baie qui a gardé son nom et qu'il prit pour un détroit. Il rapportait en Angleterre un minerai noirâtre, schiste carbonifère contenant du mica, que les savants londoniens prirent pour un minerai d'or. Aussi, deux nouvelles expéditions (1578, 1579) furent-elles entreprises par lui au compte des négociants de la Cité, en vue de s'assurer la possession de ces gisements aurifères : naturellement, il n'existait aucune mine d'or sous ces hautes latitudes, et les voyages furent aussi inutiles à ce point de vue qu'au point de vue de la science. Après Frobisher, le courtisan sir *Henry Gilbert* tenta une nouvelle expédition : il ne découvrit rien, mais il planta sur Terre-Neuve le pavillon britannique. Les voyages du capitaine *John Davis* en 1585, 1586 et 1587, eurent plus d'importance que tous les précédents : ce vaillant marin atteignit au 73e degré de lat., c'est-à-dire 6 degrés et demi au-dessus du cercle polaire; il traversa le détroit auquel on a donné son nom, aperçut la terre de Cumberland, et, contrairement à ses devanciers, traita les Esquimaux avec douceur et bienveillance. Sur ces entrefaites, les Hollandais revinrent aux projets de Sebastian Cabot et envoyèrent quatre bâtiments vers le N.-E., sous les ordres de *Cornelison* et de *Willem Barentz*. Les voyages de ces hardis navigateurs furent plus fructueux : la Nouvelle-Zemble fut explorée, dans sa partie littorale, jusqu'au cap Nassau en 1594, et, après une expédition intermédiaire sans résultat, Barentz découvrit le Spitzberg en 1596. Obligé d'hiverner dans la Nouvelle-Zemble, il souffrit des maux sans nombre pendant près d'un an et mourut en Europe des suites de la maladie qu'il avait contractée dans ces régions.

Au XVIIe siècle, deux navigateurs s'illustrèrent par leurs courageuses explorations dans les mers glaciales : *Hudson* et *Baffin*. Dans un premier voyage, Hudson, avec une simple barque et dix hommes d'équipage, côtoya le Spitzberg et parvint au 81e parallèle (1607); dans un second, il navigua au N.-E., entre le cap Nord et le Spitzberg, mais il ne put dépasser la Nouvelle-Zemble (1608); dans un troisième, il mit le cap à l'O. et reconnut la rivière sur une île de laquelle s'éleva plus tard New-York (1609); dans un quatrième (1610), il reconnut le détroit qui porte son nom et soupçonna l'existence d'une sorte de mer intérieure, qui fut explorée en 1612 et 1613 par *Thomas Button*. Mais il fut lâchement abandonné avec son fils et quelques matelots par son équipage révolté, et l'on ne sait pas comment il périt. Quant à Baffin, dont l'expédition nous est peu connue et date de 1616, il suivit le Groenland occidental jusqu'à 74° 4′ de lat. N., s'avança jusqu'au détroit de Smith, par 78°, puis découvrit les passes de Jones et de Lancaster. Pierre le Grand, qui ne voulait en rien rester inférieur aux autres monarques d'Europe, parut s'intéresser aussi aux découvertes maritimes. Il chargea le capitaine *Bering* de gagner les ports de la Russie européenne, en partant des rives glacées de l'océan Pacifique. « Ce hardi navigateur visita l'étonnante guirlande d'îles qui réunit les deux mondes comme les grains d'un immense chapelet semé par la main des Titans dans les profondeurs des mers. Il imposa son nom au détroit qui sépare le vieux continent du nouveau, et la proue de ses navires fendit l'onde immaculée qui s'étend vers le Nord jusqu'aux glaces impénétrables, devant lesquelles il ne tarda point à reculer. » (W. de Fonvielle.) Cette heureuse tentative réveilla l'ardeur des Anglais : l'un d'eux, le capitaine *Phips*, connu plus tard sous le nom de lord *Mulgrave*, s'efforça vainement de dépasser les latitudes atteintes par les précédents explorateurs. Son insuccès n'empêcha pas le Parlement britannique de voter un prix de 500.000 francs à celui qui parviendrait au pôle nord, et une prime de 50.000 francs à celui qui s'en approcherait d'un degré. Nous ne mentionnons que pour mémoire le célèbre *James Cook* qui, assassiné misérablement dans des circonstances connues de tous, ne put mener à bien l'expédition qu'il avait projetée par la route qu'avait ouverte Bering. De 1806 à 1814, le capitaine baleinier *Scoresby* arriva quinze fois de suite jusqu'au 80e parallèle, et parvint même à 30′ du 82e.

Depuis cette époque, les expéditions polaires se succèdent beaucoup plus nombreuses. En 1815, le capitaine *Kotzebue*, Allemand au service de la Russie, pénétra dans l'océan Glacial par le détroit de Bering et découvrit le golfe qui porte son nom, l'île Saint-Laurent, l'île Chamissa et le cap Krusenstern.

Le capitaine *Ross* quitta Deptford pour les régions arctiques, au printemps de 1818, avec l'« Isabella » et l'« Alexander »; il comptait, parmi les hommes de son équipage, un Esquimau nommé Sakheuse, qui avait à plusieurs reprises fait le voyage de Londres, s'était converti au christianisme et connaissait l'anglais : on devine tout le parti qu'il était possible de tirer d'un pareil auxiliaire. Ross, ayant gagné la baie de Melville, trouva, dans une anse une tribu d'indigènes, séparés sans doute depuis si longtemps du reste du monde, que Sakhense, leur congénère, les voyait lui-même fuir à son approche; Ross fit tracer sur un pavillon « deux mains qui se donnaient une étreinte fraternelle », et ce langage allégorique fut immédiatement compris par les Esquimaux. Continuant son voyage, le capitaine donna les noms d'*Alexander* et d'*Isabella* aux deux caps qui forment, à droite et à gauche, les limites du canal de Smith; il explora une partie du détroit de Lancaster qu'il prit, comme Baffin, pour un simple golfe, malgré l'avis contraire de son lieutenant Parry. En somme, dans cette première expédition, Ross n'obtint aucun résultat saillant, et l'amirauté anglaise en ressentit un dépit d'autant plus profond que le capitaine *Buchan*, chargé de tenter la route du N.-E., pendant que l'« Alexander » et l'« Isabella » essayaient celle du N.-O., fut arrêté à la hauteur du Spitzberg, par les banquises. Cependant *Parry*, convaincu que le prétendu golfe de Lancaster était un canal navigable, reprit le chemin des régions arctiques, avec l'« Hecla » et le « Gripper »; le 25 juin 1817, il s'engagea dans cette passe inconnue, la franchit jusqu'au bout, rencontra un nouveau détroit auquel il donna le nom du secrétaire de l'amirauté anglaise (sir John Barrow), et s'avança jusqu'à l'île Melville. C'était un pas de géant fait sur la route du passage nord-ouest. « Bien des découvertes, dit M. Vivien de Saint-Martin, restaient à faire à travers cet immense labyrinthe d'eau, de terres et de glaces, mais on n'y serait plus dans l'inconnu. Parry lui-même, dans deux autres voyages, en explora plusieurs parties du côté du sud. De 1821 à 1823, avec les navires « la Fury » et « l'Hecla », il essaya de pénétrer, par le nord de la baie d'Hudson, dans les canaux intérieurs de l'archipel arctique, qui pourraient offrir, présumait-on, un passage praticable jusqu'au détroit de Bering; mais, arrêté par les glaces, le constant et trop souvent infranchissable obstacle de ces difficiles explorations, il dut revenir sur ses pas, non sans avoir notablement ajouté à cette partie de la carte. Il s'assura que Repulse-Bay est bien une baie fermée et non un détroit; il découvrit le détroit de Fury-and-Hecla, qui communique des eaux de la baie d'Hudson à l'*inlet* ou entrée du Prince-Régent, une des ramifications latérales de la grande artère de l'archipel arctique. En 1824, avec les mêmes bâtiments, il renouvela la même recherche par le détroit de Barrow et l'entrée du Prince-Régent. Cette dernière campagne fut malheureuse; il fallut abandonner un des deux navires, emprisonné dans les glaces ». Parry conçut alors un nouveau projet. Puisque les glaces, se dit-il, sont un obstacle à la marche en avant, pourquoi ne construirait-on pas des barques qui, à l'occasion, seraient employées comme traîneaux? Résolu à tenter la réalisation de cette idée, il gagna le Spitzberg, y laissa son navire, et partit bravement avec deux traîneaux-barques, que montaient quatorze hommes d'équipage. Mais, au lieu de trouver une plaine uniformément glacée, il rencontra une succession de masses accidentées, fréquemment interrompues par des espaces de mer. Il s'avança pendant trente-trois jours, et en pure perte, car les glaces sur lesquelles il marchait dérivaient au sud, de sorte que l'on perdait quotidiennement une partie du chemin parcouru.

Au moment même où il entreprenait son troisième voyage, en 1824, le gouvernement britannique chargeait l'officier *John Franklin*, accompagné de l'aspirant *George Back* et du docteur *Richardson*, de reconnaître le cours des rivières de Hearne et de Mackenzie, ainsi que les côtes de la mer boréale où elles ont leurs embouchures. Cette expédition, qui avait été précédée, de 1819 à 1822, d'une mission dans les mêmes parages, s'effectua de 1825 à 1827 et aboutit à la connaissance scientifique des rivages américains de la mer polaire, depuis Return-Reef jusqu'à l'embouchure de la Coppermine. L'intervalle compris entre Return-Reef et Icy-Cape fut à son tour exploré successivement par le capitaine *Beechey* (1827), et par *Dease* et *Simpson*, deux agents de la Compagnie de la baie d'Hudson (1837). De 1833 à 1835, George Back avait parcouru dans tout son cours la rivière du Grand Poisson, et Dease et Simpson, à peine remis des fatigues de leur premier voyage, en entreprirent un second pour reconnaître le littoral entre la Coppermine et la terre du Roi-William, non loin de laquelle se jette la Great-Fish river (1838-1839). Enfin, le docteur *Rac*, en relevant la partie de la côte comprise entre la terre du Roi-William et Repulse-Bay, compléta de 1846 à 1854 la reconnaissance du continent américain boréal. De 1829 à 1833, *John Ross* avait exécuté une nouvelle expédition dans l'archipel arctique, fait des relevés de côtes d'une grande importance et trouvé le pôle magnétique par 99° 6′ 55″ à l'ouest du méridien de Paris : il avait supporté de terribles épreuves pendant trois hivernages dans ces régions rigoureuses; il avait même dû abandonner son bâtiment, la « Victory », dans les glaces et regagner sans lui la baie de Baffin. En 1845, John Franklin, l'explorateur de la côte nord américaine, reçut pour une nouvelle exploration le commandement de l'« Erebus » et du « Terror »; il quitta Portsmouth en mai 1845, aborda le 12 juillet à la baie de Disco et mit le cap au N.-O. pour entrer dans le détroit de Lancaster. Trois ans se passèrent sans qu'on reçût aucune nouvelle de l'expédition : on devina une catastrophe; mais on ne voulut pas abandonner les équipages, morts ou vivants, aux glaçons du pôle, et de 1848 à 1879, vingt et une expéditions se mirent à la recherche de Franklin. Dès 1848, le docteur Richardson descendit jusqu'à l'océan Glacial le cours du Mackensie et lança inutilement des centaines d'Esquimaux dans toutes les directions; en 1849, l'amirauté britannique chargea le capitaine James Ross, avec l'« *Enterprise* » et l'« *Investigator* », d'explorer le détroit de Barrow et l'entrée du Prince-Régent; mais Ross ne fut pas plus heureux de ce côté que ne le furent à la même époque, au nord du détroit de Bering, les capitaines *Kellett* et *Moore*; en 1850-1851, les Américains *de Haven* et *Griffin* parcoururent l'île Beechey et le canal de Wellington, au nord duquel ils découvrirent la Terre de Grinnell; en même temps, des explorations étaient dirigées, sans résultat, par *Forstin*, *John Ross*, *Penny*, *Stewart*, *Mac-Clure*, *Collinson*, *Austin*. En 1852, une nouvelle tentative, aussi vaine que les précédentes, fut faite par Belcher et Inglefield. Cependant, un grand résultat scientifique avait été obtenu : si Mac-Clure n'avait pas retrouvé les restes de Franklin, il avait du moins découvert le fameux passage nord-ouest (1852). Ce fut le docteur Rac qui eut l'honneur de trouver les premiers renseignements certains sur le sort des marins qu'on cherchait avec tant de persistance depuis quatre ans. Rac apprit en effet des Esquimaux de Repulse-Bay qu'un détachement de blancs, traînant un bateau, avait été vu sur la glace en 1850. La vue de certains objets provenant de ces blancs, et qu'il acheta aux Esquimaux, lui donna la certitude que les hommes, morts de faim, appartenaient à l'expédition Franklin. Les Anglais ne furent pas les seuls à entreprendre des expéditions pour la recherche de sir John Franklin. En 1853, un négociant de New-York, *Henri Grinnell*, équipa à ses frais un navire, dont il confia le commandement au docteur *Kane*, chirurgien de la marine des Etats-Unis. Le brick l'« Advance », parti de New-York, vint hiverner au havre de Rensselaer. Quand vint le printemps (1854), le scorbut avait tellement épuisé l'équipage que deux hommes seulement, l'Esquimau Hans et l'Américain Morton purent quitter le navire et s'avancer à pied vers le nord. Après un long voyage sur la glace, les deux explorateurs aperçu-

rent tout à coup à leur gauche le détroit de Smith, libre de glaces; dans le canal de Kennedy, la marée se faisait sentir. « On ne voyait de tous côtés, dit la relation, qu'une mer ouverte, dont les vagues roulaient à l'horizon avec le mouvement d'un océan sans limites. » Morton tourna le cap Jackson, longea la côte et parvint enfin à un cap qu'il nomma Cap Constitution. L'existence de cette mer libre du pôle a aujourd'hui peu de défenseurs, et l'on a cherché à expliquer la vision de Morton par « une sorte de mirage, facile à expliquer dans des régions où les illusions d'optique sont si fréquentes ». Parmi les compagnons de Kane, il y avait un Américain, le docteur ***Isaac-Israël Hayes***, qui, en 1861, partit à la tête d'une nouvelle expédition, persuadé que plus on s'élèverait vers le nord, plus on aurait de chances de rencontrer une mer libre. Hayés quitta Boston le 7 juillet 1860, avec la goélette « les Etats-Unis » et hiverna à Port-Foulke, à l'entrée du détroit de Smith, par 70° 18′ de latitude. Avec trois de ses compagnons, il se lança résolument à travers les banquises, passa sur la côte occidentale du détroit, et, après un pénible voyage de quarante-six jours, parvint le 18 mai 1861, à la hauteur de 81° 39, à moins de 9 degrés du pôle, où il planta le pavillon américain. Au mois de juin 1869, deux navires allemands, un vapeur et un voilier, la « Germania » et la « Hansa » levaient l'ancre au port de Brême, soigneusement équipés en vue d'une excursion polaire; ils emmenaient vers les froides régions du Groenland les capitaines ***Koldewey*** et ***Heyemann***, des savants et des matelots d'élite. Tout d'abord, les deux bâtiments marchèrent de compagnie; mais le 20 juillet, le capitaine de la « Germania » désirant conférer avec le capitaine Hegemann, hissa le pavillon de ralliement; par une fatale méprise, le voilier interpréta faussement le signal : il comprit que les navires devaient cingler vers l'ouest et il s'éloigna aussitôt. La « Germania » ne put le rejoindre; mais, quoique privée désormais d'une provision considérable de charbon, elle continua hardiment sa route, et atterrit le 5 août à l'île Sabine, d'où l'on devait rayonner au nord et au sud pour reconnaître le littoral. Pendant le mois de septembre, on explora des îlots et des fiords; on fit des observations intéressantes; puis l'on se prépara à hiverner, car les tourmentes de neige commençaient à sévir. Au printemps, on fabriqua des traîneaux où, faute de chiens, il fallait bien s'atteler tour à tour. « Un tel voyage, dit M. Bérard-Varagnac, devait être très pénible. Le temps était souvent affreux; on rencontrait des pyramides de glaces entre lesquelles on se frayait difficilement une route; d'autres fois, c'étaient des champs de neige où l'on enfonçait jusqu'à mi-corps. Néanmoins, on avançait toujours. Le 15 avril, on avait dépassé le 77e degré. Mais les provisions allaient bientôt manquer : il fallait songer au retour. On gravit un cap d'où la vue embrassait un vaste espace. Quelle scène de désolation! Aussi loin que le regard pouvait s'étendre, la côte continuait de monter haute et abrupte vers le N., et la mer s'étendait à perte de vue, blanche et glacée. Dans la direction du pôle, rien qui pût donner l'illusion d'une mer libre. » On n'alla donc pas plus loin, et l'on revint en Europe, après avoir fait de nombreux travaux de triangulation et reconnu avec précision le fjord François-Joseph. Qu'était devenue la « Hansa » dans l'intervalle? Ce voilier avait essayé de remonter vers l'île Sabine, choisie comme rendez-vous, si les deux bâtiments se perdaient de vue; mais il avait été broyé par la banquise et submergé, tandis que l'équipage se trouvait prisonnier sur un îlot de glace, dont la dérive entraîna hommes et chaloupes vers le Groenland; là, les malheureux furent recueillis par les Frères moraves de Friedrischsthal et de Lichtenau, puis rapatriés.

Le 29 juin 1871, une expédition américaine, commandée par le capitaine *Hall*, quitta New-York, sur le « Polaris ». Elle toucha Saint-Jean de Terre-Neuve le 12 juillet, Godhaven le 4 août, et, le 24, Tessiusak, l'établissement danois le plus reculé dans le Groenland. Dès le 27 août, elle atteignit et passa le détroit de Smith; le 28, elle aborda sur la Terre de Grinnell, suivit dans toute sa longueur le canal de Kennedy et pénétra dans le canal Robeson, qu'elle découvrit et baptisa du nom du ministre de la marine des Etats-Unis, lequel avait admirablement pourvu à tous les besoins de l'expédition. Le 3 septembre, Hall atteignit la latitude de 82° 16′, la plus élevée à laquelle soit jamais parvenu un navire, soit du côté du pôle nord, soit du côté du pôle sud. Là, on rencontra des glaces, mais séparées par des canaux où l'on aurait pu s'engager, sans l'opposition du capitaine Buddington, commandant nautique de l'expédition. Hall voulut continuer en traîneau dans la direction du nord; mais il revint bientôt au port d'hivernage, si malade qu'il succomba (8 novembre 1871). Le 15 août 1872, le « Polaris » fut pris et brisé dans les glaces, par 80° 2′ de lat. N.; il dériva jusqu'à l'île de Northumberland (77° 20′), et là, le 15 octobre, il fut assailli par un orage si violent que quinze hommes, dont quatre Esquimaux et cinq enfants, furent emportés au loin par un banc de glace. Entraînés constamment dans la direction du sud, au travers de la baie de Baffin et du détroit de Davis, le long de la côte du Labrador, les naufragés furent enfin rencontrés non loin de Terre-Neuve, le 30 avril 1873, par le vapeur « Tigresse », qui les reçut à son bord et les transporta à Saint-Jean : ils avaient passé plus de six mois sur le glaçon qui retenait les débris de leur navire et qui allait toujours en diminuant; ils avaient ainsi parcouru du nord au sud, plus de 24 degrés de latitude!

De 1872 à 1874, les mers de la Nouvelle-Zemble furent explorées et la Terre François-Joseph découverte par une expédition austro-hongroise. Avant de se lancer dans l'espace peu connu qui sépare la Nouvelle-Zemble du Spitzberg, on envoya en reconnaissance un petit bâtiment à voiles, l'« Isbjora », dont l'équipage de huit hommes chercherait la route la plus praticable. Les résultats de ce voyage furent très satisfaisants; aussi, dans le courant du mois de juin 1872, le « Tegethoff », bâtiment à vapeur de 200 tonneaux, portant des machines de la force de 100 chevaux et construit spécialement pour la navigation arctique, partit du port de Brême avec des provisions pour deux années et demie : il devait visiter la région située au nord et à l'est de la Nouvelle-Zemble et revenir, si possible, par le détroit de Bering. Le lieutenant Weyprecht commandait à bord; le lieutenant *Payer*, le second, devait avoir seul la direction des opérations de terre. Quant à l'équipage, il était composé de matelots de nationalités diverses : Allemands, Italiens, Hongrois, Esclavons, Norvégiens, etc. On parlait à bord toutes les langues, mais le commandement se faisait en italien; il y avait en tout 24 personnes. On partit de Tromsoe au commencement d'août, et l'on fit route directement vers la côte ouest de la Nouvelle-Zemble, où l'on rencontra les glaces dès le 74e degré de latitude. Après avoir lutté contre elles sur un parcours de deux degrés, le « Tegethoff » fut complètement bloqué, le 21 août 1872, au large du cap Nassau. Il était engagé dans une immense banquise avec laquelle il dérivait dans la direction du nord-ouest, sous l'impulsion du vent et des courants, et il risquait à tout moment d'être écrasé par la terrible pression des glaces. Jour et nuit, pendant des mois, l'expédition vécut dans un état d'anxiété facile à comprendre. On se tenait prêt à sauter hors du vaisseau au moment, toujours imminent, où on le verrait céder à la compression et se briser. Ce qui au début n'était qu'une sorte de champ de glace à peu près uni, éprouva bientôt un écrasement par le fait de la pression formidable exercée contre lui sur quelques points éloignés, et ses parties s'empilèrent les unes sur les autres comme des montagnes. Cependant, l'équipage ne se désespéra pas une minute; il observa la fête de Noël; il fit des explorations scientifiques. Il souffrit peu du scorbut. Au commencement de 1873, le bâtiment fut emporté vers l'O., et ensuite vers le N. On se désolait, tout en se résignant, d'avoir à passer un autre hiver à l'aventure, lorsque le 20 août, on aperçut une immense terre, à laquelle on donna le nom de Terre François-Joseph, et qui fut explorée en traîneau par Payer. Ce vaillant officier s'avança jusqu'au cap Fligely, à 82° 5′; au delà, il aperçut un espace libre, puis une île, à laquelle il donna le nom de Terre Petermann, pour honorer un savant géographe de Gotha. L'équipage avait débarqué; il s'était construit des huttes de neige dans lesquelles il passa 125 fois 24 heures. La région découverte au nord-est de la Terre de Gillis formait un archipel d'îles nombreuses, dentelées de fiords, couvertes de glaciers et de roches basaltiques et doléritiques, hautes de 600 à 1.600 mètres, uniquement animées par la présence d'ours blancs, d'oiseaux, de renards et de lièvres. A la fin de mai, l'équipage, bien que n'ayant perdu qu'un seul homme, abandonna le « Tegethoff », et commença la retraite en traîneaux-barques. Les difficultés de la route étaient telles que, deux mois après le départ, on n'avait fait que 14 kilom. Il fallut 96 jours pour gagner la Nouvelle-Zemble; là, un schooner russe, « le Nikolaï », recueillit les membres de l'expédition et les amena à Wardoe (Norvège), après un voyage de trois ans, peu important au point de vue économique, mais très riche en précieuses observations.

L'exemple des Allemands et des Autrichiens ne pouvait laisser indifférente la Société de géographie de Londres, qui obtint de lord Beaconsfield, en novembre 1874, l'envoi d'une expédition arctique sous le commandement du capitaine *Nares*. L'« Alert » et la « Discovery » quittèrent Portsmouth le 29 mai 1875, jour anniversaire de la naissance de la reine Victoria. La traversée de l'Atlantique fut extrêmement pénible, et l'on n'arriva que le 6 juillet au matin à Godhaven, dans l'île de Disko. On y embarqua un Esquimau et des chiens pour servir d'attelage aux traîneaux, puis on se mit en route vers le nord. On arriva sans trop de difficultés à l'entrée du détroit de Smith; mais là les brouillards et les glaces firent leur apparition, et le voyage devint une lutte incessante; chaque mille en avant dut être gagné pouce par pouce. Dans la baie Lady-Franklin, par 81° 44′ de lat. N., la « Discovery », prit ses quartiers d'hiver, tandis que l'« Alert » continuait sa route, longeant la côte occidentale du canal Robeson; le 1er septembre, le navire dépassa le point extrême atteint par le « Polaris ». La saison ne permettant plus de tenter sur les traîneaux des expéditions lointaines, on se borna à des courses préparatoires, c'est-à-dire qu'on employa les traîneaux à transporter des dépôts de vivres sur divers points, où les expéditions projetées pour le printemps prochain les retrouveraient avec avantage; on voulut bien se mettre en communication avec la « Discovery », restée en arrière, mais il fut impossible de se frayer à travers les neiges un chemin praticable. La disparition du soleil eut lieu le 12 octobre, et, le froid devenant tout à fait intense, il fallut prendre définitivement les quartiers d'hiver sur le navire, que l'on entoura d'une muraille de neige pour y maintenir la chaleur. Pour égayer l'hivernage, on trouva des distractions variées : on organisa une troupe dramatique sous le nom de ***Royal arctic theatre***. Les programmes des représentations furent imprimés par la presse dont l'« Alert » s'était muni, et leur lecture montre que le ***Royal arctic*** s'ouvrit le 18 novembre 1875 « sous le patronage du capitaine Nares, des membres de l'expédition, de la noblesse et de la haute bourgeoisie du voisinage ». L'orchestre était dirigé par le lieutenant Aldrich; il se composait d'un piano. Outre le chant et la musique, les conférences faisaient partie des divertissements quotidiens. Lorsqu'eut lieu la dernière représentation, le 2 mars 1876, l'assistance chanta en chœur un morceau où elle célébrait avec pompe les navires et les traîneaux qui allaient continuer leur marche vers le nord. Ces traîneaux, au nombre de sept, partirent de l'« Alert » le 3 avril 1876, portant chacun sept hommes et un officier : le thermomètre Fahrenheit marquait 70 degrés. La marche était lente et difficile, et souvent deux équipes étaient obligées de se réunir pour faire avancer un seul traîneau. Après quatre heures de travail, on s'arrêtait pour prendre du repos et pour luncher. Le lunch se composait de thé chaud avec un morceau de lard et du biscuit. Le repos, du reste, n'était que relatif, car il était impossible de se défendre contre la congélation sans se donner du mouvement. Au prix d'efforts inouïs, on parvint à la hauteur de 83° 20′ 26″, latitude la plus élevée que l'homme eût jamais atteinte jusqu'alors. Dans son rapport, le capitaine Nares fait remarquer que, du haut du cap Joseph-Henry, les vigies, en profitant du temps clair et des meilleurs instruments d'optique, n'ont pu voir aucune trace de terre au nord jusqu'à une distance de 80 kilom. En ce qui concerne la « mer polaire », voici les conclusions du capitaine Nares, telles que les résume M. Wilfrid de Fonvielle : « Au lieu d'être libre de glaces, la mer polaire est couverte d'une couche épaisse de glaçons d'une épaisseur inouïe. Pour exprimer ce fait singulier, le capitaine Nares donna à cet océan le nom de mer *paléocrystique* ou mer des glaces éternelles. Arrêtée dans son mouvement vers le sud, cette glace ne fond jamais complètement et de nouvelles formations viennent s'ajouter chaque année à celles des années précédentes. Il s'y passe un phénomène analogue à celui dont les glaciers sont le théâtre. Cette glace accumulée possède une énorme épaisseur. Les banquises échouent donc avant d'atteindre les côtes. C'est à l'abri d'une glace de ce genre que l'« Alert » avait été ancré. Le capitaine Nares, voulant perpétuer le souvenir de cette circonstance singulière, appela cette baie Flœberg (montagne flottante). L'expédition du « Polaris » avait déjà jeté les doutes les plus sérieux sur la prétendue découverte du docteur Kane. Le doute n'est plus permis aujourd'hui, après le témoignage nouveau du capitaine Nares et de ses compagnons. »

Parmi les explorateurs des contrées boréales, il en est un qui occupe une place d'honneur sur la liste de ces hardis assaillants qui veulent conquérir le pôle. Le professeur *Nordenskjœld*, de nationalité suédoise, s'était fait remarquer par une série de voyages au Spitzberg et au Groenland, et par la traversée hardie de la Norvège à la Sibérie (1874). Ce succès lui donna l'idée de traverser entièrement l'océan Glacial jusqu'au détroit de Bering. Donc, le 4 juillet 1878, il quitta Gothembourg sur le vapeur la « Véga », fit à Tromsoe des provisions, franchit en quatre jours la mer de Kara, toucha à Port-Dickson et relâcha le 20 août au cap Tchéliouskin. Le 26, il passa devant l'embouchure de la Léna; ne pouvant, à cause des glaces, visiter les îles Liakhof, comme il en avait l'intention, il continua sa route vers le N.-E., et alors les difficultés commencèrent véritablement. On n'atteignit la baie Koloutchine que le 27 septembre, et l'on y fut bloqué dès le lendemain. On devait y faire un hivernage de 264 jours! « Pendant les premiers jours, raconte Nordenskjœld, la glace, dans le voisinage de la plage, était trop faible pour porter un piéton; de là, pour les Tchoutchès, grande difficulté de parvenir jusqu'au navire. Dès que les indigènes nous aperçurent, il se produisit un grand mouvement parmi eux. Nous vîmes courir sur la plage avec émotion hommes, femmes, enfants. Il était évident que les indigènes craignaient de voir échapper l'excellente occasion d'acquérir par échange de l'eau-de-vie et du tabac. Ils tentèrent, mais inutilement, à plusieurs reprises, de mettre des bateaux à la mer; enfin, ils réussirent à tirer une barque jusqu'à un endroit en pente et parvinrent à la mettre à flot au delà des glaces, à peu de distance de l'ancrage de notre navire. Cette espèce de pirogue était un grand bateau fait en peau; hommes et femmes s'y entassèrent et poussèrent jusqu'à nous, au péril évident de voir la peau de leur nacelle coupée par la glace. » Cette première rencontre, très cordiale, fut suivie de beaucoup d'autres, et la « Véga » devint une sorte d'étape où bon nombre de Sibériens s'arrêtaient avec leur attelage de chiens pour satisfaire leur curiosité ou pour avoir, en échange de quelques produits du pays, un peu de tabac à chiquer et un verre d'eau-de-vie. Les Tchoutchès furent plus exigeants; ils étaient importuns, quémandeurs, pleins de duplicité et ne se montraient jamais si heureux que lorsqu'ils avaient réussi à tromper sur la valeur réelle des échanges quelque confiant Européen. Nordenskjœld, qui, avant tout, poursuivait un but scientifique, n'accepta point de peaux de phoque, mais des armes, des habillements et des ustensiles d'un immense intérêt au point de vue de l'ethnographie. Le startse ou chef des Tchoutchès, Vasili Menka, était à ce point ignorant qu'il ne soupçonnait même pas l'existence du czar, duquel dépend pourtant son territoire; il vint un jour voir les explorateurs, auxquels il raconta qu'il se proposait de partir bientôt pour Markova. Le chef de l'expédition lui confia un paquet de lettres pour le gouverneur russe en résidence dans cette ville; aussitôt, Menka se crut un très haut personnage en se voyant investi d'une pareille mission de confiance. Arrivé sur la place de son village, il rassembla autour de lui une foule de Tchoutchès, et, tenant entre ses mains les lettres ouvertes, bien qu'en sens inverse, il fit semblant de lire à haute voix en s'adressant à ses sujets, tout saisis d'admiration pour l'immense érudition de leur chef. Il est incontestable qu'un hivernage accompli dans de semblables conditions est loin d'être aussi pénible que ceux dont les explorateurs à la recherche du passage nord-ouest supportent les péripéties; mais il est également certain qu'un séjour prolongé sur un point quelconque de ces régions glacées est extrêmement rigoureux, et Nordenskjœld dut éprouver un sentiment très vif de satisfaction lorsque, le 18 juillet 1879, les glaces s'étant rompues, la « Véga » put continuer sa route. Dès ce moment, l'expédition ne rencontra pour ainsi dire plus d'obstacles. Le détroit de Bering fut franchi sans difficulté. Après avoir touché le golfe Saint-Laurent (côte d'Asie), le bâtiment gagna la pointe Clarence (côte d'Amérique), visita l'île de Bering, qu'il quitta le 19 août, et débarqua le 2 septembre à Yokohama, sans avoir perdu un seul homme de son équipage. Maintenant, une question se posait : Est-il possible d'utiliser, au profit du commerce, le passage entre la mer du Nord et l'océan Pacifique? Interrogé sur ce point, le professeur suédois a répondu : 1° que la route par mer de l'Atlantique au Pacifique le long des côtes septentrionales de la Sibérie doit pouvoir être parcourue en quelques semaines par un vapeur bien construit et bien dirigé, mais que, en l'état actuel des connaissances, il était peu probable que cette route devînt, *dans sa totalité*, très importante pour le commerce; 2° que la voie par mer entre l'Obi, l'Iénisséi et l'Europe ne présente pas de difficultés; 3° que, selon toute probabilité, la route par mer entre l'Iénisséi et la Léna, et entre la Léna et l'Europe, peut être utilisée comme route de commerce, mais que l'aller et le retour entre la Léna et l'Europe ne peuvent se faire dans le courant du même été; 4° que des explorations ultérieures seront nécessaires pour démontrer la possibilité de la navigation entre la Léna et le Pacifique; 5° que le cap Tchéliouskin, contrairement à l'opinion reçue, ne présente aucun obstacle et que les difficultés les plus considérables ne se trouvent point entre les embouchures de l'Iénisséi et de la Léna, mais près des côtes orientales de la Nouvelle-Zemble et dans le détroit au S. de la Terre de Wrangel.

Le 8 juillet 1878, le bâtiment anglais « la Pandora », steamer de 420 tonneaux, changea de nationalité et devint la propriété de M. James Gordon Bennett, propriétaire du journal « New-York Herald », qui avait prié l'amirauté américaine d'organiser une expédition arctique dont il payerait les frais. Trente-trois marins d'élite furent mis sous le commandement d'un jeune officier, le lieutenant *W. de Long*, descendant d'une famille française émigrée lors de la révocation de l'édit de Nantes. La « Jeannette », nom nouveau donné à la « Pandora », quitta San-Francisco le 8 juillet 1879, un an, jour pour jour, après celui où M. Gordon Bennett en avait fait l'acquisition. L'expédition devait, renonçant aux itinéraires précédemment suivis, franchir le détroit de Bering et, de la Terre de Wrangel, s'élancer vers le nord; elle fut, en effet, aperçue le 2 septembre par un baleinier, à environ 8 milles au S. de l'île Herald; mais, depuis cette époque, on n'entendit plus parler des voyageurs. Le steamer « Corwin », envoyé, au printemps de 1880, par l'amirauté américaine, dans les parages

du détroit de Bering, ne put rien apprendre du sort de la « Jeannette ». L'opinion publique, déjà émue par la perte de deux navires baleiniers avec leurs équipages aux environs du cap Serdze, commença à s'inquiéter, et les Chambres américaines votèrent à l'unanimité des fonds pour l'organisation de missions de recherches : le lieutenant Greely partit pour le détroit de Robeson; le capitaine Wadleigh prit la route du Groenland, et le lieutenant Berry, commandant le « Rodgers », fut chargé d'explorer les côtes de Sibérie et de Wrangel, où de Long s'était peut-être réfugié. Le « Rodgers », levant l'ancre le 16 juin 1881, mouilla le 25 août à un demi-mille de Wrangel. Trois expéditions, dont deux dans des embarcations et une en traîneau, furent aussitôt dirigées de chaque côté de l'île et à l'intérieur. On ne trouva aucune trace de la « Jeannette » ni des baleiniers naufragés, mais on atteignit des positions d'où l'on put découvrir facilement les pointes de terre les plus éloignées et s'assurer que la terre de Wrangel était une île, dont on fit un relevé suffisamment exact. Ce problème résolu, le « Rodgers » entreprit sur les bords des champs de glace une périlleuse croisière et remonta jusqu'à 73° 44′ N., la plus haute latitude atteinte sur le méridien du détroit de Bering. Vains efforts ! la « Jeannette » restait introuvable. Le 8 octobre, le capitaine du « Rodgers » fit descendre quelques hommes à terre sur l'île d'Eeteetlan, sur la côte de Sibérie, à 25 milles à l'O. du cap Serdze, où il voulait créer un centre d'approvisionnement pour les voyages en traîneau projetés; lui-même alla hiverner à l'île Saint-Laurence; un affreux malheur l'y attendait : le 30 novembre, le « Rodgers » devenait la proie des flammes. Peu de temps auparavant, le yack l'« Eira » avait été écrasé par les glaces, sans avoir pu recueillir sur la « Jeannette » le moindre renseignement. Le « Corwin » ne fut pas plus heureux dans la seconde croisière qu'il entreprit au nord du détroit de Bering. Ainsi, deux hivers s'étaient écoulés, et tous les moyens de secours envoyés à de Long et à ses compagnons n'avaient encore amené aucun résultat. Ce fut seulement le 20 décembre 1881 que le gouvernement russe adressa au correspondant parisien du « New-York-Herald » une dépêche l'informant que « trois indigènes avaient rencontré, dans la partie est du delta de la Léna, onze naufragés de la « Jeannette », ayant beaucoup souffert et manquant de tout; d'après leur dire, la « Jeannette » avait sombré et le reste de l'équipage, mourant de faim, devait se trouver avec deux embarcations à l'ouest du delta. Des expéditions de secours étaient déjà en route à la recherche de ces malheureux. » L'ingénieur-mécanicien Melville, de la marine des Etats-Unis, réussit, en effet, à découvrir les restes de de Long et de ses compagnons. Il visita toutes les langues de terre formées à l'embouchure de la Léna par les branches de ce fleuve, et il explora les environs de Matvey « jusqu'à un point situé à l'E.-N.-E. sur un des bords de la rivière de Kugoasastack ». En montant sur la berge, il trouva les restes d'un grand feu et, à une distance de 1.000 yards, aperçut les extrémités de quatre piquets, à l'un desquels était suspendu le canon d'un fusil Remington. Non loin de là, sous la neige, gisaient les cadavres de de Long, du docteur Ambler et d'un domestique; le carnet du capitaine était à côté de lui, et tout près, d'autres morts étaient étendus. Par quelle suite d'incidents l'équipage de la « Jeannette » avait-il péri?

Le 2 septembre 1879 (d'après la relation du lieutenant Bellot), la « Jeannette » laissa à l'O. l'île Hérald, fit route vers le N.-O., et, à une distance de trente milles environ, fut emprisonnée dans les glaces. La nuit polaire dura du 10 novembre au 20 janvier 1880, et le thermomètre marqua 40° au-dessous de zéro. L'été se passa, puis un second hiver, et la situation resta la même. Au mois de mai, le scorbut se déclara et l'on prévit l'épuisement des vivres. Le navire dérivait, entraîné par la banquise ; il passa devant deux îles inconnues que les explorateurs appelèrent l'île Jeannette et l'île Henriette. Le 12 juin, la banquise se désagrégea tout autour du bâtiment, l'on se crut sauvé; mais tout à coup les glaces se refermèrent avec une telle violence qu'elles brisèrent la « Jeannette », dont les passagers se trouvèrent abandonnés sur la glace. « Dès ce jour même, les préparatifs commencèrent pour la retraite. Il s'agissait d'atteindre avec 33 hommes l'embouchure de la Léna, distante de plus de 50 milles; on avait, de plus, à nourrir 24 chiens destinés aux traîneaux; aussi le matériel, réduit au strict minimum, était-il considérable. Il fallut cinq traîneaux pour contenir les approvisionnements de tous genres, les instruments nautiques, les médicaments, les armes de chasse et les munitions; un sixième fut disposé spécialement pour les malades, et sur trois autres enfin, furent chargées trois embarcations dont on espérait pouvoir bientôt se servir. Le poids total à traîner montait au chiffre énorme de 15.400 livres. » L'équipage fut divisé en trois groupes, et se mit en route le 17 juin au soir, bravement. Hélas ! au bout de huit jours de fatigues inouïes pour faire route vers le S., ils se trouvaient reportés à 27 milles dans le N.-O. de leur point de départ par la banquise dérivante. Le 12 juillet, on découvrit un îlot auquel on donna le nom du propriétaire du « New-York-Herald » (île Bennett), et dont on prit possession au nom des Etats-Unis. On continua la retraite. Constamment il fallut mettre à l'eau les embarcations chargées de matériel, puis les hisser quelques minutes après sur la glace et sur les traîneaux. Pendant ce temps tous les chiens, sauf deux, avaient été mangés. A l'île Séménoff, on tua un renne et quelques oiseaux : la marche durait depuis trois mois; on avait beaucoup souffert, mais personne encore n'avait succombé, et là, la mer devenait libre jusqu'à l'embouchure de la Léna. Les trois embarcations mirent à la voile le 12 septembre, pleines d'espoir; mais la tempête les sépara. L'une d'elles fut poussée dans les marécages de la Léna (17 septembre) : ceux qui la montaient arrivèrent chez les Tongouses et, ne connaissant pas l'idiome de ces indigènes, ne purent leur faire comprendre que 22 de leurs compagnons étaient égarés dans le N., attendant des secours. L'embarcation qui portait le capitaine de Long avait été, elle aussi, à la même date, poussée vers la côte, au lieu appelé Sagasta. Les naufragés, à peine débarqués, marchèrent sur Bouloun; le matelot Erickson, ayant eu les pieds gelés, dut subir l'amputation des doigts, opération dont il mourut. Le 9 octobre, comme on n'avait pas mangé depuis deux jours, de Long envoya en avant deux de ses hommes les plus valides pour chercher des secours. « Ces deux hommes, dit M. Bellot, firent preuve d'un admirable courage ; perdus dans les neiges et dans les terres glacées, brisés de fatigue, mourant de faim, mangeant pour se nourrir le cuir de leurs mocassins et leurs pantalons de peau de phoque, ils continuent cependant leur course vers le N. Quatorze longs jours s'écoulent ainsi, puis ils trouvent une hutte de chasse dans laquelle ils s'abritent; c'en est fait, ils ne peuvent plus avancer, et ils s'arrêtent, se sentant mourir. C'est là cependant que, le 28 octobre, ils sont enfin retrouvés par des Tongouses qui les secourent, leur apportent des vivres, et les emmènent avec eux jusqu'au village de Bulcour. Là, malgré leurs signes et leurs gestes, il leur est impossible de faire comprendre aux indigènes que plus loin dans le N. sont encore plusieurs de leurs compagnons qui ont besoin de secours ». Ils marchent encore et finissent par rencontrer un exilé russe qui revenait de Bouloun, où il avait été demander aide et protection pour les naufragés de la première embarcation. Au nombre de ces derniers se trouvait le mécanicien Melville qui, apprenant la rencontre de l'exilé avec les deux hommes envoyés par de Long, résolut de se mettre à la recherche du malheureux capitaine. N'y réussissant pas, il revint à Yakoutsk, où treize survivants de la « Jeannette » se trouvèrent réunis le 1er janvier 1882 : onze appartenant à la première embarcation, deux à la seconde; restaient donc absents : de Long et ses onze compagnons, plus les hommes qui montaient la troisième embarcation. Melville organisa à Yakoutsk une expédition, et le 23 mars 1882, il découvrit sur le bord de l'un des bras du delta les débris d'une embarcation, le canon d'une carabine, une bouilloire, puis les cadavres des malheureux. On aura une idée des souffrances qu'ils endurèrent jusqu'à leur dernier souffle, en lisant quelques extraits du carnet du lieutenant de Long :

« *Vendredi*, 7 *octobre* 1881. Nous avons mangé ce matin notre dernier morceau de chien et mis notre dernière feuille de thé dans la bouilloire. Nous allons nous mettre en route pour notre voyage de 25 milles, n'ayant plus que deux quarts d'alcool par tête et du thé ayant déjà servi.

Samedi, 8 *octobre*. A cinq heures et demie, déjeuné avec une once d'alcool dans une pinte d'eau chaude !...

Lundi, 10 *octobre*. A cinq heures et demie, bu notre dernière goutte d'alcool... Mangé quelques morceaux de peau de renne; hier matin, nous avions mangé celle qui me recouvrait les pieds... Rien pour souper qu'une cuillerée de glycérine. Nous sommes tous faibles et épuisés, mais pleins de sérénité. Dieu nous assiste !...

Samedi, 15 *octobre*. A déjeûner, thé d'écorce de saule et deux vieilles bottes... »

Les onze cadavres ayant été religieusement mis en terre au sommet d'une colline, Melville se remit à la recherche du dernier canot : il n'en trouva aucune trace, et il en conclut que les marins qui le montaient avaient péri dans les flots.

La mission Greely, que nous avons à raconter maintenant, constitue, elle aussi, un des drames les plus lugubres des régions arctiques.

Le congrès géographique de Hambourg ayant, en 1879, exprimé le vœu de voir les puissances créer autour du pôle arctique des stations météorologiques, les Etats-Unis dirigèrent deux expéditions sur Point-Barrow, dans la presqu'île d'Aliaska, et sur Discovery-Harbour. La première, commandée par le lieutenant *Ray*, eut un plein succès. Il n'en fut pas de même de la seconde, qui avait à sa tête le lieutenant *A. W. Greely*: de vingt-cinq membres qui composaient cette malheureuse expédition, sept seulement furent ramenés à Terre-Neuve, le 17 juillet 1884.

Le 14 juin 1881, Greely quitta New-York sur le « Protée ». Il atterrit à Godhaven, sur la côte occidentale du Groenland, où il se munit de chiens et de traîneaux, et aborda à Upernavick le 24 juillet. Il doubla, le 29 juillet, le cap York, arriva en vue des îles Carey, passa le cap Alexandre le 1er août, entra dans le détroit de Smith, toucha aux îles Littleton et aborda quelques jours après, sans accident, à Discovery-Harbour, dans la baie de Lady-Franklin, sur la côte occidentale du canal Robeson. Le « Protée », ayant débarqué pour deux ans de vivres, 140 tonnes de charbon et mis à terre les vingt-cinq membres de la mission, reprit le 18 août le chemin de l'Amérique.

Les navigateurs se mirent immédiatement au travail. Ils construisirent une maison en planches, par 81° 44′ de lat. N. et 64° 30′ de long. O. de Greenwich, à Fort-Conger, appelé ainsi en souvenir de M. Conger, du Michigan, qui, au Congrès, avait fait voter les crédits nécessaires à l'entreprise. Le 13 octobre, le soleil disparut de l'horizon, pour ne reparaître que le 27 février 1882; mais la nuit ne fut complète que le 15 décembre, époque à laquelle les lueurs crépusculaires cessèrent complètement. Le premier mars, les glaces du canal Robeson étant suffisamment résistantes, plusieurs hommes le traversèrent, arrrivèrent au Groenland, visitèrent la tombe du voyageur Hall et découvrirent sa cachette de provisions. Le 13, malgré 61° de froid, ils retournèrent au cap Polaris, où ils déposèrent un bateau et des vivres.

Tandis qu'une excursion au N.-E. était ainsi préparée, le docteur Pavy fut envoyé vers le N. avec mission de passer le cap Joseph-Henri et d'essayer de franchir le point extrême que le commandant Markham, de l'expédition anglaise de sir Georges Nares, avait atteint le 12 mai 1876. Pavy parvint à 82° 52′ de lat., mais la banquise qui le portait se détacha et dériva vers le N. Deux jours après, le vent ayant changé, le docteur put gagner au S. la terre ferme. Pendant ce temps, Greely explorait l'intérieur de la terre de Grinnell et découvrait le lac Hazen. Le 3 avril, le lieutenant Lockwood et le sergent Brainard partirent pour l'exploration du Groenland, avec un traîneau et huit chiens. Ils atterrirent à la presqu'île Brevoort le 16 avril; atteignirent le 29 la vallée du Gap, et le 5 mai le cap Britannia. Ils entrèrent alors dans une région jusqu'alors inexplorée. Une tempête d'une violence extrême sévit pendant sept jours. Le 13, ils reconnurent deux îles, qu'ils nommèrent île Lockwood et île Brainard, situées par 83° 35′ de lat. N. et 44° 46′ de long. O. Leurs provisions s'épuisant, les explorateurs reprirent le chemin de Fort-Conger, où ils arrivèrent le 1er juin. Pendant les mois de juin et de juillet, Greely voulut reconnaître la région de l'ouest, mais le mauvais temps le força bientôt à revenir au Fort-Conger. Le 9 juillet, la débâcle du canal Robeson ayant eu lieu, le chef de l'expédition, monté sur le « Lady Greely », se dirigea vers le S., sans rencontrer d'obstacle. Néanmoins il ne put trouver le « Neptune », que le congrès avait envoyé à son secours, sous les ordres du commandant Beebe. Ce bâtiment avait été arrêté par les glaces du détroit de Smith et était reparti, laissant au nord du cap Sabine, à Payer-Harbour, un dépôt de vivres insuffisant.

Une seconde fois, le 15 octobre, le soleil disparut de l'horizon et un second hivernage commença. Du 26 octobre au 5 novembre, le docteur Pavy alla en traîneau chercher au sud des nouvelles du navire attendu, mais ce fut peine perdue. L'hiver de 1882 se passa sans incident. Le 1er février 1883, des vivres furent envoyés sur divers points de la route que l'on devait suivre au retour. Le soleil s'étant montré le 27 février, on fit de nouvelles excursions pour confirmer les découvertes précédentes. Des provisions et un traîneau furent transportés au cap Summer, sur l'autre bord du canal Robeson, le 10 mars, et le 27, une reconnaissance partit, une fois encore, pour le N.-O. du Groenland; mais elle ne put réussir. La banquise qui portait les navigateurs se mit à dériver vers le N., et ces derniers eurent grand'peine à regagner en toute hâte la terre ferme. Le 15 avril, une exploration de six jours eut lieu à Hall's Rest. Le 24, le lieutenant Lockwood fut chargé de continuer les reconnaissances que Greely avait faites sur la terre de Grinnell l'été précédent. Lockwood et Brainard traversèrent cette terre, découvrirent le mont Difficult et constatèrent que Grinnell est un vaste glacier entouré d'une simple bande de terre. Du 8 au 26 mai, dans une autre excursion, ils rencontrèrent au S.-O. une baie qu'ils appelèrent Greely-Fiord: ils la traversèrent et donnèrent au pays qui se déroulait devant eux le nom de Terre d'Arthur. Ils aperçurent l'océan Arctique occidental, et parvinrent à l'endroit situé par 80° 46′ de lat. N. et 78° 26′ de long. O.

Au mois d'août 1883, les glaces du canal commençant à fondre, la mission quitta le 9 le Fort-Conger, sur le « Lady Greely », qui s'engagea dans le canal de Kennedy, remorquant le « Valorus » et le « Narwhal ». On se trouva, le 26 août, en vue du cap Hawkes, et l'on constata que les glaces se reformaient. A partir du 29, les bâtiments emprisonnés furent, jusqu'au 10 septembre, promenés du nord au sud, dérivant à travers la mer de Kane avec les icebergs qui les entouraient. Le 10 septembre, on abandonna les navires près de l'île de Cocked-Hat, et l'on ne put emporter qu'une petite quantité de vivres. On parvint après des efforts inouïs à gagner Baird-Inlet : on avait sacrifié la dernière chaloupe pour conserver le dernier traîneau. Il avait été convenu, lors du départ, que le « Protée » viendrait au détroit de Smith pendant l'été de 1883, afin de ravitailler les explorateurs pour un troisième hivernage, au cas où les froids précoces empêcheraient de les rapatrier. Le 29 juin 1883, le « Protée » et le « Yantic » quittèrent donc Saint-Jean de Terre-Neuve; le 23 juillet, le premier de ces bâtiments arrivait à six milles au nord du cap Sabine, lorsqu'il fut écrasé entre deux banquises. Cent cinquante livres de viande seulement furent déposées au cap Sabine et deux cent quarante rations à l'île Littleton, dans le détroit de Smith, les autres provisions s'étant perdues avec le navire. Les naufragés du « Protée » quittèrent le détroit le 26 juillet, longèrent la côte groenlandaise dans la direction du sud, et arrivèrent le 24 août à Upernawick, d'où le « Yantic » les rapatria. Quand Greely et ses compagnons arrivèrent à Baird-Inlet, ils trouvèrent une note leur annonçant le naufrage du « Protée », et dix jours de vivres ; quant aux rations de l'île Littleton, elles étaient insaisissables, car la mission avait abandonné la chaloupe pour sauver le traîneau, et le détroit de Smith était libre de glaces. La faim et le froid commencèrent à se faire sentir. Au mois de janvier 1884 se produisit le premier décès; le thermomètre marquait — 50°, et l'on n'avait d'autres aliments que des crevettes et des lichens. Au mois de mai, on mangeait le cuir des chaussures, les peaux de castor coupées en bandes et bouillies; il semble même certain que quelques-uns ne craignirent pas de manger les cadavres de leurs compagnons. Enfin, une expédition fut envoyée des Etats-Unis : le 21 octobre 1884, elle découvrit au camp Clay, à quelques kilomètres au nord du cap Sabine, le lieutenant Greely et six autres voyageurs, seuls restes de la mission polaire.

Les explorations du capitaine danois ***Frédérik Holm*** aux côtes orientales du Groenland (1884-85) méritent une mention spéciale. Déjà deux expéditions polaires avaient été faites par le Danemark : celle de Jens Munk en 1619, et celle de Graah en 1826-1830. Le capitaine Graah avait atteint l'île de Dannebrog, sous 65° 15′ de lat. N. Le capitaine Holm dépassa l'île de Dannebrog et arriva jusqu'à Sermiligak, par 68° 8′ de lat. N., à peu près à 200 kilom. plus au nord.

Le 2 mai 1883, l'expédition quitta Copenhague ; elle était composée de quatre personnes Gustave-Frédérik Holm, le lieutenant de marine Th.-V. Garde, commandant en second, le géologue norvégien Knutsen et le botaniste danois P.-C. Eberlin. Ce n'est que le 8 juillet qu'ils abordèrent, à Julianehaab, la colonie danoise la plus méridionale du Groenland. Dans le but de faire une reconnaissance et d'établir un dépôt, l'expédition fit un voyage préliminaire à la côte orientale ; près de Kassingertok (61° de lat. N.). On construisit une hutte pour le dépôt. On aurait voulu pousser plus loin, mais les Groenlandais refusèrent de suivre, et l'on fut obligé, pour hiverner, de retourner à la côte orientale, à Nanortalik, où l'on arriva le 16 septembre. On se livra durant l'hiver à des observations et à divers travaux scientifiques; puis on commença, le 5 mai 1884, le voyage de découvertes proprement dit. L'expédition était escortée de deux interprètes et de 31 Groenlandais, hommes et femmes (rameuses), répartis sur quatre oumiaks et sept kajaks (canots fragiles, construits de peaux transparentes). Les glaces flottantes l'assaillirent le long de la côte occidentale, et après le doublement du cap Farewell: la partie la plus favorable de l'été était passée quand on arriva à la colonie Tingmiarnient, par 62° 38′ de lat. N. Là l'expédition se partagea; Garde et Eberlin retournèrent sur leurs pas pour étudier plus minutieusement la côte qu'on venait de longer; ils atteignirent Nanortalik le 26 septembre, et devaient en repartir de bonne heure l'année suivante, avec un nouvel équipement, pour aller à la rencontre de leurs compagnons. Le capitaine Holm et le minéralogiste Knutsen, avec les deux interprètes, se dirigèrent vers le N., dans des parties complètement inconnues, avec deux oumiaks et des provisions pour une année. Il faut remarquer que, sur la côte orientale du Groenland, les régions habitées sont situées soit au S., soit au N., et que ces deux parties du Groenland sont séparées par un espace désert et dangereux pour les voyages en canot. L'expédition se mit en route vers le nord, après avoir visité quatre localités du sud, fréquemment habitées en hiver : Umanak, Akorninarmiul, Igdloluarsuk et Umérick. Dans ce dernier endroit, Holm eut à lutter contre le mauvais vouloir de ses guides, qui refusèrent d'aller plus loin, et il s'avança seul vers le N. Mais les glaces flottantes augmentèrent alors à tel point, que l'expédi-

tion fut obligée de prendre terre sous 63° 45' de lat. N. Comme, le lendemain, on s'avançait à grand'peine à travers un labyrinthe de glaçons, l'expédition aperçut avec surprise les indigènes de la côte qui les suivaient. On essaya de nouveau les moyens de persuasion, et l'on finit par échanger divers objets contre de la viande. Du 11 au 15 août, une tempête retint Holm à terre, en vue de l'île de Skram; on eut ensuite à lutter contre les glaces et la haute mer par un violent vent de l'est. La contrée ne présente que des roches nues, des glaciers, de la neige et de la glace. Le 28 août, comme on poussait plus loin vers le N., un des Groenlandais, Ilinguaki, qui était originaire du pays habité au nord de la côte orientale, aperçut les premiers êtres humains. Selon l'usage, il y eut alors entre l'indigène et ceux qu'il retrouvait des lamentations générales et bruyantes, au souvenir des amis et des parents qui étaient morts depuis son départ. Le 30 août, l'expédition arriva à Sermelik, fiord habité, qui s'avance d'environ 100 kilomètres dans la terre. Aussitôt qu'on eut pris terre, il vint des visiteurs de différents côtés pour voir ces êtres étrangers, dont la nature d'hommes réels dut être confirmée par Ilinguaki. Le lendemain, vers midi, l'expédition traversa la baie du Roi-Oscar, ignorant la visite de Nordenskœld à cet endroit. Cinq petites rivières, riches en saumons, débouchent dans la baie, fréquentée par les habitants d'Angmagsalik pour la pêche. Vers six heures du soir, ils abordèrent aux premiers lieux habités, qui sont désignés sous le nom générique d'Angmagsalik; on y fixa le quartier d'hiver. Pendant neuf mois, le pays fut parcouru dans toutes les directions et pendant une de ces excursions, on arriva jusqu'à Sermiligak, occupé par des indigènes, sous 68° 8' de lat. N. On prit possession du littoral au nom du Danemark et on l'appela « Terre de Christian IX ». L'expédition quitta son quartier d'hiver le 4 juillet 1885 et fut de retour le 3 octobre à Copenhague, après une absence de deux ans et demi.

ARCTOCYON s. m. (ar-kto-si-on — du grec *arktos*, ours; *kuôn*, chien). Paléont. Genre de mammifères fossiles intermédiaire entre les chiens et les hyènes, dont on trouve de nombreuses espèces dans le miocène inférieur.

ARCTOCYONIDES s. m. pl. (ar-kto-si-o-ni-de — rad. *arctocyon*). Paléont. Famille de mammifères carnassiers fossiles dont on retrouve les restes dans les terrains tertiaires. Certains naturalistes ont rapproché ces animaux des marsupiaux australiens (thylacines et dasyures), d'autres les rapportent aux carnivores placentaires. Le genre Arctocyon, fondé par de Blainville sur une forme observée dans l'éocène inférieur, est caractérisé par sa cavité cérébrale étroite, la forte crête sagittale du crâne; ses arcades zygomatiques sont d'une forme massive et recourbée. Se rapprochant des marsupiaux par les grandes ouvertures du palais, il avoisine encore plus les ours par la large couronne des molaires. L'espèce type est l'*arctocyon primævus Mey* de l'éocène inférieur de l'Aisne.

* **ARCTOPITHÈQUES** s. m. pl. — Sous-ordre de mammifères primates, renfermant des petits singes de l'Amérique du Sud, et dont le ouistiti peut être considéré comme le type, ainsi que le tamarin.

— **Encycl.** Les *arctopithèques* sont de petite taille, couverts d'une fourrure épaisse et laineuse, et possèdent une queue longue et fournie. Leurs doigts sont armés de griffes, et le gros orteil, muni d'un ongle plat, n'est pas opposable aux autres doigts dans le membre antérieur et ne l'est que faiblement dans le postérieur. Leur système dentaire peut, à la rigueur, rappeler celui des catarrhiniens ou singes de l'ancien monde, par le nombre des dents, qui s'élève à 32; mais il s'en éloigne par les molaires à tubercules pointues, les prémolaires au nombre de trois, et les véritables molaires, qui ne sont que deux, la dernière étant très petite; les canines sont relativement petites. Leur dentition est donc, comme le dit Carl Vogt, construite sur le même plan que celle des singes platyrrhiniens ou du nouveau monde : « Leur dentition manifestement insectivore montre cependant beaucoup de ressemblances avec celle du saïmiri. Les incisives en forme de biseau constituent, surtout dans la mâchoire supérieure, un groupe saillant, les incisives internes sont les plus grandes, une lacune considérable sépare le groupe des incisives des canines fortes et crochues; outre le lobe médian tranchant, les prémolaires ont encore des pointes latérales; les molaires sont fortement incisées et montrent un talon étroit. »

Les arctopithèques sont, certes, les plus inférieurs de tous les singes; peu intelligents, ils possèdent un cerveau relativement volumineux, mais pauvre en circonvolutions ou en étant complètement dénué. Leur crâne est ovale et élevé en arrière, leur tête arrondie porte souvent des pinceaux de poils sur les joues. Leur colonne vertébrale présente tous les caractères de la station quadrupède, etc. Les petits singes de ce sous-ordre sont renfermés dans l'unique famille des Hapalides. On en connaît une vingtaine de formes réparties dans les genres Hapale, Jacchus, et Midas. Les premiers sont les ouistitis, le dernier comprend les tamarins. Vivant en troupes parmi les arbres des grandes forêts, ils se nourrissent d'insectes, de petits animaux, d'œufs d'oiseaux, et sont même frugivores. La femelle produit deux petits, parfois trois; elle les soigne et les protège longtemps.

ARDAHAN ou **ARDAGAN**, petite ville fortifiée d'Arménie, située au milieu d'un cirque de montagnes, dans le bassin supérieur du Kour ou de la Koura, qui se jette dans la mer Caspienne; 5.050 hab. Ardahan appartenait jusqu'en ces derniers temps à la Turquie. Le territoire qui l'environne est d'une grande fertilité. Elle n'est pas sans importance au point de vue stratégique, car elle commande les passages qui donnent entrée dans les vallées du Tchorouckh et de l'Arar; aussi a-t-elle été l'objet de fréquentes attaques de la part des troupes qui guerroyaient aux alentours. Elle fut notamment prise en 1829 par les Russes qui la dévastèrent et démantelèrent la forteresse. Elle fit postérieurement retour à la Turquie et se releva de ses ruines. Les Russes s'en sont emparés de nouveau le 17 mai 1877, et sa possession définitive leur a été confirmée par le traité de Berlin (13 juillet 1878).

** **ARDÈCHE** (DÉPARTEMENT DE L'). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 371.929 hab. Il est divisé en 339 communes. Il élit deux sénateurs et cinq députés. Il appartient au 15e corps d'armée et à la 5e conservation forestière.

** **ARDENNES** (DÉPARTEMENT DES). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 332.359 hab. Il est divisé en 503 communes, et il élit deux sénateurs et cinq députés. Il appartient au 6e corps d'armée et à la 6e conservation forestière, et il ressortit à l'académie de Douai.

ARDENNITE s. f. (ar-dèn-ni-te — rad. *Ardennes*). Minér. Syn. de DEWALQUITE.

ARDEVICUM, nom latin d'HARDERWYCK (Hollande).

ARDIGO (Roberto), philosophe italien, né à Casteldidone (prov. de Crémone), en 1828. Entré dans les ordres, il se destinait à la carrière sacerdotale et se trouvait en 1869 chanoine de la cathédrale de Mantoue. Les recherches philosophiques auxquelles il s'adonnait en même temps firent de lui un libre penseur. Les premiers ouvrages qu'il publia : *Discours sur Pierre Pomponace* (Mantoue, 1869, in-8°) et la *Psychologie envisagée comme science positive* (Mantoue, 1870, in-8°) contenaient des doctrines en complète contradiction avec celles qu'il était obligé d'enseigner en chaire : il quitta l'habit ecclésiastique et, rentré dans la vie civile, fut nommé professeur de philosophie au lycée de Mantoue. *La Formation naturelle dans le fait du système solaire* (Milan, 1877, in-8°), et la *Morale des positivistes* (1879), publiée originairement en articles dans la « Rivista reppublicana », ont révélé dans Roberto Ardigo un penseur original en même temps qu'un écrivain puissant. Le premier ouvrage a été, dans la « Revue philosophique » de M. Ribot, l'objet d'une intéressante analyse de M. Espinas, dont nous détacherons le passage suivant : « Le livre qui contient les idées de cet éminent penseur sur l'univers et les rapports possibles de l'esprit humain avec les choses, paraît au premier abord consacré à un objet plus restreint. Au fond, c'est une cosmologie, et le système solaire, qui occupe le premier plan pendant toute l'exposition, n'est en réalité qu'un exemple très développé qui n'exclut pas la citation d'autres exemples, quand l'auteur en a besoin pour sa thèse très générale. Quatre observations sur le système solaire forment quatre chapitres étendus : *De l'Existence, de la Naissance, de la Mort du système solaire*, enfin *de l'Ordre qui y règne*; les commentaires accompagnent la description d'une manière en apparence capricieuse, mais en réalité suffisamment méthodique. C'est, dit-il, le manque de temps, c'est aussi le hasard d'une occasion inespérée, qui l'a engagé à donner ce recueil de réflexions et de faits tel qu'il s'est trouvé dans ses papiers, c'est-à-dire assez informe et mal digéré comme plan. Mais on trouvera, à la lecture, que la libre marche de cette exposition est un charme de plus, parce qu'elle n'enlève rien à la netteté de la pensée et à la fermeté du style, parfois un peu abrupt, mais toujours plein d'une solidité métallique. Peu de livres font autant penser. La métaphysique n'est pas plus proscrite en définitive par Ardigo que par Angiulli en tant que recherche; ni l'un ni l'autre ne s'interdisent la spéculation sur les principes de l'être et de la pensée. Ils y sont d'autant moins obligés que leurs solutions sur ces questions sont positives, c'est-à-dire excluent l'intervention de l'absolu, ce qui fait rentrer chacune d'elles dans un groupe de faits naturels, soit psychologiques, soit mécaniques. Par là le positivisme italien diffère beaucoup du positivisme français et du positivisme anglais, qui relèguent la solution des problèmes métaphysiques dans la région de l'inconnaissable, et s'interdisent par cela même de les agiter. »

* **ARDITI** (Luigi), violoniste et compositeur italien, né à Crescentino (Piémont) le 22 juillet 1822. — Ce compositeur semble s'être établi définitivement à Londres, où il s'adonne à l'enseignement, et où il est en même temps devenu le directeur d'une grande entreprise de concerts. Parmi les compositions de M. Arditi qui ont obtenu le plus de succès, outre la valse fameuse *il Bacio* que nous avons déjà mentionnée, il faut citer : *Omaggio alla Bosio*, mélodie vocale; *l'Orologio; Kellog*, valse chantée; *Capricio-Mazurka; l'Ardita, la Stella*, valses chantées; *la Farfalletta*, mazurka chantée; *Bolero; la Tradita; Forosetta*, tarentelle chantée; *l'Incontro*, valse chantée; *Trema, o vil!* duo dramatique pour soprano et contralto; *Vuole amor un giovin cor*, rondo; *il Trovatore*, fantaisie brillante pour violon avec accompagnement de piano; *Norma*, caprice, id.; *i due Foscari*, fantaisie, id.; *Souvenir de Donizetti*, fantaisie, id.; etc.

ARDITO (Pietro), poète et traducteur italien, né à Nicastro (Calabre-Ultérieure) en 1833. D'abord professeur dans un séminaire, il est entré en 1861 dans l'université, et remplit les fonctions de directeur au gymnase de Spolète. On lui doit : *les Lettres et l'humanité*, discours académique (Foligno, 1863); *Anthologie grecque*, avec version littérale (id. 1866); *G. Cretziano et E. Radulesco*, études de littérature roumaine, trad. de Mme Dora d'Istria (Sanseverino, 1868); *Avantages moraux des calamités publiques*, trad. de l'allemand de Justus Mauser (ibid., 1868); *les Jugements de Dieu*, mœurs et coutumes du moyen âge (1868); *Jules Schanz et ses poésies* (Turin, 1869); *Felicia Hemanz, Paolina Schanz, Alinda Bonacci et la poésie amoureuse* (Sanseverino, 1870); *Th. Kœrner et la poésie nationale* (Venise, 1870); *De la forme dramatique dans les chansons populaires* (Venise 1871); *Artiste et critique*, recueil d'études artistiques et littéraires (ibid., 1873); *Choix de poésies de J. Pontanus*, trad. en vers (1874); *Alessandro Poerio et ses poésies* (Naples, 1878); etc.

ARDIZZONE (Matteo), poète et philosophe italien, né à Palerme en 1829. Professeur de littérature latine à l'université de Palerme, il a publié : *les Lamentations de Rachel* et *le Triomphe de Constantin*, deux poèmes (1852); *Des sens, de l'imagination, et de leurs rapports avec l'hallucination et le rêve* (1872); un discours *Sur l'importance de la littérature latine et sa meilleure méthode d'enseignement* (1875); une traduction en octaves du premier livre de la *Pharsale* (1875); *Crispus et Fausta*, poème (1876); *Etudes littéraires* (1876); *Etudes sur l'Enéide* (1876); *Du théâtre grec et de ses rapports avec le théâtre latin* (1877); *Du ridicule et de ses formes dans l'art et la littérature* (1877); etc.

Son frère aîné, Girolamo ARDIZZONE, né à Palerme en 1824, débuta par une traduction d'*Anacréon* et de *Sapho* en dialecte sicilien (1839), et fonda en 1846 le journal littéraire *l'Osservatore*. Il est l'auteur d'un *Essai sur la poésie étrangère* (1850-52, 2 vol.), qui contient des études sur Camoëns, Byron, Chateaubriand; d'un *Essai sur Dante* (1860), et de nouvelles en vers : *Un mystère dans un couvent; Amalia;* etc. (1869).

** **ARDOISE** s. f. — **Encycl.** On trouve en France quatre massifs ardoisiers principaux, appartenant aux terrains primitifs; ce sont ceux de la Bretagne, des Ardennes, des Pyrénées, et de Brive dans la Corrèze. En Savoie, se trouve un cinquième gisement dans le terrain jurassique; on rencontre également des ardoises dans le terrain anthracifère des Alpes, dans le nummulitique des Alpes et le permien de Lodève. Enfin 25 de nos départements produisent des ardoises; celles d'Angers renferment 57 pour cent de silice, 20.10 d'alumine, 10.98 de protoxyde de fer, 1.23 de chaux, 3.39 de magnésie, 1.73 de potasse, 1.30 de soude, 4.40 d'eau; cette ardoise est peu élastique; les autres ont une composition similaire.

Le massif de la *Bretagne* ou de l'Ouest se partage en trois gisements principaux; celui de Saint-Lô; celui de Rennes, et celui du Finistère; la phyllade ardoisière y est mélangée aux roches éruptives, contrairement à ce qui a lieu dans les Ardennes, où l'on ne trouve que quelques diorites et porphyres. Les ardoises des environs de Saint-Lô sont fournies par le terrain cambrien, le silurien et une bande anthraciteuse du dévonien. Le bassin de Rennes comprend surtout le silurien, qui vient s'arrêter à la Loire; ce sont des schistes bleus, mélangés quelquefois d'amphélite, dont on fait des crayons. Le bassin du Finistère est composé de schistes verdâtres du cambrien et de schistes noirs du dévonien. Le grand centre d'extraction, dans le bassin de Rennes, est à Angers; mais on tire aussi des ardoises à Châteaulin (Finistère), à Châteaubourg (Ille-et-Villaine), à Chattemoue (Mayenne), à Saint-Léonard (Orne), à Caumont-l'Eventé (Calvados), à Saint-Germain (Sarthe), à Auverné (Loire-Inférieure). Les principales ardoisières de Maine-et-Loire sont celles de Trélazé et de la Pouëze. On rencontre là quatre longues veines, dont deux surtout sont exploitées : celle du nord ou *des petits carreaux*, et celle du sud ou *des grands carreaux*, séparées par un intervalle de 350 mètres; les deux autres sont dites *veine de la Porée* et *veine de l'Union*.

Le massif ardoisier des *Ardennes* se partage en deux gisements; les ardoisières de la vallée de la Meuse, et celles de Rimogne; toutes dans le terrain cambrien. Les gisements de la vallée de la Meuse donnent différentes espèces d'ardoises, depuis les plus communes jusqu'aux plus estimées; chaque centre d'exploitation extrait une sorte particulière. Ces centres sont, en descendant le cours de la Meuse : Monthermé, d'où l'on tire les ardoises les plus grossières, rugueuses, d'un gris bleuâtre ou verdâtre; ceux de Deville, qui donnent des ardoises analogues, un peu supérieures de qualité peut-être et aimantifères. En dessous de Deville, se trouve une lacune de 18 kilom. ayant son centre à Revin et s'étendant jusqu'à Fumay, d'où viennent les plus riches et les plus beaux échantillons. L'ardoise de Fumay est généralement violette, mais passe par des variétés infinies. Les ardoises de Fumay sont continuées par celles de Haybes, noirâtres, à grain fin, susceptibles d'un certain poli et qu'on emploie sous forme de planchettes, de tableaux à écrire, de dalles, etc. Certains géologues, Dumont, entre autres, ont donné à l'étage dans lequel se trouvent les ardoises et qui couvre Monthermé, Fumay, Deville, Rimogne, le nom d'*étage devillien;* la zone qui interrompt le bassin ardoisier de la vallée de la Meuse et qui est formée de quartzites et de schistes gris et noirs porte le nom de *revinien*.

Le massif des *Pyrénées* comprend des schistes siluriens et dévoniens, noirs, bleus, verts, gris, exploités surtout par la société des ardoisières de Labassère.

Le massif central ou de la *Corrèze*, donne des schistes micacés, feldspathiques, colorés de diverses nuances, exploités par la société des ardoisières de la Corrèze, dont le siège est à Brive.

Les ardoises de la *Savoie*, tirées d'un schiste appartenant au lias, renferment beaucoup de carbonates de chaux et de fer, qui en empêchent la conservation. Ces schistes sont exploités par la société ardoisière de la Chambre. Aux environs de Martigny, dans le Valais, on fabrique également des ardoises avec des schistes du terrain anthracifère.

— *Extraction*. Les ardoisières s'exploitent soit à ciel ouvert, soit par des chambres ou des galeries : le premier système était autrefois exclusivement employé à Angers; les nouvelles ardoisières tendent à le remplacer par le système des galeries, parce que dans les carrières à ciel ouvert on ne dépasse guère une profondeur de 100 mètres, limitée par les éboulements. L'exploitation à ciel ouvert peut se faire de trois façons : 1° par gradins droits; 2° par gradins avec plans inclinés; 3° par gradins inclinés et grandes chambres à ciel ouvert.

La méthode par gradins droits est en usage à Angers, et en Angleterre, à Nauttle; la roche, débarrassée de la terre et des débris qui la couvrent, est attaquée par une longue tranchée parallèle à la direction des feuillets, qui ont, à Angers, une inclinaison de 75 à 80° sur l'horizon. Dans cette tranchée se répartissent les ateliers; à mesure que la profondeur augmente, on forme une série de gradins de 3 mètres environ de hauteur chacun. Pour détacher les blocs de schiste (fonçage), les ouvriers percent à 0m,30 ou 0m,40 de l'arête du gradin une série de trous alignés, enfonçant ensuite des coins appelés *fers* et *quilles* dans ces trous, et détachent ainsi tout le bloc, qui vient se briser sur les gradins inférieurs en morceaux appelés *quernons;* on procède ensuite à l'alignage, c'est-à-dire à une fragmentation en échantillons plus faibles. Les plaques de schiste d'un maniement facile sont amenées au jour par un bassicot, caisse de 1m,50 de long, 1m,10 de large et 0m,70 environ de hauteur. Cette caisse, hissée par un câble s'enroulant sur une bobine, est guidée dans son ascension par un autre câble (billon de conduite) qui l'empêche de se heurter aux parois rocheuses. Les exploitations des environs d'Angers portent le nom de *perrières;* elles ne dépassent guère 100 mètres de profondeur; une seule atteint 140 mètres. La méthode par gradins avec plans inclinés est en usage dans le pays de Galles, à Llamberis. La méthode par gradins inclinés et grandes chambres à ciel ouvert est également employée en Angleterre, à Festiniog, dans le pays de Galles. Dans ces deux dernières méthodes, l'exploitation est celle de toutes les carrières à ciel ouvert, sans appareils d'élévation ni pompes; les filons étant à une certaine altitude, les blocs sont enlevés à l'aide de chemins de fer et les eaux s'écoulent naturellement.

Dans l'exploitation souterraine, on emploie trois méthodes principales : 1° la méthode par petites chambres; 2° celle par grandes chambres indépendantes, et 3° celle par petites chambres superposées. La première méthode est employée à Rimogne, dans les Ardennes, où l'on exploite une couche très puissante, atteignant parfois 50 mètres d'épaisseur. Le schiste est attaqué par massifs cubiques de 13 à 15 mètres de côté, appelés *ouvrages;* des piliers (*nayes*) de 10 à 12 mètres soutiennent le toit entre chaque ouvrage. L'abattage s'obtient surtout par la mine. La mé-

thode par grandes chambres est en usage dans le centre du bassin d'Angers. On attaque la couche par des puits verticaux de 15 mètres carrés environ de section. Du fond du puits partent quatre galeries, qui se croisent en ce point et sont longues d'une vingtaine de mètres chacune; ces galeries constituent les amorces de chantiers, qui enlèvent au bout d'un certain temps le bloc de 40 mètres de côté au milieu duquel elles se trouvent. On creuse ainsi de grandes chambres, qui atteignent parfois une hauteur de 75 mètres. Ces vastes ateliers sont éclairés au gaz ou à la lumière électrique. Quand la hauteur trop grande de la chambre fait craindre pour sa solidité, on y entasse des remblais pour soutenir la voûte, et on approfondit le puits pour recommencer une nouvelle exploitation en dessous. Cette méthode ne peut s'employer que dans l'Anjou, où le schiste jouit d'une cohésion très grande et d'une épaisseur dont on ne connaît pas encore le terme. La troisième méthode est en usage dans les Ardennes, à Deville, à Monthermé et à Fumay. Les couches n'ont que 4 à 5 mètres d'épaisseur et sont inclinées de 50° environ à Deville et à Monthermé; cette épaisseur varie de 1 à 8 mètres à Fumay et l'inclinaison y est de 25°. On attaque par ouvrages longitudinaux de 10 à 12 mètres de long, séparés par des massifs de soutènement de 2 à 3 mètres d'épaisseur. La côte de Divers-Monts, à l'ouest de Fumay, présente sept bancs séparés par des couches de quartzites verdâtres. Le banc inférieur est le plus épais. Dans les carrières souterraines, les blocs sont amenés au jour sur des wagonnets hissés le long des galeries en pente ou par des puits d'extraction.

— *Industrie.* Dans les Ardennes, le façonnage des ardoises se fait dans une série de petites maisonnettes placées côte à côte en un long alignement. Presque toutes les ardoisières sont à proximité des grandes voies de communication; la vogue si ancienne des ardoisières des Ardennes est même due à son heureuse situation sur les bords de la Meuse, qui en exportait les produits sur tout son parcours. Dans les Ardennes, les blocs extraits sont de 1^{m},50 à 2 mètres de long sur 0^{m},30 à 0^{m},50 dans les autres dimensions. Les blocs d'ardoise sortis de la carrière sont refendus suivant le sens de leur fissilité, soit à la main, à l'aide de ciseaux, soit par une machine, portant une lame que meut une pédale sur laquelle l'ouvrier pèse de tout son poids, ou par un moteur mécanique. Dans l'Anjou, les fragments portent le nom de *repartons;* ils se débitent en lames nommées *fendis.* Ces lames sont ensuite placées sur d'autres machines, où un couteau contourné suivant la forme que doit avoir l'ardoise la découpe à l'emporte-pièce. Les différences de prix entre les ardoises de Fumay et celles de Monthermé sont très grandes, et donnent par mètre carré de couverture une majoration de 1 franc ou environ un tiers du prix. Les fosses les plus estimées du gisement de Fumay sont Belle-Rose, ainsi nommé de la couleur de ses produits, et Sainte-Anne. La toiture du nouvel Hôtel de ville de Paris est faite en ardoises de Fumay. Les ardoises se débitent en une infinité de types, dont le mille pèse de 150 kilogr. à 3.100 kilogr. La vogue dont jouit maintenant le système de couverture dit à crochets, dans lequel les ardoises, au lieu d'être clouées sur de la volige sont accrochées à des tringles à la façon des tuiles, fait porter la fabrication sur les sortes les plus grandes et les plus lourdes. La résistance de l'ardoise est considérable; les échantillons de 0^{m},001 d'épaisseur supportent 8 kilogr. par décimètre carré, ceux de 0^{m},003, 50 kilogr., ceux de 0^{m},007, 170 kilogr. L'extraction des ardoises en France, a subi un fort ralentissement depuis une quinzaine d'années, et un stock considérable couvre la plupart des fosses. L'ouragan de 1876, avait rendu une certaine activité à cette industrie qui est peu après retombée dans son marasme. Les ardoisières des Ardennes occupent environ 700 à 800 ouvriers, à l'intérieur des galeries, et un millier à l'extérieur; celles de Maine-et-Loire en ont environ le triple.

Il y a en Angleterre, des ardoisières importantes dans le pays de Galles en Ecosse; les plus connues sont celles de Penrhynn et de Llamberis. On rencontre également des ardoises dans les Ardennes belges, en Silésie, en Moravie, en Bohême, dans le Tyrol, etc.

ARDUINI (Carlo), littérateur italien, né à Civitella, dans le Tronto, le 4 novembre 1815. Entré dans le journalisme, il collaborait, à Rome, au « Fanfulla » et à la « Speranza », lorsque survint la révolution de 1849. Le patriotisme qui inspirait ses articles lui valut d'être envoyé comme représentant du peuple à l'Assemblée constituante. Après la chute de la république mazzinienne, il se réfugia en Suisse, fit de ce pays sa patrie adoptive et, depuis 1862, y est professeur de langue et de littérature italiennes à l'Institut polytechnique de Zurich. Il a publié : *Mémoires historiques de la ville d'Ofida* (1844, in-8°); *Souvenirs historiques touchant les hommes et les monuments du Picenum* (Fermo, 1844, in-8°); l'*Antique Picenum d'après Pline l'Ancien* (Ripatransone, 1844); *Stefano Porcari, ou le dernier des Romains*, drame (Rome, 1849); la *Philosophie de Dante, les Lettres et les Arts durant la Renaissance italienne* (Turin, 1855); *la Primogenia de Galileo-Galilei révélée d'après ses lettres éditées et inédites* (Florence, 1864); *Lettres sur la philosophie des Beaux-arts en Italie* (Fribourg, 1865), etc.

A rebours, par J.-K. Huysmans (1884, in-18). L'auteur, en un style brillant et artistement fouillé, mais plein d'étrangetés voulues, a écrit l'histoire étrange d'un homme plus étrange encore. Le duc Jean des Esseintes est le dernier descendant des Floressas des Esseintes, noble et antique famille dont la décadence a suivi un cours régulier, et dont la vigueur mourante a fini de s'épuiser dans des unions consanguines. Son enfance a été menacée de scrofules et accablée par d'opiniâtres fièvres. Il a perdu de bonne heure sa mère, morte d'épuisement, puis son père, décédé d'une maladie vague. Ses meilleurs amis, les jésuites, ont été ses éducateurs. Emancipé, il mène à Paris une existence extravagante et vide; il fréquente tous les mondes, même les plus sales, « ravitaillant ses désirs par le contraste... stimulant ses sens assoupis par l'excitante malpropreté de la misère »; il s'use dans toutes les débauches et toutes les excentricités; il s'épuise par tous les excès, y compris même ceux pour lesquels deux villes furent, d'après la tradition biblique, détruites par le feu du ciel. Les résultats de ce régime sont déplorables au triple point de vue physique, moral et pécuniaire : son corps est détraqué par la névrose, et son esprit pointu, *chantourné*, s'exaspère des moindres balivernes; il devient « comme ces gens dont a parlé Nicole, qui sont douloureux partout ». La majeure partie de son patrimoine est dévorée, paraît-il; mais c'était un beau patrimoine, car il reste à ce pauvre des Esseintes cinquante mille livres de revenu annuel. Il faut y ajouter encore certaine somme réservée pour l'achat et l'ameublement d'une bicoque qui, grâce à des travaux intelligents, deviendra une Thébaïde raffinée, un désert confortable. Des Esseintes se réfugie à Fontenay-aux-Roses, dans son « arche immobile et tiède, loin de l'incessant déluge de la sottise humaine »; et là, fatigué de la vie telle qu'elle est, il organise toute une nouvelle existence *à rebours.* La première réforme qui se présente à son esprit est de se coucher le matin et de se lever le soir, faisant du jour la nuit, avec une régularité parfaite. Mais ce n'est là que l'enfance de l'art; or, des Esseintes rêve et réalise des perversions compliquées, auxquelles M. Huysmans nous prépare et nous conduit par des gradations savantes. Nous ne pouvons le suivre dans les nombreux détails qu'il donne, car le choix d'une couleur, par exemple, tient à lui seul quatre pages, grâce aux preuves longuement déduites qui militent en sa faveur. D'une façon générale, des Esseintes prend le contre-pied de tout : en peinture, en musique, en littérature, il ne prise et ne choie que les œuvres bizarres, compliquées, chantournées, et surtout inconnues du vulgaire. Parmi les auteurs latins, sa collection favorite ne va que de Pétrone aux moines de l'époque carlovingienne; quant aux modernes, son admiration s'étend seulement de Baudelaire à M. Stéphane Mallarmé, en passant par Edgard Poë, Verlaine, Tristan Corbière, etc. Par un suprême raffinement, il arrive à faire dévier ses sens de leur destination naturelle, et, grâce aux comédies qu'il se joue à lui-même, sa vie n'est plus qu'une longue suite d'hallucinations. Sa salle à manger, avec un immense aquarium rempli de poissons artificiels, est organisée de telle sorte qu'il puisse toujours se croire dans l'entrepont d'un brick. Il a un « orgue à bouche », c'est-à-dire une collection de petits barils de liqueurs communes ou rares, troués d'une canelle « au bas-ventre », et en buvant une goutte tantôt de l'une, tantôt de l'autre, il se joue « des symphonies intérieures ». Il organise une collection de fleurs; mais il ne choisit que des plantes étranges, qui semblent n'être pas vraies tant elles sont laides; citons au hasard « un amorphophallus de Cochinchine, aux feuilles taillées en truelles à poissons, aux longues tiges noires couturées de balafres, pareilles à des membres endommagés de nègre;... des nidularium, ouvrant, dans des lames de sabres, des fondements écorchés et béants », etc. Mais sa distraction préférée est le jeu des parfums; il les mélange avec des appareils spéciaux et forme des combinaisons savantes, grâce auxquelles il se donne l'illusion des paysages les plus variables et les plus divers, avec des bois, des fermes, des usines, mille choses encore. Des Esseintes devient si malade qu'il est bien forcé d'introduire un médecin dans sa solitude. Comme son estomac ne peut plus rien supporter, l'homme de l'art, un spécialiste, le nourrit à l'aide de lavements. Le maniaque éprouve alors une bien vive satisfaction : « son penchant vers l'artificiel avait maintenant, et sans même qu'il l'eût voulu, atteint l'exaucement suprême; on n'irait pas plus loin : la nourriture ainsi absorbée était à coup sûr la dernière déviation qu'on pût commettre. » Il demande l'ordonnance du médecin, comme un dîneur au restaurant demande la carte, et prépare des combinaisons de faux gourmet. Quand l'estomac du névrosé est à peu près remis, le docteur lui ordonne, sous peine de mourir ou de devenir fou, de rentrer à Paris et de recommencer la vie de tout le monde. Des Esseintes est consterné. Il a décidément pris l'humanité en grippe, et passant en revue toutes les classes de la société à laquelle il va être contraint de se mêler de nouveau, il donne à chacune son paquet. La noblesse « s'éteignait dans le gâtisme de ses descendants, dont les facultés baissaient à chaque génération, et aboutissaient à des instincts de gorilles fermentés dans des crânes de palefreniers. » Le clergé avait versé dans le négoce; d'ailleurs on ne pouvait plus se fier même aux sacrements : les huiles saintes « sont adultérées par de la graisse de volaille; le vin du saint sacrifice est dénaturé par de multiples coupages, par d'illicites introductions de bois de Fernambouc, de baies d'hièble, d'alcool, d'alun, de salicylate, de litharge; le pain, ce pain de l'Eucharistie, qui doit être pétri avec la fine fleur des froments, par de la farine de haricots, de la potasse et de la terre de pipe ! » Or Dieu se refuse à descendre là-dedans. « Les artistes avilis s'étaient agenouillés, et ils mangeaient ardemment de baisers les pieds fétides des hauts maquignons et des bas satrapes dont les aumônes les faisaient vivre. » Les philosophes vont « renifler, dans des chambres troubles, l'eau grasse des cuvettes et le poivre tiède des jupes sales ». Et ainsi de tous et de tout. Des Esseintes, qui cependant tient à la vie, toute laide qu'elle soit, finit par rentrer à Paris, accablé de douleur.

Tel est le livre de M. Huysmans, dont nous avons donné une analyse détaillée et des extraits typiques, pour permettre au lecteur de se former lui-même une opinion. L'ouvrage en vaut la peine, car il est la parfaite incarnation d'un écrivain doué d'un talent très personnel, et il justifie pleinement le jugement qu'un excellent critique, M. Lemaître, a porté sur son auteur; on y reconnaît « un Flamand très épris du détail, avec un vif sentiment du grotesque ; puis le plus dégoûté, le plus ennuyé et le plus méprisant des pessimistes; un artiste enfin, très incomplet, mais très volontaire, très conscient, et raffiné jusqu'à la maladie : le représentant détraqué des outrances suprêmes d'une fin de littérature. » On trouve dans *A rebours* une verve spirituelle et mordante, beaucoup d'originalité, trop même, enfin des appréciations sur bien des choses et bien des hommes, toujours très curieuses et quelquefois vraies sous leur masque paradoxal, formulées dans un style fécond en ressources. Voilà la part de l'éloge; voici celle de la critique. D'abord ce même style a quelques négligences inconcevables, comme « *requérirent* » pour *requirent*, « une immense détresse le *poigna* », etc. Ces légères inadvertances sont peu importantes en soi, mais le livre lui-même a deux défauts plus graves : il est tellement poussé à la charge qu'il semble une gageure, et que le lecteur n'ose pas s'intéresser au héros, craignant toujours d'être pris pour dupe; en second lieu, les plaisanteries d'une fantaisie abracadabrante qui se poursuivent avec le plus grand sérieux pendant 294 pages, ne sont pas sans entraîner avec elles une certaine fatigue. M. Lemaître appelle *A rebours* « la dernière poussée originale d'une littérature finissante ».

ARECONIUM, nom latin d'HEREFORD (Angleterre).

AREDATA, nom latin de LINTZ (Autriche).

ARENACUM, nom latin d'ARNHEIM (Hollande).

ARENDS (Léopold-Alexandre-Frédéric), sténographe et écrivain russe, né le 1er décembre 1817 à Rakishi, près Wilna, mort à Berlin le 22 décembre 1882. Il passa sa première jeunesse à Riga, étudia ensuite à Dorpat les sciences, les langues et la philosophie, et vint en 1844 à Berlin, où il s'adonna à des études de linguistique. Après de longues recherches, Arends publia un *Manuel de sténographie rationnelle* (Berlin, 1860; 11e édit., 1881). Cette nouvelle méthode d'écriture rapide eut beaucoup de succès et fut adoptée en France, en Espagne, en Hongrie, en Suède. Elle a été traduite en français par Grosse. On a encore de lui : *Le Chant du langage dans les temps anciens et la musique vocale chez les Hébreux* (Berlin, 1867), résultat de ses recherches sur la linguistique, et quelques essais dramatiques; *le choix de Libussa*, drame (1844); *Démosthène ou la fin de la Grèce* (1848).

* **ARÈNE** s. f. — **Encycl.** *Arènes de Lutèce.* Jusqu'à ces dernières années on possédait bien peu de renseignements sur l'importance historique de Lutèce pendant la période romaine. Les documents ou les monuments pouvant permettre de reconstituer l'histoire de la cité des Parisii depuis la fin du Ier siècle avant Jésus-Christ jusqu'au IVe siècle de notre ère se bornaient à : 1° une mention faite dans la liste des soixante villes créées en Gaule par Auguste; 2° quelques inscriptions trouvées en 1711 et 1784 sous le chœur de Notre-Dame, puis en face de la Sainte-Chapelle, lors de la reconstruction du Palais de Justice, et d'après lesquelles la corporation des mariniers, qui devint plus tard la confrérie des *mercatores aquæ Parisiaci*, existait déjà sous le règne de Tibère; 3° un autel dédié par eux à Jupiter, et un cippe montrant sur une de ses faces Mercure avec tous ses attributs. La découverte en 1868, 1869 et 1883 des ruines des Arènes de Lutèce a fourni aux savants des documents nouveaux de la plus haute importance, bien que la possibilité même de leur existence eût été longtemps mise en doute. On savait, à la vérité, que les Romains avaient établi un camp à Lutèce, qu'il y avaient fait aboutir des grandes routes, qu'ils y avaient élevé un palais impérial et des thermes, et on pouvait présumer qu'ils y avaient aussi construit des arènes, comme ils le faisaient dans toutes les villes de quelque importance; mais, rien en définitive, n'était venu confirmer cette supposition. Un passage de Grégoire de Tours allait même à l'encontre de cette opinion, car il y est dit que, par un édit de 577, le roi Chilpéric décida la construction, à Soissons et à Paris, de cirques où l'on donnerait des spectacles au peuple : certains érudits en concluaient qu'il n'existait pas à cette époque d'arènes à Paris, le roi n'ayant pas pu songer à doter la ville d'un édifice semblable, si elle en avait déjà possédé un. D'autres, au contraire, se rangeaient à l'opinion d'Adrien de Valois au XVIIe siècle, d'après laquelle Chilpéric se serait contenté de restaurer un vieux monument romain qu'au XIIIe siècle encore on appelait « les Areinnes ». Ils invoquaient encore quelques vers écrits en 1180 par Alexandre Neckau et qui ne semblaient permettre aucun doute sur ce point :

Indicat et circi descriptio magna theatrum
Cipridis, illud idem vasta ruina docet;
Diruit illud opus fidei devotio : sancti
Victoris prope stat religiosa domus.

Enfin un titre de 1284 donnait à certain emplacement de la montagne Sainte-Geneviève le nom de *Clos des Arènes;* cette désignation semblait bien indiquer qu'il y avait eu là jadis un édifice disparu. Il est vrai que pour expliquer cette disparition, Dulaure, l'historien de Paris, supposait que ce prétendu édifice, s'il avait réellement existé au temps des Romains, avait dû être formé seulement par des palissades et des terrasses.

Tel était l'état de la question, lorsqu'en 1867 et 1868 on creusa le sol de l'ancien Clos des Arènes pour le percement de la rue Monge actuelle. Tout à coup apparurent des gradins représentant une partie des Arènes tant discutées. L'année suivante (1869), des fouilles furent pratiquées par les entrepreneurs qui construisaient des maisons en bordure sur la rue Monge, et aussi par la compagnie des Omnibus, à qui appartenait la plus grande partie du terrain : on retrouva alors la moitié de l'arène, le mur du *podium* assez bien conservé, les *carceres* et quelques annexes indispensables à un amphithéâtre. Peu émue par ces intéressantes découvertes, la compagnie des Omnibus allait commencer à construire sur cet emplacement; le monde savant intervint et proposa à la Ville d'établir un square encadrant ces précieux restes, comme on l'avait fait précédemment à Besançon pour des ruines semblables, comme on l'a fait plus récemment à Périgueux et à Bordeaux. Mais la guerre de 1870 éclata; l'attention se détourna des Arènes, dont une moitié seulement avait été mise à jour, et la compagnie des Omnibus reprenant possession de son terrain, la plus grande partie des constructions antiques fut détruite, et le reste fut recouvert par des remblais.

En 1873, la Société centrale des architectes fit creuser des puits dans le terrain voisin : une nouvelle partie du mur du podium fut découverte, ainsi qu'une galerie se dirigeant vers la Seine et servant à l'écoulement des eaux. Mais, en 1880, ce terrain fut acheté par une compagnie décidée à bâtir et à percer une rue traversant cette partie encore intacte des Arènes. Aussitôt l'académie des Inscriptions demanda l'autorisation de surveiller les travaux et nomma une commission chargée de suivre les fouilles. Tout faisait espérer qu'on allait mettre à jour de nouvelles ruines, et cet espoir ne fut pas déçu : on reconnut que le mur du podium se prolongeait tout autour des Arènes, puis on découvrit l'entrée de celles-ci, large couloir flanqué de niches d'une disposition assez rare; enfin, on put reconstituer la scène, placée sur une des faces de l'arène, ce qui constituait le trait original de ce monument.

Comment a-t-il été édifié en cet endroit, et qu'est-il en réalité? La rive gauche de la Seine était le quartier des Romains, et c'est là que s'élevaient leurs établissements les plus importants. Le palais des Thermes était alors bien plus étendu que nous ne le voyons aujourd'hui, et devant lui, du côté sud, c'est-à-dire à peu près sur l'emplacement actuel du jardin du Luxembourg, s'étendait une vaste place d'armes bordée de somptueux édifices. Là aussi était le camp romain, de façon que le César se trouvât en communication directe avec les troupes placées sous ses ordres. Toutes ces constructions s'élevaient sur les versants du mont Leucotitius, actuellement la montagne Sainte-Geneviève. On y a encore découvert une nécropole renfermant des sculptures qui se rapportent au culte mystérieux de Mithra, et des sarcophages remontant aux premiers temps du christianisme.) Il était donc naturel que dans ces mêmes parages on construisît un édifice consacré aux réjouissances publiques. A Lutèce, on n'au-

rait pu trouver un emplacement mieux approprié à une telle destination que ces pentes orientales du mont Leucotitius, dont le sol s'abaisse doucement jusqu'à la vallée de la Seine, et où l'établissement de gradins devait se faire sans nécessiter d'importantes constructions.

Les Arènes de Lutèce furent élevées sous les Antonins, c'est-à-dire au IIe siècle, à l'époque la plus florissante de la vie provinciale dans l'empire romain. C'est dans cet édifice qu'avaient lieu les jeux de cirque, les représentations théâtrales, les combats de bêtes fauves ou de gladiateurs. C'est encore autour des Arènes, aussi bien que dans le palais où siégeait la Curie, que se déroulèrent les premières scènes de la vie du municipe des Parisii; l'emplacement de la basilique où la Curie tenait ses séances est resté inconnu, tandis que les Arènes, dont les ruines elles-mêmes semblaient avoir péri, viennent de revoir la lumière après tant de siècles d'enfouissement.

L'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres fit plusieurs démarches auprès de l'autorité municipale pour que les ruines ainsi mises au jour fussent scrupuleusement conservées, et un comité de sénateurs, d'académiciens, de députés, d'archéologues fut composé de la manière suivante : président d'honneur, Victor Hugo; présidents, MM. Henri Martin, Léon Renier, Heuzey, Victor Duruy, Clémenceau, Antonin Proust; secrétaires, MM. Aristide Rey, Ferdinand Delaunay, Ch. Read, du Seigneur. Entre les principaux membres du comité, on peut citer MM. Ruprich Robert, Robert de Lasteyrie, Alexandre Bertrand, Maximin Deloche, de Freycinet, Ch. Robert, etc. Parmi les conseillers municipaux qui aidèrent le plus puissamment au succès de tous ces efforts, il faut signaler surtout M. Aristide Rey. Il sut plaider avec éloquence pour la conservation des Arènes, avouant qu'auprès des ruines imposantes de Nîmes, d'Arles ou d'Orange, les débris de la rue Monge feraient pauvre figure, mais adjurant ses collègues de ne pas laisser anéantir les derniers vestiges du lieu où le cœur du vieux Paris a battu pour la première fois, où furent célébrées les fêtes et les solennités de l'antique Lutèce, où les magistrats de la cité, édiles, flamines, augures, décurions, venaient siéger aux places d'honneur, après avoir acquis ou mérité le droit d'inscrire leur nom sur les gradins. Cette dernière particularité est attestée par les longues pierres plates que l'on conserve au musée Carnavalet et sur lesquelles sont gravés un grand nombre de noms propres au génitif. M. Victor Duruy, à son tour, supplia qu'on ne détruisît pas le seul débris subsistant de la ville appelée par Julien « sa chère Lutèce ». Puisqu'on avait conservé une ruine de ce palais impérial auquel la reconnaissance populaire a donné le nom du vainqueur des Alamans à la grande bataille de Strasbourg, on ne pouvait songer à détruire ces Arènes de la rue Monge, qui rappellent l'enfance municipale de Paris, tandis qu'après tout les Thermes de Julien rappellent une domination étrangère. « Il n'est pas une ville de France, disait M. Duruy, qui ne tienne à honneur de sauver les monuments même les plus informes de sa vieille histoire. C'est le sentiment pieux de la mère qui, ayant perdu son enfant, en garde le berceau. Je demande que le Paris magnifique d'aujourd'hui n'oublie pas, comme un mauvais riche, la pauvre Lutèce d'autrefois. »

Le conseil municipal ne pouvait rester sourd à de si éloquentes instances : le 30 juillet 1883, il décida que la Ville de Paris ferait l'acquisition de 7.000 mètres de terrain comprenant une partie considérable des Arènes. La préfecture de la Seine enjoignit aussitôt aux propriétaires d'avoir à cesser tous travaux. Enfin, après une dernière délibération du conseil municipal, en date du 8 mai 1885, le président de la République rendit un décret qui déclarait d'utilité publique, dans le Ve arrondissement de Paris, l'établissement d'un square en vue d'assurer la conservation des Arènes de Lutèce.

Il est à regretter que la partie de l'amphithéâtre mise au jour en 1870 ait été presque entièrement détruite; c'est à peine s'il reste aujourd'hui quelques parties du podium et une *cella*. Néanmoins, la partie qu'on vient d'arracher à la destruction est encore très importante. Elle s'étend à une assez grande profondeur sous trois propriétés différentes : 1° l'ancien verger du couvent qui forme une sorte de losange compris entre les bassins de la Ville, le dépôt des Omnibus, un mur de terrasse et la voie qui est projetée entre les rues Monge et Linné; 2° la terrasse du couvent qui s'étend parallèlement à la rue Monge; 3° la rue projetée, l'ancienne chapelle du couvent aujourd'hui démolie, ainsi que les maisons qui longeaient la rue de Navarre et qui sont maintenant rasées. L'arène forme une ellipse dont le grand axe est à peu près parallèle à la rue Monge. L'établissement des gradins n'a dû entraîner que des dépenses minimes à cause de la pente naturelle du sol; ils occupaient la moitié de l'ellipse qui se trouve du côté de la rue Monge. Quant à l'autre moitié où la pose des gradins eût nécessité des constructions extrêmement coûteuses, on n'y a trouvé qu'un sol correspondant comme niveau au mur du podium : on a supposé qu'il y avait là une scène et que l'amphithéâtre de Lutèce était un édifice à deux fins, destiné non seulement aux combats d'animaux ou de gladiateurs, mais encore à des représentations théâtrales, à des sortes d'intermèdes qui se donnaient entre les luttes de fauves ou d'athlètes. Les dernières découvertes faites à Sanxay, dans le Poitou, semblent légitimer cette hypothèse, puisqu'en effet on y a remarqué aussi une scène au fond de l'amphithéâtre. Sans doute, puisqu'on n'a trouvé aucune trace certaine d'un autre théâtre à Lutèce, c'est par mesure d'économie qu'on avait ainsi élevé un édifice à double fin. Les spectateurs devaient se tenir debout dans l'arène lorsque les représentations théâtrales remplaçaient les jeux sanglants du cirque.

Quant au mur du podium, il est relativement assez bien conservé sur une étendue de 5 mètres à partir de l'extrémité de la cella; mais, au delà, il est entièrement détruit, et on n'en a même pas retrouvé les fondations. On a pu encore déterminer trois ou quatre massifs ayant servi de bases aux piliers de la scène. Enfin, on a suivi, sur une longueur de 25 mètres, un aqueduc qui déversait les eaux vers le bas de l'arène. D'autres parties du mur du podium et des traces de la grande entrée et de l'emplacement des gradins ont été retrouvées sous la chapelle du couvent et sous les maisons démolies de la rue de Navarre; mais le reste est enfoui sous les constructions de la compagnie des Omnibus et sous les maisons en bordure de la rue Monge. L'espoir d'y faire des fouilles doit être abandonné.

Parmi les objets trouvés, nous signalerons des fragments de chapiteaux corinthiens,

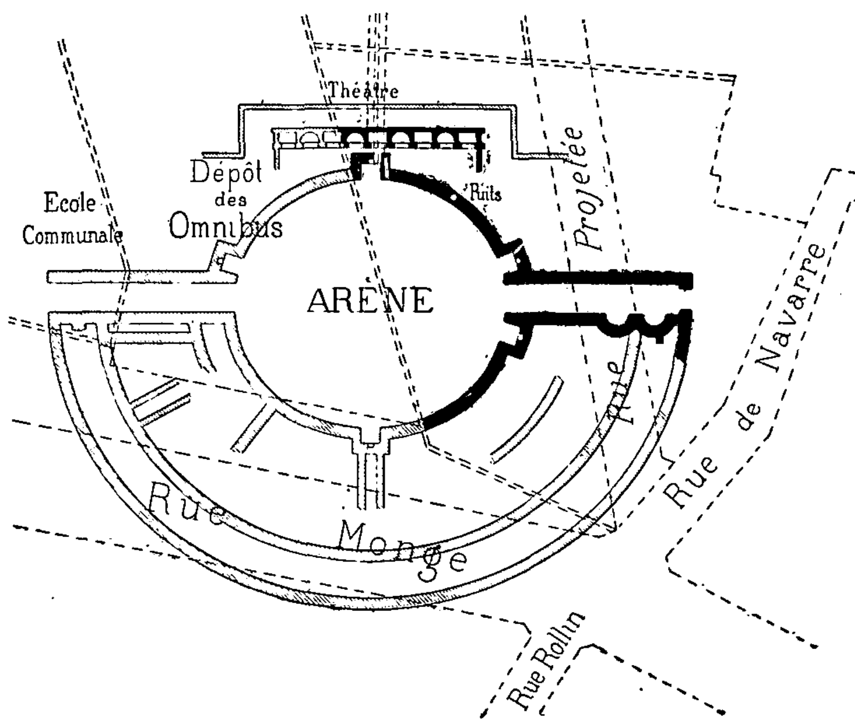

Les Arènes de Lutèce.

(Le *grisé* désigne les parties des Arènes couvertes par des constructions ou des rues; le *poché* désigne les parties mises à découvert.)

composites ou à volutes, d'un bon style et d'un excellent travail; des ivoires sculptés, des épingles, des médailles, des vases et surtout la tête d'une statue qui est fort belle : elle est de grandeur naturelle; le cou, la bouche, le dessin du menton ont des formes très gracieuses; les yeux, fort expressifs, sont élevés vers le ciel, ce qui donne à la physionomie un air inspiré. Ce doit être une tête de femme ou de jeune adolescent à en juger par la chevelure qui est très abondante. Le nez est endommagé; mais cette mutilation remonte à des temps reculés, et, par un hasard heureux, la pioche moderne n'a causé aucun mal à la précieuse trouvaille. On a recueilli également des débris provenant d'un bras qui est probablement celui de la statue, et, tout auprès, une portion de torse d'un enfant, sur la hanche duquel l'on voit deux doigts effilés, peut-être ceux de la femme que nous venons de décrire, et qui aurait formé un groupe avec l'enfant. Signalons trois inscriptions, malheureusement réduites à presque rien, dont les caractères fort beaux nous reportent à l'époque des Antonins. On peut encore distinguer sur l'une d'elles les lettres... VICT...; sur une autre, on peut lire... PIO, puis à la ligne au-dessous... NT.

Bien qu'en somme les Arènes de Lutèce ne consistent qu'en substructions ou en débris enfouis sous le sol, bien qu'il ne s'agisse point ici d'un monument dont on puisse juger et admirer l'apparence extérieure, on doit se féliciter de voir conservées les plus anciennes ruines de la ville gallo-romaine, vénérables débris dont on a dit avec raison que c'était l'acte de naissance de Paris.

. **ARÈNE** (Paul-Auguste), écrivain français et poète provençal, né à Sisteron (Basses-Alpes), le 26 juin 1843. — Ce spirituel écrivain est devenu un des collaborateurs du « Gil Blas », où il publie des fantaisies, des récits pleins de grâce et d'humour. Il a beaucoup contribué au développement de la Société des Félibres, dont il a été le président. Il a collaboré aux premières *Lettres de mon Moulin*, d'Alphonse Daudet, et a écrit avec ce dernier le livret du *Char*, opéra-comique en un acte, mis en musique par Emile Pessard et joué à l'Opéra-Comique en 1878. Depuis lors il a publié *le Prologue sans le savoir*, en un acte (1878), avec d'Erville; *la Vraie Tentation de saint Antoine* (1879, in-4°); *Contes de Noël* illustrés; *Au bon Soleil* (1881), série de contes provençaux et d'études à la plume, d'une grâce sobre et souple, d'une touche juste et légère; *Paris ingénu* (1882); suite de petits tableaux de mœurs, de souvenirs qui présentent un vif intérêt; *Vingt jours en Tunisie* (1884), récit de voyage plein de vivacité et d'esprit, aux descriptions exactes et colorées. M. Paul Arène a été décoré de la Légion d'honneur le 2 janvier 1885.

ARÈNE (Emmanuel), homme politique et journaliste français, né à Ajaccio le 1er janvier 1856. Il passa sa première jeunesse à Marseille et à Aix, puis vint faire son droit à Paris. Devenu secrétaire de M. Edmond About, il entra comme rédacteur au « XIXe siècle », et depuis lors il a collaboré au journal « Paris » et au « Matin ». En 1879, il fut nommé chef du secrétariat particulier au ministère de l'Intérieur et des Cultes. A l'âge de vingt-cinq ans, M. Arène fut élu conseiller général de la Corse dans le canton de Zicaro. Il se présenta à Corte, lors de l'élection partielle du 4 décembre 1881, comme candidat républicain à la députation, et fut élu par 6.672 voix contre 2.711 données à M. Paschal Grousset, ancien membre de la Commune. Il fit partie de l'Union républicaine et appuya constamment de ses votes le cabinet de M. Jules Ferry. Aux élections du 4 octobre 1885, il échoua, ainsi que toute la liste républicaine de la Corse; mais les élections de ce département ayant été invalidées, il fut élu député le 14 février 1886 par 25.696 voix.

Comme journaliste, M. Arène a soutenu à diverses reprises des polémiques ardentes, et il a eu plusieurs duels. Des journaux corses ayant lancé contre M. Arène et l'un de ses collègues, M. Péraldi, l'accusation d'entretenir des relations financières avec une compagnie corse de navigation, la « France » et d'autres feuilles parisiennes reproduisirent cette accusation. Une rencontre s'ensuivit entre M. Arène et M. Judet, rédacteur de la « France », et M. Arène fut blessé (juin 1884). Quelque temps après, un article véhément contre MM. Granet et Judet parut dans le « Matin » sous la signature E. Arène. Un nouveau duel eut lieu entre M. Judet et M. Arène, qui fut encore blessé. Au mois de septembre suivant, des appréciations de M. Gaston Lefèvre, du « Radical », au sujet de la Corse et de ses habitants, parurent injurieuses pour ses compatriotes, à M. Arène, qui, accompagné de M. Bonfante, ancien sous-préfet, eut une violente altercation avec M. Lefèvre. L'affaire se dénoua devant les tribunaux, et M. Arène, reconnu coupable de voies de fait, fut condamné à 200 francs d'amende. Enfin, le 6 juin 1887, se croyant injurié par un article paru dans la « Lanterne », qui semblait rendre les députés corses solidaires du banditisme, il demanda réparation par les armes à M. Mayer, rédacteur de ce journal, et ce dernier fut blessé. On doit à M. Arène un recueil de nouvelles au style chaud et coloré, intitulé : *le Dernier bandit* (1887, in-18).

* **ARENENBERG**, château situé sur les bords du lac de Constance, dans le canton de Thurgovie, en Suisse. Après la mort de la reine Hortense, il devint la propriété du prince Louis-Napoléon Bonaparte, qui le vendit pendant sa détention. En 1855, l'impératrice Eugénie le racheta secrètement et en fit cadeau à l'empereur. En 1873, la veuve de Napoléon III vint l'habiter temporairement et en fit le centre de l'agitation bonapartiste. Depuis, l'ancienne demeure princière a été abandonnée et, par suite de l'action des eaux du lac qu'elle domine ou des eaux souterraines, elle menace ruine.

ARENTZEN (Christian), littérateur danois, né à Copenhague le 10 novembre 1823. Après avoir achevé ses études à l'Université de sa ville natale, il passa une grande partie de sa jeunesse à voyager, visita l'Irlande, l'Allemagne, la France, la Suisse, l'Italie, et de retour à Copenhague, obtint une chaire d'esthétique à l'Université. Il s'est surtout occupé des antiquités scandinaves, et son principal ouvrage, *Mythologie du Nord* (3e édition en 1873), est un livre classique en Danemark. Poète aussi, appartenant à l'école d'Œhlenschlæger, à qui il a consacré une étude magistrale, il a publié deux poèmes dramatiques : *Gunlæg Ormetunge* (1852), *Knud den Hellige* (1853), et deux recueils de vers estimés : *Digtsamling* et *Ny Digtsamling* (1853 et 1854). Son étude intitulée *Baggesen et Œhlenschlæger* (1870-1878, 8 vol.) est un travail historique et littéraire, d'une haute valeur, sur les deux grands poètes danois.

** **ARÉOLE** s. f. — **Encycl.** Zool. On appelle ainsi une partie du céphalothorax des crustacés décapodes macroures limitée par les deux sillons qui courent en arrière de la région cervicale en indiquant la région cardiaque. Ces deux sillons se terminent à une distance considérable du bord postérieur du céphalothorax; chacun d'eux se dirige d'abord obliquement en dedans, pour continuer ensuite en une ligne droite parallèle avec son homologue. L'aire ainsi limitée est appelée *aréole ;* sa largeur est égale au tiers environ du diamètre total de la carapace à ce niveau (Huxley).

* **AREQUIPA**, département du Pérou (Amérique du Sud), borné au N. par les départements d'Ica, d'Ayacucho, d'Apurimac et de Cuzco; à l'E. par celui de Puno; au S. par le Moquegua et à l'O. par l'océan Pacifique. Sa plus grande longueur du N. au S. est d'environ 350 kilom., sa plus grande largeur de 450 kilom. Sa superficie est de 59.017 kilom. carrés et la population de 160.282 hab.; soit 2,7 hab. par kilom. carré. L'Arequipa est divisé en deux régions distinctes : celle des plateaux des Andes et celle du littoral entre l'océan Pacifique et les Cordillères des Andes. Cette région étant très resserrée par les montagnes qui se rapprochent de l'océan et sont fort élevées, tous les cours d'eau sont des torrents. On rencontre dans le pays de vastes plaines sablonneuses, les *arenales*, très arides et difficiles à irriguer; cependant dès que le sol est arrosé par un filet d'eau, la végétation devient immédiatement luxuriante. On récolte dans les parties les plus chaudes du département le sucre, le riz, le tabac, l'igname, l'olive, les patates douces et le cocotier; dans les endroits plus tempérés poussent la vigne, le blé et la pomme de terre. Le maïs est la principale nourriture des habitants. Le coton à courte soie réussit admirablement et égale les cotons d'Egypte et de Géorgie; la luzerne atteint près d'un mètre et se coupe cinq fois par an. Enfin, on y trouve une foule de fruits et de légumes des tropiques. Les montagnes et les plateaux sont riches en minéraux, tels que fer, cuivre, étain, charbon de terre, granit et porphyre. Les mines de métaux précieux et de mercure donnent des produits considérables. On trouve sur le sol d'immenses dépôts de nitrate iodique qui sert à la fabrication du salpêtre et dont les eaux mères fournissent de l'iode, du borate de chaux et du sulfate d'alumine. Mais de toutes les richesses du pays la plus importante est peut-être l'arbre de quinquina, dont le tronc, découpé en larges bandes et séché rapidement, est expédié sur les ports de la côte. Le point culminant d'Arequipa est le volcan de Misti ou d'Arequipa, qui s'élève à 6.187 mètres; il est recouvert de neiges persistantes et présente une forme conique. Le littoral du département se développe pendant près de 400 kilom. depuis la crique de Cocotea au S., jusqu'à Lomas au N. Les côtes offrent, en général, peu de plages; presque partout elles tombent à pic d'une petite hauteur; elles sont battues, surtout pendant l'hiver, par une forte houle. En allant du S. au N. du littoral, on trouve la crique de Cocotea, près de laquelle s'étend la vallée de Tambo, une des plus fertiles du Pérou, et la seule partie de toute la côte qui

offre de grandes étendues de culture. La crique de Mejia a été dans le principe le point terminus du chemin de fer d'Arequipa; mais bientôt les difficultés du débarquement la firent abandonner; et la voie ferrée qui part de Puno sur les rives du lac Titicaca, traverse les plateaux des Andes, descend leurs pentes occidentales, passe à Arequipa et vient aboutir maintenant à Mollendo, sur la côte de l'océan Pacifique. A 8 kilom. au nord de Mollendo se trouve le port d'Islay, grande fosse entourée de falaises sombres et élevées, de roches coupées presque à pic; c'est le principal port du département d'Arequipa. Il approvisionne en partie les départements de Cuzco et de Puno; il s'y fait en effet, de fortes importations de marchandises étrangères et il exporte de grandes quantités de laines et d'autres produits du pays, principalement de la Bolivie. C'est un des rares ports du Pérou où les exportations sont supérieures aux importations. Près du port se trouve le mont Islay, haut de 1.018 mètres. Vient ensuite le port Quilca, autrefois le débouché de la ville d'Arequipa, transféré aujourd'hui à Islay, à cause du ressac. Près du port de Camana, à l'embouchure de la rivière du même nom, on récolte une grande quantité d'olives, qui sont l'objet d'un commerce important. Le port d'Atico présente une rade excellente. Pendant la guerre de l'Indépendance, elle servit de point d'embarquement ou de débarquement à différentes divisions destinées aux opérations des provinces méridionales. Près de là se trouve le morne de Chala, haut de 1.140 mètres, d'une couleur claire et de forme convexe. Enfin le port Lomas, qui termine la côte du département, est très fréquenté pour ses bains de mer, surtout par les habitants de la ville d'Acari, située à 52 kilom. de distance. Entre les années 1811 et 1845, c'est-à-dire en trente-quatre ans, on a compté 826 tremblements de terre dans la province d'Arequipa. Il y a dans le pays, de nombreux animaux à poil et à laine, tels que le lama, l'alpaga, le guanaco, la vigogne, etc., mais peu de bêtes fauves. Les quatre saisons se succèdent sans changements notables dans la température; il n'y fait jamais vraiment froid; l'air y est seulement quelquefois frais et humide et le ciel chargé de brouillards épais. La pluie est presque inconnue dans la région, elle est remplacée par des brumes et des rosées; il en résulte pour les habitants et les navires de grandes difficultés pour se procurer de l'eau. Les vents sont presque toujours ceux du S.-E. ou du S.-O., il n'y existe aucun genre d'ouragan. Les variations du baromètre sont insignifiantes. Le pays est sain; les maladies les plus communes sont les diarrhées bilieuses et inflammatoires, les coliques, la petite vérole, et l'hydrophobie. Le département d'Arequipa est divisé en sept districts; Arequipa, Camana, Condesuyos, Union, Castilla, Caylloma et Islay. Les villes principales sont : Arequipa, Islay, Quilca, Mollendo.

* **AREQUIPA**, ville du Pérou, dans l'Amérique du Sud, chef-lieu du département et du district du même nom, à 70 kilom. de la côte, à 800 kilom. environ au sud-est de Lima et à 370 kilom. à l'ouest de La Paz, par 16° 23′ de lat. S. et 73° 51′ de long. E.; 29.237 hab.— Arequipa, fondée en 1540, se trouve à 2.320 mètres d'altitude dans la plaine de Quilca; c'est la seconde ville du Pérou et un des principaux centres littéraires de l'Amérique du Sud. Elle est arrosée par la rivière de Chili. Ses maisons, de forme quadrangulaire, sont construites de conglomérat trachytique. Sur la place principale, de 126 mètres carrés, s'élève la cathédrale, une des plus belles églises du continent. La ville possède de plus 4 églises, 8 couvents d'hommes et 3 couvents de femmes; son université fut fondée en 1825. Son commerce et son industrie sont très importants. Arequipa est sur la ligne du chemin de fer de Mollendo au lac de Titicaca et à la ville de Cuzco. Sujette à de fréquents tremblements de terre, elle a été désolée depuis 1582 par 14 grandes secousses; celle du 13 août 1868 la détruisit presque entièrement. Les environs nus et tristes sont dominés par le volcan de Misti ou d'Arequipa et plusieurs autres. A peu de distance de la ville se trouvent les sources thermales de Tingo.

* **ARESE** (François, *comte*), homme politique italien, né à Milan le 2 août 1805. — Il est mort le 24 mai 1881. Lors de l'avènement de Victor-Emmanuel au trône d'Italie, le comte Arese fut nommé grand-croix de la Légion d'honneur (1861) et pendant l'Exposition universelle de 1867, il présida la commission royale italienne.

* **ARÉTÉ**. — Astr. Planète télescopique découverte par Palisa. V. PLANÈTE.

ARÉTHUSINE s. f. (a-ré-tu-si-ne — rad. *Aréthuse*, nom propre). Paléont. Genre de crustacés trilobites, rangés par Milne-Edwards parmi les trilobites proprement dits, et caractérisés par leurs plèvres à sillon, leur tête demi-circulaire, renflée, la glabelle courte, conique, renflée, moitié moins longue que la tête, latéralement sillonnée. Hœrnes et Barrois donnent comme autres caractéristiques de ce genre des yeux petits, réticulés, reliés à la glabelle par un bourrelet, le thorax formé de vingt-deux segments à l'âge adulte, les plèvres recourbées dans le voisinage de leur extrémité, le pygidium petit, en secteur circulaire, à segments peu nombreux. Les aréthusines (*arethusina*) n'avaient pas les téguments lisses, mais granulés ou criblés de fossettes, et, à l'instar de certains cloportes, pouvaient s'enrouler. Les espèces décrites proviennent du silurien supérieur de Bohême.

ARGAMASILLA-DE-ALBA, petite ville d'Espagne, province et à 95 kilom. de Ciudad-Real (Manche), sur le haut Guadiana et la ligne de chemin de fer de Madrid à Cordoue; 1.600 hab. Cervantes, qui y fut détenu quelques mois en prison par un alcade peu accommodant, a rendu cette petite ville célèbre en y plaçant certains épisodes de son *Don Quichotte*. C'est là qu'il a fait naître et mourir son Chevalier de la Triste figure; c'est là, dans la venta ou hôtellerie de Quesada, que se fit la veillée des armes; c'est là que se trouvent le Puerto-Lapiche et les fameux moulins à vent. Tout cela est si bien accepté comme de l'histoire par les gens du pays, qu'ils montrent encore au voyageur les descendants du barbier, du bachelier et du gentilhomme au caban vert. La *carcel* (prison) où fut détenu Cervantes tombe en ruines. L'éditeur madrilène Ribadeneira y avait installé une imprimerie typographique où il exécuta une magnifique édition de *Don Quichotte*; puis elle fut achetée par l'infant don Sébastien (mort à Pau en 1875), qui, empêché par les événements politiques, ne put en effectuer la restauration.

ARGANIER s. m. (ar-ga-ni-é — rad. *argan*). Arbre dont la seule espèce connue (*argania sideroxylon* Schousbœ) habite le Maroc.

— **Encycl.** Les caractères du genre Argania sont les suivants : fleurs régulières et hermaphrodites, à deux calices; corolle et androcée diploslémones, cinq étamines oppositipétales fertiles; ovaire à cinq loges, dans chacune un seul ovule ascendant; fruit en drupe, une seule graine charnue. Les *arganiers* sont des arbrisseaux épineux, à petites feuilles coriaces, alternes, à fleurs latérales, pédonculées, nombreuses. On trouve aux environs de Mogador, sur la route d'Agadès et de Maroc, de grands espaces boisés occupés par cette seule essence sur une étendue d'environ 200.000 hectares.

Le bois en est dur et résistant et le sommet touffu. Le fruit, l'argan, est gros comme une pomme reinette. De l'amande renfermée dans le noyau, on extrait une huile très appréciée. Les Marocains ne se servent pas d'une autre huile comestible. L'huile d'argan peut être utilisée pour la savonnerie, le graissage des machines, la parfumerie. Raffinée, elle donne une très vive lumière blanche. Elle contient, en effet, une quantité considérable de paraffine. Cette huile s'obtient en broyant les noyaux rejetés après que le fruit a été ingéré par les chèvres et autres ruminants que l'on garde parqués. Les indigènes font aussi un tourteau avec l'argan, tourteau dont les bestiaux se montrent avides. On voit quel parti l'industrie et l'agriculture pourraient tirer de l'exploitation de l'arganier. Etant donné que chaque arbre donne, en moyenne, dix litres d'huile, il est incontestable que les Marocains, après avoir prélevé la quantité nécessaire à leurs besoins, pourraient facilement recueillir un million d'hectolitres d'huile par an et l'exporter en Europe, à Marseille principalement. Malheureusement, le sultan du Maroc défend de la manière la plus absolue l'exportation de l'huile d'argan. Les Marocains ne retirent pas la centième partie de cette mine incomparable de richesses qui est là, sous leurs mains. Cette perte est assurément très regrettable pour eux, mais elle est déplorable aussi pour le commerce et l'industrie des autres pays.

Pour remédier à cet état de choses, il suffirait d'introduire la culture de l'arganier en Algérie et dans la Tunisie, où les conditions géologiques et climatériques assurent à ces plantations un prompt développement. L'huile d'argan ne tarderait pas à donner à la plupart de nos industries, savonneries, stéarineries, fabriques de vernis, un essor nouveau.

** **ARGENT** s. m. — **Encycl.** Chim. *Peroxyde d'argent* Ag^2O^2. Les propriétés oxydantes du peroxyde d'argent donnent lieu à des expériences intéressantes. Il agit sur l'ammoniaque avec dégagement d'azote et formation d'argent fulminant (ammoniure d'argent), qui reste dissous mais détone violemment quand on évapore la dissolution. L'hydrogène sulfuré, l'essence de girofle, le chlorure de soufre s'enflamment à son contact.

— *Chlorures, bromures et iodures d'argent.* Les chlorures d'argent sont intéressants tant au point de vue de la chimie pure qu'à celui de la photographie; car c'est sur l'insolubilité du protochlorure qu'est fondé le dosage de l'argent, comme sur l'altération par la lumière des chlorure, bromure et iodure est fondée la photographie. Aussi les chimistes n'ont-ils cessé d'étudier la solubilité du protochlorure et les produits de décomposition des divers sels haloïdes sous l'action de la lumière.

Un chlorure argenteux ayant pour formule Ag^4Cl^3, noir, non hygrométrique, a été obtenu par Von Bibra en décomposant par l'acide chlorhydrique le citrate argenteux obtenu lui-même par la réduction du citrate argentique dans un courant d'hydrogène. D'après H. Vogel, contrairement à l'opinion de Von Bibra, ce chlorure argenteux se formerait dans l'action de la lumière sur le chlorure argentique. Toujours est-il qu'il se dégage du chlore, soit que la réaction ait lieu dans l'eau, car l'eau se colore en jaune verdâtre, soit qu'elle ait lieu à l'air sec, car l'odeur de chlore est appréciable; mais Von Bibra n'a pu constater de diminution de poids. Les mêmes observations s'appliquent au bromure d'argent, dont la sensibilité aux diverses radiations du spectre a été étudiée avec soin par H. Vogel. On peut consulter à ce sujet le « Bulletin de la Société chimique, T. I. ». La question n'est pas encore entièrement tirée au clair.

Arrivons à la solubilité du chlorure et du bromure d'argent. D'après Stas, la solubilité dans l'eau n'est pas nulle à la température ordinaire; elle dépend de l'état physique. Le chlorure caséeux obtenu par précipitation en solution étendue est le plus soluble; celle du chlorure pulvérulent est moindre; celle du chlorure cristallin, moindre encore, n'est que de un dix-millionième. Le bromure grenu ou pulvérulent peut être considéré comme tout-à-fait insoluble, jusqu'à 50°; la solubilité atteint un dix-millionième. H. Vogel s'est occupé de la solubilité du chlorure d'argent dans l'acide chlorhydrique et les chlorures. Cette solubilité est très notable dans les chlorures alcalins terreux, où elle est toujours supérieure à un sept-millième; elle atteint son maximum dans le chlorure d'ammonium, dont 63 parties dissolvent une partie de chlorure d'argent, et dans le chlorure de magnésium, dont 58 parties dissolvent 1 partie de chlorure d'argent. La solubilité dans l'acide chlorhydrique concentré et bouillant est de 1 partie dans 178 parties d'acide.

Le chlorure, le bromure et l'iodure d'argent sont solubles dans une solution chaude d'azotate mercurique, ce qui est une cause d'erreur pour le dosage volumétrique de l'argent en présence du mercure. L'acétate mercurique ne présentant pas la même propriété, on évite l'erreur en ajoutant à la liqueur un acétate alcalin qui donne lieu à un échange des bases.

ARGENTALLYLÈNE s. m. (ar-jan-tall-li-lè-ne — rad. *argent* et *allylène*). Chim. Combinaison organométallique dérivant de l'allylène par la substitution d'un atome d'argent à un atome d'hydrogène.

— **Encycl.** L'*argentallylène* C^3H^3Ag a été découvert par Liebermann; il se produit dans l'action de l'allylène sur la solution ammoniacale d'azotate d'argent sous forme d'un précipité blanc, léger, difficile à laver; il s'altère à la lumière. Les acides, le chlorhydrate d'ammoniaque, l'attaquent et régénèrent l'allylène. Traité par l'iode en solution dans l'eau additionnée d'iodure de potassium, il donne l'allylène iodé C^3H^3I, corps huileux, dont l'iode ne se prête pas aux substitutions, mais qui fixe aisément deux autres atomes de ce corps.

L'éther mixte allyléthylique

$$C^3H^3.O.C^2H^5,$$

obtenu par l'action de la potasse alcoolique sur l'allylène bromé, fixe l'argent par voie de substitution et forme l'*éther argenté*

$$C^3H^2Ag.O.C^2H^5,$$

qu'on obtient plus aisément en faisant bouillir le tribromure d'allyle $C^3H^5Br^3$ avec la potasse alcoolique. L'éther argenté est d'un blanc éclatant. Il se comporte avec l'iode et le brome comme l'argentallylène, c'est-à-dire qu'il y a substitution du corps halogène à l'argent et formation d'iodure ou de bromure d'argent. En remplaçant l'alcool ordinaire par l'alcool méthylique dans la préparation, on obtient, sous forme de précipité, un éther analogue appelé *méthylate d'argentopropargyle* $C^3H^3Ag.O.CH^3$; il est d'un jaune citron, gélatineux, et se prête aussi à une substitution du brome ou de l'iode à l'argent.

ARGENTATION s. f. (ar-jan-ta-si-on — rad. *argent*). Techn. Coloration en brun par le nitrate d'argent des peaux, des épithéliums et, en général, des éléments anatomiques. La coloration est due au dépôt d'argent métallique très divisé résultant de la réduction du nitrate. ‖ On dit aussi NITRATATION. S'emploie quelquefois comme synonyme d'ARGYRIASIS. V. ce mot.

** **ARGENTINE** (RÉPUBLIQUE ou CONFÉDÉRATION). Elle est située dans la partie australe du continent sud-américain. Ses limites ne sont pas encore définitivement déterminées vers le N., ni vers l'O. La République réclame comme frontières : au N., une ligne droite partant de *Bahia-Negra*, se dirigeant vers le S.-O. pour atteindre la rivière de Pilcomayo (22° de lat. S. et 63° 40′ de long. O.) et se terminant à 20° de lat. S.; à l'O., une ligne partant du canal du Beagle, par 71° de long. O., jusqu'au cap des Vierges, longeant la côte de l'océan Atlantique jusqu'à l'embouchure du Rio-de-la-Plata, par 36° de lat. S., suivant ensuite la Plata jusqu'à l'embouchure de l'Uruguay, où se trouve l'île de Martin-Garcia, appartenant à la République; remontant cette rivière jusqu'à 25° 30′ de lat. S. et 55° 50′ de long. O.; s'inclinant au N., puis au N.-N.-O., suivant les rivières de Pépéri, Guazú et de San-Antonio-Guazú jusqu'à leur confluent dans l'Y-Guazú ou Rio-Grande de Curitiba; de là, se dirigeant vers l'O. jusqu'au confluent du Rio-Grande de Curitiba avec le Parana, suivant ce dernier fleuve au S., puis à l'O. jusqu'à sa réunion avec le rio Paraguay (27° 20′ de lat. S. et 61° de long. O.), remontant enfin jusqu'à Bahia-Negra, par 20° de lat. S. et 60° 20′ de long. O. La limite occidentale suit la crête des Andes depuis 22° de lat. S., quoique ce ne soit pas la plus élevée. Cette ligne de démarcation donne à la Confédération Argentine la totalité des plateaux arides et glacés des Andes, ce qui l'oblige à la construction de refuges (*casuchas*) nécessaires, sur ces cols dévastés, pour sauvegarder la vie des voyageurs qui les traversent. Au S., la frontière suit le 52e degré de lat. S. et s'incline légèrement au S., dans sa partie orientale jusqu'au cap des Vierges. La plus grande longueur du territoire de la République est, du N. au S., d'environ 3.800 kilom.; la plus grande largeur, de l'E. à l'O., de 1.550 kilom.; sa superficie, de 2.835.969 kilom. carrés, étendue six fois plus grande que la France. La population est de 3 millions d'habitants, soit environ 1 hab. par kilom. carré.

La République Argentine se compose : 1° de quatorze provinces autonomes dans leur admininistration intérieure et qui détiennent tout le pouvoir qui n'a pas été accordé par la constitution nationale au gouvernement fédéral; 2° du district fédéral, qui est le siège de la capitale de la nation (ville de Buenos-Ayres); 3° des territoires nationaux de Missions, Chaco, Pampa et Patagonie.

PROVINCES.	SUPERFICIE en kilom. carrés.	POPULATION en 1882.	HABITANTS par kilomètre carré.	CAPITALES.
Provinces du littoral ou riveraines.				
Ville de Buenos-Ayres (1886)	»	400.000	»	»
Buenos-Ayres (provinces)	198.104	612.000	3,08	La Plata.
Santa-Fé	99.713	187.000	1,87	Santa-Fé.
Entre-Rios	66.974	188.000	2,81	Parana.
Corrientes	58.022	204.000	3,52	Corrientes.
Provinces du Nord.				
Salta	84.215	167.000	1,98	Salta.
Jujuy	62.332	66.000	1,33	Jujuy.
Provinces contiguës aux Andes.				
La Rioja	89.685	87.000	0,97	La Rioja.
Catamarca	109.247	102.000	0,93	Catamarca.
San Juan	86.204	91.000	1,06	San Juan.
Mendoza	88.193	99.000	1,13	Mendoza.
Provinces centrales.				
Cordoba	143.912	320.000	2,22	Cordoba.
San Luis	60.674	76.000	1,25	San Luis.
Santiago	80.403	158.000	1,97	Santiago.
Tucuman	31.166	178.000	5,71	Tucuman.
Territoires.				
Missions (1879)	61.337	32.472	0,53	Guazú.
Chaco	325.422	35.291	0,14	Oran.
Pampa	497.331	30.000	0,06	Geronimo.
Patagonie	693.035	30.000	0,04	Carmen.
Total	1.535.969	3.072.763		

En supposant que le sol de ce pays possède, en moyenne, la même puissance productive agricole que la France, et que son sein renferme une richesse égale de matières premières propres aux industries, supposition très défavorable, il pourrait nourrir 270 millions d'individus de plus qu'il n'y en a aujourd'hui; sans rien changer même à

ses conditions économiques, 100 millions d'habitants y vivraient avec beaucoup plus de facilité que dans tout autre pays de l'Europe.

— *Population.* La plupart des habitants des provinces littorales, à l'exception de Corrientes, sont d'origine européenne, tandis que l'élément indien domine dans les provinces de l'intérieur, surtout dans celles de Santiago, des Estero, de Catamarca et en Patagonie. En général, la population est très mêlée; car, au temps de la conquête, le pays était occupé par des tribus differentes, qui se sont unies aux Espagnols et à leurs descendants. La race nègre a pris part à ce croisement, étant amenée dans le pays par la traite. Il faut également compter l'immigration européenne, surtout celle de l'Europe méridionale. Les immigrants reçoivent dans la République Argentine une hospitalité généreuse et s'y créent une famille, ce qui contribue à donner à la nation un caractère cosmopolite. Ainsi, sur la population de 1886 estimée officiellement à 3.100.000 habitants, il y avait 400,000 étrangers, dont 130.000 Italiens, 60,000 Français, 60.000 Espagnols, 20.000 Anglais, 16.000 Allemands, et le reste de diverses nationalités. Ce n'est qu'à partir de 1820 que le mouvement d'immigration fut assez marqué, et en 1829 le nombre des immigrants était déjà si considérable dans la seule ville de Buenos-Ayres, qu'ils purent, lors du siège de cette ville par les dissidents des provinces, former un corps important de garde nationale, sous le nom de *bataillon de l'ordre.* En 1836, les Basques français apportèrent un élément précieux à l'industrie du pays. De 1843 à 1852, l'immigration européenne fut à peu près nulle par suite des guerres civiles qui dévastèrent la République Argentine. A partir de 1853, un grand changement s'est produit dans le caractère de l'immigration : le plus grand nombre des immigrants s'est fixé dans le pays. Les statistiques concernant l'immigration argentine n'ont été relevées qu'à partir de 1857; voici un extrait du tableau officiel :

Année	1857.	4.951	immigrants.
—	1862.	6.716	—
—	1863.	10.408	—
—	1870.	39.967	—
—	1881.	47.489	—
—	1882.	59.843	—
—	1883.	73.210	—
—	1884.	103.189	—
—	1885 à peu près	140.000	—

Ces chiffres ne comprennent que les immigrants venus d'outre-mer et non ceux qui arrivent des pays voisins, tels que de la Bolivie et du Chili, et dont le nombre est assez élevé, surtout dans les provinces andines. La résolution que le gouvernement des Etats-Unis de l'Amérique du Nord a prise, dans le but de restreindre l'immigration dans les pays de l'Union, ne peut que grossir le courant qui se dirige vers La Plata. Pour attirer vers ces régions salubres et fertiles l'émigration étrangère, le gouvernement fédéral a décrété une série de mesures dont le résultat s'est rapidement fait sentir. Dans ces contrées, où le domaine national est d'une immense étendue, le gouvernement vend ses terres aux colons à raison de 15 et même de 10 francs l'hectare. Les colonies européennes dans la province de Mendoza, dans celles d'Entre-Rios et de Corrientes, sont presque toutes prospères, et chaque jour des Français, des Allemands et des Italiens viennent en fonder de nouvelles. Cette affluence de l'élément européen assurera incontestablement, à un jour donné, aux peuples de La Plata la prépondérance dans l'Amérique du Sud.

Mœurs. Si l'on veut étudier le vrai caractère national, il faut visiter les départements de l'intérieur. Là, on trouvera encore l'antique hospitalité, la sobriété, la générosité, l'amour de la patrie et la bravoure. Les Argentins montrent en toute occasion un profond mépris pour la mort, ce qui, malheureusement, les conduit parfois à faire peu de cas de la vie des autres. Les femmes occupent généralement, dans la société, une place distinguée, et leur influence sur la vie politique est assez grande. Aimables et douées par la nature de tous les charmes du type méridional, elles sont excellentes mères. La période qui sépare l'enfant de l'adulte est très courte; aussi arrive-t-il qu'un jeune homme s'occupe des affaires de l'Etat et qu'une jeune fille brille dans les salons à l'âge où les Européens fréquentent encore les écoles. L'Argentin est bienveillant et affable envers les étrangers, qui occupent ici des positions relativement élevées et peuvent remplir presque tous les emplois publics. L'Européen instruit et de bonne éducation est facilement reçu dans toutes les familles, et l'ouvrier lui-même est accueilli avec beaucoup de cordialité. Il est impossible d'établir, dans la société argentine, des distinctions de classes; chacun possède les mêmes droits, dans la vie politique et dans la vie sociale. L'aristocratie de l'argent n'existe pas, celle de l'esprit est généralement acceptée, sans cependant donner lieu à des privilèges spéciaux, car l'orgueil argentin n'abdique jamais devant une supériorité, quelle qu'elle soit. L'espagnol est la langue du pays; dans quelques provinces cependant, on parle encore le langage des habitants primitifs, tel que le guarani dans la province de Corrientes; cependant, les vieux dialectes disparaissent peu à peu. L'Argentin a de grandes facilités pour apprendre les langues vivantes; l'anglais et le français font partie du programme des études dans la plupart des écoles primaires et secondaires et ces deux langues sont très répandues dans le pays. Depuis peu de temps, on a également commencé à étudier la langue allemande dans divers collèges. Le pourcentage de la proportion féminine est de 51, tandis qu'il n'est que de 46 en France, de 41 en Angleterre, de 30 en Allemagne, de 37 en Italie et de 28 en Espagne.

Des relevés faits avec soin ont permis de constater que, dans la Confédération Argentine, la durée moyenne de la vie est de quarante années. Le nombre des naissances est plus du double de celui des décès. Depuis 1870, le chiffre de la population urbaine a presque quadruplé.

La République Argentine est le pays par excellence de la politique et des politiciens. Comme on n'y rencontre pas de classes sociales, que les ouvriers se recrutent parmi les étrangers et que les ruraux se soucient peu des fonctions publiques, les parties électorales se jouent entre de tout jeunes hommes, qui n'aspirent qu'à supplanter les anciens, devenus moins turbulents et moins ardents. Les élections présidentielles sont régulièrement une cause de longs troubles et mettent tout le pays en branle, car le président sortant, non rééligible, cherche à reconquérir comme partisan l'influence qu'il perd en tant que chef de l'Etat et il intrigue de son côté. M. Emile Daireaux, dont on ne saurait nier la compétence en ces questions, dit que ces crises, prévues, périodiques, commençant et finissant à une date fixe, ne surprennent personne; dès qu'elles ont pris fin par le triomphe d'un candidat, celui-ci n'ayant point à redouter de complications extérieures, s'adonne tout entier aux affaires, aux travaux et au crédit public pour satisfaire ses amis. Pendant ce temps les vaincus se préparent à prendre leur revanche et, à mesure que la période de réélection approche, l'agitation reprend.

Races. Dans les limites de la République Argentine, dit M. Emile Daireaux, trois races ont servi de substratum à la nation actuelle; la *race guaranie* venue des hauteurs du plateau Péruano-bolivien, la *race guaranie* qui, du Paraguay en descendant les fleuves, avait créé des stations près du lieu où est aujourd'hui Buenos-Ayres, et la *race araucane*, dont certains groupes, partis du versant ouest des Andes, avaient poussé des rameaux nombreux sur le littoral, depuis la pointe de Patagonie jusqu'au berceau même du Buenos-Ayres futur. Ces races relativement civilisées semblaient, au moment de la conquête avoir égrené le long du chemin les trésors modestes de cette civilisation; ils avaient subi l'influence de la plaine barbare, sans abri, sans productions; les Espagnols, sans le troupeau qu'ils introduisirent, n'eussent pas résisté mieux à cette influence de la plaine, qui imprima au reste si bien aux premiers colons et aux premiers troupeaux une transformation physiologíque, que les uns et les autres acquirent promptement des caractères nouveaux et de nouvelles qualités de race. Le mouton est devenu vite demi-sauvage. Derrière lui, le pasteur a dû se transformer en chasseur de troupeaux; c'est là le *gaucho.* On voit en lui une sorte de famille sociale nouvelle, ou de race : c'est simplement une classe sociale, celle du paysan pampéen, type de transition où s'accusent avec le type espagnol les habitudes contractées dans ce milieu et qu'il a pour quelques-unes empruntées à l'Indien avec lequel on aurait tort de le confondre. Si ces deux habitants du même lieu se donnent la main, c'est au-dessus d'un large fossé, l'un est aux limites de la barbarie, l'autre à celles de la civilisation, tous deux portent le poids de la solitude où ils se sont formés. Le gaucho y a pris ses habitudes d'indépendance et d'individualisme. Il se suffit à lui-même et ne considère comme civilisé que celui qui, dans ce milieu, sait comme lui trouver en lui-même toutes ses ressources. Comme il a, au même titre que tous les citoyens, sa place dans la société et qu'il lui est facile d'en conquérir une grande en acquérant la fortune que l'élevage donne sûrement, il introduit avec lui ces qualités de race dans le sang de la nation. L'éducation les développe. (« Bulletin de la Société historique », 1886.)

Les *Indiens* se rencontrent principalement dans la Patagonie, dans la Pampa et dans le Grand Chaco. Les indigènes de la Patagonie, peu nombreux, sous les noms de *Tehuel-ches*, *Chue-huel-ches* et *Molu-ches*, sont disséminés entre le détroit de Magellan et le 40e degré de lat. S.; quelques groupes détachés arrivent même jusque par 19° de lat. S. Ces indigènes sont d'un naturel assez doux et se laissent facilement guider par leurs chefs. Essentiellement chasseurs et nomades, ils vivent sous des tentes, qu'ils transportent suivant les nécessités du moment. Leur taille est élevée; d'après M. Quatrefages, elle atteindrait un maximum de 1m,924 avec une moyenne d'environ 1m,75. A cette race appartiennent les Fuégiens, familles ou tribus dont on aperçoit les feux du cap des Vierges au cap Foreward. Ces indigènes tirent leur subsistance de la chasse. Ils chassent le daim et portent comme vêtements quelques lambeaux de peaux de cet animal et de celles du veau marin. Cependant, ils pêchent aussi; ils ont de misérables pirogues, manœuvrées avec des avirons grossiers, formés de morceaux de bois informes, emmanchés au bout de perches; elles sont faites avec des planches reliées entre elles par des lianes, parfois d'écorces cousues. Il y a un petit feu au fond de la pirogue et, de chaque côté du feu, six ou huit hommes, femmes et enfants, suivant la grandeur du bateau. Les uns et les autres vendent, pour un peu de biscuit ou de tabac, les quelques peaux dont ils sont couverts. Les Fuégiens et les Patagons ne se ressemblent pas. La différence de taille est déjà fort remarquable, mais il y en a d'autres très caractéristiques. Ainsi, les Patagons, quoique doux, sont très enclins à l'ivrognerie. Au contraire, les Fuégiens, perfides et pillards, n'ont jamais voulu boire ni spiritueux, ni vin, ni bière. On les aperçoit rarement en temps ordinaire, mais ils arrivent par centaines, lorsqu'ils voient une chance favorable d'attaquer une embarcation, un petit navire ou des naufragés. La plus importante tribu patagonienne est celle des Tehuel-Ches, dont les villages (*toldérias*) se trouvent entre les rivières *Chubut* et *Santa-Cruz.* Ils visitent très souvent la ville de *Carmen-de-Patagons*, siège des autorités militaires nationales, et placée non loin de l'embouchure du rio Negro. Les Indiens de la Pampa se divisent en quatre groupes principaux : 1° Les *Puelches* habitent le pays entre Salinas-Grandes et le rio Colorado. Le nombre de leurs guerriers, y compris ceux de leurs alliés, les caciques *Catriel* et *Canûmil*, est de 3.000; ils reçoivent souvent des renforts des *Araucans*, qui descendent, au printemps et en automne, du versant O. des Cordillères. 2° Les *Ranquel-ches* comptent 1.000 combattants et habitent au nord-ouest du grand lac salé de *Urra-Lauquen*, au delà de *Lebuco.* 3° Au sud de la province de Mendoza, entre les pentes des Cordillères et la rivière de *Chali-len*, vivent les *Pehuen-ches*, pouvant présenter 1.200 guerriers. 4° Enfin, les *Pincens* ont choisi comme retraite un territoire entre les *Puel-ches* et les *Ranquel-ches.* La population indienne du Chaco est évaluée à 45.000 âmes : ce sont les *Chunipus*, les *Vitelas* et les *Tobas.* Ils entretiennent des relations commerciales avec la rive gauche du Parana, et, traversant cette grande rivière dans des canots qu'ils construisent avec une extrême habileté, ils apportent à Corrientes des peaux, de la cire, des animaux vivants et du fourrage pour les chevaux, en échange de liqueurs fortes et d'objets de première nécessité. Les *Tobas*, *Mocovies* et *Moutarazes*, qui occupent l'intérieur du Chaco, sortent de temps en temps de leurs forêts pour tomber sur les plus proches *estancias* (établissements d'agriculture). Les Tobas, qui occupent la partie centrale du Chaco, sont très nombreux, belliqueux et surpassant en vaillance tous les autres Indiens du Grand-Chaco. Beaucoup d'entre eux ont des armes à feu et s'en servent avec adresse. La plupart de ces Indiens n'ont point de chevaux, ou ils en possèdent seulement un petit nombre, et ils entreprennent toujours leurs courses, leurs chasses et leurs expéditions à pied. Le maniement du cheval, dans les taillis ou dans les hautes herbes, est d'ailleurs impossible, et le cheval, comme le mulet, n'est considéré dans le Chaco que comme bête de somme. Aujourd'hui, les Indiens se retirent de plus en plus devant les immigrants européens, qui s'avancent continuellement vers l'intérieur. Les victoires du général Roca, ainsi que la campagne militaire du général Victoria en 1884-1885, contre les Indiens du Sud, les ont acculés dans les Cordillères des Andes et en Patagonie.

— *Agriculture, commerce, industrie, navigation, Voies de communication.* On accuse l'apathie de la population indigène et sa répugnance pour toute branche nouvelle d'industrie de ralentir et de s'opposer même à tout développement des immenses ressources du sol. Il est bon de constater que le régime auquel ont été soumises les populations argentines pendant trois siècles, c'est-à-dire depuis la découverte de cette partie de l'Amérique jusqu'à la guerre de l'indépendance, ne pouvait que donner ce résultat. Le régime colonial espagnol, en effet, consistait à s'occuper ardemment des intérêts spirituels des colons, à les isoler du reste du monde et à les exploiter le plus possible au profit de la métropole. Les habitants des colonies américaines ne pouvaient donc entrer en relations commerciales ni avec l'étranger ni avec les autres colonies. Le gouvernement espagnol vendait le monopole du commerce à des traitants et allait même parfois jusqu'à interdire l'exportation pendant un certain temps. Le despotisme administratif désignait les produits que chaque province devait cultiver ou exploiter. Telle province n'avait pas le droit de planter du tabac, même pour l'usage de ses habitants; à telle autre, la culture de la canne à sucre était interdite; une troisième ne devait pas s'occuper du coton; une autre ne pouvait pas planter le café, etc. Cela dura ainsi jusqu'en 1810, époque où la révolution éclata (v. aux tomes I et XVI du *Grand Dictionnaire*). La contrebande, alors considérable, était principalement exercée par les Anglais et les Portugais. Après la révolution, la plus grande liberté fut proclamée; mais l'Espagne gardait l'embouchure de la Plata avec sa marine de guerre. Quand l'Espagne fut forcée de renoncer à sa domination dans l'Amérique du Sud, des guerres civiles éclatèrent, puis la guerre contre l'Angleterre et la France. C'est donc en 1853 seulement que la République Argentine put commencer à se développer, au point de vue de l'agriculture, du commerce et de l'industrie. Mais le chiffre restreint de la population et l'insuffisance des moyens de communication intérieure s'opposaient à leur essor; encore aujourd'hui, d'innombrables troupeaux de bétail errent à l'aventure dans les vastes plaines des Pampas. Cependant, dès 1860 la province de San-Juan, très éloignée de la côte, expédiait pour le littoral des farines qui, malgré les frais considérables du transport, pouvaient rivaliser avec celles de l'Amérique du Nord. La fertilité du sol, en effet, est telle qu'on peut placer ce pays parmi les grands producteurs de blé, quoique la population agricole ne dépasse pas 20.000 âmes. En 1882, le rendement pour cent de la récolte fut le suivant :

PROVINCES.	MAÏS.	BLÉ.	HARICOTS.
Tucuman	150	15	»
Santa-Fé	100	15	»
Cordoba	70	25	»
Buenos-Ayres. . . .	100	25	»
Entre-Rios	80	20	»
Catamarca.	100	25	144
Salta.	50	»	»
San-Luis	100	20	»

En 1881, il y eut dans la province de Tucuman une récolte de 12 millions de kilogr. de blé, 1 million et demi de kilogr. de tabac et 724 millions de kilogr. de canne à sucre. La culture, dans la province de Cordoba, s'étendait sur 34.000 hectares cultivés en maïs, blé, orge et diverses plantes potagères, ayant produit en 1881 : en maïs, pour 2.012.500 francs; en blé, pour 3.750.000 francs; en orge, 15.000 francs, et en divers autres produits agricoles, 1.213.875 francs. Dans la province de Santa-Fé, la valeur de la récolte de blé s'est élevée à 21.311.595 francs. La province d'Entre-Rios a donné, la même année, en blé, maïs, orge, pommes de terre et légumes semés, sur un espace de 25.900 hectares, une valeur de 6.872.790 francs. Parmi les principales cultures de la province de Catamarca, est celle de la vigne, qui a produit, en 1881, 12.000 hectolitres de vin, valant 540.000 francs, etc. L'élevage du bétail était trop facile et trop lucratif pour que l'Argentin pût se décider de lui-même à l'abandonner pour le travail de la terre. L'exemple des cultivateurs européens produisit un heureux changement; cependant l'Argentin préfère encore la vie facile de pasteur. Les immenses plaines de la République sont d'ailleurs on ne peut plus favorables à l'élevage du bétail. Des millions de bêtes à cornes, de chevaux, de moutons, de chèvres, etc., se nourrissent des pâturages et se multiplient naturellement.

A la fin de 1882, la richesse du bétail était ainsi établie :

	NOMBRE de bêtes.	VALEUR en francs.
Bêtes à cornes	14.206.499	568.259.960
— à laine .	72.683.045	363.415.225
Chevaux. . . .	4.856.808	97.136.160
Mulets.	158.551	7.927.550
Cochons. . . .	266.583	6.664.575
Chèvres. . . .	757.559	3.787.795
Anes.	206.078	3.091.170
Totaux. . .	93.135.123	1.050.282.435

La province la plus riche en bétail est celle de Buenos-Ayres. Sept vaches et un taureau apportés par les frères Scipion et Vincent Goës, en 1553, lors du voyage qu'ils firent à l'Assomption du Paraguay avec Ruiz-Diaz Melgarejo, ont produit les énormes troupeaux qui pâturent aujourd'hui sur les deux rives de la Plata. Les produits principaux tirés de l'élevage du bétail, c'est-à-dire la laine, les cuirs, la viande, le suif, la graisse, les cornes, les os et les cendres d'os, représentent dans leur valeur 95 pour 100 du commerce d'exportation du pays. Si on compare la richesse en bétail de quelques autres pays, il en résulte que pour chaque 1.000 habitants, il y a :

PAYS.	BÊTES à cornes.	MOUTONS.	CHEVAUX.
République Argentine	5.464	27.955	1.868
Allemagne.	375	595	80
Espagne . .	185	1.404	43
France. . .	307	646	77
Italie. . . .	130	324	37
Royaume-Uni	292	946	86

On estime que 1 hectare peut fournir la nourriture d'un bœuf ou de sept moutons, et qu'un cheval exige 2 hectares environ. Les

troupeaux de moutons et de bœufs sont doublés tous les trois ans; ceux de chevaux tous les 5 ans. Le prix des animaux est, en francs :

PROVINCES.	BÊTES à cornes.	CHEVAUX.	BÊTES à laine.
Tucuman. . . .	45	45 »	6
Santa-Fé. . . .	45	15 »	5
Entre-Rios. . .	40	12,50	5
Buenos-Ayres. .	40	12,50	5

L'industrie corollaire de l'*élevage* est celle des *saladeros*. Elle est principalement établie dans les provinces d'Entre-Rios, Santa-Fé et Buenos-Ayres, et forme une des industries les plus importantes du pays. Elle a été créée par un Français du nom de Cambacérès. Les saladeros sont des établissements où l'on sale la viande fraîche et les cuirs; ils sont maintenant constitués en sociétés, abattant plus de 500.000 têtes par année et ayant un capital de 40 millions de francs. Le pays renferme 21 saladeros; ces établissements ont produit, en 1881, 22.399.357 kilogr. de viande, d'une valeur de 12.726.915 francs, et 10.660.008 kilogr. de suifs et graisses fondues, valant 7.129.065 francs, sans compter les cornes, les crins, les cendres, les os, etc.; le tout d'une valeur de 45 millions de francs. L'activité, depuis 1882, se porte sur le transport de la *viande fraîche conservée* dans des réfrigérants. Les Etats de la Plata qui, en 1883, avaient exporté 7.850 tonnes de viande pour une valeur de 5.200.000 francs, en ont exporté, en 1885, environ 15.000 tonnes pour une valeur de 8.165.000 francs. Les principales marchandises importées à Buenos-Ayres sont des denrées alimentaires, boissons, tissus, articles pour la navigation, fer forgé. A l'exception des deux premiers, tous ces articles, avec le thé, le fer-blanc, le charbon, la bière et les vêtements confectionnés, viennent de la Grande-Bretagne; la France fournit les vins, les eaux-de-vie, la mercerie, des articles d'habillement et du sucre raffiné; l'Espagne, du vin, du sel, de l'huile, du papier; le Portugal, du sel; l'Italie, de l'huile, du macaroni, du vin, du riz et du papier; la Hollande, du sucre et du genièvre; l'Allemagne, du coton, des marchandises en laine, du riz, des spiritueux et des articles d'ameublement; le Brésil, du maté, du sucre et du tabac; Cuba, du sucre et des spiritueux; le Chili, des céréales, et les Etats-Unis de l'Amérique du Nord, du kérosène et le bois de pin, très employé dans la Confédération. Les exportations de Buenos-Ayres consistent principalement en laines lavées et non lavées, en cuirs et en peaux de différentes espèces, en graisses, suifs, plumes d'autruche, cornes, os, cendres d'os et viandes salées, fumées ou viandes fraîches, et en produits agricoles.

D'après une statistique publiée en novembre 1886, le mouvement commercial de la République Argentine a atteint, pendant l'année financière 1885-1886, un montant de 880 millions de francs. Voici un tableau qui permettra de se rendre compte du progrès continu du commerce argentin depuis 1870 jusqu'au moment actuel :

Années.	Importations. fr.	Exportations. fr.	Totaux. fr.
1870	245.000.000	150.000.000	375.000.000
1880	230.000.000	290.000.000	720.000.000
1884	470.000.000	340.000.000	810.000.000
1885	460.000.000	420.000.000	880.000.000

En chiffres exacts, le commerce extérieur (exportation et importation réunies) de la république sud-américaine s'élève à 880.505.345 francs en 1885, et à 810.429.900 francs en 1884. On voit que la balance commerciale s'est fortement relevée d'une année à l'autre.

Les importations constatées à la douane de Buenos-Ayres seulement montent à 367.137.700 francs, en 1885, au lieu de 386.872.310 francs en 1884. Les exportations constatées à la même douane ont atteint, au contraire, une valeur de 290.748.945 francs en 1885, au lieu de 235.329.645 francs en 1884. Le total du trafic passant par la capitale fédérale se chiffre donc pour les deux années : à 657.886.645 francs pour l'année 1885, et à 612.201.955 francs pour l'année 1884. Sur le total afférent à l'année 1885, voici la part revenant aux quatre pays avec lesquels la République Argentine entretient les relations commerciales les plus actives :

Pays.	Importations. fr.	Exportations. fr.	Total. fr.
France	64.544.135	116.939.355	181.483.490
Angleterre.	137.890.305	30.895.360	168.785.665
Belgique. .	28.574.790	60.852.785	89.427.575
Allemagne. .	31.950.540	34.366.555	66.317.095

Ces quatre pays réunis entrent dans le mouvement commercial passant par Buenos-Ayres pour plus des trois quarts; la France et l'Angleterre réunies, pour plus de la moitié. Plusieurs lignes de vapeurs transocéaniens aboutissent ou touchent à la capitale des provinces unies de La Plata d'une façon régulière. En 1886, on en comptait 15, réparties de la manière suivante : Angleterre, 6; France, 4; Allemagne, 2; Italie, 2; Espagne, 1. Les paquebots d'outre-mer mouillent à une grande distance, à 16 kilom. environ de la terre, ce qui entraîne bien des frais et des ennuis pour le chargement et le déchargement. Aussi est-on occupé, en ce moment, à créer un véritable port et y creuser des bassins pour recevoir les paquebots. On semble pressé par la nécessité, car une ville rivale, La Plata, capitale de la province de Buenos-Ayres, est sortie en trois ans de terre avec les apparences d'une grande cité. Elle ne compte pas moins de 35 à 40.000 habitants et menace déjà la prospérité de la ville de Buenos-Ayres. V. BUENOS-AYRES.

Au moyen de deux canaux parallèles d'une longueur de 5 kilom. dans l'intérieur des terres, et d'une double jetée qui s'avance jusqu'à 5 kilom. dans la mer, les navires d'outre-mer pourront arriver dans de larges bassins aux portes mêmes de La Plata. Ce travail gigantesque est sur le point d'être terminé. D'autre part, le gouvernement de la province de Buenos-Ayres a pris des dispositions pour que l'embarquement et le débarquement des marchandises s'effectuent dans les conditions les meilleures de bon marché. On calcule qu'il résultera une économie de 5 à 6 francs par tonne de marchandises débarquées à La Plata plutôt qu'à Buenos-Ayres. Il est probable que le commerce cherchera à réaliser cette économie importante et à se transporter à La Plata, s'il devait rencontrer toujours à Buenos-Ayres les difficultés et les frais d'embarquement et de débarquement qu'il y rencontre aujourd'hui.

En 1885, d'après un rapport officiel, il est entré dans les ports de la République Argentine, ou il en est sorti, 109.772 bâtiments, jaugeant ensemble 9.881.381 tonneaux. Les passagers, à l'entrée, se chiffrent par 276.302, et, à la sortie, par 177.118, ce qui donne un total de 453.420 personnes, et un excédent en faveur de l'immigration de 99.184 personnes.

Le mouvement maritime argentin peut être établi comme suit, entrées et sorties réunies :

	Nombre des bâtiments à voile.	Nombre des bâtiments à vapeur.
Navigation au cabotage.	76.265	28.810
Navigation d'outre-mer.	2.734	1.903
Ensemble.	79.059	30.713

En 1886, la capitale fédérale comptait sept banques importantes, en y comprenant la succursale de la *Deutsche Bank* ou Banque allemande, dont le siège est en Allemagne. Le plus jeune de ces établissements financiers est la Banque française, constituée en 1886, au capital de 15 millions de francs, à la grande satisfaction des négociants français établis sur le territoire de la République Argentine. Il y a aussi deux banques d'Etat : l'ancienne Banque hypothécaire, que le gouvernement de la province de Buenos-Ayres a conservée dans la capitale fédérale, après la fondation de la ville de La Plata, et la nouvelle Banque hypothécaire nationale, installée en 1886, qui a seule le droit de prêter sur hypothèque pour un terme excédant dix années.

Nous accusions ci-dessus l'absence des voies de communication de retarder les progrès agricoles. C'est encore la même cause qui empêche l'exploitation des richesses minérales que renferment les montagnes. La plupart des villes de la République furent fondées dans le premier siècle de l'occupation espagnole. Les routes, ou plutôt les sentiers tracés par les conquérants pour relier les villes, ont été religieusement conservés, mais peu réparés par leurs successeurs. Jusque dans ces derniers temps on voyageait, dans la Confédération Argentine, à l'aide des mêmes moyens qu'au XVIe siècle : le cheval, pour le voyageur isolé; les caravanes de mulets ou les charrettes à bœufs, pour le marchand. Seul le cavalier, avec un léger bagage, pouvait franchir la pampa. L'organisation des postes avec le Pérou et le Chili, au XVIIe siècle, permettait seule, et presque exclusivement pour les autorités, une prompte communication entre les points éloignés de l'empire hispano-américain. Jusqu'en 1853 il n'y avait ni ponts ni bacs sur aucune rivière, et le voyageur passait les cours d'eau à gué ou à l'aide des bateaux des riverains, s'il en trouvait. Aujourd'hui, l'ouverture des routes et des chemins de fer a commencé; mais il va sans dire que les provinces de l'intérieur n'ont pas encore bénéficié des progrès autant qu'elles en auraient besoin.

Le premier chemin de fer de la Confédération est celui de l'*Ouest de Buenos-Ayres*, mis en circulation en 1857; depuis on a continué autant que possible. En 1884, les diverses lignes de chemins de fer en exploitation donnaient un total de 4.576 kilom.; 1.487 kilom. représentaient les lignes appartenant à la Confédération Argentine, 892 celles appartenant à la province de Buenos-Ayres, et 2.197 les lignes appartenant à des compagnies. Au mois de septembre 1886, les réseaux s'étaient agrandis, des lignes en construction avaient été achevées. Citons parmi les plus importantes : celle de Junin à Villa-Mercédès (435 kilom.), celle de Baradero à Rosario (156 kilom.), et celle de Parana à Concepcion de l'Uruguay (290 kilom.). Le chemin de fer Central-Nord avait ses rails placés sur une étendue de 2.600 kilom., de sorte que l'on arrive au chiffre de 6.700 kilom. terminés et exploités.

En résumé, la Confédération sud-américaine a développé considérablement son commerce, et elle ne peut manquer de le développer encore d'année en année, car elle est entrée fort avant dans la voie du progrès. La France est encore au premier rang des pays qui ont des relations importantes avec les Etats argentins; mais elle a des concurrents redoutables : les Anglais, dont le commerce avec la confédération a triplé depuis moins de dix ans; les Allemands, qui dans ces cinq dernières années ont quadruplé leurs échanges; les Belges, qui au bout d'une période de cinq années importent moitié plus; et, enfin, les Italiens, qui tirent un excellent parti de leur émigration. En effet, un rapport publié en 1886 par la Chambre de commerce italienne de Buenos-Ayres, constate que, sur les 3.500.000 habitants de la Confédération Argentine, 817.255, près d'un quart de la population, sont de sang italien.

— *Finances.* D'après le mémoire du ministre des finances, la dette publique de la Confédération Argentine s'élevait en 1886 à 155.166.720 pesos fuertes, un peso valant 5 francs. Outre le budget fédéral, chacune des quatorze provinces de la République a son budget particulier. Voici, par exemple, le budget de la province de Buenos-Ayres pour l'exercice de 1887 : Recettes 7.489.666 pesos; dépenses 7.400.076 pesos. On voit que la situation financière de cette province prospère en ce moment, puisque le budget y est en plein équilibre. Cependant la dette particulière de la province est considérable; elle s'élevait, en 1885, à 32.271.290 pesos fuertes.

— *Armée.* En 1886, l'armée régulière de la République Argentine comptait, d'après les documents officiels et non compris la garde nationale, 7.324 hommes, savoir : 3.550 hommes d'infanterie, 2.844 hommes de cavalerie et 1.148 hommes d'artillerie. Il y avait 6 lieutenants généraux, 15 généraux de division, 4 généraux de brigade, 70 colonels, 203 lieutenants-colonels, 206 majors-sergents et 892 autres officiers. La garde nationale ou milice, qui est la véritable force du pays, comptait à la même époque 347,653 hommes.

— ***Marine.*** L'escadre de guerre argentine est en fort bon état. A la fin de l'année 1886, elle comptait 36 navires, dont la plupart étaient en état de prendre la mer à bref délai, sur l'ordre de la capitainerie générale des ports de la République.

Voici, du reste, comment était composée la flotte, à cette époque :

	Canons.	Tonnage.	Équipage.
3 navires blindés.	26	7.000	495
4 croiseurs.	23	3.930	491
4 canonnières. . .	8	1.632	244
7 torpilleurs. . . .	2	400	116
3 transports à vapeur	3	1.350	168
3 avisos à vapeur.	3	240	60
7 autres navires à vapeur.	»	240	105
6 navires à voiles.	8	720	247
37 Total. . . .	73	15.512	1.926

Le cadre du personnel de la marine se compose de : 1 contre-amiral, 2 chefs d'escadre, 8 lieutenants colonels, 6 majors, 25 capitaines, 33 lieutenants, 49 sous-lieutenants, 56 élèves, 16 plongeurs, 65 machinistes, 16 médecins, 2 aumôniers et 23 pilotes. La division de marine compte 1.690 hommes, officiers compris; la division de torpilleurs 28 officiers, 6 élèves, 7 ingénieurs, 6 machinistes, 7 officiers de pont, 22 sous-officiers, 55 matelots, 16 chauffeurs et 9 ouvriers; l'infanterie de marine compte 371 hommes.

— *Instruction publique.* L'ex-président Sarmiento (1868-1874) est considéré à juste titre comme le fondateur du système d'enseignement public, actuellement établi dans la République Argentine. Pendant son séjour aux Etats-Unis, il avait pu observer de près l'organisation des écoles mixtes et surtout des écoles supérieures, où l'enseignement est donné aux deux sexes indistinctement. Aussi, rentré dans la vie privée, Sarmiento est-il resté l'avocat de l'instruction supérieure des femmes dans l'Amérique du Sud. Grâce à son influence personnelle, une quarantaine de jeunes filles de l'Amérique du Nord, toutes diplômées à Vassar, Wellesley et Holyjoke, ont été appelées par le gouvernement argentin, comme professeurs dans les écoles normales et séminaires pour femmes, fondés depuis une dizaine d'années. Ces institutrices se sont toutes acquittées de leur tâche à l'entière satisfaction du gouvernement. Engagées pour une période de dix ans, elles ont un traitement de 500 à 800 francs par mois. En 1885, le nonce du pape ayant voulu intervenir dans les questions scolaires de la République, et ayant notamment critiqué l'enseignement donné par les jeunes Américaines du Nord, qui pour la plupart sont des protestantes, le gouvernement en fut froissé, au point qu'il envoya au nonce son passeport, en l'invitant, en termes courtois, mais très clairs, d'avoir à quitter le pays dans le plus bref délai. Depuis lors, le saint-siège n'est plus représenté dans la capitale argentine. Des deux universités nationales, celle de Buenos-Ayres est la plus importante; elle comptait, en 1886, 48 professeurs et 720 étudiants; celle de Cordoue avait, à cette même époque, 18 professeurs et 200 étudiants.

— ***Constitution.*** Après la convention fédérale du 11 novembre 1859 qui avait fait rentrer la province de Buenos-Ayres dans la Confédération, la constitution argentine du 11 mai 1853 fut soumise à une complète revision. Amendée en plusieurs de ses parties essentielles, elle fut confirmée et adoptée le 6 juin 1860 par le congrès. Le pouvoir législatif réside dans le Parlement ou congrès national, composé d'une Chambre de représentants et d'un Sénat; la Chambre compte 86 membres et le Sénat 28. Chacune des quatorze provinces de la République nomme deux sénateurs; et chaque circonscription de 20.000 habitants, un député. Le pouvoir exécutif est confié à un président, élu pour six ans par 133 délégués des provinces. Le pouvoir judiciaire est, constitutionnellement, indépendant des deux autres; et une cour fédérale suprême, qui est en même temps une cour de Cassation, veille au maintien de cette indépendance judiciaire, établie par la constitution. Depuis le 8 décembre 1880, la ville de Buenos-Ayres qui jusque-là avait été le siège ordinaire et pour ainsi dire facultatif du gouvernement argentin, a été élevée au rang de capitale fédérale, par une disposition additionnelle insérée dans la constitution argentine. Comme telle, la ville est sous l'autorité immédiate du président argentin, comme la ville de Washington est sous la dépendance de celui des Etats-Unis du Nord. Chaque province de la Confédération est, en réalité, un Etat autonome, administrant ses propres finances, ayant son gouverneur ou président, élu par la Législature, c'est-à-dire le Parlement particulier de la province. La liberté de la presse et la liberté religieuse sont garanties par la constitution. Toutefois, celle-ci reconnaît l'Eglise catholique comme Eglise dominante; et le président de la République doit être catholique. De fait, l'influence du clergé est considérable dans toutes les provinces argentines; l'instruction primaire lui est confiée d'une manière absolue, et presque sans aucun contrôle de la part de l'Etat. Et même à Buenos-Ayres et à Cordoue, dans les deux grands établissements universitaires entretenus dans ces villes par le gouvernement fédéral, l'influence du clergé est restée prédominante.

— ***Histoire.*** Nous avons fait, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, l'historique de la Confédération Argentine de 1853 à 1875. Nous nous bornerons ici à le compléter.

En 1876, Lopez Jordan réussit à soulever de nouveau la province d'Entre-Rios; mais, cette fois, l'insurrection fut de courte durée, grâce à l'énergie déployée par le président Avellanada. Depuis cette époque, la paix n'a plus été troublée dans cette province. Avellanada, puissamment secondé par l'intelligente activité du ministre des finances, de la Plaza, géra les finances fédérales avec soin. La banqueroute qui semblait imminente fut conjurée et le crédit argentin rétabli. En même temps, Alsina, le ministre de la guerre, agrandissait le domaine argentin du côté des territoires indiens en reportant plus loin, vers le S.-O., la ligne de frontière, ligne marquée par une suite de petits forts. Il assura ainsi à la République la possession d'un vaste territoire d'une extrême fertilité. Une série de réformes heureuses, introduites dans l'organisation de l'armée et de la milice, avait fait d'Alsina un des hommes les plus populaires de la république Argentine. Egalement aimé des fédéraux et des centralistes, il était, de l'aveu de tous, désigné comme le candidat des deux partis aux élections présidentielles, lorsque le 29 décembre, il mourut subitement. Dès lors les deux partis reprirent leurs positions et se préparèrent à la lutte électorale. Les élections devaient avoir lieu en 1880. Pour se rendre compte de la situation politique et de l'état de l'opinion publique à cette époque, il faut se rappeler quelle était la place que la province de Buenos-Ayres occupait dans la Confédération. Un mot prononcé au congrès argentin par un des représentants de Buenos-Ayres caractérise fort bien cette situation : « La République, dit-il, est composée de la province de Buenos-Ayres et de treize *ranchos* (*métairies, fermes*) ». Ces *ranchos*, c'étaient les treize autres provinces argentines. En effet, la province de Buenos-Ayres avait pris, un tel développement qu'elle laissait bien loin derrière elle ses confédérées. Des 2.500.000 habitants de la Confédération Argentine, un quart au moins appartenait à la province de Buenos-Ayres qui, en outre, à elle seule fournissait au trésor fédéral les quatre cinquièmes des revenus de la République. A Buenos-Ayres, la population était irritée; on trouvait injuste que cette province fût représentée au Sénat argentin de la même façon que les autres provinces, qui, disait-on, contribuaient à peine aux charges publiques et cependant jouissaient des mêmes droits représentatifs qu'elle, qui portait tout le fardeau budgétaire. D'autre part, les provinces étaient jalouses de l'ascendant qu'exerçait la province buenos-ayrienne; mais elles ne voulaient à aucun prix consentir à la séparation que cette province désirait ardemment. Indépendamment des griefs politiques et constitutionnels que la province de Buenos-Ayres articulait contre l'Union, elle avait encore un autre motif de mécontentement; et, dans la

campagne, ce motif l'emportait de beaucoup sur les motifs purement politiques que faisait valoir la ville : c'était l'impôt que la province payait. L'impôt fédéral, il faut le reconnaître, était inégalement réparti entre les provinces; et il pesait lourdement sinon uniquement sur Buenos-Ayres dont les habitants payaient par tête : 45 pesos (225 fr.) au gouvernement fédéral; 20 pesos (100 fr.) au gouvernement provincial et 10 pesos (50 fr.) au conseil municipal; ce qui, dans son ensemble, était une contribution gouvernementale trente-cinq fois plus forte que celle imposée, pour le même objet, aux autres provinces de l'Union argentine. Il est dès lors aisé de comprendre l'impatience que manifestait la province de Buenos-Ayres et le désir dont elle était animée de rompre le lien fédéral, qu'elle considérait comme une entrave à son essor et comme un mode de gouvernement absolument superflu. L'élection présidentielle de 1880 lui sembla une occasion favorable pour réaliser son projet de sécession et d'indépendance.

Au commencement de cette année eut lieu la nomination des électeurs du second degré; et le vote ayant été favorable au parti fédéral, Buenos-Ayres prit la résolution de secouer immédiatement le joug, et d'entamer la lutte en choisissant pour candidat présidentiel le docteur Tejedor, gouverneur de la province, ardent partisan de la sécession et, par suite, adversaire déclaré du projet de faire de la ville de Buenos-Ayres la capitale constitutionnelle de l'Union. La province de Corrientes approuva ce choix et fit cause commune avec Buenos-Ayres. Les deux provinces alliées, ayant déclaré qu'elles ne reconnaîtraient pas pour président le général Roca, dans le cas où celui-ci serait élu par les électeurs constitutionnels, la guerre civile était inéluctable. Des deux côtés on se préparait ouvertement à la lutte. Le général Roca, candidat présidentiel et ministre de la guerre, sur les frontières des deux provinces rebelles, concentra toutes les troupes de ligne disponibles, en même temps qu'il faisait transporter des armes et des munitions de la ville de Buenos-Ayres à Rosario afin d'être en mesure d'opérer contre les deux provinces au début des hostilités. De son côté, Tejedor demanda à la Chambre des députés de la province de Buenos-Ayres un crédit de 10.000.000 de francs pour l'armement de la milice qui allait marcher contre les troupes fédérales. La Chambre accorda le crédit avec enthousiasme. Dans la ville de Buenos-Ayres, un corps de troupes provinciales parfaitement disciplinées, au nombre de 3.000 hommes, était à la disposition de Tejedor. Un incident imprévu fut le signal de la lutte. Le 1er juin, 5.000 fusils Remington furent débarqués à Buenos-Ayres, par ordre du gouvernement provincial et malgré la défense formelle du président Avellanada. Celui-ci, pour faire respecter l'autorité fédérale, envoya un bataillon de la ligne sur le quai de débarquement. Mais les troupes provinciales accoururent; et, par ordre du gouverneur de la province de Buenos-Ayres, les fusils furent portés en triomphe au milieu d'une foule enthousiaste, à travers les rues de la ville, et enfin déposés au palais du gouverneur de la province. A la suite de cet incident, Avellanada transféra le siège du gouvernement à Belgrano; et cette ville, située à 8 kilom. de Buenos-Ayres, devint la capitale provisoire de la Confédération Argentine. Le même jour, c'est-à-dire le 3 juin, les hostilités commencèrent. A peine installé à Belgrano, le président lança une proclamation déclarant Tejedor traître et rebelle, et exhortant la population de la province de Buenos-Ayres à ne plus lui obéir. En même temps, il fit bloquer la ville. Pendant que ces événements se produisaient, les électeurs présidentiels s'étaient réunis à Belgrano, et le 13 juin 1880, avaient élu Roca président de la République Argentine. Tejedor était acclamé par la population buénosayrienne comme un libérateur, ayant sous ses ordres environ 10.000 hommes sur lesquels il pouvait compter d'une façon absolue; il résolut de résister à l'attaque des fédéraux. Mais il perdit deux sanglantes batailles livrées, les 20 et 21 juin, sous les canons de la citadelle; et le général Roca somma la ville de se rendre dans les vingt-quatre heures. Bien que l'armée fédérale, même après les deux succès qu'elle venait d'avoir, eût difficilement emporté la place de vive force, Tejedor, sur les instances des consuls et des ambassadeurs étrangers, se prêta à un arrangement, lequel fut signé le 29 juin. Conformément à cette convention, Tejedor résigna ses fonctions de gouverneur de Buenos-Ayres, lesquelles furent transmises au vice-gouverneur Moreño, dont la modération était connue; la milice de Buenos-Ayres devait être dissoute, et les bataillons de ligne devaient immédiatement retourner dans leurs anciennes garnisons. Quant à la question présidentielle, le congres argentin devait la trancher. Il fut convenu que le gouvernement fédéral serait de nouveau transféré à Buenos-Ayres, où le président Avellanada ne serait accompagné que d'un nombre restreint de troupes, celles-ci ne devant pas être plus nombreuses que celles entretenues jusqu'ici dans la capitale fédérale. Après la démission de Tejedor, le gouverneur Moreño exécuta promptement et consciencieusement les articles de cette convention; les autorités militaires fédérales agirent avec la même loyauté. Mais le congrès argentin se montra dur, sinon déloyal, envers la province de Buenos-Ayres qu'il considérait comme pays conquis. Les sièges des 40 députés au congrès qui étaient restés à Buenos-Ayres après que les hostilités eurent commencé, furent déclarés vacants; en même temps, le congrès fédéral défendit au Parlement provincial de Buenos-Ayres de s'assembler. Celui-ci n'ayant pas obéi sur l'heure, le congrès fit évacuer les deux Chambres par la force armée; il assuma provisoirement les fonctions législatives du Parlement provincial qu'il venait de dissoudre et décréta de nouvelles élections. Le président Avellanada désavoua un acte aussi violent qu'il était contraire à la convention conclue avec Tejedor, et donna aussitôt sa démission; mais le congrès refusa de l'accepter. Le but que poursuivait le congrès, en provoquant de nouvelles élections, était de réunir une législature provinciale qui ne s'opposait pas à l'acquisition par la République Argentine de la ville de Buenos-Ayres pour en faire la capitale de l'Union en la transformant en district fédéral. Bien que la ville de Buenos-Ayres, capitale de la province de même nom, fût à ce moment la capitale de fait de la Confédération, aucune disposition constitutionnelle, ni aucune loi spéciale n'avait, jusqu'en 1880, obligé les autorités fédérales à y siéger. Une loi promulguée en 1862, autorisait simplement les pouvoirs publics à y résider pendant cinq années. Aussi, à plusieurs reprises, notamment en 1867 et 1872, la Chambre des députés avait-elle proposé de choisir comme capitale argentine, soit Rosario, soit Parano, situées plus au centre de la République; mais le Sénat avait repoussé chaque fois cette proposition. Le pouvoir fédéral ne pouvait, en effet, trouver aucun avantage à transférer son siège d'une des plus grandes et plus prospères cités maritimes de l'Amérique du Sud, à quelque petite localité de l'intérieur. C'est par Buenos-Ayres, avec son port dominant le plus vaste estuaire du monde, avec sa population active, nombreuse, entreprenante, que la Confédération Argentine est entrée en rapport direct avec le monde européen et les Etats-Unis de l'Amérique du Nord. C'est peut-être aussi grâce à l'esprit éclairé, international et cosmopolite de cette grande cité que la constitution argentine contient tant de dispositions libérales et surtout tant de dispositions favorables aux étrangers. Aussi, les vrais patriotes, les hommes d'Etat argentins les plus instruits admettaient-ils unanimement que c'était bien là que devait résider le gouvernement national. Mais, d'autre part, ils étaient non moins unanimes à reconnaître les inconvénients, les dangers qu'offre la présence simultanée dans la même ville de deux gouvernements indépendants l'un de l'autre. A côté du congrès fédéral, siégeait le parlement de la province de Buenos-Ayres; non loin du palais du président argentin, s'élevait celui du gouverneur de la ville; et dans sa capitale provinciale, celui-ci était chez lui; il y exerçait un pouvoir plus étendu, il avait une autorité plus grande que le président de la Confédération. Les dangers d'une pareille situation venaient de se montrer d'une manière trop éclatante, pour que, après la décisive victoire qu'elles venaient de remporter, les autorités fédérales ne songeassent pas à écarter à tout jamais ce danger en *fédéralisant* la ville de Buenos-Ayres, c'est-à-dire en la plaçant sous l'autorité immédiate du président de la République. Pour atteindre ce but, il fallait avoir raison de l'ardente opposition du Parlement provincial. Aussi le congrès argentin maintint-il le décret de dissolution du Parlement de Buenos-Ayres, bien que le président Avellanada eût protesté contre cet acte. Le parti autonomiste de Buenos-Ayres s'étant abstenu de prendre part aux élections, le nouveau Parlement provincial, dont la majorité était favorable à la cause fédérale, s'empressa de se conformer au désir du congrès en votant la cession de la ville de Buenos-Ayres à la Confédération Argentine. Ce vote mémorable eut lieu après des débats passionnés qui durèrent huit jours; et cependant, au moment du vote, à l'appel nominal, il n'y eut que quatre voix dissidentes.

Cinquante jours après avoir fui précipitamment de Buenos-Ayres, c'est-à-dire le 23 juillet 1880, le président Avellanado, suivi de ses ministres et de toutes les autorités fédérales, rentra en vainqueur dans la grande cité qui allait devenir la capitale de la Confédération Argentine. Il n'y eut point de démonstrations bruyantes; et le président eut le bon goût de refuser les honneurs et l'éclat du triomphe.

Après la dissolution du Parlement de Buenos-Ayres par la force armée, après la démission du gouverneur Moreño et de toutes les autorités provinciales, le gouvernement de la province avait été confié à un *interventor nacional*, ou commissaire fédéral, le général Gustillos, lequel exerça une autorité dictatoriale pendant trois mois environ. Bien qu'il usât de ses pouvoirs illimités avec une louable modération en des circonstances très difficiles, il ne mena pas moins la campagne électorale avec une telle vigueur et une telle habileté qu'il écarta les autonomistes et assura le triomphe des fédéralistes au Parlement provincial. Dès que celui-ci fut réuni, le général Gustillos donna sa démission; il fut remplacé par don Romero, le président du Parlement; et ensuite, après le vote par lequel la ville de Buenos-Ayres fut cédée à la République Argentine, les autorités fédérales se reconstituèrent d'une manière normale.

Dans la province de Corrientes, qui avait résolument pris les armes pour défendre la cause de Tejedor, la lutte fut violente; elle fut même sauvage. A la suite de sanglants combats entre les troupes fédérales et la milice provinciale, le gouverneur de cette province s'enfuit avec ses ministres, et se réfugia sur le territoire du Paraguay. Bien que décimée et abandonnée par les chefs du mouvement insurrectionnel, l'armée de Corrientes, forte encore de 7.000 hommes, résista quelque temps. Mais, après de nouveaux engagements, dans lesquels elle perdit ses meilleurs officiers, elle dut déposer les armes. L'insurrection était vaincue, et l'on aurait pu traiter Corrientes avec modération, comme on avait traité la province de Buenos-Ayres. Mais le commissaire fédéral qu'on chargea du gouvernement de ce pays se montra dur à l'excès; il poursuivit les autonomistes à outrance et exaspéra la province de Corrientes, au point qu'on s'attendait à la voir tenter un dernier effort et se soulever en masse. Toutefois, lorsque, le 12 octobre 1880, don Avellanada étant arrivé au terme de son mandat, le général Roca prit possession de la présidence, la province de Corrientes, suivant l'exemple que lui donnait Buenos-Ayres, soutenait, elle aussi, le nouveau président.

Bien que de sanglants combats eussent été les précurseurs de l'avènement du président Roca, on admettait dans toutes les provinces argentines que la situation nouvelle qui venait d'être créée par la victoire des fédéralistes, constituerait une ère d'apaisement et de prospérité. Dans son message inaugural, le président promit amnistie entière à tous ceux qui avaient pris part au mouvement insurrectionnel, et il déclara que, lui personnellement, il n'aurait désormais qu'un seul souci, le développement intellectuel et matériel de la République, à laquelle toutes les provinces seraient de fait comme de nom étroitement unies par un lien fédéral. Ces déclarations furent accueillies avec enthousiasme par la ville de Buenos-Ayres, qui naguère avait pris les armes contre le gouvernement argentin. La population de cette grande cité était séduite par la perspective que celle-ci occuperait désormais le premier rang parmi toutes les villes argentines, et que son territoire serait inviolable aux yeux des provinces confédérées. Le 8 décembre 1880, le président Roca, au nom de la République Argentine, prit solennellement possession de la ville de Buenos-Ayres, la déclara, elle et sa banlieue, désormais indépendante de la province de même nom, et à perpétuité capitale de la Confédération. Par suite de cet acte, le président invita le gouvernement de la province de Buenos-Ayres à transférer son siège ailleurs. Pour se conformer à cet ordre, le gouvernement provincial choisit le port d'Ensenada, situé au S. de la ville de Buenos-Ayres, et le 19 novembre 1882, on posa solennellement en cet endroit la première pierre d'une ville nouvelle qu'on nomma La Plata. Aujourd'hui, La Plata est une belle cité de 50.000 âmes environ : à peine née, elle est déjà une rivale de la grande capitale argentine.

La *fédéralisation* de la ville de Buenos-Ayres a été un acte politique de grande portée, elle a apaisé les esprits; d'autre part, des patriotes éprouvés et d'une haute intelligence, tels que Rocha et Irigoyen, ayant donné leur concours au général Roca, celui-ci a pu, durant les cinq années de sa présidence, assurer la paix intérieure et conduire la République à un degré de prospérité qu'elle n'avait jamais connu. Par sa modération politique, par la sagesse de son administration, le général, dont, au début de sa magistrature, on redoutait quelque funeste entraînement, a su gagner l'estime et conquérir l'admiration de ses compatriotes. Grâce à ses soins la situation financière s'est transformée, elle est devenue excellente, et le crédit argentin s'est relevé; le mouvement d'immigration s'est développé prodigieusement; les voies de communication se sont multipliées; le commerce d'importation et d'exportation s'est accru d'année en année; les anciens établissements d'enseignement public ont été mieux dotés, et de nouvelles écoles ont été créées. Avec les nations étrangères, les relations ont été pacifiques et même cordiales. Le différend qui existait depuis longtemps entre le Chili et la Confédération Argentine au sujet de la Patagonie, différend qui plus d'une fois avait fait craindre une guerre entre les deux Etats, fut terminé à l'amiable le 22 octobre 1881. Conformément au traité signé par le Chili et l'Argentine, 963.035 kilom. carrés du territoire patagon ont été adjugés à celle-ci, et 215.725 kilom. carrés au Chili. Pendant la guerre entre la Bolivie et le Pérou, une grande effervescence régna dans l'Argentine; il y eut même, au début de la guerre, un moment où cette puissance semblait décidée à prendre part à la lutte, en faisant cause commune avec le Pérou; mais, grâce à la sagesse et à la politique habile du président, on résista à l'entraînement, et la guerre fut évitée. En 1882, des difficultés ont surgi entre le gouvernement argentin et l'Italie. Cette dernière puissance reprochait aux autorités de la République sud-américaine de ne point remplir les engagements qu'elles avaient contractés envers les colons italiens. Le différend entre les deux puissances avait même pris, en 1885, un caractère assez aigu pour faire craindre qu'il ne devînt la cause d'une guerre; des deux côtés, on se montrait fort irrité. Mais, bien que la question soit encore en litige, on ne doute plus aujourd'hui qu'elle ne puisse être résolue à l'amiable.

Le 12 octobre 1886, le général Roca étant arrivé au terme de son mandat, remit le pouvoir à son successeur, le docteur Juarez Celman, élu président de la République Argentine le 13 juin 1886.

— Bibliogr. Martin de Moussy, *la Confédération Argentine* (1860, 2 vol); K. Napp, *la République Argentine* (Buenos-Ayres, 1876); F. Latzina, *la République Argentine* (Buenos-Ayres, 1883); Ed. Riffard, *Développement de l'agriculture et de l'industrie de la République Argentine* (1886).

** **ARGENTURE** s. f. — **Encycl.** Indust. Le sel employé dans l'argenture galvanique est un cyanure double de potassium et d'argent, que l'action du courant décompose, et qui est reconstitué par la dissolution dans le bain de l'anode d'argent, suspendu au pôle négatif. Le cyanure de potassium montant vers la surface du bain, tandis que le cyanure d'argent plus dense reste au fond, il en résulte que l'épaisseur de la couche métallique va en diminuant du fond à la surface. Pour obvier à cet inconvénient et reconstituer le sel double en mélangeant le liquide, on a recours à une agitation mécanique des bains, en faisant alternativement monter et descendre les objets à argenter, reliés à une bielle mue par un excentrique. Quand on veut recouvrir un objet quelconque d'une couche d'argent plus épaisse sur certains points, on utilise la propriété que possède le courant de former un dépôt d'argent inversement proportionnel à la distance qui sépare l'anode de la pièce à argenter. Pour attribuer une quantité fixe d'argent à un ensemble d'objets à recouvrir, M. Roselem a créé la *balance argyrométrique*. Un des plateaux de cette balance supporte les poids; l'autre est remplacé par un système auquel sont accrochés les objets à argenter, le plus ordinairement des couverts. Sur le plateau est une tare équilibrant le poids de l'appareil suspendu à l'autre extrémité du fléau, plus un poids équivalant à celui de la quantité d'argent qui sera déposée. Dans ces conditions, ce côté du fléau l'emporte sur l'autre; mais à mesure que le métal se dépose, l'équilibre se rétablit, et au moment où il est atteint, les objets suspendus ont absorbé une quantité d'argent égale au poids supplémentaire déposé sur le plateau. Le fléau, en basculant, interrompt le courant et fait résonner un petit timbre qui avertit l'ouvrier. Beaucoup de fabricants, la maison Christofle entre autres, préfèrent cependant peser à plusieurs reprises les objets à recouvrir, jusqu'à ce qu'ils aient atteint le poids voulu.

On emploie maintenant beaucoup, dans la galvanoplastie, et spécialement pour l'argenture, les machines dynamoélectriques, qui évitent la longue manipulation des piles. Ces procédés, essayés en 1859 par M. Christofle avec une machine de l'Alliance, tentés chez M. Elkington à Birmingham, en 1866, sont entrés dans la pratique vers 1872-73. Malgré l'économie qu'ils ont amenée, ils sont encore susceptibles de bien des perfectionnements, si on réfléchit que la machine à vapeur ne transforme en travail mécanique que de 3 à 5 pour cent de la chaleur fournie, et que les machines électriques employées perdent de 20 à 40 pour 100 de ce travail. Pour l'électrolyse, il faut des courants constants de même direction, d'une grande intensité, mais d'une faible force électromotrice; la machine Gramme est surtout recherchée, ainsi que les machines Siemens, dues à M. Hefner von Alteneck. Avec les piles, le courant électrique coûte environ 3 fr.87 pour précipiter un kilogr. d'argent; la machine Gramme a réduit cette dépense à 0 fr. 94. La maison Christofle emploie une seule machine Gramme faisant 300 tours à la minute, et précipitant, dans les 4 bains qu'elle dessert, 600 grammes d'argent à l'heure. A la fabrique de Geislengen, dans le Wurtemberg, il y a 7 machines Gramme pour 12 cuves. A Paris, on emploie annuellement 25.000 kilogr. d'argent avec les procédés galvanoplastiques. La maison Christofle seule, figure pour 6.000 kilogr. dans ce chiffre; de 1842 à 1881, elle a mis en œuvre 169.000 kilogr. d'argent. En donnant 300 grammes d'argent par mètre carré de surface recouverte, cette maison aurait argenté depuis sa fondation, une étendue de 56 hectares, plus grande que celle du Champ-de-Mars. L'Europe et l'Amérique consomment par an 125.000 kilogr. d'argent pour recouvrir d'autres métaux, soit pour 250 millions.

Pour argenter le fer ou l'acier, on est obligé de recouvrir d'abord ces métaux d'un enduit intermédiaire, sur lequel vient se dé-

poser l'argent ; tantôt cet enduit est du cuivre, tantôt du nickel qu'on cuivre avant de procéder à l'argenture. La couleur métallique appelée *vieil argent* s'obtient en brossant la pièce argentée avec un pinceau trempé dans une dissolution de chlorure de platine ou de sulfhydrate d'ammoniaque.

— Bibliog. A. Roselem, *Manipulations hydroplastiques* (1883) ; Hippolyte Fontaine, *Électrolyse* (Paris, 1885).

— *Argenture des miroirs de télescopes.* Foucault avait indiqué un procédé pour obtenir de beaux miroirs métalliques pour les télescopes, en déposant sur la surface d'une calotte de verre, amenée à la forme voulue, une couche d'argent susceptible d'être polie extérieurement, c'est-à-dire sur la face opposée au verre. Ces miroirs sont plus beaux, moins chers, moins altérables que les miroirs en bronze, et la surface réfléchissante peut aisément être renouvelée dès qu'elle est endommagée. C'est bien un miroir métallique, puisque le verre sert seulement de support et n'est pas traversé par la lumière comme dans les glaces ordinaires. Le procédé de Foucault a été perfectionné par M. Martin. Voici comment il faut opérer. Préparer les quatre solutions suivantes avec des produits purs :

	Grammes.	Eau distillée.
Nitrate d'argent	40	1.000 gr.
Azotate d'ammoniaque	60	—
Potasse caustique. . .	100	—
Sucre.	25	250

Intervertir la solution sucrée en la faisant bouillir pendant un quart d'heure avec 3 grammes d'acide tartrique qu'on neutralise ensuite exactement, ajouter 50 grammes d'alcool et un quart de litre d'eau ; au moment de l'opération, mélanger volumes égaux des quatre liqueurs et plonger dans ce bain la surface à argenter, préalablement bien nettoyée à l'acide azotique, puis à la potasse, puis à l'alcool, et enfin rincée à l'eau. On polit au rouge d'Angleterre, avec une peau de chamois, la couche métallique obtenue.

— *Argenture des glaces.* Nous avons dit, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, que le procédé dit Petit-Jean a substitué dans une large mesure l'argenture des glaces à l'étamage, qui présente des dangers d'intoxication pour les ouvriers. Un nouveau procédé de M. Bory donne aussi d'excellents résultats. Pour argenter une surface de 1 mètre carré, préparer les deux solutions suivantes :

I. Eau distillée.	1.000 gr.
Sel de Seignette	10

Faire d'abord dissoudre le sel dans un quart de litre d'eau, ajouter 0,5 grammes de nitrate d'argent, ajouter le reste du litre d'eau et filtrer.

II. Eau distillée	1.000 gr.
Ammoniaque pure. . .	3
Nitrate d'argent fondu.	5

Mélanger les liqueurs au moment de s'en servir, et verser sur la glace bien nettoyée, posée horizontalement, chauffée à 25° ou 30°, et humectée, afin que le liquide s'étende bien. Le dépôt est fait au bout d'une demi-heure ou trois quarts d'heure.

L'argenture des glaces a d'ailleurs reçu de M. Lenoir un important perfectionnement, consistant dans l'amalgamation de l'argent. Sur la glace argentée on verse une solution étendue de cyanure double de mercure et de potassium ; l'amalgamation se fait encore mieux si l'on saupoudre la couche d'argent de zinc finement pulvérisé. Les glaces ainsi amalgamées valent, pour l'éclat des images, les meilleures glaces étamées.

ARGILLORNIS s. m. (ar-gill-lor-niss — de *argile ;* et du grec *ornis*, oiseau). Oiseau fossile pourvu de dents trouvé dans l'argile éocène de Sheppey, près de Londres.

— **Encycl.** En 1878, R. Owen découvrit dans l'argile éocène de Sheppey l'humérus d'un oiseau de grande taille, qu'il appela *argillornis longipennis ;* en 1881, un fragment de crâne trouvé dans le même gisement et rapporté à la même espèce par le savant paléontologiste lui permit d'affirmer que l'argillornis était armé de dents. On ne connaissait encore en Europe que deux exemples d'oiseaux fossiles présentant cette particularité : l'odontoptéryx et l'archéoptérix. Les exemples de ce genre sont au contraire communs dans la faune fossile de l'Amérique du Nord étudiée par Marsh. L'argillornis semble devoir être rapporté à l'ordre des Odontotormœ de Marsh et placé près des genres Ichtyornis et Apatornis.

ARGIS (Jules D'), littérateur français, né à Caen le 11 novembre 1814. — Il est mort le 4 avril 1882.

Argonautes (LES), drame lyrique en quatre parties, poème et musique de Mlle Augusta Holmès, exécuté aux concerts populaires le 24 avril 1881. Les habitués de M. Pasdeloup ont fait bon accueil à cette œuvre inégale, souvent emphatique, mais qui montre chez son auteur de sérieux efforts vers le grand art. Signalons dans la première partie, intitulée *Jason*, un vigoureux appel de trompettes du début, un chœur : *Eïd-o! Rompez les cordages ;* dans la seconde partie, *le Voyage*, le chant de la sirène s'élevant au milieu de la tempête ; la troisième partie, *Médée*, contient des pages originales et bien colorées : la danse magique, le chœur : *Mêlez l'ambre à l'eau...* Citons également le dernier duo de *Jason et de Médée*, *fort* dramatique. Les interprètes principaux étaient : Mmes Caron, Pianchioni, M. Laurent chargé de la partie du ténor, qui est très haute et très difficile. Les *Argonautes* furent présentés au concours de la Ville de Paris en même temps que la *Tempête*, de M. Duvernoy, qui obtint le prix.

* **ARGOT** s. m. — **Encycl.** Depuis une dizaine d'années, l'*argot* s'est enrichi d'un grand nombre de mots nouveaux. Peut-on s'en étonner, lorsque, comme le remarque M. F. Brunetière, « il n'est pas une classe de la société peut-être qui n'apporte, bon an mal an, sa part d'inventions à l'argot, et par conséquent ne travaille, autant qu'il soit en elle, comme si nous étions menacés de parler ou d'écrire trop correctement, à précipiter la corruption de la langue ? »

Pourquoi cette tendance générale, consciente ou non, à enrichir la langue verte ? D'aucuns y pourraient voir un signe des temps, l'inévitable produit de cette époque de dégénérescence où le *décadent* fleurit, où s'étale le *déliquescent*. D'autres, critiques sévères, pourraient encore affirmer que la facilité extrême avec laquelle s'enrichit l'argot correspond à l'obstination de certains écrivains, non des pires, à peupler la littérature actuelle de Coupeau, de Lantier, de Bec-Salé et autres Bibi-la-Grillade. Mais, d'une part, ce n'est pas d'hier que l'on reproche à l'humanité de descendre ; d'autre part, l'argot n'a pas attendu pour s'arrondir, pour devenir plus gras, l'éclosion du naturalisme : il faut donc chercher d'autres causes. Deux raisons apparaissent immédiatement. La première est la multiplicité même des sources auxquelles puisent sans façon les fournisseurs ordinaires de la langue verte. Le savant criminaliste italien Lombroso en relève quelques-unes : le langage technique des corporations, le caprice, le contact, la tradition, l'atavisme, la folie, la prostitution, par exemple. Voici quelques échantillons des pépites diverses extraites de ces différentes mines : *Un pante qui siffle au disque* est un bonhomme qui attend en se morfondant, par allusion à ce que font les mécaniciens quand ils trouvent la voie fermée. *Charmer ses puces* pour « être ivre à griser ses puces », *badigeonner la femme au puits* pour « mentir », sont évidemment des expressions qui ne manquent pas d'une ironie presque spirituelle ; et n'est-ce pas pure fantaisie que de faire de termes comme *mince* et *rien* les équivalents d'« énorme » et de « beaucoup » ? *Mince de piton!* signifie : quel nez phénoménal ! *C'est rien bath!* veut dire : c'est tout à fait joli ! *Passer en lunette*, *faire un trou à la lune*, expressions synonymes de faire faillite, sont des locutions qui prouvent à la fois l'influence de la tradition et celle du contact des malfaiteurs de nationalités différentes : le châtiment subi par les faillis consista longtemps à montrer publiquement leur derrière et à en frapper le sol. « A Florence, dans le Vieux-Marché, dit M. Lombroso, on a conservé jusqu'à ces dernières années (et peut-être existe-t-elle encore), la pierre sur laquelle venaient s'asseoir les faillis et que le peuple appelait *pietra de' falliti* ou *pietra dei bindonli* (trompeurs). » Voici un jugement du même auteur sur deux mots de l'argot italien et ayant trait à l'atavisme : « Quand je vois, dit-il, l'expression *mammella* pour terre, qui se rapporte à la religion de Cybèle, et celle de *serpe* pour année, qui nous rappellent les hiéroglyphes d'Egypte, je serais tenté de les rattacher moins à une recherche érudite qu'à un retour psychologique vers l'antiquité. » Les fous, dans leur ardente imagination, unissent entre elles des pensées dont la liaison nous reste cachée parce que les rapports en sont trop fugitifs ou trop éloignés ; mais elle n'en existe pas moins réellement : aussi, quoique ne possédant pas d'argot proprement dit, ils créent fréquemment des mots ou par homophonie, spécialité des paranoïques, ou par association mystérieuse d'idées. Un jeune aliéné avait pour précepteur un abbé nommé Tardy, qu'il détestait. Un jour il se mit en tête de ne plus l'appeler autrement que *Vitiatus*, et on se perdait en conjectures sur la raison déterminante d'un pareil sobriquet appliqué à un personnage austère ; plus tard on finit par découvrir souligné dans un vocabulaire latin-français le mot *vitiatus* traduit par « abâtardi » (à bas Tardy !) Nombre d'expressions argotiques, absolument inexplicables, doivent avoir une origine analogue. Le criminel et la prostituée, qui touchent à la folie, l'un par une irritabilité excessive, l'autre par une imagination déréglée, tous deux par une « hypertrophie du moi », émaillent leur langage, comme M. Jourdain faisait de la prose, d'aphérèses (*cipal* pour « municipal »), d'apocopes (*champ* pour « champagne », *démoc soc* pour « démocrate socialiste »), enfin de hardies métaphores et de jeux de mots imprévus qui finissent par devenir expressions consacrées dans la langue argotique.

Aux causes engendrant l'argot énumérées par M. Lombroso et à celles que nous venons d'indiquer nous-mêmes il y aurait lieu d'en ajouter beaucoup d'autres ; citons-en deux seulement : les observations superficielles ou profondes faites par les flâneurs, et les souvenirs historiques. Le public oisif des cafés appelle *hussarde* l'absinthe « faite » en y versant l'eau goutte à goutte ; si on la noie tout d'un coup, c'est une *purée ;* avec addition de sirop de gomme, elle devient une *amazone ;* de sirop d'orgeat, une *suissesse ;* d'anisette, une *bourgeoise*, etc. Voilà pour l'observation ; passons au souvenir historique. Un jour, aux Tuileries, M. de Beaumont annonça : « Mme la maréchale Lefebvre ! » Napoléon Ier, s'avançant alors vers celle qui venait d'entrer, lui dit : « Bonjour, madame la duchesse de Dantzick. » Elle, se retournant alors vers le chambellan trop laconique : « Ah ! ah !... ça te la coupe, cadet ! » *Ça te la coupe* est resté, et c'est même une des expressions les plus caractéristiques de l'argot.

Toutefois, ni la variété ni l'abondance des sources ne suffiraient à expliquer comment les dictionnaires d'argot vont sans cesse augmentant de volume, grossis à chaque édition nouvelle de plusieurs milliers de mots. La principale raison de cet accroissement si rapide, c'est qu'aujourd'hui l'usage a prévalu de comprendre sous le nom d'*argot* non pas seulement la langue des truands, des escarpes et des filles, mais encore une sorte de langage courant, fait : 1° des mots qui ne se trouvent pas dans le Dictionnaire de l'Académie ; 2° de toutes les images et métaphores qui ne sont pas d'une eau littéraire absolument pure. Notre énonciation paraît-elle trop large, exagérée ? faut-il l'appuyer d'exemples ? en voici : M. Lorédan Larchey, dans son *Dictionnaire historique d'Argot*, édition de 1881, fait figurer des mots comme *dantesque*, *bébé*, *boulevardier*, *conférencier*, et M. Lucien Rigaud, dans son *Dictionnaire d'Argot moderne*, édition de 1881 aussi, donne des locutions comme *beauté du diable*, *le bon billet qu'a La Châtre*, etc. Quelque diversité d'herbes qu'il y ait, tout s'enveloppe sous le nom de *salade*. « Aujourd'hui, dit M. Brunetière, après avoir cité cette phrase de Montaigne, quel que diversité qu'il y ait de barbarismes à la mode, ou de métonymies saugrenues et de synecdoques obscènes, ou de vocables enfin jetés dans le courant de la circulation par ces messieurs de la place Maubert et ces demoiselles des boulevards extérieurs, tout à bon droit s'enveloppe et peut s'envelopper sous la dénomination d'*argot*. » Mais ce n'est point la *place Maub* qui fournit le plus de ces expressions nouvelles, c'est bien plutôt le boulevard des Italiens, le boulevard Montmartre, peut-être aussi le *boul Mich*, et, *proh pudor!* le faubourg Saint-Germain ; enfin, ce qui est un *comble*, l'Académie française elle-même ! Le sage n'avance rien qu'il ne prouve ; prouvons donc. Argot, toutes les expressions qui servent à désigner le jeune homme à la mode, le petit crevé d'autrefois : *gommeux*, *huileux*, *poisseux*, *pschutteux*, *copurchic*, *fin de siècle*, et bien d'autres ! Argot, tous les noms donnés à celles qui l'aident à *faire la fête : horizontales*, *tendresses*, *satinées*, *momentanées*, *agenouillées*, *instantanées*, *mousseuses*, nous en passons et des meilleurs ! Argot, *le persil autour du lac*, *le gratin du monde select*, toutes les locutions plus ou moins heureuses empruntées aux langues étrangères : le *five o'clock tea* de la petite baronne, le *gran ricevimento* de la duchesse, le *rallye-paper* du comte, le *lawn-tennis* de mademoiselle. Argot, le *capital* donné aux jeunes filles par M. Alexandre Dumas ! Argot, *cocardier*, *divette*, *fumisterie*, *gaga*, *lundisme*, *Marianne*, *moliérolâtrie*, *mortinatalité*, *panache*, *pantouflard*, *rastaquouère*, *reptile*, etc. Argot enfin, tous ces vocables fantaisistes que nous employons couramment, les uns pittoresques, les autres ineptes ! Le lecteur trouvera dans ce volume les nouveau-nés soigneusement enregistrés à leur ordre alphabétique.

L'argot ainsi compris a rencontré des défenseurs parmi nos meilleurs écrivains. « Que de locutions, » s'écrie M. Francisque Sarcey, par exemple, « que de locutions on trouve dans ce vocabulaire, vives, animées, pittoresques, tirées de nos mœurs et de nos usages !... » Et il demande pour quelques-unes d'entre elles, en faveur de leur énergie ou de leur grâce, droit de cité dans le langage des honnêtes gens. « *Y aller de*, y aller de ses 10 francs, y aller de sa larme. Je ne sais pas d'où vient la locution, mais comme elle est rapide, expressive et d'un tour véritablement français !... Je fais le serment d'user, quand il me plaira, de la locution « *Y aller de*, et ceux qui ne sont pas contents pourront *se fouiller*. Mon Dieu ! je ne défends pas cette dernière métaphore. Elle est bien un peu grossière. Et cependant comme elle est expressive !... Quand un officier est promu à l'ancienneté, on dit qu'*il passe l'Annuaire sous le bras*. Est-ce que cela n'est pas bien joli ? Si la langue générale recueillait cette expression, j'en serais ravi pour ma part... *Être d'attaque ;* je sais bien que la locution nous vient de l'argot des charpentiers ; mais comme elle est vive ! Comme la sonorité du mot est en rapport avec l'idée qu'il exprime !... *Bêcher*, quel joli synonyme à médire ! est-ce qu'on ne voit pas un homme armé d'une bêche, et qui en donne des coups dans la réputation de son meilleur ami ? Mais *bêcher* n'est pas de bonne compagnie ; tant pis pour la bonne compagnie !... *Bénisseur*, en revanche, a fait son trou. Il vient des coulisses. Le bénisseur est le père noble d'autrefois qui verse des conseils, des bénédictions et des larmes sur la tête des jeunes gens. On l'appelle encore, en style de théâtre, *colleur d'affiches*, parce qu'il étend les mains en avant comme s'il collait des affiches au mur. » Etc.

Veut-on une preuve encore de l'importance chaque jour plus grande prise par l'argot ? Nous la trouverons dans les travaux qu'on lui consacre à l'étranger. Her professor Césaire Villatte a fait paraître, en 1884, une collection de termes d'argot parisien et d'argot anglais, supplément à tous les dictionnaires français-allemands et anglais-allemands ; supplément indispensable aux Germains, peut-on dire, pour comprendre bien des pages de Victor Hugo, d'Eugène Sue, de Dickens, de Thackeray. M. Baumann s'est livré, en 1886, à une besogne analogue pour les Anglais. La préface de M. Baumann renferme un chapitre fort intéressant sur les relations de la langue des voleurs avec le *romany* parlé par les gipsies, sur les origines et la formation de l'argot anglais auquel le latin, l'allemand, l'hébreu, le français, etc., ont fourni un contingent d'expressions bientôt défigurées par la prononciation populaire. La langue verte d'outre-Manche n'est pas moins pittoresque que la nôtre ; en voici quelques échantillons : *Sheet lane* (la rue aux Draps) signifie le lit ; *Jerusalem poney*, l'âne ; *mushroom* (champignon), un parapluie ; *scarlet-fever* (scarlatine), c'est la passion des jeunes filles pour l'uniforme, qui là-bas est rouge ; Dr *Syntax* désigne le maître d'école ; *coldcook* (cuisinier à froid), le croque-mort ; *skypilot* (pilote du ciel), le clergyman, etc.

— Bibliogr. Alfred Delvau, *Dictionnaire de la Langue verte ;* Lorédan Larchey, *Dictionnaire historique, étymologique et anecdotique de l'Argot parisien ;* Lucien Rigaud, *Dictionnaire de l'Argot moderne ;* Césaire Villatte, *Parisismen* (1884) ; H. Baumann, *Londinismen, Slang und Cant* (1886).

Argot moderne (DICTIONNAIRE DE L'), par M. Lucien Rigaud (1881, in-18). Un dictionnaire d'argot moderne est d'autant plus utile, pour les étrangers comme pour les Français, que notre roman contemporain, bien plus libre d'allure que le roman d'il y a vingt ou trente ans, emploie constamment des termes qui, pour être réputés du langage courant, n'en sont pas moins inconnus de la plupart des lecteurs. Celui qui les chercherait dans le Dictionnaire de l'Académie ou même dans Littré ne les trouverait naturellement pas. Comment se tirer, sans un glossaire spécial, de certaines œuvres de Zola, Huysmans, Vast-Ricouard, Maizeroy, Desprez ? encore ne parlons-nous pas des décadents. Les frères de Goncourt eux-mêmes et Alphonse Daudet auraient souvent besoin d'être expliqués à ceux qui ne sont pas bien au courant du jargon parisien ; or, qui peut se flatter de l'être ? c'est une langue qui change tous les deux ou trois ans. M. Francisque Michel en 1856, M. Lorédan Larchey en 1860 (*Excentricités du langage*), M. Delvau en 1867 (*Dictionnaire de la langue verte*) essayèrent tour à tour de fixer cet idiome mobile, et ils avaient eu des devanciers au XVIe et au XVIIe siècle dans Péchon de Ruby et dans Olivier Chéreau. Aucun n'est complet, même pour ce qui se rapporte à l'argot parlé de leur temps, et cela s'explique : il y a autant d'argots que de professions, on ne peut les connaître tous ; quand même on y parviendrait, bien des mots ne seraient pas plutôt catalogués qu'ils auraient déjà cédé la place à d'autres et ne garderaient dans le glossaire qu'une utilité rétrospective. Prenons un exemple. M. Lucien Rigaud, dans son *Dictionnaire de l'Argot moderne*, donne *cocotte* comme signifiant femme de mœurs légères ; mais *cocotte*, *cocodès*, *cocodette* avaient déjà vieilli en 1881, c'étaient des mots désusités, et l'on disait plutôt, au lieu de *cocotte*, une *belle-petite ; belle-petite* lui est resté inconnu, à plus forte raison *horizontale* et *satinée*, qui ne sont venus que plus tard. Il donne *gomme* et *gommeux ;* il ignore *gratin* et *gratiné*, qui cependant florissaient vers 1880 ; mais, depuis, la *gomme* et le *gratin* ont été remplacés par le *pschutt*, le *bécarre* et le *v'lan*. Il faudrait continuellement refaire ces sortes d'ouvrages pour les mettre à jour. En revanche, M. L. Rigaud a grand tort de présenter comme de l'argot moderne des mots tels que *abbaye de monte-à-regret*, *aze*, *batelage*, *cagou*, *merlousier*, etc., qui sont de l'argot ancien et très ancien, ou des locutions qui ne sont pas de l'argot du tout, comme : *en découdre*, *s'emporter comme une soupe au lait*, *entrer dans la peau du bonhomme*, *faire autour de quelqu'un la conspiration du silence*, etc. Ce sont de simples métaphores dont quelques-unes, loin d'être modernes, datent d'une antiquité reculée, au point d'avoir déjà quelque chose d'usé, de poncif. Quoi qu'il en soit, ce travail est curieux dans son ensemble par le grand nombre de mots ou de locutions éphémères qui y sont recueillis et dont on aurait de la peine à trouver ailleurs la signification.

* **ARGOWTINSKI-DOLGOROUKI** (Moïse-Zacharie, prince), général russe. — Il est mort le 5 mars 1855.

Arguments du matérialisme dans Lucrèce (ESSAI SUR LES), par J.-B. Royer (1883). Tout le monde vante le charme de la poésie de Lucrèce; mais on tient généralement que la philosophie contenue dans le poème de *la Nature des choses* a refroidi le génie de l'auteur. Telle n'est pas l'opinion de M. Royer. Il estime que le matérialisme, dont on peut contester la logique et la morale, est très compatible avec la poésie, qu'il a beaucoup d'attrait pour l'imagination, et même que cet attrait est sa force principale; en un mot, que Lucrèce doit à la philosophie qu'il a défendue ses inspirations poétiques les plus hautes et les plus sincères. « Il saisit, dit M. Royer, toute la force du matérialisme, il la met en lumière. Aux arguments que cette philosophie emploie, il sait joindre les sentiments qu'elle inspire. Parmi ces arguments, il y en a de forts; parmi ces sentiments, il y en a de tristes, et c'est ce qui donne à son œuvre ce caractère sérieux qui la rend chère aux penseurs; c'est ce qui répand sur le tout cette teinte de mélancolie que l'on a pu prendre, mais à tort, pour une trace de spiritualisme. Il professe un matérialisme sans mélange, sans réserve et sans regret, et c'est à ce matérialisme franc, sincère, hardi, qu'il doit sa puissante originalité. »

Le caractère scientifique du poème nuirait-il à l'intérêt? Non, répond M. Royer, qui constate le goût que l'on montre aujourd'hui pour la science. « La science de Lucrèce s'appuie sur des observations qui nous sont familières, et non sur des expériences de cabinet: c'est un avantage pour la poésie; il n'y a pas une de ses descriptions qui ne réveille un souvenir personnel du lecteur et ne s'encadre, pour ainsi dire, naturellement dans son imagination. Aussi, loin de croire que Lucrèce est grand poète malgré son sujet, nous prétendons qu'il doit beaucoup à son sujet; loin de demander grâce pour ses descriptions scientifiques, nous les jugeons dignes d'admiration. »

Mais, pour être attrayante au sentiment et à l'imagination, une doctrine n'est pas, par cela seul, rationnellement satisfaisante. M. Royer ne croit pas que les arguments du matérialisme soient invincibles. Il essaie de les combattre : c'est l'objet de son livre. Et d'abord il en expose les conséquences morales. Le poète, disciple d'Epicure, célèbre en termes magnifiques la *sainteté* du maître, du grand sage, qui veut qu'on puisse dormir aussi bien sur une natte de joncs que sur un lit de pourpre; qui préconise, comme plaisir suprême, celui de faire la sieste à l'ombre d'un arbre par une belle journée de printemps. Mais le sage, selon le maître et selon le disciple, doit-il travailler? Doit-il préparer ce pain grossier et tresser cette natte de joncs qui lui suffisent? Il faut, remarque avec raison M. Royer, qu'il y ait autour d'un sage beaucoup de gens qui ne le soient pas, autrement le sage mourrait bientôt de froid et d'inanition. La morale épicurienne, essentiellement aristocratique, ne peut apprendre à jouir qu'à ceux qui ont le plaisir à leur portée; elle ne peut prêcher le repos de l'esprit et du corps qu'à ceux qui sont libres de se reposer. Quels ravages n'aurait pas causés le matérialisme, s'il s'était propagé dans les classes inférieures, si l'homme du peuple avait appris d'Epicure, non pas à vivre pour les plaisirs, mais seulement à se croiser les bras! La doctrine contraire, qui conseille l'effort, le travail, le dévouement, le sacrifice, était autrement humaine et démocratique.

Passons à la critique des arguments. Pas de création, suivant Lucrèce : l'ordre du monde prouve que le monde n'est pas l'œuvre d'une volonté. Lucrèce suppose qu'un monde de création divine serait nécessairement soumis au régime du miracle et du caprice. Il pouvait faire cette supposition, car, admettant un grand nombre de dieux, il pouvait ne pas admettre la possibilité d'un accord entre eux. Mais le monothéisme permet de croire à une volonté qui, répétant une même action, lui donne le caractère d'une règle et d'une loi immuables.

Pas de création *ex nihilo*, dit Lucrèce. Mais on peut nier la création *ex nihilo* sans être matérialiste. Les spiritualistes peuvent accorder que Dieu est créateur de toute éternité, que la création est éternelle. La cause première peut conserver les attributs que lui enlève le matérialisme, c'est-à-dire l'intelligence, la volonté, la personnalité, sans être séparée de ses effets. Platon et Aristote ne connaissaient pas cette séparation. Quel intérêt soudain, demande Lucrèce, a pu engager les dieux, après une éternité de repos, à changer leur vie première? La question est résolue d'avance ou plutôt n'existe pas pour ceux qui comprennent le spiritualisme à la manière de Platon et d'Aristote. « Ils concevaient, dit M. Royer, l'ensemble des choses comme éternel, Dieu en haut, la nature en bas, mais Dieu et la nature unis l'un à l'autre par l'amour, avec cette différence que Platon mettait l'amour en Dieu, et Aristote dans la nature. Ce dualisme mystique se distingue à peine du spiritualisme par ses conséquences religieuses et morales; et il n'en a point les inconvénients en philosophie. Il ne nous montre pas le néant devenant tout à coup quelque chose; il ne nous montre pas non plus Dieu s'augmentant tout à coup d'un attribut nouveau. »

A l'argument tiré de l'imperfection du monde Lucrèce joint la peinture de nos misères, et cette peinture est admirable. Mais, objecte M. Royer, la terre est-elle faite pour notre plaisir? Le point de vue ne change-t-il pas, si l'homme est ici-bas pour s'améliorer, pour s'élever d'un degré vers la perfection, par le travail, par les souffrances, et aussi par la réflexion, par l'invention, par le génie? La terre, précisément à cause de ses défauts, n'est-elle pas le séjour qui convient au genre humain.

L'atome est le héros du poème, et Lucrèce lui fait produire des merveilles. Il lui donne pour associé le vide, qui est l'espace avec ses trois dimensions. Dans l'espace infini en étendue sont disséminés les atomes infinis en nombre. Mais l'expérience sensible ne donne ni l'indivisibilité de l'atome, ni le nombre infini des atomes. Il faut donc que la raison suppose ces deux choses. Ce sont les postulats du matérialisme. Un troisième postulat est en outre nécessaire pour que les atomes puissent se rapprocher et s'accrocher : c'est le *clinamen*, le hasard. Voilà bien des possibilités à admettre. Or, une philosophie qui n'admet pas d'autres causes premières que la possibilité perd du terrain à mesure qu'elle multiplie les conditions. C'est ce qui arrive au matérialisme. Le néant est plus possible que l'être : il y a quelque chose. Une seule chose est plus possible que deux : Il y a deux choses, l'espace et la matière. L'espace et la matière sont plus possibles, indépendants, qu'en fonction l'un de l'autre : ils sont en fonction l'un de l'autre. Une seule forme, une seule direction du mouvement est plus possible que deux : il y en a deux, la direction verticale et le *clinamen*. Donc le matérialisme se vanterait à tort de ne pas faire de métaphysique; il échappe moins que tout autre système à la nécessité de dépasser l'expérience pour remonter aux origines. Loin de s'interdire la métaphysique, il en abuse sans pudeur.

L'état cosmique est un progrès sur le chaos, la vie est un progrès sur l'état cosmique. Lucrèce qui ne conçoit pas un atome qui pleure ou qui rit, tient la vie pour un mécanisme particulier. Des atomes associés d'une certaine façon produisent la sensibilité et l'intelligence. Mais c'est une étrange théorie que celle qui met dans l'effet une chose qui n'existe à aucun degré dans la cause, et nous montre un *acte* que n'a précédé aucune *puissance*. Voilà qui ressemble fort à la création *ex nihilo*. Pour le poète latin, la vie se produit spontanément, le temps est facteur des organismes les plus compliqués. Mais le temps n'est une puissance qu'en poésie, et par métaphore; on lui attribue les effets de toutes les causes qui agissent lentement, mais il ne fait rien. « Peut-être même, ajoute M. Royer, n'est-il rien par lui-même. C'est une réputation surfaite. » Depuis Lucrèce, on a renouvelé la doctrine de l'évolution, mais l'évolution, pas plus que la génération spontanée, n'est nécessairement l'adversaire du spiritualisme et l'alliée du matérialisme. N'est-il pas clair que l'évolution suppose un développement successif, et non une explosion soudaine des forces créatrices? Voit-on que cette marche lente exclue l'action divine et que le procédé contraire la suppose?

Quels rapports existent, pour Lucrèce, entre la pensée et les objets de la pensée? Et qu'est-ce que la pensée? Le poète veut l'expliquer, et il invente une essence plus légère que l'air, le vent et le feu, comme si la pensee croissait ou décroissait en raison inverse des poids et des volumes. Le contact, le mouvement expliquent l'image : l'espace est plein d'images qui se sont détachées des objets; il en reste des siècles passés, il y en a de tous les pays et de tous les mondes; chaque objet a emis une infinité d'images, chaque image s'est produite à une infinité d'exemplaires; chaque esprit est sans cesse en contact avec les images de tous les objets, et la pensée n'est qu'un effet mécanique, c'est-à-dire une vibration de l'esprit au contact de l'image. Mais Lucrèce ne soupçonne pas la difficulté du problème qu'il suppose résolu. Il ne voit pas que l'effet d'un choc se borne naturellement à déplacer des molécules et qu'il faut quelque chose de plus pour expliquer la pensée qui se manifeste dans le sujet. Cet axiome matérialiste : *Tangere et tangi, nisi corpus, nulla potest res*, ne contient que la moitié de la vérité. Pour toucher, il suffit d'être un corps; mais pour être touché, pour éprouver tous les effets du contact et réagir contre le choc, il faut être un corps et quelque chose de plus: ce que la vie ajoute à la matière constitue une forme supérieure de l'existence qui réunit les attributs du corps à des attributs plus élevés. Il faut tenir compte de nouveaux phénomènes qu'on n'expliquerait plus par les lois, jusque-là suffisantes, de la physique.

La conclusion de M. Royer est que le matérialisme, malgré son assurance dogmatique, laisse un plus grand vide à combler que le spiritualisme; qu'il demande plus de bonne volonté, qu'il est moins scientifique et plus métaphysique. Toutefois il reconnaît que le spiritualisme ne saurait se maintenir sous sa forme classique, et que, s'il veut triompher complètement de son adversaire, il doit renoncer à la conception cartésienne du dualisme substantialiste.

Arguments de Zénon d'Elée contre le mouvement (LES), par M. Charles Dunan (1884). C'est une des thèses de l'auteur; elle est très intéressante au double point de vue philologique et philosophique. M. Dunan y examine, d'après les textes d'Aristote et d'après les commentaires qu'ont donnés de ces textes Simplicius et Themistius, quel est exactement le sens qui doit être attribué à chacun des quatre fameux arguments de Zénon d'Elée contre le mouvement, et en même temps quelle en est la valeur logique et métaphysique.

Les arguments de Zénon sont, dans l'ordre où les présente Aristote : 1° La Dichotomie; 2° l'Achille; 3° la Flèche qui vole; 4° le Stade. M. Dunan, dans son étude, suit un autre ordre; il commence par le Stade, après quoi vient la Flèche qui vole, puis l'Achille, et en dernier lieu la Dichotomie. Il n'a pas de peine à montrer que le *Stade*, qui est obscur dans le texte d'Aristote, mais présenté clairement dans le commentaire de Simplicius, n'a aucune valeur logique. « Zénon, dit-il, prend pour accordé que le temps nécessaire pour passer devant un corps de dimension donnée avec une vitesse donnée est le même que ce corps soit en mouvement ou non. Or, c'est là une absurdité manifeste, tellement manifeste même, que l'on est en droit de se demander si Zénon, en proposant cette difficulté, parlait sérieusement, ou s'il cherchait seulement, comme il arrivait trop souvent aux Grecs, à enlacer ses adversaires dans quelque sophisme spécieux, mais absurde. »

Passant à la *Flèche* qui vole, M. Dunan donne à cet argument la forme d'un polysyllogisme, comme il suit : « L'objet qui est dans un espace égal à lui-même, est nécessairement en repos ou en mouvement; or le mobile est à tout instant en repos ou en mouvement. Mais dans l'instant indivisible il n'y a point de mouvement; donc, à chaque instant de sa course, le mobile est en repos. La base de l'argument, c'est que le mouvement ne peut se produire dans l'instant indivisible. S'il en est ainsi, la flèche, dans l'instant donné quelconque où on la considère, est immobile; mais elle est toujours dans un instant donné; donc elle est toujours immobile, attendu qu'une série de positions d'immobilité ne peut pas constituer un mouvement. » M. Dunan pense, à l'exemple et à la suite d'Aristote, que l'argument, au point de vue purement logique, est bon; mais que, métaphysiquement, il ne vaut rien, parce qu'il suppose que le temps est composé d'instants consécutifs indivisibles, ce qui est inadmissible.

Après la Flèche, M. Dunan examine l'*Achille* et la *Dichotomie*. En général on considère ces deux arguments comme deux formes différentes du même raisonnement. C'est l'opinion que soutiennent, après Aristote, Stuart Mill, M. Renouvier, M. Zeller, etc. Pour M. Dunan, ce sont bien deux arguments différents, et voici en quoi consiste la différence. Dans la Dichotomie, Zénon démontre que le mouvement ne peut exister en soi, d'une façon absolue, ce qui laisse intacte la question de savoir s'il ne peut pas être donné dans la représentation, et s'il n'est pas légitime à titre de simple apparence. Dans l'Achille, au contraire, c'est à la représentation même que s'en prend Zénon. Il prétend prouver, non plus que la représentation ne répond à rien d'objectif et d'absolu, et que par conséquent le mouvement ne peut sans contradiction être considéré comme existant en soi, mais bien que la représentation est défectueuse en tant que représentation. La Dichotomie porte : elle prouve que le temps et l'espace ne peuvent être parcourus, par conséquent qu'ils ne peuvent être composés; d'où il suit qu'ils ne peuvent être supposés réels, à quelque titre que ce soit. L'Achille ne porte pas : accordant les données de la représentation du mouvement, il croit à tort prendre en défaut cette représentation, comme telle. L'Achille va directement à l'encontre de la Dichotomie, puisqu'il suppose possible ce que la Dichotomie avait démontré absurde.

M. Dunan conclut que le problème posé par Zénon ne pouvait être utilement traité et définitivement résolu avant l'apparition de la *Critique*, de Kant. « La solution de ce problème, dit-il, c'est que le mouvement tel qu'il nous est donné dans la représentation est absolument ce qu'il doit être, vu la nature du temps et de l'espace, comme des choses en soi, et comme pouvant exister indépendamment de la représentation. Mais, pour arriver à ce résultat, il était nécessaire que le préjugé naturel, qui nous fait considérer les choses comme existant en soi et la pensée comme en étant l'expression adéquate et la reproduction fidèle, fût signalé et détruit plus radicalement qu'il ne put l'être, postérieurement à Zénon du reste, par les Démocrite, les Protagoras et leurs successeurs. Que Zénon ait échoué dans sa tentative, il n'y a donc pas lieu de lui en faire un reproche. Cependant, sans vouloir le rabaisser plus qu'il ne convient, nous pensons qu'il y a exagération dans l'estime que lui ont accordée comme dialecticien, plusieurs philosophes modernes. A tout bien prendre, de ses quatre arguments contre le mouvement, l'un est tout à fait absurde et ne mérite pas même d'être réfuté; deux autres sont faux, et l'on est en droit de s'étonner qu'ils aient pu faire illusion à un si grand nombre de penseurs éminents; le quatrième seul est vrai, mais il a un tout autre sens et une tout autre portée que ne le supposait son auteur. Il est évident en effet que Zénon pensait avoir démontré par sa Dichotomie que le temps dans lequel il vivait, que l'espace et le mouvement qu'il voyait de ses yeux étaient contradictoires, tandis qu'en réalité il avait établi que toutes ces choses sont de pures données de la représentation, et n'ont point de réalité objective et absolue; c'est-à-dire qu'il avait prouvé la thèse de Kant. »

M. Dunan nous paraît avoir éclairci l'argument de la Flèche qui vole par des remarques très ingénieuses; mais il est, croyons-nous, moins heureux dans la distinction qu'il établit entre l'Achille et la Dichotomie, et dans sa critique de l'Achille. Dans l'Achille comme dans la Dichotomie, le *nervus probandi* est l'impossibilité de parcourir une étendue supposée divisible à l'infini. L'Achille ne fait que donner une forme populaire et amusante à la Dichotomie.

** **ARGYLL** (George-John-Douglas CAMPBELL, duc D'), homme d'Etat anglais, né le 30 avril 1823 à Ardencaple-Castle, dans le Dumbartonshire, en Ecosse. Avant d'avoir hérité de son père, septième duc d'Argyll, du titre de duc, il était déjà fort connu sous le nom de marquis de Lorne. Comme tel, en effet, il prit une part active dans les controverses de l'Eglise presbytérienne. Dès 1842, il publiait une brochure politique fort remarquée : *Lettre aux pairs d'Angleterre, par le fils d'un pair*, laquelle fut suivie de deux autres : *Du devoir et de la nécessité d'une intervention légale en faveur de l'Eglise d'Ecosse, basée sur la loi constitutionnelle*, et *Lettre au Révérend Thomas Chalmers, docteur en théologie, sur la situation des affaires ecclésiastiques en Ecosse et sur les causes qui les ont suscitées*. Dans ces deux brochures le marquis de Lorne revendiquait pour l'Eglise le droit de légiférer sur les matières ecclésiastiques; il y combattait en même temps la doctrine de l'administration exclusivement laïque de l'Eglise, mais il s'y prononçait aussi contre toute tentative de hiérarchie ecclésiastique. En 1848, le duc d'Argyll publia une étude d'une réelle valeur sur l'histoire ecclésiastique de l'Ecosse, sous le titre : *Presbitery examined*. A la Chambre des lords, où il succéda en 1847 à son père, le duc d'Argyll se fit remarquer dès les premiers jours par son éloquence. Le discours qu'il prononça en faveur de la suppression de l'impôt sur les journaux et autres feuilles périodiques passe pour le meilleur que la Chambre ait entendu sur cette matière qui, à cette époque, soulevait des débats orageux. Bien que le duc d'Argyll eût de nombreuses attaches dans le parti tory, il se rallia sans trop hésiter au parti libéral, et, plus particulièrement, au groupe des conservateurs libéraux. C'est ainsi qu'il put donner un concours empressé à John Russell, devenu premier ministre. En 1852, il accepta la charge de lord du sceau privé dans le cabinet Aberdeen, et il la conserva sous le ministère de lord Palmerston jusqu'en novembre 1855, époque à laquelle il devint directeur général des postes. Après avoir donné sa démission en 1858, il fut de nouveau nommé lord du sceau privé en 1859, charge qu'il échangea en 1860 contre celle de directeur général des postes; enfin, il fut, encore une fois, nommé lord du sceau privé. En 1868, lorsque M. Gladstone forma son ministère libéral, le duc d'Argyll devint secrétaire d'Etat pour les Indes; il garda son portefeuille jusqu'à la chute du ministère, en 1874. Dans la session suivante du Parlement, le duc d'Argyll soutint le projet de loi présenté par les conservateurs en vue d'enlever à l'Eglise d'Ecosse le droit de faire des nominations ecclésiastiques aux particuliers pour le transférer aux congrégations. Pour la quatrième fois il fut nommé lord du sceau privé, en 1880, lorsque M. Gladstone revint au pouvoir. Mais, dès l'année suivante, il se démettait de sa charge; dans un discours très applaudi, il déclara à la Chambre des lords qu'il avait donné sa démission à cause d'un grave dissentiment survenu entre lui et ses collègues du ministère au sujet du bill irlandais. La politique et les graves affaires d'Etat n'avaient pas détourné le duc d'Argyll des études littéraires et scientifiques; il les a poursuivies avec ardeur; il semble leur avoir entièrement consacré ses dernières années. Nommé en 1851 chancelier de l'université de Saint-André, et en 1854 recteur de l'université de Glasgow, il avait reçu en 1862, de l'université de Cambridge, le diplôme de docteur ès lettres. Il avait occupé le fauteuil présidentiel à la vingt-cinquième réunion de l'Association britannique pour l'avancement des sciences en 1855, et avait été acclamé président de la Société royale d'Edimbourg en 1862. Ses nombreuses conférences sur des sujets scientifiques et littéraires passent pour des modèles du genre. Indépendamment des ouvrages que nous avons cités, il en a publié plusieurs autres, dont quelques-uns sont très répandus, notamment en Ecosse. Les voici : *The Reign of Law* (Le règne de la loi, 1866); *Primeval man: an Examination of some recent speculations* (L'homme primitif : examen de quelques théories récentes; 1869); *History and antiquity of Iona* (Histoire et antiquité d'Iona, 1870); Iona

est une petite île appartenant au duc d'Argyll; *The Patronage act of* 1874 (La loi sur les nominations ecclésiastiques, 1874); *On the important question involved in the relation of Landlord and Tenant* (Sur l'importante question relative aux rapports entre le propriétaire du sol et le tenancier, 1877); *The Eastern question, from the Treaty of Paris to the Treaty of Berlin, and to the second Afghan War* (La question d'Orient, du traité de Paris au traité de Berlin et à la deuxième guerre afghane, 1879, 2 vol.); *The Unity of Nature* (L'unité de nature, 1884). Le duc d'Argyll épousa en 1844 la fille aînée du duc de Sutherland, morte le 25 mai 1878; de ce premier mariage il a eu neuf enfants, dont l'aîné, George-Edward-Henry Douglas Sutherland, appelé par courtoisie marquis de Lorne, a épousé en 1871 la princesse Louise, fille de la reine Victoria. En 1881, le duc d'Argyll a épousé la fille aînée du docteur Claughton, évêque de Saint-Alban, veuve du colonel Henry-Archibald Anson.

ARGYRIQUE adj. (ar-ji-ri-ke — du gr. *arguros*, argent). Chim. Se dit des substances qui contiennent de l'argent : *Composés* ARGYRIQUES; *sels* ARGYRIQUES.

ARGYRISME s. m. (ar-gi-ri-sme, — du gr. *arguros*, argent). Etat des individus dans l'organisme desquels l'argent a pénétré par ingestion ou par contact, le plus souvent à l'état de sel, qui, réduit, laisse déposer le métal sous forme de fines granulations dans les tissus et les colore en noir bleuâtre. ‖ On dit aussi ARGYRIE, ARGYRIOSE, ARGYRIASIS.

— **Encycl.** L'*argyrisme* est généralisé ou localisé. Dans sa forme aiguë, l'empoisonnement par les sels d'argent ne donne pas précisément lieu à l'argyrisme, mais à des accidents analogues à ceux que produisent les poisons corrosifs (V. NITRATE D'ARGENT). Malgré l'usage antique des sels d'argent (extraits de Lune) en médecine, l'*argyrisme généralisé*, maladie chronique, n'a été étudié que récemment par Charcot, Ball, Vulpian, et s'observe chez les individus soumis à l'absorption plus ou moins longtemps continuée de solutions diluées de sels d'argent (nitrate, iodure, etc.), médication usitée dans les maladies du système nerveux (épilepsie, chorée, ataxie, hémiplégie, etc.) et à laquelle on attribue la propriété de fortifier l'action musculaire et de régénérer les tissus nerveux. Après une période latente, variant avec l'accoutumance, surviennent de la gastralgie, des coliques, des accidents cutanés : démangeaisons, érythème papuleux. Bientôt un liséré bleuâtre, plus foncé que chez les saturnins, se montre autour du collet des dents; des plaques noirâtres apparaissent sur la langue, les joues, le palais. Après un traitement prolongé, on voit une teinte ardoisée, bleuâtre, ou brun luisant, se généraliser sur toute la peau, plus foncée sur les parties exposées à la lumière; à la longue enfin, le malade tombe dans une sorte de cachexie métallique; mais la teinte de la peau persiste après la cessation du traitement; on ne peut la faire disparaître, même par des lavages à l'acide nitrique ou au cyanure de potassium.

L'*argyrisme local* a été observé par Lewin, de Berlin, chez près de huit cents orfèvres travaillant exclusivement l'argent. Il se manifeste par des taches rondes ou ovales, d'un bleu mat, à contour net ou diffus, du diamètre d'une tête d'épingle à celui d'une pièce de un franc, ordinairement sans relief, siégeant sur le dos des mains et des doigts, et pouvant exister en nombre considérable sans que la santé générale s'en ressente. La médecine légale peut user de ces notions au point de vue de l'identité individuelle.

Dans les cas d'argyrisme, soit généralisé, soit localisé, le microscope a fait voir que l'argent est déposé à l'état de fines granulations métalliques dans les divers tissus sans qu'ils soient altérés; par exemple, dans le corps muqueux et les papilles de la peau, dans le tissu lamineux, autour des glandes sudoripares, des glomérules du rein, dans la muqueuse intestinale où on le retrouve plusieurs mois après l'ingestion (Orfila).

Quand le dépôt est circonscrit à la main, les granulations métalliques sont plus fines que tout ce que la lime peut produire de plus ténu : il semble donc que l'argent, comme le mercure de l'onguent gris, se transforme, à l'aide de la graisse ou du sébum qui imprègnent la main, en oxydule, puis en oléate d'argent absorbable; la lumière ou les tissus le réduisent ensuite.

Pour le dépôt métallique dans les viscères, on admet que le sel d'argent est transformé en chlorure dans l'estomac, puis en albuminate, soluble grâce à un excès d'albumine dans le sang, milieu alcalin. Là où fera défaut cette albumine, le sel sera déposé puis réduit : par exemple autour des glomérules des glandes sudoripares et des pyramides des reins.

ARIA CATTIVA s. f. (a-ri-a-cat-ti-va — mots italiens signif. *air chétif*, air malsain). Hyg. Miasmes délétères, émanations paludéennes. V. MALARIA, au tome X du *Grand Dictionnaire*.

ARIALBINUM, nom latin de MULHOUSE.

* **ARICA**, ville maritime du Pérou, département de Moquegna, à 65 kilom. S.-O. de Tacna; 3.600 hab. Elle fut presque entièrement détruite par un raz de marée le 13 août 1868. Arica, le principal port d'approvisionnement du sud du Pérou, est reliée par un chemin de fer à Tacna. Le commerce de la Bolivie avec l'étranger se faisait par ce port avant l'établissement d'un chemin de fer allant de Mollendo à Puño par Arequipa.

Arica (BLOCUS ET COMBAT NAVAL D'). Pendant la guerre chilo-péruvienne, des bâtiments chiliens bloquèrent Arica (1880). Le premier fait important du blocus eut lieu le 27 février : ce jour-là, le monitor péruvien « Manco-Capac », appuyé par les batteries de terre dites « du Morro », soutint contre les bâtiments ennemis un combat qui coûta aux Chiliens 8 tués et 18 blessés. Deux jours après, les assiégeants se décidèrent à bombarder la ville, mais ils ne purent empêcher la corvette péruvienne l' « Union », chargée de munitions de guerre, de forcer le blocus, de procéder à son déchargement dans la rade, de prendre du charbon et de regagner le large, malgré la poursuite acharnée de l'escadre chilienne. Malheureusement, les Péruviens n'avaient, pour défendre Arica, que 16 pièces d'artillerie de marine, distribuées dans les forts de Morro, du Centre, de l'Est, de San-José, de Santa-Rosa et de Mayo. Le 1er juin, les étrangers, les femmes et les enfants se réfugièrent à bord des bâtiments neutres présents sur rade, les Chiliens ayant commencé l'investissement d'Arica par terre tout en continuant le blocus maritime. Le 5 juin, une canonnade générale s'engagea entre les forts péruviens et le « Manco-Capac » d'une part, l'escadre chilienne d'autre part. Lorsque le capitaine de frégate Lagomarzino, commandant le « Manco-Capac », se vit cerné par l'escadre ennemie, il fit embarquer son équipage dans les canots et coula son bâtiment, mais il ne put échapper aux poursuites des navires chiliens. Le 7 juin, les forts de l'Est et du Centre tombèrent au pouvoir des assiégeants; le fort de San-José ne tarda pas à être abandonné; ceux de Santa-Rosa et de Mayo sautèrent; tout l'effort des combattants se concentra sur le Morro. Dès lors Arica se trouvait réduite à l'impuissance : elle fut prise immédiatement par les Chiliens.

* **ARICINE** s. f. — **Encycl.** *Chim.* Les écorces de quinquina venues d'Arica ou de Cusco appartiennent, non à une même espèce, mais, selon Hesse, à quatre espèces distinctes : l'une, celle de Pelletier et Coriol, donne l'*aricine;* une autre contient en outre la cusconine isomérique avec l'aricine et un alcaloïde amorphe, la cusconidine; les deux dernières ne contiennent ni aricine ni cusconine. La cinchovatine, extraite par Manzini, du blanc de Jaën et considérée autrefois par Winckler et Bouchardat comme identique avec l'aricine, se confond, d'après Hesse, avec la cinchonidine. L'aricine $C^{23}H^{26}AzO^{24}$ a une saveur faiblement astringente, elle fond à 188°; elle est insoluble dans l'eau, médiocrement soluble dans l'alcool et l'éther, très soluble dans le chloroforme. Les solutions sont lévogyres. La faible solubilité de l'oxalate d'aricine permet de la séparer de la cusconine.

ARICITE s. f. (a-ri-si-te — rad. *Arica*, ville du Pérou). Variété de gismondine, silicate d'alumine et de chaux hydraté avec un peu de potasse, provenant d'Arica.

** **ARIÈGE** (DÉPARTEMENT DE L'). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 230.590 hab. Il est divisé en 336 communes. Il élit deux sénateurs et trois députés. Il appartient au 17e corps d'armée (Toulouse) et à la 38e conservation forestière.

ARIENZO (Nicola D'), compositeur italien, né à Naples le 24 décembre 1843. Il eut pour maîtres Pietro Labriola dans l'étude du piano, et Vincenzo Fioravanti dans celle de l'harmonie et du contrepoint. Son génie musical fut des plus précoces, car il n'avait guère plus de seize ans (juin 1860) quand il fit représenter au théâtre Nuovo un opéra-bouffe qui eut beaucoup de succès; c'était *Monzu Gnazio o la Fidanzata del parrucchiere.* Quatre ans après, il se révélait comme virtuose dans un trio en *ut* majeur de sa composition, chanté au cercle *dei Bonamici*. Depuis lors M. d'Arienzo a produit : *I due Mariti* (1868); *il Cacciatore delle Alpi*, 2 actes, (1870); un *Pensiero sinfonico* (Rome, 1871); *il Cuoco*, 3 actes (Naples, 1873), etc. Il a en outre obtenu en 1869 un second prix de la *Società del Quatertetto* de Milan, pour quatre nocturnes à deux, trois et quatre voix. Enfin il a publié un manuel intitulé *Elementi di Lettura musicale*, etc. M. d'Arienzo a été nommé ensuite professeur d'harmonie et de composition à l'Albergo dei Poveri et au collège de Musique de San Pietro a Majella de Naples.

ARIÈS (Adrien-Paul-Alfred D'), général français, né le 30 mars 1819 à Tarbes. Sorti de Saint-Cyr en 1840, il devint lieutenant en 1844, capitaine en 1848, chef de bataillon en 1859 et lieutenant-colonel en 1864. Colonel depuis 1868, il était en Afrique au moment de la guerre contre l'Allemagne; appelé à l'armée de la Loire comme général de brigade, le 10 octobre 1870, il contribua pour une grande part à la victoire de Coulmiers; sa conduite dans cette journée le fit nommer général de division à titre provisoire et gouverneur d'Orléans; puis il commanda une division de l'armée de l'Est sous les ordres de Bourbaki. Après la paix, la commission de revision des grades ne maintint pas sa nomination de général de division, et il n'obtint définitivement ce grade que le 30 mars 1878; il avait été fait commandeur de la Légion d'honneur le 3 août 1875. Le général commandait la 27e division d'infanterie lorsqu'il passa dans le cadre de réserve le 30 mars 1884; il comptait trente-quatre ans de service, huit campagnes.

* **ARILLODE** s. m. — Bot. Nom donné à la production celluleuse entourant la graine par renversement de l'exostome à la suite d'un excès de développement (Littré). Pour Baillon, ce nom est synonyme de l'ARILLE du micropyle.

— **Encycl.** L'*arillode* est formé par l'accroissement en épaisseur du parenchyme du tégument, et cette expansion descend en s'appliquant sur la graine à la façon d'un arille, comme dans les polygala, les évonymus, certaines asclépiadées. Un exemple d'arillode est fourni par la graine du muscadier, sur laquelle il forme cette enveloppe irrégulièrement déchirée, charnue et de teinte orangée, exhalant un parfum très odorant et connue sous le nom de *macis*.

ARIONELLE s. m. (a-ri-o-nell — rad. *Arion*, nom propre). Paléont. Genre de crustacés trilobites, groupe des Conocéphalides, fossiles dans les terrains primitifs.

— **Encycl.** La seule espèce connue du genre (*arionellus ceticephalus* Barr), des couches primordiales de la Bohême, est caractérisée par une grosse tête parabolique, un thorax de seize segments proéminents et à facettes, des plèvres bien nettes, un pygidium petit formé de trois segments soudés (Hœrnes). Ces animaux pouvaient s'enrouler à la manière de certains cloportes.

ARITE s. f. Arsénio-antimoniure de nickel, dont la composition est intermédiaire entre celle de la nickeline (Ni^2As) et celle de la breithauptite (Ni^2Sb), et qui a été trouvée dans les Pyrénées.

* **ARITHMOGRAPHE** s. m. — V. MACHINE A CALCULER.

** **ARIZONA**, territoire des Etats-Unis de l'Amérique du Nord, situé entre 31° et 37° de lat. N.; limité au N. par le territoire d'Utah et l'Etat de Nevada; à l'E. par le territoire du Nouveau-Mexique; au S. par l'Etat mexicain de Sonora; et à l'O. par la Californie, dont la rivière du Colorado le sépare. Sa superficie est de 295.030 kilom. carrés.

— *Aspect général.* La plus grande partie de l'Arizona est formée par une série de hauts plateaux, vastes et arides, qui parfois s'étagent abruptement, et du milieu desquels se déroulent les chaînes de montagnes avec leurs crêtes échancrées et leurs cônes volcaniques. Le terrain, en s'élevant graduellement du S.-O. au N.-E. jusqu'à la frontière du Nouveau-Mexique, finit par prendre l'aspect d'une haute plaine sillonnée par des gorges énormes au fond desquelles bondissent des ruisseaux torrentiels. Les pics, les crêtes, les chaînes de montagnes s'élèvent jusqu'à 2.000 mètres au-dessus de la surface du plateau; et comme cette surface se trouve à une hauteur de 1.500 à 1.700 mètres au-dessus du niveau de la mer, les crêtes suprêmes se dressent à une hauteur absolue de 3.700 mètres. Les intervalles entre les montagnes ne forment pas des vallons, mais une suite de plaines fortement inclinées vers l'O. et qui sont comme autant de petits plateaux enclavés dans le grand plateau arizonien, dont le sol est formé par un gravier sablonneux que, bien souvent, l'ouragan soulève en immenses tourbillons. On aperçoit çà et là des arbrisseaux qui s'élèvent en broussailles; des touffes d'une herbe grasse et rugueuse se montrent de loin en loin; mais le cactus, l'emblème du désert américain, apparaît partout, sur ce sol aride, qu'il étreint de ses pattes épineuses et qu'il couvre de ses hampes fleuries. Et comme si, dans cette haute solitude, les plus étranges phénomènes de la nature devaient tous s'offrir simultanément au regard, l'explorateur aperçoit de tous les côtés d'énormes coulées de lave noire, coulées de 100 mètres d'épaisseur, qui se déroulent en spirales dans la plaine, comme des serpents monstrueux. Dans cette région tout est extraordinaire : l'air y est d'une merveilleuse transparence, et le ciel d'une éblouissante clarté. Ce vaste plateau où ne peuvent vivre ni l'Indien ni l'homme blanc est le domaine privilégié du mirage; nulle part ailleurs, pas même dans le désert de Libye, la *fata morgana* ne trace dans le ciel des images aussi fantastiques et aussi décevantes. Au delà de 34° de latitude, la haute contrée change d'aspect. Le paysage reste imposant, majestueux; il conserve toujours sa sauvage grandeur; mais il devient plus hospitalier. Ce n'est plus le désert. A 120 kilom. environ de la rivière du Colorado, le haut plateau se divise en trois étages distincts, dont l'altitude est de 1.500 à 2.000 mètres au-dessus de la mer; et chacun de ces étages forme, à son tour, une haute plaine. Dans cette région, on se voit entouré de monts superbes, de puissantes montagnes qui, avec leurs cimes couronnées de neiges éternelles, leurs pentes couvertes de splendides forêts, leurs flancs cachés sous d'épais tapis de verdure, contrastent singulièrement avec les champs de lave et les coulées de basalte dans la plaine, à leur pied. On rencontre quelquefois, dans ces hautes régions de l'Arizona, des pans de montagne coupés à pic, d'une hauteur de 1.500 mètres; et bien souvent aussi, on voit, sur ces hautes terrasses, des rochers immenses. Ils sont entassés les uns sur les autres; ils sont semés çà et là par milliers; on dirait les ruines de villes cyclopéennes. Ces hauts plateaux, d'un aspect à la fois si sauvage et si grandiose, appartiennent en propre aux Etats et territoires américains du Pacifique; on ne les retrouve nulle part ailleurs. Les Espagnols donnent le nom de *mesas* à ces merveilleuses formations, témoins irrécusables de formidables révolutions géologiques. Au beau milieu du haut plateau arizonien, sur une superficie de 25.000 kilom. carrés, se dressent de tous côtés des rochers extraordinaires par leur forme, leur grandeur et leur posture : ce sont des tours crénelées; ce sont des spirales attachées au sol par un bout seulement de la spire; ce sont des pyramides d'une hauteur prodigieuse, dont plusieurs sont placées à rebours sur leur sommet; ce sont de sveltes colonnes, les unes hautes et droites, les autres penchées au point qu'elles semblent tomber. Tout cela à profusion et par groupes fantastiques. On ne saurait expliquer d'une façon satisfaisante ni comment ces rochers ont pris des formes si étranges, ni comment ils peuvent se tenir ainsi debout, en dépit des lois de la mécanique.

— *Population.* Lors du premier recensement, effectué en 1870, sept ans après l'organisation du Territoire, l'Arizona avait 9.658 habitants, les Indiens non compris; dix ans plus tard, il y en avait 40.440, et, en 1886, on évaluait le chiffre de sa population à 100.000, sans compter les Indiens. La population indigène, composée des débris d'anciennes tribus indiennes, est encore de 30.000 âmes, dont les deux tiers sont parqués dans des districts que le gouvernement leur a réservés sur les bords du Colorado et du Gila, et dont il leur est interdit de franchir les limites. Seuls, 8 à 10.000 Indiens Apaches continuent d'errer dans le pays; ils donnent parfois l'assaut à des établissements isolés; ils attaquent aussi quelquefois les Indiens des Réserves; mais ils ne sont plus aujourd'hui des ennemis bien redoutables.

— *Rivières.* La principale rivière de l'Arizona est le *Colorado*, beau et grand fleuve qui prend naissance dans les montagnes Rocheuses. Il entre dans l'Arizona au N.-E.; il le traverse diagonalement, en se dirigeant vers l'O., puis il forme un angle droit et, se précipitant vers le S., il va porter ses flots à l'océan Pacifique. A son entrée sur le territoire arizonien, il se fraye un passage à travers le granit; puis, jusqu'au moment où il prend son élan vers le S., il coule au fond d'un défilé magnifique, le plus beau qu'il y ait au monde. C'est la célèbre gorge de l'Arizona, le fameux *Gran Cañon* du Colorado. Cet abîme grandiose forme en quelque sorte le lit même de la rivière; il a 450 kilom. de long, et ses parois de granit se dressent droites et abruptes à 1.000 mètres de hauteur; plus haut, au-dessus de la masse granitique qui forme la muraille immédiate du défilé, s'étagent les escarpements, les terrasses, les pics abrupts et les cimes neigeuses. Du fond du gouffre où chemine le Colorado jusqu'à ces hautes régions, il y a 2.000 mètres. Au reste, cette gorge est tellement étroite et tellement profonde que, même par le jour le plus clair, en plein midi, le voyageur qui du bord de la rivière dirige ses regards vers le ciel y voit sans difficulté les étoiles, à peu près comme on les voit par une belle nuit de lune.

Cette gorge sans pareille, qui tantôt s'ouvre plus largement comme pour laisser passer le fleuve, tantôt se rétrécit comme pour le rendre captif, forme ainsi une longue suite de grands abîmes. Or, comme la muraille gigantesque se développe parfois sans la moindre anfractuosité sur une étendue de plusieurs lieues, l'explorateur qui s'engage dans un de ces gouffres peut rester toute une journée sans rencontrer un refuge, sans trouver une issue.

Le Colorado est l'unique rivière navigable de l'Arizona, mais il est tellement obstrué par des barres et des roches; il change si souvent son chenal, il a un courant si impétueux, même lorsque ses eaux sont basses, que seuls des steamers d'un très faible tirant peuvent s'y frayer un passage. Tous les autres cours d'eau arizoniens sont des affluents du Colorado; ce sont principalement le Colorado chiquito (le petit Colorado), le Zuñi, le San-Carlos, le Rio-Verde, le Santa-Cruz, le Gila, l'Hassayanpa et l'Agua-Fria. Tandis que le fleuve principal, le Colorado, a toujours un grand volume d'eau, les autres rivières ressemblent à des ruisseaux pendant une partie de l'année, et pendant la saison des sécheresses, elles sont même entièrement absorbées par le sable brûlant. Autre contraste entre le Colorado et ses tributaires : sur tout son parcours au travers de l'Arizona, le Colorado chemine tumultueusement au fond de *cañons*, c'est-à-dire de gorges et de défilés formidables; ses affluents, au contraire, coulent paisiblement, paresseusement, en méan-

dres au sein de vastes plaines bordées de sycomores et de cotonniers.

Il n'y a pas de lacs sur le territoire; mais il y a, par contre, une foule de *puits naturels*. Sur un des hauts plateaux semés de ces rochers aux formes étranges dont nous avons parlé, on rencontre environ 1.500 puits contenant une eau délicieuse.

— *Climat*. Pris dans son ensemble, le territoire d'Arizona se distingue par son climat chaud. Au S., dans la vallée du Colorado, la température atteint à un degré qui n'est guère inférieur à celui de la température saharienne. Pendant huit mois de l'année, le thermomètre y oscille entre 40° et 43° centigrades; mais pendant les quatre autres mois le climat y est très doux, la température ne s'élevant guère au-dessus de 20° pendant le jour et de 12° pendant la nuit. Cette température printanière règne même continuellement dans certaines régions du territoire, notamment dans la zone située entre 800 et 1.000 mètres d'altitude. Dans les régions plus élevées, à 2.000 mètres de hauteur, le froid est rigoureux, tandis qu'au-dessous de 1.000 mètres il ne gèle jamais. Toutes les hautes cimes de l'Arizona sont couvertes d'une neige éternelle. On constate deux saisons de pluies dans l'Arizona, l'une en hiver, l'autre en été. Toutes deux sont de courte durée; la pluie tombe alors par averses, accompagnées de formidables décharges électriques. Dans les régions minières, c'est-à-dire dans les régions de moyenne altitude, les nuits, même en plein été, sont très fraîches. Au reste, on ne connaît point de maladies endémiques dans l'Arizona. Le climat y est sain et convient aux poitrinaires. L'air y est tellement pur et sec qu'on peut sécher la viande et la conserver sans employer de sel, simplement en l'exposant à l'air.

— *Végétaux et animaux*. Les hautes régions du N.-E. sont recouvertes d'un épais tapis de graminées qui se déroule depuis les cimes neigeuses jusque dans la plaine aride. Dans la zone moyenne, entre 800 et 1.000 mètres d'altitude, sur la pente des montagnes, dans les vallons, autour des ruisseaux et des puits naturels, croissent le noyer, le cerisier sauvage et le chêne, lequel prospère encore dans la zone supérieure, à proximité des pins et des sapins. L'ananas croît à profusion partout où il y a une mince couche de terre, du soleil et un filet d'eau. Le cotonnier, le sycomore et le saule ombragent le bord des rivières; le palmier croît surtout dans la région déserte, sur la pente des collines arides. Les plaines sablonneuses et desséchées sont peuplées d'herbes grasses ou rugueuses, de sauges, de lavandes et d'une foule de plantes épineuses, bonnes seulement à faire des haies de clôture. Des fleurs, aux corolles éclatantes, presque toutes dépourvues de parfum, se trouvent partout en abondance, hormis sur les hautes montagnes et dans les déserts sablonneux.

La *faune* de l'Arizona est riche en mammifères. On rencontre la panthère, le couguar ou *lion* des montagnes Rocheuses, plusieurs espèces de cerfs, des antilopes, le mouton des montagnes, aux cornes énormes, plusieurs espèces d'ours, le lynx, le puma, le jaguar, le renard et le loup. Il y a aussi une foule de petits animaux appartenant à la tribu des lièvres, à celles des rats et des écureuils. Les rivières sont peuplées de nombreuses espèces de poissons; mais les bonnes sortes comestibles ne se trouvent que dans les cours d'eau des régions montagneuses. On rencontre dans tout le pays une multitude d'oiseaux et de reptiles; parmi ces derniers, le serpent à sonnettes. La perdrix et la dinde sauvage des districts montagneux de l'Arizona sont réputées pour la délicatesse de leur chair; on les expédie à grands frais sur les marchés de San-Francisco, de New-York et de Philadelphie.

— *Règne minéral*. L'Arizona est riche en métaux précieux et autres, ainsi qu'en minéraux utiles. On y trouve l'or en *placers* ou *pépites*, c'est-à-dire à l'état natif, absolument pur, en morceaux et en gros grains; on l'y rencontre aussi dans du quartz ou combiné avec d'autres métaux, et dans le sable. Dans aucun autre territoire du Pacifique américain le précieux métal n'est répandu d'une façon aussi générale. Le premier placer a été découvert dans l'Arizona en 1864, à La Paz, dans le district de Yuna, à quelques kilomètres à l'est du Colorado. Cette découverte imprima une vive impulsion à l'immigration, et conduisit à la découverte de nombreux placers, si bien qu'aujourd'hui on en compte plus de 2.000 en exploitation.

Presque chaque chaîne de montagnes contient des veines aurifères et argentifères, ainsi que de riches filons de cuivre et de plomb. Toutes ces richesses sont à peine entamées. Partout, dans l'Arizona, on rencontre du charbon de qualité supérieure; le kaolin s'y trouve également en abondance.

— *Agriculture*. Depuis l'ouverture, en 1880, de la ligne de chemin de fer du *Southern Pacific Railway*, qui a mis l'Arizona en communication directe avec les océans Atlantique et Pacifique, l'agriculture et l'élevage ont donné des résultats considérables, absolument inattendus. Ces résultats ont provoqué un vif mouvement d'immigration. Depuis quelque temps, les éleveurs californiens traversent avec leurs troupeaux le Colorado et viennent chercher de nouveaux pâturages dans l'Arizona, où ils ont déjà fondé d'importants établissements. A San-Francisco, et dans toute la région du Pacifique, on considère ce pays comme une nouvelle Terre promise. Le long des rivières, dans les régions basses, le sol est d'une fertilité extraordinaire, et les vallées situées au centre même du territoire s'offrent comme d'elles-mêmes à la grande culture. En somme, c'est de l'abondance ou de la rareté de l'eau, plutôt que de la qualité de la terre, que dépend la production agricole dans ce beau domaine fédéral. On estime à 12 millions d'hectares le sol qui, aujourd'hui aride, pourrait, au moyen d'une irrigation peu coûteuse, produire de bonnes récoltes. Aussi les Américains affirment-ils que les plaines immenses, aujourd'hui nues et desséchées d'un aspect désolé, seront, dans un avenir prochain, irriguées par un système de puits et de canaux. L'eau s'y rencontre partout à une profondeur d'une trentaine de mètres, et il n'y aurait qu'à la faire jaillir du sol au moyen de puits artésiens pour changer ces solitudes en champs fertiles et en jardins. Cet avantage, il est vrai, ne peut être utilisé par l'immigrant ne disposant que de ressources restreintes. Pour donner à l'Arizona son essor agricole, il faut l'intervention de gros capitaux.

La vigne croît spontanément dans le Territoire, et il est aisé de la perfectionner. Avec un peu de persévérance, le vigneron arizonien en obtient de magnifiques résultats. En effet, la vigne sauvage du pays, appelée scientifiquement *vitis arizonica*, est une des meilleures variétés de vignes résistantes au phylloxera, et les boutures qu'on en obtient par semis sont susceptibles d'être greffées avec les variétés les plus estimées de l'ancien et du nouveau monde. Dans les basses terres on cultive avec avantage la canne à sucre et le coton, et dans d'autres régions la culture de l'alfa s'étend d'année en année. Quant aux céréales, dans les vallées du centre, on en fait deux abondantes récoltes par an. D'abord, on sème et on récolte le froment ou l'orge, et après la moisson de l'une ou de l'autre de ces espèces, on peut encore semer dans les mêmes champs le maïs, qu'on récolte avant la fin de la même saison. Le rendement moyen du froment et de l'orge dans les vallées fertiles est de 25 à 28 hectolitres par hectare. Le sol arizonien peut être classé de la manière suivante : terres naturellement arables ou susceptibles d'être cultivées par irrigation, 15 millions d'hectares; forêts, hautes futaies et broussailles, 8 millions d'hectares; terres de pâture, 30 millions d'hectares; sol aride ou désert, couvert çà et là de maigres touffes d'herbes, 35 millions d'hectares. Les terres de pâture se trouvent toutes, ou presque toutes, dans les hautes régions, à 1.000 et même 1.500 mètres au-dessus du niveau de la mer.

— *Divisions territoriales*. Le territoire arizonien est divisé en dix comtés appelés : Yuma, Pima, Cochise, Pinal, Graham, Gila, Maricopa, Apache, Yavapaï et Mohave. Chaque comté est divisé en districts. La capitale du territoire est Prescott, avec 6,000 habitants. Cette petite ville a un beau palais législatif; de belles promenades et de nombreuses fabriques. La ville de Tucson, autrefois la capitale arizonienne, est aujourd'hui chef-lieu du comté de Pima. Un grand nombre d'autres localités sont florissantes et en train de grandir rapidement, telles que Arivacca, La Paz, Euréka, Gila City, Oliva et Weaverville.

— *Gouvernement*. L'Arizona, comme les autres territoires de l'Union, dépend directement du gouvernement central. C'est le président des Etats-Unis qui nomme de sa propre autorité le gouverneur du Territoire, le secrétaire général, le président de la haute cour de justice et les autres grands fonctionnaires. Leurs émoluments sont payés par le trésor fédéral. Quelques autres fonctionnaires sont nommés par le gouverneur; d'autres encore, notamment le directeur de l'instruction publique, les inspecteurs scolaires; les inspecteurs de la grande voirie sont nommés par le suffrage universel.

Le pouvoir exécutif réside dans le gouverneur; le pouvoir judiciaire dans les juges nommés par le gouvernement central; le pouvoir législatif dans une assemblée composée d'un conseil et d'une Chambre de représentants : celui-là a douze et celle-ci vingt-quatre membres, nommés les uns et les autres par le peuple, qui nomme aussi, à chaque élection générale, un délégué auprès du congrès fédéral, pour y représenter le Territoire; les lois votées par l'assemblée législative sont toutes soumises à l'approbation du congrès des Etats-Unis.

—*Instruction publique*. Il y a dans l'Arizona de nombreuses et très bonnes écoles primaires; pas de petite ville qui n'en ait plusieurs, ainsi que des établissements d'enseignement secondaire; les écoles de districts sont généralement bien dotées, et même parfois très bien dirigées, grâce aux efforts combinés de la législature et de la population. Le nombre des élèves fréquentant les écoles est considérable eu égard au chiffre de la population du territoire; 10.300 élèves étaient inscrits sur les registres scolaires de 1885, et 11.000 sur ceux de 1886. La législature de 1885 a voté une somme provisoire de 600.000 francs pour la création d'une université qui s'appellera Université d'Arizona; et cette somme pourra être augmentée selon les ressources du Territoire et les besoins de l'université; à celle-ci devront être annexées, comme en faisant parties intégrantes, une école secondaire et une école normale.

— *Histoire*. En 1825, des trappeurs et des chasseurs des Etats-Unis traversèrent les régions réputées inaccessibles des montagnes Rocheuses et pénétrèrent dans l'Arizona. Frappés de la sauvage beauté du pays, heureux du riche butin qu'ils en rapportaient, ces hardis pionniers de la conquête américaine firent des récits merveilleux de cette contrée encore inexplorée, et éveillèrent la convoitise de leurs compatriotes. Aussi, à la suite de la guerre du Mexique, le gouvernement des Etats-Unis ne manqua-t-il pas, en dictant la paix, d'exiger la cession de ce territoire auquel, du reste, le Mexique avait cessé de s'intéresser. Il fut définitivement cédé, en 1849, par le traité de Guadalupe-Hidalgo, en même temps que la Californie et d'autres grands territoires, alors déserts, aujourd'hui cultivés et florissants. En 1853, les Etats-Unis achetèrent du Mexique un domaine situé au sud des territoires cédés en 1849, domaine de 700 kilom. de long. sur 200 de large. Après l'annexion aux Etats-Unis, l'Arizona fit partie du Territoire du Nouveau-Mexique jusqu'au 24 février 1863, époque à laquelle il en fut détaché et organisé en Territoire fédéral.

ARKANSITE s. f. (ar-kan-si-te — rad. *Arkansas*). Minér. Variété de brookite (oxyde de titane) dont les cristaux sont noirs et formés de deux pyramides hexagonales réunies par leurs bases. Cette variété provient de l'Arkansas (Etats-Unis).

***ARKIKO**, village d'Afrique et port italien, à 7 kilom. au S. de Massouah, près de la mer Rouge, par 15° 38′ 56″ de lat. N. et 35° 7′ 34″ de long. E.; 1.500 hab., d'après Rohlfs. Arkiko se trouve à l'endroit où le golfe du même nom s'avance le plus dans les terres. Les habitants, pour éviter de bâtir sur un terrain aride et sablonneux, ont placé leurs maisons à quelque distance de la mer. Le village a une longueur de 1 kilom. et une largeur du côté des montagnes de 500 mètres environ. Au S.-O. du village se trouve une petite agglomération de cabanes. Les maisons d'Arkiko ne sont que des huttes formées d'une toiture de paille reposant sur un cadre de branches d'arbres; beaucoup d'entre elles ont des toits inclinés et sont assez commodes; mais la plus grande partie de ces huttes sont faites de branches d'arbres enfoncées dans le sol, ayant l'autre extrémité réunie en haut, donnant un abri contre le soleil, mais ne protégeant pas ses habitants contre la pluie. Autour de chaque maison principale est une enceinte construite de la même manière que l'habitation. Cette enceinte est d'une construction soignée et si haute que nul regard ne saurait pénétrer dans l'espace compris entre la maison et l'enceinte où se tiennent les femmes et les enfants de l'habitation. On voit quelques palmiers, mais peu de jardins. Les puits sont nombreux et, malgré leur peu de profondeur, ils sont toujours pourvus d'une eau abondante et d'excellente qualité. Arkiko possède trois mosquées et une maison construite en pierres madréporiques. Ces constructions ne sont pas des édifices très imposants, mais leur couleur blanche les fait remarquer entre les arbres et les huttes. Arkiko est arrosé par le torrent Togodali qui, après s'être ouvert un passage à travers une gorge dans les montagnes, près du village, se divise en quatre branches et traverse Arkiko pour se jeter dans le golfe. Les lits de ces branches forment, dans la saison sèche, les rues du village dont les maisons sont construites sur les bords les plus élevés.

ARKIKO, golfe de la côte d'Afrique, dans la partie méridionale de la mer Rouge, colonie italienne de Massouah, par 15° 39′ de lat. N. et 35° 7′ 34″ de long. E. Ce golfe est compris entre le ras Abd-el-Kadir au N. et le ras Guddam au S. Ce n'est qu'une dépression dans la ligne de la côte et, sans les îles et les récifs de corail qui forment sa défense naturelle, il serait mal abrité des vents et de la mer. Le ras Abd-el-Kadir forme la pointe orientale d'une presqu'île du même nom qui était autrefois une île de formation coralline, mais qui s'est rattachée à la terre ferme par une agglomération sablonneuse qui ne dépasse guère le niveau de la marée ordinaire. Le Ras Guddam termine vers la mer la montagne du même nom. La presqu'île de Ras Abd-el-Kadir n'est qu'une plaine stérile, dont la surface est couverte d'une légère couche de morceaux de coquillages et de corail, et où ne poussent que quelques cactus, et des buissons nains et épineux. Les seules constructions qu'on y remarque sont une petite mosquée blanche et les tombeaux du cheik Abd-el-Kadir et de Gamali-pacha, amiral égyptien. Dans la partie septentrionale du golfe se trouve un petit groupe de quatre îles : Massouah, Gerraï, Taouloud et Cheik-Saïd. Partout l'eau du golfe est claire et transparente, de couleur verte, et l'on voit jusqu'au fond, couvert de corail et de plantes aquatiques. Le golfe est très poissonneux. La pente trop douce de la plage sous les eaux en rend l'accès difficile aux embarcations, et même les felouques du village d'Arkiko sont obligées de transborder leur charge à une distance de plus de 100 mètres de la côte. Le golfe est bordé d'une bande de terrain plat, sablonneux et presque sans végétation; au delà le pays monte graduellement vers les montagnes, un peu boisées, qui dans les saisons des pluies se couvrent d'une herbe fournissant de bons pâturages pour les troupeaux. On trouve sur les bords du golfe trois villages : Arkiko, Hotoumbo, M'Kulla, et dans la plus grande des îles la ville de Massouah.

ARKSUTITE s. f. (ar-ksu-ti-te). Minér. Fluorure double d'aluminium et de sodium, blanc, moins riche en sodium que la cryolithe. Ce minéral, qui se trouve dans l'Oural, est rare.

* **ARLBERG**, chaîne de montagnes de l'Autriche-Hongrie, ramification orientale du Vorarlberg, dans le Tyrol, traversée par le chemin de fer et le tunnel de l'Arlberg, à 500 kilom. au sud-ouest de Vienne et à 180 kilom. au nord-est de Berne, par 47° 8′ de lat. N. et 7° 50′ de long. E. Le tunnel de l'Arlberg est le troisième qui ait été percé à travers les Alpes; c'est le moins long et celui qui franchit les Alpes à l'altitude la plus élevée.

TUNNELS.	LONGUEUR en mètres.	ALTITUDE en mètres.	DATE du percement.	DURÉE du travail.
Mont-Cenis	12.233	1.238	25 déc. 1870	14 ans
Saint-Gothard	14.912	1.154	29 fev. 1880	9 ans 1/2
Arlberg	10.259	1.311	19 nov. 1883	3 ans 1/2

Le chemin de fer de l'Arlberg établit à travers le Tyrol la jonction des chemins de fer autrichiens avec le réseau suisse, par Innsbruck et Bludenz. Sa longueur totale est de 135 kilom. 800 : 71 kilom. 300 d'Innsbruck à Landek en traversant des vallées, et 64 kilom. 500 de Landek à Bludenz en traversant la chaîne de l'Arlberg. A 500 mètres au-dessus de Landek se trouve la station de Saint-Antoine, où commence le grand tunnel, sur la côte orientale de la montagne, qu'il traverse longitudinalement pour arriver à la station de Langen, sur la côte occidentale du tunnel. Le trajet demande, suivant la vitesse des trains, de dix-sept à vingt-six minutes. En entrant par Langen, on monte d'abord 6 kilom. avec une moyenne de pente assez forte : 0m,015 par mètre, jusqu'au point culminant, situé à 1.311 mètres d'altitude; puis l'on descend par une pente beaucoup moins rapide, 0m,002 seulement par mètre. 700 mètres plus loin, le tunnel passe à 455 mètres au-dessous de la route et du col de l'Arlberg, qui se trouve à 1.798 mètres d'altitude à l'endroit où est bâti l'hospice de Saint-Christophe, limite du bassin du Rhin et du bassin du Danube. Le tunnel a une excellente ventilation : le thermomètre marque 13° à l'entrée et 17° à 18° au milieu. Voici l'altitude des différentes stations de la ligne :

MONTÉE (OUEST).	MÈTRES.	DESCENTE (EST).	MÈTRES.
Bludenz	559	Saint-Antoine	1.302
Braz	704	Pettnen	1.195
Hintergasse	824	Flirsch	1.122
Danœfer	1.073	Strangen	1.027
Langen	1.217	Pians	911
Point culminant du tunnel	1.311	Landek	777

Deux systèmes différents de perforation ont été employés dans le percement du tunnel. Du côté oriental, à Saint-Antoine, la montagne a été attaquée par des machines à percussion mises en mouvement par l'air comprimé, machines perfectionnées par MM. Ferroux et Séguin, et déjà utilisées au Saint-Gothard; du côté de l'ouest, à Langen, on essayait de nouvelles perforatrices à rotation mises en mouvement par l'eau comprimée et inventées par un ingénieur autrichien, M. Brandt. Ces derniers appareils, au nombre de quatre, percèrent l'Arlberg sur une profondeur de 4.750 mètres, tandis que, pendant le même laps de temps, six appareils de Ferroux n'abattaient que 5.500 mètres de roche. Dans les quatorze premiers mois du forage à la machine, l'avancement au mont Cenis était de 977 mètres, et, au Saint-Gothard, de 1.566 mètres; il a été, pour l'Arlberg, de

2.853 mètres. Non seulement cette dernière entreprise profitait des expériences faites dans les deux autres, mais il faut dire qu'elle a rencontré moins d'obstacles. Le projet du percement de la chaîne de montagnes de l'Arlberg a été formé la première fois en 1872; il fut repris en 1876; le 24 juin 1880, le projet définitif fut présenté au Reichsrath. Le premier coup de pioche fut donné le 14 juin 1880, et la rencontre des deux galeries eut lieu le 19 novembre 1883, à quatre heures du soir; la *direction* et la *hauteur* du tunnel répondaient exactement aux calculs. La ligne fut ouverte pour le commerce et les voyageurs le 21 septembre 1884. Le nombre des ouvriers employés a varié de 2.000 à 12.000, dont les quatre cinquièmes pour le travail souterrain. D'après le cahier des charges, les entrepreneurs avaient jusqu'au 1er mars 1885 pour achever leur œuvre; ils ont donc été en avance de quatre cent soixante-cinq jours. Or, comme il était stipulé un boni de 1.000 francs par jour d'avance, aussi bien qu'une amende de même somme pour chaque jour de retard, les entrepreneurs ont réalisé, du fait de leur activité, un bénéfice de 465.000 francs. Le total des frais a été environ de 80 millions de francs, dont près de 40 millions pour le grand tunnel. Le percement du tunnel de l'Arlberg est un événement d'une portée économique considérable. Cette nouvelle voie permet à l'Autriche, jusque-là tributaire des chemins de fer allemands et italiens, de faire parvenir directement en Suisse et dans le centre de la France les richesses de son sol et les produits de son industrie et *vice versa*. Le Saint-Gothard met en communication directe le sud et le nord de l'Europe, l'Italie avec la Suisse et l'Allemagne; l'Arlberg met en communication l'orient avec l'occident, la vallée du Danube avec la vallée du Rhin, et la distance entre Trieste, la Suisse, l'Allemagne du Sud et la France se trouve raccourcie de 200 kilomètres.

Arlequin, statue par de Saint-Marceaux. Elle a figuré en plâtre au Salon de 1880, et en bronze au Salon triennal de 1883. Arlequin, debout, la jambe en avant et le jarret tendu, croise les bras d'un air ironique en tenant la latte qui est son attribut; son visage est couvert d'un masque et coiffé du bonnet traditionnel. C'est une figure exquise dans sa tournure, très savamment rendue dans son anatomie, car toutes les formes sont apparentes sous l'habit collant d'Arlequin; mais, par-dessus tout, c'est une figure bien vivante et d'une liberté d'allure qui rappelle nos plus charmants sculpteurs du dernier siècle. « Cet arlequin, dit M. Paul Mantz, est d'une dimension un peu héroïque, mais l'œuvre est sérieuse; elle n'appartient pas à la sculpture de genre. L'ingéniosité de l'auteur consiste ici à avoir choisi un personnage dont le costume sans plis épouse strictement la forme du corps. L'arlequin de M. de Saint-Marceau est habillé et il est nu. Le mouvement s'exprime librement sous l'étoffe assouplie, et l'attitude est parfaite dans sa vérité et dans son caprice... Le masque d'arlequin rit avec son visage et il rit bien. »

ARLT (Ferdinand, chevalier D'), oculiste allemand, né à Obergraupen, près de Tœplitz, le 18 avril 1812. Il étudia la médecine à Prague où, de 1840 à 1842, il fut aide de clinique ophtalmique, puis s'y établit comme médecin. En 1846, il devint professeur suppléant d'ophtalmologie à l'université, et, en 1849, professeur titulaire. Depuis 1856, il remplit les mêmes fonctions à Vienne. Arlt s'est fait une renommée européenne comme oculiste. Son ouvrage principal est le *Traité des Maladies des yeux, à l'usage des médecins praticiens* (Prague, 1851-1855, 3 vol.). Parmi ses autres ouvrages, nous citerons un traité populaire : *les Soins de la vue dans la santé et dans la maladie* (Prague, 1846; 3e édit., 1865); *les Lésions de l'œil et leur appréciation en médecine légale* (Vienne, 1875); *Des causes et de l'origine de la myopie* (Vienne, 1876); *Exposé clinique des maladies des yeux* (Vienne, 1881). Enfin il a collaboré à « la Revue trimestrielle de médecine » (Prague), aux *Archives ophtalmologiques*, dont il fut le fondateur avec Donders et Alfred de Graefe, et il a rédigé l'article *Opérations* dans le *Manuel d'Ophtalmologie générale* d'Alfred de Graefe et Laemisch (Leipzig, 1874).

ARMAND, pseudonyme de l'écrivain allemand Frédéric-Auguste Strubberg.

* **ARME** s. f. — **Encycl.** Législ. La loi du 14 juillet 1860 sur la fabrication, le commerce et la vente des armes, loi qui, durant plus de vingt-cinq ans, a causé le plus grave préjudice au commerce de l'armurerie en France, est aujourd'hui rayée de notre code et remplacée par une législation très libérale dont voici le texte :

Art. 1er. La fabrication et le commerce des armes de toutes espèces non réglementaires en France, y compris les armes d'affût (canons, mitrailleuses, etc.), et des munitions non chargées employées pour ces armes (douilles de cartouches, projectiles, fusées, etc.), sont entièrement libres.

Art. 2. La fabrication et le commerce des armes de toutes espèces des modèles réglementaires en France et des munitions non chargées employées pour ces armes sont libres, sous la réserve des conditions énoncées ci-après, articles 3 et 4. Les armes de modèles réglementaires en France sont celles qui sont en service dans les armées de terre et de mer; elles sont définies par les tables de construction approuvées par le ministre de la Guerre et par le ministre de la Marine.

Art. 3. Toute personne qui veut se livrer à la fabrication et au commerce des armes, pièces d'armes ou munitions non chargées des modèles réglementaires en France, doit adresser au préfet du département dans lequel elle se propose de créer son établissement une déclaration dans laquelle elle indique : les nom, prénoms et domicile; la commune et l'emplacement où elle se propose de former son établissement; la nature du matériel qu'elle a l'intention de fabriquer ou dont elle veut faire le commerce. Il lui est délivré un récépissé de cette déclaration.

Art. 4. Tout commerçant ou fabricant qui a fait cette déclaration est tenu d'avoir un registre coté et parafé à chaque feuille par le préfet ou le sous-préfet, sur lequel sont inscrits, jour par jour, dans des colonnes distinctes, l'espèce et le nombre des armes, pièces d'armes ou munitions non chargées des modèles réglementaires en France, qu'il fabrique, achète ou vend, avec indication de leur destination et des noms et domicile des vendeurs ou acheteurs. Le préfet ou le sous-préfet arrête et vise ce registre toutes les fois qu'il le juge convenable; en cas d'absence ou d'empêchement, il peut se faire suppléer par le maire ou le commissaire de police. Tout fabricant ou commerçant qui ferme son établissement, ou qui veut le déplacer ou le transférer sur un autre point, doit en faire la déclaration à la préfecture, où il lui en est donné récépissé.

Art. 5. Les dispositions indiquées ci-dessus ne sont pas applicables aux armes blanches et aux revolvers, dont la fabrication et le commerce sont complètement libres.

Art. 6. Le ministre de l'Intérieur et, en cas d'urgence, les préfets, sont autorisés à prescrire ou à requérir auprès de l'autorité militaire, relativement aux armes et aux munitions qui existent dans les magasins des fabricants ou commerçants ou chez les personnes qui en sont détenteurs, les mesures qu'ils estiment nécessaires dans l'intérêt de la sécurité publique.

Art. 7. L'importation, l'exportation et le transit des armes de toutes espèces, y compris les armes d'affût et les munitions non chargées correspondantes, sont libres, sous réserve de l'application des droits de douane. Il n'est fait d'exception que pour l'importation et l'exportation des armes réglementaires en France et de leurs munitions. Cette exception ne s'applique pas aux armes blanches et aux revolvers des modèles réglementaires en France.

Art. 8. L'importation des armes des modèles réglementaires et des munitions correspondantes non chargées a lieu sur la déclaration qui en est faite par le fabricant ou le commerçant à la préfecture à laquelle ressortit la localité où ces objets doivent parvenir après importation. La déclaration énonce le nombre, l'espèce et le poids des armes, pièces d'armes ou munitions non chargées qui font l'objet de l'expédition. Le préfet délivre un récépissé sur lequel sont reproduites les énonciations de la déclaration; un duplicata de ce récépissé sert de permis d'importation. L'exportation des armes et des munitions non chargées des modèles réglementaires a lieu également sur la déclaration qui en est faite dans la même forme, par le fabricant ou le commerçant, à la préfecture à laquelle ressortit le déclarant. Un duplicata du récépissé délivré par la préfecture en échange de cette déclaration sert de permis d'exportation.

Art. 9. En cas de doute sur la catégorie dans laquelle une arme doit être classée, il en est référé à l'autorité militaire la plus voisine. En cas de contestation, la question est soumise au ministre de la Guerre ou au ministre de la Marine, qui statue.

Art. 10. L'importation, l'exportation et le transit des armes, pièces d'armes et munitions non chargées, peuvent avoir lieu par tous les bureaux de douane, sans exception.

Art. 11. En cas de guerre nationale et continentale, un décret rendu sur la proposition du ministre de la Guerre peut interdire l'exportation des armes, pièces d'armes et munitions de toutes espèces.

Art. 12. Quiconque, sans avoir fait la déclaration voulue par l'article 3, se livre à la fabrication ou au commerce des armes, pièces d'armes ou munitions non chargées des modèles réglementaires, est puni d'une amende de 16 à 1.000 francs, et d'un emprisonnement d'un mois à deux ans. Les armes, pièces d'armes ou munitions non chargées, ainsi fabriquées ou mises en vente, sont confisquées. En cas de récidive, ces peines peuvent être portées jusqu'au double.

Art. 13. Le commerçant ou le fabricant d'armes, de pièces d'armes ou de munitions non chargées des modèles réglementaires en France, qui ne s'est pas conformé aux dispositions de l'article 4 de la présente loi, est puni d'une amende de 16 à 300 francs; il peut, en outre, être puni d'un emprisonnement de six jours à trois mois. En cas de récidive, la peine peut être portée au double.

Art. 14. Dans tous les cas prévus par la présente loi, il peut être fait application de l'article 463 du code pénal.

Art. 15. Il n est pas dérogé aux lois et règlements concernant les munitions confectionnées de toutes espèces et les substances explosives.

La réforme opérée par cette loi, promulguée le 24 août 1885, peut se résumer en ceci : substitution de la déclaration à l'autorisation, qui était autrefois nécessaire pour la fabrication des armes réglementaires; liberté entière pour la fabrication de toutes les autres. On remarquera, cependant, que la loi de 1885 n'a pas complètement désarmé le pouvoir. Elle contient, en effet, un article 6 qui porte que le ministre de l'Intérieur et, en cas d'urgence, les préfets sont autorisés à prendre ou à requérir auprès de l'autorité militaire, relativement aux armes et munitions qui se trouvent chez les fabricants, commerçants, et même chez les particuliers, les mesures qui seraient reconnues nécessaires pour le maintien de la sécurité publique. Le ministre de l'Intérieur, dans une circulaire adressée aux préfets, ayant été amené à examiner la question de savoir si cet article 6, qui prévoit la mise sous séquestre des armes ou munitions, s'appliquait à toutes les armes ou seulement à celles de modèle réglementaire, s'est prononcé pour la saisie éventuelle des armes de toutes espèces. Cette solution étant la seule qui, si les conditions prévues par l'article 6 venaient à se réaliser sur un point du territoire, pût produire un effet utile, on ne saurait blâmer le ministre de l'Intérieur de s'y être arrêté.

On sait que la législation antérieure qualifiait « armes prohibées » un certain nombre d'armes, parmi lesquelles figuraient les pistolets à feu ou à vent, les couteaux-poignards, les casse-tête, les cannes à épée, etc. La fabrication, la vente, l'importation et l'exportation de ces armes étaient interdites par nombre de décrets, ordonnances ou arrêtés, qui, tombés en désuétude depuis une vingtaine d'années environ, pouvaient revivre le jour où il aurait plu à un ministre ou à un préfet de police de les faire sortir de l'oubli. Jusqu'à ces derniers temps, les armes en question ne pouvaient être importées d'ailleurs qu'en vertu d'une autorisation spéciale. La loi nouvelle, ne reconnaissant plus d'armes secrètes, puisqu'elle divise toutes les armes en deux catégories, celles qui sont réglementaires et celles qui ne le sont pas, a levé l'interdiction prononcée, et, désormais, tout commerçant ou fabricant peut, sans déclaration, fabriquer, vendre ou importer ces armes. Telle a été, du moins, l'interprétation du ministre de l'Intérieur qui a pensé, et avec raison, qu'il y avait lieu de ne pas continuer plus longtemps à proscrire une catégorie d'armes qui, en dépit de l'interdiction qui pesait sur elles, s'étalaient à la devanture de toutes les boutiques d'armuriers. Il était, d'ailleurs, démontré que ladite interdiction, qui causait un grand préjudice au commerce, n'avait jamais empêché les rôdeurs de nuit et les chenapans d'en être abondamment pourvus.

On remarquera que la loi ne prévoit pas le cas où un particulier, qui ne serait ni fabricant ni commerçant, désirerait importer, pour son usage personnel, une arme de modèle réglementaire. Le cas s'étant présenté, l'administration a jugé que l'article 8 de la loi devait être appliqué.

En conséquence, pour acquérir à l'étranger une arme de modèle réglementaire, la simple déclaration, seule formalité imposée aux fabricants ou vendeurs d'armes serait insuffisante; l'arme achetée resterait consignée en douane, jusqu'à l'obtention d'une autorisation d'importer.

La loi du 14 août 1885, dont on ne saurait trop louer les dispositions intelligentes et libérales, contient une lacune. Elle ne dit rien de la détention des *armes*. Le fait est d'autant plus fâcheux, que la législation ancienne sur la matière reste en vigueur jusqu'à nouvel ordre et qu'elle présente le chaos le plus complet qu'on puisse imaginer. S'il semble résulter, en effet, des articles 34 et 42 du code pénal, que tout individu qui n'a pas été privé par une condamnatien du droit de port d'armes possède ce droit, il est, d'autre part, absolument certain que les gouvernements qui se sont succédé jusqu'à ces temps derniers ont constamment soutenu que le droit de port d'armes n'était pas un droit naturel et qu'ils ont multiplié les ordonnances, arrêtés ou circulaires interdisant à tout individu, non autorisé par permission spéciale, de porter des armes. Le moment semblait donc venu de légiférer sur ce point. On n'a pas osé aborder cette question, de telle sorte que la loi nouvelle autorise les fabricants et commerçants à produire, vendre et importer des armes que personne, en France, n'a le droit d'acheter, puisque, à prendre la législation ancienne dans son sens littéral, nul n'a le droit de détenir une arme sans autorisation spéciale. M. Farcy, qui avait, du reste, déposé à la Chambre un projet de loi sur cet objet, intervint, dans la discussion générale, et fit observer qu'il était regrettable, alors que tous les mauvais sujets, ne tenant aucun compte des lois, sont armés, on refusât aux bons citoyens le droit de se défendre. L'honorable député admettait à la rigueur, qu'on apportât quelques restrictions au droit d'être armé, qu'il réclamait pour tout citoyen; mais il s'indignait à la pensée qu'un gouvernement républicain pût ne pas accorder *de plano* ce droit à tout citoyen au moins faisant partie d'une société de tir. M. Allain-Targé, qu'on aurait cru moins timide, tint bon et tout ce que M. Farcy et ses amis purent obtenir du ministre de l'Intérieur fut une déclaration, portant que la tolérance dont jouissaient actuellement les détenteurs d'armes leur serait continuée. Cet ajournement d'une solution nécessaire est à regretter. La sécurité publique ne semble pas avoir à y gagner quoi que ce soit, et il est avéré que la réglementation actuelle a pour résultats, entre autres aussi fâcheux, d'arrêter le développement des sociétés de tir et de restreindre le nombre de ceux qui pourraient se passionner pour l'étude et le maniement des armes à feu.

Nous n'avons point à nous occuper ici des armes nouvelles, des progrès de l'armement depuis une dizaine d'années. Nous en parlons dans des articles spéciaux. V. CANON, FUSIL, etc.

— *Armes d'honneur.* Pendant les premières guerres que la France républicaine eut à soutenir, nos soldats, enflammés par le patriotisme ardent de cette époque, étaient récompensés par un décret du gouvernement qui déclarait que « *tel citoyen ou tel corps avait bien mérité de la patrie* ». Mais le jeune général qui, avec une poignée de braves, venait d'illustrer son nom sur les champs de bataille d'Italie, sentit la nécessité de faire valoir plus efficacement les droits de ses compagnons d'armes. Le général Bonaparte y parvint en faisant déclarer, par l'arrêté consulaire du 25 décembre 1799, qu'il serait accordé des armes d'honneur aux militaires qui se seraient distingués par une action d'éclat; aux grenadiers et soldats, des fusils d'honneur garnis en *argent*; aux tambours, des baguettes garnies en argent; aux militaires des troupes à cheval, des mousquetons ou carabines garnis en argent; et aux trompettes, des trompettes en argent. Les canonniers pointeurs les plus adroits qui dans une bataille rendaient le plus de services, *recevaient des grenades d'or* qu'ils portaient sur le parement de leur habit. Des sabres d'honneur étaient accordés aux officiers et soldats qui se distinguaient par des actions d'une valeur extraordinaire, ou qui rendaient des services extrêmement importants. Les sabres d'honneur donnaient droit à une double paye, et les autres armes à une haute paye de 0 fr. 05 par jour. Toutes les armes d'honneur portaient une inscription contenant les noms des militaires auxquels elles étaient accordées, ainsi que l'action *pour laquelle* ils les obtenaient. Ce mode de récompenses militaires a été supprimé lors de la création de la Légion d'honneur, dans laquelle tous ceux qui avaient reçu des armes d'honneur ont été compris comme membres de droit.

** **ARMÉE.** — **Encycl.** Il n'est pas de question qui ait été plus agitée, et qui ait, à juste titre, davantage préoccupé l'opinion publique depuis 1872 que celle de la réorganisation de notre armée. De nombreux projets émanant, soit du gouvernement, soit de l'initiative parlementaire, ont été soumis aux Chambres, en vue de modifier, non seulement la loi du 27 juillet 1872 sur le *recrutement de l'armée*, mais toutes celles qui, au lendemain de la guerre de 1870-1871, ont été votées sur cet objet important.

A côté du projet soumis à l'examen des commissions parlementaires, il y a des lois qui, votées depuis 1878, sont restées en vigueur. Nous les analyserons ici, en faisant remarquer que le projet d'ensemble, déposé en 1886 par M. le général Boulanger, alors ministre de la Guerre, propose l'abrogation d'un certain nombre de ces lois.

I. LÉGISLATION. 1° *Loi du 20 mars* 1880 *sur le service d'état-major*. Cette loi dispose en substance que le service d'état-major, confié antérieurement à des officiers recrutés spécialement (V. ÉTAT-MAJOR au tome VII du *Grand Dictionnaire*), sera dorénavant assuré par un personnel d'officiers de toutes armes, munis du brevet d'état-major et employés temporairement à ce service, et par un personnel d'archivistes et de secrétaires des bureaux d'état-major. Les officiers d'état-major sont les agents du commandement. Les règles de ce service, ainsi que l'emploi et les devoirs de son personnel, ont été déterminés par *décret*. Les *capitaines*, *lieutenants* et sous-lieutenants de toutes armes ayant accompli cinq années de service comme officiers, dont trois ans de service dans les troupes, peuvent être admis au concours à l'*Ecole supérieure de guerre* (v. ce mot). *Les officiers* qui ont satisfait aux examens de sortie de cette école reçoivent le brevet d'état-major. Les capitaines de toutes armes sont admis à subir les mêmes examens, pour l'obtention du brevet, qui est également accordé aux officiers supérieurs de toutes armes, sous des *conditions* et à la suite d'épreuves déterminées par le ministre de la guerre. Aucun officier ne peut être détaché au service d'état-major en temps de paix pendant plus de quatre années consécutives et ne peut y être rappelé, à aucun titre, avant deux ans au moins. Une dispense peut être faite toutefois en faveur de quelques officiers se consacrant à des travaux scientifiques, sous la réserve que le comité de leur arme donnera un avis favorable.

Les dispositions ci-dessus ne sont pas

obligatoirement applicables aux colonels et aux officiers généraux. En temps de guerre, elles cessent pour les officiers de tous grades. Le personnel des officiers d'état-major ne peut, sur pied de paix, dépasser 300, savoir : 25 colonels, 35 lieutenants-colonels, 100 chefs d'escadron et 140 capitaines. Ils sont placés hors cadres, continuent d'appartenir à leur arme respective et d'y concourir à l'avancement. Les officiers brevetés, non compris dans le cadre désigné ci-dessus, constituent la réserve de l'état-major. Ils sont à la disposition du ministre. La direction du service est confiée, sous l'autorité du ministre, à un officier général. Un comité consultatif d'état-major est institué auprès du ministre. Un service spécial de géographie est établi au dépôt de la Guerre; il comprend au maximum : 2 colonels, 3 lieutenants-colonels et 7 chefs d'escadron. Il est adjoint à ces officiers supérieurs le nombre de capitaines nécessaire. Ce service est confié à des officiers qui ont fait preuve d'aptitudes spéciales. Le roulement, obligatoire pour les autres services de l'état-major, n'existe pas pour les officiers du service géographique. Le personnel des bureaux d'état-major comprend : 30 archivistes principaux et 120 archivistes divisés en 3 classes. Ces archivistes sont chargés, sous les ordres des officiers d'état-major, du service des bureaux et de la conservation des archives. Ils ont une hiérarchie propre, sans assimilation avec les divers grades de l'armée. Le service des archives de l'état-major a été organisé par un décret en date du 8 mai 1880. Ce décret porte notamment que les postes d'archivistes de 3e classe sont donnés au concours. Les sous-officiers des sections de secrétaires d'état-major et de recrutement, qui ont deux ans de grade et qui sont proposés à l'inspection générale, peuvent seuls concourir. L'avancement a lieu moitié à l'ancienneté, moitié au choix.

2° *Loi du 23 juillet* 1881 *relative au rengagement des sous-officiers.* Nous n'enregistrerons ici que les principales dispositions de cette loi, dont l'importance est capitale, et qui, destinée à pourvoir aux besoins des cadres inférieurs, n'aurait pas, suivant quelques-uns, donné tous les résultats qu'on en attendait.

Les sous-officiers sont admis à contracter, pour deux ans au moins et cinq ans au plus, des rengagements renouvelables d'une durée totale de dix ans. Ce temps écoulé, ils peuvent être maintenus sous les drapeaux, en qualité de commissionnés, jusqu'à l'âge de 47 ans. Les sous-officiers peuvent être admis à contracter leur premier rengagement dans l'année qui précède le renvoi de leur classe et dans celle qui suit. Ils peuvent également être autorisés à contracter des rengagements ultérieurs dans leur dernière année de service, ou pendant les six mois qui suivent leur rentrée dans leurs foyers. Le total des sous-officiers rengagés ou commissionnés ne peut dépasser les deux tiers de l'effectif normal des sous-officiers dans toute l'armée. Le nombre des rengagements possibles est déterminé annuellement par le ministre de la Guerre. Les demandes de rengagement, et celles tendant à obtenir la commission de sous-officier, sont transmises hiérarchiquement au commandant du corps d'armée. La rétrogradation ou la cassation du sous-officier rengagé, la mise à la retraite d'office du sous-officier commissionné, ne peuvent être prononcées que par le commandant du corps d'armée, sur l'avis conforme du conseil d'enquête. La procédure est la même que pour les officiers. Les avantages faits au sous-officier rengagé sont les suivants : il a droit à une haute paye de 0 fr. 30, à partir du jour du renvoi de sa classe, ou à partir du jour de son rengagement, si cette date est postérieure à celle du renvoi de sa classe. Cette haute paye est portée à 0 fr. 50 après cinq ans de rengagement et à 0 fr. 70 après dix ans. Le sous-officier marié et logé en ville reçoit une indemnité de logement de 15 francs par mois. Il est alloué aux sous-officiers qui contractent un premier rengagement de cinq ans une somme de 600 francs, à titre de première mise d'entretien, et une indemnité de 2.000 francs. La première mise d'entretien leur est payée immédiatement après la signature de l'acte de rengagement. Si elle n'est que partiellement réclamée, la différence est placée à la caisse d'épargne et le livret est remis au sous-officier. L'indemnité de 2.000 francs est conservée par l'Etat, tant que le sous-officier reste sous les drapeaux. L'intérêt à 5 pour 100 de cette somme est payé trimestriellement au rengagé. Toutefois, si le sous-officier est autorisé à se marier, l'indemnité de rengagement est mise à sa disposition après l'expiration du premier rengagement de cinq années.

Les rengagements de moins de cinq ans ne donnent droit qu'à la haute paye. Toutefois, les sous-officiers qui, après avoir contracté un rengagement de moins de cinq ans, viennent à se rengager pour une durée complétant celle de cinq ans, ont droit à une indemnité, calculée sur la base fixée ci-dessus de 2.000 francs et proportionnelle à la durée de leur second engagement.

La prime de 2.000 francs est acquise à tout sous-officier qui est retraité ou réformé, soit pour blessures reçues dans un service commandé, soit pour infirmités contractées dans l'armée et ce à une époque quelconque de son rengagement. Tout sous-officier qui est réformé, soit pour blessures reçues hors du service, soit pour infirmités contractées hors l'armée, reçoit en quittant le corps une partie de l'indemnité de 2.000 fr. proportionnelle au temps de service accompli depuis le jour où compte son rengagement effectif. Après un premier rengagement de cinq ans, le sous-officier peut être admis à en contracter un second de même durée. Il reçoit une deuxième mise d'entretien de 500 francs qui lui est payée soit en espèces, soit en un livret sur la caisse d'épargne, à son choix. Après dix ans de rengagement, le sous-officier acquiert des droits à une pension proportionnelle à la durée de son service. Après vingt-cinq ans de service il a droit à une pension de retraite cumulable avec les traitements afférents à l'emploi civil dont il peut être pourvu.

Les sous-officiers qui, au cours de leur rengagement, sont nommés officiers perdent tout droit à l'indemnité de 2.000 francs. Tout sous-officier qui jouit d'une pension proportionnelle ou de la pension de retraite reste pendant cinq ans à la disposition du ministre de la Guerre pour le service de l'armée territoriale. Les sous-officiers qui ont sept ans de service, dont quatre dans leur grade, participent, au point de vue des emplois civils, aux avantages stipulés par l'art. 1er de la loi du 24 juillet 1873. Ceux qui ont cinq ans de rengagement et qui sont portés sur les listes de classement des emplois dressées en conformité de l'art. 8 de la même loi, pourront être pourvus, dans les six derniers mois de leur service, de l'emploi pour lequel ils ont été désignés. Ceux qui ne seraient pas pourvus au jour de l'expiration de leur rengagement pourront attendre leur nomination, soit au corps, et alors ils seront commissionnés, soit dans leurs foyers. La limite d'âge fixée à 36 ans pour l'admission à certains emplois civils est portée à 37 ans.

La loi sur le rengagement des sous-officiers est également applicable aux troupes de la marine, sous la réserve des modifications suivantes : l'indemnité de rengagement est fixée à 3.000 francs; la deuxième mise d'entretien à laquelle donne droit un second rengagement de cinq ans est portée à 750 francs; la haute paye est de 1 franc, après dix ans de rengagement. Notons encore que le tarif fixé pour les pensions de retraite, par la loi du 18 août 1879, sur le rengagement des sous-officiers, loi abrogée par celle du 23 juillet 1881, est remplacé par un tarif nouveau, dont la mise en vigueur a provoqué quelques protestations de la part des intéressés.

Parmi les dispositions générales qui constituent le titre V de cette loi, il faut mentionner celle qui attribue une pension proportionnelle à la durée de leurs services aux sous-officiers comptant dix ans de rengagement et moins de vingt-cinq ans de service, et aux caporaux, brigadiers et soldats maintenus sous les drapeaux comme commissionnés, ainsi qu'aux militaires de tous grades de la gendarmerie et qui comptent quinze ans de service au moins et moins de vingt-cinq ans de présence sous les drapeaux.

Notons enfin qu'une loi du 29 juillet 1887 destinée à améliorer la situation des sous-officiers commissionnés non adjudants, dispose que ces sous-officiers recevront une tenue de ville en drap fin et un ameublement de chambre d'adjudant. V. SOUS-OFFICIER.

3° *Loi du* 16 *mars* 1882 *sur l'administration de l'armée.* Aux termes de cette loi, le ministre de la Guerre est le chef responsable de l'administration de l'armée. Cette administration comprend : les services de l'artillerie, du génie, de l'intendance, des poudres et salpêtres et le service de santé. L'administration intérieure des corps de troupes et des établissements considérés comme tels fait l'objet de dispositions spéciales. Le service de la trésorerie et celui des postes aux armées relèvent directement du commandement et font l'objet d'un règlement spécial, arrêté de concert avec les ministres compétents.

Le principe général de l'organisation des services énumérés ci-dessus est la séparation en trois groupes distincts : la direction, la gestion ou exécution et le contrôle. La direction ne participe pas aux actes de la gestion qui lui est soumise. Le contrôle ne prend part ni à la direction, ni à la gestion et ne relève que du ministre. La délégation des crédits est faite par le ministre aux directeurs de services, qui sont chargés de l'ordonnancement des dépenses, sauf pour le service de santé, dont les crédits sont reçus et les dépenses ordonnancées par le service de l'intendance. En cas de formation d'armée, la délégation des crédits est faite, pour tous les services, à l'intendant de l'armée, lequel les sous-délègue, sur l'ordre du général en chef, et au fur et à mesure des besoins, aux directeurs des services.

Les établissements et services spéciaux destinés à assurer la défense générale du pays ou à pourvoir aux besoins généraux des armées sont placés sous l'autorité immédiate du ministre de la Guerre, qui dispose seul du matériel et des approvisionnements, emmagasinés dans les établissements dont la liste est arrêtée par un règlement d'administration publique.

Dans chaque région, le commandant de corps d'armée a sous son commandement direct tous les établissements et tous les services affectés aux troupes de son corps. Il est, sous l'autorité du ministre, le chef responsable de l'administration. Toute correspondance doit être échangée par son intermédiaire, à moins de demande directe du ministre, auquel cas le commandant de corps d'armée est avisé. Les directeurs de service correspondent librement entre eux et avec leurs subordonnés. Le commandant de corps d'armée est chargé de prévoir et de faire connaître en temps utile les besoins des troupes placées sous ses ordres et de veiller à ce qu'elles soient pourvues, dans la limite des allocations accordées par le ministre, de tout ce qui leur est attribué par les règlements. Il doit s'assurer que les approvisionnements des magasins sont au complet, en bon état d'entretien et disponibles pour le service, et tenir la main à l'exécution des lois et règlements. Il ne peut, hors les cas d'extrême urgence ou de force majeure, prescrire, en dehors des ordonnances, décrets ou règlements, aucune mesure pouvant entraîner des dépenses pour l'Etat. Dans les cas prévus plus haut, le commandant de corps d'armée est responsable, même pécuniairement, des ordres donnés; il doit en référer immédiatement au ministre. D'autre part, les chefs de service doivent, mais après observations, obtempérer aux ordres du général commandant et transmettre au ministre copie des ordres reçus. Si les directeurs de service ne pouvaient représenter ces ordres écrits, ils seraient, eux aussi, responsables, même pécuniairement. Les généraux commandant les divisions et les brigades non subdivisionnées, investis du commandement territorial des subdivisions de régions correspondantes, exercent ce commandement sous l'autorité du commandant de corps d'armée; ils ont des devoirs identiques à ceux qui incombent à leur chef immédiat. Ils peuvent, en dehors des cas prévus par les ordonnances et règlements, mais s'il y a extrême urgence ou cas de force majeure, donner l'ordre de pourvoir aux besoins des troupes, sans en référer à leur chef. Mais cet ordre, donné par écrit, sous leur responsabilité même pécuniaire, doit être immédiatement communiqué au commandant de corps d'armée. Les chefs de service placés sous les ordres des généraux divisionnaires fonctionnent aussi dans des conditions identiques à celles des directeurs de services placés sous les ordres immédiats du commandant de corps d'armée. Dans les divisions et brigades opérant isolément, les généraux, pourvus d'une lettre de commandement, ont, à l'égard des chefs de services, les mêmes attributions que les commandants de corps d'armée à l'égard des directeurs. En cas de formation d'armée, le ministre délègue ses pouvoirs administratifs, dans les limites nécessaires, au général en chef, lequel représente alors le ministre vis-à-vis des commandants de corps d'armée. Dans les places investies le gouverneur, ou le commandant, exerce une autorité absolue sur tous les services.

Les directeurs du service de santé dans les corps d'armée, ainsi que les chefs du service de santé, dans les hôpitaux et dans les ambulances, sont pris parmi les membres du corps des médecins militaires. Les rapports de ces fonctionnaires entre eux et avec le commandement et les autres services sont fixés d'après les règles énoncées ci-dessus. Toutes les dépenses du service de santé sont ordonnancées par l'intendance, qui est chargée de fournir le matériel et les approvisionnements nécessaires aux hôpitaux et ambulances. Le chef du service de santé n'exerce son autorité dans les corps de troupe qu'au point de vue technique; l'action administrative appartient au personnel chargé de l'administration intérieure des corps de troupes. Cette administration est dirigée par un conseil que preside le chef de corps. Ce conseil et son président sont solidairement responsables envers l'Etat. La gestion est confiée à des officiers qui font partie du conseil, mais qui n'ont que voix consultative sur les questions intéressant leur propre gestion et qui sont responsables envers le conseil d'administration. Les dépenses, en deniers ou en matières, effectuées sur la caisse ou les magasins du corps, en vertu de décisions du conseil, sont vérifiées et régularisées par le service de l'intendance.

Le contrôle de l'administration de l'armée est exercé par un personnel spécial, ne relevant que du ministre. Il a pour objet de sauvegarder les intérêts du Trésor et les droits des personnes. Il s'exerce dans les corps d'armée et dans les établissements et services spéciaux placés sous l'autorité directe du ministre. Les contrôleurs agissent comme délégués du ministre, avec lequel ils correspondent directement. Ils procèdent, soit par vérification sur pièces, soit par des inspections inopinées. Ils peuvent être chargés par le ministre, en temps de paix comme en temps de guerre, de missions spéciales. Le corps de contrôle a une hiérarchie propre ne comportant aucune assimilation avec les grades de l'armée; toutefois, ses membres jouissent des bénéfices de la loi du 19 mai 1834 sur l'état des officiers. Cette hiérarchie est réglée comme suit : contrôleur adjoint, contrôleur de 2e et de 1re classe, contrôleur général de 2e et de 1re classe.

Les contrôleurs généraux de 1re classe se recrutent parmi les généraux de division et les intendants généraux inspecteurs, ainsi que parmi les généraux de brigade et intendants militaires, ayant au moins deux ans de grade. Les contrôleurs généraux de 2e classe se recrutent parmi les généraux de brigade et les intendants militaires, sans condition d'ancienneté, ainsi que parmi les colonels de toutes armes et les sous-intendants militaires de 2e classe ayant au moins trois années de grade. Les contrôleurs de 1re et de 2e classe se recrutent parmi les officiers supérieurs d'après des règles analogues. Le grade de contrôleur adjoint est obtenu par voie de concours entre les chefs de bataillon et d'escadron, les majors de toutes armes, les sous-intendants militaires de 2e classe ayant au moins deux ans de grade, ainsi que parmi les capitaines ayant quatre ans de grade et portés pour l'avancement. Les promotions dans le corps du contrôle ont lieu exclusivement au choix, d'après les listes d'aptitude dressées par une commission composée de contrôleurs généraux. Les personnels de l'artillerie, du génie et des poudres et salpêtres sont organisés, au point de vue administratif, d'après des lois et règlements qui leur sont propres. Les ingénieurs des poudres et salpêtres ont une hiérarchie indépendante ne comportant aucune assimilation avec les grades de l'armée. La situation des gardes d'artillerie et des adjoints du génie est réglée par des dispositions analogues à celles qui concernent les officiers d'administration.

Le corps de l'*intendance* a une hiérarchie propre réglée comme suit : adjoint à l'intendance militaire, sous-intendant de 3e, 2e et 1re classe, intendant militaire, intendant général. Ces grades correspondent à ceux de la hiérarchie militaire, savoir : le grade d'adjoint, à celui de capitaine; les grades de sous-intendant, à ceux de chef de bataillon, lieutenant-colonel et colonel; le grade d'intendant militaire, à celui de général de brigade, et celui d'intendant général, au grade de général de division. Cette correspondance de grade ne modifie pas la situation qui, dans la hiérarchie générale et dans le service, est faite aux fonctionnaires de l'intendance par les ordonnances, décrets ou règlements.

Le corps de l'intendance se recrute parmi les capitaines, les chefs de bataillon et d'escadron et les majors de toutes armes, ainsi que parmi les officiers d'administration. L'admission a lieu au concours. Toutefois, les officiers d'administration principaux et ceux de 1re et de 2e classe peuvent seuls prendre part à ce concours. En cas de mobilisation, les cadres de l'intendance militaire sont complétés par les fonctionnaires de l'intendance de la réserve et de l'intendance de l'armée territoriale, dans des conditions prévues et arrêtées par un règlement ministériel. La fonction donne aux membres de l'intendance militaire, quel que soit leur grade, toute autorité pour l'exercice des attributions qui leur sont conférées. Les adjoints sont employés exclusivement, en temps de paix, dans le service des bureaux des intendants ou sous-intendants. Ils ne peuvent, en aucune circonstance, exercer les fonctions de chef de service.

Le personnel des *officiers d'administration* forme un corps distinct; il a une hiérarchie propre et comprend des adjoints de 2e et de 1re classe, des officiers d'administration de 2e et de 1re classe et des officiers principaux. Les officiers d'administration adjoints de 2e classe se recrutent exclusivement parmi les adjudants-élèves d'administration, ayant servi un an au moins dans cet emploi. Ces adjudants-élèves se recrutent parmi les élèves stagiaires de l'École d'administration. V. ÉCOLE D'ADMINISTRATION.

Le service de santé militaire comprend des médecins et des pharmaciens. Il a une hiérarchie propre, au sommet de laquelle se trouve le médecin inspecteur général, dont le grade correspond à celui de général de division. Viennent ensuite les médecins ou pharmaciens inspecteurs, dont le grade correspond à celui de général de brigade; puis les médecins ou pharmaciens principaux de 1re et de 2e classe, etc. Il est créé, auprès du ministre de la Guerre, un comité consultatif de santé, composé de médecins inspecteurs et d'un pharmacien inspecteur.

Les sections d'infirmiers militaires et celles de commis et d'ouvriers militaires sont au nombre de vingt-cinq. Ces sections sont commandées par un officier d'administration de leur service; elles sont placées sous l'autorité supérieure des fonctionnaires de l'intendance. Les sous-officiers de ces sections concourent, avec leurs collègues des corps de troupes d'infanterie, pour l'admission à l'École militaire d'infanterie de Saint-Maixent.

Un décret du 16 janvier 1883 a pourvu à l'exécution de la loi du 16 mars 1882 en ce qui concerne l'intendance. Ce décret porte que le service de l'intendance comprend : 1° les services de la solde, des subsistances militaires, de l'habillement et du campement, du harnachement de la cavalerie, des marches et transports, des lits militaires et de l'or-

donnancement des dépenses relatives à ces services; 2° l'ordonnancement des dépenses des corps de troupes et des établissements considérés comme tels, la vérification et la régularisation des dépenses en deniers et en matières, effectuées sur la caisse ou les magasins de ces corps ou établissements; 3° l'ordonnancement de toutes les dépenses du service de santé et la vérification de la *gestion en deniers et en matières y relatives*, la fourniture du matériel et des approvisionnements des hôpitaux et des ambulances; 4° l'ordonnancement et la vérification des bureaux de recrutement et du service de la justice militaire; 5° enfin, l'administration des personnels sans troupes et des isolés jouissant d'une solde, d'un *traitement ou* d'une gratification.

Les membres du corps de l'intendance ont seuls qualité pour dresser, sous forme authentique, les procès-verbaux destinés à constater les faits qui, dans les services dont ils ont la direction ou la surveillance administrative, peuvent intéresser le budget de la guerre. Indépendamment de ces attributions *générales, les membres du corps de* l'intendance militaire ont des attributions spéciales. Ils peuvent remplir les fonctions de commissaires du gouvernement près la justice militaire; ils assistent aux opérations des conseils de revision, etc. Ils donnent enfin, par leur signature, un caractère authentique à tous les certificats qu'ils établissent.

Le service *de l'intendance* d'un corps d'armée ou d'un gouvernement militaire est dirigé par un intendant général ou un intendant militaire qui prend le titre de « directeur du service ». Ce fonctionnaire réside au chef-lieu du corps d'armée. Il ne peut s'en absenter, même pour le service, qu'avec l'autorisation du général *commandant. Les fonc*tionnaires de tous grades du service de l'intendance sont placés sous sa direction. Ils sont nommés par le ministre. L'entrée en fonctions du directeur et des chefs du service de l'intendance est mise à l'ordre du jour de l'armée et notifiée aux préfets intéressés par le commandement.

Le directeur du service de l'intendance, absent *ou empêché*, est *momentanément* remplacé dans ses fonctions, à défaut d'un haut fonctionnaire désigné par le ministre, par le fonctionnaire de l'intendance le plus élevé en grade ou le plus ancien du grade le plus élevé du corps d'armée ou du commandement militaire. Les intendants et sous-intendants *militaires* en sous-*ordre* sont suppléés par d'autres fonctionnaires du *corps* d'armée, nommés par le commandement sur la proposition du directeur du service. Les officiers appelés à suppléer un sous-intendant militaire ne peuvent ordonnancer aucune dépense, si ce n'est à titre provisoire et seulement pour les frais de route des militaires isolés. Ils ne visent aucune pièce justificative *concernant* la *comptabilité des* corps de troupes, établissements ou services. Le maire d'une commune, en sa qualité de suppléant du sous-intendant militaire, est chargé : d'assurer la distribution des prestations en nature dues aux troupes de passage et à celles en station; de pourvoir à l'hospitalisation des militaires malades; de délivrer aux isolés des sauf-conduits valables jusqu'à la plus *prochaine résidence d'un sous-inten*dant militaire ou d'un suppléant; de constater, s'il y a lieu, par des procès-verbaux, toujours soumis à l'homologation des sous-intendants, les pertes ou accidents qui lui sont signalés. En cas de formation d'armée, la direction du service de l'intendance de l'armée est confiée, *sous l'autorité du géné*ral en chef, à un intendant général ou à un intendant militaire, qui prend le titre d'intendant de l'armée. La correspondance échangée entre cet intendant, agissant au nom et par ordre du général en chef, et les directeurs des services du corps d'armée est transmise par l'intermédiaire des commandants de corps d'armée. Le général en chef *délègue à cet effet sa signature à l'inten*dant, pour certaines affaires qu'il détermine. Toutefois, les pièces comptables, statistiques et autres, ne comportant qu'une lettre d'envoi ou un bordereau sans discussion d'affaires, sont échangées directement entre l'intendant et les directeurs de services. Les fonctionnaires de *l'intendance remplissent*, aux armées, les fonctions d'officiers d'état civil. Ils ont qualité pour recevoir les testaments, délivrer les procurations et les certificats de vie et pour apposer les scellés.

Les punitions à infliger aux membres du corps de l'intendance sont les mêmes que celles à infliger aux officiers de l'armée. En ce qui concerne leur hiérarchie propre, les *fonctionnaires de l'intendance ont les mêmes* droits de punition que les officiers du grade auquel le leur correspond. Toutefois, les arrêts de rigueur et la prison ne peuvent être infligés que par les directeurs du service de l'intendance, et dans la limite de trente jours. Le commandant de corps d'armée ou le gouverneur militaire peuvent seuls infliger la prison ou la détention dans un fort pour une durée de soixante jours.

4° *Loi du 24 juillet* 1883 *portant réorganisation des troupes de l'artillerie de l'armée active, en vue de la formation d'une artillerie de forteresse.*

Cette loi dispose que l'artillerie comprend en France : 1° 16 bataillons à pied à six batteries chacun; 2° 38 régiments de campagne contenant 19 brigades à 2 régiments, à raison de 1 brigade par corps d'armée. Le premier régiment de chaque brigade est à 12 batteries montées; le deuxième régiment est à 8 batteries montées et à 3 batteries à cheval; 3° 2 *régiments d'artillerie* pontonniers à 14 compagnies chacun; 4° 10 compagnies d'ouvriers d'artillerie, chargées de la construction de la partie du matériel de l'artillerie, du génie et du train des équipages militaires dont la confection ne serait pas confiée à l'industrie civile; 5° 5 compagnies d'artificiers.

5° *Lois du* 25 *juillet* 1887 *relatives à l'organisation de l'infanterie et de la cavalerie.* La loi du 13 mars 1875 relative à l'organisation de l'infanterie a été modifiée par une loi du 25 juillet 1887, dont les dispositions principales sont les suivantes: 1° suppression des compagnies de dépôt des 144 régiments d'infanterie et des 30 bataillons de chasseurs à pied; 2° suppression des quatrièmes bataillons; 3° création de 18 régi*ments d'infanterie* autant que possible à raison de 1 par région de corps d'armée et recrutés sur l'ensemble de la région. Par une loi qui porte également la date du 25 juillet 1887, il a été créé 13 nouveaux régiments de cavalerie, savoir : 4 de dragons, 1 de chasseurs, 6 de hussards et 2 de chasseurs d'Afrique. *Le 6e escadron* de chacun des régiments de chasseurs d'Afrique existants a été supprimé.

De nombreux décrets ont, depuis 1878, modifié ou complété notre législation militaire. Nous nous contenterons de mentionner, par ordre chronologique, les faits suivants, qui ont quelque importance :

1° *Décret du* 31 *août* 1878, *relatif à l'état des officiers de réserve et des officiers de l'armée territoriale.* Ce décret dispose par son titre Ier que le grade des officiers de réserve et de l'armée territoriale, conféré par décret présidentiel, sur la proposition du ministre de la Guerre, constitue la propriété de l'officier et ne se perd que dans certains cas parfaitement déterminés. *Le titre II traite des* situations de l'officier qui peut être ou pourvu d'un emploi ou placé hors cadre. Le titre III est relatif à la suspension qui peut être prononcée pour trois mois au moins et un an au plus. Le titre IV est relatif aux conseils d'enquête, qui fonctionnent pour les officiers de la réserve et pour les officiers de l'armée territoriale, en dehors de la période d'activité, *comme les conseils d'enquête de région* ou de corps d'armée de l'armée active. Quelques modifications ont été apportées aux dispositions du présent décret par un décret ultérieur en date du 3 février 1880.

2° *Décret du* 27 *avril* 1881 *sur le service des cultes dans l'armée.* La loi du 8 juillet 1880 abroge celles des 20 mai et 3 juin 1874 sur l'*aumônerie militaire;* elle dispose qu'il sera attaché des *ministres des différents* cultes aux camps, aux forts détachés et aux garnisons placés hors de l'enceinte des villes et contenant un rassemblement de 2.000 hommes au moins et éloignés des églises paroissiales et des temples de 3 kilomètres, ainsi qu'aux hôpitaux et aux pénitenciers militaires. La même loi ordonne que, en *cas de mobilisation*, des ministres des différents cultes seront attachés aux armées, corps d'armée et divisions en campagne, mais sans aucune distinction hiérarchique; elle laisse enfin à un règlement d'administration publique le soin de déterminer le mode de recrutement et le nombre de ces ministres.

Un décret du 27 avril 1881 est venu compléter *les dispositions de cette loi. Ce décret* porte en substance qu'en cas de mobilisation il est attaché un aumônier catholique à chacune des diverses ambulances d'armée, à chaque division de cavalerie et à chaque division active de l'armée territoriale. Il est, en outre, attaché un ministre du culte protestant et un du culte israélite à chaque quartier général de corps d'armée. Le nombre *des ministres* du culte est *déterminé, dans* chaque place, par l'effectif de la garnison normale de siège. Les aumôniers militaires sont nommés par le ministre de la Guerre, sur la présentation des évêques et des consistoires. Ils restent soumis à l'autorité spirituelle dont ils dépendent en temps ordinaire. *Ils ont droit aux prestations en deniers* et en nature, ainsi qu'aux pensions et décorations attribuées aux capitaines de 1re classe montés, à partir du jour où ils sont mis en possession de leur commission jusqu'au jour où ils reçoivent notification de leur licenciement. Les ministres du clergé paroissial peuvent être appelés à remplir temporairement les fonctions d'aumônier dans les places de *guerre. Les ecclésiastiques ainsi* requis reçoivent une indemnité de 5 francs.

3° *Décret du* 24 *avril* 1886, *relatif à l'avancement dans l'armée.* Ce décret a unifié, pour l'avancement au choix, les modes de classement des officiers, modes qui, jusqu'alors, variaient suivant l'arme ou le service. Voici *les dispositions principales de ce décret. Il* est créé, dans chaque corps d'armée, une commission de classement composée du général commandant le corps d'armée, des généraux commandant les divisions d'infanterie, auxquels viennent s'adjoindre successivement, avec voix délibérative pour chaque arme en service, l'inspecteur général et les officiers généraux ou assimilés, ainsi que les chefs de services intéressés. Ces commissions établissent des listes de classement par ordre de préference, par arme ou service et par grade, jusqu'au grade de lieutenant-colonel ou grade correspondant inclusivement, de tous les officiers et assimilés des diverses *armes ou divers services* qui remplissent les conditions d'ancienneté prescrites et qui sont proposés pour l'avancement. Les propositions pour le grade de colonel, de général de brigade, de général de division ou grades correspondants, sont établies par la commission supérieure de classement, composée des généraux *commandant en chef*, des gouverneurs militaires et des chefs d'état-major général. Des commissions spéciales sont créées pour le gouvernement de Paris, l'Algérie, la Tunisie et le Tonkin.

L'ancienneté maxima exigible des candidats à proposer pour l'avancement et le chiffre maximum auquel devra être arrêtée chacune des listes régionales, dressées comme il a été dit plus haut, *sont fixés*, chaque année, par le ministre de la Guerre, en raison des vacances prévues. Le ministre de la Guerre réunit les listes régionales en une seule liste sur laquelle les officiers sont incrits par ordre d'ancienneté. Les plus anciens de cette liste sont inscrits au tableau d'avancement jusqu'à concurrence du nombre nécessaire. Les commissions régionales établissent les listes pour l'*admission* et l'avancement dans la Légion d'honneur, jusqu'au grade d'officier inclusivement, et pour la médaille militaire.

La commission supérieure se réunit à Paris, pour arrêter la liste des propositions pour les grades supérieurs, à partir de colonel et pour le grade de commandeur de la *Légion* d'honneur. Les divers tableaux d'avancement *sont insérés* au « Journal militaire officiel ». La loi sur la réorganisation de l'armée modifiera sans doute quelques-unes des dispositions du décret du 24 avril 1886. Ce décret ne semble avoir, en effet, qu'un caractère transitoire. En attendant l'acceptation par le Parlement de la nouvelle législation militaire, le *ministre de la Guerre, en provoquant* le décret du 24 avril 1886, a voulu, comme il l'a dit lui-même dans son rapport au président de la République, « donner aux chefs de nos grandes unités militaires la suprématie et l'autorité qu'ils doivent exercer en tout temps et en toutes circonstances; garantir les intérêts des officiers en faisant examiner leurs titres à l'avancement par ceux qui sont *en situation de les faire valoir* en connaissance de cause; abréger les travaux de la commission supérieure de classement, afin de ne pas éloigner trop longtemps de leur commandement les officiers généraux qui font partie de cette commission ».

L'insertion des tableaux d'avancement au « Journal militaire officiel » enlève au ministre de la Guerre le privilège de faire nommer *les généraux selon* son bon plaisir. Il en est de même de l'insertion au même journal des tableaux d'admission et d'avancement dans la Légion d'honneur. Cette formalité, à laquelle on ne pourra pas se soustraire, obligera désormais les ministres à suivre l'ordre d'inscription des tableaux.

4° *Décrets sur les chasseurs-forestiers et sur les douaniers.* Nous nous contenterons, en terminant, de mentionner les décrets des 22 septembre 1882 et 2 juin 1883, relatifs à la réorganisation militaire du corps des chasseurs-forestiers; le décret du 22 septembre 1882, qui organise militairement le corps des douaniers, et le décret du 3 juillet 1883, qui détermine les établissements et services *spéciaux placés sous l'autorité directe du* ministre de la Guerre.

Réformes projetées à la loi de 27 juillet 1872. Parmi les projets soumis au Parlement pour modifier la loi du 27 juillet 1872, les uns ne visaient que tel ou tel point spécial; d'autres portaient modification intégrale des dispositions arrêtées par le législateur de 1872. Le projet de M. le général Boulanger, *ministre* de la Guerre en 1886, est un de ces derniers; il constitue une réforme d'ensemble. Il faut constater d'abord que l'immense majorité d'entre ces projets porte réduction à trois ans, dans l'armée active, du service militaire devenu réellement obligatoire pour tous les citoyens français capables de porter les *armes*.

C'est immédiatement après les élections de 1876 que commença la campagne en faveur de cette réduction. A la même date, le parti démocratique, dans sa fraction la plus avancée tout au moins, réclama la suppression de l'exemption du service militaire accordée aux séminaristes et aux congréganistes par la loi de 1872. Quelques années plus tard, la *suppression* du volontariat d'un an fut également demandée à grands cris. L'immense majorité du pays accueillit avec joie la promesse qui lui fut faite d'une réduction des charges militaires. Bon nombre de républicains estiment que les hautes études et les professions libérales seraient gravement atteintes si les jeunes *gens* qui se destinent à ces carrières ne trouvaient point ou dans de nombreux sursis d'appel, ou même dans le maintien du volontariat d'un an, le moyen de continuer sans interruption des études qui, coupées par deux ou trois ans de service actif, seraient fatalement abandonnées ou condamnées à ne donner que des résultats médiocres. Il faut constater en outre que plusieurs académies se sont prononcées contre l'application à ces jeunes gens de la règle commune et ont déclaré que cette application porterait un coup fatal aux hautes *études*.

Le général Ferron, qui prenait, au mois de mai 1887, le portefeuille de la Guerre, déclara qu'il acceptait, au moins dans ses grandes lignes, le projet de son prédécesseur. La discussion s'ouvrit devant la Chambre au commencement de juin. Elle porta sur les *titres* Ier et II, *relatifs le premier* au recrutement, le second au rengagement des *sous-officiers*.

Pour les modifications survenues depuis 1887, v. RECRUTEMENT.

II. CORPS D'ARMÉE. La France continentale est partagée en 18 régions de recrutement. Dans chacune de ces régions, un corps d'armée est constitué dès le temps de paix. Les troupes d'Algérie forment un 19e et un 20e corps d'armée. Chaque corps d'armée français comprend :

1° 2 divisions d'infanterie, à 2 brigades de 2 régiments, en tout 8 régiments d'infanterie;
2° 1 brigade de cavalerie, de 2 régiments;
3° 1 brigade de 2 régiments d'artillerie;
4° 1 bataillon du génie;
5° 1 escadron du train des équipages;
6° 1 section de secrétaires d'état-major et de recrutement;
7° 1 *section de commis et ouvriers* d'administration;
8° 1 section d'infirmiers.

Enfin l'état-major général, celui de l'artillerie, celui du génie et celui des services administratifs.

Le territoire de chaque corps d'armée est fractionné en 8 subdivisions, dont chacune possède un dépôt de régiment d'infanterie qui tire de cette subdivision les réservistes appelés à compléter son effectif de guerre.

En campagne, le corps d'armée organise son parc d'artillerie, un équipage de pont, des ambulances divisionnaires et du quartier général, des convois administratifs, un dépôt de remonte mobile. Il faut donc arriver jusqu'au corps d'armée *pour trouver une unité* possédant en propre tous les services et *tout le matériel* nécessaires aux opérations. Mobilisé, le corps d'armée a une force de 33.000 hommes environ.

Les corps d'armée sont commandés par des généraux de division, qui restent trois ans en fonction; à l'expiration de cette période, un décret spécial, rendu en conseil *des ministres, peut les maintenir* pour un nouveau laps de temps.

Les corps d'armée ont, à très peu de chose près, la même composition chez les nations étrangères qu'en France : l'Allemagne peut en mobiliser 20; la Russie 20; l'Autriche 15; l'Italie 10; l'Angleterre 8 à 3 divisions de deux brigades, mais 1 seulement est constitué en temps de paix; l'Espagne 9; la *Belgique* 2.

III. EFFECTIF DE L'ARMÉE. L'effectif de *l'armée française se compose :*

Armée active	440.000 hommes.
Disponibilité	309.000 —
Réserve	450.000 —
Armée territoriale	500.000 —
Réserve de l'Armée territoriale	550.000 —
Total des forces	2.249.000 hommes,

auxquels il *faut ajouter les dispensés à des* titres divers en temps de paix et non instruits :

De la Réserve de l'Armée active	*300.000 hommes.*
De la Réserve de l'Armée territoriale	350.000 —
Total	650.000 hommes.

IV. LES ARMÉES ÉTRANGÈRES.— 1° *Allemagne.* L'empereur d'Allemagne est le chef suprême de l'armée allemande, c'est-à-dire de toutes les forces que peuvent mettre en ligne les vingt-cinq Etats confédérés qui forment l'empire.

Seule la Bavière conserve une partie de son indépendance. Le Parlement impérial se borne à fixer le chiffre des dépenses militaires incombant à la Bavière pour le service de l'empire, et les autorités bavaroises en font *la répartition. Le chef de l'Etat nomme les of*ficiers, et le ministre de la guerre du royaume, responsable devant le Parlement et le roi, est le chef de l'administration de l'armée.

Les contingents de Saxe et de Wurtemberg forment des groupes distincts de l'armée prussienne. Ils sont organisés en corps d'armée, dont le budget est fixé, jusque dans tous ses détails, par le Reichstag.

Les contingents des autres Etats confédérés sont incorporés dans l'armée prussienne, où les uns forment des régiments entiers, tandis que les autres font partie intégrante des régiments prussiens; tel est le cas, par exemple, du contingent fourni par l'Alsace-Lorraine.

Les principaux organes de direction et d'administration de l'armée allemande sont : le cabinet militaire de l'empereur, le ministère de la guerre prussien, le grand état-major et le service des inspections permanentes.

Les dépenses générales de l'empire pour le budget de la guerre s'élèvent annuellement à 465 millions.

La loi militaire allemande du 2 mai 1874 a subi quelques modifications contenues dans une loi complémentaire en date du 6 mai 1880. Ces lois portent que le service militaire est obligatoire pour tout Allemand, depuis dix-sept ans jusqu'à quarante-deux ans révolus. Elles n'admettent ni exonération, ni remplacement, ni substitution, ni exemption complète du service, pas même pour des membres du clergé. En temps ordinaire, les jeunes Allemands sont appelés au service dans l'année où ils atteignent vingt ans révolus. Le nombre des appelés s'élève annuellement à 450.000 jeunes gens dont 50.000 environ échappent au recrutement en émigrant. Le système de recrutement en vigueur en Allemagne donne 25 classes de 315.000 hommes chacune. Sur les 7 millions environ que donnent ces 25 classes, on peut compter 2.500.000 hommes instruits ou en voie d'instruction qui, d'après M. Rau, lieutenant-colonel d'état-major, auquel nous empruntons ces renseignements, se répartiraient comme suit :

Armée active :	3 contingents de 151.000 hommes	437.000	hommes.
Réserve :	3 — de 151.000 —	405.000	—
Réserve :	1 — de 143.000 —	123.000	—
Landwehr :	5 — de 143.000 —	577.000	—
Volontaires d'un an :	12 — de 4.300 —	52.000	—
Réserve de recrutement (1881-1886)		140.000	—
Total		1.734.000	hommes.
Landsturm :	10 contingents	993.000	—
Volontaires d'un an		35.000	—
Total général		2.762.000	hommes.

L'infanterie allemande, sur le complet pied de guerre, peut donner :

503	bataillons actifs (20 de chasseurs)	503.000	hommes.
70	— de campagne	70.000	—
15	— de réserve de chasseurs	15.000	—
222	— de réserve de campagne	178.000	—
83	— mobiles de landwehr	66.000	—
161	— de dépôts d'infanterie	242.000	—
5	— de dépôts de chasseurs	6.000	—
94	— de garnison ou de dépôt de landwehr	94.000	—
1.153	bataillons. Total	1.174.000	hommes.

La cavalerie, sur le complet pied de guerre, peut donner :

372	escadrons actifs	56.000	chevaux.
152	— de réserve	23.000	—
94	— de dépôt	21.000	—
618	escadrons. Total	100.000	chevaux.

L'artillerie de campagne, sur le complet pied de guerre, peut donner :

340 batteries actives dont 294 montées et 46 à cheval.
74 — de dépôt dont 59 montées et 15 à cheval.
75 — de réserve montées.

489 batteries à 6 pièces ou 2.934 canons.

Les troupes du génie consistent, dans l'armée allemande, en 19 bataillons de pionniers. Les troupes de chemins de fer comprennent un régiment prussien à 2 bataillons et une compagnie bavaroise. En cas de mobilisation, le régiment prussien de chemin de fer doit mettre sur pied 16 compagnies, dont 8 de construction, 4 d'exploitation, 2 d'ouvriers et 2 de dépôt.

Comme nous l'avons dit à l'article ALLEMAGNE, une nouvelle loi, de 1887, a amené des modifications à l'effectif de l'armée allemande.

2° *Angleterre.* La loi de recrutement en vigueur en Angleterre date de 1881. L'armée se recrute exclusivement par voie d'engagements volontaire, reçus de dix-huit à trente-cinq ans révolus. Cette loi est trop récente pour qu'on puisse savoir ce qu'elle donnera en réalité. Si les prévisions formulées par le législateur anglais se réalisaient, les institutions militaires actuelles donneraient à l'Angleterre près d'un million d'hommes qui se répartiraient comme suit :

Forces pouvant être employées hors du territoire :

	Hommes.
Armée active	192.000
1re classe de la réserve	40.000
Miliciens réservistes	32.000
Total	264.000

Forces ne devant le service qu'à l'intérieur :

	Hommes.
2e classe de la réserve	8.000
Milice à pied et à cheval	93.000
Volontaires efficients (c'est-à-dire pourvu d'une certaine instruction militaire)	215.000
Total	316.000

Les troupes indigènes des possessions anglaises s'élèvent à 200.000 hommes environ, dont 125.000 constituent l'armée des Indes.

Nous n'insisterons pas : l'Angleterre ne pouvant mettre en ligne sur le continent, et avec ses ressources propres, une armée capable de lutter contre les grandes armées européennes.

3° *Autriche-Hongrie.* Les forces militaires de l'Autriche-Hongrie se composent d'une armée permanente commune aux deux parties de la monarchie, d'une landwehr cisleithane, d'une landwehr hongroise et d'un landsturm. L'empereur d'Autriche, roi de Hongrie, est le chef suprême de l'armée. La loi de recrutement date du 5 décembre 1868; elle a été modifiée en 1882, puis en 1886. Le service militaire est obligatoire pour tous les individus capables de porter les armes, à partir du 1er janvier de l'année où ils atteignent vingt ans révolus. Il n'est admis ni exonération, ni remplacement, ni substitution, pas même en faveur des membres du clergé. Des exemptions peuvent être accordées aux fils uniques de veuves et aux soutiens de famille. En résumé, le système de recrutement actuellement en vigueur dans l'Autriche-Hongrie donne 12 classes de 123.500 hommes chacune, qui, déchets déduits, peuvent être évalués pour l'ensemble à 1.293.000 hommes, dont 1 million d'hommes instruits ou en voie d'acquérir l'instruction militaire, et le reste n'ayant qu'une instruction ébauchée.

Sur le complet pied de guerre l'infanterie austro-hongroise peut donner :

		Hommes.
450	bataillons actifs dont 42 de chasseurs	405.000
10	— de chasseurs tirés des dépôts	9.000
108	— de landwehr hongroise	97.000
20	— de carabiniers du Tyrol	18.000
117	— de landwehr cisleithane	105.000
18	— d'état-major	9.000
102	— de dépôt de ligne	92.000
46	— de dépôt de landwehr	46.000
4	— Bosniaques	4.000
875	bataillons. Total	785.000

La cavalerie peut donner :

246	escadrons actifs	37.000
41	— de réserve	6.000
67	— de landwehr	10.000
25	— d'état-major	4.000
14	— de pionniers	1.500
57	— de dépôt	9.000
450	escadrons. Total	67.500

L'artillerie de campagne peut donner :

227 batteries actives dont 181 montées, 16 à cheval, 30 de montagne et 28 de dépôt, soit 255 batteries, représentant un total de 1.888 canons. A ces forces il convient d'ajouter celles qui résultent de la création du landsturm, fort de 400.000 hommes de toutes armes. Cette création datant du mois de juin 1886, on ne saurait prévoir ce que donnera la nouvelle institution. Notons que le gouvernement a obtenu que cet arrière-ban de l'armée austro-hongroise pourrait être employé en dehors du territoire de la monarchie.

4° *Italie.* Le commandement en chef de l'armée italienne appartient au roi. Mais tous les actes de ce prince devant être, comme dans toute véritable monarchie parlementaire, contresignés par un ministre responsable devant le Parlement, le ministre de la guerre est, en réalité, chargé de l'administration de l'armée. La loi de recrutement en vigueur en Italie date du 7 juin 1875. Elle a été modifiée dans quelques-unes de ses dispositions en 1880. Aux termes de cette loi, le service militaire est obligatoire pour tous, de l'âge de vingt ans à celui de trente-neuf ans révolus. Il n'est admis ni exonération, ni substitution, ni exemption complète du service, pas même en faveur des membres du clergé. Le système de recrutement doit donner à l'Italie 19 classes de 185.000 hommes chacune. Ces 19 classes, déchets déduits, donnent une masse de 2.860.000 hommes. Ce total comprend, au point de vue des aptitudes militaires, 3 catégories. Dans la première, figurent les soldats instruits, au nombre de 1.060.000 hommes; dans la seconde, figurent les hommes dont l'instruction est peu avancée: elle compte 780.000 hommes; la troisième comprend les hommes dont l'instruction est à peu près nulle. Une disposition particulière de la loi de recrutement permet aux autorités militaires et civiles de requérir, pour le maintien de l'ordre, individuellement et à tour de rôle, tout citoyen qui se trouve dans ses foyers, soit comme réserviste, soit comme milicien mobile ou territorial. L'ensemble de l'armée italienne se divise comme suit :

Armée permanente, 971.000 hommes; milice mobile, 376.003 hommes; milice territoriale, 509.000 hommes. Sur pied de guerre l'infanterie italienne peut donner :

		Hommes.
324	bataillons actifs dont 36 de chasseurs	292.000
20	— alpins	18.000
153	— de milice dont 21 de chasseurs	122.000
10	— alpins de milice	8.000
507	bataillons. Total	440.000

La cavalerie peut donner, sans compter l'escadron et les dépôts de Sardaigne :

	chevaux.
132 escadrons avec	20.000

L'artillerie donnerait :

132 batteries actives, dont 120 montées, 4 à cheval et 8 de montagne.
58 — de milice dont 54 montées et 4 de montagne.

190 batteries avec 1.512 canons.

L'artillerie de forteresse fournie par la milice compte 33 compagnies.

La milice territoriale, telle que l'a organisée la loi de 1882, compte : 320 bataillons d'infanterie à 4 compagnies, 30 bataillons alpins, 100 compagnies d'artillerie de forteresse et 30 compagnies du génie.

5° *Russie.* L'empereur de Russie est le chef de l'armée russe. Là, comme en toutes choses, il exerce une autorité absolue et sans contrôle. Au-dessous de lui, et comme commandant en second, est placé le ministre de la guerre, assisté d'un comité supérieur, dont les membres sont nommés par le czar. La loi de recrutement en vigueur en Russie date du 1er janvier 1874; elle a été complétée en 1876 par une loi sur la milice. Ces lois ne s'appliquent pas aux Cosaques, dont les obligations militaires sont définies par une loi spéciale en date du 20 avril 1875. Tout sujet russe doit le service militaire de vingt à quarante ans. Toutefois, les membres du clergé des diverses confessions chrétiennes sont dispensés de tout service militaire.

L'infanterie russe, sur le complet pied de guerre, peut donner, sans compter les détachements locaux et les milices :

		Hommes.
824	bataillons actifs dont 56 de chasseurs	742.000
515	— de réserve	463.000
32	— de frontière	29.000
13	— de Cosaques	12.000
8	— de réserve (finlandais)	7.000
199	— de dépôt, dont 7 de chasseurs	199.000
1.591	bataillons. Total	1.452.000

La cavalerie russe peut donner :

		Chevaux.
550	escadrons actifs dont 222 de Cosaques réguliers	83.000
560	— de Cosaques	85.000
6	— de réserve de Cosaques	1.000
168	— de dépôt	29.000
1.284	escadrons. Total	198.000

L'artillerie de campagne peut donner :

350 batteries actives, dont 286 montées, 44 à cheval et 20 de montagne.
80 — montées de réserve.
8 — de dépôt mobiles.
16 — de sortie.
24 — à cheval de Cosaques.
40 — de dépôt.

518 batteries avec 4.000 canons.

Les troupes du génie sur pied de guerre comprendraient 71 compagnies actives de sapeurs, 34 compagnies de réserve de sapeurs, 17 compagnies de pontonniers, 24 compagnies de chemins de fer, 16 compagnies de télégraphe et 20 compagnies de dépôt.

L'armée russe se divise comme suit :

Armée active : 921.000 hommes (5 contingents).

Réserve 2.423.000 hommes.

Milice du 1er ban 277.000 hommes; soit en tout 2.700.000 hommes.

— Bibliogr. Dussieux, *l'Armée en France, histoire et organisation* (1885, 3 vol.); lieutenant-colonel Dally, *les Armées étrangères en campagne* (1885, in-12); commandant Rivière, *l'Armée allemande sur le pied de guerre* (1884, in-8°); Rau, lieutenant-colonel d'état-major, *Etat militaire des principales puissances étrangères au printemps de* 1886 (1886, in-18); Jules Richard, *l'Armée française, types et uniformes* (1886, 1 vol., illustrations de Detaille); H. Vogt, *Die europæischen Heere der Gegenwart ;* Rathenau, *Etat actuel des armées de l'Europe* (1887, 1 vol.); *l'Armée française en* 1887, sans nom d'auteur (1887, 1 vol.).

Armée du Salut. V. SALUT.

Armées de France et d'Allemagne, par M. le général Faidherbe (Paris, 1884). Le général Faidherbe, dans sa relation de la campagne du Nord, publiée d'abord dans le *Temps* et rééditée en brochure, déclare qu'à la suite des batailles de Pont-Noyelles, Bapaume et Saint-Quentin, il est resté persuadé de la supériorité du soldat français sur le soldat allemand. L'opinion d'un homme aussi compétent que le général Faidherbe est faite pour ranimer la foi patriotique, et il est bon de la retenir dans le cas d'une nouvelle lutte avec les Prussiens. Ainsi que le fait observer avec raison le général Faidherbe, on ne doit jamais perdre de vue qu'en 1870, à l'armée du Rhin, la lutte a eu lieu entre la nation allemande tout entière armée, et l'armée française de l'ancienne organisation, c'est-à-dire sans le service obligatoire et avec le remplacement. Il faut se souvenir qu'il n'y avait alors dans les rangs, à quelques exceptions près, que les plus malheureux des paysans et des ouvriers français. Avant 1870, en effet, tout individu qui tombait au sort, pour peu qu'il possédât quelque argent, achetait un homme pour servir à sa place. Même parmi ceux qui n'avaient pas la somme nécessaire pour se faire remplacer, tout individu qui par ses talents, son adresse et même sa force physique était bon à quelque chose, trouvait un protecteur ou un patron qui lui avançait les fonds pour un remplaçant. « Eh bien, dit le général Faidherbe, aux batailles de l'armée du Rhin, ce sont ces Français si écrémés qui ont, un contre deux, vaillamment soutenu l'honneur du drapeau et se sont montrés au moins égaux à leurs adversaires. Que serait-ce aujourd'hui que, comme alors chez les Allemands, notre nouvelle armée renferme toutes les forces vives de la nation, forces physiques, intellectuelles et morales? Mais, toujours d'après le général Faidherbe, si l'on admet que, sous le rapport des soldats, nous avons la supériorité sur les Allemands, il faut reconnaître que le corps d'officiers prussiens forme un tout homogène d'une bien grande valeur; c'est une caste différente de celle des soldats c'est l'aristocratie de la nation. et une aristocratie guerrière et qui aime l'étude. Tandis que le soldat allemand ne combat que pour la patrie allemande, plus ou moins généreuse envers lui, l'officier combat en outre pour les privilèges de sa caste, honneurs et richesses. « Le corps des officiers français, dit M. Faidherbe, n'a, lui, pour lien et pour stimulant que le patriotisme. Pour l'officier allemand, s'il réussit, l'avenir dans sa vieillesse, ce sont des titres et la fortune; pour l'officier français, une modeste retraite, et si son mérite ou d'heureuses circonstances le conduisent parfois à une position personnelle brillante, sa famille sera laissée dans la gêne et quelquefois dans la misère; à une époque où l'on apprécie beaucoup la richesse, cela n'est pas de nature à faire rechercher la carrière des armes par la jeunesse française. » M. Faidherbe reconnaît d'ailleurs que se sont là les conditions mêmes de la démocratie, et ces conditions, son républicanisme les lui fait préférer, malgré leurs inconvénients, aux inconvénients autrement graves du régime prussien. Le général Faidherbe exprime bien haut sa confiance inébranlable en l'avenir. « Mais, dit-il, en terminant, que les chefs de l'armée française n'oublient pas que c'est l'offensive qui convient surtout au caractère français. La tactique des Allemands, c'est de traîner d'abord les choses en longueur: ils ont la patience de la persévérance; puis, lorsque vers la fin de la journée l'élan des Français se refroidit (ce qu'ils appellent le moment psychologique), une brusque et vigoureuse attaque leur réussit souvent. Il ne faut donc pas attendre ce moment et il faut user toujours et partout de l'offensive intelligente : c'est notre plus grande chance de succès. » S'il est réconfortant de trouver des paroles d'espoir dans la bouche de celui qui aux heures les plus sombres ne désespéra pas de la patrie, il est bon aussi de suivre les conseils d'un homme de guerre d'une aussi grande valeur que le général Faidherbe. Ces conseils, dictés par l'expérience et le patriotisme, ont d'ailleurs été écoutés, et, lors des grandes manœuvres de 1886, les instructions données par le ministre de la Guerre ont prouvé que l'on est disposé à en tenir compte.

Armée française (L'), publication considérable entreprise en 1885 par M. Jules Richard pour le texte, par M. Edouard Detaille pour les illustrations, où se trouvera retracée l'histoire de la physionomie et des mœurs de nos officiers et de nos soldats depuis 1789. Sur les 16 livraisons qui composent l'ouvrage, 8 sont actuellement parues. Voici les divisions adoptées : 1re livraison : *généraux, état-major, écoles ;* liv. 2 à 4, *infanterie ;* liv. 5 à 8, *cavalerie :* liv. 9 et 10, *troupes à pied et à cheval de l'armée d'Afrique ;* 11e liv. *artillerie ;* 12e liv., *génie ;* 13e liv., *artillerie et infanterie de marine ;* 14e liv., *intendance, troupes d'administration, hôpitaux ;* 15e liv. *gendarmerie et troupes de la ville de Paris ;* la 16e livraison comprendra les titres et les tables. Armées royales, volontaires, soldats de la Révolution et de l'Empire, armées de la Restauration, d'Afrique, de Crimée et d'Italie se trouvent ainsi successivement passées en revue. M. Detaille a dessiné et peint chacune des illustrations d'après nature. Sa précieuse collection d'uniformes authentiques, d'armes et de fourniments réglementaires, la facilité qui lui a été donnée de puiser dans les plus riches collections officielles ou particulières, lui ont permis de revêtir ses modèles de costumes vrais et de reconstituer d'une façon incontestablement historique nos armées. Les documents qui ont aidé à l'élaboration du texte n'ont pas été compulsés

avec moins de soin par M. Jules Richard, et *on a pu dire avec raison de l'ouvrage :* « Ornée d'estampes magistrales (300 dessins *en noir*, reproduits par l'héliogravure, tirés en taille-douce, et 60 planches en couleur), *l'Armée française* évoque le souvenir des fameux ouvrages à gravures du siècle passé ; c'est, à coup sûr, le plus beau monument que l'art contemporain ait élevé à la gloire des armes françaises. »

Armée de la Loire (L'), groupe par Croisy. V. Chanzy (Monument de).

* **ARMÉNIE.** — Hist. *Question arménienne.* La question arménienne est double ou, pour parler plus exactement, il y a deux questions arméniennes : l'une politique, l'autre religieuse. Nous étudierons chacune d'elles successivement.

1° *Question politique.* Le nombre total des Arméniens s'élève à environ 5 millions, dont 2 millions dans la Turquie d'Asie, 50.000 dans la Turquie d'Europe, 1 million en Russie, 450.000 en Perse, 20.000 en Autriche, 20.000 en Roumanie, 5.000 en Egypte, 2.000 aux Indes. Le reste est dispersé dans le monde entier. La condition des Arméniens turcs est déplorable en Asie, et les peuplades barbares qui les entourent affectent les apparences de l'islamisme pour les exploiter ou les maltraiter plus tranquillement. A Tchermeskezé, à Yuzgat, à Malatya, des réservistes turcs envahirent, en 1877, les maisons des rayas, tuèrent bon nombre de paisibles arméniens, violèrent leurs femmes et leurs filles, outragèrent leurs prêtres, mirent une croix au cou d'un chien pour le promener triomphalement dans les rues, forcèrent des prêtres à coups de crosse à imiter les cris de bêtes immondes. A Van, la même année, un iman excita ouvertement ses coreligionnaires à courir sus aux chrétiens, « aux frères en religion, disait-il, des Serbes et des Monténégrins ». A Mousch, en 1880, des Kurdes imaginèrent d'exiger de tout Arménien qui voudrait se marier un *droit* en argent ou en nature : ils appelèrent cette taxe brutale droit du « chihchlik », mot trop naturaliste pour être traduit ici. Il existe aux archives du patriarcat arménien de Constantinople une collection de 950 plaintes adressées à la Porte de 1849 à 1869 pour faits de vol, meurtre, incendie, pillage de couvents et d'églises, rapts de femmes, de jeunes filles et de jeunes garçons, conversions forcées, spoliations, abus de pouvoir, dénis de justice, tous crimes restés impunis. Pourtant, les Arméniens, malgré le souvenir encore vivace de leur ancienne indépendance, malgré la persistance de leur langue nationale, ne songent point à faire valoir leurs droits historiques : ils ne demandent au sultan que de rendre leur situation tolérable.

La question arménienne commença à prendre corps lors de la guerre russo-turque. « Comme l'évacuation par les troupes russes, disait l'art. 16 du traité de San-Stefano, des territoires qu'elles occupent en Arménie et qui doivent être restitués à la Turquie, pourrait y donner lieu à des conflits et à des complications préjudiciables aux bonnes relations des deux pays, la Sublime Porte s'engage à réaliser sans plus de retard les améliorations et les réformes exigées par les besoins locaux dans les provinces habitées par les Arméniens, et à garantir leur sécurité contre les Kurdes et les Circassiens. » Au congrès de Berlin, une députation envoyée par le patriarche remit secrètement aux plénipotentiaires européens un mémoire demandant, en substance, la sécularisation et la décentralisation du pouvoir administratif, la nomination de valis chrétiens, une gendarmerie mixte, des tribunaux mixtes et laïques, l'égalité complète des Arméniens et des Osmanlis, l'application d'une partie des taxes locales à des travaux locaux et aux établissements d'enseignement, l'emploi de la langue arménienne comme langue officielle concurremment avec la langue turque (V. le texte de ce mémoire dans *l'Histoire de l'empire Ottoman*, par A. de la Jonquière. Paris, 1881, in-16). Les diplomates réunis à Berlin, reprenant l'article 16 du préliminaire de San-Stefano, semblèrent donner raison aux plaintes des députés arméniens en inscrivant dans le traité de Berlin (art. 61) un article ainsi conçu : « La Sublime Porte s'engage à réaliser sans plus de retard les améliorations et les réformes qu'exigent les besoins locaux dans les provinces habitées par les Arméniens et à garantir leur sécurité contre les Circassiens et les Kurdes. Elle donnera connaissance périodiquement des mesures prises à cet effet aux puissances, qui en surveilleront l'application ». Cette dernière phrase avait été ajoutée sur la proposition du premier plénipotentiaire turc, et l'Angleterre ne s'était pas aperçue tout d'abord du coup droit qu'on venait de lui porter. En effet, lorsque le cabinet Beaconsfield avait, le 4 juin 1878, signé avec la Porte une convention d'alliance défensive « dans le but d'assurer pour l'avenir les territoires en Asie de S. M. I. le sultan », celui-ci avait promis, en retour, à l'Angleterre d'introduire d'accord avec elle « les réformes nécessaires et ayant trait à la protection et à la bonne administration des sujets chrétiens et autres se trouvant sur les territoires en question ». Or, le paragraphe additionnel de l'art. 61 du traité de Berlin enlevait à l'Angleterre le monopole réformateur qu'elle avait prétendu s'attribuer et le restituait à toutes les puissances. Lord Salisbury, se rendant compte de l'habileté de la diplomatie turque, s'empressa d'adresser à sir Layard, à la date du 8 août 1878, des instructions par lesquelles il priait l'ambassadeur de la reine à Constantinople d'obtenir d'Abdul-Hamid, dans le plus bref délai possible, un engagement portant : 1° que le sultan instituerait dans ses provinces asiatiques une gendarmerie organisée et commandée par des Européens; 2° qu'il établirait dans un certain nombre des villes les plus importantes en Asie des tribunaux centraux, assistés d'un juriste européen ayant voix délibérative et ayant juridiction sur les tribunaux ordinaires; 3° qu'il nommerait dans chaque province un receveur des finances, autant que possible européen, qui encaisserait les revenus et abolirait le fermage des dîmes. Sir Layard, prévoyant des objections, se contenta de remettre au Divan une note verbale (19 août 1878) paraphrasant les instructions de lord Salisbury : Savfet Pacha, ministre des affaires étrangères, y répondit en termes dilatoires, tout en reconnaissant que le moment était venu de « modifier et réorganiser le régime de la justice, de la police et des finances ».

Le cabinet Gladstone-Granville, ayant adopté franchement le traité de Berlin, s'efforça de rallier les puissances au respect de cet acte international. Une note identique remise à la Porte le 11 juin 1880 prit la défense des Arméniens conformément à l'esprit du traité, sans faire la moindre allusion à la convention du 4 juin 1878. Le sultan crut se tirer d'affaire en répondant qu'il avait pris déjà des mesures pour l'exécution de l'art. 61; mais on lui objecta, dans une nouvelle note collective en date du 7 septembre 1880, que si le gouvernement ottoman avait envoyé deux commissions dans les provinces habitées par les Arméniens, les puissances signataires avaient des raisons de penser que ces missions n'avaient abouti à aucun résultat. « Les termes mêmes dans lesquels la Sublime-Porte, disait la note, a cru pouvoir s'expliquer sur les crimes commis ou signalés comme ayant été commis dans les provinces habitées par les Arméniens, prouvent qu'elle se refuse à reconnaître le degré d'anarchie qui règne dans ses provinces, et la gravité d'un état de choses dont la prolongation entraînerait selon toute vraisemblance l'anéantissement des populations chrétiennes dans de vastes districts.... Le caractère particulier de ces provinces étant d'ailleurs la prédominance de l'élément chrétien dans des districts d'une grande étendue, toute réforme qui ne tiendrait pas compte de ce fait ne saurait aboutir à un résultat satisfaisant.... La Porte paraît vouloir appliquer un même règlement aux Arméniens et aux Kurdes. Il convient, avant tout, de les séparer administrativement, autant que cela est impossible pratiquement, vu l'impossibilité absolue de régir de la même manière les populations sédentaires et des tribus à demi-nomades... Les puissances, en un mot, convaincues de l'insuffisance des propositions du gouvernement ottoman, pensent qu'il y a lieu de tenir un compte plus sérieux des besoins locaux constatés dans les provinces habitées par les Arméniens, de donner une plus grande extension aux deux grands principes d'égalité et de décentralisation, de prendre des mesures plus efficaces pour l'organisation de la police et de la protection des populations molestées par les Circassiens et les Kurdes, de définir enfin la durée, et l'étendue des pouvoirs des gouverneurs généraux ». Cette communication valut aux ambassadeurs une réponse aussi peu précise que la précédente (note ottomane du 4 octobre). Les ambassadeurs ne soufflèrent mot, les violences des Kurdes reprirent de plus belle, et les Arméniens de Van s'adressèrent par voie de pétition au vice-consul d'Angleterre dans cette ville. Le gouvernement britannique proposa aux cabinets de Paris et de Berlin d'adresser au Divan des *remontrances* : M. de Bismarck allégua qu'il y aurait inconvénient à soulever la question arménienne avant d'avoir définitivement réglé la question hellénique. Une fois encore les Arméniens étaient sacrifiés, et, sûrs de l'impunité, les nomades continuèrent leurs attaques contre les rayas. Les événements de Bulgarie et les réclamations de la Grèce (1885-1886) encouragèrent les opprimés à faire entendre de nouveau leur voix par l'organe de la « Société des patriotes arméniens en Europe ». De Varna (Bulgarie), où elle siège, la Société adressa aux représentants des grandes puissances un mémoire résumant les griefs de ses nationaux (janvier 1886). Lord Salisbury, en y répondant, annonça qu'il avait transmis les plaintes des Arméniens à la Sublime Porte, mais que le gouvernement de la reine se réservait de choisir le moment opportun pour faire des représentations au gouvernement turc : un memorandum fut effectivement présenté à Saïd-Pacha le 16 août, à la suite de troubles sanglants survenus en Arménie au mois de juillet. A cette époque avait eu lieu, à Van, l'élection du conseil provincial, lequel a dans ses attributions la nomination de l'archevêque de la province, et Mgr Meguerditch Kherimian, le prélat qui remplissait cette place, s'était vu rappelé à Constantinople, le Divan voulant le faire remplacer par un homme moins dévoué aux intérêts de ses coreligionnaires. Pour intimider les électeurs, le palais du patriarche et les églises où le vote devait avoir lieu furent occupés par des soldats turcs, bien que ces édifices fussent de temps immémorial considérés comme inviolables. Des rixes éclatèrent. Les habitants finirent par chasser la troupe de l'église du quartier Neuf, mais dès le lendemain les autorités impériales firent arrêter une centaine de jeunes gens, tandis que le vali de la province de Van, Hamid-Pacha, recevait l'ordre du Medjidié de première classe pour avoir étouffé « l'insurrection arménienne ». Ainsi, en dépit des promesses du traité de Berlin, la tyrannie que subissent les Arméniens turcs est notoire. La Porte reste sourde à toutes les démarches de la France, de l'Angleterre, de la Russie, et aux demandes de réformes que commande la seule humanité. On ne peut donc prévoir le moment où l'Europe obligera la Porte à donner à la question arménienne une solution conforme aux revendications légitimes des intéressés.

2° *Question religieuse.* Au point de vue religieux, la nation arménienne se partage en deux grandes fractions, les grégoriens et les catholiques, l'Eglise grégorienne comprenant la presque totalité des Arméniens. Après la prise de Constantinople, le patriarche grégorien reçut de Mahomet II les mêmes prérogatives que le patriarche orthodoxe, et cet état de choses se prolongea jusqu'à 1863, époque à laquelle le padischâh donna sa sanction au règlement de 1860, lequel abandonna le patriarche à l'élection de la nation. La communauté arménienne catholique, infiniment moins nombreuse, est de formation beaucoup plus récente. C'est en 1831 que les Arméniens ralliés au saint-siège obtinrent de la Porte, grâce à l'intervention bienveillante de la France, le droit de s'ériger en communauté séparée et le libre exercice de leur culte. En 1853 le marquis de la Valette, en 1857 M. Thouvenel, ambassadeurs de France, s'entremirent auprès du saint-siège pour fixer l'organisation de ces catholiques, qui jusqu'en 1856 furent administrés religieusement et civilement par des chefs indépendants l'un de l'autre, mais dépendant tous deux du saint-siège : l'un, le patriarche de Cilicie, résidait au couvent de Bzommar, près Beyrouth, au mont Liban, et exerçait son autorité sur les évêques de Cilicie et de Cœlésyrie; l'autre, l'archevêque primat de Constantinople, résidait dans cette ville et avait en partage les évêchés de la Turquie d'Europe. Le siège patriarcal de Cilicie devint vacant en 1866 par la mort de Grégoire-Pie VIII, son titulaire. Mgr Hassoun, qui était déjà archevêque primat de Constantinople, fut choisi pour le remplacer et, par la bulle *Reversurus* (juillet 1867), le pape sanctionna la fusion des deux grands sièges ecclésiastiques de l'Eglise arménienne catholique, fusion acceptée par la Porte.

Le mode des nominations ecclésiastiques différait dans chacun des deux patriarcats. En Cilicie, le patriarche nommait directement les évêques sans intervention du pape. A Constantinople, les notables de la nation et du clergé soumettaient une liste de candidats au synode épiscopal, qui retenait trois noms entre lesquels le saint-siège avait à choisir. Or, la bulle *Reversurus* se prononça pour le second système, plus libéral, puisque la nation aurait une part considérable à l'élection des évêques, chefs civils autant que spirituels. Cependant, l'acte d'union fut l'objet de très vives critiques de la part de la minorité du clergé arménien catholique, qui le représenta comme attentatoire aux privilèges de l'Eglise nationale, attendu qu'il restreignait les droits du patriarche de Cilicie. On leur objecta que les évêques de Cilicie avaient approuvé la fusion : ils ripostèrent que la bulle *Reversurus* portait atteinte aux droits du sultan. Aali-Pacha, qui dirigeait alors la politique ottomane, exprima aux dissidents les regrets que lui inspirait un désaccord de nature à diviser les forces des Arméniens catholiques; mais il déclara péremptoirement qu'il n'avait point à intervenir dans une querelle purement spirituelle et chrétienne.

Dans les dernières semaines de 1869, Mgr Hassoun vint à Rome pour y prendre part au concile du Vatican. Pendant son absence, le 6 février 1870, ses adversaires, au nombre d'un millier environ, parmi lesquels une cinquantaine de clercs, proclamèrent le siège patriarcal vacant et rédigèrent une déclaration au saint-siège. Tout en reconnaissant le pape comme chef suprême de l'Eglise, les signataires y rejetaient les modifications sanctionnées par la bulle *Reversurus*, se plaignaient de la conduite antinationale et exempte de « la mansuétude qu'enseigne l'Evangile », se séparaient de leurs « antagonistes et des partisans de Mgr Hassoun », enfin « revendiquaient leurs droits sur les églises, les immeubles et les revenus qui leur étaient propres ». Les dissidents prirent le nom de catholiques arméniens *orientaux*, et organisèrent aussitôt un culte séparé. Le saint-siège, ému d'une manifestation qui s'attaquait à la bulle *Reversurus* et partant à l'autorité disciplinaire de la cour de Rome, déclara les « antihassounites » schismatiques. Aali-pacha, qui était jusqu'ici resté neutre sur les conseils de la France, prit parti pour ces derniers dès que l'Allemagne nous eut vaincus. Aussi, en novembre 1870, il déclara que la bulle de 1867 portait effectivement atteinte aux droits du sultan, et que l'autorité de Mgr Hassoun, reposant sur cette bulle, n'était plus recevable. Il en résultait que les Arméniens antihassounites, formant une infime minorité, privaient de leur défenseur officiel auprès du Divan tous les Arméniens catholiques.

Des négociations s'ouvrirent entre le saint-siège et la Porte. En réponse aux ouvertures du grand-vizir, le nonce apostolique Franchi arriva à Constantinople au mois d'avril 1871. A la veille de signer un arrangement avec Aali-pacha, celui-ci mourut subitement au mois de septembre, et Mahmoud-pacha refusa de ratifier la convention intervenue entre son prédécesseur et Franchi. Le nonce, ne songeant plus qu'aux intérêts de la majorité sacrifiée, se contenta de demander au sultan de rapporter la mesure prise contre Hassoun et d'admettre le patriarche auprès de lui pour les affaires de sa nation. On lui promit tout ce qu'il voulut. Malheureusement, il était à peine de retour à Rome, que Mahmoud intima aux notables des deux partis l'ordre de procéder à l'élection d'un nouveau patriarche en remplacement de Hassoun. Les hassounites portèrent leurs suffrages sur l'évêque de Brousse, Tilkian. Mahmoud refusa de reconnaître cette élection, qu'il qualifia de partielle, et ordonna un nouveau scrutin. Les hassounites refusèrent d'y prendre part. Trois d'entre eux, fonctionnaires de l'Etat, mandés par le grand-vizir dans le lieu d'élection, signèrent une courageuse protestation en présence du commissaire impérial et de l'assemblée des dissidents (19 mai 1872). Le même jour, Ovhan Kupélian, l'un des schismatiques, fut élu par 1.150 électeurs, et Mahmoud confirma cette élection, tout aussi partielle pourtant que la précédente : de là les dénominations d'*hassounites* et de *kupélianites* qui désignèrent les partisans et les adversaires du prélat destitué. Hassoun reçut l'ordre de quitter Constantinople.

Les Arméniens non dissidents, ne voulant pas avoir l'air de reconnaître Kupélian, s'abstinrent de tout acte exigeant leur comparution à la chancellerie du patriarcat : leur vie civile se trouva suspendue, et aucun adoucissement ne fut apporté à leur situation, Mehemmed-Ruchdi-pacha, investi des sceaux de l'empire en avril 1873, ayant cédé la place à Hussein-Avni avant d'avoir, comme il le voulait, mis bon ordre à une situation qu'il jugeait déplorable. Hussein, dévoué aux Allemands et aux kupélianites, chercha pourtant à donner une demi-satisfaction aux hassounites, lesquels s'inspiraient de l'influence française, et par ordonnance vizirielle du 25 février 1874, il leur accorda un *vékil* ou vicaire civil pour veiller à leurs affaires, en stipulant que les chefs spirituels des hassounites, n'étant pas reconnus officiellement, ne seraient pas admis dans les conseils provinciaux. Peu après, Hussein fit signer au sultan un iradé ordonnant le partage entre les deux communautés des biens de la nation arménienne catholique; il appela dans la commission de partage deux Grecs et deux Arméniens grégoriens, c'est-à-dire, pour quiconque connaît le rôle des passions religieuses en Orient, quatre adversaires des Arméniens fidèles au saint-siège. La commission prit une décision telle, que la majorité hassounite fut littéralement dépouillée des édifices religieux et civils appartenant à la communauté, et même de ceux que la communauté avait fait bâtir à ses frais ou à l'aide de souscriptions des catholiques d'Europe. L'exil de Hassoun mit le comble à la victoire des dissidents, et des troubles graves furent sur le point d'éclater.

Les choses demeurèrent ainsi jusqu'en 1879. A ce moment, on apprit brusquement que Kupélian rentrait dans le giron de l'Eglise romaine, abjurait « ses erreurs passées » et se soumettait à Hassoun. Mais ce fut comme un coup de foudre dans un ciel serein quand les dissidents surent que la Porte, déférant au vœu du saint-siège, restituait à Hassoun la dignité patriarcale; dans cette affaire, il ne fut pas peu surprenant de voir notre diplomatie encourager en Orient les prétentions ultramontaines que nous combattons chez nous et dont Hassoun était à Constantinople l'agent actif et dévoué. Depuis ce temps, les schismatiques, libres sous le rapport religieux, cessèrent de former une communauté dans l'ordre civil : sous la pression des ambassadeurs catholiques, la Porte avait brusquement abandonné ceux qu'elle avait, à tort ou à raison, couverts de sa sollicitude.

En 1887, grâce aux démarches et à l'influence du patriarche Azarian, le schisme qui, dans les dernières années du pontificat de Pie IX, avait désuni cette branche importante du catholicisme en Orient, prit fin par une transaction entre les hassounites et les antihassounites. Le pape Léon XIII, persuadé par les raisons que lui présenta Mgr Azarian, et désireux de ramener au catholicisme toutes les sectes dissidentes, abrogea la bulle *Reversurus.*

ARMEZ (Louis), homme politique français, né à Paris le 19 août 1838. Il suivit les cours de l'Ecole centrale des arts et manufactures et en sortit ingénieur civil. Maire de la commune de Plourivo (Côtes-du-Nord) et conseiller général de ce département pour le

canton de Paimpol depuis 1871, il se présenta aux élections parlementaires de 1871 et fut élu au second tour, dans la 2e circonscription de Saint-Brieuc, avec 8.460 voix. Il fit partie de la majorité républicaine et s'associa au vote de blâme des 363 contre le ministère de Broglie après le 16 mai. La Chambre ayant été dissoute, il échoua aux élections du 14 octobre 1877 contre le candidat officiel bonapartiste, M. Garnier-Bodéléac; mais cette élection ayant été invalidée, il fut réélu par 10.040 suffrages (3 mars 1878). Il siégea également à la Chambre de 1881 à 1885, où il vota avec les républicains modérés. M. Armez échoua à la députation, le 4 octobre 1885, avec toute la liste républicaine des Côtes-du-Nord, et ne fut pas plus heureux en se portant candidat au Sénat dans le même département le 27 juin 1886.

ARMINGAUD (Jules), violoniste français, né à Bayonne le 3 mai 1820. Il fit ses études musicales au Conservatoire de Paris et organisa, en 1855, avec L. Jacquard, E. Lalo et Mas, des séances de musique de chambre qui eurent un grand succès. Les six concerts annuels du *quatuor Armingaud* étaient suivis, chaque hiver, par un certain nombre de dilettanti qui venaient applaudir la grâce du jeu, l'excellent style et la belle qualité de son de M. Armingaud, admirablement secondé d'ailleurs. A côté des maîtres consacrés, Mendelssohn et Schumann figurèrent nombre de fois sur les programmes; leurs œuvres, presque inconnues du public français, excitaient un vif intérêt. Vers 1871, le quatuor Armingaud s'étant adjoint plusieurs instrumentistes de grand talent, tels que MM. Taffanel, Grisez, Lalliet, Espaignet, Turban, s'intitula *Société classique* et prit une importance considérable dans les sociétés de musique de chambre. Il y eut de belles auditions du *septuor* de Beethoven, joué, comme il a été écrit, par sept artistes seulement. Les compositions d'Hændel, de Mozart, de Mendelssohn, de Spohr, etc., et plusieurs œuvres nouvelles françaises (de M. E. Lalo, entre autres), furent également entendues. En 1876, M. Armingaud se retira et les membres de la Société classique se séparèrent. Il a publié quelques compositions pour le violon, telles que *Aubades*, *Villanelles*, *Sérénades*, *Chanson vénitienne*, des fantaisies sur des opéras, ainsi que plusieurs mélodies vocales.

ARMOISES (Jeanne DES), aventurière. V. DES ARMOISES.

ARMSTRONG (George-Francis), poète anglais, né le 5 mars 1845 près de Dublin. Il fit de très bonnes études au collège de la Trinité, à Dublin. Tout jeune, il voyagea à plusieurs reprises en France, en Allemagne et en Italie. Depuis 1871, il est professeur d'histoire et de littérature anglaises au Queen's-College, à Cork. Son premier volume de poésies, paru en 1869, fut remarqué par Sainte-Beuve. La même année, il publia une tragédie, *Ugone;* puis, de 1872 à 1876, une trilogie : *la Tragédie d'Israël*, comprenant les drames *le roi Saül, le roi David* et *le roi Salomon*. En 1877, il publia une nouvelle édition des œuvres de son frère aîné, Edmond, mort jeune encore, sous les titres : *Œuvres poétiques, Essais et esquisses* et *Vie et lettres d'Edmond Armstrong* (1877). Ses propres œuvres eurent, en 1873, une seconde édition, revue et augmentée.

* **ARMSTRONG** (sir William), ingénieur anglais, né à Newcastle-upon-Tyne en 1810. — En février 1863, Armstrong donna sa démission d'ingénieur en chef du ministère de la guerre et de directeur de la Fonderie royale; mais il continua la construction des canons dans son usine d'Elswick, près de Newcastle. Des expériences, instituées en 1864-1865, ne furent pas favorables aux pièces Armstrong se chargeant par la culasse. Depuis, il a abandonné son système et construit des canons se chargeant par la bouche. Ses lourdes pièces de marine, essayées au polygone de Berlin en 1868, furent sur le point de détrôner le canon Krupp; mais celui-ci leur fut préféré après l'adoption de la poudre prismatique. Armstrong a inventé un mélange explosif qui porte son nom. Ce mélange, formé de chlorate de potasse et de phosphore amorphe, détone par le plus léger frottement. Le célèbre ingénieur a publié un livre intitulé : *Discussion sur l'abolition des patentes pour inventions* (Londres, 1869).

* **ARMURIER** s. m. — **Encycl.** Mar. *Armuriers de la marine.* On comprend sous cette dénomination le personnel chargé de l'important service de l'armurerie dans les directions d'artillerie des ports et des colonies, à bord des bâtiments de l'Etat, dans les divisions des équipages de la flotte et dans les corps de troupes de la marine. Réglementé jusqu'en ces derniers temps par un décret du 23 janvier 1856, qui l'a constitué en *corps militaire des armuriers de la marine*, ce corps a été réorganisé par un nouveau décret en date du 27 janvier 1881, améliorant dans une large mesure le sort, jusqu'alors très précaire, des hommes qui le composent. Leur solde a été élevée dans des proportions sensibles; de plus, certaines conditions d'ancienneté se trouvent remplies; cette solde s'augmente de hautes-payes journalières; enfin, indépendamment de leur solde militaire, les armuriers reçoivent un salaire de travail par journée.

En ce qui concerne le taux de leur pension de retraite, il est déterminé selon leur assimilation de grade dans les équipages de la flotte. La hiérarchie du corps des armuriers est la suivante : chefs armuriers de 1re classe, chefs armuriers de 2e classe, maîtres armuriers, seconds maîtres armuriers, quartiers-maîtres armuriers, ouvriers armuriers. Chacun de ces grades correspond, par assimilation, à ceux que voici dans le corps des équipages de la flotte : premiers maîtres de 1re classe, des spécialités autres que celles des mécaniciens; maîtres, seconds maîtres de 1re classe, quartiers-maîtres de 1re classe; matelots de 1re classe.

ARMY-WORM s. m. (mot angl. signif. *ver militaire*). Nom donné, en Amérique, à la chenille d'une noctuelle du genre Leucanie. V. LEUCANIE.

ARNABOLDI (Alexandre), poète italien, né à Milan le 9 novembre 1827. Il fit son droit à Pavie et, cédant aux désirs de son père, entra dans l'administration. Mais sa vocation l'attirait invinciblement vers la poésie, et, tout en remplissant ses fonctions, il consacra une partie de son temps à la littérature. Tout jeune encore, il avait fait preuve d'un talent fin et châtié. Mais il était d'une grande modestie et rarement satisfait de ses compositions, auxquelles il mettait un soin extrême. Il ne livra à la publication son premier recueil de poésies qu'en 1872, sous le titre de *Vers*. Arnaboldi est un admirateur enthousiaste de la littérature allemande, surtout de Gœthe, qu'il a souvent imité. Ses œuvres poétiques sont remarquables par la noblesse des sentiments et la perfection de la forme. Arnaboldi a provoqué un immense enthousiasme parmi ses compatriotes : l'Italie crut qu'elle avait trouvé en lui un émule de Manzoni et de Leopardi; Dall'Ongaro l'appela « le plus grand des poètes contemporains d'Italie ». Mais ces honneurs excitèrent l'envie, et le poète si adulé et si fêté fut vivement attaqué par le professeur Bordani dans un écrit intitulé : *A propos d'un nouveau poète.* L'affaiblissement de sa vue contraignit, en 1873, Arnaboldi à quitter les fonctions qu'il remplissait à Milan; il se retira dans une petite propriété aux environs de cette ville. De temps en temps il fait paraître une pièce de vers dans les journaux.

* **ARNAUD** (Camille), magistrat et littérateur français, né à Céreste (Basses-Alpes) en 1798. — Il est mort en 1883, à Forcalquier, où il s'était fixé après avoir été nommé juge honoraire, et il était devenu maire de cette ville. Outre les ouvrages que nous avons cités, on lui doit : *Des dépouilles ecclésiastiques* (1876, in-8o); *Essai sur la condition des Juifs en Provence au moyen âge* (1879, in-8o); *Des écoles à Forcalquier pendant les* XVe *et* XVIe *siècles* (1884, in-8o); *Cor de Roure, ou le Château de Monjustin* (1844, in-8o); *Histoire d'une famille provençale depuis le milieu du* XIVe *siècle jusqu'en* 1883 (1884, 2 vol. in-8o).

* **ARNAUD** (Henri) [du Var], homme politique, né à Draguignan en 1799. — Il est mort à Brignoles en 1866.

ARNAUD DE SAINT-SAUVEUR (Pierre-Jules-Louis), général, né à Paris le 16 avril 1817, mort le 26 avril 1884. Sorti de Saint-Cyr en 1838 comme sous-lieutenant au 1er léger, il fut promu lieutenant le 17 mars 1842 et capitaine le 19 décembre 1848; l'année suivante il passa dans la garde républicaine. Chef d'escadron le 4 mars 1856, puis envoyé en Afrique, il fut grand-prévôt en Kabylie pendant la campagne de 1857; il eut à remplir les mêmes fonctions au 3e corps de l'armée d'Italie en 1859; lieutenant-colonel en 1860 à la garde de Paris, il devint colonel en 1862 et commanda le régiment de gendarmerie de la garde impériale de 1864 jusqu'au 16 décembre 1869, époque de sa promotion au grade de général de brigade. Grand prévôt de l'armée du Rhin, et prisonnier à Metz, il ne rentra de captivité que le 18 mars 1871. A partir de ce moment, il n'exerça plus aucun commandement; il fut seulement inspecteur général des 5e et 2e arrondissements de gendarmerie. Sur sa demande, il avait été admis à la retraite le 2 janvier 1879. Il avait été nommé commandeur de la Légion d'honneur le 21 décembre 1886. Il comptait 42 années de service et 6 campagnes.

ARNAUD (François-Eugène), pasteur et écrivain français, né à Crest (Drôme) le 18 octobre 1826. Elève des facultés protestantes de Genève et de Strasbourg, il suivit la carrière évangélique et devint successivement pasteur à Crupies (1850), aux Vans (1853) et à Crest (1865). Depuis 1876, M. Arnaud est président du consistoire de l'Eglise réformée de Crest. Il est membre de la Société asiatique de Paris et de plusieurs sociétés savantes de province. Collaborateur d'un grand nombre de journaux spéciaux et de « l'Encyclopédie des sciences religieuses », M. Arnaud a publié des notices, des mémoires et des ouvrages, parmi lesquels nous citerons : *Recherches critiques sur l'épître de Jude* (1851); une nouvelle traduction du *Nouveau Testament* (1858); *Commentaire sur le Nouveau Testament* (1863, 4 vol.); *Le Pentateuque mosaïque défendu contre les attaques de la critique négative* (1865); *la Palestine ancienne et moderne, ou Géographie historique et physique de la Terre-Sainte* (1868, in-8o); *la Mer Morte ou le lac Asphaltite* (1869); *Histoire de l'Académie protestante de Die, en Dauphiné, au* XVIIe *siècle* (1873, in-8o); *Histoire des Protestants du Dauphiné aux* XVIe, XVIIe *et* XVIIIe *siècles* (1875-1876, 3 vol. in-8o); *Histoire des Eglises réformées de la vallée de Bourdeaux, en Dauphiné* (1876); *Histoire des protestants de Provence, du Comtat-Venaissin et de la principauté d'Orange* (1884, 2 vol. in-8o); *Le plus ancien document synodal connu de l'époque du Désert* (1885, in-8o); *Notice historique sur les deux catéchismes officiels de l'Eglise réformée de France* (1885, in-8o).

* **ARNAUD** (Antoine), membre de la Commune de Paris, né à Lyon en 1831. — Après l'amnistie de 1880, il revint à Paris, où il est mort le 18 septembre 1885.

ARNAUD (Mlle DELAGE, dite **Simone**), auteur dramatique, née à Paris en 1857. De très bonne heure, Mlle Simone Arnaud montra un goût prononcé pour les choses du théâtre, vers lequel l'attirait une réelle vocation. Après quelques essais littéraires, qui lui valurent de sérieux encouragements, elle écrivit *la Carmagnole*, pièce en un acte, en vers, qui ne fut pas jouée. En 1882, elle communiqua à Mlle Sarah Bernhardt le manuscrit d'une œuvre de grande allure, une *Jane Grey*, dont la célèbre artiste s'enthousiasma, dans laquelle elle se réserva le principal rôle et qu'elle promit de faire exécuter sur un des théâtres dont elle avait à cette époque la direction. Mlle Sarah Bernhardt, à la suite de circonstances que nous n'avons pas à rappeler ici, ne put tenir sa promesse, et *Jane Grey* ne fut pas représentée. Mlle Simone Arnaud, dont le talent aimable est fait surtout de persévérance, ne se laissa pas décourager par deux tentatives infructueuses, et elle soumit au comité de lecture de la Comédie-Française une comédie en un acte et en vers, *Mademoiselle du Vigeau*, qui fut représentée le 30 juin 1883. La comédie de Mlle Simone Arnaud avait dû être conçue, peut-être même écrite tout d'abord, sur le plan d'une comédie en trois actes. Sous sa forme abrégée, elle en conservait l'ampleur. Dans un cadre un peu restreint, le jardin de l'hôtel de Rambouillet, elle contenait toute une phase de l'histoire de France et non des moins importantes : l'évolution de la politique française, tant à l'intérieur qu'au dehors, après la victoire de Condé à Rocroi. Mlle Simone Arnaud obtint un très grand succès, et les critiques les plus sévères ne purent s'empêcher de reconnaître dans son œuvre un vif instinct du théâtre et un goût incontestable du grand art (v. MADEMOISELLE DU VIGEAN). En octobre 1886, Mlle Simone Arnaud a donné sur le théâtre de l'Odéon *les Fils de Jahel*, drame en quatre actes et un prologue, en vers. V. FILS DE JAHEL.

** **ARNAUD DE L'ARIÈGE** (Frédéric), homme politique français, né à Saint-Girons en 1819. — Il est mort à Versailles le 30 mai 1878.

ARNAUDEAU (Eugène-Jean-Marie), général et homme politique français, né le 8 septembre 1821 à Laon (Aisne). Il sortit de l'Ecole polytechnique en 1843 comme sous-lieutenant du génie, puis il passa dans le service des bureaux arabes et ensuite dans les tirailleurs algériens. C'est en Afrique, où il resta jusqu'en 1854, qu'il fut promu capitaine (1849). Chef de bataillon le 17 janvier 1855, il fit la campagne de Crimée, puis celle du Mexique comme lieutenant-colonel du 3e zouaves. Colonel le 16 mai 1863, il commanda successivement les 34e et 66e de ligne en Afrique, puis la subdivision de Batna. Promu général de brigade le 27 février 1868, il eut, au moment de la guerre contre l'Allemagne, le commandement de la 2e brigade de la 3e division d'infanterie du 3e corps de l'armée du Rhin. Général de division le 30 décembre 1875, il reçut le commandement de la 16e division d'infanterie. Deux ans plus tard, après la mort de M. Bourbeau, il fut porté candidat au Sénat dans la Vienne par les partis monarchiques coalisés et élu, le 2 décembre 1877, par 283 voix. Le général Arnaudeau vota constamment avec les adversaires de la République. Tout en siégeant à la Chambre haute, il fut appelé, le 24 octobre 1879, à commander la 18e division à Tours; mais, en vertu de l'art. 21 de la loi du 2 août 1875, il dut renoncer à ce commandement pour pouvoir poser de nouveau sa candidature au Sénat, et il fut mis en disponibilité au mois de février 1881. Réélu sénateur dans la Vienne, le 8 janvier 1882, par 202 voix, il a continué à suivre la même ligne politique et, depuis lors, il a été inspecteur général d'infanterie et commandant de la 32e division d'infanterie au 16e corps d'armée. Il est grand officier de la Légion d'honneur depuis le 27 décembre 1884.

ARNAULT (Ferdinand-Louis-Barthélemy), homme politique français, né à Tours le 21 septembre 1837. Il passa sa première jeunesse à Tours et à Cahors, fit son droit à Paris et fut nommé successivement professeur d'économie politique aux facultés de Nancy et de Toulouse. En 1882, il fut appelé à faire partie d'une commission chargée d'examiner les modifications à apporter dans notre législation sur les sociétés, et il rédigea sur ce sujet un rapport qui fut remarqué. M. Arnault était secrétaire du conseil général de Tarn-et-Garonne lorsqu'il fut porté candidat par les monarchistes et élu député dans ce département, le 4 octobre 1885. Les élections de Tarn-et-Garonne ayant été invalidées, il fut réélu le 20 décembre 1885. M. Arnault a constamment voté avec la minorité antirépublicaine. Il a publié des *Essais de critique juridique* (Toulouse, 1870); *le Socialisme et la Commune* (Toulouse, 1873); *Rapports lus à la fête de Cujas à propos de l'*in jure cessio (1878); *Résumé d'un cours d'Economie politique* (1880); *Rapport de la commission extra-parlementaire à l'appui d'un projet de loi sur les sociétés* (1884).

ARNAVIA, nom latin d'ARNAU, sur l'Elbe.

ARND (Edouard), historien allemand, né le 23 février 1802 dans la province de Posen, mort à Berlin le 3 septembre 1874. Fils d'un fonctionnaire du ministère de la justice, il étudia à Breslau et à Berlin le droit, la philosophie, l'histoire, et débuta dans la carrière d'écrivain en publiant des drames : *Les deux nobles de Venise* (1827); *César et Pompée* (1833); etc. Plus tard, il voyagea en France, en Italie et en Suisse, en compagnie de son ami le comte de Dyhrn; il séjourna quelques années à Rome, puis à Paris jusqu'à la révolution de Février, et revint à Berlin. Ses œuvres principales sont : *Histoire des origines et du développement du peuple français* (1844-1846, 3 vol.); *Histoire de la Révolution française de* 1789-1799 (1851, 6 vol.); *Histoire de la littérature française depuis la Renaissance jusqu'à la Révolution* (1856). Enfin il a donné, en neuf volumes, une suite à l'*Histoire universelle* de Becker.

* **ARNDTS DE ARNESBERG** (Louis), jurisconsulte et homme politique allemand, né le 19 août 1803 à Arnsberg (Prusse). — Il est mort le 1er mars 1878 à Vienne. En 1855, il obtint la chaire de droit romain à l'université de Vienne, fut élu membre de la Chambre des seigneurs autrichiens en 1867, puis nommé chevalier de l'ordre de Léopold, avec le titre de *von Arnesberg* (1871). Il devint, en 1872, membre de l'Académie impériale des sciences. La maladie le contraignit à résigner ses fonctions en 1874. Outre les ouvrages que nous avons cités, on a de lui : *Encyclopédie et méthodologie du droit* (Stuttgart, 1880, 7e éd.); *la Doctrine des legs* (Erlangen, 1869-1878, 3 vol.); etc. Il collabora à la « Revue critique de la législation et du droit en Allemagne » (Munich, 1853-1858, 6 vol.), et réédita d'anciens ouvrages juridiques. Arndts était un catholique rigide et d'opinions ultramontaines.

ARNEIRO (José-Augusto Ferreira Veiga, vicomte D'), compositeur portugais, né à Macao (Chine) le 22 novembre 1838. Après avoir fait son droit à Coïmbre, il s'adonna passionnément à la musique, dont il avait commencé l'étude depuis l'âge de huit ans. Deux artistes de l'orchestre du théâtre San-Carlos de Lisbonne furent ses professeurs : Manoel Joaquim Botelho pour l'harmonie, et Vicente Schira pour la fugue et le contrepoint; enfin, Antonio José Soares, habile maître de chapelle de l'ancien séminaire patriarcal, lui apprit le piano. Les premiers essais de M. d'Arneiro consistent en morceaux d'orchestre, romances, duos, etc.; en une petite pièce représentée avec succès sur le Théâtre Académique : *A Questão do Oriente* (la Question d'Orient); en une messe en *sol* majeur à quatre voix, avec accompagnement d'orgue, et quelques autres compositions religieuses. Plusieurs de ces travaux ont été enregistrés aux archives de la Société des auteurs et compositeurs dramatiques de Paris. M. d'Arneiro donna ensuite au théâtre San-Carlos, en mars 1866, *Ginn*, ballet fantastique en un acte et trois tableaux, qui fut fort applaudi. Enfin, en 1871, il produisit son œuvre la plus importante, un grand *Te Deum*, qui fit sensation à Lisbonne, et qui reçut un accueil bienveillant à Paris sous le titre de *symphonie-cantate.* Ce nouveau titre fut adopté par l'auteur pour mieux expliquer la nature et la portée de son œuvre, à laquelle on reprochait avec raison de manquer d'unité dans le style. L'éclectisme de l'auteur, en effet, lui a fait adopter et employer des procédés opposés entre eux, ceux de l'école allemande pour les chœurs, ceux de l'école italienne pour certains morceaux, ceux de Gounod ou d'Halévy pour l'orchestration, etc. Depuis cette *symphonie-cantate*, M. d'Arneiro a encore produit un *scherzo* en *mi* bémol, une *Polonaise de concert*, les *Refrains du printemps*, recueil de morceaux divers, enfin une sorte d'opéra-comique, *Elisire di giovinezza*, représenté en mars 1876 au théâtre de San-Carlos.

* **ARNETH** (Alfred D'), historien et homme politique autrichien, né à Vienne en 1819. — Fils du chevalier d'Arneth, mort en 1863, auteur lui-même d'estimables travaux historiques, Alfred d'Arneth entra de bonne heure aux Archives de l'Etat, puis à la chancellerie impériale. Lors de la révolution de 1848, il fut envoyé à l'Assemblée constituante par le district de Neunkirchen; le même collège l'élut en 1861 député au Langtag de la Basse-Autriche, et depuis 1869 il fait partie, comme membre à vie, de la Chambre des seigneurs du Reichsrath autrichien. Il est en même temps directeur des Archives. Ses travaux historiques, dont il a puisé les éléments principaux dans les documents confiés à sa garde,

sont pour la plupart remarquables par l'abondance de pièces inédites qu'ils mettent en lumière, et aussi par l'impartialité de l'historien. Nous citerons parmi les principaux la *Vie du feld-maréchal comte Guido de Stahremberg* (Vienne, 1853, in-8°); *le Prince Eugène de Savoie* (1858-59, 3 vol. in-8°); *Histoire de Marie-Thérèse* (1863-80, 10 vol. in-8°), au cours de laquelle la publication d'une correspondance tout à fait défectueuse de Marie-Antoinette, par MM. Feuillet de Conches et Hunolstein, le décida à imprimer les pièces beaucoup plus importantes que possédaient les archives de Vienne : *Marie-Thérèse et Marie-Antoinette, leur correspondance pendant les années* 1770-1780 (Vienne, 1865, in-8°); *Marie-Antoinette, Joseph II et Léopold II*, leur correspondance (1866, in-8°); *Correspondance de Marie-Thérèse et de Joseph II* (1867); *Correspondance de Joseph II et de Catherine de Russie* (1869); *Joseph II et Léopold de Toscane* (1872). On lui doit en outre : *Beaumarchais et Sonnenfels* (1868); *Jean-Christophe Bartenstein et son temps* (1869); *Marie-Antoinette; Correspondance secrète entre Marie-Thérèse et le comte de Mercy-Argenteau* (1874, in-8°), suite de documents des plus précieux pour l'histoire de la Révolution française. Alfred d'Arneth a achevé ses études sur Marie-Thérèse dans deux ouvrages intitulés : *Marie-Thérèse et la guerre de Sept ans* (Vienne, 1875) et *les Dernières années* (1763-1780) *du gouvernement de Marie-Thérèse* (1876-80, 5 vol.).

* **ARNICINE** s. f. — **Encycl.** Chim. Selon Pavesi et Walz, l'*arnicine* ou principe âcre des fleurs, des feuilles, des tiges et des racines de l'*arnica montana*, ne serait pas un alcaloïde, mais un glucoside ayant pour formule $C^{20}H^{30}O^{4}$. Elle constituerait une masse jaune d'or cristalline soluble dans les alcalis. Peut-être y a-t-il deux corps distincts désignés sous le même nom. En effet, l'arnicine que Bastick considérait comme alcaloïde était extraite par macération de la plante dans l'alcool aiguisé d'acide sulfurique, tandis que l'arnicine *considérée comme glucoside* par Pavesi et Walz est préparée au moyen de l'extrait aqueux de la plante. Le sujet demande de nouvelles études.

ARNIM (Adolphe-Henri, comte D'), ministre prussien, né le 10 avril 1803, mort le 8 janvier 1868 au château de Boitzenbourg (arrondissement de Potsdam). Il était le plus jeune fils du comte Frédéric-Abraham-Guillaume d'Arnim, ambassadeur prussien, mort en 1812. Après avoir fait ses études de droit, il entra dans l'administration, y remplit différentes fonctions importantes, devint, en 1837, membre du conseil d'Etat et en 1842 ministre de l'intérieur. Il se rendit populaire en transformant la police, mais prit bientôt des mesures arbitraires, entre autres contre la presse, et dut quitter le ministère. Dans la diète de 1847, il se distingua par son talent d'orateur et s'efforça de pousser le gouvernement dans une direction libérale. Après la révolution de mars, il prit encore une fois la direction du ministère (1848), mais le quitta bientôt à la suite d'un conflit avec son cousin, le baron Henri-Alexandre d'Arnim, qui était ministre des affaires étrangères. Le comte d'Arnim s'était toujours distingué par un esprit libéral. Elu membre héréditaire de la Chambre des seigneurs en 1854, il persévéra d'abord dans cette voie. Mais après le départ de M. Manteuffel, il se tourna de plus en plus vers la réaction et aggrava la situation par son attitude (1862-66). Pour justifier sa conduite il publia : *Le droit de la maison des seigneurs dans l'établissement de la constitution de l'Etat* (Berlin, 1862). Durant les dernières années de sa vie il vécut complètement dans la retraite.

ARNIM (Dietlof-Frédéric-Adolphe, comte D'), administrateur et homme politique allemand, fils du précédent, né au château de Bortzenbourg (arrondissement de Potsdam), le 12 décembre 1832. Il fit son droit à Gœttingue, Bonn et Berlin, devint en 1855 auditeur au tribunal de la ville de Berlin, puis référendaire du gouvernement au conseil d'Etat de la province de Mansfeld (1857) et, en 1862, assesseur du gouvernement à Potsdam. Pendant la guerre contre le Danemark, il fut aide de camp du prince Frédéric-Charles et plus tard du général de Herwarth. En 1868, il devint conseiller d'Etat du canton de Templin, où est situé le château de sa famille, et prit part en 1870-71 à la campagne de France, comme officier d'ordonnance du général commandant le 3me corps. En mars 1873, le comte d'Arnim fut nommé président de l'arrondissement de Metz, en Lorraine; il donna sa démission en septembre suivant, à la mort de sa femme, mais fut appelé, dès le 7 décembre de la même année, au poste de premier président de la Silésie. A la suite du conflit de son cousin, le comte Harry d'Arnim, avec le prince chancelier, il quitta définitivement l'administration (1877). A la mort de son père, en 1868, il lui avait succédé comme membre de la Chambre des seigneurs de Prusse. Avant la reconstitution de l'empire allemand, il appartenait au Parlement; en 1871 il fut réélu député par l'arrondissement de Templin et depuis lors son mandat lui a été renouvelé. Il fut deux fois président du Reichstag, en 1879 et 1880; mais il déclina cet honneur en 1881, parce qu'il ne voulait pas partager la présidence avec un membre du centre. Il appartient au parti impérial allemand (conservateur libéral).

* **ARNIM** (Harry-Charles-Edouard, comte D'), diplomate allemand, né à Moitzelwitz (Poméranie) le 3 octobre 1824. — Il est mort à Nice le 19 mai 1881. En 1875 parut à Zurich une brochure anonyme intitulée *Pro nihilo*, dans laquelle M. de Bismarck était attaqué avec la plus grande vivacité. M. Otto de Loë a déclaré en 1887 qu'il en était l'auteur; mais lorsqu'elle parut on en attribua la paternité au comte d'Arnim, qui fut de nouveau poursuivi pour haute trahison, crime de lèse-majesté et offense envers le chancelier. Le 11 mai 1876, la haute cour de justice s'assembla sous la vice-présidence de M. de Muhler. Mais l'affaire fut remise au 5 octobre suivant, pour permettre à l'accusé de réunir de nouvelles preuves à décharge. Le comte d'Arnim était toujours à l'étranger. Sa famille, désirant qu'il pût venir se défendre lui-même, adressa un recours en grâce à l'empereur, qui le refusa sur les conseils de M. de Bismarck et du ministre de la justice. Les puissances étrangères furent invitées à livrer M. d'Arnim, pour qu'il vînt purger sa condamnation à 9 mois de prison, malgré le mauvais état de sa santé. L'ancien ambassadeur envoya des certificats médicaux, constatant que l'exécution de sa peine serait mortelle pour lui. Le tribunal ne voulut rien entendre, refusa tout nouveau délai et les débats commencèrent à l'époque fixée. Le huis-clos fut prononcé. Le comte d'Arnim fut condamné par contumace à cinq ans d'emprisonnement. En réponse, M. Arnim publia la deuxième partie de sa brochure, dans laquelle il se présentait comme une victime innocente de la haine de M. de Bismarck. Désirant faire reviser son procès, il réclama de nouveau un sauf-conduit en 1880. Cette pièce venait de lui être accordée, lorsqu'il mourut à Nice. Le comte Harry d'Arnim a publié encore : *Le nonce vient* (Vienne, 1878) et *Quid faciamus nos* (Vienne, 1879). Dans ces écrits, il cherche à justifier son attitude pendant le concile du Vatican et critique la politique de la Prusse à l'égard de l'Eglise catholique. Le gouvernement, selon lui, aurait dû fonder en Allemagne une Eglise catholique nationale. M. d'Arnim se montre bien plus modéré dans ces derniers ouvrages que dans *Pro nihilo* et ses jugements sur M. de Bismarck sont impartiaux.

ARNOLD (Youry VON), compositeur et musicographe russe, né à Saint-Pétersbourg, le 1er novembre 1811. Destiné par sa famille à la diplomatie, il commença par faire son droit, puis entra dans l'armée, s'y distingua, notamment dans la campagne de Pologne en 1831, fut promu officier et décoré de l'ordre de Saint-Georges. Il se retira du service en 1838, et suivit alors exclusivement son penchant très vif pour la musique. Sa première œuvre fut un opéra, *la Bohémienne*. En 1859, sa *Swœtlana*, composée sur une grande ballade de Schukowsky, lui valut le premier prix dans un concours ouvert par la Société philharmonique de Saint-Pétersbourg. Depuis lors il a produit encore trois opéras, plusieurs chœurs à quatre voix, et plus de cent vingt *lieder*. Il réunit ensuite en volume quelques *conférences* qu'il avait faites à Saint-Pétersbourg sur l'histoire de la musique et la théorie musicale. En 1863 il fonda à Leipzig un journal de musique dont le titre allemand traduit en français équivaut à *Nouvelle gazette générale pour le théâtre et la musique;* il y professait, comme dans les autres écrits qu'il publia aussi à cette époque, des tendances très progressistes, qui ne furent que médiocrement goûtées du public. En 1870, Arnold quitta l'Allemagne et retourna dans son pays, où il fut nommé professeur de la théorie de chant au Conservatoire de Moscou.

ARNOLD (Isaac-Newton), avocat et écrivain américain, né le 30 novembre 1815, mort à Chicago, le 24 avril 1884. Il avait à peine quinze ans lorsqu'il commença à gagner sa vie en donnant des leçons, à l'école primaire de Harswick, dans l'Etat de New-York. Grâce à ses modiques appointements, il put étudier le droit, tout en continuant de donner des leçons. A vingt ans il était déjà reçu au barreau, et en 1836 il s'établissait comme avocat à Chicago, où il ne tarda pas à se faire une réputation de légiste habile et consciencieux. En 1861, il fut élu député au Congrès fédéral par l'Etat d'Illinois. Arnold, qui était un des plus intimes amis du président Lincoln, a publié une excellente biographie de celui-ci, sous le titre de *Life of Abraham Lincoln* (1868); à vrai dire, cet ouvrage est plus qu'une simple biographie du président, c'est aussi une histoire de l'abolition de l'esclavage aux Etats-Unis. On a encore de lui une autre biographie, *Life of Benedict Arnold* (1870). Isaac-Newton Arnold était un orateur remarquable, et les nombreuses conférences littéraires qu'il fit en Angleterre et aux Etats-Unis eurent un immense succès.

* **ARNOLD** (Matthew), poète, historien et philosophe anglais, né à Laleham, près de Staines, le 24 décembre 1822. Il fit ses études et prit ses grades universitaires à Oxford. En 1843, le grand prix de poésie d'Oxford, le prix Newdigate, lui fut décerné pour son poème *Cromwell*. Quatre ans plus tard, en 1847, il devint secrétaire de lord Lansdowne, et, en 1851, il épousa la fille du célèbre jurisconsulte Wightman. A la même époque, il fut nommé inspecteur des écoles laïques, et, en 1857, professeur de poésie à l'université d'Oxford. A ce moment, son nom était déjà connu dans le monde littéraire. Sous l'initiale A. il avait publié deux recueils de poésies : *le Viveur égaré et autres poèmes* (1848), et *Empédocle sur l'Etna* (1853), puis sous son vrai nom, en 1854, un volume de *Poésies* et de *Morceaux choisis*. En 1858, Arnold fit paraître une tragédie, *Mérope*, dont la préface, qui expose les principes de la tragédie grecque, est un travail fort remarquable. Trois ans plus tard, il publia l'excellente étude *Comment il faut traduire Homère* (1861), recueil des leçons faites par lui à l'université d'Oxford. Ayant reçu du gouvernement la mission d'aller étudier les méthodes d'éducation et d'enseignement pratiquées sur le continent, Arnold voyagea, de 1859 à 1861, en France, en Allemagne et en Hollande. A son retour, il publia le résultat de ses premières observations sous forme de rapports à la commission d'enquête de l'*Education-Board* dont il faisait partie; mais, en 1864, étant retourné sur le continent avec une nouvelle mission du même genre, il reprit son premier travail, et, lui donnant une forme nouvelle, il exposa l'ensemble des recherches faites pendant ces deux voyages d'enquête dans deux livres intitulés : *Un Eton français ou Education et Etat* (1864), et *Ecole et Université sur le continent* (Londres, 1868). En 1867, Arnold abandonna sa chaire à l'université d'Oxford, qui lui conféra le titre honorifique de docteur en droit, pour venir se fixer à Londres. A cette époque, il avait publié dans diverses revues de nombreux articles littéraires, dont quelques-uns avaient soulevé de vives polémiques; en 1865, il réunit la plupart de ces articles et les publia sous le titre de *Essais de critique*. On y rencontre des aperçus nouveaux qui frappent par leur portée et leur justesse. Il publia ensuite : *Leçons sur la littérature celtique* (1867) et *Nouveaux poèmes* (1868); ce dernier ouvrage contient des morceaux admirables. A partir de cette époque, Arnold prit rang parmi les poètes les plus remarquables de l'Angleterre. Ensuite parurent de nombreux ouvrages en prose, ouvrages de littérature, d'histoire, de philosophie et de théologie. Tels sont : *Civilisation et anarchie, essai de critique politique et sociale* (1869); *Saint Paul et le protestantisme, essai sur le puritanisme et l'Eglise d'Angleterre* (1870); *les Guirlandes de l'amitié* ou *Conversations, lettres et opinions de feu Arminius, baron Von Thunder-Ten-Tronckh* (1871); *Littérature et dogme, essai d'une meilleure appréciation de la Bible* (1873); *Dieu et la Bible* (1875); *Derniers essais sur l'Eglise et la religion* (1877); *Etudes diverses* (1879); *Etudes irlandaises et autres* (1882). Indépendamment de ces ouvrages, le fécond écrivain a publié des fragments du *Prophète Isaïe*, des études sur *Johnson, Burke, Byron, Wordsworth*, etc. Le recueil des poésies d'Arnold a été réédité en 1877 et en 1881. Matthew Arnold est commandeur de l'ordre de la Couronne d'Italie, ordre que lui conféra le roi d'Italie Victor-Emmanuel, en 1876, en reconnaissance des soins donnés au jeune duc de Gênes. Ce prince avait demeuré dans la famille d'Arnold pendant qu'il faisait ses études en Angleterre.

Chargé, en 1885, par le gouvernement anglais d'une nouvelle mission ayant pour objet d'étudier l'état de l'instruction primaire en France, en Allemagne et en Suisse, spécialement au point de vue de la gratuité, Arnold a publié, en 1886, un rapport qui est à tous égards un document de la plus haute importance. Les conclusions de ce juge impartial sont tout en faveur de notre système d'éducation démocratique. Il loue sans réserve la valeur civique de cet enseignement et il a été particulièrement frappé de l'organisation de nos écoles primaires, surtout à Paris. Dans le grand ouvrage « The Reign of queen Victoria » publié en 1887 par Humphry Ward, Arnold a fait le beau chapitre sur les écoles d'Angleterre.

ARNOLD (Thomas), érudit anglais, né le 30 novembre 1823. Il étudia à l'université d'Oxford, où il prit ses grades en 1848. Après avoir été employé au département colonial, à Londres, il fut envoyé, en 1850, à la Nouvelle-Zélande en qualité d'inspecteur des écoles, puis en Australie, où il remplit les mêmes fonctions jusqu'en 1856. A cette époque, s'étant converti au catholicisme, il revint en Angleterre et fut nommé professeur à l'université catholique de Dublin. En 1860, il alla enseigner à l'école de l'Oratoire de Birmingham, et en 1870 il fut appelé à l'université d'Oxford. On a de lui plusieurs ouvrages très estimés, notamment : *A Manual of english Litterature* (1864); une excellente édition des œuvres de Wiclef, publiée sous le titre de *Select English Works of Wiclef* (1870); *Selections from the* « Spectator » (1877), articles choisis du « Spectateur »; une édition avec notes et traduction anglaise de *Beowulf* (1879); des éditions très soignées de *Henry of Huntington* (1880) et de *Symeon of Durham* (1882). Arthur Arnold publie par livraisons, depuis 1883, les *Chronicles of the Abbey of Bury Saint-Edmunds*.

ARNOLD (Guillaume), jurisconsulte allemand, né à Borken le 28 octobre 1826, mort au mois de juillet 1883. Il étudia successivement à Cassel, à Berlin, à Heidelberg et à Marbourg, où il se fit recevoir docteur. Il suivit aussi les cours de Ranke au séminaire historique de Berlin et revint ensuite à Marbourg, où il demeura privat docent de 1850 à 1855. A cette époque, on l'appela comme professeur de droit à l'université de Bâle, d'où il fut appelé à celle de Marbourg en 1863. Sans compter de nombreux discours, et des dissertations savantes, il a laissé plusieurs ouvrages importants : *Histoire de la constitution des villes libres allemandes* (Gotha, 1854, 2 vol.); *Documents inédits et illustrés pour servir à l'histoire de la Propriété dans la cité allemande* (Bâle, 1861); *Civilisation et droit des Romains* (1868); *Stations et pérégrinations de groupes allemands, étudiées spécialement d'après les noms de lieux de la Westphalie* (Marbourg, 1875); *Origines allemandes* (Gotha, 1879); *Etudes sur la civilisation allemande* (1882), enfin une *Histoire allemande* restée inachevée.

ARNOLD (Edwin), philologue et journaliste anglais, né à Londres en 1832. Après avoir fait de brillantes études à l'université d'Oxford, il donna, tout jeune, la mesure de ses aptitudes littéraires en publiant un grand poème, *le Festin de Balthazar*, accompagné de diverses autres compositions; *Poèmes, récits et poésies* (1853), puis un drame en vers, *Griselda* (1856). Nommé professeur au collège de Birmingham et se sentant du goût pour la philologie orientale, il se fit envoyer dans l'Inde, au collège de sanscrit de Pouhna; quelque temps après il était reçu agrégé à l'université de Bombay. Durant la grande insurrection des cipayes, il rendit des services dont il fut solennellement remercié par le vice-roi et par le conseil d'Etat. Son séjour dans l'Inde lui inspira une œuvre historique d'une certaine valeur : *l'Administration du marquis de Dalhousie aux Indes anglaises* (1862, in-8°), une traduction du *Livre des bons conseils* et un grand poème sur la vie et les doctrines de Bouddha : *la Lumière de l'Asie* (1879, in-8°). On lui doit encore un ouvrage de critique littéraire : *les Poètes de la Grèce* (1869), une traduction du poème de *Héro et Léandre* de Musée (1873), et un roman : *Un été en Scandinavie*. Attaché au « Daily Telegraph » depuis son retour des Indes, en 1861, il a été le promoteur de deux grandes expéditions scientifiques patronnées par ce journal, l'une confiée à Smith pour l'étude des antiquités assyriennes, l'autre à Stanley, de compte à demi avec le « New-York Herald », pour compléter les découvertes de Livingstone dans le centre de l'Afrique. Edwin Arnold est membre des Sociétés de géographie de Londres et de Marseille.

ARNOLD (Arthur), écrivain et homme politique anglais, frère du précédent, né le 28 mai 1833. Lorsque, en 1863, la loi sur les districts manufacturiers fut votée par le Parlement, Arnold fit partie de la commission chargée de l'enquête sur la situation déplorable créée par la rareté du coton, et, en sa qualité de membre de la commission, il résida jusqu'en 1866 dans le Lancashire, qui était le district le plus éprouvé par la crise industrielle. Il a consigné le résultat de son enquête dans un livre plein d'intérêt, intitulé : *The cotton Famine*, la Famine du coton (1864-1865). Il voyagea pendant deux années en Europe et en Orient, et de retour en Angleterre, il publia le récit de ce voyage sous le titre : *From the Levant*, Dans le Levant (1868, 2 vol.). En 1869, il devint rédacteur en chef du journal « l'Echo », lequel, sous son habile rédaction, eut un très grand succès jusqu'en 1875, époque à laquelle Arnold entreprit un voyage en Russie et en Perse, où il resta une année. A son retour, il fit paraître : *Through Persia by Caravan*, A travers la Perse en caravane (1877, in-8°), ouvrage contenant des récits animés et aussi de très fins aperçus sur la société russe. En 1879, il publia : *Social Politics*, et en 1880 *Free Land*. En 1880, lors des élections générales, Arnold fut nommé député à la Chambre des communes par le district de Salford, et, vers la fin de la même année, il remplaça Charles Dilke comme président du comité hellénique, dont le but était l'agrandissement de la Grèce, conformément aux stipulations du Congrès de Berlin. Au Parlement, Arthur Arnold a voté constamment avec le parti libéral avancé. En 1882 et en 1883, il proposa à la Chambre d'étendre le droit de vote et de remanier la loi électorale de façon à multiplier les districts électoraux; cette proposition ayant été accueillie favorablement, les dispositions du projet de loi d'Arthur Arnold furent toutes introduites en 1884, dans le *Reform bill*, projet de réforme électorale du gouvernement, et, par suite, adoptées avec celui-ci par la Chambre des communes. En 1885, il fonda la société *Free Land League*, laquelle a pour but de favoriser le morcellement des terres; il est le président de cette société à laquelle appartiennent des hommes politiques éminents, et, surtout, un grand nombre de membres de la Chambre des communes. Il a écrit aussi *India revisited* (1886) et deux nouvelles, *Ralph* et *Hewer Court*.

* **ARNOULD** (Jules), médecin français, né à Salonnes (Meurthe), en 1830. — Il est devenu

médecin inspecteur de l'armée et professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Lille. Depuis 1876, il a publié : *Etudes d'étiologie* (1876, in-8o); *Nouveaux Eléments d'hygiène* (1881, in-8o), ouvrage très estimé; *les Controverses récentes au sujet de l'assainissement des villes* (1882, in-8o); *Etiologie et prophylaxie de la fièvre typhoïde* (1883, in-8o). Le docteur Arnould a collaboré au « Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales » et à divers journaux de médecine. Il est officier de la Légion d'honneur depuis 1885.

ARNOULD (Arthur), littérateur et journaliste français, né à Dieuze (Meurthe), en 1833. — Pendant son séjour à l'étranger après les événements de 1871, M. Arnould fut nommé membre de l'Institut genevois, section des sciences morales et politiques. Il fit paraître, à cette époque : *l'Histoire populaire et parlementaire de la Commune de Paris* (Bruxelles, 1878, 3 vol. in-12); *l'Etat et la Révolution* (1878, in-8o). Rentré en France après l'amnistie, il a publié, sous le pseudonyme de **A. Matthey**, un nombre assez considérable de romans, qui ont eu du succès. Ce sont : *la Brésilienne* (1878, in-18); *la Revanche de Clodion; l'Etang des Sœurs grises* (1879, in-4o); *le Pendu de la Baumette* (1880, in-8o); *Zoé Chien-Chien* (1880, in-18); *le Duc de Kandos* (1881, in-12); *les Deux Duchesses*, suite du précédent (1881, in-12); *Jean-sans-Nom*, qui comprend deux parties : *le Drame de la Croix-Rouge* (1882, in-18) et *la Femme de Judas* (1882, in-18); *l'Enfant de l'amant* (1882, in-18); *la Fille-mère*, suite et fin du précédent (1882, in-18); *Cherchez la femme !* (1883, in-18); *la Chambre rose*, suite et fin du précédent (1883, in-18); *Zaïra*, en deux parties : *les Amants de Paris* (1883, in-18), et *l'Enragé* (1883, in-18); *la Belle Julie* (1884, in-18); *la Vierge veuve*, suite et fin du précédent (1884, in-18); *le Point noir* (1884, in-18); *Un gendre*, suite et fin du précédent (1884, in-18); *le Roi des Mendiants* (1885); *le Passé d'une femme*, suite et fin du précédent (1885); *Thérèse Buisson* (1886); *la Fête de Saint-Remy* (1886). Plusieurs de ces romans ont été portés avec succès sur la scène, notamment : *Zoé Chien-Chien*, dont M. Busnach fit un drame en huit tableaux (théâtre des Nations, février 1881), et *le Duc de Kandos*, que M. Arnould transforma seul en un drame en huit tableaux pour le même théâtre (septembre 1881).

AROLE s. f. Bot. Nom vulgaire d'une espèce de pin, le pin de Boston (*pinus australis* Mich.).

AROLLE s. f. Bot. Nom vulgaire donné dans la France centrale, à des plantes de la famille des Renonculacées, dont la tige est rampante et les fleurs jaunes; telle est la renoncule rampante (*ranunculus repens*).

** **AROMATIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. *Série aromatique.* V. BENZINE.

ARON (Henri), homme de lettres français, né le 11 novembre 1842, mort le 13 novembre 1885. Il entra à l'Ecole normale, section des lettres, en 1862, et fut reçu agrégé trois ans après. Mais il préféra bientôt le journalisme au professorat, et devint un des principaux collaborateurs du « Journal des Débats », quand celui-ci se fut rallié à la République. Il était, depuis longtemps, secrétaire de la « Revue des Deux-Mondes », lorsqu'en 1876 M. Ricard, alors ministre de l'Intérieur, lui confia la direction du « Journal officiel » et du « Bulletin français », aux lieu et place de M. Ernest Daudet. Il donna sa démission le 16 mai 1877, mais après les élections républicaines fut remis à la tête du « Journal officiel » par M. de Marcère. Décoré le 30 juillet 1878, il se démit de ses fonctions le 1er janvier 1881, quand l' « Officiel » devint la propriété de l'État. Il rentra alors aux « Débats », où il prit comme critique dramatique la succession de M. Caraguel. Il publiait aussi, dans la « Revue politique et littéraire », des *Notes et impressions* fort spirituelles. Une de ses études a paru sous le titre de : *Réforme de l'enseignement secondaire classique ; la Question du grec et du vers latin* (1880, in-8o).

* **ARONDEAU** (Jean), statisticien, né à Marton (Charente) en 1802. — Il est mort à Poitiers le 21 septembre 1868.

* **ARONDELLE** s. f. — Zool. *Arondelle de mer*, nom donné dans le Midi aux poissons volants du genre dactyloptère et trigle. Syn. de HIRONDELLE DE MER.

AROPEN, peuplade nombreuse de la côte nord de la Nouvelle-Guinée ou Papouasie, habitant la région comprise entre les bouches du fleuve Ambernoh qui se jette dans la baie de Geelwinck. Sur la bouche principale, nommée Pécu-ri, se trouve le village important de Kai, bâti sur pilotis en travers de la rivière; on compte encore comme grand village Aropen. La région des Aropens est, d'après M. Laglaize, voyageur naturaliste, qui a visité la Nouvelle-Guinée pendant ces dernières années, le grenier d'abondance de la baie de Geelwinck; les gens de Mansinam, de Dorey, de Wandamen, Rhon, Ansus vont, à occasion, à Aropen pour échanger du sagou contre des verroteries, de la quincaillerie et des étoffes de provenance malaise. Les gens de Souroni, Anday et de l'île Krœdo sont en communication régulière avec les Aropens; beaucoup d'entre eux s'y sont installés et mariés à plusieurs femmes, de même que beaucoup d'Aropens se sont installés à l'île de Jobi. Les Aropens momifient leurs morts et les gardent dans leurs maisons, coutume qu'ils ont introduite dans l'île de Jobie. Le fond de la baie de Geelwinck étant trop dangereux pour la navigation, les schooners de Ternate, qui sont les seuls navires qui fassent le commerce, ne se risquent jamais dans la région d'Aropen, où les côtes sont peu accores. Aussi cette tribu est-elle presque inconnue des voyageurs et des navires qui ont visité la baie.

AROSIA, nom latin de WESTERAS (Suède).

AROUHIMI, ou **AROUHOUIMI**, ou **BIYERRÉ**, grande rivière d'Afrique, affluent de droite du Congo (Etat libre du Congo). Son embouchure se trouve par 1o 14′ de lat. N., à 2.050 kilom. au N.-E. de l'embouchure du Congo, à 1.480 kilom. au N.-E. de Léopoldville et à 300 kilom. au N.-O. de Stanley-Falls. L'Arouhimi fut vue pour la première fois par Stanley le 1er février 1877, lors de sa grande traversée de l'Afrique centrale. Il y fut attaqué par une flottille de 54 canots montés par 2.000 guerriers, et, dans le combat, presque tous ses hommes furent blessés. De retour au confluent de l'Arouhimi et du Congo, avec M. Roger, en novembre 1883, Stanley remonta son cours jusqu'au village d'Iambouga, où l'expédition fut arrêtée par des rapides. Stanley a constaté que la rivière ne vient pas du N., comme on l'avait supposé, mais de l'E., car les rapides se trouvent par 1o 13′ de lat. N., tandis que l'embouchure de la rivière est par 1o 14′. Quant au cours supérieur, on ne le connaît pas encore. Stanley suppose que c'est l'Ouellé; Juncker et les cartographes allemands croient que c'est le Nepoko, ce qui paraît vraisemblable; en ce cas, l'Arouhimi prendrait sa source à l'O. du lac Albert-Nyanza, à environ 700 kilom. à vol d'oiseau de son embouchure. Les Basokos, qui habitent les deux rives inférieures de l'Arouhimi, l'appellent l'Ubingi et donnent le nom de Biyerré à sa partie supérieure. D'après Stanley, le nom de l'Arouhimi, donné jusqu'à présent à cet important cours d'eau, serait celui du Congo lui-même dans cette partie de son cours, où il débouche d'Ubingi. Large de 1.551 mètres à son embouchure, la rivière se rétrécit près du village de Mokoulo et n'a plus, dès lors, qu'une largeur de 820 mètres; puis, à mesure que les îles deviennent plus nombreuses, elle se développe de nouveau et finit par mesurer 1.300 mètres d'un bord à l'autre. Ses rives sont très peuplées; partout de grands villages, riches en ivoire et en produits africains. Les forêts de la rive gauche semblent croître en dimension, en beauté et en richesse. Sur l'Arouhimi, le palmier oléagineux est remplacé par le *raphia vinifera;* la plupart des îles de la rivière sont recouvertes de cette essence de palmier. Après Mokoulo, on rencontre les villages de Basokos, d'Oumaneh, plus grands que Mokoulo et Yaoui, tous habités par les Basokos. Après le pays des Basokos, on voit toujours, sur la rive droite, le village d'Isombo sur un promontoire de 12 à 13 mètres d'altitude. L'Arouhimi décrit ici une grande courbe du S.-E. au N.-E. A partir de Boudeh, village très populeux, de l'autre côté de la presqu'île, les huttes des indigènes affectent la forme d'un cône élevé et remplacent les cases aux toitures basses que l'on rencontre depuis l'océan Atlantique jusque-là. Vis-à-vis de Boudeh, sur la rive gauche, les hauteurs sont couronnées d'un autre village encore plus important, connu sous le nom de Yambi. Près de ce village, la rivière décrit une nouvelle courbe pour arriver jusqu'aux deux établissements de Yamboua et Iroungou, formant deux séries de six villages groupés dans une clairière pratiquée dans la forêt de la rive droite. En remontant un peu plus au N., on rencontre la ville métropolitaine de Yamboumba, bâtie sur une ligne semi-circulaire de hauteurs, à 12 mètres au-dessus du fleuve, et entourée de figuiers, de palmiers, de bananiers, de bombacées gigantesques. La population de cette agglomération est au moins de 8.000 âmes. Près de Yamboumba, la largeur de la rivière atteint 725 mètres. Sa profondeur diminue. Plus loin, sont les rapides Rouka ou Louka. D'après Stanley, ces rapides pourraient être franchis par les navigateurs connaissant bien cette partie de la rivière; il n'y aurait, en effet, aucun tourbillon, aucun contre-courant dangereux, mais un simple flot bondissant sur quelques récifs sous-marins. Les rapides mesurent environ 400 mètres de largeur d'une rive à l'autre. L'Arouhimi est navigable jusqu'aux rapides pendant 155 kilom.; au-dessus de ces rapides, la rivière continue son cours vers l'E., entre de hautes collines boisées. Sa largeur moyenne est de 525 mètres; sa plus grande profondeur, de 12m,60, et son courant, de 70 mètres environ par minute.

** **AROUX** (Eugène), littérateur français, né à Rouen en 1793. — Il est mort à Paris le 17 octobre 1859.

* **ARRACHEMENT** s. m. — **Encycl.** Méd. vétérin. On appelle ainsi, en chirurgie vétérinaire, un procédé spécial de pratiquer la castration. Il consiste à découvrir les testicules et à les arracher; c'est le mode d'opérer employé vis-à-vis des jeunes coqs, des agneaux ou des veaux. Il offre cet avantage qu'il ne fait redouter ni hémorragie ni accidents quelconques, si l'opération est faite avec prudence et avec une grande sûreté de main.

* **ARRACHOIR** s. m. — **Encycl.** Agricult. On donne le nom d'*arrachoir* à tous les instruments destinés à opérer ou à faciliter l'arrachage des récoltes, ainsi que celui des souches d'arbres ou de vignes.

L'arrachage des betteraves, navets, carottes, pommes de terre, topinambours, etc. se fait le plus ordinairement à l'aide d'instruments très simples, tels que la bêche, la fourche, la pioche, le pic. Pour abréger cette opération et en diminuer le prix de revient, on a construit différents types d'instruments plus ou moins parfaits, sortes de charrues sous-soleuses qui, traînées par des animaux, soulèvent les racines pivotantes ou bien ramènent à la surface les tubercules souterrains. L'arrachage des souches de vignes ou d'arbres peut se faire économiquement au moyen de leviers montés sur roues, qui décuplent la force de l'homme.

ARRAH (djebel) ou les pics **CHEMINÉES**, chaîne de montagnes de la côte occidentale de l'Arabie, près de la mer Rouge, dans le Yémen à 46 kilom. N.-E. du cap Bab-el-Mandeb, par 12o 37′ 30″ lat. N. et 41o 33′ 11″ long. La chaîne du djebel Arrah s'étend pendant 33 kilom. dans le N.-O. et présente une suite de pics qui se termine au S.-E. par une montagne de forme carrée, avec un pic central qu'on appelle pic Barn.

ARRÉAT (Jean-Lucien), écrivain français, né à Pertuis (Vaucluse) le 27 décembre 1841. Epris des choses d'art et de littérature, mais cherchant toujours la philosophie à travers les études variées où il s'engageait, ses œuvres répondent, par leur nature et leur esprit, à cette double préoccupation. Il débuta à Marseille, en 1862, par quelques articles d'art à la « Revue de Marseille et de Provence », à la « Gazette du Midi », au « Courrier de Marseille », et y publia une petite brochure relative à un *projet d'hôtel de ville.* Venu à Paris en 1869, il reprit peu à peu ses travaux, interrompus par une longue maladie, et publia *la Décentralisation et la loi départementale* (1871, in-8o); un drame en vers, *Domrémi, premier épisode d'un drame de Jeanne Darc* (1874, in-12), qui ne fut pas représenté; *Une éducation intellectuelle* (1877, in-12). Il avait refait son éducation philosophique à l'école de Littré, et il donna, de 1879 à 1883, des articles très divers à la « Philosophie positive ». Il publia dans cette revue un travail, paru depuis sous forme de volume, *la Morale dans le drame, l'épopée et le roman* (1884, in-12), et y commença, sous le titre de *Esquisse du développement intellectuel et social*, la publication d'un important ouvrage, qui fut arrêtée par la cessation de la revue. Lauréat du concours Pereire, en 1882, il fit paraître son mémoire *De l'instruction publique* (1882, in-8o), et conduisit une active campagne pédagogique dans une série d'articles parus dans l' « Ecole », le « Globe », la Revue de l'Enseignement secondaire des jeunes filles », la « Rassegna critica », revue napolitaine. Ses articles du « Globe » ont été reproduits dans *les Questions sociales contemporaines* de M. Ad. Coste (1886, in-8o). Il adressa d'Allemagne, en 1883, quelques lettres au « Courrier de Meurthe-et-Moselle ». Entré enfin dans le grand courant de la philosophie scientifique, il collabore assidûment, depuis 1881, à la « Revue philosophique de France et de l'étranger », dirigée par M. Ribot. Son dernier ouvrage, *Journal d'un philosophe* (1887, in-18), est un recueil de notes sur des sujets d'art, de littérature, de psychologie et de morale.

ARREST (Henri-Louis D'), astronome allemand, né à Berlin le 13 août 1822, mort à Copenhague le 14 juin 1875. Il fréquenta le gymnase français de sa ville natale, puis étudia l'astronomie sous la direction d'Encke. En 1846, il fut attaché à l'observatoire de Berlin, puis, en 1848, à celui de Leipzig et, en 1852, devint professeur extraordinaire dans cette ville. En 1857, il accepta un poste de professeur ordinaire à Copenhague, où fut construit, sous sa direction, un nouvel observatoire, muni d'instruments d'une rare perfection. Arrest s'est surtout occupé de l'observation des nébuleuses résolubles et non résolubles; durant plusieurs années il fit des recherches pour établir un nouveau catalogue analogue à celui de Herschell. Il reconnut l'existence des nébuleuses d'intensité variable. Le premier il soumit les amas d'étoiles et les étoiles fixes à l'analyse spectrale; il découvrit plusieurs comètes en 1844, 1845, 1851, 1857, et la petite planète Freia, en 1862. Arrest a publié le résultat de ses travaux dans de nombreux ouvrages et mémoires; nous citerons : *les Résultats de l'observation des nébuleuses résolubles et non résolubles* (Leipzig, 1856); *Siderum nebulosorum observationes Hafnienses* (Copenhague, 1867), qui donne 4.800 positions différentes pour 1.942 nébuleuses; *les Nébuleuses et l'analyse spectrale* (Copenhague, 1872). Enfin, beaucoup de ses découvertes sont consignées dans les « Nouvelles astronomiques », dans les « Rapports de la Société des sciences de Saxe » et dans les « Communications de la Société de Copenhague ».

** **ARRÊT** s. m. — **Encycl.** Art milit. Les *arrêts* sont la punition dont dispose l'autorité militaire pour réprimer les fautes contre la discipline commises par les officiers. Il y a trois sortes d'arrêts : les arrêts simples, les arrêts de forteresse et les arrêts de rigueur.

Les *arrêts simples* peuvent être ordonnés par tout officier d'un grade supérieur à celui du coupable; l'officier puni n'est dispensé d'aucun service; il doit garder la chambre sans recevoir de visite en dehors du service. La durée de cette punition varie de quatre à trente jours, suivant le grade de l'officier qui l'inflige.

Les *arrêts de rigueur* ne peuvent être ordonnés que par le colonel et les généraux; leur durée maximum est également de trente jours. Les *arrêts de forteresse* ne peuvent être ordonnés que pour quinze jours, également par le colonel et les généraux. Ils se subissent, comme leur nom l'indique, dans une chambre d'un fort ou citadelle; c'est, à proprement parler, de la prison. Ces deux sortes d'arrêts suspendent tout service de l'officier puni.

En dehors des arrêts, les officiers peuvent encourir la réprimande du colonel ou des généraux, punition qui a lieu en présence d'officiers du grade supérieur à celui du fonctionnaire réprimandé.

— Math. *Point d'arrêt.* On appelle ainsi un point où aboutit une seule branche de courbe, et indiquant discontinuité dans la fonction représentée par la courbe. Les courbes algébriques ne présentent pas de point d'arrêt; mais les courbes transcendantes peuvent en présenter. Ainsi la courbe

$y = \frac{1}{Lx}$ présente à l'origine un point d'arrêt

puisque y cesse d'être réel quand x est négatif, et n'a qu'une seule détermination quand x est positif.

ARRHÉNITE s. f. (ar-ré-ni-te — du grec *arrhên*, mâle, fort). Minér. Variété dure de l'orthite (silicate d'alumine de fer, de chaux, de magnésie et de métaux rares : lanthane, cérium, didyme).

ARRHIZOBLASTÉ, ÉE adj. (a-ri-zo-bla-sté — du grec *a* privat.; *rhiza*, racine; *blastos*, germe). Bot. Se dit des plantes dont l'embryon est dépourvu de radicule (Willdenow); de ce nombre sont plusieurs dicotylédones et monocotylédones parasites et aquatiques.

* **ARRIÈRE-GARDE** s. f. — **Encycl.** Art milit. La mission de l'*arrière-garde* est beaucoup moins importante, dans les marches ordinaires, que celle de l'avant-garde; elle a plutôt un rôle de police que de sécurité; elle fait rejoindre les traînards, serrer les voitures, balaie en un mot la route. Elle est composée d'une escouade pour une compagnie; d'une demi-section commandée par un officier ou un sous-officier pour un bataillon; d'un peloton et de deux sections pour un régiment. L'arrière-garde marche à 200 mètres des dernières voitures du train de combat et détache à 100 mètres en arrière, comme extrême arrière-garde, 3 hommes, dont un caporal. Mais pour l'exécution d'une marche en retraite son rôle devient prépondérant, on lui donne alors la force qu'ont généralement les avant-gardes, c'est-à-dire le quart du corps principal, et elle se fractionne en échelons, comme l'avant-garde dans une marche ordinaire, mais en ordre inverse : gros, tête, pointe, éclaireurs, ces derniers fermant la marche. Sa mission est alors de résister pour permettre au corps principal d'opérer sa retraite; elle ne doit toutefois pas trop laisser allonger les distances entre ses divers éléments, en prolongeant trop cette résistance de crainte d'être coupée.

ARRIETA (DON Juan-Emilio), compositeur espagnol, né à Puente-la-Reina (Navarre), le 21 octobre 1823. On le conduisit en Italie dès l'âge de six ans, et en 1842 il entra au conservatoire de Milan, où il eut Vaccaj pour professeur de composition. Il en sortit en 1845, et cette même année, le 3 septembre, il fit représenter sa première œuvre, *Ildegonda*, opéra qui n'eut qu'un médiocre succes. Lors des troubles de 1848, il retourna en Espagne, et devint un des compositeurs dramatiques les plus actifs et les plus appréciés de son pays. Il s'attacha surtout, avec MM. Olona, Barbieri, Gaztambide et autres, à faire renaître et refleurir la *zarzuela*, genre d'opéra-comique propre à l'Espagne. M. Arrieta a été nommé en 1857 professeur de composition au conservatoire de Madrid, dont il est ensuite devenu directeur, et il est aussi, depuis 1875, membre du conseil de l'instruction publique, où il a remplacé M. Hilarion Eslava. Les principales qualités des œuvres de M. Arrieta sont la force, la vivacité et la gaieté. Ceux de ses opéras qui ont obtenu les plus brillants succès ont pour titres : *el Domino azul*, le Domino bleu, 3 actes (1853); *la Estrella de Madrid*, 3 actes; *Marina*, 2 actes (1855) et *el Grumete*, le Mousse, 1 acte (1853). Ses autres compositions sont : *Isabel la Catolica* ou *la Conquista de Granada*, grand opéra (1850); *la Vuelta del Corsario*, le Retour du Corsaire, suite de *el Grumete; De tal palo tal astilla*, Tel bois, tel copeau, 1 acte; *el Hombre feliz*, monologue; *el Sonnambulo*, 1 acte (1856); *Guerra a muerte*, 1 acte; *la Dama del Rey*, 1 acte; *Un Ayo para el* niño, Un gouverneur pour l'enfant, 1 acte; *1864 y 1865*, 1 acte; *A cadena*

perpetua, A servitude perpétuelle, 2 actes; *el Conjuro*, 1 acte, en collaboration avec M. Lopez de Ayala (1866); *Un sarao y una soirée*, 2 actes (1866); *Quien manda, manda*, 2 actes; *Llamada y tropa*, 2 actes; *Azon Visconti*, 3 actes; *Cadenas de oro*, 3 actes; *Dos coronas*, 3 actes; *el Cautivo en Argel; el Capitan negrero*, 3 acets; *el Agente de matrimonios*, 3 actes; *el Caudillo de Baza*, 3 actes; *el Planeta Venus*, 3 actes; *el Toque de Animas*, 3 actes; *la Insula Barataria*, 3 actes; *la Carceria real*, 3 actes; *la Suegra del Diablo*, 3 actes (1867); *la Tabernera de Londres*, 3 actes; *los Circasianos* 3 actes; *un Trono y un Desengaño*, 3 actes; *el Molin contra Esquilache*; enfin diverses autres compositions, comme une cantate pour l'inauguration du théâtre de la Zarzuela (1856), une *Cantate à Rossini* (1864), etc.

ARRIGHI (Cletto), pseudonyme de Carlo Righetti, publiciste et auteur dramatique italien. V. RIGHETTI.

***ARRIVABÈNE** (comte Jean D'), économiste italien, né à Mantoue le 24 juin 1787 et non en 1801, comme nous l'avons dit au tome Ier du *Grand Dictionnaire*. — Il est mort dans cette ville le 11 janvier 1881. Outre les ouvrages déjà cités, le comte Arrivabène a publié ses *Mémoires* (Turin, 1860); un recueil de ses *Ecrits moraux et économiques* (Florence, 1870) et a traduit en italien le célèbre ouvrage de Stuart Mill *Principes d'économie politique*.

Arrivée à Bethléem (L'), tableau de M. Luc Olivier Merson (Salon de 1885). Cette peinture, malgré l'exiguïté de son cadre et l'apparence un peu banale du sujet, a été très remarquée pour le caractère absolument neuf de la composition. Elle n'est pas la traduction du passage de l'Evangile si souvent reproduit par les peintres, mais celle d'un vieux Noël populaire, dont il est bon de connaître les termes pour apprécier la pensée du peintre :

SAINT JOSEPH.

Passons par l'autre rue.
La cour est vis-à-vis,
Tout devant notre rue;
J'y vois un grand logis.

LA SAINTE VIERGE.

Allez-y seul, de grâce.
Je ne puis plus marcher,
Je me trouve si lasse
Que je ne puis marcher.

SAINT JOSEPH

Ma bonne et chère dame,
Dites, n'auriez-vous point
De quoi loger ma femme
Dans quelque petit coin?

L'HOTESSE.

Les gens de votre sorte
Ne logent pas céans.
Allez à l'autre porte,
C'est pour les pauvres gens.

Il fait nuit et le ciel est étoilé; tandis que saint Joseph cogne à la porte de l'auberge, dont l'hôtesse lui interdit l'entrée, la sainte Vierge, prise des premières douleurs de l'enfantement, semble près de s'évanouir au milieu de la rue déserte. Les seuls habitants qu'on voie sont de grands chiens, dont les hurlements inhospitaliers prouvent assez l'effet que cause dans Bethléem la présence de voyageurs qui viennent pendant la nuit troubler le silence du village. Cette petite scène, traitée avec un sentiment exquis, a été considérée comme une des œuvres les plus remarquables du Salon de 1885.

Arrivée des bergers à Bethléem (L'), tableau de M. Henry Lerolle (Salon de 1883). Dans ce sujet tant de fois répété, l'artiste a trouvé un prétexte pour faire un effet de lumière extrêmement piquant. Nous sommes dans une grange obscure, et la lumière qui inonde la Vierge et l'Enfant Jésus se détache en silhouette sur les bergers, tous placés dans l'ombre. On sait que M. Lerolle est très habile dans ces sortes d'effets, mais c'est la première fois qu'il les appliquait dans un intérieur. Les tableaux qu'il avait montrés jusque-là représentaient toujours des paysages éclairés en transparence et avec des lumières frisantes sur les personnages et les animaux. Cet effet de lumière faisait d'ailleurs le principal mérite du tableau qui présentait un peu de mollesse dans l'exécution.

Arrivée des hôtes (L'), tableau exposé par M. Meissonier au Salon de 1883. Il ne figura pas tout de suite à la place qui lui était destinée, et le cadre qui le devait contenir resta vide quelque temps. Aussi dès qu'elle parut, il y eut foule devant cette toile, qui sortait à peine de l'atelier, et notoirement était la dernière œuvre à laquelle le maître eût mis la main. Ce tableau est une importante composition *à costumes*; il représente, arrivant dans la cour d'un château, style de la Renaissance, toute une pompeuse et riante compagnie Louis XIII, en carrosse, à cheval ou à pied : hôtes riches et pimpants, au-devant desquels les maîtres de la maison s'empressent. Il témoigne, aussi bien que la plupart des œuvres de M. Meissonier, d'une prodigieuse habileté, d'une virtuosité sans égale. Tout en le jugeant « un peu neuf et trop échantillonné de notes vives », M. Paul Mantz ajoute : « Il est difficile de composer avec plus d'esprit et de montrer un pinceau plus alerte dans le fin détail des figurines microscopiques. »

Arrivée du Pardon de Sainte-Anne de Fouesnant à Concarneau, tableau de M. Alfred Guillou, exposé au Salon de 1887, vivement goûté et très souvent reproduit. Sur l'immense nappe d'eau, d'une belle clarté, la procession revient dans d'innombrables embarcations qui s'approchent du rivage. Les jeunes filles, vêtues de blanc, sont debout dans les premières barques, que de vigoureux marins attirent vers la terre. Les bannières aux images saintes s'agitent sous la brise; jusqu'au fond de l'horizon on aperçoit les canots très nombreux, comme une immense procession sur l'eau. « Il règne dans ce fort joli tableau, dit M. Albert Wolff, un calme pénétrant qui est comme le rayonnement de la plus intime croyance. » L'Etat partagea l'opinion du critique du « Figaro », puisqu'il s'empressa d'acquérir le tableau. Cependant, quelques-uns remarquèrent qu'il y avait plus de charme que de profondeur dans l'œuvre de M. Guillou, et que l'artiste ne s'était pas montré tout à fait à la hauteur du ravissant spectacle qu'il avait à tracer. Avec une énergie peut-être excessive, M. de Fourcaud a formulé ces observations : « Un tel thème, d'une séduction exquise, nous aurait dû valoir une vision d'enchantements. M. Guillou n'a su faire que joli et fade; sa composition a, sans nul doute, l'imprévu qu'on souhaite; mais, la pauvre manière de rendre ! la mesquine façon de peindre ! et surtout la banalité indicible de l'observation ! »

ARROAS, groupe de petites îles et de rochers dans la mer de Chine, situé à peu près dans la partie centrale du détroit de Malacca, à 50 kilom. de la côte de Sumatra; à 90 kilom. de la presqu'île de Malacca; à 220 kilom. au N.-O. de la ville de Malacca et à 400 kilom. environ au N.-O. de Singapour, par 2° 55′ 15″ de lat. N. et 98° 13′ 16″ de long. E. Les principales îles du groupe sont : *Poulo Jummur* ou *Grande Arroa*, *Toukong*, *Simbang* ou *Ronde Arroa*, la plus élevée.

** **ARROSOIR** s. m. — **Encycl.** Phys. *Arrosoir électrique*. Cet appareil, propre à manifester les répulsions mutuelles des différentes parties de l'eau électrisée, consiste en un vase métallique percé de trous, dans lesquels sont engagés des ajutages à orifices capillaires qui laissent échapper goutte à goutte l'eau qu'il contient. Si l'on suspend ce vase à une machine électrique, l'eau s'électrise, et les gouttes, au moment où elles sortent, se brisent en gouttelettes fines qui forment un jet divergent, comme si chaque ajutage se terminait par une pomme d'arrosoir.

ARROYO s. m. (ar-ro-io — de l'esp. *arroyo*, ruisseau). Canal naturel ou artificiel qui fait communiquer entre eux les cours d'eau, fleuves ou lacs, dans certains pays, comme la Cochinchine, le Brésil.

ARSAMMONIUM s. m. (ar-sam-mo-ni-omm — rad. *arsenic* et *ammonium*). Chim. Radical composé différant d'un diammonium par la substitution d'un atome d'arsenic à un des atomes d'azote. V. ARSINE.

* **ARSENAL** s. m. — **Encycl.** Le mot *arsenal* s'applique en même temps aux bâtiments dans lesquels l'artillerie emmagasine et répare les armes et munitions, et aux immenses établissements qui, dans chacun de nos cinq ports de guerre, sont chargés de construire, réparer, armer et approvisionner les navires; ceux-ci sont donc de beaucoup les plus importants. D'ailleurs, après campagne faite, c'est l'arsenal de leur port d'attache qui désarme les navires, les répare et les abrite, faisant rentrer en magasin les objets et approvisionnements que l'on peut facilement enlever; l'arsenal est donc à la fois une usine, un magasin général, un centre d'instruction, de comptabilité, de juridiction, un hôpital, une caserne. Usine, puisqu'on y construit la coque des navires, dresse la mâture, aménage les machines et le matériel d'artillerie et qu'on y fait les réparations nécessaires. Centre d'instruction, car, en dehors des écoles existant dans les divers ports de guerre, écoles d'apprentis, de maistrance, de canonnage, etc., il y a dans chaque arsenal un cours d'anglais et un cours d'allemand, et chacun d'eux possède une importante bibliothèque. En outre, dans chaque arsenal, un atelier central, établi sur un bâtiment, est chargé de la réparation des navires en réserve, c'est-à-dire susceptibles de prendre rapidement la mer; il porte le nom d'*atelier de la réserve*, et forme des ouvriers mécaniciens, charpentiers, calfats, etc., qui sont ensuite embarqués sur la flotte; il constitue donc une véritable école d'application. Magasin général, c'est l'arsenal, en effet, qui fournit aux navires tous les approvisionnements nécessaires : munitions, vivres, médicaments, etc., matières et objets dont la liste comprend 40.000 articles, ayant une valeur de 240 millions. Il y a là une différence notable avec les établissements similaires de la Grande-Bretagne, lesquels n'ont pas d'hôpitaux et ne s'occupent pas de la manutention des vivres. Considéré comme centre d'administration et de comptabilité, chaque arsenal a les commissaires qui apurent les livres des comptables embarqués sur les bâtiments; comme centre de juridiction, chaque arsenal est le siège des conseils de guerre et de deux tribunaux maritimes permanents, qui jugent spécialement toute entreprise tentée contre le matériel naval. Enfin, lieu de casernement, il contient les édifices affectés au logement de la division des équipages de la flotte, de l'infanterie et de l'artillerie de marine.

Les décrets organisant les arsenaux de la marine datent du ministère de Colbert, en 1689. Ils mettaient les spécialistes, appelés *commissaires* et dirigeant les usines, sous les ordres d'un intendant. Après la guerre de Sept ans, en 1765, les *ingénieurs constructeurs*, que l'on venait de créer, furent subordonnés à l'intendant et au commandant de la marine. En 1775, deux groupes furent organisés, l'un sous les ordres du commandant maritime, l'autre sous ceux de l'intendant. Le commandement s'occupait des constructions et de l'artillerie; l'intendance, des magasins. De 1780 à 1786, de nouvelles ordonnances rendirent aux ingénieurs la construction des navires donnée aux officiers de la marine. Le 27 avril 1800, création des *préfets maritimes*, centralisant tous les pouvoirs. Le 29 novembre 1815, la Restauration, qui, surtout dans la marine, cherchait à effacer tout ce qu'avaient fait la République et l'Empire, en revint au système de 1776 et de 1786, et supprima les préfets maritimes, remplacés par des intendants. Le 27 décembre 1826, les préfets maritimes furent rétablis. Depuis lors, le service des arsenaux a été réglé par les ordonnances de 1835, 1844 et 1845, complétées par les arrêtés ministériels de 1854, 1857, 1859, 1879 et 1882.

A la tête de l'arsenal se trouve le préfet maritime de l'arrondissement, assisté d'un certain nombre de spécialistes qui se partagent les grandes directions : mouvements du port, constructions navales, artillerie et subsistances. Pour la direction du port et de son arsenal, le préfet maritime a sous ses ordres les *chefs de service* suivants : 1° le major général; 2° le major de la flotte; 3° le commissaire général; 4° le directeur des constructions navales; 5° le directeur de l'artillerie; 6° le directeur des travaux hydrauliques et des bâtiments civils; 7° le directeur du service de santé. Ces fonctionnaires constituent le conseil d'administration du port, présidé par le vice-amiral, préfet maritime, et aux séances duquel assiste, avec voix représentative, l'inspecteur en chef chargé de la police intérieure de l'arsenal; un commissaire adjoint en est le secrétaire. Tous les éléments faisant partie de l'arsenal sont donc représentés dans ce conseil. Le préfet maritime, qui centralise les pouvoirs, est secondé par un chef d'état-major, et remplacé en cas de maladie par le major général ou le major de la flotte, si celui-ci est contre-amiral, ou encore par un chef de service.

Le *major général* est chargé de l'ordre et de la police de l'arsenal. Un décret du 27 mars 1882, modifiant la réglementation antérieure, a créé sous le nom de *gardes-consignes* un personnel militaire placé sous les ordres du surveillant général de l'arsenal et relevant du major général. Ce personnel, soumis aux règles de subordination, de discipline et de compétence juridictionnelle applicables aux corps des marins vétérans et des pompiers de la marine, concourt, avec les postes militaires et la gendarmerie maritime, à la police des grilles, portes et issues. Il est chargé de la surveillance et de tout ce qui se rattache au mouvement et à la conservation du matériel, ainsi qu'à l'entrée et à la sortie des ouvriers. Il comprend des *gardes-consignes majors*, des *gardes-consignes* et des *gardes-consignes ambulants*, chargés de surveiller de nuit et de jour certains dépôts de matériel placés dans des conditions spéciales. Ils sont assermentés. Le major général commande aussi toutes les troupes de la marine embarquées ou en résidence dans le port.

Le *major de la flotte* a dans ses attributions l'armement et le désarmement des navires, la garde des bâtiments flottants désarmés ou en achèvement à flot; les mâtements, démâtements, abattages en carène; le gréement; les ateliers de voilerie, de corderie en chanvre, ou en fil de fer ou d'acier; la pigoulière (lieu où l'on fond le goudron); la garniture (endroit où l'on débite les cordages); les ateliers de pavillons, rideaux et tendelets d'embarcations; les magasins à cordages et à poulies; le lestage et le délestage; l'ameublement, les boussoles. C'est également de lui que relèvent le balisage, le curage et l'éclairage des passes, les pompiers de l'arsenal et leur matériel d'incendie, les engins de sauvetage, etc. Le major de la flotte dirige l'installation des défenses sous-marines; on lui rend compte tous les jours des travaux exécutés sur les bâtiments en armement et en désarmement; il préside la commission chargée d'inspecter le matériel à l'arrivée, après désarmement et au départ. Pour ces fonctions multiples il a sous ses ordres un capitaine de vaisseau, directeur du mouvement du port, assisté d'un capitaine de frégate, sous-directeur. Un officier supérieur, relevant de lui, commande le bâtiment central de la réserve, véritable atelier flottant.

Le *commissaire général* a dans ses attributions tout ce qui regarde les approvisionnements, de quelque nature qu'ils soient, vivres, matériaux, finances, etc.

Le *directeur des constructions navales* (génie maritime) s'occupe de la construction et de la réparation des navires, sur les chantiers ou dans les cales de radoub ou docks. Les ateliers autres que ceux de l'artillerie sont de son ressort, ainsi que l'arrangement des bois dans les bassins et sous les hangars, l'entretien de certaines pièces des bâtiments désarmés et l'achèvement des navires à flot. Les réparations des navires en réserve qui ne peuvent être faites avec l'outillage du bord lui incombent également.

Le *directeur de l'artillerie* est un colonel de l'artillerie de marine, assisté d'officiers, de commis et de maîtres canonniers pour les magasins. Dans les ports, on ne fait guère que des réparations ou quelques armes, d'un emploi restreint; la construction proprement dite est réservée aux usines de Ruelle.

Le *directeur des travaux hydrauliques* est chargé de la construction et de l'entretien des quais, bassins, cales de radoub, etc.; des installations télégraphiques et de l'ameublement des locaux à terre.

Les approvisionnements de toutes sortes, réunis dans les arsenaux, sont calculés pour une durée minimum de quinze mois, et maximum de neuf ans, suivant les matières; leur valeur est de 216.000.000 de francs. Les bois, en effet, doivent séjourner sous l'eau un certain nombre d'années, après quoi on les fait sécher sous des hangars, ce qui nécessite des approvisionnements considérables. On travaille annuellement, dans les ports militaires français, 15.880 stères de bois de chêne valant 2.440.776 francs; 17.887 stères de bois résineux, d'une valeur de 1.222.136 francs; dans cette consommation rentrent 336 mâts valant 272.920 francs, et 1.237 espars comptés pour 13.000 francs. La consommation annuelle d'étoffes pour la fabrication des pavillons est de 87.000 mètres. Il faut 339.000 kilogr. d'étoupes pour le calfatage. Les voiles consomment 769.000 mètres de toile. La quantité annuelle de combustible brûlé est de 119.773.944 kilogr., valant 4.271.615 francs. Enfin les objets destinés à la célébration du culte, conservés tant dans les magasins que sur les navires, représentent 40.952 francs. Quant aux immeubles des arsenaux et magasins, ils montent à environ 400 millions; leur mobilier arrive à 3 millions.

Le personnel occupé dans les ateliers comprend : 1° des surveillants, chefs contremaîtres, et contremaîtres; 2° des hommes de métier, partagés en chefs ouvriers, ouvriers et apprentis; 3° des hommes de peine, chargés des manœuvres et composés de chefs journaliers, journaliers et jeunes journaliers. D'après le tarif du 22 mars 1879, les chefs contremaîtres ont un salaire quotidien de 5 francs et un supplément de solde variable, pouvant atteindre 1 fr. 80; les contremaîtres forment deux classes, touchant 4 fr. 50 et 4 francs, avec le supplément maximum de solde de 1 fr. 80. Les chefs ouvriers gagnent 3 fr. 60 par jour, avec le même supplément maximum de 1 fr. 80. Après vingt-cinq ans de service et cinquante ans d'âge, les employés des arsenaux ont droit à la retraite, dont une partie est reversible sur la veuve et les enfants mineurs. La moyenne quotidienne payée aux ouvriers et apprentis est de 3 fr. 15, mais le chiffre de la journée n'est pas le même dans les différents arsenaux qui sont classés, sous ce rapport, dans l'ordre suivant : Toulon, où la main-d'œuvre atteint le prix le plus élevé, Cherbourg, Rochefort, Brest et Lorient. Ces salaires sont généralement inférieurs de 18 pour 100 à ceux que paye l'industrie privée. Celle-ci produit cependant à meilleur compte; mais elle peut employer le travail aux pièces; elle n'a aucun engagement avec ses ouvriers, elle les paye suivant le travail accompli, le salaire diminuant en même temps que les forces et l'habileté de l'homme. Dans les travaux de l'Etat, au contraire, le maximum du salaire est réservé aux vieux serviteurs, ayant sacrifié leur force et leur jeunesse au service du pays. De plus, les arsenaux doivent ne jamais être au dépourvu et pouvoir répondre à toute éventualité; il leur faut donc avoir toujours sous la main un nombre d'ouvriers et d'employés supérieur à celui qui serait strictement nécessaire. La France n'a pas, en effet, comme l'Angleterre, de chantiers de l'industrie privée, aptes à fournir en peu de temps des vaisseaux de tout tonnage, et tous les engins, appareils, outils, denrées nécessaires. C'est pourquoi, outre cette élévation de prix, les travaux exécutés par les arsenaux demandent un temps plus long. La « Dévastation » fournie par l'arsenal de Lorient est restée quatre ans et cinq mois en chantier, à raison de 72 tonnes de coque par mois, alors qu'un navire de dimensions à peu près semblables, l'« Amiral Duperré », ne demandait que vingt mois de travaux aux usines de La Seyne, qui produisaient mensuellement 131 tonneaux de coque. La marine française toutefois encourage, autant que possible, les constructeurs, en leur remettant des commandes de matériel; en 1882, ces commandes à l'industrie privée ont atteint 7.400.000 francs pour les coques.

En 1882, la marine a occupé 27.165 ouvriers : 4.363 hommes ont travaillé à l'arsenal de Cherbourg; 6.203, à Brest; 4.255, à Lorient; 2.756, à Rochefort; 6.082, à Toulon. L'excédent a été employé dans les usines d'Indret, Guérigny, Ruelle. L'outillage de toute nature contenu à cette époque dans les ateliers va-

lait 70.936.946 francs. Il est inutile de s'étendre sur les modifications apportées au personnel des arsenaux par les nouvelles constructions navales : les coques métalliques ont restreint l'usage du bois, et par suite, beaucoup d'ouvriers charpentiers ont été remplacés par des ajusteurs, et les provisions de bois ont diminué. Les calfats n'ont plus guère de raison d'être dans les nouvelles constructions navales. Le matériel à vapeur a également amené une diminution dans le nombre des ouvriers voiliers, cordiers, etc.; ainsi, la corderie, qui employait autrefois à Brest 650 hommes, n'en occupait déjà plus que moitié dès 1851.

Quelques hommes compétents voudraient, pour amener un abaissement des prix de revient, que chaque arsenal fût affecté à certaines constructions spéciales; ainsi les constructions en bois seraient réservées aux arsenaux du Midi; les arsenaux de Brest, Lorient et Cherbourg s'occuperaient des coques métalliques; Toulon centraliserait la fabrication des cordages. En Angleterre, toutes les poulies sont fabriquées à Portsmouth, ce qui permet de faire rendre au matériel et au personnel tout ce qu'ils sont susceptibles de donner. Le sertissage des obus, par exemple, c'est-à-dire l'application de la ceinture de cuivre qui guide le projectile dans les rayures, se fait en France dans chaque arsenal, alors qu'une seule machine, avec le personnel qui la manœuvre, suffirait à l'approvisionnement total. La spécialisation des arsenaux, d'après une enquête faite sous le ministère de l'amiral Peyron, produirait annuellement une économie de 2.666.000 francs; mais il faut observer qu'elle présenterait d'autre part de grands inconvénients, par exemple, en cas de blocus d'un port quelconque, les autres ports ne pouvant tirer de celui-ci les objets qui leur seraient nécessaires et que leur matériel spécial ne permettrait pas de fabriquer.

Les arsenaux maritimes sont fermés du côté de la mer par une chaîne que des radeaux supportent de distance en distance; du côté de l'intérieur des murs l'entourent complètement. Dans l'enceinte formée par les chaînes flotte l'« Amiral », vieux navire portant le pavillon du préfet maritime; il sert de corps de garde, de prison aux hommes, et de lieu d'arrêt pour les officiers. Perpendiculairement à la mer, sont alignés les chantiers couverts sur lesquels on assemble les pièces de la coque; puis viennent les cales de radoub ou docks, sortes de grands sas d'écluse, dans lesquels on fait entrer les navires et dont on épuise ensuite l'eau, après en avoir fermé les portes; on peut dès lors pratiquer sur la coque du navire toutes les opérations nécessaires, après quoi on laisse rentrer l'eau, pour lui permettre de sortir à flot. Certains de ces docks ou cales sont flottants. Sur un quai, sont rangées les ancres et leurs chaînes, les gueuses de lestage. Dans des bassins pleins d'une eau saumâtre sont immergés les bois destinés à la construction des navires; on les fait, après un séjour prolongé dans l'eau, sécher sous des hangars; et une fois employés ils sont flambés au gaz; ces bois, ainsi préparés, ne travailleront plus et ne se déformeront pas. Des machines à mâter, sortes de hautes grues dressées sur les quais, servent à mettre en place les mâts et les lourdes pièces de la machine ou de l'artillerie. Dans des ateliers différents, se fabriquent tous les objets pour l'armement ou l'approvisionnement du navire, que l'on ne tire pas de l'industrie privée. On rencontre dans les bâtiments de l'arsenal, des forges, des fonderies de fer et de cuivre, des fours pour la cuisson des biscuits, des ateliers de tonnellerie, de fabrication des caisses à eau, d'autres pour l'emplombage et la garniture des projectiles, des caves, des dépôts de houille, des magasins à salaisons, etc.

Un coup de cloche annonce la cessation des travaux; les ouvriers sortent et défilent devant la garde. Autrefois, chaque homme était fouillé au passage; cette mesure a été supprimée par l'amiral Gougeard, pendant son trop court ministère, en 1881. Il ne reste dans la partie réservée aux ateliers, magasins et chantiers, que les postes, les surveillants et les pompiers. Des mesures très sévères sont prises pour éviter les incendies. Le coup de canon de retraite annonce la fermeture de l'arsenal, après laquelle personne ne peut plus sortir de son enceinte.

Arsenaux français. De nos arsenaux maritimes le premier, comme importance, est celui de *Toulon*. Les établissements pour la fabrication et l'emmagasinage des vivres y sont admirables; l'installation de ses ateliers et de son usine sera parfaite lorsqu'on y aura apporté quelques améliorations, telles que des engins puissants d'élévation, et quand une voie ferrée reliera le chantier du Mourillon à la gare de la ville. L'arsenal est placé au fond de la petite rade intérieure, bien abritée, de 400 hectares de superficie. Les deux plus anciens bassins sont la vieille darse et la nouvelle darse, creusées sous Henri IV et sous Louis XIV. Dans l'anse du Mourillon, l'arsenal possède une annexe et les nouvelles darses de Castigneau et de Missiessy. La première forme de radoub a été creusée en 1774, à une époque où un semblable travail paraissait impossible; dans le bassin de Missiessy, il y a des formes très profondes pour les cuirassés. A l'arsenal de Toulon sont attachées une école de pyrotechnie, une école de mécaniciens, une école de médecine navale, une de maistrance, une d'apprentis, etc.

Le port militaire de *Brest*, situé sur les deux rives de la Penfeld, une des trois rivières de la ville, est taillé et creusé dans le granit, et l'arsenal est à l'étroit dans ces rochers. Une petite usine qu'on y a construite récemment a coûté 300.000 francs, c'est-à-dire cinq fois plus que sa valeur réelle, à cause des rochers que l'on a dû faire sauter. Les magasins de vivres, autrefois séparés, sont maintenant réunis. L'arsenal a une école de mécaniciens, une école de médecine, des écoles de maistrance, d'apprentis, de voiliers.

Rochefort est à 39 kilom. N.-O. de La Rochelle et à 30 kilom. dans l'intérieur des terres. Le port militaire se trouve en aval du port civil; à 9 kilom. en avant, le rocher le *Fougueux* barre le passage. La Charente est peu profonde et envasée; son embouchure, fermée par des estacades, est défendue par le fort de la Pointe, le fort Terron et les îles d'Aix et Madame. L'arsenal, placé sur la rive droite, a 3 kilom. de longueur; les fosses d'immersion peuvent contenir plus de 50.000 stères de bois, plongés dans une eau saumâtre et vaseuse. Rochefort, créé à la fin du XVIIe siècle, est bien placé à l'intérieur, comme les grands arsenaux étrangers le sont maintenant, de façon à rendre impossible un bombardement ou l'entrée de vive force. Mais, par cela même, il est inaccessible à nos cuirassés d'escadre et même à nos grands croiseurs, ce qui a souvent fait songer à le supprimer. Il est vrai que certains travaux de curage de la rivière peuvent entièrement faire disparaître cet inconvénient. Ses magasins à vivres sont bien aménagés. L'arsenal forme trois parties. La première, port de l'avant-garde, est séparée de la ville par le chenal de la Cloche; la deuxième va jusqu'au port marchand; la troisième, isolée, est autour d'un rocher dans lequel fut creusée la première forme de radoub, la vieille forme, remplacée maintenant par deux autres. Trois portes, celle du Soleil, celle de Saint-Louis, celle du Nord, donnent entrée dans l'arsenal; la communication entre les magasins se fait facilement à l'aide de 3 kilom. de voies ferrées. Il est défendu par les forts de la Charente et de l'Aiguille. Onze cales couvertes, perpendiculaires à la rive droite, permettent la mise en chantier simultanée d'autant de navires; un atelier de fabrication de clous en cuivre peut en livrer 30.000 kilogr. par mois à tous les autres arsenaux. La production de l'arsenal de Rochefort a diminué de beaucoup; on tend à le spécialiser et à n'y faire que ce qui concerne l'artillerie. Rochefort possède une école de médecine navale, une école d'apprentis, un bâtiment-école des défenses sous-marines, une école d'hydrographie, etc.

L'arsenal de *Cherbourg*, commencé en 1804, terminé en 1866, est creusé dans le granit. Il ne peut être préservé d'un bombardement. Sa digue, commencée en 1783, achevée en 1853, a coûté 70 millions. Si le grand centre d'approvisionnement, le Havre, lui était fermé par mer, Cherbourg, qui en est très éloigné par terre, n'en pourrait rien tirer et n'aurait à compter que sur ses propres ressources. Sa manutention et ses magasins à vivres sont parfaitement installés. Il possède l'Ecole d'application a du génie maritime, une école de maistrance, une école d'apprentis ouvriers, etc.

Le port militaire de *Lorient*, qui remonte à plus de deux cents ans, occupe la partie inférieure de la rivière du Scorff et ne peut recevoir que quatre cuirassés. Il n'est praticable qu'à haute mer pour les grands navires, et, dépourvu de quais, il s'envase constamment. Une meunerie, qui manquait à Lorient, y a été récemment installée. L'arsenal a déjà failli être supprimé, quoique son usine égale et dépasse même celle de Cherbourg pour le service des constructions navales. L'usine est séparée en deux parties par la rivière; la rive gauche ne possède pas de voies ferrées; la construction des navires est centralisée au chantier de Caudan, qu'un chemin de fer relierait économiquement à la gare de la ville. Le chemin de fer de la rive droite ne dessert pas la principale forme de radoub; un endiguement de la rive gauche supprimerait les dragages en évitant l'envasement. Il y a à Lorient une école de maistrance, une école des apprentis ouvriers, l'Ecole d'artillerie de marine. Près de la ville est le polygone de Gâvres, qui sert à des expériences continuelles.

La marine militaire possède, en dehors de nos arsenaux proprement dits : les forges de la Chaussade, à Guérigny, sous les ordres d'un directeur des constructions navales, et les ateliers de construction de machines à vapeur d'Indret, relevant également du génie maritime. L'artillerie de marine a la fonderie de Ruelle, dirigée par un colonel. La France, comme nous l'avons dit, ne peut pas, autant que l'Angleterre, compter sur l'industrie privée pour suppléer à ses arsenaux; cependant la Société des forges et chantiers de la Méditerranée et ses succursales de Marseille et du Havre, les usines de La Ciotat appartenant aux Messageries maritimes, ont d'importants ateliers qui travaillent souvent pour l'Etat.

Arsenaux étrangers. Quand le gouvernement allemand voulut créer une marine, il dut tout d'abord s'adresser à l'étranger. En 1870, l'Angleterre lui livra le « Kronprinz », construit aux chantiers de Samuda. Les divers ateliers français participèrent à ces commandes; le « Prince-Adalbert » fut construit à Bordeaux, le « Frédéric-Charles » à la Ciotat, le « Grill » au Havre. *L'Allemagne* possède maintenant les trois arsenaux impériaux de Dantzig, Kiel, dans le Holstein, et Wilhelmshafen, sans compter les chantiers appartenant à des sociétés particulières, à Elbing, Stettin, Grabow, Kiel, Hambourg, Brême, qui exécutent des constructions pour la marine militaire; chacun des ports de l'Etat, formant station, est commandé par deux amiraux, l'un pour les mouvements de la flotte et les fortifications, l'autre pour les écoles et les questions techniques. Dans chacun des trois ports de l'Etat sont casernées une division de matelots et une division de machinistes, comprenant des mécaniciens y faisant une sorte de stage et des ouvriers de métiers; 250 ouvriers sont répartis, chaque année, entre les trois arsenaux. Les terrains pour l'arsenal de Wilhelmshafen, dans la baie de Jahde, ont été achetés, en 1853, au grand-duc d'Oldenbourg; l'idée de créer un grand port militaire en ce point venait, du reste, de Napoléon Ier. Les fortifications qui défendent Wilhelmshafen ont coûté 24 millions, le port de Kiel 33 millions, et Dantzig 13 millions.

L'Angleterre a des chantiers de l'Etat ou arsenaux à Woolwich, à Portsmouth, à Devonport, près de Plymouth, à Sheerness, au confluent de la Medway et de la Tamise, à Deptford, à Chatham, sur la rive droite de la Medway, à 20 kilom. de Sheerness. Tous ces ports de la Grande-Bretagne sont dans l'intérieur des terres et bien abrités. L'arsenal de Woolwich occupe seul 4.000 ouvriers; il sert également à l'artillerie de terre. Dans les arsenaux anglais, on ne rencontre ni hôpitaux, ni casernes pour les soldats de marine, ni service des subsistances. Le ministère du commerce est chargé de la police de la navigation. En dehors de ses arsenaux, l'Angleterre a d'innombrables chantiers appartenant à des particuliers, et qui ont acquis une réputation universelle. Belfast, en Irlande, est réputé pour la construction de ses voiliers.

L'Italie possède l'arsenal de La Spezzia, commencé en 1861; celui de Naples et celui de Venise, le plus ancien, bâti en 1337 par André de Pise. L'envasement des lagunes empêche les forts navires d'atteindre ce dernier. Quant à celui de Naples, il est question de le supprimer et de le remplacer par un nouvel arsenal créé à Tarente.

En *Autriche* existent les arsenaux de Trieste, de Fiume et de Pola.

L'Espagne a l'arsenal du Ferrol, situé à l'extrémité N.-O. de la presqu'île, et dans lequel un vaisseau, entré le lendemain de la bataille de Trafalgar pour être réparé, resta soixante ans en chantier.

La *Russie* possède les arsenaux de Cronstadt, de Vladimirstock, récemment agrandi, et de Nicolaïef, sur la mer Noire, à 25 milles dans l'intérieur des terres, ce qui le rend inattaquable.

En *Chine* se trouve le célèbre arsenal de Fou-Tchéou, créé par le Français Gicquel, bombardé et détruit par l'amiral Courbet en 1884.

— Bibliogr. J Cros, *Améliorations à introduire dans nos arsenaux* (1850); d'Aries, *Essai sur l'organisation des arsenaux de la marine* (1850); Gadaud, *Etudes sur le matériel de la marine* (1882); le contre-amiral Dupin de Saint-André, *la Rade de Toulon et sa défense* (1882); S. Pridoux, inspecteur en chef de la marine, *Quelques mots sur nos arsenaux maritimes* (1882); Voisin Bey, *les Ports de mer* (1883); l'amiral Gougeard, *les Arsenaux de la marine* (1883); Henry Durassier, *la Réforme maritime, souvenirs du ministère de l'amiral Gougeard* (1884).

— *Arsenaux de l'artillerie.* Les arsenaux de l'armée de terre sont bien moins importants que ceux de la marine. On y achève les obus, qui sont tournés aux dimensions définitives, on les charge et on les peint; on y assemble les différents disques et balles qui, renfermés dans une enveloppe en tôle d'acier, constituent les obus à mitraille, modèle 1883; on y fait les sachets pour les charges des canons, on amorce les fusées des projectiles, etc. Des ateliers sont aménagés pour la réparation du matériel. Des ouvriers d'Etat, des contrôleurs, des officiers d'artillerie surveillent et dirigent ces différents travaux. Dans les magasins sont conservés les canons de l'artillerie de l'armée territoriale, canons de 5 et de 7, les caissons à cartouches des bataillons d'infanterie, les véhicules de toute espèce, voitures-bureaux pour les états-majors, voitures de la télégraphie militaire, etc. Les armes pour les réservistes et l'armée territoriale sont rangées dans d'autres magasins : fusils, carabines de cavalerie et de gendarmerie, mousquetons d'artillerie, revolvers, sabres pour les cavaliers, les sergents-majors et les adjudants, lances pour les porte-fanions, etc. Les harnais sont conservés dans des bâtiments spéciaux. Ces arsenaux existent généralement dans le centre de garnison des brigades d'artillerie, à Vincennes, à Châlons, à Grenoble, à Besançon etc.

Arsenal de la dévotion. V. DÉVOTION.

* **ARSÈNE PAKRADOUNI** (le Père), littérateur arménien, né à Constantinople en 1786. — Il est mort à Venise, le 24 décembre 1866.

* **ARSÉNÉTHYLE** s. m. — Chim. Nom de plusieurs radicaux formés d'arsenic et de un, deux, trois ou quatre groupes éthyle. V. ARSINE.

* **ARSÉNÉTHYLIUM** s. m. — Chim. Syn. de TÉTRÉTHYLARSONIUM. V. ARSONIUM.

** **ARSENIC** s. m. — **Encycl.** Hyg. Les circonstances où l'on a à se préoccuper d'empoisonnements aigus ou chroniques par l'arsenic et ses composés sont bien plus nombreuses qu'on ne le pensait autrefois. M. Feré (Paris, 1882) a montré que, dans l'industrie, la préparation de l'hydrogène par le zinc, les manipulations du zinc argentifère, la préparation de l'acide sulfurique avec les pyrites, le grillage des minerais de cobalt (arséniure de cobalt), la préparation des couleurs d'aniline, le nettoyage des cheminées de hauts fourneaux où l'on a grillé des pyrites, sans compter un grand nombre de cas déjà connus où l'on emploie les couleurs minérales vertes, sont autant de dangers d'intoxication. On s'y trouve exposé dans la vie domestique par l'usage des papiers de tenture verts, des objets de toute nature coloriés en bleu avec le cobalt, en rouge mauve. Il faut alors accuser non seulement les poussières qui se détachent, mais aussi la production, à l'humidité, d'hydrogène arsenié, gaz éminemment toxique. On a vu, dans quelques cas, ce gaz se produire grâce à des champignons mucédinés; ceux-ci en effet dégagent de l'hydrogène naissant qui se combine avec l'arsenic. On ne saurait aussi se défier trop des confiseries teintes, et des vins colorés avec la fuchsine, laquelle est préparée au moyen de substances arsenicales.

La pathologie est depuis longtemps au courant des faits relatifs à l'empoisonnement aigu par l'arsenic; mais elle s'est enrichie au point de vue des intoxications latentes ou subaigües. Le mode d'absorption des composés arsenicaux n'est pas indifférent dans ces cas. L'inhalation de vapeurs d'hydrogène arsénié produit des vomissements, une démarche vacillante, une oppression allant jusqu'à l'asphyxie; les globules du sang désagrégés, dissous, produisent de l'hémoglobinurie, des épanchements dans les plèvres et le péritoine; la bile s'épaissit énormément, ferme le canal cystique, et se résorbant, détermine un ictère plus ou moins marqué. L'inspiration de poussières et leur contact produisent plutôt des lésions extérieures : sur la peau, en particulier sur les doigts, la paume des mains, les bras, au niveau des plis articulaires, dans les sillons de la face, au bord des narines et des paupières, sur le scrotum et la verge, on trouve des ulcérations plus ou moins indurées, avec des bords taillés à pic et offrant quelque ressemblance avec des lésions syphilitiques. Dans d'autres cas, ce sont des dermatites, caractérisées par des vésicules du volume d'une tête d'épingle, reposant sur la peau tuméfiée avec de cuisantes démangeaisons; des croûtes leur succèdent, le gonflement peut simuler l'érysipèle, et, s'il siège au crâne, déterminer la chute des cheveux. En même temps on peut observer du côté des poumons une congestion et un œdème qui peuvent entraîner la mort, des vomissements et tous les signes déjà connus de l'empoisonnement. Le système nerveux et surtout la moelle épinière sont souvent lésés. Dans les intoxications aiguës, les paralysies dominent et portent surtout sur les membres inférieurs (paraplégie, pied bot-équin, flexion permanente des orteils par paralysie des extenseurs, amaigrissement rapide des muscles, crampes et anesthésie). Le diagnostic avec les paralysies causées par le plomb peut être très difficile; cependant ces dernières portent plutôt sur les membres supérieurs et se manifestent dans les cas d'intoxication chronique. Les lésions sont celle d'une myélite centrale dans les cas aigus, avec ramollissement de la substance grise de la moelle; dans les cas chroniques, il s'agit d'une myélite diffuse, car les lésions ont gagné les cordons blancs de la moelle.

— *Mode d'action.* L'arsenic avait été classé parmi les poisons corrosifs; mais les ulcérations pourprées qu'on observe dans l'estomac ne sont pas dues à son action locale. D'après Stadelmann (1884), il agit en paralysant les petits vaisseaux; de sorte que le suc gastrique digère en certains points la muqueuse mal nourrie, et produit l'ulcération. Les lésions de la moelle sont dues aussi à une vasodilatation. On a signalé dans l'intestin des granulations d'un jaune brillant dues à une combinaison de l'arsenic avec les pigments biliaires.

— Méd. lég. Après la mort, on peut trouver l'arsenic dans tous les tissus et les liquides de l'économie; mais il s'accumule dans le foie et les reins, qu'on devra surtout analyser. La question de sa présence dans la terre des cimetières a été reprise en 1885 par MM. Schlagdensoffen et Garnier. L'arsenic est disséminé en quantités parfois considérables dans certaines terres rouges sablonneuses, par exemple dans les Vosges. Or, un composé arse-

nical quelconque, soumis à l'influence des infiltrations pluviales au contact d'une terre argilo-calcaire et ferrugineuse, se conduit en présence d'un excès d'eau de la façon suivante : s'il est insoluble, il reste insoluble; s'il est très soluble, au contraire, il devient insoluble, et assez rapidement pour que, à la profondeur de $0^m,60$ et $0^m,90$ au-dessous de l'endroit où il a été déposé, on n'en puisse trouver la moindre trace, même au bout de quatorze mois. Ces résultats prouvent péremptoirement l'impossibilité de l'entraînement de l'arsenic du sol par les eaux d'infiltration pluviale jusqu'au contact d'un cadavre enterré dans un terrain arsenical.

— *Thérapeut. On a, dans ces dernières* années, employé l'arsenic en injections avec la seringue de Pravaz dans les ganglions et la rate des leucémiques; dans les lymphomes et les lymphosarcomes (Israël); dans la rate hypertrophiée des paludéens à la dose de vingt gouttes de liqueur de Fowler, et dans un grand nombre de cas de goîtres folliculaires ou fibreux. Son usage avait été proposé pour guérir le diabète, car il empêche dans le foie la formation du glycogène; malheureusement il ne produit cet effet qu'à dose mortelle. Dans la chorée d'origine rhumatismale, M. Siredey a obtenu de remarquables résultats en administrant la liqueur de Boudin, (acide arsénieux à 1 pour 1.000), à la dose de 5 à 6 grammes chez l'enfant, et de 15 grammes chez l'adulte, dose que l'on augmente peu à peu pendant quatre ou cinq jours pour la diminuer de même. Le docteur italien Crudeli a employé l'arsenic comme moyen prophylactique contre l'infection paludéenne (1883). Il l'administre dans de petites tablettes de *gélatine dosées* à 2 milligrammes et découpées en carrés comme des timbres-poste; la dose a été portée à quatre tablettes par jour; 455 individus furent soumis à ce traitement: 338 furent guéris ou absolument préservés, le résultat a été nul ou douteux pour les autres. L'expérience est encourageante; probablement l'arsenic agit ici en modifiant le milieu de culture; son application à l'intérieur comme antiparasitaire ne se fera pas attendre.

ARSENMÉTHYLE s. m. (ar-sèn-mé-ti-le— rad. *arsenic* et *méthyle*). Chim. Nom de plusieurs radicaux composés formés d'arsenic et de méthyle.

— **Encycl.** L'arsenic, qui est quintivalent, peut s'unir à un, deux, trois ou quatre groupes méthyle CH^3 et former ainsi des groupements ou radicaux, quadri, tri, bi ou univalents que l'on connaît soit à l'état libre, soit seulement en combinaison. Ce sont, en représentant le méthyle CH^3 par le symbole Me : l'*arsenmonométhyle* AsMe, l'*arsendiméthyle* $AsMe^2$ ou cacodyle, l'*arsentriméthyle* $AsMe^3$; l'*arsentétraméthyle* $AsMe^4$. V. ARSINE.

ARSENMÉTHYLIUM s. m. (ar-sèn-mé-ti-li-omm — rad. *arsenic* et *méthyle*). Chim. Syn. de TÉTRAMÉTHYLARSONIUM. V. ARSONIUM.

ARSENSTIBITE s. f. (ar-sèn-sti-bi-te — de *arsenic* et du lat. *stibium*, antimoine). Minér. Arséniate d'antimoine hydraté, d'après Pisani.

ARSÉNURANE s. f. (ar-sé-nu-ra-ne—rad. *arsenic* et *urane*). Minér. Arséniure d'urane, minéral extrêmement rare.

* **ARSINE** s. f. — Chim. Combinaison de l'arsenic avec des radicaux *alcooliques et* présentant une analogie de composition avec les amines.

— **Encycl.** Bien que le Dictionnaire de Wurtz définisse les *arsines* « combinaison de l'arsenic avec les radicaux d'alcool », il est peut-être préférable d'appliquer spécialement *cette dénomination*, comme on le fait le plus souvent, à ceux de ces composés qui sont comparables aux amines, c'est-à-dire dérivant de l'hydrogène arsénié AsH^3 par la substitution de un ou plusieurs radicaux alcooliques à nombre égal d'atomes d'hydrogène, étant ainsi dans le même rapport avec l'hydrogène arsénié que les amines avec le gaz ammoniac. Toutefois, nous allons passer rapidement en revue tous les composés qui rentrent dans l'acception la plus étendue du mot. Ces corps ont été étudiés par Cadet, Cahours et Riche, Bunsen, Landolt, Bæyer, Hoffmann.

1° *Arsine contenant un seul radical alcoolique* AsR. Aucun groupement répondant à cette formule n'a été isolé, mais on connaît en combinaison les groupements méthylé et éthylé. L'*arsenmonométhyle* $As.CH^3$ existe à l'état de bichlorure liquide de tétrachlorure solide instable; de biiodure très fusible; d'oxyde cristallisable en grandes tables transparentes qui deviennent peu à peu opaques et prennent l'aspect porcelanique; de sulfure en paillettes brillantes; enfin d'acide arsenmonométhylique $As(CH^3)O(OH)^2$, soluble dans l'alcool bouillant, cristallisable et formant des sels barytiques et argentiques. Tous ces composés ont été *étudiés par* Bæyer, ils ont une odeur irritante ou désagréable, celle de l'oxyde notamment rappelle l'assa fœtida. Tous se préparent à l'aide soit des chlorurants, soit des oxydants, soit de l'acide sulfhydrique, *suivant* le cas, agissant sur le bichlorure ou le biiodure. Le bichlorure s'obtient en faisant agir pendant un temps assez long l'acide chlorhydrique sur l'acide cacodylique

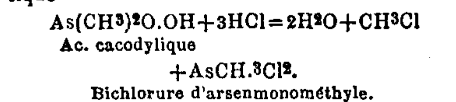

$$As(CH^3)^2O.OH+3HCl=2H^2O+CH^3Cl$$

Ac. cacodylique

$$+AsCH.^3Cl^2.$$

Bichlorure d'arsenmonométhyle.

L'iodure s'obtient en faisant agir 2 atomes d'iode sur une molécule d'iodure de cacodyle ou 3 atomes d'iode sur le cacodyle libre. Voici la formule de réaction avec l'iodure de cacodyle

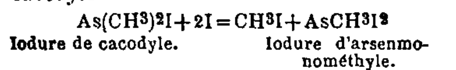

$$As(CH^3)^2I+2I=CH^3I+AsCH^3I^2$$

Iodure de cacodyle. Iodure d'arsenmonométhyle.

L'*arsenmonéthyle* AsC^2H^5 est connu à l'état de diiodure d'arsenmonéthyle et à l'état d'acide arsenmonométhylique. Le diiodure s'obtient en faisant réagir l'iode sur l'iodure d'arsendiéthyle ou sur l'arsendiéthyle lui-même. L'acide s'obtient par l'action de l'oxyde d'argent sur le diiodure.

2° *Arsines contenant deux radicaux alcooliques* AsR^2. On connaît à l'état de liberté et en combinaison l'*arsendiméthyle* qui n'est autre que le *cacodyle* pour lequel nous renvoyons au mot CACODYLE, au tome III du *Grand Dictionnaire* et l'*arsendiéthyle* ou *éthylcacodyle*.

L'*arsendiéthyle ou éthylcacodyle* $As(C^2H^5)^2$ existe libre ou plutôt combiné à lui-même, $2As(C^2H^5)^2]$; c'est un liquide jaune huileux bouillant vers 200°, d'une forte odeur d'ail, plus lourd que l'eau, dans laquelle il ne se dissout pas, soluble dans l'alcool et l'éther. C'est un réducteur, il absorbe l'oxygène de l'air et peut même s'enflammer si la réaction n'est pas ménagée; il réduit le nitrate d'argent et l'oxyde de mercure. Il se forme dans l'action de l'arséniure de potassium ou de sodium *sur l'iodure d'éthyle, il est mélangé* d'arsentriéthyle et d'autres produits dont on le sépare en chassant par la distillation tout ce qui passe au-dessous de 200°.

L'*iodure d'arsendiéthyle* $(C^2H^5)^2As.I$ est un liquide jaune huileux ayant une odeur désagréable et irritante, bouillant vers 230°. On l'obtient en ajoutant de l'iode dissous dans l'éther à une solution d'arsendiéthyle dans le même dissolvant et en évaporant à l'abri de l'air. La réaction de l'iode sur les deux composés précédents donne, comme on l'a dit plus haut, le diiodure d'arsenmonéthyle.

L'*azotate* $(C^2H^5)^2As.AzO^3$ et le *sulfate d'éthylcacodyle* $[(C^2H^5)^2.As]^2So^4$ cristallisent, le premier anhydre, le second avec une molécule d'eau; on les obtient par double décomposition de l'iodure avec l'azotate et le sulfate d'argent en solution alcoolique.

L'acide éthylcacodylique $(C^2H^5)^2As.O.OH$ présente une grande analogie avec l'acide cacodylique: c'est un solide cristallisable, transparent, fondant à 190° et se décomposant à une température plus élevée; il se forme par l'oxydation ménagée de l'éthylcacodyle soit par l'air, soit par l'oxyde de *mercure*; en saturant par la baryte on obtient le sel barytique soluble dont on isole l'acide par un courant de gaz carbonique. L'iodure d'éthylcacodyle traité par l'oxyde d'argent donne aussi cet acide.

3° *Arsines contenant trois radicaux alcooliques* AsR^3. Ces composés qui correspondent aux amines sont les arsines proprement dites; on connaît la *triméthylarsine* ou *arsentriméthyle* et la *triéthylarsine* ou *arsentriéthyle* à l'état libre et en combinaisons.

La *triméthylarsine* $As(CH^3)^3$ se forme en même temps que le cacodyle dans la réaction de l'arséniure de sodium; elle s'obtient à l'état de pureté en décomposant par la potasse l'iodure de tétraméthylarsonium. C'est un liquide incolore bouillant vers 100°. Dans ses combinaisons avec l'iode, le brome, l'oxygène, le soufre, elle fonctionne comme un radical divalent.

La *triéthylarsine* $As(C^2H^5)^3$ est le produit le plus abondant de la réaction de l'arséniure de sodium sur l'iodure d'éthyle. On l'obtient presque pure en distillant ce produit et en recueillant ce qui passe entre 140° et 180°. C'est un liquide incolore, huileux, très réfringent, fumant à l'air et prenant feu à une température peu élevée. L'acide nitrique concentré l'attaque avec dégagement de lumière; étendue jusque à marquer 142° Baumé, elle donne l'hydrate de triéthylarsonium cristallisé, réaction identique à celle d'une amine. Parmi ses composés on connaît le bibromure en cristaux jaunes déliquescents; le biiodure en beaux cristaux jaunes; le bichlorure très instable à l'état libre, mais formant avec l'oxyde mercureux un composé qui cristallise en aiguilles brillantes; l'oxyde liquide jaunâtre, d'odeur alliacée, qui se forme par l'action lente de l'oxygène libre sur le radical; le sulfure en cristaux amers.

4° *Arsines contenant quatre radicaux alcooliques* ou *arsoniums*. Ces radicaux comme les *ammoniums n'existent* pas à l'état libre mais seulement à l'état de combinaisons : chlorure, bromure, iodure, hydrate, sels divers.

L'*arsenméthylium* ou *tétraméthylarsonium* $(CH^3)^4.As$ s'obtient à l'état d'iodure quand on traite la triméthylarsine par l'iodure de méthyle : la réaction en tout semblable à celle qui donne le tétraméthylammonium est très vive; on l'obtient aussi par l'action de l'iodure de méthyle sur le cacodyle ou sur l'arséniure de sodium. Le bromure s'obtient par des réactions parallèles. Ces corps sont cristallisables et forment des combinaisons cristallines avec les bromures et iodures métalliques. L'hydrate $(CH^3)^4As.OH$ obtenu par l'action de l'oxyde d'argent sur l'iodure est un solide cristallin, déliquescent et caustique comme la potasse et les hydrates d'ammonium.

Le *tétréthylarsonium* $(C^2H^5)^4As$, s'obtient à l'état d'iodure, *comme le précédent*, par l'union directe de la triéthylarsine sur l'iodure d'éthyle. Les composés de ce radical, chlorure, bromure, iodure, hydrate, sels, sont cristallisables, de saveur amère, solubles dans l'eau. L'hydrate est caustique et basique comme le précédent et dans toute la série se révèle l'analogie avec les ammoniums composés. Citons seulement le *diméthyldiéthylarsonium*; le *triméthyléthylarsonium*, le *méthyltriéthylarsonium*, le *brométhyltriéthylarsonium*, le *diméthyldiamylarsonium*, le *diméthyldiallylarsonium*, le *vinyltriéthylarsonium*.

—*Diarsoniums*. Il existe des composés analogues aux diammoniums, résultant de la soudure de deux arsines par un radical divalent; ce sont des *diarsoniums*. Tel est l'éthylène-hexéthyldiarsonium, connu à l'état de dibromure

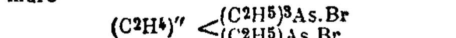

$$(C^2H^4)'' <^{(C^2H^5)^3As.Br}_{(C^2H^5)As.Br}$$

d'hydrate basique $C^2H^4(C^2H^5)^6As^2(OH)^2$ et de chloroplatinate.

— *Arsammoniums*. Il existe aussi des radicaux mixtes, à la fois ammonium et arsonium, appelés *arsammoniums*; par exemple l'arsammonium éthylène-triéthylique

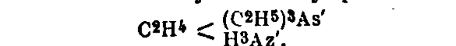

$$C^2H^4 <^{(C^2H^5)^3As'}_{H^3Az'.}$$

dont on connaît le bromure, l'hydrate qui est une base caustique et stable, le chloroplatinate.

— *Phospharsoniums*. Enfin il existe des radicaux mixtes, à la fois phosphonium et arsonium; par exemple le phospharsonium éthylène hexéthylique

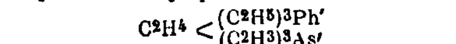

$$C^2H^4 <^{(C^2H^5)^3Ph'}_{(C^2H^3)^3As'}$$

dont on connaît aussi le bromure, l'hydrate et le chloroplatinate.

Tous ces composés mixtes, qui établissent bien la parenté entre les amines, les arsines et les phosphines, et par là entre l'azote, le phosphore et l'arsenic, ont été étudiés par Hoffmann.

ARSONIUM s. m. (ar-so-ni-omm — rad. *arsenic* et terminaison *onium* empruntée au mot *ammonium*). Chim. Radical formé d'arsenic uni à quatre groupes hydrocarbonés univalents. On écrit aussi, mais moins bien, ARSÉNIUM.

— **Encycl.** L'arsenic se rapproche de l'azote par plusieurs de *ses propriétés* chimiques; en particulier il est comme lui quintivalent et forme des composés qui ne diffèrent pas des amines par leur constitution, si ce n'est en ce que l'azote y est remplacé par l'arsenic; il est donc naturel de calquer la théorie de ces composés sur celle des amines et d'introduire l'hypothèse de radicaux analogues aux ammoniums composés. Ce sont ces radicaux univalents, formés d'un atome d'arsenic joint à quatre restes ou radicaux alcooliques, qu'on appelle *arsoniums*. On désigne chacun d'eux, comme un ammonium, en faisant précéder le mot arsonium du nom des radicaux unis à l'arsenic avec un préfixe indiquant le nombre de fois que chaque radical entre dans sa composition. On connaît par exemple le *tétréthylarsonium*, le *tétraméthylarsonium*, le *diméthyl-diéthylarsonium*, etc. V. ARSINE.

ARSONVAL (Arsène D'), savant physicien français, né à La Borie (Haute-Vienne), le 8 juin 1851. Fils, petit-fils et arrière-petit-fils de médecins distingués, il fit de brillantes études au lycée de Limoges, puis à l'institution Sainte-Barbe, à Paris. Externe des hôpitaux de Paris, il fut choisi comme préparateur de Claude Bernard au Collège de France. Reçu docteur en médecine (1876), la Faculté couronna sa thèse inaugurale sur *l'Elasticité pulmonaire*. En 1882, le laboratoire de physique biologique au Collège de France fut créé par M. Paul Bert pour M. d'Arsonval; et la même année il était nommé suppléant à titre officiel pour faire le cours de médecine expérimentale au Collège de France, cours qu'il a toujours fait depuis lors. Membre du congrès des électriciens et du jury des récompenses à l'Exposition internationale d'électricité de 1881, il fut nommé officier de l'Instruction publique en 1882, et créé, la même année, chevalier de la Légion d'honneur. En 1882 encore, il avait obtenu le prix Monthyon (*Physiologie expérimentale*), pour ses belles recherches sur la chaleur animale, au double point de vue de la température et de la détermination des quantités de chaleur produites par les êtres vivants : il avait dû imaginer, pour ces travaux, de nouveaux appareils très ingénieux. Ses expériences avec M. Marcel Desprez, relatives à la mesure de l'équivalent mécanique de la chaleur, ont été remarquables. La science doit encore à M. d'Arsonval les *galvanomètres apériodiques*, pour l'étude des courants telluriques, un téléphone magnéto-électrique, le bec à gaz multiple, etc. Citons aussi ses études avec M. Conty sur le *maté*, et enfin la série de combinaisons voltaïques qu'il a présentées à l'Académie des sciences et qui ont ouvert une nouvelle voie aux chimistes préoccupés du problème de la découverte d'une pile économique. Les travaux de M. d'Arsonval, publiés dans les « Comptes rendus de l'Académie des Sciences » depuis 1875, dans les « Bulletins de la Société de Biologie », dans la « Revue scientifique », dans la « Lumière électrique », n'ont pas encore été réunis en volume.

* **ARSOUILLE** s. m. — **Encycl.** La véritable étymologie de ce mot est *hara suilla*, toit à porcs. On trouve cette expression employée par Plaute, dans sa comédie de *Mostellaria:*

> Germana illuvies, rusticus, hircus, *hara suis*,
> Canes capro commista...

(Vrai tas d'ordures, *rustre*, bouc, toit à porcs, métis de bouc et de chien).

On disait indifféremment: *hara suis* ou *hara suilla*, dont nous avons fait *arsouille*.

* **Arsouille** (MILORD L'). — Au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, nous avons reproduit l'opinion générale qui désignait par ce sobriquet significatif lord Seymour. Or, la *vox populi* n'était pas cette fois *vox Dei*, elle se trompait. M. Maxime Du Camp, dans ses *Souvenirs littéraires*, déclare avoir particulièrement connu le personnage qui s'efforça, de 1831 à 1835 environ, par des excentricités de tout genre, de conquérir à Paris une popularité de mauvais aloi, et qui eut la douleur de voir toujours attribuer ses actions à lord Seymour. Il se nommait La Battue, et il était fils d'un Anglais qui, en mourant, lui laissa cent mille livres de rente. « Quand, à force de sottises et de vaniteuses niaiseries, il avait amassé la foule autour de lui, il prêtait l'oreille et il entendait crier : « Vive lord Seymour ! » Il en pleurait de rage. Pour rendre toute confusion impossible, il fit des distributions d'argent par les fenêtres mêmes de l'appartement qu'il occupait au coin du boulevard et de la rue de la Paix; de cette façon, il était certain de n'être plus pris pour Seymour qui demeurait boulevard des Italiens, au-dessus du café de Paris. On crut à un stratagème dont on ne fut pas dupe; le peuple se disait : il a loué un appartement pour n'être pas reconnu, et de plus belle on criait: « Vive lord Seymour !... » La Battue découragé partit pour l'Italie, s'échoua à Naples, où il mourut de désespoir, de consomption et du reste. »

* **ART** s. m. — *Ministère des Arts*. Sous l'ancien régime, le service des Beaux-Arts était compris dans l'administration des bâtiments royaux. Rattaché au ministère de l'Intérieur en 1792, réduit par le premier Empire aux proportions d'un seul bureau, il forma sous la Restauration, une simple division administrative. La monarchie de 1830 l'attribua d'abord au ministère du Commerce et des Travaux publics, puis le partagea entre le ministère de l'Intérieur et celui de l'Instruction publique. En 1848, il fut placé dans la direction des musées nationaux, ce qui constituait évidemment un progrès; mais Napoléon III, après l'avoir rattaché au ministère d'Etat (1853-1865), le plaça plus tard dans les attributions de la maison de l'empereur. Un décret du 27 janvier 1870 porta création d'un ministère spécial des Beaux-Arts, qui joignit aux attributions de la maison de l'empereur la direction des bâtiments civils et la direction des sciences et des lettres. Le 28 août 1870, le ministère spécial des Beaux-Arts fut supprimé et ses attributions transportées au ministère de l'Instruction publique, qui, après le 4 septembre, abandonna au ministère des Travaux publics la direction des bâtiments civils.

Le gouvernement de la République dut se préoccuper des inconvénients de l'incessante mobilité des services administratifs des arts. V. BEAUX-ARTS (Administration des).

Les nations étrangères avaient déjà depuis longtemps multiplié les institutions destinées à favoriser l'enseignement de l'art à tous les degrés, et l'on avait pu constater à l'Exposition universelle de 1878 combien avaient été rapides, grâce à la prévoyance de leurs gouvernements, les progrès accomplis dans les industries d'art par des peuples qui n'étaient encore naguère que nos imitateurs et qui étaient devenus nos rivaux. La constatation de cet état de choses donna lieu en France à un mouvement sérieux d'opinions, et Gambetta, en arrivant au pouvoir, fit signer au président de la République un décret instituant un *ministère des Arts* (14 novembre 1881). Ce nouveau département eut dans ses attributions les services qui relevaient auparavant du sous-secrétaire d'Etat des Beaux-Arts : la direction des bâtiments civils, la construction des édifices diocésains et cathédrales, le Conservatoire et les écoles d'arts et métiers, l'école d'horlogerie de Cluses, les comités des arts et manufactures, la surveillance de l'enseignement du dessin dans les écoles normales d'instituteurs et d'institutrices, dans les écoles primaires, dans les collèges et les lycées. Dans le rapport qui motivait ce décret, Gambetta s'exprimait en ces termes : « Dans nos sociétés modernes, il ne suffit pas de développer le goût et la culture des beaux-arts; mais l'assistance que l'art peut donner à l'industrie a une importance considérable au point de vue économique et social,

puisqu'elle transforme les conditions du travail et exerce une influence décisive sur les forces productives d'une nation... Pour développer ce large enseignement des principes généraux de l'art que réclament nos grandes industries, pour fortifier l'enseignement technique qui ne leur est pas moins nécessaire, le ministère des Arts n'a pas besoin de multiplier les établissements d'Etat, toujours coûteux et souvent stériles. Mon sentiment est qu'il doit s'attacher à associer l'action du pouvoir central, dans la mesure où celle-ci a le devoir de se produire, à l'action des corps ou associations déjà constitués, qu'il lui faut faire appel aux départements, aux communes, aux chambres de commerce, aux comités consultatifs des arts et manufactures, aux syndicats professionnels, qui attendent tous du gouvernement de la République le concours que ce gouvernement est tenu plus que tout autre de prêter aux efforts de notre démocratie laborieuse. »

Le titulaire du ministère des Arts fut M. Antonin Proust, député, qui se mit immédiatement à l'œuvre pour introduire dans les divers services dont il avait la haute direction, notamment dans l'enseignement artistique, les réformes devenues nécessaires. Il n'eut pas le temps de mener à bien l'œuvre entreprise, car le département des Arts ne survécut pas au cabinet qui l'avait créé (30 janvier 1882).

Arts (ORPHELINAT DES). V. ORPHELINAT.

Arts décoratifs. Sous la désignation d'*arts décoratifs* on comprend aujourd'hui l'ensemble des arts auxquels on donnait autrefois les noms d'*art ornemental*, *arts intimes*, *arts utiles*, *arts industriels* ou *appliqués à l'industrie*. Les arts décoratifs sont, suivant M. Adeline, les arts appliqués à la décoration des objets de luxe, des objets usuels, des habitations de la personne humaine, avec le but de créer, non des œuvres d'art isolées, comme le tableau, la statue, mais des œuvres d'art ayant une destination déterminée, des sculptures, des peintures d'ornementation, des meubles, des bijoux, des costumes, etc. Résumant et simplifiant encore cette définition, M. Mayeux dit: « L'épithète *décoratif* s'applique à tous les arts, quels qu'ils soient, dès le moment où leurs produits sont conçus et exécutés en vue de satisfaire à des conditions spéciales d'utilité, d'entourage ou de destination. » Mais, tandis que l'on considère volontiers comme appartenant à l'art décoratif les bronzes, les meubles, les émaux, les tapisseries, les vitraux, par exemple, on ne saurait faire relever de lui toutes sortes d'œuvres peintes ou sculptées.

Nous ne reviendrons pas ici sur ce que nous avons dit à l'article ART INDUSTRIEL (v. le tome Ier du *Grand Dictionnaire*), sur la classification des arts décoratifs. Nous nous bornerons à esquisser l'histoire de ces arts depuis la Révolution, à dire quelques mots sur leur développement à l'étranger, et nous terminerons en signalant les réformes et les créations faites depuis quelques années en France pour leur donner un nouvel essor.

— *Historique.* Après la Terreur, les parvenus qui avaient acheté des hôtels, les firent restaurer dans le goût du jour, qui était grec ou romain. L'influence grandissante de David, qui ne manqua pas de s'étendre jusqu'à l'industrie, poussa les ouvriers à reproduire le style de l'antiquité, sans le comprendre, et il devint le chef reconnu de ce mouvement qui étouffa complètement, jusqu'à la Restauration, le génie français. Avec David, deux architectes, Percier et Fontaine, pleins du même enthousiasme exclusif pour l'antiquité, régentèrent les arts industriels, esquissant des meubles, dessinant des étoffes, travaillant pour les manufactures de tapis et de papier peint, fournissant des modèles pour les bronzes, les cristaux et l'orfèvrerie. En sorte que les conséquences de la Révolution furent, en réalité, moins fatales à l'industrie française que le dédain irréfléchi dans lequel tombèrent les créations de notre ancien art national. On cessa de rechercher la grâce et le charme, on rejeta, comme entachées de mauvais goût, toutes les élégances passées. Il fallait aux tribuns et aux membres des assemblées, drapés dans leur toge, aux jeunes femmes, vêtues de tuniques transparentes, un mobilier soi-disant athénien, représentant les bas-reliefs et les ornements de marbre antique. Dans la suite, les campagnes d'Italie accrurent encore, s'il était possible, le culte pour les traditions et les monuments de l'ancienne Rome, et l'expédition d'Egypte vint provoquer à son tour, pour l'art égyptien, un engouement qui s'affirma par l'emploi fréquent, dans la décoration, des rosaces, des palmettes et des sphinx. L'acajou domina définitivement dans le mobilier à l'uniforme raideur.

Les travaux de ciselure, de marqueterie et d'incrustation furent pour longtemps abandonnés par le goût public. Cependant la restauration des résidences impériales comporta une série de grands ouvrages décoratifs en bronze, travaillés par Thomire, qui servaient de candélabres, de torchères, de supports. Le même artiste exécuta, en bronze d'une patine vert antique ou d'une dorure tantôt mate, tantôt brillante, des pendules d'un style particulier, avec des groupes classiques de personnages représentant souvent quelque scène dramatique. Les marbres qui les accompagnaient étaient choisis de préférence dans les teintes sombres. D'une façon générale, l'ornementation est, suivant M. Ronaix, guerrière dans les attributs. La tapisserie subit les effets de ces changements de goût, d'idées et de gouvernements. Les vieux modèles furent remplacés par des tableaux de peintres contemporains, ayant trait à l'histoire grecque ou romaine. Dans la suite, les sujets furent demandés aux grandes scènes et aux actes héroïques de la Révolution, jusqu'au jour où les motifs révolutionnaires firent place, à leur tour, aux peintures militaires retraçant les divers épisodes de l'épopée impériale. La tapisserie échappa ainsi à cette fâcheuse renaissance de l'antiquité, si nettement caractérisée dans les autres arts industriels. Les bijoux sont des copies littérales des bijoux grecs représentés sur les vases ou les bijoux romains découverts à Pompéi. On revient aux camées factices ou véritables, et les femmes préfèrent aux diamants les pierres gravées et les cornalines. La céramique, la manufacture de Sèvres en particulier, s'inspira de la Grèce pour la décoration de ses produits. On restaura l'art de la mosaïque et il se fit certes des progrès dans la verrerie, dans la teinture des soies, dans le tissage; mais c'était la perfection du travail avec peu de goût ou même sans goût aucun, comme à toutes les époques de décadence, pour l'art industriel; la matière tendait à devenir l'objet principal et ne plus emprunter sa valeur au travail de l'artisan.

Au lendemain du jour où l'état de la société française venait d'être une fois encore profondément modifié en toutes choses, il était naturel que la Restauration réagît violemment contre les tendances de la Révolution et de l'Empire et qu'elle cherchât à arracher l'art industriel à cette école pseudo-classique qui s'était absorbée dans la prétendue imitation d'une antiquité mal étudiée et surtout mal comprise. Sous Louis XVIII et Charles X, le style gothique, puis celui de la Renaissance française, furent remis en honneur par le romantisme; mais, en même temps, commençait cette recherche passionnée, dont la vogue dure encore, de toutes les productions des siècles précédents. En présence d'une pareille mode, les industriels se montrèrent moins soucieux, sous le second Empire, d'inventer des formes nouvelles que de s'inspirer de celles en usage au temps de Louis XIV, de Louis XV et de Louis XVI ou des formes néo-grecques. Maintenant encore, ceux qui demandent des conseils à la nature et s'essaient à créer sont autrement rares que les imitateurs du passé. Ceux-ci, il est vrai, combinent plutôt qu'ils ne copient; ils tiennent compte de nos besoins actuels, de notre goût pour le confortable, et modifient le passé suivant les exigences du présent. C'est dans cette combinaison des éléments d'époques et de pays souvent différents, dans ces tentatives de retour à la nature qu'on retrouvera la caractéristique du style de notre temps, style de préparation ou de transition. C'est aussi dans l'influence prépondérante exercée sur la décoration contemporaine par la vulgarisation des œuvres d'art de l'Extrême-Orient, du Japon en particulier, vulgarisation à laquelle ont si puissamment contribué les voyages devenus plus faciles, les nombreuses publications illustrées et les expositions universelles étrangères ou françaises.

L'architecture, dont dépendent tous les arts décoratifs, trahit cette indécision. Monuments publics, hôtels privés, tout est construit suivant des formules empruntées à d'autres âges. On emploie, on mélange, sans y prendre garde, le byzantin et la Renaissance, le gothique et le Louis XIV. Ni unité ni homogénéité. N'a-t-on pas dit avec raison que l'Opéra, l'œuvre architecturale par excellence du second Empire, était une sorte d'encyclopédie de toutes les ressources de la construction et de la décoration. C'est plutôt l'emploi des métaux, du fer, de la fonte, de la tôle, qui doit être retenu comme appartenant en propre à notre temps et comme ayant favorisé le développement de la décoration polychrome à l'extérieur de l'édifice; afin de garnir, de dissimuler les armatures, on se sert de revêtements de faïence décorée et on a recours à la mosaïque. Tandis que les constructions en fer n'ont été en faveur qu'à partir du milieu du XIXe siècle, dès l'an XIII, une manufacture impériale de mosaïque avait été créée, que le gouvernement de Juillet supprima, et qui fut rétablie sous forme d'atelier national en 1876, grâce peut-être aux succès obtenus par les plafonds de mosaïque du foyer et de la loggia du théâtre de l'Opéra. En dehors des restaurations, l'atelier national a exécuté le fronton du musée de la manufacture de Sèvres, d'après un modèle de M. Lameire; l'abside du Panthéon, d'après MM. Hébert et Galland, et, actuellement, il s'occupe d'orner le plafond du grand escalier du musée du Louvre de mosaïques dont les compositions sont dues à M. Lenepveu. Les ateliers privés ont reçu et reçoivent constamment des commandes d'architectes, et les façades de nombre de magasins, comme ceux du Printemps, par exemple, ou d'hôtels particuliers, montrent un emploi très judicieux de la mosaïque.

L'application de la céramique à l'architecture date de l'Exposition universelle de 1878, où l'on vit, insérés dans des massifs de maçonnerie ordinaire, de riches carreaux de faïence artistement décorés. La mode fit bon accueil à cette innovation, et il n'est pas rare aujourd'hui de rencontrer dans les environs de Paris, sur les plages de la Normandie ou sur les bords de la Méditerranée, des habitations de plaisance où la terre émaillée vient rompre la monotonie un peu triste de la pierre grise ou se marier avec la brique.

La découverte de la porcelaine avait fait abandonner presque complètement les faïences, et il en était résulté une certaine raideur de formes, malgré la surcharge d'ornements en reliefs de couleur ou de dorures qui décoraient certaines pièces d'apparat. Sous la Restauration, les peintres de Sèvres s'adonnèrent à l'exécution de médaillons proprement dits ou à la reproduction de portraits, de tableaux, de paysages encadrés de rinceaux et d'ornements. Avec Louis-Philippe vint la mode de peindre les châteaux royaux sur les vases, les plats et les assiettes. Le goût de la cour de Napoléon III ramena les céramistes au style Louis XVI, et, ce qui caractérise aujourd'hui la production de Sèvres, c'est la recherche de la variété, d'une variété qui s'emprunte plus souvent à tous les styles qu'aux choses naturelles. Mais, d'un autre côté, il a été donné à notre temps de rendre à la faïence la place qui lui était due. Les productions franchement originales de MM. Avisseau, Deck, Haviland ont montré tout ce que l'industrie pouvait tirer de la terre au point de vue de l'art. La faïence courante est d'ordinaire ornée, non plus à la main, mais par des moyens mécaniques, de décors imités des anciennes fabriques françaises ou des fabriques de la Chine et du Japon.

Il y eut, vers 1830, une sorte de rénovation de la peinture sur verre. On songea à réparer les verrières du XIIe et du XIIIe siècles, puis on exécuta des copies d'anciens vitraux, copies qui manquent généralement de puissance et d'éclat, parce que les verres étaient trop parfaits et que rien n'est aussi nécessaire que l'imperfection de la matière pour obtenir de vigoureux jeux de lumière. Malgré les efforts de dessinateurs comme Steinheil et Didron, de peintres verriers comme Maréchal, Hirsch et Oudinot, on s'est presque toujours borné à pasticher le passé, et, quand on osait sortir du domaine religieux, au lieu de chercher quelque composition inédite, on a préféré s'inspirer de documents d'un autre âge, de gravures ou de tapisseries. Le renouvellement des sujets s'impose pour les vitraux, maintenant surtout qu'ils ne sont plus uniquement réservés aux édifices religieux et qu'il est de mode d'en placer partout, dans les maisons particulières et même jusque dans les cabarets.

Depuis le premier Empire, l'industrie du verre ne cessa point de progresser. La pureté de la matière, l'élégance des formes, le goût délicat de l'ornementation distinguèrent la gobeletterie de luxe et les verres mousseline, d'une si excessive légèreté. Le cristal fut coloré en teinte unie et parfois rehaussé d'or, ou bien encore on le laissa blanc et on le tailla dans un double but de décoration et d'utilité. Employé ainsi pour les lustres, il décomposait et multipliait la lumière au lieu de la réfléchir simplement. Les cristalleries de Baccarat, de Clichy et de Pantin ont créé, dans ce genre, des productions parfaites. Mais la science, qui avait contribué aux progrès de la verrerie par les perfectionnements successifs apportés à l'outillage et à la préparation des matières premières, ne fut pas sans lui nuire, lorsqu'elle diminua l'importance accordée à l'ouvrier et qu'elle remplaça la taille par le moulage, et plus récemment la gravure sur verre par l'acide fluorhydrique; les formes, comme la coloration de la matière, n'en sont pas moins à signaler à l'heure présente. D'autre part, les verreries émaillées des Arabes suggérèrent à quelques chercheurs le désir de retrouver le secret perdu des émaux; ils y purent parvenir, et, comme le goût des verreries orientales s'était répandu, certains industriels confectionnèrent des pièces en couleur aux formes pittoresques. Deux d'entre eux, MM. Rousseau et Emile Gallé de Nancy, firent œuvre de créateurs et acquirent en France et même à l'étranger un juste renom par des applications décoratives originales et un emploi rationnel des procédés de leur art, par une exécution précieuse des innovations savantes, une entente particulière du coloris, une richesse légère et de bon goût, parfois même des tentatives d'affranchissement dans la composition toute moderne de l'ornementation.

Pendant que ce mouvement se produisait dans la verrerie, les importations de la Chine et du Japon favorisaient la renaissance de l'émaillerie cloisonnée. De grands industriels, comme MM. Christophe et Barbedienne, des artistes tels que MM. Thesmar et James Tissot, appliquèrent fort heureusement ce procédé à l'exécution de jardinières, de vases, de coffrets, de garnitures de cheminée, offrant comme sujets des animaux fantastiques courant dans des rinceaux, des plantes, des feuillages, des fleurs de glycine, d'acacia, de pêcher, se détachant sur des fonds noirs ou bleus. A partir du milieu du siècle, on se reprit de goût pour toutes les façons d'émaux. L'art des Penicaud et des Limosin trouva de dignes continuateurs dans MM. Claudius Popelin, de Courcy, Lepec et Alfred Meyer, et les travaux de MM. Meyer-Heine, Apoil, Paul Avisse et Gobert rendirent à la peinture sur émail sa vogue d'autrefois. « Dans l'orfèvrerie et la bijouterie, dit M. René Ménard, on mêla les émaux opaques et les émaux transparents. Les entrelacs saxons, les animaux fantastiques des Scandinaves, les jolis feuillages multicolores du XVe siècle sont tour à tour étudiés, rajeunis, transformés, et servent à la décoration des colliers, des bracelets, des bonbonnières, des flacons. »

Ce regain de l'émaillerie date de 1830 environ. A la fin de l'Empire, on avait orné les bijoux en or mat de petits grains d'or soudés les uns à côté des autres; sous la Restauration, ç'avait été la mode des gros cachets, des chaînes à fortes mailles, des breloques, des chaines de montre pour les hommes, et, pour les femmes, des bandeaux, des coiffures, des colliers en or estampé. La bijouterie ne prit que plus tard une direction véritablement artistique, lorsqu'on voulut accompagner les nielles importés en France de ciselures, de dorures et d'émaux.

Dans la joaillerie, l'Empire n'avait admis que des grecques ou des zigzags peu gracieux. A partir de la Restauration, on adopta l'imitation des fleurs et des feuillages en diamants et pierreries, pour la coiffure et les bouquets de corsage. Depuis le milieu du siècle, la joaillerie et la bijouterie allèrent sans cesse se perfectionnant, grâce aux efforts des Fontenay, des Falize, des Massin, des Boucheron. De pareils artistes firent des dentelles avec des diamants et arrivèrent à rendre admirablement le modelé des pétales, le mouvement, la vie de la feuille et de la fleur. Dans ces dix dernières années, la joaillerie paraît vouloir détruire la bijouterie. Le goût du public s'est mis au commerce, à la spéculation. On sertit des pierres sans se soucier de la forme; non seulement beaucoup de négociants, mais des fabricants eux-mêmes, basent sur l'achat et la vente des diamants le fond de leur industrie. Par suite, la bijouterie elle-même est arrivée à une fabrication trop facile. Le bijou d'or rouge poli, de l'aveu même d'un maître, M. Falize, est une plaque sur laquelle un graveur plus ou moins habile fait un dessin; le reperceur vient percer cette plaque; une broche est soudée, que la polisseuse n'a point de peine à polir, parce que les parties sont tellement unies qu'il n'y a pas à entrer dans le détail du travail. Il en est de même, et depuis longtemps, pour l'horlogerie. A l'époque où l'horloger était un artiste autant qu'un mécanicien, Bréguet avait groupé sur la place Dauphine tout un petit village de graveurs, d'émailleurs, de ciseleurs, tandis qu'aujourd'hui on ne se préoccupe que de l'exactitude et nullement de la beauté de l'aspect.

Le retour des émigrés, qui s'étaient habitués au dehors à des somptuosités de mauvais aloi contrastant avec la maigreur du style impérial, mit en faveur dans l'orfèvrerie sous la Restauration le goût des formes anglaises. Mais Odiot, après avoir contribué à leur vogue, ne tarda point à les abandonner pour se livrer à l'étude des anciens styles, du style Louis XVI en particulier, en même temps que Fauconnier demandait des modèles à la Renaissance, et que Kirstein inaugurait un genre pittoresque, dont le succès n'a point persisté. Le règne de Louis-Philippe correspond à une période de transformation, pendant laquelle Froment Meurice semble avoir incarné en lui l'orfèvrerie française. On lui doit des travaux d'argenterie, véritables compositions admirées aujourd'hui aussi vivement qu'à l'époque où on les vit pour la première fois; elles montrent que Froment Meurice joignait, à un goût sûr, une passion raisonnée à chercher l'individualité, le caractère propre à son temps. Depuis le second Empire, les expositions universelles et l'application des procédés chimiques ouvrirent à l'orfèvrerie une voie nouvelle. Réservée jusqu'alors aux classes opulentes, elle put pénétrer, grâce à l'imitation parfaite, dans les classes modestes. MM. Christophe répétèrent ainsi les plus heureux d'entre les types anciens, mais ce rôle de vulgarisateurs ne leur suffit pas; ils voulurent créer à leur tour, et en s'aidant du concours de grands artistes, tels que M. Mercié, ils produisirent des œuvres originales vraiment dignes de la postérité. Ils avaient demandé des conseils à l'Orient pour l'exécution de certaines de leurs productions, pour les émaux cloisonnés, par exemple. Il en fut de même d'un orfèvre américain, M. Tiffany, dont les œuvres d'argenterie exposées en 1878, révélèrent par la variété des formes, par la combinaison des matières, par l'imprévu du décor, tout le parti qui peut être tiré, dans le travail des métaux, de l'étude de l'art japonais. Des Japonais aussi on est tenté de rapprocher deux Français, les frères Fannière, qui, sans montrer aucune prédilection pour l'Extrême-Orient, se sont faits, comme les artistes de ces pays et comme les maîtres de la Renaissance, les propres interprètes de leurs conceptions, donnant eux-mêmes un corps à leurs imaginations, et y parvenant d'autant mieux qu'ils se complètent l'un l'autre, celui-ci s'étant particulièrement voué à la sculpture et l'autre s'occupant spécialement de la ciselure.

Les mêmes raisons qui rendirent plus commun l'usage des pièces argentées, développèrent la fabrication des petits bronzes et, dès 1840, une foule d'objets de décoration et d'a-

meublement, flambeaux, chenets, pendules, *furent mis par leurs conditions de bon marché* à la portée des fortunes moyennes. Tantôt on se servait, pour l'ornementation, des motifs en faveur sous Louis XV, tantôt on s'aventurait dans des créations d'une grâce sentimentale, banale et froide ; grossièrement fondues, ces productions, revêtues d'une dorure éclatante, sont du reste purement industrielles. Le bronze doré céda la place au bronze d'art posé sur un socle, qui semble dissimuler le cadran de la pendule. Peut-être est-ce à cette mode que la fonderie dut de devenir une des plus belles industries françaises. Ses progrès se constatent, non seulement par l'emploi du bronze pour la décoration de l'appartement, mais encore au dehors par le nombre sans cesse croissant des statues, des vases décoratifs, des animaux de grandeur colossale qui se voient sur les places, dans les squares, dans les jardins. *M.* Barbedienne et *M.* Thiébaut *ont* fondu quantité d'ouvrages remarquables par le procédé de la fonte ordinaire, en même temps que M. Gonon réussissait à faire revivre la tradition de la fonte perdue qu'on croyait à jamais oubliée. Les fontes de fer et de zinc prirent leur place dans la construction ; puis on leur demanda souvent, dans un but économique, de remplacer le bronze pour la décoration. Que de statues et de fontaines sont chaque jour admirées, *sans qu'on se* doute de l'imitation habilement dissimulée par la perfection du travail !

Mais les progrès de la science ne servent l'art que par exception. C'est ainsi que la fonte a nui sans contredit à la serrurerie et à la ferronnerie. Aux grilles monumentales et capricieuses a succédé un alignement monotone de barreaux pointus. Il a fallu les productions de quelques industriels, amoureux de leur métier, comme *les belles grilles* du parc Monceaux, par exemple, pour montrer que la serrurerie française comptait encore de véritables artistes. Encore doit-on remarquer que l'indifférence du public a été la récompense de ces tentatives de rénovation de l'art du fer.

La réaction classique de David avait donné au mobilier de l'Empire une raideur jusqu'alors inconnue. Malgré les tentatives de Chenavard, qui voulut substituer aux formes grecques celles de la Renaissance, et répandre l'usage du noyer et du bois teint en noir, l'ameublement tomba, sous la Restauration, dans la pratique industrielle. Après, seulement, on revint, pour les petits meubles, au mélange des bronzes dorés, des porcelaines, des émaux avec la marqueterie. La passion avec laquelle on recherchait les objets anciens, entraîna les ouvriers à l'imitation de tous les styles, de tous les procédés. Renaissance, Louis XIV, Louis XV, vernis Martin, ébénisterie de Boule, le goût oscille entre tous les *genres, entre toutes* les époques. C'est à peine si le second Empire a marqué sa préférence pour le Louis XVI, pour le néo-grec. L'instinct du beau n'est certes point perdu, l'habileté est toujours aussi grande, mais l'imagination paraît manquer, et l'ouvrier se contente du rôle de copiste. Maintenant encore, sous le rapport de l'exécution, les meubles de MM. Fourdinois, Burdeley, Damon sont irréprochables et peuvent être comparés à ce que l'industrie française a produit de mieux ; toutefois, comme le remarque M. René Ménard, si les fabricants se croient obligés de les accompagner d'une étiquette portant une date historique, telle que : style Henri II, style Louis XVI, c'est qu'ils reconnaissent eux-mêmes l'impuissance où ils sont de donner à leurs œuvres un style qui caractérise le temps où nous vivons. Mais ces ébénistes, véritables maîtres dans leur genre, ne doivent être cités qu'à titre d'exception. D'ordinaire, on se contente, dans les meubles sculptés, d'ornements exécutés à la machine, ou bien, lorsqu'on emploie l'outil, on semble en rougir et on cherche à en dissimuler la trace. La seule particularité à signaler, est la substitution de la figure vivante aux cariatides, et surtout la tendance à emprunter à la nature les sujets de la décoration. En dehors de l'ameublement, la sculpture sur bois se trouve maintenant remplacée par le carton-pierre, et aux cadres en bois sculpté ont succédé les bordures en plâtre doré, et d'autres qui présentent des motifs dorés sur un fond noir, auxquelles on a donné le nom de baguettes chimiques.

En 1824, les métiers de basse lisse avaient été relégués à Beauvais, et la haute lisse seule resta en usage aux Gobelins, où fut transporté l'ancien atelier de tapis, genre *savonnerie*, qui, après avoir été employé à la fabrication d'étoffes pour siéges, écrans, petits meubles, ne fournit plus aujourd'hui que des tapis de pieds ou de grandes portières. Jusqu'en 1848, les Gobelins interprétèrent les œuvres de Gérard, de Gros, de Guérin, de Delaroche, d'Horace Vernet. Les peintres Alaux et Couder peignirent une vue du palais de Saint-Cloud, une autre du château de Pau, et ce sont là, fait observer M. Guiffrey, les seuls motifs décoratifs commandés spécialement pour les Gobelins depuis le premier Empire. Sous Napoléon III, on copia les tableaux de Raphaël plusieurs autres de l'école italienne, et quelques-uns de l'école française. On entreprit aussi l'exécution des portraits d'artistes pour les trumeaux de la *galerie d'Apollon* au Louvre. Ce ne fut cependant que par exception qu'on demanda *des modèles* à MM. Baudry, Dieterle, Lambert et Chabal-Dussurgey. Il devait appartenir à la seconde République de ne donner à interpréter que des modèles conçus en vue d'une destination arrêtée d'avance, tels que les panneaux composés par M. Mazerolle, pour les trumeaux de la rotonde de l'Opéra; par M. Lechevallier-Chevignard, pour le musée céramique de Sèvres; par M. Ehrmann, pour la Bibliothèque nationale; par M. Galland, *pour le palais de l'Elysée; etc.*

A la manufacture de Beauvais, on produisit et on produit encore des panneaux de dimensions restreintes. On y fabrique aussi des sièges et des dossiers de canapés, chaises ou fauteuils, des écrans dont les motifs décoratifs sont d'habitude des bouquets ou des guirlandes ; tantôt encore on s'inspire des natures mortes de Desportes et d'Oudry, ou bien on copie des compositions de fleurs, de M. Chabal-Dussurgey.

A côté des manufactures de l'Etat, les vieilles fabriques de la Marche produisaient des tapisseries, des portières et des sièges, sur lesquels se virent, pendant la Restauration, comme pendant l'Empire, des sphinx, des génies, des vases antiques et des brûle-parfums. Puis l'usage des meubles tissés tomba en désuétude pour ne reparaître qu'un peu avant le second Empire, et on s'adonna à *la copie des tons rompus* et passés des anciennes peintures. Maintenant Aubusson et Felletin sont les centres les plus importants pour la fabrication de la tapisserie. « Les verdures en grosse laine, dit M. Guiffrey, forment encore l'apanage exclusif des ouvriers de Felletin, tandis que les travaux difficiles, les pièces délicates et fines, s'exécutent à Aubusson. » Ce sont des dossiers de sièges, des panneaux, des tentures, des tapis veloutés, avec ou *sans sujet, enfin des tapis* ras. Mais la science a supprimé l'initiative de l'artisan, et, très généralement, les tapisseries et les tapis fabriqués à la mécanique ont remplacé dans la consommation les travaux autrefois exécutés à la main ; il en a été de même pour les broderies et les dentelles. Il faut aussi noter, comme ayant contribué à arrêter le développement de l'industrie du tapis ras, l'importation des tapis d'Orient et leurs conditions *extrêmement avantageuses.*

Imprimées ou tissées, les étoffes d'ameublement se ressentent des influences qui ont été signalées : copie du passé, application des principes décoratifs de l'Extrême-Orient; les motifs qui se répètent le plus souvent sont les fleurs et les fruits, les pastorales Louis XV, les arabesques aux contours variés, qui ne représentent aucun objet déterminé, et parfois même ces différents éléments d'ornementation réunis, combinés. *C'est encore* par l'emploi des matières nouvelles, telles que les jutes et les phormiums, par le perfectionnement des procédés mécaniques, par la vulgarisation de dessins réservés autrefois aux industries de la laine et de la soie, que se distingue la fabrication contemporaine en ce qui concerne les étoffes d'ameublement. De ces progrès apparents le tapissier surtout paraît avoir été appelé à bénéficier; il est devenu le *décorateur de l'intérieur : ébénistes* et fabricants d'étoffe sont aujourd'hui ses tributaires. Les tapissiers ne possèdent cependant point de style propre. Ils s'inspirent des époques anciennes, mais non sans apporter dans leurs imitations des modifications basées sur la mode du jour. C'est ainsi qu'on leur doit les sièges confortables, les capitons et ce ragoût aimable de fantaisies qui est la caractéristique de l'ameublement actuel.

Pour s'être surtout développée pendant ce siècle, l'industrie du papier peint n'en a pas moins subi le sort commun. Grâce à la superposition des couleurs, elle a été longtemps progressant sans cesse. On a vu ainsi paraître les papiers satinés et veloutés, puis reproduire les moyens naturels de décoration, sculpture, boiserie, peinture, étoffe, faïence, tapisserie, nattes de Chine ; estampé et gaufré, le papier imitait le cuir, et on l'assimile *si bien aux tentures qu'on lui* demanda de figurer des retombées d'étoffe, des pendentifs. Mais les plus beaux d'entre ces papiers étaient fabriqués à la planche, tandis que tous le seront bientôt à la machine, et ne sauront plus présenter la même finesse de détail, de coloris et d'exécution. La chromolithographie s'est considérablement développée durant ces dernières années, mais plutôt au point de vue commercial qu'au point de vue artistique. *Le dessin est rarement correct* et le tirage des épreuves ne se fait plus guère à la presse à bras, mais rapidement à la presse mécanique.

Deux arts français par excellence, celui du relieur et de l'éventailliste, n'ont point échappé à cette invasion de la mécanique ; les tentatives de quelques artistes ou amateurs pour renouveler la reliure, pour favoriser l'emploi des tissus, l'application ou l'enchâssement des émaux et des métaux comme motifs de décoration demeurent des faits isolés, exceptionnels ; de même, on compte les relieurs qui s'attachent à faire preuve de goût et de science en continuant les traditions du passé. Sur les plats des volumes, les gaufrures, les ornements frappés et dorés à la machine tendent à remplacer les fines dentelles dorées jadis à la main et aux petits fers. Quant à l'eventail, la monture découpée à la *mécanique, reçoit* souvent, au lieu d'aquarelle, quelque chromolithographie imprimée, tantôt sur papier, tantôt sur étoffe, et reproduisant de médiocre façon un tableau exposé avec succès à un des derniers Salons. On doit cependant convenir que le goût national se montre dans le mélange osé des matières, bois et tulles, plumes et écailles, par exemple, et dans l'adaptation heureuse de la *monture à la garniture.*

En résumé, tout en France semble avoir conspiré, depuis les premières années du siècle, contre les arts décoratifs : la dislocation des corps de métiers, qui commencent à peine à retrouver aujourd'hui une forme dans les syndicats professionnels ; les troubles intervenus, qui ont disséminé nos ouvriers à l'étranger et vulgarisé nos méthodes ; la guerre de 1870 et les conséquences du traité de Francfort ; la passion grandissante, presque toujours aveugle pour l'ancien ; puis une sorte de mépris pour l'industrie d'art, une espèce d'insurrection contre l'union intime de l'utile et du beau. A ces raisons il faut ajouter la transformation radicale des conditions d'existence et de développement de l'industrie elle-même ; l'invasion triomphante de la machine et la division du travail rendant inutile l'effort d'intelligence chez l'artisan ; la propriété *artistique insuffisamment* garantie contre la concurrence étrangère peu scrupuleuse ; le besoin de gain immédiat, la rapidité de l'apprentissage, le prix de la main-d'œuvre, l'excès de la production sur la consommation, les exigences de la fabrication à bon marché, peu soucieuse de la question d'art. Enfin les expositions universelles même, si favorables à d'autres points de vue, n'ont pas été sans faire tort à l'art décoratif français.

—*Les Arts décoratifs à l'étranger.* Jusqu'en 1851 l'enseignement des arts en *Angleterre* avait été abandonné à l'initiative privée ; le gouvernement s'empara de la direction de cet enseignement et l'*Art-departement*, section du conseil privé, *fut* créé pour propager dans tout le Royaume-Uni l'étude des arts. Avec les importantes ressources mises à sa disposition, ce département accrut, grâce à des subventions, le nombre des écoles de dessin, organisa des expositions et des musées ambulants ainsi que des concours, et fonda les musées industriels d'Edimbourg, de Dublin, et celui enfin de South-Kensington, le plus complet peut-être de ceux actuellement existants, auquel furent adjoints un conservatoire des Arts et Métiers, une bibliothèque très riche en livres sur les arts et un magasin de fournitures pour le dessin et la peinture. L'*Allemagne*, de son côté, a institué depuis 1852, dans presque toutes les communes, des cours de dessin, de modelage, de sculpture sur pierre et sur bois et multiplié les écoles industrielles ; en dehors de l'action de l'Etat, le dessin est enseigné aux artisans dans de nombreuses écoles du dimanche et du soir, en vue de son application aux différents métiers. Le musée de Nuremberg date de 1852 ; le musée national bavarois, à Munich, de 1853 ; le musée industriel, à Berlin, de 1867. En *Autriche*, le dessin figure au programme d'études des écoles primaires ; le musée industriel de Vienne, créé en 1863, et des écoles d'art décoratif, admirablement organisés, ont contribué pour une bonne part au perfectionnement des méthodes et des modèles dans ce pays. En *Russie*, le musée de Moscou, établi la même année, n'a pas exercé une influence *moins* heureuse. En *Suisse*, on s'efforce, à Genève, à Berne, à Fribourg et dans les écoles des autres cantons, d'appliquer l'art aux industries locales. En *Belgique*, l'enseignement du dessin a été introduit depuis 1869 dans tous les établissements d'instruction dépendant de l'Etat. Le musée central à Rome et la création de soixante-quatre écoles d'art décoratif ; le musée pédagogique et le musée de reproductions à Madrid, les écoles centrales d'Art à Madrid, la grande école des Arts décoratifs en voie de construction à Tolède, montrent chez les *Italiens* et, à un degré moindre, chez les *Espagnols*, une intention bien arrêtée de restaurer les anciennes industries nationales et de venir en aide aux nouvelles. Les missions de M. Marius Vachon, en Russie, en Suisse, en Italie, en Allemagne, de M. Philippe Burty et de M. Roger Marx en Espagne, de M. Trawinski en Autriche, *ont* établi, jusqu'à l'évidence, les efforts et les progrès réalisés depuis trente années, par les nations étrangères au point de vue de l'enseignement des arts industriels.

— *Réformes administratives ou créations récentes en France.* En France, depuis les essais tentés par la Convention pour favoriser l'union de l'art et de l'industrie et le développement des industries d'art, les efforts des gouvernements successifs jusqu'en 1870 se résument par la fondation des écoles d'Arts et Métiers de Châlons en l'an XI, d'Angers en 1811 et *1814*, d'Aix en *1843*, et une circulaire de M. Duruy, datée de 1864, circulaire dans laquelle le ministre recommande l'étude du dessin, « cette écriture de l'industrie ». Ce fut l'honneur de la troisième République d'avoir vulgarisé l'étude des arts. A la suite d'un vote émis en 1876 par le conseil supérieur des Beaux-Arts, on entreprenait, en effet, la réforme de l'enseignement du dessin, on changeait les programmes, on substituait aux anciens modèles dessinés des modèles géométriques en fil de fer et on préconisait la copie de modèles solides de la ronde bosse. Grâce à l'entente intervenue entre l'Etat et les municipalités, des écoles de Beaux-Arts se formaient en province, écoles qui recevaient, suivant leur importance, le titre de *nationales*, comme celles de Paris, Lyon, Dijon, Bourges, Alger; de *régionales, comme* celles de Nancy, Rouen, Clermont-Ferrand, Amiens, Avignon, Rennes, Tours, Montpellier; ou, enfin, de *municipales.* En 1880, le Parlement votait une somme de 350.000 francs pour l'organisation de l'enseignement du dessin dans les écoles des départements et une autre somme de 400.000 francs pour l'introduction régulière de cet enseignement dans les lycées et collèges. Ces crédits ont permis à l'enseignement du dessin, d'avoir des organes dans plus de trois cents villes et à l'enseignement des arts décoratifs de s'introduire dans les écoles supérieures de Beaux-Arts et d'industrie et d'être élevé au rang qui lui appartient.

Le 14 novembre 1881, le ministère des Arts fut créé dans le but de grouper les services établis pour concourir au développement des arts sous toutes leurs formes et de venir en aide au moyen de cette organisation aux efforts de l'action privée, disait le rapport qui motivait la création de ce département. « La constatation des progrès accomplis dans les industries d'art, par des peuples qui étaient les imitateurs de la France et sont devenus ses rivaux, a donné lieu dans notre pays à un véritable mouvement d'opinion en faveur d'institutions qui ont amené partout de si prompts et de si précieux résultats. » Un décret rendu sur la proposition du ministre des Arts, M. Antonin Proust, en date du 24 décembre 1881, ordonna une enquête sur la situation des industries d'art. La commission instituée à cet effet consacra trente-trois séances à l'audition de plus de cent cinquante déposants, parmi lesquels se trouvaient les représentants les plus autorisés de l'enseignement et les chefs les plus importants des industries d'art. Voici quels furent les vœux et les constatations de la commission d'enquête :

1° Nécessité de donner une impulsion nouvelle à *l'enseignement du dessin dans* les écoles normales d'instituteurs et d'institutrices, afin d'arriver à un prompt développement de cet enseignement dans les écoles primaires ;

2° Participation plus grande des écoles manuelles d'apprentissage aux subventions de la caisse des Ecoles ;

3° Création d'écoles et musées d'art industriel et encouragements à donner à l'aide d'une *dotation* de 5 *millions* aux établissements de *ce genre créés par l'initiative privée.*

4° Nécessité d'unifier les programmes qui se rapportent à l'enseignement des arts à tous les degrés et dans toutes leurs applications et d'unifier la direction à donner à cet enseignement par la constitution d'un conseil choisi par les administrations intéressées et l'organisation d'une seule et unique inspection pour tous les établissements qui donnent l'enseignement des arts.

Dès 1877, c'est-à-dire sept ans avant la publication du rapport auquel sont empruntées ces conclusions, l'Ecole des Beaux-Arts, fondée à Paris par Bachelier, dans la rue de l'Ecole-de-Médecine, avait pris le nom d'*Ecole nationale des Arts décoratifs.* V. ces mots.

Dans les départements, des écoles spéciales ont été établies sur le même plan ; celle de Limoges possède un atelier spécial pour la décoration sur porcelaine et se trouve complétée par l'admirable musée légué par M. Adrien Dubouché. A côté de son but général, celle d'Aubusson se propose de former des jeunes gens et des jeunes filles en vue de l'industrie de la tapisserie et du tapis ; on y professe des cours relatif au tissage, à la savonnerie, à la broderie, à la mise en carte, à la chimie tinctoriale pour les laines. A Nice, les études visent plus particulièrement la décoration intérieure. A ces écoles, il faut ajouter celles de Saint-Etienne et de Saint-Pierre-lez-Calais, où les applications de l'enseignement artistique aux industries de la région (armes et soieries pour Saint-Etienne, dentelles pour Calais) occupent une place importante, et l'école des Arts industriels de Roubaix dont le programme d'études, fort étendu, est très heureusement approprié à l'industrie locale des tissus.

Les manufactures nationales des Gobelins, de Sèvres, de Beauvais et de la Mosaïque sont à la fois des établissements industriels et des organes d'enseignement. L'Ecole des Gobelins comprend l'enseignement des sciences et des arts qui servent de base à l'art du tapissier et l'école spéciale de tapisserie et de tapis. L'Ecole nationale de Sèvres, à laquelle est annexé un important musée céramique, a été instituée dans le but de former des décorateurs et des artistes, dont les connaissances spéciales et l'instruction développée puissent élever le niveau de l'art céramique ; elle *comprend* des cours élémentaires de dessin et des cours spéciaux. Même division dans l'enseignement donné à l'Ecole de Beauvais. L'Ecole de la manufacture de mosaïque est en voie de formation.

L'initiative privée avait, il faut en convenir, devancé de beaucoup l'action de l'Etat. En 1845, quelques artistes manifestaient le

désir de contribuer au progrès des industries auxquelles ils étaient appelés à fournir des modèles. Une *Société de l'Art industriel* se forma, dont le but était nettement défini par ce passage de ses statuts : « Nous devons favoriser toute l'extension de l'Art allié à l'industrie, faciliter tous ses progrès, toutes ses conquêtes, en déversant sur chacun le savoir et l'expérience de tous. Nous devons réunir tous les éléments de succès, en formant une bibliothèque et un musée où seront rassemblés les types de l'art industriel de toutes les époques et de tous les peuples. » Cette société échoua, et il en fut de même en 1850, d'un projet d'exposition des Beaux-Arts appliqués à l'industrie, exposition qu'on se proposait de faire conjointement avec le Salon. Sans se décourager, ceux qui avaient pris l'initiative de toutes ces tentatives, remirent, en 1852, au président de la République, trois mémoires réclamant, les deux premiers, l'établissement d'un musée et d'une Ecole centrale des Arts industriels; le troisième, une exposition publique de ces mêmes arts. Cette démarche ne resta pas sans effet. A l'Exposition universelle de 1855, une galerie particulière recevait les ouvrages des artistes de l'industrie, formant pour la première fois un groupe distinct des productions purement industrielles. En 1861, on organisa une exposition d'essai au Palais des Champs-Elysées, puis, en 1863, une première exposition, à la suite de laquelle fut fondée définitivement, le 20 septembre 1864, l'*Union centrale des Beaux-Arts appliqués à l'industrie*. La société se proposait, d'après les termes mêmes de son programme ; d'entretenir en France la culture des arts qui poursuivent la réalisation du beau dans l'utile; d'aider aux efforts des hommes d'élite qui se préoccupent des progrès du travail national depuis l'école et l'apprentissage jusqu'à la maîtrise; d'exciter l'émulation des artistes dont les travaux, tout en vulgarisant le sentiment du beau et en améliorant le goût public, tendent à conserver à nos industries d'art leur vieille et juste prééminence menacée. L'institution devait comprendre un musée rétrospectif et contemporain, une bibliotheque d'art ancien et moderne, des cours spéciaux et des conférences ayant rapport à l'art appliqué, des concours entre les artistes français et entre les différentes écoles de dessin et de sculpture de Paris et des départements, enfin, des expositions. Tous les points de ce programme furent exactement remplis. L'Union créa, en outre, des prix de voyage pour les lauréats de ses concours; puis, en 1874, un journal, le *Bulletin de l'Union centrale*, qui, en 1880, prit le titre de *Revue des Arts décoratifs*. Une seconde exposition, organisée en 1865, donnait, à ce moment déjà, l'expression complète de la pensée des fondateurs de l'Union : « Elle renfermait, dit M. Eugène Véron, qui s'est fait l'historiographe de l'Union centrale, un musée rétrospectif, les modèles et les produits des industries d'art contemporaines, les essais des écoles de dessin de Paris et des départements, c'est-à-dire le passé, le présent et l'avenir, réunis face à face sous le regard des observateurs. Ce n'était plus seulement une exposition, c'était de l'histoire en action. Les comparaisons entraient de force dans l'esprit par les yeux. Il était difficile de rien imaginer de plus saisissant, de plus instructif. » La série des conférences inaugurées le 8 mars 1865 par M. Adrien de Longpérier, se continua à la suite de l'exposition et, une année après, l'Union ouvrit au public ses collections et sa bibliothèque dont la vue et l'usage avaient été jusqu'alors réservés aux membres de la société et aux adhérents. La troisième exposition, organisée en 1869, se composait comme précédemment, d'une partie rétrospective et d'une partie contemporaine. Deux séries de concours furent instituées; vingt-quatre concours d'après des modèles désignés, douze concours de compositions.

La guerre de 1870 et ses conséquences retardèrent jusqu'en 1874 l'exposition suivante qui, moitié moins nombreuse que les trois précédentes, l'emporta cependant par la maîtrise des œuvres exposées. Elle était divisée en huit sections : art appliqué à la décoration de l'habitation, tentures de l'habitation, mobilier, art appliqué aux métaux usuels, art appliqué aux métaux de prix, étoffes du vêtement, articles divers. Un rapport spécial fut fait pour chacune de ces sections, tantôt par des écrivains d'art, tantôt par les premiers d'entre les chefs d'industries. M. G. Lafenestre fut le rapporteur général de cette exposition, ainsi que de la suivante, qui s'ouvrit en 1876. Celle-ci comprenait : œuvres originales devant servir de modèles à l'industrie, arts appliqués à l'architecture, tentures d'ameublement, mobilier, articles divers, métaux ordinaires ou de prix, céramique, verrerie, émail, art appliqué aux étoffes de vêtements et d'usages domestiques, arts appliqués à la vulgarisation. Depuis 1874, l'Etat vint encore augmenter le prestige des expositions de l'Union centrale, en mettant à leur service les collections du garde-meuble ou des monuments historiques et en faisant concourir à ces expositions, pour la partie contemporaine, les manufactures nationales de Sèvres, des Gobelins, de Beauvais et de la Mosaïque. Il n'y eut point d'exposition spéciale en 1878, et, à partir de 1880, l'Union centrale conçut le plan d'une série dite : *Exposition technologique des industries d'art*, où les industries se présentèrent par groupes méthodiques. En 1880, ce furent les arts du métal, répartis en treize classes : métallurgie, modèles des artistes, orfèvrerie, bijouterie, joaillerie, lapidairerie, horlogerie, bronzes d'art, zincs d'art, fonte de fer, serrurerie d'art, armes de luxe, plomb, cuivre, zinc, étain, publications relatives au travail du métal. Le rapport général sur l'ensemble de l'exposition fut rédigé par M. J.-J. Guiffrey. L'exposition de 1882 fut consacrée aux tissus, aux papiers, au bois appliqué au mobilier. M. Racinet en fut le rapporteur général, et M. de Fourcaud celui de la huitième exposition, qui fut organisée en 1884 et qui comprit les arts de la pierre, du bois de construction, la céramique, la verrerie, les émaux, les mosaïques, des dessins et des modèles. L'exposition générale de 1887 résume les trois dernières.

Malgré le succès de ces premières expositions, l'Union centrale ne possédait point encore en 1882 les capitaux nécessaires pour convertir ses collections en musée. La décadence des industries d'art, la concurrence et l'exemple de l'étranger montrant combien était urgente la fondation d'un Musée des Arts industriels, une revue bien connue, l'*Art*, ouvrit, en 1874, dans ses colonnes, une souscription pour la création d'un « South Kensington Museum » français. Un comité directeur se constitua, sous la présidence d'honneur du duc d'Audiffret-Pasquier et sous la présidence effective du duc de Chaulnes. Il prit le nom d'*Association du Musée des Arts décoratifs*. En peu de temps, 200.000 francs furent réunis. On acheta à l'Exposition universelle de 1878 les plus belles œuvres que l'on put acquérir. Nombre de fabricants offrirent des dons en nature, tels que meubles, faïences, bijoux, dessins industriels, modèles et moulages. Ces dons et ces premières acquisitions furent d'abord exposés au deuxième étage du pavillon de Flore, puis transportés dans la suite au Palais de l'Industrie, où on les réunit aux collections précédemment formées par l'Union centrale, lorsque, pour donner plus de force à son action, l'*Association du Musée des Arts décoratifs* fusionna, au mois de janvier 1882, avec l'*Union centrale des Beaux-Arts appliqués à l'industrie*. Les deux sociétés réunies prirent alors le nom d'*Union centrale des Arts décoratifs*. Par un décret en date du 15 mai 1882, le gouvernement reconnut la société ainsi constituée comme établissement d'utilité publique.

Les membres payent chacun une cotisation annuelle de trente francs, ou, s'ils le préfèrent, une cotisation de mille francs une fois donnés. Ils ont droit d'entrée dans les musées, les expositions, etc. La société a à sa tête un conseil d'administration, dont M. Antonin Proust est le président.

Pour lui permettre de réaliser le projet important qu'elle avait conçu de fonder un Musée central des Arts décoratifs, le gouvernement, en 1882, autorisa l'Union à organiser une loterie colossale, dont le produit serait consacré à cette fondation. Toutefois les opérations de cette loterie, qui devaient être terminées dans un délai de six mois, durèrent plusieurs années, et on ne parvint pas à placer le nombre des billets autorisés. La loterie des Arts décoratifs dut arrêter son émission à 12 millions, après avoir recueilli un peu plus de 8 millions qui, défalcation faite des lots, laissaient à sa disposition une somme de près de 6 millions déposés à la Banque de France. Le 7 février 1885 intervint, entre l'Etat et l'Union centrale des Arts décoratifs une convention qui attribuait à cette dernière la jouissance du terrain domanial de la cour des Comptes pendant trente ans, à charge par elle d'abandonner à l'Etat, au bout de ce laps de temps, le musée et les collections y renfermées. Malheureusement, on laissa à cette convention le temps de devenir caduque, et dès lors commencèrent des discussions interminables sur l'emplacement où s'élèverait le futur musée. On hésitait entre l'hôtel Sully, la caserne des Célestins, l'avenue de Villiers, etc. Bref, on a fini par revenir à la cour des Comptes. La question n'était pas encore résolue à la fin de 1887.

Arts décoratifs (ÉCOLE NATIONALE DES). Le nom de l'institution est nouveau, il ne date que de 1877; mais l'institution elle-même est fort ancienne, car elle est due à l'initiative de Bachelier et fut créée par lettres patentes de Louis XV en 1766. Elle portait alors le nom d'*Ecole royale gratuite de Dessin*. Aujourd'hui cet établissement est régi par un directeur spécial, sous l'autorité du ministre qui a les Beaux-Arts dans son département. De 1877 à 1884, des cours d'anatomie, d'éléments d'architecture, de perspective pratique, de législation industrielle et de législation du bâtiment, de reproductions industrielles, d'histoire générale, d'histoire des industries, du dessin, d'architecture, d'applications décoratives pour les modeleurs, ont été ajoutés aux cours fondamentaux de mathématiques, de dessin, de sculpture et d'architecture. Toutes les branches industrielles qui dérivent du dessin servent de thème à un enseignement pratique, l'élève s'exerce, soit par des projets d'ensemble, soit par des projets détaillés, au décor des papiers peints, des tentures et des étoffes, à la décoration murale, à celle des tapisseries, à la confection des modèles dessinés pour la céramique, le bronze, la reliure, le meuble; à la composition de toutes les pièces de l'ornement d'un vase, de celui d'une pendule, d'un éventail. L'exécution, pour les modeleurs, s'attache aux modèles de composition ornementale pour les différentes industries de la pierre, du bois, du bronze, du fer, des métaux précieux.

L'Ecole des Arts décoratifs, où l'on fait des cours le jour et le soir, se distingue à la fois des écoles municipales de dessin en ce que l'enseignement y comporte un développement beaucoup plus considérable, et de l'Ecole des Beaux-Arts en ce que l'on s'efforce de former le goût des élèves en leur enseignant, non l'art pur, mais les applications de l'art à l'industrie. L'établissement est situé rue de l'Ecole-de-Médecine. Il est à souhaiter qu'il n'y demeure pas indéfiniment, car on ne saurait imaginer des locaux plus mal aménagés. L'atelier de sculpture est un caveau qui a 8 mètres de long sur 2 de large; les loges de concours sont des cellules étouffantes; les classes ne reçoivent que la lumière reflétée par les toits et les murs voisins; tout enfin est défectueux, tant sous le rapport de l'hygiène qu'au point de vue de l'optique. Cet état de choses est d'autant plus regrettable que la province et l'étranger consacrent aux écoles du même genre des constructions magnifiques.

* **Arts et Métiers** (ÉCOLES NATIONALES D'). Souvent modifiée, l'organisation des Ecoles nationales d'Arts et Métiers est actuellement régie par le décret du 4 avril 1885. Ce décret, destiné à remplacer celui du 6 novembre 1873, a modifié l'enseignement théorique et élevé le niveau des concours d'admission; mais il a surtout innové sur deux points. D'abord, il a institué un cours d'hygiène industrielle : en effet, un industriel, un chef d'atelier, doit être à même, par ses avis, de mettre l'ouvrier en garde contre les dangers qu'il court, et, en cas d'accident, de lui donner les premiers soins. En second lieu, le système d'enseignement pratique en vigueur faisait passer successivement les élèves, pendant les deux premières années d'études, par les divers ateliers où ils puisaient des connaissances générales : le décret de 1885 s'est proposé, au contraire, de fortifier les élèves dans la spécialité qu'ils désirent embrasser; il a donc décidé que les jeunes gens passeraient les deux premières années d'études dans leur propre atelier, et qu'ils n'iraient dans les autres qu'au cours de la troisième année, alors que, familiarisés avec le travail manuel, il leur est facile de se rendre rapidement compte des rapports qui existent entre les diverses branches de l'enseignement pratique.

Arts incohérents (SOCIÉTÉ DES). Elle n'a pas encore été reconnue d'utilité publique, mais elle n'en fonctionne pas moins à peu près régulièrement, en ouvrant chaque année, tantôt ici, tantôt là, une exposition où abondent les chefs-d'œuvre du genre drolatique. Bien plus amusante que celles des impressionnistes, des indépendants, des refusés et autres, les expositions de l'art incohérent se sont d'abord tenues dans le domicile même du fondateur de la société, M. Jules Lévy, rue Antoine-Dubois. La première eut lieu en 1882, et eut un grand succès dans le monde spécial des rapins et des gens de lettres du « Chat noir »; le fait est que, comme invention d'une gaieté extravagante, elle laissait peu de chose à désirer. Notons quelques numéros : *Bas-relief*, un bas de femme, noir, collé sur une planche; *l'Idylle du ramoneur*, une tête de ramoneur, peinte, sortant d'un véritable tuyau de poêle, signé : *Pinxit et fumixit* Fraipont; *Ce que l'on suit et ce que l'on sent*, deux mignons pieds de femme posés sur un coussin de velours rouge : on s'approchait et on s'apercevait, à l'odorat, qu'ils étaient sculptés en fromage de Gruyère, en marbre de Gruyère, disait du reste une inscription tracée en lettres microscopiques, afin qu'on fût forcé de mettre le nez dessus; *Portrait de Barbey d'Aurevilly*, sanglé dans sa redingote, attribué à François Coppée; *la Légende de saint Marin Fenayrou*, par Paul Lheureux, tryptique destiné à la cathédrale de Chatou; *l'Enfant prodigue, retiré dans le désert, apprend aux porcs à déterrer les truffes*, pastiche de Puvis de Chavannes, par M. Henri Rivière, et destiné à l'hôtel de ville de Périgueux; *Combat de nègres pendant la nuit*, par M. Paul Bilhaud : une tache noire dans un cadre d'or; *Portrait de Louis Veuillot*, peint sur une écumoire; *la Mort de César*, de M. Henri Pille : un duel acharné entre le roi de carreau et le valet de cœur; *le Bombardement d'Alexandrie*, tableau de haut-relief composé par M. Colombey, avec les soldats et les canons en bois des boîtes de jouets : des toupies coupées en deux figuraient les mosquées, et les canons crachaient des livres sterling.

Les expositions suivantes eurent lieu passage Vivienne; on leur trouva généralement moins de gaîté, d'originalité. Celle de 1886 s'est tenue au foyer de l'Eden-Théâtre; il y avait des morceaux très réussis : *Les voyages déforment les jeunesses*, par M. Grivaz : une jolie fille, délicieusement peinte, revenant de loin, son petit paquet sur l'épaule, et... dans une position intéressante; *Un accident*, par M. G. Lorin : un enfant pêche à la ligne. l'hameçon accroche la lune, la ligne casse et l'enfant tombe à la renverse; *Rouget de l'Isle composant la mayonnaise*, spirituelle parodie du tableau de M. Pils, signée : Arthus *pinxit*; *le Chagrin de bébé*, par M. Paul Bilhaud : un enfant dont une abeille a piqué le doigt; au-dessous, ce quatrain :

> L'abeill' m'a piqué, c'est affreux.
> Mon doigt il est tout gros, tenez;
> Ah! que je suis donc malheureux!
> Peux pus le mettre dans mon nez.

Un général hors cadre, d'Em. Cohl : un portrait de militaire sorti de son cadre; *l'Abus des métaphores*, du même : personnage dont la tête carrée était représentée par un carré, les cheveux en baguettes de tambour par des baguettes de tambour, les yeux en boules de loto par deux boules de loto, le menton de galoche par une galoche, et de même pour le front d'albâtre, les sourcils d'ébène, les jambes en manches de veste; *Mil huit cent quatorze*, de Caran d'Ache, vaste panneau drôlatique de 12 mètres de long; etc. Mais n'abusons pas de ces excentricités; ce serait leur donner une importance à laquelle leurs auteurs eux-mêmes n'ont jamais songé. Ce que nous en avons dit suffit pour montrer que la vieille gaieté française n'est pas encore morte.

Art (PHILOSOPHIE DE L'), par H. Taine (Paris, 1881, 2 vol. in-18). L'auteur a réuni dans ces deux volumes diverses œuvres qui formaient des brochures séparées : *la Philosophie de l'art*, résumé du cours professé à l'école des Beaux-Arts, *la Philosophie de l'art en Grèce, en Italie, aux Pays-Bas* et *l'Idéal dans l'art*. L'ouvrage est maintenant divisé en cinq parties : 1° De la nature de l'œuvre d'art et de la production de l'œuvre d'art; 2° La peinture de la Renaissance en Italie; 3° La peinture dans les Pays-Bas; 4° La sculpture en Grèce; 5° L'idéal dans l'art. M. Taine y expose tout au long la méthode dont il s'est fait en France le défenseur déterminé et qu'on peut retrouver au XVIIIe siècle, principalement dans un ouvrage de Cabanis (*De l'influence du climat sur les habitudes morales*); il classe les influences matérielles qui agissent sur les écrivains ou artistes et les divise en quatre groupes, la race, le sol, le moment et le milieu.

« L'œuvre d'art, dit M. Taine, se rattache à la vie nationale, et sa racine est dans le caractère national lui-même.... Avant d'étudier la fleur, qui est l'œuvre d'art, il faut considérer la graine, c'est-à-dire la race avec ses qualités fondamentales et indélébiles, telles qu'elles persistent à travers toutes les circonstances et dans tous les climats. » Voilà pour la race. « L'air et les aliments font le corps à la longue; le climat, son degré et ses contrastes produisent les sensations habituelles, et à la fin, la sensibilité définitive; c'est là tout l'homme, esprit et corps. » Voilà pour le sol. « L'œuvre d'art est déterminée par un ensemble qui est l'état général de l'esprit et des mœurs environnantes. Cette situation générale ne crée pas le génie, mais elle fait un choix entre les différentes espèces de talent, ne laissant se développer que telle ou telle espèce... Pour comprendre une œuvre d'art, un artiste, un groupe d'artistes, il faut se représenter avec exactitude l'état général de l'esprit et des mœurs du temps auquel ils appartiennent... Les productions de l'esprit humain comme celles de la nature vivante ne s'expliquent que par leur milieu. » Voilà pour le milieu et le moment.

Une fois ces principes posés, M. Taine les applique à diverses périodes de l'histoire de l'art, et d'abord à la peinture de la Renaissance en Italie, cette Italie du XVe siècle où les façons sont si élégantes et les goûts si délicats, tandis que les caractères sont restés féroces. « Une race douée d'imagination rythmique et figurative atteint la culture moderne en gardant les mœurs féodales, concilie les instincts énergiques avec les idées fines. Elle sent, sans éducation d'atelier, par une sympathie involontaire, les nudités héroïques et les musculatures de Michel-Ange, la santé, le regard simple d'une madone de Raphaël, la vitalité hardie et naturelle d'un bronze de Donatello, l'attitude contournée, étrangement séduisante d'une figure de Vinci, la force et la joie athlétique des personnages du Tintoret et du Titien. » Pour expliquer la Renaissance italienne, M. Taine invoque la licence de cette époque, sa sensualité et son athéisme; et de l'étude du milieu social au XVe siècle, il déduit le caractère général de l'art à cette époque. « La peinture n'est ni mystique, ni dramatique, ni spiritualiste; l'art pathétique qui veut frapper et troubler la sensibilité excitée et malade répugne à son équilibre... Ces artistes ont créé une race unique, celle des grands corps nobles qui vivent noblement et font deviner une humanité plus fière, plus forte, plus sereine, plus agissante, bref, mieux réussie que la nôtre. » De l'Italie nous passons en Hollande; là « à la primauté de l'intelligence spéculative se joint celle du génie pratique;... cette civilisation qui semblerait à un Français empâtée et vulgaire, a un mérite unique : elle est saine; les hommes qui vivent ici ont le don qui nous manque le plus, la sagesse, et une récompense que nous ne méritons plus, le contentement. » Et quand M. Taine étudie l'art hollandais, il trouve que seuls, parmi

les nations germaniques, ces artistes hollandais ou flamands ont aimé *les formes et les couleurs pour elles-mêmes* « et ce sentiment dure encore ; le pittoresque de leurs villes et l'agrément de leurs intérieurs en donne la preuve » ; ils ont su faire de la peinture « *exempte* d'intentions philosophiques et de déviations littéraires, et manier la forme sans *servilité* et la couleur sans barbarismes ». Dans la quatrième partie, M. Taine étudie la sculpture chez les Grecs. *Dans l'histoire* grecque « que l'on considère la pratique ou la spéculation, c'est toujours l'esprit fin, adroit, ingénieux qui se manifeste » ; si l'on considère la structure physique de la contrée, « rien n'y est énorme ; les choses extérieures n'y ont point de dimensions disproportionnées » ; pour la *religion*, les Grecs ne se préoccupent « ni du cercle des métempsycoses, ni du sommeil éternel du tombeau, ni de l'abîme sans forme et sans fond, ni du Dieu unique absorbant et terrible » ; ils se sont servi des institutions pour « se développer harmonieusement, tout entiers » ; ils ont orné la vie « de toutes les beautés que des sens délicats, un esprit prompt, une âme *vive et fière peuvent créer et goûter.* » Et leur sculpture se ressent de ces multiples influences « un corps sain et *florissant*, une femme ou un homme de noble race, une figure en pleine lumière, une harmonie naturelle et simple de belles lignes, il ne faut pas aux Grecs de spectacles plus vifs. »

La dernière partie de l'ouvrage a pour titre : De l'idéal dans l'art. « Les choses passent du *réel* à l'idéal, lorsque l'artiste les reproduit en les modifiant d'après son idée » ; *tel* est, pour M. Taine, le sens du *mot idéal.* Mais parmi les idées que les artistes expriment, y en a-t-il de supérieures ? Oui, dit M. Taine, « il y a pour chaque objet une forme idéale hors de laquelle tout est déviation et erreur. Le but de l'œuvre d'art est de rendre dominateur un caractère notable ; l'œuvre sera *d'autant plus* belle que le caractère sera à la fois plus notable et plus dominateur... En langage de peintre, l'œuvre *supérieure* est celle où le caractère, qui dans la nature a la plus grande valeur possible, reçoit de l'art tout le surcroît possible de valeur. » Telle est l'esthétique de M. Taine, telle qu'elle est exposée dans l'ouvrage que nous venons d'analyser.

Art (ESSAI SUR L'HISTOIRE DE L'), par Wilhelm Lubke (Stuttgard, 1861). Cet ouvrage, qui depuis sa première édition a été bien souvent réimprimé et traduit, est devenu presque classique, grâce à la simplicité du *plan* et aux *renseignements* sûrs et concis qu'il donne. M. Lubke a constamment lié l'examen du *développement esthétique chez les différents* peuples à l'étude des conditions géographiques et climatériques, des rapports politiques et sociaux, des tendances intellectuelles et morales. L'art est pour lui la langue universelle de l'humanité, exprimant les caractères des nations et des siècles sous des *formes* matérielles, tangibles. Les quatre divisions dans lesquelles l'auteur a fait tenir *l'histoire* de l'art *sont les suivantes : 1° l'Art ancien dans l'Orient*, comprenant l'art égyptien, l'art dans l'Asie centrale, occidentale et orientale ; 2° *l'Art classique*, c'est-à-dire l'art grec, étrusque et roman ; 3° *l'Art au moyen âge*, art chrétien primitif, art arabe, style roman et style gothique ; 4° *l'Art moderne.* Peut-être pourrait-on, reprocher à M. Lubke d'avoir dans cette dernière partie, donné à l'Italie une place par trop prédominante, au détriment de la France, de l'Espagne et des Pays-Bas ; d'une façon générale, ses opinions touchant l'art contemporain sont sujettes à caution ; elles montrent l'auteur troublé, dérouté par l'évolution moderne, qu'il ne juge pas impartialement. On doit aussi remarquer que l'historien, tout en ne méconnaissant point l'importance des arts décoratifs, *ne s'en occupe* qu'accessoirement. La meilleure traduction française de l'*Essai sur l'histoire de l'Art* est celle qui a été publiée par M. Koëlla, d'après la neuvième édition originale (1885-1887, 2 vol. in-8°, avec 600 gravures).

Art (DE LA DÉLICATESSE DANS L'), par M. Constant Martha. V. DÉLICATESSE DANS L'ART.

Art (L') par Elie Pécaut et Charles Baude (1887, in-8°). Œuvre modeste par son format, son volume, mais remarquable par le soin minutieux qui a *présidé* à *son exécution*, et grande par la haute pensée qui a inspiré ses auteurs. Ceux-ci, et c'est là leur premier mérite, sont des innovateurs : personne avant eux n'avait écrit un semblable ouvrage, ni en France ni à l'étranger, car les lecteurs auxquels ils s'adressent ne sont autres que les élèves de nos écoles primaires. Parler d'art aux fils des paysans et des ouvriers, destinés *eux-mêmes à ne manier jamais* que les outils des champs ou de la ville, c'est ce à quoi l'on n'avait encore jamais songé. Les auteurs ne se sont pas dissimulé qu'ils allaient, par cette tentative hardie, se faire des ennemis de tous les subtils casuistes, de jour en jour plus rares heureusement, qui volontiers placeraient le soleil sous un boisseau. Mais, habiles autant qu'audacieux, ils ont su, en sachant se borner, mettre les avantages de leur côté : leur livre, bien conçu, n'est point un cours technique, pas davantage une histoire, même résumée, des manifestations de l'idéal, et il ne fera pas de petits pédants ès arts ; mais il ouvre aux hommes de demain « des échappées sur toutes les avenues de la Vérité et de la Beauté ». L'une de ces avenues se nomme *l'Art égyptien*, une autre *l'Art grec*, une troisième *l'Art romain*, d'autres encore *l'Art byzantin, l'Art arabe, l'Art roman, l'Art ogival, la Renaissance* en Italie, en France, en tous pays, enfin *l'Art moderne* ; et le petit lecteur qui suit ces avenues rencontre, *comme des bornes* qui marquent la route ou des phares qui l'éclairent, de parfaites reproductions des chefs-d'œuvre de tous les temps. Quand il a fini de les parcourir, il est grandi sans qu'il s'en doute, et il lui est permis de murmurer, parlant latin sans le savoir : « Je suis homme, et j'estime que rien d'humain ne doit me rester étranger. » C'est là un grand résultat atteint par de petits mais *ingénieux moyens : un goût éclairé* et sûr présidant aux explications du texte, un soin méticuleux apporté à *l'exécution* des gravures, une netteté, une précision extrêmes dans les questionnaires et les résumés qui terminent chaque chapitre.

Et la preuve que si le livre est excellent par ses éléments constitutifs il est meilleur encore par la pensée qui le dicta, c'est le *rapprochement consolant qu'il* inspire. Il n'y a pas encore deux cents ans, La Bruyère écrivait son morceau fameux commençant par : « L'on voit certains animaux farouches... » et se terminant par : « ils montrent une face humaine, et, en effet, ils sont des hommes ». Et voilà qu'aujourd'hui c'est aux petits-neveux de ces animaux qui « se retiraient la nuit dans des tanières et vivaient de *pain noir* » que l'on peut parler du Grand Sphinx, du Discobole, de la Diane à la biche, de Sainte-Sophie de *Constantinople*, de la Vierge à la chaise, du Louvre, des chefs-d'œuvre de Houdon, de Rude, de Delacroix et d'Ingres, de Géricault et de Millet. Quel chemin parcouru, et comme cela fait honneur non seulement aux premiers qui ont montré la route, mais à ceux qui, comme MM. Pécaut et Baude, *savent marcher* sur les traces de leurs illustres devanciers !

Ce petit livre, avons-nous dit, s'adresse aux enfants des écoles primaires ; mais, sur les chapitres qui y sont traités, nous savons bon nombre de lycéens qui « sont de leur village », et qui gagneront, à le lire, de ne plus prendre en matière d'art le Pirée pour un homme.

Art (L'), revue bimensuelle illustrée. Le premier numéro a paru le 3 janvier 1875, portant en tête une déclaration de principes qui proclamait hautement l'indépendance absolue de ses appréciations. *L'Art* a été, en effet, fondé par un amateur anonyme, dont la compétence en matière d'art est incontestée et dont toute la vie a été employée à lutter contre les *admirations conventionnelles. Aussi*, la règle invariable de sa critique a-t-elle toujours été de se tenir en dehors de toute influence de camaraderie, et de dire, en tout cas, aux vivants comme aux morts, ce qu'il croit être la vérité. Il publie des études artistiques par les écrivains d'art les plus compétents de tous les pays, ainsi que des romans et nouvelles littéraires signés des noms les plus *aimés du public.*

Le format de *l'Art*, in-4° grand colombier, lui permet de publier de grandes eaux-fortes, et de reproduire ainsi des œuvres interdites aux autres revues artistiques.

Art dans l'antiquité (HISTOIRE DE L'), par Georges Perrot et Charles Chipiez (1883-1886, 4 vol. in-8°). Depuis Ottfried Muller les sciences archéologiques ont fait d'immenses progrès, et le célèbre *manuel* du savant Silésien, malgré ses incontestables mérites, est devenu notoirement insuffisant. Un professeur français, M. Georges Perrot, s'est proposé de combler un vide que les érudits *voyaient se creuser chaque jour, au fur et* à mesure des découvertes, et, sans reculer devant les difficultés d'une aussi lourde tâche, il a courageusement entrepris de nous donner une *Histoire de l'Art dans l'antiquité*, dont les Allemands eux-mêmes ont reconnu déjà l'exactitude et le mérite : George Ebers, au nom de l'Allemagne savante, a fait le plus grand éloge de cet ouvrage, traduit au delà du *Rhin* dès *l'apparition du premier volume.*

Le cadre est nettement déterminé. Il ne comprend ni l'art préhistorique, *ni* l'art de l'Extrême-Orient. La Grèce est « le cœur et le centre » de cette histoire de l'art ; M. Perrot a donné pour Introduction à l'étude de l'art grec l'histoire de l'art chez les anciens peuples de l'Asie occidentale, et pour conclusion nécessaire, l'histoire artistique des peuples italiotes. Pour plus de clarté, il s'est adjoint un collaborateur, M. Chipiez, architecte distingué, qui s'est *chargé non seulement* de reproduire avec une fidélité scrupuleuse les monuments épargnés par les temps, mais encore de restituer et de ressusciter ceux dont il ne nous reste que des fragments.

— TOME Ier. EGYPTE. Après un tableau magistral de l'ancienne civilisation égyptienne, M. Perrot recherche le principe et les caractères généraux de l'art qui s'est développé dans la vallée du Nil. Cet art s'est modifié avec le temps ; il a passé par un certain nombre de phases, mais il est resté constamment égal à lui-même ; il n'a jamais cessé d'être original et il n'a rien reçu de l'étranger. L'auteur *fait* ensuite la part du sol et celle du climat, montre l'influence de la nature sur la construction, l'harmonie du paysage et des édifices, la relation entre l'éclat de la lumière et le goût des brillantes couleurs. Il n'y a point en Egypte de brusques ressauts, de reliefs imprévus et variés, mais *une vallée de chaque côté de laquelle* s'étendent comme deux rubans, les chaînes arabique et libyque, dont la crête garde partout à peu près la même hauteur. N'est-il pas, dès lors, aisé de comprendre pourquoi l'édifice égyptien, sans dépasser jamais une certaine hauteur, peut s'étendre indéfiniment en largeur et en profondeur, et présente un aspect ramassé, trapu, qui ne se rencontre *nulle part ailleurs ? Il a fallu le despotisme* écrasant des pharaons pour que de pareilles masses aient pu s'élever de terre, car leur construction nécessitait des milliers de bras.

Les idées de l'Egypte sur l'autre vie ont eu sur l'architecture funéraire une influence *considérable. Les Egyptiens ne croyaient* pas à l'anéantissement complet du corps humain. On desséchait le cadavre, on l'embaumait, on en faisait une momie, et on lui construisait une habitation capable de défier les injures du temps ; puis, on couvrait les murs de peintures, qui rappelaient l'existence du défunt. Mais, un accident, une guerre civile, une invasion étrangère pouvant amener la *destruction de la momie*, les *Egyptiens* songèrent de bonne heure à modeler des statues, aussi ressemblantes que possible, de leurs chers morts, statues qui, disons-le en passant, ont permis aux archéologues de retrouver sans peine le type de la race. Remarquons enfin que la sculpture et la peinture *ne sont* ici que les accessoires de l'architecture.

Le temple égyptien n'était pas un édifice ouvert aux fidèles pour prier en commun. Il est uniquement la maison terrestre du dieu, celle où le roi, son descendant, vient lui offrir ses hommages, et où les prêtres seuls ont accès. Par ce *motif*, il est religieusement fermé, retranché derrière une triple enceinte, *inaccessible au vulgaire, remarquable* par ses surfaces lisses et percées à peine de très rares ouvertures.

L'histoire de l'art égyptien s'arrête à la conquête perse. Alors en effet, l'évolution artistique de la vallée du Nil est accomplie, et la Grèce n'a plus rien à lui emprunter.

— TOME II. CHALDÉE ET ASSYRIE. Le second volume de l'*Histoire de l'Art dans l'antiquité* a, entre beaucoup d'autres mérites, celui de présenter sous une forme systématique les résultats généraux qui se *dégagent des travaux* isolés des divers explorateurs de la Chaldée et de l'Assyrie, depuis Botta jusqu'à M. de Sarzec. Comme dans le premier tome, l'art n'est point isolé du milieu où il a pris naissance, et le tableau de son développement est précédé de toutes les notions propres à le mettre en lumière : géographie, politique, religion, etc. Dans la vallée du Tigre et de l'Euphrate, comme dans celle du Nil, l'architecture tient la plus grande place, et l'on sait que les souverains de Babylone et de Ninive se plaisaient, aussi bien que les Pharaons, à édifier des palais et des temples dont ils célébraient eux-mêmes la splendeur en des inscriptions multiples. Là s'arrête d'ailleurs la ressemblance. L'architecture chaldéo-assyrienne est inférieure à l'égyptienne, tant par le choix des matériaux que par la *grandeur du dessin.* « Ses masses sont insignifiantes à côté des masses de Louqsor et de Karnak, ses *formes* gauches et empruntées. Elle se servait surtout de briques, recouvertes de minces dalles de pierre travaillée et sculptée, tandis que les architectes égyptiens employaient de préférence le calcaire et le granit. Aussi les palais et les temples assyriens n'ont-ils pas eu la durée des *monuments égyptiens* : ils se sont effondrés en monceaux informes. » M. Perrot, s'appuyant principalement sur les découvertes de M. Sarzec, démontre avec la dernière évidence que la Chaldée a bien réellement créé les types et les conventions auxquels a recouru plus tard l'Assyrie. L'histoire de la sculpture assyrienne, malgré bien des lacunes, est plus facile à établir que celle de l'architecture, grâce à cette circonstance que la plupart de ses monuments sont datés.

Voici maintenant l'ordre général suivi par les auteurs dans cette seconde partie de leur travail. Le chapitre intitulé *Principes et caractères généraux de l'architecture chaldéo-assyrienne* est consacré à l'étude des matériaux, de la colonne, de la voûte, des *formes secondaires (fenêtres, portes, etc.)*, de la décoration, de l'orientation de l'édifice et des cérémonies de la fondation. M. Perrot fait ensuite la description des architectures funéraire et religieuse. Les cylindres babyloniens, dont fourmillent aujourd'hui nos musées d'Europe, méritent un paragraphe spécial, dans lequel M. Perrot a ajouté ses observations personnelles à celles de M. Joachim Ménant (*Les pierres gravées de la Haute-Asie*, 1883-85). La céramique et la métallurgie chaldéennes, « dont les produits perfectionnés par les Phéniciens et exportés de bonne heure par eux dans tout le bassin de la Méditerranée, ont fourni aux artistes grecs quelques-uns de leurs premiers modèles », étaient également dignes du soin que les auteurs ont apporté à les étudier. Enfin, dans un chapitre *final*, M. Perrot compare l'art de l'Egypte avec celui de la Chaldée et fait ressortir les résultats acquis dans les deux premiers volumes.

— TOME III. PHÉNICIE, CHYPRE. Pour la Phénicie, la tâche de *MM.* Perrot et *Chipiez* était beaucoup plus difficile à mener à bien que pour la vallée du Nil et pour celles de l'Euphrate et du Tigre, à cause de la rareté et de la dispersion des débris. Il est possible de se faire une idée d'ensemble de l'art des deux premiers pays et de son développement historique, parce que, *malgré* des lacunes considérables, l'Egypte et la Chaldée nous offrent l'une et l'autre des périodes datées. Rien de tel pour l'art phénicien. Comme le remarque M. Renan dans sa *Mission de Phénicie*, « l'antiquité phénicienne est de toutes les antiquités la plus émiettée ». Plusieurs civilisations ont passé successivement sur l'étroite bande de terre où s'est développé l'art phénicien, et chacune a *bâti* ses villes avec les restes des précédentes. Une autre difficulté vient de ce fait, que les Phéniciens avaient un très pauvre génie plastique, et qu'ils ont imité l'un après l'autre l'art égyptien, l'art chaldéen et enfin l'art grec, tout en conservant certains procédés originaux : de là la nécessité de démêler ce qui leur appartient en propre.

M. Perrot *commence* par exposer ce que l'on sait de la formation et de la constitution des cités phéniciennes, et mesure l'extension de l'empire colonial que ce petit peuple si actif des côtes de Syrie sut se tailler en Occident. Il décrit très brillamment la situation et la configuration de la Phénicie, et, à l'aide des données épigraphiques ou des textes, il trace le tableau de ses croyances, en même *temps qu'il nous montre* la propagation de son alphabet. Arrivant à l'histoire de l'Art, il distingue trois grandes périodes : la période préhellénique, la période mixte, la période hellénique. Il examine d'abord la tombe en Phénicie et hors de Phénicie. Quant au temple, M. Perrot en ramène le type « à une grande cour rectangulaire, contenant au milieu la *cella* avec le dieu, disposition inverse du *temple grec où tout l'effort porte* sur la *cella* ». Jusqu'ici, la Phénicie a emprunté à l'Egypte le disque ailé, à l'Assyrie le sphinx aux ailes déployées ; dans l'architecture civile, elle reprend l'avantage sur ses aînées. Cela ressort de la lecture du chapitre où sont décrits les villes, les murs, les travaux hydrauliques, le port carthaginois. L'auteur suit dans la sculpture la trace de l'art assyroégyptien, plus *tard* celle *de* l'art *grec* qui, après avoir subi l'action de l'art phénicien, a exercé ensuite sur ce dernier une « action en retour » très curieuse à étudier.

Nous arrivons maintenant à Chypre. M. Perrot *nous en* résume la situation, la géographie et l'histoire ; puis, étudiant la sculpture cypriote, *il traite successivement des matériaux*, des variations du style et du costume, des figures, des bas-reliefs, des sarcophages. Cette sculpture n'a rien de varié, ni de spontané, ni de personnel ; elle débute par des figures barbares, et elle imite dès qu'elle se perfectionne, sans jamais conquérir la liberté de ses allures, sans jamais donner de la forme vivante une interprétation personnelle.

Les trois derniers chapitres sont consacrés à la glyptique, à la peinture et aux arts industriels ; on y lit des détails très neufs sur la métallurgie, la bijouterie, la verrerie et la verroterie, la céramique, les meubles, les objets de toilette et les étoffes. Si M. Perrot a fait dans ce volume une part plus considérable que *dans* les *précédents aux produits* de l'industrie, c'est que la Phénicie, inférieure aux autres nations antiques dans l'architecture et la sculpture, a déployé sur le terrain commercial une activité puissante et une grande variété de ressources. Là, quand elle applique des procédés antérieurs, elle les perfectionne et se les approprie, elle en tire meilleur parti que ne l'avaient fait les inventeurs. *Quand* elle crée, elle est inimitable, comme pour la teinture de pourpre. « Dans le domaine de l'art, le génie phénicien est timide et sans élan ; il n'ose pas voler de ses propres ailes ; l'idée ne lui vient même pas de l'essayer ; mais, en revanche, rien ne l'effraie ni ne l'arrête pour aller chercher au loin les produits bruts qu'il transforme et les produits manufacturés qu'il a chance de placer avec avantage. »

— Tome IV. SARDAIGNE, JUDÉE, SYRIE SEPTENTRIONALE ET CAPPADOCE. Dans l'enquête qu'ils ont faite pour recueillir sur les rivages de la Méditerranée les traces éparses de l'art phénicien, MM. Perrot et Chipiez ont recueilli sur la côte de Sardaigne, dans les *nécropoles, des objets propres* à donner une idée caractéristique de l'industrie tyrienne et carthaginoise ; mais ni colons ni marchands asiatiques ne s'étaient établis dans le massif volcanique du nord-ouest et dans les vallées ou sur les hauts plateaux des montagnes qui couvrent la partie orientale de l'île. C'est à peine si les Carthaginois donnèrent la chasse à ces rudes montagnards que Rome mit si *longtemps à soumettre. Or*, ces tribus, malgré l'état peu avancé de leur civilisation, avaient une architecture et une sculpture originales, de sorte que l'on doit faire deux catégories des monuments sardes antérieurs à la conquête romaine : l'une comprenant les restes de l'art phénicien, l'autre

l'art des indigènes. Le type des monuments connus sous le nom de *nouraghes* est particulier à la Sardaigne. « Le nouraghe est une tour en forme de cône tronqué, qui se terminait probablement par une sorte de terrasse ; il est construit en blocs qui sont souvent énormes, particulièrement à la base du monument ; les pierres diminuent de volume à mesure qu'elles sont plus éloignées du sol. Dans certaines parties de l'édifice, ces pierres sont taillées ; le plus souvent elles paraissent à peu près brutes ; jamais elles ne sont réunies par un mortier de chaux ; tout au plus y a-t-il quelquefois dans les larges interstices des blocs, qui ne sont pas exactement ajustés, de la terre que l'on y a jetée à poignées. Toujours unique, la porte, qui s'ouvre à ras de terre, est en général très basse ; on ne la franchit guère qu'en se courbant. Une fois que l'on a passé sous le linteau, on se trouve dans un couloir où l'on se tient aisément debout. Parfois le plafond de ce couloir s'abaisse tout d'un coup ; il faut de nouveau se glisser à plat ventre sous une seconde architrave. On arrive ainsi dans une chambre ordinairement ronde et parfois elliptique qui a souvent 6 à 7 mètres de hauteur. Au-dessus de cette chambre du rez-de-chaussée, la plupart des nouraghes en ont une autre un peu moins spacieuse ; dans quelques-unes même de ces tours, il y a plus haut encore une troisième pièce. » Quelle était la destination de ces monuments ? Servaient-ils de tombes, de temples, d'habitations ? MM. Perrot et Chipiez voient en eux des forteresses où l'on serrait ses armes, ses récoltes, ses objets précieux, des asiles où l'on se réfugiait en cas d'alerte. Dans leur voisinage immédiat, on rencontre des sépultures dites « tombes de géants », des pierres levées, des cercles de pierres, et, çà et là des bronzes, des statuettes, des objets votifs, des armes, quelques vases de terre. MM. Perrot et Chipiez font remarquer qu'il y a entre les nouraghes et les *talayots* des Baléares une ressemblance telle qu'il y a lieu de croire qu'un seul et même peuple a construit ces édifices. Appréciant ensuite les caractères généraux de l'art sarde, ils constatent que cet art demeura constamment inférieur, et ils en rendent responsables les Phéniciens, seul peuple avec lequel les constructeurs de nouraghes se sont trouvés suffisamment en contact pour subir l'influence de leur civilisation.

Les auteurs de l'*Histoire de l'Art*, après avoir suivi les Phéniciens dans leurs navigations lointaines, reviennent vers les côtes d'où ils s'embarquaient pour le littoral méditerranéen et abordent l'étude de l'art juif ou hébraïque. Cet art, peu original, peu fécond, se résume tout entier dans le temple de Jérusalem, seul édifice « où Israël ait mis toute son âme, et qu'il se soit attaché passionnément à fonder, à décorer, à développer, à reconstruire ». L'image du temple, que nous présentent MM. Perrot et Chipiez ne ressemble à aucune des restaurations qui en ont été tentées, même dans ces derniers temps. Au XVII^e siècle, on prêta au monument les formes de l'architecture romaine mêlées à celles de l'architecture italienne de la Renaissance ; au XVIII^e, on lui donna l'aspect de Versailles ou de Saint-Thomas-d'Aquin. De nos jours, sous l'influence des progrès de l'égyptologie, on voulut que le temple de Salomon fût un édifice purement égyptien, et l'on chercha dans certains temples thébains des éléments de restitution. Nos auteurs, tout en accordant à cette hypothèse une grande part de vérité, tout en reconnaissant que le temple de Salomon reflète sous certains rapports le génie de l'Egypte, croient que les architectes juifs ont emprunté largement à cet art religieux de la Phénicie dont la vallée du Nil n'a point fait tous les frais. « Ce n'est pas, on l'avait oublié jusqu'ici, au pharaon son beau-père, que Salomon avait demandé un architecte. Il s'était adressé, nous nous en sommes souvenus, à son voisin, à son allié le plus intime, au roi de Tyr. » Que si l'on veut apprécier l'art hébraïque d'après l'examen de ce temple, qui le résume tout entier, on arrive à cette conclusion que les Juifs n'ont connu qu'un type profondément inférieur, que leur génie plastique a peu d'envergure. Leur inexpérience en matière d'architecture leur fit considérer l'œuvre de Salomon comme un modèle unique : en fait, comme l'a fort bien dit M. Maspero, elle était aux édifices grandioses de l'Egypte et de la Chaldée ce que leur royaume était aux autres empires du monde antique, « un petit temple pour un petit peuple ». Les Hébreux, en tant qu'artistes, ne sont que les clients des Phéniciens.

A qui attribuer les éléments de provenance étrangère, et non phénicienne, qu'on trouve en Grèce ? Quelle est celle des nations interposées entre Babylone et Milet qui a eu l'esprit le plus inventif et le plus original ? A n'en pas douter, ce sont les *Hétéens* ou *Hittites* (les Khiti des monuments égyptiens). D'abord cantonnés dans les hauts plateaux de Cappadoce, ils débouchèrent par les défilés du Taurus sur la Syrie du Nord et sur la Cilicie ; le gros de la nation s'établit entre le Balikh et l'Oronte, occupa les versants de l'Amanos et une partie de la Cilicie. « Grâce à sa position intermédiaire entre les deux principaux Etats du monde antique, la Chaldée et l'Egypte, le domaine des Khiti ne tarda pas à devenir l'un des marchés les plus riches de l'Orient (Maspero) ». Ce peuple si curieux et si mal connu encore, bien qu'il ait fait l'objet d'études nombreuses, est, dans l'ouvrage que nous analysons, l'objet d'un travail considérable. Les auteurs arrivés au terme de leur tâche, concluent que l'art hétéen, malgré sa pauvreté et sa rudesse, a pendant quelque cinq ou six siècles fourni les principaux types et les principaux motifs dont aient disposé les peuples établis dans l'intérieur de l'Asie Mineure, qui à leur tour les ont transmis de proche en proche aux Grecs du littoral. Bien plus, on ne saurait guère contester aux Hétéens l'honneur singulier d'avoir été les inventeurs du système de signes d'où a été tiré le premier alphabet qui ait servi à mettre par écrit les mots de la langue d'Homère et d'Eschyle, d'Hérodote et de Thucydide, de Platon et d'Aristote ; ce titre à lui seul leur méritait de ne pas tomber dans l'oubli profond auquel on essaye d'arracher aujourd'hui leur mémoire.

Art antique (MONUMENTS DE L'), publiés sous la direction de M. Olivier Rayet, professeur suppléant au collège de France, directeur-adjoint à l'Ecole des hautes études. (1881-1883). Cet ouvrage a paru en 6 livraisons, comprenant chacune 15 planches et accompagnées de notices explicatives dont les auteurs sont : MM. Augustin Cartault, Maxime Collignon, Ernest Desjardins, Eugène Guillaume, Bernard Haussoullier, Jules Martha, Gaston Maspero, Olivier Rayet et Salomon Reinach. M. Rayet n'a point songé, en publiant ces superbes livraisons, à faire un recueil spécial d'œuvres de l'art antique, comme l'avaient fait avant lui Winckelmann, Millingen, Ottfried Müller, Welcker ; ceux-ci n'avaient fait aucun choix entre les œuvres publiées, auxquelles ils demandaient simplement soit l'explication d'un texte, soit la confirmation d'un système. M. Rayet a tenu à ne rien publier qui ne fût intéressant au point de vue de l'art, œuvres de la grande période grecque du V^e et du IV^e siècle, œuvres aussi des maîtres primitifs en dépit de leur gauche naïveté ; il a voulu que son ouvrage convînt à la fois aux artistes curieux de savoir quelle route ont suivie leurs prédécesseurs, et aux hommes de goût que charme la beauté simple de l'antique. Les monuments sont empruntés en partie à des musées, en partie à des collections particulières. Onze planches sont consacrées à l'art égyptien ; nous y voyons la tête du scribe égyptien et le scribe accroupi du musée du Louvre, le nain Khnoumhotpou, le scribe agenouillé et la tête du pharaon Harmhabi du musée de Boulaq, etc. ; toutes les notices sont de M. Maspero : c'est dire avec quelle compétence elles sont rédigées. Treize planches sont consacrées à l'époque archaïque de la sculpture grecque : célèbre tombeau de Xanthos en Lycie, connu sous le nom de « monument des Harpies », statuettes en bronze trouvées à Dodone, bas-reliefs de Thasos, Heraklès combattant (statuette du fronton Est du temple d'Athena à Egine), Apollon, tête en bronze trouvée à Herculanum. Ici, comme dans le reste de l'ouvrage, la plupart des notices sont de M. Rayet ; quarante et une planches reproduisent des chefs-d'œuvre de la sculpture grecque (seconde moitié du V^e siècle, IV^e, III^e et II^e siècles) ; le musée du Louvre a fourni l'Héraclès domptant le taureau crétois, métope du temple de Zeus à Olympie, l'Apollon Sauroctone, la Victoire de Samothrace, ce chef-d'œuvre que le Louvre est fier de posséder, et l'Aphrodite au bain. Parmi les notices, nous en signalerons une magistrale de M. Guillaume sur le Doryphore et le canon de Polyclète ; plus loin M. Rayet démontre, contre l'avis de Visconti, que l'hoplitodrome vainqueur d'Agasias est un athlète vainqueur à la course armée et non un héros combattant contre un cavalier ; il ramène aussi à leur juste valeur les fameuses fresques de Pergame, le combat des Dieux et des Géants. Il y aurait encore à citer la notice tout entière qu'a écrite M. Rayet sur Praxitèle et son œuvre qu'il voit apparaître derrière les copies qui se trouvent aux musées du Louvre ou du Vatican : le Satyre au repos, l'Apollon Sauroctone.

Quant à la sculpture romaine, cinq planches seulement sont consacrées à cet art de décadence : du musée du Louvre, le personnage romain de Cléomènes en qui M. Rayet serait presque tenté de voir César, puis les bustes d'Auguste et de Livie ; du Vatican, la statue en marbre d'Auguste. Enfin des terres cuites empruntées aux musées du Louvre et de Berlin, aux collections de MM. de Clerq, Dutuit, Camille Lécuyer, de Rothschild et Rayet, sont reproduites sur quinze planches ; à l'une de ces terres cuites se rattache le souvenir inattendu de Gambetta : après la rectification des frontières de la Grèce un groupe d'Epirotes, voulant témoigner à l'illustre orateur leur reconnaissance pour les efforts qu'il n'avait cessé de faire en faveur des droits de la nation hellénique, crurent ne pouvoir lui être plus agréables qu'en lui offrant une œuvre d'art, et leur choix tomba sur un objet dont la seule vue devait sans cesse évoquer le souvenir de la Grèce, une figure tanagréenne ; elle représente une jeune élégante de l'époque d'Alexandre, debout, nonchalamment appuyée sur la jambe droite, la main gauche crânement campée sur la hanche, le bras droit replié sur la poitrine. En dépit de quelques cassures dont elle porte les traces, cette statuette est de tous points charmante. Les notices qui accompagnent ces planches ne visent point à commenter en détail chaque sculpture ou chaque statuette ; on y chercherait en vain des bibliographies interminables ; elles ne visent qu'à faire comprendre ce qu'on a sous les yeux. Quant aux planches elles-mêmes, elles sont reproduites par le procédé héliographique de M. Dujardin et plusieurs d'entre elles sont des chefs-d'œuvre en leur genre ; on a pu employer au tirage des encres de composition variée, et par suite mieux rendre l'aspect des diverses matières ; on a pu encore réparer les trahisons du cliché sans l'intervention toujours dangereuse de la main humaine. Bref, gravures et notices font de cet ouvrage une œuvre d'art destinée à enrichir les bibliothèques des amateurs et des artistes.

Art à travers les mœurs (L'), par Henri Havard (1882, in-4°). Cet ouvrage est divisé en deux parties. Dans la première, partie philosophique en quelque sorte, l'auteur établit le système nouveau et original auquel l'ont conduit deux années d'observations patientes et d'investigations minutieuses à travers les musées, les bibliothèques, les collections publiques ou privées des principaux pays de l'Europe. Ce système, en résumé, consiste dans ce raisonnement : De même qu'un homme pris en particulier change de goûts et d'idéal à mesure qu'il traverse les différents âges de la vie, de même un peuple, en matière d'art, puise à des sources différentes d'inspiration, revêt sa pensée de formes extérieures procédant de tel caractère plutôt que de tel autre, suivant la période de son histoire à laquelle il est arrivé. Mais, et c'est là le plus intéressant, tous les peuples, au début, commencent par *exécuter* de la même façon, de même que les enfants de tous les pays font des dessins qui se ressemblent : les bonshommes que l'on a pu retrouver sur les murs de Pompéi, et qui ont été charbonnés par les jeunes Romains d'alors, ont un air étonnant de parenté avec ceux dont les « pâles voyous » d'aujourd'hui illustrent les murailles de la banlieue parisienne. Plus tard, la réflexion succède à l'instinct, l'amour de la forme vient modifier l'idée primitive, suivant la culture que l'esprit a reçue. L'auteur arrive à cette conclusion naturelle, qu'une œuvre d'art est un critérium excellent pour juger de la maturité du peuple qui l'a produite.

Dans la seconde partie de l'*Art à travers les mœurs*, M. Henry Havard s'attache à justifier par des faits nombreux, par des preuves concluantes, l'exactitude des théories qu'il vient d'énoncer. Pour ne point égarer l'attention, il s'attache à raconter l'histoire artistique d'un seul pays, de celui qui nous est le plus cher et que nous pouvons le mieux connaître, de la France. On débute par les Gaulois, nation rude et jeune, qui s'adoucit peu à peu sous l'influence de Rome, et qui, après l'art fruste et sauvage dont témoignent les objets trouvés dans les tumulus et les cavernes, donne naissance à l'art gallo-romain, qui couvre le sol de monuments superbes et d'œuvres d'art admirables. Plus tard, la barbarie mérovingienne nous ramène au style primitif des ornements imaginés, et Charlemagne s'épuise en stériles efforts pour faire renaître l'art antique. « Sa tentative héroïque aboutit, de son vivant, à des copies plus ou moins heureuses... Pour réveiller la verve nationale endormie, il avait remué les cendres de la vieille Gaule et de l'empire romain. De ce foyer mal éteint quelques pâles étincelles avaient jailli, prenant, dans cette nuit obscure, l'éclat et la grandeur de brillantes étoiles ; mais l'heure n'avait point encore sonné où de l'esprit et du cœur même de la France renouvelée devait s'élancer un art nouveau, puissant, vivifiant et robuste. » Cet art nouveau, c'est l'art gothique, créé de toutes pièces par le moyen âge, et déployant ses innombrables ressources dans la construction des cathédrales, des cloîtres, des hôtels de ville, des châteaux, dans le dessin des reliquaires et des reliures en ivoire ou en métal ciselé. Après des phases et sous des influences diverses, après un dernier et magnifique effort, il s'épuise et cède la place à l'art grec, que ramène l'imprimerie, et qui, mêlé à l'art ogival français et à l'art italien, donne le style Renaissance. Enfin l'auteur fait défiler devant nous le règne de Louis XIII, celui de Louis XIV avec ses majestueuses productions, celui de Louis XV aux fantaisies curieuses, celui de Louis XVI, où tout semble empreint d'un cachet de modestie, etc. Ce travail d'analyse, par une réunion très rare de qualités diverses, est à la fois savant et clair, exact et captivant. Terminons en disant que le volume est orné de belles héliogravures de Dujardin et de magnifiques planches de Goutzwiller.

Art au dix-huitième siècle (L'), par Edmond et Jules de Goncourt (1881-1883, 2 vol. in-4°). Ces deux volumes comprennent treize études, publiées d'abord en livraisons séparées et consacrées à Watteau, Chardin, Boucher, Latour, Greuze, les Saint-Aubin, Gravelot, Cochin, Eisen, Moreau, Debucourt, Fragonard et Prud'hon. Les frères de Goncourt se sont épris de ce XVIII^e siècle, « qui orna tout de l'amabilité de l'art, qui éleva le *joli* au style dans les plus petites choses de ses entours, de ses usages, de ses habitudes, » et c'est avec passion qu'ils nous disent l'histoire de ces artistes, nous racontent mille anecdotes, ou, selon leur expression, qu'ils nous donnent mille *notules* sur la vie et les ouvrages de ces peintres (les sculpteurs n'étant pas compris dans ces monographies), et qu'ils dressent minutieusement le catalogue des tableaux, gravures, dessins, etc. Le premier qu'ils étudient, c'est Watteau, « le grand poète du XVIII^e siècle ». « Watteau a renouvelé la grâce ; la grâce, chez lui, c'est le rien qui habille la femme d'un agrément, d'une coquetterie ;... c'est le duo de Gilles et de Colombine qui est la musique et la chanson de la Comédie de Watteau. » De la vie de ce grand peintre français nous ne savions que quelques anecdotes ; et voici que les de Goncourt découvrent chez un bouquiniste et nous donnent tout au long la vie d'Antoine Watteau par M. de Caylus, certifiée par Lépicié, le secrétaire de l'Académie. Après Watteau, voici Chardin : « Bientôt il n'y aura plus de courage à dire ce que nous allons dire ici de Chardin, qu'il fut un grand peintre » ; telle est l'opinion des de Goncourt sur cet artiste si longtemps méconnu, dont deux pastels, aujourd'hui au Louvre, se vendaient 24 livres à la vente Sylvestre. Avec Boucher, nous sommes en plein *joli*. « Le joli, voilà à ces heures d'histoire légère, le signe et la séduction de la femme ; le joli est le ton et l'essence de son génie ; le joli est l'école de ses modes. Le joli, c'est l'âme du temps, et c'est le génie de Boucher. » La Tour, c'est pour les de Goncourt un « magicien » ; c'est là le nom de baptême donné par Diderot au pastelliste ; « de la poussière du pastel, de cette peinture tombée, pour ainsi dire, de la poudre de l'époque, il a tiré la miraculeuse illusion de survie que méritait l'humanité de son temps. » — « Quand les siècles deviennent vieux, ils se font sensibles ; leur corruption s'attendrit. Heure étrange dans le XVIII^e siècle ! Montyon fonde ses prix, Rousseau passionne, Florian enchante ; la morale se met au petit lait. Greuze est, en peinture, le représentant de ce sentiment... mais l'impression qu'il laisse est complexe, trouble ; sa peinture a plus qu'un défaut, elle a un vice : elle est essentiellement sensuelle. » Et les de Goncourt nous dépeignent ainsi en quelques traits ces artistes dont ils ont si bien compris le génie. « En France, rien ne réussit comme l'ennui ; et voilà pourquoi les Saint-Aubin sont si bien morts et enterrés. » Et nous voyons défiler ensuite les quatre « petits grands maîtres » de la vignette, Gravelot, Cochin, Eisen, Moreau, sous ce règne de Louis XV où « l'image remplit le livre, déborde dans sa page, l'encadre, fait sa tête et sa fin, dévore partout le blanc. » Nous admirons au passage les deux planches en couleur consacrées au Palais-Royal et qui ont valu à Debucourt sa petite immortalité « pour avoir sauvé et conservé l'amusant de la vie d'un temps, dans un genre de gravure peinte où passe, à travers la mécanique du procédé, la main d'un artiste ». Les deux dernières monographies sont consacrées à Fragonard et à Prud'hon : Fragonard « le petit poète de l'art d'aimer du temps, le chérubin de la peinture érotique » ; Prud'hon, que David appelait avec mépris le Boucher de son temps, et qui « sans modèle, animait ses créations avec le mouvement et la lumière de la vie, faisait courir le sang sous la chair et la divinité dans ses personnages. » L'ouvrage des de Goncourt s'achève sur la description de l'œuvre de Prud'hon « un rêve, le songe d'une nuit d'Ionie. » Là finit le XVIII^e siècle, qui ne pouvait souhaiter de meilleurs chroniqueurs que ces deux écrivains qui, avant d'écrire ces deux volumes, ont su recueillir tant d'œuvres merveilleuses de ces artistes du XVIII^e siècle qu'ils ont voulu nous faire aimer comme eux les aiment.

Art byzantin (L'), par C. Bayet (Paris, in-12, 1884). L'art byzantin a été tour à tour fort malmené et fort prôné. Pour les uns, il n'avait créé que des types laids, disgracieux, incapables de progrès et de transformation ; pour les autres, il avait exercé dans l'Occident presque tout entier une influence incontestable. M. Bayet, considérant que les détracteurs comme les apologistes ne prenaient même point la peine d'étudier l'art byzantin chez lui, dans ses œuvres, avant de rechercher ses rapports avec les autres arts, s'est proposé de combler cette lacune. Tout d'abord, il se préoccupe de l'art chrétien primitif en Orient et de la fondation de Constantinople. Arrivant au VI^e siècle, il montre que la période, qui s'étend de Constantin à Justinien est, à proprement parler, un âge de formation, et il passe ensuite en revue les divers monuments d'architecture dont Sainte-Sophie est le type le plus parfait. Dans un grand nombre d'églises du VI^e et du VII^e siècle, la mosaïque et les manuscrits à miniatures se manifestent par des œuvres dont la critique doit tenir compte et qui fournissent à M. Bayet la matière d'une étude détaillée. La querelle des iconoclastes, qui eut sur le développement des arts une

action considérable, nous conduit jusqu'au IXe siècle, époque où l'art néo-hellénique atteint son apogée : c'est l'âge de la grande puissance de l'empire d'Orient, l'âge des souverains bâtisseurs et protecteurs des arts et des lettres. Les constructions d'églises ne cessèrent de se multiplier, sans que l'architecture religieuse se modifiât dans ses traits essentiels, et alors s'établit définitivement le règne de la coupole, de laquelle les artistes surent tirer des effets nouveaux. La décadence commença avec les Croisades et le pillage de *Constantinople*. A Sainte-Sophie, l'autel, orné d'émaux et de pierres précieuses, fut brisé en morceaux que se disputaient les soldats; les soudards faisaient entrer jusque dans l'église les mulets qu'ils chargeaient du butin sacré, tandis que sur le trône du patriarche chantait et dansait une femme de mauvaise vie. Aux Latins succédaient les Turcs en 1453 : les églises furent converties en mosquées; les peintures et les mosaïques, recouvertes de badigeons ou complètement détruites. Cependant, si l'art byzantin ne fit guère que décroître depuis le XIIIe siècle, sa vieillesse trouva du moins une retraite assurée au fond des monastères, particulièrement dans ceux du mont Athos. Là, mieux à l'abri des révolutions et des invasions, il se maintint jusqu'à nos jours, restreint désormais à la reproduction incessante des mêmes sujets religieux.

L'ouvrage de M. Bayet, dont on sent maintenant tout l'intérêt, se termine par un exposé succinct des influences byzantines tant en Orient qu'en Occident. Il s'en dégage cette conclusion que, si l'art néo-hellénique ne s'est point créé et développé tout entier par lui-même, il a su du moins s'approprier ce qu'il devait à d'autres peuples et y ajouter des traits personnels; on ne saurait donc lui refuser une part d'originalité.

Art dans la maison (L'), par Henry Havard (1883, gr. in-8o). « Qui de vous, demande l'auteur, n'a pas été frappé des difficultés sans nombre, et quelquefois insurmontables, avec lesquelles tout homme de sens et toute femme de goût se trouvent aux prises dès que, voulant sortir de l'ornière banale, ils essayent de se constituer un intérieur logiquement conçu, convenablement décoré, conforme à leurs besoins, répondant à leur goût? L'homme du monde le plus instruit, en apparence le mieux préparé, capable de juger sainement d'un livre, d'apprécier une statue, de comprendre et d'expliquer un tableau, est, sous ce rapport, presque aussi pris au dépourvu que l'ignorant le plus vulgaire.» C'est à ce fâcheux état de choses que M. Henry Havard a entendu porter remède, c'est cette lacune qu'il a voulu combler, et il y a pleinement réussi.

Son ouvrage est divisé en quatre parties. Dans la première, il nous fait jeter un coup d'œil sur l'histoire de l'ameublement dans notre pays, et il nous explique les causes de l'absence de style qui distingue désavantageusement notre époque. Le goût des beaux meubles et des belles choses commença à s'accentuer plus particulièrement à partir de François Ier, roi artiste, « qui ne se délassait jamais plus agréablement qu'à dessiner et à peindre ». Catherine de Médicis possédait de riches collections et une admirable bibliothèque, qui fait aujourd'hui partie de notre grand dépôt national; Henri IV accordait ses bonnes grâces aux tapissiers habiles aussi bien qu'aux sculpteurs et aux architectes; enfin, il suffit de nommer, parmi les hauts protecteurs des ameublements luxueux ou artistiques, Richelieu, Louis XIV, Mazarin, Louis XV, Mme de Pompadour, etc. A côté de ces grands personnages, une classe peu nombreuse, mais riche et relativement éclairée, oisive surtout, guidée par des traditions d'élégance et de distinction, avait le loisir et le goût de provoquer chez nos artisans la création de modèles artistiques, puis gardait soigneusement dans ses riches demeures les modèles précieux. Aujourd'hui, d'une part, on vit plus vite, on conserve moins, et, d'autre part, les voies rapides de communication ont permis aux produits étrangers de nous envahir, d'altérer notre cachet national et de donner à notre fabrication moderne son caractère hésitant, équivoque, hybride en quelque sorte.

M. Havard consacre la seconde partie de son livre aux matières variées qu'emploie l'ameublement, bois, fer, étoffes, etc., et aux différentes préparations qu'elles subissent pour devenir tout ou partie d'un objet du mobilier; puis il décrit divers modèles, discute leur valeur et leur beauté relatives; enfin, il donne les règles qui doivent présider à la construction, si l'on veut obtenir ces deux qualités essentielles : la solidité et la beauté.

La troisième partie, la plus pratique, est la *Grammaire de l'ameublement*, c'est-à-dire le moyen mis à la portée de tous de remplacer, dans une large mesure, la compétence des gens du métier « par la constatation d'une suite de principes, par la connaissance d'un certain nombre de règles, dictés par le bon sens, contrôlés par le bon goût, et dont l'observation permettra de ne point commettre de trop lourdes fautes ». Voici quelques-uns de ces axiomes aussi curieux que faciles à vérifier expérimentalement: La ligne droite, dans la disposition des meubles, provoque une sensation de gravité; la couleur rouge évoque l'idée d'opulence; certaines dispositions peuvent créer une illusion d'optique et modifier en apparence les dimensions d'une surface fixe : ainsi, toute décoration verticale a pour effet de faire paraître une pièce plus haute, et toute décoration horizontale, au contraire, de la faire paraître plus basse et plus écrasée, etc.

La quatrième partie groupe les différentes pièces d'un appartement d'après l'usage auquel elles sont destinées : pièces d'accès (vestibules, antichambres, escaliers, paliers), pièces de réception (salon, grand et petit, et salle à manger), pièces d'habitation (chambre à coucher, boudoir, cabinet de toilette, cabinet de travail, bibliothèque), enfin pièces accessoires (galerie de tableaux, fumoir, salle de billard). Cette distinction faite, l'auteur indique comment ces différentes pièces peuvent être meublées et ornées d'après les règles posées précédemment.

Tous ces chapitres sont agréablement émaillés de digressions intéressantes et d'anecdotes originales. Voici, par exemple, des détails, qui ont bien leur prix, sur l'introduction des chaises longues dans notre mobilier, et le pourquoi de leur place exclusivement fixée dans la chambre à coucher ou dans le boudoir intime. Quand le roi honorait d'une visite un particulier malade et forcé de rester couché, on établissait à côté de son lit un second lit de repos, sur lequel le prince s'étendait. Quand Louis XIII fut reçu par le cardinal de Richelieu malade, ce cérémonial fut scrupuleusement observé, et l'on fit de même quand Louis XIV alla voir le maréchal de Villars blessé; à partir de ce temps, on décréta de bon ton d'avoir à demeure, dans sa chambre, un lit de repos, ou chaise longue, comme si l'on s'attendait à recevoir d'un instant à l'autre quelque visite royale.

En résumé, le livre de M. Havard a un caractère incontestable d'utilité par la science de son auteur et les déductions pratiques qu'il tire de son savoir, en même temps qu'un charme très appréciable dû aux citations, aux descriptions, aux rapprochements ingénieux. Enfin, ce qui n'est point à dédaigner, ce volume est enrichi de nombreuses illustrations en noir et en couleur; fort artistiques et très claires en même temps, elles réjouissent la vue et aident à comprendre le texte. Signalons cette particularité intéressante que les vues d'ateliers qu'on y trouve ne sont point de fantaisie, mais ont été copiées sur nature et représentent, pour le personnel comme pour le décor, quelques-uns des ateliers les plus célèbres de Paris. En produisant l'*Art dans la maison*, M. Henry Havard a poursuivi et atteint un noble but, celui de faire l'éducation artistique d'une masse considérable de citoyens, de former leur goût et de le développer largement en vue de l'expansion du génie français.

Art dans la parure et dans le vêtement (L'), par Charles Blanc (1875, in-8o). La *Grammaire des arts décoratifs*, telle que la projetait Ch. Blanc, devait comprendre trois parties : la première, consacrée à la parure des personnes; la seconde, aux ornements de la maison; la troisième, à la décoration des villes et des monuments; ce livre forme donc la première partie de cette grammaire. Ch. Blanc commence par s'étonner et même s'indigner de ce que l'on oublie, quand on s'occupe des arts décoratifs, l'objet le plus digne d'être orné, la figure humaine, et de ce que l'on ne songe point à parer les personnes avant de décorer les choses. « Lisez une nomenclature des arts décoratifs; vous y verrez figurer en première ligne l'orfèvrerie, la céramique, la sculpture en bois et en ivoire, les armes, les tapis; on comptera, parmi les professions que l'art ennoblit, le bijoutier, le verrier, le bronzier, le ferronnier, le relieur;... mais on n'y comptera ni celui qui invente des coiffures, ni celle qui invente des costumes et des modes, comme s'il ne fallait pas autant et plus de goût pour construire l'élégance d'une chevelure, pour adapter les formes et les couleurs d'une étoffe à la beauté vivante, pour ajuster des dentelles, manier des blondes, des tulles et des gazes, que pour parer le maroquin, tourner le fer d'une grille ou imaginer une jolie entrée de serrure. » Et Ch. Blanc termine, sur le mode enthousiaste : « L'embellissement de la personne humaine est, de toutes les décorations, la plus intéressante, la plus aimable, la plus noble, parce qu'elle touche à la sympathie des esprits, à l'échange des âmes. »

Avant d'aborder ce sujet « délicat, subtil et attrayant » de la parure des personnes, Ch. Blanc décrit, dans son introduction, les lois générales de l'ornement, puis rappelle quelques-unes des idées émises par lui, dans la *Grammaire des Arts du dessin*, sur le caractère esthétique des lignes et des couleurs : il montre que, dans la parure des personnes, la répétition des verticales tend à hausser le corps, la répétition des horizontales tend à l'élargir, et que l'ampleur, quand elle n'est pas exagérée, ajoute à la figure humaine une grandeur à la fois optique et morale. Pour les couleurs, « chacune a son caractère propre qui est en rapport avec nos sentiments »; quant à la coiffure, « de tous les arts qui font l'objet de cet ouvrage, c'est un de ceux qui demandent le plus de délicatesse et de goût ». La coiffure de l'homme doit être « non un élément de beauté, mais un des accents du caractère; son chapeau doit se rapporter à ces trois forces de la nature : l'attraction, la croissance et le mouvement »; quant à la femme, sa coiffure doit varier selon « la conformation de la tête, le profil et l'âge de la personne »; et les modes féminines ne doivent être que « l'art d'adapter le chapeau à la tête et de l'assortir à l'ensemble de la parure ». Ch. Blanc traite enfin du vêtement : le costume viril doit varier « selon le climat et les croyances, et aussi selon la nature des fonctions de l'homme et les habitudes de sa vie »; pour le vêtement des femmes, « le choix de l'étoffe est la première condition de cette beauté relative qui est le caractère »; le vêtement lui-même doit varier « selon la taille d'une femme, son teint, son âge, son humeur ». L'ouvrage alors passe en revue toutes les parties du vêtement, corsage, manches, collerette, ceinture, jupe, garniture dont chacune contribue à donner tel ou tel accent à la toilette, et il ramène l'art de la toilette aux trois conditions invariables du beau : l'ordre, la proportion, l'harmonie. Reste à étudier les parties secondaires ou accessoires qui concourent à l'harmonie de la toilette, les souliers, les gants, les franges et les plumes, l'éventail, l'ombrelle et les dentelles, et enfin la joaillerie, la bijouterie et les émaux. Ch. Blanc termine son ouvrage en montrant que le philosophe ne voit point dans le vêtement et la parure un sujet d'observations frivoles, mais une indication morale et un signe des idées régnantes : « En italien, *costuma* signifie la coutume, les usages. » En trois pages, nous apprenons l'histoire de France contemporaine à ce point de vue : au temps de la Révolution, « nos modes avaient une allure fière et agitée »; sous le premier Empire, « des formes empesées, des lignes droites, des manières guindées sont l'image de l'immobilité morale qu'engendre le despotisme ». Sous la Restauration, « la toilette des femmes indique un retour à la chevalerie ou à la dévotion, vraie ou fausse ». Le règne de Louis-Philippe, triomphe de la bourgeoisie, amène les vêtements amples, les manches à gigot : « Les femmes paraissent alors destinées à la vie sédentaire; rien, dans leur manière de s'habiller, ne donne l'idée du mouvement. » C'est le contraire sous le second Empire, et, aujourd'hui encore, on voit les femmes « marcher sur de hauts talons qui les poussent encore en avant, hâter leurs pas, fendre l'air et accélérer la vie en dévorant l'espace, qui les dévore ».

Art des jardins (L'), par M. Alphand et le baron Ernouf. V. JARDINS (Art des).

Arts du feu (LES VIEUX), par M. Claudius Popelin (1869, in-4o). On ne saurait trop admirer comment, avec des procédés bien imparfaits et des agents chimiques en nombre bien restreint, si on les compare aux nôtres, de simples ouvriers manuels parvenaient à faire ces chefs-d'œuvre qui encombraient les dressoirs des princes et des grands, au XVe et au XVIe siècle, et qu'on arrive à peine aujourd'hui à imiter de très loin. L'érudit chercheur qui a retrouvé l'émail des peintres, M. Claudius Popelin, s'est plu, dans ce volume, en nous racontant les splendeurs des vieux arts du feu (la verrerie, l'émaillerie et la poterie), à reconstituer dans leurs plus menus détails ces anciens procédés, qui ne sont pas perdus, mais seulement oubliés, et à nous montrer dans leurs ateliers le verrier de Murano, l'émailleur de Limoges, le potier d'Urbin, choisis comme types de la perfection dans chacun de ces arts.

Les *verreries de Murano*, où se fabriquaient ces coupes si légères, si chatoyantes, si diaphanes, étaient placées sous la surveillance du Conseil des Dix, et leurs procédés tenus secrets, sous peine de mort; défense même était faite d'en exporter les déchets, de peur que l'analyse n'en révélât la composition. C'est que l'art du verrier, dit M. Claudius Popelin, « est un art véritablement exquis, manifesté de mille manières curieuses dans une substance artificielle, fusible, tenace et cohérente, que le feu ne consume pas, admirablement ductile, extensible, résistante, insoluble dans l'eau forte ou l'eau régale, capable de prendre le poli, apte mieux que quoi que ce soit à recevoir les colorations métalliques, à les conserver inaltérées, flexible par la fusion plus que toute chose et gardant les formes variées au refroidissement. Ne dirait-on pas l'eau même solidifiée et habillée de couleurs ondoyantes? » L'auteur nous montre ensuite comment ces inimitables ouvriers traitaient leurs matières premières, les épuraient et obtenaient, soit ces verres filigranés, dont ils eurent longtemps seuls le secret, soit ces riches colorations imitant toutes les pierres précieuses : aigue-marine, émeraude, améthyste, rubis, saphir, escarboucle, grenat, opale, qui faisaient tant rechercher la verrerie de Venise.

Aux verriers succèdent ces *émailleurs de Limoges*, si habiles quoique si superstitieux qu'ils se seraient fait scrupule de manipuler les métaux un autre jour que celui qui leur était attribué par les philosophes hermétiques : l'argent ou Lune, le lundi; l'argent-vif ou Mercure, le mercredi; le cuivre ou Vénus, le vendredi; l'or ou Soleil, le dimanche; le fer ou Mars, le mardi; l'étain ou Jupiter, le jeudi; le plomb ou Saturne, le samedi. M. Claudius Popelin revendique pour Limoges, au détriment de Cologne, l'honneur d'avoir été la ville où le noble art de l'émail se soit d'abord développé en Occident, sans méconnaître pour cela ses origines orientales. « L'*opus de Limogia*, on l'a répété cent fois, dit-il, est célèbre depuis nombre de siècles, et désignait jadis non seulement les produits de l'endroit, mais toute espèce de travaux en émail, quelle qu'en fût d'ailleurs la provenance. A Limoges, c'est l'héritage direct, la tradition gallo-romaine non interrompue de l'émaillerie champlevée, tandis que les émaux byzantins détiennent le procédé du cloisonné de l'Extrême-Orient, d'où semble provenir la méthode des émaux rhénans. Mais ce qui est bien en propre à l'antique *Batiastum* de Ptolémée, c'est d'avoir fait succéder l'émail peint directement sur le métal aux émaux cloisonnés opaques, aux champlevés à pâtes translucides de France, d'Allemagne ou d'Italie. » L'auteur nous introduit ensuite dans le laboratoire quelque peu alchimique d'un des grands émailleurs de Limoges, Nardou Pénicaud ou Léonard Limousin, et nous initie une à une à toutes ces manipulations délicates d'où sortaient des chefs-d'œuvre exquis.

La *majolique* est le dernier sujet de son attrayante étude. M. Claudius Popelin la suit à Pesaro, à Gubbio, à Deruta « où l'on avait le secret de produire ces beaux *reverberi* qui semblent peints avec un or broyé dans la lumière, héritage des Maures d'Espagne, qui le tenaient sans doute des Persans». Pesaro possédait en outre le secret d'un rouge de rubis à reflets métalliques qu'on y obtint vers les premières années du XVIe siècle, et qu'on n'obtenait que là. Mais patiemment l'auteur retrouve dans Cardan, *De la subtilité ou des subtiles inventions*, dans Piccolpassi, *I tre libri del arte del vasajo*, et d'autres encore, des indications qui le mettent sur la voie des méthodes, des procédés, et il parvient à en donner les recettes. Aucun des mélanges par lesquels les *majolicari* de Pesaro ou d'Urbino arrivaient à produire ces tons précieux, aucune des manipulations par lesquelles ils réussissaient à les fixer, ne lui sont restés inconnus. Ajoutons que tous ces détails techniques auraient pu être donnés en style terne, industriel, sans rien perdre de leur utilité; M. Claudius Popelin a voulu au contraire que chacune de ses pages, légèrement teintées d'archaïsme, rivalisât d'éclat et de couleur avec le poétique sujet qu'il traitait.

Art en Alsace-Lorraine (L'), par M. René Ménard (1876, in-8o, avec 17 eaux-fortes et 352 gravures). Dans cet ouvrage, d'une portée à la fois patriotique et historique, l'auteur s'est plu à faire ressortir la puissante vitalité artistique des deux provinces. Mettant à profit les ressources d'une érudition solide et variée, M. René Ménard poursuit à travers les siècles, depuis la domination romaine jusqu'à nos jours, le développement de l'art en Alsace-Lorraine sous toutes ses manifestations, étudiant l'architecture, la peinture, la statuaire, les vitraux, les miniatures, la faïence, etc. Il donne un précis biographique de tous les artistes qui ont illustré la contrée, depuis Dragobod, abbé de Wissembourg au VIe siècle, jusqu'à l'époque contemporaine, jusqu'à Henner, Bernier, Reiber, Deck, Français, Bastien-Lepage, Boilvin, Monchablon, etc., et il termine par une topographie artistique et monumentale dans laquelle il signale les ouvrages remarquables dans tous les genres, à Strasbourg, Colmar, Nancy et Metz. Le livre a admis deux divisions consacrées, la première à l'Alsace, la seconde à la Lorraine. Comme suite à cette deuxième partie de l'ouvrage de M. René Ménard, on consultera le recueil d'études publié par M. Roger Marx, sous ce titre : *l'Art à Nancy* (1883, in-18 avec 10 planches hors texte), où se trouve décrit, dit M. de Lostalot, le mouvement d'art actuel en Lorraine, au Salon, dans les écoles et dans les musées. On y rencontre d'intéressants renseignements sur les peintres et sculpteurs lorrains de la génération présente et sur de jeunes artistes, MM. Friant, Prouvé, Camille Martin et Schiff, par exemple, alors ignorés, aujourd'hui récompensés aux expositions, dont M. Roger Marx annonçait à ce moment déjà le brillant avenir.

Art en France (L'), par M. Comyns Carr, traduit en français par M. Jules Comte (1887, in-18). Cet ouvrage, dans lequel l'auteur passe en revue les musées et les écoles d'art d'Orléans, Blois, Tours, Angers, Nantes, Limoges, Bordeaux, Toulouse, Montpellier, Marseille, Lyon, Dijon, Nancy et Lille, mérite d'être signalé pour l'intérêt des renseignements que M. Carr a recueillis, bien qu'un peu hâtivement; il vaut plus encore par l'étude préliminaire, nourrie de faits et de documents, et par l'appendice statistique. Ces deux dernières parties sont l'œuvre du traducteur, dont le témoignage est précieux, puisque c'est lui qui a pris au ministère des Beaux-Arts l'initiative de la diffusion de l'enseignement du dessin dans les départements. M. Jules Comte s'est attaché à montrer comment les musées de province s'étaient formés en 1800, et alimentés jusqu'à l'heure présente; comment avaient été créées, depuis 1878, les écoles d'art municipales, régionales, nationales. Si la monarchie de Juillet et l'Empire

ne se sont guère souciés de favoriser l'étude de l'art dans les départements, la troisième République est arrivée à des résultats positifs, très précieux pour notre industrie, en multipliant le nombre des écoles d'art, en créant un corps d'inspecteurs chargés de les surveiller, en unissant, dans le but d'une action commune, les ressources de l'État et des municipalités. M. Comte désirerait voir le ministère des Beaux-Arts intervenir de pareille façon dans l'administration des musées de province et régler, d'accord avec les municipalités, les questions relatives aux locaux, aux catalogues, aux restaurations et aux conservateurs.

Art (INVENTAIRE GÉNÉRAL DES RICHESSES D') de la France (1876-1886, 5 vol. in-8°). Ce vaste travail, destiné à mettre en lumière les inestimables trésors de nos collections nationales, de nos musées de province, de nos églises et de nos monuments publics, offrira aux artistes et aux érudits, lorsqu'il sera achevé, « le répertoire complet des peintures, sculptures, curiosités de toute sorte qui, depuis le moyen âge jusqu'à nos jours, se sont accumulées dans notre pays, et en ont fait, avec l'Italie et les Flandres, la terre privilégiée des arts ». Il a été entrepris sur l'initiative du marquis de Chennevières, alors directeur général des Beaux-Arts (1874) qui en avait démontré l'utilité et la nécessité dans un rapport auquel appartiennent les lignes qui précèdent. « La France, ajoutait-il, ignore profondément ses richesses; l'inventaire qui les lui révèlera ne flattera pas seulement notre juste orgueil, il rehaussera singulièrement aux yeux de l'étranger l'éclat de notre nation. Ce que la Belgique, avec la seule force de son esprit patriotique et de son esprit municipal, a entrepris et mené à bien pour la plupart de ses villes, la France, avec toutes ses ressources de corps savants, d'administrations d'art, de conservateurs de collections publiques, d'inspecteurs des beaux-arts, d'inspecteurs des monuments historiques et d'édifices diocésains, le doit conduire aisément à sa fin. » Une première commission, dont M. de Chennevières était le président, fut instituée dès 1874 et se mit immédiatement à l'œuvre; c'est à elle qu'on doit les deux premiers volumes de l'*Inventaire*, parus en 1876 et 1878. Réorganisée sur de nouvelles bases en 1879, cette commission, présidée par le ministre de l'Instruction publique, et dont les membres principaux sont : MM. Turquet, L. de Ronchaud, Th. Ballu, Ph. Burty, Bœswillwald, Castagnary, Cernuschi, Chabouillet, Xavier Charmes, Chéron, Darcel, H. Delaborde, du Sommerard, Foucher de Careil, Gruyer, Guiffrey, Kæmpfen, de Lajolais, de Montaiglon, Paul Mantz, J. Quicherat, a travaillé sans relâche, et est déjà arrivée à un résultat considérable. En faisant appel aux sociétés savantes et, pour les églises, prieurés, couvents, au clergé de chaque département, elle est parvenue à réunir un nombre considérable de monographies qu'elle revise, auxquelles elle donne l'uniformité nécessaire à un travail d'ensemble et qu'elle fait imprimer parallèlement en deux séries : *Monuments religieux et civils de Paris; Monuments religieux et civils de la province.*

Dès 1879, une vingtaine de comités régionaux s'étaient formés sous la présidence des préfets et soixante-dix sociétés savantes avaient envoyé sept cent quarante-deux monographies à l'administration des Beaux-Arts. Ces monographies, faites toutes sur un même plan, d'après un questionnaire envoyé à l'avance, mentionnent, par exemple, dans l'inventaire d'une église, les tableaux, les statues, les boiseries, les tapisseries, le trésor; dans celui d'un musée, elles relèvent jusqu'à la plus petite esquisse; dans une bibliothèque, elles doivent indiquer le mobilier, les tableaux, s'il y en a, les manuscrits ornés de miniature, en préciser l'attrait, la rareté. Pour les édifices civils ou religieux, on doit en faire connaître le style, l'âge, les destinations successives, puis la nature, l'origine, les proportions, les particularités, la dernière provenance de tout ce qui s'y trouve : tableaux, estampes, sculptures, émaux, joyaux, pièces d'orfèvrerie, faïences, porcelaines, verreries, vitraux, ivoires sculptés, petits bronzes, plaquettes, médailles, bois sculptés, meubles, broderies, dentelles, tapisseries, tissus, miniatures, etc.

Des cinq volumes parus, le premier renferme l'inventaire de vingt-sept édifices religieux de Paris : Saint-Germain-l'Auxerrois; Saint-Philippe-du-Roule, par M. Clément de Ris; Saint-Ambroise, par M. Michaux; Saint-Louis-d'Antin, Saint-Laurent, Saint-Honoré, les temples de Panthémont et de l'Oratoire, par M. Clément de Ris; Sainte-Clotilde, Saint-Nicolas, Notre-Dame-de-Bonne-Nouvelle, par P. de Saint-Victor; Saint-Germain-des-Prés, par M. Guiffrey; Notre-Dame-de-Grâce, Saint-Jacques-du-Haut-Pas, Saint-Bernard, Saint-Jean-Baptiste-de-Grenelle, Saint-Pierre-du-Gros-Caillou, Saint-Séverin, par M. de Chennevières; Saint-Augustin, Sainte-Marie-Madeleine, Saint-Lambert, Saint-Thomas-d'Aquin, Saint-Sulpice, Saint-Merry, par M. de Ronchaud; Saint-Etienne-du-Mont, Saint-François-Xavier, la Trinité, Sainte-Marguerite, Notre-Dame. Le second volume, également consacré à Paris, renferme l'histoire et la description de l'Institut; des Archives, par M. Guiffrey; de l'Opéra, du Palais-Royal, du Théâtre-Français, de l'arc de triomphe de l'Etoile et de quatre-vingt-dix fontaines de Paris. Le troisième volume commence la série consacrée à la province; y ont trouvé place : la bibliothèque de Versailles; le musée, l'église Saint-Vincent et l'hôpital de Chalon-sur-Saône; l'église Saint-Sauveur et l'hospice de Bellême (Orne); les musées d'Orléans et de Montpellier. Les musées de Nantes, de Tours et d'Angers, avec quelques autres monuments d'importance moindre, tous choisis dans la région de l'Ouest, composent le tome IV; le tome V est formé de cent cinquante monographies d'édifices du Loiret, de l'Hérault, des Vosges et de la Seine-Inférieure.

On compte que les monographies, dont l'ensemble constituera l'*Inventaire général des richesses d'art de la France*, ne seront pas au-dessous du chiffre de vingt-cinq à trente mille, et qu'il ne faudra pas moins de cent volumes in-8° pour les insérer, si concises qu'elles soient; mais cette grande entreprise n'en est pas moins en bon chemin, elle n'effraye pas ceux qui en sont chargés, et tout fait présager son heureux achèvement.

Art intime (L') et le goût en France, par Spire Blondel, avec illustrations par de nombreux artistes (1884, in-8°). *L'Art intime*, c'est le goût chaque jour plus répandu, qui préside à la réunion de ces mille objets curieux ou agréables à la vue, destinés à embellir le *home*, à le rendre plus attrayant. L'ouvrage de M. Spire Blondel est un guide précieux pour quiconque cherche dans une collection d'objets d'art, modeste ou splendide, un délassement aux nombreux tracas de la vie. L'amateur et l'homme du monde trouvent à y compléter « l'éducation de leur œil », grâce à la *Grammaire de la curiosité* qui termine le volume.

Art japonais (L'), par M. Louis Gonse, 1884, 2 vol. in-4°). Il appartenait à un critique, à un érudit, à un collectionneur français, de grouper et condenser les documents sur le Japon recueillis en Allemagne, en Hollande, en Angleterre, dans notre pays même, et d'élever à l'art de l'Extrême-Orient le monument auquel il a droit. Nombre de notes techniques, nous apprend la préface, ont été fournies par un expert japonais, M. Wakaï, et revisées par son élève, M. Hayashi. M. Siegfried Bing, dont on connaît la compétence, a rédigé le chapitre *Céramique*. Les quelques erreurs de classement relatives à la peinture, relevées à Tokio par M. Fenellosa, ont disparu dans la seconde édition abrégée que M. Gonse a donnée de son ouvrage (1886, 1 vol. in-8° illustré); mais elles sont d'importance secondaire et ne diminuent en rien le mérite de l'homme de goût et de savoir qui a entrepris et mené à bien une tâche aussi lourde. L'ouvrage s'ouvre par un coup d'œil sur l'histoire du Japon, véritable chronique religieuse et féodale, que suit un vivant tableau de la contrée, des hommes et des animaux qui l'habitent. Cette topographie était nécessaire, car les artistes japonais ont passionnément aimé la nature. Ils l'ont reproduite et glorifiée sans relâche, et leur œuvre est presque un hymne dédié au sol, à la flore, à la faune de leur pays. M. Gonse insiste avec raison sur l'habileté sans exemple que ces Athéniens de l'Extrême-Orient ont apportée à rendre, soit dans le dessin, soit dans le relief, la grâce de la bête; sur la façon naturaliste et poétique à la fois dont ils ont compris et interprété le paysage, cadre de la plupart de leurs compositions. Toutes les manifestations de cet art exquis et raffiné, peinture, sculpture, architecture, fonte, ciselure, industrie des laques, tissage des soies, broderies, incrustation des bois, gravure, sont étudiées dans leur origine, dans leur histoire, leur technique, leurs principes décoratifs. L'évolution de l'art japonais a été simultanée dans ses différentes créations. Il s'est développé en allant du hiératique au spirituel, du monumental au charmant. C'est après une enfance solennelle qu'il s'est engagé dans les voies du matérialisme et que la figure humaine a cessé d'être une idole immobilisée par la dévotion pour s'animer, acquérir la vraisemblance du mouvement et du geste.

La richesse inusitée, la nouveauté et la variété de l'illustration complètent l'instruction du lecteur, en mettant sous ses yeux l'image des plus belles pièces connues. Elle comprend des héliogravures Dujardin, des planches en couleur, des aquarelles typographiques, des chromolithographies, enfin des dessins et des eaux-fortes de M. Henri Guérard, où se trouve admirablement exprimé le caractère essentiel de l'objet représenté, aussi bien pour la matière qui le constitue que pour le profil. Cette collaboration de l'habile aquafortiste a fait éclater au grand jour une maîtrise auparavant connue seulement du petit nombre des artistes et des amateurs. « Grâce au livre de M. Gonse, dit M. Paul Mantz, l'art japonais entre définitivement dans le concert de l'art universel. On va pouvoir s'instruire, discuter, fouiller les questions de détail, pousser plus avant l'enquête sur tel artiste ou sur telle industrie. Dès aujourd'hui le cadre est tracé, nous avons un fil conducteur pour pénétrer dans le labyrinthe dont on supposait les complications inextricables. »

Art de se connaître soi même (L'), ou la Recherche des sources de la morale, par Jacques Abbadie. Cet ouvrage de philosophie morale fut publié à la Haye en 1749. Il se compose de deux parties, qui traitent, la première, de la nature de l'homme, de sa fin, de ses perfections, de ses devoirs et de ses forces; la seconde, de l'amour-propre, de la force de ses attachements, de l'étendue de ses affections, et de ses dérèglements en général et en particulier. Jacques Abbadie définit la morale : « l'art de régler son cœur par la vertu et de se rendre heureux en bien vivant. » Il assigne aux devoirs deux principes : l'amour de soi-même et la raison. « Nos devoirs, dit-il, coulent de la nature, et ne viennent pas uniquement de l'éducation, comme quelques-uns s'imaginent. Il ne faut pour le justifier, que supposer deux principes; le premier est que, naturellement, nous nous aimons nous-mêmes, étant sensibles au plaisir, haïssant le mal, désirant le bien, et ayant soin de notre conservation. Le second, qu'avec ce penchant à nous aimer, la nature nous a donné une raison pour nous conduire. Nous nous aimons naturellement nous-mêmes, c'est une vérité de sentiment; nous sommes capables de raison, c'est une vérité de fait. La nature nous porte à faire usage de la raison pour diriger cet amour de nous-mêmes, cela naît des principes de ce dernier d'une manière tout à fait nécessaire, n'étant pas possible que nous nous aimions véritablement, sans employer toutes nos lumières à chercher ce qui nous convient. »

Cette morale est, comme on le voit, d'une part, essentiellement utilitaire en ses principes, d'autre part, indépendante de toute révélation et même de l'idée de Dieu. « Il faut, dit Abbadie, demeurer d'accord de la différence essentielle qu'il y a entre le bien et le mal moral, puisque le premier consiste à suivre la loi de la nature raisonnable, et l'autre à la violer. »

La loi de la nature raisonnable se divise, selon Abbadie, en quatre autres lois, qui sont ses espèces particulières : La loi de la *tempérance*, qui nous fait éviter les excès et les débauches qui ruinent notre corps et qui font tort à notre âme; la loi de la *justice*, qui nous fait rendre à chacun ce qui lui appartient, et le traiter comme nous souhaiterions qu'il nous traitât; la loi de la *modération*, qui nous défend de nous venger, sachant que nous ne le pouvons faire qu'à nos dépens; et enfin la loi de la *bénéficence*, qui nous engage à faire du bien à nos prochains. Ces quatre sortes de lois forment ce que nous appelons la « loi naturelle », laquelle est la plus ancienne, la plus générale, la plus essentielle de toutes et le fondement des autres. C'est la plus ancienne, puisque l'amour de nous-mêmes et la raison précèdent en nous toutes sortes de penchants et de lois. C'est la plus générale, car il y a bien eu des hommes qui n'ont point entendu parler du droit révélé; mais il n'y en a point qui soient venus au monde sans cette loi qui les porte à rechercher leur véritable bien. C'est la plus essentielle; car ce n'est ici ni la loi du juif ni la loi du chrétien simplement, c'est la loi de l'homme; elle n'appartient pas seulement à la Bible, ou simplement à l'Evangile, mais à la nature, dans quelque état que celle-ci se trouve.

Abbadie montre, et c'est en quoi consiste son originalité comme moraliste, que l'immortalité de l'homme fait la perfection et l'étendue de la loi naturelle et de ses quatre especes. « Un homme, dit-il, qui se connaît sous l'idée d'un être immortel, ne fera pas sa fin des plaisirs, que l'auteur de la nature attache à ce qui fait la conservation ou la propagation du corps. Nous ne voudrons point faire tort aux autres, si nous ne craignons pas seulement un retour d'injustice dans cette vie, mais si, de plus, nous appréhendons de nous faire à nous-mêmes par là un préjudice éternel. Celui qui sera occupé, comme il doit l'être, de sa dignité naturelle, qui l'élève sans doute extrêmement au-dessus des outrages qu'il peut recevoir, bien loin de vouloir se satisfaire aux dépens de la gloire de Dieu, concevra à peine quelque ressentiment, de quelque manière qu'on le traite. Enfin, si cette communion naturelle et temporelle que nous avons avec les autres hommes dans la société, peut faire naître quelque bienveillance entre nous, qui s'augmente selon le degré du commerce temporel que nous avons avec eux, quels motifs d'amour et de bénéficence ne trouvons-nous pas dans l'idée de cette société éternelle que nous devons ou que nous pouvons avoir avec eux? Ainsi la loi naturelle est dans l'homme, mais la perfection et l'étendue de cette loi sont dans l'homme immortel. »

En résumé, la morale de Jacques Abbadie est un utilitarisme ou eudémonisme rationnel dont les croyances en Dieu et en la vie future sont les postulats, et qui, par là, s'harmonise avec la révélation chrétienne où elle trouve son achèvement.

Arts à la cour des papes (LES) pendant le XVe et le XVIe siècle. *Recueil de documents inédits, tirés des archives et des bibliothèques romaines*; par M. Eug. Müntz (dans la « Bibliothèque des Ecoles françaises d'Athènes et de Rome », 1882, 3 vol. in-12). C'est un des ouvrages les plus intéressants qui aient été écrits sur la Renaissance italienne; il est plein de faits et de documents, l'auteur ne s'étant pas borné à un exposé de l'état des arts à Rome, sous les papes du XVe et du XVIe siècle, tel qu'on pouvait le faire à l'aide des ouvrages spéciaux, mais ayant voulu toujours remonter aux meilleures sources d'information. Il les a trouvées dans les comptes de dépenses de la cour romaine, dans les pièces comptables, ce qui lui a permis de suivre avec régularité, sous chaque pontife, les destinées de monuments, les entreprises de travaux publics, les restaurations d'édifices anciens, les constructions et décorations nouvelles, les noms des artistes, architectes, sculpteurs, peintres, qui y étaient employés. On conçoit tout ce que ce genre de recherches a dû nécessairement produire de renseignements précis jusqu'à présent ignorés. « L'administration de la curie pontificale, dit M. A. Geffroy, tenait ses registres de comptes avec une ponctuelle exactitude : il est clair que de tels registres, notant un à un, avec soin, les payements acquittés à chaque ouvrier, à chaque artiste, deviendraient, pour qui saurait les comprendre, un vivant tableau de la réalité. M. Müntz a entrepris de réunir, de comparer, de commenter ces innombrables renseignements. Pendant plusieurs années, avec une patience ardente et un dévouement extrême, il a mis à contribution non seulement les divers dépôts de Rome, mais aussi ceux de Florence, de Naples, de Paris. Le fruit de ce travail considérable est un livre composé à peu près uniquement d'informations inédites, auquel devront recourir désormais tous ceux qui voudront s'occuper de la Renaissance. En tête de chaque pontificat, une notice préliminaire résume les résultats particuliers obtenus par l'auteur; puis une série de paragraphes étudie tour à tour chacun des grands travaux accomplis dans Rome : murs et fortifications, portes de la ville, ponts du Tibre, rues et places, monuments antiques, églises et basiliques. Sous chacune de ces rubriques les témoignages que recélaient tant d'archives viennent se ranger, et, chemin faisant, des discussions partielles ou de simples comparaisons de textes, mises spécialement en relief, rectifient des erreurs trop longtemps admises, éclaircissent de nombreux doutes, ajoutent à ce qu'on savait déjà des traits importants ou d'utiles détails. »

C'est le pontificat de Martin V (1417-1431), que M. Müntz a pris comme point de départ de ses études; telle est, en effet, la date de la première Renaissance italienne, quoique auparavant, dès le XIIe ou le XIIIe siècle, il y ait bien eu à Rome un certain nombre d'ouvrages originaux de sculpture et d'architecture. Une bulle célèbre de Martin V fait voir dans quel état d'incurie et d'abandon ses prédécesseurs, depuis des siècles, laissaient la Ville éternelle; en rétablissant d'après les anciens Romains les charges de *magistri viarum, pontium, ædificiorum*, il motive son décret en se lamentant de voir les statues brisées joncher la terre, destinées à faire de la chaux ou bien servant de bornes dans les rues et de marchepieds pour monter à cheval, les plus beaux monuments antiques changés en forteresses, en celliers, en magasins, en écuries par les grands seigneurs, en boutiques et hangars par les marchands. Il emploie Gentile da Fabriano, Masaccio, Vittore Pisanello à l'édification et à la décoration de Saint-Jean de Latran. Après lui Eugène IV, durant les seize années de son pontificat si agité, s'entoure d'artistes, d'antiquaires et d'humanistes : le Pogge, Léonard Arétin, Aurispa, Flavio Biondo, George de Trébizonde, Cyriaque d'Ancône, Pomponius Lætus. Angelico da Fiesole prélude aux travaux qui, sous Nicolas V, le rendront illustre. Eugène IV fait restaurer le Panthéon, Saint-Pierre, le Colisée, mais c'est surtout Nicolas V qui imprime à la Renaissance une vive impulsion. « En même temps que ces constructions s'élèvent avec une rapidité vertigineuse, il réunit et dresse une véritable armée de peintres, de verriers, de calligraphes, d'enlumineurs, d'orfèvres, de brodeurs. Il installe à Rome un atelier de tapisseries; il envoie dans les différentes parties de l'Europe des agents chargés de lui rapporter ce qu'ils trouvent de rare et de curieux en tout genre. Un mélange de rares qualités fait de lui la personnification la plus complète de la Renaissance sur le trône pontifical. Son amour pour la littérature classique, les sacrifices immenses qu'il s'imposa pour créer au Vatican une bibliothèque sans rivale; dans un autre ordre d'idées la reconstruction de la basilique de Saint-Pierre et du palais du Vatican, ses projets grandioses pour la transformation de la Ville éternelle, de ses rues et de ses places, sont autant de titres qui lui assignent le premier rang parmi les protecteurs des arts et de l'humanisme. Il a été donné à d'autres de laisser des traces plus durables de leur activité; les monuments qui proclament la gloire de Jules II et de Léon X sont plus nombreux; mais, outre que Jules II et Léon X n'ont fait que suivre la voie inaugurée par celui-ci, leur programme ne saurait se mesurer avec le sien; on n'y trouve pas au même degré la grandeur en quelque sorte épique de la conception, ni cette jeunesse, cette fraîcheur d'impression, cet enthousiasme naïf qui prêtent tant de charme à la période si justement appelée « la première Renaissance ».

L'ouvrage de M. Müntz s'arrête à l'histoire artistique des pontificats de Pie II, Paul II et Sixte IV. Ce dernier, comme Nicolas V, s'entourait volontiers d'artistes et de lettrés, et il a bien mérité le surnom de Mécène italien du XV^e^ siècle que lui donne l'auteur. Il fut un grand bâtisseur; c'est à lui qu'on doit la chapelle Sixtine, le pont appelé plus tard de son nom Ponte-Sixto, la construction de Sainte-Marie-de-la-Paix, de l'hospice du Saint-Esprit, et surtout ces grands travaux de voirie qui transformèrent Rome et la rendirent habitable par la réfection ou le percement de grandes voies de communication. Ses architectes, Meo del Caprina, Giacomo da Petra-Santa, Giovanni de' Dolci, exhumés par M. Müntz de la poussière des livres de comptes, étaient oubliés depuis plus de quatre siècles; c'est qu'ils n'ont guère fait que des œuvres utiles. Mais il en est autrement des peintres et des sculpteurs auxquels il confiait la décoration de ses édifices : le Pérugin, le Pinturicchio, Ghirlandajo, Botticelli, Filippo Lippi, Signorelli, Cosino Rosselli, Verrocchio, Pollaiuolo, etc. M. Müntz a retrouvé sur les travaux de chacun d'eux les indications les plus précises et les plus intéressantes. Son beau livre est pour toute cette période une mine inépuisable de renseignements.

Arts décoratifs (GRAMMAIRE DES), par Charles Blanc (Paris, 1882). Cet ouvrage fait suite à la *Grammaire des Arts du dessin*; il se compose de dix-neuf chapitres, dans lesquels Ch. Blanc étudie successivement les pavements, la serrurerie, le papier peint, les tapisseries, les tapis, les meubles, la physionomie des gros meubles, l'esthétique des petits meubles, les glaces et les cadres, la couleur dans le mobilier, la métallisation du plâtre, la verrerie, l'orfèvrerie, la céramique (forme des vases, puis décor des vases), la reliure, les albums et les albums japonais.

Dans un Avant-propos, l'auteur a plaidé en excellents termes l'utilité de son œuvre. «C'est une obligation envers nous-mêmes d'orner nos demeures de façon à les rendre agréables et à nous inspirer le goût d'y rester. Quelque modeste que soit une habitation, il suffit d'y mettre de l'ordre et d'entretenir la propreté, pour qu'elle devienne même intéressante par la force de l'habitude. » Quant aux parties de la maison qui sont spécialement réservées aux étrangers et aux amis, « elles doivent témoigner de l'application qu'on a mise à les décorer de son mieux et en raison de sa fortune. L'absence de tout ornement y serait une impolitesse... La première idée que l'on prend de ceux que l'on va voir se forme sur le seuil même de leur maison. »

Après ce préambule, l'auteur aborde son sujet qu'il traite de la façon la plus pratique et la plus pittoresque du monde. Pour les pavements, la figure humaine serait malséante; trois choses sont essentielles, l'inégalité réelle ou apparente des matériaux employés, la prédominance d'une couleur et la divergence des joints. C'est à la serrurerie qu'il appartient de décorer une porte; la forme des ferrures doit accuser leur destination et la nature du métal employé. Le papier peint non seulement sert à décorer les murs, mais encore il forme un fond aux meubles et aux personnes. Dans l'art de la tapisserie, la contexture du tissu exige une décoration haute en couleur; pas d'imitation de tableaux, surtout de tableaux expressifs, les couleurs étant d'inégale durée et le tissu étant sujet à se rider; pour faire valoir les tapisseries, il faut un jour égal et tempéré. Pour les tapis, on doit éviter les effets de modelé et de perspective dans un tissu qui doit être foulé aux pieds et il est inconvenant d'y représenter des figures humaines; pas d'imitation de fleurs ou de fruits dans leur vérité naturelle, mais la plus complète fantaisie. Pour un gros meuble, s'il est fermé, l'ébéniste peut chercher des effets décoratifs; s'il est ouvert ou vitré, on ne doit songer qu'à faire valoir les objets que les tablettes offrent aux yeux. Petits meubles : la place la plus convenable pour une pendule n'est pas celle où on doit l'avoir constamment sous les yeux; pas de figures d'hommes ou d'animaux sur les pendules, à moins qu'ils ne jouent un rôle dans l'invention. Pour les chenets et le garde-feu, pas d'autres figures que celles d'animaux couchants ou rampants; pour les bras, lustres ou flambeaux, pas d'autres allusions ne doivent être admises que celles aux formes de la nature. Les glaces doivent être encadrées comme le seraient des portes ou des fenêtres, à moins d'être des miroirs mobiles et portatifs. Couleur du mobilier : on doit agir comme pour un tableau où la lumière est sacrifiée sur certains points pour mieux briller sur les autres. Il faut des couleurs riches et variées pour les meubles, écrans ou paravents, qui doivent charmer le regard sans occuper l'esprit. Quant à la métallisation du plâtre, elle doit imiter le bronze pour les statues très mouvementées, et le marbre ou le granit pour les œuvres calmes et d'une masse imposante. Verrerie : le mobilier des festins doit être décoré avec goût et même avec sentiment; suivant leur qualité, leur profondeur, leur délicatesse, suivant le clair ou le sombre de leurs nuances, les couleurs du verre répondent aux idées de splendeur du de modestie, de gaîté ou de tristesse, de fierté ou de douceur. Pour l'orfèvrerie, Charles Blanc étudie tour à tour la niellure, l'incrustation, l'émail, la ciselure, le repoussé et la galvanoplastie. La forme des vases doit dériver du cylindre ou du cône, ou bien de la sphère et de l'œuf, selon qu'il affecte le caractère de la dignité ou celui de la grâce; quant au décor, il doit respecter la forme de la chose décorée, mais se garder d'observer les lois de la perspective ; peu de tons rompus, mais des couleurs franches et fières; inutile d'emprunter les motifs de décoration à la seule nature, on ne doit songer qu'aux lois de l'harmonie, aux plaisirs des yeux et de l'esprit. Enfin viennent : la reliure, où, selon l'auteur, l'élégance est ennemie de la surcharge et où la décoration doit être en rapport avec la nature de l'ouvrage, avec l'importance de l'auteur, avec le caractère de ses pensées; puis, les albums : albums d'enfants qui exigent une certaine exagération dans le style et une certaine âpreté dans les couleurs, et albums japonais, œuvres d'artistes qui ne sont pas des copistes de la nature, mais des extracteurs de quintessence, chez qui la fantaisie de la couleur s'augmente de la fantaisie du sujet et grâce auxquels le ravissement des yeux se double des étonnements de l'imagination.

En achevant son ouvrage, auquel il avait travaillé quatorze ans, Charles Blanc a cru devoir répondre par avance aux personnes qui lui demanderaient à quoi bon tant d'écriture sur un sujet si frivole et s'il convient de prendre tant de précaution pour ne pas offenser l'œil et le goût, au risque de tomber dans la mollesse des sybarites : « N'en déplaise à une philosophie austère, la notion des convenances dans la forme et du sentiment dans la couleur fait partie de la philosophie elle-même. La grâce, d'ailleurs, n'est jamais de trop, si l'on veut se procurer le confort de l'âme qui attache au foyer domestique, et tempère les menus froissements de la vie intime. Aussi bien, s'il fallait renoncer à ces choses sous prétexte qu'elles sont de pures illusions, il faudrait également renoncer à la poésie et il faudrait rompre avec l'art, qui n'est, après tout, comme le bonheur, qu'un beau mensonge ».

La deuxième édition de cette Grammaire a été augmentée d'une Introduction sur les lois générales de l'ornement, la répétition, l'alternance, la symétrie, la progression, la confusion, la consonance, le contraste, le rayonnement, la gradation et la complication.

ARTAGNAN (*famille* D'). Les d'Artagnan, ou mieux **d'Artaignan**, sont une branche de la maison gasconne de Montesquiou-Fezenzac. En 1608, Françoise de Montesquiou, fille de Jean de Montesquiou, seigneur d'Artaignan, épousa Bertrand de Baatz, seigneur de Castelmoron ou Castelmore. De cette union naquirent deux fils : 1° *Paul de Baatz*, qui mourut en 1712, âgé de plus de cent ans, et qui fut gouverneur de Navarreins; 2° *Charles de Baatz*, qui prit, ainsi que son frère, le nom maternel de *d'Artagnan* pour se distinguer de son père, appelé communément *le comte de Castelmore*. C'est ce dernier qui figure au premier plan dans le célèbre roman des *Trois Mousquetaires*. Notons que d'Artagnan est le nom d'une localité des environs de Vic-en-Bigorre, voisine d'Athos et d'Aramitz; on sait que Dumas désigne ainsi deux des inséparables compagnons de son héros; quant au troisième, Porthos, il avait un fils de ce nom, châtelain béarnais d'Autevielle.

Charles de Baatz de Castelmore, comte d'Artagnan, naquit en 1611 ou 1612. Sans fortune, il vint de bonne heure à Paris, où il se fit remarquer, malgré les édits, par son attitude courageuse dans de nombreux duels. Entré comme cadet dans la compagnie des gardes, il débuta dans la carrière des armes en assistant au siège d'Arras, en 1640 ; de là, il suivit en Angleterre le comte d'Harcourt, chargé de négocier une transaction entre Charles I^er^ et les parlementaires. Envoyé au siège de Gravelines (1644), il endossa à son retour la casaque de mousquetaire et se distingua au siège de Bourbourg (1645). En 1646, Mazarin, qui était avec le roi à Amiens, demanda à M. de Troisville deux mousquetaires sûrs, qu'il pourrait attacher à sa personne : d'Artagnan, désigné par son chef, entra donc au service du cardinal. Celui-ci, qui voulait donner à son neveu, le duc de Nevers, la charge de Troisville, mais qui ne pouvait décider celui-ci à la résigner, prit le parti de supprimer les mousquetaires; il indemnisa le capitaine-lieutenant en lui donnant le gouvernement de Foix. Mazarin, qui avait remarqué la finesse du jeune Béarnais, l'employa à diverses missions secrètes et le récompensa en le nommant lieutenant aux gardes. D'Artagnan, croyant avoir à se plaindre de l'avarice du cardinal, feignit de vouloir le quitter et mit sa lieutenance en vente; pour le retenir, Mazarin consentit à lui donner, moyennant 20.000 livres, un brevet de capitaine aux gardes (1654). Il le chargea alors d'aller en Angleterre pour s'y renseigner *de visu* sur la situation du Protecteur, dont le fils aurait été un parti très sortable pour Hortense Mancini; mais, avant d'offrir sa nièce, le cardinal voulait être certain que la puissance du Protecteur était solidement établie. La république d'Angleterre ayant sombré, d'Artagnan fut choisi encore par le cardinal pour proposer la malheureuse Hortense à Charles II, avec une dot considérable. Inutile d'ajouter qu'il échoua dans ces deux négociations, quelque habileté qu'il y eût déployée.

Entre chacune de ces missions, le capitaine aux gardes avait assisté à différents sièges, à de nombreux combats, et s'y était distingué par son brillant courage. En 1657, les mousquetaires ayant été rétablis, d'Artagnan en fut nommé le sous-lieutenant, et comme le duc de Nevers, capitaine-lieutenant, ne s'occupait point de sa compagnie, il en fut le véritable chef. Aussi, quelque temps après la mort de Mazarin, Louis XIV lui donna-t-il la charge de l'incapable neveu du cardinal (1667). Moins de quatre mois après, au moment de partir pour la campagne de Flandres, il fut promu au grade de brigadier. Enfin, en 1672, lors de la déclaration de guerre à la Hollande, d'Artagnan devint maréchal de camp. A Maëstricht, au mois de juin 1673, il tombait pour ne plus se relever. « Pendant qu'on travaillait à la descente du fossé, le roi commanda pour cette action ses mousquetaires qu'il fit soutenir par un détachement de divers corps, le tout sous les ordres de M. de Monmouth, fils naturel du roi d'Angleterre et lieutenant général de jour. M. d'Artagnan était à leur tête : tout plia si fort devant lui qu'en moins d'une demi-heure il se vit maître de l'ouvrage. » (Quincy, *Histoire militaire du règne de Louis le Grand*). Bientôt, les assiégés reprirent le dessus; ce voyant, d'Artagnan s'élança avec une telle fougue qu'il ne s'arrêta que lorsque les balles l'eurent renversé.

Pour achever la biographie de d'Artagnan, il est indispensable d'ajouter que nul n'eut autant d'intrigues nobles ou vulgaires, faciles ou dangereuses, immorales presque toujours. Galant et querelleur jusqu'au jour où Mazarin l'attacha à sa personne, il devint alors un ambitieux ; sous Louis XIV, il fut le type du gentilhomme et du courtisan du temps. Volage autant qu'homme du monde, il se maria pourtant, ayant passé la cinquantaine, avec « demoiselle Anne-Charlotte de Chaulay », qui, jalouse à l'excès, le quitta au bout de quelque temps pour se retirer dans un couvent. Louis XIV et la reine, le dauphin et M^lle^ de Montpensier tinrent sur les fonts baptismaux les deux enfants issus de cette union tardive : par cette marque d'honneur, le roi entendait récompenser le courage vraiment extraordinaire du Gascon. C'est d'Artagnan qui avait procédé à l'arrestation de Fouquet.

Deux cousins germains de d'Artagnan ont acquis quelque notoriété. Le premier est Pierre de Montesquiou, maréchal d'Artagnan (1640 (?)-1725), qui commanda à Malplaquet, comme lieutenant général, une partie de l'infanterie et reçut son bâton de maréchal à la suite de cette malheureuse journée; le second est Joseph de Montesquiou, comte d'Artagnan (1650-1729), capitaine-lieutenant des mousquetaires, lieutenant général des armées du roi, gouverneur des ville et château de Nîmes.

Artagnan (MÉMOIRES DE M. D'), *contenant quantité de choses particulières et secrètes qui se sont passées sous le règne de Louis le Grand* (Cologne, P. Marteau, 1701, 3 vol. in-12). Le roman des *Trois Mousquetaires*, d'Alex. Dumas, a donné une certaine notoriété à ces *Mémoires*, dans lesquelles le fécond auteur passe pour avoir puisé tout ce qu'en réalité il a tiré de sa prodigieuse imagination. Si l'on en croyait Quérard et ses *Supercheries littéraires dévoilées*, les *Trois Mousquetaires* ne seraient presque qu'un honteux plagiat; il faut en rabattre. Les *Mémoires de d'Artagnan* ont d'ailleurs un intérêt propre, quoiqu'ils soient moins amusants que le roman de Dumas. Ils ont été publiés, non par leur auteur, mais par un anonyme qui s'est trouvé, nous assure-t-il, en possession de ces papiers, et qui s'est contenté d'y mettre de l'ordre, n'ajoutant çà et là que ce qu'il fallait pour la clarté du récit. L'anonyme n'est autre, comme on le sait, que le fameux Gatien des Courtilz de Sandras, auteur d'une foule de « Mémoires » du même genre; cependant, à quelques particularités curieuses, on pourrait croire que l'ouvrage a un fond véridique. La supercherie, si c'en est une, est par moments assez habile pour faire illusion.

Les *Mémoires* commencent vers 1654, un peu avant le siège d'Arras par les maréchaux de Chaulnes, de Châtillon et de La Meilleraye. Le jeune d'Artagnan, alors âgé de seize ou dix-sept ans au plus, petit cadet de Béarn, si pauvre que ses parents n'ont pu lui donner au départ qu'un bidet de 22 francs avec 10 écus dans sa poche pour faire son voyage, vient chercher fortune à Paris, où un autre cadet de Béarn, M. de Troisville, était capitaine de la compagnie des mousquetaires du roi. Dès les premieres pages il montre ce caractère aventurier et querelleur qu'Alexandre Dumas a si bien su mettre en relief, et c'est là le plus grand emprunt que le romancier ait fait au livre qu'on l'accusa d'avoir plagié : trouvant un type original esquissé à grands traits, il l'a développé avec le plus rare talent. Ses parents, qui lui ont donné si peu d'argent, ont été moins chiches de conseils. « Ils me remontrèrent, raconte-t-il, que je prisse bien garde à ne jamais faire de lâcheté, parce que si cela m'arrivait une fois, je n'en reviendrais de ma vie. Ils me représentèrent que l'honneur d'un homme de guerre, profession que j'allais embrasser, était aussi délicat que celui d'une femme, dont la vertu ne pouvait jamais être soupçonnée que cela ne lui fît un tort infini dans le monde, quand elle trouverait après cela moyen de s'en justifier; que je savais bien le peu de cas que j'avais toujours entendu faire de celles qui passaient pour être de médiocre vertu; qu'il en était de même des hommes qui témoignaient quelque lâcheté; que j'eusse toujours cela devant les yeux, parce que je ne pouvais me le graver trop avant dans la cervelle. » Muni de ce viatique, il a tout de suite un duel, près d'Orléans, avec un gentilhomme qui regarde de travers son piteux équipage; on le bâtonne, on lui casse son épée, on le fourre en prison, et il ne sait jamais ce qu'est devenu son bidet de 22 francs, pas plus que son linge. Telle est son entrée dans la vie. A Paris, où il fait tout de suite connaissance, en se présentant à M. de Troisville, avec les fameux mousquetaires Porthos, Athos et Aramis, il se trouve aussitôt engagé dans une rencontre plus sérieuse de quatre contre quatre avec des gardes du cardinal de Richelieu, et c'est naturellement lui qui décide la victoire en se débarrassant le premier de son adversaire, ce qui lui permet d'aller secourir ses amis en péril : telles étaient alors les lois du duel. Une autre rencontre qu'il a, au sortir d'un jeu de paume, avec un garde du cardinal, manque de devenir une affaire d'Etat, en brouillant Louis XIII et son premier ministre ; d'Artagnan se croit perdu, et il a une audience du roi, qui lui donne 50 louis : c'est le commencement de sa fortune. Ses aventures se poursuivent, mêlées de duels, de faits d'armes et d'amourettes qui sont la partie anecdotique la plus amusante des trois volumes : il a d'abord une hôtelière, dont le mari essaye de l'assassiner; puis une Anglaise dont il a blessé le frère en duel et qui veut se venger de lui en le laissant sécher de désirs pour elle : on sait qu'un des principaux personnages des *Trois Mousquetaires* est la fameuse Milady, type achevé de perversité féminine; si A. Dumas en a pris l'idée dans les *Mémoires de d'Artagnan*, il y a considérablement ajouté, et l'épisode où elle joue le plus grand rôle, l'envoi de d'Artagnan en Angleterre par Anne d'Autriche à la recherche d'un collier de diamants, don de Louis XIII, qu'elle a imprudemment mis au cou du duc de Buckingham, est dû tout entier à l'imagination de l'écrivain. D'Artagnan se rend bien en Angleterre, et plusieurs fois, mais pour de tout autres motifs.

Parmi ces histoires d'amour, il en est une qui mérite d'être notée, c'est le mariage manqué du héros avec M^me^ de Miramion, si célèbre depuis par sa charité et ses fondations pieuses. Au moment où elle allait épouser l'ancien mousquetaire, devenu gentilhomme de la chambre du cardinal Mazarin, Bussy-Rabutin l'enlève; d'Artagnan la délivre, aidé de sept ou huit de ses amis, et comme il croit que ce coup d'éclat lui a décidément gagné le cœur de la belle, il est tout surpris de lui entendre dire qu'après un tel scandale elle ne veut plus se marier et qu'elle se consacre à la religion. C'est un épisode délicat et qui peint admirablement tout un côté des mœurs de l'époque. Ajoutons toutefois que l'histoire, en rapportant le rapt tenté par Bussy-Rabutin, a négligé de faire mention de d'Artagnan. Ainsi que la plupart des documents de ce genre, les *Mémoires de d'Artagnan* ne peuvent pas être lus avec une foi complète; mais ils offrent des détails véridiques d'une certaine importance, non seulement sur les faits d'armes des dernières années de Louis XIII et des premières du règne de Louis XIV, mais, ce qui est plus précieux, sur toutes les petites intrigues de la cour; c'est ce qui les rend si intéressants.

ARTANTHE s. f. (ar-tan-te — du gr. *artas*, brillant; *anthos*, fleur). Bot. Sous-genre de plantes dicotylédones, famille des Pipéracées, groupe des Pipérées, genre Piper ou poivre, dont une espèce est le matico, à feuilles amères, aromatiques et stimulantes (*artanthe elongata* Miq. ou *piper angustifolium* P.). Ce sont des arbustes ou plantes ligneuses dont la naissance tardive des tissus secondaires dans le cylindre central permet la formation du liège dans l'écorce; les branches présentent des nœuds saillants, et les jeunes rameaux sont pubescents (Tison); ils habitent l'Amérique du Sud, particulièrement le Pérou. V. MATICO.

***ARTAUD - HAUSSMANN** (Louis-Charles-Marie-Emmanuel, baron), homme de lettres et administrateur français, né à Paris en 1842.— Depuis la chute de l'Empire, il vivait dans l'obscurité lorsque, le 2 février 1886, un événement étrange vint attirer sur lui l'attention : il avait essayé d'assassiner un de ses amis, M. de Montauzan, auquel il avait donné rendez-vous à l'hôtel du Louvre sous prétexte d'une affaire financière à conclure. Cette tentative, complaisamment attribuée à un accès subit d'aliénation mentale, n'était que le dénouement d'une situation romanesque qui avait déjà inspiré au baron Artaud-Haussmann diverses excentricités. Doué d'un tempérament exalté, quelque peu porté au mysticisme, il avait passionnément aimé une demoiselle de Belloc, avec qui son mariage n'avait pu se conclure et qui était devenue la femme de M. de Montauzan. S'étant marié lui-même, il

avait, le soir même des noces, annonce à sa femme qu'ils devaient vivre tous deux en amis, en frère et sœur, dans un état de continence absolue, et ce fut sur la non-consommation dûment prouvée de son mariage qu'il le fit un peu plus tard annuler à Rome afin de pouvoir entrer dans les ordres. Il avait dans son appartement une chapelle où il officiait, et sortait tantôt en prêtre, tantôt en civil. Il prenait les titres, auxquels il avait peut-être droit, d'évêque *in partibus* et de camérier du pape. Ses relations mystiques avec Mme de Montauzan, qui s'était séparée amiablement de son mari et qui se prêtait aux idées bizarres de son ancien fiancé, continuaient; M. Artaud-Haussmann lui administrait la communion de sa main dans sa chapelle privée. A diverses reprises, comme il était toujours marié au regard de la loi civile, il avait essayé de convertir sa femme aux douceurs d'un mariage mystique à trois; mais elle s'y était toujours énergiquement refusée, n'admettant pas l'introduction de Mme de Montauzan dans son ménage, et elle avait fini par intenter à M. Artaud-Haussmann un procès en divorce.

Les choses en étaient là lorsque, dans la matinée du 2 janvier 1886, une scène étrange et restée inexpliquée vint mettre en émoi l'hôtel du Louvre. Des cris : « Au secours! à l'assassin! » suivis d'un coup de revolver retentissaient dans les couloirs; les garçons se précipitèrent et se trouvèrent en présence d'un monsieur d'une cinquantaine d'années, mis très élégamment, qui leur dit : « Venez à mon aide; un assassin armé jusqu'aux dents vient d'essayer de me tuer; il est là, enfermé dans cette chambre. » Ce voyageur avait la figure couverte de sang. Le gérant de l'hôtel pénétra résolument dans la chambre indiquée, portant le no 154 : les meubles renversés attestaient la violence de la scène qui venait de se passer; la pendule brisée gisait sur le parquet; au milieu de ce désordre était l'assassin, un revolver au poing; il se laissa désarmer et dit : « C'est un enfantillage; je ne comprends pas ce qui vient de se passer. » Il déclara être le comte de Trédernes, ancien préfet, chevalier de la Légion d'honneur. Sa victime déclara être M. de Montauzan et dit qu'étant entré en rapport, il y avait un mois environ, avec le comte de Trédernes, qui s'était présenté muni d'une lettre de Mme de Montauzan, il avait accepté d'entrer dans une combinaison financière que lui avait proposée le comte. Huit jours auparavant, ils partaient pour Nantes; passant la nuit en chemin de fer, M. de Trédernes avait d'abord voulu le magnétiser au moyen d'un appareil électrique qu'il sortit de sa valise; M. de Montauzan, étonné de l'attitude singulière de son compagnon de voyage, avait refusé. A Angers, après avoir dîné avec lui au buffet, il s'était senti pris d'une malaise inexplicable, que M. de Trédernes faisait semblant de partager, et ils avaient été forcés de laisser repartir le train. Le lendemain, abandonnant l'idée du voyage à Nantes, ils étaient revenus à Paris. Après l'échange de plusieurs lettres et télégrammes, un rendez-vous avait été convenu pour neuf heures du matin, le 2 février, à l'hôtel du Louvre. M. de Montauzan s'y était rendu, et comme, assis à la table, il traçait les premiers mots d'une lettre adressée à M. Denières, président de la société financière avec laquelle l'affaire en question devait se conclure, il s'était tout à coup senti assommé d'un coup violent porté sur la nuque : M. de Trédernes, saisissant la lourde pendule de bronze de la cheminée, la lui avait brisée sur la tête. Malgré l'étourdissement résultant du coup et la perte de son sang coulant par une large blessure à l'occiput, il avait pu se redresser et alors il avait vu son adversaire pâle, les yeux hagards, tenant à la main un revolver avec lequel il se disposait à l'achever. Après une lutte acharnée, il lui avait arraché l'arme; M. de Trédernes avait alors tiré de sa poche un second revolver et fait feu; M. de Montauzan, esquivant la balle, réussissait à sortir de la chambre, dont il fermait la porte en appelant au secours. Un peu après, au commissariat de police, le prétendu comte de Trédernes avouait être le baron Artaud-Haussmann et disait avoir agi sous le coup d'un brusque accès d'aliénation mentale; mais le soin qu'il avait pris de couper à l'avance les fils électriques de la pendule démontrait parfaitement la préméditatation. D'un autre côté, M. de Montauzan connaissait depuis longtemps le baron Artaud-Haussmann; pourquoi lui donnait-il le nom de comte de Trédernes et prétendait-il avoir été mis par hasard en relation avec lui depuis un mois à peine? Une enquête judiciaire aurait naturellement éclairci ce qu'il y avait de mystérieux dans cette affaire; elle fut étouffée dès le début, le baron ayant été aussitôt interné à l'asile Sainte-Anne et soustrait à l'examen que devaient en faire les docteurs Feré, Garnier et Legrand du Saulle, procédé administratif qui amena la démission du docteur Feré, l'un des médecins adjoints de la préfecture de police. Transféré à Charenton, il réussit à s'échapper, au mois de septembre suivant, en profitant d'une permission qu'il avait de faire chaque semaine une promenade en voiture.

ARTÈLE s. f. (ar-tèl). Société coopérative en Russie.

— **Encycl.** « Le principe coopératif se retrouve presque partout dans la vie russe, dit W. Louguinine. (*Les Artèles et le mouvement coopératif en Russie.* Paris, 1886.) Un étranger un peu curieux, arrivant à l'une des gares terminales de notre frontière occidentale, apprend avec étonnement que les porteurs qui déchargent et rechargent ses bagages, qui ouvrent ses coffres à la visite douanière, sont groupés en associations; le marchand qui lui vend son journal dans les rues de Pétersbourg, le baigneur qui lui fait subir les tortures d'un bain russe, sont des membres d'associations, et s'il va dîner dans un des principaux restaurants de Moscou, on lui dit que ce restaurant est la propriété collective des garçons qui l'ont servi. Les exemples sont à répéter à l'infini et amènent forcément à la conclusion que la coopération est la forme favorite adoptée par le travail russe. »

L'origine des *artèles* est aussi ancienne que la colonisation de la Russie par les Slaves. Les colons s'unirent pour lutter contre les fauves, pour défricher les forêts, pour vaincre les peuplades finnoises, et chaque artèle posséda en commun une certaine étendue de territoire. Plus tard, vers le XIXe siècle, on vit se former des associations de pêcheurs, de chasseurs d'ours, de fauconniers, etc., comprenant respectivement une vingtaine de membres, et absolument indépendantes. Tantôt les associés se partageaient également les bénéfices de l'entreprise, tantôt un des associés fournissait les instruments de travail et prélevait pour sa part la moitié des produits. Les membres des artèles (*artelstchik*) n'étaient solidaires que pour la durée de l'entreprise qui avait entraîné la constitution de la société : en d'autres termes, l'artèle était temporaire. Au temps de Pierre le Grand, sous l'influence du progrès commercial, naquirent des artèles de portefaix qui, pour la première fois, reçurent des statuts du tsar, et, dans la suite, le gouvernement lui-même favorisa la création de sociétés de pilotes sur les grands fleuves. Ces sortes d'artèles sont dépendantes de l'Etat et comme en tutelle; elles constituent de véritables monopoles. Enfin, après l'émancipation des serfs, en 1861, des artèles se formèrent entre les paysans devenus libres, sous l'influence de la jeune noblesse russe, qui servit, dans les campagnes, d'intermédiaire entre la vieille aristocratie et les classes rurales; les *zemstvos* encouragèrent ce mouvement coopératif, qui prospéra de 1866 à 1879 et s'arrêta alors presque complètement, les artelstchik étant incapables ou de s'entendre ou de savoir conduire leurs intérêts. Le zemstvo de Twer fit, vers le même temps, de sérieuses tentatives pour créer des associations de production, d'achat et de vente en commun.

Un jeune propriétaire du gouvernement de Kostroma, Sviatoslaw Louguinine, qui avait fait le voyage de Berlin en 1864 pour étudier, auprès de Schultze-Delistch, l'organisation des banques coopératives, se proposa d'introduire en Russie des institutions analogues. Il mourut avant d'avoir réussi dans cette tâche honorable; mais la banque dont il avait jeté les fondements put fonctionner dès 1866 et servit de type à celles qui s'établirent ensuite en Russie pour lutter contre les usuriers. Des groupes de travailleurs se constituent en artèles et sont, par suite, solidairement responsables des capitaux qu'ils empruntent; le prêteur, courant moins de risques, demande des intérêts moins forts que s'il avait affaire à un seul travailleur. Une certaine somme étant ainsi empruntée à un tiers, chaque artelstchik est libre, à son tour, d'emprunter individuellement à l'artèle les fonds dont il peut avoir besoin, moyennant un intérêt légèrement supérieur à celui auquel l'artèle a contracté l'emprunt; la différence couvre les frais de gestion et les risques éventuels.

ARTÉRIOTOME s. m. et adj. (ar-té-ri-o-to-me — du gr. *artêria*, artère; *temnein*, couper). Chirurg. Instrument tranchant, lancette ou bistouri, pour pratiquer l'artériotomie.

ARTHAUD (J.), médecin français, né en 1814, mort à Lyon en 1883. Il commença ses études médicales à Lyon, puis suivit les cours de Fabert à la Salpêtrière et devint professeur de clinique des maladies mentales à la Faculté de Lyon, ainsi que médecin en chef de l'asile des aliénés de l'Antiquaille. Arthaud voua sa vie à améliorer la condition physique et morale des aliénés. Il fut président de la Société de médecine de Lyon (1868-1869) et membre du conseil d'hygiène et de salubrité. Nous citerons parmi ses écrits : *Examen médico-légal des faits relatifs au procès criminel de Jobard* (1852, in-8o); *Observations sur le crétinisme* (1855, in-8o).

ARTHONIA s. f. (ar-to-ni-a — rad. *Arthon*, n. pr.). Bot. Genre de lichens à thalle uniforme peu développé, dont une espèce rare, l'*arthonia nephromaria*, vit en parasite sur un autre lichen, le *physcia obscura.* ‖ On dit aussi ARTHONIE.

ARTHRECTOMIE s. f. (ar-trek-to-mî — du gr. *arthron*, articulation; *ek*, hors de; *tomê*, incision). Opération chirurgicale qui a pour but d'extirper toutes les parties constitutives d'une articulation envahie par des fongosités.

— **Encycl.** L'*arthrectomie* a été inventée par Volkmann, en Allemagne (1885). Il ouvre d'abord la cavité articulaire largement (arthrotomie) et avec les soins antiseptiques les plus minutieux, afin de voir si l'arthrectomie est nécessaire. Dans ce cas, au genou par exemple, la rotule est sciée transversalement; des crochets attirent en haut et en bas les parties molles auxquelles adhèrent les deux moitiés de la capsule malade; puis, à l'aide du bistouri et des ciseaux, il extirpe en totalité la synoviale et les ligaments; les os et les cartilages peuvent être ensuite nettoyés à la curette et à la gouge. Les résultats diffèrent peu de ceux de l'arthrotomie simple et de l'arthroxésis. V. ces mots.

ARTHROBRANCHIE s. f. (ar-tro-bran-chî — du gr. *arthron*, articulation; *bragchia*, branchie). Zool. Branchie des crustacés insérée sur le thorax chez l'écrevisse. Les arthrobranchies, au nombre de onze paires, sont fixées aux membranes interarticulaires flexibles qui relient les articles basilaires des pattes thoraciques aux parties du thorax sur lesquelles elles sont articulées (Huxley). Chaque arthrobranchie se compose d'une tige contenant deux canaux, l'un interne, l'autre externe, et portant de fins filaments branchiaux (Huxley).

ARTHROHYDRINE s. f. (ar-tro-i-dri-ne — du gr. *arthron*, articulation; *hudôr*, eau). Chim. Mucosine de la synovie. V. MUCOSINE, au tome XI du *Grand Dictionnaire.*

ARTHROPHRAGME s. m. (ar-tro-frag-me — du gr. *arthron*, articulation; *phragma*, séparation). Zool. Portion du squelette sternal des crustacés supérieurs se trouvant entre deux cavités articulaires dans lesquelles s'insèrent les membres. Les arthrophragmes sont des partitions placées entre les cavités articulaires (Huxley). Une partie de ces arthrophragmes concourt à la formation des endosternites.

ARTHROPHYTE s. m. (ar-tro-fi-te — du gr. *arthron*, articulation; *phuton*, plante). Productions pathologiques, de nature et de formes variées, se développant dans l'intérieur des articulations, parfois dans leur voisinage, et pouvant devenir la source de divers accidents.

— **Encycl.** Chir. Les *arthrophytes* rentrent dans la classe des corps étrangers articulaires. Ambroise Paré les appelait *pierres articulaires;* Velpeau, *cartilages mobiles des articulations.* Le mot « arthrophyte » a été formé par le professeur Panas.

On peut rencontrer des arthrophytes dans toutes les articulations; voici l'ordre de fréquence : genou, coude, hanche, pied, épaule, rarement temporo-maxillaires. Ils peuvent être intra ou extra-articulaires.

Les arthrophytes intra-articulaires, de beaucoup les plus fréquents, peuvent être complètement libres dans la cavité synoviale, ou être rattachés à la séreuse ou au périoste par un pédicule plus ou moins long qui permettra des mouvements proportionnés. Leur volume peut être compris entre une tête d'épingle et une noisette; parfois il est plus gros encore. On en trouve le plus souvent un seul, mais parfois un grand nombre. La forme est très variable — arrondie, en champignon, très souvent aplatie à la manière d'une savonnette usée; la surface est rugueuse ou lisse; souvent, quand l'arthrophyte est libre, on trouve un vestige du hile qui le rattachait à la paroi. La consistance peut être pierreuse, éburnée, cartilagineuse ou molle et friable. La structure est fibreuse, cartilagineuse, osseuse, souvent mixte; dans la variété dite *arthrolithe*, elle ressemble à la pierre, sans trace apparente d'organisation. La présence des arthrophytes détermine des lésions secondaires dans les parties constitutives de l'articulation : rayures, sillons, érosions des cartilages, inflammation de la synoviale et des extrémités osseuses, épanchements; en un mot, arthrite parfois grave.

Bien des hypothèses ont été édifiées pour expliquer la formation d'un arthrophyte. Paré les identifiait aux pierres vésicales. Hunter et Velpeau admettent une coagulation du sang épanché, s'organisant plus tard en cartilage, puis en os. Laënnec et Broca virent les premiers que le point de départ est le plus souvent la synoviale. La structure normale de ces membranes, mieux connue aujourd'hui, fait voir en effet qu'elles sont hérissées de villosités en cul-de-sac et parsemées de véritables cellules de cartilage susceptibles de devenir prolifères sous l'influence d'une irritation locale ou générale. On admet aujourd'hui que du sang ou de la fibrine épanchés peuvent former des arthrophytes mous, mais on rejette leur organisation ultérieure.

Si l'arthrophyte s'est développé dans une articulation malade, sa présence passera inaperçue, ou du moins ne prendra qu'une place secondaire; mais s'il se trouve dans une articulation relativement saine, il révèle sa présence par divers troubles symptomatiques. Le plus caractéristique est cette douleur atroce, signalée par tous les auteurs, qui apparaît subitement, fait tomber le malade et cause parfois une syncope. Elle éclate pendant la marche, survient même et peut persister au repos, mais en perdant de son intensité. On l'attribue à l'interposition de l'arthrophyte entre les surfaces articulaires ou au pincement de la synoviale, surtout quand elle est enflammée. Chez certains malades, ces douleurs sont rares; Bonnet affirme avoir vu des gens porteurs d'arthrophytes et qui n'auraient jamais souffert. Parfois, au contraire, elles rendent tout travail impossible et la vie insupportable. Au palper de l'articulation, on trouve de petites tumeurs dures, indolores, tantôt fixes, tantôt tellement mobiles qu'elles fuient rapidement sous la moindre pression, et que souvent, après les avoir rencontrées plusieurs jours de suite dans le même point, il semble tout à coup qu'elles aient disparu. On comprend que cette mobilité est due à l'absence ou à la longueur du pédicule. Ajoutons que souvent un épanchement liquide (hydarthrose) masque plus ou moins ces signes. En somme, il est rare que les arthrophytes déterminent des accidents assez graves pour nécessiter leur extraction, à laquelle on peut procéder par diverses méthodes. Goyraud d'Aix, par un trajet sous-cutané, pénètre jusqu'à l'arthrophyte qu'il énuclée. D'autres, après l'avoir fixé, dilacèrent la synoviale tout autour, et l'inflammation consécutive le fixe en place. L'antisepsie moderne permet une opération plus radicale : l'ouverture de l'articulation, la recherche et l'extirpation *de visu* du corps articulaire. (V. ARTHROTOMIE.)

ARTHROPITUS s. m. (ar-tro-pi-tuss — du gr. *arthron*, articulation; *pitus*, pin). Nom générique de végétaux arborescents fossiles du groupe des Dicotylédonés, présentant la forme de cylindres articulés, avec des crêtes longitudinales formées par les rayons ou lames médullaires.

ARTHROPLEURA s. m. (ar-tro-pleu-ra — du gr. *arthron*, articulation; *pleura*, côte). Paléont. Genre d'articulés fossiles dont la place dans la classification est douteuse.

— **Encycl.** Les *arthropleura*, dont on ne possède que des restes incomplets et dépourvus de tête, provenant des terrains paléozoïques, ont le corps formé de segments comme les isopodes, qui les ont d'ailleurs fait prendre pour des chenilles. Les anneaux abdominaux ont des plaques branchiales rappelant celles des amphipodes. Quelques auteurs confondent les arthropleura avec les eurypterus (Myriapodes, R. Hoernes). D'autres en font un ordre de crustacés intermédiaires entre les isopodes et les amphipodes (Zittel).

* **ARTHROPODES** s. m. pl. — Zool. Un des grands embranchements du règne animal comprenant une partie des anciens articulés de Cuvier : *Les insectes sont des* ARTHROPODES. *Les* ARTHROPODES *sont des animaux à corps composés d'anneaux hétéronomes* (Claus).

— **Encycl.** L'embranchement des *arthropodes* renferme tous les invertébrés à symétrie bilatérale, à corps composé d'anneaux portant ou non des appendices de diverses formes, articulés, munis d'un cerveau et d'une chaîne ganglionnaire située sous les appareils circulatoire et digestif. Un caractère important fourni par l'embryogénie est que, le plus souvent, le développement de l'embryon débute par la formation d'une bandelette primitive centrale. Les arthropodes comprennent les crustacés, les myriapodes, les onychophores et les insectes. V. ENTOMOLOGIE.

ARTHROSIPHON s. m. (ar-tro-si-fon — du gr. *arthron*, articulation; *siphôn*, siphon). Bot. Genre d'algues de la famille des Oscillaires, dont le thalle filiforme est environné d'une gaine formée de petits entonnoirs emboîtés les uns dans les autres. Plusieurs espèces croissent en Europe.

ARTHROSTRACÉ s. m. (ar-tross-tra-sé — du gr. *arthron*, articulation; *ostrakon*, coquille). Zool. Crustacé qui a un test articulé. Ce mot est synonyme d'IDRIOPHTHALM.

ARTHROTOMIE s. f. (ar-tro-to-mî — du gr. *arthron*, articulation; *tomé*, incision). Opération chirurgicale dans laquelle on ouvre largement une articulation par incision. Albert de Vienne réclame la paternité du mot *arthrotomie.* « Les chirurgiens français, écrit-il dans son *Lehrbuch der Chirurgie* (1885), ont spirituellement ajouté encore à la signification du mot en l'appelant *arthrotomie à ciel ouvert.* »

— **Encycl.** Chir. « Si le mot *arthrotomie* est nouveau (il n'est, en effet, mentionné dans aucun de nos plus récents dictionnaires), à vrai dire l'opération n'est pas nouvelle. Cependant, telle qu'elle est comprise aujourd'hui, l'ouverture des articulations, en raison de ses applications toujours plus nombreuses, de la facilité avec laquelle on se décide à la pratiquer, des heureux résultats qu'elle donne, peut à bon droit être considérée comme une des plus importantes conquêtes de la chirurgie moderne. » (Jalagnier, *l'Arthrotomie*, Paris, 1886, in-8o.) En effet, la gravité spéciale des plaies articulaires a toujours frappé les auteurs qui ont écrit sur la chirurgie; il y a quinze ans à peine, avant la révolution amenée par l'antisepsie dans les pansements, toute articulation de quelque importance était un lieu redoutable dont on n'approchait le couteau qu'avec les plus vives appréhensions. En supprimant la complication des plaies, les procédés de la méthode antiseptique, les pansements de Lister et d'Alphonse Guérin sont venus prouver aux chirurgiens qu'ils pouvaient sans crainte in-

ciser les articulations malades; l'arthrotomie est devenue une opération presque banale. Et l'on ne se contente plus d'obtenir une guérison au prix d'un membre plus ou moins impotent et déformé; ainsi Baizeau, en 1869, présentant à la Société de chirurgie l'observation d'un zouave guéri en six mois avec ankylose, donnait ce fait comme une rareté « plaidant en faveur de la chirurgie conservatrice ». Maintenant on ne compte plus les cas d'ouverture accidentelle du poignet, du pied ou même du genou qui, traités antiseptiquement, non seulement ne suppurent pas, mais guérissent avec une intégrité parfaite de tous les mouvements; et si les phénomènes *inflammatoires existent déjà*, l'arthrotomie antiseptique s'impose, non plus comme l'opération d'urgence d'autrefois, mais comme une opération de choix, d'autant plus sûre et plus inoffensive qu'elle est pratiquée plus tôt.

On la pratique d'une façon générale dans les cas d'épanchements purulents, hématiques ou séreux des articulations, et pour enlever les corps étrangers ou arthrophytes; enfin, comme premier temps des opérations qui ont pour but d'enlever ou de modifier les parties constitutives des articulations atteintes de lésions diverses et surtout de prolifération fongueuse comme dans les tumeurs blanches (v. RÉSECTION, ARTHRECTOMIE, ARTHROXÉSIS). C'est à Lister, Lucas Championnière, Schede, Albert de Vienne, Nussbaum, Volkmann, Bockel, Letiévant, etc., qu'on doit ces progrès réalisés tout récemment dans la chirurgie des articulations.

ARTHROXÉSIS s. f. (ar-tro-ksé-ziss — du gr. *arthron*, articulation; *xeô*, je fonds). Opération chirurgicale qui consiste à abraser les fongosités articulaires de certaines tumeurs blanches. L'arthroxésis a été inventée en 1879 par Letiévant, de Lyon.

— **Encycl.** Chir. L'auteur admet que les synovites fongueuses, les plus communes des tumeurs blanches, débutent ordinairement par des fongosités formées à la surface interne de la synoviale, se développant ensuite, distendant, puis perforant la capsule articulaire pour s'accumuler en un ou plusieurs points sous l'aponévrose et la peau. L'os, dans ces cas, n'est altéré que par leur présence et seulement à la surface; le mal, c'est la fongosité. Il faut enlever le mal, rien que le mal; respecter ce qui est sain, tout ce qui est sain (Letiévant). On y arrive en ouvrant l'articulation largement au point d'élection ou suivant les indications, et en raclant la surface de la synoviale avec la curette ou la cuiller tranchante. On draine ensuite et on immobilise l'articulation; l'antiseptie est de rigueur. En agissant ainsi on obtient pour l'organisme une économie dans le travail de réparation, une adaptation exacte des surfaces articulaires; la conservation des capsules ligamenteuses; une précision dans les mouvements remarquables, importante surtout pour le coude. Toutes ces considérations feront préférer l'arthroxésis, dans les conditions susdites, aux résections des extrémités osseuses et à l'arthrectomie de Volkmann, dans laquelle toutes les membranes articulaires sont sacrifiées. L'arthroxésis réalise un progrès dans la chirurgie conservatrice. V. ARTHROTOMIE, ARTHRECTOMIE, RÉSECTION.

***ARTHUR** (Thimothy-Shay), romancier américain, né près de Newburgh (Etat de New-York) en 1809. — Il est mort le 6 mars 1885, à Philadelphie, où il s'était fixé depuis 1841. Un de ses derniers ouvrages a pour titre : *The Good time coming* (le Bon temps qui vient). Son style, sans être élégant, a beaucoup de charme et de bonhomie. Arthur n'avait pas la prétention de faire des chefs-d'œuvre. Ce qu'il voulait, c'était soulager, fortifier l'âme humaine; et bien souvent il a atteint le but qu'il s'était proposé. Jusqu'à sa dernière heure, il s'est occupé de choses littéraires, et, la veille de sa mort, il écrivait encore un article pour la revue qu'il dirigeait, *l'Arthur's Home Magazine*.

ARTHUR (William), pasteur et écrivain anglais, né en Irlande en 1819. A vingt ans, il se rendit dans l'Inde, comme missionnaire. De retour en Europe, il devint pasteur anglais à Paris (1846-1848). Depuis cette époque, il a été, pendant plusieurs années, un des secrétaires généraux de la Société des Missions wesleyennes, puis président du collége méthodiste de Belfort, fonctions dont il se démit en 1871. On lui doit plusieurs ouvrages, également remarquables par le fond et par la forme. Les principaux sont : *Une mission à Mysore* (1847); *le Marchand prospère* (1852); *la Langue de feu* (1856), traduit en français, ainsi que le précédent; *l'Italie en voie de transformation* (1860), ouvrage accompagné de documents tirés des archives papales des légations révoltées; *le Pape, les rois et le peuple* (1877).

ARTHUR (Chester-Alan), vingt et unième président des Etats-Unis d'Amérique, né à Albany (comté de Franklin), le 5 novembre 1830, mort à New-York le 17 novembre 1886. Il était fils d'un clergyman irlandais du culte baptiste, venu en Amérique à l'âge de dix-huit ans, et décédé en 1875. Elevé à l'Union-College de Schenctady, il termina ses études à l'Université d'Albany, devint principal de collège, puis se fit recevoir avocat. Nous citerons une des causes de début de M. Arthur, car elle se rapporte à une ancienne habitude américaine des plus curieuses. La seconde fois qu'il prit la parole, il défendait une négresse arrêtée *pour être montée en omnibus*. Il demanda pour elle 500 dollars de dommages-intérêts. C'est à dater de ce jour qu'on renonça à l'absurde coutume qui interdisait aux noirs l'accès des voitures publiques.

Pendant la guerre de sécession, M. Arthur fut nommé quartier-maître général, c'est-à-dire chef du département de la Guerre de l'Etat de New-York, et en organisa les forces armées avec une habileté particulière. Il fut ensuite appelé aux fonctions de collecteur des douanes de l'Etat. Le président Grant lui confia bientôt le poste de receveur général du port. A l'avènement du président Hayes, il fut révoqué sans motif plausible. Cette mesure arbitraire excita un vif mécontentement dans la population; une protestation fut signée par les principaux membres du barreau et les commerçants notables de New-York. Lors de l'élection présidentielle de 1880, M. Arthur se déclara partisan du général Grant, bien que la troisième candidature de celui-ci fût illégale; mais, grâce à un compromis avec les partisans de M. Garfield, élu président, il fut lui-même accepté comme candidat à la vice-présidence, concurremment avec six autres compétiteurs; ceux-ci s'étant retirés, il fut élu à l'unanimité. Le 2 juillet 1881 eut lieu l'attentat de Guiteau sur la personne du président Garfield, qui fut grièvement blessé d'un coup de revolver, et qui mourut le 9 septembre suivant des suites de sa blessure : M. Arthur devint alors immédiatement, de plein droit, en vertu de la constitution, président de la République.

Après l'élévation au pouvoir suprême de M. Arthur, le monde politique attendit ses premiers actes avec une impatience mêlée d'inquiétude. Nous avons dit, en effet, qu'il était *grantiste*; il fut même un moment le chef des *stalwarts* (les forts), nom que les grantistes se sont donné à eux-mêmes; et nous rappelons que c'est par un compromis que les deux fractions du parti républicain, stalwarts et réformistes, s'étaient entendus pour le porter à la vice-présidence. Le nouveau président continuerait-il l'œuvre de son infortuné prédécesseur, au risque de déchaîner contre lui les mêmes haines? Ou bien, trop fidèle aux amitiés de la veille, entraverait-il la réforme et reconstituerait-il, au profit des Conckling et des Platt, les fiefs électoraux dont l'énergie de l'honnête Garfield les avait dépossédés? M. Arthur calma aussitôt les appréhensions en se séparant, avec une franchise inattendue, des stalwarts, dans le discours qu'il prononça au Capitole après la prestation du serment. Il suivit d'abord la même ligne de conduite que son prédécesseur et conserva tous ses ministres. Toutefois, sous son gouvernement eut lieu le renversement de la politique économique des Etats-Unis, qui, de libre-échangiste devint protectionniste.

Voici, par ordre chronologique, les principaux actes de M. Arthur pendant son passage au pouvoir. Le 3 décembre 1881, M. Trescott fut envoyé en mission pour s'interposer entre le Chili et le Pérou. Les Etats-Unis n'en gardèrent pas moins la neutralité dans la guerre entre ces deux pays, ce que le président fit ressortir au Sénat dans son message du 27 janvier 1882. Le 16 février, la conférence extraordinaire qu'il avait convoquée pour délibérer sur la marine se prononça en faveur de l'augmentation des forces navales des Etats-Unis, par l'adjonction à leur flotte de grands et rapides croiseurs en acier. Cette mesure ne devait être définitivement adoptée que le 1er mars 1883. Le 14 mars 1882, le président opposa son veto à une loi votée la veille et interdisant l'immigration chinoise; cependant, cette loi fut reprise le 18 mars, et l'immigration suspendue pour une période de dix ans. Le 28 février 1883, M. Arthur déclara désapprouver l'attitude prise à Lima par M. Portridge, qui, de concert avec les représentants de la France, de l'Italie et de l'Angleterre, avait adressé au Chili et au Pérou une invitation à faire la paix. Le 4 mars il signa, la loi, votée la veille, par laquelle les représentants du pays se déclaraient opposés au libre-échange, réformaient les douanes, et se proposaient de réduire de 25 millions de dollars les impôts et contributions. Le 31 octobre, le président confia le commandement en chef de l'armée au général Sheridan, en remplacement du général Sherman. Le 5 janvier 1884, il saisit la Chambre des représentants d'une proposition tendant à l'autoriser à interdire l'importation des produits des pays qui, de leur côté, défendent l'importation des viandes salées de provenance américaine. Au mois de novembre commencèrent les élections présidentielles, et, le 4 mars 1885, M. Arthur fut remplacé par M. Grover Cleveland, candidat du parti démocratique. Un incident assez curieux vint clore à la fois sa carrière présidentielle et la session du congrès. Quelques instants avant l'installation officielle du nouveau président, la Chambre se décida à voter un bill réintégrant le général Grant sur les rôles de l'armée. Immédiatement, le bill fut soumis à M. Arthur, qui l'attendait dans son bureau et le signa séance tenante. Ce fut le dernier acte officiel de son administration; il était 11 heures 50 minutes du *matin* : dix minutes après, à midi sonnant, M. Cleveland entrait en fonctions.

Nous ne pouvons mieux terminer cet article qu'en citant le jugement porté sur M. Arthur par un journal qui l'a longtemps combattu, le « New-York Times » : « Dans la pratique, dit-il, M. Arthur, qui n'était antérieurement connu que comme un maître politicien, versé dans les intrigues du métier, a été généralement honnête. Bien plus, il s'est, comme administrateur, montré supérieur à tout ce qu'on pouvait attendre de lui. En résumé, le souvenir qui restera de lui, c'est qu'il a été incontestablement le meilleur président qu'aient eu les Etats-Unis depuis Abraham Lincoln. » C'est également l'opinion du « New-York Herald », du « Sun », du « World », etc.

Article 7. On désigne sous ce nom, *article* 7, la disposition du projet de loi sur la liberté de l'enseignement supérieur interdisant aux congrégations non autorisées d'ouvrir des établissements d'enseignement libre et d'y donner l'enseignement. Le rejet de l'article 7 par le Sénat, lors du vote de la loi du 18 mars 1880, fut le point de départ de l'exécution des décrets relatifs aux congrégations non autorisées. V. CONGRÉGATION et ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR.

** **ARTIFICE** s. m.—**Encycl.** Art milit. Les *artifices* employés par l'artillerie et le génie militaire forment de nombreuses catégories. On distingue : les *artifices de transmission*, qui servent à communiquer l'inflammation aux charges explosives; les *artifices éclairants*, les *artifices incendiaires*, les *artifices de signaux*, les *artifices asphyxiants*. On met le feu à ces différents artifices à l'aide d'*allumeurs* qui sont : les allumettes ordinaires, l'amadou, les torches, la mèche à canon, la mèche à briquet, la mèche soufrée, l'allumeur-Bikford, composé de papier buvard trempé dans un bain bouillant de salpêtre et d'acétate de plomb, ou l'allumeur Ruggieri; ce dernier est un tube de cuivre de $0^{m},006$ de diamètre, contenant une composition vive amorcée avec un brin de mèche à étoupilles; ce tube reçoit l'extrémité de l'artifice de communication.

Les *artifices de transmission* se partagent en artifices à temps mesurable et combustion lente, en artifices à combustion rapide et en artifices à communication instantanée. Les *artifices lents* sont : 1° la mèche à étoupilles, formée de plusieurs brins de coton imbibés d'une composition de pulvérin et d'eau-de-vie gommée; elle sert à amorcer certains artifices éclairants et incendiaires, et brûle à raison de $0^{m},065$ par seconde. En remplaçant l'alcool par du vinaigre ou en mélangeant du soufre au pulvérin, la vitesse de combustion n'est plus que de $0,^{m}05$ à la seconde; 2° les tubes de transmission de l'école de pyrotechnie de Bourges, qui peuvent remplacer le bickford; ce sont des tubes de plomb, bourrés d'une composition fusante, que l'on étire ensuite et qui sont coupés en morceaux de $0^{m},35$ de long et $0^{m},0052$ de diamètre. Les *artifices de transmission à combustion rapide* sont : 1° la fusée instantanée ou cordeau porte-feu, composée de trois brins de mèche à étoupilles enveloppés dans une toile caoutchoutée et recouverte ensuite de ficelle; elle brûle à raison de 100 mètres à la seconde, supporte sans se rompre une charge de 150 kilogr. et peut séjourner plusieurs mois dans l'eau; 2° les tubes garnis ou tubes de communication, tubes coniques en papier contenant un brin de mèche à étoupilles, que l'on enfile les uns dans les autres en les fixant par des ligatures; 3° les canettes, tubes analogues enduits intérieurement d'une pâte de pulvérin et d'eau-de-vie gommée. Les *artifices de communication instantanée* sont : les fusées des projectiles, les amorces, les capsules, les étoupilles (v. ces mots), les amorces et étoupilles électriques, les détonateurs, les tubes et cordeaux détonants au coton-poudre. De tous les artifices énumérés ci-dessus, ce dernier est le plus instantané; on peut dire qu'il transmet la détonation et non la combustion. Ce sont des tubes en plomb ou en étain chargés de coton-poudre pulvérulent et amenés, par le tréfilage, à un diamètre de $0^{m},004$; cet étirage donne une grande densité à la charge de coton-poudre, qui brûle à raison de 3.200 à 4.000 mètres à la seconde. Les cordeaux se distinguent des tubes en ce qu'ils sont recouverts de chanvre; les uns et les autres sont fabriqués à la poudrerie du Moulin-Blanc. Ces divers engins servent à enflammer les artifices dits *de rupture*, qui sont les cartouches et pétards de dynamite, les gâteaux ou slobs de coton-poudre, les mines, les torpilles.

Les *artifices éclairants* sont les tourteaux goudronnés, les fascines goudronnées, les flambeaux, les balles à feu, les grenades éclairantes et incendiaires. Les tourteaux sont des couronnes de vieille mèche ou de corde imbibées d'un mélange de suif et de poix-résine; elles pèsent 880 grammes environ et brûlent par temps calme pendant une heure. Les flambeaux Lamarre se composent d'une enveloppe en tissu caoutchouté, fermée par un bouchon de liége et bourrée d'une composition fusante spéciale à feu blanc ou à feu rouge, brûlant avec un grand éclat. Cette composition a pour corps combustible la glu de lin, et pour corps comburant le chlorate de potasse, dont les particules se trouvent isolées et séparées par la glu, ce qui rend les manipulations peu dangereuses; les flambeaux Lamarre peuvent toutefois détoner quand le temps a permis l'exsudation de la glu. On obtient une flamme blanche en mêlant du chlorate et de l'azotate de baryte au chlorate de potasse; une flamme rouge, en employant du carbonate et de l'oxalate de strontium au lieu de l'azotate de baryte. Il existe quatre modèles de ces flambeaux : celui de $0^{m},040$ de diamètre, celui de $0^{m},018$ à feu blanc, le demi-flambeau de $0^{m},018$ à feu blanc et le demi-flambeau de $0^{m},018$ à feu rouge. Les flambeaux ont $0^{m},75$ de long, les demi-flambeaux $0^{m},375$. On prépare aussi des balles à feu (v. ce mot au tome II du *Grand Dictionnaire*) bourrées de composition Lamarre. Les grenades éclairantes et incendiaires du modèle de 1877 sont des sphères creuses en caoutchouc vulcanisé de $0^{m},06$ de diamètre, chargées de composition Lamarre à feu blanc; on les amorce avec un tube de transmission en étain et on les lance soit à la main, soit à la fronde, dans les travaux ennemis qu'elles éclairent sur un rayon de 5 mètres, en brûlant pendant une minute ou une minute et demie.

Les *artifices incendiaires* sont les tourteaux et les fascines goudronnés, les grenades éclairantes, déjà mentionnées, et les cylindres incendiaires. Les cylindres incendiaires du modèle de 1878 s'introduisent dans les obus qu'on veut transformer en projectiles incendiaires; ils brûlent du centre à la circonférence, et leur combustion peut même se continuer sous l'eau. Eparpillés par l'explosion de l'obus, ces cylindres peuvent traverser un plancher de $0^{m},01$ à $0^{m},02$ d'épaisseur et provoquer l'incendie de l'autre côté; ils brûlent deux minutes environ et projettent des langues de flammes de $0^{m},15$ à $0^{m},25$ de longueur. L'artillerie française emploie deux modèles de cylindres incendiaires. Les cylindres incendiaires n° 1 se composent d'une enveloppe cylindrique en treillis goudronné, bourrée d'une composition de soufre, d'azotate de baryte et de pulvérin, agglomérée par de la térébenthine dans laquelle on a fait dissoudre de la résine. Les deux extrémités sont amorcées avec de la mèche à étoupilles; on consolide ces cylindres avec du fil de laiton et on les roule dans du pulvérin; ils ont $0^{m},082$ de long et $0^{m},021$ de diamètre. Les cylindres incendiaires n° 2 se composent d'un faisceau de mèche à étoupilles, brûlant à raison de $0^{m},004$ à la seconde, consolidé avec de la ficelle salpêtrée, amorcé aux deux bouts et enveloppé de cretonne trempée dans une composition incendiaire de poix, résine, cire jaune et pulvérin. Le cylindre terminé est roulé dans du salpêtre; il a $0^{m},075$ de long et $0^{m},021$ de diamètre.

Les *artifices de signaux* sont les flambeaux Lamarre déjà décrits, les feux Coston employés par la marine, les fusées de signaux (v. FUSÉE, au tome IV du *Grand Dictionnaire*), les signaux à percussion. Les signaux à percussion ou signaux de cavalerie sont confiés aux vedettes des petits postes de cavalerie; ils se composent d'une boîte en zinc pleine de composition Lamarre à feu rouge et amorcée avec de la mèche à étoupilles. Cette boîte, placée sur une poignée ou manche en bois, est fermée par un couvercle en carton-pâte, dont l'épaisseur est trouée d'un canal qui contient une capsule. Quand la vedette munie du signal veut donner l'alarme, elle enfonce dans ce canal une pointe attachée au manche du signal et, frappant sur cette pointe avec sa carabine ou tout autre objet, elle fait détoner la capsule qui enflamme la composition. Ce signal effrayant les chevaux, on a étudié des étoiles de couleur qui se tireraient dans les carabines.

Les *artifices asphyxiants* sont employés pour déloger les mineurs ennemis de leurs galeries; ce sont des balles à fumée et des pots à suffoquer chargés d'un mélange de suif, de poix, de goudron, de soufre et de salpêtre, qui brûlent en emplissant les mines d'une fumée âcre, épaisse et insupportable.

* **ARTIFICIER** s. m. — **Encycl.** Les *artificiers* sont des soldats chargés de la préparation des artifices de guerre. La loi du 23 juillet 1883 a créé, pour ce service, cinq compagnies d'artificiers réparties entre les poudreries et l'Ecole de pyrotechnie; en campagne, 15 de ces artificiers suivent le parc du corps d'armée. En dehors de ces compagnies indépendantes, chaque régiment d'artillerie a un chef artificier ayant le grade de maréchal des logis chef, chaque batterie a un sous-chef artificier du grade de maréchal des logis, et 5 artificiers du grade de brigadier. Les sous-chefs artificiers portent sur le bras droit les galons de maréchal des logis chef et rien sur le bras gauche. Le chef artificier donne aux artificiers du régiment l'instruction pour le placement des projectiles dans les coffres, leur chargement dans les caissons, etc. Le sous-chef artificier de chaque batterie est garde-parc pour sa batterie; il peut remplacer un maréchal des logis comme chef de pièce. Les 5 artificiers des batteries sont pris parmi les hommes ayant au moins six mois de service; ils sont chargés de la manipulation des munitions ou employés à la salle d'artifices de l'école d'artillerie; ils remplacent les brigadiers en cas de besoin. Sur le champ de bataille, le sous-chef artificier commande les deux caissons de la première ligne, dits du train de combat; deux artificiers sont affectés à chacun de ces caissons et en distribuent les muni-

tions aux pourvoyeurs. Les sous-chefs artificiers sont choisis parmi des hommes ayant au moins six mois de service et auxquels on fait suivre une période d'instruction de six mois à l'école de pyrotechnie de Bourges. Les plus intelligents prolongent ce séjour de six mois encore et sont aptes à être nommés chefs artificiers.

ARTIGUES (Mme D'). V. BRESSANT (Alix).

** **ARTILLERIE** s. f.— **Encycl.** *L'artillerie* est, de toutes les armes, celle qui, depuis un certain nombre d'années, a subi le plus de transformations de toute espèce et fait le plus de progrès. Toutes les puissances ont transformé leur matériel (v. AFFÛT, CANON) et augmenté leur effectif. La plupart d'entre elles ont également exigé davantage des officiers de cette arme. Les officiers d'artillerie forment un corps savant dans presque toutes les nations et particulièrement en France. On réclame des sous-officiers eux-mêmes une somme de connaissances assez étendues, et une école spéciale a été créée pour eux, comme pour les officiers (v. ÉCOLE D'APPLICATION DE FONTAINEBLEAU, ÉCOLE D'ARTILLERIE DE VERSAILLES). L'artillerie française, en effet, outre son service spécial, est chargée de la fabrication et de la préparation des poudres, des cartouches pour toutes les différentes armes, des projectiles, des armes portatives de toutes espèces, des passages des cours d'eau, en campagne, soit au moyen de bateaux, soit au moyen de ponts à supports mobiles établis avec des matériaux trouvés dans le pays. Ces connaissances profondes, théoriques et pratiques, exigées des officiers, les rendant aptes à rendre de nombreux services, les font admettre en grand nombre à l'Ecole supérieure de guerre, de sorte que, dans un temps donné, la plupart des commandements supérieurs seront entre les mains d'anciens officiers d'artillerie.

L'unité tactique et administrative de l'artillerie est la *batterie*, qui, suivant les pays, comprend 6 ou 8 pièces. Un certain nombre de batteries sont groupées pour former un régiment, sans unité intermédiaire; c'est là le système adopté en France depuis longtemps, système assez peu rationnel, car, dès le premier jour de la mobilisation, les régiments d'artillerie se disloquent en groupes de batteries affectés aux divisions d'infanterie ou restant, comme réserve, dans la main du général commandant le corps d'armée. Les groupes de batteries ainsi formés n'ont donc pas de nom spécial en France. En Allemagne, ils s'appellent *altheilung;* en Italie, *brigades;* c'est également la dénomination employée en Russie où l'artillerie n'est pas enrégimentée.

— ARTILLERIE FRANÇAISE. L'artillerie française comprend 38 régiments, formant 19 brigades commandées chacune par un général et correspondant aux 19 corps d'armée. Les troupes d'Algérie, formant le 19e corps d'armée, ont leur brigade d'artillerie stationnée à Vincennes, et le service dans la colonie est fait par 12 batteries supplémentaires détachées de divers régiments et portant des numéros *bis;* il y a 3 batteries à pied, 3 montées et 6 de montagne.

Dans une brigade d'artillerie, le premier régiment, celui qui porte le numéro inférieur, est à 12 batteries de 90. Il fournit les batteries faisant partie intégrante des 2 divisions du corps d'armée (artillerie divisionnaire); la première partie du premier échelon du parc est partagée en 4 sections, les 2 premières affectées aux munitions d'infanterie, les 2 autres à celles d'artillerie, car le transport des munitions d'infanterie et de cavalerie est fait par l'artillerie. Ce régiment, que l'on peut appeler *régiment divisionnaire,* fournit encore tout le second échelon du parc, 4 sections. Au jour de la mobilisation, ces batteries se répartissent ainsi : les 4 premières, sous les ordres du colonel assisté d'un chef d'escadron, forment l'artillerie de la 1re division d'infanterie. Les batteries portant les numéros de 5 à 8 constituent l'artillerie de la 2e division; elles sont commandées par le lieutenant-colonel assisté d'un chef d'escadron. Les 4 autres batteries restent disponibles et forment une réserve du corps d'armée. Le deuxième régiment de la brigade, portant le numéro le plus élevé, n'est qu'à 11 batteries; il est dit *régiment de corps*, parce qu'il relève directement du général commandant le corps d'armée; il comprend 8 batteries montées et 3 à cheval, c'est-à-dire que dans ces batteries qui portent les nos 9, 10 et 11, les servants, ainsi que les conducteurs, sont à cheval. Les batteries 1, 2, 3 et 4 forment un premier groupe commandé par un chef d'escadron; les batteries montées 5 et 6 et les batteries à cheval 9 et 10 forment un second groupe commandé également par un chef d'escadron. Ces deux groupes, sous les ordres du colonel, constituent l'*artillerie de corps* proprement dite. Les batteries montées 7 et 8 ont une affectation qui n'est pas connue; la 11e batterie, à cheval, est destinée aux divisions de cavalerie indépendante; ce régiment fournit, en outre, la deuxième partie du premier échelon du parc.

Chaque batterie montée comprend 6 pièces, 9 caissons, 1 forge, 1 chariot de batterie, 1 charrette fourragère, le tout attelé à 6 chevaux. Les batteries divisionnaires ont en plus : 3 fourgons de vivres à 2 chevaux et 1 voiture de cantinière à 1 cheval, soit en tout 22 voitures. Chaque batterie montée de l'artillerie de corps, sauf les batteries 2 et 6, a la même composition.

Les batteries 2 et 6 attellent 4 fourgons de vivres, soit 23 voitures. Les 2 premières batteries à cheval, portant les nos 9 et 10, ont 6 canons de 80^{mm}, 9 caissons, 1 forge, 1 chariot de batterie, 1 charrette fourragère, le tout à 6 chevaux. Elles attellent en outre : l'une 4 fourgons de vivres à 2 chevaux, l'autre 3 fourgons de vivres et 1 fourgon à bagages commun aux officiers de ces 2 batteries, soit 22 voitures.

Celle de ces 2 batteries qui fournit l'escorte du général commandant l'artillerie du corps d'armée attelle en plus 1 fourgon à 2 chevaux pour les bagages du général et 1 pour ceux de son chef d'état-major.

La batterie à cheval de la division de cavalerie indépendante, la 11e du régiment de corps, a 6 canons de 80^{mm}, mais seulement 8 caissons de munitions d'artillerie; la 9e contient : 11.286 cartouches de revolver dans l'avant-train, 12.096 cartouches de fusil dans l'arrière-train. Ces munitions sont destinées aux régiments de la division qui, appelés à opérer quelquefois loin de l'armée, doivent pouvoir se réapprovisionner sans recourir aux parcs. Elles ont, en outre, 1 forge, 1 chariot de batterie, 1 charrette fourragère, 2 fourgons à vivres et 1 fourgon à bagages à 2 chevaux, en tout 21 voitures. Dans chaque division de cavalerie indépendante, une des 3 batteries attelle en outre 1 chariot de batterie chargé de dynamite. Ce groupe de 3 batteries est commandé par un chef d'escadron.

Chaque brigade d'artillerie fournit donc à son corps d'armée 16 batteries de campagne, 8 divisionnaires et 8 de corps; un parc de corps commandé par le lieutenant-colonel du régiment, parc divisé en échelons; le premier de ces échelons comprend 2 sections de munitions d'infanterie, celles qui portent les nos 1 et 2; 4 sections de munitions d'artillerie, celles qui portent les nos 3 à 6; le second échelon comprend les 4 sections de parc, plus une section no 5 pour conduire l'équipage de pont, permettant d'établir un pont de bateaux de 110 mètres de long.

Tout ce personnel et ce matériel sont sous les ordres d'un général de brigade qui accompagne le commandant de corps d'armée pour recevoir ses ordres et lui soumettre ses observations. Chaque batterie est commandée par 1 capitaine en premier et 3 lieutenants ou sous-lieutenants, dont 1 de réserve; les capitaines en second sont tous attachés au parc; en temps de paix, ils sont également distraits des batteries et employés à la réception des projectiles, armes, etc.

L'armée territoriale forme 19 régiments d'artillerie portant le numéro de la région dans laquelle ils sont recrutés. Ces régiments sont de 16 batteries. L'Algérie formerait, en outre, 13 batteries territoriales. Nous ne devons pas omettre les 2 bataillons de canonniers sédentaires du Nord, que leur glorieux passé a fait conserver (ils comprennent 3 batteries à Lille et 2 à Valenciennes). Il y a encore le régiment d'artillerie de marine ou coloniale fort de 29 batteries, 1 compagnie de conducteurs et 6 compagnies d'ouvriers.

Outre son personnel de combat, l'artillerie française compte encore : 2 régiments de pontonniers, 10 compagnies d'ouvriers d'artillerie et 3 compagnies d'artificiers. Ces deux derniers éléments sont chargés de la construction et de la réparation du matériel, de la fabrication des artifices de guerre.

A la tête du corps, comme nous l'avons dit au *Grand Dictionnaire*, se trouvent le *comité consultatif d'artillerie* et le *dépôt central d'artillerie*, dont les décisions, après l'approbation du ministre, deviennent réglementaires. Pour le service de l'artillerie, la France, la Corse et l'Algérie sont partagées en 30 directions, à la tête de chacune desquelles est un colonel directeur. Chaque direction est subdivisée en arrondissements, commandés par des officiers supérieurs. Deux commissions d'expériences, créées lors de la guerre de 1870-1871, fonctionnent toujours à Calais et à Bourges et sont saisies chaque année de l'étude d'un certain nombre de questions sur lesquelles elles font des expériences et dont elles rendent compte au comité. Dans chaque chef-lieu de garnison de brigade, une école d'artillerie est installée et dirigée par le lieutenant-colonel du régiment de corps, école destinée à maintenir le personnel au niveau des progrès opérés. C'est là qu'est conservé et entretenu le matériel de mobilisation de la brigade.

Les établissements de production et de réparations comprennent : 3 poudreries militaires, le Bouchet, le Ripault et Saint-Chamas; 3 manufactures d'armes à Châtellerault, à Saint-Etienne et à Tulle; 5 ateliers de construction à Tarbes, à Puteaux, à Avignon, à Angers et à Vernon; 1 fonderie de bronze et atelier d'usinage des canons d'acier à Bourges; 1 capsulerie de guerre à Bourges; 1 école de pyrotechnie à Bourges; des ateliers de fabrication des cartouches métalliques à Bourges, Puteaux, Rennes, etc.; 6 arsenaux de construction dans les 6 directions d'artillerie de Besançon, Douai, La Fère, Lyon, Rennes et Toulouse; 6 arsenaux de réparations dans les directions d'artillerie de Versailles, Vincennes, Toulon, Bourges et Grenoble; 5 sous-inspections des forges pour faire fabriquer et recevoir de l'industrie privée des fers, des pièces détachées et des projectiles. Tous ces établissements sont dirigés par des officiers supérieurs d'artillerie, assistés de gardes d'artillerie pour la tenue de la comptabilité et des magasins, et de contrôleurs, ouvriers d'Etat, chefs et sous-chefs ouvriers pour surveiller les détails de la fabrication.

— ARTILLERIES ÉTRANGÈRES. Les puissances étrangères ont, à la suite des dernières guerres, augmenté la puissance de leur artillerie comme personnel et comme effectif. Nous allons exposer leur situation en 1887.

Allemagne. L'Allemagne possède 37 régiments d'artillerie de campagne, représentant 46 batteries à cheval et 294 batteries montées : en tout 340 batteries, armées en temps de guerre de 2.040 pièces. Les batteries allemandes, qui autrefois n'avaient que 4 pièces en temps de paix, en ont maintenant 6; mais, de même qu'en France, les effectifs et les chevaux ne sont que pour 4. L'Allemagne, elle aussi, a, par corps d'armée, une brigade de 2 régiments d'artillerie, un divisionnaire et un de corps; ces régiments, au jour de la mobilisation, se partagent en groupes de 4 batteries pour l'artillerie montée, de 3 pour l'artillerie à cheval; ces groupes portent le nom de *abtheilung.* Il y a, en outre, 14 régiments d'artillerie de forteresse, formant 31 bataillons de 4 compagnies. Ces bataillons se dédoublent en temps de guerre. Dans la répartition de ces forces, la Prusse représente 29 régiments de campagne et 11 régiments ou 24 bataillons à pied; la Bavière, 4 régiments de campagne et 2 d'artillerie à pied; la Saxe, 2 régiments de campagne et 1 régiment à pied; le Wurtemberg, 2 régiments de campagne, 1 bataillon à pied. Les troupes de réserve de campagne fourniraient 54 batteries.

Russie. La Russie possède de l'artillerie montée, de l'artillerie à cheval et quelques batteries de montagne; autrefois elle avait des batteries de mitrailleuses. Elle n'enrégimente pas son artillerie; elle en forme des unités, appelées *brigades*, qui renferment 6 batteries, 2 batteries de pièces de 4 pouces 2 ou 106 millimètres 7, et 4 batteries de pièces de 3 pouces 42 ou 86 millimètres. Chacune de ces brigades, qui correspond à nos groupes de batteries et aux abtheilung allemandes, est attachée à une division d'infanterie, dont elle porte le numéro : il y en a 48 montées, plus 6 de réserve. Les batteries n'ont que 4 pièces en temps de paix, 8 en temps de guerre. Les canons, projectiles, etc. de 4 pouces 2, sont appelés canons de batterie, ceux de 3 pouces 42 sont dits canons et projectiles légers. La Russie n'a que de l'artillerie divisionnaire, et pas d'artillerie de corps. Elle possède encore 4 brigades du Caucase, qui ont leur 6e batterie armée de canons de montagne. Ces batteries sont également de 8 pièces en temps de guerre, de 4 en temps de paix. L'artillerie à cheval compte 26 batteries non embrigadées, sauf les 5 de la garde qui forment abtheilung avec une batterie des Cosaques du Don. Chaque division de cavalerie d'Europe a un groupe de 2 batteries, armées chacune de 6 canons de 3 pouces 42. Les Cosaques du Don ont 8 batteries à cheval; les Cosaques du Kouban et du Térek ont une brigade de 7 batteries à cheval; les Cosaques d'Orenbourg, 1 brigade de 4 batteries à cheval.

L'armée d'Asie a comme artillerie : 8 batteries montées et 4 batteries de montagne, groupées en 3 brigades mixtes, et 1 brigade à cheval de 3 batteries. L'artillerie de forteresse forme 50 bataillons de 4 compagnies. L'armée russe peut donc mettre en service 3.984 canons. Il y a en outre 5 brigades de réserve, formant, en temps de guerre, 20 brigades ou 80 batteries. Vu le nombre de leurs pièces, les batteries russes sont commandées par des officiers supérieurs; les maréchaux des logis portent la dénomination d'artificiers.

Angleterre. L'artillerie anglaise ne comprend qu'un seul régiment, composé d'artillerie à cheval, d'artillerie montée et d'artillerie de place, en tout 3 brigades ou 28 batteries à cheval, 6 brigades ou 80 batteries montées, 11 brigades ou 90 batteries de place et 14 batteries de dépôt. Chacune de ces batteries est commandée par un major, un capitaine et trois lieutenants. Les troupes européennes de l'armée des Indes ont, en outre : 10 batteries à cheval, 40 batteries montées et 20 batteries de place. Le corps de royal-marine a 10 compagnies d'artillerie, plus 1.600 volontaires. La milice forme 33 bataillons ou brigades d'artillerie de place, soit 196 batteries. Les volontaires forment 60 corps d'artillerie, d'effectif variable; l'armée indigène régulière a 7 batteries. Mais ces forces ont une organisation rudimentaire et peu de cohésion, question des plus importantes de nos jours, où la mobilisation, pour produire tous ses effets, doit être pour ainsi dire foudroyante. Enfin, il y a de l'artillerie dans les forces auxiliaires coloniales et dans les armées des princes vassaux; mais c'est là encore un élément de peu de valeur.

Autriche. L'artillerie autrichienne, récemment réorganisée, a une composition similaire à celle des artilleries française et allemande. Elle comprend 14 brigades, formées chacune de 1 régiment divisionnaire et 1 régiment de corps. Ces brigades correspondent aux 14 premiers corps d'armée; le 15e corps a une brigade d'artillerie de montagne. Chaque régiment est de 3 divisions; chaque division, de 4 batteries de 6 pièces. La landwehr donne 9 divisions à 3 batteries lourdes. L'artillerie de forteresse forme 12 bataillons de 6 compagnies; le matériel de siège est rassemblé en 2 équipages de 400 pièces chacun.

Italie. L'artillerie italienne, modifiée vers 1880, comprend 12 régiments de campagne à 10 batteries chacun; ces batteries sont groupées dans le régiment en trois unités appelées brigades; elles ont 8 pièces dans l'artillerie à pied et 6 dans l'artillerie à cheval; chaque régiment a en plus 1 brigade de 3 compagnies du train, et 1 de dépôt. Le 8e régiment a deux de ses brigades à cheval; ces deux brigades sont de 2 batteries. L'artillerie de forteresse italienne compte 5 régiments de 3 brigades; chaque régiment a 13 compagnies, dont 1 de dépôt, ce qui fait 4 compagnies par brigade; deux de ces régiments ont en plus chacun 1 brigade de 4 batteries de montagne. Il y a, en outre, 5 compagnies d'ouvriers d'artillerie, et 1 compagnie de vétérans. La milice mobile, qui correspond à l'armée territoriale française, a 12 brigades de 4 batteries de campagne et 1 compagnie du train, 30 compagnies d'artillerie de forteresse et de côtes, 4 batteries de montagne, plus 1 brigade de 4 batteries de montagne et 2 compagnies de forteresse pour la Sicile, 1 brigade de 2 batteries de campagne, 2 compagnies de forteresse et 1 section de montagne pour la Sardaigne. La milice territoriale forme 100 compagnies de forteresse.

Espagne. L'artillerie espagnole comprend 6 régiments à pied de 2 bataillons à 4 compagnies et 1 compagnie de dépôt; 6 régiments d'artillerie montée, formés chacun de 6 batteries; 3 régiments d'artillerie de position comprenant également chacun 6 batteries; 3 régiments d'artillerie de montagne à 6 batteries; 6 régiments d'artillerie de réserve n'ayant que les cadres en temps de paix; 1 bataillon d'artillerie à pied pour les Canaries. Les batteries montées n'attellent que 4 pièces en temps de paix.

L'armée de Cuba a 1 régiment d'artillerie à 2 bataillons et 1 de dépôt, 1 batterie de montagne; les volontaires de Cuba donnent 3 batteries montées et 2 bataillons à pied. L'armée des Philippines, 1 régiment à pied de 2 bataillons à 6 compagnies, dont 1 de montagne, 1 compagnie d'ouvriers d'artillerie. L'armée de Porto-Rico, 1 bataillon à 4 compagnies, 1 section d'ouvriers.

Suisse. La Suisse a : 48 batteries attelées d'artillerie de campagne; 2 batteries de montagne; 10 compagnies d'artillerie de position (artillerie de forteresse); 2 compagnies d'artificiers; 8 batteries attelées de landwehr; 15 batteries attelées de position de landwehr; 2 batteries de montagne de landwehr; 2 compagnies d'artificiers de landwehr. L'élite ou 1er ban a, en outre, 16 colonnes de parc, 8 bataillons du train; la landwehr, 8 colonnes de parc, 8 bataillons du train.

Turquie. Au moment de la dernière guerre avec la Russie, la Turquie avait 8 régiments d'artillerie comprenant 4 bataillons de 3 batteries, et un certain nombre de batteries indépendantes. Cela donnait un total de 77 batteries montées, 24 batteries à cheval, 11 batteries de montagne, 6 batteries de mitrailleuses. Le service des places était assuré par 3 régiments de 4 bataillons. La réorganisation actuelle devra donner 18 corps d'armée, 6 de *nizams*, 6 du premier ban de *rédifs*, 6 du second ban de rédifs; chacun de ces corps d'armée correspond à une région nommée *ordus.* L'Yémen forme un 7e ordus et un 7e corps d'armée, n'ayant que des nizams, pas de rédifs. A chacun de ces dix-huit corps est attaché 1 régiment d'artillerie de 4 bataillons de 3 batteries, dont 1 à cheval, 2 batteries de montagne et 3 compagnies de train d'artillerie; le 7e corps d'armée a $\frac{1}{2}$ régiment de 6 batteries. Après sa reconstitution totale, l'artillerie turque devra donc donner 216 batteries de campagne, 36 de montagne, 6 batteries pour l'Yémen. En 1886, elle ne pouvait encore réunir que 140 batteries et 8 bataillons de forteresse.

Grèce. L'artillerie grecque comprend : 8 batteries de campagne formant 2 bataillons; 1 batterie de campagne de dépôt; 8 batteries de montagne formant également 2 bataillons; 1 batterie de montagne de dépôt; 1 bataillon de place et de côte à 4 compagnies; 1 bataillon du train d'artillerie.

Roumanie. Elle possède 8 régiments d'artillerie, qui donnent 38 batteries montées, 8 à cheval, 4 de montagne et 2 compagnies de siège. Un de ces régiments est armé des canons pris aux Turcs en 1877. De plus, elle a 3 compagnies d'ouvriers et 9 batteries territoriales servies par les pompiers.

Bulgarie. Son artillerie comprend 2 régiments à 6 batteries de 8 pièces en temps de guerre, 4 en temps de paix, 1 compagnie d'artillerie à pied.

Serbie. Elle possède 5 régiments de campagne à 4 batteries, 1 régiment de montagne à 3 batteries, 2 compagnies de forteresse. Toutes ces unités se dédoublent en temps de guerre, et forment 46 batteries et 1 bataillon de forteresse. L'armée serbe a, en outre, un équipage de 60 pièces de siège et 18 compagnies d'artillerie de forteresse.

Belgique. L'artillerie belge comprend 4 régiments de campagne et 3 de siège. Les ré-

giments de campagne sont à 10 batteries, plus une division et un dépôt. On compte aussi une compagnie de pontonniers, une compagnie d'ouvriers et une d'armuriers. Dans les grandes villes, la garde civique possède de l'artillerie, 1.580 hommes en tout; mais elle constitue un élément de peu de valeur.

Danemark. L'artillerie danoise a 2 régiments de campagne, *donnant en tout* 9 batteries actives et 3 de réserve; chacun de ces régiments a, en outre, 1 *section du train* et 2 bataillons de place, formant 9 compagnies, dont 3 de réserve; *chacun de ces bataillons* a une section d'arsenal. Le Danemark possède, en outre, 2 régiments de 12 batteries à 8 canons, 2 bataillons de 6 compagnies de forteresse, 2 bataillons de 4 batteries et 5 compagnies.

Hollande. Dans les petites puissances, l'artillerie hollandaise est certainement une des plus sérieuses, grâce à la solidité et à l'instruction de son personnel; elle compte: 3 régiments d'artillerie montée de 6 batteries chacun, plus de 1 dépôt et 2 compagnies de train pour chacun d'eux. (Ces régiments sont partagés en 2 divisions, l'une de 4 batteries, l'autre de 2 et des compagnies du train;) 1 régiment d'artillerie à cheval formant la garde du souverain et comprenant 2 batteries et 1 de dépôt; 4 régiments d'artillerie à pied, formant 40 compagnies; 1 batterie d'instruction; 1 compagnie d'instruction pour l'artillerie de forteresse; 2 compagnies de torpilleurs et 1 division de pontonniers à 2 compagnies. Les batteries d'artillerie montées sont à 8 pièces, les batteries à cheval n'en ont que 6.

L'artillerie de l'armée des Indes a 5 batteries *montées* de 6 pièces; 2 batteries de montagne de 4 pièces et 12 compagnies à pied.

Portugal. L'artillerie comprend : 3 régiments d'artillerie de campagne, ayant chacun 10 batteries de 6 *pièces* et 2 batteries de réserve; 1 brigade de montagne, ayant 2 batteries actives *de* 8 *pièces et* 4 *de réserve*; 2 régiments d'artillerie à pied de 12 compagnies, 8 actives, 4 *de réserve et* 4 *compagnies* pour les îles Açores.

Suède. Elle possède: 3 régiments d'artillerie de campagne, formant chacun 5 groupes de 2 batteries; 22 de ces batteries sont montées et ont des canons de 80 millimètres, 6 sont à cheval et possèdent également des canons de 80 millimètres; 2 sont à pied et ont des canons de 70 millimètres; 6 compagnies de place. L'île de Gottland donne 2 batteries de 80 millimètres et 1 de 100 millimètres; ces dernières batteries sont de 8 pièces.

Norwège. Son artillerie consiste en 5 bataillons renfermant: 7 batteries montées, 2 batteries à cheval, 2 batteries à pied et 1 compagnie d'artificiers et ouvriers.

L'Amérique n'a pas à supporter le lourd fardeau des armées permanentes comme la vieille Europe, ce qui n'empêche pas ses diverses puissances de se livrer à des guerres sanglantes sans compter les pronunciamientos, qui troublent périodiquement les républiques du Sud. Aussi la nécessité de l'artillerie s'y *fait-elle sentir et, comme ici, elle est l'ultima ratio gentium.* Les *Etats-Unis* ont 5 régiments à 12 batteries, dont 1 légère et 11 batteries à pied, le tout desservi par 2.930 hommes. Le *Brésil* a 3 régiments de *campagne* et 4 bataillons à pied. Le *Chili* a 2 régiments donnant 936 hommes et 5.965 de la garde nationale. La *République Haïtienne* a 1 batterie de la garde, forte de 100 hommes et 4 autres batteries de 251 hommes chacune. Le *Mexique* a 6 brigades de 5 batteries, 1.197 hommes. Le *Pérou*, 2 brigades de 200 canons servis par 8.000 hommes.

L'Asie et l'Afrique ont peu de grandes puissances militaires en dehors de la *Chine*, dont l'organisation n'est pas connue. Le *Japon* a, depuis sa transformation européenne, 1 régiment d'artillerie de la garde de 4 batteries de 6 canons, 6 régiments de ligne de 6 batteries dont 1 de montagne, 5 batteries de côtes desservant 52 canons. L'*Egypte* a une batterie à cheval, 2 batteries à chameau, 1 batterie de place. La *République du Fleuve Orange* a une artillerie forte de 4 pièces, servies par 50 hommes. Le Guich ou *armée marocaine* a une artillerie composée de deux bataillons, formant chacun 15 *mias* ou compagnies de 100 hommes; chaque bataillon est commandé par un *caïd-agha.* Le matériel comprend: des canons rayés de 4 de campagne, de provenance française, des canons Parrots, des canons Whitworth, des mitrailleuses de divers types, Hotchkiss, Gatling, etc., en tout 75 pièces environ, dont plus de la moitié, malgré leur fabrication récente, sont de véritables armes de troque, plus dangereuses pour ceux qui sont appelés à s'en servir que pour les ennemis.

— ARTILLERIE DE FORTERESSE. La plupart des puissances ont pour le service des batteries de place et de côte, ou dans une guerre offensive, pour manœuvrer les pièces destinées à battre les remparts ou bombarber les forteresses ennemies, un corps spécial d'artillerie qui, en France, s'appelle *artillerie de forteresse.* Les éléments n'en sont plus, comme dans l'artillerie de campagne, affectés au service de canons qui les suivent dans leurs déplacements; ils sont fractionnés entre différentes places ou forts dont ils doivent étudier les abords au point de vue de la défense. Ils se familiarisent avec le maniement des engins de types très variés qui doivent y contribuer; ils étudient la construction et l'armement des batteries pour l'attaque et la défense, les manœuvres de force, etc. Les batteries de l'artillerie de forteresse n'étant pas appelées à se mouvoir, n'ont pas de chevaux; ce corps a, du reste, beaucoup plus d'analogie avec le génie, qui en a maintes fois réclamé la tutelle et dont il est l'auxiliaire, qu'avec la cavalerie et l'infanterie.

Des raisons diverses ont longtemps empêché la création de l'artillerie de forteresse en *France* alors que les nations les plus infimes au point de vue militaire possédaient ce corps spécial. Chez nous, il y avait bien des *batteries d'artillerie* à *pied, mais réparties* entre les différents régiments de l'arme, ce *qui ne permettait pas de leur donner l'instruction* spéciale qu'elles doivent posséder; *il fallut attendre jusqu'au* 24 *juillet* 1883 *pour* qu'il fût créé 16 bataillons d'artillerie de forteresse, composés *chacun de* 6 *compagnies* possédant dès le temps de paix un effectif de chacune 133 hommes. Au moment de la mobilisation, ces éléments se dédoublent pour former des fractions *bis.* Des raisons budgétaires ont amené, lors de cette création, la suppression du train d'artillerie qui conduisait les nombreuses voitures des sections de munitions en dehors du champ de bataille; cette tâche appartient maintenant à l'artillerie.

L'*Allemagne* a 31 bataillons d'artillerie de forteresse à 4 compagnies; 11 régiments à 2 bataillons sont fournis par la Prusse, 2 par la Bavière, 1 par la Saxe; la Prusse a, en outre, 2 bataillons isolés, et le Wurtemberg 1. Les pièces de siège allemandes sont, en temps de paix, rassemblées en deux parcs, l'un à Spandau et à Magdebourg, l'autre à Coblentz et à Strasbourg. Chacun de ces établissements compte 400 pièces de différents calibres. Les 800 pièces de ces parcs ont été employées pour la campagne de France.

En *Russie*, le personnel de forteresse comprend 50 bataillons à 4 compagnies répartis entre 15 directions, plus 11 compagnies indépendantes, 2 à Saint-Pétersbourg, 4 dans le Caucase, 4 dans le Turkestan, 1 dans la Sibérie orientale. Le matériel est rassemblé en 3 parcs, 2 pour la Russie d'Europe, de 400 pièces chacune, 1 de 200 pièces pour la Russie d'Asie.

En *Autriche*, il y a 12 bataillons d'artillerie de forteresse à 6 compagnies, ce qui forme 72 compagnies.

En *Angleterre*, les troupes en résidence comptent 90 batteries de place, plus 28 qui *sont employées* dans les colonies; *les troupes* européennes de l'armée des Indes ont 28 batteries de place. L'artillerie *du royal-marine* est de 16 compagnies, faisant le service à bord des *navires de guerre, ou dans les ports* et arsenaux. La milice forme 33 batteries de place; *chacune de ces batteries est commandée* par un major, ayant un capitaine sous ses ordres.

En *Italie*, l'armée permanente comporte 5 régiments d'artillerie de forteresse, formant chacun 3 brigades, ou 12 compagnies, plus 1 compagnie de dépôt; l'artillerie de montagne est rattachée aux régiments de forteresse, 2 de ces régiments ont chacun une 4e brigade de 4 batteries de montagne. La milice mobile fournit 32 compagnies d'artillerie de forteresse et de côte; la milice territoriale, 100 compagnies d'artillerie de forteresse.

Il y a en *Espagne* 5 régiments d'artillerie à pied, de 2 bataillons à 4 compagnies.

En *Belgique*, il y a 3 régiments d'artillerie de siège.

En *Suisse*, il y a 10 compagnies d'artillerie de position, fournies par l'armée d'élite, et 15 par la landwehr.

— Bibliogr. J. de France, chef d'escadron, *Conférences sur l'Artillerie* (1876); H. Plessix, chef d'escadron, *Manuel complet d'Artillerie* (1883, 2 vol. in-8o); A. Von Schell, *Etudes sur la tactique de l'Artillerie en campagne* (1880); le prince Kraft de Hohenlohe-Ingelfingen, *Lettres sur l'Artillerie*, traduites par E. Jaegli (1886); commandant Rau, *les Principales puissances étrangères* (1886).

Artisans (LES) **et les domestiques d'autrefois**, par Albert Babeau (1886, in-8o). Ce livre procède du même esprit qu'un précédent ouvrage de l'auteur, qui fut couronné par l'Académie française, *la Ville sous l'ancien régime.* M. Babeau y retrace l'existence domestique des compagnons ouvriers, des maîtres artisans et des serviteurs d'autrefois. Les documents imprimés, histoires générales ou provinciales, ne lui ont rien fourni sur la vie de cette partie du peuple, qui tenait si peu de place alors, et qui n'a laissé ni lettres ni mémoires comme ont fait les bourgeois et les nobles. Il s'est donc adressé à des sources moins connues, mais aussi sûres, sinon même plus authentiques, pour y puiser les éléments de sa belle étude; il a compulsé les archives départementales de l'Aube, et notamment leur section judiciaire, si riche en actes et inventaires remplis de faits certains et d'indications précises, qu'il a su merveilleusement mettre en œuvre.

Artistes français (SOCIÉTÉ DES). Cette société a été fondée le 21 février 1881. C'est celle qui fut primitivement connue dans le public et dans la presse sous le nom de *Société libre des Artistes français.* Ce mot *libre*, supprimé depuis, dans le titre définitif, avait été adopté d'abord par allusion à l'émancipation des artistes et du Salon annuel échappant à la tutelle de l'Etat : cette petite révolution, en effet, fut accomplie par le fait même de la création de la Société; révolution toute pacifique, mais non sans importance, et qui ne laissa pas de faire quelque bruit. Voici dans quelles circonstances elle se produisit.

Dans sa séance du 13 décembre 1880, le conseil supérieur des Beaux-Arts, présidé par M. Ed. Turquet, député, sous-secrétaire d'Etat des Beaux-Arts, exprimait le vœu que désormais il fût laissé aux artistes le soin d'organiser eux-mêmes leurs expositions annuelles en réservant à l'Etat la faculté de faire *de loin en loin* des expositions restreintes. Conformément à ce vœu, un arrêté ministériel du 27 du même mois convoqua tous les artistes vivants, peintres, sculpteurs, architectes et graveurs, ayant été admis une fois au Salon, à l'effet d'élire un comité de quatre-vingt-dix membres pour, d'accord avec l'administration des Beaux-Arts, régler les conditions suivant lesquelles se ferait *l'exposition* de 1881. Ce vote eut lieu le 12 janvier 1881. Lors de la première *réunion du comité*, le 17 janvier suivant, M. Ed. Turquet lui remit une lettre par laquelle M. *Jules Ferry, alors ministre* de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, s'éloignant *considérablement du premier but* proposé, déclarait formellement que l'administration n'interviendrait *plus* dans les Salons annuels, mais qu'elle en remettrait la gestion libre et complète, la *gestion matérielle* et artistique, à tous les artistes français, l'expérience ayant suffisamment démontré qu'il n'y avait pas de transaction possible entre la gestion complète de l'Etat, et la gestion libre par les artistes. Le comité, bien que surpris d'une déclaration aussi inattendue, n'hésita pas et accepta résolument la mission que lui imposait le ministre de former une société, en faveur de laquelle l'administration des Beaux-Arts entendait se dessaisir à tout jamais de la direction et de l'administration des expositions annuelles. Un projet de statuts fut voté le 23 janvier et approuvé par le ministre le 5 février suivant. Dans l'intervalle, 2.000 actions de 100 francs chacune, destinées à former un capital de 200.000 francs reconnu nécessaire, avaient été entièrement souscrites. Ainsi se trouva constituée la première *Société des Artistes français*, celle qui avait eu originairement pour but spécial l'organisation du Salon de 1881. Ce Salon s'ouvrit à la date ordinaire, le 1er mai; il fut des plus brillants, et eut des résultats matériels qui dépassaient toutes les espérances; ensuite de quoi, la Société s'empressa, d'après les décisions des différents jurys, d'accorder aux exposants des récompenses plus nombreuses que celles données précédemment au nom de l'Etat. Pour achever complètement la tâche imposée par le message cité plus haut, un nouveau comité fut élu le 3 novembre 1881. Les statuts modifiés furent délibérés et adoptés par le conseil d'Etat, dans sa séance du 19 avril 1883, et la Société fut reconnue comme établissement d'utilité publique par décret présidentiel en date du 11 mai suivant. Aujourd'hui elle est en pleine prospérité; *constituée fortement*, elle a triomphé de toutes les difficultés de la première heure, et elle *remplit à merveille* la haute mission qui lui a été confiée : représenter et défendre les *intérêts généraux* des artistes *français*, notamment par l'organisation des expositions annuelles des Beaux-Arts.

Le siège de la Société est à Paris, au Palais de l'Industrie. *Elle est ouverte* à tous *les* artistes français qui ont été admis par un jury au moins une fois à l'exposition annuelle des Artistes vivants, dite *le Salon*, ou aux expositions universelles françaises (classe des Beaux-Arts). Les membres de la Société payent une cotisation annuelle de 12 francs; ils peuvent s'en exonérer moyennant le versement une fois fait d'une somme de 200 francs. Une partie des ressources de la Société est affectée : 1o à des secours, dons, encouragements, récompenses accordés, au nom de la Société, par le comité; 2o à la création et à l'accroissement d'un fonds de réserve; mais aucun sociétaire ne peut réclamer une part des bénéfices de la Société qui, négligeant la recherche de gains particuliers, se propose pour but la défense d'intérêts collectifs et le développement des œuvres d'aide et de protection mutuelles. Un article des statuts (art. 4) est ainsi conçu : « Le titre de sociétaire ne confère pas le droit d'être admis aux expositions annuelles des Beaux-Arts sans être soumis à l'examen du jury. » Cet article ne fut pas voté sans de longues et véhémentes discussions; sa teneur même dit son importance capitale; il a, en outre, donné lieu à la création d'une autre Société, qui fait l'objet de l'article suivant : la Société des Artistes indépendants.

Ajoutons que la pacifique révolution qui s'est accomplie en 1881 était depuis longtemps prévue : il s'en était fallu de peu qu'elle n'eût lieu sept ou huit ans auparavant, car vers 1874 il avait été fortement question de la création d'une *Académie nationale des Artistes français*, qui n'aurait pas été autre chose que la Société actuelle. L'idée première de ce projet, qui n'aboutit pas, appartenait à M. de Chennevières, alors directeur des Beaux-Arts.

Artistes indépendants (SOCIÉTÉ DES). Cette Société, qu'il ne faut pas confondre avec la Société des Artistes français, bien que beaucoup de membres de l'une fassent partie de l'autre, a été fondée le 11 juin 1884, et précisément pour protester contre le fameux article 4 des statuts de la Société des Artistes français. Cette Société fait des expositions annuelles à Paris, au pavillon de l'enseignement de la Ville de Paris, près du Pavillon de Flore. Son programme est exclusivement consacré à des dispositions d'ordre relatives à l'organisation de ces *Salons* particuliers; mais ce qu'il faut en retenir, c'est la phrase inscrite en tête de ses statuts : « La Société des Artistes indépendants, *basée sur la suppression des jurys d'admission*, a pour but de permettre aux artistes de présenter librement leurs œuvres au jugement du public. »

Artistes peintres, sculpteurs, architectes, graveurs et dessinateurs (ASSOCIATION DES). Cette association a été fondée le 7 décembre 1844, sur l'initiative du baron Taylor, avec le concours d'un nombre très restreint d'adhérents. Ils étaient dix-sept à la première séance; ils sont aujourd'hui plus de sept mille. Le premier actif de la Société se composait d'une somme de 500 francs offerte par le baron Taylor, et des dons volontaires des dix-sept adhérents de la première heure, le tout s'élevant ensemble à 710 francs : le capital social dépasse maintenant 2 millions.

Les progrès si rapides de cette Association tiennent à ce que dès le début les fondateurs adressèrent à tous les artistes un appel chaleureux, et que les artistes, ordinairement généreux de leur nature, n'hésitèrent pas à s'unir « pour prêter un commun secours, un appui fraternel et honorable à ceux d'entre eux qu'atteignent les infirmités, la vieillesse et le malheur ». D'autre part, leur avoir, qui s'est constitué peu à peu au moyen d'une cotisation de 6 francs seulement par an pour les simples sociétaires, de 12 francs pour les membres du comité, puis par le produit d'expositions, de ventes, de fêtes, de loteries, enfin par des dons et des legs, doit encore à une administration fort sagement entendue d'être devenu si rapidement considérable : le capital est rigoureusement inaliénable, toutes les recettes sont capitalisées, et l'on n'emploie jamais aux secours que les revenus. Cela n'a pas empêché l'Association de distribuer, de 1844 à 1885, tant en pensions qu'en secours, une somme de 1.159.666 fr. 97. Les pensions de droit sont accordées à ceux des membres qui, les premiers par droit d'inscription, *justifient* de soixante ans d'âge et de trente ans d'inscription; les pensions de secours, *annuelles ou temporaires*, à ceux dont l'âge ou la situation réclame une assistance. L'Association *peut, en outre, à titre* exceptionnel, accorder des secours temporaires à des *veuves ou à des enfants d'artistes*, qui de leur vivant n'ont pas fait partie de l'Association, mais dont la *renommée artistique ou l'infortune* imméritée appelle plus particulièrement la *bienveillance du comité. Au commencement* de l'année 1881, sur l'initiative prise par M. du Sommerard, *alors président*, le comité de l'Association a revisé les statuts et les a soumis à l'approbation du gouvernement. Ils ont été délibérés et adoptés par le conseil d'Etat dans sa séance du 21 juillet de la même année, et, par décret en date du 8 août 1881, l'Association des artistes peintres, sculpteurs, architectes, graveurs et dessinateurs a été reconnue comme établissement d'utilité publique. D'après ces nouveaux statuts, le président est élu pour trois ans, parmi tous les sociétaires, dans une réunion spéciale du comité; le baron Taylor était président à vie.

L'Association a son siège à Paris. Peuvent être admis à en faire partie : 1o tous les artistes et amateurs français et étrangers; 2o la femme et les enfants d'un sociétaire présentés par lui; 3o par exception, les veuves d'artistes, présentées par un groupe d'artistes, qui auront versé en nue propriété à l'Association le produit d'une vente faite au profit de ces veuves, le revenu leur étant attribué leur vie durant. Pour être membre de l'Association, il faut : 1o signer son adhésion aux statuts; 2o être agréé par le comité; 3o payer exactement la cotisation. Celle-ci est fixée au minimum de 12 francs par an; toutefois elle reste fixée facultativement à 6 francs pour les sociétaires dont l'admission est antérieure à 1881. Tout sociétaire peut s'exonérer de sa cotisation annuelle moyennant le versement en une ou plusieurs fois, dans le courant des deux années, d'une somme de 200 francs, si son admission est postérieure à 1881, et de 100 francs, si elle est antérieure. Tout membre qui manque à ses engagements cesse de faire partie de l'Association, et les sommes par lui versées restent acquises à la masse commune. Toutefois le comité est juge des causes qui ont pu l'*empêcher* de *payer* sa cotisation, et il décide si ce membre doit être ou non relevé *de la déchéance* qu'il a *encourue*.

Artistes dramatiques (ASSOCIATION DE SECOURS MUTUELS DES). Cette association de prévoyance, fondée par le baron Taylor, fut régulièrement constituée le 20 mars 1840. Elle possédait alors un capital de 3.000 fr., produisant une rente de 137 fr.50. Au 1er janvier 1885, elle constatait qu'elle avait payé pendant ces quarante-quatre années 2.475.250 fr. 98 de

pensions ou secours de toutes natures; et néanmoins sa fortune, au 1er juillet de la même année, s'élevait à 164.452 fr. de rente. L'Association a été reconnue comme établissement d'utilité publique par une ordonnance de Louis-Philippe, en date du 17 février 1848, et ses statuts actuels ont été approuvés par un décret impérial du 6 décembre 1856. L'Association a pour objet : 1° la distribution de secours à tous les membres qui en ont besoin; 2° la création de pensions de retraite. Le siége de la Société est à Paris, rue Bergère, n° 11. Sont aptes à faire partie de l'Association tous les artistes dramatiques des deux sexes, après une année d'exercice de leur profession, à moins toutefois qu'ils n'aient subi une peine afflictive ou infamante, ou un emprisonnement de plus d'une année, à raison de crimes ou délits prévus dans le livre III, titre II, chapitre II du code pénal. Pour devenir membre de l'Association, tout artiste dramatique doit : 1° déclarer, par une demande d'admission, ses nom, prénoms, surnoms, son âge, son domicile et la date exacte de ses débuts; 2° exprimer par écrit son adhésion aux statuts; 3° acquitter un droit d'admission fixé à 40 francs. Indépendamment de ce droit, chaque sociétaire est tenu de payer une cotisation dont le minimum est fixé à un franc par mois. Il lui est loisible de s'en exonérer définitivement par la remise d'une somme suffisante pour acheter 12 francs de rente 3 pour 100, au cours du jour du versement. Les sociétaires ne peuvent réclamer aucune somme à titre de prêt. Le droit aux secours ne s'ouvre pour eux qu'un an après leur admission. Dans des cas rares et vraiment exceptionnels, dont le comité est juge, des secours peuvent être accordés aux père, mère, conjoint, ou enfant d'un sociétaire décédé. Aucun membre du comité ne peut obtenir de secours pour lui et les siens, pour quelque cause que ce soit, pendant l'exercice de son mandat. Depuis le 1er avril 1870, les pensions de retraite sont de trois, quatre et cinq cents francs. Une de ces pensions ne peut être accordée qu'aux sociétaires qui n'exercent plus leur profession, qui ont soixante ans révolus et trente années de sociétariat. De plus, vingt années d'exercice de la profession sont exigées pour la pension de 300 francs, vingt-cinq années pour celle de 400 francs, et trente années pour celle de 500 francs. Il va sans dire que des exceptions particulières peuvent être admises dans le cas d'une incapacité permanente de travail.

Artistes musiciens (SOCIÉTÉ DES). Fondée en 1843 par le baron Taylor, cette association philanthropique a pour objet de venir en aide à tous ceux de ses membres qui, à un point de vue quelconque, ont besoin de ses secours. Elle a connu les commencements difficiles de presque toutes les œuvres de ce genre, et a même failli périr cinq ans après sa création (1848). Heureusement, elle sortit triomphante de l'épreuve, et, en 1856, elle put étendre la sphère de son action, en instituant des pensions de retraite pour les sociétaires ayant soixante ans d'âge et vingt-cinq ans de présence régulière dans l'Association. Un décret présidentiel du 31 mai 1876 a définitivement consolidé son existence, en la reconnaissant, sur avis favorable du conseil d'État, comme établissement d'utilité publique. Elle est aujourd'hui en pleine voie de prospérité. Le montant des rentes de la Société s'élève (1886) en chiffres ronds à 91.000 francs. Le nombre des pensions de droit est de 228, coûtant ensemble 68.300 francs. Le chiffre des adhésions augmente tous les jours, et la Société ne compte pas moins de 5.933 membres.

Artistes célèbres (LES), collection fondée et dirigée par M. Eugène Müntz, qui comprendra, dans un ensemble de volumes de même format et de même aspect, la biographie des architectes, sculpteurs, peintres, graveurs, décorateurs de tous les temps, la description et l'appréciation de leur œuvre, ainsi que la reproduction de leurs principaux ouvrages. Signalons parmi les notices critiques publiées jusqu'à présent, celles de : *Bernard Palissy*, par Philippe Burty; *Boucher*, par André Michel; *Callot*, par Marius Vachon; *Donatello*, par Eugène Müntz; *Fortuny*, par Yriarte; *Gros*, par G. Dargenty; *La Tour*, par Champfleury; *Phidias*, par Maxime Collignon; *Henri Regnault*, par Roger Marx; *Rembrandt*, par Emile Michel.

Artistes français contemporains (LES), par Victor Fournel (1883, grand in-8°). Il ne faut pas prendre ici le mot « contemporains » dans sa plus large acception, car l'auteur, mû par un sentiment facile à comprendre, n'a admis dans sa galerie aucun artiste vivant. Malgré cette exclusion, nous trouvons dans cet ouvrage des études achevées sur plus de cinquante peintres ou sculpteurs de l'école française des deux premiers tiers du XIXe siècle : chiffre fait à la fois pour nous inspirer des regrets sur nos morts, et pour nous rendre fiers de notre fécondité artistique. Ce qui ajoute un attrait de plus au livre de M. Victor Fournel, c'est que, non content d'analyser *l'artiste* et son œuvre, il nous raconte en même temps *l'homme*, mêlant ainsi à l'exactitude d'une critique savante le charme toujours si captivant des détails intimes. Chaque notice est en outre accompagnée d'un portrait du maître qu'elle concerne, et l'ouvrage est illustré de 10 eaux-fortes et de 176 gravures reproduisant les tableaux dont il est question. Quelques-unes de ces gravures sont par elles-mêmes des œuvres d'un grand mérite. Citons parmi ces dernières : les *Courriers arabes*, d'Eug. Fromentin, par J. Jacquemart; les *Enfants turcs*, de Decamps, par M. Champollion; l'*Héliodore*, d'Eug. Delacroix, par M. L. Flameng; le fameux *Œdipe*, d'Ingres, par M. F. Gaillard; la *Salomé*, d'Henri Regnault, par M. Rajon; etc.

ARTOM (Isaac), diplomate italien, né à Asti le 31 décembre 1829. Il fit son droit à Turin, entra au ministère des affaires étrangères et devint secrétaire de Cavour. Après la mort de cet homme d'Etat (1861), il vint à Paris comme secrétaire de légation du comte Arese, retourna en Italie dès l'année suivante et fut nommé directeur aux affaires étrangères, sous le ministère Farini. En 1864, il revint à Paris comme conseiller de légation, puis suivit à Vienne le comte Menabrea, chargé de négocier la paix entre l'Italie et l'Autriche. L'année suivante, il fut élevé au poste de ministre plénipotentiaire d'Italie à Copenhague, et, en 1868, il remplit les mêmes fonctions à Carlsruhe. Pendant la guerre franco-allemande de 1870, M. Artom remplit une mission secrète à Vienne. Depuis, il fut quelque temps secrétaire général sous le ministère Visconti-Venosta et devint sénateur en mai 1876. C'est le premier israélite que le roi d'Italie ait appelé à de si hautes fonctions. M. Artom est connu aussi comme écrivain. Il a publié à Paris, en collaboration avec Albert Blanc : *L'œuvre parlementaire du comte de Cavour*, en français; en 1868, il fit paraître un *Rapport sur les études supérieures à l'Université de Heidelberg*. Enfin, on a de lui des poésies pleines de charme, parmi lesquelles nous citerons une *Ode sur la mort de Victor-Emmanuel* (Turin, 1878).

ARTOT (Maurice MONTAGNEY, dit), musicien français, né à Gray (Haute-Saône) le 3 février 1772, mort à Bruxelles le 8 janvier 1829. Il servit sous la première République et devint chef de musique militaire. Vers 1808, il fut engagé à Bruxelles comme premier cor au théâtre de la Monnaie, et il tint cet emploi jusqu'à la fin de sa vie. Il était aussi maître de musique à l'église du Béguinage, professeur de chant, de guitare, et principalement de violon, son instrument favori. Il épousa Thérèse-Eve Ries, fille d'Adam Ries, maître de chapelle du Dôme de Cologne, cousine du célèbre compositeur Ferdinand Ries, et les enfants nés de cette union héritèrent tous, à des degrés divers, du génie musical de leurs ascendants ou de leurs alliés. Nous consacrons un article spécial à chacun de leurs trois fils; mais ils eurent aussi une fille, qui se distingua comme cantatrice en Belgique, en France, en Angleterre et en Allemagne, où elle donna des concerts en compagnie de ses frères Désiré, Charles et Alexandre, et qui mourut, jeune encore, à Bagnères-de-Luchon.

ARTOT (Jean-Désiré MONTAGNEY, dit), fils aîné du précédent, né à Paris le 23 septembre 1803. Il avait à peine six ans quand son père commença son éducation musicale et lui fit apprendre le chant et le violon. Cinq ans après il lui donnait des leçons de cor; l'enfant fit sur cet instrument des progrès rapides qui lui permirent d'entrer en 1819, comme premier cor, au 31e régiment suisse, sous la direction de l'habile chef de musique Jacques Bender. Il devint successivement musicien à l'orchestre du Théâtre royal de Bruxelles (1823), premier cor de la musique particulière de S. M. le roi des Pays-Bas (1832), professeur de cor au Conservatoire royal de musique de Bruxelles (1843), et premier cor solo de la musique de Léopold Ier (24 mars 1849). Il prit sa retraite le 29 novembre 1873, après trente ans de professorat. On a de lui : 6 fantaisies concertantes pour cor chromatique, avec accompagnement de piano; 48 études, adoptées comme exercices par les conservatoires et écoles de musique de Belgique; 18 mélodies pour cor ou violoncelle, avec accompagnement de piano; 12 quatuors pour cor chromatique ou cornet à piston; 12 trios et 12 quatuors pour les mêmes instruments; etc.

ARTOT (Charles-Henri-Napoléon MONTAGNEY, dit), frère cadet du précédent, né à Bruxelles le 12 avril 1810, mort dans la même ville le 4 mai 1854. Il était bon pianiste, excellent organiste; mais ce qui contribua le plus à faire sa réputation, c'est le talent qu'il déploya comme timbalier au théâtre de la Monnaie.

** **ARTOT** (Alexandre-Joseph MONTAGNEY, dit), frère puîné des précédents, né à Bruxelles le 25 janvier 1815, mort à Ville-d'Avray en 1845. V. au tome XVI du *Grand Dictionnaire*.

ARTOT (Marguerite-Joséphine-Désirée MONTAGNEY, dite), cantatrice belge, nièce des deux précédents et fille de Jean-Désiré Artot, née à Paris, pendant un voyage de ses parents, le 21 juillet 1835. Elle fit dans sa famille ses premières études musicales, puis travailla le chant pendant deux ans sous la direction de Mme Viardot. Elle commença par se faire entendre dans les concerts à Bruxelles, vers 1857; puis, sur la recommandation de son éminent professeur et de Meyerbeer, elle entra à l'Opéra de Paris, où elle débuta, au commencement de 1858, par le rôle de Fidès du *Prophète*. Malgré le succès que lui valut sa belle voix de mezzo-soprano, elle ne put s'acclimater à notre première scène musicale, et, avant de se consacrer à l'opéra italien, elle alla d'abord donner des représentations en province et à l'étranger : Bordeaux, Lyon, Orléans, Montpellier, Bruxelles, Anvers, Liége, Gand et Amsterdam lui firent un excellent accueil. Elle se rendit ensuite en Italie pour étudier sur place la langue de ce pays. De là, elle partit pour Berlin, où elle demeura cinq ans, passant brillamment en revue les répertoires italien et allemand. Elle eut également beaucoup de succès dans la plupart des grandes villes d'Allemagne, puis à Pesth et à Copenhague. Elle passa alors en Angleterre, où elle trouva la même faveur sur les deux théâtres de Covent-Garden et de Hay-Market. Elle quitta l'Angleterre pour la Russie, et les applaudissements furent plus enthousiastes que partout ailleurs à Varsovie, à Moscou et à Saint-Pétersbourg. Sa voix avait beaucoup gagné par le travail, et, tout en conservant les belles notes graves du medium, lui permettait maintenant d'aborder les rôles les plus élevés, comme ceux de Valentine des *Huguenots* et de Rachel de la *Juive*, où elle put bien mettre en valeur le caractère passionné de son talent. Mlle Artot a épousé, en 1869, M. Padilla, chanteur espagnol, voué comme elle à la carrière italienne.

ARTZ (David-Constant-Adolphe), peintre hollandais, né le 13 décembre 1837 à La Haye. Il suivit, à partir de l'âge de vingt ans, les cours de l'Académie des Beaux-Arts d'Amsterdam, où il se lia avec M. Jozef Israëls. Bien qu'il n'ait jamais travaillé dans l'atelier de cet artiste, M. Artz a pu se dire avec raison son élève, car les conseils et les exemples du grand peintre hollandais ont exercé sur son talent une influence décisive. Abandonnant le nu, M. Artz s'est voué de bonne heure au genre familier, rustique. Il a continué la tradition des maîtres hollandais du XVIIe siècle, avec moins de profondeur d'expression que M. Israëls, mais avec un charme attrayant, un sens particulier de l'intimité. Ses tableaux, d'une facture abondante et souple, sont d'un coloris tranquille; la lumière s'y trouve notée avec beaucoup de justesse. Venu à Paris en 1866 avec l'intention d'entrer à l'Ecole des Beaux-Arts, M. Artz renonça à son projet sur les instances de Courbet et travailla seul. Il exposa, en 1868, *la Leçon de piano*; en 1869, *Un déjeuner*; en 1870, *Un atelier de peintre*; en 1872, *le Dimanche à Scheveningen*; en 1873, *Plus d'espoir* et *le Premier-Né*; en 1874, *le Goûter*.

Vers ce moment, M. Artz quitta Paris pour La Haye et cessa de prendre part à nos Salons jusqu'en 1880. Cette année-là, il fit une rentrée brillante avec *l'Orphelinat de Katwyck*. Le talent de l'artiste s'était développé; on jugeait sa manière fortifiée, simplifiée. Depuis, les tableaux de M. Artz (dont les sujets sont pris d'ordinaire à Scheveningen ou à Katwyck) ont été sans cesse remarqués, reproduits et accueillis par la critique avec une faveur décidée. Ainsi ont paru : en 1881, *l'Hospice des vieillards à Katwyck*; en 1882, *Une chaude journée* et *Trousseau de mariage*; en 1883, *Sur les dunes* et *Chez les grands parents*; en 1884, *Propos d'amour* et *le Départ*; en 1885, *Un moment favorable*; en 1886, *Petite bergère* et *la Leçon de couture*; en 1887, *Récolte de pommes de terre* et *Intérieur de marin*. Mentionné au Salon de Paris de 1880, M. Artz s'est vu décerner une médaille de bronze à l'Exposition de Vienne de 1873, une médaille d'or à l'Exposition d'Amsterdam de 1883. Depuis 1879, il est chevalier de l'ordre de la Couronne de chêne. On voit de ses tableaux aux musées d'Amsterdam et de Rotterdam.

, **ARUBA** ou **ORUBA**, île d'Amérique (petites Antilles), à 80 kilom. à l'O. de l'île de Curaçao et à 30 kilom. au N. du cap San-Roinan (Venezuela), par 12° 36′ de lat. N. et 72° 28′ 4″ de long. O. Dans sa plus grande dimension, elle a 10 kilom. sur 3 kilom. Sa superficie est de 165 kilom. carrés et sa population de 6.177 hab., soit 38 hab. par kilom. carré. Aruba, dont les extrémités sont basses et plates, s'élève à une certaine hauteur au centre. La côte méridionale est bordée par une chaîne de cayes basses et couvertes de broussailles qui s'étendent de la pointe S.-O. de l'île jusqu'à 6 kilom. au large, où elles se terminent par un îlot de roches beaucoup plus élevé que les autres. Il n'y a pas de sources dans l'île; on recueille l'eau de pluie dans les citernes, mais elle est rare. On se procure également de l'eau douce en creusant des puits dans le sable à quelques pieds de profondeur, près de la plage du port Caballos. Les habitants de l'île récoltent surtout de l'aloès et de la cochenille. Aruba appartient à la Hollande et fait partie du gouvernement de Curaçao.

ARUSHHARA s. m. Nom indigène du *semecarpe anacardium*, qui croît dans l'Inde, où il passe pour antisyphilitique.

ARVÈDE BARINE. V. BARINE.

ARVERNA, nom latin de CLERMONT-FERRAND.

, **ARVERS** (Alexis-Félix), poète français, né à Paris le 23 juillet 1806, mort dans la même ville, le 7 novembre 1850. — Faute de renseignements précis sur ce poète, qu'un sonnet a immortalisé, nous n'avions pu donner ni la date de sa naissance ni celle de sa mort; nous compléterons ici sa biographie et la nomenclature de ses œuvres, à l'aide d'une excellente étude de M. C. Glinel : *Félix Arvers* (Reims, 1886, in-8°).

Fils d'un marchand de vin en gros, il fit ses études au collège Charlemagne et remporta, en 1824, le grand prix d'honneur de rhétorique (discours latin) et le 1er prix de discours français au concours général. Reçu bachelier ès lettres en 1825, il fit ensuite son droit, qu'il abandonna avant d'avoir obtenu la licence pour s'adonner à la poésie. Un passage d'une de ses pièces de vers, intitulée *la Vie*, avait fait conjecturer qu'il était devenu notaire; il y dit d'un interlocuteur, qui le conjurait de renoncer à la Muse :

Cet homme avait raison, au fait; j'ai dû me taire.
Je me croyais poète, et me voici notaire.
J'ai suivi ses conseils, et j'ai, sans m'effrayer,
Subi le lourd fardeau d'une charge à payer.

Arvers se contenta d'être quelque temps clerc de notaire chez Me Guyot-Desfontaines, pendant qu'il faisait son droit, et n'acheta aucune charge. Ce fut à la littérature toute seule et principalement au théâtre qu'il demanda ses moyens d'existence. Outre les quelques pièces que nous avons mentionnées, avec son recueil de vers, il fit jouer au Gymnase : *En attendant*, comédie, en collaboration avec Bayard et Paul Foucher (1835); au Vaudeville : *Deux maîtresses*, vaudeville en un acte (1836); au Gymnase : *les Dames patronnesses*, avec Scribe, proverbe en un acte, qui réussit (1837); aux Variétés : *Rose et Blanche* (1837); au Théâtre-Français : *la Course au clocher*, comédie en trois actes et en vers (1839); aux Folies-Dramatiques : *le Beau Martial*, comédie en un acte, avec Fortuné de Saint-Germain (1839); aux Variétés : *les Anglais en voyage*, comédie en un acte, avec d'Avrecourt (1844); au Vaudeville : *Suzon et Suzanne*, deux actes (1845); aux Délassements-Comiques : *la Femme de marbre*, un acte (1847); aux Folies-Dramatiques : *Mieux vaut tard que jamais*, un acte, avec d'Avrecourt (1849); au Gymnase, avec le même : *le Banquet de camarades*, un acte (1850). *Les Vieilles amours*, vaudeville auquel nous avons donné, par erreur, cette même date, furent jouées en 1841. Malade depuis quelques années, Arvers se fit transporter, le 25 octobre 1850, à la maison Dubois, où il mourut moins de quinze jours après, d'une affection de la moelle épinière. Elégant, distingué, doué d'un esprit charmant et sympathique, Arvers, bien loin de s'enterrer dans le notariat, comme on l'avait conjecturé, passa toute sa vie sur le boulevard et dans les petits théâtres; il y épuisa sa santé. Sans persévérance, il ne réussit à rien et resta un vaudevilliste; il ne s'est survécu que par le sonnet qu'on cite toujours quand il est question de lui, le *Sonnet d'Arvers*, dont nous avons donné le texte dans sa biographie. V. au tome XVI du *Grand Dictionnaire*.

ARYBALLE s. m. (a-ri-ba-le — du gr. *aruballos*, vase à mettre de l'huile). Antiq. Petit vase qu'on trouve souvent dans les tombeaux et qui a l'aspect d'une tête de guerrier couverte du casque grec : *Le musée du Louvre possède trois* ARYBALLES *ayant appartenu à la collection Campana*. (Léon Heuzey.)

ARY-SANTORINIEN adj. et s. m. (a-ri-san-to-ri-ni-in). Anat. Muscle transversal arythénoïde, qui s'attache aux deux cartilages arythénoïdes. Syn. de ARY-ARYTHÉNOÏDIEN.

ARYTHMIE s. f. (a-ri-tmî — du gr. *a* privat. et *ruthmos*, rythme). Physiol. Altération du rythme normal, de la régularité d'un mouvement organique : ARYTHMIE *respiratoire*; ARYTHMIE *cardiaque*. ‖ On écrit quelquefois, à tort, ARRYTHMIE.

ARYTHMIQUE adj. (a-ri-tmi-ke — rad. *arythmie*). Physiol. Se dit d'un organe qui est affecté d'arythmie. Syn. de ARYTHME. ‖ On écrit aussi, à tort, ARRYTHMIQUE.

ASAPEIXE s. f. Nom brésilien du *Bœhmeria caudata*, qui passe pour antihémorrhoïdal.

ASBÉFERRITE s. f. (as-bé-fer-ri-te — rad. *asbeste* et *fer*). Minér. Variété ferrugineuse de l'hédenbergite, silicate du groupe des pyroxènes, ayant la structure de l'asbeste.

* **ASBÈN** ou **AÏR**, grande oasis d'Afrique, entre le Fezzan et le Haoussa, dans le Sahara central, par 17° 40′ et 19° 20′ de lat. N., et 5° 20′ et 7° 20′ de long. E. Sa superficie est de 55.000 kilom. carrés et la population d'environ 60.000 hab., soit 1,1 par kilom. carré. Ce pays est formé par une suite de plateaux surmontés de chaînes de montagnes et de montagnes isolées, dont les sommets atteignent une altitude de 1.500 à 2.000 mètres, et qui sont coupées par de profonds ravins et de larges vallées, transformés par les pluies estivales en torrents ayant jusqu'à 1 kilom. de largeur. Les pentes de ces montagnes sont couvertes d'épaisses forêts de palmiers, parmi lesquels on distingue le palmier *doum*, appelé par les Arabes *palmier des Pharaons*; les vallées présentent une végétation luxuriante; on y trouve de nombreuses espèces de mimosas, l'abisga, le talha, etc. Le sol se prête, en maints endroits, à la culture des céréales et offre de nombreuses plantations de dattiers. M. Barth a mesuré un sycomore qui, à 8 pieds du sol,

avait 25 pieds de circonférence. La faune est représentée par de nombreux lions sans crinière, des léopards, des hyènes, des chacals, des sangliers. Les parties inférieures des montagnes sont habitées par des singes ; l'antilope et la gazelle se trouvent partout, ainsi que le lièvre ; dans les vallées ouvertes et sur les plateaux pierreux se rencontrent de grands troupeaux d'autruches, de pintades et des nuées de pigeons. Les chameaux et les bœufs à bosse sont nombreux autour des villages. Avec le mois de septembre commence la saison des pluies. Le pays appartient plutôt au Soudan qu'au Sahara par sa température et son climat. La population fait partie de la grande famille des Touaregs et du groupe des Kel-Owis, qui vivent généralement dans les villages, tandis que les Ahaggâr, les Azgârs ou les Aouâlimmids vivent sous des tentes. Ils se distinguent encore des autres tribus des Touaregs parce que, après avoir conquis le pays, ils chassèrent les hommes de race éthiopienne, mais gardèrent les femmes, qu'ils épousèrent. C'est pourquoi on trouve chez eux les mœurs sévères des anciens Berbères, avec le caractère des nègres. Il y a plusieurs villes dans la région : Aghadès, située dans la partie méridionale d'Asbèn, est la capitale et la résidence du sultan ; elle se trouve à 610 mètres d'altitude. Fondée en 1460, elle avait à cette époque 5 kilom. de circonférence et 50.000 âmes ; aujourd'hui, elle n'a plus que 7.000 habitants ; plusieurs quartiers sont déserts et en ruines. Une mosquée, surmontée d'une tour d'argile, haute de 30 mètres, en est l'édifice principal. Le sultan jouit encore aujourd'hui d'un revenu annuel de plus de 100.000 francs. Aghadès est le point de jonction des routes des caravanes se dirigeant au S., vers le Bornou et le Sokoto ; à l'E., vers Tibesti ; à l'O., vers Kidal et Aderar, et, au N., vers Fezzan et Tripoli, par Gâth et par Asiou vers les pays des Azdjer et des Hoggars. A 170 kilom. au N.-E. d'Aghadès, se trouve le Tin-Telloûst, à 574 mètres d'altitude et avec 450 hab. A l'exception des grandes caravanes transportant le sel, le commerce y est peu important ; on exporte pour Amadghor et Ahaggâr un peu de fromage, de l'huile de palme, du suif, etc. L'Asbèn présente, dans le grand désert, la meilleure étape entre l'Afrique septentrionale et l'Afrique centrale ; il a été visité par Bary, Barth, Overweg et Richardson.

ASBJŒRNSEN (Pierre-Christian), naturaliste et romancier norvégien, né à Christiania le 15 janvier 1812, mort dans la même ville le 6 janvier 1885. Il fut un des écrivains les plus aimés de son pays, à cause de sa simplicité et de sa bonhomie. Né de parents ouvriers, avec lesquels il travailla durant toute sa première jeunesse, il étudia cependant assez pour obtenir, en 1833, le brevet d'instituteur. Ses excursions dans les plaines et les forêts, les vieilles traditions qu'il recueillait au foyer des paysans, éveillèrent chez le maître d'école de village un goût très vif pour l'histoire naturelle et les légendes populaires. Dès 1838, il entreprit une *Histoire naturelle* qu'il fit paraître successivement par parties et qu'il n'acheva qu'en 1849 (6 vol.). En même temps, il traduisait en norvégien les *Contes d'enfants* et les *Traditions allemandes* des frères Grimm (1841, 1 vol.), et donnait lui-même, l'année suivante, la première partie de ses *Contes populaires norvégiens ;* la seconde parut en 1844. Amélioré dans des éditions postérieures, ce curieux recueil de légendes du Nord fut traduit en suédois, en allemand, en anglais, en français (1862, in-18), et fonda la réputation de son auteur. En 1848 celui-ci publia les *Légendes des Esprits de la montagne en Norvège*, qui eurent autant de succès que les *Contes populaires*. Outre le charme des sujets, qui attira l'attention des érudits, des poètes, des artistes sur de vieilles traditions oubliées et les remit en honneur, ces publications eurent, sur la régénération de la langue norvégienne une influence que M. Gaston Paris, un des rares savants européens qui s'occupent des idiomes scandinaves, a caractérisée en ces termes : « Entre l'ancienne routine qui faisait du danois la langue écrite de tout le pays, et les tendances modernes qui cherchent à créer un norvégien littéraire, en s'appuyant, soit sur le vieux norrain, soit sur les patois, Asbjœrnsen représente un sage milieu. Il n'a pas repoussé la langue dans laquelle depuis si longtemps ses compatriotes ont écrit, pour lui substituer un idiome factice ou détruire, au profit d'un dialecte, l'unité linguistique où s'exprime l'unité nationale ; mais il a rapproché le danois de l'usage populaire commun à toute la Norvège, soit en évitant les mots romans ou allemands qui ont pénétré en masse dans la langue littéraire de Copenhague, soit en empruntant en grand nombre au peuple norvégien, si fidèle aux anciennes façons de vivre et de parler, ses expressions les plus utiles, les plus caractéristiques et les plus propres. » Ces travaux littéraires n'interrompaient pas les études scientifiques d'Asbjœrnsen, qui les poursuivait avec assiduité et fut, à diverses reprises, de 1846 à 1853, chargé de missions spéciales, soit par le gouvernement, soit par l'Université. La flore et la faune marines lui doivent quelques heureuses découvertes ; il s'est aussi beaucoup préoccupé des questions forestières et de l'industrie des tourbes. Dans une de ses excursions à l'étranger, il visita les côtes de la Méditerranée à bord de la corvette l' « Aigle » ; il a fait le récit de son voyage, sous forme de roman maritime, dans *Ydale* (1855, in-18). On lui doit en outre : *Contribution à la faune littorale du fiord de Christiania* (1853) ; *les Forêts et le meilleur moyen de les aménager en Norvège* (1855) ; *Mémoire sur un nouveau mode de culture des conifères* (1858) ; *De l'amélioration des marais* (1864) ; *Exploitation des tourbières* (1868). De 1856 à 1858, le gouvernement l'avait envoyé sur le continent avec mission d'y étudier les questions forestières. A son retour, il fut nommé conservateur des forêts, fonction qu'il occupa jusqu'à sa mort. En 1870, les étudiants de Christiania avaient fêté avec une certaine solennité le quart de siècle écoulé depuis la publication de ses *Contes populaires*.

** **ASCENSEUR** s. m. — **Encycl.** L'ingénieur Edoux, encouragé par le succès qu'avait eu son *ascenseur* en 1867, a installé au palais du Trocadéro un appareil qui fonctionne depuis l'Exposition de 1878. Le plateau est élevé à une hauteur de 62m,50. L'eau motrice est fournie par un réservoir placé au sommet de la tour et alimenté par une pompe à vapeur. M. Edoux ne se contente plus d'établir des ascenseurs hydrauliques dans les maisons ; il les applique maintenant au transport dans les montagnes. Pour franchir la distance de 1 kilom. environ qui sépare Cauterets des sources de la Raillière et monter à 125 mètres, on emploie cinq *ascenseurs* et cinq plans inclinés. Le déplacement vertical du véhicule est produit par l'eau du torrent, et le déplacement horizontal par la gravité. Il faut encore citer, comme application intéressante des ascenseurs, le double sas mobile des Fontinettes sur le parcours du canal de Neuffossés (Nord). L'appareil, formé de deux sas montés sur les pistons de deux presses hydrauliques communiquantes, est une sorte de balance hydrostatique. Chaque sas a 40 mètres de long sur 5m,60 de large, et une profondeur de 2 mètres. Le piston hydraulique, de 2 mètres de diamètre, se déplace dans un corps de presse, formé de viroles d'acier de 0m,055 d'épaisseur, rendues étanches par un blindage en cuivre. Chaque accumulateur donne l'eau à 25 atmosphères. L'*ascenseur* des Fontinettes remplace 5 écluses à sas et permet aux bateaux montants et descendants de franchir simultanément en cinq minutes une différence de niveau de 13m,13.

Aux Etats-Unis, où les maisons à dix, douze ou treize étages ne sont pas rares, les ascenseurs sont de véritables monte-charges à vapeur avec des cages actionnées par des treuils. C'est aussi par un treuil, mais avec moteur à gaz, qu'est manœuvré l'ascenseur employé au service de la scène du grand Opéra de Paris.

On a beaucoup remarqué, à l'Exposition de Mannheim, en 1880, l'ascenseur électrique présenté par M. Wemer Siemens. Une machine dynamo-électrique, établie sous la plateforme de la cage, recevait le courant d'une machine électrique fixe mue par la vapeur. Le mouvement de l'anneau de la machine réceptrice était transmis directement par une vis sans fin à deux pignons engrenant sur une chaîne. Pour monter, descendre ou s'arrêter, il suffisait d'agir sur un levier relié à un commutateur. L'ascenseur électrique sera un appareil très pratique quand l'électricité sera distribuée à domicile.

* **ASCHBACH** (Joseph), historien allemand, né à Hœchst (duché de Nassau), le 29 avril 1801. — Il est mort à Vienne le 25 avril 1882. Outre les ouvrages dont nous avons donné les titres au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, on lui doit : *Histoire originale du comte de Wertheim* (Francfort, 1843, 2 vol.) ; *les Légions romaines* (1856) ; *les Inscriptions romaines* (1857) ; *Du pont de pierres construit par Trajan sur le Danube* (1858) ; *les Consulats des empereurs Auguste et Tibère* (1861) ; *les Consulats depuis Caligula jusqu'à Adrien* (1861) ; *l'Impératrice Livie, épouse d'Auguste* (1863) ; *les Inscriptions latines et les noms des bâtiments romains des deux flottes prétoriennes à Misène et à Ravenne* (Vienne, 1875) ; etc.

A l'occasion du cinq-centième anniversaire de la fondation de l'Ecole supérieure de Vienne en 1865, Aschbach écrivit une *Histoire de l'Université de Vienne, pendant le premier siècle de son existence* (1365-1465), dont il fit paraître, en 1877, un second volume. Enfin, il faut citer *Roswitha et Conrad Celtes* (Vienne, 1867), où il déclare apocryphes les œuvres de la célèbre abbesse et les attribue à Conrad Celtes, leur premier éditeur, dont il s'est aussi occupé dans les *Premiers voyages de Conrad Celtes* (Vienne, 1869). Professeur d'histoire à l'Ecole supérieure de Vienne depuis 1853, Aschbach n'était plus que professeur honoraire depuis 1872.

ASCHEMONELLA s. m. (a-ské-mo-nel-la — du gr. *aschêmôn*, informe). Zool. Genre de foraminifères à test arénacé grossier, d'assez grande taille.

ASCHÉRA s. f. (ass-ché-ra — nom hébreu). Relig. Symbole ou emblème idolâtre, dont la Bible signale la présence dans les sanctuaires juifs antérieurement à la captivité de Babylone, et dont la critique moderne n'a pu encore déterminer le sens exact.

ASCHÉRA (de *Aschéra*, nom hébreu). Astr. Planète télescopique découverte par Palisa. V. PLANÈTE.

ASCHERSON (Paul-Frédéric-Auguste), botaniste allemand, né à Berlin le 4 juin 1834. Il étudia la médecine et les sciences naturelles dans sa ville natale (1850-1855), y exerça quelque temps la médecine, puis fut attaché de 1860 à 1876 au Jardin botanique de Berlin. En 1873, il devint professeur extraordinaire de botanique à l'université de cette ville. La même année, il accompagna Rohlfs dans son expédition en Lybie. Outre ses nombreux articles dans les revues, Ascherson a publié une *Flore de la province de Brandebourg* (Berlin, 1859-1864), et collaboré à la *Flore d'Ethiopie de Schweinfurth* (Berlin, 1867), ainsi qu'à l'ouvrage de Rohlfs : *Voyage de Tripoli à l'oasis Kufra* (Leipzig, 1881).

ASCHIRAS, contrée montagneuse d'Afrique, dans la partie inférieure du bassin d'Ogôoué et sur la rive gauche de ce fleuve. L'Aschiras, visitée en octobre 1858 par Du Chaillu, est entourée de hautes montagnes couvertes de forêts verdoyantes, et arrosée par une multitude de ruisseaux, qui forment de nombreuses cascades. Les villages sont semés, de distance en distance, à travers la plaine. La population paraît aisée ; elle cultive des bananes, la canne à sucre et élève des chèvres et des poules. Les femmes travaillent aux champs pendant que les hommes chassent ou pagayent. Les Aschiras sont bien faits, d'une couleur noire très prononcée. Ils ont le crâne étroit et fuyant, la face massive, les dents limées. Assez industrieux, ils fabriquent les nattes fines, dites « nattes de Loango ou de Loanda », connaissent l'art de travailler le fer et font la chasse à l'éléphant, dont l'ivoire est un des principaux produits d'échange dans le pays. Leur intelligence dépasse, en moyenne, celle du nègre. Les femmes se distinguent de celles des tribus voisines par leurs belles proportions, leur grâce et leur douceur.

* **ASCIBURGIUM**, nom latin d'ASCHAFFENBURG (Bavière).

ASCICOUYA, plateau d'Afrique, dans la partie orientale du Congo français, borné au N. par le pays de Batékés, à l'E. par la rivière Lela qui passe à Franceville, au S. par la rivière Leketi et à l'O. par les pays de Bankoro et de Bancini.

ASCICOUYA, peuple africain qui habite le bassin supérieur de la rivière Mparna et de Lofini, entre le fleuve du Congo et celui d'Ogôoué. Il est répandu dans les villages de *Djambala*, *Nganfourou*, *Loghi*, *Nkaenkanga*, *Mbambali*, *Ngantali*, etc.

* **ASCIDIE** s. f. (ass-si-dî — du gr. *askidion*, petite outre). Bot. Développement particulier de la feuille dont l'extrémité prend la forme d'un vase muni parfois d'une sorte de couvercle, et dont l'ouverture peut être située en haut ou en bas.

— **Encycl.** Les *ascidies* affectent les formes les plus diverses, celles d'un cornet très allongé dans les sarracena, d'une coupe à large couvercle dans les cephalotus, d'une cruche à goulot et à couvercle dans les népenthes. Chez les utriculaires, on dirait de petites outres, et, dans ces dernières plantes, les ascidies sont situées sur les ramifications des feuilles submergées et garnies à leur orifice de longs poils rameux ; en outre, le couvercle est ici une soupape s'ouvrant de dehors en dedans ; ces ampoules, se remplissant tour à tour d'eau ou de gaz, font office de flotteur. Dans les plantes terrestres, ces ascidies renferment un liquide acidulé et sucré, sécrété et résorbé par leurs parois et attirant les insectes qui trouvent la mort au fond de ces urnes, et s'y entassent, ce qui a fait penser à beaucoup d'auteurs que ces plantes étaient carnivores. Les ascidies dont l'ouverture est située en bas se rencontrent chez les *marcgravia ;* elles doivent leur origine à une bractée qui s'est soudée avec le pédoncule. Il est probable que chez les népenthes et les céphalotus le développement des ascidies est analogue à celui que l'on a observé dans celle des sarracena, et montrent que l'ascidie est composée d'un limbe foliaire dont les bords se sont développés aux dépens de la région centrale (Baillon). D'après d'autres auteurs, ce serait le pétiole qui forme l'ascidie et l'opercule qui représenterait le limbe. Intérieurement, l'ascidie est garnie de poils dirigés de haut en bas, occupant sa moitié inférieure et empêchant, à la façon de certaines nasses, les insectes de sortir une fois qu'ils sont entrés, attirés par le liquide sucré dont la composition est, d'après Vœlker :

Acide malique et un peu d'acide acétique	38.61
Chlorure de potassium	50.42
Carbonate de soude	6.36
Chaux	2.50
Magnésie	2.50
Matière organique	traces.
	100.39

ASCOGLENA s. f. (a-sko-gléna — du gr. *askos*, outre ; *glênê*, prunelle de l'œil). Zool. Genre d'infusoires flagellates ayant une bouche bien développée et un seul flagellum, isolés et sédentaires, présentant des logettes transparentes.

ASCOLI (Graziadio-Isaïa), philologue italien d'origine juive, né à Goritz le 26 juillet 1829. Ses parents, riches israélites, le destinaient au commerce ; tout en suivant la volonté paternelle, il s'occupait de linguistique dans ses moments de loisir, et, dès 1844, écrivait une remarquable dissertation sur les affinités du dialecte du Frioul avec la langue valaque. Après dix ans de recherches, il publia ses *Etudes orientales et linguistiques* (Milan, 1854-1855), où il se révélait comme un maître. Vinrent ensuite des essais de traduction de *Nala* et des *Hymnes védiques*. En 1860, la chaire de philologie comparée à l'Académie de Milan lui fut offerte ; il l'accepta et il l'occupe encore aujourd'hui. Dans son cours, imprimé sous le titre : *Phonologie comparée du sanscrit, du grec et du latin* (1870), Isaïa Ascoli s'est surtout efforcé de montrer l'analogie, niée par la plupart des philologues, qui existerait entre les dialectes primitifs arien et sémitique ; il trouve, par exemple, des éléments sémitiques dans l'étrusque. Ces conjectures n'ont pas cessé de rencontrer une vive opposition ; mais les adversaires mêmes de l'orientaliste italien rendent justice aux profondes connaissances que ses ouvrages décèlent en sanscrit et en prâcrit. Par la publication de ses *Saggi ladini* (*Essais ladins*), qui lui firent obtenir le prix Bopp à l'Académie de Berlin, et par la fondation de l'*Archivio glotto-logico italiano* il a ouvert la voie aux recherches érudites sur les dialectes et patois de l'Italie. On lui doit encore une savante étude sur les Tziganes et leur langue, *Zigeunerisches*, rédigée en allemand, et que Pott a insérée comme complément à son propre travail sur le même sujet, et un recueil d'*Etudes critiques de linguistique* (1861-1877), également écrites en allemand.

* **ASCOMYCÈTES** s. m. pl. — Bot. Ordre de champignons à reproduction endosporée et dont les nombreuses formes constituent la plupart des moisissures ou vivent soit dans la terre humide, soit en parasites sur d'autres plantes vivantes, ou encore contractent avec les algues ces associations dont sont composés les lichens.

— **Encycl.** Les *ascomycètes* ont pour caractère principal d'avoir des spores toujours endogènes, produits par formation libre dans des *asques* ou *thèques*, constitués par une cellule mère, donnant naissance à ces spores par des bipartitions successives de son noyau. Chacune des divisions de ce noyau s'enveloppe d'une masse protoplasmique condensée, puis d'une enveloppe de cellulose. D'ailleurs, la structure et l'importance de cet appareil sporifère varie depuis la plus grande simplicité jusqu'à une complication assez grande pour présenter un hyménium avec thèques et paraphyses, et constituer un périthèce plus ou moins clos. Le thalle est formé de filaments enchevêtrés, ramifiés et anastomosés, parfois libres ou pouvant se réunir en masses séparées ; on distingue, dans ce dernier cas, un mycélium et un stroma ; les membranes des cellules sont constituées par une cellulose très condensée et résistante nommée *fongine* ou *métacellulose*, d'autres sont formées de granulose. Les anastomoses sont fréquentes dans ce thalle, où la réunion bout à bout d'un certain nombre de cellules donne naissance à une glande, unique, réticulée. La reproduction est presque toujours asexuée ; cependant, on a observé certains phénomènes donnant lieu de croire à une sorte de copulation. En effet, chez certains ascomycètes, le développement des thèques est précédé de la jonction de cellules spéciales que certains auteurs ont cru représenter les deux sexes. Ces cellules mélangent le protoplasma qu'elles contiennent par une sorte de conjugaison ou copulation, s'effectuant de diverses manières ainsi que le développement sporigène qui en est la suite. Mais, dans la majorité des cas, les thèques ou asques produisent des spores par division ou formation libre. On peut se demander, avec Van Tieghem, si l'agamie a toujours été de règle pour ces derniers ascomycètes ou si elle n'a fait qu'apparaître après la disparition de la faculté de se reproduire par voie sexuée, mode de reproduction qu'ils se trouvaient autrefois posséder. C'est, d'après la disposition et la structure de l'appareil ascoporé arrivé à maturité que l'on a divisé les ascomycètes en quatre familles : Discomycètes, Périsporiacées, Pyrénomycètes et Lichens.

ASCONIDES ou **ASCONES** s. f. pl. (ass-ko-ni-de — du gr. *askos*, outre). Zool. Famille d'éponges calcaires à parois minces, percées de canaux, sans parois propres, à squelette formé de spicules triradiées, aciculaires. Les éponges appartenant à cette famille habitent en diverses mers et n'ont laissé de vestiges fossiles dans aucun terrain ; le genre principal est le Grantia ou Leucoselenia.

ASCOPHANE s. m. (ass-ko-fa-ne, — du gr. *askos*, outre ; *phainein*, paraître). Bot. Genre de champignons discomycètes, que ses caractères placent entre les groupes des Ascololées et des Pézizées.

— **Encycl.** Les *ascophanes* sont remarquables par leur hyménium cristallin, couvert de papilles, et à asques peu saillants, transparents, contenant de 8 à 16 spores. Ces petits champignons se développent sur les fumiers.

ASCOSIA s. f. (ass-ko-zia — du gr. *askos*,

outre). Zool. Genre de bryozoaires chéilostomates, fondé par le Dr Jullien pour une espèce habitant à de grandes profondeurs dans l'Océan.

— **Encycl.** Le genre *ascosia* a pour caractères : zoécies dressées, réunies les unes aux autres seulement par la base; orifice ovale d'avant en arrière, taillé en biseau sur le haut de la zoécie et regardant en avant, entouré d'un rebord aplati; ovicelle globuleux, retombant en capuchon sur le dos des zoécies qui le portent; un ou deux vibracules placés sur les côtés de l'orifice; face dorsale du zoarium formée par le fond bombé des zoécies qui sont séparées par des sillons. L'espèce type du genre et la seule connue jusqu'ici, est l'*ascosia pandora* J. Jull. dont le port rappelle beaucoup celui de la *multescharipora franeqcana* de d'Orbigny, mais le Dr Jullien fait remarquer que la forme des zoécies est tout à fait différente. Cette espèce provient des dragages du « Travailleur » en 1881 dans l'Océan, au nord-ouest de l'Espagne, par 2.018 mètres de fond.

* **ASCOSPORE** s. f. (ass-koss-po-re—du gr. *ascos*, outre; *spora*, semence). — Bot. Nom donné par certains auteurs aux spores des ascomycètes, naissant par formation libre ou par division dans les asques ou thèques. ‖ Genre de champignons, ordre des Ascomycètes, famille des Périsporiacées, tribu des Périsporiées, dont plusieurs espèces ne sont, pour M. Tulasne, que des pycnides ou spermogonies de stigmatea, champignons Pyrénomycètes de la tribu des Sphériées.

ASEER, tribu de l'Arabie. V. ACIR.

ASÈM ou **ASÈMON** s. m. (a-zèm, a-sèmon — du gr. *asémnos*, qui ne porte point de marque). Alchim. Alliage de composition variable imitant plus ou moins les métaux précieux; son nom semble venir de ce fait que les objets fabriqués avec cet alliage ne portaient point de marque.

— **Encycl.** L'*asèm*, qui figure dans les recettes des alchimistes (v. ALCHIMIE), est un alliage complexe dont la composition n'est pas constante et comporte des variations du même genre que celles des alliages connus aujourd'hui sous le nom de bronze. Il a été décrit dans les « Origines de l'alchimie » de M. Berthelot. A l'origine ce fut un alliage d'or et d'argent qu'on prit souvent pour un métal simple intermédiaire; plus tard, l'or disparut de la formule de composition, l'argent lui-même n'y figure pas toujours. Les papyrus de Leyde donnent une trentaine de formules d'asèm se rapportant à douze alliages différents : 1o étain et argent; 2o étain et mercure; 3o étain pur; 4o argent et plomb; 5o étain et cuivre; 6o étain, cuivre et asèm préparé d'avance; 7o argent, étain et cuivre; 8o mercure, étain et cuivre; 9o cuivre et étain; 10o cuivre, étain et asèm; 11o plomb, cuivre, zinc et étain; 12o plomb, cuivre et asèm.

ASEPTIE s. f. (a-sé-psî — du gr. *a* priv. et *séptein*, corrompre). Méd. Préservation des atteintes de la corruption : *Les pansements*, l'ASEPTIE, *c'est très bien; mais il faut aussi s'occuper du malade* (Verneuil). ‖ On écrit aussi ASEPSIE.

ASEPTIQUE adj. (a-sè-pti-ke — du gr. *a* priv.; *séptikos*, corrompu). Qui est peu ou point vicié par des organismes microscopiques ou des émanations malsaines : *L'air des montagnes et l'air de la mer sont plus* ASEPTIQUES *que l'air des villes.*

ASEPTOL s. m. (a-sep-tol — du gr. *a* priv. et *sêptein*, corrompre). Méd. Nom donné à l'acide orthoxyphénylsulfureux à cause de ses propriétés antiseptiques.

—**Encycl.** L'*aseptol* est l'acide orthoxyphénylsulfureux (β—phényl-sulfureux de kékulé)

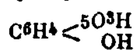

$$C^6H^4 < {}^{SO^3H}_{OH}$$

(v. PHÉNYL-SULFUREUX). C'est un liquide sirupeux rose ou rougeâtre, dont l'odeur est plus agréable que celle du phénol ou acide phénique. D'après M. E. Serrant, il aurait un pouvoir antiseptique trois fois plus grand que celui du phénol et une toxicité presque nulle.

ASÉQUANIS ou **BENYOS-BOULOUX**, ancien peuple du Gabon. V. BENYOS-BOULOUX.

ASHBEE (Henri SPENCER), voyageur et bibliophile anglais, né à Londres le 21 avril 1834. Comme beaucoup de ses compatriotes menant une vie active et livrés à de grandes opérations commerciales, M. Ashbee donne ses loisirs à la littérature et collabora à Londres à « The Bibliographe », au « Book-Lore », aux « Notes and Queries »; en France, à « l'Intermédiaire des chercheurs et des curieux » et au « Livre », où il a d'intéressants articles bibliographiques aussi sobres de forme que précis et bien renseignés. Voyageur passionné, M. Ashbee, après avoir visité presque tous les pays de l'Europe, a entrepris, en 1880-81, de faire le tour du monde, et ses impressions, notes rapides écrites au courant de la plume, ont paru dans divers « Magazines » anglais. Citons notamment : *A ride in Peking* (Londres, 1881); *The Metropolis of the Manchus* (1882); *A Sunday at Coney Island* (1882). Il est membre de plusieurs sociétés littéraires, entre autres The Society of Antiquaries, The Royal geographical Society, The Royal Historical Society, de Londres, et les Amis des livres, de Paris.

ASHBOURNE (lord), homme politique anglais. V. GIBSON (Thomas MILNER).

* **ASHBURNAM** (Thomas), général anglais, né en 1807.—Il est mort le 3 mars 1872.

Ashburnham (MANUSCRITS DE LA COLLECTION). Le comte d'Ashburnham, mort le 22 juin 1878, avait réuni dans son palais d'Ashburnham une admirable collection de manuscrits; en 1847, il avait acheté le fonds Libri pour 200.000 francs; en 1849, le fonds Barrois pour 150.000 francs, et, la même année, le fonds Stowe pour 200.000 francs; ces trois fonds comprenaient 2.621 manuscrits, soit 923 manuscrits pour le fonds Libri, 702 manuscrits pour le fonds Barrois, et 996 manuscrits pour le fonds Stowe; la collection de lord Ashburnham comprenait encore 250 manuscrits achetés isolément ou par petits groupes. En 1878, le fils de lord Ashburnham, devenu héritier de toutes ces richesses et n'ayant aucune raison particulière de conserver dans son intégrité cette bibliothèque, résolut de la vendre s'il en trouvait un prix satisfaisant. Le ministre de l'Instruction publique en France chargea M. Léopold Delisle, directeur de la Bibliothèque nationale, de s'entendre avec l'administration du Musée britannique pour prévenir la dispersion de ces manuscrits : le British Museum aurait conservé les volumes du fonds Stowe et les 250 manuscrits de l'Appendice; la France aurait vu revenir chez elle les fonds Libri et Barrois. C'est, en effet, aux dépens des bibliothèques françaises que ces deux dernières collections avaient été formées : dès le mois de mars 1866, trois mois après l'arrivée en France du catalogue des manuscrits Barrois, M. L. Delisle, sans avoir vu les volumes acquis par lord Ashburnham, put établir, à l'aide de rapprochements d'une rigueur mathématique qu'une soixantaine de ces manuscrits provenaient de vols commis à la Bibliothèque nationale, entre les années 1840 et 1848. Quant à la collection Libri, le *Grand Dictionnaire* (au tome XVI) a déjà raconté dans quelles circonstances et par quels moyens Libri était arrivé à réunir 2.000 manuscrits qu'il se décida à vendre au commencement de l'année 1846; les négociations qu'il entama avec le Musée britannique n'ayant pas abouti, c'est à lord Ashburnham qu'il offrit sa collection, en prenant mille précautions clandestines : le marché fut conclu, et, le 23 avril 1847, les manuscrits volés en France arrivaient dans la bibliothèque de lord Ashburnham. « Malgré les précautions que prenaient Libri et Barrois pour se défaire de leurs manuscrits, je suis certain que le comte d'Ashburnham, quand il traitait avec eux, ne soupçonnait pas qu'il était en présence de voleurs ou de receleurs ». Ainsi s'exprime M. L. Delisle, dans son rapport au ministre de l'Instruction publique; mais il ajoute : « Il n'en faut pas moins reconnaître que, de très bonne heure, lord Ashburnham sut parfaitement quelle était la véritable origine d'une partie de ces manuscrits. » On ne pouvait songer à récupérer de son vivant les volumes volés auxquels le collectionneur anglais tenait comme à une partie de lui-même; c'est à sa mort qu'on essaya de négocier l'achat de la collection, d'accord avec le British Museum. M. L. Delisle proposa à l'héritier de lord Ashburnham une somme de 700.000 francs, soit le double de la somme payée à Libri et à Barrois en 1847 et en 1849; dans sa réponse, le noble lord anglais fit observer à M. Delisle « qu'il n'avait pas calculé les intérêts accumulés depuis 1847 et 1849, de l'argent employé à l'acquisition des collections Libri et Barrois ».

L'affaire ne fut pas poussée plus loin. De son côté le British Museum était disposé à accepter la collection entière au prix de 4 millions, et s'engageait à nous rétrocéder 200 manuscrits au prix de 600.000 francs; mais la trésorerie anglaise refusa d'allouer la somme demandée, et, après bien des négociations, accepta de payer 45.000 liv. sterl. (soit 1.125.000 francs) pour l'acquisition des manuscrits du fonds Stowe qui intéressaient plus particulièrement l'Angleterre. De son côté l'Italie acquit de lord Ashburnham un certain nombre de manuscrits ayant trait à la littérature italienne. Quant à la France, il est fort à craindre que le comte anglais refuse longtemps encore de lui ménager le moyen de rentrer en possession de ses manuscrits, ce qui, pour lui, aurait cependant l'immense avantage d'atténuer, sinon d'effacer le discrédit dans lequel sont tombés les fonds Libri et Barrois. « Le gouvernement français, écrivait à lord Ashburnham, en 1880, M. Léopold Delisle, déclarera hautement que, s'il ne peut faire valoir à l'étranger son droit imprescriptible et inaliénable sur les manuscrits dérobés aux bibliothèques publiques, il se réserve de poursuivre la réintégration de ceux de ces manuscrits qui, à un moment donné, rentreraient en France, comme cela vient d'arriver pour un précieux volume acheté par un libraire français à la vente Perkins, en 1873. »

Et M. Delisle ajoutait que désormais, « en acquérant ces collections frappées de discrédit aux yeux de tous les juges impartiaux, on craindrait de passer pour un complice des Barrois et des Libri, et d'avoir son nom associé aux noms de voleurs et de faussaires dont personne n'ose plus prendre la défense ». Cette lettre réussit à émouvoir lord Ashburnham; fort apte à discuter les problèmes d'érudition bibliographique, il essaya de réfuter les arguments de M. Delisle au sujet de feuillets du *Pentateuque* arrachés à un manuscrit de Lyon, et prétendit qu'on ne pouvait déterminer à quelle époque les feuillets avaient été détachés. « Prouvez-moi, ajoutait-il, l'existence à la bibliothèque de Lyon, dans l'année 1837, des fragments du *Pentateuque* achetés par mon père à Libri en 1847, et je m'engage à vous faire don desdits feuillets. » La preuve ne se fit pas longtemps attendre, et M. Delisle recevait la lettre suivante, dont il donnait lecture à l'Académie des Inscriptions le 30 avril 1880 : « Je suis obligé de me rendre à l'évidence; vous avez démontré victorieusement que la séparation a été opérée à la bibliothèque de Lyon postérieurement à l'année 1837; je veux donc mettre fin à cette séparation, mais à deux conditions : il sera d'abord reconnu que, comme en qualité de sujet anglais, les lois de mon pays m'auraient au besoin assuré la paisible possession de ce manuscrit, c'est un don pur et simple que je fais à la France. En second lieu, il sera constaté, dans toute mention qui sera faite de ce don, que ce n'est qu'un an après la mort de mon père et onze ans après la découverte par lui de l'importance de ces fragments que la vraie provenance en a été établie ou même soupçonnée. » Le 27 avril 1880, lord Ashburnham remettait entre les mains de M. Léon Say, alors ambassadeur de France à Londres, les fragments du précieux *Pentateuque*. Un tel acte prouve, mieux que tout raisonnement, que le comte d'Ashburnham connaît, comme les connaissait son père, les origines plus que suspectes du fonds Libri et du fonds Barrois, bien que, pour les rendre méconnaissables, les voleurs aient découpé par morceaux les volumes, qu'ils aient interverti l'ordre des cahiers, qu'ils aient fait disparaître les anciennes gardes, enfin qu'ils aient commis les faux les plus grossiers, mutilant et souillant ces magnifiques manuscrits dont ils dépréciaient ainsi singulièrement la valeur; espérons donc encore que la France pourra un jour rétablir dans leur pureté première des monuments mutilés et déshonorés depuis tantôt un demi-siècle, et effacer une tache dans l'histoire de nos bibliothèques.

ASHBURNHAM (Bertram, comte D'), vicomte de Saint-Asaph, homme politique anglais, né le 28 octobre 1840, à Ashburnham. Il reçut l'instruction au collège de Westminster à Londres, et ensuite à Fontainebleau, en France. En 1867, il fut attaché à l'ambassade du marquis de Bath, chargée de remettre l'ordre de la Jarretière à l'empereur d'Autriche : il succéda à son père en 1878, comme cinquième comte d'Ashburnham. Il organisa et présida le premier meeting tenu en Angleterre en faveur du *Home Rule* pour l'Irlande, et en 1886, il a été élu président de la Société britannique du *Home Rule* (*British Home Rule Association*). Il est le chef de la famille Ashburnham, qui remonte en ligne mâle, sans interruption, jusqu'au delà de la conquête normande. Etablie à Ashburnham, dans le comté de Sussex, « cette famille, remarque l'historien Fuller, est d'une antiquité stupéfiante et d'une incomparable distinction ». Lord Bertram Ashburnham est propriétaire de la célèbre collection de manuscrits et de livres rares, formée par son père, et dont une partie a été vendue en 1886 aux gouvernements anglais et italien. Il est chevalier et commandeur d'un grand nombre d'ordres conférés par divers gouvernements étrangers.

ASHE (Thomas), poète anglais, né à Stockport en 1836. Fils d'un clergyman, il suivit lui-même la carrière ecclésiastique, après avoir terminé ses études à Cambridge et devint successivement professeur dans divers collèges de Leansington et d'Ipswich. Il débuta, en 1859, par un volume de vers : *Poèmes*, et en publia un second : *Peintures*, en 1861. Un drame grec, *Histoire d'Hypsipyle* (1866), fut favorablement accueilli, ainsi qu'un roman, *Edith*, qui rappelle *Hermann et Dorothée* de Gœthe, ou l'*Evangéline* de Longfellow. Ses poésies diverses ont été réunies sous le titre de *Chants intermittents*. Ses vers sont généralement empreints de mélancolie : beaucoup de pièces témoignent d'une grande affection pour les enfants. Thomas Ashe a, de plus, fait de nombreuses traductions d'auteurs grecs, latins, français et allemands.

ASHLEY (James-Nye), écrivain américain, né en 1816, à Providence (New-Jersey), mort en 1881, à New-York. Il fut successivement rédacteur en chef et fondateur du *Journal of the Telegraphs*, opérateur en chef au bureau télégraphique de Boston (1857), où il entra en relations avec un grand nombre de physiciens, correspondant du « New York Times » pendant la guerre de sécession, puis fondateur avec MM. Franck, L. Pope et J.-A. Edison de la compagnie « Gold and Exchange Reporting »; il a rendu de grands services à la science électrique appliquée.

* **ASIARCHAT** s. m. Fonction de l'asiarque. —Devrait s'écrire *asiarcat*, d'après la dernière édition du Dict. de l'Acad. (1877).

Asiatiques (LES), par Marius Fontane (1885, 1 vol. in-8o), avec cartes et index annoté. Ce volume est le quatrième de l'*Histoire Universelle*, travail considérable entrepris par M. Marius Fontane, et dans lequel il laisse autant que possible la parole aux monuments, aux œuvres, comme aux hommes de chaque époque. Dans les *Asiatiques*, l'auteur reconstitue d'abord, par de patientes et très habiles investigations, les commencements historiques des races qui ont formé les empires ou les royaumes de Chaldée, d'Assyrie et de Judée. Ces peuples ont eu, comme nous aujourd'hui, leurs guerres, leurs révolutions, leurs changements de gouvernements, leurs périodes de grandeur et de décadence. De plus, s'il n'est sorti de ces antiques groupements politiques aucun établissement durable de civilisation, ces nations n'en ont pas moins transmis à celles qui leur ont succédé des germes d'idées métaphysiques ou positives qui, fécondés par le génie de l'Occident, ont par la suite fait éclore de grandes et belles institutions. M. Marius Fontane, d'une part, nous fait l'histoire de ces idées, et d'autre part, recherche les causes qui ont empêché les Asiatiques d'être, comme les Grecs et les Romains, des créateurs. Ces causes, nous dit-il, sont avant tout des fatalités physiologiques : la grandeur du caractère, la pureté et l'élévation de l'idéal, la constance dans l'effort ont toujours fait défaut à ces hommes; la nature semblait les avoir créés pour être marchands, eunuques ou proxénètes, mais ils étaient incapables et indignes d'exercer sur d'autres races une suprématie bienfaisante. Les Asiatiques ont eu de nombreuses agitations, des commencements d'art, des rudiments de science, des aptitudes guerrières souvent remarquables, et ils ont laissé dans plus d'un monument la trace d'une certaine puissance d'esprit; mais il n'avaient, comme peuple, aucune qualité vraiment éminente et durent subir l'ascendant de populations mieux douées qui des frontières de la Médie ou des côtes de la Grèce s'élancèrent souvent pour envahir leur pays.

M. Marius Fontane consacre une partie considérable de son livre au petit peuple juif, qui a compté parmi les plus médiocres représentants de la grande famille asiatique.

Enfin, il signale le grand courant d'émigration qui porta une quantité considérable de Phéniciens, d'Asiatiques par conséquent, des côtes de la Méditerranée orientale, envahies par les Grecs, vers les côtes de la Méditerranée occidentale jusqu'au détroit de Gibraltar, puis, bien au delà, jusqu'aux îles Cassitérides et jusqu'en Grande-Bretagne. M. de Lesseps, en présentant à l'Académie des Sciences l'ouvrage dont nous nous occupons, a laissé sous-entendre, non sans une pointe de malice, qu'il faut expliquer par un phénomène d'atavisme certaines impatiences mercantiles dont nos voisins d'Outre-Manche nous rendent souvent les témoins et quelquefois les victimes.

Le grand mérite de l'auteur est d'avoir recueilli tous les travaux des érudits relatifs aux Asiatiques et de nous avoir restitué leur passé sous une forme singulièrement vivante. Par l'interprétation des faits historiques, comme aussi par le style en plus d'un passage, M. Marius Fontane est un disciple de Michelet, dont il rappelle souvent la touche vive et la puissance de pénétration.

ASIDÉRITES s. f. pl. (a-si-dé-ri-te — de *a* privatif et du gr. *sidêros*, fer). Nom donné par M. Daubrée à l'ensemble des météorites exemptes de fer métallique, telles que celles d'Orgueil.

** **ASIE**, une des parties du monde.

— *Situation et limites.* L'Asie est comprise entre 1° 15′ et 77° 36′ de lat. N. et entre 29° 6′ et 188° 13′ de long. E. Sa plus grande étendue du N. au S., du cap Tchéliouskine (océan glacial Arctique, par 77° 36′ 37″ de lat. N. et 101° 4′ 54″ de long. E.) au cap Bouro, (presqu'île de Malacca par 1° 15′ de lat. N. et 104° 30′ de long. E.) est de 8.550 kilom. Sa plus grande largeur de l'E. à l'O., depuis le cap Baba Bouroun (mer Egée par 39° 29′ de lat. N. et 23° 44′ de long. E. jusqu'au cap Nord-Est ou cap Dechnef par 66° 3′ 10″ de lat. N. et 187° 55′ 56″ de long. E.) est de 10.500 kilom. La distance du canal de Suez au détroit de Berling est de 10.630 kilom.; de Nanking à l'isthme de Suez de 9.600 kilom.; du cap Taimoura au cap Cania Cumari de 6.820 kilom. La périphérie des limites de l'Asie est de 65.622 kilom., dont 5.722 kilom. appartiennent aux frontières terrestres et 59.900 au littoral maritime. La superficie de l'Asie est de 44.580.850 kilom. carrés avec une population de 824.807.000 hab. soit 18 hab. par kilom. carré. Les péninsules et les presqu'îles occupent 8.600.000 kilom. carrés, soit 19,3 pour 100 de sa superficie, tandis que les îles ont 2.650.000 kilom. carés, soit 5,8 pour 100. Les plaines occupent 16.000.000 kilom. carrés soit 37 pour 100; les plateaux et les montagnes 28 millions kilom. carrés soit 63 pour 100. 5.600 kilom. carrés situés aux environs de la mer Caspienne se trouvent au-dessous du niveau moyen de la mer. L'altitude moyenne du continent asiatique est de 879 mètres. Au point de vue de la température 2.477.000 ki-

lom. carrés soit un dix-huitième se trouvent dans la zone polaire; 8.920.000 kilom. carrés, soit un cinquième dans la zone torride et 55.977.850 kilom. carrés, soit les trois quarts de l'ensemble dans la zone tempérée.

— *Configuration physique*. La description physique de l'Asie a déjà été faite au tome Ier du *Grand Dictionnaire;* nous nous contentons donc d'ajouter ici les tableaux physiques les plus récents et nous renvoyons le lecteur aux articles spéciaux pour la description détaillée de chacune des différentes contrées.

SYSTÈME OROGRAPHIQUE.

Sommets.	Contrées.	Altitude *en mètres.*	Sommets.	Contrées.	Altitude en mètres.
Gaurisankar	Himalaya	8.840	Gounong Sémérou	Java	3.769
Dapsang	Karakoroum	8.620	Indrapoura ou Gounong	Sumatra	3.703
Tagarma	Pamir	7.750	Korintji	Sumatra	3.700
Sad Istragh	Indou-Koh	7.370	Tacht-i-Soliman	Chaîne Soliman	3.370
Tengri-Chan	Thian-Chan	7.310	Bjeloucha	Altaï	3.352
Demavend	Elbrous (Perse)	6.130	Timaroun	Liban	3.210
Kouhi-Baba	Afghanistan	5.200	Beï-Dagh	Taurus	2.003
Koukr-Dena	Kamara-Koh	5.180	Kina-Balvu	Bornéo	2.833
Grand Ararat	Arménie	5.170	Anamoudi	Annamalli	2.700
Keioutchevsk	Asie Centrale	4.800	Tambora	Soumba	2.660
Pic de Semenow	Chaîne d'Alexandre	4.683	Serbal	Sinaï	2.599
Kouhi-Hozar	Kirman	4.500	Pédrotallagalla	Ceylan	2.538
Chaîne Hissar	Turkestan	4.500	Pic de Bali	Bali	2.500
Petcha	Mongolie	4.500	Sochondo	Monts Jablonoï	2.450
Gounong Rindchani	Lombok	4.300	Nilagiri	Inde	2.396
Fouzi-Yama	Japon	4.020			

SYSTÈME HYDROGRAPHIQUE.

COURS D'EAU.	LONGUEUR en kilomètres.	DISTANCE en kilomètres à vol d'oiseau de la source à l'embouchure.	SUPERFICIE du bassin en kilomètres.
Yang-tsé-Kiang	5.082	2.890	1.940.197
Jénisséï et Selenga	4.750	3.116	2.950.000
Jénisséï sans Selenga	3.555	2.523	»
Amour	4.377	2.255	1.349.040
Obi	4.229	2.470	3.382.459
Hoangho	4.192	2.047	1.039.587
Cambodge ou Mékong	4.240	1.820	»
Lena	4.036	2.337	2.483.998
Indus	3.190	1.617	833.928
Irtich	2.800	1.930	1.675.000
Euphrate	2.600	1.313	330.378
Brahmapoutre	2.533	1.261	584.328
Gange	2.708	1.409	1.175.044
Syr-Daria	2.077	1.350	313.858
Tobol	1.484	905	488.022
Tarim	1.939	1.276	770.800
Tigre	1.855	1.304	357.908
Salouen	1.780	1.240	»
Iravady	1.691	1.350	259.677
Satladj	1.587	1.001	249.500
Angara	1.528	890	523.097
Amou-Daria	1.521	1.462	520.014
Olenek	1.521	1.113	184.020
Dschamma	1.462	719	317.713
Godavary	1.446	942	5.416
Krischna	1.291	786	244.754
Nerbada	1.280	868	90.964
Te-Kiang	1.246	964	316.777
Ili	1.209	838	12.774
Kolyma	1.150	806	549.968
Jana	1.083	845	244.428
Helmound	1.038	623	517.591
Kouban	821	408	55.657
Ménam	816	742	242.277
Tapti	675	564	56.329
Jordan	334	230	5.176

LACS.

	kilom. carrés.		kilom. carrés.
Mer Caspienne	439.418	Ala-Koul	2.000
Aral	66.999	Houng-tse-hou	1.980
Baïkal	34.932	Tengri-Nor	1.980
Balkach	20.617	Taïmyr	1.970
Thoung-ting-hou	6.050	Kao-Yeou	1.870
Hamoun	6.000	Saisan	1.830
Koukou-Nor	5.700	Bachtegan	1.760
Issik-Nor	5.122	Bagratch-Koul	1.710
Ourmia	4.400	Kara-Koul	1.627
Chanka	4.381	Dengis	1.502
Pho-jang-hou	4.235	Touz-Tchöllou	1.450
Kossogol	3.850	Lob-Nor	1.440
Van	3.685	Goktcha	1.393
Thai-hou	3.520	Dengis salé	1.269
Tchany	3.369	Kouloun-Nor	1.210
Ike-Namour-Nor	2.600	Ebi-Nor	1.180
Tale-Sab	2.585	Dcharing-Nor	1.050
Tchalkar-Tengis	2.077	Ouloungour	1.010
Bouka-Nor	2.060	Mer Morte	915
Oubsa-Nor	2.055	Génésareth	171

PÉNINSULES ET PRESQU'ÎLES.

	kilom. carrés.		kilom. carrés.
Arabie	3.075.478	Kamtchatka	504.000
Indo-Chine	1.904.000	Corée	218.192
Inde	1.344.000	Malacca	81.500
Tchouktchis	750.400	Presqu'île chinoise dans la mer Jaune	28.000
Taïmyr	672.000	Kathiavar	16.800
Asie Mineure	543.200		

ARCHIPELS.

	kilom. carrés.		kilom. carrés.
Grand archipel asiatique	1.994.939	Groupe Kéi	13.876
Grandes îles de la Sonde	1.490.917	Maldives	6.773
Groupe de Sumatra	443.234	Andaman	6.497
Japon	382.450	Groupe Chantar	2.856
Philippines	298.770	Groupe Sulo	2.456
Petites îles de la Sonde	91.068	Liou-Kiou	2.092
Moluques	52.976	Laquedives	1.927
Nouvelle-Sibérie	25.585	Nicobar	1.772
Kouriles	14.826		

ÎLES.

	kilom. carrés.		kilom. carrés.
Bornéo	736.351	Panay	12.290
Sumatra	443.234	Soumba	11.360
Nippon	227.326	Mindoro	10.979
Célèbes	200.132	Chypre	9.601
Java	131.733	Leyte	9.300
Luçon	106.504	Negros	9.008
Mindanao	86.443	Bourou	8.771
Yéso	79.732	Itouroum	6.725
Sakhalin	71.546	Cebou	5.738
Ceylan	63.976	Madoura	5.567
Formose	38.803	Lombok	5.435
Kiou-Siou	38.736	Bali	5.396
Timor	32.586	Saint-Laurent	5.150
Sikok	18.222	Biliton	4.807
Ciram	18.198	Boutou	4.405
Halmohera	16.701	Timorlaout	4.204
Florès	15.610	Nias	4.201
Palaouan	14.636	Siberout	4.031
Soumbava	13.980	Taliabou	3.675
Samar	13.022	Wetta	3.182
Banca	12.681	Boyol	3.078

— *Division géographique et politique*. Les événements qui se sont accomplis en Asie depuis 1876 ont modifié considérablement l'aspect politique de ce vaste continent. La Russie a englobé presque toute l'Asie centrale, tandis que sa frontière empiète de plus en plus sur l'empire chinois. La France domine une grande partie de l'Indo-Chine, où l'Angleterre a également occupé la partie N.-O., l'ancienne Birmanie indépendante. On peut aujourd'hui diviser l'Asie en huit grandes régions, savoir :

RÉGIONS.	SUPERFICIE en kilom. carrés.	POPULATION.	HABITANTS par kilom. carré.
1° Sibérie	12.495.110	4.093.535	0,3
2° Asie centrale	3.915.127	8.509.000	2,0
Partie russe	3.018.239	5.101.354	1,7
Lac Aral	66.699	»	»
Territoire Transcaspien	327.068	203.000	0,6
Turkestan	206.500	450.000	2,0
Khiva	57.800	700.000	12,0
Bokhara	239.000	2.130.000	9
3° Mer Caspienne	439.418	»	»
4° Partie sud-ouest de l'Asie	7.577.206	28.129.950	5
Caucase	472.666	6.534.853	14
Territoire Transcaucasien	740.500	710.000	1
Turquie d'Asie	1.890.000	16.132.900	9
Samos	468	41.156	92
Chypre	9.601	186.173	19
Arabie indépendante	2.507.390	3.700.000	1,5
Aden	182	34.810	203
Perse	1.648.195	7.653.600	5
Afghanistan	721.664	4.000.000	5,5
Kafiristan	51.687	500.000	9,6
Béloutchistan	276.520	350.000	1,3
5° Chine et Japon	12.175.090	416.270.000	34
Chine proprement dite	4.024.690	350.000.000	87
Pays tributaires	7.549.666	21.180.000	3
Corée	218.192	10.518.937	48
Hong-Kong	83	160.402	1933
Macao	12	67.086	5590
Japon	382.450	36.700.118	96
6° Inde	3.833.842	255.613.200	67
Empire anglo-indien	3.525.097	248.833.564	71
Etats d'Himalaya	234.000	3.300.000	14
Possessions françaises	508	282.723	556
— portugaises	3.355	481.467	143
Ceylan	63.976	2.781.618	43
Iles de Keeling	22	400	18
Laquedives	1.927	»	»
Maldives	6.773	150.000	22
Iles Chagos	110	689	6
7° Indo-Chine	2.167.435	37.960.660	17
Birmanie anglaise	229.351	3.707.646	16
Munnipour	19.675	126.000	6
Tribus au sud et à l'est d'Assam	65.500	200.000	3
Haute-Birmanie (anglaise)	492.000	4.000.000	8
Siam	726.850	5.750.000	8
Indo-Chine française	525.092	18.139.777	39
Malacca indépendant	81.500	300.000	4
Straits Settlements	3.742	540.000	144
8° Iles	2.003.208	35.187.000	18
Andaman	6.497	14.500	2
Nicobar	1.772	5.500	3
Grand archipel asiatique	1.994.939	35.167.000	18

Les possessions européennes occupaient en 1887 plus de la moitié de la superficie totale de l'Asie, savoir :

RÉGIONS.	SUPERFICIE en kilom. carrés.	POPULATION.	HABITANTS par kilom. carré.
Russie	16.783.600	16.439.742	1
Grande-Bretagne	4.269.939	262.067.734	61
Turquie	1.890.500	16.173.000	9
Pays-Bas	1.859.730	28.839.000	15
France	525.600	18.422.500	34
Espagne	298.770	5.680.900	18
Portugal	19.670	849.600	43

— *Ethnographie*. C'est sur la linguistique, et non sur l'anthropologie, qu'il faut s'appuyer pour dresser une classification des races asiatiques, dont les caractères physiques sont encore mal connus pour un grand nombre de populations.

A. Peuples à langues monosyllabiques. 1° *Chinois* : taille moyenne de 1m,63, musculature moins puissante que celle de l'Européen, tendance à l'obésité, visage arrondi et plat, pommettes saillantes, yeux noirs et obliques, lèvres charnues, crâne sous-dolichocéphale, prognathisme accentué, système pileux rare, teint jaune, tel est le type le plus répandu en Chine; mais il convient de remarquer que ce type, très variable, n'est pas pur et qu'il est la résultante de croisements avec les races primitives de l'empire du Milieu. 2° *Annamites*, *Siamois*, *Birmans*, formant le groupe transgangétique, à la taille moyenne, au teint jaune brun, à la peau glabre et douce, à la chevelure rude et noire, aux narines élevées, à la mâchoire proémi-

nente, au visage en losange, au crâne brachycéphale. 3° *Thibétains* ou *Bod-djis :* de petite taille, forts et trapus, menton mince, front bas et très proéminent, teint jaune foncé.

B. PEUPLES À LANGUES AGGLUTINANTES. 1° *Malais* (v. MALAYO-POLYNESIEN). 2° *Japonais :* taille moyenne, poitrine large, extrémités petites, crâne sous-dolichocéphale, pommettes larges, front et menton bas, teint tirant sur le jaune, chevelure droite et noire. 3° *Coréens :* peau bronzée, pommettes légèrement saillantes, visage allongé, saillie très nette du menton, tronc et membres supérieurs très courts, membres inférieurs très longs. 4° *Dravidiens* de la péninsule indienne, subdivisés en *Tamouls*, *Télingas*, *Kanaras*, etc. et ayant, comme caractères anthropologiques communs la taille moyenne, la peau couleur chocolat ou café brûlé, les cheveux noirs et lisses, le poil rare, les yeux petits et légèrement obliques, le nez gros et aplati, les lèvres grosses, le crâne sous-dolichocéphale. Les *Gônds* et les *Bhils*, petits et noirs, sont des métis. 5° Groupe *ouralo-altaïque*, comprenant les *Samoyèdes*, les *Youraks*, les *Iénisséins*, les *Tavghis*. les *Ostiaks*, les *Kamassinis*, les *Finnois*, les *Tartares* ou *Turcs* (Yakoutes, Ouïgours, Kirghiz, Tchagataïs, Uzbeks Turcomans, Turcs Ottomans), les *Tongouses* (Mandchoux, Lamoutes, Tongouses proprement dits), les *Mongols* (Kalmouks ou Mongols occidentaux, Mongols orientaux, Bouriates ou Mongols du Nord). « Les Samoyèdes, dit Zaborowski, sont plus grands que les Lapons, mais leur taille est cependant au-dessous de la moyenne. Ils sont assez gros, trapus, ont les jambes courtes, les genoux en dehors et les pieds petits. Leurs enfants présentent une saillie des fesses, une ensellure très profonde et toutes les particularités du tronc qu'on a classées sous le nom de malformations achondroplasiques. Leur peau est recouverte d'une énorme couche de crasse. Elle paraît jaune, pâle sale. Elle est entièrement glabre sur le tronc et les membres. La barbe est rare et courte. Leurs cheveux sont très foncés ou à peu près noirs, et complètement, invariablement droits. Leurs yeux sont bruns ; leur nez, en général, écrasé avec une base large et aplatie au niveau des joues. Les ouvertures palpébrales sont longues, petites et un peu obliques. » Les Finnois sont mésalicéphales ou sous-dolichocéphales ; ils ont les pommettes saillantes, le nez droit, le menton rond, les oreilles larges, le cou mince, la taille moyenne, les pieds plats, le teint blanc mais taché de rousseurs nombreuses. Les Tartares, Tongouses et Mongols ont le crâne brachycéphale, la face arrondie avec développement des os malaires, le nez large, les orbites peu profondes, les dents larges et blanches, le menton court, le système pileux noir et rare, le teint blanc tirant parfois sur le brun clair.

C. PEUPLES SÉMITIQUES. Si l'on énumère les peuples sémitiques de l'Asie en comprenant dans l'énumération ceux dont la race a disparu, on trouve : 1° le groupe *araméo-assyrien* (Chaldéens, Assyriens) ; 2° le groupe *chananéen* (Hébreux, Phéniciens) ; 3° le groupe *araòe*. V. SÉMITES, ARABIE, ASSYRIE, etc.

D. PEUPLES INDO-EUROPÉENS OU ARYENS, issus d'une famille commune aujourd'hui éteinte, la famille aryenne, et comprenant en Asie : 1° des Aryens-*Hindous* ; 2° des Aryens-*Eraniens*. V. ARYENS, HINDOUS, ERANIENS, etc.

— *Commerce. Communications.* De tout temps l'Asie a été pour l'Europe, au point de vue commercial, une mine féconde ; elle l'est encore aujourd'hui, et, à mesure que la civilisation et le progrès pénétreront dans l'intérieur de ce vaste continent, à mesure que l'on pourra profiter davantage de ses immenses ressources encore inexploitées, l'industrie et le commerce des peuples civilisés y trouveront d'incalculables profits. L'avenir de la politique économique de tout Etat européen dépend en grande partie de ses relations commerciales avec l'Asie, qui restera, pendant des siècles encore, tributaire de l'industrie européenne Il est tout à fait impossible aujourd'hui, avec la connaissance imparfaite que nous avons des différentes contrées de ce grand continent, de donner une évaluation, même approximative, de la valeur du commerce *intérieur* de l'Asie, qui se fait principalement par des caravanes ; mais il est certainement très considérable. Quant au commerce *extérieur*, on peut l'évaluer à une somme qui certainement dépasse 10 milliards de francs par an. Dans ces 10 milliards, la partie septentrionale ou Asie russe entrerait pour la somme de 259 millions environ ; l'Asie Mineure pour 700 millions ; les contrées baignées par l'océan Indien, sans l'Indo-Chine, pour 4.620.000.000, et la partie orientale de l'Asie, avec le grand archipel asiatique et le Japon, pour 4.430.000.000. D'après les statistiques les plus récentes, les chiffres d'affaires se partageraient ainsi entre les différentes contrées de l'Asie, savoir :

PAYS.	IMPORTATION.	EXPORTATION.	TOTAL.
Asie Mineure	250.000.000	450.000.000	700.000.000
Syrie	32.000.000	45.000.000	77.000.000
Samos	18.580.000	17.493.000	36.073.000
Arabie	20.000.000	130.000.000	150.000.000
Inde anglaise	1.703.925.000	2.229.950.000	3.933.875.000
Inde française	28.100.000	46.200.000	74.300.000
Perse	125.300.000	72.200.000	197.500.000
Ceylan	120.275.000	79.025.000	199.300.000
Straits Settlements	462.925.000	410.500.000	903.425.000
Labouan	2.125.000	2.150.000	4.275.000
Siam	34.000.000	47.000.000	81.000.000
Cambodge	»	»	12.000.000
Annam	21.679.879	8.079.438	29.759.317
Cochinchine	59.625.000	77.000.000	136.625.000
Chine	530.250.000	489.375.000	1.019.625.000
Corée	8.350.000	2.620.000	10.925.000
Japon	181.500.000	194.250.000	375.750.000
Philippines	207.750.000	245.750.000	453.500.000
Java	86.682.000	150.926.000	237.608.000
Grand archipel asiatique	360.750.000	443.250.000	804.000.000

L'exportation dépasse donc de près d'un milliard l'importation, ce qui, d'après les principes économiques admis en Europe, place l'Asie dans une situation très favorable au point de vue commercial. Il faut cependant remarquer que cette prospérité n'est qu'apparente ; car les marchandises importées sont en général payées au-dessus de leur valeur réelle, tandis que les marchandises exportées sont, au contraire, vendues souvent à des prix dérisoires par les indigènes. Les fortunes prodigieuses qu'on rencontre en Angleterre et en Hollande ont été ainsi amassées. Il serait intéressant de bien connaître les relations commerciales des grands Etats maritimes de l'Europe et de l'Amérique avec l'Asie. Le tableau ci-dessous l'indique aussi exactement qu'il est possible de le faire avec le peu de renseignements qu'on possède :

PAYS.	IMPORTATION.	EXPORTATION.	TOTAL.
Angleterre avec la Chine	215.270.000	129.657.000	344.927.000
— — le Japon	12.325.000	51.925.000	64.250.000
— — l'Inde	797.050.000	732.225.000	1.529.275.000
— — Singapore	110.050.000	58.625.000	168.675.000
— — Ceylan	59.725.000	13.325.000	73.050.080
— — Hong-Kong	24.200.000	93.950.000	118.150.000
— — les Philippines	24.500.000	23.900.000	48.400.000
Russie avec la Perse	35.500.000	15.680.000	51.180.000
— — l'Asie entière	145.200.000	98.800.000	224.000.000
France avec l'Asie	372.100.000	20.100.000	392.200.000
Espagne avec l'Asie	40.100.000	4.400.000	44.500.000
Allemagne avec l'Asie	73.500.000	35.000.000	118.500.000
Pays-Bas avec l'Inde anglaise	57.454.000	4.300.000	61.754.000
— — la Chine	7.256.000	»	7.256.000
— — le Japon	11.974.000	»	11.974.000
Belgique avec l'Asie	72.500.000	18.500.000	91.000.000
Suède avec l'Asie	2.462.310	1.976.580	4.438.896
Etats-Unis avec la Chine	145.220.000	80.935.000	226.155.000
— — les Indes anglaises	102.610.000	73.185.000	175.795.000
— — les colonies hollandaises	16.310.000	10.515.000	26.825.000

L'*Asie Mineure* exporte des fruits, des dattes, du tabac, du vin, du coton, de l'opium, des noix de galle, des éponges, du café, de la gomme, des essences, de l'ocre, etc. L'île de *Samos* exporte des raisins secs, des peaux tannées, de l'huile, de l'eau-de-vie, des oignons, et importe des blés, des denrées coloniales et des lainages. Qu'on juge de l'importance de l'Asie Mineure, au point de vue commercial, par ce fait que le gouvernement ottoman en tire chaque année un impôt de 150 millions de francs, somme qui, grâce aux collecteurs, est bien inférieure à celle qui est en réalité payée. L'Europe demande chaque année à l'Asie Mineure 7.500.000 kilogr. de blé, et la contrée, entre les mains de peuples civilisés, pourrait certainement en four-400 millions de kilogr. Tout l'opium cultivé en Asie Mineure est acheté par les Anglais, qui le transportent dans les Indes et en Chine ; plusieurs bâtiments à vapeur de la compagnie anglaise « Peninsular Company » sont continuellement occupés du chargement de cet article ; la ville de Smyrne, à elle seule, en exporte 400 tonnes par année. Les Anglais, dans cette opération, gagnent au moins de 100 à 150 pour 100. Ils achètent également, dans cette partie de l'Asie, l'ocre à raison de 180 à 200 piastres, pour le revendre ensuite 500 à 600 piastres. L'exportation du coton augmente d'année en année. On exporte en moyenne chaque année 35.000 balles pour Barcelone ; 25.000 à Trieste et à Venise pour l'Allemagne et l'Autriche ; 15.000 pour Gênes, Naples et Marseille, tandis qu'on emploie 8.000 balles environ pour la fabrication des étoffes dans le pays. Ce qui fait défaut, non seulement en Asie Mineure, mais dans tout ce continent, ce sont les routes, et c'est par des caravanes de chameaux, de chevaux ou d'ânes ainsi que de bœufs que se transportent les marchandises dans l'intérieur de l'Asie. On évalue en moyenne une charge de chameaux à 576 livres, celle d'un cheval à 288 livres et celle d'une voiture à 990 livres. Les foires et marchés qui se tiennent régulièrement en différents lieux et à certaines époques de l'année sont d'une grande importance pour le commerce. Telles sont, par exemple, la foire de Balikesri au S.-E. de Brousse, qui dure quinze jours en mai ; celle d'Iaprakly, près de Kayzarieh, sur un affluent du Kizil-Irmark, qui se tient pendant quinze jours dans le mois de juillet ; celle de Zili, près de Tokat, qui dure vingt jours en septembre ; celle d'Angora, qui dure quatorze jours en octobre, etc. Smyrne est la ville la plus riche de l'Asie Mineure et l'entrepôt entre l'Europe et l'Asie. Chaque jour elle voit arriver des caravanes chargées des produits de toutes les contrées de l'Asie occidentale et méridionale, tandis que les flottes de l'Europe y déposent non seulement tous les articles de leur pays, mais encore des denrées coloniales. En *Syrie*, la France encourage la culture des mûriers et l'élève des vers à soie, si précieux pour l'industrie lyonnaise. Beyrouth, port de Damas, est l'entrepôt commercial de la Syrie. Sur le littoral de la mer Noire, la ville de Samsoum est la plus importante par son activité commerciale ; elle est en relations suivies avec Constantinople par de nombreuses lignes de bateaux à vapeur. Trébizonde est l'entrepôt des marchandises européennes pour l'Arménie turque et la Perse. Trois grandes routes commerciales pour les caravanes traversent l'Asie Mineure : 1° de Trébizonde par Erzeroum et Erivan à Tébriz (Perse) ou de Tiflis par Redout-Kali ; 2° de Smyrne ou de Scutari, en traversant toute l'Asie Mineure par Césarée jusqu'à la Perse ; 3° d'Alep et de Damas, d'où elle se partage en différentes directions vers l'Arabie, vers Bagdad, Mossoul ou Diarbekir. La ville commerciale la plus importante est Larnaca.

L'*Arabie* exporte surtout du baume de La Mecque, du café, des dattes, des plumes d'autruche. Les villes commerciales les plus considérables sont : Adèn, Maskate, Makallah dans le Hadramant, Sana, mais surtout Djeddah, le port de La Mecque, principal entrepôt maritime du commerce de l'Arabie et de l'Inde. Le siége de la direction centrale des consulats européens de la mer Rouge, Djeddah, est le lieu de réunion des flottes maritimes de Bombay, de Calcutta et de Surate, vers la fin du mois de mai. La *Perse* exporte de la soie, des tapis, du tabac, de l'opium, des fourrures, des châles, des gommes, du coton, des dattes, des chevaux, des blés, du riz, de l'indigo, des peaux, etc., et importe des tissus, surtout des cotonnades, des verreries, du papier, du fer, du cuivre, du sucre et du thé. Les villes de commerce les plus importantes sont : Taurus, Ispahan, Tebriz, Rescht, principal centre commercial du N.-O. de la Perse, sur la mer Caspienne, et Abouchehr, sur le golfe Persique.

L'*Inde* et la *Birmanie* exportent du riz, des céréales, du café, du jute, du coton,tde la soie, des laines, de l'opium pour une valeur de 400 millions de francs ; du thé, des denrées coloniales, de l'indigo, des drogues, du quinquina, des peaux, des perles, des pierres fines et de l'ivoire. L'importation consiste en tissus et autres articles manufacturés en Angleterre. L'Inde importe d'Afrique de l'ivoire, principalement de Berbera et de Zanzibar ; la plus grande partie de cet ivoire est expédiée en Chine et au Japon, le reste à Londres. L'Angleterre importait dans l'Inde, en 1885, des lainages pour une valeur de 105.674.625 francs et des cotonnades pour 3.766.625 francs. Les villes commerciales les plus importantes de l'Inde sont : Bombay, Calcutta, Madras, Karatchi, le port du bas Indus, Colombo, Pointe-de-Galles et Rangoun, en Birmanie. Bhama est la ville de commerce et l'entrepôt principal entre la Birmanie et la Chine. Le fermage de la pêche des perles, à Ceylan, rapporte chaque année au fisc la somme de 4.650.000 francs. Le royaume de *Siam* exporte du riz, du poivre, du sésame, des bois de teck et de sapan, des peaux, du sucre, des cardamones, des nids d'hirondelles. Bangkok est son port principal. La *Cochinchine* exporte du riz, de la soie, du sucre, du thé, du poisson, de l'ivoire et du bois de teck ; Saïgon, port franc, en est la principale ville commerciale. Le *Cambodge* exporte du riz, des laques, de la gomme-gutte, du bois de fer et de sandal, de l'étain, de l'or et des pierres fines ; Campot en est le port principal. L'*Annam* exporte de l'huile, des arachides, de la soie, du poivre, des cotonnades, du coton filé, des papiers chinois, du vieux fer ; Quinhone en est le principal entrepôt commercial. Un des plus importants articles d'exportation du *Tonkin* est le cunao, faux gambier, qui sert à teindre les étoffes en marron et en noir. C'est la Chine qui envoie au Tonkin la plus grande quantité des plantes médicinales et tinctoriales, employées à Hanoï, premier entrepôt du Tonkin.

Haïphong exporte de la soie grège, du coton, des champignons, de l'huile ; son principal commerce se concentre dans l'île de *Java*, qui, par suite de ses opérations commerciales, a éclipsé Cuba, la reine des Antilles. Elle exporte surtout du sucre d'une qualité supérieure à celui de la Réunion, du café, du tabac, du thé, de l'indigo, du poivre, de la cochenille et de l'étain. L'importation consiste en cotonnades, fer ouvré et machines, vins, tabac, riz, rotins et coton. Les principales villes commerciales sont : Batavia, Chéribon, Samarang et Saurabaya. L'île de *Bornéo* exporte principalement des diamants, de l'or, des nids d'oiseaux, du riz, du sagou, de la cire, du camphre, des rotins et du charbon. Le port le plus fréquenté est Bandjermassing, dans la partie méridionale de l'île.

Les *Philippines* exportent du sucre, du café, de la cire, du miel, des cigares, du chanvre de Manille, du bois tinctorial, de l'indigo, de la nacre, des armes, du riz, du coton, des noix de coco, des nids d'oiseaux, etc. Manille et son port, Cavite, sont l'entrepôt principal pour le commerce des Philippines.

Le *Japon* exporte de la soie brute, des œufs de vers à soie, du thé, du cuivre et du tabac, de la cire végétale, du camphre, de la houille, des poissons séchés, du riz, des porcelaines et des articles en laque. L'importation consiste en coton, laine, métaux, sucre, etc. L'Angleterre occupe la première place dans le commerce extérieur du Japon ; elle importe des denrées coloniales, des livres, des papiers et des fournitures de bureau, des machines, des draps, des produits chimiques et des teintures, des verres, des toiles et des coutils, des tapis, des mouchoirs, des foulards, des bières, vins et liqueurs, du charbon, des bateaux à vapeur. Les États-Unis envoient de l'huile de kérosène, des denrées alimentaires, des pendules et des montres, des machines, du cuir, des toiles et des coutils ; la France, des mousselines de laine, des vins et liqueurs, des soieries, des satins et du cuir ; l'Allemagne, des soieries, des satins, des lainages et autres étoffes ; la Suisse, des soies, des satins et des montres ; l'Italie, des colliers de corail. Les ports ouverts actuellement au commerce étranger sont : Hakodali, sur la côte S. de l'île d'Yéso ; Niegata, sur la côte N.-O. de Nipon ; Nangasaki, sur la côte O. de l'île de Kiu-siu ; Kanagawa et Yokohama, dans le golfe de Yedo, sur la côte S.-E. de Nipon ; enfin, Osaka et Hiogo, avec le port de Kobé, dans la partie orientale de la mer intérieure. Cependant presque tout le commerce étranger se fait par les ports de Yokohama, Hiogo-Kobé et Nangasaki ; c'est dans ces trois dernières villes que résident presque tous les négociants européens. Les Japonais, d'ailleurs, depuis quelques années, demandent à l'étranger le moins possible et tendent à s'affranchir de ces tributs en établissant chez eux de grandes filatures de coton et des manufactures d'indiennes, de draps, de verreries, etc. La *Corée* exporte de la poudre d'or, du ginseng, des peaux, des fèves, des fucus, du riz, de la soie brute, des bêches de mer, des nageoires de requin, etc. L'importation consiste, comme partout ailleurs, en cotonnades, surtout anglaises ; achetées par les Japonais à Yokohama, elles sont transportées et vendues par eux à Chemulpo. Après les cotons viennent, depuis 1884, les lampes à pétrole et le pétrole. Des allumettes viennoises, en petites boîtes de fer-blanc, se vendent par milliards. Le salpêtre est très demandé, ainsi que le plomb et le cuivre ; ensuite de grossières couvertures de laine, les aiguilles anglaises, les verres, le poivre de la Sonde, les cigares de Manille et les montres suisses. En 1883, un seul port était ouvert au commerce étranger, le Chemulpo ; mais il paraît que le gouvernement se propose d'ouvrir également le port de Pingyang au nord du pays et le Mokpo au sud ; de plus,

Fousan communique avec Nangasaki par des lignes de navigation à vapeur, par Chemulpo.

La *Chine* exporte surtout du thé, de la soie, du sucre, de la cire, des porcelaines, du musc, des nattes, des chapeaux de paille, du camphre et du charbon de terre. Cette exportation progresse chaque année. En 1879, elle exportait 75.000 balles de soie, 40.728.681 kilogr. de thé noir et 11.210.850 kilogr. de thé vert. L'opium, qui figure en tête des importations, en occupe les deux cinquièmes, presque entièrement de provenance anglaise. La Russie envoie surtout des lainages et des métaux. Les articles français importés dans le Céleste-Empire sont en très petites quantités. Cependant les produits de luxe français, ses vins et ses eaux-de-vie sont toujours préférés par les classes riches. La Grande-Bretagne domine dans le commerce de la Chine, dont elle représente les six septièmes de la valeur totale, comme dans presque toutes les parties de l'Asie. Il existe aujourd'hui 229 maisons de commerce anglaises en Chine. Après les Anglais, ce sont les Allemands qui occupent la première place dans le commerce chinois. Il y a 63 maisons allemandes et seulement 14 maisons françaises. Le coton américain tend à remplacer le coton anglais dans certaines parties de la Chine; ainsi, dans la consommation du Yunnan, les articles de Manchester sont de moins en moins demandés parce qu'ils renferment une très forte proportion d'apprêt qui s'en va au lavage. Les villes ouvertes au commerce étranger en Chine par les derniers traités sont au nombre de 19, savoir : Canton, Swatow, Fou-tcheou-fou et Ning-po, sur la côte E. de la Chine; Shang-Haï, Chin-kiang, Nanking, Kiu-kiang, Hankan ou Hang-keou, sur le Yang-tsé-kiang; Tche-fou ou Yentaï, Tien-tsin avec le port de Takou, et Niew-Chwang avec le port de Yenkoa ou Ying-tze, dans le golfe de Petchili et celui de Liantung; à Formose, Taïwan-fu avec le port de Takau, et Tam-sui avec le port de Kelung.

La *Sibérie* exporte des fourrures, de l'or, de l'argent et du cuivre. Les distilleries d'eau-de-vie forment la seule branche d'industrie importante, et la pêche fluviale fournit la nourriture d'une grande partie de la population. Le commerce de terre avec la Chine, qui se déploie à la frontière sur une ligne de 4.700 kilom., a à lutter avec le commerce fait par la voie maritime de Suez. Kiakhta avait le monopole du commerce de la Chine de 1728 à 1858. Les villes de commerce les plus importantes de la Sibérie sont : Tobolsk, Omsk, Barnal et Semipalatinsk, principalement pour le commerce avec l'Asie centrale. Les opérations commerciales sont actives, surtout pendant l'hiver, lorsque la neige facilite les relations par des traîneaux; mais parfois on rencontre également des caravanes de plus de 1.000 chameaux dans la partie S.-O. de la Sibérie. Jarkoutsk est le principal entrepôt des fourrures.

Dans l'*Asie centrale*, la ville de Tashkend, dans le Syr-Daria, a une importance considérable. Elle possède 13 grands caravansérails et un grand nombre de plus petits. En 1884, Tashkend a vu arriver 46.294 charges de chameaux, 22.664 charges de chevaux et 2.435 charges de voitures; elle a expédié dans l'intérieur de l'Asie des caravanes composées de 36.208 chameaux, 1.632 chevaux et 1.212 voitures. Les Kirghiz y apportent de la viande; Tchimkent envoie du blé; Tjube, du coton et des fruits secs; Bokhara, du coton, des turbans, de la soie, des fourrures, des tissus de coton, de la toile de chanvre et des ceintures. La Russie d'Europe envoie à Tashkend du sucre, du miel, des articles d'acier et de cuivre; Kokan, du riz; la Perse, des pierres fines; l'Inde, les porcelaines de Chine, de l'indigo, du poivre, etc. Les villes commerciales les plus considérables de l'Asie centrale sont : Nikolajevsk, Samarkand, Chiva et Bokhara. Le Turkestan exploite des pierres fines (turquoises, lapis-lazuli et rubis), du sel et du charbon fossile. La compagnie russe « Koudrive », qui se livre au commerce dans l'Asie centrale, a expédié, à la fin de 1886, une caravane avec des marchandises au Thibet. C'est la première fois que l'industrie privée a fait une telle tentative au cœur de l'Asie. Cette compagnie a pour but de fonder au Thibet des comptoirs permanents, comme elle l'a fait déjà à Askbabad et à Merv, ainsi que dans les villes persanes de Koutchane et de Mesched. Si les voies de communication font défaut en Asie, les travaux et les projets ne manquent pas pour remédier à cette lacune. M. de Lesseps a proposé la construction d'un chemin de fer à travers l'Asie centrale : partant d'Omsk ou d'Ekaterineburg, il passerait au N.-O. de la mer d'Aral, gagnerait Tchemkend-Khodjent, puis, en traversant l'Indou-Koh à Peschawar, se rattacherait au réseau de l'Inde. M. de Hochstetter indiqua une ligne circulaire qui, partant de Moscou, se dirigerait sur Ekaterineburg et Semipolatinsk, puis traverserait la Dzoungarie au S. du lac Balkah, le Turkestan russe et rentrerait en Europe par l'isthme caucasien. Ce projet est déjà en partie en voie d'exécution. En 1879, le gouvernement russe a commencé la construction du chemin de fer transcaspien. Cette voie ferrée, l'une des grandes artères du commerce de l'Europe avec l'Asie centrale et les Indes, commence à la baie Mikhaïlovsk; elle atteignait déjà, au commencement de 1887, la station de Tchardjouï, à 1.040 kilom. de son point de départ, et offrait une communication avec le grand fleuve d'Amou-Daria, qui jouera plus tard, en Asie centrale, le rôle du Volga dans la Russie d'Europe. Aujourd'hui on a construit pour la navigation de ce fleuve deux navires à vapeur en acier. Une nouvelle route commerciale vient d'être inaugurée entre l'Europe et l'Asie centrale. Les marchandises peuvent être transportées jusqu'à Tchardjouï, station du chemin de fer transcaspien, sur l'Amou-Daria, à 103 kilom. de Boukhara. De là, elles sont transportées par caravanes jusqu'à Boukhara, et jusqu'à Khiva, par la voie fluviale de l'Amou-Daria, qu'on projette de relier avec la mer Caspienne. En Sibérie, deux projets de chemin de fer sont adoptés : 1° une voie ferrée qui relie Vladivostok avec le fleuve Oussouri, et 2° le chemin de fer transbaïkalien. Ce dernier projet a pour but de développer le commerce du thé, en facilitant les transports. En ce moment, le commerce du thé prend la voie maritime pour arriver en Russie, tandis que le thé en briques passe par la douane d'Irkoutsk. Le transport de thé en briques traverse la Mongolie, tandis que la voie de l'Amour est plus courte et moins coûteuse; les communications faciles manquent encore par les monts Baïkal. La voie ferrée projetée partira de Srétensk par Nertchinsk, Tchita, l'usine Pétrovsky, Verkhnéoudinsk et Klutchevka, sur une longueur de 978 kilom. Après la construction de cette voie, la plus grande partie du thé qui arrive maintenant à Kiakhta par la Mongolie prendrait la voie de l'Amour et du Transbaïkal. De plus, pour faciliter les relations commerciales dans la Sibérie, on travaille, depuis 1882, à la construction d'une voie fluviale entre l'Obi et l'Yénisséi pour des bateaux de moyenne grandeur. La Russie projette encore un chemin de fer de Vladicaucase à Pétrovsk, sur la mer Caspienne, où il existe des services de navigation bien organisés par la compagnie du « Mercure caucasien ». Un de ces services relie Astrakhan à Pétrovsk, Bakou et Recht. Un autre service existe entre Bakou et la baie de Mikhaïlovsk; deux fois par jour les navires partent dans chaque direction. La durée du trajet est de vingt-quatre heures, on fait escale à Krasnovodsk. En 1882, le schah accordait à un groupe financier, à la tête duquel se trouvait l'ingénieur français Fabius Boital, la concession d'un chemin de fer de Recht à Téhéran. Plus tard, la compagnie fut autorisée à prolonger la ligne jusqu'au golfe Persique, avec les embranchements nécessaires pour développer le commerce de la Perse. Déjà, en 1850, sir Macdonald Stephenson proposait d'établir un chemin de fer par l'Asie Mineure et la Perse jusqu'aux Indes. Aujourd'hui on projette une voie ferrée de Scutari ou de Smyrne au golfe Persique, en traversant l'Asie Mineure et la vallée de l'Euphrate jusqu'à Basra, c'est-à-dire sur un développement de 2.300 kilom. De Basra partiraient des bateaux à vapeur pour Bombay. Quant au canal indo-européen, par l'Asie Mineure, de la Méditerranée au golfe Persique, les projets sont nombreux, mais aucun n'a encore été mis à exécution.

Vers la fin de 1885, l'Asie possédait 23.277 kilom. de chemins de fer ainsi distribués : Indes anglaises, 19.917 kilom.; Java, 940; Ceylan, 285; Cochinchine, 144; Japon, 558; Asie Mineure, 590; Asie russe, 825; Sumatra, 5; Chine, 13 kilom. A la même époque on comptait en Asie 19.494 bureaux de poste, qui avaient fait 356.500.000 expéditions. La longueur des lignes télégraphiques était de 67.872 kilom.; celle des fils de 169.049. Le nombre des bureaux était de 970; ils avaient expédié 5.029.000 dépêches.

— *Navigation.* Deux voies se présentent aux bâtiments à voiles, mixtes ou à vapeur, pour se rendre d'Europe dans les mers de la Chine; la première par le canal de Suez, la seconde par le cap de Bonne-Espérance. Les paquebots et les navires mixtes auront toujours avantage à choisir la voie du canal, lorsqu'ils partiront d'un point quelconque de l'Europe, de la côte orientale de l'Amérique du Nord et de la côte occidentale de l'Afrique jusqu'au golfe de Guinée. Ce n'est qu'à l'E. du golfe de Maracaïbo, sur la côte de Venezuela, que le trajet par la voie du cap de Bonne-Espérance mesuré sur les arcs de grand cercle, abstraction faite de toute considération météorologique, est moins long que par le canal de Suez. On trouve, en effet, pour la distance entre Santa-Maria et l'entrée du détroit de la Sonde : par le canal de Suez, 20.410 kilom., et par le cap de Bonne-Espérance, 20.507 kilom.; de Maracaïbo au détroit de la Sonde : par le canal de Suez, 20.268 kilom., et par le cap de Bonne-Espérance, 20.276 kilom.; enfin, de Curaçao au détroit de la Sonde : par le canal de Suez, 19.940 kilom., et par le cap de Bonne-Espérance, 19.892 kilom. La route de Suez, la plus fréquentée par les bâtiments mixtes ou à vapeur, aboutit, en général, pour l'entrée dans la mer de Chine, au détroit de Malacca ou à celui de la Sonde. Les bâtiments qui viennent du cap de Bonne-Espérance ont le choix, pour pénétrer dans la mer de Chine, selon la saison et selon leur destination, dans la partie S. ou N. de la mer de Chine, entre les détroits de la Sonde et ceux situés plus à l'E., soit les détroits de Baly, de Lombock, d'Allas, de Sapy, de Florès, d'Allor, de Panthor ou d'Ombay. Les vents généraux ou alizés du N.-E. dominent sur les sept huitièmes de la largeur du globe entre l'équateur et quelques degrés de lat. N. du tropique du Cancer; ils sont entièrement favorables aux voiliers qui voudront passer de l'Atlantique au Pacifique, tandis que la mer Rouge leur est, pour ainsi dire, interdite. Dans l'océan Indien, la navigation est soumise à des alternatives qui déterminent les navigateurs à passer tantôt par un point, tantôt par un autre, suivant les saisons. Les moussons sont un grand régulateur pour la navigation de l'Asie, surtout pour les voiliers. Pendant la mousson de N.-E., les navires à voiles qui se rendent d'Europe en Chine, au lieu de suivre la route de Palawan, passent parfois au milieu des îles Moluques et des Philippines ou par l'océan Pacifique. Il y a trois routes principales pour l'E. : 1° une par le détroit de Macassar, les mers de Célèbes et de Soulon, ou bien par l'océan Pacifique en passant au S. de Mindao; 2° une deuxième à l'E. de Célèbes, par le passage de Pitt, en gagnant l'océan Pacifique soit par le détroit de Dampier, soit par le détroit de Gilolo; 3° enfin, la troisième ou grande route de l'E. double l'Australie par le S. et l'E. Ces trois routes sont en général adoptées par les navires qui traversent l'océan Indien et atteignent les îles Saint-Paul et Amsterdam, entre le 15 septembre et le commencement du mois de décembre. Dans la mousson de S.-O., le détroit de la Sonde s'indique de préférence à tout autre; c'est également celui qui doit être choisi pendant les deux moussons par les navires destinés au golfe de Siam ou à la côte méridionale de Cochinchine. Mais ceux qui se rendent dans les mers de la Chine et qui ont la certitude d'y trouver la mousson de N.-E. bien établie, doivent adopter la route par un des passages de l'E. Cette route devra être prise par les bâtiments venant du cap de Bonne-Espérance, qui atteindront le méridien des îles Saint-Paul et Amsterdam à l'époque indiquée ci-dessus. Les voiliers qui doublent le cap de Bonne-Espérance en septembre ne doivent pas hésiter à adopter la route dite *Grande route de l'Est*, passant au S. et à l'E. de l'Australie, à l'E. des Nouvelles-Hébrides, à travers les Carolines et au N. de l'île de Luçon. Les routes par le détroit de Malacca et de la Sonde conduisent l'une et l'autre au détroit de Singapour; mais dans le passage du détroit de Malacca il est extrêmement dangereux de suivre de près la côte septentrionale de l'île de Sumatra. Le port franc de Singapour, à mi-chemin de Bombay et de la Chine, a une importance considérable; il sert d'entrepôt pour l'Europe, la Chine et toutes les îles hollandaises du grand archipel asiatique; il est visité chaque année par 1.500 navires en moyenne. Les navires à voiles qui se rendent de Singapour à Hong-Kong pendant la mousson de N.-E. peuvent choisir entre les trois routes : la route extérieure dite *du large*; la route intérieure, le long de la côte de Cochinchine, et la route par le passage de Palawan. En février, mars et pendant une partie d'avril, la traversée sera pénible par la route du large; en mars, avril et mai, la route intérieure, le long de la côte de Cochinchine, sera la meilleure. La route de Palawan et Luçon est bonne quand la mousson de S.-O. est déjà avancée, ainsi qu'en octobre, novembre, décembre et janvier.

Autrefois, les navires à voiles, employés au commerce de l'opium, remontaient jusqu'au milieu de la mer de Chine en pleine mousson de N.-E. Les paquebots ou les navires à vapeur munis d'une forte machine remontent directement jusqu'à Hong-Kong. En quittant le détroit de Singapour, ils passent à 4 ou 6 kilom. au N.-O. des îles Anambas, à 10 ou 12 kilom. au N.-O. de Poulo-Laut et à 60 kilom. à l'O. du banc du Prince-de-Galles; ils doublent ensuite le banc Mac-Clesfield et se dirigent sur le Hong-Kong. Les bâtiments à vapeur de moindre puissance suivent également cette route, mais en passant à l'O. des Anambas; cependant, si la mousson est dans toute sa force, il serait inutile d'essayer de la remonter.

En décembre, janvier et février, les navires à voiles ne quittent point le détroit de Singapour. Pour les navires à vapeur, surtout ceux d'une faible puissance, qui se rendent de Singapour en Chine par Palawan pendant la mousson de N.-E., ils choisissent le passage d'Api et la côte de Bornéo, laquelle offre de grands avantages. De Hong-Kong à Singapour, les navires à vapeur ayant une puissante machine, doivent, en quittant Hong-Kong, passer à 60 kilom. à l'O. des îles Paracels, à 40 kilom. à l'E. du cap Varella et à 20 kilom. à l'E. de Poulo-Sapate et de là, aller sur Poulo-Aor et le détroit de Singapour. En mars et en avril, les bâtiments à voiles qui vont de la Chine aux détroits de Singapour, de Banca ou de Gaspar prennent la route dite « du large ». Dans tous les autres mois, la route extérieure, par la côte de Cochinchine, est la préférable et la plus courte. Autrefois on regardait la traversée de Hong-Kong à Singapour comme impraticable pendant la mousson de S.-O. pour les navires à voiles; aujourd'hui, cette route est assez souvent entreprise de Saïgon à Hong-Kong, dans la mousson de N.-E.; la traversée est très longue pour les navires à voiles; elle s'effectue rarement en moins de vingt-cinq jours. Les transports de Cochinchine sont assez souvent appelés à effectuer la traversée de Saïgon à la Nouvelle-Calédonie. Pendant la mousson de N.-E., c'est-à-dire de novembre à avril, il y a deux routes à prendre : la première, qui devra être préférée par les navires à voiles, consiste à descendre directement au S. pour prendre le détroit de Gaspar et celui de la Sonde. On fera ensuite la route vers les îles Keeling ou des Cocos, et de là on cherchera le 40e degré de lat. S. pour franchir le détroit de Bass et doubler la Tasmanie dans le S.; la seconde route consiste à prendre le détroit de Carimata, en passant à l'E. des îles Tambelan; de là on traverse les mers de Java, de Florès, de Timor et d'Arafura pour entrer, par le détroit de Torres, dans la mer de Corail. Cette route est surtout prise par des bâtiments mixtes ou à vapeur, mais elle peut également être adoptée par des navires à voiles. Pendant la mousson de S.-O., la traversée de Hong-Kong au Yang-tsé-Kiang ne présente aucune difficulté; mais dans la mousson de N.-E., c'est-à-dire de novembre à mars, un navire qui quitte Hong-Kong pour se rendre à Fou-tchéou, à Ning-po, à Shang-Haï ou aux ports du Japon, doit se diriger vers l'extrémité méridionale de l'île de Formose, pour éviter la mer dure et courte du canal de Courbet. Après avoir doublé l'île de Formose, il suivra le courant du Kuro-Siwo ou courant du Japon, dont la vitesse atteint parfois de 60 à 80 kilom. par jour. Quand on aura doublé la pointe septentrionale de Formose, on remontera jusqu'au 30° 30′ de lat. N., avant de se diriger vers la côte chinoise. Les ports ouverts au commerce étranger en Chine sont espacés de distance en distance sur tout le littoral chinois. Le mouvement des navires s'accroît chaque année, mais les bâtiments à voiles des Européens ont été presque entièrement remplacés par les bateaux à vapeur. Les services réguliers se font de port à port, le long de la côte et dans les grands fleuves. Shang-Haï est la tête de ligne de trois compagnies de navigation subventionnées : la compagnie des « Messageries maritimes », la compagnie « Peninsular and Oriental » et le « Lloyd allemand ». Les navires qui se rendent à Yokohama, et ont fait escale à un port où règnent des épidémies, sont soumis au règlement de quarantaine; mais cette quarantaine est peu rigoureuse, en comparaison de celle qui est imposée dans les ports européens. Les navires s'arrêtent au lazaret de Nagaura, petit port de la baie de Yédo; les voyageurs de l'équipage sont transportés à terre dans des chaloupes à vapeur. On les conduit dans une salle de bain, où règne une excessive propreté, et leurs vêtements sont fumigés. Pendant cette opération, qui dure deux heures environ, les Européens ont à leur disposition des journaux, du thé, des gâteaux et d'excellents cigares, tout cela gratuitement. Les navires sont rarement détenus plus de quatre heures et peuvent ensuite continuer leur route. Bombay possède trois voies maritimes d'échange et de correspondance : 1° la route du cap de Bonne-Espérance, qui sert au transport des marchandises encombrantes; 2° celle de la mer Rouge et du canal de Suez, la plus expéditive; 3° celle du golfe Persique. Un navire qui quitte Bombay ou la côte orientale de l'Inde de novembre à mars se dirige de façon à passer entre la côte d'Arabie et l'île de Socotora et ensuite à gagner Aden. En quittant Bombay à la fin du mois d'avril, le navire gouverne pour passer au S. de l'île de Socotora, doubler ensuite la côte de l'Afrique au S. du cap Guardafui, ou se tenir près de la côte jusqu'à l'île Burnt; il se dirige après directement sur la côte d'Arabie, dans les environs de la ville d'Aden. Si l'on veut se rendre dans la mer Rouge, on louvoie le long de la côte de l'Arabie jusqu'au détroit de Bab-el-Mandeb. Il est tout à fait inutile, pour les bâtiments à voiles et même à vapeur, d'essayer de se rendre directement de Bombay au golfe d'Aden pendant la mousson de S.-O., c'est-à-dire depuis les premiers jours de juin jusqu'à la fin d'août. Il n'y a pas d'exemple de navires qui y aient réussi, quoique plusieurs l'aient entrepris. Pendant les mois de janvier, février et mars, les vents de l'E. et de l'E.-N.-E. dominent dans le golfe d'Aden. Le temps est beau et, en général, clair. C'est l'époque à laquelle se fait le commerce pour les navires jaugeant de 50 à 3.000 tonnes. La saison la plus favorable pour se rendre de la mer Rouge dans l'Inde ou dans le golfe Persique, est celle de mai à août ou septembre, pendant la mousson de S.-O. Pour se rendre à Bombay à cette époque, on se tient au milieu du golfe d'Aden et on se dirige ensuite directement sur l'île Keneri, au S. de Bombay. Les navires à destination de l'île de Ceylan ou de la baie de Bengale passent, pendant ces mois, par le chenal des Huit-Degrés ou des Neuf-Degrés, entre les Laquedives et les Maldives. Pour se rendre au golfe Persique, on longe la côte de l'Arabie, mais à quelque distance. Pour aller du golfe d'Aden au détroit de la Sonde, de novembre à mars inclusivement, les navires à vapeur passent entre le cap Guardafui et l'île de Socotora, pour aller couper le 60e méridien E. entre le 2e et le 3e degré de lat. N.;

ils coupent ensuite la ligne entre 65° et 70° de long. E., par 1° de lat. S., pour se diriger vers le détroit de la Sonde. Du mois d'avril au mois de juin inclusivement, on fera route au N. de l'île Socotora, pour passer dans le S. de Minicoi, par le chenal des Huit-Degrés; de là, on prend directement la route sur le détroit de la Sonde. De juillet à octobre, les navires passent au N. de l'île Socotora et se dirigent sur le chenal des Neuf-Degrés, au N. de Minicoi; ils coupent ensuite l'équateur par le 93° de long. E. et se dirigent vers la pointe méridionale de l'île de Sumatra. Depuis que la navigation à vapeur a pris de l'extension, le détroit de la Sonde est le plus important et le plus suivi de tous les passages des îles de l'Inde hollandaise. D'après le lieutenant Smits, le détroit de Bali, entre l'île de ce nom et l'île de Java, est préférable à tous les autres passages à l'E. de Java. Les navires qui quittent le détroit de Malacca pour se rendre en Europe, par le cap de Bonne-Espérance, pendant la mousson du S.-O., se tiennent près de la côte N. de Sumatra, depuis la pointe Diamond jusqu'à Achin. Ils prennent ensuite le chenal de Surate et se dirigent vers le S., en se tenant à une bonne distance des côtes de Sumatra. Un vapeur ne trouve guère de difficultés dans la mer Rouge; par suite de la clarté de l'atmosphère, on peut presque toujours y faire des observations la nuit comme le jour, quoique l'horizon soit parfois embrumé. La traversée de la mer Rouge par les navires à voiles, bien au contraire, présente assez souvent de grandes difficultés. L'époque de l'année la plus favorable pour aller dans l'Inde par la mer Rouge est du mois de juin au mois de septembre, c'est-à-dire pendant la mousson de S.-O., parce qu'alors il règne dans la mer Rouge des vents du nord de force variable. Pour remonter la mer Rouge, les mois de décembre, de janvier et de février sont les plus favorables. Il arrive assez souvent que les navires à vapeur, descendant la mer Rouge et se trouvant à court de charbon, ont été obligés de mouiller sur la côte septentrionale de Djebel-Zoukour et dans la baie de Samaran, pour y attendre l'assistance d'un bâtiment de passage.

La durée du voyage de Vasco de Gama, de Lisbonne à Calicut, fut de 314 jours. Le premier voyage à vapeur fut entrepris par le steamer l'« Entreprise » en 1825; parti de Falmouth le 16 août, il arriva à Calcutta le 9 décembre, après quatre mois de traversée. Le canal de Suez permet de faire le voyage de Londres à Calcutta en 35 jours, et de Brindisi à Bombay en 21 jours. La route par les voies ferrées de Varsovie, Moscou, Bakou, se continuant par 12 heures de navigation sur la mer Caspienne jusqu'à la baie Michaïlovsk et ensuite par Kizil-Arwal, Sarahk, Hérat, Kandahar, Quettah, se fera bientôt en huit jours et elle sera, dans un proche avenir peut-être, la grande route commerciale de l'Europe aux Indes. L'ouverture du canal de Suez présente une économie de temps, et par conséquent d'argent, pour les navires qui se rendent de l'Europe et de la côte orientale de l'Amérique septentrionale en Asie. La preuve en est dans le nombre croissant des navires qui passent par le canal. En 1870, il fut utilisé par 486 navires jaugeant 435.911 tonnes; en 1885, ce chiffre est monté à 3.624 navires, jaugeant 36.500.000 tonnes. Cependant, le canal de Suez ne profite encore que des deux cinquièmes de la navigation commerciale entre l'Europe et l'Asie. Tous les voiliers, sans exception, passent par le cap de Bonne-Espérance; en 1883 seulement, le canal de Suez fut traversé par un voilier; mais cet essai n'a pas eu de suite, car les navires à voiles ont besoin d'un remorqueur, soit dans le canal, soit dans une partie de la mer Rouge. Le canal de Suez est traversé maintenant, chaque année, par plus de 150.000 voyageurs, dont la moitié sont des passagers militaires, les trois dixièmes de civils et un dixième de pèlerins allant à La Mecque. Lorsque les premières lignes de bateaux à vapeur qui relient l'Angleterre à l'Australie voulurent utiliser le canal de Suez, les armateurs pensèrent qu'ils auraient avantage à conserver la voie du cap de Bonne-Espérance pour aller et à n'effectuer leur retour que par la voie de Suez. Mais l'expérience n'a pas tardé à démontrer que la voie du canal de Suez était avantageuse aussi bien pour l'aller que pour le retour de l'Asie et de l'Australie. Le trafic entre l'Europe et l'Asie n'est que des deux cinquièmes, nous l'avons dit, du mouvement de la navigation commerciale; la raison en est que le passage du canal de Suez exige des navires nouveaux, construits spécialement pour cette navigation et que les chantiers d'Europe ne peuvent livrer chaque année qu'un certain nombre de navires neufs.

Lorsque le canal de Panama sera achevé, les distances entre l'Asie et l'Amérique seront de nouveau diminuées. La distance de New-York à Canton, par le cap Horn, est de 39.816 kilom., et par le canal de Panama, de 20.187 kilom.; de New-York à Calcutta, par le cap Horn, 42.596 kilom., et par le canal de Panama, de 17.779 kilom. Le canal de Panama aura sur celui de Suez l'avantage d'être accessible aussi bien aux voiliers qu'aux vapeurs. La compagnie « Péninsulaire et Orientale » avait ouvert la première, au commerce, des lignes de bateaux à vapeur avec les Indes et les mers de la Chine. Elle a été suivie de près par la « compagnie française des Messageries maritimes », qui transporte à Marseille les marchandises prises par elle à Londres ou qu'on réexpédie en Angleterre. La navigation coloniale de l'Angleterre est exploitée à la fois à Londres, à Southampton et à Liverpool. En 1880, une nouvelle ligne postale a été inaugurée, reliant l'Angleterre et l'Espagne aux îles Philippines, et un grand mouvement commercial s'est établi entre la Russie et les colonies de l'Amour, l'île Sagkalin, la Chine et le Japon. Une nouvelle ligne postale, subventionnée par l'Allemagne et la Belgique, est appelée à desservir l'Asie orientale, tandis que la Russie projette l'établissement d'une ligne de bateaux à vapeur entre Odessa et la Chine. Enfin, le « Lloyd de Trieste » fait dix-huit voyages par an dans l'océan Indien pour apporter les marchandises allemandes, principalement dans les Indes. De plus, les Indes sont reliées par des câbles sous-marins avec l'Australie, l'Amérique, la Chine et le Japon. Aujourd'hui, 413 bateaux à vapeur relient régulièrement l'Asie à l'Europe. Le mouvement général de la navigation de l'Asie est d'environ 90.000 navires jaugeant 60 millions de tonnes. Ces 90.000 navires fréquentent chaque année les 47.000 kilom. de côtes utiles de l'Asie, qui cependant ne sont éclairées que par 376 phares, soit 1 phare par 125 kilom. de côtes utiles, et 1 phare par 160 kilom. de toutes les côtes maritimes de cette partie du monde. Sur ces 376 phares, il y en a 96 sur le littoral de la Méditerranée et de la mer Noire, 16 sur les côtes de la mer Rouge, 64 sur les côtes méridionales de l'Asie et 122 dans les mers de Chine. Le mouvement de la navigation de quelques contrées de l'Asie est ainsi établi :

				tonnes.
Asie Mineure.	13.657 navires,	dont 3.376	à vapeur jaugeant	3.495.710
Indes anglaises.	10.338 —	—	—	10.649.770
Colonies françaises	5.295 —	—	—	»
Straits Settlements	2.000 —	—	—	5.900.060
Siam	562 —	—	—	245.000
Chine	23.755 —	—	—	18.800.000
Japon	950 —	—	—	866.079
Philippines.	931 —	—	—	800.000
Indes hollandaises.	16.828 —	—	—	3.800.000
Corée	910 —	257	—	157.467
Samos.	422 —	—	—	100.296

Il faut cependant remarquer qu'une grande partie des navires indigènes de moindre dimension échappent à tout contrôle. Or, en Chine ce mouvement est considérable, les jonques chargées de transporter le riz passant d'un port à l'autre sans être contrôlées par les autorités.

Le « bureau Veritas » (1886) indique comme suit le nombre des navires appartenant aux Etats indigènes de l'Asie :

Navires à voiles.

Japon.	105
Chine.	3
Siam	15
Total. . .	123 jaugeant 37.282 tonnes.

Navires à vapeur.

Japon.	101
Chine.	9
Siam	2
Total. . .	112 jaugeant 104.858 tonnes.

Dans le mouvement de navigation de la Chine, il y avait 18.691 navires à vapeur jaugeant 17.012.930 tonnes et 5.064 navires à voiles jaugeant 1.787.070 tonnes. Dans le mouvement des ports chinois, en 1884, on comptait comme suit :

				tonnes.
Grande-Bretagne.	14.141	navires	jaugeant	12.153.949
Allemagne.	1.758	—	—	939.965
Amérique	2.381	—	—	2.140.741
France.	48	—	—	93.963

A Shang-Haï, sur 26 millions de francs de marchandises importées en 1884, 73 pour 100 sont venues sous pavillon anglais; 12 et demi pour 100 appartenaient aux Français; 5 trois quarts pour 100 aux Chinois; 21 et demi pour 100 aux Américains, et 2 pour 100 aux Allemands. Dans le mouvement de la navigation du Japon, pendant la même année, les différents pavillons étaient ainsi représentés :

				tonnes.
Anglais	350	navires	jaugeant	419.583
Américains	307	—	—	335.605
Japonais.	273	—	—	141.102
Allemands.	194	—	—	127.605
Russes.	33	—	—	39.655
Français.	30	—	—	32.890
Suédois et Norvégiens.	3	—	—	2.503

Dans ses relations commerciales avec l'Asie, l'Angleterre envoie ses productions dans les possessions anglaises sur ses propres bâtiments, et ces mêmes navires retournent dans la mère patrie avec les denrées ou produits coloniaux. Les bâtiments qui ont servi à transporter des tissus, des fers ou de la houille, sont chargés, au retour, de cotons et de laines. Les bateaux à vapeur prédominent dans la navigation de l'Angleterre avec les Indes, Hong-Kong et Shang-Haï. Dans les autres contrées maritimes, ce sont les navires à voiles qui sont les plus nombreux. Aden, port franc, est le dépôt principal de charbon de la navigation anglaise à vapeur sur la route de l'Inde. Cette ville est bien déchue depuis la découverte de la route du cap de Bonne-Espérance, et le canal de Suez n'a pas encore pu lui rendre son ancienne activité commerciale.

— *Explorations et découvertes.* Depuis 1876 les explorations en Asie ont été nombreuses; nous donnons ici un simple aperçu de ces voyages féconds en résultats scientifiques, et nous nous contentons d'indiquer le nom de l'explorateur, le but de son voyage et l'époque à laquelle il eut lieu. En 1876, Nordenskjöld explore la *mer de Kara*, dans les mois de juillet et septembre, pendant son voyage aux bouches de l'Yénisséi. Grâce à ses efforts, des communications commerciales ont été établies entre l'Europe et l'embouchure de ce fleuve. Le célèbre explorateur affirme « qu'une navigation régulière pendant six semaines de l'année entre les grands fleuves de l'Obi et de l'Yénisseï et l'océan Atlantique n'entraînerait pas de plus grandes difficultés ni des dangers plus grands que ceux que les marins sont habitués à affronter dans beaucoup de parages actuellement visités par des milliers de navires ». La même année l'« Association brêmoise pour les explorations polaires allemandes » envoie une expédition composée des docteurs Finsch et Brehm et du comte Waldburg-Zeil pour explorer la région située entre Obdorsk, sur l'Obi inférieur et l'intérieur du golfe de Kara. Déjà, l'année précédente, c'est-à-dire en 1875, MM. Sidenmer et Lopatine avaient projeté de relier l'Obi et l'Yénisséi par le creusement d'un canal. M. Tchékanowski parcourt, pendant sept mois, les contrées voisines des embouchures de la Jana, de la Léna et de l'Olenek, pour étudier l'âge géologique de la *toundra*. Une expédition, composée de onze officiers russes, sous les ordres du colonel Bolschef, explore la partie méridionale de la province du littoral, de la *Sibérie* orientale. Les opérations de cette mission durèrent trois mois. La même année, la Russie cède au Japon une grande partie des îles Kouriles en échange de l'île Sakhalin. En 1878, Nordenskjöld double le cap Tchéliouskine, promontoire le plus avancé des terres continentales vers le pôle nord; il relève les contours des côtes septentrionales de l'Asie, jusqu'alors défectueusement tracées sur les cartes. En 1880, Balshaschine, savant d'Omsk, sur l'initiative du général Khaznakaf, gouverneur général de la Sibérie orientale, explore la contrée entre Akmolinsk et Tashkend. Le topographe Khandachevski visite la contrée du cours de l'Obi au cercle polaire, entre 70° et 78° de long. E. En 1881, une expédition russe sous la conduite du colonel Moïsséeff, rectifie les contours de la baie de l'Obi, ainsi que les embouchures de ce grand fleuve. Arthur et Aurèle Krause explorent le littoral du détroit de Bering, entre le hameau tchouktchi de Ouëdle, près du cap Deehnef, et la baie Plover. En 1882, l'anglais Kettlewell étudie presque toutes les côtes de la presqu'île du Kamtchatka. Le russe Poliakof reconnaît plusieurs parties de l'île Sakhal, tandis que Edmond Cotteau parcourt la Sibérie entière de l'O. à l'E. En 1885, une expédition, sous la direction de M. Yourghens, termine ses observations météorologiques, déjà commencées l'année précédente. Notre compatriote, Joseph Martin, chargé d'une enquête minière, parcourt les immenses étendues entre la Léna et l'Amour. Enfin, dans le courant de 1878, paraît l'ouvrage de W. Radloff, contenant ses voyages en Sibérie occidentale de 1860 à 1870.

En 1876, la *Corée* consentit à conclure avec le Japon un traité diplomatique et un traité de commerce, événement d'une grande importance pour une contrée jusque là complètement isolée de toutes relations extérieures. De 1881 à 1885, le docteur Gottsche parcourt toute la péninsule de la Corée; à la même époque, M. Carles, vice-consul d'Angleterre, entreprend plusieurs voyages dans le pays. L'empire du *Japon* a été exploré, en 1879, par MM. Rein et Woéikoff; depuis, les événements ont largement ouvert ce vaste archipel aux Européens, dont les visites ne sont plus entravées par les autorités. Le grand archipel Asiatique est de mieux en mieux connu. En 1876, la corvette hongroise « Friedrich » a visité l'île de Bornéo et a fait une pérégrination complète le long de ses côtes. En 1877, M. Schouw-Santvoort a traversé toute la largeur de l'île de Sumatra, entre Padang et Palembang. L'île a également été explorée, dans cette même année, par les voyageurs Veth, Shellmann et Hasselt. En 1879, les îles Liou-Kiou ont été visitées par J.-H. Gubbins et la côte orientale de Bornéo par le docteur norvégien Charles Bock. En 1880, les docteurs Montano et Rey ont étudié certaines parties de l'île de Luçon, de Bornéo et la petite île de Soulou. Alfred Marche a parcouru l'île de Luçon du S. au N.; Brau de Saint-Pol Lias et de la Croix, différentes parties de l'île de Sumatra, ainsi que le royaume de Perak, sur la presqu'île de Malacca. En 1882, a lieu l'expédition hollandaise contre le grand Atjeh (île de Sumatra), et F. Witti, ancien officier de l'armée autrichienne, visite les parties septentrionales de l'île de Bornéo. En 1883, Von Donop explore la partie septentrionale de cette même île. En 1884, le ministre de l'Instruction publique de France charge MM. Bréou et Korthals d'une mission au volcan de Krakatau. De 1882 à 1885, Alfred Marche, également chargé d'une mission du ministère de l'Instruction publique, parcourt le grand archipel espagnol des Philippines.

L'*Indo-Chine* a été traversée par de nombreux voyageurs, sans compter l'expédition française dans sa partie orientale et l'expédition anglaise dans sa partie nord-ouest. En 1876, M. Harmand, envoyé en mission pour explorer le Cambodge, a visité une partie de ce royaume jusqu'alors presque entièrement inconnu. Il franchit pour la première fois la grande chaîne de séparation entre le bassin du Mékong et la zone littorale de la mer de Chine. Dutreuil de Rhins lève une carte de la rivière Hué, malgré la surveillance dont il est l'objet de la part des autorités de l'Annam. En 1881, le docteur Neïs et le lieutenant Septans visitent les Moïs, sur les frontières de la Cochinchine et de l'Annam; peu après, le lieutenant Septans et le lieutenant Gauroy explorent les contrées situées à l'ouest de la province annamite de Binh-Dinh. En 1882, le consul français de Hanoï visite la contrée située entre la ville de Hanoï et celle de Thaï-Nguyen. Villeroi d'Augés explore la rivière Noire. Fuchs, chargé d'une mission du ministère de la Marine, recherche les couches de charbon dans le pays arrosé par la rivière de Tourane et les bassins des mines de fer de Pnom-Deck au Cambodge; il essaye, mais sans succès, de remonter la rivière Donnaï; il échoue également dans ses tentatives de s'avancer au nord de Breloum et doit revenir en Cochinchine. Aymonier continue, dans la vallée du Mékong inférieur, des recherches déjà commencées l'année précédente. Prudhomme explore une des parties les plus ignorées du Cambodge, entre Pnom-Penh, Chaudore et Hatian; le docteur norvégien Charles Bock les Etats Shan ou Lao, tributaires du Siam. En 1883, le colonel Johnston suit la frontière du Manipour et de la Birmanie. Aymonier et Sorin visitent Angkor pour des recherches épigraphiques. L'isthme de Kra est exploré par le lieutenant de vaisseau Bellion, les ingénieurs Bourgery Delaplanche et Schlussel, accompagnés par le commandant Touan et Loftus, commissaires siamois, afin de relever la trace d'un canal maritime. Ces travaux avaient déjà été entrepris, en 1881, par Léon Dru, qui reprenait les idées de deux officiers du génie anglais émises en 1863. En 1882, l'isthme de Kra fut visité par le Dr Harmand et François Deloncle; en 1884, F. Deloncle, Paul Macey et l'ingénieur anglais Davidson, accompagnés par le commandant Jouan, commissaire siamois, et l'ingénieur Delaplanche, continuent les études de l'isthme de Kra. Le docteur Paul Neïs, médecin de 1re classe de la marine, accomplit son remarquable voyage dans les parties inexplorées de la portion supérieure du bassin du Mékong, voyage qu'il avait commencé en décembre 1882. Le docteur Maurel, médecin principal de la marine, fait un voyage en Cochinchine et au Cambodge, chargé d'une mission par le ministre de l'Instruction publique. En 1885, Aymonier termine son voyage d'exploration dans l'Indo-Chine; il avait été chargé par le ministre de l'Instruction publique, le 31 décembre 1881, de rechercher et d'étudier l'archéologie et l'épigraphie en Annam. Pavie termine les différentes missions qu'on lui avait confiées dans la presqu'île de l'Indo-Chine; en 1880-1881, il se rend à Pnom-Penh, pour la pose d'un télégraphe au golfe de Siam, puis à Stung-Treng sur le Mekong, en passant par Angkor; en 1881-1882, il étudie les routes entre Pnom-Penh et Battanberg; en 1883, il dirige la construction d'une ligne télégraphique de Pnom-Penh à Bangkok, et en 1884 il explore la

région presque encore vierge, entre Bangkok, la frontière de Cochinchine et la mer. En 1886, paraît, par les soins de M. Félix Julien, un abrégé très sommaire des voyages et explorations du commandant Doudart de Lagrée *dans le Mékong, en* 1862-1868.

L'*empire chinois* a été l'objet d'explorations et d'études nombreuses depuis une dizaine d'années, et son vaste territoire est, dès maintenant, au moins en partie, assez bien connu. En 1876, le docteur Bretschneider, médecin de la légation russe en Chine, publie une importante étude sur la plaine de Pékin et les montagnes qui l'environnent. La province de *Chan-Si* a été *parcourue* par deux missionnaires américains, H. C. Holcomb et Arthur Smith, qui ont publié leurs observations dans le journal « of the North China Branch of the Royal Asiatic Society » de 1875, et dans un volume publié à Shang-Haï sous le titre de *Glimpus of travel in the Middle Kingdom.* M. Rocher, employé français dans l'administration des douanes chinoises, fait deux voyages au Yunnan et publie ses notes. L'explorateur russe, M. Sosnovski, chargé d'une mission du gouvernement russe, parcourt l'Asie du S.-E. au N.-E., reconnaît et relève la route qui part de Zaïson et traverse la Dzoungarie et la province de Ssé-Tchouen. Augustin Raymond Margary franchit toute la Chine pour aller au-devant de l'expédition du colonel Brown, en *remontant* le Yang-tsé, et passant par Yunnan-fou et par Taly-fou. Il est assassiné sur les confins du Burmah indépendant et du Yunnan. Le lendemain de l'assassinat, le colonel Brown et son escorte, attaqués, doivent battre en retraite. C'était la deuxième expédition anglaise qui tentait *sans* succès de pénétrer dans la Chine par le S.-O. La mort de Margary ne fut pas sans résultat pour les progrès de la *civilisation* ; l'Angleterre exigea de la Chine des réparations et la Chine ouvrit cinq nouveaux ports aux Européens, savoir : Itchang, dans la province de Houpé; Vou-hon, dans la province de Ngan-hoéi; Wentchéou, dans la province de Tché-Kiang et Pei-Haï (Pakhoï), dans le Kwang-toung. Il fut en outre stipulé que les vapeurs étrangers pourraient débarquer et prendre des voyageurs dans six localités du cours du Yang-tsé. En 1876, le colonel Mac-Gregor et son adjoint, le capitaine Lockvood, explorent les contrées parallèles à la Perse. En 1877, paraît le premier volume de *l'Asie Centrale et la Chine*, par le baron de Richthofen, œuvre considérable. En 1878, eut lieu l'important voyage de Colborner Baber, qui explore le pays entre Han-Keou et Teng-Yueh, *sur la frontière* du Yunnan occidental. Il franchit les montagnes du Kha-Khian, grâce au concours d'un chef indigène et arrive à Bhamo, sur l'Irawaddy. Le docteur Regel, médecin russe, étudie la Dzoungarie occidentale jusqu'à Shu-Kho. Mac-Carthy traverse la Chine de Shang-Haï à Bhamo (décembre 1876 à août 1878). Préjvalski, dans son fameux voyage en Asie centrale, parvient au Lop-Nor, déjà mentionné par Marco Polo; il visite le bassin de l'Ili et celui du Tarim, traverse le col de Narat à 2.787 mètres d'altitude et longe ensuite les vallées de l'Altyn-Tagh. En 1879, le colonel Matweyef explore le Badakchan au N. de l'Indou-Koh. Une expédition composée de Middendorf, Smirnof et Telissof étudie la flore de la province de Kouldja. Le comte Bela Szechenyi, voyageur hongrois, explore de mars en avril 1879 la contrée située entre Young-Han-Hien; il avait pour but d'atteindre le Lob-Nor, mais le mandarin de Sha-Tchao empêcha la réalisation de son projet; il se tourne alors vers le Thibet, pour arriver à Sining-fou, près du Koukou-Noor. La rivière Tsan-Pou-Tchou, une des branches supérieures du Brahmapoutre, est presque *entièrement explorée* par des savants indiens. Morrisson, ingénieur, étudie le nouveau lit du *Hoang-Ho* et suit le grand canal du Tching-Kiang à Tsentsin. Hillier visite la province de Houpé et traverse les provinces de Hang-kéou à Chan-Si. J. F. Broumton, missionnaire anglais, parcourt la province de Kwang-Si. Le capitaine Napier, de la marine britannique, explore l'île de Hainan; Regel, la *région* de Tourfan, sur les confins de la Mongolie et du Turkestan. En 1880, le comte Biela Szeznyi, de Budapest, part de Sining pour se diriger sur Tcheng-tou-fou, en longeant la frontière occidentale du Shensi et du Ssé-Tchouen; il est cependant obligé de rétrograder, après avoir franchi, à Ba-thang, des cols de 4.500 à 4.800 mètres d'altitude. De Potanine *explore la partie* N. de la *Mongolie*, tandis que le Kouldja est parcouru par Regel et Alferaki et que les géologues russes Mouchketof et Ivanof visitent le grand glacier du massif du Kok-sou. En 1882, Regel étudie le Shoungnan et le Darwaz. En 1883, Benoist Méchin et Mailly Chalon traversent l'Asie depuis Pékin; ils remontent l'Oussouri, l'Amour, longent la frontière de la Sibérie, visitent Tomsk, traversent la chaîne de l'Altaï, gagnent Bokhara et visitent l'oasis de Merv. Le colonel *Préjvalski, en* 1884, quitte Saint-Pétersbourg, se rend à Kiakhta, où il commence son véritable voyage d'exploration de l'empire chinois et traverse le grand désert de Gobi; il gravit le plateau de Koukou-Nor de 3.400 mètres d'altitude, franchit les montagnes Bourkhan-Bouddah et visite les sources de *Hoang-Ho et le pays* Gash. En 1885, Potanine et le capitaine Scassi franchissent les montagnes Chingan et parcourent la contrée située entre le fleuve Jaune et le Baro-Bolgoussoum. En 1886, la Société de géographie de Russie envoie Krasnoff dans le Thian-Chan, pour étudier *principalement* le massif du Khan-Tengri, le plus élevé des monts Célestes.

En 1876, Naïn-Sing, indigène de *Kouman*, a traversé, déguisé en lama, le *Thibet* dans presque toute sa longueur, depuis le lac Pangong au lac Namcho. En 1878, le comte hongrois Biéla Szezenyi part pour atteindre la ville de L'Hassa. En 1879, le colonel Préjvalski, après avoir traversé le désert de Gobi, arrive de *Hami* à *Scha-Chan*, pour continuer sa route vers L'Hassa. Les géologues Reyall et Kinney parcourent une partie du *Thibet*, sur les rives du Sutledge supérieur et les montagnes qui environnent le lac Mansaraoua. En 1880, le colonel Préjvalski, après avoir vainement essayé d'atteindre L'Hassa, se décide à visiter la partie supérieure du fleuve Jaune. En 1882, l'anglais Robert visite la vallée du Phari-*Dzong*, où passe la route naturelle de Calcutta à Darjeeling et à L'Hassa, tandis que son compatriote Lepper explore les confins de l'Assam, de la Birmanie et du Thibet. En 1884, le colonel Préjvalski continue son voyage dans la partie septentrionale du Thibet. Le pandit hindou Krishna, sous la protection du général Walker, pénètre jusqu'au cœur de cette contrée et séjourne à L'Hassa. *Il traverse* l'Altyn-Tag et entre dans la province chinoise de Kansou; il retourne de nouveau vers le sud, en traversant pour une deuxième fois le Thibet et arrive dans les Indes. En 1886, Medham, de la police de l'Assam, accompagné du capitaine Molesworth, de l'état-major du Bengale, quitte Sadiya pour Rima, dans le Thibet; ils atteignent Rima, mais l'hostilité des habitants les *empêche d'y entrer* et les oblige à retourner sur leurs pas. Dans ce voyage, ils constatent l'identité du Tsanpoor et du Deshong.

L'*Asie centrale* est aujourd'hui presque entièrement ouverte aux Européens. En 1875, la Russie incorpore le khanat de Khokand à ses possessions asiatiques et en forme la province de Ferghanah. Le plateau du Pamir est décrit par le lieutenant-colonel Gordon, un des membres de la mission de Forsyth à Kachgar, envoyée par le gouvernement de l'Inde auprès de l'émir de Kachgar. En 1877, Romanowski explore les districts de Koppol et de Sergniopol à l'E. de la province de Smiretchinsk et aux abords des chaînes de l'Ala-Tau de Dzoungarie. En 1878, l'hydrographie de l'Amou-Daria est faite par les professeurs Schmidt et Dorandet, ainsi que par l'état-major russe. Nicolas Severtsoff, Mouchketof et Korostovtsef explorent la partie de l'Asie centrale autour du plateau du Pamir. En 1879, Oschanine aborde le plateau du Pamir du côté de l'O.; Brukhof, la partie inférieure de l'Amou-Daria et le *colonel* Bykof la partie moyenne. Mayef visite la partie méridionale du khanat de Boukhara; *Mouchketof* étudie la géologie de la région entre les cours du Syr-Daria et du Kachgar. Le colonel Matweyef parcourt la région située au nord de Kouldja. En 1880, le docteur Panagiotès Potagos fait le voyage du bassin de l'Oxus au Turkestan chinois.

E*n* 1881, Delmar Morgan visite la partie limitrophe du *Turkestan russe* et de la Sibérie; Capus et *Bonvalot traversent* la Boukharie, visitent la frontière du Turkestan russe dans le steppe de Karshi; Kisséle*f*, chef d'une expédition russe, le Turkestan oriental. Le général Gloukovskoï explore l'ancien lit de l'Oxus, pour ramener directement le fleuve à la mer Caspienne. En 1882, Edmond O'Donovan, journaliste anglais, reporter des « Daily News », arrive à l'oasis de Merv. Regel *traverse le Darwaz* et le Chougnan, partie du plateau Pamir. En 1883, le géologue Ivanof, accompagné de deux officiers topographes, les capitaines Putiata et Benderski, contournent une partie du Pamir; le docteur Regel continue ses explorations dans le Darwaz et le Chougnan, dans le bassin de l'Amou-Daria. En 1885, les officiers russes découvrent l'ancien lit de l'Oxus : Lessar, dans *ses voyages dans* l'Asie centrale, découvre plusieurs anciens bras de ce grand fleuve. Ney-Elias, à *la* tête d'une exploration anglaise, visite la région du Pamir, entre Yarkand et Tcharshumba. La Perse et l'Afghanistan ont égalemnt eu leurs explorateurs. En 1878, le capitaine Napier *fait* l'ascension du mont Demavend; il donne son altitude de 5.663 mètres au-dessus de la mer Caspienne et de 5.636 mètres au-dessus du niveau de l'Océan. Le lieutenant Gill explore les montagnes qui séparent la Perse et le pays des Turcomans. Mullah, le docteur Bellew et le major Biddulph explorent le Kaboulistan pendant les années 1877 et 1878. En 1879, le hadji Mirza-Seïd-Assam, médecin du gouverneur de Bebahan, en Perse, publie une carte du cours de la rivière Kara *Agatch, qu'il fait déboucher* dans le golfe Persique, contrairement aux données des géographes antérieurs. Les Anglais, *dans* leurs expéditions en Afghanistan, ont fait étudier une nouvelle route qui conduit de Kandahar à la mer. Les officiers de l'escorte du général Stolétoff, envoyé en mission à Kaboul en 1870, publient un itinéraire détaillé de la route de Samarkand à Kaboul, L'expédition du colonel *Grodékoff* traverse la Boukharie, l'angle N.-O. de l'Afghanistan et l'angle N.-E. de la Perse. Le major Tanner, qui fait partie du corps d'armée de sir Samuel Browne, fait un voyage périlleux dans la partie du Kafiristan qui confine à la province d'Illalabad. C'est la première fois *que cette partie* de l'Asie est visitée par un Européen. En 1882, Yousefovitch explore la partie du Kourdistan *turc* et *persan*, située entre la vallée du Tigre et le lac Urmiah; Edward Stack visite plusieurs parties de la Perse, en particulier la région située entre Chiraz et Lar et les districts de Saüdabad et Kerman; Lessor, le pays limité par le Mourgab, l'Hérat, le Heri-Roud et Sarakhs sur les *frontières* de la Perse et de l'Afghanistan. Le lieutenant-colonel Beresford explore, en 1881-1882, la partie nord de la Perse. En 1884, Delaplanche et François Deloncle traversent la Perse du N. au S. En 1886, le docteur Vaume voyage de Resht ou Recht à Hamadan, en Perse, par le Karaghan-Dagh. L'empire anglo-indien a été visité, en 1881, par le colonel Tanner qui explore Gilgit, *partie du royaume* de Kachemir. En 1882, le docteur Dalgleish explore une partie de Kogarie; en même temps, le *professeur* Haeckel étudie l'île de Ceylan. En 1884, F. Deloncle et Colombo préparent sur les lieux un projet de percement d'un canal maritime entre Ceylan et la péninsule de l'Indoustan, par l'île de Ramesveram. L'Arabie a été visitée, en 1878, par le capitaine Burton, qui *va examiner* les *mines de* Madian à la côte d'Arabie, près du golfe d'Akhabad. Mac-Doughty explore l'Arabie *Pétrée de* 1874 à 1878, et pénètre dans l'intérieur jusqu'à Hoffar et Haïl. En 1879, l'italien Renzo Manzoni visite la partie S.-O. de la région, à travers le Yémen. Dans la même année, l'Asie Mineure a été vue par Cahun, chargé d'une mission du ministre de l'Instruction publique *pour étudier le peuple d'Ansariès*, en Syrie. En 1880, l'intérieur de l'Arabie est exploré par Scawen Blunt et lady Blunt. En 1881, Ernest Chantre est envoyé par le ministre de l'Instruction publique pour reconnaître les contrées au sud du lac Van et le long de la frontière de Perse. En 1882, le médecin finlandais Elisséiw étudie l'Arabie au point de vue de l'histoire préhistorique et ancienne. De 1878 à 1882, Charles Huber accomplit son voyage remarquable dans l'intérieur. En 1882, Strelbitzki et Tschakovski parcourent la chaîne de montagnes de Lagistan, qui longe la côte S.-E. de la mer Noire, depuis Tschorokh jusqu'à Trébizonde et Erzeroum.

— Bibliogr. *Recueil d'itinéraires et de voyages dans l'Asie centrale et l'Extrême-Orient* (7e vol. des « Publications de l'Ecole des langues orientales vivantes », Paris, 1878); C. E. de Ujfalvy, *le Kouhistan, le Ferghanah et Kouldja, avec un appendice sur la Kachgarie* (Paris, 1878), et *le Syr-Daria, le Zérafchâne et les pays des Sept-Rivières* (Paris, 1879); Mac Nair, *Perak and the Malays* (Londres, 1878); Kouropatkine, *les Confins anglo-russes dans l'Asie centrale*, traduit du russe (Paris, 1879); Stolitzka, *Scientific results of the second Yarkand mission* (publié par le gouvernement des Indes); Roûsset, *A travers la Chine* (1878); Geary, *Through Asiatic Turkey* (1878); Farley, *Egypt, Cyrus and Asiatic Turkey* (1879); H. Lullie, *Das chinesisch-sibirische Grenzgebiet* (Kœnigsberg, 1880); Carla Serena, *Une Européenne en Perse* (Paris, 1881); Okreitner, *Im fernen Osten* (Vienne, 1881); Schweiger-Lerchenfeld, *Der Orient* (Vienne, 1881); Ernest Haenckel, *Indische Reisebriefe* (1882); T. de Harven, *l'Australasie* (Amsterdam, 1881); Landselle, *Through Siberia* (Londres, 1881); P. Postel, *l'Extrême-Orient, Cochinchine, Annam, Tonkin* (1883); E. Reclus, *Nouvelle Géographie universelle* (vol. 6, 7, 8).

* **ASILE** s. m. — **Encycl.** *Asiles de nuit.* Ces établissements qui, pendant longtemps, n'ont dû leur existence et leur fonctionnement qu'à la bienfaisance privée, étaient, en 1886, à Paris, au nombre de six : trois pour les hommes, situés : rue de Tocqueville (120 lits); boulevard de Vaugirard (198 lits), et rue de Laghouat (140 lits); trois pour les femmes, situés : rue Saint-Jacques (100 lits et 30 berceaux); rue Labat (40 lits et 10 berceaux); rue de Crimée (50 lits et 10 berceaux). Ces six asiles ont été fondés à diverses dates par deux Sociétés différentes : les asiles d'hommes par l'*Œuvre de l'Hospitalité de nuit*, constituée en 1878; les asiles de femmes par la *Société philantropique* fondée en 1780 et reconnue d'utilité publique en 1839.

Le premier asile de nuit ouvert aux hommes fut celui de la rue de Tocqueville (1878); le second est celui du boulevard de Vaugirard. Plus spacieux et mieux aménagé, il est en quelque sorte le type de ce genre d'établissements. L'inscription suivante, gravée sur le mur de la maison, près de la porte d'entrée, en indique le caractère et le but : « L'Œuvre de l'Hospitalité de nuit offre un abri gratuit et *temporaire pour* la *nuit* aux hommes sans asile, sans distinction d'âge, de nationalité et de religion, à *la* condition qu'*ils* observent les mesures d'ordre, de moralité et d'hygiène prescrites par le règlement. » Et plus bas : « Cette maison, due à la générosité de M. E. de Lamaze, a été inaugurée le 12 juin 1879. » L'établissement comprend un vaste magasin, des salles de bain et de désinfection, et trois dortoirs donnant sur un hall, *garni* de bancs, où se rassemblent ceux qui se présentent pour coucher. Les dortoirs sont meublés d'étroites couchettes en fer, avec matelas de varech. Chaque soir, les arrivants montrent leurs papiers et sont inscrits sur un registre qui relate leur profession, leurs nom et lieu de *naissance*. Tous les objets nécessaires à la propreté sont mis à leur disposition, ainsi que *des* vêtements de *rechange*; les *loques* envahies par la vermine sont soumises au traitement soufré dans les salles d'épuration, et ceux qui les portent doivent coucher sur des lits de camp pour ne pas contaminer les draps et couvertures des couchettes. Au réveil, les hôtes se lèvent, font leur lit et partent; il *n'est accordé à chacun* que trois nuits, sauf autorisation spéciale. Passé ce délai, ils sont renvoyés *et* ne doivent plus se *représenter* avant deux mois. Mais l'Œuvre s'occupe aussi de leur procurer du travail; ainsi, en 1886, elle a réussi à placer 41 individus dans les compagnies de chemin de fer et 1.640 dans l'industrie privée. Elle distribue aussi des effets, du linge, des bons de pain, des *bons* pour repas dans les fourneaux économiques. En 1886, elle a distribué : 1.233 paletots; 1.088 pantalons; 1.411 chemises; 5.018 paires de chaussettes; 4.519 menus objets d'habillement; 122.822 bons de pain; 16.530 bons de repas. Dès sept heures du soir, les portes sont ouvertes et les arrivants commencent à se grouper dans le hall, où, en hiver, ils trouvent un bon *poêle qui réchauffe* leurs *membres glacés*. Tous les métiers de Paris sont à peu près représentés dans cette population *flottante* : journaliers, terrassiers et charretiers forment le plus grand nombre; après viennent des cordonniers, des tailleurs, des coiffeurs; en plus petit nombre des ouvriers d'art, tels que bijoutiers, sculpteurs, graveurs, relieurs, compositeurs, etc., et l'on y a même vu des personnes appartenant aux professions libérales : un licencié en droit, un docteur, des journalistes, des architectes, des ingénieurs et jusqu'à d'anciens officiers. Les dépenses ordinaires des trois asiles d'hommes de l'Œuvre de l'Hospitalité de nuit se sont montées, en 1886, à 89.642 francs. Le prix de revient est de environ 0 fr. 43 par nuit.

La dépense est plus élevée dans les trois *asiles de femmes* de la *Société philanthropique*. Sa maison hospitalière la plus importante est celle de la rue Saint-Jacques, installée dans un local occupé précédemment par un orphelinat de jeunes filles; elle se compose de dortoirs, d'un chauffoir et d'un fourneau économique. La porte est ouverte de sept heures à neuf heures; passé neuf heures, on ne reçoit plus personne. A leur arrivée, les *femmes sont reçues par le* directeur qui leur demande leurs nom, prénoms, ancien domicile, ainsi que les papiers pouvant servir à constater leur identité. Cette formalité a pour objet de diviser les postulantes à l'hospitalité en deux catégories : celles qui sont munies de certificats ou de livrets sont admises pour trois nuits et couchent dans des lits séparés; les autres sont placées dans un *dortoir spécial contenant* quinze lits de camp munis de matelas, de draps et de couvertures; elles ne peuvent séjourner plus d'une nuit, à moins que le lendemain elles ne fournissent sur elles des renseignements favorables. Un dortoir spécial est destiné aux mères qui se présentent accompagnées de leurs enfants; dans ce dortoir, chaque grand lit est accompagné d'un berceau ou d'une petite *couchette en fer*. Tout est de la plus minutieuse propreté. Les draps de lit, qui ne sont changés que tous *les* mois dans les asiles d'hommes, sont changés tous les jours dans les asiles de femmes. Les mêmes soins corporels sont prescrits; aussitôt admises, les femmes sont conduites au bain, et les vêtements, si besoin est, soumis à l'épuration. De plus, au sortir du bain, elles ont *une soupe, et une autre après* le lever; on leur donne, en outre, des bons pour le fourneau économique annexé à l'établissement. En 1885-1886, les trois asiles de la Société philanthropique ont logé 7.094 femmes et 2.079 petits enfants, distribué 24.107 effets d'habillement, 56.230 portions de nourriture. Dans la même année, 7.530 femmes ont été pourvues d'occupations suivies. Le *mouvement des asiles de* 1879 à 1886 se résume ainsi :

Femmes reçues.	36.369
Enfants reçus.	11.294
Nuits passées aux asiles	157.488
Portions de nourriture délivrées.	299.124
Femmes ayant obtenu du travail.	7.530

La dépense est d'un peu plus de 2 fr. 50 par femme secourue.

Le personnel qui vient s'abriter momentanément dans les asiles de femmes est, en général, plus digne d'intérêt que celui qui forme la clientèle habituelle des asiles d'hommes. Dans l'un de ceux-ci, celui du boulevard de Vaugirard, le directeur, un ancien capitaine, qui *ne se laisse pas* facilement intimider, a parfois fort à faire. Dans l'hiver de 1880-1882, il dut expulser une

centaine de rôdeurs de la barrière de l'Ecole, qui venaient là tranquillement se chauffer au poêle, comploter les vols à commettre et passer ensuite une bonne nuit sous de chaudes couvertures. Rien de pareil dans les asiles de femmes; les vagabondes d'habitude y sont en infime minorité, et, après une nuit ou deux, n'y reviennent jamais. Des ouvrières sans ouvrage, des bonnes congédiées, des paysannes venues à Paris comme dans un Eldorado et ne trouvant pas de places, des veuves sans ressources, des femmes battues et mises à la porte par un mari ivrogne, de pauvres filles sortant de la Maternité avec un enfant sur les bras et attendant le modique secours de l'Assistance publique, d'autres échappées de la maison paternelle à la suite d'une querelle avec leurs parents, quelquefois des personnes d'une condition assez relevée : institutrices, demoiselles de compagnie, artistes en détresse en forment la clientèle journalière. « Toutes, dit M. le comte d'Haussonville, dans son beau livre de : *Misère et remèdes*, reçoivent, pour un temps qui varie de trois à cinq nuits, la même hospitalité, couchent dans les mêmes lits d'un confortable et d'une propreté inconnus à la plupart d'entre elles, trouvent la même sympathie et reçoivent la même assistance. L'immense service rendu n'est pas seulement l'offre d'un lit gratuit dans une maison honnête, c'est une main tendue dans un moment de détresse; c'est un bon conseil donné; c'est souvent du travail procuré. Sur 29.275 femmes qu'ont reçues les asiles depuis le 23 mai 1879, jour de l'inauguration du premier établissement installé rue Saint-Jacques, jusqu'en mai 1885, 5.608 sont ainsi rentrées dans les conditions de la vie normale. Et c'est là, comme pour l'asile des hommes, la meilleure preuve de l'utilité de l'Œuvre, la meilleure réponse aux critiques qu'elle a pu soulever. »

Outre les asiles de nuit dus à l'initiative privée, Paris possède deux *asiles municipaux*, entretenus aux frais de la Ville et affectés exclusivement aux hommes. Les malheureux qui viennent y chercher un refuge sont soumis aux mêmes formalités d'admission que dans les asiles privés, mais ils ne sont pas astreints à écouter la prière du soir.

Le premier asile municipal a été ouvert rue de la Bûcherie, en février 1886, dans des bâtiments appartenant à l'Assistance publique. Il contient actuellement 100 lits et 50 sièges. La durée du séjour est fixée à trois nuits; toutefois celle du samedi au dimanche ne compte pas. Tout individu admis subit un nettoyage complet et reçoit une douche d'eau chaude phéniquée. Ses vêtements sont désinfectés pendant toute la nuit, dans une salle disposée à cet effet. Après la douche, on lui donne d'autres effets appartenant à l'établissement. Chaque pensionnaire a droit à deux soupes, l'une avant le coucher et l'autre au lever; celle-ci est accompagnée d'un morceau de pain. La literie est épurée tous les jours, et l'on donne à chaque arrivant une paire de draps blancs. Les dortoirs sont éclairés pendant la nuit et chauffés continuellement durant l'hiver. L'intérieur de l'établissement est nettoyé à grande eau et désinfecté entièrement deux fois par semaine, le jeudi et le dimanche. Pendant la nuit, un gardien, relevé de deux heures en deux heures, est chargé du maintien de l'ordre.

La dépense annuelle prévue s'élève à environ 20.000 francs; le chauffage, le savon, le soufre à désinfecter sont évalués à 4 fr. par jour; la soupe revient à 13 fr. 70. Une commission de surveillance a été nommée par le conseil municipal; elle est composée de huit membres, médecins, pharmaciens, pour la plupart. L'asile municipal ne se contente pas d'abriter et de nourrir temporairement ses hôtes; le directeur se préoccupe surtout de leur trouver du travail. D'après une délibération du conseil municipal, en date du 27 octobre 1886, 10 pensionnaires chaque jour sont pris dans l'asile et employés pendant une semaine au service de la voirie.

Une dizaine d'autres, en moyenne, sont chaque jour placés par l'administration chez des patrons de tous corps d'état. On aide à procurer des papiers à ceux qui les ont perdus, on rapatrie les étrangers, etc. On peut évaluer à 1.500 le nombre d'individus reçus par mois à cet asile.

Le local de la rue de la Bûcherie étant devenu insuffisant, la Ville de Paris a ouvert, le 6 janvier 1887, un deuxième asile de nuit au quai de Valmy. Cet établissement, qui possède 200 lits et une cinquantaine de sièges, ne diffère en rien du précédent en ce qui concerne son organisation.

— *Asiles-ouvroirs*. La Ville de Paris a créé, sur divers points de la ville, des *asiles-ouvroirs* où les femmes sont occupées à des travaux de couture ou de lingerie. Elles sont admises dans ces asiles avec leurs enfants, et peuvent y séjourner deux ou trois semaines, à la seule condition de travailler le jour pendant un certain nombre d'heures déterminé d'avance. Les travaux qu'on leur confie sont faciles à exécuter et n'ont rien de fatigant. Ils sont destinés aux établissements appartenant à l'Assistance publique.

Les asiles-ouvroirs sont une création philanthropique qui a le double résultat de venir en aide aux plus grandes détresses morales et matérielles. Ils procurent aux femmes malheureuses quelques jours de paix et de tranquillité nécessaires au repos du corps, et, par le travail, le soulagement moral si précieux dans l'infortune. Ces établissements contribueront, dans une large part, au relèvement des délaissées, en les protégeant contre les périls de toute nature auxquels elles sont trop souvent exposées.

— *Asile Sainte-Anne*, à Paris, rue Cabanis, dans le quartier de la Santé. Construit de 1864 à 1867, sur les plans de l'architecte Questel, il est destiné à recevoir les aliénés des deux sexes du département de la Seine et possède trois succursales : à Villejuif (Seine); à Ville-Evrard (Seine-et-Marne); et à Vaucluse (Seine-et-Oise). On trouvera, à ces trois noms, des renseignements complémentaires pour ce qui les regarde en particulier.

L'asile Sainte-Anne a été inauguré le 1er mai 1867; il dépendait alors de l'Assistance publique. Depuis 1873, il est placé dans les attributions du préfet de la Seine. Il reçoit les aliénés des deux sexes, soit gratuitement, soit moyennant une rétribution mensuelle, et contient six cents lits. Au point de vue de l'aménagement, il est considéré comme le modèle des établissements de ce genre en France; il a été construit, en effet, pour sa destination spéciale, et non, comme la plupart des hôpitaux et hospices de Paris ou de la province, installé dans des bâtiments plus ou moins habilement appropriés. Sa superficie, qui est considérable, a permis de laisser la plus grande partie du terrain en cours, jardins, parcs, allées plantées d'arbres, vergers, cultures maraîchères, etc. Considéré dans son ensemble, il se divise en deux établissements distincts : l'un dit *Maison d'admission*, situé en face des bâtiments de l'administration, et qui ne garde que temporairement les malades; l'autre est l'*Asile* proprement dit; il renferme les malades à folie caractérisée et qui ne franchissent plus ses murs que guéris ou morts.

La Maison d'admission est composée d'un pavillon central où se trouvent les bureaux, les parloirs, les cabinets des médecins, pavillon flanqué de deux ailes à un seul étage qui servent : l'aile droite, d'infirmerie pour les femmes, l'aile gauche, d'infirmerie pour les hommes. Chacune de ces infirmeries contient trente lits. Il y a, en outre, un certain nombre de chambres d'isolement. C'est là que sont amenés les aliénés arrêtés sur la voie publique, par ordre du préfet de police ou des commissaires, et les malades dont les familles réclament la séquestration, en se conformant aux prescriptions de la loi du 30 juin 1838. Un seul médecin est chargé du service au bureau d'admission. Le jour même de leur entrée, les malades sont visités par lui et mis en observation; au bout d'un temps ordinairement très court, il est possible de formuler un diagnostic complet. Le malade est alors, ou mis en liberté, ou enfermé dans l'Asile proprement dit, à moins qu'on ne le dirige sur une des succursales de Villejuif, de Ville-Evrard ou de Vaucluse.

L'Asile proprement dit est, comme la Maison d'admission, divisé en deux quartiers principaux : quartier des hommes et quartier des femmes; dans chacun il y a des dortoirs communs ne renfermant qu'un petit nombre de lits, des chambres d'isolement, des infirmeries, etc. Il est construit en forme de rotonde, et chacune de ses subdivisions ouvre sur une cour close et plantée d'arbres. Il y a, de plus, des salles de réunion, des ateliers, un gymnase, deux bibliothèques et une fort belle installation balnéaire. Un médecin en chef est placé à la tête de la division des hommes, un autre à celle des femmes. Depuis 1879, il existe, en outre, à l'asile Sainte-Anne, pour l'instruction des jeunes médecins aliénistes, une clinique des maladies mentales. Dans la partie du budget de la Ville affecté au service des aliénés, les dépenses de l'asile montent à environ un million.

Asile pour la vieillesse, tableau du peintre anglais Herkomer, qui a figuré au Salon de 1879. M. Herkomer jouit, en Angleterre, d'une grande réputation, fondée principalement sur son tableau *les Invalides de Chelsea*. Mais, cette fois, au lieu de vieux soldats, c'est un asile de vieilles femmes qu'il nous montre. Tout d'abord, on voit que l'artiste est un observateur et qu'il ne sait pas tricher.

Le type de ses vieilles n'est assurément pas flatté; mais le peintre leur donne la vie et l'expression. Quant au charme du tableau, ce n'est pas dans les visages qu'il pouvait être cherché, mais dans l'effet général du tableau et dans la disposition piquante de la lumière. Cette peinture a été d'autant plus appréciée en France qu'elle répond aux tendances réalistes d'un très grand nombre de nos artistes, mais avec une recherche plus fouillée de l'expression, une combinaison très habile des ombres et des lumières, malheureusement assez rares dans l'école française contemporaine.

* **ASIMINE** s. f. — Chim. Alcaloïde extrait des semences du paw-paw (*asiminia triloba*) qui, par ses réactions, ressemble beaucoup à la morphine.

— **Encycl.** Ce produit est encore à l'étude et n'a pas été obtenu sous la forme cristalline; mais ses sels, tels que le chlorhydrate, sont cristallisables. L'*asimine* pure est incolore, sans odeur ni saveur, insoluble dans l'eau, peu soluble dans le chloroforme et la benzine, faiblement soluble dans l'alcool et l'éther. ‖ On dit aussi ASIMININE.

ASIPHONIATES ou **ASIPHONIENS** s. m. pl. (a-si-fo-ni-att — du gr. *a* privatif, et *siphon*). Zool. Division des mollusques lammellibranches créée par Woodward et comprenant les familles chez qui le manteau est dépourvu de siphon, et l'impression palléale est simple. L'huître est un lamellibranche asiphoniate. Sept familles composent cette division : Ostréides, huître; Pectinides, peigne ou palourde; Aviculides, méléagine ou huître perlière; Mytilides, moule; Arcadides, arche; Trigoniadides, trigonie; Unionides ou Naïades, anodonte ou moule d'eau douce.

* **ASKOSE** s. f. — Bot. Sorte d'akène supère dans la formation duquel n'entre pas la base du calice : *Le fruit des cypéracées est le type de l'*ASKOSE*, qui se trouve aussi chez quelques chénopodées et polygonées.*

ASNYK (Adam), poète polonais, né à Kalish (gouvernement de Varsovie), le 14 septembre 1838. Son père, ancien officier de l'armée polonaise, avait été exilé en Sibérie, et, à son retour, était venu tenir à Kalish un petit cabinet de lecture. Adam Asnyk, voulant d'abord embrasser la carrière médicale, suivit, en 1857, les cours de l'Académie de médecine et de chirurgie de Varsovie; inquiété pour ses opinions politiques et soupçonné de faire partie d'associations secrètes, il alla continuer ses études à l'université de Breslau. Son retour à Varsovie ayant été signalé à la police, il fut arrêté, et, après une détention de six semaines, redoutant un plus long emprisonnement, il prit le parti de se rendre à Paris, puis à Heidelberg, où il donna à ses études une autre direction : la philosophie et l'économie politique. L'insurrection de la Pologne, en 1863, le fit revenir en toute hâte; mais lorsque la partie eut été définitivement perdue, il se trouva contraint de fuir et de regagner Heidelberg, où il se fit recevoir docteur en philosophie (1866). Ses premiers essais poétiques parurent en 1864 et furent de suite remarqués. Il donna ensuite au théâtre : *l'Héliotrope*, comédie en un acte et en vers, représentée avec un grand succès à Varsovie, à Cracovie, à Lemberg et à Posen (1866); *la Guerre de partisans*, comédie en deux actes (1869); *Cola de Rienzi*, drame en cinq actes et en prose (1873), pour lequel il alla étudier à Rome les anciennes chroniques italiennes; *le Juif*, drame en trois actes (1875); *Kiejstutt, prince de Lithuanie*, tragédie en cinq actes et en vers (1878); *les Amis de Job*, comédie (1879). Ses poésies lyriques ont été réunies en deux volumes (1872-1880). La vivacité, la fraîcheur, la délicatesse de ses inspirations l'ont fait placer au premier rang des poètes polonais contemporains.

* **ASPARAGINE** s. f. — **Encycl.** Chim. *Constitution.* L'*asparagine* $C^4H^7Az^2O^3$ doit être considérée comme l'amide de l'acide aspartique. Cette relation est prouvée par les faits suivants. L'acide éthylaspartique réagissant à chaud sur l'ammoniaque concentrée produit de l'asparagine et de l'alcool. L'asparagine chauffée au bain-marie avec de l'acide chlorhydrique concentré donne un produit qui, évaporé à sec et chauffé dans un courant d'acide carbonique progressivement de 120° à 200° laisse comme résidu deux composés amorphes $C^{16}H^{14}Az^4O^9, C^{32}H^{26}Az^8O^{17}$ qui sont des anhydrides polymérisés de l'acide aspartique, puisque l'ébullition avec la baryte en solution ammoniacale les transforme en aspartates. L'acide aspartique étant lui-même transformé par l'action de l'acide azoteux en acide malique ne peut être que l'acide amidosuccinique

$$CO.OH - CH.AzH^2 - CH^2 - CO.OH.$$

L'asparagine peut admettre d'après cela l'une des deux formules qu'on obtient en remplaçant l'un des groupes OH par AzH^2 dans celle de l'acide aspartique. « La production au moyen de l'asparagine de dérivés uriques se rattachant au groupe de l'alloxane a fait admettre par M. E. Grimaux la formule

$$CO.AzH^2 - CH.AzH^2 - CH^2 - CO.OH$$

comme la plus vraisemblable. » (Diction. de Wurtz, suppl.)

— *Asparagine droite.* L'asparagine anciennement connue est lévogyre. M. Pioutti a découvert, en 1886, une asparagine droite qui, en dehors de l'action sur la lumière polarisée, possède toutes les propriétés physiques et chimiques de l'asparagine gauche; toutefois l'asparagine droite possède une saveur sucrée qui la distingue de l'ancienne. A ce sujet, M. Pasteur dit qu'il faut « rapprocher ce fait physiologique de cet autre fait que si deux corps dissymétriques inverses offrent dans leurs combinaisons avec des corps inactifs des propriétés chimiques et physiques absolument semblables et même identiques, ces mêmes corps dissymétriques inverses donnent des combinaisons tout à fait différentes de propriétés quand ils s'unissent à deux corps eux-mêmes dissymétriques et actifs sur la lumière polarisée. Le corps actif dissymétrique qui est en jeu dans l'impression nerveuse, traduite par une saveur sucrée et presque insipide dans l'autre, ne serait autre chose que la matière nerveuse elle-même, matière dissymétrique comme toutes les substances primordiales de la vie : albumine, fibrine, gélatine, etc. »

— Bot. Il semble démontré par les travaux de Pfeffer, de Schulze et de Borodine que l'asparagine peut exister dans toutes les parties des plantes phanérogames, et que sa présence est en rapport intime avec la formation des matières albuminoïdes végétales. Pfeffer, mettant en expérience des semences de légumineuses, put se convaincre que les matières albuminoïdes emmagasinées dans les cotylédons se transforment en asparagine au moment de la germination; il crut toutefois que la formation d'asparagine était exclusivement la propriété de quelques plantes et limitée en outre à la période de germination. Il émit l'idée que cette asparagine pouvait régénérer la matière albuminoïde, grâce à un excès d'hydrate de carbone. Schulze, répétant et étendant les expériences de Pfeffer, trouva l'asparagine non seulement dans les semences de légumineuses (lupin), mais dans les bourgeons de pommes de terre et dans le navet. Des recherches plus récentes ont fait découvrir l'asparagine dans des plantes appartenant aux familles les plus diverses.

Enfin M. Borodine a trouvé l'asparagine dans les tissus végétaux à d'autres époques que celle de la germination. Il se servait, dans ses expériences, de branches pourvues de feuilles et de bourgeons qu'il faisait pousser en mettant la section dans l'eau; le tilleul, le sureau, le sorbier, le myrtille, le berbéris, etc., ainsi que des végétaux herbacés, renoncule, trèfle, etc., cueillis à la fin de l'automne, présentèrent de l'asparagine aussi bien dans les jeunes feuilles que dans les bourgeons. Une observation intéressante fut faite sur une branche de lonicera (chèvrefeuille). Peu de temps après la section, elle ne présentait pas trace d'asparagine dans ses bourgeons; plus tard, l'asparagine put être décelée. Il est naturel d'admettre, en se conformant à l'hypothèse de Pfeffer, que tout d'abord un excès d'hydrate de carbone transforme l'asparagine en matière albuminoïde; mais que bientôt, la provision d'hydrate de carbone étant épuisée, l'asparagine s'accumule en quantité suffisante pour devenir reconnaissable à l'aide de ses réactifs ordinaires. La même observation fut faite sur les pousses pourvues de feuilles rudimentaires et de petits tubercules que développent dans l'obscurité les bourgeons de pommes de terre. Point d'asparagine au début, mais bientôt cette substance apparaît accompagnée de tyrosine, autre produit de décomposition de l'albumine. Enfin M. Borodine a montré que l'asparagine existe en grande quantité dans les jeunes bourgeons floraux du lupin, dans l'axe des inflorescences et surtout dans les pousses axillaires, ainsi que dans les parois du fruit et jusque dans les graines quand le fruit est détaché depuis plusieurs jours. L'interprétation indiquée plus haut rend bien compte de tous ces détails qui leur apportent une nouvelle confirmation.

ASPÉROLITE s. f. (ass-pé-ro-li-te — du lat. *asper*, rude au toucher; et du gr. *lithos* pierre). Minér. Silicate de cuivre amorphe, bleu verdâtre, fragile, contenant plus d'eau que la chrysocole dont il est une variété; se trouve à Nischne Tagilsk, dans l'Oural.

ASPHALINE s. f. (ass-fa-line — du gr. *asphaleia*, sécurité). Substance explosive, où le principe actif, qui est la nitroglycérine, ne préexiste pas et ne se forme qu'au moment de s'en servir.

— **Encycl.** On a donné le nom d'*asphaline* à un explosif inventé en 1886 et dont les éléments produisent en se combinant une véritable dynamite; ce nom, qui signifie « sécurité », est, paraît-il, peu justifié, car l'asphaline débuta en tuant son inventeur. Le principe actif de cet explosif est la nitroglycérine, mais cette nitroglycérine ne prend naissance qu'à l'instant où elle doit agir. Les divers éléments qui entrent dans la composition de l'asphaline sont mélangés proportionnellement à leurs équivalents. On fait un premier mélange composé en poids : 36 parties 06 de bisulfate de potasse ou de soude; 26 parties 60 d'azotate de potasse ou de soude en solutions concentrées; on brasse dans ce liquide de 50 à 55 parties de chlorate de potasse et 45 à 50 parties d'une matière carbonifère; la pureté n'est pas exigée du carbone, les hydrocarbures, les matières azotées ou oxygénées ne gênant en rien la réaction. Quand l'absorption des sels par le charbon est complète, on fait sécher l'étuve, puis on ajoute la glycérine en la brassant.

La masse ainsi obtenue est comprimée dans des cartouches enveloppées de papier goudronné; elle détone au moyen d'une mèche bickford.

En faisant varier la teneur en bisulfate, azotate, glycérine, entre lesquels on conserve toutefois le même rapport, on augmente la richesse en nitroglycérine de cette dynamite instantanée et on modifie les effets de son explosion.

* **ASPHALTE** s. m. — **Encycl.** L'*asphalte* est une roche imprégnée de bitume; sa du-

reté est de 2, c'est-à-dire qu'elle correspond à celle du gypse; elle est donc rayée par l'ongle; sa composition est, d'après Ebelmen :

C.	76.19
H.	9.41
O.	10.34
Az.	3.32
Cendres.	1.80

L'asphalte pour pavage s'emploie de deux façons; à l'état de poudre ou d'asphalte comprimé sur les chaussées, et à l'état de mastic bitumineux, sur les trottoirs. Le pavage en asphalte date de la découverte, par un ingénieur suisse, M. Mérian, de la propriété que possède sa poudre de s'agglomérer sous l'action de pilons chauffés. Les premières tentatives de dallage en asphalte ou en bitume, exécutées à Paris, quai de Passy et quai de Billy; à Saumur et dans d'autres villes, ne donnèrent aucun bon résultat : c'est en 1854 seulement qu'un nouvel essai fait rue Bergère, par M. Mérian, réussit. Pour les chaussées en asphalte comprimé, les morceaux d'asphalte, préalablement concassés, sont broyés près du lieu d'extraction et réduits en poudre fine. Cette poudre, composée de calcaire imprégné de bitume, est chauffée vers 130°, dans des chaudières en tôle; on l'étend chaude sur une aire de béton bien unie, en régularisant son épaisseur; elle est aussitôt damée à l'aide de dames en fonte également chauffées, puis lissée avec une sorte de fer à repasser; son épaisseur est alors de $0^m,04$ à $0^m,05$, et 90 kilogr. suffisent pour couvrir 1 mètre carré de surface qui coûtera 23 francs. Les chaussées en asphalte sont peu sonores, et, quoi qu'en disent certains cochers, offrent parfaitement prise aux fers des chevaux, malgré leur surface lisse.

Pour les trottoirs, on emploie de préférence le mastic d'asphalte, composé de bitume et d'asphalte fondus ensemble, sur les lieux d'exploitation, dans des chaudières qui en traitent 4.000 kilogr. à la fois. Ce mastic est coulé en pains de $0^m,35$ de diamètre, sur $0^m,14$ d'épaisseur et pesant 25 kilogr. Au moment de les mettre en œuvre, ces pains sont fondus de nouveau, ordinairement dans des chaudières roulantes, munies d'un agitateur dont les bras, mus par une manivelle placée à l'extérieur, déplacent constamment la masse et l'empêchent d'adhérer au fond. On y mélange du gravier, pour empêcher le bitume de s'user trop rapidement, et on le coule en pâte visqueuse. Le béton du trottoir a de $0^m,04$ à $0^m,05$ d'épaisseur et il est recouvert d'une couche de mortier de $0^m,01$ à $0^m,02$. On sèche la surface du trottoir avec des cendres chaudes; puis on étend le mastic à l'aide de battes, pour lui donner une épaisseur de $0^m,02$ à $0^m,03$; avant le refroidissement, on le saupoudre de menu gravier qui s'incruste sur la surface. La Ville de Paris a actuellement, tant en asphalte comprimé qu'en asphalte coulé, 3.000.000 de mètres de chaussées ou de trottoirs.

L'asphalte s'emploie également à l'état de béton pour les fortes fondations, et en briques pour les carrelages; ces briques sont réunies à l'aide d'un mastic bitumineux, appliqué à chaud. En plaçant une sole d'asphalte sous les planchers des rez-de-chaussées, on arrête l'ascension de l'humidité.

Le génie militaire a beaucoup appliqué le bitume à l'état de chapes, dans les nombreux forts construits sur notre frontière de l'Est. L'extrados des voûtes des casernes et des magasins souterrains est recouvert d'un enduit ou chape d'asphalte qui empêche les eaux de pluie, infiltrées dans la terre, de percer la maçonnerie; on opère de même pour les ponts.

Maints procédés ont été proposés pour retirer de la gangue calcaire de l'asphalte le bitume qu'elle contient; celui que l'on met en usage depuis longtemps déjà à Seyssel consiste à faire bouillir avec de l'eau l'asphalte pulvérisé. En brassant le mélange, le grès sableux qui emprisonnait le bitume tombe au fond de la chaudière, et on enlève celui qui surnage à la surface. Une seconde fusion à sec débarrasse le bitume de l'eau qu'il contient et précipite le sable qui peut y être resté. On a essayé des dissolvants, le sulfure de carbone, par exemple; mais le prix de cette matière est encore beaucoup trop élevé.

Les mines d'asphalte les plus importantes de France sont celles de la Haute-Savoie, qui fournissent plus de la moitié de la production totale française, et celles du bassin de Seyssel, dans l'Ain, qui comptent, sur près de 30 kilom. de longueur, plusieurs exploitations, dont la plus considérable est celle du Pyrimont. La Suisse a de riches gisements au val Travers, près de Neuchâtel; ce sont les premiers que l'on ait découverts. La production totale du calcaire bitumineux pour l'année 1883 a été, en France, de 30.700 tonnes; celle des sables bitumineux, 400 tonnes; on a extrait en outre 4 tonnes de bitume pur. Sur ce chiffre, 16.700 tonnes ont été fournies par le seul département de la Haute-Savoie. Le calcaire asphaltique a une valeur approximative de 18 francs par tonne; son extraction n'a occupé, pour toute la France, que 130 ouvriers. En 1883, le département de l'Ain comptait 3 mines de calcaire asphaltique; celui du Gard, 2; le Puy-de-Dôme, 2; la Haute-Savoie, 5. Le département de l'Ain a fabriqué 4.099 tonnes de poudre d'asphalte; celui du Puy-de-Dôme, 238; en tout, 4.337. Quant au mastic d'asphalte la France en a fabriqué 15.219 tonnes en 1883 : le département de l'Ain, dans lequel se trouvent 2 usines, 10.667 tonnes; celui du Gard, qui a 1 usine, 418 tonnes; le Puy-de-Dôme, 1.280 tonnes par 3 usines; la Haute-Savoie, 2.904 tonnes par une usine.

L'asphalte pulvérisé est un mélange de pierre et de bitume; on a essayé de constituer industriellement un asphalte factice, en mélangeant des brais avec de la craie ou de l'ardoise. Ce produit a été essayé en plusieurs points, à Lyon, entre autres, pour remplacer l'asphalte naturel sur les chaussées; mais il a jusqu'ici donné d'assez mauvais résultats.

ASPHALTIAS s. m. (as-fal-ti-ass — du gr. *asphaltias*, soutien). Anat. Nom de la cinquième vertèbre lombaire qui sert de support à toute la colonne vertébrale.

ASPIDÉLITE s. f. (a-spi-dé-li-te — du gr. *aspidês*, en forme de bouclier; *lithos*, pierre). Minér. Variété de sphène dont les cristaux ont la forme d'un bouclier (ovale terminé en pointe). On le trouve dans les fissures du fer titané à Arendal.

ASPIDICHTHYS s. m. (as-pi-dik-tiss — du gr. *aspis*, bouclier; *ichthus*, poisson). Paléont. Nom donné à un poisson paléozoïque appartenant au groupe des Ganoïdes cuirassés ou Placodermes. Ce poisson, un des plus grands de la faune préhistorique, appartient au dévonien d'Amérique.

ASPIDOLITE s. f. (a-spi-do-li-te — du gr. *aspis*, *aspidos*, bouclier; *lithos*, pierre). Minér. Variété de mica magnésien (silicate d'alumine et de magnésie contenant aussi du fer, de la soude et de la potasse).

— **Encycl.** Ce minéral, vert olive, d'un assez bel éclat nacré, paraît jaune brun quand on le voit par transparence en lames minces; il est très tendre, sa densité est 2,72. Les lames du clivage principal sont flexibles, mais non élastiques; deux autres clivages perpendiculaires au premier font entre eux un angle de 120° environ. Il existe deux axes optiques faisant entre eux un angle de 111° et dont la bissectrice est perpendiculaire au plan de clivage principal.

Au chalumeau, l'*aspidolite* s'exfolie, puis fond difficilement. Les acides l'attaquent en laissant un dépôt de silice écailleuse. Elle accompagne la chlorite au Zillerthal, en Tyrol.

ASPIDOMMA s. f. (a-spi-dom-ma — du gr. *aspis*, bouclier; *omma*, aspect). Zool. Genre de radiolaires dont le squelette est formé de deux tests sphéroïdes concentriques enveloppant la capsule centrale et reliés par des piquants radiaux (Hæckel).

ASPIRAN s. m. Cépage qui, très probablement, tire son nom du village d'Aspiran, situé entre Paulhan et Clermont, sur les bords de l'Hérault. Il existe trois sortes d'aspiran : le gris, le blanc et le noir. Ce dernier est particulièrement estimé; on lui donne souvent le nom de *verdal;* le vin qu'il produit est vif, délicat, excellent pour la table; pour le commerce, il doit être fortifié.

* **ASPIRANT** s. m. — **Encycl.** Les *aspirants* ont le premier grade d'officier dans la marine. Toutefois, les aspirants de 1re classe seuls ont un grade équivalant à celui des sous-lieutenants de l'armée de terre, car ceux de 2e classe n'ont pas d'assimilation. Ces derniers sont les jeunes gens ayant satisfait aux examens de sortie de l'Ecole navale; ils ont de seize à vingt ans, et portent comme insigne de leur grade, des aiguillettes en soie et or; les sous-officiers leur doivent le salut, les factionnaires seulement l'immobilité sous les armes; ils sont subordonnés aux premiers maîtres. Pour passer à la 1re classe, ils font une campagne d'un an à bord d'un bâtiment école d'application : cette école, créée en 1864, supprimée en 1882, a été rétablie en 1884; elle est maintenant à bord de « l'Iphigénie ». Les aspirants de 2e classe qui ne satisfont pas à l'examen terminant cette campagne sont astreints à une seconde année d'application.

La loi du 20 avril 1832 réserve chaque année quatre places d'aspirants de 1re classe à des élèves de l'Ecole polytechnique. Les aspirants de 1re classe portent les aiguillettes en or et ont autorité sur les premiers maîtres. A bord, ils habitent, avec les aspirants de 2e classe, un poste commun qui sert à la fois de salle à manger, de dortoir et de salle d'étude; ils se trouvent ainsi dans une certaine situation d'infériorité vis-à-vis des sous-lieutenants de l'armée de terre, qui, embarqués sur les navires, vivent à la table de l'état-major.

Les aspirants secondent dans leurs spécialités les lieutenants et les enseignes de vaisseau; ils commandent les embarcations, les corvées de charbon, d'eau, de nettoyage; ils répètent les ordres pendant la manœuvre et s'assurent de l'exécution des commandements. Les aspirants de 2e classe n'ont pas de port d'attache; ceux de 1re classe, comme tous les fonctionnaires appartenant à la marine jusqu'au grade de capitaine de vaisseau, sont attachés à un des cinq ports de guerre. En dehors des aspirants sortant de l'Ecole navale, il y en a d'autres, dits auxiliaires ou volontaires, qui sont admis, après examen, à naviguer pendant trois ans avec ce grade; ils sont classés après les aspirants de 2e classe. Si, les trois ans écoulés, ils restent au service, c'est avec le grade de second maître, et pour obtenir de l'avancement ils doivent suivre la filière, et ne peuvent être nommés enseignes qu'après avoir été un an en possession du grade de premier maître. La solde des aspirants de 2e classe est de 985 fr. 27 par an; celle des aspirants de 1re classe, de 1.818 fr. 94. Cette solde est la même à terre, en Europe. Aux colonies, elle est de 1.629 fr. 47 pour la 2e classe, et de 2.842 fr. 10 pour la 1re classe. Les aspirants de 1re classe sont nommés enseignes après deux ans de grade.

En Angleterre, certains jeunes gens, après un examen, sont embarqués pendant deux ans en qualité de *cadets* à bord du « Britannia », à Dartmouth. Il servent ensuite pendant une période variant d'après le numéro obtenu à l'examen de sortie et ne dépassant pas douze mois. Ils sont alors nommés *midshipmen*. Ces jeunes gens ont au moins quatorze ans ou seize ans et demi au plus; ils touchent 800 francs par an; comme *naval cadets* embarqués, ils touchaient 450 francs. L'instruction théorique, à bord du bâtiment sur lequel ils servent, leur est donnée par un *naval instructor*, généralement le chapelain (aumônier), et l'instruction pratique par les officiers du bord. Chaque année, ils passent deux examens. Dans les six mois qui suivent leurs dix-neuf ans révolus, s'ils ont quatre ans de grade, ils subissent l'examen de sous-lieutenant, qui les attache définitivement au service de la marine.

* **ASPORINE** s. f. — Astr. Planète télescopique découverte par Borrelly. V. PLANÈTE.

ASQUE s. m. (as-ke—du gr. *askos*, outre). Bot. Cellule mère dans laquelle se forment les spores des champignons que cette disposition de l'appareil reproducteur a fait appeler « ascomycètes ». Syn. de THÈQUE.

— **Encycl.** Les asques se produisent sur le filament constitutif du champignon, soit à son extrémité, soit latéralement ou en se ramifiant au sommet. Bien avant leur maturité ils contiennent un protoplasma granuleux, à noyau central, protoplasma qui ne tarde pas à se retirer de la partie inférieure de l'asque où il est remplacé par un liquide incolore, et par bipartitions successives du noyau les spores prennent naissance. V. ASCOMYCÈTES.

ASSAB, colonie italienne et baie sur la côte occidentale de la partie méridionale de la mer Rouge, dans le pays d'Afar ou Danâkil, à 60 kilom. environ du détroit de Bab-el-Mandeb, à 120 kilom. à vol d'oiseau d'Obok, à 250 kilom. à l'O. d'Aden et à 1.250 kilom. au S.-E. de Suez, par 12° 59′ de lat. N. et 40° 24′ de long. E. La superficie du territoire est de 632 kilom. carrés, dont 579 kilom. carrés pour la terre ferme et 53 pour les îles. La population de la colonie entière est de 3.000 à 4.000 âmes. La baie d'Assab est une grande échancrure qui s'enfonce à une trentaine de kilomètres dans les terres avec une largeur de plus de 9 kilom., entre *Ras Loumar* (Lumah) et *Djeziret Fartmar* (Fatimah). Elle est semée d'îles basses, toutes de formation neptunienne, produit du travail d'innombrables zoophytes, et séparées par des chenaux dont la largeur varie de 1 à 2 kilom. Les principales de ces îles sont : *Fatmah* ou *Margherita*, *Dalchos*, *Darmabah* et la plus grande *Giabil-Celi*. Entre les îles Fatmah et Darmabah s'ouvre une passe très sûre, *canal de Rubbatino*, qui sert de passage aux navires venant du sud. La profondeur de la baie varie entre $1^m,8$ et 13 mètres. Un récif, long de 14 kilom. environ, avec une largeur de 6 kilom. s'étend au nord de Darmabah. A chaque extrémité de ce récif il y a une île; celle de l'E. est *Djéziret Dilcose* et celle de l'O. *Djéziret Tartmar*. Vers l'O.-N.-O., sur la terre ferme, s'élèvent les monts *Silla*, le *Gange du Sud* et le *Gange du Nord*.

Le territoire d'Assab présente un sol inégal et accidenté, de nature volcanique, couvert de laves, de roches cristallisées et de cendres, presque dépourvu de végétation; on y rencontre çà et là quelques rares palmiers et des acacias épineux, les cocotiers n'y réussissent guère. Lorsqu'un peu de pluie tombe, ce qui est rare, l'évaporation se produit rapidement et le sol se recouvre d'une épaisse couche d'une matière semblable au sel marin, qui ne se trouve pas seulement à la surface du sol, mais encore à une certaine profondeur. Les pluies ne donnent qu'une eau saumâtre, se corrompant peu après qu'on l'a recueillie. On s'approvisionne d'eau douce distillée à Aden pour l'usage des Européens. Il y a dans le pays des autruches, des antilopes blanches, des ânes sauvages, des gazelles et des chacals. Les léopards et les hyènes sont rares; on y voit un grand nombre d'oiseaux de mer, de pélicans et de vipères. Le climat d'Assab est généralement sain; cependant les Européens, surtout quand souffle le *khamsin*, sont sujets à des maladies de peau. Le manque de légumes frais est souvent aussi une cause de fâcheuses indispositions. Les vents dominants, comme dans toute la mer Rouge, soufflent du S.-E. pendant les six mois d'hiver, et du N.-E. pendant les six mois d'été. La mousson de S.-E. rend souvent les communications impossibles avec la terre; les sambouks et les petits navires ne peuvent alors rester au mouillage et sont obligés de s'abriter sous les îles. La température change en même temps que le vent; avec la mousson de S.-O. le thermomètre à l'ombre ne dépasse pas 32°, tandis qu'il monte à 40° avec le vent de N.-O. Pendant le khamsin, rare en hiver, mais fréquent en été, dans la soirée et dans la matinée, le thermomètre monte à 45°.

Les indigènes sont du type éthiopien; leur visage noir n'est pas d'un aspect désagréable; le profil est correct et le regard doux; mais ils sont très sales, paresseux. Pasteurs nomades, ils ne chassent pas et ne pêchent pas. Leur alimentation, tout à fait insuffisante, consiste principalement en riz ou en dourah, assaisonné d'un beurre fabriqué avec du lait aigri et de la graisse de chameau. Ils achètent leur femme pour quelque monnaie et l'abandonnent avec la même facilité pour en reprendre une autre; celle-ci est chargée de tous les travaux. Elle aime ses enfants avec tendresse tant qu'ils ne sont pas adultes. Tous les hommes sont guerriers, sous les ordres du chef de la tribu. Chaque tribu, formée de plusieurs familles, reconnaît un chef qui dépend d'un autre, plus puissant que lui. Ces charges sont héréditaires et se transmettent, suivant la loi musulmane, d'oncle à neveu. Le costume des indigènes est des plus simples : ils se contentent de s'oindre de beurre, ce qui leur donne une odeur nauséabonde. Leurs armes offensives sont le poignard ou la lance, et pour la défense, un bouclier de peau d'hippopotame ou d'antilope.

La ville d'*Assab* se trouve à l'extrémité de la partie nord de la baie. Les fortifications s'élèvent sur les montagnes qui dominent la ville du côté du S. On y voit plusieurs édifices de construction européenne; la demeure du commissaire royal, un magasin, une forge, une boulangerie, et enfin la caserne. A 1 kilom. au S. se trouve le village de Bouïa, devant lequel s'étend un port bien abrité; les plus grands navires peuvent y mouiller à 150 mètres de distance. Plus loin est le village d'Alali, enfin au S., à 12 kilom. d'Assab, est l'important village de Margableh et le bourg de Raheïta, lieu de résidence d'un sultan, riche marchand de nacre, de plumes d'autruche, d'encens, de myrrhe, etc. Les habitants et les colons exploitent les salines dans les environs et font des efforts pour établir des relations permanentes avec Choa; il ne faut en effet que trente-cinq journées de marche pour arriver à la ville d'Ankober. On exporte du café, des peaux brutes, et les habitants de la côte se livrent à la pêche des perles. Presque tout le commerce avec les ports de la côte d'Arabie a lieu par le moyen de sambouks, jaugeant sept à dix tonnes; le mouvement annuel du port est de 400 embarcations. Assab est en communication régulière avec Aden et un service de bateaux à vapeur la met également en communication avec les ports de la mer Rouge, Suez et les ports de l'Europe. Ces bateaux à vapeur appartiennent à la compagnie italienne Rubattino. En 1870, cette compagnie acheta sur la côte de la baie d'Assab un terrain destiné, disait-elle, à la création d'un dépôt de charbon, mais qui, en réalité, devait servir de base à un établissement colonial dans la mer Rouge. Le gouvernement égyptien, à cette nouvelle, déclara qu'il considérait comme entachée de nullité absolue la vente d'un territoire appartenant à l'Etat; il lui fut alors répondu qu'il s'agissait d'intérêts absolument privés, et l'affaire en resta là. En 1880, le gouvernement italien envoya un bâtiment de guerre à Assab et y débarqua quelques hommes. Le khédive ayant aussitôt réclamé, on prétendit cette fois que le territoire acquis n'était la propriété de personne. Le vice-roi protesta; l'Angleterre intervint sur la demande de l'Italie, et s'efforça vainement d'amener le khédive à reconnaître comme italienne la partie de la côte comprise entre Cheikh-Duran et Ras-Sauthiar, à la condition que ce territoire, situé sur la route des Indes, serait une simple station commerciale, et non un point fortifié. Malgré les refus du khédive, le gouvernement italien fit voter en 1882 par la Chambre une loi déclarant colonie royale les établissements d'Assab, exemptant les indigènes de tout impôt pendant trente ans, et ouvrant un premier crédit destiné à divers travaux publics sur le nouveau territoire.

* **ASSAINISSEMENT** s. m. — V. HYGIÈNE.

* **ASSAS** (Louis, chevalier D'). A ce que nous avons dit du chevalier d'Assas, au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, nous ajouterons les renseignements suivants, qui donnent encore une autre version de l'acte héroïque du jeune officier.

Un contemporain, Turpin de Crissé, dit dans ses *Commentaires :*

« Dans la dernière guerre de 1757, un corps d'armée, aux ordres de M. le marquis de Castries, était campé sur le canal de Rimbert, ayant ce canal devant lui. M. le chevalier d'Assas, capitaine de chasseurs au régiment d'Auvergne, avait été placé, deux heures avant le jour, avec tous les grenadiers et chasseurs de ce régiment sur le flanc du camp, pour s'opposer à l'attaque vive qu'y faisait le prince héréditaire de Brunswick; il avait ordre, ainsi que toutes les troupes, de faire feu par demi-pelotons à bout portant. Il exécutait ce feu, lorsqu'un officier ennemi lui cria : *Vous tirez, monsieur, sur vos pro-*

pres gens, sur Normandie et sur Alsace! M. d'Assas arrête le feu, s'avance pour mieux reconnaître, est entouré d'ennemis qui lui présentent leurs baïonnettes et lui disent : *Si tu parles, tu es mort!* Mais le valeureux d'Assas, sans s'étonner d'une mort certaine, s'écrie : *Auvergne! tirez! Ce sont les ennemis!* Ce mot « tirez! » est plus vaillant que celui prêté par la légende au chevalier d'Assas. « A moi, Auvergne! » pourrait passer pour un cri instinctif de détresse. En criant « tirez! » il s'offrait à la fois aux baïonnettes étrangères et aux balles françaises. »

Dans la *Revue des questions historiques*, M. Loiseleur, suivant pas à pas les péripéties de la lutte, prétend que le feu fut engagé par le régiment de Normandie, non par le régiment d'Auvergne, auquel d'Assas et Dubois appartenaient. Ce fut un simple caporal, Charpentier dit Richelieu, qui le premier découvrit les Anglo-Hanovriens et s'empressa de prévenir son colonel, Rochambeau. Mais ce brave et obscur caporal ne poussa pas le moindre cri, et il eut la chance de sortir sain et sauf de la bagarre. Il n'en faut pas conclure, cependant, que le chevalier d'Assas soit un personnage de carton. Si Voltaire, et après lui tous les historiens, ont exagéré son rôle, il n'en a pas moins combattu courageusement. Sa compagnie venait d'être divisée en deux moitiés qui avaient reçu l'ordre de tirer alternativement. La nuit était profonde. D'Assas se trompe et dirige le feu sur la moitié de la compagnie que commandait son lieutenant. L'autre proteste et le chevalier d'Assas, déconcerté, s'élance en avant pour reconnaître les lieux. Il n'avait pas fait cinquante pas qu'il se heurte contre les baïonnettes ennemies, appelle ses compagnons d'armes à son secours et tombe percé de coups. L'action était donc engagée déjà et sa mort ne sauva point l'armée : le chevalier d'Assas reste simplement, d'après cette version, un bon et brave soldat qui a payé de sa vie une bévue involontaire.

* **ASSASSIN** s. m. — **Encycl.** Ling. L'étymologie que nous avons donnée du mot *assassin* au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, tirée de *haschisch* et des *haschischin* ou *assassin* du Vieux de la Montagne, était jusqu'à présent acceptée par tous les lexicographes, Littré en tête. Elle est contredite par les arabisants. En arabe, *assis*, pluriel *assassin* (prononcez *assassine*), veut dire « garde du corps »; les *assassin* du Vieux de la Montagne n'étaient donc pas autre chose que ses gardes, et le *haschisch*, préparation stupéfiante, propre à provoquer le rêve et la torpeur beaucoup plus que la folie furieuse, ainsi qu'on le prétend, n'était pour rien dans le nom qu'ils portaient. Il n'existe pas en arabe de nom spécial pour désigner un fumeur ou mangeur de haschisch, et, en tous cas, *haschischi*, pluriel *haschischin*, serait contraire au génie de la langue : *haschischin* signifierait, si le mot existait, un homme du pays du haschisch. L'étymologie *assis*, *assassin*, garde du corps, paraît donc bien plus probable. Notons que Joinville, en parlant des exécuteurs mystérieux du célèbre cheik, les appelle ses *assacis*.

* **ASSASSINAT** s. m. — **Encycl.** *Assassinat politique.* Voici la liste des assassinats les plus célèbres qui ont eu pour mobile l'intérêt ou le fanatisme politiques :

514 av. J.-C. Hipparque tué par Harmodius et Aristogiton.

133 av. J.-C. Meurtre de Tibérius Gracchus.

91 av. J.-C. Assassinat du tribun Livius Drusus.

44 av. J.-C. Meurtre de César.

43 av. J.-C. Meurtre de Cicéron.

41 après J.-C. Meurtre de Caligula.

54. Empoisonnement de Claude.

69. Meurtres de Galba et de Pison; de Vitellius.

96. Meurtre de Domitien.

182. Meurtre de Commode.

217. Meurtre de Caracalla.

218. Meurtre de Macrin.

222. Meurtre d'Elagabal.

235. Meurtre d'Alexandre Sévère.

275. Meurtre d'Aurélien.

395. Ruffin, ministre de l'empereur d'Orient Arcadius, est mis à mort par le Goth Gaïnas, à l'instigation de Stilicon, ministre de l'empereur d'Occident.

510. Clovis fait assassiner les chefs francs de Cologne, Tournai, Cambrai et Le Mans.

524. Théodore, roi des Ostrogoths, fait périr Boëce et Symmaque.

532. Childebert et Clotaire font assassiner les fils de Clodomir, leurs neveux.

535. Théodat, roi des Ostrogoths, fait périr Amalasonthe.

568. Meurtre de Galswinthe.

575. Sigebert est assassiné par ordre de Frédégonde.

584. Meurtre de Chilpéric et de deux de ses fils.

586. Prétextat est assassiné par ordre de Frédégonde.

613. Supplice de Brunehaut.

673. Assassinat de Childéric II à la suite d'une conspiration des leudes.

681. Meurtre d'Ebroïn par Hermanfried.

1170. Meurtre de Thomas Becket à l'instigation de Henri II.

1298. Albert d'Autriche tue son compétiteur Adolphe de Nassau.

1327. Assassinat d'Edouard II, roi d'Angleterre.

1345. Jacques Arteveld tué par le peuple de Gand.

1356. Jean le Bon fait assassiner le comte d'Harcourt.

1358. Meurtre d'Etienne Marcel.

1368. Henri II, roi de Castille, dit Henri de Transtamare, tue Pierre le Cruel, son frère.

1392. Assassinat d'Olivier de Clisson, par les gens de Pierre de Craon.

1407. Meurtre du duc d'Orléans.

1419. Assassinat de Jean sans Peur.

1437. Jacques Ier d'Ecosse est assassiné à Perth dans le couvent des dominicains.

1471. Assassinat d'Edouard de Lancastre, fils de Henri VI.

1483. Meurtre des enfants d'Edouard.

1563. Assassinat de François de Lorraine, duc de Guise, par Poltrot de Méré.

1572. Meurtre de Coligny et massacres de la Saint-Barthélemy.

1584. Assassinat de Guillaume de Nassau, par Balthazar Gérard.

1588. Assassinat de Henri Ier de Lorraine, duc de Guise, dit *Le Balafré*.

1589. Assassinat de Henri III par Jacques Clément.

1610. Assassinat de Henri IV par Ravaillac.

1617. Meurtre de Concini.

1762. Pierre III de Russie est assassiné à l'instigation de Catherine, sa femme.

1792. Gustave III, roi de Suède, est assassiné dans un bal.

1793. Meurtre de Hugon de Basseville, ambassadeur français à Rome.

1793. Lepelletier de Saint-Fargeau est assassiné par le garde du corps Pâris.

1793. Marat est assassiné par Charlotte Corday.

1799. Assassinat des plénipotentiaires français à Rastadt.

1800. Assassinat de Kléber.

1801. Meurtre de Paul Ier, tzar.

1804. Napoléon fait tuer le duc d'Enghien.

1808. Sélim III, padischah, est assassiné par ordre de Mustapha son successeur.

1819. Kotzebue est assassiné par Sand.

1820. Assassinat du duc de Berri, par Louvel.

1848. Assassinat du comte Rossi.

1854. Assassinat de Charles III de Parme, par Antonio Carra.

1864. Lincoln est assassiné par l'acteur Booth.

1870. Assassinat du maréchal Prim.

1876. Meurtre d'Abd-ul-Aziz.

1878. Assassinat par les nihilistes du général russe Trépoff.

1881. Assassinat du tzar Alexandre II, par les nihilistes.

1881. Assassinat du président des Etats-Unis, Garfield, par Guiteau.

1882. Assassinat de lord Cavendish et de Burke.

Cette liste, déjà longue, est pourtant fort incomplète, mais nous croyons n'omettre aucun assassinat politique saillant. Nous la terminerons en rappelant quelques-uns des attentats politiques qui, heureusement, n'ont pas abouti.

1757. Attentat de Damiens contre Louis XV.

1803. Machine infernale de Georges Cadoudal.

1835. Attentat de Fieschi contre Louis-Philippe.

1836. Attentat d'Alibaud contre Louis-Philippe.

1840. Attentat contre la reine Victoria.

1840. Attentat de Darmès, contre Louis-Philippe.

1842. Double attentat contre la reine Victoria.

1844. Attentat de Tscbech contre Frédéric-Guillaume IV de Prusse.

1850. Attentat de Sefeloge contre le même.

1852. Attentat de Morino contre Isabelle II d'Espagne.

1853. Attentat de Libengi contre François-Joseph d'Autriche.

1855. Attentat de Pianori contre Napoléon III.

1856. Attentat d'Agésilas Mélano contre Ferdinand de Naples.

1858. Attentat d'Orsini, conspirateur italien, contre Napoléon III.

1861. Attentat d'Oscar Beker contre Guillaume de Prusse.

1864. Attentat de Karagosoff contre Alexandre II.

1866. Nouvel attentat contre Alexandre II.

1867. Attentat de Berezowski contre le même.

1868. Attentat contre Michel Obrenovitch, prince de Serbie.

1872. Attentat contre la reine Victoria.

1872. Attentat contre Amédée d'Espagne.

1874. Attentat de Kullmann contre Bismarck.

1878. Attentat de Passanante contre Humbert d'Italie.

1878. Attentat de Hœdel, puis de Nobiling contre Guillaume, empereur d'Allemagne.

1879. Attentat d'Otero contre Alphonse XII.

1879. Attentat de Moncasi contre Alphonse XII.

1879. Attentat de Solivjev contre Alexandre II.

1879. Attentat contre Alexandre II sur la ligne de Livadia à Moscou.

1880. Attentat des nihilistes, à Pétersbourg, contre Alexandre II.

1882. Attentat de Roderic Mac Lean contre la reine Victoria.

1882. Attentat de la veuve Markovic contre Milan de Serbie.

1882. Attentat d'Oberdank contre François-Joseph d'Autriche.

1887. Attentat de Louis Hillairaud contre Bazaine.

ASSE (Eugène-Auguste), littérateur, né à Paris en 1833. Il étudia le droit dans sa ville natale et fut collaborateur de M. Oscar de Vallée. Il débuta comme écrivain dans la « Revue contemporaine » (1860), puis fut rédacteur du « Moniteur universel ». M. Asse a publié : *Lettres des* XVIIe *et* XVIIIe *siècles; Lettres portugaises avec les réponses; Lettres de Mlle Aïssé* (1873, in-18); *Lettres de Mlle de Lespinasse* (1876); *Mlle de Lespinasse et la marquise du Deffant* (1877, in-12); *Lettres de la marquise du Châtelet* (1878); enfin, un recueil de *Contes en vers et en prose* de Boufflers (1878).

Asselin-Saint-Victor (DUEL). M. de Saint-Victor, ancien officier de cuirassiers, remplissait, depuis sa sortie du service, les fonctions de régisseur général de la famille de Talleyrand-Périgord, à laquelle il était allié, et habitait le château de Monjeu, près d'Autun. Ce qui l'avait forcé d'accepter ces modestes mais honorables fonctions, c'est qu'ayant épousé une jeune fille richement dotée, il s'était cru obligé de rendre la dot pour sauver son beau-père d'une crise commerciale. Père d'une charmante enfant de onze ans, d'un caractère affable et conciliant, il était estimé et aimé de tout le monde dans le pays. Un jeune propriétaire des environs, M. Asselin, allié aux Schneider, du Creuzot, faisait exception à la règle et avait eu quelquefois des différends, ayant pour cause ses privilèges de lieutenant de louveterie, avec le régisseur des Talleyrand. C'était un homme irascible, plein de lui-même, regardant de haut tous ceux qui n'avaient pas, comme lui, cent ou cent cinquante mille livres de rente.

Le 29 avril 1881, M. Asselin entreprenait, avec quelques-uns de ses amis, une battue au sanglier sur les terres de Mme de Talleyrand sans en prévenir au préalable M. de Saint-Victor, ainsi que les règlements l'y obligeaient. « Etes-vous en battue régulière? lui demanda un garde. — Vous voyez bien que je poste mes tireurs, se contenta de répondre M. Asselin. — Alors, je vous dresse procès-verbal », répliqua le garde. M. Asselin s'emporta, et le garde alla en référer au régisseur, qui, tout examiné, résolut de ne pas donner suite au procès-verbal, sans pourtant désapprouver ostensiblement un serviteur fidèle au devoir. Les choses, qui auraient dû en rester là, furent envenimées par un échange de billets entre M. Asselin et M. de Saint-Victor. Malgré la modération dont fit preuve ce dernier, M. Asselin, lui écrivit : « Dans cette affaire, vous vous êtes conduit d'un bout à l'autre comme un sot et un lâche. » C'était une provocation; M. de Saint-Victor la releva dans une lettre qui se ternait ainsi : « Si je méprise vos basses insultes, je veux que vous ayez bien seul l'odieux et la responsabilité de votre folle conduite. Je vous laisserai faire les démarches pour une rencontre qui ne m'inspire que du dégoût. »

Le duel était inévitable. M. Asselin envoya aussitôt ses témoins, M. Bouillet, autrefois secrétaire du président Schneider, et M. Rouget, propriétaire des environs, en régler les conditions avec ceux de M. de Saint-Victor, un receveur des postes en retraite, M. Devoucoux, et M. Berger, clerc de notaire à Autun. L'ancien officier de cavalerie insistait pour que l'arme choisie fût le sabre. M. Asselin ne savait manier que l'épée, mais il y était de première force. On adopta le sabre réglementaire d'officier d'infanterie, sous la condition qu'il ne serait porté que des coups de pointe, de façon à en rapprocher le jeu de celui de l'épée. L'endroit convenu était un carrefour dans la forêt de Planoise, à sept heures du matin; les adversaires et leurs témoins s'y rencontrèrent le 17 mai. Une tentative de conciliation eut encore lieu sur le terrain; mais M. Asselin exigea des excuses de son adversaire et déclara que, les excuses faites, il retirerait l'épithète de lâche « si cela lui plaisait », conditions évidemment inacceptables. Dès la première passe, M. de Saint-Victor fut touché à l'abdomen par un coup droit tellement vigoureux que la lame, traversant les intestins, pénétrait jusqu'à l'épine dorsale; M. Asselin reçut en même temps une faible égratignure à la joue et une autre à la main. A l'exclamation de douleur poussée par M. de Saint-Victor, ses témoins s'étaient élancés; ils n'eurent que le temps de le recevoir dans leurs bras. On le transporta sans connaissance à la cure de Fragny. « Je suis perdu! s'écria-t-il quand il rouvrit les yeux; avertissez ma femme et appelez un prêtre. » Un exprès fut dépêché à Mme de Saint-Victor; elle était auprès de sa fille, ne soupçonnant rien. Elle accourut assez tôt pour recevoir, en pleurant, le dernier soupir de son mari.

M. Asselin et les quatre témoins qui avaient assisté à la rencontre comparurent, en juillet 1881, devant la cour d'assises de Saône-et-Loire. De l'interrogatoire du principal accusé, il résulta que M. de Saint-Victor avait eu affaire à un homme des plus violents, au casier judiciaire déjà chargé de trois condamnations, l'une pour coups, les deux autres pour délits de chasse. Il avait cravaché un journaliste, ce qui lui avait valu 50 francs d'amende; s'était battu en duel avec un autre en 1869; avait provoqué en duel le marquis de Mahon, qui s'était borné à l'envoyer promener, etc.

Me Carraby, plaidant pour Mme de Saint-Victor et sa fille, qui s'étaient portées partie civile, compléta le portrait de ce tyranneau de province et eut à son égard des mots cruels. « Il faisait des armes, dit-il, il cravachait les gens, il enlevait des filles. Il était insolent, parce qu'il était sûr de son bras. Quelle différence entre la carrière si honorable et si remplie de M. de Saint-Victor et la vie facile, oisive, inutile de ce jeune homme qui avait eu pour livres d'étude des épées et des pistolets! La mère de M. Asselin savait bien que son fils devait se faire craindre. Dans l'honnête famille de M. de Saint-Victor, on ne compte point de femme qui ait gagné des millions dans l'impudicité! » Le défenseur de l'accusé, Me Lachaud, essaya vainement de retoucher le croquis en représentant M. Asselin comme un bon garçon, pas fier, un peu brusque, grand chasseur de sangliers « qui détruisent les récoltes », et s'abandonnant parfois, avec les filles du village, « aux plaisirs auxquels se livrent les jeunes gens de santé robuste »; l'opinion du jury était formée. Il acquitta les témoins, qui avaient fait leur possible pour empêcher le duel, et déclara coupable M. Asselin, que la cour condamna à quatre mois de prison et à cent mille francs de dommages-intérêts envers la partie civile. L'opinion publique ratifia pleinement l'arrêt de la cour.

* **ASSELINE** (Louis), littérateur et journaliste, né à Versailles en 1829. — Il est mort à Paris le 6 avril 1878. Le dernier ouvrage qu'il a publié est une *Histoire d'Autriche depuis la mort de Marie-Thérèse* (1877, in-18). Asseline était un des membres fondateurs de la Société d'autopsie mutuelle.

ASSEMBLÉE DU JOUR DE MALHEUR (*l'Assemblée nationale, élue pendant l'occupation prussienne*, 8 février 1871). Phrase prononcée par M. Beulé, ministre de l'Intérieur, à la séance du 10 juin 1873, et qu'il ne croyait pas destinée à un si grand retentissement. Il y parlait du pouvoir « que le pays a confié à l'Assemblée *élue dans un jour de malheur* ». Les clameurs de la droite, les applaudissements ironiques de la gauche l'avertirent qu'il avait dit, sans le vouloir et sans le savoir, un mot profond, digne de rester. A partir de ce jour, ce ne fut plus guère que sous le titre d'Assemblée de jour de malheur que les républicains désignèrent l'Assemblée nationale : *Il y avait un certain esprit de réforme jusque dans l'*ASSEMBLÉE DU JOUR DE MALHEUR. (Camille Pelletan.)

Assemblée nationale pour la revision de la Constitution. V. CONGRÈS.

Assemblées du clergé de France (LES), par M. Alfred Maury (1881, in-8°). Lanfrey est le premier de nos historiens qui se soit servi un peu abondamment des procès-verbaux des assemblées du clergé de France, mais à un point de vue exclusivement politique, dans son beau livre intitulé *l'Eglise et les Philosophes au* XVIIIe *siècle;* à l'aide de ces documents soigneusement compulsés, il a montré comment le clergé savait peser sur le pouvoir royal et lui arracher une à une des concessions importantes en échange des subsides qu'il se décidait à voter. L'histoire de ces assemblées qui, durant deux siècles, dirigèrent l'administration temporelle de l'Eglise de France, restait à faire; elle a tenté M. Alfred Maury. « Les choses de l'ancien régime sont aujourd'hui si fort oubliées, dit-il, que la plupart des Français ne savent guère en quoi consistaient les assemblées du clergé; les historiens en mentionnent quelques décisions célèbres, mais ils ne nous disent pas l'organisation de cette représentation ecclésiastique, ils n'en ont pas relaté les vicissitudes. C'est cependant un sujet curieux que le rôle joué par ces assemblées dans les événements du temps, l'influence qu'elles ont exercée sur la politique et l'administration de l'Eglise gallicane. Il est intéressant de rechercher dans quelle mesure elles ont pu entretenir ou réveiller le sentiment du droit national. » C'est ce que l'auteur a fait en compulsant les volumineux procès-verbaux de leurs séances, dont la collection est imprimée, mais qu'il faut néanmoins lire dans les originaux manuscrits, à cause des suppressions et des changements destinés à cacher au public ce qui s'était passé dans le détail de la discussion.

M. Alfred Maury s'est contenté d'esquisser cette histoire dans ses grandes lignes, sans entrer dans le détail des menus faits, qui n'ont plus pour nous qu'une médiocre importance. Au point de vue politique, il s'attache surtout à montrer comment, dès les premières assemblées au XVIe siècle, le clergé sut habilement profiter des contributions que le pouvoir royal se trouvait dans la nécessité

de lever sur lui, pour consolider ses privilèges, constituer à son profit une sorte d'autonomie temporelle, étendre et se faire garantir les libertés de l'Eglise gallicane; bref, avoir, à époques fixes et dans son intérêt seul, ce que les deux autres ordres n'avaient que de loin en loin, sous le bon plaisir du roi, lors de la convocation des états généraux. Les assemblées de 1567 et 1579 eurent pour résultat de faire reconnaître par la couronne le droit, pour le clergé, d'avoir son administration fiscale propre, puis, sous le nom de *chambres* ou *bureaux des décimes*, de véritables tribunaux jugeant en dernier ressort en matière de temporel ecclésiastique, même contre le Conseil du roi. Celle de 1645 détermina définitivement le mode d'élection et de convocation, la périodicité et la tenue des séances. Dès lors, furent constituées régulièrement ces assemblées, qui, malgré les embarras qu'elles créaient au pouvoir royal, à cause de leur contrôle gênant, étaient néanmoins l'objet de ses préoccupations et de ses faveurs, parce qu'elles lui assuraient les moyens de tirer des subsides d'un ordre riche et puissant. Leur histoire, sous Richelieu et sous Louis XIV, n'est qu'une suite de luttes, ouvertes ou sourdes, dans lesquelles la couronne n'a pas toujours l'avantage, ses représentants, malgré toute leur habileté, ayant toujours l'infériorité de celui qui tend la main vis-à-vis de celui qui tient les cordons de la bourse; ils font d'abord entendre des paroles hautaines, puis s'adoucissent et, finalement, se résignent à souscrire à toutes les conditions que le clergé leur impose par ses mandataires. Le résumé de M. Alfred Maury est, à ce point de vue, des plus instructifs et des plus intéressants.

Assentiment (GRAMMAIRE DE L'), par Newmann. V. GRAMMAIRE DE L'ASSENTIMENT.

ASSEREAU s. m. (ass-se-rô). Min. Accident de terrain dans une couche ardoisière.

* **ASSI** (Adolphe-Alphonse), mécanicien, ancien membre de la Commune de Paris, né à Roubaix en 1841. — Après l'amnistie de 1880, il resta à Nouméa, où il exerçait la profession de mécanicien ajusteur, et fut nommé membre du conseil municipal de cette ville. Il y est mort le 7 février 1886.

ASSIMBA, île de l'Afrique occidentale, devant l'embouchure de la rivière N'Cogwé, au sud de la pointe Acandah, sur la côte de la partie septentrionale de la colonie du Gabon. Assimba est occupée par des Gabonais; on peut s'en approcher avec des navires d'un fort tonnage. L'établissement d'Assimba est très fréquenté toute l'année par les Gabonais, bien qu'il ne s'y trouve que de mauvaises huttes.

* **ASSIMILATION** s. f. — Physiol. *Action physiologique par laquelle les êtres vivants transforment en leur propre substance les aliments dont ils se nourrissent.*

— **Art milit.** Equivalence des fonctions civiles ou militaires avec les grades des combattants.

— **Encycl.** Physiol. et pathol. Les considérations générales sur l'*assimilation* ont été exposées au tome 1er du *Grand Dictionnaire*. L'étude de l'acte lui-même, des conditions normales et pathologiques dans lesquelles on peut le considérer, a fait depuis quelques progrès. Pour le mieux saisir, il importe de considérer l'élément anatomique dans lequel se passe cet acte, la cellule. L'assimilation comprend alors un acte physique, la translation de pénétration de la substance dans la cellule, et un acte chimique, la transmutation vivifiante (Bouchard, *Maladies par ralentissement de la nutrition*. Cours de la faculté de médecine de Paris, 1882). De même, la désassimilation se compose d'un acte chimique, la transmutation rétrograde, et d'un acte physique, la translation d'expulsion. Ces deux ordres de phénomènes sont en général simultanés et parallèles, mais souvent inégaux.

Comment la cellule vivante, placée dans un milieu favorable où elle trouve les éléments nécessaires, peut-elle entretenir le mouvement moléculaire d'assimilation? Les métaphysiciens ont imaginé des forces étrangères au monde inorganique, obligeant la matière minérale à pénétrer dans l'intimité des corps organisés pour s'y organiser et participer à la vie. D'autres croient que le mouvement de la matière dans l'organisme est provoqué et entretenu par d'incessantes impulsions venant de l'extérieur; le protoplasma est passif, il ne se défend pas; il se laisse pénétrer et abandonner par toutes les substances qui réalisent les conditions nécessaires pour la diffusion. D'autres enfin soutiennent que ce sont les forces intérieures qui prédominent, s'épuisant pour produire la métamorphose nutritive, mais se renouvelant nécessairement par ce fait même; c'est en quelque sorte l'autonomie nutritive. Scientifiquement, c'est assurément entre les deux dernières écoles que subsiste le débat, et les autonomistes l'emportent; car, dès 1858, Gerlach a montré que les éléments vivants ne se laissent pas pénétrer par les matières *colorantes*; le *moment* où la coloration se produit indique l'instant précis de la mort. Et depuis, Sachs, expérimentant sur des cellules *végétales*, et Rauke, *sur des muscles* et des nerfs, ont montré que les phénomènes de diffusion sont différents, suivant que ces éléments sont vivants ou morts. Il y a donc *dans la cellule vivante des forces de tension* qui peuvent s'opposer à la libre exécution des lois physiques reconnues exactes pour la *matière morte*. Rauke a aussi *montré que*, dans un élément vivant, il y a des différences de réaction électrique ou chimique au centre et à la périphérie; le noyau de la *cellule* musculaire et le cylindre-axe du nerf ont, pendant la vie, des réactions acides et positives; l'enveloppe au contraire est neutre ou alcaline et négative. A la mort, l'équilibre est rétabli, la tension disparaît. On admet donc qu'il y a dans les éléments des forces vives qui ne sauraient permettre la diffusion pure et simple des matériaux destinés à l'assimilation.

Si l'on recherche maintenant l'origine de ces forces, on la trouve dans les modifications physiques et chimiques des éléments eux-mêmes: d'une part l'imbibition, l'évaporation, la calorification, la diffusion elle-*même*; d'autre part dans les transformations des forces venues du dehors sous forme d'aliments, véritables magasins chimiques de *forces latentes. Les aliments, dit M. Bouchard*, sont du soleil emmagasiné. Ils s'oxydent, se transforment, et à leur tour produisent de la chaleur, de l'électricité, du mouvement. Chez les organismes supérieurs, le système nerveux, sans lequel la cellule ne peut vivre, vient lui communiquer une impulsion ou une modération spéciale, qui semble destinée à la mettre en harmonie avec les éléments congénères dépendant du même individu. Voici donc notre cellule qui assimile en vertu de sa propre vitalité; si la désassimilation est égale l'équilibre existe, c'est la santé. Si l'assimilation prédomine, c'est la croissance physiologique; si elle prédomine dans des conditions pathologiques, ce sera l'hypertrophie. L'atrophie sera la conséquence de la désassimilation exagérée. Mais jusqu'ici les deux actes assimilateurs, translation de pénétration et mutation vivifiante, ont été accomplis. Que la translation vienne à faire défaut, et elle le peut par trouble de circulation, par altération vasculaire, par modification de *température, de composition chimique* du plasma vecteur de la substance assimilable, par adjonction de matière à faible pouvoir osmotique, l'*alcool par exemple, que va-t-il* arriver? La transmutation, manquant d'éléments, n'aura pas lieu. Mais la désassimilation continuant à s'opérer, la cellule va dépérir jusqu'à ce que la substance de son protoplasma ne contienne plus les éléments constitutifs essentiels, c'est-à-dire, jusqu'à la mort. Supposons, maintenant, que la translation ayant toujours lieu, l'acte chimique de transmutation cesse de se produire plus ou moins complètement; les matériaux introduits vont s'accumuler dans l'élément jusqu'à ce qu'ils y soient en même proportion que dans le milieu ambiant; tout échange devient alors impossible, la chaleur n'est plus produite; c'est encore l'arrêt de l'acte vital. Certaines substances sont nécessaires à la cellule animale; sans elles, elle ne saurait opérer la transmutation vivifiante: par exemple, le phosphate de chaux, qui forme, comme dit *M. Bouchard, la charpente minérale de tout* élément anatomique, le fer, etc. De plus, les substances doivent avoir, pour être élaborées, un certain degré d'*organisation préalable*. Si les cellules végétales peuvent se contenter d'aliments simples, tels que les sels minéraux, les sels d'ammoniaque, etc., la cellule animale et celle de quelques champignons ne retiendra que des matériaux plus complexes. La lécithine, par exemple, s'accumulera toujours là où des cellules vont se développer; sans elle il est impossible à un tube nerveux ou à un globule sanguin de subsister. Dans l'ordre de la nature, les végétaux sont chargés de préparer les substances assimilables pour les animaux. D'autres substances enfin, telles que le plomb et le mercure, modifient et retardent la transmutation vivifiante; le phosphore l'arrête complètement en tuant le protoplasma. Ajoutons que l'influence des conditions extérieures est considérable; la chaleur, la lumière, favorisent le travail cellulaire. La rapidité ou la lenteur de l'assimilation varient avec l'âge, l'individu, le sexe, et peuvent se transmettre héréditairement, soit d'un individu à un autre individu, soit dans le *même* organisme d'une cellule en prolifération aux cellules filles qu'elle forme. C'est ainsi que peuvent se comprendre l'éclosion, la transmission héréditaire de ces maladies, comme le diabète, l'azoturie, la goutte, que M. Bouchard a classées sous le nom de « maladies du ralentissement de la nutrition ».

— **Art milit.** *Certains services civils donnent* à leurs membres l'assimilation complète avec les combattants; tels sont: les Douanes, les Eaux et Forêts, et, pour les grades supérieurs, les manufactures de l'Etat, les Ponts et Chaussées, les Mines, et les Télégraphes.

L'assimilation pour les *Douanes* a lieu selon les règles ci-dessous: les préposés sont assimilés aux soldats, les sous-brigadiers aux sergents, les brigadiers aux sergents-majors, les sous-lieutenants, lieutenants et capitaines aux officiers du même grade dans l'armée, les sous-inspecteurs et les inspecteurs aux chefs de bataillon.

Les foutionnaires et employés du service des *Eaux et Forêts* jouissent de l'assimilation suivante: les gardes forestiers sont assimilés aux caporaux ou aux soldats de 1re classe, les brigadiers forestiers aux caporaux et aux sous-officiers, les gardes généraux de 3e, 4e et 5e classe aux sous-officiers, les gardes généraux de 1re et 2e classe aux adjudants sous-officiers, les inspecteurs adjoints *en stage aux adjudants, les inspecteurs* adjoints de 6e classe aux sous-lieutenants, les inspecteurs adjoints de 5e et de 4e classe aux *lieutenants, les inspecteurs adjoints* de 3e, 2e et 1re classe aux capitaines, les inspecteurs aux chefs de bataillon, les conservateurs aux lieutenants-colonels.

Les anciens *élèves de l'Ecole polytechnique*, ingénieurs des *manufactures de l'Etat*, relevant en temps de paix du ministère des Finances, ont l'assimilation suivante, réglée par un décret du 21 décembre 1886, qui a modifié le décret organique du 20 mars 1876: les élèves ingénieurs sont assimilés aux sous-lieutenants, les sous-ingénieurs et les directeurs de 4e classe aux capitaines, les directeurs de 2e et de 3e classe aux commandants, les directeurs de 1re classe aux lieutenants-colonels.

Les ingénieurs des *Mines* et des *Ponts et Chaussées, qui relèvent en temps de paix* du ministère des Travaux publics, ont l'assimilation suivante: les élèves ingénieurs sont assimilés aux sous-lieutenants, les *ingénieurs* ordinaires de 3e classe aux lieutenants, ceux de 1re et de 2e classe aux capitaines, les ingénieurs en chef de 2e classe aux chefs de bataillon ou d'escadron, les ingénieurs en chef de 1re classe aux lieutenants-colonels.

L'*administration télégraphique* conserve en campagne son organisation hiérarchique. Les fonctionnaires sont traités de la façon suivante: les ouvriers comme les soldats, les chefs d'équipe comme les sergents, les télégraphistes comme les adjudants, les élèves ingénieurs comme les sous-lieutenants, les chefs de poste ou de station comme les lieutenants, les chefs de section, les directeurs des transmissions ou les sous-inspecteurs comme les capitaines, les inspecteurs *et les chefs de service comme les chefs de* bataillon, les inspecteurs divisionnaires et les directeurs de télégraphe comme les lieutenants-colonels.

L'*intendance*, les *médecins* et *pharmaciens militaires* ont la correspondance du grade établie sur les bases suivantes: les adjoints à l'intendance correspondent aux capitaines, les sous-intendants de 3e classe aux chefs de bataillon, ceux de 2e classe aux lieutenants-colonels, et ceux de 1re classe aux colonels; les intendants aux généraux de brigade, les intendants généraux aux généraux de division.

Le titre de médecin ou pharmacien auxiliaire correspond au grade d'adjudant, d'aide-major de 2e classe à celui de sous-lieutenant, d'aide-major de 1re classe à celui de lieutenant, de médecin ou pharmacien major de 2e classe à celui de capitaine, de médecin ou pharmacien major de 1re classe à celui de chef de bataillon, de médecin ou pharmacien principal de 2e classe à celui de lieutenant-colonel, de médecin ou pharmacien principal de 1re classe à celui de colonel, de médecin ou pharmacien inspecteur à celui de général de brigade, et enfin de médecin ou pharmacien inspecteur général à celui de général de division.

Les *archivistes*, les *officiers d'administration*, les *adjoints du génie* et les *gardes d'artillerie* ont le titre d'officier, garanti par les lois du 19 mars 1834, du 29 août 1854 et du 13 mars 1855; mais sans assimilation aux grades des combattants.

Les archivistes ont la hiérarchie suivante: ceux de 3e, 2e et 1re classe sont considérés comme des sous-lieutenants ou lieutenants; les archivistes principaux de 1re et de 2e classe comme des capitaines.

Dans les adjoints du génie et gardes d'artillerie on a: les adjoints ou gardes de 1re, 2e et 3e classe qui sont considérés comme des sous-lieutenants ou lieutenants, les adjoints ou gardes principaux de 1re et 2e classe considérés comme des capitaines.

Les officiers d'administration adjoints de 2e ou de 1re classe sont traités comme les sous-lieutenants, les officiers d'administration de 2e ou de 1re classe comme les capitaines, les officiers d'administration principaux comme les chefs de bataillon.

Le corps du *contrôle*, les *vétérinaires*, les *contrôleurs d'armes*, les *interprètes* ont le grade garanti par la loi de 1834, mais sans avoir le titre d'officiers. Pour les vétérinaires qui ont presque l'assimilation complète, la concordance est établie sur les bases suivantes: les aides-vétérinaires viennent après les sous-lieutenants, les vétérinaires de 2e classe après les lieutenants, les vétérinaires de 1re classe après les capitaines, les vétérinaires principaux de 2e classe après les commandants, les vétérinaires principaux de 1re classe après les lieutenants-colonels.

Les contrôleurs d'armes principaux et contrôleurs d'armes chefs et sous-chefs ouvriers d'Etat sont traités comme des lieutenants ou des sous-lieutenants.

Les ouvriers d'état, les chefs armuriers de 1re classe comme des adjudants, les chefs armuriers de 2e classe comme des sergents-majors. Les interprètes principaux sont traités comme les chefs de bataillon, ceux de 1re ou 2e classe comme les capitaines, ceux de 3e classe ou auxiliaires comme les lieutenants ou sous-lieutenants.

D'autres grades ou emplois ne confèrent le titre d'officiers que quand leur titulaire est officier de réserve ou de l'armée territoriale. Tels sont: les aumôniers, les employés de la Trésorerie et des Postes, des sections techniques des chemins de fer, les ingénieurs des Poudres et Salpêtres, les chefs et sous-chefs de musique.

Les *aumoniers* des cultes reconnus sont traités comme des capitaines.

Les employés de la *Trésorerie* et des *Postes* sont traités comme suit: les sous-agents, gardiens de caisse ou de trésorerie comme des sergents; les agents commis de trésorerie et payeurs adjoints, comme des officiers subalternes; les agents supérieurs, payeurs particuliers, principaux ou généraux comme des officiers supérieurs.

Dans les sections techniques d'*ouvriers de chemins de fer*, le traitement est réglé sur les bases ci-après: les directeurs et les chefs de service sont considérés comme des officiers supérieurs; les sous-chefs de service, les employés principaux et les employés sont considérés comme des officiers subalternes; les chefs ouvriers comme des sergents, les sous-chefs ouvriers et les ouvriers comme des soldats.

Les ingénieurs des *Poudres et Salpêtres* ont la hiérarchie suivante: élèves ingénieurs, sous-ingénieurs, ingénieurs de 2e classe, ingénieurs de 1re classe, ingénieurs en chef de 2e classe, ingénieurs en chef de 1re classe, inspecteurs généraux de 2e classe, inspecteurs généraux de 1re classe.

Les *chefs de musique* sont traités comme des sous-lieutenants, les sous-chefs comme des adjudants.

La marine présente une organisation analogue; après les officiers ayant le commandement des unités navales ou militaires, officiers de vaisseau, d'infanterie ou d'artillerie de marine, on trouve le personnel des *corps entretenus* qui possède l'état d'officier, ce sont: les officiers du génie maritime, ceux du commissariat, les ingénieurs hydrographes, les inspecteurs des services administratifs et financiers, les médecins et pharmaciens, les mécaniciens, les aumôniers.

Les ingénieurs du *génie maritime* ont l'assimilation suivante: les élèves ingénieurs sont assimilés aux aspirants de 1re classe, les sous-ingénieurs de 3e classe aux enseignes de vaisseau, ceux de 2e et de 1re classe aux lieutenants de vaisseau, les ingénieurs de 2e classe aux capitaines de frégate, ceux de 1re classe aux capitaines de vaisseau; les directeurs de constructions navales viennent après les contre-amiraux et avant les capitaines de vaisseau, les inspecteurs généraux sont assimilés aux contre-amiraux.

Dans le *commissariat*, la hiérarchie comprend: les élèves commissaires qui n'ont pas l'état d'officiers, les aides-commissaires assimilés aux enseignes, les sous-commissaires de 2e classe assimilés aux lieutenants de vaisseau, les commissaires adjoints, dont le grade équivaut à celui de chef de bataillon dans l'armée de terre; les commissaires assimilés aux capitaines de vaisseau, les commissaires généraux, qui viennent avant les capitaines de vaisseau et après les contre-amiraux.

Les *ingénieurs hydrographes* comprennent: les élèves ingénieurs, assimilés aux aspirants de 1re classe; les sous-ingénieurs de 3e classe, assimilés aux enseignes de vaisseau; les sous-ingénieurs de 2e et de 1re classe, assimilés aux lieutenants de vaisseau; les ingénieurs de 2e classe, assimilés aux capitaines de frégate; les ingénieurs de 1re classe, assimilés aux capitaines de vaisseau; les ingénieurs en chef, qui viennent après les contre-amiraux et avant les capitaines de vaisseau.

L'*inspection des services administratifs et financiers* de la marine et des colonies, qui correspond au corps du contrôle de l'armée de terre, comprend: des inspecteurs adjoints, assimilés aux chefs de bataillon de l'armée de terre; des inspecteurs assimilés, aux capitaines de vaisseau; des inspecteurs en chef, qui viennent avant les capitaines de vaisseau et après les contre-amiraux.

Le *service de santé* se compose: d'aides-médecins et pharmaciens, assimilés aux aspirants de 1re classe; de médecins et pharmaciens de 2e classe, assimilés aux enseignes de vaisseau; de médecins et pharmaciens de 1re classe, assimilés aux lieutenants de vaisseau; de médecins et pharmaciens principaux et de médecins et pharmaciens professeurs, assimilés aux chefs de bataillon de l'armée de terre; de médecins et pharmaciens en chef, assimilés aux capitaines de vaisseau; de médecins et pharmaciens inspecteurs et directeurs, qui viennent avant les capitaines de vaisseau et après les contre-amiraux; de médecins et pharmaciens inspecteurs généraux, assimilés aux contre-amiraux.

Les grades supérieurs des *mécaniciens* sont: les mécaniciens principaux de 2e classe, assimilés aux enseignes de vaisseau; les mécaniciens principaux de 1re classe, assimilés aux lieutenants de vaisseau; les mécaniciens

en chef, assimilés aux chefs de bataillon de l'armée de terre.

Les *aumôniers* sont assimilés aux lieutenants de vaisseau, mais mangent à la table du commandant.

Après les officiers des unités militaires et les officiers des corps entretenus, vient une troisième catégorie d'officiers et agents divers, jouissant également de l'état d'officier, ce sont : les chefs de musique des équipages de la flotte qui jouissent des mêmes prérogatives que les enseignes de vaisseau ; les emplois supérieurs du personnel administratif des directions des travaux, dont les écrivains et commis n'ont pas l'assimilation militaire, mais dans lesquels les sous-agents administratifs sont assimilés aux aides-commissaires, les agents aux sous-commissaires, les agents principaux aux commissaires principaux, les agents des manutentions, dont les sous-agents sont assimilés aux aides-commissaires; les agents de 2e ou de 1re classe, assimilés aux sous-commissaires; les agents principaux, assimilés aux commissaires adjoints.

Enfin la marine possède tout un personnel d'employés et d'agents divers n'ayant pas le rang d'officier, ce sont : les vétérans, les pompiers, les surveillants des prisons maritimes, les armuriers, les infirmiers. Elle possède encore un personnel civil entretenu, dont les membres supérieurs ont le rang d'officiers, ce sont : 1o les employés de l'administration centrale; 2o les comptables des matières, depuis les distributeurs et les écrivains assimilés aux seconds maîtres jusqu'aux agents principaux assimilés aux commissaires adjoints; 3o les agents du commissariat; 4o les officiers des parquets et les greffiers des juridictions maritimes; 5o les professeurs d'hydrographie, traités comme les sous-commissaires et les commissaires adjoints, et les examinateurs d'hydrographie comme les capitaines de vaisseau; 6o les professeurs de l'école navale, traités comme les professeurs d'hydrographie; 7o les professeurs divers; 8o les trésoriers des invalides de la marine, dont les grades varient entre ceux d'aide-commissaire et de commissaire général; 9o les conservateurs des bibliothèques, qui sont des officiers en retraite.

ASSIMILI-GLUCOSE s. m. (as-si-mi-li-glu-ko-ze — rad. *assimiler* et *glucose*). Physiol. Nom donné par Esbach au sucre fourni par le foie à l'état normal; c'est le glycogène de Claude Bernard.

ASSING (Ludmilla), femme auteur allemande, née le 22 février 1827 à Hambourg; morte le 25 mars 1880 à Florence. Elle était fille du médecin D.-A. Assing, de Kœnigsberg, né le 12 décembre 1787, mort le 25 avril 1842, connu également comme poète lyrique, et de Rose-Marie Varnhagen d'Ense, sœur du célèbre écrivain de ce nom. Après la mort de ses parents, elle se rendit chez son oncle à Berlin, où elle fit la connaissance des hommes les plus remarquables de son temps : A. de Humboldt, le prince de Puckler-Muskau, etc. A la mort de son oncle, elle fut chargée de publier ses derniers ouvrages; elle fit paraître plusieurs volumes des *Mémoires de Varnhagen d'Ense* (Leipzig, 1859); les *Lettres d'Alexandre de Humboldt à Varnhagen d'Ense*, de 1827-1858 (Leipzig, 1860); le *Journal de K.-A. Varnhagen d'Ense* (Leipzig, 1861-1862, 6 vol.). Ces écrits produisirent une vive sensation; la cour s'émut, car plusieurs personnages considérables se trouvaient compromis par les révélations qu'ils contenaient. Reconnue coupable d'offense envers le roi et la reine, Mlle Assing fut condamnée, une première fois en 1863, à huit mois de prison; puis, en 1864, à deux ans. Mais elle avait prudemment passé la frontière. Dès l'année 1861, elle s'était retirée à Florence. Elle s'y maria en 1874 avec un officier italien, Cino Grimelli; mais les époux se séparèrent bientôt; Grimelli se suicida en 1878 à Modène. En 1880, Ludmilla Assing éprouva des troubles cérébraux; on dut l'interner dans une maison de santé, à Florence, où elle mourut peu après. Parmi ses ouvrages, nous citerons : les biographies de la *comtesse Elise d'Ahlefeldt* (Berlin, 1857), et de *Sophie de Laroche, l'amie de Wieland* (Berlin, 1859). Pendant son séjour en Italie, elle publia la traduction de deux ouvrages italiens de Pierre Cironi, *la Presse nationale en Italie de* 1828-1860 et *l'Art des rebelles;* ensuite la *Correspondance entre Varnhagen et Œlsner* (Stuttgard, 1865); *Lettres de Stægemann, de Metternich*, etc. (Leipzig, 1865); la biographie de *Pierre Cironi*, en italien, et traduite plus tard en allemand; des *Lettres de Chamisso, de Metternich*, etc. (Leipzig, 1865); les *Pages de l'histoire de Prusse* (Leipzig, 1868-1869, 5 vol.); *Portraits biographiques* (Leipzig, 1871); *Ecrits choisis de Varnhagen d'Ense* (Leipzig, 1871-1876, 19 vol.). Le prince de Puckler-Muskau lui ayant également confié le soin de réunir ses ouvrages, elle publia : la *Correspondance* et le *Journal du prince de Puckler-Muskau*, et écrivit sa biographie (1873-1874). Enfin, elle fit paraître : la *Correspondance de Varnhagen et de Rachel* (1874-1875); les *Souvenirs de Rachel* (Leipzig, 1877), et traduisit de l'italien les *Œuvres de J. Mazzini* (Hambourg, 1868).

* **ASSINIE**, colonie française de l'Afrique australe, sur la côte de la Guinée septentrionale, à l'embouchure de la rivière de ce nom, à 240 kilom. à l'O. de Cape Coast-Castle, à l'E. du cap des Palmes, par 5o 8' 30" de lat. N. et 5o 43' 30" de long. E. Assinie est, d'après l'expression de M. J. Bonnat, « une des plus petites, des moins connues, des plus dédaignées ou des plus négligées en apparence de nos colonies, et cependant elle est une des plus riches, des plus intéressantes et des plus pleines d'avenir parmi les possessions françaises ». L'établissement français se trouvait d'abord sur la presqu'île située entre la mer et la rivière, à l'endroit même où le chevalier d'Amon avait, en 1700, construit son fort. Cependant, par suite des empiétements successifs de la mer, on fut obligé de transférer le fort sur la rive droite, à l'entrée de la lagune Aby, vis-à-vis des îles de la Nuit. La rivière Assinie est un grand cours d'eau; elle sert de limite entre la côte d'Ivoire et la côte d'Or. L'entrée est barrée par un banc de sable, sur lequel il n'y a que 2m,50 d'eau. Les lagunes *Eyhi*, *Uani*, *Tendo* et *Aby* versent à la mer, par l'embouchure de cette rivière, les eaux qui leur viennent de divers ruisseaux. La langue de terre qui va de l'Assinie aux possessions anglaises est entrecoupée de plusieurs marigots perpendiculaires; quelques collines, celles d'*Assinie* et d'*Albanie*, s'élèvent au milieu de la presqu'île.

Le pays renferme d'immenses lagunes et de nombreuses et profondes rivières poissonneuses. Le sol de la colonie, excessivement fertile, se prête à la culture de tous les produits intertropicaux, mais spécialement à celle du café. De vastes forêts, riches en bois précieux, couvrent le pays. L'agriculture est très négligée par les indigènes, qui préfèrent la pêche, le commerce et la récolte de l'huile de palme. Les collines et les montagnes recèlent des mines d'or, et les plaines des alluvions d'une richesse bien plus grande que celles exploitées en Californie et en Australie.

Les indigènes ont beaucoup de ressemblance avec les Achantis; ils sont grands et forts, mais avares, voleurs, flatteurs, querelleurs, fiers et ivrognes. Leur religion est le fétichisme; toutefois, on trouve parmi eux quelques mahométans. Leur langage est l'*agny*, qui diffère peu du langage des Achantis.

La navigation et le commerce extérieur sont entièrement libres. Les lagunes, d'abord réservées au commerce français, ont été, en 1869, ouvertes au commerce étranger, moyennant un droit de douane qui couvre tous les frais d'occupation. L'exportation consiste en poudre d'or, en ivoire et en huile de palme. La poudre d'or d'Assinie, la plus pure de la côte de la Guinée, vaut 45 francs l'once. L'ivoire est très beau, mais peu abondant; quant à l'huile de palme, de qualité supérieure, elle se vend 350 francs le tonneau de 1.000 kilogr.; parvenu à Londres ou à Marseille, le tonneau vaut 1.000 à 1.200 francs. Les marchandises les plus propres aux échanges sont : les fusils à pierre, la poudre de traite, les perles, les bracelets, les peignes pour hommes et pour femmes; le camphre, le tabac, le gingembre, les clous de girofle, la faïence, les marmites en cuivre pour l'évaporation de l'eau de mer, les étoffes communes, les outils de toute sorte, les pipes, les parapluies, les tabatières, les sonnettes et les grelots; enfin, pour l'alimentation : le sucre, les liqueurs et des vins de toute espèce.

— *Histoire*. Les Dieppois, outre leurs voyages au Sénégal, avaient poussé leurs explorations jusqu'à la côte d'Or, où ils avaient élevé, en 1382, le fort de la Mine. En 1700, la Compagnie d'Afrique fonda, à l'entrée de la rivière d'Assinie, une factorerie qu'elle abandonna en 1707 à la France, et c'est pour reprendre ces anciennes relations que fut décidée la création des établissements d'Assinie, de Grand-Bassam et de Dabou, dont la souveraineté nous fut acquise en 1842, en vertu de traités conclus entre les rois indigènes et Bouët-Willaumez, commandant la station navale des côtes occidentales d'Afrique. Ces traités ayant été ratifiés par notre gouvernement, la prise de possession du Comptoir d'Assinie eut lieu le 29 juillet 1843, et celle de Grand-Bassam le 29 septembre. Trois expéditions furent nécessaires en 1849, 1852 et 1853 pour obliger les chefs indigènes à observer les conventions au bas desquelles ils avaient apposé leurs signes. En 1870, la France dut retirer la petite garnison qu'elle entretenait sur la côte d'Or; mais les négociants ne cessèrent, après la guerre, de demander la présence d'un fonctionnaire public ayant qualité pour entrer en relations avec les colonies voisines et pour rendre la justice. Ces réclamations ayant été approuvées par les commandants de nos forces navales dans l'Atlantique, un décret, rendu au mois de janvier 1884, plaça les établissements de la côte d'Or sous l'autorité du commandant du Gabon, lequel prit le titre de « commandant supérieur des établissements français du golfe de Guinée ». Un commandant particulier, remplissant les fonctions de juge de paix à compétence étendue, reçut Assinie pour résidence et fut chargé de tenir des audiences foraines à Grand-Bassam et à Dabou. Il a sous ses ordres une petite garnison de tirailleurs sénégalais.

* **ASSISES** s. f. — **Encycl. Jurispr.** « Le dernier mot doit rester à l'accusé. » C'est là un principe admis par tous les criminalistes et sanctionné par la loi. Qu'il s'agisse d'une poursuite correctionnelle ou d'une poursuite criminelle, la défense se fait toujours entendre après l'accusation, l'avocat après le ministère public. Toutefois, et jusqu'au mois de juin 1881, la procédure suivie dans les cours d'assises investissait le président du droit de prendre la parole après les plaidoiries. Reprenant une à une les charges de l'accusation, faisant ressortir un à un les arguments de la défense, le président résumait les débats de façon à éclairer le jury au moment où celui-ci allait entrer dans sa chambre des délibérations et rendre son verdict. Il est juste de reconnaître que les présidents d'assises s'efforçaient de garder dans leur résumé l'impartialité la plus complète. Malheureusement, un grand nombre de conseillers de cour, appelés à présider les assises, sortaient ou de l'instruction ou des parquets. Or, il est avéré que, dans ces fonctions, le contact journalier avec des criminels porte l'homme, même le plus scrupuleusement consciencieux, à voir dans tout accusé un coupable. Les juges d'instruction et les procureurs récemment nommés conseillers ne pouvaient, du jour au lendemain, se défaire de cette impression, et, malgré eux, elle se produisait parfois lorsqu'ils présidaient les assises. Des abus de cette sorte avaient été souvent signalés. Au mois d'octobre 1880, la Chambre vota un projet de loi supprimant, comme dangereux pour la défense des accusés, le *résumé du président de cour d'assises*. Le 23 mai 1881, le Sénat adopta à son tour le projet, et la loi fut promulguée le 8 juin suivant.

Par décret du 16 février 1885, les conseillers délégués pour présider les assises ordinaires ou extraordinaires, dans les villes qui ne sont pas chefs-lieux de cours d'appel, reçoivent une indemnité de 20 francs par jour pendant la durée des assises, et, en outre, une somme de 60 francs par chaque session.

** **ASSISTANCE** s. f. — **Encycl.** *Assistance judiciaire*. La France a conclu avec l'Autriche-Hongrie en 1880, puis avec l'Allemagne en 1881, deux conventions ayant pour but d'assurer à ses nationaux, en Autriche-Hongrie et en Allemagne, avec réciprocité pour les Autrichiens et les Allemands en France, le bénéfice de l'*assistance judiciaire*.

Voici les principales dispositions de la convention conclue par notre pays avec l'Autriche-Hongrie au mois de mai 1879, soumise à l'approbation des Chambres, puis ratifiée le 17 mars 1880 et rendue exécutoire par décret du président de la République.

« Aux termes de l'article 1er, les ressortissants des deux pays jouiront réciproquement du bénéfice de l'assistance judiciaire, comme les nationaux eux-mêmes, en se conformant à la loi du pays dans lequel l'assistance judiciaire sera réclamée. L'art. 2 porte que le certificat d'indigence qui doit être délivré à l'étranger, le sera, dans tous les cas, par l'autorité de sa résidence habituelle. Au cas où l'indigent ne réside pas dans le pays où la demande est formée, l'agent diplomatique du pays où le certificat doit être produit approuve et légalise le certificat d'indigence. Si l'étranger réside dans le pays où la demande est formée, des renseignements peuvent être pris auprès des autorités de l'Etat auquel il appartient. Les Autrichiens et Hongrois admis en France et les Français admis en Autriche-Hongrie au bénéfice de l'assistance judiciaire seront, dit l'art. 3, de plein droit dispensés de toute caution ou dépôt qui, sous quelque dénomination que ce soit, peuvent être exigés des étrangers plaidant contre des nationaux par la législation du pays où l'action sera introduite. Cette convention a été conclue pour cinq ans à partir de l'échange des ratifications (17 mars 1880). Elle ne pouvait cesser d'être obligatoire le 18 mars 1885 que si elle avait été dénoncée un an avant la date d'expiration par l'une des deux parties. La dénonciation n'ayant pas eu lieu, la convention est prorogée de plein droit jusqu'à une date postérieure d'un an au jour où cette dénonciation serait faite.

La convention conclue avec l'Allemagne le 20 février 1880 a été ratifiée le 10 mars 1881, à Paris, par les plénipotentiaires des deux pays et promulguée par décret du 11 mars 1881. Elle ne diffère de celle conclue avec l'Autriche que par son article 4 qui porte que cette convention, destinée à remplacer, en ce qui concerne la Bavière, le traité conclu le 11 mars 1870 entre la France et ce royaume, entrera en vigueur à partir du jour de l'échange des ratifications et continuera à être exécutoire pendant six mois après la dénonciation qui en aura été faite par l'une des deux parties contractantes.

— *Assistance publique*. Nous nous bornerons ici à compléter les articles donnés aux tomes Ier et XVI du *Grand Dictionnaire*, en indiquant seulement les modifications survenues dans l'administration et la législation de l'Assistance publique.

1o *Inspection générale des établissements de bienfaisance*. Cette inspection a été réorganisée par un décret du 31 mars 1883. Les inspecteurs généraux chargés de cette branche du service relèvent de l'administration départementale et communale qui constitue une des directions du ministère de l'Intérieur. Aux termes du paragraphe 2 du décret précité, l'inspection porte sur les établissements généraux de bienfaisance, les hôpitaux, hospices, asiles d'aliénés privés ou publics; les bureaux de bienfaisance, les monts-de-piété, dépôts de mendicité, maisons de refuges, orphelinats, crèches; les établissements départementaux ou communaux de jeunes aveugles, de sourds-muets et l'enseignement donné dans ces établissements; les œuvres privées qui reçoivent des subventions des communes, des départements ou de l'Etat; les services concernant les enfants assistés, la protection des enfants du premier âge et la médecine gratuite à l'usage des habitants des campagnes. Le service des inspecteurs comprend les inspections annuelles et ordinaires, les missions spéciales, soit en France, soit à l'étranger, enfin la rédaction de rapports généraux ou spéciaux sur l'ensemble ou sur quelque point particulier du service.

Aux termes de l'article 8, l'inspecteur général en tournée ou en mission doit se borner à contrôler le service et à s'assurer de l'exécution des lois, décrets ou arrêtés ministériels qui régissent les établissements dont l'inspection lui est confiée. Il peut toutefois, mais en cas d'extrême urgence seulement, donner des ordres, mais sous la condition d'en référer immédiatement au ministre.

Les inspecteurs généraux étant très peu nombreux (on en compte neuf), les établissements de bienfaisance ne sauraient être visités par eux aussi fréquemment que la bonne exécution du service semblerait l'exiger. Il a donc fallu rendre l'inspection plus fréquente là où elle est plus particulièrement nécessaire. Des décisions ministérielles ont pourvu à ces besoins. Les établissements généraux entretenus par l'Etat sont inspectés tous les ans, les asiles d'aliénés au moins une fois tous les trois ans. Enfin 200 établissements départementaux, communaux ou privés reçoivent annuellement la visite d'un inspecteur général. L'inspection porte plus particulièrement sur la situation financière de l'établissement, sur la tenue des registres relatifs au mouvement de la population, sur la mortalité, sur l'état des bâtiments au point de vue hygiénique, sur l'organisation des soins donnés aux malades. Les rapports sont adressés au ministre de l'Intérieur qui, après examen, transmet, s'il y a lieu, et par l'intermédiaire des préfets, aux directeurs des établissements visités, les observations que leur gestion a pu suggérer. Si au cours de sa tournée, l'inspecteur général a été amené à constater des irrégularités graves dans la comptabilité ou des faits qui soient de nature à compromettre la sécurité des individus hospitalisés, le ministre peut charger un inspecteur d'une mission spéciale et lui confier l'étude approfondie des faits sommairement constatés. Cette inspection fait l'objet d'un rapport particulier. Les inspecteurs généraux constituent en outre une sorte de conseil supérieur administratif des services de bienfaisance. Réunis en comité du mois de novembre au mois d'avril, ils sont saisis par le ministre de l'examen des affaires d'ordre général qui concernent leur service : interprétation des lois, décrets, arrêtés ou circulaires relatifs à ce service, examen des règlements particuliers des établissements, devis et projets de construction d'hospices, d'asiles, etc.

L'inspection des services de bienfaisance, au point de vue de la comptabilité seulement, appartient également aux inspecteurs généraux des finances, qui sont chargés de vérifier les écritures des comptables, de surveiller les caisses. Ils peuvent, au cas où ils viendraient à constater des irrégularités graves, placer, auprès du receveur ou caissier incriminé, un agent spécial et même, en cas d'urgence, requérir la suspension du titulaire et lui donner un successeur, le tout à la condition d'informer de ces mesures les autorités administratives et financières compétentes. Les receveurs généraux et particuliers ont les mêmes droits.

2o *De la composition des commissions administratives des hospices, des hôpitaux et bureaux de bienfaisance*. La composition de ces commissions administratives est réglée par une loi du 5 août 1879, qui abrogea en partie celle du 21 mai 1873. Aux termes de l'article 1er de la loi de 1873, le plus ancien curé de la commune faisait de droit partie de ces commissions, et, dans les communes où siégeait un conseil presbytéral ou un consistoire israélite, elles comprenaient un délégué de chacun de ces conseils. La loi de 1879 innovant complètement sur ce point, a rompu avec une tradition qui ne pouvait survivre à la volonté formellement exprimée par le pouvoir législatif de laïciser les services hospitaliers. Elle porte en effet que les commissions administratives des hospices et hôpitaux et celles des bureaux de bienfaisance, sont composées du maire et de six membres renouvelables. Deux des membres sont élus par le conseil municipal, les quatre autres sont nommés par le préfet. Si l'importance des établissements situés dans la commune l'exige, le nombre des membres des commissions peut être augmenté, mais seulement par décret rendu en conseil d'Etat. Le conseil municipal et le préfet se partagent en ce cas le droit de nommer les mem-

bres supplémentaires dont le chiffre, toujours pair, est fixé par le décret.

Les commissaires nommés par le préfet restent en fonction durant quatre ans; les délégués du conseil municipal suivent le sort de cette assemblée, quant à la durée de leur mandat. Toutefois, au cas d'une suspension ou d'une dissolution du conseil, les commissaires conservent leur mandat jusqu'à leur remplacement par le nouveau conseil. La commission se renouvelle par quart tous les ans; les membres sortants sont rééligibles. L'élection des délégués du conseil a lieu au scrutin secret; en cas de partage et après deux tours de scrutin, le plus âgé des candidats est élu. Le ministre de l'Intérieur peut dissoudre les commissions administratives ou révoquer les membres qui les composent. En cas de dissolution ou de révocation, les commissions sont remplacées ou complétées dans le délai d'un mois. Les délégués des conseils municipaux, s'ils sont révoqués, ne peuvent être réélus avant l'année qui suit leur révocation. Le ministre de l'Intérieur, au cas d'un renouvellement total ou d'une création nouvelle, nomme lui-même, sur la proposition du préfet, les membres qui, aux termes de la présente loi, sont à la nomination du préfet.

Il convient de rappeler ici que la loi du 5 août 1879 n'est pas applicable à la Ville de Paris, dont les services hospitaliers sont régis par la loi du 10 janvier 1849, qui a créé la *Direction générale de l'Assistance publique.*

A la date du 26 septembre 1879, le ministre de l'Intérieur adressait aux prefets une circulaire relative à l'exécution de la loi nouvelle. Après avoir constaté que cette loi s'appliquait à 1.453 commissions hospitalières et à 14.357 bureaux de bienfaisance, soit à 15.810 commissions, il invitait les préfets à signaler aux conseils municipaux les incompatibilités légales ou administratives qui limitent le choix des administrateurs appelés à diriger les établissements de bienfaisance. Il signalait notamment comme ne pouvant être élus ou nommés les médecins des hospices et des bureaux de bienfaisance justiciables de ces commissions, qui les peuvent révoquer, en vertu des pouvoirs que leur donne la loi du 7 août 1851, et les fournisseurs de ces établissements. Il rappelait, en outre, aux préfets que la jurisprudence constante en la matière n'admettait pas que, dans les communes au-dessus de 500 habitants, le père, le fils ou le frère et les alliés au même degré fissent partie des commissions charitables. Enfin, il rappelait que si la loi nouvelle avait abrogé l'article 1er de celle de 1873, article aux termes duquel les ministres des cultes reconnus par l'Etat faisaient partie de droit des commissions hospitalières, elle n'avait point interdit de les y introduire à titre de membres renouvelables comme tous les autres citoyens.

Au 1er décembre 1879, toutes les commissions hospitalières étaient renouvelées.

3o *Bureaux de bienfaisance; leur fonctionnement.* Pour les attributions des commissions administratives des hôpitaux, des hospices ou asiles, nous renvoyons aux articles particuliers à chacun d'eux; nous donnons seulement ici quelques détails complémentaires sur le fonctionnement des commissions administratives des bureaux de bienfaisance. Ces commissions rédigent leur règlement intérieur déterminant le nombre et l'ordre des services du bureau, le nombre et les attributions des employés et agents, celui des médecins, chirurgiens ou pharmaciens attachés au service, et enfin le mode d'admission aux secours. Ce règlement doit être approuvé par le sous-préfet de l'arrondissement. Les commissions ont également dans leurs attributions la présentation aux places de médecins, la préparation du budget, la gérance, sous certaines conditions, des biens immeubles du bureau; l'acceptation des dons et legs sous les conditions prévues par la loi; l'admission des pauvres aux secours distribués à domicile. Enfin, elle est tenue d'adresser tous les ans à l'administration préfectorale un résumé de ses opérations, l'état des indigents secourus et le résultat obtenu au point de vue du soulagement apporté aux misères que le bureau a pour but de secourir. L'administration appartient à la commission, mais elle ne peut ni encaisser, ni payer. Cette fonction est confiée à un agent spécial. Tout bureau qui n'a pas un revenu fixe supérieur à 30.000 francs est administré à ce point de vue par le percepteur ou par le receveur municipal s'il en existe. Ce dernier est de plein droit l'agent comptable du bureau. Toutefois si, dans la même commune, les revenus des hôpitaux et hospices joints à ceux du bureau dépassent le chiffre de 30.000 francs, il peut y avoir, pour ces établissements réunis, un receveur spécial. La nomination de cet agent appartient au préfet, qui le choisit sur une liste de trois candidats présentés par le bureau. Si le préfet n'agrée aucun des candidats, le bureau est, aux termes de la loi du 21 mai 1873, non abrogée sur ce point, contraint de faire de nouvelles présentations. Ce receveur, quel qu'il soit, fournit un cautionnement. Un décret du 27 juin 1876, dont les dispositions ont été mises en vigueur à dater du 1er janvier 1877, a substitué un traitement fixe au mode de rémunération du receveur. Avant cette date ce comptable recevait un traitement qui consistait en remises dont le taux était fixé par les conseils municipaux. Le receveur est pourvu aujourd'hui d'un traitement fixe, dont le montant est déterminé par l'arrêté préfectoral qui le nomme. Le taux de ce traitement est revisable tous les cinq ans. La loi du 27 février 1884 a fixé les bases sur lesquelles devrait être calculé le chiffre du cautionnement à fournir par les receveurs. Ce chiffre peut varier de sept fois et demie à trois fois et demie le montant de leur traitement.

Les bureaux de bienfaisance jouissent de la personnalité civile, ils peuvent donc acquérir ou aliéner, mais sous le contrôle de l'administration supérieure, qui peut ou annuler, dans les trente jours de la notification officielle au sous-préfet, la délibération de la commission administrative, ou refuser son approbation aux mesures proposées par cette commission.

Les recettes des bureaux de bienfaisance se divisent en recettes ordinaires et recettes extraordinaires. Les recettes ordinaires sont : le prix des baux et fermages des biens qui appartiennent au bureau; les arrérages des rentes qu'il possède, soit sur l'Etat, soit sur des particuliers; les intérêts des fonds placés en compte courant au Trésor, le produit ordinaire des coupes dans ses bois, le tiers du produit des concessions dans les cimetières, le produit des quêtes, des troncs et des loteries de bienfaisance autorisées; la part qui lui revient dans le prélèvement opéré à titre de droit des pauvres sur les spectacles, bals, concerts ou fêtes, les dons en nature et enfin la subvention de la commune. Les recettes extraordinaires sont alimentées par les dons ou legs faits au bureau, les emprunts qu'il contracte, les produits d'aliénation d'immeubles ou de rentes sur l'Etat et enfin les fonds provenant de remboursements de créances. Les dépenses des bureaux de bienfaisance se divisent également en dépenses ordinaires et extraordinaires. Les dépenses ordinaires comprennent le traitement du receveur, les appointements et gages du secrétaire et des agents attachés au bureau, les allocations aux médecins et chirurgiens, les achats d'objets mobiliers, denrées et marchandises; les frais de pharmacie, les frais de bureau, et enfin les pensions et rentes à la charge du bureau et les secours aux indigents. Les dépenses extraordinaires comprennent les acquisitions d'immeubles, les droits de mutation et d'enregistrement pour les libéralités faites au bureau, l'emploi des capitaux disponibles en achat de rentes sur l'Etat, les remboursements d'emprunts et les frais des procès soutenus par le bureau.

La comptabilité des bureaux de bienfaisance repose sur les mêmes règles que la comptabilité des communes. Le budget, préparé par l'ordonnateur, est arrêté par la commission administrative au mois d'avril, et soumis en mai au conseil municipal; puis il est soumis au sous-préfet pour approbation. Si les recettes du bureau atteignent trois millions, le budget est approuvé par décret rendu sur la proposition du ministre de l'Intérieur. L'exercice commence, comme pour les communes, au 1er janvier et est clos le 31 mars de l'année suivante. A cette date, le receveur et l'ordonnateur préparent leurs comptes. Le receveur présente ceux de gestion. Prenant comme point de départ la situation au 1er janvier, il constate dans un premier état les opérations, recettes et dépenses faites du 1er janvier au 31 décembre et se rattachant à l'exercice; puis, dans un second état, il relate les dépenses et recettes faites du 1er janvier au 31 mars suivant, mais pour le compte de l'année qui a pris fin au 31 décembre précédent. Il fournit à l'appui toutes les pièces justificatives. L'ordonnateur prépare, pour le soumettre à la commission administrative, un compte général qui comprend deux parties distinctes : une partie financière et une partie morale. A la partie financière figurent en recettes : les évaluations budgétaires; la fixation des sommes à percevoir; les sommes recouvrées jusqu'au 31 mars; et en dépenses le chiffre des crédits, le montant des dépenses, les dépenses payées et les restes à payer. Ces comptes, approuvés par la commission administrative, sont soumis aux sous-préfets et préfets pour approbation, puis ils sont transmis pour apuration définitive à la juridiction administrative compétente, c'est-à-dire au conseil de préfecture, si les revenus sont inférieurs à 30.000 francs et à la cour des Comptes s'ils dépassent ces chiffres.

Le compte moral, rédigé par l'ordonnateur, est l'exposé des actes de charité accomplis durant l'exercice par le bureau, et le résumé des résultats obtenus au point de vue du soulagement de la misère. Il est transmis au préfet, qui doit, après une étude d'ensemble de tous les comptes moraux fournis par les bureaux de son département, transmettre à l'inspection générale des établissements de bienfaisance au ministère de l'Intérieur un résumé des observations que ces divers rapports ont pu lui suggérer.

— *Bureaux de bienfaisance.* Aux termes de la loi du 24 juillet 1867, la création des bureaux de bienfaisance était autorisée par les préfets sur l'avis des conseils municipaux. La loi du 5 avril 1884 n'a pas reproduit cette disposition, qui se trouve par suite abrogée. On retombe dès lors sous l'empire du décret du 25 mars 1852. Ce décret, se fondant sur les principes consacrés par l'ancienne législation, notamment les édits de 1666 et de 1749, avait décidé que les bureaux de bienfaisance, véritables personnes civiles, distinctes des communes, bien qu'ayant avec celles-ci de nombreux points de contact, ne pouvaient être créés qu'en vertu d'une autorisation du chef de l'Etat. Le décret du 25 mars 1852 étant remis en vigueur, l'autorisation du président de la République est désormais indispensable pour la création des bureaux de bienfaisance. Cette autorisation est donnée par un décret, sur l'avis du préfet. Celui-ci doit fournir, à l'appui de sa proposition, une délibération du conseil municipal et un état indiquant les ressources devant assurer le fonctionnement du bureau de bienfaisance. Dans l'intérêt même des établissements à créer et pour assurer leur stabilité, il est nécessaire, en effet, d'exiger qu'ils se trouvent pourvus d'une dotation, soit en immeubles, soit en rentes sur l'Etat. Sous ce rapport, les exigences du gouvernement sont peu gênantes. Il suffit que l'établissement à créer dispose d'un revenu de cinquante francs. Il est vrai qu'à cette ressource modique s'ajoutent le plus souvent des subventions accordées par les conseils municipaux et les recettes légalement attribuées aux pauvres, telles que le tiers du produit des concessions de terrains dans les cimetières, les quêtes dans les églises et le droit établi en faveur des indigents à l'entrée des spectacles, bals et concerts.

Bureaux de bienfaisance à Paris. Aux termes de l'article 8 de la loi du 10 janvier 1849, qui créait à Paris un service spécial d'Assistance publique, l'assistance à domicile devait être organisée dans la capitale par un décret portant règlement d'administration publique pour cette matière. Jusqu'au mois de septembre 1886, les préfets réglèrent la question par voie d'arrêtés. A cette époque, intervint un décret présidentiel, qui apporta dans l'ancienne organisation de l'Assistance publique plusieurs modifications importantes.

Ces modifications sont relatives : 1o au mode de nomination des administrateurs; 2o au mode de nomination des médecins; 3o au mode de répartition des fonds.

1o *Mode de nomination des administrateurs.* Sous l'empire de la loi de 1849, les administrateurs étaient nommés par le préfet de la Seine sur les présentations du directeur de l'administration de l'Assistance publique, du maire, des adjoints et des conseillers municipaux de l'arrondissement et du bureau de bienfaisance. Leur nombre était de douze. Les administrateurs sont toujours nommés par le préfet de la Seine, mais ils sont choisis sur une triple liste de candidats présentés par le maire de l'arrondissement. Leur nombre peut être élevé jusqu'à dix-huit.

2o *Mode de nomination des médecins.* Les médecins attachés aux bureaux de bienfaisance étaient élus par un collège composé de tous les médecins de l'arrondissement où la vacance se produisait. Les médecins, d'après le nouveau décret, sont nommés au concours.

3o *Mode de répartition des fonds.* Les subventions accordées par l'Assistance publique aux personnes nécessiteuses étaient fixées d'après le chiffre de la population indigente. Cette distribution se fera désormais selon un autre calcul. Ces subventions pour les dépenses variables seront, chaque année, réparties de la manière suivante : un cinquième proportionnellement à la population générale de l'arrondissement, deux cinquièmes en raison inverse du montant de la contribution personnelle et mobilière de chaque arrondissement, divisé par le nombre d'habitants formant la population générale de cet arrondissement; les deux cinquièmes restants seront attribués aux arrondissements les plus pauvres, après avis des délégués des bureaux de bienfaisance.

Notons enfin que l'inscription permanente des indigents aux bureaux de bienfaisance est supprimée, les bureaux ne devant plus distribuer que des secours temporaires.

— *Statistique.* Le nombre des bureaux de bienfaisance qui était de 6.275 en 1833, de 9.163 en 1847, de 12.704 en 1871 (après la perte de l'Alsace et de la Lorraine, qui en comptaient 196), était de 13.440 en 1877, de 13.693 en 1878, de 13.819 en 1879, de 14.071 en 1880, de 14.033 en 1881, de 14.382 en 1882 et de 14.485 en 1883, date à laquelle s'arrêtent, en 1887, ces statistiques dressées par le ministère du Commerce. Ces bureaux sont très inégalement répartis sur notre territoire. Les départements qui en offrent le plus grand nombre sont : Pas-de-Calais, 904; Somme, 835; Seine-Inférieure, 759; Oise, 701; Eure, 700. Ceux qui en comptent le moins sont : Haute-Vienne, 33; Cher, 32; Creuse, 24; Pyrénées-Orientales, 15; Corse, qui n'en compte que 6. La moyenne pour la France est de 157 bureaux par département. Il convient de noter que ces chiffres absolus ne donnent qu'une idée peu précise de la situation au point de vue des secours distribués.

Il est hors de doute, en effet, que le département qui compte un très grand nombre de communes pourra posséder un chiffre très élevé de bureaux sans que cependant les ressources de ces institutions de bienfaisance soient à la hauteur des besoins. Et de même, tel département pourra, en dépit du nombre de ses bureaux, ne figurer qu'au cinquième et sixième rang, si, dans le classement, on tient compte de la proportion des communes. Tel est le cas du département du Pas-de-Calais, qui ne compte, en somme, que 65 bureaux pour 100 communes, bien qu'il possède absolument le chiffre le plus élevé de bureaux. La proportion moyenne des bureaux de bienfaisance aux communes est, en France, de 38 pour 100. Cette proportion est largement dépassée dans certains départements. Elle est de 100 pour 100 pour la Seine, de 97 pour 100 dans le Nord, de 70 pour 100 pour le Rhône. Dans d'autres, la proportion est bien inférieure : elle est de 13 pour 100 dans les Deux-Sèvres, de 12 dans le Finistère, de 11 dans le Cher et dans la Charente-Inférieure, de 9 dans la Creuse. Bon nombre de chefs-lieux de canton et même d'arrondissement n'ont point de bureau de bienfaisance.

Les recettes des bureaux, qui, pour toute la France, s'élevaient, en 1847, à 16 millions 264.240 francs, atteignaient 26.424.691 francs en 1871, 42.152.700 en 1877, 43.630.000 en 1878, 47.289.000 en 1879, 48.516.000 en 1880, 48.169.000 en 1881, 50.936.000 en 1882 et 50.582.000 en 1883. Les dépenses, qui s'élevaient, en 1833, à 9.149.000 francs, atteignaient 16.885.000 en 1847, 31.614.000 en 1871, 27.535,000 en 1877, 29.167.000 en 1878, 31.702.000 en 1879 et 33.445.000 en 1880. Elles descendaient à 32.174.000 en 1881, pour se relever à 33.073.000 en 1882 et à 33.616.000 en 1883.

Les frais d'administration s'élevaient, en 1833, à 1.749.000; en 1847, à 3.019.000; en 1877, à 4.675.000; en 1878, à 4.398.000; en 1879, à 4.408.000; en 1880, à 5.281.000; en 1881, à 5.291.000; en 1882, à 5.155.000, et en 1883, à 5.462.000.

Le nombre des bureaux de bienfaisance dont les recettes ordinaires excédaient, en 1883, le chiffre de 30.000 francs, était de 81. Ce chiffre se décompose comme suit : 2 bureaux ayant plus de 500.000 francs de recettes ordinaires; 3 ayant de 300.000 à 500.000; 10 de 100.000 à 300.000; 6 de 80.000 à 100.000; 13 de 60.000 à 80.000, et 41 de 30.000 à 60.000; soit 21 au-dessus de 100.000, et 60 de 30.000 à 60.000.

Les départements qui contiennent le plus de bureaux possédant un revenu ordinaire supérieur à 30.000 francs, sont : le Nord (11), le Pas-de-Palais (5), la Seine-Inférieure (4), l'Aisne (3), l'Hérault (3), la Marne (3) et la Seine, moins Paris (3). Enfin, 40 départements ne renferment aucun bureau dont le revenu atteigne 30.000 francs. Ce sont les départements suivants : Ain, Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Ardèche, Ariège, Aveyron, Cantal, Charente, Charente-Inférieure, Corrèze, Corse, Côtes-du-Nord, Creuse, Dordogne, Drôme, Eure, Gers, Indre, Jura, Landes, Haute-Loire, Lot, Lot-et-Garonne, Lozère, Haute-Marne, Nièvre, Orne, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Territoire de Belfort, Haute-Saône, Savoie, Seine-et-Marne, Deux-Sèvres, Tarn, Tarn-et-Garonne, Vendée, Vienne, Vosges, Yonne.

Le nombre des individus secourus s'élevait, en 1833, à 695,632; en 1847, à 1.328.650; en 1871, à 1.608.000; en 1877, à 1.251.000; en 1878, à 1.333.000; en 1879, à 1.435.000; en 1880, à 1.442.000; en 1881, à 1.449.000; en 1882, à 1.449.300, et en 1883, à 1.405.000. Les départements qui comptent le plus d'indigents assistés par les bureaux de bienfaisance sont : le Nord (229.600), la Seine (173.712), le Pas-de-Calais (68.524), le Calvados (50.240), les Bouches-du-Rhône (42.155), la Seine-Inférieure (40.060). Ceux qui en comptent le moins sont la Creuse (1.120), les Pyrénées-Orientales (769), la Corse (722), la Charente (584) et les Hautes-Alpes (458). Les départements où la proportion des assistes à la population est la plus forte sont : le Nord, 1 sur 7; le Calvados, 1 sur 9; le Pas-de-Calais, 1 sur 11; les Alpes-Maritimes et la Seine, 1 sur 14; la Haute-Garonne, 1 sur 16. Les départements où cette proportion est la plus faible sont : la Creuse, 1 sur 248; Pyrénées-Orientales, 1 sur 256; Hautes-Alpes, 1 sur 260; Corse, 1 sur 364; Charente, 1 sur 640.

— *Assistance publique à l'étranger.* 1o *Angleterre.* Les autorités chargées d'administrer la loi sur les pauvres dans la Grande-Bretagne constituent le bureau des gardiens (*Guardians Board*). Ce bureau est placé sous la haute direction du *Local government board*, ou bureau du gouvernement local. Il est chargé de la délivrance des secours à domicile et aussi de l'administration des *workhouses* et des asiles. Il jouissait autrefois, dans la direction de ce service, d'une autorité à peu près illimitée et bien supérieure, en tout cas, à celle qui est départie à nos bureaux de bienfaisance; mais de graves abus, dit un rapport publié sur ce service en 1878, s'étant produits, le Local government board a cru devoir surveiller de plus près la gestion des guardians. Ces administrateurs se plaignent même très vivement aujourd'hui du peu d'initiative qui leur est laissé. Les dépenses de l'assistance à domicile, des workhouses et des asiles, se sont élevées, à Londres, en 1877, à plus de 1.600.000 francs; en 1878, elles atteignent 1.800.000 francs,

Durant l'exercice 1877-1878, la somme dépensée en Angleterre et dans le pays de Galles, pour secours aux pauvres, s'est élevée à 7.880.000 francs. Elle était, toutefois, en diminution sur les années précédentes. Le chiffre des pauvres secourus en dehors des work-houses ou asiles s'éleva, durant le même exercice, à 569.800; les nécessiteux recueillis dans les asiles étaient au nombre de 159.219.

Dans une conférence tenue, en 1883, à Londres par les administrateurs de la loi sur les pauvres, on a examiné la question de la réduction progressive des secours à domicile, réduction qui aurait pour résultat de contraindre bon nombre d'indigents au work-house. On est tombé d'accord sur ce point que l'économie qui résulterait de l'adoption de cette mesure serait largement compensée par le dommage moral qu'elle entraînerait. Une réforme générale de l'Assistance publique en Angleterre est depuis longtemps à l'étude, mais on s'est contenté jusqu'à ce jour de reviser des règlements surannés et de soumettre les guardians, comme nous l'avons dit, à une surveillance plus active.

2° *Allemagne*. L'Assistance publique fonctionne dans l'empire d'après des règlements propres à chacun des Etats; toutefois, une loi fédérale du 6 juin 1870 a posé en principe que le droit de tout citoyen à l'assistance s'exercerait au lieu de sa résidence. Sous cette seule réserve, les Etats, les villes ou même les bourgs ont réglementé la matière à leur guise. Toutefois, il existe en Prusse, depuis 1871, un règlement type dont nous allons dire quelques mots. La direction du service d'assistance appartient au pouvoir communal; le détail de l'administration est confié à une *commission des pauvres* composée de douze membres présidés par le bourgmestre ou son délégué; les membres de la commission sont nommés par le conseil communal, qui les choisit soit dans son sein, soit parmi les notables de la commune. La durée des fonctions est fixée à six ans; la commission se renouvelle par tiers tous les deux ans, les membres sortants sont rééligibles. La fonction de commissaire est honorifique. La commission délibère sur les questions que lui soumet le bourgmestre, sur les demandes de secours et autres affaires se rapportant à ses fonctions; ses décisions, rédigées en forme de délibérations, sont transmises au bourgmestre qui statue. En somme, ces commissions sont loin de posséder les pouvoirs dévolus à nos bureaux de bienfaisance, qui, sur les questions de détail au moins, jouissent d'une complète indépendance.

Le budget de l'Assistance publique à Berlin s'est élevé, en 1881, à la somme de 6.061.746 marks, dont 992.909 marks de ressources propres à l'Assistance publique, et 5.068.837 marks de subvention fournie par la ville. Le service des secours à domicile a, sur cette somme, absorbé 3.931.422 marks. Ces secours sont distribués par des commissions de districts qui comptent environ 1.500 membres. Le chiffre des individus secourus, soit en raison de leur âge (il faut avoir soixante-cinq ans pour être secouru de ce chef), soit pour maladies ou infirmités graves entraînant incapacité de travail, s'est élevé à 14.079; les mères secourues à raison de leurs enfants figurent pour un total de 4.219, soit en tout 18.298 personnes assistées. Berlin possédait, en 1881, une population de 1.127.895 habitants: la proportion des assistés a donc été de 1 sur 62. En 1872, le chiffre de la population étant de 825.421 habitants, le total des assistés fut de 11.434, soit 1 assisté sur 72, proportion plus faible que celle de 1881. En 1872, les commissions de bienfaisance avaient distribué 1.374.860 marks, soit 1 mark 66 par habitant. En 1881, elles ont distribué 2.513.751 marks, soit 2 marks 18 par habitant. Les frais généraux comprenant ceux de médecins et de pharmaciens se sont élevés, en 1881, à 266.600 marks.

3° *Italie*. L'Assistance publique est régie au delà des Alpes par deux lois relativement récentes. La première est la loi provinciale et communale du 20 mars 1865, qui prescrit aux communes de fournir aux indigents les soins médicaux et met à leur charge les enfants abandonnés. Cette loi est muette d'ailleurs sur la question des secours ordinaires à donner aux indigents. Elle se contente de réglementer l'exercice de la mendicité. L'autre loi est du 3 août 1862. Elle règle l'organisation des bureaux de bienfaisance, hôpitaux et hospices, et traite des œuvres pies (*opere pie*). L'Assistance en Italie a une origine entièrement religieuse; elle est essentiellement locale. Les œuvres pies fondées par des congrégations ou des confréries, dont quelques-unes sont séculaires, ont des statuts qui ne sont plus en rapport avec les besoins et les idées modernes. De là un véritable chaos.

D'après un recensement de 1878, les œuvres pies s'élevaient à cette époque à 17.875 pour toute l'Italie. Elles étaient administrées de façons bien diverses: 4.403 étaient gérées par une administration spéciale; 9.060 relevaient d'associations de charité; 580 seulement étaient gérées par des municipalités; 1.768 relevaient des évêques ou autres prêtres; 240 dépendaient des fabriques; 1.668 constituaient des sociétés de secours mutuels; 372 étaient administrées par leurs fondateurs ou les héritiers de ces derniers; 68 dépendaient de la communauté israélite et 6 du domaine. Le clergé exerçait une très grande influence dans l'administration de la moitié au moins de ces œuvres pies. L'enquête faite en 1878, par ordre du gouvernement, sur la situation matérielle et morale de ces œuvres, enquête à laquelle nous empruntons les présentes notes, établissait que leur patrimoine s'élevait alors à plus de 1.600 millions, dont 980 en immeubles et le reste en biens mobiliers, déduction faite des dettes, sous forme de rentes à payer annuellement, qui grevaient à la même date ce patrimoine. Ces dettes s'élevaient à 750 millions environ comme capital, ce qui donne comme total de la fortune liquide de ces œuvres le chiffre de 850 millions environ. Le revenu annuel s'élevait à 91 millions, sur lesquels 47 millions étaient absorbés par les frais de gestion, entretien et impôts. Ce chiffre très élevé indique que bon nombre d'œuvres pies sont administrées d'une façon déplorable. D'ailleurs l'enquête prescrite par le gouvernement a révélé que, dans diverses régions de l'Italie, les frais d'administration absorbaient les quatre cinquièmes du revenu brut.

Le nombre des communes possédant des œuvres pies s'élève à 5.951 avec 22 millions d'habitants. On compte 2.431 communes avec 4.570.000 habitants qui en sont totalement dépourvues et où l'assistance fait totalement défaut. Rome dépense annuellement pour l'Assistance publique 1.100.000 francs; Milan 471.000 francs; Turin 319.000 francs, et Naples 599.000 francs. Le gouvernement italien, qui depuis quinze ans a, pour ainsi dire, transformé la péninsule, a mis à l'étude un projet d'organisation de l'Assistance publique; mais la tâche est rendue plus difficile que partout ailleurs par le fait même de l'organisation très compliquée qui existe à l'heure actuelle.

* **ASSOCIATION** s. f. — **Encycl.** Droit polit. et Econ. polit. *Droit d'association*. Des propositions en vue de faire reconnaître ce droit ont été déposées, en 1871, à l'Assemblée nationale par MM. Tolain, Brisson, Lockroy et plusieurs de leurs collègues; au Sénat, en 1880, par M. Dufaure; en 1883, par M. Waldeck-Rousseau.

En 1886, M. Duchatel en a déposé une nouvelle tendant à l'abrogation des articles 291 et 292 du code pénal et de la loi du 10 avril 1834. « Au régime de l'arbitraire pour toute une catégorie d'associations, nous voulons essayer de substituer les bienfaits d'une législation aussi libérale que le peuvent comporter les droits ou la liberté d'autrui et la sécurité publique. » Ainsi s'exprime l'auteur de la proposition, qui réclame: la suppression de toute mesure préventive, de toute autorisation préalable, mais le maintien du droit commun en ce qui concerne la répression des délits et infractions aux règlements; la publicité absolue, comprenant déclaration des fondateurs, dépôt des statuts, des documents relatifs à la situation financière, des listes des membres, avec indication des conditions d'existence et des ressources de l'association simplement déclarée; l'obligation d'une loi spéciale pour que l'association puisse être reconnue comme établissement d'utilité publique et acquérir la personnalité civile; la prohibition sévèrement maintenue des sociétés secrètes; en résumé, la liberté dans l'exercice du droit d'association et l'admission de tous les citoyens à la jouissance de cette liberté.

— *Sociétés de secours mutuels*. I. *Personnel et situation*. En 1882, suivant le dernier rapport officiel publié, ces sociétés étaient, en France au nombre de 7.279, savoir: 5.188 approuvées en conformité du décret organique du 26 mars 1852, et 2.091 autorisées en vertu de l'article 291 du code pénal. Le nombre des sociétés approuvées au 31 décembre 1881 était de 4.958; en 1882, 18 de ces sociétés avaient cessé d'exister, et 248 avaient reçu l'approbation.

Les 5.188 sociétés approuvées existant à la fin de cette dernière année se répartissaient ainsi: 3.696 composées exclusivement d'hommes, 1.345 comprenant des hommes et des femmes, 147 composées exclusivement de femmes. Les 2.091 sociétés simplement autorisées se répartissaient, à la même date, en 1.724 (hommes exclusivement), 234 (hommes et femmes), 133 (femmes exclusivement).

Les sociétés approuvées comptaient ensemble 141.000 membres honoraires, 583.531 hommes, 121.213 femmes, 24.302 enfants; les sociétés autorisées, 20.402 membres honoraires, 248.641 hommes, 35.307 femmes, 4.241 enfants.

L'avoir général des sociétés approuvées s'élevait à 37.552.847 francs au fonds de réserve, et 45.258.629 francs au fonds de retraite, d'où augmentation totale de 7.478.519 fr. sur 1881.

II. *Modifications proposées à la législation régissant ces sociétés*. Le 18 mars 1882, le gouvernement présentait à la Chambre des députés un projet de loi organique sur les sociétés de secours mutuels; celle-ci, le 12 novembre 1883, adopta une proposition de loi présentée par M. Maze, et le ministère la déposa sur le bureau du Sénat à la séance du 21 janvier 1884.

Dans son rapport fait au nom de la commission chargée d'examiner le projet (séance du 6 avril 1885), M. Léon Say s'exprimait ainsi: « La loi en vigueur et celle qui vous est proposée par la Chambre des députés considèrent l'une et l'autre les sociétés de secours mutuels comme des associations; l'Etat, d'après la doctrine qui a prévalu à la Chambre, puiserait son droit d'intervention dans les secours d'argent qu'il apporterait aux sociétés. Votre commission a cru qu'on devait, au contraire, considérer les sociétés de secours mutuels non plus comme des associations, mais comme des sociétés. L'Etat puiserait son droit de régler les conditions de leur constitution à la même source où il puise le droit de régler la constitution des sociétés commerciales en général et des compagnies d'assurances en particulier. » La Chambre avait conservé la distinction entre les sociétés approuvées et les autres, elle avait soumis celles-ci et celles-là à des régimes différents; à celles-ci, elle accordait une personnalité civile assez étendue, elle les faisait bénéficier d'une subvention indirecte. Deux titres furent complètement remaniés par la commission du Sénat. La délibération en première lecture (9, 11 et 13 juin 1885), montrant la nécessité d'un second remaniement, le projet fut renvoyé à la commission. M. Léon Say rédigea un rapport supplémentaire (séance du 4 mars 1886), et le projet à nouveau remanié fut discuté du 11 au 19 juin 1886, puis renvoyé le 3 juillet 1886 à la Chambre des députés. Ce projet de loi comprend sept titres: 1° du but des sociétés de secours mutuels; 2° de la constitution des sociétés de secours mutuels dont les statuts ne sont pas homologués par l'autorité; 3° de l'homologation des statuts; 4° des droits et obligations des sociétés de secours mutuels dont les statuts sont homologués; 5° dotations, subventions et secours; 6° dissolution et liquidation des sociétés de secours mutuels; 7° conseil supérieur. Rapport annuel. Table de mortalité. Dispositions générales.

III. *Congrès national triennal des sociétés de secours mutuels*. A ce congrès, qui s'est tenu à Marseille dans la seconde quinzaine de mai 1886, plus de 900 sociétés se sont fait représenter. Les délégués se sont partagés en deux partis, les socialistes d'Etat et les socialistes libéraux, ceux-ci regrettant l'obligation pour les sociétés de recourir à la Caisse des dépôts et consignations, l'obligation de rester renfermées dans les communes.

Le projet de loi sur la Caisse nationale des retraites a été l'objet des plus vives critiques; la majorité, se plaçant au point de vue de l'intérêt des sociétés, a reproché au législateur non pas seulement d'avoir réduit, mais encore d'avoir rendu variable la rémunération à payer aux capitaux.

— *Associations syndicales*. On nomme *associations syndicales* le groupement d'un certain nombre de propriétaires réunis pour la confection en commun de certains travaux d'amélioration agricole. Les associations syndicales sont libres ou autorisées. Les associations libres se forment sans l'intervention de l'administration; mais elles ne peuvent légalement exister que sous trois conditions: 1° le consentement unanime des associés constaté par écrit; 2° la rédaction d'un acte d'association spécifiant le but de l'entreprise; 3° la publication de cet acte dans un des journaux du département. Les associations libres peuvent, dans certaines circonstances et sur leur demande, être converties en associations autorisées.

Les associations autorisées se constituent avec l'intervention de l'administration. Pour obtenir cette intervention, elles doivent remplir quatre conditions: 1° la demande des intéressés; 2° une enquête administrative; 3° un arrêté d'autorisation pris par le préfet; 4° la publication dans la commune où sont situées les propriétés de l'acte d'association et de l'arrêté préfectoral.

Les associations syndicales libres et les associations syndicales autorisées ont pour objet l'exécution en commun de travaux qui présentent un intérêt collectif. Ce sont, par exemple: les travaux de défense contre la mer et les fleuves, le curage et le dessèchement des rivières et des marais; l'assainissement des terres humides et insalubres; l'irrigation; le drainage; l'amélioration des chemins agricoles; la défense des vignes contre les ravages du phylloxera, etc.

Les associations syndicales libres ou autorisées sont des personnes civiles pouvant, à ce titre, ester en justice, acquérir, vendre, transiger, emprunter et hypothéquer, par l'intermédiaire de leur syndic, qui les représente. L'apurement de leurs comptes est fait par le conseil de préfecture, quand le revenu du syndicat est inférieur à 30.000 francs, et par la cour des Comptes quand ce revenu est supérieur à cette somme. Sous ce rapport, elles sont assimilées aux municipalités. Les associations syndicales autorisées jouissent de certaines prérogatives; elles ont le caractère d'établissement d'utilité publique. Dans le cas où l'exécution des travaux en vue desquels l'association est formée exige une expropriation, celle-ci est poursuivie pour cause d'utilité publique, et l'indemnité qu'elle entraîne est fixée par le jury. Les travaux entrepris par les associations syndicales autorisées ont le caractère de travaux publics. Les contestations auxquelles peut donner lieu la confection des travaux entrepris par les associations syndicales autorisées sont jugées par le conseil de préfecture, sauf recours en conseil d'Etat. Le recouvrement des taxes du syndicat a lieu comme en matière d'impôts directs, sur des rôles approuvés et rendus exécutoires par un arrêté du préfet. Le percepteur des contributions directes est chargé du recouvrement de ces rôles. Si les taxes inscrites sur le rôle de l'association syndicale donnent matière à des réclamations, ces réclamations sont instruites et jugées comme les réclamations en matière de contributions directes.

Les travaux de défense contre la mer et les fleuves, de curage, de dessèchement de marais, d'exploitation de marais salants, d'assainissement de terres humides ou insalubres peuvent, dans certains cas, présenter un intérêt supérieur de sécurité et de salubrité publiques. Dans ce cas et en vue de ces travaux, une association syndicale autorisée peut être formée directement et d'office par le préfet. Le préfet nomme, par un arrêté distinct, le syndic chargé de représenter l'intérêt collectif. Les associations syndicales ainsi formées ont les mêmes prérogatives que les associations autorisées.

Les associations syndicales créées depuis 1883 en vue de la défense du vignoble reçoivent des gratifications de l'Etat. Ces gratifications sont proportionnées à l'étendue de la vigne défendue et à la quantité de sulfure de carbone employée.

— Phil. *Association des idées*. V. IDÉE.

Association britannique pour le progrès des sciences. V. BRITISH ASSOCIATION.

* **Association française pour l'avancement des sciences**, Société d'études fondée à Paris en 1872, et reconnue établissement d'utilité publique par décret du 9 mai 1876. — D'après ses statuts, l'*Association française pour l'avancement des sciences* a pour but de « favoriser, par tous les moyens en son pouvoir, le progrès et la diffusion des sciences, au double point de vue du perfectionnement de la théorie pure et du développement des applications pratiques ». Elle exerce son action par des réunions, des conférences, des publications, des dons en instruments et en argent aux personnes travaillant à des recherches ou entreprises scientifiques qu'elle aurait provoquées ou approuvées. Animée d'un sincère libéralisme, elle fait appel au concours de tous ceux qui considèrent la culture des sciences comme nécessaire à la grandeur et à la prospérité du pays. Pour faire partie de l'Association, il suffit d'adresser une demande et, quand elle est admise par le conseil d'administration, de verser une cotisation annuelle de 20 francs. Cette cotisation peut toujours être rachetée par une somme versée une fois pour toutes. On devient ainsi membre à vie. Le titre de membre fondateur s'acquiert par le versement d'une somme de 500 francs en une ou plusieurs souscriptions. Le capital de l'Association se compose des souscriptions versées par ses divers membres et des dons et legs qu'elle est autorisée à recevoir.

Chaque année, l'Association tient, dans une des villes de France, une session générale dont la durée est de huit jours: cette ville est désignée une année à l'avance par l'assemblée générale. Dans ses sessions annuelles, pour ses travaux scientifiques, elle se répartit en sections formant chacune quatre groupes: 1° sciences mathématiques; 2° sciences physiques et chimiques; 3° sciences naturelles; 4° sciences économiques.

Le compte rendu des séances de la session et le texte ou l'analyse des travaux provoqués par l'Association sont publiés chaque année.

La création de l'Association française pour l'avancement des sciences a été essentiellement une œuvre de patriotisme. Cette Association convie, en effet, à se réunir dans un but commun pour la prospérité du pays, pour sa gloire et sa pacification, ceux qui cultivent les sciences, ceux qui les aiment et les respectent, c'est-à-dire toutes les intelligences d'élite. Aussi le succès qu'elle a obtenu dès ses débuts a-t-il été considérable. Elle compte aujourd'hui plus de 3.500 membres. Depuis sa fondation, l'Association a tenu ses sessions annuelles à Bordeaux (1872), Lyon (1873), Lille (1874), Nantes (1875), Clermont-Ferrand (1876), Le Havre (1877), Paris (1878), Montpellier (1879), Reims (1880), Alger (1881), La Rochelle (1882), Rouen (1883), Blois (1884), Grenoble (1885), Nancy (1886). Nulle part elle n'a été sans exercer une action salutaire. Le développement pris par l'Association est tel qu'une société plus ancienne, l'Association scientifique de France, fondée en 1864, a demandé à fusionner avec elle. Que cette fusion s'opère, et l'Association française pour l'avancement des sciences, agrandie et plus puissante encore, rayonnera sur tout le pays, justifiant partout la belle devise qu'elle a inscrite sur son drapeau: POUR LA SCIENCE ET POUR LA PATRIE.

Les statuts adoptés par l'Association disaient qu'il serait publié chaque année un volume contenant: 1° le compte rendu des séances de la session; 2° le texte ou l'analyse des travaux provoqués par l'Association ou des mémoires acceptés par le conseil. Ce volume devait être publié dix mois au plus tard après la session à laquelle il se rapportait,

et serait remis gratuitement à tous les membres de l'Association; dix pages, au maximum, étaient accordées à un auteur pour une même question, sauf pour les travaux d'une importance exceptionnelle et auxquels le conseil d'administration accorderait une étendue plus considérable. Quelques planches, en outre, pouvaient être jointes au compte rendu. Quant aux travaux publiés avant l'époque du congrès, on se contentait d'en donner le titre et l'indication bibliographique dans l'*Annuaire de l'Association pour l'avancement des sciences.* Les volumes devinrent de plus en plus compacts et le nombre des pages s'accrut rapidement. Ainsi, le compte rendu de la session de Blois, tenue en 1884, ne comprend pas moins de 1.235 pages. A partir de 1886, l'Association a cru devoir prendre une mesure qui maintient des relations fréquentes entre la société et ses membres et qui permet de faire connaître sans retard les nouvelles scientifiques importantes lorsqu'il s'en présente. La publication annuelle forme deux volumes et se divise en trois parties, comprenant : 1° le compte rendu des séances de la session; 2° le texte ou l'analyse des travaux, des notes et des mémoires; 3° le texte ou l'analyse des conférences faites à Paris pendant l'hiver. Mentionnons enfin dans ces volumes les comptes rendus des excursions ou visites scientifiques et industrielles que les membres du congrès font, soit dans les villes où se tient la session annuelle, soit dans les environs.

Association internationale africaine. V. AFRIQUE.

Association littéraire internationale. Société formée par des écrivains de tous les pays, dans le triple but de les unir entre eux par des liens fraternels, de répandre universellement les littératures de toutes les nations, enfin de propager et de défendre les principes de la propriété littéraire. Cette Association fut fondée en 1878 par le congrès littéraire international, qui élut alors Victor Hugo pour *président d'honneur.* Elle a aussi un comité d'honneur composé de personnages éminents de tous les pays : M. Jules Grévy, M. de Lesseps, la reine de Roumanie (en littérature, **Carmen Sylva**), don Luiz, roi de Portugal, le prince de Galles, et don Rafael Zaldivar, président de la République du Salvador. Les présidents actifs de l'Association sont MM. Torrès Caïcedo, ancien ministre de la République du Salvador à Paris; Louis Ulbach et Ad. Calzado. Le bureau est composé de MM. Adolphe Belot, Alphonse Pagès, Mickiewicz, Ratisbonne et Baetzmann. Il y a dans chaque pays des comités nationaux présidés par MM. Blanchard Jerrold, Chodzkiewicz, Schweichel, Paolo Ferrari, etc. Parmi les principaux membres de cette très intéressante Association nous citerons MM. Emile Augier, Tennyson, Freytag, Mendès Leal, Terenzo Mamiani, Laube, etc. Elle réunit tous les ans, sur un point différent du globe, un congrès international; telle est la sympathie générale qu'inspire cette société, que, lorsqu'ils se rendent au lieu fixé pour leur réunion, ses membres voyagent sur toutes les lignes de chemins de fer à tarifs très réduits *et sont dans chaque ville l'objet de réceptions* enthousiastes. Ces assises littéraires se sont tenues, en 1879, à Londres; en 1880, à Lisbonne; en 1881, à Vienne; en 1882, à Rome; en 1883, à Amsterdam; en 1884, à Bruxelles; en 1885, à Anvers; en 1886, à Genève; en 1887, à Madrid. De plus, en 1883, l'Association a organisé à Berne une conférence qui, avec l'appui du gouvernement fédéral, a provoqué une conférence de délégués officiels de tous les gouvernements afin de constituer, sur le même plan que l'union postale, une *Union générale de la propriété littéraire;* et c'est grâce à ses efforts qu'a été signée, en septembre 1886, la convention universelle de protection des droits d'auteur. L'Association ouvre chaque année des concours littéraires universels et décerne des médailles. Les manuscrits doivent être adressés à M. Jules Lermina, secrétaire général, au siège social de l'Association, à Paris, rue Grange-Batelière, n° 16. L'admission des membres a lieu sur la présentation de deux parrains, après payement d'un droit d'entrée de 50 francs et moyennant une cotisation annuelle de 20 francs.

Association philotechnique. Une réunion d'hommes désintéressés, qui donnent sans compter leur savoir, leur temps, leurs personnes, parfois aussi leur argent, et de jeunes gens avides d'apprendre qui se pressent autour d'eux, voilà en résumé ce que c'est que l'Association philotechnique. Elle fut créée le 29 mars 1848 par quelques professeurs de l'*Association polytechnique* (v. l'article suivant), qui se séparèrent de leurs collègues pour organiser l'enseignement d'une façon plus pratique et le rendre *professionnel.* C'étaient MM. Lionnet, Ancelin, Lefèvre, Gallien, de Salve, Claudel, Proal, Laby, Leroyer, Tessereau. Les premiers cours eurent lieu dans les salles de la Halle aux draps, puis à l'école Turgot, enfin à l'école Sainte-Elisabeth. Aujourd'hui, l'Association a des cours dans chacun des quartiers de Paris. Elle fut aidée dès ses débuts par le gouvernement et par la Ville de Paris, qui lui accordèrent une subvention. Toutefois, ce n'est pas sans bien des péripéties pénibles qu'elle est parvenue à son degré actuel de prospérité : en 1864, notamment, elle faillit disparaître, la Ville de Paris lui ayant retiré sa subvention et ses locaux. Heureusement M. Duruy, qui, bien que ministre de l'Empire, était un patriote ami de l'instruction pour tous, la sauva en mettant à sa disposition les amphithéâtres de la Sorbonne et du lycée Charlemagne; l'initiative généreuse de quelques chefs d'institution et de quelques patrons fit le reste. Pendant le siège de 1870, élèves et professeurs ne se séparèrent que lorsque *les obus allemands les y forcèrent.* Tous les cours de l'Association sont absolument gratuits. L'Association philotechnique a ouvert des cours pour les femmes et organisé un enseignement manuel et industriel. Enfin, un fait qui est tout à l'honneur des maîtres et des élèves, c'est que l'enseignement donné dans les sections de l'Association philotechnique est assez sérieux et assez élevé pour que plusieurs jeunes gens aient pu, n'ayant suivi que ces cours, passer avec succès les examens du baccalauréat et même de la licence ès sciences.

Association polytechnique. Le programme de cette Association a été résumé d'une façon fort exacte, dans les termes suivants, par un savant ingénieur, le baron Charles Dupin, *qui en fut un des premiers fondateurs* : « Enseigner les sciences appliquées aux jeunes gens de la classe industrielle, à l'heure où finit le travail des ateliers. » Excellente définition, qui montre en même temps à quelle jeunesse s'adresse l'Association, quel enseignement elle donne, quel temps elle consacre à ses leçons. C'est après la révolution de 1830, à Saint-Cloud, que d'anciens élèves de l'Ecole polytechnique commencèrent à faire quelques cours aux blessés et aux convalescents des journées de juillet, et ce fut dans un banquet auquel assistait le duc d'Orléans, à l'Orangerie du Louvre, que l'Association polytechnique reçut une organisation régulière. Il est juste de dire que de nombreuses tentatives isolées avaient amené et préparé peu à peu sa création. Charles Dupin en 1824, Auguste Comte en 1825, MM. Bergery, Poncelet, Bardin et Voisard en 1826, avaient déjà ouvert, à Paris et à Metz, des cours du soir pour les ouvriers. Le premier bureau de l'Association fut ainsi composé : président, le duc de Choiseul-Praslin; vice-présidents, Victor de Tracy, Auguste Comte, Vauvilliers, Larabit; secrétaires, *MM. Menjaud, Gondinet, Perdonnet,* Meissas; trésorier, M. Thurningert. Les premiers cours s'ouvrirent le 14 janvier 1831. Cette même année, l'existence de l'Association naissante fut compromise par les dissensions politiques et sociales de divers professeurs, notamment de MM. Raucourt et Victor Lechevallier. Ce dernier fonda une société nouvelle à côté de la première : l'*Association pour l'instruction gratuite du peuple.* Elle fut dissoute à la suite des troubles qui eurent lieu, en juin 1832, à l'occasion des funérailles du général Lamarque; mais elle renaquit presque aussitôt sous le nom d'*Association libre pour l'instruction du peuple.* Elle avait alors pour chef Cabet, l'auteur d'une nouvelle doctrine sociale, pour organe *le Populaire*, et comptait plus de 3.000 sociétaires, dont 60 députés environ, parmi lesquels on remarquait Arago, Audry de Puyraveau, les généraux Bertrand et La Fayette, Garnier-Pagès, Dupont de l'Eure, etc. L'œuvre entière disparut en 1834, détruite par le gouvernement. Quant à l'Association polytechnique, bien qu'elle ne se fût pas aventurée aussi loin sur le terrain de *la politique militante, elle était de son côté* presque entièrement désorganisée. Cependant, à partir de 1834, à mesure que l'on s'éloigna davantage de la politique, l'organisation pédagogique s'affermit, et l'Association réalisa des progrès constants. C'est ainsi qu'à son programme purement scientifique du début elle ajouta peu à peu des cours de langue française, de dessin, de chant, de comptabilité, d'hygiène, enfin de langues vivantes. La création de l'*Association philotechnique* (v. l'article précédent), société sœur, mais rivale, n'a pas peu contribué à ces heureux développements. Il s'est établi entre les deux associations une émulation pacifique et tout au profit de la classe en vue de laquelle elles ont été créées. Elles sont toutes deux aujourd'hui en pleine prospérité.

Par les cours qu'elle a institués, dit M. Edmond Douay, par le mouvement d'opinion qu'elle a provoqué, par les associations émules, rivales ou affiliées dont elle a suscité la formation, enfin par le double spectacle qu'elle a donné la première de professeurs et d'ouvriers s'imposant, après la journée de travail, un surcroît de labeur, les uns pour apprendre, les autres *pour enseigner*, l'Association polytechnique, cette *Sorbonne de l'ouvrier*, comme l'a nommée Perdonnet, a bien mérité du pays et justifié la faveur publique ». Elle n'a cependant été reconnue comme établissement d'utilité publique que trente-neuf ans après sa fondation, le 30 juin 1869.

Association pour la propagation du volapük. V. VOLAPÜK.

Association scientifique de l'Algérie. Cette Association a été fondée en janvier 1880. Elle poursuit le même but que les Associations française, anglaise, américaine, etc., pour l'avancement des sciences, et elle est organisée sur un plan analogue. Elle comprend cinq sections : sciences mathématiques et physiques, sciences naturelles, sciences médicales, agronomie et géographie, enfin, climatologie.

Association (LA PSYCHOLOGIE DE L'), **depuis Hobbes jusqu'à nos jours,** ouvrage philosophique de Louis Ferri (Paris, 1883, in-8°). L'objet de cet ouvrage, qui a été couronné par l'Académie des Sciences morales et politiques, est d'exposer et de discuter les doctrines philosophiques qui ramènent au seul fait de l'association les facultés de l'esprit humain et le moi lui-même.

Il est divisé en trois parties : la première et la seconde consacrées à l'historique, la troisième à l'appréciation générale de l'associationnisme. La première partie contient l'histoire de la première période, c'est-à-dire celle des précurseurs, des fondateurs et de leurs disciples. Les précurseurs sont Hobbes, Locke, Berkeley. Les fondateurs sont David Hume et David Hartley. Les disciples et continuateurs sont Zanotti, Priestley et Erasme Darwin.

L'auteur commence l'histoire de cette première période par Hobbes et par une analyse du chapitre III du *Léviathan*, où Hobbes prétend expliquer la pensée *tout entière* par l'ordre des imaginations et transformer la série des phénomènes psychologiques en une suite de mouvements physiques. Il passe ensuite à Locke, autre précurseur non moins important et non moins célèbre. Il rappelle le chapitre de ***l'Essai sur l'Entendement humain*** qui traite de la liaison des idées. Il montre, en outre, que Locke se rapproche beaucoup de l'école associationniste dans l'explication qu'il donne des modes mixtes des idées et des idées des substances. Quant à Berkeley, M. Ferri le montre très pres de l'associationnisme, d'une part, par la manière dont il conçoit l'origine des idées des corps, et de l'autre, par son nominalisme et sa théorie des idées générales.

Nous passons aux fondateurs. Le premier, on peut dire le véritable, est Hume, auquel les associationnistes contemporains ont fait des emprunts si considérables. M. Ferri nous fait voir dans Hume, sous le nom d'impressions et d'idées, cette distinction des états forts et des états faibles qui joue un grand rôle dans les ***Principes de Psychologie*** de Spencer. Avant Stuart Mill, Hume avait aussi changé le rapport de causalité en un rapport de succession ou de séquence, et tenté de substituer une unité collective à l'unité absolue du moi. Par sa théorie de la volonté, Hume devance encore l'école associationniste contemporaine; il supprime toute différence essentielle entre l'acte de la volonté et celui de la passion, et ramène au fait de l'association les fonctions actives aussi bien que les fonctions intellectuelles.

Si les partisans les plus récents de l'association ont fait beaucoup d'emprunts à Hume, on peut dire que, pour le fond, ils ont bien peu ajouté à Hartley, tant au point de vue physiologique qu'au point de vue psychologique. L'auteur le démontre par une analyse détaillée de l'ouvrage de Hartley sur *l'Homme, sa nature et ses devoirs.* Là, d'une manière encore plus systématique que dans Hume, l'association devient la clef de tout. Les facultés ne sont que des unions ou des séparations de modes. Hartley établit entre les vibrations cérébrales et les sensations une si étroite correspondance qu'elle ressemble beaucoup aux doctrines contemporaines de l'équivalence, de la polarité, du double aspect. La sensation étant le fait unique, c'est aux vibrations auxquelles elle est liée qu'il faut, suivant Hartley, remonter pour tout expliquer. Les idées les plus complexes ne sont que le fait de vibrations simultanées et répétées, sans nulle intervention d'une activité intérieure. Dans le jugement, il *n'y* a qu'association et adhérence d'idées; dans la volonté, rien que l'association d'idées ou de sensations avec des mouvements.

Après les fondateurs, les disciples et continuateurs. Nous quittons ici un moment l'Angleterre pour l'Italie où M. Ferri arrête notre attention sur un philosophe jusqu'ici inconnu, Zanotti de Bologne. Zanotti est l'auteur d'un opuscule d'un certain intérêt sur la force attractive des idées. Le jugement et le raisonnement résultent, selon Zanotti, le premier, de l'attraction entre le sujet et l'attribut, le second, de l'attraction entre deux idées et une troisième. Il va jusqu'à donner cette formule mathématique des rapports d'attraction entre les idées : La force attractive des idées est proportionnelle à la plénitude de leur être. Il parle même de l'électrisation et du magnétisme des idées, qualités acquises par une sorte de contact ou de frottement spirituel.

En Angleterre, malgré l'influence contraire de la philosophie écossaise, l'école associationniste se maintient dans la seconde moitié du XVIII^e siècle jusqu'à James Mill, qui en est le restaurateur vers le commencement du XIX^e. Pendant cette période intermédiaire, *ses principaux représentants sont* Priestley, et Erasme Darwin, qui font de la doctrine de l'association la prémisse psychologique du matérialisme. Erasme Darwin, dans sa *zoonomie*, applique l'association à la psychologie zoologique et à la cosmologie. Il la montre commune aux végétaux et aux animaux, agrégeant les éléments de la vie sensitive des plantes, compliquant son action dans celle des animaux, et attachant tellement les unes aux autres les idées de l'homme, qu'elle rend compte de la force de ses habitudes et des principes de ses connaissances.

La seconde partie du livre de M. Ferri contient la période contemporaine de l'histoire de l'associationnisme. L'auteur commence par montrer dans Thomas Brown un intermédiaire entre les deux périodes, se rattachant à la *fois* à la philosophie écossaise et à la philosophie de la sensation. Il passe ensuite à James Mill, le père de Stuart Mill. Chez James Mill, la sensation est le fait élémentaire unique avec lequel tout l'édifice de l'entendement est construit depuis le bas jusqu'au faîte. Des groupes associés de sensations, voilà à quoi il réduit toute la réalité intérieure, comme la réalité extérieure. L'unité et *l'identité du moi ne sont* que la cohésion, l'agglutination de ces éléments unis par une force assez intense pour donner l'illusion de l'unité, et qui se suivent assez rapidement pour donner l'illusion de l'identité. Quant à l'activité de l'esprit, elle est entièrement supprimée. Qu'est-ce que l'attention ? Rien qu'une idée ou sensation plus vive, plus intéressante, capable par son énergie de produire un mouvement.

Après James Mill, viennent Stuart Mill, Bain et Spencer. Il y a un chapitre pour chacun de ces philosophes. James Mill avait réduit toutes les espèces d'associations à l'association par contiguïté; Stuart Mill maintient l'association par ressemblance comme espèce distincte. Il réduit la réalité du monde extérieur à des possibilités permanentes de sensations, ce qui supprime la substance matérielle. Mais il paraît maintenir la substantialité de l'esprit, ne voyant pas comment des états de conscience peuvent constituer le moi sans un lien qui les unisse. Il explique la formation des concepts par la seule vertu de l'association. Les caractères d'universalité, d'immutabilité et de nécessité que présentent les principes fondamentaux de la connaissance, viennent uniquement, selon lui, de la force d'associations qui, par leurs répétitions, sont devenues irrésistibles et indissolubles. En un mot, il nie toute innéité mentale et n'admet dans l'esprit que des habitudes acquises.

Alexandre Bain est idéaliste, disciple de Berkeley, comme Stuart Mill. Il fait sortir l'idée d'étendue de notre sensibilité musculaire. Mais il paraît, comme Stuart Mill, admettre un lien substantiel entre nos états de conscience. Il constate, en effet, qu'il n'y a pas d'intervalle entre la conscience présente d'un moment donné de notre existence et le moment qui le précède immédiatement, et que ce lien immédiat imaginé dans l'avenir et rétabli dans le passé est une base sur laquelle on peut asseoir solidement la croyance à notre identité personnelle. Il s'efforce, lui aussi, d'expliquer toutes les opérations intellectuelles par l'association dont il reconnaît trois espèces : l'association par contiguïté, l'association par ressemblance et l'association par relativité ou contraste.

Herbert Spencer n'est pas phénoméniste comme Hume. Il donne aux phénomènes de l'esprit et aux phénomènes du monde extérieur un principe commun, un support universel, force unique mystérieuse, inconnaissable, dont ils ne sont que les symboles à deux faces. Il n'est pas idéaliste, comme Bain, comme Stuart Mill, comme Berkeley. Il prend contre ces philosophes la défense du réalisme, non pas du réalisme du sens commun, mais d'un réalisme transfiguré, dans lequel les faits physiques et les faits psychiques se correspondent par le parallélisme de leurs séries respectives, et répondent simultanément à la marche des forces de la nature. Il tient que la psychologie de l'association justifie la foi commune et primitive des hommes dans la double réalité et dans l'unité de l'esprit et du monde.

A son tour, Herbert Spencer fait dériver toutes nos connaissances de la sensation et de l'association, lesquelles seules, à ses yeux, conditionnent l'expérience. Mais à l'expérience individuelle il ajoute celle de la race entière, celle de tous les ancêtres, transmise par l'hérédité. Il combat, comme Descartes et comme Leibniz, les partisans de la table rase. *Il veut que l'individu, en naissant,* apporte des prédispositions, des aptitudes, des instincts, résultats héréditaires des expériences accumulées de toutes les générations qui ont précédé depuis l'apparition des êtres vivants. En un mot, tandis que, selon Stuart Mill, pour rendre compte des phénomènes mentaux par l'association il suffit de la vie de l'individu, il a fallu, selon Spencer, que l'association fût à l'œuvre dans le cours de la vie de la race entière.

La troisième partie de l'ouvrage est consacrée à la critique, qui a été déjà faite, pour une grande part dans les deux premières parties. Mais M. Ferri a essayé de lui donner un nouveau degré de force en reprenant, en développant et enchaînant les principales objections opposées à chacun des philosophes dont il a analysé les doctrines particulières. D'ailleurs, cette troisième partie n'est pas uniquement consacrée à la critique. L'auteur apprécie avec impartialité les services que les philosophes associationnistes ont ren-

dus à la psychologie par leurs travaux, leurs recherches, leurs analyses. Parmi ces services, il met le rapprochement des études physiologiques et des études psychologiques, quoiqu'ils aient, selon lui, dépassé le but en affirmant l'équivalence des deux ordres de faits. Il les loue d'avoir uni davantage la psychologie collective à la psychologie individuelle, et d'avoir étudié, mieux qu'on ne l'avait fait avant eux, l'animal dans ses rapports avec l'homme. Il accorde que l'association joue un rôle dominant, non seulement dans la mémoire, mais encore dans l'imagination, dans la faculté motrice, dans la faculté du langage. Mais il n'admet pas qu'elle puisse expliquer les fonctions supérieures de l'intelligence. Il montre qu'elle ne saurait rendre compte ni des principes de la raison, des lois nécessaires de la pensée, des axiomes, ni de la volonté, ni des tendances vraiment primitives. Il reproche à l'associationnisme de méconnaître l'activité intérieure, et d'ôter au moi son unité et son identité, de le dissoudre en quelque sorte. La démonstration d'un pouvoir constant, actif, un, identique a été, dit-il, la grande tâche de de toute la psychologie ancienne et moderne. L'associationnisme, avec ses ingénieuses combinaisons d'états de conscience, ne peut nous donner le change, et nous faire abandonner cette unité, cette identité et cette activité de l'esprit. Voici en quels termes M. Ferri résume cette démonstration.

« Le premier point à établir, c'est, à notre avis, la distinction du phénomène sensible et de l'acte; le second, c'est la présence de l'acte dans la conscience et dans tout ce qui est contenu dans la conscience, hormis la passivité qui est le caractère propre des sensations et comme l'empreinte d'une activité extérieure ; le troisième, c'est l'unité de l'acte conscient qui embrasse, dans sa simplicité, les autres modes de la vie intérieure, et se rend présent à lui-même avec eux ; le quatrième, c'est la continuité de cet acte fondamental pendant la veille, sous les modalités qui en varient et en déterminent l'énergie; le cinquième consiste à démontrer que les intervalles d'une veille à l'autre, en supprimant momentanément l'actualité de la conscience, laissent cependant subsister une virtualité ou énergie virtuelle qui en explique le retour possible. Enfin, la mémoire, déjà employée à établir ces deux derniers points et explorée d'une manière plus spéciale dans ses fonctions de conservation, de reproduction et de reconnaissance de nos modes passés, nous permet d'unir et de fortifier l'une par l'autre la preuve de l'identité personnelle et celle de la continuité d'un principe unique des phases distinctes de la conscience virtuelle et de la conscience actuelle. Ces deux preuves réunies forment, si l'on veut, la démonstration unique de la substantialité du moi. Le moi n'est pas la substance au sens strict du mot, mais il en est la manifestation par la conscience; il est substantiel. En d'autres termes encore, la personne est la substance bornée à la conscience et à sa virtualité. »

Associations coopératives en France et à l'étranger (LES), par Hubert-Valleroux (Paris, 1884, in-8o). Dans un ouvrage intitulé : *Des Sociétés coopératives et de leur situation légale en France*, l'auteur avait étudié la législation qui régit les associations et commenté la loi du 24 juillet 1867; dans son nouvel ouvrage, il présente un exposé historique, auquel il joint des considérations sur les qualités que doivent d'abord posséder ceux qui sont soucieux de constituer une association durable et quelques réflexions touchant l'action économique, morale également, qu'exercent, en général, le fait de l'association, et, plus particulièrement, telles et telles associations. L'action économique est de conséquence, il le montre; il ne faut pas, toutefois, ajoute-t-il, l'exagérer.

L'ouvrage est divisé en trois parties, chacune d'elles correspondant à une période de l'histoire des associations coopératives.

D'abord, une période d'enthousiasme : on a l'esprit de dévouement, on veut travailler au relèvement de l'ouvrier; on veut lui communiquer le sentiment de sa dignité d'homme. M. Hubert-Valleroux rappelle les nobles espérances de Buchez, le promoteur de l'idée d'association, cite des fragments du journal « l'Européen » (1831), rapporte des articles entiers du journal « l'Atelier » (1840-1850), qui combat les doctrines de L. Blanc, et professe que les ouvriers ne doivent compter que sur eux-mêmes; que, pour réussir, il leur faut avoir de la persévérance, de la discipline. Plusieurs sociétés réussissent à se former. La révolution du 24 février 1848 éclate et, dans la nuit du 26, le gouvernement provisoire promet du travail ; mais deux rédacteurs de « l'Atelier » sont élus représentants du peuple, et l'un d'eux, M. Corbon, fait rendre le décret du 5 juillet 1848; 3 millions sont à répartir entre les associations : il s'agit de venir en aide à l'initiative privée, non de la remplacer. Comment s'opère la répartition, l'auteur le dit longuement. Des soixante à soixante-dix associations que comptent alors « l'Atelier » et «le Nouveau Monde», bien peu réussissent ; si quelques-unes prospèrent, notamment celle des tailleurs de Clichy, celle des facteurs de pianos, celle des tourneurs en chaises, des ferblantiers-lampistes, des corroyeurs, des fabricants de limes, des formiers, c'est que, suivant la remarque de M. L. Reybaud dans un rapport à l'Académie des Sciences morales et politiques, « elles observent des règlements comme jamais patron n'oserait en imposer à ses ouvriers ». Les essais d'associations agricoles échouent; en province seulement, à Mulhouse, à Valence, à Lille, se fondent des sociétés alimentaires.

Après le coup d'Etat du 2 décembre 1851, les associations qui subsistent tâchent de se faire oublier. Elles ont laissé la forme en nom collectif pour prendre la forme en commandite. Et, pendant dix ans, nul effort nouveau. A partir de 1860, des associations se fondent, mais sans bruit, à Paris, à Marseille, à Montpellier; le *Crédit mutuel* se constitue à Paris; l'*Association internationale pour l'avancement des sciences sociales* tient son premier congrès en 1862; en septembre 1863, M. Beluze fonde la banque du *Crédit au travail*, et les principaux sociétaires sont MM. Casimir Périer, Aug. Cochin, L. Blanc, Naquet, Clémenceau, Arnaud de l'Ariège; des journaux « l'Association », puis « la Coopération » se publient en Belgique, mais on n'y trouve plus cet esprit généreux qui animait les rédacteurs de « l'Atelier »; on n'invoque plus que l'intérêt bien entendu. Une autre caisse s'ouvre à Lyon, une autre encore à Paris (MM. Léon Say et Walras); on ne poursuit plus le triomphe d'une idée, mais le succès d'une affaire. Cependant, oublieux des efforts tentés en France, on propose ce qui se fait à l'étranger. L'auteur expose la campagne menée par le Christian Socialist, The Cooperator, les résultats obtenus par la société des Pionniers de Rochdale, les sociétés d'achats en gros (le Wholesale de Manchester), les sociétés de crédit (*loan societies*) et les sociétés de construction (*building societies*); il dit aussi les heureux succès de Schulze, en Allemagne, en dépit des attaques de Lassalle, et, en Italie, ceux de MM. Luzzati et Vigano, malgré l'opposition de M. Boldrini. Revenant au mouvement coopératif dans notre pays, il parle de la commission d'enquête nommée en 1866, de la loi de juillet 1867, de l'interdiction du congrès coopératif, des conséquences de la chute du *Crédit au travail*, puis il termine cette deuxième partie de son ouvrage sur un chapitre intitulé : *Comment se fondent et se gouvernent les sociétés coopératives.*

La troisième période commence à l'avènement de la République de 1870. M. Hubert-Valleroux analyse, entre autres actes importants, le règlement relatif à l'adjudication des travaux de la Ville de Paris, règlement élaboré à l'instigation de M. Floquet, préfet de la Seine; il discute les conditions de la concession faite par l'Etat de l'impression du « Journal officiel » à un groupe associé de l'Imprimerie nouvelle. « Quand donc, écrit-il, persuadera-t-on, et au gouvernement, et aux particuliers, que l'Etat ne doit faire exécuter d'autres travaux que ceux que requiert l'utilité publique, et qu'il doit les faire exécuter, alors, par les plus capables, sans exception de personnes et de la manière la plus économique?... Ce que doit l'Etat aux particuliers, ou isolés ou associés, c'est une sécurité suffisante, une justice exacte, des charges fiscales modérées et des lois équitables... Agir autrement, c'est pousser les ouvriers du côté où déjà ils penchent et nous préparer un funeste avenir. »

En résumé, les sociétés de production (près de soixante sont désignées au tome II de l'enquête de 1883) donnent l'indépendance aux associés; un court apprentissage rend vains les efforts de ceux qui prétendent faire des ouvriers les ennemis du capital et des bourgeois qui le détiennent. Les sociétés de consommation, de vente en commun ne changeront pas l'ordre économique, les intermédiaires ne seront pas tous supprimés. Elles ont une valeur éducatrice, comme déjà, mais à un degré moindre, parce qu'elles exigent moins de discipline, les sociétés de crédit mutuel. L'auteur, dans sa conclusion, fait appel aux hommes qui ont de la culture et des loisirs. Favoriser le développement des associations, ce serait, de leur part, rendre les plus grands services à la démocratie.

ASSOCIATIONNISME s. m. (ass-so-si-a-si-o-ni-sme — rad. *association*). Système philosophique basé sur l'association des idées.

— **Encycl.** Philos. L'*associationnisme* est un système philosophique qui prétend expliquer par l'association des idées (v. IDÉE) toutes les opérations intellectuelles, tous les principes de la raison. Hume est le véritable fondateur de ce système, car aucun philosophe, avant lui, n'avait songé à expliquer, au moyen des principes de l'association, les idées fondamentales de l'esprit et les croyances métaphysiques. Avant Hume, sans doute, plusieurs philosophes s'étaient occupés de l'association des idées; mais ils n'en faisaient qu'un très court chapitre de la psychologie. Elle ne régnait que dans le domaine de deux facultés : de la mémoire et de l'imagination. Le jugement échappait à son empire, et, avec le jugement, la formation des concepts, les croyances au rapport de causalité, à la réalité objective du monde extérieur, à l'unité et à l'identité du moi.

I. *Exposition et critique de l'associationnisme.* Ce qui paraît fondamental, caractéristique dans l associationnisme, c'est l'explication du jugement, de la croyance, par l'association des idées. Aussi est-ce cette explication qu'il importe d'examiner en premier lieu. Hume place l'origine de la croyance dans la force et dans la vivacité de l'idée. La croyance, selon lui, n'est autre chose qu'une idée rendue plus forte et plus vive par son association avec une impression. « Quand nous affirmons, dit-il, que Dieu existe, nous formons simplement l'idée d'un tel être, selon qu'il nous est représenté, et ce n'est pas l'existence que nous lui attribuons, l'existence considérée comme une idée particulière que nous joindrions à l'idée de ses autres qualités et que nous pourrions de nouveau en séparer et en distinguer. Mais je vais plus loin, et non seulement j'affirme que ce concept de l'existence d'un objet n'ajoute rien au concept de l'objet, mais je soutiens aussi que la croyance à l'existence ne joint pas des idées nouvelles à celles qui composent l'idée de l'objet. Lorsque je pense à Dieu, lorsque je pense à lui comme existant, lorsque je crois qu'il existe, l'idée que j'en ai ne reçoit ni augmentation ni diminution. Mais, comme il y a certainement une grande différence entre le simple concept de l'existence d'un objet et la croyance que nous en avons, et comme cette différence ne réside point dans les éléments dont se compose l'idée que nous concevons, il s'ensuit qu'elle doit dépendre de la *manière* dont nous la concevons. » Mais, ajoute-t-il, « nos idées sont des copies de nos impressions et les représentent en toutes leurs parties. Quand nous voulons que varie, en quelque façon, l'idée d'un objet particulier, tout ce que nous pouvons obtenir, c'est qu'elle augmente ou diminue en force et en vivacité. Si nous y changeons quelque chose de plus, c'est qu'alors elle vient à représenter un objet différent ou une impression différente... Il en est ainsi de la croyance; comme elle ne peut changer que la manière dont nous concevons un objet, il faut que ce soit en apportant à nos idées un surplus de force et de vivacité ».

Voilà qui est clair. Entre la croyance et l'idée, la différence n'est pas de nature, elle est de degré seulement. La croyance est une idée transformée. L'idée se transforme en croyance en acquérant un degré particulier de vivacité et de force. Comment acquiert-elle ce degré particulier de vivacité et de force? Hume répond à la question en posant comme règle générale que, « lorsqu'une impression nous devient présente, non seulement elle fait passer l'esprit aux idées qui sont en relation avec elle, mais encore elle leur communique une partie de sa force et de sa vivacité ». Et il s'applique à montrer que cette règle générale s'appuie sur de nombreux exemples tirés des principes d'association.

D'après cette théorie, le jugement et le raisonnement rentrent dans la conception. Hume n'hésite pas à affirmer que ces trois actes de l'esprit n'en font qu'un. « L'acte de l'esprit, dit-il, ne va pas au delà d'une simple conception. » Il y a pourtant une simple différence, une seule, mais une différence qu'il confesse être *remarquable;* c'est « celle qui s'offre dans les cas où nous joignons à la conception la croyance, et sommes persuadés de la vérité de ce que nous concevons». Hume tient que cette différence *remarquable* « n'a jamais été bien expliquée par aucun philosophe »; et il propose, pour l'expliquer, son hypothèse, l'hypothèse dont nous venons de parler.

C'est précisément dans cette hypothèse que gît la faiblesse de l'associationnisme ; c'est en ce point surtout qu'il se montre impuissant à justifier la généralisation sur laquelle il repose. Hume réduit la différence qui sépare le jugement ou la croyance de l'idée à une simple différence de force et de vivacité, Mais, comme l'a fait remarquer M. Pillon dans son *Introduction à la Psychologie de Hume*, les mots *force* et *vivacité* sont bien vagues; il aurait fallu les définir; il aurait fallu dire ce qu'on entend au juste par *force* et par *vivacité* d'une perception, d'une idée. Hume ne le dit pas. Il suppose sans doute que le sens commun nous l'apprend assez. Mais le sens commun est ici incompétent, parce qu'il s'agit d'analyser les faits de conscience, et que le sens commun n'analyse pas. Il faut d'ailleurs prendre garde que le sens commun nous dit qu'il y a une force et une vivacité particulières et des degrés différents de cette force et de cette vivacité dans chaque espèce de faits mentaux, ce qui n'indique aucun passage de l'une à l'autre. Le sens commun nous dit que certaines idées peuvent être très vives sans s'accompagner de la croyance, aussi vives et même plus vives que telles autres auxquelles la croyance est jointe. « Demandez, dit M. Pillon, aux lecteurs d'un poème épique, tel que *l'Iliade* ou *la Jérusalem délivrée*, s'ils n'ont pas des combats racontés dans ce poème une idée plus vive que de batailles réelles rapportées dans une histoire quelconque? »

Hume revient à plusieurs reprises sur la question, ce qui prouve qu'il n'est pas, au fond, très satisfait de son hypothèse. Il s'avise que les mots *force* et *vivacité* sont insuffisants; il en appelle d'autres à son secours : *solidité*, *fermeté*, *stabilité.* Puis il avoue, avec une candeur admirable, que tous ces termes sont peu philosophiques et donnent peu de lumière, qu'il ne sait lesquels choisir, qu'il est fort embarrassé pour exprimer ce qu'il entend et qu'il trouve une singulière difficulté à rendre compte de ce sentiment, de ce mode de la conception (*this feeling or manner of conception*), qui entraîne la croyance. « Nous pouvons, dit-il, faire usage de mots qui expriment quelque chose d'approchant ; mais son vrai et propre nom, c'est *croyance*, un terme que chacun comprend suffisamment dans la vie commune. » C'est reconnaître évidemment que le mot *croyance* est beaucoup plus clair que tous les termes par lesquels on s'ingénie à l'éclaircir. L'aveu est à noter. On en peut conclure que la croyance est un fait *sui generis*, irréductible à la simple conception, quelles que soient les qualités que l'on y envisage.

Il faut remarquer, à l'appui de cette conclusion, que, si une certaine qualité de l'idée (force, vivacité, solidité, fermeté, stabilité), portée à un certain degré, produisait la croyance, celle-ci ne devrait se présenter qu'avec des différences de degré correspondant à celles de la qualité qui l'aurait produite. Or, il y a, relativement à la croyance, deux actes, deux états de conscience absolument opposés : l'affirmation et la négation; et l'on ne voit rien, dans aucune qualité de l'idée prise en elle-même, qui corresponde à cette dualité, à cette opposition des formes du jugement. Ces termes vagues, force, vivacité, fermeté, etc., s'appliquent, il est vrai, au jugement, à la croyance, comme à l'idée, mais l'usage analogique que l'on fait des mêmes qualificatifs pour les deux phénomènes n'implique pas qu'il soit possible de résoudre la croyance dans l'idée, ou de faire dépendre la force, la vivacité, la fermeté de la croyance, de la force, de la vivacité, de la fermeté de l'idée. Pour accorder cette dépendance à Hume, il faudrait oublier que les croyances négatives offrent la même échelle de force, de vivacité et de fermeté que les croyances positives, bien que les idées qui donnent lieu aux deux espèces opposées de croyances n'aient cependant pas deux espèces opposées de force, de vivacité, de fermeté.

Cette erreur fondamentale de l'associationnisme se retrouve dans tous les disciples conséquents de cette doctrine. De même que Hume, Hartley fait consister le jugement dans une idée plus ou moins complexe dont l'association rassemble les éléments et fait tous les frais. Selon lui, « l'assentiment et son contraire doivent être classés sous la notion d'idées (*must come under the notion of ideas*), puisqu'ils ne sont que des sentiments intérieurs complexes qui adhèrent par association à des groupes de mots appelés *propositions* en général, ou *affirmations* et *négations* en particulier ». Voici quelle est, pour Hartley, l'origine de l'assentiment : « La cause pour laquelle une personne affirme la vérité de la proposition : *deux fois deux font quatre*, est la parfaite coïncidence de l'idée visible ou tangible de *deux fois deux* avec celle de *quatre* en tant qu'imprimée dans l'esprit par différents objets. Nous voyons partout que deux fois deux et quatre ne sont que différents noms pour la même impression. Et c'est simplement une association qui approprie le mot *vrai*, sa définition ou son sentiment intérieur à cette coïncidence. Quand les nombres sont si grands que nous ne pouvons nous en former une idée visible, distincte, comme quand nous disons que douze fois douze sont égaux à cent quarante-quatre, la base de notre assentiment est une coïncidence de mots qui doit son origine à quelque méthode de compter douze fois douze de manière à obtenir cent quarante-quatre, coïncidence semblable à celle des mots qui se rapportent à la coïncidence d'idées susmentionnée dans les propositions numériques plus simples. Car nous pouvons toujours vérifier les propositions numériques les plus simples en comptant les nombres, et souvent nous le faisons. Les opérations d'addition, soustraction, multiplication, division et extraction de racines, avec toutes les autres règles les plus complexes relatives aux quantités algébriques... ne sont rien de plus que des méthodes de produire cette coïncidence de mots, fondées l'une sur l'autre et dérivant l'une de l'autre. Et c'est encore l'association seule qui approprie le mot *vrai* à la coïncidence des mots ou symboles qui dénotent les nombres. »

Il n'est pas besoin de dire que ce nominalisme radical, qui fait consister le sentiment intérieur du vrai dans l'application du mot *vrai* aux associations des mots avec les idées qu'ils représentent, supporte encore moins l'examen que l'explication du jugement donné par Hume.

Un autre logicien de l'associationnisme, James Mill, explique le jugement, la croyance, par l'association inséparable ou indissoluble des idées, précisant ainsi, à sa manière, la nature particulière de cette *force*, de cette *vivacité*, de cette *solidité*, de cette *stabilité* de l'idée, qui, selon Hume, la fait passer à l'état de croyance. Voici comment il explique la croyance aux faits futurs. La loi fondamentale de l'association consiste en ce que, quand deux choses ont été fréquemment trouvées ensemble, l'une rappelle l'autre. Entre ces conjonctions habituelles, il n'y en a aucune qui nous intéresse plus que celle de l'antécédent et du conséquent. Mais,

parmi les nombreux antécédents et conséquents qui forment la matière de notre expérience, quelques-uns se présentent dans un ordre constant, d'autres dans un ordre variable. *Ainsi, j'ai vu le corbeau voler de l'est à l'ouest tout aussi bien que de l'ouest à l'est. Au contraire, une pierre mise en l'air ne va pas aussi bien de bas en haut que de haut en bas; elle suit une direction invariable. De là, une association d'idées dont l'ordre est invariable aussi. Ainsi, l'idée de tout fait éveille l'idée d'un antécédent constant, et l'idée de conséquents constants. La nuit a toujours été suivie par le matin. L'idée de nuit est suivie par celle de matin; l'idée de matin, par celle des événements du matin et de toute la journée. Voilà l'idée de demain, à laquelle succède un autre demain, et un nombre indéfini de ces demains compose l'idée complexe de l'avenir. — Mais, dira-t on, nous n'avons là qu'une idée, l'idée de demain; il s'agit de savoir comment cette idée devient croyance. — James Mill répond que, non seulement nous avons l'idée de demain, mais que nous l'avons d'une manière inséparable, et que c'est cette inséparabilité qui fait la croyance. Car, dit-il, c'est à ce cas d'association d'idées indissolubles, et à aucune autre chose, que s'applique le nom de croyance.*

Il nous reste à dire comment s'expliquent, dans le système associationniste, la formation des idées abstraites et générales, la croyance au rapport de causalité, la croyance aux objets extérieurs, la croyance à l'unité *et à l'identité du moi.*

Les associationnistes nient la réalité des idées abstraites et générales en s'appuyant sur cet aphorisme classique du nominalisme : dans la nature, il n'y a pas d'universaux, il n'y a que des individus. S'il n'y a dans la nature, disent-ils, que des individus, il ne peut y avoir dans l'esprit que des idées individuelles. Individuelles en elles-mêmes, comme les objets auxquels elles correspondent, et qui les ont produites, elles ne deviennent générales que par l'extension que l'on donne artificiellement, au moyen du langage, à leur pouvoir de représentation et de correspondance. Cependant, il est certain que nous *croyons* avoir des idées abstraites et générales et que nous *croyons* faire usage d'idées de cette nature dans nos raisonnements et en tirer des conclusions valides et certaines. C'est de cette croyance qu'il faut rendre compte. Les associationnistes en rendent compte par l'association de l'idée individuelle avec un terme général, c'est-à-dire avec un terme qui est lui-même en rapport d'association habituelle avec plusieurs autres idées individuelles et les rappelle facilement à l'*imagination*. Cela veut dire que ce que nous appelons idées générales consiste en un nombre indéfini d'idées individuelles réunies sous un même terme qui exprime virtuellement et en abrégé cette collection. D'après cette théorie, l'opération intellectuelle de l'abstraction serait une sorte d'addition confuse, et non, comme l'a dit Hobbes, une soustraction.

Hobbes est ici d'accord avec le sens commun et avec l'analyse philosophique. Dans la formation des idées abstraites et générales, il y a certainement soustraction, élimination de certains caractères, de certaines qualités des objets, que l'esprit refuse de considérer et de faire entrer dans ses raisonnements, parce qu'il réserve et borne son attention à certains autres caractères, à certaines autres qualités. Notons que cette soustraction, qui s'opère par un travail systématique et réfléchi dans la science, se fait spontanément et nécessairement, comme l'avait très bien vu Leibniz, et comme le démontre la linguistique, dans la première idée que nous nous formons de chaque objet. Cette première idée n'est autre chose que celle d'une, ou deux, ou trois qualités principales qui frappent l'attention, la dominent et l'écartent des autres. Celles-ci sont laissées de côté; elles ne sont pas comptées dans l'objet qui se présente à l'observation. Ainsi, dans l'idée que les associationnistes prétendent individuelle, l'individu n'est pas entièrement compris; quelque chose en est omis, retranché; cette idée est donc, en réalité, tout d'abord générale, parce qu'elle correspond à quelques-uns seulement des caractères de l'individu, naturellement *abstraits* des autres, qu'elle est jointe à un mot qui éveille uniquement et exclusivement dans l'esprit ces deux ou trois caractères, et qu'elle surgit, ainsi que le mot auquel elle est jointe, toutes les fois que l'on observe ces deux ou trois caractères en d'autres individus.

Passons à la croyance aux liaisons causales. Les associationnistes l'*expliquent* par le penchant de l'esprit à transporter dans l'avenir les consécutions qu'il a l'habitude d'observer dans le passé; par la facilité avec laquelle l'esprit, mû par l'habitude, passe de l'*antécédent*-cause au conséquent-effet; par l'association inséparable que l'habitude établit dans l'esprit entre l'un et l'autre; finalement, par l'impossibilité où l'habitude met l'esprit de penser le premier sans penser le second, de voir le premier sans attendre le second. Il résulte logiquement de cette explication que le penchant auquel les associationnistes rapportent la croyance aux futures liaisons causales doit être proportionnelle, quant à sa force, à la fréquence des cas semblables de consécutions observées, c'est-à-dire qu'il doit varier dans les divers esprits selon le nombre des observations qu'ils ont pu faire et dont ils ont gardé le souvenir; que, par conséquent, il doit être au plus haut degré chez le vieillard, et au plus bas chez l'*enfant*.

Mais les faits ne confirment nullement cette conséquence rigoureuse de la théorie associationniste. La tendance à généraliser, sous le nom de « cause et effet », certains rapports de *succession*, se montre chez tous les esprits et à tous les âges. On ne peut pas dire qu'elle s'acquiert et se développe graduellement. Elle apparaît avec toute sa force au premier éveil et dans les premières manifestations de l'intelligence de l'enfant. Ce jugement de causalité, avec la prévision et la *croyance qu'il implique*, est dès lors universel. Il est vrai que l'enfant peut souvent en faire de très fausses applications en croyant voir des conditions et des dépendances où il n'y en a pas. Mais l'expérience vient corriger ces erreurs, sans rien ajouter et sans rien ôter à la tendance générale qui en est la source, et en témoignant par là même que cette tendance est un des modes essentiels de la pensée et, si l'on peut ainsi parler, une des pièces nécessaires qui entrent dans la structure mentale, en un mot, qu'elle vient de la *nature*, *non* de l'association des idées et de l'habitude.

La croyance au monde extérieur, c'est-à-dire à des objets qui ont une existence distincte de la perception et continuée même après la perception, vient, selon l'école associationniste, uniquement de l'imagination, qui *projette au dehors*, qui *objective* certaines de nos impressions et qui double, pour ainsi dire, leur existence, en leur prêtant le caractère de representation qui n'appartient qu'aux idées. Comment l'imagination nous *montre-t-elle* au delà de l'impression sensible quelque chose que l'impression sensible représente? En nous faisant confondre la ressemblance avec l'identité. Les impressions que nous rapportons à un *même* objet se reproduisent dans notre esprit, à différents intervalles, semblables en chaque nouvelle apparition à ce qu'elles ont été dans les précédentes. Ces impressions semblables, nous sommes portés à les unir, à les fondre en une seule et même idée, en supprimant les intervalles qui les séparent, et en ajoutant, par un passage que l'association rend facile, à la similitude de nature la continuité d'existence. Mais l'esprit ne peut imaginer une existence continue sans se mettre en contradiction avec lui même, s'il ne la distingue en même temps de celles des impressions successives et séparées. C'est ainsi que, pour *ramener l'harmonie entre ses facultés*, il établit entre les impressions semblables dont nous parlons un lien qu'il place dans un objet extérieur, unique et identique. C'est par cette fiction que ces impressions deviennent les representations et les effets d'un même objet. Il n'y a pas, d'ailleurs, à demander comment *une fiction de l'imagination se transforme en* affirmation du jugement, en croyance, lorsqu'on accepte la doctrine qui réduit la croyance à une conception plus forte et plus vive.

Cette explication se rattache naturellement à celle de la croyance aux liaisons causales. Si l'*association des idées rend compte* de la perception du rapport de causalité, on comprend qu'elle fasse supposer des causes extérieures de nos impressions. Ce n'est là qu'une extension du principe de causalité. Si ce principe n'est qu'une fiction, les objets extérieurs, comme causes, doivent logiquement disparaître avec lui. Mais si le système est poussé à toutes ses conséquences, il ne doit faire d'exception pour aucune espèce d'objets extérieurs. Ainsi, ce n'est pas seulement dans les objets extérieurs inanimés, c'est encore *dans les objets extérieurs vivants*, dans les animaux, et même dans nos semblables, que toute réalité, d'après l'associationnisme, se réduit à des perceptions de *notre esprit*, dont notre esprit seul crée l'unité et la continuité d'existence. Cette théorie mène donc tout droit à l'idéalisme égoïste, et par là se réduit à l'absurde.

Les associations de similarité et de contiguïté suffisent également, selon l'école associationniste, pour rendre compte de la croyance à l'unité, à l'identité et à la continuité du moi. Il est facile de voir que, dans un très grand nombre de cas, la ressemblance et la contiguïté nous font unir en un objet que nous supposons et appelons identique des impressions distinctes. Une masse de matière dont on retranche ou à laquelle on ajoute quelque chose, reste identique à nos yeux après ce *changement*, pourvu qu'il ne soit pas considérable. Pourquoi? Parce que l'imagination peut facilement et sans secousse passer d'une impression à l'autre et les fondre en une seule idée. Si le changement dépassait une certaine limite, la différence des deux impressions serait trop grande pour qu'elles *pussent s'unir*, et l'*identité* de l'objet nous semblerait détruite. Le changement pourrait devenir considérable, sans détruire l'identité, s'il se faisait graduellement, ou s'il portait sur la matière de l'objet seulement, non sur la forme, l'arrangement et la fin commune des parties qui le composent. *Il peut même arriver* que le *changement* s'étende à la forme de l'objet, sans que nous cessions de lui attribuer l'identité, si les rapports de dépendance réciproque que nous observons entre ces parties se conservent invariablement. « Un chêne, dit *Hume*, qui devient d'une petite plante un grand arbre, est toujours le même chêne; il n'y a pourtant pas une particule restée la même et la matière n'a plus la même figure. »

Cette théorie de l'identité, les associationnistes l'appliquent à la personne humaine. « L'identité que nous attribuons à l'intelligence de l'homme, dit Hume, n'est que fictive et d'espèce semblable à celle que nous *attribuons aux corps des animaux et des végétaux.* » Quant au sentiment que chacun a de son identité personnelle, l'associationnisme le fait venir de la mémoire, qui, en rappelant et rassemblant nos perceptions passées, en représentant sans cesse leurs rapports, permet à l'imagination de passer facilement des unes aux autres, d'après les *principes* d'association, et de les unir toutes dans l'idée d'une existence intérieure, unique et continue.

A cette question de l'unité et de l'identité *du moi*, pas plus *qu'à* celle du monde extérieur, l'associationnisme ne donne une solution satisfaisante. L'association n'établit que des liens fictifs entre les perceptions particulières. Celles-ci sont devenues des existences distinctes en perdant le substratum auquel elles étaient supposées inhérentes; de sorte que *le système est impuissant* à les faire sortir de l'isolement réel auquel il les a condamnées. Cependant il faudrait de vrais liens, un principe réel d'unité, l'état d'isolement des faits de conscience étant la négation de la *conscience même*. Hume reconnaît lui-même cette impuissance de la théorie associationniste. « *Il* y a, dit-il, deux principes auxquels je ne puis donner la solidité, il n'est cependant en mon pouvoir de ne renoncer ni à l'un ni à l'autre : *toutes nos perceptions distinctes sont des existences distinctes; l'esprit ne perçoit jamais de connexions réelles entre des existences distinctes.* Si nos perceptions étaient inhérentes à quelque chose de simple et d'individuel, ou si l'esprit percevait entre elles quelque connexion réelle, le cas ne présenterait aucune difficulté. Quant à moi, j'ai à réclamer le privilège du sceptique, et je *confesse la difficulté* trop forte pour mon entendement. » L'unité de l'esprit, l'identité personnelle ne se comprend pas dans une doctrine qui *délie* ainsi les perceptions, c'est-à-dire qui les sépare de leurs *rapports*, de leurs lois, qui leur accorde une réalité antérieure et supérieure à celle de leurs rapports, de leurs lois.

II. *Historique de l'associationnisme.* Disons maintenant quelques mots de l'historique de l'associationnisme. Nous y pouvons distinguer deux périodes : la période du XVIII^e siècle, à laquelle appartiennent Hume, Hartley et James Mill; la période contemporaine, à laquelle appartiennent John Stuart Mill, Alexandre Bain et Herbert Spencer.

Hume, comme nous l'avons dit, est le véritable père de l'associationnisme. Dans son *Traité de la nature humaine*, on trouve cette doctrine, non pas ébauchée, mais achevée et poussée à toutes ses conséquences. Elle y forme un système parfaitement lié de phénoménisme empirique et idéaliste. Cependant cette paternité, pourtant facile à établir, n'a pas toujours été reconnue à Hume par les auteurs qui ont traité du sujet. Ainsi M. Ribot considère Hartley comme le fondateur de la psychologie associationniste. L'erreur, signalée pour la première fois en 1877 par M. Pillon dans *la Critique philosophique*, et depuis cette époque évitée par tous ceux qui ont écrit sur l'associationnisme, vient de Stuart Mill, et s'est répandue et accréditée sous l'autorité du nom de ce philosophe. Dans un historique du système, Stuart Mill nomme Hartley, puis son père, James Mill, et passe Hume sous silence. Hartley est le premier, James Mill le second créateur de l'associationnisme; Hume n'appartient qu'à l'histoire du scepticisme. Voici le passage :

« L'étude analytique des faits de l'esprit humain a commencé avec Aristote; elle a été portée à une hauteur considérable par Hobbes et Locke, auxquels appartient cette vue que l'esprit, envisagé dans la *plus grande* partie de sa structure, est un édifice élevé par l'expérience. Ces trois philosophes ont laissé des noms dont le souvenir est lié à la grande et fondamentale loi de l'association des idées; *cependant* aucun d'eux n'a été assez pénétrant pour voir que c'est au moyen de cette loi que l'expérience opère dans la production de nos pensées et dans la formation de nos facultés. Le docteur Hartley fut l'homme de génie qui, le premier, discerna clairement qu'elle est la clef pour l'explication des *phénomènes mentaux* les plus complexes... Si cette doctrine est destinée a être acceptée, d'une manière générale, comme la vraie théorie de l'esprit, c'est à Hartley qu'appartiendra toujours la gloire de lui avoir donné naissance. Mais son livre ne fit que peu d'impression sur la pensée de son temps. Il avait embarrassé sa *théorie* de l'association (*he incumbered his theory*) d'une hypothèse prématurée touchant le mécanisme physique de la sensation et de la pensée. D'ailleurs, son mode d'exposition était peu propre à amener au système d'autres adeptes que ceux qui étaient capables de l'élaborer pour eux-mêmes d'après un petit nombre d'indications. Son livre est fait d'indications plutôt que de preuves... Une autre circonstance *très défavorable à la théorie* de Hartley fut l'époque de sa publication, qui coïncide avec le commencement de la réaction contre la psychologie de l'expérience provoquée par le hardi scepticisme de Hume. De ces diverses causes il résulte que la philosophie de Hartley, bien que conservée vivante par Priestley, *Darwin et leurs disciples*, fut *généralement* négligée jusqu'au jour où James Mill lui donna une importance qu'elle ne saurait plus jamais perdre... C'est à James Mill qu'appartiendra l'honneur d'avoir fait renaître la psy*chologie* de l'association et d'en être le second fondateur... Au début de la vie philosophique de James *Mill*, l'ouvrage de *Hartley* s'était emparé fortement de son esprit, et, dans sa maturité, il forma et exécuta le projet de poursuivre la pensée principale de Hartley, et de compléter ce que ce penseur avait *commencé*. »

Dans ce passage, Stuart Mill parle du *hardi scepticisme* de Hume, comme s'il pensait que ce scepticisme est un systeme particulier, différent de l'associationnisme et auquel celui-ci *ne se* rattache nullement. Il ne paraît pas s'aviser que ce que les spiritualistes ont appelé scepticisme *en Hume*, c'est précisément l'extension donnée à la théorie de l'association pour expliquer les principes de la raison et les croyances métaphysiques, et que son père, James Mill, est sceptique *comme Hume*, et absolument sur les mêmes points. Ce scepticisme, qui porte sur le principe de causalité, la *perception* des objets extérieurs, la substance matérielle et la substance spirituelle, et qui réduit toutes les réalités du monde intellectuel et du monde physique à des impressions et à des *idées douées d'une sorte* d'attraction les unes pour les autres, rapprochées et unies en vertu de cette attraction, est précisément ce qui constitue l'associationnisme, comme système de philosophie. Ce systeme est très complet chez Hume. James Mill le développe à sa manière, dans son *Analyse des phénomènes de l'esprit*, mais sans *y ajouter aucun* trait essentiel. Il peut être considéré comme le disciple de Hume. Quant à Hartley, la théorie de l'association n'est, chez lui, qu'une psychologie; il n'en a pas fait, à vrai dire, une philosophie. Ce qui le prouve, c'est qu'il paraît continuer d'admettre les deux substances, matérielle et spirituelle, en soumettant leurs manifestations parallèles à la même loi d'association; c'est que l'hypothèse mécanique des vibrations dont il a embarrassé la théorie associationniste l'a empêché de saisir *les conséquences idéalistes* de cette théorie.

L'associationnisme de la période contemporaine se présente comme une doctrine plus large, plus compréhensive que celui du XVIII^e siècle. Mais, en revanche, il a perdu beaucoup de sa rigueur logique et de son radicalisme. Ainsi Stuart Mill n'admet pas que la croyance puisse s'expliquer par la force ou la vivacité des idées, ou par leur association inséparable. La croyance est, pour lui, un fait premier, irréductible, inexplicable, *comme l'impression* et *l'idée*. Ainsi, Herbert Spencer entend que l'on fasse, dans la classification des phénomènes mentaux, une place aux rapports ou relations à côté des impressions et des idées. Il tient que les concepts de relations sont essentiellement différents des impressions et de leurs copies et ne peuvent s'y ramener, *et que*, *par conséquent*, la classification de Hume et de James Mill est insuffisante. Ainsi Stuart Mill et Alexandre Bain, idéalistes comme Berkeley, se croient obligés de conserver, comme Berkeley, un *lien* réel, continu, substantiel entre les états de conscience; il ne leur paraît pas possible de réduire l'unité et *l'identité du moi* à des phénomènes réellement distincts et isolés, accidentellement rapprochés et unis par l'association. Ainsi Herbert Spencer repousse à la fois l'idéalisme et le phénoménisme et fait, *des états de conscience* et des phénomenes physiques, deux séries parallèles de developpements qui procèdent d'un même substratum inconnu et inconnaissable, semblable à la *substance* de Spinoza. Chez Stuart Mill et chez Alexandre Bain, l'associationnisme subsiste, mais avec des inconséquences et des équivoques qui en révèlent les points faibles et vulnérables. Chez Herbert Spencer, il disparaît en réalité, comme philosophie, et fait place à l'*évolutionnisme*. V. ce mot.

ASSOCIATIONNISTE s. m. Partisan de l'associationnisme.

* **ASSOLEMENT** s. m. — **Encycl.** Agric. Les progrès réalisés en chimie agricole, les connaissances approfondies qu'on possède aujourd'hui sur la nutrition minérale des végétaux et sur les engrais chimiques ont amené de *grands changements* dans les pratiques agricoles. Pendant de longues années l'agriculture était esclave des lois de l'assolement; aujourd'hui elle tend, au contraire, à s'en affranchir. Au lieu de s'astreindre à une suite régulière et définie de récoltes, les agriculteurs de progrès cherchent, parmi les plantes qui s'adaptent au climat, celles qui lui procurent le plus de bénéfice net. Autrefois, en effet, l'agriculture était soutenue presque exclusivement par le fumier de ferme qu'elle produisait, et dans la succession

des cultures on était obligé de tenir le plus grand compte de l'épuisement de tel ou tel principe, l'acide phosphorique, par exemple, par telle récolte, comme le froment, et par conséquent d'éviter de faire revenir trop souvent sur la même terre le même produit. Grâce aux engrais chimiques, on peut aujourd'hui compenser l'enlèvement des éléments fertilisants et se livrer aux cultures les plus épuisantes et les plus continues sur le même sol, sans aucune crainte d'épuisement, si l'on a soin de compenser l'insuffisance du fumier de ferme par l'apport d'engrais spéciaux, phosphatés, potassiques ou azotés, suivant les cultures et suivant les sols. Le cultivateur peut donc à son gré, selon le milieu économique où il opère, se livrer de préférence à la spéculation qui lui semble la plus rémunératrice, au lieu de se renfermer, comme autrefois, dans les règles absolues d'un assolement fixe et immuable. Il doit toujours, bien entendu, combiner sa culture de façon que les terres soient propres, amenblies et exemptes de mauvaises herbes, de manière à se mettre à l'abri de l'invasion des parasites, de sorte qu'il y ait une harmonie parfaite dans son exploitation, au point de vue de la distribution des capitaux, du travail des hommes et des animaux. Mais, à part ces règles de sage administration qui s'imposent de tout temps, il faut donner plus libre allure aux entreprises industrielles et commerciales. Avec les engrais chimiques et les matières alimentaires telles que tourteaux, pulpes, drèches, etc., il est, pour ainsi dire, maître de son exploitation; tout son talent consistera à en tirer le meilleur parti possible.

Ces doctrines, professées par les hommes d'initiative et de progrès, sont couramment adoptées; et les agriculteurs instruits et intelligents ont une tendance très marquée à adopter ce qu'on appelle un *assolement libre;* c'est-à-dire que, sans s'inquiéter du passé, ils modifient leurs assolements et leurs cultures suivant les circonstances économiques, et surtout suivant les lois de l'offre et de la demande. Mais, nous le répétons, cette méthode n'est possible qu'autant qu'on peut disposer d'engrais abondants.

Une grosse infraction aux règles de l'assolement s'est produite dans ces dernières années en Allemagne et mérite d'être signalée comme une audacieuse et féconde innovation. Il est de règle immuable d'ouvrir l'assolement biennal par une plante sarclée à laquelle on applique toute la fumure; la céréale qui vient l'année suivante profite de l'engrais qui reste dans le sol. Or, dans la culture de la betterave à sucre, cette manière d'opérer présente le très grave inconvénient de développer à l'excès la grosseur des racines, de les rendre fourchues, de diminuer leur richesse en sucre et d'augmenter le taux des sels minéraux et des principes azotés, si nuisibles à l'extraction et à la cristallisation du saccharose. Les agriculteurs allemands, qui apportent tant de soin à l'obtention des betteraves riches, se sont imaginés de *renverser l'assolement*, c'est-à-dire d'appliquer au blé la fumure complète et de faire venir en deuxième année sans fumure la plante sarclée. Du coup, la qualité de la racine sucrière s'est trouvée améliorée; mais on se heurtait contre un danger non moins sérieux, la *verse* du blé. C'est, en effet, un fait connu que les céréales venant sur une forte fumure se développent en paille et, par suite d'une végétation herbacée trop luxuriante, ne tardent pas à se coucher, à *verser*, au grand détriment de la production des grains. Pour résoudre complètement le problème, il s'agissait donc de trouver des variétés de blés inversables; parmi ceux-là nous citerons en première ligne le blé *Square-Lead*, à épis carrés (v. BLÉ). Cette solution très heureuse d'un gros problème agricole a beaucoup attiré l'attention des agriculteurs français qui sont entrés dans cette voie nouvelle et n'ont qu'à se féliciter d'avoir abandonné les vieux errements.

L'*assolement de Norfolk*, assolement quadriennal, si répandu en Angleterre et tant vanté en France, est à peu près abandonné; il était ainsi formulé : 1re année, turneps, pommes de terre ou betteraves; 2e année, blé; 3e année, trèfle; 4e année, avoine. Mais on s'est aperçu qu'après avoir donné de très beaux résultats, la culture continue du trèfle sur le même terrain, à des intervalles si rapprochés, ne tardait pas à péricliter. Les raisons de cette dégénérescence sont encore mal connues; elles sont l'objet d'études très sérieuses. Quoi qu'il en soit, voilà encore un assolement classique qui semble avoir fait son temps.

Il nous reste à signaler une autre innovation de ces dernières années. Les prairies à base de graminées et de légumineuses restent toujours en dehors de l'assolement; chaque exploitation comporte une surface plus ou moins grande de graines permanentes. Or, maintenant on recommande et on commence de pratiquer beaucoup la culture des *prairies temporaires*. Après une série de deux ou trois récoltes, on sème un mélange judicieux de graminées et de légumineuses fourragères à gros rendements, qui occupent les terres labourées pendant une période de quatre, cinq ou six années. Cette introduction des prairies dans l'assolement permet au cultivateur de terrains maigres : 1° de laisser reposer sa terre, tout en obtenant des produits et en l'enrichissant des principes puisés dans l'atmosphère par les herbes des prés; 2° d'augmenter ses fumiers en augmentant ses ressources fourragères; 3° enfin de cultiver d'une façon plus intensive les récoltes qui précèdent et suivent la prairie temporaire.

** **ASSOLLANT** (Jean-Baptiste-Alfred), écrivain français, né à Aubusson le 20 mars 1827. — Il est mort à Paris le 4 mars 1886. L'auteur de tant de jolies pages pleines d'esprit et d'humour garda jusqu'à la fin de sa vie la mauvaise chance qui le poursuivait dans les élections de toute nature. C'est ainsi qu'il se présenta à l'Académie française en 1878, concurremment avec M. d'Audiffret-Pasquier, et que ce dernier fut élu; c'est ainsi encore qu'après la mort de M. Amédée Le Faure, qui laissait vide le siège de la deuxième circonscription d'Aubusson, il posa sa candidature à la Chambre des députés et fut battu dans son propre pays. Nous avons donné déjà une liste assez longue d'œuvres dues au spirituel écrivain; il faut y ajouter encore de nombreux articles publiés dans « la Marseillaise » et les ouvrages suivants : *Montluc le Rouge* (1877-1878, 2 vol.), livre écrit pour les enfants, mais bien supérieur à ce qui se fait d'ordinaire en ce genre, sorte de roman d'aventures, honnête mais intéressant, qui fait penser à la fois au « Dernier des Mohicans » et aux « Trois Mousquetaires »; *la Croix des Prêches* (1878), écrit sous forme de mémoires divisés en deux parties, *la Belle Marianne*, *Richard Crèvecœur*, et dont les émouvantes péripéties, qui se déroulent au XVIIe siècle, au moment de la révocation de l'édit de Nantes, nous font assister, par les aventures d'une seule famille, à l'histoire d'une ville protestante tout entière; *Le plus hardi des gueux* (1878, in-18); *Nini* (1878, in-18); *Assez tué* (1879), éloquent plaidoyer en faveur de l'amnistie; *le Tigre* (1879, in-18); *le Vieux juge* (1879, in-18); *Hyacinthe* (1880, in-18); *Pendragon* (1880, in-8°), récit étincelant d'esprit mordant et satirique, dont le canevas est la conquête de l'Asie par Alexandre; *Chiffon* (1881, in-18); *la Bataille de Laon*, 1814 (1881, in-18), œuvre de grande valeur, où, sous couleur de roman, la guerre est peinte par ses petits côtés avec une vérité d'expression qui excite à la fois l'amour de la patrie et la haine du despotisme; *la Fête de Champdebrac* (1882, in-18); *Acacia* (1883, in-16); *les Crimes de Polichinelle* (1884), satire endiablée sinon des crimes, du moins des vices de tout le monde; *Plantagenet* (1885), dont l'action se passe sous la Révolution française. Assollant était depuis longtemps malade; il se retira à la maison Dubois et c'est là qu'il mourut.

* **ASSOMMOIR** s. m. — Pop. Débit de vins et liqueurs de la dernière catégorie. L'ASSOMMOIR *du père Lunette. On peut, ainsi que je l'ai fait, s'attabler dans les cabarets de barrière, les* ASSOMMOIRS, *et surprendre dans son intimité une société qui ne se laisserait pas si facilement observer ailleurs.* (D'Haussonville.)

Assommoir (L'), drame en 5 actes. — MM. Busnach et Gatineau ont tiré du célèbre roman d'Emile Zola, dont nous avons donné l'analyse au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, une pièce dont la première représentation eut lieu à l'Ambigu, le 18 janvier 1879. Bien que ce drame ait eu un long succès, nous n'avons rien de particulier à en dire, car il est la reproduction, aussi exacte que possible, du livre, tout en étant cependant très inférieur à ce dernier, phénomène commun à presque toutes les pièces tirées de romans. Ici l'infériorité tient particulièrement à deux causes : d'abord, on n'a pu reporter sur la scène l'analyse psychologique très minutieuse par laquelle M. Zola montrait la dégradation *progressive* de Coupeau, l'un des principaux personnages, et la transformation du bon ouvrier en ivrogne incorrigible devient brusque et inexpliquée; d'autre part, certains tableaux ultra-réalistes, qui n'ont pas contribué pour une mince part au succès du roman, n'ont pu être transportés au théâtre, par exemple celui-ci : au moment où Gervaise administre à coups de battoir une fessée magistrale à la grande Virginie, la population du lavoir entoure les deux femmes et les cache à la vue des spectateurs. C'est dommage : ne semble-t-il pas que ce fût l'occasion de montrer son mépris de la convention?...

Au point de vue littéraire et dramatique, les cinq actes de *l'Assommoir* n'innovèrent absolument rien. « Le nom de M. Emile Zola, dit à ce sujet Francisque Sarcey, et sa prétention bruyamment affichée de créer au théâtre une poétique nouvelle ne doivent pas nous faire illusion : *l'Assommoir* ne régénérera rien du tout; c'est un drame comme nous en avons vu beaucoup et comme nous en verrons beaucoup encore. »

* **ASSORATH** ou **ASSONAH** s. m. Livre sacré des Mahométans. — L'Académie (Dict., éd. de 1877) préfère la forme SONNA.

***ASSOS**, ville de l'ancienne Asie Mineure, en Mysie. — A la suite de fouilles faites dans cette ville, en 1838, le musée du Louvre s'était enrichi de dix-sept morceaux des sculptures enlevées à l'épistyle du temple; quant à la ville et au temple même d'Assos, nous en connaissions un plan donné par Texier, dans son *Asie Mineure*. L'« Archæological Institute of America », association formée à Boston dans le but de répandre aux Etats-Unis le goût des recherches pour l'étude des œuvres d'art de l'antiquité classique, se décida, en 1880, à faire des fouilles à Assos, dont les ruines n'avaient été qu'imparfaitement explorées. L'exploration commença en 1881, sous la direction de M. Clarke, accompagné de MM. Bacon et Koldewey : on dressa d'abord un plan exact de la ville à l'échelle de $\frac{1}{2000}$ et l'on reconnut immédiatement l'inexactitude des travaux de Texier; puis on fouilla l'acropole et surtout le soubassement du temple; sous une épaisse couche de terre, on retrouva des fragments très bien conservés de tous les éléments architecturaux de ce temple; on mit à jour, l'année suivante, de mai à décembre 1882, le théâtre, un portique de 115 mètres de développement, des murs, un gymnase, des thermes, un superbe pont hellénique, une longue file de tombeaux bordant la voie sacrée d'Assos, un dépôt considérable de vases archaïques, beaucoup de figurines en terre cuite, de nombreuses et parfois très importantes inscriptions; enfin des clefs helléniques, deux étalons de mesures liquides et un grand nombre de monnaies d'empereurs romains ou byzantins. Durant l'année 1883, M. Clarke fit quelques dernières fouilles pour achever la restitution architecturale des édifices déblayés; quant à la ville proprement dite, on renonça à l'explorer, vu les frais qu'aurait entraînés ce travail et le peu de résultat qu'on en aurait probablement obtenu. Puis, selon la loi turque de 1874, le partage des antiquités découvertes fut effectué par les soins du commissaire du gouvernement turc, M. Démosthène Baltazzi. Voici quels ont été les résultats du partage : la célèbre frise archaïque du temple, un des monuments les plus curieux de l'art grec primitif, et dont une partie, nous l'avons vu, est conservée au musée du Louvre, va enrichir de ses bas-reliefs le musée de Constantinople qui en garde sept et le musée de Boston qui en obtient deux : l'un de ces derniers représente un sphinx assis, l'autre des centaures poursuivis par Hercule. On a comparé avec raison les belles têtes de sphinx de ces bas-reliefs aux têtes de monuments archaïques tels que l'*Apollon de Ténéa*. Pour les sculptures, le musée de Boston n'a obtenu qu'une figure barbue de l'époque byzantine; au musée de Constantinople ont été réservées trois têtes, une d'athlète en marbre blanc, une de Bacchante, une d'un personnage romain. C'est encore à Constantinople qu'on trouvera une main de femme en bronze, de grandeur naturelle et d'un beau travail; une biche en bronze accroupie, une inscription sur bronze relative à Caligula. Les savants américains ont obtenu pour leur part les morceaux d'architecture nécessaires à la restauration des monuments déblayés; tuiles, chapiteaux, triglyphes, blocs du fronton du portique, et fragments de chapiteaux en marbre.

Les derniers travaux de MM. Clarke, Bacon et Koldewey ont permis de reconstituer de point en point le plan de [illegible] les édifices élevés autour de l'Agora : à l'est, le bouleutérion, avec cinq colonnes de façade; au nord, le portique d'ordre dorique à deux étages; à l'ouest, un temple. Au-dessous de l'Agora étaient les thermes, le seul édifice de ce genre qu'on puisse rapporter à l'époque grecque. Quant aux murs de la ville, ils ont été étudiés tout spécialement par M. Clarke qui, d'après la forme des pierres et leur agencement, y a distingué sept variétés de constructions et a pu déblayer la porte de l'Ouest, construction militaire des plus remarquables.

Les fouilles étaient à peine terminées que les habitants du village voisin de Behram se jetaient sur les ruines mises à découvert et exploitaient, comme des carrières, les monuments déblayés. Aujourd'hui on peut dire qu'il ne subsiste plus que le souvenir de l'antique Assos. On trouvera le détail complet de ces fouilles dans la publication annuelle imprimée à Boston sous le titre : « Archæological Institute of America papers of the American school of classical studies at Athens (1882-83-84 et 85). » De plus, l'Institut a publié une monographie complète, in-folio, des antiquités d'Assos.

* **ASSOUÂN**, ville de la haute Egypte, à 700 kilom. au S.-E. du Caire, à 950 kilom. au N. de Karthoum, par 24° 6′ de lat. N. et 30° 34′ de long. E. au sud de la première cataracte et sur la rive droite du Nil, au milieu de bosquets de dattiers, le long de pentes rocheuses où les maisons s'étagent en amphithéâtre. Le bazar de la ville est rempli de marchandises apportées de la Nubie et du haut Nil; armes, ornements, plumes d'autruche, peaux de bêtes fauves, ivoire, bois, drogues précieuses, etc., que les bateaux transportent au Caire et dans le delta du Nil. La cataracte commence à l'île de Philæ, au S., pour se terminer à l'île Eléphantine, vis-à-vis Assouân. Le Nil coule alors dans une gorge profonde, de 150 kilom. de longueur, formée presque partout par des masses de rochers à pic, au pied desquels de petites lisières, de plus en plus menacées et envahies par les sables de l'ouest, sont seules possibles à cultiver. Cette cataracte est moins longue, moins uniforme que celle de Ouâdi-Halfa, et n'offre pas un aspect aussi désolé. La hauteur de l'inondation annuelle du Nil à Assouân est de 16 à 17 mètres; il y cesse d'être navigable. C'est encore là, avec l'île de Philæ, que finit l'Egypte classique. L'ancien nom égyptien de Souân, arabisé en As-Souân, est célèbre dans l'antiquité classique, sous la forme grecque de Syène, par les expériences astronomiques d'Eratosthène. La ville n'est pas, comme on le croyait alors, sous le tropique du Cancer même, mais à 60 kilom. plus au N. Cependant les résultats obtenus, 230 ans avant notre ère, pour déterminer la distance entre Alexandrie et Syène, ne diffèrent que peu de ceux que donnent les travaux modernes; ainsi la longueur réelle de l'arc du méridien entre Alexandrie et le parallèle de Syène est de 787.760 mètres tandis que la mesure d'Eratosthène donnait 810.000 mètres. L'île célèbre de *Philæ*, l'Ilak des Egyptiens, garde le tombeau d'Osiris, autrefois à Abydos. L'île a un kilomètre de circonférence tout au plus; elle porte sur ses rives orientales les ruines d'un kiosque, un des plus gracieux monuments de l'Egypte; bâti sous Tibère, cet édifice, si souvent reproduit par la peinture, ne porte ni relief, ni inscription, mais il rappelle la forme de l'Erechthéon d'Athènes. Les autres monuments de l'île, temples d'Isis reconstruits après la conquête de l'Egypte, par Alexandre, sont remarquables plutôt par leurs inscriptions que par leur architecture. Sur l'île Eléphantine se trouvait autrefois *Abou*, la « cité de l'Eléphant », entrepôt du commerce de l'ivoire aux époques grecque et romaine. L'île possède peu de monuments des temps anciens, mais elle est surtout remarquable par ses groupes de dattiers et de sycomores qui contrastent avec ses roches noires.

* **ASSURANCE** s. m. — **Encycl. I.** *Assurance sur la vie. L'assurance sur la vie*, qui, au début, rencontra en France des suspicions nombreuses, est aujourd'hui entrée dans nos mœurs.

Les compagnies françaises d'assurances sur la vie ont commencé leurs opérations en 1819. De 1819 à 1859, c'est-à-dire durant une période de quarante ans, les compagnies françaises d'assurances sur la vie ont passé 40.258 contrats portant sur 354 millions de capitaux. De 1860 à 1874, le progrès, bien que constant, a été assez lent. En 1874, on comptait, pour cette seule année, 17.100 contrats portant sur 237.100.000 francs de capitaux. A partir de cette époque, les chiffres augmentent dans une proportion considérable. Nous trouvons :

Années.	Contrats.	Capitaux.
En 1875 . . .	24.240	254.600.000 francs.
— 1876 . . .	28.164	284.840.000 —
— 1877 . . .	29.678	278.370.000 —
— 1878 . . .	33.414	315.060.000 —
— 1879 . . .	36.792	337.075.000 —
— 1880 . . .	47.323	455.377.000 —

De 1819 à 1880, le nombre des contrats s'élève à 418.357 et les capitaux assurés au chiffre énorme de 4.286.822.000 francs.

Cette progression, quoique moins accentuée, se retrouve dans les contrats ayant pour objet la constitution de *rentes viagères*. De 1819 à 1859, les compagnies d'assurances ont reçu 26.900 contrats portant sur 7.400.000 francs de rentes; de 1860 à 1874, le nombre des contrats passés chaque année varie peu. En 1874, on compte 2.400 contrats portant sur 2.164.500 francs de rentes.

Années.	Contrats.	Rentes.
En 1875.	3.654	2.470.000 francs.
— 1876.	3.795	3.012.000 —
— 1877.	3.925	2.904.000 —
— 1878.	4.553	3.469.000 —
— 1879.	4.667	3.532.000 —
— 1880.	5.345	3.982.000 —

De 1819 à 1881, le nombre des contrats passés par les compagnies d'assurances-rentes viagères, s'élève à 97.826 et le chiffre des rentes viagères assurées est de 63.939.000 fr.

On voit, d'après ces résultats, que les opérations des compagnies d'assurances sur la vie sont en progression constante. Ce progrès s'explique par les améliorations nombreuses que les compagnies ont apportées dans leur organisation et dans leur fonctionnement. La plupart des réformes que nous avions signalées comme nécessaires ont été réalisées. Nous avons dit, par exemple, que, dans un pays où la loi fait du service militaire une obligation générale, la déchéance portée contre tout assuré qui périt dans une guerre ou par suite des blessures qu'il y a reçues, ne paraît pas en rapport avec l'esprit de notre législation. Sans faire complètement disparaître cette disposition anormale, quelques compagnies ont du moins cherché à remédier, au moyen d'une surprime en cas de guerre, à la situation que nous avons signalée comme mauvaise. Les conditions générales des contrats d'assurances sur la vie ne permettent à l'assuré que le service militaire en temps de paix, soit dans la réserve, soit dans l'armée territoriale. L'assuré qui est appelé au service actif en temps de guerre peut toutefois ne pas perdre le bénéfice de

son assurance. Il lui suffit, pour maintenir son contrat en vigueur, d'acquitter, avant d'entrer en campagne, une surprime dont les compagnies d'assurances sur la vie fixent le chiffre. Cette surprime est plus ou moins forte, suivant le service auquel l'assuré est appelé, c'est-à-dire suivant les risques plus ou moins grands qu'il a à courir, mais elle ne peut, en aucun cas, dépasser 10 pour 100 par an du capital assuré. Ces conditions ont été établies par plusieurs compagnies, par la « New-York » notamment. La « New-York » admet même que la surprime en cas de guerre peut se réduire ultérieurement au moyen d'un remboursement partiel. Dans cette compagnie, toutes les surprimes sont versées dans un *fonds spécial, uniquement destiné* au règlement des sinistres provenant de la guerre ou de ses suites. Un an après la cessation des hostilités, le compte des profits et pertes est arrêté par la compagnie, et, si la caisse des surprimes a produit un excédent, cet excédent est réparti entre les assurés survivants au prorata de leurs versements respectifs. Un deuxième système est offert aux assurés dont la police est en vigueur depuis six mois au moins. Sous ce régime, la surprime de guerre est fixée à forfait à 5 pour 100 du capital assuré, mais le risque n'est accepté que pour un an et seulement jusqu'à concurrence de 50.000 francs sur une seule tête.

Les assurances sur la vie sont, depuis quelques années, et c'est là une des causes de la progression que nous avons signalée plus haut, utilisées comme un moyen de crédit. Un négociant, soit au moment où il fonde son établissement, soit pendant le cours de ses opérations, peut, à la suite de certaines circonstances imprévues, avoir besoin de crédit ou de capitaux. Il présente dans ce cas à son créancier ou à son bailleur de *fonds, comme un complément de garantie*, son contrat d'assurance sur la vie et lui en transfère le bénéfice. Et ce n'est pas seulement par le transfert de son contrat que l'assuré peut se procurer des fonds. Dans certaines compagnies, à « la Nationale » par exemple, tout assuré peut, quand il a payé au moins trois primes annuelles et sous certaines conditions, demander à la compagnie de lui consentir une avance sur sa police.

Les assurances sur la vie, qui tendent, comme nous l'avons dit, à entrer de plus en plus dans nos mœurs, ont pris naissance aux Etats-Unis, où elles jouissent dans l'opinion d'une faveur toute particulière et inspirent la plus grande confiance. Les lois sur les assurances dans l'Etat de New-York sont exceptionnellement sévères. Elles spécifient la nature des placements, déterminent le montant des sommes à mettre en réserve et soumettent les compagnies au contrôle spécial et permanent du gouvernement. On appelle « réserve » d'une compagnie d'assurances la somme qui, en s'augmentant de ses intérêts et des primes futures à encaisser sur les contrats en cours, est *destinée à produire les capitaux assurés* aux dates respectives de leur échéance. La réserve est donc la garantie de la solvabilité d'une compagnie d'assurances; elle est comme le fonds d'amortissement qui répond des obligations émises.

Disons quelques mots des *contrats d'accumulation*, innovés depuis peu de temps. Le signataire d'un contrat d'assurance stipulant l'accumulation renonce à la participation annuelle pour une période dont il fixe lui-même et d'avance la durée, en vue de toucher un dividende plus considérable. Un assuré renonçant à son dividende annuel pendant dix, *quinze ou vingt ans, touchera, à l'expiration* du délai fixé par lui, un bénéfice d'autant plus grand que ce délai aura été plus long. Le système de l'accumulation offre le précieux avantage d'ajouter aux échéances du contrat ordinaire une échéance nouvelle, un point d'arrêt qui rend au contractant sa liberté sans relever la compagnie de ses engagements. A l'expiration de la période dont il a lui-même déterminé la durée, le contractant est maître de sa position; il peut décider, d'après les événements et d'après ses besoins, s'il préfère continuer son assurance ou la résilier contre son équivalent entier, qui lui est payé au comptant. A côté des contrats d'accumulation, il existe des *contrats à bénéfices quinquennaux*. Dans ces sortes de polices, la participation aux bénéfices *est différée, comme pour les contrats* d'accumulation, mais elle n'est différée que de cinq en cinq ans. A l'expiration de chaque période, l'assuré a la faculté, soit de retirer en espèces ses bénéfices accumulés, soit de les appliquer à augmenter le chiffre de son assurance.

L'assuré sur la vie ne peut pas, sans obtenir de la compagnie avec laquelle il est lié par un contrat une autorisation spéciale et formelle, voyager sous toutes les latitudes. Sous le régime des contrats ordinaires, l'assuré est autorisé à résider dans toutes les limites habitées de l'Europe, de l'Algérie, du Canada et toute la partie des Etats-Unis d'Amerique située au nord du 36° 30' de lat. Il est également autorisé à voyager, comme passager, sur les bateaux à vapeur et en ligne directe entre tous les ports de l'Europe et de l'Algérie, de l'Europe aux Etats-Unis et réciproquement, de l'Europe en Chine et au Japon par l'isthme de Suez. En dehors de ces limites, l'assuré est tenu d'obtenir l'autorisation préalable de la compagnie. Les contrats d'assurance constatés par des polices d'accumulation ou des polices à bénéfices quinquennaux dispensent de cette autorisation. Cet avantage seul suffirait à expliquer la faveur dont ils jouissent aux Etats-Unis.

L'art. 66 de la loi du 24 juillet 1867 sur les sociétés dispose que les « associations de la nature des tontines et les sociétés d'assurances sur la vie, mutuelles ou à primes fixes, restent soumises à l'autorisation et à la surveillance du gouvernement ». Jusqu'ici, cette disposition de la loi est restée à peu près lettre morte, et son exécution, en ce qui concerne la surveillance des sociétés d'assurances sur la vie à primes fixes, a donné lieu à de graves difficultés. On peut même affirmer, qu'en fait, le gouvernement n'a jamais été en mesure d'exercer la surveillance que la *loi a jugé nécessaire de lui confier* ou que, si une surveillance a été exercée, elle ne l'a jamais été d'une façon efficace. Les compagnies d'assurances sur la vie se sont jusqu'à présent bornées à remettre à l'administration des états de situation, dressés suivant certains modèles, et dont le gouvernement n'a aucun moyen de contrôler l'exactitude. Il y a dans cette situation des inconvénients graves qu'il importe de faire cesser et, lors de son passage au ministère du Commerce, M. Lockroy se préoccupa d'y mettre fin. Dans ce but, il saisit le conseil des ministres d'un projet de loi destiné à sauvegarder les intérêts des assurés et à empêcher toute irrégularité dans le fonctionnement des sociétés d'assurances sur la vie. La chute du cabinet Goblet ne permit pas au ministère de déposer le projet *de loi rédigé par M. Lockroy*. Celui-ci, redevenu simple député, le transforma en proposition dont il saisit la Chambre le 4 juin 1887. Dans l'exposé qui précède la proposition, M. Lockroy écrivait : « Il importe que les sociétés ne puissent faire que des emplois de fonds de premier ordre et que leur actif social dépasse toujours leur passif; il importe également que les assurés puissent toujours se rendre un compte exact de la situation de leur compagnie et qu'ils puissent au besoin contraindre la compagnie à exécuter ses engagements envers eux. » La proposition de M. Lockroy ne vise pas seulement les sociétés françaises d'assurances sur la vie; elle a également pour but de régulariser la situation des compagnies étrangères. En ce qui concerne ces sociétés, l'ancien ministre du *Commerce propose de les autoriser à continuer* de fonctionner en France, à la condition qu'elles appartiennent à des pays où les sociétés françaises sont admises à faire leurs opérations. L'auteur de la proposition demande, en outre, que la liquidation régulière des polices des assurés français soit garantie, en cas de cessation des affaires des compagnies étrangères en France.

II. *Caisses d'assurances en cas de décès et en cas d'accidents*. Ces caisses, créées par la loi du 11 juillet 1868, n'ont pas donné les résultats que l'on espérait.

De 1868 au 31 décembre 1881, en treize *ans et demi, ceux de la première de ces* caisses étaient les suivants: 1° *Assurances individuelles:* 807 contrats assurant 1.488.273 fr. de capitaux, c'est-à-dire la 380e partie des capitaux assurés en une seule année par les compagnies françaises d'assurances sur la vie; et fort peu d'ouvriers avaient contracté; 2° *Assurances collectives :* 583 sociétés de secours mutuels ont fait, dans le même laps de temps, des versements s'élevant à 430.596 francs; à peine 1 pour 100 des sociétés de secours mutuels approuvées ont recouru à l'Etat, et la moyenne des sommes assurées au décès de chacun des membres participants n'a pas dépassé 275 francs. « Les opérations de la caisse d'assurances en cas de décès », est-il dit dans le rapport de la commission de surveillance (1884) sur les opéra*tions de l'année 1882, « ne prennent aucun* développement, et l'utilité de cet établissement ne paraît pas jusqu'à ce jour avoir été bien comprise du public... »

La caisse d'assurances contre les accidents n'a pas pris non plus beaucoup d'extension; au 31 décembre 1882, on comptait 8.234 cotisations à 8 francs, 7.327 à 5 francs, 3.599 à 3 francs, en tout 19.160 cotisations; et dans l'année même, sur ce nombre il n'en avait été souscrit que 700 à 8 fr., 565 à 5 francs, 389 à 3 francs.

Sur la responsabilité des accidents, un projet a été voté en première lecture par la Chambre des députés le 30 octobre 1884; et un contre-projet, émanant de l'initiative du gouvernement, a été déposé le 24 mars 1885. Suivant ce contre-projet, les ouvriers, dans *certaines industries (art. 2), devront être* assurés contre les accidents (art. 3); cette assurance devra garantir à chaque ouvrier des indemnités au moins égales aux chiffres des pensions et secours que la caisse d'assurances (établie par la loi du 11 juillet 1868) alloue actuellement à l'assuré ou aux ayants droit de l'assuré, lorsque la prime annuelle est de 8 francs (art. 4); l'assurance pourra être contractée, soit à la caisse créée par la loi de 1868, soit aux compagnies d'assurances *mutuelles ou anonymes remplissant, au point* de vue de la publicité, de la gestion et du placement des fonds, les conditions qui seront déterminées par un règlement d'administration publique (art. 5).

III. *L'assurance obligatoire*. La commission extra-parlementaire chargée de préparer ce contre-projet du 24 mars 1885 avait proposé l'adoption du principe de l'assurance obligatoire. L'assurance obligatoire n'est pas nécessairement assurée par l'Etat. En Allemagne, M. de Bismarck a pensé réserver à l'Etat la fonction d'assureur, non pas, sans doute, pour préparer l'abolition de la différence des primes, *qui serait suivant le théoricien écouté*, M. Ad. Wagner, un progrès social immense, mais plutôt en vue d'affaiblir le particularisme, en vue, aussi, de ménager les ouvriers que s'efforcent d'attirer à eux les socialistes révolutionnaires. Le 15 février 1881, l'empereur, à l'ouverture de la session du Reichstag, faisait savoir à l'assemblée que le Conseil fédéral et le Conseil économique venaient d'être saisis d'un projet d'assurance obligatoire contre les accidents du travail. Tous les ouvriers de mines, carrières, salines, chantiers de construction, usines, fabriques, dont le gain ne dépassait pas 2.500 francs par an, devaient être obligés de contracter une assurance; moyennant le paiement d'une prime, ils devaient recevoir une pension en cas d'incapacité de travail; en cas de mort, *leur femme ou leurs enfants* devaient avoir une pension. Le payement de la prime serait à la charge de l'Etat et du patron seulement, ou bien l'ouvrier concourrait à ce payement pour une moitié, suivant la quotité de son gain annuel. La discussion commença le 1er avril 1881, dura quelques *mois, et le Reichstag ne donna* gain de cause au chancelier que sur la question de l'intervention de l'Etat; sur la question de la centralisation à Berlin et de l'absorption de l'assurance obligatoire par le gouvernement impérial, la lutte des partis lui fut défavorable. Un second projet, ayant même objet, fut déposé le 8 mai 1882; la centralisation devait être moins complète; des syndicats d'assurances seraient formés par les établissements industriels intéressés, des groupes régionaux, et *l'administration se contenterait de surveiller*, de contrôler, et de prélever les fonds pour remboursement des avances faites par l'administration des postes. Renvoyé au gouvernement, ce projet a été modifié et présenté une troisième fois au Reichstag.

— Bibliogr. Léon Say, *le Socialisme d'Etat ;* A. Baron, *le Paupérisme* (premier prix du concours Pereire); A. Chaufton, *les Assurances, leur passé, leur présent, leur avenir*, (ouvrage couronné par l'Institut, prix Léon Faucher). Voir également les études de MM. Goschen, Fawcett, Brentano, et quatre articles de M. Herbert Spencer traduits en *français et publiés sous le titre de l'Individu contre l'Etat.*

* **ASSYRIE**, contrée de l'ancienne Asie.

— *Histoire. De même que la civilisation* égyptienne s'était propagée du N. au S., en remontant le cours du Nil, de même la civilisation chaldéo-assyrienne s'est portée graduellement des rives du golfe Persique dans l'intérieur du continent, à Babylone d'abord, puis de Babylone à Ninive. Lors *de la chute du premier empire* chaldéen, entre 2300 et 2280 avant notre ère, une colonie sortit de Babylone pour venir fonder un peu plus au N., dans la région occupée par les tribus des Goutîm, une ville et un royaume nouveaux : Elassar et Assour. Elassar se trouvait sur la rive gauche du Tigre, à environ quinze de nos lieues au-dessus de sa jonction avec le Zab inférieur. Plus tard, les gens d'Assour quittèrent Elassar et construisirent sur la même rive, mais plus haut vers la source du Tigre et au delà du *Zab* supérieur, la forteresse de Ninive. Le royaume d'Assour (Assyrie) fut subordonné durant plusieurs siècles à l'Etat méridional dont il était sorti : il était gouverné, au nom de la Chaldée, par des *Patesi* ou pontifes, entre 1800 et 1520 avant notre ère. Lorsque Thot*mès III, roi d'Egypte* de la XVIIIe dynastie, entreprit une expédition contre la Syrie insurgée, le pays d'Assour s'empressa de payer tribut au pharaon vainqueur. « Ce pays occupait alors, dit M. Maspero, la partie moyenne du bassin du Tigre, depuis le confluent du Kournib jusque vers l'endroit où il débouche dans les plaines d'alluvion de la Chaldée. A l'E., le cours moyen du grand Zab et quelques contreforts du Zagros le séparaient comme une barrière naturelle de la contrée de Namri et des tribus touraniennes de la Médie. Au N., le mont Masios, au S.-E., l'Adhem, lui servaient de limites; à l'O. et au S.-O., il s'allongeait vers le Khabour et l'Euphrate, sans qu'on sache s'il atteignit jamais ces deux fleuves. La partie orientale, arrosée par de nombreuses rivières, le Kour*nib ou Khabour*, le petit et le grand Zab, l'Adhem, sillonnée de collines, était riche en métaux et en minéraux, fertile en blés et en fruits de toutes sortes. Dans l'antiquité, une foule de canaux dérivés du Tigre et de ses affluents couvraient le pays et suppléaient à la rareté des pluies pendant les mois d'été. On y trouvait beaucoup de villes riches et populeuses, dont les noms remplissent les annales des rois et dont les ruines parsèment encore le sol, sans qu'il soit toujours possible de les *identifier avec certitude*. » Tels sont Elassar, Kalach, Dour-Saryoukin et enfin Ninive, les capitales du royaume fondé par les émigrants chaldéens. Ce royaume augmentait tous les jours en territoire et en puissance, alors que la Chaldée s'affaiblissait visiblement. Aux *patesi* avaient succédé, vers 1500, *des sar ou rois qui, non seulement ne* payèrent plus tribut à l'Egypte, mais encore se rendirent indépendants de Babylone. Enfin, vers 1270, l'un d'eux, Touklat-Asar Ier, entra triomphant à Babylone et réduisit la Chaldée en province assyrienne. Voilà ce que nous révèlent les inscriptions monumentales sur *les débuts de la monarchie assyrienne, et* il faut reléguer au rang des fables les prétendus exploits de Ninus et de la belle Sémiramis, qui ne sont en réalité que l'Hercule et la Vénus du panthéon ninivite. Il serait faux de croire que la Chaldée se soumit sans résistance. Les conquérants assyriens eurent, au contraire, à soutenir contre les Babyloniens des guerres sanglantes, qui toutefois eurent pour dernier résultat l'affaiblissement progressif du royaume asiatique auquel ils s'étaient substitués, en même temps que la soumission des peuples environnants. L'Arménie, la Syrie, eurent bientôt le sort de la Chaldée.

Touklat-Habal-Asar Ier, qui régnait vers 1130, fut un des plus illustres soldats de l'ancien monde, et il ne négligeait aucune occasion de faire graver sur des stèles l'apo*logie de ses hauts faits. Son règne se termina* pourtant par une défaite; mais son fils, plus heureux, vainquit les Babyloniens. Sous Assour-Rab-Amar (vers 1060), la Syrie secoua le joug des Assyriens, qui, perdant la plupart de leurs conquêtes antérieures, tombèrent en complète décadence : la Babylonie, l'Arménie, la Cappadoce, la Mésopotamie reprirent leur indépendance, et la première dynastie, devenue impopulaire, fut renversée vers 1020 par Bel-Kat-Irassou, fondateur du second empire d'Assyrie. A partir de Touklat-Asar II (889-882), les souverains de Ninive se lancèrent de nouveau dans les conquêtes et firent sentir la puissance de leurs armes aux Chaldéens, aux Syriens et même aux Egyptiens. Assour-Nazir-Habal (882-857) traita avec une cruauté inouïe les peuplades *qui tentèrent de lui résister ou de s'insurger* après son départ. Une ville de Mésopotamie s'étant révoltée, il accourut et n'eut qu'à paraître pour voir les rebelles implorer son pardon. Il ne se laissa point toucher. « J'en tuai, dit-il, un sur deux... Je construisis un mur devant les grandes portes de la ville; quelques-uns furent murés vifs dans la maçonnerie, quelques autres crucifiés ou empalés le long du mur; j'en fis écorcher un grand nombre en ma présence et revêtir le mur de leur peau. Je fis assembler leurs têtes en forme de couronnes et leurs cadavres transpercés en forme de guirlandes. » Son fils, Salman-Asar III, ne songea aussi qu'à guerroyer, et il conduisit ses troupes dans le pays d'Ourarti, en Chaldée, en Asie Mineure, en Médie, et soumit même des tribus pillardes *de l'Arabie. Cinq ans environ avant sa mort*, il dut étouffer une révolte fomentée par son fils aîné, qui fut mis à mort, et il laissa le trône à son second fils, Samsi-Bin, lequel remporta sur les Babyloniens la grande bataille de Daban (819), où l'ennemi perdit 7.000 hommes, 200 chars, l'étendard royal et tous ses bagages. Les hostilités continuèrent entre l'Assyrie et la Chaldée sous Bin-Nirari III, dont la femme, Sammourramit, a été identifiée, probablement à tort, par certains archéologues avec la Sémiramis de la légende. Ce monarque tint bientôt sous le joug toute l'Asie antérieure; mais après lui, l'empire assyrien se désagrégea brusquement. Ni Salman-Asar IV, ni Assour-Dan-Il II, ni Assour-Nirari ne purent arrêter sa ruine. Touklat-Habal-Asar II, un usurpateur, prit le sceptre *juste à temps pour prévenir la catastrophe* finale (745). Il exigea de Nabou-Natsir (Nabonassar), roi de Babylone, une reconnaissance formelle de vassalité, puis il soumit l'Arménie, la Médie, la Syrie, qui s'étaient déclarées indépendantes, et il pénétra même jusqu'en Asie; de là il vint envahir le royaume d'Israël et prit Damas après une lutte de deux ans. A sa mort, les Phéniciens et les Israélites se soulevèrent et s'allièrent avec les pharaons : Salman-Asar V assiégea Tyr et Samarie, mais il mourut avant d'avoir vu ces villes rentrer dans le devoir. L'honneur de triompher de la résistance des Samaritains appartient à Saryou-Kin ou Sargon, fondateur de la dynastie des Sargonides. Ce monarque nous a laissé lui-même le résumé de ses expéditions. « Voici, dit-il dans une *inscription cunéiforme, ce que j'ai fait* depuis le commencement de mon règne jusqu'à ma quinzième campagne : j'ai défait, dans les plaines de Kalou, Khoumbanigas, roi d'Elam. J'ai assiégé, pris et occupé la ville de Samarie, et j'ai réduit en captivité vingt-sept mille deux cent quatre-vingts personnes qui l'habitaient. Hannon, roi de Gaza, et Sebech, roi d'Egypte, se réunirent à Raphia pour me livrer bataille; ils vinrent en ma présence, je les mis en déroute : Sebech s'enfuit et jamais on n'a revu sa trace; je pris de *ma* main Hannon, roi de Gaza. J'imposai des tributs à Samsié, reine d'Arabie; à Stymyar, le Sabéen, j'imposai de l'or, des aromates, des chevaux, des chameaux. Jaoubi d'Hamath n'était pas le légitime maître du trône; il excita contre moi les villes d'Arpad, de Si*myra*, de Damas, de Samarie, et se prépara à la bataille. J'emmenai toutes les troupes du dieu Assour; je l'assiégeai dans la ville de Karkar, lui et ses guerriers; j'occupai Karkar et la réduisis en cendres; je le pris

lui-même, je lui fis arracher la peau, et je tuai les chefs des émeutiers dans chacune des villes, et j'en fis des lieux de désolation. » Sin-Akhé-Irib, fils et successeur de Sargon, marcha d'abord contre Mérodach Baladan, roi de la basse Chaldée, prit Babylone, 79 villes fortes et 400 villages. Il fit ensuite une expédition dans les régions montagneuses de la Médie, de l'Arménie et de l'Asie Mineure; il envahit la Syrie et la Phénicie. Le roi de Sidon s'enfuit « dans les îles au milieu de la mer ». Les gens d'Ekron, qui comptaient sur l'appui du roi de Juda, Ezekiah, et des rois d'Ethiopie et d'Egypte, avaient déposé leur souverain, vassal fidèle de l'Assyrie. Sin-Akhé-Irib vainquit les Egyptiens et les Ethiopiens, rendit le sceptre au roi déposé, puis s'abattit sur le territoire de Juda, où il s'empara tout d'abord de 44 villes fortifiées. « Aidé par le feu, le massacre, les combats et les tours de siège, je les emportai, je les occupai; j'en fis sortir deux cent mille cent cinquante personnes grandes et petites, mâles et femelles, des chevaux, des ânes, des mulets, des chameaux, des bœufs, des moutons sans nombre, et je les pris comme capture. » Lorsqu'il approcha de Jérusalem, Ezékiah lui envoya des députés pour lui porter sa soumission et solliciter sa grâce; mais Sin-Akhé-Irib, apprenant que les Egyptiens et les Ethiopiens formaient dans le même temps une nouvelle armée pour venir au secours des Juifs, se crut joué; il dépêcha à Jérusalem le grand Tartan de son armée et le chef des eunuques pour demander au roi de justifier sa conduite. « Quelle est cette confiance sur laquelle tu t'appuies? lui dirent les envoyés, tu parles, mais ce ne sont que des paroles. En qui t'es-tu fié pour te révolter ainsi? Voici maintenant que tu t'es fié en l'Egypte, ce bâton de roseau cassé sur lequel si quelqu'un s'appuie, il lui entrera dans la main et la percera; tel est le pharaon, roi d'Egypte, à tous ceux qui se confient à lui... Or, maintenant, donne des otages au roi des Assyriens... » Ezékiah se décida à la résistance et Jérusalem fut assiégée. Suivant la légende biblique, la Ville sainte allait succomber lorsque l'intervention de « l'ange d'Yahveh » la délivra, et par ces mots, « l'ange d'Yahveh », M. Münck croit qu'il faut entendre la peste. Suivant une tradition égyptienne, rapportée par Hérodote, l'armée assiégeante aurait vu ses carquois, les cordes de ses arcs et les poignées de ses boucliers dévorés par une nuée de rats, de sorte que le lendemain elle aurait dû s'enfuir. Ce qu'il y a de certain, c'est que Jérusalem ne fut pas prise; les inscriptions ne nous apprennent rien de plus. Sin-Akhé-Irib réprima ensuite une insurrection des Chaldéens, puis une révolte des tribus du mont Nipour. « Elles avaient, dit le conquérant, établi leurs demeures comme des nids d'oiseaux en citadelles imprenables, au-dessus des monticules du pays de Nipour et sur de hautes montagnes. Elles ne s'étaient pas soumises. J'ai laissé les bagages dans les plaines du pays de Nipour, avec les frondeurs et les porteurs de lances, et les guerriers de mes batailles incomparables; je me posai devant elles comme un portique de colonnes. Les débris des torrents, les fragments des hautes et inaccessibles montagnes, je les transformai en trône; je fis aplanir une cime sur la montagne pour y poser le trône. Je bus l'eau de ces montagnes, l'eau auguste, l'eau pure pour étancher ma soif. Quant aux hommes, je les surpris dans les crevasses des forêts montueuses; je les vainquis, j'attaquai leurs villes en les dépouillant de leurs habitants; je les détruisis, je les renversai, je les réduisis en cendres. » A la suite d'une expédition contre les Dahœ, Sin-Akhé-Irib dut intervenir une fois encore en Chaldée. Il appela de Tyr et de Sidon des constructeurs phéniciens, et, grâce à eux, put descendre le Tigre en galère jusqu'au golfe Persique; de là, il se préparait à attaquer les Susiens, lorsqu'il fut rappelé par une rébellion babylonienne; mais au printemps suivant il reprit ses projets et les exécuta. Enfin, les Babyloniens ayant proclamé roi Souzoub, et celui-ci ayant gagné les Elamites à sa cause, Sin-Akhé-Irib marcha contre les alliés, les rencontra à Khalouli et les défit à grand'peine, malgré la trahison du général ennemi. « Sur la terre mouillée, les harnais, les armes prises dans mes attaques, nageaient tous dans le sang des ennemis, comme dans un fleuve, car les chars de bataille qui enlèvent hommes et bêtes avaient dans leurs courses écrasé les corps sanglants et les membres. J'entassai les cadavres de leurs soldats comme des trophées, et je leur coupai les extrémités. Je mutilai comme des brins de paille ceux que je pris vivants, et pour punition, je leur coupai les mains. » Ensuite, le vainqueur procéda à la destruction de Babylone, et ce fut là le dernier acte militaire de son règne; mais on lui doit, outre les inscriptions par lesquelles il voulait perpétuer le souvenir de ses victoires et de ses vengeances, la construction d'un nombre considérable d'édifices, dont les sculptures nous font connaître par le menu la vie journalière des Assyriens. D'après les livres sacrés des Israélites, le vieux roi fut assassiné par ses fils Adrammelech et Saresser, qui ne purent se faire ni l'un ni l'autre reconnaître à la place de leur victime. Ce fut son frère, Assour-Akhé-Idin ou Esar-Haddon, qui, après avoir vaincu les compétiteurs, fut salué roi par la population, imposa la domination ninivite aux Arméniens et aux Kimmériens, châtia les Chaldéens insurgés une fois encore, réprima une révolte de la Syrie, poursuivit le roi de Sidon jusqu'à l'île de Cypre et ravagea la Phénicie, où il transporta des colons amenés de la Chaldée et de la Susiane; puis, l'ordre rétabli, il envahit l'Egypte, prit Memphis, saccagea Thèbes et imposa le joug assyrien à ces pharaons dont les prédécesseurs avaient compté les souverains de Ninive au nombre de leurs tributaires (672). Satisfait de cette victoire, il revint dans son royaume, releva Babylone de ses ruines et y résida désormais. Son fils Assour-Ban-Habal ou Assour-Ban-Ipal dut mettre le siège devant Babylone, dont le gouverneur, désireux de régner à Ninive, avait soulevé le roi de Susiane. Le châtiment des révoltés fut horrible : les uns furent brûlés vifs, les autres eurent la langue ou les lèvres arrachées, d'autres furent mangés par les fauves ou les oiseaux de proie. Les Susiens subirent le même sort, après une résistance héroïque. Assour-Ban-Habal fut le type achevé du monarque assyrien : en lui se résument les vices nombreux et les rares qualités de sa race. Après lui, l'empire tomba brusquement en décadence et pour ne plus se relever. Vers 632, l'Assyrie tout entière fut mise à feu et à sang par l'invasion kimmérienne. Sept ans plus tard, Assour-Edil-Ilâni, trahi par le gouverneur de Babylone, fut assiégé par lui et par le Mède Kyaxarès dans sa capitale Ninive : il se brûla dans son palais plutôt que de se rendre, et l'Assyrie devint une province de l'empire mède. Plus tard, au temps de la suprématie perse, elle forma la satrapie d'Athourâ.

L'Assyrie n'a rien fait pour la civilisation; elle a tout emprunté à la Chaldée. « Elle n'a rien inventé, dit M. Perrot. C'était un royaume, c'était un camp. Son originalité, c'était une organisation militaire qui lui donna une supériorité analogue à celle que les Romains conquirent plus tard dans le monde occidental; c'étaient l'énergie et la férocité de ses princes et de ses soldats. Ces châtiments terribles, infligés à tous les peuples qui osaient résister, répandaient d'avance la terreur dans les régions vers lesquelles marchaient les Assyriens. Dans un bas-relief d'Assour-Ban-Habal, on voit le roi qui se délasse des fatigues de sa rude campagne contre les Susiens révoltés en dînant avec la reine, aux sons de la harpe, dans un de ces paradis ou parcs qui dépendaient du palais. Les oiseaux voltigent dans les branches; tout est fraîcheur et joie; mais à l'un des arbres qui versent leur ombre sur la table du festin est suspendue la tête salée et préparée du roi d'Elam, de manière que le souverain, au milieu de sa fête, puisse assaisonner ses plaisirs du spectacle de la dépouille d'un ennemi vaincu. » Aussi, lorsque l'Assyrie, appauvrie par ses expéditions incessantes, n'eut plus de soldats pour les continuer, son nom disparut de la carte du monde : née pour la guerre, elle ne pouvait subsister du jour où la guerre, son unique ressource, lui échappait.

LISTE DES ROIS D'ASSYRIE.

Patesi (pontifes-rois).

Ismi-Dayan (vers 1800).
Samsi-Bin (vers 1760).
Te... ba.
Iri-Amtouk (vers 1520).

Rois du premier empire.

Assour-Narara et Nabou-Dagan (vers 1500).
Assour-Bel-Nisisou (vers 1400).
Bonsour-Assour (vers 1390).
Assourou-Balat (vers 1370).
Bel-Nirari (vers 1350).
Pou-Diel (vers 1330).
Bin-Nirari Ier (vers 1310).
Salman-Asar Ier (vers 1290).
Touklat-Asar Ier (vers 1270).
Bel-Koudour-Oussour (vers 1260).
Adar-Habal-Asar (vers 1250).
Assour-Dayan (vers 1190).
Montakkil-Nabou (vers 1150).
Assour-Ris-Isi (vers 1150).
Touklat-Habal-Asar Ier (vers 1130)
Assour-Bel-Kala (vers 1090).
Samsi-Bin II (vers 1070).
Assour-Rab-Amar (vers 1060).

Rois du second empire.

Bel-Kat-Irassou (vers 1020-1010).
Salman-Asar II (1010-990).
Irib-Bin (990 950).
Assour-Idin-Akhé (950-930).
Assour-Dan-Il Ier (930-...).
Bin-Nirari II (...-889).
Touklat-Asar II (889-882).
Assour-Nazir-Habal (882-857).
Salman-Asar III (857-822).
Samsi-Bin (822-809).
Bin-Nirari III (809-780).
Salman-Asar IV (780-770).
Assour-Dan-Il II (770-752).
Assour-Nirari (752-745).
Touklat-Habal-Asar II (745-726).
Salman-Asar V (726-721).
Saryou-Kin (721-704).
Sin-Akhé-Irib (704-680).
Assour-Akhé-Idin II (680-667).
Assour-Ban-Habal (667-...).
Assour-Edil-Ilâni (...-625).

— *Métrologie.* Il résulte des recherches de J. Oppert que, en Assyrie et en Chaldée, l'étendue superficielle des champs était désignée par la quantité de blé nécessaire pour l'ensemencer; une coutume analogue existait chez les Juifs. On trouve, par exemple, mention de la vente de deux champs, divisés en deux parcelles, dont chacune est ensemencée d'une manière différente. Les deux champs comprennent en totalité 9,590 *omer* (mesure de superficie) :

Le premier champ contient pour la première parcelle : 1.145 omer;
Pour la seconde parcelle : 108;
Le second champ contient pour la première parcelle : 5.507;
Pour la seconde parcelle : 2.830;
Total : 9.590 omer.

Cette quantité est payée pour un assolement, 1.108 drachmes $\frac{2}{3}$, à raison de 6 omer la drachme, ce qui fait 6.652; pour l'autre assolement, 49 drachmes, à raison de 60 omer la drachme, ce qui fait 2.938 (en tout, 9.590 omer). Les 6.652 omer se décomposent dans le premier champ en 1.145, dans le second champ en 5.507; les 2.938 omer se décomposent pour le premier champ en 108, pour le second en 2.830.

Quant à l'assimilation de ces mesures au mètre, la question reste encore obscure. Il paraît probable cependant que le *omer* en question se rapproche de notre double litre, qu'il est le dixième de l'*épha* ou du *bath* (double décalitre), que lui-même est le cube de l'*empan* de $0^m,27$. Un *qab* (11 décilitres) ensemençait une aire de 300 aunes carrées, environ 125 mètres carrés. Cela nous ramène à la proportion, notée en tout temps et en tout pays, de 1 hectolitre de semence par hectare.

Les prix des terres varient beaucoup suivant les circonstances et l'emplacement. On trouve des pâturages payés 1 drachme l'unité superficiaire tandis que d'autres champs sont payés $\frac{33}{4}$ de drachme. En d'autres termes, et pour réduire les nombres à notre système métrique, le prix des terres à cultiver variait de $\frac{1}{4}$ de centime le mètre carré à 0 fr. 04. Le prix le plus élevé était celui des terrains couverts de bois ou d'arbres fruitiers. Les terrains bâtis, à Babylone par exemple, montaient plus haut : ils valaient de 1 fr. 50 à 7 fr. le mètre carré.

— Bibliogr. Botta, *Mémoire sur l'écriture cunéiforme assyrienne* (Paris, 1848, in-8°); Fr. Lenormant, *Etude sur quelques parties des syllabaires cunéiformes* (Paris, 1876, in-8°); *les Syllabaires cunéiformes* (Paris, 1877, in-8°); *Lettres assyriologiques* (Paris, 1871-1880, in-4°); J. Menant, *Manuel de la Langue assyrienne* (Paris, 1880, in-8°); *les Ecritures cunéiformes; Exposé des travaux qui ont préparé la lecture et l'interprétation des inscriptions de la Perse et de l'Assyrie* (Paris, 1864, in-8°); Rawlinson, *Memoir of the Babylonian and Assyrian inscriptions* (London, 1851, in-8°); S. Guyard, *Mélanges d'Assyriologie* (Paris, 1883, in-8°); Halévy, *Documents religieux de l'Assyrie et de la Babylonie* (Paris, 1882, in-8°); Menant, *Annales des rois d'Assyrie* (Paris, 1874, gr. in-8°); Oppert et Menant, *Documents juridiques de l'Assyrie et de la Chaldée* (Paris, 1877, in-8°); Delattre, *les Inscriptions historiques de Ninive et de Babylone* (Paris, 1879, in-8°); Dubor, *Assyrie et Chaldée* (Paris, 1879, in-8°); Menant, *la Bibliothèque du palais de Ninive* (Paris, 1880, in-18); Rawlinson, *The five great monarchies* (London, 1863, in-8°); Perrot et Chipiez, *Histoire de l'art dans l'antiquité*, t. II (Paris, 1884, in-4°); *Histoires de l'Orient*, de Maspero, Lenormant, Ménard, etc.

* **ASTA REGIA**, nom latin de XÉRÈS DE LA FRONTERA (Espagne).

ASTATHE s. f. (a-sta-te — du gr. *a* priv.; *stathés*, stable). Anat. végét. Couche interne de la paroi cellulosique des cellules végétales. L'astathe se gonfle beaucoup sous l'action de l'acide sulfurique et se transforme facilement en amidon. ‖ On écrit aussi ASTATE.

— **Antonyme.** EUSTATHE (Hartig).

ASTEN (Frédéric-Emile D'), astronome allemand, né à Cologne le 26 janvier 1842, mort le 15 août 1878. Il étudia la philosophie et l'astronomie à l'université de Bonn (1862-1866), sous la direction d'Argelander, et publia tout jeune encore deux mémoires, l'un sur la comète de 1864, l'autre sur la grande comète de 1868 (comète de Donat). Toujours souffrant, il revint dans sa famille et s'occupa d'études sur les astéroïdes Terpsichore et Diane, sur les comètes, etc. A cette époque, il entreprit aussi, en collaboration avec Becker, de calculer les éphémérides de la comète d'Encke. Il habita successivement Berlin et Palkowa, et ses infirmités le forcèrent à renoncer à l'observation pour s'adonner uniquement à l'astronomie mathématique. Il a déterminé à nouveau les éléments de la comète d'Encke et publié les résultats de ses travaux dans deux dissertations célèbres (1871 et 1877). Ses recherches le menèrent aux résultats suivants : la masse terrestre augmente et par suite aussi la parallaxe solaire; la masse de Jupiter et de Mercure diminue ainsi que l'excentricité des orbites cométaires, ce qui confirme l'hypothèse d'Encke sur un milieu résistant.

ASTÉROÏTE s. f. (a-sté-ro-i-te — du gr. *astér*, étoile). Minér. Variété manganésifère d'hedenbergite à structure rayonnée, blanche ou grise, brunissant à l'air.

* **ASTÉROPE** s. f. — Astr. Planète télescopique découverte par Borrelly. V. PLANÈTE.

ASTÉROPHYLLITÉES s. f. pl. (a-sté-ro-fill-li-té — du gr. *astér*, étoile; *phullon*, feuille). Bot. Famille de cryptogames vasculaires hétérosporées, classe des Equisétacées, renfermant des plantes fossiles des terrains houillers.

— **Encycl.** Les *astérophyllitées* ont été rangées parmi les prêles ou équisétacées à cause de la structure de leur tige dont les faisceaux vasculaires assez grêles sont disposés de chaque côté de lacunes plus internes et s'anastomosent avec ceux de l'entre-nœud suivant à la manière de ceux des prêles (Renault). La structure de leur écorce les en rapproche également; on y trouve des lacunes alternant avec celles de la tige; il en est de même de la disposition verticillée des rameaux et des feuilles. L'étude des épis fossiles, qui se composent de verticilles stériles et de verticilles fertiles, portant à leur sommet des microsporanges et à leur base des macrosporanges, a amené M. Renault à diviser les équisétacées en deux sections, équisétacées hétérosporées et équisétacées isosporées; dans la première catégorie rentrent les astérophyllées dont M. Van-Tieghem fait une division des annulariées. Le genre Astérophyllite présente comme caractères principaux : tige et rameaux articulés, à épiderme lisse ou marqué de côtes longitudinales faibles, munis aux articulations de feuilles linéaires, dressées, raides, parcourues par une seule nervure, égales entre elles, ordinairement très nombreuses à chaque verticille; rameaux en verticilles sur la tige qui porte, à la chute de ceux-ci, de larges cicatrices leur correspondant; fructification en épi, formée alternativement de verticilles de bractées stériles et de bractées fertiles (sporangiophores); sporanges ordinairement au nombre de quatre à chaque bractée fertile, cette dernière placée immédiatement au-dessus de l'intervalle séparant les deux bractées; le nombre des sporangiophores est moitié moindre que celui des bractées fertiles. Grand'Eury a désigné sous le nom générique de *calamophyllites* les tiges ayant porté des rameaux d'astérophyllites. Principales espèces : *asterophyllites equisitiformis* Sch., terrain houiller moyen et supérieur, s'arrête au milieu du permien; *A. longifolius* Brongn., couches supérieures du houiller moyen, base du houiller supérieur.

ASTHMATOS s. m. (a-sma-toss — du gr. *asthma*, gén. *asthmatos*, asthme). Zool. Genre d'infusoires flagellates créé pour une espèce trouvée dans les mucosités du nez, des yeux et de la gorge de malades atteints de certaines fièvres catarrhales.

— **Encycl.** L'*asthmatos ciliaris* (Salisbury, 1873) est un petit infusoire sphérique ou ovulaire modifiant aisément ses contours; son extrémité antérieure est garnie d'une touffe de cils vibratiles et rétractiles d'où émerge un flagellum également rétractile. Il se multiplie par segmentation : une couronne de cils apparaît au-dessus de laquelle le corps se divise. Salisbury a constaté que pendant la durée de certaines fièvres catarrhales les mucus du nez, des yeux et de la gorge contiennent une multitude de ces infusoires et que la guérison ne se produit qu'après leur disparition ou leur mort. Il considère le parasite comme la cause même de la maladie qui peut atteindre les vésicules pulmonaires et dégénérer en asthme très douloureux. Des observations plus récentes de divers médecins confirment cette manière de voir. D'ailleurs, Helmoltz (1875) a signalé chez des malades présentant des accès d'éternuement avec fièvre printanière des mucosités fourmillant de corpuscules « semblables à des vibrions ».

Le sulfate de quinine et les anesthésiques arrêtent le mal en tuant ou en immobilisant le parasite.

ASTIGMATE adj. (a-sti-gma-te — du gr. *a* priv.; *stigma*, point). Qui est atteint d'astigmatisme.

ASTIGMATISME s. m. — Phys. Imperfection de l'œil ou d'un instrument dioptrique caractérisée par ce fait qu'un point lumineux ne donne pas pour image un point, mais une tache linéaire, elliptique ou même irrégulière; elle a pour effet de rendre la vision confuse.

— **Encycl.** Une surface sphérique, d'ouverture suffisamment petite, réfractant les rayons issus d'un point, les fait converger sensiblement en un point; il en est de même de toute surface de révolution d'ouverture assez petite, c'est-à-dire dont les normales au bord font un très petit angle avec l'axe de révolution. C'est ordinairement le cas des surfaces qui limitent les milieux de l'œil, c'est-à-dire de la cornée et du cristallin. Ces surfaces peuvent être généralement assimilées à des portions d'ellipsoïdes de révolution, limitées à une petite distance de l'axe. Les diverses méridiennes ayant la même courbure, les rayons réfractés dans tous les

méridiens convergent au même point. L'*astigmatisme* résulte de l'inégalité anormale de courbure dans les divers méridiens. Il ne faut pas confondre l'*astigmatisme* avec l'aberration de sphéricité qui fait converger les rayons marginaux plus près que les rayons centraux dans le même méridien. L'aberration est très faible dans l'œil, elle est encore atténuée par la petitesse de la pupille qui ne laisse pénétrer que les rayons centraux. D'ailleurs, dans certaines vues l'aberration existe, d'une façon sensible, concurremment avec l'astigmatisme qu'elle complique.

Il est clair que l'astigmatisme peut provenir soit de la cornée, soit du cristallin, soit de tous les deux à la fois. L'astigmatisme peut être régulier ou irrégulier, suivant le genre de déformation des surfaces. L'astigmatisme est régulier quand la surface est assimilable à un ellipsoïde à trois axes inégaux dont l'un coïncide avec l'axe optique de l'œil. La courbure et par conséquent la convergence des rayons est maxima dans un méridien, puis décroît régulièrement à partir de ce méridien jusqu'à prendre un minimum dans le méridien perpendiculaire au premier. Un point lumineux donne alors pour image une tache elliptique plus ou moins allongée. L'astigmatisme est irrégulier quand les déformations de la surface sont plus complexes. L'image d'un point lumineux peut alors prendre les formes les plus bizarres, s'entourer de traits lumineux affectant quelquefois la figure d'une *gloire*. Ce genre d'astigmatisme se présente accidentellement quand une larme mouille la surface de la cornée en la couvrant d'une couche humide d'épaisseur inégale.

L'astigmatisme régulier est susceptible de correction, mais non l'astigmatisme irrégulier. La correction se fait au moyen de verres cylindriques ou de la combinaison de verres cylindriques et sphériques, les génératrices du cylindre devant être évidemment orientées parallèlement au méridien de réfringence maximum. On arrive par tâtonnements à trouver la combinaison convenable en mettant sous les yeux de l'astigmate un carton sur lequel sont tracées des lignes noires en étoile et en essayant diverses combinaisons jusqu'à ce que toutes les branches de l'étoile soient vues distinctement à la fois. Cette méthode détermine empiriquement l'astigmatisme total. On peut examiner à part l'astigmatisme de la cornée par une méthode très simple. Un cercle blanc sur lequel on a tracé des cercles noirs concentriques étant placé devant l'œil, on examine l'image virtuelle des cercles fournie par la cornée faisant fonction de miroir convexe. Si la cornée est astigmate, les images des cercles sont des ellipses dont le grand axe est dans le méridien où la courbure est minimum. L'astigmatisme irrégulier est caractérisé par l'irrégularité des bords des images. On peut d'ailleurs mesurer exactement la courbure des différents points de la cornée au moyen de l'ophtalmomètre (v. OPHTALMOMÈTRE). Il n'y a aucun moyen de mesurer directement l'astigmatisme du cristallin. On l'estime par différence entre l'astigmatisme total et l'astigmatisme cornéen.

ASTIGMOMÈTRE *s. m.* (a-stig-mo-mè-tre — du gr. *a* priv.; *stigma*, point; *metron*, mesure). Instrument servant à marquer le degré d'astigmatisme.

ASTROLITHIUM s. m. (a-stro-li-ti-omm — du gr. *astron*, astre; *lithos*, pierre). Zool. Genre de radiolaires (Hæckel) ayant le squelette composé de vingt baguettes rayonnant du centre de la capsule centrale où elles se fusionnent en un corps unique.

***ASTRONOMIE** s. f.—Encycl. *Photographie céleste et Spectroscopie astrale.* Des progrès considérables ont été réalisés depuis une quinzaine d'années dans le domaine de l'astronomie; et ces progrès, dont on ne saurait trop apprécier l'importance pour la connaissance de l'univers, on les doit surtout à une heureuse application de la *photographie* et de la *spectroscopie* à l'étude du ciel. Aux Etats-Unis, en 1881, Draper obtenait déjà une très belle image photographique de la nébuleuse d'Orion, y compris les étoiles jusqu'à la quatorzième grandeur; et l'année suivante, l'astronome Pickering, de l'observatoire de Harvard College, entreprenait un travail aussi utile qu'important, et qu'il a poursuivi avec une persévérance au-dessus de tout éloge : il s'agit de la reproduction photographique de toutes les régions du ciel. C'est là une œuvre de longue haleine qui n'est point encore achevée, mais dont les premiers essais ont été fort encourageants, puisque l'on a pu obtenir des images excellentes de toutes les étoiles visibles jusqu'à la sixième grandeur. A la suite de ces beaux succès de photographie céleste, l'habile et actif astronome s'est livré aussi, depuis 1883, à des recherches de photographie photométrique appliquée aux étoiles, et il est arrivé à des résultats très curieux et très importants en obtenant sur le cliché le tracé d'arcs concentriques d'une centaine d'étoiles distantes de moins de 1 degré du pôle nord. Il a également photographié les spectres d'un très grand nombre d'étoiles, notamment ceux des étoiles du groupe des Pléiades; et, après avoir ainsi constaté l'identité de tous ces spectres, il en a conclu que toutes les étoiles des Pléiades doivent avoir une commune origine. En France, M. Janssen, l'habile directeur de l'observatoire de Meudon, s'est attaché plus particulièrement à fixer avec une merveilleuse netteté, sur ses plaques photographiques, les radieux phénomènes du Soleil; et les photographies qu'il a rapportées de l'île Caroline, où il avait été observer la grande éclipse du Soleil du 6 mai 1883, constituent un des plus sûrs éléments qu'on ait pour étudier les curieux et splendides phénomènes qui ont marqué cet événement céleste. Toutefois, il faut bien reconnaître que la France, qui avait découvert la photographie, s'était, depuis quelques années, laissé devancer par d'autres nations, notamment par les Etats-Unis, dans l'application de cette grande découverte à l'astronomie, comme elle s'était déjà laissé devancer par les Etats-Unis dans l'art si difficile de la fonte et de la taille des grands objectifs. Mais elle a su reprendre son rang dans ces deux branches de la science et de l'art. Les admirables photographies d'étoiles obtenues dans ces derniers temps par MM. Paul et Prosper Henry, astronomes de l'observatoire de Paris, semblent, ainsi que le fait remarquer l'amiral Mouchez, avoir atteint la perfection définitive et rendu facilement réalisable l'exécution de la carte complète du ciel. Les deux frères étaient occupés à construire une carte céleste représentant toutes les étoiles de chaque côté de l'écliptique, dans une zone de 5 degrés de largeur, et ils poursuivaient très activement ces travaux lorsque, aux approches de la Voie lactée, les groupes d'étoiles devinrent tellement serrés, qu'il fut absolument impossible aux deux astronomes de s'y reconnaître, même à l'aide de leurs méthodes perfectionnées. C'est alors qu'ils recoururent à la photographie, qui, on vient de le dire, avait déjà donné d'excellents résultats aux astronomes américains. La récente découverte du gélatino-bromure était une heureuse circonstance pour le succès de MM. Henry. Ils construisirent un premier objectif de 16 centimètres qui, dès les premiers essais, donna un très remarquable cliché d'une région de la Voie lactée. L'amiral Mouchez raconte qu'il fut si frappé de la beauté exceptionnelle de ce début et de son extrême importance pour l'avenir de l'astronomie, qu'il n'hésita pas à faire construire immédiatement un grand appareil de 33 centimètres d'ouverture, dont les deux expérimentateurs se chargeaient de faire la partie optique. En mai 1885, c'est-à-dire juste un an après les premiers essais, le nouvel instrument fonctionnait, à la grande satisfaction des astronomes de l'observatoire de Paris. Il consiste dans un tube métallique contenant simultanément et parallèlement la lunette photographique et la lunette-chercheur ou pointeur. Au moyen de cet appareil, on obtient couramment, en une heure de pose, des clichés sur lesquels sont reproduits, avec un éclat et une pureté extrêmes et sans déformation sensible, tous les astres, au nombre de plusieurs milliers, jusqu'à la seizième grandeur. Outre ces étoiles, on découvre aussi quelquefois sur les clichés des objets invisibles dans nos plus puissants instruments : c'est ainsi que la nébuleuse autour de l'étoile Maïa, dans les Pléiades, est venue spontanément se dessiner sur les plaques photographiques de MM. Henry. Jusque-là, cette nébuleuse avait échappé aux investigations télescopiques les plus minutieuses; et, ce ne fut qu'en 1886, longtemps après qu'elle eut été signalée par le cliché photographique, que M. Perrotin, de l'observatoire de Nice, a pu l'apercevoir dans le ciel. Et encore cet astronome, lorsqu'il annonça ce fait, eut-il soin d'ajouter qu'il avait vu la nébuleuse parce qu'il savait qu'elle existait, de même que l'on peut voir maintenant les satellites de Mars avec des lunettes bien moins puissantes que celle qui a servi à les découvrir; sans cela, il n'aurait certainement pas aperçu la nébuleuse, bien que l'amas des Pléiades soit une des constellations les plus étudiées de notre ciel. Grâce à la photographie, on pourra bientôt construire exactement la carte entière du ciel. Mais la photographie sera aussi appliquée à l'étude des étoiles doubles, au mouvement général des astres et à la recherche des corps célestes inconnus. Bien des objets célestes, dont l'existence même n'est pas soupçonnée, viendront peut-être se révéler bientôt sur la plaque photographique, comme l'a fait la nébuleuse de Maïa.

Le spectroscope a rendu aux astronomes des services aussi importants que ceux qu'ils ont obtenus jusqu'à ce jour de la photographie. Grâce à l'application méthodique de cet instrument aux observations astronomiques, on connaît aujourd'hui les principaux éléments chimiques des corps célestes d'une manière tellement exacte, qu'on a pu classer ces corps, et les disposer par groupes, selon leurs éléments constituants. C'est là, en quelque sorte, un nouvel épanouissement de la chimie, une véritable chimie astrale. On pourrait dire, sans exagération aucune, que l'invention du spectroscope par Kirchhoff et Bunsen, invention qui, au premier abord, ne semblait pouvoir donner un développement plus grand qu'à certaines branches de la physique terrestre, a marqué une ère de découvertes astronomiques comparables, par leur grandeur et leur portée, aux découvertes que provoqua l'invention du télescope.

Depuis que le spectroscope a montré le Soleil comme un immense incendie, comme un globe de gaz incandescent, la théorie ingénieuse de Herschel, théorie dont Arago s'était fait l'ardent défenseur, a dû être abandonnée. Le Soleil n'est plus, aux yeux des astronomes contemporains, ce qu'il était aux regards d'Arago; ce n'est pas un astre au noyau froid et solide, habité par des êtres organisés à peu près comme nous. Le Soleil, tel que le montre le spectroscope, est un globe de feu; de la fournaise prodigieuse s'élancent perpétuellement des jets d'hydrogène enflammé : ils en jaillissent par colonnes empourprées, et vont, à plus de 300.000 kilomètres, s'épancher en panaches radieux, en gerbes éblouissantes autour du grand astre, dans l'espace infini. Mais ce n'est pas seulement l'hydrogène qui brûle dans le globe solaire; le spectroscope nous a appris que tous les métaux terrestres, et d'autres encore, y sont à l'état gazeux. Ce merveilleux instrument a, en même temps, mieux fait connaître l'origine ou la nature des taches solaires; et, dans ces dernières années, plusieurs astronomes des plus distingués en Europe et aux Etats-Unis les ont étudiées avec une prédilection marquée.

— *Nouveaux observatoires et grands télescopes.* En même temps que la photographie et la spectroscopie conduisaient à de nouvelles théories et ouvraient une ère nouvelle à l'astronomie, la création de nouveaux observatoires et des perfectionnements apportés aux lunettes et aux télescopes facilitaient les recherches dans l'immensité des cieux. En Europe, aux Etats-Unis et même dans l'Inde, un grand nombre d'observatoires ont été créés récemment par des particuliers. Situés presque tous en des lieux favorables à l'observation du ciel, et munis d'excellents appareils, ces nouveaux établissements rivalisent avec les observatoires les plus anciens et les plus renommés. Ils ont même quelquefois devancé ceux-ci dans les grandes découvertes de ces derniers temps. Parmi les plus beaux établissements de ce genre figure l'observatoire de Nice, fondé et entretenu avec une rare générosité par M. Bischofsheim, le banquier parisien. Ce monumental édifice dresse ses coupoles au sommet de la montagne voisine de la cité méditerranéenne, sous un ciel magnifique, au milieu d'un beau parc de quarante hectares. C'est là qu'ont été entrepris et menés à bonne fin les travaux qui ont eu pour résultat la mesure des côtés du triangle dont Paris, Nice et Milan forment les sommets; c'est là que, grâce à la pureté de l'atmosphère, ont été faites des observations précieuses pour la science, qu'ont été découvertes plusieurs petites planètes et qu'ont été entreprises tant de belles recherches d'analyse spectrale. La munificence de son fondateur a doté cet établissement d'un grand cercle méridien construit par Brunner, et d'une autre merveille, une lunette de 76 centimètres d'ouverture, œuvre des frères Henry. Cette lunette est aujourd'hui installée sous une coupole plus vaste que celle du Panthéon et qu'un enfant peut cependant faire mouvoir du doigt, tant est sensible et parfait le nouveau système de glissement qui a été réalisé.

Aux Etats-Unis, les nombreux et beaux observatoires créés dans ces derniers temps ont puissamment contribué à répandre le goût de l'astronomie et à rendre populaire l'étude de cette science dans tous les Etats de l'Union. Aussi les astronomes américains se sont-ils placés au premier rang parmi les astronomes contemporains par l'exactitude et l'ingéniosité de leurs observations, faites au moyen d'appareils aussi élégants que pratiques. Parmi les nouveaux et grands observatoires des Etats-Unis, il convient de citer d'abord celui de l'université d'Ann Arbor, avec son beau méridien et sa puissante lunette; et ensuite, un des plus beaux du monde, l'observatoire Lick, en Californie. Cet établissement, qui a coûté plusieurs millions de francs donnés par M. James Lick, son fondateur, possédera une collection d'appareils astronomiques sans égale dans le monde entier lorsque sera achevé son télescope qui, selon la volonté expresse de James Lick, doit être le plus puissant des télescopes. Commencé en 1880, cet instrument, dont l'ouverture est de 99 centimètres, n'était pas encore terminé au commencement de 1887; bien qu'on y eût travaillé sans discontinuer. On n'a réussi qu'en 1885 à obtenir un verre, un crown-glass, de dimension suffisante et d'une pureté absolue. Le verre brut, manufacturé à Paris, a été livré, en 1885, à M. Alvan Clark, le célèbre opticien américain, lequel est encore occupé à le polir, à le perfectionner, à le mettre au point. Sans l'ingéniosité des astronomes californiens, la longue durée de ce travail délicat et difficile aurait suspendu jusqu'à ce jour les travaux de l'observatoire Lick, bien que cet établissement eût ses appareils au grand complet et qu'il possédât même un autre télescope d'une extraordinaire puissance, également construit par Alvan Clark. En effet, l'observatoire ne peut avoir d'astronomes attitrés et officiels tant que son télescope monumental, le plus grand du monde entier, n'est pas installé dans sa colossale coupole, au sommet du mont Hamilton : telle est une des clauses de la donation Lick. Mais les astronomes californiens, en présence des magnifiques appareils que possède déjà l'observatoire, n'ont pu se résoudre à les laisser sans emploi pour la science. Ils ont tourné la difficulté, et voici comment : ils travaillent dans l'observatoire du mont Hamilton, non pas en leur qualité d'astronomes attachés à l'établissement, ce qui serait contraire aux dispositions du legs, mais simplement en amateurs. Et comme tels, ils ont déjà rendu de signalés services à la science. Placé sur une des trois crêtes du mont Hamilton, à une altitude de 1.400 mètres au-dessus de l'océan Pacifique et à 60 kilom. à peine de la plage, l'observatoire Lick domine toute la contrée, de sorte que rien ne peut cacher l'horizon. Et comme dans cette région le ciel est d'une merveilleuse pureté pendant toute l'année, les travaux des astronomes californiens sont fort appréciés et sont rangés parmi les meilleurs. On se fera une idée de la puissance qu'aura le grand télescope du mont Hamilton en considérant qu'il rapprochera la Lune de la Terre à peu près à la distance qui sépare Paris du Havre. On est incontestablement en droit d'espérer que, grâce à cet instrument, les mondes les plus voisins de notre planète nous céderont quelques-uns de leurs secrets.

Un des plus beaux télescopes construits récemment est celui de Poltava, en Russie. Le verre en a été fait également par Alvan Clark, des Etats-Unis, où l'astronome Struve, le célèbre directeur de l'observatoire de Poltava, alla en personne le recevoir en 1883. Pour installer ce télescope à Poltava, il a fallu construire un dôme de 30 mètres de hauteur, dôme mobile et tournant, sous lequel l'appareil est placé. Cette installation date de 1885, et déjà l'astronome de Poltava a pu, au moyen de son puissant télescope, faire de belles découvertes dans le ciel.

Au reste, c'est aux beaux télescopes d'Alvan Clark qu'on doit quelques-unes des plus belles découvertes astrales de ces derniers temps. Avec un de ses instruments, aujourd'hui à l'observatoire de Chicago, cet habile opticien découvrit, dès 1862, le compagnon de Sirius très près de la position calculée par Bessel; ce fut aussi à l'aide d'un des grands réfracteurs de Clark qu'en 1877 l'astronome Asaph Hall, de l'observatoire de Washington, découvrit les deux satellites de Mars, Phobos et Deimos, et c'est encore en employant un de ces grands télescopes que l'astronome Burnham, de Chicago, a pu découvrir, pendant ces dernières années, environ un millier d'étoiles doubles, c'est-à-dire d'étoiles auxquelles on n'avait jusque-là jamais vu de compagnons de voyage.

— *Etoiles filantes et Comètes.* Les étoiles filantes ont été l'objet d'observations nombreuses et fort intéressantes. L'étude de ces curieux météores est devenue d'autant plus attrayante qu'on a réussi à calculer et à préciser les époques où ils se produisent avec intensité. On a reconnu aussi les points radiants de l'espace d'où ils paraissent se répandre sur la voûte céleste périodiquement, à certaines époques de l'année, par essaims pressés. L'observation attentive de ces phénomènes et les travaux d'un grand nombre d'astronomes ont permis de constater l'étroite liaison qu'il y a entre les comètes et ces averses d'étoiles. On a trouvé que ces essaims suivent certaines comètes, qu'ils se meuvent dans l'orbite de celles-ci, et l'on en a conclu que ces brillants météores sont des fragments, des débris de ces comètes, débris qui circulent dans l'espace et que la Terre rencontre périodiquement dans sa course autour du Soleil. V. BOLIDES et ÉTOILES FILANTES.

De nombreuses apparitions de comètes ont ému le monde astronomique pendant la période des quinze dernières années; on en compte une trentaine. La comète découverte le 17 avril 1874 par Coggia est une des plus brillantes de notre siècle. Des travaux nombreux ont été publiés sur sa constitution physique et sur son spectre. En 1880, une grande comète illumina soudainement le ciel austral. Etudiée surtout par l'astronome Gould, à Cordoba, dans la République Argentine, et au Cap par l'astronome Gill, cette comète, par sa ressemblance frappante avec la grande comète de 1843, a donné naissance à une théorie fort ingénieuse : la théorie des comètes jumelles, c'est-à-dire de deux comètes ayant une origine commune et voyageant ensemble sur la même route céleste. Cette théorie s'est trouvée confirmée l'année suivante (1881) par l'apparition d'une des plus belles comètes de notre temps. En effet, les astronomes admettent généralement que cette comète est une sœur jumelle de la célèbre comète de 1807, suivant sa devancière presque dans la même orbite. On réussit à obtenir une parfaite image photographique de cet astre. La comète découverte le 17 mars 1882 par Wells, à Albany, aux Etats-Unis, est également une des plus belles; elle a été observée en plein jour par plusieurs astronomes, et l'étude du spectre de cet astre a révélé, pour la première fois, l'existence du sodium dans les comètes. Au mois de septembre 1882 apparut la magnifique comète connue depuis lors sous le nom de la Grande Comète ou comète Cruls, du nom de l'astronome qui l'a si bien étudiée à l'observatoire de Rio-Janeiro. Il est à peu près hors de doute que cette comète a une commune origine avec les grandes comètes de 1843 et 1881, et que ces trois astres for-

ment un système cométaire et voyagent sur la même route.

L'observation spectroscopique des comètes a conduit à des résultats inattendus et fort curieux. Elle a établi que les comètes sont constituées, toutes, des mêmes éléments chimiques, principalement d'hydrogène carboné, de sodium et d'azote; mais la découverte spectroscopique la plus surprenante a été celle-ci : il est possible, sinon probable, que l'atmosphère de ces astres mystérieux soit imprégnée du plus violent des poisons, d'acide prussique. V. COMÈTES.

— *Passages de Vénus et éclipses du Soleil.* D'autres événements astronomiques, non moins importants peut-être que les fréquentes apparitions de comètes, ont eu lieu dans ces derniers temps; et au premier rang parmi ces événements figurent le passage de Vénus de 1874, celui du 6 décembre 1882 et l'éclipse totale de Soleil du 6 mai 1883. Ces phénomènes célestes ont été observés avec un soin extrême par des missions composées de physiciens et d'astronomes illustres, missions expédiées par tous ou presque tous les pays civilisés sur les points du globe où ces phénomènes pouvaient être le mieux étudiés. Un grand nombre d'amateurs, notamment aux Etats-Unis, organisèrent à leurs frais des missions pour aller observer ces phénomènes; d'autres sollicitèrent l'autorisation de prendre part aux travaux des missions officielles. Nous rappelons ces faits afin de montrer à quel point l'étude de l'astronomie est devenue populaire, surtout en Amérique. L'éclipse solaire de 1883 a été, en quelque sorte, le triomphe du spectroscope. Pendant cette éclipse, les explorateurs du ciel, munis de cet instrument, ont pu sonder à leur aise les régions circumsolaires. C'est pendant la durée de ce phénomène qu'on a pu le mieux observer la magnifique couronne du Soleil; qu'on est arrivé à connaître la nature exacte des protubérances et des panaches solaires, et qu'on a pu constater aussi la surprenante analogie que le spectre de ces phénomènes solaires présente avec celui de la plupart des comètes. Nous ajouterons que, grâce à un ingénieux perfectionnement apporté au spectroscope, on peut maintenant étudier à toute heure de la journée les protubérances et la région coronale du Soleil, tandis qu'autrefois, jusqu'en 1874, on ne le pouvait qu'au moment d'une éclipse totale. Aujourd'hui on peut, au moyen du spectroscope, susciter une éclipse artificielle et reproduire ainsi les beaux phénomènes solaires d'une éclipse totale. C'est à M. Janssen, de l'observatoire de Meudon, et à M. Lockyer, l'astronome anglais, que revient le mérite de cette invention. Ils en eurent l'idée simultanément. V. ÉCLIPSES.

— *Sociétés astronomiques et congrès d'Astronomes.* De nombreuses sociétés astronomiques ont été fondées dans l'ancien et dans le nouveau monde en vue de répandre les études astronomiques et de fournir aux astronomes de profession les moyens d'entreprendre des travaux exigeant de grandes dépenses. Parmi ces récentes associations, la Société des astronomes allemands occupe, sans contredit, le premier rang; elle compte ses membres par milliers, et elle fait un usage à la fois libéral et intelligent de ses ressources considérables.

En même temps que les astronomes amateurs, en Europe et en Amérique, formaient des sociétés et combinaient leurs efforts en vue de favoriser leur science de prédilection, les astronomes de profession se groupaient, de leur côté, et se réunissaient fréquemment en conférences internationales et en congrès. Une réunion astronomique toute particulière a marqué l'année 1883 : c'est le congrès international du Méridien unique. Sur l'invitation du président des Etats-Unis, la plupart des Etats européens et américains nommèrent des délégués à ce congrès, qui eut lieu à Washington. A la suite de très vifs et très intéressants débats il a été décidé, dans cette réunion, que le méridien de Greenwich devrait être adopté comme méridien universel, et que l'heure internationale devrait être celle de ce méridien. Toutefois, ces résolutions, exprimées sous forme de vœux, n'ont pas été rendues obligatoires; et bien qu'elles aient été renouvelées au deuxième congrès du Méridien réuni à Berlin en 1887, elles n'ont pas encore été officiellement sanctionnées.

Un autre congrès, plus important pour l'avenir de l'astronomie, a été la conférence internationale des astronomes tenue à Paris, en avril 1887, sur l'invitation et sous le patronage de l'Académie des Sciences. Le but de cette réunion était d'amener une entente entre tous les pays pour l'application de la photographie en vue de l'exécution de la carte du ciel. Dans ce congrès, où les plus éminents astronomes de l'ancien et du nouveau monde étaient réunis, on a adopté une méthode et des appareils uniformes pour les observatoires représentés à la conférence. Tous ces observatoires se serviront, pour la photographie céleste, d'un instrument réfracteur, c'est-à-dire combinant des lentilles pour rejeter l'image de l'astre sur la plaque sensibilisée par le gélatino-bromure; et l'on adoptera pour l'objectif de l'instrument une ouverture et une distance focale semblable à celles de l'équatorial fonctionnant à l'observatoire de Paris. Le congrès a aussi décidé qu'il y aura deux séries de clichés : la première série donnant l'image des étoiles jusqu'à la douzième grandeur; la seconde, jusqu'à la quatorzième.

Grâce à cette entente internationale, les astronomes pourront maintenant faire, en quelques années et à l'aide du concours simultané et méthodique d'un nombre restreint d'observatoires associés, convenablement répartis sur la surface du globe, la carte complète de la voûte céleste comprenant les millions et millions d'étoiles visibles seulement avec les plus puissants instruments. Cette entreprise gigantesque semblait impossible il y a quelques années encore, puisque une carte, comprenant quelques milliers d'étoiles seulement, exigeait bien des années d'un travail assidu, et que, malgré cet immense labeur, on ne parvenait qu'à la connaissance insuffisante d'une zone fort restreinte du ciel. En 1886, quelques heures ont suffi à MM. Henry pour photographier les Pléiades, et la carte qui en a été gravée contient 1.421 étoiles jusqu'à la seizième grandeur, tandis que la carte du même groupe levée antérieurement à l'observatoire de Paris avait demandé dix années d'un travail persévérant et ne contenait que 671 étoiles.

La construction de la carte du ciel de la fin du XIXe siècle, telle que l'a comprise le congrès international des astronomes, non seulement est la plus grandiose application de la photographie, mais elle sera aussi, comme l'a dit l'amiral Mouchez, aux yeux des astronomes de l'avenir, le monument scientifique le plus considérable et le plus fécond en découvertes que les siècles passés leur auront légué. V. CARTE CÉLESTE.

— *Télégraphie astronomique.* Depuis une quinzaine d'années, les astronomes ont recherché avec beaucoup de zèle les moyens d'assurer, d'accélérer et de régulariser l'échange de communications entre les divers observatoires du globe. Ils ont mis à ces recherches une ardeur d'autant plus grande que les événements astronomiques ont été plus nombreux et plus importants. Parfois, une observation, une découverte astronomique ne peut donner de résultat, ou ne peut même être considérée comme définitivement acquise à la science, que si elle est faite simultanément en différents lieux du globe. Il en sera presque toujours ainsi quand il s'agira de l'observation ou de l'étude d'un phénomène fugitif. Souvent, un corps céleste, découvert à l'improviste et observé hâtivement sur un point quelconque de l'ancien ou du nouveau monde, disparaît avant que le premier observateur ait eu le temps d'étudier convenablement ce corps, soit à cause de la rapidité de son passage, soit à cause de l'état particulier de l'atmosphère. Dans un cas semblable, pour assurer le succès de la découverte, il est indispensable, il est urgent que d'autres astronomes, sur d'autres points du globe, puissent, sans délai, continuer et compléter les premières et hâtives observations. De nos jours, la télégraphie électrique, dès son apparition, a rendu aux astronomes d'immenses services en établissant entre eux des communications presque instantanées. Mais ces communications, tant qu'elles n'ont pas été centralisées, ou tout au moins régularisées, n'ont été précieuses que pour quelques privilégiés; au lieu que la plupart des astronomes, parfois les plus actifs et les plus éminents, ignorant l'événement astronomique qui venait de se produire loin d'eux, ne pouvaient concourir d'urgence aux travaux et aux recherches que cet événement provoquait. Pour ne citer qu'un seul exemple de ce genre, nous rappellerons le fait suivant. Lorsque, dans la nuit du 27 novembre 1872, on eut observé en Europe un magnifique essaim d'étoiles filantes, les astronomes pensèrent que ces brillants météores étaient les débris d'une comète quelconque; et l'un d'eux, M. Klinkefues, le célèbre directeur de l'observatoire de Gœttingue, eut l'idée que cette comète devait se trouver en un point du ciel diamétralement opposé au point radiant de l'essaim. Mais ce point du ciel était dans l'hémisphère austral. Klinkefues télégraphia le 30 novembre de Gœttingue à M. Pogson, l'astronome de Madras, pour le prier d'observer le point indiqué; et en effet, le 3 décembre, Pogson y découvrait la comète présumée. Il put l'observer à deux reprises; mais, pour résoudre définitivement le problème de savoir si les météores apparus le 27 novembre étaient des débris de cette comète, il eût fallu une troisième observation, que M. Pogson ne put faire. Si le télégramme de M. Klinkefues eût été communiqué à quelques autres astronomes des régions australes, il est probable que cet intéressant problème cosmique serait aujourd'hui complètement et absolument résolu. Cet incident ne passa pas inaperçu dans le monde des sciences; il mit plus vivement en lumière la nécessité de régulariser les communications astronomiques; et dès 1872, le secrétaire-directeur de la Smithsonian Institution de Washington, le professeur Henry, parvenait à organiser un service télégraphique entre les grands observatoires de l'Union américaine d'une part, et, d'autre part, entre ceux-ci et les observatoires de l'Europe. Pour faciliter ces communications, les compagnies télégraphiques des Etats-Unis, et plus tard les compagnies des câbles sous-marins, consentirent à d'importantes réductions de prix. La Smithsonian Institution resta longtemps le centre de ce service. Elle recevait les nouvelles astronomiques des observatoires de l'Union, et elle les transmettait aux cinq grands observatoires d'Europe : Paris, Greenwich, Berlin, Vienne et Poltava; ceux-ci, par contre, avaient l'obligation de les transmettre aux autres observatoires européens. Les communications astronomiques venant d'Europe étaient expédiées de l'un ou de l'autre des cinq observatoires à la Smithsonian Institution, qui les transmettait aux observatoires américains. Mais ce mode de transmission était encore défectueux; et en 1881, M. Forster, directeur de l'observatoire de Berlin, proposa une réorganisation complète de la télégraphie internationale astronomique. Sa proposition, d'abord combattue et écartée, fut définitivement adoptée, lorsque l'apparition de la grande comète de 1882 eut démontré l'insuffisance du système usité jusque-là. En novembre 1882, les astronomes de l'ancien et du nouveau monde tombèrent d'accord pour choisir l'observatoire de Kiel, en Allemagne, comme centre d'informations télégraphiques. Le service en est confié à une commission composée des directeurs des observatoires de Kiel, Poltava, Vienne, Paris, Milan, Greenwich, Utrecht et Copenhague; le directeur de l'observatoire de Kiel restant spécialement chargé de la conduite des affaires courantes. L'entretien de cet établissement télégraphique a lieu aux frais d'une vaste association internationale d'astronomes. Chaque membre de cette association peut et doit envoyer à l'observatoire central de Kiel les nouvelles télégraphiques qui intéressent l'astronomie, et les frais d'expédition lui sont remboursés à la fin de l'année. Le bureau central a le devoir de recueillir de tous côtés des informations utiles et de provoquer des communications télégraphiques, même de la part de personnes qui ne font pas partie de l'association. Depuis 1883, ce n'est point la Smithsonian Institution qui centralise les informations astronomiques pour l'Union américaine, mais l'observatoire de l'université de Cambridge, dans l'Etat de Massachusets. Les observatoires de Rio-Janeiro, de Madras, de Melbourne et du Cap font, depuis 1885, également partie de l'Union astronomique universelle.

Les informations télégraphiques entre ces différents observatoires ont été singulièrement facilitées par la méthode chiffrée imaginée aux Etats-Unis par Chandler et Ritchie, de Boston. La clé de ce système chiffré est fournie par le *Grand Dictionnaire anglais* de Webster. Lorsqu'un nombre de degrés et de minutes doit être expédié, l'expéditeur cherche la page convenue du dictionnaire correspondant au nombre des degrés, et choisit ensuite un mot convenu correspondant au nombre des minutes. Grâce à ce système, la transmission de sept mots suffit pour donner à l'astronome les informations indiquant les éléments de la planète ou de la comète observée, et lui permet aussi de corriger toute erreur grave dans la rédaction du télégramme.

— *Cosmogonie.* La physique, la chimie, l'ontologie, l'électricité, la thermodynamique, toutes les découvertes, toutes les ressources de la science moderne ont été mises en œuvre pour expliquer les phénomènes célestes. En considérant l'ensemble de ces recherches, on est tout d'abord frappé de la tendance de l'astronomie moderne, non seulement à décrire ces phénomènes, mais à en signaler la cause première. L'astronomie contemporaine s'est attachée avec prédilection surtout à expliquer scientifiquement l'origine de l'univers. Un grand nombre de recherches ont été entreprises dans ce but; et dans les récents ouvrages consacrés à ces études, l'astronomie apparaît si étroitement unie à la cosmogonie et même à la théogonie, qu'il devient parfois difficile de préciser les traits qui les distinguent. Ces recherches sont le plus souvent très ingénieuses et elles s'appuient toutes, ou presque toutes, sur des observations fort bien conduites. Parmi les ouvrages de ce genre, nous signalerons celui de M. Faye, de l'observatoire de Paris. D'après la théorie cosmogonique de l'éminent astronome, des lambeaux chaotiques remplissaient, à l'origine des choses, l'espace infini. De ces amas chaotiques, de ces nébuleuses, sont sortis peu à peu, après des milliers de siècles de tourbillonnement au sein même de ces nébuleuses, d'abord les planètes et leurs satellites, ensuite les soleils; et le nôtre en particulier. On voit que dans cette théorie, contrairement à l'enseignement de Laplace, la formation du Soleil a précédé celle de la Terre.

— *Caractère de l'astronomie contemporaine.* Le rapide coup d'œil qu'on vient de jeter sur le mouvement astronomique montre que des découvertes importantes ont été faites, que des travaux de premier ordre ont été menés à bonne fin, et que, en résumé, l'astronomie a fait des progrès immenses. Les idées se sont épurées; les vues se sont agrandies et se sont élevées. Au pur matérialisme de la période précédente a succédé une conception de l'univers plus indépendante et plus scientifique; nous voulons dire que les recherches astronomiques ont conduit à une vue générale d'autant plus scientifique que ces recherches ont été poursuivies en dehors de tout système philosophique ou religieux préconçu. Les notions qu'on avait sur la constitution des astres, dans la période précédente, étaient vagues et même erronées, parce qu'elles reposaient uniquement sur des hypothèses chancelantes, suggérées elles-mêmes par des observations insuffisantes; aujourd'hui on sait de science certaine quels sont les éléments principaux des soleils, des planètes, des satellites, des comètes, des astéroïdes et même des nébuleuses. Dans la main de l'astronome, le spectroscope a été une sonde qui lui a permis d'explorer les abîmes du ciel et de connaître la nature chimique des corps immenses, innombrables qui brillent, gravitent et tournoient dans ces abîmes. La cause de l'énergie astrale, de la constante radiation du soleil, d'où nous vient toute chaleur, toute lumière et toute vie, a été recherchée avec soin dans ces dernières années, et si l'on est encore loin d'avoir complètement résolu le difficile problème, du moins l'a-t-on présenté en tous pays, en France comme ailleurs, de façon à solliciter l'attention générale et à éclairer les esprits qu'attirent et que passionnent les grands phénomènes du ciel. Et ces esprits, nous les voyons disséminés sur tous les points du globe, partout nombreux et agissants. Aujourd'hui, ce ne sont plus les astronomes de profession seulement qui étudient avec persévérance les phénomènes célestes, ce sont aussi des amis de la science qui, par milliers. dans l'ancien et le nouveau monde, observent le ciel et s'efforcent de résoudre les grands problèmes qu'il pose à l'homme.

— *Ecole d'astronomie.* Une école d'astronomie fonctionnait à l'observatoire de Paris et préparait aux fonctions d'astronome, pour les observatoires nationaux, des jeunes gens pourvus des diplômes de licencié ès sciences mathématiques et ès sciences physiques, et choisis à la suite d'un concours. Elle est supprimée à partir de 1887. M. le contre-amiral Mouchez regrette cette suppression, qu'il pense prématurée parce que les nouveaux observatoires ne sont pas encore pourvus d'un personnel complet. Disons toutefois que, si les crédits affectés à l'école sont supprimés, on pourra néanmoins initier aux études astronomiques les jeunes gens qui seront pourvus des diplômes de licence attestant leur aptitude, et que le recrutement des astronomes ne sera pas compromis.

— *Ecole d'astronomie pratique.* Le *Bureau des longitudes*, immédiatement après sa réorganisation, a décidé d'ouvrir une école d'astronomie pratique dans le parc de Montsouris, et les cours ont commencé en octobre 1875, sous la direction de M. le contre-amiral Mouchez. Les élèves, au nombre de six, appartiennent à la marine et ont tous le grade de lieutenant de vaisseau. Deux officiers doivent être nuit et jour présents à l'observatoire et sont relevés tous les vingt-quatre heures. Le temps de service est de six mois. Des listes d'inscription sont dressées dans tous les ports par les préfets maritimes.

Le but de l'institution est d'exercer les officiers de marine à la pratique des instruments d'astronomie en usage dans les observatoires fixes, et des appareils d'observations mathématiques, de météorologie, de photographie sidérale, de spectroscopie, de chromographie électrique. La continuité des observations permet en outre d'arriver à certains résultats curieux. Ainsi, le relevé du journal d'observations a révélé ce fait que le temps observable de la nuit (temps pendant lequel le ciel est découvert au moins sur le tiers ou le quart de son étendue) est en moyenne de 4 heures. La moyenne de janvier est la plus faible (3 h. 9), et les plus faibles ensuite sont celles de décembre, février et novembre, puis, fait inattendu, celles des mois d'été (juin 3 h. 42 et juillet 3 h. 54); les mois les plus favorables sont avril (4 h. 26), mai (4 h. 30), mars (4 h. 42). Le nombre des jours où le ciel est resté entièrement couvert a varié entre 70 en 1885 et 125 en 1882. L'importance des résultats obtenus s'accroîtra certainement par l'accumulation des observations poursuivies sans interruption.

—Bibliogr. Ch. André, A. Angot et G. Rayet, *l'Astronomie pratique et les observations en Europe et en Amérique depuis le milieu du* XVIIe *siècle jusqu'à nos jours*, ouvrage in-12 en cinq parties (Paris, 1874-1878); Faye, *Cours d'Astronomie* (Paris, 1883, 2 vol. in-8o); Abel Sonchon, *Traité d'Astronomie pratique* (Paris, 1883, gr. in-8o).

Astronomie (L'), *revue mensuelle d'astronomie populaire, de météorologie et de physique du globe, publiée par* C. Flammarion. M. Flammarion met dans cette publication, comme dans tout ce qui sort de sa plume, une verve et une aisance qu'on croirait à peine susceptibles de s'allier avec l'exactitude qui sied aux œuvres scientifiques. Pourtant, bien que sa critique soit moins sévère que celle du « Bulletin astronomique », l'*Astronomie* est une publication consciencieuse à laquelle, collaborent à des titres divers la plupart des astronomes. L'homme du monde curieux de se tenir au courant des progrès de la science y trouve une lecture intéressante et point aride; des faits exacts sous une forme attrayante. Une large part est faite à la mé-

téorologie et à la physique du globe. Les excellentes figures dont elle est enrichie achèvent de donner à cette publication le caractère d'une bonne œuvre de vulgarisation.

Astronomie populaire, par Camille Flammarion (Paris, 1880, in-4°). Jamais titre ne fut mieux justifié que celui-là. Dans un volume de plus de huit cents pages, qui se lit sans fatigue et auquel l'auteur a su donner plus de charme et d'attrait que n'en ont beaucoup de romans, se trouvent exposées toutes les connaissances humaines sur les grands phénomènes de l'univers. Ce n'est point un résumé sec des faits; l'ouvrage est essentiellement descriptif, et pourtant la cosmogonie et la cosmographie y sont esquissées avec la clarté d'un ouvrage didactique; ce n'est point un grimoire de calculs, et pourtant tous les résultats numériques des plus transcendants calculs y sont consignés en leur place sous une forme vivante, lorsqu'ils ont quelque intérêt pour le lecteur. Ainsi, s'agit-il d'expliquer comment la Lune, soumise à l'action attractive de la Terre, ne vient pas s'y précipiter? L'auteur nous parle de la force centrifuge et précise cette notion dans notre esprit par une comparaison et par des chiffres : un boulet lancé horizontalement du sommet de la plus haute montagne terrestre retombera sur la terre si sa vitesse est inférieure à 8 kilomètres par seconde; si sa vitesse dépassait 11 kilom. 300, il s'éloignerait indéfiniment; enfin si sa vitesse était de 8 kilom. exactement il tournerait indéfiniment en cercle autour de la Terre et chaque révolution durerait 1 heure 23 minutes. « L'artilleur qui l'aurait lancé aurait créé un nouveau satellite à la Terre. » Le lecteur est d'ailleurs averti que le calcul est fait sans tenir compte de la résistance de l'air. Et pour faire voir combien l'intensité de la pesanteur est plus petite sur la Lune, plus grande sur le Soleil que sur la Terre, l'auteur ajoute que pour arriver au même résultat il suffirait, sur la Lune, de communiquer au projectile une vitesse de 3 kilom. 200; tandis que sur le Soleil il en faudrait une de 430 kilomètres. On est donc sûr de trouver toujours dans *l'Astronomie populaire* le détail exact, minutieux même, toutes les fois qu'il peut en sortir un enseignement. M. Flammarion possède à un haut degré l'art d'instruire en amusant; son livre est plein de tableaux comparatifs sur la grandeur relative des corps célestes, leurs distances mutuelles, leurs mouvements, leurs vitesses de rotation et de translation, et les explications sont encore rendues plus claires par d'excellentes figures de démonstration. Notons à ce sujet que M. Flammarion s'élève avec raison contre les lignes sinueuses par lesquelles on représente habituellement l'orbite lunaire, et que joignant l'exemple au précepte, il donne une figure où l'on voit que la Lune, tout en coupant l'orbite terrestre treize fois par an, suit elle-même une orbite entièrement convexe. Des anecdotes habilement choisies et élégamment dites, des cartes célestes très soignées, de belles gravures se rapportant à l'histoire de l'Astronomie, des allégories ordinairement bien composées, quelquefois, il est vrai, d'un goût un peu douteux, achèvent de donner à l'*Astronomie populaire* les qualités qui distinguent les bons ouvrages de vulgarisation, la clarté et l'attrait, sans préjudice de la plus scrupuleuse exactitude.

Astronomique (BULLETIN), *publié sous les auspices de l'Observatoire de Paris*, par M. F. Tisserand, membre de l'Institut (in-8°). Ce bulletin est une revue mensuelle des travaux astronomiques; il a commencé à paraître en janvier 1884. Son but principal est de donner sans retard aux travaux des astronomes français une publicité qu'ils ne pouvaient auparavant chercher que dans les recueils étrangers, et qu'ils n'obtenaient souvent pas en temps utile. Il enregistre les découvertes, faites par les astronomes du monde entier et donne l'analyse des ouvrages et publications astronomiques, qui ont quelque importance. Enfin, sous le titre de « Variétés », il publie des articles sur des questions d'actualité concernant les sciences qui ont rapport à l'astronomie : physique du globe, géodésie, météorologie. C'est, somme toute, une publication savante et non un journal de vulgarisation. Le nom de M. F. Tisserand et ceux de ses collaborateurs MM. G. Bigourdan, O. Callandreau et R. Radau, disent assez dans quel esprit de critique judicieuse et d'exactitude mathématique est conçue cette utile publication qui a rencontré dans le monde savant l'accueil le plus favorable.

ASTRORHIZA s. f. (a-stro-ri-za — du gr. *astron*, astre; *rhiza*, racine). Zool. Genre de foraminifères créé par Brady (1881), à test discoïde arénacé, grossier, non cloisonné; des prolongements tubuleux par lesquels sortent les pseudopodes rayonnent tout autour.

ASTROSIGA s. f. (a-stro-si-ga — du gr. *astron*, astre; *sigé*, silence). Zool. Genre d'infusoires flagellates, nus, n'ayant pas de bouche proprement dite, mais une région à la partie antérieure où se fait l'ingestion des aliments et nageant librement par groupes d'individus unis en bouquets étoilés.

ASTRUC (Zacharie), littérateur, peintre et sculpteur français, né à Angers en 1835. Ce fut comme romancier et comme critique d'art qu'il commença à se faire connaître à Paris, en 1859, dans un petit recueil littéraire depuis longtemps disparu, « le Quart d'heure, gazette des gens demi-sérieux »; il y publia *l'Histoire funèbre de Faubert, les Onze lamentations d'Eliacin, le Récit douloureux* et *les Quatorze stations du Salon de* 1859, articles de critique qui furent réunis en volume, avec une préface de George Sand, et dans lesquels il combattait vaillamment pour Corot, Delacroix, Courbet, encore méconnus. Antérieurement, tout en remplissant de modestes emplois à Toulouse et à Lille, M. Astruc avait collaboré à « l'Echo du Nord » et s'était lié avec Carolus Duran. Le « Quart d'heure » ayant vécu, il fut successivement attaché comme critique d'art au « Pays », à « l'Etendard », à « l'Echo des Beaux-Arts », au « Peuple souverain »; il publiait en même temps une nouvelle, *Buk-Mug*, dans « l'Opinion nationale »; un roman, *Sœur Marie-Jésus*, dans la « Revue germanique »; une comédie, *Larmes de femme*, dans la « Revue internationale ». En 1863, il créa un journal d'art, *le Salon*, qui paraissait chaque soir pendant l'exposition annuelle.

C'est seulement en 1869 que, sans renoncer à la littérature, il se manifesta comme sculpteur de talent en exposant deux bas-reliefs, un *Homme lisant* et un *Moine*, actuellement au musée de Tarbes; il s'essayait depuis quelques années à manier l'ébauchoir et avait déjà fait quatre ou cinq médaillons ou bustes, entre autres ceux de M. Mario Proth et de M. Ch. Jouffroy, dont les premiers dataient de 1855. Au même Salon, on avait vu de lui une série très remarquable d'aquarelles, *Souvenirs du Languedoc*. Notons parmi ses expositions suivantes : *Barbey d'Aurevilly*, médaillon en plâtre, *l'Enfant aux jouets*, bas-relief (1870); *Bazile*, bas-relief en plâtre (1872); *les Aigles de Visagra*, à Tolède; *Répétition pour un ballet*, aquarelles; portrait de *M. P. Ponce*, bas-relief en plâtre; *les Balcons roses*, aquarelle (1875); *Barbey d'Aurevilly*, buste en bronze, un *Buste de femme*, *Saint François d'Assise*, aquarelle (1877); *Carmen*, buste, *l'Aurore*, bas-relief, aujourd'hui à l'Ecole militaire de Saint-Cyr (1878); *Poupées japonaises*, aquarelle (1879); autres *Poupées japonaises*, aquarelle, et le chanteur *Baroilhet*, bas-relief (1880); le portrait de *Mlle J.-Zacharie Astruc*, buste, et le *Marchand de masques*, statue en bronze qui obtint un grand et légitime succès; les masques que promène et met en vente un jeune éphèbe sont ceux de Victor Hugo, qu'il élève de la main gauche, de Gambetta, de Gounod et de Théodore de Banville, suspendus par une courroie à sa main droite; à ses pieds, sur les huit pans de la plinthe, sont disposés ceux de Corot, A. Dumas fils, Berlioz, Carpeaux, Faure, E. Delacroix, Balzac et Barbey d'Aurevilly (Salon de 1883); *le Roi Midas*, statue (1885); *Mars et Vénus*, groupe, *Rabelais*, buste (1886); *Hamlet*, statue (1887). M. Z. Astruc est de plus l'auteur d'un certain nombre de figures décoratives exécutées pour le palais de l'exposition de Nice : *Nice, Cannes, Menton, le Var, la Vésubie*, et d'une série de *Masques nouveaux :* Manet, Baudelaire, Coquelin cadet, Stevens; du buste du musicien *Lacombe*, etc.

M. Z. Astruc a exposé, dans les salles de la «Vie moderne», une série complète de ses aquarelles; et dans ces dernières années il s'est essayé à la peinture à l'huile. C'est à l'Espagne, au cours de divers voyages, qu'il a emprunté le sujet de la plupart de ses tableaux, dont aucun n'a encore été exposé. En 1872, il fonda à Madrid un journal, *l'Espagne nouvelle*, et exécuta à Tolède la copie d'une statue célèbre, le *Saint François d'Assise* d'Alonzo Cano, sculpture en bois peint qui est la reproduction exacte du chef-d'œuvre soigneusement conservé dans le trésor de la vieille ville catholique. Il a de plus publié un recueil de vers, *Poèmes d'Espagne, Romancero de l'Escorial* (1884, in-8°).

ASTYLOZOON s. m. (a-sti-lo-zo-onn — du gr. *a* priv.; *stulos*, colonne, support; *zoon*, animal). Zool. Genre d'infusoires ciliés libres, dont le corps piriforme dépourvu de cuirasse possède une bouche accompagnée de cils et se termine par deux stylets caudaux.

* **ATACAMITE** s. f. — Minér. Oxychlorure de cuivre hydraté. ‖ On écrit aussi ATAKAMITE. Syn. de CUIVRE MURIATÉ, RÉMOLINITE.

— **Encycl.** L'*atacamite* se représente bien, en général, par la formule

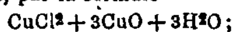

$$CuCl^2 + 3CuO + 3H^2O;$$

celle de Cobija contient $6H^2O$, et la quantité d'eau varie souvent avec les échantillons; elle est d'un beau vert émeraude, tantôt en masses terreuses ou cristallines, tantôt cristallisée. Les cristaux sont translucides et vitreux; ils appartiennent au système du prisme orthorhombique; l'angle des faces *m* du prisme primitif est de 112 degrés 20'. Ce prisme est modifié par des facettes formant un dôme à l'extrémité de la grande diagonale. Les cristaux sont facilement clivables parallèlement à *g'* et moins facilement suivant *a'*.

Dureté, 3 à 3,5; densité, 3,7 environ. Elle se dissout dans l'ammoniaque et dans les acides; chauffée au matras, elle donne de l'eau ayant une réaction acide, colore la flamme en bleu bordé de vert, fond facilement et est réduite, par le charbon au rouge, à l'état de cuivre métallique. On trouve l'atacamite dans plusieurs gisements de cuivre notamment à Atacama (Chili), en Bolivie, en Australie; elle se trouve aussi en enduits sur les laves du Vésuve.

L'atacamite est facile à reproduire artificiellement. M. Debray a reproduit l'atacamite à 3 molécules d'eau, $CuCl^2,3CuO,3H^2O$, en chauffant à 200° l'azotate tribasique de cuivre, ou à 100° le sulfate de cuivre ammoniacal avec du sel marin. L'hydrate $CuCl^2,3CuO,4H^2O$, qui a la composition du vert de Brunswick, s'obtient en précipitant le chlorure cuivrique (6 molécules) par la potasse (4 molécules).

ATALA s. f. (a-ta-la — nom emprunté à un roman de Chateaubriand). Astron. Planète télescopique découverte par M. Paul Henry. V. PLANÈTE.

* **ATAVISME** s. m. — Hist. nat. Tendance de l'*homme*, des animaux ou des végétaux à retourner à leur type primitif progressivement altéré.

— **Encycl.** L'*atavisme* se traduit, chez certains êtres vivants, par la réapparition de caractères d'ordres divers que n'offraient pas leurs parents immédiats, mais qu'avaient présentés leurs ancêtres plus ou moins éloignés. L'atavisme est donc une variété de l'hérédité; c'est une hérédité en retour, à distance, médiate. Il constitue l'une des forces qui maintiennent la stabilité actuelle de l'espèce, et cette force a pour antagoniste principal l'hérédité directe, qui tend à donner au descendant les qualités des parents, qualités acquises par transmission ou développées sous l'influence du milieu, des habitudes, etc. Il comprend la transmission non seulement des caractères extérieurs et intérieurs des organes, mais aussi des propriétés des tissus et des systèmes, des aptitudes physiques et intellectuelles; il régit toutes les formes de l'activité vitale; il est la conséquence de la génération ou reproduction.

Bien des théories ont essayé d'expliquer l'atavisme; mais, dit Herbert Spencer, c'est un de ces problèmes qui n'admettent qu'une solution hypothétique : la transmission à la cellule ovulaire ayant déjà ses prédispositions individuelles, des particularités anatomiques et fonctionnelles du père, par le moyen du microscopique spermatozoïde, telles sont les données du problème. Darwin, dans sa *Pangenèse*, admet que toute cellule se reproduisant par segmentation ou prolifération émet, à l'état primitif, des gemmules ou atomes qui circulent librement et peuvent se développer un jour ou l'autre. Transmises par les parents au descendant, ces gemmules se développent généralement dans la génération qui suit immédiatement (hérédité directe); mais elles peuvent rester à l'état latent et n'évoluer qu'à la deuxième, troisième génération..., reproduisant alors telle propriété d'un ancêtre plus ou moins éloigné (atavisme).

Hæckel, dans sa *Psychologie cellulaire*, donnant une place plus importante aux propriétés de la matière vivante, au dynamisme de l'élément anatomique, édifia la théorie de la périgenèse, ou mouvement ondulatoire et ramifié des plastidules qui composent le protoplasma. Ce mouvement est l'âme de la plastidule; entre autres facultés, cette âme possède une mémoire qui préside à l'hérédité. Cette mémoire peut s'endormir pendant le passage de la plastidule à travers quelques générations, mais elle peut se réveiller; voilà la clef de l'atavisme, qui rentre dès lors dans la grande théorie des vibrations cosmiques. Weissmann (Iéna, 1885) a émis à son tour la théorie bien plus importante de la continuité du plasma germinatif, qui explique comment une seule cellule, et même, d'après Strasbürger, le noyau de cette cellule arrive à réunir les tendances héréditaires de tout l'organisme. Le plasma germinatif est une substance complexe qui se transmet à travers les générations grâce à une réserve de l'ovule fécondé. Chez les descendants, la continuité persiste donc, mais les caractères de l'ancêtre sont plus ou moins reproduits, suivant que les circonstances permettent une plus ou moins grande diffusion du plasma héréditaire.

L'enfant qui ressemble à son grand-père sans ressembler à son père est un exemple très simple d'atavisme; Darwin en a donné la loi en montrant que cette ressemblance est plus fréquente que celle qu'on peut rencontrer en ligne collatérale (d'oncle à neveu). Mais souvent il faut aller chercher beaucoup plus loin l'origine d'un caractère chez un individu ou dans une race; ainsi, on voit apparaître de loin en loin, au milieu des peuples les plus civilisés, certains types prognathes, à incisives proclives, rappelant le fameux crâne de Néanderthal, qui appartenait à un de ces hommes primitifs, roux, à mâchoire avancée, que M. de Quatrefages regarde comme l'ancêtre commun de toutes les races humaines. Les croisements de races résultant des invasions, émigrations, voyages, ont produit des peuples métis doués de caractères intermédiaires; mais, grâce à l'atavisme, les types primitifs peuvent reparaître. En Abyssinie, on voit de temps en temps naître des enfants noirs de familles chez lesquelles le teint est relativement très clair.

La taille est un des traits de race reproduits souvent par l'atavisme : César avait déterminé avec précision les limites géographiques des Aquitains, des Celtes et des Belges; malgré l'adjonction d'éléments nouveaux, romains, sarrasins, normands, malgré bien des déplacements et des mélanges, les caractères des races principales ont survécu (MM. Edwards et Amédée Thierry). Bien plus, Broca, se basant sur les statistiques des toises des conscrits dans les départements, a pu dresser une carte qu'on pourrait croire calquée sur celle de César : Belges, haute taille; Aquitains, taille moyenne; Celtes, petite taille. L'anthropologie fournirait des exemples à l'infini.

En tératologie, les monstruosités : polydactylie, bec-de-lièvre, persistance du cloaque, taches, microcéphalies, anomalies du cerveau le rapprochant de l'encéphale des animaux, etc., ont donné lieu à bien des controverses. Pour les uns, ces faits sont toujours dus à un arrêt de développement; par conséquent, pathologiques. Mais les transformistes, avec Darwin et Vogt, font appel à l'atavisme, qui reproduit des types ancestraux (singes, monotrèmes, etc.), et, de fait, dans bien des cas, la raison pathologique ne peut être invoquée.

Le médecin recherche souvent l'hérédité directe; bien souvent il devrait remonter plus haut, et la théorie de la continuité du plasma germinatif de Weismann trouve en pathologie ses meilleurs exemples. La transmission médiate est fréquente pour bien des maladies : obésité, goutte, diabète, arthritisme, cancer, etc.; et, pour les maladies du système nerveux, on peut se demander si les psychoses et les névroses, les affections *sine materia*, comme les affections avec lésion anatomique, n'ont pas une souche ancestrale commune, la neurasthénie, formée elle-même par les effets cumulatifs de l'hérédité (résultant de la syphilis, de l'alcoolisme, des excès de tout genre).

En zoologie, les phénomènes d'atavisme sont des plus fréquents; comme en anthropologie, l'hérédité manifeste son influence sur les individus et sur les races. L'éleveur qui se propose de perfectionner les animaux par la sélection, l'influence d'un milieu favorable, les croisements, rencontre bien souvent l'atavisme comme un obstacle insurmontable qui détruit les résultats qu'il croyait assurés. S'il veut obtenir des métis, en croisant des races d'animaux de la même espèce, le choix des reproducteurs est la condition du succès; l'hérédité directe, plus puissante en ce cas, assure aux produits les heureuses qualités des parents; dans la nature, les métis sont fréquents, ils se reproduisent facilement. Mais on n'a pu encore obtenir des races hybrides fécondes, c'est-à-dire des animaux provenant du croisement d'espèces différentes, bien que voisines. La plupart du temps les hybrides sont absolument stériles (mulets); parfois la fécondité entre hybrides persiste durant deux ou trois générations, et, si l'on fait alors intervenir un animal fécondateur de l'une des races primitives, l'atavisme ramène les petits quarterons à ce type au bout de quelques générations; c'est ce qui arrive pour les ovicapres (hybrides de la brebis et du bouc), et pour les léporides (hybrides du lapin et de la hase). Chez les oiseaux, le même phénomène se produit pour les descendants du serin et du chardonneret. On a obtenu, au Muséum, l'hybridation des vers à soie du bombyx de l'ailante (*attacus cynthia*) et du bombyx du ricin (*attacus arricindia*); après deux ou trois générations, tous les papillons étaient revenus au type du ricin.

L'atavisme semble donc, en zoologie, protéger l'intégrité de l'espèce; il en est de même *en botanique*. Tout le monde sait que les pépins des poires les plus perfectionnées ne donnent que des sauvageons maigres et âcres. Les cerisiers, groseillers, mûriers, auxquels une habile sélection et la culture semblent avoir donné le plus de stabilité, dégénèrent et retournent aux types ancestraux, dans certains climats, ou quand la culture, véritable domestication, ne les maintient plus sous la main de l'homme.

C'est encore chez les individus végétaux obtenus par la fécondation artificielle entre races ou espèces différentes qu'on observe le plus souvent l'atavisme. Les variétés de semis obtenus entre individus de même espèce sont innombrables et se reproduisent facilement; on sait, toutefois, combien facilement aussi dégénèrent les pélargoniums, les éricas, les roses, etc.

Les hybrides sont aussi, dans le règne végétal, rarement fertiles; dans quelques cas seulement, on a réussi à en semer les graines, toujours produites en petit nombre. Or, la fécondité disparaît au bout de quelques générations, ou bien il y a retour vers l'un des types spécifiques primitifs. Lecoq a pu unir la belle-de-nuit (*mirabilis jalapa*) avec une espèce péruvienne (*mirabilis longiflora*); les graines de l'hybride ont reproduit le type paternel, la belle-de-nuit ordinaire. Naudin a obtenu un hybride du *datura stramonium* et du *datura ceratocaulos*; à la deuxième génération, il y eut retour au type mère, le *datura stramonium*. Si l'on observe parfois des hybrides dans la nature, comme Godron l'a vu pour les gentianes des prairies alpestres, leur apparition est toujours éphémère.

Mais l'atavisme agit parfois avec moins de brusquerie; on peut tomber dans des varia-

tions désordonnées, ou bien si, au lieu d'obtenir des hybrides demi-sang, on produit des quarterons par l'intervention d'un individu d'espèce pure, le retour aux types ancestraux est plus lent et a lieu successivement pour un certain nombre de plantes dans chaque culture. Un seul hybride quarteron a pu résister à la force atavique : c'est l'*ægilops speltæformis*, voisin de l'épeautre, qui subsiste comme individualité féconde, pourvu toutefois qu'on le cultive. Il a été obtenu par fécondation de l'*ægilops triticoïdes* par le froment, l'*ægilops triticoïdes* étant lui-même un hybride du froment et de l'*ægilops ovata*.

Ces quelques exemples, choisis dans les deux règnes organisés, suffisent pour donner une idée de l'atavisme, dont l'étude appartient à toutes les branches de la science de la nature et à la philosophie, qui vient y puiser des arguments pour la solution des grands problèmes de l'origine des êtres, de la stabilité de l'espèce ou du transformisme.

Ataxie locomotrice (DE L') **d'origine syphilitique**, par Alfred Fournier (1882, in-8°). On trouve dans cet ouvrage un excellent exposé de toutes les connaissances antérieures sur la singulière affection caractérisée par Duchenne; ces notions sont déjà résumées dans le tome Ier du *Grand Dictionnaire;* il est inutile d'y revenir; mais le livre de M. Fournier nous apprend quelque chose de plus : les quatre cinquièmes des ataxiques sont reconnus comme des sujets ayant eu la syphilis; si l'on tient compte des cas où les malades ignorent ou cachent leurs antécédents syphilitiques, on peut dire que l'ataxie est liée à la syphilis et se range parmi les accidents tertiaires de cette maladie. Elle n'apparaît pas dans tous les cas et se montre surtout à la suite d'atteintes syphilitiques bénignes négligées. Les excès et les fatigues semblent en être les causes déterminantes. Dès la constatation des premiers symptômes préataxiques, une médication antisyphilitique a quelque chance de succès; mais quand l'ataxie est complètement déclarée, il n'y a plus aucun traitement efficace.

ATCHEH ou **KOTA-RODJA**, ville de l'île de Sumatra, dans le gouvernement d'Atcheh, autrefois capitale du royaume d'Atcheh; par 5° 36′ de lat. N. et 93° 05′ de long. E.; 35.000 hab. Elle est située à l'extrémité septentrionale de l'île, à 5 kilom. de la mer, sur les bords de la rivière d'Atcheh qui débouche dans une rade spacieuse mais mal abritée. Cette rade se trouve entre le cap *Atchehhoodt* ou *Oedjon Gigi* et le cap *Pédropunt* ou *Oedjoug Batae*, cap arrondi, de 10 à 12 kilom. dans le N.-E. La côte basse et marécageuse est en grande partie formée par le delta de la rivière d'Atcheh, qui descend du versant septentrional de l'*Ija Moeria*, et, malgré le peu de longueur de son cours, amène à la mer une assez forte masse d'eau. L'embouchure de la rivière est d'une centaine de mètres, la profondeur de 6 à 10, mais d'une entrée difficile, à cause des brisants qui la défendent, et dangereuse par les vents de N.-O. A marée basse, ces récifs ne sont recouverts que par 4 pieds d'eau; mais, à marée haute, il y a suffisamment d'eau pour les bâtiments de tonnage moyen. En amont, la profondeur diminue très vite; le cours de la rivière est sinueux et ses rives escarpées. On peut entrer dans la rade par différents passages que forment les îles nombreuses groupées au N.-E. de Sumatra. Le plus fréquenté de tous est la passe de Malacca, large de 4.500 mètres et comprise entre la terre ferme et l'île de Way. Près de la ville se trouve le *Missigit*, mosquée fortifiée qui servait autrefois à la ville d'ouvrage avancé. La demeure du sultan s'appelait *Kratou;* c'était une forteresse d'un abord difficile, bâtie sur un rocher et pourvue de grosse artillerie. Elle formait une enceinte carrée très étendue entourée de murs et garnie de tours. A l'intérieur se trouvaient plusieurs esplanades et édifices, séparés par des murs et clôtures. Au centre de toutes ces constructions s'élevait le palais du prince, du haut duquel il se montrait au peuple dans les occasions solennelles. L'importance commerciale d'Atcheh est bien diminuée depuis le XVIIe siècle; cependant le port a encore un mouvement assez considérable. C'est là que se concentre presque tout le commerce d'exportation du pays : or, cuivre, pierres précieuses, bétel, soufre, benjoin, camphre, poivre, etc., ainsi que les articles des manufactures européennes et autres reçus en échange. Après l'occupation définitive de la ville par les Hollandais, son importance ne manquera pas de s'accroître et elle recouvrera son ancienne splendeur.

** **ATCHEH, ACHEM, ATCHEN, ATCHIN** ou **ATCHNÎN** (la véritable forme est *Atcheh*, qui signifie *séjour de la paix;* l'*n* ou *m* finale de la forme devenue la plus usitée est une addition arbitraire. V. ACHEM, au tome Ier et ATCHIN au tome XVI du *Grand Dictionnaire*) — Contrée de l'île de Sumatra, autrefois royaume indépendant et depuis 1877 au pouvoir des Hollandais; 16.500 kilom. carrés; pop., environ 400.000 hab., soit 24 hab. par kilom. carré.

— *Aperçu général.* L'*Atcheh* s'étend au N.-O. de Sumatra; il est traversé du N.-O. au S.-O. par une chaîne de montagnes fort élevée; on y remarque des sommets dont l'altitude dépasse 4.000 mètres. Cette région montagneuse est tantôt aride, tantôt recouverte de forêts impénétrables de mangliers, ébéniers, arbres de fer, tecks, hantées par des singes de grande espèce, par des tigres, des oiseaux au magnifique plumage et de nombreux reptiles. La richesse minérale du sol, encore imparfaitement exploité, est très grande. La configuration montagneuse et allongée de l'île fait que les cours d'eau sont nombreux, mais atteignent rarement les proportions d'un fleuve; la plupart gagnent promptement la mer à travers les plaines alluviales qu'ils ont formées au pied des montagnes. C'est surtout sur la côte orientale que ces plaines sont d'une étendue considérable; le long de la côte occidentale, les montagnes se rapprochent beaucoup plus de la mer, et de nombreux marécages dégagent des miasmes malsains, qui ont valu à ce littoral le nom de *Côte de la peste.* Toutefois, à l'O. comme à l'E., les plaines contiguës à la mer sont d'une fertilité prodigieuse. Les côtes sont admirablement défendues par des récifs qui bordent les rives septentrionales de Sumatra. On ne trouve nulle part, en dehors de la capitale, de centre vraiment considérable, mais seulement de petits établissements dispersés, à peu près indépendants les uns des autres. La seule ville considérable est la capitale, *Atcheh* ou *Kota-Radja;* puis l'on rencontre, sur la côte septentrionale, les ports de Oleleh, de Pedir, de Sama-langà et de Passir; sur les côtes méridionales, ceux de Patti, de Rigas, d'Anabu, de Batu, enfin de Tampat.

— *Climat.* La température de l'Atcheh est très modérée pour un pays équatorial; il faut même quelquefois, dans les districts montagneux, faire du feu pour se chauffer. Cependant on n'y connaît ni la gelée, ni la neige. Deux moussons soufflent alternativement, chaque année, sur les côtes : celle du S.-E., qui est sèche et dure, de mai à septembre, et celle du N.-O., qui amène les orages et les pluies.

— *Commerce.* Les ports de la côte, autrefois si fréquentés par les Européens, ne sont plus visités que par de rares bâtiments qui n'y entrent guère que s'ils y sont poussés par les vents contraires ou amenés pour faire de l'eau. Pinang et Singapour, le premier de ces ports surtout, envoient annuellement à Pedir une vingtaine de bricks, de juin à août, pour chercher des noix de bétel : très peu d'entre eux touchent à la ville d'Atcheh. Une douzaine de bâtiments cyngalais s'y arrêtent en allant à Singapour ou en revenant, ainsi que quelques bâtiments arabes portant des pèlerins musulmans.. Un petit nombre de navires de Surate apportent des dattes, du sel et d'autres produits de leur pays, et quelques jonques chinoises amènent du riz, chargé à Pinang. Les Atchehs sont des marins habiles et hardis, des pêcheurs consommés; ils construisent eux-mêmes des bâtiments d'une forme particulière, qui leur servent à transporter sur leurs côtes ou chez leurs voisins les produits de leurs cultures. Les ports de la côte occidentale, habités en partie par des Atchehs et en partie par des Malais ou des natifs de Pedir, sont visités par des navires hollandais de la côte ouest de Sumatra, des navires de Pinang ou de la côte de Coromandel, mais surtout par des bâtiments américains. La principale, on peut dire l'unique source de richesse du pays, est son agriculture. Le territoire produit le tabac et le coton nécessaires à sa consommation. Nous avons déjà mentionné la culture du bétel; le café n'est cultivé pour l'exportation qu'à Telok Gloenpang; la production du riz est insuffisante. La denrée qui alimente surtout leur commerce est le poivre, qui s'exporte tous les ans en quantités considérables, même dans les petites localités. Il faut y joindre encore différentes autres productions : la poudre d'or, le soufre, le camphre, le benjoin, la casse, plusieurs essences de bois, du rotang, du bambou, de la cire, de la gutta-percha, apportés de l'intérieur à la côte. Le poisson pullule le long des côtes. Les Atchehs élèvent de la volaille, des troupeaux de boucs et de buffles, mais ils ne mangent de la viande que rarement et se contentent à l'ordinaire de riz, de poisson et de légumes. Leurs chevaux passent pour être les meilleurs de l'archipel. Les Atchehs ont peu d'industrie; cependant ils savent travailler le coton et la soie, et ils ont des ouvriers orfèvres assez habiles. Les poids adoptés par les trafiquants sont le *katti*, le *pikol* et le *bahar*. Il faut 100 kattis pour faire 1 pikol, 3 pikols pour faire 1 bahar, et celui-ci vaut à peu près 375 livres d'Amsterdam. Le pikol, qui est le plus employé, équivaut donc à environ 60 kilogrammes. Les transactions se font par voie d'échange, ou au moyen d'une monnaie d'argent appelée *spaansch mat* ou *pilar mat*, piastre forte d'Espagne, représentant une valeur de 2 florins environ. Cette monnaie est à peu près la seule acceptée sur les côtes, à cause de la pureté de son alliage qui permet de la fondre aisément, ce que les indigènes apprécient par-dessus tout. Aussi les Américains, qui payent leurs chargements avec cette monnaie ou avec de l'opium du Levant, sont-ils, entre tous les commerçants étrangers, les mieux accueillis dans le pays. Les marchandises d'importation sont le riz, le sel, les fils et les toiles d'Angleterre, les étoffes de soie de Bengale, le coton de Coromandel, l'opium du Levant, mais surtout les outils en fer et les munitions de guerre. Enfin, la Chine envoie encore de la soie brute, que les indigènes savent transformer en étoffes très riches.

* **Athalie** (CHŒURS D'), tragédie de Racine, musique de Félix Clément. — La musique des chœurs du premier acte avait seule été exécutée en 1858 (v. tome Ier du *Grand Dictionnaire*); celle des trois autres actes n'a été composée qu'il y a peu d'années. Après diverses auditions dans la salle Erard et ailleurs, cet ouvrage a été exécuté avec la plus grande solennité, cinq fois, dans la salle des Fêtes du palais du Trocadéro, les 24 et 31 août, le 7 septembre, le 30 octobre 1879 et le 8 octobre 1880, par les artistes des chœurs et de l'orchestre de l'Opéra et de la Société des concerts du Conservatoire. Les solos ont été chantés par Mmes Léon Kerst, Boidin-Puisais, Marie Fressat, Watto, Mlle Panchioni; avec le concours, pour la partie déclamée, de Mme Marie Laurent, de Mlle Rousseil, de Mlle Fayolle, de M. Silvain, de la Comédie-Française; de M. Jouanni; pour la partie d'orgue, de MM. Guilmant et Andlauer, et, pour les solos d'instruments, de MM. Richard Hammer, Prumier, Croisez, Marx, Molé, Cantié et Corlieu.

ATHAMANTIS s. f. (a-ta-man-tiss). Astr. Planète télescopique découverte par de Ball. V. PLANÈTE.

* **Athénée-Comique** (THÉATRE DE L'). Voici la liste complète des pièces qui ont été représentées à ce curieux petit théâtre depuis 1876 inclusivement, sous la direction de Montrouge, jusqu'à sa fermeture.

1876. Réouverture le 5 février avec *De bric et de broc*, revue en quatre actes par Clairville et Liorat; *Il signor Pulcinella*, paroles de L. Beauvallet et Marc Leprovost, musique de Varney (26 septembre); *la Fille du Clown*, pièce en deux actes, de Charles Duru (13 novembre); *Ma cousine Octavie*, pièce en un acte, de Garaud.

1877. *La Goguette*, comédie-vaudeville en trois actes de Burani et H. Raymond, musique d'Antonin Louis (13 avril); *le Coucou*, comédie en trois actes, de Raymond et Dumas (14 septembre); *Un homme fort*, *s. v. p.*, de Richard O'Monroy; *les Boniments de l'année*, revue en trois actes et douze tableaux, de Busnach et Burani.

1878. *Les Filles du Doge*, opéra-comique en un acte, paroles de Boise, musique de Gabriel (6 avril); *le Cabinet Piperlin*, comédie en 3 actes, de Raymond et Burani.

1879. *Babel-Revue*, pièce en trois actes, de Burani et Philippe (10 janvier); *Lequel?* comédie en trois actes, de Chaulieu et Feugère (10 avril); *la Bosse du vol*, un acte, d'Albert Carré, Chaulieu et Feugère (18 mai); *Monsieur!* comédie en trois actes, d'Armand Silvestre et Paul Burani (24 octobre).

1880. *Bric-à-brac*, revue en trois actes et huit tableaux, de Félix Savard et Monréal (13 février); *les Dindons de la farce*, comédie-vaudeville en trois actes, de Charles Monselet et Lemonnier (14 mai); *l'Article 7*, comédie-vaudeville en trois actes, de Bataille et Feugère (8 novembre).

1881. *Les Noces d'argent*, comédie-vaudeville en trois actes, de Crisafulli et Bernard (25 février); *le Lapin*, comédie-bouffe en trois actes, de L. Bataille et H. Feugère (29 décembre).

1882. *La Belle Polonaise*, pièce en trois actes, de Léon et Frantz Beauvallet (24 octobre; *le Réveil de Vénus*, comédie-bouffe en trois actes, de Burani, Ordonneau et Cermoise (20 décembre).

1883. Reprise de *le Coucou* (20 février).

A partir de 1883, l'Athénée-Comique, que les Parisiens appelaient familièrement « la cave à Bischoffsheim », a vécu, car le propriétaire de l'immeuble, voulant le transformer entièrement en maison de rapport, reprit le théâtre. M. Montrouge fit ses adieux au public avec une petite pièce, *le Dîner des Pierrots*, qu'il avait demandée pour la circonstance à un de ses fournisseurs habituels, M. Burani. L'ingénieux auteur trouva le moyen, dans une bluette agréable, de fournir à tous les pensionnaires anciens ou récents de M. Montrouge, un prétexte à venir débiter qui un monologue, qui une chanson en vogue, sans compter d'inimitables imitations.

** **ATHÈNES** (appelée *Athina* par les Grecs modernes), capitale de la Grèce. — Depuis 1856 sa population a augmenté de 54.834 âmes, ou de 180 pour 100. Elle a aujourd'hui 84.903 habitants (47.248 du sexe masculin et 37.600 du sexe féminin), y compris la garnison forte de 6.137 hommes. La ville a surtout pris de l'extension du côté septentrional.

L'Université, qui possède un musée zoologique et un jardin botanique, est fréquentée par environ 2.000 étudiants et compte 93 professeurs et chargés de cours. Il existe de plus à Athènes, un polytechnicon, quatre gymnases, une école préparatoire de théologie, une école normale d'instituteurs. Un institut archéologique allemand a été fondé en 1874 dans la « Neapolis ». Il est destiné au même but que l'Ecole française et les élèves y sont entretenus aux frais du gouvernement allemand. Parmi les établissements de bienfaisance, nous citerons deux orphelinats, l'hôpital civil, un hôpital spécial pour les maladies des yeux, etc.

— *Fouilles archéologiques.* Le sol d'Athènes recèle encore plus de trésors qu'il n'en existe aujourd'hui à sa surface; le résultat des fouilles continues à l'Acropole ou aux environs en est la meilleure preuve; c'est là que depuis une dizaine d'années se portent les efforts de la Société archéologique d'Athènes, qui ne peut qu'être fière des découvertes qu'elle a faites.

En 1852, M. Beulé fit à l'Acropole les découvertes qui ont rendu son nom célèbre; c'est lui qui porta le premier coup au bastion turc qui vient enfin de disparaître et montra au gouvernement la nécessité de débarrasser l'Acropole de toutes les constructions qui n'étaient pas antiques : ainsi ont disparu peu à peu les murs d'une chapelle adossée à l'aile gauche des Propylées, l'abside de l'église de la Vierge élevée par les Byzantins dans le Parthénon, les créneaux modernes au sommet des murs de Thémistocle et les dernières masures turques élevées sur l'Acropole même; enfin en 1875, M. Burnouf, directeur de notre Ecole d'Athènes, démolit tout l'intérieur du bastion construit en 1822 en avant de la Pinacothèque. Depuis lors, les fouilles et les démolitions sont ininterrompues, et bientôt il ne restera plus sur la citadelle d'Athènes et autour d'elle que des monuments antérieurs à Sylla. En 1876, sur les indications de M. Lambert, architecte pensionnaire de l'Académie de France, l'Ephore général des antiquités reconnut l'enceinte de l'Erechthéion. En 1877, les fouilles furent heureuses : sur l'Acropole on découvrit des bas-reliefs du IVe siècle avant notre ère, qui avaient servi d'en-têtes à des actes publics, décrets, traités d'alliance, comptes du trésor des temples, etc. Sur ces bas-reliefs étaient représentées des divinités de l'Olympe, Jupiter, Junon, Minerve, des génies personnifiant des peuples, et qui figuraient là comme des témoins invoqués par les intéressés, des gardiens de la foi jurée. En dehors de l'Acropole, près de l'entrée sud-ouest, dans l'espace nommé Serpendjé, on retrouva des fragments des bas-reliefs célèbres qui ornaient la balustrade du temple d'Athéné-Niké et qui lui faisaient sur trois côtés une élégante ceinture; malheureusement les plaques étaient brisées et ne formaient plus que de menus morceaux. On découvrit encore un long portique couvert en voûte par où communiquaient l'Odéon d'Hérode Atticus et le théâtre de Dionysos. Enfin M. Pottier, élève de l'Ecole française d'Athènes, en fouillant autour du monument de Lysicrate, dont M. Loviot avait entrepris la restauration, mit à jour un dépôt de vases peints du IVe siècle avant notre ère. En 1878, la Société archéologique d'Athènes ne put entreprendre que des fouilles peu importantes, vu les faibles ressources dont elle disposait : elle déblaya les abords du théâtre de Bacchus et refit, avec des matériaux anciens, l'angle du mur nord-ouest de l'Acropole, au-dessous de la Pinacothèque, qui menaçait de s'écrouler. En 1879, près de la porte de Beulé, on trouva engagé dans le mur, à une profondeur de 0m,50, un bas-relief représentant un quadrige admirablement conservé, plus un serpent en relief et des fragments d'inscriptions et de dédicaces dont une du milieu du Ve siècle. Cette même année, l'Ecole française obtint l'autorisation de faire des fouilles auprès de l'Erechthéion et recueillit des inscriptions intéressantes; malheureusement on dut rejeter au bas de l'Acropole les terres que l'on déblayait, et quelques minimes accidents, un enfant blessé légèrement par un caillou, une vitre fêlée par un tesson, firent retirer à l'Ecole française l'autorisation qu'elle avait obtenue à grand'peine de M. Eustratiadis, l'éphore général des antiquités du royaume, peu disposé en tout temps à favoriser les fouilles des étrangers sur le sol grec. Il fallut donc interrompre les travaux, puisque l'on manquait de moyens pour enlever les terres, et, par un fâcheux hasard, près de l'endroit où dut s'arrêter l'exploration entreprise par les élèves de notre Ecole, on allait retrouver, sept ans plus tard, tout un nid de statues entassées les unes sur les autres, statues archaïques en marbre que montre aujourd'hui avec orgueil le musée d'Athènes, et dont la découverte eût été une bonne fortune pour notre Ecole française.

A la fin de 1880, tandis que le gouvernement grec se préparait à la guerre contre la Turquie au milieu de l'enthousiasme du peuple hellénique, une découverte archéologique vint porter à son comble cet enthousiasme : la déesse Athéné, la protectrice d'Athènes, semblait être apparue comme pour promettre la victoire à son peuple. C'est le 30 décembre 1880 qu'on découvrit, en nivelant la rue longeant au nord le lycée du Varvakéion, cette statue de la déesse qui rappelait la grande statue chryséléphantine du Parthénon, le chef-d'œuvre de Phidias : l'œuvre d'art ainsi retrouvée, ayant 1m,05 de hauteur, représentait la déesse debout, le corps recouvert d'une longue tunique, les bras nus, la jambe gauche portée en arrière; la statue était admirablement conservée, le marbre semblait poli, le visage avait la blancheur de l'ivoire, et les yeux encore peints rappelaient le ton clair de la pierre précieuse que Phidias employa pour mieux rendre le regard profond de la divine Athéné. Durant les deux années qui suivirent, les

fouilles furent à peu près abandonnées; mais, dès le mois de février 1883, après la retraite du directeur des antiquités, M. Eustratiadis, remplacé par un jeune savant plein d'ardeur, M. Stamatakis, elles furent reprises et mirent au jour de précieux spécimens de sculptures archaïques, une statue de femme en marbre sans pieds *ni mains*, une *tête de femme* ornée de boucles d'oreilles, la main d'une statue colossale d'Athéné, le tout certainement antérieur à l'époque de Périclès; enfin apparurent deux admirables statues archaïques semblables aux statues archaïques d'Artémis découvertes à Délos par M. Homolle, élève de l'Ecole française d'Athènes; on estime que ces statues, dont les têtes ont toutes *le même sourire comme stéréotypé, remontent* à la première moitié du v^e siècle avant notre ère. En 1884, M. Stamatakis donna une vigoureuse impulsion aux travaux : durant le second semestre de cette année, il découvrit quinze fragments d'inscriptions, dont deux antérieurs à Euclide, huit fragments de la balustrade du temple de la Victoire Aptère, une petite statue en marbre d'Athéné sans tête, ayant le bouclier auprès du pied gauche; il s'occupa aussi de débarrasser l'Acropole des constructions modernes encore subsistantes : il jeta à bas la muraille turque qui s'élevait près des Propylées et au N.-E. de ce monument, démolit une grande citerne qui n'était qu'un débris de la basse époque. Cette année-là, *on confia la direction technique* des travaux à M. Dœrpfeld, un jeune architecte attaché à l'Institut archéologique allemand d'Athènes, et l'on choisit pour succéder à M. Stamatakis, décédé, un archéologue bien connu par ses fouilles à Epidaure, au temple d'Esculape, M. Cavvadias : ses débuts furent on ne peut plus heureux et c'est à lui qu'on est redevable de la plus belle découverte *faite* à Athènes depuis bien des années. C'est autour de l'Erechthéion qu'il ordonna de creuser le sol; le 5 février 1886, le roi de Grèce vint visiter les travaux, et pendant cette visite un ouvrier découvrit une statue archaïque du plus grand prix. Les jours suivants les trouvailles se multiplièrent, et peu à peu on déterra sept grandes statues en marbre, des inscriptions, *des ornements, des colonnes* et une foule de fragments divers. Cette merveilleuse découverte eut lieu près du point où s'étaient arrêtés les derniers coups de pioche donnés par l'Ecole française en 1879. On suppose que ce sont les Asiatiques conduits par Xerxès qui ont jeté à bas de leurs piédestaux les statues d'Athéné sur l'Acropole, *en même* temps qu'ils détruisaient l'antique Parthé*non*, antérieur à celui construit par Ictinos; Xerxès parti, les Athéniens nivelèrent sans doute l'Acropole, enfouissant sans scrupules ces vieilles statues mutilées qu'ils jugeaient sans valeur et qu'un heureux hasard vient de faire réapparaître. Ces statues empilées les unes sur les autres sont des statues votives et reproduisent *toutes un même type* très ancien et que la tradition religieuse empêchait de transformer. Comme pour les statues retrouvées en 1883, on a rapproché celles-ci des statues d'Artémis découvertes à Délos par M. Homolle; toutes ont le type dénommé *éginétique* (les premiers spécimens en furent fournis par les sculptures des frontons du temple d'Egine) : pommettes saillantes, *menton osseux et fort*, bouche très rapprochée du nez, aux coins retroussés par un sourire presque roide; quant aux yeux, ils sont retroussés vers les tempes et donnent ainsi au visage l'expression particulière de la physionomie chinoise. « L'artiste, selon l'observation judicieuse de M. Heuzey, après avoir retroussé les coins de la bouche par un sourire accentué, remarque que l'équilibre des traits est *rompu*, et, obéissant à une loi naïve de parallélisme, transporte aux yeux le même principe d'obliquité, s'efforçant de les faire sourire avec les lèvres. » Ces statues de l'Acropole sont encore un sujet d'étonnement par les couleurs vives dont elles sont peintes et qui ont persisté après un *ensevelissement de vingt-quatre* siècles. Toutes, renversées par les Perses de leurs piédestaux, sont brisées au-dessous des genoux. Quant au corps lui-même de ces statues, voici la description exacte qu'en donne M. Salomon Reinach : « Un corps de formes élancées emprisonné dans une tunique très étroite et sans manche, au-dessus de laquelle est jetée une grande pièce d'étoffe à plis *réguliers* attachée aux épaules par des agrafes; l'un des bras s'abaisse pour relever la tunique, l'autre s'écarte du corps et porte la main en avant. Entre le vêtement de dessus et la naissance du cou on aperçoit de nouveau la tunique ou chemise qui forme à cet endroit une multitude de plis ondulés, d'aspect analogue aux tresses de cheveux voisines. » C'est entre 510 et 490 avant notre ère que toutes ces statues doivent avoir été sculptées, dix ou vingt années plus tôt que les frontons archaïques du temple d'Egine.

** **Athènes** (ÉCOLE FRANÇAISE D'). — V. ÉCOLE.

ATHERMOSYSTALTIQUE adj. (a-ter-mo-si-stal-ti-ke — du gr. *a* priv.; *thermos*, chaleur; *sustellein*, contracter). Anat. Se dit des muscles striés, qui sont moins contractés par la chaleur que les muscles lisses.

ATHÉROMASIE s. f. (a-té-ro-ma-zî — du gr. *atheroma;* de *athera*, bouillie). Pathol. État morbide caractérisé par une dégénérescence, dite athéromateuse, des artères. L'athéromasie peut se rencontrer à tous les âges de la vie. V. ATHÉROME.

* **ATHÉROME** s. m. — **Encycl.** Pathol. *Athérome artériel.* On désigne ainsi une dégénérescence de la tunique interne des artères, qui peut être, suivant les auteurs, primitive ou consécutive à une inflammation locale. Pour peu que l'altération athéromateuse soit prononcée, l'artère présente à première vue des modifications facilement appréciables. *Son calibre est souvent* augmenté, le plus souvent irrégulièrement; son aspect est variqueux, moniliforme, tortueux même lorsqu'il existe une véritable élongation du vaisseau. C'est ainsi que sur le vivant la temporale ou la radiale présentent à la vue ou au palper des replis plus ou moins sinueux. Sa consistance est parfois augmentée au point de donner au doigt la *sensation d'un cordon rigide*, d'un vaisseau injecté à la cire. Les parois sont épaissies, et, lorsque l'artère a été sectionnée et ouverte, elle présente des lésions différant d'aspect suivant leur âge. Au début, ce sont des plaques gélatineuses, opalines, de forme et d'étendue variables; plus tard, l'évolution leur donne *l'apparence de nodus jaunâtres*, de pustules remplies de bouillie, de tumeurs faisant saillie dans le calibre de l'artère et remplies d'une matière analogue à du suif. Distendue, la poche athéromateuse finit par se rompre sous l'influence de l'impulsion continue du sang et par suite des troubles nutritifs, et l'on ne trouve plus que de véritables ulcères. Mais si l'abcès athéromateux ne *s'ouvre pas*, la *plaque devient cartilagineuse*, ou se pétrifie par suite de dépôts calcaires confondus autrefois avec une véritable ossification. Peu à peu ces plaques augmentent d'étendue et arrivent à faire à l'intérieur du vaisseau une saillie parfois très prononcée; on dit alors que l'artère est *pavée;* elles peuvent aussi être soulevées, rebroussées, obstruant le vaisseau sur place ou se détachant en partie *ou en totalité pour devenir le point* de départ d'embolies; en même temps, la paroi peut céder à la pression sanguine, et il se forme un anévrisme ou bien une dissection des parois artérielles qui peut s'étendre au loin et que Rokitausky désigne sous le nom de « canalisation de la tunique interne » ou d'« anévrisme disséquant ». C'est surtout au niveau de la crosse de l'aorte qu'on peut constater *ces dernières formes*. En montrant les conséquences de l'athéromasie des différentes artères, nous ferons ressortir toute l'importance de ces faits.

Au microscope on a pu déterminer le point de départ et la nature de l'athéromasie. C'est dans la tunique interne des artères, sous l'eudothélium, que *se manifeste tout* d'abord l'athérome; mais, tandis que Virchow et Lanceraux pensent que la dégénérescence graisseuse ne survient que secondairement à un processus d'irritation, l'endartérite, Cornil et Ranvier admettent que le dépôt graisseux est primitif et devient lui-même la cause d'une irritation dans son voisinage. Les récentes recherches de M. H. Martin (Revue *de médecine*, 1881) *ont montré* l'exactitude de cette dernière opinion, au moins pour les grosses artères, car les petits vaisseaux chargés de nourrir leurs parois sont les premiers atteints, et l'athérome est bien primitivement une dégénérescence.

On voit donc se déposer sous forme de tache, d'infiltration, des *gouttelettes graisseuses* qui, s'accumulant peu à peu, soulèvent la tunique interne de l'artère, passant tour à tour de l'aspect de tache laiteuse à celui de pustule. Le foyer est alors rempli de granulations graisseuses, de cristaux, de matières grasses, en particulier de cholestérine et de détritus organiques. Plus tard, la lésion peut évoluer de deux façons : ou bien l'abcès s'ouvre, *projetant son contenu dans le torrent* circulatoire et laissant une petite surface ulcérée; ou bien il se fait une résorption partielle et une incrustation calcaire sous forme de plaques et de lamelles irrégulières et sans structure déterminée.

Lobstein et Rokitausky ont fourni des tableaux présentant par ordre de fréquences les artères qui sont le plus souvent frappées *d'athéromasie;* c'est l'aorte qui en est le siège le plus fréquent, surtout dans sa portion supérieure; puis viennent les artères spléniques, les coronaires, les carotides et les vertébrales. L'artère pulmonaire est rarement atteinte; mais on l'a trouvée dégénérée même chez de très jeunes sujets.

La distribution de l'athérome est, en somme, assez irrégulière; Feraud pense qu'il existe *un rapport intime entre la lésion et l'activité* des artères, et, comme l'a montré Charcot, elle semble procéder par zone, tantôt commençant par les artères de la tête, tantôt par celles des extrémités, d'autres fois ne touchant que les branches viscérales.

D'importantes altérations se rencontrent consécutivement à l'atheromasie. Le sang est souvent plus fluide et renferme de nombreuses *gouttelettes huileuses; mais sa coagulation* n'en est pas moins facilement provoquée par les rugosités de l'artère sur la paroi de laquelle se déposent des concrétions fibrineuses qui peuvent devenir à leur tour l'origine d'accidents graves, tels que l'embolie ou la nécrobiose. Nous reviendrons sur les complications viscérales.

— *Causes.* Les causes de l'athéromasie sont assez complexes. L'irritation qui résulte pour une artère du voisinage d'un plan osseux (aorte près de la *colonne* vertébrale, *artères* de la base du cerveau en contact avec la base du crâne), ou de l'exagération de fonctionnement (artères de la partie supérieure du corps où le sang doit lutter contre l'action de la pesanteur), telles sont les causes qui semblent prédisposer un vaisseau à la lésion. Diverses circonstances physiologiques ou pathologiques la détermineront alors chez un individu donné. Si le *sexe masculin*, si la race anglo-saxonne est plus exposée à l'athé*romasie*, c'est que les influences sur lesquelles nous insisterons plus loin sont plus puissantes à leur égard. Une cause physiologique importante, c'est l'âge. Rare dans l'enfance et dans l'adolescence, bien qu'on l'y rencontre parfois (Couway, Sanné), l'athéromasie atteint sa fréquence la plus grande dans la vieillesse; *toutefois les exceptions sont* fréquentes. Harvey cite un homme de cent cinquante ans dont l'aorte ne contenait pas trace d'athérome. Les causes toxiques ont une grande importance, et il semble que, dans ces cas, l'inflammation est le fait de l'altération du sang chargé d'une substance nuisible. D'après Lallemand, Duroy, l'alcool pénètre en nature dans le système circulatoire *et le traverse* pour être en grande partie éliminé par le poumon, le rein; l'alcoolisme, bien que de récentes recherches de Lancereaux soient assez contradictoires, est regardé comme l'un des facteurs les plus puissants de l'athérome. L'intoxication par le plomb, ou saturnisme, vient ensuite, et l'on s'explique bien *son action, puisqu'il forme* avec l'albumine du sérum des combinaisons qui doivent gêner les processus nutritifs normaux. Parmi les états constitutionnels, la syphilis a une importance contestée, mais l'arthritisme, dans ses deux grandes branches, rhumatisme et goutte, joue un grand rôle dans la production de l'athérome (Gueneau de Mussy).

— *Symptômes.* Par le simple palper, le doigt explorateur peut constater la dureté, la flexuosité, l'irrégularité des artères athéromateuses lorsqu'elles sont placées superficiellement, comme *la temporale, la radiale*, l'humérale, la crurale, qui donnent alors la *sensation de cordon plein*, de tuyau de pipe, etc. Le pouls est brusque avec une apparence de force, ou bien, au contraire, faible et irrégulier, suivant que le cœur est hypertrophié ou dilaté et dégénéré. Au sphygmographe de Marey, sur le tracé graphique, on trouve une ascension brusque, un sommet horizontal et une *descente rapide et sans di*crotisme, l'ensemble de la pulsation présentant une grande amplitude. L'auscultation, en dehors de toute véritable complication, ne révèle que rarement un souffle rude et râpeux à la base du cœur, se propageant à chaque systole dans le sens de l'aorte. Les symptômes généraux ne sont bien nets que dans les cas d'athéromasie très accentuée; ils *s'expliquent* par la *diminution qui* survient dans l'intensité de l'écoulement sanguin. On remarque alors une diminution des sécrétions, surtout des sécrétions cutanées, et un abaissement de la température qui peut atteindre 2°; l'athéromateux est très sensible au froid, car il y a manque d'équilibre entre la chaleur produite et la *chaleur dégagée*, ce qui tient à la diminution des oxydations lentes.

En même temps, et comme conséquence, la nutrition s'altère, les organes s'atrophient, les os se raréfient, le poids total de l'individu s'abaisse, la masse encéphalique diminue de volume. Cette modification explique suffisamment les troubles que présentent la motilité, la *sensibilité*, la *contractilité. De tous* les troubles nerveux, ceux qui traduisent le mieux l'obstacle apporté à l'échange des matériaux nutritifs par l'athérome des artères du cerveau, ce sont les troubles intellectuels : la mémoire se perd, l'imagination s'émousse, les facultés effectives disparaissent.

Tels sont les phénomènes ordinaires qui se développent, pour ainsi dire progressivement, chez un athéromateux et *l'amènent plus ou* moins rapidement à la cachexie sénile; mais du fait *même* de l'athérome peuvent survenir des accidents et des complications susceptibles de modifier parfois brusquement l'évolution. La formation des anévrismes ne semble pas liée toujours à l'existence de lésions athéromateuses préalables, ainsi que l'ont montré Broca, Richet, Lefort et bien d'autres auteurs. *On comprend cependant très bien*, avec Louis et Bizot, que les parois artérielles ayant perdu leur élasticité, le vaisseau doit se laisser distendre en arrière de l'obstacle, à plus forte raison si une plaque calcaire ou un abcès athéromateux vient à se désagréger et à fournir un point faible, une sorte de sac tout préparé à *l'impulsion sanguine*. La production de semblables anévrismes a été trouvée tout récemment par M. Sanné chez de très jeunes sujets.

Les lésions cardiaques, hypertrophie, dilatation, induration ou rupture des valvules ont été déjà signalées; l'insuffisance ou le rétrécissement de l'orifice aortique sont assurément de graves complications qui peuvent amener une terminaison plus prompte et parfois foudroyante. La thrombose, c'est-à-dire la coagulation spontanée du sang dans les vaisseaux, se trouve provoquée directement par l'altération de leurs parois dont les rugosités appellent les dépôts fibrineux. L'embolie, *c'est-à-dire le corps étranger lancé* dans le torrent circulatoire, peut naître d'une thrombose ou peut être formée aux dépens des débris de l'athérome; l'embolus est donc tantôt de la fibrine, tantôt des matières grasses ou calcaires. S'il est volumineux et obture des artères d'un assez gros calibre, on verra se manifester de vastes foyers de ramollissement, des gangrènes étendues; s'il est petit *et souvent alors multiple*, on constatera à l'autopsie des infarctus dans des organes nombreux : rate, reins, cerveau, etc.

L'oblitération directe du calibre d'un vaisseau a même été constatée, mais rarement, soit par le soulèvement d'une plaque osseuse partiellement détachée (Turner), soit par la tuméfaction d'un *nodus fusiforme (Lancereaux)*. Il est certaines parties du corps qui sont plus accessibles à ces différentes causes d'obstacle au cours du sang : le cerveau, les extrémités inférieures. Dans les artères cérébrales, les formations athéromateuses sont souvent symétriques, et l'on comprend que le moindre dépôt fibrineux suffira pour en obturer complètement la lumière; elles sont *de plus assez flexueuses*. Un grand *nombre* des cas de ramollissement cérébral sont imputables à ce mécanisme. Mais, avant d'en arriver à l'état de nécrobiose, le tissu cérébral passe nécessairement par une phase d'ischémie locale incomplète, progressive, à moins qu'elle ne soit subite, comme dans le cas d'embolie. Rostan, le premier, admit que bon nombre de troubles cérébraux, qu'on *croyait de nature congestive*, n'étaient autres que des manifestations de l'anémie locale; et les physiologistes, en confirmant expérimentalement la ressemblance entre les phénomènes produits par l'ischémie et la congestion, modifièrent puissamment la tendance que l'on avait à appliquer un même traitement, la saignée, à tous les *accidents cérébraux*, comateux, apoplectiformes, paraly*tiques*, *que l'on croyait* toujours de nature pléthorique et congestive. V. ANÉMIE.

Le pronostic de l'athéromasie, lorsqu'elle est étendue, est en somme toujours grave, en ce sens que, en admettant qu'elle ne se complique d'aucun des accidents qui lui sont afférents, elle cause à la nutrition des troubles tels qu'ils *provoquent l'apparition d'une* sénilité anticipée. On a l'âge de ses artères. Elle *met* l'individu qui en est atteint dans les conditions les plus mauvaises pour résister aux maladies intercurrentes. Il n'est guère de traitement curatif qu'on puisse diriger sûrement contre les altérations athéromateuses une fois produites; les iodures alcalins à faible dose paraissent donner pourtant *d'assez bons résultats. Le traitement* ne peut être que préventif et doit être dirigé contre les maladies capables de les produire et contre les prédispositions individuelles.

* **ATHERSTONE** (Edwin), poète et romancier anglais, né en 1788 à Nottingham. — Il est mort dans cette ville le 29 janvier 1872. Outre les ouvrages que nous avons cités, on lui doit un grand poème, *Israël en Egypte* (1861), et un roman historique, *les Rois de la mer en Angleterre.*

ATHÉTOSE s. f. (a-té-tô-ze — du gr. *athétos*, sans position fixe). Méd. Phénomène morbide consistant *en mouvements* involontaires, habituellement continus, lents et *exagérés*, ordinairement limités à la main et au pied.

— **Encycl.** L'*athétose* peut être unilatérale ou double et diffère alors de nature. L'athétose unilatérale ou hémiathétose, entrevue par Charcot vers 1855, a été nommée et décrite par W. Hammond, de New-York, qui la regardait *comme une* maladie essentielle. Remise à l'étude en France par l'école de la Salpêtrière, par M. Charcot dans ses leçons, par Oulmont (thèse de Paris, 1878), par Grasset de Montpellier, par Raymond dans l'article *Chorée* du *Dictionnaire encyclopédique* de Dechambre, elle est considérée actuellement, non comme une *entité morbide*, mais comme un symptôme d'une lésion *cérébrale préexistante*, et rentre dans la grande classe des hémichorées secondaires.

Le plus souvent, chez un individu déjà hémiplégique, l'athétose débute dans la main et le pied du côté paralysé, lorsque déjà cette paralysie tend à disparaître. *Elle* siège presque toujours en même temps aux doigts et aux orteils, mais *elle* dépasse bien souvent ces limites. Dans la moitié des cas, elle atteint le poignet, un peu moins souvent l'articulation tibiotarsienne, et, d'une manière exceptionnelle, la tête et le cou. Ces mouvements involontaires, comparés à ceux des tentacules d'un poulpe, semblent dirigés vers un but déterminé. Ils doivent cette apparence volontaire surtout à leur lenteur; ils sont en *même temps* exagérés et impriment aux articulations des déplacements inusités, dus à la laxité anormale des ligaments articulaires. Aux doigts, on trouve tous les mouvements possibles, flexion, extension, adduction, abduction, se succédant alternativement; aussi semblent-ils très compliqués.

Il n'est pas rare de voir les doigts former deux groupes : d'un côté, l'indicateur et le médius; de l'autre, l'annulaire et le petit doigt. La main prend facilement des attitudes bizarres; elle simule le type des défor-

mations du rhumatisme chronique : extension des phalanges, flexion du métacarpe, déviation de la main vers le bord cubital; mais ici les surfaces articulaires sont saines et tout se passe dans les muscles. Aux orteils, la flexion et l'extension dominent; cette dernière surtout au gros orteil. Au poignet et au cou-de-pied, on peut observer tous les mouvements et surtout l'extension. Plus rarement, l'avant-bras se tord sur le bras, en portant ce dernier en arrière.

Dans les cas où la face et le cou ont été intéressés, on remarque une patte d'oie à l'angle externe de l'œil et à la commissure des lèvres (orbiculaires), que les zygomatiques entraînent un peu en haut. Toutes ces contractions donnent au visage des expressions étranges, sans rapport avec les sentiments. Parfois, on trouve au cou des plis cutanés dus aux contractions du peaussier. Par cette description, on comprend combien l'athétose doit importuner les patients: aussi cherchent-ils à l'atténuer en prenant à peu près tous la même attitude. Debout, ils portent la main malade dans l'autre main et la pressent contre le tronc; assis, ils l'appuient ou cherchent à la serrer entre leurs genoux. Quand le malade est très ému, les mouvements s'exagèrent, sont plus étendus; le spasme s'ajoute, et bientôt les extrémités et le membre tout entier gardent la position qui leur est imprimée. Aussi, en clinique, l'athétose se présente rarement à l'état de simplicité, et il est difficile de préciser le point où commence la contracture; cependant, on peut forcer habituellement le spasme sans douleur, et l'on a la sensation d'un ressort dont on voudrait contre-balancer la puissance.

Symptôme d'une lésion préexistante, l'athétose est le plus souvent accompagnée d'autres symptômes, provoqués aussi par cette lésion. Toutefois, Oulmont a décrit une athétose primitive causée, sans doute, par une lésion assez limitée pour ne pas produire les autres symptômes.

L'hémiplégie motrice est presque toujours un de ces phénomènes, mais plutôt précurseur, car l'athétose apparaît quand la paralysie tend à disparaître. Très souvent, elle s'accompagne d'hémianesthésie et de contracture légère; elle peut succéder à l'hémichorée proprement dite ou à ses variétés : hémiparalysie agitante, hémisclérose en plaques, hémiataxie, etc.

L'état général est bon pendant la durée de l'athétose; dans les membres affectés, on trouve à peine quelques troubles vaso-moteurs ou nutritifs. Si la main est lourde et froide, les muscles se nourrissent bien et l'hypertrophie est rare, quoi qu'en dise Hammond. L'atrophie se voit un peu plus souvent. Quant à la contractilité électrique, les recherches de Vigouroux ont établi qu'elle n'a rien de caractéristique.

La durée est illimitée; sauf pour les cas de syphilis cérébrale récente, dans lesquels le traitement spécifique peut procurer la guérison, la lésion cérébrale est irrémédiable; l'athétose vit avec le malade et ne disparaît qu'avec lui, ou bien elle fait place à une autre variété d'hémichorée.

Quelle est la cause de l'athétose unilatérale, et où siège-t-elle? La cause a toujours été, dans les cas contrôlés, une lésion en foyer : hémorragie, ramollissement, tumeurs de nature diverse, atrophie du cerveau : lésions pour ainsi dire banales et pouvant produire de tout autres symptômes.

La localisation est donc le point intéressant, mais elle ne saurait être déterminée d'une façon absolument exacte, car on a vu le symptôme produit par des lésions de points très différents. Eulenburg a trouvé des lésions dans l'écorce; Raymond, dans la partie postérieure de la couche optique; Charcot, entre les parties motrice et sensitives de la capsule interne.

Ce qui semble probable, c'est que la localisation ne doit pas être cherchée en un point, mais sur une ligne. L'athétose, comme l'hémichorée, peut être produite par déchirure incomplète, compression ou trouble vasculaire intéressant le faisceau pyramidal.

2° L'*athétose double* ou totale est beaucoup plus rare et moins connue. On ne l'observe guère que chez les enfants idiots ou épileptiques. Les deux mains, les deux pieds, les deux côtés de la face sont atteints de mouvements plus faibles que dans l'athétose unilatérale, et souvent intermittents. Pendant le repos, les mouvements s'arrêtent. On ne trouve pas ici de paralysie motrice ou sensitive, ni de troubles trophiques. Les lésions sont absolument inconnues.

***ATHOR** s. f. (a-tor — nom mythologique). — Astr. Planète télescopique découverte par Watson. V. PLANÈTE.

ATHREPSIE s. f. (a-tré-psî — d'*a* priv., et du gr. *tréphô*, je nourris). Nutrition ou assimilation insuffisante.

— Pathol. Ensemble des phénomènes morbides immédiats qui révèlent chez les enfants une nutrition incomplète.

— **Encycl.** Le mot *athrepsie* a été créé par le professeur Parrot pour réunir dans un cadre et en former une sorte d'entité pathologique diverses affections et altérations organiques résultant d'une assimilation insuffisante chez les enfants en bas âge.

— *Symptomatologie.* Le fait initial est une modification des garde-robes qui, de jaune d'or, deviennent verdâtres avec grumeaux blancs; en même temps, la fréquence augmente et dépasse quatre ou cinq, nombre normal, en vingt-quatre heures. L'enfant devient grognon, inquiet, crie; la soif est vive, mais il est vite rassasié; l'urine devient moins abondante et plus foncée.

Bientôt, les selles sont fréquentes, aqueuses, extrêmement fétides, bilieuses, parfois muqueuses; l'enfant a des régurgitations et des vomissements acides à odeur butyreuse. La muqueuse buccale devient rouge, la salive devient acide, et on voit apparaître le muguet (champignon mucédiné, *oïdium albicans* de Robin) sous forme d'un pointillé blanc, qui prend l'aspect d'un enduit crémeux et tapisse la langue, les joues, la voûte du palais, le pharynx. Des ulcérations se montrent au frein de la langue, sur la lèvre inférieure, à la voûte du palais, à la face interne des joues. La maigreur s'accroît rapidement; les chairs, devenues flasques, semblent flotter dans la peau, qui peut présenter divers érythèmes, papuleux, bulleux, du pemphigus. Le malade arrive enfin à une dernière période: le trouble est si profond que le retour à la santé n'est plus possible. L'aspect de l'enfant est caractéristique. Le visage est amaigri au possible; la bouche semble élargie, le maxillaire saillant lui donnant quelque chose de simien; tandis que le front ridé, les yeux excavés et cernés de bleuâtre font ressembler l'enfant à un vieillard. La surface des fontanelles est déprimée, et parfois les os du crâne chevauchent. La peau, flétrie, ridée, semble tendue sur les os; au palper, on trouve une sorte d'endurcissement spécial qui n'est pas de l'œdème et donne à la main la sensation du suif figé ou du bois; il y a un véritable épaississement de la couche conjonctive sous-cutanée. Des ulcérations atones se montrent aux talons et aux malléoles.

Les *fonctions* ne sont pas plus brillantes : l'appétit est nul, la soif vive; mais le moribond n'accepte plus que l'eau sucrée dans sa bouche entr'ouverte, aride, rougie, et d'où s'échappent de vrais cris de détresse, surtout avant les évacuations; celles-ci, liquides, incessantes, s'échappent comme d'un tube inerte. La respiration est pénible et profonde, l'haleine froide; à l'auscultation, rien cependant dans les poumons. Les bruits du cœur sont affaiblis; le pouls, filiforme; la température abaissée, sauf dans quelques exceptions. Les urines sont rares ou nulles; foncées, plus riches en urée, en acide urique, en chlorures et en phosphates, souvent albumineuses. Enfin, l'agonie arrive, rapide, au milieu d'un état comateux; la voix s'affaiblit, les mouvements respiratoires sont de plus en plus rares et le malade s'éteint. Des *complications* s'ajoutent souvent, telles que : attaques épileptiformes partielles ou généralisées, avec convulsions cloniques ou toniques, connues sous le nom de tétanos des nouveau-nés, ou bien c'est une bronchopneumonie, l'anasarque, etc.

L'anatomie pathologique présente des lésions variées, suivant que le mal est plus ou moins avancé. Au début, dans le tube digestif, objet principal, on ne trouve que de la congestion, de l'inflammation superficielle, qui, occupant d'abord l'intestin, gagnent l'estomac. Ce dernier peut présenter plus tard deux aspects : tantôt il est ulcéré par places, lésions qui ne semblent jamais être congénitales et débutent par le fond des culs-de-sac glandulaires. Plus souvent, il s'agit d'une gastropathie diphtéroïde ou pseudo-membraneuse; la muqueuse est couverte d'exsudats jaunâtres, si abondants que la capacité de l'estomac en est amoindrie. A une période avancée, l'intestin ne présente guère plus de lésions qu'au début. Le muguet est très fréquent; nous l'avons vu dans la bouche, le pharynx; à l'autopsie, on le trouve dans l'œsophage par larges plaques; dans l'estomac, mêlé aux exsudats et jusque dans les culs-de-sac des glandes; Parrot l'a vu au bord libre des cordes vocales et dans l'alvéole pulmonaire. L'encéphale présente, soit les variétés rouge ou blanche du ramollissement, soit des hémorragies méningées ou ventriculaires, soit des lésions de stéatose localisée ou diffuse. Les poumons sont peu atteints, sauf complications. Les reins présentent souvent des infarctus hémorragiques et un état de dégénérescence graisseuse des épithéliums et des vaisseaux. En général, la stéatose est d'autant plus prononcée que l'athrepsie elle-même a duré plus longtemps.

La maladie peut, en effet, être rapide; en huit jours, l'enfant est mort avec des symptômes voisins de ceux du choléra infantile; pas de lésions chroniques dans ce cas. Ordinairement, l'évolution est plus lente, et Parrot la divisait en trois périodes : la première, gastro-intestinale, ne comprenant que les troubles digestifs, peut durer plus ou moins longtemps, et un régime approprié en vient à bout. Dans la période hématique qui la suit, l'insuffisance de la nutrition retentit sur le sang, cette chair coulante, sur les humeurs, qui deviennent acides; l'amaigrissement est à son comble, accompagné des éruptions, des ulcérations, du muguet. Enfin, la troisième période, athrepsie proprement dite, est celle de la dénutrition et de la stéatose.

Les causes de l'athrepsie sont multiples; si bien qu'on s'est demandé si, avec Parrot, on doit considérer comme une entité morbide cette athrepsie dont il a donné un tableau si exact. Le sexe est sans importance; comme on l'a dit: au moment de la naissance, de ce saut de la vie fœtale à la vie individuelle, il n'y a encore ni filles ni garçons, mais des nouveau-nés. Les avortons, les monstres, surtout s'il s'agit d'une malformation de la bouche, y sont prédisposés; un coryza simple ou spécifique, mais prolongé, agit de même en empêchant le nourrisson de teter. Les cas aigus sont plus fréquents pendant les chaleurs, et l'influence nosocomiale n'est pas douteuse. Une mauvaise nourrice, un sein dont le mamelon est mal conformé, le mauvais lait, le lait des animaux non approprié physiologiquement à l'enfant, une alimentation prématurée avec des farines lactées ou non, les panades l'usage d'alcooliques ou l'abus de médicaments amènent à l'athrepsie. L'usage du biberon peut être funeste quand l'embout est défectueux, en irritant la bouche, où le muguet peut alors se développer (Trousseau) et empêcher la succion.

Le *traitement préventif* comprendra donc tous les détails rigoureusement observés de l'hygiène infantile : allaitement naturel autant que possible, c'est-à-dire par la mère ou une nourrice choisie; éviter les indigestions, en donnant à teter à heure réglée : le jour, toutes les deux heures; la nuit, pas plus de trois ou quatre fois. Pas d'aliment autre que du lait avant cinq ou six mois, et alors surveiller avec soin les garde-robes et remettre au sein au moindre symptôme suspect. Ne sevrer l'enfant qu'à douze ou quinze mois, en se guidant plutôt sur l'âge que sur la dentition (Parrot).

Si ces moyens prophylactiques sont insuffisants contre les troubles gastro-intestinaux, on emploiera d'abord le sirop de grande consoude ou de coing additionné de 2 grammes de bismuth, par cuillerées administrées avant chaque tetée; l'eau de chaux y sera ajoutée par moitié si les garde-robes se multiplient.

Quand l'athrepsie sera confirmée, on usera avec ménagement de l'eau sucrée additionnée de cognac ou de vin d'Espagne; mais le plus souvent, les efforts seront infructueux.

L'acide lactique a donné récemment des résultats merveilleux. V. DIARRHÉE, LACTIQUE.

— Bibliogr. Dr Parrot, *Traité de l'Athrepsie* (Paris, 1877, in-8°).

ATHREPSIQUE adj. (a-trè-psi-ke — rad. *athrepsie*). Méd. Qui se rapporte à l'athrepsie.

— s. m. et f. Qui est atteint d'athrepsie.

Atlantide (L'), poème épique, par don Jacinto Verdaguer; une des productions les plus remarquables de la jeune école catalane. M. Verdaguer s'est inspiré de la poétique légende de Platon. En avant des colonnes d'Hercule s'étendait une île plus grande que la Libye et l'Asie, l'Atlantide; tant que ses habitants obéirent aux lois divines, ils furent heureux et puissants; mais quand leurs mœurs dépravées eurent excité le courroux de Jupiter, l'île, une nuit, disparut sous les flots. Le poète fait d'Hercule l'instrument de la vengeance céleste : il traverse les Pyrénées embrasées par un colossal incendie, détruit les Atlantes, enlève leur reine Hespéris, et d'un coup de sa massue ouvre le détroit de Gibraltar. Du reste, la fable du poème n'a qu'une importance secondaire. M. Verdaguer s'est abandonné surtout à son goût dominant pour la description, que favorise d'ailleurs l'idiome catalan, moins solennel que le castillan, plus riche en désinences que l'italien, et se prêtant avec une rare souplesse à la succession des tableaux terribles et des scènes gracieuses. L'incendie des Pyrénées, Gibraltar ouvert, l'engloutissement de l'Atlantide, le chœur des îles grecques, etc., sont autant de morceaux capables de soutenir la comparaison avec les passages fameux des épopées anciennes.

L'Atlantide a été traduite dans presque toutes les langues de l'Europe : castillan, portugais, italien, provençal, allemand, russe, etc. Quant à nous, nous avons eu deux traductions françaises, parues la même année : l'une en prose, *l'Atlantide, poème traduit du catalan de Jacinto Verdaguer, maître en gai savoir, un des Quarante de l'Académie catalane, augmentée d'une Introduction et Appendice*, par Albert Savine (1884, in-12); l'autre en vers, de Julien Pépratx (1884, in-18). L'Introduction de M. Savine surtout est une étude pleine d'intérêt. M. Pépratx s'est tiré avec succès de la tâche difficile qu'il s'était imposée : son vers, en général plein et précis, suit de très près le texte catalan. En voici un court échantillon :

Lorsque le grand Alcide allait purgeant la terre,
Que sa lourde massue en tous lieux abattait
Les monstres, les géants faisant à Dieu la guerre,
Aux monts pyrénéens une flamme éclatait.

Du point où le soleil dore en naissant leurs cimes,
Emporté par le vent, rapide, aérien,
L'incendie en grondant franchit rochers, abîmes,
Et fait couler sa lave au sol asturien.

On croirait voir passer un serpent formidable
Qui, vomissant la flamme, enfumant le ciel bleu,
De l'une à l'autre mer irait, monstre effroyable,
Tremper, étincelant, sa chevelure en feu.

ATLANTOCHÉLYS s. m. (a-tlan-to-ké-liss — de *Atlantique*, et du gr. *chelus*, tortue). Erpét. Genre de chéloniens (tortues) fossiles de taille gigantesque trouvés à la partie supérieure de terrains tertiaires d'Amérique. Les côtes des atlantochélys sont séparées comme celles des sphargis modernes; plusieurs autres détails d'organisation des atlantochélys présentent aussi des caractères communs aux embryons de certaines formes actuelles.

ATLANTOSAURIDES s. m. pl. (a-tlan-to-sô-ri-de — du gr. *Atlantis*, Atlantide; *sauros*, lézard). Paléont. Famille de reptiles fossiles du groupe des Dinosauriens, ordre des Sauropodes, caractérisés par leurs vertèbres antérieures opisthocœles, leurs ischions dirigés vers le bas et se réunissant à leur extrémité inférieure sur la ligne médiane. Le genre Atlantosaurus, remarquable par son sacrum formé de quatre vertèbres, est représenté dans le jurassique des montagnes Rocheuses par une espèce (*A. immanis* Marsh) de proportions monstrueuses, atteignant 30 mètres de longueur. Le fémur de cet énorme reptile herbivore plantigrade mesure 2m,50 de long et 0m,63 de large à la hauteur de sa tête; les ischions et les pubis ont 1m,20; les apatosaurus, sans être aussi grands, avaient cependant 20 mètres de long : *A. Ajax*, 17 mètres; *A. laticollis*, une de ses vertèbres cervicales mesure plus de 1 mètre de large. Dans les brontosaurus, le sacrum est composé de cinq vertèbres; les autres vertèbres possèdent, en général, des cavités pneumatiques qui existent également dans les trois premières caudales. On peut encore signaler les *diplodocus* Marsh, les camarasaurus et les dyotrophæus, ce dernier du trias et que l'on doit rapporter, pour ce motif, suivant Hœrnes, avec réserve aux atlantosaurides. Ces gigantesques reptiles herbivores devaient avoir des mœurs pacifiques; protégés par leur taille monstrueuse contre les attaques des carnassiers, ils menaient paisiblement au sein ou aux bords des eaux leur existence amphibie analogue à celle des hippopotames.

Atlas colonial, par Henri Mager (Paris, 1885, in-4°). Cet ouvrage est le premier recueil cartographique que nous ayons eu sur nos colonies. Il contient la carte de nos possessions les plus récentes (comme Obock et le Congo), ou les plus inconnues (comme les îles Kerguelen et le rocher Clipperton), en même temps que celles des pays placés sous notre protectorat. Cela constitue déjà une réunion précieuse de documents; mais M. Mager ne s'est pas borné à mettre sous nos yeux d'excellentes cartes; il s'est, de plus, adressé à des spécialistes pour obtenir d'eux des notices et sur nos colonies, et sur la plupart des sujets propres à intéresser les études coloniales. Le général Faidherbe s'est donc occupé du Sénégal; Grandidier et de Mahy, de Madagascar; Isaac, de la Guadeloupe; Harmand, de l'Indo-Chine; Jean Dupuis, du Tonkin; Le Myre de Villers, de la Cochinchine; Dutreuil de Rhins, du Congo; Soleillet, d'Obock, etc. Ces noms suffisent à montrer que chaque notice a pour auteur un écrivain d'une parfaite compétence.

A côté des études particulières à chacune de nos possessions, d'autres collaborateurs ont traité avec autorité un certain nombre de généralisations. M. Paul Bert examine, sous toutes ses faces, ce qu'il appelle *l'Esprit colonisateur;* M. Gaffarel embrasse, d'une vue d'ensemble, l'*Histoire de la colonisation;* M. Levasseur nous entretient du *Commerce de la France avec ses colonies;* M. de Lesseps nous parle des *Grandes voies de communication*, et l'amiral Aube nous expose ses idées sur la *Défense des colonies* comparée à la défense nationale.

ATLASITE s. f. (a-tla-zi-te — rad. *Atlas*). Minér. Variété de malachite (carbonate de cuivre hydraté), trouvée dans l'Atlas. ‖ On dit aussi ATLASERZ.

ATLEE (John-Light), médecin et chirurgien américain, né à Lancaster (Pensylvanie) en 1799; mort dans cette ville le 1er octobre 1885. Il étudia la médecine à Philadelphie, où il prit ses grades en 1820. De retour dans sa ville natale, il y exerça la médecine, et ne tarda pas à se faire une grande réputation, surtout comme chirurgien. Ses hardies et heureuses opérations attirèrent sur lui l'attention du monde médical. C'est lui qui, le premier, inaugura, en 1843, l'opération de l'ovaire, c'est-à-dire l'ovariotomie double. Nous ajouterons que le premier sujet opéré à cette époque par Atlee était encore en parfaite santé au commencement de 1887; or, lorsque Atlee fit cette première tentative d'ovariotomie, et bien qu'elle eût réussi, les plus illustres chirurgiens d'Europe avaient déclaré que l'opérée succomberait infailliblement dans un bref délai des suites d'une si audacieuse opération. Atlee a été le fondateur de la Société médicale de Lancaster, dont il est toujours resté le président honoraire. Il a également été un des membres fondateurs de l'Association médicale de Philadelphie, dont il fut élu deux fois président, la dernière fois, en 1882. Le docteur Atlee était professeur d'anatomie et de physiologie aux collèges Franklin et Marshall, à Lancaster, directeur de l'asile d'aliénés de l'Etat de Pensylvanie, ainsi que de plusieurs autres institutions médicales. Depuis 1877, il était président honoraire de la Société gynécologique d'Amérique.

ATLEE (Washington-Lemuel), médecin et

chirurgien américain, frère du précédent, né dans l'État de Pensylvanie le 22 février 1808, mort le 6 septembre 1878. Dès l'âge de seize ans, il commença l'étude de la médecine. En 1829, il prit ses grades universitaires à Philadelphie et revint à Lancaster, sa ville natale, où, tout en pratiquant la médecine, il se livra avec ardeur à l'étude de la botanique et de la zoologie. Quelques années plus tard, il alla s'établir à Philadelphie, où il devint professeur de chimie au collège Jefferson, fonction qu'il remplit jusqu'en 1853. A cette époque, il donna sa démission, afin de pouvoir se livrer entièrement à la pratique de la médecine et de la chirurgie. Il passait pour un chirurgien aussi habile que son frère aîné, dont il avait adopté la méthode opérative. Il était un éloquent orateur, et ses conférences attiraient au collège Jefferson et dans les salles de l'Association médicale américaine, dont il était un des membres les plus actifs, un nombreux auditoire. Il a publié environ une centaine d'essais et d'études sur des sujets scientifiques; il s'attachait surtout à préconiser la méthode chirurgicale de son frère et la sienne. Cinq ans avant sa mort, Washington-Lemuel Atlee résuma ses travaux d'ovariotomie en un volume magistral intitulé : *General and differential Diagnosis of ovarian Tumors, with special reference to the Operation of ovariotomy* « Diagnostique générale et particulière des tumeurs de l'ovaire par rapport à l'opération de l'ovariotomie » (Philadelphie, 1872).

ATMIOMÈTRE s. m. (at-mi-o-mè-tre — gr. *atmiaein*, exhaler des vapeurs; *metron*, mesure). Méd. Appareil destiné à faciliter l'inhalation des vapeurs médicamenteuses pour le traitement des voies respiratoires.

— **Encycl.** L'*atmiomètre*, présenté par M. Jacobelli à l'Académie de médecine en 1887, est susceptible, d'après le rapport de M. Dujardin-Beaumetz, de hâter la guérison des bronchites et de soulager les phtisiques en diminuant la toux et l'expectoration; il ne paraît pas qu'il ait permis d'atteindre la cause même du mal, le bacille de la tuberculose. Quant à la dénomination de l'appareil, elle est sujette à critique, car l'instrument n'est pas destiné à faire des mesures; la mesure, le dosage, n'est pas ici le but, mais un moyen, une condition.

ATMOLYSE s. f. (at-mo-li-se — du gr. *atmos*, gaz; *luein*, décomposer). Chim. Analyse des gaz.

** **ATMOSPHÈRE** s. f. — **Encycl.** Météor. L'*atmosphère* terrestre a été étudiée sous bien des rapports, qu'on peut ramener à trois chefs principaux : hauteur, constitution, mouvements. On ne sait rien de nouveau quant à la hauteur de l'atmosphère; les travaux récents relatifs aux mouvements de l'atmosphère ont surtout pour objet les cyclones et seront étudiés à l'article CYCLONE. Nous devons toutefois mentionner un ouvrage intitulé *Théorie des mouvements de l'atmosphère et de l'Océan* (Paris, 1877). L'auteur, M. Ansart Darsy, capitaine de frégate, sans ajouter beaucoup aux traités antérieurs pris ensemble, présente et interprète les faits avec une méthode nouvelle, et rend bien compte de l'ensemble de la circulation atmosphérique.

L'étude de la constitution de l'atmosphère se subdivise en plusieurs chapitres : la composition gazeuse, les poussières minérales et organiques en suspension, les nébulosités, la température, la pression, l'état électrique. V. AIR, BACTÉRIE, BAROMÈTRE, BROUILLARD, ÉLECTRICITÉ, MICROBE, NÉBULOSITÉ, POUSSIÈRE, THERMOMÉTRIE.

Mentionnons toutefois une hypothèse de M. Badoureau sur la constitution des régions élevées, qui ne saurait trouver place qu'ici. Cette hypothèse, ou plutôt cette conjecture, a été suggérée par les lueurs crépusculaires (v. CRÉPUSCULE) observées en 1884 et expliquées par M. Cornu par les poussières et la vapeur d'eau projetées dans les hauteurs de l'atmosphère par l'éruption du Krakatoa. Voici comment s'exprime M. Badoureau dans une note adressée à M. Cornu pour le réfuter : « A la partie supérieure de l'atmosphère, la température s'abaisse jusqu'au zéro absolu (— 273°), et bien que la pression se réduise aussi à zéro, il est probable que l'acide carbonique, l'azote et l'oxygène s'y condensent successivement en nuages analogues à ceux qui sont formés plus bas par la vapeur d'eau. » La conjecture est séduisante, mais elle appelle des vérifications.

— Méc. *Atmosphère CGS.* L'atmosphère usitée comme unité des fortes pressions était la pression équilibrée par $0^m,760$ de mercure à 0° sous la latitude de 45°, et valait environ 1 kilogr. 33 par centimètre carré. Dans le système CGS (v. UNITÉ), on a adopté comme unité de pression, l'atmosphère CGS ainsi définie : *Pression qui équivaut à 1 kilogramme par centimètre carré.* Elle est équilibrée par une colonne de mercure de $0^m,75$ environ, à la température de 0°. Cette hauteur est variable avec la latitude; elle est exactement $0^m,75$ à la latitude de Vienne en Dauphiné.

* **ATOLL** ou **ATTOLL** s. m. (du mot maldive *atoll*). — Géog. Ile corallienne formant un anneau continu autour d'un lac.

— **Encycl.** La forme des *atolls* est éminemment variable, soit qu'ils se présentent en anneau régulièrement arrondi, plus ou moins allongé, triangulaire, soit que par une solution de continuité il n'existe plus que deux des côtés du triangle. Dans ce dernier cas, les profondeurs de l'ouverture sont très variables et parcourues généralement par des courants rapides se dirigeant vers la mer.

Généralement, les atolls se présentent sous l'aspect d'une plate-forme émergée, couverte de végétation et entourée d'une plage déclive, inclinée souvent sous un angle de 30° à 35°, qui s'élève elle-même de 2 ou 3 mètres au-dessus de la plage ou plate-forme littorale située au niveau de la basse mer. Cette plate-forme peut avoir de 30 à 100 mètres de large, et son bord extérieur, incrusté de nullipores, est souvent surélevé; dans ses anfractuosités vit toute une population d'animaux marins échinodermes, mollusques et crustacés.

Après cette plate-forme littorale, on trouve un bas-fond s'étendant à une distance de 30 à 200 mètres du rivage. A ce bas-fond succède, sans transition, une mer très profonde, tandis que la couche d'eau recouvrant le bas-fond n'était pas supérieure à 15 mètres. La plage est composée de débris de coraux et de coquilles brisées, de cailloux calcaires, dépôts sans cesse augmentés de sable calcaire et de coraux brisés; et, à son pied, viennent s'entasser des blocs, souvent plus gros qu'un pavé, jetés là par les fortes lames qui les ont détachés : « De loin, dit Dana, son extrême blancheur et sa régularité lui donnent l'aspect d'un quai ou d'une fortification élevée autour d'un massif de verdure. »

Les parties de la plate-forme émergée, qui sont à peu près au même niveau que la mer, ne sont pas couvertes de végétation, mais présentent, au contraire, l'aspect d'un amas de décombres : « Des blocs de roche corallienne, dont quelques-uns ont de 2 à 3 mètres cubes, gisent entassés les uns sur les autres, complètement noircis par l'exposition à l'air ou par les lichens et rendant un son métallique sous le choc du marteau. Il y a de ces blocs qui ne sont que des fragments de coraux; d'autres ont la structure conglomérée du récif lui-même, auquel ils ont été arrachés par les vagues de tempête. » (De Lapparent.) A mesure que la plate-forme émerge, les amas de blocs se recouvrent d'un sable corallin coloré sur une épaisseur de $0^m,10$ à $0^m,13$ par des matières organiques; en même temps la végétation commence à paraître et devient de plus en plus épaisse à mesure qu'on avance dans l'intérieur, où elle finit par devenir luxuriante.

Au milieu de chaque atoll existe une lagune dont la profondeur varie avec l'importance de l'îlot; souvent, lorsque celui-ci est très petit, il arrive que cette lagune est à sec, son fond restant chargé d'incrustations salines. Au contraire, la lagune des grands atolls peut atteindre jusqu'à 100 mètres de profondeur. Si les pluies sont abondantes, l'eau douce finit par prédominer dans les lagunes des petits atolls; il n'en est pas de même dans les grands. Il est de règle générale que le bord du récjf « qui est tourné vers la lagune est ordinairement en pente douce et prolongé par une plate-forme analogue à celle qui règne à l'extérieur et où naissent parfois des coraux, quoique, le plus souvent, le fond soit uniformément de sable sans coraux vivants ». On remarque que, dans beaucoup de petits atolls, la plage de la lagune se compose d'une vase plastique brune ou blanche produite par la trituration des coraux.

L'île d'Anegada, dans les Indes occidentales, renferme, d'après Schomburgh, des dunes formées par le sable corallien hautes de plus de 12 mètres. On en remarque de semblables dans l'île d'Oahu qui atteignent du côté du vent 13 et 14 mètres. « Elles sont formées par des couches successives de sable corallien de $0^m,01$ d'épaisseur, dépourvues de débris coquilliers, que le vent s'est montré impuissant à déplacer. »

Les savants qui ont observé les atolls ont tous remarqué qu'à l'extérieur de ces îles coralliennes la profondeur de la mer va en augmentant avec rapidité; il en est de même au large des barrières de récifs. Ainsi, « tout près de l'angle de l'île de Metra (Taïti), une sonde de 300 mètres ne rencontre pas le fond; pour l'atteindre à 1.600 mètres au large, il faut descendre jusqu'à 1.100 mètres». Jusqu'à 500 mètres du rivage, la pente est doucement déclive, puis elle devient beaucoup plus accentuée, atteignant une inclinaison de 40° à 50°, et l'on a toutes raisons de croire qu'à de grandes profondeurs les parois deviennent verticales ou même en surplomb.

Les atolls ne contiennent que très peu de terre habitable, $\frac{1}{24}$ dans les îles Paumautou et dans l'archipel des îles Gilbert; la proportion est encore plus faible dans les Carolines et n'est plus que de 1 pour 100 dans les îles Marshall et de $\frac{1}{2}$ pour 100 dans les îles des Pêcheurs, « encore cette superficie de terre habitable est-elle placée dans des conditions très précaires ». Les pluies si fréquentes sous l'équateur et la nature du sol, formé de sable corallien blanc réfléchissant la chaleur sans l'absorber, font que l'eau douce ne manque jamais, et il est facile de se la procurer en forant des puits d'une profondeur de 2 à 3 mètres; l'évaporation est en effet très faible. « Mais cette ressource n'en demeure pas moins précaire et ne peut suffire qu'aux seuls usages domestiques. »

La végétation des atolls est peu variée; les arbres et les plantes qu'on y rencontre tirent leur origine de graines déposées là par les oiseaux, charriées par la mer ou apportées par les vents. Aussi n'en compte-t-on qu'un petit nombre d'espèces. De Lapparent nous apprend que la flore des Paumautou ne compte qu'une trentaine d'espèces; « de ce nombre se trouve le cocotier, si précieux à tant d'égards et susceptible d'être utilisé à la fois pour l'alimentation, le vêtement et le logement des insulaires ». Quant à la civilisation, « on se figure aisément ce qu'elle peut être dans un milieu où toute agriculture est impossible et où les seules matières minérales, en dehors du carbonate de chaux, sont des fragments de pierre ponce flottés par l'Océan ou des morceaux de roches dures qui sont venus s'échouer sur la plage avec des souches d'arbres auxquelles ils étaient restés adhérents ».

Ainsi, lorsque Wilkes et son expédition atterrirent à l'île Bowditch, avant 1840, grande fut la stupéfaction des indigènes, qui, paraît-il, ne se figuraient pas qu'il pût exister, en dehors d'eux, des créatures humaines dans ce bas monde, et peut-être l'univers se réduisait-il pour eux au groupe d'atolls dont cette île fait partie.

Il est important de signaler la grande influence que les atolls exercent sur les courants d'air. On peut considérer chacun d'entre eux comme un foyer de chaleur due à leur température élevée et constante; chacun de ces foyers représente une colonne d'air chaud dont la base est égale à l'atoll lui-même et la hauteur toujours considérable, et cette colonne suffit, si petit que soit l'îlot, pour résister au passage des vents. « Ainsi, d'après Dana, Hague a souvent observé, sur l'île Jerwis et deux îlots voisins, le remarquable phénomène d'une rafale de pluie coupée en deux, dès la rencontre de l'île, par le courant vertical d'air chaud établi au-dessus du sable corallien. »

Il est utile de signaler certain groupe d'atolls des Maldives, celui de Malhos Mahdoo, « dont l'ensemble dessine un grand relief annulaire discontinu, et qui, par sa forme, mérite proprement le nom d'atoll; or, non seulement les îlots boisés qui en constituent le bord extérieur, mais encore les îlots qui surgissent dans la lagune, sont tous individuellement constitués à l'état d'atolls, c'est-à-dire d'anneaux enfermant chacun un lac intérieur. Plusieurs de ces atolls secondaires ont de 5 à 6 kilom. de diamètre, et les lagunes y sont profondes de 3 à 6 mètres ».

Darwin a observé que les petits atolls extérieurs de ce groupe ont leurs grands axes alignés généralement suivant la courbe moyenne du récif général qui les comprend tous, et a encore remarqué que les atolls secondaires ne se rencontrent qu'au voisinage de canaux largement ouverts, « qui découpent le récif principal et donnent à la mer un libre accès dans l'intérieur ».

— *Théorie de la formation des atolls.* En 1842, Darwin, et plus tard Dana, le grand géologue américain, émirent cette idée grandiose que « chaque atoll est, en quelque sorte, un monument funéraire qui marque la place d'une île engloutie et qui atteste, en même temps, les efforts faits par le monde organique pour soustraire à la destruction une partie du domaine terrestre ». Selon ces auteurs, l'émersion de l'atoll et le développement de la végétation à sa surface n'impliquent pas nécessairement l'arrêt du mouvement de descente, mais seulement un ralentissement qui permette aux vagues « d'entasser sur la plate-forme corallienne les débris qui s'élèveront au-dessus du niveau de l'Océan ». Dès 1851, Louis Agassiz montrait que cette théorie ne s'appliquait pas aux récifs de la Floride, et, en 1863, Semper faisait une remarque analogue pour les îles Pelew et la renouvelait en 1869. Presque en même temps (1870), Rein observait que les Bermudes ne présentaient pas de signes d'affaissement et en concluait que ces îles pouvaient tirer leur origine de quelque protubérance sous-marine ayant servi de base à des colonies de polypiers et autres animaux marins sédentaires dont l'accumulation avait fini par élever l'édifice jusqu'à la hauteur de la zone où les coraux sont susceptibles de vivre.

Tel était l'état de la question lorsque, en 1880, J. Murray publia le résultat de ses observations au courant de la campagne scientifique du « Challenger », et l'on doit reconnaître, avec Geickie et de Lapparent, que les travaux de Murray ont enlevé toute base positive à la brillante et ingénieuse conception de Darwin. Du même coup s'écroulaient, d'après de Lapparent, les spéculations du savant anglais sur la grande durée de l'époque actuelle : « car il n'est plus permis de compter à son actif autre chose que le couronnement vraiment corallien des plates-formes. Et, dût-on admettre que la vitesse d'accroissement des récifs n'a pas varié, il y a loin de ce maximum de 20 brasses aux épaisseurs de 300 mètres et plus qu'admettait Darwin quand il attribuait au corps même de la constitution corallienne le calcaire du talus des blocs éboulés. »

On doit tenir pour acquis que, dans une plate-forme corallienne, c'est toujours le bord extérieur qui doit s'augmenter davantage, par cela même qu'il est plus directement exposé à l'action des lames, quel que soit d'ailleurs son mode de constitution. Si l'on fait aussi entrer en compte que le développement des polypiers, loin d'être favorisé par les sédiments descendus des plans déclives de l'île, est, au contraire, entravé par eux, la forme la plus ordinaire des barrières s'élevant autour des îles émergées doit être la forme annulaire.

On avait été frappé de bonne heure par la forme annulaire de la grande majorité des atolls. Les uns « se contentaient d'admirer les sages lois de la nature », et le « merveilleux instinct des coraux, qui leur faisait choisir la disposition la mieux appropriée pour résister aux attaques de l'Océan »; les autres crurent pouvoir avancer que cette forme annulaire provenait de celle de la base et que les colonies de coraux s'étaient développées sur les bords du cratère d'un volcan éteint. Il faut reconnaître, avec de Lapparent, que « la nature volcanique de presque toutes les îles du Pacifique prêtait d'ailleurs à cette hypothèse un certain caractère de vraisemblance ». Mais cette dernière manière de voir fut loin de satisfaire tout le monde, et les plus graves objections ne tardèrent pas à s'élever. Pouvait-on admettre, en effet, que tous les cratères sur lesquels s'étaient établis les coraux auteurs de la fondation des atolls se fussent enfoncés dans la mer après la formation de ces îlots de colonies en pleine prospérité? Une autre objection venait s'ajouter, et d'une importance non moins grande : fallait-il que le fond de l'Océan « fût tapissé de cratères »? On compte, en effet, jusqu'à soixante-dix atolls dans un seul archipel; et comme les coraux cessent de se développer à une profondeur moindre de 40 mètres, ces cratères devaient tous avoir la même hauteur, « fait sans exemple dans les régions volcaniques connues ». Et encore eût-il été de toute nécessité que certains de ces cratères mesurassent 93 kilom. au moins de diamètre, et que leur grande majorité eût mesuré entre 37 et 50 kilom., dimensions que les volcans actuels sont loin de présenter. Enfin, « pour justifier une telle abondance de montagnes cratériformes, aujourd'hui noyées, il faudrait au moins, dans les îles volcaniques du Pacifique, qu'il y eût un nombre considérable de cratères au-dessus du niveau de l'Océan ». La réalité est loin de donner raison à cette supposition, si l'on observe notamment les Marquises, les Gambier ou les îles de la Société, archipels tous trois les plus voisins des Paumautou et exceptionnellement riches en récifs coralliens.

Il est bon de ne pas oublier que beaucoup de protubérances d'origine volcanique se sont élevées par des dépôts de débris d'organismes calcaires, et que ces accumulations se sont produites dans les conditions particulièrement avantageuses que présentent les régions tropicales. Si l'on voit ces protubérances s'approchant maintenant assez de la surface pour servir d'assises aux colonies de coraux, on doit considérer qu'elles étaient loin d'atteindre, dès le début, les hauteurs auxquelles les organismes coralligènes peuvent commencer à vivre et à prospérer. Cet exhaussement est causé par l'action des vagues qui brisent les coraux, qu'elles réduisent en sable fin ou en vase. La réunion de ces deux derniers éléments forme une accumulation de calcaire compact, tandis qu'autour de l'atoll l'eau, sans cesse chargée de particules calcaires, affecte une apparence laiteuse pour redevenir claire après les tempêtes. Les particules tenues en suspension se déposent au fond et leur accumulation donne naissance à des calcaires compacts à grains impalpables, dont la formation est favorisée par la température élevée de l'eau de mer chargée, en outre, d'acide carbonique. « Cet acide, dit de Lapparent, provient soit de l'atmosphère, soit de la respiration des organismes, soit enfin de la décomposition de tous les restes végétaux ou animaux qui sont épars sur le récif. Le gaz, ainsi mis en liberté précisément à l'endroit où sa présence est nécessaire, se charge du carbonate de chaux abondamment répandu dans les eaux superficielles et l'abandonne ensuite autour des fragments qui l'attirent. Ainsi se constitue un calcaire très compact, plus ou moins coquillier, suivant l'abondance des mollusques, des oursins ou des spongiaires qui vivaient sur le bord du récif ».

D'après Murray, sur les plates-formes immergées, le récif constituera une sorte de cuvette, épousant le contour originel de la plate-forme et dont les bords seuls arrivent en bourrelet jusqu'à sa surface. « Quand le travail des vagues y aura fait naître l'amoncellement de blocs rejetés par la tempête, on aura un atoll complet, sans qu'aucun mouvement du sol ait concouru à sa formation. » Il faudrait donc rechercher, dans la forme de la protubérance servant de support, et aussi dans les conditions plus ou moins avantageuses qu'ont rencontrées les coraux pour se développer et se nourrir, la cause des par-

ticularités qui peuvent distinguer chaque atoll.

On peut rechercher l'origine des atolls des Maldives dans une longue chaîne de montagnes sous-marines à surface et à contours irréguliers et inégaux, tandis que les Laquedives, les Carolines et les Chagos sont des bas-fonds coralliens et non, ainsi que l'avançait Darwin, d'anciens récifs submergés, fonds coralliens trop récents pour avoir atteint la surface, ou encore trop profonds pour que les coraux aient pu s'y établir. Il résulte encore des observations de Murray que l'hypothèse de l'affaissement du fond, telle que la concevait Darwin, n'a pas à intervenir pour justifier l'énorme épaisseur de certains récifs ni la forme abrupte de leur profil; le bord reste souvent vertical jusqu'à 60 ou 70 mètres de profondeur. On remarquera que, jusqu'à 300 mètres environ de profondeur et à 360 mètres environ de distance horizontale de la crête, représentant à peu près une inclinaison de 40°, il existe un talus de gros blocs coralliens arrachés par les vagues, détachés du bord du récif, « surtout dans les endroits où la compacité de la roche aurait pu être affaiblie par le travail des mollusques perforants », et qui sont venus rouler, puis s'arrêter à son pied. Au delà de ce talus, c'est une pente de sable corallien descendant sous un angle de 25° à 30° et à laquelle succède un fond, incliné de 6° seulement, couvert de débris volcaniques.

L'installation d'une grande colonie ou plantation de coraux sur le sommet d'un cône volcanique submergé peut suffire à expliquer la formation des plus puissants récifs dont la plate-forme sous-marine se prolonge sans cesse, dans la direction de la haute mer, par les blocs que l'action des vagues détache continuellement. C'est à ces phénomènes qu'est due l'apparence que présentent certains atolls ou récifs-barrières, possédant, sans qu'il se soit produit aucun affaissement, une portion abrupte d'une grande épaisseur, « alors que le couronnement seul est formé par des coraux en place ». Le reste se compose de débris de coraux, d'échinodermes et de coquilles brisées de mollusques. Il faut ajouter, avec de Lapparent, que la nécessité d'une formation de talus de blocs ne s'impose pas pour une semblable formation; cet effet peut, en effet, « se produire par la simple superposition d'un récif vivant à une plate-forme constituée par une accumulation préalable de coquilles calcaires ».

Il peut, du reste, arriver que dans les régions tropicales une plate-forme de ce genre puisse, sous l'influence du temps et sous l'action des infiltrations, perdre ses « caractères originaires et devenir très difficile à distinguer de la roche d'un récif proprement dit ». Cependant, en certains cas, il existe des différences rendant la distinction possible. Ainsi, d'après M. Guppy, on observe aux îles Salomon d'anciens récifs, aujourd'hui soulevés de 30 jusqu'à 300 et même 600 mètres, où le couronnement corallien est relativement mince, le reste se composant d'un calcaire terreux impur où se trouvent en grande abondance les foraminifères et autres organismes pélagiques, tels que les mollusques ptéropodes.

« En résumé, dit de Lapparent, si les affaissements locaux ont pu parfois intervenir dans la formation de certains récifs particuliers, il ne semble pas que le phénomène corallien réclame, comme condition essentielle, une mobilité générale du lit de l'Océan ». Les organismes constructeurs réclament, avant tout, des plates-formes arrivant à moins de 20 brasses de la surface de la mer. Les déjections volcaniques, comme nous l'apprend le même savant, dont nous n'avons fait que suivre les idées dans cet article, ont pu suppléer en ce sens, et cela dans une certaine mesure, au manque de relief du fond et former ainsi un substratum que sont venus augmenter les débris organiques s'accumulant jusqu'à produire des protubérances d'une hauteur suffisante pour que les coraux pussent s'y établir et y prospérer. C'est alors qu'est intervenue l'action des eaux chargées de débris calcaires et de bicarbonate calcique, action qui a fait plus ou moins complètement disparaître « la différence de structure des deux espèces de calcaires superposés ». Le même auteur ajoute que si quelque mouvement du sol vient à déterminer l'émersion d'un récif de ce genre, on sera exposé à attribuer la totalité de son épaisseur à l'activité corallienne, qui pourtant n'est responsable que du seul couronnement. Allant plus loin, le savant géologue dit que les atolls du Pacifique étant toujours établis sur des cônes volcaniques, cette disposition semble propre à suggérer l'idée d'un *soulèvement* plutôt que celle d'un *affaissement*. La remarque, au reste, en a été faite par Darwin lui-même, et le grand naturaliste fut le premier à reconnaître que les lignes de volcans marquent toujours des vides en voie d'exhaussement. La masse des continents tend sans cesse à prendre plus d'importance aux dépens de l'Océan dont, par le système des compensations, la profondeur augmente d'autant. « Chaque continent, dit de Lapparent, est ainsi composé de compartiments successivement ajoutés les uns aux autres et dont les bords sont en général des chaînes de montagnes jalonnées par des manifestations volcaniques. » Les chaînes d'îles du Pacifique dessinent donc vraisemblablement les limites futures des portions « de cet océan destinées à s'adjoindre au continent asiatique ou australien ». Il faut considérer chacune de ces chaînes comme indiquant une ligne de dislocation, « encore plus ou moins profondément immergée, mais dont les fentes ont livré passage à des éjaculations volcaniques devenues autant de points d'appui pour les récifs de coraux ». On doit donc considérer qu'il se produit un exhaussement et non un affaissement continu le long de ces lignes; l'abaissement du fond de la mer ne se fait remarquer qu'au large; « mais dans ces parties en voie de dépression, l'écorce terrestre comprimée ne se fend pas et n'édifie point de cônes volcaniques ».

** **ATOME** s. m. — **Encycl.** *Atomes tourbillons.* L'esprit conçoit difficilement ce que les chimistes et les physiciens appellent *atomes*, ces particules extrêmement ténues qu'il faut se figurer comme effectivement insécables, bien que mathématiquement on puisse toujours concevoir la moitié, le dixième, le centième, le millionième d'une quantité si petite qu'elle soit. Sir William Thomson a imaginé à ce sujet une théorie fort ingénieuse, qui assimile les atomes à des tourbillons d'un fluide où les frottements n'existent pas. Cette théorie, si elle n'est pas nécessairement l'expression de la réalité, est du moins fort élégante et permet de fixer les idées en donnant un corps à la notion si abstraite jusque-là de la particule indivisible. La théorie de W. Thomson repose sur les beaux travaux d'Helmoltz sur les propriétés des tourbillons d'un fluide parfait et emprunte son idée première au phénomène bien connu des couronnes tourbillonnantes de fumée telles qu'en produisent les bulles d'hydrogène phosphoré crevant à la surface de l'eau ou que savent en lancer les fumeurs par un mouvement approprié des lèvres.

Il est donc indispensable de rappeler quelques-unes des propriétés intéressantes de ces couronnes. Nous commencerons par indiquer un procédé à la fois sûr et commode pour les obtenir. L'appareil (fig. 1) consiste en une caisse carrée en bois dont l'une des faces est percée d'un large orifice circulaire, tandis que la face opposée est formée par une toile fortement tendue. A l'intérieur de la caisse on produit d'abondantes fumées de chlorhydrate d'ammoniaque en arrosant le

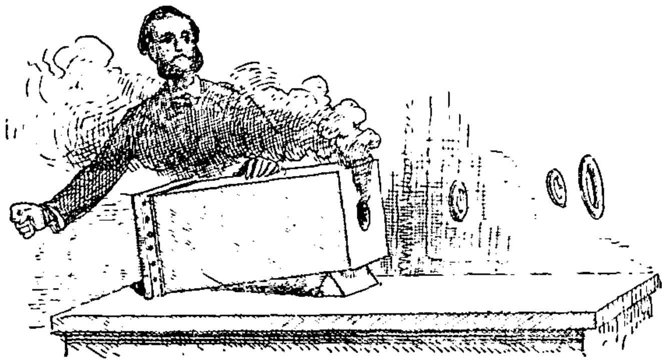

Fig. 1.

fond d'une solution ammoniacale, après y avoir placé une soucoupe contenant du sel marin et de l'acide sulfurique qui, par leur réaction, engendrent de l'acide chlorhydrique. Un coup fermement appliqué sur la toile tendue lance par l'orifice circulaire un jet d'air chargé de fumée dont la forme ainsi accusée et rendue visible est celle d'un anneau ou plus exactement d'un tore de révolution. Suivons attentivement cet anneau. Nous le voyons prendre un mouvement d'ensemble, comme s'il était solide, son centre restant sur une perpendiculaire à la face de sortie et son plan parallèle à cette face; mais en même temps nous voyons les particules dont se compose l'anneau se mouvoir circulairement sur les méridiens du tore (fig. 2), en

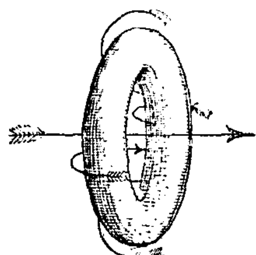

Fig. 2.

sorte que tout est mouvement dans cet anneau qui cependant conserve sa matière et sa forme en traversant l'air ambiant, et ces mouvements sont tels que toutes les particules situées sur chacun des cercles méridiens, et qui tournent autour de l'axe circulaire du tore, sont indissolublement liées et conservent indéfiniment leurs positions relatives.

Ce n'est pas seulement la fumée de sel ammoniac qui traverse l'air, c'est une masse d'air chargé de fumées, masse chassée de la caisse et devenue, pour ainsi dire, en vertu de son mouvement tourbillonnant, une substance distincte de l'air ambiant et se déplaçant à travers ce dernier aussi indépendamment que le pourrait faire un solide.

Ces tourbillons d'air ou de fumée seraient l'image exacte des tourbillons théoriques d'Helmoltz s'ils se formaient et se mouvaient dans un fluide parfait, c'est-à-dire où les frottements des particules en mouvement relatif les unes par rapport aux autres seraient nuls. Evidemment, dans l'air le frottement n'est pas nul, et même on peut dire que s'il l'était il serait impossible de produire les anneaux tourbillons; c'est, en effet, grâce au frottement des particules d'air sur les bords de l'orifice et au frottement des particules entre elles que la pression exercée sur le fluide engendre un mouvement tournant. Si le frottement était nul, on ne pourrait pas plus détruire les tourbillons préexistants qu'on ne pourrait en créer de nouveaux. Mais bien que, ou plutôt de même que la génération des anneaux tourbillonnants suppose l'existence d'un frottement entre les particules du fluide au sein duquel ils se produisent, ce frottement même les désorganise après un parcours assez limité; toutefois il n'est pas tel que l'anneau ne puisse se propager sans altération sensible assez loin et assez longtemps pour donner lieu à des observations intéressantes. Dans des expériences du savant anglais P.-G. Tait, faites en public, c'est-à-dire dans des conditions défavorables, les anneaux de $0^m,15$ à $0^m,20$ de diamètre parcouraient de 6 à 8 mètres sans altération bien sensible.

Poussons plus loin l'étude expérimentale de ces anneaux. Si nous remplaçons l'orifice circulaire par un orifice carré ou elliptique, nous engendrons des tourbillons qui, à l'origine, sont carrés ou elliptiques, mais qui oscillent continuellement autour de la forme circulaire. La forme circulaire se présente ainsi comme la forme d'équilibre stable vers laquelle tend un anneau tourbillonnant quelconque. Reprenons donc l'orifice circulaire et examinons l'action réciproque de deux anneaux. Lorsque deux anneaux viennent à se toucher, ils ne se confondent point, mais il se mettent à vibrer rapidement en s'éloignant l'un de l'autre, comme le feraient deux corps élastiques après un choc. Un cas intéressant à étudier est celui où les deux anneaux se déplacent parallèlement à leur plan, leurs centres décrivant la même trajectoire perpendiculaire à ce plan et le second allant plus vite que le premier. Quand les deux anneaux ne sont plus qu'à une petite distance l'un de l'autre, l'anneau postérieur se contracte, sa vitesse s'accélère, il finit par passer au travers du premier; mais alors sa vitesse décroît et son diamètre augmente jusqu'au moment où son compagnon l'a traversé et a pris l'avance à son tour; les deux anneaux se pénètrent ainsi alternativement sans perdre leur individualité tant que le frottement du milieu ambiant, les courants d'air et les diverses causes extérieures ne les ont pas altérés. Enfin, si l'on essaie de couper un anneau tourbillonnant à l'aide d'une lame, l'anneau s'infléchit, se dérobe, mais ne se laisse pas entamer, et, dès que la lame est éloignée, il reprend sa forme primitive après quelques oscillations.

Helmoltz a démontré, au cours de son travail sur les tourbillons dans les fluides parfaits, qu'un tel anneau est en effet indivisible. C'est cette indépendance, cette autonomie, jointe à l'insécabilité, qui a suggéré à M. Thomson l'idée de faire de ces tourbillons l'image des atomes et qui a été pour lui le point de départ de sa nouvelle conception sur la constitution du monde. Ajoutons que si les anneaux en forme de tores où les mouvements particuliers se font circulairement autour d'un axe circulaire sont les seuls que nous sachions effectivement produire, Helmoltz a envisagé les tourbillons à un point de vue beaucoup plus général; un filament tourbillonnant pourrait avoir une infinité de formes, présenter des nœuds, des spires, et cependant, abstraction faite du frottement, un tel tourbillon aurait encore son autonomie et son insécabilité. Cela posé, voici la conception de Thomson. L'univers est constitué par un milieu où le frottement est nul et que parcourent des tourbillons. Empruntons ici l'exposé de Wurtz, qui est à la fois très rapide et très clair. « Un fluide remplit tout l'espace et ce que nous nommons matière sont les portions de ce fluide animées de mouvements tourbillonnants. Ce sont des légions innombrables de fractions ou portions infiniment petites; mais chacune de ces portions est parfaitement limitée, distincte de la masse entière et distincte de toutes les autres, non par sa substance propre, mais par sa masse et par ses modes de mouvement, qualités qu'elle conserve éternellement. Ces portions-là sont les atomes. Dans le milieu parfait qui les renferme, aucun d'eux ne peut changer ou disparaître, aucun ne peut naître spontanément. Partout les atomes de la même espèce sont constitués de la même façon et doués des mêmes propriétés. » Cette hypothèse nous ramène à l'ancienne conception d'une matière unique qui a souvent tenté les penseurs, mais dont la réalité sans doute sera toujours inaccessible à la démonstration.

Quoi qu'il en soit, pour que l'hypothèse de Thomson soit acceptable, il faut qu'elle ne soit pas incompatible avec les faits observés et les lois expérimentales; il faut donc, en particulier, qu'elle se prête à une interprétation de l'attraction universelle. « Eh bien, dit le savant anglais P.-G. Tait, la seule explication plausible qui ait été proposée est celle de Lesage de Genève, qui l'a donnée au commencement de ce siècle. » Elle consiste à admettre que, « à côté des grosses particules de matière qui sont les atomes tangibles de la matière sensible, si grand que soit leur nombre, il y a une quantité infiniment plus grande d'atomes bien plus petits qui s'élancent dans toutes les directions avec des vitesses énormes ». Lorsque deux particules de la matière sensible sont à une certaine distance l'une de l'autre, chacune protège l'autre d'une partie du bombardement des particules impondérables qu'elle recevrait si elle était seule, et chacune sera bombardée sur le côté opposé à sa voisine bien plus que sur la face qui la regarde; il est aisé d'établir par le calcul que cet excès de bombardement équivaut à une attraction réciproque en raison inverse du carré de la distance. Il faut encore que cette attraction soit proportionnelle au produit des masses des deux particules, et cela exige que les masses de matière soient comme treillagées, en sorte qu'il passe au travers un nombre de molécules bien plus grand que celui des molécules qui les heurtent. C'est donc une nouvelle hypothèse à greffer sur l'hypothèse fondamentale. Il faut, en outre, expliquer la source de l'énergie des plus petites particules, ce qui est encore à faire. Aussi, bien que séduisante au premier abord, la théorie de Thomson a-t-elle encore besoin d'un sévère contrôle expérimental avant de pouvoir être acceptée.

— *Dimensions des atomes.* Rien n'est moins certain, en réalité, que l'existence des atomes au sens où l'on prend d'habitude ce mot; mais ce qui est tout à fait mis hors de doute par les phénomènes chimiques, c'est qu'une matière ne peut pas être divisée au delà d'une certaine limite sans qu'elle cesse d'avoir ses caractères spécifiques. Une comparaison fera concevoir cette proposition, qui peut paraître paradoxale à première vue. Imaginons une construction faite d'un nombre extrêmement grand de moellons dont les interstices sont comblés par du mortier. Vue de loin, une telle masse paraîtra homogène. Brisons-la en pièces assez grosses pour que chacune contienne encore un grand nombre de moellons; les morceaux conserveront les caractères du tout, car ils seront constitués de la même façon que le tout lui-même, le mortier et les moellons y étant sensiblement en même proportion. Mais brisons la masse en morceaux de plus en plus menus. Il arrivera un moment où les morceaux cesseront d'être comparables au tout; dans les uns le moellon dominera, dans les autres ce sera le mortier, et sans même avoir poussé la division assez loin pour que le mortier soit entièrement séparé du moellon, on aura deux matières aussi différentes entre elles qu'elles sont différentes de la matière primitive. On peut se figurer ainsi la décomposition des corps. L'eau, par exemple, dont chaque goutte, vue dans le plus puissant microscope, nous paraît homogène, comme la construction dont nous venons de parler paraîtrait homogène vue de loin dans le meilleur télescope, finit par se résoudre, sous l'action de différentes forces telles que la chaleur ou le courant électrique en deux matières distinctes et n'ayant ni l'une ni l'autre les caractères de l'eau. Il était intéressant, en dehors de toute idée sur la constitution des atomes, de se rendre compte du degré de ténuité que doivent atteindre les particules pour que l'hétérogénéité apparaisse et qu'une matière soit résolue en plusieurs matières, en ces matières où aucune division n'a pu jusqu'ici révéler d'hétérogénéité et qu'on appelle « corps simples ou éléments ». Loschmidt paraît être le premier qui ait donné à ce sujet un résultat approximatif. W. Thomson a fourni depuis, par diverses méthodes, des évaluations concordantes.

Sans nous arrêter aux considérations de Cauchy, qui démontrent que la dispersion des rayons lumineux telle qu'on l'observe

dans le prisme ne peut s'expliquer que si les particules ont des dimensions de beaucoup inférieures (10.000 fois par exemple) à la longueur d'onde de la lumière, c'est-à-dire au dix-millième de millimètre, arrivons aux évaluations de Thomson. On sait que le cuivre et le zinc mis en contact, c'est-à-dire extrêmement rapprochés, car il n'y a pas de contact absolu, se chargent d'électricité et par conséquent s'attirent; s'ils se fusionnaient en une seule matière, les forces électriques effectueraient un travail qui équivaut à une certaine quantité de chaleur. La quantité d'électricité mise en jeu, et par conséquent le travail des forces électriques, augmentent avec la surface, c'est-à-dire au fur et à mesure que les masses de cuivre et de zinc sont plus divisées.

On peut concevoir que cette division soit telle, que la chaleur équivalente au travail effectué par les forces électriques, quand les particules se fusionnent, soit suffisante pour amener effectivement la fusion en un alliage homogène. Or, on sait par expérience la quantité de chaleur dégagée dans la formation de cet alliage, qui est le laiton. En s'appuyant sur diverses données expérimentales, dont quelques-unes, il est vrai, laissent un peu de place à l'incertitude, on calcule que, si les particules métalliques étaient réduites à 36 billionnièmes de millimètre, la quantité de chaleur de combinaison serait notablement supérieure à celle qu'on observe. On doit en conclure que les particules doivent avoir des dimensions supérieures à 0^{mm},000 000 036.

Une troisième évaluation est fondée sur la considération des phénomènes capillaires. On sait *qu'une surface liquide se comporte comme* une lame de caoutchouc tendue; en particulier, une bulle d'eau de savon peut être assimilée à un ballon de caoutchouc; en y insufflant *du gaz par un tube, on la distend; mais*, si on laisse l'orifice du tube libre, la bulle se *dégonfle et diminue de diamètre. Or, pendant* que l'on souffle une bulle de savon, sa température *s'abaisse, et ce phénomène est corrélatif* de la diminution de tension superficielle quand la *température croît. On a calculé* que, si l'on pouvait réduire l'épaisseur de la bulle à 50 billionnièmes *de millimètre* et si les données expérimentales pouvaient s'appliquer, par extrapolation, à ce cas irréalisable, la quantité de chaleur qu'il faudrait fournir à la bulle pour maintenir sa température en équilibre avec le milieu ambiant, et sans compter celle qui équivaut au travail nécessaire pour vaincre les forces moléculaires, est suffisante pour échauffer une masse d'eau quatre fois plus grande à 100°. On ne peut guère concevoir un pareil résultat et l'on est conduit à admettre que la tension superficielle à température constante est beaucoup diminuée quand on arrive à une telle ténuité; mais cette diminution de tension superficielle ne se conçoit elle-même que si l'épaisseur de la lame est de l'ordre de grandeur du rayon de la sphère d'action moléculaire et qu'il n'y ait plus qu'un petit nombre de particules dans l'épaisseur. La quatrième méthode d'évaluation se fonde sur la théorie cinétique des gaz; elle ne peut être expliquée ici; nous dirons seulement que le calcul conduit au nombre 50 billionnièmes de millimètre pour les dimensions des particules. Tous les nombres trouvés sont du même ordre de grandeur, et si l'on peut donner par une image frappante l'idée de la grosseur des dernières particules matérielles, on peut dire que ces particules sont à un grain de plomb ce qu'un grain de plomb est par rapport à la Terre. Autrement dit, si l'on pouvait construire un microscope assez puissant pour faire paraître un grain de plomb de chasse aussi gros que la Terre, ses molécules paraîtraient sensiblement de la grosseur d'un grain de plomb.

ATOMON s. m. Syn. de JUSQUIAME NOIRE.

ATOPITE s. f. (a-to-pi-te — du gr. *atopos*, étrange). Minér. Variété de roméine (*antimoniate de chaux*).

ATOPOCHILUS s. m. (a-to-po-ki-luss — du gr. *atopos*, inusité; *cheilos*, lèvre). Zool. Genre de poisson silurien de la famille des Arius, habitant la côte occidentale d'Afrique.

—**Encycl.** Le genre *Atopochilus, fondé par le* docteur Sauvage, est caractérisé par ce naturaliste : *narines placées l'une contre l'autre*, la postérieure avec une valvule; tête osseuse en dessus; bouche tout à *fait inférieure*, en fente longitudinale; dents en soies, mobiles et disposées *sur plusieurs* rangs, à la mandibule; dents fines, courtes et mobiles, formant une large bande à la *mâchoire* supérieure; une rangée transversale de dents sétiformes au vomer; *lèvre inférieure* épaisse, pendante, verruqueuse; un barbillon à l'union de la lèvre *inférieure* et de la supérieure; ouverture branchiale petite; isthme très large; une épine à la nageoire dorsale, celle-ci courte; une épine à la pectorale; nageoire adipeuse courte. *L'espèce-type* dédiée à Savorgnan de Brazza, est un petit silure noir, long de 0^m,10, avec les nageoires transparentes, la caudale marquée de noir; la tête a le quart de la longueur totale. Cette espèce (*atopochilus Savorgnani* Sauvg.) a été découverte dans l'Ogôoué, région de Doumé, par M. Marche, voyageur naturaliste français.

ATRACTOMONAS s. f. (a-tra-kto-mo-nass — du gr. *atraktos*, fuseau; *monas*, monade). Zool. Genre d'infusoires flagellates à corps *fusiforme, possédant une* bouche bien développée et un seul flagellum.

ATRACTYLATE s. m. (a-tra-kti-latt — rad. *atractylique*). Chim. Combinaison saline de l'acide atractylique.

ATRACTYLINE s. f. (a-tra-kti-li-ne — rad. *atractylis*). Chim. Substance gommeuse, inodore, d'une saveur sucrée *particulière*, qui se forme quand on saponifie l'acide atractylique par la potasse ou la baryte.

— **Encycl.** L'*atractyline* $C^{20}H^{30}O^{6}$ est soluble dans l'eau et l'alcool, insoluble dans l'éther. L'acide sulfurique la dissout en prenant une couleur jaune qui vire au pourpre quand on chauffe. Elle a une réaction acide. L'atractyline se dédouble sous l'action de l'hydrate de potassium en une glucose et une matière cristallisable appelée *atractyligénine*.

ATRACTYLIQUE adj. (a-tra-kti-li-ke — rad. *atractylis*). Chim. Se dit d'un acide extrait de la racine d'*atractylis gummifera*.

— **Encycl.** L'*acide atractylique*

$$C^{30}H^{54}S^{2}O^{18}$$

existe à l'état de sel bipotassique

$$C^{30}H^{52}K^{2}S^{2}O^{18}$$

dans la racine sèche. On épuise celle-ci par l'eau bouillante, et, après *évaporation* à sec de la solution obtenue, on reprend par l'alcool à 85°. *L'atractylate* de *potassium* cristallise dans la solution alcoolique filtrée et concentrée. *Les cristaux purifiés sont redis*sous dans l'eau, et la solution additionnée de sous-acétate de plomb *qui donne un préci*pité d'atractylate de plomb. Celui-ci mis en suspension dans l'eau et traité *par l'hydro*gène sulfuré fournit une solution d'acide atractylique que l'on concentre à consistance sirupeuse, mais qui ne cristallise pas.

L'acide atractylique est soluble dans l'eau, doué d'une saveur styptique; il rougit fortement la teinture de tournesol. Il est tribasique et donne 3 genres de sels où 1, 2, 3 atomes d'hydrogène sont remplacés par autant d'atomicités métalliques. Les sels de la seconde série sont les plus stables. Sous l'action du chlorure de baryum, à l'ébullition, il donne de l'acide valérianique, de l'atractyline et une résine en même temps qu'il y a précipitation de sulfate de baryum. Le même mode de décomposition s'effectue dans la solution aqueuse, lentement à froid, rapidement à l'ébullition. L'acide atractylique se comporte donc comme un glucoside atractylo-divalérianosulfurique. D'ailleurs la saponification se fait en deux temps, et dans la première phase on obtient en même temps que l'acide valérianique de l'acide β-atractylique $C^{20}H^{38}S^{2}O^{16}$.

L'acide β-atractylique est tribasique comme l'acide atractylique.

A travers l'empire britannique, par le baron de Hübner (1886, 2 vol. in-8°). Ce nouvel ouvrage du baron de Hübner, déjà auteur d'une *Promenade autour du monde*, est en réalité un second Voyage autour du monde, l'empire britannique étant disséminé à peu près sur toutes les parties du globe. L'éminent diplomate visite successivement la colonie du Cap, les républiques de Transvaal et d'Orange, le Bazoutoland et le Zoulouland, gagne de là l'Australie, la Nouvelle-Zélande, puis, en passant par Java et Ceylan, l'Inde, qu'il parcourt entièrement, de Madras à Bombay et Delhi jusqu'au Kaboul, en revenant par Bénarès et Calcutta. De l'Inde, il touche une seconde fois l'Australie, et, en traversant le Pacifique pour se rendre à San-Francisco, s'arrête quelque peu aux îles Norfolk, Fidji, Samoa; de Portland, où il va par mer, après San-Francisco, il se rend au Canada et de là à New-York, où il se rembarque pour l'Europe. Son voyage avait duré quatorze mois, du 29 juin 1883 au 29 août 1884, et il avait parcouru exactement 99.942 kilom.

L'intérêt de ce journal de voyage est double, M. de Hübner examinant les pays qu'il visite à la fois en touriste qui recueille des impressions pittoresques, et en homme d'Etat qui scrute la force ou la faiblesse des institutions. En somme, pour aller tout de suite à sa conclusion, il voit l'empire britannique encore très solidement assis, et pour de longues années, dans ses innombrables annexes, malgré le réveil des nationalités qui se fait çà et là sentir, comme au Cap et au Canada, et il estime que l'Inde est pacifiée *définitivement*. L'avenir seul peut condamner ou justifier ces vues optimistes, mais l'opinion d'un observateur exact et désintéressé tel que le baron de Hübner a du poids. Quant à l'Australie, il n'est pas loin de croire à sa séparation prochaine de la métropole, l'opinion publique, *assez peu éclairée*, du reste, en politique générale, subissant l'influence continue *et efficace d'une presse et d'orateurs* de carrefour plus que radicaux, qui reçoivent leur mot d'ordre des Trade's Unions d'Angleterre et d'Amérique. A propos d'une question quelconque où les Australiens *croiront* voir, de la part du gouvernement central, un mépris de *leurs droits ou un déni* de justice, le lien qui les unit à la mère patrie peut se tendre jusqu'à se briser. Ce n'est que grâce à la puissance de son armée navale que l'Angleterre maintient sa domination sur tant de peuples divers, et, d'un autre côté, cette puissance navale n'existe que grâce à ces colonies qui l'alimentent et lui permettent de se déployer. Tel est le cercle vicieux, au moins en apparence, où s'agite la grandeur de l'Angleterre.

La partie pittoresque de l'ouvrage ne le cède en rien à la partie politique; elle plaît d'autant plus que l'auteur ne vise nullement à la richesse descriptive du styliste et se contente de marquer ce qu'il a vu, d'un trait *sobre et précis*. Appartenant au monde officiel, c'est généralement le monde officiel qu'il *voit et qu'il recherche*; d'abord, il y trouve la meilleure source d'informations pour les sujets d'enquête qui le *préoccupent*, puis il se meut avec lui dans son élément ordinaire. C'est avec la plus grande satisfaction, par exemple, qu'il voit partout l'Anglais toujours le même, *dînant ou lunchant* aux mêmes heures, sous toutes les latitudes, en frac noir, en cravate blanche *et* la fleur à la boutonnière. Qu'il aille au Cap ou dans l'Inde, il y est reçu avec le même cérémonial. Mais heureusement il ne s'arrête pas à ce décor superficiel et, sans jamais *toutefois pénétrer* bien à fond dans les couches populaires, il en voit cependant assez pour que le tableau ne garde pas une ennuyeuse monotonie; car s'il est agréable au voyageur, après des mois ou des semaines de privations, de se retrouver au bout du monde dans un milieu européen, le lecteur serait loin d'éprouver le même plaisir. D'ailleurs, il est des pays, comme aux îles Fidji, Samoa, Norfolk, M'bao, etc., où le monde officiel lui-même, souverains, chambellans et dames de la cour, manque absolument de la tenue de rigueur. Cette partie de l'exploration, qui occupe un bon tiers du second volume, est aussi amusante qu'instructive. La rencontre de M. Hübner avec le roi de Samoa est piquante. « Nous entendîmes derrière nous, dit-il, les pas précipités d'un homme essoufflé qui avait apparemment hâte de nous dépasser. On l'arrêta et nous fîmes route ensemble. Cet individu portait une chemise qui ne sortait pas des mains de la blanchisseuse et un pantalon de toile qui s'en allait en loques. Ses traits manquaient de distinction et l'expression de sa physionomie était à l'avenant. Nous perdîmes notre peine à vouloir lui arracher un seul mot; à tout ce qu'on lui disait il répondait par de gros rires. Ce ne fut qu'aux approches de la maison des réunions publiques, vers laquelle il dirigeait ses pas, que j'appris son nom : c'était tout simplement le roi. J'éprouvai alors quelque scrupule en songeant au sans-gêne avec lequel j'avais apostrophé Sa Majesté. »

A travers la vie, par Francis Pittié (1885, in-18). Le général Pittié avait déjà publié un livre de poésies, qui avait pour titre : *le Roman de la vingtième année.* Pour donner l'idée exacte de l'inspiration qui dans *A travers la vie* anime le soldat-poète, il suffirait au besoin de faire un court emprunt au début et à la fin de ce nouveau livre. « Quelque jugement qu'on porte sur mon œuvre, dit-il dans sa préface, on y pourra constater, pendant une période de plus de trente années, *la recherche ou la poursuite obstinée de l'idéal.* » Puis, en adressant au pays des chimères son dernier hommage et son dernier vœu, il dit à la France :

Chevalier de la lyre, apôtre de l'épée,
Je veux, soldat armé pour l'honneur de ton nom,
Comme un vivant emblème unir sur mon pennon
Les fleurs de la légende aux fleurs de l'épopée.

Nous voilà *donc prévenus : notre* poète cherche l'idéal « à travers la vie ». Jeune, il le demande à l'art et à *l'amour*; *homme fait*, il l'attend de la philosophie. L'amoureux était charmant, *l'artiste délicat, le philosophe* se montre mélancoliquement résigné :

Mai sur l'épaule des collines
Répand les fleurs comme un décor :
Cloches, ô cloches cristallines,
Cloches du cœur, sonnez encor

Juillet a mûri les javelles:
Gai, les longs soirs et les beaux jours !
Volez vers les amours nouvelles,
Ailes du cœur, toujours ! toujours !

L'hiver vient; la nuit va descendre;
Novembre embrume les sommets :
Flammes du cœur, faites-vous cendre !
L'amour est mort, et pour jamais.

Mais, au-dessus de ses incarnations diverses, un autre homme se dégage et les domine toutes : le patriote et le soldat va jusqu'à reprocher au poète d'avoir trop longtemps rêvé :

Certes, j'ai tendrement et paresseusement
Bercé mon faible cœur aux cadences des rimes;
Épris des vals profonds et des neigeuses cimes,
O désert, j'ai goûté ton mol enivrement.
Hantant des lacs muets les tristesses sublimes,
Ou remplissant les *bois du bruit de mon tourment*,
J'ai tenté d'oublier, ne fût-ce qu'un moment,
La terre, *impur jardin où fleurissent les crimes*.

Mais ramené soudain à la réalité :
— Quoi ! me suis-je écrié, tandis qu'à mon côté,
Sous le fer des méchants, la vertu terrassée
S'épuise en vains efforts, et pleure et se débat,
Pour des rêves sans but j'oubliais le combat?
Ceins le glaive vengeur, ô Muse courroucée !

Parfois le vers du général Pittié prend une solennité tragique, et se hausse jusqu'à devenir, sans *effort*, superbement épique. Tel est, par exemple, le morceau intitulé : *la Colère de Pallas :*

Dans la forêt immense et sinistre, parmi
Le frémissant amas des chênes centenaires,
D'un tragique sommeil je m'étais endormi.

Par delà *les confins des orbites lunaires*,
Rayant le sombre azur d'aveuglantes clartés,
Dans le ciel bas et lourd *roulaient de sourds tonnerres*.

. . . .

Sur un char, d'où parfois un rouge éclair s'élance
L'immortelle Pallas m'apparut tout à coup,
Dans sa droite crispée étreignant une lance,

Ceinte du glaive, *altière, héroïque, debout* ;
Du casque flamboyant dont se revêt sa tête
La crinière flottait éparse *sur son cou, etc.*

Nous mentionnerons encore, parmi les plus belles pièces du volume : *les Martyrs, A Gambetta, Fides, Béatrice, Souvenir impérissable, le Voyage de la Vierge*, etc. Enfin, nous citerons une dernière poésie, où malheureusement le général ne s'est montré que trop bon prophète :

Je m'épouvante du spectacle
De ce monde méchant et laid,
Où, du maître jusqu'au valet,
Tout à la vertu *fait obstacle*.

Par quelque impossible miracle,
Si Dieu ne nous sauve, en effet,
O France, ô France, c'en est fait,
Et voici l'horrible débâcle.

L'écume aux dents, la flamme aux yeux,
Pareils à des loups furieux,
Tes fils ensanglantent tes rues.

O honte ! et pendant ce temps-là,
J'entends dans *les brumes accrues*
Hennir les chevaux d'Attila.

Cette pièce est datée de janvier 1870.

ATREBATÆ, *nom latin* d'ARRAS.

ATRÉTISME s. m. (a-tré-ti-sme — rad. *atrésie*). Pathol. Etat habituel d'atrésie, atrésie permanente.

***ATROPINE** s. f. (a-tro-pi-ne—rad. *atrope*). — Chim. Alcaloïde extrait de l'*atropa belladona.*

— **Encycl.** M. Ladenburg, *il y* a quelques années, en a réalisé la synthèse partielle en soudant l'acide tropique et la tropine avec élimination d'une molécule d'eau.

$$C^{8}H^{15}AzO + C^{9}H^{10}O^{3} = C^{17}H^{23}AzO^{3} + H^{2}O$$

Tropine. Acide tropique. Atropine.

On prépare du tropate de tropine, que l'on peut obtenir pur par cristallisation, et on le traite au bain-marie par l'acide chlorhydrique. Il se sépare, au bout d'un certain temps, *une huile; on neutralise par le carbonate de* potasse. L'huile qui constitue *l'atropine* se concrète en *fines aiguilles se dissolvant dans* l'alcool et fondant à 115°. L'hyoscyamine est isomérique avec *l'atropine; elle cristallise*, comme cette dernière, en aiguilles plus petites *et moins bien formées; elle fond à 108°,5.* Les produits de dédoublement de ces deux bases sont *identiques. On a réussi à reconstituer* l'atropine en partant de ces produits. On a préparé un *produit de déshydratation* de l'atropine en versant cette base dans de l'acide nitrique fumant chauffé à 50°. *On obtient* ainsi l'apoatropine en cristaux prismatiques incolores et inodores, *fusibles à 60-62°*, peu solubles dans l'eau, assez solubles dans la benzine, solubles dans l'alcool et le chloroforme. L'apoatropine ne dilate pas la pupille, comme l'atropine; elle ne produit à *l'œil* qu'une légère inflammation.

Ces deux bases correspondraient aux formules de constitution suivantes :

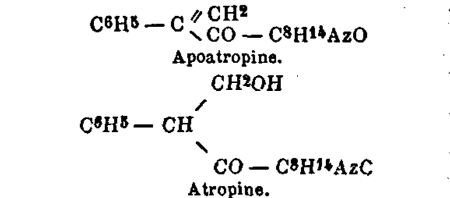

$$C^{6}H^{5} - C \begin{matrix} /\!/ CH^{2} \\ \backslash CO - C^{8}H^{14}AzO \end{matrix}$$

Apoatropine.

$$C^{6}H^{5} - CH \begin{matrix} / CH^{2}OH \\ \backslash CO - C^{8}H^{14}AzC \end{matrix}$$

Atropine.

ATROPINISATION s. f. (a-tro-pi-ni-za-si-on — rad. *atropine*). Méd. Introduction d'atropine dans l'œil en vue de produire la dilatation de la pupille ou la paralysie momentanée des muscles accommodateurs.

ATROSINE s. f. (a-tro-zi-ne — du lat. *ater*, noir). Chim. Matière noire soluble dans les acides et *précipitable par l'ammoniaque* extraite de la racine de belladone et qui, d'après Hübschmann, *serait la matière colorante* de la baie de belladone.

** **ATTACHÉ** s. m. — **Encycl.** Administ. *Attachés militaires.* Une ambassade accréditée auprès d'une puissance n'est pas seulement chargée de représenter son gouvernement auprès de cette puissance; elle a encore pour mission de le renseigner : sur l'état de cette puissance sur son état politique, social, religieux, militaire, financier, agricole, commercial, industriel, littéraire, artistique. Une ambassade qui tient à cœur de remplir complètement sa mission ne doit rien laisser ignorer à son gouvernement des forces de toute nature que possède le pays où elle réside. Parmi ces forces, celle qu'il importe surtout de bien connaître, c'est l'organisation militaire du pays, c'est l'armée. Les attachés militaires des ambassades sont précisément chargés de cette mission, qui demande

des connaissances et des aptitudes spéciales. Non seulement ils se tiennent au courant des progrès réalisés chaque jour et constatés par les grandes manœuvres auxquelles ils assistent, mais ils doivent savoir exactement bien des choses relatives à l'organisation militaire, choses dont les Chambres et les journaux ne parlent pas en connaissance de cause et aussi parce qu'elles sont trop en dehors de leur champ d'action. Les attachés militaires s'efforcent donc de connaître d'une manière aussi précise que possible la valeur de l'armée; ils cherchent à connaître les généraux, les colonels, les officiers sortis de l'École supérieure de guerre et désignés pour occuper, à un moment donné, un poste important; ils étudient leur caractère, leurs aptitudes. Là ne se bornent pas leurs investigations. Ils s'efforcent par tous les moyens dont ils peuvent disposer d'avoir copie des plans de mobilisation; ils font, en un mot, tout ce qu'ils peuvent pour savoir exactement les forces militaires du pays. C'est là leur rôle, c'est là le but de leur mission, c'est là leur raison d'être. Si les nations étrangères envoient en France des attachés militaires chargés de suivre notre organisation et de les renseigner sur nos forces, la France, de son côté, entretient partout, elle aussi, des ambassades, des légations ou des agences diplomatiques avec des attachés militaires qui remplissent la même mission et qui ont les mêmes obligations. C'est à eux qu'il appartient de s'informer sûrement et d'employer tous les moyens pour y arriver. Le devoir des attachés militaires français à l'étranger est de renseigner le plus exactement possible leur gouvernement sur l'organisation militaire, sur les forces des pays auprès desquels ils sont accrédités. Leur situation est la même que celle des attachés militaires étrangers en France; ils ont les mêmes ressources et les mêmes moyens. On peut dire plus : les attachés militaires français à l'étranger doivent déployer plus d'activité, plus de zèle, plus d'habileté. Si, par suite de la liberté de la presse, il n'y a, en France, que peu de choses à découvrir pour les diplomates étrangers, les diplomates français à l'étranger ont, eux, beaucoup à apprendre. En effet, chez la plupart des nations étrangères, les affaires publiques qui ont une importance réelle ne se traitent pas au grand jour; elles se traitent entre le souverain et ses conseillers, lesquels sont en très petit nombre dans les pays où les journaux ne parlent pas, où ils ne disent que ce que l'on veut bien leur laisser dire. C'est dans de tels pays que le diplomate a besoin de toute son observation, de toute sa finesse et de tout son tact, et aussi de tout son patriotisme.

ATTACOLITE s. f. (at-ta-ko-li-te — du gr. *attakos*, crabe). Minér. Phosphate hydraté où les bases dominantes sont l'albumine et la chaux avec du sesquioxyde de fer, du manganèse, du magnésium et du sodium. Sa couleur rappelle celle du crabe (d'où son nom); dureté 5, densité 3,09; fond facilement, avec bouillonnement, en un vert jaune brun. Il a été trouvé en Suède, dans la mine de Westana.

Attentats de Bordeaux. V. HENRIQUEZ.

* **ATTÉNUATION** s. f. (att-té-nu-a-si-on — rad. *atténuer*).—Action d'atténuer, d'affaiblir.

— Méd. *Atténuation des virus.* Modification, par diverses influences, d'un agent pathogénique contagieux, qui dès lors ne détermine plus que de légers accidents et confère l'immunité envers une maladie pour un temps plus ou moins long.

— **Encycl.** Bien anciennement on remarqua pour la première fois que certaines maladies ne récidivent pas chez le même individu, même quand la première atteinte avait été bénigne. A la fin du siècle dernier, on inocula le liquide des pustules de variole dans le but de provoquer une éruption légère qui mettait à l'abri désormais; la variole produisait ainsi le plus souvent une variole, bénigne, mais quelquefois grave et mortelle. Jenner, ayant remarqué que le cow-pox ou vaccin de génisse préservait de la variole, pratiqua la vaccination; il croyait inoculer une variole *atténuée*, car, d'après lui, l'éruption du pis des génisses n'était autre que la variole transmise de l'homme aux animaux. En réalité, comme l'a démontré la commission de Lyon (Chauveau, Arloing, Meynet), il inoculait une maladie voisine, mais différente, capable de préserver de la variole. Cependant, la variole inoculée de l'homme à la génisse revient variole à l'homme, et revient atténuée par ce passage à travers un organisme (Thiellé et Cycly), engendrant une éruption bénigne et conférant l'immunité. Deux méthodes préservatrices se trouvent donc en présence : employer un vaccin, c'est-à-dire l'élément pathogène d'une maladie autre que celle que l'on veut éviter; ou bien inoculer avec un virus atténué, c'est-à-dire inoculer la maladie même que l'on redoute, mais dans des conditions telles, qu'elle ne sera pas dangereuse. On confond souvent, à tort, les deux méthodes sous le nom de « vaccination ».

Les virus peuvent être atténués par plusieurs influences, employées seules ou combinées diversement pour chacun d'eux :

1° *Par le mode d'introduction*; la variole spontanée (introduction par les voies respiratoires ou digestives) est souvent grave; par inoculation, le virus produit une variole ordinairement bénigne. La rougeole s'atténue de même quand on inocule le sang des macules ou les larmes d'un rubéolique; mais comme la maladie est ordinairement bénigne, la méthode n'est applicable que dans le cas d'épidémies de formes graves. Chez les animaux, l'inoculation du suc des poumons atteints de péripneumonie exsudative provoque une maladie infiniment moins grave que le contage. Une série d'inoculations affaiblit de plus en plus le typhus contagieux des bêtes à cornes, analogue à la fièvre typhoïde et si redoutable pendant les épidémies.

2° *Par l'introduction de doses successives et très petites*, bien qu'il s'agisse toujours d'éléments vivants, c'est-à-dire capables de se multiplier. On peut admettre que le microbe produit dans l'organisme une substance spéciale, véritable poison pour ses congénères et qui les empêche de pulluler outre mesure. Toussaint produisait l'immunité envers le charbon en inoculant un liquide charbonneux dont il croyait toutes les bactéries mortes : Pasteur montra qu'il en contenait encore, mais qu'en raison de leur petit nombre elles étaient inoffensives. Sur onze bêtes inoculées du charbon symptomatique, une seule survécut, et l'enquête enseigna qu'elle venait d'un pays où la maladie était épidémique; elle avait absorbé le poison à petite dose, elle s'y était habituée et s'était en quelque sorte vaccinée. Pour la même raison, les habitants des villes sont presque indemnes de la fièvre typhoïde (Bouchardat).

3° *Par l'hérédité*, l'organisme des descendants subit une modification inconnue qui diminue l'action du microbe ou l'annule complètement. Nous sommes moins éprouvés que nos pères par certaines maladies terribles dans les siècles passés, la syphilis, par exemple; du moins les formes sont moins graves. Les étrangers arrivant de leur pays où une maladie est inconnue, la contractent plus facilement et l'ont plus grave. Les Esquimaux venus au Jardin d'acclimatation sont tous morts de la variole. Chez les animaux, Pasteur a constaté certaine immunité, par exemple, chez les agneaux. Des brebis inoculées du charbon et les moutons d'Afrique sont tout à fait réfractaires.

4° *Par les agents chimiques.* Paul Bert montra l'action de l'oxygène sur plusieurs ferments. Pasteur, inoculant à des poules des virus du choléra datant d'un, deux, huit mois, a vu que leur virulence diminuait progressivement. Et cependant chacun d'eux pouvait se reproduire en conservant sa virulence propre. Des poules, inoculées avec le virus le plus atténué, étaient désormais préservées de tout accident produit par les liquides les plus virulents. Pour montrer que cette atténuation est due à l'oxygène de l'air, il cultive le microbe dans un tube contenant très peu d'air et fermé à la lampe. Le microbe, qui est aérobie, prend rapidement tout l'oxygène du tube et atteint dès lors un certain degré d'atténuation qu'il ne dépassera pas, tant qu'une nouvelle dose d'air ne lui sera pas donnée.

Les bacilles du charbon cultivés dans le bouillon de poule et maintenus à l'air pur (dans des flacons bouchés à la ouate), à 42° ou 43°, ne produisent plus de spores et s'atténuent de plus en plus. C'est par ce procédé que Pasteur prépare le liquide dit « vaccin du charbon »; des centaines de milliers d'inoculations ont montré son efficacité. C'est encore à l'atténuation par l'air que nous devons l'extinction de certaines épidémies. Le choléra devrait détruire tous les habitants d'une ville, puisque dans chaque malade le bacille se multiplie à l'infini; mais il s'atténue par l'air (Pasteur) et par la dessiccation (Koch). L'eau oxygénée agit parfois dans le même sens. L'acide phénique permet au bacille du charbon de vivre encore cinq mois dans une solution à 1 pour 100; mais les spores ne se produisent plus; Chamberland et Roux obtiennent ainsi des liquides de virulence définie. L'acide sulfurique à 2 pour 100 atténue les spores et les bacilles qui en proviennent au point de rendre le virus du charbon inoffensif pour le lapin; mais il tue encore le cobaye.

5° *La chaleur* a été le plus souvent associée à l'action de l'air. Chauveau atténue le virus charbonneux en maintenant 20 heures à 42° ou 43° le sang contaminé. On chauffe une seconde fois ce liquide, où des spores ont apparu : chauffé une heure seulement, le virus tue tous les lapins; chauffé deux heures, il en tue la moitié; bientôt il est inoffensif. Les spores des descendants de ces bacilles chauffées une heure à 80° sont atténuées, tandis que les spores normales chauffées aussi à 80° sont très virulentes. De même, les spores du charbon symptomatique perdent leur virulence et deviennent préservatrices après avoir été chauffées 10 heures à 85°.

6° *Par le passage des parasites à travers des séries d'animaux de la même espèce ou d'espèces différentes.* On obtient des effets variables suivant les microbes et suivant les espèces mises en séries. Jenner, en expliquant la vaccination par une atténuation du virus varioleux grâce à son passage à travers la génisse (cow-pox), ou le cheval (horse-pox), donnait une interprétation fausse, car il confondait vaccin et virus atténué; il n'en fut pas moins l'inventeur de la méthode. Le virus varioleux, en effet, s'atténue réellement et confère l'immunité; il peut être employé comme le cow-pox, qui est cependant plus sûr. Pasteur et Thuillier ont montré que le virus du rouget du porc s'exalte en passant par une série de pigeons, et revient au porc plus violent. Ce virus détermine aussi la mort d'une série de lapins; mais leur sang cultivé en milieu stérilisé contient des microbes devenus plus grands et ayant pris la forme d'un 8. Inoculé au porc, ce virus est inoffensif et lui confère l'immunité pour un an au moins, temps suffisant pour l'élevage. Auzias Turenne (1866), étudiant le virus syphilitique, dont Lustgarten de Vienne a décrit récemment un bacille, réussit à conférer l'immunité, d'abord par inoculation de petites doses; puis, le faisant passer par le singe, le chat, il le retrouvait atténué et ne provoquant plus chez l'homme que des accidents bénins; Ricord et Cullerier n'en reconnaissent pas la spécificité. La syphilisation, pratiquée en Autriche, est encore d'une opportunité discutable.

Le parasite de la rage, désigné d'une façon encore peu certaine, réside dans les nerfs et les centres nerveux : cerveau, bulbe et moelle. En l'inoculant directement dans le cerveau après trépanation, Pasteur diminue la durée de l'incubation et montre que ce virus s'exalte chez les lapins et les cobayes en série. Il revient alors au chien plus terrible que la rage des rues et toujours mortel. Mais en passant du lapin aux singes en série il s'atténue et revient au chien bien moins puissant que le virus de la rage des rues; injecté par la voie hypodermique, il le rend temporairement malade, mais désormais indemne.

Pasteur l'atténue encore en suspendant la moelle épinière de lapins morts de rage dans des flacons d'air desséché par de la potasse déposée au fond, et exposés à une basse température. Il obtient ainsi, en les conservant plus ou moins longtemps (2 à 16 jours), des virus atténués graduellement, de telle sorte que les plus anciens sont les moins virulents. Inoculant ces moelles avec la seringue de Pravaz, en commençant par les moins énergiques, il a rendu un grand nombre de chiens complètement indemnes, et c'est cette méthode qu'il a appliquée à l'homme. « Le séjour des moelles dans les flacons à air n'atténue pas le virus, comme on pourrait le croire, mais il en réduit la quantité. On peut aussi, sachant que certains organismes inférieurs semblent produire des matières qui leur sont nuisibles, supposer qu'il y a dans le virus rabique deux éléments, l'un vivant, l'autre inorganique, et que le premier s'épuise lentement au profit de l'autre. » (Pasteur.)

Ainsi, pour le virus rabique on emploie à la fois l'influence de plusieurs agents d'atténuation : l'air, la température basse, les séries et le fractionnement infinitésimal des doses.

7° Se basant sur ce fait que certains microbes ne peuvent provoquer d'accidents que dans tel tissu, tandis qu'il s'atténuent dans tel autre chez le même animal, Arloing, Cornevin et Thomas ont inventé une vaccination spéciale qui n'a encore été appliquée qu'au charbon symptomatique. Le virus est injecté directement dans le sang d'une veine; *l'atténuation se fait dans le sang, milieu intérieur*, et l'animal est désormais préservé; mais l'opération est des plus délicates, car une goutte tombant dans le tissu cellulaire causerait une mort certaine.

L'atténuation des virus a produit déjà de merveilleux résultats; elle ne permet cependant pas encore d'espérer trouver un vaccin préservatif pour toutes les maladies virulentes, car certaines de ces maladies, la tuberculose, la pneumonie, l'érysipèle, la blennorrhagie, les fièvres paludéennes se produisent d'autant plus facilement qu'on en a déjà subi une première atteinte. Mais il est probable qu'on arrivera à trouver le vaccin de toute maladie qui n'atteint qu'une fois dans sa vie un animal d'une espèce donnée, de telle sorte qu'une première atteinte confère l'immunité. Il ne faut pas oublier d'ailleurs que l'immunité ne dure qu'un temps différent pour chaque cas spécial : cinq à dix ans pour la variole, un an à peu près pour le charbon, le choléra des poules, le rouget du porc. Mais la revaccination est toujours possible et, chez les animaux, la durée de l'immunité est en général suffisante pour l'élevage. Bien que Koch ait conclu, dans un discours prononcé à Genève, à l'inutilité des inoculations préventives contre le charbon, les statistiques sont là. En Allemagne même (d'après Eggelin, 1883), la mortalité était, avant l'inoculation, de 13 à 17 animaux pour 100; elle est tombée depuis à une moyenne de 4 à 7 pour 1.000.

* **ATTILA** s. f. (att-ti-la — d'*Attila*, nom propre). Tunique courte, à tresses, en forme de dolman, portée par les hussards prussiens. ‖ Casaque de dame, garnie de tresses ou de fourrures, qui a été quelque temps à la mode.

ATTRACTIOMÈTRE s. m. (at-tra-ksi-o-mè-tre — rad. *attraction* et *mètre*). Phys. Appareil destiné à mesurer des forces d'attraction : *L'*ATTRACTIOMÈTRE *de Siemens est un instrument d'une grande délicatesse pour mesurer les attractions horizontales.* (Th. Andrews.) ‖ On dit aussi ATTRACTIONMÈTRE.

— **Encycl.** L'*attractiomètre*, fréquemment employé pour mesurer la force attractive d'un électro-aimant, se compose d'un fléau de balance à deux branches inégales, monté sur un couteau; au-dessus de la petite branche du fléau, laquelle est constituée par une armature en fer doux, se trouve une plate-forme mobile dans le sens vertical; sur cette plate-forme se monte l'électro-aimant dont on veut mesurer la force d'attraction. Le long de la grande branche, glisse un curseur qui exerce une pesée variant suivant sa position. C'est, en somme, une balance romaine.

* **ATTRAPE-LOURDAUD** s. m. (a-tra-pe-lour-dô). Chirur. Sorte de bistouri courbe dont la lame est protégée par une canule et commandée par un ressort qui la fait rentrer ou sortir à volonté. Cet instrument, appelé aussi *bistouri herniaire*, s'employait pour débrider les plaies abdominales et pour pratiquer l'opération de la taille.

AUBAINE s. f. (ô-bè-ne — du gr. *albus*, blanc). Agric. Variété de blé poulard blanc de la Touraine. Il existe une *aubaine rouge*, que l'on cultive également en France; aux environs de Nîmes, on la sème en automne, et, près de Paris elle réussit bien, même semée tardivement, en février.

* **AUBANEL** (Joseph-Marie-Jean-Baptiste-Théodore), poète provençal, né à Avignon le 26 mars 1829. — Il est mort dans cette ville le 1er novembre 1886, d'une hémorragie encéphalique. Le poète avait continué à écrire des pièces de vers charmantes, qui le firent désigner pour présider les jeux floraux de Pétrarque en 1874, les fêtes de Forcalquier en 1875, et qui, l'année suivante, lui valurent d'être proclamé syndic de la Maintenance de Provence. Son grand drame, *lou Pan dou pecat* (le Pain du péché), que nous annoncions au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, fut représenté avec succès à Montpellier le 28 mars 1878; il en a composé deux autres qui n'ont pas été joués : *lou Pastre*, et *lou Raubatori*. Aubanel publiait ses poésies principalement dans l'« Armana provençau » et dans la « Revue des langues romanes ». Son dernier ouvrage n'est guère connu que de quelques-uns de ses amis, car il a été tiré à un fort petit nombre d'exemplaires; il a pour titre : *li Fiho d'Avignoun.* Dans la pléiade des littérateurs provençaux Aubanel représentait l'élément le plus indépendant. Parfois même ses hardiesses lui attirèrent de vives remontrances de la part de ses rivaux, qui lui reprochaient sa libre et fougueuse allure, accusant même de *romantisme* celui qui, d'autre part, a été surnommé « le Pétrarque français ». Aubanel était chevalier de la Légion d'honneur.

** **AUBE** (DÉPARTEMENT DE L'). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 256.901 hab. Il élit deux sénateurs et six députés. Il appartient au 6e corps d'armée (Châlons), et au 8e arrondissement forestier.

AUBE (Hyacinthe-Laurent-Théophile), marin français, né à Toulon le 22 novembre 1826. Entré dans la marine en 1840, il fut nommé aspirant le 1er septembre 1842, enseigne le 1er novembre 1846, lieutenant de vaisseau le 11 juin 1853, capitaine de frégate le 16 août 1862, et capitaine de vaisseau le 22 juillet 1870. Dans ce dernier grade, il prit part à tous les combats de l'armée de la Loire. Gouverneur de la Martinique en 1879, il fut promu contre-amiral le 12 juillet 1880, et conserva son poste jusqu'en 1881. Dans le cabinet formé par M. de Freycinet le 7 janvier 1886, l'amiral Aube eut le portefeuille de la Marine en remplacement de l'amiral Galibert, et peu de temps après il fut promu vice-amiral (17 mars 1886). L'amiral Aube est un écrivain distingué; il a publié de nombreux travaux sur le système défensif des côtes et des colonies, ainsi que sur la transformation du matériel naval; dans des articles très remarqués, il a soutenu la nécessité de renoncer aux grands navires cuirassés et de constituer la défense maritime de nos colonies par des flottilles de torpilleurs et de canonnières à vitesse maximum. L'amiral Aube arriva au ministère avec un plan complet de réformes. Il modifia le haut personnel de son administration, créa une direction des torpilles et institua une série d'expériences pour élucider les points obscurs du problème des torpilles, avant d'entreprendre la réorganisation du matériel. Les essais qui furent faits par notre escadre d'évolution ne parurent pas confirmer les espérances que le ministre de la Marine avait mises dans l'emploi des torpilleurs, et le bateau-canon, exécuté sur ses indications personnelles, ne donna pas de résultats satisfaisants. L'amiral conserva son portefeuille dans le ministère Goblet (11 décembre 1886). Dans un discours qu'il prononça au Sénat le 27 avril suivant, il exposa les mesures qu'il avait prises depuis son arrivée au ministère, et l'état des travaux exécutés et en voie d'exécution. Il a été remplacé comme ministre de la Marine par M. Barbey, le 30 mai 1887.

Voici les principaux ouvrages de l'amiral Aube : *Un nouveau droit maritime international* (1875, in-8°); *Notes sur le Centre-Amérique* (1877, in-8°); *Entre deux campagnes, notes d'un marin* (1881, in-12); *la Martinique, son présent et son avenir* (1882, in-8°); *la Guerre maritime et les ports militaires* (1882, in-8°);

l'Italie et le Levant (1884, in-12); *A terre et à bord* (1884, in-12); enfin, *Marine et Colonies* (1886, in-8°), brochure dans laquelle il se déclare partisan d'un ministère des Colonies, ainsi que d'une armée et d'une marine coloniales dépendant toutes deux de ce ministère. L'amiral Aube a publie, dans l' « Atlas colonial », une notice *Sur la Défense nationale* (1886). Il a collaboré à la « Revue des Deux-Mondes » et à la « Revue maritime et coloniale ».

AUBÉ (Benjamin), professeur et historien français, né à Paris en 1826, mort le 25 juin 1887. Elève de l'Ecole normale, il fut nommé professeur de philosophie au lycée d'Orléans, et passa ensuite au même titre au lycée Fontanes, après qu'il eut brillamment passé, en 1861, ses thèses de doctorat ès lettres : *Saint Justin, philosophe et martyr*, *De Constantino imperatore, pontifice maximo* (2 vol. in-8°). Il donnait, en même temps, d'excellents articles à la « Biographie générale » de Didot, entre autres une étude qui fut très remarquée sur *Julien l'Apostat*. Depuis, il avait pris rang, à la suite de MM. Ernest Renan et Havet, parmi nos meilleurs critiques d'histoire religieuse. Son ouvrage le plus considérable est une *Histoire des Persécutions de l'Eglise* (1875-1878, 2 vol. in-8°), auquel nous avons consacré une analyse spéciale (v. PERSÉCUTIONS); on en a loué avec raison l'esprit d'impartialité, ce qui n'a pas empêché la cour de Rome de le mettre à l'index. On doit en outre à M. Aubé : *Mémoire sur un épisode de l'Histoire des Persécutions de l'Eglise avant Constantin* (1875, in-8°); *le Christianisme de l'empereur Philippe* (1880, in-8°); *Etude sur un nouveau texte des Actes des martyrs scillitains* (1881, in-8°); *les Chrétiens dans l'Empire romain de la fin des Antonins au milieu du IIIe siècle* (1881, in-8°); *Polyeucte dans l'histoire* (1882, in-8°); *l'Eglise et l'Etat dans la seconde moitié du IIIe siècle* (1885, in-8°); et divers articles insérés dans la « Revue des Deux-Mondes » : *la Philosophie en Sicile* (1875); *la Théologie et le Symbolisme dans les catacombes de Rome* (1883); *les Derniers travaux des Bollandistes* (1885). M. Aubé avait été mis à la retraite et nommé professeur honoraire de philosophie au lycée Condorcet lorsqu'il mourut.

AUBÉ (Jean-Paul), sculpteur français, né à Longwy (Meurthe-et-Moselle) le 3 juillet 1837. Elève de Dantan aîné et de Duret, il entra à l'Ecole des Beaux-arts en 1854, et débuta au Salon de 1861 par un buste d'*Enfant*; depuis lors, il a exposé un buste de femme (1864); le buste de *Prosper Mérimée* et la statue de *Figaro journaliste* (1873); *Sirène*, groupe en bronze qui se trouve à Montpellier, sur la promenade du Pérou, et qui valut à M. Aubé une deuxième médaille au Salon de 1874; *Pygmalion* (1876), qui figure au conseil d'Etat; *Galatée* (1877), statue de marbre, qui fait partie du musée de Montpellier. A l'Exposition universelle de 1878, M. Aubé obtint une médaille de 3e classe pour deux statues et le buste en marbre du *comte Siméon*. Les œuvres qu'il a produites depuis sont : statue en bronze du *Dante* (1879), achetée par la ville de Paris et placée au square du Collège de France; *l'Agriculture* (1880), marbre acheté par l'Etat et donné à la Société des Agriculteurs de France : une copie en pierre se trouve au Trocadéro; *Michel Lallier* (1882), statue en pierre placée à la façade du nouvel Hôtel de ville de Paris; *Bailly* (1884), statue en bronze pour la Chambre des députés; *Shakspeare* (1884), statue en plâtre; *le général Joubert* (1885), statue de bronze érigée à Bourg (Ain). En 1884, M. Aubé fut chargé, à la suite d'un concours, d'ériger, en collaboration avec M. Boileau, architecte, le monument de Gambetta sur la place du Carrousel. Le projet, dans ses parties essentielles, consiste en un piédestal en forme d'obélisque, reposant sur un socle. Aux deux côtés du socle, deux figures allégoriques : la Vérité et la Force. Sur le devant se trouve un groupe dont Gambetta est le centre; un génie s'élance devant lui; des soldats qui l'entourent se relèvent au son de sa voix. Au sommet de l'obélisque, un lion ailé porte une République, tenant à la main la table de la Déclaration des Droits de l'homme. M. Aubé est professeur à l'Ecole nationale des arts décoratifs.

** **AUBER** (Théophile-Charles-Emmanuel-Edouard), médecin français, né à Pont-l'Evêque (Calvados), en 1804. — Il est mort le 8 juin 1873.

Auberge du monde (L'), par Hector Malot (1876, 4 vol.). *L'Auberge du monde* est le titre général d'une série de quatre volumes intitulés : *le colonel Chamberlain, la Marquise de Lucillière, Ida et Carmelita, Thérèse*. Chamberlain, qui est devenu colonel en Amérique, et qui, de plus, a gagné dans l'exploitation de puits de pétrole une fortune colossale, éprouve tout à coup le besoin d'être tendrement aimé, mais aimé pour lui-même. En 1867, au moment de l'*Exposition*, il vient à Paris, la ville cosmopolite que Mme de Metternich appelait *l'auberge du monde*. Le colonel, qui a toujours vécu dans ses mines et dans ses forêts, a sur le monde des ignorances et des illusions à faire frémir. Naïf et trente fois millionnaire, quelle riche proie il offre aux hardis écumeurs de la capitale! Aussi les voit-on voler... vers lui de tous les coins de l'horizon, comme des mouches vers un gâteau de miel. Du côté des hommes, voici le baron Lazarus, un Allemand hypocrite; le prince Mazzaroli, Italien traître comme un bravo; d'autres encore! Mais ce sont petits garçons au prix de la marquise de Lucillière, une capiteuse Parisienne, d'Ida Lazarus, savamment sentimentale, de Carmelita Mazzaroli, belle... comme une Italienne. On voit, en rapprochant ces noms du titre des volumes, que chacun d'eux marque une des étapes du colonel sur son calvaire d'amour. Les unes se donnent (lisez : se vendent) au colonel, et de leurs ongles roses déchiquettent son cœur; les autres le conduisent à deux doigts d'un abîme. Il est sauvé par les événements : le temps a marché, le canon tonne, c'est l'année terrible, c'est le siège de Paris; adieu les folles intrigues, c'est l'heure de quitter le boudoir pour le rempart. Le colonel se conduit en héros, tout simplement. Puis c'est la Commune!... Les convulsions de la grande ville ont rapproché Chamberlain de parents à lui, ouvriers du faubourg Saint-Antoine, qui font beaucoup de politique, ce qui est triste, mais qui ont une fille charmante, Thérèse, ce qui vaut mieux. Le colonel avait autrefois un faible pour sa cousine. En voyant cette enfant aussi pure que belle, fatigué par les intrigues élégantes, désabusé de ses illusions, il comprend que cette pauvre ouvrière tient le bonheur entre ses mains un peu gâtées par le travail; il lui offre son cœur et ses millions. Ils se marient, ils sont heureux... et les lecteurs aussi, car le colonel Chamberlain est un brave et honnête homme qui méritait de rencontrer une telle femme.

Cette fable sert de prétexte à l'auteur pour faire une intéressante étude du monde et du demi-monde de la fin de l'Empire, aussi bien que des hommes et des choses pendant la guerre et la Commune. Tous les caractères de gens du monde sont tracés avec un art sûr de lui-même; les deux créations maîtresses de l'ouvrage sont le baron Lazarus et le prince Mazzaroli; impossible d'incarner en deux figures plus vivantes la diplomatie allemande et la diplomatie italienne. En revanche, on pourrait reprocher à l'auteur de nous présenter un colonel, des ouvriers, quelques autres encore, qui sont plutôt des personnages d'opéra-comique que des types pris dans la vie réelle; mais qu'importe, après tout? M. Malot se montre attachant et impartial; ce sont là deux qualités exceptionnelles, qui lui mériteraient toute indulgence, s'il y avait quelque chose à pardonner. « Cet ouvrage, dit M. Ch. Gabriel, critique des « Débats », « est écrit avec verve et simplicité... l'action y est vive, spirituelle, toujours intéressante... c'est un des plus agréables romans qui aient paru en ces dernières années. »

AUBERGIER (Hector), savant français, mort en 1884. D'abord élève-pharmacien et interne des hôpitaux de Paris, il devint, en 1850, professeur de chimie à la Faculté des sciences de Clermont-Ferrand, et directeur d'une pharmacie importante. Aubergier créa en France l'importante industrie de la culture du pavot pour la production de l'opium indigène. C'est à lui qu'on doit le superbe édifice de la Faculté des sciences de Clermont. Après un long professorat il s'était retiré, maître d'une grande fortune et avec le titre de doyen. Il a fondé l'*Association des pharmaciens de Paris* et l'a largement dotée. Il a publié, entre autres écrits : *Le dernier mot sur le lactucarium* (1864, in-8°).

AUBERT (Fanchon). V. SŒURS DES PAUVRES.

* **AUBERTIN** (Charles), littérateur français, né à Saint-Dizier (Haute-Marne) le 25 décembre 1825. — Après avoir été recteur de l'académie de Poitiers et de celle de Nancy, M. Aubertin a été réintégré, sur sa demande, en 1879, dans la chaire de littérature française à la Faculté des lettres de Dijon. Depuis 1878, il a publié les ouvrages suivants : *l'Eloquence politique et parlementaire en France avant* 1789 (1882, in-8°); *Origine et formation de la langue et de la métrique françaises* (1882, in-12); *Choix de textes de l'ancien français du* Xe *au* XVIe *siècle* (1883, in-12).

AUBERTIN (Charles-François), archéologue français, né à Beaune (Côte-d'Or) le 16 avril 1829. Après de bonnes études terminées au lycée de Dijon, il fut d'abord attaché à la bibliothèque de Beaune, et nommé ensuite juge de paix à Châtillon-de-Michaille (Ain), puis à Sombernon (Côte-d'Or). Il employa ses loisirs à étudier l'histoire et l'archéologie locales, et coopéra à la fondation de la Société d'histoire et d'archéologie de l'arrondissement de Beaune (1851). M. Aubertin est associé-correspondant de la Société des antiquaires de France. On lui doit un grand nombre d'études sur l'histoire de la Bourgogne, parmi lesquelles nous citerons : *Eloge historique de Pasumot, ingénieur-géographe de la marine* (Beaune, 1852); *Etude sur le lieu présumé de la défaite des Helvètes par les troupes de César* (« Revue des Sociétés savantes », 1863); *Question de l'emplacement de la station romaine de Vidubia* (Revue archéologique, 1866); *Les Rues de Beaune, histoire populaire de cette ville* (1866, in-18); *Les découvertes archéologiques dans l'arrondissement de Beaune* en 1867, 1868, 1869 (1868-1870, 3 vol.); *Quelques renseignements sur la bibliothèque publique de la ville de Beaune* (1880, in-8°); *Quelques mots d'histoire sur le drapeau de la France* (Dijon, 1880); *Le Musée archéologique de Beaune* (1881); *Recherches sur les drapeaux de l'ancienne province de Bourgogne* (1881); *Quelques renseignements sur la sépulture du général Carnot à Magdebourg* (1882); *Les Epidémies et les médecins à Beaune avant* 1789, en collaboration avec M. Bigame (1884); *Ephémérides historiques de Beaune et des environs* (1886); *Les Anciennes Hôtelleries de Beaune* (1887); *L'Entrée d'Henri II à Beaune en* 1547 (1888); *Manuel-lexique des termes français les plus usuels empruntés à l'allemand et à l'anglais* (1888).

* **AUBÉRY DU BOULLEY** (Prudent-Louis), musicien et compositeur français, né à Verneuil (Eure) en 1796. — Il est mort dans son pays natal, au mois de février 1870. Il a écrit 156 compositions musicales, dont la liste complète se trouve dans un petit in-8° publié à Laigle en 1859, sous ce titre : *Société philharmonique de l'Eure, de l'Orne et d'Eure-et-Loir*.

** **AUBIN** (BASSIN D'). — Aubin forme, avec Rodez, Carmaux et Saint-Perdoux, le groupe houiller du Tarn et de l'Aveyron, qui couvre plus de 100 kilom. carrés. La production de ce bassin atteint 1.100.000 tonnes de houille; les couches, au nombre de trois seulement, sont très puissantes : l'une d'entre elles a 30 mètres d'épaisseur, la couche moyenne est de 7m,40. De nombreuses sociétés exploitent ces gisements; à Decazeville, nous trouvons la Société des houillères et fonderies de l'Aveyron, contre laquelle a eu lieu la longue grève de 1886. Cette Société a également des mines à Firmy. Non loin de Decazeville, sont les houillères de Bouquier. La compagnie des mines de Campagnac a des exploitations à Cransac. Les environs d'Aubin, seuls, produisent plus de 800.000 tonnes de houille, et occupent 4.200 ouvriers; 5 puits d'extraction y fonctionnent, 12 servent à l'aérage, 4 sont en voie de fonçage. Leur profondeur moyenne est de 143 mètres. Les produits, mélangés de schistes et renfermant trop de matières volatiles, ne sont pas d'une très bonne qualité.

La compagnie du chemin de fer d'Orléans a une importante fabrique de rails à Aubin.

* **AUBINEAU** (Léon), journaliste et littérateur, né à Paris en 1815. — Outre les ouvrages déjà cités, cet écrivain, qui n'a cessé de collaborer à l' « Univers religieux », a publié : *le Saint homme de Tours* (1878, in-12); *M. Augustin Thierry, son système historique et ses erreurs* (1879, in-18); *Histoire des Petites sœurs des pauvres* (1879, in-12); *De la révocation de l'édit de Nantes* (1879, in-12); *Dom Bosco, sa biographie, ses œuvres* (1883, in-18); *Parmi les lys et les épines*, récits et souvenirs (1884, in-12); *Au soir* (1886, in-18).

AUBLET (Albert), peintre, né à Paris en 1855. Elève de Jacquand et de Gérôme, il débuta au Salon de 1873 par un *Intérieur d'atelier* et une *Boucherie au Tréport*; puis il exposa successivement : *la Sieste, Intérieur de cour, Ferme au Tréport* (1874); *Le jardin de Marguerite, Ferme* (1875); *Néron essaye des poisons sur des esclaves*, qui se trouve au musée de Saint-Etienne, *Enfant au soleil* (1876); *Jésus réveillé pendant la tempête, la Mère Marianne* (1877); *le duc de Guise à Blois* (1878); *le Lavabo des réservistes* composition bien connue et qui lui valut une mention honorable; *Séléné* (1879); *le duc de Guise au Louvre* (3e médaille, 1880); *Salle d'inhalation au Mont-Dore* (1881); *Derviches hurleurs de Scutari* (1882); *Sur les galets* (1883); *Esqui-Djamlidja*, à Brousse (1884); *l'Heure du bain au Tréport* (1885); *la Petite Marquise* (1887). On doit aussi à cet artiste de talent plusieurs portraits.

Au Bonheur des dames, roman par Emile Zola (1883, in-12). Denise Baudu, jeune fille de vingt ans, vient à Paris avec ses deux jeunes frères pour chercher de l'ouvrage et arriver à les nourrir. Elle va d'abord chez son oncle Baudu, qui tient rue de la Michodière, à l'enseigne du « Vieil Elbeuf », un magasin de draps et de flanelles. Les affaires de ce pauvre homme ne marchent pas très bien : il a pour voisin, pour rival, pour ennemi, Octave Mouret, un garçon tombé du Midi à Paris, avec l'audace aimable d'un aventurier, qu'un précédent roman de M. Zola, *Pot-Bouille* nous a déjà fait connaître, et qui, grâce à son mariage avec Mme veuve Hédouin, est devenu le propriétaire du grand magasin *Au bonheur des dames*. Sa femme morte, il a acheté les maisons qui entourent son magasin, et celui-ci grandit, grandit sans cesse, au point qu'il menace de dévorer tous les autres du voisinage. L'oncle Baudu ayant diminué son personnel, et ne pouvant plus garder chez lui que trois personnes, c'est au *Bonheur des dames* que Denise vient se proposer comme vendeuse. Par un heureux hasard, au moment où sa personne chétive et sa figure triste vont faire rejeter sa demande, passe Octave Mouret, qui devine chez cette jeune fille un charme caché, une force de grâce et de tendresse ignorée d'elle-même. La jeune fille ayant plu au patron, son entrée dans la maison ne souffre pas de retard. La voilà admise, mais elle doit subir la sourde persécution de ses camarades, des mots blessants, des inventions cruelles, une mise à l'écart qui la frappe au cœur. Un jour, elle reçoit la visite d'un de ses frères, qui, ayant besoin d'argent, vient lui en demander; pour l'attendrir, il embrasse ses mains qu'il mouille de larmes : un inspecteur, que naguère la jeune fille a repoussé, surprend cette scène, l'interprète à sa façon, et comme le règlement est formel, Denise est jetée sur le pavé. Elle connaît alors la misère noire; pas de viande, pas de pain, ni pour elle ni pour ses frères; c'est une de ces « débâcles sombres qui jettent les jeunes filles au ruisseau ou à la Seine ». Heureusement le propriétaire de sa chambre, le vieux Bourras, marchand de parapluies, à qui le *Bonheur des dames* a porté un coup terrible en créant un rayon de parapluies et d'ombrelles, consent à la prendre comme ouvrière, bien que, pour diminuer ses frais, il fasse lui-même les nettoyages, les reprises, la couture, etc. Denise a du pain tous les jours; mais son plus vif désir est de trouver du travail ailleurs que chez ce pauvre Bourras, qui l'emploie par charité pure et invente pour elle de petites besognes. Elle finit par entrer comme vendeuse chez les Robineau, qui luttent aussi contre le *Bonheur des dames* pour la spécialité des soies; mais le grand magasin est le plus fort et écrase définitivement tout le voisinage; Baudu voit mourir de désespoir sa fille d'abord, puis sa femme; Robineau, qu'un huissier va jeter hors de chez lui, se précipite sous les roues d'un omnibus; Bourras enfin, dont la boutique est enclavée dans la façade de l'immense bazar de Mouret, et qui ne veut à aucun prix céder son pauvre magasin, Bourras est expulsé, ses marchandises sont vendues, ses chambres déménagées, tandis que lui s'obstine dans le coin où il couche, jusqu'au jour où les démolisseurs attaquent la toiture sur sa tête. Quant à Denise, elle est revenue triomphante au *Bonheur des dames*. Un jour, Mouret l'a rencontrée aux Tuileries, où elle se promenait avec son jeune frère. A sa vue, il est repris par ce sentiment confus, éprouvé déjà quand il l'aperçut pour la première fois : il la prie de rentrer dans ses magasins, puis lui offre une existence de plaisirs et de luxe, si elle veut consentir à être sa maîtresse. Elle, sans ruse, sans coquetterie, sans calcul, tout honnêtement, refuse. Cela ne l'empêche pas de devenir seconde, puis première; son influence sur Mouret ne cesse de grandir, car elle est le bon génie de la maison. Elle se rappelle ses souffrances du début et cherche à rendre moins précaire le sort des commis; sur ses conseils, on remplace les renvois en masse par une série de congés accordés pendant les mortes-saisons; on crée une caisse de secours mutuels, qui met les employés à l'abri des chômages forcés; on installe des salles de jeu, on organise des cours de langues étrangères, de grammaire, de géographie, etc. : le *Bonheur des dames* se suffit à lui-même pour les plaisirs comme pour les besoins. Enfin, le jour du triomphe définitif du grand magasin, le jour où l'on constate que la recette quotidienne, apportée chaque soir devant Mouret, a dépassé le million entrevu par lui dans ses rêves ambitieux, ce jour-là, Mouret offre sa main à la pauvre petite vendeuse de l'année précédente, « tandis qu'à ses oreilles retentit la clameur de ses trois mille employés remuant à pleines mains sa royale fortune ».

Telle est l'histoire, d'une simplicité voulue sans doute, qui suffit aux cinq cent vingt et une pages du livre de M. Zola. Le sujet, on le voit, pourrait tenir en deux lignes : Octave Mouret s'éprend d'une de ses vendeuses, celle-ci résiste, et le richissime négociant finit par l'épouser. Il est évident que la partie romanesque n'est ici que l'accessoire. Ce que M. Zola a voulu faire, c'est l'histoire des grands magasins; il a décrit la transformation du commerce parisien, qui rapproche et entasse dans un établissement unique les négoces éparpillés jusque-là en cent boutiques différentes. Ce roman est un vrai poème, dont les quatorze chapitres sont quatorze chants. Songe-t-on jamais, en passant devant un de ces immenses bazars contemporains, au sort qui attend le petit commerce de jadis? C'est là l'idée initiale de M. Zola : il a pris un magasin typique, au début de sa prospérité, il nous l'a montré grossissant toujours, s'engraissant de la ruine de tout un quartier et dévorant enfin le vieux négoce, malgré les efforts désespérés de celui-ci pour lutter contre le monstre triomphant; car c'est bien un être réel et animé que cette collectivité énorme, qui attire tout à elle comme une immense pieuvre d'or, de velours et de soie. Avec quel soin M. Zola note tous les agrandissements du *Bonheur des dames*, dont il fait l'inventaire de la cave au grenier, et qu'il nous montre sous toutes ses faces à chaque heure de la journée!

Cette minutieuse description est entrecoupée d'épisodes curieux qui montrent la rage des petits boutiquiers et leur désolation quand ils se reconnaissent impuissants à lutter. Puis, quand on lit les pages où Denise devient le bon génie de cette maison, on se rappelle le conte de Noël où le romancier anglais nous montre un patron, après un rêve où il s'est vu petit employé, étreint par la frayeur d'être jeté brutalement à la porte, revenant à des sentiments meilleurs et cherchant à améliorer le sort de ceux qui dépendent de lui. Le héros du roman, de l'épopée, c'est évidemment le *Bonheur des dames* lui-même; mais à côté de lui

que de personnages d'une vie intense! D'abord Mouret, le patron, un méridional souple, avisé, aimable, habile et séduisant, ayant le mépris de la femme, qui ne doit être qu'un instrument de plaisir ou de fortune; trait de race qu'Alphonse Daudet avait déjà signalé dans *Numa Roumestan*. C'est un *féminin;* son idée générale, c'est la conquête de la femme : avoir les femmes pour soi, c'est être tout-puissant. « Est-ce que Paris n'est point aux femmes? » s'écrie-t-il; et comme au milieu de ce luxe, de cette agitation, de cette conquête de Paris, la vie lui paraît bonne, même quand les femmes le torturent : Denise est une petite fille toute simplette, que son honnêteté native n'empêche pas d'être intelligente, opposant à la passion toujours croissante de Mouret une résistance calme, par un instinct du bonheur, non pas pour obéir à l'idée de la vertu, mais pour satisfaire son besoin d'une vie tranquille. Le marchand de parapluies, Bourras, est un grotesque sympathique; on le croirait emprunté à un des contes charmants d'Alphonse Daudet. Dans ce roman, des pages exquises contrastent avec les descriptions trop minutieuses et trop fréquentes de l'immense bazar. Car M. Zola excelle et se complaît dans ces évocations du monde visible. « Je ne suis qu'un œil », disait Courbet; le mot pourrait s'appliquer à M. Zola. Il adore ce que les peintres appellent des natures mortes; son imagination se délecte à décrire les surahs plus légers que les duvets envolés des arbres, les pékins satinés à la peau souple de vierge chinoise, le rayon de la toile et du calicot, où la chanson du blanc s'envole dans la blancheur enflammée d'une aurore. Malgré ses défauts, *Au Bonheur des dames* semble marquer une étape nouvelle dans la carrière de M. Zola; on n'y retrouve plus les malades, les imbéciles et les coquins qui composaient le personnel ordinaire de ses précédents ouvrages; aussi sommes-nous d'accord avec un critique pour dire au grand maître du naturalisme : les demoiselles de magasin qui liront peut-être votre livre dans la mansarde, à la lueur d'un bout de bougie, y trouveront plus de consolation que dans *Nana*, et les lecteurs de tous les mondes y trouveront plus de plaisir qu'à *Pot-Bouille*.

Au bord de la rivière, tableau par Henri Lerolle (Salon de 1881). Dans cette toile l'artiste a joint à l'étude de la réalité un véritable sentiment poétique. « Le soir envahit la campagne, dit M. Paul Mantz; le jour qui s'en va ne laisse plus au bas du ciel qu'une bande rosée; deux femmes, deux rustiques travailleuses, marchent au premier plan; l'une tient un enfant dans ses bras; l'autre, à demi courbée, porte un sac sur le dos. A l'horizon, des paysans se hâtent de finir leur journée, et sur les fonds restés clairs, deux troncs d'arbres, d'une verticalité audacieuse, découpent leur silhouette brune. » Cette composition rustique, où l'on sent circuler l'air, a un charme extrême, une poésie réelle qui tient surtout à la qualité de la lumière.

* **AUBRAC** (MONTS D'), chaîne de montagnes située sur les confins des départements de la Lozère, du Cantal et de l'Aveyron. — Le plateau basaltique dont elles dépendent, situé entre 44° et 45° de lat. E., s'étend sur une longueur de 40 à 50 kilom. et sur une largeur de 10 à 12 kilom. L'altitude moyenne de la région est de 1.400 mètres au-dessus du niveau de la mer, et les sommets les plus élevés atteignent 1.500 mètres. Les couches primitives sont constituées par du granit et du schiste quartzeux recouverts par une éruption basaltique. La chaîne d'Aubrac est orientée du N.-N.-O. au S.-S.-E., direction commune aux arêtes des continents formés de roches primitives. Sur le versant méridional de ces montagnes s'étend la forêt d'Aubrac, vestige des immenses forêts vierges qui couvraient autrefois la contrée. Le milieu du plateau forme un immense pâturage renommé, où paît une race de bœufs très estimée. On rencontre encore dans ces montagnes des marais et de nombreuses tourbières.

Des lacs qui existaient autrefois quatre seulement subsistent. Le plus grand est celui de Saint-Andéol, qui couvre une étendue d'environ 15 hectares. Quatre ou cinq petites sources, dont la température reste invariablement à 6°, l'alimentent. L'eau, vue en masse, paraît aussi noire que de l'encre; cela ne tient pas seulement à la couleur du fond : une poussière noire, intimement mélangée à l'eau, s'y voit en suspension lorsqu'on prend de cette eau dans le creux de la main. D'après les sondages pratiqués par M. le docteur Prunières (de Marvejols), le fond est disposé en entonnoir : nul doute donc que ce ne soit un ancien cratère. Ce lac joue un rôle considérable dans l'histoire et dans les traditions de la montagne. Avant le christianisme, il était l'objet d'un culte de la part des habitants du pays, les Gabates. Grégoire de Tours mentionne le *mont Helanus* (aujourd'hui nommé *Cucoumbattut*) comme un lieu sacré : c'est au pied de ce mont qu'est le lac de Saint-Andéol. L'étymologie de ce mot semble être, en latin, *cacumen* (sommet), et *battut*, qui correspond en patois au participe *battu :* sommet battu (des vents). Si l'on avait besoin d'exemples pour juger combien les traditions gardent de perseverance et de précision dans les pays primitifs, il suffirait d'assister à la *fête du lac*, qui se célèbre encore aujourd'hui, le deuxième dimanche de juillet, fête de l'Epine : on y verrait se reproduire dans tous ses détails la description que Grégoire de Tours donne de la fête païenne. Des centaines de campagnards vont y faire des ablutions. En arrivant, chaque pèlerin marque en terre, d'un trou ou d'une pierre, son point d'arrivée, et fait le tour du lac en y jetant ses offrandes : des étoffes, des linges, des bonnets d'enfants teigneux ou atteints de maladies des yeux, les pantalons des dartreux; du fromage, du pain, des gâteaux, des toisons, des pièces de monnaie. Ce tour fait, la réunion prend l'aspect ordinaire d'une foire et dure jusqu'au soir. En s'en allant, les jeunes gens poussent un cri particulier.

D'après des traditions constantes, une ville serait ensevelie sous les eaux du lac de Saint-Andéol. Il y a une soixantaine d'années, un fermier ayant voulu retirer du lac des poutres qui se voyaient au-dessus de l'eau, y attacha des cordes auxquelles il attela une paire de bœufs; mais une masse énorme apparut à la suite des poutres, et son poids était tel qu'elle eût infailliblement entraîné l'attelage dans le lac, lorsque heureusement les cordes rompirent. Aux basses eaux, on aperçoit souvent les pointes de pilotis enfoncés dans la vase. Des travaux d'exploration exécutés en 1870 par M. le docteur Prunières et contrôlés ensuite par le docteur Broca, il résulte que ces constructions ne sont que les débris d'une cité de castors. Ce ne serait pas, néanmoins, une raison absolue d'affirmer que des hommes n'aient pas habité en ce lieu.

Plusieurs ruisseaux naissent dans les monts d'Aubrac; ils finissent par former la rivière de Beyre, qui, réunie à la Trueyre, va grossir le Lot. On y trouve en abondance des écrevisses, des truites et de très beaux saumons. Le climat de ces montagnes est trop froid pour la culture des céréales. Comme sur tous les points élevés du globe, l'écart de température entre le jour et la nuit est très grand, et à des étés brûlants succèdent des hivers rigoureux. La peau de l'homme y brunit promptement, effet qu'on voit se reproduire sous un climat bien opposé, et, par la même cause, sur les plateaux de l'Abyssinie. Même par un temps frais et sous l'abri d'un parasol et d'un chapeau de paille, on y est atteint de coups de soleil ou de maux de tête violents. Du milieu d'octobre jusqu'au milieu de mai, la neige envahit et couvre l'Aubrac, parfois à plusieurs mètres de hauteur. Toute circulation y devient alors impossible : les troupeaux ont quitté les pâturages, les rares habitants des laiteries disséminées de loin en loin se renferment dans les étables et y mènent une vie absolument identique à celle des habitants de l'Islande ou du Groenland, puisque, pour communiquer d'un corps de logis à l'autre, ils sont souvent obligés de creuser des souterrains sous la neige. On voit s'élever là des tourmentes aussi redoutables que celles des Alpes; l'homme le plus expérimenté cesse alors de pouvoir suivre une direction quelconque. L'été, un tapis d'herbe verte s'étend uniformément sur cette immensité. Rien ne peut rendre le sentiment de grandeur et de paix qui saisit l'âme au milieu de ces solitudes, égales en beauté à tout ce qu'on peut citer de plus renommé comme paysage primitif. On voit là un spectacle à peu près unique en Europe; si cette contrée, comme tant d'autres merveilles de notre pays, n'était pas à notre portée, les chemins de fer ne suffiraient pas à y transporter les voyageurs.

. **AUBRELIQUE** (Louis), homme politique français, né à Compiègne le 10 avril 1814. — Il est mort en cette ville le 2 avril 1879. M. Aubrelique, qui s'était présenté au Sénat comme candidat constitutionnel, vota presque constamment avec la droite. En juin 1877, il s'abstint de voter sur la dissolution de la Chambre des députés. L'année suivante, il donna sa démission de maire et de conseiller général, et ne se porta pas candidat aux élections sénatoriales du 5 janvier 1879.

. **AUBRY** (Charles-Marie-Barbe-Antoine), jurisconsulte français, né à Saverne (Bas-Rhin) en 1803. — Il est mort le 13 mars 1883.

** **AUBRYET** (Xavier), littérateur français, né à Pierry, près d'Epernay (Marne), en 1827. — Il est mort à Paris le 15 novembre 1880. L'humoristique auteur des *Jugements nouveaux* et de tant d'autres œuvres charmantes se vit subitement, en 1874, foudroyé et terrassé par un mal terrible, la paralysie. A la douloureuse immobilité du corps vinrent bientôt se joindre, pour accabler le malheureux écrivain, les ténèbres de la cécité, et ses dernières années ont été un long et cruel martyre. Son supplice a duré six ans. Chose curieuse, Xavier Aubryet, au milieu des plus atroces douleurs, ne perdit pas un instant la lucidité de son esprit et garda même jusqu'au dernier moment sa verve narquoise et paradoxale. Il avait des mots à lui pour caractériser ses souffrances intolérables : « Tout mon squelette, disait-il, a pris la sensibilité d'une dent malade! » Couché toujours, non pour dormir, mais pour souffrir, il travaillait encore, il pensait toujours, et il dictait. Il fit paraître, en 1877, un volume intitulé : *Chez nous et chez nos voisins*, livre charmant, plein d'esprit, de bon sens, de bonne humeur, de gaieté même, mais d'une gaieté qui fait pleurer. A la suite de cette publication, l'Académie française lui accorda le prix Lambert (août 1878). On a eu encore de lui : *le Poème des Mois républicains* (1878, in-16), et *le Triptyque*, poésies; *la Reine et les quatre infantes;* etc. (1881, in-12). Nous terminerons en empruntant à M. Jules Claretie une douloureuse anecdote. Xavier Aubryet avait, de son écriture quasi féminine, devenue sous l'ongle de la maladie un griffonnage illisible, écrit tout un travail sur Théophile de Viau. C'était le rêve de sa jeunesse. Il voulait, même après *les Grotesques* de Gautier, réhabiliter solennellement Théophile. « C'eût été, *c'est* l'œuvre de ma vie », disait-il. Il se décide enfin à publier ce manuscrit. Il le prend, il le tâte, il le sent, il l'a entre ses mains osseuses; il le donne à lire à un secrétaire, à des amis : quel écroulement! Personne, nul d'entre eux ne peut parvenir à le déchiffrer, l'écriture est trop fine : Aubryet seul pouvait le lire, et Aubryet est aveugle. Son œuvre chérie, qui lui a coûté tant de recherches et qui renfermait pour lui tant d'espérances, ce livre qu'il regardait comme un titre de gloire, il est désormais inutile, illisible, perdu; c'est du papier et rien que du papier! Le fait, croyons-nous, est unique dans les annales littéraires et montre que, même dans l'ordre intellectuel, aucun chagrin ne fut épargné à celui qui avait été un si alerte chroniqueur.

Au but, groupe de M. Alfred Boucher, dont le modèle en plâtre, exposé en 1886, valut à son auteur une des deux médailles de première classe décernées par le jury de sculpture et qui reparut au Salon de 1887 sous la forme définitive du bronze. Cette œuvre, qui a eu un succès grandement mérité, est, parmi les créations de la statuaire moderne, une des plus originales et des plus hardies, une des plus puissantes et des plus certaines de survivre. Quelques critiques se rencontrèrent pour évoquer, en présence de ce groupe de M. Boucher, le souvenir de ces beaux ouvrages de la statuaire grecque que les fouilles ont mis au jour. Le corps vivement projeté en avant, le bras droit tendu vers le but, trois jeunes gens sont représentés nus, l'un derrière l'autre, très rapprochés, dans tout l'élan d'une course rapide, ne posant que par la pointe d'un pied sur le sol. « Le groupe des coureurs de M. Boucher est un prodige d'exécution, dit M. André Michel. Le modelé de ces trois corps sveltes animés par l'effort de la course est conduit avec une sûreté, une précision et une souplesse également remarquables, avec des nuances finement observées pour chaque figure, selon qu'elle est plus ou moins près du but que cherchent des mains violemment tendues. » Acquise par l'Etat, l'œuvre de M. Boucher est destinée à être placée dans le jardin du Luxembourg.

AUCHER (Pascal-Armand), magistrat français, né à Blois le 12 juillet 1814, mort à Paris le 31 janvier 1880. Il entra dans la magistrature, en 1848, comme procureur de la République à Blois. En 1855, il fut nommé président de tribunal à Montbrison, en 1856 à Saint-Etienne, et en 1864 à Lyon. Il passa premier président de la cour de Rennes en 1868, et enfin conseiller à la cour de Cassation le 11 juin 1870, où il siégea à la chambre civile pendant dix ans. Sa parfaite connaissance des lois, la sûreté de son sens judiciaire lui valurent la réputation d'un jurisconsulte de premier ordre.

AUCLERT (Hubertine), femme de lettres française, née à Tilly (Allier) le 10 avril 1851. Orpheline, jouissant d'une fortune indépendante, elle vint à Paris en 1873 et ne tarda pas à faire quelque bruit en se posant comme le champion des revendications féminines. Dans son enthousiasme républicain, a-t-elle écrit, elle s'imaginait que le mot « République » impliquait l'affranchissement de l'humanité tout entière, y compris le droit de vote rendu aux femmes, injustement dépouillées; mais elle ne tarda pas à voir que, sur ce terrain, démocrates et aristocrates s'entendaient parfaitement pour éterniser la spoliation. La Société *le Droit des femmes*, qu'elle fonda en 1876, eut pour objet de rallier autour d'elle ce qu'elle pourrait compter d'adhérents et d'adhérentes à ses idées; le journal *la Citoyenne*, fondé à la même époque et dont elle est la directrice, leur servit d'organe. Mlle Hubertine Auclert a, de plus, fait avec succès des conférences sur les droits des femmes, tant à Paris que dans les principales villes de France. En 1879, elle fut déléguée au congrès de Marseille et y prononça, en faveur du suffrage des femmes, un discours qui fit sensation; on l'appela à présider le congrès, honneur qui n'avait pas encore été fait à une femme.

La campagne qu'elle a entreprise ne s'est pas bornée à des discours et à des articles de journal. Désireuse de passer des paroles aux actes et surtout d'attirer l'attention publique sur la cause qu'elle défend, Mlle Hubertine Auclert a adressé à la Chambre des députés une pétition pour demander à nos représentants de décider qu'à l'avenir le mot « Français » fût interprété dans la loi électorale comme dans la loi civile, et que, comprenant les deux sexes comme contribuables, il les comprît également comme électeurs et comme éligibles. La Chambre, on s'en doute bien, passa purement et simplement à l'ordre du jour. Sans se décourager, Mlle Hubertine Auclert réclama son inscription, lors de la revision des listes électorales, et, sur le refus qu'on lui opposa, écrivit au préfet de la Seine pour l'avertir qu'elle ne payerait désormais plus ses contributions. « J'ai bien voulu jusqu'à cette année, disait-elle, me soumettre aux impositions parce que je croyais que, dans la commune, dans le département, dans l'Etat, qui me trouve bonne pour supporter ma part de charges, je possédais ma part de droits. Ayant voulu exercer mon droit de citoyenne française, ayant demandé pendant la période de revision mon inscription sur les listes électorales, on m'a répondu que la loi conférait seulement des droits aux hommes et non aux femmes. Je n'admets pas cette exclusion en masse de 10 millions de femmes qui n'ont été privées de leurs droits civiques par aucun jugement. Puisque je n'ai pas le droit de contrôler l'emploi de mon argent, je ne veux plus en donner. Je ne veux pas être complice, par ma complaisance, de la vaste exploitation que l'autocratie masculine se croit le droit d'exercer à l'égard des femmes. Je n'ai pas de droits, donc je n'ai pas de charges; je ne vote pas, je ne paye pas. » Cette petite guerre, qui traversa les phases accoutumées : saisie mobilière de la récalcitrante, pourvoi devant le conseil de préfecture, pourvoi devant le conseil d'Etat, et, finalement, payement des contributions, eut pour résultat de faire consacrer dans les journaux quelques articles humoristiques aux droits des femmes et d'inspirer à M. Alex. Dumas fils quelques passages de sa brochure : *les Femmes qui tuent et les femmes qui votent*. Une autre de ses manifestations fit aussi quelque éclat : assistant à un mariage civil, elle fut priée d'y prendre la parole, pour l'allocution aux jeunes mariés, et elle en profita pour protester en pleine mairie contre l'affreuse loi qui assujettit l'épouse à l'époux; le préfet de la Seine, M. Hérold, dut lancer une circulaire pour interdire de prêcher la révolte contre la loi dans la maison de la loi même.

Comme conférencière, Mlle Hubertine Auclert ne manque pas de talent; mince, brune, le profil aigu, la voix bien timbrée, le geste un peu sec, elle parle bien, avec aisance et naturel. Sans être jolie, elle ne manque pas de grâce; ses traits ont surtout une grande expression d'intelligence et d'énergie. Son caractère est un mélange d'audace et de timidité; sa vie honorable et sa ténacité lui valent au moins l'estime de ceux qui manquent de foi dans l'avenir de ses idées.

. **AUCOC** (Jean-Léon), jurisconsulte et administrateur, né à Paris le 10 septembre 1828. — En 1877, il publia le troisième volume de ses *Conferences sur l'administration et le droit administratif*, faites à l'Ecole des Ponts et Chaussées. Ce volume est consacré spécialement aux routes, ponts, tramways et chemins de fer. Le 15 décembre de la même année, il fut nommé membre de l'Académie des Sciences morales et politiques, dans la section de Législation. Le 20 juillet 1878, M. Aucoc fut maintenu dans ses fonctions au conseil d'Etat, mais il donna sa démission au mois de juillet 1879. Il a publié, en 1885, *la Question des propriétés primitives* (in-8°).

** **AUDE** (DÉPARTEMENT DE L'). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 328.642 hab. Il élit deux sénateurs et six députés. Il appartient au 16e corps d'armée (Montpellier) et au 25e arrondissement forestier.

AUDEBERT (Jean-Pierre), naturaliste et voyageur allemand, né en 1848 à Dillingen, près de Saarlouis, d'une famille d'origine française. Il s'occupa d'abord d'agriculture; puis, cédant à son goût pour les sciences naturelles, il suivit les cours du professeur Schlegel, à Leyde. Chargé d'une mission par le musée de cette ville, il accompagna une expédition scientifique hollandaise à Madagascar (1875). Il y passa sept ans à réunir des collections zoologiques, ainsi que des documents ethnographiques et géographiques. Ce savant écrivain a publié de nombreux mémoires dans les revues. On a aussi de lui : *Madagascar et l'empire des Hovas* (Berlin, 1883). M. Audebert habite Metz, où il prépare un nouvel ouvrage sur Madagascar.

* **AUDEBRAND** (Philibert), littérateur français, né à Saint-Amand (Cher) en 1815. — Outre les ouvrages déjà cités, ce fécond écrivain a publié : *les Mariages d'aujourd'hui*, qui parurent en 1865; puis l'*Histoire intime de la révolution du* 18 *mars, comité central et Commune* (1871); *le Drame de la Sauvagère* (1874); *l'Enchanteresse* (1876); *la Lettre déchirée* (1876), sorte de roman historique, où M. Audebrand a mis en scène quelques-uns des faits caractéristiques de la vie parisienne depuis une trentaine d'années. On a aussi de lui : *Un petit-fils de Robinson* (1878); *César Berthelin, manieur d'argent* (1879, in-18), peinture des mœurs de la finance; *La Pivardière le Bigame* (1879); *les Yeux noirs et les Yeux bleus* (1879); *le Secret de Chamblis*, histoire d'un château (1880); *les Petites comédies du boudoir* (1880), suite de scènes ayant pour théâtre, tour à tour, le fond des coulisses, le boudoir de la courtisane ou le salon de la bourgeoise; *les Divorces de Paris* (1881), qui parurent au moment où M. Naquet reproduisait sa proposition sur la réforme du mariage; *les Gasconnades de l'amour* (1881); *Ceux qui mangent la pomme* (1882); *le Péché*

de Son Excellence (1882); *l'Amour de cire et l'amour d'ivoire* (1883); *A qui sera-t-elle?* (1883); *Il était une fois... récits et nouvelles de toutes les couleurs* (1883); *Petits mémoires d'une stalle d'orchestre* (1883); *la Fille de Caïn*, scènes de la vie réelle (1884); *la Dot volée* (1885); *les Fredaines de Jean de Cérilly* (1885). M. Audebrand a fait œuvre de bon républicain en rappelant à ses contemporains les ancêtres de la démocratie actuelle dans *Nos révolutionnaires, pages d'histoire contemporaine* de 1830-1880 (1886). Citons enfin: *Léon Gozlan, scènes de la vie littéraire*, et *la Sérénade de don Juan* (1887).

Ecrivain essentiellement parisien, M. Audebrand possède un talent souple et varié. Certaines de ses œuvres sont des romans de mœurs et d'analyse ou des recueils de scènes historiques; d'autres, sans prétention, sont de simples récits ou des révélations du genre le plus piquant.

AUDEMARI - PONS, nom latin de PONT-AUDEMER.

AUDENELLE (J.), écrivain français, né à Thionville vers 1795. Il commença par être un modeste employé des douanes, en surveillance à la frontière près de Bouzonville (Moselle). Il était destiné à exercer les fonctions les plus diverses, car on le retrouve tour à tour peignant quelques tableaux pour des églises de village, puis aide de camp du général Hugo, père du grand poète. Plus tard, M. Audenelle rédigea le *Journal historique des blocus de Thionville, Rodemack, Longwy en* 1814 *et* 1815, qui parut à Blois, en 1819, sous la signature de « A. An. Alm, ancien officier d'état-major au gouvernement de Madrid ». C'est encore lui qui mit en ordre les *Mémoires du général Hugo,* imprimés à Paris en 1825 (3 vol. in-8°). Enfin, M. Audenelle a publié à Metz un *Essai statistique sur les frontières nord-est de la France* (1827, in-8°).

. **AUDEVAL** (Elie-Adolphe-Hippolyte), romancier français, né à Limoges (Haute-Vienne) en 1834. —Il est mort à Paris le 12 novembre 1878. Outre les ouvrages déjà cités, on doit à cet écrivain : *les Cœurs simples ou les Exploits d'un rapin* (1876); *Valentine* (1877); *la Ferme du majorat* (1877); *le Drame des Champs-Elysées* (1877); *la Grande ville* (1878); *la Dame guerrière* (1878); *les Amours d'un pianiste* (1880) et *les Fraudeurs* (1880).

. **AUDIAT** (Louis), littérateur français, né à Moulins (Allier) en 1833.— Ce savant écrivain a continué de publier des œuvres d'érudition. Nous citerons : *Saint Eutrope et son prieuré* (1877, in-8°); *Essai sur l'imprimerie en Saintonge et en Aunis* (1879, in-8°); *la Surprise de Taillebourg et de Montandre* (1593-1608); *le Capitole de Saintes* (1881); *Un paquet de lettres* (1576-1672) : *Henri IV, H. de Condé, comte de Soissons, maréchal d'Albret, Turenne, duc de Bouillon, Mme de Maintenon, Ninon de Lenclos,* accompagnées de notes et de commentaires (1881, in-8°), en collaboration avec Henri Valleau. Ces lettres forment deux séries : la première, roulant sur des événements politiques; la seconde, traitant de choses intimes. Enfin, on a encore de lui : *Documents pour l'histoire des diocèses de Saintes et de La Rochelle* (1882); *l'Abbaye de Notre-Dame de Saintes* (1884); *Deux notes d'archéologie : les Statues équestres au portail des églises; Saint Vincent de Paul et sa congrégation à Saintes et à Rochefort de* 1642 à 1746 (1885, in-8°).

Audience chez Agrippa, tableau de M. Alma-Tadéma, qui a figuré au Salon de 1877. M. Alma-Tadéma est un peintre natif de Hollande qui habite l'Angleterre et qui, depuis longtemps, s'est fait connaître en France par des tableaux d'une remarquable originalité. Très versé dans l'étude de l'histoire ancienne, ce peintre s'est attaché à rendre la vie intime des anciens, laissant à d'autres le soin de traduire les grands événements du passé. *L'Audience chez Agrippa* est une scène des mœurs romaines et nous montre l'intérieur d'un palais. Aux pieds d'une statue de l'empereur, deux scribes assis à un bureau et la plume à l'oreille ont sans doute pour mission d'inscrire le nom des visiteurs. En haut de l'escalier qui descend de l'appartement, on voit Agrippa entouré de ses clients, tous vêtus de longues toges, s'apprêtant à descendre les marches. Ce tableau, d'un effet extrêmement piquant, et d'une allure tout à fait spirituelle, nous fait connaître les Romains dans leur vie privée, et il n'a rien de la froideur habituelle des sujets classiques.

** **AUDIFFRET** (Charles - Louis - Gaston, marquis D'), homme politique et économiste, né à Paris en 1787. — Il est mort en cette ville le 20 avril 1878.

. **AUDIFFRET-PASQUIER** (Edme-Armand-Gaston, duc D'), homme politique, né à Paris le 20 octobre 1823, et non en 1811. — Le duc d'Audiffret, qui présidait le Sénat depuis 1876, refusa de s'associer au coup d'État parlementaire du 16 mai 1877. Les nouvelles élections du 14 octobre de la même année ayant donné la majorité au parti républicain, M. d'Audiffret obtint du groupe constitutionnel du Sénat la déclaration qu'il ne suivrait pas le ministère dans sa politique de résistance, et le ministère dut donner sa démission (19 novembre 1877).

Le président du Sénat refusa ensuite de soumettre à cette assemblée un ordre du jour de confiance visant le maréchal, la personne du chef de l'Etat devant être tenue en dehors des luttes parlementaires (7 novembre 1877). Dans une entrevue avec le président de la République, en présence de M. J. Grévy, président de la Chambre des députés, M. d'Audiffret-Pasquier déclara qu'il ne pourrait consentir à une nouvelle prorogation des Chambres, et que, le cas échéant, il prendrait, avec le président de la Chambre, certaines mesures de prudence. Il conseilla au maréchal de rentrer dans la voie parlementaire, de rester dans l'irresponsabilité présidentielle et de s'entendre avec certains sénateurs de gauche pour former un nouveau ministère plus conforme aux vœux du pays. Le président de la République n'en chargea pas moins M. Batbie de former un ministère, qui ne put être constitué.

Lors d'une nouvelle entrevue entre MM. de Mac-Mahon, d'Audiffret et de Batbie, ce dernier, se trouvant blessé par quelques paroles du duc sénateur, lui envoya ses témoins, MM. Bocher et de Lareinty; mais l'affaire n'eut pas de suites (12-13 décembre 1877). Cependant, le maréchal cédant enfin, dit-on, aux conseils de M. d'Audiffret, se décida à charger M. Dufaure de former un ministère républicain et à rentrer dans les voies constitutionnelles.

Le duc d'Audiffret fut réélu président du Sénat le 11 janvier 1878. Peu de temps après, il eut encore l'occasion d'intervenir dans les débats parlementaires et fit une éloquente réponse aux accusations de M. de Lorgeril sur les comptes du gouvernement de la Défense nationale (9 février). M. d'Audiffret avait échoué une première fois comme candidat à l'Académie française en 1877; il se représenta en 1878 pour remplacer M. Dupanloup et fut élu le 26 décembre, bien qu'il n'eût rien publié. Remplacé à la présidence du Sénat par M. Martel, candidat de la gauche républicaine, le 15 janvier 1879, le duc d'Audiffret - Pasquier a fait peu parler de lui; il s'est borné à voter avec la droite et à prononcer quelques discours. Lors des décrets du 29 mars, il protesta au Sénat contre ces décrets, comme étant en opposition avec l'état de nos mœurs et les principes de liberté sur lesquels repose le régime républicain (24 juin 1880). Il combattit également les décrets sur le retrait des grades aux princes d'Orléans (1er mars 1883). Enfin, le 22 juin 1886, il a prononcé au Sénat un discours contre le projet de loi sur l'expulsion des princes.

Au mois de septembre 1887, il adressa à M. Cornélis de Witt, l'un des fondateurs de la Société des conférences royalistes du Sud-Ouest, une lettre où il revendiquait hautement pour son parti le droit d'affirmer son programme à une époque « où l'on prêche ouvertement la guerre des classes », et où il reprochait aux républicains de tomber dans les excès qu'ils avaient dénoncés au nom de la liberté. « Notre chef, Mgr le comte de Paris, ne se trouve-t-il pas dans une situation exceptionnelle? Il peut parler au nom du principe monarchique, héréditaire, avec l'autorité que donne une longue tradition qui pendant des siècles mêle l'histoire de sa race à l'histoire nationale, et en même temps son éducation, son passé, ses déclarations nous donnent la certitude qu'il acceptera les conditions modernes de la royauté. »

AUDIOMÈTRE s. m. (*ô-di-o-mè-tre* — du lat. *audire*, entendre, et du fr. *mètre*). Physiol. Instrument destiné à mesurer la sensibilité de l'ouïe.

— **Encycl.** *Audiomètre de Graham Bell.* La pièce essentielle des audiomètres est ordinairement un récepteur de téléphone qu'on approche de l'oreille. Voici la disposition simple et ingénieuse imaginée par Graham Bell. Les deux fils du téléphone sont reliés aux deux bouts du fil d'une bobine plate, mobile le long d'une tige de bois graduée. A l'extrémité de cette tige est une autre bobine plate fixe où passe un courant produit par une pile; sur le circuit de ce courant, on a placé un interrupteur à oscillations rapides. La bobine mobile est donc un véritable induit où les courants changent de sens un grand nombre de fois à la seconde; il en résulte que la plaque du téléphone se met à vibrer. L'intensité des vibrations dépend de l'intensité des courants induits et diminue, par conséquent, lorsque la bobine induite s'éloigne de la bobine inductrice; on éloigne cette bobine jusqu'à ce que le son cesse d'être perçu; plus l'éloignement limite est grand, plus l'ouïe est fine. On peut ainsi comparer l'acuité auditive de deux personnes ou celle des deux oreilles d'une même personne.

AUDIPHONE s. m. (ô-di-fo-ne — du lat. *audire*, entendre, et du gr. *phônê*, voix). Instrument qui permet aux sourds de distinguer les sons musicaux et les articulations de la parole.

— **Encycl.** L'*audiphone* est une invention américaine, que les uns attribuent à M. Rhodes, de Chicago, les autres au professeur Graydon, de Cincinnati. Dans tous les cas, il a fait son apparition au mois d'octobre 1879. Il consiste en une petite lame de caoutchouc durci, de forme à peu près rectangulaire, munie d'un manche, et que des cordons attachés à l'extrémité supérieure forcent à prendre une certaine courbure. En appliquant cette extrémité contre les dents de la mâchoire supérieure, les personnes sourdes entendent les bruits avec une sonorité remarquable, et distinguent assez bien les paroles articulées et toutes les notes des instruments de musique. L'audiphone est bien supérieur aux cornets acoustiques les plus perfectionnés. Malheureusement, il coûte très cher. Pour le mettre à la portée du plus grand nombre, le physicien Daniel Colladon, de Genève, l'a modifié en remplaçant le caoutchouc par une feuille de carton à satiner, ce qui a permis d'obtenir pour quelques centimes ce qui se vendait en Amérique jusqu'à *30 et 40 francs.*

AUDISIO (Guillaume), écrivain ecclésiastique italien, né à Bra (Piémont) en 1802. Reçu docteur en philosophie et en théologie à l'université de Turin, il professa l'éloquence sacrée, la théologie et le droit canonique à l'Académie royale de Superga; puis, en 1850, il se fit recevoir agrégé à la faculté de droit de l'université romaine et y occupa jusqu'en 1872 la chaire de droit public et privé. Ses *Leçons d'éloquence sacrée* ont eu de nombreuses éditions et ont été traduites en plusieurs langues, notamment en français par l'abbé Martigny (Lyon, 1844, 2 vol. in-8°). On lui doit en outre : *Introduction aux études ecclésiastiques*, traduite également en français (Tournai, 1856, 2 vol. in-12); *Droit public de l'Eglise et des nations chrétiennes*, traduit par l'abbé Labis (Louvain, 1865, 4 vol. in-8°); *Idée historique et rationnelle de la diplomatie ecclésiastique*, traduite par le même (Louvain, 1868, in-8°). Le dernier ouvrage de G. Audisio : *De la société politique et religieuse au* XIXe *siècle* (Florence, 1876, in-8°), a produit une grande sensation par l'audace relative de quelques-unes des idées qu'il exprimait. Il y manifestait sur le pouvoir temporel, sur les relations de l'Eglise et de l'Etat, sur la possibilité d'une réconciliation entre la papauté et le royaume d'Italie, des opinions qui ne semblaient pas en conformité parfaite avec le Syllabus et avec les décrets du Vatican, et ces opinions avaient d'autant plus de poids qu'elles venaient d'un homme constamment traité avec la plus grande considération par Pie IX, du professeur le plus éminent de l'université de la Sapience, d'un chanoine de Saint-Pierre. « L'Etat et l'Eglise, y disait-il, ne doivent pas se regarder comme deux étrangers, mais ils doivent rentrer dans la voie normale et se purifier des prétentions excessives des anciens temps. » Admettre que l'Etat a un pouvoir social parallèle et en quelque sorte égal à celui de l'Eglise, est, pour la curie romaine, une hérésie monstrueuse; on doit professer à Rome que l'Etat est foncièrement subordonné à l'Eglise; que celle-ci est une société universelle parfaite, au sein de laquelle les Etats sont des sociétés sujettes à toutes sortes d'imperfections. Dans un autre passage, Mgr Audisio trouvait tout simple que Pie VI se fût résigné, en 1798, à la perte du pouvoir temporel, et que Pie VII eût traité avec Napoléon. Enfin il disait leur fait aux journaux ultramontains, qu'il accusait de semer la discorde. « De la religion, ces journaux n'ont que le nom et le masque. Par suite de l'intempérance de leur zèle, de leur défaut de science ou de prudence, la religion se déforme et prend l'aspect d'une secte exerçant une sorte de tribunat factieux sur l'opinion publique... C'est de nos jours un mal très grave que certain parti, sous un déguisement menteur, se vantant d'être le pur et vivant symbole du catholicisme, crée l'équivoque, suscite les colères, et fasse retomber sur le catholicisme l'aversion qu'il inspire et la guerre qu'on lui fait. » De telles paroles ne pouvaient être du goût de Mgr Nardi, qui tient justement dans la « Voce della verità », fougueux organe clérical, ce rôle de tribun factieux visé par l'écrivain ecclésiastique; il réclama une censure exemplaire; l' « Osservatore romano » et la « Civiltà cattolica », organe des jésuites, firent chorus avec lui. La position de l'auteur de *la Société religieuse et politique au* XIXe *siècle* ne permettait guère, à cause du scandale qui en serait résulté, qu'on le déférât à la congrégation de l'Index; le pape se contenta de faire examiner le livre par un théologien « définisseur de la foi », le dominicain Zagliara, qui obtint du vieux prélat une quasi rétractation, avec la promesse de corriger, dans les éditions suivantes, certaines expressions « qui avaient dû trahir sa pensée ».

** **AUDITEUR** s. m. — **Encycl.** *Auditeurs au conseil d'Etat.* La loi du 13 juillet 1879 relative au conseil d'Etat a modifié celles des dispositions de la loi de 1876 sur la même matière qui concernaient les auditeurs près ce tribunal administratif. Elle dispose dans son article premier que le conseil d'Etat comptera trente-six auditeurs, dont douze de première classe et vingt-quatre de seconde. L'article 2 porte suppression du concours pour les fonctions d'auditeur de première classe. Ces derniers seront à l'avenir choisis parmi les auditeurs de seconde classe ou parmi les auditeurs sortis du conseil et qui comptent quatre années de service, soit dans leurs fonctions, soit dans les fonctions publiques auxquelles ils auront été appelés. Les auditeurs de première classe sont nommés par décret du président de la République. Le vice-président du conseil et les présidents de section peuvent être appelés à présenter des candidats. Les auditeurs de cette classe, après trois années passées au conseil d'Etat, peuvent, sans perdre leur rang, être nommés à des fonctions publiques pour une durée qui n'excédera pas trois ans. Ils ne sont pas remplacés durant ce délai. Ils peuvent également, au cas où ils seraient remplacés au conseil, être nommés maîtres de requêtes honoraires, s'ils comptent huit années de fonctions au conseil d'Etat.

Un décret du 14 août 1879 a modifié le règlement relatif au concours pour l'auditorat. Ce décret porte que nul ne peut se faire inscrire en vue du concours : 1° s'il n'est Français jouissant de ses droits; 2° s'il a, au 1er janvier de l'année du concours, moins de vingt et un ans ou plus de vingt-cinq; 3° s'il ne produit, soit un diplôme de licencié en droit, ès sciences ou ès lettres obtenu dans une des facultés de l'Etat, soit un diplôme de l'Ecole des Chartes, soit un certificat attestant qu'il a satisfait aux examens de sortie de l'Ecole polytechnique, de l'Ecole nationale des mines, de l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées, de l'Ecole centrale des arts et manufactures, de l'Ecole forestière, de l'Ecole spéciale militaire ou de l'Ecole navale, soit un brevet d'officier dans les armées de terre ou de mer; 4° s'il ne justifie avoir satisfait aux obligations imposées par la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée, et notamment dans le cas où il aurait contracté un engagement conditionnel d'un an, aux obligations imposées par l'article 56 de ladite loi.

Au mois de mars 1880, on comptait quatorze vacances dans le cadre des auditeurs; en présence des dispositions formelles de la loi de 1876, qui ne laissait pas au gouvernement la faculté d'ouvrir des concours supplémentaires pour les besoins du service, le législateur dut intervenir et la loi du 23 mars 1880 trancha cette difficulté. Cette même loi décida qu'à l'avenir les auditeurs de deuxième classe recevraient, après une année de service, un traitement annuel. Le chiffre de ce traitement, non cumulable avec celui qu'un auditeur peut recevoir pour les fonctions publiques qu'il remplit au dehors, a été fixé à 2.000 francs.

Dans les vingt jours qui suivent l'insertion au « Journal officiel » de l'arrêté qui annonce un concours, les aspirants à ce concours doivent se faire inscrire et déposer leurs pièces soit au secrétariat du conseil, soit à la préfecture de leur résidence. La liste des candidats admis à concourir est dressée par le vice-président du conseil d'Etat assisté des présidents de section. Toute personne peut prendre communication de cette liste au secrétariat du conseil d'Etat durant les cinq jours qui précèdent l'ouverture du concours. Les épreuves portent : 1° sur les principes du droit politique et constitutionnel français; 2° sur les principes généraux du droit des gens; 3° sur les principes généraux du droit civil français et l'organisation judiciaire de la France; 4° sur l'organisation administrative; 5° enfin, sur les éléments d'économie politique.

Ces concours sont ouverts chaque année au mois de décembre lorsqu'il y a des places vacantes.

La loi du 1er juillet 1887 a porté à huit années la limite des fonctions d'auditeur de seconde classe, qui était antérieurement de quatre ans, et elle a élevé à trente-trois ans la limite d'âge pour la nomination des auditeurs de première classe. D'après cette loi, les fonctions qui seront mises à la disposition des auditeurs de seconde classe ayant au moins quatre ans de service sont les suivantes : commissaire du gouvernement près le conseil de préfecture de la Seine; secrétaire général d'une préfecture de première ou deuxième classe; sous-préfet de première ou deuxième classe; substitut dans un tribunal de seconde classe.

— *Auditeurs à la cour des Comptes.* Le programme de l'examen que doivent subir les licenciés en droit qui aspirent aux fonctions d'auditeurs près la cour des Comptes a été modifié par un arrêté ministériel en date du 17 novembre 1886. Ledit examen porte actuellement sur les matières suivantes : organisation, attributions et rapports des pouvoirs publics; cour des Comptes; organisation, attributions et modes de procéder des diverses juridictions administratives, notamment en ce qui concerne les matières financières; organisation et attributions des conseils généraux, d'arrondissement et municipaux; organisation de l'administration centrale des finances et des administrations financières; principales attributions des fonctionnaires de l'ordre administratif, notamment des préfets, des maires et des autres ordonnateurs; fonctions et responsabilités des comptables publics; dépenses publiques; ressources de l'État; assiette et recouvrement de l'impôt; ressources et charges des départements, des communes, des établissements publics et des associations syndicales; notions générales sur l'administration financière de l'Algérie et des colonies; comment sont préparés, votés, modifiés et réglés les budgets de l'Etat, des départements, des communes, des établissements publics et des

colonies; règles et formes de la comptabilité publique, tant en deniers qu'en matières (décret du 31 mai 1862, règlements pour servir à l'exécution dudit décret, instruction générale du 20 juin 1859 et dispositions ultérieures qui ont complété ou modifié ces documents); notions générales sur les caisses d'épargne, la Banque de France, le Crédit foncier, les compagnies de chemins de fer et autres sociétés auxquelles l'Etat prête un concours financier; arithmétique complète, y compris les progressions et le calcul des annuités.

*** AUDITION** s. f. — **Encycl.** *Audition binauriculaire.* M. Graham Bell a fait sur l'audition binauriculaire de curieuses recherches, qu'il a exposées dans la « Revue scientifique » (13 octobre 1880). « Lorsque, dit-il, on ne se sert que d'une seule oreille pour entendre un son, on distingue sa hauteur, son timbre et son intensité avec la plus parfaite netteté. On se rend compte pourtant que la sensation n'est pas complète et qu'il manque comme une quatrième qualité du son, sans qu'on puisse aisément définir ce qui fait défaut. Il semble que l'oreille ne perçoive qu'un seul côté des sons, comme un seul œil ne voit qu'une seule face des objets. Lorsque les deux oreilles sont employées en même temps, il se produit pour l'audition une sorte d'effet stéréoscopique. » C'est surtout quand il s'agit de déterminer la direction d'où est parti le son que l'on sent la différence entre l'audition binauriculaire et l'audition monauriculaire, et que l'effet « stéréoscopique » est d'un grand secours. M. Graham Bell a mis ce fait en évidence d'une façon très ingénieuse à l'aide du téléphone.

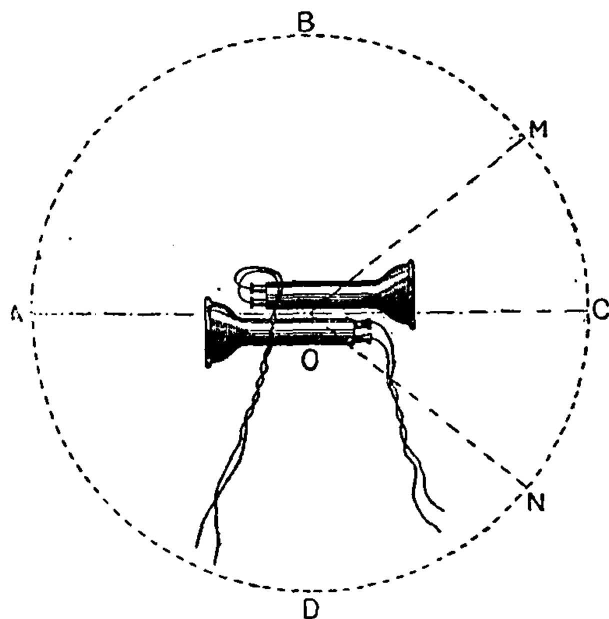

Il prend deux téléphones complets ayant chacun son transmetteur et son récepteur avec leurs fils de communication. Il place les deux transmetteurs dans une pièce où se produit le son et les deux récepteurs contre chacune de ses oreilles. Les deux transmetteurs étant placés côte à côte parallèlement, mais de façon que les pavillons soient opposés comme le sont les oreilles des deux côtés de la tête, il est clair qu'un son produit dans le voisinage de ce système arrivera à l'observateur dans des conditions comparables à celles de l'audition binauriculaire naturelle. Dans ces conditions, M. Graham Bell a constaté que l'on juge bien de l'angle que fait la direction du son avec l'axe des transmetteurs, mais sans pouvoir décider si le son vient de droite, de gauche, d'en haut ou d'en bas. Autrement dit, en faisant partir le son des différents points d'une sphère dont le système des deux transmetteurs occuperait le centre et dont l'axe serait la ligne des pôles, on peut juger sur quel parallèle se trouve le corps sonore, mais on ne sait sur quel méridien. Ainsi une personne récitant des vers en faisant toujours dans le même sens le tour de la salle au centre de laquelle se trouvent les transmetteurs, l'observateur suit bien le mouvement pendant un demi-tour en ABC, mais il lui semble ensuite que la personne qui parle rebrousse chemin en CBA; rien ne distingue donc pour l'observateur les directions OM et ON qui font le même angle avec l'axe. D'ailleurs, l'appréciation de la direction est d'autant plus exacte que cette direction s'éloigne moins de celle de l'axe.

Cette dernière observation est également applicable à l'audition binauriculaire naturelle, et M. Graham Bell n'a trouvé aucun sujet reconnaissant la vraie direction d'un bruit produit au-dessous de lui; mais il n'en est pas de même de la première observation, car on distingue ordinairement la direction sans ambiguïté lorsqu'elle est assez voisine de la ligne axiale des deux oreilles. Aussi M. Graham Bell pensa-t-il que cela tenait à l'inclinaison des pavillons, et il reprit son expérience en inclinant les deux téléphones transmetteurs l'un par rapport à l'autre; il put alors distinguer, grâce à une différence marquée de l'intensité, le son venant d'un point de l'arc ABC du son venant sous le même angle d'un point de l'arc CDA.

En substituant aux téléphones transmetteurs des microphones de Hugues ou de Blake, il obtint des appareils d'une plus grande sensibilité au moyen desquels il put même comparer l'acuité auditive de deux personnes différentes, ou des deux oreilles d'une même personne. V. AUDIOMÈTRE.

Ces curieuses expériences établissent que l'audition binauriculaire et l'inclinaison des pavillons ont une grande importance quand il s'agit de déterminer la direction d'un son.

— *Audition colorée.* C'est un fait connu depuis bien longtemps, surtout parmi les artistes, que, pour un assez grand nombre de personnes, les sensations sonores sont accompagnées de sensations lumineuses; mais si, en dehors du monde des artistes, quelqu'un eût, il y a vingt ans, avancé que le son du piano est violet et celui de la guitare jaune d'or, s'il eût soutenu qu'il voyait rouge sombre ou couleur chocolat les recommandations paternelles et bleu ciel ou vert tendre les confidences de sa fiancée, il eût à coup sûr passé pour un fou, un halluciné ou tout au moins un grotesque farceur. Aujourd'hui on serait obligé de s'en tenir au doute, car la science a jugé la question digne d'elle, et depuis l'année 1873 où le docteur autrichien Nüssbaumer publia, dans la « Semaine médicale » de Vienne, un travail intitulé : *Des sensations subjectives colorées produites par l'impression objective de l'audition*, un grand nombre de recherches ont été publiées. Parmi les auteurs de ces publications, citons, en France, M. Pedrono de Nantes; en Allemagne, Bleuler et Lehmann; en Italie, Velardi, Lussana, Grazzi et Ughetti.

Tant de travaux, hâtons-nous de le dire, n'ont pas beaucoup avancé la solution du problème; ce sont en général des observations bien conduites, mais dont les résultats sont si peu concordants qu'il ne s'en dégage aucune loi précise et certaine. Pour l'édification du lecteur, nous résumerons quelques-unes de ces observations.

Chez le sujet de M. Pedrono (« Annales d'Oculistique », nov. et déc. 1882), toute note musicale provoque une sensation lumineuse dont la couleur est indécise et ne semble pas dépendre de la hauteur; celle-ci, au contraire, influe sur l'éclat de la couleur perçue : toute note élevée suscite une couleur brillante et toute note grave une couleur sombre. Les accords donnent lieu à des couleurs bien déterminées : l'accord parfait en *fa* est vu jaune, et l'accord parfait en *la* mineur violet. Lorsque l'accord est dissonnant, il a une couleur qui se rapproche de celle d'un accord parfait, mais d'où semblent se détacher en couleurs diverses les notes dissonantes. Le timbre des sons semble jouer un rôle considérable sur l'apparition des couleurs subjectives perçues par le sujet de M. Pedrono; ainsi la mélodie bretonne *Hollaïka*, jouée successivement sur plusieurs instruments, suscita chez lui des couleurs différentes, mais qui restaient les mêmes pendant toute la durée du morceau sur chaque instrument : jaune sur l'harmonium et le saxophone ténor, rouge sur la clarinette, bleue sur le piano. Les bruits provoquent aussi chez ce sujet des sensations lumineuses, un bruit sourd lui paraît de couleur sombre; un coup de canon lointain n'éveille qu'une vague clarté sans couleur tranchée; un bruit aigu, comme celui d'un sifflet de bateau à vapeur ou de locomotive, passe du jaune au gris, puis au bleu, quand l'acuité augmente. Les voyelles *I* et *E* sont brillantes, l'*A* et l'*O* le sont moins, la diphtongue *OU* est très sombre. Les voix humaines ont, comme les instruments, leur timbre et leur couleur; les voix bleues pour le sujet en question sont très communes, mais les voix vertes sont très rares.

Le sujet dont parle Ughetti est un médecin et, par conséquent, un homme capable de traduire correctement ses impressions. Pour lui, l'*A* est noir, l'*E* jaune, l'*I* rouge, l'*O* blanc ou café. Les mots ont la couleur de la voyelle qui y domine, qu'elle soit répétée ou simplement accentuée; ainsi *ballata* est un mot noir. Il est à remarquer que le vert et le bleu n'entrent pas dans la gamme des couleurs perçues. C'est grâce, sans doute, à leur timbre particulier que les voyelles ont une couleur caractéristique; car, chez le sujet de Ughetti, comme chez celui que nous avons mentionné plus haut, les divers instruments ont aussi une couleur caractéristique. Le son de la flûte est rouge, celui de la clarinette jaune; la guitare et la trompette évoquent la sensation du jaune d'or, le piano du blanc; le sifflet d'un bateau à vapeur fait voir du rouge, et celui d'une locomotive divers tons allant du rouge au blanc.

Un autre sujet examiné par Berti voyait la diphtongue *OU* d'un bleu sombre et l'*O* d'un vert glauque. Un avocat, interrogé par M. de Rochas, a déclaré qu'il voyait l'*A* carmin foncé, l'*E* blanc, l'*I* noir, l'*O* jaune, l'*U* bleu d'azur, *AI* marron, *EI* blanc grisâtre, *EU* bleu clair, *OI* jaune. Pour lui les consonnes ajoutent une teinte gris foncé à la couleur des voyelles auxquelles elles sont liées; la sifflante *S* donne à la couleur l'éclat métallique. Les phrases apparaissent comme des bandes où les couleurs vives sont séparées par des intervalles gris. Enfin, le sujet signalé par Pedrono, lorsqu'on prononce le nom des notes en les chantant, voit la couleur du mot et non une couleur caractéristique de la hauteur du son; le *do* est jaune, le *ré* blanc, le *mi* noir. Sans aller aussi loin que les décadents et prétendre que chaque mot a une couleur propre, différente de celle des lettres qui le forment, que le mot *cigare*, par exemple, est blond, et sans avancer pour cette raison que le cigare est mal nommé parce qu'il n'est pas aussi blond que son nom, on pourra voir, dans ce sonnet si singulier et si sonore de Rimbaud, autre chose qu'une fantaisie extravagante :

A noir, *E* blanc, *I* rouge, *U* vert, *O* bleu, voyelles,
Je dirai quelque jour vos naissances latentes.
A, noir corset velu de mouches éclatantes
Qui bourbillent autour de puanteurs cruelles,

Golfes d'ombre; *E*, candeur des vapeurs et des tentes,
Lames des glaciers fiers, rois blancs, frissons d'om-
[belles;
I, pourpres, sang craché, rire de lèvres belles
Dans la colère ou les ivresses pénitentes;

U, cycles, vibrements divins des mers virides,
Paix des pâtis semés d'animaux, paix des rides,
Que l'alchimie imprime aux grands fronts studieux;

O, suprême clairon plein de strideurs étranges,
Silence traversé des mondes et des anges;
Ō, l'oméga, rayon violet de ses yeux!

Mais quelle confusion encore dans toutes les observations! Combien peu de points communs, combien de divergences! Sur cinq cent quatre-vingt-seize personnes interrogées par Lehmann et Bleuler, soixante-quinze seulement trouvent l'*A* noir; sur cinquante interrogées par de Rochas, deux seulement ont cette impression, et pourtant c'est là le point le plus constant dans cet ordre de faits. Aussi, si l'on voulait préciser et énoncer la loi de relation entre les deux ordres de perceptions sonores et lumineuses, on serait très embarrassé. Il faut se borner à conclure que le *timbre du son paraît être le caractère qui influe le plus sur la nature des perceptions colorées accompagnant les perceptions sonores.*

Un autre point mérite d'être signalé à l'attention des observateurs. Le sujet étudié par M. Pedrono et un certain nombre d'autres rapportent la sensation lumineuse au corps sonore; ils voient, par exemple, une corde vibrante prendre de la couleur caractéristique du son entendu; selon l'expression de M. de Rochas, « ils extériorisent la sensation ». Au contraire, le sujet de M. Ughetti ne rapporte la couleur du son à aucun objet extérieur, il la voit dans son cerveau, il n'extériorise pas la sensation. En somme, la question est neuve et réserve d'intéressantes découvertes aux chercheurs.

*** AUDLEY** (George-Edward THICKNESS TOUCHET, baron), pair d'Angleterre, né en 1817. — Il est mort en 1872.

AUDOMAROPOLIS et **AUDOMARUM**, noms latins de SAINT-OMER.

*** AUDOUARD** (Mathieu-François-Maxence), médecin militaire, né à Castres le 29 juillet 1776. — Il est mort à Paris le 6 janvier 1856.

. AUDOUARD (Félicité-Olympe DE JOUVAL, dame), femme de lettres française, née à Aix vers 1830. — Depuis 1876, ce spirituel écrivain a publié les ouvrages suivants : *les Nuits russes* (1876, in-12); *le Secret de la belle-mère* (1876); *les Soupers de la princesse Louba d'Askoff* (1879); *Voyage au pays des Boyards* (1880); *l'Amour : le matérialiste, le spiritualiste, le complet et divin* (1880); *les Roses sanglantes* (1880); *les Escompteuses*, études parisiennes (1882); *Silhouettes parisiennes* (1882); *Pour rire à deux* (1884); *Voyage à travers mes souvenirs* (1884); *Singulière nuit de noces* (1886). Mme Audouard a repris, en 1881, la publication de son journal *le Papillon*, dont elle est le rédacteur en chef. Elle a fait avec succès des conférences à la salle des Capucines. Plusieurs de ses ouvrages sont signés des pseudonymes **Féo de Jouval** et **Papillon**. En 1885, Mme Audouard a divorcé avec M. Alexis Audouard.

AUDRAN (Marius), chanteur français, né à Aix (Bouches-du-Rhône) le 26 septembre 1816, mort à Marseille au mois de janvier 1887. Son père, qui était maçon, voulait faire de lui un entrepreneur, et le jeune Audran suivit dans ce but les cours de dessin et d'architecture au musée de Marseille, où ses parents étaient venus se fixer deux ans après sa naissance. Le hasard devait décider autrement de son sort. En 1834, des amateurs de musique l'ayant entendu chanter en travaillant, furent frappés de sa jolie voix de ténor, l'engagèrent à la cultiver et lui prêtèrent leur appui. La même année, Etienne Arnaud, qui l'avait remarqué dans une représentation intime sur un théâtre de salon, se chargea de lui apprendre le chant. Après un an d'études, il vint à Paris et suivit comme externe les cours du Conservatoire. Malheureusement il dut y renoncer dès l'année suivante, car sa famille ne pouvait plus lui continuer la modeste rente servie jusqu'alors, et Cherubini, auquel il demandait une place de pensionnaire, la lui refusait en ajoutant : « Je vous conseille d'abandonner une carrière où vous ne ferez jamais rien. » Le jeune artiste ne tint aucun compte de l'avertissement et revint à Marseille demander à Etienne Arnaud la continuation de ses conseils dévoués. C'est là qu'il débuta, en 1837, au Grand-Théâtre, dans *le Chalet*, *la Dame blanche* et *le Pré-aux-Clercs;* dans ces rôles, comme dans ceux qu'il chanta par la suite, le succès le récompensa amplement de sa persévérance et de ses courageux efforts. Il était lancé désormais et les engagements ne lui manquèrent pas. On l'entendit en 1838, à Bruxelles, au théâtre de la Monnaie, en 1839 à Bordeaux, en 1840 et 1841 à Lyon, et enfin il débuta à Paris à l'Opéra-Comique au mois de mai 1842; il devait y rester dix ans. Bientôt après, il était soliste à la Société des concerts du Conservatoire et membre du jury de ce même établissement, où six ans auparavant Cherubini, prophétisant à faux, lui avait refusé une place de pensionnaire. Le nombre des reprises dans lesquelles il chanta est si considérable que nous ne pouvons les énumérer toutes; nous nous bornerons à citer les œuvres dans lesquelles il a *créé* un rôle. Ce sont : *le Roi d'Yvetot*, d'Ad. Adam; *Angélique et Médor*, d'Amb. Thomas; *le Puits d'amour*, de Balfe; *le Mousquetaire et le Conseiller*, de Bousquet; *Sultana*, de Bourges; *la Sirène*, d'Auber; *la Cachette*, de Boulanger; *la Charbonnière*, de Monfort; *la Sérafina*, de Clémenceau-Saint-Julien; *le Bouquet de l'infante*, de Boieldieu fils; *Ne touchez pas à la Reine*, de X. Boisselot; *Haydée*, d'Auber; *le Val d'Andorre*, d'Halévy; *Giralda*, d'Ad. Adam; *la Fée aux roses*, d'Halévy; *Madelon*, de Bazin; *la Chanteuse voilée*, de Massé; *Oreste et Pylade*, de This, etc. En 1852, M. Audran, qui ne s'entendait plus avec M. Perrin, quitta l'Opéra-Comique, et, de 1853 à 1856, il se partagea entre Marseille et Bordeaux. Il devait faire encore à Paris une courte apparition, pendant laquelle il créa un rôle dans *la Demoiselle d'honneur*, de Semet (Théâtre-Lyrique, 30 décembre 1857). M. Audran fit ensuite en province et à l'étranger des tournées très brillantes, qui durèrent jusqu'en 1861. A cette époque, il revint se fixer, après une maladie grave, dans la ville où s'était écoulée son enfance et qui avait vu ses premiers débuts. En 1863, on l'avait nommé professeur au Conservatoire de Marseille, où il formait d'excellents élèves. Plusieurs éditeurs de Paris, Bruxelles, Lyon et Marseille ont publié de Marius Audran des romances pleines de charme qui ont eu leur moment de vogue; citons, parmi les plus gracieuses : *la Colombe du soldat*, *Vous pleurez d'être heureux*, *les Œufs de Pâques*, *l'Amandier fleuri*, etc.

AUDRAN (Edmond), compositeur français, fils du précédent, né à Lyon le 11 avril 1842. Entré dès l'âge de quatorze ans à l'école Niedermeyer, où il avait pour émules Léon Vasseur, André Messager, Dietz et Saint-Saens, il y obtint des accessits d'orgue, d'harmonie, un prix de piano, et, en 1859, remporta le prix de composition. Il rejoignit ensuite son père à Marseille, où il remplit les fonctions de maître de chapelle à l'église Saint-Joseph. Il débuta, en 1862, par *l'Ours et le Pacha;* le vaudeville de Scribe, transformé en petit opéra, n'eut que cinq représentations. En 1864, *la Chercheuse d'esprit*, opéra en un acte d'après Favart, obtint sur la même scène un succès plus durable. On y exécuta également, dans une solennité de circonstance, une marche funèbre composée par le jeune artiste à l'occasion de la mort de Meyerbeer. *La Nivernaise*, opéra en un acte (1866), et *le Petit Poucet*, opérette en trois actes (1868), n'eurent au Gymnase de Marseille qu'une très médiocre fortune. Enfin, en 1873, M. Edmond Audran fit entendre, à Marseille d'abord, puis à l'église Saint-Eustache de Paris, une messe en musique qui révéla chez lui un véritable tempérament musical et des qualités incontestables. Depuis lors, sans compter ses mélodies, chansons, valses, etc., il a produit des œuvres dont plusieurs ont eu un grand et légitime succès : *la Sulamite*, oratorio exécuté en 1876, à la salle Herz, par l'orchestre Pasdeloup; *le Grand Mogol*, opérette-vaudeville en trois actes, paroles de M. Chivot, représentée pour la première fois au Gymnase de Marseille le 24 février 1877, où elle fut jouée plus de soixante fois, reprise ensuite à Paris en 1880, au théâtre de la Gaîté, où elle tint longtemps l'affiche; *la Saint-Valentin*, un acte joué en 1878 au cercle Saint-Arnaud; *les Noces d'Olivette*, opéra-comique ou plutôt opérette en trois actes, donnée aux Bouffes-Parisiens le 13 novembre 1879; au même théâtre, le 29 décembre 1880, *la Mascotte*, qui a eu un immense succès et dont nombre de morceaux sont devenus promptement populaires; au même théâtre encore, le 11 novembre 1882, *Gillette de Narbonne*, ravissant opéra-comique en trois actes, où MM. Chivot et Duru pour les paroles, et M. Audran pour la musique, ont pris leur revanche des *Noces d'Olivette;* à la Comédie-Parisienne, *les Pommes d'or*, le 12 février 1883; aux Bouffes-Pa-

risiens, la *Dormeuse éveillée*, le 29 décembre 1883; à la Gaîté, *Pervenche*, le 31 mars 1885; *Serment d'amour*, opéra-comique en trois actes, le 19 février 1886.

* **AUER** (Aloïs) administrateur et typographe autrichien, né à Wells le 11 mai 1793. — Il est mort à Vienne le 10 juillet 1869.

AUER (Adélaïde), pseudonyme de Charlotte de Cosel, romancière allemande. V. COSEL (Charlotte de).

* **AUERBACH** (Berthold), littérateur allemand, né à Nordstetten le 28 février 1812. — Il est mort à Cannes le 8 février 1882. Cet éminent conteur a publié, outre les ouvrages déjà cités au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, un certain nombre de volumes intéressants : *Vie nouvelle*, roman (Mannheim, 1851); *la Cassette du compère* (Stuttgart, 1856); *la Fille aux pieds nus* (Stuttgart, 1856), qui a été traduite dans presque toutes les langues de l'Europe; *Sur la hauteur* (Stuttgart, 1865), idylle champêtre d'une grande fraîcheur, traduite en français par Mlle Round, sous le titre de : *Au village et à la cour* (1866, 2 vol. in-12); *la Maison de campagne des bords du Rhin* (1868), traduite également en français (1869, 5 vol. in-8o); c'est un de ses ouvrages les moins réussis : une profusion de détails oiseux, de dissertations et de réflexions sur la pédagogie, la psychologie, l'esthétique et une foule d'autres choses nuisent considérablement à l'intérêt.

Durant la guerre franco-allemande, Auerbach travailla de toutes ses forces à surexciter l'enthousiasme germanique. Une petite brochure de lui, *Ce que veut le Français et ce que veut l'Allemand*, pamphlet très virulent à l'égard de la France, se vendit à des centaines de mille d'exemplaires. Il adressa même à Victor Hugo une lettre, rendue publique, dans laquelle il prétendait démontrer les droits sacrés de l'Allemagne. On lui doit encore une *Proclamation aux Alsaciens* et un *Récit du siège de Strasbourg*, sous forme de lettres adressées à la « Gazette d'Augsbourg ». Tous ces écrits de circonstance ont été réunis par lui dans un volume intitulé *Wieder unser* (*A nous de nouveau*), où il célèbre, comme une restitution légitime, l'annexion de l'Alsace-Lorraine à l'empire d'Allemagne. Auerbach avait au reste assisté à toutes les péripéties de la guerre dans l'Est, en qualité d'attaché au quartier général du grand-duc de Bade.

Revenu aux études littéraires, il publia successivement : *Walfried, histoire patriotique d'une famille* (Stuttgart, 1874); *Depuis trente ans*, nouveaux récits villageois (Stuttgart, 1876); *Nicolas Lenau*, étude littéraire (Vienne, 1876); *Landolin de Reutershofen* (1878); *le Forestier* (1879); *En chemin* (1879); *Brigitte* (1880). Auerbach s'est aussi essayé au théâtre, mais sans grand succès : *André Hofer*, tragédie en cinq actes et en vers, jouée à Leipzig en 1859, et le *Verdict des jurés*, comédie en prose (1859), furent assez mal accueillis. Il est encore l'auteur d'une traduction des *Œuvres de Spinoza*, précédée d'une abondante biographie puisée aux meilleures sources (1841, in-8o) et de travaux considérables sur Fichte, Gœthe, Uhland, etc.

** **AUERSPERG** (Charles-Guillaume-Philippe, prince D'), homme d'Etat autrichien, né le 1er mai 1814. — Bien que retiré de la vie politique active, en 1868, le prince d'Auersperg continua à user de son influence pour la défense de la constitution. Il s'opposa de tout son pouvoir aux tentatives du ministère Potocki, qui espérait, grâce à des manœuvres électorales, réduire le parti constitutionnel dans le Reichstag. Après la chute du ministère Hohenwart-Schaeffle (30 octobre 1871), dont le prince Charles d'Auersperg avait été le principal adversaire, le cabinet réformateur, présidé par son frère le prince Adolphe d'Auersperg, eut en lui son plus ferme appui. De 1871 à 1879, il fut de nouveau président de la Chambre des seigneurs. Durant la session de 1879-1880, il prit une part active aux débats de cette Chambre et combattit la politique du comte Taafe. Le prince d'Auersperg, qui a longtemps présidé la diète de Bohême, est rentré dans la vie privée en 1885.

AUERSPERG (Adolphe-Guillaume-Daniel, prince D'), homme politique autrichien, frère du précédent, né le 21 juillet 1821. Il étudia d'abord le droit, puis prit du service dans l'armée (1841), où il resta jusqu'en 1860. Il débuta dans la politique comme membre de la diète de Bohême, puis devint conseiller privé et membre à vie de la Chambre des seigneurs. Durant trois années il fut président de la diète. Dans toutes ces fonctions, il se montra énergique défenseur de la constitution. Après la chute du ministère Hohenwart (30 octobre 1871) et du ministère provisoire Holzgethan, M. d'Auersperg fut chargé de former un ministère constitutionnel. Nommé, le 25 novembre 1871, président du cabinet cisleithan, dont le baron Lasser était le principal représentant, il fit voter la réforme électorale, depuis longtemps attendue. Pour la première fois, un parlement nommé par l'élection directe se réunit en décembre 1873. Le gouvernement promulgua de nouvelles lois confessionnelles à la place du concordat qui venait d'être supprimé, et introduisit d'importantes réformes dans l'administration de la justice. Le 6 octobre 1878, le prince Auersperg donna sa démission de ministre président, mais garda provisoirement encore la direction des affaires jusqu'en février 1879. Il fut alors nommé président de la cour des Comptes.

AUERSWALD (Rodolphe D'), homme d'Etat prussien, né au château de Faulen, près Rosenberg (Prusse) le 1er septembre 1795, mort à Berlin le 15 janvier 1886. Il était le frère du général prussien Jean-Adolphe Erdmann d'Auerswald. Elevé avec le prince Guillaume, le futur empereur d'Allemagne (1807-1810), il s'engagea dans un régiment de hussards et prit part à la campagne de Russie (1812) et à la guerre contre la France. Ayant quitté le service en 1820, il se retira dans ses terres, et fut élu conseiller provincial. Pendant la guerre de Pologne, en 1831, il administra le canton frontière de Memel; puis il devint bourgmestre de Kœnigsberg. Elu en 1837 membre de la diète de la province de Prusse, il occupa diverses positions dans l'administration. Après la révolution de mars 1848, il fut chargé de présider le nouveau ministère (Hausemann-Kuhlwetter-Schreckenstein), où il eut le portefeuille des Affaires étrangères (juin 1848), Cette même année, la ville de Francfort-sur-l'Oder l'envoya siéger, comme député, à l'Assemblée nationale prussienne. Mais, dès le mois de septembre suivant, le cabinet dut se retirer; d'Auerswald resta seulement membre de l'Assemblée, où il vota avec la droite. Après la dissolution de la Chambre, il retourna à Kœnigsberg et remplit les fonctions de président supérieur de la province de Prusse. De 1850 à 1851, il fut président de la province du Rhin et, en 1858, le prince régent l'appela à faire partie du ministère de la *nouvelle-ère* comme ministre sans portefeuille. D'Auerswald entreprit la réorganisation de l'armée sans s'être assuré de l'approbation de la Chambre des députés; ce fut la cause de sa chute. Le ministère libéral Schwerin-Auerswald se retira en mars 1862. D'Auerswald fut nommé burgrave de Marienbourg, mais n'eut plus d'influence politique.

AUERSWALD (Alfred D'), homme d'Etat prussien, frère du précédent, né à Marienwerder le 16 décembre 1797, mort à Berlin le 3 juillet 1870. Il s'engagea en 1815 comme volontaire dans un régiment de dragons prussiens, et lorsque la paix fut signée, il alla poursuivre ses études à Kœnigsberg, où il contribua à fonder la première association d'étudiants. En 1819, d'Auerswald entra au service de l'Etat, mais le quitta en 1824 pour s'occuper de l'administration de ses biens. De 1830 à 1844 il fut conseiller provincial de l'arrondissement de Rosenberg. Ses débuts dans la politique datent de son entrée dans l'assemblée des états provinciaux de la Prusse en 1837. En 1842, il obtint la convocation des *états de l'empire*, promise depuis 1815.

Elu en 1846 membre des synodes généraux évangéliques, il s'opposa à l'emploi des livres symboliques dans l'ordination des ecclésiastiques et exigea une représentation organique de l'Eglise. Président de la Prusse orientale en 1847, il fit partie ensuite du cabinet formé le 29 mars 1848 par Camphausen, mais se retira le 14 juin suivant, en même temps que Camphausen, Arnim et Schwerin. A partir de ce moment, il siégea dans l'Assemblée au centre droit et vota toujours contre la majorité démocratique. En 1849, d'Auerswald fut nommé membre et vice-président de la deuxième Chambre prussienne. Il y fit partie de la gauche constitutionnelle et soutint la politique d'union de Radowitz. Après la retraite de cet homme d'Etat, il combattit énergiquement la politique de Manteuffel. Depuis, d'Auerswald fut nommé plusieurs fois encore député, mais il ne joua plus aucun rôle important.

AUFRECHT (*Théodore*), orientaliste allemand, né à Leschnitz (Haute-Silésie) le 7 janvier 1822. Il s'est surtout occupé de grammaire comparée, en suivant les leçons de Bœckh, de Bopp et de Lachmann; il est également très versé dans la connaissance de l'ancien allemand. Tout en prenant ses grades à l'université de Halle, il publiait ses premiers ouvrages : *De accentu compositorum sanscritorum* (1847); *les Monuments ombriens*, en collaboration avec Kirchhoff (1849-1851) et commençait avec Kuhn la publication d'un *Journal de philologie comparée* (1852). S'étant rendu à Oxford, il prit part à l'édition du *Rig-Véda* de Max Müller, revint à Berlin donner des leçons de sanscrit et se faire recevoir docteur (1856), publia le *Commentaire d'Ujjvaladatta sur les Unadisoutras* (Bonn, 1859), puis obtint un emploi à la bibliothèque d'Oxford. Il en profita pour publier un excellent *Catalogue des manuscrits sanscrits de la bibliothèque bodléienne* (Oxford, 1864). Deux ans auparavant il avait été nommé professeur de sanscrit et de philologie comparée à l'université d'Edimbourg. Depuis 1875, il est professeur de langues et de littérature indo-européennes à l'université de Bonn. On lui doit encore une édition de *l'Abhidanaratnamala* d'Halayudha (Londres, 1861); *les Hymnes du Rig-Véda* (Berlin, 1861-1863, 2e édit. en 1877, avec additions); *Catalogue des Manuscrits sanscrits du collège de la Trinité, à Cambridge* (1869); *le Paddhati de Sarngadhara* (Leipzig, 1873); *Fleurs de l'Indoustan* (Bonn, 1873); *les Anciennes langues de l'Italie* (Oxford, 1875); *l'Aitaraya-Brâhmana* (Bonn, 1879).

AUFSESZ (Hans-Philippe WERNER, baron DE), archéologue allemand, né le 7 septembre 1801 à Aufsesz, château patrimonial de sa famille dans la Franconie supérieure (Bavière), mort à Munsterlingen, près Constance, le 7 mai 1872. Il étudia le droit à l'université d'Erlangen, remplit pendant deux ans des fonctions administratives, puis se retira dans ses terres et s'adonna à des études historiques et juridiques. En 1832, il vint à Nuremberg, où il trouva des ressources nombreuses pour ses recherches archéologiques, et dès lors il songea à fonder dans cette ville, un grand musée germanique, renfermant une collection d'œuvres d'art et d'antiquités allemandes, une bibliothèque des archives, etc. Il fonda un journal, la *Revue de l'antiquité allemande* (1832), et obtint que les richesses archéologiques se trouvant à Nuremberg fussent réunies et exposées dans un même local. Lors de la réunion des germanistes à Francfort-sur-le-Mein (1846), il développa son projet d'un musée national allemand; mais l'exécution en fut encore retardée par les événements de 1848 jusqu'en 1853. Aufsesz fut le premier directeur du musée dont il avait été l'organisateur (1853-1862). Il revenait de l'inauguration de l'université de Strasbourg, lorsqu'il mourut subitement. Parmi ses nombreux écrits sur l'histoire et sur le droit, nous citerons : *la Féodalité dans ses rapports avec le droit et l'époque* (Nuremberg, 1828); *les Charges des fiefs seigneuriaux en Bavière* (Munich, 1831); *l'Unique véritable cause de divorce dans l'Eglise chrétienne* (Bayreuth, 1838).

* **AUGE** (vallée d'). Le département du Calvados comprend, au point de vue agricole, trois régions et trois types bien distincts : la région des prairies et l'herbager, la plaine et le cultivateur proprement dit, enfin le Bocage, dont les habitants, appelés dans le pays « les Boscains », ne sauraient être confondus avec l'un ou avec l'autre des types précédents. L'*herbager* occupe les vallées, les pentes et les plateaux où coulent la Dives et la Touques : c'est le célèbre pays d'Auge, comprenant la plus grande partie des arrondissements de Lisieux, de Pont-l'Evêque, et s'étendant au midi jusque dans le nord-est de l'Orne. Le *cultivateur* occupe les arrondissements de Caen et de Bayeux; c'est la fertile plaine qui s'en va des basses collines du Cinglais, par une pente insensible et uniforme, s'ouvrir sur les rivages sablonneux de la baie du Calvados. Le *Boscain* ne se montre qu'au delà du Cinglais, dans la région boisée qui forme l'ouest de l'arrondissement de Falaise et tout l'arrondissement de Vire. Pour l'homme de la plaine, au delà du Cinglais, en dehors du Bessin et du territoire de Caen, il n'y a dans tout le reste de la basse Normandie (Orne et Manche) que des Boscains. Ils tranchent, du reste, sur la population de la plaine, dans laquelle l'influence du sang germanique est manifeste, par leurs usages, leur physionomie, leur langage traînant; ils représentent plus exactement l'ancienne race.

M. H. Baudrillart a remarqué que les occupations de l'herbage exigent plus de calcul que d'activité, l'extrême fécondité du sol le dispensant de tout travail de culture; les bêtes fournissent tout l'engrais nécessaire. L'herbe pousse si spontanément qu'en une nuit ce qu'en ont consommé les bestiaux est réparé et au delà. Les terres se vendent de 8.000 à 11.000 francs l'hectare, et se louent de 300 à 600 francs. En été, au commencement de l'automne, en hiver, l'herbager se promène dans ses pâturages. C'est au printemps qu'il a à déployer quelque activité. Il se met en route avec sa blouse bleue par-dessus sa redingote, son bonnet de fourrure, sa sacoche de cuir et les grands ciseaux dont il se servira pour marquer ses initiales sur le poil des bêtes qu'il achètera. Muni d'une forte somme, il va faire sa tournée dans les foires et sur les marchés. Le marché est le vrai champ de l'activité de l'herbager normand.

Les bœufs achetés, il les répartit sur les pâturages et règle leur régime selon l'état et le tempérament de chacun d'eux. Ces précautions prises (et comme l'achat, elles supposent des connaissances spéciales et de la sagacité), c'est du temps seul que dépend la fortune de l'herbager; il n'y peut plus rien, et, du reste, n'en a pas grand souci, car si la saison est mauvaise, il trouve presque toujours moyen d'éviter toute perte en surélevant ses prix de vente. Selon les circonstances, il peut faire deux ou même trois saisons. A l'engraissement des animaux de boucherie, il joint d'ordinaire l'élève des juments poulinières qui donnent les chevaux de demi-sang renommés dans le monde entier. Ce cumul n'est pas sans inconvénient : le bœuf seul rencontre dans l'herbage de la vallée d'Auge les vraies conditions de son développement.

AUGELITE s. f. (ô-je-li-te — du gr. *augês*, éclatant; *lithos*, pierre). *Minér.* Phosphate d'alumine hydraté trouvé en Suède, dans la mine de Westana. Ce minéral, incolore ou rosé, a pour formule Al^2O^3,Ph^2O^5; il se présente en masses ayant trois clivages distincts d'éclat nacré. Sa densité est 2,77. Il donne beaucoup d'eau au tube, est infusible au chalumeau et est à peine attaqué par les acides.

** **AUGER** (Hippolyte-Nicolas-Just), littérateur français, né à Auxerre le 25 mai 1797. — Il est mort à Menton le 29 février 1881.

AUGERVILLE-LA-RIVIÈRE, commune de France (Loiret), arrond. et à 19 kilom. de Pithiviers, cant. de Puiseaux; 267 hab. L'attention publique ne s'est guère portée sur cette petite commune que depuis le jour où Berryer acheta le château qui commandait autrefois le pays. C'est là qu'est mort le célèbre orateur, et il a été inhumé, sous une tombe de la plus grande simplicité, dans l'humble cimetière du village. Sa propriété est passée aux mains de sa sœur, Mme la duchesse de Riario-Sforza. Mais Augerville-la-Rivière appartenait déjà de droit à la chronique historique. Cette petite commune de la vallée de l'Essonne a vu figurer parmi ses seigneurs : l'argentier de Charles VII, le célèbre Jacques Cœur; puis, au XVIe siècle, le prévôt des marchands de Paris, Jean Lhullier, qui contribua puissamment, avec le comte de Brissac, à ouvrir, en 1594, les portes de la capitale à Henri IV; enfin, au XVIIIe siècle, le président Perrot, serviteur dévoué du prince de Condé. Lorsque celui-ci eut résolu de passer du côté de la Fronde, il partit de Paris pour soulever la Guyenne, le Poitou et l'Anjou. La reine mère envoya à sa poursuite un courrier qui devait lui remettre des propositions de paix. Le courrier se trompa, et, au lieu d'aller à Augerville-la-Gaste, sur la route d'Orléans, où était le prince, il alla à Augerville-la-Rivière, résidence du président Perrot. Lorsque l'erreur fut réparée, il était trop tard. Condé refusa d'écouter les paroles de paix qu'on lui apportait; il répondit que, puisqu'il était loin de Paris, ce n'était pas la peine d'y retourner. Le château actuel d'Augerville est un assez remarquable monument de la Renaissance.

En 1814, Augerville-la-Rivière fut le théâtre d'un combat entre les habitants et les Cosaques de Platow, qui furent battus; un tableau de M. de Montfort, qui a été reproduit par la gravure, représente cet épisode.

** **AUGIER** (Guillaume-Victor-Emile), poète dramatique français, né à Valence (Drôme) en 1820.—Il a fait représenter au Théâtre-Français, le 8 avril 1878, une comédie en cinq actes et en prose, *les Fourchambault*, dont on trouvera l'analyse dans ce volume; elle a eu un très grand et très légitime succès. Il a été promu grand officier de la Légion d'honneur le 31 décembre 1881. Aux obsèques de Victor Hugo, c'est lui qui fut délégué par l'Académie française pour y porter la parole en son nom, ayant eu ainsi, comme académicien, à prononcer l'oraison funèbre des deux plus grands poètes du siècle : il avait fait l'éloge de Lamartine dans sa réponse au discours de réception de M. Emile Ollivier.

M. Emile Augier s'est retiré du théâtre étant encore dans toute la vigueur de son talent et après l'éclat d'un succès qu'ont à peine dépassé ses meilleures pièces; *les Fourchambault* semblent être, en effet, la comédie dont il a voulu faire le couronnement de sa carrière dramatique. C'est du moins ce qui résulte des confidences qu'il faisait, en juin 1886, au littérateur allemand Paul Lindau, qui lui demandait s'il ne produirait plus rien, confidences dont la presse s'est aussitôt faite l'écho. « Mon cher ami, lui dit-il, j'ai appris par expérience qu'on ne s'arrête jamais à temps; on s'arrête toujours ou trop tôt ou trop tard. On a le choix. Moi, je me suis décidé à m'arrêter trop tôt. Je veux vous dire ce qui m'a décidé à le faire. J'étais jeune, au commencement de mes succès, quand je me trouvai un jour dans le cabinet d'un directeur de théâtre. Il était très aimable, ce directeur! Pendant que nous causions, un domestique lui apporta une carte de visite. En la lisant, il fit la grimace et dit : « Je ne « suis pas visible; qu'il me fiche la paix, ce « vieux tourment! » Je jetai les yeux sur la carte de visite; c'était la carte d'Eugène Scribe! c'était l'homme qui avait remporté le plus de succès dans notre siècle, le maître du théâtre, que l'on recevait ainsi. Et alors je me jurai que pareille aventure ne m'arriverait jamais. Je ne veux pas qu'un directeur de théâtre me fasse dire par son domestique qu'il n'est pas visible, et voilà pourquoi ma résolution est irrévocablement prise. Je vis simplement. Le théâtre ne me fait plus plaisir, je l'ai vu à la reprise de *l'Aventurière*. Les répétitions m'ennuient, me fatiguent, m'agacent, et je ne travaille plus. » On regrettera cette détermination, qui nous prive peut-être de quelques études de mœurs aussi vivantes que *les Fourchambault*; mais M. Emile Augier a fait assez pour sa propre gloire et pour la gloire de notre théâtre contemporain; il reste le seul juge du moment où il aurait pu craindre de descendre dans la faveur publique.

AUGUIN (Louis-Augustin), peintre français, né à Rochefort le 29 mai 1824. Après avoir étudié la peinture avec Jules Cogniet et Corot, M. Auguin revint à Rochefort, où il habita de 1850 à 1860, et fit, en vue de ses tableaux, de fréquents voyages dans les campagnes de la Charente-Inférieure et de la Charente. Vers 1860, il se fixa définitivement à Bordeaux, où il ouvrit un atelier

en 1863; aussi le considère-t-on comme le chef de cette école bordelaise de paysage qui compte plusieurs artistes de valeur. Paysagiste ému et sincère, M. Auguin est porté par la nature de son talent vers la peinture des effets du soir, des couchants d'automne, des grands horizons de la Saintonge, du Poitou, du Limousin et de la Guyenne, que n'anime aucun personnage; il évoque l'image de la solitude avec puissance en des peintures délicates. Aux Salons où M. Auguin a exposé d'une façon presque ininterrompue depuis 1846, on a surtout remarqué . en 1859, *les Rives de la Charente;* en 1867, *le Soir dans les pins;* en 1872, *le Soir dans le vallon* (musée d'Aix); en 1873, *Sous les chênes en automne;* en 1874, *les Grands bois de Fenioux*, en 1875, *Bagnolet vu de Chatenay*, en 1876, *Par monts et par vaux;* en 1877, *le Rocher* et *les Ombrages de juillet;* en 1878, *l'Eté;* en 1879, *Dans le vallon;* en 1880, *A travers champs* et *la Solitude;* en 1881, *Vallée de Clain;* en 1882, *Soirée d'octobre;* en 1883, *les Dunes de Montalivet* (musée de Libourne); en 1884, *Un jour d'été à la grande côte;* en 1885, *Belle journée d'automne;* en 1886, *le Calme;* en 1887, *Lande de Cap-Breton*. Les musées de Bordeaux, Saintes, Rochefort, La Rochelle, Reims et Rouen possèdent des œuvres de M. Auguin. Le peintre a obtenu une médaille à l'Exposition internationale de Vienne, la grande médaille d'honneur à l'Exposition de La Rochelle, des médailles d'or aux Expositions d'Angoulême et de Rouen. A Paris, il a été mentionné en 1877, médaillé en 1880, mis hors concours en 1884. Ajoutons que M. Auguin a été nommé, en 1878, membre de l'Académie des belles-lettres, sciences et arts de Bordeaux.

AUGUSTA (Marie-Louise-Catherine), impératrice d'Allemagne, reine de Prusse, née le 30 septembre 1811. Fille de Charles-Frédéric, grand-duc de Saxe-Weimar, elle épousa, le 11 juin 1829, le prince Frédéric-Guillaume de Prusse, qui devint roi de Prusse le 2 janvier 1861 et empereur d'Allemagne le 11 janvier 1871. Le nom de l'impératrice d'Allemagne est bien connu en France depuis l'année terrible, où le chef suprême des armées allemandes expédiait ses bulletins de victoire à son épouse « Augusta ». Personnalité en somme assez effacée dans un empire militaire, elle s'est beaucoup occupée du développement des sociétés de secours aux blessés. Elle est chef du 4e régiment des grenadiers de la garde *Die Kœnigin*. De son mariage avec l'empereur Guillaume elle a eu deux enfants : FRÉDÉRIC-GUILLAUME, prince impérial (*Kronprinz*) de l'empire allemand, né le 18 octobre 1831, que le peuple allemand appelle familièrement *Unser Fritz* (notre Fritz), et la princesse LOUISE-MARIE-ÉLISABETH, née le 3 décembre 1838, mariée le 30 septembre 1856 au grand-duc régnant, Frédéric-Guillaume-Louis de Bade.

AUGUSTA, grande rivière de la côte septentrionale de la Nouvelle-Guinée (Océanie). Cette rivière, qui arrose la colonie allemande de la Terre de l'Empereur-Guillaume, a été explorée en partie, du 28 juillet au 10 août 1886, par le navire allemand « Ottilie ». L'embouchure se trouve immédiatement au S. du cap Della Torre et à 52 kilom. au N.-O. de l'île Volcan. La rivière se dirige, en faisant de grandes sinuosités, de l'E. à l'O.; elle traverse une contrée couverte tantôt de grandes forêts vierges, tantôt de vastes prairies, où l'on trouve la canne à sucre sauvage, atteignant une hauteur de 5 à 7 mètres. La rivière a une largeur moyenne de 300 à 400 mètres. L'expédition s'est arrêtée, par 4° 16' de lat. S. et 144° 13" de long. E., à 400 kilom. environ de son embouchure; mais la largeur de la rivière et le volume de ses eaux font supposer qu'elle est navigable encore pendant 100 à 200 kilom. La distance de l'endroit où s'est arrêtée l'expédition à la frontière de la colonie hollandaise et anglaise n'est que de 112 kilom. environ; dans tout le parcours, on n'a pas rencontré d'affluents. Les rives portaient la trace des eaux à 6 mètres au-dessus du niveau ordinaire de la rivière, ce qui fait supposer qu'elle inonde de vastes étendues de terrain dans la saison des pluies. Sur les bords de l'Augusta se trouvent de grands villages, ayant parfois plus de 100 cabanes, et entourés de plantations de sagou, d'ignames et de cocotiers. Les animaux domestiques sont représentés par de la volaille, des porcs et des chiens. Les pirogues sont grandes et peuvent contenir parfois plus de quinze personnes. Les indigènes échangent leurs produits contre des étoffes, des bouteilles vides et autres objets.

AUGUSTA-NEMETUM, nom latin de SPIRE.

AULACANTHE s. f. (ô-la-can-te — du gr. *aulax*, sillon; *akantha*, épine). Zool. Genre de radiolaires (Hæckel) unicellulaires vivant isolés, dont le squelette consiste en spicules, partie tangentielles, partie radiales.

AULARD (François-Victor-Alphonse), littérateur et professeur français, né à Montbron (Charente) le 19 juillet 1849. Elève de l'Ecole normale supérieure (1867), il fit, en qualité d'engagé volontaire, la campagne de 1870-1871. Professeur de seconde au lycée de Nîmes (1871-1873) et de rhétorique au lycée de Nice (1873-1876); il fut reçu docteur ès lettres à la Sorbonne, en 1877, avec une thèse latine sur *Pollion*, et une thèse française sur les *Idées philosophiques et l'inspiration poétique de Giacomo Leopardi*. Successivement maître de conférences, suppléant, chargé de cours, titulaire aux facultés des lettres d'Aix, de Montpellier, de Dijon et de Poitiers (1878-1884), il renonça aux études italiennes pour s'occuper de l'histoire de la littérature française à la fin du XVIIIe siècle. Bientôt l'histoire de la Révolution française l'attira et l'occupa tout entier. Il publia, à la suite de cours professés à Poitiers, *les Orateurs de l'Assemblée constituante* (Paris, 1882, in-8°), où il tentait d'écrire un chapitre nouveau de notre histoire littéraire. Afin de se rapprocher des sources et des documents, il demanda et obtint, en 1884, le poste de professeur de rhétorique au lycée Janson de Sailly, et put ainsi achever *les Orateurs de la Législative et de la Convention nationale* (Paris, 1878-1886, 2 vol. in-8°). Cependant une occasion inattendue s'offrit à M. Aulard de professer l'objet même de ses études d'écrivain. Un décret rendu en 1885, sur l'initiative de M. Goblet, ministre de l'Instruction publique, autorisait les facultés à recevoir des dons et legs des particuliers et des communes, et engageait indirectement celles-ci à faire des créations scientifiques dans les établissements d'enseignement supérieur. Par délibération du 22 décembre 1885, le conseil municipal de Paris mit à la disposition du gouvernement les ressources nécessaires pour la création à la Sorbonne d'un cours d'histoire de la Révolution française, et un arrêté du 9 février 1886 chargea M. Aulard de ce cours. La presse de droite affecta de voir dans la chaire nouvelle une tribune publique et ne ménagea pas ses attaques au nouveau professeur, dont la leçon d'ouverture (12 mars 1886) ne fut cependant inspirée que par un esprit purement scientifique. M. Aulard a publié en outre une traduction des *Œuvres de Leopardi* (Paris, 1880, 3 vol. in-8°) et il a collaboré à la « Revue politique et littéraire », à la « Nouvelle revue », à la « Révolution française » de M. Dide, et à divers recueils universitaires, et à « la Justice » sous le pseudonyme de **Santonax**.

AULOSPHÆRA s. f. (ô-lo-sfé-ra — du gr. *aulos*, flûte, tube; *sphaira*, sphère). Zool. Genre de radiolaires (Hæckel) dont le squelette est formé d'une sphère treillagée, constituée par des tubes tangentiels et des tubes rayonnants, au centre de laquelle est une capsule unique sphérique.

* **AULOSTOMÉS** s. m. pl. (ô-los-to-mé — du gr. *aulos*, flûte; *stoma*, bouche). Zool. Famille de poissons acanthoptères, appelés aussi *fistularides* ou *bouche-en-flûte*. Ces poissons ont le corps allongé, le museau très long et en forme de tube, la nageoire dorsale placée très en arrière, les nageoires ventrales abdominales, les rayons épineux peu développés, la peau nue ou couverte de petites écailles. En outre, on remarque quatre branchies et des pseudobranchies, et un mode particulier d'articulation du crâne avec la colonne vertébrale. Les poissons de cette famille habitent en diverses mers et sont répartis dans les genres Fistulaire, Aulostome, Centrisque, Amphisile. Les aulostomes (*aulostoma*) sont cylindriques, longs, couverts de petites écailles; la nageoire anale est attachée juste sous la dorsale (*A. chinense* Linn., océan Indien). Il en existe des formes fossiles dans le tertiaire, ainsi que des genres voisins : *A. solenorynchus* Heck; *A. rhamphoscus* Ag.; *A. urosphen* Ag.

** **AUMALE** (Henri-Eugène-Philippe-Louis d'ORLÉANS, duc D'), quatrième fils de Louis-Philippe Ier, né à Paris le 16 janvier 1822. — Il était depuis 1873 à la tête du 7e corps d'armée (Besançon), lorsqu'au mois de février 1879, après la retraite du maréchal de Mac-Mahon, parurent deux décrets présidentiels, le premier le relevant de son commandement, le second le nommant inspecteur général des corps d'armée. En 1880, également au mois de février, il fut élu membre libre de l'Académie des Beaux-Arts en remplacement du comte de Cardaillac. Au mois de janvier 1883, l'attention publique fut assez vivement surexcitée par l'attitude du duc d'Aumale, qui semblait se départir de sa réserve habituelle, et que l'on accusait de tramer un complot, d'accord avec les autres membres de sa famille, pour renverser le gouvernement de la République. C'était le moment où l'on parlait beaucoup de l'Alliance catholique, société légitimiste qui embrigadait et organisait des combattants « pour la bonne cause ». La rumeur publique accusait le duc d'Aumale d'avoir des intelligences avec les conspirateurs, des entrevues avec M. de Charrette, d'attirer chez lui et d'essayer de gagner à sa cause un grand nombre d'officiers, notamment un fameux général de cavalerie, etc.; des invitations à certaines fêtes, des envois de bourriches de gibier, jouèrent un certain rôle dans cette affaire. Le gouvernement acquit la preuve que le dicton populaire « Il n'y a pas de fumée sans feu » était justifié cette fois; le duc d'Aumale fut mis en retrait d'emploi par décret du 23 février 1883. Trois ans plus tard, une mesure sévère, nécessitée par les circonstances, frappait tous les princes de la famille d'Orléans : au mois de juillet 1886, ils étaient rayés des cadres des armées françaises de terre et de mer. Le duc d'Aumale, en même temps qu'il introduisait devant le conseil d'Etat un pourvoi qui fut rejeté, écrivit, le 11 juillet, au président de la République une lettre qui se terminait ainsi :

« Quant à moi, doyen de l'état-major général, ayant rempli, en paix comme en guerre, les plus hautes fonctions qu'un soldat puisse exercer, il m'appartient de vous rappeler que les grades militaires sont au-dessus de votre atteinte,

« Et je reste

« Le général Henri d'Orléans, duc d'Aumale. »

Le 13 juillet, parut le décret suivant :

« Le président de la République française,

« Vu l'article 2 de la loi du 23 juin 1886;

« Vu la lettre de M. Henri d'Orléans, duc d'Aumale, en date du 11 juillet 1886;

« Vu la délibération du conseil des ministres, en date de ce jour;

« Sur la proposition du ministre de l'Intérieur,

« Décrète :

« Article 1er. Le territoire de la République est et demeure interdit à M. Henri d'Orléans, duc d'Aumale.

« Art. 2. Le ministre de l'Intérieur est chargé de l'exécution du présent décret.

« Fait à Paris le 13 juillet 1886.

« *Signe*. Jules Grévy.

« Par le président de la Republique,

« *Le ministre de l'Intérieur*,

« SARRIEN. »

Le duc d'Aumale partit aussitôt pour Bruxelles, sans protestation ni incident, accompagné de son neveu le duc de Chartres, des princes, et suivi de MM. de Chazelles, Limbourg et du colonel Mottet Il semble avoir choisi la capitale de la Belgique comme résidence, et s'est installé à l'hôtel Prévinaire, qu'il a loué à la chaussée de Charleroi; il y a fait transporter toutes ses collections d'œuvres d'art, ainsi qu'une grande partie de l'ameublement de Chantilly. On sait que ce magnifique domaine fut donné par lui, au mois d'octobre suivant, à l'Institut de France. V. CHANTILLY.

Le bagage littéraire du prince académicien s'est augmenté, depuis notre premier *Supplément*, d'abord du discours prononcé par lui, lors de la réception de M. Rousse à l'Académie française, au mois d'avril 1881, séance où le hasard chargea ces deux hommes de faire l'éloge de Jules Favre; ensuite et surtout de l'*Histoire des princes de Condé*. V. CONDÉ.

Aumônes de sainte Elisabeth de Hongrie, tableau de M. Ronot, qui a figuré au Salon de 1878. Cette toile roule sur une antithèse que l'artiste s'est efforcé d'établir entre la réalité saisissante des malheureux que la reine vient secourir et le type idéalisé qu'il a voulu donner à la sainte. Le vieux mendiant qui vient si humblement tendre son écuelle pour recevoir sa soupe est une figure vraiment touchante et vraie. La sainte se fait remarquer, au contraire, par une grande élévation de caractère. En donnant à la sainte-reine l'expression céleste qui lui convient, l'artiste s'est conformé aux traditions de la peinture religieuse; mais il se rattache à l'école contemporaine par le caractère voulu de vérité qu'il a su imprimer à l'ensemble. Cette œuvre a valu à l'artiste une 1re médaille.

** **AUMÔNIER** s. m. — **Encycl.** *Aumôniers militaires*. Lorsque, le 14 octobre 1878, les électeurs eurent hautement condamné l'Ordre moral et le cléricalisme, la majorité républicaine de la nouvelle Chambre s'occupa tout d'abord de détruire l'œuvre néfaste de ce gouvernement. Une proposition de loi, demandant la suppression des aumôniers militaires, entre autres, fut déposée au mois de juin 1879. Une commission fut nommée, qui désigna M. Duvaux comme rapporteur. La discussion publique s'ouvrit en juin 1880. M. Duvaux, qui avait recueilli des preuves incontestables des agissements funestes des aumôniers militaires, montra, pièces en mains, de quels opuscules le prêtre, investi d'un caractère officiel dans les garnisons, essayait de nourrir l'esprit des soldats. M. Guillot, député de l'Isère, raconta les diverses transformations de la « légion de Saint-Maurice », fondée à Grenoble par les jésuites, qui avaient trouvé le moyen de fournir en grande partie le personnel des aumôniers militaires. Il expliqua à la Chambre le fonctionnement de la bibliothèque militaire dirigée par l'aumônerie, la composition de son catalogue, l'esprit dans lequel étaient conçus les ouvrages mis dans les mains des soldats. Il prouva le danger que l'institution des aumôniers militaires faisait courir à la discipline et même au sentiment patriotique. Le général Farre, ministre de la Guerre, parla en homme qui connaissait les graves inconvénients de cette institution au point de vue de la tranquillité des soldats et de la dignité des chefs. Il se rallia au projet demandant la suppression des aumôniers. La Chambre des députés vota cette suppression par 357 voix contre 110. Mais, pour ne pas être accusée de parti pris contre la religion, elle déclara qu'il pourrait être attaché des ministres des différents cultes aux garnisons, camps et forts détachés, contenant un rassemblement de 2.000 hommes au moins, mais éloignés des églises paroissiales et des temples de plus de 5 kilomètres. Elle décida, en outre, qu'en cas de mobilisation, des ministres des différents cultes seraient attachés aux armées, corps d'armée et divisions en campagne, mais sans aucune distinction hiérarchique. La loi fut promulguée le 8 juillet 1880.

Un décret du 27 août 1881 a réglementé, ainsi qu'il suit, l'organisation nouvelle. En temps ordinaire, le soldat est libre d'aller au service paroissial de la ville où il est en garnison. Des prêtres de ce même service paroissial ont en poche un brevet d'aumônier, qui ne prend de valeur qu'en cas de mobilisation et qui leur indique le corps auquel ils sont attachés. C'est à peu près l'organisation des médecins de réserve. En cas de mobilisation, il est attaché, sans aucun rang ni grade dans la hiérarchie militaire, ni entre eux : un aumônier catholique, un pasteur protestant et un rabbin, à chaque quartier général d'armée; un aumônier catholique à chaque ambulance de corps d'armée; un aumônier catholique à chaque division de cavalerie; un aumônier catholique à chaque division active de l'armée territoriale; en temps de paix : un aumônier catholique pour toute ville fortifiée possédant une garnison de 10.000 hommes; un aumônier catholique pour tout fort détaché ayant une garnison de 2.000 hommes; un aumônier protestant et un aumônier israélite pour toute ville fortifiée possédant une garnison de 30.000 hommes. Dans les villes fortes d'une garnison inférieure à 10.000 hommes, des prêtres du clergé paroissial sont requis pour remplir, à titre momentané, les fonctions d'aumônier. Ils doivent se conformer aux instructions des gouverneurs dans leurs rapports avec les troupes. Ils ont droit à une indemnité journalière de 5 francs. Les aumôniers commissionnés ont la solde et les prestations afférentes au grade de capitaine de première classe monté. Ils sont nommés par le ministre de la Guerre, sur la présentation des diocèses et des consistoires.

Quant aux aumôniers des hôpitaux militaires, la loi des finances du 21 mars 1885 ayant réduit le crédit affecté aux aumôniers titulaires, le ministre de la Guerre a décidé que des membres du clergé paroissial, présentés par les autorités diocésaines, seraient désignés pour chaque hôpital militaire avec le titre d'aumôniers succursalistes. Les aumôniers ainsi nommés touchent une indemnité annuelle variant entre 600 et 1.200 francs. La liberté de conscience est ainsi assurée dans l'armée.

— *Aumôniers des écoles normales d'instituteurs et d'institutrices*. Ce fut seulement la suppression du crédit à ce affecté qui amena, lors de la discussion du budget de 1883, la suppression des aumôniers dans les écoles normales d'instituteurs et d'institutrices, suppression consacrée par le décret du 9 janvier 1883. Ce décret, d'ailleurs, ne porte aucune atteinte à la liberté de conscience ni au libre exercice du culte; il ne blesse en rien le sentiment religieux. En effet, « les élèves, dit l'article 31 de ce décret, auront toute facilité pour suivre les pratiques de leur culte. Dans les écoles normales d'institutrices, les élèves-maîtresses seront, sur leur demande, conduites aux offices ».

On pourrait se demander pourquoi la mesure appliquée aux écoles normales d'instituteurs et d'institutrices n'a pas été étendue aux lycées et collèges. Sous ce rapport, rien n'a été changé.

Depuis 1884, la Chambre des députés, lors de la discussion annuelle du budget, appelle l'attention du gouvernement sur l'économie considérable qui résulterait, pour l'Etat et pour les communes, de la suppression des aumôniers dans les lycées et dans les collèges. Jusqu'à présent, les divers ministres qui se sont succédé à l'Instruction publique n'ont pas cru pouvoir se rendre aux désirs de la Chambre des députés. Ils expliquent la nécessité du maintien des aumôniers dans les lycées et dans les collèges par cette considération que ces établissements sont des internats et que l'enfant, qui ne peut recevoir l'instruction religieuse dans sa famille, ainsi que cela se pratique dans les écoles primaires, a droit d'avoir auprès de lui un aumônier qui lui assure cette instruction; qu'il est difficile, sinon impossible, de conduire à la fois, à la paroisse voisine, la quantité aussi considérable d'enfants que renferme un lycée, et enfin que, dans l'état de nos mœurs, incontestablement un grand nombre de familles enlèveraient leurs enfants aux établissements de l'Etat si ces établissements n'avaient plus d'aumôniers. Cependant, partout où il est organisé des lycées et des collèges de filles, il a soin de stipuler que l'aumônier ne sera pas logé dans l'établissement.

— *Aumôniers des prisons*. Les établissements pénitentiaires ont des aumôniers spéciaux chargés de dire les offices dans l'intérieur des prisons et de visiter les détenus le plus souvent possible, afin de les ramener au bien. Les colonies pénitentiaires, les maisons centrales, dont la population est considérable, ont un ecclésiastique attaché à l'établissement. Dans les maisons d'arrêt, les fonctions d'aumônier sont remplies par un des vicaires de la paroisse ou par un prêtre en retraite désigné par l'évêque et nommé par le ministre de l'Intérieur.

— *Aumôniers des hôpitaux.* Les hôpitaux et les hospices ont aussi leurs aumôniers. Suivant l'importance de ces établissements, cet aumônier est spécialement affecté au service religieux de la maison ou pris dans le clergé paroissial. Il est nommé par la commission administrative, sur la désignation de l'évêque. Les pasteurs protestants ont toujours accès dans les hôpitaux pour visiter les malades qui appartiennent au culte réformé. Il en est de même des rabbins.

A Paris, les hôpitaux n'ont plus d'aumôniers depuis le 1er juillet 1883. Cette mesure a été prise par le préfet de la Seine à la suite du vote du conseil municipal, qui, lors de la discussion du budget de 1883, supprima le crédit dans sa séance du 30 décembre 1882. La délibération du conseil municipal fut approuvée par décret du 20 mars 1883. Ce décret donna lieu, au Sénat, à une discussion très vive. Une question de M. Bérenger (de la Drôme), qui voyait dans la mesure prise par le conseil municipal de Paris une attaque contre la religion, occupa la séance du 29 mai 1883. M. Bérenger soutint que le conseil municipal n'avait aucune autorité sur l'Assistance publique, placée sous la direction supérieure et la responsabilité du ministère de l'Intérieur; qu'appelé à compléter les ressources de l'Assistance publique, le conseil n'avait qu'un simple avis à donner sur le budget de cette administration; qu'en 1879, en 1880 et en 1881, le ministre de l'Intérieur avait maintenu ce principe et annulé les votes par lesquels le conseil municipal de Paris avait voulu supprimer, par voie budgétaire, les aumôniers des hôpitaux et des hospices. M. Bérenger termina en disant que la dotation des hospices et des hôpitaux constitue une dépense obligatoire pour la Ville, en vertu de la loi du 25 vendémiaire an XI, et il demanda au ministre de rétablir le crédit supprimé.

M. Waldeck-Rousseau, ministre de l'Intérieur, répondit à M. Bérenger que le traitement des aumôniers des hôpitaux n'a jamais été une dépense obligatoire pour la commune. Cela résulte du décret de 1821, des lois de 1837 et de 1849. Le ministre n'avait donc pas le droit de rétablir le crédit supprimé. Sans doute, ajouta M. Waldeck-Rousseau, il aurait pu prélever les sommes nécessaires au traitement des aumôniers sur les autres ressources de l'Assistance publique; mais, s'il ne l'avait pas fait, c'est qu'il voulait entamer des négociations avec l'archevêque pour arriver à une organisation meilleure du service religieux dans les hôpitaux. Il était convaincu, en effet, que, pour assurer la liberté des malades, il n'était pas nécessaire d'avoir des aumôniers internes. Ces négociations, ouvertes avec l'archevêque, ne purent aboutir : le chef de l'autorité diocésaine, prétendant que la loi était violée, s'était refusé à toute entente. Pourquoi, si la loi était violée, ne s'était-il pas adressé au conseil d'Etat? La vérité, c'est qu'on ne veut pas renoncer à une situation de faveur. Il est parfaitement possible d'organiser dans les hôpitaux et dans les hospices le service religieux régulier sans avoir des aumôniers permanents et internes. Cette réforme a été appliquée aux établissements pénitentiaires qui n'ont plus d'aumôniers logés dans l'établissement. Dans les hôpitaux même, les aumôniers savent fort bien prendre des vacances sans se faire remplacer. Dans ce cas, le service est fait par des prêtres du dehors et nul ne songe à s'en plaindre. Or, c'est là ce que nous voulons organiser pour l'avenir, afin d'éviter certains abus qu'entraîne la présence constante de l'aumônier dans l'hôpital. La question de M. Bérenger n'eut pas, ce jour-là, d'autre suite.

Une circulaire du directeur de l'assistance publique, en date du 15 juin 1883, ayant indiqué au personnel des hôpitaux les conditions nouvelles dans lesquelles devait se faire désormais le service des secours religieux aux malades, M. Bérenger intervint une seconde fois par une interpellation qui fut discutée le 30 juin. Insistant sur le caractère obligatoire de la dépense et sur le droit du ministre de rétablir le crédit supprimé, M. Bérenger s'efforça de démontrer que les malades n'étaient plus assurés de recevoir en temps utile les soins du ministre du culte. M. Waldeck-Rousseau répondit de nouveau qu'il ne se croyait pas le droit de rétablir une dépense non obligatoire. Quant à la crainte exprimée par M. Bérenger que les malades servaient privés des secours religieux faute d'un aumônier logé dans la maison, le ministre répondit par des faits irréfutables. « Il s'en faut de beaucoup que les recours aux prêtres soient si nombreux qu'on le prétend. A l'hospice Bichat, il y a deux cents lits et on ne demande le prêtre que huit fois par mois. A la Charité, on le demande deux fois; à Beaujon, on le demande huit fois par an. L'aumônier interne n'est pas constamment là. Il peut sortir, notamment pour des enterrements. Il y a bien là des interruptions forcées, dont on ne songe pas à se plaindre. Le nouveau service fonctionnera aussi bien que l'ancien. »

Le Sénat, par 132 voix contre 120, donna raison au ministre. Aujourd'hui les aumôniers des hôpitaux de Paris ont disparu. Seul, l'hôpital de Berck, très éloigné de l'église paroissiale, a conservé un aumônier spécial.

Aumônier du régiment (L'), opéra-comique en un acte, livret de MM. H. de Saint-Georges et de Leuven, musique de M. Hector Salomon, représenté au Théâtre-Lyrique le 13 septembre 1877. Un vaudeville populaire a fourni le canevas et presque tous les épisodes de la pièce. Robert, maréchal des logis, blessé dans un combat en Italie, sous la première République, est logé chez Carlo, jeune forgeron. La fille de ce vieux soldat l'a accompagné, on ne sait trop pourquoi, si ce n'est afin que Carlo en devienne amoureux; mais Robert ne veut qu'un gendre exerçant le métier des armes. Survient un jeune aumônier de régiment, ce qui était assez rare en 1792. Le vieux soldat a des rancunes particulières contre les prêtres, depuis que le curé de son village d'Alsace a frustré sa fille d'un héritage. Il se trouve que l'aumônier en question est le frère de l'auteur de cette mauvaise action, et, en homme de cœur, il va faire tous ses efforts pour la réparer. Il s'habille en soldat, flatte les goûts du vieux maréchal des logis, au point de se laisser préférer au forgeron, d'accepter le titre de futur gendre et même d'embrasser par ordre la jolie Marie. Ce n'est pas tout : on bat la générale; un combat va se livrer. Il prend la place du vieux soldat et revient victorieux, mais blessé à son tour. Tout se découvre enfin; l'aumônier répare de son mieux la perte causée à la famille de Robert, décide celui-ci à donner la main de sa fille au forgeron et à reconnaître que la soutane peut, comme tout autre uniforme, recouvrir la poitrine d'un homme de cœur. La partition est très agréable à entendre, et la musique est toujours spirituellement associée aux situations de la pièce et au caractère des personnages. Les morceaux les plus remarqués sont : l'ouverture; diverses marches militaires; les couplets de Marie, *Ce bon garçon est un peu bête;* ceux dans lesquels le forgeron fait une énumération de ses propres mérites, *Un beau jeune homme;* l'air de l'aumônier, dans lequel la phrase de l'ancien vaudeville, *Aumônier de régiment*, est heureusement rappelée et développée, et un morceau d'ensemble. Chanté par Lepers, Gresse, Grivot, Mme Sablairolles-Caisso.

Au Palais, tableau par M. Jean Béraud (Salon de 1887). Cette toile représente la salle des pas perdus au Palais de justice. De la baie vitrée tombe une vibrante clarté, qui se réfléchit sur le parquet luisant et enveloppe les choses et les êtres, les avocats gouailleurs, les greffiers importants, les plaideurs qui discutent et gesticulent à l'envi, la foule des allants et venants à la démarche pressée, affairée. « Que d'esprit dans *Au Palais*, dit M. Paul Leroi! Est-il assez vivant ce plaideur qui plaide sa cause à son propre avocat absolument indifférent à ce déluge de paroles et de gestes, et qui songe à tout autre chose qu'à écouter son client! Et l'avocat qui, chargé de dossiers, s'avance vers le spectateur avec la plus prudhommesque solennité! Et la piquante demi-mondaine en explications avec son conseil! Et le vieil officier supérieur en retraite égaré dans le temple de la Justice, examinant le dossier que lui montre le défenseur de ses intérêts! Et le jeune avocat grisé de ses effets oratoires et en ressassant les oreilles de ses confrères à grand renfort de poses conventionnelles! Pas un de ces nombreux personnages qui ne soit pris sur le vif : toute la scène est merveilleusement d'ensemble, brossée de verve, vivement éclairée! C'est d'une justesse extrême, mais d'une justesse essentiellement artistique. »

Au Paradis des enfants, par M. André Theuriet (1887, in-18). Voici un livre exquis dans sa simplicité, touchant dans son honnêteté et qui cependant contient des pages dramatiques. C'est à Juvigny, dans une humble boutique ayant pour enseigne « Au Paradis des enfants », que se passe l'action. Elle n'est pas compliquée. Mlle Francine Labrèche, belle jeune fille, laborieuse et sage, habille des poupées et vend des jouets pendant que son père, ancien garde retraité, passe ses journées à bêcher un petit lopin de terre acheté aux abords du village. A côté de ces deux personnages, se trouve M. Onésmie Aubriot, avocat, vieux garçon qui a grandi sous les jupes de sa mère, un cœur d'or, qui s'est pris d'une bonne amitié pour Francine. Il fréquente « Au Paradis des enfants » en tout bien, tout honneur, et il apporte un jour à la petite boutique une jeune chienne, Loute, que le père Labrèche et sa fille caressent à qui mieux mieux, sans se douter que la pauvre et innocente bête va devenir la cause de tous leurs malheurs. La Loute, en se jouant dans l'eau, étrangle un canard appartenant à M. Lauverjat, un riche banquier dont la maison est proche du logis de Labrèche. La gracieuse marchande de jouets, désolée et confuse, rapporte le corps du délit aux Lauverjat et ce couple déjà mûr et sans enfants, s'éprend de la gentille Francine. On la garde à dîner, on l'invite une fois, deux fois et bientôt elle ne sort plus de chez le banquier, au grand contentement de Labrèche, flatté de voir d'aussi belles relations à sa fille, mais au grand chagrin d'Onésime Aubriot. Celui-ci pense avec raison qu'il convient d'aller seulement avec les gens de son rang. Ses protestations fort sensées ne servent à rien et Francine, dont les Lauverjat ne peuvent plus se passer, les accompagne aux bains de mer. Ce monde des baigneurs est tout nouveau pour Francine. Elle s'étonne d'abord d'allures si différentes de celles qu'ont les gens de Juvigny; elle écoute, elle examine; le contact journalier de Lauverjat, qui n'a pas encore atteint l'âge où l'on commence à n'être que le père d'une charmante jeune fille, éveille en Francine des sensations confuses, des sentiments inconnus. Ce qui devait arriver se produit. Une occasion aidant, la petite marchande devient la maîtresse de Lauverjat. De retour à Juvigny, elle veut rompre, mais elle est sans énergie et sans défense contre sa passion. Elle est surprise, avoue à la femme de son amant. Chassée par Mme Lauverjat, elle implore le pardon du père Labrèche, qui la chasse à son tour. Le bon Onésime recueille la pauvrette et la confie à des fermiers qui lui imposent les plus durs travaux. Elle supporte cette vie nouvelle sans une plainte. Les années passent. Le père Labrèche reste inflexible. C'est seulement quand il se sent près de mourir que son âme se détend. Il envoie Onésime chercher Francine, qui arrive à temps pour recueillir le dernier soupir de son père. Elle s'installe de nouveau « Au Paradis des enfants » et y vit seule dans ses remords et dans le souvenir d'une faute chèrement expiée. Elle n'a pour consolation et pour appui que l'amitié du bon Onésime. Il offre à Francine de devenir sa femme. Elle refuse simplement, loyalement, et ils vivent là, l'un près de l'autre, « Au Paradis des enfants », dans cette vieille boutique où se trouvent encore les jouets de jadis. Le roman de M. André Theuriet est écrit avec une sensibilité communicative qui repose de l'école moderne.

Au Pays du Rhin, par J.-J. Weiss (1886, in-18). On a beaucoup écrit sur l'Allemagne et l'Alsace-Lorraine depuis la funeste guerre de 1870, et tout ce qui s'en écrit est lu avec curiosité. L'ouvrage de M. J.-J. Weiss, simples notes de voyage d'un excursionniste aux bords du Rhin, est d'une lecture à la fois attachante et désolante. « Depuis 1870, dit-il, les écrivains français qui se sont occupés de l'Allemagne n'ont guère donné au public que des pamphlets qui sont jusqu'à présent notre seule et médiocre revanche, ou, ce qui vaut moins encore que des pamphlets, des apologies peu réfléchies. Celles-ci malheureusement venaient d'hommes autorisés par leur situation, et tout inconsidérées qu'elles fussent, elles n'en ont pas moins exercé chez nous, en des provinces importantes de la chose publique, sur nos institutions scolaires par exemple, et sur la réorganisation de l'armée, une influence qui n'a pas toujours été saine. On ne trouvera dans le volume que je livre au public aucune intention de pamphlet ou d'apologie; j'y parle de l'Allemagne avec estime, mais sans prévention en sa faveur; surtout je me garde de découvrir et de louer chez elle ce qui n'y est pas. » Il est remarquable, en effet, qu'un observateur aussi fin et aussi judicieux que M. Weiss n'ait pas vu ce que tant d'autres avaient cru si bien voir qu'ils nous l'ont fait imiter; en revanche, il a fait des remarques bien intéressantes sur des points que ceux qui l'avaient précédé ont laissé à l'écart.

Pour aller faire un séjour de quelques semaines à Hombourg, non dans un but d'observation, mais pour sa santé, M. Weiss passe par Metz; de Hombourg il pousse à Francfort et visite quelques localités environnantes : Ems, où une pierre encastrée dans le sol de la promenade marque l'endroit précis où le 13 juillet 1870, à neuf heures dix minutes du matin, eut lieu la rencontre de l'empereur Guillaume et de M. Benedetti; Friedrichsdorf, où le voyageur retrouve une petite colonie d'émigrés français, chassés en Prusse par la révocation de l'édit de Nantes et qui ont conservé précieusement les mœurs et la langue du pays natal; puis, il revient par l'Alsace. C'est une simple excursion de touriste; mais l'Allemagne est un pays si méthodiquement réglé qu'il n'est besoin que d'en voir une fraction minime pour juger l'ensemble. Trois ordres de faits ont surtout attiré l'attention de l'observateur : l'instruction publique, l'armée, la situation de l'Alsace-Lorraine. Pour l'instruction publique, il pense que nous faisons fausse route, en croyant imiter l'Allemagne; il constate notre infériorité sur presque tous les points, qu'il s'agisse de l'école primaire ou des universités; sur un seul nous étions supérieurs à l'Allemagne : nos anciens collèges, devenus lycées, faisaient des humanistes plus instruits que les gymnases allemands; or, cette supériorité nous sommes en train de la perdre à mesure que l'étude des langues anciennes périclite dans nos établissements d'instruction secondaire. Même infériorité pour la France si l'on compare les écoles de cadets à notre unique école de La Flèche. Tous ces chapitres sont à lire et à méditer, de même que ceux où M. Weiss analyse le prince de Bismarck et l'empereur Guillaume, deux portraits qui ne sont pas des morceaux de bravoure, comme il est toujours aisé d'en faire à un styliste, mais des pages vivantes où se dessinent nettement ces deux grands ennemis de la France : le malheur, c'est que, vus ainsi, on est forcé de les admirer. Les pages relatives à l'Alsace-Lorraine ne sont pas plus réconfortantes pour nous. « Je n'ai rien écrit, dit M. Weiss, qui puisse décourager nos anciens compatriotes de la généreuse douleur où ils s'obstinent; on ne pouvait l'attendre d'un fils dévoué de la France qui s'honore d'avoir été le dernier collaborateur de Gambetta. Je n'ai rien écrit non plus qui puisse entretenir chez eux des espérances que l'événement n'a cessé de tromper; on ne l'attend pas d'un homme de bonne foi. » Et c'est là précisément ce qui est décourageant; à lire ces pages, en voyant que les Alsaciens n'ont d'autre grief à reprocher aux Allemands que d'être Allemands; que d'ailleurs ils avouent, tout en maudissant l'annexion, jouir d'une administration moins compliquée, d'une justice plus prompte et plus équitable, d'impôts moins lourds; que la discipline militaire prussienne elle-même ne leur paraît déjà plus si pénible, on se convainc que bien des choses se sont modifiées depuis 1871, qu'il s'est fait sourdement, sans bruit et sans secousses, un travail d'unification, de pacification, sur lequel, avant ce livre, on n'avait aucune donnée. Mais ce n'est pas seulement Metz et Strasbourg que M. Weiss voit indéfiniment rester aux mains du vainqueur; ne craint-il pas que toute la France ne subisse, à une époque plus ou moins lointaine, le même sort que ses provinces de l'Est? On le dirait aux lignes mélancoliques par lesquelles il termine. « De l'alouette gauloise, de l'aigle prussienne, du léopard anglais, qui régnera sur les continents et sur les mers? Hélas! ce n'est presque plus une question. Le léopard a la mer, et l'aigle de Prusse aura le continent. Il ne restera à la pauvre alouette que sa chanson. Mais va, pauvre alouette, tu seras bien vengée, car le monde était autrement gai sous tes auspices qu'il ne le sera avec l'aigle et le léopard. » Ce sont des conclusions bien pessimistes; elles vous font froid dans le dos. Ce livre n'en est pas moins de ceux qu'il est bon de lire.

Au Pays des souvenirs, par M. Armand Silvestre (Paris, 1887, in-18). En ce temps où l'on oublie si vite ceux-là surtout dont on a reçu quelque bien, c'est une douce chose que de suivre M. Armand Silvestre dans le voyage qu'il entreprend au pays de ses souvenirs. On éprouve un charme particulier à voir les portraits que sa plume trace de ceux qu'il a connus et aimés, et on se surprend à partager l'émotion sincère du gai conteur dont on n'avait jusqu'ici partagé que le joyeux rire. L'auteur de tant de gauloiseries qui ne sont pas précisément destinées aux pensionnats de jeunes filles, se laisse aller cette fois à la tendresse de sa mémoire, et, dans cette histoire du passé qu'il évoque, plus d'une page exquise révèle l'homme derrière l'écrivain, l'ami derrière le critique. Voici d'abord des souvenirs d'enfance : la première cravate blanche prêtée par un valet de pied; la première pièce de vers écrite pour la fête de la grand'tante chez qui on passe ses vacances; la première soirée chez Emile Deschamps, où le collégien timide fait ses débuts dans la société de Versailles. Les années marchent, le poète grandit, se façonne et se dégourdit. Ici se placent les joyeux récits de jeunesse, le souvenir des heures délicieuses passées chez Feyen-Perrin, dont il garde le souvenir vivace. Et que dire de son culte pour Théophile Gautier, qu'il présente sous un jour tout nouveau? Jusqu'ici on ne voyait dans l'auteur d'*Emaux et Camées* que le poète ciseleur, que le critique à la plume magique, bienveillant aux faibles et se vengeant des mauvais peintres en leur donnant des leçons de coloris. M. Armand Silvestre nous révèle un autre Gautier : c'est « un sage, un héroïque, un vaillant de toutes les heures ». Cet Athénien était un Spartiate; ce délicat était un patriote. Lors des événements de 1870, Gautier, malgré ses cinquante-sept ans, prend les armes, et à ceux qui cherchent à le dissuader il répond : « On bat maman, je pars. » Quelques mois plus tard, ce Français mourait frappé au cœur par le siège de Paris et par la Commune. Si M. Silvestre a un culte pour Théophile Gautier, il a pour George Sand une adoration enthousiaste. Il raconte ainsi la première entrevue qu'il eut avec elle : « Je sortis de là adopté, me réfugiant sous le patronage d'un esprit plein de grandeur et de tendresse, sentant en moi je ne sais quoi de filial pour ce génie clément aux faibles, pour cet être si plein d'une bonté pénétrante, pour cette femme auguste dont l'âge nimbait le front d'une auréole d'argent. » Chez M. Silvestre, l'enthousiasme commande l'indulgence, et il ne trouve qu'à admirer dans les romans écrits et vécus de George Sand. « Demande-t-on compte au torrent des roseaux qu'il ploie et emporte? En descend-il moins des cimes pures? En reflète-t-il moins les transparences azurées du ciel? Ceux qui ont parlé légèrement de sa vie ont eu tort de la mesurer à la toise commune. Le cœur était si haut chez elle qu'on n'y pouvait atteindre que lorsqu'elle daignait se baisser. » M. Silvestre se montre d'ailleurs bon pour tous. Suivons-le au café Guerbois, où naquit le *naturalisme*. Là il passe en revue tous ceux qu'il avait l'habitude d'y rencontrer : Zola et Manet, Duranty, Desboutins, Fantin-Latour, Degas, Béraud. La plupart sont arrivés; d'autres sont restés en route, éreintés, fourbus. Ces oubliés, M. Silvestre ne les

oublie pas; il a pour eux un sourire et un souvenir.

AURAMALGAME s. m. (ô-ra-mal-ga-me — du lat. *aurum*, or, et de *amalgame*). Minér. Amalgame naturel d'or contenant un pe i d'argent, trouvé en Colombie et en Californie.

AURANTIINE s. f. (ô-ran-ti-i-ne — du lat. *aurantium*, oranger). Chim. Principe immédiat amer, jaune, cristallisé, retiré des fleurs d'une espèce d'oranger.

— **Encycl.** *L'aurentiine* $C^{23}H^{26}O^{12}+4H^2O$, que M. de Vry a extraite par cristallisation du résidu que laisse la distillation des fleurs du *citrus decumanna* de Java, a été d'abord considéré comme identique à l'hespéridine, avec laquelle elle présente de grandes analogies. Hoffmann, qui a étudié ce corps, lui a donné le nom qu'il porte aujourd'hui. L'aurentiine, purifiée par un traitement à l'acétate de plomb et par plusieurs cristallisations, se présente en petits cristaux clinorhombiques de couleur jaune citron; elle est peu soluble dans l'eau froide (un trois-centième), beaucoup plus soluble dans l'eau bouillante, très amère. Chauffés à 100°, les cristaux deviennent opaques en perdant $4H^2O$, puis fondent à 171°. Les acides étendus la dédoublent en glucose et en une substance non étudiée; fondue avec la potasse, elle produit un corps qui verdit par les sels ferriques, bien qu'il soit différent de l'acide protocatéchique. Le chlorure de fer colore l'aurantiine en brun rouge.

AURELI (Mariano), professeur et auteur dramatique italien, né à Bologne en 1820. Son père était un jurisconsulte renommé; il fit d'abord ses études de droit pour suivre la carrière paternelle, puis s'adonna plus spécialement à l'enseignement des belles-lettres et au théâtre. Successivement professeur de langue française à Bologne, puis d'histoire au lycée de Spolète, proviseur des lycées de Cagliari, d'Ivrea et de Macerata, il a donné au théâtre : *les Noces d'un danseur* (Milan, 1853); *le Complaisant*, comédie en deux actes (Bologne, 1854); *la Fille du vétéran et la grande dame*, drame en quatre actes (Bologne, 1854); *Charles Ier et Olivier Cromwell*, drame en cinq actes (Turin, 1861); *Justice et rigueur*, comédie en quatre actes (Parme, 1865). On lui doit en outre : *Ernestina*, nouvelle (Bologne, 1845); *Dictionnaire du dialecte bolonais* (Bologne, 1851); *Discours sur Jov. Pontanus* (Spolète, 1865); *Eloge funèbre du comte de Cavour* (1866).

AURELIANU (Pierre), économiste et homme politique roumain, né à Slatina le 12 décembre 1833. Après avoir fait son droit à Bucharest, il obtint une mission du gouvernement et vint suivre à Grignon les cours d'agriculture. De retour à Bucharest, en 1860, il fut nommé professeur d'agronomie au collège de Panteleimon, puis directeur de l'école d'agriculture de Ferestieu. C'est grâce à son initiative que fut créé en Roumanie un ministère d'Agriculture et Travaux publics, dont il obtint lui-même le portefeuille en 1877, après avoir été commissaire de la Roumanie aux grandes Expositions universelles de 1867, à Paris, et 1873, à Vienne. Il a été, de 1880 à 1887, vice-président de la Chambre des députés. Comme économiste, il a publié : *Notice sur l'état économique de la Roumanie* (Paris, 1868); *Catéchisme d'économie politique* (1868, in-12); *Manuel d'agriculture* (1868); *Notre pays* (1875); *la Bukovine au point de vue économique* (1876).

• **AURELLE DE PALADINES** (Louis-Jean-Baptiste D'), général français, né à Malzieu (Lozère) le 9 janvier 1804. — Il est mort le 18 décembre 1877.

* **AURINE** s. f. (ô-ri-ne — du lat. *aurum*, or). — Chim. Substance d'un rouge orangé qui existe dans la coralline jaune du commerce.

— **Encycl.** *L'aurine*, d'après M. Kopp (*Dictionnaire de Chimie* de Wurtz, *Supplém.*), est le corps $C^{19}H^{14}O^3$ obtenu par Dale et Sborlemmer en purifiant la coralline commerciale, mais non identique au corps qu'a obtenu Fresenius par purification de la coralline en passant par le sel de magnésie. L'aurine s'obtient encore en faisant agir l'acide oxalique sur le phénol chimiquement pur ou en traitant la pararosaniline par l'acide azoteux. L'aurine cristallise dans l'acide acétique en cristaux rouges brillants ou en aiguilles à reflets bleuâtres. On la purifie en la précipitant de sa solution ammoniacale par l'alcool et en chassant l'ammoniaque qui est resté en combinaison dans le précipité, soit par l'acide acétique, soit par une simple exposition à l'air. L'aurine, à l'encontre de son composé ammoniacal, est soluble dans l'alcool, où elle cristallise en aiguilles rouges à reflets verts qui contiennent de l'eau et de l'alcool. Séchée à 110°, elle ne renferme plus qu'une molécule d'eau; à 200° elle a perdu toute son eau; elle ne fond pas encore à 220°. Elle se dissout dans les alcalis d'où l'acide chlorhydrique la précipite. Elle se combine aux acides en donnant des sels bien cristallisés, par exemple, avec l'acide chlorhydrique, le sel cristallise en rouge; avec l'acide sulfureux, en rouge brique ou grenat. Elle se combine aussi avec les bisulfites alcalins.

Une solution alcoolique d'aurine saturée par de l'ammoniaque donne un composé d'aurine et d'ammoniaque qui se dépose en cristaux rouge sombre à reflet d'un bleu métallique. Chauffée à 140° avec de l'ammoniaque aqueuse, l'aurine se transforme en coralline rouge. Chauffée avec une solution alcoolique d'ammoniaque, elle donne une liqueur jaune précipitant par l'eau un corps blanc qui a les propriétés de la pararosaniline $C^{19}H^{17}Az^3$. Ce corps se dissout en rose dans l'acide acétique, et on a pu en tirer le violet Hoffmann, le bleu et le vert d'aniline.

Chauffée avec l'aniline et un peu d'acide acétique, l'aurine se transforme en azuline. Enfin, chauffée en solution alcaline avec de la poudre de zinc, puis acidulée à la fin de la réaction, elle se transforme en *leucaurine* $C^{19}H^{16}O^3$. La solution alcaline de leucaurine se colore en rouge lorsqu'elle est exposée à l'air, ou additionnée de ferricyanure de potassium, ou simplement chauffée à 130°. C'est le résultat d'une oxydation.

En chauffant l'aurine avec de l'eau entre 220° et 250°, on obtient la dioxybenzophénone (découverte en 1878 par Stœdel et Gail) en même temps que du phénol; Græbe et Caro, s'appuyant sur ce fait, ont réalisé la synthèse de l'aurine non en chauffant directement le phénol avec la dioxybenzophénone, mais en traitant préalablement ce dernier corps par le trichlorure de phosphore. D'après ces auteurs, la formule de constitution de l'aurine serait :

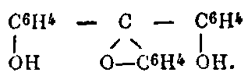

Les expériences de E. et O. Fischer démontrent d'ailleurs que l'aurine est bien un dérivé du triphénylméthane.

* **AURIOL** (Jean-Baptiste), célèbre clown, né à Toulouse en 1808. — Il est mort le 29 août 1881.

Auriol (AFFAIRE). Le 25 septembre 1881, l'abbé Auriol, curé de la commune de Nohèdes, fut arrêté à Prades, au moment même où il prenait la fuite, sous l'inculpation d'outrages publics à la pudeur. Une accusation plus grave encore se greffa sur la première : l'abbé Auriol, disait-on, avait empoisonné deux personnes. L'instruction confirma la réalité des faits. Voici le résumé de ce drame instructif, dont les principaux ressorts furent, comme presque toujours en pareil cas, la bêtise humaine d'une part, et de l'autre la luxure, surexcitée par une longue continence contraire à la nature.

Le 15 avril 1880, les habitants de Nohèdes reçurent un nouveau curé. C'était l'abbé Auriol. Il venait de Prats-de-Mollo, où il était vicaire, après avoir passé quelque temps comme surveillant au petit séminaire de Prades. Ni ici ni là il n'avait donné de bons exemples; pourquoi? La personne même de l'abbé Auriol est une réponse à cette question. C'est, ou c'était à cette époque, un grand et robuste gars de vingt-huit ans, à la voix sonore, à l'œil luisant, au visage plein et haut en couleur, au sang riche à fleur de peau. Vouloir imposer à de telles natures au célibat éternel, c'est demander à un oiseau de ne pas ouvrir ses ailes. Aussi le nouveau curé de Nohèdes n'avait du pasteur que l'habit; il errait autour de ses ouailles, pour parler un langage de circoustance, *sicut leo rugiens quærens quem devoret.* Une brebis lui plut : c'était l'institutrice communale, Mlle Alexandrine Vernet; elle devint bientôt sa maîtresse. Le curé pouvait si peu dissimuler sa passion, que le scandale devint patent et que, pressé par l'opinion publique, l'inspecteur d'académie dut déplacer Mlle Vernet et l'envoyer à Tauringa. Alors le curé alla la voir; il mettait une fausse barbe, il revêtait en chemin de fer un costume civil, etc. Ils s'écrivaient; voici une lettre de cette malheureuse jeune fille : « Mon amour, viens me voir à Perpignan, à l'hôtel où nous avons pris une chambre dernièrement. Hâte-toi de venir, où je meurs de désespoir. Tu ne peux me reprocher qu'une chose, c'est de t'avoir trop aimé. Que deviennent tes promesses? Est-ce là le bonheur que tu me promettais? Pourquoi ne m'avoir pas laissée à mes parents? Dieu te punira de m'avoir ainsi déshonorée. »

Que lui avait donc promis le curé Auriol? Rien moins que le mariage, en lui montrant une fausse dispense canonique. Il fallait en finir, prendre la fuite. Cette séparation, cette attente, c'était du pétrole sur le feu. « Oh! j'ai souffert comme un damné! » s'est écrié l'accusé à l'audience. Nous le croyons; mais pour fuir, il fallait de l'argent; où en prendre? où il y en avait. Deux dévotes aisées étaient là, sous la main d'Auriol; les deux sœurs Marie et Rose Funda, vieilles filles, dont l'aînée avait quarante-huit ans, et dont la principale occupation était de gâter « monsieur le curé ». Le 18 juillet 1881, « monsieur le curé » administre à Marie, l'aînée, une forte potion d'ellébore blanc, et une demi-heure après elle n'est plus qu'un cadavre. Elle était morte au milieu d'atroces souffrances et de vomissements des plus douloureux. Auriol la fit enterrer avant le délai légal et sans prévenir aucun parent; mais rien de tout cela n'eut le don de surprendre Rose : n'était-il pas « monsieur le curé »? Celui-ci ne perdit pas de temps. Il dominait entièrement Rose, il l'obligea à venir demeurer avec lui au presbytère, et là il la décida à lui léguer toute sa fortune. C'est très simple, comme on voit. Rose essaya bien de résister un peu, mais le curé lui dit : « Si vous ne me cédez pas, je ne vous verrai plus. » Comment résister à une si épouvantable menace? Le 19 août 1881, fut dressé par Me Amouroux, notaire à Perpignan, le testament instituant l'abbé Auriol légataire universel de Rose Funda : le 30 août, Rose Funda était morte. Cette fois l'abbé avait employé l'acide prussique. Vingt-cinq jours après il avait réalisé toute la succession des deux sœurs, et il partait; quand on l'arrêta, il était porteur de 11.261 francs. On sait la suite. Après avoir tout nié, il fit les aveux les plus complets, les écrivit même. A ce moment le prêtre reparut sous l'homme; qu'on en juge par ce morceau d'éloquence, longuement médité par un homme qui venait de se faire si délibérément faussaire, assassin et voleur.

« Pour mettre ma conscience en paix avec Dieu et avec les hommes, auxquels je demande pardon de mon crime, pour égaler mon repentir à la hauteur de ma faute, je déclare, soumis à la justice des hommes et à la volonté de mon Dieu, que j'ai commis le crime horrible d'empoisonnement sur la personne de deux saintes âmes auxquelles je ne devais que de la reconnaissance. Cette faute, je l'ai commise dans l'unique intention de capter une fortune qui m'aurait permis de satisfaire une passion coupable. Puisse mon état servir d'exemple à tous mes frères dans le sacerdoce, et puissent surtout ma déclaration et mon aveu sincère effacer le scandale immense que j'ai donné jusqu'ici et que mon jugement va donner encore. Pour vous, chers et bien-aimés parents, mes regrets amers et sincères. Vous étiez dignes d'avoir un plus digne fils. Et vous, famille honorable et estimée qne ma passion a déshonorée pour toujours, accordez à un malheureux le pardon qu'il vous demande à genoux, du fond de son cachot. Vous tous, laïques, que j'ai scandalisés, voyez dans mes aveux la preuve éclatante qu'il a pu y avoir un prêtre indigne de ce nom, qui a pu être infidèle à la mission sublime à laquelle il était appelé, mais n'étendez pas sur tous les autres, les innocents, la faute d'un seul. Enfin, à vous aussi, chers paroissiens de Nohèdes, je demande pardon de ma faute, et vous supplie de prier chaque jour pour le prêtre fragile qui, un moment, a été préposé à votre garde, et qui, au lieu de vous donner l'exemple, vous a si tristement scandalisés. Pardon, mon Dieu, je me remets entre vos mains. »

Traduit devant la cour d'assises des Pyrénées-Orientales, l'abbé Auriol fut reconnu coupable d'empoisonnement et condamné aux travaux forcés à perpétuité, le 1er août 1882.

** **AURORE** s. f. — Météor. *Aurore boréale.* Météore lumineux qui, dans les régions tempérées apparaît au nord, surtout pendant les nuits d'hiver.

— **Encycl.** Nous ne reviendrons pas sur la description des *aurores boréales* qui a été donnée avec beaucoup de développements au tome Ier du *Grand Dictionnaire.* Nous donnons seulement ici des figures représentant les aspects les plus ordinaires de ce météore. Mais nous devons insister sur les études récentes et sur les théories actuellement en honneur.

Depuis Mairan, les travaux sur les aurores boréales sont innombrables; nous nous bornerons à mentionner les résultats principaux et les essais de théorie les plus probables.

D'abord les aurores boréales (fig. 1) ne se produisent pas dans des régions extrêmement élevées de l'atmosphère. D'après le physicien suisse, de La Rive, elles seraient au contraire confinées dans une région assez basse et ne dépasseraient pas la zone des nuages. Des aéronautes affirment qu'ils ont traversé l'aurore ou plutôt les nuages où le phénomène apparaît, et M. de La Rive cite à l'appui de son opinion de nombreux faits bien observés : bruissement, odeur spéciale des décharges électriques dus à la formation d'ozone qui auraient certainement échappé aux observateurs si l'éloignement du phénomène était tel qu'on l'avait d'abord supposé. (On a souvent révoqué en doute la réalité du bruit qui accompagne l'aurore. Tromholt a ouvert sur ce point une enquête qui eut pour résultat 92 affirmations et 22 négations. Le fait est donc hors de doute; d'autre part les témoignages sont très variés quant à la nature de ce bruit, qui a été caractérisé comme bruissement, craquement, bourdonnement, sifflement, etc. Les décharges électriques sont sujettes à de semblables variétés.) Un autre caractère du phénomène a été précisé par les études spectroscopiques : les aurores présentent toujours dans cet instrument une même raie située dans la région jaune verdâtre du spectre. En troisième lieu, le phénomène des aurores est intimement lié à l'état de l'atmosphère, et toutes les fois qu'il se produit, l'air est chargé de cirro-stratus, sortes de nuages constitués par une multitude de fines aiguilles de glace en suspension. De même que l'arc-en-ciel, le météore auroral n'a pas une existence objective déterminée, une position assignable dans l'espace; chaque observateur voit son aurore suivant sa propre position, comme chacun voit son arc-en-ciel qui semble fuir quand on veut s'en approcher. Ce fait a été mis hors de doute par les expériences de Lemstrœm en 1871. Il avait constitué dans des postes assez éloignés deux groupes d'observateurs qui se concertaient par des signaux pour relever la distance zénithale d'un même point de l'aurore. Le groupe le plus rapproché de l'arc aurait dû relever une distance zénithale plus faible s'il avait réellement observé le même point; c'est le contraire qui arriva.

Les aurores présentent un maximum aux équinoxes; elles semblent en outre avoir une période undécennale.

Arrivons maintenant à l'hypothèse de M. de La Rive et nous verrons qu'elle rend bien compte des faits observés. On sait que la terre est électrisée négativement, que le potentiel est croissant quand on s'élève au-dessus du sol et que les couches élevées de l'atmosphère sont chargées d'électricité positive. La séparation des fluides est poussée très loin dans les régions tropicales où l'air est constamment échauffé; dans les régions polaires, à travers l'air froid et humide et par là même plus conducteur, les fluides doivent, dit le savant physicien, tendre à se recombiner sans cesse et établir ainsi un courant continu d'électricité négative dans le sol, d'électricité positive dans l'atmosphère et dirigé sensiblement de l'équateur vers les pôles. Ce serait la combinaison des deux fluides à travers les couches conductrices de l'atmosphère humide des pôles qui produirait le météore lumineux des aurores. Les maxima annuels s'expliquent : celui de mars par le passage du Soleil dans l'hémisphère nord et l'échauffement de la moitié boréale de la zone torride; celui de septembre, par la condensation des brouillards polaires favorisant la décharge électrique. Quant à la période undécennale, elle coïncide avec la période des

Fig. 1.

taches solaires à laquelle est liée la distribution de la chaleur sur la Terre. Pour donner une preuve de plus à l'appui de sa théorie, M. de La Rive a réalisé la reproduction en petit du phénomène : un barrreau de fer doux était recouvert, sauf aux extrémités, d'une épaisse couche isolante, ceinte elle-même en son milieu d'un anneau de cuivre; le tout se trouvait engagé par une tubulure dans un ballon où l'on faisait le vide par une seconde tubulure. Le cuivre étant mis en communication avec le pôle positif d'une pile et le fer avec le sol, celui-ci se chargeait négativement par influence et une gerbe lumineuse se produisait par la décharge à travers l'air raréfié entre l'anneau de cuivre et l'extrémité du barreau de fer situé à l'intérieur du ballon; en outre, quand on aimantait le fer doux en approchant un électro-aimant, il se produisait, à quelque distance de son extrémité et dans un plan perpendiculaire à sa direction, une zone où le phénomène avait plus d'éclat et figurait très bien par son aspect les aurores véritables.

En 1878, les idées de M. de La Rive reçurent une importante confirmation, du fait de l'observation suivante due à Nordenskjœld qui hivernait au voisinage du détroit de Bering. Toutes les nuits, un arc lumineux assez pâle, embrassant le quart de l'horizon, se montrait du côté N. et présentait son sommet au N.-E. à une hauteur de 10°. Son bord inférieur était assez net, mais son bord extérieur, beaucoup plus diffus, ne permettait qu'une évaluation grossière de son épaisseur qui fut estimée à 5°.

Une série d'observations faites avec soin conduisit le savant explorateur à admettre qu'une zone lumineuse permanente environne, non le pôle géographique, mais le pôle magnétique, et que le plan de cette zone, sorte d'anneau polaire, rappelant vaguement l'anneau équatorial de Saturne, est perpendiculaire au diamètre terrestre passant par le pôle magnétique. Souvent un second arc concentrique au premier prend naissance, des arcs supplémentaires s'y ajoutent quelquefois et des jets de lumière jaillissent entre ces arcs; ce sont les aurores boréales proprement dites, sortes d'accidents d'un phénomène beaucoup plus général. Comme l'arc est peu éloigné du sol, il ne peut être visible que pour un observateur assez voisin de sa latitude; pour un observateur placé au pôle magnétique, il est invisible, parce qu'il se trouve au-dessous de l'horizon sensible (d'après Hayes, la zone polaire privée d'aurore est d'environ 8°); la même chose arrive pour un observateur trop éloigné vers le S. Il est clair que le météore est concave (fig. 2) vers un observateur placé

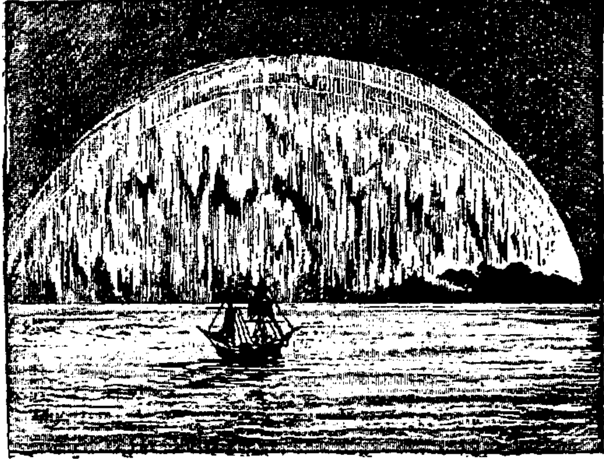

Fig. 2.

dans la zone intérieure à l'arc, et convexe (fig. 3) vers un observateur placé extérieurement à l'arc; le premier le voit au S., le second au N. Un observateur placé dans le plan même de l'anneau ne voit rien, parce que le météore, ayant une faible épaisseur, est entièrement transparent sous une incidence normale. L'arc lumineux permanent a

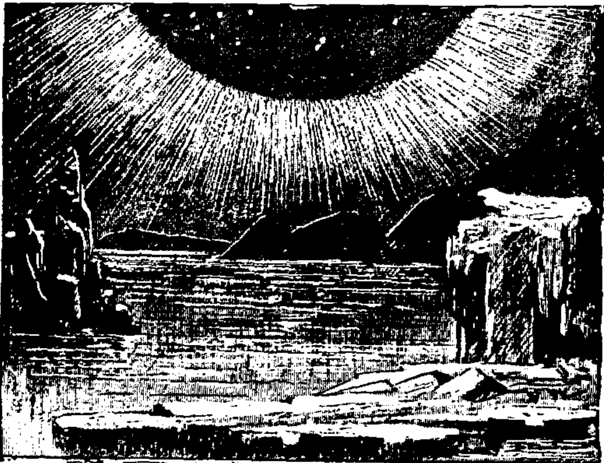

Fig. 3.

une intensité très faible; si cette intensité était réduite à la moitié seulement de sa valeur, l'arc cesserait d'être visible. Il est, du reste, masqué par les brouillards et n'est visible que par un temps froid et sec. En Norvége, les émanations chaudes et humides du Gulf-Stream le rendent presque inobservable; il disparaît devant le clair de lune et même les phénomènes auroraux un peu intenses. Nordenskiœld doit l'avantage d'avoir pu l'observer, d'une manière suivie, à la coïncidence de son exploration avec la période des minima. M. Tromholt a fait pendant quinze ans, de 1865 à 1880, des observations suivies sur les aurores boréales à Goodtaab, par 64° 11′ de lat. N. et 54° 6′ de long. O. (Groenland méridional). Les conclusions qui ressortent de son mémoire, sinon celles qu'il formule, sont conformes à la théorie de M. de La Rive et aussi parfaitement d'accord avec l'hypothèse de Nordenskiœld.

Par exemple, il dit que les aurores se produisent très rarement dans la partie septentrionale du ciel et que le milieu de l'arc lumineux se trouve entre le S. et le S.-E. C'est précisément ce qui doit arriver pour un observateur placé à une assez petite distance du pôle magnétique pour être à l'intérieur de l'anneau entre le pôle magnétique et la partie de cet anneau située au S.-E. En effet, cette partie se trouve, dans ce cas, la plus rapprochée et en même temps la plus élevée au-dessus de l'horizon, tandis que l'arc N.-O. est plus éloigné et passe même au-dessous de l'horizon. D'autre part, il résulte des mêmes observations que les *aurores se produisent surtout pendant la période des cirrus*, ce qui s'accorde très bien avec l'idée théorique de M. de La Rive. La relation déjà annoncée entre les taches solaires et les aurores est aussi confirmée par ces observations, le nombre des aurores s'étant toujours montré proportionnel à celui des taches.

Dans le courant d'une année, l'intensité des aurores varie et passe par un maximum, pour le Groenland, vers le solstice d'hiver; ce maximum a lieu, au contraire, vers les équinoxes dans les régions tempérées; cette divergence s'explique bien en admettant une oscillation périodique de l'anneau de Nordenskjœld qui se rapprocherait du pôle aux solstices pour s'en éloigner à l'époque des équinoxes.

La zone aurorale, toujours d'après le même mémoire, a en outre un mouvement périodique undécennal coïncidant avec la période des taches solaires; le mouvement s'effectue vers le S. pendant que les taches vont en croissant, et vers le N. quand vient la décroissance. Enfin la zone a un mouvement diurne dirigé vers le S. pendant la nuit. A ces résultats fort instructifs, M. Tromholt en a ajouté d'autres en organisant, un service d'observation régulière dans toute la Norvége. Le plus intéressant, qui s'accorde bien avec la notion de l'anneau de Nordenskjœld, c'est qu'il y a toujours des aurores boréales visibles en quelque point du territoire. Le savant observateur part de là pour affirmer qu'il n'y a aucune relation nécessaire entre les aurores boréales et les perturbations de l'aiguille aimantée, sans quoi celle-ci devrait être perpétuellement troublée; nous ne partageons pas cette opinion et nous croyons devoir rester fidèle à celle d'Arago. En effet, lorsque les aurores ont leur intensité moyenne, lorsque l'anneau de Nordenskjœld a une distribution uniforme et ne présente pas d'irrégularités, il n'y a pas de raison pour que l'aiguille soit troublée; elle conserve son équilibre comme l'anneau lui-même; mais si, dans une région, il vient à se produire un redoublement de l'intensité du phénomène auroral, si l'anneau, par conséquent, présente en un point une irrégularité subite, s'il y a, comme on dit, un orage magnétique, l'équilibre de l'aiguille devra être momentanément troublé, et c'est en effet ce qui a lieu. Les perturbations de l'aiguille sont, il est vrai, beaucoup plus faibles à l'intérieur de l'anneau qu'à l'extérieur; mais ne sait-on pas qu'à l'intérieur d'un corps conducteur entièrement fermé il ne se manifeste aucun phénomène électrique, quelles que soient les actions qui se produisent sur sa surface ou extérieurement. Les observations de Tromholt ne prouvent donc point que l'illustre Arago s'est trompé, bien au contraire. Autre preuve: on a constaté aux Etats-Unis, pendant une aurore, que le télégraphe marchait sans fils. De plus, des expériences plus récentes ne laissent aucun doute sur la nature électro-magnétique des aurores. Non content de faire, comme M. de La Rive, un simulacre du phénomène, M. Lemstrœm entreprit de provoquer l'apparition du phénomène lui-même, de susciter dans le ciel de véritables aurores boréales; il y a réussi, en s'inspirant évidemment de l'idée mère des expériences de Franklin et de Dalibard forçant la foudre à descendre des nuages et à éclater sous leurs yeux, comme à leur commandement.

D'ailleurs, l'expédition suédoise de 1868 avait observé des lueurs qui semblaient se dégager des cimes élevées. Informé de ce fait en 1871, Lemstrœm tenta aussitôt une première série d'expériences en Laponie où il installait sur des points culminants des réseaux conducteurs armés de pointes; il vit apparaître au-dessus les lueurs phosphorescentes. En 1882, il renouvela sa tentative avec un plein succès, successivement sur deux sommets, l'Oratunturi et le Pietarintunturi. Sur le plateau il établit un réseau de fils de cuivre qui, dans l'expérience faite sur l'Oratunturi, par 67° 21′ de lat., s'étendait sur une surface de près de 1.000 mètres carrés, soutenu par des perches munies d'isolateurs. Sur cette sorte de filet métallique se dressaient verticalement des pointes de laiton espacées de 0m,50. Le réseau métallique était en communication avec l'une des extrémités du fil d'un galvanomètre dont l'autre extrémité était reliée au sol. Une lueur d'un blanc jaunâtre se montra presque constamment la nuit au-dessus des pointes et elle fut accompagnée d'une déviation de l'aiguille du galvanomètre, preuve de l'existence d'un courant dans le conducteur et, par conséquent, de la nature électrique du phénomène. D'autre part, en analysant la lueur au spectroscope, on observa la raie jaune verdâtre caractéristique des aurores boréales.

Dans l'expérience faite sur le Pietarintunturi, par 78° de lat., Lemstrœm employa un réseau de surface moitié moindre, mais la proximité de la zone aurorale lui semblait devoir compenser cette réduction; et, en effet, le 29 décembre 1882, il vit une aurore luire à 120 mètres environ au-dessus du réseau.

En dépouillant le catalogue de M. Rubenson, où sont consignées les observations d'aurores boréales de 1800 à 1877, M. Ch.-V. Zenger a remarqué que les aurores boréales ont un redoublement de fréquence du 9 au 14 août et du 13 au 14 novembre, surtout le 10 août et le 14 novembre, et que souvent les aurores persistent pendant plusieurs jours au voisinage de ces dates, qui sont précisément celles de l'apparition des essaims d'étoiles filantes. Une coïncidence si constante ne peut être mise sur le compte du hasard et doit être attribuée à une corrélation réelle entre les deux phénomènes. On peut l'expliquer en admettant que la différence énorme entre le potentiel électrique de la matière cosmique et celui de la terre provoque des décharges en aigrettes. La couleur variable de ces décharges serait caractéristique de la matière constituant les essaims.

Ajoutons à ces indications celle d'une remarque curieuse dont l'explication est encore à trouver. En 1883, M. Montigny a communiqué à l'Académie des Sciences le résultat de ses observations sur la scintillation des étoiles pendant les aurores boréales. Il affirme que la scintillation est notablement accrue pendant la durée du météore pour les étoiles sur lesquelles il se projette; cet accroissement est plus sensible en hiver qu'en été.

— Bibliogr. Lemstrœm, l'*Aurore boréale* (Paris, 1887).

Aurore (L'), par Maurice Bouchor (1883, in-18). Dans ce recueil de vers, l'auteur des *Chansons joyeuses*, laissant de côté les cymbales retentissantes et le fifre au rire aigu, fait vibrer d'une main vigoureuse la lyre aux cordes graves et sonores. Voici une invocation superbe qui montrera à quelles sources vivifiantes le poète a puisé son inspiration :

Bois, qui retentissez d'éternelles chansons,
O terre, qui, muette et paisible, travailles,
Et qui sens remuer dans tes vastes entrailles
Tous ces germes obscurs de fruits et de moissons;

O soleil fier et beau, vainqueur des trahisons
De la nuit, ô guerrier, qui dans maintes batailles
As ensanglanté l'or de ta cotte de mailles,
Et qui parais, debout, sur les grands horizons;

O poulains emportés dans les prés, jeunes bêtes,
Folles d'air libre et frais, qui sentez à vos têtes
Monter l'enivrement du lait trop fort : venez,

Soleil, terre, animaux, nature universelle;
Fructifiez, vivez, bondissez, rayonnez,
Et que votre torrent inonde ma cervelle!

La pièce suivante achèvera de donner la note du volume :

Le bon soleil, père des choses,
Quand il fait refleurir les roses,
Dore les beaux sillons de blé;
Ainsi, la jeunesse passée,
Puisse ta virile pensée
Être l'épi dur et gonflé!

Puis, le ciel calme de septembre
Voit les raisins de pourpre et d'ambre
Mûrir sur leur côteau pierreux;
Ainsi, je voudrais que ton âme
En elle renfermât la flamme
D'un vin splendide et chaleureux.

Lasse, l'humanité se traîne;
Que ta raison, forte et sereine,
Lui soit un pain substantiel,
Et, sentant le bonheur de vivre,
Qu'éperdûment elle s'enivre
De ta chanson, fille du ciel.

Sans défaillance ni blasphème,
Marche devant toi; fais toi-même
Une large entaille à ton flanc,
Pour que chacun s'y désaltère;
Et réjouis-toi, si ton frère
Mange ton cœur et boit ton sang.

Le volume de M. Bouchor est divisé en trois parties : *la Chair, la Lutte, l'Idéal*, qui contiennent surtout des sonnets. Le troisième chant est moins intéressant que les deux autres, parce que, si nous sommes tous de chair et si tous nous luttons, chacun de nous se forge un idéal différent; mais, à la fin comme au début, on trouve presque toujours une pensée virile cachée sous la riche parure du vers.

Aurore (L'), tableau de M. Ranvier, qui a figuré au Salon de 1878. Ce tableau était destiné à servir de plafond dans un des salons du palais de la Légion d'honneur. La composition est allégorique. Dans le haut, la figure principale, n'ayant d'autre vêtement qu'une légère draperie flottante, forme le centre lumineux de la composition. Au-dessous, enveloppée dans une ample draperie sombre, la *Nuit*, les bras repliés, s'endort; un petit Amour vient curieusement la regarder, une lampe à la main. Cette composition, conçue comme un rêve, est d'une tonalité très douce, et l'ensemble présente un aspect aimable et souriant.

Aurore (L'), statue de M. Delaplanche (Salon de 1882). Au lieu de personnifier cette figure sous les traits de l'adolescence, M. Delaplanche montre une femme nue arrivée à toute la plénitude de sa beauté. Debout, un pied posé sur un rocher, elle semble vouloir s'élever dans le ciel, se dégageant de la draperie qui la couvrait de son obscurité. C'est une œuvre élégante et forte à la fois, d'un mouvement souple et charmant. L'harmonie des formes soutenues et pleines est parfaite.

Aurore (L'), tableau de M. Jules Lefèvre, qui figurait au Salon de 1884. C'est une délicate peinture décorative, dont la saveur poétique charme particulièrement les esprits enclins à la rêverie. Naturellement, l'Aurore est une femme nue qui s'élève dans l'air brumeux en agitant au-dessus de sa tête un voile de gaze. Comme l'Aurore représente la transition entre l'obscurité de la nuit et la lumière du jour qui commence à luire, l'effet du tableau ne pouvait être ni décidément sombre, ni absolument clair, et c'est précisément cette indécision qui en fait le charme. La figure, d'une tonalité très douce, d'une carnation presque inconsistante, s'élève mollement et dans un mouvement infiniment gracieux, au-dessus des eaux d'un lac où la lumière n'a pas encore pénétré, vers la région où elle rayonne déjà.

AÜS s. m. (a-uss). Dans l'argot du commerce, article vieilli, démodé. Syn. de ROSSIGNOL; mais *rossignol* se dit surtout des articles de librairie.

* **AUSTEN** (sir François-William), amiral anglais, né à Steventon le 18 mars 1774. — Il est mort le 10 août 1865.

* **AUSTEN** (Jane), célèbre romancière anglaise, née à Steventon (Hampshire) en 1778, morte en 1817. — Son père, un clergyman, était pasteur de deux petits villages, Deane et Steventon. Très lettré, ancien fellow d'Oxford, il dirigea lui-même l'éducation de sa fille et de ses fils, dont deux se distinguèrent dans la marine anglaise et parvinrent à des grades élevés.

Dès 1797, elle avait écrit au moins deux de ses romans, *Orgueil et Prévention* et *Northanger Abbey*, que son père, qui en savait la valeur, offrit vainement aux éditeurs de Londres et de Bath; l'un de ceux-ci, qui avait, dans un premier moment d'enthousiasme, offert de *Northanger Abbey* dix livres sterling et les avait payées séance tenante, déclara, quelques jours après, qu'il aimait mieux perdre la somme et ne pas courir les risques de la publication. Ces romans étaient destinés, un peu plus tard, à des succès qui consolèrent Jane Austen de ses déboires, mais son père n'en fut pas le témoin; il mourut en 1805, avant qu'aucun livre de sa fille eût été imprimé. A cette époque, Jane Austen s'en fut, avec sa mère, habiter Southampton, puis, quatre ans plus tard, Chawton, où l'un de ses frères, Edouard Austen, enrichi par une succession, mit à leur disposition un joli cottage. Ce fut à Chawton que Jane Austen retoucha ses deux premiers ouvrages, qui parurent en 1811 et 1812, sans nom d'auteur; ils furent suivis, quelques années après, de : *Sens et Sensibilité* (1814); *Mansfield Park* (1815); *Emma* (1816), que l'auteur ne signa pas davantage. Lorsqu'elle mourut, à peine son nom était-il connu de quelques-uns de ses lecteurs; ses romans n'eurent une grande vogue que vingt ans plus tard, alors qu'elle s'était éteinte obscurément, sans se douter que l'illustre Macaulay dirait d'elle que, parmi ceux qui s'étaient approchés de Shakspeare, il fallait mettre « l'étonnante créature » à laquelle la littérature anglaise devait *Mansfield Park* et *Orgueil et Prévention*. Les romans de Jane Austen reflètent si admirablement les mœurs de la société moyenne en Angleterre, de 1800 à 1815, que, sans eux, on n'en aurait pas d'image fidèle et qu'ils peuvent servir de documents au même titre que ceux de Balzac pour la société française de 1820 à 1840. « Ils ressemblent, a dit M. Léon Boucher, à l'existence de leur auteur; ils sont sans éclat et sans prétention. Ce sont des tableaux de la vie bourgeoise à la campagne; pour les bien comprendre, il est nécessaire de les replacer d'abord dans le jour qui leur convient. L'auteur travaillait, suivant son expression, sur deux pouces d'ivoire et avec une brosse si fine qu'il lui fallait beaucoup de labeur pour produire peu d'effet. L'effet n'est pas, à vrai dire, aussi mesquin que sa modestie le supposait; mais on doit reconnaître que la comparaison ne manque pas de justesse. »

Macaulay, qui admirait profondément les créations de miss Austen, a écrit qu'il regrettait, faute de matériaux biographiques, de ne pouvoir lui consacrer une étude; un parent de la romancière, M. Austen Leigh, a essayé de retracer le portrait que n'avait pas exécuté l'illustre essayiste : *The Works of Jane Austen, with a memoir by her nephew, J. E. Austen Leigh* (Londres, 1872-1877). Cette intéressante monographie a été analysée par M. Léon Boucher dans la « Revue des Deux-Mondes » du 15 septembre 1878.

AUSTIN (Stephen-Fuller), fondateur de l'Etat du Texas, né le 3 novembre 1793 à Austinville, dans l'Etat de Virginie, mort le 25 décembre 1836. Il résolut de continuer l'œuvre de son père Moïse Austin, qui, en 1820, un an avant sa mort, avait tenté de fonder une grande colonie américaine dans les solitudes du Texas. Le gouvernement espagnol le reconnut comme héritier des droits et privilèges antérieurement accordés à son père, et dès le mois de décembre 1821, des colons, recrutés par Austin, venaient s'établir sur l'emplacement actuellement occupé par la ville d'Austin, la florissante capitale du Texas. Par suite de la déclaration d'indépendance du Mexique, Austin fut obligé de se rendre à Mexico pour obtenir du nouveau gouvernement la reconnaissance de ses privilèges et des concessions territoriales faites par les autorités espagnoles. En février 1823, l'empereur Iturbide rendit un décret conforme à sa demande; et, en avril 1823, à la suite de la chute d'Iturbide, un deuxieme décret analogue fut promulgué par les successeurs de l'empereur. En juillet de la même année, le gouverneur don Garcia donna le nom de *San Felipe de Austin* à la ville qui devait être la capitale de la colonie américaine. En même temps, Austin fut nommé lieutenant-colonel, et des pouvoirs à peu près illimités lui furent attribués en vue du gouvernement civil et militaire de cette colonie. Il fut plus particulièrement autorisé à introduire en franchise des marchandises de tout genre à destination de San Felipe de Austin. Grâce à l'administration habile et à la généreuse activité de son fondateur, la colonie prospéra avec une prodigieuse rapidité. Un certain nombre de localités furent fondées, qui toutes prirent un grand développement. Pendant plusieurs années, après la déclaration d'indépendance mexicaine, le Texas resta attaché administrativement à l'Etat de Coahuila; mais les colons américains, devenus nombreux et puissants, ne tardèrent pas à protester contre cette mesure administrative, et ils réclamèrent l'admission dans l'union mexicaine du Texas comme Etat autonome, (v. TEXAS, au tome XV du *Grand Dictionnaire*). Dans une convention tenue à San Felipe en avril 1833, on rédigea et adopta une constitution d'Etat, et l'on envoya aussitôt le colonel Austin à Mexico en qualité de commissaire et avec mission de faire comprendre au gouvernement central l'utilité et l'urgence d'accéder au vœu des colons du Texas. Austin avait su conduire les négociations si habilement, que le décret qu'il réclamait était sur le point d'être promulgué, lorsque fut publiée perfidement une lettre de lui, dans laquelle il engageait les corporations du Texas de profiter des circonstances pour fonder un gouvernement autonome, alors même que le gouvernement central s'y opposerait. Austin fut alors arrêté, et incarcéré dans l'ancien donjon de l'Inquisition à Mexico. Après une détention de treize mois, il fut rendu à la liberté. De retour au Texas, en septembre 1835, il exhorta la population du Texas à maintenir ses droits constitutionnels et à résister au gouverneur central, c'est-à-dire à la dictature du général Santa Anna. Des comités de salut public furent organisés par les colons, et à l'approche des troupes mexicaines sous les ordres du général Cos, ils prirent les armes, formèrent une armée et acclamèrent le colonel Austin comme leur chef et leur général. Mais avant même que les opérations militaires eussent sérieusement commencé, Austin fut envoyé aux Etats-Unis par le gouvernement du Texas, afin d'obtenir de la grande république américaine la reconnaissance du Texas comme Etat autonome et indépendant. En 1836, ses amis le portèrent candidat à la présidence du nouvel Etat. Mais son concurrent, le général Houston, l'emporta et fut élu président du Texas. Austin, loin de montrer le moindre ressentiment, consentit à accepter le poste de secrétaire d'Etat. Il mourut en décembre de la même année, dans la ville de Colombia, fondée par lui sur les bords de la rivière Brazos.

AUSTIN (Alfred), romancier et poète satirique anglais, né à Leeds le 30 mai 1835. Il avait d'abord pris ses grades à l'Inner-Temple et s'était fait recevoir avocat en 1856, mais la vocation littéraire l'emporta et il abandonna la profession de légiste à laquelle sa famille le destinait. Un poème satirique : *Fashionable saison* (1861), où il ridiculisait les modes anglaises, fut assez mal accueilli de la critique; il répondit par un opuscule : *Ma satire et ses censeurs* (1861) qui mit la plupart des rieurs de son côté. L'année suivante il fit paraître une œuvre de plus longue haleine, *la Tragédie humaine* (1862, in-8°), qu'il retira un peu plus tard de la circulation et dont un épisode, refait par lui, a été réimprimé sous le titre de : *le Fils de la Madone* (1873). Le genre satirique convenait mieux à son talent un peu âpre; il y revint dans l'*Age d'or* (1871), qui avait été précédé d'un recueil poétique intitulé *Intermèdes* (1862). On lui doit en outre quelques romans : *Il y a cinq ans* (1858); *Une épreuve d'artiste* (1864) et divers essais littéraires, parmi lesquels nous citerons : *Défense de lord Byron* (1869); *la Poésie contemporaine* (1870); *Rome ou la Mort* (1873); *la Tour de Babel*, drame (1874); *Leszko le Bâtard* (1877), qui lui fut inspiré par sa haine contre la Russie, etc.

** **AUSTRALIE**, île immense ou continent situé dans le grand Océan. — Sa superficie atteint les trois quarts de celle de l'Europe (6.270.155 kilom. carrés).

— *Divisions politiques*. Le continent australien est divisé en cinq colonies, qui sont :

	Habitants.	Superficie en kilom. carrés.
1° La Nouvelle-Galles du Sud	921.268	800.730
2° Victoria	961.276	227.610
3° Le Queensland	309.913	1.730.630
4° L'Australie méridionale	312.781	983.655
5° L'Australie occidentale	32.958	2.527.530

— *Population*. La population de l'Australie (non comprises la Tasmanie et la Nouvelle-Zélande) était en 1884 de 2.538.196 hab. (dont 1.387.857 du sexe masculin et 1.150.339 du sexe féminin), soit en moyenne 0,5 hab. par kilom. carré. Mais cette population est très inégalement répartie et se trouve plus dense sur les côtes que dans l'intérieur : la colonie de Victoria a 4,2 hab. par kilom. carré, la Nouvelle-Galles du Sud 1,1 et l'Australie occidentale 0,01 seulement. A mesure que les Européens pénètrent dans l'intérieur des terres, qu'ils se mettent à défricher le sol, les indigènes sont de plus en plus refoulés dans le désert; ils disparaissent devant la civilisation, comme la faune et la flore du pays. Lors de l'arrivée des Européens 50.000 Australiens environ occupaient les régions de la Nouvelle-Galles du Sud, de Victoria et de l'Australie méridionale. En 1851, on comptait 1.750 indigènes dans la Nouvelle-Galles du Sud, 2.500 dans la province de Victoria et 3.730 dans l'Australie méridionale. En 1872, leur nombre était réduit à 3.369 dans l'Australie méridionale, 1.330 dans la province de Victoria et 983 dans la Nouvelle-Galles du Sud. Le dénombrement du 3 avril 1881, enfin, donne 643 indigènes pour la Nouvelle-Galles du Sud; 786 pour la province de Victoria; 20.585 environ pour le Queensland; 1.346 pour l'Australie méridionale; 2.346 pour l'Australie occidentale. Leur nombre total, pour tout le continent, ne peut être fixé avec certitude; on estime qu'il ne dépasse pas 30.000 individus. La population indigène de la Tasmanie est complètement éteinte.

Depuis un demi-siècle la population de l'Australie a augmenté dans des proportions considérables, grâce surtout à l'immigration. En 1884, 215.550 immigrants se sont établis en Australie et 146.745 émigrants l'ont quittée. La même année il y eut dans toute l'étendue de la colonie, y compris la Tasmanie, 21.149 mariages, 90.994 naissances et 42.072 décès. La population des grandes villes surtout augmente rapidement. D'autre part, l'immigration croissante des Chinois a attiré l'attention des divers gouvernements de l'Australie; ils ont cherché par tous les moyens possibles à s'y opposer. Le Queensland, plus directement menacé, après la découverte des placers aurifères de Palmer, a établi une surtaxe de 10 livres sterling sur chaque Chinois immigré; la province de Victoria a suivi cet exemple. L'Australie méridionale, au contraire, qui en a besoin pour ses cultures, les recherche. Le nombre des Chinois n'est cependant pas très considérable : on ne l'estime guère qu'à 45.000.

Il y a en Australie deux villes de plus de 100.000 hab. : Melbourne, dans la province de Victoria, avec 322.690 hab. à la fin de 1882, au lieu de 219.615 en 1875, et Sidney, dans la Nouvelle-Galles du Sud, avec 224.211 hab. en 1881, au lieu de 134.756 en 1871. Les autres villes importantes sont : Adelaïde, 67.954 hab.; Dunedin, 42.794; Ballarat, 41.420; Sandhurst, 38.420; Brisbane, 36.169; Auckland, 30.952; Christchurch, 30.715; Hobart-Town, 27.248.

— *Ethnographie*. Les Australiens sont-ils l'expression la plus complète d'un type bien défini, ou résultent-ils du mélange de deux races plus primitives? Suivant le Dr Topinard, ils divergent suffisamment entre eux pour qu'on leur reconnaisse une triple origine : à côté d'une race nègre, tasmanienne sans doute et formant le substratum commun, il y en aurait une seconde aux cheveux droits, dolichocéphale, à la capacité cérébrale très petite, venue du Nord, et une troisième plus récente de source polynésienne. MM. de Quatrefages, Hamy, Cauvin tiennent, au contraire, pour l'unité de race des Australiens, et cette opinion est aussi celle des ethnographes anglais Brough-Smyth, Taplin, etc., qui attribuent à l'influence des conditions d'existence les différences de taille et d'aspect remarquées entre les Australiens du littoral et ceux de l'intérieur. Les premiers, vivant sur des côtes désertes et stériles, sont à tous les points de vue inférieurs aux seconds, qui vivent dans des régions mieux pourvues en ressources naturelles.

L'Australien a les cheveux ondés et noirs, la peau chocolat, le front étroit et fuyant, la racine du nez profondément échancrée, le nez plus large que haut, les narines à grand diamètre transversal, les yeux bruns à sclérotiques jaunâtres, les arcades sourcilières tantôt proéminentes, tantôt effacées, la face de largeur moyenne, le prognathisme sous-nasal très accentué, la bouche grande, les lèvres épaisses, le menton en retrait, le buste court, les membres hauts et grêles, les extrémités petites, les bras très longs (Zaborowski). La barbe est généralement forte, le corps velu. En somme, leur laideur défie toute description. « Aux environs d'Adelaïde, par exemple, on est frappé de l'expression simiesque des indigènes, de leur œil toujours en mouvement, de leurs clignements de paupières. Ces gens-là saisissent avec le pied comme nous avec la main. Ils grimpent aux arbres avec une agilité de chat. En particulier, les voyageurs ont été souvent surpris de l'extrême mobilité et de l'élasticité de leurs membres. Pour se reposer, ils prennent des attitudes que nous ne pourrions imiter quelque temps qu'au prix d'une extrême fatigue. Ils peuvent, par exemple, en retournant les pieds, se servir de leur surface interne comme d'une petite table à étau pour réparer leurs outils et leurs armes (Réville). »

Ils vont généralement nus. Cependant ils se recouvrent parfois d'une peau de kanguroo ou d'une sorte de pelisse de brins d'herbes. Les Australiens de l'intérieur se ceignent le front de bandelettes; la taille, de ceintures en écorce, en herbe nattée ou en peau. Ils se tatouent, s'ornent de colliers de dents d'animaux, de coquilles, de pierres éclatantes, de plumes et même de queues de chien; à chaque période importante de la vie, ils procèdent à une nouvelle mutilation (avulsion de dents, percement de la cloison du nez, circoncision). Les gens du littoral n'ont ni armes ni instruments dignes de ce nom; ils ne savent pas naviguer et ils pêchent à la main : ceux de l'intérieur savent fabriquer des dards, des lances, des haches, des couteaux, des casse-tête très courts, des boomerangs, des boucliers en écorce pointus et allongés. Les premiers, se nourrissent des choses les moins appétissantes, vivent dans les trous des rocs, sous des branchages, ou en plein air enfouis dans les feuilles, le sable ou les cendres chaudes; les seconds s'abritent sous des tentes d'écorce et même dans des cases coniques. Sur les côtes, on ne vit pas en famille, mais en troupeau; à l'intérieur, on rencontre des tribus obéissant à une sorte de droit non écrit, à l'application duquel veillent les hommes faits réunis en conseil : plusieurs des coutumes observées ont un caractère incontestable d'hygiène et d'utilité. Il y a des propriétés particulières et des propriétés publiques; par exemple, les fruits, les gibiers, sont *res communes*; les armes, quoique détenues par les individus, appartiennent à la communauté. L'homicide est puni de mort; l'infanticide est permis et surtout pratiqué contre les filles, incapables de chasser ou de faire la guerre. Le mariage est basé sur l'échange : l'homme qui n'a pas quelque parente à offrir est exposé à demeurer célibataire; aussi lui arrive-t-il de voler une femme de quelque tribu voisine. Un Australien ne peut épouser une Australienne portant le même nom d'animal que lui : la descendance s'établit par les femmes et les enfants portent le nom d'animal de leur mère. Point n'est besoin de dire que les femmes, en général, sont traitées par leurs maîtres avec la dernière brutalité.

Les Australiens sont remarquables par une grande acuité de sens et une excellente mémoire. « Ils savent reconnaître au bout d'un temps très long qu'un arbre a été abattu à tel endroit ou qu'une pierre a été déplacée de tel autre. Cette mémoire des lieux est accompagnée d'une grande mémoire des mots; mais ils ont beaucoup de peine à se souvenir des noms de nombre, ce qui tient évidemment à ce que ces noms ne peuvent acquérir aucune signification, à leur incapacité de concevoir une quantité quelconque au delà de *cinq*... *Cinq* est d'ailleurs une limite à laquelle n'atteignent pas tous les Australiens : les uns vont jusqu'à *deux*, les autres jusqu'à *trois*. Pour *cinq*, la notion est plus précise : c'est une « main », comme chez beaucoup de sauvages... Dépourvus de la notion de nombre, ils n'ont de fait aucun moyen de supputer le temps écoulé, et ils n'en ont non plus aucune idée; c'est au point qu'ils ignorent leur âge, leurs antécédents, l'histoire de leurs pères... La division du temps en semaines et mois paraît leur être inconnue, et ils n'ont aucun mot qui corresponde aux noms des jours; ils ont cependant des mots dans leur langue qui correspondent aux mots *hier*, *demain*, mais il semble que *hier* soit pour ces malheureux tout le passé et *demain* tout l'avenir (Houzé et Jacques). » Bien que timide et craintif, un peu méfiant même, l'Australien, une fois habitué aux étrangers, devient aisément sociable, riant, causant, mais n'aimant point le travail. Il lui faut le grand air, une certaine indépendance, ou bien il s'épuise et meurt rapidement (Cauvin).

Leurs croyances religieuses présentent une incohérence complète. Au S. et au S.-E., les tribus apaisent par des danses la colère du dieu *Koyan*, créateur des êtres vivants. Ailleurs, on a constaté la croyance à deux génies, à deux frères : l'un bon, l'autre mauvais. La lune, considérée comme astre masculin, passe pour une victime de son caractère volage, pour un amoureux inconstant condamné à errer toujours. *Ngouk-Wonga* est la divinité des eaux. Viennent enfin une foule de divinités locales et d'esprits inférieurs malfaisants (*ingnas*). Les sorciers jouissent d'une grande considération. Le culte consiste en offrandes, en fêtes, en danses, mais il n'y a point en Australie d'édifices religieux.

La mort est regardée comme le résultat d'un ensorcellement. « La croyance à la survivance après la mort est générale en Australie comme chez tous les non civilisés. Ce qui serait particulier aux Australiens, c'est leur idée que les âmes restent perchées pendant quelque temps sur les cimes des arbres et qu'elles peuvent rentrer dans le corps de ceux qui passent dessous. Dans certaines tribus, il est admis que les morts vont bien loin, vers une île mystérieuse, dans la direction du soleil couchant. Dans la Nouvelle-Galles du Sud, on croit plutôt qu'ils vont vivre dans les nuages et que les plus éminents deviennent des étoiles. Mais, comme on croit aussi, de même qu'en Afrique, qu'ils deviennent blancs par l'effet même de la mort, sans doute à cause de la pâleur exsangue du cadavre, il en est résulté que bien souvent les blancs ont été pris pour des revenants... Les Australiens se représentent l'âme comme le souffle, la respiration de l'homme vivant, pouvant se détacher du corps, et le même mot *wang* signifie respiration, esprit et âme (Réville). » Ce souffle a la même forme, les mêmes organes que le corps qu'il animait, et c'est pour cela que l'indigène coupe le pouce droit de son ennemi tué; car, pense-t-il, le mort ne pourra plus se servir de la main pour lui lancer quelque trait meurtrier.

— *Productions naturelles*. Tout le pays appartient légalement à la couronne d'Angleterre; le gouvernement vend le sol dans des enchères publiques au plus offrant, ou le loue à bas prix comme pâturages pour favoriser l'élevage du bétail. La principale occupation des colons est l'élevage et l'agriculture. Depuis quelques années, on s'occupe en Australie de mettre en culture toutes les régions dont le sol est assez riche et de repousser vers les zones montagneuses ou plus pauvres l'élevage du bétail. Le rendement est faible en moyenne, mais les frais sont minimes; les labours sont peu profonds et l'on n'emploie pas de fumure, aussi le sol s'appauvrit-il rapidement. La fumure est impossible, parce que le même colon ne s'adonne jamais à la

fois à la culture et à l'élevage, et que les frais de transport seraient trop considérables. Le Queensland, la région septentrionale de l'Australie du Sud de l'Australie occidentale, sur les bords de l'océan Indien, sont très *propres* à la production de la canne à sucre, du café, du cacao, du thé, du coton; mais ces *cultures n'en sont encore* qu'à leurs débuts. Parmi les céréales, c'est le froment qui est le plus cultivé; il couvre de grands espaces et constitue un important article d'exportation. Le froment australien surpasse tous les autres par sa richesse en farine; mais la vente dépend essentiellement de l'état des récoltes de l'Amérique du Nord, bien que l'Australie possède, comme les Indes, l'avantage d'avoir ses *céréales prêtes* à être embarquées dès le mois de janvier; elles peuvent ainsi apparaître sur le marché au moment où les prix sont le plus élevés. Durant les dernières années, d'après le rapport de Forbes Watson, les 248 kilogr. de froment australien auraient atteint une valeur de 47 à 48 schillings au lieu de 42 à 46 schillings que valent les froments d'Amérique et d'Europe. Les *froments* de l'Inde *atteignent* seuls une valeur équivalente. Jusqu'à présent l'Australie méridionale, la Tasmanie, la province de Victòria et l'Australie occidentale ont seules été en état d'exporter. L'Australie méridionale est avant tout une colonie agricole; on y trouve 3 hectares 15 de terres cultivées par tête d'habitant; les fermes y ont souvent une étendue considérable; l'une *d'elles comprend* 25.000 hectares, produisant 2.000 hectolitres de blé, et 50.000 moutons, tandis que la colonie voisine de Victoria ne cultive que 0,86 hectares de terre par habitant. La surface totale en culture dans toutes les colonies est d'environ 3 millions d'hectares, dont la moitié est occupée par du froment. Mais les récoltes n'ont pas une importance en rapport avec la surface cultivée; les *meilleures terres* à blé *en* Australie produisent moitié moins que les nôtres. Dans l'Australie méridionale, la *contrée* la *plus productive*, on ne récolte en moyenne que 42 hectolitres par hectare, et la moyenne pour toutes les colonies n'est que de 16 à 20 hectolitres par hectare au lieu de 45 à 60 hectolitres en France.

La culture de la vigne a fait de grands progrès depuis quelques années. On est arrivé à acclimater des cépages de Bordeaux, de Bourgogne, de vins du *Rhin*, et *certains de* ces produits ont obtenu des prix aux expositions de Vienne, de Paris, etc. Mais les meilleurs vignobles australiens ne produisent que le quart ou la moitié des nôtres; en moyenne chaque hectare de vigne produit 20 hectolitres de vin, au lieu de 70 à 90, que *nous récoltons en* France. Les vins d'Australie sont trop alcooliques et ont un goût de terroir très prononcé. La viticulture a eu d'ailleurs a souffrir de l'invasion du phylloxera : en 1876, la surface cultivée en vignes dans les provinces de Victoria, de la Nouvelle-Galles, du Queensland, de l'Australie méridionale et occidentale était de 6.516 hectares; elle est descendue, en 1881, à 5.316 hectares pour remonter ensuite de nouveau à 6.500. La consommation de l'alcool y est très considérable; *l'importation seule* est d'environ 8 litres par tête d'habitant. C'est la plaie de la population australienne. L'élevage des bestiaux et des moutons est en pleine prospérité. Le cheval, qui est expédié ensuite sur les marchés de l'Inde, réussit très bien dans les contrées du nord; l'Inde tire à elle seule 24.000 chevaux de l'Australie pour sa cavalerie. Cette branche *de l'élevage est cependant de bien moindre* importance que les deux autres. On estime que les sept colonies élèvent environ 1 *million* 200.000 chevaux, 8 millions de têtes de bétail et 72 millions de moutons. L'Australie expédie en Angleterre pour plus de 7 millions de francs de peaux, pour 15 millions de graisse, pour 5 millions de conserves de viandes. Depuis quelques années on envoie à *Londres de* la *viande* à *l'état frais*, conservée par le froid. Mais la laine est de beaucoup le plus important des articles d'exportation. En 1883, la laine exportée a atteint une valeur de 527.525.000 francs et de 505.800.000 francs en 1884. Les laines sont généralement envoyées d'abord à Londres et de là répandues en Europe; mais il s'est aussi établi à Melbourne, le plus fort des *marchés* de laine de l'Australie, des maisons françaises, belges et américaines : à Sydney se trouve aussi un *marché important*. Il y a quelques années, une nouvelle industrie a pris naissance dans l'Australie méridionale: c'est l'élevage des autruches; elle est à présent en pleine prospérité et s'étend sur tout le continent.

— *Industrie*. Les pays nouvellement colonisés ne s'occupent généralement que de produire *les matières brutes*, sans les travailler. Il n'en est pas ainsi de l'Australie; l'industrie y a pris un certain essor. Cependant jusqu'à présent cette colonie n'est pas parvenue à se rendre indépendante de l'Europe. On n'y travaille la laine que fort peu; les plus anciennes fabriques de lainages, au nombre de 9 avec 270 ouvriers, se trouvent dans la Nouvelle-Galles du Sud; on en *compte* 10 dans la province de Victoria. La tannerie est très répandue, ainsi que la fabrication des articles de cuir divers; Victoria possède 92 de ces *fabriques*, où sont occupés 3.200 ouvriers. Les industries de l'alimentation sont très richement représentées; il faut citer, en première ligne, la meunerie, qui travaille aussi pour l'exportation. L'Angleterre retire de sa colonie surtout du froment; mais les îles de la mer du Sud et les Indes orientales reçoivent de grandes quantités de farine. Par suite du manque de *cours* d'eau, c'est la vapeur qui est la force motrice habituelle; dans la Nouvelle-Galles du Sud, il y a 147 moulins à vapeur et seulement 9 moulins à eau; dans la province de Victoria, 149 moulins à vapeur et 5 moulins à eau. La province de Victoria produit chaque année plus de 130.000 tonnes *de farine*.

A côté de l'élevage et de la production de la laine, la richesse *minière* du sol de l'Australie est aussi un élément de prospérité pour la colonie. La Nouvelle-Galles du Sud et la province de Victoria ont exporté jusqu'en 1883 pour une somme totale de 6.587.550.900 francs de minéraux et de métaux; l'or entre pour une très grosse part dans ce chiffre. Pour cette *dernière* production, l'Australie marche en tête de toutes les contrées du globe. La *production annuelle de l'or se répartit ainsi :*

Queensland.	11.790 kilogr.
Nouvelle-Galles du Sud . .	32.758 —
Victoria.	173.837 —
Total.	218.385 kilogr.

La production de l'or dans toute la colonie depuis *l'origine atteint* une valeur de 7 *milliards* de francs. La colonie frappe l'or en monnaie dans ses établissements de Sydney et de Melbourne. Le premier, depuis son inauguration en 1855 jusqu'au 31 décembre 1879, a produit 41.873.500 souverains et 2.073.500 demi-souverains; celui de Melbourne, de 1872, à 1879, 13.283.000 souverains et 245.000 demi-souverains.

Voici quelle était, en 1884, la *situation* des chemins de fer australiens :

RÉGIONS.	*KILOMÈTRES* en exploitation.	*KILOMÈTRES* en construction.
Nouvelle - Galles du Sud.	2.680	629
Victoria	2.676	63
Queensland	1.942	1.201
Australie méridionale	1.704	423
Australie occidentale.	190	77
Total	9.192	2.393

Quant à la *marine* marchande, le tableau suivant indique le mouvement des ports en 1884 :

COLONIES.	ENTRÉES ET SORTIES.	
	Navires.	Tonnes.
Nouvelle - Galles du Sud.	5.103	4.660.958
Victoria	3.975	3.151.587
Queensland	2.103	3.614.262
Australie méridionale	2.231	1.834.522
Australie occidentale	442	442.886
Total.	13.854	13.704.215

— *Gouvernement*. Chacune des cinq colonies de l'Australie a un gouverneur nommé par le gouvernement anglais, un ministère chargé du pouvoir *exécutif* et une *Chambre* supérieure et inférieure ou pouvoir législatif. Le gouvernement nomme un tiers des députés du Parlement, les habitants les deux autres tiers. Le Parlement a le droit de voter les lois en tant qu'elles ne sont pas contraires aux lois anglaises; il peut aussi décider de l'emploi des impôts. Toutes les propositions de lois adoptées par le Parlement doivent *être ratifiées par le gouverneur*, au *nom* du gouvernement anglais.

La date du 9 décembre 1885 est celle d'un fait d'une haute importance dans l'histoire des possessions britanniques. Ce jour-là est entrée en vigueur la loi autorisant l'institution d'un lien fédéral entre les colonies océaniennes et l'Angleterre. Victoria, Queensland, l'Australie du Sud, l'Australie de l'Ouest et la *Tasmanie mirent* à profit cette faculté; la Nouvelle-Galles du Sud et la Nouvelle-Zélande persistèrent à se tenir à l'écart.

— *Administration*. La principale des institutions publiques de l'Australie, c'est le télégraphe et le Post - Office; on trouve un bureau de poste dans chaque village. Le nombre *total de ces bureaux de poste* est de 3.569; la longueur des lignes télégraphiques en exploitation est de 43.929 kilomètres.

L'Angleterre ayant retiré ses troupes des colonies australiennes, il s'y est formé des corps de volontaires se montant, pour toutes les colonies, à environ 10.000 hommes. Des batteries, destinées à la défense de Melbourne, ont été élevées à Williamstown, Sandridge, Queenscliffet, *Port Philipp* (1880). Il existe un corps de police parfaitement organisé contre les malfaiteurs; les prisons de Pantridge, près de Melbourne, renferment environ un millier de prisonniers.

Le gouvernement anglais entretient en Australie une escadre de 7 bâtiments avec 52 canons. La colonie de Victoria possède un cuirassé en fer, le « Cerberus », de 3.480 tonneaux et 8 canons, et une frégate à vapeur *en bois*, le « Nelson », avec 32 canons; la Nouvelle-Galles du Sud, 1 corvette à vapeur; l'Australie méridionale, 1 *croiseur*. Le *corps* de la marine, spécial à la province de Victoria, comprend 313 hommes et 25 officiers; le budget de l'armée y est de 1.900.000 francs, celui de la marine de 834.000 francs.

Depuis 1876, l'Etat est séparé de l'Eglise et ne lui accorde plus d'assistance pécuniaire. La religion protestante possède 2.660 *temples*, 631 ministres et 640.000 fidèles; la religion catholique 591 églises et 96 prêtres. L'instruction est laïque et obligatoire; elle n'est gratuite que pour ceux qui ne peuvent payer la somme modique de 4 ou 6 pences par semaine. C'est la colonie qui, le plus souvent, fait les *frais* de ces écoles; mais il existe aussi de nombreuses écoles privées. On compte environ 1.700 *écoles* primaires entretenues par l'Etat, avec 4.300 maîtres et maîtresses, et fréquentées par 129.000 élèves; 640 écoles privées avec 1.516 maîtres et 28.130 élèves. Sur 100 personnes, 9,41 seulement ne savent pas signer leur nom. Il y a des universités à Sydney, Melbourne et Adelaïde. L'université de Melbourne, *fondée* en 1853, est administrée par un conseil de vingt membres, qui confère les grades. *Les Australiens sont grands* amateurs de lecture; la bibliothèque publique de Melbourne a coûté 8 millions de francs à édifier; elle possède 115.000 volumes et reçoit annuellement 300.000 visiteurs; son budget est de 400.000 francs par an. Tout le monde est admis gratuitement, sans formalité aucune, dans la salle de lecture, qui est somptueusement installée. Chaque ville de quelque *importance de la province de Victoria* est pourvue d'une bibliothèque publique. Le Jardin botanique de Melbourne, où se trouvent *réunis* les principaux types de la végétation australienne, est également important et comme établissement scientifique et comme lieu de promenade. La colonie de Victoria comprend *enfin* 74 hôpitaux, recevant plus de 15.800 malades par an. Les journaux sont très nombreux; *leur format et leur disposition* sont calqués sur ceux de la presse anglaise. Quelques-uns sont très bien composés: l'« Argus » de Melbourne, le « South-Australian Register », le « Sydney-Morning-Herald ».

— *Explorations*. Les voyageurs qui ont exploré l'intérieur du continent australien durant ces dernières années ont, avant tout, poursuivi un but pratique: c'était de découvrir des pâturages et de reconnaître les régions où il s'agissait d'établir de nouvelles lignes télégraphiques et des chemins de fer. *La science a eu peu de part à ces explorations*. De plus la tristesse et la monotonie des solitudes australiennes, l'absence de montagnes, de forêts et de cours d'eau, l'état d'abaissement intellectuel des rares tribus qu'ont pu rencontrer les explorateurs, donnent en général peu d'intérêt à leurs relations de voyages. Cependant quelques voyageurs australiens ont contribué à l'extension des connaissances géographiques. Après l'expédition de *Gosse*, de 1871 à 1873, dont nous avons parlé au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, une des plus importantes fut celle du colonel *Egerton Warburton*, qui, accompagné d'une petite troupe, réussit le premier à traverser l'Australie occidentale. Il quitta Adelaïde en décembre 1872 et Alice Springs au mois d'avril 1873, franchit les monts Mac-*Donnal et atteignit*, après des fatigues et des souffrances inouïes, surtout par suite du manque d'eau, Perth, *dans l'Australie occidentale* (novembre 1874). Toute cette région était absolument impropre à la culture. Le 1er avril 1874, un autre explorateur, *John Forrest*, quitta la baie Champion, suivit d'abord la direction de l'E., puis celle du S.-E. et atteignit la ligne de séparation des eaux du *Murchison*, *par* 25° 50′ de lat. S. Au delà s'étendait une région désolée; le voyageur atteignit la *station télégraphique* de Peak, le 30 septembre; il avait ainsi traversé le continent de l'O. à l'E. De 1875 à 1878, *Giles* entreprit trois nouveaux voyages dans les régions stériles de l'intérieur du continent. Chargé d'une mission par le gouvernement, *Hodgkinson* explora le Queensland, en 1876, et suivit le Diamantina Creek jusqu'à son embouchure dans le lac Eyre. La colonie de l'Australie *méridionale envoya* de même *H. Vere Barklay* explorer tout le pays compris entre la ligne télégraphique et la frontière occidentale du Queensland; il partit en août 1877 pour Alice Springs, détermina plus exactement le cours du Herbert-River et exécuta des mesures trigonométriques. *Sergison* découvrit, en 1877, dans le voisinage du fleuve Victoria, ainsi que *sur* le *Fitz-Maurice* et sur le Daly, à l'endroit où ce dernier s'unit avec le Catherine, des *territoires* éminemment propres à la culture. John Forrest, au cours d'un second voyage entrepris, en 1879, dans la région N.-E., complètement inconnue de la colonie d'Australie occidentale, rencontra de magnifiques terrains d'alluvions sur les rives du Fitzroy. Il confirma l'opinion que l'Australie septentrionale et occidentale renferment de beaux pâturages et du sol arable convenant à la culture de la canne à sucre et du riz. *Greslay* Luckin, propriétaire et rédacteur en chef du « Queenslaender », paraissant à Brisbane, envoya de Barcoo, à ses frais, une expédition sous la direction d'*Ernest Favence* (25 juillet 1878), pour visiter la région s'étendant jusqu'à Port-Darwin et reconnaître si l'on pouvait établir entre Blackall et Port-Darwin une ligne de chemin de fer. Le rapport fut favorable. Sir Thomas, le *protecteur* des explorateurs australiens, envoya aussi une expédition sous les ordres de *Tietkins*, l'ancien compagnon de Giles. Les voyageurs, accompagnés de chameaux, avaient pour mission d'explorer la contrée qui s'étend jusqu'aux Musgrave Ranges, sur les limites de l'Australie méridionale; ils y trouvèrent de nombreux pâturages (1880). M. Tate, professeur à l'université d'Adelaïde, alla reconnaître *s'il était* possible de creuser des puits dans la grande plaine située à l'est des monts Flinders et au sud du lac *Frome*. Il y trouva une grande étendue de terrain absolument dépourvu de végétation, formé de chaux poreuse absorbant rapidement le peu d'humidité que déverse l'atmosphère. Tietkins obtint de meilleurs résultats; au commencement de l'expédition, il est vrai, l'eau *manquait*, et *le chemin* à travers les défilés des montagnes offrait de grandes difficultés. Mais au delà de la *ligne* qu'avait suivie Giles, en 1871, le sol se modifia, et l'herbe et la verdure apparurent de plus en plus à mesure qu'on approchait des Musgrave Ranges. Il ne s'agit plus maintenant que d'établir une communication entre ces contrées fertiles et la mer. Tietkins termina *son expédition* au mois de février 1880. Il fut de nouveau question, dans ces derniers temps, du célèbre *explorateur allemand Leichardt*, que l'on a toujours supposé avoir péri dans le désert en 1848. D'après des récits dignes de foi, ce voyageur serait resté longtemps prisonnier des indigènes de l'intérieur et ne serait mort que récemment; une expédition entreprise par Flint dans les contrées où devait avoir séjourné le voyageur, a paru justifier ces suppositions.

Le *gouvernement* du Queensland envoya une expédition en 1880 pour reconnaître toute la côte orientale du golfe de Carpentarie. Le 18 juin, le capitaine *Pennefather*, chef de cette expédition, quitta l'île de Thusday, à bord du schooner « Pearl »; il rectifia diverses erreurs que contenaient les cartes de cette côte, reconnut le cours de plusieurs fleuves, entre autres du Batavia, qu'il put remonter avec *son* bâtiment jusqu'à quatre ou cinq lieues marines. Leurs rives étaient couvertes d'une végétation luxuriante, de grandes prairies, de forêts d'eucalyptus. La contrée, riche en gibier, traversée par de nombreuses rivières, offrait presque partout l'aspect d'un beau parc. En général, les indigènes ont paru de mœurs douces et sociables. M. Pennefather visita l'année suivante plusieurs *îles du groupe* des Wellesley et reconnut de nouveau que la rive septentrionale du continent est bien *plus riche*, plus fertile, que les régions méridionales.

En 1881, plusieurs expéditions furent entreprises dans le Queensland, depuis la côte orientale sud, jusqu'au golfe de Carpentarie et sur la côte orientale, afin de reconnaître s'il était possible, d'y établir un chemin de fer. Dans l'Australie *occidentale*, *John Forrest* fut chargé de visiter plus à fond le grand territoire septentrional découvert par son frère Alexandre.

Les années 1882 et 1883 furent fécondes en entreprises; le géomètre *Mac Minn*, de Palmerston, partit de Port-Darwin, pour explorer la contrée presque complètement inconnue encore, située entre les fleuves Adelaïde et Alligator. Il suivit le fleuve Mary, pour découvrir son embouchure et constata qu'il se perd en *temps ordinaire dans* la plaine et n'atteint le golfe de Van Diemen que pendant les années humides. Sur les bords de l'Adelaïde, le voyageur trouva d'immenses plaines couvertes de riches pâturages, où s'élevaient de magnifiques *ficus indica* et où paissaient des troupeaux de buffles. Le gouvernement de l'Australie méridionale chargea, en 1883, le géomètre *David Lindsay* d'explorer du *territoire* situé à l'est de l'Alligator, du côté du golfe de Carpentarie. *Favence*, déjà connu par d'autres voyages, explora avec Crawford les contrées qui s'étendent immédiatement au sud de la route suivie par Gregory, en 1856, et à l'est du télégraphe transcontinental. Parti du fleuve Nicholson qui se jette avec le Gregory et l'Albert dans le golfe de Carpentarie, il visita *tout le pays* jusqu'au fleuve Mac-Arthur et, de là, jusqu'à la ligne télégraphique. Toute la contrée semblait souffrir d'une sécheresse qui durait déjà depuis deux années; cependant les sources abondantes ne manquaient pas. Le Mac-Arthur est, de beaucoup, le fleuve le plus important du golfe; son embouchure est large et profonde et la marée y atteint 3 pieds de hauteur. Les bâtiments du plus *fort tonnage* peuvent le remonter assez loin. Les sociétés qui se sont fondées à Sydney pour prendre possession des *contrées* découvertes par Alex. Forrest en 1879 et pour y pratiquer l'élevage, y envoyèrent *P. Emmanuel Darack* et J. Pentecost. Partis de Syd-

ney pour Port-Darwin avec six hommes et vingt-deux chevaux, ils se rendirent par mer au golfe de Cambridge, puis par terre au Fitzroy. Trouvant le pays arrosé de nombreux cours d'eau et couvert de beau gazon, Darack projeta d'y amener du Queensland de grands troupeaux de moutons. Des connaissances plus approfondies encore sur la fertilité du pays ont été fournies par le ministre de l'Australie du Sud, qui visita l'Australie septentrionale, en compagnie de plusieurs membres du Parlement, au commencement de 1882. Il semble acquis maintenant que le territoire septentrional est d'une fertilité assez grande; malheureusement les moyens de communication manquent avec l'Australie du Sud. Les plantes tropicales y prospèreraient fort bien, ainsi que le prouvent les expériences faites au Jardin botanique de Palmerston avec le café, l'arbre à caoutchouc, la canne à sucre, l'indigotier, etc. *C. W. Milles*, qui prit part aussi à l'inauguration du territoire transcontinental, entreprit, en mai 1883, une nouvelle expédition; il partit de la station télégraphique de Peak, souvent mentionnée dans les récits de voyages en Australie, et résolut de traverser le continent en droite ligne, au sud de la voie suivie par Forrest en 1874 et au nord de celle suivie par Giles en 1875. *W. C. Yuille*, accompagné d'un blanc, de six Afghans et de trente chameaux explora le sud-est de l'Australie occidentale. Il confirma les rapports des voyageurs antérieurs, qui représentaient le pays comme couvert de beaux pâturages; l'on trouva même de l'eau dans les crevasses et les cavernes des roches calcaires. Au mois de mars de la même année, le géomètre *A. W Chambers* et F. Coates, avec une petite troupe et quelques chameaux, partirent de la baie Denial, se dirigeant vers le N.; ils explorèrent les Warburton Ranges et les Everard Ranges; toutes ces régions se prêtent très bien à l'élevage. Les voyageurs y trouvèrent de nombreux kanguroos et marsupiaux et quelques indigènes d'aspect paisible. Enfin *Winnecke*, chargé d'une mission par le gouvernement australien, entreprit l'exploration des districts forestiers de l'Australie méridionale et du Queensland, à partir du télégraphe transcontinental. Il traversa la station de Cowasie, au nord du lac Eyre et visita la région comprise entre les fleuves Herbert, Marshall, Todd et Mullingham, où l'on suppose que le voyageur Leichardt a péri.

— Bibliogr. Ranken, *The dominion of Australia* (Londres, 1873); Beauvoir, *Australie* (Paris, 1874); *The Australian handbook and almanac* (paraît chaque année à Londres); Oberlaender, *Australien Geschichte der Entdeckung und Kolonisation* (Leipzig, 1880); *Voyage d'étude en Australie et à la Nouvelle-Calédonie* (du 7 novembre 1881 au 21 février 1882); J. F. N. Fitzgerald, *Australie* (Londres, 1881); E. de Harven, *l'Australie* (Anvers, 1881); W. Filding, *Australian transcontinental railway* (Londres, 1882); De Savignan, *Production de la laine en Australie* (Paris, 1883); La Meslée, *l'Australie nouvelle* (Paris, 1883); Des Maisons (P. A. P.), *les Gisements aurifères en Australie* (novembre, 1884); Ch. Lemin, *En Australie* (Paris, 1885).

Australie (L'), par F. Journet (1885, in-8o). Le sous-titre du volume nous apprend de quoi il est question dans l'ouvrage : Description du pays, colons et natifs, gouvernement, institutions, productions, travaux publics, mines. L'auteur, ingénieur des ponts et chaussées, a longtemps habité le pays dont il parle, et il le connaît à fond; comme il dit ce qu'il sait en style clair, net et concis, comme il appuie ses dires par des chiffres, des statistiques, des rapports officiels, son œuvre fournit un document des plus précieux pour quiconque désire être fixé d'une manière exacte sur la situation présente et l'avenir de l'immense colonie anglaise. Nous voulons toutefois retenir autre chose de ce livre, après en avoir cité le côté pratique et utile. C'est une chose convenue en France d'admirer sans réserve le « génie colonisateur des Anglais », et, en revanche, l'aphorisme d'après lequel « les Français ne savent pas coloniser » est devenu un cliché à force d'être répété. Sans entrer dans le vif de la question, nous allons montrer à l'œuvre, d'après M. Journet, le « génie colonisateur » de nos voisins. « Je n'ai pas encore, dit notre auteur arrivé à son dernier chapitre, laissé entrevoir l'existence d'un peuple autochtone, d'une race préexistante. En effet, on peut faire un long séjour en Australie sans en rencontrer la trace, et il est presque permis de dire que, partout où l'Anglais a mis le pied, le natif, l'aborigène a disparu... Le voisinage de tribus aborigènes était considéré comme un danger qui maintenait, en beaucoup de points, une inquiétude fâcheuse. Alors on a *dispersé* les natifs, pour employer l'expression locale, ce qui veut dire qu'on les a fusillés comme des lapins ou autres animaux nuisibles, et même qu'on a employé à leur égard la méthode appliquée aux chiens errants, l'alcool ne les empoisonnant pas assez vite. Puis on a organisé contre eux des troupes de police noires, qui avaient pour mission de les disperser; et celles-ci s'en acquittaient fort bien, si nous en croyons un écrivain australien, qui raconte que ces excellents policiers « décapitaient ceux qu'ils ar« rivaient à prendre, et, saisissant les enfants « en bas âge par les pieds, leur brisaient le « crâne contre les arbres de la forêt ». Il y a beaucoup à parier, heureusement, que nous ne saurons jamais aussi bien coloniser ».

Pour ne pas laisser le lecteur sur cette impression atroce, extrayons encore du remarquable ouvrage de M. Journet quelques détails intéressants sur les journaux australiens, assez peu répandus à Paris. « Chaque colonie, ou à peu près, a son « Punch » imité du « Punch » anglais, mais qui oublie souvent d'avoir de l'esprit et surtout d'être fin : cela viendra peut-être. En attendant, la plaisanterie anglaise, souvent profonde, mais que nous trouvons presque toujours lourdement présentée, se donne carrière non seulement dans les « Punchs » de Melbourne, de Sydney, de Brisbane, mais dans une publication assez nouvelle et qui obtient un vrai succès : le « Bulletin ». C'est une feuille hebdomadaire, à peu près uniquement remplie de petits faits, d'indiscrétions, qu'on me pardonne le mot, d'un amas de petits potins. La colonne intitulée *Personnel, vous ne voulez pas le dire?* est surtout parcourue et étudiée avec avidité par les curieuses de Melbourne. « Pourquoi le monsieur à la figure pâle s'est-il promené hier soir pendant trois quarts d'heure dans King Street? Pourquoi ceci ou cela? Comme à Paris bien des gens se sentiraient dépaysés si, pendant quelques jours, ils avaient failli à la lecture du « Figaro », de même l'Australien oisif, et surtout les dames australiennes, ne manquent pas de faire acheter tous les samedis leur « Bulletin » aux gamins à la voie glapissante qui le colportent par la ville : « Bouletine ! Bouletine ! »

AUSTRIA s. f. (ô-stri-a — nom lat. de l'*Autriche*). Astr. Planète télescopique découverte par Palisa. V. PLANÈTE.

AUTEMARRE D'ERVILLÉ (Charles-François-Xavier D'), général français, né à Cheppy le 17 décembre 1805. Sorti de Saint-Cyr en 1823 comme sous-lieutenant au 51e de ligne, il passa au 59e en 1828 et y fut promu lieutenant en 1830, capitaine en 1836, chef de bataillon en 1841, lieutenant-colonel en 1845, et colonel du 53e de ligne en 1848. Il quitta alors l'Algérie, mais son régiment fut bientôt appelé à faire partie de l'armée des Alpes et partit pour Rome où il resta trois années. Général de brigade le 3 janvier 1852, il retourna en Afrique. Nommé, le 23 février 1854, commandant de la 1re brigade de la division Bosquet de l'armée d'Orient, il fut promu divisionnaire le 17 mars 1855, commanda la 3e division d'infanterie et prit part à toutes les opérations du siège de Sébastopol; il eut ensuite le commandement général des avant-postes de la vallée de Baïdar. En 1859, il prit part à la campagne d'Italie avec la 1re division du 5e corps. Rentré en France, il commanda successivement la division territoriale de Strasbourg et la 2e division d'infanterie de la garde impériale. Au mois d'octobre 1869, il remplaça le général Mellinet dans le commandement des gardes nationales de la Seine, commandement qu'il conserva jusqu'au 4 septembre 1870. Admis dans le cadre de réserve peu de temps après, il prit sa retraite en 1879, comptant quarante-neuf années de service, vingt-six campagnes et cinq citations. Il avait été élevé à la dignité de grand-croix le 21 décembre 1866.

* **AUTENRIETH** (Herrmann-Frédéric), médecin allemand, né à Tubingue le 5 mai 1799. — Il est mort en cette ville le 9 janvier 1874.

Auteuil (MAISON D'). V. APPRENTIS (Orphelinat des).

* **Auteur** (DROITS D').— Nous avons longuement traité cette intéressante question au tome Ier du *Grand Dictionnaire;* nous ne voulons ici que signaler un point spécial qui mérite d'attirer l'attention des littérateurs et des artistes. Le 16 février 1884, un arrêt de la cour de Cassation, chambre criminelle, a tranché, en faveur de Mme Amélie Ernst, le procès qui avait été intenté à cette dame par la Société des auteurs et compositeurs de musique, au sujet de lectures publiques et de conférences faites par la défenderesse. Il résulte des dispositifs du jugement que la Société des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique a reçu de ses membres le mandat exclusif de faire réprimer l'exécution illicite de leurs œuvres musicales *avec ou sans parlé*, mais qu'elle n'a reçu d'eux aucun mandat relatif à la représentation *sans musique* ou à la simple lecture d'œuvres purement littéraires.

* **Auteurs et Compositeurs dramatiques** (SOCIÉTÉ DES). — Nous avons fait connaître dans ses détails, au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, l'organisation de la Société des auteurs et compositeurs dramatiques et les règles qui président au recrutement des sociétaires. Ces règles ont subi, au mois de mars 1887, une modification regrettable. Jusqu'alors, pour être admis au sociétariat, il suffisait d'avoir fait jouer un certain nombre d'actes sur une scène quelconque. En vertu de la décision prise, le 12 mars 1887, par la commission des auteurs réunie en comité, cette quotité d'actes ne sera plus un titre à l'admission, si ces actes n'ont pas vu le feu de la rampe sur une scène déterminée. Désormais, pour être admis comme sociétaire, il faudra justifier avoir fait jouer un certain nombre d'actes, nombre variant selon l'importance des théâtres sur lesquels ces actes auront été représentés. En même temps, la commission des auteurs a arrêté comme il suit la liste des théâtres qui compteront ou ne compteront pas pour l'admission au sociétariat des auteurs et des compositeurs dramatiques. Théâtres qui compteront pour l'admission : Ambigu, Bouffes-Parisiens, Châtelet, Comédie-Française, Folies-Dramatiques, Gaîté, Gymnase, Nouveautés, Odéon, Opéra, Opéra-Comique, Palais-Royal, Porte-Saint-Martin, Renaissance, Théâtre-de-Paris, Variétés, Vaudeville. Théâtres qui ne compteront pas pour l'admission : Beaumarchais, Bouffes-du-Nord, Château-d'Eau, Cluny, Déjazet, Menus-Plaisirs, théâtres de la banlieue, de la province et de l'étranger, concerts, etc. Les statuts de la Société des gens de lettres sont conçus, à cet égard, à peu près dans le même sens que ceux de la Société des auteurs dramatiques avant que le comité les ait si malencontreusement modifiés. Il faut, pour en faire partie comme membre titulaire, justifier de plusieurs ouvrages imprimés et publiés. « Eh bien, demande M. Blavet, que diriez-vous si le comité des gens de lettres, mettant tels ou tels éditeurs à l'index, décrétait que les ouvrages parus chez M. X..., M. Y... ou chez M. Z... ne compteront pas, ne seront pas des titres? Vous diriez que c'est absurde et d'un arbitraire révoltant. Il n'y a pas d'autres mots pour qualifier la décision prise par le comité des auteurs dramatiques. » Le comité des auteurs et des compositeurs dramatiques, en mettant hors la loi les théâtres Beaumarchais, du Château-d'Eau, Cluny, Déjazet et des Menus-Plaisirs, non seulement a risqué de tarir sa source de production en fermant aux jeunes auteurs des débouchés parfois providentiels, mais encore il a commis une injustice vis-à-vis des scènes modestes qui peuvent rendre et qui ont déjà rendu à l'art de très réels services. Et ce sont ces théâtres, dont les ressources sont presque toujours insuffisantes, dont la situation précaire n'a pas besoin d'être aggravée, que le comité des auteurs dramatiques a frappés si injustement! L'arbitraire du comité paraît plus révoltant encore si l'on compare les théâtres *qui comptent* et ceux qui, d'après lui, *ne comptent pas.* Le comité a essayé de justifier sa décision par « la facilité trop grande qu'ont les jeunes au« teurs à se produire sur les scènes secondai« res, au prix de certains sacrifices ». — « Et quand cela serait, répond au comité M. Blavet. Sur quoi se fonderait-on pour m'empêcher, moi débutant, moi proscrit de tous les théâtres *qui comptent*, d'acheter, si tel est mon plaisir, le droit de faire ailleurs mes preuves de talent? Où est l'excuse et la justification de cette ingérence? Et puis, le comité jurerait-il que ces pratiques sont la tare exclusive des théâtres frappés d'interdit? Faut-il soulever le voile qui couvre l'obscure question des levers de rideau? Faut-il ouvrir la main pour en laisser échapper les révélations édifiantes dont elle est pleine? Je ne sache pas qu'en établissant cette démarcation entre les théâtres *qui comptent* et les théâtres *qui ne comptent pas*, on ait allégé les charges de ces derniers. Ils continuent à payer les mêmes droits que devant, à subir les mêmes taxes. Est-ce équitable et loyal? » La décision prise par le comité des auteurs et compositeurs dramatiques est d'autant plus incompréhensible, que l'admission au sociétariat n'a jamais été un droit, même quand les stagiaires sont dans les conditions requises par les statuts. Le maintien de cette mesure ne saurait que nuire à la prospérité de la Société, et l'unanimité des protestations qu'elle a soulevées doit forcément la faire rapporter à bref délai.

Auteurs dramatiques (NOS), par Emile Zola (1881, in-12). M. Zola n'est pas seulement un romancier et un auteur dramatique, c'est aussi un journaliste et un critique; il a rédigé pendant un certain temps le feuilleton dramatique du « Bien public » et du « Voltaire » dans lequel, à propos des œuvres qui se produisaient à la scène, il exposait longuement ses théories littéraires. La réunion des articles parus forma deux volumes : *le Naturalisme au théâtre* et *Nos auteurs dramatiques*. M. Zola, dans une courte introduction à ce dernier livre, rappelle l'émotion produite par la plupart de ces articles au moment de leur publication. « Une légende, dit-il, veut que je me sois montré d'une brutalité de sauvage, rongé de jalousie, sans la moindre idée de critique qu'une basse envie de tout détruire... Si parfois j'ai manqué de justice, c'est que j'ai eu la passion du vrai au point d'en faire une religion, en dehors de laquelle j'ai nié tout espoir de salut. Voici mes études, on les jugera. » Le premier chapitre est consacré au théâtre classique. Des chefs-d'œuvre du XVIIe siècle, M. Zola tire deux conclusions à l'appui de ses théories : les auteurs dramatiques d'alors, c'est-à-dire Corneille, Racine et Molière, avaient le plus complet dédain du théâtre, tel que l'entendent aujourd'hui nos auteurs et nos critiques; ils se moquaient de l'action et faisaient des pièces se passant de toute péripétie : tel le *Misanthrope*, qui se déroule largement, sans se soucier le moins du monde de la coupure des actes. La deuxième conclusion, c'est que « le Théâtre » n'existe pas; il y a seulement « des théâtres », c'est-à-dire des façons de traiter les sujets dramatiques selon les époques, façons qui changent continuellement, et que jamais un code ne fixera. M. Zola ajoute que nos chefs-d'œuvre nationaux sont un bon enseignement, parce qu'ils marquent les étapes de notre intelligence. « A telle époque, la formule était celle-là; aujourd'hui elle est devenue celle-ci; demain elle se transformera encore. Seule, la critique ne change pas : elle nie l'avenir, même après l'étude du passé. Mais les novateurs, les audacieux ont pour eux les grands hommes. » M. Zola expose ensuite sa théorie du drame tel qu'il le conçoit : « La tragédie généralisait, aboutissait à des types et à des abstractions, tandis que le drame naturaliste moderne devrait individualiser, descendre à l'analyse expérimentale et à l'étude anatomique de chaque être. La science et la philosophie se sont modifiées, ainsi que la civilisation; on ne peut plus attaquer la peinture de l'homme de la même façon, tout en gardant la même hauteur de vues et en procédant avec une largeur de pinceau égale. »

M. Zola passe alors aux auteurs dramatiques contemporains; nous reproduisons autant que possible la quintessence de ses jugements, car ils sont des plus curieux. Le premier qui se présente est Victor Hugo. « En face de ce vieillard auguste, dit le critique, *la vérité semblerait un outrage.* Je crois que le respect nous gênera tant que V. Hugo sera là pour nous entendre. » L'étude sur V. Hugo est, en effet, presque respectueuse, étant donné surtout le tempérament du juge. A la fin cependant, le novateur s'emporte contre les panégyristes tels que M. Catulle Mendès, qui proclament d'un ton lyrique que V. Hugo est le maître de son siècle, étant le siècle lui-même. « Quoi! s'écrie-t-il, la formule du XIXe siècle serait cette poésie lyrique spiritualiste et nuageuse! Notre siècle de science se résumerait dans ce philosophe déiste, dont les doctrines sont d'une parfaite puérilité, dans ce penseur étrange qui n'apporte comme solution à tous nos terribles problèmes qu'une humanitairerie vague et solennelle? Allons donc! c'est une plaisanterie, nos petits-fils riraient trop de nous. »

La critique de M. Zola n'est point non plus trop cruelle à l'égard de M. Emile Augier; les seuls reproches qu'il lui adresse, c'est d'avoir trop affectionné les personnages honnêtes et les personnages spirituels. Le personnage spirituel, c'est la bête noire de M. Zola. « Je trouve que ce monsieur chargé d'expliquer la pièce par des fusées d'esprit fausse toutes les pièces où il bourdonne comme la mouche du coche. Est-ce qu'il y a dans la vie des pîtres plus ou moins gais chargés de commenter les événements? Quand on a du génie, on met un fait sur les planches, et le fait s'explique tout seul. »

Après les auteurs que M. Zola n'aime qu'à demi, voici ceux qu'il n'aime pas du tout, et à l'égard desquels il se montre, selon son expression, d'une brutalité de sauvage. Le premier sur la liste est M. A. Dumas fils, à qui est consacré presque le quart du volume : « M. Dumas est un écrivain extrêmement surfait, de style médiocre, et de conception rapetissée par les plus étranges théories. J'estime que la postérité lui sera dure. » Tel est le début de ce chapitre; il promet, comme on voit, et il tient. M. Dumas a, pour regarder la société, « des yeux étranges, les yeux les plus faux du monde »; il sait son métier comme tout autre, mais il est « irrémédiablement cloué dans la médiocrité par le manque absolu de ce souffle qui fait les créateurs ». Le penseur est médiocre, gâté par toutes sorte d'idées saugrenues, « n'ayant rien apporté que des axiomes tapageurs, qui ont le vide et la sonorité d'un tambour ». Enfin la dernière partie de ce chapitre est une réponse à la préface de *l'Etrangère*, où M. Zola était mis en cause. M. Dumas lui reprochait d'abord d'avoir réclamé les gros mots de la langue au théâtre; M. Zola déclare ne s'être jamais fait le champion des gros mots, soit dans le roman, soit au théâtre. Ce qu'il demande, c'est que chaque personnage mis à la scène ait son expression propre, comme il a son allure. Un des passages les plus curieux est celui où M. Zola répond à une vigoureuse attaque de M. Dumas, qui avait écrit ceci : « Il faut être d'une outrecuidance niaise, voisine de l'hémiplégie ou du delirium tremens pour s'imaginer qu'on fait des révolutions en littérature et qu'on est un chef d'école. On peut avoir autour de soi quelques besogneux, quelques naïfs et quelques malins qui vous disent ces choses-là par nécessité, par ignorance, ou pour se donner le spectacle de la sottise d'un homme célèbre; mais il ne faut pas les croire. » M. Zola commence par répondre plaisamment : « Voilà qui va être bien désagréable à Victor Hugo! » Puis il ajoute ces quelques lignes toutes simples : « Que ferait à ma place M. Dumas, s'il n'était pas le moins du monde orgueilleux et qu'on l'accusât de l'être? s'il n'avait pas le moins du monde la prétention d'apporter une formule nouvelle, et qu'on lui en imposât une? s'il vivait en brave homme, trouvant tout chef d'école imbécile, et qu'on voulût à toute force faire de lui un chef d'école? » En terminant, il s'adresse à la jeunesse et s'écrie : « Voulez-vous savoir ce que vous dit par ma bouche l'auteur de *la Dame aux Camélias*, du *Demi-Monde* et de *Monsieur Alphonse*?

Voici ce qu'il vous dit : Vous êtes jeunes, rêvez donc de conquérir *le monde*. *Le métier* vous glacera assez vite. Chaque conquête sur la convention est marquée par une gloire, *personne n'est grand s'il n'apporte* dans ses mains saignantes une vérité. Le champ est immense, toutes les générations *peuvent y moissonner*. Je vous cède la place par une loi fatale, je crois à la marche de l'humanité vers toutes les certitudes scientifiques. Et *c'est* pourquoi je vous crie de reprendre mon combat, de ne pas avoir peur des conventions que j'ai entamées et qui céderont devant vous, dussiez vous un jour, par des œuvres plus vraies, faire pâlir les miennes. »

M. Victorien Sardou est encore plus maltraité que M. Dumas. Voici, entre autres, certain passage qui fit quelque peu scandale. « M. Sardou, jeune encore, compte derrière lui une longue suite de succès. *La Famille Benoiton* a révolutionné Paris; on a prononcé le nom d'Aristophane après *Rabagas ;* à la première représentation des *Intimes*, les dames ont cassé leur petit banc d'enthousiasme; *Patrie* a été mis à côté du *Cid ;* il est l'homme-événement deux ou trois fois par année; les journaux du boulevard le tutoient avec tendresse; des bœufs gras ont porté le nom de ses héros; mais il n'a pas notre estime littéraire. » Et par trois fois, à la fin de trois paragraphes, revient ce refrain inévitable : « mais il n'a pas notre estime littéraire ! » En terminant, c'est à M. Sardou rapporteur des prix de vertu à l'Académie française que *s'attaque M. Zola*, et avec quelle âpreté ! « On parle du style de M. Sardou; mais bon Dieu ! M. Sardou ne se doute *même pas comment on fait une phrase*. J'ai l'air de m'acharner, mais en vérité, on n'étudie pas assez ces morceaux-là. C'est une question d'hygiène littéraire. Il faut montrer que M. Sardou n'est qu'un Prudhomme de la forme, un Prudhomme qui a la danse de Saint-Guy si vous voulez, mais un Prudhomme employant les locutions vicieuses, les expressions toutes faites, les sottises courantes. »

Après ces deux éreintements de premier ordre, le ton de M. Zola se radoucit quand il arrive à M. Eugène Labiche. « C'est un rieur, rien de plus; mais ne rit pas qui veut, au théâtre surtout. » Et M. Zola conclut en admirant non seulement un des fantaisistes les plus sains et les plus vigoureux que nous ayons eus, mais aussi un auteur dramatique d'un vol plus large, s'élevant parfois jusqu'à la grande comédie.

MM. Meilhac et Halévy trouvent aussi grâce devant le terrible critique, surtout parce qu'ils ont fait avec leurs œuvres aimables une rude besogne contre les charpentiers dramatiques, et donné un coup de pied dans le code de Scribe, qui a volé en éclats. M. Zola en profite pour prédire l'évolution qui se prépare. Suivant lui, le public ne se soucie plus des pièces bien *faites*; *la réalité* monte sur la scène; le public supporte chaque jour une somme de vérités plus grande. M. Zola *voit poindre alors le chef-d'œuvre* d'un avenir prochain, un drame d'une grande simplicité, puissant par la solidité de sa structure, *mettant* sur les planches la vie telle qu'elle est, en une série de tableaux qui découleront logiquement l'un de l'autre.

Sur le même rang que MM. Meilhac et Halévy, M. Zola place M. Edmond Gondinet comme démolisseur des antiques conventions; c'est dire que cet auteur a toutes ou presque toutes ses sympathies littéraires, à l'inverse du malheureux Victorien Sardou. M. Pailleron remporte un succès presque égal, grâce à *l'Age ingrat*, qui donne le dernier coup à la comédie bien faite de Scribe. *L'Etincelle* a moins de succès; c'est une romance sentimentale, « un petit rien gentiment présenté ».

Les dernières pages du volume englobent huit auteurs dramatiques de valeur diverse, et que M. Zola apprécie aussi fort différemment. Voici d'abord M. Adolphe d'Ennery : « Que les jeunes auteurs apprennent de lui comment on charpente un mélodrame; qu'ils se rendent compte du mécanisme du théâtre; mais, grands Dieux ! qu'ils tâchent d'écrire en français, et qu'ils n'aient jamais l'indignité de battre monnaie avec des histoires bêtes. » *Dans les Faux bonhommes* de Théodore Barrière, M. Zola trouve quelques scènes vraiment remarquables; mais « la *pièce lue* est d'un assez *pauvre effet*, parce qu'elle n'est pas écrite, et que le comique y est souvent dans le jeu des artistes ». M. Octave Feuillet est « un écrivain charmant, d'un talent très fin et très souple, dont les beaux succès sont mérités »; seulement il écrit pour un monde qui lui défend trop de puissance, et son tempérament ne le dispose guère à l'analyse des réalités de ce monde. Quant à George Sand, elle plaît, ou du moins une partie de son théâtre plaît à M. Zola, justement pour les raisons qui faisaient refuser au romancier le don des planches : « parce qu'elle est littéraire, simple et humaine. » M. Théodore de Banville « est un poète exquis avec lequel je ne commettrai pas la grossièreté de discuter ». Ainsi commence l'article de M. Zola sur l'auteur de *Deidamia* et de *Gringoire*. Dans la première de ces pièces, M. Zola trouve non l'antiquité, mais le rêve de l'antiquité, et le rêve lui semble exquis... « M. de Banville est la fantaisie. Je l'admets et je l'aime. *Il ne me dérange* pas plus *que* les étoiles ne me gênent : nous sommes trop loin l'un de l'autre. » Le théâtre de M. Alphonse Daudet envoie à M. Zola une bonne odeur littéraire; cela sent la belle langue. « M. Daudet enterrera tous les dramaturges habiles avec *l'Arlésienne*, même si l'Arlésienne n'a jamais le succès scénique qu'elle mérite. » Le volume se ferme sur *l'Ami Fritz* de MM. Erckmann-Chatrian; M. Zola admire beaucoup le jet si naturel et si vrai de la pièce « qui va d'un bout à l'autre sans une secousse, avec le beau développement d'une histoire à laquelle on a assisté ». Il aime la pièce parce que « toute l'émotion, les rires et les larmes, vient des entrailles du sujet ». Il remercie les auteurs qui « grâce à des côtés patriotiques et poétiques ont fait monter le naturalisme sur les planches ».

Tel est l'ouvrage de M. Emile Zola, œuvre de polémique s'il en fut. On a réédité à cette occasion la fameuse formule : *le théâtre sera naturaliste ou ne sera pas.* Mais jusqu'ici nous n'avons pas vu se réaliser l'espérance de M. Zola, ni pu applaudir cette œuvre naturaliste qu'il annonce en terminant son livre, « œuvre bien équilibrée, faite pour le succès, qui viendra me donner raison, j'en ai la certitude ».

***AUTOCHTHONE** adj. et s. m. — S'écrit AUTOCHTONE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

AUTOCOPISTE s. m. (ô-to-ko-pi-ste — du gr. *autos,* soi-même; et de *copiste*). Appareil autographique dans lequel la pierre est remplacée par une feuille de parchemin recouverte de gélatine et tendue sur un châssis.

— **Encycl.** Dans ces derniers temps, on a fait de nombreuses recherches pour reproduire autographiquement les écritures et les dessins d'une manière plus simple, plus prompte ou plus économique que par les moyens ordinaires. On doit à ces recherches le petit appareil appelé *chromographe*, *pectographe* ou *polycopie*, qui, inventé à Prague, en 1876, par un nommé Schmitt, a été introduit en France, en Angleterre et en Belgique, vers la fin de 1878, par M. Otto Lelm. Des appareils analogues, à la plupart desquels il a servi probablement de modèle, ont été mis dans le commerce sous les noms les plus divers, tels que ceux de *printographe*, *polygraphe* , *vélocigraphe* , *campolithographe*, etc. Ils ne different du chromographe que par des détails peu importants. Comme ce dernier, ils reposent sur l'emploi d'une plaque à base de gélatine qu'il faut renouveler de temps en temps, et d'une encre de couleur à base d'aniline, qui est ordinairement violette, mais à laquelle on peut donner tout autre nuance. L'*autocopiste noir* sert au même usage, mais est bien supérieur à ces appareils. Au lieu d'une plaque gélatineuse, il emploie un papier-parchemin préparé d'une *certaine façon*, ce qui *dispense de la petite* cuisine nécessitée par le renouvellement de la gélatine. Aux encres de couleur il substitue *une encre noire*, ce qui est un avantage pour l'organe de la vue. Enfin, il donne jusqu'à 150 et même 200 copies bien nettes du même *original*, tandis que les autres appareils ne peuvent en fournir que 40 à 50. Ajoutons que l'autocopiste est une invention de M. Otto Lelm , l'importateur du chromographe, et qu'elle date du milieu de l'année 1880.

***AUTO-DA-FÉ** *s. m.* — S'écrit AUTODAFÉ, sans traits d'union, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (1877), et prend l'*s* au *pluriel : Des* AUTODAFÉS.

AUTO-EXCITATRICE adj. et s. f. (ô-to-ek-si-ta-tri-se — du gr. *autos*, soi-même; et de *excitatrice*). Phys. Se dit des machines dynamo-électriques dans lesquelles le courant continu, indispensable pour aimanter les inducteurs, est fourni par une machine excitatrice montée sur le même axe que la machine principale, ou par une partie du courant induit que l'on redresse à cet effet.

AUTOFÉCONDATION s. f. (ô-to-fé-kon-da-si-on — du gr. *autos*, soi-même; et de *fécondation*). Bot. physiol. Action de se féconder soi-même, en parlant de deux éléments de sexes différents qui appartiennent à une même plante, et dont l'union donne naissance à un œuf fécond : *Si, à chaque passage d'une génération à la suivante, l'œuf résulte de l'union directe des cellules sexuées d'une même plante, en un mot d'une* AUTOFÉCONDATION, *la descendance est directe et la race pure.* (Van Tieghem.)

***AUTOGRAPHE** s. m. — **Encycl.** Depuis l'article que nous avons consacré aux *autographes* dans le tome Ier du *Grand Dictionnaire*, la passion pour ce genre de documents et l'acharnement avec lequel les collectionneurs se les disputent ont pris des proportions que ceux qui ne sont pas collectionneurs ne manqueront pas de trouver exagérées. Un seul fait le démontre suffisamment : les hauts prix atteints par les *autographes* un peu rares et curieux. Dans la liste que nous en avions donnée, le maximum, 1.200 fr., était atteint par un autographe de Napoléon Ier; un Corneille montait à 1.000 francs ; un Molière à 950 francs; le plus grand nombre ne dépassaient pas 300 ou 400 francs. Aujourd'hui, un autographe adjugé au-dessous de 500 francs est une pièce de si mince importance qu'il ne vaut pas la peine d'en parler, et il n'est guère de vente un peu sérieuse où les prix de 4.000 et de 5.000 francs ne soient résolument abordés. Relevons, avec M. Paul Eudel pour guide (*l'Hôtel Drouot et la Curiosité*, 1881-85, 5 vol.), les principaux prix que l'on a donnés de certains autographes au cours de ces dernières années.

Une signature de Duguesclin, 520 francs; du général anglais Chandos, son adversaire, 1.000 francs; de Gilles de Rais, l'original de Barbe-bleue, 250 francs; une lettre de Guillaume Gouffier, favori de François Ier, 1.000 fr.; du duc de Montmorency à Catherine de Médicis, 500 francs; du duc de Montpensier à la même, 1.000 francs; du duc de Guise à M. de Cypierre, 2.500 francs; de Marie Stuart, 1.000 francs; de Crillon à Henri IV, 1.000 fr.; de la marquise de Verneuil au même, pour se plaindre de ses infidélités, 520 francs ; de Bianca Capello, 600 francs; de Corneille à Pellisson et contenant quelques vers inédits, 4.000 francs; une signature de Corneille et de quelques autres membres de l'Académie française au bas d'un pouvoir, 1.785 francs; une signature de *Molière sur un acte notarié* (le notaire n'était autre que le fameux Rollet dont Boileau a dit : « J'appelle un chat un *chat...* »), *2.500 francs*; *une* lettre de Louis XIV à Philippe V, 1.000 francs; de Mme de Maintenon, 1.300 francs; de Turenne à *sa femme*, 1.700 francs.

La fameuse Ninon de Lenclos avait beaucoup moins d'orthographe que de beauté; on s'en convaincra en lisant le billet suivant, adressé à l'abbé d'Hautefeuille (elle écrit *labé Dotefeuille!*) et passé dans une vente en 1881 :

« Je trouve cette laitre très bien aicrite et d'un homm d'esprit. Je vous remersie d'avoir et tay tout droit à Made de Bouillon, car je ne doute pas que vous ne liayés de mendez cette grasse de ma par. Le procès de Made de Nemours contre le prince de Conti est remis à lanée qui viens on luy fera bien avaler des couleuves elle a bien tor de ne sestre pas acoumodée. A dieu je vous aten avec impasience. »

Voici maintenant des documents pontificaux :

Une lettre de Grégoire XIII à Charles IX et relative à la Saint-Barthélemy, 2.000 francs; de Pie V, 500 francs; de Clément VIII, 500 fr.; de Sixte-Quint, 1.000 francs; de Clément XIV, 1.000 francs; de Pie VII, 500 francs.

Les lettres de Voltaire, toujours assez abondantes, atteignent rarement un haut prix, à moins qu'elles ne soient inédites ou réunies en dossier. Une seule, adressée à J.-B. Rousseau, s'est vendue 1.000 francs. Son testament, tout entier écrit de sa main, est monté à 5.000 francs, et un dossier de trente-deux lettres inédites à *1.000 francs. L'une d'elles*, écrite en 1760, est assez forte en gueule : « Jansénistes, Molinistes, convulsionnaires, *Jean-Jacques voulant qu'on mange du gland*, Palissot monté sur Jean-Jacques, maître Joly de Fleury braillant des absurditez, que ces *Jean-f...* viennent donc dans la terre de Ferney, je les mettray au pilori. J'ai conservé mes fonctions de gentilhomme ordinaire du Roy, et pardieu l'on ne sait pas qu'il a des bontés pour moi. Je suis très bien avec Mme de P. (Pompadour), avec M. le duc de Ch. (de Choiseul). Je ne crains rien et je me f... de ... et de ..., et je leur donneray sur les oreilles à l'occasion. »

Une lettre de J.-J. Rousseau, 600 francs; la dernière lettre de Camille Desmoulins à Lucile, 3.000 francs; une lettre de Bonaparte, lieutenant-colonel de la garde nationale corse, 1.000 francs; de Napoléon à Marie-Louise, au moment de quitter Fontainebleau pour se rendre à l'île d'Elbe, 3.800 francs; du maréchal Duroc, 2.000 francs; de Carnot à Napoléon, pour lui offrir ses services en 1814, 1.050 fr.; quatre vers signés du duc de Reichstadt, 520 francs; un billet du maréchal Berthier, 550 francs; une lettre de Joseph Bonaparte, 610 francs; d'André Chénier, 810 francs; de Joseph de Maistre, 1.000 francs; de Mozart, 2.050 francs.

C'est la plupart du temps la curiosité seule et la rareté qui font le haut prix des autographes; de là les prix excessifs qu'atteignent les simples signatures de Corneille et de Molière. *Quelquefois aussi c'est l'intérêt* historique de la pièce. La lettre de Grégoire XIII à Charles IX citée plus haut est *bien dans ce cas*. Elle est tout *entière* de la main du pape, fait peu fréquent, les papes écrivant rarement eux-mêmes, et si on *considère* qu'elle avait pour but de lever les scrupules du roi de France qui hésitait à ordonner les massacres de la Saint-Barthélemy, on se rendra compte des motifs qui engageaient Grégoire XIII à ne pas suivre la règle générale. Voici la traduction de cette lettre curieuse, dont les historiens catholiques avaient nié l'existence :

« Grég. P. P. XIII.

« Très *cher fils en Notre-Seigneur*, salut et bénédiction apostolique.

« Nous nous reconnaissons tant d'obligations envers Notre-Seigneur Dieu de *provoquer* l'accroissement de la Sainte-Ligue contre les infidèles que, pour mieux faire connaître à Votre Majesté *combien la chose est importante*, j'ai voulu lui envoyer mon présent Légat *a latere*. Nous la prions en toute affection et charité, qu'Elle veuille se souvenir de son nom de Très-Chrétien et de l'exemple de ses prédécesseurs qui, par leur dévouement au service du Christ, ont acquis le susdit nom. Qu'Elle veuille aussi se souvenir que cette guerre est une guerre de Dieu, qui se fait pour la gloire de son nom.

« Il ne convient donc pas que Votre Majesté en reste en dehors, et pour beaucoup de raisons. Elle doit être, au contraire, l'instigatrice de ceux qui, avec l'aide de Dieu, ont ôté du monde ces tristes hérésiarques, lesquels ont, depuis tant d'années, inquiété Votre Majesté et tout son royaume; ce qui lui permettra d'avoir peu de difficulté à ramener son royaume à sa première candeur et à la pureté de la foi catholique, et je la prie de faire toute diligence afin que je sois averti par elle de ce qui en arrivera. Que Dieu, Notre-Seigneur, conserve Votre Majesté et lui donne tout contentement.

« A notre très cher fils en Dieu, Charles, roi très chrétien des Français. »

Parmi les autres documents curieux passés dans les ventes d'autographes, notons un billet de Louis XV à l'une de ses maîtresses, Mme de Mailly, qui venait d'accoucher : « Vous ferez dire au curé, sous le secret de la confession, de qui est cet enfant, de *n'en jamais parler et de ne point* parler ny de donner d'extrait de baptême que de ma part, si cela luy est possible comme je *le croy. L'enfant s'appellera Louis-Aimé.* » A rapprocher de cette preuve des fantaisies royales un bon de chaussons délivré à Louis XVI dans la prison du Temple : « Commune de Paris; du huit janvier 1793, l'an II de la République. Sur la demande du prisonnier, le conseil du Temple autorise le citoyen Ballier, rue du Pot-de-Fer, à faire deux paires de chaussons de peau, pour l'usage dudit prisonnier. » Signé « *Richard Chanlay* »; un petit dossier de pièces émanant aussi de la Commune de 1793 et relatives à la mort de Louis XVI : arrêtés invitant les citoyens à illuminer pendant le procès, prescrivant le calme dans les rues, la fermeture des barrières pendant l'exécution (vendu 2.000 fr.); une page d'écriture de Louis XVII (310 fr.); une lettre du cordonnier Simon, son geôlier (740 francs) : « Paris, 19 novembre 1792. Louis a passé la nuit assez tranquillement, ayant moins toussé que la précédente, de l'avis du citoyen Monier, médecin. Il a pris ce matin du petit lait et le continuera quelques jours. Ensuite il prendra quelques légers purgatifs, ce qui n'annonce qu'une légère indisposition. » L'ordre d'arrestation d'André Chénier, signé d'Elie Lacoste, Vadier, Jagot, Dubarreau et Louis (du Bas-Rhin) avec cette mention : « *La renommée a publié depuis le* commencement de la Révolution sa conduite incivique » (vendu 210 francs). Bien curieuse aussi cette lettre d'un autre poète Gilbert, à Baculard d'Arnault : « J'ai besoin d'un louis; j'ai le courage de vous le demander, je *ne* doute point que vous *n'ayez* assez de noblesse pour me le prêter si vous pouvez. »

Les correspondances inédites, les dossiers de lettres, ont, outre l'intérêt de curiosité, une valeur documentaire qui les fait vivement rechercher. Nous avons parlé plus haut de trente-deux lettres inédites de Voltaire achetées 1.000 francs; un autre dossier, composé de cent cinquante lettres et comprenant de plus la minute de l'interrogatoire subi par le poète à l'occasion des vers qui le firent mettre à la Bastille sous la Régence, s'est vendu 2.875 francs; Voltaire y est appelé *Arois ;* treize lettres de Schouvalow, favori de la reine de Russie, Elisabeth, à Voltaire, 4.000 francs; cinquante-trois lettres de Marie-Elisabeth, gouvernante des Pays-Bas, 3.000 francs; trois cent quarante lettres du prince Eugène de Savoie, 1.625 francs; neuf lettres du prince Henri de Prusse, père du grand Frédéric, 1.000 francs; vingt-et-une lettres du comte de Tressan, 1.950 francs; un dossier de lettres et autres *documents* concernant le fameux marquis de Sade, 710 francs; cent-vingt lettres de Rouget de l'Isle à Mme Rodet, *1.000 francs; trois lettres* de F. de Gentz, relatives à la campagne d'Austerlitz, 3.050 francs.

Les *autographes* des contemporains atteignent rarement, ou plutôt n'atteignent jamais, ces chiffres élevés. Cependant, une *lettre* de Proudhon s'est vendue 500 francs, à cause de son intérêt spécial : c'était une consultation matrimoniale, de quatre pages d'écriture serrée, adressée à une jeune fille dans l'embarras. Chateaubriand, Lamartine, Victor Hugo lui-même, se vendent à des prix minimes; on a vu, par extraordinaire, une lettre de Lamartine, datée de juillet 1830, quelques jours avant les Glorieuses, monter à 70 francs. Victor Hugo vaut couramment de 5 francs à 30 francs; Rochefort a monté à 35 francs, mais ce n'était pas un simple autographe; on a vendu à ce prix le manuscrit d'un petit poème de sa jeunesse, intitulé *Mila*, qui commence ainsi :

Vous ne connaissez pas les filles de Cayenne,
Avec leurs madras bleus, leurs corsages d'indienne
Et leurs pendants d'oreille aux perles de Java.
Astres d'un autre ciel, fleurs d'un autre hémisphère,
Enfants gâtés passant, sous leur chaude atmosphère,
Leur jeunesse à dormir, leur vie à ne rien faire,
Entre l'amour qui vient et l'amour qui s'en va.

Rochefort a bien eu tort de ne pas faire imprimer ce petit poème; cette première strophe

est pleine de promesses. Son serment de fidélité à Napoléon III a failli être vendu, en 1884, avec ceux de MM. Jules Grévy, Thiers, Jules Favre, Jules Simon et Jules Ferry, tous les Jules célèbres; la vente fut empêchée, pour des raisons faciles à comprendre. Les fac-similé de ces précieux autographes se trouvent dans Paul Eudel (*l'Hôtel Drouot*, tome IV), ce qui est tout au moins une consolation. C'est à propos de ces serments que Rochefort écrivait dans sa *Lanterne* du 14 mai 1869 : « Depuis quinze jours, prêter serment est aussi simple que de prêter cent sous à un ami, plus simple quelquefois. Le nombre des serments que l'on dépose à l'Hôtel de ville atteint de telles proportions que les employés, morts de fatigue, refusent de les inscrire. Il y a des serments qui font queue toute la journée; la constitution refuse du monde. Je m'attendais à voir les journaux dévoués se féliciter de cette avalanche de fidèles, mais ils gardent le silence; je dirai plus, ils froncent le sourcil. Ils trouvent que Paris jure trop facilement obéissance. Celui qui donne sa parole avec cette aisance la prend rarement au sérieux; la violer me paraît le plus saint des devoirs. »

On voit que les pièces curieuses ne font pas absolument défaut parmi les autographes contemporains; un certain nombre peuvent passer pour des documents biographiques pleins d'intérêt, quoiqu'on ne les ait pas achetés bien cher. Telle est, par exemple, cette lettre de Murger, adressée à une personne qui approchait de très près Victor Hugo. « Madame, Vacquerie vient de m'écrire que, grâce à vos sollicitations, le ministre de l'Instruction publique m'a accordé un secours sur les fonds des gens de lettres. Vacquerie me fait espérer en outre un autre secours du ministère de l'Intérieur. Je sais, madame, et beaucoup le savent aussi, quelle généreuse initiative vous prenez toujours quand il s'agit d'être utile. Jamais peut-être votre bienveillante protection n'aura secouru misère plus complète que la mienne et relevé plus grand découragement que le mien. Ce que vous venez de faire pour moi augmente encore la dette de reconnaissance que j'ai contractée avec votre maison. Plusieurs fois, M. Hugo, tout spontanément et avec ce glorieux instinct de bonté qui double son génie, m'a tiré de situations mauvaises et, tout compte fait, c'est depuis dix-huit mois la troisième fois qu'il me remet debout dans ma persévérance et dans la possibilité de vivre. Tout ce que je regrette, madame, c'est que je n'aurai sans doute jamais que des paroles pour vous exprimer ma reconnaissance, à vous comme à M. Hugo, et pourtant je payerais cher une occasion de vous le prouver autrement. Veuillez donc recevoir mes remerciements, madame, non pas seulement pour l'heureux résultat de votre protection, mais à cause de l'empressement et de la grâce avec laquelle vous me l'avez adressé. »

Cette lettre, qui fait si cruellement voir la détresse du chantre de la bohème, est-elle assez navrante? Une autre, qui parut dans la même vente, et qui était vraisemblablement adressée à la même personne, constitue un document contemporain tout aussi intéressant; elle était signée : Barbey d'Aurevilly. « *Pavillon de la Muette, la veille de votre départ.* Vous partez, comme disent toutes les romances, et je vous verrai encore demain. Mais aujourd'hui (pour ne vous parler que de vous demain) souffrez que je vous dise un mot de moi. La dernière fois que vous êtes allée chez notre grand poète, vous ne l'avez pas rencontré. Je sais qu'il est si aimable pour moi que je puis m'adresser directement à lui, si besoin j'ai de lui (et grand besoin j'en ai, madame!) : j'ai la foi qu'il me répondra et l'expérience qu'il est charmant :

D'un cygne il ne peut jamais
Tomber que des plumes blanches!

« Mais, comme Dieu, il a ses saintes qu'il aime, et vous êtes, je pense, de ces saintes-là. Voilà pourquoi je vous demande votre appui gracieux et vainqueur. Parlez-lui de moi en lui écrivant vos adieux. Mêlez-moi dans sa pensée à l'idée de vos adieux. J'y gagnerai peut-être une bienveillance plus marquée, plus active encore. S'en aller rend les souvenirs plus chers et les absents ont toujours raison pour les sensibilités profondes. Vous savez du reste, et mieux que moi, ce qu'il faut dire à M. Hugo. Mon article sur Innocent IV doit paraître tous les jours, et ne paraît jamais. Un mot donc de cette toute-puissante amitié qui joint le grand poète à M. Bertin emporterait ces dernières lenteurs qui me tuent. Ce n'est pas tout; j'ai un roman tout prêt, fini, fumant, je voudrais le donner aux « Débats ». Je le crois digne d'y paraître, même après, mieux que *Monte-Christo* et autres pacotilles industrielles. Je suis certain (et j'ai l'opinion d'Alloury, mon ami intime, qui connaît la situation intérieure du journal et les sentiments de M. Bertin), que M. Hugo n'a qu'à dire pour qu'on reçoive mon livre les yeux clos, et je n'ai pas peur qu'on les ouvre. Vous en connaissez les deux premiers chapitres. Je pense que ce livre, quelle qu'en soit la valeur, ne compromettrait pas du moins la renommée de M. Hugo. Un mot de tout cela comme vous savez le dire, et je suis sûr de mon succès. Vous avez le charme qui triomphe de tout; vous auriez été la princesse des Ursins, que vous n'auriez jamais été exilée. — A vos pieds, cœur repoussé, mais fidèle. JULES B. D'AUREVILLY. »

Une lettre de Gambetta, datée de 1863, alors qu'il n'était que simple avocat stagiaire, a bien aussi sa curiosité. Il s'agit d'ailleurs d'une affaire assez scabreuse :

« Mon cher héliographe,

« Je suis allé voir ta protégée à Saint-Lazare. Son affaire, d'après ses explications mêmes, me paraît très grave; il y a répétition dans le délit d'excitation à la débauche de jeunes filles mineures. Il sera bien difficile de la retirer des filets des magistrats; ce sont mailles serrées et drues, qui gardent tout, surtout les carpes. Mais par amour de toi je ferai l'impossible et je la disputerai à ces vautours en prurit de moralité, jusqu'à épuisement. Je voudrais seulement qu'elle eût confiance en moi; c'est une des conditions d'énergie de ma nature; c'est peut-être bizarre, mais qui rendra raison de la bizarrerie des hommes et du caprice des avocats? Aie donc la complaisance de voir... (*mot effacé*), et envoie ça à mon cabinet, rue Bonaparte, 45, tous les jours avant onze heures du matin.

« Que les temps de Brantôme sont loin de nous! Voilà qu'on se met à poursuivre les dames galantes. La vergogne envahit la langue, la mode et jusqu'au parquet. Où allons-nous? La vertumanie nous tuera.

« Ton fidèle quand même,
« LÉON GAMBETTA. »

Vendue pas cher, cette lettre : 41 francs; mais c'était avant la mort de l'illustre tribun.

Les manuscrits des œuvres célèbres sont les seuls autographes des contemporains qui montent à des prix élevés dans les ventes. Il en est passé un certain nombre, de 1881 à 1886, sous le marteau des commissaires-priseurs, notamment, en 1882, les manuscrits de la plupart des romans de Balzac, et, l'année suivante, ceux d'Alfred de Musset.

Le manuscrit d'*Eugénie Grandet* s'est vendu 2.000 francs; celui des deux premiers dizains des *Contes drôlatiques*, 1.440 francs; *Pierrette*, 1.420 francs; *l'Histoire des Treize*, 650 francs; *César Birotteau*, avec les premières et les secondes épreuves, 1.520 francs; *le Lys dans la vallée*, 1.500 francs; *la Recherche de l'absolu*, 860 francs; *Séraphita*, 720 francs; *Béatrix*, 1.620 francs; *les Illusions perdues*, 2.020 francs.

Parmi les manuscrits d'Alfred de Musset : le manuscrit de *Lorenzaccio*, 3.150 francs, acheté par M. Perrin pour la bibliothèque de la Comédie-Française; le brouillon d'une des deux lettres insérées dans la « Revue des Deux-Mondes » sous les pseudonymes de Dupuis et Cotonnet, 620 francs; le manuscrit de *Mardoche*, 1.820 francs, adjugé au prince d'Orange; *l'Ane et le ruisseau*, 600 francs; une page de vers, adressée à George Sand, 400 francs; *la Coupe et les lèvres*, 2.100 francs (à Dumas fils); *Louison*, 860 francs; un *sonnet* inédit, 410 francs; une petite liasse de lettres, 2.100 francs, achetée par la sœur du poète, Mme Lardin.

Pour finir par un morceau piquant cette revue sommaire des autographes, nous citerons une de ces lettres, toutes écrites d'une plume alerte, et dans lesquelles on retrouve l'esprit railleur de l'auteur de *Mardoche* et de *Namouna*. Il faisait alors un voyage dans l'Est, et elle est datée d'une auberge de Mirecourt :

« ... Rien n'élève le cœur et l'esprit comme ces grandes tournées dans le royaume. C'est incroyable le nombre de maisons, de paysans, de troupeaux d'oies, de chopes de bière, de garçons d'écurie, d'adjoints, de plats de viandes réchauffées, de curés de village, de personnes lettrées, de hauts dignitaires, de plants de houblon, de chevaux vicieux et d'ânes éreintés qui m'ont passé devant les yeux. J'ai même vu une personne aimable, âgée, il est vrai, mais pas chère du tout; puis, comme dit une admirable pièce de vers de ma façon :

Le long, le long de la Moselle,
J'ai vu plus d'une demoiselle
Faisant, faisant de la dentelle.

« Je suis revenu avec une jeune beauté de quarante-cinq à quarante-six ans qui se rendait, par les diligences de la rue Notre-Dame-des-Victoires, de Varsovie aux Batignolles. Le fait est historique. Elle mangeait un gâteau polonais, couleur de fromage de Marolles, et elle pleurait, parce qu'un grand monsieur, de sept ou huit pieds de long sur très peu de large, s'était apparemment chamaillé avec elle; ce monsieur s'appelait « mon « bien-aimé ». Du moins, je ne l'ai pas entendu appeler d'un autre nom.

« ... Jugez, mon cher ami, de ma situation. Heureusement la figure de cette Ariane m'a fait penser à Bacchus. Donc, j'ai acheté à Voie, pour dix sous, une bouteille de vin excellent, mais je dis tout à fait bon, et ainsi, elle pleurant, moi buvant, nous cheminâmes tristement. O mon ami, que de drames piquants, que de souffrances et de palpitations peuvent renfermer les trois compartiments d'une diligence! »

AUTOGRAPHOMÈTRE s. m. (ô-to-gra-fo-mè-tre — du gr. *autos*, soi-même; *graphô*, j'écris; *metron*, mesure). Techn. Appareil permettant d'obtenir automatiquement un levé topographique et un profil de nivellement.

— **Encycl.** Cet appareil géodésique, imaginé par M. Floran de Villepigue, est monté sur un chariot à trois roues qui est traîné sur le terrain. Le levé topographique est tracé sur un plateau circulaire horizontal par un crayon auquel la roue directrice d'avant communique un mouvement de translation. Cette roue, qui a les mêmes dimensions que les deux autres, fait tourner une vis horizontale disposée suivant l'axe du chariot; le crayon, fixé dans un écrou mobile, se déplace sur le plateau circulaire suivant un rayon dont la longueur est fonction du chemin parcouru sur le terrain. Quand le chariot décrit une courbe, le plateau tourne autour de son axe et l'arc tracé mesure l'angle que fait la courbe avec l'alignement précédent. Ce sont les roues d'arrière qui déterminent la rotation du plateau. L'une des roues est calée sur son essieu, l'autre, qui est folle, transmet par engrenages son mouvement à un faux-essieu. Ces deux essieux parallèles sont filetés dans leur partie médiane; ils engrènent avec une roue horizontale intermédiaire. Ils tournent en sens inverse et ne communiquent aucun mouvement à l'engrenage intermédiaire quand les roues ont la même vitesse, c'est-à-dire dans les alignements; mais, si le chariot suit une courbe, les vitesses des deux roues sont différentes et le déplacement relatif de l'engrenage produit la rotation du plateau. Ce déplacement est transmis par un secteur denté calé sur l'axe de la roue d'engrenage et actionnant un pignon monté sur l'axe du plateau. La rotation est facilitée par une série de galets verticaux disposés sous le plateau et roulant sur une cornière circulaire. Le levé topographique est donc représenté par une ligne formée de droites rayonnantes et d'arcs de cercle. Le profil en long est enregistré en même temps sur un cylindre vertical que fait tourner la roue d'avant. Le crayon qui le trace est relié à un tambour cylindrique flottant dans du mercure. Ce tambour en tôle mince porte à sa partie supérieure une masse en bois; il tourne dans sa boîte autour de son axe horizontal lorsque le chariot passe d'un palier sur une pente ou sur une rampe, car le centre de gravité du tambour vient alors se replacer dans le plan vertical qui contient l'axe. Le crayon, actionné par un ruban d'accès qui s'enroule sur le tambour, trace sur le cylindre enregistreur des génératrices dont les hauteurs sont proportionnelles aux ordonnées du profil en long. Grâce à cet ingénieux appareil les opérations topographiques peuvent être effectuées à toute heure et par tous les temps.

AUTO-INDUCTION s f. (ô-to-in-duk-si-on — du gr. *autos*, soi-même; et de *induction*). Phys. Induction d'un courant sur son propre circuit. Syn. SELF-INDUCTION. V. INDUCTION, dans ce volume et aussi au tome IX du *Grand Dictionnaire*.

AUTO-INOCULATION s. f. (ô-to-i-no-cu-la-si-on — du gr. *autos*, soi-même, et du lat. *inoculare*, greffer). Pathol. Acte pathogénique par lequel un parasite existant à l'état latent ou actif dans une région ou un milieu de l'économie, passe dans une autre région ou un autre milieu, chez le même individu, et se développe en déterminant la maladie locale ou générale dont il est l'agent spécifique.

— **Encycl.** L'*auto-inoculation* se place dans le cadre des processus infectieux à côté de l'inoculation simple, où l'on observe l'introduction par traumatisme d'un organisme nuisible dans un autre organisme; et à côté de l'inoculation mésologique dans laquelle les germes qui pullulent dans un milieu extérieur vont infecter les êtres qui s'y exposeront.

Quelques faits d'auto-inoculation sont connus depuis longtemps; ainsi on savait que le chancre mou peut s'inoculer de proche en proche sur le même individu; et l'on pratiquait dans quelques maladies des auto-inoculations artificielles. Mais l'importance, la fréquence et la spontanéité de ces greffes pathologiques n'avaient pas été réunies en doctrines.

C'est au professeur Verneuil que l'on doit d'avoir, dans ces dernières années, attiré l'attention sur ce processus pathogène si important. De nombreuses et récentes recherches sur l'existence des bactéries dans le sang et les embolies infectieuses ont pleinement justifié ses prévisions.

L'organisme peut être envahi silencieusement par des microbes divers, qui restent inertes plus ou moins longtemps, n'attendant que l'occasion favorable. Un choc, un traumatisme opératoire, une irritation, l'épuisement général par surmenage, seront le signal de la révolte pour ces hôtes perfides, et la lutte commencera avec des chances variables, suivant que l'organisme est plus ou moins fort contre un ennemi plus ou moins virulent. Que nous soyons pénétrés par d'invisibles ennemis, la chose n'est pas douteuse. L'air en introduit à chaque instant dans nos poumons; l'eau et les aliments que nous absorbons en peuplent notre intestin; il n'est pas de cavité naturelle communiquant avec l'extérieur qui n'ait sa *flore microbienne*. Heureusement tous les microbes ne sont pas pathogènes. Chez quelques individus il existe déjà une lésion, mais elle est localisée; tel est affecté d'un abcès froid, tel autre d'une tumeur blanche, d'um petit tubercule pulmonaire; si la généralisation n'a pas lieu, c'est que la réaction locale défend l'organisme, en accumulant des barrières formées le plus souvent de tissus embryonnaires ou fibreux tout autour de la région attaquée. Chez d'autres enfin, le sang est envahi, les bacilles circulent parmi les globules rouges et blancs dans tous les vaisseaux, alors même, dit M. Raymond Durant-Fardel dans sa thèse (Paris, 1886) que les lésions anatomiques n'y sont pas encore apparentes. Les procédés de culture et de coloration des bactéries sont assez perfectionnés aujourd'hui pour permettre de les rechercher dans le sang et les humeurs d'un bon nombre de malades atteints d'infection microbienne; par exemple chez les tuberculeux, les typhiques, les individus frappés d'endocardite ulcéreuse, etc. V. BACTÉRIÉMIE.

Voici donc le milieu sanguin infecté; quelques microbes vont déterminer dans le sang des désordres tels que la mort va survenir fatalement; c'est ce qui a lieu dans la septicémie, l'endocardite infectieuse; mais d'autres bactéries vont au contraire y rester à l'état latent; le milieu sanguin n'est pas favorable à leur développement; peut-être sont-elles anaérobies, et le sang contient trop d'oxygène. Mais survienne une circonstance qui leur permette de passer du sang ou des vaisseaux lymphatiques dans les tissus interstitiels ou les parenchymes, milieu plus propre à leur développement, elles vont y former une colonie, un îlot d'infection; c'est là un phénomène d'auto-inoculation proprement dite.

Le *traumatisme* est une de ces occasions les plus fréquentes, ainsi que l'a montré Verneuil dans son article sur l'auto-inoculation traumatique interstitielle (« Gazette hebdomadaire de médecine », 1884). Les exemples sont fréquents; supposons des blessures multiples, les unes ouvertes, d'autres fermées, sous-cutanées, soustraites à l'inoculation mésologique. Si les premières suppurent, ces dernières vont pouvoir suppurer. En effet, le sang, empoisonné par les matières infectieuses puisées dans le foyer ouvert, est venu baigner le foyer profond. La même explication est applicable aux abcès, dits métastatiques, qui sont imputables à une effraction vasculaire due le plus souvent à une embolie septique. Ainsi, dans l'endocardite ulcéreuse on trouve des foyers d'auto-inoculation dans les reins, la rate.

L'expérience de Chauveau sur le charbon symptomatique est des plus démonstratives; il injecte dans le sang du virus charbonneux; l'animal ne présente pas de troubles notables, si aucune partie ne touche le tissu cellulaire. Mais que l'on vienne, quelque temps après, à pratiquer avec un bistouri une simple piqûre dans n'importe quelle partie du corps, on va voir se développer aussitôt une septicémie gangréneuse foudroyante. La tuberculose peut fournir les cas les plus curieux et les plus importants au point de vue pratique. Pourquoi une chute sur la hanche ou sur le genou peut-elle déterminer chez certains individus une coxalgie ou une tumeur blanche, dont la nature tuberculeuse et bacillaire n'est plus à démontrer? Max Schulze nous l'apprend par ses belles expériences. Il injecte dans les bronches de chiens et de lapins des crachats de tuberculeux et des fragments de poumons bacillaires. Il contusionne en même temps les genoux de ces animaux; l'arthrite qui se développe est tuberculeuse comme après une inoculation directe. Ici, elle a eu lieu par les petits vaisseaux contus qui ont laissé écouler un sang chargé de bacilles dans les tissus articulaires. Nous pourrions citer encore de nombreux cas de phtisie survenus à la suite d'un choc. Perrond, de Lyon, a publié un mémoire sur la phtisie pulmonaire des mariniers, provoquée par l'usage du harpin, longue perche qui sert à faire avancer les bateaux et qui, en prenant un point d'appui au-dessous de la clavicule, détermine des contusions répétées du sommet du poumon.

Citons un dernier fait de greffe parasitaire traumatique. Dans la thèse de M. Bonceur (1887) sur les kystes hydatiques des membres, on trouve, dans toutes les observations, des antécédents de traumatisme ou de contusion; et il faut bien admettre que l'œuf de tœnia qui s'est développé en kyste a profité de l'effraction vasculaire pour sortir parmi les globules rouges et se greffer dans les tissus environnants.

L'*inflammation* avec ses hyperémies locales paraît devoir être aussi l'un des mécanismes de l'auto-inoculation; mais il est moins connu. En effet, la dilatation phlegmasique des capillaires retient dans le point enflammé un grand nombre d'agents infectieux; les globules blancs qui peuvent les absorber, passant par diapédèse au travers des parois du vaisseau, transporteront les microbes dans les tissus voisins. Telles sont les principales notions actuelles sur l'auto-inoculation : elles expliquent d'une façon satisfaisante un grand nombre de cas restés obscurs, et peuvent être le point de départ de précautions spéciales dans les méthodes opératoires et dans les explorations cliniques.

AUTO-INTOXICATION s. f. (ô-to-in-to-ksi-ca-si-on — du gr. *autos*, soi-même; et de *intoxication*). Path. Processus pathogénique

ou *producteur de maladie*, dans lequel un poison élaboré dans un organisme normal ou malade, agit sur cet organisme, s'il n'est détruit ou éliminé.

L'homme sain est un réceptacle et un *laboratoire de poisons*. Il en reçoit par les aliments, il en fabrique par la désassimilation, il en forme par ses sécrétions. Le corps humain est même le théâtre d'élaborations toxiques qui sont opérées par les microbes normaux, par ceux qui habitent constamment le tube digestif. Et cependant l'homme n'est pas empoisonné; car il est protégé de plusieurs manières contre l'empoisonnement. D'abord son foie le protège en arrêtant au passage les poisons puisés dans l'intestin par la veine porte, pour les neutraliser ou les rejeter dans l'intestin. Puis les émonctoires expulsent les poisons qui sont en *circulation*. Mais, qu'il survienne un trouble morbide qui augmente la dose des poisons normaux; qu'il vienne à s'en former de nouveaux par une déviation de la nutrition ou une désassimilation exagérée; que des microbes *pathogènes*, introduits dans l'organisme, troublent la vitalité des cellules ou fabriquent eux-mêmes des poisons, en leur qualité de ferments; et surtout que les organes de l'émonction viennent à *suspendre leurs fonctions en* partie ou en totalité, voilà les poisons qui vont s'accumuler dans l'économie : l'auto-intoxication va être produite.

Les divers points de cet exposé rapide de la *doctrine méritent* d'être développés et appuyés par des exemples; car la théorie de l'auto-intoxication venant compléter les grands processus de l'infection, des réactions nerveuses et des troubles primitifs de la nutri*tion on peut se rendre compte* de la cause, des symptômes et de la marche de ce que l'on considère aujourd'hui comme une maladie. Pour prouver que l'homme fabrique des poisons, il suffit de montrer que les émonctoires *déversent* à l'extérieur des substances toxiques, que les produits excrémentitiels sont toxiques. Depuis longtemps on sait que le poumon élimine de l'acide carbonique en abondance. L'intestin n'offre pas un champ d'expériences commode, car nous sommes impuissants à faire la distinction entre les produits qui y sont apportés par les sécrétions, par la bile entre autres, et ceux qui s'y fabriquent. Pour la peau, les recherches sont embarrassantes à cause de la petite quantité des produits sécrétés et de la difficulté qu'on éprouve à les recueillir. De même pour un grand nombre de *glandes*; *mais nous pouvons* étudier l'urine et la bile.

Deux méthodes se présentent; l'analyse chimique, et l'expérimentation sur les animaux. Avec ses procédés modernes si délicats, la *chimie a déjà réussi à isoler bon* nombre de substances toxiques contenues dans l'organisme sain ou malade; il suffit de rappeler à ce sujet les beaux travaux de M. A. Gautier sur les alcaloïdes, les *leucomaïnes et les ptomaïnes*; *mais elle* reste encore impuissante dans bien des cas. C'est la seconde méthode, aidée souvent d'ailleurs par les procédés de la chimie, qui a donné les résultats les plus convaincants. Elle consiste à *administrer* aux animaux les produits d'excrémentition normale ou pathologique, soit en totalité, ou soit en les réduisant aux éléments actifs sans les altérer. On observe alors les symptômes que présentent les sujets en expérience; on les compare aux symptômes existant dans telle ou telle maladie; le calcul fait d'après la quantité des substances employée, d'après le poids de l'individu producteur du poison, d'après le poids du sujet, permet même de déterminer la dose du poison et son coefficient de toxicité. Le mode d'expérimentation le plus parfait n'est pas l'ingestion de la substance par les voies *digestives*, *ni son injection* sous-cutanée, qui donnent lieu à des erreurs fréquentes; mais l'injection intraveineuse au moyen d'une seringue ou d'un appareil à transfusion. Les expérimentateurs *ont presque toujours employé le lapin, dont* les oreilles présentent des veines assez volumineuses et assez superficielles pour que le manuel opératoire soit facile.

La *toxicité de l'urine*, même normale, a été *admise à priori*, *parce qu'on a toujours* vu la suppression de sa sécrétion amener la mort. Quand on l'injecte en nature, à l'état frais, on observe avec 10 ou 15 centimètres cubes un myosis ou contraction pupillaire, qui s'accentue de plus en plus jusqu'à ce que la pupille soit devenue punctiforme. Puis le mouvement respiratoire s'accentue, diminuant d'amplitude. L'animal s'affaiblit, ses mouvements deviennent indécis et pénibles, la somnolence et le coma arrivent. Les émissions d'urine sont alors bien plus fréquentes que si l'on injecte de l'eau pure; la température s'abaisse énormément; les yeux sont à fleur de tête (exophtalmie), et la mort arrive sans convulsions ou avec quelques secousses musculaires modérées. La pupille ne se dilate que quelque temps après la mort. Si l'urine est injectée à dose moindre, sans qu'on dépasse la période du coma, l'animal reste en résolution avec une polyurie telle que, toutes les deux minutes, se fait une émission d'urine. Puis la torpeur diminue, la *calorification remonte*, *la pupille se dilate* et au bout d'une demi-heure le retour à la santé est définitif, sans phénomènes secondaires.

La quantité d'urine normale nécessaire pour produire ces phénomènes d'intoxication oscille entre 30 et 60 grammes, soit 45 grammes en moyenne pour 1 kilogr. d'animal. Ainsi le professeur Bouchard a pu *déterminer l'urotoxie*, c'est-à-dire l'unité de toxicité ou quantité de toxicité urinaire nécessaire pour tuer 1 kilogr. d'être vivant, et les *coefficients urotoxiques*, c'est-à-dire la quantité d'urotoxies que 1 *kilogr. d'homme peut fabriquer en* vingt-quatre heures. Par le calcul il a ainsi trouvé que le coefficient normal est à peu près 0,464. En vingt-quatre heures 1 kilogr. d'homme fabrique de quoi tuer 464 grammes *d'animal*; *il fabrique donc la moitié de ce* qu'il faudrait pour se tuer lui-même, et en somme, il mettrait deux jours et quatre heures pour fabriquer la masse de poison urinaire capable de l'intoxiquer. Les variations du *coefficient sont peu étendues* à l'état physiologique, mais dans l'état de maladie elles peuvent osciller entre 2 et 0,10.

Les détails les plus curieux ont été révélés par cette étude de la toxicité des urines. Elle varie suivant des circonstances multiples : activité cérébrale, activité musculaire, sommeil, alimentation. Les variations portent sur l'intensité et la quantité. Les urines du sommeil, bien plus denses, plus riches en *matériaux solides*, sont à volume égal deux ou trois fois moins toxiques que les urines de la veille. Pendant la veille, la plus grande toxicité appartient à la première moitié du jour. Les urines du sommeil sont toujours franchement convulsivantes; celles de la veille produisent surtout la narcose. C'est à tel point, dit Bouchard, qu'on se demande s'il n'y aurait pas lieu de reprendre la vieille théorie toxique du sommeil, celle d'après laquelle l'activité du tissu nerveux s'accompagnerait de la production d'une matière de désassimilation, dont l'action sur la cellule nerveuse serait soporifique. Si cette *théorie* devait revivre, il faudrait l'élargir et attribuer à l'ensemble de l'économie la formation de la matière narcotique. Ce qui est certain, c'est que dans la veille le corps fabrique une substance *qui*, *accumulée*, *produirait* le sommeil et que pendant le sommeil il élabore, au lieu de cette substance narcotique, une matière convulsivante qui, accumulée, peut amener la secousse musculaire provo*quant le réveil*.

La toxicité des urines du sommeil étant la moitié seulement de celle des urines sécrétées pendant un égal temps de veille, on pourrait croire que les urines du repos doivent être *moins toxiques* que les urines du travail musculaire. C'est le contraire qui est vrai. Un jour de grande activité musculaire, en plein air, à la campagne, la toxicité des vingt-quatre heures diminue d'un tiers et persiste en cet état pendant le repos et le sommeil consécutifs. On pressent l'intérêt que cette expérience présente au point de vue de l'hygiène individuelle et de la thérapeutique.

L'urine normale est donc toxique; à quels éléments de ce liquide complexe peut être attribuée cette qualité? L'eau doit être mise hors de cause et aussi les matières volatiles. puisque l'évaporation augmente le pouvoir toxique. Restent les principes fixes eux-mêmes séparables en organiques et minéraux. On trouvera au mot URINE les anciennes idées émises à ce sujet; nous exposons ici spécialement les idées du professeur Bouchard. L'urée, d'après la doctrine de Wilson, était considérée comme le grand principe vénéneux; c'est ce que démontre la dénomination d'*urémie* donnée à l'une des grandes *classes d'auto-intoxications*, *dénomination* tellement enracinée qu'aujourd'hui on l'emploie encore, plutôt pour se conformer à l'usage, que pour exprimer l'idée qui n'est plus admise par personne. En effet les solutions d'urée *pure ne tuent que si l'on en injecte plus de* 122 centimètres cubes contenant au moins 6 grammes et demi par kilogr. d'animal. L'acide urique, la créatinine n'ont pas plus d'effet. Et en somme, en soumettant l'urine à des *procédés d'analyse sommaire*, M. Bouchard est arrivé à déterminer l'existence dans l'urine d'au moins sept poisons ou matières actives, dont quelques-unes n'ont pas encore été isolées. Ces substances sont : l'urée, déjà connue, agissant non comme poison, mais comme diurétique, c'est-à-dire favorisant directement l'élimination des poisons; la potasse, surtout à l'état de chlorure de potassium, éminemment toxique et convulsivante, à la dose de 18 centigrammes par kilogr. d'animal; un narcotique; un dialogène, c'est-à-dire provoquant la salivation; une substance hypothermisante; deux convulsivantes, dont une déterminant spécialement la contraction de la pupille.

Avec ces notions sur la toxicité de l'urine, nous pouvons déjà comprendre les symptômes qui accompagnent l'anurie, ou l'insuffisance de secrétion urinaire des opérés auxquels on a enlevé les deux reins, lié les uretères, et des malades atteints de néphrite aiguë ou de mal de Bright. Ces symptômes sont dus à une *auto-intoxication dite urémie*; ils sont tout à fait semblables aux phénomènes observés chez les animaux injectés avec l'urine. V. BRIGHT, NÉPHRITE.

La *bile* contient encore plus de poisons que *l'urine. Bouchard qui a repris la question* après bien d'autres auteurs, a obtenu la mort à la dose de 4 à 6 centimètres cubes injectés pour 1 kilogr. d'animal. On se fait généralement une trop petite idée de l'importance de la sécrétion biliaire, parce qu'on ne considère que la petite quantité de bile contenue dans la vésicule; mais l'homme sécrète par vingt-quatre *heures de 800* à 1.200 grammes de bile, ainsi qu'on l'a vu chez des individus atteints de fistule biliaire. Tout calcul fait, la totalité de la bile est six fois plus toxique que la totalité de l'urine. Heureusement, elle *est en grande* partie précipitée par le chyme acide qui sort de l'estomac et éliminée avec les matières fécales, qu'elle colore; à l'état normal, une très petite portion est résorbée pour être détruite par le foie et rejetée dans l'intestin. Sa toxicité a été attribuée longtemps aux sels biliaires; et en effet le cholate de soude tue à la dose de 54 centigrammes par kilogr. d'animal, et le choléate de soude à la dose de 46 centigrammes. La cholestérine est peu toxique. Les matières colorantes sont au contraire de violents poisons; c'est à M. Bouchard que revient le mérite de l'avoir démontré. Décolorée par *le* charbon, la bile perd les deux tiers de sa toxicité.

La *bilirubine*, matière colorante principale de laquelle dérivent toutes les autres, (biliverdine, bilifulvine, biliprasine, bilihumine), tue à la dose de 5 *centigrammes par kilogr.*; et elle est toxique par elle-même, tandis que les sels biliaires agissent surtout par les lésions anatomiques que leur contact détermine dans les cellules vivantes, qu'ils digèrent pour *ainsi dire*, *source de produits toxiques* par désassimilation exagérée.

Avec ces notions sur la toxicité de la bile, nous allons pouvoir comprendre les symptômes des ictères, de l'insuffisance hépatique et de *l'atrophie aiguë du foie*; ce *sont autant* d'auto-intoxications.

D'où l'urine, la bile, les produits de sécrétion tirent-ils donc ces propriétés toxiques si redoutables, même à l'état normal? *A priori, il est inadmissible*, physiologiquement, que le sang qui arrose si abondamment toutes les glandes, le foie et le rein, soit toxique! Mais, s'il ne l'est pas, c'est parce que ces parenchymes lui enlèvent incessam*ment cette* toxicité, qui n'arrive ainsi au degré suffisant pour être nuisible, que dans les cas pathologiques. Et cependant, même expérimentalement l'injection du sang d'un animal dans les veines d'un autre animal peut provoquer la mort, sans que cette mort soit attribuable au mécanisme de l'embolie ou à l'augmentation de la masse du sang. L'injection de 25 centimètres cubes de sang par kilogr. provoque régulièrement la mort; et ce qui prouve que cette mort est due à l'intoxication, c'est que la dose mortelle varie suivant le point de l'appareil vasculaire où le sang a été puisé. Si, au lieu de le prendre *dans le système* veineux général, on le puise dans la veine porte, il suffit, pour provoquer la mort, de 14 centimètres cubes. En effet le sang est chargé à ce niveau de matières putrides et biliaires *qu'il* a puisées dans *l'intestin et dont* il n'a pas encore été purifié par le foie.

Des effets analogues ont été obtenus avec le sérum; car on aurait pu objecter que les globules, venant à se désagréger, étaient la cause des *accidents. En général, on peut dire* que le sang n'a besoin, pour devenir mortellement toxique, que de contenir deux fois et demie plus de matières vénéneuses qu'il n'en contient normalement.

D'où le sang tire-t-il donc lui-même sa toxicité? De toute l'économie qu'il baigne. Formant ce que Bordeu appelait le « milieu intérieur », il porte les matières nutritives dans les tissus; mais il y recueille aussi, par *un travail incessant d'osmose*, les produits de la désassimilation, les déchets organiques. Les plasmas sont peu toxiques, mais les cellules renferment des substances vénéneuses qu'elles gardent, à l'état de tension, parce que ces substances *font* partie de leur constitution. Mises en liberté par la mort ou la nutrition de la cellule, ces substances communiquent aux plasmas lymphatique et sanguin leur toxicité. La potasse, qui n'existe normalement que dans les cellules, depuis le globule sanguin jusqu'aux fibres musculaires, tient le premier rang parmi ces matières. On a injecté des extraits des tissus; ils sont toxiques à cause de leurs produits de désintégration. Les extraits de viande employés dans l'alimentation, le bon bouillon domestique, ne sont pas toxiques d'habitude, parce qu'on les prend à des doses *relativement* petites et parce que l'élimination s'en fait incessamment chez l'homme sain; mais ils contiennent de la potasse, de la créatinine, de la tyrosine, de la leucine, etc. Qu'on en donne en quantité à un brightique, dont les reins *ne fonctionnent* pas, il s'en trouvera fort mal.

Le tube digestif tout entier est l'une des sources les plus abondantes de matières toxiques pour le sang, bien qu'il joue d'autre part le rôle *d'émonctoire. Les aliments*, *même* les plus sains, renferment des matières vénéneuses; la potasse existe en proportion notable dans la chair musculaire. Des matières putrides résultent de l'élaboration imparfaite *des aliments. Des fermentations* se produisent dans cet organe, dues à de nombreux microbes auxquels il est constamment ouvert, véritable flore intestinale, qui trouve un milieu de culture excellent, des peptones nutritives, une *température constante* de 37° ou 38°; tous ces petits champignons, et nous ne parlons que des plus innocents, fabriquent des poisons comme les grands.

Les matières putrides sont-elles toxiques? Longtemps on a confondu *intoxication* et *infection*. Mais Bergmann a isolé la sepsine; Gautier, Brouardel et Boutmy ont isolé les alcaloïdes de la putréfaction, les ptomaïnes; et il faut y ajouter bien d'autres résidus des opérations digestives: acides acétique, butyrique, valérique, sulfhydrique; ammoniaque et ammoniaques composées; leucine, tyrosine, indol, scatol, crésol, etc., qui sont tous des poisons. A toutes ces substances il faut ajouter la bile, dont la plus grande partie est précipitée, mais dont une portion est résorbée par les veinules. Il n'y a donc plus lieu de s'étonner que le sang de la veine porte soit le plus toxique.

Enfin, on a expérimenté avec des extraits aqueux et alcooliques des *matières fécales*; ils sont très vénéneux, surtout les derniers.

En classant par ordre les substances qui communiquent au sang sa toxicité, les matières minérales, et surtout la potasse provenant des aliments et de la *désassimilation*, tiendront le premier rang. Puis viendront les produits de la putréfaction intestinale, l'ammoniaque en tête; enfin les produits organiques de la désassimilation avec le peu de *bile qui est normalement résorbée*.

Le sang impose cette toxicité physiologique aux produits de sécrétion et surtout aux urines; dans l'économie, le rein est la soupape de sûreté pour les poisons; et en pa*thologie il est avéré, dans bon nombre de cas*, qu'on peut conserver quelque espoir tant qu'il fonctionne suffisamment.

L'*auto-intoxication dans les maladies* n'est que le corollaire de la doctrine qui vient d'être *exposée. Au premier rang* se placeront les maladies des reins. Le cancer, la dégénérescence tuburculeuse peuvent détruire ces organes, l'irritation de la colique néphrétique peut en suspendre les fonctions par voie réflexe ou par obturation de l'uretère (anurie calculeuse); si la lésion est double, c'est-à-dire atteint les deux reins, le malade sera rapidement emporté par une auto-intoxication qu'on appelle *urémie*. Dans les néphrites aiguës, le maximum des symptômes a lieu quand les urines sont le moins abondantes. Dans la maladie de Bright, les urines peuvent être copieuses, mais il y a néanmoins intoxication, parce que le filtre rénal altéré laisse passer l'eau en retenant les matières toxiques dans le sang. Le fait est tellement vrai, que ces urines injectées aux animaux ne les empoisonnent plus qu'à des doses considérables, ainsi que l'ont montré les professeurs Bouchard et Dieulafoy; le malade a gardé son poison.

L'ictère ou jaunisse est un des symptômes fréquents des *maladies du foie*; *on sait qu'il* est dû à l'imprégnation des tissus par la bile. Si la bile est si toxique, comment se fait-il que l'ictère ne soit pas toujours mortel? Assurément si l'on injectait en une seule *fois dans le sang la quantité de bile qui* imprègne certains ictériques, la mort serait rapide; mais le passage de la bile hors de ses voies naturelles se fait alors lentement; les fibres, les cellules fixent les redoutables *matières colorantes*, *sauvegardant ainsi* l'économie; et pendant ce temps, le rein élimine tant qu'il peut les poisons. L'urine des ictériques est extrêmement toxique, convulsivante, mortelle à 7 ou 10 grammes par kilogr.; *mais si par malheur le rein est malade*, les produits biliaires ne vont plus être éliminés; sous leur influence trop prolongée, les cellules, et notamment celles du foie, vont subir la dégénérescence graisseuse; *le foie ne va plus produire* l'urée, ce diurétique puissant qui excitait encore le rein. Dans cet ictère aggravé, le résultat des phénomènes va être une auto-intoxication mixte, par rétention des produits normaux de désassimilation qui ont continué à se fabriquer, et des produits morbides dus à la désintégration des éléments frappés de mort qui ont mis leur potasse en liberté. Les urines de ce malade ne seront pas convulsivantes, mais c'est le malade qui aura des convulsions. Ainsi la connaissance de la multiplicité des agents toxiques permet de comprendre les formes cliniques multiples que *peut revêtir une intoxication* : convulsivante, comateuse, etc.

La notion des poisons intestinaux explique de même les symptômes d'un grand nombre de maladies du tube digestif. L'embarras gastrique, avec ses *maux de tête*, *ses* bourdonnements d'oreilles, semble dû a des fermentations putrides. Senator a vu des indigestions graves dont les symptômes étaient dus à l'acide sulfhydrique, qui pouvait être *décelé chimiquement dans* l'haleine et les urines. Lepine et Molière de Lyon ont vu un cas d'occlusion intestinale accompagné d'éruption scarlatiniforme comme dans l'empoisonnement par l'atropine. La dilatation de *l'estomac fournit* un des exemples les plus probants. Les renvois acides et gazeux, l'acidité des matières fécales témoignent des fermentations putrides les plus accentuées. La liste des symptômes qu'on peut attribuer à l'intoxication est longue : abattement, céphalée, hallucinations de la vue et de l'ouïe, engourdissement et contractures, aphasie transitoire, éruptions cutanées et troubles trophiques des os, nodosités des doigts, etc.

Dans les maladies aiguës, l'augmentation de la toxicité des urines fait voir que, même l'alimentation supprimée, la désassimilation est plus forte; toutes ces urines *sont convulsivantes*. Si le rein fonctionne, tout va

bien; mais s'il vient à être atteint gravement, on verra apparaître les convulsions, les phénomènes ataxo-adynamiques terminaux de toute maladie, accidents qui peuvent résulter non seulement d'une néphrite secondaire, mais aussi d'une insuffisance urinaire de la période agonique; par exemple, dans le cas où, le cœur venant à faiblir, la pression artérielle n'est plus suffisante pour faire fonctionner le filtre rénal. L'agonie est une intoxication; tous les signes qu'on a notés chez les agonisants l'attestent, depuis la contraction pupillaire, qui apparaît de bonne heure, jusqu'à la convulsion finale et au dernier spasme (Bouchard).

Dans toutes les maladies il n'y a pas d'intoxication spéciale, et on ne peut dire qu'il existe un poison tétanique, pneumonique, etc. En général, on se trouve en présence d'une fraction d'auto-intoxication urémique due à la désassimilation fébrile exagérée et à l'insuffisance fonctionnelle du rein. Pourtant il existe des maladies ayant un poison spécial engendré par la vie des microbes ou par le trouble qu'ils causent dans la vie des cellules normales luttant contre eux. Telle est la maladie du pus bleu, étudiée par Charrin, dans laquelle un bacille, découvert par Gessard, fabrique une substance bleue, isolable, peu toxique, il est vrai, la pyocyanine. Tel est surtout le choléra, d'après Bouchard qui, tout en admettant sa nature infectieuse, refuse au bacille-virgule de Koch la production des symptômes par sa simple présence dans l'intestin. Il agit en produisant un alcaloïde que notre savant professeur a vu cristalliser en longues et fines aiguilles. L'injection des urines des cholériques prouve qu'il s'agit d'une intoxication spéciale, dans laquelle le myosis est tardif, tandis que la cyanose ou coloration bleuâtre de la peau est précoce; les crampes musculaires, la réfrigération, la diarrhée sous forme de purée blanchâtre et l'albuminurie permettent de dire que, si les urines des cholériques ne donnent pas le choléra, elles en provoquent tous les symptômes. A l'autopsie, on ne retrouve aucun bacille-virgule dans l'intestin; la substance trouvée dans l'urine peut donc être seule incriminée.

Les maladies de la nutrition générale forment le dernier groupe des maladies pouvant produire l'auto-intoxication. Le diabète servira de type. A l'état normal, 1 pour 1.000 de sucre dans le sang ne produit aucun trouble; mais, à partir de 3 pour 1.000 (Cl. Bernard), de 5 pour 1.000 (Pavy), il devient toxique, et c'est bien là une auto-intoxication qui agit en déshydratant les tissus par exosmose exagérée. A l'article ACÉTONÉMIE nous avons donné l'explication de la mort rapide des diabétiques tombés dans le coma, et les expériences de M. de Gennes prouvant qu'il s'agit encore d'auto-intoxication.

Les *indications thérapeutiques* qui découlent de ces notions générales peuvent se résumer sous trois chefs : empêcher le poison de se former; en empêcher l'absorption; en favoriser l'élimination ou le détruire par un antidote. Sans faire ici la thérapeutique de chacun des cas, nous pouvons dire que l'alimentation appropriée, l'antisepsie intestinale et l'antisepsie générale, quand elle sera possible, surtout l'entretien et la stimulation méthodique des fonctions du rein, sont les principaux moyens de réussite.

— Bibliogr. Professeur Bouchard, *Leçons sur les auto-intoxications dans les maladies* (Paris, 1887).

AUTOMAGNÉTISME s. m. (ô-to-ma-gné-ti-sme, *gn* mll — du gr. *autos*, soi-même; et de *magnétisme*). Pouvoir de se magnétiser soi-même et de magnétiser involontairement les autres : *Regnier, l'aventurier qui contribua à la chute de Metz, avait été atteint, disait-il, d'une terrible maladie devant laquelle tous les médecins avaient échoué, et que le célèbre docteur baron Dupotet avait reconnue pour être l'*AUTOMAGNÉTISME. (Eudore Soulié.)

* **AUTOMATISME** s. m. — Physiol. Théorie d'après laquelle les actes de l'organisme vivant sont produits grâce à une impression ou une excitation préalable sans l'intervention d'une spontanéité primitive quelconque.

— **Encycl.** *Historique.* Au XVIe siècle se dégagea l'idée que les actes vitaux sont du même ordre que les phénomènes physiques et chimiques. Harvey, avec la découverte de la circulation, et Descartes, qui fut aussi un grand anatomiste, avec ses recherches sur les nerfs et les esprits vitaux, ouvrirent la porte aux investigateurs. « Je suis extrêmement impressionné, écrit Descartes à Arnauld, en observant qu'aucun mouvement ne peut s'effectuer dans le corps des animaux et dans mon corps, si ceux-ci ne possèdent tous les organes et instruments au moyen desquels ces mouvements seraient exécutés par une machine. » Et il invente, d'un trait de génie, la théorie des esprits animaux qui sont enfermés dans le cerveau; une impression vient-elle à ébranler les sens, ces esprits s'écoulent le long des nerfs et mettent tel organe en mouvement. « C'est ainsi que l'âme n'est pour rien dans les mouvements de la respiration, de la circulation et dans les mouvements brusques de défense. » N'est-ce pas là notre théorie des actes réflexes? et le mot lui-même appartient à Descartes, car il parle d'« esprits réfléchis »! Willis le lui emprunera dans son *De Anima brutorum*. Mais l'exagération de Malebranche compromit la doctrine; pour lui les animaux ne sont que de vraies machines ne pouvant éprouver ni plaisir ni souffrance; s'ils continuent de vivre, c'est que Dieu ne les a pas créés pour les détruire. Il faut donc attendre le XIXe siècle avec Magendie, Charles Bell et Marschal-Hall pour connaître par leurs travaux les propriétés centripètes ou centrifuges de l'influx nerveux et le développement de la notion de l'acte réflexe sur laquelle repose la théorie de *l'automatisme*. Bientôt, les progrès de l'anatomie font connaître dans la moelle épinière, regardée encore par Charles Bell comme un simple faisceau de fibres, des centres de cellules d'autant plus développés qu'ils correspondent à un organe plus important; et le microscope montre que ces cellules grises émettent, comme les cellules du cerveau, des tubes nerveux qui se joignent aux faisceaux d'origine cérébrale et en reçoivent d'autres des organes de réception périphériques. Dès lors, le circuit nerveux est complet; l'explication des faits expérimentaux devient possible et l'analogie montre que, si les invertébrés ont un chapelet de ganglions semblables à une série de petits cerveaux distincts, les vertébrés ont une moelle qui possède une série de centres plus ou moins autonomes; le cerveau lui-même, qui commande dans certains cas à ces centres, n'est qu'un amas de ganglions plus volumineux et autrement disposés, mais toujours reliés entre eux, et en rapport direct et médiat avec les conducteurs de la réceptivité ou de la motilité. L'impression initiale, influx nerveux ou mouvement moléculaire, enregistrée par l'appareil récepteur, sera transmise par le nerf centripète à un centre, quelquefois à plusieurs à la fois, puis elle sera renvoyée par le nerf centrifuge à l'organe exécuteur sous forme de réponse motrice. Tel est l'acte réflexe.

— *Faits.* L'ascidie, par sa constitution si simple, nous fournit l'exemple le plus élémentaire d'automatisme. Elle se compose d'un sac gastrique muni de papilles nerveuses, qui communiquent avec un collier de ganglions situé autour de l'orifice buccal, et émettent à leur tour des filets nerveux qui s'irradient dans la tunique musculaire du sac. Si un corps impropre à la nutrition est attiré par les tentacules, au contact des papilles qu'il irrite, le sac se contracte et rejette le corps étranger. L'impression s'est transformée en un mouvement qui n'est pas plus volontaire que la toux provoquée par une croûte de pain tombée dans le larynx. A la suite de ce fait si simple, la série innombrable des exemples d'automatisme peut être passée en revue à travers tous les genres d'animaux; et, en allant du simple, au composé, nous arriverons aux phénomènes de l'ordre le plus élevé. Le myriapode coupé en tronçons et agitant ses pattes, le ver de terre dont les segments se tordent sur place, et, dans le règne végétal, les mouvements si curieux des feuilles des sensitives, des attrape-mouches, voilà autant d'actes automatiques, inconscients, dont la cause est toujours évidemment due à une impression extérieure. Certains organes des vertébrés, tous ceux de la vie végétative agissent évidemment d'une façon automatique; le cœur, l'estomac, l'intestin se contractent, même quand on les a séparés des centres nerveux proprement dits. L'étude de la moelle épinière séparée du cerveau montre que bien des actes sont du même ordre, depuis les plus simples jusqu'à ceux dont nous admirons la merveilleuse coordination. Pincez la patte d'une grenouille dont la moelle a été coupée au milieu de sa longueur, elle s'agite comme pour repousser l'attaque; pincez plus fort, les deux pattes vont remuer comme si la grenouille *voulait* sauter et fuir. Perçoit-elle la douleur cependant? non, car on a vu des hommes dont la moelle avait été tranchée par accident, et chez lesquels toutes les parties situées au-dessous de la section étaient insensibles. Si l'on décapite une grenouille ou un pigeon en respectant le cervelet et la moelle, les mouvements coordonnés de la natation, du vol, seront aussi bien exécutés que par l'animal intact, pourvu qu'on l'excite en le plaçant dans l'eau ou en le jetant en l'air. A l'époque de l'accouplement, tout objet placé entre les pattes antérieures de la grenouille mâle est saisi et tenu très longtemps, même quand la moelle a été coupée au-dessus et au-dessous du segment d'où partent les nerfs des pattes. On connaît l'expérience de la grenouille décapitée et sur la peau de laquelle on place une goutte d'acide; avec la patte du même côté et même avec l'autre, elle se frotte et cherche à se débarrasser de la substance irritante. Et l'on ne peut dire qu'une conscience, même médullaire, préside à ces actes. L'homme paraplégique ne perçoit nulle sensation; on a vu un soldat blessé à Bazeilles, en 1870 (une balle avait fracassé le pariétal et labouré les hémisphères cérébraux), agir, manger, faire des cigarettes et les fumer, d'une façon absolument automatique, sans avoir nulle conscience, mais à la condition que le contact d'un objet connu vînt l'exciter à en faire l'usage habituel. Les actes des animaux ne sont pas plus conscients, et la volition chez eux, comme chez le soldat de Bazeilles, n'est que l'émotion fatale qui précède un acte, émotion produite par la sensation. Les sens sont le plus souvent la porte d'entrée de ces excitations; les besoins tels que la faim, le rut, la sensibilité spéciale qu'on appelle sens musculaire agissent de même et coordonnent les mouvements vers un but. L'abeille privée de ses yeux peut encore voler, mais elle ne va plus droit à la fleur; le pigeon privé des hémisphères cérébraux peut encore coordonner les mouvements des yeux et du cou pour suivre la bougie qu'on promène devant lui (Longet); il peut voir et éviter les obstacles.

L'*instinct* des animaux trouve une base physiologique définie dans la théorie automatique aidée de la notion d'*hérédité*, qui explique la transmission aux descendants des perfectionnements acquis dans l'accomplissement des actes coordonnés. Cette uniformité des actes d'individus semblables, leur perfection dès le début de la vie, et l'impossibilité où se trouve, dans bien des cas, le sujet de recevoir une éducation des ascendants, tout prouve qu'il ne s'agit pas d'effets de l'intelligence, c'est-à-dire de l'adaptation raisonnée des moyens à la fin; la construction des nids, celle des rayons de miel, des galeries de la fourmilière, sont donc autant d'actes automatiques.

L'éducation vient enfin, par la répétition des mêmes actes, si difficiles à accomplir au début, assouplir la coordination des mouvements dans telle ou telle direction utile; et nous assistons aux merveilleux résultats du dressage. Inutile d'ajouter que l'hérédité vient encore apporter son aide, et permet la formation par l'homme des races d'animaux serviteurs.

Il est évident que plus on s'élève vers l'homme, plus la direction intentionnelle du cerveau devient prédominante, plus l'automatisme diminue ou semble diminuer. Sans doute, l'homme possède l'automatisme viscéral : le cœur, l'estomac, l'intestin, les muscles respirateurs fonctionnent automatiquement; les lèvres de l'enfant exécutent des mouvements de succion dès qu'on y place un objet quelconque. Mais le cerveau peut modifier les mouvements de la respiration, les arrêter, les soumettre à un rythme musical; on a vu des individus pouvant suspendre quelques instants les battements de leur cœur. Pour ce qui est des autres mouvements, l'homme doit tout apprendre; c'est à l'éducation qu'il doit la coordination des mouvements de la marche, de la phonation articulée ou parole. L'instinct est au contraire très rudimentaire chez lui. Huxley a su établir un parallèle entre l'automatisme primitif des animaux et l'automatisme secondaire acquis, l'*habitude*, susceptible toutefois d'acquérir une grande perfection.

L'action de marcher peut devenir tout à fait inconsciente; on a vu des soldats exténués dormir réellement en marchant; les esclaves indous peuvent dormir sans cesser d'agiter leurs grands éventails en cadence. L'action directrice des sens s'exerce en effet parfois en dehors de la conscience, par exemple dans l'action de lire en dirigeant sa marche, de jongler en lisant attentivement, comme Robert Houdin pouvait le faire; les doigts du pianiste qui déchiffre sa partition ne se contractent en mesure que par un automatisme acquis.

Comme Laycock l'a montré le premier, le cerveau a une action réflexe propre, analogue à celle des centres inférieurs, mais dont la nature est déterminée par les modifications qu'apportent à son mécanisme primitif les habitudes héréditaires et acquises; et ces actes physiques ou intellectuels sont aussi automatiques que la marche ou tout autre acte inconscient. Une impression matérielle fait surgir une idée, qui s'enchaîne avec une autre. Il nous est impossible d'empêcher le retour des idées que certaines personnes ou certains lieux évoquent; aversion, désir, peine, plaisir, nous n'y pouvons rien; l'*association d'idées* se produit automatiquement, elle n'est qu'une classe d'actes cérébraux réflexes. Les récents progrès de l'étude de l'hypnotisme et de la suggestion montrent que les fonctions du cerveau sont encore plus dissociables que l'anatomie ne peut le faire prévoir; on arrive à réduire le sujet à l'automatisme le plus complet; son organisme ne fonctionne plus que dans un sens déterminé et par une impulsion inconsciente pour lui-même et voulue par une autre (v. HYPNOTISME, SUGGESTION). N'avons-nous donc pas, pour diriger l'activité cérébrale, quelque chose d'analogue à ce qui dans le cerveau lui-même dirige l'activité des autres centres? N'existe-t-il aucune spontanéité? Bien des physiologistes répondent négativement; mais la question reste encore aujourd'hui dans le domaine de la philosophie pure, discutant le libre arbitre et le déterminisme.

Automne (L'), peinture de M. Puvis de Chavannes, qui a figuré au Salon de 1885. C'est une variante du tableau du musée de Lyon, exécuté par l'artiste en 1864. « Cet *Automne*, dit Henri Havard, se résume en trois personnages, trois femmes. Une d'elles, celle de gauche, est assise enveloppée dans une draperie gris-bleu; celle de droite, vue de dos et presque nue, reçoit, appuyée contre un arbre, les fruits cueillis par la troisième; cette dernière, debout et vue de face, occupe le milieu de la composition. Voilà ce qu'il nous est permis d'indiquer; mais ce que la plume ne peut exprimer, c'est le calme, la sérénité qui se dégagent de cette scène primitive; c'est le rêve, l'hallucination qui, dès qu'on la contemple un instant, nous saisissent et nous transportent dans un monde nouveau, dans des sphères supérieures; c'est le sentiment de paix et de grandeur qui vous émeut et vous retient. » L'œuvre est telle, qu'un juge d'humeur tout à fait opposée, M. Octave Mirbeau, se rallie pleinement aux conclusions de M. Havard : « On ne peut rien imaginer, dit-il, de plus noble, de plus chaste dans les attitudes, de plus pur dans les lignes, de plus délicat dans la coloration douce. C'est d'un art exquis, élevé, dominateur. »

* **AUTONOMIE** s. f. — **Encycl.** Polit. *Autonomie communale.* Cette expression signifie étymologiquement « l'état dans lequel les communes sont leurs propres législatrices, se gouvernent elles-mêmes en toute liberté ». Si l'*autonomie communale* était absolue, il n'y aurait plus d'Etat, ou plutôt chaque commune étant, au lieu d'une partie, un tout, formerait un petit Etat indépendant, une petite république qui aurait son gouvernement, ses lois propres, qui pourrait sans doute contracter avec les autres communes pour telles ou telles fins, même former avec elles une ligue permanente, mais ne relèverait d'aucune autorité supérieure. En un mot, la nation se trouverait dissoute, morcelée en communes souveraines. Il n'est pas besoin de dire que le patriotisme ne peut s'accommoder d'une pareille décomposition de la nation en ses éléments; il ne peut même en envisager l'idée qu'avec horreur. Il est vrai que les théoriciens du système ne manquent pas d'ajouter que l'unité nationale détruite serait, ensuite, rétablie par le libre contrat, par la libre fédération des communes. Ainsi comprise, l'autonomie communale paraît avoir été l'idéal politique, autant qu'on y peut saisir un idéal, de l'absurde et coupable insurrection communaliste de 1871.

On peut opposer l'histoire à cette théorie de l'autonomie communale absolue. Les républiques grecques de l'antiquité étaient des communes souveraines : elles n'ont jamais pu s'unir entre elles par un lien solide de fédération; les plus puissantes se sont disputé l'empire sur les autres; il n'y a pas eu d'Etat grec, de nation grecque. La rivalité de ces communes souveraines a été une source de divisions et de guerres sans fin; par ces divisions et ces guerres, elles se sont affaiblies mutuellement, et elles ont fini par perdre cette souveraineté dont elles étaient fières et jalouses, parce qu'elles n'avaient voulu en sacrifier aucune partie pour se donner l'unité et la force d'une nation. C'est ce qu'a remarqué un écrivain favorable au système communaliste et plein d'admiration pour les républiques grecques dont il a écrit l'histoire, M. Louis Ménard. « Les Grecs, dit-il, sont le seul peuple qui ait essayé de fonder la société politique sur le principe de liberté. C'est leur plus beau titre de gloire, mais c'est aussi la principale cause de leur faiblesse. S'ils n'ont jamais réussi à former une nation, c'est parce qu'ils n'ont jamais voulu sacrifier à une autorité quelconque la moindre parcelle de leur autonomie communale. La religion seule pouvait servir de lien entre les communes; mais la diversité des croyances était aussi une conséquence de la liberté. Chaque peuple consacrait ses légitimes prétentions à l'indépendance par le culte de ses héros et de ses dieux protecteurs. » Et plus loin : « Les Grecs avaient réalisé la cité, qui est la molécule sociale : ils ne surent pas s'élever à l'idée de nation. Leur patriotisme ne dépassa pas les murs de la cité; même devant un ennemi commun, ils ne s'aperçurent pas qu'ils étaient un peuple. L'isolement des cités autonomes les rendit impuissantes contre des adversaires, inférieurs sous tous les autres rapports, mais joignant à la supériorité du nombre la force que donne l'unité politique. »

M. Louis Ménard n'a peut-être pas assez considéré que ce qui n'a pas permis aux Grecs de former une nation, c'est précisément l'intensité du sentiment communal. Ils étaient Grecs par la race et par la langue; politiquement, ils étaient Athéniens, Spartiates, Thébains, etc. Pour former une nation, il eût fallu changer le siège de la souveraineté, la placer en dehors et au-dessus de la commune. Le principe de l'autonomie communale était incompatible avec un pareil changement, qui ne pouvait d'ailleurs être réalisé qu'au moyen du système représentatif, c'est-à-dire d'un pouvoir législatif constitué par délégation. Or, toutes leurs idées, tous leurs sentiments, toutes leurs traditions, toutes leurs habitudes politiques les éloignaient du système représentatif.

Nous n'insisterons pas davantage sur le principe de l'autonomie communale absolue, qui est une conception politique évidemment rétrograde. Ce principe a d'ailleurs très peu de partisans sérieux. Les démocrates qui parlent en France d'autonomie communale, donnent à cette expression le sens relatif de large franchise municipale. Ils n'entendent pas dire que la commune soit souveraine; s'ils veulent reculer les limites de son autorité, ils ne prétendent pas les supprimer; ils n'admettent pas qu'elle soit le seul groupement social, le seul objet de la science politique; ils donnent place, dans leur système

d'organisation, *en même temps* qu'aux droits de la commune, à ceux du département et à ceux de l'Etat. C'est ce qu'on peut appeler la théorie de l'autonomie communale relative. M. Acollas l'a formulée dans les termes suivants :

« Il n'y a, dit-il, que l'individu d'existant; il n'y a que lui qui soit une personne réelle. Quant à l'Etat, à la province, au département ou au canton et à la commune, ce ne sont que des concepts, des abstractions, et ils ne peuvent être revêtus que d'une personnalité d'emprunt, de celle que leur communique l'individu. *Donc, tout droit émane* de l'individu. Jusqu'ici, on avait mis l'Etat *en première ligne*; au-dessous, on avait placé les divisions et les subdivisions de l'Etat; quant à l'individu, on n'en parlait pas, on le reléguait à l'arrière-plan... Il faut s'y prendre autrement, et la manière de s'y prendre, c'est justement l'opposé de celle dont on a usé jusqu'aujourd'hui... Quelle part donc doit être faite à l'individu dans l'organisation sociale? Idéalement, ce qui devrait lui appartenir, c'est tout. Mais des nécessités s'imposent, des nécessités tenant à la nature imparfaite et sociable de l'*homme*; l'*homme* a besoin de certains milieux où il se meuve; il a besoin de la *commune*, du *département*, de l'Etat. Donc, logiquement, l'organisation politique doit procéder de l'individu à la commune, au département et à l'Etat.

« Le premier point, c'est que la commune, le département et l'Etat aient l'étendue que les individus qui les composent jugent utile de leur donner; c'est qu'en même temps aucun individu ne soit forcé d'y entrer malgré lui et aucun d'y rester malgré lui... Le second point, c'est que, n'ayant aucune consistance et aucun droit propre, la commune, le département ou l'Etat ne peuvent prétendre à aucune *attribution en dehors* de celles que l'individu leur délègue. D'un autre *côté, l'individu est bien forcé de déléguer* tous les droits qu'il se sent hors d'état d'exercer par lui-même, toutes les fonctions qu'il n'est pas apte à remplir par lui-même; mais toutes les délégations qu'il fait au delà des limites du nécessaire agrandissent abusivement la sphère d'action de la commune, du département ou de l'Etat, et l'individu n'a jamais lieu de craindre d'errer en se réservant une part aussi grosse qu'il peut. D'ailleurs, dans tous les cas où elle s'impose, la délégation doit être aussi *prochaine* que *possible* de celui qui la fait, car plus elle s'en rapproche, plus *est restreinte* l'*étendue* qu'*elle comporte* et plus, en outre, le déléguant à de moyens de contrôler le délégué; donc, plus la délégation se rapproche de l'individu, plus celui-ci est en situation de maintenir son droit intact. C'est à ce moment qu'apparaît la commune; de tous les groupes, en effet, auquel l'individu appartient, la commune est le plus propre à exercer les droits que l'individu ne peut exercer par lui-même, puisque c'est le groupe dans lequel il vit le plus immédiatement. *Toutefois, il existe des fonctions* que, à son tour, la commune ne saurait remplir, *et c'est ce qui donne au département* sa raison d'être. C'est aussi pour la même cause, parce qu'il y a des fonctions que la commune et le département ne pourraient exercer, sans enlever toute cohésion et toute unité à la nation, que nous continuons de reconnaître à l'Etat le droit de vivre. »

Cette conception politique individualiste et ultra-libérale paraît séduisante parce qu'elle est simple et logique; mais elle soulève les plus graves objections. D'abord, elle est purement abstraite et apriorique et ne tient aucun compte de l'histoire et des traditions des divers pays; *elle suppose cette chose impossible* et même contradictoire : un peuple dont les *membres* seraient absolument dégagés de tous les liens empiriques de solidarité, et en même temps désireux de réaliser, dans leur intérêt commun, un plan entièrement rationnel de société politique. M. Acollas répondrait, il est vrai, qu'il s'agit là d'un idéal dont le législateur doit se rapprocher peu à peu et dans la mesure où le comporte le milieu social sur lequel il opère. Mais c'est la théorie elle-même qui ne peut résister à l'examen. M. Acollas parle de trois délégations *d'autorité*, de *trois contrats sociaux* : du premier naît la commune; du second, le département; du troisième, la nation ou l'Etat. Il est certain que ces trois autorités ont leur source et leur fin dans les individus; en ce sens, on peut d're très exactement que la souveraineté individuelle est le principe de la souveraineté sociale. Mais il est également certain que ces trois autorités s'exercent sur et contre les individus, attendu que ce sont les conflits des individus qui les rendent nécessaires. En d'autres termes, il est inévitable qu'elles s'exercent au nom de majorités *faisant loi*. Voilà *trois autorités, donc trois* majorités : celle de la commune, celle du *département*, celle de la nation. Il faut savoir laquelle des trois doit prévaloir sur les deux autres, c'est-à-dire laquelle doit être le siège de la souveraineté politique. La théorie de M. Acollas est incomplète et vague, et, par suite, chimérique, parce qu'elle ne résout pas cette question qui ne saurait être évitée. Elle laisse dans l'ombre les rapports de la commune, du département et de l'Etat, comme s'ils étaient suffisamment déterminés par le principe général de la souveraineté individuelle.

Il n'y a qu'un contrat civil, qu'une souveraineté politique; et il est naturel que cette souveraineté soit placée dans la nation, que la majorité de la nation ait autorité sur la majorité de la commune et sur celle du département, lesquelles ne sont dans la nation que des minorités. La subordination de la commune et du département à la nation résulte de la nature des choses. S'il en est ainsi, et c'est un point sur lequel il ne peut y avoir de doute, l'expression « autonomie communale » *est absolument impropre* et incorrecte. Il est absurde d'assimiler les droits *de la commune* à ceux de l'individu. La commune ne saurait avoir de droits naturels, tels que ceux qui sont déclarés dans les préambules des constitutions. Ou bien elle se confond avec l'Etat, elle est elle-même un Etat et elle en exerce la souveraineté; ou bien elle fait partie d'une plus grande société, d'un Etat, dont elle relève, et ses droits, ses attributions, son étendue même, sont fixés par la législation positive, soit coutumière, soit écrite, de cette société, de cet Etat. Le terme « *autonomie communale* » n'est pas seulement impropre; il est encore *équivoque et dangereux, parce qu'il exprime* vaguement et semble autoriser une aspiration anarchique de la commune à l'usurpation de la souveraineté, une tendance à la révolte d'une minorité de la nation contre la majorité.

Cette remarque s'applique surtout, ou pour mieux dire uniquement, à la thèse de ceux qui, depuis 1870, revendiquent bruyamment l'autonomie communale de la ville de Paris. On sait fort bien, et d'ailleurs ils l'avouent eux-mêmes, qu'ils se soucient médiocrement d'étendre les franchises et les attributions des petites communes. Un projet d'autonomie communale de Paris *a été soumis, en 1880*, au conseil municipal de cette ville par M. *Sigismond Lacroix. Ce projet de loi*, que le conseil municipal a discuté, adopté avec de très légères modifications, et présenté aux pouvoirs publics comme l'expression des vœux et des réclamations de la capitale, se compose des vingt et un articles suivants :

TITRE I^er^. — *Du conseil municipal.*

Article premier. Les conseillers municipaux sont nommés par tous les électeurs de la commune ayant six mois de résidence. Le vote se fait au scrutin de liste par arrondissement.

Chaque arrondissement comptant 80.000 habitants et au-dessous élit quatre conseillers; *les arrondissements* comptant plus de 80.000 habitants élisent en sus un conseiller par 20.000 habitants ou fraction de 20.000.

Art. 2. Les conseillers municipaux sont nommés pour trois ans. La représentation de chaque arrondissement est renouvelée par tiers chaque année.

Les conseillers sont toujours révocables, à la majorité des électeurs inscrits.

Art. 3. Les élections des conseillers municipaux sont vérifiées et validées par le conseil municipal.

Art. 4. Le conseil municipal se réunit sur *la convocation du président : cette convocation* est de droit sur la demande du conseil de mairie ou du quart des membres du conseil municipal. Le conseil nomme son président et son bureau.

Art. 5. Les séances du conseil municipal sont publiques.

Art. 6. Les dispositions légales qui interdisent la rétribution des fonctions municipales sont abrogées : le conseil municipal fixe l'indemnité à allouer aux membres du conseil, au maire et aux adjoints.

TITRE II. — *Du conseil de mairie.*

Art. 7. Le conseil de mairie est composé du maire, président, et de huit adjoints.

Art. 8. Le maire de Paris est élu par le conseil municipal, parmi les membres du conseil, à la majorité absolue aux deux premiers tours, et à la majorité relative au troisième tour de scrutin. Il est élu pour la durée de son mandat de conseiller municipal. Il est toujours révocable à la majorité absolue.

Art. 9. Les adjoints sont élus par le conseil municipal dans son sein, au scrutin de liste, *à la majorité absolue aux deux premiers* tours, et à la majorité relative au troisième tour de scrutin. Chacun d'eux est élu pour la durée de son mandat de conseiller municipal. Ils sont toujours révocables, à la majorité absolue.

Art. 10. Chacun des adjoints est placé à la tête d'un service municipal, dont il est spécialement responsable devant le conseil municipal. Le conseil de mairie tout entier est collectivement responsable devant le conseil municipal.

Art. 11. Le conseil de mairie nomme et révoque les *employés et agents de l'administration* pour chaque service, sur la proposition *de l'adjoint chef de service.*

Art. 12. Dans chaque arrondissement, il y a des délégués de la mairie, officiers d'état civil, nommés par le conseil de mairie; ils sont au nombre de quatre pour les arrondissements comptant 100.000 habitants et au-dessous, et au nombre de cinq pour les arrondissements comptant plus de 100.000 habitants. Leurs fonctions sont rétribuées.

Art. 13. Le maire et les adjoints conservent leurs fonctions de conseillers municipaux. *Les délégués de la mairie aux divers arron*dissements ne peuvent faire partie du conseil municipal.

TITRE III. — *Des attributions municipales.*

Art. 14. Le conseil municipal décide, par *ses délibérations, toutes les affaires d'intérêt* communal. Les délibérations sont immédiatement exécutoires; elles ne sont susceptibles ni d'approbation ni d'opposition. Néanmoins, dans le cas où le conseil municipal aurait, par une délibération, outrepassé sa compétence en matière d'intérêts communaux tels qu'il seront déterminés par la loi, cette délibération pourra être déférée aux juridictions compétentes, qui devront statuer dans le délai d'un mois; dans l'intervalle, l'exécution de la délibération sera suspendue. Les personnes lésées par une délibération pourront se *pourvoir devant les tribunaux compétents.*

Le conseil de mairie exécute les décisions du *conseil municipal*. Le *conseil municipal* peut formuler des avis sur les affaires d'intérêt général.

Art. 15. Le conseil municipal ne peut être suspendu. La dissolution du conseil municipal ne peut être prononcée que par le président de la République, et pour des causes spéciales à ce conseil. Le décret de dissolution sera motivé.

Il convoque en même temps les électeurs de la ville de Paris pour le quatrième dimanche qui suivra sa date.

Le nouveau conseil se réunit de plein droit *le deuxième lundi après l'élection. Pendant* l'intervalle entre le décret de dissolution et la réunion du nouveau conseil municipal, le conseil de mairie conserve l'expédition des affaires courantes.

Art. 16. L'établissement, l'assiette et le mode de perception des impôts communaux sont fixés par le conseil municipal. Toutefois le conseil municipal ne pourra établir de contributions indirectes, ni de taxes de péages sur les objets en transit.

La part incombant à la ville de Paris dans les dépenses d'intérêt national est payée soit directement à l'Etat par les contribuables au moyen des impôts nationaux, soit par la *caisse municipale*, au *nom* de la ville, au moyen d'une contribution fixée par les Chambres et prélevée sur le produit des impôts communaux. L'Etat indique chaque année le système auquel il entend recourir l'année suivante.

Art. 17. Le vote du budget annuel par le conseil municipal est définitif sans qu'il soit besoin d'aucune approbation. Les emprunts ne pourront être contractés qu'après ratification de la délibération du conseil municipal par les électeurs de la commune.

Art. 18. L'administration municipale dirige ses *établissements d'instruction primaire*, comme l'Etat dirige ceux qui sont fondés par lui. La ville de Paris peut fonder des établissements communaux d'instruction secondaire et supérieure.

Les programmes d'enseignement, dans les établissements, sont arrêtés par le conseil municipal.

Art. 19. La ville de Paris n'est tenue à aucune dépense pour les cultes. Le service des inhumations et des pompes funèbres, abstraction faite du cérémonial religieux, constitue un service municipal.

Art. 20. L'administration municipale organise et dirige les services et le personnel de *la police communale*. La ville de Paris n'est tenue à aucune dépense pour la garde républicaine ou pour toute autre force armée dépendant du gouvernement.

Art. 21. L'administration municipale organise et dirige les services et le personnel de l'assistance publique. Les biens qui ont été ou seront donnés ou légués avec affectation spéciale aux besoins de l'assistance publique resteront distincts du domaine communal.

On remarquera dans ce projet d'autonomie communale parisienne les articles 7, 8 et 10 du titre II, qui instituent un maire et des adjoints de Paris élus par le conseil municipal, entièrement subordonnés à ce conseil et absolument affranchis du pouvoir central; les divers articles du titre III, qui déterminent *les attributions municipales, notamment* l'article 14, qui lui donne le droit de décider *toutes les affaires d'intérêt communal* sans que ses délibérations soient susceptibles d'approbation ou d'opposition; l'article 15, qui accorde au président de la République un droit de dissolution illusoire; l'article 16, qui attribue au conseil municipal l'établissement, l'assiette et le mode de perception des impôts communaux; les articles 18, 20 et 21, qui donnent à l'administration municipale, c'est-à-dire au maire et aux adjoints, la direction des établissements d'instruction publique de la ville, l'*organisation et la direction des services* et du personnel de la police municipale, l'*organisation* et la *direction* des services et du personnel de l'assistance publique. Il est clair qu'une telle organisation est la négation du droit commun, de l'unité législative du pays, de ce que nos pères appelaient « l'indivisibilité de la République ». Paris, se trouvant investi de l'autorité suprême, pour ce qui le concerne, en matière d'impôts et de finances, d'enseignement et de cultes, de police et d'assistance, formerait un Etat dans l'Etat, une république, à peu près indépendante en fait, au sein de la République *française.*

L'autonomie communale de Paris, telle que l'*ont rêvée* M. Sigismond Lacroix et ses amis, est politiquement impossible. Si elle était jamais votée par le Parlement, elle ne serait qu'une transition, elle ne tarderait pas à conduire à la domination de Paris sur la France. Cette extension de pouvoirs, conférée, par un privilège *exorbitant*, car *c'est* bien de privilège qu'il s'agit selon M. *Sigismond Lacroix*, au *conseil municipal* d'une certaine commune, serait, en même temps qu'une inégalité choquante, une usurpation sur le droit national. Mais un tel privilège serait moins admissible encore à Paris qu'en toute autre commune, par cette raison que, de toutes les communes de France, Paris est celle où l'intérêt communal et l'intérêt national sont le plus étroitement et le plus indissolublement liés. C'est ce qu'a très bien démontré M. Waldeck-Rousseau dans le remarquable discours qu'il a prononcé en 1883 sur la question. Nous en rappellerons ici quelques passages :

« M. Sigismond Lacroix, qui est un simpliste, *nous disait qu'il n'y avait à choisir* qu'entre deux alternatives : Paris est à la France, ou : Paris est aux Parisiens. A ces deux termes, dont aucun ne me semble exact, j'en opposerai un troisième : Paris est tout à la fois à la France et aux Parisiens. J'ai le droit de dire que, s'il est vrai en thèse générale qu'il n'y ait pas un intérêt communal qui ne soit un intérêt d'Etat, cette proposition prend un caractère encore plus indéniable d'évidence quand il s'agit des intérêts communs entre le pays et la ville qui en est le centre... Un trouble, un désastre dans une *commune est un malheur à coup sûr pour la* fortune publique, qui peut être atteinte dans une certaine mesure, *mais* ce n'est qu'un malheur local. Supposez ce trouble, cette gêne, cette angoisse des intérêts dans Paris, la souffrance de Paris deviendra celle de toute la France. Et c'est pourquoi il est indispensable que la France, par des organes qui sont à examiner, sous des garanties qu'on pourra chercher à améliorer, pèse de quelque poids dans la direction de tous ces intérêts communs... Je parlais d'une crise économique sévissant dans une commune ordinaire, et je montrais que le résultat en était presque insensible pour le reste de la France. Il en est *de même pour ce qu'il est convenu d'appeler* la politique, c'est-à-dire la science qui se résout dans la recherche d'une constitution meilleure; nous en avons eu des exemples; hélas! on a vu certaines parties de la France ne pas se soumettre à la loi de l'Etat : Toulon ouvrant ses portes à l'étranger, Lyon en insurrection, la Vendée enflammée, et la marche de la Révolution n'a cependant pas été un moment entravée. A Paris, voyez les journées de Thermidor, de Brumaire, les journées de Juillet, de Février, le 2 Décembre, le 4 Septembre; il n'y a pas eu de révolution à Paris qui *ne soit devenue ou une révolution ou* une contre-révolution dans la France. Je pars de là, ayant établi, à trop de frais peut-être, que toute assimilation ne pouvait pas supporter l'examen, pour dire que si, en thèse générale, les affaires qui intéressent une commune intéressent également l'Etat, cette identité d'intérêts et de but existe pour Paris à un degré infiniment plus élevé, avec une intensité beaucoup plus grande... Le jour où l'on aurait à Paris une municipalité, réalisant les programmes qui peuvent être rêvés par l'honorable M. Sigismond Lacroix, le jour où l'*on aurait une municipalité ayant* son système d'impôts et de défense, sa mé*thode d'instruction publique et d'assistance*, ce jour-là on aurait porté atteinte à l'unité nationale. »

Ce qui fortifie singulièrement ces considérations, c'est que Paris est, non seulement la capitale morale de la France par l'influence qu'il exerce sur le reste du pays, le centre de sa vie intellectuelle, économique et politique, mais encore sa capitale officielle et légale, c'est-à-dire le siège du gouvernement et des Chambres. A ce titre, Paris est, dans toute la force du terme, la ville de l'Etat, et l'on peut dire qu'il appartient à la France plus qu'aux Parisiens. La *ville par* excellence de l'Etat, la capitale, la ville que les pouvoirs publics ont choisie pour résidence et où ils ont besoin de trouver une sécurité qui est l'intérêt et le droit de la nation entière, ne peut être considérée et administrée comme une autre commune. Non seulement l'autonomie communale, telle que la conçoit M. Sigismond Lacroix, y est impossible, mais le bon sens ne permet pas au législateur d'y établir ce qu'on appelle le droit commun municipal. On en voit facilement la raison. Il est fort indifférent que le maire élu *de tel village ou de tel gros bourg y nomme* à tous les emplois communaux, y commande la *force armée* et en dispose, car ces emplois sont en nombre insignifiant, et cette force armée se compose généralement d'un garde champêtre. A Paris, le maire aurait à sa nomination des milliers de fonctionnaires, et c'est d'une véritable armée qu'il disposerait pour la garantie de l'ordre public. Que ce pouvoir tombât entre les mains d'un conseil et d'un maire factieux, il est trop clair que Paris appartiendrait, non au gouvernement national, mais à la faction maîtresse de la mairie. *Le gouvernement central de la République ne serait pas le maître dans sa capitale. Le maire de Paris pourrait* l'y tolérer, l'y protéger même, mais il ne tiendrait qu'à lui de l'en chasser.

Proudhon, tout opposé qu'il était à la centralisation, à la démocratie unitaire et jacobine, Proudhon, le théoricien du principe fédératif, avait très bien compris que Paris capitale n'avait pas de libertés municipales à réclamer. Il estimait que, même sous l'Empire, la revendication des droits de Paris par l'opposition de cette époque, par les Cinq, n'était pas fondée sur la nature des choses. Il a répondu d'avance aux partisans actuels de l'autonomie communale de Paris. « Paris, dit-il, ne peut jouir à la fois des honneurs de capitale et des prérogatives, si faibles pourtant, laissées aux municipalités. L'un est incompatible avec l'autre; il faut en prendre son parti. Paris est le siége du gouvernement, des ministères, de la famille impériale, du Sénat, du Corps législatif, du conseil d'Etat, de la cour de Cassation. C'est là que se rendent les ambassadeurs de toutes les puissances étrangères. C'est le cœur et la tête de l'Etat, entouré de quinze citadelles et de 45 kilomètres de remparts, gardé par une garnison qui est le quart de l'armée effective du pays. Tout cela, évidemment, dépasse de beaucoup les attributions d'une municipalité, et le pays entier se soulèverait, si, par le fait d'une constitution municipale, Paris devenait pour ainsi dire l'égal de l'empire, si l'Hôtel de ville se posait en rival du Luxembourg, du Palais-Bourbon et des Tuileries... C'est dans la capitale que se trouvent les Académies, les hautes écoles, même celle des mines; là que les grandes compagnies financières et industrielles ont leur siège, là que le commerce d'exportation a ses principaux établissements. C'est à la Banque et à la Bourse de Paris que se constituent, se discutent, se liquident toutes les grandes entreprises, opérations, emprunts, etc., de la France et du monde. Tout cela, il faut en convenir, n'a rien du tout de municipal. Laisser ces choses à la discrétion d'une municipalité, ce serait abdiquer. Entreprendre de séparer les affaires municipales de celles de la capitale, ce serait tenter une division impossible; en tous cas, créer entre la municipalité et le gouvernement, entre l'empire et la capitale, un perpétuel conflit. Séparez donc, dans les embellissements de Paris, ce qu'il ne doit qu'à ses propres ressources, de ce qui lui vient du budget de l'Etat; séparez, dans le développement de cette immense capitale, ce qu'il est juste d'attribuer à l'activité, à l'industrie, à l'influence de ses habitants d'avec ce qui appartient à l'influence supérieure du gouvernement et du pays!... Tant qu'il restera ce que l'ont fait la politique et l'histoire, le foyer de notre agglomération nationale, Paris ne peut s'appartenir. Une semblable possession de lui-même serait une véritable usurpation; le gouvernement y consentirait, que les départements ne le pourraient permettre... Ce que je dis est si vrai et découle tellement de la nature des choses, que, même dans une France confédérée, sous un régime que l'on peut regarder comme l'idéal de l'indépendance, dont le premier acte serait de rendre aux communes la plénitude de leur autonomie et aux provinces leur souveraineté, Paris, de ville impériale devenue ville fédérale, ne pourrait cumuler les attributions de ses deux natures, et devrait fournir des garanties aux provinces, en admettant l'autorité fédérale à part de son administration et de son gouvernement. Sans cela, Paris, grâce à sa puissante attraction, à l'influence incalculable que lui donnerait sa double qualité du plus puissant des Etats confédérés et de la capitale de la confédération, redeviendrait bientôt roi de la république, à la domination duquel les provinces ne parviendraient à se soustraire qu'en rendant, comme en Suisse, l'autorité fédérale pour ainsi dire nomade, et lui assignant pour siège, tantôt Rouen ou Nantes, tantôt Lyon, Toulouse ou Dijon, et Paris, une fois seulement tous les dix ans. »

Proudhon aurait pu rappeler que la République fédérale des Etats-Unis a posé dans sa constitution l'incompatibilité du privilège de capitale avec les droits d'une commune autonome. Pour les Américains, cette incompatibilité est un principe de politique républicaine expérimentale, une condition essentielle de liberté et d'égalité démocratique. Ils ont souvent revisé leur constitution. Ils n'en ont pas effacé le paragraphe relatif à la souveraineté absolue, exclusive, du congrès sur le territoire où il siège. Washington, capitale des Etats-Unis, n'a pas de conseil municipal élu. Les fonctionnaires qui l'administrent sont nommés par le président de la République.

AUTOPHAGE s. m. (ô-to-fa-ge — du gr. *autos*, soi-même; *phagô*, je mange). Qui se nourrit de sa propre substance : *Les poètes, les artistes sont, intellectuellement, des* AUTOPHAGES.

AUTOPHONE s. m. (ô-to-fo-ne — du gr. *autos*, soi-même; *phônê*, son). Mus. Nom donné à une sorte d'accordéon à manivelle.

— **Encycl.** Cet instrument, qui est à l'accordéon ce que l'orgue de Barbarie est à l'orgue, se compose d'un soufflet à deux compartiments communiquant entre eux; l'un sert de réservoir pour l'air qui s'échappe de l'autre par un jeu d'ouvertures à anches disposées sur le bord fixe du soufflet. Une feuille de carton percée de trous glisse en s'appuyant sur le jeu d'anches dont chacune vibre seulement lorsqu'un trou du carton vient à passer au-dessus d'elle. Une manivelle communique le mouvement à la fois au soufflet et à la feuille de carton. On conçoit qu'en donnant aux trous de la feuille de carton une disposition convenable, on pourra reproduire tel air qu'on voudra avec accompagnement. Une feuille peut être facilement obtenue par des procédés mécaniques à un grand nombre d'exemplaires, et chaque instrument peut être pourvu à bon compte d'un répertoire considérable. Une société s'est fondée en Amérique pour exploiter ce nouvel instrument à « moudre » la musique.

***AUTOPSIE** s. f. — **Encycl.** L'*autopsie* ou *nécropsie* a pour but la recherche des particularités anatomiques et des altérations produites par la maladie. L'anatomie pathologique et l'anthropologie sont basées en grande partie sur les résultats fournis par l'autopsie de sujets malades ou sains. Les parties technique et légale ont été déjà traitées au tome Ier du *Grand Dictionnaire*; nous voulons insister ici sur l'importance de l'autopsie, la nécessité de sa prompte exécution, les avantages qu'on en peut retirer et qui ont été si bien compris par les fondateurs de la *Société d'autopsie mutuelle.*

La nécessité de l'autopsie a été comprise par les médecins dignes de ce nom dans tous les temps. Mais les obstacles ont toujours été grands. Tantôt, c'est la crainte d'une méprise sur la certitude des signes de la mort; à ce sujet, on ne saurait trop réagir contre l'impression que produisent sur le public les racontars mensongers des journalistes à court de copie. L'expérience des pays où l'autopsie est pratiquée quelques heures après la mort fournit des renseignements précieux. Ajoutons qu'au dépôt mortuaire établi en Bavière pour la conservation des corps, dans le but d'éviter les inhumations précipitées, on n'a jamais eu, quoi qu'en racontent les romanciers, à constater de ces résurrections fantaisistes. Tantôt c'est de la pure sentimentalité; tantôt la répugnance du public pour les travaux anatomiques, etc. Nous pensons que ce sont là de pauvres arguments, et nous répondons que l'autopsie peut toujours avoir une utilité humanitaire générale, et que très souvent la confirmation du diagnostic intéresse les descendants du défunt, aujourd'hui que les lois de l'hérédité pathologique sont mieux connues. Enfin il n'est pas de prétexte qu'on n'ait invoqué, le motif religieux en tête; et encore aujourd'hui, à Paris, l'autopsie des israélites est prohibée; ils sont réclamés une fois pour toutes par leur consistoire ! (Bourneville et Bricon, *Manuel des Autopsies*, Paris, 1885). Nous laissons de côté les lenteurs et les embarras administratifs qu'un peu de bonne volonté et de justesse d'esprit pourrait lever; et nous nous trouvons en présence du règlement en vigueur, d'après lequel nulle autopsie ne peut être faite avant vingt-quatre heures (loi de 1839). Or, « à ce moment, on ne trouve rien, et l'on voit que la cause de la mort est insaisissable » (Cl. Bernard). Dans l'état actuel des choses, l'examen macroscopique est celui qui fournit le plus de résultats, puis viennent les examens histologique et chimique; quant à l'examen physiologique, il est impossible. L'examen chimique est des plus difficiles, car on sait que, sous l'influence de la putréfaction, il se produit dans le corps un certain nombre d'alcaloïdes (ptomaïnes d'A. Gautier), dont l'époque d'apparition est variable. Aussi l'autopsie devrait être plus prompte, et la plupart des médecins français le réclament.

Mais ce n'est pas seulement dans les hôpitaux que les autopsies doivent être pratiquées; en ville, les gens éclairés, les familles en vue par leur situation élevée, devraient donner l'exemple, ou plutôt suivre celui qui a été donné par un certain nombre de savants, de médecins, de littérateurs et d'hommes politiques, qui ont fondé à Paris, en 1876, *une Société d'autopsie mutuelle* dont nous résumons substantiellement les statuts.

L'étude des fonctions cérébrales, de la localisation des diverses facultés est l'objet spécial poursuivi par les membres de la Société dont les fondateurs principaux appartenaient à la Société d'anthropologie. L'expérimentation sur les animaux peut élucider les problèmes physiologiques de la vie matérielle; mais l'étude de l'encéphale humain peut seule nous éclairer au sujet des fonctions intellectuelles. C'est au moyen d'autopsies montrant le développement plus ou moins considérable des circonvolutions et les diverses lésions qui entraînent certains troubles pendant la vie, que cette étude peut être faite. Or, jusqu'à présent, on ne fait guère d'autopsies que dans les hôpitaux où le médecin ne sait que peu de chose ou rien de la vie, des aptitudes et du caractère du sujet confié à ses soins. D'ailleurs, les sujets qu'on peut observer dans les hôpitaux fussent-ils mieux connus, l'étude de leur encéphale ne peut fournir que des notions insuffisantes, parce qu'ils appartiennent à cette partie deshéritée de la population à laquelle les défectuosités de notre organisation sociale n'ont pas laissé les moyens de développer les aptitudes cérébrales qu'ils possédaient en germe. Pour être féconde, l'observation devrait porter sur des individus appartenant à la classe cultivée, connus, ayant une valeur comme savants, industriels, etc. Chez ceux-là dont la vie aura été publique, l'étude comparative des circonvolutions saines et des facultés en action devra conduire à des notions positives. Au point de vue purement médical, l'étude approfondie des organes est appelée à devenir une sauvegarde contre le développement des maladies héréditaires. Les résultats en seront portés à la connaissance des principaux intéressés, les parents du mort, qui pourront en faire part aux médecins chargés de soigner ses descendants. Il serait à désirer que ces résultats fussent consignés dans un procès-verbal remis à la famille. Cette pièce, appelée à constituer l'état civil de sortie de l'humanité, pourrait fournir à l'hygiène et à l'humanité les éléments propres à hâter la réalisation de ce grand désidératum : *Mens sana in corpore sano*.

Voici les statuts fondamentaux de la *Société d'autopsie mutuelle :*

Art. 1er. Chaque sociétaire, résolu à concourir au double but scientifique et humanitaire énoncé ci-dessus, dispose qu'il sera procédé à son autopsie.

Art. 2. Afin de lever par avance tout obstacle qui pourrait être apporté après sa mort à l'exécution de sa volonté, il laissera écrit de sa main, en double exemplaire, et confiera à des personnes de son choix, avec le pieux devoir de le faire respecter, un testament conçu dans les termes suivants : « Je soussigné, désire et veux qu'après ma mort il soit procédé à mon autopsie, afin que la découverte des vices de conformation ou des maladies héréditaires à laquelle elle pourrait donner lieu, puisse servir de guide dans l'emploi des moyens propres à en combattre le développement chez mes descendants. Je désire en outre que mon corps soit utilisé au profit de l'idée scientifique que j'ai poursuivie pendant ma vie. Dans ce but, je lègue mon cadavre et notamment mon cerveau et mon crâne au laboratoire d'anthropologie, où il sera utilisé de la façon qui semblera convenable, sans que qui que ce soit puisse faire opposition à l'exécution de ces clauses qui sont ma volonté expresse, spontanément exprimée ici. Les parties de mon cadavre qui ne seront pas utilisées seront inhumées de la façon suivante ... »

Ont signé comme fondateurs : Dr Coudereau, Collineau, Thulié, de Mortillet, Véron, Topinard, Guyot, Hovelacque, Bertillon, Letourneau, etc. Plusieurs fois déjà, les membres de la Société mutuelle ont eu l'occasion d'accomplir leur mandat. Assézat, Asseline, Coudereau, Bertillon, Broca, Gambetta, sont morts. Les résultats des autopsies et de l'examen du cerveau sont consignés avec soin dans les bulletins de la Société d'anthropologie. Les faits sont parfois bien contradictoires; c'est ainsi qu'en voyant le cerveau d'Asseline, dont les circonvolutions étaient grossières et épaisses, Broca s'écria : « Ce n'est pas là un cerveau fin. » Et Mathias Duval en l'analysant y trouva des analogies simiennes. Pourtant Asseline était un homme instruit, avocat distingué, dont l'intelligence était d'une finesse poussée jusqu'à la subtilité. On pourrait multiplier les exemples; mais, si divergents que soient les premiers résultats, une conclusion, une loi générale ne pourra être déduite que de l'accumulation d'un grand nombre d'observations.

AUTORÉDUCTION s. f. (ô-to-ré-duk-si-on — du gr. *autos*, soi-même; et de *réduction*). Topog. Détermination au moyen d'instruments dits autoréducteurs, et report sur le papier à une échelle quelconque des coordonnées du terrain obtenues sans calcul par une simple visée.

— **Encycl.** L'opération la plus importante du levé topographique consiste à déterminer la distance horizontale, planimétrique, qui sépare deux points et à trouver ensuite les cotes de ces deux points, ce que l'on peut ramener à chercher la longueur des projections horizontale et verticale de la droite réunissant les deux points, la projection horizontale étant leur distance planimétrique, et la projection verticale leur différence de niveau. L'alidade autoréductrice du commandant Peigné est une alidade dont la règle horizontale est munie d'un niveau et de deux pinnules pouvant se rabattre par des charnières. Une de ces pinnules est percée de trois petits trous ou œilletons superposés, à travers lesquels on exécute les visées; la seconde pinnule, portée par un curseur, peut glisser sur la règle en se rapprochant ou en s'éloignant de la première. (Dans la figure, elle est à l'extrémité de sa course.) Sur cette pinnule, percée dans toute sa longueur d'une fenêtre verticale, se meut un cadre coupé de trois fils horizontaux séparés par des intervalles d'un demi-centimetre et d'un fil vertical qui le partage par son milieu; en enroulant ce fil sur un petit treuil *ad hoc*, on fait monter ou descendre le cadre. La pinnule a deux graduations, celle de droite en tiers de centimètre, celle de gauche en sixièmes de centimètre; la règle horizontale est graduée d'une façon semblable en tiers et en sixièmes de centimètre. La graduation de droite porte les chiffres de 15 à 75, celle de gauche ceux de 75 à 150. La pinnule mobile graduée a ses zéros à hauteur de l'œilleton du milieu de l'autre pinnule; une double graduation ascendante et descendante part de ces zéros. Un vernier au dixième de millimètre permet de lire à un dixième près.

Le système autoréducteur est complété par une mire spéciale faite de trois tronçons de 1m,60 et portant deux voyants superposés, écartés de 3 mètres de centre en centre. Le voyant inférieur a son centre sur la ligne passant par l'œilleton du milieu et la ligne des zéros de la pinnule graduée.

Soient maintenant les deux points M et N ; on veut reporter sur le plan topographique la distance horizontale MR et la différence de cote NR de ces deux points. La planchette sur laquelle est placée l'alidade étant établie en M et la mire en N, les droites MN et OP sont pa-

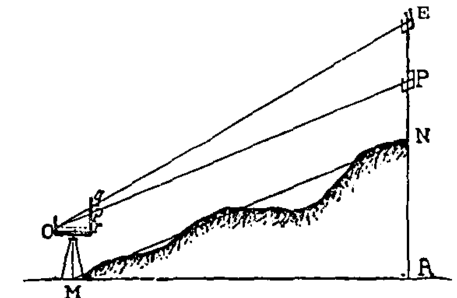

rallèles par construction, PN étant fait égal à MO. On rapproche la pinnule mobile et on remonte le cadre porte-fils jusqu'à ce que les centres des deux voyants de la mire soient cachés par deux des fils horizontaux. Les deux triangles O*pr* et MNR sont semblables, leurs côtés seront donc proportionnels et on pourra représenter MR par O*r* et NR par *pr* ; ce sont ces longueurs qui seront portées sur le papier. Le rapport de proportionnalité est égal à $\frac{pq}{PQ}$. Si le voyant supérieur est bissecté par le fil moyen, ce rapport est

$$\frac{0^{m},005}{3^{m}} = \frac{5}{3000} = \frac{1}{600},$$

c'est-à-dire que 1 mètre sur le terrain est représenté par un sixième de centimètre sur l'alidade; la distance est comprise entre 75 et 150 mètres, on emploie alors l'échelle de gauche à petites divisions. Si le voyant est bissecté par le fil supérieur, le rapport de proportionnalité est

$$\frac{0,01}{1} = \frac{1}{300},$$

c'est-à-dire que 1 mètre est représenté par un tiers de centimètre; la distance est inférieure à 75 mètres, et on lira sur la graduation de droite à grandes divisions.

Un des côtés de l'alidade, biseauté et gradué en millimètres, permet de tracer immédiatement sur le dessin et à l'échelle exacte la distance horizontale MR. Cet appareil donne les distances horizontales à 50 centimètres près et les différences de cotes à 2 centimètres près jusqu'à 150 mètres. Son maniement ne demande qu'une minute par opération; il est surtout applicable dans les échelles au 2.000e, au 5.000e, au 10.000e.

AUTORÉGULATION s. f. (ô-to-ré-gu-la-si-on — du gr. *autos*, soi-même, et de *régulation*). Techn. Régulation d'une machine par elle-même : *Le régulateur à boules de Watt assure l'*AUTORÉGULATION *des machines à vapeur*. V. MACHINES À VAPEUR et MACHINES ÉLECTRIQUES dans ce volume, ainsi qu'aux tomes X et XV du *Grand Dictionnaire*.

***AUTORISATION** s. f. — **Encycl.** Législ. Nous avons étudié, au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, l'*autorisation* au point de vue du droit romain et du droit civil. Il nous reste à traiter ici de l'autorisation au point de vue du droit criminel. Il est certaines circonstances dans lesquelles l'action publique ne peut s'exercer qu'après l'autorisation préalable des poursuites. Pendant la durée de la session parlementaire, par exemple, un député ou un sénateur ne peut, sauf le cas de flagrant délit, être poursuivi qu'après une autorisation expresse de la Chambre ou du Sénat (v. IMMUNITÉ). Sous la monarchie et sous l'Empire, en vertu de l'article 75 de la constitution de l'an VIII, et par suite de la séparation des pouvoirs inaugurée par l'Assemblée constituante, les agents du gouvernement, autres que les ministres, ne pouvaient être poursuivis pour faits relatifs à leurs fonctions qu'après autorisation du conseil d'Etat. L'autorisation était nécessaire pour les poursuites civiles comme pour les poursuites criminelles. Le décret du 19 septembre 1870 a aboli l'article 75 de la constitution de l'an VIII, et le privilège inexplicable accordé aux agents du gouvernement a, depuis cette date, cessé d'exister. En ce qui concerne les ministres, l'article 12 de la loi du 16 juillet 1875 décide qu'ils peuvent être mis en accusation par la Chambre des députés pour crimes commis dans l'exercice de leurs fonctions, et que, dans ce cas, ils sont jugés par le Sénat.

L'article 6 de la loi du 25 février 1875 porte que, en cas de haute trahison, le président de la République ne peut également être mis en accusation que par la Chambre des députés. De même que les ministres, le président de la République doit être jugé par le Sénat.

On a longtemps discuté la question de

savoir si, pour un fait relevant *de son ministère*, les membres du clergé peuvent être pénalement poursuivis devant les tribunaux sans autorisation préalable. Deux cas peuvent ici se présenter. Si l'action publique est *mise en mouvement par le ministère public*, un membre du clergé peut, pour faits relatifs à ses fonctions, être poursuivi sans autorisation. Si, au contraire, la poursuite est demandée par la partie lésée, cette poursuite *ne peut valablement s'exercer* qu'avec une autorisation du conseil d'Etat.

Dans diverses circonstances spécifiées par nos lois pénales, une plainte préalable de la partie lésée est nécessaire pour donner *ouverture* à l'action publique. Le délit d'adultère, par exemple, ne peut être poursuivi que sur la plainte de l'époux offensé. En cas de rapt d'une fille mineure que le ravisseur a épousée, celui-ci ne peut être poursuivi que sur la plainte des parents, qui ont le droit de demander la nullité du mariage. Il ne peut y avoir condamnation que tout autant que cette nullité a été prononcée. En cas de chasse sur le terrain d'autrui sans autorisation du propriétaire, la poursuite ne peut être exercée par le ministère public que sur la plainte du propriétaire, à moins que le délit de chasse n'ait été commis dans un terrain clos et attenant à une habitation ou sur des terres non encore dépouillées de leurs fruits. Ces circonstances, en effet, donnent directement ouverture à l'action publique.

* **AUTORISÉ, ÉE** adj. — Haras. Se dit d'un étalon reconnu par l'administration des haras comme *susceptible de reproduction franche*, c'est-à-dire propre à conserver la pureté de la race. V. ÉTALON.

Autorité (L'), journal politique quotidien, paraissant à Paris depuis le 25 février 1886, sous la direction de M. Paul de Cassagnac. La liquidation de la société qui possédait le « Pays », organe bonapartiste intransigeant et catholique, ayant eu lieu à la suite du décès d'un des principaux membres de cette société, ce journal fut mis en vente et passa aux mains des partisans du prince Napoléon. M. Paul de Cassagnac et ses principaux collaborateurs, évincés de l'organe qu'ils rédigeaient depuis de si longues années, fondèrent une nouvelle feuille, *l'Autorité*.

Quoique bonapartiste et tenant pour le prince Victor contre son père, le nouveau journal a surtout pour objectif une restauration quelconque monarchique, une résurrection du principe d'autorité. Le *premier numéro* exposait, par la plume de son rédacteur en chef, la ligne de conduite qu'il entendait suivre, et, dans un manifeste adressé à « MM. les députés de l'union des droites », M. Paul de Cassagnac *soutenait « que, dans une époque* incertaine et troublée comme la nôtre, ce serait manquer de sagesse et de prévoyance que de se cantonner absolument, aveuglément dans une solution quelconque... L'heure *viendra, ajoutait-il, de faire entre les* prétendants une sélection qui sera dictée, bien moins par les droits que chaque prince s'attribue à l'exclusion des droits de l'autre, que par la façon dont ils auront rempli leurs devoirs envers la France ». Cet article-programme se terminait par un vigoureux appel à la restauration du principe d'autorité, qui, d'après M. Paul de Cassagnac, serait, depuis l'avènement des républicains au pouvoir, quotidiennement méconnu.

M. Paul de Cassagnac a groupé autour de lui, dans son nouvel organe, une bonne partie de ses collaborateurs au « Pays » : MM. Albert Rogat, Paul de Léoni ; M. Jules Delafosse, député bonapartiste du Calvados, qui prend part ordinairement, à la Chambre, aux discussions ouvertes sur les affaires étrangères, *s'est chargé, dans la nouvelle* feuille, de traiter les importantes questions de politique extérieure; les questions de finances et d'économie politique sont confiées à M Daynaud, député du Gers. Le nouvel *organe se différencie assez peu, du reste*, de l'ancien « Pays ». Le ton des polémiques s'y élève rapidement, et les épithètes plus que vives viennent trop souvent sous la plume de ses rédacteurs : le prince Napoléon et ses *amis en savent quelque chose.* Quant aux républicains, il est bien rare qu'il soit parlé d'eux sans qu'ils n'y soient du même coup criblés des plus violentes injures. Notons toutefois que certains intransigeants trouvent grâce devant la rédaction de *l'Autorité*. M. Paul de Cassagnac, qui, durant quelques mois, a collaboré au « Matin », a quitté cette feuille éclectique depuis la fondation de son nouveau journal, auquel il se consacre tout entier.

AUTOSUGGESTION s. f. V. SUGGESTION.

AUTOTOMIE *s. f.* (ô-to-to-mî — du gr. *autos*, soi-même; *temnein*, couper). Physiol. Action de se mutiler soi-même : *Il serait intéressant de déterminer quelles sont les parties du système nerveux central qui président, chez les lézards et l'orvet, à l'*AUTOTOMIE *de la queue*. (Frédéricq.)

— **Encycl.** Ce mot d'*autotomie* a été créé et employé pour la première fois en 1882 par M. Frédéricq pour exprimer l'acte au moyen duquel beaucoup d'animaux peuvent provoquer activement, mais inconsciemment, la rupture d'un membre par lequel ils sont attaqués ou retenus. Ce phénomène a lieu par voie réflexe. L'autotomie est particulièrement intéressante à étudier chez les crustacés, en ce sens que ce phénomène ne se produit que dans des conditions déterminées et successivement sur tous les membres de l'animal; de sorte que l'on peut obliger un crabe ou une langouste à détacher eux-mêmes leurs pattes si l'on vient à en pincer l'extrémité; et l'on voit ainsi tomber une à une les huit pattes d'un crabe et même les grosses pinces. Cette rupture n'a jamais lieu lorsque le crustacé est simplement attaché par une patte et a besoin, pour se produire, d'une excitation violente du membre. Il est bon cependant de remarquer que quantité de crabes laissent très bien leurs pattes entre les doigts qui les ont saisis. On peut provoquer également l'autotomie en plongeant l'animal dans l'alcool; mais encore faut-il, la plupart du temps, *pour que le membre se détache*, qu'une lésion mette ses tissus en rapport avec le liquide.

La cassure est toujours nette et circulaire; elle s'accompagne d'un petit bruit et a *lieu, non au niveau d'une articulation*, « mais dans la continuité du deuxième article à partir du corps ». C'est cet article qui se trouve, par conséquent, brisé en deux parties, dont l'une reste fixée au corps, et c'est la plus *petite, qui ne forme plus « qu'un* anneau solide de peu d'importance ». Mais cette propriété n'existe pas au même titre chez tous les crustacés : se produisant avec une facilité extraordinaire chez la langouste *(palinurus vulgaris)*, chez les crabes *(platycarcinus*, carcinus, portunus, xantho) et chez les araignées de mer (maïa), elle n'est plus aussi facile chez l'écrevisse et paraît surtout avoir lieu pour les pinces, les autres pattes se montrant réfractaires à cette séparation autotome; il en est de même chez le homard. Chez tous ces crustacés, ainsi que chez les crangons et les pagures, la rupture a lieu entre « la substance du deuxième article, au niveau de la soudure du basipodite et de l'ischiopodite ».

Il ne faut pas considérer la rupture des pattes comme due à une fragilité exagérée, car chez l'individu mort les membres ont une grande solidité et se détachent difficilement, résistant à des tractions dépassant souvent en force cent fois le poids de l'animal. D'ailleurs, les pattes arrachées se rompent le plus souvent entre le corps et leur premier article, à moins que ce ne soit à l'articulation suivante, mais toujours à une articulation; en outre, « la surface de la rupture *porte souvent une bouppe de muscles qui se* sont en même temps détachés ».

Comme le dit M. Frédéricq, « l'amputation de la patte, chez l'animal vivant, n'est donc pas le résultat d'un accident dû au *manque de résistance de cet appendice...* elle est provoquée par un mouvement actif. Le crabe rompt lui-même sa patte à l'endroit d'élection par une contraction musculaire énergique ». Mais la cause provoquant cette *mutilation volontaire n'est pas amenée par* le désir qu'éprouve l'animal de recouvrer sa liberté lorsqu'il se trouve retenu par un membre. Il faut, pour que la patte se détache, qu'elle éprouve une lésion sur un point quelconque de sa longueur; il suffit de la pincer vivement au milieu pour voir le résultat se produire. L'autotomie a encore lieu si l'on coupe une patte à son extrémité; le moignon du membre ainsi mutilé se détachera. « Si l'on coupe brusquement, dit M. Frédéricq, au moyen de ciseaux, l'extrémité d'une autre patte que celle qui retient l'animal, le crabe brisera, non cette dernière patte, ce qui le rendrait à la liberté, mais la patte mutilée, celle dont la perte ne lui est d'aucune utilité. L'absence d'intention intelligente est ici manifeste : nous avons affaire à un mécanisme nerveux *préétabli*, qui fonctionne en aveugle, à la façon des centres réflexes des animaux vertébrés... » C'est un acte purement réflexe auquel président la masse nerveuse ventrale et les nerfs sensibles *et moteurs de la patte*. La rupture de la patte s'obtient chaque fois que le nerf sensible de celle-ci est visiblement excité, soit mécaniquement, soit par une action chimique, soit par l'électricité, soit par la chaleur. »

Les muscles extenseur et fléchisseur attachés au bord proximal du second article, suivant les extrémités d'un diamètre perpendiculaire à l'axe de l'articulation, s'insèrent donc « sur la partie du second article, qui n'est pas soutenue par le premier article et qui porte à faux ». C'est surtout au muscle extenseur qu'est due la rupture de la patte. Si l'on irrite le nerf sensible, ce muscle se contracte énergiquement par voie réflexe; il en est de même d'autres muscles, « ce qui amène une extension forcée de la patte ». Celle-ci, comme le montre M. Frédéricq, vient buter contre le bord de la carapace, où son mouvement d'extension se trouve arrêté; l'extrémité distale du deuxième article participe forcément à ce mouvement et se trouve fixée immédiatement de cette façon. Le muscle extenseur, continuant à se contracter, exerce une traction sur la partie proximale, en forme d'anneau, du deuxième article et finit par se séparer de la portion distale qui se trouve retenue. « Il existe là un sillon circulaire, entaillant plus ou moins profondément la paroi du deuxième article, surtout à sa face interne, et constituant un point de moindre résistance au niveau duquel s'effectue la rupture. » Suivant M. Frédéricq, la condition indispensable de la rupture est dans l'intégrité du muscle extenseur du *deuxième article, et il est également nécessaire* que la patte et la partie distale du deuxième article trouvent un point d'appui résistant, soit contre la carapace de l'animal, soit entre les doigts de l'expérimentateur *qui tient la patte*.

Chez les insectes, l'autotomie s'observe, et quelques exemples nous en sont fournis par les orthoptères sauteurs, les diptères à longues et fines pattes du groupe des Tipulaires, *quelques hémiptères, qui perdent* leurs pattes avec la plus grande facilité ; par certaines mouches, gymnochœta et chrysosoma ; des papillons nymphalis, vanessa, hesperia, macroglossa, plusia, catocala et pyralides. *Mais il faut encore se demander* si cette faculté ne réside pas plutôt dans la fragilité extrême de ces membres. Cependant, les expériences de M. Frédéricq tendent à prouver que la sauterelle, par exemple, peut se *défaire par* autotomie d'un de ses membres postérieurs mutilé par un coup de ciseau. Les arachnides, araignées et faucheurs, présentent le même phénomène.

Chez les reptiles, les orvets présentent la faculté de rompre leur queue par une contraction musculaire, et la facilité que ces animaux éprouvent à perdre cette partie de leur corps ne peut pas être imputée à la fragilité d'où ils ont tiré leur nom de *serpents de verre*. Après avoir montré qu'un orvet mort supporta sans se rompre une traction de près de 490 grammes avant de perdre sa queue, M. Frédéricq nous *signale* l'expérience suivante : « Suspendu par la queue, la tête en bas, un orvet vivant se tordit dans différentes directions, mais sans chercher à s'échapper par la rupture de la queue. J'irritai alors *vivement l'extrémité de la queue*, en l'amputant par une section brusque au moyen de ciseaux tranchants. Aussitôt, la portion de queue située au-dessous du point par lequel l'orvet était suspendu exécuta une *série de mouvements de latéralité*, ayant pour résultat de détacher complètement l'animal, qui tomba à terre et s'enfuit... Reprenant l'animal, je le maintins suspendu en le saisissant par l'extrémité du reste de la queue, *que je froissai vivement* entre les doigts. L'animal se brisa de nouveau immédiatement au-dessous du point saisi par le même mécanisme de contractions alternatives du côté droit et gauche du corps. » L'auteur croit qu'il s'agit ici d'une rupture active due à des mouvements musculaires provoqués par voie réflexe après excitation des nerfs de la queue. *Il* est bon remarquer que la rupture des muscles sur le plan de section s'opère partout au niveau des tendons et jamais dans la substance contractile des fibres charnues. Le même phénomène a lieu chez les lézards, et tout *le* monde connaît la facilité avec laquelle ces petits reptiles perdent leur queue, qui reste à frétiller derrière eux après qu'ils ont échappé à la main et se sont réfugiés dans quelque trou. M. Frédéricq *nous affirme qu'on peut retenir* un lézard vivant par la queue, entre le pouce et l'index, à condition d'éviter soigneusement tout froissement. Dès qu'on irrite, même légèrement, cet appendice, on le voit se *détacher à la base. Il est vrai que, chez* ces sauriens, la queue repousse aussi facilement que les pattes des crustacés, tandis que les pattes ne repoussent jamais chez les insectes. On pourrait se demander si la facilité *avec laquelle certains annélides* se rompent, les lombrics se brisent et les comatules et les ophiures perdent leur bras, n'est pas applicable à ce même phénomène.

M. Giard, professeur à la faculté des sciences *de Lille, cite encore* de nombreux cas d'autotomie dans la série animale : couronne tentaculaire des tubularia (cœlentérés), papilles dorsales des éolis (mollusques nudibranches), couronne des tentacules ou lophophore des géphyriers du genre Phoronis, élytres et cirrhes d'annélides des genres Polynoé et Cirrhatulus, ambulacres des oursins, etc. Suivant ce savant, « l'autotomie est si fréquente chez les chétopodes qu'il est souvent très difficile d'obtenir entiers les individus de certaines espèces appartenant aux familles des Clyméniens, des Polynoïdiens, de *Térébelliens et même des Lycoridiens* ».

Au sujet de ces curieux animaux marins du type des Entéropneustes, genre Balanoglossus (v. ce mot), M. Giard nous apprend que les *balanoglossus Robinii* et *salmoneus sarsiensis* Kœhl, « si abondants sur les plages de sable des îles Glenans, ne montrent à l'observateur que leur extrémité anale. Si l'on veut, par un coup de bêche rapide, s'emparer de l'animal, celui-ci s'échappe *promptement*, abandonnant par proctotomie une portion plus ou moins longue de sa région terminale ».

Selon M. Giard, les idées émises par M. Frédéricq au sujet de la division de certaines *holothuries*, division que cet auteur compare à la segmentation des cestodes en proglottis, sont absolument insoutenables, de même que le rapport que peuvent présenter, avec ces phénomènes, la reproduction par scissiparité ou par production de fœtus. M. Giard subdivise les phénomènes autotomiques en deux grands groupes : l'autotomie défensive et l'autotomie reproductrice (*gonophorique* ou *schizogoniale*). Le premier groupe se subdivise en autotomie *évasive* et en autotomie *économique*. Dans l'autotomie évasive, l'animal se mutile pour échapper à ses *ennemis; ainsi les crabes, les langoustes*, les balanoglosses, etc.; dans l'autotomie économique, l'animal « réduit son volume par amputation volontaire, parce qu'il se trouve dans des conditions défavorables au point de vue de la *nutrition ou même* au point de vue de la respiration. On l'observe généralement chez les animaux tenus en captivité (cas de la synapte, des tubulaires, des phoronis, des némertiens, etc. Il est évident qu'il existe des formes mixtes; l'autotomie des échinodermes, par exemple, peut être, quant à son origine, une autotomie évasive ou économique; elle n'en aboutit pas moins, en général, à une reproduction schizogoniale. L'autotomie des némertiens et des polynoés est souvent à la fois économique et évasive, etc. »

Dans l'autotomie reproductrice rentrent les phénomènes d'hectocotylisation des bras des céphalopodes (autotomie gonophorique) et les phénomènes observés chez beaucoup d'étoiles de mer, brisinga, ophiactis, etc., et chez les ligules. « La proche parenté de ces animaux avec les bothriocéphales et les ténias nous amène, dit M. Giard, à considérer la formation des proglottis chez les cestodes comme un terme extrême de cette série. »

« A un autre point de vue, continue le même auteur, les faits d'autotomie peuvent aussi se grouper en deux classes différentes, selon que la partie sectionnée se régénère ou ne se régénère pas. Enfin, on pourrait dire encore que l'autotomie est tantôt *générale* (quand elle s'opère, comme chez les némertiens, en un point quelconque du corps), tantôt *localisée*, quand la section se fait constamment en un point précis, comme chez les crustacés décapodes, les tubulaires, les éolidiens, les phoronis... Il peut y avoir encore autotomie de simples plastides et l'autotomie plastidaire ou cellulaire se prête à des divisions parallèles à celles que nous venons d'établir. »

Ainsi, dans les phénomènes d'autotomie *défensive* viennent prendre place la séparation des organes urticants, némalocystes ou cnidoblastes, des cœlentérés, des cellules adhésives des clénophores, des bâtonnets des turbellariés *et des annélides, etc. Dans ceux* d'autotomie *économique* se range la séparation des cellules des embryons de certains mollusques et d'annélides, des cellules exodermiques des dicyémiens et des orthonectides. *Selon M. Giard, les phénomènes* connus sous le nom de *mues* et d'*enkystement* se rattachent en partie à cette division. Aux phénomènes d'autotomie reproductrice se rapporte l'expulsion des produits génitaux, « laquelle peut, comme l'autotomie schizogonale, être plus ou moins provoquée par des excitations mécaniques ».

« On voit, conclut M. Giard, l'importance que prend, ainsi comprise, une question en apparence très secondaire et jusqu'à aujourd'hui fort négligée par les physiologistes. »

Autour du mariage, par Gyp (1883, in-18). Voici d'abord, en trois coups de crayon, le portrait de l'héroïne, Paulette d'Hautretan, jeune Parisienne du meilleur monde : « Vingt ans. Pas régulièrement jolie, mais une frimousse chiffonnée et drôlette. Taille charmante. Cheveux d'un blond chaud. Grands yeux moqueurs. Bouche rieuse, beaucoup de fossettes. » Paulette a remarqué que M. d'Alaly la trouvait gentille; elle l'a encouragé, et elle consent à devenir sa femme. Mais elle a une façon à elle de comprendre l'union conjugale; si elle se marie, c'est pour pouvoir passer en revue tous les petits théâtres qu'elle ne connaît pas, voir Judic et Chaumont, le Palais-Royal surtout, dîner au restaurant, aller en mail à la Marche avec des gens gais, monter à cheval tous les matins, et porter des robes *qui collent, qui moulent*, le triomphe des femmes bien faites. « Alors, lui demande une de ses amies, tu te laisseras faire la cour quand tu seras mariée? — Ah! je t'en réponds! » Ce cri du cœur achève de peindre la *jeune personne*. Elle s'explique très crânement de tout cela avec Mme d'Hautretan, qui, au moment psychologique, croit nécessaire de lui prodiguer les « conseils d'une mère ». Paulette l'écoute *en chemise*, en se chauffant le bas du dos. « M. d'Alaly va te demander des « choses... toutes naturelles... toutes simples... mon enfant... mais qui t'étonneront... te surprendront peut-être... » Paulette, *tranquillement :* « Oh! je ne pense pas. » Mme d'Hautretan, *interloquée :* « Mais... d'abord... vous habiterez la même chambre... — Naturellement. — Peut-être le même lit... — Comment peut-être? mais il me semble qu'on ne peut guère s'en dispenser, au moins en commençant... — As-tu envie d'avoir des enfants, Paulette? — Pas tout de suite... Vois-tu, maman, je te dirai franchement que je me marie surtout pour m'amuser. — Oh! — Eh! mon Dieu, oui; la maison n'est pas gaie, et la vie entre papa et toi est plus saine que drôle... Vous êtes excellents, toi et papa, et je vous adore; *mais enfin vous vous* intéressez à bien des souvenirs... un peu lointains pour moi. Papa pleure presque en racontant le départ de Louis-Philippe; toi, tu lui parlse aussi de choses de ce temps-là. Nous n'allons que dans un *monde* où *tous les hommes* ont l'air d'avoir avalé leur canne, et où les fem-

mes me regardent de travers quand j'ai le malheur de rire », etc. Telle est Paulette. M. d'Alaly, « trente-six ans, pas précisément fané, mais pas frais non plus, grand, mince, distingué, très élégant, beaucoup d'aplomb », a sur sa fiancée de singulières illusions, bien qu'elle ne fasse rien pour les entretenir, au contraire. C'est ainsi qu'à une minute d'attendrissement, lorsqu'il lui dit : « Je vous en prie, appelez-moi par mon nom, appelez-moi Joseph! — Ah! cela, jamais, par exemple! » lui réplique-t-elle en se sauvant. Réponse qui aurait dû lui donner à réfléchir. Mais non, il persiste à se dire que sa fiancée est naïve, sans volonté, ignorante de la vie, et qu'il lui en apprendra ce qu'il voudra. Etant donnés ces deux caractères, on devine aisément ce qui se passe après le mariage. Paulette mène M. d'Alaly par de petits chemins où il rencontre plus d'épines que de roses, bien que, d'après sa femme, « il aime... ça » beaucoup, et qu'elle en obtienne tout ce qu'elle veut « en le prenant par les... sentiments ». *Le Voyage de noces*, *les Mauvaises lectures*, *les Jeux innocents*, *Rallye-Paper*, *les Grandes manœuvres*, *Chez le peintre*, etc., sont autant d'épisodes qui nous font assister au supplice du pauvre mari. Cependant l'auteur conduit Paulette jusqu'à la fin du volume au milieu de bien des cascades, mais sans une chute sérieuse. Il est vrai que son dernier mouvement, après de justes et sévères remontrances de son mari, est de s'écrier : « Ah! c'est ainsi?.. Je suis irréprochable, et je n'en suis pas moins aussi malmenée que si je ne l'étais pas? Eh bien, non! c'est trop bête, à la fin! Puisque j'ai les ennuis de la situation, j'en aurai du moins les avantages... Oh! oui, je vais le tromper... et bien! Quand je fais les choses, moi, je les fais mieux que personne! » Pauvre M. d'Alaly!... S'il faut en venir à une appréciation de ce volume, nous dirons que notre plus grand regret est de ne pouvoir suivre Gyp dans le détail; les détails sont en effet ce qu'il y a de mieux dans son livre, c'est même cela seulement que l'on peut louer sans restriction. C'est dans les détails qu'étincellent la plus spirituelle fantaisie et la verve la plus mordante; c'est dans les détails que serpentent parfois des délicatesses si affriolantes, qu'elles font deviner la plume tenue par la main d'une femme. Quant au fond, il y a de bien grosses réserves à faire. Un des principaux torts de Gyp a été de vouloir généraliser, de prétendre écrire une étude de mœurs sur la Parisienne, tendance qu'elle indique très nettement en faisant dire par Paulette : « Que veux-tu, maman? *nous* devinons aujourd'hui ce qu'il fallait vous apprendre autrefois. C'est le progrès! » Eh! non, ce n'est pas là le progrès, ce n'est pas là la Parisienne d'aujourd'hui, ni même de demain. Il y a des Paulettes, c'est certain; heureusement, dirons-nous, pour la plus grande joie de la galerie; mais le nombre en est si restreint, heureusement encore, qu'il faut nous montrer la vôtre comme une curiosité amusante, et non comme l'incarnation de toute une classe. Au demeurant, nous n'avons pas encore dit le plus grand tort de l'auteur : il consiste à donner toujours tort à ce pauvre d'Alaly, qui ne peut pourtant se montrer ni plus conciliant ni plus débonnaire, et à laisser entendre qu'en somme il mérite bien sa triste destinée. Ceci frise l'immoralité, et, qui pis est, c'est une cruauté inutile.

Autour du mariage, comédie en cinq actes (Gymnase, 19 octobre 1883). Cette pièce a été tirée par M. Hector Crémieux du roman que nous venons d'analyser. Une seule modification a été apportée au canevas : au moment de faire la culbute finale, Paulette s'aperçoit que son mari tourne assez bien le vers; elle l'observe mieux alors, l'apprécie, et finalement lui reste fidèle. La pièce a été froidement accueillie. On a été la voir à cause de la mise en scène très soignée et de la richesse inouïe des costumes; mais le côté caricatural des personnages, beaucoup trop marqué sur la scène, a empêché la comédie de rencontrer le succès de vogue qui avait favorisé le volume.

Autour d'un clocher, roman de MM. Henri Fèvre et Louis Desprez (1884, in-18). Une condamnation en cour d'assises a valu à cette étude de « mœurs rurales », éditée en Belgique, une notoriété qu'elle n'était pas tout à fait indigne d'acquérir autrement; la mort d'un de ses auteurs (v. DESPREZ), les articles de journaux que cette mort provoqua, comme ayant été la conséquence de la condamnation, ont ramené l'attention sur l'œuvre déclarée coupable par le jury, et entièrement innocentée par MM. Emile Zola dans « le Figaro », Geoffroy dans « la Justice », Grammont dans « l'Intransigeant », etc. Si nous pouvions mettre sous les yeux du lecteur les pièces du procès, on serait plus à l'aise pour réformer en conscience ces jugements contradictoires; mais nous ne le pouvons pas : les passages incriminés seraient tout aussi bien condamnés dans le *Grand Dictionnaire* que dans le livre, d'autant plus qu'il y a maintenant chose jugée. Disons néanmoins que la préoccupation d'art, très visible, du reste, des pages pleines de verve, une résurrection souvent heureuse de la langue du XVIe siècle mêlée à de l'argot moderne, et d'amusantes broderies de styliste, n'excusent pas la crudité violente de certaines situations, et qu'au fond, quoi qu'on en ait dit, *Autour d'un clocher* est bien véritablement une œuvre pornographique. Les auteurs le savaient, et ils allaient gaiement au-devant d'une condamnation probable dans ce sonnet fantaisiste qui sert de préface au volume :

Très peu débarbouillé, va-t'en, morveux marmot;
Que ta gueule vineuse, où le franc rire éclate,
Ta panse rebondie et ta trogne écarlate
Ebouriffent, mon fils, plus d'un maître grimaud!
Ne crains pas plus qu'un pet de lâcher un gros mot :
Comme le ventre, il faut que l'esprit se dilate.
Fuis les gens étriqués, à la cervelle plate,
Epoussetant la langue à grands coups de plumeau :
Ceux qui jouent de la lyre ainsi que du trombone,
Gribouillent chez Buloz, pérorent en Sorbonne,
Poussent tous les huit jours un hi-han convaincu.
S'ils veulent sur ta peau passer leurs savonnettes
Pour te chercher des poux, s'ils chaussent leurs lu-
[nettes,
Fais-leur un pied de nez et montre-leur ton cul!

Autour d'un clocher est le récit des amours de l'institutrice laïque, Mlle Delafosse (Irma) avec M. l'abbé Chalindre, curé de Vicq-les-deux-Eglises, « qui n'en a qu'une, et une de trop », dit sentencieusement l'instituteur Quilgars. Ces amours, qui ne se décident que vers le milieu du volume, sont encadrées dans une suite de scènes villageoises, toutes poussées à la charge, à la caricature, mais en somme amusantes, prises sur le vif, et auxquelles on ne saurait reprocher qu'une gauloiserie trop rabelaisienne. La noce du vieux Gasteboy et de la veuve Nardou est un des épisodes les plus réussis du roman. Les silhouettes de curés qui font cortège à l'abbé Chalindre, et qui rappellent le *Retour de la Conférence*, de Gustave Courbet, ne sont pas indignes d'attention. Nous ne pouvons qu'indiquer les motifs du procès Pincemaille Causard, qui sont trop « naturalistes »; les amours de l'abbé Chalindre, qui forment le lien de tous ces épisodes grotesques, défient également l'analyse; mais il y a dans tout cela une verve comique indéniable. L'idylle du curé et de l'institutrice finit comme elle devait finir, par une pétition épique du conseil municipal, demandant le changement de l'abbé Chalindre et le renvoi de Mlle Irma : c'est Quilgars, amoureux évincé qui tient la plume, et qui farcit la pétition d'expressions solennelles : il déclare les coupables indignes désormais de donner aux enfants la manne intellectuelle et appelle sur eux les foudres préfectorales.

Ce livre conduisit M. Louis Desprez à Sainte-Pélagie! « On se trouvait, dit M. Geffroy, en présence d'un roman rural ni plus ni moins hardi que les études de mœurs paysannes signées Zola, Cladel, Lemonnier; c'étaient les scènes vues par tous ceux qui ont vécu quelque temps au hameau, dans la forte atmosphère chargée de l'odeur de la terre et des feuilles. C'était la poursuite de la comique et spéciale animalité qui peut marquer l'homme du labour et de l'étable. C'était une animalité bien regardée, mais poussée à la caricature, et la transformation de la chose vue en chose écrite se voyait à merveille. Les juges qui poursuivirent et les jurés qui jugèrent sont impardonnables de ne pas s'être aperçus de ce travail de transformation, qui suffisait à indiquer la signification du livre incriminé et à prouver la sincérité de l'artiste. » Pas tout à fait si impardonnables que cela; il ne faut rien exagérer. Mais le jury, composé d'un marchand de futailles, d'un vérificateur de bâtiments, d'un charpentier, d'un emballeur, d'un maître maçon, de trois propriétaires, d'un ingénieur, d'un épicier, d'un négociant et d'un maître couvreur, ne tenant aucun compte des qualités littéraires du livre, ne voulut voir que les passages indécents, et rendit un verdict affirmatif; il en résulta pour l'éditeur belge, Kistemackers, et pour M. L. Desprez (le second auteur, H. Fèvre, fut écarté des poursuites étant mineur) une condamnation à 1.000 francs d'amende et à un mois de prison : l'amende aurait suffi.

Autour du piano, tableau de M. Fantin-Latour qui figurait au Salon de 1885. Ce tableau est une réunion de portraits de grandeur naturelle, et les personnages représentés sont tous des amis du peintre. L'un d'eux est en train de jouer du piano, et les autres l'écoutent : voilà toute la composition. Ce qui la rend intéressante, ce n'est pas le sujet, c'est l'intensité de vie qu'on trouve sur chaque visage. Malgré certaines maigreurs de facture, l'effet général est surprenant de vérité. M. Fantin-Latour s'était déjà fait remarquer plusieurs fois par des réunions de portraits dans le genre de celle-ci; mais, en 1885 il a surpassé tous ses travaux antérieurs, et obtenu un très légitime succès.

* **AUTRAN** (Paul), écrivain et administrateur. — Il est mort à Marseille le 3 novembre 1869.

Autre motif (L'), comédie en un acte, en prose, de M. Ed. Pailleron (Théâtre-Français, mars 1872). Ce n'est qu'une bluette, mais elle est fine et spirituelle. Une jeune femme, séparée depuis longtemps de son mari, qui jamais plus n'a donné de ses nouvelles, est courtisée par tous les hommes de sa connaissance; naturellement ce ne peut être pour le bon motif, puisqu'on la sait en puissance de mari, c'est donc pour l'autre. Emma, c'est le nom de la jeune femme, en cause avec son amie Claire et lui déclare qu'il n'y a personne, autour du lac, qui sache mieux qu'elle comment les hommes font, pour le mauvais motif, la cour aux femmes. « Ecoute, lui dit-elle. Première période, première visite : Toilette travaillée, essences exquises, formes discrètes : « J'avais hâte de profiter « de votre permission, madame la com- « tesse... » Bouche gracieuse, façons de l'ancienne cour; regards furtifs sur la dame pour voir si elle est aussi bien au jour qu'aux lumières, et sur l'appartement pour voir si on sera bien logé; beaucoup d'esprit, le chapeau à la main, les deux gants irréprochables. On sort sur un mot brillant : — Emma!... — Deuxième période : Air ouvert, franc, bon garçon. On dépose son chapeau sur un meuble, en entrant : « Bonjour, chère madame. » Beaucoup de verve. On a toujours rêvé l'amitié d'une femme; si elle voulait, on se promènerait, on s'écrirait, on se dirait tout, ce serait charmant. On ôte un gant. Départ sur un shake-hands accentué. Un jalon!... — Elle est impossible! — Troisième période : Air pensif, toilette sombre, attitudes mélancoliques, longs silences, œil au ciel. L'amitié ne suffit plus. On ôte les deux gants. « Ah! ma- « dame! » On parle de sa mère. Il y en a qui toussent. On essaie de prendre la main. Départ sur une larme furtive. Enfin, quatrième période et dernière : Entrée brusque, allure nerveuse, front pâle ou rouge, selon le tempérament des personnes. Crampe aux sourcils. Scène agressive et passionnée. Plus de chapeau! plus de gants! plus rien! Des imprécations, de grands pas! Fatalité! la main dans les cheveux!... » Mais quand ce moment est arrivé, la comtesse Emma s'aide de ruse. « Je suis veuve, monsieur », dit-elle au soupirant, et aussitôt le soupirant de prendre un air perplexe, de s'excuser et de ne plus reparaître. A la fin cependant elle se trouve prise. Georges, le frère de son amie Claire, lui fait la cour. Quand il a, comme les autres, passé par les quatre périodes ci-dessus décrites et qu'il est au bout de son peloton : « Je suis veuve, » monsieur, lui dit-elle, comptant sur son talisman ordinaire; mais pas du tout. « Je le sais, répond-il, et c'est pour cela que je vous aime, que je vous demande votre main. » La clef du mystère, c'est que la comtesse Emma était veuve sans le savoir; son mari avait passé de vie à trépas sans qu'elle en eût reçu la nouvelle, tandis que Claire et son frère étaient instruits de l'événement. Du moment que Georges la courtisait pour le bon motif, pas pour l'autre, elle n'a plus qu'à se rendre. Le rôle d'Emma fut créé par Mme Plessy.

** **AUTRICHE-HONGRIE**, Etat de l'Europe centrale. — *Population.* Lors du recensement du 31 décembre 1880, la population totale de la monarchie austro-hongroise était de 37.882.712 hab., répartis sur 622.269 kilom. carrés, soit 61 hab. par kilom. carré. Dans ce nombre, il y a 21.992.345 nationaux des pays autrichiens, 15.584.899 des pays hongrois et le reste se compose d'étrangers. Au 31 décembre 1885, la population civile des pays autrichiens seuls était de 22.868.825 hab. En 1880, la population totale comprenait 10.170.000 hab. parlant la langue allemande (36,75 pour 100 en Autriche, 12,53 pour 100 en Hongrie); 7.140.000 Tchèques, Moraves et Slovaques (23,77 pour 100 en Autriche, 12,03 pour 100 en Hongrie); 6.542.000 Madgyars (41,6 pour 100 en Hongrie); 3.255.000 Polonais (14,86 pour 100 en Autriche); 3.158.000 Ruthènes (12,82 pour 100 en Autriche, 14,99 pour 100 en Hongrie). Les Slaves, au nombre de plus de 16 millions, forment l'élément le plus nombreux de la monarchie, la plus grande partie de la population en Bohême, en Moravie, en Carinthie, en Galicie, en Croatie, en Slavonie, dans la Hongrie septentrionale, et la moitié de la population en Silésie, dans la Bukovine; mais ils sont divisés en un très grand nombre de nations, différant par la langue, la religion, l'éducation et les mœurs. Les Slaves septentrionaux comprennent les Tchèques, les Moraves, les Slovaques, les Ruthènes et les Polonais; les Slaves méridionaux, les Slovènes, les Croates et les Serbes. Les Allemands sont répandus dans toute la monarchie, mais ils habitent principalement l'Autriche allemande, qui appartenait autre fois à la Confédération germanique, c'est-à-dire les bords de l'Ens, Salzbourg, la plus grande partie de la Styrie et de la Carinthie, presque tout le Tyrol, le Vorarlberg, une grande partie de la Bohême et de la Moravie, tout l'ouest de la Silésie et le littoral; de même la Hongrie et la Transylvanie. Les Madgyars ou Hongrois forment la majorité de la population en Hongrie et dans la partie orientale de la Transylvanie. Les habitants du Tyrol méridional de différentes régions du littoral et de Dalmatie sont d'origine italienne. Les Ladis, appartenant également aux races romanes, habitent les vallées du Tyrol; les populations romanes de l'Orient : les Roumains, les Valaques, les Moldaves, occupent toute la partie orientale de l'empire, forment en Transylvanie plus de la moitié de la population et s'étendent jusque dans la région S.-E. de la Hongrie, ainsi qu'en Bukovine. Les israélites sont très nombreux en Gallicie, en Hongrie, en Bohême et en Moravie. En Dalmatie, et à la frontière militaire, on trouve encore des Albanais; en Transylvanie, en Hongrie, en Galicie et en Bukovine, des Arméniens; enfin, surtout en Hongrie et en Transylvanie, des Tziganes.

L'augmentation de la population totale a été, de 1869 à 1880, de 1.976.677 hab., soit de 4 par kilom. carré environ. Pour les pays autrichiens seuls, dont on connaît la population au 31 décembre 1885, l'augmentation de la population civile, de 1869 à 1880, a été de 1.747.664 hab., soit 7 par kilom. carré, et de 1880 à 1885, de 724.581.

Voici le mouvement de la population de 1881 à 1885 :

PAYS.	ANNÉES.	MARIAGES.	NAISSANCES.	DÉCÈS.	EXCÉDENT des naissances.
Pays autrichiens	1881	176.983	855.937	698.976	156.961
	1882	183.373	897.473	710.902	186.571
	1883	176.016	882.654	701.199	181.455
	1884	179.171	902.771	690.973	211.798
	1885	175.233	885.201	714.030	171.171
Pays de la couronne hongroise.	1880	124.860	597.791	529.213	68.578
	1881	137.025	604.262	492.727	111.535
	1882	163.839	708.011	571.854	136.157
	1883	145.004	640.235	461.067	179.168
	1884	144.416	660.086	449.621	210.465

Si l'on compare le recensement de 1880 à celui de 1869, on trouve que les nationalités qui ont fait le plus de progrès sont les Polonais, les Italiens, les Allemands et les Tchèques, pendant que le nombre des Slovènes et des Roumains a diminué.

La religion dominante est le catholicisme. Au 31 décembre 1880, on comptait en Autriche 25.543.340 catholiques romains, 4.037.668 catholiques grecs et arméniens, 3.556.000 protestants environ, 1.646.000 israélites; le reste appartenait à d'autres sectes chrétiennes ou était sans indication de religion. D'après le recensement de 1880, 16.709.009 personnes s'occupent d'agriculture, 5.052.000 d'industrie, 1.417.600 de commerce (y compris les transports par terre et par eau); 970.000 personnes sont employées à divers degrés ou ont des professions libérales, et 184.903 appartiennent à l'armée. L'Autriche-Hongrie possède 4 villes de plus de 100.000 hab. et 49 de 100.000 à 20.000.

Vienne a une population totale de 726.105 hab.
(20.703 h. de garnison.)
Budapest . . . . 360.551 —
Prague. . . . . 162.323 —
Lemberg . . . . 109.746 —
Gratz . . . . 97.791 —
Brunn. . . . . 82.660 —
Trieste. . . . . 74.544 —
Szegedin. . . . . 73.675 —
Cracovie . . . . 66.095 —

Voici le tableau des différents Etats de l'Autriche-Hongrie avec leur population et leur superficie au 31 décembre 1880 :

PAYS.	KILOMÈTRES carrés.	POPULATION DU SEXE		TOTAL	HABITANTS par kilom. carré.
		masculin.	féminin.		
PAYS DE LA COURONNE HONGROISE.					
Hongrie et Transylvanie .	279.749,7	6.749.646	6.978.976	13.728.623	49
Fiume et territoire.	19,6	9.598	11.383	20.981	1.072
Croatie et Esclavonie . . .	23.277,9	589.615	604.800	1.194.415	51
Confins militaires.	19.238,1	354.051	344.033	698.084	36
Population civile . . .	322.285,3	7.702.910	7.939.192	15.642.102	»
Militaire actifs, Honveds et Gendarmes	»	96.366	»	96.366	»
Total.	322.285,3	7.799.276	»	15.738.468	49

PAYS.	KILOMÈTRES carrés.	POPULATION DU SEXE masculin.	féminin.	TOTAL.	HABITANTS par kilom.carré.
PAYS AUTRICHIENS.					
Autriche (Basse)	19.768,42	1.151.111	1.179.510	2.330.621	118
Autriche (Haute)	11.982,28	374.226	385.394	759.620	63
Salzbourg	7.154,54	80.780	82.790	163.570	23
Styrie	22.354,75	599.748	613.849	1.213.597	54
Carinthie	10.327,63	170.136	178.594	348.730	34
Carniole	10.032,64	229.816	251.427	481.243	48
Trieste et territoire	94,59	70.868	73.976	144.844	1.531
Goritz et Gradishka	2.918,45	106.696	104.388	211.084	72
Istrie	4.953,89	151.536	140.470	292.006	59
Tyrol	26.690,40	397.429	407.747	805.176	30
Vorarlberg	2.602,40	52.275	55.098	107.373	41
Bohême	51.942,12	2.677.932	2.882.887	5.560.819	107
Moravie	22.223,85	1.028.445	1.124.962	2.153.407	97
Silésie	5.147,30	268.171	297.304	565.475	110
Galicie	78.507,89	2.934.595	3.024.312	5.958.907	76
Bukovine	10.451,56	286.342	285.329	571.671	55
Dalmatie	12.831,54	239.631	236.470	476.101	37
Total	299.984,25	10.819.737	11.324.507	22.144.244	74
TOTAL GÉNÉRAL de la monarchie	622.269,55	18.619.013	19.263.699	37.882.712	61

— *Climat et agriculture.* Le climat de l'Autriche-Hongrie est, en général, agréable et permet toutes les cultures des pays tempérés. Mais il varie beaucoup suivant les régions, vu l'étendue du pays et les grandes différences d'altitude du sol. Dans la partie *méridionale*, de 42° à 46° de lat. N., le maïs et la vigne viennent partout; le riz, les oliviers et les fruits du Midi n'arrivent à maturité que dans les régions les plus favorisées. La région moyenne ou tempérée, de 46° à 49° de lat. N., qui présente la plus grande étendue et la constitution du sol la plus variée, produit du vin, du maïs et des céréales en quantité. Dans la région septentrionale, au delà de 49°, *le maïs et la vigne ne réussissent* que dans quelques situations privilégiées; les céréales, les fruits, le chanvre et le lin sont l'objet d'une culture considérable. La température moyenne de l'année est à Trieste de 11°,69 R., à Vienne de 8°,08, à Lemberg de 5°,59. En général, le sol est d'une grande fertilité; les deux tiers de la population s'occupent d'agriculture. La production des céréales dépasse de beaucoup les besoins du pays et l'exportation en est très considérable; le lin et le chanvre récoltés ne suffisent pas à la consommation du pays. La Bohême est renommée pour la culture du houblon; la *Hongrie produit cha*que année 652.000 quintaux de tabac. La culture des arbres fruitiers est très lucrative; celle de l'olivier est répandue en Dalmatie. La culture de la vigne, produisant annuellement 8.320.000 hectolitres de vin, est surtout florissante en Hongrie, en Dalmatie, dans la basse Autriche, en Styrie. Les forêts occupent près du tiers de la superficie totale. Si nous représen*tons par 100* la récolte annuelle moyenne, voici les chiffres qui expriment les quantités de céréales récoltées *en* 1881, 1882 et 1883.

QUANTITÉS DE CÉRÉALES RÉCOLTÉES.

PAYS.	ANNÉES.	FROMENT.	SEIGLE.	ORGE.	AVOINE.
Autriche	1881	107	108	100	106
	1882	111,5	103,5	106	105,5
	1883	85	89	96	104
Hongrie	1881	90	100	84	85
	1882	157	108,5	120,5	116
	1883	100	86	92	79

L'Autriche-Hongrie exporte beaucoup de bétail; l'élevage des moutons et des bêtes à cornes est surtout répandu dans les Alpes; celui des chevaux, en Hongrie. Lors du recensement du 31 décembre 1880, il existait en Autriche 3.541.810 chevaux, 83.364 ânes et mulets, 13.893.455 bestiaux, 13.679.473 moutons, 13.339.809 chèvres et 6.881.668 porcs.

— *Mines.* Voici les chiffres de la production minière pendant l'année 1883 :

Or	1.645,09	kilogr.
Argent	49.334,76	—
Mercure	478.300	—
Cuivre	1.383.500	—
Etain	35.900	—
Zinc	4.744.200	—
Plomb	14.194.600	—
Fer brut	698.856.700	—
Charbon de terre	19.269.822.100	—
(Contre 15.780 millions de kilogr. en 1873)		
Sel gemme et sel marin	405.360.800	—
Sel d'industrie	28.873.900	—

— *Industrie.* L'Autriche a, depuis 1880, perfectionné son outillage industriel et augmenté sa production. De nouveaux tissages et filatures de coton et de jute, une raffinerie de pétrole à Fiume, des fabriques de produits chimiques, plusieurs fabriques de sucre et raffineries ont été fondées. L'industrie du fer possède aujourd'hui 279 hauts fourneaux et produit annuellement environ 500.000 tonnes de fonte dans quatre groupes principaux d'usines : celui de Styrie et de Carinthie; celui de Bohême, Moravie et Silésie; celui de la haute Hongrie et celui du Banat et de Transylvanie. Il y a en Autriche 12 aciéries Bessemer, 5 aciéries Martin-Siemens, 10 fabriques de rails, 5 fabriques de locomotives produisant chaque année environ 400 locomotives. L'industrie de la brasserie est surtout répandue à Vienne et en Bohême. Le nombre des brasseries est de 2.131; celui des distilleries, de 130.493, dont 38.189 en Autriche et 92.304 en Hongrie. La production de l'alcool s'élève annuellement à 140.000.000 d'hectol. En Bohême, en Moravie, en Hongrie, en Silésie et en Galicie se trouvent de nombreuses fabriques de sucre de betterave; 230 usines, dont 216 en Autriche et 14 en Hongrie, *emploient*, 65.000 ouvriers des deux sexes et transforment 45.000.000 de quintaux métriques de betteraves.

— *Commerce.* La monarchie austro-hongroise forme vis-à-vis de l'étranger un domaine commercial et douanier unique, auquel appartient aussi la principauté de Liech*tenstein*, mais dont sont exceptés la Dalmatie qui possède un régime douanier spécial, l'Istrie, les îles du *golfe* de *Quarnero*, six ports francs. La ville galicienne de Brody et la commune de Jungholz en Tyrol appartiennent au domaine douanier de la Bavière.

Voici le tableau du mouvement général de l'importation et de l'exportation pendant la dernière période quinquennale, ainsi que la valeur des marchandises (en millions de florins) :

ANNÉES.	IMPORTATION.	EXPORTATION.
1880	613,5	676,0
1881	641,8	731,5
1882	654,2	781,9
1883	624,9	749,9
1884	612,6	601,5
1885	557,9	672,0

Parmi les marchandises d'importation, ce sont surtout les métaux (comprenant les métaux précieux) qui ont diminué.

— *Moyens de communication.* En 1886 la marine marchande comprenait 9.368 bâtiments de 311.987 tonnes et 28.829 hommes d'équipage. La longueur des lignes de chemins de fer en exploitation au 1er janvier 1886 était de 13.318 kilom. en Autriche et de 9,027 kilom. en Hongrie. Les lignes télégraphiques du réseau autrichien atteignaient, en 1885, une longueur de de 38.740 kilom.; celles du réseau hongrois 17.396 kilom. Les bureaux de poste étaient au nombre de 4.263 pour l'Autriche, en 1885, *et de 3.613 pour la Hongrie* en 1884.

— *Finances.* Le budget de la monarchie austro-hongroise, pour l'année 1886, se décompose comme suit (en florins autrichiens de 2 fr. 50) :

	RECETTES.	DÉPENSES.	DÉFICIT.
Recettes et dépenses communes à toute la monarchie	125.664.998	125.664.998	»
Recettes des pays *représentés* au Reichsrath	507.833.841	516.625.771	8.791.930
— des pays de la couronne de Hongrie	329.632.782	343.686.545	14.053.763
Recettes de l'administration autonome du royaume-uni de la Croatie et de l'Esclavonie en 1881	3.603 464	3.603.464	»

Dans le budget de 1887, la Chambre des députés de Vienne a évalué les dépenses à 521 millions de florins et les recettes à 505 millions; *déficit 16 millions. La dette* flottante commune était, au 1er janvier 1886, de 411.997.315 florins, la dette générale de 2.772.584.114, celle des pays représentés au Reichsrath de 551.223.654, et celle des pays de la couronne hongroise de 1.519.598.878 florins.

— *Instruction publique.* L'Autriche compte 34.172 écoles primaires et bourgeoises, 144 écoles normales, 285 gymnases, 157 realschules et realgymnases, 11 universités, 7 écoles industrielles supérieures; la Hongrie, 15.445 écoles primaires, 146 gymnases, 30 realschules, 3 universités, 1 école industrielle supérieure, 23 académies de droit. 34 *pour* 100 des habitants de la Cisleithanie sont entièrement dépourvus d'instruction. *Cette proportion* varie beaucoup avec les provinces. Celles qui présentent le moins d'illettrés pour 100 habitants, *sont : le* Vorarlberg (5), la haute et la basse Autriche (11), la province de Salzbourg, le Tyrol et la Bohême (12), la Moravie (14), la Silésie (16), la Styrie (27) et Trieste (30). Le niveau de l'instruction s'abaisse sensiblement en Carinthie (37 pour 100 d'illettrés), à Goritz (49), en Istrie (53), *en* Galicie (78) et surtout en Bukovine et en Dalmatie. Le degré d'instruction varie aussi avec la nationalité; les populations allemandes sont les plus instruites : la proportion des illettrés n'y est que de 20 pour 100, tandis que, dans les cantons slovènes et italiens, elle varie de 30 à 50 pour 100. En Galicie, en Dalmatie et en Bukovine, les populations présentent, à ce point de vue, des résultats également très médiocres.

— *Armée.* L'organisation de l'armée autrichienne et le système de recrutement, réglés d'abord par la loi du 5 décembre 1868, ont été modifiés par la loi du 20 octobre 1882. De plus, en 1886, a été décidée la création du *Landsturm*. Le recrutement est territorial en Autriche comme en Allemagne. L'empire est divisé en 15 *circonscriptions de corps* d'armée, dont chacune comprend plusieurs districts de recrutement. Les règlements sur l'armée active sont les mêmes pour tout l'empire, sauf la Bosnie, l'Herzégovine, la Dalmatie et le Tyrol; pour ces provinces existent des dispositions spéciales. Le con*tingent* annuel est divisé en deux parties par le tirage au sort. La première partie, forte de 80.000 hommes *environ*, plus 1.500 hommes pour la marine, est seule incorporée; la seconde, forte d'environ 9.500 hommes, constitue l'*Ersatz-Reserve* ou réserve de remplacement destinée à combler, en cas de guerre, les vides qui se produisent dans l'armée active. La seconde por*tion du contingent* reçoit l'instruction militaire pendant huit semaines. La première portion du contingent fait *partie pendant trois ans* de l'armée active, pendant sept ans de la réserve et pendant deux ans de la landwehr; la seconde portion reste dix ans dans la réserve de remplacement et deux ans dans la landwehr. Enfin les dispensés à divers titres, versés directement dans la landwehr, y restent *douze ans et ne sont* convoqués, en temps de paix, que pendant vingt-quatre semaines de manœuvres. *Les hommes* de la landwehr qui sortent de l'armée active sont convoqués pendant quatre semaines, dans les deux ans qui suivent leur passage dans la landwehr. Le commandement de l'armée est entre les mains de trois ministres : l'un, le ministre de la Guerre proprement dit, est chargé de *l'organisation* et de l'administration de l'armée permanente; les deux autres, portant le titre de ministres de la Défense du pays, ne s'occupent que des affaires de recrutement et de la landwehr. Enfin *il existe*, depuis 1881, un chef d'état-major de l'armée sous les ordres directs de l'empereur, et un inspecteur général de l'armée. L'armée autrichienne se compose de 14 corps d'armée, plus un commandement militaire à Zara; elle comprend pour l'infanterie : 102 régiments, 1 régiment de *chasseurs tyroliens* et 32 bataillons de chasseurs. Chaque régiment d'infanterie comprend 4 bataillons de *campagne* et 1 bataillon de dépôt; le bataillon se compose de 4 compagnies. Le régiment de chasseurs tyroliens est divisé en 10 bataillons de campagne (chacun de 4 compagnies) et 2 bataillons de dépôt (avec 5 compagnies). Chacun des 32 bataillons de chasseurs comprend 4 compagnies actives et 1 compagnie de dépôt. La cavalerie comprend : 1 escadron de gardes du corps à *cheval*, 14 *régiments* de dragons, 16 de hussards et 11 de uhlans. Le régiment se compose de 6 escadrons, 1 convoi de pionniers et 1 cadre de dépôt. L'artillerie se compose de 14 régiments d'artillerie de corps (comprenant chacun 1 division de batteries légères et 1 division de batteries lourdes), 28 batteries d'artillerie de division indépendantes, enfin 12 bataillons d'*artillerie de forteresse. En tout*, l'artillerie a 200 batteries en temps de paix et 215 en temps de guerre. La landwehr ne lui apporte aucun appoint, car elle ne possède pas d'artillerie. Chaque batterie se compose en temps de paix de 4 pièces, en temps de guerre, de 8 (la batterie de montagne a toujours 4 pièces). Les batteries montées comprennent, sur le pied de paix comme sur le pied de guerre, 6 *pièces*. Le *bataillon* d'artillerie de forteresse est de 6 compagnies; à chaque neuvième bataillon sont attribuées en outre 3 batteries de montagne, dont le nombre est doublé en temps de guerre. Le génie se compose de 2 régiments, chacun de 5 bataillons de campagne (de 4 compagnies), 2 compagnies de réserve et 1 bataillon de dépôt de 5 compagnies. Le régi*ment de pionniers comprend* 5 *bataillons* de campagne, chacun de 4 compagnies actives, 1 compagnie de réserve, 1 compagnie de dépôt et la réserve du matériel. L'effectif se complète par 1 régiment de chemins de fer et de télégraphes de 8 compagnies (2 bataillons actifs et 1 de dépôt), le train des équipages composé de 3 régiments, le service de santé et l'administration. Outre l'armée *active et la réserve de remplacement*, les forces militaires de l'Autriche-Hongrie comprennent la réserve proprement dite, la landwehr et le landsturm. La landwehr doit soutenir, en cas de guerre, l'armée active. Il y a trois sortes de landwehr : la landwehr cisleithane; la landwehr transleithane ou hongroise (*honved*) et la landwehr du Tyrol et du Vorarlberg. Dans chacune des deux *parties principales du pays il existe un* commandement spécial de la landwehr. La landwehr des pays autrichiens proprement dits dépend de 8 commandements, situés à Vienne, Gratz, Prague, Josephstadt, Brünn, Lemberg, Cracovie et Zara; enfin du commandement supérieur de la défense nationale à Innsbruck. Dans les provinces hongroises se trouvent 7 commandements de landwehr à Budapest, Arad, Kaschau, Presbourg, Stuhlweissenburg, Klausenbourg et Agram. En temps de guerre, les troupes de l'Autriche-Hongrie seraient partagées en 3 armées, 15 corps d'armée, 42 divisions d'infanterie et 8 divisions indépendantes.

Voici l'effectif de l'armée active et de la landwehr, sur le pied de paix et sur le pied de guerre, y compris les services spéciaux.

	Pied de paix. Hommes.	Pied de guerre. Hommes.
Armée active	273.718	811.940
Landwehr des pays cisleithans et du Tyrol.	4.096	134.902
Landwehr hongroise	8.693	121.786
Effectif total	286.507	1.068.628

L'effectif du landsturm, organisé en 1886, est d'environ 400.000 hommes. A l'encontre des autres Etats où existe un landsturm, ce corps n'est pas territorial en Autriche; il peut être employé, en cas de guerre, au service actif en dehors des frontières.

Les écoles militaires destinées à former des officiers ou à compléter leur instruction sont : l'école de *guerre* pour *l'état-major*; le cours supérieur pour l'artillerie et le génie; les cours d'intendance et de médecine militaire à Vienne; l'académie militaire de Vienne-Neustadt, l'académie technique de Vienne, pour l'artillerie et le génie; l'académie de marine à Fiume; 16 écoles de cadets, 5 écoles reales militaires, 1 école reale pour la marine, 7 cours pour les aspirants *officiers* et les *officiers* de la landwehr autrichienne; enfin la Ludovica-Académie, le cours des officiers d'administration et l'école centrale de cavalerie à Jasz-Berény, pour la landwehr hongroise.

— *Marine.* Les hommes de la marine autrichienne font trois ans de service actif et restent sept ans dans la réserve. *L'effectif* du corps de matelots était, en 1886, de 7.300 hommes environ en temps de paix et de 11.500 sur le pied de guerre. Le personnel supérieur de la marine est composé comme suit :

	Paix.	Guerre.
Vice-amiraux	2	3
Contre-amiraux	6	7
Capitaines de vaisseau	16	22
— de frégate	19	21
— de corvette	22	25
Lieutenants de vaisseau	150	219
Enseignes de vaisseau	155	210
Cadets	163	244

La flotte est formée de 98 navires armés de 311 canons et montés par 11.505 hommes d'équipage.

En voici la composition :

Navires blindés :	Canons.	Équipages.
1 vaisseau à tour	9	»
8 vaisseaux à casemates.	108	3.944
2 frégates	36	1.022
Vapeurs :		
2 frégates.	30	914
3 corvettes à pont couvert	36	903
5 corvettes à pont ras. . .	23	1.154
6 navires torpilleurs. . . .	18	540
6 canonnières	12	644
5 vapeurs à aubes et yachts	8	498
26 bateaux porte-torpilles.	»	306
6 transports	13	499
Sur le Danube :		
2 monitors	4	98
72 navires de guerre . . .	297	10.522
En outre :		
16 vaisseaux-écoles et halks	10	667
10 tenders	4	316
98 navires.	311	11.505

Le plus fort bâtiment de combat de la marine autrichienne est le « Tegetthof », terminé en 1878. Il a 90 mètres de long et est pourvu de 28 canons Krupp. Il occupe le 13e rang parmi les vaisseaux du monde entier.

— *Histoire depuis Sadowa.* Au lendemain de Sadowa, la situation de l'Autriche était si lamentable que l'Europe entière crut un moment à la dissolution de cet empire autrichien, véritable « polyarchie polyglotte », comme on l'a appelé non sans justesse. Les nationalités se haïssaient entre elles et aspiraient chacune de son côté à l'autonomie; le commerce et les finances traversaient une crise effroyable; l'armée, vaincue et humiliée, avait le plus urgent besoin d'être soumise à une réorganisation. Exclu de la Confédération germanique, l'empereur François-Joseph ne pouvait plus chercher en Allemagne le point d'appui qui lui avait permis de braver les aspirations de ses peuples, dont les revendications se basaient à la fois sur le droit historique et sur l'idée de race ou de nationalité. Concilier tant d'intérêts divers était une tâche difficile, sinon impossible; mais, en sacrifiant les Slaves à ces Madgyars toujours remuants, qui n'avaient point, durant la guerre, caché leurs sympathies pour la Prusse, en inaugurant le régime dualiste par la réunion sur sa tête des couronnes d'Autriche et de Hongrie, le monarque opposerait peut-être une digue au flot houleux de cet océan ethnique qui menaçait de submerger le trône des Habsbourg. Le ministère Belcredi accorda donc aux Hongrois un gouvernement responsable, convoqua la Diète et la chargea de préparer un projet d'accord. François-Joseph voulut que ce projet, une fois élaboré, reçût la sanction des autres assemblées de la monarchie, qui se réunirent à cet effet le 19 novembre 1866. Les diètes slaves, comprenant qu'on sacrifiait les nationalités qu'elles représentaient, repoussèrent tout projet de dualisme, et les diètes allemandes réclamèrent la mise en vigueur de la constitution Schmerling, suspendue en 1865. « L'empereur, toujours flottant, dit M. Louis Asseline, s'effraya des clameurs des Slaves et, le 2 janvier 1867, il convoqua pour le 25 février un Reichsrath extraordinaire, c'est-à-dire une Assemblée constituante qui discuterait l'*Ausgleich*. Elle devait être composée de 203 membres. Les Slaves, sûrs d'y avoir la majorité, applaudirent, mais les Madgyars, non moins sûrs d'y être en minorité, et les Allemands, certains qu'on y voterait le fédéralisme, protestèrent avec une énergie qui amena la chute du ministère Belcredi. M. Belcredi eut pour successeur, le 7 février, le baron de Beust, l'ex-ministre de Saxe, tant détesté de M. de Bismarck, qui avait refusé de l'admettre à Nikolsbourg. M. de Beust, avec une grande décision, renonça au Reichsrath extraordinaire et convoqua le Reichsrath ordinaire établi par la constitution Schmerling, mais en le bornant à la Cisleithanie et en lui demandant de ratifier l'accord conclu avec la Hongrie, car « il s'était mis d'accord avec Deak ». Par ce mot nouveau de *Cisleithanie*, on entendait la basse et la haute Autriche, Salzbourg, la Styrie, la Carinthie, la Carniole, le Tyrol, le Vorarlberg, Goritz et Gradishka, l'Istrie, la Dalmatie, la Bohême, la Moravie, la Silésie, la Galicie, la Bukovine, Trieste. Le nom de *Transleithanie* fut appliqué à la Hongrie, à la Transylvanie, à la Croatie-Slavonie, aux Confins militaires et à la Voïvodie serbe. Ainsi, la Leitha servait de ligne de démarcation entre les deux moitiés de la monarchie.

Les diètes slaves chargées de faire les élections au Reichsrath ordinaire exprimèrent en termes très vifs leur mécontentement de se voir livrées aux Allemands en Cisleithanie et aux Madgyars en Transleithanie; on ne les écouta pas, et le Parlement accepta l'*Ausgleich* voté par la Diète hongroise sur la proposition d'un comité présidé par François Deak, le Franklin madgyar. Peu après, l'empereur ceignait à Pesth la couronne de saint Etienne (1867). Il importe, pour l'intelligence de ce qui va suivre, d'exposer brièvement le mécanisme de la constitution dualiste. Le pouvoir exécutif appartient à l'empereur-roi. Chacune des deux parties de l'Etat est dotée d'un cabinet et d'un Parlement spécial. Le cabinet autrichien ou cisleithan comprend les ministères de l'Intérieur, de la Défense du pays, de l'Agriculture, des Cultes et de l'Instruction publique, des Finances, du Commerce et de l'Economie nationale, de la Justice. Le cabinet madgyar se compose des ministères de l'Intérieur, de la Cour, de l'Instruction publique et des Cultes, de la Défense du pays, des Voies de communication et des Travaux publics, de la Croatie-Esclavonie, de la Justice, des Finances, de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce. Trois ministères existent en outre, qui sont communs à la monarchie et qui s'occupent des relations extérieures, de l'armée et des finances communes; ils sont responsables devant les deux Délégations des Parlements de Vienne et de Budapest, composées chacune de 60 membres, élues par les Parlements cisleithan et transleithan, dont elles ne sont qu'une émanation. Le *Reichsrath* ou Parlement autrichien est formé de deux Chambres distinctes : la Chambre des seigneurs (*Herrenhaus*) et la Chambre des députés (*Abgeordnetenhaus*); la Diète hongroise (*Orszagiilés*) comprend la Table des magnats et la Table des députés (*Felso haz* et *Also haz*). Les trois départements ministériels communs sont présidés par le chancelier de l'empire.

Le premier ministère commun fut constitué le 24 décembre 1867 avec le comte de Beust aux Affaires étrangères, le baron de Beck aux Finances, le général John à la Guerre. Six jours plus tard, le 30, le ministère cisleithan reçut la composition suivante : prince d'Auesperg, président; docteur Giskra (Intérieur); de Brestl (Finances); Herbst (Justice); Hasner (Instruction publique et Cultes); comte Potocki (Agriculture); Berger, ministre sans portefeuille. Cette dernière combinaison marquait un changement profond dans un Etat où naguère le souverain distribuait les portefeuilles à sa fantaisie. C'est que l'Autriche avait senti qu'elle ne pouvait plus éviter une dislocation générale que par les institutions véritablement parlementaires. L'œuvre de l'organisation constitutionnelle, commencée par Schmerling, un des membres de l'Assemblée de 1848, mais entravée dès l'origine par la cour et le parti clérical, puis suspendue par l'avènement d'un cabinet militaire et rétrograde bientôt puni de ses tentatives despotiques par une immense défaite, devait être reprise. Et elle était à ce point indispensable que M. de Beust, l'ancien chef des conservateurs de Saxe, l'homme qui avait pendant quinze ans servi les idées les plus réactionnaires, vint supplier l'honorable M. Berger, celui-là même qui avait siégé sur les bancs de la gauche à l'Assemblée révolutionnaire de Francfort, de prendre en main la direction des affaires autrichiennes. « La constitution du ministère Giskra-Berger, écrivait en 1868 un publiciste, est l'*acte additionnel* de la maison de Lorraine. Il s'agit maintenant pour elle d'échapper à un Waterloo. » En premier lieu, le gouvernement cisleithan se préoccupa d'arracher l'Autriche à la domination ultramontaine, qu'elle subissait depuis le concordat de 1855. Cet instrument diplomatique fut dénoncé. Une loi sur le mariage porta que toute union pourrait, sur le refus des prêtres, être valablement contractée devant l'autorité civile et que les affaires matrimoniales ressortiraient aux tribunaux laïques (1868). Malgré l'opposition des fédéralistes, des Polonais, des Slovènes, des Tyroliens, les écoles furent ensuite soustraites à la tutelle de l'Eglise. Enfin, une loi dite *interconfessionnelle* et destinée à mettre fin aux luttes entre les diverses religions et à régler les mariages mixtes, fut adoptée par le Reichsrath. Ces réformes libérales furent sanctionnées par l'empereur, malgré les efforts faits par le clergé et le pape pour l'influencer, et le cabinet poursuivit les évêques dont les mandements avaient excité les fidèles à la désobéissance aux lois. Aussitôt après, le jury fut rétabli, même en matière de presse (1868); la dette de l'Etat subit l'unification, la loi militaire, votée le 13 novembre, fixa l'effectif de guerre à 800.000 hommes pour une durée de douze ans, et les Chambres adoptèrent une réforme de l'armée, calquée sur le type de l'organisation prussienne. En Hongrie, les portefeuilles échurent au comte Andrassy, président et ministre de la Défense du pays; à M. Festetics, ministre *a latere;* à M. de Wencke (Intérieur); à M. Horwath (Justice); à M. de Lonyay (Finances); à M. Eotvos (Instruction publique et Cultes); à M. Gorove (Agriculture, Industrie et Commerce); à M. Miko (Travaux publics). Le lendemain du couronnement de l'empereur François-Joseph, une amnistie fut décrétée (8 juin 1867), et l'on vit rentrer d'illustres bannis, comme Türr et Klapka. Cependant, les partis luttaient avec violence : on remarquait les *Deakistes*, qui avaient la majorité et qui, prêchant la conciliation, étaient opposés à la gauche (parti de MM. Keglivicz et Jokay), au centre gauche (MM. Tisza et Ghyczy), et à l'extrême gauche (MM. Bœszœrmenyi et Madaraz). La gauche et le centre gauche demandaient la suppression des Délégations et des ministères communs; l'extrême gauche voulait une armée madgyare autonome. Pourtant, vers la fin de l'année 1868, les *Ghyczystes* se rapprochèrent des *Deakistes*, et le parti Tisza du parti Jokay. Aux élections de 1869, qui furent signalées par des scènes nombreuses de violence et de corruption, les Deakistes obtinrent une sérieuse majorité.

Comme on devait s'y attendre, les nationalités sacrifiées ne eessèrent de protester contre le dualisme et de s'agiter. Les Tchèques, dès que la liberté de réunion eut été proclamée, tinrent des meetings où ils revendiquèrent l'exercice de leurs droits méconnus; il était dans leurs vœux, et on ne saurait les en blâmer, que l'empereur prît, avec la couronne de saint Etienne, celle de saint Vacslav, et traitât la Bohême sur le même pied que la Hongrie. Lorsqu'on convoqua les diètes provinciales, les députés tchèques refusèrent de s'y rendre (car le régime électoral de Schmerling les maintenait dans une infime minorité), et ils publièrent une « déclaration », un programme de leurs revendications (22 août 1868) en huit articles ainsi résumés par M. Louis Leger : « 1o il y a enre la Bohême et le souverain un rapport de droits et de devoirs mutuels qui oblige également les deux parties; 2o l'Autriche n'est pas un Etat unitaire : le royaume de Bohême n'est rattaché au reste de la monarchie que par le lien de l'union personnelle; 3o aucune modification ne peut être apportée à cet état de choses que par un contrat nouveau entre le royaume et la dynastie; 4o aucune assemblée étrangère à la Bohême, Reichsrath ou Délégation, ne peut imposer au royaume des dettes de l'empire ou d'autres charges publiques; 5o la loi électorale est à réformer; 6o la nation hongroise a le droit de traiter avec le souverain de ses intérêts, mais non pas de ceux de la Bohême; 7o la Cisleithanie est sans fondement historique, et la Bohême n'a pas à se faire représenter dans une Assemblée cisleithane; 8o les questions constitutionnelles pendantes doivent être réglées d'un commun accord entre le souverain et la nation politique bohême représentée sur la base d'une loi électorale juste et d'une élection correcte. » La Diète de Moravie publia une déclaration analogue, mais la majorité de l'assemblée se prononça contre, tandis que la Diète de Prague, où les Allemands dominaient, déclarait démissionnaires 71 signataires du programme tchèque et abrogeait la loi obligeant les élèves à apprendre la langue nationale des Bohémiens. Des émeutes éclatèrent : le général Koller les réprima durement et Prague fut mis en état de siège, ainsi que deux districts voisins, jusqu'au 28 avril 1869. Dès le lendemain, les réunions recommencèrent et le meeting du 15 mai compta 25.000 assistants. Les élections de 1869 donnèrent raison à l'opposition, tant en Bohême qu'en Moravie, et les dualistes durent être convaincus, dès cette époque, que ni les mesures répressives, ni les concessions secondaires ne triompheraient d'un peuple qui repoussait *a priori* la constitution de l'empire. En Galicie, les Polonais et les Ruthènes, qui n'avaient à faire valoir ni droits historiques, ni contrats avec la monarchie, firent au dualisme une guerre moins vive. Sous l'influence du comte Goluchowski, chef du parti polonais, la Diète de Lemberg avait envoyé des députés au Reichsrath, malgré les efforts en sens contraire des démocrates fédéralistes, dirigés par Smolka, qui prêchait une alliance avec les Tchèques au nom des intérêts slaves. Dès l'ouverture de la Diète, Smolka formula à la tribune les griefs de son parti, et M. Zyblikiewiz proposa de faire examiner la constitution dualiste par une commission spéciale. Celle-ci fit son rapport le 16 septembre 1868; elle concluait à la publication d'une « résolution », qui est comme le pendant de la déclaration tchèque et qui est demeurée la charte de la Galicie. Il y était dit : 1o que la Diète du pays doit seule régler le mode d'élection et la durée du mandat des députés au Reichsrath; 2o que le gouvernement n'a aucune qualité pour ordonner des élections directes; 3o que les députés galiciens ne doivent participer aux délibérations du Reichsrath que lorsqu'il s'agit d'affaires communes à la Galicie et au reste de la monarchie; 4o qu'il convient d'enlever à la compétence du Reichsrath, pour les faire entrer dans celle de la Diète : les affaires commerciales locales, la législation des institutions de crédit, les questions sanitaires, les droits de cité et de police des étrangers, les lois civiles et criminelles, les mines, l'enseignement, la justice, etc.; 5o que le devoir du gouvernement est de payer à la Galicie une somme soustraite au contrôle parlementaire et destinée à couvrir les frais de l'administration du pays; 6o que tous les biens de l'Etat doivent être incorporés dans le domaine public galicien; 7o que l'approbation de la Diète est indispensable pour la vente des salines; 8o que la Galicie réclame une cour de Cassation nationale; 9o qu'elle doit être administrée par un gouvernement spécial, responsable devant la Diète. Le Reichsrath repoussa cette résolution par la question préalable, et le pouvoir central, voulant récompenser les Polonais de leur opposition à la « résolution », sanctionna une loi de la Diète autorisant l'usage de leur langue dans les tribunaux et les administrations. Les Polonais, en effet, qui ne se considèrent que comme des « hôtes temporaires » de la monarchie autrichienne, se désintéressent totalement des questions de race et cherchent uniquement à obtenir, en attendant, le plus possible de concessions. « A l'extrémité occidentale de la monarchie, dit M. Léger, les Slovènes, dans de nombreux meetings, réclamèrent la formation d'un royaume de Slovénie ou d'Illyrie, qui aurait compris Trieste, l'Istrie, Goricka, Gradishka, la Carniole, la Carinthie méridionale, la Styrie méridionale. En Dalmatie, la lutte n'était pas moins vive, à la Diète de Zara, entre la minorité italienne soutenue par le gouvernement, toujours et partout hostile aux Slaves, et les représentants des Serbo-Croates. Vers la fin de 1869, une insurrection éclata dans les Bouches du Cattaro : les Serbes de ce district, population guerrière et fort semblable à celle du Montenegro, refusèrent de laisser appliquer chez eux la nouvelle loi sur la landwehr; ils voulaient bien porter les armes et combattre pour la défense de leurs montagnes, mais ils refusaient de se laisser enrégimenter et transformer en kaiserlicks. Ils coururent aux armes; l'état de siège et la loi martiale ne purent les réduire; deux généraux autrichiens épuisèrent en vain contre ces tireurs habiles, retranchés dans des situations imprenables, toutes les ressources de la stratégie la plus savante. Leur compatriote, le général Rodich, fut plus heureux; il sut soumettre les Bocchesi, plutôt par la persuasion que par la force; une amnistie termina ce sanglant épisode (1869, décembre). »

Les nationalités sacrifiées avaient raison de se plaindre : en deçà et au delà de la Leitha, on les opprimait de la façon la plus despotique. Les Croates, les Serbes et les Roumains avaient surtout à se plaindre des Madgyars; mais dans la Cisleithanie, les Allemands ne ménageaient ni les Tchèques, ni les Slovènes, ni les Galiciens. En présence du mécontentement croissant des Slaves, les ministres autrichiens se divisèrent. Une fraction du cabinet, composée de Taafe, Berger et Potocki, pencha visiblement en faveur des victimes du dualisme : pour rétablir la tranquillité, pour asseoir sur des bases solides l'empire lui-même, il fallait, disaient-ils, faire des concessions. La majorité (Giskra, Herbst, de Plener, etc.) persistat au contraire à soutenir quand même la politique de M. de Beust et à réclamer pour les Allemands la suprématie dans la première moitié de l'empire. Une crise ministérielle menaçait : l'empereur la précipita. Le 10 décembre 1869, il demanda au cabinet un mémoire sur la situation, et la majorité répondit le 18 du même mois en formulant son opinion. Le 26, sur l'invitation de François-Joseph, la minorité répliqua par un contre-mémoire. Le 13 janvier 1870, le « Journal officiel » de Vienne publia les deux documents. Le 16, l'empereur accepta la démission de la minorité, de sorte que M. de Beust sortit vainqueur de la crise. Celle-ci n'était, malheureusement, qu'un incident de la crise plus profonde qui secoue les populations de l'empire tout entier. La paix rentrait dans les conseils du souverain, mais elle ne rentrait point dans le pays, car le triomphe du dualisme ne pouvait qu'enflammer davantage la lutte des races. Un seul membre du *rump-cabinet* avait le sentiment des difficultés qu'il s'agissait de vaincre : M. Giskra. Ce ministre estima que, pour sortir de l'impasse où l'Etat se trouvait acculé, il n'y avait d'autre moyen que de mettre à l'ordre du jour une réforme absolue de la loi électorale. Ses collègues parurent d'accord avec lui, et le bruit circula que l'empereur partageait ses sentiments. Lorsque pourtant vint le jour de prendre une détermination, Giskra resta seul de son avis et n'hésita pas à donner sa démission. Ebranlé jusque dans ses fondements, le ministère menaçait ruine, et un incident imprévu décida de son effondrement. Dans la séance du Reichsrath du 31 mars 1870, les députés non allemands déposèrent leur mandat, déclarant, par deux lettres adressées au président au nom des deux principaux groupes, qu'ils ne pouvaient plus siéger dans une assemblée qui, par principe, méconnaissait les droits des Slaves.

La première de ces lettres portait les signatures de trente députés galiciens; la seconde, celles des quatre députés de la Carniole, des deux de Trieste, des deux de l'Istrie, des deux de Goerz, d'un député de la Bukovine et d'un député de la Styrie. Or, comme les députés tyroliens avaient quitté le Reichsrath un mois auparavant et que la Bohême avait constamment refusé de se faire représenter, il se trouva que le Parlement ne fut plus composé que des seuls députés des pays allemands : ceux-ci constituaient à peine la majorité nécessaire pour voter, et pour peu que deux d'entre eux fussent absents, la Chambre ne serait plus en nombre. « Voilà, écrivait quelqu'un à cette époque, la triste situation où se débat l'Autriche. Les pièces de cet habit d'arlequin se disjoignent à chaque secousse nouvelle. M. de Beust a recousu solidement les morceaux du côté de la Hongrie, et aussitôt la houppelande autrichienne a craqué du côté de la Bohême et de la Galicie. Qu'il recouse encore de ce côté, et l'Autriche allemande percera des trous dans sa constitution. » M. de Hasner, désireux de faire un exemple, demanda à l'empereur de dissoudre les diètes provinciales, dont les délégués avaient rési-

gné leurs mandats. François-Joseph répondit par un refus, et, le cabinet ayant donné sa démission, un nouveau ministère fut constitué sous la présidence de M. Potocky (12 avril 1870), qui se proposa la tâche épineuse « de faire entrer dans la vie politique commune les éléments qui jusqu'à ce jour avaient persisté dans une voie de résistance et de refus ». Tout d'abord, une amnistie générale fut accordée pour les délits politiques et les délits de presse, mesure visant surtout la Bohême; puis, le gouvernement, tout en conservant la constitution existante, élabora un projet donnant quelques satisfactions au fédéralisme. Il s'agissait de renforcer la Chambre des seigneurs par des délégués élus par les diètes et de faire nommer les députés au suffrage direct. Mais les électeurs consultés, à la suite d'une dissolution, se prononcèrent contre ce programme, et Potocky tomba. François-Joseph, voyant les Madgyars célébrer les victoires de la Prusse sur la France, forma un ministère fédéraliste, avec le comte Hohenwart pour chef. Dès les premiers jours, le comte Hohenwart eut à lutter contre l'opposition des Allemands, auxquels l'organisation électorale assurait la suprématie. Il n'en négocia pas moins avec les chefs politiques de la Bohême et présenta au Reichsrath un projet tendant à étendre la compétence des diètes provinciales. Ce projet fut repoussé, mais il en déposa un autre, sanctionnant en partie la « résolution » galicienne. Les députés de race allemande protestèrent violemment et écrivirent à l'empereur que le cabinet n'avait pas leur confiance (26 mai 1871). François-Joseph, pour réponse, ajourna les deux Chambres cisleithanes, puis prononça leur dissolution. Hohenwart reprit les négociations avec M. Rieger, le Deak de la Bohême, et le 14 septembre, à l'ouverture de la Diète de Prague, un rescrit royal invita la Diète à chercher un terrain de conciliation. « Considérant, disait ce document, la position constitutionnelle de la couronne de Bohême, l'éclat et la puissance qu'elle a valus à nous et à nos successeurs; considérant en outre l'inébranlable fidélité avec laquelle la population de Bohême a toujours soutenu son trône, nous reconnaissons volontiers les droits de ce royaume et nous sommes prêt à en renouveler la reconnaissance *par le serment de notre couronnement.* Nous ne pouvons pas non plus nous soustraire aux obligations solennelles que nous avons contractées à l'égard de nos autres royaumes et pays... Partant, nous invitons la Diète à discuter, dans un esprit de modération et de conciliation, la manière dont il convient de régler la situation de notre royaume de Bohême et à nous fournir la possibilité de terminer, sans violer les droits de nos autres royaumes et pays, un conflit constitutionnel dont la prolongation menacerait gravement les intérêts des fidèles populations de notre empire. » La Diète nomma une commission chargée d'élaborer un nouveau régime électoral, une loi sur les nationalités, etc., et cette commission, à la grande colère des Allemands de Bohême, présenta à l'Assemblée, qui l'adopta et l'envoya à Vienne, une série d'« articles fondamentaux » dont voici la substance : Les affaires étrangères, l'administration militaire, les finances sont reconnues comme affaires communes à la Bohême et à l'Autriche. Les lois de dépenses communes seront envoyées devant les Délégations pour les affaires communes, et la Bohême enverra dans ces Délégations quinze députés. Pour les affaires particulières à Prague, le droit de législation appartient exclusivement à la Diète. Il est institué au sein du ministère un chancelier aulique responsable. Pour les impôts nécessités par le traitement des affaires communes, il sera établi une quote-part de tant pour 100, dont le chiffre sera fixé par des délégués de la Diète. Un Sénat sera investi, pour la Bohême, des attributions de la Chambre des seigneurs. Un grand conseil fut tenu à Vienne, vers la fin d'octobre 1871, pour examiner la question : les trois ministres communs, le cabinet Hohenwart, le président du ministère hongrois (Andrassy) et le représentant de la Hongrie auprès de la cour d'Autriche, y assistaient. Le comte de Beust déclara à l'empereur que, selon lui, l'adoption des « articles fondamentaux » aurait pour conséquence de remplacer l'Autriche-Hongrie par des Etats-Unis autrichiens, et qu'il ne pouvait, en sa qualité de ministre des Affaires étrangères, leur donner son approbation; il se trouverait en face de députés qui non seulement désapprouvent sa politique, mais souhaitent d'en voir adopter une nouvelle, puisqu'ils sont favorables aux idées de la Russie sur l'Orient. M. Hohenwart, en présence d'une attitude aussi nette, fit quelques concessions aux dualistes, mais François-Joseph avait changé lui-même d'avis depuis ces entrevues d'Ischl, de Gastein et de Salzbourg qui préoccupèrent tant les cercles diplomatiques en août-septembre 1871 et qui eurent lieu entre l'empereur d'Allemagne, l'empereur d'Autriche, M. de Bismarck et le comte Andrassy. Le mouvement fédéraliste échoua, la politique de transaction avec les Tchèques fut abandonnée, le ministère Hohenwart démissionna, et pour des raisons restées secrètes, M. de Beust fut remplacé aux Affaires étrangères par le Madgyar Andrassy, ami de M. de Bismarck. Le nouveau cabinet cisleithan eut à sa tête le prince Auersperg, dont le programme constitutionnel et centraliste, bien accueilli par le parti allemand, laissait néanmoins entrevoir que des concessions seraient faites aux nationalités. Dès le lendemain de son entrée en fonctions, l'empereur ordonna des élections directes au Reichsrath : les Tchèques y répondirent en distribuant par milliers le texte du rescrit du 14 septembre et en le donnant comme modèle d'écriture dans les écoles; puis, au lieu de combattre isolément, les nationalités slaves s'unirent dans un commun effort avec les Croates, les Serbes, et même la gauche du Parlement madgyar, lasse du joug des deakistes. Le gouvernement se hâta de manifester son mécontentement en prononçant la dissolution de la Diète de Prague. La pression officielle ne vint pourtant pas à bout de l'opposition fédéraliste, qui l'emporta à une faible majorité aux élections d'avril en Bohême (1872). Pendant ce temps, le ministère transleithan opprimait les Roumains, les Serbes et les Croates. Mais les violences, comme le veut la logique, ne faisaient que surexciter les partis. Le gouvernement viennois songea alors à substituer le système du scrutin direct uninominal au système de l'élection par les diètes des députés au Reichsrath. Le nombre des députés, fixé pour chaque pays, serait réparti entre les groupes compris dans les classements locaux ; grands propriétaires, hauts imposés, industriels, commerçants, etc. La durée du mandat serait de six ans. La nouvelle loi était calculée de manière à être favorable aux Allemands : en Bohême, elle donnait 34 députés à 2.500.000 Slaves et 56 représentants à 1.500.000 Germains. Le vote eut lieu le 6 mars 1873, en l'absence des Polonais et des Tchèques; la loi fut acceptée par 120 membres contre 2, et l'empereur sanctionna la prépondérance allemande en Cisleithanie. Quelques mois après, eut lieu cette célèbre crise financière connue sous le nom de *krach*, qui devait si longtemps affecter le crédit de l'empire. Le parti fédéraliste ne manqua pas de rendre responsable de cette catastrophe le système politique dominant qui, disait-il, favorisait l'abus du crédit et les spéculations exagérées, mais en dépit de l'arme si puissante que l'opposition avait habilement mise à profit, l'issue de la campagne électorale fut tout à l'avantage des centralistes : les diverses fractions de l'opposition comptèrent 125 sièges, les indécis, 15 environ, la majorité constitutionnelle 223. A ce moment, voici quel était l'état exact des partis. L'opposition anticentraliste, loin d'être homogène, se composait de fractions, différant entre elles aussi bien dans leurs principes que dans leur tactique parlementaire. Les Tchèques de Bohême et de Moravie, persistant dans leur politique d'abstention et de résistance passive, diminuaient d'autant les forces fédéralistes par leur absence continue. La *Rechtspartei* (parti du droit), fraction bigarrée qui comprenait des fédéralistes, des cléricaux, des féodaux, prétendait au contraire siéger assidûment pour combattre activement la constitution de 1867 et demander une nouvelle organisation politique. Les Polonais (43 de Galicie, 1 de Silésie), tout en reconnaissant la constitution de 1867, revendiquaient uniquement une large autonomie provinciale pour la Galicie : autonomistes, ils étaient reniés par les fédéralistes, qui blâmaient leur opposition rare et molle, leurs nombreux votes favorables au gouvernement cisleithan, en un mot leur politique utilitaire. A la tête des anticentralistes se trouvait maintenant le comte Hohenwart, l'ancien président du conseil, élu dans la Carniole par les fédéralistes slovènes et leader de la *Rechtspartei*. La majorité ne formait pas davantage une masse homogène; elle se décomposait : 1° en constitutionnels, représentant pour la plupart la majorité libérale allemande; 2° en conservateurs-constitutionnels, représentant la grande propriété foncière allemande; 3° en 15 ruthènes et 4 juifs de Galicie, soutenus dans les élections par les Allemands contre les Polonais; 4° en nationaux allemands, plus libéraux que les constitutionnels, demandant le développement de la constitution dans le sens démocratique, l'abolition du système des groupes électoraux, l'introduction du suffrage égal et uniforme, la suppression des affaires communes entre l'Autriche et la Hongrie et l'établissement entre les deux pays d'une union purement personnelle, la suprématie de l'Etat sur l'Eglise; 5° en une dizaine de radicaux ou socialistes.

Les premiers mois de l'année 1874 furent consacrés à d'importantes discussions confessionnelles, et l'on put croire que la catholique Autriche, jalouse des lauriers de M. de Bismarck, se préparait à avoir elle aussi son *Culturkampf*. Le 21 janvier, le ministre des Cultes présenta en effet quatre projets de lois à la Chambre des députés cisleithane. Le premier, tendant à régler d'une manière générale la situation de l'Eglise catholique en Autriche, proclamait l'abolition du concordat de 1855, dont les effets avaient été déjà précédemment suspendus; il établissait l'obligation de communiquer au gouvernement, avant leur publication, tous mandement, rescrit pastoral et autres actes de même nature; il défendait d'abuser du droit ecclésiastique pour entraver l'exercice des droits reconnus aux citoyens par les lois de l'Etat. L'Etat moderne, disait en substance l'exposé des motifs, ne peut reconnaître dans son territoire aucune autre souveraineté que la sienne et ce principe doit être rigoureusement maintenu, surtout depuis la publication du *Syllabus* et la promulgation du dogme de l'infaillibilité du pape. Le second projet concernait l'établissement des communautés cloîtrées et leur imposait l'autorisation préalable de l'autorité civile. Le troisième réglait les contributions destinées à composer les fonds nécessaires à l'entretien du culte catholique. Enfin, le quatrième traitait de la reconnaissance légale des associations religieuses. Cette série de mesures provoqua à Vienne et dans les provinces une vive émotion. Des associations se formèrent dans le but d'exercer une pression sur les deux Chambres et même d'entraver l'exécution de la loi si elle était votée. Le pape, dans une encyclique en date du 7 mars, condamna des lois qui, quoique plus modérées, « étaient conçues dans le même esprit que les lois prussiennes et préparaient à l'Eglise le même sort funeste ». En réalité, les lois confessionnelles soumises au Reichsrath n'avaient rien de commun avec les mesures vexatoires et oppressives décrétées par le Reichstag, et elles ne dépassaient point la limite des règles du droit public qui président en France aux rapports de l'Etat et de l'Eglise catholique; aussi, furent-elles adoptées par les deux Chambres, avec de légères modifications. C'était un grand succès pour le cabinet Auersperg, dont les débuts semblaient promettre si peu et qui, au bout de deux ans, sortait des luttes parlementaires grandi et consolidé. Cette même année, les « jeunes Tchèques », sans rien abdiquer de leurs prétentions, déclarèrent qu'ils siégeraient à la Diète de Prague et au Reichsrath, dans l'espoir d'y faire triompher leurs idées; au contraire les « vieux Tchèques » voulaient persister dans l'abstention absolue, tant que la Bohême n'aurait pas été rétablie dans ses droits historiques.

Le réveil de la question d'Orient, en 1875, ne fut pas sans inconvénient pour le dualisme, car l'Autriche et la Hongrie ont des intérêts différents à faire prévaloir chaque fois que se pose la question du démembrement de l'empire turc. Les Slaves de Bosnie et d'Herzégovine (Serbes et Croates) ne trouvèrent point chez François-Joseph le libérateur sur lequel ils croyaient devoir compter, parce que ce monarque fut paralysé par les divisions intérieures de la monarchie, autant que par la pression du tsar et de l'empereur Guillaume. Les Madgyars verraient avec déplaisir la population slave de l'Autriche-Hongrie s'accroître outre mesure, car cet accroissement pourrait bien avoir comme conséquence la substitution d'une triarchie austro-slavo-hongroise au gouvernement à deux. De leur côté, la Russie et la Prusse n'ont aucun intérêt à laisser leur alliée élargir ses frontières et renforcer son armée de soldats turbulents et belliqueux. « Depuis 1874, écrit M. Louis Léger, on a vu l'Autriche prendre tour à tour les mesures les plus contradictoires; tantôt elle laissait impunément les Turcs violer son territoire et ravager les frontières de la Croatie, tantôt elle leur interdisait de débarquer dans l'enclave de Klek des armes et des troupes. A Constantinople, son ambassadeur, d'accord avec le général Ignatief, engageait la Porte à accomplir ces fameuses réformes qu'elle promet toujours et qu'elle n'exécute jamais. Les diplomates qui les recommandaient les savaient parfaitement irréalisables. » En janvier 1876, une note du comte Andrassy demanda pour les provinces insurgées la liberté religieuse, l'abolition du fermage des impôts, une loi garantissant l'emploi du produit des taxes directes dans l'intérêt local, l'amélioration de la situation des classes agricoles. La Porte accepta la note, mais n'en tint aucun compte. Après le massacre des consuls de France et d'Allemagne à Salonique, la Russie, l'Autriche et la Prusse préparèrent, à l'adresse de la Porte, le document connu sous le nom de *Memorandum de Berlin*, et auquel l'Angleterre refusa d'adhérer ; mais, au moment où il allait être remis au sultan, une révolution éclata à Constantinople (29 mai). Mourad V, à son avènement, eut beau faire les plus belles promesses, l'insurrection herzégovinienne continua et s'aggrava bientôt par l'entrée en lutte de la Serbie et du Monténégro. En octobre, la Turquie ayant fait une réponse évasive au programme de paix formulé par l'Angleterre, la Russie proposa à l'Autriche, qui refusa, une intervention armée contre la Porte (v. ORIENT). Comment François-Joseph aurait-il pu accepter une telle offre, quand il voyait le spectre du panslavisme susciter chez le peuple madgyar une explosion d'enthousiasme turcomane? Ne se trouvait-il pas obligé, sous peine de rompre l'équilibre ethnographique de son empire, de se prononcer pour le *statu quo* en Orient? S'associer à une action de la Russie, conformément aux vœux des Tchèques et des Croates, n'était-ce pas donner à l'hégémonie dualiste un coup mortel?

A ces embarras s'ajoutaient dans le même temps de graves complications intérieures. Le système dualiste n'avait été établi que pour une période de dix ans, qui approchait de sa fin, et les Hongrois, satisfaits de la situation politique qu'ils avaient pu conquérir, voyaient avec peine les conditions fondamentales de l'Etat à la veille d'être remises en question. D'autre part, ils n'étaient pas satisfaits au même degré de la situation économique qui leur était faite par le compromis de 1867. Suffisamment indépendants au point de vue politique, ils ne trouvaient pas qu'ils l'étaient assez au point de vue de leurs intérêts financiers et industriels. Ils se prétendaient lésés et exploités par les Cisleithans. De là un ensemble de réclamations et de revendications, dont le premier effet fut la dénonciation de la convention d'union douanière entre les deux parties de la monarchie. Les Hongrois ne répudiaient pas absolument cette union, mais ils en demandaient la revision au gré de leurs intérêts, et, qu'ils s'en rendissent compte ou non, leurs griefs ne tendaient à rien moins qu'au rétablissement d'une frontière douanière entre Pesth et Vienne. Quand ils se plaignaient, par exemple, que l'arrivée des produits de l'industrie autrichienne sur les marchés hongrois empêchait l'essor de leur propre industrie, on ne voyait guère à quel remède, autre que la prohibition, ils pourraient recourir; et pourtant, ils faisaient profession d'être libre-échangistes. Une autre réclamation portait sur certains impôts de consommation. Le fisc cisleithan prélevait un impôt sur les sucres, les esprits, la bière fabriqués en Autriche, et, comme une partie de ces articles se consommait en Transleithanie, les économistes madgyars partaient de là pour réclamer du Trésor autrichien un remboursement proportionnel à la consommation hongroise. En troisième lieu, la Hongrie se prétendait victime de la Banque nationale autrichienne, qui jouit d'un privilège d'émission pour toute la monarchie; elle réclamait en conséquence que la Banque de Vienne fût dualisée comme l'empire et qu'il y fût formé deux directions, l'une à Pesth, l'autre à Vienne, lesquelles, bien que puisant dans la même caisse, seraient indépendantes, autonomes, et émettraient, chacune à son gré, tout le papier à cours forcé dont chaque Etat aurait besoin. La Banque autrichienne résista énergiquement à ces prétentions, déclarant qu'elle préférait liquider plutôt que de se prêter à une combinaison contraire à tous les principes en matière de finances. De là, une vive irritation en Transleithanie, et ce ne fut qu'après de laborieuses négociations qu'on arriva à transiger (mai 1876) : les Hongrois obtinrent un mode plus avantageux de répartition des produits douaniers et une plus grande liberté d'action pour la succursale de Pesth, mais ils durent renoncer à leurs demandes relatives à l'impôt sur les produits importés de Cisleithanie et au dualisme des banques.

Vers la fin de janvier, la Chambre des seigneurs cisleithane avait voté une loi sur les couvents, destinée à compléter l'ensemble de la législation ecclésiastique de l'Autriche. Cette législation reposait au fond sur le même principe que la législation allemande et soulevait en théorie les mêmes objections de la part de l'Eglise; ce principe, c'est que l'Etat a le droit de régler ses rapports avec l'Eglise nationale, de manière à la protéger contre les entreprises du pouvoir spirituel, du pape en un mot. Si l'Autriche n'eut pas son *Culturkampf*, la cause en est dans l'attitude des deux partis qui fut plus accommodante en deçà de la Leitha qu'en Prusse. La loi sur les couvents, tendant à soumettre ces établissements à un certain contrôle, quant aux propriétés et aux personnes, assurait en outre les droits des moines ayant renoncé à leurs vœux; elle subordonnait la fondation d'associations nouvelles à une autorisation législative, tout en se contentant d'une simple approbation ministérielle pour les congrégations hospitalières ; elle portait que les ordres indigènes seraient fermés aux étrangers; enfin, elle prohiba l'acceptation, sans autorisation de l'Etat, des legs supérieurs à 3.000 florins ou étrangers au but même de l'ordre. Naturellement, les catholiques emplirent le pays de leurs plaintes, mais le Parlement passa outre et adopta la loi projetée.

Lorsque la Russie victorieuse voulut, en 1878, imposer à la Turquie vaincue des conditions léonines et destinées à modifier l'équilibre européen, l'Autriche-Hongrie adressa au cabinet de Saint-Pétersbourg une note déclarant qu'elle considérerait comme non avenu, dans les conventions à intervenir entre le tsar et le sultan, tout ce qui, modifiant les traités existants, toucherait aux intérêts généraux de l'Europe ou aux intérêts particuliers de l'Autriche-Hongrie. En conséquence, elle proposait la réunion d'une conférence à Vienne. La Russie, sauf, quelques réserves, accepta de soumettre les stipulations de la catégorie visée par la susdite note, mais elle demanda et obtint que le siège des délibérations fût autre part qu'à Vienne (on choisit plus tard Berlin) et que les puissances se réuniraient, non en conférence, mais en congrès. L'Angleterre, à la nouvelle du traité de San-Stefano, entra dans une vive inquiétude et refusa de prendre part au congrès, tant que la Russie ne consentirait pas à faire examiner toutes les clauses de cet instrument diplomatique : en présence de l'attitude presque unanime de l'Europe, la Russie céda, et les plénipotentiaires se réunirent à Berlin. Le traité du 13 juillet 1878 (v. BERLIN), dont les dispositions relatives à la navigation danu-

bienne, au Monténégro et à la Serbie, ne pouvaient laisser indifférent le gouvernement de Vienne, autorisa l'Autriche-Hongrie (art. 23) à occuper l'Herzégovine et la Bosnie *pendant un temps indéterminé* et à les organiser à sa guise. Mais ce qui est bon à garder n'est pas toujours facile à prendre, et l'Autriche ne devait pas tarder à s'en apercevoir. Après avoir vainement essayé d'obtenir de la Turquie son adhésion sans conditions, elle se heurta à la résistance des populations bosniaques et herzégoviniennes. Dans la matinée du 29 juillet, l'archiduc Jean-Salvator franchit la frontière, en même temps que le maréchal Philippovitch, commandant en chef le corps d'occupation, passait la Save sur quatre points sans rencontrer de résistance. Mais l'insurrection qui couvait dans le pays depuis quelque temps éclata alors contre l'envahisseur (v. BOSNIE); les troupes ne purent entrer de vive force dans Sérajévo que le 19 août, non sans avoir livré aux révoltés des combats souvent indécis. Le nombre des corps d'occupation fut porté de un à quatre, tant la résistance se montrait tenace et résolue, et l'armée ne fut qu'au mois d'octobre en possession de tous les grands centres insurrectionnels. Dès lors, il ne pouvait plus être question de batailles rangées; mais la partie la plus rebutante de l'entreprise, la pacification, restait à accomplir. Il aurait donc été imprudent de diminuer l'effectif de l'armée considérable que l'Autriche avait été forcée de faire entrer en Bosnie, et le gouvernement se trouva dans l'obligation de demander de nouveaux subsides. Le ministre des Finances du cabinet madgyar, ne voulant pas accepter cette nouvelle charge, donna sa démission, qui entraîna celle du ministère tout entier. Le parti national hongrois, en effet, était opposé à toute extension du slavisme : or, l'annexion de la Bosnie et de l'Herzégovine devait accroître quelque peu la puissance de l'élément slave au sein de l'organisme impérial et diminuer d'autant celle du madgyarisme. L'empereur, en présence de la démission du cabinet hongrois, demanda aux ministres de demeurer temporairement à leur poste, et offrit à la Porte de ne pas étendre davantage le cercle de ses opérations. La Porte, fidèle à son aveuglement traditionnel, ne se contenta pas de refuser une concession qui sauvegarderait peut-être pour l'avenir sa souveraineté en Bosnie : elle adressa aux puissances une circulaire où elle se plaignait des prétendues cruautés dont les troupes autrichiennes se seraient rendues coupables en Bosnie. Le comte Andrassy démontra péremptoirement la fausseté de ces allégations, et la sotte démarche du Divan n'eut d'autre résultat que de rapprocher dans un même sentiment de patriotisme indigné les Autrichiens et les Madgyars. A la suite d'un débat politique acharné entre le comte et l'opposition, le Parlement autrichien accorda, non pas les 33 millions de florins demandés par le gouvernement, mais 20 millions à titre transactionnel. Beaucoup croyaient que l'œuvre du congrès avait diminué au profit de l'Autriche l'influence morale et politique, en même temps que la situation militaire de la Russie dans les Balkans, tandis que l'opposition soutenait le contraire; en Hongrie, l'idée que l'occupation de la Bosnie et de l'Herzegovine ne profiterait pas à la couronne de saint Etienne, avait causé un tel mécontentement qu'il en résulta une décomposition du parti ministériel ou libéral : beaucoup de membres de ce groupe fusionnèrent avec les conservateurs pour former l'opposition « unie », qui eut, sur les élections d'août, une influence incontestable. En février 1879, un cabinet Streymayr, remplaça le cabinet Auersperg, qui avait donné sa démission au cours des négociations tendant au renouvellement du pacte austro-hongrois, mais qui n'en avait pas moins continué à diriger l'administration cisleithane.

L'article 25 du traité de Berlin contenait une disposition ainsi conçue : « Le gouvernement d'Autriche-Hongrie ne désirant pas se charger de l'administration du sandjak de Novi-Bazar, qui s'étend entre la Serbie et le Monténégro, dans la direction sud-est jusqu'au delà de Mitrovitza, l'administration ottomane continuera d'y fonctionner; néanmoins, afin d'assurer le maintien du nouvel état politique, ainsi que la liberté et la sécurité des voies de communication, l'Autriche-Hongrie « se réserve le droit de tenir garnison et d'avoir des routes militaires et commerciales sur toute l'étendue de cette partie de l'ancien vilayet de Bosnie. A cet effet, les gouvernements d'Autriche-Hongrie et de Turquie se réservent de s'entendre sur les détails. » En vertu d'une convention conclue, en conséquence de cet article, avec la Porte, des troupes autrichiennes occupèrent Novi-Bazar le 8 septembre 1879. Mais cette question eut pour résultat la retraite du comte Andrassy qui, en sa qualité d'homme d'Etat hongrois, était opposé à la politique d'extension territoriale vers Salonique et se retirait sous prétexte des dépenses nécessitées par l'expédition; or, il avait formellement promis aux Délégations de ne plus réclamer de crédit pour cet objet. Son successeur, le baron de Haymerlé, maintint l'alliance qu'il avait nouée à Gastein avec le chancelier de l'Allemagne. François-Joseph, qui par l'occupation du sandjak de Novi-Bazar était en mesure de prévenir les Russes à Constantinople, ne négligeait rien pour faire entrer dans l'orbite de son action la Serbie et le Monténégro; il voulait, en un mot, constituer un faisceau de forces que la Russie trouverait contre elle le jour où elle reprendrait l'exécution de ses desseins sur l' « homme malade ». En poussant la monarchie austro-hongroise dans cette voie, M. de Bismarck se laissait guider sans doute par deux motifs : « Le premier, dit un publiciste, consistait dans le désir de voir l'Autriche déplacer vers le sud son centre de gravité et devenir de plus en plus une puissance slave, laissant ses éléments allemands exposés à la contagion de l'idée unitaire allemande; le second motif était la crainte de voir la Russie, avec laquelle l'Allemagne sentait vaguement qu'elle pourrait avoir un jour des démêlés, s'agrandir démesurément vers Constantinople. » L'alliance austro-allemande fut donc formée contre le tsar, mais celui-ci fit contre fortune bon cœur en acceptant la situation, et d'ailleurs, après avoir désavoué les vues qu'on lui prêtait sur Constantinople, il ne pouvait, sans commettre une insigne maladresse, manifester un regret de voir sa proie lui échapper. Gardien de la route de Byzance, le gouvernement de Vienne devait attacher une grande importance au bon entretien de son armée, et il soumit aux deux Parlements, en octobre 1879, un projet tendant à obtenir, pour une nouvelle période décennale, le vote de la loi organique militaire. Les Assemblées madgyares donnèrent satisfaction au cabinet, et sanctionnèrent en même temps l'entrée, dans le territoire douanier austro-hongrois de la Bosnie, de l'Herzégovine, de l'Istrie et de la Dalmatie. A Vienne, le projet ne passa que grâce à un compromis.

Le comte Taaffe avait, au mois d'août 1879, remplacé M. Streymayr à la présidence du conseil cisleithan. Le nouveau ministre, dans l'espoir de constituer une majorité, demanda aux partis de se grouper, non d'après les nationalités, mais d'après les principes politiques, et, tandis qu'à droite et à gauche, les extrêmes seraient répudiés, il se formerait au centre un puissant parti de gouvernement. Le Parlement ne voulut point se rallier à cette idée : il demeura divisé par nationalités. Or, depuis les élections de 1879, ni la droite, ni la gauche, n'auraient été en état de fournir un ministère qui pût compter dans l'Assemblée sur une majorité solide. Un cabinet de droite aurait porté toute la population allemande à lutter jusqu'à l'extrême; un ministère de gauche aurait peut-être provoqué un exode des jeunes Tchèques et mutilé de nouveau le Parlement; enfin, la dissolution aurait pu avoir les inconvénients les plus graves, parce que les élections se seraient faites dans des conditions violentes d'antagonisme. En cette occurrence, le comte Taaffe résolut de former un gouvernement répondant assez exactement à la répartition des forces entre les fractions parlementaires : on y vit figurer côte à côte un Polonais de Galicie, le chef des Tchèques de Moravie, une notabilité conservatrice allemande, un grand propriétaire libéral allemand, un membre éminent de la bureaucratie allemande et deux membres du cabinet Auersperg (appartenant à la gauche). En somme, la droite et la gauche se faisaient équilibre dans ce ministère, à la tête duquel le comte Taaffe, en sa qualité de ministre de l'Intérieur du cabinet de Beust, restait fidèlement attaché à la constitution dont il avait été l'un des fondateurs, tout en croyant nécessaire et possible d'accommoder les exigences et les vœux des diverses nationalités avec l'unité de la monarchie des Habsbourg. Mais, si un ministère de coalition est possible entre hommes appartenant au même camp politique et ne différant que par des nuances d'opinion, il n'a aucune chance de durée lorsqu'il est formé de personnages de droite et de gauche, car certains principes ne souffrent aucune transaction. Aussi le comte Taaffe, se voyant refuser les fonds secrets, donna-t-il sa démission (avril 1880); il la reprit, par l'excellente raison qu'on ne lui trouva pas de successeur, mais les ministres du parti libéral-allemand démissionnaires ne furent point remplacés par des membres de la majorité de droite. On donna leurs portefeuilles à des fonctionnaires, ce qui parut indiquer que l'on voulait avoir un ministère d'affaires à défaut d'un ministère de couleur politique tranchée. Mécontent de cette nouvelle combinaison, qui ne donnait point satisfaction à ses idées de suprématie, le parti allemand ne négligea aucune occasion de faire de l'opposition au comte Taaffe : à la Diète de Bohême, dans les réunions du tir fédéral, dans les assemblées de Brünn et de Carlstad, aux fêtes du centenaire de la mort de Joseph II, ils affirmèrent leur mécontentement contre des ministres qu'ils accusaient de favoriser le développement national chez des races autres que la germanique. Unis pour faire au cabinet de l'opposition, ils se divisèrent d'ailleurs en deux groupes : trente-cinq députés austro-allemands, sous la direction du comte Hohenwart, proclamèrent leurs tendances conservatrices et cléricales et dénièrent à la fraction libérale le droit de s'intituler exclusivement « parti national ». Au milieu de ces luttes continuelles, le comte Taaffe chercha à détourner l'attention publique de ces discussions forcément stériles vers un objet plus immédiatement pratique. Il songea à profiter de l'amélioration de la situation financière pour entreprendre de grands travaux d'intérêt général, notamment pour compléter le réseau des chemins de fer et des canaux, en un mot, créer l'outillage qui permettrait au pays de profiter de ses ressources naturelles; il concéda (octobre 1880) à une compagnie financière française la constitution d'une « Banque impériale privilégiée des Pays autrichiens », destinée à prêter au gouvernement un concours actif dans l'exécution de ses projets économiques. Cette fondation utile était en même temps une réponse aux virulentes attaques des Austro-Allemands et un moyen pour le cabinet de se soustraire à l'opposition financière des établissements germaniques.

Au mois de mars 1881, la droite cisleithane fit passer une loi portant que l'enseignement primaire serait obligatoire pendant six années seulement au lieu de huit et remplaçant l'enseignement quotidien des deux premières années par des cours de répétition et de perfectionnement. Cette mesure était nécessaire dans les pays de montagnes où les enfants ont, pour se rendre à l'école, de très longues distances à parcourir; mais elle rencontra une très vive opposition chez les Allemands, dont la loi précédente était l'œuvre. A quelque temps de là, le comte Taaffe, dont la politique consistait à grouper autour de lui les conservateurs par des concessions économiques et administratives, les cléricaux par des concessions dans le domaine scolaire, les nationalités dans la question de leur autonomie, décida de dédoubler l'Université de Prague en université allemande et en université tchèque, conformément à d'incessantes réclamations de la Bohême. Le parti germanique signala cette création comme une concession déplorable faite aux séparatistes et aux cléricaux; il montra les Tchèques prêts à profiter de cette faiblesse pour réclamer un Parlement particulier. Au contraire, les Tchèques prétendaient que cette Université, dont les Allemands réclamaient la propriété exclusive, avait été fondée par un roi de Bohême et divisée par Charles IV en quatre nations, « afin que chacun y pût étudier dans la langue de son pays ». En elle-même, cette question était d'importance médiocre, mais elle se rattachait à la lutte qui se poursuit entre la Bohême et l'Autriche, entre les centralistes et les fédéralistes. Des rixes sérieuses éclatèrent à Prague (juin 1881) entre étudiants des deux langues, et les Germains échangèrent avec leurs frères d'Allemagne des adresses de chaleureuse sympathie. En même temps que cette satisfaction était donnée aux Slaves, un rescrit impérial réglait l'incorporation des confins à la Croatie et à l'Esclavonie, par conséquent, aux pays de gouvernement madgyar; les élections hongroises qui suivirent renouvelèrent le Parlement dans le sens du parti libéral, favorable au gouvernement. De plus en plus irrités, les libéraux allemands du Reichsrath se groupèrent sous le nom de « gauche réunie » et publièrent le programme suivant : « Pénétrés de la nécessité d'établir sur des bases solides une action parlementaire uniforme; déterminés par les dangers manifestes auxquels est exposée la situation des Allemands en Autriche, situation justifiée par l'histoire et inséparable des conditions d'existence de l'empire; reconnaissant que la politique du gouvernement actuel menace l'unité de l'Etat, les institutions libérales et les intérêts nationaux des Allemands, ainsi que ceux des autres nationalités qui aspirent, de concert avec les Allemands, au développement du progrès et de la liberté, les soussignés s'unissent pour protéger les intérêts de l'Etat et de la nation allemande, aujourd'hui menacés, et, en premier lieu, pour lutter contre la politique du gouvernement actuel. »

En portant que la Bosnie et l'Herzégovine seraient « occupées et administrées » par l'Autriche-Hongrie, le traité de Berlin n'avait pas entendu supprimer la suzeraineté ottomane sur ces provinces. Lors donc qu'une loi soumit, en 1881, les Bosniaques et les Herzégoviniens au service militaire, cette mesure, qui constituait, à n'en pas douter, un acte de suzeraineté, puisqu'elle les obligeait à « participer personnellement à la défense du pays et de la monarchie », la Porte protesta contre cette violation de ses droits; pourtant, une entente demeurée secrète mit fin à l'incident (1882), et ce fut là le premier succès diplomatique remporté par le comte Kalnoky, qui avait succédé au baron Haymerlé, mort subitement l'année précédente. Mais le calme était à peine rétabli de ce côté qu'une insurrection éclata dans le district de Crivoscie (Dalmatie), dont les habitants, désireux d'être unis avec le Monténegro, avaient trouvé un prétexte de révolte dans la résolution prise par le gouvernement viennois de leur imposer le service militaire obligatoire. Les musulmans bosniaques et herzégoviniens, à l'egard desquels, on vient de le voir, une décision analogue avait été prise, et les chrétiens de ces provinces, libres de toute conscription sous la domination turque, firent cause commune avec les Crivosciens. Il fallut trois mois au général Jovanovics pour venir à bout des insurgés. La Délégation hongroise, charmée de rencontrer une nouvelle occasion de manifester ses idées antislavistes, réduisit de 2 millions de florins (avril 1882) les crédits proposés par le gouvernement pour pacifier définitivement les provinces. Le ministre commun des Finances, M. Szlavy, Hongrois d'origine, et, comme tel, hostile à la politique de l'Autriche en Orient, profita de la circonstance pour donner sa démission, et son successeur, M. de Kallay, dont les idées étaient toutes différentes, commença par supprimer la ligne douanière qui séparait la Bosnie et l'Herzégovine de l'Autriche. C'était un premier pas fait vers l'annexion pure et simple. A ce moment, le parti « ultra-national allemand », mécontent des concessions faites à l'élément slave par le cabinet Taaffe, se rallia, à la voix de M. de Schœnerer, autour de ce programme : la Dalmatie, la Bosnie et l'Herzégovine seront rattachées à la Hongrie; la Galicie et la Bukovine resteront à l'Autriche avec une large autonomie. De cette manière, les provinces allemandes, débarrassées des Slaves, pourraient, à leur aise, suivre le mouvement germanique.

Les Slaves, en effet, devenaient de plus en plus influents. Aux élections qui eurent lieu en juin 1883 pour la Diète provinciale de Bohême, les Tchèques disposèrent de 167 sièges, les Allemands de 75. Ces derniers ne l'emportèrent que dans le vote des Chambres de commerce, mais succombèrent, dans tous les autres collèges, sous des majorités écrasantes. Pour la première fois depuis l'introduction du système représentatif en Autriche, la prépondérance échappait aux Allemands dans la représentation provinciale de la Bohême; la coalition du parti féodal et des Slaves était maîtresse des deux tiers des voix requises pour assurer la validité des décisions de l'Assemblée; en un mot, les Tchèques, sortis, à l'appel du comte Taaffe, de l'abstention dans laquelle ils s'étaient renfermés si longtemps, se trouvaient libres chez eux : il ne leur manquait que quinze voix pour disposer de la majorité des trois quarts nécessaire pour modifier le statut organique de la province. La Transleithanie n'échappa point à cette agitation des nationalités, qui avait valu à la Hongrie son autonomie, et que la politique du comte Taaffe avait naturellement contribué à activer. A Agram, des affiches et des écussons madgyars furent détruits par la population, et la Diète croate, sans s'associer à l'émeute, n'hésita pas à proclamer les droits de la langue et des armes nationales : l'ordre fut profondément troublé. Les ministres communs, convoqués par l'empereur, prescrivirent le rétablissement des écussons aux armes hongroises et autorisèrent le cabinet transleithan à prendre les mesures militaires qu'il jugerait urgentes; mais ils convinrent en même temps que, aussitôt cette satisfaction donnée à la dignité de la couronne de saint Etienne, une loi interviendrait pour concilier tous les amours-propres, en alliant les armes de Hongrie et de Croatie sur les monuments publics. La promesse de cette concession toucha si médiocrement les Croates que les faits incriminés se reproduisirent sur divers points du territoire, et que le *ban* donna sa démission, afin de ne point appliquer les mesures prescrites par le gouvernement. Le mouvement embrassa bientôt toute la Zagorie, s'étendit jusqu'à la frontière de Styrie et prit les caractères d'une véritable insurrection. Le ban démissionnaire, destitué par l'empereur, mais porté aux nues par les Slaves, fut remplacé par un commissaire impérial investi de pleins pouvoirs. La proclamation de l'état de siège n'arrêta ni les désordres ni les rixes, et la suspension de la Constitution ne fit que surexciter les esprits jusqu'au jour où les écussons avec inscriptions en deux langues furent légalement enlevés des édifices publics d'Agram et où ils cédèrent la place à des écussons sans inscriptions (1883). La Diète d'Agram n'en persista pas moins dans ses tendances séparatistes, et, pour éviter la mise en accusation du ministère qui avait suspendu les garanties constitutionnelles à l'époque des troubles, un rescrit impérial prorogea brusquement la session.

Au début de l'année 1884, M. Tisza en Hongrie, M. Taaffe en Autriche, eurent à soutenir deux rudes assauts législatifs. La Chambre haute transleithane, malgré les efforts du premier ministre, rejeta un projet de loi autorisant les mariages entre juifs et chrétiens : ce résultat, dirigé contre les libéraux, irrita d'autant plus vivement l'opinion qu'il fut atteint grâce seulement à l'appoint d'un certain nombre de seigneurs autrichiens qui, pour la première fois depuis de longues années, avaient réclamé leur droit de siéger au Sénat madgyar. En Cisleithanie, les libéraux allemands essayèrent de renverser le cabinet Taaffe sur une motion du député Wurmbrand, tendant à reconnaître à l'allemand le caractère de langue officielle. Ils échouèrent dans leur tentative; mais, à peine débarrassé de ce côté, le comte Taaffe eut à prendre des mesures d'un autre ordre. Deux crimes, paraissant inspirés par la vengeance politique, ensanglantèrent à courte distance la banlieue de Vienne : à six semaines d'intervalle, deux agents de police y furent assassinés, en même temps que plusieurs fonctionnaires recevaient des lettres de menaces. Ce double attentat, la mise en pratique des procédés de terrorisation fami-

liers aux révolutionnaires cosmopolites, une agitation sensible dans la population ouvrière de la capitale autrichienne, engagèrent le gouvernement à couper le mal dans sa racine, en recourant aux moyens extraordinaires mis à sa disposition par la Constitution. La « Gazette officielle » publia donc deux ordonnances instituant un régime exceptionnel à Vienne et dans son rayon : l'une suspendit les articles de la loi du 21 décembre 1867, garantissant la liberté individuelle, l'inviolabilité du domicile, le secret des lettres, le droit de réunion, le droit d'association et la liberté de la presse; l'autre retira au jury, pour la transférer aux tribunaux ordinaires, pendant l'année 1884, la connaissance de certaines catégories de crimes et de délits. L'objet de ces mesures était de réprimer principalement les menées subversives des socialistes étrangers et de prévenir les procédés d'intimidation auxquels pourraient être exposés les jurés appelés à se prononcer dans les causes politiques. En Croatie, l'année 1884 fut également signalée par des scènes de violence, mais toutes parlementaires, celles-là; elles furent provoquées par le parti radical de M. Starcevics et amenèrent la dissolution de la Diète. Seulement, cette dissolution eut à son tour pour conséquence de renforcer de 7 voix le groupe qu'on espérait réduire.

Les élections de 1885 à la Chambre cisleithane eurent une certaine importance. Jusque-là, ceux qui payaient 10 florins d'impôt avaient seuls l'exercice des droits politiques; une loi, récemment votée sur l'initiative du comte Taaffe, avait étendu le droit de suffrage à tout contribuable payant 5 florins. Les Allemands se remuaient beaucoup, à l'approche de cette consultation plus complète du corps électoral, bien qu'une scission se fût produite entre eux quelques mois plus tôt. Les députés de nationalité slave, qui formaient la droite de l'Assemblée sans distinction d'opinions politiques, donnaient la majorité au gouvernement et réduisaient à l'impuissance le côté gauche, composé d'Allemands. Parmi ces derniers, les uns (les ultra-allemands) déclaraient qu'ils s'abstiendraient de siéger, leur chef, M. Plener, en tête; les autres, dirigés par M. Chlumecky, refusèrent de suivre leurs collègues, préférant continuer la lutte sur le terrain constitutionnel. Le manifeste électoral des gauches retraça l'histoire parlementaire de l'Autriche au point de vue de l'opposition; il reprocha au cabinet d'avoir, par ses concessions aux populations slaves, compromis l'unité de l'empire et foulé aux pieds les glorieuses traditions de ce germanisme qui avait fondé l'Etat autrichien. Il était incontestable, en effet, que, dans le moment même où la politique extérieure de l'Autriche s'identifiait avec celle de l'Allemagne, sa politique extérieure échappait de plus en plus au *deutschtum*. 193 députés de la majorité gouvernementale, 132 libéraux allemands, 28 députés de nuances diverses, tel fut le résultat des élections, qui assurèrent au comte Taaffe un appui suffisant. Au mois d'octobre, lors de la réunion des Délégations, les Transleithans, en choisissant pour président M. Louis Tisza, frère du premier ministre madgyar, voulurent remercier le chef du gouvernement en Hongrie d'avoir su réformer la Table des magnats dans un sens national et plus égalitaire.

La lutte des nationalités prit, depuis le renouvellement de la Chambre, une vivacité nouvelle notamment en Cisleithanie. Les deux groupes qui s'étaient substitués à l'ancienne gauche libérale allemande se montrèrent plus que jamais d'accord, non sur les moyens à employer pour la défense du germanisme, mais sur la conception fondamentale de la suprématie de la race allemande dans l'Etat autrichien. En Bohême, le parti national tchèque, ayant de plus en plus conscience de sa force, multiplia les entreprises contre la race rivale, et résolut de la frapper en plein cœur sur la question des langues. Les Tchèques demandèrent donc que les fonctionnaires de la Bohême fussent tenus de parler à la fois l'un et l'autre idiome dans tous les districts slaves ou germaniques. Au cours de la discussion qui eut lieu à la Diète, le débat dévia sur le terrain des considérations historiques et des anciennes controverses : M. Rieger, chef des vieux Tchèques, ayant prétendu que la monarchie devait, pour vivre, devenir slave, M. de Plener, de la gauche allemande, répondit avec véhémence qu'il acceptait la déclaration de guerre. Peu après, le baron Scharschmid, député allemand de Bohême, présenta au Reichsrath une motion tendant à faire conférer à l'allemand, par voie législative, la qualité de langue officielle de l'Etat. 209 voix contre 109 votèrent le renvoi à la commission, après que le comte Taaffe, tout en faisant des réserves nombreuses, se fût déclaré prêt à chercher les bases d'une entente. Les Tchèques blâmèrent vivement le cabinet de son attitude (1886).

Au mois de janvier, les représentants du ministère commun de la Guerre et du ministère hongrois de la Défense du pays préparèrent un projet de loi sur le landsturm. Aux termes de ce projet, qui fut adopté, le landsturm fut considéré comme une véritable armée régulière, composée de ceux qui n'appartenaient ni à l'armée active ni à la landwehr (de 19 à 42 ans) et des officiers en retraite ou en disponibilité, âgés de moins de soixante ans; parmi les citoyens visés par la loi, les uns seraient aptes à compléter les cadres de l'armée active en temps de guerre, les autres plus âgés rempliraient un service de garnison. On ne put s'empêcher de remarquer, dans les cercles politiques, que cet accroissement de forces défensives coïncidait avec les complications nées de la révolution rouméliote. Si les deux moitiés de la monarchie s'étaient mises d'accord sur ce point, il en fut tout différemment sur la question de la revision des tarifs douaniers. On ne put s'entendre et les négociations menaçaient d'être rompues, lorsqu'un incident vint faire éclater la mauvaise humeur des Cisleithans et des Transleithans. Le 21 mai, le général Janzky, en garnison à Budapest, était allé en compagnie de quelques officiers déposer une couronne sur la tombe du général Hentzi, mort en 1849 en défendant, à la tête de 5.000 hommes, la ville de Bude contre les forces supérieures du général Gyœrgei. Cette démonstration irrita au plus haut point la jeunesse des écoles, qui huèrent la statue de Hentzi et brisèrent les fenêtres de Janzky. Les organes officieux des comtes Taaffe et Kalnoky blâmèrent aussitôt M. Tisza d'avoir, à la Chambre hongroise, taxé d'incorrecte et de maladroite la démarche du 21 mai; toutefois Janzky reçut un congé de trois mois sous le prétexte plausible de prendre les eaux dans la basse Autriche (juin 1886). Le général, froissé sans doute, revint de son propre mouvement inspecter à Funfkirchen un régiment de sa brigade, mais les troubles reprirent de plus belle à cette nouvelle. Pendant que la troupe les réprimait, le commandant supérieur des forces militaires de Budapest (le baron Gyulaï) était mis à la retraite et Janzky élevé au grade de divisionnaire. La presse madgyare fut unanime à représenter cette double mesure comme un échec pour M. Tisza et comme une humiliation pour la Hongrie; une brochure, qui fit grand bruit, demanda la démission du ministre, signataire de l'avancement du général Janzky; enfin, dans une grande démonstration populaire, les Hongrois se prononcèrent catégoriquement contre le système de l'armée commune. L'empereur-roi se décida alors à adresser publiquement à M. Tisza une lettre autographe dans laquelle il exprimait le regret que les récents changements survenus dans le haut personnel militaire eussent causé des malentendus de nature à inquiéter l'opinion publique; « ces changements, ajoutait-il, étaient en entière conformité avec les lois constitutionnelles, et n'avaient eu pour cause que des considérations de service; il n'était donc pas juste d'accuser l'armée, dont le devoir est d'obéir ». Le ton de la missive royale, les quelques paroles éloquentes et conciliantes qu'elle renfermait dissipèrent tous les nuages, mais il est permis de se demander si le cabinet de Vienne n'avait pas trouvé d'abord un malin plaisir à humilier les Madgyars qui, unis et homogènes, exercent de plus en plus, sur les destinées de l'Autriche divisée, une hégémonie lourde aux Slaves comme aux Allemands.

D'ailleurs, l'agitation causée par l'affaire Janzky s'apaisa d'autant plus promptement que, le 2 septembre 1886, la capitale de la Hongrie avait à fêter l'anniversaire de sa reprise sur les Turcs, deux siècles auparavant. Les organisateurs de la cérémonie savaient que la délivrance de Bude avait été l'œuvre de l'Europe entière, et non pas seulement de la Hongrie, et que l'armée assiégeante comptait dans ses rangs l'électeur de Bavière, le margrave de Bade, des soldats de l'électeur de Brandebourg, en un mot, que les troupes allemandes avaient contribué pour beaucoup à la victoire. Ils adressèrent en conséquence des invitations aux bourgmestres des principales villes de l'Allemagne, mais les magistrats municipaux de Munich et de Berlin s'excusèrent, celui-ci par des motifs sans portée politique, celui-là en raison du système de « madgyarisation » à outrance que le gouvernement de Pesth applique aux populations germaniques de Hongrie, notamment aux Transylvaniens de race saxonne. L'empereur d'Allemagne, désireux d'effacer la mauvaise impression produite par ces refus, désigna une députation militaire pour assister aux fêtes de Bude, et le pape prit occasion du bicentenaire pour adresser à l'épiscopat madgyar une longue encyclique pouvant en réalité s'appliquer à tous les pays, puisqu'elle constituait une protestation contre les lois civiles modernes. Les fêtes furent très brillantes et, durant leur célébration, la politique chôma; mais dès la reprise de la session du Parlement hongrois, le ministère fut interpellé par les députés Horvath et Iranyi sur la nature des négociations poursuivies entre les cabinets de Saint-Pétersbourg, Vienne et Berlin au moment du coup d'État de Sofia (v. BULGARIE) sur les motifs de la politique d'effacement pratiquée dans cette affaire par l'Autriche, sur le rôle de l'Allemagne, sur les modifications que pouvait avoir subies l'alliance austro-allemande. M. Tisza, après avoir nié qu'il existât un accord entre la Russie et l'Autriche pour la délimitation de la sphère d'influence de ces deux puissances dans les Balkans, indiqua comme le but des efforts du cabinet de Vienne la création dans cette région d'Etats indépendants soustraits à toute influence extérieure, et repoussa la supposition d'après laquelle le ministre des Affaires étrangères aurait prévu l'abdication du prince de Bulgarie ou approuvé, sous condition, l'attentat commis contre Alexandre de Battenberg. « Nous estimons, dit-il, que l'acte de paix de Berlin, bien que violé en plusieurs circonstances dont la plus grave a été l'incident de l'année dernière en Roumélie (révolution du 18 septembre 1885), doit être aujourd'hui encore considéré comme ayant force de loi et comme devant, à ce titre, être maintenu. » Arrivant ensuite à l'éventualité d'une occupation russe en Bulgarie : « Si la Turquie ne revendique pas les droits qui lui ont été maintenus, aucune autre puissance n'est autorisée à prendre dans la péninsule des Balkans l'initiative d'une action armée isolée, non plus qu'à placer cette région sous son protectorat, car en général toute modification dans la situation politique ou dans les conditions d'équilibre des pays balkaniques ne peut avoir lieu qu'en vertu d'un accord des puissances signataires du traité de Berlin. » Quant aux rapports avec l'Allemagne, ils continuaient d'avoir la même base. A vrai dire, ces déclarations ministérielles n'apprenaient rien ni au Parlement hongrois ni à l'Europe : les principes généraux et ostensibles de la politique austro-hongroise étaient connus, mais sur leur application dans la crise bulgare, qu'il eût été intéressant de connaître, le premier ministre restait muet. A la Chambre des députés autrichienne, le comte Taaffe eut à répondre à une interpellation analogue émanant de l'extrême gauche allemande; il se borna à constater l'état satisfaisant des relations de l'Autriche avec sa puissante voisine. Mais le gouvernement n'en avait pas fini avec la politique étrangère. Dès la réunion des Délégations, à Pesth, la commission des affaires étrangères de la délégation hongroise demanda à M. Kalnoky un exposé général de la situation extérieure. Le comte s'y prêta de bonne grâce. Il représenta comme un incident éphémère et sans portée la mission du général Kaulbars en Bulgarie, et exprima l'espoir qu'une solution pacifique interviendrait prochainement sur les bases du traité de 1878. Le gouvernement allemand, intéressé aux événements bulgares dans la mesure où la paix en Orient et en Europe dépend de ce pays, était toujours intervenu en ce sens, non en faveur des désirs de telle ou telle puissance particulière, et il n'y avait point lieu de croire à un refroidissement des rapports entre Vienne et Berlin. Mais quelque désir qu'elle eût d'éviter des complications, l'Autriche ne saurait tolérer l'administration permanente de la Bulgarie par un commissaire russe, ni l'occupation des places fortes de la principauté par les troupes du tsar. Le comte Andrassy, qui avait joué de 1875 à 1878 un rôle considérable dans les affaires d'Orient en sa qualité de ministre des Relations étrangères, tout en approuvant la politique générale du cabinet, critiqua l'alliance austro-allemande, qui obligeait l'Autriche à ne défendre que mollement ses intérêts dans les Balkans, l'Allemagne s'efforçant de concilier les tendances contraires de l'Autriche et de la Russie.

En somme, la monarchie austro-hongroise se trouvait, en regard des affaires d'Orient, dans une situation précaire. Convaincus que, dans le cas d'une guerre, les troupes allemandes ne combattraient point les Russes pour soutenir les revendications de l'Autriche, les ministres communs sentaient la nécessité d'éviter un conflit dont ils ne pouvaient prévoir les conséquences. Dans le même temps, la politique intérieure fut singulièrement embrouillée par la sécession, qui se produisit à la fin de l'année 1886, des Allemands de Bohême. Le 22 décembre, M. de Plener, l'un des chefs de la minorité allemande, présenta à la Diète de Prague une proposition tendant à abolir une récente ordonnance sur l'emploi de la langue tchèque dans les pièces judiciaires, et demandant la séparation administrative, en Bohême, des districts habités par les Allemands de ceux où les Slaves sont en majorité. Le prince Charles Schwarzenberg, sans prendre la peine de réfuter le discours de son adversaire, demanda à la Diète de passer à l'ordre du jour, ce qui eut lieu à la majorité de 172 députés slaves et mandataires de la grande propriété contre les 70 voix du parti allemand. Le chef de ce dernier, M. Schmeykal, déclara ne plus pouvoir siéger dans une Assemblée qui ne daignait pas examiner les propositions d'une partie de ses membres; il quitta la salle des séances, et les Allemands de Bohême, ayant ainsi épuisé les moyens de protestation, commencèrent leur rupture avec les Tchèques. Un incident analogue se produisit en Transleithanie, où les négociations entamées à Pesth par les délégués croates et madgyars pour le règlement de divers points en litige échouèrent dès que la question de la correspondance officielle fut abordée. Les Hongrois consentaient à recevoir leurs lettres en croate, mais à la condition qu'ils écriraient les leurs en hongrois, ce qui était équitable, mais les Croates repoussant la réciprocité, voulaient exclure complètement le madgyar des correspondances entre Agram et Pesth (mars 1887). Enfin, la diète provinciale d'Illyrie prit une résolution demandant la création à Trieste d'une université dont les cours seraient faits en langue italienne. Cela se passait en avril, et le mois suivant, ce fut le tour de Vienne. Les étudiants de l'université de cette ville, en majorité de langue allemande, huèrent le recteur Maasen qui, à la Chambre des seigneurs, n'avait pas appuyé une motion de M. Schmerling, demandant le maintien exclusif de l'allemand comme langue administrative. On voit combien ces haines de race rendent difficile la tâche du gouvernement qui, alors qu'il venait de renouveler l'alliance austro-germanique (fin mars 1887), était obligé pour vivre de sacrifier à l'intérieur l'hégémonie allemande à la majorité fédéraliste de la Cisleithanie.

Les élections parlementaires qui eurent lieu en Hongrie au mois de juin augmentèrent la majorité de M. Tisza de 25 voix et diminuèrent d'autant les sièges de l'opposition modérée, qui reconnaît pour chef le comte Apponyi; l'extrême gauche maintint presque toutes ses positions, tandis que les antisémites ne parvinrent qu'à faire passer 18 de leurs candidats, malgré le concours violent du clergé catholique.

— *Littérature.* L'Autriche-Hongrie, composée d'éléments divers, n'a pas de littérature nationale; les principaux peuples qui forment la monarchie ont chacun leur langue et leur littérature. Les écrivains tchèques, hongrois et polonais sont étudiés séparément; nous ne parlerons ici que des écrivains autrichiens de langue allemande. L'esprit viennois a une certaine originalité; il ne ressemble en rien à l'esprit allemand proprement dit; il a de la légèreté et de la grâce, qualités essentielles de l'esprit français. Les représentants les plus distingués de la littérature allemande contemporaine sont presque tous de nationalité autrichienne ou suisse. L'Allemagne, mettant en pratique la parole du poète patriote Arndt : « La patrie de l'Allemand s'étend partout où se parle l'idiome germanique, » revendique comme sienne toute la littérature de langue allemande, et si la prépondérance politique, malgré les efforts des pouvoirs publics, des sociétés savantes, etc., n'a pu doter l'empire d'une littérature nationale, elle a eu pour résultat de faire affluer dans ce pays l'élite des écrivains allemands nés en Autriche et en Suisse. Beaucoup d'écrivains autrichiens, en effet, habitent l'Allemagne; presque tous y font éditer leurs œuvres. Berlin et les autres grandes villes de l'Allemagne sont devenus les véritables centres intellectuels de la littérature de langue allemande. Les hommes de lettres, en Autriche, sont en général peu fortunés et peu honorés; si on lit leurs œuvres, on dédaigne leurs personnes. La plupart, ne se sentant pas chez eux à Vienne, habitent la province, quand ils ne sont pas fixés en Allemagne. C'est ainsi que le grand poète Hamerling, l'auteur d'*Ahasvérus à Rome* (v. AHASVÉRUS), et Rosegger résident à Gratz; Rodolphe Baumbach, à Trieste, etc. Parmi les poètes de talent, relevons les noms de Ad. Pichler, Friedrich Kaiser, Anton Langer, A. Weisner, de la comtesse de Wickenburg-Almasy, Anastase Gruen, Alfred Friedmann, enfin Ludovic-Auguste Frankl, l'un des premiers poètes lyriques de l'Autriche. Le théâtre national est peu brillant; pour qu'un auteur dramatique autrichien arrive à être joué sur une scène de sa patrie, il faut qu'il ait été acclamé à l'étranger. Anzengruber, romancier et auteur dramatique, habite Vienne. Doué d'un grand talent d'observation, il excelle dans la peinture de mœurs des paysans et l'action de ses pièces se passe toujours dans les Alpes autrichiennes; le style en est simple et naturel. Mais ce sont souvent des œuvres de tendance, affectant des sentiments hostiles envers l'Eglise. Dans ces dernières années, malgré la faveur dont M. Anzengruber jouit à bon droit auprès de ses compatriotes, il n'a pu arriver à faire jouer ses pièces; car les théâtres de Vienne, en particulier le Burgtheater, se sont interdit de jouer des pièces en dialecte. Ed. de Bauernfeld est le doyen des auteurs dramatiques viennois, et ses pièces, où les mœurs de la haute société sont peintes avec esprit et bonne humeur, font partie du répertoire du Burgtheater, dont le directeur est Ad. Wilbrandt, écrivain bien connu en Allemagne. Les autres auteurs dramatiques sont : Sigismond Schlesinger, J.-V. Widmann, Schœnthan, Joseph de Weilen, poète tragique, O.-F. Ebersberg, le vaudevilliste par excellence, le Labiche de Vienne, qui a produit un nombre considérable de pièces très amusantes et qui dirige à présent le « Kikeriki », Carl Costa, etc. K.-E. Franzos a écrit des romans et des nouvelles en prose, où sont décrites fidèlement les mœurs des Juifs polonais; L. Kompert s'occupe des Juifs au village; Fr. Uhl est connu à la fois comme critique dramatique et comme nouvelliste. Enfin nous relèverons le nom du romancier galicien L. Sacher-Masoch, bien connu à Paris, et dont la biographie a été faite au tome XVI du *Grand Dictionnaire*. Nous avons mentionné déjà la plupart des compositeurs de musique autrichiens; leurs œuvres sont en effet le plus souvent jouées en Allemagne (v. ce mot), et beaucoup d'entre eux s'y

sont fixés. Il nous reste à citer Goldmark et Strauss, le célèbre auteur de valses et d'opéras-comiques, dont le talent brillant et la verve sont si appréciés en France.

— *Peinture*. Un événement important pour l'avenir des beaux-arts en Autriche-Hongrie s'est accompli en 1882 : une Académie hongroise a été fondée à Pesth et Benczur en a été nommé directeur. Ce qui avait manqué jusqu'à présent aux artistes hongrois, ce n'étaient ni le talent ni le tempérament, c'étaient peut-être les moyens d'instruction ; cette lacune est maintenant comblée. Parmi les artistes de l'Autriche contemporaine, Makart, le célèbre peintre de l'*Entrée de Charles-Quint à Anvers*, occupa le premier rang jusqu'à sa mort, arrivée en 1884. L'une de ses dernières œuvres, qui parut à l'Exposition de Vienne en 1882, fut le portrait du comte magnat *Edmond Zichy*, d'un fini de travail remarquable ; celui de la tragédienne *Sarah Bernhardt*, en vêtement jaune, sur fond de même couleur, excita plutôt le rire que l'admiration. Bien que Makart n'ait pas fondé d'école, il a laissé plusieurs disciples, dont les principaux sont Ed. Charlemont et Weistheimer. Charlemont, qui doit à la protection de son maître la plupart de ses succès, a su toutefois se créer un genre personnel ; Weistheimer, artiste surtout décorateur, a continué le genre de Makart. Munkacsy, la gloire de la Hongrie, habitant Paris, nous n'en parlerons pas ici. Peintre officiel des cours d'Autriche, d'Allemagne et d'Angleterre, M. H. d'Angeli est bien connu dans la peinture de portraits, mais la peinture de genre ne lui a pas réussi. Sa manière manque en général de caractère, d'originalité et de relief, et ses portraits mêmes n'ont d'autre qualité que d'être ressemblants. Canon est plus original comme portraitiste, et s'est occupé également avec succès de peinture d'histoire et de sujets religieux ; c'est un artiste d'un véritable talent; on considère comme sa plus belle toile *l'Evangile de Saint-Jean*. Il a fait les portraits de la reine *Nathalie de Serbie*, de la princesse de *Montenuovo* (Exposition de Vienne, 1882); du *feld-maréchal de Manteuffel*, qui se trouve à la Galerie nationale de Berlin. Le célèbre peintre de batailles et portraitiste Charles Blaas, mort en 1882, a laissé deux fils, qui ont suivi ses traces sans égaler son talent : l'aîné, Eugène, s'occupe de peinture de genre et reproduit avec vérité des scènes vénitiennes; on lui doit *Vénitiennes à la fenêtre*, dame et sa suivante : la blonde maîtresse et la brune servante plaisent au même degré (Exposition de Vienne 1882). Le second fils de Ch. Blaas, Jules Blaas, est un peintre de sport; son *Transport de chevaux dans le Tyrol*, qui parut à l'Exposition de Vienne (1882), a été acheté par l'empereur. Parmi les autres peintres de genre, citons Schœnn, auquel on doit de jolies compositions, comme *Une scène de marché à Tunis* et *Vignerons romains* (Exposition de 1882); Frœschl, peintre idyllique; Masic; Friedlænder, l'auteur d'une *Distribution de vin aux invalides* (Vienne, 1882) acheté par l'empereur; U. Jovavonic, dont la spécialité est de peindre les intérieurs serbes et monténégrins; Hans Temple, élève d'Angeli. La peinture de batailles est représentée par Kossak avec la *Manœuvre finale à Sadova* et par L'Allemand (*Bataille de Kolin*). Les paysagistes principaux sont : Rob-Russ, d'un talent original, mais un peu froid, qui exposa à Vienne, en 1882, *Côtes de la mer du Nord avant la tempête*, rappelant la méthode d'Achenbach; Remy van Haanen, auquel on doit *Forêt en hiver;* Hans Fischer, jeune artiste d'avenir; Hugo Darnaut; Schæffer, *Un soir au bord de l'Adriatique au coucher du soleil* (Exposition de Vienne 1882). Schindler, élève du professeur Zimmermann à l'Académie des beaux-arts de Vienne, a de la chaleur et du sentiment; il a exposé à Vienne, en 1882, *Jardin de paysans* et *Devant le mur de la ville*, d'une bonne exécution. Tina Blau a donné un *Printemps au Prater* plein de fraîcheur et de clarté. Les aquarellistes sont représentés par Rodolphe Alt, le de Nittis viennois, dont les aquarelles sont remarquables, mais qui n'a pas autant de valeur comme peintre.

— *Sculpture*. Les grandes constructions entreprises par l'Etat ont donné, dans ces dernières années, un certain essor à la sculpture en Autriche, et plusieurs artistes remarquables soutiennent l'ancienne réputation de l'école de Vienne; mais elle manque de cohésion. Gasser a fourni de nombreux motifs décoratifs aux édifices religieux de Vienne; Kundmann montre de l'originalité et un talent très souple; Tilgner, portraitiste remarquable, a fait les statues de plusieurs célébrités de Vienne, entre autres celle d'*Edmond de Zichy*, et a donné dans la sculpture de genre *Enfant sur un dauphin;* Weyr est renommé pour ses décorations artistiques d'appartements. Citons ensuite : Zumbusch, l'auteur de deux statues de bronze pour le monument de Marie-Thérèse et de la statue de *Beethoven;* Beer, Feuerstein, J.-E. Bœhm, Lax, Brenek; Othon Kœnig, auteur d'une *Nymphe du Rhin* et d'une *Nymphe du Danube*.

— *Architecture*. Jusqu'en 1873, Vienne était l'inspiratrice du goût architectural en Allemagne et en Autriche; dans l'espace de dix années, la ville a été reconstruite d'une façon grandiose. Mais, depuis les catastrophes financières de cette époque, l'architecture privée a fort peu produit et l'État seul a fait exécuter de grands travaux, la plupart dans le Ringstrasse. Le caractère dominant de l'architecture actuelle à Vienne réside dans l'abondance, la richesse des ornements et des sculptures et dans l'art de réunir de vastes groupes de monuments en un tout harmonieux. L'un des artistes qui ont exercé le plus d'influence sur cet art est Semper; il exécuta avec Hasenauer, les plans des musées impériaux, construits de 1872 à 1879, dans le style Renaissance. C'est à Semper aussi que sont dus les plans du château de la cour (*Hofburg*), et ceux du nouveau théâtre sur le Franzensring (*Hofburgtheater*), en collaboration avec Hasenauer, dans le style des palais romains de la haute Renaissance. Sur la même avenue est situé le Palais du Parlement, dernière œuvre de Théophile Hansen, le représentant le plus illustre de la Renaissance grecque, qui occupe à Vienne une situation aussi prédominante que Hitzig à Berlin. Cet artiste a encore édifié dans ces derniers temps le Palais des Amis de la musique, dans le style de la Renaissance italienne (1867 à 1870), l'Académie des Beaux-Arts (Renaissance grecque) et la Bourse, imitation de l'antiquité grecque. Entre le Palais du Parlement et les Musées de la cour est situé le Palais de justice, construit par A. von Wielemans (élève de Siccardsburg et de Van der Null) et F. Schmidt. Cet édifice appartient à la Renaissance italienne par la façade, à la Renaissance allemande par le couronnement du toit et les pignons, sans que la combinaison de ces deux styles détruise l'harmonie de l'ensemble. Non loin du Franzensring s'élève le magnifique Hôtel de ville de style gothique dû à F. Schmidt; la tour est haute de 107 mètres. Schmidt représente l'art gothique parmi les architectes viennois; aussi a-t-il exercé une influence considérable sur l'architecture religieuse en Autriche. Tandis qu'à Berlin la construction des églises était complètement négligée des édifices religieux étaient élevés à Vienne, et plusieurs sont l'œuvre de cet architecte. Le chef-d'œuvre de l'art gothique moderne est l'église votive construite par H. von Ferstel (1856 à 1879), qui rappelle par ses dispositions générales le type des cathédrales françaises. Ferstel a employé aussi le style Renaissance avec autant d'habileté que le style gothique dans plusieurs palais privés (palais de l'archiduc Louis-Victor; palais Wertheim), dans le Musée autrichien des arts et de l'industrie et dans le bâtiment de l'Université sur le Franzensring. Parmi les théâtres nouveaux, nous citerons le Théâtre de la ville, par Fellner (1872) et le Ringtheater par E. von Fœrster (1874), tous deux dans le style de la Renaissance italienne; ce dernier édifice fut la proie des flammes le 8 décembre 1881. A côté de ces maîtres, dont les constructions monumentales ont donné sa physionomie à la Vienne moderne, quelques noms méritent encore une mention; ce sont: Thienemann, Romano et Schwendenwein, A. Weber, Tietz, etc.

— Bibliogr. X. Roux, *l'Autriche-Hongrie* (1879); C. Bachelen, *Bosnien und seine volkswirtschaftliche Bedeutung fur Oesterreich-Ungarn;* Joh Johos, *Amtliches Ortslexikon der Lænder der ungarischen Krone* (Szegedin, 1881), *Die œsterreichischen Alpenlænder in Wort und Bild* (Vienne 1881); P. Vasili, *la Société de Vienne* (1885).

AUTRUCHERIE s. f. (ô-tru-che-rî. — rad. *Autriche*). Etablissement agricole où l'on s'occupe de l'acclimatation, de l'élève et de la domestication des autruches : *C'est à la Société nationale d'acclimatation que l'on doit l'idée première des* AUTRUCHERIES.

— **Encycl.** Nous avons déjà donné aux tomes Ier et XVI du *Grand Dictionnaire*, sur l'élevage des autruches, quelques détails que nous complétons ici. C'est au Jardin zoologique de Marseille que furent faits les premiers essais de domestication de l'autruche et que réussirent les premières tentatives de multiplication. D'autres succès suivirent bientôt : à Marseille, au Retiro; à San-Donato, chez le prince Demidoff; au Jardin des plantes de Grenoble; enfin dans notre grande colonie algérienne. C'est alors seulement que prit vraiment naissance cette industrie qui fut pendant de longues années exploitée avec un grand succès par les colons du cap de Bonne-Espérance. C'est en 1879 et 1880 qu'elle atteignit son apogée, et l'on vit s'élever rapidement des fortunes considérables. Les plus belles plumes, *blanches premières*, se vendaient de 1.000 à 1.700 francs la livre; une paire de bons reproducteurs se payait de 5 à 8.000 francs; un jeune valait de 7 à 800 francs, un poussin de neuf mois, 3 à 400 francs; un poussin sortant de la coquille, 125 francs. Mais on activa si bien la production, on entassa dans les parcs une si grande quantité de sujets que les autruches furent atteintes de diverses maladies qui les faisaient mourir. Une véritable panique se produisit parmi les éleveurs, et leur industrie est aujourd'hui à peu près tombée. Nous aurons à tenir compte de cet exemple, à éviter un danger maintenant connu. Néanmoins, il y avait dans cette assimilation par l'étranger d'une découverte française un profond et utile enseignement, et l'on a compris chez nous la nécessité de reprendre à l'Angleterre la suprématie qu'elle nous a enlevée dans une industrie aussi rémunératrice. Si rien de pratique n'a pu être tenté en France, dit M. Ménault, en Algérie plusieurs autrucheries existent maintenant. Ces établissements progressent constamment et auront bientôt acquis toute l'importance de ceux du Cap. Il y a lieu de mentionner particulièrement l'autrucherie de Misserghin, créée par M. le commandant Créput, et celle d'Aïn-Marmora, près Koléah, qui, fondée par un groupe de fabricants parisiens, possède un territoire de 200 hectares et près de 200 oiseaux, tant jeunes qu'adultes, dont un grand nombre de couples reproducteurs. Au Caire, il y a également une belle installation dans la ferme de Matarieh, pour le compte de la Société nationale d'acclimatation. On y a fait une ingénieuse application du microphone, qui avertit l'observateur des efforts faits par l'autruchon pour rompre la coquille de l'œuf. A l'île Maurice, l'élève de l'autruche a été introduite par M. Chéri Liénard, dont le domaine de Chebel acquiert un accroissement régulier : les individus y sont parfaitement acclimatés et fournissent de la plume de choix. C'est une conquête des plus précieuses pour l'île Maurice. Un double intérêt s'attache à ces résultats obtenus sur différents points du globe, car l'autruche n'est pas seulement utile par les plumes qu'elle produit; sa chair peut également rendre des services et doit faire classer cet oiseau au nombre des espèces alimentaires.

AUVE, bourg de France (Marne), arrond. et à 16 kilom. de Sainte-Menehould, sur l'Auve, d'où il tire son nom; 404 hab. Eglise du XIe et du XVe siècle, assez remarquable. Des tumulus ont été récemment trouvés sur le territoire de cette commune.

AUVERGNE (Louis-Henri D'), général français, né à Châteauvieux (Indre) le 17 septembre 1813. Sorti de Saint-Cyr en 1832, il fut admis à l'Ecole d'application du corps d'état-major et promu lieutenant en 1835, capitaine en 1839, chef d'escadron en 1851, lieutenant-colonel en 1855 et colonel en 1859. Il fit les campagnes d'Afrique, de Crimée et d'Italie comme aide de camp du général Forey et fut son chef d'état-major général au Mexique. Blessé pendant cette campagne, il fut promu général de brigade le 4 mars 1864. Général de division le 14 juillet 1870, il fut nommé en même temps chef d'état-major général de la garde impériale; c'est en cette qualité qu'il prit part aux batailles et combats livrés sous Metz. Après la paix, il fut chef d'état-major général du 8e corps d'armée; puis il commanda la 27e division d'infanterie à Grenoble. Placé dans le cadre de réserve en 1878, il fut admis à la retraite en 1880. Il est grand-officier de la Légion d'honneur du 30 juillet 1878.

Auxiliatrices (DAMES), association charitable dont le siège est à Paris, rue de La Barouillère, près de la rue de Sèvres. Les dames qui en font partie, veuves pour la plupart et ayant eu une grande situation dans le monde, vivent en communauté sans être assujetties à aucun vœu. Le but de leur association, outre la vie en commun, est de se consacrer à visiter les malades pauvres et à leur distribuer des secours. Elles dirigent également une école professionnelle de jeunes filles annexée à leur maison. Leur chapelle, construite dans le style byzantin par M. Lisch, n'est remarquable à l'extérieur que par l'extrême sobriété de ses lignes; l'intérieur a été décoré avec beaucoup de goût, par M. Lameire, d'une grande peinture absidale représentant le Christ assis entre deux anges, sur un fond de mosaïque dorée. Les peintures de la coupole se composent, dans les quatre pendentifs, de nimbes de pourpre au milieu desquels se détachent les symboles des quatre évangélistes et d'une frise circulaire où se suivent douze brebis sur fond bleu; la voûte simule un velum divisé en zones où se lisent des monogrammes symboliques.

AUXONOMÈTRE s. m. (ô-kso-no-mè-tre — du gr. *auxéin*, augmenter; *metron*, mesure). Physiol. végét. Appareil destiné à se rendre compte d'une façon précise de la croissance d'une plante à de courts intervalles de temps. ‖ On dit aussi AUXOMÈTRE.

— **Encycl.** Il y a plusieurs sortes d'*auxonomètres :* « Ils ont ceci de commun, qu'au sommet de la plante à étudier on ajuste un fil de soie mince et solide qui s'élève verticalement, s'enroule sur une poulie très mobile et met en mouvement un stylet indicateur ou traceur. » (Van Tieghem.) Suivant le même auteur, dans les dispositions les plus simples de cet appareil, l'extrémité libre du fil de soie, maintenue tendue par un petit poids, porte une aiguille horizontale qui descend le long d'une règle verticalement dressée, graduée en millimètres, à mesure que l'autre bout du fil attaché à la plante est soulevé par son allongement et indique ainsi la croissance en dimensions exactes et réelles. Ces dimensions sont agrandies dans une autre forme de cet appareil qui permet de mesurer ainsi l'accroissement même le plus minime; la disposition est basée sur le rapport exact de la longueur de l'aiguille avec le rayon de la poulie. Enfin, pour éviter à l'observateur l'inconvénient de relever ces mesures à un moment précis, même au milieu de la nuit, on a imaginé des appareils enregistreurs, dont le dispositif essentiel consiste en un cylindre surajouté à l'appareil, cylindre se tenant verticalement et animé par un mouvement d'horlogerie d'un mouvement de rotation uniforme sur un axe excentrique. Ce cylindre de zinc est recouvert de papier blanc noirci au noir de fumée, de telle sorte que la pointe de l'aiguille de l'auxonomètre y trace, dans son contact, une ligne blanche en glissant sur la surface du cylindre en rotation. « La rotation continuant, l'aiguille arrive, à cause de la situation excentrique de l'axe, à ne plus toucher la surface du cylindre, et sa pointe demeure libre jusqu'à ce que la rotation ramenant le papier en contact avec elle, elle y trace un nouveau trait blanc qui est situé au-dessous du premier, si la plante s'est accrue dans l'intervalle. Il suffit de mesurer les écartements des lignes, ainsi successivement tracées d'heure en heure, pour obtenir une série de valeurs proportionnelles aux accroissements horaires de la plante. » (Van Tieghem.) Cette sorte d'appareil est l'auxonomètre à *tracé discontinu ;* on en construit d'autres à *tracé continu*, dans lesquels le cylindre tourne sur un axe passant par son centre et présente par conséquent sans cesse dans sa rotation sa surface noircie à la pointe de l'aiguille qui y trace une courbe continue, d'après laquelle on détermine facilement le mouvement de croissance et les temps pendant lesquels il s'est effectué. Il est des auxonomètres enregistreurs à *tracé continu* de divers modèles; un des plus ingénieux est celui de Marey.

AUXOSPORE s. f. (ô-kso-spo-re — du gr. *auxé*, naissance; *sporos*, spore). Bot. Nom donné par Pfitzer à la masse plasmique qui, dans les diatomées, joue le rôle de spore après avoir augmenté de volume pour devenir un nouvel individu et s'être enveloppée d'un périzone.

** **AUZOUX** (Th.-Louis), anatomiste français, né à Saint-Aubin-d'Ecroville (Eure) en 1797. — Il est mort à Paris le 7 mai 1880.

AVACHISSEMENT s. m. (a-va-chi-se-man — rad. *avachir*). Etat de ce qui est avachi.

— Fig. Manque d'énergie : *A ce désordre, à cet* AVACHISSEMENT *politique et social, répondaient, dans le domaine intellectuel, l'appauvrissement et la confusion.* (André Lefèvre.)

* **AVALURE** s. f. — **Encycl.** Econ. rur. L'*avalure*, dont nous avons décrit les effets et indiqué le traitement au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, ne s'attaque pas seulement aux chevaux. Elle s'attaque très souvent aussi aux oiseaux de volière. L'avalure des volatiles est une hernie de l'oviducte avec écoulement catarrhal. L'abdomen de l'oiseau atteint de l'avalure est gonflé et présente, dans sa partie tout à fait postérieure, une tumeur dure et résistante de volume variable. La peau du ventre est tendue, chaude et luisante. Cette maladie s'accompagne d'un écoulement muqueux qui se colle et se dessèche au pourtour de l'anus, où il détermine une irritation violente, qui a pour conséquence la chute des plumes. L'avalure est de nature persistante, et il est rare qu'on arrive à en débarrasser le sujet qui en est atteint. On peut seulement en atténuer la gravité par l'emploi de corps gras autour et au-dessous de la partie malade. On parvient ainsi à empêcher l'adhérence des matières muqueuses. L'avalure, d'ailleurs, n'altère pas en général la santé de l'oiseau, et elle n'atteint pas, le plus souvent, sa fécondité.

* **AVANCEMENT** s. m. — **Encycl.** Adm. milit. Un décret du président de la République, en date du 28 avril 1887, règle comme il suit les modes de classement des officiers proposés pour l'avancement. Il est institué, dans chacun des dix-neuf corps d'armée, une commission régionale de classement, composée, sous la présidence du général commandant le corps d'armée, des généraux commandant les divisions d'infanterie, auxquels viennent successivement s'adjoindre, avec voix délibérative, pour chaque arme ou service, l'inspecteur général ou les officiers généraux ou assimilés, ainsi que les chefs de service intéressés, dans le cas où ceux-ci ne sont pas déjà représentés par un officier général ou assimilé. La commission régionale effectue le classement, par arme ou service, et par grade, de tous les candidats de la région, quels que soient les corps, services ou établissements auxquels ils appartiennent et qui sont proposés par l'inspecteur général pour l'avancement jusqu'au grade de colonel, pour la Légion d'honneur, jusqu'au grade d'officier et pour la médaille militaire.

La commission régionale classe les candidats proposés en deux catégories : la première comprend les candidats proposés au choix pour être nommés pendant l'année suivante; la deuxième comprend les candidats ajournés à une époque plus éloignée. Ce premier triage fait, les candidats de la première catégorie sont classés par ordre de mérite, sur une liste établie par grade pour chaque arme ou service. Les tableaux de classement ainsi établis sont adressés au ministère qui fixe le nombre de candidats à prendre en tête de chaque liste. Les listes ainsi réduites concernant les propositions pour le grade de lieutenant et de capitaine,

sont fusionnées en une liste unique établie par ordre d'ancienneté. Cette liste constitue le tableau définitif d'avancement pour les grades de lieutenant et de capitaine; pour ceux de chef de bataillon, de lieutenant-colonel, de colonel ou pour les grades assimilés, les listes réduites par le ministre sont adressées à la commission supérieure de classement composée : du gouverneur de Paris, des généraux commandant les corps d'armée et du chef d'état-major général. La commission supérieure les fusionne en une liste unique, établie par ordre de préférence. Le ministre détermine sur ce tableau le nombre des candidats admis et les inscrit sur un nouveau tableau par ordre d'ancienneté. Pour les grades de général de brigade et de général de division ou les grades assimilés, la commission régionale classe les candidats en première ou deuxième catégorie, mais sans ordre de mérite; le ministre soumet à la commission supérieure les candidats de la première catégorie et cette commission les classe par ordre de préférence.

Les candidats proposés par l'inspecteur général pour la médaille militaire, la croix de chevalier ou d'officier de la Légion d'honneur sont classés par la commission régionale par ordre de mérite et par arme ou service. Ces listes de classement sont adressées au ministre qui les arrête et les fusionne en une liste définitive dans laquelle les candidats sont classés d'après le nombre des années de services et des campagnes. Les officiers ou assimilés appartenant à l'administration centrale du ministère de la Guerre, aux services qui en dépendent et à l'Ecole supérieure de guerre sont classés sur des listes spéciales arrêtées par une commission, présidée par le ministre de la Guerre. Les candidats admis sont inscrits sur les listes définitives de leur grade et de leur arme, à leur rang d'ancienneté. V. ARMÉE.

— *Avancement dans la marine.* V. MARINE.

* **AVANT-GARDE** s. f. — **Encycl.** Art milit. Dans une troupe en marche, l'*avant-garde* est chargée de veiller à la sûreté du gros de la colonne qu'elle précède, de frayer et de rétablir les passages. Quand l'effectif de cette colonne le permet, l'avant-garde doit être composée des quatre armes; cavalerie pour fouiller au loin en avant, génie pour réparer les voies obstruées ou détruites, artillerie pour pouvoir attaquer énergiquement, enfin et surtout infanterie, la seule arme permettant à la fois l'offensive et la défensive. L'artillerie de l'avant-garde est généralement le quart ou la moitié de celle dont dispose la troupe. Dès que l'ennemi est en vue, l'avant-garde prend ses dispositions pour passer de l'ordre de marche dans lequel elle se présente, à l'ordre de combat; elle constitue alors la chaîne de tirailleurs. Quelle que soit la force d'une troupe en marche, elle se couvre par une avant-garde qui forme environ le quart de son effectif. Ainsi une compagnie se fait éclairer par une section, un bataillon par une compagnie, une division par un régiment, un corps d'armée par une brigade. Quelle que soit l'importance du corps principal, les avant-gardes ont les mêmes subdivisions, pointe, tête et gros. L'effectif et la zone d'action de ces différents groupes augmentent à mesure qu'ils se rapprochent du corps principal; ainsi les éclaireurs qui marchent en avant de la pointe ne s'écartent pas de la route suivie, tandis que le gros détache des patrouilles à une certaine distance sur la droite et sur la gauche. Quand il y a de la cavalerie dans une colonne, elle fournit les éclaireurs et la pointe; du reste, en dehors de son avant-garde, toute troupe en marche est couverte par la cavalerie du corps d'armée et le service d'exploration, qui fouillent le terrain à 15 ou 20 kilomètres en avant.

Une compagnie isolée marche dans l'ordre suivant : en tête, 2 éclaireurs suivis d'un caporal qui tient le milieu de la route, tandis que les éclaireurs marchent à droite et à gauche. A 100 mètres en arrière des éclaireurs, arrive la pointe, formée d'une escouade et tenue en relation avec les éclaireurs par un homme placé à mi-distance. A 150 mètres derrière la pointe se trouve la tête, forte également d'une escouade; encore à 150 mètres de la tête est le gros de l'avant-garde, formé de 2 escouades et qui marche à 250 mètres en avant du corps principal, formé des 3 sections restantes.

Un bataillon détache également 2 éclaireurs et un caporal, puis une escouade d'extrême pointe, à 100 mètres derrière les éclaireurs; puis, à 150 mètres de distance, une seconde escouade pour former la pointe; à 150 mètres encore derrière, la tête, formée d'une demi-section qui marche à 250 mètres en avant du gros formé de 3 sections. Le corps principal, 3 compagnies, vient enfin à 350 mètres derrière le gros.

Dans une division, la pointe est formée par un peloton de cavalerie, éclairé à 400 mètres en avant par quelques hommes détachés. A 500 mètres derrière ce peloton vient la tête, formée d'un bataillon partagé en 2 groupes; une compagnie d'abord, et, à 300 mètres en arrière, les 3 autres compagnies. Cette tête, étant spécialement chargée du rétablissement des voies, a une demi-compagnie du génie et son parc. Le gros de l'avant-garde vient à 600 mètres derrière la tête et marche dans l'ordre suivant : le général commandant la 1re brigade de la division, un peloton de cavalerie, le 2e et le 3e bataillon du régiment d'avant-garde, sa voiture d'outils et ses 3 caissons de munitions, une batterie montée ou deux, suivant les circonstances, enfin un détachement d'ambulance et le logement de la division. Le gros de la division marche à 3.000 mètres derrière cette avant-garde; il se trouve donc à 6 kilom. 500 de la pointe.

Pour la cavalerie isolée, les principes sont les mêmes. Un peloton s'éclaire par 4 ou 6 hommes marchant à 400 mètres en avant; un escadron, par un peloton qui marche fractionné en pointe et en gros, et couvre l'escadron à 1 kilomètre en avant; un régiment de cavalerie, par un escadron formant pointe, tête et gros.

Ainsi que nous l'avons dit, les attributions des différentes fractions de l'avant-garde croissent avec la force de ces fractions. Les éclaireurs s'occupent surtout de la route et des objets qui la bordent immédiatement; un des éclaireurs gravit la pente des plis du terrain, pour voir de l'autre côté sans se découvrir. Quand, sur leur chemin, se trouvent des bouquets de bois peu étendus, ils les contournent chacun d'un côté, pendant que le caporal s'y engage résolument. Les défilés sont rapidement traversés par eux. Le chef de la pointe a, dans son cercle d'action, des points déjà écartés de la route; il les fait reconnaître par de petites patrouilles de 3 hommes; si les éclaireurs se trouvent en présence d'un bois assez considérable, une patrouille envoyée de la pointe le contourne et prend position en avant; si le bois est de dimension plus grande, on attend le concours de la tête. Le chef de la pointe fait reconnaître les alentours des défilés. En arrivant près d'un village, la pointe cherche à s'emparer d'un habitant; si l'ennemi occupe le village, elle s'arrête et observe; il en est de même si la localité est trop étendue pour qu'elle puisse la fouiller seule. La pointe ne se laisse jamais dépasser par des individus allant sur la route dans la direction de l'ennemi. En pénétrant dans un village ou un bourg, le chef de la tête fait occuper la mairie, les bureaux de la poste et du télégraphe, les stations du chemin de fer; il interroge les hommes arrêtés par la pointe, le chef de la municipalité, et fait rétablir les passages. Le gros détache, suivant les circonstances, des patrouilles qui marchent à hauteur et à 200 ou 300 mètres sur les flancs de la pointe.

Avant l'opération, tableau de M. Gervex (Salon de 1887). « Dans une salle de l'hôpital Saint-Louis, où se joue une fine lumière tamisée, dit M. Roger Marx, M. Gervex montre le docteur Péan expliquant, avant de l'entreprendre, l'opération du pincement des vaisseaux; la patiente est étendue chloroformée, dévêtue; sur une table, des bocaux remplis d'éponges, une cuvette, des instruments de chirurgie sont préparés, et les artistes tiendront cette *nature morte* pour un pur morceau de maître. Au fond, rangés debout, les aides et les élèves du professeur, les servants de l'hôpital écoutent. Le souvenir que l'on emporte de cette conférence est celui d'un enseignement émis avec autorité, recueilli avec empressement et respect. Quant à l'exécution, l'ambiance de l'air, la liberté du métier, qui cache sous une facilité apparente une science profonde, placent hors de pair, parmi les récents tableaux du même genre, l'œuvre de M. Gervex. » L'habile artiste ne s'est pas borné à faire dans son tableau le portrait de M. Péan. Le personnage placé près du bocal à éponges est le docteur Aubeau; à côté de lui se trouve le docteur Larrivé; l'homme penché sur le buste de la femme endormie est un ancien interne de l'hôpital, M. Zacharian, qui a troqué son scalpel contre un pinceau; enfin, derrière lui sont placés les docteurs Brochin et Collin.

* **AVANT-POSTE** s. m. — **Encycl.** Art milit. Si, pendant la guerre de 1870, particulièrement dans la première partie de la campagne, les troupes françaises furent souvent surprises, on peut en accuser, jusqu'à un certain point, le manque absolu d'instructions réglementaires sur le service des *avant-postes*, lacune à laquelle nos officiers remédiaient, autant que possible, par des mesures que leur inspiraient leur expérience et leur sagacité. Trop souvent néanmoins, surtout dans les armées créées pendant la guerre, les officiers jeunes ou improvisés ne purent suppléer à ce manque de prescriptions réglementaires. L'instruction pratique de 1875 et les décrets du 26 octobre 1883 pour l'infanterie, du 10 juillet 1884 pour la cavalerie, ont comblé cette déplorable lacune du règlement du 2 mai 1832 sur le service en campagne.

Les avant-postes ont un double but : donner à la troupe qu'ils couvrent le temps de se préparer au combat, et la renseigner sur les moindres mouvements de l'ennemi et sur les emplacements qu'il occupe. Ils sont composés de groupes, dont la force augmente à mesure qu'ils sont plus éloignés de l'ennemi, et qui correspondent aux fractions de l'avant-garde dans l'ordre de marche, aux différents échelons dans l'ordre de combat. L'effectif des avant-postes est donc généralement le quart de celui du corps à couvrir. Quelle que soit la composition de ce corps, le nombre des groupes est le même, et ils sont formés de cavalerie ou d'infanterie, indifféremment. Ce sont : 1° le plus près possible de l'ennemi, à environ 3 kilomètres en avant du corps à couvrir, des vedettes ou sentinelles doubles; 2° à 200 mètres en arrière, une ligne de petits postes, fournissant les groupes de sentinelles doubles et variant d'une escouade à une section; 3° de 300 à 500 mètres plus loin, les grand'gardes, pour renforcer et recueillir les petits postes; elles sont fortes de deux sections chacune; 4° enfin de 600 à 800 mètres en arrière des grand'gardes et de 1.200 à 1.500 mètres en avant de la troupe à couvrir, la réserve d'avant-postes constituée, quand l'effectif le permet, par les autres compagnies du bataillon. Cette réserve sert, s'il y a lieu, à prolonger suffisamment la résistance, pour que le corps ait le temps de se préparer à recevoir l'ennemi.

Les sentinelles correspondent aux tirailleurs; les petits postes aux soutiens; la grand'garde, à la réserve. Quand on n'établit pas de réserve d'avant-postes, la distance entre les grand'gardes et le corps principal est portée à 1.000 ou 1.200 mètres.

La ligne tracée par les grand'gardes, est dite *ligne des avant-postes;* elle passe par les points qu'il est important de conserver, et qui sont d'une défense facile. Quand on le peut, on joint toujours quelques cavaliers aux grand'gardes, pour la transmission rapide des avis ou des ordres; pour défendre un point important, un défilé, par exemple, on place de l'artillerie aux avant-postes. La cavalerie d'exploration, qui marche en avant de l'infanterie, forme, aux endroits où elle s'arrête, une ligne d'avant-postes indépendants de ceux de l'infanterie et placés en arrière. Elle emploie le fractionnement régulier que nous venons d'indiquer : vedettes, petits postes à 800 mètres en arrière, grand'gardes à 1.200 mètres derrière les petits postes, ou bien une fondation plus simple, dite de *postes à la cosaque*, composée de groupes de 2 à 8 cavaliers commandés par un sous-officier, et qui envoient continuellement de petites patrouilles de 2 à 3 hommes, inspecter les environs. Les avant-postes de la cavalerie d'exploration se replient, en cas d'attaque, sur ceux de l'infanterie; leur commandant se tient en relation avec le chef de ces derniers. Quand les forces ennemies sont en présence, le rôle de la cavalerie d'exploration est terminé; elle se replie sur les flancs et cesse de fournir des avant-postes particuliers; elle concourt alors au service de ceux de l'infanterie, au moyen de vedettes détachées en avant de la ligne des sentinelles pendant le jour; ces vedettes se retirent à la nuit, et le service incombe à l'infanterie seule. Quelquefois, pour protéger un flanc découvert, on emploie une grand'garde de cavalerie. La distance entre la ligne des sentinelles et les troupes cantonnées en arrière sera de 5 à 6 kilomètres, pour un corps d'armée ou une division; de 2 à 4 kilomètres, pour une brigade ou un régiment; de 1.000 à 1.500 mètres pour un bataillon.

La partie mobile, chargée d'aller aux renseignements, se compose de patrouilles dont la force augmente, suivant qu'elles sont envoyées par les petits postes, les grand'gardes ou la réserve. Celles des petits postes sont d'habitude des patrouilles dites *rampantes*, composées de 2 hommes et d'un caporal, qui se glissent en avant de la ligne des sentinelles, le caporal marchant seul sur le flanc tourné vers l'ennemi. La cavalerie est plus spécialement chargée de cette partie du service des avant-postes.

Les emplacements des *petits postes* doivent être dérobés à la vue de l'ennemi; un homme est toujours en éveil pour observer les signaux des sentinelles; une patrouille est toujours prête à marcher. Les hommes ne quittent pas leur fourniment et ne doivent ni fumer, ni dormir, ni allumer de feux; les aliments leur sont apportés de la grand'garde. Le chef du petit poste prévient la grand'garde de l'arrivée de déserteurs, parlementaires, etc. Quelquefois, on place un groupe spécial sur un point culminant, clocher, mamelon, pour observer au loin.

Les *grand'gardes* sont établies derrière le centre de la ligne de leurs petits postes, dans le voisinage d'un chemin, et hors de la vue de l'ennemi. La grand'garde reste sous les armes jusqu'à ce que les petits postes soient installés. Une compagnie a la moitié de son effectif en petits postes et sentinelles doubles, l'autre moitié en grand'garde. La grand'garde a une sentinelle devant les armes, des hommes pour observer les signaux des petits postes, et le quart de son effectif restant constitue un piquet toujours prêt à marcher. Les feux que l'on allume sont toujours masqués, et l'on dispose, à proximité, de l'eau et de la terre pour les étouffer promptement, si besoin est. En cas d'attaque, la grand'garde prévient immédiatement la réserve.

La *réserve d'avant-postes*, composée de 2 compagnies, commandées par le chef du bataillon, est placée en un lieu où elle puisse se déployer et se porter en avant. Son chef désigne aux commandants des grand'gardes, les points qu'ils occuperont; elle lance des patrouilles, des reconnaissances, fait occuper les points importants par des postes détachés. On y fait les distributions de vivres aux grand'gardes; les chevaux sont tenus constamment sellés et harnachés; les batteries ou sonneries sont interdites.

Le commandant des avant-postes donne les mots d'ordre et de ralliement, spécifie les signaux que l'on emploiera dans certaines circonstances; quelquefois la réserve est reliée aux grand'gardes à l'aide de téléphones. Une heure avant le jour, petits postes et grand'gardes prennent les armes, jusqu'à la rentrée des reconnaissances. Le service des avant-postes dure vingt-quatre heures et se relève le matin.

Quand le terrain est couvert, le fractionnement ne peut être employé; on le remplace par des petits postes de 4 hommes, dont une sentinelle simple; ils jouent le même rôle que les postes à la cosaque dans la cavalerie.

Une troupe couverte par une avant-garde, s'arrêtant pour quelque temps, se constitue en *halte gardée;* le gros de l'avant-garde fait le service de réserve; la tête, celui de grand'garde, la pointe joue le rôle des petits postes; on détache sur les flancs et en arrière des postes détachés.

* **AVANT-TRAIN** s. m. — **Encycl.** Artill. Deux sortes d'*avant-trains* sont aujourd'hui en usage dans l'artillerie; ils diffèrent entre eux par la manière dont la pièce leur est reliée. Le premier emploie la *réunion à suspension*, c'est-à-dire que la crosse de l'affût est accrochée et suspendue sous l'essieu. Dans le second, la réunion est dite à *contre-appui;* la crosse de la pièce, traversée par une longue cheville-ouvrière, repose sur le corps de l'avant-train au-dessus de l'essieu. Le premier système a été adopté en France en 1827, pour les canons et voitures du matériel de campagne; le second sert au transport des canons de siège.

Les avant-trains se faisaient autrefois en bois avec garnitures métalliques; ceux que l'on construit pour notre nouveau matériel sont entièrement métalliques avec essieux en acier. Sur l'avant-train de campagne, on place un coffre à tiroirs renfermant un nombre de charges suffisant à la pièce pour engager le combat sans attendre les caissons; sur ces coffres sont assis quelques servants. Les avant-trains de campagne actuellement en service en France sont les suivants : L'avant-train métallique, employé pour les canons de 90, de 80 et de 5; l'avant-train en bois, modèle 1827, employé pour les canons de 95 et de 7; l'avant-train, modèle 1858, qui sert pour les canons de 5 et les canons à balles. Qu'ils soient en bois ou en fer, les avant-trains affectent la même forme et se composent des mêmes pièces principales. C'est une sorte de châssis dont l'avant s'appelle la *volée*, les deux côtés les *armons;* l'arrière est formé par l'essieu. Au milieu de ce châssis, deux pièces parallèles réunissent la volée à l'essieu et constituent la fourchette dans laquelle s'insère le timon. Sous l'essieu se trouve le crochet *cheville-ouvrière*, auquel on suspend la crosse d'affût. L'avant-train permet de transformer un véhicule à deux roues en véhicule à quatre roues, mais avec cet avantage que les deux trains sont indépendants, les roues de l'un pouvant passer sur des obstacles sans que celles de l'autre en subissent les conséquences. Le même avant-train peut servir à toutes les voitures des batteries, excepté au chariot fourragère et aux voitures à bagages, qui n'ont qu'une sorte de roues de même diamètre pour l'avant et l'arrière-train. Les avant-trains des batteries de 90 et 80 ne diffèrent que par les dimensions; celui de 90 porte le coffre à tiroirs du modèle 1880 renfermant 27 charges, 15 obus Voillard, 10 obus de l'Ecole de pyrotechnie. Le coffre chargé pèse 429 kilogr. L'avant-train des canons de 80, plus faible dans ses dimensions que celui des canons de 90, porte le coffre 1858 allongé contenant 28 obus. L'avant-train du canon de 95 est en bois, du modèle de 1827; il porte le coffre modèle 1840 contenant 24 obus, 8 ordinaires, 8 à double paroi, 8 à balles. Le coffre chargé pèse 320 kilogr., 635 avec l'avant-train. L'avant-train du canon de 7, est du modèle de 1827; il porte le coffre de 1840 allongé. Le canon de 5 a l'avant-train de campagne de 1858, qui servait aux pièces de 4 ou un avant-train particulier en fer; le coffre contient 32 coups. Cet avant-train emploie aussi un coffre plat de modèle récent, renfermant 42 coups. Somme toute, l'avant-train et les coffres qui serviraient surtout dans une guerre sont ceux du matériel de 90. Quoique les caissons suivent généralement les canons, le transport par l'avant-train du plus possible de charges a une grande importance. Aussi l'adoption des coffres dits *à tison* a été l'objet de nombreuses critiques, car ils ne contiennent que 25 coups. De plus, le poids relativement élevé des canons français a amené la suppression des sièges d'essieu, qui permettaient à la pièce de transporter rapidement les servants nécessaires à l'engagement de l'action, obligés maintenant de marcher derrière elle.

Dans les canons de siège, l'avant-train n'a plus la même importance que dans les pièces de campagne; c'est tout simplement un accessoire de l'affût. Il ne paraît pas sur le champ de bataille et ne porte pas les munitions. La réunion avec la pièce ou le véhicule d'arrière se fait à contre-appui, ce qui donne tout à fait à l'ensemble le caractère d'une voiture à quatre roues. Il pèse 535 ki-

logr. Les canons de 138 ont un avant-train du même genre, qui sert également aux tombereaux à bascule de l'artillerie.

* **AVARIE** s. f. — **Encycl.** Droit. Le mot *avarie* a eu, dans l'histoire du droit, un certain nombre de sens, qui tous s'écartent de la signification qu'on est convenu de lui donner actuellement. Il désignait autrefois tout ce qui avait été déposé sur le navire par les chargeurs; c'était l'« avoir ». Ce mot n'impliquait alors, en aucune façon, une idée de dommage, et c'est seulement après que les contrats d'assurances eurent pris naissance que cette définition se fit jour. Il désignait donc simplement le chargement lui-même, et nous en trouvons la preuve dans le *Statut de Marseille* et le *Capitulare nauticum* de Venise, de 1255. Par extension, on entendit ensuite par ce mot la contribution qui était à la charge de chacun des propriétaires des marchandises transportées, pour le remboursement des avances que le capitaine avait dû faire soit au départ, soit à l'arrivée, soit à son entrée dans un port, pour l'acquittement de certains droits réclamés par les autorités douanières. De là ce sens restrictif s'étendit bientôt à tout ce qui donnait lieu à une répartition proportionnelle entre les chargeurs, puis vint l'assurance, qui supposa un dommage; enfin le Code fixa le sens qu'il entendait désormais attacher à ce mot : « Tout dommage qui arrive au navire et aux marchandises depuis leur chargement et départ, jusqu'à leur retour et déchargement; toutes dépenses extraordinaires faites pour le navire et les marchandises conjointement ou séparément sont réputées avaries. » En sorte qu'on peut dire, en s'appuyant sur l'article 397 du code de commerce, que l'*avarie* ne réside pas seulement dans une dépréciation accidentelle plus ou moins considérable du navire et des marchandises qu'il contient, mais qu'elle comprend en même temps les frais imprévus qui ont été nécessités pour réparer ce dommage, et les dépenses qui ont été faites en vue de le prévenir.

On peut donc classer les avaries en deux catégories : les *avaries* proprement dites, ou avaries *matérielles*, et les *avaries-frais*. Tout ce qui a été prévu ou a dû être prévu par le capitaine ne rentre point dans les avaries. L'article 406 du code de commerce dit expressément : « Les lamanages, touages, pilotages pour entrer dans les havres ou rivières ou pour en sortir, les droits de congé, visites, rapports, tonnes, balises, ancrages et autres droits de navigation ne sont point avaries, mais ils sont de simples frais à la charge du navire. »

Quatre causes principales peuvent donner naissance aux avaries : 1° Les fortunes de mer, c'est-à-dire les cas de force majeure qu'on doit nécessairement subir, en un mot, les faits qui surviennent au cours du voyage, contre toutes prévisions, tels que : les tempêtes, les incendies, le bris du navire, etc.; 2° les vices propres, c'est-à-dire ceux qui ne peuvent être imputables qu'à l'objet lui-même, qui sont inhérents à sa nature, comme la vétusté pour le navire, la fermentation pour les blés grains, le coulage pour les liquides; 3° les fautes du capitaine et de l'équipage qu'il dirige, c'est-à-dire le manquement aux devoirs professionnels, le défaut de prévoyance, d'entretien, de surveillance, d'arrimage, etc.; 4° les fautes du propriétaire ou chargeur, qui sont, le plus souvent, comme celles du capitaine, le résultat de l'incurie ou de la négligence.

Les avaries se divisent elles-mêmes en deux catégories : avaries grosses ou communes, avaries simples ou particulières (art. 399 du code de commerce). Les *avaries grosses* ou communes sont, en général, les dommages soufferts volontairement et les dépenses faites après délibérations motivées pour le bien et le salut commun du navire et des marchandises depuis leur chargement et départ, jusqu'à leur retour et déchargement. Le principal caractère de l'avarie grosse ou commune est donc le sacrifice « volontaire » d'un objet, imposé par les circonstances dans l'intérêt général; comme conséquence, doivent être aussi rangées parmi les avaries grosses, les suites immédiates et necessaires de l'avarie. Les *avaries particulières* ne sont, au contraire, que le dommage provenant d'un fait complètement involontaire et qui n'a pu être evité, comme, par exemple, une fortune de mer. Il importe de faire ressortir cette distinction au point de vue du très grand intérêt qui en résulte pour le règlement des pertes : les avaries grosses sont supportées par l'intégralité des objets composant le navire et sa cargaison, ce qui est la résultante logique de l'idée d'intérêt commun qui en a rendu le sacrifice nécessaire; les avaries particulières ne sont à la charge que des objets qui en ont souffert, ce qui est la conséquence de ce fait que le dommage a été purement involontaire.

On qualifie de « contribution aux avaries » la part que chaque personne intéressée dans le navire ou dans la cargaison doit payer aux propriétaires qui ont souffert des avaries. Il est certain que la contribution varie suivant qu'il s'agit d'avaries grosses ou d'avaries communes; en outre, l'indemnité payée aux propriétaires atteints ne doit jamais être de l'intégralité de la perte. Ils doivent, en effet, en subir une part proportionnelle, puisqu'ils représentent aussi une partie de l'intérêt commun, en vue duquel le sacrifice a été fait. En ce qui concerne les avaries-frais, c'est-à-dire les dépenses faites dans l'intérêt de tous, en dehors de tout dommage pour le navire et les marchandises, il suffira d'en établir le compte et en répartir le montant entre les différents intéressés proportionnellement à leur part; en ce qui concerne les avaries matérielles, il faudra tenir compte, dans cette répartition, de l'importance des avaries, de la valeur des objets qui ont subi le dommage et aussi de la valeur des objets préservés et par conséquent de leur valeur contribuable. Il est entendu que les marchandises sacrifiées figurent aussi parmi les valeurs contribuables, et doivent supporter leur part dans les pertes. Pour déterminer l'importance des marchandises sacrifiées et pour établir la contribution, la loi veut qu'on se base sur les factures et les connaissements; encore faut-il ajouter, cependant, que l'évaluation ne peut se faire, au cas où les connaissements viendraient à manquer ainsi que les factures, d'après l'état des marchandises au moment du départ, mais bien d'après leur état au jour du débarquement, puisque, en définitive, c'est là qu'elles sont évaluées pour le paiement. Aucun intéressé ne pourrait élever la prétention de se baser sur leur état au moment du départ, si, par exemple, elles avaient subi quelque avarie particulière en cours de route. Il est bien clair, en ce cas, que leur valeur aurait diminué à l'arrivée, en proportion des avaries subies. La valeur dont on doit tenir compte au port de débarquement est la valeur nette, c'est-à-dire déduction faite de tous les frais qui sont appelés à les grever, tels que : droits d'entrée, de douane, d'octroi, frais de déchargement, de transport et autres; et c'est seulement dans la mesure du profit tiré par le propriétaire que la contribution peut être établie. En ce qui concerne l'évaluation des sacrifices faits aux dépens du navire, il suffira de produire les comptes des réparations auxquelles on aura dû procéder soit en cours de route, soit au port de déchargement; il y aura lieu de déduire de ce compte le montant de la part qui incombe au navire lui-même, et on répartira le surplus entre les divers intéressés, en proportion de leurs valeurs contribuables.

Il s'agit maintenant de déterminer quelle part incombe au navire dans la contribution au règlement des avaries. L'article 417 du code de commerce dit : « La répartition pour le paiement des pertes et dommages est faite sur les objets jetés et sauvés et sur moitié du navire et du fret, à proportion de leur valeur au lieu du déchargement; d'où il résulte que l'armateur contribue aux avaries communes, seulement pour la moitié du navire et du fret. » La loi a voulu éviter les difficultés d'évaluation qui se seraient nécessairement produites; d'autre part, il est juste que le fret gagné contribue. Ce ne devrait être, dans tous les cas, que le fret net, déduction faite de toutes les dépenses d'équipage, de nourriture, etc. Mais la loi a pris un moyen terme; elle a fait une sorte de cote mal taillée, et a fixé à la moitié la part contributive du navire et du fret. Cette règle, qui peut, jusqu'à un certain point, se justifier en ce qui concerne le fret, n'a pas sa raison d'être lorsqu'il s'agit du navire, dont la valeur est prise au lieu de déchargement, et pour lequel, en conséquence, il n'y a lieu de tenir compte ni du dépérissement, ni des frais de voyage, dont la déduction est à ce moment opérée. Cette règle a, en outre, été malheureusement adoptée pour tout ce qui regarde les accessoires, agrès, etc., dont le sacrifice a dû être opéré; ils ne contribuent également que jusqu'à concurrence de la moitié de leur valeur. Enfin, il est à remarquer, et là nous sommes d'accord avec le texte de la loi, que les marchandises sacrifiées à l'occasion d'un premier événement ne contribuent que dans le règlement d'avaries relatif à ce premier événement; elles ne contribueraient plus une seconde fois, si un nouveau sacrifice était devenu nécessaire. Chaque sacrifice volontaire emporte son règlement d'avaries distinct, et nous en trouvons la raison dans ce fait que tout ce qui a été fait ultérieurement n'a pu être d'aucun intérêt, ni d'aucun profit pour les marchandises qui ont dû être primitivement sacrifiées.

Le règlement des avaries particulières diffère entièrement de celui des avaries communes, il est régi par l'article 404 du code de commerce, aux termes duquel les avaries particulières sont supportées et payées par le propriétaire de la chose qui a essuyé le dommage ou occasionné la dépense. Nous retombons ici dans le droit commun, c'est la règle *res perit domino* qui est appliquée. Il faut néanmoins faire une distinction entre les différentes causes qui ont donné naissance à l'avarie. Si elle provient du vice propre de la le chose, le propriétaire ne peut se plaindre à personne, et il doit supporter toutes les conséquences du dommage; si elle provient des fortunes de mer, la même conclusion s'impose, à moins toutefois qu'il ne soit prouvé que la perte éprouvée est imputable à un tiers. En ce cas, celui qui a causé le dommage en doit réparation, par application de l'article 1382 du code civil. Si l'avarie provient du fait du propriétaire ou chargeur, il est juste que ce dernier subisse les pertes occasionnées par son incurie ou par sa négligence; enfin, si elle est imputable au capitaine ou à l'équipage, la responsabilité leur en reviendra tout entière, et le propriétaire sera en droit de leur intenter une action. On a fait rentrer l'abordage dans la catégorie des avaries particulières; en ce cas, le règlement a lieu d'une manière spéciale. Si l'abordage a eu lieu par suite d'un cas fortuit, et que la faute n'en soit imputable à personne, celui-là seul des navires qui a souffert supporte le dommage. Si l'abordage est imputable aux deux capitaines, l'avarie est supportée par portions égales par chacun d'eux; si la faute ne peut en être rejetee que sur l'un d'entre eux, le dommage demeure tout entier à sa charge. Il y a dans toute cette matière une question d'appréciation qui est laissée à la sagesse des tribunaux. Quoi qu'il en soit, ceux-ci doivent déterminer la part de responsabilité qui doit être supportée par les capitaines lorsque l'abordage est le résultat de fautes qui incombent à chacun d'eux, ceux-ci ne contribuant à la réparation du dommage que proportionnellement à la responsabilité qu'ils ont encourue.

Il résulte de toute cette discussion que la contribution en matière d'avaries particulières se distingue de la contribution aux avaries communes en ce sens que le règlement ne s'en fait point entre les marchandises, le fret et le navire, mais bien entre les différents auteurs de l'avarie, ou entre les différents propriétaires de la chose qui a subi le dommage. Le propriétaire a, en cas d'avarie, outre le recours contre son assureur, une action contre le capitaine ou contre l'armateur, et cela à son choix. Ce dernier est en effet responsable, au moins jusqu'à concurrence de l'intérêt qu'il a dans le navire, du capitaine qu'il a choisi. Le seul moyen pour lui de se soustraire à cette responsabilité consiste dans le délaissement. S'il y a assurance, l'assuré peut intenter directement son action contre l'assureur; en ce cas, celui-ci est subrogé, s'il paye, aux droits du sinistré, et il peut, le cas échéant, exercer son recours contre l'armateur ou l'auteur du dommage.

En ce qui concerne la compétence des tribunaux, il y a lieu de distinguer si le débat s'élève entre propriétaires pour le règlement des avaries, ou s'il s'agit, au contraire, d'une contestation entre assureur et sinistré. Dans le premier cas, c'est le tribunal du lieu de débarquement qui est compétent; dans le second, on applique les règles ordinaires du code de procédure (art. 59). Il s'agit d'une action purement personnelle qui doit être portée devant le tribunal du domicile du défendeur. A l'étranger, c'est le consul de la nation à laquelle appartient le navire qui est chargé du règlement des avaries. Il faut noter, cependant, que la réception des marchandises sans protestation ni réserve éteint toute action contre le capitaine et contre les assureurs, et que ces protestations et réclamations sont nulles, si elles ne sont faites et signifiées dans les vingt-quatre heures, et si elles ne sont suivies d'une demande en justice dans le mois de leur date.

Le délai d'un mois pour l'exercice de l'action doit être augmenté à raison des distances, conformément aux articles 73 et 1033 du code de procédure.

AVÉ-LALLEMANT (Frédéric-Christian-Bénédict), écrivain et administrateur allemand, né à Lubeck le 23 mai 1809. Il fit son droit à Iéna, revint à Lubeck exercer pendant quelque temps la profession d'avocat, puis entra dans la magistrature (1843). Il publia pour la ville libre de Lubeck des règlements de police qui attirèrent sur lui l'attention. Mis à la tête de la police dans sa ville natale, en 1851, il fit paraître le résultat de ses études spéciales et de son expérience dans un ouvrage intitulé : *les Escrocs en Allemagne* (Leipzig, 1858-62); où il fait le tableau du monde des filous et étudie leur argot. On a aussi de lui de petits écrits comme : *la Crise de la police allemande* (Leipzig, 1861); *la Réforme de la police à Hambourg* (1862); *la Police de l'Allemagne confédérée du Nord* (Berlin, 1868): dans cet ouvrage il conseille de créer une police unique pour toute l'Allemagne. Le mauvais état de sa santé le força de quitter l'administration en 1868. Il profita de ses loisirs pour publier une série de romans sur la police : *le Seigneur héréditaire et justicier* (Hanovre, 1871, 3 vol.); *le Cœur et l'Argent* (Hanovre, 1871, 3 vol.); *Jada* (Dresde, 1878, 3 vol.). On lui doit enfin *Le magnétisme et le mysticisme* (Dresde, 1881) et une *Physiologie de la police allemande* (Leipzig, 1882, in-8°), ouvrage traitant à un point de vue élevé et philosophique de l'institution de la police et de la police des mœurs, et qui a été traduit en français sous ce titre : *la Police en Allemagne* (1887, in-18).

AVÉ-LALLEMANT (Robert-Christian-Berthold), savant et voyageur allemand, frère du précédent, né le 25 juillet 1812 à Lubeck. Il étudia la médecine de 1833 à 1837 à Berlin, Heidelberg et Paris, puis il se rendit à Rio-Janeiro, où il s'établit médecin et devint membre du conseil supérieur de santé du Brésil et de l'Académie impériale de médecine. Après avoir fait un court séjour en Allemagne en 1855, Avé-Lallemant retourna au Brésil et parcourut ce pays en tous sens jusqu'à la frontière du Pérou (1858-59). En 1860, il revint se fixer dans sa ville natale, mais il entreprit encore plusieurs voyages en Egypte, en Italie, etc. Outre de nombreux écrits spéciaux, comme un *Traité sur la fièvre jaune*, M. Avé-Lallemant a publié un *Voyage au Brésil* (Leipzig, 1859-60); *Fata Morgana*, impressions de voyage en Egypte (1872, 2 vol.); un essai dramatique : *Carranza, archevêque de Tolède* (1872); des *Migrations à travers Paris* (Gotha, 1877); *Luiz de Camoëns, le plus grand poète du Portugal* (Leipzig, 1879) et des *Migrations à travers le monde des plantes, aux Tropiques* (Breslau, 1880). Enfin il a écrit la troisième partie de la biographie d'A. Humboldt, *Séjour de Humboldt à Paris*, 1808-1836, publiée par K. Bruhns (Leipzig, 1872).—Son cousin, Édouard AVÉ-LALLEMANT, né en 1803, mort en 1867 à Lubeck, s'est fait connaître comme botaniste et a donné son nom au genre *Lallemantia*, de la famille des Labiées.

* **AVELINE** s. f. — Bot. *Aveline purgative*, nom donné quelquefois à la graine vénéneuse du *jatropa Curcas* ou du *jatropa multifida*.

** **AVELLANEDA** (Gertrudis-Gomez DE), femme poète espagnole, née à Puerto-Principe (île de Cuba) en 1816, morte à Séville le 1er février 1873. — Mme Avellaneda contracta un second mariage en 1854, mais redevint veuve en 1860. Elle passa les dernières années de sa vie dans un couvent de Séville. Outre les ouvrages déjà cités, elle a publié encore quelques drames : *Les trois amours; la Hija de las flores; la Hija del Rey René; la Somnambule*, et une deuxième édition de ses *Poésies lyriques* (1852). Sa dernière production littéraire fut *Dévotion* (Madrid, 1867), composée au couvent de Loreto.

AVELLANEDA (Nicolas), homme d'Etat argentin, né à Tucuman le 1er octobre 1836, mort le 25 novembre 1886 à bord du « Congo », dans la traversée de Bordeaux à Buenos-Ayres. Son père, Marcos Avellaneda, ancien gouverneur du Tucuman, avait été mis à mort sous le gouvernement de Rosas, et sa famille condamnée à l'exil. Après la chute de Rosas (1852), Avellaneda revint dans son pays et suivit les cours de l'Ecole de droit à Cordoue et à Buenos-Ayres. Il dirigea pendant plusieurs années la rédaction du « Nacional », puis fut nommé en 1861 professeur d'économie politique à l'université de Buenos-Ayres. Membre du congrès, depuis 1860, il reçut, en 1868, sous la présidence de Sarmiento, le portefeuille de la Justice, des Cultes et de l'Instruction publique. Sous son administration, l'enseignement fit des progrès considérables. Sarmiento touchant à la fin de son mandat, son prédécesseur, le général Mitre, chef du parti unitaire, voulut reprendre le pouvoir. Les fédéralistes lui opposèrent Avellaneda, comme candidat à la présidence pour la période 1874-1880. Il fut élu par le congrès à une grande majorité le 6 août 1874 et entra en fonctions le 12 octobre. Le soulèvement militaire, dirigé par le général Mitre, qui avait éclaté aussitôt après les élections, fut réprimé grâce à d'énergiques mesures. L'état de siège fut déclaré dans les provinces et, après quelques engagements sans résultat, entre l'armée du président et celle du général Mitre, celui-ci fit sa soumission (juin 1875) et quitta la République Argentine. Sous l'administration d'Avellaneda, une expédition fut entreprise contre les Indiens, qui se livraient au pillage sur le territoire de la République (1875), et par mesure d'économie, il réduisit considérablement l'effectif de la flotte (1876). A l'expiration de son mandat, Avellaneda refusa de se porter de nouveau candidat et fut remplacé par le général Roca le 12 octobre 1880.

AVEN s. m. (a-vèn). Puits naturel dans certaines roches. Les avens sont de larges fissures creusées en gouffres dans les plateaux calcaires de la région des Causses : Aveyron, Lozère et Hérault entre Mende, Lodève, Florac et Saint-Affrique. Les eaux des rivières s'engouffrent dans ces crevasses qui débouchent à une altitude de 1.000 mètres environ; elles offrent donc une grande analogie avec les catarothes de la Grèce et les foibes du Kart, en Istrie.

AVENARDIA s. f. (a-vé-nar-di-a). Annél. Genre de vers géants de la famille des Némertins. Ce genre a été créé par M. Giard pour une espèce, *avenardia Riei*, qui se trouve en abondance au Pouliguen (Loire-Inférieure). Ce ver est plat et n'a pas moins de 1 mètre en longueur sur 0m,03 de largeur à l'état de repos; à l'état d'extension il atteint 3 mètres de longueur.

AVÉNÉINE s. f. (a-vé-né-i-ne—du lat. *avena*, avoine). Chim. substance cristallisable extraite de l'avoine.

—**Encycl.** L'*avénéine*, dont la formule semble être $C^{14}H^{20}O^{8}$, se trouve dans le péricarpe de l'avoine d'où elle a été extraite par Sérullas (1877) en traitant le son d'avoine, résidu de la fabrication du gruau, par l'alcool à 25° et l'eau bouillante. Cette substance est cristallisable, fusible à 220°, soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool et dans l'éther. Elle se comporte comme un glucoside; en effet, elle se dédouble en présence des acides dilués en glucose et en un produit dégageant

l'odeur de vanille. L'avénéine convenablement purifiée donne, par oxydation ménagée, le parfum caractéristique de la vanille que l'on isole par agitation avec de l'éther. Ce nouveau corps fond vers 80° et se rapproche par ses autres propriétés de l'aldéhyde protocatéchique.

****AVENEL** (Paul), auteur dramatique et littérateur français, né à Chaumont (Oise) en 1823. — Cet écrivain a publié quelques nouveaux ouvrages : *Un drame dans l'arrière-boutique*, opérette (1878) ; *les deux Mères ou la Mort d'un prince*, volume de vers (1879) ; *les Etudiants de Paris* (1883); *Mademoiselle de Mancini*, opérette (musique de Jules Javelod) ; *Une amie dévouée*, roman de mœurs parisiennes (1884) ; *le docteur Hatt* (1886). Il a fait également rééditer ses *Chants et Chansons*, avec portrait de l'auteur (7e édit.) et *Alcove et Boudoir*, contes en vers. Cette édition n'a été tirée qu'à 250 exemplaires numérotés, sur papier du Japon avec frontispice de Tofani (1885).

AVENEL (Georges, vicomte D'), écrivain français, né à Neuilly (Seine) en 1855. Il a été pendant quelque temps chef du secrétariat de l'administration départementale et communale au ministère de l'Intérieur et s'est fait connaître par quelques ouvrages où il a fait preuve d'une sérieuse érudition. On lui doit : *les Evêques et Archevêques de Paris depuis saint Denys jusqu'à nos jours, avec des documents inédits* (1878, 2 vol. in-8°); *les Octrois en France et à l'étranger* (1881, in-8°); *Richelieu et la monarchie française* (4 vol. in-8°), dont la publication a été commencée en 1884 ; etc.

AVENETTE s. f. (a-ve-nè-te—du lat. *avena*, avoine). Nom vulgaire de l'avoine des prés (*avena pratensis*).

— **Encycl.** Cette graminée, beaucoup moins importante au point de vue de la création des prairies, que l'avoine élevée ou fromental (*avena elatior*) ou que l'avoine jaunâtre (*avena flavescens*), croît spontanément dans les prés secs et un peu arides. Elle fournit une herbe estimée pour le bétail ; elle mûrit au mois de juillet et donne ensuite un regain abondant et qui végète très tard. L'avoine des prés est, du reste, rarement employée seule et n'entre que par exception dans les formules des graines de prairies naturelles.

L'*avenette blonde* n'est autre chose que l'avoine jaunâtre ou dorée (*avena flavescens*).

* **AVENIR** s. m. — Prat. Acte d'avoué à avoué, sommant la partie de comparaître. Doit s'écrire À-VENIR, d'après la nouvelle orthographe de l'Acad. éd. de 1877.

Avenir (L'), journal républicain socialiste qui parut à Lyon en 1884. Nous nous serions abstenus de parler de cette petite feuille qui ne présenta, au point de vue politique, rien de particulièrement remarquable, si elle n'avait eu une certaine notoriété, grâce au système fort ingénieux, bien que complètement illégal, qu'elle employa pour se lancer. En première page et dans son premier numéro, publié le 16 mars 1884, *l'Avenir* contenait un avis aux termes duquel le lecteur était informé que certaines améliorations opérées dans la confection du journal avaient abouti à la réalisation d'une économie quotidienne de 100 francs. L'administration du journal ayant décidé, disait le même avis, que cette somme serait partagée entre ses lecteurs et les associations républicaines, elle avait adopté pour opérer cette répartition le procédé suivant : Chaque exemplaire devait porter un numéro d'ordre. Un tirage aurait lieu tous les jours dans les bureaux de vente et le numéro sorti serait inséré le lendemain en tête du journal. Le possesseur de ce numéro recevrait la somme provenant de la répartition, soit 100 francs. Mais sur cette somme il prélèverait 25 francs qui seraient versés en son nom, par les soins du journal, à une société de bienfaisance, de prévoyance ou de propagande républicaines qu'il désignerait lui-même. Au cas où le numéro sorti serait celui d'un exemplaire invendu, le tirage serait recommencé le lendemain. Enfin, si le numéro gagnant n'était pas présenté dans la huitaine, les 100 francs étaient acquis au journal, qui les versait immédiatement et en totalité à une société républicaine ou à une société de bienfaisance.

Les exemplaires de *l'Avenir* parurent numérotés comme de vrais billets de loterie, les tirages s'effectuèrent régulièrement et la vente qui, au début, ne s'élevait qu'à cinq ou six mille, avait atteint, en cinq ou six jours, le chiffre de trente mille, lorsque le parquet de Lyon fit saisir les numéros des 24 et 25 mars pour infraction à la loi de 1836 sur les loteries et commença une instruction contre le gérant et l'imprimeur de cette feuille. En annonçant cette saisie, *l'Avenir* fit connaître du même coup qu'il continuerait à donner chaque jour à ses lecteurs une somme de 100 francs, mais que, pour rester dans les limites de la loi, il changeait, à dater de ce jour, 25 mars, son mode de répartition. Ce n'était plus le sort qui devait prononcer entre les acheteurs, mais le conseil d'administration du journal qui, tous les jours, devait désigner publiquement et dans les bureaux du journal, le numéro d'ordre au porteur duquel la somme de 100 francs était allouée, « à titre de gratification ». Cette nouvelle combinaison n'ayant point empêché le parquet de Lyon de continuer à saisir le journal, et le tribunal correctionnel ayant condamné le gérant et l'imprimeur de cette feuille pour infraction à la loi de 1836 sur les loteries, *l'Avenir* suspendit sa publication au commencement d'avril.

Il reparaissait, le 1er septembre de la même année, avec une nouvelle combinaison qui consistait essentiellement dans le tirage au sort quotidien d'une somme de 100 francs entre les détenteurs de bons de participation aux bénéfices du journal. Ces bons de participation étaient délivrés aux acheteurs-abonnés. Cette combinaison fit bientôt place à une troisième, dans laquelle tout acheteur qui représentait soixante numéros successifs recevait contre le paiement d'une somme de 4 francs un bon d'une société dite *l'Avenir des familles*, dont les opérations n'étaient pas sans analogie avec celles de la société des « Coupons commerciaux ». On ne tirait plus au sort une somme de 100 francs, mais l'époque à laquelle elle serait remboursée. Toutes ces primes devaient être payées au taux de 100 francs en un délai de 99 ans.

Le journal *l'Avenir* n'ayant pas obtenu de ces diverses primes les résultats qu'il attendait, revint franchement à la loterie au mois de janvier 1885. Voici le procédé très original qu'il employa : Le journal, plié suivant le mode ordinaire, était, à l'aide d'un œillet placé au coin à droite, fermé de telle sorte que l'ouverture de la feuille ne pouvait avoir lieu que par arrachement de l'œillet. Quelques-uns des exemplaires contenaient ce que l'administration du journal appelait des « convocations », et l'acheteur qui dans son exemplaire trouvait une « convocation » n'avait qu'à passer au bureau de *l'Avenir*, où on lui remettait 10 francs. Le journal publiait chaque jour les reçus avec nom et adresse de ceux de ses lecteurs qui avaient été *convoqués*.

Après une minutieuse enquête, le parquet de Lyon commença contre le gérant et l'imprimeur de *l'Avenir* de nouvelles poursuites qui aboutirent, le 10 mars 1885, à la condamnation des prévenus à deux mois de prison et 1.000 francs d'amende, pour infraction à la loi de 1836 sur les loteries. Opposition fut faite à ce jugement rendu par défaut; mais la cour, adoptant les conclusions des premiers juges, déclara que les faits reprochés aux opposants constituaient une loterie non autorisée. Le journal *l'Avenir* alla jusqu'en cassation, et la Cour suprême décida que « les diverses combinaisons dans lesquelles le hasard préside à l'attribution d'une prime quotidienne à l'un des acheteurs d'un journal, tombent sous l'application de la loi du 21 mai 1836, portant prohibition des loteries. Ces combinaisons, en ce qui concerne leur caractère, ajoutait l'arrêt, sont souverainement appréciées par les juges du fait. »

L'Avenir cessa alors de paraître.

Plusieurs journaux avaient d'abord suivi l'exemple du petit journal lyonnais, entre autres le « Gaulois », de Paris, et le « Gaga », petit journal publié à Saint-Etienne ; mais ils renoncèrent bientôt à cette combinaison.

Avenir des colonies et de la marine (L'), journal hebdomadaire fondé à Paris le 1er juillet 1882. Ce journal s'est donné pour but de défendre, à Paris, les intérêts des colonies françaises, d'étudier leurs besoins, de soutenir leurs légitimes revendications. Il étudie avec un soin particulier les questions se rattachant à la marine, au perfectionnement de l'outillage, du matériel naval, des engins de guerre et des moyens de défense maritime, questions d'un haut intérêt et qui sont à l'ordre du jour non seulement en France, mais encore à l'étranger. *L'Avenir des colonies et de la marine*, dont les informations politiques, commerciales et maritimes sont justement appréciées, est un journal républicain, indépendant dans la meilleure acception du mot et libre de toute attache. C'est une tribune librement ouverte à toutes les idées justes.

Avenir de Rennes (L'), journal politique quotidien, fondé à Rennes en 1868. Ce journal n'a pas attendu la chute de l'Empire pour défendre la cause libérale et les intérêts de la démocratie. Républicain ferme et sage, il combat avec énergie les empiétements du clergé, sans attaquer les croyances religieuses. Aussi son influence en Bretagne est-elle considérable, et c'est en partie à sa propagande active que la République doit les succès électoraux qu'elle a obtenus dans l'Ille-et-Vilaine et les progrès qu'elle y fait chaque jour. A côté de son édition quotidienne, il publie une édition hebdomadaire qui s'adresse plus particulièrement aux cultivateurs. *L'Avenir de Rennes* est dirigé par M. Robidou, un républicain convaincu.

AVENTISTE s. m. (a-van-ti-ste — rad. *avent*). Celui qui croit à un deuxième et prochain avènement de Jésus-Christ.

— Adjectiv. Qui professe cette croyance, qui se rapporte à cet avènement.

— **Encycl.** Les *aventistes* professent que le Christ, lors de son deuxième avènement, qu'ils considèrent comme plus ou moins prochain, prendra en mains le gouvernement de la terre, non pas spirituellement ou dans un sens figuré, mais réellement, visiblement et en personne. A partir de ce jour commencera sur terre le *millénium*, ce qui veut dire que le règne personnel du Christ durera mille années.

L'Eglise aventiste contemporaine doit son origine à William Miller, né en 1781 à Pittsfield, dans l'Etat de Massachusetts. Aussi les membres de la nouvelle Eglise furent-ils d'abord appelés « millériste ». En 1831, Miller, qui appartenait à l'Eglise baptiste, annonça le prochain avènement de Jésus-Christ et se mit à prêcher, exhortant les peuples à la pénitence. Calculant la date des prophéties bibliques et de leur réalisation d'après une méthode imaginée par lui et qu'il déclarait infaillible, il fixa le deuxième avènement du Christ à l'année 1843. « En cette année, enseignait-il, le royaume du Messie sera établi à la place des royaumes de ce monde ; la malédiction cessera de peser sur la terre; la mort sera vaincue, et satisfaction sera donnée aux saints et aux prophètes. » La prédiction de William Miller fut accueillie avec faveur par un grand nombre de notabilités ecclésiastiques dans les Eglises baptiste, méthodiste et épiscopale, et, en 1842, dix ans après les premiers efforts de Miller, l'Eglise aventiste était constituée. Elle avait ses journaux, ses revues, ses temples et comptait déjà environ 80.000 membres. Le 15 février 1843, dès minuit, les aventistes étaient prosternés dans les temples ou en prière, sous la voûte céleste, le regard fixé sur le ciel. C'était cette nuit-là que le Christ devait descendre des cieux sur la terre. Lorsque la journée se fut écoulée sans amener l'événement suprême, on attendit cet événement le 15 mars, puis, enfin, le 14 avril. Après ces désappointements successifs, il y eut dans l'Eglise une période de découragement; mais la foi, une foi ardente, inébranlable, eut raison de cette défaillance momentanée. Au reste, Miller reconnut qu'il s'était trompé en additionnant les dates prophétiques; et, après quelque hésitation, il désigna le 22 octobre 1844 comme le jour définitif de l'avènement du Christ. Ce jour-là fut encore un jour d'anxieuse attente et de cruel désappointement. Mais, comme l'année précédente, la foi l'emporta. Les aventistes sollicitèrent William Miller de fixer une nouvelle date; mais cette fois, le fondateur de l'Eglise aventiste s'y refusa. Craignant de se tromper et de tromper une troisième fois ses fidèles, il convoqua en synode tous les aventistes. Ils se réunirent dans la ville d'Albany, capitale de l'Etat de New-York, et l'on y rédigea une profession de foi solennellement. Dans ce document, curieux sous tous les rapports, il est déclaré simplement que « le deuxième avènement du Christ est prochain ». On n'en fixe point la date. On ajoute que le Christ viendra corporellement, personnellement, et que, par conséquent, il sera visible sur toute la terre. Celle-ci sera alors renouvelée de fond en comble, afin de servir d'habitation aux saints pendant le *millénium*, c'est-à-dire pendant le temps qui s'écoulera entre le jour de l'avènement du Christ (jour où les morts ressusciteront) et le dernier jour de son règne.

Plus de cent ministres de différents cultes chrétiens se rallièrent à cette profession de foi. Les aventistes déployèrent, à partir de ce synode, une incroyable ardeur de propagande, et bientôt il n'y eut guère de ville importante aux Etats-Unis qui n'eût son temple aventiste. Mais aussi, depuis lors, l'Eglise aventiste, d'abord unie et compacte, s'est divisée en plusieurs sectes qui n'ont point manqué d'entretenir entre elles des discussions très vives et très subtiles. Nous allons énumérer ces différentes communautés aventistes, en signalant rapidement leurs traits caractéristiques.

I. Les *aventistes évangéliques* sont restés strictement fidèles à la profession de foi d'Albany. Ils ne sont pas aujourd'hui les plus nombreux; on évalue leur nombre à 10.000. Ils se réunissent en synode tous les ans à Hébronville, dans le Massachusetts. Ils croyent à une immortalité absolue de tous les hommes, bons et méchants, à la félicité éternelle de ceux-là, au châtiment éternel de ceux-ci. *L'Advent-Herald* et le *Messiah-Herald* sont leurs deux seuls journaux.

II. Les *chrétiens du deuxième avènement* forment la secte aventiste la plus nombreuse. On en compte 60.000 dans l'Union américaine et dans le Dominion du Canada. Contrairement aux aventistes évangéliques, ils n'admettent qu'une immortalité conditionnelle. En effet, selon eux, l'âme par elle-même est sujette à la mort; l'immortalité est un don de Dieu, don accordé seulement aux fidèles disciples de Jésus-Christ. Par contre, le pécheur impénitent et l'infidèle sont voués à la destruction éternelle. Les aventistes du deuxième avènement ont de nombreuses écoles publiques et entretiennent plusieurs sociétés de propagande. Ils ont des missionnaires dans les Antilles, en Angleterre et sur le continent européen, notamment en Italie et en Suisse. Leur centre d'action est dans le Massachusetts. Leurs temples sont nombreux, surtout à Boston. Ils avaient, en 1881, un millier de ministres; et au synode tenu à cette époque à Worcester (Massachusetts), il y avait 93 délégués, représentant les chrétiens du deuxième avènement établis aux Etats-Unis et au Canada. Dans ce synode de 1881, il fut décidé qu'on formerait une société centrale représentant toutes les communautés isolées, société qui fut instituée avant la fin de cette même année, sous le nom d'« Association des chrétiens du deuxième avènement ». Le synode déclara que les chrétiens du deuxième avènement regardent la Bible comme la source unique de leur foi, bien qu'ils admettent la libre pensée « pour tout ce qui n'est pas essentiel au salut ». Ils ont deux revues hebdomadaires : *la Crise du monde*, qui paraît à Boston, et *le Temps des chrétiens aventistes*, publié à Chicago.

III. Les *aventistes du septième jour* forment une secte compacte fortement organisée. Ils sont au nombre de 25.000 environ. Ils croient fermement que le 22 octobre 1884, indiqué par Miller comme le jour de l'avènement, marquait bien la date de l'accomplissement d'une prophétie biblique; toutefois, ils ajoutent que Miller s'était trompé sur la nature ou la signification de l'événement annoncé par cette prophétie. Le grand fait prédit pour cette date, bien qu'il soit d'une importance capitale pour le deuxième avènement du Christ, n'est pas, comme l'avait pensé Miller, l'avènement personnel et visible du Christ, mais un fait d'ordre spirituel et se rattachant à la purification du sanctuaire. « Or, le sanctuaire en question, disent-ils, n'est pas la terre, mais le vrai sanctuaire, celui qui est dans les cieux, celui dont parle saint Paul, et où le Christ, notre grand prêtre est ministre. » Et de même que le prêtre purifiait chaque année le sanctuaire de Moïse, de même Jésus-Christ doit purifier le sanctuaire céleste jusqu'au jour de son glorieux avenement. « Le 22 octobre 1844, disent-ils encore, nous a conduits à la dernière période de l'œuvre du Christ comme prêtre du vrai tabernacle, œuvre de purification spirituelle, nécessitée par la présence, dans ce tabernacle, du sang de Jésus-Christ répandu pour notre salut. » Cette dernière période serait de courte durée, bien qu'on ne puisse pas en déterminer le terme. Aussi doit-on s'attendre désormais à voir le Christ revenir personnellement sur la terre, d'un moment à l'autre, à l'improviste. Par conséquent, on doit se préparer à ce deuxième et glorieux avènement. Or, un des moyens les plus efficaces de s'y préparer est la stricte observance du sabbat, c'est-à-dire du septième jour. De là le nom de « aventistes du septième jour ». Bien que plusieurs théologiens aient activement contribué à la formation de cette congrégation aventiste, le véritable fondateur en est James White, né en 1821 à Palmyra, dans le Maine. Les visions du prêtre Joseph Turner et, plus encore, celles d'Hélène Harmon, l'impressionnèrent au point que, dès 1844, il s'en fit l'apôtre et l'interprète. Pour mieux les comprendre, pour mieux s'identifier avec elles, il épousa Hélène Harmon, et de cette union naquit l'Eglise des aventistes du septième jour. Les membres de cette Eglise acceptent les visions de « sœur Hélène » comme des manifestations surnaturelles et, par suite, comme des révélations; or, ces visions ont été nombreuses et ont porté sur des sujets variés. Le centre d'activité de la nouvelle Eglise est aujourd'hui dans l'Etat de Michigan, à Battle-Creek. Un premier et modeste tabernacle y fut construit en 1855 ; quelques années plus tard, on en érigea un autre beaucoup plus vaste ; et enfin, en 1879, on y construisit un troisième tabernacle de 40 mètres de long sur 30 de large. Cet édifice, achevé en 1885, passe pour une merveille de l'architecture américaine. Les aventistes du septième jour entretiennent à Battle-Creek un grand collège et une institution unique en son genre, appelée *Health-Reform Institute*, c'est-à-dire Institut de Réforme sanitaire. On y enseigne la médecine et surtout l'hygiène au point de vue de l'Eglise aventiste du septième jour, dont les membres font vœu de tempérance en général, et, en particulier, d'abstinence de vin et de toute boisson alcoolique ou fermentée capable de troubler ou d'exciter l'âme humaine. En 1880, ces aventistes étaient au nombre de 20.000 aux Etats-Unis. Ils y avaient 640 temples ou tabernacles et 234 ministres. Comme les autres communautés aventistes, ils s'attachent moins à fonder des écoles publiques qu'à favoriser l'œuvre des missions et à répandre à profusion des journaux et des brochures. Leur principal organe est la *Revue aventiste*, publiée à Battle-Creek. Ils entretiennent sept missions en Europe, où leurs missionnaires travaillent dans sept différents pays, parmi lesquels se trouve la France. Toutefois, le nombre des aventistes du septième jour ne dépasse guère un millier en Europe ; il y en a aussi quelques centaines en Egypte, qui est dotée d'une mission spéciale. Le gouvernement ecclésiastique est tout congrégationaliste, c'est-à-dire que ce sont les fidèles qui élisent leurs ministres et surveillent l'administration de l'Eglise. Pour favoriser et rendre effective la surveillance collective des fidèles, on tient tous les mois des assemblées partielles sous des tentes ou en plein air, et un synode solennel tous les ans. Il n'est pas de communauté chrétienne qui témoigne d'un plus ardent esprit de charité que celle-ci, dont les membres consacrent le dixième de leur revenu hebdomadaire à des œuvres de bienfaisance. Aussi, en 1885, a-t-

on pu prélever, pour ces œuvres environ nn million de francs.

IV. *L'Union des aventistes de la vie* a été fondée en 1863. Au point de vue dogmatique, cette communauté diffère des autres communautés aventistes en ce qu'elle professe l'anéantissement immédiat du pécheur impénitent. Celui-ci ne ressuscite pas après sa mort : tel est son châtiment. Cette communauté compte environ 10.000 membres et a pour organe le *Herald of life* (Héraut de la vie), journal publié à Springfield.

V. Les *aventistes de l'âge futur*, forment la secte aventiste la moins nombreuse; ils sont environ 7.000. Ils croient, comme les autres, que lors de son deuxième avènement le Christ règnera en personne sur la terre pendant une période de mille années; mais ils ajoutent qu'à cette époque le peuple d'Israël habitera de nouveau la Palestine. Ils enseignent que la vie éternelle n'est donnée qu'aux fidèles et que le châtiment du pécheur n'est pas éternel, le pécheur devant, après sa résurrection, mourir d'une deuxième mort définitive, c'est-à-dire être anéanti à tout jamais. Cela n'aura pas lieu immédiatement lors du second avènement; mais après que le Christ aura terminé son règne de mille années sur la terre. A la fin de cette période, la terre elle-même sera détruite par le feu avec tous les méchants. Le principal organe des aventistes de l'âge futur est le journal la *Restitution*, publié à Plymouth dans l'Etat d'Indiana.

Aventure de Ladislas Bolski (L'), roman, par V. Cherbuliez (Paris, 1869, in-18). « Perfide comme l'onde... », « Ce que femme veut ... » et autres dictons du même genre pourraient servir d'épigraphes au livre de M. Cherbuliez. Les Bolski sont des nobles Polonais qui luttent contre les Russes, oppresseurs de leur patrie; malheureusement les femmes jouent dans leur existence un rôle fatal. A la veille d'une bataille importante, le père s'est laissé retenir loin de ses compagnons d'armes par une amourette, puis s'est fait tuer en duel. Aussi les Polonais et leur chef, le vieux patriote Tronsko, se défient-ils de son fils Ladislas. Ce dernier cependant ne demande qu'à servir sa patrie. En sortant victorieux des rudes et diverses épreuves auxquelles il se soumet, il réussit à gagner l'estime de Tronsko, qui répond de lui sur sa main droite, et l'on confie au jeune comte une importante mission : il ira en Russie ourdir une vaste conspiration. Pendant plusieurs mois sa conduite est absolument irréprochable; mais enfin une imprudence le fait découvir, et on le jette en prison. C'est ici qu'intervient la femme, une Russe, la belle comtesse Liewitz, dont Ladislas est amoureux fou et qui paraît l'aimer. Elle vient le trouver dans son cachot et lui offre sa grâce s'il veut la demander par écrit et s'engager à ne plus servir la cause de la Pologne. « Ce serait une infamie! s'écrie le jeune homme. — Vous aurez votre grâce. — Jamais! — Et moi par-dessus le marché... » Ladislas signe le papier fatal. On le met en liberté, il court rejoindre la comtesse, et une nuit d'amour le paye de sa trahison. Mais hélas! le jeune homme ne tarde pas à savoir qu'on s'est cruellement joué de lui : la femme qu'il a tenue entre ses bras pendant la fameuse nuit, ce n'était pas la comtesse, c'était sa femme de chambre. D'un autre côté, les Polonais sont furieux; ils maudissent sa lâcheté, et Tronsko, qui avait répondu de lui, a saisi une hache en apprenant son infamie et s'est abattu la main droite. Ladislas désespéré ne rêve plus que vengeance. Il poursuit la comtesse jusqu'à Genève, la précipite dans le lac et s'y jette après elle. Elle meurt, mais lui, châtiment plus terrible encore, est sauvé et devient fou. Sur ces données, M. Cherbuliez a écrit une belle étude de caractères, dont la finesse s'allie heureusement aux péripéties dramatiques du roman.

Aventure de Ladislas Bolski (L'), pièce en cinq actes et six tableaux, par V. Cherbuliez et Auguste Maquet (Vaudeville, janvier 1879). C'est le roman de V. Cherbuliez arrangé pour la scène, avec quelques péripéties nouvelles. Les trois actes du milieu sont à la fois pleins de grandeur et de charme, et le drame fut joué avec succès. On dut seulement modifier le cinquième, qui blessait le public, celui où la femme de chambre avouait s'être substituée à sa maîtresse. D'après la dernière version, quand Ladislas, repoussé par la comtesse, lui demande : « Avez-vous oublié notre nuit d'amour? » elle lui répond simplement : « Je vous aimais persécuté, je vous déteste lâche. » Leur aventure finit ainsi, sous le poids du mépris d'un côté et du désespoir de l'autre. La seconde version est évidemment moins choquante que la première, mais elle est aussi beaucoup plus fade et plus insignifiante, car les auteurs n'ont pas tiré parti d'un dénouement qui n'était point entré d'abord dans leurs prévisions.

Aventure de Mlle de Saint-Alais (L'), roman, par Henri Rabusson (1885, in-18). Edmée de Saint-Alais est une demoiselle du grand monde, de grand air et d'allure royale, avec une longue chevelure blonde et de beaux yeux d'un bleu noir qui miroite. Elevée dans un milieu ultra-parisien, dont la température surchauffée fane vite les jeunes innocences, elle n'a rien gardé d'une ingénue, ou presque rien; elle est « plus féline que virginale. » Dans sa maturité précoce, elle a aimé M. de Preu, porteur d'un grand nom et d'un beau titre, possesseur d'une fortune magnifique; mais le jeune gentilhomme s'est marié ailleurs, et elle conserve le souvenir de cet amour mort dans sa fleur, comme celui d'un joli songe qu'elle ne recommencera jamais. D'ailleurs, sa dot est fort compromise. Elle demande à ses parents de lui accorder un an pour chercher un mari à travers les salons; après ce délai, si elle n'a pas réussi, elle se retirera avec eux à la campagne. Elle rencontre le duc de Trièves, et ils éprouvent l'un pour l'autre un penchant très vif. Malheureusement, la fortune du duc est aussi ébréchée que la dot de Mlle de Saint-Alais, et comme il a passé l'âge des folies sérieuses, ce n'est pas sa femme qu'il voudrait faire d'Edmée; mais elle est trop fière et trop avisée pour consentir à devenir autre chose. Alors, avec une habileté de mondain sans scrupule, il cherche à dépraver l'imagination de la jeune fille et à lui faire accepter un plan machiavélique : pourquoi ne se marieraient-ils pas chacun de leur côté, suivant leurs convenances de fortune, tout en conservant et en satisfaisant leur amour mutuel? Survient un autre personnage, que son honnêteté nous empêche de nommer le troisième larron, M. de Mauvineux; il sauve Edmée d'un guet-apens où le duc l'avait attirée, et elle consent à devenir sa femme, moitié par vertu, moitié par intérêt. Mlle de Saint-Alais, nous dit l'auteur, a donc commencé par aimer un homme qu'elle ne pouvait pas épouser, elle a été aimée par un autre qui ne voulait pas l'épouser, et elle en a épousé un troisième qui l'aimait, et que, peut-être, puisqu'elle n'est ni angélique ni vicieuse, ni un esprit pur ni un corps sans âme, elle aime — ou elle aimera. Diable! dira-t-on, elle a aimé deux hommes avant d'aimer son mari, c'est beaucoup. « Quand on veut épouser une femme qui n'ait jamais aimé personne avant vous, répond M. Rabusson, il faut la prendre à peine nubile; et encore n'est-ce pas dans le monde qu'il faut l'aller chercher. »

Le psychologue sceptique qui s'est incarné en M. Rabusson se retrouve tout entier dans ces dernières lignes. Son roman, le quatrième qu'il ait produit, nous le montre avec ses qualités et ses défauts habituels. Le plus grave de ces derniers est un trop grand dédain pour l'allure vive, si nécessaire à l'intérêt d'une narration; M. Rabusson s'attarde indéfiniment à des réflexions philosophiques, qui sont pleines de charme, à la vérité, mais qui, par leur longueur, nuisent au récit constamment interrompu. Si la mode était aux *Pensées*, il y aurait de quoi former un gros volume avec des emprunts faits aux quatre romans de M. Rabusson. Voici quelques exemples, forcément abrégés, de ce que nous avançons, et tirés de *l'Aventure de Mlle de Saint-Alais*. « Le monde n'a sa raison d'être qu'avec le luxe et par le luxe; c'est une association pour le plaisir ou ce n'est rien. » — « Le propre de la grande dame authentique, c'est, non pas, à coup sûr, d'employer des mots crus dans la conversation, ainsi que certains littérateurs qui ont connu trop d'étrangères appartenant à la noblesse d'importation ont essayé de le faire croire, mais de formuler ses vues sans reculer jamais devant l'expression de sa pensée, et de savoir toujours s'acquitter de cette besogne, quelque souci de netteté qu'elle y apporte, avec des termes reçus ou acceptables. » — « Il est charmant d'avoir une pointe de vin, ignoble de se soûler : l'amour ne devrait jamais être, pour l'élite, que cette pointe de vin qui réchauffe sans exalter, qui vous met dans le cœur un paradis, quelquefois celui de Mahomet, et vous illumine la cervelle. » Si le penseur attarde le romancier, en revanche l'écrivain étudie curieusement ses personnages, nous les décrit avec beaucoup de finesse et ravit son lecteur par un heureux mélange d'art et de sincérité. La tentative de corruption du duc de Trièves, par exemple, est exposée avec une remarquable finesse d'analyse.

Aventures de Tartarin de Tarascon et Aventures de Tartarin sur les Alpes. V. TARTARIN.

Aventures de Tom Sawyer (LES), par Mark Twain (1876), traduit, avec l'autorisation de l'auteur, par William L. Hughes (Paris, 1884, in-8°). Cette œuvre du spirituel conteur américain est charmante d'un bout à l'autre; il y a une telle verve dans le récit, un tel *humour* dans les réflexions, que l'auteur est sûr de voir exaucé le souhait qu'il forme dans sa préface, d'intéresser les lecteurs d'un âge plus avancé que les enfants. Ces aventures, nous dit Mark Twain, « leur rappelleront les entreprises où ils s'engageaient, au bon temps où l'école buissonnière leur paraissait la meilleure des écoles ». Et notre auteur avoue que ces aventures ont été puisées en partie dans son expérience personnelle : quel enfant terrible ce dut être alors! et que de malédictions il a dû recevoir de ses malheureux parents!

Ils sont là deux garnements, Huck Finn et Tom Sawyer, qui passent à travers le récit en faisant des chats, des chiens, et aussi des gens, les victimes de mille farces; puis, l'imagination les poussant, ils partent pour de lointaines expéditions, se transforment successivement en pirates, en voleurs, passent pour morts, assistent à leurs propres funérailles, et finissent par découvrir un trésor qui les rend riches à jamais : 12.000 dollars qu'ils se partagent et qu'on place pour eux à 6 pour 100. Allez donc prétendre après cela que la vertu n'est jamais récompensée! Le principal héros, c'est Tom Sawyer. « Ce n'est pas, dit l'auteur, le portrait d'un seul individu; trois des compagnons de mon enfance revivent en lui; il appartient donc à ce que les architectes nomment l'ordre composite. » Tantôt nous voyons Tom Sawyer, condamné par sa tante à badigeonner une clôture « 30 mètres de planches qui s'élèvent à une hauteur de 9 pieds! », manœuvrer si adroitement auprès de ses camarades, que chacun se dispute et achète par des présents fabuleux l'honneur de badigeonner à sa place. Le soir, après avoir flâné tout le jour au lieu de travailler, Tom Sawyer possède : « douze billes, l'embouchure d'un sifflet, un morceau de verre bleu, un canon en bois, une clef qui n'ouvrait rien, un bout de craie, un bouchon de carafe, deux soldats d'étain, un bouton de porte en cuivre, deux têtards, un collier de chien, mais pas de chien; le manche d'un couteau, un chat borgne, divers fragments de pelure d'orange et un châssis de fenêtre démantibulé. » Tantôt c'est en savant que nous apparaît Tom Sawyer. Il a troqué trois bâtons de réglisse et un hameçon contre un certain nombre de bons points, qui le font placer à l'église au banc des lauréats; par malheur, un visiteur inattendu se présente, l'avocat Thatcher, qui interroge avec bienveillance notre Tom Sawyer : « Mon petit homme, rappelez-moi les noms des deux premiers apôtres. » Et Tom Sawyer, un peu troublé, répond : « David et Goliath. » Entre camarades, on joue aux brigands; Tom Sawyer lutte contre douze archers, puis se laisse choir sur l'herbe, selon le programme, et « serait resté là mort, s'il ne s'était pas assis sur une ortie, ce qui l'obligea à se relever plus vite qu'il ne convient à un cadavre ». Le récit se poursuit, semé de réflexions humoristiques qui enchantent le lecteur et font regretter que les aventures se terminent si vite; mais il fallait bien finir. « Quand on compose un roman, nous dit Mark Twain, si les héros sont arrivés à l'âge de raison, le romancier sait où s'arrêter, c'est-à-dire à un mariage; mais lorsqu'il s'agit d'enfants, on s'arrête où l'on peut. » Et pour obtenir son pardon, Mark Twain ajoute : « La plupart des personnages qui figurent dans ce récit vivent encore. Il se peut que je sois tenté, un jour ou l'autre, de reprendre l'histoire des plus jeunes d'entre eux et de montrer ce qu'ils sont devenus en vieillissant. » Disons pour finir que ce mauvais sujet de Tom Sawyer a d'ailleurs un cœur excellent et se fait chérir de sa tante Polly, sauf dans les fréquentes occasions où il met à une trop rude épreuve la patience de cette pauvre femme. Le volume est illustré par Achille Sirouy.

Aventurier (L'), par Alf. Assollant (1873, 2 vol. in-18). L'action se passe pendant la Révolution française. Un jeune gentilhomme, Robert de Fénestrange, aime Clélie Dupuy, fille d'un ardent révolutionnaire. Entre les deux amoureux se dressent des obstacles bien plus terribles encore que ceux qui séparaient Juliette de Roméo et Rodrigue de Chimène : le père de Clélie a fait guillotiner celui de Robert, et le jeune homme venge l'auteur de ses jours en tuant le père de Clélie dans une rencontre à main armée entre les hommes que chacun d'eux commande. Autre complication : pendant le combat, Clélie s'évanouit, et un misérable, abusant de son état, lui fait subir le dernier outrage. « Vengez-moi, dit-elle à Robert, et tout sera oublié; vengez-moi et je vous appartiens! » Voilà le jeune homme lancé à la poursuite du coupable, et on le voit tour à tour en Asie, en Espagne, en Portugal, en Angleterre et en Hollande. Il est à peine besoin de dire que, pendant de si nombreuses et si lointaines pérégrinations, il lui arrive mille et une aventures. Enfin, il atteint le misérable qu'il a tant cherché et le tue.

Tel est le fond de ce roman d'aventures; mais ce n'en est là que la carcasse, dépouillée de tous les incidents dramatiques, de tous les détails charmants que l'auteur a su grouper d'une main habile. Parmi les œuvres du même genre, *l'Aventurier* est un des récits les mieux faits et les plus captivants qui se puissent lire, même après les épopées fameuses de Dumas père. Nous terminerons en indiquant au passage, faute de pouvoir nous y étendre, le rôle de Liberia, fille de Clélie et du misérable qui l'a violée, et en faisant remarquer que le titre de l'ouvrage n'est pas très bien choisi, car Robert de Fénestrange est moins un aventurier qu'un homme auquel il arrive beaucoup d'aventures. L'imprévu de quelques-unes d'entre elles, le parti qu'Assollant a su en tirer en opposant les situations et les caractères, forment un des plus grands charmes de ce roman qui, à d'autres singularités heureuses, ajoute celle d'être franchement républicain.

AVÉRONE s. f. (a-vé-ro-ne — corruption de *avéneron*, dimin. de *avoine*). C'est le nom que les praticiens appliquent à l'avoine pubescente (*avena pubescens*), graminée vivace qui présente tous les caractères des avoines, avec cette particularité que les feuilles, courtes, molles et planes, sont velues ainsi que les glumelles. Elle vient dans les sols maigres et fournit, dans les régions sèches et montagneuses, un pâturage un peu grossier, mais précoce, et qui repousse assez rapidement après avoir été brouté. L'avoine pubescente, comme l'avoine des prés, n'est jamais semée à l'état isolé, ni même intentionnellement introduite dans le mélange des graines de prairies : on l'utilise là où elle pousse spontanément. ‖ On dit aussi AVÉNERON et AVÉRON. V. aux tomes Ier et XVI du *Grand Dictionnaire*.

Averse (L'), par M. Rapin, « le meilleur paysage du Salon de 1883, dit M. Gaïda. La pluie tombe légère, irradiée par le soleil qui, perçant et dorant les nuages, va bientôt les dissiper; elle tombe doucement, voilant à moitié la rivière et la barque du premier plan, la prairie profonde, les collines et le village qui s'aperçoivent au loin; malgré l'averse, le paysage reste fin, lumineux, transparent ». — « Excellente peinture, qui ne force point à recourir au livret, dit M. Peladan dans l'« Artiste », La lutte du soleil et des nuages, les zébrures de l'ondée, le morceau d'éclaircie qui s'annonce, le trouble de la rivière et la buée légère qui estompent les tons, tout cela est rendu et dans une unité optique de coloris roux fort remarquable ». — « Ce tableau-là, tout grand qu'il est, nous apprend le « Progrès Artistique » a été pris sur nature et d'un seul coup. C'est l'image exacte de la réalité. Quelle audace il a fallu pour se risquer à traduire un pareil effet, et quel grand talent pour y réussir ainsi que l'a fait M. Rapin! » Actuellement, *l'Averse* fait partie de la galerie de M. Pierre Bardou, à Perpignan.

* **AVERTISSEUR** s. m. — Techn. Appareil électrique employé pour transmettre en certains points un nombre restreint d'avis ou de signaux conventionnels.

— **Encycl.** Les *avertisseurs* sont aujourd'hui fort employés dans l'exploitation des chemins de fer : on en distingue des types très nombreux et très variés dont nous citerons quelques exemples :

— *Appareils de correspondance à guichets.* Ce sont des appareils analogues aux tableaux placés dans les antichambres des grandes administrations et des hôtels. Le fonctionnement de ces tableaux est basé sur l'action d'un électro-aimant E sur une tige aimantée t portant un voyant avec inscription (fig. 1).

Lorsque le courant envoyé par le poste expéditeur est positif, la tige oscillante est attirée par le pôle de nom contraire de l'électro-aimant; lorsque le courant est négatif, la tige se meut dans le sens opposé et *vice versa*, de sorte que la tige oscillante va se fixer à l'un ou l'autre pôle de l'électro-aimant suivant le sens du dernier courant émis. Les deux postes en correspondance sont généralement munis d'appareils exactement semblables et reliés de telle sorte que l'agent du poste expéditeur, en pressant sur un bouton B, fait apparaître aux deux postes l'inscription voulue, et l'agent du poste averti, comme accusé de réception, fait disparaître les deux voyants en appuyant sur son propre bouton. L'effet de ces boutons est de presser sur deux ressorts *rr* réunis par une plaque d'ébonite, lesquels, venant rencontrer des contacts, ferment le circuit d'une pile locale et envoient, par la ligne, un courant à l'appareil en correspondance. Au repos, ils font communiquer le circuit de ligne avec la sonnerie S et la terre, et par suite sont en état de donner

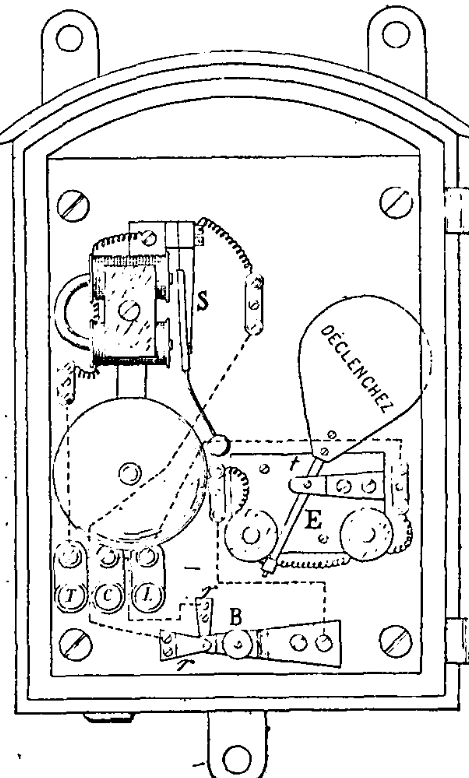

Fig. 1. — Appareil de correspondance à un guichet, avec sonnerie (vue intérieure).

passage au courant inverse venant de l'autre poste. Ce sont précisément ces inversions de courant qui font apparaître et disparaître le voyant indicateur. La sonnerie trembleuse intercalée dans le circuit de l'appareil à guichet a pour but d'attirer l'attention de l'agent du poste chaque fois que le voyant change de position. Sur la figure sont représentées les bornes T, C, L, auxquelles on attache respectivement le fil de terre, le fil venant du pôle cuivre (ou positif) de la pile et le fil de ligne aboutissant au poste correspondant.

L'emploi des appareils à guichets exige autant de fils conducteurs qu'il y a de correspondances à échanger; quand le nombre de ces signaux est considérable, le prix d'établissement des lignes augmente donc dans de grandes proportions; M. Dumont, chef du service télégraphique des chemins de fer de l'Est, a combiné, avec le concours de M. Cabaret, contrôleur principal de ce service, et de M. L. Desruelles, un système de montage qui résout en partie cette difficulté. Ce système n'exige l'emploi entre les deux postes à mettre en correspondance que d'un nombre de fils égal au double de la racine carrée du nombre de signaux à transmettre. Nous ajouterons que les appareils ont été installés à la gare de l'Est, à Paris, pour mettre en communication deux postes Saxby et Farmer, et que les résultats obtenus ont été entièrement satisfaisants.

— *Appareil Guggemos.* Cet appareil, employé à la Compagnie du Nord toutes les fois que la distance des postes à mettre en correspondance dépasse 400 mètres, se compose d'un cadran que l'on suspend au mur. Ce cadran est divisé en treize secteurs portant les indications que l'on veut transmettre; autour de ces secteurs se trouvent des boutons et des cartouches circulaires où sont inscrits les ordres que l'on doit recevoir. Enfin, au centre du cadran est montée une aiguille mobile. Lorsqu'un agent de l'un des postes appuie sur l'un des boutons de son appareil, l'aiguille de ce dernier et celle de l'appareil du poste correspondant viennent s'arrêter toutes deux vis-à-vis du secteur de ce bouton. L'autre agent accuse réception en appuyant sur le bouton de son appareil; les aiguilles font alors un tour complet et reviennent s'arrêter au même signal, puis, l'agent qui a donné le premier signal ramène les deux aiguilles à la croix. Chaque appareil comprend donc un clavier, un électro-aimant, un mouvement d'horlogerie, un échappement, un interrupteur et un paratonnerre, et il suffit d'un seul fil de ligne. L'appareil, qui joue à la fois le rôle de manipulateur et celui de récepteur, fonctionne dans les mêmes conditions qu'un télégraphe à cadran. En appuyant sur un bouton, on déclenche le mouvement d'horlogerie, l'aiguille se met en marche en produisant les envois et interruptions de courant nécessaires pour faire mouvoir l'aiguille du poste correspondant, et elle s'arrete en face du bouton pressé qui lui sert de butoir.

— *Appareil de Jousselin.* Cet appareil, employé principalement sur le réseau de Paris-Lyon-Méditerranée, est décrit au mot BLOCK-SYSTEM.

— *Cloches et sonneries d'avertissement.* V. CLOCHES ÉLECTRIQUES.

— *Avertisseurs automatiques électriques par pédales ou par rail isolé.* Ces avertisseurs annoncent un train en avant et sont surtout utilisés à l'approche des passages à niveau. Leur usage est peu répandu, parce qu'il est difficile de trouver des pédales mécaniques résistant à un service prolongé et présentant les garanties absolument nécessaires de fonctionnement régulier.

Le courant électrique envoyé par la manœuvre de la pédale actionne des appareils avertisseurs consistant, suivant les cas, en une aiguille mobile (système Jousselin), en un voyant mobile portant une inscription (système Leblanc et Loiseau), en une sonnerie, ou encore en une trompe (système Digney). M. Baillehache a proposé de remplacer les pédales par un rail isolé électriquement des rails voisins et du sol; à cet effet, on intercale entre les points d'attache du rail avec les traverses des plaques de cuir recouvertes de gutta-percha et goudronnées. Le rail isolé étant mis en communication, d'une part avec la source d'électricité, d'autre part avec un avertisseur, le circuit se trouve formé métalliquement chaque fois qu'un train passe sur la voie, de sorte que l'avertisseur fonctionne. Ce système est à l'essai sur plusieurs réseaux.

— *Avertisseurs électriques du feu.* Voici enfin un petit appareil avertisseur électrique du feu, construit par M. Dupré, et qui a le mérite d'être fort simple. La figure 2 permet de se rendre compte du système: sur une planchette posée verticalement sont disposés deux fils de laiton AB et CD. L'un, AB, est en communication par la borne R avec une sonnerie d'alarme; l'autre, CD, est mobile et communique par la borne Q avec l'un des pôles d'une pile et supporte un poids. Une batterie et une sonnerie sont ainsi placées entre les postes reliés aux bornes R et Q, dont la communication est interceptée, vers AD, par un corps, stéarine, cire ou tout autre, mauvais conducteur de l'électricité, mais fusible à une température relativement peu élevée (50° à 60°). Quand la température de la pièce où se trouve l'appareil s'élève au-dessus du point de fusion de la matière choisie comme isolant, la tige descend sous l'action de la pesanteur. La partie supérieure C vient appuyer contre la tige B, le circuit de la pile est fermé et la sonnerie se met à tinter.

Cet appareil peut être installé dans tous les

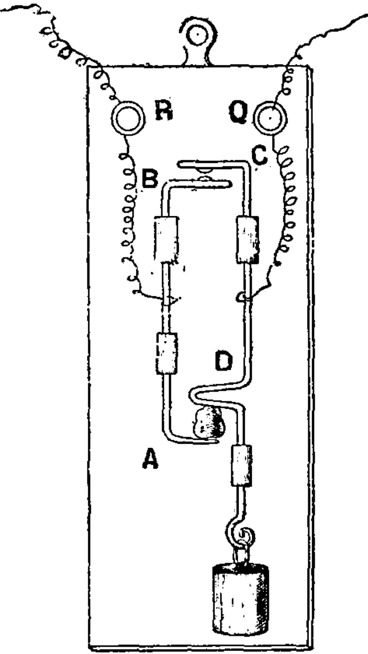

Fig. 2. — Avertisseur du feu (système Dupré).

hôtels ou appartements qui se servent de sonnettes électriques.

Outre les cas d'incendie, il peut servir à indiquer une température déterminée, nécessaire pour certaines opérations industrielles.

M. Hutinet a proposé, comme avertisseur automatique d'incendie, un câble composé de deux fils de cuivre rouge fortement étamés, et par suite inoxydables, enveloppés de gutta-percha. Lorsque ce câble est exposé à une flamme, les enveloppes brûlent, et l'étain de l'étamage, en fondant, établit entre les deux conducteurs des communications électriques qui font marcher une sonnerie d'alarme. Ces câbles, dont le diamètre ne dépasse pas 2 à 3 millimètres, peuvent se dissimuler facilement dans les tentures, rideaux, derrière des meubles, etc. V. THERMOMÈTRE ÉLECTRIQUE AVERTISSEUR.

— *Avertisseurs d'incendie.* Appareils permettant de transmettre électriquement un appel aux postes de pompiers, en cas d'incendie.

Des appareils de ce genre sont placés dans tous les quartiers, à la disposition du public. En cas d'incendie, il suffit de casser la glace qui protège le bouton d'appel et d'appuyer sur ce bouton. Cette opération met en mouvement deux sonneries, l'une au poste de pompiers, et l'autre dans l'appareil même. Cette dernière s'arrête dès que les pompiers se mettent en marche. Le fonctionnement du système est facile à comprendre : la pression exercée sur un bouton d'appel produit le déclenchement d'une roue à cames mise en mouvement par la descente d'un poids. En tournant, ces cames soulèvent un levier qui établit un contact électrique et ferme le circuit de la ligne. Le nombre des contacts correspond à celui des cames, et ce dernier au numéro du poste transmetteur. Au poste récepteur, le numéro en question est indiqué par une aiguille qui se meut sur un cadran. Le système est analogue, comme on voit, à celui du télégraphe à cadran. En même temps, les deux sonneries placées en *dérivation* sur la ligne se mettent en marche. Quand la dernière came vient soulever le levier, le mouvement de la roue est arrêté; le circuit reste fermé et les sonneries continuent à fonctionner jusqu'à ce que les pompiers l'interrompent, ce qu'ils font au moment de leur départ.

— *Thermo-avertisseur.* M. D. Tommasi a imaginé un appareil destiné à signaler toute élévation de température dans des fils traversés par un courant électrique et à éviter ainsi la destruction des machines dynamo ou magnéto-électriques. L'appareil se compose d'une boîte en matière isolante dans laquelle se trouve comprimé un ressort à boudin. Sur ce ressort, en contact direct avec l'une de ses extrémités, repose une cuvette en métal contenant une couche de matière isolante fusible, qui vient buter contre le fil en cuivre rouge, contourné en U, du circuit de la machine qu'il s'agit de protéger. Lorsque la température s'élève par trop, la matière isolante se liquéfie et un contact s'établit entre le fil et la cuvette; le circuit d'une pile locale se trouve ainsi fermé et met en action une sonnerie d'alarme.

— *Avertisseurs de coffres-forts.* On a combiné des appareils qui ont pour but de donner l'éveil lorsqu'on cherche à forcer un coffre-fort. Ce sont, en général, des sonneries électriques qui sont actionnées lorsque, par suite de l'ouverture de la caisse, certains contacts sont établis ou rompus. La description des mécanismes est trop technique pour rentrer dans notre cadre.

* **Avesta** (LE ZEND-). — On dut longtemps, pour la connaissance de ce livre fondamental de la religion de Zoroastre, se contenter de la traduction qu'en avait donnée au XVIIIe siècle Anquetil-Duperron : *Le Zend-Avesta, ouvrage de Zoroastre, contenant les idées théologiques, physiques et morales de ce législateur, traduit en français sur l'original zend* (1771, 3 vol. in-8°). Fruit de recherches patientes, cette traduction jouit longtemps en France et en Allemagne d'une grande autorité, mais en Angleterre elle avait été vivement attaquée par William Jones. « Ou Zoroastre, dit l'acerbe critique, n'avait pas le sens commun, ou il n'écrivit pas le livre que vous lui attribuez; s'il n'avait pas le sens commun, il fallait le laisser dans la foule et dans l'obscurité; s'il n'écrivit pas ce livre, il était imprudent de le publier sous son nom. Ainsi, ou vous avez insulté au goût du public en lui présentant des sottises, ou vous l'avez trompé en lui débitant des faussetés, et de chaque côté vous avez mérité son mépris. » Le temps a bien vengé Anquetil-Duperron de ces injures; toutefois, les progrès faits dans l'étude du zend, du sanscrit et des écritures cunéiformes, les travaux de Windischman, Spiegel, Hang et, chez nous, de Burnouf, ont démontré que, si sa traduction avait un fond réel d'exactitude, on ne pouvait plus s'y fier aujourd'hui. La bonne foi du savant est demeurée intacte, mais on a reconnu qu'il s'était laissé abuser par des interprétations erronées. « Il croyait, dit Burnouf, à l'exactitude de sa traduction, parce qu'il avait foi dans la science des Parses qui la lui avaient dictée; » or, pour ces Parses, l'ancien zend était presque lettre close, et ils ne le comprenaient eux-mêmes qu'à l'aide de traductions modernes plus ou moins fautives. Burnouf rectifia lui-même une grande partie du travail d'Anquetil par son savant *Commentaire sur le Yaçna*, l'un des livres de l'*Avesta*. Depuis, deux grandes traductions complètes de l'ouvrage ont été entreprises, l'une en Allemagne, par C. de Harlez, professeur à l'université de Louvain (1876, in-8°), l'autre en Angleterre, par M. James Darmesteter; celle-ci forme les IVe et XXIIIe volumes de la grande collection intitulée *The sacred Books of the East* (les Livres sacrés de l'Orient), publiée par une société d'orientalistes sous la direction de Max Müller. Ils ont paru en 1880 et 1883. La version de M. Darmesteter, revisée par un zendiste anglais, M. West, traducteur d'un autre recueil sacré de la religion iranienne, le *Bundehesh*, est la plus estimée.

Avesta (L'), Zoroastre et le Mazdéisme, par Abel Hovelacque (Paris, 1880, in-8°). Cette étude sur la doctrine religieuse, liturgique et morale des livres sacrés de l'ancien Iran n'est pas une étude de mythologie comparée; l'auteur n'y recherche pas les rapports de l'Avesta avec les Védas, l'influence réciproque du mazdéisme sur le sémitisme, et les causes qui ont réduit le zoroastrisme à ne plus compter qu'un petit nombre de sectateurs. M. Hovelacque s'occupe exclusivement d'une période bien définie de la civilisation iranienne : celle au cours de laquelle furent composés, enseignés et compris par les adhérents du mazdéisme les textes zends que nous possédons.

Tout d'abord, il nous raconte la découverte de l'Avesta et l'historique de son interprétation : Opinions des anciens et des modernes, Anquetil-Duperron et ses contemporains, Eugène Burnouf et son œuvre. Cette introduction générale est suivie d'un mémoire critique sur les textes que nous possédons, notamment sur les Gathâs, dont la langue est plus archaïque, et d'observations sur Zarathoustra (Zoroastre), le prophète auquel les légendes nationales rapportent l'honneur d'avoir établie la vraie religion. Cette religion, c'est le dualisme, c'est l'opposition des deux principes ennemis, du bien et du mal, qui distingue si profondément le mazdéisme des anciennes croyances aryennes, d'où il est pourtant sorti. Les divinités bienfaisantes et malfaisantes, qui aident dans leur œuvre respective Ahouramazdâ et Angrômaînyous (Ormuz et Ahriman), les Yazatas et les Daëvas (bons génies et démons), etc., sont chacun l'objet d'une notice spéciale, dont la lecture nous permet de comprendre la conception caractéristique du mazdéisme : à savoir que, la création ne pouvant subsister que par l'équilibre des forces opposées qu'elle met en jeu, ces forces doivent être mues par deux principes continus, l'un utile, l'autre nuisible à l'humanité. Or, le devoir de l'homme placé entre les deux mondes de la lumière et des ténèbres, du bien et du mal, consiste, cela ressort clairement des textes analysés par M. Hovelacque dans les livres III et IV de son ouvrage, à se ranger du côté des dieux lumineux et purs pour combattre avec eux et sous leur direction secourable les esprits du mal physique et moral. Autrement, lorsque viendra la mort, au lieu de passer sous le pont de Kinvat, qui conduit aux demeures bienheureuses d'Ahouramazdâ, il en sera précipité dans l'abîme ténébreux par le méchant Ander (Andra). La morale de l'Avesta ne pouvait donc qu'être relativement pure, et l'on y trouve en effet d'excellents préceptes: éloge du travail, de la vie agricole, de la bienfaisance, de la charité, de la vérité. Sans le ritualisme, qui l'a gâtée et rabaissée, elle serait bien supérieure à la plupart des autres morales religieuses. « Assurément, conclut M. Hovelacque, le mazdéisme a vicié dans son fondement même la morale qu'il enseignait en tant qu'il la regardait comme dépendante d'une foi religieuse et qu'il la déduisait d'une révélation; la conscience actuelle des groupes les plus avancés de l'humanité réprouve cette idée. En définitive, il faut savoir gré aux antiques mazdéens de ce qu'ils n'ont introduit le déisme dans leur morale qu'en ce qui concerne une révélation primitive; c'est une faute assurément, mais partout ailleurs ils se sont montrés humains et avant tout amis du travail, qui seul peut légitimement donner à l'homme, ainsi que nous l'apprend l'expérience, une conscience nette de sa propre dignité. »

AVET (Joseph), philanthrope savoisien, né à Thônes le 27 août 1811, mort le 27 octobre 1871. Après avoir fait une fortune considérable à la Nouvelle-Orléans, il fut le bienfaiteur de sa ville natale, à laquelle il a légué près de 400.000 francs destinés à diverses bonnes œuvres. Ses concitoyens lui ont élevé une statue à Thônes.

* **AVEUGLE** s. m. — **Encycl.** L'Etat, avec les puissants moyens d'action dont il dispose, et les particuliers, secondés par les inspirations d'une généreuse initiative, n'ont jamais cessé de concentrer leurs efforts sur ce but aussi noble que profitable aux intérêts de l'humanité en général : l'amélioration du sort des aveugles. Les plus grands progrès qui aient récemment été réalisés dans cette voie sont à coup sûr l'ouverture d'une clinique nationale ophtalmologique d'une part, la fondation, d'autre part, d'une société d'assistance pour les aveugles travailleurs, et, enfin, la création d'ateliers d'aveugles.

— *Clinique ophtalmologique.* Une clinique ophtalmologique a été annexée en 1880 à l'hospice national des Quinze-Vingts, qui se trouve ainsi réunir les trois caractères d'un établissement charitable admirablement conçu : hospice, hôpital, établissement de travail. Hospice, puisque trois cents aveugles et leurs familles y sont entretenus aux frais de l'Etat; hôpital, puisque à sa clinique se presse une foule de malheureux qui viennent y chercher les soins nécessaires pour la conservation de leur vue; établissement de travail enfin, puisque l'institution assure aux aveugles adultes l'apprentissage d'un métier.

La clinique ophtalmologique des Quinze-Vingts est destinée à recevoir les aveugles français dont la cécité, *complète ou incomplète*, présente une chance quelconque de guérison. Etant donné que cette dernière condition est essentielle, on conçoit combien il importe d'éviter toute confusion, pour épargner aux indigents atteints d'une infirmité *incurable* les fatigues et les dangers d'un voyage entrepris sans compensation possible. Aussi les spécialistes chargés de diriger la clinique ophtalmologique ont-ils pris soin de rédiger une note indiquant les procédés à employer, pour établir le diagnostic de la cécité, par les médecins appelés à examiner les aveugles qui demanderaient leur admission. Pour qu'une opération puisse être pratiquée sur un œil avec chance de succès, ou pour qu'une maladie du fond de l'œil (cataracte, irido-choroïdite, glaucome, etc.) soit opérable, il faut de toute nécessité que l'œil malade ait conservé la faculté de distinguer plus ou moins nettement, l'une de l'autre, la lueur que projettent sur lui les flammes de deux bougies placées à une certaine distance au-devant de cet œil. Le certificat de cécité complète et incurable (titre d'admission à une pension sur les fonds de l'hospice national des Quinze-Vingts) sera délivré aux malades qui ont une perception mauvaise ou nulle dans tous les sens, et le certificat de curabilité (titre d'admission à la clinique nationale ophtalmologique) à ceux dont on aura constaté la cécité complète ou incomplète, mais curable. Ces malades, atteints de cataracte, de glaucome, d'iritis ancienne ou d'irido-choroïdite avec occlusion pupillaire, ayant conservé les premiers une perception lumineuse très bonne ou seulement bonne, les autres une perception très bonne ou seulement bonne du côté temporal, se trouvant dans les conditions favorables au succès de l'opération, doivent être dirigés sur la clinique nationale ophtalmologique et ne peuvent jamais obtenir le certificat donnant droit à une pension sur l'hospice national des Quinze-Vingts. Le meilleur mode d'assistance pour eux consiste à pratiquer une opération destinée dans le premier cas (cataracte) à leur faire recouvrer la vision; dans le second cas (glaucome, iritis, irido-choroïdite) à arrêter la marche progressivement croissante de leur cécité.

Tout malade à diriger sur la clinique nationale ophtalmologique devra, par les soins du maire de sa commune, transmettre au directeur de l'hospice national des Quinze-Vingts, sous le couvert du ministre de l'Intérieur : 1° une demande indiquant ses nom, prénoms, âge, profession; 2° un certificat d'un docteur en médecine désigné par le maire de la com-

mune attestant l'état d'intégrité absolue ou relative des membranes profondes de l'œil et donnant aussi exactement que possible le diagnostic de la maladie : ce certificat devra contenir, en outre, les renseignements relatifs à l'influence héréditaire; 3° un certificat d'indigence délivré par le maire de la commune et dûment légalisé.

Depuis la création, en 1880, de la clinique ophtalmologique, jusqu'en 1885, il y a été donné 157.797 consultations à 38.258 malades, et pratiqué 2.645 opérations sur 2.146 malades internes; 85 pour 100 de ces opérations ont été suivies de succès.

Quelques détails sur l'organisation actuelle des Quinze-Vingts et sur la manière dont les aveugles y sont traités trouveront utilement ici leur place. Aussitôt leur admission prononcée, on fournit aux aveugles un local qu'ils peuvent habiter avec leur famille; on leur donne 1 fr. 50 par jour et 625 grammes de pain. De plus, l'épouse ou l'époux d'un aveugle reçoit un subside quotidien de 0 fr. 30, et chaque enfant touche 0 fr. 15. Enfin, à partir de quatorze ans, chaque fils ou fille de pensionnaire est mis en apprentissage par les soins de l'administration. Les pensionnaires sont libres de leurs allées et venues de 6 heures du matin à 10 heures du soir; mais à la rigueur ils pourraient très bien se passer de sortir. En effet, à l'établissement de la rue de Charenton rien ne manque : on y trouve buvettes, épicerie, bureau de tabac, salle de bains, salle de billard, jeu de quilles, et même, ce qui surprend au premier abord, un cabinet de lecture, où les aveugles *lisent* les journaux imprimés spécialement pour eux, ou entendent faire la lecture des autres, tout au moins du « Siècle », qu'ils ont déclaré avoir toutes leurs préférences. Les principaux journaux spéciaux pour aveugles sont : *les Trois Mondes*, qui paraît à Marseille une fois par semaine; un journal de musique édité aussi à Marseille; *le Louis Braille*, ainsi appelé du nom de son fondateur, aveugle qui a inventé un système d'écriture et de ponctuation en relief et dont le rédacteur en chef est M. de La Sizerane (1885), également affligé de cécité.

Il y a aussi, bien entendu, aux Quinze-Vingts, une infirmerie admirablement organisée, qui ne se confond en rien avec la clinique dont nous avons parlé.

— *Société d'assistance pour les aveugles travailleurs.* Une institution bienfaisante a été fondée en 1881, sous le nom de *Société nationale d'assistance pour les aveugles travailleurs.* Cette société se propose d'assurer un appui moral et matériel, sous toutes les formes, aux aveugles, valides et invalides, qui sont dans leurs familles. Son siège est à Paris, à l'hospice national des Quinze-Vingts. La société se compose de membres titulaires et de membres donateurs. Les premiers sont ceux qui fournissent une cotisation annuelle dont le minimum est 12 francs, ou qui se rachètent par une cotisation unique de 100 fr.; ils peuvent seuls prendre une part active à la gestion de la société. Les membres donateurs sont ceux qui lui font un don pécuniaire, si minime qu'il soit : ils peuvent assister aux assemblées générales avec voix consultative.

— *Ecoles et ateliers d'aveugles.* Cette société a fait deux fondations importantes : 1° l'école de Maisons-Alfort; 2° les ateliers d'aveugles. Dans le premier de ces établissements, on admet, à titre de pensionnaires, des enfants de cinq à onze ans, atteints de cécité perpétuelle. Ils y reçoivent une éducation primaire, qui est ensuite complétée par l'enseignement professionnel donné par l'*Institut des Jeunes Aveugles.* C'est dans cette maison qu'ils apprennent la brosserie, la vannerie, et, d'une façon générale, tous les métiers qui exigent une grande sûreté de tact et une agilité particulière des doigts, deux qualités physiques en quelque sorte spéciales aux aveugles. C'est encore là que se forment et se recrutent des instituteurs et des institutrices, habiles à instruire leurs compagnons d'infortune. En un mot, la création de l'école de Maisons-Alfort a en quelque sorte obligé l'Institut des Jeunes Aveugles à devenir une école normale et professionnelle, tout en gardant son caractère de conservatoire spécial de musique. La nouvelle école a été puissamment aidée à ses débuts par un legs de 100.000 francs que lui fit généreusement M. Louis Tremblay.

La création des ateliers d'aveugles était d'une urgente nécessité; elle a rendu déjà et rendra surtout dans l'avenir des services importants. Il faut en effet noter les déclarations faites en 1885 par M. Péphau. « Il y a en France, disait-il à ce moment, 40.000 aveugles; 30.000 sont indigents. Que leur faudrait-il pour vivre sans recourir à la mendicité ? 6 millions environ. En donnant à ces 30.000 aveugles un métier qui leur permette de gagner en moyenne 1 fr. 50 par jour, on obtient une valeur de 13.500.000 francs pour 300 jours de travail. A cette valeur doit s'ajouter ce qui serait gagné par tous ceux dont l'unique occupation consiste aujourd'hui à conduire les aveugles et qui rendraient des bras utiles à l'agriculture et à l'industrie. » Le premier atelier d'aveugles fut ouvert le 16 janvier 1882, rue Basfroi. Moins de six mois après, les résultats dépassaient toutes les espérances : pour plusieurs aveugles, l'apprentissage était terminé, et ils étaient en mesure de faire des rempaillages et des cannages, de fabriquer des brosses de toutes formes, des chaises, des balais, des paniers, des paillassons, etc. Dès lors, l'œuvre ne fit que prospérer. La fameuse matinée qui eut lieu au Trocadéro, le 28 avril 1883, et dans laquelle Mme Sarah Bernhardt remplit le rôle de *Pierrot assassin* dans la pantomime de M. Richepin, ne rapporta pas seulement près de 40.000 francs à l'œuvre des ateliers d'aveugles, elle amena Mme Furtado-Heine à lui faire un don de 100.000 francs.

Cette même année, M. Péphau et M. Trouillard, un des professeurs les plus distingués de l'hospice national des aveugles, ouvrirent le 1er janvier l'école Braille, rue de Bagnolet. On y reçoit les jeunes aveugles depuis l'âge de six ans; on les instruit d'après les méthodes orales. On leur apprend quatre métiers : cannage, paillasson, filet, grosse vannerie. Le conseil municipal de Paris a voté à cette école une subvention de 65.000 fr. Les ressources extraordinaires dont la société se vit si généreusement dotée lui permirent de quitter le local provisoire de la rue Basfroi, et d'élever, rue Jacquier, une maison construite spécialement à l'usage des ateliers d'aveugles. L'installation définitive dans le nouveau local eut lieu en janvier 1884. On renouvelle constamment le personnel, au fur et à mesure que l'apprentissage des premiers reçus est terminé. Ces derniers entrent alors dans des ateliers de voyants, ou bien ils travaillent à domicile. Dans ce dernier cas, l'école, qui reçoit de nombreuses commandes, facilite l'écoulement de leur fabrication. Au printemps de 1885 la société a vendu, salle Albert-le-Grand, plus de 30.000 francs de brosserie. Ce succès inspira à l'un des membres du conseil, M. Lavanchy-Clarke, et à Mme Furtado-Heine, l'idée de créer des magasins de vente dans Paris. Les deux premiers furent ouverts, l'un, rue La Fayette; l'autre, dépôt central, rue de l'Echelle. Ce dernier fut inauguré le 30 août 1885. Enfin, cette même année, un décret en date du 7 août reconnut la société d'utilité publique. Il est à remarquer que les articles fabriqués par les aveugles, bien qu'ils ne soient pas d'un prix inférieur, sont plus recherchés que ceux produits par des voyants. C'est que, en effet, l'aveugle est obligé de faire solide, et l'on pourrait ajouter plaisamment qu'il lui est interdit de fabriquer des *trompe-l'œil.*

— *Musée Valentin Haüy.* Un aveugle, le docteur Guilbeau, a fondé pour les aveugles, en 1886, le musée Valentin Haüy. Il est situé à Paris, rue Bertrand. On y trouve des facsimilés de tous les objets qui, depuis Haüy, ont été inventés pour les personnes privées de la vue. Ce sont, par exemple, des *livres imprimés* d'après le procédé en relief imaginé par le célèbre instituteur, ou d'après la méthode perfectionnée de Louis Braille, systèmes sur lesquels nous avons donné des détails au tome Ier du *Grand Dictionnaire*, ou encore d'après le procédé anglais. Au lieu de points, ce dernier présente de petites lignes droites en relief, qui font songer aux signes des inscriptions cunéiformes. Les livres des aveugles français sont généralement des ouvrages d'éducation; la vente ne saurait couvrir les frais d'impression, et la générosité publique peu seule enrichir ces bibliothèques d'un genre tout spécial. On a commencé la publication d'un grand dictionnaire qui comprenait, en 1886, huit volumes. On a aussi imprimé « en Braille » (c'est le système presque universellement adopté) un La Fontaine, le *Lutrin* de Boileau, les fables de Florian, un choix de morceaux de prose et de poésie, etc. Une société de Lausanne a édité la Bible. Les aveugles anglais sont beaucoup mieux dotés que les français : ils possèdent un Shakspeare complet, et on a imprimé à leur usage plus de cent mille volumes, dit-on. M. Guilbeau a aussi formé une intéressante collection de *cartes géographiques pour aveugles.* Elles sont, bien entendu, en relief; on les obtient à très bon compte par des procédés de gauffrage : les frères Saint-Jean-de-Dieu en fabriquent à raison de 0 fr. 20 la feuille. Citons encore, dans le même ordre d'idées, les *instruments pour écrire*, notamment l'appareil inventé par le comte de Beaufort : sur une planchette est posée une feuille de papier, pardessus laquelle sont tendues, à distances égales, des ficelles qui la rayent; le tout est recouvert d'un morceau de drap bien appliqué, de manière que les ficelles fassent saillie. C'est dans les petites vallées formées par ces côtes que l'aveugle écrit avec un stylet, et de droite à gauche. Les lettres se gravent en creux dans le papier; l'opération finie, il n'y a qu'à le retourner, et l'on a alors des lettres en relief qui se lisent dans le sens ordinaire. Les aveugles font usage de ce système pour écrire aux voyants avec notre alphabet; entre eux, ils emploient de préférence le leur avec un autre appareil. Celui-ci consiste en une petite grille, partagée en trous carrés de la dimension d'une lettre, que l'on place sur le papier : avec son stylet, l'aveugle pique dans chaque carré le nombre de points correspondant à une lettre. Ces grilles, de petite dimension, se mettent dans la poche, de façon qu'un aveugle peut, si bon lui semble, écrire en voyage plus facilement qu'un voyant. A mentionner aussi les *jeux pour aveugles :* par exemple, des cartes pareilles aux nôtres, mais avec quelques points en relief dans un coin; ils suffisent parfaitement à un doigt exercé pour distinguer David de Pallas; si le hasard conduit un de nos lecteurs à jouer avec un aveugle, nous lui recommandons d'astreindre son partenaire, lorsque celui-ci donnera, à ne saisir les cartes que par le milieu, faute de quoi tout son jeu sera parfaitement connu. Il y a aussi des jeux d'échecs; les cases ordinaires sont remplacées par des trous, où les pièces se fichent assez solidement pour que la main, en se promenant, ne puisse les renverser, etc. Mais une des plus grandes curiosités du musée Valentin Haüy, c'est à coup sûr la réunion des *œuvres de M. Vidal*, un sculpteur aveugle, dont le ciseau est plus habile que celui de beaucoup de voyants. C'est, à notre avis, un des plus étonnants exemples de l'adresse à laquelle les aveugles parviennent par le tact. Ce sens remplace presque complètement celui de la vue. On comprendra, par le fait suivant, jusqu'où peut aller la substitution. Un aveugle de naissance, opéré à Bucharest, recouvra la vue; il dut, pour savoir se servir de ses yeux, faire un assez long apprentissage. Quand on lui présentait un objet en lui demandant : Qu'est-ce que cela ? — Attendez, disait-il. Fermant les yeux, il tâtait avec ses doigts, et alors seulement répondait : C'est telle chose.

On voit par tout ce qui précède combien, d'une part, les cas de cécité incurable sont devenus moins nombreux, et, d'autre part, quels merveilleux adoucissements l'ingéniosité contemporaine apporte au sort des malheureux atteints de cette infirmité.

Aveugle (L') et le Paralytique. La fable de Florian a inspiré, la même année, trois sculpteurs, MM. Turcan, Michel et Carlier, dont les groupes figurèrent au Salon de 1883 et, quelques mois plus tard, à l'Exposition nationale. « La vigueur du modelé, le mouvement, une science myologique très réelle, recommandent l'œuvre de M. Carlier, dit M. Jouin. Mais *l'Aveugle* de M. Michel a trop présumé de ses forces; on dirait qu'il va fléchir. » La critique, de même que les artistes, fut unanime à reconnaître que M. Turcan avait été le plus heureux dans ce tournoi singulier. Debout, nu, plein de quiétude, ses grands yeux blancs dirigés vers le ciel, comme si leur prunelle éteinte devait se rallumer sous l'action de la lumière, l'*Aveugle* marche d'un pas assuré. Sur son dos, il porte le *Paralytique*, dont il tient les deux jambes serrées l'une contre l'autre sur sa hanche droite. Celui-ci se retient d'une main sur l'épaule de son porteur et lui guide le bras gauche de l'autre main. « Le groupe de M. Turcan, dit M. Ph. Burty, est d'une solidité rassurante; l'aveugle a la tête levée vers la lumière, qu'il ne perçoit pas : bonne observation de nature. Le paralytique dirige son porteur par un geste trouvé. » Le sujet paraît avoir porté bonheur aux trois artistes : MM. Turcan et Carlier virent leurs groupes acquis par l'Etat et on leur décerna une première médaille; M. G. Michel obtint une bourse de voyage.

** **AVEYRON** (DÉPARTEMENT DE L'). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 415.826 hab. Il est divisé en 43 cantons et 302 communes; il élit sept députés et trois sénateurs. Il appartient au 16e corps d'armée (Montpellier), à la cour d'Appel de Montpellier, à l'académie de Toulouse, à l'archevêché d'Albi et à la 28e conservation forestière.

AVEZZANA (Giuseppe), général italien, né à Chieri (Piémont) en 1789, mort à Rome le 25 décembre 1879. Il servit sous Napoléon dès 1805, devint en 1814 lieutenant dans l'armée sarde, prit part au mouvement national de 1821, et dut fuir en Espagne, où il prit du service dans l'armée. Fait prisonnier par les Français en 1824, il fut déporté en Amérique, mais parvint à s'enfuir et s'établit à Tampico (Mexique), où il se fit industriel. Avezzana ne se désintéressa cependant pas de la politique. Chef militaire du parti libéral qui renversa le président Miramon, il fut élevé au poste de général commandant la province de Tamaulipas. De retour en Italie en 1848, il prit part au soulèvement de Gênes et devint ministre de la Guerre de la République romaine. Après le triomphe de la réaction, il regagna le Mexique (1849). Par la suite, il revint en Italie et combattit au Volturno (1860) dans l'armée de Garibaldi, puis en 1866 dans les Alpes. Membre du parti radical au Parlement, il devint, en 1878, président du comité de l'Italia irredente.

***AVICULAIRE** s. m. (a-vi-ku-lè-re — du lat. *avicula*, petit oiseau). Zool. Appendices spéciaux de certains bryozoaires marins, paraissant destinés à capturer les petits animaux, dont ces molluscoïdes font leur nourriture : *Les* AVICULAIRES *rappellent par leur forme une tête d'oiseau ou une tenaille.* (Zittel-Barrois.)

— **Encycl.** Les *aviculaires* sont situés sur les zoécies, près de leur ouverture; ils s'élèvent sur de courts pédoncules placés dans des cellules distinctes, et leurs branches mobiles se composent d'une pièce supérieure qui rappelle la forme d'un casque à visière pointue s'ouvrant en bec allongé, tandis que la pièce inférieure forme mandibule, pouvant bâiller plus ou moins largement et s'emparer des petits organismes qui arrivent à leur contact. Ces organes les broient ou les tiennent serrés jusqu'à ce qu'ils meurent, et les livrent ensuite au courant déterminé par les cils vibratiles de l'entonnoir du cercle de tentacules. « Un aviculaire muni de soies tactiles est peut-être, au point de vue morphologique, l'équivalent d'un polypide. » (Claus.)

AVICULTEUR s. m. (a-vi-kul-teur — du lat. *avis*, oiseau, et *cultor*, cultivateur). Celui qui se livre à l'art d'élever les oiseaux, qui pratique l'aviculture.

Aviculteur (L'), journal hebdomadaire, publié à Mantes depuis 1881 par M. Voitellier. Ce journal s'occupe de toutes les questions relatives à l'aviculture. Mais il n'est pas exclusif et comprend dans son cadre tout ce qui peut intéresser l'habitant de la campagne : les soins à donner aux abeilles, aux bestiaux, aux chiens, etc. De temps en temps le journal pousse une pointe dans la science et parle à ses lecteurs de la consanguinité, de l'atavisme, mais en prenant soin de ne pas s'en tenir à la théorie et de s'appuyer surtout sur les données expérimentales.

AVICULTURE s. f. (a-vi-kul-tu-re — du lat. *avis*, oiseau, et de *culture*). Art de multiplier et d'élever les oiseaux.

— **Encycl.** L'*aviculture* est aujourd'hui une véritable industrie. Elle comprend nécessairement plus d'une branche. On peut se livrer à l'élevage soit des oiseaux de luxe, soit des oiseaux de chasse, perdrix et faisans, destinés au repeuplement, soit des oiseaux de basse-cour. Ce dernier élevage est le plus répandu et le plus productif. L'emploi d'un mot nouveau, *aviculture*, indique suffisamment qu'il ne s'agit pas de l'antique élevage laissé presque au hasard. En effet l'aviculture repose sinon sur des moyens et des appareils complètement nouveaux, du moins sur une application plus étendue de moyens et appareils déjà connus et récemment perfectionnés tels que l'incubation artificielle, la couveuse artificielle, la mère artificielle. Mais, on le comprend, l'élevage fait dans ces conditions entraîne des soins spéciaux, une hygiène spéciale, un aménagement spécial du poulailler. L'aviculture demande par conséquent des connaissances variées, et il est sage, à qui veut la pratiquer, de ne pas s'en rapporter à la routine courante. La question étant d'ordre technique, nous n'entrerons pas dans plus de détails.

— Bibliogr. Voitellier, *l'Incubation artificielle et la basse-cour*, traité d'élevage pratique (1887).

***AVIRON** s. m. — *Cercles d'aviron.* V. CERCLE.

* **AVISO** s. m. — **Encycl.** Mar. La marine militaire française possède quatre classes d'avisos à vapeur : 1° les *avisos de* 1re *classe*, ayant un déplacement de 700 à 1.000 tonneaux; anciens avisos de station, ils sont commandés par des capitaines de frégate; 2° les *avisos de* 2e *classe*, dont le déplacement est inférieur à 700 tonneaux; anciens avisos de flottille, ils sont commandés par des lieutenants ou des enseignes de vaisseau; ces deux classes de bâtiments sont à aubes ou à hélice; 3° les *avisos-transports*, commandés par des lieutenants de vaisseau; 4° les *avisos-torpilleurs.*

Les avisos de 1re classe, type « Bouvet », « Dumont-d'Urville », « Parseval », « Chasseur », « Scorff », ont une machine de 175 chevaux et sont armés de 4 canons; ceux du type « Boursaint » ont 3 canons et une machine de 150 chevaux. Les avisos de 2e classe, type « Pluvier », « Brandon », « Ardent », « Héron », Goéland », « Mésange », « Laprade », ont une machine à vapeur de 100 chevaux et 3 ou 2 canons. Certains d'entre eux, plus faibles, ont une machine de 20 à 40 chevaux. Les avisos-transports, type « Drac », « Nièvre », « Romanche », ont une machine à vapeur de 175 chevaux et 4 canons.

La marine française construit aussi, pour le service colonial, des *avisos de rivières* n'ayant qu'un faible tirant d'eau et généralement à aubes. Le « Pingouin », la « Salamandre », affectés à cette destination, ont 43 mètres de long, 7m,20 de large, 2m,60 de creux; leur tirant d'eau n'est que de 1m,20; leur machine a une force de 225 chevaux. Les avisos-torpilleurs, type « la Bombe », ont 61 mètres de long, 6m,50 de large, 1m,80 de tirant d'eau; presque entièrement construits en acier, ils ont un déplacement de 320 tonneaux. Une machine de 320 chevaux nominaux peut leur imprimer une vitesse de 18 nœuds. Ils portent, en outre, trois mâts à gréement en fil d'acier. Leur armement se compose de 2 tubes lance-torpilles, 2 canons de 90 centimètres et 3 canons-revolvers.

** **AVOCAT** s. m. — *Bâtonnier des avocats.* V. BÂTONNIER.

Avocats (LES) aux Conseils du roi, par Emile Bos (Paris, 1881, in-8°). L'histoire des avocats au conseil d'Etat et à la cour de Cassation se lie intimement à celle de ces deux juridictions suprêmes. M. Bos, se proposant de rechercher l'origine et les transformations successives de l'ordre jusqu'à la Révolution, ne pouvait se dispenser d'étudier les vicissitudes par suite desquelles le conseil d'Etat et la cour de Cassation se dégagèrent l'un et l'autre du Conseil du roi,

qui résumait en lui l'unité judiciaire de l'ancienne France : tel est en effet l'objet d'une substantielle introduction, destinée à permettre au lecteur de placer dans leur vrai cadre, dans leur milieu respectif, les épisodes dont se compose l'ouvrage. Nous employons avec intention le mot épisodes, car l'auteur ne se contente pas d'aligner chronologiquement un grand nombre de détails peu ou point connus sur le rôle des avocats aux conseils, sur leurs règlements, sur leurs rivalités, sur leurs us et coutumes : il compense l'aridité inévitable du sujet par une incroyable abondance de scènes piquantes et vécues. Ses études sur les mœurs judiciaires de la France sous Henri IV, sous Louis XIII, au XVIIIe siècle, sont, notamment, fort remarquables ; mais les chapitres *les plus attrayants de l'ouvrage sont*, sans contredit, ceux où M. Bos nous raconte, d'après les sources, quelques-uns des procès les plus émouvants de l'ancien régime. Ce livre ne se prête pas à l'analyse, précisément parce qu'il est trop riche en documents variés; du moins, cette richesse même le rend-elle indispensable à ceux qui veulent se rendre un compte exact du fonctionnement des juridictions suprêmes avant 1789.

***AVOINE** s. f.— **Encycl. Agr.** La culture de cette céréale est extrêmement importante en France, puisqu'elle occupe une superficie de près de 4.000.000 d'hectares. On a l'habitude dans la pratique de juger les avoines d'après leur aspect extérieur et surtout d'après leur poids spécifique. Une bonne avoine, quelle que soit sa provenance, doit être homogène et présenter des grains bombés, courts, durs, secs, doux au toucher, exempts de graines étrangères et de poussière. La couleur n'a pas une grande signification; on trouve, en effet, des avoines blanches qui ont une valeur supérieure aux avoines noires, si estimées en France. Il est très généralement admis que les avoines les plus lourdes sont préférables aux avoines légères. Cette manière de voir est tout à fait erronée; des études récentes, faites à la Compagnie générale des Omnibus et à celle des Voitures parisiennes, ont démontré qu'il ne suffit pas de connaître la densité d'une avoine pour en apprécier la valeur réelle au point de vue nutritif. Il n'y a qu'un moyen de se rendre exactement compte de sa valeur alimentaire, c'est d'avoir recours à l'analyse chimique.

La composition des grains d'avoine est *très variable et présente des différences* notables, suivant la provenance, la variété, les conditions climatériques, la nature du sol, etc., et *ces différences portent* surtout sur les éléments les plus utiles : matières azotées et matières grasses. Si on consulte les très nombreuses analyses exécutées par MM. Müntz et Girard à la Compagnie générale des Omnibus, par MM. Grandeau et Leclerc à la Compagnie générale des Voitures parisiennes, on constate les écarts suivants :

	Pour 100.	
Eau	15.5 à	8.5
Matières azotées	13.3	7.2
— grasses	7.1	3.7
— saccharifiables	65.0	48,6
Cellulose	14.9	6.7
Matières minérales	6.1	2.1

Comme moyenne générale on peut adopter les *chiffres suivants* :

Eau	12.30
Matières azotées	9.00
— grasses	5.00
— saccharifiables	59.20
Cellulose	11.20
Matières minérales	3.30
	100.00

On voit d'après ces chiffres combien, lorsqu'il s'agit de fourrages tels que l'avoine, il est utile d'avoir recours à l'analyse chimique. Pour montrer l'erreur qu'on peut commettre en appréciant les avoines au poids, nous citerons un exemple : une avoine très lourde pesant 51 kilogr. à l'hectolitre contient 9.44 pour 100 de matières azotées. Une avoine très légère pesant 32 kilogr. à l'hectolitre contient 11.24 pour 100 de matières azotées.

Quand on établit la ration d'un cheval au volume ou au poids, sans tenir compte de la richesse en principe alimentaire, on s'expose à de grosses erreurs dont les chevaux seront victimes. *C'est ainsi que le même poids* d'avoine donnée à un cheval, soit 5 kilogr., pourra contenir, suivant la qualité de l'avoine, 650 grammes ou *seulement 350 grammes* de matières azotées; c'est-à dire que le cheval sera ou très bien ou très mal nourri.

MM. A. Muntz et A. Ch. Girard ont fait, à l'Institut agronomique, une importante série de recherches originales qu'il nous semble utile de résumer ici. Le grain d'avoine est formé de deux parties : l'une est le grain proprement dit ou l'amande; l'autre est la partie extérieure, écorce ou balle, ou, en botanique, glumelle. Si on fait l'analyse de ces deux parties séparées à la main, on trouve que dans l'amande sont concentrées les matières azotées, grasses, amylacées, en un mot tous les principes alimentaires et qu'au contraire la composition de la balle est très voisine de celle de la paille. Si on soumet des chevaux à l'expérimentation directe, on constate que cette partie pailleuse échappe à l'action des sucs digestifs, tandis que le grain est tout entier assimilé. D'où cette conclusion pratique *fort importante* : que la valeur alimentaire de l'avoine dépend beaucoup de la proportion relative de la balle et du grain : et qu'on peut dans une certaine mesure se rendre compte, sans avoir recours à l'analyse, de la valeur alimentaire d'une avoine en déterminant le poids proportionnel de la balle qui enveloppe le grain : le rapport peut varier, d'après les nombreuses analyses des auteurs cités, de 22 à 35 pour 100.

Cette question de l'avoine a une importance considérable, non seulement au point de vue agricole, mais encore au point de vue très élevé de l'alimentation des chevaux de troupe ; elle a été sérieusement agitée dans ces derniers temps à propos de l'achat et de l'emploi des avoines exotiques. La France, en effet, ne produit pas toute la quantité d'avoine qui lui est nécessaire ; elle est obligée *de faire* des importations qui, d'après les documents fournis par les douanes, s'élevaient, en 1884, à 2.933.000 hectolitres. Nos *principaux fournisseurs sont* la Russie et la Suède, et le moment est proche où les avoines américaines afflueront sur le marché européen.

Tout le monde admet que l'avoine a des propriétés excitantes qui communiquent aux chevaux plus d'ardeur et plus de vivacité. Le principe excitant du grain d'avoine a une influence favorable sur la manière dont le cheval utilise la force qu'il puise dans les éléments nutritifs des fourrages; on lui donne le nom d'*avénine*. M. Sanson place son siège dans le péricarpe; il l'a isolé sous forme de matière résineuse et il a expérimenté son action sur les cellules motrices du système nerveux. La question toutefois ne semble pas entièrement résolue.

Avoines (LES), tableau de M. Jean Monchablon (Salon de 1886). Ce tableau des *Avoines*, avec ses ondulations de prairies diversement nuancées suivant la culture, avec son horizon d'une tranquillité toute hollandaise, accuse un violent amour de la nature et une sincérité touchante. « Ici, aucune rhétorique, dit M. Paul Mantz ; le spectateur ne verra dans cette toile modeste et tendre que des champs cultivés où, sous un rayon bienveillant, mûrit la moisson prochaine. Ce sont des rectangles verdissants, gris ou blonds, placés les uns à côté des autres avec une régularité parfaite... Le peintre des *Avoines* est un peintre convaincu et savant. Ce n'est pas seulement au point de vue de la superficie que ses champs sont dessinés, ils sont véritablement construits; je veux dire que l'épiderme terrestre est chez lui la résultante du squelette caché. »

***AVOUÉ** s. m. — **Encycl.** *Procéd.* Un décret en date du 25 juin 1878, rendu sur la proposition du ministre de la Justice, a décidé que les avoués institués près les tribunaux, chefs-lieux de cours d'assises ou de départements, pourront être autorisés à plaider les causes dans lesquelles ils occuperont, lorsque le nombre des avocats inscrits sur le tableau, ou stagiaires exerçant ou résidant dans le chef-lieu, sera jugé insuffisant pour la plaidoirie et l'expédition des affaires. Cette autorisation est donnée par la cour d'appel. L'article 3 du décret du 2 juillet 1812 aux termes duquel l'avoué ne pouvait plaider que les causes sommaires est abrogé. Par un autre décret, en date du 15 juillet 1885, chaque année, dans la seconde quinzaine d'octobre, les cours d'appel arrêtent l'état des tribunaux de première instance de leur ressort où les avoués pourront jouir de la faculté de plaider les causes dans lesquelles ils occupent.

AVOUMBO, peuplade d'Afrique, dans le Congo français, au sud de Franceville, par 2° de lat. S. et 11° de long. E. Le pays est parcouru du S. au N. par la rivière Lebagui, qui y forme la chute de Poubara avant de se jeter dans la partie supérieure de l'Ogôoué.

AWOMORI, ville de la partie septentrionale de l'île de Nippon (Japon), province de Moutson, à 458 kilom. environ au nord de Tokio et à 170 kilom. au sud de la ville de Hakodadé, sur l'île de Yéso, par 41° 12' de lat. N. et 138° 30' de long. E.; 10.965 hab. Awomori se trouve dans la partie sud-ouest de la grande baie, formée par le détroit de Tsugar, à laquelle elle a donné son nom. Elle est entourée d'immenses plaines où l'on récolte du riz que l'on exporte pour l'approvisionnement de l'île de Yéso. On y trouve un assez grand nombre de chantiers de constructions navales et des magasins de dépôt. Le mouvement du port est considérable ; le mouillage est presque toujours occupé par de nombreuses jonques. Il existe un phare japonais vers le centre de la ville, mais il éclaire mal. Une rivière se jette dans la baie à l'est de la ville; son embouchure étant obstruée par un banc de sable, les petites embarcations seules peuvent la franchir.

AWOMORI, grande baie qui occupe presque toute la côte septentrionale de l'île de Nippon, formée par le détroit de Tsugar, entre le cap Tokionosaki (cap Gun) à l'ouest et le cap Kusodomari ou Ohokikai à l'est. La baie d'Awomori est un vaste bassin intérieur de plus de 200 kilom. de contour; elle a 12 kilom. environ de longueur à l'entrée et s'avance pendant 48 kilom. vers le sud dans les terres. Sa profondeur est de 58 à 80 mètres et sa superficie est de 225 kilom. carrés environ. Cette baie, entourée au nord par deux presqu'îles, renferme dans son vaste bassin plusieurs îles et reçoit plusieurs rivières.

***AXIN** s. m. (a-ksain — nom mexicain). Entom. Espèce d'insectes de l'ordre des Hémiptères, sous-ordre des Homoptères, famille des Coccidés, tribu des Coccines. L'axin (*Llaveia axinus*) est l'unique espèce du genre Llaveia créé par Signoret. Connu depuis longtemps au Mexique sous les noms d'*aje*, *age*, *axe*, *axi* ou *axin* de même que dans le Yucatan sous ceux de *ni-in* ou *niin* en langue maya, cet hémiptère avait été signalé en 1651 par Hernandez, sous le nom d'*axocuillin*. Le docteur de la Llave en donna, en 1832, une description incomplète, qui a été rectifiée par Herrera, J. Donde Ibarra et A. Dugès en 1883. L'axin est très répandu, et même commun, dans le Yucatan, les Etats de Vera-Cruz et de Michoacan, à Colima, Oaxaca, Sinaloa et Papantla. Il habite des arbres de familles très diverses : le colorin, le *jathropha curcas* (médicinier cathartique, appelé *pinon* au Mexique), le *xanthoxylum Clava-Herculis*, les *schinus* et plusieurs sortes de *spondias*. L'insecte apparaît vers avril ou mai; sa larve est colorée en rouge sombre avec les extrémités noirâtres, le corps est ovale, déprimé; ses deux yeux lisses, simples, très convexes, sont noirs à la base; entre eux viennent saillir deux antennes à sept articles ; les pattes ont quatre articles; la bouche est triangulaire; le rostre est muni de deux longs stylets incurvés à leur partie médiane ; tout le corps est couvert de poils. Vers juillet ou août, la larve mue; c'est l'époque de son passage à l'état parfait. Le mâle est une petite mouche de couleur rouge, longue de 0m,0015 et pourvue de deux ailes qui *viennent se recouvrir horizontalement* sur l'abdomen; ses deux yeux sont noirs, ses antennes filiformes, velues, se composant *de dix-huit articles; son thorax* est bombé. L'axin femelle peut être considérée comme le géant des coccidés : de la Llave lui attribuait une *taille de* 1 *pouce de longueur*. Des observations récentes accordent à la femelle une longueur de 0m,0019 à 0m,0025, sur 0m,0012 à 0m,0015 de largeur avec une épaisseur moyenne de 0m,0007; plus récemment étudié (1884), l'axin femelle paraît pouvoir atteindre, après la fécondation, la taille d'environ 0m,0030. La forme de la femelle est régulièrement elliptique; les deux antennes que porte sa tête sont moniliformes; pendant la marche ces antennes se tiennent horizontales et permettent ainsi aux yeux simples, triangulaires, de diriger l'animal; le rostre est aplati et triangulaire, très rapproché du thorax; l'abdomen est formé de neuf anneaux. L'axin est fixé sur l'arbre par son rostre implanté dans l'écorce; il ne bouge pas. Une sorte de bourre blanche recouvre tout son corps; si on l'enlève, il la reproduit assez rapidement. Cette sécrétion de nature cireuse, assez semblable à de la fleur de farine, fond à la chaleur comme la cire véritable; l'éther et le chloroforme ne peuvent la dissoudre, mais l'essence de térébenthine a sur elle une action puissante. L'axin femelle n'atteint son complet *développement que vers novembre* ou décembre, jusqu'à cette époque elle grandit progressivement; à ce moment elle se détache de l'arbre sur *lequel elle a vécu et* s'enveloppe d'un cocon blanc, soyeux et mou, à l'intérieur duquel elle pond jusqu'à 1.500 œufs, roses, ovales et excessivement petits. Si l'on arrache la bourre blanche qui recouvre l'axin, on aperçoit l'insecte rosé d'une teinte uniforme, et quelquefois coloré en rouge ainsi que le corail.

L'axin produit une substance graisseuse, jaune rougeâtre, souple, d'une odeur comparable à celle de la graisse rance, et à laquelle on donne le nom d'*axine*, d'où le nom de *cochenille à graisse* donné à cet hémiptère.

La graisse de l'axin jouit de propriétés remarquables (v. AXINE). Aussi l'insecte est-il actuellement l'objet, au Mexique, d'une culture dont l'accroissement est d'autant plus rapide que la reproduction de l'axin est des plus actives; chaque arbre en effet peut produire jusqu'à 25 livres d'insectes donnant en axine 28 pour 100 de leur poids. Le prix de l'axine n'est pas sujet à un cours régulier; suivant les localités, il varie depuis 1 fr. 25 la livre jusqu'à 7 fr. 50. La chimie, qui s'est emparée de cette substance *graisseuse, semble devoir donner* à l'industrie de l'axine une extension plus considérable encore en découvrant à ses propriétés déjà connues *de nouvelles applications*.

AXINE s. f. (ak-si-ne — rad. *axin*). Substance graisseuse extraite de l'axin, que la médecine emploie comme calmant contre les douleurs et l'industrie comme vernis.

— **Encycl.** *Extraction*. Lorsque l'*axin* a été arraché de l'arbre où il se tient fixé, on procède à l'extraction de la graisse accumulée dans ses tissus. Voici, d'après de la Llave, le procédé employé : « Cette opération se fait en lavant premièrement les insectes pour ôter la poussière ou petit duvet qui les recouvre. Ensuite on les met cuire dans l'eau commune jusqu'à ce que la graisse fonde et surnage. On les met alors dans une bourse de toile dans le but de les presser pour en extraire toute la graisse qui pourrait être restée. Celle-ci est versée dans de petits vases proportionnés, et on la laisse reposer pendant vingt heures au plus, au bout desquelles *on la trouve un peu figée*; alors on la remue jusqu'à ce qu'elle forme des boulettes qu'on lave de nouveau et qu'on met à un feu doux, pour en enlever l'humidité; dans cet état on passe la graisse, à laquelle, après son refroidissement, on donne la forme la plus commode pour l'usage. » A Huetamo, les insectes vivants sont jetés dans l'eau bouillante, on les remue fréquemment jusqu'à ce qu'ils rejettent une matière jaunâtre; puis on les retire du feu, pour les placer, encore chauds, sur une trame peu serrée, tendue au-dessus d'une marmite renfermant de l'eau froide : on les broie alors avec un mortier où l'on répand un peu d'eau tiède, afin d'empêcher la substance oléagineuse de se figer. Il se produit une sorte de pâte que l'on bat après deux jours de repos environ ; il ne reste plus, pour terminer cette préparation, qu'à la laver à l'eau froide et à l'envelopper de feuilles de maïs par petits paquets variant de 300 à 350 grammes : c'est sous cette forme que les indigènes en font le débit. *On prétend qu'il est* préférable de faire bouillir ces cochenilles dans un vase en métal, car au contact d'un vase en terre *il se dégage, paraît-il, un gaz d'une saveur* âcre, dangereux à respirer. L'axin donne en substance graisseuse environ 28 pour 100 de son poids.

— *Chim.* L'étude chimique de l'axine a été faite par Hoppe (1861), puis par Donde Ibarra et Blœde (1883). C'est une substance de consistance pâteuse, douce au toucher et rappelant la graisse de porc. Densité : 0,9. Son point de fusion qui n'est pas parfaitement net semble voisin de 35°. Pendant le refroidisse*ment (de 36° à 30° environ)* elle reste quelque temps à l'état de demi-fusion. Elle est insoluble dans l'eau, dans l'alcool froid, très peu soluble dans l'*alcool bouillant* (7 gr. 2 par kilogr. d'alcool); l'éther, le sulfure de carbone, la benzine la dissolvent mieux; mais c'est le chloroforme qui est son véritable dissolvant. Exposée à l'air, l'axine s'oxyde rapidement ; mais la couche superficielle oxydée forme une pellicule ridée qui préserve la masse contre une oxydation profonde, à moins qu'on ne malaxe la substance pour renouveler les surfaces. Le produit de cette oxydation est une substance résineuse, ayant l'aspect du beurre, infusible et insoluble dans tous les dissolvants de l'axine. Soumise à la distillation sèche, l'axine développe l'odeur forte de l'acroléine, comme tous les corps gras, ce qui démontre que la glycérine entre dans sa composition. Elle est neutre, mais devient légèrement acide par l'exposition prolongée à l'air. Saponifiée par la potasse elle donne un acide gras, l'acide laurique $C^{12}H^{24}O^{2}$, mélangé d'un peu d'acide stéarique ou d'acide palmitique. La partie du savon soluble dans l'alcool contient en outre un acide particulier, l'*acide axinique* ou *axique* $C^{18}H^{28}O^{4}$, auquel l'axine doit son oxydabilité.

— *Usages.* L'axine est employée au Mexique pour deux usages bien différents : d'une part, la médecine s'en sert pour la guérison de certaines maladies ou affections; d'autre part, l'industrie l'emploie comme vernis, et c'est là le côté le plus intéressant. Au point de vue médical, d'après Hernandez, de la Llave dit : « Cette substance est employée à différents usages par les indigènes, et elle se recommande pour mitiger les douleurs qui affligent n'importe quelle partie du corps, pour relâcher les nerfs rigides et les adoucir, résoudre les tumeurs ou les mûrir quand elles ont une propension à la suppuration. Elle est employée utilement à la fin des érysipèles, dans les ulcères et dans les convulsions, et, en la mêlant avec de la résine, dans la descente nommée entérocèle. Aujourd'hui, les indigènes usent beaucoup de cette substance dans les spermatocèles, et, en y ajoutant de la térébenthine, caoutchouc, *poudre de consoude et myrte*, en font un cataplasme que les femmes s'appliquent sur la hanche, dans le but de la fortifier et de contenir *les flux de sang*. » *L'axine occupe en*core de nos jours dans la pharmacopée mexicaine le rôle que signalait de la Llave en 1832; on sait d'autre part que les *anciens Aztèques* en faisaient usage, et la médecine populaire lui assigne une importance considérable. L'axine se vend communément dans les drogueries et pharmacies du Yucatan, où on l'emploie pour l'usage externe, spécialement dans la préparation des emplâtres pour le pansement des plaies; au surplus, elle paraît avoir la même propriété que le collodion tant elle se fige avec rapidité.

L'axine a une importance industrielle très considérable : elle est, en effet, la substance huileuse la plus siccative que l'on connaisse et constitue, par ce fait, un excellent vernis pour le bois et les métaux. Les indigènes lui reconnaissaient depuis fort longtemps ces propriétés, car de la Llave ajoutait dans sa relation : « Nous savons que les indigènes de Tlacotalpan emploient cette graisse pour vernir certaines pièces de pote*ries, et qu'en lui donnant* certain degré de chaleur de plus, elle forme une espèce de gelée, laquelle, en la frottant quelque temps avec la main sur des *peintures en détrempe*, donne un vernis très brillant. » Et de fait, dans le

Yucatan, les fabricants de guitares s'en servent pour vernir leurs instruments; si l'on considère, d'autre part, les anciennes habitations de ce pays, dont quelques-unes, datant de plus de trois siècles, conservent encore intactes les décorations dont on les ornait, il semble évident que l'axine a dû jouer un certain rôle dans la peinture de cette époque pour en fixer le coloris. En somme, l'axine paraît appelée à remplacer la gomme laque, et cela avec une grande économie. Ajoutons à ces propriétés d'une haute importance que l'axine est une substance imperméable, protégeant admirablement les métaux de la rouille.

AXINIQUE adj. (ak-si-ni-ke — rad. *axin*). Chim. Se dit d'un acide résultant de la saponification de l'axine. Syn. de AXIQUE.

— **Encycl.** L'acide *axinique* $C^{18}H^{28}O^{4}$ s'extrait de la partie soluble dans l'alcool du savon obtenu en saponifiant l'axine par la potasse; il suffit de le déplacer par un courant d'air chargé d'acide chlorhydrique. Il surnage sous forme d'un liquide huileux insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther.

L'acide axinique s'oxyde rapidement à l'air, même à la température de 0°. Le produit de l'oxydation, insuffisamment étudié, contient une substance appelée *agénine* insoluble dans l'éther et l'alcool, se décomposant à 30°, et une substance (*acide hypogéique*) fusible à 35°, soluble dans l'alcool.

** **AXOLOTL** s. m. — **Encycl.** Erpét. Il est fait mention de cet animal dès le commencement du XVII^e siècle par Hernandez, dans son *Histoire des animaux de la Nouvelle-Espagne* (1600); on en parle comme d'un poisson très abondant dans le lac de Mexico, et connu au Mexique sous le nom d'*atolacalt*. Au XVIII^e siècle, Johnston cite aussi l'*axolotl* comme un poisson comestible. Divers naturalistes s'en occupèrent ensuite ou le décrivirent comme une forme spéciale de salamandre; mais Cuvier, sans connaître l'évolution de ce batracien, resta persuadé que c'était une forme larvaire de quelque modèle encore inconnu. Le coup d'œil presque infaillible du grand naturaliste ne le trompa pas plus en cette circonstance qu'en bien d'autres cas. Lorsque les questions de doctrine n'intervenaient pas mêlées à celles de la religion et de la politique, personne ne put se flatter de posséder le merveilleux esprit d'intuition du grand maître de l'Université de la Restauration. L'expérience est venue apporter à son pronostic une confirmation éclatante. Vers 1864, le Muséum d'histoire naturelle de Paris reçut quelques axolotls vivants et, parmi eux, une femelle qui pondit un certain nombre d'œufs féconds, d'où sortirent au bout d'un mois des petits, et c'est d'eux que proviennent tous les axolotls que l'on voit maintenant dans les divers aquariums. Parmi ces petits, beaucoup ne furent pas semblables à leurs parents, et l'on remarqua chez un certain nombre d'entre eux des monstruosités dont la domestication et la captivité furent peut-être la cause. Ceux qui étaient différents de leurs parents présentaient des taches blanc jaunâtre sur le fond noir habituel; en outre, ils ne tardèrent pas à perdre leurs branchies et leur crête dorsale. Duméril et Fischer ont observé que, sur quarante-cinq œufs pondus par une femelle d'axolotl, il est sorti autant de jeunes individus qui, arrivés à l'âge adulte, ont, les uns, reproduit la forme de leur mère, tandis que les autres devinrent des amblystomes qui, demeurés longtemps stériles, finirent par s'accoupler et par pondre des œufs d'où sont sortis des axolotls. Il résulte de ces observations que l'axolotl est la forme larvaire de l'amphibien urodèle *amblystoma tigrinum*. Mais cette forme larvaire produit des œufs d'où sortent des animaux qui ne tardent pas à dépouiller leur forme larvaire pour devenir des amblystomes. Les conditions biologiques influent beaucoup sur ces animaux, et c'est à elles qu'il faut attribuer la difficulté que ces amphibiens éprouvent à se métamorphoser ou à se reproduire sous leur dernière forme dans nos aquariums. Des expériences de certains observateurs il résulterait que la plupart des axolotls, sinon tous, peuvent accomplir leurs transformations lorsqu'ils sont en bonne santé et bien nourris, et surtout lorsqu'on dispose de récipients construits de manière à les obliger à venir respirer l'air en nature (D^r Sauvage). D'après Weismann, l'axolotl ne serait pas une forme en voie de progrès, mais une forme rétrogradée, et ceux qui sont si abondants à l'époque actuelle dans les lacs de Mexico étaient des amblystomes à une époque antérieure; les modifications qui se sont produites dans leurs conditions d'existence les ont ramenés au degré primitif d'ichtyoïdes : « cette dégradation a été causée par l'impossibilité où s'est trouvé l'axolotl de pouvoir se rendre à terre, il ne s'est plus métamorphosé, obligé qu'il était de rester constamment à l'eau. » D'ailleurs Humboldt nous fait savoir que les conditions physiques des plateaux où se trouvent ces lacs ont beaucoup changé : les lacs ont baissé de niveau, les forêts ont disparu. « On peut admettre qu'à l'époque diluvienne les forêts s'étendaient jusqu'au bord du lac, alors profond, à bords abruptes; les conditions de milieu étaient à cette époque tout à fait différentes de ce qu'elles sont maintenant. On peut admettre avec une certaine certitude qu'au commencement de cette époque les forêts qui bordaient les rives du lac de Mexico étaient peuplées d'amblystomes. Les conditions ayant été changées, ceux-ci auraient disparu fatalement, s'ils n'avaient rétrogradé vers la forme ichtyoïde. » (Weismann.) Il ne faut cependant pas prendre cette opinion au pied de la lettre, les amblystomes sont encore fort abondants autour des lacs, et les gens du pays les connaissent parfaitement sous le nom d'*axolotls pelés* ou *tondus* ou *sans cornes de bélier*. En son état larvaire ou d'axolotl proprement dit, l'axolotl atteint une taille de 0^m,20; c'est une sorte de salamandre de formes épaisses et allongées, à tête aplatie, à museau obtus, arrondi; de chaque côté du cou est une houppe de branchies; la queue, latéralement aplatie, longue, se termine en un bout obtus et est bordée, tant en dessus qu'en dessous, d'une crête mince, mais assez haute; la coloration est noir foncé. La forme parfaite ou amblystome se rapproche plus de celle des salamandres terrestres; la peau est brune, largement tachée de jaunâtre, les branchies et la crête ont disparu, les yeux sont plus saillants, la queue est arrondie. Les changements apportés à l'organisation interne sont encore plus importants : les branchies étaient soutenues chez la larve par quatre os, trois ont disparu, résorbées chez l'amblystome; la colonne vertébrale offre également des modifications, la face antérieure des vertèbres se présente moins concave. L'appareil dentaire a été également modifié : chez l'axolotl on remarquait des dents aux mâchoires derrière la rangée marginale; elles n'existent plus chez l'amblystome, qui présente aussi des dents transversales au vomer, alors qu'elles étaient longitudinales dans la forme larvaire. On a observé des axolotls albinos, et si cette décoloration est peut-être produite par la captivité, elle se fixe à coup sûr dans la race. Par d'habiles sélections, M. le docteur Vaillant, professeur au Muséum de Paris, a obtenu une race blanche d'axolotls se reproduisant toujours sans que les individus issus de ces unions successives aient cessé d'être albinos, soit à leur naissance, soit à l'âge adulte; quelques exemplaires présentent çà et là quelque piquetage brun ou noirâtre, comme s'ils voulaient revenir à la coloration du type primitif. La nombreuse génération d'axolotls blancs du Muséum est issue d'une femelle albinos provenant du Mexique et donnée en 1868 par M. Mehédin.

Soit à l'état larvaire, soit à l'état parfait, ces animaux mènent une existence aquatique; les amblystomes sortent de l'eau au moment des amours, mais ils y retournent pour pondre. Ce sont des êtres voraces, se nourrissant de tous insectes d'eau, vers et petits crustacés, qu'ils peuvent engloutir dans leur vaste gueule, s'attaquant même entre eux en captivité lorsqu'ils sont un peu affamés ou même trop nombreux. Les femelles recherchent pour pondre les endroits abrités et favorables, et fixent leurs œufs par le mucilage qui les entoure après quelque tige d'herbe ou après quelque aspérité du fond, prenant la précaution de les réunir ensemble, les ramenant avec ses pattes. Les petits qui sortent sont d'une grande agilité et acquièrent rapidement des pattes; il ne leur faut que quelques mois pour devenir semblables à leurs parents. De même que les tritons et les salamandres, les axolotls jouissent de la propriété de reformer assez rapidement leurs membres ou toute autre partie du corps mutilés par ablation ou par quelque accident.

* **AY**, ville de France (Marne), ch.-l. de cant., arrond. et à 26 kilom. de Reims, sur la rive droite de la Marne : 5.396 hab. — Cette jolie petite ville est célèbre par ses vins mousseux, les plus estimés de la Champagne; église du XV^e siècle; tonnellerie, commerce de vins, exploitation d'argile pour poteries.

AYALA (Adelardo Lopez DE), auteur dramatique et homme politique espagnol, né à Guadalcanal (province de Badajoz) en mars 1829, mort à Madrid le 30 décembre 1879. Il fit ses études à l'université de Séville et acquit d'abord de la réputation comme poète par la publication de sonnets et de diverses pièces lyriques. C'est au théâtre qu'il dut ses succès les plus durables, et quoique resté bien loin de la fécondité ordinaire aux poètes espagnols, car il n'a guère fait représenter que sept ou huit comédies, il avait incontestablement marqué sa place au premier rang, parmi les contemporains, lorsque la révolution de 1868 vint le jeter inopinément dans la politique. Il fut le principal rédacteur du manifeste de Cadix, qui marque le point de départ de l'insurrection contre le gouvernement de la reine Isabelle, et, ne se bornant pas à mettre sa plume au service du parti républicain, ce fut lui qui eut l'habileté de gagner le capitaine du « Buenaventura », navire sur lequel il alla chercher le maréchal Serrano aux Canaries, et l'amena à Cadix. Serrano lui confia le portefeuille des Colonies (*ultramar*) durant son gouvernement provisoire et sa régence (1868-1869). Rentré dans la vie privée lors de l'élection d'Amédée de Savoie comme roi d'Espagne, il revint aux affaires avec le maréchal (1872) et fut de nouveau ministre des Colonies; puis il se rallia à la monarchie bourbonienne d'Alphonse XII, qui lui conserva son portefeuille. En 1878, il fut élu président des Cortès par 177 voix, contre 81 données à M. Sagasta.

Ses comédies, toutes en trois actes et en vers, selon l'ancienne coutume des Lope et des Calderon, dont M. Lopez de Ayala est un héritier direct, ont été représentées sur les principales scènes de Madrid. Ce sont : *Un homme d'Etat*, *Faute et Pardon*, *les Deux Guzman*, *la Maison de verre* (*el Tejado de vidrio*), *les Communeros*, *Tant pour cent*, et *Consuelo*. Cette dernière a été représentée pendant que l'auteur était président de la Chambre, en 1878; c'est une de ses meilleures, avec *Tant pour cent*, qui a pour sujet la passion de l'agiotage. Dans toutes on estime la pureté du style et l'art délicat de donner une leçon de morale au moyen d'une action intéressante. Lopez de Ayala a, de plus, adapté au théâtre moderne, en le rajeunissant, un des chefs-d'œuvre de Lope de Vega, *l'Alcade de Zalamea*. Ses œuvres, *Obras completas de Adelardo Lopez de Ayala*, ont été réimprimées luxueusement, après sa mort (Madrid, 1882-1884, 3 vol. in-12), au moyen d'une souscription provoquée par ses admirateurs et ses amis personnels.

AYALOOGI s. m. (a-i-ia-lo-o-ji — mot d'origine indo-chinoise). Bois d'aloès ou *agalloche*. V. AGALLOCHE, au tome I^er du *Grand Dictionnaire*, et BOIS dans ce volume.

AYBONGO, contrée d'Afrique sur la rive gauche de l'Ogôoué moyen (Congo français), baignée par la partie supérieure des rives de Pocogionga, d'Ovato et de Mingoué, par environ 0° 30 de lat. S. et 9° de long. E.

AYMARD (Edouard-Alphonse-Antoine, baron), général français, né à Villemoustassou (Aude) le 30 janvier 1820, mort à Paris le 12 juin 1880. Sorti de Saint-Cyr comme sous-lieutenant au 9^e bataillon de chasseurs en 1840, il conquit ses grades de lieutenant, de capitaine, de chef de bataillon et de lieutenant-colonel en Afrique et en Crimée. Colonel du 62^e de ligne le 6 septembre 1859, il prit une part brillante à l'expédition du Mexique; c'est à lui que l'on doit le succès du combat de Matehuala, livré le 17 mai 1864. Général de brigade le 12 août suivant, il commanda la 1^re brigade de la 1^re division d'infanterie du corps expéditionnaire. Le 17 mars 1866, au combat de Tenguecho, avec cinq compagnies seulement et un escadron de chasseurs d'Afrique, il surprit le campement de Reguleo, lui enleva 900 chevaux, 1 millier d'armes et 3 drapeaux. Au moment de la guerre contre l'Allemagne, il eut le commandement de la 1^re brigade de la 1^re division du 3^e corps de l'armée du Rhin; puis, promu divisionnaire le 12 août, il eut alors celui de la 4^e division d'infanterie qu'il conduisit avec sa bravoure habituelle. Après la paix, il devint inspecteur général d'infanterie et fut placé en 1873 à la tête du 16^e corps d'armée. Il ne quitta ce commandement qu'au mois de février 1878, pour revenir prendre les délicates et importantes fonctions de gouverneur de Paris en remplacement du général de Ladmirault. La mort vint le surprendre, alors qu'il exerçait ces fonctions. Il était grand officier de la Légion d'honneur et comptait quarante-deux années de service, dix-huit campagnes et trois citations.

. **AYMONIER** (Etienne-François), officier, écrivain et explorateur français, né le 26 février 1844. — Le capitaine Aymonier qui se trouvait en Cochinchine avec son régiment (infanterie de marine), fut, en 1882, nommé administrateur au Cambodge, puis chargé d'une mission d'exploration scientifique dans ce pays. Il alla d'abord jusqu'à Kroch-Chanar, au-dessus de Kâ-Su- tin, à 80 milles de Pnom-Penh, puis à Kracheb, au-dessous des derniers rapides du Grand-Fleuve (Mé-Kong), et il descendit ensuite dans la province de Bâ-Pnom. Dans cette première partie de son exploration, il recueillit un certain nombre de stèles, de spécimens archéologiques et ethnologiques, etc., qui furent expédiés en France et forment, au musée du Trocadéro, depuis le mois d'août 1883, une collection d'une grande valeur. Poursuivant ses explorations soit dans le haut Mé-Kong, soit dans le territoire arrosé par le bas Mé-Nam, M. Aymonier releva différentes inscriptions, quelques-unes siamoises ou laotiennes, les autres sanscrites ou khmères, apportant des renseignements nouveaux sur l'histoire de l'ancien Cambodge. Tout d'abord les textes recueillis sur les confins du Laos siamois, à Bassak, à Sourèn, à Corat nous apprennent, dit M. Bergaigne dans sa communication du 17 avril 1885 à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, que le royaume de Cambodge s'étendait jusqu'à cette limite reculée dès le VII^e siècle de notre ère et que ces contrées en faisaient encore partie au XII^e. C'est même à cette dernière époque qu'appartiennent le plus grand nombre des monuments qu'on y trouve. Les inscriptions sanscrites et khmères, dont l'une bouddhique, en sanscrit, de l'an 822 de notre ère, furent découvertes notamment à Bangkok et sur d'autres points du cours inférieur du Mé-Nam. Les deux plus intéressantes sont : 1° Une inscription sanscrite du roi Mahendravarman, prédécesseur d'un roi Içanavarman, qui, on le sait par une autre inscription, régnait en l'an 626 de notre ère; l'inscription trouvée dans la province de Bassak porte que Mahendravarman s'appelait, avant de monter sur le trône, *Citrasena*; or, les annales chinoises portent qu'un roi de Tchin-La nommé Thito-Sena, envoya des ambassadeurs en Chine en 616 et en 617; c'est donc une confirmation de l'identification du Cambodge avec le Tchin-La pour cette époque ancienne. 2° Sur une inscription khmère, trouvée à Bangkok, mais apportée là d'une autre ville de Siam, et qui paraît dater d'environ l'an 767 de notre ère, se lisent les noms d'un roi Rana et d'un roi Suryawamça. Ces noms sont justement ceux d'un roi de Siam et d'un roi du Cambodge, qui vivaient à la même époque, d'après la chronique moderne.

M. Aymonier a été nommé résident à Binh-Thuan au commencement de 1886.

Outre les ouvrages que nous avons déjà cités de cet officier explorateur doublé d'un érudit, il y a lieu de mentionner les publications suivantes : *Quelques notions sur les inscriptions en vieux khmer* (1884, in-8°); *l'Epigraphie cambodgienne* (1885, in-8°); *Lettre de M. Aymonier sur son voyage au Binh-Thuan* (1885, in-8°); *Notes sur le Laos* (1885, in-8°).

AYOUB-KHAN ou **EYOUB-KHAN**, ancien émir d'Hérat, né en 1851. Fils de l'émir d'Afghanistan Chir-Ali, il reçut de son père le gouvernement d'Hérat. Lorsque son frère, Yakoub-Khan, émir d'Afghanistan, eut été emmené en captivité dans les Indes, Ayoub-Khan se prépara à poursuivre la guerre; il commandait à Hérat une petite armée formée de 8 régiments d'infanterie et de 12.000 cavaliers avec 40 pièces de campagne, et comptait de nombreux partisans dans le pays. Il excita les tribus de l'Afghanistan à la révolte et fit proclamer la guerre sainte. S'avançant sur Kandahar, il battit le général anglais Burrow à Kuschk-i-Nakud, le 27 juillet 1880, et mit le siège devant Kandahar; mais le général Roberts, qui venait délivrer la ville, lui infligea une défaite près de l'Argandab et s'empara de son artillerie. Ayoub-Khan recula jusqu'à Hérat, mais s'empara de Kandahar l'année suivante, après que les Anglais eurent évacué cette ville (août 1881). Battu une seconde fois par Abd-ur-Rahman, à quelques lieues de Kandahar, il conserva cependant le pouvoir à Hérat jusqu'en 1885. A cette époque, il fut arrêté et interné en Perse sur l'instigation de l'Angleterre, qui paya au schah 300.000 francs par an pour le garder. Mais il réussit à s'échapper le 31 août 1887, et se réfugia selon toute probabilité dans le Turkestan.

AYPNIE s. f. (a-i-pnî — du gr. *a* priv.; *upnos*, sommeil). Pathol. Syn. de INSOMNIE.

AYRTON (William-Edward), savant anglais, né à Londres le 16 février 1847. Après de brillantes études au collège de l'Université, et après avoir pris ses grades universitaires avec honneur, il entra en 1867, avec le numéro un, au concours, dans le service télégraphique du gouvernement de l'Inde. Envoyé dans l'Inde avec sir W. Thomson, pour y étudier les progrès possibles dans ce service, il fut bientôt adjoint au surintendant, puis nommé surintendant lui-même de tout le service de télégraphie électrique. Il y établit, avec M. Schwendler, un système nouveau indiquant immédiatement à l'extrémité de la ligne l'endroit quelconque du réseau où un accident se produisait. De retour en Angleterre, il fut chargé, en 1872 et 1873, de la direction du télégraphe de l'Inde et du Western Telegraph Manufactory. De 1873 à 1879, il fut professeur de sciences naturelles et de télégraphie à l'Ecole polytechnique du Japon, la plus importante des universités où l'on parle l'anglais. En 1879, il était professeur de physique appliquée au City and Guilds of London Technical College, puis directeur; en 1880, secrétaire de la section des mathématiques et de physique à la British Association, et en 1881, il était associé de la Société royale. M. Ayrton est d'ailleurs membre de la plupart des grandes sociétés scientifiques et fait partie du jury de toutes les expositions spéciales à l'électricité. En collaboration avec M. Perry, il apporta de nombreux perfectionnements à des appareils de physique, spécialement pour l'emploi des nouvelles mesures électriques volt, ohm, ampère, etc., pour le calcul de la dispersion photométrique, pour celui de la transmission dynamométrique, etc. Son œuvre principale jusqu'à ce jour est, en collaboration avec MM. Perry et Fleeming Jenkin, le système de transport électrique auquel il a donné le nom de *Telphérage* (v. ce mot). Outre de très nombreux articles insérés dans les « Transactions » et dans les « Bulletins de la Société physique », « de la Société des ingénieurs télégraphistes », etc., M. Ayrton a publié, en collaboration avec M. Perry, d'importants mémoires, parmi lesquels nous citerons : *la Capacité inductive spécifique des gaz; la Théorie du contact de l'action voltaïque* (1878); *Nouvelle détermination du rapport de l'unité de quantité électro-magnétique avec l'unité de quantité électro-statique; l'Electricité comme puissance motrice; Expériences sur la conductibilité calorifique des pierres; Sur un principe négligé qu'on peut employer pour la mesure des tremblements de terre; le Miroir magique du Japon; les Chemins de fer électriques; Instruments employés pour mesurer la lumière électrique et la transmission de la force; le Diagramme indicateur des machines à gaz; Distribution uniforme de force d'un conducteur électrique; Conductibilité électrique de l'eau solide ou liquide à différentes*

températures (1877) ; *Spécifique des corps isolants* (1878) ; *Résistance ;* etc.

AZAHAR s. m. (a-za-ar — *mot péruvien*). Sorte de quinquina du Pérou.

AZAÏGADOUÏRO s. m. (a-za-i-ga-dou-i-ro). Ce terme, plutôt patois que français, est exclusivement employé dans la région méridionale de la France. Il s'applique à un instrument dont se servent les horticulteurs et les maraîchers pour arroser leurs jardins et qui consiste en une sorte d'écope en bois ou en métal ; souvent même c'est une moitié de courge fixée à un long manche. L'ouvrier remplit d'eau ce récipient et jette le liquide, qui retombe sur le sol en pluie fine ou en nappe mince. L'azaïgadouïro correspond, pour le Midi, à l'écope flamande dont on se sert dans le Nord pour répandre les engrais liquides.

AZALÉINE s. f. (a-za-lé-i-ne — rad. *azalea*). Chim. Syn. de ROSANILINE. V. ce mot au tome XIII du *Grand Dictionnaire*.

AZAM (Eugène), médecin français, né à Bordeaux en 1822. Il étudia la médecine, se fit recevoir docteur, puis se fixa dans sa ville natale, où il est devenu professeur à la Faculté de médecine. M. Azam est membre correspondant de l'Académie de médecine depuis le 3 août 1880. Il s'est fait remarquer surtout par ses travaux sur certains phénomènes psycho-physiologiques qui ont vivement excité l'attention publique et auxquels se rattachent la plupart de ses ouvrages : *l'Amnésie périodique ou dédoublement de la personnalité* (1878, in-8°) ; *De la folie sympathique provoquée ou entretenue par les lésions organiques de l'utérus et de ses annexes* (1878, in-8°) ; *les Troubles intellectuels provoqués par les traumatismes du cerveau* (1881, in-8°) ; *Double conscience ; État actuel de Félida X* (1883, in-8°) ; *le Caractère dans les maladies*, communication faite au congrès médical de Grenoble de 1885 (V. CARACTÈRE) ; *le Caractère dans la santé et dans la maladie* (1887, in-8°). On lui doit un remarquable mémoire chirurgical : *Réunion primitive et pansement des grandes plaies* (1879, in-8°), et un autre sur l'enseignement : *la Décentralisation universitaire et pourquoi Bordeaux doit avoir son université* (1872, in-8°).

** **AZE** (Louis-Valère-Adolphe), peintre, né à Paris le 4 mars 1823. — Il est mort à Paris le 16 mars 1884. Les dernières œuvres qu'ait exposées cet artiste sont : *Jean Bellin dans une rue de Venise*, au Salon de 1876 ; *Visite à la cathédrale* et *Au retour de la messe*, au Salon de 1878. A cette époque, la paralysie le força d'interrompre ses travaux.

* **AZEGLIO** (Robert TAPPARELLI, marquis D'), peintre italien, né le 2 octobre 1798. — Il est mort le 23 décembre 1862.

* **AZÉLAÏQUE** adj. (a-zé-la-ik). — **Encycl.** L'*acide azélaïque* est identique avec l'acide *lépargylique*. V. ce mot au tome X du *Grand Dictionnaire*.

AZELEM s. m. (a-ze-lèm). Bot. Plante du genre Xylopia, famille des Anonacées, qui croît dans les régions tropicales de l'Afrique.

** **AZEVEDO** (Alexis-Jacob), critique musical, né à Bordeaux le 18 mars 1813. — Il est mort à Paris le 21 décembre 1875. A la liste des œuvres de cet écrivain, il faut ajouter les publications suivantes : *Sur le livre intitulé* « Critique et littérature musicales, par M. P. Scudo » (1852, in-12) ; *Sur un nouveau signe proposé pour remplacer les trois clefs de la notation musicale* (1868, in-8°) ; *Dictionnaire musico-humoristique, par le docteur Aldo, membre de la Fourchette harmonique et de plusieurs autres sociétés savantes, précédé d'un avertissement par Alexis Azevedo* (1870, in-12) ; *M. Aimé Paris et ses inventions* (1863, in-8°), publié à Dieppe.

AZINGO, lac d'Afrique, dans le pays de M'fanon-Pahouin (Congo français), borné à l'E. par le pays d'Adjomba de la rive droite de l'Ogôoué inférieur. L'Azingo présente un grand nombre de petites baies, et, pendant la saison des pluies, est accessible aux bâtiments du plus fort tonnage par les canaux qui le relient au fleuve de l'Ogôoué. Le lac a 26 kilom. de longueur du N. au S. et 11 kilom. de largeur de l'E. à l'O. Il reçoit dans sa partie septentrionale plusieurs petites rivières. Il est facile de se rendre dans le lac Azingo avec un navire à vapeur d'un tirant d'eau de 1m,05 à 2 mètres.

AZINTONGO, rivière et bras méridional de l'embouchure de l'Ogôoué (Congo français). L'Azintongo se jette dans l'Ogôoué à 112 kilom. de l'embouchure du fleuve. Ce bras est navigable à toutes les époques de l'année, depuis sa jonction avec l'Ingougonoué jusqu'à son embouchure dans l'Ogôoué. L'entrée supérieure n'est pas praticable pendant les saisons sèches. On se rend dans l'Azintongo du Fernand-Vaz en remontant l'*Agoulé* jusqu'au *N'Poulonnié* ou la rivière *Wango* ; on entre ensuite dans la rivière Ingougonoué.

AZOALKYLPHÉNYLIQUE adj. (a-zo-al-kil-fé-ni-li-ke — rad. *azote, alcool, phényle*). Chim. Se dit des composés azoïques mixtes, contenant d'une part un radical alcoolique de la série grasse, d'autre part un radical phénylique. ‖ On dit aussi AZOPHÉNYLALKYLIQUE.

— **Encycl.** Les dérivés *azoïques mixtes alkylphényliques* ont été découverts en 1875, par V. Meyer et Ambühl, dans les produits de l'action du sodium-nitrométhane, du sodium-nitréthame et de leurs homologues sur les sels du diazobenzol.

Les composés sodiques peuvent être avantageusement suppléés par les composés potassiques correspondants. La méthode générale de préparation est la suivante : dissoudre le dérivé amidé (1 molécule) dans une solution étendue d'acide azotique (1 molécule) et d'azotite de potassium (1 molécule) ; dissoudre, d'autre part, le composé nitré (nitrométhane ou un de ses homologues) dans l'hydrate de potassium étendu (*molécule à molécule*) et étendre la dissolution jusqu'à ce qu'elle ne contienne plus que 5 grammes environ de composé nitré par litre ; mélanger les deux dissolutions, ajouter de la potasse, filtrer et traiter par l'acide sulfurique étendu, qui précipite le dérivé azoïque.

— *L'azonitrométhylphényle*

$$C^6H^5.Az=Az.CH^2.AzO^2$$

est une huile qui se solidifie peu à peu en aiguilles rouges, fond à 153° et détone à une température plus élevée. Il est insoluble dans l'eau, soluble en rouge dans le sulfure de carbone, en bleu dans l'acide sulfurique.

— *L'azoéthylphényle*

$$C^6H^5Az=AzC^2H^5$$

(Ehrhardt et E. Fischer, 1878) est un corps assez important, obtenu de la manière suivante : on traite par l'oxyde de mercure en excès le mélange de bases obtenu dans l'action de l'iodure d'éthyle sur la phénylhydrazine, en solution éthérée ; on agite, avec de l'acide chlorhydrique, la solution filtrée ; il se sépare, après quelque temps de repos, une couche éthérée que l'on distille ; le résidu de la distillation, abandonné à lui-même, cristallise en partie. Le reste est l'azoéthylphényle, qu'on purifie par distillation dans un courant de vapeur d'eau. C'est un liquide huileux, jaune clair, ayant l'odeur du cyanure de phényle ; il se volatilise sans décomposition, n'est pas attaqué par les acides dilués et peut même être dissous dans l'acide chlorhydrique concentré sans décomposition. C'est donc un composé très stable. On connaît de ce corps plusieurs dérivés de substitution nitrés, qu'on obtient par la méthode générale indiquée plus haut, et dont nous citerons quelques-uns : l'*azonitroéthylphényle* $C^6H^5Az=AzCH(AzO^2)—CH^3$ cristallisé en lamelles orangées, fusibles vers 136°, avec décomposition ; l'*azonitroéthylparachlorophényle*, cristallisé en petits grains de couleur rouge brique ; l'*azonitroéthylparabromophényle*, poudre jaune qui forme aussi des sels métalliques (*tous ces dérivés forment des sels* dimétalliques et donnent dans l'acide sulfurique une coloration violette très fugace) ; l'*azonitropropylphényle*

$$C^6H^5Az=AzCH—AzO^2—C^2H^5$$

cristallisé en larges aiguilles d'un orangé foncé ; l'*azonitropseudopropylphényle*

$$C^6H^5Az=AzC(AzO^2).(CH^3)^2,$$

isomérique avec le précédent, est insoluble dans les alcalis et ne forme pas de sels.

L'*acide azophénylacétylacétique* et son éther éthylé, ainsi que ses sels de potassium, de baryum, d'argent, de plomb, etc., sont jaunes.

* **AZOBENZIDE** s. m. (a-zo-bin-zi-de). — **Encycl.** Chim. Syn. de AZOBENZOL et de DIAZOBENZOL, plus usité aujourd'hui. V. AZOBENZOL.

AZOBENZOATE s. m. (a-zo-bain-zo-a-te — rad. *azobenzoïque*). Sel formé par l'acide azobenzoïque : AZOBENZOATE de calcium.

AZOBENZOÏQUE adj. (a-zo-bain-zo-i-ke — rad. *azote* et *benzoïque*). Se dit d'un acide solide, amorphe, jaune clair, qui se produit quand on réduit le nitrobenzoate de sodium par l'amalgame de sodium. L'acide azobenzoïque a pour formule $C^{14}H^{10}AzO^4$. V. BENZOÏQUE (acide) au tome XVI du *Grand Dictionnaire*.

AZOBENZOL s. m. (a-zo-bain-zol — rad. *azote* et *benzol*). Chim. Composé dérivant de la benzine, qui se produit dans la distillation sèche de l'azoxybenzol et contient les éléments de deux molécules de benzine où deux atomes d'hydrogène sont remplacés par deux atomes d'azote. ‖ On dit aussi AZOBENZIDE.

— **Encycl.** L'*azobenzol* $C^{12}H^{10}Az^2$ ou

$$\begin{array}{l} C^6H^5—Az \\ \quad\quad\; \| \\ C^6H^5—Az \end{array}$$

a été découvert par Mitscherlich en *1834*. Son importance, comme générateur de plusieurs matières colorantes artificielles, l'a signalé aux recherches des savants. Il se forme dans un grand nombre de circonstances, notamment par perte d'oxygène dans la distillation sèche de l'azoxybenzol, soit seul, soit en présence d'un réducteur, et par oxydation ménagée de l'aniline.

Les meilleurs procédés de préparation sont les suivants : Chauffer doucement l'azoxybenzol avec du chlorure de sodium ou avec de la limaille de fer, ou bien dissoudre l'aniline dans le chloroforme et y verser une solution de chlorure de chaux, puis distiller dans un courant de vapeur d'eau ; ou encore verser de l'eau peu à peu dans de la nitrobenzine à laquelle on a incorporé de l'amalgame de sodium.

L'azobenzol se présente sous forme de paillettes rougeâtres fusibles à 65°,5, presque insolubles dans l'eau, très solubles dans l'alcool. La chaleur rouge le décompose avec production d'acide cyanhydrique, de cyanure d'ammonium, d'ammoniaque et de divers carbures : diphényle, anthracène, chrysène. Les oxydants, comme l'acide chromique, le transforment en *azoxybenzol* ; les *réducteurs*, comme la poudre de zinc, en hydrazobenzol. L'oxydation par l'acide azotique donne, suivant la concentration, divers dérivés oxydés à la fois par addition d'oxygène et par substitution du groupe AzO^2 à l'hydrogène, tels que dioxytrinitroazoxybenzol

$$C^{12}H^7(AzO^2)^3Az^2O^2$$

et trioxytrinitroazobenzol

$$C^{12}H^7(AzO^2)^3Az^2O^3.$$

— *Produits d'addition*. L'acide chlorhydrique et l'acide bromhydrique se fixent sur l'azobenzol dans la proportion de trois molécules d'acide pour deux d'azobenzol, en formant des composés cristallins, jaune pour le premier et rouge carmin pour le second. Ce dernier, en présence du brome en solution dans le chloroforme, donne un composé jaune instable $C^{12}H^{10}Az^2.HBrBr^2$.

La solution d'azobenzol dans le chloroforme, additionné de brome, donne des cristaux de perbromure $C^{12}H^{10}Az^2Br^6$, d'un rouge foncé et transparent. V. BENZINE.

— *Produits de substitution*. De même que la benzine, l'azobenzol donne des dérivés, par substitution de radicaux divers à l'hydrogène. Comme l'azobenzol est lui-même un dérivé de substitution de la benzine, en attribuant le chiffre 1 à l'atome de charbon qui est lié avec l'azote, on pourra indiquer d'une façon précise les positions des autres substitutions à l'aide des mêmes symboles chiffrés que pour la benzine.

1° *Dérivés chlorés, bromés, iodés*. Parmi les dérivés chlorés, on connaît le *métadichloroazobenzol* $(C^6H^4Cl_{(3)}Az_{(1)})^2$, cristallisé en longues aiguilles d'un rouge orangé, fusibles à 401° ; le *paradichloroazobenzol* $(C^6H^4Cl_4Az)^2$, cristallisé en aiguilles d'un rouge jaunâtre fusibles à 183° ; les dérivés bromés correspondants sont jaunes, le premier est fusible à 125°,5, le deuxième à 205° ; les dérivés iodés correspondants sont rouges, le premier fond à 150°, le deuxième à 237°. On connaît en outre un dérivé tétrabromé qu'on obtient en versant du brome goutte à goutte dans une solution alcoolique chaude d'azobenzol, et qui cristallise en aiguilles blanches soyeuses fondant vers 320°.

2° *Azophénols*. Les produits de la substitution du groupe hydroxyle OH à l'hydrogène sont des *oxyazobenzols* ou *azophénols*. On connaît le *paraoxyazobenzol*

$$C^6H^4(OH)_{(4)}—Az_{(1)} = AzC^6H^5,$$

qui n'est pas symétrique.

On connaît deux *azophénols* ou *dioxyazobenzols symétriques*

$$\begin{array}{l} Az—C^6H^4.OH \\ \| \\ Az—C^6H^4.OH. \end{array}$$

Ils s'obtiennent en ajoutant par petites portions au nitrophénol correspondant quatre à cinq fois son poids de potasse fondue avec un peu d'eau. La masse d'un rouge sombre est dissoute dans l'eau, puis saturée par l'acide sulfurique très étendu. Le dérivé ortho cristallise en aiguilles jaunes d'or fondant à 171° et se sublimant sans fondre. Le dérivé para fond à 214°. Comme les phénols, ils donnent des sels, notamment de plomb et de baryum, et des éthers, tels que le *dioxéthylazobenzol* ou *azophénéthol* $AzC^6H^4(OC^2H^5)^2$.

Il existe des *dioxyazophénols non symétriques*, appelés aussi *azobenzolrésorcines*, dont la formule est

$$\begin{array}{l} Az—C^6H^3(OH)^2 \\ \| \\ Az—C^6H^5. \end{array}$$

On obtient deux isomères de position, rouges tous les deux, en mélangeant les solutions chaudes d'azotate de diazobenzol et de résorcine. Le dérivé α fond à 161° et est soluble dans l'alcool froid ; le dérivé β fond à 215° et se dissout peu dans l'alcool froid.

En fait de *tétraoxyazobenzols*, on connaît la *parazophénolphloroglucine*

$$\begin{array}{l} Az—C^6H^4OH \\ \| \\ Az—C^6H^2(OH)^3, \end{array}$$

obtenue par l'action du paradiazobenzol sur la phloroglucine ; il y a deux produits isomériques, l'un rouge, l'autre vert ; tous deux solubles en rouge dans les alcalis.

On connaît aussi l'éther diéthylique de la *diazohydroquinone*

$$\begin{array}{l} Az—C^6H^3(OC^2H^5)^2 \\ \| \\ Az—C^6H^3(OC^2H^5)^2, \end{array}$$

en lamelles rouges semblables à l'azobenzol, fusibles à 128°, solubles en violet dans les acides sulfurique et chlorhydrique. Ajoutons à cette liste *l'oxybiazobenzol* ou *phénolbiazobenzol*

$$\left.\begin{array}{l} C^6H^5—Az=Az \\ C^6H^5—Az=Az \end{array}\right> C^6H^3OH,$$

brun jaunâtre fusible à 131°, et le *trioxybiazobenzol* ou *biazobenzolphloroglucine*,

$$\left.\begin{array}{l} C^6H^5—Az=Az \\ C^6H^5—Az=Az \end{array}\right> C^6H(OH)^3.$$

L'*oxyazobenzoltoluol*

$$\begin{array}{l} Az—C^6H^4OH \\ \| \\ Az—C^6H^4CH^3, \end{array}$$

en prismes d'un rouge orangé fondant à 51°, s'obtient en traitant le nitrosophénol par l'acétate de paratoluidine.

3° *Dérivés nitrés et amidés*. Il existe au moins un *trinitroazobenzol*

$$C^6H^2(AzO^2)^3Az=AzC^6H^5,$$

obtenu par l'action oxydante de l'oxyde jaune de mercure sur la solution alcoolique chaude du trinitrohydrazobenzol ; il se présente en aiguilles jaunes fusibles à 112°, solubles dans la benzine et le chloroforme et probablement un autre qui se forme dans l'action de l'acide azotique concentré sur l'azobenzol.

Les *amidoazobenzols* sont les plus intéressants des dérivés de substitution de l'azobenzol.

Le *paramidoazobenzol*

$$\begin{array}{l} Az—C^6H^4AzH^2 \\ \| \\ Az—C^6H^5 \end{array}$$

se produit spontanément par la transformation moléculaire du *diazoamidobenzol* en solution alcoolique, transformation qui devient rapide en présence d'une petite quantité d'un sel d'aniline.

Il se forme aussi dans l'action des oxydants sur l'aniline. C'est un des *jaunes d'aniline*. Martius et Griess le préparent en chauffant avec de l'eau un mélange de nitrate d'aniline et de stannate de sodium. Les cristaux sont des prismes rhombiques jaunes, peu solubles dans l'eau, fondant vers 130° et distillant sans altération sensible à une haute température. Le chlorhydrate en solution acide teint la soie en rouge éclatant, virant au vert par un lavage à l'eau. Les sels de cette base sont généralement rouges ou violacés.

— *Chrysoïdine* ou *métadiamidoazobenzol*. V. CHRYSOÏDINE.

Le *dinitroamidoazobenzol*

$$\begin{array}{l} Az—C^6H^4AzO^2 \\ \| \\ Az—C^6H^3AzO^2AzH^2 \end{array}$$

est une poudre jaune très électrique.

La *diphénine* ne serait pas un diamidoazobenzol, comme on l'avait cru. (Lermontoff.)

Le *triamidoazobenzol*

$$\begin{array}{l} Az—C^6H^4—AzH^2 \\ \| \\ Az—C^6H^3—(AzH^2)^2 \end{array}$$

existe dans le brun de phénylène. On l'obtient en traitant une solution neutre de métaphénylène-diamine par un azotite dissous. C'est une base biacide, le chlorhydrate est brun, le chloroplatinate jaune.

AZOCARBONIQUE adj. (a-zo-car-bo-ni-ke — rad. *azote* et *carbone*). Chim. Autre nom de l'*acide* PICRIQUE. V. ce mot au tome XII du *Grand Dictionnaire*.

AZOÏQUE adj. (a-zo-i-ke — rad. *azote*). Chim. Se dit des corps de composition intermédiaire entre la nitrobenzine $C^6H^5AzO^2$ et l'aniline $C^6H^5AzH^2$, résultant de la substitution d'un atome d'azote ou d'un radical azoté à un atome d'hydrogène dans la benzine.

— **Encycl.** On désigne sous le nom de *dérivés azoïques*, tous les dérivés de la benzine résultant de la substitution d'un atome d'azote ou d'un radical azoté à un atome d'hydrogène dans la benzine. Comme l'azote est trivalent, la molécule se double par la liaison des deux atomes d'azote qui échangent entre eux une ou deux valences. Ainsi l'*azobenzol* peut se représenter par la formule

$$C^6H^5—Az=Az—C^6H^5,$$

l'*azoxybenzol* par la formule

$$C^6H^5—\overset{\diagup O \diagdown}{Az—Az}—C^6H^5,$$

l'*hydrazobenzol* par

$$C^6H^5—AzH—AzH—C^6H^5.$$

Ces trois corps qui sont les types des dérivés azoïques, donnent naissance, par substitution, à une multitude de composés dont plusieurs sont de belles matières colorantes. On peut les considérer comme des intermédiaires entre l'aniline $C^6H^5AzH^2$ et la nitrobenzine $C^6H^5AzO^2$, et faire entrer dans ce groupe la nitrosobenzine C^6H^5AzO. En effet, en prenant la moitié de la molécule de ces corps, on obtient la série suivante :

$C^6H^5AzO^2$	nitrobenzine,
C^6H^5AzO	nitrosobenzine,
$C^6H^5AzO^{\frac{1}{2}}$	azoxybenzol,
C^6H^5Az	azobenzol,
C^6H^5AzH	hydrazobenzol,
$C^6H^5AzH^2$	aniline.

Les composés azoïques s'obtiennent, soit par oxydation de l'aniline, soit par réduction de la nitrobenzine. Chacun d'eux est étudié à son ordre alphabétique.

Aux composés azoïques dont on vient de parler, on peut joindre les dérivés mixtes phénylalkyliques, c'est-à-dire ceux dans lesquels le groupe $Az=Az$, est lié d'une part à un groupement en radical aromatique, d'autre part à un radical alcoolique de la série grasse. V. AZOALKYLPHÉNYLIQUE.

AZOLLÉES s. f. pl. (a-zo-lé). Bot. Syn. de RHIZOCARPÉES.

AZOMBE s. m. (a-zon-be). Métrol. Mesure de capacité usitée en Espagne pour les liquides et dont la contenance est de 2 litres 251.

AZONIUM s. m. (a-zo-ni-omm—rad. *azote*). Chim. Syn. de HYDRAZONIUM. V. ce mot.

AZOOSPERMIE s. f. (a-zo-o-sper-mî — du gr. *a* priv.; *zôon*, animal; *sperma*, semence). Absence de spermatozoïdes, c'est-à-dire d'éléments anatomiques fécondateurs dans le sperme : *L'*AZOOSPERMIE *est une des causes de stérilité chez l'homme et les animaux mâles.* ‖ On dit aussi ASPERMATOSIE.

— **Encycl.** Physiol. et pathol. Le sperme éjaculé physiologique est un produit complexe provenant des testicules, des canaux déférents, des vésicules séminales, de la prostate et des glandes urétrales. L'élément figuré fondamental, en suspension dans le liquide, est le spermatozoïde, normalement abondant à l'extrême, produit exclusivement par le testicule, à l'état d'une sorte de pâte gluante qui sera diluée par les liquides provenant des glandes échelonnées le long des voies spermatiques. Les spermatozoïdes sont les seuls agents de la fécondation. Leur présence, et certaines qualités, comme l'a montré Sinéty, la vitalité et une bonne conformation, sont nécessaires. Le nombre est moins important, puisqu'un seul est fécondateur. Mais, laissant de côté les qualités, le nombre et les autres causes de stérilité chez l'homme, impuissance et vices de conformation des organes de la copulation proprement dite, par le terme *azoospermie* nous comprendrons seulement le cas où les spermatozoïdes font complètement défaut dans le sperme éjaculé. Ce liquide peut avoir encore son aspect, son odeur et sa consistance ordinaires, qualités qui sont indépendantes du fonctionnement des testicules; la quantité peut même n'être guère diminuée. C'est l'examen microscopique seul qui peut permettre un diagnostic certain en faisant constater l'absence des éléments caractéristiques (v. SPERME). Le liquide ne présente plus que des granulations, parfois plus nombreuses, des cellules épithéliales, des globules sanguins et des globules blancs, plus ou moins nombreux, suivant la cause de l'azoospermie, enfin des sympexions et des cristaux divers, tous éléments qui proviennent des voies spermatiques.

— *Causes*. Les causes qui produisent l'azoospermie sont de deux ordres : physiologiques et pathologiques. L'âge est la seule cause vraiment physiologique; l'azoospermie se montre normalement aux deux âges extrêmes de l'existence. Chez l'enfant, l'appareil testiculaire ne contient pas de spermatozoïdes à l'état parfait; ils n'apparaissent qu'à la puberté. Encore les premières éjaculations n'en contiennent-elles souvent aucun. Mantegazza dit n'en avoir jamais observé avant l'âge de dix-huit ans chez un grand nombre de jeunes gens. Duplay et Dieu ont étudié le sperme des vieillards en examinant les voies spermatiques de cadavres provenant des Invalides; voici les résultats de leurs recherches : Il y a azoospermie complète trente-deux fois sur cent chez les hommes de soixante ans; quarante fois à l'âge de soixante-dix ans; cinquante-deux fois à quatre-vingts ans, c'est-à-dire chez la moitié des individus. Quatre nonagénaires ont été examinés; les voies spermatiques ne contenaient que du sang et du pigment sans traces de spermatozoïdes. Et même faut-il ajouter que, chez les vieillards qui en possédent encore, les spermatozoïdes, sont plus petits, peu nombreux, déformés et souvent inertes; en un mot, impropres à la fécondation, sauf quelques exceptions.

Entre les causes physiologiques et les causes pathologiques proprement dites, il convient de placer les anomalies anatomiques qui entraînent l'azoospermie. Parfois, il y a absence congénitale complète des deux testicules, c'est l'anorchidie; l'azoospermie est alors la règle. Quand il existe un seul testicule (monorchidie), s'il est développé et à sa place normale, le sperme contient des spermatozoïdes. Les anomalies dépendent souvent d'un arrêt de développement des centres nerveux, cerveau ou moelle, ou d'une lésion survenue dans le jeune âge. D'autres fois, l'atrophie testiculaire paraît irrémédiable et cependant l'évolution se fait rapidement à un certain âge, quand le jeune homme a des rapports sexuels. Les *anomalies de situation* des testicules ont été très souvent considérées comme cause d'azoospermie. L'ectopie unilatérale n'a évidemment aucune influence sur la fécondité, le testicule qui est descendu continuant à fonctionner régulièrement; aussi pour étudier les troubles de la spermatogénèse doit-on s'adresser aux individus affectés de cryptorchidie double. Longtemps on a admis que ceux-ci, bien que présentant parfois tous les attributs de la virilité, étaient nécessairement inféconds. Le contraire est aujourd'hui prouvé; Siegel a constaté la présence de spermatozoïdes très nombreux dans le liquide éjaculé par un dicryptorchide. Valette, de Lyon, a trouvé des spermatozoïdes dans le canal déférent d'un testicule arrêté dans l'aîne. Ces constatations anatomiques sont indiscutables; dans la grande majorité des cas toutefois, les dicryptorchides sont inféconds, souvent même impuissants. Et c'est alors qu'on voit se manifester ces modifications organiques qui constituent l'effémination : pâleur du teint, gracilité des membres, faiblesse musculaire, timidité du caractère, timbre élevé de la voix, en un mot, tous les signes qui constituent le type de l'eunuque. Chez certains, cependant, on trouve les apparences de la virilité. La castration des deux testicules produit à coup sûr l'azoospermie; mais, chez un individu adulte, les éjaculations qui ont lieu peu après cette opération renferment encore des spermatozoïdes qui étaient emmagasinés dans le canal déférent et dans les vésicules séminales : plus tard, le liquide n'en contient plus.

Les maladies qui déterminent l'azoospermie peuvent agir directement sur le testicule même, sur les voies spermatiques qu'elles oblitèrent en réagissant secondairement sur les testicules; ou bien la maladie est générale et retentit sur cet organe comme sur telle ou telle autre fonction. Le cas le plus simple est celui que Hirtz a décrit sous le nom d'azoospermie essentielle; l'individu est jeune, en bonne santé, très bien conformé, puissant, et pourtant il ne produit aucun spermatozoïde; la lésion est inconnue. Peut-être s'agit-il, dans ces cas, très rares il est vrai, d'une anémie testiculaire due à un trouble fonctionnel vasculaire. La ligature des artères spermatiques produit, en effet, l'azoospermie, presque aussi sûrement que la castration, par le mécanisme de l'anémie suivie bientôt d'une véritable atrophie. La compression arrive aux mêmes résultats, qu'elle porte sur les vaisseaux ou sur le canal déférent; mais elle est rarement double. Elle peut être exercée par une tumeur de néoformation, le varicocèle, l'hydrocèle vaginale ou funiculaire, une hernie, ou par un bandage mal construit. L'azoospermie peut encore être produite tôt ou tard par l'inflammation du testicule ou orchite, qui aboutit souvent à l'atrophie et à la sclérose diffuse de l'organe.

La tuberculose, la syphilis, le cancer, localisés en noyaux dans les testicules, ne produisent généralement pas l'azoospermie tant qu'il reste des portions de glande saines; mais, si leur siège est l'épididyme ou le canal déférent et si la lésion est double, le sperme testiculaire ne peut plus passer dans les voies supérieures, et bientôt la glande est altérée. La plus favorable de ces lésions est la syphilis. Si elle est traitée convenablement, on peut obtenir, dit Fournier, des guérisons miraculeuses, et l'azoospermie disparaît. Mais quand le sarcocèle est arrivé à la période de sclérose atrophique, quand le testicule a atteint le volume d'un pois (haricocèle de Ricord), si la lésion est double, il n'y a plus de guérison. Pour l'oblitération tuberculeuse, elle est irrémédiable, même le tubercule étant guéri.

Il nous reste à dire quelques mots de l'azoospermie dans les maladies générales. On ne sait rien de ce qui a lieu dans leur période aiguë; la fonction ne saurait du reste s'exercer. Pour les maladies générales chroniques, les recherches ont donné souvent des résultats contradictoires. Cependant, récemment, Lewin, examinant 76 cadavres de tuberculeux chez lesquels il n'y avait aucune localisation dans l'appareil génital, n'a trouvé que dix fois des spermatozoïdes. C'est à cet état que Lorain avait donné le nom d'infantilisme, sorte de stupeur morbide des organes. La syphilis, en tant que maladie générale, produit aussi l'azoospermie, à peu près dans la moitié des cas examinés.

— *Traitement*. Le traitement de l'azoospermie est variable, suivant la cause. Dans bien des cas on n'a pas l'espoir de ramener une fonction que des modifications anatomiques ont rendue impossible. L'anorchidie double est irréparable. La plupart des moyens préconisés par les chirurgiens chez les cryptorchides sont relatifs aux complications qui accompagnent cette anomalie : douleurs vives, hernies, inflammations. On a essayé des ventouses, fait des frictions, conseillé des exercices violents dans l'espoir d'amener la glande au dehors, soit graduellement, soit tout d'un coup. Peut-être, dans l'enfance, pourrait-on réussir; mais on doit avouer que, jusqu'à présent, les tentatives ont échoué le plus souvent. Le traitement de l'atrophie testiculaire est surtout prophylactique; à la période aiguë, on combat l'inflammation par les saignées locales, les frictions mercurielles, etc. Plus tard, si l'on constate un début d'atrophie, il est bien à craindre que celle-ci ne progresse, quoi qu'on fasse. On essayera de l'hydrothérapie, des frictions excitantes, des cautérisations ponctuées, ou conseillera un usage modéré du coït; l'usage raisonnable que l'on fait d'un organe étant le meilleur moyen d'entretenir et de rappeler ses fonctions; mais l'excès serait très nuisible. Dans les cas de sarcocèle syphilitique, on ne saurait trop insister sur l'usage de l'iodure de potassium qui, à la dose de 4 à 6 grammes par jour, produit, répète M. Fournier, de vrais miracles, pourvu qu'on n'ait pas attendu trop longtemps. Les malades atteints de tuberculose et de cancer ne placeront leur fécondité qu'au second plan; il est plutôt heureux, pour la race et l'avenir des êtres qui pourraient être procréés, que l'azoospermie soit fréquente dans ces cas.

Le médecin prié d'examiner le sperme au point de vue de la présence des spermatozoïdes devra toujours être d'une réserve et d'une prudence très grande dans sa réponse; on en conçoit facilement les raisons, qui peuvent intéresser la paix individuelle ou conjugale.

AZOPHÉNÉTHOL s. m. (a-zo-fé-né-tol — rad. *azote*, *phénol* et *éthyle*). Chim. Ether diéthylique de l'azophénol. V. AZOBENZOL.

AZOPHÉNOL s. m. (a-zo-fé-nol — rad. *azote* et *phénol*). Chim. Corps dérivant de l'azobenzol, comme le phénol de la benzine, par la substitution du groupe hydroxyle OH à l'hydrogène. ‖ On dit aussi OXYAZOBENZOL. V. AZOBENZOL.

AZOPHÉNYLÈNE s. m. (a-zo-fé-ni-lè-ne — rad. *azote* et *phénylène*). Chim. Composé basique, cristallisé, jaune clair, formé de carbone, d'hydrogène et d'azote.

— **Encycl.** L'*azophénylène* $C^{12}H^8Az^2$ se forme dans la distillation sèche d'un mélange d'azobenzoate de calcium et de chaux (Rasenack). L'huile rouge que l'on recueille laisse déposer des cristaux jaunes d'azophénylène.

Le parabenzoate et le métabenzoate de calcium donnent le même azophénylène que l'orthobenzoate (les benzoates de cuivre donneraient de l'azobenzol). Pour purifier l'azophénylène, on le dissout dans l'alcool ammoniacal et on le précipite à l'état d'*hydrazophénylène* $C^{12}H^{10}Az^2$ par l'hydrogène sulfuré; une sublimation suffit pour détruire ce composé et donner l'azophénylène pur.

L'azophénylène cristallise en aiguilles jaunes fusibles à 171°, distillant au-dessus de 360° avec une odeur de cannelle. Il est peu soluble dans l'eau et les dissolvants ordinaires, soluble dans l'acide sulfurique d'où le précipite un excès d'eau; son meilleur dissolvant est l'alcool froid, qui en absorbe un cinquantième de son poids.

L'azophénylène se combine à l'hydrogène naissant en donnant l'hydrazophénylène (v. ci-dessus la préparation), corps jaune cristallisé qui, exposé à l'air, s'altère et devient vert ou bleu et donne avec les acides étendus des sels mal définis. L'azophénylène peut aussi fixer deux atomes de chlore, de brome, deux groupes AzO^2, une molécule d'acide chlorhydrique ou bromhydrique.

On connaît aussi le chloroplatinate, le chloraurate, le chloromercurate, une combinaison avec le nitrate d'argent $C^{12}H^8AZ^2(AzO^3Ag)^2$ qui cristallise dans l'acide azotique en lames dorées et détone brusquement par la chaleur, une combinaison avec l'azotate de mercure

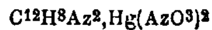

$$C^{12}H^8Az^2,Hg(AzO^3)^2$$

en cristaux rouge rubis.

La constitution de l'azophénylène est représentée par l'une des formules

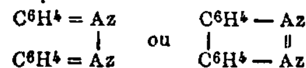

c'est-à-dire deux groupes phénylène, reliés par deux atomes d'azote, ce qui justifie son nom.

AZOSULFOPICRAMYLE s. m. (a-zo-sul-fo-pi-kra-mi-le — rad. *azote*; lat. *sulfur*, soufre; et *picramyle*). Chim. Composé cristallin qui se forme quand on met l'essence d'amandes amères en digestion prolongée avec le sulfhydrate d'ammoniaque.

— **Syn. Azosulfopicramyle, hydrure de sulfazobenzoyle, sulfhydrate d'azobenzoyle, triobenzaldine, sulfazoture de benzylène.**

— **Encycl.** D'après Laurent, l'essence d'amandes amères pure ou en solution éthérée, mise en contact prolongé avec le sulfhydrate d'ammoniaque donne des cristaux que l'on peut faire cristalliser dans l'éther. Leur composition est représentée par la formule $C^{21}H^{19}AzS^2 = 3(C^7H^6).AzH.S^2$. Les différents noms donnés à la synonymie correspondent aux divers groupements qu'on peut imaginer.

Ces cristaux sont incolores, transparents et appartiennent au système clinorhombique, solubles dans l'éther (un vingtième à un trentième en poids). L'acide sulfurique concentré dissout ce corps en rouge carminé, et la solution étendue d'eau précipite une matière jaune floconneuse. Les acides dégagent l'hydrogène sulfuré de la solution éthérée.

* **AZOTATE** s. m. — **Encycl.** Chim. Les *azotates* jouent un très grand rôle dans la végétation.

On trouve de l'acide azotique dans l'air atmosphérique surtout à l'état d'azote d'ammoniaque; il se produit dans les régions tropicales sous l'influence des décharges électriques qui sillonnent l'atmosphère de ces pays.

Dans la terre végétale, le *ferment nitrique* transforme l'ammoniaque en azotates alcalins et alcalins-terreux. L'acide nitrique, dans un milieu peu aéré, peut, grâce au *bacterium denitrificans*, se transformer en azotites ou même être ramené à l'état d'azote libre.

Les azotates sont précieux comme engrais; ils mettent à la portée de l'agriculteur une forme d'azote que l'on peut considérer comme directement assimilable et pouvant être employée presque immédiatement par la végétation. M. Dehérain s'est assuré, par des essais comparatifs, que les azotates alcalins agissent uniquement par leur acide azotique et non par leur métal; le rendement a été le même sur des sols ayant reçu de l'azotate de soude et sur des sols identiques engraissés par l'azotate de potasse en quantité équivalente, c'est-à-dire contenant le même poids d'acide azotique. Ce résultat est important, car l'azotate de soude est un produit naturel, tandis que l'azotate de potasse est, pour la majeure partie, produit par l'industrie.

M. Berthelot a montré, par une longue série de recherches, que les azotates augmentent dans la plante depuis la germination jusqu'à la floraison, pour diminuer ensuite.

L'azotate de soude est l'objet d'un grand commerce avec le Pérou, où l'on trouve des gisements abondants de ce sel. On s'explique aujourd'hui, de la manière suivante, la présence de ces amas de nitrates. Les matières organiques, sous l'influence du ferment nitrique, se sont transformées en nitrate de chaux qui, réagissant à son tour sur le sel marin des eaux de la mer ou des marais salants, a produit, par double décomposition, du nitrate de soude.

AZOTATION s. f. (a-zo-ta-si-on — rad. *azote*). Chim. Fixation de l'azote libre dans les tissus des plantes ou des animaux qui n'assimilent pas d'aliments organiques déjà azotés. V. AZOTE.

** **AZOTE** s. m.— **Encycl.** Chim. On utilise depuis quelque temps pour la préparation de l'*azote*, dans les laboratoires, plusieurs réactions d'ailleurs assez anciennement connues. On peut obtenir de l'azote pur en chauffant un mélange d'azotate d'ammoniaque et de bioxyde de manganèse. Un mélange d'azotite d'ammoniaque, de chlorhydrate d'ammoniaque, d'acide acétique et de bichromate de potassium concentré produisent aussi un dégagement d'azote.

On peut obtenir un dégagement continu d'azote en faisant passer de l'air dans une solution chaude d'ammoniaque, puis sur du cuivre chauffé; le cuivre, d'abord oxydé par l'oxygène de l'air, est instantanément réduit par le gaz ammoniac entraîné qui donne de l'eau et une nouvelle quantité d'azote.

On se sert souvent maintenant, pour préparer l'azote dans les laboratoires, de la réaction de l'ammoniaque sur le cuivre en présence de l'air. A cet effet, dans un grand flacon de 10 litres, par exemple, on introduit de la tournure de cuivre bien pure (200 grammes environ), puis assez d'ammoniaque pour baigner le cuivre; on ferme le flacon avec un bouchon à deux trous donnant passage, l'un à un tube de sûreté plongeant dans le liquide, l'autre à un tube de dégagement muni d'un robinet; l'oxygène est peu à peu absorbé; de l'air rentre par suite de la diminution de pression qui résulte de cette absorption; mais, au bout de deux jours, l'absorption d'oxygène est complète et il ne rentre plus d'air; on peut faire écouler l'azote en le déplaçant par de l'eau. Avec deux flacons ainsi établis dans un laboratoire on peut avoir toujours de l'azote sous la main.

L'azote a été liquéfié par M. Cailletet à l'aide d'une compression de 200 atmosphères suivie d'une détente brusque; sa pression critique, d'après M. Olzewski, est de 33 atmosphères. M. Wroblewski a pu le solidifier, grâce au refroidissement produit par l'évaporation rapide de l'oxygène liquide, à une température qu'il évalue à — 186°.

— *Dosage de l'azote*. MM. Melsens, Bobierre et Houzeau ont indiqué des procédés de dosage qui présentent un certain intérêt au point de vue industriel et agricole.

Procédé Melsens. Dans un flacon à deux tubulures, muni de son tube abducteur, on introduit 250 grammes d'une solution saturée de chlorure de chaux alcalin, et on projette 1 gramme de la matière azotée. Le gaz est recueilli sur l'eau dans une éprouvette; son volume, mesuré à la pression atmosphérique, est proportionnel à la richesse en azote.

Procédé Bobierre. Dans un tube de verre de 0m,22 recourbé à angle droit, on introduit de la chaux sodée, la matière azotée et de l'acide oxalique. Le tube, entouré de clinquant, est chauffé par une lampe à alcool à plusieurs mèches; sa partie recourbée plonge dans un flacon contenant de l'acide sulfurique normal. On mesure avec une liqueur titrée le poids d'ammoniaque dégagée. L'appareil a été appelé *ammonimètre*.

Procédé Houzeau. M. Houzeau fait plonger le tube recourbé dans un flacon contenant de la teinture de tournesol très étendue. On neutralise la liqueur alcaline en y versant de l'acide sulfurique avec une burette graduée; chaque division de la burette correspond à 1 milligramme d'azote.

Le dosage de l'azote s'opère donc généralement par la transformation de ce corps en ammoniaque sous l'influence de la chaux sodée; on a proposé d'ajouter du sucre ou du xanthate de potassium. L'hyposulfite de soude additionné de chaux sodée permet d'arriver au même résultat.

On préconise depuis peu un nouveau mode de dosage de l'azote dans les matières organiques, qui revient à traiter la substance azotée par l'acide sulfurique, à l'ébullition, en présence du mercure métallique. L'azote se transforme, sous l'influence de ces agents, en ammoniaque que l'on dose par les liqueurs titrées.

Quand il s'agit de doser la totalité de l'azote des engrais, on peut l'oxyder pour le transformer totalement en azotates et azotites, puis le réduire ensuite pour doser l'ammoniaque.

L'oxydation peut se faire par le permanganate de potassium en solution alcaline. Il faut avoir soin de recueillir l'ammoniaque des sels ammoniacaux qui est mise en liberté pendant cette réaction. La réduction peut se faire par une ébullition en présence de la limaille d'aluminium.

— *Fixation de l'azote de l'air par les corps organiques*. Les matières organiques azotées se transforment en azotates dans certaines circonstances qui ont été étudiées avec succès dans ces dernières années (V. NITRIFICATION); mais il est un point sur lequel, malgré les travaux nombreux, la lumière n'est pas encore faite. C'est la fixation directe de l'azote atmosphérique sur les tissus organiques. Les animaux empruntent les matières azotées aux végétaux, soit directement, soit indirectement, suivant qu'ils sont herbivores ou carnassiers; ils ne paraissent pas fixer directement sur leurs tissus l'azote atmosphérique, et, au contraire, la décomposition des matières organiques conduit souvent à la mise en liberté d'une certaine quantité d'azote. Ce n'est donc pas par les animaux que la proportion d'azote organique peut se conserver ou s'acroître. Les végétaux remplissent-ils cette fonction? A la suite de longues années d'observations et d'expériences, MM. Lawe et Gilbert concluent par la négative, bien que quelques-uns des faits enregistrés par eux soient difficiles à interpréter si leur négation est fondée. Ainsi, le trèfle emporte plus d'azote (169 kilogr. 4 à l'hectare) que l'orge (117 kilogr. 7 à l'hectare), et cependant le trèfle appauvrit moins le sol en azote que ne le fait l'orge : un ensemencement en orge fait sans addition d'azote sous forme d'engrais a donné une récolte plus riche en azote (77 kilogr. 4 à l'hectare) après le trèfle, qu'après une première récolte d'orge (43 kilogr. 8 à l'hectare); d'ailleurs on a pu constater directement que la teneur du sol en azote était de 1 gr. 578 par kilogr. après la première récolte de trèfle, et 1 gr. 450 seulement après la première récolte d'orge, toutes conditions étant identiques d'autre part. Il est vrai que l'appauvrissement en azote est dû, pour une large part, aux eaux de drainage, qui en emportent beaucoup plus dans le cas des ensemencements en orge que dans celui des *ensemencements en légumineuses*. Si les expériences de Lawe et Gilbert ne tranchent pas la question de la fixation directe de l'azote atmosphérique, elles ont du moins mis hors de doute, *conjointement* avec celles de M. Dehérain faites à Grignon, en 1875, et celles de M. Joulie, ce fait important que les prairies exigent beaucoup moins d'engrais azotés que les céréales, et que la somme des quantités d'azote emportées par la récolte et restant dans le sol après cette récolte est supérieure à la quantité qui se trouvait dans le sol au moment de l'*ensemencement*; M. Dehérain a vu le gain s'élever à 200 kilogr. par hectare; peut-être faut-il chercher l'explication dans ce fait que les légumineuses envoient jusqu'au sous-sol de longues racines et peuvent par conséquent puiser des aliments azotés qui échappent aux courtes racines des céréales. Les débris de légumineuses enrichissent la superficie des matières azotées ainsi puisées dans le sous-sol. Il semble, toutefois, que le maïs se rapproche plus, sous ce rapport, des légumineuses que des céréales et que les pommes de terre se comportent plutôt à la manière des céréales.

M. Berthelot a entrepris sur ce sujet une série d'expériences tant de plein air que de laboratoire. Il pense pouvoir affirmer, à la suite d'observations faites au parc Montsouris, que, sous l'influence de l'effluve électrique à faible tension qui résulte de la différence de potentiel entre le sol et les couches d'air, l'azote se fixe directement sur les tissus végétaux. Il a réussi dans des expériences de laboratoire à fixer l'azote, sous l'action de l'effluve, sur l'acétylène, sur la benzine, sur l'essence de térébenthine qu'il résinifie, et sur la cellulose; en présence du méthane, il s'est formé de l'ammoniaque en même temps que des carbures plus complexes. M. Berthelot a, en outre, annoncé, à la suite d'expériences faites au parc de Meudon en 1885, que l'azote atmosphérique se fixe sur les sols argileux sous l'influence d'organismes microscopiques, différents du ferment de la nitrification; la fixation s'opérerait surtout dans la saison d'activité de la végétation et serait plus active à la lumière qu'à l'obscurité.

Mais tous ces résultats ne sont pas généralement acceptés par les savants et ne sont pas hors de discussion. Quelques-uns voient dans les mers une vaste source d'azote ammoniacal. Ce n'est qu'une conjecture. Ce qui n'est pas douteux, c'est qu'il se forme de l'ammoniaque dans un grand nombre de réactions naturelles, ainsi que l'a montré M. Schlœsing, et que les combustions vives dans l'air sont accompagnées de la formation d'une petite quantité de composés oxygénés de l'azote, ainsi que l'avait observé Lavoisier au siècle dernier. Mais les quantités d'azote qui entrent ainsi en combinaison semblent très petites par rapport aux quantités qui concourent pendant le même temps à la constitution des végétaux. Aussi quelques savants, évoquant le souvenir de l'époque géologique des grandes combustions, émettent l'opinion qu'il s'est formé à cette époque une immense provision d'azote minéralisé qui a donné un riche aliment à la flore luxuriante de l'époque houillère, et que cette provision, ne se renouvelant pas d'une manière sensible, va sans cesse s'appauvrissant. Il convient d'attendre pour se prononcer.

— *Physiologie et thérapeutique.* Un médecin de Madrid, le docteur Valenzuela, a fait des expériences sur les inhalations d'air chargé d'azote. Voici les résultats obtenus.

Une courte inhalation produit de l'excitation, un gonflement des veines et une légère élévation de température; quand l'inhalation est prolongée, les effets changent : il y a sédation, abaissement de température, ralentissement de la circulation, et ces effets sont persistants. Si l'on a soin d'augmenter graduellement la proportion d'azote, en commençant par une dose très faible, on arrive immédiatement au résultat sédatif sans passer par la phase d'excitation. Comme applications cliniques, l'auteur indique l'emploi des inhalations d'azote quand on recherche une action antifébrile, sédative, indirectement reconstituante, par exemple dans la phthisie pulmonaire, l'asthme, l'anémie, la méningite tuberculeuse, etc.

— COMPOSÉS OXYGÉNÉS DE L'AZOTE. La découverte de deux nouveaux composés oxygénés de l'azote, l'*acide hypoazoteux* en 1871 et l'*acide perazotique* en 1881, qui seront étudiés dans des articles spéciaux, porte à sept, sans compter les hydrates et les combinaisons mixtes, le nombre de ces composés, dont voici la liste :

Noms.	Formules En atomes.	Formules En équivalents.
Protoxyde d'azote ou oxyde azoteux . . .	Az^2O	AzO
Acide hypoazoteux, anhydre.	»	Az^2O^3
Acide hypoazoteux, hydraté.	»	$Az^2O^3.2HO$
Bioxyde d'azote ou oxyde azotique . . .	AzO	AzO^2
Acide azoteux, anhydre .	Az^2O^3	AzO^3
Acide azoteux, hydraté .	AzO^2H	$AzO^3.HO$
Anhydride hypoazotique ou peroxyde d'azote	AzO^2	AzO^4
Acide azotique, anhydre .	Az^2O^5	AzO^5
Acide azotique, hydraté. .	AzO^3H	$AzO^5.HO$
Acide perazotique . .	AzO^3	AzO^6

(On n'est pas sûr de l'existence de l'acide hypoazoteux à l'état anhydre.)

Tous ces composés sont formés à partir des éléments avec absorption de chaleur, excepté l'acide azotique hydraté; aussi sont-ils tous décomposables par la chaleur avec une grande facilité, excepté l'acide hypoazotique, qui ne se décompose qu'au rouge vif en oxygène et azote. M. Berthelot a même montré que le protoxyde d'azote détone sous le choc et se dédouble en azote et oxygène (il a opéré sur 50 centimètres cubes de gaz, qu'il réduisait brusquement à 2 millièmes de ce volume par la chute d'un mouton de 500 kilogr.); il a montré aussi que le bioxyde d'azote, qui est formé avec une absorption de chaleur plus grande, mais qui est moins facilement décomposable par la chaleur, détone quand on y fait éclater une capsule de fulminate de mercure.

Voici le tableau des quantités de chaleur absorbées dans la formation des composés anhydres :

$Az^2 + O = Az^2O$	— 20 cal. 6
$Az^2 + O^2 = Az^2O^2$	— 43 cal. 3
$Az^2 + O^3 = Az^2O^3$	— 22 cal. 3
$Az^2 + O^4 = Az^2O^4$	— 5 cal. 2
$Az^2 + O^5 = Az^2O^5$	— 1 cal. 2.

On remarque que c'est le bioxyde d'azote qui exige la plus grande quantité de chaleur; en sorte que la fixation de 1, 2, 3 atomes d'oxygène sur ce corps donne lieu à la formation des anhydrides azoteux, hypoazotique et azotique, avec dégagement de chaleur. La facilité avec laquelle il se combine à l'oxygène est, en effet, le trait caractéristique de l'histoire de ce gaz.

M. Berthelot a fait sur ces composés des travaux importants, qui se trouvent dans le « Bulletin de la Société chimique », t. XXI, XXVI, XXVIII, et dans son « Rapport sur la force des matières explosives ».

— *Protoxyde d'azote* ou *oxyde azoteux*. Aux propriétés déjà signalées ajoutons les suivantes : Liquéfié, il bout à — 92° et se solidifie à — 99° par le passage d'un courant d'air qui active l'évaporation.

Sa densité à l'état liquide est 0,900 et son coefficient de dilatation est très grand. Il prend naissance dans l'action de l'acide sulfureux sur les autres composés oxygénés de l'azote.

— *Acide hypoazoteux.* V. HYPOAZOTEUX.

— *Bioxyde d'azote* ou *oxyde azotique* AzO. Ce gaz a été liquéfié par Cailletet dans son appareil à détente, sous une pression de 104 atmosphères; sa température d'ébullition est — 11°. A la température de + 8° il faut une pression de 270 atmosphères pour le maintenir liquide. Le bioxyde d'azote AzO joue le rôle de radical dans l'acide azoteux, les cristaux des chambres de plomb et d'autres composés; il prend alors le nom de *nitrosyle*. V. ce mot.

— *Anhydride azoteux* Az^2O^3. L'anhydride azoteux prend naissance dans l'action de l'eau sur le sulfate de nitrosyle; il se forme aussi par l'union directe de l'oxygène et de l'oxyde azotique mélangés dans le rapport de 1 vol. à 4 vol. et dans la réaction de l'oxyde azotique sur l'oxyde perazotique passant à travers un tube chauffé.

C'est un liquide bleu qui fond à + 2° avec décomposition partielle. Ses vapeurs produisent un spectre d'absorption formé de raies fines des deux côtés de la raie du sodium lorsque les vapeurs sont très denses; le spectre d'absorption se compose de larges bandes dans le bleu quand les vapeurs sont plus raréfiées, ce qui semble indiquer un changement de nature.

— *Acide azoteux* AzO.OH. Ce corps réputé très instable se conserve très bien, d'après M. Frémy, en solution étendue. Au contact du charbon et des corps poreux, cette solution se décompose en acide azotique et oxyde azotique. C'est un réducteur énergique; cependant elle peut elle-même être réduite par l'hydrogène naissant que produisent l'étain et l'acide chlorhydrique; il se forme dans ces circonstances de l'hydroxylamine.

La meilleure méthode pour doser l'acide azoteux est fondée sur la coloration jaune qu'il communique à l'acide diamidobenzoïque.

— *Anhydride hypoazotique, hypoazotide* ou *peroxyde d'azote* AzO^2. Le peroxyde d'azote prend une coloration plus foncée et en même temps une densité de vapeur plus faible au fur et à mesure que la température s'élève; il ne descend à sa densité théorique qu'à une température très élevée. M. Salet en induit que la constitution moléculaire du gaz incolore correspond à la formule Az^2O^4 pour 2 volumes, tandis que le gaz très coloré à haute température est représenté par AzO^2 pour 2 volumes; il y aurait une véritable transformation allotropique. Le spectre d'absorption des dissolutions de peroxyde d'azote est différent de celui du gaz, ce qui conduit à penser qu'il se forme de véritables combinaisons. Toutefois, les solutions, dans la benzine, le chloroforme et autres dissolvants analogues fournissent des spectres d'autant plus semblables à celui du gaz que le liquide est plus limpide et la lumière plus vive. L'oxyde perazotique entre comme radical dans un grand nombre de combinaisons. On le désigne souvent, dans ce cas, sous le nom d'*azotyle*. V. ce mot.

— *Anhydride azotique.* L'anhydride azotique Az^2O^5 se prépare aisément par la méthode suivante, due à R. Weber et perfectionnée par M. Berthelot, et qui consiste à déshydrater l'acide azotique concentré par l'anhydride phosphorique pulvérulent, en évitant toute élévation de température. On distille ensuite le mélange très lentement, on en condense les vapeurs dans un récipient refroidi et l'on obtient de gros cristaux. On constate en même temps la formation d'un liquide, qui est une combinaison des deux anhydrides azoteux et azotique. L'anhydride azotique se décompose spontanément en oxygène et peroxyde d'azote, mais sans explosion; toutefois, on ne doit pas le conserver dans des tubes scellés, que la force élastique des gaz qui se dégagent peut faire éclater; on le garde sous une cloche dont l'air est desséché par l'acide sulfurique. La décomposition ne devient rapide qu'à partir de 43° et la lumière exerce une grande influence sur cette décomposition. (Berthelot.)

Ce corps est vivement attaqué par les métalloïdes oxydables; le potassium et le sodium s'enflamment dans sa vapeur; le magnésium ne l'attaque que faiblement et les métaux comme le fer, le zinc, le cuivre, le bismuth, l'antimoine, l'argent sont sans aucune action. Les substances organiques oxydables, comme la naphtaline, l'attaquent violemment et avec explosion.

— *Acide azotique* AzO^3H. La décomposition de l'acide azotique sous l'action de la chaleur entre 250 et 310°, se fait, d'après Carius, qui a longuement étudié ce point, conformément à l'équation

$$2AzO^3H = Az^2O^4 + O + H^2O.$$

L'électrolyse de l'acide azotique ordinaire dans un vase à cloison poreuse donne au pôle positif de l'oxygène, au pôle négatif, d'abord de l'hydrogène, puis un mélange d'hydrogène et d'oxyde azotique et enfin de nouveau de l'hydrogène pur; la liqueur qui reste dans la cellule négative contient de l'acide azoteux.

Quand on dissout l'anhydride azotique dans l'acide azotique concentré, il se forme un nouveau composé qui a pour formule $2AzO^3H.Az^2O^5$. Ce corps se prend en masse cristalline quand on refroidit à 6° ou 8° au-dessous de zéro; il fume à l'air et se dissout dans l'eau avec un grand dégagement de chaleur. Enfin, l'anhydride sulfurique passant en vapeur dans de l'acide azotique, bien pur et refroidi à 0°, donne un composé mixte cristallisé qui répond à la formule $SO^3.Az^2O^5 + 3SO^4H^2$. Soumis à l'action de la chaleur, ce corps émet des vapeurs brunes, lesquelles se déposent en cristaux qui sont une combinaison des anhydrides sulfurique et azoteux.

— *Acide perazotique.* V. PERAZOTIQUE.

— *Sulfure d'azote* AzS. Le sulfure d'azote est un solide jaune, devenant rouge quand on le chauffe à 120°; il se sublime avant de fondre, fond à 158° et détone à une température voisine du point de fusion. C'est un puissant explosif. On le prépare en faisant agir un courant de gaz ammoniac sur le chlorure de thionyle maintenu froid. En lavant le produit brut par le sulfure de carbone, on dissout seulement le sulfure d'azote qui cristallise dans cette dissolution. L'acide chlorhydrique l'attaque violemment à chaud et le produit a pour formule $SCl^2.4AzS$.

AZOTIMÈTRE s. m. (a-zo-ti-mè-tre — rad. *azote* et *mètre*). Chim. Appareil destiné à doser l'azote. V. AZOTE.

AZOTINE s. f. (a-zo-ti-ne — rad. *azote*). Techn. Substance azotée de la laine ou de la soie amenée à l'état soluble.

— **Encycl.** Lorsqu'on soumet la laine à l'action de la vapeur d'eau surchauffée sous une pression de 5 atmosphères, elle se liquéfie et devient soluble dans l'eau. La soie se comporte de même. On a ainsi l'*azotine* qui, par évaporation, se prend en une masse solide. L'extraction de l'azotine est surtout avantageuse pour l'utilisation des chiffons de laine et coton mélangés. Le traitement indiqué sépare la laine sous forme d'azotine, qui se vend comme engrais, et laisse les fibres végétales intactes et propres à la fabrication du papier. L'azotine contient environ 10 pour 100 d'azote, tantôt plus, tantôt moins; ce n'est pas un composé défini; elle contient en outre de la potasse et du phosphore; sa richesse doit être déterminée dans chaque cas par une analyse.

AZOTO-MERCURIQUE adj. (a-zo-to-merku-ri-ke — rad. *azote* et *mercure*). Chim. Se dit d'un réactif qu'on obtient en faisant agir l'acide azotique sur le mercure, et qui sert à reconnaître la présence des matières albuminoïdes.

— **Encycl.** La liqueur *azoto-mercurique*, appelée aussi *réactif de Millon*, se prépare en attaquant le mercure par quatre fois son poids d'acide azotique quadrihydraté et en diluant ensuite la liqueur de deux fois son volume d'eau ou en y ajoutant deux fois son poids d'acide azotique.

Ce réactif colore en rouge, même à froid, plus rapidement à chaud, les matières azotées et ne donne cette réaction avec aucun corps non azoté. C'est le réactif le plus sensible des matières albuminoïdes.

AZOTYLE s. m. (a-zo-ti-le — rad. *azote*). Chim. Nom d'un radical oxyazotique qui existe à l'état libre ou plutôt combiné à lui-même sous le nom d'hypoazotide ou d'anhydride hypoazotique, et qui entre dans un grand nombre de combinaisons chimiques.

— **Encycl.** L'*azotyle* AzO^2 est un radical univalent, puisque 4 atomicités ou valences de l'azote, sur 5, sont satisfaites par l'oxygène; il existe combiné à lui-même dans l'anhydride azotique ($AzO^2 — AzO^2$). Il entre dans des combinaisons métalloïdiques telles que le chlorure d'azotyle AzO^2Cl, le bromure AzO^2Br, l'iodure AzO^2I, le cyanure $AzO^2 — CAz$, la nitrobenzine, la nitroglycérine, etc.

AZOUNA et non **AADJOUNAH**, tribu maure qui habite près de l'embouchure du fleuve du Sénégal. — Le général Faidherbe donne les renseignements suivants sur cette tribu : « Sur la rive droite du Sénégal, près de l'embouchure, se trouve une confédération de tribus nomades que nous appelons *Trarza*. La plupart de ces tribus descendent des Beni-Hanan, de la grande invasion arabe du XIe siècle; l'une d'elles s'appelle *Azouna*, formée de deux fractions Ouled Beniouk et Ouled Akchar. Cette tribu ne vivait que de brigandages sur les noirs de la rive gauche. Nous l'avons fort maltraitée lors de la guerre de 1854, et aujourd'hui elle ne donne plus de sujet de plaintes. » Ajoutons que c'est contre les Azounas que le général Faidherbe dirigea sa première expédition en arrivant au Sénégal.

*AZOXYBENZIDE s. m. (a-zo-ksi-bain-zi-de — rad. *azote*, *oxygène* et *benzine*). — Chim. Syn. de AZOXYBENZOL, que l'usage a fait prévaloir. V. AZOXYBENZOL.

AZOXYBENZOL s. m. (a-zo-ksi-bain-zol — rad. *azote*, *oxygène* et *benzol*). Chim. Corps qui résulte de la réduction de la nitrobenzine par une solution alcoolique de potasse. ‖ Syn. de AZOXYBENZIDE.

— **Encycl.** L'*azoxybenzol* $C^{12}H^{10}Az^2O$, qui a été découvert par Zinin dans la réduction de la mononitrobenzine par la potasse alcoolique, doit être considéré comme formé par la soudure de deux molécules de nitrobenzine avec perte de 3 atomes d'oxygène

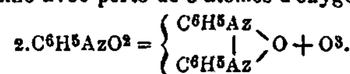

$$2.C^6H^5AzO^2 = \left\{ \begin{array}{l} C^6H^5Az \\ \quad | \\ C^6H^5Az \end{array} \right\rangle O + O^3.$$

Pour le préparer, on ajoute peu à peu 2 parties en poids de nitrobenzine à une solution bouillante de 1 partie de soude caustique dans 6 parties d'alcool; puis, après avoir distillé la plus grande partie de l'alcool, on introduit du chlore et de l'acide chlorhydrique, pour détruire les produits résineux de la réaction, et enfin on épuise le résidu par la benzine; celle-ci laisse déposer par évaporation.

Le bleu d'azodiphényle $C^{18}H^{15}Az^3$ peut s'obtenir en chauffant à 230° un mélange de chlorhydrate d'aniline et d'azoxybenzol

$$C^{12}H^{10}Az^2O + C^6H^5AzH^2 = C^{18}H^{15}Az^3 + H^2O.$$

L'azoxybenzol donne lieu, comme la benzine, à la formation de dérivés de substitution, chlorés, bromés, iodés, nitrés, amidés. Ces corps sont presque tous d'un jaune clair; le tétraméthylparadiamidoazoxybenzol, ob-

venu en chauffant le chlorhydrate de nitrosodiméthylaniline avec un grand excès d'une solution alcoolique de potasse, forme des aiguilles d'un beau brun brillant, peu soluble dans l'eau, l'alcool, l'éther à froid, très soluble dans la benzine et l'alcool à chaud.

* **AZTÈQUES.** — En 1875, on a exhibé à Paris un couple de prétendus Aztèques qui a été examiné, au nom de la Société d'anthropologie, par les docteurs Broca et Topinard. Le voyageur qui avait ramené ces phénomènes du fond du Yucatan se vantait de les avoir enlevés à une peuplade à laquelle ils servaient de dieux, et, chose étrange, lorsqu'on les examina tous deux, nus, l'homme prit immédiatement la position très remarquable et assez difficile à supporter longtemps, à cause du rapprochement des genoux et de l'écartement des pieds, qu'on voit attribuée aux vieilles idoles mexicaines. Ces deux individus, de petite taille et au cerveau complètement atrophié, n'étaient du reste que des monstruosités pathologiques, des idiots de l'espèce des microcéphales. Dans le culte que leur rendait la peuplade où ils avaient été rencontrés, on reconnaît le sentiment qui règne encore chez les musulmans à l'égard des fous et qui subsiste encore dans quelques-unes de nos campagnes, où les idiots, les simples ou les *innocents*, comme on les appelle, sont l'objet d'une sorte de vénération superstitieuse.

Au point de vue ethnographique, les examinateurs reconnurent dans ces deux monstres, non pas le type aztèque tel qu'il s'est perpétué dans les Indiens du Mexique, mais un type antérieur, celui dont on trouve la figuration dans nombre de statues et de bas-reliefs représentant des divinités toltèques ou mayas, et dont les caractères sont identiques à ceux de ces deux individus. Au reste, c'est une ancienne famille de la race aztèque, les Mayas, qui, bien antérieurement à l'établissement d'une de ses branches à Mexico, peupla et colonisa le Yucatan. MM. Broca et Topinard reconnurent, en outre, qu'on n'avait pas même affaire à des individus d'un sang pur, mais à des *zambos*, ou métis de négresse et d'Indien ou de nègre et d'Indienne, qui, par un fait d'atavisme, se trouvaient reproduire un type ancien et disparu. Peut-être était-ce aussi à cause de cela qu'on les vénérait. Ils ressemblaient exactement aux figures sculptées du bas-relief d'Oaxaca, dont Humboldt a donné la description.

Aztèques (LES), histoire, mœurs et coutumes, par M. Lucien Biart (1885, in-8°). Ce volume fait partie de la *Bibliothèque ethnographique* publiée sous la direction de M. de Quatrefages et du docteur Hamy. L'auteur ne s'est pas contenté de mettre à contribution les travaux de ses devanciers, les historiens espagnols du XVIe siècle, les découvertes plus récentes des explorateurs, les produits des fouilles, dont on trouve de curieux spécimens au musée du Trocadéro (*Antiquités américaines*); il doit au moins autant à ses propres recherches et observations durant un séjour de plus de vingt années qu'il a fait au Mexique.

Contrairement à l'opinion d'après laquelle les Aztèques seraient une race entièrement éteinte, M. Biart en voit les descendants directs dans les Indiens encore très nombreux qui se sont conservés purs de tout mélange avec la race blanche et avec la race noire. « Jusque-là, dit-il dans un de ses premiers chapitres, le voyageur n'a guère rencontré que des mulâtres, issus des nègres amenés autrefois d'Afrique pour cultiver le sol. Tout à coup, sur le bord d'un ruisseau, apparaît une cabane de bambous entourée de yuccas, ombragée par des bananiers. Sur le seuil, un homme de moyenne taille, à la peau cuivrée, au nez écrasé, au regard doux, à la chevelure épaisse et rude, le menton imberbe, se tient debout. Des enfants des deux sexes, sans le moindre vêtement, le ventre ballonné, courent se réfugier derrière une femme occupée à broyer des grains de maïs sur une pierre de lave, et dont un simple jupon, descendant à peine aux genoux, voile seul le corps un peu massif. On contemple, surpris, ces Indiens, descendants de la race puissante vaincue par Cortez, et qui, humbles, craintifs, repoussent obstinément depuis trois siècles tout ce qui vient d'Europe, choses et idées. » M. Biart remarque toutefois que cette apathie hostile commence à cesser, au moins dans les villes, où l'Indien aborde avec succès toutes les carrières libérales, devient avocat, médecin, député.

Après avoir rapidement décrit, au point de vue géographique, l'ancien pays des Aztèques, l'Anahuac, résumé leurs migrations, leurs annales, l'histoire de la fondation de leurs principales villes, M. Biart entre dans ce qui constitue la partie la plus intéressante de son ouvrage, l'exposé des institutions et la description des monuments. Cosmogonie, éducation, justice, institutions militaires, agriculture, métiers, langue, écriture, il n'est aucun point de la vie des Aztèques que l'auteur n'approfondisse; on voit, grâce à lui, revivre ce peuple dont la religion, les mœurs, les coutumes, les façons de penser n'ont aucune analogie avec les peuples classiques qui font le sujet ordinaire de nos études. Tout cela était déjà connu, en gros du moins, mais n'existait que par fragments, disséminé dans des livres ou des manuscrits peu accessibles; M. L. Biart en a fait un ensemble méthodique, en réunissant tous ces témoignages épars et en corroborant leurs donnees par l'étude des monuments indigènes, que l'on commence seulement à bien connaître. Les Espagnols en ont, par malheur, beaucoup trop détruit, et ce n'est le plus souvent qu'à l'aide des descriptions empruntées aux conquérants qu'on peut reconstruire par la pensée les principaux édifices aztèques.

Le grand temple ou Téocalli, de Mexico, donne une idée des immenses proportions que ces peuples primitifs donnaient, comme les Egyptiens, à leur architecture. « Construit au centre de la ville, ce vaste édifice, qui avait la forme d'une pyramide tronquée, couvrait, avec les temples annexés, tout l'espace occupé aujourd'hui par la cathédrale de Mexico, sa grande place et les rues qui l'avoisinent. Le mur qui l'entourait, sculpté de figures de serpents enlacés, formait un carré dans lequel, selon Cortez, eût pu tenir un village de 500 feux. Fabriqué de pierres et de chaux, ce mur, très épais, était couronné de créneaux et percé de quatre portes faisant face aux quatre points cardinaux. Au centre s'elevait la vaste pyramide tronquee, affectant, selon les uns, la forme d'un parallèlogramme; celle d'un carré, selon les autres. Cette pyramide, revêtue de briques, se composait de cinq assises égales en hauteur, mais non en longueur ni en largeur. La première, base de l'édifice et haute de 4 à 5 mètres, mesurait 300 pieds du levant au couchant et près de 250 du nord au midi. La seconde était moins large que la première de 10 pieds environ, et les autres allaient en diminuant dans la même proportion. Par suite de ce retrait, chaque assise se trouvait bordée d'un espace libre sur lequel trois ou quatre hommes pouvaient marcher de front. Parvenu sur la plate-forme de ce singulier monument, on voyait du côté de l'orient deux tours d'une hauteur de 50 pieds, composées de trois assises. La première de ces assises était construite de pierres et de chaux, les deux autres de bois artistement travaillé. Dans l'assise de pierres était ménagé ce que l'on peut appeler le sanctuaire, et là, sur un autel haut de 5 pieds, s'alignaient les images des dieux tutélaires. Un de ces sanctuaires était consacré à Huitzilipochtli et aux divinités de la guerre, l'autre à Tlaloc (*dieu des eaux*). Leurs portes s'ouvraient dans la direction du couchant et les deux tours se terminaient par des coupoles en bois. Au résumé, la hauteur totale de l'édifice, à la base duquel deux statues de pierre soutenaient des foyers sans cesse alimentés, devait être de 120 pieds. Dans l'espace ménagé entre le mur d'enceinte et le grand temple s'étendait une des vastes places réservées pour les danses sacrées; au delà se succédaient plus de soixante édifices. (Sahagun en compte soixante-dix-huit), et les différentes pierres réservées aux sacrifices. Au nombre des édifices groupés dans l'immense enceinte, il faut compter cinq collèges de prêtres et trois séminaires, bâtiments habités par un nombre considérable de personnes vouées au culte des dieux. Venaient ensuite l'Epcoatl (*perle et serpent*), temple des ministres de Tlaloc et des divinités inférieures des eaux; le Macuicalli (*cinq maisons*), où les espions surpris dans Mexico étaient coupés en morceaux; le Tlalxico (*nombril de la terre*), dédié à Mictlanteucli (souverain de l'enfer); l'Iztaccinteutl (*maïs blanc*), temple où l'on sacrifiait les victimes atteintes de la lèpre; le Tlélatiloyan, excavation dans laquelle on déposait la peau des victimes écorchées, etc. »

Presque toutes les divinités des Aztèques étaient sanguinaires; on leur offrait des sacrifices humains. La plus ordinaire de ces cérémonies consistait à arracher le cœur de la victime vivante, étendue sur une pierre, et à l'offrir tantôt à une divinité, tantôt à une autre. Le corps était ensuite jeté au peuple, qui le dépeçait et en faisait rôtir les chairs. Les crânes des victimes, soigneusement conservés, étaient amoncelés en trophées ou enfilés à des barres transversales; dans certains ossuaires, les Espagnols les trouvèrent disposés de façon à former des dessins symétriques ou incrustés dans les murs. Ces ossuaires, placés près du mur d'enceinte du grand temple, étaient très nombreux. Andrès de Tapia entreprit de compter les crânes qui garnissaient les marches de la plate-forme de l'un d'eux, le Tzompatli, et s'arrêta au chiffre effrayant de 136.000, sans avoir la patience d'aller jusqu'au bout. L'ancien Tenochitlan (Mexico) possédait cinq de ces affreux édifices.

Que la plupart de ces hideux trophées aient disparu dès les premières périodes de la conquête espagnole, rien de plus naturel. Mais nous nous étonnons volontiers, avec M. L. Biart, de la perte complète de tant d'autres monuments considérables, comme le grand temple, dont il ne reste absolument rien, et dont les matériaux, chose étrange, n'ont pas même été utilisés pour la construction de la nouvelle ville de Mexico. Que sont devenues ces ruines gigantesques, dont il ne subsiste de traces que dans les chroniqueurs? c'est un des nombreux problèmes que suggère l'histoire de la civilisation aztèque. Les fouilles n'ont amené la découverte que de quelques fragments de sculpture et d'un certain nombre de statues de dieux, dont le musée du Trocadéro possède les originaux ou les moulages; l'effigie de Tezcalipoca (le *Créateur*, l'*âme du monde*), en terre cuite; Quétzacoalt (le *dieu de l'air*), terre cuite; Tlaloc, dont les monuments avaient quelquefois la forme d'une croix, ce qui a donné à penser aux missionnaires que le christianisme avait été prêché chez les Aztèques; Centléotl (*déesse de la terre et de la fécondité*); Miquiztli (la *mort*), etc., dont les reproductions gravées figurent dans le livre de M. L. Biart.

Une de leurs cérémonies les plus singulières était celle de la « rénovation du feu », qui avait lieu tous les siècles, c'est-à-dire tous les cinquante-deux ans, le siècle aztèque se composant de quatre périodes de treize ans chacune. « Le soir venu, on éteignait le feu dans les temples, dans les maisons, puis on brisait tous les ustensiles de terre, se préparant ainsi à la fin du monde. A dater de cet instant, chacun vivait avec le terrible doute de savoir s'il avait vu le jour pour la dernière fois, si le soleil se lèverait le lendemain, s'il laisserait le ciel perdu dans les ténèbres. Tout l'empire était en proie à cette anxiété, et, posté sur les tours des temples, sur les toits des maisons, on se tenait silencieux, les regards tournés vers les sommets où devaient s'allumer d'immenses bûchers, si les dieux se montraient cléments. A une heure marquée, les prêtres, revêtus des ornements du dieu qu'ils servaient, chargés en outre d'une de ses images, se dirigeaient, suivis d'une multitude à la fois fiévreuse et consternée, vers le mont Huitzachtla, distant de Mexico d'une lieue environ. Ils avançaient en mesurant leurs pas sur la marche des étoiles, de façon à n'arriver près de la montagne qu'un peu avant minuit. L'un d'eux possédait le privilège de produire le feu nouveau; aussi marchait-il pourvu d'un instrument composé de deux morceaux de bois secs, emboîtés, instrument nommé *tlétaxoni*. Le moment arrivé, ce prêtre s'approchait d'une victime de noble origine, dont on venait d'arracher le cœur, posait son briquet sur la blessure et imprimait à l'une de ses branches un rapide mouvement de rotation. Bientôt des étincelles jaillissaient et un immense cri de joie s'échappait de toutes les poitrines, car la vue des étincelles annonçait que le jour reparaîtrait, que le soleil éclairerait encore la terre pendant cinquante-deux ans. Aussitôt le feu produit, on incendiait un immense bûcher sur lequel on jetait la victime sacrifiée. Une activité extraordinaire succédait alors à l'abattement des dernières heures. Chacun se hâtait d'enflammer la torche dont il s'était pourvu, puis de regagner sa demeure. Des courriers, portant le feu sacré s'éloignaient dans toutes les directions, allumaient le flambeau de ceux qui les attendaient sur les routes, et ceux-ci rendaient le même service aux personnes qu'ils rencontraient à leur tour. C'étaient dans toutes les directions des courses affolées et partout s'allumaient des torches et des bûchers. Ce feu nouveau, communiqué de proche en proche, allait ranimer les foyers jusqu'aux confins de l'empire. Pendant ce temps, les prêtres retournaient au grand temple et disposaient un brasier devant l'autel d'Huitzilipochtli, brasier auquel tous les habitants de la ville venaient allumer deux branches de pin. On riait, on chantait, on se félicitait, on avait cinquante-deux ans de plus à vivre! Les treize jours complémentaires, destinés à mettre d'accord l'année solaire et l'année civile, étaient employés à réparer les édifices, à blanchir les maisons, à renouveler les meubles, les vêtements, afin que tout fût neuf, ou du moins en eût l'apparence, le jour où le nouveau siècle commencerait. Ce jour-là, des illuminations, des danses, des banquets venaient consoler des heures amères que l'on avait passées, et de nombreuses victimes couvraient de leur sang les degrés des temples. »

Ce qui regarde les arts et métiers, chez les Aztèques, est aussi l'objet de très intéressants chapitres dans l'ouvrage de M. L. Biart. C'est de l'obsidienne qu'ils tiraient leurs couteaux, rasoirs, grattoirs, lancettes, etc. Torquemada, qui les vit à l'œuvre, dit qu'ils étaient dans cette fabrication d'une dextérité étonnante. Ils prenaient un bloc d'obsidienne de la grosseur de la jambe, puis un bâton gros comme le bois d'une lance, auquel ils en ajoutaient un plus petit. Alors, s'asseyant sur le sol, le bloc d'obsidienne maintenu par leurs pieds comme dans un étau, ils saisissaient le bâton par ses extrémités, le mettaient en contact avec le sommet de la pierre et tiraient à eux de toutes leurs forces. Un éclat pointu, affilé sur ses deux bords, se détachait brusquement; en un instant, un ouvrier fabriquait ainsi une vingtaine de couteaux. Les lames d'épée et celles où ils voulaient graver des figurines étaient obtenues par éclatement. Ils s'attaquaient en outre au granit, au marbre, au cristal de roche. Les joailliers étaient particulièrement habiles; ils savaient tailler et polir les pierres précieuses, spécialement les émeraudes, les améthystes, les cornalines, les turquoises, mais leurs procédés de taille nous sont inconnus. L'art de sertir ces pierres dans l'or et l'argent était poussé chez eux à un tel point de perfection que les orfèvres de Séville se déclarèrent incapables d'imiter les bijoux envoyés comme spécimens par Cortez à la cour d'Espagne. Un de ces bijoux, une coupe en émeraude ornée de minces chaînettes d'or, fut estimée 40.000 ducats par les marchands génois. Ils utilisaient aussi les pyrites de cuivre et de fer, les jades et les agates.

Leurs tissus de coton étaient d'une finesse comparable à celle des plus fines toiles de Hollande; ils les ornaient de broderies de plumes d'oiseaux-mouches et savaient faire aussi, avec ces plumes, des mosaïques d'une étonnante vivacité de couleurs, dont ils ont perdu le secret; leurs tanneurs savaient préparer les peaux des quadrupèdes et des oiseaux avec une rare perfection, sans endommager la fourrure ni les plumes. Avec du jonc ou des feuilles de palmier ils fabriquaient des corbeilles et des nattes très fines, ornées de dessins variés; la sparterie est du reste toujours en honneur chez les Indiens du Mexique. Pour leurs peintures, ils cultivaient la cochenille et tiraient de divers végétaux ou minéraux des couleurs très vives qu'ils fixaient à l'aide de l'alun. Ces peintures s'exécutaient soit sur un papier fort qu'ils fabriquaient avec du coton ou des feuilles d'agave, des fibres ligneuses de l'*anacahuité*, ou encore avec des écorces enduites de gomme, soit sur des peaux de cerf ou divers tissus. Elles étaient idéographiques, comme les hiéroglyphes égyptiens, et se rapportaient à l'histoire et à la mythologie par les portraits des rois, des dieux, des hommes célèbres; d'autres formaient des codes où se trouvaient consignés les lois civiles et les rites du culte; il y en avait aussi de cosmogoniques et d'astronomiques, reproduisant la position des astres, les phases de la lune et les éclipses. Les missionnaires espagnols ont tout détruit; à peine existe-t-il quelques feuilles échappées à leur rage d'iconoclastes, entre autres *le Codex de Mendoza*, qui, par une suite de hasards, se trouve aujourd'hui à la bibliothèque d'Oxford.

AZURINE s. f. (a-zu-ri-ne — rad. *azur*). Chim. Substance incolore dont les solutions présentent à la lumière une vive fluorescence bleue. Elle a été obtenue par M. Ladenburg dans la réaction de la crésylène-diamine (1.3.4) chauffée avec l'aldéhyde salicylique. Elle a pour formule $C^{35}H^{32}Az^{4}O^{3}$.

AZYGOSPORE s. f. (a-zi-go-spo-re — du gr. *a* priv.; *zugoein*, joindre; *sporos*, spore). Bot. Nom donné aux spores de certains champignons qui ne se conjuguent pas l'une avec l'autre, mais se développent séparément et germent.

— **Encycl.** Dans la reproduction par *azygospores*, chaque azygospore, représentée par une cellule terminale d'un rameau renflé et qui croît sans être unie à sa voisine, continue à se développer, s'entoure d'une membrane et devient un corps reproducteur analogue à ceux qui sont formés par la conjugaison de deux cellules copulatrices et dont il a tout l'aspect.

AZYMIQUE adj. (a-zi-mi-ke—du gr. *a*, priv *zumé*, ferment). Qui est impropre à la fermentation; se dit particulièrement des organismes microscopiques aérobies.

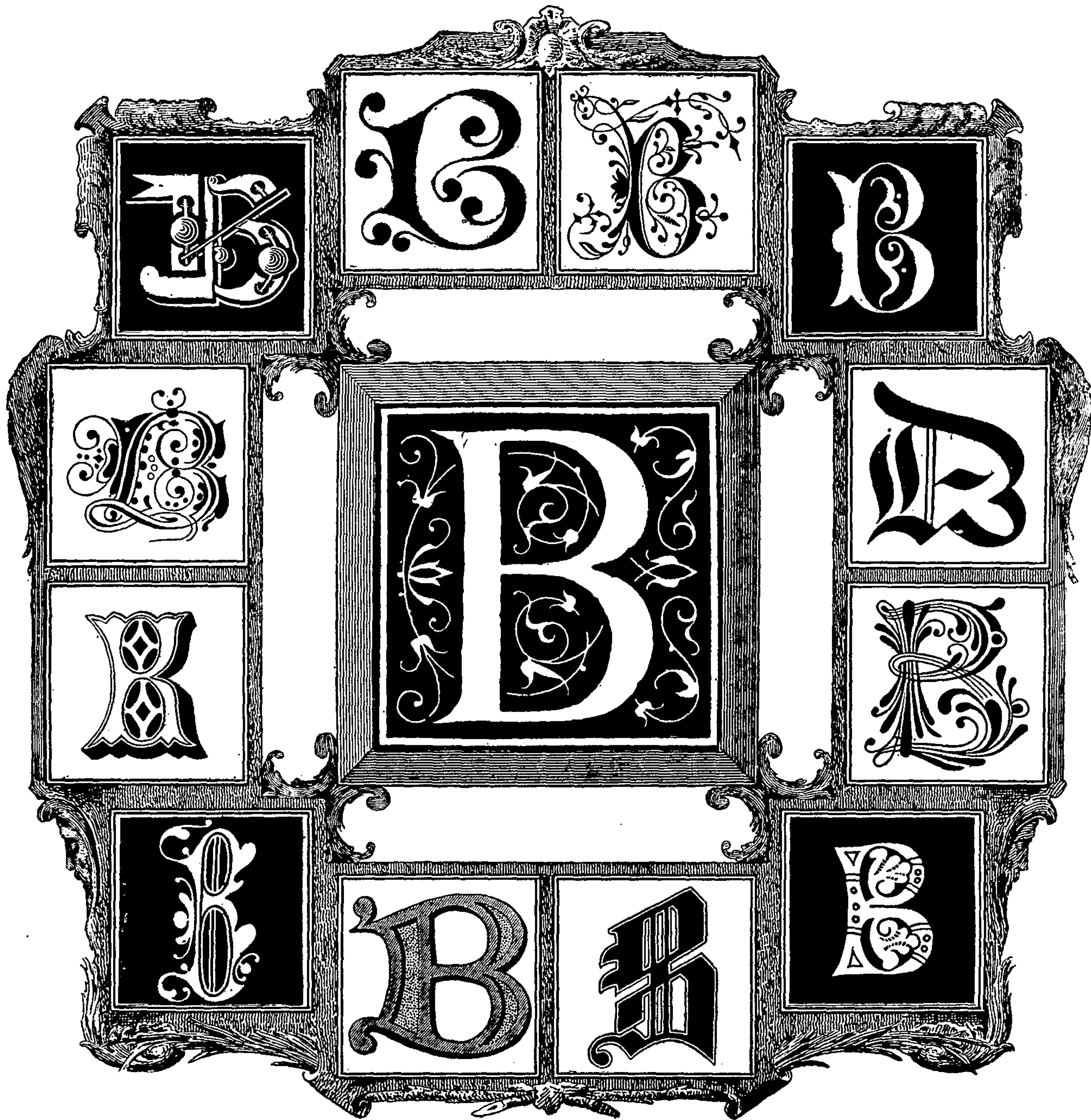

***BAAL, BEL** ou **BÊLUS.** — Le mot *Baal*, qui signifie « le maître », n'est pas, comme on l'a cru longtemps, le nom d'une divinité particulière, mais une qualification, un titre honorifique qui, chez les Phéniciens, s'appliquait à *toutes* les divinités : de là l'expression *Baalim* (les Baals), qui se trouve dans la Bible. Il y avait autant de *Baalim* que de villes ou de lieux consacrés par un culte et par des rites particuliers : à Tyr, à Sidon, à Tarse, etc., on adorait *Baal*-Tsour, *Baal*-Sidon, *Baal*-Tars. Dans certaines formules on trouve *Baal* employé comme le nom propre d'un dieu ; mais, en réalité, il n'y a là qu'une simple abréviation, une ellipse du nom de lieu. Le nom bien connu de *molok* ou *mélek* n'est qu'une épithète du même genre qui signifie « roi »: le baal de Tyr, connu chez les Grecs sous le nom de *mélikertès*, s'appelait aussi *mélek-qart* (par contraction *melqart*), c'est-à-dire le « roi de la ville ». A côté de chaque baal, les Phéniciens plaçaient une *baalat*, de sorte qu'à côté du « maître de Tyr » il y avait la « maîtresse de Tyr », qui n'était autre qu'Astoret ou Astarté.

BAAR, ancien comté immédiat de la Souabe, dont la plus grande partie se trouve à présent englobée dans le grand-duché de Bade (arrondissement de Constance) et l'autre dans le Wurtemberg (arrondissement de la forêt Noire). Le Baar comprend la région montagneuse qui s'étend depuis la forêt Noire jusqu'à la partie S.-O. de la Rauhe-Alp. Arrosée par le Neckar, le Brege et le Brigach, cette contrée a une surface de 550 kilom. carrés et 30.000 hab. environ. C'est un pays assez peu fertile, montagneux et d'un climat rude.

BABA ou **WRACHA**, défilé des Balkans (Bulgarie) par lequel passe la grande route de Sophia à Orkhanié.

BABBAGE (Benjamin-Herschel), ingénieur et voyageur australien, né en 1815, mort près d'Adelaïde le 22 octobre 1878. S'étant fait recevoir ingénieur, il fut employé pendant quelques années à la construction de chemins de fer en Italie, puis se rendit dans l'Australie méridionale (novembre 1851). Sous sa direction, la première ligne de chemin de fer de la colonie d'Adelaïde à Port-Adelaïde, fut terminée le 21 avril 1856. La même année M. Babbage explora, en compagnie de Bonner, la chaîne des Flinders et découvrit la vallée du Mac-Donnell River. En 1858 il parcourut la contrée comprise entre les lacs Torrens, Gairdner et Eyre, à la tête d'une petite troupe et reconnut l'existence de plusieurs lacs salés dans cette région. M. Babbage a pris part à la pose de la plupart des lignes télégraphiques qui traversent l'Australie.

BABBET, petite île d'Australie, sur la côte S.-E. de Victoria, à l'est du promontoire de Wilson, ainsi nommée à cause de la quantité de lapins (*babbits*) qu'elle renferme. Elle a 1 kilom. de longueur et son sommet le plus élevé atteint 59 mètres d'altitude. C'est une marque excellente pour les navires qui font le cabotage de la côte.

BABEAU (Albert-Arsène), littérateur français, né à Cambrai en 1835. Jusqu'en 1867 il ne s'était fait connaître que par un petit volume de vers et par des rapports aux conférences Molé et Labruyère. S'étant fixé à Troyes, où il devint président de la Société académique de l'Aube et l'un des conservateurs du musée, il se consacra d'abord à l'histoire locale et publia : *le Parlement de Paris à Troyes en* 1787 (1871, in-8°) ; *Histoire de Troyes pendant la Révolution* (1873-1874, 2 vol. in-8°), ouvrage auquel H. Taine a fait de nombreux emprunts dans ses *Origines de la France contemporaine*. Depuis, élargissant le cercle de ses travaux, il a entrepris d'écrire une série d'études sur les diverses conditions des Français, artisans, bourgeois, paysans, durant les derniers siècles de la monarchie : *le Village sous l'ancien régime* (1877, in-8°) ; *la Ville sous l'ancien régime* (1880, in-8°), ouvrage couronné par l'Académie française ; *l'Ecole de village pendant la Révolution* (1881, in-12) ; *la Vie rurale dans l'ancienne France* (1883, in-8°) ; *les Voyageurs en France depuis la Renaissance jusqu'à la Révolution* (1885, in-12) ; ces trois derniers volumes ont obtenu de l'Académie des Sciences morales et politiques le prix Audiffret, fondé en faveur des ouvrages les plus propres à faire connaître et aimer la patrie ; *les Artisans et les domestiques d'autrefois* (1886, in-8°) ; *les Bourgeois d'autrefois* (1886, in-8°). On trouvera à leur ordre alphabétique (v. ARTISANS, BOURGEOIS, VILLAGE, VOYAGEURS, etc.) l'analyse de la plupart de ces études, en général fort bien faites, pleines de renseignements, et auxquelles on ne peut reprocher qu'une tendance assez marquée à embellir l'ancien régime aux dépens du nouveau. M. Babeau a été élu, le 19 février 1887, membre correspondant de l'Académie des Sciences morales.

* **BABEL** s. f. — La légende de la tour de Babel n'est pas particulière aux Hébreux. Bérose l'a racontée dans les termes suivants : « On rapporte que les premiers hommes, enflés de leur force et de leur grandeur, méprisèrent les dieux et se crurent supérieurs à eux : ils élevèrent donc une tour très haute à l'endroit où est maintenant Babylone. Déjà elle approchait du ciel, quand les vents accourus au secours des dieux renversèrent la construction sur les ouvriers : les ruines en sont appelées Babel. Jusqu'alors les hommes n'avaient eu qu'une seule langue, mais les dieux les forcèrent à parler désormais des langues différentes. » Or, les Hébreux étant venus en Syrie après un séjour en Chaldée, il est tout à fait vraisemblable qu'ils ont emprunté à ce dernier pays la légende consignée dans leurs livres sacrés. Quant à la tour des langues, les Chaldéens l'identifiaient avec la tour de Borsippa, tandis qu'une autre tradition (*Isaïe*, IX, 10, version des Septante) la place non loin d'Ourou, l'une des plus vieilles cités méridionales de la Chaldée. Ajoutons que le mot *Babel* ou mieux *Bab-Ilou* veut dire simplement « porte du dieu Ilou », ce qui contredit l'étymologie biblique (*belel*, confondre). La tour de Borsippa, la Babel chaldéenne, avait la forme d'une pyramide à étages carrés et plus étroits au sommet qu'à la base.

BABEL, petit groupe d'îles sur la côte orientale de l'île Flinders, dans la partie orientale du détroit de Bass (Tasmanie

Océanie). Les îles Babel, ainsi nommées par le capitaine Flinders, à cause des cris variés et discordants des innombrables oiseaux qui les habitent, se trouvent à 4 kilom. de l'île Flinders et comprennent une île principale de 4 kilom. de long et deux plus petites, par 39°57′ de lat. S. et 146° 3′ 36″ de long. E. L'île principale possède, près de sa pointe N., une colline pyramidale qui est presque séparée du reste de l'île par une profonde coupée. Les autres îles sont basses et rocheuses.

Babel-Revue, revue en quatre actes et onze tableaux, précédée de *l'Esprit en bouteilles*, prologue en deux tableaux, par MM. Paul Burani et Edouard Philippe, musique de MM. Robert Planquette, Varney, Okolowicz, Lonati, Riou, Edouard Philippe (théâtre de l'Athénée-Comique, 10 janvier 1879). Cette année, fertile en inventions curieuses, en scandales et en mauvaises pièces, a exercé la verve spirituelle des auteurs. On peut mettre un nom à chacune des artistes dont l'avocat résume ainsi l'incident judiciaire :

Je suis l'avocat de ces dames.
Je sais plaider sur un chiffon.
Si vous saviez que de réclames
Cela fait autour de mon nom!
Ici, c'est la belle petite
Du théâtre de ***; mais, motus!
Un faux baron l'avait séduite;
Par surcroît, il prend son quibus.
Là, ce prix du Conservatoire,
Avide d'avoir du succès,
Préférant l'argent à la gloire,
A fui le Théâtre-Français.
Une autre élève, à pleine voile
Prend la route de maint caissier;
Pour bien prouver qu'elle est étoile,
Elle commence par filer.
Un nouveau talent se fait place
Dans un grand théâtre; aussitôt
Des créanciers viennent en masse
Mettre la main sur son magot.
Enfin cette jeune inconnue,
Grâce à mon plaidoyer, pourra
Prouver qu'elle a, comme ingénue,
Tout... pour jouer cet emploi-là.
Je suis l'avocat, etc.

La musique de ce rondeau est de M. Lonati. On a remarqué aussi une polka, composée par M. Edouard Philippe et orchestrée par M. Hubans. *Babel-Revue* a eu près de cent représentations.

***BAB-EL-MANDEB**, détroits par lesquels la mer Rouge communique avec le golfe d'Aden. Ils comptent parmi les plus importants de notre globe. Ces détroits sont formés au S. par le ras el-Séân, sur la côte d'Afrique, et le ras Bab-el-Mandeb sur la côte d'Arabie. La distance entre ces deux pointes est de 23.300 mètres. Cet espace est divisé en deux canaux par l'île Périm. Le détroit oriental ou Petit Détroit, le plus fréquenté, est compris entre l'île Périm et Djeziret-es-Robau ou île Pilote, située à 1 kilom. de la côte de ras Bab-el-Mandeb; il a 3.180 mètres de large et une profondeur de 14 à 29 mètres. Le détroit occidental ou Grand Détroit est compris entre l'île Périm et le ras el-Séân; il a 16.900 mètres de large avec une profondeur de 186 à 325 mètres.

L'île Périm ou Meyun, que les Arabes appellent aussi, et judicieusement, *Djezair-el-Miftah*, c'est-à-dire « Ile Clef », est la clef de la mer Rouge. Elle a environ 7 kilom. dans sa plus grande longueur et 4 kilom. dans sa plus grande largeur (v. PÉRIM). La côte occidentale du détroit de Bab-el-Mandeb est plate et uniforme; mais elle s'élève assez rapidement, et, à 20 kilom. environ dans l'intérieur, elle est bordée de montagnes stériles formant plusieurs chaînes qui s'abaissent vers la côte d'où surgissent des montagnes isolées et d'une grande élévation. Le djebel Séân est un pic en forme de meule de foin, qui s'élève près de l'entrée sud du Grand Détroit à 116 mètres au-dessus du niveau de la mer. Le djebel Jarn est la plus haute des trois ou quatre chaînes, en forme de table, qui atteignent une grande élévation et s'approchent jusqu'au bord de la mer, dont la côte est sablonneuse, couverte de jongles et bordée par un récif. Le ras el-Séân forme avec la côte du N.-O. une petite baie de 5 à 18 mètres de profondeur; c'est un excellent mouillage, mais l'eau potable fait défaut et le pays n'est habité que par des pasteurs nomades. Plus au nord on voit Blach-Hummock ou le « mamelon de la Plage », la plus grande des deux collines coniques qui se trouvent au sud-ouest de la baie d'Assab. A une trentaine de kilom. plus au N., se trouve l'île Ras-Doumiarah, à peu de distance du cap de ce nom; elle a une grande élévation et forme une série de montagnes irrégulières. L'île est séparée de la terre ferme par un canal de 9 mètres de profondeur. Au nord-ouest de l'île, deux petites baies malsaines découpent la côte, qui se continue ensuite au N.-O. jusqu'à une pointe saillante au N.; là, elle se creuse pour former une baie assez profonde et va se terminer au N.-O par un cap bas, sablonneux et marécageux, appelé le Ras Sintuar, sur lequel il y a quelques ruines. La côte orientale du détroit commence au ras Bab-el-Mandeb, à Menheli ou « cap de la Porte de l'Affliction ». C'est un cap proéminent, qui marque l'extrémité S.-O. de l'Arabie et la côte N.-E. de l'entrée méridionale du détroit. Vue de l'E., la terre affecte la forme d'un coin de mire isolé; son pic le plus élevé, le djebel Menheli, se dresse à 264 mètres d'altitude. La montagne s'abaisse graduellement en pentes douces vers le S., et se termine à la mer par une pointe basse. Ce cap projette de nombreuses pointes de roche jusqu'à 1 kilom. de la terre et forme ainsi plusieurs baies peu profondes qui servent d'abri aux petits navires. C'est là que les marchands de la côte d'Afrique débarquent leurs moutons, pour les conduire par terre à Moka, afin d'éviter une longue traversée de retour contre les vents du S. A 3 kilom. au nord-est du djebel Menheli, est une petite chaîne de montagnes, nommée Djebel Heïkah, s'étendant dans la direction du nord-ouest. Un peu à l'est du cap, se dresse une montagne de couleur foncée, le Turbah, couronnée par les ruines d'un ancien village. Ces montagnes sont d'origne volcanique. Devant le cap il y a un petit îlot nommé l'île Pilote, Fishermann et Oyster, à cause du grand nombre d'huîtres que l'on y trouve; il est réuni à la terre ferme par un haut-fond de rochers. Au nord de ce massif volcanique s'étend une plaine de sable, échancrée par une baie circulaire abritée, constituant un bon mouillage, devant Cheik-Saïd (v. ce nom).

Le territoire de Cheik-Saïd s'étend, à six heures de marche dans toutes les directions, à partir du cap Bab-el-Mandeb. C'est une position stratégique importante, s'élevant à 225 mètres d'altitude et dominant l'île Périm, distante de 2.500 mètres.

En hiver, la mousson de S.-E. pénètre avec impétuosité dans le détroit et se fait sentir parfois jusque dans le voisinage de Suez; en été, au contraire, les vents du N.-O. sont les plus fréquents et influent puissamment sur l'atmosphère jusqu'auprès de l'entrée du golfe Arabique. Depuis le commencement d'octobre et jusqu'en mai, la mer est houleuse et dure. La saison la plus favorable pour se rendre des détroits de Bab-el-Mandeb dans l'Inde ou le golfe Persique est durant la mousson de S.-O. Sur les côtes d'Afrique, le temps est généralement beau d'août à septembre; de novembre à mars, c'est la saison pluvieuse; en avril, le temps est nuageux; il est beau en mai, juin et juillet avec des vents chauds et de fortes rafales venant de terre. Pendant la mousson de S.-O., c'est-à-dire de mai en août, la chaleur est insupportable sur la côte d'Afrique, surtout quand la brise souffle de terre; le thermomètre monte jusqu'à 43°. Alors les naturels quittent le littoral et se retirent dans les montagnes; tout commerce cesse. Le climat ne paraît pas être malsain pour les marins; sur les barques arabes, les matelots sont en général forts et bien portants; mais les habitants de la côte sont sujets aux fièvres et aux dysenteries. Si l'on n'a pas le soin de se couvrir les jambes et de se purger, on s'expose à être atteint d'une plaie dite de *l'Yémen;* elle commence par un bouton et prend peu à peu le caractère du bouton d'Alep; parfois ses ravages s'étendent jusqu'à l'os, qui se carie profondément. Les maladies les plus ordinaires sont les insolations, les fièvres et les maladies d'intestins. Quelques coquillages et certains poissons pris pres des coraux sont dangereux; on les reconnaît à la couleur verdâtre, bleuâtre ou rougeâtre de leur chair. Les arêtes ont la même couleur et parfois sont seules à l'avoir.

Babelsberg, château royal avec parc, dans le voisinage de Potsdam, en Prusse, sur une hauteur près de la Havel. La construction du château, commencée en 1834 d'après les plans de Schinkel, a été continuée et terminée de 1843 à 1849 par Strack. Le parc a été très embelli et agrandi sous l'empereur Guillaume Ier.

* **BABICK**, membre de la Commune de Paris, né en 1823. — On avait cru, et nous avions dit au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, que l'ancien délégué au ministère de la Justice était mort en 1872. M. Babick a prouvé qu'il y avait là une erreur absolue, en venant, en 1885, faire un voyage à Paris. A cette époque, un chroniqueur de « la France » a tracé de lui le portrait suivant : « Il a une figure maigre et nerveuse; il porte une longue barbe grise inculte; il est vêtu de noir et cravaté de blanc comme un pasteur protestant, mais n'a nullement l'aspect d'un ministre anglican; sous sa tenue noire, on croit reconnaître un mari qui porte correctement un deuil conjugal. Babick exerce simultanément à Genève l'emploi de grand prêtre de la religion fusionnienne, de souffleur au théâtre et de lecteur à domicile. Le pauvre brave homme fait ce qu'il peut pour vivre; car son culte ne lui donne pas, comme celui de l'Armée du Salut à la famille Booth, des centaines de mille francs par an. »

M. Babick n'est pas seulement le souverain pontife, il est presque le fondateur de la religion fusionniennne. On sait que l'ancien parfumeur de la rue de Nemours fut de tout temps un illuminé, et l'on se demande s'il était vraiment nécessaire de condamner à mort, même par contumace, un homme chez lequel on trouvait des pièces compromettantes du genre de celle-ci : « Formule de l'évocation troisième, par le regard magnétique, avec l'aide de Dieu », etc.

La religion fusionnienne a fini par grouper une quinzaine d'adeptes; n'est-ce pas fort joli en ce temps d'incrédulité où tout le monde

Semble venu trop tard dans un monde trop vieux?

Il est vrai qu'elle est d'une simplicité faite pour tenter, car on peut la condenser en cinq articles très courts : I. Il n'y a pas de théologie.—II. Il n'y a pas de culte.—III. Il n'y a ni ciel, ni enfer, ni purgatoire; il y a seulement, après la mort, des transformations dans la nature; heureuses ou déplorables, suivant qu'on a été bon ou méchant.— IV. Il n'y a pas d'Eglise : l'Eglise fusionnienne c'est l'univers; les prières se font partout, dans la plaine, sur la montagne, en chemin de fer, en ballon, enfin aux lieux où l'on se trouve.—V. Les oraisons sont mentales et sans manifestations extérieures. Ce serait, on le voit, le cas d'ajouter : culte facile à suivre en secret, même en voyage.

BABILE, grande rivière d'Afrique, qui traverse avec ses nombreux affluents le pays d'Ouassoulou, partie méridionale du Ségou (Soudan occidental).

BABIMPÉS, peuple de l'Afrique australe, qui habite la contrée montagneuse de la rive gauche du Zambèze moyen, entre 14°20′ et 15° de lat. N. et entre 28° et 29° de long. E.; à environ deux jours de marche du fleuve.

Babiole, opérette villageoise en trois actes, de MM. Clairville et Gastineau, musique de M. Laurent de Rillé (théâtre des Bouffes-Parisiens, 16 janvier 1878). La scène se passe sous Louis XV. Un marquis égrillard, et un bailli qui ne lui cède en rien, se trouvent mêlés à des intrigues paysannes assez compliquées. Alain aime la fille du bailli, qui ne veut pas de lui, et il est aimé de Babiole, jeune fermière curieuse et rusée, qui connaît tous les petits secrets du village. Au moment où Alain va être pendu pour un délit imaginaire, Babiole le sauve en effrayant le marquis, dont elle a surpris les intrigues, et le jeune homme, touché de son dévouement, l'en récompense par un bon mariage. Beaucoup de gauloiseries assez amusantes égayent le livret, et une « danse parisienne », intercalée au second acte, a obtenu un grand succès. La musique n'a rien de très remarquable; toutefois la partition offre plusieurs jolis morceaux, tels que les couplets de Babiole et ceux d'Arabelle au premier acte, les couplets de Babiole formant un petit quintette, et la déclaration d'amour du même personnage. Cette opérette a été chantée par Mmes Paola Marié et Albert, MM. Daubray et Jolly.

BABISA ou **BABISSA**, peuple d'Afrique, qui habite dans la région des grands lacs, à l'est du lac de Bangouéolo; au nord de Tehibolé et au sud de Mammboués, entre 10° et 11° de lat. S. et entre 30° et 31° de long. E. Le Babisa a la tête ronde comme une boule, le nez camard, souvent les pommettes saillantes, les yeux fendus obliquement et relevés à l'intérieur. Les femme se liment les dents en pointe; pour costume, elles se couvrent seulement les hanches des gros plis d'une étoffe très raide, dont un morceau pend par derrière en laissant à nu le haut du postérieur. Les Babisas ont à la fois le goût du travail et des voyages. Ils remplissent à peu près, dans cette partie de l'Afrique, le rôle que les Grecs jouent dans le Levant. Ils cultivent des petites pièces de terre ronde, placées à de grandes distances les unes des autres, dans les forêts dont le pays est couvert. Le défrichement a une largeur d'une trentaine de mètres environ; ils y plantent surtout des citrouilles et y sèment de *l'eleusine coracana.* Avec l'écorce des cisalpinées et celle de l'arbre à copal, ils se font des vêtements. Le sol présente de larges amas d'hématite. Les forêts sont peuplées d'éléphants, de lions, de buffles, de francolins, de whip-poor-will (*caprimulgus vociferus*). Les indigènes font un grand commerce d'ivoire.

* **BABO** (Auguste-Guillaume, baron DE), agronome allemand, né le 28 janvier 1827, est fils cadet du baron Lambert de Babo, cité au tome II du *Grand Dictionnaire.* Directeur de l'Ecole autrichienne d'agriculture, d'arboriculture et de viticulture de Closternenburg, près de Vienne, M. Babo a publié plusieurs ouvrages estimés, entre autres : *la Nature et la Culture,* traité d'agriculture et des sciences auxiliaires (Lahr, 1870-74, 2 vol.), et un *Manuel de Viticulture* (Berlin, 1881). Depuis 1861 il fait paraître une revue de viticulture : *la Vigne et le Calendrier de la viticulture.* — Son frère aîné, le baron Clément-Henri-Lambert DE BABO, né à Ladenburg le 25 novembre 1818, professeur à Fribourg-en-Brisgau, est connu comme chimiste.

Babolin, opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Paul Ferrier et Jules Prével, musique de M. Louis Varney (théâtre des Nouveautés, 19 mars 1884). Babolin serait le diable légendaire du pays fantaisiste où l'action se passe, le *bon diable* de l'endroit; mais, en réalité, c'est un beau chanteur, nommé Lorenzo, qui, surpris par un mari dans un rendez-vous galant, a pu s'échapper à temps et vient se réfugier, au milieu d'un orage, à l'auberge du Faisan d'or, portant toujours son costume de théâtre, celui de Méphisto. Pendant qu'il change de vêtements avec l'aubergiste, arrive le général Karamatoff, que la princesse Mirane, sa souveraine, a chargé d'amener à sa cour le beau chanteur dont raffolent toutes les femmes et dont Bagatella, sa dame d'honneur, lui a fait le portrait le plus séduisant. On devine ce qui a lieu : c'est l'aubergiste Mélissen qui est emmené à la place de Lorenzo et que l'on présente à la princesse. Celle-ci est bien désillusionnée à la vue de ce niais et lourd paysan. Très surprise, elle le prie de chanter : Mélissen ouvre la bouche, fait les gestes, mais c'est Lorenzo, venu à la cour avec lui, qui, caché, émet les sons; si bien que la princesse, revenant sur son impression première, décide sur-le-champ d'épouser celui qu'elle croit être Lorenzo. On lui donnera des leçons de maintien, on le formera. A cette nouvelle, Lorenzo furieux jure de se venger, et quand Mélissen chante un second morceau il fait entendre, pour le compte de son rival, un abominable couac. Bref, après plusieurs incidents comiques où l'on voit le malheureux aubergiste entre les mains de la Faculté, qui a entrepris de lui rendre la voix, la méprise est découverte. Lorenzo épouse la princesse Mirane, et Mélissen retourne à son auberge retrouver Elvérine, sa jeune femme, à qui il a promis six héritiers.

Sur ce livret, M. Varney a écrit une musique gaie et facile. Chantée par Mmes Vaillant-Couturier, Juliette Darcourt et Mily-Meyer, MM. Berthelier, Morlet et Albert Brasseur, elle plut beaucoup au public. Le premier de ces acteurs surtout, le diseur par excellence de chansonnettes comiques, obtint un grand succès avec plusieurs morceaux légers et spirituels, parmi lesquels le suivant :

Allegretto. *très rythmé.*

Il a dans le larynx u - ne cor - de vo - ca - le Sur
laquelle il pa - raît qu'un che - veu se po -
sa; Ce che - veu pa - ra - site, obs -
tru - ant l'a - myg - da - le, Pro - duit un sif - fle
Plus vite.
ment pa - reil au co - ry - za. Et
le la - rynx, é - tant... sphé - ro - ïde et con -
ca - ve, Voi - le de son ré - seau l'ar -
tère a - é - ri - en. Est-ce gra -
a Tempo.
ve? N'est-ce pas gra - ve? — Les mé - de -
cins n'en sa - vent rien, Les mé - de -
cins n'en sa - vent rien, Rien, rien,
rien, ab - so - lu - ment rien. Rien, rien,
rien, ab - so - lu - ment rien.

DEUXIÈME COUPLET.

Est-ce un poil de la barbe, un cheveu de la nuque,
Selon la Faculté, le fait importe peu;
Mais le danger serait que toute une perruque
Poussât spontanément autour de ce cheveu,
Et que, de quinte en quinte et d'octave en octave,
Le pharynx enflammât le larynx mitoyen.

Est-ce grave? N'est-ce pas grave?
Les médecins n'en savent rien, (*bis*)
Rien, rien, rien, absolument rien. (*bis.*)

** **BABOU** (Hippolyte), littérateur français, né à Peyriac (Aude) le 24 février 1824. — Il est mort à Paris le 18 octobre 1878. Aux œuvres que nous avons déjà citées de cet écrivain de talent, nous devons ajouter : *les Prisonniers du Deux-Décembre*, vifs et pittoresques souvenirs du coup d'Etat (1876, in-12), qui avaient paru dans « le Temps » sous ce titre : *les Casemates de Bicêtre.*

BABOUENDES, peuple d'Afrique, habitant la rive droite du Congo (Congo français),

entre 12° et 13° 40′ de long. E. Les *Babouendes occupent* la contrée limitée à l'O. par Manianga et à l'E. par Brazzaville.

BABUT (Charles-Edouard), pasteur français, né à Paris le 6 avril 1835. Il termina brillamment ses études à Paris et y remporta, au concours général, le prix d'honneur de philosophie. La thèse de théologie qu'il soutint à Montauban, en 1858, attira l'attention sur lui. Nommé pasteur à Nîmes en 1865, il a toujours depuis lors compté parmi les premiers de sa confession. Tour à tour président du comité de la mission intérieure évangélique (1871), président de la commission de permanence élue par le synode officieux de Paris (1879), modérateur du synode de Marseille (1881), M. Babut a publiée plusieurs sermons et discours religieux, une *Etude sur le système de Rothe*, insérée dans le « Bulletin théologique », et un *Cours de religion* (1870, in-12), plusieurs fois réédité. Il est directeur du « Bulletin de la mission intérieure ».

* **BABUYANES**, petit groupe composé de cinq îles : Fuga, Dalupéri, Calayan, Babuyan-Claro et Camiguin, qui forment une sorte de chaîne circulaire, vis-à-vis la côte septentrionale de l'île de Luçon. Leur superficie est de 402 kilom. carrés. Les côtes sont, en général, très accores; quant à l'intérieur, il n'a pas encore été entièrement exploré. L'île Fuga a 24 kilom. de l'E. à l'O.; c'est une terre basse d'un aspect régulier. La ville de Musa est à peu près au centre de l'île. L'île Dalupéri est la plus occidentale du groupe, à 46 kilom. N.-E. de la pointe Cabieungan (Luçon); elle a 17 kilom. du N.-E. au S.-E., et est un peu plus haute que Fuga. L'îlot Irva, ou Culébra, ou Rijutan, à 4 kilom. au sud de Dalupéri, est entouré de récifs. L'île Camiguin, située au sud-est du groupe, est montagneuse et très élevée, surtout au N.-E., où elle atteint 838 mètres; elle a environ 24 kilom. du N.-E. au S.-O., et est située à 35 kilom. à l'ouest de Fuga : l'île est très basse le long des côtes N. et S.-E., tandis que sa partie S. est formée par une montagne de 747 mètres. Sur la côte occidentale se trouve le port San-Pio-Quinto, seul mouillage pour les grands navires dans ce groupe d'îles; il est large de 6 kilom., profond de 3, et il est abrité par l'île de Font, qui se trouve à son ouverture. Les deux rochers Guinapac, semblables à deux tours, s'élèvent à 16 kilom. dans le sud-est de l'île Camiguin. Les rochers Dedicas (233 mètres), à 14 kilom. au nord-est de Guinapac, forment un groupe de quatre rochers pointus, plus élevés que les Guinapac, et qui, vus d'une grande distance, ressemblent à des navires sans voiles. Au milieu de ces rochers, il s'est formé, en 1856, un volcan qui, entré en activité l'année suivante par une violente éruption accompagnée de forts tremblements de terre, atteignait, en octobre 1876, une hauteur de 200 mètres. Une île de 60 mètres d'altitude et de 2 kilom. de circonférence, située dans la partie N.-O. du groupe, renferme au N. un volcan qui était en activité en 1861. L'île Calayan, à 25 kilom. de Dalupéri, a 20 kilom. de l'E. à l'O., ses côtes sont abruptes. Dans la partie sud s'étend une grande baie de 12 kilom. de large; au centre de la plage est un village ou campement d'Indiens. L'île Babuyan-Claro est la plus haute du groupe; elle est à 44 kilom. au nord-est de Calayan et contient un volcan; cette île, autrefois très peuplée, a été en grande partie abandonnée à cause des éruptions fréquentes; celles-ci sont annoncées par la couleur rouge que prend le monticule où s'ouvre le cratère.

* **BAC** s. m. — **Encycl.** On a recours aux *bacs à vapeur* quand la largeur des fleuves ne permet pas de jeter un câble d'un bord à l'autre pour guider un bac ordinaire.

Les bacs à vapeur fonctionnant en France sont à aubes; ils ont une longueur de 20 à 25 mètres et portent à chaque extrémité des ponts volants qui s'abattent sur la rive pour permettre l'embarquement; leur largeur entre les tambours est de 3 à 4 mètres, leur creux de 1m,75 à 2 mètres, leur tirant d'eau de 1 mètre avec une charge de 2.000 kilogr.; ils sont mis en mouvement par des machines de 50 à 60 chevaux. Ces bacs sont amphisdromes, c'est-à-dire qu'ils avancent indifféremment par l'une ou l'autre de leurs extrémités; le gouvernail se démonte après chaque traversée pour se placer à l'extrémité qui sera l'arrière, et qui était l'avant pendant la traversée précédente.

Il existe de ces bacs, appartenant à des sociétés anonymes : à Duclair, à Caudebec-en-Caux et à Quillebeuf, sur la Seine, etc. Chacun d'eux transporte par an de 60.000 à 100.000 passagers et de 5.000 à 8.000 voitures.

On donne le nom de bateaux ou *bacs transbordeurs* à des bacs munis de rails qui transportent des trains entiers entre deux tronçons de chemin de fer séparés par un fleuve trop large ou trop rapide pour qu'on y puisse jeter un pont. Ces bacs à rôle spécial, très employés en Amérique et en Australie, sont aussi connus sous l'expression anglaise de *ferry-boats*, signifiant bateau de passage, et équivalant au mot français *bac*. Les trains roulent jusque sur le ferry-boat, qui les conduit à l'autre rive; ils sont alors élevés au niveau de la nouvelle voie, le cours du fleuve pouvant être variable, soit par une rampe mobile, soit par une espèce d'ascenseur qui soulève tout le train sur le bâtiment lui-même ou par un élévateur établi sur la rive.

BACAMBA, peuplade d'Afrique établie sur les deux rives de la partie moyenne du fleuve Niari, dans le Congo français.

** **BACCALAURÉAT** *s. m.* — **Encycl.** Le *baccalauréat* est devenu une des questions les plus complexes et les plus compliquées qui se puissent agiter, et il est peu de thèmes sur lesquels on ait autant écrit depuis dix ans. Si pourtant l'on écarte du sujet principal toutes les questions qui s'y viennent greffer, la question du latin, par exemple, à laquelle nous consacrons un article spécial (v. LATIN), écrire l'histoire du baccalauréat dans ces dernières années revient, en somme, à faire le résumé des réformes accomplies en 1880 et celui de l'importante enquête qui s'en est suivie.

Décret du 19 *juin* 1880. Il abroge toutes les mesures antérieures, et notamment le décret du 25 juillet 1874, sauf en ce qui concerne les prescriptions sur les droits à percevoir. Il reproduit en outre certaines dispositions dudit document; mais nous donnerons ici seulement celles qui sont véritablement nouvelles.

Les épreuves de la première série du baccalauréat ès lettres sont : 1° une version latine (depuis la session de juillet-août 1883, cette version est faite sans dictionnaire, à l'aide de lexiques ou vocabulaires, mis à la disposition des candidats par les Facultés); 2° une composition française sur un sujet de littérature ou d'histoire (pour cette composition, l'usage de tout livre et dictionnaire est interdit); 3° un thème allemand ou anglais (depuis la session de juillet-août 1883, le candidat ne peut se servir que d'un simple lexique).

Les explications doivent porter sur les textes des auteurs français, grecs et latins, prescrits dans les lycées pour les classes de troisième, seconde et rhétorique et sur les textes désignés dans les mêmes classes pour l'enseignement des langues vivantes. Le candidat peut désigner, pour chaque classe et pour chaque langue, le prosateur et le poète sur lesquels il désire être interrogé. Les interrogations portent sur les matières de littérature, d'histoire et de géographie enseignées dans les mêmes classes. Tout candidat ayant satisfait aux épreuves exigées sur l'anglais ou l'allemand peut demander à subir l'examen, soit sur l'autre langue, soit sur l'italien ou l'espagnol. En cas de succès, mention est faite sur le diplôme de cette partie facultative.

Les épreuves écrites de la seconde série comportent une composition sur un sujet scientifique d'un caractère élémentaire, à la place de la traduction en français d'un texte de langue vivante demandée autrefois. La troisième partie des épreuves orales de la seconde série consiste en interrogations et explications, portant sur les auteurs de philosophie inscrits au programme de la classe. Les auteurs grecs et latins doivent être expliqués dans le texte.

Arrêté du 19 *juin* 1880. Il est relatif aux sessions d'examen, aux conditions d'admissibilité, à la forme des examens, à leur police, enfin à la délivrance des diplômes.

Il n'y a plus que deux sessions par an, la première à la fin, la seconde au commencement de l'année scolaire. L'ancienne session extraordinaire d'avril est définitivement supprimée, pour la première série, depuis 1881; pour la seconde série, elle peut être maintenue, et elle l'est toujours en réalité.

Trois heures, au lieu de quatre, sont accordées pour la composition française, mais l'intervalle qui la sépare de la version latine est de trois heures au lieu de deux; on accorde une heure et demie pour le thème de langue vivante.

Arrêté du 27 *septembre* 1880. Les dispositions du décret du 19 juin étaient applicables à partir de la session de juillet-août 1881. Toutefois on considéra qu'il y avait lieu de prescrire des mesures transitoires pour la période qui s'étendait jusqu'à la session de juillet-août 1883, et c'est à cette dernière date seulement que le nouveau programme du baccalauréat a été appliqué en entier. Les mesures transitoires furent l'objet de l'arrêté qui nous occupe; il n'y a pas lieu d'y insister, et il suffira de dire que, sauf sur certains points déclarés obligatoires, les candidats avaient le choix entre l'ancien et le nouveau programme.

C'est le décret et l'arrêté du 19 juin 1880, avons-nous dit, qui régissent aujourd'hui le baccalauréat en France; mais, à peine la réforme qu'ils apportaient au système antérieurement suivi eut-elle été promulguée, que l'on dut presque aussitôt la considérer comme une mesure transitoire, car elle provoqua des protestations et des plaintes presque unanimes. Les mécontents, c'est-à-dire les professeurs des lycées, des collèges et des Facultés, auxquels leur profession même donnait une compétence indiscutable, surgirent en si grand nombre qu'il fallut bien les entendre. Le ministre de l'Instruction publique ordonna qu'une enquête fût ouverte sur le baccalauréat dans tous les établissements d'enseignement secondaire : 306 de ces établissements répondirent à l'appel qui leur était adressé, et donnèrent la consultation la plus intéressante peut-être que le corps enseignant ait jamais fournie depuis que l'usage a été établi de provoquer directement son témoignage et de recueillir ses opinions. Cette enquête, qui fut fort longue, se trouve résumée et commentée dans le remarquable rapport que M. Gréard, vice-recteur de l'Académie de Paris, présenta au conseil académique de cette ville, le 7 juillet 1885; c'est ce document que nous allons maintenant analyser et citer en partie.

On peut dire que toutes les questions posées à l'expérience et à la sagacité des professeurs consultés se résumaient en celles-ci : Y avait-il lieu de supprimer ou seulement de modifier le baccalauréat? Dans l'un et l'autre cas, par quoi devait-on le remplacer, ou quelles réformes y avait-il lieu d'adopter?

La premier point qui résulta d'une manière éclatante de l'enquête, ce fut la nécessité absolue de maintenir un examen terminal. Celui-ci est un stimulant nécessaire dans le cours des études, en même temps qu'il en est le contrôle et la sanction; or, des études sans contrôle courraient grand risque d'être des études sans valeur. « Il n'est point de pays, sauf l'Amérique et la Belgique, où cette sanction n'existe; l'Amérique n'a point à se féliciter de ne l'avoir point créée, ni la Belgique de s'en être privée. »

Mais, à la place du baccalauréat, cette épreuve terminale pourrait être, soit l'*examen de carrière*, soit l'*examen à matières facultatives*. L'une et l'autre solutions furent proposées et rejetées.

La première n'eut que peu de défenseurs. Le remplacement du baccalauréat par l'*examen de carrière* ne pourrait s'opérer que de deux manières : 1° en substituant au jury actuel un jury emprunté soit à la Faculté, soit à l'école supérieure où le candidat se proposerait de poursuivre ses études; or, les unes et les autres, consultées, ont répondu « qu'elles ne se croiraient pas suffisamment autorisées à passer cette revue des connaissances classiques, scientifiques et littéraires »; 2° en appropriant les matières de l'examen à la carrière que déclarerait choisir le candidat; mais que d'inconvénients résulteraient d'une pareille innovation! « Donner aux études secondaires un contrôle aussi multiple que peuvent l'être les besoins apparents ou réels de la société, n'est-ce pas les livrer à l'arbitraire des visées les moins élevées, des intérêts les moins légitimes, des caprices de l'opinion, des passions du jour?... Dans cette Babel d'examens ajustés aux besoins des moindres carrières, que deviendrait la communauté des idées générales puisées aux larges sources qui fait la cohésion morale et l'unité patriotique d'une nation? »

Par *examen à matières facultatives*, on peut également entendre deux choses : ou le candidat serait libre d'ajouter au programme général telle matière qui lui plairait... l'hébreu par exemple; mais « comment admettre qu'il soit bon d'attirer au superflu des jeunes gens qui ont tant de peine à suffire au nécessaire »? ou le candidat pourrait, à l'examen, exercer un droit d'option et de récusation sur les matières du programme commun; mais alors qui ne prévoit que, par caprice ou par paresse, l'un rayerait le grec et l'autre la chimie, celui-ci la littérature et celui-là les mathématiques. Mettre les professeurs aux prises avec ces désœuvrés par système ou ces indifférents de parti pris, forts de leur droit, ce serait, pour commencer, l'anarchie, et pour finir, la ruine de tout enseignement sérieux.

Le troisième système proposé pour remplacer le baccalauréat fut l'*examen intérieur*. Plus sérieux que les deux précédents, c'est celui qui est appliqué en Allemagne, en Italie, en Angleterre, en Suisse et en Russie. En 1882, la Prusse en a renouvelé la réglementation dans un statut en date du 27 mai; nous insisterons sur ce document, d'abord parce qu'il peut être considéré comme le type du genre, ensuite parce que tout ce qui touche au pays d'où il vient offre naturellement un intérêt particulier.

D'après le statut du 27 mai 1882, en Allemagne, un élève du gymnase n'aborde, au commencement de chaque année scolaire, une classe supérieure à celle qu'il vient de quitter, que si ses maîtres l'en jugent capable, et l'examen auquel il est soumis devient de plus en plus sévère, à mesure qu'il avance dans le cours de ses études. Celles-ci se terminent par l'examen de maturité, que nul ne peut subir s'il n'a fait la *prima* et l'*ober prima* qui correspondent à nos classes de rhétorique et de philosophie. Comme on n'entre pas en *sexta* avant dix ans, que la *tertia* et la *secunda* sont, ainsi que la *prima*, généralement dédoublées, il en résulte que, d'ordinaire, on ne parvient guère en *ober prima* avant dix-huit ans. Chaque élève, lorsqu'il arrive à l'examen terminal, est accompagné d'un dossier contenant ses notes annuelles et l'indication de la carrière à laquelle il se destine; mais il ne peut s'y présenter que s'il a été reconnu capable dans une conférence tenue par les maîtres qui composeront le jury d'examen et qui se prononceront sur le vu des notes. Lorsque leur sentence est défavorable, la famille du candidat est avisée; si elle insiste, il en est référé au conseil provincial, qui statue. Mais il est rare que les familles passent outre aux observations qui leur sont faites et laissent les jeunes gens courir à la légère les chances de l'épreuve, car nul n'est admis à se présenter plus de trois fois, qu'il continue ou non à suivre les cours d'un gymnase, et il doit toujours se représenter devant les mêmes juges. On voit combien cette organisation diffère de la nôtre. Quant à l'examen lui-même, il comprend, comme chez nous, une partie écrite et une partie orale, et ni le règlement qui préside à ces épreuves, ni les matières sur lesquelles elles portent, ne diffèrent sensiblement de ce que nous avons en France. (Toutefois le candidat peut indiquer une ou plusieurs matières sur lesquelles il désire subir un examen plus approfondi.) Mais voici des points sur lesquels les différences recommencent à s'accentuer. Le jury se compose d'un commissaire royal nommé par le conseil provincial, du directeur du gymnase, des professeurs de l'*ober prima* et d'un membre du conseil de surveillance de l'établissement. L'examen n'est pas public; mais tout le personnel enseignant du gymnase est tenu d'assister aux épreuves orales. « Les sujets de compositions écrites sont choisis par le professeur compétent. Il doit en proposer trois. Le directeur, après les avoir examinés, les soumet, avec son avis, au commissaire du gouvernement, qui fait le choix définitif en indiquant lui-même, s'il le juge à propos, un autre sujet... C'est le professeur de classe qui corrige les copies. Quand chacun des membres de la commission en a pris connaissance, elles sont remises au commissaire du gouvernement, avec un dossier où sont rassemblés les devoirs faits et les notes trimestrielles méritées par l'élève pendant les deux dernières années d'études. Si un candidat dont l'admission à l'examen avait paru douteuse n'a fourni que des compositions insuffisantes, il est éliminé; *il n'y a pas d'élimination pour ceux dont le dossier est bon.* Ceux qui ont un bon dossier et dont les compositions sont satisfaisantes peuvent être, si le bureau en tombe unanimement d'accord, dispensés de l'examen oral. Ce sont également les professeurs qui interrogent. Le commissaire du gouvernement intervient pour choisir les textes d'explication. Il peut aussi prendre part à l'interrogation; s'il lui arrive de dépasser les limites du programme, on a le droit de l'y ramener. Le jugement définitif est prononcé après une délibération générale, où il est tenu compte et de l'examen et du dossier. Chaque membre de la commission a un suffrage. En cas de partage, la voix du commissaire royal est prépondérante. Il a de plus le droit, si le jugement lui paraît mal fondé, de mettre son veto, et, dans ce cas, il envoie le dossier complet, avec la justification de son opposition, à l'autorité supérieure, qui prononce. En ce qui concerne les jeunes gens élevés soit dans leur famille, soit dans des établissements particuliers, les *extranei* ou les « sauvages » comme les appellent les écoliers, on se rapproche autant que possible de l'organisation qui vient d'être résumée. On leur indique le gymnase devant lequel ils sont tenus de se présenter, et on déploie à leur égard une sévérité plus grande encore que pour les autres. »

Telles sont les règles qui président, en Allemagne, à la préparation des élèves au baccalauréat et à la délivrance du diplôme définitif. On a proposé de les adopter en France, et cela fort longtemps avant qu'elles fussent parvenues au degré de perfection où on les voit aujourd'hui; car déjà en 1834, Victor Cousin s'y ralliait par une éclatante adhésion.

Au cours de l'enquête dont nous nous occupons, quatorze établissements seulement furent d'avis d'adopter ce système : la Faculté de théologie protestante de Montauban; les Ecoles préparatoires de médecine et de pharmacie d'Amiens et de Grenoble; parmi les lycées, Aix et Besançon; parmi les collèges, Arles, Pontarlier, Villeneuve-sur-Lot, Lisieux, Brives, Saint-Flour, Barbezieux, Châtellerault. Des dix-sept conseils académiques, un seul, celui de Paris, émit un vote favorable en principe, mais déclarant que la réforme n'était pas actuellement réalisable. Les ennemis du projet sont, on le voit, de beaucoup les plus nombreux. Les Facultés considèrent que leur action sur l'enseignement secondaire est nécessaire en raison des besoins de l'enseignement supérieur, et que, pour être efficace, cette action doit être directe et souveraine; elles rappellent en outre que, si leur autorité est inattaquable et inattaquée, c'est qu'elle est indépendante et ne se règle que sur l'intérêt impersonnel et élevé des études. De leur côté, les maîtres de l'enseignement secondaire sont loin de mettre de l'empressement à accepter la part de collaboration qui leur est offerte. En troisième lieu, et c'est là une très grosse objection, sous le régime de l'examen intérieur, quelle serait la situation faite à l'enseignement libre? Si on voulait l'astreindre à envoyer les élèves formés par lui devant les jurés des lycées et des collèges, alors ce ne serait plus un examen intérieur; et quant à le laisser procéder lui-même et lui seul à cet examen, la chose est impossible. « L'Etat ne peut ni résigner ses droits ni s'affranchir de ses devoirs : ce serait une abdication mortelle aux études, funeste à l'intérêt social. Si l'Allemagne ne

connaît pas ces réserves défensives, c'est qu'elle n'en a pas besoin, les règlements de l'enseignement de l'Etat étant acceptés par l'enseignement libre comme la loi commune. » On a proposé de remédier à ces inconvénients soit en créant des jurys mixtes, soit en autorisant la coexistence de deux jurys. Le premier de ces procédés n'est pas actuellement praticable, pour diverses raisons, dont la plus décisive est celle-ci : Les écoles libres ne pourraient pas fournir assez d'agrégés dans les jurys des lycées, de licenciés dans les jurys des collèges, ce grade devant être la condition de l'investiture. Quant à la coexistence de deux jurys, jury intérieur pour les établissements de l'Etat, jury de Facultés pour les autres, l'Allemagne elle-même, dont on invoque l'exemple, a dû y renoncer après l'avoir longuement expérimenté, ce dualisme créant des inégalités, fâcheuses à tous les points de vue.

« On le voit, la conclusion de tout ce qui vient d'être dit c'est que « l'examen public, extérieur à tous les établissements, égal pour tous, à jury unique, l'examen du baccalauréat, en un mot, est le système auquel il faut se tenir ». Donc à la première question posée : Faut-il supprimer le baccalauréat? les résultats de l'enquête ont donné une réponse négative. En revanche, pour ce qui concerne la seconde question : Faut-il le modifier? ils ont été très catégoriquement affirmatifs

Les vœux communs ont indiqué des réformes à apporter, tant dans la forme des épreuves que dans l'organisation fondamentale de l'examen. Les modifications de forme ont trait au dossier du candidat, à la procédure et à l'appréciation des épreuves, au programme, enfin à la composition du jury.

— *Baccalauréat de l'enseignement secondaire spécial.* Ce baccalauréat, dont les épreuves portent naturellement sur le programme dudit enseignement secondaire spécial, a été institué par un décret en date du 26 juillet 1882; il confère les avantages suivants : Au ministère de l'Agriculture, les bacheliers de l'enseignement spécial sont admis, au même titre que les autres, au concours pour l'Ecole forestière et pour l'administration centrale. Au ministère du Commerce et de l'Industrie, ils ont dans les concours, comme les bacheliers ès lettres, un avantage de dix points sur les bacheliers ès sciences. Au ministère des Finances, ils ont droit de concourir pour les postes de commis stagiaire, d'employé dans les cadres auxiliaires de l'enregistrement, pour les perceptions et les manufactures nationales. Au ministère de la Guerre, le baccalauréat de l'enseignement spécial dispense notamment de l'examen pour le volontariat d'un an, et il est assimilé au baccalauréat ès sciences dans le concours pour l'Ecole polytechnique et l'Ecole spéciale militaire, un avantage de points étant cependant réservé aux candidats pourvus du baccalauréat ès lettres. Il constitue un titre égal à celui des autres baccalauréats aux concours pour les emplois de commis expéditionnaire de l'administration centrale, soit au ministère de l'Intérieur, soit au ministère de la Justice, et égal à celui du baccalauréat ès sciences dans les concours, au ministère de la Marine et des Colonies, pour l'administration centrale, le personnel administratif secondaire des ports et arsenaux et les emplois de pharmacien de 1re classe. Dans les divers concours ouverts au ministère des Postes et Télégraphes, les bacheliers de l'enseignement spécial ont un avantage de points sur les autres bacheliers. Au ministère des Travaux publics, ils sont, entre autres faveurs, dispensés de l'examen pour l'emploi d'agent secondaire des ponts et chaussées. Enfin, en ce qui concerne le ministère de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, ils sont admis à se présenter aux examens des licences ès sciences; leur diplôme est considéré comme équivalent au baccalauréat ès sciences restreint pour les études médicales et assimilé au baccalauréat ès sciences dans les concours pour l'admission aux emplois de l'administration centrale et de l'administration académique.

— *Administration.* Un décret en date du 3 août 1887 autorise les maîtres de conférences et les chargés de cours des Facultés des lettres et des sciences, pourvus du titre d'agrégé des lycées, à siéger dans les jurys des divers baccalauréats. Autrefois les jurys d'examen n'étaient composés que de professeurs titulaires. Le décret du 3 août 1887 limite toutefois l'autorisation accordée aux maîtres de conférences et aux chargés de cours. Dans aucun cas le jury d'examen ne peut comprendre moins de deux membres pourvus du titre de docteur.

***BACCARA** s. m. — **Encycl.** Une étude mathématique du jeu de *baccara* a été publiée en 1872 par M. Dormoy dans le « Journal des Actuaires ». M. Badoureau a repris ce travail et a publié les résultats qu'il a obtenus dans la « Revue scientifique » du 19 février 1881. Les deux auteurs sont d'accord sur la plupart des points; leurs opinions divergent cependant au sujet du *tirage à cinq* et de la situation des pontes du petit tableau vis-à-vis du banquier. Cette divergence serait de nature à étonner le lecteur, s'il s'agissait réellement d'une question de mathématiques pures; mais le problème comporte une donnée rebelle aux évaluations numériques, une donnée morale impossible à traduire rigoureusement par une formule algébrique : à savoir les qualités physiologiques et psychologiques des joueurs; par exemple, l'aptitude à cacher ses propres impressions et à lire celles des autres sur leur physionomie, l'habileté à saisir les habitudes des autres joueurs et à s'en souvenir au moment décisif; en un mot, le sang-froid et la perspicacité. Nous allons résumer ici le travail de M. Badoureau. Rappelons d'abord les règles du jeu.

Le baccara se joue avec plusieurs jeux de cinquante-deux cartes entre un banquier et des pontes. Le banquier donne deux cartes au ponte et deux à lui-même. On ajoute les points de ces deux cartes en comptant pour zéro les figures et le dix qu'on appelle des *buches*. On obtient ainsi le point qui varie par conséquent de 0 ou *baccara* à 9. C'est le point le plus élevé qui gagne. Points égaux font un coup nul. Lorsque le banquier a d'emblée 8 ou 9 de point, il abat, le coup est terminé; sinon, le banquier offre des cartes. Alors, si le ponte a 8 ou 9, il abat; sinon, selon le point qu'il a, le ponte s'y tient ou demande une troisième carte que le banquier donne en la retournant. Le banquier peut toujours prendre une troisième carte, quand on n'a pas abattu; il juge, d'après son propre point et la carte donnée au ponte, s'il doit ou non tirer.

Le baccara se joue de plusieurs façons, notamment *au chemin de fer* et *à la banque*; ce dernier mode est le baccarat proprement dit. Notons qu'il n'est plus guère d'usage de brûler une ou plusieurs cartes en commençant la main.

Au *chemin de fer*, chaque joueur est banquier à tour de rôle, et le banquier, après avoir fait une mise, prend à partie successivement chacun des pontes qui ont couvert sa mise et joue selon la règle générale énoncée plus haut. Quand le banquier gagne, il doit joindre son gain à son enjeu précédent ou *banco*, à moins que les pontes ne tiennent pas cet enjeu. Quand le banquier passe la main, le joueur qui la prend doit mettre en banque une somme égale à celle qui s'y trouvait.

A la *banque*, le banquier conserve indéfiniment la main et les autres joueurs forment deux camps ou *tableaux*. Le banquier met deux cartes sur chaque tableau et s'en donne deux; s'il a 8 ou 9 d'emblée, il abat, sinon, il offre des cartes. Le tableau de droite parle le premier; s'il a 8 ou 9, le ponte qui tient les cartes abat et le tableau gagne, sinon il demande une carte ou s'y tient. Le tableau de gauche opère de même à son tour. Si les tableaux n'ont pas abattu tous deux, le banquier peut se donner une troisième carte ou s'y tenir. Le point le plus élevé gagne; points égaux se paient en cartes. Toutefois, le 8 abattu gagne sur le 9 ou le 8 après tirage. Le banquier peut, on le voit, gagner avec l'un des tableaux et perdre avec l'autre. Le problème consiste à distinguer dans chaque cas s'il faut tirer ou s'y tenir.

—*Etude d'un coup isolé.* On suppose qu'il y ait assez de cartes pour que les cartes passées ne fournissent pas d'indices sur celles qui restent au talon : « la probabilité d'amener une figure ou un dix est de $\frac{4}{13}$ et la probabilité d'amener chacun des autres points est $\frac{1}{13}$. »

Avec deux cartes, la probabilité de baccara est $\frac{25}{169}$ et celle de chacun des autres points est $\frac{16}{169}$. On peut admettre, comme cela arrive le plus souvent, que le ponte tire toujours quand il a plus de chances d'augmenter que de diminuer son point, c'est-à-dire quand il a de 0 à 4, mais qu'il s'y tient à 5; voici quelles sont alors les probabilités des divers points définitifs sur 2.197 coups :

ABATAGE.		APRÈS TIRAGE.			
9	8	9 et 8 chacun.	7, 6 et 5 chacun.	4, 3, 2 et 1 chacun.	0
208	208	89	297	137	164

1o *Baccara simple.* La probabilité d'un abatage est $\frac{32}{169}$ tant pour le banquier que pour le ponte; la probabilité de deux abatages simultanés est de $\frac{1024}{28561}$ et la probabilité pour qu'aucun des deux joueurs n'abatte est $\frac{18769}{28561}$.

En supposant « 1o que le ponte se tient à 5 et que le banquier le sait; 2o que le ponte n'accorde pas au banquier l'autorisation de retourner une carte de son jeu; 3o que le visage du ponte reste impassible en regardant ses cartes et en recevant la troisième »; le banquier doit, dans le cas où il n'y a pas d'abatage, se conformer aux règles suivantes : toujours tirer à 2; toujours se tenir à 7; devant un ponte qui s'y tient, tirer à 5 et se tenir à 6; devant un ponte qui a pris une carte, tirer toujours à 3, sauf si l'on a donné 8, 9, 0 ou 1; ne tirer à 5 que si l'on a donné 5, 6 ou 7, ne tirer à 6 que si l'on a donné 6 ou 7. En somme, sur 88 cas, le banquier doit tirer dans 55 et s'y tenir dans 33. L'avantage du banquier, dans les conditions énoncées et en supposant que celui-ci et le ponte jouent correctement, est environ $\frac{1}{65}$; cet avantage, c'est-à-dire l'excès des chances de gain sur les chances de perte, tient à la connaissance de la carte tirée par le ponte.

Supposons maintenant que le ponte ait l'habitude de tirer à 5 et que le banquier en soit informé; voici les règles auxquelles doit se conformer ce dernier : toujours se tenir à 7; devant un ponte qui s'y tient, tirer à 6; devant un ponte qui a pris une carte, tirer à 3, sauf si l'on a donné 8; tirer à 4, sauf si l'on a donné 0, 1 ou 8; ne tirer à 5 que si l'on a donné 4, 5, 6 ou 7; ne tirer à 6 que si l'on a donné 7. Si le banquier offre des cartes et croit que le ponte se tient à 5, les chances de celui-ci qui a 5 sont, sur 46.306 : en s'y tenant, 22.581; en tirant, 23.632; mais si le banquier croit que le ponte tire à 5, les chances du ponte qui a 5 sont, sur 46.306 : en s'y tenant, 24.869; en tirant, 23.376. Conclusion : à la question tant controversée, *faut-il tirer à cinq*, la réponse est la suivante : Il importe avant tout d'agir contrairement aux suppositions du banquier. « Si le banquier est dans l'incertitude la plus absolue sur les habitudes du ponte, il est à peu près indifférent de tirer ou de se tenir à 5, car les chances du ponte qui a 5, le banquier n'ayant pas abattu, sont de $\frac{23725}{46306}$ en s'y tenant, et $\frac{23504}{46306}$ en tirant, soit une différence de moins de $\frac{1}{2}$ pour 100 en faveur de l'abstention. Le ponte qui a 5 et qui agit contrairement à ce que suppose le banquier augmente, dans tous le cas, ses chances de 2 à 3 pour 100. » En admettant que le jeu soit correct de part et d'autre, les chances du banquier sont 50,65 pour 100 et celles du ponte 49,35 pour 100.

M. Dormoy a énoncé une conclusion absolument différente. Il avance que le ponte améliore ses chances en tirant à cinq. Cette divergence ne tient pas à une faute de calcul ou de raisonnement, mais bien à la différence des conditions dans lesquelles les deux auteurs ont supposé les joueurs. M. Dormoy a, en effet, examiné le cas où le ponte est obligé d'avertir à l'avance le banquier s'il tirera ou se tiendra à cinq. Et, dans cette hypothèse, M. Badoureau trouve aussi que le ponte augmente ses chances de $\frac{1}{58}$ en tirant à cinq.

« Les joueurs superstitieux, ajoute M. Badoureau, qui croient à la veine, à la déveine, à l'influence des fétiches, voient dans le tirage à cinq un moyen de réagir contre la mauvaise fortune, aussi tirent-ils à cinq quand ils sont en perte et s'y tiennent-ils quand ils sont en gain. »

2o *Baccara à deux tableaux.* Dans le jeu à deux tableaux, la règle de conduite du banquier varie suivant que les deux tableaux sont très inégaux ou à peu près égaux. En effet, « à moins que l'un des tableaux n'ait abattu, auquel cas il doit se conformer vis-à-vis de l'autre aux règles énoncées pour le baccara simple, le banquier doit comparer la quantité dont il augmente ses chances par rapport au premier tableau et celles dont il les diminue par rapport au second, après avoir multiplié ces nombres par les enjeux respectifs. » Pratiquement ce calcul serait trop long et le banquier ne tient compte que du gros tableau vis-à-vis duquel sa conduite et ses chances sont celles du baccara simple. Il en résulte pour lui un désavantage sur le petit tableau qui, en tenant compte des abatages du gros tableau, se chiffre par $\frac{1}{217}$, désavantage largement compensé par l'avantage qu'il a sur le gros. Si les deux tableaux sont égaux, ce qui arrive quand l'un des joueurs fait le banco à cheval, le banquier doit tenir compte des deux tableaux et il se trouve amené à tirer à 5 et à 6 ou à se tenir à 3 et à 4 dans des cas où il ferait le contraire au baccara simple. Il en résulte un avantage définitif de $\frac{1}{111}$, avantage qui serait réduit à $\frac{1}{185}$ si le banquier ne tenait compte que de l'un des tableaux.

En somme, si le ponte se tient à 5 au su du banquier, l'avantage de ce dernier est $\frac{1}{65}$ sur le gros tableau, le désavantage $\frac{1}{217}$ sur le petit tableau; sur les sommes mises à cheval il a un avantage de $\frac{1}{185}$ à $\frac{1}{111}$, suivant que les tableaux sont très inégaux ou sont égaux; l'avantage moyen est de 0,008 sur l'ensemble, avantage qui se réduit à peu près à 0,006 si le banquier n'a aucune raison de croire que le ponte tire ou ne tire pas à 5. Les chances du banquier sont donc environ 50,3 pour 100 et celles des pontes 49,7 pour 100.

— *Jeu suivi.* Nous renvoyons au travail de M. Badoureau pour l'étude détaillée du jeu suivi, soit *au chemin de fer*, soit *à la banque*, où les facteurs moraux sont plus importants que les considérations mathématiques; nous citerons seulement les conclusions.

Au chemin de fer, « c'est toujours une faute de passer la main, au point de vue de l'espérance mathématique; mais il n'en est pas de même au point de vue de l'espérance morale... Quand on poursuit sa main au chemin de fer, il arrive un moment où le désavantage moral qui résulte de l'élévation de l'enjeu, compense l'avantage mathématique corrélatif du droit de tenir les cartes. Ce moment psychologique où il convient de passer la main dépend de l'enjeu maximum que les pontes ne dépassent généralement pas, des sommes dont disposent le banquier et les pontes, de la somme qui a été primitivement mise en banque et de la durée probable de la partie ».

A la banque, « l'avantage du banquier étant de tenir la banque, l'intérêt des pontes est d'essayer de la faire sauter en un coup plutôt que d'essayer de l'user à la longue ».

L'avantage du banquier, un peu plus grand avec le banco sur un tableau qu'avec le banco à cheval, est, dans les deux cas, voisin de 2 pour 100 et peut s'élever à 3 pour 100 en tenant compte des maladresses des pontes.

En somme, il y a toujours avantage pour le banquier. Au chemin de fer, il faut prendre la main le plus souvent possible et ne pas faire de gros banco; à la banque, il est avantageux d'être banquier ou intéressé à la banque.

« Le banquier doit mettre en banque le moins possible, tout en conservant d'abondantes réserves, de façon à tenir longtemps la banque. » Le ponte doit s'attacher surtout à cacher ses émotions; s'il ne peut prendre la banque faute d'argent, il doit jouer sur le petit tableau et préférer un gros banco à cheval à une suite de petits coups contre la banque.

Nous citerons, pour terminer, quelques considérations qui s'appliquent à tous les jeux de hasard : « Les coups passés n'ont aucune influence sur les coups futurs.... Les martingales les plus compliquées ne changent rien à l'espérance mathématique des joueurs. Les joueurs qui font indéfiniment *paroli* sont à peu près sûrs de perdre de petites sommes et n'ont qu'une faible espérance d'en gagner de grosses. Les joueurs qui *poursuivent* indéfiniment *leur argent* sont à peu près sûrs de gagner de petites sommes, mais ils peuvent en perdre de considérables. » Les joueurs riches ont sur les autres un avantage marqué. Laissant maintenant de côté l'étude mathématique du jeu, nous conclurons avec M. Badoureau que le baccara est « le plus dangereux de tous les jeux ».

Baccara, roman de M. Hector Malot (1886, in-18). Le sujet de ce roman, le jeu, a toujours été d'actualité; il l'est à présent plus que jamais. On ne peut pas précisément dire que M. Hector Malot nous a dévoilé comment le jeu se pratique dans certains cercles, même dans les plus aristocratiques, des scandales récents ont rendu le fait public; du moins a-t-il mis en scène ce genre de scandales d'une façon intéressante et dramatique.

Une femme galante, Mme Raffaele, cherche depuis quelque temps, pour se retirer de la galanterie, à fonder un cercle et à se faire avec la cagnotte de jolis bénéfices; mais le difficile à obtenir, c'est l'autorisation de la préfecture de police. Il faudrait qu'un député s'intéressât à l'entreprise, et alors les choses iraient toutes seules; mais comment avoir un député? Un de ses familiers, le comte de Mussidan, vient à son secours. Il en connaît un, Adeline, gros négociant, qu'une crise commerciale met en ce moment même en danger de faillite et qui ne sait comment faire face à une lourde échéance. Avec une bonne grâce extrême, le gentilhomme lui offre cinquante mille francs, qu'Adeline refuse d'abord, puis accepte, pressé par un besoin urgent. Ses embarras d'argent se prolongent, et il ne peut rendre la somme qu'on lui a prêtée. Mussidan, d'ailleurs, ne la lui réclame pas, il a ses vues; il lui propose, à titre de réciprocité amicale, d'obtenir de la préfecture l'autorisation d'ouvrir un cercle dont le député sera le président, aux appointements annuels de 30.000 francs; très estimé de ses collègues et des ministres, il ne peut assurément être refusé. La reconnaissance d'un service rendu et la joie de toucher une grosse somme qui lui sera bien utile, dans le délabrement de ses finances, décident Adeline, et le cercle du Grand-I est fondé. Tout s'y passe d'abord très honnêtement; le règlement est exécuté à la lettre, les réceptions de nouveaux membres sont entourées de garanties réelles, le jeu est modéré et loyal. Puis, peu à peu, sans que l'honnête provincial se doute de quoi que ce soit, les choses changent, grâce à Mussidan, sur lequel le président, plein de confiance, se décharge volontiers de ses devoirs de surveillance. Le Grand-I devient un tripot où joue qui veut, et même qui ne veut pas, car des « rabatteurs » se chargent tous les soirs d'y amener de nouveaux « pigeons », et toutes les sectes de « philosophes » y tiennent séance; sur le boulevard, le Grand-I est surnommé l'Epire. Averti par le préfet de police qu'on triche chez lui, Adeline n'hésite pas; il croit qu'un ou deux filous se sont introduits parmi les honnêtes gens du cercle, et il demande un agent de la sûreté pour surveiller les parties et dénoncer les coupables. L'agent, homme

expert, n'a pas besoin d'un bien long examen. « Monsieur le président, dit-il à Adeline un soir, après avoir circulé dans les salons, tout le monde triche chez vous, la cagnotte, les croupiers; mais votre plus grand voleur, c'est votre plus beau joueur, le prince de Hennique. » Il le surveille le lendemain plus attentivement et découvre son « truc », qui consistait, moyennant un billet de mille francs donné à l'un des garçons du cercle, à substituer des cartes à lui aux cartes de la maison; ces cartes étaient marquées au dos de points microscopiques impossibles à voir sans le secours d'une loupe; aussi le prince usait-il de besicles d'une force particulière. Le prince est exécuté et chassé séance tenante; on congédie les garçons. Adeline donne sa démission de président du cercle après avoir restitué à la caisse trente mille francs qu'il lui a empruntés; mais avant qu'il ne s'en aille, Mussidan, qu'il croit toujours honnête, l'entraîne à une table de baccara et le force à jouer une dernière partie. Il a une chance insolente et gagne quatre-vingt-dix mille francs, par la raison toute simple qu'une portée, ou, comme disent les joueurs de baccara, une séquence a été introduite dans sa main. Ce ne sont plus seulement certains membres du cercle, c'est le président lui-même qu'on traite de voleur. Quand ces bruits arrivent aux oreilles d'Adeline, il porte à l'Assistance publique l'argent qu'il a déloyalement gagné malgré lui; mais les bruits défavorables n'en circulent pas moins sur son compte; les journaux parlent de lui à mots couverts, ses collègues de la Chambre l'évitent, des grecs essayent de le faire chanter. Le pauvre homme se voit perdu et se brûle la cervelle.

Ce roman, sauf le dénouement tragique, a tant de rapports avec les mésaventures d'un député de la gauche, président d'un cercle, et qui démissionna, en 1886, dans des circonstances à peu près identiques, qu'on pourrait croire que M. Hector Malot s'est tout simplement inspiré des articles de journaux qui ont raconté l'affaire; mais *Baccara* avait paru quelques semaines auparavant.

· **BACCARINI** (Alfredo), ingénieur et homme politique italien, né à Russi, dans la Romagne, en 1826. Il étudia les sciences à l'université de Bologne, tout en cultivant les lettres avec goût et en écrivant dans les journaux des articles patriotiques très remarqués. En 1848, il prit part à la campagne de Venise, gagna à Vicence les galons de sergent et dirigea comme ingénieur les travaux de défense de Bologne (1849). En 1854, il fut nommé ingénieur en second, puis, en 1858, ingénieur en chef par la municipalité de Ravenne. Après l'unification de l'Italie, il remplit quelques charges importantes et devint, le 23 mars 1878, ministre des Travaux publics dans le ministère Cairoli. M. Depretis lui conserva son portefeuille dans le cabinet du 29 mai 1881, et il contribua à diriger les Travaux publics jusqu'au remaniement ministériel du 25 mai 1883.—Ses principaux ouvrages, comme ingénieur, sont les suivants : *Essai historique et technique sur le port et le canal Corsini* (Florence, 1868); *Du mouvement maritime et commercial du port Corsini ou de Ravenne* (Ravenne, 1870); *Sur l'achèvement des ouvrages d'amélioration des eaux dans les Maremmes toscanes* (Rome, 1873); *Rapports généraux sur les crues des fleuves dans l'automne de* 1872 (Rome, 1873); *Rapports sur les Services hydrauliques* durant les deux années 1875-76 (Rome, 1877); *Sur la hauteur maxima des crues du Tibre urbain* (Rome, 1875); *Eléments de statistique hydrographique pour l'Italie* (1877); *Etudes monographiques sur les améliorations poursuivies en Italie* (1878); *Monographie des services particuliers du ministère de l'Instruction publique*, ouvrage présenté à l'Exposition universelle de Paris, en 1878.

BACCELLI (Guido), médecin et homme politique italien, né à Rome en 1832. Son père et son oncle étaient des chirurgiens renommés; il se fit recevoir docteur à Rome et obtint au concours, après de brillants examens, la chaire de professeur de médecine légale à l'université, puis décida le gouvernement pontifical à créer une chaire d'anatomie pathologique, qu'il occupa jusqu'en 1870. En 1875, le troisième collège électoral de Rome l'envoya siéger à la Chambre des députés et, du 29 mai 1881 au 29 juin 1885, il a été ministre de l'Instruction publique dans le cabinet Depretis.

Ses principaux ouvrages médicaux sont les suivants : *Pathologie du cœur et de l'aorte* (Rome, 1860, 4 vol. in-8°); *la Mal'aria; Leçons cliniques et hygiéniques;* etc. Il a lu quelques travaux importants au congrès international de médecine tenu à Paris en 1867, et a été nommé vice-président de celui de Florence en 1869, où le professeur Bouillaud, président honoraire, lui dit en propres termes, après un de ses discours : « Vous avez été aujourd'hui le Démosthène et le Cicéron de la science ».

Bacchantes, groupe de M. Falguière, très remarqué au Salon de 1886, où il fut exposé, et généralement critiqué avec vivacité. Suivant M. Albert Wolff, « la science réelle, l'audace des mouvements n'excusent pas ce que ce groupe a de trivial sous son réalisme. Il y a là comme un parti pris de choisir un sujet à sensation et une préoccupation en dehors même de l'art ». Deux jeunes femmes nues s'étreignent, cherchant à s'arracher leur longue chevelure flottante. Déjà l'une est tombée à genoux, tandis que l'autre la foule aux pieds furieusement. « *L'œuvre*, dit *M. Henry Fouquier*, pèche par une simplification excessive, déjà remarquée dans les peintures de M. Falguière. Le muscle en jeu disparaît dans une sorte de développement de la forme générale, qui est plutôt du domaine de la peinture que de celui de la sculpture, où la précision du relief, même avec les simplifications les plus grandes, ne doit jamais disparaître tout à fait. »

BACCHU-BER s. m. (bac-ku-bèr — étym. inconnue). Ancienne danse gauloise, rappelant celles qu'exécutent les peuplades sauvages.

— **Encycl.** Le *bacchu-ber* n'est plus en usage que dans certains villages des Hautes-Alpes, spécialement à Pont-de-Cervières, près de Briançon, où on le danse encore au moins une fois l'an, le 16 mai; autrefois on l'exécutait aussi le mardi de Pâques. C'est essentiellement une danse armée, une sorte de pyrrhique aux figures compliquées; elle est exécutée par onze ou treize danseurs tenant chacun une épée antique, de forme particulière, à lame courte et très flexible, à large poignée; les figures sont au nombre de douze; M. Ladoucette les a décrites dans son *Histoire des Hautes-Alpes;* elles s'exécutent sur un vieil air chanté par un groupe de femmes dont la plus ancienne joue le rôle de coryphée. De même, parmi les danseurs, le plus habile dirige les autres, comme le chorège antique. « Le mouvement est très vif, dit M. Lionel Bonnemère, et la mélodie ne manque pas d'originalité; elle a deux *périodes*, finissant l'une *en si* bémol majeur et l'autre en *sol* mineur. La première se subdivise en trois membres ayant chacun trois mesures; la seconde période a deux membres de trois mesures pour terminer. La carrure retrouve donc son compte et l'air est repris sans point d'arrêt jusqu'à la *fin* de la *danse*. » Au dire des gens du pays, le bacchu-ber a été importé dans la région par les Romains; mais c'est une tradition très contestable. M. de la Villemarqué pense que le chant de cette danse, ainsi qu'un autre, le *Vin des Gaulois*, sont de vieux airs sur lesquels les soldats des brenns exécutaient les sauvages pyrrhiques, dont quelques attitudes sont figurées sur deux anciennes monnaies cénomanes.

* **BACH** (Alexandre, baron DE), homme d'Etat autrichien, né à Loosdorf (basse Autriche) le 4 janvier 1813. — Comme ambassadeur à Rome, M. Bach fut un chaud défenseur de l'ultramontanisme; il quitta ces fonctions en 1867. En compagnie de son frère, il entreprit de 1870 à 1877 plusieurs longs voyages. M. Bach fut, pendant longtemps, recteur de l'Académie des sciences autrichiennes. L'empereur lui donna le titre de baron (1854) et le nomma conseiller intime, grand-croix des ordres de Léopold et de François-Joseph. — Son frère Edouard, baron de BACH, né à Vienne le 21 décembre 1814, fut directeur de l'arrondissement de Czermowitz en 1848, commissaire civil à Siebenbürgen de 1849 à 1850, administrateur de la haute Autriche en 1852, commissaire civil des principautés du Danube en 1854 et de nouveau administrateur de la haute Autriche de 1855 à 1863. M. Ed. Bach fut également créé baron par l'empereur en 1854.

* **BACHE** (Alexandre Dallas), hydrographe et physicien américain, né à Philadelphie le 19 juillet 1806. — Il est mort à Newport (Rhode-Island) le 17 février 1867. M. Bache fut nommé, en 1863, président de l'Académie nationale des sciences de Philadelphie. Après sa mort on a publié ses *Lectures sur la Suisse* (1870).

** **BACHELET** (Jean-Louis-Théodore), professeur et littérateur français, né en 1820 à Pissy-Poville (Seine-Inférieure). — Il est mort à Rouen le 24 septembre 1879. A ses ouvrages il faut ajouter une œuvre posthume : *Les Arabes; origine, mœurs, religion, conquêtes* (1882, in-8°).

Bachelier (LE), par Jules Vallès (Paris, 1881, in-18). Jules Vallès, après avoir raconté dans *l'Enfant* les premières années de Jacques Vingtras, continue dans *le Bachelier* son autobiographie. Vingtras a quitté la maison paternelle, où il n'a rencontré ni tendresse ni affection. Il se met en devoir de gagner sa vie, et chacune de ses tentatives se heurte à un obstacle, chacune de ses démarches aboutit à une déception. Sans ressources, sans protections, il est jeté sur le pavé de Paris, n'ayant pour faire face à ses besoins que quarante francs par mois et son diplôme de bachelier. Il va de pensionnat en pensionnat offrir ses services; partout il est éconduit. On le voit dans les agences de placement, où ses offres ne sont pas acceptées. Enfin, il vient échouer dans une sorte de garderie d'enfants, où on lui donne quinze francs par mois. C'est cette lutte pour l'existence que Vallès retrace dans *le Bachelier*, et il dédie son livre « à ceux qui, nourris de grec et de latin, sont morts de faim ». *Le Bachelier* est une œuvre de colère, de rage, dans laquelle Jules Vallès décrit avec un talent incontestable la dure saison des examens à préparer seul, sans appui; la jeunesse écoulée dans une chaire de maître d'étude, les tourments endurés, la persécution féroce des écoliers, les humiliations subies, la misère atroce Ce tableau, assez triste par lui-même, Jules Vallès le pousse au noir avec cette exagération voulue que l'on trouve dans tout ce qu'il écrit et si, parfois, une page gaie échappe à sa plume, on voit que cette gaieté n'est ni franche ni sincère. Vallès n'a jamais ri que du bout des lèvres ou plutôt qu'entre les dents.

BACHER (Jules), romancier allemand, né le 8 août 1810 à Ragnit (Prusse). Il se destina d'abord à la médecine, qu'il exerça pendant dix ans à Kœnigsberg. Depuis 1847 il s'est voué complètement à la littérature; il débuta par la publication d'un drame : *Le premier amour de Charles XII;* mais les événements politiques de 1848 détournèrent de ses ouvrages l'attention du public, et ce n'est qu'en 1856 qu'il se décida de nouveau à publier un roman historique : *Sophie-Charlotte, une reine philosophe*, qui fut favorablement accueilli, ainsi que deux ouvrages du même genre : *la Revue des fiancées par Frédéric le Grand* (1857) et *les Derniers jours de Frédéric Ier* (1858, 3 vol.). Il fit représenter en 1857, au théâtre royal de Berlin : *Un caractère de la vie réelle* (1857). Vers cette époque, il se fixa dans cette ville. Toutefois, il voyagea en Suisse et en France, et, à son retour de Paris, il fit éditer trois volumes de *Nouvelles* (1860). Depuis lors, il a publié un certain nombre de romans : *Une sentence de Washington* (1864); *la Sibylle de Clèves* (1865); *le Premier Amour de Napoléon Ier* (1868); *Au congrès de Vienne* (1869); *la Princesse Sidonie* (1870); etc.

BACHILÉLÉ, peuplade d'Afrique, qui habite sur la rive gauche de la Louloua, près de son confluent avec le Kassaï, à peu de distance de la frontière méridionale de l'Etat libre du Congo. Les forêts renferment de grandes quantités de caoutchoucs; le pays est très giboyeux.

Les Bachilélés échangent leurs produits contre des cauris, des perles ou du cuivre; ils sont hospitaliers. Ce peuple a été visité par Pogge en 1883 et par Wissmann en 1885.

BACHIMONT (Léon), artiste dramatique. V. BRÉMONT.

BACHI-TRAGIQUE adj. (ba-chi-tra-ji-ke — de *Bacchus*, et de *tragique*). Qui est à la fois bachique et tragique : *En littérature, on fait souvent allusion à la fin* BACHI-TRAGIQUE *du duc de Clarence, noyé dans un tonneau de malvoisie.*

BACHLIK s. *m.* (ba-chlik). Coiffure en poils de chameau, sorte de capuchon à longues ailes entourant le cou, porté l'hiver dans certaines contrées et adopté par quelques armées européennes pour la saison des froids. On donne aussi au bachlik le nom de *passe-montagne.*

* **BACHMANN** (*Dieudonné-Louis-Ernest*), philologue allemand, né à Leipzig le 1er janvier 1792. — Il est mort le 15 avril 1881. En 1843, il alla puiser de nouveaux documents dans les bibliothèques de Stockholm et d'Upsal, revint encore une fois à Paris en 1848 et prit sa retraite en 1865. Outre les ouvrages cités au tome II du *Grand Dictionnaire*, on lui doit : *Scholia in Homeri Iliadem* (Leipzig, 1835-1838) et la *Science des manuscrits* (Rostock, 1850-1861).

BACHMOUT ou **BAKHMOUT**, ville de la Russie d'Europe, gouvernement et à 265 kilom. E. d'Iékaterinoslaw, chef-lieu d'arrondissement, au centre du grand bassin houiller du Donetz; embranchement du chemin de fer de Kharkov à Taganrog; 18.000 habit. Marché important de blé, de bétail, de salaisons. Fabriques de voitures, de savon et de tabac. Dans le voisinage se trouvent des sources salines et des carrières de gypse.

BACHTEGAN, lac salé de la Perse. V. BAKHTAGAN.

BACHTIYARÎ (monts), chaîne de montagnes d'Asie, également connues sous le nom de ZAGROS. V. ce mot au tome XV du *Grand Dictionnaire.*

BACHTIYARÎ ou **BAKHTIYARÎ** (*les Vaillants*), tribu demi-sédentaire de la Perse occidentale; elle habite les vallées orientales du Louristan et du Khouzistan, entre Dizfoul et Ispahan; elle comprend environ 500.000 âmes. Cette population, répartie en clans nombreux, est une race de taille moyenne, bien musclée, à la peau foncée, aux sourcils épais, aux cheveux noirs, au nez gros et aquilin, au regard dur, au front fuyant et au crâne brachycéphale. Les Bachtiyarî reconnaissent parmi eux une aristocratie ou caste noble et des clients ou vassaux. Ils campent pendant l'été sous des tentes et en hiver dans des villages comprenant de 20 à 30 huttes. Ils cultivent du tabac, qu'ils fournissent à tout le Khouzistan, et élèvent des moutons. Ils appartiennent à la religion mahométane. N'étant que nominalement sujets du schah, ils choisissent eux-mêmes leurs chefs et ne sont astreints qu'en partie au service militaire. C'est un peuple guerrier et querelleur, qui pille souvent les caravanes.

BACHTSCHI-SARAÏ, ville de Russie, dans le gouvernement de Tauride, sur le chemin de fer de Losowo à Sébastopol, à 32 kilom. au S.-O. de Simféropol; la population, principalement formée de Tartares, comprend 11.015 hab. La ville possède, en outre, un célèbre palais des khans, de nombreuses mosquées, des églises chrétiennes, une synagogue. Fabriques de cuirs de luxe, de savon, de quincaillerie, etc.; commerce important de tabac, de grains, de filasse. Dans le voisinage est situé Tchoufout-Kalé, ancienne capitale des Juifs karaïtes. C'est dans la vieille synagogue de cette localité, habitée encore par quelques familles de karaïtes, que fut trouvé l'un des plus anciens manuscrits du Pentateuque. ‖ On écrivait autrefois BAGHTCHÉ-SÉRAÏ et BAKHTSCHI-SÉRAÏ.

* **BACILLE** s. m. (ba-sill-le — lat. *baccillus*, petit bâtonnet). — *Bot.* et *Pathol.* Organisme microscopique, quelquefois pathogène, affectant la forme d'un bâtonnet droit ou courbe, qui est l'une des formes sous lesquelles se présentent les bactéries. V. BACTÉRIACÉES, CONTAGES, MICROBES.

** **BACK** (sir Georges), navigateur anglais, né à Stockport en 1796. — Il est mort à Londres le 23 juin 1878. Il avait été nommé contre-amiral en 1857 et amiral en 1867.

BACKHUIZEN VAN DEN BRINK (Reinier-Cornelis), historien et érudit hollandais, né le 28 février 1809 à Amsterdam, mort le 15 juillet 1865. Il étudia d'abord la théologie, puis s'adonna aux recherches historiques et littéraires. Ses premiers articles parurent dans une revue nouvellement fondée, le « de Gids » (1837). Sur les conseils de l'historien Groen van Prinsterer, il voyagea à l'étranger et fit des recherches à Vienne, Bruxelles, etc., où il trouva de nombreux documents inédits sur l'histoire des Pays-Bas. Il publia dans le « de Gids », le résultat de ses patientes études. Il fut également collaborateur de la revue hebdomadaire « l'Art et la Littérature » et commença, en 1860, à réunir ses *Etudes et esquisses;* mais la mort l'empêcha de terminer ce travail. Le reste de ses écrits fut publié par P.-A. *Tieles* (1876-77). Depuis 1853, il était archiviste du royaume.

BAC-LÉ, localité du Tonkin située sur la route mandarine de Hanoï à *Lang-Son*, à égale distance de Thanh-Moï et de Lang-Kep.

Bac-Lé (COMBAT DE). En vertu de l'article 2 de la convention de Tien-Tsin, conclue le 11 mai 1884, les troupes françaises devaient occuper, le 6 juin 1884, Lang-Son, Cao-Bang et That-Ké. En conséquence, une petite colonne, commandée par le lieutenant-colonel Dugenne, partit le 13 juin de Phu-Long-Thuong, s'avançant par détachements séparés, et éclairée par un peloton de chasseurs d'Afrique. Elle traversa successivement les villages de Kep et de Kan-Son, et arriva le 22 juin sur la rive gauche du fleuve Song-Thuong, en aval de Bac-Lé, après des marches rendues très pénibles par des pluies torrentielles, des chaleurs excessives et le mauvais état des chemins. Le colonel Dugenne alla aussitôt reconnaître, avec quelques cavaliers, le gué que la colonne devait passer le lendemain; il constata que tous ses mouvements avaient été épiés par des Chinois embusqués sur la rive droite du fleuve.

Le lendemain, à 4 heures 30 du matin, un détachement composé d'une section de tirailleurs tonkinois, de 16 chasseurs d'Afrique et d'une compagnie d'infanterie de marine (capitaine Lombard), quitta le camp pour aller prendre position sur la rive droite du fleuve et couvrir le passage du convoi. Il était commandé par le capitaine Lecomte, officier énergique, résolu et habile. Le mouvement était suivi par les pontonniers, et la 2e compagnie du 2e bataillon d'Afrique devait prendre position sur la rive gauche et appuyer au besoin le capitaine Lecomte. A 5 heures, cette avant-garde passait sur la rive droite. Elle était accueillie par des coups de feu partant d'un mamelon boisé, à 250 mètres environ. La compagnie Lombard s'élança et, après un combat qui dura une heure environ et nous coûta 3 blessés, délogea l'ennemi, qui disparut dans les broussailles.

Pendant cette escarmouche, le passage du fleuve s'était effectué; la colonne et le convoi se trouvaient réunis sur la rive gauche. A 8 heures, un parlementaire, porteur d'une lettre du commandant des troupes chinoises, se présenta aux avant-postes. Le commandant ennemi, informé de la convention de Tien-Tsin, exprimait le désir d'obtenir un délai de dix jours pour se replier avec ses troupes, qu'il évaluait à dix mille hommes, au delà de la frontière. A 10 heures, un nouvel émissaire se présentait. Il se disait envoyé par le vice-roi du Kouang-Si pour faire connaître aux chefs militaires qui pourraient l'ignorer la signature de la paix, empêcher toute collision entre les Français et les Chinois, et hâter la retraite de ces derniers. « Cet individu, dit le lieutenant-colonel Dugenne dans son rapport, avait évidemment connaissance de la lettre apportée par le premier parlementaire. Il me demanda, sans insister toutefois, de laisser aux colonnes chinoises, dont la marche était très lente dans ce pays de montagnes, le temps de s'écouler. Je lui demandai si, en sa qualité d'envoyé du vice-roi du Kouang-Si, il avait autorité sur les chefs militaires. Sur sa réponse affirmative, je lui dis que, pour couper court à toute difficulté, il n'avait qu'à inviter le commandant des troupes chinoises

à commencer immédiatement son mouvement de retraite. Il me répondit, après un moment de réflexion qu'il donnerait cet ordre et en assurerait l'exécution. Je lui exprimai mon indignation d'avoir été reçu à coups de fusil par des soldats qui savaient que leur nation était en paix avec la nôtre. Il m'assura que l'avant-garde n'avait pas été attaquée par des soldats chinois, mais simplement par des bandits du Nuy-Dong-Naï. A 3 heures, je renvoyai aux avant-postes chinois le parlementaire que j'avais reçu dans la matinée. Je lui remis pour le commandant des troupes chinoises une lettre ainsi conçue : « Dans une heure, les troupes françaises reprendront leur marche.»

A 4 heures, en effet, la colonne se met en mouvement, mais avec l'ordre formel à l'avant-garde de ne pas ouvrir le feu la première sur les Chinois. La route a de 1 à 2 mètres de largeur; bordée d'arbres touffus, reliés par des lianes et formant d'impénétrables fourrés, elle était dominée, à gauche, à moins de 50 mètres, par le Nuy-Dong-Naï, muraille à pic dont la crête est haute de plus de 100 mètres. Parallèlement à la montagne, à 500 mètres du pied des rochers, coule le Song-Thuong. Après quelques minutes de marche, l'avant-garde déboucha dans une clairière, la traversa, et, comme elle arrivait à hauteur d'une échancrure boisée creusée dans le Nuy-Dong-Naï, et dans laquelle les Chinois avaient organisé trois petits ouvrages, elle fut assaillie par une terrible fusillade. Le lieutenant-colonel Dugenne crut d'abord à une méprise, mais le doute n'était pas possible, car tout aussitôt, une autre fusillade éclatait sur la droite de la colonne, où l'ennemi, embusqué dans les hautes herbes et les broussailles, attendait pour ouvrir le feu le signal donné par les fortins. Le lieutenant-colonel fit masser le gros de la colonne, qui se composait de deux compagnies d'infanterie de marine (capitaines Penther et Jeannin), d'une compagnie du bataillon d'Afrique (capitaine Maillard), de deux pelotons de Tonkinois (capitaine Bouchet et lieutenant Durand); puis il fit renforcer par la compagnie Jeannin l'avant-garde, prise entre deux feux; en même temps il donna l'ordre au lieutenant Génin, du bataillon d'Afrique, de se porter sur le flanc droit, pour arrêter le mouvement tournant que l'ennemi exécutait de ce côté, probablement dans le but de se ruer sur le convoi. Le lieutenant Génin jeta à l'eau quelques groupes d'éclaireurs qui avaient déjà passé le Song-Thuong et prit position sur la rive. Là surtout, l'ennemi paraissait nombreux. Bientôt M. Génin fut atteint de deux coups de feu et plusieurs chasseurs tombèrent à ses côtés. M. Dugenne envoya le capitaine Maillard avec les deux autres sections de sa compagnie soutenir ce détachement, dont le feu éteignit, vers 6 heures 30, celui des Chinois, qui durent éprouver des pertes sérieuses, car on se fusillait à moins de 40 mètres, d'une rive du fleuve à l'autre. A l'avant-garde, malgré l'envoi de renforts et l'énergie déployée par tous, officiers et soldats, il fut impossible de gagner un pouce de terrain; à la nuit tombante, le feu cessa sur toute la ligne. Pendant le combat, le convoi s'était engagé dans la clairière et avait formé le parc sur un mamelon qui en occupe le centre. Le lieutenant-colonel établit le bivouac sur ce mamelon. Aussitôt les troupes construisirent, en avant de leur front, des tranchées-abris et ce travail fut achevé pendant la nuit. En même temps un télégramme était expédié au général en chef par les soins du lieutenant d'infanterie de marine Bailly, qui, au péril de sa vie, parvint à établir une transmission par la télégraphie optique avec le poste de Cao-Son. Le lieutenant-colonel Dugenne avisait le général Millot des événements et l'informait qu'il gardait ses positions en attendant ses ordres. Les pertes de la journée avaient été sérieuses : un officier, le capitaine Jeannin, et 7 hommes tués; 3 officiers et 43 hommes blessés.

A 7 heures 30 du matin, le feu reprit sur la face nord et la face ouest du camp. Les Chinois avaient profité de la nuit pour se porter dans les rochers du Nuy-Doug-Naï. Une heure plus tard, un mouvement de l'ennemi s'exécuta très nettement sur la rive gauche du Song-Thuong, vis-à-vis de la face est du camp. Les Chinois, très maltraités la veille dans cette direction, s'y étaient portés en grand nombre en profitant des hautes herbes et des broussailles pour masquer leur mouvement. Ils ouvrirent le feu à 300 ou 400 mètres, et leurs projectiles (ils étaient presque tous armés de remingtons, quelques-uns de winchesters et de peabodys), ne tardèrent pas à causer des ravages parmi les hommes et surtout parmi les animaux, que n'abritaient pas les tranchées-abris. La compagnie Maillard, très bien postée, répondit de son mieux à ces nouveaux assaillants; mais tout ce qu'elle put faire fut de les maintenir à la même distance. Vers onze heures, la fusillade redoubla d'intensité. Le poste placé sur la route de Bac-Lé, entre le camp et le Song-Thuong, signala des groupes ennemis déjà parvenus sur les derrières de la colonne française. Au sud-ouest, dans la montagne, on entendait les troupes chinoises qui sonnaient des appels réitérés; à tout instant, un homme ou un mulet tombait; en quelques minutes, quatre blessés de l'ambulance furent frappés à mort. La colonne était entourée de toutes parts. Le lieutenant-colonel Dugenne vit qu'en restant en place sa destruction totale n'était plus qu'une affaire de temps, et il ordonna de tout préparer pour la retraite. La compagnie Buquet commença le mouvement et s'engagea sur la route de Bac-Lé. L'ambulance suivit; les mulets du train emportèrent les blessés qui pouvaient supporter ce moyen de transport, les autres furent transportés sur des brancards. Il ne restait plus à enlever que les vivres de l'administration et les bagages des officiers. Au moment où les coolies, conduits par l'aide-commissaire Rouzaud, se disposaient à prendre leurs chargements habituels, les Chinois, embusqués dans la montagne, dirigèrent tous leurs feux sur eux. En un clin-d'œil, dix coolies furent tués; les autres prirent la fuite en poussant des cris de terreur. Il fallut se résoudre à abandonner leurs chargements. Il était environ midi lorsque les compagnies d'infanterie de marine, restées en position pendant l'écoulement du convoi, se replièrent à leur tour en échelon. Enfin la compagnie du bataillon d'Afrique, à laquelle l'honneur était échu de former l'extrême arrière-garde, quitta les positions de combat qu'elle défendait depuis la veille et s'engagea dans le défilé. Malgré la pluie tombée pendant la nuit précédente, le Song-Thuong n'était pas, heureusement, sensiblement grossi. Le passage s'effectua sans grande difficulté et en bon ordre, sous la protection de deux compagnies d'infanterie de marine et de la compagnie du bataillon d'Afrique, sous les ordres du commandant Reygasse. Les derniers coups de fusil furent tirés par ces compagnies. A cinq heures du soir, la colonne était cantonnée à Bac-Lé.

Ce guet-apens nous avait coûté 2 officiers et 20 hommes tués, 5 officiers et 63 hommes blessés, 2 disparus et 2 morts d'insolation. V. TIEN-TSIN, TONKIN.

BAC-LIEU, arrondissement de la Cochinchine française, dans la circonscription de Bassac. Il est formé, par décret du 18 décembre 1882, avec les arrondissements de Soctrang et de Rachgia, dans le but de développer les grandes ressources de cette partie de la Cochinchine, qui, par son éloignement, échappait au contrôle de l'administration centrale. On voulait aussi réprimer la contrebande qui se faisait en grand par des sociétés secrètes chinoises, dont le siège principal était à Bac-Lieu. Le Bac-Lieu est un pays très bas, formé d'alluvions, coupé de rivières, renfermant de vastes marais et des salines; il est encore très mal connu.

BAC-LIEU, village et poste militaire de Cochinchine, situé dans les environs de Camau, à 215 kilom. S.-O. de Saïgon, au milieu d'un pays de salines, dont la récolte sert à la salaison des pêches des grands lacs du Cambodge.

BACMEISTER (Georges-Henri-Jules), homme politique hanovrien, né à Lunebourg en 1805. Il étudia le droit à Heidelberg et à Gœttingue de 1824 à 1828, puis entra dans la magistrature et se fit remarquer par son habile dialectique et sa science juridique. Successivement attaché au ministère de la Justice en 1851, ministre des Cultes, enfin ministre des Finances, M. Bacmeister donna sa démission en 1853 et ne rentra dans l'administration qu'en 1856. Il devint, en 1862, administrateur de la Frise orientale, et le 21 octobre 1865, ministre de l'Intérieur, le dernier qu'ait eu le Hanovre. Depuis 1866, M. Bacmeister est rentré dans la vie privée et habite Gœttingue.

BAC-NINH, l'une des grandes provinces du Tonkin, ayant dans son rayon d'action administrative les petites provinces de Thai-Nguyen et de Cao-Bang; pop., 64.000 hab. Divisions administratives : 4 phû (départements) et 20 huyen (arrondissements). Les 4 phu sont ceux de Thuan-An, Tu-Son, Thien-Phuoc, Luong-Giang. L'industrie de la province, un moment arrêtée par les événements militaires de 1883-1885, consiste en métaux ouvrés, niellures et indigo.

BAC-NINH, ville du Tonkin, et ch.-l. de la province de Bac-Ninh, à 35 kilom. N.-E. de Hanoï. Cette ville, qui s'étend sur une longueur de près de 1 kilom. sur 100 mètres environ de largeur, ne semble ni animée ni riche, malgré un commerce de soie qui doit être aussi important que lucratif. Une grande partie est exclusivement occupée par les Chinois. Bac-Ninh, défendue par une citadelle, n'est pas très importante par elle-même, mais elle commande les routes de Thaï-Nguyen, de Lang-Son et de Haï-Dzuong. La principale rue, qui forme la grande route, est occupée par des négociants, chinois principalement. « Ce sont surtout, dit M. Aumoitte, des marchands de médecines, de cotonnades, de résine et de menus objets. Une branche importante du commerce local est la fabrication de grandes jarres pour l'eau et les huiles, et les petits cercueils en terre destinés à renfermer les ossements après exhumation. » Dans un des coins de la ville, la plupart des maisons sont construites avec le rebut des poteries recouvertes d'une toiture en feuilles de latanier que supportent des pieux en bambous : les poteries servent de soubassement, et les murs sont formés de petits cercueils percés sur chaque paroi de deux trous correspondants. » (Aumoitte, *De Hanoï à la frontière du Kouang-Si*, 1884.) Bac-Ninh n'étant pas situé sur le Song-Cau même, c'est le village de Laï-Cau qui lui sert de débarcadère. On peut s'y rendre d'Hanoï, soit par terre, soit par le canal des Rapides et le Song-Cau.

Bac-Ninh (PRISE DE). La marche de nos troupes sur Bac-Ninh ayant été résolue (v. TONKIN), le général Millot fut chargé de la préparer et de l'exécuter. De l'aveu même du marquis Tseng, ambassadeur de Chine en Europe, Bac-Ninh était défendue par des troupes chinoises. Les espions indigènes racontaient que les moyens de défense étaient très puissants, que vingt-quatre forts détachés protégeaient la ville, qu'il y avait sur la route une série de redoutes et deux digues fortifiées, qu'un barrage avec batteries étagées était établi en travers du Song-Cau à Lach-Buoï, que des ouvrages couvraient la route de Chine, que le gouverneur du Kouang-Si était venu visiter la place, et enfin que 15.000 Impériaux avaient mission de nous faire échec.

Le général Millot crut donc devoir prendre toutes les précautions en vue d'une vigoureuse résistance. Il divisa son armée en deux corps : la brigade de Négrier opérerait le long du Song-Cau de façon à couper la ligne de retraite à l'ennemi; la brigade Brière de l'Isle, sortant de Hanoï, tournerait la grande route, afin d'éviter les défenses accumulées par les Chinois, et marcherait par les digues sur Bac-Ninh, situé à 35 kilom. Chaque brigade était forte de 5.500 hommes, et 6.000 coolies portaient le convoi.

Le 8 mars 1884, à l'aube, la brigade Brière de l'Isle s'ébranla. Le passage de la brigade se fit sur des jonques remorquées trois par trois par de petits vapeurs. Aussitôt débarquées, les compagnies se formèrent et l'on partit. Après trois jours de marche sur les digues, à travers les rizières, sous un soleil de plomb, la brigade franchit, le 11 mars, le canal des Rapides : le génie improvisa pour la cavalerie, l'artillerie et le convoi un pont de grosses jonques; l'infanterie passa le canal sur les bateaux de la flottille, car on avait retrouvé là la « Carabine », le « Mousqueton », la « Trombe », l' « Eclair », qui assuraient les communications de la brigade avec Haï-Dzuong. De son côté, le général de Négrier était parti des Sept-Pagodes, au confluent du Song-Cau et du canal des Rapides, en même temps que le général Brière de l'Isle quittait Hanoï; il avait enlevé déjà deux ouvrages chinois à Naon et à Do-Son. Les deux brigades s'étant rejointes, on agit de concert. Tandis que la brigade Brière s'emparerait des hauteurs fortifiees de Truong-Son, la brigade Négrier attaquerait le barrage de Lach-Buoï et s'efforcerait, en poussant jusqu'à Dap-Cau, de couper la route de Chine. Le 12 mars 1884, à six heures et demie du matin, la brigade Brière longea le canal, et après une halte au marché de Chi, se trouva en face des collines derrière lesquelles se cache Bac-Ninh et qui étaient hérissées d'étendards chinois aux flammes multicolores. Sur leur droite, les soldats entendaient tonner le canon du général de Négrier.

« La brigade déborde les hauteurs sur sa droite, dit M. Paul Bourde, et prend son ordre de bataille. Un officier monte dans la nacelle du ballon et, de là-haut, crie la description du terrain et les dispositions des Chinois. L'artillerie commence par canonner les pavillons plantés au bas de la première colline; aussitôt ces pavillons s'abattent; ils disparaissent comme par enchantement. Sur la pente rousse et nue, des fuyards à la débandade s'agitent comme des points noirs éperdus, essayant de regagner le sommet. Nos troupes, aussitôt formées, entrent dans la rizière inondée; toutes ces jambes froissant les touffes de riz, et, fendant l'eau qui rejaillit autour d'elles, font un bruit pareil à celui de la marée sur une plage de cailloux. Le commandant Coronat, avec son bataillon d'infanterie de marine, est chargé de l'attaque sur la gauche, et le capitaine Godon, avec le bataillon de turcos, si éprouvé à Phu-Xa, de l'attaque sur la droite. Leurs échelons escaladent en lignes aussi correctes qu'à la manœuvre cette pente, que des bandes désordonnées parcouraient un instant auparavant dans une affreuse confusion. Ils essuient à peine quelques coups de feu. Une si faible résistance cache-t-elle un piège? Il y a un moment d'angoisse lorsque nos soldats, couronnant la colline, se trouvent à bout portant de la redoute. Elle n'a rien dit encore, cette redoute. Ne va-t-elle pas tonner? Allons, elle reste muette. Ce n'est qu'un mur en mottes de terre, façade faite pour effrayer de loin, derrière laquelle il n'y a jamais eu d'artillerie, et derrière laquelle il n'y a déjà plus de défenseurs. Dès lors, la prise des autres positions de Truong-Son demande juste autant de temps qu'il en faut pour les atteindre au pas de course. A mesure que les troupes françaises grimpent sur une hauteur, les troupes chinoises filent hors de portée sur l'autre. Nous apercevons se détachant sur le ciel leurs silhouettes, que la panique fait ressembler à des arbustes couchés par le vent dans une même direction; elles courent, la tête penchée en avant. »

Le lendemain, on apprit que Négrier était maître de Bac-Ninh. Parti le 12 de Do-Son, il avait, après une fausse attaque sur Lach-Buoï, marché sur le village de Keroï, appuyé par la flottille, et il avait pris à revers les sept redoutes qui fermaient la boucle du Song-Cau, ainsi que les défenses qui gardaient le barrage de Lach-Buoï; puis il avait suivi la digue du Song-Cau, refoulé les Chinois au pont de Traï-Ruoï, pris Dap-Cau et le fort voisin, et canonné la citadelle de Bac-Ninh, dont les défenseurs s'étaient enfuis dans le plus grand désordre. Il trouva à Bac-Ninh, où l'autre brigade vint le rejoindre, des munitions, plus de 100 canons et des drapeaux. Nos pertes avaient été insignifiantes.

La prise de Bac-Ninh plongea le parti de la guerre en Chine dans la consternation la plus profonde. A Pékin, elle produisit une impression telle, qu'elle entraîna la révocation du prince Kong et de quatre autres membres du conseil privé. V. TONKIN.

BACODURUM, nom latin de PASSAU (Bavière).

* **BACOLOR**, ville et ch.-l. de la province de Pampanga, dans la partie méridionale de l'île de Luçon, archipel des Philippines, à 60 kilom. au N.-O. de Manille; 11.337 hab. — Bacolor est située dans une plaine d'une grande fertilité, non loin de la grande rivière de Pampanga, avec laquelle elle communique par un large canal creusé sous la direction du corrégidor, colonel Juan Olea. Le climat y est sain; mais les vents du N., qui soufflent en décembre, janvier et février, y apportent des fièvres. Ce fut là que, lors de l'invasion anglaise en 1762, Simon de Anda de Salazar se retira avec une partie des troupes espagnoles, après la chute de Manille.

BACON (Léonard), écrivain et ecclésiastique américain, né à Détroit (Michigan) le 19 février 1802, mort le 24 décembre 1881. D'abord pasteur à New-Haven (1825-1866), puis professeur de théologie à Yale-College (1866), il a fait, depuis 1871, de nombreuses conférences publiques et s'est occupé de travaux littéraires. En dehors de ses ouvrages religieux, etc., il a fondé ou dirigé de nombreux journaux : *le Spectateur chrétien* (1826-1838), *le Nouvel Anglais* (1843), *l'Indépendant* (1848-1863). — Sa sœur, Delia BACON, née en 1811, morte en 1859, était institutrice; elle écrivit plusieurs drames et, en 1857, un livre intitulé *la Philosophie de Shakspeare*, où elle cherche à démontrer que les pièces du célèbre auteur dramatique sont l'œuvre de lord Bacon.

BACONDI, peuplade d'Afrique établie sur les deux rives du Kassaï moyen, affluent de gauche du Congo (Etat libre du Congo). Les Bacondis sont anthropophages.

BACONGO, peuplade d'Afrique, établie sur la rive gauche du Kassaï moyen, affluent de gauche du Congo (Etat libre du Congo). Les Bacongos sont des cannibales.

* **BACONISME** s. m. — **Encycl.** Phil. Le *baconisme* se caractérise par son objet, qui est de réformer la méthode des sciences pour en augmenter le domaine. C'est donc avant tout une philosophie des sciences. Pour montrer la nécessité de renouveler la logique scientifique, Bacon commence par faire l'inventaire de l'héritage du savoir humain. Il constate que cet héritage est fort pauvre. Toute notre sagesse, remarque-t-il, et rien n'était plus vrai à l'époque où il écrivait, n'est, dans ses origines, que celle de la Grèce; c'est une sagesse au berceau; elle babille et n'engendre point. Toujours la même, toujours stérile, avec elle l'assertion demeure assertion, la question reste question; la controverse est éternelle. La tradition des sciences se passe entre deux personnages, le maître et l'écolier, jamais entre l'inventeur et celui qui perfectionne l'invention. Aussi les sciences sont-elles stationnaires, à la différence des arts mécaniques. La philosophie intellectuelle est une statue; on l'adore, mais elle est immobile. Ceux qui ont commencé ont tout fait. Depuis lors, les hommes se sont contentés d'adhérer en silence. Souvent même, parmi les auteurs, un seul s'est élevé, il a tout effacé, tout dominé : république des lettres, état populaire asservi à des dictateurs.

De là le découragement, l'indolence, le dégoût de tout travail original, l'impatience contre toute nouveauté. Ceux qui ont essayé de sortir de servitude ont échoué. Les plus sages se sont attachés à l'expérience, mais à l'expérience seule. Ils ont expérimenté au hasard, et non avec méthode; aussi n'ont-ils fait que de petites choses. Leur travail, plus fructueux que lumineux, ne s'est pas réglé sur celui de l'auteur des choses, qui a créé la lumière avant de créer la matière. Quant à ceux qui ont tout attendu de la dialectique, ils n'ont pas tardé à s'apercevoir que l'esprit humain, réduit à lui-même, ne méritait pas entière confiance, et que leur art, bon pour les discussions de la vie civile, était loin d'égaler la subtilité de la nature. En s'efforçant d'embrasser ce qu'elle ne peut saisir, la dialectique ne fait que consolider l'erreur. Tout est donc à refaire; la science humaine est un édifice dont la masse entière manque de fondement. Il faut une régénération des sciences; plus qu'une restauration, une *instauration* véritable.

Pour consommer un si grand ouvrage, il faut, selon Bacon, pratiquer dans les sciences une grande division, les partager en deux, le connu et l'inconnu, ce qui a été étudié et ce qui a été négligé, tracer ainsi la carte du monde scientifique, qui a aussi ses terres désertes et ses terres cultivées. Puis, après avoir reconnu le vieux monde, il faut armer l'esprit humain pour un long voyage. Il faut régler l'usage de la raison dans la recherche des choses, instituer un art nouveau, celui de l'interprétation de la nature. C'est bien encore une logique, mais d'un genre inconnu, et qui, tendant à d'autres démonstrations que la logique vulgaire, doit en différer dans son but, dans sa marche et dans son point de départ. Il s'agit d'*inventer*, *non* des arguments, mais des arts; non de raisonner conformément aux principes, mais de trouver les principes.

Dans cette nouvelle logique, le syllogisme doit faire place à l'induction. Le syllogisme accepte des notions toutes faites; puis, de propositions formées sur ces notions, il tire des propositions moyennes. Mais si les notions ont été mal formées, si elles n'ont pas été exactement déterminées, tout s'écroule. Le syllogisme *est donc* à rejeter. C'est à l'induction qu'il faut demander notions et propositions, quand il s'agit de *définir des faits* et d'expliquer la réalité. L'induction est alors la seule forme de démonstration qui suive fidèlement les sens, serre de près la nature et conduise à opérer par les choses sur les choses. Dans cette nouvelle logique, la perception sensible, qui fournit les notions premières, doit être contrôlée par l'expérience, car les sens peuvent être trompés. Les informations qui en sont tirées immédiatement ne sauraient être sans discussion érigées en principes. Sans doute, il serait insensé de vouloir atteindre autrement que par la sensation aux choses de la nature, et la lumière naturelle qu'elle nous donne mériterait une confiance absolue, *si l'entendement* était une table rase, qui reçût les rayons comme une surface polie. Mais des *illusions l'obstruent*, des *illusions* qui en sont les idoles; l'entendement est par lui-même plus enclin à l'erreur que les sens, et se laisse dominer par les préjugés des hommes et les systèmes des philosophes. Il faut donc le mettre en garde contre les causes d'erreur qui viennent ou de la nature ou de l'habitude et de la tradition. Il faut l'affranchir et le purger par la critique des systèmes et par la critique des tendances spontanées de l'esprit.

Cette double critique des philosophies et de la raison humaine est l'œuvre préparatoire du *baconisme. La critique* baconienne des philosophies porte surtout sur les systèmes dérivés de *la révolution socratique*. A Socrate, qui a détourné la science de la contemplation de l'univers, Bacon préfère les anciens physiologues, qui ont, dit-il, pensé avec une certaine solidité et tourné autour de la nature des choses. Ils avaient suivi la bonne voie, celle à laquelle il faut revenir si l'on veut avancer. Socrate eut le tort de l'abandonner et de stériliser la pensée en l'emprisonnant dans ses propres limites. Chez les Grecs, nation vaine et parleuse, le désir de briller, le goût de la dispute, la hâte de conclure, la manie des systèmes multiplièrent et accréditèrent l'erreur. On délaissa de plus en plus l'observation pour la spéculation. *Platon était un homme d'un sublime génie*; il discutait d'une manière piquante; il abonde en belles maximes *morales*; *il a même connu* la bonne méthode, mais il l'a mal appliquée. Il regardait plus au monde social qu'au monde physique, et voulait de la science de la nature faire une science divine. Aristote était certainement aussi un grand philosophe. Lorsqu'il décrit les animaux, il cherche le vrai avec une sévère intégrité. Dans ses *Problèmes*, il paraît faire cas de l'expérience. Mais, en sa qualité de Grec, il était trop prompt à décider. Bientôt, dédaignant l'expérience, ou plutôt la tordant et l'enchaînant à ses caprices, il fit de la philosophie *naturelle* la vassale de sa *logique*. *Imitant* l'ambition de son élève, il médita la conquête des esprits et la *monarchie universelle*. Heureux ravisseur de l'empire de la science, il fit comme les princes ottomans : pour assurer son pouvoir, il égorgea tous ses frères. Platon subordonnait le monde aux idées, et Aristote les idées aux mots. Si l'un était un poète, l'autre était un sophiste. L'un corrompait la science par la théologie, l'autre par la dialectique. La philosophie ne fut plus qu'une arène livrée à des sectes purement spéculatives, et la dispute engendra le doute. L'acatalepsie domina dans l'Académie. La science, énervée et découragée, devint incapable de progrès. L'invasion des barbares fut son dernier naufrage. Sur les flots du temps, les débris les *plus légers surnagèrent* seuls. Ainsi furent sauvés les écrits de Platon et d'Aristote. *Les ravages de Genséric* et d'Attila vinrent continuer l'œuvre de l'ambition destructive du précepteur d'Alexandre. L'établissement du christianisme entraîna les esprits vers la théologie. La philosophie naturelle fut mise en oubli. Aristote, dont les ouvrages étaient les seuls connus, devint dictateur dans la démocratie des lettres, et sa doctrine bruyante et contentieuse fut incorporée à la religion. Ce mélange était en soi funeste à la philosophie naturelle, que le zèle religieux redoute et tend à opprimer. Le raisonnement et l'expérience n'eurent plus rien de commun. Il n'exista plus que deux classes d'esprits : les *scolastiques, qui se livraient* à une argumentation stérile et dédaignaient l'observation, *et les empiriques*, qui, *en dehors* de toute théorie et de toute méthode, furent conduits à quelques inventions par une subtilité naturelle.

Telle est l'esquisse faite par Bacon de l'histoire de la philosophie, de ses erreurs et de son impuissance. Ces erreurs ont leurs sources dans certaines tendances inhérentes à l'esprit humain. Bacon désigne ces tendances sous le nom d'*idoles*, et il ramène les idoles à quatre espèces dont les noms sont célèbres. *Les* idoles *sont*, à la science de l'interprétation de la nature, ce que les *sophismes sont* à la *dialectique* vulgaire.

L'humanité est ainsi faite qu'elle est plus frappée de *l'affirmatif* que du *négatif*, et cherche en tout quelque chose de constant et de permanent, négligeant l'exception et tout ce qui pourrait troubler sa certitude. L'âme, substance égale et uniforme, poursuit l'égalité et l'uniformité, et elle en suppose dans la nature plus qu'il n'y en a. Son penchant la pousse vers les abstractions, choses fugitives qu'elle érige en choses stables. De là ces règles générales qu'elle se hâte de construire, et auxquelles elle prétend assujettir les phénomènes. On croit faussement que le sens est la véritable mesure *des choses*; *on ne voit* pas que les perceptions, tant des sens que de l'esprit, sont plutôt relatives à l'homme qu'à l'univers. L'entendement immisce sa propre nature à la nature des choses; c'est un miroir qui dévie et contourne les rayons que celle-ci lui envoie. De là les erreurs résultant de la nature mentale de notre espèce, les *idoles de la tribu*, *idola tribus*. Les principales idoles de la tribu, signalées par Bacon, sont la tendance de l'esprit humain aux abstractions et aux généralisations, la tendance à supposer dans les choses l'ordre, l'unité, la *symétrie*, la tendance à être touché, surtout des choses qui le frappent d'abord et simultanément, la *tendance à ne s'arrêter* pas et à chercher l'infini, la tendance à se laisser troubler la vue par *les affections* et *les* volontés, la tendance à accepter trop facilement le témoignage des sens.

Aux idoles de la tribu, communes à tous les hommes, chacun ajoute ses idoles particulières. Car chacun a sa constitution mentale propre qui le distingue des autres; et, suivant l'ordre et la nature de ses impressions, suivant son éducation, ses relations et ses études, il est comme enfermé dans une certaine enceinte d'où il regarde tout le reste. Si les hommes vivent, comme le veut Platon, dans une caverne d'où ils n'aperçoivent que les images des choses, chacun a sa caverne, et les causes d'erreurs inhérentes à l'entendement de chaque individu peuvent être appelées *idoles de la caverne*, *idola specus*.

Il entre dans nos opinions beaucoup de convention. C'est le vulgaire qui règle la signification des mots. Les hommes ont mis dans le commerce une certaine masse d'idées qui sont loin d'être exactes. Le langage reçu sème l'erreur dans les sociétés humaines. Les causes de ces erreurs sont les *idoles de la place publique*, *idola fori*.

Les mots servent à forger des erreurs, mais le vulgaire n'est pas seul à fabriquer *des mots* et des *erreurs*. Les philosophes posent des principes, ajoutent des théories, consacrent des *expressions*, auxquelles l'esprit s'attache et s'asservit, véritables rôles que le disciple récite après les avoir appris. Comme les fables arrangées pour la scène finissent par tenir plus de place dans l'esprit que les récits historiques, ces fictions deviennent des erreurs puissantes. Ce sont les *idoles du théâtre*, *idola theatri*.

En cette classification vraiment admirable des idoles de l'entendement, le baconisme a devancé le criticisme. Nous nous bornerons à faire remarquer que les quatre espèces se ramènent à deux grands genres qu'on pourrait appeler *idoles de la nature* et *idoles de l'habitude*; le premier comprenant les idoles de la tribu et les idoles de la caverne, le second les idoles de la place publique et les idoles du théâtre. Même les deux genres pourraient être théoriquement identifiés, le premier rentrant dans le second, pour qui admet, comme M. Spencer, que toute innéité a été d'abord acquise et que la nature n'est pas autre chose qu'une première habitude; le second rentrant dans le premier pour qui voit dans l'habitude et l'imitation une disposition et une loi de la nature mentale.

Parmi les idoles, il en est une dont la critique importait, aux yeux de Bacon, plus que celle de toute autre, à la bonne méthode et au progrès de la philosophie. Cette idole, qui *se rapportait à la fois* à la nature et à l'habitude, que l'on pouvait classer dans celles de la tribu comme dans celles de la place publique et du théâtre, est l'*idole de la finalité*. Bacon ne niait pas absolument les causes finales, mais il entendait qu'elles fussent entièrement bannies de la philosophie naturelle. Il tenait que, si l'esprit humain faisait fausse route depuis Socrate, c'était le finalisme qui l'égarait. Les explications téléologiques devaient nécessairement faire négliger la recherche des causes physiques, à laquelle s'étaient livrés les philosophes antérieurs à Socrate. Le grand mérite de ces derniers était de n'avoir reconnu, pour cause des choses particulières, que la seule nécessité, sans l'intervention des causes finales; c'est pourquoi ils avaient pénétré plus avant dans la nature que Platon et Aristote. Il comparait les *explications téléologiques* aux rémoras, qui s'attachent aux vaisseaux et les arrêtent : ainsi *retardent-elles la navigation* et la marche des sciences, les mettant hors de leur vraie route et les condamnant à l'immobilité. C'est, remarquait-il, pour avoir voulu aller trop loin, c'est-à-dire pour avoir demandé la cause des faits les plus généraux, que l'entendement humain retombe dans ce qui le touche de trop près, dans les causes finales, qui tiennent infiniment plus à la nature de l'homme qu'à celle de l'univers.

Ici apparaît l'un des caractères importants par lesquels le baconisme s'est mis en opposition radicale avec l'aristotélisme qui avait régné jusqu'alors. En voyant *opérer* l'activité humaine dans les arts, et l'activité de la nature dans ses *créations*, *dans ses arts* à elle, surtout dans l'homme et dans les êtres vivants pour qui existent les êtres sans vie, Aristote distinguait quatre espèces de causes : la cause matérielle, la cause efficiente ou motrice, la cause formelle et la cause finale. Les philosophes antérieurs à Socrate ne s'étaient occupés que des deux premières. Aristote rejetait leur méthode; sans exclure les causes matérielle et efficiente, il les subordonnait aux causes formelle et finale. Ces deux dernières, dans sa pensée, étaient liées l'une à l'autre. Qu'est-ce que la forme? C'est le *principe de groupement*, de coordination des parties, le principe d'organisation qui fait l'individualité *de l'être*. Mais le *mode* de groupement des parties, le mode d'organisation, en chaque être, n'est pas sans raison, sans pourquoi. La forme suppose la fin. La forme et la fin sont les causes essentielles et dominantes, parce que c'est par la forme et la fin que tel objet fabriqué par l'industrie, tel être vivant, tel organe, se distingue, se caractérise, se définit. C'est par la forme, inséparable de la fin, que se transmettent, d'une génération à l'autre, les caractères spécifiques. La forme, en un mot, est l'idée qui préside à la constitution de l'être. A vrai dire, *forme* et *idée*, *forme* et *espèce* sont, dans la langue d'Aristote, termes synonymes. On voit que la *physiologie aristotélicienne était* vitaliste et finaliste. Et il en est de même de sa physique, qui est dominée par sa psychologie et sa physiologie. On voit aussi pourquoi sa physiologie et, par suite, sa physique n'étaient, ne pouvaient être que des sciences d'observation et de description des espèces naturelles et de leurs rapports, des *histoires naturelles*. La considération dominante, sinon exclusive, de la cause formelle et de la cause finale, devait éloigner Aristote et ses disciples de la recherche des causes purement physiques de l'organisation, et de l'institution *des expériences propres à déterminer ces* causes.

Le baconisme *est un retour à* la physique mécanique et antitéléologique des philosophes antérieurs à Socrate. *Bacon* admet les quatre causes d'Aristote; mais il y en a une, la cause finale, qui ne doit pas, selon lui, avoir de place dans les sciences, n'ayant jamais servi qu'à les sophistiquer; c'est une spéculation qui ne produit rien; c'est une vierge consacrée à Dieu, elle demeure stérile. Quant à la forme ou cause formelle, il l'entend tout autrement qu'Aristote. Il donne ce nom aux conditions primordiales et essentielles d'où découlent les propriétés et qualités observées dans les choses. Il fait de la détermination des formes l'objet de la métaphysique, *mais d'une métaphysique nouvelle*, qui n'est en réalité qu'une physique supérieure, *la* partie la *plus* élevée et la plus profonde de la science de la nature. Il ne veut pas que l'on se borne à la recherche des causes matérielle et efficiente; il faut commencer par là, mais ce n'est qu'un point de départ. Car, dit-il, si l'on ne connaît que ces causes, on peut arriver à des résultats nouveaux en agissant sur une matière à peu près semblable et préparée; mais on ne peut déplacer les bornes des choses plantées plus profondément. Connaît-on les formes? on embrasse *l'unité* de la nature dans les matières les plus dissemblables; aussi, ce qui n'a pas encore été fait, ce que ni les vicissitudes de la nature, ni l'habileté expérimentale, ni le hasard même n'auraient jamais réalisé, ce qui n'aurait jamais été accessible à la pensée humaine, on peut le découvrir et le produire. C'est de la découverte des formes que découlent la science vraie et la libre pratique. Ce sont des explorateurs sans courage ceux qui, dès qu'en parcourant la terre ils ne voyaient plus le ciel et la mer, se sont écriés qu'il n'y avait plus de continent au delà. Mais cet homme d'un sublime génie, Platon, qui voyait au loin devant lui comme du *haut d'un rocher*, a dit que les formes sont le véritable objet de la science; heureux *s'il n'avait perdu le fruit* de cette pensée éminemment vraie en séparant les formes de toute matière, de toute détermination, pour les contempler absolument et changer ainsi la philosophie de la nature en spéculation théologique. Mais si l'on se propose sérieusement de connaître la nature pour agir sur elle et pour s'en servir, ce ne sera plus une recherche vaine que celle de ses formes. On voit comment, sur cette question, le baconisme se sépare de l'aristotélisme. Dans l'aristotélisme, la forme était inséparablement unie à la fin; dans le baconisme, elle en est très nettement distinguée et séparée. La conception de la forme était, chez Aristote, liée à la fixité des espèces, et, par là, devait décourager l'expérimentation. Chez *Bacon*, elle implique la *transformation* possible des corps naturels, et cette transformation, par *suite*, *est assignée comme* objet à l'induction, à l'expérimentation, à la science.

La métaphysique des formes ou physique transcendante, d'où résulte la domination sur la nature, est le suprême objet du baconisme. Le moyen d'atteindre ce but théorique est la méthode inductive et expérimentale. Disons brièvement en quoi consiste la logique ou, plus exactement, la méthodologie baconienne.

Avant d'oser interpréter la nature, il faut l'expérience, mais l'expérience scientifique, *experientia litterata*. Pour être scientifique, l'expérience veut être *réduite* à des règles, ou plutôt à des procédés déterminés. Bacon énumère ces procédés. *Ils sont au nombre* de sept : 1° variation de l'expérience : d'une expérience donnée on peut varier la matière, l'agent, la quantité; 2° développement de l'expérience : il s'accomplit en répétant l'expérience ou en l'étendant à tous les cas possibles; 3° translation de l'expérience : elle consiste à emprunter, soit à la nature, soit à un art quelconque, un procédé qui se transporte par analogie dans un art différent; 4° compulsion de l'expérience : c'est l'art de pousser l'expérience à l'extrême, de forcer jusqu'à leurs dernières limites les propriétés qu'elle *manifeste*; 5° application de l'expérience : il s'agit de faire servir une expérience *déjà faite* à une *autre expérience*; 6° combinaison de l'expérience : on réunit des expériences diverses pour les employer à un résultat qu'aucune d'elles, prise séparément, n'aurait donné; 7° hasards de l'expérience : c'est aussi un procédé expérimental que de tout essayer, que de multiplier les tâtonnements.

Les faits particuliers ainsi recueillis donnent les axiomes infimes, desquels on monte aux axiomes suprêmes. Les axiomes infimes diffèrent peu de l'expérience nue. Les axiomes suprêmes sont des notions abstraites et *générales sans solidité. Entre* ces deux extrêmes sont les axiomes moyens, vérités *solides et vivantes, d'où dépendent toutes* les choses humaines et la fortune même de l'humanité. Que les extrêmes généralités viennent après cela; soit, pourvu qu'elles soient retenues dans la vérité et limitées par les propositions moyennes. Ce ne sont pas des plumes, mais des plombs qu'il faut attacher à l'esprit humain. C'est l'induction qui nous fait monter de l'expérience nue aux axiomes suprêmes, en nous arrêtant, comme il convient, aux axiomes moyens. L'induction dont il s'agit doit diviser la nature par une exclusion légitime de tout ce qui doit *être rejeté de l'ordre de faits qu'on étudie*; puis, après un nombre suffisant de faits *négatifs*, *conclure sur les affirmatifs*. Cette méthode n'a pas encore été essayée, si ce n'est par le seul Platon, qui, dans l'examen des définitions et des idées, emploie à quelque degré cette sorte d'induction. A mesure que l'induction donne naissance à des propositions générales, il faut les mettre à l'épreuve et vérifier si elles dépassent la sphère des faits sur lesquels elles s'appuient, et au cas qu'elles la dépassent, s'assurer qu'elles indiquent, qu'elles préjugent avec certitude des vérités nouvelles.

Si l'on envisage le baconisme comme théo*rie* de la méthode expérimentale, on est fondé à lui reprocher, avec Stuart Mill, de *n'avoir pas reconnu le rôle* considérable que joue la déduction dans cette méthode.

* **BACOT** (César-Joseph), officier français, né à Paris en 1787. — Il est mort le 24 avril 1870.

BACOUBA, peuplade peu connue de l'Afrique australe, qui habite entre la rivière Orambo au N., celle de Tonke à l'E., et le pays des Damaras, partie septentrionale de la colonie allemande Angra-Pequeña à l'O.

BACOUNI, peuplade d'Afrique, *habitant le* pays au nord de la partie moyenne du fleuve Niari, entre ses affluents de Gocambo à l'O. et Léchibon à l'E. (Congo français). Les montagnes Harrey s'élèvent dans la partie méridionale du pays des Bacounis.

BACTÉRIACÉES s. f. pl. (bak-té-ri-a-sé — rad. *bactérie*). Bot. Famille d'algues dont le thalle est formé de cellules microscopiques *ordinairement dépourvues de chlorophylle*, et qui vivent pour la plupart en parasites : les unes dans les substances organiques, où elles produisent des colorations ou des fermentations diverses, les autres dans les êtres vivants, auxquels elles causent des maladies infectieuses.

— **Encycl.** Autrefois considérées comme des animalcules infusoires, puis rangées *parmi les champignons*, les *bactéries*, *bien* que dépourvues généralement de chlorophylle, constituent, d'après Van Tieghem (*Botanique*, 1884), sous le nom de *bactériacées*, une famille d'algues voisine des nostocacées; leur analogie est très grande avec

les oscillaires et notamment avec les leuconostoas et les beggiatoas également dépourvus de pigment. Elles se distinguent des oscillariées et des nostocacées en général par la formation de spores endogènes. Les formes sous lesquelles se présentent les bactériacées sont multiples, mais ces formes ne peuvent aucunement servir à établir des genres ou même des espèces, car une même espèce peut en affecter plusieurs suivant les conditions de milieu. Les principales formes sont : 1° les *micrococcus*, cellules rondes associées ou dissociées ; 2° les *bactériums*, baguettes cylindriques toujours dissociées ; 3° les *bacilles*, bâtonnets formés de baguettes réunies ; 4° les *leptothrix*, filaments très longs associés sans gaine ; les *crenothrix*, filaments très longs enveloppés d'une gaine ; 6° les *vibrions*, filaments en spirale se dissociant rapidement en bâtonnets courbés ; 6° les *spirillums*, plus longs et présentant plus de spires que les vibrions ; 7° les *spirochœte* encore plus longs.

A ces formes simples, il faut joindre les formes agrégées résultant d'un filament qui se pelotonne sur lui-même et se segmente en cellules : 1° les *punctulas*, agglomérations de cellules sphériques nues ; 2° les *ascococcus*, sortes de punctulas enveloppées d'une couche gélatineuse ; 3° les *polybactérias*, agglomérations de bactériums ; 4° les *ascobactérias*, polybactérias enveloppés d'une membrane gélatineuse ; 5° les *myconostocs*, agglomérations de baguettes spirales. Quand on désigne une espèce par un de ces mots tels que le *bacillus amylobacter*, le *bacterium termo*, on a égard à la forme de l'espèce dans les conditions les plus ordinaires. Les genres sont encore à créer.

— *Physiologie*. Quelques bactériacées ont de la chlorophylle accompagnée d'une très petite quantité de phycocyanine, et sont d'un vert presque pur, tels sont le *bacterium viride*, *bacillus vireus*. La plupart sont parasites et dépourvues de chlorophylle ; on peut les cultiver dans un bouillon neutre ou dans la solution suivante, par exemple : eau distillée, 1 litre ; tartrate d'ammoniaque 10 gr. ; phosphate de potasse, 1 gr. ; sulfate de magnésie, 0 gr. 2 ; chlorure de calcium, 0 gr. 1 ; il faut avoir soin, d'abord, de tuer, par une température de 110°, tous les germes que pourrait contenir le liquide de culture et de préserver ensuite le semis de ceux que l'air pourrait y introduire. Les bactériacées sont ordinairement aérobies, et plus rarement anaérobies, comme le *bacillus amylobacter*. L'action de la lumière est remarquable ; les *micrococcus ureæ* se rassemblent sur la surface éclairée ; les *bacterium photometricum* s'assemblent en deux bandes dans le spectre, une dans le rouge, la seconde moins nombreuse dans le jaune.

Certaines bactériacées élaborent dans leurs tissus, au contact de l'air, des matières colorantes assez analogues aux couleurs d'aniline, quelquefois susceptibles de se diffuser dans le milieu où vit la bactérie. On les appelle bactériacées chromogènes. Le *micrococcus prodigiosus* colore en rouge le lait, le pain et les produits similaires ; le lait jaune doit sa couleur au *bacterium synxanthum* ; le lait orangé, au *micrococcus aurantiacus* ; le lait bleu, au *bacterium cyanogenum* ; le gros bleu, au *micrococcus pyocyanus*.

D'autres bactériacées jouent le rôle de ferments, entre autres le *bacillus amylobacter*, appelé aussi ferment butyrique ; le *micrococcus ureæ*, ou ferment ammoniacal ; le *micrococcus aceti* (*mycoderma aceti*), qui transforme l'alcool en vinaigre ; le *micrococcus lacticus*, ou ferment lactique, qui est un agent de la fabrication du fromage ; le *micrococcus nitrificans*, qui forme les nitrates en oxydant les matières organiques de la terre végétale.

Enfin, diverses bactériacées sont pathogènes ; tels sont : le *bacillus anthracis*, qui occasionne le charbon ; le *bacillus septicus*, agent morbide de la septicémie (les bacilles de la tuberculose et du choléra sont encore mal connus) ; les micrococcus de la diphtérie, de l'érysipèle, du rouget des porcs, du choléra des poules, de la flacherie et de la pebrine des vers à soie ; le *leptothrix buccalis* de la carie dentaire ; le *spirochœte Obermeyeri* de la fièvre récurrente, etc. Par une culture appropriée, les bactéries pathogènes peuvent être atténuées et servir de vaccin. V. ATTÉNUATION et VACCINATION.

— *Reproduction*. Les bactériacées forment des spores endogènes, mais seulement dans des conditions spéciales ; il faut que le milieu soit devenu impropre à nourrir la plante ; chaque article grossit, accumule une réserve et forme ordinairement une seule spore. Les spores peuvent être engendrées par le thalle sous toutes ses formes, mais on les observe plus généralement chez les bacilles ; d'ailleurs, certaines bactériacées n'en ont encore fourni à l'observation sous aucune forme. La spore-germe crève son enveloppe et s'allonge en filaments. Les spores de bactériacées résistent bien aux températures élevées, mais la température de 35° paraît leur être la plus favorable ; quelques-unes se développent et donnent des spores jusqu'à 75° ; plusieurs ne sont tuées que par une température de 110° maintenue pendant une heure (*bacillus subtilis*).

BACTÉRIDIE s. f. (bak-té-ri-dî — du gr. *baktêrion*, bâton ; *eidos*, forme). Bot. et Pathol. Nom donné à certaines bactéries.

— **Encycl.** Davaine a créé, sous le nom de *bactéridie* (*bacteridium*), un genre de bactéries où il range les dix espèces suivantes : bactéridies charbonneuse, intestinale, du levain, glaireuse, du vin tourné, des infusions. La création des genres dans les bactéries est prématurée (v. BACTÉRIACÉES). Nous ne donnons donc cette liste que pour mémoire. D'ailleurs, à part la bactéridie charbonneuse (v. CHARBON), les bactéries que nous venons de citer sont encore mal déterminées. V. VIN (maladies du) au tome XV du *Grand Dictionnaire*, et PAIN (fermentation panaire).

****BACTÉRIE** s. f.—Bot. Nom sous lequel on désigne les microbes d'une façon générale, et qui, du moins en médecine, est à peu près synonyme de *microbe*. Plus spécialement, le microbe bactérien, le bactérium, forme le quatrième genre de la famille des Schyzomycètes dans la classification de Rabenhorst et Flügge, admise en France à la Faculté de médecine par M. Cornil, mais encore très discutée et repoussée par Van Tieghem. V. BACTÉRIACÉES, BACTÉRIÉMIE, MICROBES, SCHYZOMYCÈTES, etc.

Bactéries (LES) et leur rôle dans l'anatomie et l'histologie pathologique des maladies infectieuses, par A.-V. Cornil et V. Babès (Paris, 1885, in-8°). Dans cet ouvrage on trouve l'ensemble de ce qui a rapport à la bactériologie et à ses applications à la pathologie. La recherche des causes des maladies, l'application à la pathologie des résultats fournis par l'étude des bactéries, ont donné lieu à une infinité de travaux en langues diverses, au milieu desquels il est parfois difficile de distinguer la vérité. Les auteurs ont choisi les travaux les plus sérieux comme base, en critiquant librement ce qui leur paraissait douteux, inexact, et en mettant un peu d'ordre dans la littérature déjà encombrante d'une science à son début.

La première partie est consacrée aux généralités et aux méthodes ; la technique, les manipulations, la description des instruments, les classifications et l'histoire naturelle y sont exposées de telle sorte que le lecteur puisse entreprendre seul et mener à bonne fin des recherches bactériologiques. La seconde partie est l'exposition de l'histoire des maladies infectieuses prises en particulier, avec l'application pratique des divers procédés à l'objet spécial de l'étude. Tour à tour, le lecteur passe en revue les maladies bactériennes des animaux (choléra des poules, charbon, rouget, rage, etc.), les maladies bactériennes de l'homme (inflammations, pneumonies, fièvre typhoïde, choléra, tuberculose, etc.).

BACTÉRIÉMIE s. f. (bak-té-ri-é-mî—du gr. *baktêrion*, bâton ; *aima*, sang). Présence des microbes dans le sang. Beuda, en Allemagne, a proposé aussi le mot BACILLÉMIE.

— **Encycl.** Path. Un certain nombre d'auteurs considèrent comme certain que les animaux vivants et parfaitement sains renferment, dans le sang ou dans les tissus, des organismes inférieurs ; mais dans l'état normal ces organismes ne trouvent pas des conditions favorables de nutrition et de multiplication ; Verneuil a donné à cet état le nom de *microbisme latent*. Il suffirait d'une modification des circonstances extérieures, des conditions de sécrétion, d'excrétion, d'absorption de certaines substances pour faciliter la multiplication des germes ; c'est quelquefois le traumatisme qui serait le point de départ de la modification de l'organisme, soit par ébranlement nerveux affaiblissant les réactions vitales, soit par le mécanisme de l'auto-inoculation, si bien exposé par MM. Verneuil et Reclus (v. AUTO-INOCULATION). Rossbach, en Allemagne (1883), a fait des expériences qui, pour lui, montrent que le sang contient normalement des microorganismes. Il injecte à des animaux en bonne santé quelques grammes de papayotine, ferment végétal chimique, dans les solutions duquel il n'avait constaté aucun élément figuré. Les animaux mouraient en quelques heures, et dans leur sang il trouvait un grand nombre de bactéries en forme de biscuit, très mobiles. Le ferment chimique a donc modifié les humeurs de telle sorte que de rares bactéries, qui existaient dans l'organisme à l'état normal, sont devenues vivaces et fécondes au point d'infecter l'économie.

D'autres expériences, il est vrai, ont été faites et le résultat a été contradictoire ; ainsi Hauser a pris des organes entiers d'animaux sains, les a mis dans des vases bien stérilisés et n'a vu se développer aucun germe.

La question de la bactériémie normale est donc encore mal définie ; pour ce qui est de l'état pathologique, les preuves sont surabondantes. Sans vouloir ici passer en revue tous les cas dans lesquels on a observé la bactériémie, tous les moyens de la découvrir et de la combattre, nous rappellerons seulement les traits principaux de cette importante question et les faits les plus récents, renvoyant, pour l'exposé des détails, aux mots MICROBE, INFECTION, et à l'article ayant trait à chacune des maladies infectieuses.

Lorsqu'on examine au microscope, avec un fort grossissement, une goutte de sang enlevée à un individu, homme ou animal, atteint de certaines maladies (endocardite infectieuse, septicémie, etc.), on peut voir parfois, parmi les globules sanguins, de petits corps arrondis ou allongés qui se meuvent avec une rapidité plus ou moins grande ; on peut donc saisir sur le fait, et vivants, certains organismes infectieux. Dans d'autres cas, il faut avoir recours aux procédés techniques des colorations bactériologiques pour distinguer les coccus ou les bacilles caractéristiques, et alors on ne peut les observer que morts et fixés par dessiccation entre des lamelles de verre.

Mais les procédés expérimentaux permettent d'agir autrement ; on peut inoculer une goutte de sang pris sur le malade à un animal vivant, et voir, toutes réserves faites pour les prédispositions, suivant les espèces et les individus, se développer une maladie identique, parfois différente dans ses manifestations, mais toujours infectieuse. Ou bien on peut ensemencer un milieu de culture (bouillon, gélatine peptonisée) avec le sang et voir se produire des colonies de bactéries semblables à celles qu'on pouvait constater dans le sang, et capable de reproduire une maladie infectieuse.

De tous les faits il est facile de déduire que le sang de ces malades contenait des organismes vivants, pathogènes ; il y avait bactériémie.

Le nombre des maladies dans lesquelles on a constaté la bactériémie s'accroît de jour en jour ; nous voulons parler, bien entendu, seulement des cas dans lesquels une bactérie a été reconnue spécifique de telle ou telle maladie. C'est à la période d'infection générale des maladies microbiennes qu'on observe, à proprement parler, la bactériémie. Ainsi, dans le charbon, l'affection est d'abord localisée au point où s'est faite l'inoculation, artificielle ou spontanée : c'est l'entérite ou la stomatite des bovidés ; chez l'homme, le mycosis intestinal ou, plus souvent, la pustule maligne cutanée, que Cornil a si justement nommée « chancre charbonneux ». Quel que soit le siège de la première colonie parasitaire, les bactéries se multiplient *in situ* et s'étendent de proche en proche, par continuité. Mais, en même temps, la circulation lymphatique les entraîne rapidement dans l'organisme ; les éléments cellulaires des ganglions ne suffisent pas à les arrêter, et bientôt ils sont déversés dans la circulation sanguine. A ce moment, il y a infection générale.

Dans la fièvre typhoïde, les choses se passent de même ; le bacille d'Eberth introduit dans l'intestin, le plus souvent par l'eau, envahit les éléments lymphatiques de la muqueuse, dont les ulcérations deviennent en quelque sorte le chancre typhoïdique, et à la période de l'infection on le retrouve dans le sang de la plupart des viscères, surtout dans la rate et le foie (Chantemesse, 1887).

Dans la tuberculose chronique, il est probable que les bacilles de Koch restent dans la lésion locale que leur présence et leur multiplication continuent à grandir de plus en plus ; mais, dans les cas de tuberculose miliaire aiguë, véritable infection, l'idée de transport d'un agent pathogène par les voies de la circulation sanguine répond à cette diffusion subite par tout l'organisme d'une lésion que l'on trouve à l'autopsie à une même date d'évolution. C'est pour distinguer cette tuberculose aiguë que Benda a proposé, en Allemagne, la dénomination de *bacillémie* ; il avait trouvé des amas de bacilles dans les caillots des veines. Cornil et Babès, dans un mémoire à l'Académie, en 1883, signalent la présence de bacilles dans les vaisseaux oblitérés et les capillaires ; Koch et R. Durand Fardel en ont vu dans les vaisseaux du rein, avant la formation des tubercules.

Chez les animaux, le nombre des maladies dans lesquelles on peut montrer la bactériémie va tous les jours grandissant ; il suffit de nommer : le charbon ordinaire ; le charbon symptomatique, dans lequel, fait curieux mais expliqué, la maladie reste inoffensive tant que les bactéries restent dans le sang même ; enfin toutes les septicémies : celles de la souris, du pigeon, le choléra des poules, le rouget, etc.

BACTÉRIENS s. m. pl. Bot. Syn. de BACTÉRIACÉES.

BACTÉRIOLOGIE s. f. (bak-té-ri-o-lo-jî — de *bactérie* et du gr. *logos*, traité). Traité, science des bactéries, des microbes. Ce mot est à peu près synonyme de MICROBIE.

— **Encycl.** V. BACILLE, BACTÉRIACÉES, BACTÉRIE, BACTÉRIÉMIE ; BACTÉRIOTHÉRAPIE, MICROBE ; AIR, POUSSIÈRE, FERMENTATION ; CONTAGE, INFECTION, VIRUS ; ATTÉNUATION, CULTURE, VACCINATION ; CHARBON, CHOLÉRA, ÉRYSIPÈLE, TUBERCULOSE, TYPHOÏDE ; RAGE, ROUGET.

BACTÉRIOTHÉRAPIE s. f. (bak-té-ri-o-téra-pî — de *bactérie* et du gr. *therapeuô*, je guéris). Traitement par les microbes ; c'est-à-dire emploi d'une espèce donnée de bactéries pour combattre une autre bactérie, cause de la maladie qu'on veut guérir.

— **Encycl.** Méd. On sait que les besoins des différents microbes, pathogènes ou non pathogènes, varient beaucoup. Tels sont aérobies, tels autres anaérobies, etc. De même que chez tous les êtres vivants, il y a entre les microbes une lutte pour l'existence ; l'espèce la plus forte prendra tout et ne laissera rien aux autres, qui mourront d'inanition. Ne peut-on donc pas espérer trouver, pour un microbe pathogène déterminé, un microbe non pathogène qui pourra le vaincre sans être par lui-même préjudiciable à l'économie ? M. Cantani a fait ce raisonnement et appliqué la méthode indiquée. Il a employé le *bacterium termo*, dont l'innocuité a été reconnue pour l'organisme sain, comme antagoniste du bacille de la tuberculose. Tout traitement étant supprimé, de la gélatine liquéfiée, diluée dans du bouillon de viande et contenant le *bacterium termo* en abondance, fut vaporisée au moyen d'un vaporisateur ordinaire, et introduite par inhalation. Avant le traitement, les crachats étaient pleins de bacilles de Koch ; bientôt ceux-ci disparurent et l'on ne vit plus que des *bacterium termo* ; puis l'expectoration cessa. La virulence même des bacilles avait disparu, car après le traitement on ne pouvait plus les inoculer aux animaux les plus sensibles.

M. Salama, de Pise, a reproduit avec succès la même expérience ; en quinze jours il observa la disparition des baccilles tuberculeux.

La méthode mérite donc d'être étudiée à fond, mais avec beaucoup de prudence expérimentale. Toujours on devra s'assurer : 1° que le microbe non pathogène est bien un être non nuisible, même en très grande quantité ; 2° que le microbe non pathogène est nuisible au microbe pathogène, sans qu'il y ait réciprocité ; 3° que le microbe non pathogène n'agit pas sur le parasite pathogène d'une façon susceptible de nuire à l'organisme.

BACTÉRIUM s. m. (bak-té-ri-omm — du gr. *baktêrion*, bâton). Bot. Nom donné aux bactéries quand elles se présentent sous la forme de bâtonnets cylindriques courts et dissociés ou réunis au nombre de quatre au plus. Les uns sont aérobies, les autres anaérobies. Le mot *bactérium* sert à désigner certaines espèces qui se présentent ordinairement sous cette forme ; tels sont le *bacterium termo*, le *bacterium photometricum*, le *bacterium viride*.

BACTRIDIE s. f. (bak-tri-dî — du gr. *baktron*, bâton ; *eidos*, forme). Zool. Genre de bryozoaires, de la famille des Cellularidés, caractérisé par ses cellules rhomboïdales en deux rangées, plus ou moins nombreuses sur chaque segment ; chaque cellule portant à l'angle supérieur et extérieur de la face dorsale un vibraculaire ; l'ouverture, ovale ou arrondie, est munie d'une pointe à sa partie supérieure. Les bactridies vivent en diverses mers et sont fossiles dans les terrains tertiaires.

BACTRITE s. m. (bak-tri-te — du gr. *baktron*, bâton). Paléont. Genre de céphalopodes fossiles, famille des Bélemnitides. Les bactrites sont des bélemnites prosiphonates.

— **Encycl.** Fischer a divisé les bélemnites en deux groupes, Prosiphonates et Rétrosiphonates, suivant que leurs cloisons sont relevées légèrement en avant dans le voisinage du siphon ou qu'ils forment une sorte de goulot dont la partie rétrécie se dirige en arrière. Les *bactrites* sont, avec les atractrites et les aulacoceras, les représentants des bélemnites de la première division. Leur coquille est allongée et conique, d'où leur nom ; le phrogmocône a ses pavois très rapprochés ; le siphon est filiforme, à cavités paraissant, comme le dit Hœrnes, « partiellement calcifiée au passage des cloisons et donnant lieu à la formation d'un lobe ». Les bactrites, dont on retrouve les débris dans les terrains silurien et dévonien, forment sans doute le passage entre les orthoceras et les aulacoceras du trias.

BACTROCRINUS s. m. (bak-tro-kri-nuss — du gr. *baktron*, bâton ; *krinon*, lis). Paléont. Genre d'échinodermes crinoïdes fossiles à calice cylindrique, élevé et étroit, à base dicyclique ; l'opercule est plat, avec quatre grosses plaques orales semblables et une plaque anale derrière laquelle se trouve l'ouverture anale latérale, entourée d'une couronne de plaquettes. La tige est pentagonale et le canal nourricier a cinq rayons ; le *bactrocrinus æqualis* Hall est fossile dans le carbonifère de l'Amérique du Nord.

BACTROSPORE s. f. (bak-tro-spo-re — du gr. *baktron*, bâton ; *sporos*, semence.) Bot. Genre de lichens dont le type est la *bactrospora dryna* Sch. : *Le nombre des spores s'élève dans les* BACTROSPORES, *à cent et plus.* (Van Tieghem.)

BACULINE s. f. (ba-ku-li-ne, — du lat. *baculus*, bâton). Paléont. Genre d'ammonites stéphanocératines se distinguant des baculites par les lobes à sommets indivis.

— **Encycl.** Le genre *Baculine*, fondé par Neumann, n'est représenté que par une seule espèce, ammonite lisse et tout à fait droite, des couches à ammonites du groupe Ornati, de Souabe ; c'est la *baculina acuarium* Quenst. Hœrnes, qui a établi pour cette même forme le genre Leioceras, fait remarquer que Neumayr la range parmi les cosmoceras et les formes que lui, Hœrnes, a nommées Neumayria « après que Quenstedt eut déjà fait remarquer sa conformité avec les premiers de ces genres ». Fischer, dans son *Manuel de Conchyliologie*, conserve le nom de *baculina* et range dans ce genre la *B. Rouyana* des assises néocomiennes.

BADAKCHAN, khanat aujourd'hui tributaire de l'Afghanistan, à l'extrémité N.-E. de

ce dernier pays. Borné au N. par l'Amou-Daria, à l'E. par le haut plateau de Pamir, au S. par la puissante chaîne de montagnes de l'Indou-Koh et à l'O. par le fleuve Ak-Seraj qui le sépare de la province de Koundouz (*Afghanistan proprement dit*), *Badakchan* présente une longueur de 200 kilom. du N. au S. *sur une largeur d'environ* 300 kilom. Sa superficie est de 40.000 kilom. carrés avec une population de 140.000 âmes, soit 4 habitants par kilom. carré. A l'exception de la partie O., où la grande rivière de la Koktcha et les affluents de droite du Ak-Seraj traversent de vastes steppes, les ramifications du Pamir et de l'Indou-Koh occupent une grande partie de la contrée. Dans la partie N.-E. et à l'est du fleuve Pandja se trouve le grand lac de Schiva, à l'eau saumâtre, large de 40 kilom., entouré d'une végétation alpestre. A. Regel est le premier Européen qui l'ait visité en 1882; *mais la plus grande partie du* khanat n'est pas encore connue. On estime beaucoup les melons, les raisins et les fruits du pays, qui produit encore une grande quantité de blé. Les chevaux sont renommés, ainsi que les *nahr* ou chameaux à une seule bosse d'Andkhoui et les moutons à toison fine, dont la laine entre dans la fabrication des châles de cachemire. Les moutons à grosse queue et les porcs sauvages abondent. Dans les montagnes et sur les plateaux, on rencontre le yak, le bouquetin, *l'ovis Poli* et de nombreuses perdrix que l'on chasse au faucon. Les *rossignols sont célèbres. On trouve* aussi beaucoup de loups, des lions, des serpents *et des* insectes venimeux. Les produits sont ceux des autres pays de montagnes du Touran. Le bassin de la Koktcha est un des plus remarquables de l'Asie pour sa richesse en minerais de fer, de cuivre, de plomb, d'alun et de soufre, mais surtout en turquoises et en lapis-lazuli dans le district de Lazourd. Près du village d'Ischkachim, sur le Pandja, on trouve en outre des mines de grenats et d'autres minéraux rouges, jaunes et transparents de la famille du quartz. Ces mines, *déjà connues des anciens, sont maintenant* exploitées au profit des souverains de l'Afghanistan. On recueille annuellement dans tout le Badakchan de 500 à 1.000 kilogr. de pierres précieuses; de plus, il y a dans le pays des torrents qui roulent de l'or. Le climat est sain et agréable.

Les Badakchanais parlent le persan et sont une des plus belles races de l'Asie centrale. Ils vivent dans de petits villages et se flattent de ressembler plus aux Européens qu'aux Uzbeks. Quant à la religion, les sunnites prédominent dans le pays, mais il y a aussi beaucoup de chiites et quelques adorateurs du feu. Les Badakchanais passent pour être *les meilleurs forgerons* de l'Orient. Les routes de caravanes qui sillonnent la contrée sont très importantes, mais manquent de ponts. La capitale, Faïzabad (autrefois appelée aussi *Badakchan*, est située sur la rive gauche de la Koktcha, dans un pays fertile et des plus riches en blé. Le marché principal est cependant Roustak, situé plus à l'est, sur la bifurcation des routes de Faïzabad, de Balkh, de Khoulm, de Tchitral et de Koulab, etc. Viennent ensuite les villes de Tchiab, Djirm, Ischkachim, Zébal, etc. Le Badakchan a été exploré par une mission *anglaise dans la première moitié de 1886.*

** **BADE** (GRAND-DUCHÉ DE), Etat qui fait partie depuis 1871 de l'empire allemand. — La population du grand-duché, d'après le recensement du 1er décembre 1885, est de 1.600.839 habitants, qui occupent une superficie de 15.081 kilom. *carrés, sans la partie* badoise du lac de Constance (182 kilom. carrés), soit 106,1 habitants par kilom. carré; depuis 1875, l'augmentation a été de 6 pour 100; 6,38 pour 100 des habitants sont catholiques; 35,3 pour 100, protestants; 1,7 israélites. Le grand-duché comprend 1.584 communes; 31,3 pour 100 de la population habitent les villes.

POPULATION DES PRINCIPALES VILLES EN 1885.

Mannheim	61.210 hab.
Carlsruhe, résidence du grand-duc, capitale du pays	61.074 —
Fribourg	41.310 —
Pforzheim	27.207 —
Heidelberg	26.927 —

— *Climat et Productions naturelles.* Le climat du grand-duché de Bade varie beaucoup selon les régions, à cause des grandes différences d'altitude : le point le plus élevé, le Feldberg, *atteint en effet*, 1.495 mètres et la plus grande dépression du sol est de 98 mètres au-dessus du niveau de la mer. La plaine badoise est l'une des contrées les plus chaudes de l'Allemagne; la température moyenne y est de 10°, tandis que dans la montagne, elle est de 7°. Si nous examinons la division du sol, nous trouvons que 42,6 pour 100 du sol sont occupés par des champs, des vignes et des jardins, 13,1 par des prairies, 3,3 par des pâturages, 37 par des bois, 4 par des maisons, des routes, etc. Le grand-duché exporte beaucoup de céréales, surtout en France et en Suisse. La culture de la vigne s'étend sur une surface de 20.901 hectares environ. Les principaux crus sont le markgræfler, le durbacher, le klingelberger, l'affenthaler, etc. La culture du tabac a pris une grande extension, surtout dans le Palatinat; elle occupe 7.600 hectares environ et produit 17.300 tonnes de tabac sec. Le houblon se récolte dans le Palatinat; le chanvre dans le Brisgau, et surtout entre Kehl et Rastatt. Les *forêts constituent* l'une des principales richesses du pays; elles *occupent une superficie* de 552.700 hectares, dont 17,9 pour 100 appartiennent à l'Etat, 45,1 pour 100 aux communes et 37 pour 100 à des particuliers. Les montagnes de la forêt Noire, les vallées de la Kinzig, de la Murg, sont couvertes de magnifiques forêts de sapins atteignant jusqu'à 50 et 60 mètres de hauteur. L'exploitation de ces bois est conduite avec beaucoup d'intelligence et rapporte, en moyenne, par an, 14 à 17 millions de marks. Le tiers environ du bois produit chaque année est transporté par la voie fluviale en Hollande, pour servir à la construction de vaisseaux. *Dans l'industrie de l'élevage*, le grand-duché n'occupe que le second rang en Allemagne, après le Wurtemberg. On y compte 66.607 chevaux, 593.526 têtes de bétail, 131.461 moutons, 291.001 porcs, 70.782 chèvres, etc. On exploite depuis quelques années deux salines très productives, l'une à Durrheim, dans le voisinage de Donaueschingen, l'autre, à Rappenau, sur le Neckar. Le grand-duché est très riche en sources minérales; citons, outre les bains de Bade, ceux de Badenweiler, Antogast, Griesbach, Freiersbach, Petersthal, Rippoldsau, Langenbrucken, etc.

— *Industrie et Commerce.* Le grand-duché fut un *Etat essentiellement agricole jusqu'en* 1835, époque où il entra dans le Zollverein. *Depuis lors, l'industrie* badoise a pris un développement considérable et, au lieu de 150 fabriques que l'on trouvait autrefois dans ce pays, il en existe à présent 800, occupant plus de 500.000 ouvriers et surveillants. Nous citerons les fabriques de cotonnades d'Ettlingen, Offenbourg, Saint-Blaise, Schœnau, Schopheim, Zell, etc. Dans certaines de ces fabriques, il y a jusqu'à 60.000 métiers. Les fabriques de bijouterie de Pforzheim occupent 8.000 ouvriers et livrent chaque année des marchandises pour une valeur de 40 millions de marks. Nous devons encore mentionner *d'importantes filatures mécaniques* de chanvre, une fabrique de soieries à Fribourg, des manufactures de glaces à Mannheim, des ateliers de construction de machines à Carlsruhe, Pforzheim, Mannheim; deux fabriques de sucre de betterave, etc. Enfin l'industrie des horloges de la forêt Noire, surtout répandue à Furtwangen, Bœhrenbach, Triberg, Lenzkirch, occupe 40.000 personnes et produit chaque année plus de 700.000 horloges, qui sont expédiées dans tous les pays.

La principale ville commerçante est Mannheim; puis viennent Constance, Lahr, Pforzheim, *Fribourg*, Wertheim.

— *Voies de communication.* Outre les voies de *communication naturelles*, le lac de Constance, le Rhin, le Mein, le Neckar, et de nombreuses routes bien entretenues (3.780 kilom.), le grand-duché possède environ 1.330 kilom. de voies ferrées.

— *Instruction publique.* Il existe dans ce pays 2 universités, celles d'Heidelberg et de Fribourg, 1 école polytechnique et 1 école de peinture à Carlsruhe, des observatoires d'astronomie à Mannheim, Carlsruhe, Heidelberg, Fribourg; 5 bibliothèques publiques, 18 gymnases, 4 écoles normales d'instituteurs, 30 écoles bourgeoises, 8 écoles supérieures de filles; de plus, 1 établissement d'aveugles à Fribourg et 1 institut de sourds-*muets* à *Meersbourg. Les écoles* populaires sont au nombre de près de 2.000, *dont les* deux tiers sont catholiques, un tiers protestantes et 28 israélites.

— *Administration.* Le pouvoir législatif appartient à deux Chambres : la première comprend les princes de la famille grand-ducale, 15 représentants de la noblesse héréditaire, l'archevêque de Fribourg, 1 délégué ecclésiastique évangélique, 2 députés des universités du pays, enfin 8 membres nommés par le grand-duc et n'ayant à remplir aucune condition de rang ni de naissance. La deuxième Chambre est formée de 63 délégués élus pour 4 ans, dans 56 circonscriptions *électorales. Le pouvoir exécutif* est représenté par le ministère d'Etat, dont le grand-duc a la présidence. Le tribunal supérieur du duché est à Carlsruhe et 7 autres tribunaux siègent à Constance, Waldshut, Fribourg, Offenbourg, Carlsruhe, Mannheim et Mosbach.

— *Armée.* Depuis la loi militaire du 25 novembre 1870, le contingent badois est incorporé dans l'armée prussienne et forme, avec 2 régiments d'infanterie et 1 régiment de cavalerie de cette armée, le 14e corps d'armée, dont le commandant supérieur réside à Carlsruhe et les commandants divisionnaires à Carlsruhe et à Fribourg. Les troupes badoises comprennent 6 régiments *d'infanterie*, 3 régiments de dragons, 1 brigade d'artillerie *de campagne*, 1 bataillon *d'artillerie* à pied, 1 bataillon de pionniers et 1 bataillon du train. Rastatt est la seule forteresse du grand-duché. Le drapeau badois est jaune et rouge pourpre.

— *Finances.* En 1886, le budget du grand-duché a été, en marks (de 1 fr.25) : recettes, 33.876.043; dépenses, 47.137.852; le budget des administrations ayant des comptes spéciaux (recettes, 115.863.097; dépenses, 118.455.174), la dette réelle s'élève à 10.453.529 marks.

— *Histoire.* En 1874, une loi datée du 19 février *modifia celle du 9 octobre 1860, relative* à la situation légale des églises catholiques *et des associations religieuses.* Cette modification fut conforme aux principes que M. de Bismarck avait fait prévaloir en Prusse sous le nom de lois de mai (v. CULTURKAMPF). Peu après, les pouvoirs publics reconnurent l'existence légale des vieux-catholiques, conservèrent à ces dissidents les bénéfices et prébendes qu'ils possédaient avant leur rupture avec les infaillibilistes et les autorisèrent à s'organiser, avec l'assentiment du gouvernement, en circonscriptions religieuses distinctes. Un congrès des vieux-catholiques se tint cette même année à Fribourg-en-Brisgau.

Depuis les événements de 1870, le grand-duché de Bade n'a cessé, en effet, de suivre servilement la politique du chancelier, et les nationaux libéraux ou unitaires obtiennent toujours la majorité dans le Parlement badois. Tant que la Prusse poursuivit sa « lutte pour la culture », le grand-duché l'imita; lorsque M. de Bismarck entra dans la voie des concessions, Frédéric de Bade fit de même, et le ministère fut remanié dans un sens propre à satisfaire toutes les confessions (1881).

BADENS (Pierre), officier français, né le 3 janvier 1847. A dix-huit ans, il entra à l'Ecole de Saint-Cyr et deux années après il en sortit comme sous-lieutenant dans l'infanterie *de marine*. Il alla *faire ses premières* armes au Sénégal, passa lieutenant en 1869, *capitaine en 1872*, et fut alors détaché comme capitaine de tir à Rochefort. Nommé chef de bataillon en 1879, attaché en cette qualité à l'état-major de son arme au mois de mai 1883, il remplit les fonctions d'officier d'ordonnance auprès du vice-amiral Cloué, ministre de la Marine, et celles de chef d'état-major du vice-amiral Duperré, préfet maritime de Toulon. Peu de temps après, il était envoyé au Tonkin. Lors de l'assaut de la citadelle de Nam-Dinh, et après la blessure du lieutenant-colonel *Carreau, il prit* le commandement des troupes et continua l'attaque avec une grande vigueur. Sa belle conduite lui valut d'être inscrit d'office sur le tableau d'avancement et promu lieutenant-colonel. Enfermé dans la place, il fit le 19 juillet 1883, à la tête de 500 hommes, une sortie qui peut lui compter comme un brillant fait d'armes : 11 Français seulement furent mis hors de combat, et l'ennemi, assure-t-on, eut 7 canons pris et 1.000 hommes tués; brillante, mais inutile revanche de la malheureuse rencontre où avait péri le commandant Rivière. Peu de temps après, le 4 décembre, M. Badens fut nommé chevalier de la *Légion d'honneur*; il avait alors trente-cinq ans. Le colonel contribua ensuite à la pacification de la province de Nam-Dinh, et au mois de mars 1885 le gouverneur de la Cochinchine le nomma résident général au Cambodge, fonction qu'il cumula avec le commandement des troupes de cette région.

. **BADER** (Clarisse), femme de lettres française, *née* à Strasbourg en 1840.— Aux ouvrages que nous avons déjà cités de Mlle Bader, il faut ajouter *Sainte Claire d'Assise* (1880, in-18); *l'Hôtel de Mlle de Condé* (1882, in-8°), et *la Femme française dans les temps modernes* (1884).

BADER (Joseph), historien allemand, né à Thiengen (grand-duché de Bade), le 24 février 1805, mort à Fribourg-en-Brisgau le 7 février 1883. Il étudia, à partir de 1822, la philosophie, la théologie, la jurisprudence et l'histoire à la Faculté de Fribourg-en-Brisgau; puis, lors de la révolution de Juillet, se joignit à l'Association générale des étudiants, et publia le journal *la Forêt Noire*. A la suite d'un discours que le jeune homme prononça aux environs de Fribourg, il fut exclu de l'Université pour deux ans. Bader fut ensuite employé aux archives badoises de Carlsruhe, dont il devint conservateur en 1854 et prit sa retraite en 1872. De 1839 à 1864, il dirigea la rédaction du journal « Badenia ». Son premier grand ouvrage a été l'*Histoire du grand-duché de Bade* (Fribourg, 1834 à 1836, 2 vol.); puis il publia : *Hertha*, récits et peintures de l'antiquité allemande; *Bade pittoresque* (Carlsruhe, 1846); *Voyages et excursions dans ma patrie* (Fribourg, 1855-1856); *l'Ancien couvent de Saint-Blaise dans la forêt Noire et son académie de savants* (Fribourg, 1874).

. **BADÈRE** (Clémence DELAUNAY, dame), femme de lettres française, née à Vendôme en 1813.—Depuis 1877 elle a publié : *Une mariée de seize ans* (1878); *l'Amour au commencement du monde; les Mystères de la création dévoilés* (1876, in-12); *l'Enlèvement de Céline*, suivi de : *Un monde dans un presse-papier* (1877, in-12); *l'Epouse amante*, épisode de la guerre de 1870-1871 (1877); *Hermance de Meyran* (1879); *les Prêtres et les miracles* (1879); *Tartufe et diable rose* (1888); *Mademoiselle Fifine* (1882); *la Vérité sur le Christ* (1886), suite des *Mystères de la création dévoilés* : cet ouvrage a eu un certain retentissement, mais il est plein de rêveries vagues et confuses.

BADÈS, petite oasis et village d'Algérie. dans la province de Constantine, à 90 kilom, S.-O. de Biskra et à 180 kilom. S. de Constantine. Elle occupe la place d'un ancien poste militaire romain, dont les ruines existent encore.

* **BADICHE** (Marie-Léandre), écrivain français, *né à Fougères en* 1797. — Il est mort à Paris en 1867.

BADIMA, peuple d'Afrique, habitant la rive gauche du bas Kassaï (Etat libre du Congo), par *30° 17' de lat. S. et 15° 46' 51" de long.* E. Cette peuplade fut visitée pour la première *fois* par le lieutenant Wissmann; l'expédition arriva chez les Badimas le 1er juillet 1885, et elle y trouva le premier fusil qu'elle eût vu en venant du Sud; ces armes prouvèrent aux voyageurs qu'ils approchaient du Congo.

BADIN (Adolphe), écrivain français, né à Auxerre en 1839. M. Adolphe Badin a publié les ouvrages suivants : *Jean-Bart* (1866 in-12), et *Duguay-Trouin* (1866, in-12), dans une série dont le titre général est *Marins illustres; Grottes et cavernes* (1867, in-12); *Marie Chassaing*, épisode de la vie des Alsaciens-Lorrains en Algérie (1875, in-12); la vie des colons, des Arabes, et les scènes insurrectionnelles de 1871 y sont dépeintes avec beaucoup d'exactitude; *Petits côtés d'un grand drame* (1882, in-18); c'est une réunion d'épisodes, *le Blessé, le Moulin de Fleury*, etc., qui nous font voir la guerre et la Commune par le petit bout de la lorgnette; *Saint-Pétersbourg et Moscou* (1883, in-18); *la Revanche du capitaine*, comédie (1883, in-18); *Un Parisien chez les Russes* (1883, in-18), livre ou l'on trouve beaucoup de détails exacts sous une forme spirituelle et attrayante. Il a donné encore, sous la signature **C. Séchan**, *Souvenirs d'un homme de théâtre*, 1831-1855 (1883, in-18); M. Badin a recueilli dans ce volume les souvenirs du peintre Séchan, qui, vers 1830, apporta de hardies innovations dans l'art de peindre au théâtre, et que Théophile Gautier appelait le Delacroix du décor; on y entend Castil-Blaze se plaindre, dès 1845, des prodigalités des directeurs de théâtres, et on y voit Victor Hugo attacher un tel intérêt à la question de la mise en scène, qu'il va jusqu'à repeindre de sa main un décor malencontreux. On a enfin de M. Badin : *Couloirs et coulisses* (1884, in-18); *Jean Casteyras* (1886, in-8°); etc.

BA-DING, village annamite, près de la ville de Than-Hoa. Le colonel Brissaud y battit les Annamites le 20 janvier 1887.

BADINGA, peuple d'Afrique, qui habite entre le confluent du Kassaï, du Sankourou et de Loange ou Tenda, dans la partie méridionale de l'Etat libre du Congo, à 470 kilom. E. de Stanley-Pool et à 170 kilom. N. de la frontière du pays de Mouata Yanvo. Les Badingas ont été visités pour la première fois le 19 juin 1885 par l'expédition du lieutenant Wissmann. Elle fut reçue par un des principaux chefs indigènes, Itaka, de la façon la plus hospitalière. La contrée est inconnue; sur la rive méridionale du Kassaï se trouvent de grands villages, dont le plus important est N'gung.

. **BADINGUET** (Jean-Michel). Cet ouvrier maçon, qui a joué, sans le savoir, un certain rôle dans la comédie politique des temps modernes, est mort à Châtenay, près de Sceaux, en décembre 1883, âgé de soixante-quatorze ans; il était donc né en 1809. C'est lui qui, travaillant au fort de Ham, au moment de l'évasion du prince Louis-Napoléon, céda au docteur Conneau sa blouse, son pantalon de toile, sa casquette et jusqu'à son brûle-gueule pour coopérer au déguisement. Pendant que le futur empereur sortait de France sans être inquiété et se réfugiait en Angleterre, Badinguet, victime de *son dévouement, était* appréhendé au corps et jeté en prison par le gouvernement de Louis-Philippe. Après le coup d'Etat, il reçut, sur la cassette de son obligé, une pension annuelle de 1.200 francs; seulement, comme on aurait pu le confondre avec le souverain, que le peuple s'obstinait à appeler Badinguet, il prit le nom de Jean-Michel Radot. Depuis la fin de la guerre de 1870, il habitait sous ce nom, à Châtenay, une maison voisine de celle où est né Voltaire, et personne ne soupçonnait qu'il fût *l'ouvrier* maçon du fort de Ham; c'est seulement à sa mort, lorsqu'il fallut faire les *déclarations* à la mairie, que le secret fut découvert. Badinguet est inhumé dans le petit cimetière de la commune.

BADIOTITE s. m. (*ba-di-o-ti-te*). Paléont. Genre d'ammonites tirolitines fondé par Mossikovics von Moisvar pour des formes plus ou moins alliées aux balanotites.

— **Encycl.** Les *badiotites* sont des ammonites à lobation normale et à lobes simples, à tours intérieurs lisses, à tours extérieurs portant des côtes falciformes, fourchues et non plissées. L'espèce type (*badiotites crux* Münst.) est fossile dans le trias alpin (étages norique inférieur et carnique inférieur des Alpes méridionales). De même que les dinaritines, ces ammonites appartiennent à cette division, dite Cératitide, renfermant les formes triasiques dont la chambre habitée par l'animal n'a pas en longueur plus de la moitié ou des deux tiers d'un tour. Mossikovics von Moisvar les divise en deux séries phylogénétiques parallèles, dont il faut chercher l'origine, pour la première, dans le genre Dinarite et, pour la seconde, dans le genre Tirolite.

BADOUMBÉ, fort et village d'Afrique, dans

le pays de Farimboula (Sénégambie), à 121 kilom. E. de Bafoulabé. 358 kilom. S.-E. de Bakel et 1.238 kilom. S.-E. de Saint-Louis, à 155 mètres d'altitude. Le fort de Badoumbé a été construit en 1882-1883 par le capitaine Boilève. Il s'élève près du village du même nom, village suzerain de la confédération de Farimboula, sur une langue de terre entre la rive gauche de la rivière de Bakhoy et un marigot. Il ne peut être attaqué que par une seule face, celle de l'est. Le fort proprement dit est un bâtiment carré en maçonnerie ayant un rez-de-chaussée et un étage. A 40 kilom. à l'est de Badoumbé, on franchit à gué le Bakhoy et on entre dans le Fouladougou. Le chemin de fer qui reliera le Sénégal au Niger, c'est-à-dire Médine à Bamakou, passe à Badoumbé, relié déjà par un télégraphe à Saint-Louis.

* **BADOUREAU** (J.-F.), dessinateur et graveur français, né à Stenay (Meuse) en 1788. — Il est mort au mois de janvier 1881. Ses travaux au burin et au pointillé, dont le meilleur est une *Vierge* d'après le Titien, dénotaient un réel talent; néanmoins, c'est pour services rendus dans l'armée et dans l'instruction publique, ce qui d'ailleurs n'a rien que de très honorable pour lui, que l'artiste fut fait chevalier de la Légion d'honneur en 1873.

** **BAECKER** (Louis DE), archéologue français, né à Saint-Omer le 16 avril 1814.— Les derniers ouvrages de cet érudit, qui signe également **Backer**, sont les suivants : *le Vieux langage normand*, étude de philologie comparée (1882, in-18); *le Présent et le Passé* (1884, in-16); *la Liberté chrétienne et le pape Léon XIII* (1885, in-8°); etc.

BÆCKSTRŒM (Per-Olof), historien suédois, ne à Stockholm le 21 décembre 1806. Il termina ses études à Upsal, fut nommé bibliothécaire adjoint à la bibliothèque royale en 1829, puis entra au ministère de la Marine (1840) et devint membre du conseil d'amirauté en 1845. Il fit également partie du Parlement. M. Bæckstrœm utilisa ses loisirs à faire de la littérature; il publia : le *Calendrier national finnois* (1839) ; l'*Almanach historique* (1839); *Stockholm* (1841), publication illustrée; une collection des *Ouvrages populaires* de la Suède (1845-1848) ; l'*Histoire des Etats de l'Europe de* 1815 *à* 1866 (1867), et des causeries intitulées *Tableaux historiques* (1864-1872), dont la forme populaire plut beaucoup. On lui doit aussi la fin des *Récits sur l'histoire de Suède*, commencés par Stenbœck et comprenant les événements depuis Gustave-Adolphe jusqu'à Charles XV.

BÆCKSTRŒM (Per-Johan-Edvard), poète suédois, fils du précédent, né à Stockholm le 12 octobre 1841. Il suivit les cours de l'université de sa ville natale, puis fut nommé aide aux archives et à la bibliothèque royale. En 1864, il visita la France, l'Allemagne, la Suisse et l'Italie. M. Bæckstrœm était encore jeune lorsqu'il publia ses premiers *Essais poétiques* (1861), ainsi que de nombreux articles dans les revues littéraires, comme : *Fleurs de glace* (1861); *Chants et récits* (1862 et 1863). On lui doit encore des *Poésies lyriques*, qui parurent en 1870, et de nouveaux *Chants et récits* (1878), contenant aussi des poésies lyriques. Sa première œuvre dramatique, *Gudhem*, date de 1867. Puis vint une série de pièces qui furent représentées avec succès au théâtre royal : *Une couronne* (1868); *les Sœurs d'Eve* (1869), jouée sur la plupart des scènes suédoises ; *le Premier Mai* (1870); *Prisonnier à Kallœ* (1870); *la Lumière de Carina ; les Opprimés*, enfin *Dagward Frey*, tragédie en vers, considérée comme la meilleure de ses productions dramatiques. Depuis 1879, il rédige pour l'Académie suédoise la « Gazette nationale officielle ». On doit aussi à M. Bæckstrœm de remarquables traductions, entre autres celle d'*Hernani*, de Victor Hugo. Ses œuvres lyriques et dramatiques, pleines de vie, abondent en situations intéressantes; il écrit dans une langue vigoureuse et correcte.

. **BÆDEKER** (les frères), éditeurs allemands, aujourd'hui établis à Leipzig. — Ernest, né le 26 octobre 1833, est mort le 23 juillet 1861; Charles est né le 25 janvier 1835, et Fritz le 4 décembre 1844; tous trois sont fils de Charles BÆDEKER, connu dans le monde entier par sa collection de *Guides*. Les fils ont poursuivi l'œuvre du père, à la fois auteur et éditeur des livres qu'il publiait. Outre les *Guides* déjà cités au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, la *Collection Bædeker* comprend dans l'édition française : *France*, 1re partie, *Paris et ses environs ;* 2e partie, *le Nord de la France jusqu'à la Loire* (1884, in-12); 3e partie, *le Midi de la France depuis la Loire et y compris la Corse* (1885, in-12); *Londres, l'Angleterre du Sud, le pays de Galles et l'Ecosse* (1884, in-12); *Palestine et Syrie* (1882, in-12); *Suisse* (1885, in-12). A l'exception des 2e et 3e parties de la France, tous ces volumes existent aussi en allemand et en anglais. Existent seulement en allemand et en anglais : *Basse Egypte, Allemagne centrale et septentrionale, Tyrol, Norvège et Suède, Grèce, Russie.*

BAELÉ-BÊ ou **ENNEDI**, région d'Afrique dans le Soudan central, au sud du Borkou, à l'est de l'Ouadaï et au nord-ouest du Darfour. Baelé-Bê, entre 16° et 18° de lat. N. et 18° 40' et 22° 40' de long. E. Le pays n'a pas encore été exploré; on n'a que quelques renseignements dus au docteur Nachtigal et au docteur Chavanne, qui évaluent la population à 7.000 hab. La vallée principale de la contrée est l'Enneri-Billin, centre du trafic des Baelés avec les Zoghâvas; elle est ceinte de montagnes, puis une plaine déserte la sépare, d'un côté, de la vallée de Borô, et de l'autre, des valles de Nêhi et d'Arschê. Les indigènes ne sortent guère de leurs vallées, où ils vont errant d'un pâtis à l'autre. L'abondance du fourrage leur permet d'élever de grands troupeaux de chèvres, de brebis et de chameaux. Leur race ovine, à longs poils, est excellente, et leurs chameaux, qui ont une réputation de vitesse et de vigueur, sont un objet de razzias de la part des Touaregs. Ils se groupent par *douars*, et leurs huttes, de forme ronde, servent également de parcs à bestiaux. L'islam paraît avoir rallié la population entière, mais celle-ci n'est guère mahométane que de nom. Ils trafiquent avec l'Ouadaï par l'intermédiaire des Mahâmids de l'Arâda, et avec le Darfour par les Zoghâvas. Le Baelé-Bê dépend politiquement du roi de l'Ouadaï, mais chaque vallée se gouverne à part. La dignité de chef est héréditaire et demeure dans la même famille.

BÆYER (Jean-Jacques), général prussien, né le 5 novembre 1794 à Müggelsheim, près Kœpenick (province de Brandebourg), mort à Berlin en septembre 1885. Il fit, comme volontaire, les campagnes de 1813, 1814 et de 1815. Après avoir suivi les cours de l'école de guerre de Coblentz et pris part à des travaux de topographie sous la direction du général de Mueffling, il entra dans l'état-major (1821). De 1831 à 1836, il accompagna l'astronome Bessel, chargé de la mesure d'un degré près de Memel, pour rattacher la triangulation prussienne à la triangulation russe. Depuis 1826, Bæyer était chargé d'un cours à l'école de guerre; en 1835, il fut élu membre de la commission d'études. Nommé en 1852 major général, il fut mis en disponibilité en 1858 comme lieutenant général et attaché de nouveau à la commission prussienne de mesure d'un degré de longitude. Bæyer proposa en 1861 la mesure d'un degré dans l'Europe centrale; en 1867, tous les Etats européens, sauf l'Angleterre, avaient adhéré à ce projet, et l'Institut géodésique ayant été fondé à Berlin en 1869, Bæyer en devint le président. Parmi ses ouvrages, tous techniques, nous citerons : *Nivellement entre Swinemuende et Berlin* (Berlin, 1840) ; *les Relations des triangulations prussienne et russe* (1857); *De la grandeur et de la forme de la Terre* (Berlin, 1861) ; *les Mesures sur la surface sphéroïdale de la Terre* (Berlin, 1862); *Projet d'une bonne carte des provinces orientales de la Prusse;* etc.

BÆYER (Adolphe), chimiste allemand, fils du précédent, né le 31 octobre 1835, à Berlin. Il étudia la physique et la chimie dans sa ville natale, fréquenta ensuite le laboratoire de Bunsen à Heidelberg et celui de Kékulé à Bonn (1857-59) et à Gand. En 1860, il s'établit professeur libre à Berlin, devint ensuite successivement professeur de chimie organique à l'école industrielle de Berlin, professeur de chimie générale à l'école de guerre et, en 1870, membre de la députation technique pour l'industrie. Lors de l'organisation de l'université de Strasbourg, il y obtint la chaire de chimie, puis, en 1875, succéda au professeur Liebig à Munich, où, d'après ses indications, un laboratoire grandiose fut installé. M. Bæyer est célèbre par d'importantes découvertes en chimie organique. Il fit d'abord des recherches sur les combinaisons du cacodyle et sur les groupes de l'urée et de l'acide urique. Il étudia l'action des aldéhydes sur les hydrates de carbone et les phénols et principalement celle de l'anhydride phtalique

$$C^7H^6O^4 \text{ ou } C^6H^4(COOH)^2$$

sur les phénols et les oxyphénols. Il découvrit ainsi les teintures de phtaléine, en particulier une couleur verte, la céruléine, et une belle couleur rouge, l'éosine. Il réussit également la préparation artificielle du bleu d'indigo. Ces découvertes furent bientôt appliquées dans l'industrie. Enfin, M. Bæyer obtint l'indol en réduisant le bleu d'indigo par la poudre de zinc. Cet indol se trouve également dans l'organisme humain comme produit de décomposition des matières albuminoïdes.

D'autres chimistes firent aussi d'importantes préparations dans son laboratoire : Græbe et Liebermann y découvrirent l'alizarine artificielle et les couleurs dérivées du goudron de houille; en 1877, Othon Fischer trouva l'essence d'amandes amères artificielle, ou essence de mirbane. Bæyer a été nommé, le 3 mai 1886, membre correspondant de l'Académie des Sciences de Paris.

. **BAEZ** (Bonaventure), ex-président de la république de Saint-Domingue, né à Azua (Antilles), vers 1810. — Il est mort à Porto-Rico le 21 mars 1884.

BAFARAMI ou **BAFON**, tribu de l'Afrique occidentale, dans la colonie allemande de Cameroun, au nord de la tribu de Bakundu et au sud de la chaîne de montagnes de Bafara mi. On évalue sa population à 50.000 âmes environ. La capitale, appelée Koumba ou Bafon, se trouve à 250 mètres d'altitude et renferme une population de 3.500 hab.

BAFFIER (Eugène), sculpteur français, né à Neuvy-le-Barrois (Cher) le 8 novembre 1851. Elève de l'école des Beaux-Arts de Nevers, où il commença son apprentissage artistique, il vint à Paris suivre les leçons d'Aimé Millet et de Joseph Garnier, et exposa au Salon de 1880 un buste colossal de la République, œuvre un peu tourmentée et chargée, mais d'assez grand effet et dont le marbre lui fut commandé pour la mairie du XIVe arrondissement. En 1881, on vit de lui une *Charlotte Corday* (buste en plâtre argenté) et un autre plâtre intitulé *le Coin du feu*, puis en 1883 un *Marat* (plâtre) qui lui valut une troisième médaille et fut acheté par le conseil municipal pour être reproduit en bronze. L'année suivante, il exposa un *Louis XI à Plessis-lez-Tours*. Au Salon de 1885 reparut en bronze le *Marat*, accompagné d'un *Jacques Bonhomme*, auquel la critique, déjà peu satisfaite du *Marat*, refusa franchement son admiration. Sous prétexte de symboliser la misère et la rudesse du peuple, M. Baffier avait fait de Jacques Bonhomme une sorte de gorille ou un anthropoïde de l'âge de pierre, tout nu, appuyé sur une hache à long manche, et d'une physionomie repoussante. En dernier lieu, il travaillait comme praticien, au monument de Gambetta, érigé sur la place du Carrousel. Ses expositions, complétées par divers bustes, entre autres le buste en bronze de la *Mère du Sculpteur* et une *terre cuite* (Salon de 1886) avaient suffi, sans être de premier ordre, pour révéler la personnalité, le tempérament un peu excessif de l'artiste; elles dénotaient de plus, par le choix des sujets, une certaine exaltation, que l'on ne supposait pourtant pas devoir le conduire en cour d'assises. Le 9 décembre 1886, M. Baffier se rendait dans la salle des pas perdus du Corps législatif, demandait à voir M. Germain Casse et, aussitôt que celui-ci se présentait, essayait de le percer d'un stylet de canne à épée. Désarmé avant d'avoir pu atteindre l'honorable député et conduit devant le commissaire de police de la rue de Varennes, l'auteur de ce singulier attentat déclara qu'il n'était ni anarchiste ni collectiviste, qu'il n'appartenait à aucune secte. « Je suis, ajouta-t-il, pour Jacques Bonhomme et rien de plus. La France et la République sont chaque jour insultées par des étrangers et compromises par des lâches. J'ai été blessé profondément dans mes sentiments de patriote et de démocrate, et j'ai voulu faire justice en montrant au peuple quelle vengeance il faut tirer des intrigants qui le dupent avec de belles paroles. — Mais qui vous a inspiré cette idée? demanda le préfet de police, présent à l'interrogatoire. — Nous serions au moyen âge que je vous répondrais : J'ai entendu des voix, comme Jeanne Darc. J'agis et je sculpte par intuition. Mon projet m'est venu en faisant la maquette de Saint-Just, dont j'avais lu attentivement la vie dans ces derniers temps. Ce justicier, cet homme droit et implacable, m'a plu; il m'a servi de modèle. » Dans les perquisitions opérées chez lui, on trouva une brochure dont il était l'auteur et qu'il avait fait imprimer quelque temps auparavant, intitulée : *Le Réveil de la Gaule ou la Justice de Jacques Bonhomme* (1886, in-16). On y lisait, entre autres rêveries, le projet de constitution suivant :

« La nation a un chef responsable qui a pour titre : Justicier des Gaules.

« Le pouvoir n'est pas un honneur, c'est une charge publique.

« Le Justicier est nommé pour dix ans et non rééligible; il nomme lui-même son conseil.

« Si le Justicier est un homme riche, à sa sortie du pouvoir sa fortune revient de droit à l'Etat; la nation lui doit assistance.

« Les citoyens doivent obéissance au Justicier durant son pouvoir. Ils ne lui doivent hommage qu'à sa mort. »

Baffier se croyait le Justicier des Gaules et commençait par vouloir supprimer M. Germain Casse, comme infidèle à son mandat de député démocratique. On trouva encore sur le carnet où il inscrivait les pensées qui le hantaient les réflexions et résolutions suivantes :

« On peut bien détruire une dizaine de chenilles pour sauver un cent de choux ! »

« Tous ceux qui siègent au Parlement sont des lapins qu'on peut décimer et détruire. »

« Germain Casse, il faut que je le tue. Il faudra que j'emploie un instrument tranchant et je le regrette, car cela le rendra intéressant. J'aurais voulu le pendre, parce que ce genre de mort flétrit, mais ce n'est pas pratique ; soyons pratique. »

Traduit en cour d'assises, le 5 avril 1887, Baffier fut acquitté par le jury, après une habile plaidoirie de Me Demange; M. Germain Casse avait lui-même demandé son acquittement. Il a exposé au Salon de 1887 deux bustes en bronze : *Louis XI* et le *Père Baffier*.

* **BAFFO** (Giorgio), poète italien, né à Venise en 1694.— Cette date résulte de l'inscription qui accompagne son portrait gravé, placé en tête de la meilleure édition de ses œuvres (*Cosmopoli*, Venise, 1789, 4 vol. in-8°), et où on lit : *Obiit anno* 1768, *ætatis suæ* 74. Il fut le dernier rejeton d'une vieille famille patricienne, inscrite dès la plus haute antiquité sur le Livre d'or, qui avait fourni un grand nombre de magistrats à la Sérénissime République et possédé, dit-on, dans des temps très reculés, la souveraineté de l'île de Paphos (*Baffo*, en dialecte vénitien), d'où elle aurait tiré son nom. Cette assertion a été émise par Philarète Chasles; quoiqu'il y ait, dans les œuvres de Baffo, quelques canzones adressées à Vénus et où il est question de Paphos, le poète n'y fait aucune allusion à cette généalogie lointaine. En revanche, il nous dit que les Baffo eurent l'honneur de fournir une sultane à l'empire ottoman. Un de ses ancêtres, nous raconte-t-il, allait fonder un comptoir dans le Levant, accompagné de sa femme et de sa fille; ils furent capturés par des corsaires, et la fille, qui était d'une rare beauté, enfermée dans le harem du Grand-Seigneur, ne tarda pas à devenir sultane favorite. Elle eut un fils qui régna après son père, et sur lequel elle exerça le même ascendant. Malheureusement Baffo a oublié de nous dire les noms de ces deux sultans. Pour lui, il paraît avoir vécu dans une aisance modeste, sinon dans la gêne, ne conservant de l'ancienne opulence de sa famille qu'un magnifique palais, bâti par le Sansovino, place San-Maurizio, et dont il n'occupait que la cuisine. C'est ce qu'il nous dit dans un de ses sonnets : « Ce Baffo, qui demeure place San-Maurizio, — entre l'église et le fameux Cordellina, — dans un palais qui confine au ciel, — magnifique édifice du Sansovino ; — il s'est retiré loin du vice, — et sequestré là, dans un coin de la cuisine, — il ne veut plus d'osteria, plus de gourgandine; — l'argent lui manque !... » Cette gêne, si elle fut réelle, ne lui vint sans doute que dans sa vieillesse, après que le jeu et les femmes eurent fait de larges brèches à sa fortune; elle ne l'empêcha pas, malgré quelques boutades misanthropiques, de rester fidèle jusqu'au bout à son aimable philosophie épicurienne. Ami de son repos et de ses aises, Baffo ne voulut briguer aucune charge publique; il se contenta d'être membre de la Quarantia, ou cour suprême de justice, et rien ne dit qu'il ne fut pas un magistrat sérieux, quoiqu'il ait composé des poésies de la licence la plus bouffonne. Il ne s'était pas marié, pour ne pas aliéner sa liberté, et aussi, nous dit-il, « de peur de produire des enfants qui peut-être se feraient pendre ».

Ses poésies sont toutes écrites en dialecte vénitien. Elles sont licencieuses et parfois même ordurières; employant le langage des barcarols, le poète ne se croyait pas forcé à une grande retenue; mais elles sont pleines d'esprit, de bonne humeur et quelquefois de grâce. Baffo manie le joli dialecte vénitien avec une aisance merveilleuse, et il a une variété de mètres, une richesse d'images que pourrait envier plus d'un poète sérieux. Malgré tant de documents que nous possédons sur la vie à Venise au XVIIIe siècle, les *Mémoires* de Casanova, d'Alfieri, de Lorenzo da Ponte, de Gozzi, les comédies de Goldoni, il nous manquerait quelque chose si nous n'avions pas Baffo et le récit de ses promenades nocturnes sur la Piazza, de ses rencontres avec les courtisanes et les filles de théâtre, de ses parties fines à l'Osteria et au Ridotto, ses tableaux si animés des fameuses fêtes de l'Ascension, et tant d'autres pages exquises.

Il ne fit rien imprimer de son vivant; après sa mort, en 1771, ses amis réunirent quelques-unes de ses meilleures pièces sous ce titre : *Le poesie di Giorgio Baffo, patrizio veneto* (in-8°), petit volume devenu introuvable. Un riche anglais, devenu le possesseur de ses manuscrits, en fit une édition bien plus complète : *Raccolta universale delle opere di Giorgio Baffo, Veneto* (*Cosmopoli*, 1789, 4 vol. in-8°). Ce recueil a été traduit littéralement en français, avec le texte vénitien en regard (Paris, 1884, 4 vol. gr. in-8°), et précédé d'une notice à laquelle nous avons emprunté les détails inédits qui précèdent.

BAFI, rivière d'Afrique, affluent de gauche du Nano, qui lui-même est tributaire de droite du Mobangi, grand cours d'eau et affluent de droite du Congo moyen, dans lequel il se déverse à 50 kilom. environ au sud de la station d'Equateur. Seule la partie inférieure de la Bafi appartient à l'Etat libre du Congo.

BAFING, contrée d'Afrique dans la partie centrale de la Sénégambie, sur les deux rives du Bafing; 6.000 hab. environ. C'est un pays de plateaux, qui fut traversé par Mungo-Park en 1805, par Mage en 1864 et par le capitaine Bonnier vers la fin de 1882. Les villages principaux sont du N. au S., sur la rive droite du Bafing : Médina Gougou, Bougoungou, Sanduuan ; sur la rive gauche : Santankénia, Kondonia, Nantela, Farena, Souroufouka, Kourouka et Kontoroma. Ce territoire a été soumis au protectorat de la France par le traité du 14 décembre 1882, moyennant les cadeaux d'usage et une faible redevance. Les indigènes, mal armés, ne savent pas tirer parti de la chasse des énormes et innombrables hippopotames qui peuplent les bords des cours d'eau.

***BAFING** (*fleuve Noir* ou *fleuve Bleu* — *ba*, eau ; *fing*, bleu ou noir), grande rivière d'Afrique, qui forme avec celle de Bakhoy le fleuve du Sénégal (Sénégambie). — Le

Bafing sort du versant oriental du massif de Timbo dans le Fouta-Djalon; son cours et ses nombreux affluents ne sont pas encore déterminés. Sa source serait située, d'après Aimé Olivier, à quelques kilomètres S.-O. de *Timbo. Les affluents du Bafing sont* assez nombreux sur la rive gauche, mais de peu d'importance; les plus considérables sont *le Kéniémako, le Fatagran et le Galamagui.* Sur la rive droite, le Balé, qui porte aussi le nom de Goulougo et de Founkoumah, se grossit du *Boki* et du Munkolo. *Le Bafing,* à son confluent avec le Bakhoy, a près de 500 mètres de large et une grande profondeur. Sa pente générale est considérable : 640 mètres de différence de niveau pour 450 kilom. environ de parcours.

BAFOULABÉ, poste militaire de l'Afrique occidentale, au confluent des rivières le *Bafing* et le *Bakhoy, arrond.* de *Saint-*Louis, canton de N'Der, cercle de Médine, dans le haut Sénégal (Sénégambie), à 1.015 kilom. S.-E de Saint-Louis, à 275 kilom. S.-E. de Bakel, à 135 kilom. S.-E. de Médine, à 412 kilom. N.-O. de Bamakou, à 106 mètres d'altitude, par 13° 47′ 30″ de lat. N. et 13° 9′ 30″ de long. O.; 2.000 hab. Le pays est couvert, surtout au moment des pluies, d'une végétation excessivement touffue, et les détritus végétaux forment une sorte de terreau très propre à la culture des céréales. Les terres, grasses, profondes et d'une grande fécondité, surtout sur les bords des cours d'eau, contrastent avec l'aridité des plateaux rocailleux qui dominent les plaines. Un premier fort avait été construit, en 1879, sur la rive gauche du Bafing, en face de la pointe formée par ce fleuve et le Bakhoy; mais Bafoulabé étant devenu une position très importante au point de vue militaire et colonisateur, on décida de remplacer ces constructions sommairement faites par un *fort définitif. Le nouveau fort a été construit* en 1882 et 1883; il a la forme d'un rectangle de 60 mètres de long sur 33 mètres de large. Aux extrémités de *la diagonale, qui* est orientée à peu près du N. au S., se trouvent deux bastions carrés. Les murs ont, sur tout le pourtour, 58 créneaux; dans le fort, un réduit rectangulaire, entouré d'un mur crénelé (15 créneaux), contient la poudrière, 2 magasins, dont l'un, le cas échéant, peut servir de seconde redoute pour la petite garnison, et un puits. Le bastion nord est consacré au service télégraphique; le bastion sud sert de prison. Il y a, de plus, un pavillon pour les officiers. La garnison se compose de 3 officiers et de 41 hommes, et l'armement de 2 canons de 4 rayés de montagne et d'un nombre considérable d'obus à balles, de boîtes à mitraille et de cartouches. Dès 1879, M. le général Brière de l'Isle, gouverneur du Sénégal, fit relier Bafoulabé à Médine par une ligne télégraphique; en 1884, cette ligne a été prolongée jusqu'à Bamakou, sur le Niger.

* **BAGAGE** s. m. — **Encycl.** Jurispr. Toute personne voyageant à plein tarif en chemin de fer a droit au transport gratuit, sauf la taxe de 0 fr. 10 pour enregistrement, de 30 kilogr. de bagages. Ces bagages doivent être transportés par le train dans lequel monte le voyageur et arriver en même temps que celui-ci à destination. Bien que ce droit soit formellement inscrit dans tous les cahiers des charges imposées par l'Etat aux diverses compagnies de chemins de fer, *celles-ci cherchent souvent à en restreindre* l'exercice. Elles refusent, par exemple, d'accepter comme bagages et de transporter par *les trains à grande vitesse des objets autres* que les malles, les valises, etc., qui, d'ordinaire, accompagnent un voyageur. Les employés des compagnies de *chemins de fer* peuvent-ils, sans outrepasser leurs droits, agir ainsi? La nature des colis qu'un voyageur, muni de son billet, peut présenter comme bagages à l'enregistrement est-elle limitée? Les compagnies de chemins de fer ont-elles le droit de prétendre que certains objets, par leur volume ou leur forme, sont exclusivement destinés à être transportés par les trains de marchandises? Telles sont les questions que bien des voyageurs ont eu souvent à discuter avec les agents des compagnies. Un arrêt de la cour de Paris, en date du 2 mars 1886, les a résolues et a établi sur ce point une jurisprudence qu'il est utile de connaître. Dans l'espèce, il s'agissait d'une charrue pesant 28 kilogr., qu'un voyageur, muni d'un billet à plein tarif, voulait faire transporter comme bagages par le train dans lequel il montait et qu'un chef de gare avait *refusé d'enregistrer* à ce titre. Le voyageur ayant assigné la compagnie du chemin de fer, l'affaire fut portée devant le tribunal *civil, qui donna au premier gain de cause.* Sur appel de la compagnie, la cour de Paris rendit, le 2 mars 1886, un arrêt portant que « tout voyageur en chemin de fer, qui a payé le prix de sa place, doit être admis à présenter comme bagages les objets, quels qu'ils soient, qu'il lui convient de faire transporter avec lui ». Il résulte de cet arrêt que les compagnies de chemins de fer n'ont pas à apprécier si tels ou tels colis représentent ou non des bagages, au sens ordinaire du mot. Elles ne pourraient refuser le transport que s'il devait être un obstacle évident aux nécessités de chargement ou de déchargement des trains dits à grande vitesse. Encore faut-il que l'arrêt dans la gare destinataire soit limité à une minute et que la compagnie fasse la preuve de l'impossibilité où elle se trouve. Les prétentions des compagnies de chemins de fer à limiter et à restreindre le plus possible le droit des voyageurs au transport des bagages *sont parfois* exagérées, et il était nécessaire qu'une décision judiciaire leur rappelât des obligations dont elles sont *trop disposées à s'affranchir. Nous croyons* à ce sujet devoir citer un autre arrêt de la cour d'Amiens. Un voyageur qui a fait des emplettes pour un tiers ou qui a été *chargé* de remettre des objets à un tiers peut-il exiger du chemin de fer le transport gratuit, jusqu'à concurrence du poids réglementaire de 30 kilogr., des colis renfermant ces emplettes ou objets, comme il en aurait le droit pour des bagages étant sa propriété? On est porté à répondre affirmativement, ce droit ne paraissant pas douteux, quand il est exercé en l'absence de tout calcul de fraude. Tel n'est pas l'avis des compagnies de chemins de fer. Dans un cas semblable, les agents de la Compagnie du Nord ayant dressé un procès-verbal, le tribunal de Clermont d'abord, la cour d'Amiens ensuite, ont condamné la compagnie aux dépens après l'avoir déboutée. Le tribunal et la cour ont jugé qu'il n'y a aucun élément de délit dans le fait cité plus haut. Le cas d'un voyageur transportant des emplettes qu'il a faites pour un *tiers ou des objets qu'il a été chargé de re*mettre à un tiers ne saurait en aucune façon être assimilé à celui d'un voyageur empruntant, avec *intention frauduleuse, à un* compagnon de route complaisant un billet dont il se sert pour dissimuler des excédents de bagages.

BAGAMOYO, ville de la côte orientale de l'Afrique (Zanzibar), à 50 kilom. environ au sud-ouest de la ville de Zanzibar. Située au fond d'une baie sablonneuse, à quelques pieds au-dessus de la mer, cette ville n'est qu'une réunion de misérables huttes et de cabanes malpropres, avec quelques maisons en pierre *blanche appartenant à de riches Banians* et Arabes. La population est d'environ 3.000 hab. Ce chiffre est souvent doublé, et triplé lors *du départ et de l'arrivée des caravanes* aux époques du grand mouvement commercial. Les Anglais, les Banians et les Indous y affluent. La douane est à Kaole. Presque tous les transports sont faits par les Ounyamouézi, dont la tribu habite Unyanyembe, à 700 kilom. environ de la côte, nègres qui se distinguent des Washenzi et des autres habitants de la côte par leurs longues laines frisées et par les amulettes d'ivoire qu'ils portent. Le gouverneur arabe a une petite garde pour maintenir l'ordre et lui permettre de rendre la justice. Il y a un bazar où l'on vend du fil d'archal, des verroteries, des vêtements et autres objets estimés des nègres d'Afrique. Une succursale de la mission catholique romaine de Zanzibar est établie à environ 3 kilom. au nord de la ville, sur une colline, près du bord de la mer. Le terrain de cette mission fut acheté par le R. P. Horner *le 4 mars 1868. La mission porte le nom* de Notre-Dame : c'est tout un village. Les maisons que l'on a construites pour remplacer *celles qui ont été détruites par l'ouragan* en 1872 sont très belles. Le personnel de la mission se compose de 4 prêtres, 8 pères, 12 sœurs et 10 frères qui enseignent l'agriculture. On y élève 500 enfants nègres des deux sexes, destinés à fonder plus tard des stations dans l'intérieur de l'Afrique. Ces enfants, instruits dans notre langue et dans nos usages, porteront un jour au cœur de l'Afrique l'amour et le respect du nom français. Les enfants cultivent une très grande étendue de terres; on y remarque le cocotier, l'oranger, le manguier, qui prospèrent; des légumes de toute sorte et des céréales couvrent les champs du domaine. Stanley partit de Bagamoyo le 21 mars 1871 pour sa grande expédition à travers l'Afrique.

BAGAS, *contrée d'Afrique, dans la Séné*gambie, sur les bords des rivières Rio Nuñez et Rio Pongo, habitée par des populations fétichistes et qui vont absolument nues.

* **BAGAUDES** (CAMP DES). — **Encycl.** Hist. Le *camp des Bagaudes*, en latin *Bagaudarum castrum*, s'élevait dans la presqu'île formée par les circuits de la Marne, à 4 kilom. au-dessus du confluent de cette rivière avec la Seine. Cette presqu'île, que César avait isolée de la terre par un mur et un fossé, d'où la commune de Saint-Maur a tiré son nom, avait servi à établir une colonie de vétérans de son armée. Plus tard, sous Dioclétien, *elle devint le camp retranché des* Bagaudes, qui y furent écrasés par Maximien. Une découverte faite en 1887, est venue *confirmer ce que nous avions écrit. Des* fouilles pratiquées, à cette date, sur le territoire d'Adamville, section de la commune de Saint-Maur-les-*Fossés*, ont mis à nu le cimetière des Bagaudes. Cette découverte ne fixe pas seulement un point d'histoire longtemps controversé, elle a un véritable intérêt archéologique. Voici dans quelles circonstances elle a été faite. La municipalité faisait procéder à travers la plaine à l'ouverture d'un boulevard. Les ouvriers occupés à ces travaux trouvèrent à $0^{m},70$ de profondeur une quantité considérable d'ossements. On crut d'abord que ces restes provenaient soit des Prussiens tués en 1870, dans la bataille de Champigny, soit de quelque vieux cimetière abandonné, et on n'attacha que peu d'importance à cette trouvaille. Les déblais continuaient. Bientôt on se trouva en présence de pierres tombales sous lesquelles étaient des squelettes entiers de guerriers dont l'équipement était des plus curieux et des plus complets : épées dans leur fourreau, lances, anneaux de cottes de mailles, agrafes de manteaux, chaînes de fer, ceinturons, bracelets, boucles en bronze ornées de pierres finement sculptées. On *procéda à des sondages dans les champs environnants.* Partout des ossements, des fers, des lances, des anneaux et des ornements de bronze. On mit ainsi à jour plus de *soixante* squelettes. Les archéologues se transportèrent sur les lieux. Des études auxquelles ils se livrèrent il résulte que les Bagaudes établissaient leurs tombes avec des pierres plates posées de champ. Dans ces sortes de cadres, ils couchaient chaque guerrier muni de toutes ses armes et la main droite placée sur la garde de son épée. Quelques détails particuliers ont fait reconnaître que la plupart des ensevelissements avaient eu lieu avec la précipitation qui suit un combat. Dans certaines tombes, contrairement à la coutume gauloise, les cadavres étaient entassés confusément, les épées étaient tordues et les cadavres n'étaient pas orientés la tête au nord, ainsi que le prescrivaient les rites religieux de l'époque. Toutes les armes, les pierres et les ornements trouvés dans les fouilles faites à Adamville sont conservés au *musée de Saint-Germain-en-Laye.*

BAGENYAS, peuplade d'Afrique dans la partie supérieure du Congo (Etat libre du Congo).

BAGGAS, contrée d'Afrique dans la Sénégambie, entre la rivière de Nuñez au N., celle de Dembia ou Brameoh au S. et l'océan Atlantique à l'O. Le littoral est très bas, couvert de bouquets d'arbres et d'arbustes qui seuls lui donnent un peu de relief. Au cap Verga, il présente une chaîne de montagnes élevées qui se prolongent dans l'intérieur du pays. Au sud de ce cap se trouvent les six embouchures du Pongo. Les deux principales et les seules fréquentées sont : Mud-Bar ou Barre de Vase et Sand-Bar ou Barre de Sable; les quatre autres portent les noms de Common-Bar : barres de Taboor-Ka, d'Yangouya et de Bendé-Féhé. Le delta du Pongo, composé d'îles marécageuses ou de terrains bas et noyés, est très malsain pendant les mois de novembre et de décembre. En remontant le Pongo, au-dessus de l'île Biz, on *rencontre d'abord, sur la rive droite, l'éta*blissement de Bauffa ou Boffa, où la France entretient un résident; à 4 kilom. plus haut, *sur le fleuve*, est établie une *mission protestante* anglaise, voisine de diverses factoreries, presque toutes françaises. Sur la rive gauche, il y a également plusieurs factoreries françaises et quelques-unes indigènes. Au delà du mouillage de Sarabé et des marécages du bassin supérieur, on trouve au pied des collines les grands établissements négriers de Bangalong, à 38 kilom. environ de l'embouchure du fleuve. Pour commercer dans le Rio Pongo, il faut vivre en bonne intelligence avec les maîtres de Bangalong, qui disposent d'esclaves nombreux, disciplinés et bien armés; autrement les cases sont brûlées, les chaloupes pillées, et le roi du pays ne peut que déplorer les crimes commis par ses sujets. La souveraineté de la France a été reconnue en 1866 sur tout le pays des Baggas; le roi habite un village dans la crique Mud-Bar, à l'O. et non loin de Bautfa, où *il se présente* quand *on* le fait appeler. On fait un commerce important, sur les rives du Pongo, d'arachides, de café, de riz, de *cuirs*, etc. *Le bétail y est très abondant.*

BAGGE (Selmar), critique musical allemand, né à Cobourg le 30 juin 1823. Admis au conservatoire de Prague en 1837, il s'y fit remarquer comme violoncelliste et fut engagé en cette qualité au théâtre de Lemberg (1840). Deux années plus tard, il alla poursuivre ses études musicales à Vienne, sous la direction de Sechter, puis, en 1850, il fut nommé professeur d'harmonie et de contre-point au conservatoire de cette ville. Peu après, *M. Bagge dut donner sa démission* à la suite de démêlés avec le directeur de cet établissement. A partir de cette époque, il déploya une grande activité *comme écrivain*, fonda en 1860 la *Gazette musicale allemande*, dirigea de 1863 à 1868 la « Gazette musicale de Leizipg », collabora à la « Revue mensuelle du théâtre et de la musique », etc. Cet artiste n'est pas favorable aux tendances de la musique moderne. On lui doit aussi des symphonies, des sonates, des messes, et un *Traité de musique* (Leipzig, 1873).

BAGGE (Gustave-Pontus), officier suédois, né à Linkoping le 31 juillet 1839. Il fit ses études à *l'école militaire de Karlberg et il* y devint plus tard professeur de topographie. Etant en France en 1870, il prit part, comme capitaine du génie, avec l'agrément du roi Charles XV, à la guerre franco-allemande; son courage à la bataille de Champigny lui valut la croix de la Légion d'honneur. Il entra alors en collaboration avec M. Vivien de Saint-Martin pour le *Grand atlas* et le *Dictionnaire de Géographie universelle*. Après son mariage avec une Française, il donna sa démission d'officier dans les gardes du corps suédois et se fixa définitivement en France. On lui doit : *Statistiques des divers pays de l'univers* (1877, in-8°), qui lui firent décerner une mention honorable à l'Exposition universelle de Paris en 1878.

BAGHÉNYA, tribu manyéma d'Afrique, sur la rive gauche du Loualaba (Etat libre du Congo), vis-à-vis Nyângoué. La contrée, limitée à l'E. par le Loualaba, est parcourue par les affluents de gauche de cette rivière, sur les bords de laquelle on a signalé des mines de cuivre; par la rivière Lofonbou, large de 180 mètres; par les rivières de Soulammpéla, Manngsi, etc. Une source d'eau saline surgit dans le lit de la rivière Lofoubou. Les Baghényas font évaporer cette eau par ébullition et vendent le sel au marché de Nyângoué. Les indigènes se livrent surtout à la pêche.

BAGNERIS (Gustave), sylviculteur français, né à *Douai* en 1825, *mort* à *Nancy* au mois de novembre 1881. Après avoir longtemps rempli les fonctions d'inspecteur des forêts, il devint professeur à l'*Ecole* forestière de Nancy, puis sous-directeur de cet établissement. On lui doit différents ouvrages spéciaux, tels que : *Etude sur la production du chêne et son emploi en France* (1870, in-8°); *Manuel de sylviculture* (1873, in-12); etc.

BAGNIAKADOUGOU, confédération de la Sénégambie, entre la rivière Bakhoy à l'E. et les *montagnes* du *Gangaran*, qui la séparent de la rivière Bafing à l'O.; 6.000 hab. Les Malinkés de cette contrée ont craint longtemps de prendre part au mouvement antitoucouleur. Cependant, comme le pays est montagneux, il était souvent difficile au sultan de Ségou d'obtenir le payement des redevances. Le pays est soumis au protectorat de la France en vertu d'un traité passé en 1881 par le colonel Borgnis-Desbordes.

. **BAGOUS** s. m. (ba-go-uss — rad. *bagous; en* latin dérivé du persan, *eunuque*). — Zool. Genre d'insectes coléoptères cryptopentamères, famille des Curculionides : *Les* BAGOUS *sont de petits charançons vivant dans les marais.*

— **Encycl.** Le genre *Bagous*, fondé par Schœnherr, est caractérisé par ses tarses complets, dont le troisième article donne naissance à l'onychium; par le funicule des antennes dénudé, par les lobes oculaires prononcés. Les téguments de ces charançons sont hydrofuges à la surface, c'est-à-dire qu'ils ont la propriété de rester immergés dans l'eau sans s'y mouiller, phénomène que présentent un *grand nombre* d'animaux aquatiques. Le rostre des mâles est généralement moins long et plus terne que celui des femelles; en *outre, le mésosternum et le premier segment* ventral présentent souvent chez les premiers une impression sensible. Les bagous sont nombreux en espèces répandues dans tout l'hémisphère boréal; ils vivent surtout dans les eaux stagnantes, sur le bord des rivières, par petites sociétés sur les plantes aquatiques, et se déplacent en se laissant aller au fil de l'eau. On peut citer parmi nos espèces françaises : le *bagous cylindrus* Payk; *B. frit* Herber; *B. lutosus* Gyll, et *B. alismatis* Marsh. La larve du *bagous alismatis* vit dans le plantain d'eau (*alisma plantago* Linn.). D'après Kaltenbach, elle ronge les feuilles de cette plante et se transforme en nymphe dans la partie engainante du pétiole; l'insecte parfait éclôt au commencement de l'été.

* **BAGSHAW** (John), financier anglais, né en 1784. — Il est mort à Norwood en 1861.

. **BAGUENAULT DE PUCHESSE** (Fernand), écrivain français, né à Orléans en 1814. — Il a fait paraître en ces dernières années : *Accord des sciences et de la religion* (1880, in-8°); *Vie de Mgr Dupanloup*, par M. l'abbé Lagrange (1884, in-8°); etc.

. **BAGUENAULT DE PUCHESSE** (Gustave), écrivain français, fils du précédent, né à Orléans en 1843. — Ses ouvrages nouveaux sont les suivants : *Frédéric Ozanam*, d'après une biographie irlandaise (1879, in-8°); *la Suède et l'industrie métallurgique* (1880, in-8°); *le Vicomte de Melun*, souvenirs et correspondance (1881, in-8°); *la Campagne du duc de Guise dans l'Orléanais en* 1587 (1885, in-8°); *la Consolation au point de vue du monde païen et du monde chrétien* (1885, in-8°); *l'Expédition des Allemands en France, en octobre* 1575 (1886, in-8°); etc.

BAHAMBAS, villages d'Afrique, sur les rives de la rivière Arouwimie, affluent de droite du Congo (Etat libre du Congo). Les indigènes sont au nombre d'environ 10.000; on les signale à cause de leurs grands canots de guerre, dont quelques-uns sont montés par 40 hommes.

** **BAHAR-EL-GHAZEL** (*eau, mer* ou *fleuve des Gazelles*), vaste bassin d'Afrique, naguère lacustre, maintenant desséché, dans le Soudan oriental s'étendant depuis la partie S.-E. du lac Tchad jusque vers Borkou. — D'après Barth, il est en communication avec les riches plaines à pâtis de l'Eguel et du Bodeli. Cet immense oued s'étend à vol d'oiseau sur une longueur de plus de 500 kilom. et forme une infinité de baies et de ramifications latérales qui se dirigent en tous sens. On y rencontre un grand nombre de fontaines à fleur de sol. Au sortir du lac Tchad, il court sur un espace d'une quinzaine de kilomètres dans une direction E. et N.-E. pour s'infléchir peu à peu

vers le N. D'après le docteur Nachtigal, le desséchement de Bahar-el-Ghazel ne date pas de bien longtemps; en 1870, la pluie remplit le fleuve sur un espace de 100 kilom., et encore en 1873, le docteur trouva à 80 kilom. du lac Tchad un sillon fluvial submergé. Le sol est des plus variés; on trouve dans certaines parties un sable meuble sans le moindre brin d'herbe; dans les bas-fonds une argile grise; ailleurs se montrent des plaines avec des dunes mouvementées. Ce qui domine, ce sont des mamelons sablonneux où croissent en abondance le roukba (*panicum turgidum*), l'hâd, l'askanit (*cendrus echinatus*) et l'akrech (*vilfa spicata*). Le Bahar-el-Ghazel est la limite septentrionale, dans cette partie de l'Afrique, du *tsétsé*. Les agglomérations qui se trouvent le long de l'oued Bahar-el-Ghazel sont : la station d'Alimâri, celle de Serreâch, Tegâga, et les aiguades d'Haschimi, d'El-Beyâda, d'Esch-Schalôba, d'Omm-Dokân, de Mâda-es-Srhîr et d'El-Kara. De là, le sillon s'infléchit peu à peu au N.-E. et présente successivement les stations d'El-Lidjegnim, de Mezrâk, Torôro, El-Dougguel, Scheddera, Hadeba et Haroup. Plus au N.-E., on trouve Cherib, Endrêp, El-Grêk, Omm-Basour, El-Komandjer, Chôal et Choâch, Solâdo, Asounga, Alô, Algaba et Birkiat.

BAHIA, grande rivière d'Afrique, affluent de droite du Congo moyen (Etat libre du Congo). Cours d'environ 1.140 kilom. Très peu connue.

BAHIA DEL CHOCO, ville de Colombie. V. BUENA-VENTURA.

BAHNSEN (Jules-Frédéric-Auguste), philosophe allemand, né à Tondern, dans le Schleswig-Holstein, le 30 mars 1830; mort à Lauenbourg le 7 décembre 1881. Il étudia, à partir de 1847, la philosophie et la philologie à l'université de Kiel, combattit, en 1849, contre les Danois comme volontaire, puis, ayant terminé ses études à Tubingue, fut nommé professeur au gymnase d'Anklam en 1858 et à celui de Lauenbourg en 1862. Disciple de Schopenhauer, Bahnsen adopta en partie ses idées. Ses principaux ouvrages sont : *Contributions à l'étude des caractères* (Leipzig, 1867, 2 vol.); *Mosaïques et Silhouettes* (Leipzig, 1877); *le Tragique est la loi du monde, la gaieté une production esthétique de la métaphysique* (Leipzig, 1877); *la Contradiction entre la connaissance et l'être du monde* (Leipzig, 1880).

BAHOUÉS ou **BASÉLÉAS**, peuple de l'Afrique australe, d'origine batokos, habitant les bords du Losito, affluent de gauche du Zambèze. Les Bahoués se livrent surtout à l'extraction du sel, qui est un objet de commerce important dans la contrée. Le pays est fertile, couvert d'une forêt dépourvue de sous-bois. Les alentours des villages sont, en général, défrichés et cultivés. On voit partout des estrades sur lesquelles le sorgho en épis est amoncelé. Les indigènes, dont beaucoup ne portent d'autre vêtement qu'un badigeon d'ocre rouge, sont armés de lances et de grands boucliers en peau de buffle.

BAHOUNGA, grande tribu guerrière d'Afrique, dans la partie inférieure du fleuve de Bounga (Congo français). Les Bahoungas sont au nombre d'environ 20.000.

BAHR-ASSAL, lac salé d'Afrique, situé à 18 kilom. environ du golfe de Tadjourah. Il a été reconnu et étudié en 1886 par un ingénieur français, M. Suais, qui avait été chargé de cette mission par l'administration des colonies. On parvient sur les bords du lac par un sentier accidenté qui côtoie un volcan éteint et passe au milieu des laves refroidies. Le Bahr-Assal est d'une superficie considérable; son lit, desséché sur presque tous les points, laisse à découvert une quantité de sel qu'on peut évaluer à plusieurs millions de tonneaux, dont l'extraction, paraît-il, serait aisée et le transport à la côte très facile, si l'on construisait un petit chemin de fer allant du lac à la mer. Le Bahr-Assal fournit depuis longtemps le sel à une grande partie du Harrar et des pays somâlis, et peut-être pourra-t-il devenir une source de revenus pour les Français; mais, avant de se lancer dans une telle exploitation, il faudrait être certain d'avoir des débouchés, et, avant tout, établir des voies de communication sûres : c'est peu de temps après l'exploration de M. Suais qu'eut lieu le massacre d'Ambado. V. ce mot.

BAIERA s. f. (ba-ié-ra — rad. *Baier*, nom d'un botaniste). Genre de conifères fossiles, appartenant à la famille des Taxinées, et propres au terrain jurassique. On donne aussi ce nom à des fougères fossiles caractérisées par leur fronde pétiolée, dichotomisée, flabelliforme, et dont les nervures dichotomisées naissent du pétiole. Les fougères du genre Baiera se trouvent dans la formation rhétique de Franconie, l'oolithe d'Angleterre et le terrain wealdien du Hanovre.

BAÏHAUT (Charles), ingénieur et homme politique, né à Paris le 2 avril 1843. Dans sa jeunesse, il fut un des plus brillants élèves de Bersot, et, après avoir terminé ses études au lycée de Versailles, il entra à l'Ecole polytechnique. A sa sortie en 1862, il suivit quelque temps les cours libres de l'Ecole de constructions navales. Après avoir été attaché, de 1867 à 1869, en qualité de sous-ingénieur, à la Compagnie des chantiers et ateliers de l'Océan, il fut chargé d'une mission près du gouvernement du Brésil, en profita pour visiter ce pays et faire sur l'Amazone un voyage d'exploration, puis il revint en Europe par les Antilles et New-York. A son retour, la compagnie le fit entrer comme ingénieur dans son conseil d'administration ; mais, peu de temps après, la Société de la Buire (Lyon) fit de lui un de ses principaux représentants. En cette qualité, M. Baïhaut a rempli deux missions près du gouvernement italien et une autre en Russie. Il se trouvait dans ce dernier pays lors de la guerre de 1870, et les rentrées d'argent que son zèle patriotique lui fit obtenir (elles ne s'élèvent pas à moins de 5 millions) permirent aux usines de la Buire de fabriquer un nombre considérable de fusils sous la surveillance de M. Chassepot. A son retour, la commission militaire le mit, comme capitaine commandant, à la tête d'une batterie du 3e régiment de l'armée territoriale (1875). M. Baïhaut fut ensuite attaché par M. Germain au Crédit lyonnais, où il resta trois ans. C'est après avoir donné sa démission et s'être allié à une famille de la Haute-Saône, qu'il commença à s'occuper de questions politiques. De 1875 à 1880, il publia une série de brochures qui furent très remarquées dans le parti démocratique. Aussi, aux élections du 14 octobre 1877, M. Baïhaut candidat républicain fut-il élu député dans la première circonscription de l'arrondissement de Lure. Nommé conseiller général, en 1880, il donna sa démission pour se porter à Villersexel contre le comte de Grammont, candidat réactionnaire, qu'il battit. A la Chambre, il s'inscrivit parmi les membres de l'Union républicaine, réclama des poursuites contre les ministres du 16 mai, fut élu secrétaire de son groupe en 1879, et se fit remarquer soit dans les commissions, soit à la tribune, dans les travaux ou les discussions sur les travaux publics. Il fit notamment partie de la commission des voies navigables; de la commission des chemins de fer, ce qui lui permit de déposer un rapport remarquable sur la difficile question des tarifs; de la commission mixte de la marine, etc. Citons encore son rapport sur le règlement définitif du budget de 1870, par lequel il contribua puissamment à faire la lumière sur des choses fort obscures et à déterminer la responsabilité, plus terrible encore qu'on ne le supposait, du gouvernement impérial dans nos désastres; à citer également ses discours sur la jonction du canal de l'Est à celui du Rhône et du Rhin, sur la navigation de la Seine, sur les constructions navales, sur le régime général des chemins de fer, etc. Réélu au mois d'août 1881, M. Baïhaut fut nommé sous-secrétaire d'État aux Travaux publics, le 10 août 1882 (cabinet Duclerc), maintenu aux mêmes fonctions le 27 février 1883 (cabinet Ferry), et remplacé par M. Hédault. Aux élections du 4 octobre 1885, il fut élu député de la Haute-Saône par 36.516 voix. Enfin, le 7 janvier 1886, M. Baïhaut fit partie du cabinet Freycinet comme ministre des Travaux publics. Au sujet de la grève de Decazeville, il prononça, en mars 1886, un discours dans lequel il montra la difficulté que présentait la réforme de la législation des mines. Quelques mois plus tard, il donnait sa démission et était remplacé par M. Millaud, le 4 novembre 1886. Son administration n'offre rien de particulièrement intéressant et rentre dans l'histoire générale des travaux publics en France.

M. Baïhaut a publié les brochures suivantes : *la République, c'est la lumière* (1877, in-8o); *la République vivra* (1879, in-18); *l'Ancien régime* (1880, in-12); *la Question des chemins de fer* (1882, in-8o); etc.

BAÏKÉRITE s. f. (ba-i-ké-ri-te — rad. *Baïkal*). Min. Sorte de cire naturelle constituée par un mélange de carbures d'hydrogène parafiniques et qu'on rencontre aux alentours du lac Baïkal.

BAIKIE (William-Balfour), voyageur anglais, né en 1824 à Arbrauth (Ecosse), mort le 30 novembre 1864. Il avait fait ses études de médecin lorsque, en 1854, il dirigea l'expédition qui, à bord du petit vapeur « la Pléiade », remonta le Niger et le Bénoué jusque près de Yola, dans l'Adamawa. C'est là que Barth était arrivé, en 1851, du lac Tchad au Bénoué. Il reconnut le fleuve comme navigable et rétrograda sans avoir perdu un seul homme. Bien qu'il n'eût pas exploré la terre ferme, son expédition fut féconde en résultats, car elle constata le point de jonction du Niger et du Bénoué et l'importance de ce dernier fleuve. Baikie retourna une seconde fois en Afrique en 1857; cette fois, il poursuivit sa route sur le Niger, à bord d'un vapeur, le « Dayspring », jusque près de Rabba; mais là, le bâtiment chavira, et l'explorateur dut se réfugier à Lokodja, en face du confluent du Niger et du Bénoué. Il y resta sept ans, durant lesquels il enrichit la science, évangélisa les peuplades, travailla à les affranchir de l'esclavage, et s'occupa à établir un centre de trafic sur les points importants; il se rendit aussi à Khano et fit de curieuses découvertes sur le Soudan occidental. Enfin, en 1864, il vit arriver un vapeur anglais envoyé à sa recherche pour le ramener dans sa patrie; mais, près d'y arriver, il mourut à Sierra-Leone, miné par la fatigue et l'influence délétère de ce climat meurtrier. On lui doit : *Récit d'un voyage d'exploration sur les rivières Kwora et Bénoué en* 1854 (Londres, 1856) ; *Correspondance avec les ministres de la Grande-Bretagne relativement à la traite des esclaves* (1862).

BAIL (Joseph), peintre français, né à Limonest (Rhône), le 22 janvier 1862. Il étudia la peinture avec son père Jean-Antoine Bail, et envoya au Salon, dès 1879, deux natures mortes d'une facture vigoureuse : *Poissons de mer* et *Huîtres*. L'année suivante, il exposait des *Bibelots* qui furent remarqués. Contrairement à ceux qui avaient abordé avant lui l'interprétation picturale de semblables sujets, M. Joseph Bail attestait dans ce tableau qu'il se souciait de donner à l'œil l'image de l'objet représenté, moins par la recherche patiente du détail que par l'effet d'ensemble puissant et pourtant exact. Il exposa, en 1881, *le Cochon;* en 1882, *la mère Brune* et *le Joueur de violoncelle;* en 1883, *le Verre d'eau* et *le Cuisinier;* en 1884, *la Vente de l'agneau* et *les Petits chiens;* en 1885, *Bibelots de Cluny* et *Bibelots des collections Sauvageot et Montaigu*. L'artiste n'avait cessé de progresser depuis 1880, et il se montrait, cette fois, en pleine possession de son métier. Le tableau des *Bibelots de Cluny*, représentant une crosse en ivoire et un évangéliaire orné de pierreries, valut à son auteur une mention honorable et fut acquis par le ministère des Beaux-Arts qui l'envoya au musée de Péronne. En 1886, M. Bail obtenait une médaille de 3e classe pour son tableau *les Bibelots du musée de Cluny* et de *la collection de M. Drapé*, que l'Etat achetait pour la galerie du Luxembourg et qui faisait dire à M. Paul Mantz : « Il y a dans cette nature morte une virtuosité vraiment étonnante... Il est impossible de rendre avec plus de vaillance le jeu du rayon sur les luisants et sur les reliefs du métal ouvré. » La même habileté synthétique se retrouvait dans les *Bibelots de la collection Binant*, exposés en 1887, auxquels on préféra cependant *le Marmiton*, un des plus francs succès du Salon. « *Le Marmiton*, de M. Joseph Bail, dit M. Edmond Jacques (Bazire), est bien assis, fier de la bassine de cuivre où il se mire. Certes, voilà qui est crânement et largement brossé. La gamme dorée du cuivre et de ses reflets, de ses ombres et de ses éclats est rendue brillamment, comme les blancs de l'uniforme du gâte-sauce le sont délicatement. C'est la vie mise en relief, tout environnée d'air respirable. » Cette année même, M. Joseph Bail était mis hors concours. Il a reçu, en outre, différentes médailles aux expositions de Melun (1880); Dijon (1883); Lyon (1885); Versailles (1885).

***BAIL** s. m. — **Encycl.** Législ. Nous avons fait connaître les règles qui régissent les différentes espèces de *baux;* mais nous avons traité surtout des baux écrits. A côté de ces contrats, il en est d'autres très usités, principalement quand il s'agit de la location d'une maison ou d'un appartement. Le plus souvent, ces locations ont lieu en vertu d'un bail verbal, c'est-à-dire d'un bail dont la durée n'est pas déterminée par écrit. Lorsqu'on se borne à indiquer la chose louée et les conditions de la location, il n'y a pas, à proprement parler, contrat de louage. Il n'y a que la constatation d'un état de choses provisoire que chaque partie reste libre de faire cesser à son gré. Dans le bail écrit, au contraire, une des clauses les plus importantes est celle qui a trait à la durée. C'est surtout à Paris que la distinction entre le bail verbal et le bail écrit est franchement accusé. Sous le titre de « promesse de bail » ou « engagement de location », la plupart des propriétaires font signer à chaque nouveau locataire un imprimé indiquant l'appartement loué, le prix et les règles particulières à la maison quant au mode de jouissance. Cet imprimé, qui pourrait tout aussi bien être manuscrit, c'est le bail verbal, muet en ce qui concerne la durée pour laquelle la location est faite. Ce qu'il faut éviter dans le bail verbal, comme du reste dans le bail écrit, c'est d'y introduire une clause dont la portée ne soit pas clairement indiquée. « N'écrivez et ne signez jamais, dit avec raison M. Oudigane, dans ses leçons si pratiques de droit usuel, que ce que vous comprenez bien, que ce que tout le monde est obligé de comprendre comme vous. Soyez clair, précis et n'admettez jamais de clause dont la nécessité ne vous est pas démontrée. Tout ce qui n'est pas utile est dangereux. » On sait du reste quelles sont les obligations du propriétaire et du locataire, et on les retrouve dans tous les baux verbaux comme elles figurent dans les baux écrits. Le code civil a pris soin de s'expliquer d'une façon très nette sur les droits et les devoirs réciproques des propriétaires et des locataires. Le propriétaire doit délivrer au preneur la chose louée, l'entretenir en état de servir à l'usage pour lequel elle a été louée et en faire jouir paisiblement le preneur durant tout le temps où il la tient en location. Le locataire doit user de la chose louée en bon père de famille et payer le prix fixé pour la jouissance de la chose louée. Mais il ne suffisait pas d'inscrire dans la loi cette obligation pour le locataire de payer le prix de la location, il fallait aussi assurer le payement de ce prix. C'est pour cela que l'on fait figurer dans le bail cette clause : que le locataire doit « garnir la maison louée de meubles suffisants, à moins qu'il ne donne des sûretés capables de répondre du loyer ». Les meubles sont la garantie par excellence du payement des loyers; ils répondent du loyer, et ils en répondent si bien que le bail porte que ces meubles doivent être en quantité suffisante. Cette clause est fondamentale et elle figure dans tous les baux, parce qu'elle est formellement inscrite dans la loi. D'autres conditions s'imposent également. Il est de règle que le locataire fait les réparations locatives, qu'il ne faut pas confondre avec les réparations d'entretien; il est réputé avoir reçu les lieux en bon état et il doit les rendre en bon état à l'expiration de sa location. De son côté, le propriétaire fait les grosses réparations, et il remplace ce qui s'use et périt par vétusté. Ce sont là pour le locataire et pour le propriétaire des obligations formelles, et le bail se tairait à leur égard qu'elles n'en subsisteraient pas moins. Ce qu'il faut avoir soin de préciser dans le bail, ce sont les conditions particulières à telle ou telle maison. Il est d'usage que le locataire paye l'impôt des portes et fenêtres afférent au logement dont il a la jouissance; mais une convention spéciale peut laisser cet impôt à la charge du propriétaire. Dans tel immeuble l'eau est fournie par le propriétaire; dans tel autre le locataire doit payer une redevance. Ce sont là des points à stipuler dans un bail. Il en est de même du mode et des dates de payement, ainsi que de l'époque à laquelle on doit donner congé. A Paris, ces questions sont réglées par l'usage; mais il n'en est pas de même partout, et il est essentiel de préciser dans le bail, afin d'éviter des difficultés. Il est également utile d'indiquer dans un bail la profession du preneur et même de stipuler de quelle façon la maison devra être habitée. Tel propriétaire loue son immeuble à une personne qui doit l'habiter bourgeoisement et il refuse de la louer pour servir à un commerce ou à une industrie. On voit combien il est important de rédiger un bail de manière à ne laisser dans l'ombre aucun point essentiel. La rédaction d'un bail, quand elle est simple et claire, évite toute difficulté, toute contestation, tout procès.

— *Bail à complant.* Nous avons défini le bail à complant, un bail dans lequel le propriétaire partage les fruits avec le fermier et nous avons dit qu'il ne diffère du bail à colonage partiaire qu'en ce qu'il s'applique uniquement aux vignobles, le mot *complant* signifiant « plant de vignes composé de plusieurs pièces de terre. » Le bail à complant est surtout en usage dans les départements de l'Ouest, et, depuis quelques années, cette question a pris, notamment dans le Maine-et-Loire et dans la Loire-Inférieure, une importance considérable. Dans ces contrées, il existe des vignes franches et des vignes à complant. L'origine de ces dernières se perd dans les temps féodaux. Les seigneurs, à qui la terre n'avait coûté que la peine de la prendre et qui ne leur rapportait rien, eurent, dit Pierre Joigneaux, « l'idée d'y mettre de la vigne et de faire avec les cultivateurs l'arrangement que voici : le colon est tenu de bêcher, tailler, fumer et vendanger. Le partage de la vendange a lieu ordinairement dans la vigne, et le colon doit rendre la part du propriétaire complanteur au pressoir de celui-ci. C'est là une obligation essentielle. Le propriétaire paye les impôts; mais, aux vendanges, il fait payer au fermier, sous le nom de *chapon*, une redevance qui varie depuis 10 jusqu'à 20 et même 30 centimes par *hommée* de vigne (4 ares 92 centiares). Certains colons s'acquittent en avoine et ce ne sont pas ceux qui payent le moins ». Telles sont les conditions généralement imposées par le bail à complant. Il n'y a pas, du moins dans les départements que nous avons cités, de convention écrite. L'usage en tient lieu. Les vignes à complant se transmettent par héritage comme les autres propriétés. Le complanteur ne dispose que du fonds; le vigneron ne dispose que des souches. L'invasion du phylloxera dans quelques départements où le bail à complant est en usage a fait se poser la question suivante : Si la vigne vient à diminuer ou à périr par une circonstance quelconque, même par un événement de force majeure, le propriétaire pourra-t-il reprendre possession du terrain dont il a originairement donné la jouissance par bail à complant? Cette reprise n'irait pas toute seule. Mais sans parler même de cette extrémité, que le phylloxera attaque les vignes à complant, qui du propriétaire ou du locataire devra supporter les frais de la lutte? Les uns répondent que ces frais incombent au vigneron locataire par bail à complant, parce que c'est à lui que les souches appartiennent; les autres, en considération du cas de force majeure et du prix élevé du traitement, disent que l'équité impose au complanteur une participation dans les frais, puisque c'est lui qui retire les principaux avantages du bail à complant. D'autres sont plus affirmatifs et ils déclarent que l'intérêt du complanteur est constant et que, s'il n'est pas propriétaire de la souche, il est au moins un associé, un co-participant dans les produits. Entre ces diverses hypothèses, certains jurisconsultes hésitent à se prononcer; d'autres cherchent dans les règles de l'équité une solution à ces questions que la nature même du bail à complant rend particulièrement difficiles. La for-

mation d'un syndicat, dans lequel figureraient les propriétaires et les locataires des vignes affermées par bail à complant, serait le moyen le plus sûr, sinon de détruire le mal, du moins de l'atténuer. Les ressources du syndicat seraient employées spécialement aux recherches des taches phylloxériques et au traitement. Ces ressources seraient augmentées des subventions de l'Etat et des départements. Ainsi disparaîtraient, du moins en partie, les graves inconvénients du bail à complant, en attendant que ce contrat d'un autre âge disparaisse lui-même de nos usages.

***BAILLÈS** (Jacques-Marie-Joseph), prélat français, né à Toulouse en 1798. — Il mourut à Rome le 6 novembre 1873.

BAILLET (Eugène), chansonnier français, né à Paris le 20 octobre 1831. Il commença dès l'âge de dix-sept ans à composer quelques chansons patriotiques ; mais son premier recueil, *Fleurs et sourires*, date seulement de 1853. Béranger l'encouragea et l'honora de son amitié. Depuis cette époque, il a donné différents volumes de chansons : *La Muse de l'atelier* (1856) ; *Chansons d'hier et d'aujourd'hui* (1868) ; *Chansons et petits poèmes* (1885) ; etc. Plusieurs des morceaux contenus dans ces recueils ont obtenu un grand succès. Nous citerons notamment : *la Religieuse ; l'Hirondelle prisonnière ; Souviens-toi, belle Italienne ; le Bataillon de l'avenir ; Sur la route ; Champigny*, que nous donnons à son ordre alphabétique. Mais M. Baillet n'écrit pas que des chansons ; passionné pour tout ce qui touche à son art, il a réuni une bibliothèque considérable exclusivement composée d'ouvrages se rapportant à la chanson, et il en a tiré à différentes reprises de remarquables travaux. On lui doit un travail des plus intéressants, intitulé : *Histoire de la goguette, études sur les sociétés chantantes de* 1816 à 1880, et dans ces derniers temps, de nombreux articles parus dans des journaux ou des revues, des biographies fort complètes de chansonniers, etc. M. Baillet a été élu président de la « Lice chansonnière », et, en 1879, nommé secrétaire de la « Société des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique ».

. BAILLIÈRE (Jean-Baptiste-Marie), libraire-éditeur français, né à Beauvais le 20 novembre 1797. — Ce doyen des éditeurs de Paris est mort le 9 novembre 1885.

. BAILLIÈRE (Gustave GERMER), neveu du précédent, libraire-éditeur français, né à Paris le 26 décembre 1837. — Il a donné sa démission de conseiller municipal, a cédé sa maison à M. Alcan et est parti pour le Tonkin.

. BAILLON (Ernest-Henri), médecin et naturaliste français, né à Calais en 1827. — Ce savant, qui est aujourd'hui professeur à la Faculté de médecine de Paris, a commencé, en 1876, un grand *Dictionnaire de botanique*, ouvrage considérable et très justement apprécié, dont la publication a eu lieu par fascicules. Cet important travail ne l'a cependant pas absorbé au point de l'empêcher de faire paraître : 5 nouveaux volumes de son *Histoire des Plantes* (1876-1885) ; *Nouvelles observations sur les Olinia* (1878, in-8°) ; *Errorum Decaisneanorum centuria prima et secunda* (1879, in-8°), dont les autres parties ont été éditées en 1880 et 1881 ; *Sur la constitution de l'androcée des cucurbitacées* (1879, in-8°) ; *Anatomie et physiologie végétales* (1881, in-8°) ; *Notions élémentaires de Botanique* (1881, in-12) ; *Cours élémentaire de Botanique* (1882, in-8°) ; *le Jardin botanique de la Faculté de médecine de Paris* (1883, in-12) ; *Traité de Botanique médicale phanérogamique* (1884, in-8°) ; *Guide élémentaire d'herborisation et de botanique pratiques* (1886, in-18) ; etc.

. BAILLY (Antoine-Nicolas), architecte, né à Paris en 1810. — M. Bailly est l'auteur de deux rapports très intéressants, dont il a été chargé comme membre du jury international à l'Exposition de Vienne ; le premier a pour objet le matériel et les procédés du génie civil, des travaux publics et de l'architecture ; le second est relatif au mobilier. Le gouvernement autrichien lui conféra à cette occasion l'ordre de la Couronne de fer. Outre les diverses fonctions dont nous avons parlé, il est membre du conseil supérieur institué près le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, président de la Société des artistes français, dont il a été un des membres fondateurs, inspecteur général honoraire des édifices diocésains. En 1881, il a été élevé à la dignité de commandeur.

****BAILLY DE MERLIEUX** (Charles-François), savant français, né à Merlieux (Aisne) en 1800. — Il est mort le 18 janvier 1862.

Bailly, statue de M. Aubé, dont le modèle a figuré au Salon de 1883 et qui, fondue en bronze, a été placée au palais Bourbon. Bailly est debout, présidant la séance mémorable du 20 juin 1789 à la salle du Jeu-de-Paume. Bien campé, un papier dans la main gauche, la main droite élevée en l'air, il prête le serment fameux et met dans son acte de foi une sincérité énergique. On a remarqué les rides du visage et l'on a cru d'abord à quelque exagération, mais l'auteur s'est servi d'anciens portraits et il a utilisé un texte authentique. Bailly, sans être un vieillard, était déjà assez délabré au début de la Révolution, et c'est lui-même qui l'a dit dans le discours qu'il adressa, le 12 novembre 1791, au conseil général de la commune. M. Aubé était donc autorisé à accentuer la physionomie de son personnage. Ainsi a fait l'artiste. « En travaillant son modèle de terre, dit M. Paul Mantz, le sculpteur a pensé à Houdon fouillant les traits de Voltaire vieilli. Dans la statue de M. Aubé tout est étudié au point de vue du portrait ; ce n'est pas seulement le visage de Bailly qui a de l'individualité, c'est le corps avec sa maigreur anticipée, les cheveux noués et retombant en bourse sur le dos, et même l'habit, un habit de savant, qui est correct, mais qui ignore le luxe aussi bien dans la vie ordinaire qu'aux plus grands jours de sa biographie. On applaudira donc, dans le *Bailly* de M. Aubé, la note pittoresque, amusante ; on louera surtout le caractère moral du personnage, la vitalité intense de son attitude, la conviction profonde qui anime ses traits et son geste. »

****BAIN** s. m. — **Encycl.** Législ. Le 25 novembre 1885, M. Gragnon, préfet de police, rendit, sur l'avis du conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, une ordonnance modifiant, pour la sécurité des baigneurs, la police et l'organisation des établissements de bains chauds. La mesure accueillie avec le plus de faveur par le public est celle qui lui donne la possibilité d'ouvrir lui-même, de l'intérieur, les portes du cabinet où il prend son bain. Auparavant, le baigneur séquestré et incapable de recouvrer sa liberté, courait grand risque, en cas d'accident, d'incendie, etc., de bouillir ou de rôtir dans sa cabine. Voici, au surplus, les principales dispositions de cette ordonnance.

Bains chauds et médicinaux. Le générateur et les chaudières doivent être installés dans un local spécial limité par des murs en maçonnerie, et placé à une distance suffisante des locaux affectés aux baigneurs. Si l'établissement de bains est situé en rivière, l'emplacement du générateur et des chaudières est séparé de la partie affectée aux baigneurs par des cloisons construites en tôle, ou revêtues intérieurement de feuilles de tôle d'un millimètre d'épaisseur au moins et soigneusement assemblées. Lorsque le local contenant les réservoirs d'eau chaude est contigu à des habitations, il faut que les murs séparatifs soient préservés par un contre-mur hourdé et enduit au ciment dans toute la hauteur de l'étage. Il faut également que les portes des cabines soient disposées de manière à pouvoir s'ouvrir de l'intérieur. Chaque cabine ne doit pas avoir moins de 10 mètres cubes de capacité ; elle doit être éclairée, d'une aération facile, et munie dans la partie supérieure d'un vasistas s'ouvrant à soufflet au moyen d'un tirage avec poulie de renvoi. Une sonnette, ou autre moyen d'appel, est placée à portée du baigneur. Aux bains hydrosulfurés sont réservés des cabines spéciales, assez éloignées des autres pour ne pas incommoder par leurs émanations ; les eaux ne peuvent être rejetées de l'établissement qu'après avoir été désinfectées.

Bains de vapeur. Chaque étuve particulière ne doit pas avoir moins de 10 mètres cubes de capacité, et, pour les étuves en commun, leur capacité totale doit être d'autant de fois 10 mètres cubes qu'elles peuvent contenir de personnes. Il faut que les étuves, éclairées par le haut, soient munies, dans la partie supérieure, d'un ou de plusieurs vasistas, de dimensions suffisantes pour pouvoir être ventilées rapidement. Les baigneurs doivent être constamment assistés et surveillés par des employés spéciaux.

Bains froids. Les bateaux doivent toujours être en bon état, bien calfatés, de manière qu'il n'y ait jamais d'eau en cale, et solidement amarrés. Le fond de bois doit être composé d'un plancher en charpente solidement boulonnée ; non cloué, mais maintenu au moyen de vis à tête ronde noyées dans le bois ; le périmètre interne du bain doit être garni, dans toute sa hauteur, ou de herses en charpente à clairevoie, dont les pièces ne soient pas écartées l'une de l'autre de plus de 0m,15, ou de filets métalliques suffisamment forts, dont les mailles aient au plus 0m,15 de côté. Il faut que les cabines, bien aérées, aient leurs portes disposées de manière à pouvoir s'ouvrir de l'intérieur.

Bains de natation. Les bassins de natation, dits *piscines*, ne peuvent être installés qu'après approbation des plans. Leur exploitation commence seulement après exécution dûment constatée des conditions que l'administration juge utile de prescrire dans l'intérêt de la sécurité et de l'hygiène publiques. Tous les établissements de bains doivent être munis d'une boîte de secours, conforme à celle qui a été adoptée par le conseil de salubrité, en 1872.

— Hyg. *Bains populaires.* D'après la statistique, les établissements de bains chauds de Paris, pris dans leur ensemble, administrent, chaque année, un peu plus de deux millions de bains en moyenne, ce qui représente, par habitant et par an, deux bains ou deux bains un quart. Ce qu'il faut, non seulement à Paris, mais dans toutes les communes, c'est mettre les bains chauds à la portée de tout le monde. Cette question de l'installation de bains gratuits ou de bains à très peu de frais est devenue une préoccupation des gouvernements et, s'ils ne l'ont pas encore résolue pour la masse des citoyens, du moins sont-ils arrivés à un résultat en ce qui concerne les hommes sous les drapeaux.

Dans l'armée allemande, chaque soldat est lavé des pieds à la tête tous les huit jours. Au mois de mai 1878, dans une réunion de l'Association allemande d'hygiène publique, tenue à Dresde, le docteur Roth disait : « Nous possédons un appareil de douches disposé de façon qu'un tuyau court sur le sol et un autre au plafond de la salle. Douze hommes viennent se ranger de chaque côté et sont entièrement nettoyés de haut en bas. En hiver, pour assurer le lavage, l'eau est chauffée. A quoi serviraient nos appareils de ventilation des casernes, si soignés et si dispendieux, si nos soldats revenaient habiter indéfiniment leurs chambres les pieds sales et le corps exhalant les odeurs et les miasmes de la malpropreté ? A côté de la douche commune, on a conservé quelques baignoires pour des bains spéciaux. On fait même passer d'abord à la baignoire les recrues, plus difficiles à débarrasser d'une crasse lentement accumulée ; elles ne sont admises à la douche qu'après un premier nettoyage à grande eau. Il va sans dire que nos salles de douches possèdent des compartiments séparés pour servir de vestiaires. Chaque homme apporte avec lui son morceau de savon et sa serviette. L'opération est assez rapide pour que cent hommes soient douchés en une heure et, grâce à la division de l'eau par ce procédé, il n'en est pas dépensé plus de deux à trois litres par tête. »

Ce n'est pas à l'administration militaire allemande que revient l'initiative des mesures de propreté usitées dans l'armée. En 1857, le docteur français Duval, médecin-major du 33e de ligne, soumettait ses soldats à un régime sanitaire, dont tous se trouvaient à merveille. « Dans un coin de la cour de la Corderie, caserne de Marseille, le général de Courtigis fit construire, en 1857, par le génie, une baraque en planches de quarante mètres carrés environ, partagée par une cloison en deux pièces distinctes. Autour de la première, dit le « Recueil de mémoires de médecine de l'année 1861 », qui publia un rapport de M. Jules Arnould sur ce sujet, on a disposé un banc surmonté d'un râtelier pour suspendre les habits ; c'est dans celle-là que les hommes se déshabillent. La seconde reçoit, des réservoirs de la ville, un conduit d'eau de trois centimètres de diamètre, muni d'un robinet et terminé par un tube long de un mètre, percé en pomme d'arrosoir dans toute sa longueur. Le tube-arrosoir est situé à 1m,60 au-dessus du sol. Le plancher, recouvert d'une feuille de zinc, forme une vaste cuvette, dont les bords sont relevés perpendiculairement et fixés au mur. Une légère déclivité, vers l'un des angles du plancher, y réunit les eaux, qui s'écoulent rapidement dans un égoût. La baraque a coûté 200 francs. Les hommes se déshabillent dans la première pièce, et, munis d'un morceau de savon, ils vont se mettre par trois à la fois sous le tube-arrosoir ; trois minutes leur suffisent pour se nettoyer de la tête aux pieds. Dès que la première série s'est retirée, elle fait place à trois nouveaux venus, préparés à l'avance, et ainsi de suite. On baignait ainsi, ou plutôt on douchait trois cent cinquante hommes en quatre heures. » Cette installation, ordonnée par le général de Courtigis, d'après les propositions du docteur Duval, était certes bien rudimentaire ; mais elle prouve que, déjà à cette époque, la propreté du soldat était une des préoccupations du gouvernement.

Des progrès ont été réalisés depuis et, sans passer en revue tout ce qui, dans cet ordre d'idées, se pratique dans chaque régiment, nous citerons un extrait du « Journal d'hygiène » du 21 octobre 1879, faisant connaître de quelle façon expéditive et peu coûteuse on opérait au 69e de ligne : « Le colonel a fait l'acquisition d'une pompe d'arrosage ordinaire, munie d'une bâche ; l'eau, chauffée dans une chaudière de 85 litres environ, est portée à l'ébullition ; à l'aide d'une grande louche, on verse un volume d'eau bouillante dans la bâche et on y ajoute deux volumes d'eau froide, ce qui porte la température du mélange à 30° environ. Au moyen d'un tuyau flexible, muni d'une lance, dont le bout est percé d'une infinité de petits trous, on obtient une gerbe liquide constituée par de l'eau à peu près pulvérisée ; cette gerbe liquide et chaude est dirigée de haut en bas sur les hommes qui se présentent par escouade à l'action de la pompe ; chaque baigneur occupe un bassin en zinc pendant que l'on l'asperge sur toutes les faces, de telle façon que les pieds plongent pendant ce temps dans l'eau chaude, s'imbibent et se ramolissent, ce qui facilite singulièrement le nettoyage de ces parties. Après une première aspersion, l'homme se savonne en entier, puis il revient une seconde fois sous le jet de la pompe pour subir un nettoyage définitif ; cela fait, il se rapproche du foyer où se trouve la chaudière ; il s'essuie, remet sa chemise, son pantalon et ses souliers, puis il sort de la salle de bains et va dans la salle voisine, qui sert de vestiaire, où il achève de se vêtir. On baigne une compagnie de 85 hommes avant la soupe du matin. Le régiment tout entier se baigne régulièrement tous les quinze jours. Le prix du bain ne s'élève pas à un centime par homme. Le prix de revient du matériel ne dépasse pas deux cents francs. »

On voit, par ce qui se passe dans l'armée, combien il serait facile d'organiser partout, à peu de frais, un service aussi important et aussi utile que celui des bains populaires. Et cependant tout est à faire à ce point de vue, aussi bien à Paris que dans les villes et les villages. Dans son excellent ouvrage sur l'hygiène usuelle, M. le docteur Félix Brémond écrit : « Les établissements de bains, dont l'importance est si généralement sentie, sous le point de vue hygiénique et sous celui de la propreté, sont bien éloignés d'être aussi multipliés à Paris que l'exigeraient les besoins de la population : cet état de choses est d'autant plus regrettable qu'il serait extrêmement facile aujourd'hui, avec la multiplicité des machines à vapeur, de se procurer des masses considérables d'eau chaude, qu'on pourrait utiliser à cet usage. » Depuis 1810, il a été rédigé de nombreux mémoires, il a été écrit bien des pages savantes sur les avantages des bains pour la population pauvre, mais ce n'est qu'en 1850 que l'on a songé sérieusement à mettre des baignoires à sa disposition.

La loi du 3 février 1851, votée sur la proposition de M. Dumas, ministre de l'Agriculture et du Commerce, ouvrit au budget un crédit extraordinaire de 600.000 francs, sur l'exercice de l'année, dans le but d'encourager, dans les communes qui en feraient la demande, la création d'établissements modèles de bains et lavoirs publics, gratuits ou à prix réduits. Les municipalités d'Angers, de Foix, d'Epinal, de Lille, de Guéret, et quelques autres en petit nombre, demandèrent des subventions ; mais elles n'édifièrent point les établissements réclamés par les besoins de la population. Les villes qui ont compris la pensée de M. Dumas et s'y sont associées sont rares. Il n'existe des bains populaires qu'à Rouen, à Montpellier, à Reims, à Romorantin et dans quelques localités industrielles, où les chefs d'usines utilisent les eaux de condensation des machines pour chauffer des bains à l'usage des ouvriers qu'ils occupent. A Paris même, il y a beaucoup à faire encore, principalement pour les indigents. L'Assistance publique délivre quelques bons de bains médicamenteux aux personnes qui en font la demande à la consultation des hôpitaux ; mais, comme le fait observer avec raison M. le docteur Brémond, les mêmes médecins que l'administration autorise à distribuer de l'eau chargée de sulfure de potasse, de carbonate de soude ou de colle de Flandre à des malades ou à des demi-malades, n'ont pas le droit de donner un peu de simple eau chaude et de savon aux indigents bien portants. L'attention du conseil municipal de Paris s'est portée sur ce point vraiment intéressant d'hygiène publique, et, en 1880, il avait été presenté un projet consistant à créer quatre vastes piscines, réparties sur divers points excentriques de la ville et destinées à offrir, non seulement en été, mais en toute saison, un lieu toujours propice, soit aux amateurs de natation, soit à tous les habitants soucieux de leur propreté. Il ne fut pas donné suite à ce projet, mais il ne peut manquer d'être de nouveau présenté. Et cette création de bains publics, de bains populaires, n'est pas seulement utile à Paris ; elle est nécessaire partout. Dans les villages qui ne se trouvent pas à portée d'un cours d'eau, le bain est à peu près inconnu de la plus grande partie des habitants ; deux ou trois maisons possèdent une baignoire ; dans les autres habitations, cet ustensile est inconnu. Or, on l'a vu par ce qui se pratique dans les régiments, deux cabines, deux cuviers et deux chaudrons, cela suffirait à assurer la propreté de tous, et serait la sauvegarde de bien des maladies, particulièrement pour les enfants.

— Méd. *Bains électriques médicinaux.* On comprend sous ce nom, en thérapeutique, un grand nombre d'opérations très dissemblables :

1° Bain d'électricité statique : On isole le malade en le faisant monter sur un tabouret à pieds de verre, et on lui fait tenir en mains un conducteur en relation avec une machine électro-statique. On porte ainsi tout son corps à un potentiel élevé.

Cette opération si simple produit de remarquables résultats, qui se traduisent surtout par une grande régularisation des fonctions du système nerveux. En même temps, on surexcite l'appétit, et on détermine le sommeil comme on pourrait le faire avec du chloral ou un opiacé quelconque.

2° Bain électrique proprement dit : Le malade est placé dans une baignoire qui est en relation avec l'un des pôles d'une pile. Il tient dans les mains un conducteur communiquant avec l'autre pôle. Son corps est entièrement traversé par le courant, qui entre par toute la surface de la peau pour sortir par les mains. On observe des effets analogues aux précédents.

3° Bain local : On applique sur la partie du corps qu'on veut faire traverser par le courant deux larges électrodes mouillées, en relation avec les pôles d'une pile. L'électrolyse des liquides de l'économie, ainsi déterminée, permet de former où l'on veut des produits oxygénés qui exercent une cautérisation énergique. Ce procédé présente de grandes ressources, notamment dans le traitement des tumeurs.

Pour les autres bains médicinaux. v. BALNÉOTHÉRAPIE.

— Chim. *Bain d'air.* Petite étuve métallique chauffée par un bec de gaz ou une lampe à alcool, employée dans les laboratoires de chimie pour évaporer les précipités.

BAIN (Alexandre), électricien et inventeur anglais, né à Thurso (Ecosse) en 1810, mort à Broomhill le 11 janvier 1877. Après avoir travaillé pendant plusieurs années chez un horloger à Wick, il vint à Londres en 1837, où il fut engagé comme ouvrier horloger. Un jour, à la sortie d'une conférence sur l'électricité, il se mit à réfléchir sur la possibilité d'appliquer le courant électrique à l'horlogerie, et, dès le lendemain, il traçait une méthode permettant de transmettre l'heure simultanément à plusieurs horloges. Peu de temps après, en 1843, il inventait le télégraphe-imprimeur. Cette invention, ainsi que celle de l'horloge électrique, lui a été contestée par Wheatstone; et, bien que Bain ait trouvé également le moyen d'utiliser l'électricité terrestre, le premier inventeur, dans cette circonstance, a été bien certainement le physicien allemand Steinheil. A propos du télégraphe-imprimeur, encore en usage, bien qu'il ait été modifié et perfectionné, nous ajouterons que la célérité avec laquelle cette machine était susceptible de fonctionner fut révélée à l'inventeur par un accident fortuit. Pendant une expérience, le ressort principal se rompit; la machine cessa de fonctionner, et cependant la dépêche avait eu le temps de parvenir à destination. Bain fut le premier à employer une bande de papier perforé dans l'appareil électrique transmetteur; et ce ne fut que longtemps après lui que Wheatstone l'appliqua à son tour. On doit encore à Bain l'invention des signaux d'alarme électriques en cas d'incendie. Bain a été un des premiers pionniers dans le domaine de l'électricité. On évalue à 7.000 livres sterling le total des sommes qu'il toucha pour ses brevets, total peu considérable eu égard à l'importance scientifique et à la valeur industrielle des inventions, mais suffisant pour lui procurer une existence paisible. Il n'en fut pas ainsi. Irrité par les attaques de ses compétiteurs, il intenta des procès qui engloutirent toutes ses ressources, et il mourut pauvre et délaissé. En 1873, la Société royale de Londres lui avait offert un don de 150 livres sterling pour témoigner du cas qu'elle faisait de ses travaux, et le gouvernement anglais lui servait, depuis 1874, une pension annuelle de 80 livres sterling.

* **BAIN** (Alexandre), philosophe anglais, né à Aberdeen en 1818. — M. Bain a publié, outre les ouvrages que nous avons cités : *Grammaire anglaise* (1863) et *la Science de l'éducation* (1879), œuvre remarquable qui a été traduite en français. Pour la *Grammaire anglaise*, nous nous bornerons à remarquer qu'elle commence par une étude des notions logiques du particulier, du général, de l'abstrait, etc., des éléments de la proposition, de la combinaison des propositions pour former les phrases et le discours.

La psychologie de M. Bain est la psychologie associationniste que nous avons fait connaître aux mots ASSOCIATION, ASSOCIATIONNISME avec tous les développements que comporte un sujet d'un si grand intérêt. Nous n'avons à parler ici que de ce qui est l'œuvre propre de M. Bain dans la doctrine associationniste, c'est-à-dire des perfectionnements qu'il a apportés à cette doctrine. Il a insisté plus qu'on ne l'avait fait avant lui sur le rôle que jouent les sensations musculaires dans nos perceptions et nos jugements du monde extérieur. Il s'est appliqué à montrer que ces sensations musculaires assuraient la défaite de l'apriorisme et comblaient une lacune dans l'empirisme sensationniste. « Jamais, à notre avis, dit-il, on n'a sérieusement réfuté les objections élevées par Locke contre les notions innées; et, depuis Locke, on les a singulièrement renforcées. Toutefois, il est certain que Locke n'avait pas réussi à expliquer l'origine des notions d'espace, de substance et de force. Les cinq sens, tels qu'on les conçoit d'ordinaire, ne suffisent pas à cette explication. Je suis convaincu qu'en tenant compte du sens musculaire on fait disparaître la difficulté. »

M. Bain reconnaît, en ce passage, qu'il a été impossible d'expliquer par la seule expérience les lois de l'esprit, tant qu'on n'a eu pour cette explication d'autre ressource que les sensations fournies par les cinq sens. Mais il se flatte d'y être enfin parvenu au moyen des sensations musculaires. Est-il vrai cependant que les sensations musculaires aient réellement réussi là où les sensations gustatives, olfactives, auditives, visuelles et tactiles avaient jusqu'alors échoué? On peut au moins le mettre en doute, si l'on considère que les sensations musculaires sont, de toutes les données sensibles, les plus vagues; que, pour donner les idées qu'il s'agit d'en tirer, par exemple l'idée d'étendue, elles ont besoin d'être interprétées par ces idées mêmes préalablement supposées; enfin, qu'un philosophe de la même école, M. Herbert Spencer, après les avoir employées, lui aussi, à réfuter la doctrine aprioriste, a cru devoir finalement invoquer l'innéité, sous le nom d'hérédité, pour rendre compte de l'expérience chez l'individu.

Une autre vue propre à M. Bain, et dont il enrichit la psychologie associationniste, c'est celle de l'activité spontanée du cerveau. Ceux qui ont étudié les psychologistes de l'école associationniste ont souvent dû remarquer, et non sans désappointement, qu'ils ne reconnaissent l'existence dans l'esprit d'aucun élément actif, d'aucune spontanéité. Les sensations et les souvenirs des sensations sont des phénomènes dans la production desquels l'esprit ne joue qu'un rôle passif. Il n'agit pas, mais il subit une action et n'est qu'un réceptacle d'impressions. En vertu des lois de l'association, une impression peut en éveiller une autre; mais cette autre n'est également qu'une manifestation passive. Toute théorie basée sur l'association des idées et qui s'arrête là est incapable de rendre compte de tous les phénomènes de notre nature. Elle ne peut expliquer autre chose que nos rêves, nos idées accidentelles et nos états de pure contemplation. Mais, comme l'esprit est actif aussi bien que passif, l'apparente impossibilité pour la théorie associationniste de rendre compte de l'activité mentale a éloigné d'elle beaucoup de ceux qui l'ont sérieusement étudiée. L'école associationniste ne pouvait cependant méconnaître la nécessité de rendre compte de l'origine des phénomènes de volonté. Hartley expliquait ces phénomènes par l'action stimulante des sensations sur les mouvements musculaires. D'après lui, tout mouvement musculaire est primitivement automatique et excité par le stimulus d'une sensation. Lorsqu'une contraction musculaire a été souvent sollicitée par une sensation, l'idée ou le souvenir de cette sensation fait naître la contraction musculaire. Donc, mouvement musculaire engendré, ou, plus correctement, excité par une idée : tel est le germe de la volonté; cette idée ensuite donne à chaque association dont elle fait partie le pouvoir d'engendrer les mêmes mouvements musculaires. Cette théorie suppose : 1° que toute contraction musculaire est primitivement excitée par une sensation; 2° que le souvenir d'une sensation qui a primitivement excité la contraction est indispensable pour la production de cette contraction. Or, de ces deux propositions, la première a soulevé des objections nombreuses, et la seconde ne s'appuie sur aucune preuve.

M. Bain a perfectionné cette théorie. Il considère le cerveau comme un instrument qui, non seulement obéit aux impulsions, mais possède en outre une activité propre; il admet que l'influx nerveux transmis aux muscles par les nerfs moteurs est engendré automatiquement dans le cerveau, non pas au hasard et sans cause, mais sous l'influence du stimulus organique de la nutrition, stimulus qui se manifeste par le surcroît d'activité vitale qu'on remarque chez les animaux reposés et repus en état de santé, et par les mouvements vagues et sans but apparent de la première enfance. Parmi ces mouvements, qui résultent de l'activité spontanée des centres nerveux, il en est qui sont accompagnés d'une sensation de plaisir, et d'autres qui sont accompagnés de la sensation de soulagement d'une peine. L'enfant peut grouper jusqu'à un certain point, continuer et prolonger ces mouvements, ou bien les cesser; et ce fait, selon M. Bain, constitue la base de notre action volontaire. Le plaisir qu'engendre tel mouvement, ou la sensation de soulagement qui résulte de la cessation de tel autre mouvement, détermine la prolongation du premier ou la cessation du second. Pourquoi existe-t-il une tendance naturelle à prolonger ou à abandonner les mouvements qui influencent nos sensations, et pourquoi sommes-nous sollicités à prolonger les sensations de plaisir et à éviter celles de douleur? Pourquoi n'est-ce pas le contraire qui existe? On ne peut le dire. Il s'agit là d'un fait mental primordial, par conséquent inexplicable.

M. Bain soutient, d'après les observations intéressantes qu'il a faites sur les premiers mouvements de deux agneaux immédiatement après leur naissance : 1° que la production de mouvements spontanés est le fait primitif dans l'histoire de l'animal; 2° qu'aucune inclination, aucun désir, aucun choix ne préside à ces mouvements antérieurs à la sensation; 3° que, la sensation une fois perçue, apparaît la faculté de maintenir les mouvements qui coexistent avec elle, ce qui constitue la forme initiale d'un acte volontaire; 4° que les associations entre les sensations et les mouvements s'établissent avec une extrême rapidité. « Il doit certainement exister, dit-il, au fond de notre constitution mentale, une propriété que nos impressions, celles de douleur surtout, ont le privilège d'exciter; ce que j'ai appelé la propriété de volition de la sensation (*volitional property of feeling*) n'est certainement pas une propriété acquise. Dans la plus tendre enfance, comme plus tard, toute douleur engendre une certaine excitation des centres d'activité et provoque une manifestation émotionnelle; mais le stimulus ne connaît pas encore la voie qu'il doit suivre pour produire le mouvement des membres qui pourrait faire cesser cette douleur. L'enfant dont le pied est piqué par une épingle est très certainement excité par un stimulus; mais comme la coordination de cette douleur et du mouvement qui peut la faire cesser n'existe pas encore, le stimulus s'épuise en pure perte, et l'enfant impuissant ne peut que s'abandonner à l'expression émotionnelle de la souffrance. C'est une propriété de toutes les sensations douloureuses de provoquer une *certaine* action ayant pour but leur extinction ou leur cessation; c'est également une propriété de toutes les sensations agréables de provoquer une *certaine* action ayant pour but la continuation ou l'augmentation du plaisir qu'elles engendrent; mais, dans les deux cas, l'instinct primitif n'indique pas *quelle action* doit être stimulée. Les premières manifestations de la volonté se montrent lorsqu'en même temps que la sensation douloureuse se produit un mouvement qui fait cesser cette sensation ou en diminue l'intensité. Quoique engendré spontanément, ce mouvement se reproduit ou se continue en raison de son influence sur la sensation douloureuse. »

Stuart Mill remarque que cette théorie de M. Bain joue, vis-à-vis de celle d'Hartley, le même rôle que la théorie de Laromiguière vis-à-vis de celle de Condillac. On sait que Condillac faisait venir de la sensation tous les phénomènes mentaux, et que Laromiguière, pour les expliquer, ajouta à ce phénomène passif, la sensation, un phénomène d'activité, l'attention.

Pour achever de caractériser la philosophie de M. Bain, nous devons dire qu'il est, comme Stuart Mill, très opposé au réalisme de M. Herbert Spencer, c'est-à-dire qu'il ne croit nullement que les êtres extérieurs aient une existence indépendante de l'esprit. De même que Stuart Mill, il ne leur accorde de réalité que relativement à l'esprit et pour l'esprit; il les considère, lui aussi, comme des possibilités permanentes de sensations. M. Spencer avait dit « que la croyance généralement reçue que les objets sont des êtres extérieurs indépendants de nous a une plus haute certitude qu'aucune autre croyance; en d'autres termes, que, jugé logiquement aussi bien qu'instinctivement, le réalisme est la seule croyance rationnelle. » « L'existence passée et la persistance à venir de l'univers-objet, répond M. Bain, ne peut signifier qu'une chose pour nous, c'est que, si des esprits existaient dans le passé, ils devaient, et, s'il doit en exister dans l'avenir, ils devront être affectés d'une certaine façon. Ma conscience-objet est autant une partie de mon être que ma conscience-sujet. Seulement, quand je ne suis plus, d'autres êtres reprennent et entretiennent la partie-objet de ma conscience, tandis que la partie-sujet a disparu. L'objet est ce qui est permanent, commun à tous; le sujet est ce qui est mobile, particulier à chacun. Mais rien dans le fait de la communauté d'expérience (l'objet) ne nous autorise à séparer l'expérience de l'esprit considéré au sens strict (le sujet). Le nouveau réalisme ne vaut guère mieux que l'ancienne notion populaire, dont on ne parle plus depuis Berkeley. »

BAINES, vaste désert de l'Afrique australe, par 19° de lat. S. et 24° de long. E., qui s'étend du Zambèze au Kalahari. Baines est le nom du premier voyageur qui l'a fait connaître.

BAINES (Edward), homme politique et écrivain anglais, né en 1800, fils d'Edward Baines et frère de Matthews, Talbot Baines. Il collabora d'abord au « Leeds Mercury », journal libéral, dont son père était directeur, et qu'il dirigea après la mort de celui-ci. En 1859, la ville de Leeds l'envoya siéger à la Chambre des communes. Dans les sessions de 1861 et de 1864, il proposa l'abaissement du cens électoral, mais la majorité rejeta cette réforme. Il réclama aussi la suppression de la dîme ecclésiastique, la séparation de l'Eglise irlandaise de l'Etat et s'appliqua à favoriser le développement de l'instruction publique et la liberté du commerce. Les sociétés de tempérance eurent en lui un fervent défenseur. Lors des élections de 1874, il fut battu par le candidat conservateur qu'on lui opposait. Depuis cette époque, M. Baines est rentré dans la vie privée. Il a publié plusieurs ouvrages sur le commerce et sur l'industrie, entre autres : *Histoire de l'industrie cotonnière dans la Grande-Bretagne* (Londres, 1835); *la Vie d'Edw. Baines*, son père; *Visite aux Vaudois du Piémont;* etc.

BAINES (Thomas), artiste et explorateur anglais, né en 1822, mort à Durham (Natal) en 1875. Après avoir travaillé pendant quelques années à Londres dans un atelier de peintre, il s'adonna à son goût pour les voyages, et, en 1842, il se rendit au cap de Bonne-Espérance. Après maintes aventures, tantôt comme chasseur, tantôt comme peintre attaché à l'armée anglaise opérant contre les Cafres, Thomas Baines rapporta en Angleterre de magnifiques dessins retraçant des paysages africains et les scènes auxquelles il avait assisté. Une partie de ces dessins, gravés sur bois et en taille douce, ont été publiés et ont eu un grand succès dans le monde artistique. En 1855 et 1856, Baines fut attaché à l'expédition scientifique et d'exploration de l'Australie occidentale, sous les ordres de A. Grégory; puis, sur la recommandation de la Société royale de géographie, il fut nommé artiste de l'expédition du Zambèze, sous les ordres de Livingstone. En 1861-1862, il fit partie de l'expédition africaine de Chapman, avec qui il visita la baie aux Requins, le lac N'gami et les fameuses chutes Victoria. Baines se distingua entre tous les membres de l'expédition par le zèle et l'habileté avec lesquels il sut recueillir des informations sur le pays et rassembler de précieux matériaux pour l'histoire naturelle, notamment la botanique indigène. Ses dessins, surtout ses vues des chutes du Zambèze, réunis et publiés en 1866, sont bien connus; on n'en a guère de plus beaux. Après un séjour de plusieurs années en Angleterre, il repartit, en 1869, pour l'Afrique et visita, avec le minéralogiste Nelson, les gisements d'or de Tati et le district des Matabeles. Le roi lui ayant donné la permission d'exploiter les richesses minières du pays, il organisa une expédition et allait commencer les travaux quand il mourut. On lui doit : *les Explorations dans le S.-O. de l'Afrique* (Londres, 1864); *les Régions aurifères du S.-E. de l'Afrique* (1877). De beaux dessins de cet habile artiste ont été publiés après sa mort (1885).

* **BAÏONNETTE** s. f. — **Encycl.** La *baïonnette* en usage dans l'armée française date de 1874. Elle est dite *épée-baïonnette*, pour la distinguer du sabre ou yatagan employé antérieurement, et qui était beaucoup trop lourd. La lame droite a $0^{m},522$ de long, sa section est celle d'un T de $0^{m},0155$ de largeur au milieu; la poignée est en laiton, avec deux plaquettes de noyer; elle donne à l'arme une longueur totale de $0^{m},658$; son poids est de 560 grammes, de 800 grammes avec le fourreau. La gendarmerie à pied, l'artillerie de forteresse et les servants des batteries montées ont conservé le *sabre-baïonnette* de $0^{m},710$ de longueur totale, $0^{m},573$ de longueur de lame, pesant nu 715 grammes. La gendarmerie à cheval est armée d'une baïonnette ayant l'ancienne forme, mais à section quadrangulaire, ce qui lui donne plus de résistance; elle a $0^{m},5108$ de longueur de lame; $0^{m},5728$ de longueur totale et pèse 335 grammes; sa largeur, au milieu, est de $0^{m},0133$.

Le fourreau de l'épée-baïonnette française est bronzé, c'est-à-dire couvert d'un enduit chimique de couleur noire, qui évite les reflets du soleil sur les surfaces brillantes, reflets qui rendaient une troupe très apparente de loin. Cet enduit est obtenu par des bains de bichlorure de mercure et de perchlorure de fer. La baïonnette mise au bout du fusil est généralement divergente, pour ne pas gêner le pointage; son axe vient passer par le centre de gravité de l'arme à $0^{m},015$ ou $0^{m},016$ de la grenadière. De plus, l'ajustage de la baïonnette se fait avec un certain jeu, de $0^{m},00025$ à $0^{m},0003$, ce qui la rend interchangeable, tandis que le sabre-baïonnette du chassepot était ajusté sur son fusil propre et ne pouvait généralement pas se monter sur un autre.

Beaucoup de puissances étrangères, à la suite de la France, ont adopté la baïonnette à garde et poignée, que le soldat porte à son côté, et dont la lame a la forme plate du sabre. Telles sont l'Allemagne, l'Angleterre pour une partie de ses troupes, l'Autriche, l'Italie; leurs sabres-baïonnettes ont à peu près le poids de l'arme française, excepté la baïonnette allemande, qui pèse 830 grammes, 920 avec le fourreau, et dont la longueur totale est de $0^{m},60$. 6 pour 100 des sabres confiés aux fantassins allemands, ont le dos taillé en scie.

Une partie des troupes anglaises et russes, la Belgique, l'Espagne, la Hollande et la Russie ont l'ancienne baïonnette, pesant de 310 grammes (Belgique) à 455 grammes (Angleterre).

L'Allemagne paraît disposée à adopter une épée-baïonnette exactement semblable à celle du fusil Gras, comme lame et poignée.

Pendant la guerre de 1877-1878, le colonel américain Rice fit expérimenter par les troupes russes une baïonnette plate, dite *baïonnette-bêche*, qui permettait à un fantassin de se creuser en très peu de temps un abri. Un autre officier américain, le colonel Buffington, est l'inventeur d'une baguette à fusil aiguisée qui évite le supplément de poids dû à la baïonnette, 450 grammes environ pour le fusil Springfield, en usage en Amérique. On fait sortir d'une certaine longueur cette baguette de son logement au moment de s'en servir. Comme baïonnette, ce dispositif avait déjà été adopté, il y a soixante-dix ans, dans le fusil Hall.

* **BAIRD** (Spencer-Fullerton), naturaliste américain, né à Reading (Pensylvanie), le 3 février 1823. Appelé, en 1850, à Washington, en qualité de secrétaire-adjoint du Smithsonian Institution, il remplit ces fonctions pendant vingt-huit années. En 1878, à la mort du professeur Joseph Henry, il remplaça celui-ci au poste de premier secrétaire de cet établissement. Son premier grand ouvrage a été une traduction anglaise du *Bilder Atlas* de Heck, qui faisait partie du *Conversations Lexikon*, de Brockhaus. Cette traduction, commencée en 1848 et achevée en 1851, comprend quatre volumes de texte et deux volumes d'illustrations; elle a paru sous le titre de *Iconographia encyclopedica* (New-York, 1851). Baird publia ensuite de nombreux articles d'histoire naturelle, notamment sur les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les poissons de l'Amérique du Nord; puis divers ouvrages, parmi lesquels nous signalerons tout particulièrement celui qu'il fit en collaboration avec Charles Girard : *Catalogue of Serpents*

in *North America* (1862). Baird a écrit en entier le huitième volume de l'*United States and Mexican Boundary and Pacific Rail-Road Survey* et une portion considérable du dixième volume de ce grand ouvrage fait par ordre du gouvernement des Etats-Unis. En 1864, il publia la première partie d'un ouvrage intitulé *Review of North american Birds*, et en 1873, en collaboration avec Brewer et Robert Ridgway, une *History of North american Birds* (3 vol.). En 1871, le président Grant le nomma commissaire spécial des pêches et pêcheries des Etats-Unis, chargé de rechercher la cause de la diminution des poissons comestibles de l'Union et de proposer des mesures propres à rétablir leur reproduction. L'année suivante, le congrès le chargea de prendre des mesures pour la propagation artificielle du poisson, et de surveiller l'exécution des travaux qui auraient été décidés. En sa qualité de secrétaire général du Smithsonian Institution, il a dirigé pendant une vingtaine d'années les travaux d'organisation et d'installation du Musée national des Etats-Unis, dont il est directeur. La plupart des études spéciales publiées par lui se trouvent dans les rapports annuels du Smithsonian Institution, et dan sles « Proceedings of the Academy of natural Sciences » (Philadelphie).

* **BAIREUTH** ou **BAYREUTH**, ville de Bavière, chef-lieu du cercle de la Haute-Franconie; 23.531 habitants, avec le faubourg Saint-Georges.—L'Association des études historiques de la Haute-Franconie y entretient une collection d'antiquités germaniques. Près de cette ville s'élève un théâtre devenu fameux.

Vers 1856, Richard Wagner pria l'architecte de l'ancien théâtre de Dresde, M. Semper, de lui dresser le plan d'une salle de spectacle où l'orchestre serait invisible, d'où les loges latérales seraient bannies et qui ne comprendrait que des gradins en amphithéâtre. D'après ces idées, M. Semper fit un plan très détaillé avec une façade décorée de deux colonnades superposées; Richard Wagner, aidé de l'architecte Otto Bruckwald, retoucha légèrement le plan primitif de Semper, supprima les colonnades de la façade, faute d'argent, et posa en 1872, la première pierre du théâtre qu'on voit aujourd'hui à Baireuth et qui fut inauguré en 1876 pour les représentations de l'*Anneau du Nibelung*. Dans la pensée du célèbre musicien, ce théâtre devait être non pas un édifice de luxe, mais un lieu privilégié, un asile réservé à l'art le plus haut; aussi, à la place du théâtre moderne ayant l'élégance brillante d'un salon ou d'une salle de bal, il avait voulu élever un monument rappelant la simplicité et la noblesse du théâtre antique. Grâce au roi de Bavière, Wagner eut à sa disposition les sommes indispensables; quant au terrain, il lui fut accordé gratuitement par le conseil municipal de la ville de Baireuth. Le nouveau théâtre, bâti à vingt minutes de la ville sur une pente douce, domine toute la contrée; il est construit en briques rouges, sans aucune ornementation. La façade principale présente un arc de cercle, flanqué de deux pavillons: c'est l'amphithéâtre; au second plan on aperçoit une immense tour carrée, qui est la cage de la scène. A l'intérieur, pas de dorures, pas de lustre; des gradins circulaires s'élèvent en pente douce jusqu'aux loges qui terminent la salle par le haut. « De distance en distance, dit M. Schuré, s'élèvent, des deux côtés de la salle, de belles colonnes corinthiennes; elles sont placées au bout de parois latérales parallèles à la scène, surmontées de corniches en saillie et forment ainsi, pour le tableau scénique, comme une série de cadres successifs. Pilastres et colonnes dominent fièrement toute la salle qu'elles revêtent, pour ainsi dire, d'une suite de portiques et à qui elles donnent l'apparence d'un intérieur de temple dont la scène serait le sanctuaire voilé. » Quant à l'orchestre, il se trouve dans un enfoncement de plusieurs mètres qui se prolonge jusque sous la scène. En somme, toutes les innovations de Wagner tendent à maintenir le spectateur dans un état d'illusion continue; l'orchestre invisible, la salle allongée, tout contribue à concentrer l'attention sur le tableau scénique, car ici, la salle est la conséquence logique de la scène et n'a pas d'autre objectif.

Ce qui avait séduit Wagner à Baireuth, c'était l'isolement et la tranquillité de cette petite ville, coin perdu de la Bavière; il tint à y élever un théâtre où pourraient se célébrer des fêtes périodiques d'un caractère plus solennel et plus imposant que celui d'une soirée théâtrale ordinaire. Le succès semble avoir répondu à son attente; chaque année, un public enthousiaste accourt à ces représentations dont la vogue n'a même pas été diminuée par la mort de Richard Wagner.

BAISCH (Hermann), peintre allemand, né à Dresde, le 12 juillet 1846. Il fréquenta d'abord l'Ecole des Beaux-Arts de Stuttgart, se rendit en 1868 à Paris, où il étudia surtout les œuvres des paysagistes en renom, notamment de Th. Rousseau; puis il alla à Munich, où il reçut les leçons de Ad. Lier. Il obtint, dès 1873, une médaille à l'Exposition de Vienne, pour ses paysages *le Matin*, *à Midi* et *le Soir*. Parmi ses autres toiles, nous citerons : *Une grande route en Hollande*, qui a figuré à l'Exposition universelle de Paris en 1878; *Moulin au clair de lune*, acheté en 1878 pour la galerie de Stuttgart; *Matin de printemps; à l'Abreuvoir* (galerie du Hanovre); *Fin d'été* et *un Paysage*. Ces quatre dernières œuvres, exposées à Munich en 1883, lui ont valu une médaille de 1re classe. Les paysages de M. Baisch se distinguent par la finesse du ton, la grâce et l'harmonie du coloris; il emprunte généralement ses sujets aux hauts plateaux de la Bavière.

* **BAISOTTER** v. a. ou tr. — S'écrit avec un seul *t*, d'après la nouvelle orthographe de l'Acad., édit. de 1877; p. pas. BAISOTÉ.

* **BAITER** (Jean-George), philologue suisse, né à Zurich, le 31 mai 1801. — Il est mort dans cette ville le 10 octobre 1877. M. Baiter conserva les fonctions de prorecteur au gymnase de sa ville natale jusqu'en 1865. Outre les ouvrages que nous avons cités, il a publié, en collaboration avec M. Orelli, les *Fabellæ iambicæ* de Babrius (Zurich, 1845); une édition nouvelle d'*Horace* (Zurich, 1850-1851, 2 vol.) et une édition de *Tacite*, corrigée d'après les manuscrits des Médicis à Florence (Zurich, 1858).

BAJOCÆ, nom latin de BAYEUX.

BAJOCIEN adj. (ba-jo-ci-ain, — radical lat. *Bajocassi*, habitants du pays de Bayeux). Géol. Division de l'oolithe, ou oolithe inférieure des Anglais, dont le type fossilifère le plus remarquable se trouve aux environs de Bayeux.

— **Encycl.** Le terrain *bajocien* de Normandie est très développé et très riche en fossiles; « les falaises de l'embouchure de la Seine et de la côte du Calvados, dit M. de Lapparent, en facilitent beaucoup l'étude. » Son épaisseur, de 18 à 24 mètres, se divise en trois assises qui, en procédant de la surface à la profondeur, sont : l'*oolithe blanche de Port-en-Bessin*, épaisse de 9 à 15 mètres; l'*oolithe ferrugineuse*, épaisse de 2 mètres, et l'assise *mâlière* épaisse de 3 à 8 mètres. La première a pour fossiles caractéristiques les *belemnites unicanaliculatus*, *ammonites Parkinsonii*, *terebratula Phillipsi* et *sphæroïdalis*, *stomechinus bigranularis;* remarquable autant par ses brachiopodes que par ses spongiaires, l'oolithe blanche est un calcaire blanc grisâtre, parfois marneux, qui serait le facies normal du bajocien normand. La seconde assise, oolithe ferrugineuse, caractérisée par le grand nombre et l'excellente conservation de ses fossiles est évidemment un dépôt littoral, dont certaines parties dures et noduleuses sont riches en phosphate de chaux. On peut la subdiviser en trois zones dont la composition essentielle est un calcaire jaune ou grisâtre à nombreuses oolithes ferrugineuses : la première zone ou supérieure est caractérisée par les *ammonites niortensis* et *Parkinsonii*, *pleurotomacia mutabilis* et *bessina* et *terebratula sphæroïdalis;* la zone intermédiaire est un banc dur à *ammonites Humphriesanus*, et la dernière zone est un conglomérat à grosses oolithes renfermant les *belemnites giganteus*, *ammophila Sowerbyi*, *cycloïdes*, *Humphriesanus*, *Gervillei* et *Brongniarti*. La dernière assise, dite *mâlière*, nommée aussi *sous-étage aalénien*, est un calcaire blanchâtre à silex renfermant les *lima heteromorpha* et *ammonites Murchisonæ*. L'étage bajocien est la plus ancienne division de la période oolithique.

BAKALAHARIS, peuple de l'Afrique australe, habitant au nord de la colonie anglaise du Cap, à l'ouest de la république de Transvaal et à l'est du désert de Kalahari. Les Bakalaharis forment la branche occidentale de la famille des Béchuanas; ils se composent des Barolozys, Bahouroutsés, Bakouénas, Bangouaketsis, Bakaas, Bamangouatos, Bakouroutsis, Batouanas, Bamatlaros et Batlapis. Les missionnaires ont obtenu de grands succès auprès de ces peuples.

BAKALAÏS ou **BAKELAÏ**, peuple d'Afrique. dans le Congo français, habitant la contrée bornée au N. par le fleuve de l'Ogôoué, à l'E. par la rivière de N'goumie et à l'O. par la partie supérieure de la rivière Rembo, et particulièrement les montagnes d'Ashaukolos et les terrains boisés que limitent ces montagnes. Le nombre des Bakalaïs est d'environ 60.000 âmes; ils tendent à disparaître devant l'invasion des Pahouins. Ce sont cependant des guerriers redoutés de leurs voisins. Ils font la chasse à l'éléphant, dont l'ivoire est un de leurs principaux produits d'échange.

BAKANGAS, peuple d'Afrique, établi dans l'Etat libre du Congo, sur la rive droite de l'embouchure de la rivière Bourouki, Mohindou ou rivière Noire, affluent de gauche du Congo moyen, à 10 kilom. environ au nord de la station d'Equateur, en face de l'île de N'sambana.

BAKANIGUES, peuple d'Afrique, habitant une contrée montagneuse et boisée sur les deux rives de l'Ogôoué, près de la cataracte de Doumé (Congo français). Les Bakanigues sont surtout agriculteurs; ils récoltent beaucoup d'huile de palme et élèvent de grands troupeaux de moutons et de porcs.

* **BAKEL**, grand poste fortifié de l'Afrique occidentale (Sénégambie) dans le Guoy, arrondissement de Saint-Louis, canton de N'Der, chef-lieu d'un cercle du même nom, sur la rive gauche du fleuve Sénégal, à 880 kilom. S.-E. de Saint-Louis, 134 kilom. N.-E. de Médine, 358 kilom. N.-E. de Badumbé, 479 kilom. N.-E. de Kita, 593 kilom. N.-E. de Koundou et 701 kilom. N.-E. de Bamakou, sur le Niger, par 14° 53' 13" de lat. O. et 14° 49' 25" de long. O. La population de Bakel était, en 1884, de 1.500 hab. et celle du cercle d'environ 10.000 âmes. Le fort et le village de Bakel sont situés dans le pays qui, jusqu'en 1833, a porté le nom de *Gadiaga*, et qui avait été appelé longtemps *le pays de Galam* par les Européens. Le fort a été construit en 1820 pour remplacer les anciens forts de la compagnie des Indes, tombés en ruines. Ce poste militaire, très important, est fortifié par une enceinte bastionnée; il est placé sur un monticule qui domine le fleuve. La garnison se compose de 2 officiers et 36 hommes. Le fort était armé, en 1883 : de 4 canons de 4, de 1.298 obus à balles et boîtes à mitraille et de 28.394 cartouches. La largeur du Sénégal en face du village est de 200 à 300 mètres à l'époque des basses eaux. Les rives, excessivement escarpées à droite, le sont moins à gauche. Le pays, très accidenté, est parsemé de collines assez hautes dont la direction est du S.-O. au N.-E. On trouve des mines de mercure dans les environs de Bakel. Le niveau des eaux du fleuve commence à s'élever dans les premiers jours de mai; la crue atteint ordinairement une hauteur de 15 mètres. La température de la saison sèche est de 29°,1; celle de l'hiver de 28°,3. Le mois d'avril est celui où les chaleurs sont le plus fortes. Le grand village établi autour du poste, avec ses maisons en pisé, est un centre de commerce très important. Les traitants indigènes achètent les gommes des maures Douaïch, des arachides, du mil, du maïs, des cuirs, de l'or, des plumes d'autruche et un peu d'ivoire et des moutons. C'est principalement à Bakel que les Sarracolets forment leurs caravanes pour se diriger ensuite sur le Niger et les marchés du Soudan occidental. Les principaux objets d'importation sont le sel, les verroteries, la poudre, les fusils à silex, les pierres à feu, les clous de girofle, les tissus de coton grossier et étroits, teints en bleu et fabriqués à Rouen, en Belgique et dans l'Inde; le calicot blanc, les étoffes désignées sous le nom de roum, sucreton, baja, liménéas, etc.; l'ambre, le corail, les cornalines, le tabac, le tafia, etc. Les caravanes partant de Bakel sont composées, en général, de 20 à 60 individus que conduisent des « bourricots », plus rarement des bœufs porteurs. Toutes les transactions sont faites presque exclusivement par les Sarracolets, qui possèdent au plus haut degré l'instinct du négoce. Leur commerce est loin, du reste, de se pratiquer en toute sécurité; ils sont souvent obligés de traverser des pays en guerre, et ce n'est qu'à force de ruses qu'ils parviennent à sauver leurs marchandises. C'est à Bakel que s'arrête l'influence des tribus maures. Comme tous les points du haut fleuve, Bakel n'est en relation avec Saint-Louis que pendant l'hiver. Il faut donc que, dans un laps de temps relativement court, les commerçants fassent descendre à Saint-Louis tous les produits achetés pendant l'année, et qu'en même temps ils expédient les approvisionnements pour la traite suivante. Les navires calant 1m,30 peuvent seuls arriver à Bakel jusque vers le 1er janvier.

Le fort de Bakel est dû à une entreprise récente. Le gouvernement de la Restauration s'était préoccupé de la nécessité de renouer les relations interrompues de notre commerce avec le haut Sénégal. Une flottille partit de Saint-Louis en 1820 pour relever le poste de Saint-Joseph. Elle fut forcée par la baisse des eaux de s'arrêter à Bakel, avant d'avoir atteint le but de son voyage. L'officier qui la commandait trouva l'emplacement convenable pour y construire un fort, qui devint le point d'appui et le centre des opérations commerciales, dont la compagnie de Galam eut le monopole jusqu'en 1848. Il y a un bureau télégraphique à Bakel; le général Faidherbe y avait fondé une école qui n'existe plus. Autrefois Bakel était le chef-lieu d'un arrondissement qui comprenait quatre cercles; aujourd'hui ils sont reliés à l'arrondissement de Saint-Louis. Les villages du cercle de Bakel sont : Bakel, Awa, Samboye, Kounguel, Mogy, Golmi, Soulé, Kamara, Yaféré, Moussa, Fimera, Arondou, Ahmadou, Tambadou, Bolou, Valsy, Niang, Guirimpalé, Modi, Girando, Alahina, Covi, Samara, Bordé, Ahmadou, Beye, Fourouhimé, Mahmadou, Behma, Sankari.

• **BAKER** (sir Samuel-White), célèbre voyageur anglais, né à Londres en 1821. — En 1875, incessamment occupé à la poursuite des négriers, Baker conquit le pays d'Unjoro pour le compte du vice-roi d'Egypte, et il y fit régner une paix factice, qui ne dura que pendant son séjour dans la contrée. En avril, il retourna à Gondokoro, d'où il s'embarqua directement pour l'Angleterre, laissant à ses successeurs le soin d'achever son œuvre. Il ne rapporta malheureusement ni observations géographiques, ni aucunes preuves de progrès humanitaires, scientifiques ou politiques de ces expéditions qui avaient coûté des sommes colossales; le résultat général de ses travaux est, du reste, très discuté. En 1879, il séjourna six mois à l'île de Chypre, et depuis lors, il a vécu retiré dans sa propriété en Angleterre. Son dernier ouvrage est intitulé : *Chypre telle que je l'ai vue en* 1879 (1879).

BAKER (Valentin), officier anglais, également connu sous le nom de **Baker-pacha**, né en 1825, est frère du précédent. Entré dans l'armée en 1848, il fit la campagne de 1853 contre les Cafres, et celle de Crimée en 1855. En 1860, il fut nommé colonel du 8e régiment de hussards, qu'il commanda jusqu'en 1873. A cette époque, il entreprit un long voyage à travers la Perse jusqu'à la frontière afghane et au delà, dans le but de relever exactement la situation géographique du pays séparant les possessions anglaises des possessions russes. A son retour, en 1873, il publia le résultat de ses observations sous le titre : *Clouds in the East* (Nuages en Orient). En 1874, il fut nommé quartier-maître général à Aldershot. Peu de temps après sa nomination à ce poste, en 1875, il commit une faute dont les conséquences furent fort graves. S'étant trouvé seul avec une jeune fille, miss Kate Rebecca Dickenson, dans le compartiment d'un wagon, pendant un court trajet en chemin de fer, il avait lié conversation avec elle. A tort ou à raison, la jeune personne qui, du reste, lui était étrangère, s'effaroucha, se précipita à la portière et resta sur le marchepied jusqu'à la station. Affolée, elle accusa alors hautement l'officier d'avoir tenté de la déshonorer. Baker fut traduit devant les tribunaux. Le représentant légal du gouvernement soutint énergiquement l'accusation, et alla jusqu'à adresser au colonel ces paroles : « Je vais plus loin : je dis que, si la jeune fille s'était conduite avec légèreté vis-à-vis de vous, il était de votre devoir de la *protéger contre elle-même*. » Baker fut condamné à douze mois de prison et à 12.500 fr. d'amende. Il ne fut pas dégradé, mais on le raya des cadres de l'armée royale comme indigne d'y servir, et il dut se résigner à recommencer ailleurs sa carrière militaire. Il prit du service en Turquie, et le sultan le chargea de l'organisation de la gendarmerie turque en lui donnant le titre et le rang de major général. Il fut ensuite envoyé à Choumla, en qualité de conseiller militaire et attaché comme tel à l'état-major du commandant ottoman. Pendant la guerre contre la Russie, il fut chargé du commandement de la cavalerie et rendit des services signalés. Au mois de janvier 1878, il protégea la retraite de l'armée turque, de Kamarli à Slatiza; quelques jours après, secondé par Chakir-pacha, il remporta une brillante victoire qui permit de marcher sur Tatar-Bazardjik. Cette même année, il dirigea des travaux de fortification à Tchataljda et à Constantinople. Au mois de novembre 1879, Baker-pacha fut nommé représentant du sultan pour surveiller l'introduction des réformes en Asie Mineure. Après l'occupation anglaise de l'Egypte, il fut chargé de l'organisation d'une gendarmerie dans ce pays, et, en 1882, fut nommé généralissime de l'armée égyptienne. En 1884, après la défaite de Hicks-pacha, Baker-pacha se porta au secours de Tokar assiégé; mais il fut complètement défait par les Soudanais, le 5 février 1884. Il fut grièvement blessé à la bataille d'El-Teb. C'est alors que ses amis tentèrent de le faire réintégrer dans l'armée royale d'Angleterre; mais ces démarches n'ont pas abouti à cause de l'opposition de la reine. Baker a publié : *la Cavalerie anglaise* (1858); *Nos défenses nationales; l'Angleterre et la Russie dans l'Asie centrale*, remarquable rapport politique et stratégique qui a été traduit en français (1877, in-12); *la Guerre en Bulgarie* (1881), ainsi que des articles sur des questions militaires.

BAKER (William-M.), théologien et romancier américain, né à Washington en 1825, mort à Boston le 23 août 1883. Il étudia la théologie au College Princeton, prit ses grades universitaires, et alla rejoindre son frère au Texas, où il était pasteur. Après avoir secondé celui-ci dans son ministère, il devint lui-même pasteur à Galveston, puis à Austin, de 1850 à 1865. Cette dernière année, il accepta une cure dans l'Ohio, et, peu de temps après, il devint recteur à Newburyport dans le Massachusetts. En 1874, il fut nommé pasteur d'une église paroissiale de Boston. Bien que dévoué à son ministère, Baker sut trouver encore du temps pour écrire de nombreux articles de journal, ainsi que plusieurs études historiques et théologiques et une série de nouvelles d'une lecture attachante et d'une incontestable originalité; études et nouvelles qui parurent dans diverses revues américaines. Son premier ouvrage, publié sans nom d'auteur en 1865, est intitulé : *Inside : a chronicle of Secession* (Au dedans : chronique de la Sécession); il y retrace d'une manière saisissante des scènes de la vie dans le Sud pendant la guerre civile. On a de lui encore : *The Virginians in Texas* (les Virginiens au Texas, 1864); *The New Timothy* (le nouveau Timothée, 1868); *His Majesty Myself* (Sa Majesté Moi-même, 1870), qui a eu un grand succès; *The Ten Theophanies, or the Manifestations of Christ before his birth in Bethlehem* (les Dix Théophanies, ou les Manifesfestations du Christ avant sa naissance à Bethléem), ouvrage publié en 1883, quelques semaines avant sa mort. L'auteur y

décrit les luttes intérieures, la douloureuse période du doute, la recherche de la vérité, et enfin le triomphe de la foi. Son dernier ouvrage parut en 1884 après sa mort. Il a pour titre : *The making of a man* (Comment se fait un homme), et fait suite à *Sa Majesté Moi-même.*

BAKER (John-Gilbert), botaniste anglais, né à Guisborough (York) le 13 janvier 1834. Il fut nommé en 1856 conservateur adjoint de l'herbier des jardins de Kew. Il devint aussi secrétaire du Botanical exchange club, et directeur du « Journal de Botanique » de Seeman. M. Baker a publié des ouvrages de géographie botanique et de botanique descriptive : *Essai de classification des plantes de l'Angleterre, d'après leurs rapports géologiques* (1855); *Distribution géographique des fougères sur le globe* (1868); *Synopsis filicum*, ouvrage commencé par sir W. Hooker (1868); *Refugium botanicum* (1869-1871, 3 vol.); *Monographie des fougères du Brésil* (1870); etc.

BAKERRI, peuple et grand village d'Afrique, sur la rive gauche du Kassaï, affluent de gauche du Congo (Etat libre du Congo), à environ 100 kilom. N.-O. du confluent de Louloua et à 60 kilom. S.-E. de celui de Sankourou. Le lieutenant Wissmann a visité ce pays en 1885.

BAKHARÏÉH, oasis de la basse Egypte, à 260 kilom. au nord-ouest de Siout, à 280 kilom. au sud-ouest du Caire, à 360 kilom. au sud-est de l'oasis Sîouah. Sa superficie est de 9 kilom. carrés, avec une population de 2.500 hab. Elle possède beaucoup d'eaux jaillissantes. On suppose que le Nil parcourait autrefois l'oasis, car on y voit encore des dépôts d'alluvions déposés par un cours d'eau. D'après Jordan, Bakharîéh a 113 mètres d'altitude, et, d'après Caillaud, seulement 35 mètres. El-Kasr en est le chef-lieu.

BAKHOUNOU, contrée d'Afrique (Soudan occidental), bornée au N. par El-Haodh, à l'E. par les pays des Peuls nomades, au S. par Mourdiari, Lambalak et Diangounté, et à l'E. par la Kaarta. Les villes principales sont : Bagoyna, Hofara et Koli. Le Bakhounou a été exploré par Mungo-Park dans sa partie septentrionale, et par le docteur Lenz dans sa partie méridionale.

BAKHOY (de *ba*, eau, et *khoy*, blanc), ou **RIVIÈRE BLANCHE** (le *Bakhoy* nº 1 de Mage), grande rivière et branche principale du Sénégal; elle porte egalement les noms de *Badié*, *Migna* ou *Ouandan*. Le Bakhoy a ses sources derrière le Bouré, dans la mare de Saréani et présente, à la sortie de cette mare, très peu de courant; il parcourt les immenses solitudes du plateau qui s'étend jusqu'au Baoulé. Son affluent de gauche le plus considérable est le Komeissang, qui lui est presque parallèle sur tout son parcours; après vient le Balé. A droite, il reçoit, près de Niagassola, le Kokoro grossi lui-même du Kofilani et du Balankô. Enfin, en aval de Niagassola, on rencontre le Souloun, le Kanékono, le Kégneko, la Kobaboulinda et un certain nombre de petits ruisseaux donnant de l'eau toute l'année. Le Bakhoy vient rejoindre le Bafing à Bafoulabé et atteint une largeur de 250 mètres. Il garde à peu près la direction du S. au N. jusqu'à son confluent avec le Baoulé, tourne alors brusquement à l'E., en coulant dans la partie la plus basse du bassin du Sénégal, et l'on peut considérer son cours, prolongé en amont vers le Baoulé et aux environs de Marconnah, dans le Fadougou, comme le thalweg naturel du fleuve principal. Le Bakhoy, à partir de son confluent avec le Bafing et jusqu'au point où il reçoit les eaux du Baoulé, suit une vallée de 3 à 5 kilom., dirigée sensiblement de l'E. à l'O.; elle est bordée de chaque côté par des massifs montagneux dont les flancs, dépouillés et très abrupts, sont à peu près parallèles au cours d'eau jusqu'à Badoumbé, où les monts de la rive droite remontent vers le N., tandis que ceux de la rive gauche s'infléchissent vers le S.-E. La ligne montagneuse de la rive gauche s'ouvre fréquemment pour donner passage à de petits affluents et jette sur Kalé, à Makalé-Ciréa et en avant de Solînta, des rameaux plus ou moins élevés, qui, dans les deux premiers points, barrent complètement la vallée, et, dans le troisième, forment un simple étranglement. Les prolongements des croupes terminales de ces rameaux montagneux se poursuivent jusque dans le lit de la rivière, où ils constituent des barrages et des chutes qui maintiennent les eaux dans les biefs supérieurs. Sur la rive droite, les monts Maré et le Nouroukrou limitent la vallée du Bakhoy, à peu de distance du cours de cette rivière. Du plateau qui couronne les montagnes de Nouroukrou, on voit un groupe de sept beaux villages, bâtis sur un terrain fertile et bien arrosé. Entre le confluent du Bafing et le village de Kalé, on rencontre de nombreux petits cours d'eau, à sec pendant la saison sèche et vaseux au moment des pluies; la petite rivière de Kalé contient seule de l'eau toute l'année. Au delà de Badoumbé, la vallée s'élargit considérablement et devient plus ondulée, tandis que le Bakhoy décrit vers le N. un arc de cercle. Vis-à-vis des ruines de Fangalla, sur la rive droite de la rivière, se trouvent les deux grandes îles de Banta-Gougou et de Gougou-Ba, où étaient autrefois construits les villages de Fangalla. Aux eaux basses, un gué établit la communication entre ces îles et la rive droite. De cet endroit jusqu'au gué de Toukoto, sur une distance de 120 kilom., on compte 47 petites rivières dans le Farimboula, aujourd'hui à peu près désert. Les habitants des villages qui couvraient autrefois les bords de cette partie du Bakhoy et les îles de Fangalla, ont fui devant l'invasion des Toucouleurs. Le gué de Toukoto est situé à 10 kilom. environ au sud du confluent du Bakhoy et du Baoulé. A cet endroit, la rivière est divisée en deux branches par une île; le grand bras a environ 350 mètres de large, le petit bras 50 mètres. Le gué est formé par des blocs de granit plus ou moins découverts par l'eau. Ces alternatives de parties hautes et de parties basses forment ce que les indigènes appellent d'une façon assez expressive des « baignoires ». A partir du confluent du Baoulé, la vallée du Bakhoy s'infléchit brusquement vers le S.-S.-E. en se rétrécissant de plus en plus jusqu'à Goniokori, où les massifs du Gangaran se rapprochent de ceux de la rive droite, au point de ne laisser à la rivière qu'un lit étroit et rocheux. La rivière coule alors entre des berges d'argile très élevées, en traversant de belles forêts jusqu'à Goniokori où la vallée du Bakhoy est barrée par un vaste plateau de 25 mètres d'élévation. Les parois y sont verticales; lorsqu'on est parvenu à les gravir, on se trouve sur une surface à peu près horizontale, dallée de blocs énormes, séparés par de larges et profondes fissures. La rivière débouche de ce massif à travers une gorge de 80 à 100 mètres de largeur, bordée de murailles rocheuses surplombant les eaux. Le peu d'espace laissé aux eaux basses entre les rives et le pied des murailles est absolument obstrué par des blocs de toutes dimensions, provenant des éboulements, et par une végétation des plus inextricables; aussi les indigènes renoncent-ils à s'aventurer dans cette gorge. Cet obstacle, qui avait déjà arrêté Mungo-Park en 1805, oblige toutes les communications de se replier à l'E. La pente générale du Bakhoy est considérable, environ 500 mètres. Les bords de la rivière abondent en nombreux gisements de fer; les indigènes ne savent pas en tirer partie, non plus que de la grande quantité d'hippopotames qui peuplent la rivière et ses affluents. Notre monnaie d'argent a cours dans la vallée du Bakhoy, où elle est très recherchée des Maures marchands. Mage tenta, en 1863, d'explorer ce cours d'eau, qui a été en partie reconnu par le lieutenant Pietri en 1880. Le fortin de Niagassola a pour objet de couvrir la vallée du Bakhoy.

BAKHTAGAN ou **NIRIS**, lac dans la partie méridionale de la Perse, gouvernement de Faristan, à 750 kilom. au sud de Téhéran, à 200 kilom. à l'est de Bender-Bouchir et à 50 kilom. à l'est de Chiraz. Ce lac a une étendue de 1.760 kilom. carrés, mais sa profondeur est faible. Il se prolonge au S.-E. de l'ancienne Persépolis, entre deux rangées de montagnes parallèles, distantes l'une de l'autre d'environ 100 kilom. Il est coupé en plusieurs bassins par des promontoires et des îles. L'eau du Bakhtagan est extrêmement salée, et, vers la fin de l'été, on y voit quelquefois flotter des blocs de sel, pareils aux glaçons des mers polaires. Sur les bords se trouvent les ruines d'un ancien temple du feu. Le lac est habité par des bandes de flamands, de canards, etc.

BAKHTSCHI-SARAÏ, ville de Russie. V. BACHTSCHI-SARAÏ.

BAKKÉ-BAKKÉ, peuple de l'Afrique, cité par les anciens voyageurs et occupant les contrées situées au nord du Congo. D'après Duhamel, ce sont sans contredit les mêmes que les Batékés actuels.

BAKOKO, tribu de l'Afrique occidentale, dans la colonie allemande de Cameroun, bornée au N. par la tribu de Donga, à l'E. par celle d'Idia et la partie indépendante des peuples africains jusqu'à la rivière Lokundje, au S. par cette riviere et la tribu des Bapukos, et à l'O. par les tribus de Beundo, de Batange, de Dungo et de Malimba. On évalue la population à 20.000 âmes.

BAKONDÉS, peuple d'Afrique, dans la partie supérieure du Congo (Etat libre du Congo).

BAKONGO, contrée de l'Afrique (Etat libre du Congo), située vers la partie moyenne du Kassaï affluent de gauche du Congo. Le Bakongo est borné au N. et à l'E. par le Kassaï et le Louloua, au S. par la frontière méridionale de l'Etat libre du Congo, et à l'O. par Louange. Visité par Pogge en 1883. Les habitants portent le même nom que le pays.

** **BAKOU**, ville russe, située au fond d'un golfe de la mer Caspienne, sur la côte méridionale de la presqu'île d'Apchéron. Il y a une vingtaine d'années, Bakou n'était, en réalité, qu'un grand village fortifié; aujourd'hui, c'est une ville belle et prospère, de 40.000 hab. Le sol sur lequel la ville est bâtie, offre, sur une étendue d'environ 4 lieues carrées, un très curieux phénomène. La terre y forme une couche peu épaisse, recouvrant un sol rocailleux. Si, après en avoir remué la surface, on approche un corps enflammé, il se produit brusquement des flammes qui ne s'éteignent que lorsqu'on les étouffe en y jetant du sable. En cet endroit, tout près de Bakou, à Sourahaneh, existe un édifice fort ancien, le Temple des feux éternels, appelé *Atesh-Gah*. C'est ici que viennent, en pèlerinage, les descendants des Parsis. Les musulmans les appellent *Guèbres*, c'est-à-dire incrédules; eux-mêmes s'appellent, au contraire, *Behdins*, c'est-à-dire croyants. Ils adorent la divinité bienfaisante sous la forme du feu sacré, entretenu dans les temples; et leurs traditions font remonter à plusieurs milliers d'années l'origine des flammes de Bakou.

Le temple que les Guèbres ont élevé sur ce terrain ardent est voûté; une seule porte, percée du côté de l'orient, en éclaire l'intérieur; le haut des murs est festonné à l'indienne, c'est-à-dire crénelé dans le haut, avec des cintres dans le bas. Vers le centre, se trouve un dôme d'où sortent une foule de petites cheminées; du haut de ce dôme, par les pointes de tous ces festons, par l'orifice de toutes ces cheminées, des jets de flamme s'échappent. La cour, assez spacieuse, est entourée d'un mur élevé et festonné aussi; il présente à gauche et à droite des logettes, les unes perchées en haut et les autres au ras du sol : ce sont les cellules des prêtres. Le mur est plein de crevasses, et si l'on approche une lumière d'une de ces fissures, il s'y produit aussitôt une flamme qui se communique à toutes les autres crevasses avec la rapidité de l'éclair. « Ce feu éternel, objet de la vénération des Parsis, dit M. Arnold Boscowitz, brûle partout : aux jours de grandes fêtes, il brûle à l'entrée et dans la cour intérieure du couvent; il reluit au milieu de la plaine, dans une fosse qu'entourent les cabanes des fidèles enfants de Zoroastre; il brille au faîte même du temple, sur la coupole, au haut des colonnes qui couronnent l'édifice; il sort par toutes les crevasses; il s'échappe en jets vacillants du sol sur lequel s'élève le sanctuaire. Ce sont d'immenses panaches de feu qui s'élèvent droit dans les airs, ou que la moindre brise fait onduler en spirales et ondoyer. Les prêtres battent des cymbales; ils font retentir leurs clochettes, et la foule des adorateurs du feu se prosterne sur le sol avec une dévotion mêlée d'épouvante, un respect voisin de la terreur. Toutes ces flammes produisent un effet magique; et le voyageur, saisi d'admiration à la vue de ce spectacle unique dans l'univers, se croit en présence d'un de ces palais enchantés dont parlent les légendes orientales. » Tel est le spectacle qu'offrait le Temple des feux éternels, il y a une dizaine d'années. Depuis lors, l'industrie s'est emparée de toute la région. D'innombrables pompes aspirent le naphte; et c'est à peine si du sol s'échappent encore assez de gaz subtils pour alimenter les feux sacrés du temple, qui, du reste, a été fermé dans ces derniers temps, à la suite d'un événement qui a semé l'inquiétude, sinon la terreur, au sein de la population de Bakou. En effet, au mois de janvier 1887, la ville de Bakou s'est crue menacée d'une destruction complète par la soudaine éruption d'une source de naphte qui sortit de terre avec une telle véhémence et en si grande quantité, qu'elle inonda la contrée sur une étendue de plusieurs kilomètres carrés. Pendant une quinzaine de jours, il fut impossible de capter la source, et le prix du naphte descendit rapidement à 0 fr. 01 environ les 30 litres. Ce singulier phénomène a été accompagné d'une violente éruption du volcan de Lok Botan, situé à 15 kilomètres environ au sud-ouest de la ville de Bakou. Une flamme immense, haute de 100 mètres de hauteur, s'éleva tout à coup au-dessus du cratère et illumina la contrée à 15 lieues à la ronde. De la bouche du volcan sortit, en même temps que le feu, un énorme torrent de fange qui se répandit sur une superficie de 3 kilom. carrés. La couche de vase présente une épaisseur de 4 mètres; le volume en est estimé à 800.000 mètres cubes.

Les ermites Parsis qui habitent dans le temple ou autour de l'édifice sacré font cuire leurs aliments sans jamais se servir de bois, au moyen du gaz souterrain, dans des vases adaptés à des trous faits tout exprès. En guise de flambeaux, ils se servent de roseaux plantés en terre; pour les allumer, ils appliquent le feu à l'extrémité supérieure, et il en sort aussitôt une flamme blanche qui brûle sans consumer les cannes; veulent-ils les éteindre, ils en bouchent l'orifice avec de petits couvercles en forme d'éteignoirs et destinés à cet usage.

Pour faire de la chaux, les habitants du district de Bakou entassent dans une fosse des pierres calcaires, et approchent une lumière du tas; les flammes sortent de terre et s'insinuent, en pétillant, dans le monceau de pierres; au bout de trois jours de combustion, la chaux est cuite. Quelque vives que soient, du reste, les flammes, elles ne dégagent ni fumée, ni odeur.

Ce même district offre un autre phénomène non moins curieux. « Après les beaux jours d'automne, dit M. Boscowitz, quand l'air du soir est tiède, les champs autour de Bakou paraissent enflammés; les flammes semblent couler rapidement et par groupes du haut des rochers; tandis que toute la chaîne des collines environnantes reluit d'une lueur bleuâtre. Quand les nuits sont noires, toutes ces lueurs qui ondoient sur les hauteurs, toutes ces flammes qui semblent ruisseler sur le flanc des rochers et vont couvrir la plaine, effrayent les chevaux et impressionnent vivement le voyageur. » Le phénomène dure rarement plus de quatre heures. C'est dans le mois d'octobre et de novembre qu'il a lieu le plus fréquemment. Ce feu aérien ne brûle aucune étoffe inflammable; les joncs et l'herbe sèche ne prennent jamais feu, quoique toute la surface du sol semble recouverte de flammes; et, si l'on se trouve au sein même de ce merveilleux incendie, on ne ressent aucune chaleur.

BAKOUBA, peuple d'Afrique habitant la rive droite du Louloua, à l'endroit où cette rivière se réunit au Kassaï, à peu de distance de la frontière méridionale de l'Etat libre du Congo. Les Bakoubas échangent leurs produits contre des cauris, des perles ou du cuivre; ils sont hospitaliers. Les forêts de cette contrée renferment de grandes quantités de caoutchouc; le pays est très giboyeux. Ce peuple a été visité par Pogge en 1883, et par Wissmann en 1885.

BAKOUKO, peuple d'Afrique établi sur la rive droite du Louloua, affluent de droite du Kassaï (Etat libre du Congo). Les Bakoukos ont été visités par le lieutenant Wissmann en 1885.

BAKOUMIRAS, peuple d'Afrique habitant le bas Loulouonga, affluent de gauche du Congo, un peu au nord de la station d'Ouronga (Etat libre du Congo).

BAKOUMOU, peuple d'Afrique, qui habite le pays compris entre la rivière de Loukébou à droite et le Congo à gauche, près de Stanley-Falls, par 0° 28′ 30″ de lat. N. et 23° 3′ 51″ de long. E. (Etat libre du Congo). Ce pays est séparé par un chenal de 5 kilom. d'une île de 400 mètres de largeur occupée par les tribus Ouenyas. Les Bakoumous ressemblent beaucoup aux Basokos; ils ont le teint un peu plus clair que les autres naturels de cette partie de l'Afrique; ils cultivent le sol et échangent leurs produits contre la pêche des Ouenyas. On trouve chez les Basokos la cassave, la banane, les patates, les citrouilles, des œufs, des poulets et des chèvres.

BAKOUSS, peuple agriculteur d'Afrique, au sud-ouest de Baghenya, sur le bord de la rivière Loumami, affluent de gauche du Congo supérieur, dans la partie S.-E. de l'Etat libre du Congo. Ce peuple, pacifique et doux, s'obstina, en 1871, à refuser à Livingstone le passage de la rivière. Les chefs ont dans la main de longues cannes de rotang, couvertes de drogue magique aux deux extrémités; ils ne portent pas d'armes. Les hommes sont armés de lances très larges et très longues, dont ils se servent fort habilement dans les forêts et dans les grandes herbes de leur pays. Les Bakouss ont des minerais de cuivre, qu'ils savent fondre, et ils vendent le métal; mais ils sont surtout agriculteurs et ont des champs très étendus, dans lesquels ils cultivent principalement le sorgho et le pennisetum. L'ananas abonde; ils font usage de café et le parfument largement avec de la vanille. Leurs demeures sont à deux étages. Le pays est très peuplé; certains villages ont une étendue considérable et il reste très peu de forêts primitives. Il y a, tous les 16 à 20 kilomètres, des marchés où l'on vient de très loin. Les femmes ont la tête comprimée, la figure très agréable, les yeux arrondis, largement ouverts, comme les anciens Egyptiens. L'adultère est puni de la mise en esclavage de toute la famille de la coupable.

BAKOUTOU, peuple d'Afrique habitant les rives du bas Kassaï (Etat libre du Congo), par 30° 45′ de lat. S. et 16° 59′ 51″ de long. E. Les Bakoutous, inhospitaliers, belliqueux et anthropophages, sont sans cesse en lutte avec les tribus hospitalières et paisibles de la contrée voisine. Le 24 juin 1885, le lieutenant Wissmann campa près du premier village des Bakoutous; le lendemain, il fut attaqué par les indigènes qu'il repoussa. Dans cet endroit, le Kassaï se rétrécit, mais augmente proportionnellement en profondeur; les forêts vierges ont disparu. La population des rives est très dense; aucun commerce ne se fait dans ces parages. La seule production du pays semble être le cuivre.

BAKUI, peuple d'Afrique qui occupe le pays entre la rivière Kouilou au S. et celle de Barbela ou Kouilouda au N., affluents de gauche du Congo inférieur (Etat libre du Congo). Les Bakuis sont séparés du grand fleuve par le pays des Basondis.

BAKUNDU, grande tribu de l'Afrique occidentale, dans la colonie allemande de Cameroun, bornée au N. par la tribu de Bafarami ou de Bafou, à l'E. par celle de Loranga et de Mufundu, au S. par celle d'Abo, de Balung et de Bambuku et à l'O. par celles de Madenga, de M'buruke et de Bakisch. Cette tribu occupe un vaste espace de la colonie; elle est couverte de nombreux villages, dont les plus considérables sont : Bakundu ba Mambele (2.000 hab.), Bakundu ba Boa (2.000 hab.), Bakundu Bakaa (1.200 hab.), Ekumbi ba Banschi (2.000 hab.), Banga Lianni (700 hab.), Balombi (400 hab.), Balombi ba Mbu (650 hab.), Balombi ba Mokana (560 hab.), Bange (800 hab.), Sombe (760 hab.). Koki (450 hab.) On évalue la population entière à 50.000 âmes environ.

BAKUS s. m. (ba-kuss).—Bot. Nom d'une acanthacée du Bengale (*adhadota vasica*), dont les feuilles sont employées en extrait comme expectorant et antispasmodique, exerçant, suivant Littré et Robin, une action spéciale sur la muqueuse des bronches.

BAKUS, brahmes cambodgiens. Leur chef, qui porte le titre de *Preathom-morut-Eysey-sel-set-rutchi-chessda*, est assimilé, ainsi que ses sept suppléants, aux plus hauts dignitaires de l'État. Les rois khmers leur ont de tout temps confié la garde de leur épée antique, des attributs royaux et des anciennes reliques brahmaniques (Moura). Aujourd'hui, les Bakus sont peu nombreux et ont perdu beaucoup de leur influence, mais ils conservent diverses prérogatives; on compte une centaine de familles bakus dans tout le Cambodge.

BAKWIRI, BAKWILEH ou **BAKWILLU**, grande tribu de l'Afrique occidentale, dans la colonie allemande de Cameroun; ses villages les plus importants sont : Buca (2.000 hab.), Sopo (600 hab.), Bongandjo (700 hab.), Mbingareich (1.000 hab.), soit en tout une population évaluée de 20.000 à 25.000 âmes.

* **BAL** s. m. — **Encycl.** Législ. *Bals publics.* Dans un grand nombre de communes, l'autorité municipale s'est longtemps attribué le droit d'autoriser ou d'interdire les bals publics et, jusqu'en 1884, la jurisprudence avait sanctionné cette prétention. Les tribunaux se fondaient sur la loi des 16-24 août 1790 dont le titre XI, article 3, porte : « L'autorité municipale est chargée de maintenir le bon ordre et la tranquillité dans les lieux où il se fait de grands rassemblements de personnes et autres lieux de réunions et de divertissements publics. » Les maires se sont souvent autorisés de cette disposition peu libérale pour interdire les bals. Mais la loi du 5 avril 1884 ayant supprimé la loi de 1790, les maires n'ont plus le droit d'interdire les bals publics et l'on n'a plus d'autorisation à leur demander.

Quelques maires ont essayé de ressaisir un pouvoir qui leur échappait et ils ont invoqué, pour interdire les bals, l'article 97 de la nouvelle loi municipale qui confie au premier magistrat de la commune le droit « d'assurer le bon ordre dans les lieux publics ». A la suite de quelques condamnations en simple police pour infraction à des arrêtés municipaux interdisant les bals publics, la cour de Cassation a rendu, à la date du 26 février 1886, un arrêt déclarant que l'article 97 de la loi du 5 avril 1884 ne s'applique pas aux bals.

— *Bal blanc*, Bal de jeunes filles, où les femmes mariées ne sont pas admises. *Il n'y a pas de bals plus courus que les* BALS BLANCS; *ils ont même tant de succès que les femmes mariées, vexées, ont riposté par cette mesure d'ostracisme, à l'endroit de leurs rivales, qui s'est appelée les* bals roses. (Gaston Jollivet.) *Ma vieille et excellente amie, la duchesse de Castel-Moret, donna, dans son hôtel de la rue Saint-Dominique, un* BAL BLANC, *composé presque exclusivement de jeunes personnes de quinze à vingt-deux ans* (Octave Feuillet).

* **BALABAK**, petite île de l'archipel des Philippines, au sud de l'extrémité S.-O. de l'île de Palavan, à 50 kilom. au nord de l'île de Balambangan, par 8° 1′ de lat. N. et 114° 43′ 6″ de long. E. — Sa superficie est de 358 kilom. carrés, et sa population de 1.939 hab. Balabak est très montagneuse; plusieurs chaînes de hautes montagnes sillonnent sa partie méridionale. La chaîne Steepfall, à 4 kilom. du cap Melville, pointe sud de l'île, comprend des montagnes ayant presque toutes la même hauteur (260 mètres) et présentant l'aspect d'une table dont les côtés tombent à pic (*steepfall*), d'où leur nom. Cette chaîne envoie dans le N.-O., presque jusqu'à l'extrémité ouest de l'île, des ramifications dont la hauteur varie de 366 à 396 mètres et qui s'étendent également jusqu'à la baie de Palavan sur la côte orientale. Le pic Balabak est le point culminant de l'île, il atteint 580 mètres d'altitude. De nombreux cours d'eau sillonnent l'île; quelques-uns sont navigables. Sur la côte orientale, à 12 kilom. au nord de la baie de Palavan se trouve le port du Prince-Alphonse, qui a 1.100 mètres à l'entrée et pénètre à 3 kilom. dans les terres; une colline de 33 mètres d'altitude nommée Almirante-Gill, se dresse à la pointe méridionale; elle est dominée par un phare de 82 mètres au-dessus du niveau de la mer; il date de 1865. La pointe septentrionale, bordée de palétuviers, se compose de collines s'élevant à peu de distance dans l'intérieur. La profondeur du port à l'entrée est de 40 à 44 mètres, mais elle diminue assez rapidement pour ne plus atteindre que 5m,50. Cet établissement espagnol fut fondé en 1864 pour faciliter le commerce de Palavan et des autres îles avoisinantes. Une canonnière en station est employée à faire disparaître la piraterie. Quelques troupes, des matelots et des déportés composent presque toute la population; les seuls naturels que l'on rencontre sur l'île sont des pêcheurs. On n'y trouve aucune provision; les bœufs et tout ce qui est nécessaire à la garnison sont envoyés à des époques périodiques de Manille, distante de 850 kilom.

* **BALABAK**, détroit entre la partie N. de l'île de Bornéo et la partie S.-O. des Philippines; il réunit la mer de Chine à la mer de Soulou et est limité au S. par les îles de Balambangan et de Bangouey, et au N. par l'île de Balabak. Le détroit est parsemé de récifs de corail.

BALABANOF (Marko), écrivain et homme politique bulgare, né en 1837 à Clissoura. Il fit ses premières études à Constantinople, puis il se rendit à Paris et y suivit les cours de la Faculté de droit. Après avoir obtenu son diplôme de licencié, il retourna dans la capitale de l'empire ottoman et se fit inscrire au barreau de cette ville. Nous empruntons les détails qui suivent au journal le « Temps », qui a donné sur Balabanof une notice biographique très complète. A l'époque de la lutte religieuse entre l'exarchat bulgare et le patriarcat grec de Constantinople, Balabanof intervint dans le différend et soutint énergiquement les droits revendiqués par le chef religieux des Bulgares; ceux-ci n'étant tous que des raïas turcs, l'exarque était considéré également comme le chef civil de la nation bulgare. En 1875, alors que la première insurrection éclatait en Herzégovine et donnait le signal du réveil et des revendications des peuples opprimés des Balkans, Balabanof fonda le journal *le Viek* (le Siècle), dont les articles brûlants de patriotisme firent grande sensation en Bulgarie. Nommé secrétaire du synode bulgare, il se fit remarquer par ses travaux et excella dans l'élaboration des mémoires en langue grecque. Entre temps, il fit la traduction en bulgare de *l'Avare* de Molière, qu'il adapta aux mœurs de ses compatriotes, et celle de la *Mare au Diable*, de George Sand. En 1869, il publia, à Paris, sans nom d'auteur, un opuscule intitulé : *les Turcs en Bulgarie*. En 1876, alors que le général Hafiz-Pacha et le gouverneur de Sofia, Mazhar-Pacha, réprimaient avec une cruauté excessive la révolte de quelques Bulgares et faisaient massacrer impitoyablement les habitants de Slatiza et d'Otloukeuï, qui avaient donné asile aux insurgés, Balabanof fut, avec Zankof, chargé par l'exarchat d'aller solliciter l'intervention des cabinets des grandes puissances. Arrivés à Londres, les deux délégués publièrent la petite brochure intitulée : *la Bulgarie*, qui fit sensation en Europe et provoqua un mouvement général de pitié en faveur des Bulgares opprimés. Pendant la guerre turco-russe, Balabanof fut nommé sous-gouverneur de Tirnova; élu député à l'Assemblée nationale de cette ville, il occupa, dès le début, la première place à la Chambre comme orateur. La scission s'étant produite, il fut reconnu comme chef du parti conservateur. Après la proclamation du prince Alexandre, il fut chargé par celui-ci de former le cabinet; la présidence fut donnée à M. Bourmof, et Balabanof prit le portefeuille des Affaires étrangères. Nommé représentant de la Bulgarie à Constantinople sous le ministère de son rival Zankof, il fut, peu de temps après, nommé conseiller d'Etat. Lors du coup d'Etat du prince Alexandre en 1881, Balabanof se rallia complètement au parti libéral, où il a gardé une place importante. C'est incontestablement un des hommes les plus instruits de la Bulgarie.

BALACHÉRI, village de la partie N.-O. de l'Inde, présidence de Bombay, sur la côte occidentale de la presqu'île de Kathiawar, golfe de Katch, à 14 kilom. S.-O. du fort de Djouria et à 22 kilom. N.-E. de Nowanagar. Près de ce village, s'élève une chaîne de monticules de roches, hauts de 18 à 24 mètres sur un espace d'un kilom. du N. au S. C'est un lieu de convalescence pour les Anglais qui résident à Radjkot, chef-lieu de la presqu'île de Kathiawar. On y dresse des tentes, qui constituent une reconnaissance excellente pour la navigation du golfe de Katch.

BALADE ou **BALLADE** s. f. (ba-la-de — du vx fr. *baller*, s'agiter, se mouvoir). Pop. Action de se balader, c'est-à-dire de se promener : *La* BALADE *est la flânerie du peuple.* V. BALLER, au tome II du *Grand Dictionnaire*.

— **Encycl.** Le mot *balade*, usité dans le langage populaire, a dû sa fortune, sinon sa création même, à une chanson qui, somme toute, n'est pas plus idiote que beaucoup d'autres fort en faveur aujourd'hui, et dont le refrain tout au moins est très connu. En voici une partie, telle que nous l'avons trouvée reproduite, mais sans que nous en garantissions absolument le texte :

Te v'là, Pingouin? qu' je suis fier de ta rencontre!
Qu'as-tu, mon vieux? Viens-tu te balader?
Voilà déjà le soleil qui se montre,
Allons, viens-t'en nous balader!

— Vrai, n'y a pas moyen
D' faire un petit tour de balade...
J' viens de chez l' pharmacien.
Ah! qu' j' suis vexé, nom d'un chien!
Hier soir, en soupant, ma sœur
A trop mangé de la salade,
Et le marchand de potion
M'a dit qu' c'est un' indigestion.

— Ah! zut alors si ta sœur est malade,
C'est qu'elle aura probablement
Trop mangé de salade. } *Bis.*

BALAGUER (Victor), historien, poète et homme politique espagnol, né à Barcelone le 11 décembre 1824. Il fit ses études dans sa ville natale et, de bonne heure, s'occupa de recherches historiques. En 1854, il devint archiviste de Barcelone et, peu après, professeur d'histoire en cette ville. M. Balaguer possède un talent très varié et complexe. On a de lui de nombreux écrits sur l'histoire de l'Aragon et de la Catalogne, des *Etudes historiques et politiques* (Madrid, 1876); une *Histoire politique et littéraire des Troubadours* (Madrid, 1878 à 1880, 6 vol.); etc. Esprit original, poète populaire et patriote, mais d'un patriotisme un peu étroit et bornant son horizon à sa province natale, M. Balaguer occupe le premier rang parmi les écrivains qui représentent la tendance particulariste et provinciale, très accentuée en Espagne; il a remis en honneur le dialecte catalan. Les plus répandues de ses pièces poétiques sont : *le Trouvère de Montserrat* (Madrid, 1850); *A la Patrie; les Héros de la mer;* un *Drame lyrique au* XIIIe *siècle*, traduit en français par C. Boy (1880). Ses *Poésies complètes* ont paru en langue castillane et catalane, à Madrid, en 1874. Il a publié aussi des légendes et ballades, comme *la Jeunesse du dernier trouvère catalan*, et des nouvelles, notamment *Juan de Serralonga*. Enfin, on lui doit de nombreux drames, dont le sujet est emprunté soit à l'histoire catalane, soit à l'antiquité : *Juan de Padilla; Annibal; Sapho; Coriolan; César; Néron;* etc.

M. Balaguer, qui aime la Provence et l'a célébrée, a fondé en Espagne une association analogue à celle des félibres français. Orateur d'un grand talent, intrépide dans la discussion, il est le chef du parti catalan à la Chambre et l'un des plus fermes appuis du groupe des progressistes. Ses débuts dans la politique datent de 1861; à cette époque, il fut élu député de Barcelone, puis, représenta, en 1869, Villanueva y Geltru aux Cortès. A plusieurs reprises il a fait partie du gouvernement : il a été ministre des Travaux publics en mai 1872, membre du ministère constitué après la dissolution des Cortès en 1874, vice-président des Cortès en 1880; enfin, il a été nommé ministre des Colonies le 10 octobre 1886. Il s'est prononcé en faveur de la monarchie, après l'avènement d'Alphonse XII. Depuis 1875, il appartient à l'Académie royale de Madrid, et, depuis 1883, à l'Académie de la langue espagnole.

BALAGUETE, ville de l'île de Cebou (Philippines), à 76 kilom. au sud du Port-Cebou; 16.000 hab. Elle possède une église très remarquable.

BALAGUEZ Y MORINO (André), littérateur espagnol, né à Barcelone en 1848, mort en décembre 1883. Il s'était fait connaître par divers travaux d'histoire littéraire et d'archéologie concernant surtout la Catalogne. La plupart de ses travaux ont été disséminés dans les revues et journaux de Barcelone, la « Renaixensa », le « Gay Saber », la « Revista de Ciencias historicas », etc.; il a aussi collaboré à la « Revue des langues romanes », à la « Revue des études juives » et à l'« Archivio storico siciliano ». Dans ses dernières années, il écrivait, avec M. Mila y Fontanels, une *Histoire de l'ancien théâtre catalan.*

BALAK-HISSAR, ville de la Turquie d'Asie. V. BALIKERSI.

BALAKIREW (Mily-Alexijewitch), compositeur de musique, né à Nijni-Novgorod (Russie) en 1836. Il acquit, sans l'aide d'aucun maître, la plus grande partie de ses connaissances musicales, et débuta, en 1855, à Saint-Pétersbourg, comme pianiste. Il fonda, en 1862, avec Lamakin, une école de musique gratuite, puis fut nommé, en 1866, chef d'orchestre au théâtre tchèque de Prague, et, l'année suivante, directeur des concerts symphoniques de la Société impériale de musique à Saint-Pétersbourg. M. Balakirew a quitté ces fonctions en 1870. Citons, parmi ses compositions musicales les plus connues : l'*ouverture*, la *marche* et 4 *entractes* pour *le Roi Lear* de Shakspeare; *Ouvertures* sur des mélodies russes et tchèques; un *Recueil de chants populaires russes* (1866); *Variations* sur un quartetto de Beethoven, pour deux pianos. Disciple de Liszt et de Berlioz, M. Balakirew est considéré à Saint-Pétersbourg comme un novateur.

* **BALAMBANGAN**, petite île anglaise de l'Océanie, au nord de Bornéo (grand archipel Asiatique), à 21 kilom. N.-E. de la pointe de Sampanmangio, extrémité N.-O. de Bornéo. L'île affecte une forme très irrégulière; son grand axe s'étend du N.-E. au S.-O. sur une longueur de 25 kilom.; sa plus grande largeur est de 12 kilom. environ. Le sol est formé de grès, de basalte, de trapp, de calcaire. Tous les rochers portent des traces de convulsions violentes. On y trouve de bonnes pierres siliceuses pour la construction des ponts.

La partie méridionale de l'île est traversée par une chaîne de collines, dont la plus élevée ne dépasse pas 134 mètres. Ces hauteurs se terminent à l'O., vers la mer, par une ligne de falaises abruptes. La partie septentrionale de l'île est plate et couverte de forêts de grands arbres. Une langue de terre part de la côte orientale et forme les deux hâvres connus sous le nom de port du Nord et port du Sud. C'est sur la presqu'île qui forme la côte méridionale de ce dernier port que sir Edwards Becher a fait ses observations pour déterminer le principal méridien oriental, sur lequel on s'est basé pour calculer les longitudes, lors de l'exploration de la côte de Bornéo. L'île de Balambangan est entourée de récifs de coraux.

** **BALANCE** s. f.—**Encycl.** Législ. D'après un décret du 21 mars 1885, toute romaine à deux côtés doit comprendre la division zéro sur le côté faible de l'instrument; en outre, les indications du côté fort doivent faire suite sans solution de continuité à celles du côté faible. Chaque partie de la graduation doit s'étendre jusqu'à l'extrémité du fléau. Dans toute romaine à un seul côté dont la portée ne dépasse pas 40 kilogr., la graduation doit commencer à zéro. Si la portée est supérieure à 40 kilogr. la graduation peut commencer à un degré quelconque, selon les charges au pesage desquelles l'instrument est plus spécialement destiné. La graduation devra d'ailleurs s'étendre jusqu'à l'extrémité du fléau. Quand la romaine est munie de trois organes de suspension, le point d'attache de la charge doit seul avoir la forme d'un crochet ouvert; les deux autres organes de suspension, destinés à porter l'instrument, doivent être des anneaux complètement fermés. Si la romaine n'a que deux organes de suspension, l'un et l'autre peuvent indistinctement affecter la forme d'un crochet ouvert.

— Techn. *Balance de précision*. La *balance de précision* constitue un appareil de toute nécessité pour les analyses chimiques. Les modèles les plus simples étant d'ordinaire fort coûteux, nous croyons devoir dire quelques mots de la balance de précision *Violette*, que l'on peut facilement construire soi-même, et qui est sensible au milligramme. Le fléau de cette balance est un fétu de paille, que l'on choisit légèrement recourbé et d'une longueur de 22 centimètres; on le traverse par le milieu et le plus haut possible d'une aiguille très fine; on mesure ensuite exactement à droite et à gauche de cette aiguille une longueur de 10 centimètres, à l'extrémité de laquelle on fait une légère encoche dans la paille. L'aiguille formant l'axe du fléau de paille tourne dans deux petits tubes de verre, fixés sur un gros bouchon de liège de 5 centimètres de hauteur, dont la partie supérieure est coupée d'une entaille transversale pour livrer passage au fléau. Ce bouchon est collé sur une planchette de bois, de chaque côté de laquelle sont fixés deux tasseaux qui limitent les inclinaisons. Le plateau de la balance est un cercle de papier à lettre que l'on arrondit en capsule sur une bille de 1 centimètre de diamètre. Cette capsule est fixée par une goutte de mastic dans un anneau long de fil de platine. Le poids est un anneau de même métal, pesant 50 centigrammes. On met le plateau et le poids en place, et on équilibre le fléau, en introduisant de menus grains de plomb dans le fétu du côté le plus léger. Le côté du fléau qui correspond à l'anneau-poids est gradué en centimètres et demi-centimètres par des traits à la plume. Quand on veut peser un objet avec cette balance, on le place dans le plateau de papier et on fait avancer l'anneau-poids avec une aiguille, jusqu'à ce que l'équilibre soit rétabli. On mesure avec un double décimètre le nombre de millimètres dont on a déplacé l'anneau; on multiplie ce chiffre par le poids de l'anneau, et, en divisant le produit par 100, on obtient le poids du corps. Si, par exemple, l'anneau a été reculé de 72 millimètres, on a :

$$\frac{72 \times 0 \text{ gr. } 5}{100} = 0 \text{ gr. } 36.$$

La délicatesse de cette balance empêche de l'employer à l'air libre; on doit l'enfermer dans une cage, dont la face antérieure est en verre. On peut avoir avec le même fléau un autre plateau et un autre contre-poids de 1 décigramme, qui permettent de faire des pesées de quelques milligrammes.

— *Bascule romaine*. On emploie beaucoup aujourd'hui certains types de *bascules romaines* qui suppriment à peu près complètement les erreurs de lecture dans les pesées.

La bascule *Chameroy* imprime les poids sur des cartons. La tranche inférieure du levier porte des chiffres en relief indiquant les dizaines de kilogrammes. Le curseur est muni d'un verrou qui porte inférieurement des chiffres en relief indiquant les unités de kilogrammes. Le carton introduit dans la rainure du curseur au moment de l'équilibre est pressé contre le levier par un excentrique. Les chiffres imprimés du levier et du verrou donnent le poids à un demi-kilogramme près.

La bascule *Dujour*, employée dans les principales gares de chemins de fer, porte un cadran indicateur du poids. La « Revue générale des Chemins de fer » du mois de juillet 1880 contient une description détaillée de cet appareil. C'est une bascule romaine dont le fléau présente une forme particulière. Le petit bras se termine suivant un secteur, où s'enroule la lame d'acier qui porte la charge; le grand bras est formé d'une partie rectiligne et d'une partie courbe sur laquelle s'enroule la lame flexible qui porte le *contre-poids*. La colonne qui sert de support aux tourillons du fléau est munie d'une barre horizontale graduée. Les déplacements horizontaux du contre-poids devant être proportionnels aux mouvements angulaires du fléau, la courbe du fléau est une développante de cercle. Les oscillations du fléau sont transmises à l'aiguille indicative par un secteur denté; elles sont amorties par une coulisse où glisse le

contre-poids. Le cadran porte les divisions de 0 à 500 kilogr.

M. Dujour a imaginé aussi des romaines automatiques de 10 kilogr. pour le pesage des petits colis. Il a fait construire une machine pour tailler les fléaux de ses bascules.

— *Bascule Rédier*. La bascule *Rédier* est un appareil enregistreur retraçant, par un diagramme, les plus minimes variations de poids de l'objet placé sur son plateau. Elle permet d'étudier les déperditions de poids que subissent les plantes par l'évaporation, les animaux par la respiration, etc. Son fonctionnement est basé sur l'emploi du plongeur d'Hervé Mangon, appliqué déjà dans les baromètres, pour transmettre à une lourde aiguille les moindres variations de la colonne de mercure. Le plongeur ou régulateur d'Hervé Mangon est un vase contenant un liquide peu évaporable placé sur le petit plateau de la bascule; un cylindre métallique fermé est suspendu dans ce vase par un fil. Quand le poids de l'objet placé sur la balance augmente ou diminue, un mécanisme dit *train différentiel*, fait rétablir l'équilibre par le plongeur, qui, dans le premier cas, pénètre plus profondément dans le liquide et en sort dans le second. Un autre fil meut en même temps un crayon, qui trace, sur une bande de papier, une courbe dont les ordonnées sont proportionnelles aux variations de poids de l'objet placé sur le grand plateau. L'extrémité du levier de la bascule auquel est suspendu le petit plateau porte une aiguille très légère, qui, s'élevant quand le poids placé sur le grand plateau augmente, agit sur un mécanisme d'horlogerie, faisant tourner le cylindre autour duquel est enroulé le fil de suspension du plongeur; celui-ci descend immédiatement dans l'eau en augmentant le poids du petit plateau et rétablit l'équilibre. Quand le poids de l'objet placé sur la bascule diminue, l'aiguille agit sur un second mouvement d'horlogerie tournant en sens inverse du premier, et le plongeur sort du liquide, son fil de suspension s'enroulant sur le cylindre.

Ce mécanisme n'enregistre que des variations lentes; les sauts ou les mouvements brusques d'un animal placé sur la bascule ne peuvent l'influencer et ne figurent pas sur le diagramme tracé.

— *Balance-bascule*. On trouve, depuis 1884, dans les salles des pas perdus des gares de chemins de fer, notamment de Paris et ses environs, et à la porte de certains commerçants de Paris ou de l'étranger, des appareils à bascule, destinés soit à livrer une marchandise, soit à peser. Dans le premier cas, il suffit d'introduire par une fente *ad hoc* une pièce de monnaie d'un poids déterminé, mentionné sur l'appareil pour que celui-ci laisse passer par une ouverture des cigares, des cigarettes, des pastilles, des enveloppes timbrées, des photographies, etc. Ces bascules, d'origine américaine, datent de 1877 environ; la pièce ou les pièces de monnaie introduites viennent peser sur un long bras de levier, qui, écarté dans sa position normale, fait tourner un arbre transversal au moyen d'un rochet engrenant une roue dentée. La résistance de la machine est calculée pour ne céder que sous le poids exact représenté par la pièce introduite. La roue porte autant d'entailles qu'il faut de pièces pour obtenir un des objets contenus dans la boîte, et ne peut, par conséquent, faire un tour complet que lorsqu'on a glissé ce nombre de pièces. En tournant, l'arbre écarte une plaque bouchant l'ouverture, vers laquelle le contenu de la boîte, disposé sur un plan incliné, est poussé par un ressort ou un poids roulant; un de ces objets se présente alors à l'ouverture, tombe dehors, et la plaque de fermeture se rabattant, arrête les autres. Des bascules à cadran d'une disposition analogue permettent à toute personne qui monte sur le plateau de connaître son poids moyennant un tribut de 0 fr. 10.

— *Balance-compteur Vincent*. La balance *Vincent* permet de déterminer rapidement le nombre de pièces d'un lot d'objets semblables, sans avoir besoin de les compter, en donnant le rapport qui existe entre le poids du lot entier et celui d'un certain nombre d'objets pesés une fois pour toutes et servant de poids. Cet appareil sert surtout pour compter les objets de petites dimensions livrés par des ouvriers, agrafes, épingles, aiguilles, dés à coudre, boucles, vis, petite quincaillerie, etc. Au fléau de cette balance sont suspendus, d'un côté, une sébile dans laquelle on place un certain nombre des objets à compter, et, de l'autre, un plateau recevant le lot à évaluer. La sébile peut se déplacer le long du fléau, qui est gradué. Le plateau étant chargé des objets à peser, on déplace la sébile jusqu'à ce que l'équilibre soit rétabli; en multipliant alors par le chiffre de la graduation du fléau, sous lequel est suspendue la sébile, le nombre d'objets contenus dans celle-ci, on connaîtra le nombre des mêmes objets placés dans le plateau.

— *Balances sans poids*. Dans les balances sans poids, qui doivent une certaine vogue à la commodité de leur emploi, l'objet à peser est équilibré par un curseur se déplaçant sur un levier, ou par la compression d'un ressort. La balance *Coulon* se compose d'un plateau porté par un socle; quand ce plateau s'abaisse sous une certaine charge, il soulève l'extrémité opposée de deux fléaux parallèles, gradués l'un en kilogrammes, l'autre en hectogrammes, en décagrammes et en grammes, sur lesquels glissent deux curseurs que l'on déplace pour rétablir l'équilibre. Un autre type de balance sans poids se compose d'un socle portant un cadran gradué en kilogrammes, sur lequel se meut une aiguille, et d'un plateau extérieur reposant sur une tige verticale. L'objet placé dans le plateau comprime un ressort à boudin qui fait mouvoir l'aiguille; celle-ci s'arrête sur la graduation indiquant le poids. On construit de ces balances pesant de 5 à 25 kilogr.

On fait aussi des balances pèse-lettres sans poids; ce sont des romaines, montées sur une seule tige; on équilibre la lettre en faisant glisser sur la tige graduée un petit poids portant un index.

— *Balance aréothermique de Mohr*. Cette balance détermine jusqu'à la 4e décimale la densité des corps solides ou des liquides, avec autant d'exactitude que la méthode du flacon, plus rapidement qu'avec les aréomètres, et en ne nécessitant qu'une faible quantité de liquide, 60 centimètres cubes environ. Elle se compose d'un fléau à bras égaux, l'un de ces bras est divisé en dix parties égales, par des entailles destinées à recevoir les poids qui sont de petits crochets ou cavaliers en métal. Un flotteur en verre, suspendu à un fil de platine et dans l'intérieur duquel est logé un thermomètre, est équilibré, par un poids cylindrique, et sert à déterminer la densité des liquides. Pour les densités des solides, on remplace le flotteur par un petit plateau muni de deux crochets. Les cavaliers-poids sont au nombre de 4; le plus grand pèse 5 gr. autant que le volume d'eau distillée, à une température de 15°, déplacé par le flotteur. Le second pèse le dixième du poids du premier, et ainsi de suite pour les autres. Pour prendre la densité d'un liquide plus léger que l'eau, on verse ce liquide dans une éprouvette à pied, et l'on y plonge entièrement le flotteur suspendu au bras de la balance, puis on rétablit l'équilibre en plaçant les cavaliers dans les entailles de l'autre branche. On commence par le cavalier le plus lourd; si celui-ci ne suffit pas à rétablir l'équilibre, on en place d'autres dans les autres entailles. Chacun des cavaliers correspond à une des décimales; le plus lourd à la première, le moins lourd à la quatrième. Le chiffre de chacune de ces décimales est indiqué par le chiffre gravé au-dessous de l'entaille dans laquelle est placé chaque cavalier. La densité 0,7543 sera donnée par le grand cavalier dans l'entaille marquée 7, le second dans la division 5, le troisième dans la division 4, le quatrième dans la division 3. Quand on doit placer, pour obtenir l'équilibre, deux cavaliers dans la même entaille, c'est que le chiffre gravé sur cette entaille se trouve deux fois consécutives dans la densité cherchée, par exemple 8844. De même, si on établissait l'équilibre sans employer un ou plusieurs cavaliers, c'est que les décimales représentées par ces cavaliers figurent par des zéros dans la densité, par exemple 0,8056, 0,8006. Pour les liquides plus lourds que l'eau, on suspend un des plus grands cavaliers à l'extrémité du fléau supportant le flotteur; ce cavalier représente le poids d'eau distillée déplacée par le flotteur ou l'unité de la densité cherchée, les décimales s'obtiennent ensuite, comme précédemment, avec quatre cavaliers. Pour les corps solides, on transforme l'appareil en balance hydrostatique, en suspendant au bras droit, à la place du flotteur, le petit plateau à deux crochets et au bras gauche, un plateau ordinaire de balance.

— *Bascule densi-volumétrique*. La bascule densi-volumétrique *Tourbie* jauge les liquides pris par grandes quantités, en les pesant au lieu de les mesurer; elle remplace, par conséquent, le décalitre cylindrique fermé par un disque en verre dépoli, dont l'emploi était excessivement long. Au fléau de cette bascule est suspendu, en guise de poids, un réservoir de 10 litres, le densi-volumètre, muni d'un tube de niveau en verre, d'un thermomètre et d'un robinet de vidange. Ce réservoir est déplacé le long du fléau jusqu'à ce qu'il fasse équilibre au tonneau ou au récipient placé sur le plateau de la bascule; on lit alors au-dessus du densi-volumètre la graduation qui indiquera le volume de ce récipient. L'appareil peut aussi servir à obtenir les densités avec plus d'exactitude que par les densimètres; on verse dans le densi-volumètre, suspendu au fléau de la bascule, 10 litres de liquide amenés à la température normale de 15° et on lui fait équilibre, au moyen de poids placés sur le plateau; le dixième de ces poids représentera le poids des 10 litres de liquide et leur centième le poids d'un litre ou la densité.

Les Anglais emploient une balance sans poids pèse-grains donnant rapidement la densité des céréales. Elle se compose d'un fléau, supportant d'un côté un vase cylindrique et portant de l'autre côté une graduation sur laquelle on fait glisser un contre-poids, qui, placé sur le chiffre 0, fait équilibre au vase. On verse les grains dans ce vase, au moyen d'un entonnoir; pour assurer leur tassement uniforme, on affleure avec une raclette et on établit l'équilibre en déplaçant le contre-poids. Le chiffre devant lequel il s'arrête indique la densité cherchée. La graduation de cet appareil se fait en déterminant le point 0, puis mettant un poids de 1 kilogr. dans le van et marquant le chiffre 100 au point où l'on doit placer le contre-poids pour rétablir l'équilibre, puis en partageant en 100 parties égales l'intervalle compris entre 0 et 100.

— *Pèse-bébés*. Nous devons également signaler les balances à bébés ou *pèse-bébés*, qui font partie du matériel de toute *nursery* et à l'aide desquels on constate les progrès matériels réalisés par l'enfant en un laps de temps donné. Ce sont des pesons à ressort, auxquels on suspend le bébé, ou des balances *Roberval* dont un des plateaux est remplacé par une longue corbeille.

— Phys. *Balance d'induction voltaïque Hughes*. Cet appareil a été imaginé par le professeur Hughes, en 1879, dans le but de mesurer la conductibilité des diverses substances pour les courants induits instantanés, et d'étudier la constitution moléculaire des métaux et alliages.

Son principe est le suivant :

Quand deux bobines sont placées dans le voisinage l'une de l'autre, toute variation dans l'intensité des courants qui traversent la première, détermine un courant induit dans la seconde. Si cette seconde bobine est en relation avec un téléphone, celui-ci révélera à l'oreille, par un bruit, la production de chacun de ces courants induits.

Si, maintenant, on vient à mettre dans l'intérieur de ces bobines un fragment d'une substance quelconque, son action magnétique se révélera par une modification des bruits émis par le téléphone, toutes choses égales d'ailleurs.

Voici la disposition adoptée par M. Hughes.

La balance se compose de deux bobines primaires a, a' et de deux bobines secondaires b, b'. Elles sont identiques entre elles.

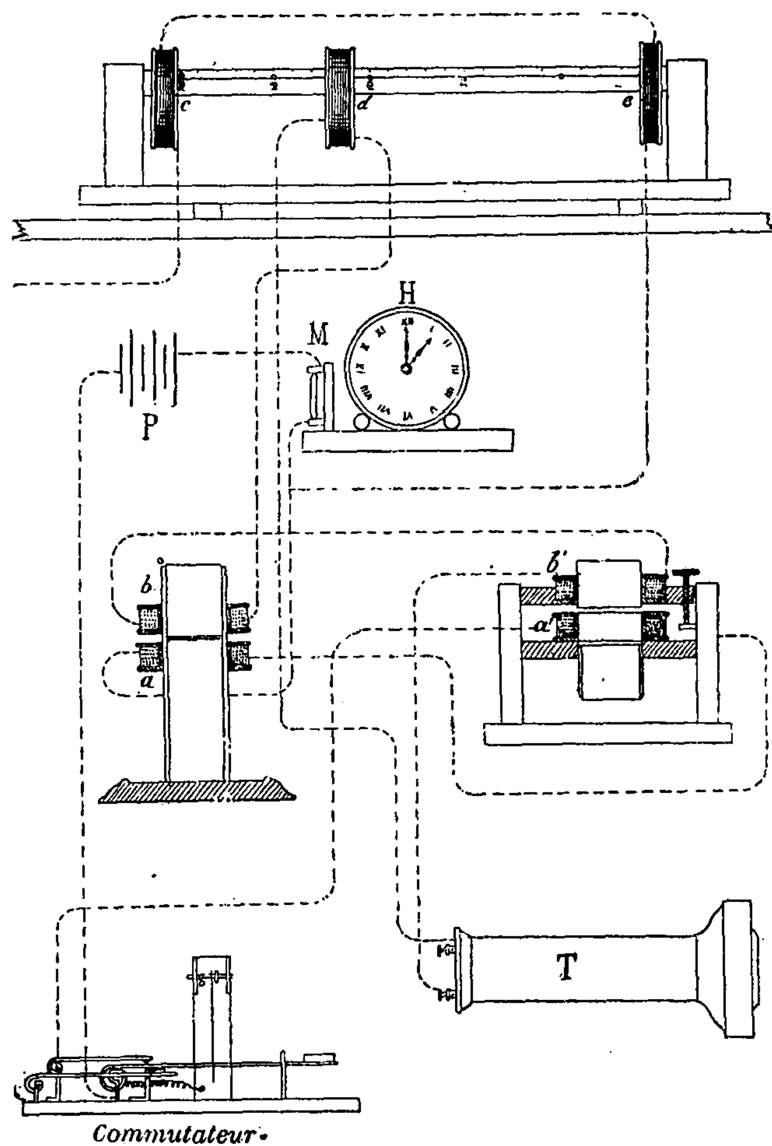

Commutateur.

Disposition d'ensemble de la balance d'induction voltaïque de Hughes.

Les bobines a et a' sont parcourues par un même courant intermittent; les bobines b et b' sont reliées de telle façon que les courants induits en elles par les bobines a, a' soient de signes contraires, et qu'ils se neutralisent exactement lorsqu'ils sont égaux.

Le circuit des bobines primaires comporte une pile P et un microphone M, excité par le tic tac d'une horloge H, située à côté. On vérifie que les actions inductives exercées sur les deux bobines secondaires s'équilibrent exactement en intercalant dans leur circuit un téléphone T, qui ne doit alors rendre aucun son malgré les mouvements de l'horloge. Pour arriver à un réglage parfait, on a recours à la bobine cursive d, faisant partie du même circuit. Elle peut glisser le long d'une règle graduée aux extrémités de laquelle sont fixées deux autres bobines c, e, où le courant primaire circule suivant des directions opposées. Cette partie de l'appareil est appelée *sonomètre* par M. Hughes.

Lorsque la bobine d occupe exactement le milieu entre c et e, elle ne subit aucun effet, car les actions de ces deux dernières bobines s'équilibrent; mais il n'en est plus de même lorsqu'on la rapproche de l'une ou de l'autre. Elle devient alors le siège d'une induction dont la grandeur et le sens dépendent de la grandeur et de la direction du déplacement. En faisant glisser cette bobine, on arrive facilement à ne plus entendre aucun bruit dans le téléphone. A ce moment, le circuit secondaire est exactement équilibré.

Voici une expérience que l'on peut effectuer avec cet appareil :

On place dans les deux groupes de bobines deux godets en buis; si on met dans l'un des godets une pièce de 1 franc, le téléphone devient bruyant; une seconde pièce mise dans l'autre groupe ne le fera pas taire, en général, parce que les deux pièces ne sont pas parfaitement égales, soit en poids, soit en titre, soit en température. On reconnaît facilement celle dont l'action est moindre en en approchant une pièce de 0 fr. 50, fixée normalement à l'extrémité d'une tige de bois. D'un côté elle augmente le bruit du téléphone, de l'autre elle le diminue jusqu'à l'anéantir; c'est de ce côté que se trouve la pièce la plus faible.

La sensibilité de la balance est telle que, le téléphone étant silencieux parce que les pièces sont égales, il suffit de souffler sur un des godets ou d'échauffer légèrement une des pièces avec les doigts pour que le téléphone se fasse entendre. On reconnaît de même la plus petite différence de titre dans des monnaies égales en apparence.

Appliquée à la chirurgie, cette merveilleuse balance d'induction rend aujourd'hui d'importants services; le chirurgien s'en sert volontiers, et presque toujours avec succès, pour sonder des blessures occasionnées par des armes à feu.

Pour faire comprendre comment la balance Hughes a pu être employée à cet effet, il convient de rappeler qu'elle permet de distinguer, par les sons qu'elle produit, les différents métaux; et aussi la distance qui sépare, l'un de l'autre, deux corps métalliques. Elle se compose de deux paires de bobines superposées, montées sur deux tubes de même diamètre, et reliés ensemble de manière à constituer deux circuits séparés. Sur l'un de ces circuits, appelé *inducteur*, sont interposés une pile et un interrupteur de courant, animé d'un mouvement assez

prompt pour *produire un son continu*; l'autre, appelé *induit*, correspond à un téléphone. Quand les deux paires de bobines sont bien équilibrées et qu'on place dans les tubes, à hauteur de l'intervalle séparant les bobines de chaque système, deux pièces métalliques exactement semblables, aucun son n'est perçu dans le téléphone; mais il n'en est plus de même si l'une des pièces est retirée, et l'on peut mesurer, au moyen d'un *sonomètre, la valeur de la perturbation d'équilibre* qui est alors effectuée. Des effets analogues sont produits quand on approche la pièce de l'un des systèmes; et l'on reconnaît que les sons du téléphone sont en rapport avec l'éloignement de la pièce. En dehors de l'axe du tube, les sons s'affaiblissent, et ce d'autant plus qu'ils en sont plus écartés.

Voici, maintenant, comment doit être disposée pour ce genre d'applications la balance Hughes. Au lieu d'être fixées sur une même tablette, les deux paires de bobines ne sont réunies que par un petit câble de longueur *invariable, constitué* par les fils des deux circuits. L'une de ces paires de bobines est fixée sur un support rigide, l'autre est mobile; et, avant l'expérience, elles doivent être toutes deux parfaitement équilibrées au moyen du téléphone. Dans ces conditions, le déplacement du système mobile ne peut entraîner de perturbations que quand il est influencé par un corps conducteur, et ce n'est que quand ce système, appliqué successivement *sur les diverses parties du corps*, se trouve dans le voisinage de la balle, que des sons se font entendre. Il suffit alors de le déplacer peu à peu, tout autour de ce point, pour circonscrire de plus en plus l'emplacement et le fixer définitivement.

Supposons maintenant qu'une balle soit introduite dans le corps d'un homme, et qu'on ne puisse découvrir l'endroit où elle est logée, comme cela a eu lieu pour le président Garfield; on comprend sans peine que, si l'on pouvait appliquer sur le corps du blessé une balance dans le genre de celle qui *vient d'être appliquée, et qu'on pût y promener*, en différents points, l'un des deux systèmes de bobines, il arriverait un moment où ce système, se trouvant dans le voisinage de la balle, signalerait la présence de celle-ci par des sons téléphoniques, et ces sons acquerraient leur intensité maximum au point de la surface du corps qui serait le plus rapproché de la balle. De plus, on pourrait reconnaître à quelle distance de ce point elle serait logée, en *présentant au-dessus du second système* de bobines une balle de même nature, et en l'approchant et l'éloignant jusqu'à ce que le téléphone ne donnât plus aucun son. Dans ce cas, les deux balles, exerçant sur les deux systèmes de bobines les mêmes effets, doivent se trouver dans les mêmes conditions; et la distance de la balle d'épreuve à la bobine d'induction la plus voisine donne la distance de la balle enfoncée, depuis le point *où elle se trouve jusqu'à la surface du corps*. Tel est le principe de l'ingénieux appareil qui fut mis à contribution pour la première fois, en 1883, sur la personne du président des Etats-Unis, M. Garfield. Ce premier essai fut couronné d'un plein succès; et, à l'aide de cette balance, le médecin de l'illustre blessé retrouva la balle dont aucune autre sonde n'avait pu lui révéler l'emplacement.

Un fait curieux et que nous ne voudrions pas *omettre de signaler, c'est que* cette première application de la balance d'induction à la chirurgie a été le résultat final d'effets électriques successifs. Voici comment : c'est une dépêche télégraphique, transmise par le câble transatlantique à l'électricien Preece par Graham Bell, qui a indiqué à M. Hughes l'emploi qu'on se proposait de faire de sa balance; c'est également le télégraphe électrique qui a fait connaître la disposition que l'on *devait donner à cette balance* pour ce genre d'application; et c'est, enfin, l'électricité qui a montré au chirurgien le lieu précis où était logée la balle.

—*Balance actinique*. Sous ce nom, M. Langley, directeur de l'observatoire d'Alleghany, *désigne un appareil très sensible*, appelé aussi *bolomètre*, qu'il a imaginé pour les mesures de chaleur rayonnante. Cet appareil est fondé sur ce fait que la résistance d'un conducteur varie en même temps que sa température. Il se compose essentiellement d'un pont de Wheatstone et d'un galvanomètre. Sur deux des branches du pont sont intercalées des bandes minces de fer, de résistance identique, dont l'une doit *être exposée à la source calorifique*, pendant que l'autre est maintenue à température constante. Il importe que le fil ait une grande résistance, pour qu'une faible variation de température entraîne une variation notable de cette résistance, et il faut, en outre, que la masse soit petite pour que l'échauffement soit rapide. M. Langley prend des rubans de fer de moins d'un demi-millimètre de large sur 4 millièmes de millimètre *d'épaisseur et les replie sur eux-mêmes* de manière à former une sorte de pelote ayant la forme d'un petit rectangle.

Dans ces conditions, on peut apprécier des variations de température d'un dix-millième de degré centigrade; la balance actinique est donc beaucoup plus sensible que les meilleures piles thermoélectriques. M. Langley l'a utilisée pour l'étude des radiations du spectre solaire normal obtenu à l'aide d'un réseau gravé sur métal (v. RÉSEAU). C'est ainsi qu'il a vérifié le fait, déjà annoncé par M. Mouton, que le maximum d'intensité calorifique est dans le jaune orangé et non dans l'infra-rouge. V. ACTINOMÉTRIE.

** **BALANCIER** s. m.— **Encycl.** Mécan. *Balancier hydraulique*. Le moteur appelé *balancier hydraulique* est une balance dont les plateaux sont mis en mouvement par une chute d'eau. La colonne qui sert de support au balancier sert de tuyau d'amenée à l'eau motrice. Elle est fermée inférieurement par *deux clapets à contre-poids*, disposés symétriquement pour être alternativement levés par les plateaux à haut de course. Les plateaux sont fermés par des soupapes qui laissent échapper l'eau quand elles butent contre le radier d'aval. Le balancier hydraulique est un récepteur bien imparfait pour des basses chutes, à cause de la grande hauteur de l'eau dans les plateaux moteurs. C'est un appareil très encombrant pour l'utilisation des chutes *supérieures à 3 mètres. M. Samain*, constructeur à Blois, a employé le balancier hydraulique à une élévation d'eau. Le balancier de l'appareil porte à ses extrémités des pistons plongeurs qui se déplacent dans leurs corps de pompe sous l'action des plateaux annulaires et concentriques. Le rendement en eau élevée a atteint 0,83.

— Zool. On sait que l'on donne le nom de *balanciers* aux petits organes spéciaux existant chez les insectes diptères, organes situés en arrière des ailes et auxquels leur forme a fait donner ce nom. En effet, l'ensemble *de ces deux petits corps dirigés* en travers du dos ressemble, jusqu'à un certain point, à la perche terminée par des boules dont se servent les danseurs de corde pour se maintenir en équilibre. On a aussi appelé ces petits organes *haltères*.

Les travaux parus dans ces dernières années sur le vol des animaux, les essais d'applications qu'on a tenté d'en faire à la navigation aérienne donnent à la question des balanciers un grand intérêt; aussi croyons-nous utile de consacrer quelques lignes à l'étude anatomique et physiologique des balanciers et au mécanisme de leurs fonctions.

Variable dans sa forme particulière et dans ses dimensions, le balancier peut néanmoins se ramener à une forme fondamentale, une tige ou *style* plus ou moins droite terminée par une tête renflée, le *bouton*. Le style, élargi à sa base, se rejoint à une articulation du thorax. Court *chez certaines* mouches, le balancier est, au contraire, allongé chez d'autres, notamment chez les *tipules; mais alors sa longueur* répond à une structure spéciale de l'aile.

Le remarquable travail d'un physiologiste français, M. le docteur Jousset de Bellesme, est venu jeter un grand jour sur les fonctions discutées du balancier; aussi le prendrons-nous pour guide.

Le balancier est très mobile, et cette mobilité est due à des muscles particuliers situés dans le métathorax. Cette mobilité était *connue depuis longtemps*, et les anciens observateurs n'ignoraient pas non plus que l'ablation des balanciers rendait le vol impossible à l'insecte ainsi mutilé. On n'hésita donc pas à considérer les balanciers comme des contre-poids, puis à leur attribuer aussi un rôle mécanique dans la production du bourdonnement; « ces organes vibrent et battent le tambour en venant frapper les cuillerons remplissant l'usage d'une caisse *résonnante. Ces cuillerons sont des petites* écailles minces, situées en arrière des ailes, très développées surtout chez les muscides (mouche, calliphore, éristale, etc.). » Telle fut l'opinion de Derham, de Von Gleichen, de Cuvier; puis Chabrier considéra les balanciers comme des rudiments d'ailes représentant la paire inférieure, tandis que Goureau, comme le dit M. Kunckel d'Herculais, « compara les phénomènes consécutifs de la section *des balanciers et de la section des ailes*

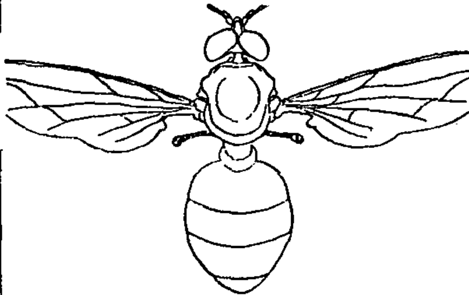

Balancier.

chez les autres insectes, notamment chez les hyménoptères ». Goureau reconnut qu'il est inutile de couper les balanciers, le seul fait d'écraser les boutons terminaux rend le vol impossible. *Enfin, deux naturalistes n'ont* pas hésité, dans ces derniers temps, à assigner aux balanciers des fonctions auditives et olfactives; mais l'opinion de MM. Hicks et Lowne n'a pas trouvé d'autres adhérents.

Dans une série d'expériences très délicates, M. Jousset de Bellesme est arrivé à se rendre un compte exact de la valeur des fonctions du balancier dans le vol des insectes diptères. Si l'on coupe les deux balanciers au milieu de leur tige, la mouche ne peut plus voler; si on la pose sur un plan élevé, elle s'élance, mais retombe à terre, après avoir décrit une trajectoire parabolique, et culbute la tête la première. Posée à terre, elle ne peut que s'élever brusquement à *quelques centimètres pour retomber* de nouveau en culbutant; la faculté du vol est donc anéantie. Si l'on ne coupe que les boutons des balanciers et qu'on respecte les tiges, l'insecte s'envole bien, mais son vol reste horizontal et ne le porte pas sensiblement au-dessus du point d'où il est parti. La section d'un seul balancier n'empêche pas le vol, mais le rend inégal et tourbillonnant. La suppression totale des balanciers, par arrachement ou section au ras du thorax, rend le vol impossible, tandis que la section des ailes dans la moitié de leur longueur ne fait qu'affaiblir le vol.

Un fait très intéressant, c'est que l'on peut également rendre le vol impossible en immobilisant les balanciers, soit en les ligaturant avec un cheveu, comme est parvenu à le faire le docteur Jousset de Bellesme, soit en les collant contre la base de l'abdomen. Dans une autre expérience, le même auteur nous montre dans quelle erreur était tombée Goureau en avançant que l'écrasement des boutons des balanciers rendait le vol impossible. Il n'en est rien lorsque l'opération est faite avec soin, mais la plupart du temps le style est froissé et alors le vol se trouve empêché, car l'organe a perdu sa rigidité.

Beaucoup de naturalistes considèrent les balanciers comme les analogues des ailes de la seconde paire; cette opinion n'est pas dénuée de fondement, mais il faut reconnaître que ces ailes ont subi les plus grandes modifications, *tant pour la forme que pour* les fonctions, car si l'on enlève à un insecte tétraptère, par exemple un hyménoptère, la seconde paire d'ailes, on voit que le vol, s'il est affaibli, n'est pas empêché, et que, s'il a perdu de sa force, il n'a pas perdu de sa régularité.

Notons ici les principaux résultats des ingénieuses expériences de M. Jousset de Bellesme. Pendant la vibration de l'aile, la *partie postérieure de sa membrane vient* buter contre le balancier qui est alors dressé verticalement du côté du dos de l'insecte. « Le balancier forme donc un obstacle à l'aile et l'empêche d'aller aussi loin qu'elle le pourrait en arrière... Quand le balancier est coupé ou n'agit pas, l'aile vibrant sans obstacle va en arrière aussi loin qu'elle peut aller, l'amplitude de vibration est à son maximum et l'axe de sustension est aussi en arrière que possible; alors, *comme le* centre de gravité n'est pas assez mobile pour se porter derrière l'axe de sustension ou même jusqu'à son niveau, l'avant du corps plonge et le vol devient descendant. Si, au contraire, le balancier entre en action aussi énergiquement qu'il le peut et restreint la course de l'aile en arrière le plus possible, l'amplitude de vibration est considérablement restreinte et l'axe de sustension *sera reporté très en avant. Le centre de gravité*, restant toujours à la même place, se trouvera alors en arrière de l'axe de sustension. Dans ce cas, la partie postérieure du corps s'abaissant, l'avant s'élèvera et le vol deviendra ascendant. Entre ces deux positions extrêmes, si le balancier agit modérément, il peut amener l'axe de sustension dans une position telle qu'il passe par le centre de gravité, et alors, l'équilibre étant parfait, le vol sera *horizontal*. »

L'auteur insiste sur la structure de l'aile, qui est différente suivant que le balancier est plus ou moins long. Chez les diptères à balanciers longs, le voile étroit de l'aile s'avance au devant du balancier et présente à sa base en arrière une sorte de talon membraneux et saillant très manifeste, dont on peut voir un exemple dans l'aile du chironome, et qui vient battre contre le balancier. *Chez les diptères à balancier court, ainsi que* chez les syrphes, qui ont les ailes larges et membraneuses, l'aile est très large à la base.

Voici les conclusions du docteur Jousset de Bellesme sur les fonctions du balancier. « L'ablation des balanciers ne modifie que d'une manière peu sensible l'énergie vibratoire de l'aile; par conséquent, cette mutilation n'abolit pas la fonction du vol. Le vol n'est que modifié dans ses allures. La possibilité *seule de se diriger dans toutes les directions* est perdue. L'insecte dont on a enlevé les balanciers ne peut plus s'élever, ni même voler horizontalement. La seule direction qu'il puisse prendre est la direction descendante. Si l'on retranche seulement la moitié supérieure du bouton du balancier, le vol ne présente aucune modification. Si l'on retranche le bouton tout entier, le vol ascendant devient déjà difficile, mais le vol *horizontal s'effectue encore assez bien*. Si le style est coupé par le milieu, l'animal est réduit à l'allure descendante, et la descente est d'autant plus brusque que la partie de l'organe qui reste est plus courte. La modification apportée au vol atteint son maximum d'effet quand l'ablation est complète, que ce soit l'excision ou l'arrachement qui ait été pratiqués. Si l'on coupe les deux styles inégalement, la descente s'opère toujours, mais le vol devient *tourbillonnant. Le même effet* de tourbillonnement s'observe quand on a retranché la moitié postérieure d'une des ailes transversalement, et la moitié interne de l'autre dans le sens longitudinal, les balanciers restant intacts. Le balancier sert à produire le vol ascendant. Si le balancier n'agit pas, l'axe de sustension est nécessairement en arrière du centre de gravité, parce que *l'aile, que rien n'arrête, acquiert en arrière* sa plus grande amplitude de vibration. Alors la partie antérieure du corps s'incline en avant et l'insecte descend... Je ne saurais me dispenser, dit en terminant M. Jousset de Bellesme, de faire remarquer que la manière nouvelle dont j'envisage les fonctions du balancier vient corroborer l'opinion des naturalistes qui regardent ces organes comme analogues à la seconde paire d'ailes des insectes *tétraptères. En effet, en se plaçant* au point de vue physiologique, les balanciers sont, comme l'aile, des appareils mécaniques remplissant une fonction toute mécanique et agissant comme l'aile elle-même dans le vol... Chez les diptères, le balancier n'est donc pas autre chose qu'une aile plus modifiée encore dans sa forme que dans les deux cas précédents, et cette différenciation morphologique entraîne une modification *fonctionnelle*. »

— Bibliogr. Jousset de Bellesme, *Recherches expérimentales sur les fonctions du balancier chez les insectes diptères* (Paris, 1878); M. Girard, *Traité élémentaire d'Entomologie* (Paris, 1885, tome III); Künckel d'Herculais, *Mémoire sur le développement et l'organisation des volucelles* (Paris, 1875); Brehm, *la Vie des animaux, les Insectes* (édit. française par Künckel d'Herculais, Paris, 1883).

BALANGUINGUI, petit groupe d'îles dans l'archipel Soulou (Philippines), au sud de la partie S.-O. de Mindanao; le groupe se compose de plusieurs îlots de corail entourés de récifs et formant des passages accessibles seulement aux navires indigènes. C'était un repaire de pirates, qui a été détruit par les Espagnols en 1847.

BALANOCRINUS s. m. (ba-la-no-kri-nuss — du gr. *balanos*, gland; *krinon*, lis). Paléont. Genre d'échinodermes crinoïdes fossiles, de la famille des Glyptocrinides fossiles, dans le silurien supérieur de l'Amérique du Nord : *Dans le genre* BALANOCRINUS, *la tige est ronde au lieu d'être pentagonale.* (Zittel.)

BALANOGLOSSE s. m. (ba-la-no-gloss — du gr. *balanos*, gland; *glossa*, langue). Curieux genre d'animaux marins, ressemblant à des holothuries et pour lesquels on a créé la classe des Entéropneustes (v. ce mot), voisine des Echinodermes, que beaucoup d'auteurs rangent parmi les Vers : *Le genre remarquable* BALANOGLOSSUS *rappelle les tuniciers par sa respiration branchiale interne.* (Claus.)

— **Encycl.** Les *balonoglosses (balanoglossus* D. Chi) sont des animaux cylindriques, allongés, charnus, à trompe susceptible de se gonfler et d'acquérir un fort volume. Ils vivent dans le sable, en diverses mers, même dans les grands fonds, ainsi que le *B. Talaboti* de la Méditerranée et une autre espèce découverte par l'expédition du « Travailleur » (1880) dans le golfe de Gascogne. D'autres habitent l'Océan; de Guerne et Barrois, Kœhler et Giard, en ont examiné et décrit des formes intéressantes provenant de Concarneau, des îles anglo-normandes (*B. sarniensis, Robinii, salmoneus, etc.*). De Quatrefages et Lacaze-Duthiers avaient déjà étudié les balanoglosses, et les travaux de Bateson ont jeté une nouvelle lumière sur ces êtres bizarres, objet des études approfondies et des recherches d'Al. Agassiz et de Kowalesky.

Une des particularités les plus remarquables des balanoglosses consiste dans l'éclat phosphorescent dont beaucoup d'entre eux

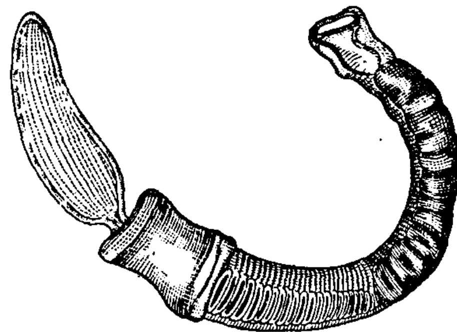

Balanoglosse.

brillent dans l'obscurité; cette lumière verte apparaît dès que l'animal subit la moindre excitation; on signale, en outre, chez certains, une odeur caractéristique d'iodoforme (Kœhler). Leurs mœurs ne présentent rien de remarquable : vivant dans le sable, qu'ils imbibent de mucus et dont ils emplissent leur tube digestif, ils se meuvent à l'aide de leur trompe, dont les mouvements successifs de contraction et de dilatation sont suffisants pour faire avancer le reste du corps. « Cette trompe ovale, dit Claus, très contractile, sert en même temps de siphon, qui donne entrée à l'eau nécessaire à la respiration, et d'organe locomoteur. Faisant saillie au-dessus

de la vase dans laquelle est enfoui l'animal, elle aspire l'eau dans sa cavité par son ouverture terminale..... de là cette eau passe par une seconde ouverture postérieure située un peu au-dessus de la bouche, dans celle-ci et ensuite dans la chambre branchiale. »

Considéré extérieurement, le corps des balanoglosses est vermiforme et recouvert de cils vibratiles, et il se divise en plusieurs régions différentes d'aspect. La partie antérieure présente la trompe saillante et séparée du reste du corps par un étranglement profond suivi d'un collier large et musculeux, après lequel vient la région branchiale nettement annelée en son milieu et présentant des glandes jaunes dans ses parties latérales lobées. Les cavités branchiales communiquent avec l'extérieur par une série d'ouvertures en boutonnières allongées, disposées symétriquement, en ordre parallèle, sur chaque face latérale du corps. On distingue ensuite une région gastrique, dont la face supérieure porte quatre rangées de glandes sexuelles jaunes, entre lesquelles se voient, sous forme de tubercules ou mamelons bruns ou verdâtres, les appendices hépatiques qui se développent et deviennent de plus en plus nombreux en arrière, où les glandes jaunes disparaissent. La dernière portion du corps, ou région caudale, est blanchâtre, nettement annelée et porte l'anus à son extrémité. Pour l'anatomie, V. ENTÉROPNEUSTES.

Les balanoglosses subissent des métamorphoses, et leurs larves manifestent, par leur conformation, les rapports de parenté les plus étroits avec les échinodermes, à tel point que Müller avait décrit une de ces larves (*tornaria*) comme appartenant à un échinoderme. Les deux bandes de cils vibratiles qu'elle possédait ne contribuaient pas peu à la rapprocher des bipinnaria. Le développement et la transformation de ces larves ont été suivis par Metschnikoff, Al. Agassiz et Kowalesky.

BALANOPHYLLIA s. f. (ba-la-no-fill-li-a — du gr. *balanos*, gland; *phyllia*, plante). Paléont. Genre de cœlentérés anthozoaires, famile des Eupsamides et caractérisé par la forme simple du polypier à base large et pédicellée. La columelle est spongieuse et les cloisons sont minces et déprimées. Les balanophyllia sont fossiles dans les terrains éocène, miocène et récents.

BALANOPSIDÉES s. f. pl. (ba-la-nop-si-dé — du gr. *balanos*, gland; *ops*, œil). Bot. Petite famille de dycotylédones venant se grouper près des pipéracées, suivant Van Tieghem, près des castanéacées suivant Baillon, et dont le type est le genre Balanops, originaire de la Nouvelle-Calédonie.

— **Encycl.** Les *balanopsidées* sont des arbres ou arbustes à feuilles isolées, souvent rapprochées en faux verticilles d'après Van Tieghem, et à limbe entier, coriace, penninervé, sans stipules. Fleurs unisexuées, dioïques, nues, les mâles en épis, composés de cinq ou six étamines à anthères presque sessiles, introrses, dont les quatre sacs polliniques sont longitudinalement déhiscents; femelles solitaires, entourées d'un involucre composé de nombreuses bractées rigides, formées d'un ovaire bicarpellaire, à une seule loge, surmonté de deux styles bifurqués; deux ovules anatropes à la base de chacun des deux placentas pariétaux. Fruit en baie; graine à albumen charnu, peu abondant; embryon droit.

• **BALANTES**, peuple d'Afrique qui habite le bassin supérieur de la rivière Geba ou Jéba (Sénégambie), depuis la rivière Otok.—C'est la population la plus riche et la plus commerçante de cette partie de l'Afrique occidentale; aussi les Portugais se sont-ils réservé le monopole de la navigation jusqu'à l'établissement de Geba, situé à 115 kilom. environ à l'est de Bissao. Cette contrée communique avec Farim, sur le Cacheo, par un cours d'eau qui s'embranche avec les deux rivières.

BALANTIDIUM s. m. (ba-lan-ti-di-omm — du gr. *balantion*, bourse; *eidos*, forme). Zool. Genre d'infusoires hétérotriches, famille des Bursarides, dont le type est le *balantidium coli* Stein, vivant dans l'intestin du cochon et parfois dans celui de l'homme.

— **Encycl.** Ce qui caractérise du genre *Balantidium*, fondé par Claparède et Lachmann, c'est un péristôme cilié à l'extrémité antérieure du corps, ouvert en fente antérieurement élargie, faisant suite à un œsophage rudimentaire manquant même souvent. Le *B. coli* Stein offre quelque intérêt au point de vue médical en ce qu'il vit parfois à l'état parasitaire dans le corps de l'homme, pouvant déterminer des accidents même mortels. Cet infusoire est large d'un dixième de millimètre, elliptique ou ovoïde, la bouche occupant la petite extrémité et l'anus l'autre. L'extrémité antérieure est un peu aplatie autour de la bouche; la postérieure est, au contraire, souvent dilatée et renflée. Des cils vibratiles fins, nombreux et serrés recouvrent le corps de lignes longitudinales régulières. On remarque, au niveau de l'extrémité supérieure, une dépression nommée *péristôme*, elliptique, située à la face ventrale et inclinée un peu obliquement vers le bord latéral droit d'après de Lanessan, médiane d'après Leuckart. La bouche est située au niveau de l'extrémité inférieure du péristôme dont le bord gauche est muni d'une rangée de soies raides ou *cils adoraux* se mouvant de façon à diriger les corpuscules qui se trouvent à leur portée vers la bouche occupant le fond de l'entonnoir formé par le péristôme. L'œsophage tubuleux qui succède à la bouche ne tarde pas à se confondre avec le protoplasma du corps. Le noyau volumineux est de forme elliptique; on remarque, en outre, deux vésicules contractiles, arrondies, de taille inégale: la plus grosse située près de l'extrémité postérieure, la plus petite vers la région médiane. Cet infusoire a été primitivement découvert dans le côlon et le cœcum d'un homme chez qui sa présence en nombre considérable avait déterminé un abcès qui fut suivi d'une lientérie mortelle; Leuckart le retrouva plus tard constamment dans le rectum du porc. On comprendra facilement qu'après avoir été rejetés par le porc, ces infusoires, entraînés par les eaux, puissent passer dans le tube digestif de l'homme. Leuckart pense que le *B. coli* passe dans l'eau la plus grande partie de son existence; si ce fait est exact, la contagion serait encore plus facile. « Quant aux accidents qu'il est susceptible de produire, ils varient, sans nul doute, avec le point de l'intestin qu'il occupe et surtout avec le nombre d'individus qui s'y trouvent réunis. Dans le rectum du cochon, il ne paraît pas déterminer de troubles sérieux, tandis que Malmsten lui attribue, avec raison, sans nul doute, la lientérie présentée par les malades chez lesquels il le trouva. » (De Lanessan.)

Le *B. duodeni* Stein, que l'on a observé dans l'intestin de la grenouille se distingue du précédent par la disposition de ses cils vibratiles réunis en petites touffes sur des lignes longitudinales parallèlement espacées et par l'allongement de son péristôme dont le bord gauche est muni de soies plus distinctes. Chez le *B. entozoon* Clap et Hac, le péristôme s'étend de l'extrémité antérieure où il est très large, jusque vers le milieu de la longueur du corps; il porte sur toute l'étendue de son bord gauche, ainsi que sur son bord supérieur et une grande partie de son bord droit, de longues soies raides.

Les balantidium se multiplient par segmentation transversale: après allongement du noyau, le corps subit un étranglement; bientôt on voit se former au sommet de la face ventrale de la moitié inférieure une bouche, et les deux portions divisées par l'étranglement ne tardent pas à se séparer. Chez le *B. entozoon*, une zone de soies raides se développe autour de la partie moyenne du corps, et c'est à ce niveau que se fait l'étranglement.

BALAT ou **BALUT**, île la plus occidentale des îles Sarangani, à 14 kilom. de la pointe méridionale de Mindanao (Philippines); le canal qui sépare les deux îles n'a que 1.480 mètres de largeur. Balat est la plus élevée et la mieux cultivée des îles Sarangani; sa population est de 1.500 hab. Au centre se dresse un volcan, haut de 950 mètres, sur lequel on voit souvent un nuage de fumée. Dans sa partie S.-E., l'île atteint 330 mètres d'altitude. Les côtes N. et E. sont bordées de récifs qui, sur quelques points, s'avancent jusqu'à 2 kilom. au large.

BALATHIER - BRAGELONNE (François-Adolphe DE), littérateur français, né à Auxerre (Yonne) en 1811. Ses études terminées au collège Bourbon, actuellement lycée Condorcet, il débuta dans les lettres par des articles insérés au « Cabinet de lecture », alors dirigé par Darthenay, et dont il devint ensuite le rédacteur en chef. Ce recueil ayant subi une transformation, il entreprit la publication d'un journal de modes, « Paris-Elégant », qui n'eut qu'une durée éphémère; il dut alors vivre d'articles de journaux placés à droite et à gauche et de quelques vaudevilles écrits pour la plupart en collaboration avec Labiche et Lefranc. En 1845, il fonda *la Silhouette*, journal satirique dont s'inspira Villemessant lorsqu'il fit « le Figaro » bihebdomadaire; à « l'Evénement » qui précéda « le Figaro », Villemessant confia à M. de Bragelonne les fonctions de secrétaire de la rédaction, que celui-ci quitta pour prendre la direction de « la Petite Presse ». Il en était encore le directeur lorsque ce journal fut supprimé par la Commune et son rédacteur en chef incarcéré. Aux journées de mai, ce ne fut qu'avec peine qu'il put s'échapper, la maison qu'il habitait avec le sculpteur Gateau ayant été incendiée. Dès 1856, il avait acheté de la succession de son ami, M. Molé-Gentilhomme, la propriété du « Voleur » qui, malgré sa fusion avec « le Cabinet de lecture », ne tirait même plus à 500 exemplaires; il releva cette intéressante publication, l'enrichit d'illustrations dont la vogue ne faisait encore que commencer et vit le succès récompenser son audace et sa persévérance; il l'a dirigée jusqu'en 1886, époque à laquelle il en a cédé la propriété.

BALATONITE s. m. (ba-la-to-ni-te — de *Balaton*, lac de Hongrie). Paléont. Genre d'ammonites trachyostracées, division des Tirolitines.

— **Encycl.** Le genre *Balatonite* fondé par Mossikovics, dériverait, pour ce savant, d'ammonites *tirolites*, à tubercules médians ou à carène médiane sur le côté externe, à tubercules latéraux et à courte chambre d'habitation. Le même auteur distingue trois groupes de balatonites; le premier est celui des Gemmati, le second celui des Ariétiformes, le troisième celui des Acuti. Les balatonites se trouvent dans le trias alpin depuis la zone à *tirolites cassianus*, jusqu'à celle à *trachyceras archelaus*. Le genre Badiotite est très voisin des balatonites.

BALAWAT, ruines de plusieurs palais, situées dans l'ancienne Assyrie, à environ 15 kilom. N.-E. de Nimroud et à 28 kilom. E. de Mossoul, à l'est du Tigre. Le plus remarquable de ces palais a été construit par Salmanassar III, fils d'Assur-Nasir-Habal (900 ans av. J.-C.); l'arménien Hormuzd-Rassam, chargé d'une mission par le gouvernement anglais, y découvrit, en 1878, des planches de cuivre travaillées, longues de 2m,50, hautes de 0m,30 et représentant les faits d'armes des rois assyriens. Ces plaques de cuivre, qui servirent sans doute à orner les portes du palais, se trouvent au British-Museum et sont décrites dans un mémoire, en anglais, intitulé: *les Ornements des portes du palais de Balawat* (Londres, 1880).

** **BALAYAGE** s. m.— **Encycl.** Admin. Législ. D'après les anciens usages et les règlement locaux, le *balayage* des voies publiques, à l'intérieur des agglomérations d'habitations, incombe aux propriétaires des fonds riverains, sauf la partie centrale des places, carrefours, avenues ou boulevards, qui doit être tenue en état de propreté par les soins des municipalités. Bien qu'elle soit sanctionnée par l'article 471 du code pénal, cette obligation est, le plus souvent, assez mal remplie par les propriétaires et les locataires. Dans un grand nombre de villes, les administrations municipales sont obligées de se substituer à eux, d'abord pour mieux assurer le nettoiement des voies publiques, puis pour ne pas avoir à provoquer de nombreuses poursuites devant les tribunaux de simple police. Ordinairement, les municipalités ne prennent le balayage à leur charge qu'autant que les propriétaires ou les locataires consentent un abonnement, dont le tarif est voté par le conseil municipal et approuvé par le préfet. Ce système d'abonnement facultatif présente, au point de vue de la bonne exécution du travail, de sérieux avantages sur celui qui consiste à contraindre tous les propriétaires ou locataires à le faire eux-mêmes. Il assure plus d'unité, de célérité et de régularité; mais il laisse subsister les inconvénients du système contraire en ce qui touche le balayage exécuté par les non-abonnés. D'un autre côté, l'emploi des machines à balayer, en usage dans certaines villes, se concilie difficilement avec l'abonnement facultatif. Il est à peu près impossible, en effet, d'arrêter à chaque instant l'action des machines rencontrant, sur leur parcours, les sections de rue ou de place qui doivent être balayées par les non-abonnés. De là une inégalité fâcheuse. La municipalité de Paris, où le système de l'abonnement facultatif était pratiqué, voulant obvier aux graves inconvénients qu'il ne pouvait faire disparaître, et atténuer les charges considérables qui en résultaient pour les finances de la Ville, demanda que, dans Paris, l'obligation du balayage cessât d'être une simple prestation en nature, rachetable à volonté en argent et fût convertie, d'une manière absolue, en une taxe en numéraire. La demande de la Ville de Paris fut accueillie par l'Assemblée nationale qui, par la loi du 26 mars 1873, établit la taxe du balayage. Aux termes de cette loi, la charge incombant aux propriétaires riverains des voies de Paris livrées à la circulation publique, de balayer, chacun au droit de sa façade, sur une largeur égale à la moitié des voies, sans pouvoir dépasser celle de six mètres, est convertie en une taxe municipale obligatoire payable en numéraire, suivant un tarif délibéré par le conseil municipal, tarif qui doit être renouvelé tous les cinq ans. Il n'est pas tenu compte, dans l'établissement de la taxe, de la valeur des propriétés riveraines, mais seulement des nécessités de la circulation, de la salubrité et de la propreté de la voie publique. La taxe ne peut excéder la dépense occasionnée à la Ville par le balayage de la superficie à la charge des habitants. Le recouvrement de la taxe a lieu comme en matière de contributions directes. Le tarif a été homologué, pour la première période quinquennale de 1874 à 1878, par les décrets des 24 décembre 1873 et 12 février 1877; pour la période de cinq ans de 1879 à 1883, par le décret du 4 septembre 1878; pour la période de 1884 à 1888, par le décret du 29 décembre 1882.

Le ministre de l'Intérieur avait proposé d'introduire, dans la loi du 26 mars 1873, un article autorisant le gouvernement à déclarer, par des décrets, la nouvelle loi applicable aux villes qui en feraient la demande. L'Assemblée nationale n'admit pas cette proposition par le motif que les circonstances locales pouvaient exiger des règles différentes de celles édictées pour Paris. Elle voulut laisser aux villes des départements la faculté d'obtenir, par des lois spéciales, le bénéfice de la loi du 26 mars 1873. La ville de Lyon ayant sollicité ce bénéfice, un projet de loi tendant à le lui accorder fut soumis à l'Assemblée nationale en 1874. Le gouvernement le retira, au mois de mai 1875, en présence d'objections tirées des difficultés assez nombreuses qu'avait soulevées l'exécution de la loi du 26 mars 1873, mais ces difficultés ne tardèrent pas à disparaître. On a, depuis, reconnu les avantages du système de la taxe. Aussi le Parlement n'a-t-il pas hésité à autoriser, par la loi du 31 juillet 1880, les villes d'Alger et d'Oran à percevoir une taxe de balayage analogue à celle qui est établie à Paris. Un nombre considérable de villes de la métropole ont successivement sollicité la même faveur, qui leur a été accordée Le balayage de la plupart des voies urbaines livrées à la circulation générale ne saurait, en effet, être effectué régulièrement, selon les exigences de l'hygiène et de la salubrité, sans être l'objet d'un service public donnant à l'administration municipale la faculté d'y faire procéder d'office, pour le compte des propriétaires ou des locataires auxquels il incombe. Ceux-ci, de leur côté, ne peuvent être fondés à se plaindre d'avoir à supporter une taxe représentant seulement les frais du travail dont ils cessent d'être chargés. Ce double motif a décidé le législateur à étendre le bénéfice de la loi du 26 mars 1873. L'article 133 de la loi du 5 avril 1884 conserve au gouvernement le pouvoir d'autoriser par décret les communes de France ou d'Algérie à établir une taxe de balayage, conformément aux dispositions de la loi du 26 mars 1873. Ces décrets sont provoqués par le ministre de l'Intérieur. Lorsqu'une municipalité veut solliciter cette autorisation, elle doit remplir certaines formalités que la loi précise. Il lui faut d'abord procéder à une enquête dans les formes tracées par l'ordonnance du 23 avril 1835; les pièces du projet sur lequel s'ouvre cette enquête comprennent notamment le tableau des voies publiques auxquelles il s'agit d'appliquer la taxe, un plan d'ensemble de la ville ou de la commune, l'état des dépenses que le balayage doit occasionner à la ville ou à la commune, le tarif d'après lequel la taxe devra être perçue, l'évaluation du produit annuel qu'elle doit fournir et la délibération du conseil municipal votant l'établissement de la taxe et adoptant le tarif de perception. L'enquête terminée, le conseil municipal prend une nouvelle délibération par laquelle, après avoir discuté les objections ou réclamations formulées contre le projet, il se prononce définitivement sur la demande à soumettre au ministre de l'Intérieur.

BALBI (Eugène), géographe italien, fils d'Adrien Balbi, né à Florence le 6 février 1812. Il fit en grande partie ses études en Angleterre et en France, où il prit le grade de docteur ès sciences en 1831, puis fréquenta les universités de Vienne, de Munich et de Berlin. En 1848 et 1849, il coopéra, comme capitaine du génie, à la défense de Venise contre les Autrichiens, tout en étant professeur d'anglais au collège de la Marine et, la guerre nationale terminée, il fut nommé professeur de géographie et d'histoire à l'Ecole supérieure, d'où il passa, en 1862, à l'université de Pavie. Jusqu'à la mort de son père, arrivée en 1848, il collabora activement avec lui à la grande *Géographie statistique* (Turin, 1841-1842, 5 vol.) et aux *Miscellanées italiennes* (1845), dont il écrivit les Introductions. Depuis, il a fait paraître: *Nouveaux éléments de géographie générale* d'Adrien et Eugène Balbi (Turin, 1851-1852); *l'Italie et ses limites naturelles* (Venise, 1860); *Notre patrie* (Milan, 1861); *Notices géographiqnes* (Milan, 1863-1868, 4 vol. in-8°); *Monuments géographiques du moyen âge et des temps modernes* (Pavie, 1876).

* **BALDASSERONI** (Jean), homme politique italien, né à Livourne en 1790. — Il est mort à Florence le 25 octobre 1876.

BALDON, ville de la Russie d'Europe, dans l'arrondissement de Mitau, du gouvernement de Courlande; 2.150 hab.; connue par ses sources minérales et un établissement de bains, situés à une distance de 5 kilom., dans une vallée pittoresque. L'eau de ces sources, d'une température de 7°, est sulfureuse et recommandée contre les maladies de la peau, les scrofules, les rhumatismes, la goutte et la syphilis.

BALDRIANIQUE adj. (bal-dri-a-ni-ke — rad. *baldriane*). Chim. Syn. de VALÉRIANIQUE et de AMYLIQUE.

BALDWIN (John-Denison), journaliste et archéologue américain, né le 28 septembre 1809 à North-Stonington (Connecticut). Il s'occupa d'abord de théologie et de propagande religieuse, étudia le français et l'allemand, puis se consacra aux travaux historiques et archéologiques. Il a été directeur et rédacteur en chef du « Charter Oak », journal anti-esclavagiste de Hartford (1852), du « Commonwealth » et du « Worcester Spy » de Boston, etc. Il fut membre du Congrès de 1863 à 1869. Parmi ses principaux ouvrages, nous citerons: *les Nations préhistoriques* (1869) et *Essai sur l'ancienne Amérique* (1872).

BALÉ, grande rivière d'Afrique, affluent de gauche du Bakhoy, branche principale du Sénégal. Le Balé prend ses sources dans les montagnes de Djollonka et se jette dans le Bakhoy, après avoir longé les pentes septentrionales du massif de Tibi-Krou dans le Gadougou. Son cours n'est pas entièrement exploré. Le Balé a été traversé par Mungo-

Park en 1797, au pied des montagnes de Djolonka, et, en avril 1881, par la mission de Gallieni, sur les pentes occidentales du massif de Tibi-Krou.

BALEGGAS, peuple d'Afrique, dans la partie supérieure du fleuve *Congo* (État libre du Congo).

* **BALEINE** s. f. — **Encycl.** Les ports de Dundee en Angleterre et de Thonsberg en Norvège sont à peu près les seuls *qui arment* de nos jours pour la pêche de la *baleine*. La disparition de la baleine franche fait presque exclusivement porter cette pêche ou cette chasse sur les baleinoptères, moins recherchés autrefois. Celles que l'on chasse le plus sont la *baleinopteira cibaldii* ou *bluewhale*, baleine bleue de l'océan Glacial, et la *baleinopteira rostrata*, *finnwhale*, baleine à bec, qui descend beaucoup plus au sud que la première. Le harpon lancé à la main est remplacé sur presque tous les bâtiments par des engins plus perfectionnés, dus à M. Svend Forjn, de Thonsberg, directeur à Vadsœ d'une des plus importantes pêcheries de baleines du Finmark.

On chasse les baleines avec des chaloupes à vapeur de 20 à 25 mètres de long, mues par une *machine* de 30 chevaux et portant un équipage de 6 à 7 hommes. A l'avant est un canon court, de 80 millimètres de calibre, monté sur un pivot, et lançant comme projectile un harpon d'une forme spéciale. Il se compose d'un cylindre creux, qui entre dans l'âme de la pièce, et d'un obus ogivo-cylindrique, terminé par un *fer de lance et relié avec* le cylindre par deux forts maillons. Entre l'obus *et* les *maillons sont* quatre branches à charnières analogues aux pattes des ancres; pendant le tir, ces branches sont appliquées contre les maillons qu'elles rendent rigides. Au cylindre du harpon est attaché un filin de 350 à 400 mètres de long et de 12 millimètres de diamètre. Ce projectile se tire à une distance de *30 à 40 mètres, et les soubresauts* de l'animal blessé ouvrent les branches, qui pressent sur une capsule et font détoner la charge de 1 kilogr. de poudre renfermée dans l'obus : la plupart du temps, la mort du poisson est instantanée. Dans un autre type de harpons, l'obus est une véritable bouche à feu, chargée d'un second projectile; *les* branches, s'ouvrant dans le corps de l'animal, *font détoner* la charge de ce canon, dont l'obus pénètre plus profondément dans le corps. Grâce à ces procédés meurtriers, certains établissements du territoire de Finmark peuvent capturer de 40 à 95 baleines par campagne de chasse, d'avril à septembre. Les baleinoptères rendent de 7 à 10 tonneaux d'huile et de *500* à *600* *kilogr.* de fanons; les baleines franches, de 20 à 25 tonneaux d'huile et 1.000 kilogr. de fanons, beaucoup plus estimés que ceux des baleinoptères. Chaque animal tué rapporte de 4 à 5.000 francs.

BALENDAS, peuple de l'Afrique australe, sur les rives de la Liba, affluent de droite du Zambèze supérieur.

BALESSAN s. m. (ba-lè-san). Bot. Arbre à encens (Bruce).

BALEYA, contrée d'Afrique, dans la partie méridionale de la Sénégambie. Elle est bornée à l'O. par le Fouta-Djalon, au S. par l'Amana, à l'E. par le pays de Bate, dont elle est séparée par le Niger et au N. par d'immenses forêts, qui s'étendent vers le Djalonkadougou. *Le sol du Baleya est composé* de sable argileux, uni, mais de la plus grande fertilité; il produit en abondance tout ce qui est nécessaire à la vie. Tous les villages sont entourés d'un double mur en terre ayant des créneaux et une élévation de 10 à 12 pieds. Ces villages contiennent de 100 à 125 cases construites en paille. Les habitants du Baleya *furent* soumis aux lois du Prophète par les Foulahs, et, depuis, ils font quelques présents en bestiaux à l'almamy du Fouta-Djalon. Ils sont guerriers et cultivateurs et ils vivent dans l'abondance en cultivant la terre; leur bétail leur fournit du beurre et du lait; ils fabriquent des toiles blanches qu'ils échangent; dans presque tous les villages, on fabrique *de la poterie. Les habitants sont* des Djalonkés, qui, bien que soumis à la religion de Mahomet, sont loin d'être zélés comme d'autres peuples de cette partie de l'Afrique; ils boivent en secret une espèce de bière faite avec du mil. Ce peuple était autrefois maître du Fouta-Djalon. Les femmes y sont vives, jolies et coquettes; elles donnent beaucoup de soins à leur coiffure, qui consiste en deux *touffes de cheveux*, une de chaque côté de la tête; plusieurs en ont quatre; elles y ajoutent des grains de verre de couleur, artistement arrangés. Elles portent au cou un collier de grains de verre noir et de verroterie dorée; ce collier, large de trois doigts, leur serre le cou comme une cravate. Leur coiffure aurait de la grâce, *si leurs cheveux* n'étaient couverts d'une couche de beurre *dont elles* se graissent aussi le corps, ce qui leur rend la peau luisante et leur donne une odeur forte. La plupart des femmes n'ont pour vêtement qu'une bande de toile de cinq pieds de long et deux de large qu'elles se tournent autour des reins; les jours de fête, elles en mettent une seconde sur leurs épaules et *se couvrent le sein*; elles portent également des sandales. Elles ont le teint fort noir, de beaux traits, des cheveux crépus, le nez légèrement aquilin, les lèvres minces et de *grands yeux*. Les *femmes* sont chargées de tout l'ouvrage de la maison; elles ont le caractère très doux et sont soumises à leurs maris.

* **BALFE** (Victoire), cantatrice anglaise, née en 1837. — Elle est morte à Madrid le 21 janvier 1871.

* **BALFOUR** (John-Hutton), botaniste anglais, *né à Edimbourg* le 15 septembre 1808. — Il est mort dans sa ville natale le 11 février 1884. Auteur d'un grand nombre d'articles importants dans les revues savantes, il avait aussi publié, outre les ouvrages que nous avons cités au tome II du *Grand Dictionnaire*, *Introduction à l'étude de la botanique paléontologique* (1872). Son principal titre de gloire est d'avoir donné une impulsion des plus actives aux travaux de l'université d'Edimbourg, dont il était un des membres les plus distingués.

BALFOUR (Francis-Maitland), physiologiste anglais, né le 10 novembre 1851 à Edimbourg, mort en Suisse le 19 juillet 1882. Entré à l'université de Cambridge en 1870, il s'y fit bientôt remarquer et fut choisi par l'un des maîtres, Michael Foster, pour collaborateur dans ses travaux d'embryologie. Après avoir pris ses grades universitaires en 1873, il fit à Naples des recherches embryologiques sur les animaux inférieurs dans le laboratoire marin qui existe en cette ville, publia en 1875 son *Traité d'Embryologie et d'Organogénie comparées*, une des plus remarquables publications de notre époque sur ce sujet, qui acquit au jeune auteur une renommée européenne, et, en 1878, une *monographie* sur le *Développement des poissons élasmobranches* (Londres, 1878). « En 1878, dit le docteur H.-A. Robin dans une notice biographique publiée en tête de la traduction du *Traité d'Embryologie*, F. Balfour était devenu membre de la Société royale de Londres, qui, en 1881, le fit entrer dans son conseil et lui décerna une médaille royale. Il avait été, *en 1880*, vice-*président* de la *section* d'anatomie et de physiologie de l'Association britannique pour l'avancement des sciences, devant laquelle il prononça, au congrès de Swansea, un discours sur les secours réciproques que se prêtent l'embryologie et la phytogénie et sur l'évolution du système nerveux. L'année suivante, il était l'un des deux secrétaires généraux au congrès d'York. En 1881, il était appelé à la présidence de la Société philosophique de Cambridge, à la vice-présidence de la Société royale microscopique, et l'université de Glasgow lui conférait le titre de docteur honoraire. Il continuait cependant à n'occuper, à l'université de Cambridge, que la situation secondaire de *lecteur*, *malgré les propositions* que lui faisaient d'autres universités (*il avait refusé de* remplacer Rolleston à Oxford et sir Wyville Thomson à Edimbourg). Ce n'est que deux mois avant sa mort, en mai 1882, que fut créée spécialement pour lui, à Cambridge, une chaire de morphologie animale; il ne l'a jamais occupée en fait, car au printemps de cette année, au retour d'un voyage à *Messine*, où il était allé travailler avec un ami, le professeur Kleinenberg, il fut atteint par la fièvre typhoïde, contractée à Naples au chevet de l'un de ses élèves, et il n'était que convalescent lorsqu'il vit ses vœux comblés par sa nomination au professorat dans l'université qu'il ne voulait pas quitter. A *peine remis*, il partait en Suisse pour faire ce voyage qui devait lui coûter la vie. » Il était parti de Courmayeur, accompagné d'un guide de la vallée de Gaas, dans l'intention d'escalader l'Aiguille-Blanche du mont Blanc, pic que personne n'avait encore gravi. Balfour voulait en tenter l'ascension du côté de Penteret et ensuite revenir à Courmayeur. Lorsque plusieurs jours *furent écoulés sans qu'on* n'eût vu revenir ni lui ni le guide, on éprouva une vive inquiétude; on partit aussitôt à leur recherche, et, après une périlleuse exploration autour de l'Aiguille-Blanche, on découvrit leurs corps inanimés; Balfour et le guide étaient couchés côte à côte, et la corde qui les avait tenus attachés l'un à l'autre était intacte. L'endroit où ils se trouvaient *était d'un* accès si difficile et si dangereux qu'on dut laisser provisoirement les deux corps à la place où ils étaient tombés, c'est-à-dire sur le glacier de Fresnay, au sud du Penteret. Balfour avait si bien compris et envisagé le péril que présentait l'entreprise qu'il voulait tenter que, avant de quitter Courmayeur, il avait fait son *testament et avait* laissé une somme considérable à la famille *du guide qui* avait consenti à l'accompagner au péril de sa vie.

BALFOUR (Arthur-James), *homme politique* anglais, né en 1848. Il fit ses études au *collège d'Eton et* à l'université de Cambridge. De 1878 à 1880, il fut secrétaire particulier de son oncle, le marquis de Salisbury, à cette époque ministre des Affaires étrangères, et il l'accompagna en cette qualité au congrès de Berlin. Élu en 1874 membre de la Chambre des communes par le district d'Hertford, James *Balfour représenta ce district* jusqu'en 1885. Aux élections de 1886, il fut élu par la ville de Manchester. Il a toujours voté avec les conservateurs. Dans le premier ministère Salisbury, Balfour a rempli les fonctions de président du Board of local Government (1885). Il a été depuis lors secrétaire d'État d'Écosse (1886) et chef secrétaire pour l'Irlande (mars 1887). On a de lui un ouvrage remarquable, intitulé : *A Defence of philosophic Doubt* (Apologie du Doute philosophique, 1882).

BALI, détroit dans le grand archipel Asiatique, entre l'île de Java à l'O. et l'île de Bali à l'E. Sa longueur est d'environ 93 kilom. et sa largeur la plus grande de 54 kilom. à son extrémité méridionale; dans sa partie *septentrionale*, il n'a pas plus de 2 kilom. D'après le Guide du lieutenant Smits, ce détroit est préférable à tous les autres passages à l'est de Java, à cause des mouillages situés des deux côtés du détroit, qui permettent aux navires d'attendre le retour de la marée. L'entrée nord est entre le cap Sedano à l'O. et le cap Yandiboug à l'E. Les *côtes sont* en général élevées; dans la portion sud, la côte de Bali forme une longue pointe, affectant la forme d'une table, nommée Tafel-Houk. A l'extrémité ouest de cette langue de terre est le cap Boukil, de 90 mètres d'altitude; la contrée environnante est plus élevée. L'isthme qui rejoint Tafel-Houk à l'île n'a que 2 kilom. de largeur. On y voit deux villages importants : Kotta, au N., et Touban au S.-E.; des deux côtés il y a des rades sûres. On exporte de cette contrée une grande quantité de riz pour la Chine et Singapour.

Autrefois, le passage du détroit était rendu dangereux par les attaques des pirates; aujourd'hui, grâce aux nombreuses expéditions dirigées par les Hollandais, et aussi aux navires à vapeur, ces pirates ont presque *entièrement* disparu.

BALIKESRI ou **BALAK-HISSAR**, ville de *l'Asie Mineure (Turquie d'Asie)*, dans le vilayet de Khodawendiguiar; à 120 kilom. S.-O. de Brousse et à 150 kilom. N.-E. de Smyrne; 12.500 hab. Au mois d'août de chaque année, l'un des plus importants marchés de l'Orient se tient dans cette ville; il est fréquenté par près de 30.000 visiteurs. Près de Balikesri se trouvent des sources *minérales* et *thermales* (60° C.). Les environs de cette ville, dont le *climat est* très doux, sont bien cultivés.

BALINDINGHO ou **BANIOULE**, grande rivière d'Afrique, *affluent de gauche* de Baoulé, une des deux branches principales du Sénégal. Le Balindingho descend des monts du Manding, court parallèlement aux rivières de Baoulé et de Bakhoy, dont elle est séparée par la chaîne de montagnes de Manditékrou, arrose la partie N.-E. du Manding, traverse le Fouladougou du S. au N. et se jette dans le Baoulé à une vingtaine de kilomètres *en aval* du village de Sambabougou. Son cours n'est pas exploré, cependant on sait que c'est surtout sa partie supérieure qui est alimentée par de nombreux affluents.

BALINT (Gabriel), philologue hongrois, né en Transylvanie, le 13 mars 1844. Il s'adonna d'abord à l'étude du droit, et suivit les cours aux universités de Vienne et de Pesth, se fit recevoir docteur, puis se tourna vers l'étude des langues, spécialement des langues orientales, et se fit conférer une mission par *l'université* de Pesth à l'effet d'étudier en Russie et en Chine les dialectes voisins de la langue hongroise : le turco-tatar, le mongol, le mandchou et le finnois. De retour de cette mission, en 1874, il obtint immédiatement une chaire pour l'enseignement de ces dialectes. Trois ans plus tard, il prit part à l'expédition entreprise sous la direction du comte Brea Szeceny et visita l'Inde, puis fit un séjour de quelque durée à Shanghaï; il rapporta de ce voyage des notions nouvelles sur les idiomes dravidiques considérés comme voisins du hongrois. Les principaux ouvrages de G. Balint sont : *Mémorial d'un voyage en Russie et en Asie* (1874); *Grammaire de la langue turque* (1875); *Textes populaires turco-tatars* (1875); *Vocabulaire tatar* (1876); *Grammaire de la langue turco-tatare de Kazan* (1877); *le Dialecte septentrional de la langue mongole* (1877); *Parallélisme entre le hongrois et le mongol* (1877); *Essai sur les langues dravidiennes; Recueil de contes populaires mongols*; etc.

* **BALISAGE** s. m. — **Encycl.** Le *balisage* est un service dépendant du ministère des Travaux publics; il est chargé de placer sur les côtes des signaux et des points de repère pour *guider* les *marins*. Ces signaux sont ou fixes : *balises* et *amers;* ou flottants : *bouées*. On compte également, en France, quelques signaux acoustiques, pour les cas de brume ou de brouillard, mais ils n'y ont pas le même développement qu'à l'étranger.

Le mot *amer* ne vient pas de *à mer*, comme on pourrait le croire; *mais du* breton *armerk*, au pluriel *armerkou*, qui signifie *indication*. Les amers constituent de véritables jalons qui permettent d'éviter les écueils et de se diriger le long des côtes; pour signaler un rocher sous-marin, on emploiera, par exemple, deux lignes déterminées chacune par deux amers; le point d'intersection de ces deux lignes sera l'endroit à éviter. La *première condition* à laquelle ils doivent répondre est donc d'être bien apparents. Quant à leur nature, une maison, un bloc de rocher, un clocher ou, faute de ces objets, un appareil construit spécialement les constituent généralement. Pour être bien visibles, les amers doivent être de dimensions assez considérables, et de couleur tranchant fortement sur le paysage qui les environne. Une tour de 7 à 8 mètres de diamètre, et de 10 ou 11 de hauteur sera facilement vue à 7 milles en mer; l'angle que formeront à cette distance les deux rayons *visuels passant* à *sa droite* et à sa gauche, sera de 2' de degré; les deux rayons visuels, passant l'un par le pied, l'autre par le faîte, comprendront un angle de 3'. En règle générale, un amer sera peint en noir pour bien s'enlever sur un fond clair, en blanc sur un fond sombre.

Les amers artificiels sont des masses de maçonnerie, ayant la forme d'un parallélipipède *ou d'un simple* mur, s'ils ne doivent être vus que sur une seule face. Quand les amers doivent atteindre de grandes dimensions, qui les rendraient coûteux et d'une construction difficile, ils consistent en une sorte de grand tableau circulaire, ou rectangulaire, porté par une ossature en bois ou en fer. Les planches formant le *voyant ou tableau, ne sont* pas jointives, afin de donner moins de prise au vent. L'amer du cap Breton, dans les Landes, a 20 mètres de hauteur totale; son voyant est un rectangle de 7 mètres sur 8.

Les *balises* signalent aux marins les écueils submergés, ou qui ne sont découverts qu'à marée basse. On fait des balises en bois : c'est alors une charpente qui supporte une *sorte de sphère à claire-voie; mais elles sont* plus généralement en fer ou en maçonnerie. La balise d'Antioche, sur l'île d'Oléron, a nécessité pour sa construction 15.500 kilogr. de métal; elle s'élève à 14 mètres au-dessus du rocher. Sur les écueils découverts à marée basse, on construit d'ordinaire des tours-balises; ce sont des tours *pleines, dépassant de* 3 mètres au moins le niveau des plus hautes *mers; elles portent* des échelons *en fer* galvanisé, pour que des naufragés puissent y trouver un refuge; leur sommet est quelquefois entouré d'une balustrade et surmonté d'un voyant. Les balises en maçonnerie ont la forme d'un tronc de cône, et un diamètre inférieur égal à la moitié de leur hauteur. L'inclinaison de leur *surface* est de *un dixième*. Vu les difficultés qu'on rencontre pour les élever sur des rochers, entourés d'eau, et découverts pendant quelques heures seulement par jour, leur construction coûte de 30 francs à 200 francs par mètre cube. Quelquefois, comme à La Rochelle, les balises portent une cloche que le vent met en branle, ou qu'un mécanisme d'horlogerie fait résonner. Les tours-balises *sont* plus *stables que les autres sortes* de balises, dont on doit à chaque instant rétablir l'une ou l'autre enlevée par le vent ou la mer. Les balises ne peuvent guère servir la nuit; on essaye soit de les rendre lumineuses, soit d'y adapter des cloches, dont les marteaux sont mis en mouvement par un flotteur montant et descendant avec la marée.

Quand la profondeur de l'eau ou la nature du fond ne permettent pas d'établir des balises, on a recours aux *bouées*, autrefois en bois et maintenant exclusivement en fer. Elles se composent d'une demi-sphère, surmontée d'un cône portant quelquefois le support d'un voyant (v. BOUÉE au tome II du *Grand Dictionnaire*). Il *en existe trois types principaux* : le plus grand, pesant 1.900 kilogr. et lesté par 700 kilogr., a $2^m,38$ de diamètre sur 5 mètres de hauteur; un second modèle a $1^m,80$ de diamètre et pèse 1.000 kilogr. environ; le troisième, qui ne comporte pas de voyant, s'emploie dans les eaux plus profondes, et n'a que $1^m,50$ de diamètre. *Les* bouées portent toutes des poignées, pour que *les naufragés puissent s'y cramponner.*

La *bouée Gouezel* ou *bouée fuseau* est surmontée d'un tube en fuseau qui lui donne $5^m,85$ de hauteur. Certaines bouées ont leur sommet garni de miroirs qui réfléchissent les rayons du soleil ou les feux de la côte; d'autres portent une cloche, entourée d'un certain nombre de leviers, armés chacun d'un marteau. Par le balancement de la bouée dans l'eau, ces leviers s'écartent de la cloche et la font vibrer en retombant sur elle. Le signal optique se trouve ainsi doublé d'un signal acoustique. Nous avons donné la description de la bouée de M. Courtenay, de New-York, au tome XVI du *Grand Dictionnaire;* nous n'avons donc pas à y revenir Une bouée de ce système a été placée à la Hève, dans la rade du Havre, à 3 milles trois quarts de la pointe de la jetée, d'où on l'entend en moyenne une fois sur deux. Il y en a une autre, près de Brest, dans l'Elor; une autre à 1 mille au large du cap de la Hague; une autre encore à 3 milles du cap Gris-Nez; enfin une dernière, depuis 1884, au large des bancs de la Somme.

Les bouées *sont retenues* en place par une chaîne amarrée à une ou deux ancres ou à une masse métallique, corps mort placé au fond de l'eau. On a recours aux corps morts quand le sol, formé de sable ou de roches balayées par les lames, ne donne pas prise aux amers. Dans les fonds de terre compacte, on se sert aussi d'une *sorte d'hélice, que l'on* visse pour ainsi dire. Les Anglais emploient avantageusement un corps mort en fonte (*ancre mushroom*), qui a la forme d'un parapluie ou d'un champignon renversé. Sur les fonds de sable, les corps morts sont plats et pèsent de 400 à 2.000 kilogr.; pour les fonds rocheux, ils sont plus lourds et peuvent atteindre 5.000 kilogr.; ceux des bouées de la

grande rade du Havre pèsent 3.000 kilogr. Les chaînes qui relient les bouées à leurs corps morts ont une longueur égale à trois fois la hauteur des plus fortes eaux; les maillons sont en fer rond de 34 millimètres de diamètre pour les fortes bouées, de 30 millimètres pour les moyennes et 25 millimètres pour les petites. Pour diminuer l'usure des chaînes on donne quelquefois aux bouées une forme un peu allongée, analogue à celle de la coque d'un navire, ce qui empêche le flotteur de tourner sur son amarre.

Les cloches n'étant encore qu'un moyen rudimentaire pour déterminer l'emplacement des bouées la nuit, on a proposé de leur adapter un fanal éclairé par un procédé quelconque. Celui qui semble le plus pratique est dû à MM. Pintsch et Pischon. La bouée constitue un réservoir dans lequel on comprime du gaz de *boghead*, sous une pression de 6 à 7 atmosphères. Un brûleur spécial consomme à l'heure 20 litres de ce gaz, qui brûle jour et nuit en donnant une flamme égale à un tiers de carcel. Dans les grandes bouées, on peut enmagasiner du gaz pour une durée de trois mois. Une de ces bouées, placée à Port-Saïd en 1882, renferme un approvisionnement de 4.200 litres suffisant pour six semaines. Pour que les navires puissent s'orienter dans les passes, les bouées et les balises portent des couleurs différentes : tout objet que le bâtiment doit laisser à sa droite en venant du large est peint en rouge; les bouées ou balises qui doivent être laissées à gauche sont peintes en noir. Quand on peut passer indifféremment à droite ou à gauche, les bouées ou balises sont à bandes alternativement rouges et noires. Les couleurs distinctives ne sont appliquées qu'à partir du niveau des plus hautes eaux, la partie inférieure est peinte en blanc. Tous les signaux balisant une passe sont numérotés en venant du large comme les maisons dans les rues; les bouées noires ont les numéros impairs, les rouges les numéros pairs. De plus, sur chaque bouée ou balise, on écrit autant que possible le nom de l'écueil qu'elle signale. Le service du balisage n'existe guère en France que depuis un siècle. Vers 1800, il y avait sur nos côtes quelques tonneaux ou balises en bois; en 1807, on comptait 1 balise en pierre, 133 en bois ou en fer, 34 bouées et 35 amers, en tout 203 points de repère sur toute l'étendue du littoral français. Le balisage prit plus d'extension à partir de 1853, et, en 1876, on comptait 226 balises en pierre, 1.206 en bois ou fer, 757 bouées et 1.224 amers, en tout 3.124 signaux. Le nombre s'en est peu accru depuis; le nécessaire étant fait aujourd'hui, on a placé, de 1876 à 1878, seulement 3 bouées et construit 17 balises et tours.

— Législ. Une loi du 27 mars 1882, promulguée à l'« Officiel » du 28 mars, a pour but de protéger le balisage dans les eaux maritimes. Les principales dispositions de cette loi sont les suivantes. Elle interdit (art. 1er) à tout capitaine, maître ou patron d'un navire, bateau ou embarcation, de fixer des amarres sur un feu flottant, sur une balise ou sur une bouée qui ne serait pas destinée à cet usage. Elle défend également de jeter l'ancre dans le cercle d'évitage d'un feu flottant ou d'une bouée; toutefois, cette interdiction est levée si le navire, le bateau ou l'embarcation est en danger de se perdre. Toute contravention à l'article 1er sera punie d'une amende de 10 à 15 francs, et le contrevenant pourra être condamné à l'emprisonnement pendant cinq jours au plus. Le capitaine ou patron de tout navire, bateau ou embarcation qui, par suite d'un amarrage ou du mouillage d'une ancre, ou de toute autre cause accidentelle, aura coulé, déplacé, renversé ou détérioré un feu flottant, une bouée ou une balise, est tenu d'en faire la déclaration dans les vingt-quatre heures de son arrivée au premier port de France où il aborde, à l'officier ou maître du port, et à leur défaut au syndic des gens de mer. En pays étranger, cette déclaration devra être faite à l'agent consulaire le plus voisin du lieu d'arrivée. Faute de déclaration, le coupable est puni d'un emprisonnement de dix jours à trois mois et d'une amende de 25 à 100 francs. Si la déclaration a été faite dans les conditions prescrites par la loi, il est affranchi de la réparation du dommage causé. Un capitaine, maître ou patron d'un navire, bateau ou embarcation qui, en danger de perdition, s'est amarré sur un feu flottant, une balise ou une bouée non destinés à cet usage, doit, sous les mêmes peines, en faire la déclaration dans les conditions énoncées ci-dessus. Quiconque, dit l'article 5, a intentionnellement détruit, abattu ou dégradé un feu flottant, une balise ou une bouée, est puni d'un emprisonnement de six mois à trois ans et d'une amende de 100 à 500 francs. Il est, de plus, condamné à la réparation du dommage causé. En cas de récidive, c'est-à-dire s'il a été rendu, dans les douze mois qui précèdent la seconde contravention ou le second délit, un jugement pour infraction à la présente loi, la peine de l'emprisonnement peut être portée au double. Les dispositions de l'article 463 du code pénal (circonstances atténuantes) sont applicables, dans tous les cas où les tribunaux correctionnels ou de simple police statuent par application des dispositions qui précèdent. Aux termes de l'article 8, les contraventions et délits sont constatés par les officiers commandant les bâtiments de l'Etat, les officiers et maîtres de port, les conducteurs et autres agents assermentés des ponts et chaussées, les officiers mariniers, les guetteurs des postes sémaphoriques assermentés à cet effet, les gendarmes maritimes, les agents et les préposés des douanes. Les procès-verbaux dressés en vertu de l'article 8 font foi jusqu'à preuve du contraire. Ils doivent, à peine de nullité, être affirmés dans les trois jours de la clôture desdits procès-verbaux ou du retour à terre de l'agent qui a constaté le délit ou la contravention, soit devant le juge de paix du canton, soit devant le maire de la commune ou réside l'agent. Les procès-verbaux dressés par les officiers commandant les bâtiments de l'Etat, les officiers de port, les officiers mariniers commandant les bâtiments garde-pêche, les officiers de gendarmerie et de douane sont dispensés de l'affirmation. Les procès-verbaux sont transmis à l'ingénieur des ponts et chaussées chargé du service maritime. Les poursuites ont lieu soit à la requête du ministère public, soit à la diligence de l'ingénieur du service maritime, qui a le droit, en ce cas, d'exposer l'affaire devant le tribunal et d'être entendu à l'appui de ses conclusions. L'affaire est portée, suivant la nature de l'infraction, devant le tribunal de simple police, ou le tribunal correctionnel du port le plus voisin du lieu où l'infraction a été commise, ou devant le tribunal du port français où le navire peut être trouvé, ou enfin du port auquel appartient le navire français.

— Bibliogr. L. Allard, *les Travaux publics de France, phares et balises* (1883, in-8°), et *Note sur les bouées sonores et les bouées lumineuses* (1884, in-8°).

* **BALISTIQUE** s. f. — **Encycl.** L'étude des lois auxquelles obéissent les projectiles sous l'impulsion des gaz dégagés par la poudre, peut se diviser en deux parties principales : la *balistique intérieure* et la *balistique extérieure.* La balistique intérieure s'occupe des lois de la combustion de la charge, ainsi que de celles qui régissent le mouvement des projectiles dans l'intérieur de l'âme et les pressions développées par les gaz de la poudre enflammée. La balistique extérieure, ou balistique proprement dite, étudie le mouvement des projectiles depuis leur sortie de la bouche à feu jusqu'à leur point de chute. L'ensemble des méthodes d'observation qui permettent d'établir les tables de tir des différentes pièces et de rechercher, au point de vue balistique, les meilleurs types de bouches à feu, poudres et projectiles, constitue une troisième branche de la science balistique, nommée *balistique expérimentale*, laquelle embrasse donc le côté expérimental des deux autres.

— *Balistique intérieure.* En assimilant une bouche à feu à une machine quelconque produisant de la force, on appelle *rendement* l'effet utile de cette bouche à feu. Le *travail maximum* ou le *potentiel* d'une substance explosible est le produit obtenu en multipliant l'équivalent mécanique de la chaleur par la quantité de chaleur développée, exprimée en calories. La force motrice d'un projectile est la pression exercée par les gaz sur le culot du projectile; elle est égale au produit de l'accélération par la masse du mobile. La *densité de chargement* est le rapport du poids de la charge de poudre au volume de la chambre qui la contient. Le poids de la charge restant le même, si on augmente la densité de chargement, on fait aussi croître la vitesse initiale, jusqu'à un certain point toutefois, car on a reconnu par expérience que le maximum de vitesse était obtenu avec un vide égal à 0,03 de la capacité totale de la chambre. Le *rendement de la poudre* est la quantité de travail que recueille le projectile par chaque unité du poids de la poudre employée. Si P représente le poids du projectile, p celui de la poudre et v la vitesse initiale, le rendement sera exprimé par la formule $\frac{1}{2}\frac{Pv^2}{pg}$, qui peut être simplifiée en supprimant le terme $\frac{1}{2g}$; on aura alors pour la valeur du rendement la formule $\frac{Pv^2}{p}$, qui est proportionnelle à la formule exacte. On déduit de l'examen de cette formule les considérations suivantes :

1° Pour une même poudre et un même poids de projectile, le rendement augmente avec le poids de charge, jusqu'à un certain point, au delà duquel il reste sensiblement constant;

2° Pour une même poudre et une même charge, le rendement augmente avec le poids du projectile, jusqu'à un certain point, au delà duquel il devient sensiblement constant;

3° Le poids de la charge restant le même, ainsi que celui du projectile, le rendement croît avec la vivacité de la poudre, puis devient constant. La formule Hélie : $V = kp^{\frac{1}{2}}$ dans laquelle k est une constante caractéristique de la poudre, établit une relation entre le poids de la charge et la vitesse initiale. L'expérience a démontré que les dimensions des grains de poudre devaient varier avec les calibres des bouches à feu, et que le rendement de la poudre dans une bouche à feu atteignait sa plus grande valeur quand la charge peut être considérée comme entièrement brûlée dans un volume peu différent de celui de la chambre.

La position de la lumière influe également sur la vitesse initiale et, par conséquent, sur le rendement; on reconnut, en 1870, avec un canon de 19 centimètres de calibre, que le meilleur point d'inflammation serait un peu en arrière du milieu de la charge. L'année suivante, d'autres expériences démontrèrent que l'inflammabilité de la gargousse augmente la vitesse initiale. Les éléments balistiques dépendent encore des rayures hélicoïdales qui guident le projectile dans l'âme et sont à pas constant ou à pas progressif. Les anciennes pièces se chargeant par la bouche avaient des rayures à pas constant, qui empêchaient de donner au projectile une grande vitesse de rotation autour de son axe, car un pas trop serré eût amené le coïncement de l'obus dans l'âme. Avec les rayures à pas progressif employées actuellement, le projectile tourne faiblement d'abord en se forçant dans les rayures; les spires se resserrant ensuite, cette vitesse de rotation augmente à mesure qu'il se rapproche de la bouche. La rayure à pas constant développée est une ligne droite, celle à pas progressif est une courbe, parabole ou ellipse. Les premiers canons où l'on ait employé les rayures progressives sont ceux de la marine, dits à rayures paraboliques, à cause de la courbe que donnent ces rayures développées.

Les gaz qui prennent naissance dans l'âme d'un canon au moment de la déflagration de la poudre, atteignent une pression s'élevant à 4.000 atmosphères environ, cette pression est obtenue dans un laps de temps infiniment court, variant entre un millième et un demi-millième de seconde. Le colonel Sebert, de l'artillerie de marine, est l'inventeur d'appareils enregistreurs permettant une détermination rapide de ces éléments, par la construction d'une courbe ayant les durées de combustion pour abscisses et les pressions pour ordonnées.

— *Balistique extérieure.* Les lois dites de la *résistance de l'air*, qui rentrent dans le ressort de la balistique extérieure, sont au nombre de deux :

1° Pour les vitesses initiales inférieures à 200 mètres, la résistance due à l'air est proportionnelle au carré de la vitesse du projectile. Quand la vitesse initiale augmente, cette résistance devient proportionnelle au cube de la vitesse.

2° A vitesses égales, la résistance de l'air sur des projectiles de même forme est proportionnelle à la section droite sur laquelle elle s'exerce, c'est-à-dire à la projection du mobile sur un plan perpendiculaire à la direction de son mouvement. Cette résistance varie aussi avec la forme du projectile et avec la densité de l'air. Elle peut s'exprimer par la formule suivante : $R = ASV^2$.

Si P est le poids du projectile, S sa section, g l'intensité de la pesanteur, r la diminution de vitesse due à la résistance de l'air, on a

$$\frac{P}{g} = \frac{R}{r} = \frac{ASV^2}{r}$$

d'où

$$r = \frac{ASV^3}{P} g = AV^3 g \times \frac{S}{P}.$$

Si l'on compare deux projectiles ayant même vitesse V, même forme ou même coefficient A, celui pour lequel le rapport $\frac{P}{S}$ est le plus grand sera le moins influencé par l'effet de la résistance de l'air. Si on veut augmenter les portées, il faut donc augmenter le rapport $\frac{P}{S}$, c'est-à-dire le rapport du poids du projectile à sa section. On augmente aussi la portée en diminuant le coefficient A.

Des expériences ont démontré les faits suivants :

1° Pour une même hauteur de la pointe des projectiles, il y a avantage à remplacer la génératrice du cône par un arc de cercle ou d'ellipse tangent à la génératrice du cylindre. 2° La résistance de l'air diminue quand la hauteur de la pointe ogivale augmente, mais cette diminution cesse d'être sensible quand la hauteur de cette ogive est supérieure à trois ou quatre fois le rayon de la base; c'est ce qui a fait adopter, pour les projectiles français, une hauteur d'ogive égale à trois fois le diamètre de la base.

La *quantité de mouvement* d'un projectile est le produit obtenu en multipliant sa masse par sa vitesse; or la masse est égale à $\frac{P}{g}$, la quantité de mouvement est donc la mesure de la force qui, agissant sur un corps pendant une seconde, lui imprimerait ladite vitesse

$$E = MV \qquad (1).$$

Si nous désignons par R la résistance qu'apporte l'air à un projectile de masse m, et par p la perte de vitesse due à cette résistance, nous aurons, en appliquant la formule (1), $R = mp$. Pour un autre projectile ayant la même vitesse, nous aurons $R' = m'p'$, ce rapport des pertes des vitesses subies, sera donc

$$\frac{p}{p'} = \frac{Rm'}{R'm} \qquad (2),$$

que l'on pourra exprimer en disant : Les pertes de vitesses subies par deux projectiles sont en raison inverse de leur masse; il y a donc tout avantage à n'employer que des projectiles de forte densité.

Si les projectiles sont des cylindres de même métal, de même section, et de longueurs, l, différentes, les résistances sont égales, la section du mobile influant seule sur cette résistance. Si $\frac{d}{d'}$ représente le rapport des dimensions linéaires, deux projectiles ayant même forme et même densité, et ne différant que par ces dimensions, on aura $\frac{R}{R'} = \frac{d^2}{d'^2}$ et $\frac{m'}{m} = \frac{d'^3}{d^3}$; en portant ces valeurs dans l'équation $\frac{p}{p'} = \frac{Rm'}{R'm}$, on obtient $\frac{p}{p'} = \frac{d^2 d'^3}{d'^2 d^3}$, et en réduisant

$$\frac{p}{p'} = \frac{d'}{d} \qquad (3),$$

c'est-à-dire : Que toutes choses égales, les pertes de vitesse subies par deux projectiles semblables sont en raison inverse de leurs dimensions linéaires; il y aura donc avantage, à égalité de diamètre, à employer des projectiles allongés, puisque l'air exercera une résistance moindre et que, par sa masse plus forte, le projectile perdra moins de sa vitesse. Mais, pour obtenir ce résultat, il faut que l'axe du projectile reste, ou à peu près, dans la direction du mouvement, ce qui ne peut s'obtenir qu'en imprimant au projectile un vif mouvement de rotation autour de cet axe.

La déviation latérale ou dérivation moyenne des projectiles ogivaux est donnée par la formule

$$E = \frac{2}{g} V^2 \sin\alpha . \operatorname{tg}\varepsilon,$$

dans laquelle α représente l'angle de départ, V la vitesse initiale, et ε l'écart angulaire latéral moyen.

— *Balistique expérimentale.* Si on connaissait exactement la loi à laquelle obéissent les pressions développées dans l'âme d'une bouche à feu par la déflagration de la poudre, on établirait des données qui permettraient de perfectionner, en s'appuyant sur la théorie, la construction des pièces. Pour connaître approximativement cette pression, on se servait des appareils de Rumford, dans lesquels la déflagration de la poudre soulevait à une certaine hauteur un poids connu. On employa ensuite le poinçon de Rodman, encore en usage en Amérique, en Autriche, en Italie et en Russie; il se compose d'un poinçon que l'action de la poudre fait pénétrer dans une lame de cuivre : la profondeur de l'alvéole creusée permet de déterminer la pression subie. En Angleterre et en France, on avait recours au *crusher*, appareil dans lequel la poudre déprimait un bloc de cuivre dépression dont on déduisait encore la pression. M. Marcel Deprez inventa, en 1872, un appareil auquel il donna le nom d'*accélérographe*, qui trace, à l'aide d'un stylet la courbe des pressions au moment de l'inflammation de la poudre. Cet appareil, perfectionné ensuite par le colonel Sebert, peut s'appliquer à une ouverture percée à hauteur de la chambre des canons, ou se monter sur un mortier-éprouvette pour l'essai balistique des poudres. Il se compose d'un piston se mouvant dans l'épaisseur du canon ou au-dessus de la bouche du mortier. Ce piston est chargé d'un cube métallique qui restreint sa projection en l'air; une des faces de ce cube porte un petit tableau enduit de noir de fumée, devant lequel la détente d'un ressort en caoutchouc fait mouvoir une pointe d'acier très aiguë, portée par un chariot, coulissant sur des rails horizontaux. Ce style tracera par conséquent une ligne horizontale sur la ligne noircie du cube; si on soulève le piston et le cube, le style tracera une seconde ligne verticale; enfin, si au moment où le cube est soulevé par la pression des gaz de la poudre, le chariot est ramené en arrière par son ressort, ces deux mouvements rectangulaires d'origine commune se combineront, et le style tracera, sur la face noircie, une courbe régulière, dirigée dans l'angle formée par les deux droites primitivement tracées qui lui servent d'axes. La loi du mouvement du style sous l'impulsion d'un ressort étant connue, on pourra relever par points la courbe des espaces que parcourt le piston, en fonction du temps.

On a reconnu, à l'aide de cet appareil, que les pressions dans l'âme des canons variaient de 2.000 à 4.000 kilogr. par centimètre carré et que le maximum de pression était obtenu au bout de un millième de seconde, alors que le projectile n'est encore que peu déplacé. En modifiant la nature de la poudre, on peut doubler et même quadrupler cette période, ce qui permet d'imprimer au projectile une vitesse initiale plus grande, en faisant subir à la bouche à feu des pressions plus faibles : Cet appareil, disposé d'une façon différente, permet également de calculer le recul imprimé à la pièce. Pour mesurer la vitesse qu'atteignent les projectiles en différents points de l'âme des canons, on avait bien employé, en 1870, la méthode de tronçonnement de d'Arcy, qui consistait à diminuer, par des tronçonnements successifs, la longueur de la pièce, et à mesurer chaque fois la vi-

tesse que possédait le projectile, à la bouche de cette pièce raccourcie. Les perfectionnements de *l'électricité avaient permis* à Nolle et Abel, en Angleterre, et au capitaine Schultz, à Meudon, de placer en travers de l'âme sur le parcours du projectile, une série de fils reliés à un chronographe à *diapason et à des appareils électro-magnétiques*, le projectile coupant successivement les fils, enregistrait l'instant où les différents fils avaient été coupés. Mais cette méthode nécessitait également la mise hors de *service de la bouche à feu, perforée en plusieurs points*, ce qui ne laissait pas d'être coûteux, quand on songe au prix des canons de gros calibre employés sur les navires et les côtes; elle ne donnait en outre qu'un *nombre restreint* de points de la courbe. Le lieutenant-colonel Sebert, inventa, en 1880, un mécanisme enregistreur qui se loge dans des projectiles *ad hoc*, et donne un grand nombre de points de la courbe des vitesses *dans l'âme*, l'intervalle entre chacun de ces points correspondant à un six-millième de seconde. Ce projectile enregistreur (v. Comptes rendus de l'Académie des Sciences, 1880, 1er sem., p. 146.) porte dans son axe, qui est évidé, une tige carrée, terminée par deux tourillons qui lui permettent de rester immobile, tandis que l'obus tourne dans l'âme sous la direction des rayures. Cette *tige* traverse une petite masse métallique, portant un diapason, dont chaque branche est armée d'un petit style d'acier, qui repose sur une des faces de la tige carrée, recouverte à cet effet de noir de *fumée. Pendant* le chargement, ce curseur est appliqué contre la partie postérieure du vide de l'obus, et les branches du diapason sont maintenues écartées par un petit coin fixé au projectile. Au *moment du tir*, la *masse mobile* reste en place par inertie, pendant que la tige carrée, faisant corps avec le projectile, se déplace d'arrière en avant. Le coin, se dégageant des branches du diapason, les met *immédiatement en vibration, et chacune* d'elles trace une ligne ondulée, courbe, sinusoïdale sur la tige noircie, chaque ondulation correspondant à la fraction de seconde excessivement courte pendant laquelle s'ef*fectue une vibration*. Cet appareil fut essayé à Sevran-Livry en 1880, dans un canon de 24 centimètres, avec des vitesses initiales de 350, 370 et 440 mètres, celle-ci étant la vitesse donnée par la charge normale de la bouche à *feu*. La *tige* sur laquelle s'enregistrait la courbe, avait 0m,40 de longueur et donnait par conséquent la loi du mouvement pendant un parcours de même longueur dans l'âme; le diapason émettant 3.000 vibrations à la seconde, donnait 20 points d'intersection de la courbe avec un axe tracé préalablement. Ces ondulations, dont chacune avait été tracée en un trois-millième de seconde, permettaient d'établir, en fonction du temps, la courbe des vitesses imprimées au projectile pendant cette partie de son parcours dans l'âme.

Le major américain Rodman avait aussi inventé un appareil auquel il donna le nom de *vélocimètre*. Cet appareil fut perfectionné, en 1879, par le colonel Sebert et lui permit de calculer la vitesse du recul imprimé à *une pièce par l'inflammation de la poudre*, et, par une sorte de règle de proportion entre la masse de la pièce sur son affût et celle du projectile, de déduire la vitesse de celui-ci dans l'âme. Le vélocimètre se com*pose d'une bande flexible d'acier, recouverte* de noir de fumée, fixée à l'affût dont on veut mesurer le recul et glissant, sous l'impulsion de celui-ci, en face d'un diapason maintenu en vibration régulière par le procédé De*prez*. Si on tire la lame d'acier d'avant en arrière, un style d'acier qui termine une des branches du diapason trace sur cette lame un trait longitudinal; mais si en même temps que la lance se meut, on fait vibrer le diapason, le style tracera une courbe sinusoïdale ayant pour axe la droite primitivement tracée. La vitesse d'oscillation du diapason étant connue d'avance, si, par exemple, il émet 1.500 vibrations à la seconde, on saura, que l'affût a reculé de l'espace compris entre deux intersections de la courbe et de l'axe primitivement tracé, dans un espace de temps égal à une demi-vibration du diapason, ou à un trois-millième de seconde. Cet appareil permet de constater que le recul continue à croître notablement après que le projectile est sorti de la bouche à feu. Les expériences faites *sur un canon de 24 centimètres de calibre*, lançant un projectile de 144 kilogr. avec une charge de 28 kilogr. et une vitesse initiale de 450 mètres, ont démontré que l'affût avait reculé de 0m,3 au moment de la sortie du *projectile*; au *bout de onze millièmes* de seconde, la vitesse du recul était alors de 3 m. 80; elle augmentait ensuite pour atteindre 5 m. 20, au bout d'un intervalle égal à un quarante-huit-millième de seconde; à ce moment la pièce avait reculé de 0m,20 et le projectile était à 15 mètres de la bouche. On peut employer le vélocimètre pour connaître le moment exact où le projectile quitte l'âme du canon ou passe à un point quelconque de celle-ci, en plaçant en travers de la pièce un fil métallique que le projectile brise sur son passage. Ce fil est relié à l'électro-aimant d'un enregistreur électrique Deprez, dont le contact, ramené en arrière par un ressort au moment où le fil coupé produit l'interruption du courant, trace, sur la lame d'acier, un trait transversal, dont la position per*met* de déduire *l'instant* précis où l'interruption s'est produite.

Le mouvement de rotation d'un projectile le ramène constamment dans le voisinage de la tangente à la trajectoire. Le commandant Perrodon a *inventé, en 1875, un appareil* ingénieux pour démontrer ce principe. Cet appareil se compose d'une toupie gyroscopique suspendue à la Cardan, et tournant dans un cadre vertical, de façon que son cen*tre de gravité coïncide avec le centre de* figure du cadre. Celui-ci est monté sur quatre roulettes se mouvant sur un rail, qui affecte la forme d'un arc de trajectoire. De petits ressorts longitudinaux, s'appuyant sur *la toupie, dont* l'axe a été placé parallèlement au rail, exercent sur elle la même action que la résistance de l'air sur les projectiles, et tendent à l'écarter de la tangente à la trajectoire décrite par le centre de gravité de la toupie. Grâce à la rotation, pendant que le chariot se meut sur le rail courbe, l'axe de la toupie reste entièrement couché sur la tangente, et supporte sans déviation latérale de petits coups appliqués perpendiculairement au sens du mouvement. Donc, quand un projectile est animé d'une vitesse de rotation suffisante, son axe est couché sur sa trajectoire par une résistance qui renverserait le projectile s'il ne tournait pas. Si dans cet appareil, on écarte l'axe de la toupie de la médiane du chariot, la toupie décrit un cône autour de cette médiane, pendant que le chariot se meut sur la trajectoire; c'est à ce mouvement des projectiles qu'on a appliqué le nom de *précession*.

La position de la ceinture directrice influe beaucoup sur la vitesse initiale des projec*tiles*; on fit, en 1877, des *expériences sur* des projectiles de 10 à 24 centimètres, lancés sous un angle de 20°; les résultats sont consignés dans le tableau suivant :

DIMENSION ET POIDS du projectile.	DISTANCE de *la ceinture* à la tranche postérieure *en* millimètres.	PORTÉE en mètres.
Projectile de 10 centimètres, pesant 12 kilogrammes. .	16	6.360
	30	6.557
	40	6.567
	50	6.558
	60	6.483
Projectile de 14 centimètres, pesant 21 kilogrammes. .	15	5.420
	20	5.564
	30	5.902
	40	5.962
	50	5.938
Projectile de 24 centimètres, pesant 120 kilogrammes.	16	7.668
	24	7.680
	42	7.847
	55	7.870
	70	7.866
	80	7.865

La section de la ceinture a aussi une grande influence sur la portée. En janvier 1880, des essais *faits* avec des obus de 16 centimètres pesant 45 kilogr. donnèrent une portée de 8.325 mètres avec une ceinture de 4 millimètres de largeur et de 8.852 mètres avec une ceinture de 16 millimètres. L'expérience semble avoir *démontré qu'il y aurait* avantage à employer des projectiles arrondis à l'arrière, pour diminuer le vide que le mobile produit derrière lui et qui tend à ralentir sa vitesse. Mais si les projectiles ainsi *établis acquièrent une portée plus grande*, la justesse du tir diminue.

Lorsqu'un projectile traverse une muraille homogène, on peut comparer le vide qu'il y produit, à la force vive dépensée pour son passage. *Soient* : *p* le poids *du projectile*, *d* son diamètre en mètres, ϵ l'épaisseur de la muraille en mètres, W la vitesse nécessaire pour opérer la perforation. L'étendue de l'ouverture sera à peu près proportion*nelle*, à $d^2\epsilon$; au *moment du choc*, la *force* vive est proportionnelle à pW^2. Le rapport de la force vive à l'ouverture peut donc être représenté par $\frac{pW^2}{d^2\epsilon}$; mais ce rapport varie avec la valeur de la fraction $\frac{\epsilon}{d}$, et est proportionnel à une certaine fonction de ce rapport $\varphi\left(\frac{\epsilon}{d}\right)$, de sorte qu'on peut poser l'équation

$$pW^2 = Hd\epsilon^2\varphi\left(\frac{\epsilon}{d}\right).$$

L'hypothèse la plus simple consiste à prendre $\varphi\left(\frac{\epsilon}{d}\right)=\left(\frac{\epsilon}{d}\right)^n$ de sorte que la formule devient

$$pW^2 = Hd^2\epsilon\left(\frac{\epsilon}{d}\right)^n.$$

— *Coefficient balistique*. Soit p le poids d'un projectile et r le rayon de la section droite. La résistance apportée par l'air sera πr^2R, l'accélération φ correspondant à cette force sera

$$\varphi = \frac{\pi r^2 R}{p} = \frac{\pi r^2 R g}{p} = Cv^3,$$

en posant

$$\frac{\pi r^2 g}{p} \times \frac{R}{v^3} = C.$$

On nomme C, le coefficient balistique; c'est le nombre par lequel il faut multiplier le cube de la vitesse pour obtenir l'accélération due à la résistance de l'air à la densité de 1.208. Ce coefficient, varie avec la vitesse, il est le produit de deux fractions, l'une $\frac{R}{v^3}$, qui est la même pour des projectiles peu différents de formes, l'autre $\frac{\pi r^2 g}{p}$, qui ne dépend que des dimensions et du poids du projectile. Ainsi, pour des projectiles semblables, le rapport des coefficients balistiques est le rapport inverse des calibres. Le *rapport* $\frac{R}{v^3}$ *est donné* par des tables.

Un corps dont l'axe de révolution ne coïncide pas avec son axe de rotation prend un mouvement giratoire autour d'une direction moyenne. L'amplitude de cette nutation augmente avec la résistance de l'air; deux projectiles lancés avec la même vitesse initiale peuvent donc éprouver des résistances différentes, qui s'accentuent à mesure que le projectile s'éloigne du point de départ; le coefficient balistique réel peut donc différer du *coefficient théorique. Le projectile* enregistreur de Sebert, à l'aide duquel on a obtenu la vitesse dans l'âme de la pièce, permet encore de calculer la diminution de vitesse que subit le projectile traversant un *obstacle : muraille, épaulement, blindage* métallique, etc. Mais, dans ce cas, c'est la vitesse du projectile qui est ralentie, tandis que, par suite du principe d'inertie, le curseur, glissant sur la tige intérieure, conserve *celle dont il était animé; on doit donc* placer ce curseur dans la partie postérieure du vide de l'obus, au lieu de le placer en avant, comme on fait pour mesurer la vitesse au départ. L'appareil ainsi modifié a été employé à *Sevran-Livry*, et une tige de 20 centimètres seulement de longueur a pu donner la courbe de la vitesse pour un parcours de 80 centimètres dans une butte de terre, parcours correspondant à une diminution de vitesse de 100 mètres, car le curseur qui porte le diapason avançait alors de sa vitesse propre, sur la tige qui le guide, tout en participant au mouvement relatif du projectile.

BALKANS (péninsule ou presqu'île des), *nom donné à la presqu'île baignée à l'O. par* l'Adriatique et la mer Ionienne; au S. par la mer de Crète, la mer Egée et la mer de Marmara; au N. par la mer Noire. Elle comprend : la Bosnie, l'Herzégovine, le Monté*négro*, la Serbie, la Roumanie, la Bulgarie, la Roumélie orientale, les provinces turques d'Europe et une partie de la Grèce.

Bien que l'ethnographie de la péninsule des Balkans ne soit pas encore faite avec toute la rigueur désirable, il est cependant possible de donner un tableau des races qui l'ont habité, grâce aux travaux des historiens slavistes et aux recherches des savants de toute nationalité qui commencent à diriger leurs efforts sur la partie de l'Europe la plus agitée par les questions de race et de nationalité. C'est même à un de nos compatriotes, Guillaume Lejean, que nous devons le travail le plus complet qui ait été fait jusqu'à ce jour sur l'ethnographie de la péninsule balkanique.

La région comprise entre les Carpathes et l'Hémus fut, jusqu'aux *commencements* de l'ère chrétienne, habitée par des peuples d'origine ou d'affinités slaves (Mœsiens et Gètes). Entre l'Hémus, le fleuve Axius et la mer vivaient les Thraces, de souche aryenne (*iranienne sans doute*), *venus en Europe par* le nord de l'Asie Mineure. Les Grecs ou Hellènes, aryens également, étaient constitués en corps de nation dès le VIIIe siècle avant notre ère, et l'influence de leur civilisation *s'étendit de bonne heure* sur leurs voisins les Epirotes, les Macédoniens, les Thessaliens, moins avancés au point de vue de la culture générale. Le reste de la péninsule (Dalmatie, Bosnie, Herzégovine, Monténégro, Nord-Albanie) appartenait aux Illyriens, fractionnés en tribus nombreuses : celle des Doicléates occupait la Tsernagora actuelle, c'est-à-dire le Monténégro, qui au moyen âge fut peuplé par les Serbes. La conquête romaine fut pour tous ces peuples une cause de ruine, mais elle n'entraîna point de modifications dans la situation géographique respective des tribus. Au cours de l'époque gréco-romaine, les Scordisques, nation celtique, arrivèrent en Thrace et s'y établirent violemment.

Tout d'abord les invasions barbares n'eurent, au delà du Danube, que *le caractère* d'incursions irrégulières; à partir de la bataille d'Andrinople, le fleuve frontière se trouva périodiquement franchi et la péninsule dépeuplée par les Goths, les Huns, les *Bulgares, les Slovènes, les Lombards*, les Avars. « Le premier établissement important fait par les Slaves, dit Guillaume Lejean, date du commencement du VIIe siècle et a pour théâtre l'Illyrie inférieure. Sous l'empereur Héraclius, des Slovènes sujets des Avars et appelés Avars par les Grecs avaient pris possession de la Dalmatie... Contre les Avars-Slovènes, Héraclius *se trouva* heureux de se servir des Croates qui, sortis de leur patrie, la Croatie blanche, située au delà de la Bavière, venaient demander à l'empire un établissement pacifique. L'empereur *leur concéda la Dalmatie, s'ils pouvaient* en expulser les Avars. Ils y réussirent, chassèrent les nouveaux conquérants, à l'exception d'un certain nombre qui acceptèrent de vivre sous la domination croate... Cet éta*blissement des Croates compris tout le pays* situé entre la Save, le Vrbatz, la mer et une ligne sinueuse qui, partant des sources du Vrbatz, allait rejoindre l'embouchure de la Zentina... La Croatie n'est depuis longtemps, *comme race distincte*, qu'un souvenir archéologique. Les Serbes, tribu humble au début, ont fini par l'absorber au point de vue de la langue, et aujourd'hui les slavistes classent dans la sous-division serbe des Slaves du Sud (Yougo-Slaves) la Dalmatie et la Croatie turque. » Au IXe siècle, les Serbes occupèrent définitivement Destinicon, Tzernabuscci, Meguretus, Dresneik, Lesnik, Salines (Illyrie et Dalmatie), plus Catera et Desnek (Bosnie). Quant aux Slaves de Macédoine, leur établissement dans ce pays date de la fin du VIe siècle. Cent ans auparavant, les Bulgares avaient envahi la Mœsie, qu'ils quittèrent après l'avoir dévastée, pour revenir plus tard, du temps de l'empereur Constantin IV, s'établir solidement dans la région de Varna : depuis, ils continuèrent à s'agrandir aux dépens des Byzantins et malgré leur résistance. Enfin, il y eut aussi des immigrations slaves en Thessalie et en Morée. Mais il faut remarquer que, vers le milieu du XIe siècle, les peuples slaves, établis du Danube à la mer, étaient sujets ou *tributaires de l'empire d'O*rient, sauf peut-être les Serbes. De nouveaux éléments ethniques ne tardèrent pas à s'introduire dans la péninsule des Balkans : nous citerons parmi eux les Turcs, les Valaques, *et aussi les Latins, qui prirent* Constantinople deux siècles et demi avant les Ottomans. Outre ces races principales, des races secondaires sont disséminées dans les diverses parties de la péninsule : Juifs, Ara*bes, Tsiganes, Arméniens*, Tartares Nogaïs émigrés de la Crimée, Tcherkesses du Caucase, Franks de Péra. L'histoire de ces divers peuples étant l'objet, dans le *Grand Dictionnaire*, d'articles spéciaux, nous nous bornons à *dire ici que*, poussés par la haine de race, par les discordes religieuses et par le besoin d'indépendance, ils sont en constante rivalité les uns contre les autres, n'ayant guère qu'un désir commun : celui de chasser les Turcs de l'Europe.

La presqu'île des Balkans attire périodiquement l'attention du monde politique : pour l'avenir, on peut prévoir en effet qu'elle sera le champ de bataille, où se dénouera tôt ou tard par la force la question d'Orient; pour le présent, elle est le théâtre des intrigues des grandes puissances plus immédiatement intéressées dans cette question : la Russie, la Turquie, l'Autriche et l'Angleterre. Il existe, en outre, au sein même des populations balkaniques, des causes profondes de division, tenant aux différences de races et de reli*gions. Le rôle de l'Autriche-Hongrie est net*tement dessiné; au fond, elle se contenterait de la constitution actuelle de la presqu'île, peu désireuse d'ajouter de nouvelles nationalités à celles qui constituent déjà son em*pire et rendent si difficile le fonctionnement* de sa machine gouvernementale. Mais elle est poussée du côté de l'Orient par l'Allemagne, qui profiterait de son expansion dans ce sens pour demander des compensations du *côté* des provinces allemandes autrichiennes. C'est à cette politique qu'on doit l'occupation de la Bosnie, de l'Herzégovine et du sandjak de Novi-Bazar par l'empire austro-hongrois. La Russie suit sa politique traditionnelle qui la dirige vers Constantinople; mais en attendant le moment propice, elle s'efforce d'entraver dans la péninsule l'établissement de tout Etat fort et indépendant qui, à un moment donné, pourrait lui barrer le passage. La Turquie, de son côté, s'efforce par tous les moyens possibles de garder les lambeaux de sa puissance, qui lui échappent un à un. *Elle est soutenue par l'Angleterre*. Celle-ci a pour ennemie naturelle la Russie, laquelle, si elle devenait maîtresse de Constantinople et par suite de l'Asie Mineure, menacerait par vingt côtés les communications des *Indes anglaises* avec leur *métropole*. Les prétentions et les compétitions des peuples balkaniques eux-mêmes viennent accroître encore les difficultés de la question d'Orient. Nous allons passer rapidement en revue les *Etats de la péninsule*.

La *Bosnie* et l'*Herzégovine* font encore officiellement partie de l'empire ottoman; mais, en fait, ces pays sont possédés, occupés militairement et administrés par l'Autri*che-Hongrie*. Le traité de Berlin de 1878 a bien réservé les droits de la Porte, mais tous les actes du gouvernement austro-hongrois révèlent son intention de faire de son occupation une annexion pure et simple. Le sandjak de Novi-Bazar, occupé par les forces autrichiennes est cependant encore administré par les Turcs.

Depuis 1851, le *Monténégro* forme un Etat indépendant; c'est une sorte de monarchie absolue que gouverne aujourd'hui le prince ou hospodar Nicolas Ier. Depuis la guerre de Crimée, la Russie paye au Monténégro, sous prétexte de son attitude amicale pendant cette période, un subside annuel de 120.000 francs; de son côté l'Autriche-Hongrie paye 70.000 fr. environ pour la construction et l'entretien de routes carrossables dans le pays. Mais l'influence russe est prépondérante dans ce pays.

L'indépendance de la *Serbie* vis-à-vis de la Turquie a été établie par le traité de Berlin de 1878; c'est aujourd'hui, sous Milan Ier, une monarchie constitutionnelle.

Après avoir subi l'influence de l'Autriche-Hongrie, qui l'a soutenue, au moins moralement, dans la lutte si imprudemment engagée en 1885 par le roi Milan contre la Bulgarie et qui s'est terminée par la victoire de cette dernière, la Serbie semble s'être rapprochée de la Russie depuis la formation du ministère Ristitch.

Jusqu'en 1877 la principauté de *Roumanie* resta tributaire de la Turquie, mais elle proclama d'elle-même son indépendance, qui fut reconnue par le traité de Berlin (1878). En 1881 le prince régnant, Charles de Hohenzollern-Sigmaringen, prit le titre de roi et le nom de Charles Ier. Dans ces derniers temps, la Russie a reconquis une partie de l'influence que la guerre de Crimée et le traité de Paris de 1856 lui avaient fait perdre sur la Roumanie. Pendant la dernière guerre russo-turque, les Roumains ont contribué à la victoire que les troupes du czar ont si péniblement achetée; la Russie ne s'est souvenue de ce service que pour se faire attribuer au Congrès de Berlin, en échange des plaines marécageuses et stériles de la Dobrudja, une partie de la Bessarabie, acquise aux Roumains par le traité de Paris.

Ce fut le traité de Berlin de 1878 qui constitua la principauté de *Bulgarie* et la *Roumélie* orientale, ayant chacune une organisation autonome, mais toutes deux tributaires et dépendantes de l'empire ottoman. Le prince Alexandre de Battenberg (Hesse) fut élu prince de Bulgarie en 1879. Jusqu'en 1885, la Roumélie végéta sous le gouverneur nommé par la Porte aux termes du traité de Berlin; à cette époque une révolte éclata, le gouverneur fut chassé, et la Roumélie se réunit de fait à la Bulgarie. En avril 1886, la Porte accepta le fait accompli. Une commission turco-bulgare s'occupait de réglementer la question des douanes et du tribut, lorsque éclata la révolution qui eut pour résultat le renversement du prince Alexandre, et la création d'un conseil de régence. La Russie, n'ayant pas trouvé dans le prince Alexandre un instrument assez maniable pour ses desseins, l'avait brisé.

Les *provinces d'Europe* soumises directement à la Turquie se réduisent aujourd'hui aux *vilayets* d'Andrinople, Salonique, Monastir, Janina, Scutari, avec une population totale de 5 millions d'habitants, dont la moitié à peu près sont chrétiens.

L'extrémité de la péninsule des Balkans est occupée par la *Grèce*. Ce pays ne pouvait rester indifférent aux remaniements territoriaux qui s'agitaient au Congrès de Berlin; sur ses instances, les puissances engagèrent la Porte à lui consentir une rectification de frontières. Après bien des tergiversations, la Turquie finit par céder à la Grèce toute la Thessalie et une partie de l'Epire (1881). Lorsque, en 1885, la Roumélie eut prononcé l'union personnelle avec la Bulgarie, la Grèce s'agita et manifesta l'intention de demander une nouvelle modification de son territoire, si les puissances acceptaient l'union. L'envoi dans la baie de Suda des escadres allemande, russe, etc., et l'intervention diplomatique de la France (mai 1886) imposèrent silence au patriotisme grec.

— Bibliogr. Ruffer, *Die Balkanhalbinsel und ihre Vælker vor der Læsung der Orient Frege* (Bautzen 1869); Albert Dumont, *le Balkan et l'Adriatique* (1873, in-8°); Kanitz, *Donau-Bulgarien und der Balkan*; Louis Leger, *la Save, le Danube et le Balkan, voyage chez les Slovènes, les Croates, les Serbes et les Bulgares* (1884, in-12); de Rustow, *la Question d'Orient*; Emile de Laveleye, *la Péninsule des Balkans* (1886); *Histoire de la péninsule des Balkans* (1887, in-18).

Balkans (LA PÉNINSULE DES), par Emile de Laveleye (Paris, 1886, 2 vol. pet. in-8°). Ces notes de voyage forment un ouvrage analogue aux *Notes sur l'Angleterre*, de Taine, et aux *Mémoires d'un Touriste*, de Beyle; l'auteur s'est tout simplement borné à écrire au jour le jour ce qu'il a vu et entendu, mais il a entendu et vu en publiciste, et ceux qui chercheraient dans son ouvrage des descriptions plus brillantes que profondes seraient désillusionnés. A Vienne, il étudie la grosse question du fédéralisme et du centralisme, la mêlée des nationalités qui font de l'Autriche-Hongrie un Etat sans cohésion, sans unité historique ou politique; en Croatie, il visite les *Zadrugas* ou communautés de famille, ces formes si curieuses, si primitives de propriété, qui se sont conservées parmi les Slaves du Sud; en Bosnie, ce sont l'économie rurale et les questions agraires qui retiennent son attention. Suit une appréciation critique des revendications nationales des Croates et des Slovènes contre la suprématie madgyare. D'Agram nous passons en Serbie, où nous constatons les progrès du socialisme, puis en Bulgarie. Les chapitres que M. de Laveleye consacre à ce dernier pays sont des plus complets : ethnographie, histoire, linguistique, rôle de la Bulgarie dans la question d'Orient, conditions économiques, rien ne manque au tableau, que complète heureusement un essai sur la Roumélie orientale. A Constantinople, l'auteur nous fait toucher du doigt les plaies du régime turc, impuissant à satisfaire les nationalités, qui se détachent morceau par morceau de l'empire ottoman et qui, selon M. de Laveleye, trouveraient dans la formation d'une confédération balkanique la satisfaction de leurs desiderata. Enfin, nous arrivons en Roumanie; nous y étudions sur le vif la constitution, les partis politiques, les communautés agraires, l'économie rurale et la production. En manière de conclusion, M. de Laveleye critique la politique suivie en Orient par les grandes puissances. « Les deux anciennes rivales, la Russie et l'Angleterre, ont souvent agi contrairement au but qu'elles avaient en vue. La Russie a fait les plus grands sacrifices en hommes et en argent pour affranchir successivement les Slaves; mais, en voulant intervenir dans leurs affaires intérieures, elle a perdu tout le fruit de ses efforts. L'Angleterre n'a pas compris que son intérêt lui commandait de favoriser dans la péninsule balkanique la création d'Etats assez forts pour maintenir leur indépendance. L'Autriche-Hongrie, au contraire, s'est avancée avec prudence et persévérance dans la voie d'une sorte d'hégémonie économique, qui se réalise par les chemins de fer et par les traités de commerce. Elle accapare les trois quarts des échanges des nouveaux Etats de la péninsule. Elle aurait donc le plus grand intérêt à faire obtenir aux provinces restées soumises à la Porte, et surtout à la Macédoine, l'ordre et la sécurité nécessaires pour le développement de la richesse, dont son commerce aurait tout le profit... C'est la France qui a montré le plus de suite dans sa politique orientale. Sauf lors de la guerre de Crimée, faute imputable à l'intérêt dynastique de Napoléon, elle a toujours réclamé en faveur des rayas.... Quant à l'Allemagne, elle n'a qu'une préoccupation : favoriser l'expansion de l'Autriche, afin de rendre plus nécessaire et plus profitable l'alliance des deux empires. »

BALKHASH, lac de l'Asie Centrale, dans la partie méridionale du gouvernement de Sémipalatinsk. Sa plus grande longueur, du N.-E. au S.-O., est d'environ 700 kilom.; sa plus grande largeur, de 90 kilom. La profondeur moyenne est de 10 mètres et ne dépasse pas 21 mètres. La contenance de son volume d'eau est d'environ 218 milliards de mètres cubes. Sa superficie est de 20.617 kilom. carrés. Le lac de Balkhash se trouve à 238 mètres d'altitude au-dessus des steppes; il est borné au N. par la chaîne de montagnes de Denghiz-Taou ou montagnes du Lac. A une époque récente, le Balkhash se prolongeait de 400 kilom. à l'E. et au S.-E. jusqu'au seuil du plateau dont l'Ebi-Nor remplit une cavité et ne formait qu'un seul lac avec le Sassik-Koul ou lac Puant, le lac d'Ala-Koul ou lac Diapré et le lac de Djalanach-Koul. Les Chinois connaissaient le lac Balkhash sous le nom de *Si-haï* ou mer Occidentale. Il est parsemé d'îles et entouré de vastes marécages, qui sont la continuation du lac, et sur les bas-fonds desquels s'élèvent des forêts de roseaux de 4 à 5 mètres de hauteur, servant de refuge à des myriades d'oiseaux et à de nombreux sangliers. C'est dans ces forêts de roseaux que les Kirghiz, descendus des montagnes de l'Ala-Taou, cherchent avec leurs troupeaux un abri contre le vent du nord. Le lac est couvert de glace depuis la fin du mois de novembre jusqu'au commencement du mois d'avril. L'eau est très claire, presque douce à l'embouchure de la rivière de l'Ili, tandis que sa partie méridionale est extrêmement chargée de sel. Il y a un grand contraste entre les deux rives du lac; celles du nord ne reçoivent pas un seul cours d'eau permanent, tandis que celles du sud en reçoivent de nombreux. Le principal affluent de Balkhash est l'Ili, dont le cours a un développement d'environ 1.500 kilom. Il est formé par la réunion du Tekes et du Kounges, et présente une largeur de 200 à 400 mètres avec une profondeur de 1 à 6 mètres, ce qui le rend navigable sur plus de la moitié de son cours. Les autres affluents principaux sont : le Biyen, l'Ak'sou, le Kara-Tal et son affluent le Kok-sou, le Sarkan, le Baskan, la Lepsa, etc.

. **BALL** (Benjamin), médecin français, né à Naples en 1833. — Il fut nommé, le 18 avril 1877, professeur de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale à la Faculté de médecine de Paris. Il a été élu membre de l'Académie de médecine le 19 juin 1883. On lui doit, outre les ouvrages que nous avons cités : *la Médecine mentale à travers les siècles* (1880, in-8°); *Leçons sur les maladies mentales* (1881-1883, in-8°); *la Morphinomanie* (1884, in-18). Ses leçons, professées à la clinique de l'asile Sainte-Anne, ont paru pour la plupart dans « l'Encéphale », journal médical dont il est rédacteur avec le docteur Luys.

BALLABILE s. m. (ba-la-bi-lé — mot italien). Pas de danse exécuté dans un ballet par le premier sujet : *Le* BALLABILE *du troisième acte de* Viviane *a été dansé par Mlle Cornalba.*

BALLALIS, peuple d'Afrique, dans le Congo français, entre la partie supérieure du fleuve d'Ogôoué à l'E. et les rivières Lalli et Luéti, affluents supérieurs de Quillou ou Niari, à l'O. et au S.

. **BALLANDE** (Hilarion), acteur et écrivain français, né à Cuzorn, canton de Fumel (Lot-et-Garonne) en 1820. — Il est mort au château de Laffinon, près Bergerac, le 27 janvier 1887. Au commencement de 1880, Ballande abandonna la direction du troisième Théâtre-Français pour prendre celle du théâtre des Nations, où il fit représenter, entre autres pièces : *Chien d'aveugle*, de Malard et Tournay; *Garibaldi*, de Bordone; *Zoé Chien-Chien*, de Busnach et Arnould; *la Cellule n° 7*, de Zaccone; *le Duc de Kandos*, d'Arnould (1881); *Claude Fer*, d'Amanieux; *la Grande Iza*, de Busnach (1882); *le Nouveau monde*, de Villiers de l'Isle-Adam (1883). En 1883, il quitta la direction de ce théâtre, qui fut transformé en Théâtre-Italien. En 1885, M. Maurel ayant dû renoncer à diriger cette scène lyrique, Ballande reprit son ancienne salle, qui redevint le théâtre des Nations, et il y fit jouer *les Champfort*, *Notre-Dame de Paris*, etc. En 1886, il cessa de diriger ce théâtre, qui devint le théâtre de Paris. Ballande avait composé un drame en cinq actes et en vers, *les Grands Devoirs*, joué à la Porte-Saint-Martin en 1876.

BALLANTINE (William), légiste et avocat anglais, né à Londres le 3 janvier 1812. Inscrit au barreau à Inner-Temple en juin 1834, il ne tarda pas à se faire une grande réputation. Son habileté à questionner les témoins est devenue proverbiale en Angleterre. Parmi les nombreuses causes célèbres dont il fut chargé figure le fameux procès Tichborne, mais seulement dans la première phase de cette affaire (v. TICHBORNE, au tome XV du *Grand Dictionnaire*). Vers la même époque, Ballantine fut complimenté en séance par la Chambre des lords pour l'habileté et la loyauté dont il avait fait preuve dans un célèbre procès en divorce, procès qu'il gagna, bien qu'il eût eu pour adversaires le célèbre avocat sir Fitzroy Kelly et plusieurs autres juristes éminents. En 1869, par un vote spécial de la Chambre des communes, il fut chargé de diriger le procès intenté par l'Etat contre O'Sullivan, maire de la ville de Cork, qui, dans un banquet public, venait de faire l'éloge du fénian O'Farrell, auteur d'une tentative d'assassinat en Australie sur le jeune duc d'Edimbourg; O'Sullivan ayant donné sa démission de maire, la poursuite fut abandonnée. En 1875, Ballantine fut appelé dans l'Inde anglaise pour défendre Mulhar-Rao, prince de Baroda, accusé d'avoir tenté d'empoisonner le colonel Phayre, le résident anglais. Une somme de 10.000 guinées (250.000 fr.) fut versée comme honoraires à Ballantine, qui fit acquitter le prince indou, lequel fut néanmoins détrôné pour incapacité évidente et inconduite. On a de William Ballantine un ouvrage fort intéressant intitulé : *Experiences of a Barrister's Life* (1882).

BALLAY (Noël-Eugène), explorateur et administrateur français, né à Fontenay-sur-Eure (Eure-et-Loir) le 14 juillet 1847. Il venait d'entrer comme médecin auxiliaire (23 août 1875) dans le service de santé de la marine et se trouvait à Paris, lorsqu'il lut sur un journal que M. de Brazza demandait un médecin pour l'accompagner au centre de l'Afrique. Il offrit ses services à cet enseigne de vaisseau qui se trouvait alors au Gabon, se fit agréer et partit. Il accompagna M. de Brazza dans ses explorations vers le Congo et fut, en récompense de ses services, nommé en 1879 médecin de deuxième classe et chevalier de la Légion d'honneur. Pendant un séjour qu'il fit à Paris en 1880, M. Ballay passa son doctorat en médecine. De 1881 à 1884, il explora la région de l'Ogôoué et de l'Alima. De retour en France, il fut délégué par le gouvernement français à la conférence de Berlin (1884), et, l'année suivante, il fut nommé, avec le lieutenant de vaisseau Rouvier, membre de la commission chargée de délimiter les frontières du Congo français et de l'Etat libre. Le 5 janvier 1886, il cessa, sur sa demande, de faire partie du service de santé de la marine; ce même mois il fut nommé lieutenant-gouverneur du Gabon, et le 27 avril suivant il fut promu officier de la Légion d'honneur. V. CONGO.

** **BALLE** s. f. — **Encycl.** Les *balles* des anciens fusils de guerre avaient, dans toutes les armées, un assez fort diamètre. Quand l'Allemagne eut adopté le fusil à aiguille, elle reconnut les avantages d'un projectile de faible poids, et, pour remédier au fort diamètre intérieur de ses canons de fusil, elle entoura l'arrière de sa balle, presque ovoïde, d'un culot en carton, grâce auquel on lançait un projectile de 13 millimètres seulement de diamètre. Les études qui eurent pour résultat l'invention du fusil chassepot firent adopter aux techniciens français un calibre de 11 millimètres; la Suisse, allant plus loin, avait, dès 1854, des balles de $10^{mm},5$. Ces faibles calibres, déterminés par la théorie, furent d'abord vivement critiqués; il fallut la sanction de l'expérience pour démontrer irréfutablement leur supériorité. Le poids de la balle est fixé par les considérations suivantes :

Au moment où la poudre se transforme en gaz dans la chambre du fusil, la pression exercée sur le fond du tube, qui engendre le recul, est égale à celle qui s'applique sur la tranche postérieure de la balle pour la pousser en avant. Si nous désignons par P le poids de l'arme, par v la vitesse du recul, la quantité de mouvement imprimée à l'arme sera rendue par la formule $\frac{Pv}{g}$. Mais si p est le poids de la balle, V sa vitesse à la bouche du fusil ou vitesse initiale, la quantité de mouvement imprimée à la balle sera $\frac{pV}{g}$. Or, ces deux quantités étant égales, nous avons l'équation $\frac{Pv}{g} = \frac{pV}{g}$ d'où $p = \frac{P.v}{V}$.

Le poids du fusil a toujours été limité par des chiffres extrêmes très rapprochés, oscillant autour de 4 kilogr. 5; il varie entre 4 kilogr. (fusil anglais) et 4 kilogr. 780 (fusil belge). D'autre part, la vitesse de recul, dans le fusil français, est de $2^m,60$, et ne peut guère être dépassée sans danger pour le tireur. Enfin, on a reconnu qu'une vitesse initiale d'au moins 450 mètres est nécessaire pour que la balle jouisse à la fois d'une forte portée et d'une grande précision. En calculant le poids de la balle p d'après ces données, on voit qu'il ne peut guère s'élever au-dessus de 25 grammes. D'autre part, l'expérience a démontré que, pour posséder toutes ses propriétés balistiques et pour vaincre la résistance de l'air, une balle devait avoir une hauteur égale à deux fois et demie son diamètre; le poids de 25 grammes étant fixé, le diamètre de 11 millimètres résultait de cette condition. C'est pourquoi pour les fusils modèles 1866 et 1874 ce type de balles a été adopté. Mais, pour obtenir une trajectoire très rasante, c'est-à-dire s'élevant peu au-dessus du sol et donnant par conséquent des zones dangereuses plus étendues, une grande vitesse initiale est nécessaire, et le rapport du poids de la balle à sa section doit être aussi grand que possible, ainsi que l'allongement de l'ogive; d'où nouvel allongement du projectile. En 1879, la balle du fusil Gras fut prolongée de 5 millimètres, augmentation dont bénéficia la partie ovoïde.

En 1883, on donna à l'avant de la balle un méplat de 6 millimètres de diamètre, on creusa à l'arrière une cuvette de $7^{mm},4$ de diamètre, et, pour empêcher le plombage de l'arme, on substitua à la balle de plomb pur la balle en plomb durci, composé d'un alliage de 95 pour 100 de plomb et 5 pour 100 d'antimoine.

La balle, pour conserver sa vitesse dans l'air, doit être lourde; mais, pour éviter la déperdition de vitesse due à la résistance de l'air, elle doit aussi être de faible diamètre; de plus, une balle lourde est moins soumise aux causes de déviation du tir; on voit pourquoi on ne peut avoir recours à des métaux moins denses que le plomb. Ainsi que nous le démontre la formule pV, une balle lourde donne une faible vitesse initiale, mais la conserve longtemps; une balle légère est lancée avec une grande vitesse, qui diminue rapidement. Dans l'excellent fusil Martini-Henry, en service en Angleterre, la balle pèse 31 gr. 1 et la vitesse initiale n'est que de 416 mètres, alors qu'en France elle est de 450. Mais, à partir de 600 mètres, grâce au poids qui permet de conserver la vitesse, l'avantage est pour le fusil anglais : à 1.500 mètres, sa zone dangereuse est plus étendue d'un dixième que celle du fusil Gras. On peut dire que le poids de la balle par centimètre carré de section est le coefficient de conservation de la vitesse dans l'air. Ce point est des plus importants, car un projectile qui conserverait sa vitesse initiale éviterait l'emploi de la hausse, sa trajectoire ne s'écartant pas de l'axe du fusil, et la zone dangereuse serait énormément étendue. La perte de vitesse est en raison inverse du poids des projectiles, en raison directe de leur section droite. Sous le rapport du coefficient de conservation de la vitesse initiale, l'Angleterre, grâce au poids de sa balle, tient le premier rang avec 29 gr. 8; la Hollande vient en dernier avec 21 gr. 8; le fusil russe a 25 gr. 3; les fusils allemand, français, espagnol et belge, 25 gr. 2.

On voit que les balles de fort diamètre peuvent offrir quelques avantages, mais que leurs inconvénients ne sont pas compensés.

Pour les armes de faible calibre, étudiées ou adoptées par les diverses puissances, les balles doivent être lourdes et avoir une surface dure; en 1874 déjà, on avait essayé des balles enveloppées de cuivre, dues au major Rubin; la séparation de l'enveloppe produisait des éclats dangereux. Des balles en plomb durci ne se forceraient pas dans l'âme; des balles pleines en cuivre ou en acier auraient une densité trop faible. La maison Lorenz, de Carlsruhe, s'est fait breveter pour des balles dites *compound*, dont le plomb adhère parfaitement à une enveloppe de cuivre ou d'acier; c'est là le meilleur projectile connu.

Le plomb est coulé dans une douille de cuivre ou d'acier, étamée ou galvanisée à l'intérieur et à l'extérieur; ou bien placé à froid et fondu en chauffant l'ensemble.

l'adhérence est parfaite après refroidissement; *on peut encore comprimer le plomb* liquide dans son enveloppe. Pour que l'acier n'endommage pas les rayures de l'arme, cette doublure va en diminuant d'épaisseur; de $1^{mm},5$ à la pointe, elle arrive, à l'arrière, à l'épaisseur d'une mince feuille de papier; 5.000 de ces balles, doublées d'acier, ont pu être tirées sans amener la détérioration du canon, dans un fusil de petit calibre. La balle perçait, à trente pas de la bouche, un *cuirassement composé d'une plaque de fer* de 3 millimètres, de $0^{m},27$ de bois de hêtre et de $0^{m},40$ de sapin, et n'était nullement déformée. Le nouveau projectile mettrait hors de combat trois hommes placés l'un derrière l'autre; mais, en produisant des blessures d'aspect sain, sans déchirures, d'un traitement beaucoup plus facile et d'une guérison plus assurée que les horribles plaies produites par les balles de plomb, qui s'aplatissent *dans les chairs, broient et déchirent* les muscles et les os, et, comme en 1870, laissent supposer à chacune des armées ennemies que son adversaire se servait de projectiles explosifs. La balle compound présente donc, au point de vue humanitaire, un immense avantage. Le type qui semble avoir donné les meilleurs résultats balistiques est celui à chemise d'acier; la tranche postérieure de plomb, restant à nu, permet *le forcement qui est donné par une mince* bague directrice. Les balles compound possèdent encore, au point de vue de la pénétration dans les terres, un grand avantage sur les projectiles en plomb, parce qu'elles ne s'aplatissent pas sur la terre avant d'y entrer. Au point de vue de l'approvisionnement en munitions, un homme portera facilement 110 cartouches Rubin ou Lorenz, alors qu'il ne portait pas plus de 80 cartouches *Mauser et de 76 cartouches Gras.*

La France a préféré une enveloppe en maillechort pour la balle de son fusil Tramond-Lebel, modèle 1886. Cette balle, de 8 millimètres de calibre, pèse 15 grammes et a 31 millimètres de longueur; cylindrique sur une hauteur de 22 millimètres environ, elle s'infléchit ensuite en ogive, pour être tronquée par un méplat de 4 millimètres de diamètre, cette forme ayant été déterminée par de *longues études balistiques. Quand* le plomb est solidifié dans son enveloppe, on rabat sur la tranche postérieure la partie débordante de cette enveloppe. La balle modèle 1886 se moule parfaitement dans les rayures, peu profondes, du reste, sans exiger de rondelle directrice.

Avec l'emploi des armes à répétition, dont les gerbes de balles peuvent balayer au loin une position ennemie, mais qui exigent une énorme consommation de *projectiles*, à cause du manque de sang-froid des hommes et de l'énervement invincible que produit ce feu rapide, même chez le tireur exercé, certains praticiens se sont demandé s'il ne serait pas possible de donner au fusil ordinaire les avantages des armes à répétition, sans leurs inconvénients et en évitant l'échauffement de l'arme. On a donc proposé de donner aux fantassins deux sortes de cartouches, les unes à balles *ordinaires pour les feux* aux grandes distances, les autres, dites à mitraille, pour le feu rapide dont on n'use pas au delà de 250 à 300 mètres. Un officier français, le capitaine Delauney, a fait essayer dans le fusil modèle 1874 des cartouches renfermant 3 balles, de poids et de forme différents, ce qui en assure la dispersion; à 100 mètres, 6 coups donnaient 18 balles venant se loger dans un rectangle de $0^{m},56$ de largeur, et de *$1^{m},14$ de hauteur; à 200* mètres, la largeur du rectangle ne dépassait pas $0^{m},66$, sa hauteur 1 mètre. Mais ce n'est là qu'un palliatif, que des considérations d'économie pourraient seules faire adopter.

La diminution du poids des balles s'applique également à la charge intérieure des *shrapnels* ou obus à balles; on augmente ainsi l'efficacité des projectiles. Les balles des obus russes, qui pesaient 14 grammes avant 1877, n'en pèsent *maintenant* que 11; *celles* des Anglais, de 25 grammes ont été ramenées à 13 ou à 15; celles des Allemands, de 16,7 à 13 grammes.

Les balles des revolvers en usage dans l'armée et dans la marine française ont $11^{mm},7$ de diamètre, 15 millimètres de hauteur et pèsent 11 gr. 6. La balle du fusil Kropatchek est semblable à celle du fusil Gras. La mitrailleuse lance une balle de 54 gr. 2, haute de 40 millimètres et du calibre de *$13^{mm},6$: cet engin* est destiné surtout à être utilisé pour de faibles distances; c'est pourquoi on a créé pour son usage une balle multiple, *balle à mitraille*, composée de trois projectiles empilés l'un sur l'autre et dont l'ensemble présente l'aspect d'une balle ordinaire; ces trois balles, réunies par deux bandelettes de laiton, pèsent 72 grammes.

Malgré la rapidité du tir, depuis l'adoption des armes se chargeant par la culasse, la consommation des balles sur les champs de bataille n'est pas aussi grande qu'on pourrait se l'imaginer. Certaines fractions fortement engagées ont pu user toutes leurs munitions, mais la moyenne reste toujours dans des proportions assez faibles. Après la guerre de 1866, M. de Moltke calcula que les Prussiens et leurs alliés du Nord avaient brûlé seulement 7 cartouches par homme. Après la capitulation de Metz, on constata que la consommation de cartouches faite par la France, avait été de 30 par homme, et qu'une grande partie d'entre elles avaient été ou jetées par négligence ou mises hors de service par l'humidité. Toutefois, certains régiments, comme le 25e de ligne à Saint-Privat, en usèrent une très grande quantité. Pendant la guerre de 1877-1878, l'armée russe tira 10.598.928 balles de fusil, carabine et mousqueton, et 88.516 balles de revolver.

Si des raisons humanitaires tendent à faire adopter pour *les fusils de guerre des projectiles* amenant des blessures d'une guérison facile, dans les armes de chasse on cherche, au contraire, à produire sur les fauves ou les animaux de forte taille des effets foudroyants; la *balle express* a été créée dans ce but; c'est une balle semblable à celles de toutes les armes rayées, mais percée à l'avant d'un canal longitudinal, qui lui permet, en frappant son but, de s'aplatir en lacérant les chairs. Aux *projectiles Devisme et Pertuiset* employés pour la chasse des fauves on doit ajouter la balle Galand, due à la collaboration de M. Galand et d'un ouvrier français, M. Escuyer, qui avait travaillé chez les armuriers américains. Comme forme, c'est un véritable petit obus Krupp, dont le guidage dans les rayures est assuré par trois ou quatre renforts en plomb venus de fonte. Cette balle présente intérieurement une chambre, que *l'on emplit de poudre par une petite ouverture* ménagée dans l'ogive du projectile. Cette ouverture est ensuite bouchée avec une capsule ordinaire, dont l'inflammation se produit au contact de la chair coriace des fauves; les balles de gros calibre sont armées d'une cheminée en acier que l'on coiffe de la capsule.

Dans la guerre de mines, on emploie, pour rendre inhabitables les galeries de l'ennemi, des *balles à feu*, qui, en brûlant, dégagent une fumée épaisse; elles sont composées de : 12 parties de salpêtre, 4 p. de *soufre*, 2 p. *de houille pilée*, et 10 p., 33 de résine.

Ballerich (AFFAIRE). *Assassinat de Mme Ballerich.* Au no 145 du boulevard de Grenelle demeurait Mme veuve Ballerich, dont les deux fils, Charles et Norbert, étaient, l'un commis*saire de police* à *Saint-Ouen*, *l'autre officier* de paix du IXe arrondissement. Quoique riche, elle vivait seule, très retirée; mais on savait dans le quartier qu'elle avait au moins de l'aisance. Quatre mauvais drôles, repris de justice, rôdeurs de barrières : Gamahut, qui dans sa jeunesse avait été oblat, puis était devenu saltimbanque; Soulier, condamné libéré; Bayon et Midy, résolurent de pénétrer chez elle et de l'assassiner pour s'emparer de la *fortune qu'elle devait cacher dans son secrétaire.* Un cinquième, Carrey, avait fourni les indications, mais refusé d'intervenir dans l'assassinat. Munis de couteaux aiguisés la veille, ils venaient, le 27 novembre 1884, vers six heures et demie du soir, frapper à la porte de Mme Ballerich : elle rentrait venant de chercher ses provisions pour le dîner. A peine avait-elle ouvert la porte, que la malheureuse femme était saisie à la gorge et *terrassée par Gamahut, qui s'efforça de* l'étrangler, frappée à la tête par Midy, qui lui attacha les jambes avec son foulard, et enfin brutalement fouillée par Bayon et Soulier, qui la quittèrent bientôt, ainsi que Midy, pour aller visiter les meubles, briser les tiroirs, retourner et éventrer les matelas. Cependant la victime se débattait désespérément; pour en finir, Gamahut prit son couteau et le lui plongea dans la gorge, après quoi, *s'adressant aux autres : « Allez, les enfants »*, leur cria-t-il, « vous pouvez travailler, son affaire est faite ». Midy qui venait de s'emparer d'un coffret et qui tenait déjà le porte-monnaie, ayant la conviction d'avoir découvert le magot, donna le signal de la retraite. Avant de partir, les assassins burent à la ronde, autour du cadavre, une bouteille de vin trouvée sur la table. « C'est bientôt Noël », dit Gamahut en montrant le sang de *la victime; « on pourra faire du boudin »*; et il ajouta d'un air goguenard, en regardant la veuve Ballerich : « Tu n'auras pas froid aux pieds cet hiver; c'est toujours ça! » Cette funèbre gaieté cessa lorsqu'ils voulurent se partager le butin; le coffret ne contenait que des bouts de dentelles sans grande valeur et il n'y avait pas cinq francs dans le porte-monnaie! La fortune de Mme Ballerich, plus de deux cent mille francs en titres au porteur *serrés dans une cachette*, *leur* avait échappé. Une demi-heure après leur départ, sa laitière, montant comme d'habitude lui apporter son lait, trouvait la porte du logement entr'ouverte, la poussait, et reculait épouvantée devant le spectacle qui s'offrait à sa vue; à ses cris, deux voisines accoururent, on releva la victime, dont le cœur battait encore, mais à peine l'eut-on déposée sur le lit qu'elle expira : le coup de couteau de Gamahut lui avait tranché l'artère carotide.

Les déclarations d'un jeune enfant du quartier mirent immédiatement la police sur les traces des meurtriers; il les avait vus s'entretenir à voix basse dans l'allée de la maison, puis monter l'escalier, et, parmi eux, il avait reconnu deux rôdeurs signalés du boulevard de Grenelle : Bayon et Soulier; ils furent arrêtés le lendemain chez le Père-Lunettes, cabaret *mal famé* de la *rue Galande; Midy,* dit l'Avocat, tomba le jour même entre les mains de la police; Gamahut ne fut arrêté que le 7 décembre dans les environs de la Charité-sur-Loire. Ayant quitté précipitamment Paris, il errait depuis quinze jours sur les routes, vivant d'aumônes, lorsqu'il eut l'audace de demander à deux ouvriers, qu'il rencontra, s'ils ne connaissaient pas un coup à faire; *pour leur donner confiance en lui*, il leur déclara qu'il était le meurtrier de Mme Ballerich, l'homme qu'on cherchait partout sans le trouver. Les ouvriers firent semblant d'entrer dans ses vues et, arrivés devant la gendarmerie, le dénoncèrent. La série des arrestations fut close par celle de Carrey, effectuée le 31 décembre. Dès lors la justice tenait entre ses mains tous les coupables et leurs aveux permirent de reconstituer *toute la scène du crime*; *il résulta de* ceux de Carrey, qu'il avait d'abord voulu s'emparer à lui seul de la fortune de Mme Ballerich, mais par le vol, sans aller jusqu'à l'assassinat, et que s'étant associé Bayon pour avoir des fausses clefs, celui-ci avait à son tour recruté Midy et Soulier. Ces derniers paraissant décidés à commettre un meurtre au besoin, Carrey s'était désisté de l'entreprise; alors les trois gredins avaient songé à Gamahut, solide *gaillard* de *vingt-trois ans*, hercule de foires, et pour ce motif surnommé le « Champion », qui avait accepté avec joie. Gamahut fut seul condamné à mort et exécuté; les quatre autres, bénéficiant de circonstances atténuantes libéralement octroyées par le jury, furent condamnés : Midy et Bayon aux travaux forcés à perpétuité; Soulier à dix ans de réclusion et vingt ans de surveillance; Carrey à six ans de réclusion et dix ans de surveillance.

— *Meurtre de M. Norbert Ballerich.* Mais avant même que les assassins de Mme Ballerich ne comparussent en cour d'assises (10 mars 1885), une nouvelle affaire tout aussi tragique venait se greffer sur cet assassinat. Les deux frères Ballerich, très unis entre eux, portaient à leur mère le plus grand attachement; lorsqu'ils apprirent l'assassinat, *l'un d'eux, le commissaire de police, se fit* accorder par la préfecture l'autorisation de quitter momentanément son emploi pour suivre la piste des assassins, et ce fut, en partie, grâce à son activité que les misérables tombèrent si vite entre les mains de la justice. L'exaspération des deux frères était au comble. Confrontés avec Bayon, Soulier et Gamahut, ils leur déclaraient que ce n'était que par respect pour la justice qu'ils ne leur *cassaient pas immédiatement la tête à coups* de revolver. Quelle fut leur indignation de lire dans le « Cri du peuple », journal dirigé par Jules Vallès, que l'assassinat de leur mère avait été concerté avec Gamahut par la préfecture de police, et qu'ils y avaient consenti moyennant une promesse d'avancement! Voici dans quels termes ce journal ébruitait la nouvelle jusque-là tenue secrète, et qu'ils affirmaient être, non un conte en l'air, mais un récit vrai de tous points : « *Mon idée à moi, bien arrêtée,* basée sur les faits, je vais vous la dire : les êtres sinistres qui désolent la capitale sont tout simplement embauchés au mois par la préfecture, et ne travaillent que sur son ordre. Ferry éprouve-t-il des embarras politiques, militaires, financiers ou simplement gastriques? Une dépêche fâcheuse arrive-t-elle du Tonkin? Vite un beau crime, d'horribles détails, la courageuse intervention de l'habile Kuehn, *les aveux de la victime*, l'arrestation de plusieurs personnes, parmi lesquelles ne se trouve jamais le coupable, et le tour sera joué. C'est le coup de la diversion appliquée sans vergogne au chourinage. Dernièrement les difficultés budgétaires exigèrent une mesure radicale; il fallait absolument occuper l'opinion. Camescasse, nouveau Brutus, n'hésite pas à sacrifier la mère d'un de ses meilleurs acolytes, et appelant Gamahut dans son cabinet, *il lui dit* : « Va, « étrangle cette femme, et fais-lui son porte- « monnaie; la sécurité de Ferry l'exige. » Le fils, prévenu avec tous les ménagements d'usage, a aussi compris toute l'étendue du devoir professionnel; il a courbé la tête, en réclamant seulement un avancement rapide à titre de compensation. »

Rendus fous par la lecture de cet immonde article anonyme, inséré dans le no du 6 janvier 1885, les frères Ballerich se rendaient le lendemain soir au « Cri du peuple », pour y demander l'adresse de Jules Vallès, le rédacteur *en chef*; sur le refus du concierge de la leur donner, ils montaient au bureau de la rédaction, dont l'un d'eux enfonçait d'un coup d'épaule la porte vitrée, et y pénétraient en criant : « Où est Vallès? où est Vallès? » Norbert Ballerich, l'officier de paix, avait dégaîné son épée; Charles tenait un revolver à la main. Deux rédacteurs du journal, MM. Duc, dit Quercy, et Massard, qui étaient dans une salle voisine, se présentèrent. Une lutte tumultueuse s'engagea. D'après M. Duc, M. Norbert Ballerich se serait précipité, l'épée haute, tandis que Charles déchargeait sur lui trois coups de revolver; d'après Charles Ballerich, M. Duc aurait tiré le premier sur l'officier de paix. Ce dernier reçut au cou, au bras et à la poitrine trois balles, dont une amena sa mort; plus heureux, M. Duc n'eut de blessé que sa redingote, traversée de coups d'épée; quant aux balles du revolver de Charles Ballerich, par suite d'une défectuosité de l'arme, elles étaient restées dans le canon sans en sortir. Transporté d'urgence à l'hôpital, Norbert Ballerich, qu'on avait espéré sauver, expirait quelques jours plus tard. Son frère Charles comparut en cour d'assises le 11 mars 1885, sous l'accusation d'homicide volontaire. Malgré les perquisitions opérées au « Cri du peuple » et au domicile de Jules Vallès, il avait été impossible de découvrir l'auteur de l'odieux article anonyme; les rédacteurs du journal se retranchèrent austèrement derrière le secret professionnel pour ne pas le faire connaître. A l'audience, ils l'excusèrent en déclarant que l'article était si bien dans le ton habituel du journal, qu'il avait passé complètement inaperçu. Charles Ballerich, défendu par Me Demange, fut l'objet d'un verdict *d'acquittement*, à la satisfaction générale.

BALLESTREM DE CASTELLENGO (Euphémie, comtesse DE), femme auteur allemande, née à Ratibor (Silésie) le 18 août 1854. Elle montra de bonne heure une vive disposition pour les lettres et elle commença, à dix-huit ans, à écrire dans diverses revues littéraires. On lui doit des nouvelles, des romans et des poésies qui ont eu beaucoup de succès. L'auteur joint au soin de la forme un vif sentiment poétique et du naturel. Nous citerons de cette femme distinguée : *Feuilles au vent* (Breslau, 1876) et *Sentiers entrelacés* (Breslau, 1877), recueils de nouvelles; les *Gouttes d'or* (1878), poésies; et des romans : *Lady Mélusine* (1878), *l'Héritage de la seconde femme* (1878), *la Rose sauvage* (1880), etc. Elle a fait représenter à Berlin, en 1880, un drame intitulé *le Météore.* La comtesse de Ballestrem a publié en outre de nombreuses anthologies d'auteurs allemands et anglais.

* **BALLET** s. m. — **Encycl.** Dans ces dernières années, le *ballet* a eu un regain de faveur, et il a été l'objet de discussions fort intéressantes.

Depuis 1876, on a représenté à l'Opéra : *Sylvia* ou *la Nymphe de Diane*, ballet en trois actes et cinq tableaux, musique de *M. Léo Delibes (14 juin 1876)*; *le Fandango*, ballet-pantomime en un acte, de MM. Meilhac, Halévy et Mérante, musique de M. G. Salvayre (26 décembre 1877); *Yedda*, ballet en trois actes, de MM. Philippe Gille, Arnold Mortier et Mérante, musique de M. Olivier Métra (17 janvier 1879); *la Korrigane*, ballet fantastique en deux actes, livret de François Coppée, musique de M. Ch. Widor (1er décembre 1880); *Namouna*, ballet en deux actes et trois tableaux, de MM. Nuitter et Petipa, musique de M. Edouard Lalo (10 février 1882); *la Farandole*, ballet en trois actes, de MM. Philippe Gille, Arnold Mortier et Mérante, musique de M. Théodore Dubois (14 décembre 1883); *les Jumeaux de Bergame*, ballet-arlequinade d'après Florian, de MM. Nuitter et Mérante, musique de M. Théodore de Lajarte (25 janvier 1886); *les Deux Pigeons*, ballet en deux actes et trois tableaux, de *MM. Régnier et Mérante*, musique de M. Messager (18 octobre 1886); etc. A l'Eden-Théâtre : *Excelsior*, ballet en onze tableaux, dont un prologue, de M. Manzotti, musique de M. Marenco (7 janvier 1883); *Sieba*, ballet en trois actes et onze tableaux, dont un prologue, de M. Manzotti, musique de MM. Marenco et Venanzi (22 novembre 1883); *la Cour d'amour*, ballet en trois actes, de M. Balbiani, musique de M. de Wenzel (2 octobre 1884); *Messalina*, ballet en trois actes, de M. Danesi, musique de M. Giaquinto (21 février 1885); *Speranza*, ballet en quatre actes, de M. Danesi, musique de M. Dall' Argine (1er décembre 1885); *Djemmah*, ballet en deux actes, de MM. Détroyat et Pluque, musique de M. F. Thomé (17 février 1886); *Brahma*, ballet en trois actes et neuf tableaux, de M. Monplaisir, musique de M. Dall' Argine (30 mai 1886); *Viviane*, ballet en cinq actes, de M. Gondinet, *musique de* MM. Pugno et Lippacher (28 octobre 1886); *le Roman comique* (1887); etc. Les ballets, on le voit, ne manquent pas; encore cette énumération ne comprend-elle ni les divertissements intercalés dans les revues, les féeries et autres spectacles du même genre, ni ceux donnés par des établissements qui n'ont eu qu'une existence éphémère, comme *Fiorettina*, *la Vente de M****, etc., représentés en 1882 au Palace-Théâtre.

On trouvera à leur ordre alphabétique les comptes rendus des ballets qui ont eu un réel succès et dans lesquels ont brillé Mmes Rosita Mauri, Rita Sangalli, Sanlaville, Beaugrand, Cornalba, Carmen, Laus, etc.

Il est certain qu'une sorte de révolution s'est accomplie dans le ballet. D'une part, le danseur a presque disparu pour laisser toute la scène aux ballerines. Neuf fois sur dix, il est remplacé par un « travesti », ou, quand c'est vraiment un danseur qui paraît, il ne joue qu'un rôle assez effacé, destiné surtout à mieux faire valoir les grâces et le talent de ses compagnes. D'autre part, les divertissements actuels ne ressemblent plus guère à ceux que nos aînés ont admirés sous les titres de *Giselle*, du *Corsaire*, de *la Volière*, du *Papillon*, de *Sylvia*, etc. Les auteurs du jour ne sont pas de la même école que Théophile Gautier et son émule de Leuven, dont l'art même de la danse et la mimique formaient la principale préoccupation; pour eux, les combinaisons décoratives ne venaient qu'en se-

cond lieu et s'enchâssaient, sans la faire oublier, au milieu d'une action à la fois simple et touchante. C'est là le ballet de l'école française, contre lequel prévaut aujourd'hui celui de l'école italienne, avec ses armées de personnages s'agitant, dans des marches savamment combinées, au milieu de décors féeriques, et dans une orgie de lumière électrique et de couleurs flamboyantes. Quelques personnes ont voulu voir là un signe de la décadence du genre. Elles se trompent, à notre avis, et prennent pour un symptôme fâcheux ce qui n'est qu'une simple évolution, en harmonie avec les progrès immenses réalisés dans l'art de la mise en scène au théâtre.

Il est bon néanmoins d'enregistrer l'opinion de ceux qui protestent. Il y a quelques années, M. Georges Duval, avec un aimable talent, s'est fait leur interprète dans un livre curieux : *Terpsichore, petit guide à l'usage des amateurs de ballets*, par un abonné de l'Opéra, précédé d'une préface de Mlle Rita Sangalli (1875, in-16). Nous ne saurions mieux faire que de citer le passage suivant, tout à fait typique : « Depuis longtemps, la danse noble et sérieuse est singulièrement dédaignée. La jeune France a pourtant ses attraits particuliers ; de belles poses, de beaux mouvements donnent à la danse une importance qui, sous le rapport de l'imitation, se rapproche de l'art du sculpteur. Les anciens cultivaient et aimaient beaucoup ces sortes de récréations ; nous les dédaignons parce que nous sommes fort éloignés de la perfection à laquelle les Grecs et surtout les Romains étaient parvenus. Leurs jeux mimiques avaient quelque analogie avec notre danse grave ; et c'est une raison pour encourager le petit nombre des artistes qui se livreront à de pareils exercices. »

Commentant ce passage, M. J. Weber ajoute de son côté : « C'est précisément le dédain pour la danse noble et sérieuse qui est une des causes ou plutôt un des effets de la prédominance de la danse frivole et sensuelle. La danse, dans le sens le plus exact et le plus complet du mot, n'est rien autre chose que l'expression des sentiments par la mimique réglée, rythmée et soumise aux lois du beau. Le ballet, tel qu'on le comprend le plus souvent aujourd'hui, est aussi loin du véritable art de la danse qu'une opérette d'Offenbach, mieux que cela, un opéra-comique d'Auber, l'est d'une symphonie de Beethoven. Wagner n'a-t-il pas appelé la symphonie de Beethoven « l'idéal de la mu- « sique de danse »? Cette expression audacieuse et paradoxale n'a pas été comprise ; pourtant elle renferme une idée juste et profonde. »

Quoi qu'il en soit, les partisans de la danse grave et sérieuse sont battus pour le moment, et nos ballets actuels ne semblent avoir d'autre but que de charmer les yeux. Ils y parviennent surtout à l'aide des groupes qui sont ce qu'il y a de plus séduisant et de plus voluptueux, d'après l'avis même de Mlle Rita Sangalli, et nous allons en voir la raison très ingénieusement déduite.

Dans ses feuilletons du « Journal des Débats », M. Jules Lemaître a fait sur les sensations que donne le ballet une très curieuse étude, dont voici, en résumé, les passages les plus originaux : « Avez-vous remarqué, dit-il, que, dans un ballet, toutes les danseuses semblent bien faites? D'où vient cela ? Sans doute, il est des artifices qui corrigent la nature, et ce n'est pas uniquement de chairs rebondissantes que les maillots sont pleins. Mais surtout, dans cette fuite perpétuelle des jambes et des bras, l'œil ne saisit que des contours changeants, il ne peut arrêter, au milieu du grouillement, une anatomie complète et isolée ; et quand le mouvement se ralentit ou s'arrête un instant, de cette rangée de corps féminins, dont les lignes se trouvent sensiblement parallèles et dont les déviations se compensent, une forme moyenne se dégage, la seule que l'on voie, une et multiple, et à peu près parfaite. Le plaisir du ballet justement, peut être, dans cette poursuite, à travers les lignes et les couleurs papillotantes, d'un corps féminin idéal, qui, toujours près d'être saisi et fixé, toujours s'échappe et se dérobe. »

« Les maillots, eux aussi, dit encore M. Lemaître, sont un élément d'expression qu'il n'est point permis de négliger. Il y a les maillots roses qui n'évoquent dans notre esprit qu'une idée générale de la plastique féminine ; les maillots écaillés d'or et d'argent, qui font rêver de reptiles somptueux, glissants et froids, qui éveillent des idées de souplesse serpentine, des images de femmes sinueuses, mystérieuses, cruelles, de Circés et de sirènes ; les maillots coupés d'une petite botte à l'écuyère, qui ont le charme paradoxal des travestis, et qui, par d'insensibles associations d'idées, nous remémorent l'étrange invention de l'androgyne antique, en ce qu'il a de pervers et de troublant, mais de piquant et d'inattendu.... »

S'il est vrai, conclut enfin le critique, que le plaisir donné par le ballet « consiste essentiellement dans la poursuite d'une forme idéale à travers l'enchevêtrement des corps toujours mobiles, le caractère de cette forme rêvée et jamais atteinte se modifie lui-même, à mesure que les groupes de maillots et de costumes d'une expression différente nous passent sous les yeux, et ces changements perpétuels, en déroutant notre poursuite, en lui marquant sans cesse un objet nouveau, nous font sentir enfin la secrète mélancolie de ce désir vague, toujours à demi contenté, jamais assouvi. Ainsi, la danse peut émouvoir aussi mystérieusement et profondément que la musique et presque de la même façon. Et c'est peut-être pour cela que, lorsqu'on sait regarder un ballet comme il faut, on oublie souvent d'écouter l'orchestre, car une seule âme ne saurait suffire en même temps à deux ordres de sensations aussi subtiles et aussi fortes. »

BALLINTANG, petit groupe d'îles au nord de l'île de Luçon (Philippines), par 19° 58′ de lat. N. et 119° 54′ de long. E. Il est formé de trois îlots ou rochers, élevés et pointus que l'on peut voir à 55 kilom. de distance par un temps clair. Il se trouve à 60 kilom. des îles Babuyan. Le plus grand de ces îlots, le plus occidental, est percé à jour, et la mer déferle dessus avec violence, lorsque le temps est mauvais.

BALLOT (Charles), magistrat français, né à Orléans, le 14 mars 1818, mort à Menton le 26 décembre 1885. Il était avocat à la cour d'Appel de Paris, lorsqu'en 1870 on le nomma avocat général (6 septembre). Il ne conserva ces fonctions que très peu de temps, donna sa démission et se fit inscrire de nouveau au barreau de Paris. Il fut membre du conseil de l'Ordre de 1871 à 1874. Il devint à cette époque rédacteur en chef du « Droit », et fut l'un des fondateurs de la *Revue pratique de droit français*. Il collaborait également au « Siècle ». Ainsi préparé par ses études et ses travaux, il entra au conseil d'Etat en 1879, où M. Le Royer, ministre de la Justice, l'appela en le nommant président de la section de législation, qui fut alors rétablie (décret du 26 juillet 1879). A la mort de M. Faustin Hélie, un décret du 3 mars 1885 désigna M. Ballot pour lui succéder comme vice-président du conseil d'Etat. A cette époque, il était miné, depuis deux ans déjà, par une cruelle affection de poitrine, qui l'emporta peu de temps après. A une science juridique très étendue, il joignait les qualités naturelles d'un esprit juste et réservé, une parole élégante, un ensemble très personnel de distinction et de dignité.

BALL-TRAP s. m. (bôll-trapp, — de l'angl. *ball*, boule, et *trap*, ressort). Méc. Appareil à ressort, lançant en l'air des boules qui servent de cibles.

— **Encycl.** Le *ball-trap*, malgré les noms français qu'on a essayé de lui donner : lance-boules, baliste, trappe rotative, etc., a conservé sa dénomination anglaise. On l'emploie pour s'exercer au tir des oiseaux se levant brusquement de terre. Véritable réduction de la catapulte antique, ce petit appareil lance en l'air une balle de verre mince que le tireur, placé à une distance convenue, doit briser de ses plombs. Une sorte de cuiller mobile autour d'une de ses extrémités est ramenée en arrière par la tension d'un ressort. On place la boule dans cette cuiller et le déclenchement du ressort la projette en l'air. Au lieu des boules de verre, dont les éclats accumulés peuvent être dangereux, on emploie aussi des boules de plâtre creux, de carton ou de petits ballons de caoutchouc. Les plus appréciés, parmi ces derniers, sont ceux en caoutchouc coloré de M. Jarre, remplis d'un mélange d'eau et d'air, une petite pompe spéciale permet de gonfler cent boules en une heure. Les plombs les réduisent en minces parcelles, qui ne laissent aucun doute sur le résultat du coup.

** **BALLU** (Théodore), architecte français, né en 1817. — Il est mort à Paris le 22 mai 1885, après une longue et cruelle maladie. La reconstruction de l'Hôtel de ville avait été son dernier grand travail. M. Ballu, depuis 1872, faisait partie de l'Institut, où il avait remplacé Vaudoyer ; il était également inspecteur général honoraire des travaux diocésains, membre du conseil supérieur des Beaux-Arts, et commandeur de la Légion d'honneur. Il avait été promu à cette haute dignité le jour même de l'inauguration de l'Hôtel de ville, le 14 juillet 1882.

BALLU (Albert), architecte français, fils du précédent, né à Paris le 1er juin 1849. Elève de son père, M. Albert Ballu, après avoir terminé ses études classiques, entra à l'Ecole des Beaux-Arts, où il resta de 1868 à 1872. Depuis cette époque, il a été chargé d'un nombre considérable de travaux, dont les principaux sont les suivants : inspection des travaux de construction de l'*Hôtel de ville de Paris* (1872-1884) ; construction du *Palais de Justice de Charleroi* (Belgique), à la suite d'un concours dans lequel M. Ballu remporta le 1er prix (1875-1879) ; restauration de l'*Eglise d'Esnandes* (Charente-Inférieure), travail important dont il fut chargé comme membre de la commission des travaux historiques (1879) ; couronnement de la *Tour de la cathédrale d'Aix* (1880) ; il avait été nommé, l'année précédente, architecte diocésain de cette ville ; mission archéologique en Egypte (1881-1882) ; dessins divers pour la commission des monuments historiques d'Algérie ; nous citerons notamment : *Sidi Abd-er-Rhaman*, *Mosquée de la Pêcherie*, *Musée d'Alger*, etc. (1882-1883) ; restauration de l'*Eglise d'Aregno*, en Corse (1883) ; construction de la *Sacristie de Notre-Dame-de-Lamballe* dans le département des Côtes-du-Nord (1884) et restauration de cette même église, monument historique (1885) ; restauration de l'*Eglise de Saint-Florent* en Corse (1885) ; construction du *Piédestal de la statue d'Etienne Marcel*, à l'Hôtel de ville de Paris (1885). Cette même année, M. Albert Ballu fut nommé architecte diocésain d'Alger. En 1886, il a été chargé de la restauration des églises de Fenioux dans la Charente-Inférieure, de Merato et de Valledi-Campoloro en Corse, etc. Les œuvres remarquables de cet architecte de talent lui ont valu de nombreuses récompenses. C'est ainsi qu'il a remporté : une médaille de 3e classe au Salon de 1874, un 5e prix au concours pour l'Ecole de médecine et de pharmacie de Bordeaux (1876), deux seconds prix aux concours à deux degrés ouverts pour le collège de Fontainebleau et l'Ecole normale de Versailles (1876 et 1877), une médaille de 2e classe au Salon de 1877, une 3e médaille à l'Exposition universelle de 1878, un 3e prix au concours pour la reconstruction de la Sorbonne à Paris en 1882, le prix des hautes études architectoniques (fondation Duc) décerné par l'Institut en 1884, une médaille de 1re classe au Salon de cette même année, une 1re médaille à l'Exposition universelle d'Anvers en 1885, etc. Enfin, sur la proposition du ministre de l'Intérieur et des Cultes, M. Albert Ballu a été fait chevalier de la Légion d'honneur, par décret du 30 décembre 1886.

BALLUE (Auguste-Eléonore-Arthur), publiciste et homme politique français, né à Conty (Somme) le 16 décembre 1835. Il est l'arrière-petit-fils du conventionnel Valazé. Admis à l'Ecole militaire de Saint-Cyr en 1853, il prit part, comme sous-lieutenant, à la guerre de Crimée, pendant laquelle il fut décoré de la Légion d'honneur (1er juin 1855) et promu lieutenant. Ce fut comme capitaine qu'il fit la campagne d'Italie, puis celle du Mexique. En 1868, il donna sa démission pour entrer dans le journalisme. Après avoir collaboré à un journal d'Alger, il devint rédacteur du « Peuple » de Marseille, puis fut attaché à la « Liberté de l'Hérault », où, pendant la période électorale de 1869, il fit une chaude campagne en faveur des candidats de l'opposition. En 1870, il fonda le journal *les Droits de l'homme* à Montpellier ; mais, après les défaites de Wœrth et de Spickeren, il demanda sa réintégration dans l'armée, prit part, comme chef de bataillon de zouaves, à la défense de Paris, fut blessé à Buzenval, nommé lieutenant-colonel, et refusa d'accepter la croix d'officier de la Légion d'honneur pour conserver son entière liberté d'appréciation sur les actes du général Trochu, gouverneur de Paris. La guerre terminée, M. Ballue reprit sa plume de journaliste républicain et se rendit à Lyon, où, après avoir collaboré au « Progrès », il prit part à la fondation de *la France républicaine*. Après la chute de M. Thiers, il fit, dans ce journal, une vive opposition au gouvernement de combat et à l'administration du préfet Ducros. Malgré ce dernier, qui avait interdit l'affichage de sa circulaire, il fut élu, le 10 août 1873, conseiller général du Rhône par le 2e canton de Lyon. Constamment espionné par un agent de police en bourgeois, M. Arthur Ballue, à bout de patience, lui exprima avec une extrême énergie ce qu'il pensait de la conduite de l'administration à son égard et le chargea de répéter ses paroles au préfet Ducros. Sur la plainte de celui-ci, M. Ballue, poursuivi pour outrages envers un fonctionnaire public, fut condamné à 50 francs d'amende, et, peu après, le gouvernement de l'ordre moral, par décret du 6 mars 1874, le rayait des contrôles de la Légion d'honneur. M. Ballue se pourvut contre cet abus de pouvoir devant le conseil d'Etat qui annula le décret en janvier 1875. Il se rendit à cette époque à Paris, y fonda, avec M. Eugène Véron, le journal *l'Art* et devint un des rédacteurs de « l'Avant-Garde ». Il avait fondé depuis quelque temps, à Lyon, *le Républicain du Rhône*, lorsqu'à la fin de mai 1880 il fut désigné par le comité central de la 1re circonscription du Rhône comme candidat à la députation contre Blanqui. Elu le 6 juin par 8.280 voix contre 5.947, il alla siéger à l'extrême gauche, fut réélu député aux élections générales du 21 août 1881 par 11.691 voix, et obtint le renouvellement de son mandat dans le Rhône après l'adoption du scrutin de liste, le 18 octobre 1885, le premier sur onze, avec 87.531 voix.

M. Arthur Ballue est l'auteur de plusieurs projets de loi, notamment : sur les nominations civiles dans la Légion d'honneur, sur l'abrogation des ordonnances, lois et décrets affectant à des congrégations religieuses des immeubles de l'Etat, sur la radiation des princes d'Orléans, sur les cadres de l'armée, sur la réforme de l'impôt, la peréquation de l'impôt foncier et la création d'un impôt sur le revenu. Il a pris à diverses reprises la parole, particulièrement : sur l'armée, les budgets, les conventions avec les compagnies de chemins de fer, sur l'expulsion des princes dont les familles ont régné en France, etc. C'est un orateur distingué, ne s'écartant jamais de la forme correcte, froid d'apparence, passionné au fond, un républicain convaincu qui défend la politique radicale, mais avec une entière indépendance.

On lui doit : *la Question algérienne à vol d'oiseau* (1869, in-18), et *les Zouaves à Paris pendant le siège* (1872, in-16).

BALMAT (Jacques), montagnard savoisien, né à Chamonix en 1762, mort en 1834. Son nom est devenu célèbre parce qu'il a trouvé le premier une route pour gravir le mont Blanc, dont il escalada la cime le 7 août 1786, en compagnie du docteur Paccard, de Chamonix. La relation de cette ascension ayant attiré l'attention du monde savant, le naturaliste de Saussure entreprit de recommencer le voyage en compagnie du même guide, ce qu'il fit en août 1787. « Jacques Balmat, dit Stephen d'Arve, est resté le type de cette race d'hommes énergiques qui continuent, depuis lui, à prêter aux touristes le secours de leur force physique, doublée par leur adresse et leur connaissance pratique des montagnes. » Il périt aux environs de Sixt, où sa témérité l'avait conduit dans l'espoir d'y trouver une mine d'or.

La Société géologique de France a pris l'initiative de lui ériger un monument, qui a été inauguré à Chamonix le 10 août 1878, et le 28 août 1887, centenaire de la première ascension du mont Blanc par un Français, le Club Alpin fêtait encore Jacques Balmat en inaugurant, dans la même ville, le monument élevé à de Saussure. M. Salmson, directeur de l'Ecole des Beaux-Arts à Genève, a reproduit avec un remarquable talent la scène où le guide intrépide montre au non moins courageux savant la dernière cime à gravir.

. **BALNÉOTHÉRAPIE** s. f. (bal-né-o-té-ra-pî — du lat. *balneum*, bain ; et du gr. *therapeuô*, je guéris). — **Encycl.** Méd. De tout temps on a employé les bains simples ou médicamenteux, à des degrés différents de température : froids, tièdes ou chauds (v. BAIN). Ce n'est toutefois que dans ces dernières années qu'on a plus particulièrement étudié la physiologie des bains, les réactions de l'économie, et qu'on a pu instituer des balnéations vraiment méthodiques, dont les résultats ont été parfois merveilleux. C'est à la fièvre typhoïde et au rhumatisme articulaire aigu, dans ses formes graves, que les bains ont été appliqués avec le plus de succès.

1° *Bains dans la fièvre typhoïde.* L'idée de combattre cette terrible maladie par les bains et surtout par les bains froids, est relativement de date récente ; elle a soulevé depuis dix ans de vives et intéressantes controverses. Dans l'antiquité, Galien et Aétius avaient déjà conseillé les bains froids dans les fièvres essentielles et putrides. Il faut arriver au XVIIIe et au XIXe siècles pour voir Hahn appliquer pour la première fois la médication réfrigérente, pendant le typhus qui sévit à Breslau ; ses indications restent confuses. Currie (1787) étudia, le thermomètre à la main, l'action de l'eau dans les affections fébriles, et c'est à lui que l'on doit les principes solides de l'hydrothérapie moderne. Pendant les grandes épidémies de 1813 et 1814, Reuss et Horn de Berlin, Mylius de Saint-Pétersbourg, essayèrent les affusions froides et les immersions, et obtinrent des succès si brillants que Hufeland, en 1821, proposa un prix à l'auteur du meilleur mémoire sur cet important sujet. Mais la méthode retomba dans l'oubli. Trois médecins français, Jacquès de Lure, Wanner de Paris et Leroy de Béthune, de 1847 à 1852, époque mémorable par une grande discussion à l'Académie de médecine sur le traitement de la fièvre typhoïde, tentèrent de reprendre les bains ; ce fut en vain. C'est aux Allemands que devait revenir le profit de leurs travaux. Dans son livre si important : *De l'hydrothérapie du typhus* (Stettin, 1861), Brandt, qui devait donner son nom à la méthode, expose l'action de l'eau froide sur les différents symptômes de la fièvre typhoïde et donne les règles de son emploi. Jusqu'en 1870, de nouvelles publications, de Jurgensen, Liebermeister, Immermann, vulgarisèrent la méthode, qui était florissante en Allemagne à l'époque de nos désastres. Frantz Glénard, de Lyon, prisonnier à Stettin, la vit appliquer par Brandt lui-même aux soldats français captifs ; le résultat était merveilleux, puisque 4 seulement sur 90 moururent ; n'oublions pas, en effet, qu'il s'agissait de malheureux épuisés par la guerre et la captivité. La grande épidémie de Lyon, en 1874, permit d'appliquer la méthode ; les résultats obtenus par les médecins de Lyon furent à leur tour si brillants que, presque à l'unanimité, ils s'en firent les champions par la plume enthousiaste de M. Glénard, dans la grande discussion qui eut lieu à l'Académie de médecine, en 1883, au sujet du traitement de la fièvre typhoïde. Après avoir dit ce qu'est la méthode de Brandt, nous résumerons le jugement qu'a porté l'Académie.

D'après le mémoire de M. Glénard présenté à l'Académie de médecine en 1883, la *Méthode de Brandt* « a pour principe essentiel de soustraire constamment, à l'aide du froid, du calorique au malade pendant tout le cours de la maladie, jour et nuit, du début à la fin et d'une façon suffisante, dans le but de maintenir la température du corps à une chaleur moyenne entre 38° et 39° centigrades ; de placer l'organisme dans les conditions presque normales de fonctionnement ; de pouvoir le nourrir et de prévenir les complications au lieu d'avoir à les combattre ». En somme, traiter dès le début, refroidir et nourrir.

Les bains doivent être donnés pendant quinze minutes environ, avec de l'eau à 18° ou 20° centigrades, toutes les trois heures, jour et nuit, tant que la température rectale atteint 39° trois heures après le bain. On fera une légère affusion d'eau très froide sur la tête pendant une ou deux minutes après l'entrée et avant la sortie du bain pour éviter les congestions cérébrales. Vers la douzième minute de l'immersion survient ordinairement un frisson parfois très intense; on se gardera de retirer le malade du bain, et si le frisson dure encore après le bain, on massera les extrémités du patient enveloppé dans des couvertures de laine, sans concevoir aucune inquiétude. Si les bains n'abaissent pas la température de 1° au minimum, il faut les donner plus froids, plus longs et plus fréquents. Après la période de défervescence, pour éviter les rechutes, il faut donner chaque soir, à six heures, un bain de cinq minutes seulement. Enfin, quand le thermomètre ne dépasse pas 38°, le malade est convalescent, il doit être mieux nourri et l'on supprime les bains. Pendant toute la durée de la maladie, on *l'alimente avec du lait et* des substances liquides.

Les bains froids ne doivent être suspendus que dans le cas d'hémorragie intestinale grave, de perforation ou de péritonite. S'il se déclare une pneumonie primitive, il faut instituer ou continuer le traitement : c'est, d'après Abel, médecin allemand de corps d'armée, une double indication au traitement; affusions plus froides et compresses *froides sur la poitrine*. Dans le cas de pneumonie secondaire, on donne les bains d'un quart d'heure, à 20°, toutes les six heures, en les accompagnant de frictions violentes et de potions alcoolisées. Enfin, si le cœur est touché *(myocardite)*, on donnera les bains graduellement refroidis. Le sulfate de quinine et les injections d'éther rendent alors de grands services. Telle est la conduite qu'on doit tenir toujours, si l'on arrive près d'un typhique atteint de complications graves, nerveuses ou vasculaires, et toutes les fois qu'il y a lieu de redouter le *shock* au bain froid. L'eau, primitivement à 28 ou 30°, sera abaissée peu à peu jusqu'à 20° par addition d'eau à 18° ou de glace.

Telle est la méthode de Brandt, que nous avons tenu à exposer au complet; elle est exclusivement employée dans les vingt-cinq hôpitaux du 2e corps d'armée allemande (docteur Abel), et chez nous, depuis quinze ans, dans les hôpitaux de Lyon. Très souvent elle est modifiée plus ou moins; Immermann et Ziemsen donnent des bains *tièdes, d'autres* administrent simultanément des médicaments antithermiques. On ne peut juger une méthode que d'après ceux qui l'appliquent rigoureusement; aussi exposerons-nous seulement *les résultats obtenus à Lyon en 1874. Une* épidémie à formes graves y frappait alors 2.000 personnes; à l'Hôtel-Dieu on donnait 600 bains par jour. La mortalité fut, à l'hôpital, de moins de 11 pour 100; en ville, de moins *de 5 pour 100; soit en moyenne* un peu plus de 8 pour 100 (Glénard). Chez les malades qui n'étaient pas traités par les bains, elle montait au chiffre énorme de 29 pour 100. Et, si l'on compare ces chiffres avec la moyenne de la mortalité obtenue par la méthode dite expectante, admise dans les conclusions de l'Académie en 1848 et 1852 (environ 20 pour 100), on comprend que le corps des médecins des hôpitaux de Lyon presque à l'unanimité, au nombre de 22 voix sur 24, ait pu se croire autorisé à signer une brillante déclaration qui finissait par ces mots : « Nous sommes partisans de la méthode de Brandt, avec la conviction que, régulièrement appliquée, *surtout dès le début de la maladie*, elle abaisse considérablement le taux de la mortalité... Nous attestons que nous l'employons dans nos familles, dans nos services hospitaliers et dans notre clientèle privée. » Et pourtant l'Académie fut incrédule; on critiqua un peu amèrement peut-être les médecins lyonnais; mais c'est avec justesse qu'on réfuta leurs *statistiques bâties sur le modèle germanique*, et c'est avec la physiologie et la clinique en main qu'on montra le peu de solidité des bases de la méthode.

En effet on a, d'après les disciples de Brandt, d'autant *plus de chances de succès, qu'on* soumet les fiévreux à la balnéation à une époque plus rapprochée du début de la maladie. Or, le diagnostic de la fièvre typhoïde est très difficile à affirmer, même jusqu'au cinquième ou *sixième* jour; il arrive donc infailliblement qu'on applique la méthode à des maladies bénignes : embarras gastrique, fièvre éphémère, etc. Le patient n'en est pas trop incommodé, mais la statistique est fausse.

Au point de vue physiologique, le bain froid répété n'est pas plus justifiable. Loin de ressembler à un bloc de métal qui se refroidit progressivement, l'organisme reproduit de la chaleur à mesure qu'on lui en soustrait; les vaisseaux superficiels, se contractant sous l'influence du froid, le sang est refoulé à l'intérieur, où il ne peut plus être rafraîchi que par l'action d'un bain trop prolongé et dangereux. Enfin, par le bain froid les combustions organiques sont augmentées; l'acide carbonique et l'urée sont excrétés en plus grande abondance. Or, dans une maladie où *les oxydations déjà exagérées font* disparaître graisses et tissus, le bain froid ne peut qu'augmenter la consomption. On s'efforce bien, à Lyon, de pousser à l'alimentation; mais, pour arriver à compenser les pertes produites par la médication, il ne faudrait pas moins de 3 kilogr. de bifteck et on ne peut donner aux typhiques que des liquides! L'équilibre ne peut donc *s'établir entre* la recette et la dépense. Enfin l'observation clinique montre que les bains froids déterminent des congestions des organes internes se traduisant par des hémorragies intestinales les plus fréquentes, et des pneumonies de nature telle qu'on n'en rencontre pas habituellement dans le cours de la fièvre typhoïde, sans compter les collapsus et les syncopes qui surviennent trop souvent quand la réac*tion ne se fait pas.*

L'Académie de médecine s'est donc, en 1833, prononcée contre les bains froids appliqués comme méthode systématique exclusive; mais, admettant *la médication suivant les indications*, elle a reconnu que les bains froids et mieux, graduellement refroidis, peuvent être très utilement employés comme adjuvant des autres médications antithermiques; par exemple, dans les fièvres typhoïdes à *formes* ataxique, hyperthermique, quand se manifestent un état comateux habituel, des sueurs profuses, etc. Les contre-indications les plus formelles seront la tendance plus ou moins marquée à la syncope, la polysarcie, *toute fluxion active du côté* des organes respiratoires, les hémorragies intestinales, et un abaissement trop brusque et trop prolongé de la température, enfin la difficulté excessive, ou même une répulsion instinctive du malade à se soumettre à ce traitement. Réservée pour les cas où elle est spécialement indiquée, la méthode des bains froids est une arme très puissante contre certaines formes graves ou compliquées; suivant l'expression de M. Peter, elle agit surtout alors comme équilibrateur du système nerveux.

2° *Bains dans les formes graves hyperthermiques et cérébrales du rhumatisme articulaire aigu.* Ici tout le monde est d'accord sur les indications et sur les résultats, qui tiennent dans certains cas réellement du prodige. Dans leur important mémoire, Huchard et Besnier ont cité les premiers auteurs qui ont appliqué ce traitement : Gerdy, Bamberger, Roser et Stackler de Mulhouse. Suret en fit même un abus en l'appliquant à tous les cas de rhumatisme; et c'est Wilson Fox, en 1871, qui constitua vraiment la méthode. Lasègne et Maurice Raynaud l'importèrent en France (1872-1874).

Il faut et il suffit, pour qu'on soit autorisé à recourir aux bains froids dans le rhumatisme articulaire aigu, que la température s'élève aux chiffres excessifs de 41 ou 42° centigrades, et qu'il se produise quelques troubles cérébraux; à ces deux phénomènes s'ajoute, en général, la suppression des douleurs articulaires. On sait, d'ailleurs, qu'il n'y a pas de rapport constant entre le degré d'hyperthermie et la violence des réactions nerveuses, ou, en d'autres termes, que l'excès de chaleur fébrile est inégalement toléré par ces malades. C'est pourquoi la gravité des désordres psychiques, l'agitation désordonnée du sujet, peuvent indiquer l'usage de l'hydrothérapie alors que la température ne dépasse pas 40° (v. RHUMATISME CÉRÉBRAL). En France, on fait généralement usage de bains de 16° à 22° centigrades; les Anglais emploient le bain tempéré refroidi graduellement par l'addition de glace *de manière à abaisser la température de 28°* à 20° environ. En tout cas, il est sage d'adopter cette méthode pour les premiers bains si une syncope est à redouter. Le bain tiède ne doit pourtant pas être substitué au bain froid *(Potain)*.

Tous les malades ne supportent pas le bain de la même manière : quelques-uns sont pris de frisson au bout de dix minutes à un quart d'heure; d'autres peuvent rester une *heure dans l'eau sans que la température* s'abaisse même quelque peu. Il n'est pas nécessaire, et il serait dangereux de faire tomber la chaleur centrale jusqu'à 37,5 et 37. La durée du bain sera bornée par l'apparition *du frisson, par le retour de la connaissance* ou par l'abaissement à 38° et à 37,5; elle sera de vingt minutes environ, avec quelque latitude suivant les cas. Quand on a commencé à donner des bains, il faut, en général, les répéter plusieurs fois dans les vingt-quatre heures, et il ne faut pas attendre que la température soit remontée à 40° ou que les troubles cérébraux aient repris un caractère inquiétant; mais il faut y revenir quand le thermomètre marque 39°; en général, il faut les renouveler toutes les trois heures (Woillez), comme dans la méthode de Brandt. L'abaissement persistant de la température permettra de les espacer.

Sous l'influence du bain on voit diminuer la chaleur fébrile, le délire, les trémulations; l'intelligence se réveille dans les cas favorables et le malade, porté dans son lit, s'endort d'un sommeil tranquille jusqu'à ce que, la température s'élevant de nouveau, tous les accidents reparaissent.

Dans les cas plus graves, l'abaissement presque nécessaire et purement physique du thermomètre est le seul phénomène observé; aucun des accidents graves ne s'amende; la vie se maintient, mais tout persiste; et c'est assez, fait observer Reynaud, que la vie se maintienne, car le *péril immédiat est conjuré* et la lutte va redevenir possible.

Enfin, lorsque le sujet est plongé dans le coma avec résolution musculaire, qu'il asphyxie ou qu'il semble à l'agonie, le premier *effet qui se produit dans le bain est le retour* des secousses musculaires; puis la respiration devient plus régulière, le pouls plus fort et moins précipité. Les centres bulbaires qui président aux grands actes vitaux réa*gissent les premiers sous l'action du froid*; les fonctions de la moelle et celles du cerveau ne sont modifiées que plus tard (Homolle, *Dict. de méd. et de chir.*).

Quand peut-on cesser les bains? On peut, au *moins provisoirement*, en interrompre l'usage quand la chaleur revient modérément, quand le délire a cessé ou lorsque survient une complication cardiaque ou pulmonaire. L'hypostase typhoïde, la péricardite même, ne sont pas une contre-indication; mais la congestion pulmonaire, la pneumonie hyperémique rhumatismale, si redoutable, doit faire cesser les bains.

Ajoutons que les détails les plus minutieux doivent être soigneusement observés; le médecin doit assister au bain. Toute cause de refroidissement accidentel sera éloignée; des compresses froides seront placées et renouvelées sur la tête du malade pendant le bain. Après, il prendra un peu d'un vin généreux.

L'application des bains froids à la fièvre typhoïde et au rhumatisme articulaire aigu est certainement le progrès le plus grand que la balnéothérapie ait réalisé dans ces dernières années. On a cherché à en étendre les bénéfices à d'autres maladies fébriles.

Risseleff a donné des bains froids aux malades *atteints de pneumonie* (1884). Il en a traité 23 par le froid et le sulfate de quinine, 21 par le sulfate de quinine seulement; la mortalité a été moindre dans la série des malades baignés; la défervescence plus rapide, les douleurs, les symptômes cérébraux, les complications, moins graves. Bozzolo, à son tour, leur a administré des bains tièdes prolongés pendant deux ou trois jours; ses résultats ont été bons et comparables à ceux des bains froids.

En général, les bains froids ou refroidis sont donc indiqués dans les maladies où la température par son exagération même, met le malade en danger de mourir par épuisement nerveux.

BALNY D'AVRICOURT (Paul-Adrien), marin français, né à Noyon (Oise) le 11 juin 1849, mort au Tonkin le 21 décembre 1873. Sorti de l'École navale (promotion de 1866), il fut nommé aspirant de 1re classe le 2 décembre 1869 et enseigne de vaisseau le 25 octobre 1871. Lorsque l'amiral Dupré, gouverneur de la Cochinchine, fut amené à intervenir au Tonkin pour essayer de mettre d'accord M. Dupuis (v. DUPUIS et TONKIN) et les autorités annamites du Tonkin, il chargea Francis Garnier d'une mission à Hanoï (1873). Garnier et les mandarins n'ayant pu réussir à s'entendre, notre compatriote résolut, à la suite d'incidents divers, de prendre la citadelle d'Hanoï, et parmi les auxiliaires qui lui furent envoyés à cette occasion se trouvait Balny d'Avricourt, chargé du commandement de la canonnière l'« Espingole ». La citadelle prise, Garnier chargea Balny d'Avricourt de soumettre les mandarins de Hung-Yen, puis d'occuper Phu-Li, opérations qui furent exécutées en dix jours avec *une poignée d'hommes braves et résolus*. Haï-Dzuong fut enlevé avec la même facilité. Sur ces entrefaites, la cour d'Annam, inquiète des conquêtes de Garnier et de ses lieutenants, dépêcha des ambassadeurs spéciaux à Hanoï. Des pourparlers s'engagèrent et les hostilités furent suspendues, mais les envoyés annamites, au lieu de négocier avec les Français, traitèrent avec les Pavillons-Noirs de Son-Tay, qui, le dimanche 21 décembre 1873, se montrèrent en nombre autour de la citadelle. Les officiers français se hâtèrent de faire une sortie. « Dès le commencement de l'action, dit M. Romanet du Caillaud, Garnier avait ordonné à Balny d'Avricourt d'aller chercher sa compagnie de débarquement. Bientôt, cet officier parut à la tête de dix matelots de l'« Espingole ». Il marchait le long du rempart du sud, sur le dallage du fossé dont les bords le dérobaient à la vue de l'ennemi. « Allez tout droit, sur la « route de Phu-hoaï, » lui crie le commandant du haut du rempart, « moi je vais prendre « l'ennemi à revers! » Suivi de ses marins et d'une troupe de volontaires indigènes, Balny se précipite dans la direction indiquée... On le voit s'avancer jusqu'à un petit bois distant d'environ 1.000 mètres de la citadelle; puis une dépression de terrain le dérobe à la vue. » Pendant quelque temps, il lutte avec succès, puis s'élance à la poursuite des Pavillons-Noirs. Arrivé à 200 mètres de leurs retranchements, il est enveloppé, décharge les *six coups* de son revolver, se défend désespérément avec son sabre, et tombe enfin percé de coups.

BALOUBAS, peuple d'Afrique habitant les bords de la rivière Loulongo, affluent de gauche du Congo (État libre du Congo), un peu au nord de la station d'Ouranga. Le sol de la contrée est excellent, tous les produits des tropiques s'y développent admirablement. On y fait trois récoltes par an. Les Baloubas *se distinguent par leur habileté à cultiver* la terre. Ce peuple a été visité par M. G. Grandfell et le lieutenant François, en 1885.

BALOUI ou **OKANDA**, grande rivière d'Afrique, affluent de droite du Congo, presque vis-à-vis la station Ngombé (État libre du Congo). Cette rivière, qui traverse une con*trée complètement inconnue*, est navigable sur un parcours de 586 kilom.; elle a été en partie explorée par MM. Ourindi et Migonyo.

BALOUMBOS, peuple d'Afrique qui habite dans la partie du Congo français située sur le bord de l'océan Atlantique, depuis la rivière Nyanga au N. jusqu'à celle de Ngongo au S. Le pays est bas et couvert de grandes forêts.

BALOUNDAS, peuple d'Afrique, établi dans la partie supérieure du Congo (État libre du Congo).

Balsamo (JOSEPH), drame en cinq actes et huit tableaux, tiré du roman d'Alexandre Dumas, par A. Dumas fils (*Odéon, 1878*). On avait conçu de grandes espérances de cette collaboration posthume des deux Dumas; le succès n'a pas répondu à l'attente. De toutes les œuvres pseudo-historiques du grand romancier, *Joseph Balsamo* est celle qui peut-être prête le plus à la critique par un mélange abusif jusqu'à l'extravagance de la fantaisie et de l'histoire. Cagliostro ne joua absolument aucun rôle dans les préliminaires de la Révolution française; il a plu à Alex. Dumas d'en faire au contraire la cheville ouvrière : c'est lui qui la prépare par l'extension qu'il donne aux sociétés secrètes; c'est lui qui, pour discréditer l'ancien régime, fait présenter la Dubarry à la cour; c'est lui qui fait écraser la foule sur la place Louis XV, le soir des fêtes populaires données en l'honneur du mariage du dauphin, pour que la *royauté* ne s'en relève jamais; enfin c'est lui qui se met à la tête du mouvement révolutionnaire et accélère la crise. Mais Dumas fait tout passer : il est amusant. L'adaptation du roman *à la scène, quoique faite d'une main si habile*, a forcément laissé à désirer; le personnage reste incomplet; ses menées occultes, que le romancier détaillait complaisamment, n'étant plus qu'à peine indiquées, Cagliostro n'est, au *théâtre, qu'un prestidigitateur*, faisant de la magie blanche à l'aide d'une carafe d'eau claire et tirant d'une boîte, au moment où il en est besoin, soit un service en vaisselle d'or, soit des robes, des diamants et des dentelles.

Il y a dans le drame deux scènes capitales. Le baron de Taverney, de concert avec le maréchal de Richelieu, a comploté de donner sa fille Andrée pour maîtresse à Louis XV, en place de la Dubarry. Andrée, endormie par un narcotique est livrée au roi, qui recule devant l'attentat à commettre; cependant elle sait qu'elle a été outragée, mais par qui? Elle et son frère accusent Balsamo. Le thaumaturge, pour se disculper, endort la jeune fille et lui fait raconter dans le sommeil magnétique toutes les phases de l'attentat : elle voit le narcotique versé, la porte entr'ouverte, deux hommes arrivant. « Qui sont ces deux hommes? voyez, je le veux. — L'un est le duc de Richelieu, l'autre... » Elle pousse un cri. « Dites qui est l'autre, je le veux. — *C'est le roi!* » Mais poursuivant son récit, elle voit le roi s'enfuir. « Un homme l'observe... il a un poignard à la main... il entre à son tour... il me regarde... il se penche sur moi! » Et alors, avec épouvante, elle s'écrie : « *Réveillez-moi, réveillez-moi, je ne veux rien dire!* » La scène fait grand effet au théâtre, mais elle est en somme pénible; l'autre est plus réellement belle. Andrée a oublié tout ce qu'elle voyait si distinctement *en rêve et ne* sait plus le nom du coupable, Gilbert, son frère de lait, un simple jardinier qui l'aimait dès l'enfance et qui, sans la moindre délicatesse, a profité de l'occasion offerte. Par suite de combinaisons trop longues à dire, Gilbert est devenu riche, puissant; il est en mesure de réparer sa faute en épousant Andrée; il a pour lui le père, qui ne voit que la fortune, et le frère qui voit surtout la réparation. Andrée, à qui il offre sa main, lui répond qu'elle n'appartiendra à personne avant de s'être vengée de l'infâme qui a abusé d'elle. « Frappez donc, dit Gilbert, c'est moi. » On croit qu'après un moment de surprise elle va lui tendre la main, car elle a toujours eu de l'amitié pour Gilbert, mais c'est là qu'est le coup de théâtre. « Ah! c'est vous! » lui répond-elle. « Eh bien, pour avoir commis un acte de laquais, il *faut avoir une âme de la*quais, et jamais la fille des Taverney n'épousera un laquais. La honte est pour vous, etc... » Le mouvement d'indignation est superbe; Andrée se retire dans un couvent.

En dehors de ces deux épisodes émouvants, il n'y a guère que des tableaux d'une mise en scène splendide : la présentation de la Dubarry à la cour, défilé de costumes éblouissants, le feu d'artifice de la place Louis XV et l'écrasement de la foule dans la panique tumultueuse qui s'ensuivit.

BALSAMO s. m. (bal-za-mo — du lat. *balsamum*, baume). Fruit du *balsamocarpum brevifolium*, arbre originaire du Chili; c'est une gousse longue de 0m,03 à 0m,05, que sa richesse en tannin (59 pour 100) fait employer dans la fabrication des cuirs : cette gousse est formée d'une matière jaune, résineuse, de saveur âpre.

BALTA-ALBA, station balnéaire de Roumanie, dans l'arrondissement de Rimnicul-Sarat (Valachie), au bord d'un lac long d'environ 15 kilom. L'eau de ce lac est rouge brun et d'une saveur désagréable près des rives; elle est d'une blancheur laiteuse et acide à une plus grande distance ; transparente, incolore, saline et alcaline au milieu. Un litre de cette eau contient 15 gr. de sels, dans lesquels l'analyse a fait reconnaître de grandes quantités de chlorure, de sulfate et de carbonate de sodium, de faibles proportions de carbonate de chaux et des traces de fer et de magnésie. Les bains, dans l'eau du lac, peuvent remplacer les bains de mer.

BALTA-LIMAN, village de Turquie, sur le Bosphore, entre Constantinople et Bujukdéré, au bord d'un golfe appelé dans l'antiquité golfe de *Philadia* ou *Portus mulierum*, et d'un petit port ayant la forme d'une hache (*balta*, en turc). Cette baie fut autrefois le point de réunion des flottes turques; elle est connue dans l'histoire moderne par le traité de Balta-Liman, qu'y conclurent la Russie et la Porte le 1er mai 1849, et qui accordait pour sept ans à la première puissance le droit d'intervenir, comme la Turquie, dans les principautés du Danube.

* **BALTET** (Charles), horticulteur et écrivain français, né à Troyes (Aube), en 1830. — Appelé, par le ministre de l'Agriculture, à faire partie des concours régionaux agricoles depuis 1864, et des concours généraux, à Paris, depuis 1880, M. Ch. Baltet a été le représentant officiel du gouvernement, pour la section d'horticulture, au congrès international d'Anvers en 1865. Depuis la notice biographique que nous lui avons consacrée, cet horticulteur émérite a publié : *la Viticulture en Auvergne et en Savoie*, rapport adressé au ministre de l'Agriculture (1870, in-8o); *le Phylloxera, moyens de le combattre* (1871, in-8o); *Enseignement de l'horticulture* (1872, in-8o); *la Vallée suisse*, causerie sur les arbres et les arbustes d'ornement, les rosiers et les fleurs (1872, in-8o); *le Nord-Est agricole et horticole* (1876, in-8o); *les Meilleures pommes à cultiver* (1878, in-8o); *Visite à la villa Tourasse, à Pau* (1880); *les Semis d'arbres fruitiers* (1881, in-8o); *De l'action du froid sur les végétaux pendant l'hiver de* 1879-1880, *ses effets dans les jardins, les pépinières, les parcs, les forêts et les vignes* (1882, in-8o), ouvrage qui a obtenu une médaille d'or de la Société nationale d'agriculture et une grande médaille de la Société d'acclimatation; *Reconstitution des arbres gelés* (1882, in-8o); *le Greffage de la vigne dans la lutte contre le phylloxera* (1882, gr. in-8o; médaille d'argent au congrès international de Bordeaux); *Traité de la culture fruitière commerciale et bourgeoise* (1884, in-8o avec grav.; médaille d'or de la Société d'horticulture); *Tableaux populaires d'enseignement agricole* (1884, in-folio); *Etudes sur les arbustes de pleine terre* (1886, in-8o).

M. Ch. Baltet est, de plus, le fondateur de la Société d'horticulture et de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. Il a traité, avec sa compétence ordinaire, diverses questions intéressantes aux congrès de pomologie, en France et en Belgique, et aux congrès de botanique à Paris, Bruxelles, Gand, Anvers, Amsterdam et Saint-Pétersbourg.

BALTET (Stanislas), homme politique français, né à Troyes (Aube), en 1832. Il appartient à la même famille que le précédent. Plus que tout autre M. Stanislas Baltet peut se dire fils de ses œuvres. Simple ouvrier menuisier, il s'instruisit à peu près seul, et, la Révolution de 1848 étant survenue, il s'occupa avec ardeur des questions sociales : s'étant lié avec deux des principaux membres du parti démocratique à Troyes, MM. Habert et Cottet, proscrits au 2 décembre, il faillit partager leur sort pour avoir protesté publiquement contre le coup d'Etat. Devenu patron et inscrit comme notable, il refusa de prêter serment à l'Empire et continua autant qu'il put la propagande démocratique, en organisant des conférences populaires en faveur de la Ligue de l'Enseignement. Lors des élections municipales de 1863, il fut le principal organisateur des comités grâce auxquels un certain nombre de libéraux purent faire échec aux candidats officiels. Entré au conseil munipal de Troyes en 1871, puis au conseil général de l'Aube pour le canton d'Aix-en-Othe en 1874, M. Baltet a fait preuve, dans ces deux assemblées, de sérieuses aptitudes administratives et traité avec une remarquable compétence, dans de nombreux rapports, diverses questions de travaux publics, d'instruction populaire, de bienfaisance et de finances. La ville de Troyes lui doit de nouvelles etudes pour la distribution des eaux et l'organisation des cours de dessin. En 1881, il fut nommé maire de Troyes, fonctions dont il se démit la même année, ainsi que de celles de conseiller général, pour accepter le mandat législatif que lui conférent les électeurs de la deuxième circonscription de sa ville natale. A la Chambre, M. Baltet s'est fait remarquer comme un travailleur actif dans la commission d'initiative et dans de nombreuses commissions ayant pour objet les besoins de la classe ouvrière, les conseils de prudhommes, les syndicats, les employés de chemin de fer, l'enseignement professionnel, les bourses agricoles, etc. Il a été réélu député de l'Aube par 39.574 voix le 18 octobre 1885, et il a continué à voter avec le groupe de l'Union républicaine.

* **BALTHAZAR** ou mieux **BEL-SAR-USSUR**, fils du roi de Babylone Nabu-Nahid. — Celui-ci ayant été vaincu par les Perses à la bataille de Rutu, puis fait prisonnier, Bel-sar-Ussur, enfermé à Babylone, se mit à la tête des troupes chaldéennes et s'y défendit courageusement; mais, un jour que les assiégés célébraient la fête des Sacées, ils furent surpris par Cyrus, et la prise de Babylone marqua la chute de l'empire chaldéen (538 avant notre ère). Balthazar ayant été mis à mort et la déchéance de son père captif n'étant pas prononcée à cette époque, c'est une erreur de faire de lui le dernier roi de Babylone : ce dernier roi fut Nabu-Nahid, au nom duquel Balthazar défendit sa patrie, et cela tout au plus en qualité de vice-roi. Quant au grand repas, ou plutôt à l'orgie dont parle la Bible, elle n'est autre chose que le festin offert par Balthazar, en l'absence de son père, aux grands du royaume à l'occasion de la fête périodique des Sacées. on a donc tort de faire un crime au jeune prince de s'être conformé à un usage traditionnel.

Lors de l'assemblée générale annuelle de la Société asiatique de Paris, en 1886, M. Clermont-Ganneau a proposé une nouvelle explication des mots : *Mané, Thécel, Pharès*, que Balthazar aurait lus en lettres de feu sur la muraille de la salle du festin. On sait que les mages, consultés par le prince sur le sens de cette mystérieuse inscription, ne purent, d'après la Bible (Jérémie, LI, 39-40), en opérer le déchiffrement, et que le prophète hébreu Daniel en aurait donné l'explication suivante : *Mané*, Dieu a compté les jours de ton règne; *Thécel*, pesé dans la balance, tu as été trouvé trop léger; *Pharès*, ton royaume sera divisé et donné aux Perses. Suivant M. Clermont-Ganneau, les prétendus mots fatidiques étaient au nombre de cinq, car le premier se trouve répété deux fois et les deux derniers sont séparés par la conjonction *ou* (et); loin de n'avoir aucune cohérence entre eux, ils forment une phrase, et cette phrase ne serait autre qu'un dicton analogue à notre *deux et deux font quatre*. Dans ce dicton, au lieu d'employer des chiffres comme *deux* et *quatre*, les Chaldéo-Assyriens se servaient de deux mesures de pesanteur (la *mine* et le *parsin*) et disaient : *Mine par mine, on compte deux parsin*. D'après cette explication, Daniel, en admettant que nous nous trouvions en présence d'un fait historique, aurait attribué au dicton précité un sens qu'il n'avait pas; il se serait même permis de jouer sur les mots. *Parsin* (Pharès), en effet, désigne à la fois et un poids divisionnaire et le peuple perse !

** **BALTIQUES** (PROVINCES). On désigne sous ce nom trois gouvernements de la Russie d'Europe : la *Courlande*, la *Livonie* et l'*Esthonie*, sur les bords de la mer Baltique. Voici leur superficie et leur population :

PROVINCES.	KILOM. carrés.	POPULATION	HABITANTS par kilom. carré
Esthonie .	20.248	379.875	19
Livonie . .	47.029	1.179.951	25
Courlande	27.286	642.570	24
Totaux. .	94.563	2.202.396	23

Les provinces Baltiques dépendent de plusieurs bassins fluviaux. Au N.-E., les eaux s'écoulent vers le grand lac Péipous; dans les autres parties du pays, c'est directement ou indirectement vers la mer Baltique que les cours d'eau se dirigent. Les principales rivières sont : la Düna, la Pernou, l'Aa de Livonie et l'Aa de Courlande, la Windau, etc. La côte, vers la mer Baltique, est très sablonneuse et en grande partie bordée de dunes. Les points culminants sont : en Esthonie, l'Emmo Mæggi (154 mètres); en Livonie, Munna Mæggi (323 mètres); et en Courlande, le Donnersberg (37 mètres). Les villes principales sont : en Esthonie : Revel; en Livonie : Riga, Dorpat, Pernau; et en Courlande : Libau, Mitau, Jakobstadt, Banske, Goldingen.

* **BALTISTAN**, contrée de la partie septentrionale de Kachmir, sur les pentes méridionales de l'Himalaya occidental, entre le Srinagar à l'E. et le Manga Parbat à l'O., par 75° 40′ et 36° 50′ de lat. N. et 72° 50′ et 74° 50′ de long. E. Sa superficie est de 33.684 kilom. carrés et sa population de 58.030 hab., soit près de 2 hab. par kilom. carré. Le Baltistan est entièrement frangé de glaciers, entre les affluents de l'Indus et ceux du Tchinab; ces glaciers s'épanchent des pentes de Karakoroum dans les hautes vallées tributaires du Chayok et de l'Indus. Les glaciers du Saltchar, du Baltoro et du Tchogo ont chacun plus de 50 kilom. de longueur. Le groupe de montagnes de Karakoroum ou Moustagh forme un rempart continu; son point culminant, le Dapsang (8.660 mètres d'altitude), est la seconde montagne de la terre quant à la hauteur; après lui, vient le Macherhorn aux trois cimes et plusieurs sommets de 7.600 et 7.900 mètres. Les hauteurs de 5.500 à 6.100 mètres sont nombreuses. Les indigènes franchissent le Moustagh, à l'ouest du sommet, en contournant les crevasses du glacier de Baltoro; mais ce passage n'est praticable que pendant une courte période de l'été et, même alors, les dangers sont grands. Aucun Européen n'a encore franchi ce col redoutable, quoique un des frères Schlagintweit et ensuite Godwin-Austen l'aient essayé. La limite inférieure des glaciers est évaluée, dans le haut Baltistan, à 3.000 mètres. Cependant le glacier de Biafa descend presque jusqu'au village d'Askoli, beaucoup plus bas. La partie occidentale de Moustagh, qui va se confondre avec le massif où se rencontrent l'Indou-Koh et le Kouenlun, est une des régions les moins connues de l'Asie. Les rivières Hounza et Naga contournent au N. la partie O. du pays et la séparent du grand Pamir. Les deux rivières de Tsou-fou et de Tsou-mo se réunissent vis-à-vis de Skardou. Plusieurs lacs sont retenus entre les glaces et les roches voisines, et se vident parfois d'un seul coup. Les vallées, composées surtout de déserts de sables et de pierres, sont presque entièrement incultivables. La température moyenne de l'été est de 24°; dans le mois de juillet, la chaleur varie de 15° à 32°. Le sentier qui relie la partie supérieure de la contrée avec les vallées passe par le col de Zodji.

Les habitants du Baltistan ou *Baltis* sont considérés comme de même origine que les Ladakis; ils parlent un dialecte un peu différent des autres peuples de cette partie de l'Asie; mais ils ressemblent extérieurement, en général, aux gens de Ladaki, quoiqu'ils aient le nez moins aplati, la barbe plus épaisse et qu'ils soient plus grands. Ils recherchent les exercices violents et se livrent avec passion au jeu de polo. Le maharadjah de Kachmir recrute un grand nombre de ses soldats dans le Baltistan. Les étroites vallées et le peu de terrain cultivable ne suffisent pas pour nourrir la population, proportionnellement nombreuse, du pays. Chaque année un grand nombre d'entre eux s'expatrient pour aller chercher fortune dans le Turkestan chinois et partout où les Anglais ont besoin de maçons, de terrassiers, de manœuvres, etc. Ils partent de compagnie, portant des charges d'abricots desséchés qu'ils vendent le long de leur chemin. Ils retournent au pays après des années de labeur, avec un petit pécule et des marchandises, surtout de la vaisselle de cuivre, très appréciée dans le Baltistan. Au nord-ouest de Leh, se trouve Skardou (Iskardou), le Palor ou Balor des indigènes et la capitale du pays. Cette ville n'est qu'une réunion de pauvres hameaux; elle est située dans une plaine pierrreuse que traversent des canaux d'irrigation dérivés de l'Indus et bordés de jardins et de vergers. Elle se trouve à 2.211 mètres d'altitude et à 47 mètres au-dessus de l'Indus, qui, en cet endroit, a une largeur de 140 mètres. Deux rochers, hauts de 300 mètres, s'élèvent de chaque côté du fleuve, portant, l'un des fortifications récentes, l'autre des ruines d'une citadelle. Presque toutes les maisons sont à toits plats, ayant sur la terrasse une petite construction en torchis, qui sert d'habitation d'été. Les abricots, qui font la richesse du pays, sèchent sur ces terrasses. De nombreuses caravanes de marchands passent à Skardou et les tisserands de Kachmir s'y sont établis pour tisser des étoffes de la précieuse laine ou *pachm*, apportée des plateaux thibétains. Les autres localités du pays ne sont guère que des villages de peu d'importance.

* **BALTZER** (Jean-Baptiste), théologien catholique allemand, né à Andernach le 16 juillet 1803. — Il est mort à Bonn le 1er octobre 1871. Après avoir été un ferme défenseur du système d'Hermès, il se rallia aux doctrines d'Antoine Gunther, à partir de 1844. Devenu suspect par ses opinions, il fut suspendu en 1860 de ses fonctions de professeur de théologie à Breslau, par Fœrster, l'archevêque de cette ville; mais la cour disciplinaire royale le réintégra dans sa chaire le 9 janvier 1864. Au concile du Vatican, Baltzer fit partie des adversaires de l'infaillibilité et signa la déclaration de Nuremberg opposée aux nouvelles prétentions de la papauté (20 août 1870). Il mourut peu après. Ce théologien a tâché de concilier les enseignements de la Bible et les découvertes de la science moderne. Outre les ouvrages déjà mentionnés, on lui doit : *Histoire de la création, d'après la Bible* (2 vol., 1867-73) traitant en particulier de la cosmogonie et de la géogonie d'après la Bible et la science, et *Commencements des organismes et Histoire primitive de l'homme* (Paderborn, 1869).

** **BALTZER** (Guillaume-Edouard), théologien protestant allemand, né à Hohenleine (Prusse), le 24 octobre 1814. — Partisan de la commune libre et adepte du végétarianisme, il a fondé, en 1868, à Nordhausen une « Association des Amis de la manière naturelle de vivre ». Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit : *la Prétendue confession apostolique* (Leipzig, 1847); *Vie de Jésus* (Nordhausen, 1861); *Livre des cantiques pour les communes religieuses libres* (Nordh., 1863); *Principes de la Science religieuse de nos jours* (Nordh., 1869); *Catéchisme pour l'école et la maison dans les communes libres* (Nordh., 1870); *Idée sur la réforme sociale* (1873); *l'Edda, souvenirs et chants de l'Allemagne* (Leipzig, 1879); *Empédocle, étude sur la philosophie des Grecs* (Nordhausen, 1879); *Cinq livres sur la véritable humanité* (Nordh., 1880); *Livre de cuisine végétarienne* (Nordh., 1880). — Son fils, Leonhard-Volkmar BALTZER, médecin à Nordhausen, appartient également à la secte des végétariens. Il a publié : *De la composition chimique et de l'importance physiologique des aliments de l'homme* (Nordh. 1874); *les Monts Kyffhaeuser, au point de vue minéralogique et botanique;* etc.

BALTZER (Arnim), géologue allemand, né à Zwickau, dans la province de Saxe, le 16 janvier 1842. Il étudia les sciences naturelles à Zurich et à Bonn, fut nommé en 1868 professeur de minéralogie, de géologie et de chimie à l'Ecole industrielle de Zurich, puis, en 1872, à l'université de cette ville, où, depuis 1879, il est directeur de l'Ecole industrielle. La plupart de ses écrits ont paru dans l'« Annuaire de Minéralogie ». Ils traitent de la géologie des Alpes suisses, particulièrement du Berner Oberland et des contrées volcaniques de l'Italie. Citons : *les Alpes de Glaris*, problème de géologie alpine (Zurich, 1873); *Excursions sur l'Etna* (Zurich, 1874); *les Avalanches dans les Alpes* (Zurich, 1875).

BALUCKI (Michel), poète polonais, né à Cracovie en 1837. Il fit ses études dans cette ville qu'il habite encore; il s'est surtout fait connaître comme auteur dramatique. Nous citerons parmi ses pièces : *la Chasse à l'homme* (1868); *les Conseils de M. le Conseiller* (1871); *les Diligents fainéants* (1872); *les Emancipées* (1873); *Krewniaki* et *Teatr amatorski* (1878). On lui doit aussi des récits comme *Kostyna* (1861); *Amour tranquille* et *Sans demeure* (1863); *les Mystères de Cracovie* (1870); *la Volonté paternelle* (1879); *Pour les péchés non commis* (1879), ainsi que de petites poésies et des articles d'histoire littéraire.

BALUNG ou **BALONG**, tribu de l'Afrique occidentale, dans la colonie allemande de Cameroun, bornée au N. par la tribu de Bakundu, à l'E. par celle d'Abo, de Wapaki et au S. par la tribu Doualla. Elle occupe de nombreux villages sur les deux rives de la partie inférieure de la rivière Mungo. Le chiffre de la population est évalué à 20.000 âmes.

* **BALZAC** (Honoré de), célèbre romancier français, né à Tours le 16 mai 1799, mort à Paris, le 20 août 1850. — En 1882, à la mort de sa veuve, Mme Eveline de Hanska, comtesse de Rzewuska, on a vendu la bibliothèque et les manuscrits de Balzac. Parmi ces derniers, quelques-uns ont atteint un prix élevé : les deux premiers dizains des *Contes drôlatiques*, 1.440 francs; *Eugénie Grandet*, 2.000 francs; *Pierrette*, 1.420 francs; *César Birotteau*, le manuscrit avec les deuxièmes et troisièmes épreuves, 1.520 francs; *le Lys dans la vallée*, le manuscrit, les premières, deuxièmes et troisièmes épreuves. 1.500 fr.; *Béatrix*, le manuscrit, les premières épreuves avec les corrections de Balzac, 1.620 francs; *Illusions perdues*, les premières et deuxièmes épreuves de la première partie, la deuxième partie manuscrite, 2.020 francs. L'hôtel du romancier, construit sur les dépendances de la Folie-Beaujon, rue Beaujon, actuellement rue Balzac, fut vendu 500.000 francs à la baronne Salomon de Rothschild; il commençait à tomber en ruine. M. Duhamel, qui avait épousé la nièce de Balzac, fille de Mme de Surville, hérita de la propriété littéraire des œuvres du grand romancier.

— Bibliogr. En 1884, M. Henri Renault a fondé un journal, *le Balzac*, rédigé par des admirateurs du célèbre romancier. Deux de ces disciples passionnés, MM. Anatole Cerfberr et Jules Christophe, ont, sous le titre de *Répertoire de la Comédie humaine* (1887, in-8o), retracé la biographie complète de tous les personnages qui figurent à un titre quelconque dans l'œuvre de Balzac, avec indication précise de leurs rapports et points de contact. Citons encore Werdet, *Portrait intime de Balzac, sa vie, son humeur et son caractère* (1859, in-12) et l'*Histoire des œuvres de H. de Balzac* (2e édit., 1887, in-8o), par le vicomte de Lovenjoul, qui a réuni dans son livre des renseignements précis et des curiosités littéraires.

Balzac (CORRESPONDANCE DE). Elle a été publiée en 1876 et forme deux gros volumes de chacun 450 pages de texte serré; c'est assez dire ce que l'on doit y trouver, et ce que l'on y trouve en effet de renseignements curieux sur l'auteur de *la Comédie humaine*. Quiconque le connaît sait d'avance qu'il ne peut guère y parler que de lui-même. Cette Correspondance embrasse toute la vie de Balzac; les premières lettres sont datées de 1820, du temps qu'il signait *Lord R'hoone* ses premiers romans; la dernière, adressée à Théophile Gautier, est de 1850, et il l'écrivit à demi mourant. En somme, de tous ses romans, le plus intéressant est peut-être sa vie elle-même; c'est naturellement le plus réel, celui qu'il ne s'est pas donné la peine d'imaginer, qui s'est fait tout seul, et dont il a écrit les chapitres au fur et à mesure dans chacune de ses lettres. Tout ce que ses biographes et ses critiques, Léon Gozlan, Th. Gautier, Sainte-Beuve, H. Taine, nous ont dit de son travail opiniâtre, de ses em-

barras d'argent, de ses conceptions chimériques, de sa confiance en lui-même, poussée jusqu'à une infatuation qui ne serait pas supportable chez un autre, est non seulement confirmé, mais augmenté de détails précis que lui seul connaissait et pouvait dire.

La plupart de ses lettres sont adressées à sa sœur, Mme de Surville, et à sa mère; un assez grand nombre à Mme de Hanska qui, en 1848, devint Mme de Balzac. Les premières sont d'une verve singulière et, quoique Balzac fût alors bien jeune, il s'y manifeste déjà tel qu'il fut toute sa vie. « Ah! ma sœur, écrit-il en 1820, que de tourments donne l'amour de la gloire! Vivent les épiciers, morbleu! ils vendent tout le jour, comptent le soir leurs gains, se délectent de temps à autre à quelque affreux mélodrame, et les voilà heureux. Oui, mais ils passent leur temps entre le gruyère et le savon. Vivent plutôt les gens de lettres! Oui, mais ils sont gueux d'argent, et riches seulement de morgue. Bast! laissons les uns et les autres, et vive tout le monde! » Une autre fois: « Dans peu, lord R'hoone sera l'homme à la mode, l'auteur le plus fécond, le plus aimable, et les dames l'aimeront comme la prunelle de leurs yeux. Alors le petit brisquet d'Honoré arrivera en équipage, la tête haute, le regard fier et le gousset plein. Les hommes, les femmes, les enfants et les embryons sauteront comme des collines, et j'aurai des bonnes fortunes en foule. Depuis hier, j'ai renoncé aux douairières et je me rabats sur les veuves de trente ans. Expédie toutes celles que tu trouveras *à Lord R'hoone, à Paris;* cela suffit, il est connu aux barrières. *Nota :* Les envoyer franches de port, sans fêlure ni soudure. » Un peu après, le découragement le prend; il écrit à un ami : « Sacredieu! je crois que la littérature est, par le temps qui court, un métier de fille des rues qui se prostitue pour cent sous; cela ne mène à rien, et j'ai des démangeaisons d'aller vaguer, chercher, me faire drame vivant, risquer ma vie, car, pour quelques années de plus ou de moins!... Oh! quand on voit ces beaux cieux, par une belle nuit, on est prêt à se déboutonner pour pisser sur la tête de toutes les royautés. Depuis que je vois ici toutes les splendeurs véritables, comme un bon et beau fruit, un insecte d'or, je prends des allures bien philosophiques, et c'est surtout en mettant le pied sur une fourmilière que je dis, comme cet immortel Bonaparte : « Ça ou des hommes, qu'est-ce « devant Saturne ou Vénus ou l'étoile polaire? » Et mon philosophe vient d'achever des pointes pour un journal! *Proh pudor!* il me semble que l'océan, un brick, un vaisseau anglais à démolir, quitte à s'engloutir, c'est quelque chose de mieux qu'une écritoire, une plume, et la rue Saint-Denis! » A cette époque, il se proposait d'arriver par le théâtre, où il n'a guère réussi, même plus tard, avec toute son expérience, et il faisait une tragédie de *Cromwell.* « Je te réponds, écrivait-il à sa sœur, que ce sera tapé de main de maître. Je veux que ma tragédie soit le bréviaire des peuples et des rois. Il faut débuter par un chef-d'œuvre, ou me tordre le cou. Je te supplie, par notre amour fraternel, de ne jamais me dire : « C'est bien! » Ne me découvre que les fautes; quant aux beautés, je les connais de reste. Si quelques pensées t'arrivent chemin faisant, écris-les en marge; laisse les jolies : il ne faut que les sublimes! »

La partie la plus intéressante de cette Correspondance est celle qui a trait au mode de composition de Balzac, à ce labeur effrayant auquel le condamnaient ses engagements avec ses créanciers et avec ses libraires, engagements qu'il ne parvenait jamais à tenir, malgré une force de volonté et un acharnement au travail dont il y a peu d'exemples. « J'ai passé dix nuits sur quinze, écrivait-il à sa mère en 1834, pour achever ma livraison; mais aussitôt ma livraison parue, il faut que j'achève *Séraphita!* » Car un ouvrage succède à un autre, sans le moindre temps d'arrêt, et il en entame une quantité à la fois, romans, traités, articles de journaux; il s'impose engagements sur engagements, et toute sa vie il a l'air de tenir une gageure. « J'ai pris le parti, écrit-il encore à sa mère, de travailler vingt-quatre heures de suite et de me coucher cinq heures, ce qui me fait trouver vingt et une heures et demie de travail par jour.... Pour savoir jusqu'où va mon courage, il faut vous dire que *le Secret des Ruggieri* a été écrit en une seule nuit; pensez à cela quand vous le lirez. *La Vieille Fille* a été écrite en trois nuits; *la Perle brisée,* qui termine enfin *l'Enfant maudit,* a été faite en quelques heures d'angoisses. C'est mon Brienne, mon Champaubert, mon Montmirail; c'est ma campagne de France! » Vers la même époque il établissait ainsi le bilan de ses tâches imposées: « J'ai plus de trois cents colonnes de journal à écrire :

Les Lecamus	120	colonnes
Une ténébreuse affaire	120	—
Un article à « la Mode » . . .	64	—
Un article à « la Sylphide » .	14	—
Les Deux Frères à « la Presse »	60	—
Total	378	colonnes

et tout cela doit paraître d'ici à un mois. En outre, j'ai sur les bras Souverain (l'un de ses éditeurs), pour *le Curé de village* et *Sœur Marie-des-Anges,* quatre volumes in-8º qui m'accablent d'épreuves. Ce petit bulletin vous fera voir qu'il faut m'abandonner à moi-même et ne pas souffler mot à quelqu'un qui supporte un pareil fardeau. » Un peu plus tard, en 1837, quand il composait *César Birotteau,* c'était toujours la même chose : « Il faut passer vingt-cinq nuits, écrit-il, et j'ai commencé ce matin. Il faut faire trente-cinq à trente-six feuilles, un volume et demi, en vingt-cinq jours. » Voulez-vous savoir comment il vivait en se livrant à ce travail écrasant? « Je me couche à six ou sept heures du soir, comme les poules; on me réveille à une heure du matin, et je travaille jusqu'à huit heures. A huit heures, je dors encore une heure et demie, puis je prends quelque chose de peu substantiel, une tasse de café pur, et je m'attelle à mon fiacre jusqu'à quatre heures. Je reçois, je prends un bain, ou je sors, et, après dîner, je me couche. Il faut mener cette vie-là pendant quelques mois pour ne pas me laisser déborder par mes obligations. » Quelques années plus tard : « J'ai repris ma vie de travail. Je me couche à six heures avec mon dîner dans le bec. L'animal digère et dort jusqu'à minuit. Auguste me pousse une tasse de café avec laquelle mon esprit va tout d'une traite jusqu'à midi. Je cours à l'imprimerie porter ma copie et prendre mes épreuves, pour donner de l'exercice à l'animal, qui rêve tout en marchant. On met bien du noir sur du blanc en douze heures, petite sœur, et au bout d'un mois de cette existence, il y a pas mal de besogne de faite. Pauvre plume! il faut qu'elle soit de diamant pour ne pas s'user à tant de labeur! » Une partie de ses embarras provenait, il faut le dire à son éloge, de sa conscience, de sa probité littéraire. Il aurait pu, tout comme un autre, au temps où son nom faisait prime sur la couverture d'un volume, « lâcher sa copie », ne pas prendre la peine de polir et repolir ses moindres phrases; mais là-dessus il fut toujours inflexible, ne donnant le bon à tirer que lorsqu'il était satisfait, et remaniant quatre ou cinq fois chaque feuille sur épreuves. Les frais de correction, mis à sa charge, dépassaient quelquefois le produit qu'il retirait d'un de ses livres. Il faut le voir se débattre, à ce propos, avec ses éditeurs, que du reste ses lenteurs ruinaient, et qui s'en montraient d'autant moins accommodants. « Je suis tout prêt à envoyer la copie pour terminer le 15, écrit-il à l'un d'eux, mais ce serait l'assassinat le plus odieux que nous eussions, vous, Canel et moi, commis sur un livre. Il y a en moi je ne sais quoi qui m'empêche de faire consciencieusement mal. Il s'agit de donner de l'avenir au livre, d'en faire un torche-cul ou un livre de bibliothèque; il s'agit de vendre ce papier noirci sept francs la rame ou cinquante francs. Si, comme les Nodiers, car le Nodier est un sous-genre dans l'histoire naturelle de la littérature, je flânais, je faisais des prospectus, des vieux souliers, des parties de billard, si je buvais, mangeais!... Mais je n'ai pas une idée, je ne fais pas un pas qui ne soit la *Physiologie;* j'en rêve, je ne fais que cela, j'en suis féru! Je comprends toute votre impatience commerciale, car la mienne est décuple. » Une autre fois il écrit : « La veuve Béchet a été sublime; elle a pris à sa charge quatre mille francs de corrections qui étaient à la mienne! » Or, certains de ses romans ne lui ont été payés que 1.800 ou 2.000 francs. « Ce qui me tue, dit-il dans une autre lettre, c'est les corrections! La première partie de *l'Enfant maudit* m'a plus coûté que bien des volumes; j'ai voulu mettre cette première partie à la hauteur de *la Perle brisée,* et en faire une sorte de petit poème de mélancolie où il n'y eût rien à redire; cela m'a pris une douzaine de nuits. Enfin, au moment où je vous écris, j'ai devant moi les épreuves accumulées de quatre ouvrages différents qui doivent paraître en octobre; il faut suffire à tout cela. J'ai promis à Werdet (un autre de ses éditeurs) de publier la troisième livraison des *Etudes philosophiques* ce mois-ci, et aussi le troisième dizain des *Contes drôlatiques,* et de lui donner pour le 15 novembre *Illusions perdues.* Cela fait cinq volumes in-12 et trois volumes in-8º; il faut se surpasser, puisqu'il y a indifférence chez l'acheteur; il faut se surpasser, au milieu des chagrins d'affaires, des protêts, des embarras d'argent les plus cruels, et dans la solitude la plus complète, la plus dénuée de consolations! » Par-dessus tout cela lui arrivaient aussi des déboires, du travail en pure perte, à lui dont le temps était compté. « La Renaissance m'avait promis six mille francs de prime pour lui faire une pièce en cinq actes; Pérémé avait été l'entremetteur, tout était convenu. Comme il me fallait 6.000 francs à la fin de février, je me mets à l'œuvre, je passe seize nuits et seize jours au travail, ne dormant que trois heures sur les vingt-quatre; j'emploie vingt ouvriers à l'imprimerie, et j'arrive à écrire, faire et composer *l'École des ménages,* en cinq actes, et à pouvoir la lire le 25 février. Mes directeurs n'avaient pas d'argent, ou peut-être Dumas, qui leur avait fait faux bond et avec lequel ils étaient fâchés, leur est-il revenu : ils n'écoutent pas ma pièce, et la refusent! Ainsi me voilà échiné de travail, seize jours de perdus, 6.000 francs à payer, et rien! Ce coup m'a abattu; je n'en suis pas encore remis. » Et il trouvait néanmoins le temps d'occuper son esprit à des conceptions chimériques, comme l'exploitation des mines d'argent abandonnées en Sardaigne par les Romains, et dans les scories desquelles, avec des procédés d'extraction perfectionnés, il comptait trouver une fortune. Un beau jour il part pour la Sardaigne. « Le peu de bijoux que j'avais a été *chez ma tante;* ma mère s'est saignée et une cousine aussi. J'ai voyagé cinq jours et quatre nuits sur une impériale, buvant pour dix sous de lait par jour, et je vous écris d'un hôtel à Marseille où la chambre coûte quinze sous et le dîner trente. » En même temps il écrivait à Mme de Hanska, celle qui douze ans plus tard devint sa femme : « Et ma pauvre maison qu'on bâtit!... J'ai trente-neuf ans et plus de 200.000 francs de dettes! » Il faisait, en effet, bâtir cette villa des Jardies, à Ville-d'Avray, dont les murs, construits d'après des données à lui, s'écroulèrent un beau jour, faute de fondations, et qu'il fallut réédifier. Parfois aussi, il partait tout d'un coup pour aller voir Mme de Hanska; au beau milieu de la nuit, il réveillait son secrétaire, Laurent Jan, Lassailly ou Léon Gozlan, et lui disait de sa voix la plus naturelle : « Je vais en Pologne. » Il passait huit jours et huit nuits en chaise de poste, demeurait une journée ou deux au château de Wierzchownia, puis revenait tout aussi à la hâte se remettre au travail.

Une réflexion vient tout de suite à l'esprit quand on lit cette Correspondance; ses romans donnent de lui l'idée de l'observateur le plus patient et le plus méticuleux, au point qu'on s'imaginerait volontiers qu'il a passé toute sa vie dans le monde à étudier à la loupe les physionomies et les caractères, à prendre des notes, à rassembler des documents humains, comme dit M. Zola. Ses lettres montrent qu'il n'en eut jamais le loisir, écrasé par une production incessante, courbé vingt heures par jour sur sa table de travail. Son observation était en grande partie faite d'intuition, un trait aperçu lui suffisait pour reconstruire un caractère, puis il regardait s'agiter dans son cerveau les personnages qu'il inventait, et les douait d'une vie si intense que ce monde imaginaire remplaçait pour lui le monde réel. A quelqu'un qui émettait des doutes sur la vérité du baron Hulot, il répondait avec commisération, en lui frappant sur l'épaule : « On voit bien que vous ne l'avez pas connu! » Taine rapporte que Jules Sandeau, venant le visiter après un voyage, lui fait part d'une maladie grave de sa sœur; après l'avoir laissé parler quelques instants, Balzac lui dit : « Tout cela est très bien, mon ami, mais revenons à la réalité; qu'est-ce que l'on dit d'*Eugénie Grandet?* » La réalité pour lui, c'étaient ses romans. On raconte aussi qu'à son lit de mort, ennuyé de voir que les médecins étaient indécis sur son mal, faute de bien connaître son tempérament, il s'écria : « Que ne m'amenez-vous Bianchon? il me connaît lui! » Peut-être avait-il fini par se persuader que Bianchon existait autre part que dans les pages de la *Comédie humaine,* et qu'on n'avait qu'à sonner à sa porte. Croyez-vous que ses amis aient exagéré en nous rapportant ces traits de son caractère? Il écrit à l'un d'eux : « Savez-vous qui Félix de Vandenesse épouse? il épouse une demoiselle de Grandlieu. C'est un excellent mariage qu'il fait là; les Grandlieu sont riches, *malgré ce que Mlle de Bellefeuille a coûté à cette famille!* »

** **BALZE** (Jean-Etienne-Paul), peintre français, né à Rome le 25 août 1815. — Il n'exposait plus depuis plusieurs années, et il est mort à Paris le 24 mars 1884.

** **BALZE** (Jean-Antoine-Raymond), peintre français, frère du *précédent,* né à Rome le 4 mai 1818. — Les dernières œuvres exposées par cet artiste sont les suivantes : *Sic transit gloria mundi* (1878), curieuse représentation du cérémonial qui précède le couronnement des papes dans Saint-Pierre de Rome : au moment où le nouvel élu se dirige vers la chaire du premier pape pour recevoir la tiare, un évêque fait arrêter le cortège à trois reprises, et chaque fois flambent devant les yeux du pontife des étoupes qui s'éteignent instantanément, tandis que les chœurs font entendre ces paroles : « Saint père, ainsi passe la gloire du monde! ; » *le Dessin d'art à l'asile* (1879); *il Campo d'oro* (1880), qui représente la décoration du char de la messe des moissonneurs italiens; *Cavalcator romain poursuivant un taureau* (1880); *la Réprimande maternelle* et *la Distraction* (1883); *Diane protège Endymion contre la colère de Jupiter* (1886); etc.

BAM, ville de Perse, gouvernement de Kerman ou Kirmân, à 880 kilom. S.-E. de Téhéran, à 250 kilom. N.-E. de Bender-Abbas, et à 200 kilom. S.-E. de Kerman, chef-lieu du gouvernement, par 29º 13′ de lat. N. et 55º 54′ de long. E.; 2.500 hab. Bam est la ville la plus populeuse du Kerman oriental et une des cités les mieux tenues de la Perse. Elle est entourée de beaux jardins d'orangers, de citronniers et de palmiers. Près de Bam se trouve le désert de Lout.

BAMAKOU ou **BAMMAKOU** (les indigènes prononcent *Bambako* ou *Bamba,* d'après le nom du premier chef installé sur les bords du ruisseau Kô), petit Etat de l'Afrique occidentale, protégé par la France et composé de vingt-quatre villages plus ou moins importants, dans la partie S.-E. du haut Sénégal (Sénégambie), borné au N. par le Bélédougou, au S. et au S.-O. par le Niger et à l'O. par le Manding. La superficie de Bamakou est de 600 kilom. carrés et la population de 4.400 hab., soit 7,3 hab. par kilom. carré. Le Bamakou a la forme d'un demi-cercle dont les extrémités septentrionales sont bordées par les montagnes de Bamakou, hautes de 600 mètres, et la partie méridionale limitée par le Niger, qui, dans cette partie de son cours, atteint une largeur de 600 à 700 mètres. Le Niger est barré, à 10 kilom. environ en aval du village de Bamakou, par les rochers de Sotuba, qui sont assez considérables pour couper le cours du fleuve en deux biefs, reliés entre eux seulement par un rapide étroit que les pirogues indigènes ne franchissent qu'avec de grandes difficultés. La région offre dans sa partie septentrionale un système confus de buttes et de collines de 50 à 100 mètres d'altitude, déchirées par de profondes découpures et offrant une pente très rapide; plusieurs même tout à fait à pic. Les lignes principales de ces hauteurs sont séparées par des plaines légèrement accidentées que la présence de nombreux marigots (rivières) ou ruisseaux rend très propres à la culture. Le massif qui sépare le plateau de Guinina, dans le pays de Bélédougou, du Niger, est coupé par plusieurs passages. Le lieutenant Pietri, en 1880-1881, a suivi celui de Khati, qui mène directement au fort Bamakou. La route est assez facile jusqu'aux ruines de Khati, à 12 kilom. de Bamakou, mais, à partir de ces ruines, le sol devient plus tourmenté, le sentier arrive par une pente rapide sur un plateau incliné vers le nord complètement recouvert de cailloux ronds et ferrugineux, d'où l'on voit le Niger couvert de nombreuses îles. Jusqu'au fleuve, c'est une plaine inondée et marécageuse, couverte d'une végétation touffue, consistant en baobabs, tamariniers, rhats, cail-cédrats, arbres à beurre et acacias aux épines fortes et recourbées, qui gênent considérablement la marche. Vers les bords du Niger, l'aspect du pays se transforme et l'on rencontre des plaines belles et fertiles. On trouve dans cette région diverses variétés de mil, le sorgho, le riz, le maïs, les haricots, le tabac, l'arachide, l'indigo, le sésame, le coton, etc.

Il y a dans le Bamakou deux saisons bien tranchées, la saison sèche et la saison humide. En juin, l'hivernage ou la saison humide commence et dure jusqu'en novembre; la température s'abaisse en décembre et arrive à sa plus faible moyenne en janvier, 22º,4. Les pluies n'ont lieu que pendant l'hivernage. Les orages sans tornades sont fort rares. Les phénomènes des halos lunaires sont très fréquents. La saison sèche est sensiblement la même que celle des postes du Sénégal. Les vents desséchants viennent du N.-E. et du S.-E.; ils deviennent d'autant plus brûlants qu'ils ont déjà asséché les terrains sur lesquels ils passent et, par conséquent, que la saison est plus avancée. Chez les indigènes, il y a une grande mortalité à la fin de la saison des pluies, et elle a pour cause les affections aiguës du système pulmonaire et la dysenterie, dues au refroidissement considérable de l'atmosphère pendant les nuits. Les autres maladies des indigènes sont, en première ligne, la scrofulose avec diverses de ses conséquences, spécialement le mal de Pott, les ostéites des membres inférieurs, les blépharites et les conjonctivites; puis de nombreux cas d'éléphantiasis des extrémités inferieures et du scrotum; l'aïnhum se montre surtout. Le goître est également assez commun; enfin, un grand nombre d'individus sont héméralopes. La contrée est aussi un foyer de fièvres intermittentes. Cependant, la plupart des villages visités par la mission du capitaine Galliéni ne sont pas placés dans d'aussi mauvaises conditions.

La population du Bamakou se compose de Maures commerçants, de Sarakolais voyageurs et cultivateurs qui sont les juifs du Soudan, et de Bamakous Bamandos formant la race guerrière qui fournit les chefs du pays. Les vingt-quatre villages du pays sont des villages de cultivateurs et de tisserands. Les cultures sont très considérables, en raison même des caravanes qui traversent la contrée. Une sécurité et un bien-être relatifs règnent dans le pays, dont les habitants sont travailleurs, intelligents, économes et braves. Le sol produit largement tout ce qui est nécessaire à la vie. On y construit des maisons en terre, plus solides, mieux soignées que dans les contrées voisines, et subdivisées en chambres séparées. On se rend à Bamakou par deux routes. La première, la plus directe, prend à l'E., en traversant le Fouladougou et le Béledougou; l'autre, plus longue, prend au S.; c'est la route des caravanes qui vont de Miero au Niger, passant par Mourgoula et le Manding, puis redescendant vers le N.-E. en suivant le cours du Niger. Bamakou était autrefois, sur ce fleuve, l'entrepôt le plus lointain où arrivaient les caravanes des Maures du Sahara qui y trafiquaient avec les Mandingues de l'ouest. Vers le commencement de ce siècle, une famille de Maures s'y établit et accapara bientôt le commerce de la contrée. Cette famille y acquit, par suite, de grandes richesses et une influence capable de contre-balancer celle des autres chefs du pays.

les Miaré. Lorsque le Bélédougou se soumit temporairement à l'autorité d'Al-Hadj Oumar, le Bamakou maintint son indépendance, grâce aux Maures surtout, qui ne voulurent subir à aucun prix le joug des Toucouleurs. Dès ce moment, tout son commerce avec le Sahara s'arrêta, et le pays cessa d'être en relation avec Tombouctou. La décadence de Bamakou fut rapide et la dépopulation s'ensuivit. Le village même de Bamakou n'a donc pas l'importance commerciale qu'il avait du temps de Mungo-Park (1804) et de Mage (1863). Ce n'est plus aujourd'hui qu'une station et une sorte d'escale pour les caravanes du Kaarta qui vont porter du sel dans la région des sources du Niger, dans le Sankaran, le Wassoulou et le Bourré, et y chercher des esclaves. Pour dominer les contrées autour des sources du Nil et son cours supérieur, pour atteindre Tombouctou, l'occupation du pays de Bamakou était indispensable. L'expédition du colonel Borgnis-Desbordes avait pour but d'établir notre domination au commencement de la partie navigable du Niger, appelé Djôli-Ba par les Malinkés ou Mandingues, et c'est à l'appel des habitants de Bamakou, fatigués par des guerres intestines, que répondait la mesure prise par le gouvernement français. Vers le commencement de février 1883, la colonne du colonel Borgnis-Desbordes, commandant supérieur du haut Sénégal, hissait à Bamakou les couleurs de la France. Déjà depuis longtemps le général Faidherbe l'avait désigné comme notre premier poste de commerce sur le Niger, et la mission Galliéni avait pour but principal de le reconnaître et de se lier d'amitié avec ses habitants.

BAMAKOU ou **BAMMAKOU**, grand et important poste fortifié de l'Afrique occidentale, dans le pays du même nom, sur la rive gauche du Niger, arrondissement de Saint-Louis, canton de N'der, cercle de Médine (haut Sénégal), entre 600 et 700 kilom. N.-E. des sources du Niger; à 1.581 kilom. S.-E. de Saint-Louis; à 701 kilom. environ S.-E. de Bakel, à 1.200 kil. S.-O. de Tombouctou, par 12° 40′ de lat. N. et 10° 40′ de long. E. Le fort de Bamakou, dont le colonel Borgnis-Desbordes posa la première pierre, le 5 février 1883, se trouve à 500 mètres à l'ouest du village du même nom et à 1.500 mètres à l'est du marigot l'Oueyako. Il flanque deux faces du village, enfile la route de Ségou et domine la plaine dans laquelle on débouche, soit qu'on vienne de Namakhana, soit qu'on vienne du Petit-Bélédougou; enfin sa position est telle que le village ne peut être investi et, par suite, réduit à la famine. Un grand rectangle de $94^m,30$ de long sur 67 mètres de large, et une superficie de 6.318 mètres carrés constitue le fort proprement dit, avec 170 créneaux. Une partie de cette enceinte, $51^m,55$ sur 67 mètres, est en maçonnerie; l'autre partie est en pisé. Trois bâtiments flanquent respectivement les faces N.-O. et S. du fort en maçonnerie. La face E. n'est flanquée que par l'ouvrage définitif de la porte placée au milieu de ce côté; elle constitue une deuxième enceinte, la première étant formée par le mur de l'enceinte en pisé. Un fossé entoure tout le fort, dans l'intérieur duquel on a creusé six puits. Des parcs pour les animaux sont placés dans les angles morts du front E. Dans les bâtiments en maçonnerie, le bureau télégraphique, la prison, le corps de garde, la chambre du médecin, la pharmacie, l'infirmerie, des magasins, le logement des officiers, occupent trois pavillons; le quatrième est habité par les troupes blanches. L'armement du fort consiste en 4 canons de 4 rayés de montagne, 540 obus et boîtes à mitraille et 40.000 cartouches. La garnison est de 6 officiers et 158 hommes. La position de Bamakou nous rend maîtres du cours supérieur et moyen du Niger. Dès 1884, il arrivait de Tiéhitt une caravane de 16 chameaux chargés de sel, spectacle inconnu aux habitants de Bamakou depuis plus de dix ans; ce qui prouve le développement de notre influence morale dans ces contrées lointaines du Soudan. Les jeunes indigènes viennent tous les jours au fort apprendre le français avec un interprète qui, malheureusement, le sait lui-même fort mal. Aujourd'hui Bamakou est relié à Saint-Louis par un fil télégraphique; de plus, un service postal de Bakel à Bamakou marche avec une très grande régularité, tandis qu'une canonnière à vapeur « le Niger » promène le drapeau français sur le grand fleuve.

BAMANGOUATO ou **MANGOUATO**, vaste contrée de l'Afrique Centrale, dont les limites sont incertaines. Elle se trouve au nord-est de Masarouas, à l'est de Macalacas et de Natchen, à l'ouest de Moremi, au nord-ouest du Limpopo, qui la sépare de la république du Transwaal, et au sud des chutes de Victoria (Zambèze) et du Loando. Seule, la partie orientale de Bamangouato renferme des montagnes, s'élevant jusqu'à 250 mètres au-dessus du niveau de la plaine, et composées de grandes masses de basalte noir; elles sont probablement la dernière série des roches volcaniques de la partie sud du continent africain. Le reste du pays présente généralement un terrain sablonneux, coupé de rivières desséchées, dont les lits sont les seules routes du pays. On y trouve d'immenses et nombreuses salines, recouvertes d'une efflorescence calcaire de nitrate de chaux; celle de Nchokotsa a 20 milles de circonférence. Ces marais sont reliés par la rivière Zouga au lac Ngami, peu profond, formé par la rivière Tonke et découvert par Livingstone et Oswelle le 1^{er} août 1849. L'eau est très douce pendant tout le temps qu'elle est haute, elle devient saumâtre aussitôt qu'elle est basse.

La rivière Zouga est infestée d'alligators; ses bords sont ombragés par des arbres magnifiques; des baobabs, qui ont jusqu'à 23 mètres de circonférence, des *palmyras*, des *mokuchong* ou *moshoma*, dont on fait des pirogues, des *matsouri*, qui donnent une espèce de prune rose d'une acidité agréable et qui ressemblent au cyprès pour la forme et à l'oranger par leur feuillage d'un vert sombre. L'indigo sauvage abonde dans la contrée. Il existe aussi, en grand nombre, une espèce d'acacias que les indigènes appellent *monato*, qui donnent asile pendant la nuit à de grosses chenilles appelées *natos*. Pendant l'ardeur du soleil, ces chenilles s'enfoncent dans le sable, où les indigènes, qui aiment leur saveur végétale, vont les chercher pour les faire griller et les manger. On trouve dans le Bamangouato des éléphants, quelques lions, des autruches, de nombreux troupeaux d'élans, des düikers (*cephalopus mergens*) des steinbocks, des gemsbocks ou kukuma, des porcs-épics, des rhinocéros, des buffles, des gnous, des girafes, des zèbres, des pallah (*antilope melampus*), des hyènes et de nombreux serpents.

Les indigènes sont en général chrétiens. Ils possèdent chacun leur fusil; mais, excepté dans les districts forestiers, ils se montrent rarement armés; ce sont cependant d'excellents cavaliers, bons tireurs et ardents chasseurs. Hommes et femmes s'occupent avec intelligence d'agriculture; ils emploient des charrues importées d'Angleterre; beaucoup possèdent de grands troupeaux. A la maison, ils apprêtent des peaux et emploient pour les coudre les nerfs de l'antilope. Leurs rapports avec les Européens sont excellents; les étrangers y sont tout à fait en sûreté. Chochong, la capitale du pays, se trouve dans la vallée de Letlotzé, qui atteint une largeur de 5 kilom. entre de hautes montagnes; elle est traversée par un torrent qui sépare la ville en deux parties inégales. Ce pays était gouverné en 1878 par le roi Cama. V. CAMA.

BAMAROMUGOUS, peuple d'Afrique, dans la partie supérieure du Congo (Etat libre du Congo).

BAMBA, ville d'Afrique, dans le Soudan occidental, sur la rive gauche du Niger, entre Tombouctou et les chutes de Boussa; 5.000 hab.

BAMBARAS ou **M'BAMBARAS** (de *m'bram*, cochon, parce que, n'étant point musulmans, ils mangent de la viande de porc), peuple de la Sénégambie orientale, habitant le Kaarta, le Bélédougou, les confins de Bakhounou, la rive gauche du Niger jusqu'à Macina, le Ségou, le Ouassoulou et tous les pays jusqu'aux montagnes de Kong. Des renseignements récents, donnés par M. le commandant Galliéni à la Société de géographie de Paris, nous apprennent que ce peuple est une tribu mandingue, les Bamanas, originaires du pays de Torong, vers les monts de Kong, qui, au XVIII^e siècle, à la suite d'une révolution, vinrent s'établir chez les Soni'nkés, dans le Ségou, sur les bords du Niger. Bientôt ils étaient devenus les maîtres du pays; mais la discorde ayant éclaté parmi eux, une partie, conduite par un Kourbari, émigra vers le Kaarta, dont elle s'empara (1750). En 1840, ils avaient peu à peu chassé les Kasso'nkés de la rive droite du fleuve Sénégal. L'état de guerre perpétuel dans lequel se trouvaient et se trouvent encore ces populations les ont obligées à fortifier leurs villages, qui sont tous ceints de murs de boue séchée, crénelés et percés de meurtrières, et, de plus, entourés de larges cultures de mil, dont les tiges résistantes et hautes ont pour résultat de rendre très difficile l'approche des ennemis et de cacher leurs fortifications. Ces villages sont composés d'un certain nombre de petits enclos séparés par des ruelles tortueuses; ils sont toujours établis sur les bords des cours d'eau et dans le voisinage des mares. Le costume des indigènes est celui de tous les nègres d'Afrique, un simple pagne, quelques toiles de coton enroulées autour des reins. Leur armement comprend généralement un fusil à silex, à un seul canon et de provenance anglaise; les projectiles en fer font défaut et sont remplacés par des cailloux ferrugineux, mais dont les formes très irrégulières n'ont pas le poids voulu pour frapper dangereusement. Ils portent souvent, avec le fusil, des sabres dont la lame, de longueur variable et de médiocre qualité, s'enfoncent dans des fourreaux en cuir fabriqués par les cordonniers du pays. Ils ont des lances employées comme javelots et des arcs avec lesquels ils lancent souvent des flèches empoisonnées. Ils fabriquent eux-mêmes leur poudre d'après des procédés extrêmement primitifs.

En dehors de la guerre, la principale occupation des Bambaras est l'agriculture, qui sera, dans l'avenir, la principale source de richesse pour ce pays. Les Bambaras s'y livrent volontiers; l'homme libre ne cultive pas le sol de ses propres mains, mais fait travailler les esclaves. La terre est bêchée à de petites profondeurs avec des espèces de piochons à manche court, composés d'un fer rectangulaire concave, emmanché par une longue soie dans le manche, renforcé à cette partie. A l'aide de ce piochon, les Bambaras nettoient le terrain, enlèvent les herbes qu'ils brûlent sur l'emplacement même de leurs champs, puis disposent la terre en petits tas réguliers de forme tronconique, afin de permettre à l'eau de séjourner entre ces monticules. Malgré l'infériorité de ces moyens de travail, les cultivateurs bambaras opèrent avec une certaine rapidité, et on les voit, à peu près nus, courbés sur le sol, sous un soleil de plomb, s'avancer sur la même ligne et ameublir en peu de temps d'assez grandes étendues de terrain.

Les Bambaras ne partagent pas l'aversion des autres races noires pour le travail. Celui des métaux, par exemple, objet de mépris pour les habitants du bas Sénégal est ici en grand honneur. Chaque village a au moins un forgeron, lequel jouit d'une grande considération et tient une large place dans les conseils. Ils fabriquent leurs couteaux, leurs sabres et leurs outils d'agriculture. Avec leurs petites hachettes, ou *dambirs*, et leurs *dabords*, sortes d'herminettes grossières, ils taillent des planches de telle façon qu'il ne reste qu'un coup de varlope à leur donner pour achever de les dresser. Ils font aussi des bagues, des bracelets et des boucles d'oreilles en or, en argent et en zinc, dont la forme est parfaitement arrondie; ce qui leur manque, c'est l'art de frapper le fer; aussi ne confectionnent-ils que des objets d'une épaisseur faible. La mauvaise qualité du fer qu'ils emploient est aussi un obstacle à la fabrication des grosses pièces. Ce n'est pas que le minerai du pays ne soit suffisamment riche; mais le mode d'extraction et d'exploitation est défectueux. Ces forgerons sont intelligents, et, en contact avec nos ouvriers, ils feraient de rapides progrès dans leur métier. Les cordonniers confectionnent d'assez jolis objets en cuir, tels que bottes, sandales, étuis de couteaux, fourreaux de sabres, poires à poudre, etc.; les tisserands font des bandes d'étoffes servant à la confection des vêtements indigènes, avec le coton récolté et travaillé dans le pays; les vanniers tressent des corbeilles, des nattes, des *taras*, sorte de lits en baguettes de bambous, etc.

Les Bambaras ont l'humeur gaie. On trouve chez eux l'usage de la circoncision, qui est étendue aux filles, et donne lieu à de longues et curieuses cérémonies. La femme est regardée comme un être très inférieur à l'homme; parfois, les Bambaras mettent leurs femmes en gage, soit pour se procurer le mil qui leur sert de nourriture, soit qu'elles ne leur plaisent plus. Quand un Bambara veut épouser une jeune fille, il envoie un cadeau au père de celle-ci et s'engage à payer une dot à la famille, qui la garde le plus souvent. Le mari peut divorcer quand bon lui semble; il renvoie sa femme en réclamant sa dot. Dans un seul cas, le divorce peut avoir lieu au détriment du mari : c'est lorsque celui-ci n'a pu faire acte de virilité pendant les quinze premiers jours de l'union. Dans ce cas, la femme conserve sa dot.

Les Bambaras sont fétichistes. Le fétiche ou *nama* est la plus remarquable particularité de leur religion. Chaque village possède un arbre sacré, en général un tamarinier, dont les branches basses et feuillues forment un réduit obscur, entouré de broussailles épineuses : c'est la demeure du fétiche. Les grands prêtres de ce fétiche sont des vieillards; les sacrifices ont lieu sous l'arbre sacré. Le nama fait parfois des apparitions subites et mystérieuses dans le village; tout le monde, sauf les initiés, se cache alors dans le coin le plus obscur des cases, les feux éteints, les portes bien fermées. Ceux qui le voient ou se laissent voir doivent mourir dans l'année. Le nama n'est le plus souvent que le forgeron du village; il se promène en dansant, dans un costume bizarre; une calebasse percée de trous lui couvre la figure. V. BAYOL, BÉLÉDOUGOU, SÉNÉGAL.

BAMBARRÉ, ville d'Afrique, dans le Manyéma (Etat libre du Congo), à l'ouest du lac Tanganyika, au centre du bassin du Louamo, affluent de droite du Congo, à 400 kilom. au nord du lac Moero ou Movéron, à 260 kilom. à l'est de l'embouchure du Louamo dans le Congo (Loualapa). Séjour de Livingstone en juillet 1871.

BAMBARRES, peuple d'Afrique, habitant au sud des rivières de Louélo et de Mammba, affluents méridionaux du Louamo. Livingstone y a séjourné en 1869 et en 1871.

BAMBAYA, contrée d'Afrique, dans le Fouta-Djallon (Sénégambie), composée de hauts plateaux au sol argileux, sur lesquels s'élève le massif ferrugineux de Koua, d'où sortent les rivières de Rio-Nuñez, de Rio-Pongo et le Kogon ou Rio-Khassafâra. Les collines sont couvertes de plantations de café, dont les récoltes abondantes, ainsi que les autres productions du pays, sont transportées aux comptoirs de Rio-Nuñez. Le chef-lieu porte le nom de la contrée.

BAMBERGER (Henri DE), médecin autrichien, né à Zwonarka, près de Prague, le 27 décembre 1822. Il commença ses études dans sa ville natale et alla les terminer à Vienne. Il devint dans cette dernière ville, en 1850, aide de clinique d'Oppolzer; en 1854, il fut appelé à Wurzbourg comme professeur de clinique et médecin en chef de l'hôpital Julius; enfin, à la mort d'Oppolzer, en 1872, il le remplaça à Vienne comme directeur de la clinique médicale. M. de Bamberger a écrit de nombreux mémoires dans les revues savantes d'Allemagne. Son premier travail de longue haleine, *Maladies de l'appareil chylifère*, parut d'abord dans le « Manuel de pathologie et de thérapeutique » de Virchow; une édition particulière en fut faite en 1864. Il a, en outre, publié : *Traité des maladies du cœur* (1857); *Bacon de Verulam*, étude spéciale au point de vue de la médecine (1865); etc.

BAMBERGER (Louis), écrivain et homme politique allemand, né à Mayence le 22 juillet 1823. Il étudia le droit à Giessen, Heidelberg et Gœttingue (1842-1845). Avocat au tribunal de sa ville natale et rédacteur du « Journal de Mayence » lors du soulèvement de la Bavière rhénane en 1849, il fut l'un des chefs du mouvement. L'insurrection ayant échoué, il s'enfuit en Suisse et fut condamné par contumace, par la cour de Mayence, à l'emprisonnement, et par la cour d'assises de la Bavière rhénane, à la peine de mort. De Suisse, Bamberger passa en Angleterre, en Hollande, puis vint à Paris (1853), où il prit la direction d'une maison de banque. Après l'amnistie de 1866, il revint à Mayence, fut nommé, en 1868, membre du Parlement douanier et alla siéger, en 1871, au Reichstag, dont il fait encore partie. Au début de la guerre franco-allemande, M. de Bismarck appela Bamberger au quartier général allemand, où il put mettre au service de son pays son talent de publiciste et son expérience des affaires de la France, qu'il avait habitée longtemps. Plus tard, il accepta une mission à Haguenau, pour seconder le gouverneur dans l'administration des pays annexés. Jusqu'en 1880, il fut au Parlement l'un des membres les plus remarquables du parti national-libéral; partisan déclaré du libre-échange, il combattit vivement le socialisme d'Etat et la politique douanière adoptée par M. de Bismarck depuis 1879. Cette attitude l'entraîna de plus en plus vers la gauche; il dut se séparer du parti national-libéral et fonda le groupe dit des *sécessionistes* (plus tard, *union libérale*). M. Bamberger s'est fait remarquer par sa compétence dans les questions industrielles et commerciales.

Parmi ses écrits divers, nous citerons : *la Lune de miel de la liberté de la presse* (Mayence, 1848); *Souvenirs du soulèvement du Palatinat* (Francfort, 1849); *Vive l'Italie!* (Francfort, 1859), brochure anonyme dans laquelle il conseille à l'Allemagne de profiter de la lutte de l'Autriche contre l'Italie pour fonder son unité; *Monsieur de Bismarck* (1868), livre publié en français à Paris et en allemand à Breslau; *Lettres confidentielles du Parlement douanier* (Breslau, 1870); *Histoire naturelle de la guerre de France* (Leipzig, 1871); *les Cinq milliards* (Berlin, 1873); *les Travailleurs et le droit de réunion* (Stuttgard, 1873). Cet écrit, dirigé contre le socialisme d'Etat, lui valut une réponse de Brentano : *les Services scientifiques de M. Louis Bamberger* (Berlin, 1873). Enfin, on a encore de lui : *l'Allemagne et le socialisme*; *l'Allemagne et les Israélites*; etc. Il a écrit dans de nombreuses revues : les « Annales allemandes » (1861-1863); la « Revue allemande »; le « Journal universel », etc.

BAMBERGER (Edouard-Adrien), médecin et homme politique français, né à Strasbourg en 1825. — Il fit partie des 363 et fut réélu député de la 2^e circonscription de Saint-Denis (Seine), le 14 octobre 1877, contre M. Détroyat, directeur de la « Liberté ». Mais aux élections du 21 août 1881, le docteur Villeneuve, que M. Bamberger avait battu en 1876, l'emporta à son tour sur lui comme candidat radical. M. Bamberger a publié une *Etude sur le travail des enfants dans les manufactures* (1873-1874); une *Etude sur le socialisme en Russie*; etc.

BAMBILLA, village d'Afrique dans le Damfa (Soudan occidental), à l'intersection des routes du Niger, du Gorumbou et de Ségala, c'est-à-dire des chemins qui conduisent au Tichit, à Oualâta et Tombouctou.

BAMBIREH ou **BOUMBIRE**, groupe d'îles de l'Afrique équatoriale, dans la partie S.-O. du grand lac Victoria, séparé du pays d'Ihaunghiro par un canal assez large. Le groupe se compose de la grande île de Bambireh ou Boumbire, ayant 20 kilom. de long sur 4 de large et de nombreuses petites îles. Les plus importantes de celles-ci sont : l'île de Mahyiga, la plus méridionale du groupe et à 14 kilom. de Bambireh; l'île Iroba entre ces deux îles; l'île Roussoussau, au nord de l'île de Bambireh; les îles Barker, les plus orientales du groupe et à 4 kilom. environ de Bambireh; enfin l'île de Makivou, au nord des îles Barker. L'île Bambireh est composée, dans la plus grande étendue du N. au S., d'une chaîne de collines au sommet onduleux, revêtu d'une herbe courte. Ses pentes, en général escarpées, sont aménagées en pâturage ou en culture. Elle renferme une cinquantaine de

villages avec environ 4.000 hab. Le climat est *doux et la prospérité paraît régner partout.* C'est dans une anse, à l'extrémité S.-E. de l'île, que Stanley fut attaqué, près du village de Kadjouré, en 1875, et faillit être tué.

BAMBOKOS, peuple de l'Afrique occidentale, à l'ouest des montagnes de Cameroun, occupant la côte du golfe de Biafra, entre la rivière Bosamo au N. et le cap Debouncha au S. Les villages principaux sont : Bibundi, Sangi, Rumby et Bosamo.

BAMBOUGOU, petit Etat d'Afrique, au sud de Koundian, dans la Sénégambie. Il ne contient guère que 3.000 sujets, répartis en six villages : Kama, 1.500 hab.; Gogué, 1.200; Diaka, 250; Kéniémali, 100; Camarani, 60; Médina-Gey, 200 hab. C'est à Gogué, la capitale, que s'est formée la coalition Mali'nké qui a achevé l'isolement et plus tard la chute de la forteresse de Koundian, place importante, perdue sans retour pour les Toucouleurs. Le chef du Bambougou, Gara, dont l'existence nous a été révélée lors de la reconnaissance de Bafoulabé, est le principal promoteur du mouvement antitoucouleur dans ces contrées. Aussi Gara est-il un des chefs les plus influents du bassin du Bafing.

** **BAMBOUK**, pays d'Afrique, qui s'étend au centre et à l'est de la Sénégambie, à peu près entre 12° 40' et 14° 30' de lat. N., entre 13° et 14° 40' de long. O. Limité à l'O. par la Falémée, à l'E. par le Bakhoy, au N. par la branche supérieure du Sénégal, il compte environ 9.000 hab.

D'après l'abbé Boilat, des Portugais vinrent, peu après la découverte du Sénégal, s'établir dans le Bambouk. Ils en exploitaient les mines d'or et se maintinrent assez longtemps; mais leur avidité, leurs cruautés, finirent par révolter les indigènes, qui les massacrèrent. Le Bambouk était autrefois un grand royaume homogène; *il est aujourd'hui* morcelé en une foule de petits Etats indépendants. Ses chefs ont reconnu la suzeraineté de la France en 1858. Il a été exploré par un assez grand nombre de voyageurs : Compagnon, envoyé par Brüe pour étudier les richesses du sol, en 1716; Golberry, en 1787; le major Houghton, en 1791; Mungo-Park, en 1797 et 1805; Tourett, en 1824; Raffenel, en 1843; Pascal, en 1859; Mage, en 1864; Lamy, en 1879; Bayol, Billet et Noirot, en 1881; etc.

Le Bambouk a été calomnié, au point de vue du climat, par la plupart de ces voyageurs; moins salubre que le Fouta-Djallon, il n'est, en somme, ni plus ni moins malsain que le haut Sénégal, et ses ressources diverses le désignent comme un pays d'avenir.

Une chaîne centrale, le Tomba-Oura, traverse le Bambouk du S. au N., et de ces montagnes descendent de nombreux cours d'eau qui arrosent et fertilisent la vallée. Accidentée et boisée dans plusieurs parties, elle produit presque partout en abondance du riz, du maïs, du mil, du coton, des arachides, des bois de teinture, *etc. Elle nourrit* des races de moutons et de bœufs très estimées. Elle fournit au commerce des plumes d'autruche et d'oiseaux appréciés, comme le merle métallique (*lamprotomis œnea* ou *juida*), de la cire, des peaux, de l'ivoire, etc. On trouve aussi dans cette contrée quelques mines de fer; on y a signalé des gisements d'argent et de mercure, et enfin on peut dire que, *de la Gambie à la chaîne de Tambavura*, le sol est constamment aurifère. Les cours d'eau eux aussi charrient de la poudre d'or; mais les mines principales se trouvent dans la chaîne centrale. Le général Faidherbe en a fait autrefois explorer plusieurs. Lorsque le chemin de fer du Sénégal au Niger sera terminé, il n'y a pas de raison, si l'on *tente* des essais de colonisation dans cette région, de ne pas exploiter également le Bambouk. Déjà le chemin de fer de Médine à Bafoulabé parcourt le nord-est du pays. En outre, le sol étant le plus souvent plat, et une seule chaîne de collines séparant ce pays de nos possessions sénégalaises, la construction de routes carrossables n'offrirait aucune difficulté. *D'ailleurs le Bambouk est desservi* par une voie naturelle d'une importance capitale, la rivière de Falémée.

Nous consacrons un article à ce cours d'eau, le plus grand affluent du Sénégal; nous nous contentons donc de dire ici que Guéséba, où la rivière a une largeur de 150 mètres et une grande profondeur, ainsi que Farenkouda et Kérétoro, villages voisins, *sont des points où l'or* est très commun, et d'où il est facile de se rendre, à l'aide de chariots, dans les villages de l'intérieur. Toutefois, il ne faut jamais perdre de vue que, dans ces contrées, le travail manuel est absolument interdit à l'Européen. « Il ne peut que diriger les travaux, dit M. Noirot. Mais avec le seul concours des *noirs, en ne* faisant même qu'acheter le produit de leur exploitation, en les excitant au travail par l'appât de marchandises appropriées à leur goût, on peut réaliser de très grands bénéfices. »

Ce sont les Mali'nkés, avec quelques groupes de Bambaras, qui constituent la population indigène du Bambouk. Or, d'après le *témoignage du colonel* Borgnis-Desbordes, les premiers sont doux, communicatifs, faciles à manier, et les Bambaras se font remarquer par leurs cultures plus soignées, leurs habitations mieux organisées que celles des autres indigènes. Les principaux cantons du Bambouk sont : le Kamana et le Konkadougou, sur la Falémée; le Natiaga, le Kaukoulia et le Koundian, sur le Bafing; le Niagala, le Tambaoura, le Niambia et le Diébédougou dans l'intérieur. La principale localité est Farabana, après laquelle viennent Kéniéba dans le nord, Dialafara au centre, Sansandig *et Kholobo sur la Falémée, etc.*

BAMBUKUS, tribu de l'Afrique occidentale, dans la colonie allemande de Cameroun. Les villages principaux sont Bomana, Mobuke et Bibundi; *ce dernier près de la côte.* La tribu est disséminée sur un grand espace; elle compte environ 12.000 âmes.

BAMOU, grande île de Stanley-Pool, dans la *partie centrale du Congo.* Elle occupe une portion considérable de ce bassin lacustre, qui n'est qu'une large expansion formée par le Congo, avant de s'engager dans les défilés des rapides du Livingstone. Le nord de Bamou est stérile et sablonneux; la partie centrale est boisée; le sud, marécageux, offre une végétation aquatique, touffue et luxuriante. L'île est peuplée de buffles, d'éléphants et de troupeaux d'hippopotames; sur ses rives pullulent d'énormes crocodiles. Le gibier à plumes est largement représenté : pélicans, cormorans, hérons, ibis, cigognes, oies et canards.

BAMPOUR, ville et capitale du Beloutchistan persan, à 1.550 kilom. au sud-est de Téhéran, à environ 400 kilom. à l'est de Bender-Abbas et à 200 kilom. au nord du golfe d'Oman, par 27° 43' de lat. N. et 67° 54' de long. E. 10,000 hab. Bampour est bâtie au pied d'une *butte, couronnée d'une forteresse.* Les maisons consistent en une centaine de huttes de paille. Dans un espace de 300 kilom. autour de Bampour, on ne rencontre pas une maison habitée, mais partout des ruines.

BAN (Mathieu), poète serbe, né à Raguse le 18 déc. 1818. Il voyagea dans sa jeunesse en Grèce et en Turquie et se fixa, en 1844, à Belgrade, comme professeur d'italien et de français. Il occupait, en 1853, au lycée de Belgrade, une chaire que lui fit perdre une ode adressée par lui au *sultan; mais une* autre ode, adressée à Napoléon III, lui valut de celui-ci une médaille d'or. Depuis cette époque, Mathieu a vécu dans la retraite, à Belgrade. On lui doit quelques ouvrages dramatiques : *Fingal*, *Radimiro*, *le Moscovite*, tragédies; *Mejrima* (Neusatz, 1851), drame qui obtint le premier prix dans un concours proposé par le comité théâtral d'Agram; *Dabroslavili*, tragédie (1851); *Raslisne pezme*, recueil de poésies politiques et amoureuses (1853) et un grand nombre d'articles, en italien ou en français, dans divers journaux. A l'occasion du conflit qui éclata entre la Serbie et la Bulgarie, Mathieu Ban a publié *Solution de la question d'Orient par l'Europe ou par la Porte* (Belgrade, 1886), ouvrage dans lequel il demande que l'Europe s'abs*tienne de toute immixtion inopportune* dans la Serbie.

BANAJOAS, peuple de *l'Afrique australe*, établi sur la rive droite du Loando inférieur, affluent de droite du Zambèze, par environ 19° de lat. S. et 22° de long. E. Ce pays visité pour la première fois, par le docteur Livingstone en 1851 et en 1853, fournit une racine appelée *tsitla*, espèce d'aroïdée qui contient une grande quantité de fécule, laquelle séchée, et réduite en poudre, puis fermentée, *constitue la principale* nourriture des habitants. Comme détail curieux sur ces peuples, Livingstone raconte qu'ils placent leurs cabanes sur des poteaux élevés et que, pendant la nuit, ils entretiennent du feu dessous, afin que la fumée chasse les moustiques. Les femmes des Banojoas se rasent complète*ment la tête.*

BANAM, province du Cambodge, bornée au N. et au N.-E. par *la province de Compong-Tiam*; au S.-E. et au S. par la Cochinchine française; à l'O. par la province de Pnom-Penh. Population : 28.000 hab., 258 villages, 4 arrondissements : Banam, Svai-Romiet, Prey-Veng, Bom-Duol. Exportation de haricots (5.000 picu. par an).

BANANA, un des plus beaux ports maritimes de la côte occidentale d'Afrique (Etat libre du Congo), sur la presqu'île de Banana, qui forme la pointe septentrionale de l'em*bouchure du Congo, à 37 kilom. au sud de* Yobé; à 100 kilom. à l'ouest de Boma, à 541 kilom. au sud-ouest de Léopoldville sur le Stanley-Pool et à 2.200 kilom. S.-O. de Stanley-Falls, par 6° 1' 20'' de lat. N. et 10° 1' 41'' de long. E. La presqu'île de Banana est une langue de terre, basse et sablonneuse, baignée à l'O. par l'océan Atlantique et à l'E. par un bras du Congo, qui porte le nom de *Banana* et la sépare de plusieurs grandes îles, situées à l'embouchure du fleuve. Cette langue de terre mesure environ 4 kilom. de longueur; sa largeur varie de 40 à 400 mètres. Elle s'étend de l'embouchure de la crique de *M'ooutou* jusqu'à son extrémité méridionale qui porte le nom de *Pointe-Française*. Au *centre de la presqu'île sont deux marais* de formation récente, indiquant clairement une disparition complète de la presqu'île, si des travaux d'endiguement ne viennent pas opposer un obstacle aux assauts incessants des eaux du fleuve à l'E. et à l'O. les attaques des ressacs de l'Océan.

Du côté de la mer, le littoral est précédé d'une magnifique plage de sable fin, en pente douce mesurant 200 mètres de largeur, nommée *Praia des Pescadores* (plage des pêcheurs). De l'autre côté de la pointe est le port de Banana. Son entrée est resserrée entre deux vastes bancs *de sable*, visibles a marée basse : le banc de *Stella* à l'O. et le banc *de Dialmath* à l'E.; mais sa largeur augmente rapidement jusqu'à 600 mètres; la profondeur permet aux navires du plus fort tonnage de venir y chercher un mouillage sûr. Près du port sont les deux criques Emigration et Pirate, autrefois fréquentées par les navires de traite, qui évitaient *ainsi les croiseurs mouillés* sur la côte sud du fleuve. Le premier établissement sur la pointe de Banana date de 1855; il a été fondé par la maison française Daumas-Béraud de Paris. Sept ans après arrivèrent les Hollandais et ensuite les Anglais. Il y avait à Banana cinq factoreries. Près de l'extrémité de la presqu'île s'élève *la* poudrière qui renferme d'énormes quantités de poudre, re*nouvelées par* chaque bateau qui arrive à Banana. Ce trafic serait inquiétant si l'on ne savait pas que les indigènes accompagnent de 5 salves l'enterrement de chaque enfant, de 10 salves celui d'une femme, de 20 salves celui d'un homme, et que parfois de 10 à 12 barils de poudre suffisent à peine aux honneurs qu'on rend au *cadavre d'un chef.* Près de la poudrière se trouve le cimetière, ensuite les deux factoreries appartenant à la Nieuwe Afrikaanske Handels-Vennoots Chap de Rotterdam. Cette maison de commerce est la plus importante du Congo. Non seulement elle possède, sur les deux rives de la partie inférieure du Congo, de nombreuses succursales de la maison principale de Banana; *mais il y a, entre ce port et Noki*, 25 autres factoreries où l'on ne vend aux indigènes que des marchandises importées par la maison de Rotterdam. Viennent ensuite la factorerie française de la maison Daumas-Béraud, qui possède 12 succursales le long du Congo, jusqu'à Noki; la factorerie anglo-portugaise de la Central African Trade Cy, société anonyme dont le siège est à *Lisbonne, mais* qui importe des produits anglais; enfin la factorerie portugaise, succursale de la maison Valle y Azévédo à Boma. Banana, qui est le siège des administrations des postes et des droits de sortie, est relié à l'Europe par 5 lignes de bateaux à vapeur. Ce port n'est ni un centre commercial, ni un *marché; c'est* le dépôt central de toutes les factoreries du *Congo*, où les marchandises sont transportées par une flottille de 15 bateaux à vapeur. Il n'y a aucun village nègre sur la presqu'île de Banana. La population blanche s'élevait à 56 hommes pour le service des factoreries, avec 700 nègres environ, hommes, femmes ou enfants. Ce sont des Cabindas, des Krooboys *et des Kroomen*. Les Cabindas *sont* originaires du pays qui s'étend au nord du Congo jusqu'à la rivière de Tchiloango. Ce sont en général d'excellents travailleurs; c'est parmi eux que se recrutent les charpentiers, les cuisiniers, les blanchisseurs et les canotiers employés à Banana. Les Krooboys sont des indigènes de *la côte* de Kroo, cap des Palmes, qui s'engagent pour un *temps déterminé*; enfin on appelle Kroomen, des esclaves libérés, appartenant à toutes les nations de l'Afrique. Un peu au nord de la presqu'île se trouve un village indigène, habité par des femmes qui ont fait vœu de chasteté, mais que l'on achète *cum grano salis.*

BANANKORO, village d'Afrique, entre la frontière de Damfa et le Petit-Bélédougou, dans une contrée qui n'a pour ainsi dire pas de nom générique. Il est placé sur le passage des *armées toucouleures qui circulent entre* Niéro et Ségou; les habitants ont élevé des *tatos* solides autour de ce village et vivent dans un perpétuel qui-vive. Ils sèment le mil, base de leur nourriture, non loin de leurs murailles, et font rentrer chaque soir leurs troupeaux. Banankoro a cependant un marché, qui se tient tous les vendredis.

BANCAS s. f. (ban-cass — de l'espagn. *banca*, banc). Grande pirogue à double balancier, en usage dans l'archipel des Philippines.

BANCK (Othon), poète et critique allemand, né à Magdebourg le 17 mars 1824. Ses études portèrent principalement sur l'histoire et l'esthétique. Il entreprit de *nombreux voyages* d'études en Italie, en Allemagne, dans les Alpes, résida à Dresde, où il s'occupa de journalisme et écrivit des œuvres dramatiques. Depuis lors il s'est fixé à Munich. On a de lui : *les Galeries de Munich* (1852), critique éclairée des chefs-d'œuvre de la peinture, sous forme de biographies et de nouvelles; *Souvenirs des Alpes* (1863), études provinciales et ethnographiques; *Voyages d'un critique dans trois régions artistiques* (1865-1866, 2 vol.); *le Livre d'images littéraires* (1866, 3 vol.), recueil de morceaux littéraires choisis; enfin, des poésies estimées et des épigrammes (1862).

* **BANCROFT** (George), historien et homme politique américain, né à Worcester (Massachusetts) le 3 octobre 1800. — Il a, en 1865, prononcé au Congrès de Washington l'éloge funèbre du président Lincoln, discours qui a été traduit en français par Jollrand (Paris, 1856, in-8°). En mai 1867, il fut envoyé à Berlin comme ministre plénipotentiaire auprès du royaume de Prusse et de la confédération de l'Allemagne du Nord; *l'année* suivante, il faisait signer la convention relative à la naturalisation des Allemands habitant l'Amérique. Pendant la guerre franco-allemande, il proposa la médiation des Etats-Unis, offre qui ne fut pas acceptée. Depuis 1874, époque à laquelle il résilia ses fonctions de ministre plénipotentiaire, il est rentré dans la vie privée.

Pousuivant le cours de ses *études* historiques, il a publié : *Histoire de l'action commune de la France et de l'Amérique pour l'indépendance des Etats-Unis*, important ouvrage qui a été traduit en français et annoté par le comte A. de Circourt (Paris, 1876, 3 vol. in-8°). La traduction a été faite dans un tout autre esprit que l'œuvre *originale*, car l'historien américain dénie toute efficacité au *concours* de la France et attribue une action prépondérante à la Prusse, qui n'a envoyé au delà de l'Océan ni un soldat, ni un thaler. Tout en respectant le texte de son auteur, le traducteur a donc été forcé de le compléter par un long chapitre où il refait, à un autre point de vue que G. Bancroft, l'histoire de *la guerre de l'indépendance*. L'auteur, s'est du reste, soumis de bon gré à ces *modifications* nécessaires, et il a mis à la disposition de M. de Circourt une grande quantité de matériaux recueillis aux meilleures sources, mais qu'il s'était contenté d'analyser : la correspondance avec le gouvernement français pendant la guerre d'Amérique, la correspondance du cabinet de Frédéric II *et celle du gouvernement* anglais avec les diverses cours de l'Europe. Ces documents, jusqu'à présent inédits, remplissent le troisième volume de la traduction française et donnent pour nous à l'ouvrage une importance particulière, en ce que nous y trouvons le détail et la clef d'une des parties les plus intéressantes de notre propre *histoire*.

De 1882 à 1885, M. George Bancroft a fait *paraître* une édition définitive de son *Histoire des Etats-Unis* (6 vol. in-8°), dont il a entièrement modifié non seulement le style mais la méthode; il l'a en outre complétée par une *History of the formation of the Constitution of the United States* (1882, 2 v. in-8°). En 1884, il a visité le Mexique, en vue d'y recueillir des *documents* pour le *grand ouvrage* qu'il prépare depuis dix ans sur les races aborigènes de l'Amérique.

BANCROFT (Hubert), historien américain, né dans *l'Etat d'Ohio en 1832. Il vint se fixer*, en 1856, à San-Francisco, où il fonda une librairie et eut bientôt acquis une belle fortune. Il forma alors à grands frais une bibliothèque de 35.000 volumes, comprenant surtout des œuvres sur l'histoire et l'ethnographie de l'ancienne Amérique. On lui doit un grand ouvrage ethnologique dont les documents ont été puisés aux sources : *les Races indigènes des Etats du Pacifique*, et un ouvrage historique : *Histoire des Etats du Pacifique, dans l'Amérique du Nord*, en cours de publication depuis 1882 et devant comprendre 25 volumes.

* **BANDA**, mer intérieure dans la partie orientale du grand archipel Asiatique, comprise entre les îles Bourou et Ceram au N., les îles Kéï à l'E., les îles Timor, Velta et les îles Servatty au S., la mer de Florès à l'O. — Dans la mer de Banda les vents soufflent en *général* de l'E. à l'E.-S.-E. La *mousson* du S.-E. commence en avril, c'est la mauvaise saison; les tempêtes et les grains sont fréquents, et les pluies abondantes. Ses courants dépendent des vents et sont très forts.

BANDA, canal d'Afrique qui fait communiquer le lac Zouengué avec le fleuve de l'Ogôoué (Congo français). Il se dirige du fleuve vers le lac, dans un pays extrêmement plat et se bifurque en deux branches : celle de l'O., le *Mondjoë*, est peu importante; la seconde, le *Yembé*, va rejoindre la partie S.-E. du lac.

* **BANDAGE** s. m. — **Encycl.** Chir. *Bandage amovo-inamovible.* Bandage qui remplit des conditions suffisantes *d'inamovibilité, mais* peut être facilement défait, entièrement ou en partie, pour permettre l'examen fréquent d'une fracture ou le pansement quotidien d'une plaie. Le type des bandages de ce genre est celui de Seutin, que nous allons décrire.

— *Bandage amidonné de Seutin.* Il est essentiellement constitué par un bandage circulaire ou de Scultet, appliqué en contact immédiat avec la peau, puis enduit de colle d'amidon. Un second bandage tout semblable, mis sur le premier, est également recouvert d'une couche épaisse de colle. Quand la consistance du bandage est suffisante, on en pratique la section dans toute sa longueur avec de forts ciseaux, et l'on obtient ainsi une sorte de moule rigide à deux valves. On peut aussi faire au bandage une ou plusieurs fenêtres *pour le pansement des plaies.* On ajoute des attelles en carton, maintenues par des liens ou par une bande roulée, qui assurent l'immobilité de l'appareil. Le bandage de Seutin peut être modifié par l'interposition d'une feuille d'ouate entre les deux couches de bandes amidonnées. Au lieu de colle d'amidon on peut, pour obtenir la solidification, employer la dextrine (Velpeau-Nélaton),

le silicate de potasse, la colle d'amidon mélangée avec quantité égale de plâtre (Lafargue), le plâtre délayé seul dans l'eau (Mathissen et Vanloo) ou additionné d'une certaine quantité de gélatine (Richet).

On peut faire des appareils amovo-inamovibles plus simples avec du carton mouillé ou de la gutta-percha, qui se moulent sur le membre.

— *Bandage en caoutchouc.* Bandage fait avec une bande en toile de caoutchouc, ou mieux, en caoutchouc vulcanisé. Ce moyen de traitement est préconisé contre les dermatoses, et en particulier les affections eczémateuses de la jambe, cas dans lesquels son efficacité est remarquable. Dans l'application de ce bandage, il importe de veiller à ce que la compression n'aille pas jusqu'à gêner la circulation. On fait encore, avec la bande en caoutchouc d'Esmarch, un bandage compressif qui permet d'opérer sur un membre comme sur le cadavre, sans effusion de sang.

BANDAR-ES-SALAAN (*le port sûr*) et non **DAR-ES-SALAM**, port allemand sur la côte orientale de l'Afrique, à 100 kilom. au sud de Zanzibar et à 900 kilom. au nord de Mozambique, par 6° 49′ de lat. S. et 37° 21′ 46″ de long. E.; 1.500 hab. C'est le seul port réellement abrité qui existe entre le cap Guardafui et la baie d'Algoa; il est profond; les navires de guerre y entrent facilement. Le commerce cependant jusqu'à présent y est assez restreint; les caravanes de l'intérieur se dirigent de préférence vers Bagamoyo. Le prédécesseur du sultan actuel de Zanzibar, Saïd-Medjid, homme intelligent et d'initiative, avait compris toute l'importance et tout l'avenir de ce port et avait voulu faire du petit village qui s'y trouve la capitale de ses Etats. Il ne se serait plus trouvé ainsi à la merci de la première canonnière européenne qui viendra prendre position devant Zanzibar. Lorsqu'il mourut, son frère et successeur, Saïd-Bargash, abandonna le projet, non pas qu'il le trouvât mauvais, mais par simple superstition, les Arabes croyant que, lorsqu'une personne meurt pendant qu'elle s'occupe de certains travaux, c'est qu'Allah s'oppose à leur exécution. On trouve encore à Bandar-es-Salaan un certain nombre de maisons en pierre et un aqueduc chargé d'amener l'eau potable de l'intérieur. Le sultan de Zanzibar y avait un gouverneur arabe et une garnison de 15 soldats. La population est en majeure partie composée d'indigènes de la côte, parmi lesquels sont allés s'établir quelques Indiens et quelques Arabes. Bandar-es-Salaan a été occupé par les Allemands en septembre 1885. Il est destiné à servir de débouché à leurs colonies de cette partie de l'Afrique.

* **BANDE** s. f. — **Encycl.** *Bandes noires.* Le lecteur a déjà rencontré cette rubrique au tome II du *Grand Dictionnaire;* malheureusement, les *bandes noires* sont de nature essentiellement envahissante, dans le domaine des mots comme dans celui des choses, et le langage courant applique cette dénomination à tant d'associations absolument différentes, qu'il devient extrêmement difficile d'y adapter une définition précise. Nous ne croyons pas, toutefois, nous éloigner beaucoup de la vérité en disant qu'une « bande noire » est une société dont les membres se proposent toujours d'atteindre un but contraire à la morale ou à la loi, en y employant des moyens plus ou moins mystérieux et presque toujours inavouables. On voit combien cette définition laisse la porte large ouverte à toutes sortes de bandes différentes. Les unes se confinent dans les limites du délit; les autres vont jusqu'au crime. A Paris, par exemple, il y a la bande noire des marchands de meubles, qui suit assidûment les ventes particulières faites après saisie ou autrement et les ventes publiques à l'Hôtel Drouot ou ailleurs; ses membres se reconnaissent entre eux à des signes cabalistiques, et se font un monopole d'accaparer à bas prix tout ce qu'il y a d'avantageux dans lesdites ventes aux dépens des particuliers. Leur premier soin, pour ce faire, est d'occuper toute la place devant la table du commissaire-priseur et de n'en laisser approcher personne. Si d'aventure un amateur se passionne pour un objet quelconque, la bande noire, qui s'en aperçoit immédiatement, met une enchère qui le décourage et l'éloigne à jamais. Certains bijoutiers peu scrupuleux ont organisé des bandes noires analogues qui fonctionnent aux ventes du Mont-de-Piété. Les méchantes langues assurent que ni les uns ni les autres n'arriveraient facilement à leur but, s'ils n'étaient assez habiles pour se créer des intelligences dans les citadelles des huissiers et des commissaires-priseurs, et plus facilement encore dans ces places fortes qu'on nomme des « loges de concierge »; nous enregistrons ces bruits sans nous en rendre en aucune façon garants ni responsables. Enfin, des bandes plus dangereuses encore se donnent pour mission de faire tomber, par tous les moyens possibles, un fonds de commerce, un débit de vin, par exemple, et de le racheter à vil prix; il leur est facile ensuite de redonner aux affaires de la maison, qui ne sont plus contrariées, un nouvel essor, et ils revendent leur acquisition avec un bénéfice scandaleux. Nous n'entrerons pas à ce sujet dans de plus longs détails, consacrant les lignes suivantes à des bandes noires absolument différentes de celles dont nous venons de parler, pour mieux montrer à combien de variétés diverses s'applique cette dénomination élastique.

— *Bande noire de Montceau-les-Mines.* Au cours de l'année 1883, des explosions de dynamite avaient eu lieu dans diverses habitations d'ouvriers connus pour être réfractaires aux suggestions des meneurs, et dans celle de l'ingénieur Michalowski, à Montceau-les-Mines : on n'en put découvrir les auteurs. Plus rares dans la première moitié de 1884, les attentats se multiplièrent, à partir du mois d'août, dans les communes de Montceau, Sauvignes, Perrecy-les-Forges et Ciry-le-Noble. Un vol d'une quantité considérable de dynamite, 45 kilogr., et d'une grosse provision de mèches en gutta-percha, avait été en effet commis, dans la nuit du 14 au 15 juillet 1884, à la poudrière de Perrecy-les-Forges, et il était évident que c'était la dynamite volée qui servait à perpétrer ces attentats. Des bruits de réunions nocturnes, dans les bois, des affiliés de la bande noire, pourvus désormais des engins propres à l'exécution de leurs exécrables desseins, couraient partout et semaient la terreur parmi les habitants. Dans la nuit du 13 au 14 août, on essayait de faire sauter la maison de l'ingénieur de Perrecy-les-Forges, M. Chevalier; une explosion formidable, produite par une cartouche chargée de 5 kilogr. de dynamite, déposée près de la porte, renversait les cloisons, les cheminées, disloquait les charpentes, et ce fut par une sorte de miracle que l'ingénieur, sa femme, ses enfants et son frère, échappés à la mort, en furent quittes pour de graves contusions. Le lendemain, dans la soirée, nouvelle explosion, cette fois chez le maire de la commune de Sauvignes : une bouteille contenant des matières explosibles et des balles avait fait sauter portes et fenêtres; le maire n'était pas chez lui, mais il y avait sa femme et ses enfants; soixante-dix balles, provenant de la bouteille, furent retrouvées dans les appartements, et l'une d'elles avait traversé le matelas du lit où couchaient deux enfants. Le 15 août, autre explosion chez le marqueur Cléaud : sa femme et ses enfants sont ensevelis sous les débris et on ne sait comment ils purent échapper à la mort. Le 22, tentative contre la croix du Magny; la mèche de la bombe s'éteint avant d'y avoir mis le feu. Dans la nuit du 15 septembre, une cartouche de dynamite, déposée sous le porche de l'église du Magny, fait explosion, brise les bancs et disloque le maître-autel; le 21, la croix du Magny, à laquelle on en voulait décidément, saute; le surlendemain 23, c'est à la maison d'un contremaître de l'usine de La Valteuze que la bande noire s'attaque; puis, le 28, autre explosion chez un garde au service de la compagnie de Blanzy. Dans la nuit du 20 octobre, on fait sauter la maison de François Bossot, frère du directeur de l'usine de La Valteuze; le lendemain 21, le sacristain de l'église du Magny, en ouvrant le portail, trébuche contre une bombe dont la mèche, à demi consumée, s'était éteinte. Dans la nuit du 25, on ramasse sur la porte du marqueur Etiennet, de la Compagnie de Blanzy, une boîte en fer-blanc, chargée de dynamite et de ferraille, et pourvue d'une longue mèche à laquelle les malfaiteurs, dérangés par la venue d'un mineur qui rentrait chez lui, n'avaient pas eu le temps de mettre le feu. Le 7 novembre, une nouvelle tentative est faite contre la maison du même Etiennet, mais cette fois le coupable tombait dans une embuscade dressée par la gendarmerie. La police avait été renseignée par un certain Brenin, qui, poursuivi en septembre sous prévention de loterie non autorisée, était alors entré en relations avec le commissaire de police de Montceau-les-Mines, Thévenin. Se croyant dénoncé par la bande noire, il avait proposé au commissaire de l'aider à trouver les auteurs des attentats précédemment commis et de les faire au besoin prendre sur le fait. Sur ses indications, quatre gendarmes se postaient près de la maison d'Etiennet, et, vers dix heures du soir, surprenaient un certain Guesloff qui, après avoir déposé sur le seuil une cartouche munie d'une mèche, s'apprêtait à y mettre le feu. A la vue des gendarmes, il prit la fuite, puis, se retournant contre le maréchal des logis Belgy et le gendarme Choffé, qui le serraient de près, les blessa grièvement tous deux d'un coup de revolver, l'un à l'avant-bras, l'autre à l'épaule; d'un second coup il atteignit à la poitrine le gendarme Pépin, qui fit feu à son tour. On put alors s'emparer de lui; il n'était que blessé, et les révélations qu'il fit dans les premiers moments de son arrestation, jointes aux indications de Brenin, permirent de mettre la main sur une trentaine d'affiliés, qui, de plus, commencèrent par se dénoncer les uns les autres. Le vol de dynamite à la poudrière de Perrecy-les-Forges avait été commis par un nommé Jacob, plus tard incorporé dans un régiment de ligne où on alla le chercher, et par Philibert Serprix; ils avaient d'abord enfoui les cartouches dans un champ de pommes de terre, puis les avaient transportées au champ Sauvage, avec l'aide des nommés Etienne Martin, Rouvet, Calandron et Deschamps; là, à diverses reprises, ils en avaient opéré la distribution entre les affiliés pour qu'ils s'en servissent « à des actes de propagande par le fait ». D'autres affiliés, Laugrande, Gilbert Serprix, Claude Martin, Hériot, Lauvernier et Laugerette, étaient les auteurs des attentats commis contre l'église et la croix du Magny, les maisons des gardes et surveillants; Philibert Serprix et Jacob avaient préparé l'explosion qui faillit tuer toute la famille de l'ingénieur Chevalier.

Dans leurs premiers interrogatoires, ils n'hésitèrent pas à avouer l'existence de la bande noire, dont le juge d'instruction ne leur parlait même pas, et à rejeter sur les ordres qu'ils avaient reçus les crimes dont ils s'avouaient coupables. Désignés par le sort pour les commettre, ils n'avaient pu refuser de s'y prêter, sous peine de mort. On apprit ainsi leurs conciliabules dans les bois, les distributions de dynamite par Philibert Serprix, Hériot et Jacob, et l'on sut que dans une de ces réunions avait été décidé l'attentat commis contre l'ingénieur Chevalier; mais quand ils connurent la trahison de Brenin, ils se rétractèrent aussitôt. Brenin avait tout fait, Brenin était à lui seul la bande noire, et s'ils avaient dit quoi que ce fût auparavant, c'étaient autant de mensonges. En réalité, Brenin n'avait coopéré qu'à l'attentat qu'il avait fait surprendre, le 7 novembre, près de la maison d'Etiennet, et qui sans doute aurait eu lieu sans lui, comme celui qui avait échoué précédemment; mais il avait assisté la veille à la livraison faite à Guesloff par Hériot de l'engin chargé de dynamite que celui-ci avait fabriqué tout exprès, et, de plus, par une circonstance qui n'avait pas dépendu de lui, il se trouvait avoir mis dans les mains de Guesloff le revolver qui lui avait servi à blesser les gendarmes. Ce revolver appartenait à Hériot qui, étant allé le chercher pour le prêter à Guesloff, ne trouva plus celui-ci lorsqu'il vint le lui apporter, et le donna à Brenin pour le lui remettre. Il n'en fallut pas davantage pour que Brenin pût être accusé d'avoir lui-même poussé à l'assassinat; il avait, en tous cas, dépassé quelque peu les instructions de la police, qui devaient lui enjoindre de surveiller les meneurs de la bande noire, et non de leur prêter assistance. La mort du commissaire Thévenin, décédé au cours de l'instruction dans un hospice d'aliénés, empêcha au reste de savoir précisément quelles étaient ses relations avec la police, et quelles instructions lui avaient été données; il fut arrêté et poursuivi avec ceux dont il s'était fait le complice.

Trente-deux accusés comparurent le 26 mai 1885 devant la cour d'assises de Chalon-sur-Saône, sous l'inculpation de vol, distribution ou recel de dynamite, de destruction de propriétés publiques et privées, et enfin de tentatives d'assassinats. C'étaient tous des jeunes gens, le plus âgé n'ayant que vingt-six ans, et le plus jeune en ayant à peine dix-sept. Leur défense à tous, principalement les plus compromis, consista à soutenir qu'ils avaient menti dans l'instruction, que la bande noire n'existait pas et que Brenin était le seul coupable. A travers toutes ces rétractations et ces incertitudes, le jury eut quelque peine à faire la part de responsabilité incombant à chacun et prit le parti d'acquitter ceux qui n'avaient à répondre que de recel de dynamite, de conciliabules nocturnes, pour sa distribution, et ceux dont la participation aux attentats ne put être rigoureusement prouvée; vingt-deux accusés, les nommés Bonnet, Bernard, Carreau, Calandron, Chavance, Cléaud, Chaillet, Chopin, Dessolins, Deschamps, Desbrosses, Jambon, Lebeau, Etienne et François Martin, Poissonnet, Pautot, Henri et Jean Pallot, Potel, Rouvet, Tissier, bénéficièrent d'un verdict d'acquittement. Des dix autres, reconnus coupables, la cour condamna : Hériot à vingt ans de travaux forcés, Jacob à douze ans, Guesloff à dix ans, Brenin à cinq ans; Philibert Serprix à huit ans de prison; Lauvernier, Claude Martin, Gilbert Serprix et Laugrande à quatre ans; Laugerette à deux ans.

— *Bande noire des voleurs de vin.* Cette association de malfaiteurs qui, en 1884 et 1885, fit beaucoup parler d'elle, se composait, au début, de quelques individus dépourvus de scrupules qui exploitaient, chacun pour son compte, les négociants de Paris et surtout ceux de province. Les uns, connus sous le nom expressif de *brûleurs de fonds*, se faisaient livrer une grande quantité de marchandises, sous prétexte de leur commerce, les revendaient le plus souvent en gare, et disparaissaient quand arrivait l'échéance des traites; les autres se faisaient adresser de nombreuses pièces de vin qu'ils ne payaient jamais, attendu qu'assurés d'avance de la complicité de quelques concierges, ils avaient donné de faux noms et de fausses adresses, et qu'on ne pouvait les découvrir quand le vendeur, éclairé par le retour des traites, voulait les poursuivre.

Comment ces filous, qui avaient d'abord agi isolément, arrivèrent-ils à se connaître et parvinrent-ils à se grouper? on l'ignore, mais le fait positif, c'est qu'il organisèrent une véritable société : ils recueillirent les renseignements, les noms des négociants faciles à duper, ceux des concierges sur lesquels on pouvait compter, etc. Quelques membres, prenant le nom et la qualité de *courtiers*, obtenaient l'expédition à d'autres affiliés, appelés *faisans*, d'un nombre considérable de barriques de bordeaux ou de bourgogne, que ces derniers revendaient à vil prix à une troisième catégorie de filous, les *fusilleurs*. Si l'on s'étonne qu'une aussi grossière supercherie ait pu durer aussi longtemps, nous dirons que les concierges, auxquels on ne crut pas nécessaire de donner un nom spécial, conquirent, par le rôle important qu'ils jouèrent en cette affaire, de nouveaux droits à l'estime et à la reconnaissance publiques. Ils répondaient invariablement au négociant vendeur qui prenait ses informations sur le *faisan*, que ce gallinacé habitait la maison depuis longtemps, et qu'il payait avec exactitude un fort loyer; à l'échéance, ils prétendaient que l'oiseau s'était envolé sans laisser d'adresse, et le plus souvent ils allaient eux-mêmes se suspendre à un autre cordon.

On finit pourtant par mettre la main sur ces dignes associés, dont l'industrie avait pris, en 1884, un caractère de gravité exceptionnel, « menaçant d'entraver les transactions du commerce, disent les considérants du jugement, et de causer la ruine des négociants en vin ». Quatre-vingt-dix personnes furent englobées dans les poursuites. On établit qu'elles avaient fait perdre aux plaignants une somme de 192.242 fr. 56, et que le tort causé par elles au commerce en 1884 et 1885 pouvait s'évaluer à 7 ou 800.000 francs. L'affaire fut jugée au mois d'août 1886, à la 11e chambre correctionnelle de Paris, et ne dura pas moins de sept audiences. Dix femmes prévenues furent acquittées. Les deux principaux accusés, les frères Colson, furent condamnés chacun à treize mois de prison, et les autres à des peines de durée variable. Il y eut en tout *cinquante-sept* condamnés, dont beaucoup de concierges.

Bande joyeuse, tableau du Salon de 1885, très fréquemment reproduit par la gravure; il a pour auteur M. Emile Bayard. Il représente, dans un riant paysage, des hommes et des femmes en costumes éclatants, qui paraissent revenir de festoyer et s'avancent de front, comme le premier rang d'une troupe, en dansant plutôt qu'en marchant. Tandis que certains critiques considéraient cette toile, tant à cause de la composition que de la couleur, comme une illustration agrandie, d'autres la louaient sans réserve. Tel M. Henri Havard : « Quelle douce et aimable folie conduit cette bruyante farandole! Ils sont seize en tout, en comptant trois retardataires qui sont demeurés en arrière et qu'un trop vif élan a fait rouler sur le sol. Tous se sont costumés en Gilles et en Crispins, et les femmes en Colombines; tous rient, chantent et dansent, tous, sauf le doyen de la bande, que le vin pris en excès semble avoir singulièrement alourdi et qui fléchit sous le poids de la boisson trop copieuse. Aucune toile du Salon ne se recommande par un brio plus vif et un entrain plus corsé. »

* **BANDELLO** (Matteo), célèbre conteur italien, né à Castelnuovo, près de Tortone, vers 1480, mort à Agen en 1561. — Il était le neveu du P. Vincenzio Bandello, 36e général de l'ordre des dominicains, connu pour son opposition acharnée au dogme de l'Immaculée Conception. Il entra tout jeune dans le même ordre que son oncle. Il l'accompagna dans les voyages que Vincenzio Bandello faisait non seulement en Italie, mais en France, en Espagne, en Allemagne, pour visiter les couvents de Saint-Dominique, et il séjourna longtemps à Mantoue, où il se lia avec Jules-César Scaliger et fut le précepteur de la belle Lucrezia de Gonzague. Dans une de ses lettres, celle-ci le remercie d'avoir traduit pour elle *Euripide* et de lui avoir inculqué de sages préceptes de philosophie. « Bandello, dit Mazzuchelli, était non seulement instruit, ami des lettrés et des gens les plus illustres de son époque, mais encore habile et adroit en politique et dans les affaires séculières. Aussi plusieurs princes et grands seigneurs l'employèrent-ils dans quelques-unes de leurs négociations. Il eut ainsi l'occasion d'amasser pour ses travaux bon nombre de dissertations, de notices historiques et littéraires; il y en eut beaucoup qui lui servirent pour composer ses *Nouvelles*. » Une catastrophe vint interrompre la vie agréable qu'il avait menée jusqu'alors. Lié avec les Fregoso, qui appartenaient au parti français, il se vit en butte aux persécutions du parti espagnol, après que François Ier eut été battu et fait prisonnier à Pavie (1525); sa maison de Castelnuovo fut pillée et brûlée par les soldats, à peine eut-il le temps de s'échapper sous un déguisement. Cesare Fregoso s'était réfugié près d'Agen, au château de Bassen, qu'il possédait; Bandello vint l'y rejoindre, et étant rentré en possession de quelques-uns de ses manuscrits, car depuis longtemps déjà il écrivait des Nouvelles qu'il se plaisait à lire dans les sociétés qui l'accueillaient, il s'occupa dès lors à leur donner une rédaction définitive et à les publier. La mort de Cesare Fregoso, envoyé comme ambassadeur à Venise par François Ier, et qui fut assassiné par ordre du gouverneur de Milan, le marquis del Vasto (1541), le priva de son plus zélé protecteur; mais il resta auprès de sa femme et de son fils jusqu'à ce qu'en 1550, Henri II, pour le récompenser de son attachement à la France, le nommât évêque d'Agen : il fut sacré le 1er septembre 1550.

Toutefois, il laissa le gouvernement de son évêché à un collègue, l'évêque de Grasse, Italien comme lui, et ne s'occupa que de travaux littéraires.

Son œuvre principale est le recueil de nouvelles qu'il commença à publier en 1554 et qui ont fait de lui un rival de Boccace : *le Novelle del Bandello* (Lucques, 3 vol. in-4°); complétées après sa mort par un quatrième volume imprimé à Lyon (1573, in-8°), elles ont eu de nombreuses réimpressions. C'est à tort que le recueil très connu, *Histoires tragiques, extraites de l'italien de Bandel* (Paris, 1567, 7 vol. in-8°), très souvent réimprimé au XVIe siècle, passe pour une traduction de l'œuvre du conteur italien; c'est l'œuvre personnelle de Boistuau et de son continuateur Belleforest à peu près autant que celle de Bandello, et le privilège qui leur conférait le droit de publier ces *Histoires* était parfaitement dans le vrai en constatant qu'elles sont « traduites et enrichies *outre l'invention de l'auteur* ». Il y a, en effet, dans leur recueil beaucoup trop de prétendues richesses qui leur sont propres. Non content de bouleverser tout l'ordre des *Nouvelles*, afin de justifier leur titre en accordant la préférence aux plus tragiques, de retrancher les dédicaces qui donnent à chacune d'elles son cadre particulier, de ne respecter ni le style, ni la manière de l'auteur, c'est-à-dire ce qui constitue sa personnalité littéraire, ils ont fréquemment modifié ses récits, altéré les circonstances, imaginé d'autres dénouements et intercalé partout des réflexions, des souvenirs de l'histoire grecque et romaine, des harangues, des lettres, des sonnets, des romances, dont le texte italien n'offre pas la moindre trace. Une chose frappe pourtant dans ce fatras et lui valut, il y a trois cents ans, une foule de lecteurs : c'est l'étonnante diversité et l'intérêt de ces *Nouvelles*, qui offrent pour la plupart les péripéties, les développements de caractères et de passions des romans modernes. En les accommodant au goût du jour par de désastreuses amplifications, la prétendue traduction française n'a pu entièrement leur enlever ce qui en constitue le nerf et l'attrait principal. Depuis Boccace, personne n'avait rassemblé un tel nombre de récits, de genres si variés, d'un accent si vrai et tous de nature à piquer la curiosité, à exciter l'émotion. « Si Bandello est très peu lu parmi nous, a dit P. de Saint-Victor, son nom du moins est resté célèbre. Un de ses récits a eu l'honneur d'inspirer *Roméo et Juliette;* il est une des sources vives de Shakspeare. Ce glorieux emprunt a enrichi sa réputation, mais Bandello mérite de revivre par lui-même et d'être relu dans ses propres œuvres. On pourrait appeler son vaste recueil, qui ne comprend pas moins de 214 récits, les *Mille et une nuits* de la Renaissance. Imaginez un immense drame fait d'épisodes et d'intermèdes, dont les décors changeants promènent le lecteur de Milan à Rome, de Florence à Naples et de Venise à Bologne. Tout au contraire de Sacchetti, qui cherche assez bas ses sujets et traduit leur réalité à la lettre, Bandello met son temps en scène sous les costumes les plus magnifiques et le peint des couleurs les plus romanesques. Ce ne sont qu'aventures princières, intrigues de haut vol, amours tragiques, vengeances atroces, conspirations ténébreuses : les coups de dague jaillissent dans l'ombre comme les éclairs d'une nuit d'orage; le poison coule à pleines coupes. Mais ces drames violents et brûlants, qui mettraient en feu le théâtre, sont tranquillisés en quelque sorte par la bonhomie familière et l'imperturbable sérénité du conteur. Il s'en émeut à peine, il les raconte comme choses naturelles, qu'il voyait ou qu'il entendait tous les jours, et cette naïveté est une garantie de leur vérité. Je sais peu de lectures aussi attachantes et aussi curieuses que celle de ces belles histoires où le plus agité des siècles est évoqué par un si calme enchanteur. » Une traduction littérale des *Nouvelles* de Bandello avait été entreprise dans la bibliothèque elzévirienne d'Isidore Liseux, mais elle s'est arrêtée au second volume, XXIe Nouvelle (1879-1880, 2 vol. in-16).

BANDER-BOUCHIR, ville de Perse. V. BENDER-BOUCHIR.

BAN'DIÉGUE, rivière d'Afrique, affluent de gauche du haut Niger.

BANDITE s. f. (ban-di-te — de l'all. *band*, lièvre). Terrain qui supporte une servitude déterminée, telle, par exemple, que le pâturage pendant une partie de l'année.

— **Encycl.** D'après le droit de *bandite*, le propriétaire du sol est soumis, vis-à-vis d'une personne étrangère, à un droit d'usage qui constitue, pour ainsi dire, une propriété superposée à celle de la terre. En Provence, on rencontre même des bandites de perdrix, c'est-à-dire qu'il y a sur certains terrains aliénation du droit de chasse.

BANDMANN (Daniel-Edward), acteur allemand, né à Cassel le 1er novembre 1839. Il montra de bonne heure d'heureuses dispositions pour la scène, et la grande-duchesse de Mecklembourg l'ayant pris sous sa protection, il débuta à l'âge de 18 ans au théâtre de la cour, à Neu-Strélitz. Ainsi lancé, il fut engagé à Prague, Gratz, Weimar, Pesth, Vienne, etc., où il interpréta avec succès un grand nombre de pièces de Shakspeare. En 1862, M. Bandmann partit pour New-York, y joua d'abord en allemand, puis en anglais, remporta dans les deux langues de véritables triomphes, et parcourut l'Amérique jusqu'à la fin de 1867. En février 1868, il était à Londres au Lyceum-Theatre, où l'on reprit le *Capitaine de mer* de lord Lytton, spécialement remanié par l'auteur pour M. Bandmann qu'il aimait beaucoup; la pièce eut cent représentations consécutives sous le titre de l'*Héritier légitime.* En 1869, l'artiste partit pour l'Australie, d'où il revint en Angleterre l'année suivante en passant par Honolulu. En 1877, il se rendit à Berlin, et c'est dans cette ville peut-être qu'il a obtenu ses plus beaux succès. M. Bandmann, qui aborde à peu près tous les genres, compose ses rôles avec une logique tout à fait remarquable; mais si l'ensemble est digne d'éloges, les détails laissent un peu à désirer, car il ne possède pas un don que nous prisons très fort en France, le don des nuances.

BANDOU, peuplade et village d'Afrique, dans le pays des Bangalas, sur la rive gauche du Congo (Etat libre du Congo); 5.000 hab.

BANDY DE NALÈCHE (Charles-Léonard-Louis), homme politique français, né à Aubusson en 1828. — Il est mort le 20 février 1879. Après le 16 mai 1877, il fit partie des 363 députés républicains qui votèrent un ordre du jour de blâme contre le ministère de Broglie. Réélu député d'Aubusson, le 14 octobre 1877, il vota constamment avec la majorité républicaine.

BANEM, cascade de l'Afrique occidentale, formée par le fleuve Cameroun, dans la colonie allemande de Cameroun, au fond du golfe de Biafra. Cette cascade, haute de 15 mètres, se trouve à 125 kilom. de l'embouchure du fleuve.

BANGALA, contrée d'Afrique, sur la rive droite du haut Congo (Etat libre du Congo) entre les rivières de Mobangi au S. et Mongalla au N., habitée par les *Bangalas*. En 1883, Stanley arrivait avec son bateau à vapeur vis-à-vis des premiers villages vers midi et, à 5 heures du soir, il avait encore 2 heures de navigation à effectuer pour atteindre la limite des habitations. Le groupe principal comprend les trois districts d'*Iboko*, de *Mabali* et de *N'gombé*. Iboko occupe, sur une longueur d'environ 25 kilom., la rive droite du fleuve Congo en amont de la station de Bangala. Pendant les 7 kilom. voisins de la station, les villages se suivent, pour ainsi dire, sans interruption; ils sont ensuite séparés par de petits intervalles de 200 à 300 mètres. En aval d'Iboko, le long de la rive, les nombreux villages de Mabali s'étendent sur 10 kilom. de longueur; enfin N'gombé se trouve dans l'intérieur des terres au nord d'Iboko et de Mabali. Au delà est le district de Mokolo, couvert de fermes éparses, entourées de champs de manioc, de cannes et de tabac, de plantations de palmiers à huile et de bananiers. Plus au N., à trois journées de marche du Congo, habite la nation féroce des Bonkoulas, toujours en guerre avec les Bangalas. Le lieutenant Coquilhat a donné la statistique des tribus de ce peuple, dans le « Mouvement de géographie de Bruxelles » du 1er février 1886.

Rive gauche du Congo.

Loulouanga	8.000	habitants.
Bolombo	3.000	—
Mobounga et Dondo. . . .	6.000	—
Boukoumbi et Ikoungou .	8.000	—
Oukatouraka.	8.000	—

Rive droite du Congo.

Mokomila.	6.000	habitants.
Mousembé	3.000	—
Bobouka	1.000	—
Ibinza.	6.000	—
Mabali.	12.000	—
Mokolo.	4.000	—
Iboko.	8.000	—
N'gombé d'Iboko	4.000	—
Mbinga.	6.000	—
Bonkoula.	5.000	—
Bosoyapos	4.000	—
Lousengou.	5.000	—
Mobéka et N'gombé-Goundou	10.000	—
Iles des Maroundjas. . . .	3.000	—

La station de l'Etat libre du Congo, Bangala, est située au fond d'une baie, bornée à l'O. par la pointe de Moklengila. Cette pointe forme, au confluent du Mobangi et du Congo, une longue presqu'île habitée par les tribus des Bangalas. Le fleuve diminue considérablement de largeur en face de ce pays; il est étranglé entre la rive gauche et les rochers de la rive droite. En outre, son cours est obstrué par plusieurs grandes îles et de nombreux îlots qui le divisent en un nombre considérable de canaux. Celui qui s'ouvre devant la station, entre la rive droite et l'île de Lowaji, a 1.400 mètres de largeur. Le Congo qui, en amont, mesure jusqu'à 50 kilom. de largeur, se rétrécit en aval, pour n'en plus avoir que 7 à 8; mais sa profondeur augmente considérablement pour donner passage à son énorme volume d'eau. Cette profondeur est déjà de 18 à 20 mètres à 100 mètres du littoral. Le courant est assez fort, 4.000 mètres à l'heure, soit un peu plus d'un mètre à la seconde. La couleur de l'eau est d'un brun noirâtre; sa température, presque toujours égale, varie entre 20° et 26° degrés centigrades. Les parties non habitées du pays sont couvertes d'immenses forêts vierges qui s'étendent jusqu'au bord du fleuve. Les clairières sont très rares et l'abordage de la côte souvent difficile à cause d'une ceinture de marécages, remplis de roseaux et de palmiers. Dans les autres parties, les alentours des villages sont toujours défrichés; les indigènes n'y laissent que les plus grands arbres, sous lesquels ils abritent leurs huttes contre la violence des orages. Ils laissent plus particulièrement l'arbre coton, le *manoumba* du bas Congo, essence géante, dont le tronc unique s'élance parfois de 30 à 35 mètres au-dessus du sol, un tek de bois de fer, et des palmiers de différentes espèces. Les îles sont toutes couvertes de forêts et parfois entourées de bancs de sable. Le sol du Bangala est très fertile. Le caoutchouc pousse en quantité considérable dans les forêts à l'état sauvage; il n'est pas exploité, non plus que le caféier. Autour des villages on voit des champs énormes de manioc, qui est la base de la nourriture des indigènes. Après le manioc viennent l'igname, le maïs et la patate. Dans les jardins, autour des habitations, croissent, presque sans culture, l'arachide, dont on fait au Bangala trois récoltes par an, et la canne à sucre, que les nègres mâchent comme friandise sans songer à en faire du sucre : dans quelques districts où on ne trouve pas de palmier à vin (*malafou*), les indigènes extraient cependant de la canne à sucre une espèce de bière qui, fermentée, est connue sous le nom de *pombé*. Presque tous les légumes d'Europe poussent parfaitement. Le riz donne deux récoltes par an. Depuis Issanghila, dans la partie inférieure du Congo, jusqu'à Bangala, on récolte presque partout le tabac. Au delà de Bangala, le tabac ne se trouve qu'à l'état sauvage; les indigènes fument le chanvre. Sur le littoral de Bangala, le Congo a deux crues régulières par an, une au mois d'avril, l'autre au mois d'octobre. La région jouit d'une température très égale. Il n'y a ni saison pluvieuse ni saison sèche. La pluie y tombe d'une façon normale; mais elle est généralement très violente, souvent accompagnée d'éclairs et de tonnerre, et quelquefois de tornades formidables. Le mois de février est le plus sec et le mois d'avril le plus humide. Les brouillards sont fréquents; ils se dissipent vers neuf heures du matin. Quand il fait beau, il règne souvent une vivifiante brise du S.-O., qui rafraîchit l'air.

Les tribus nègres du haut Congo appartenant à la nation des Bangalas et établies sur les deux rives du Congo au nord de l'équateur n'ont pas toujours habité les endroits où elles se trouvent aujourd'hui. Elles se donnent elles-mêmes le nom de *Mongallas* et occupent dans l'intérieur la contrée appelée *Ibinza*, près de la rivière d'Oubangi. Ces tribus, chassées de leur territoire par une grande inondation, suivant les uns, par une guerre suivant les autres, se sont dirigées vers le Congo et se sont établies sur ses rives, spécialement à Iboko, à Boukounzi, Boukoumbi, Loubanga, Moukomela, Bolombo, N'Pombo, Bongate, Roulanza et Mokomila, chassant devant elles les anciens habitants de ces contrées, les Mobekas, qui se sont enfuis jusqu'au confluent de la Mongalla. C'est à ces luttes continuelles que l'on doit attribuer les nombreux villages abandonnés que l'on rencontre dans ces parages.

Les Bangalas se divisent en trois castes : celle des *Moukouzis*, citoyens notables; celle des *Somis* ou hommes libres; celle des *Mountambas* ou esclaves. Chaque village a à sa tête un chef ou *monanga*, qui est, en général, le plus riche des notables de l'endroit, et chaque district a un grand chef ou *monanga-monéné*, qui est le plus influent des chefs du même district. Les trois districts d'Iboko, Mabali et N'gombé, étroitement unis, reconnaissent pour chef supérieur le monanga-monéné d'Iboko, le vieux roi Mata-Bouyké. Les Bangalas sont, au point de vue physique, une belle race : larges épaules, muscles solides, poitrine développée, taille bien prise, stature supérieure à la moyenne. Leur visage se distingue avantageusement de celui des tribus voisines. Leurs traits sont plus réguliers, leur regard a plus de vivacité et l'ensemble de leur physionomie exprime plus d'intelligence. Chez quelques-uns, le teint est noir foncé; chez la plupart, il tire sur le bronze et un petit nombre ont même la peau si claire qu'ils pourraient passer pour des Arabes. Le nombre de femmes que chaque individu possède n'a d'autre limite que celle de ses ressources pécuniaires. Comme chez la plupart des peuples barbares, les femmes sont achetées. Une belle jeune fille vaut en général deux ou trois esclaves, une ou deux bouteilles vides, quelques petites sonnettes et une dizaine de colliers de perles. Dès qu'un Bangala possède quelques centaines de mitakas ou leur valeur (1 mitaka vaut à peu près trois centimes), il s'empresse d'acheter une femme. C'est là un excellent placement. Le produit du travail de la nouvelle épouse procure à son mari une augmentation de bénéfices, et son entretien ne coûte rien à ce dernier, puisqu'elle cultive elle-même le manioc nécessaire à sa nourriture. La première femme est toujours la maîtresse des autres, qui lui doivent respect et obéissance comme à une mère. Le premier fils de cette première femme est l'héritier de droit de la plus grande partie des biens du père. Les enfants, nés de père et de mère libres ou simplement de père libre et de mère esclave, sont toujours libres. Le père trouve encore dans la naissance de tous ses enfants une source de revenus. Les garçons feront des guerriers, au service du père, et les filles seront vendues comme épouses. La barbe chez les Bangalas est rare et reste l'apanage des monangas et des moukouzis, qui la portent au menton; elle est presque toujours tressée. A ces exceptions près, les Bangalas s'épilent complètement la figure, cils et sourcils compris. Le costume chez les hommes est un pagne noir enroulé autour de la taille. Les femmes se contentent d'une frange. Les hommes portent au poignet et au cou un anneau de fer ou de laiton, garni des dents des victimes humaines mangées par eux. Les femmes ont de larges bracelets de laiton ou de cuivre, couverts de ciselures d'un dessin primitif, mais assez artistement exécuté. Quelques-unes se mettent des colliers immenses de cuivre ou de laiton massif, dont le poids atteint parfois 20 à 25 livres.

La mort d'un Bangala riche et jouissant d'une certaine autorité donne lieu à une série de cérémonies curieuses. Dès que le défunt a rendu le dernier soupir, le corps est lavé complètement et la figure couverte de peintures fantaisistes. On enroule ensuite le cadavre dans une quantité de pièces d'étoffe et l'on y ajoute encore des perles, des cauris, des glaces, etc. Le mort est ainsi transformé en un énorme manchon; la tête seule a été laissée découverte, les yeux grands ouverts. Le corps arrangé de la sorte est déposé dans la hutte habitée avant le décès. Alors, en même temps que les hurlements en chœur des femmes qui doivent durer six mois, commencent autour du cadavre des danses funèbres, accompagnées de roulements de tambours, de chants, de coups de fusil et de l'exercice spécial des lances. Au bout de quelques jours, on procède à l'enterrement; un trou est creusé au bord de la case du défunt et le corps y est déposé avec toutes les étoffes dont il avait été entouré dès le jour du décès. Dans l'esprit des indigènes ces étoffes sont destinées à assurer le bien-être de celui qui n'est plus, pendant le grand voyage qu'il vient d'entreprendre. Il en résulte que plus le défunt est riche et puissant plus son bagage d'outre-tombe est volumineux. D'après le voyageur Th. Westmark, les Bangalas, lorsqu'ils enterrent un mort, font accompagner le cadavre par ses femmes et par ses esclaves qu'ils sacrifient sur sa tombe. Chaque victime est décapitée, puis partagée en deux : une moitié est enterrée avec le mort; l'autre, après avoir été bouillie, est mangée par les parents et par les habitants du village.

BANGALA ou **IBOKO**, station d'Afrique sur la rive droite du haut Congo (Etat libre du Congo), à 120 kilom. au nord-est à vol d'oiseau de la station de Ouranga, et à 1.000 kilom. environ au nord-est de Brazzaville, par 1° 32' de lat. S., et 19° 20' de long. E. La station de Bangala se déploie le long du Congo, sur une longueur de 225 à 250 mètres. On y a construit deux jetées, longues de 45 mètres. Une enceinte palissadée protège le village du côté de la terre. Une seconde enceinte occupe le centre. La station est entourée de palmiers, de bananiers et d'arbres à coton; près de là se trouve le village d'Iboko, résipence du vieux roi Mata-Bouyké, chef des Bangalas.

La fertilité du sol est si grande, qu'il donne quatre récoltes de maïs par an. On y cultive les petits pois, les haricots, la canne à sucre et le tabac. Le commerce qui se fait à Bangala n'est pas très important, bien que le pays abonde en ivoire et en huile de palme. Il prend cependant un peu plus d'extension depuis quelque temps par suite de la présence des Européens dans ces parages. Les indigènes trafiquent presque exclusivement des produits de la région, qui sont : le manioc, le maïs, les patates douces, l'huile de palme, des peaux de léopards ou de singes, le vin de palme, le poisson, les poules, les chèvres, les marmites en argile et l'ivoire. En retour, ils prennent des articles d'Europe, pièces d'étoffes, fusils à pierre, poudre, perles blanches en porcelaine, couteaux, cuillers, sonnettes, petits clous, glaces, bouteilles vides, etc.

La garnison de la station de Bangala est composée d'une trentaine de Haoussas et Zanzibarites. D'après la nouvelle organisation de l'Etat libre du Congo, cette station est destinée à devenir le chef-lieu de la division du haut Congo. Lorsque le capitaine Hanssens conclut un traité d'alliance avec Mata-Bouyké, le 4 mai 1884, il obtint la cession d'un terrain où le lieutenant Coquilhat fonda la station d'Iboko ou de Bangala, dans le cours de la même année.

BANGALA, village de l'Afrique orientale, dans le pays de Makondé, sur les rives de la partie supérieure de la rivière de Bangala, affluent de gauche du Rouvouma qui se

jette dans l'océan Indien près du cap Delgado, à 290 kilom. à l'ouest du cap Delgado et à 200 kilom. environ au sud-ouest de Lindy sur l'embouchure du fleuve d'Oukeredjie, par 10° 53' 54" de lat. N. et 38° 22' 13" de long. E.

BANGE (Charles-Timothée-Maximilien-Valérand RAGON DE), officier français, né à Balignicourt (Aube) le 17 octobre 1833. Entré à l'Ecole polytechnique avec le n° 8, le 14 octobre 1853, M. de Bange en sortit dans l'artillerie, prit part en qualité de lieutenant à la campagne d'Italie, et fut ensuite attaché à l'arsenal de Brest, dans la section de l'armement des côtes, où il resta de 1860 à 1862. Promu capitaine d'état-major particulier le 24 décembre 1862, il fut, à cette même date, envoyé aux forges du Centre, à Nevers. Il les quitta au mois d'août 1864, pour aller à la manufacture d'armes de Châtellerault, d'où il se rendit à l'Ecole-atelier de pyrotechnie, à Metz, en 1866. Sauf l'interruption causée par la campagne de 1870-1871, pendant laquelle il reprit le service actif, M. de Bange resta adjoint au directeur de l'atelier de précision à Paris, du 6 août 1869 au 19 janvier 1873, date à laquelle il devint directeur en titre de l'établissement. Il passa chef d'escadron d'état-major particulier le 24 février 1874, lieutenant-colonel le 5 janvier 1878, colonel le 13 novembre 1880. Au mois de mars 1882, il fut, sur sa demande, admis à la retraite; il avait été nommé, deux mois auparavant, directeur général de la Société anonyme des anciens établissements Cail. Officier de grand savoir, M. de Bange a fait faire des progres remarquables à son arme spéciale : il est le créateur du système d'artillerie adopté en France depuis 1877, et son nom reste attaché à l'engin monstrueux dont nous donnons la description au mot CANON. Le colonel de Bange, chevalier-compagnon de l'ordre du Bain, est officier de la Légion d'honneur du 10 février 1876.

** **BANGKOK**, capitale du royaume de Siam. V. BANKOK.

BANGODIS, peuple d'Afrique, habitant la rive gauche du bas Kassaï (Etat libre du Congo), un peu au nord des Badingas. Les Bangodis ont été visités, pour la première fois, par le lieutenant Wissmann. L'expédition arriva en juin 1885; dès que les habitants eurent compris les intentions pacifiques des voyageurs, ils leur firent une réception pleine de cordialité, et, à leur départ, les escortèrent longtemps dans leurs canots. Le chef Gina Damata arbora sur son village le drapeau de l'état libre du Congo.

BANGOUÉOLO ou **BEMBA**, grand lac situé dans l'intérieur de l'Afrique australe. Il forme la partie S.-S.-E. de la frontière de l'Etat libre du Congo; il est à 1.124 mètres d'altitude et sa superficie est de 20.000 kilom. carrés (16.320 d'après Livingstone). Bangouéolo est borné à l'O. par la contrée de Miembo et celle de Ubiza; au S. par l'Ilala, où mourut Livingstone, dans le village de Kitambo, le 4 mai 1873; à l'E. par l'Ubiza et au N. par l'Emba. Autour du lac s'étendent à perte de vue d'immenses marais desséchés, defoncés par les éléphants et où poussent quelques petites touffes de bois qui servent d'abri aux antilopes et aux buffles. Dans le nord-ouest, le lac semble augmenter de profondeur. Les moustiques y sont innombrables et leurs piqûres donnent la fièvre. Les chaleurs sont torrides; cependant de fraîches brises du S.-E. soufflent sur le lac pendant six mois de l'année et contribuent à assainir ce pays extrêmement malsain; les nuits sont très froides. Les rives du lac forment, dans sa partie septentrionale et occidentale, plusieurs grandes presqu'îles. Entre la presqu'île de Matipa, à l'E., et celle de Baouara, à l'O., se trouve la grande île de Kirui; c'est l'endroit le plus resserré du lac. La presqu'île de Matipa est connue par le séjour qu'y fit Livingstone; ses abords sont extrêmement marecageux. La presqu'île de Kawendé, au sud de celle de Baouara, est une terre presque inculte, couverte d'arbres desséchés et remplie de fondrières habitees seulement par des buffles et par quelques gros iguanes. Au sud de cette pointe, le lac n'est qu'un grand marais; près de la côte se trouve l'embouchure de la Louapoula (90 mètres de largeur sur 5 mètres de profondeur), coulant entre deux murailles de joncs, enracinés à 4 ou 5 metres au-dessous de la surface de l'eau et émergeant à peu près d'autant. Malgré des efforts et des recherches souvent renouvelés, M. Giraud, lors de son voyage d'exploration, en 1882-1883, ne put découvrir l'embouchure de la rivière Chambézi sur la côte orientale du lac. Cette rivière coule aussi entre deux bandes de roseaux que le voyageur longea sans pouvoir les entamer. Ce fait est d'autant plus curieux que la Louapoula court au milieu de ces roseaux dans un lit net et bien tracé. C'est seulement dans la partie septentrionale du lac qu'on trouve des îles. Celle de Kirui est la mieux cultivée et la plus peuplée; les buffles y abondent. L'île de Kisi, très petite, a une altitude de 25 mètres; elle est à peu près inculte; on y élève toutefois des chèvres qu'on ne rencontre nulle part aux environs du lac. L'île de Baouara, habitée seulement dans le nord, n'est qu'une longue bande de sable inculte. Jusqu'à l'expédition du lieutenant Giraud, on supposait que le pourtour du lac Bangouéolo était inhabité. Cette contrée possède, au contraire, une population très dense; l'île Kirui et la presqu'île de Matipa sont couvertes de villages et de cultures de sorgho, de maïs, de patates douces, etc., avec quelques bananiers. La population des îles se compose exclusivement de Vuabisas; chassés de la terre ferme par les Ketimkuru, ils se sont réfugiés dans ces îles.

BANGOUÉS, peuple d'Afrique, dans le Congo français. Il habite entre les peuples d'Okanda et d'Apingiso, au N., la partie moyenne du fleuve Ogôoué, à l'E. et le peuple d'Adoumas, au S. La station de Boundji, sur la rive gauche du fleuve Ogôoué, se trouve dans le pays de Bangoué.

BANGOUTOU, village d'Afrique, sur la rive gauche du Kassaï, affluent de gauche du Congo (Etat libre du Congo), à environ 400 kilom. à l'est du confluent du Kassaï et du Congo, et à environ 200 kilom. S.-E. de l'embouchure de la rivière Mfini. Visité par le lieutenant Wissmann en 1885.

BANGUEY, petite île anglaise, au nord de Bornéo (grand archipel Asiatique), à 4 kilom. à l'est de l'île de Balanbangan, dont elle a deux fois la superficie; elle est de forme rhomboïdale et a 26 kilom. de diamètre. Les contours de l'île sont très irréguliers et hérissés de récifs. La côte S. est bordée d'îlots si rapprochés les uns des autres qu'ils semblent faire partie de l'île; entre ces îlots s'ouvrent des passages profonds, donnant accès à des anses cachées qui servaient autrefois de lieu de rendez-vous et d'abri aux pirates de Lhanun, quand ils faisaient des expéditions sur les côtes de Bornéo. L'île de Banguey est traversée par plusieurs chaînes de montagnes variant de 226 à 327 mètres d'altitude, et par quelques collines isolées. Le point culminant de l'île est situé dans sa partie N.-O.; il atteint 572 mètres.

BANHANS (Antoine), homme politique autrichien, né à Micholup, en Bohême, le 8 novembre 1825. Fils d'un maître d'école de village, il fit ses études à Prague, entra dans l'administration en 1848, mais la quitta dès 1859 et accepta les fonctions d'intendant général des biens du comte Ernest Waldstein. Il s'occupa de la fondation de chemins de fer, de sociétés agricoles et du cercle historique allemand de Prague. Nommé, en 1867, membre de la diète de Bohême par les villes de Bilin, Brux et Oberleutersdorf, puis membre du conseil d'Etat, il prit une part active aux luttes parlementaires et législatives. Il devint peu après chef de section au ministère de l'Intérieur, puis ministre de l'Agriculture (du 1er février au 12 avril 1870) et, le 25 novembre 1871, ministre du Commerce. C'est pendant son administration qu'eut lieu l'Exposition universelle de Vienne (1873). Mêlé aux débats du procès Ofenheim, il fut accusé d'avoir prêté son concours, avant d'entrer au ministère, à la fondation d'un établissement de crédit qui sombra dans le cataclysme de 1873, concours pour lequel il avait touché quelques milliers de florins à titre de fondateur. A la suite de ce scandale, il dut quitter le ministère (20 mai 1875). Il resta néanmoins conseiller d'Etat et se vit renouveler son mandat par la ville de Brux, en 1879. Depuis 1881, M. Banhans est président de l'Union industrielle de l'Autriche inférieure.

BANINKO, territoire d'Afrique encore inexploré, sur la rive droite du Mahel Balével, grand affluent du Niger, dans l'empire du Ségou. En 1881, la mission Galliéni ne put recueillir des renseignements sur ce territoire; le sultan du Ségou avait sévèrement interdit toute communication avec ces contrées qui refusent de reconnaître son autorité. Le Baninko, d'après les indigènes du Ségou, est habité par des tribus dont quelques-unes sont anthropophages en temps de guerre. Cependant, elles laissent passer tranquillement les caravanes du Macina, vers Tengrela et les rivières de l'Atlantique.

BANIOULE, rivière d'Afrique. V. BALINDINGHO.

• **BANISTÉRIÉES** s. f. pl. (ba-ni-sté-ri-é — rad. *Banister*, nom d'un botaniste anglais). —Bot. Tribu de malpighiacées, habitant l'Amérique tropicale, notamment le Brésil.

— Encycl. Les *banistériées* sont des arbrisseaux, le plus souvent sarmenteux ou grimpants, à feuilles opposées ou disposées par verticilles de trois, entières, munies de glandes à leur base et ayant le pétiole court et garni de petites stipules caduques ou unies en anneau (Tison). Les fleurs sont blanches, jaunes ou roses et disposées en cymes ombelliformes ou en grappes; elles sont hermaphrodites et présentent un calice à cinq sépales et un calice à cinq pétales, ceux-ci inégaux et munis d'un onglet; dix étamines inégales; les filets libres sont surmontés d'anthères dont le connectif est garni ou privé d'appendice; l'ovaire velu, triloculaire, avec un ovule dans chaque loge, porte trois styles renflés au stigmate; fruit formé de un à trois samares ailées, graines à embryon sans albumen. Le genre type de cette famille est le genre Banistéria, renfermant une soixantaine d'espèces.

BANJA, village fortifié portugais, dans le pays du Mano, partie orientale du Benguéla (Afrique australe), à 25 kilom. au nord-est de Caconda et à 230 kilom. environ au sud-est de Benguéla, sur l'océan Atlantique. Banja se trouve au sommet d'une colline et près des sources des trois rivières : la Canata, le Chitando et l'Atomo.

BANKA, détroit situé entre l'île Banka et la côte S.-E. de Sumatra (grand archipel Asiatique). Sa longueur est de 170 kilom. et sa plus grande largeur de 40 kilom. L'entrée septentrionale du détroit est à l'ouest des roches Frederik-Hendrik; il est très fréquenté, parce que les fonds décroissent graduellement vers la côte de Sumatra. Entre les rochers et la pointe de Batakarang, qui limite le détroit au N.-E., la largeur est de 8 kilom. avec une profondeur de 18 à 31 mètres. L'entrée sud est obstruée par de nombreux bancs de sable, longs et étroits, séparés par des chenaux profonds. Au milieu du détroit se trouvent les trois îles Mangka, entourées de bancs entre lesquels s'ouvrent des passages difficiles, dont la profondeur varie de 7 à 18 mètres. A 18 kilom. environ au nord de ces îles, on rencontre les trois îles Mondong, dont la plus grande s'élève à 45 mètres au-dessus du niveau de la mer. La navigation dans le détroit est facile, même pour ceux qui le franchissent pour la première fois.

** **BANKOK** ou **BANGKOK**, ville de l'Indo-Chine, capitale du royaume de Siam. — La prospérité de cette ville va toujours croissant. Le mouvement du port, en 1884, était de 562 navires, jaugeant 245.316 tonnes, d'une valeur de 60 millions de francs. Dans ce nombre, 240 navires étaient anglais, 143 djounks chinois, 76 navires indigènes, 75 allemands, 12 italiens, 5 suédois ou norvégiens, 3 français, 3 américains, 2 danois, 2 hollandais et 1 autrichien. Bankok est réuni à Saïgon par une ligne télégraphique; une autre ligne va de Bankok à Tovoy (British Birmah); une troisième va jusqu'à Paknam et plusieurs autres sont en construction. Une poste européenne a été organisée, en 1884, à Bankok, et, depuis le 1er juillet 1885, le Siam fait partie de l'Union postale universelle. La population a atteint le chiffre de 600.000 hab. environ, dont la moitié sont des Chinois.

BANKOLÉ, rivière d'Afrique qui sépare le pays de Birgo de celui de Kita dans la partie orientale de la Sénégambie.

* **BANKS**, groupe d'îles qui n'est que la prolongation de l'archipel des Nouvelles-Hébrides proprement dit, et dont il forme la partie septentrionale.—Les îles Banks occupent un espace de 233 kilom. du S.-E. au N.-O., et de 139 kilom. du N. au S. Il se compose de neuf îles et de nombreux îlots, savoir: Santa Maria ou Gaoua (336 kilom. carrés); Vanua Lava (352); Vatou Rhandi (1); Ouréparapara ou île Bligh (24); Torrès (îles) ou Ababa (2); Saddle ou Valoua (37); Mota (27); Sainte-Claire (2); Star Peak ou Meralava (13), et les trois îlots de Rovo. La population totale des îles Banks s'élève environ à 7.000 hab. L'île de *Star Peak* ou *Pic de l'Etoile* ou *Meralava*, la plus méridionale du groupe, a été découverte par Bougainville en 1768. Elle a la forme d'un beau cône pointu à base arrondie; son sommet atteint 884 mètres d'altitude. L'île est couverte d'une rare verdure et ses côtes sont escarpées. L'île *Sainte-Claire*, à environ 37 kilom. au nord-ouest de Star Peak, est un petit rocher haut de 60 mètres, découvert par Dumont-d'Urville en 1838. L'île *Santa Maria* ou *Gaoua*, découverte en 1838 par le capitaine Hunter, est boisée; une chaîne de montagnes parcourt sa partie centrale; son sommet atteint une hauteur de 610 mètres. Sa pointe N.-O. est formée d'une falaise à pic, très élevée, nommée Steep. Au N.-O. sont les deux petites îles *Tarosag* et *Avire*, séparées par un canal de 13 à 18 metres de fond. Dans le dernier de ces deux îlots est un petit mouillage bien abrité, devant un village, mais praticable seulement pour de petits navires, tandis que le mouillage de Losolava, plus large, est accessible aux bateaux à vapeur. L'île *Mota*, découverte par Blight en 1789, affecte la forme d'un cône, dont le sommet le plus élevé est de 410 mètres. Les côtes escarpées, formées de falaises de peu d'élévation, sont bordees par un petit récif qui rend le débarquement difficile. L'île possède un établissement de missionnaires protestants. Les habitants sont presque civilisés. On y compte 42 villages avec une population de 2.000 habitants sans chef reconnu. L'île *Vanua Lava* est composée de montagnes arrondies, dont la plus haute, le mont Suretamiti, atteint 853 mètres et renferme plusieurs sources d'eau chaude lançant constamment des jets de vapeur. Un cours d'eau imprégné de soufre coule de cette montagne et aboutit à la côte N.-O., tandis qu'un autre semblable se jette sur la côte orientale, qui est bordée d'une série de petits îlots et possède le bon port de Patteson, à 16 kilom. au nord-est de la pointe Baut, extrémité méridionale de l'île. La presqu'île méridionale de la baie de Patteson est le prolongement d'une chaîne de montagnes qui présente trois sommets séparés; celui de la pointe Grange, le moins élevé, et les deux monts Surh-Lava à l'E. et Tamen-Kot à l'O. Au sud-est du port s'élèvent les îlots de *Pakea*, de *Niwula* et un troisième sans nom, tous boisés; enfin, à quelque distance, plus au N., l'îlot Ravena. La population de l'île est d'environ 1.500 âmes; les naturels sont doux et sociables. L'île *Saddle* a une forme allongée; elle atteint une altitude de 542 mètres et est entourée d'une ceinture de corail; sa population est d'environ 3.000 habitants, qui semblent sociables. Au sud-ouest de cette île se trouve la petite île *Araa*, que l'on peut atteindre à gué. Les îlots *Rovo* sont entourés par un récif dangereux et présentent la forme d'un croissant dont le côté concave est tourné vers l'E.; l'îlot du nord est seul habité par une cinquantaine d'âmes. L'île Ouréparapara est située à 20 kilom. au nord-ouest du récif Rovo; elle atteint une hauteur de 595 mètres; formée d'un cratère éteint, elle est escarpée, bien arrosée et produit surtout du *taro*. Elle renferme quelques villages dont les habitants se montrent sociables. L'île *Vatou Rhandi* est très petite; elle est située à une quarantaine de kilomètres au nord de l'île Saddle. Les îles *Torrès*, *Baba* ou *Ababa*, au nombre de cinq, s'étendent dans la direction du N.-E. au S.-O.; elles sont composées de coraux. Comme on ne leur connaît pas d'autres noms que le nom général de Baba ou Ababa, elles sont numérotées en allant du S. au N. Le groupe paraît être très peuplé. La corvette anglaise le « Basilisk » a visité ces îles en 1872 sous le commandant Moresby. L'île n° 1 est plate et bordée de falaises escarpées; elle est habitée. L'île n° 2 est à 4 kilom. au nord-ouest de l'île n° 1; elle atteint 150 mètres d'altitude; on la nomme quelquefois *Selle*, à cause de sa silhouette qui lui donne l'aspect de deux îles. L'île du milieu, n° 3, est à 4 kilom. plus au nord; elle est circulaire et a 6 kilom. de diamètre avec une montagne de 180 mètres d'altitude. Les naturels sont défiants et plus difficiles à approcher que sur les autres îles. L'île du nord, n° 5, est à 4 kilom. au nord-ouest de l'île n° 3; c'est la plus haute et la plus grande du groupe. Sa pointe S.-E. s'élève à 365 mètres et descend en terrasses vers la pointe N. L'île n° 4 est ovale; elle a 135 mètres d'altitude; c'est la plus petite du groupe. La température moyenne approximative dans les îles Banks, de mai en juin, est de 28°,9, et celle de la mer correspond à l'air vers neuf heures du matin. La saison sèche ou le beau temps dure de mai en octobre, et la saison humide de novembre en avril. Les ouragans sont moins fréquents que dans les Nouvelles-Hébrides proprement dites. La population est une race semblable à celle qui occupe la partie septentrionale des Nouvelles-Hébrides; elle s'est presque toujours montrée hospitalière dans ses relations avec les blancs. La population des îles Banks, qui sont imparfaitement connues, est très difficile à estimer, mais elle doit être assez nombreuse, surtout dans les îles principales.

* **BANKS** (Nathaniel-Prentiss), général et homme politique américain, né à Waltham (Massachusetts) le 30 janvier 1816. — Depuis 1864, le général Banks a été plusieurs fois élu membre du Congrès. Il s'est détaché du parti républicain pour s'allier aux démocrates. Lors des élections de 1872, il prit parti pour Horace Greeley contre le général Grant. Il a été jusqu'en 1874 président du comité des affaires étrangères.

* **BANNISSEMENT** s. m. — Encycl. Hist. polit. La question du *bannissement* des membres des familles qui ont régné en France a pris naissance au commencement de l'année 1883, lorsque parut le manifeste du prince Napoléon Bonaparte (v. BONAPARTE). A cette occasion M. Floquet déposa sur le bureau de la Chambre une proposition tendant à interdire le séjour du territoire français aux membres des familles ayant régné sur la France et à les priver de tous leurs droits politiques. L'urgence demandée par M. Floquet fut déclarée par 307 voix contre 113. Le gouvernement essaya de résister. Le 20 janvier, M. Fallières, ministre de l'Intérieur, déposait un projet « autorisant » et non pas « obligeant » le gouvernement à expulser par décret tout membre d'une famille ayant régné sur la France, « dont la présence serait de nature à compromettre la sécurité de l'Etat », à ne point le laisser entrer en France sous peine de un à cinq ans d'emprisonnement, et à retirer, s'il le jugeait nécessaire, leurs grades aux princes officiers dans l'armée. D'autre part, M. Devès, ministre de la Justice, déposait un projet modifiant la loi de 1881 sur la presse, rétablissant le délit d'outrage à la République, et le faisant juger non pas par la cour d'assises, mais par le tribunal correctionnel. Ce dernier projet fut immédiatement écarté par la Chambre, qui renvoya à la même commission la proposition Floquet, le projet Fallières et une proposition, signée de MM. Ballue et Lockroy, demandant la radiation immédiate des princes d'Orléans des cadres de l'armee.

Cette question de l'expulsion des princes était à peine posée que des dissentiments graves s'élevaient au sein du cabinet. Avant même de connaître la composition de la commission, on pouvait se rendre compte que la majorité de la Chambre ne consentirait à admettre l'expulsion simplement facultative qu'à la condition pour le gouvernement d'accepter la proposition Ballue-Lockroy. Les ministres députés prièrent leurs collègues du cabinet de consentir à une modification dans ce sens. Le général Billot, ministre de la Guerre,

et l'amiral Jauréguiberry, ministre de la Marine, s'y opposèrent formellement. Tous deux appartenaient au Sénat, qui désapprouvait les diverses propositions soumises à la Chambre. Pour éviter une crise ministérielle à peu près certaine, la minorité de la commission, sur la proposition de M. Joseph Fabre, rédigea une proposition de conciliation donnant au gouvernemeat la faculté d'expulsion avec *sanction pénale*, *privant* les princes de leurs droits politiques et les renvoyant de l'armée. Le débat s'ouvrit le 29 janvier à la Chambre *devant un ministère incomplet*. M. Duclerc, l'amiral Jauréguiberry et le général Billot avaient donné leur démission le matin même. *La proposition* Fabre *fut adoptée le* 1er *février* par 355 voix contre 142. Le projet transmis au Sénat donna lieu dans cette assemblée à une discussion très vive, qui occupa trois séances. Il fut rejeté par 165 voix contre 111. Diverses propositions amendant le texte voté par la Chambre et auxquelles le gouvernement s'était rallié par esprit de conciliation furent également rejetées. Un décret mit en non-activité les princes possédant un grade dans l'armée; mais cette satisfaction fut jugée insuffisante par la Chambre et le ministère dut se retirer. En dépit des résistances du Sénat, la question n'était pas enterrée. Elle n'était qu'ajournée et elle devait se présenter de nouveau à la première occasion. Les élections de 1885 fournirent cette occasion.

Dans la période électorale qui précéda le scrutin du 4 octobre, le comte de Paris, *sortant de la réserve* qu'il s'était imposée jusque là, fut l'instigateur, l'ordonnateur, l'âme de tous les comités formés sur tous les points *de la France par les monarchistes*. On sait quel fut le résultat de ces élections.

A peine constituée, la Chambre, dont la majorité *républicaine avait pu voir les conservateurs* à l'œuvre et apprécier leurs procédés de polémique et de propagande, estima que la présence des *prétendants sur le sol* français constituait un péril pour la République. Dès le mois de février 1886, une proposition demandant, au nom des trois groupes républicains, l'expulsion des princes, fut déposée par la gauche radicale. M. de Freycinet, qui, depuis quelques jours, avait pris la direction des affaires, se déclara résolument contre ce projet et donna l'assurance que le gouvernement se sentait suffisamment armé contre toutes les entreprises. Il s'engagea du reste à sévir contre les princes, dans le cas où leur attitude cesserait d'être correcte. Trois mois ne s'étaient pas écoulés que les événements condamnaient l'optimisme du ministère.

A l'occasion du mariage de sa fille avec le prince héritier de Portugal, le comte de Paris donna une soirée officielle où tout ce qui était connu pour son hostilité contre la République fut admis au baisemain. Des invitations par ordre avaient été adressées, comme par un souverain, aux représentants des *puissances étrangères*, lesquels *eurent* d'ailleurs le bon goût de ne pas accepter. Dans les provinces du nord et de l'ouest, des souscriptions s'étaient *ouvertes pour faire* à la fille du « Roy » des offrandes dignes de son haut rang. Le titre de « Majesté » était donné au comte de Paris par les journaux à sa dévotion. Une agitation que les princes favorisaient ouvertement se répandait de Paris aux départements. Le gouvernement voyait en même temps grandir le mécontentement des républicains. Force lui fut de se rendre à l'évidence. Un projet d'expulsion fut déposé le 25 mai sur le bureau de la Chambre et aussitôt renvoyé à une commission composée de onze membres. Six membres de cette commission se prononcèrent pour l'expulsion générale et immédiate des princes; les cinq autres membres se déclarèrent opposés à toute mesure d'exception. Parmi ces derniers on remarquait deux membres importants de la gauche avancée : MM. Maret et Anatole de La Forge. Les dissentiments qui s'élevèrent dans la commission existaient plus graves encore parmi les membres du cabinet, et, pour la seconde fois, cette question *des princes faillit amener* une crise ministérielle. M. de Freycinet, qui représentait la partie modérée, ne voulait appliquer l'expulsion *qu'aux princes qui se posaient réellement* en prétendants, comme le comte de Paris, le prince Napoléon et le prince Victor; il refusait de comprendre *dans la mesure le* prince de Joinville, dont la conduite était irréprochable, et les ducs de Nemours, d'Aumale, de Chartres, etc. D'autres membres du cabinet, comme MM. Granet, Lockroy, le général Boulanger et l'amiral Aube, qui représentaient plus particulièrement les tendances radicales, exigeaient l'expulsion de tous. Il ne fallut rien moins que la haute intervention de M. Grévy pour empêcher une dislocation. Or, personne en ce moment n'avait, dans la majorité, intérêt à renverser le ministere. La commission chercha un terrain de conciliation et le trouva dans une proposition de M. Brousse, frappant seulement les chefs de famille et leurs héritiers directs dans l'ordre de primogéniture, et laissant au gouvernement la faculté de bannir les autres membres, s'il le jugeait utile.

La discussion s'ouvrit à la Chambre des députés le 17 juin. M. de Mun commença la lutte, et, laissant de côté les questions de personnes, il se plaça sur le terrain des principes. Les partisans de l'expulsion furent représentés à la tribune par MM. Madier de Montjau et de Freycinet. M. Madier, avec son éloquence imagée et abondante, s'attacha à faire ressortir la nécessité des proscriptions, toujours légitimes quand elles sont dirigées contre les ennemis de la République. M. de Freycinet se montra surtout habile. Il représenta les princes, non point comme des conspirateurs, mais comme une force morale entre les mains des ennemis du gouvernement, force qu'il fallait annihiler et briser, si on voulait rendre à ce dernier la tâche possible. Le discours du président du conseil produisit le plus grand effet sur la Chambre *qui, par* 315 voix contre 232, vota le projet de loi suivant :

Art. 1er. Le territoire de la République est *et demeure interdit* aux *chefs des familles* ayant régné sur la France et à leurs héritiers directs dans l'ordre de primogéniture.

Art. 2. Le gouvernement est autorisé à interdire le territoire de la République aux membres de ces familles. L'interdiction est prononcée par décret du président de la République, rendu en conseil des ministres.

Art. 3. Celui qui, en violation de la loi, sera trouvé en France, en Algérie ou dans les colonies, sera puni d'un emprisonnement de deux à cinq ans. A l'expiration de sa peine, il sera reconduit à la frontière.

Art. 4. Les membres des familles ayant régné *en France* ne pourront entrer dans les armées de terre ou de mer, ni exercer aucune fonction publique ni aucun mandat *électif*.

Le projet de loi fut immédiatement transmis au Sénat qui le renvoya à une commission de neuf membres. *Parmi ces neuf membres*, trois seulement se montraient favorables, les six autres se déclaraient franchement hostiles. M. Bérenger fut nommé rapporteur. Il conclut au rejet du projet de loi, en invoquant le droit commun, dont l'application ne pouvait pas ne pas s'étendre aux princes, citoyens comme tous les Français.

La discussion s'ouvrit au Sénat le 22 juin. Elle fut très animée, et les partisans comme les adversaires du projet firent assaut d'éloquence. Parmi les adversaires, nous devons signaler MM. Jules Simon, Léon Renault, Bardoux, qui manifestèrent la crainte de voir la République s'engager dans la voie des proscriptions. Parmi les partisans, on entendit MM. Clamageran, Marcou et de Freycinet. Cette fois encore, le président du conseil se montra très habile. Il réclama cette mesure comme une nécessité gouvernementale *et en* assuma *toute la responsabilité*. Malgré le rapport de sa commission, le Sénat vota l'expulsion par 141 voix contre 107.

Le 23 juin, *la loi expulsant les prétendants* du territoire de la Republique fut promulguée au « Journal officiel ». Les princes visés par la loi, c'est-à-dire : le comte de Paris et le duc d'Orléans, son fils aîné; le prince Jérôme-Napoléon Bonaparte et le prince Victor-Napoléon Bonaparte, son fils aîné, devaient, par le seul fait de l'insertion de la loi au « Journal officiel », quitter dans les vingt-quatre heures, le territoire français, sans qu'il fût besoin de leur faire aucune signification ni mise en demeure, nul n'étant censé ignorer la loi. Malgré cette disposition législative formelle, M. Levaillant, directeur de la sûreté générale au ministère de l'Intérieur, fut chargé par le gouvernement de se transporter auprès des personnes visées par la loi et de leur offrir, si elles le désiraient, un sursis de quelques jours. Les d'Orléans comme les Napoléon refusèrent. Le prince Jérôme et son fils quittèrent Paris le 23 juin, escortés de quelques rares fidèles. A Eu, où résidait le comte de Paris, la mise en scène *fut plus soignée*. Un *grand* nombre de personnages occupant une situation en évidence dans le parti monarchiste s'y donnèrent rendez-*vous et accompagnèrent le comte de* Paris jusqu'au Tréport, d'où il partit pour l'Angleterre, le 24 juin. Ce jour-là même, les journaux monarchistes *publièrent la protestation* du comte de Paris. Pour la première fois, le « chef de la Maison de France » se mettait en communication avec « son peuple »; il ne parlait plus en citoyen, mais en prétendant. Les Napoléon protestèrent, eux aussi; mais leur manifeste ne produisit aucune impression et passa, pour ainsi dire, inaperçu.

L'émotion causée par l'expulsion des princes commençait à se calmer, lorsqu'un incident vint rappeler l'attention publique sur cette question. Aux termes de l'article 4 de la loi du 23 juin 1886, le duc d'Aumale avait été rayé des cadres de l'armée. Cette décision lui ayant été notifiée par le ministre de la Guerre, l'héritier des princes de Condé protesta avec une extrême vivacité dans une lettre adressée, le 11 juillet 1886, à M. le président de la République. La réponse à cette lettre hautaine, que le ministre de la Guerre qualifia d' « insolente » à la tribune du Sénat, ne se fit pas attendre. Le 12 juillet, *le « Journal officiel »* publia un décret expulsant du territoire de la République Henri d'Orléans, duc d'Aumale.

BANOKO ou **MONT ÉLÉPHANT**, montagne de l'Afrique occidentale, à 18 kilom. au sud-est de la rade de Batonga, dans la partie méridionale de la colonie allemande de Cameroun, par environ 3° de lat. N. Elle ressemble de loin à un éléphant couché; son altitude est de 520 mètres.

BANOKOS, tribu de l'Afrique occidentale, dans la colonie allemande de Cameroun, bornée au N. et à l'E. par une partie de l'Afrique indépendante, au S. par la tribu des Bapukos et à l'O. par la baie de Panavia. La population est de 3.000 âmes environ.

** **Banque de France.** — *Succursales.* Aucune modification n'a été apportée à la constitution de la Banque de France; mais le nombre des succursales dans les villes des départements a été augmenté. Voici la date de leur ouverture :

1875 6 janvier. Mende.
— 22 avril. Tulle.
— 16 août. Foix.
— 16 août. Gap.
— 15 décembre. Mont-de-Marsan.
1876 4 février. La Roche-sur-Yon.
— 28 *septembre*. Meaux.
1880 12 août. Boulogne-sur-Mer.
— 12 août. Cambrai.
— 12 août. *Cette.*
1881 7 janvier. Douai.

Ce qui porte à 94 le nombre total des succursales de la Banque. Dans quelques villes moins importantes il a été établi des bureaux auxiliaires, qui dépendent des succursales, et font à peu près les mêmes opérations que celles-ci. Ces bureaux sont au nombre de 38; *ils fonctionnent* à : Aix, Alais, Beaune, Béziers, Brive, Calais, Cannes, Charleville-Mézières, Cherbourg, Cholet, Cognac, Compiègne, *Dôle*, *Elbeuf-Caudebec*, *Epernay*, Fougères, Gray, Honfleur, Libourne, Lizieux, Mâcon, Maubeuge, Mazamet, Millau, Montluçon, *Morlaix*, Narbonne, Pau, *Roanne*, Rochefort, Romans, Saint-Denis, Saint-Dié, Saint-Malo-Saint-Servan, Saint-Nazaire, Saint-Omer, Sens, Verdun. *Il* y a, en outre, 100 bureaux de recettes, qui font l'encaissement aux échéances des 5, 10, 15, 20, 25 et fins de mois et bornent là leurs opérations. Au total, la Banque compte actuellement 208 villes *bancables*, c'est-à-dire sur lesquelles elle accepte des valeurs. Les bureaux auxiliaires et de recettes sont de création assez récente; on comprend qu'ils ont grandement facilité les rapports du public avec la Banque de France.

— *Situation.* Pour 1886 la masse des opérations faites par la Banque, tant à Paris que dans les succursales, s'est montée à 12 milliards 089.715.300 francs, en *différence* de près de 250 millions en moins sur l'année 1885. Cette différence porte principalement sur les opérations *d'escompte qui sont en réduction* de 960 millions; par contre, il s'est produit une augmentation importante dans les avances sur titres, dans les opérations sur les *matières* d'or et d'argent et dans les billets à ordre et chèques sur Paris et sur les succursales.

Au 31 décembre 1886, le chiffre total de l'encaisse métallique de la Banque s'élevait à 2 milliards 373.100.000 francs. Pendant cette même année, l'émission des billets s'est élevée à 2 milliards 345 millions de francs.

De 1883 à 1886, le taux de l'escompte de la Banque est resté invariable; il a été de 3 pour 100; le taux des avances est resté également le même, soit de 4 pour 100.

Les actions de la Banque sont actuellement au nombre de 182.500; leur valeur dépasse 4.000 francs; elles ont donné, en 1886, un dividende de 155 francs, impôt déduit.

En vertu de la loi des finances du 30 janvier 1884, le chiffre des émissions des billets de la Banque de France a été élevé de 3 milliards 200 millions à 3 milliards 500 millions.

— *La Banque de France et l'Etat.* La loi du 13 juin 1878 a porté approbation d'une convention conclue entre l'Etat et la Banque de France, convention aux termes de laquelle celle-ci s'engage, pour une durée de dix années, à faire à l'Etat des avances, qui pourront s'élever à 80 millions, indépendamment des 60 millions déjà avancés par elle, en exécution du traité du 10 juin 1857. En garantie de ces avances, l'Etat remettra à la Banque des bons du Trésor, renouvelables de trois mois en trois mois. Les intérêts dus par le Trésor ne sont calculés que sur les sommes dont il est réellement débiteur, les sommes portées à son débit en vertu de cette convention se compensant avec celles portées à son crédit. Ces intérêts sont réglés à 1 pour 100.

— *Chèques.* Le 31 janvier 1881, la Banque de France a publié une Note par laquelle elle fait connaître les principales mesures qu'elle avait *prises à l'effet d'accroître ses relations* avec le public. Cette note porte : 1° La Banque met à la disposition de tous ses *comptes courants* des *carnets de chèques* endossables, soit directs, soit indirects; les frais de timbre sont à la charge du compte courant; le chèque direct est *payable là* où le compte est ouvert; il est imprimé en violet; il sert à tous les retraits de fonds et est toujours gratuit; le chèque indirect, imprimé en rose et muni de deux talons, est payable dans un comptoir de la Banque autre que celui où le compte est ouvert; 2° Tous les comptes courants de la Banque peuvent, sur leur demande, obtenir un compte courant d'avance. Cette demande est adressée à Paris au gouverneur de la Banque, et, dans les départements, aux directeurs des succursales; elle énonce le chiffre du crédit désiré, chiffre qui ne peut être inférieur à 1.000 francs ni supérieur à 3 millions, et fait connaître la *nature des titres qui seront déposés en nantissement*; le titulaire fait usage de son compte d'avance en tirant des chèques directs ou indirects à *l'ordre des tiers*; *les prélèvements* ou remboursements sur ce compte ne peuvent être inférieurs à 500 francs et doivent être faits en sommes rondes, sans appoint au-dessous de 100 francs; les avances sont consenties pour cinq jours au moins ou dix jours au plus; mais si la Banque est maîtresse d'exiger le remboursement, elle peut ne pas user de ce droit; l'intérêt, même dans le cours des dix jours, suit les différents taux fixés pour les avances sur titres; les comptes courants d'avance sont arrêtés tous les six mois, les 1er juin et 1er septembre; ils sont débités de tous les frais des intérêts pour les sommes prélevées.

— *Avances ordinaires.* La même Note fait connaître les modifications apportées au service des avances ordinaires. En vertu de décisions nouvelles, la Banque admet, en garantie d'avance ou d'escompte, les titres des emprunts contractés : par les départements de la Gironde, de la Loire, de la Loire-Inférieure, de Meurthe-et-Moselle, du Nord, de la Sarthe, de la Seine et de la Seine-Inférieure; par les villes de Bordeaux, Bourges, Dunkerque, le Havre, Lille, Lyon, Marseille, le Mans, Nancy, Nantes, Nîmes, Orléans, Roubaix, Tourcoing et Rouen; par les Chambres de commerce de Bordeaux et de Marseille. La proportion du prêt est fixée à 75 pour 100 de la valeur vénale de ces titres, sans que cette valeur puisse être estimée au-dessus du pair. La Banque fait également des avances sur nantissement des actions de jouissance des chemins de fer de l'Est, d'Orléans, de l'Ouest, du Midi et du Nord, mais ces avances ne peuvent s'élever qu'à 60 pour 100 de la valeur vénale desdites actions. La Banque encaisse et paie, sans frais, aux emprunteurs, tant à Paris que dans les *succursales*, les *arrérages des titres transférés* ou déposés par eux en garantie d'avance ou d'escompte. Toutefois, pour les titres déposés dans les *succursales*, l'*envoi* à *Paris des coupons* non susceptibles d'être encaissés sur place, n'a lieu que sur la demande des emprunteurs et à leurs risques et périls.

—*Comptes courants.* La Note que nous analysons avise les négociants qui ne résident pas au siège d'une succursale, qu'ils peuvent, sans y faire élection de domicile, obtenir, en s'adressant au directeur de la succursale, un compte courant avec faculté d'escompte. Nous n'entrerons pas dans le détail des conditions auxquelles ce compte courant est accordé; notons simplement que ces comptes courants peuvent endosser à l'ordre de la *Banque*, à *l'aide d'une griffe spéciale qu'elle* leur fournit, les effets de leurs bordereaux. En cas du rejet d'un effet, l'endossement fait au profit *de la Banque* et la *signature* du présentateur sont barrés par le directeur lui-même.

— *Agents de change.* Un accord intervenu entre la Banque de France et la Chambre syndicale des agents de change de Paris autorise celle-ci à déposer à la Banque tous les titres qui se répartissent, par suite des négociations en Bourse, entre les soixante agents de change.

— *Billet de banque.* Depuis le jour où le privilège de l'émission a été concédé à la Banque de France, le billet de banque a subi des modifications nombreuses, non seulement *dans sa forme*, *mais aussi*, *et surtout*, *dans* sa valeur. Nous allons brièvement énumérer d'abord les changements successifs apportés *dans la valeur du billet de banque. Lors* de sa création, le billet de banque était de 1.000 francs; il pouvait être fractionné, mais les coupures qu'on en pouvait tirer étaient limitées à deux sortes : coupures de 500 francs pour Paris, coupures de 250 francs pour les départements. « Plus tard, dit M. Noël dans le *Dictionnaire des finances*, quand le mouvement des affaires se fut développé et que les remises faites à l'escompte de la Banque eurent atteint des proportions considérables on s'aperçut que le chiffre élevé de la coupure du billet causait au commerce une gêne atténuée sans doute par les comptes courants, mais assez grande cependant pour arrêter l'essor des transactions. » A la suite de plaintes nombreuses des négociants, plaintes dont la Chambre de commerce se fit l'écho autorisé, la loi du 10 juin 1847 créa pour Paris, comme pour toute la France, des coupures de 200 francs. Le 15 mars 1848, un décret du gouvernement provisoire abaissa ces coupures à 50 francs. « Cette limite déjà extrême, dit M. Noël, a *encore été réduite* à 25 francs par la loi du 12 août 1870, puis à 20 francs par le décret du 12 décembre de la même année, qui *substitua cette coupure* à celle de 25 francs dont l'emploi n'avait pas trouvé faveur dans le public, et enfin à 10 francs et 5 francs par la loi du 29 décembre 1871. » Les coupures de 10 francs n'ont jamais été mises en circulation. Quant à celles de 20 francs et de 5 francs, créées exclusivement pour répondre aux besoins extraordinaires que nos désastres avaient fait naître, elles ont disparu au fur et à mesure que le crédit s'est rétabli et que la monnaie métallique a reparu dans la circulation. La Banque de France les a détruites dès qu'elle a pu les faire rentrer dans ses caisses et elle ne les a pas rempla-

cées. Elle n'en conserve pas moins le droit, si les circonstances l'exigeaient, d'en faire des émissions nouvelles.

Le privilège d'émettre de la monnaie fiduciaire appartient exclusivement à la Banque de France. Il a été dérogé à cette loi fondamentale en 1871 : à titre transitoire, plusieurs sociétés financières de Paris et des départements, quelques municipalités même, furent à cette époque autorisées à créer et à mettre en circulation de véritables billets de banque. Ainsi que le dit M. Noël, « les circonstances étaient alors très critiques; les dépenses considérables exigées pour les besoins de la défense nationale et les charges immenses que l'occupation allemande et le paiement de l'indemnité de guerre imposèrent ensuite au pays, avaient amené une raréfaction des espèces métalliques et surtout de la monnaie d'appoint nécessaire au paiement des salaires et aux transactions quotidiennes du commerce de détail ». A Paris, un syndicat, présidé par le Comptoir d'escompte et formé de diverses sociétés financières solidement établies, transmit au gouvernement l'expression des besoins du public et sollicita l'autorisation d'émettre des billets, ou plus exactement, des bons de monnaie. Le gouvernement accueillit les propositions du syndicat. Mais, comme il se trouvait lié par les lois constitutives de 1803 et de 1806, décrétant le monopole de l'émission des billets de banque en faveur de la Banque de France, il n'accorda qu'une permission officieuse. Il déclara, en effet, que « l'émission des bons par des municipalités ou chambres de commerce ou syndicats ne comportait pas l'autorisation officielle en principe ». La mesure était toute d'expédient, disait le ministre des Finances; elle trouvait sa justification dans les circonstances, mais son application restait sous la responsabilité des corps ou associations qui en prenaient l'initiative. La première émission de ces billets ou bons de monnaie eut lieu le 16 novembre 1871 et se composa en entier de coupures de 5 francs. Le remboursement de ces coupures fut garanti par un dépôt, à la Caisse des dépôts et consignations, d'une somme équivalente en billets de la Banque de France. Deux jours après, le 18 novembre, la Société générale pour favoriser le développement du commerce et de l'industrie en France émettait des bons de 5 francs, de 2 francs et de 1 franc. Elle s'était d'ailleurs conformée aux conditions imposées au syndicat (v. OBSIDIONAL, au t. XI du *Grand Dictionnaire*).

Si des modifications diverses ont été apportées dans la valeur du billet de banque, il a également subi des changements successifs dans sa forme, et l'on s'est attaché à simplifier de plus en plus sa gravure, tout en rendant plus difficile son imitation. Des dessins spéciaux sont réservés aux billets de banque de 1.000 francs, de 500 francs et de 100 francs. Les gravures aujourd'hui usitées sont employées depuis 1879. Malgré tous les soins apportés dans la fabrication du papier et dans l'exécution de la gravure, les falsificateurs ne se découragent pas, et, bien que leur nombre devienne de jour en jour plus rare, il circule encore de faux billets de banque, imités avec une adresse et un art que l'on est forcé de reconnaître et qui sont de nature à dérouter l'examen le plus attentif et l'œil le plus exercé. Il n'est pas toujours facile, même aux experts, munis des moyens les plus délicats d'investigation, de distinguer un faux billet de banque. Il y a donc un sérieux intérêt à signaler un moyen aussi pratique que rapide d'y arriver, qui a été récemment découvert en Autriche. Quand on regarde au stéréoscope deux vrais billets de banque, les deux images se confondent et l'on n'en voit qu'une seule, dont toutes les parties sont dans un même plan. Si, au contraire, on regarde deux billets qui ne proviennent pas de la même planche, les deux images ne se recouvrent plus exactement, car, même dans le cas de l'imitation la plus parfaite, la forme et la position des caractères et des autres détails présentent toujours quelques différences, qui, au stéréoscope, apparaissent distinctement. Les parties dissemblables ne se montrent plus dans un même plan et se détachent l'une de l'autre en donnant un relief bien accentué. Pour vérifier l'authenticité d'un billet douteux, il suffit donc de le confronter avec un billet dont la valeur est assurée, dans un stéréoscope de dimension voulue. Le moindre dédoublement d'une partie de l'image dénonce immédiatement une contrefaçon. Le procédé peut bien offrir au faussaire lui-même le moyen de reconnaître l'imperfection de son œuvre, mais ne lui en fournit aucun de la rectifier. Aux bureaux financiers, ce moyen offre l'avantage d'être rapide, de ne pas exiger de connaissances spéciales, de ne pas entraîner de manipulations chimiques ou autres de nature à détériorer la pièce soumise à l'examen. Il peut donc être appliqué au cours des opérations journalieres, et jusqu'à un certain point sans que celui qui donne le billet devine à quel contrôle on soumet la valeur.

Disons, enfin, quelques mots des diverses modifications qui ont eu lieu dans l'émission des billets de banque. La loi du 24 germinal an XI avait déclaré que les émissions de billets de banque ne pourraient jamais excéder les sommes fixées par le gouvernement. Malgré cette prescription formelle de la loi, l'émission et la circulation des billets de banque ne fut pas réglée pendant les quarante-cinq années qui suivirent la fondation de la Banque de France. C'est en 1848, pour la première fois, que cette clause fut appliquée. M. Noël, dans le *Dictionnaire des finances*, fait connaître dans quelles circonstances eut lieu ce retour à l'exécution de la loi. « A la suite de la commotion causée par la révolution de Février, la panique s'empara de toutes les branches du travail et le numéraire disparut de la circulation dans des proportions telles que les transactions quotidiennes en furent sensiblement affectées. Le public apeuré se précipita aux guichets de la Banque de France pour obtenir le remboursement de ses billets en espèces, et, en quelques jours, du 24 février au 14 mars, l'encaisse de ce grand établissement, qui était, à la première de ces dates, de 226 millions, contre une circulation fiduciaire de 245 millions, descendit à 70 millions. » Il fallut recourir à une mesure énergique. Le 15 mars 1848, un décret donna aux billets de banque cours légal et cours forcé et limita à 350 millions le chiffre de la circulation, tant à Paris que dans les localités où la Banque de France avait des succursales. Le 22 décembre 1849, la circulation des billets de banque fut portée à 525 millions. De 1850 à 1870, les émissions de billets de banque redevinrent libres, et elles s'élevèrent progressivement en proportion des besoins de la circulation, de la multiplicité des affaires et de l'accroissement du stock métallique nouveau. Lorsque la guerre éclata entre la France et l'Allemagne, l'encaisse métallique de la Banque s'élevait à 1 milliard 245 millions, contre une circulation fiduciaire de 1 milliard 455 millions. En quinze jours, les demandes de remboursement en espèces s'élevèrent à plus de 120 millions; le 12 août 1870, ces demandes étaient si nombreuses et elles portaient sur un chiffre si considérable, que le gouvernement dut décréter le cours forcé. En même temps, il limita à 1 milliard 800 millions l'émission des billets de la Banque de France et à 18 millions ceux de la Banque d'Algérie. Cette émission, pour les billets de la Banque de France, fut élevée à 2 milliards 400 millions le 14 août 1870, à 2 milliards 800 millions le 29 décembre 1871, et à 3 milliards 200 millions le 15 juillet 1872. La loi des finances du 29 décembre 1883 a fixé à 3 milliards 500 millions la limite d'émission des billets de la Banque de France. La loi du 3 août 1875 porte que les billets de la Banque de France seront remboursables en espèces à présentation lorsque les avances faites à l'État par la Banque, de 1871 à 1875, auront été réduites à 300 millions de francs.

— *Impôt sur la circulation des billets de banque.* Les effets de commerce, les chèques et autres instruments de crédit sont soumis à un droit de timbre, en vertu de la loi du 23 août 1871. Les billets de banque n'échappent pas à cet impôt, mais le mode de perception de ce droit et sa quotité ont souvent varié. D'après la loi du 19 février 1874, la taxe portait sur la moyenne de la circulation totale de chaque année et s'élevait à 50 centimes par 1.000 francs. Il en résultait pour la Banque de France une charge considérable. Ce système avait, en effet, l'inconvénient grave de faire supporter à notre premier établissement de crédit un droit fort onéreux sur des émissions importantes, mais sans profit pour lui. Il nous suffira de signaler les émissions rendues nécessaires, soit par les avances que la Banque fait à l'Etat, soit par les exigences du commerce, qui, préférant les billets de banque au numéraire, s'en fait délivrer en échange d'espèces métalliques qui viennent grossir l'encaisse. Le Parlement considéra, avec juste raison, cet état de choses comme peu équitable. La loi du 13 juin 1878 est venue y mettre fin. Aux termes de cette loi, la circulation des billets de banque est divisée en deux parties distinctes : l'une représentant les opérations productives de la Banque, l'autre les opérations improductives. La première comprend le portefeuille, les avances sur titres, sur lingots et monnaies étrangères, et les billets à ordre de Paris et des succursales; la seconde comprend la portion des billets de banque en circulation, qui représentent l'encaisse totale de la Banque. La partie productive est taxée à raison de 50 centimes par 1.000 francs. Le reste, representant la circulation improductive, n'est soumis qu'à un droit de 20 centimes par 1.000 francs. Pour arriver à l'assiette du droit, on prend pour base la moyenne de la circulation générale pendant l'année écoulée et on en déduit la circulation productive.

La Banque de France acquitte la taxe sur ses billets en une seule fois, dans les premiers jours de janvier.

— *Imitation de billets de banque.* V. PROSPECTUS.

— *Banques populaires.* Econ. polit. Le crédit d'un homme sans fortune, que cet homme soit ouvrier, commerçant, travailleur des champs ou petit industriel, est à peu près nul, parce que les garanties qu'il offre aux établissements de prêt sont jugées trop faibles. Au point de vue économique, chacun possède pourtant, dans la force de son travail, un capital qui pourrait servir de gage, s'il n'était exposé à trop de vicissitudes. C'est là une vérité sociale dont se sont pénétrés tous les esprits clairvoyants qui, depuis trente ans environ, se sont préoccupés, en Angleterre, en Allemagne, en Belgique, en Italie et en France, de procurer le crédit à l'épargne des travailleurs. Le mouvement coopératif inauguré en Angleterre, et dont M. Schulze-Delitzsch s'est fait le promoteur et l'organisateur en Allemagne, s'y est résumé sous l'habile et savante direction de cet économiste, dans la création de *banques populaires*, associations de crédit mutuel dont nous allons faire connaître le fonctionnement.

Allemagne. En 1848, M. Schulze-Delitzsch, frappé des avantages de l'association, fonda à Delitzsch une société de consommation, à l'exemple de celles qui existaient déjà à cette époque en Angleterre. Mais il ne suffisait pas de procurer à ceux qui vivent de leur travail des aliments sains à prix réduits; il fallait encore donner au travailleur intelligent et laborieux le moyen de sortir de l'ornière et, pour cela, supprimer l'obstacle, c'est-à-dire le manque de crédit. Or, comment procurer l'avance d'un capital, quelque minime qu'il soit, à celui qui ne peut guère offrir d'autre garantie que son travail, son intelligence et sa bonne volonté? M. Schulze-Delitzsch parvint à résoudre ce difficile problème. Il fit appel à l'association et à l'épargne la plus modique. Il s'attacha à prouver qu'en réunissant des économies insignifiantes en elles-mêmes, on arrive à constituer un capital considérable. Il démontra aux classes laborieuses qu'en mettant en commun leurs épargnes, elles parviendraient à se procurer ce qui leur manque, le crédit. M. Schulze fut compris. Il groupa un certain nombre d'adhérents et fonda la *Banque populaire*, dont voici le mécanisme.

La Banque populaire opère avec un capital constitué : 1° par un fonds social appartenant aux sociétaires et servant de réserve pour les opérations de caisse; 2° par l'avoir des sociétaires et leurs bonis individuels restant dans la caisse sociale. Le fonds social est formé : 1° au moyen d'un droit d'entrée fixe de 1 fr. 25 et de cotisations mensuelles de 0 fr. 25 au minimum; 2° au moyen d'emprunts contractés, sous la garantie solidaire des sociétaires. La part sociale de chaque membre est fixée à 150 francs. Elle peut être payée soit en une fois, lors de l'entrée dans la société, soit en plusieurs fois, au moyen des cotisations mensuelles capitalisées au compte du déposant et auxquelles viennent se joindre les dividendes réalisés jusqu'au moment où se trouve complété l'apport réglementaire. Dès que le déposant a complété son apport social, il devient actionnaire et participe aux bénéfices, au prorata des sommes qu'il a versées. Une fois constituée avec son fonds de roulement et son fonds de réserve, la société commence ses opérations actives. Elle devient alors une banque de crédit en même temps qu'elle est une caisse d'épargne pour les sociétaires. La Banque populaire fait des prêts, en raison de l'encaisse disponible, sur simple billet, sur lettre de change et sur billet à ordre. La qualité d'associé n'autorise à emprunter que la valeur de son apport, de telle sorte que la Banque n'est jamais à découvert. Pour obtenir un prêt plus considérable, il faut ou présenter des garanties de solvabilité personnelle ou être cautionné par un ou plusieurs sociétaires. Les prêts se font ordinairement pour trois mois avec intérêt de 5 pour 100, plus 1/4 pour 100 à titre de provision par mois. Comme la Banque n'emprunte qu'à 3 ou 4 pour 100 au plus, de ce côté-là encore elle réalise des bénéfices, répartis entre les associés.

Un des articles des statuts de la Banque populaire porte « que la société gère ses affaires avec une pleine autonomie et avec le concours de tous ses membres ». C'est, dans toute son acception, l'application du principe démocratique. L'administration proprement dite est remise aux mains d'un comité directeur, élu par les sociétaires; mais c'est l'assemblée générale qui vote les règlements et qui exerce le droit de contrôle et de surveillance. Le comité dirigeant se compose de trois membres : un directeur, un caissier et un contrôleur. A côté de ce comité, qui représente l'association au dehors, siège un conseil d'administration et de surveillance qui, dans l'intervalle des assemblees générales, veille à la bonne gestion des fonds. Dans la pratique, le comité et le conseil prennent, en commun et de concert, la majeure partie des mesures administratives. L'apurement des comptes et la distribution des dividendes n'ont d'habitude lieu qu'une fois par an. S'il s'élève des difficultés, le différend est vidé en assemblée générale et les sociétaires s'engagent d'avance à n'avoir jamais recours aux voies judiciaires. On voit que le principe fondamental qui a présidé à la création de la Banque populaire en Allemagne est l'esprit d'indépendance ou, pour être plus exact, d'aide mutuelle. Ce principe peut se résumer en ces mots : « Aidez-vous vous-mêmes et administrez-vous vous-mêmes. » La Banque refuse invariablement l'assistance des particuliers et ne tolère pas la protection ou l'intervention de l'État. M. Schulze-Delitzsch se plaît à attribuer le succès de sa fondation à la précaution qu'il prit, dès le début, d'éloigner toute apparence, tout soupçon de subvention publique ou privée. Il refusa même les capitaux que des philanthropes lui offrirent sans intérêts. Quant à l'Etat, il ne songea guère à subventionner et à encourager la Banque populaire. Un jour, quelques années avant la guerre de 1870, l'empereur Guillaume, alors simple roi de Prusse, s'écria : « Nous verrons bien, en fin de compte, qui des deux triomphera, de M. Schulze ou de moi. » C'est décidément M. Schulze qui l'emporte. Le succès a couronné ses efforts et un grand nombre de banques populaires se sont créées en Allemagne, d'après les principes qu'il a établis. En 1866, on comptait, en Allemagne, 1.600 banques populaires, faisant un chiffre d'affaires d'environ 373 millions. En 1882, d'après le rapport de M. Schulze, il en existait 3.480, comprenant plus de 1.200.000 sociétaires et faisant des opérations pour plus de 2 milliards 500 millions de francs.

Belgique. De l'Allemagne la banque populaire est passée en Belgique. La première banque populaire belge fut fondée en 1864, à Liège, par MM. d'Andrimont, Nihson et Poulet. Séduits par les résultats obtenus par M. Schulze, ils entreprirent de créer une banque populaire dans leur pays et publièrent un appel où étaient exposés les avantages que les travailleurs allemands avaient retirés de cette institution et ceux qu'elle devait produire pour les classes populaires de Belgique. A la suite de cet appel, 67 personnes se réunirent et formèrent le noyau de l'association qui, depuis, a pris de sérieux développements. En 1886, 37 banques populaires fonctionnaient en Belgique. Leur organisation diffère peu de celle des banques populaires d'Allemagne. Pour faire partie d'une banque populaire belge, il faut présenter des garanties morales dont l'existence est établie par une enquête rigoureuse. La qualité d'associé n'est pas un motif suffisant pour obtenir du crédit. Cette qualité n'autorise qu'à emprunter la valeur de son apport. Quiconque emprunte au delà doit donner un nantissement ou être cautionné par un ou plusieurs sociétaires. Ce système de cautionnement n'est pas seulement un contrôle des renseignements pris par la Banque sur la solvabilité de ses adhérents; il amène les membres de l'association à avoir des rapports entre eux. De plus, comme le crédit des cautionneurs est suspendu tant que le cautionné n'a pas remboursé, il est un stimulant pour activer les remboursements. Un service spécial des banques populaires belges consiste à faciliter aux ouvriers la construction de maisons d'habitation. L'opération est très simple. La Banque populaire exige un premier apport par l'emprunteur, elle fournit le complément de la somme nécessaire et elle prend hypothèque sur la maison; l'ouvrier, ainsi devenu propriétaire, se libère en versant pendant quelques années une somme égale au loyer qu'il payait précédemment.

Les banques populaires belges ont à leur tête un conseil d'administration. Ce conseil se compose d'ouvriers, qui font ainsi leur éducation financière, et, en minorité, de légistes et d'employés de maisons de banque ou de commerce possédant l'instruction technique nécessaire pour la conduite des opérations. Le capital est formé par un droit d'entrée de 3 francs et par un apport de 200 francs que les associés ont la faculté de faire en plusieurs versements. L'intérêt des sommes prêtées est de 4 pour 100, plus une commission de 1/4 pour 100 par mois ce qui met l'intérêt à 7 pour 100 en moyenne. Ce taux peut paraître élevé au premier abord; mais il faut réfléchir que les emprunteurs de cette catégorie, en dehors de la Banque, sont obligés de s'adresser au mont-de-piété ou à des prêteurs à la semaine, dont les conditions sont autrement dures. D'un autre côté, il est bon de pousser le débiteur à se libérer le plus tôt possible. Enfin, et c'est là la raison ou l'excuse la meilleure, le bénéfice ainsi produit revient aux sociétaires eux-mêmes, qui trouvent dans les dividendes qu'ils reçoivent un remboursement partiel de ce qu'ils ont payé.

Italie. La Banque populaire de Milan, qui a servi de modèle aux établissements du même genre créés depuis, a été fondée en 1865, par M. Luzzatti, dans le but de faciliter le crédit aux sociétaires par le moyen de la coopération et de l'épargne, et elle a commencé ses opérations, en janvier 1866, avec un modeste capital de 27.000 francs. En 1883, son capital, divisé en 157.832 actions, s'élevait à 7.891.000 francs et son fonds de réserve à 3.314.000 francs. Elle a 17 millions de dépôts en comptes courants et 34 millions déposés à la caisse d'épargne. En 1866, la Banque populaire de Milan avait pour correspondants 5 banques populaires. En 1883, elle correspondait avec 228 établissements de ce genre et elle faisait pour 216 millions d'affaires par an.

Non contentes de développer le crédit nécessaire à la petite culture et à la petite industrie, les banques populaires d'Italie ont créé un crédit personnel au profit de ceux qui n'ont pas de capital et qui méritent par leur honnêteté et leur bonne conduite qu'on vienne à leur aide. Elles ont constitué un fonds pour des prêts d'honneur contre enga-

gements écrits à un taux de faveur et pour des prêts sur parole tout à fait gratuits. Les prêts d'honneur ne peuvent pas dépasser 200 francs. L'emprunteur doit indiquer l'emploi qu'il compte faire de la somme empruntée et être patronné par deux personnes qui le connaissent et qui certifient, sans assumer de responsabilité pécuniaire, que le demandeur pourra satisfaire à ses engagements. En 1882, la Banque populaire de Milan avait fait 235 prêts d'honneur d'une importance moyenne de 140 fr. 80 et n'avait rejeté que 39 demandes seulement.

La clientèle des banques populaires d'Italie est formée d'agriculteurs et de petits commerçants ou industriels. En 1876, sur 77.340 associés des 82 banques populaires qui avaient publié une statistique de leurs opérations il y avait 19.499 agriculteurs ou 26,40 pour 100.

Les Banques populaires de Lodi et de Crémone, sans avoir l'importance de celle de Milan, font aussi des affaires considérables. Indépendamment des opérations ordinaires, celle de Lodi ouvre des crédits à découvert, appelés *comptes courants* actifs. L'ouverture du compte courant ne peut être accordée qu'à un actionnaire.

Angleterre. En Angleterre, la grande industrie est si puissante qu'elle absorbe tout. La petite industrie ne saurait vivre. Aussi n'a-t-on pas songé à l'encourager au moyen de crédits que lui feraient des banques populaires, et l'on s'est tourné vers les sociétés de *consommation* qui, dans un autre ordre d'organisation, rendent les plus grands services.

France. En France, il n'existe pas de banques populaires. A la fin de 1876, quelques personnes, parmi lesquelles MM. Bibal, Antide Martin, etc., essayèrent de constituer à Paris une société de ce genre. Un comité d'initiative mit à l'étude la création d'une banque populaire destinée « à faciliter l'épargne et le crédit mutuel, à soustraire les façonniers, les petits industriels et les petits marchands aux exigences des escompteurs clandestins ». Cette tentative ne réussit pas.

En 1885, M. Rouvier, ministre du Commerce, prépara un projet de loi organisant les banques populaires. La Chambre termina son mandat sans discuter ce projet. Il sera sans doute repris et mené à bonne fin. Les banques populaires qui prospèrent en Allemagne, en Belgique et en Italie, et qui sont basées sur l'esprit d'épargne et de prévoyance, doivent réussir en France où le peuple est économe et laborieux. Certes, les banques populaires ne parviendront pas à résoudre ce qu'on est convenu d'appeler le « problème social », précisément parce que toute prétendue solution de cette espèce est chimérique; mais dans les réformes sociales les institutions de crédit que nous signalons ont une très grande importance. D'abord elles sont fondées sur le principe de l'« aide-toi et l'association t'aidera », sur l'assistance par soi-même. Ensuite, elles repoussent toute subvention de l'Etat et refusent tout ce qui pourrait ressembler à une aumône. Les habitudes d'ordre et d'épargne qu'elles donnent à leurs sociétaires modifient très heureusement leur situation intellectuelle et morale. Cela seul suffirait à les rendre nécessaires. Si le quart des fonds déposés aux caisses d'épargne de France et sortis de la bourse des travailleurs était versé à des banques populaires, la grande question de notre siècle aurait fait un pas considérable vers une solution pacifique.

Banques populaires, par Francesco Viganò (1875, 2 vol. in-8°). La première édition française de cet ouvrage de l'éminent économiste italien a paru en 1865; il a été remanié, augmenté, et les derniers chiffres analysés, commentés, se rapportent à la situation de la plupart des sociétés coopératives en 1875. Il ne présente pas seulement un intérêt historique; on trouve dans les deux volumes, dans le premier surtout, une critique judicieuse des conditions d'existence des banques populaires et des avantages divers que ces banques doivent nécessairement procurer.

L'auteur, disciple de Schulze-Delitzsch et admirateur des Probes pionniers de Rochdale, estime que c'est à l'ouvrier de se soustraire à la « servitude de fait, sinon de droit », qu'il subit : *aide-toi toi-même*. Mais l'ouvrier, ce déshérité qui souhaite, qui appelle son émancipation économique, ignore, ajoute M. Viganò, les moyens de l'obtenir; il faut l'initier, et c'est pour l'initier, en effet, pour l'aider d'une certaine façon, la meilleure, qu'il fait un examen comparé des différentes associations populaires à fonder, ou déjà fondées en Italie, en France, en Allemagne, en Angleterre, qu'il rapporte les statuts de quelques-unes, qu'il dresse les tableaux des opérations de beaucoup d'entre elles.

Dans le premier volume, la théorie; dans le second, les applications; à la fin de tous deux, un appendice, des discours, des rapports de commissions. L'un et l'autre sont divisés pareillement, ou peu s'en faut, l'auteur traitant successivement : 1° des *banques en général* (banques de dépôts, de virements, de prêts, de billets, de comptes courants, d'accumulation ou d'épargne, banques mobilières, foncières, agricoles); 2° des *monts-de-piété* (leur histoire, les règles générales, les modifications possibles et désirables quant au taux des prêts, quant aux renouvellements; 3° des *caisses d'épargne* (*minimum* et *maximum* des dépôts, leur emploi en prêts sur hypothèques, sur crédit personnel, etc., le prêt industriel et le prêt agricole étant les plus avantageux, socialement parlant); 4° des *banques d'Ecosse et sociétés de prêt au travail anglaises et françaises*, des *loan society* qui prêtent sur probité personnelle aux ouvriers et aux petits marchands; 5° des *banques d'avances*, banques de matières grèges, de consommation, de production; 6° des *sociétés coopératives d'Angleterre;* 7° des établissements de crédit « les plus propres à encourager d'une manière efficace et sûre le travail et le bien-être des classes peu aisées, des ouvriers, des hommes de lettres et des artistes ».

M. Viganò ne sollicite pas l'intervention de l'Etat, il lui assigne une tâche néanmoins. L'Etat ne saurait s'opposer à l'évolution sociale, qui, après l'abolition de l'esclavage et celle du servage, tend à l'affranchissement des classes ouvrières, et il doit, dans une certaine mesure, favoriser cette évolution. « Sans gêner en rien *ce qu'on appelle la liberté du commerce, la liberté de l'industrie*, et que nous appellerions volontiers *la liberté du désordre*, pour lui donner son véritable nom, en ne réclamant ni privilège, ni monopole, *mais en usant seulement de la liberté de la concurrence*, il peut, au moyen des caisses d'épargne, fournir aux travailleurs des capitaux, régulariser la distribution du crédit et faire baisser le taux de l'intérêt. Il peut avec la même facilité faire concurrence aux assureurs, diminuer le taux des primes, organiser un vaste système de mutualité, établir une solidarité générale et comme une vaste association contre les sinistres de toute nature. » M. Viganò n'est pas un individualiste radical.

Banquet (LE), œuvre posthume de Michelet, publiée par Mme Michelet (Paris, 1879, in-8°). Michelet avait l'habitude de noter toutes les pensées qui lui venaient à l'esprit, tout ce qu'il voyait et entendait d'intéressant, et cela au moment même, ne se fiant pas à la fidélité du souvenir. Une fois l'idée ou le fait écrit, il jetait la feuille volante dans un carton, et l'oubliait volontairement, sûr de la retrouver au besoin. « Ces pensées, dit Mme Michelet, sont écrites à des heures et sous des impressions fort différentes. Tantôt elles lui viennent le matin à l'aube, avant de se mettre au travail. Pensées de nuit, graves et fortes; la conscience de l'historien a vu clair dans les ténèbres, il a pris parti vivement. Tantôt, ce sont les pensées du soir, on pourrait dire l'action de grâces du travailleur reconnaissant pour le labeur accompli. Mais le plus souvent, ces notes intimes sont le dialogue de l'âme avec elle-même, se racontant ses fluctuations, ses tristesses, ses regrets *de trop peu valoir*, ayant une si haute mission à remplir. » Parmi ces notes intimes, quelques-unes furent écrites en Italie, à Nervi, où Michelet alla chercher, en 1853, dans l'intérêt de sa santé compromise, une vie moins agitée et un climat plus doux. Dans cet étroit repli de l'Apennin, le pays est misérable, la population indigente, et le spectacle de ce dénuement permit au grand historien de mieux comprendre les privations du peuple. Il conçut alors « le banquet réel, où tout un peuple se nourrit et se désaltère, après avoir souffert tant de siècles le poids du jour et de la chaleur ». — « Sur ce roc aride où rien ne vient, écrit-il à Turin, devant l'infini des Alpes, je rêvai le banquet universel du genre humain, non pas seulement pour ce monde, mais pour tous les mondes. Je croyais mourir, j'adressais mes dernières pensées à l'unité des peuples, à l'unité des âmes réconciliées dans le sentiment du devoir et du sacrifice; à l'unité des mondes perpétuée dans l'éternité de Dieu. » Ainsi, le banquet n'est pas dressé seulement pour apaiser le faim matérielle, il ne se borne pas à la satisfaction du corps : Michelet veut que l'âme siège à la première place, qu'elle ait à la table fraternelle la part du sacrifice et du devoir.

Bantama, monument de la haute Guinée (Afrique), à 2 kilom. environ de Coumassie, capitale de l'Achanti. Il renferme les cendres des souverains achantis, et, non loin de là, se trouvent l'endroit où s'accomplissent d'ordinaire les sacrifices humains, l'habitation des prêtres, le dépôt du trésor royal et une sorte de musée politique et religieux. C'est le lieu sacré par excellence du royaume. En 1874, lors de l'occupation de Coumassie par les Anglais, sir Garnett Wolseley eut un instant l'idée de détruire le Bantama; mais il craignit d'exciter la haine des populations et de les pousser à une révolte furieuse : le monument existe toujours.

BANTING s. m. (bann-tinn-gue — nom malais du bœuf sauvage). Zool. Bœuf sauvage de Malaisie (*bos sondaïcus* Schleg). V. BŒUF.

BA-NTOUS, nom donné par les ethnographes à la famille désignée communément sous la dénomination de *Cafres*. Quand les Portugais venus sur la côte de Mozambique demandèrent le nom des indigènes de cette famille aux Arabes, ceux-ci leur répondirent que c'étaient des infidèles, *Kafirs*, d'où nous avons fait *Cafres*. Le vocable *ba-ntou*, emprunté au lexique indigène et signifiant « *hommes*, population », a l'avantage de s'appliquer à toute une race qui s'étend bien au delà de la Cafrerie proprement dite, puisque ses représentants se rencontrent dans l'Afrique sud-équatoriale tout entière, exception faite du pays des Bosjesmans et de celui des Hottentots. V. CAFRE et AFRIQUE.

** **BANVILLE** (Théodore FAULLAIN DE), littérateur et poète français, né à Moulins le 14 mars 1823. — Outre les ouvrages que nous avons cités, on doit à ce fécond et brillant écrivain : *la Mer de Nice* (1861, in-12); *Poésies complètes* (1878-1879, 3 vol. in-12), comprenant : *Odes funambulesques, Occidentales, Idylles prussiennes, les Exilés, Odelettes, Améthystes, Rimes dorées, Rondels, les Princesses, Trente-six ballades joyeuses, les Cariatides, les Stalactites, le Sang de la Coupe, Rose de Noël; Hymnis*, comédie lyrique en un acte (1879, in-12); *Comédies* (1879, in-12), recueil comprenant : *le Feuilleton d'Aristophane, le Beau Léandre, le Cousin du roi, Diane au bois, les Fourberies de Kérine, la Pomme, Florise, Déidamia* et *la Perle; Contes pour les femmes* (1881, in-12); *Contes féeriques* (1882, in-12); *Mes souvenirs* (1882, in-12), une série de courtes, mais intéressantes études sur les écrivains célèbres du temps; *Paris vécu*, suivi de *Feuilles volantes* (1883, in-12); *la Lanterne magique*, suivie de *Camées parisiens* et *la Comédie française* (1883, in-12); *Riquet à la houppe*, comédie féerique (1884, in-12); *Nous tous* (1884, in-12), poésies nouvelles; *Contes héroïques* (1884, in-12); *Contes bourgeois* (1885, in-12); *Socrate et sa femme*, comédie en un acte et en vers (1885); *Lettres chimériques* (1885, in-12); *Dames et demoiselles* et *Fables choisies* mises en prose (1886, in-12); *Madame Robert* (1887, in-12), recueil de nouvelles, etc. C'est à ce genre de productions courtes et légères que le poète impeccable semble se consacrer le plus volontiers maintenant; maître styliste, il est aujourd'hui un des plus brillants conteurs du « Gil Blas ».

Au cours d'une étude dans son feuilleton dramatique du « Journal des Débats », M. Jules Lemaître s'exprime en ces termes : « M. Théodore de Banville est trois fois opulent et luxuriant : comme un Grec d'Alexandrie, comme un sonnettiste de la Renaissance, et comme un poète romantique. Et il mêle à cette opulence l'esprit d'un Parisien d'aujourd'hui. Mais surtout il a, au plus haut point, l'allégresse lyrique, une sorte d'ivresse innocente et ravie. Par là, il est l'égal des plus grands. Ce rimeur si savant fait songer aux poètes involontaires des toutes jeunes civilisations. Il divinise tout ce qu'il regarde. Il se promène dans la vie comme dans un rêve magnifique, et la réalité, même contemporaine, ne lui apparaît qu'à travers des souvenirs de mythologie, des voiles éclatants et transparents qui la colorent et l'agrandissent. Sa poésie est somptueuse et bienfaisante. Et, après ses vers, lisez ses contes du « Gil Blas ». Ils sont merveilleux d'outrance et d'ironie lyrique. Tous les personnages y ont du génie, jusqu'aux femmes de chambre et aux notaires. Un déjeuner dans un atelier, avec une côtelette et des fruits, y revêt la beauté d'un festin d'Homère ou d'un goûter de Théocrite. Tout le vieux personnel des romans de Balzac y prend des airs d'assemblée olympienne. Ce poète a des histoires de poètes indigents et de courtisanes amoureuses qui sont des contes bleus adorables, et grandioses. »

BANYA, île de l'Afrique occidentale, sur la côte du Congo français, à 330 kilom. au sud de l'embouchure de l'Ogôoué et à 250 kilom. au nord de celle du Congo. Banya s'étend du N.-O. au S.-E., depuis la baie de Mayombé au N. jusqu'à l'embouchure de la rivière N'gongo au S. Vers le S., elle est découpée par une longue lagune. Banya est très basse et entièrement couverte de bois épais. La falaise Matouti forme sa pointe septentrionale. Au centre de l'île et sur sa côte occidentale, se trouve le grand village de Longo; vers son extrémité méridionale est celui de Conconati.

BANYAÏS, peuple de l'Afrique australe, qui habite sur la rive droite du Zambèze inférieur. Les Banyaïs sont, en général, d'une couleur café au lait de nuance pâle, ce qui est considéré dans le pays comme une très grande beauté. Leur chevelure laineuse est tressée et retombe sur leurs épaules; mais, lorsqu'ils voyagent, ils la rassemblent en nœud sur le crâne. Ils sont avides et querelleurs. En général, ils sont d'une très grande propreté. Le gouvernement des Banyaïs appartient à un chef élu par eux, et c'est le fils de la sœur du chef décédé que l'on choisit de préférence à l'héritier du défunt. La contrée qu'habitent les Banyaïs est plate et couverte d'immenses forêts; elle dépend de Lo-Bengoula, roi des Matébélis ou Zoulous. L'esclavage y est en vigueur.

BANYANZI, contrée d'Afrique, sur la rive gauche du haut Congo (Etat libre du Congo), dans la partie S.-O. de la grande île, limitée à l'O. par le Congo, au N. par le lac de Mantomba; à l'E., par le grand lac de Léopold, et au S., par la rivière de Mifimi. Dans la partie N.-O. du pays se trouve la station de Bolobo.

Les Banyanzis sont une des peuplades importantes et des plus turbulentes de cette contrée. On trouve dans les communications du capitaine Hanssens, au « Mouvement géographique de Bruxelles » (1884), des renseignements intéressants sur ce peuple. Le costume des Banyanzis se compose uniquement, chez les hommes comme chez les femmes, d'un pagne enroulé autour des reins et descendant jusqu'aux genoux. Les jours où il fait froid et le soir, les « gens aisés » portent, en outre, une autre pièce d'étoffe de même espèce qu'ils drapent autour du buste. Leur chevelure est l'objet de soins particuliers : elle est nattée, tressée de mille façons; quelquefois rasée sur les faces et disposée en un gros bourrelet qui rappelle le cimier des casques de pompiers. Leur barbe est rare et clairsemée; seuls, les chefs la portent au menton; dans ce cas elle est généralement tressée. Sauf cette exception en faveur des membres des familles souveraines, tous les Banyanzis, hommes et femmes, s'épilent complètement la face, cils et sourcils compris. Pour se garantir la tête contre les ardeurs du soleil, ils n'ont que les tresses de leurs cheveux. Le privilège de se couvrir est réservé aux rois de la contrée. Ainsi, le roi de Tchoumbiri porte d'habitude un chapeau de forme cylindrique allongée, sans visière et sans bords. Itaka, roi de Bolobo, est orné d'une coiffure analogue, fixée à demeure par une longue épingle de laiton. A défaut de poches, il entasse dans ce chapeau une collection d'objets, des déchets de pièces d'étoffe, de vieilles douilles de cartouches, des poires à poudre, des pinces à fusil, etc. Les hommes portent un anneau de laiton aux poignets et à la cheville. Parfois, on voit un homme avec une baguette de fil de fer autour du cou. Les extrémités de cette baguette sont réunies et fixées par des soies d'éléphant enroulées de manière à former bourrelet. Cela sert à la fois d'ornement et de fétiche. Les femmes portent de larges bracelets de laiton couverts de ciselures, et des jambières de même métal montant parfois jusqu'à mi-jambe; quelques-unes ont autour du cou d'énormes et lourds colliers. Les hommes seuls se tatouent et couvrent leur corps de peintures aux dessins les plus variés.

La polygamie est pratiquée généralement chez les Banyanzis. Leur religion consiste en un grossier fétichisme qui les amène à attribuer des vertus surnaturelles aux objets les plus étranges. Le papier, surtout, paraît avoir, à leurs yeux, une valeur considérable comme préservatif des maux qu'ils redoutent, et lorsque le capitaine Hanssens déchirait un brouillon de lettre ou un vieux journal, il était certain d'en retrouver les débris, quelques heures après, dans la chevelure de ses voisins, qui répondaient gravement et d'un air convaincu : « Mkissi (fétiche), » lorsqu'il leur demandait pourquoi ils s'étaient ornés de cette manière. Cependant, en raison de la mobilité qui les caractérise, un fétiche ancien perd vite de sa valeur, et telle tête, ornée un jour de l'article de fonds de la « Gazette » ou de « l'Echo du Parlement », apparaissait le lendemain aux yeux de Hanssens couverte de la chronique religieuse du « Journal de Bruxelles ».

BANYEMAS, peuple d'Afrique, dans la partie supérieure du Congo (Etat libre du Congo).

BANZ, château et domaine de Bavière (haute Franconie), à 4 kilom. S.-O. de Lichtenfels, dans une contrée agréable sur les bords du Mein. L'origine de ce château est un ancien couvent de bénédictins, fondé en 1058 par Albareda, épouse d'Albert de Babenberg. L'abbaye de Banz brilla du plus vif éclat au XIVe siècle, sous l'abbé Conrad III de Redwitz. Les religieux y fondèrent une belle bibliothèque, des collections de médailles, d'œuvres d'art et d'histoire naturelle. En 1802, cette association religieuse fut dissoute, la bibliothèque transférée à Bamberg, la collection des médailles à Munich; le cabinet d'histoire naturelle, riche surtout en fossiles des terrains des environs, resta seul à Banz. L'abbaye, qui est le plus bel édifice seigneurial de la Franconie, fut achetée par le duc Guillaume de Bavière; il en fit sa résidence d'été et le transmit, en 1837, à son petit-fils, le duc Maximilien. Dans la belle église du château de Banz se trouve le monument du général Berthier.

* **BANZA** s. m. (ban-za). — Préfixe signifiant *village* et que l'on trouve devant le nom propre de nombreuses localités dans l'Etat libre du Congo, comme Banza-Ouvana, Banza-Koulou, Banza-Loungou, etc.

BANZA, aujourd'hui SAN-SALVADOR, capitale du royaume du Congo.

BAOULA, village d'Afrique, dans la région des grands lacs, à l'est du lac Tanganyika, par environ 6° 40′ de lat. S. et 30° 15′ de long. E. C'est dans ce village que Jacob Wainwrigh, le fidèle serviteur de Livingstone, écrivit sur la mort de son maître un mémoire qui fut envoyé au lieutenant Cameron, alors à la recherche de Livingstone.

BAOULÉ (le *Bakhoy n° 2 de Mage*), rivière d'Afrique, l'une des deux branches principales du Bakhoy. On l'appelle aussi *Babilé, Badié*, etc., suivant le village qu'elle traverse, et suivant les saisons. Le nom le plus commun est celui de *Baoulé*. Elle prend naissance sur les pentes septentrionales du mont Manding, près de la montagne Dinadié, entre Sibi et Bamakou, à quelques kilomètres du

cours du Niger. Les indigènes la désignent, en cet endroit, sous le nom de *Koba* (grande rivière). En quittant Manding, la rivière coule vers le N. jusqu'en amont de Sambabougou, en traversant le pays de Bélédougou du S. au N. Elle tourne ensuite brusquement à l'O. pour réunir ses eaux avec celles du Bakhoy à Bafoulabé et former le fleuve du Sénégal.

BAOULOUNGOU, contrée d'Afrique, dans la région des grands lacs, au sud du lac Tanganyika, parcourue par la partie supérieure de la rivière de Lofou et ses affluents, dont les plus importants sont : le Molilaungi, à droite, et le Lampoussi, le Katanta et le Kanandji, à gauche. Le pays est montagneux; il abonde en éléphants et en *hopos*. Les habitants y cultivent surtout le tabac, des pois et une espèce de *liraunda* qui pousse dans la saison froide.

Les Baouloungous ont pour marque distinctive trois ou quatre boutons sur les tempes, et, en outre, le lobe de l'oreille distendu par un morceau de bois orné de perles. Des bandeaux de verroterie sont posés en travers du front et tiennent les cheveux dressés. D'après Livingstone, les Baouloungous sont très discrets et se retirent quand ils voient apporter des aliments à quelqu'un. Pour se saluer, ils s'agenouillent, se pressent la poitrine, puis battent les mains près du sol. Ils sont, en général, grands et bien faits, hommes et femmes. Ces dernières s'arrachent, par coquetterie, une ou deux incisives de la mâchoire inférieure. Les hommes font usage d'un arc de plus de 6 pieds de longueur et d'une faible courbure. Livingstone séjourna dans le village de Tchiboué le 12 mars 1867 et le 27 novembre 1872.

BAPFOUROU ou **BAFOUROU**, pays d'Afrique, dans la partie S.-E. du Congo français, à 350 kilom. environ au nord-est de Brazzaville. Cette contrée est bornée au N. par le pays des Oubandjis; au S., par le fleuve du Congo, et à l'O., par la rivière d'Alima. L'intérieur n'est que peu ou point connu; les rivières Mossaka et Sangua traversent le pays du N. au S. Cette région commence, à l'O., là où l'Alima quitte sa direction N.-E. pour tourner brusquement vers le S.-E.

Les Bapfourous sont plus civilisés que leurs voisins de l'intérieur; ils ont une politesse réservée, sans affectation et sans démonstrations bruyantes. Ils sont sans cesse occupés à la pêche ou à la fabrication de leur paniers et de leurs pirogues. Les villages, composés de huttes, sont extrêmement nombreux sur les rives de l'Alima ; dans la partie supérieure de cette rivière, on fait le commerce du manioc, base de l'alimentation de toutes les peuplades du Congo ; et, dans chaque village se tient un marché permanent, où les Batékés viennent échanger le manioc pour du poisson fumé, des poteries et quelques marchandises européennes. Dans le bas Alima, le commerce du manioc est remplacé par celui de l'ivoire et celui des esclaves ; mais ce dernier trafic tend à disparaître, grâce aux généreux efforts de M. de Brazza et de ses compagnons. Cette partie du pays, arrosée par le Congo, contient d'immenses marais et des lagunes ; les habitants se livrent à la préparation de l'huile et du vin de palme, dont ils font un grand commerce sur le Congo. Il y a aujourd'hui deux stations françaises établies dans le pays des Bapfourous : M'bochi, sur le bas Alima, et Bonga, sur la rive droite de la rivière Sangua. Cette région a été visitée pour la première fois par le docteur Ballay en 1883.

BAPONOS, peuple d'Afrique, qui habite dans le Congo français, la partie supérieure du fleuve Nyanga.

BAPST (Jules-Auguste), joaillier et administrateur, né à Paris le 20 mai 1830. A la suite de son mariage avec la fille aînée de M. Armand Bertin, il fut chargé de l'administration du « Journal des Debats », et en 1871 il succéda à M. Edouard Bertin comme directeur politique. En janvier 1884, désirant s'occuper exclusivement de l'importante maison de joaillerie J. et P. Bapst et fils, dont il est un des chefs, il s'est démis de ses fonctions de directeur en faveur de son gendre, M. Georges Patinot, ancien préfet de Seine-et-Marne.

BAPST (Germain), joaillier et écrivain, né à Paris en 1853. Il commença par être bijoutier, et comme il appartient à une famille où la charge de joaillier du roi s'est maintenue pendant plusieurs générations, il s'occupa tout naturellement de parures anciennes et historiques. Il est devenu membre de la Société des antiquaires. Il a publié : *le Musée rétrospectif du métal à l'exposition centrale des Beaux-Arts* (1881, in-8°); *Inventaire de Marie-Josèphe de Saxe, dauphine de France*, 1731-1767 (1883, in-4°) ; à l'inventaire proprement dit, dressé après la mort de cette princesse, M. Bapst a joint le détail de la corbeille de la dauphine, la description de ses appartements, une notice intéressante sur sa vie, et enfin un charmant portrait gravé d'après un pastel de Latour; *Imprimerie et Reliure* (1883), très bon résumé de l'histoire artistique de l'imprimerie et de la reliure, fait principalement d'après les objets réunis en 1882 au Palais de l'Industrie pour l'exposition de l'Union des Arts décoratifs, et accompagné de beaux fac-similés; *Etude sur l'étain dans l'antiquité et au moyen âge* (1884 in-8°); *Testament du roi Jean le Bon* (1884, in-8°); *Etude sur les coupes phéniciennes* (1885, in-4°); *Souvenirs du Caucase, fouilles sur la grande chaîne* (1885, in-8°); etc. Au mois de mars 1887, M. Germain Bapst a fait, à la Société historique du cercle Saint-Simon, une très intéressante conférence sur les *Diamants de la Couronne.*

BAPTISIN s. m. (ba-pti-zain — rad. *baptisie*). Med. Résine extraite de la baptisie et vomitive. Les doses peuvent varier de 5 à 30 centigrammes.

***BAPTISTE** s. m. — Membre d'une secte chrétienne qui s'est développée surtout aux Etats-Unis.

— **Encycl.** L'origine de la secte des *baptistes* est fort obscure. Lors du réveil de la pensée religieuse au commencement du XVIe siècle, ceux qui avaient brisé les liens les rattachant au saint-siège, se divisèrent, pour ainsi dire, en deux embranchements: les uns conservèrent de l'ancienne doctrine tout ce qu'il était possible d'en conserver; les autres, au contraire, jetèrent par-dessus bord tout ce qu'ils regardaient comme des superstitions, afin de pouvoir marcher sans entraves dans la voie qui, à leurs yeux, était celle de la liberté chrétienne. Mais, en dépit de cette divergence, un principe était unanimement accepté par tous ceux qui s'étaient séparés de l'Eglise romaine; à savoir que l'Ecriture sainte contenait tout ce qui était nécessaire au salut, et que chacun pouvait et devait puiser directement à cette source de vie. Or, il en advint fatalement que chaque congrégation ou secte protestante usa de ce droit d'une façon plus ou moins résolue. Parmi celles qui se montrèrent les plus audacieuses, figure la secte des baptistes. Bien qu'elle fût, peut-être, la plus radicale, elle fut aussi une des plus libérales et des plus tolérantes. Ce mélange d'audace et de tolérance lui imprima aussitôt un caractère particulier, antipathique à la plupart des autres Eglises naissantes, qui dès le début se montrèrent exclusives et intolérantes. Aussi s'unirent-elles à l'Eglise romaine pour attaquer les baptistes, qu'on appelait à cette époque des *anabaptistes*. En Allemagne, la secte baptiste fut anéantie, ou à peu près, à la suite de la guerre des paysans, dont le chef, Thomas Munzer, était un baptiste. Le concile protestant tenu à Zurich, sous les auspices de Zwingle, décréta que « tout individu professant la doctrine baptiste et pratiquant le baptême d'après cette doctrine, serait noyé ». Felix Manz, l'ancien ami, l'ancien coadjuteur de Zwingle, subit la peine capitale conformément à cette décision.

La doctrine proscrite sur le continent européen se réfugia en Angleterre. Mais, ici encore, elle fut poursuivie à outrance. En 1535, Henri VIII lança un édit condamnant la doctrine baptiste comme une hérésie abominable. A partir de cette époque bon nombre de baptistes, hommes et femmes, furent brûlés. La dernière exécution capitale pour cause de religion eut lieu en Angletere le 11 avril 1612, et la victime était un baptiste.

La révolution de 1618 donna la liberté de conscience à l'Angleterre; et, depuis lors, l'Eglise baptiste s'y est développée rapidement. Un des premiers soins des baptistes fut de créer des établissements scolaires, surtout des écoles supérieures, afin d'avoir des ministres instruits. Aujourd'hui, indépendamment d'une foule d'écoles primaires, ils ont à Bristol une université (*the Baptist Academy*) qui est libéralement dotée, et où l'enseignement supérieur est donné à peu près comme dans les universités du continent. Un séminaire (*Pastors College*) fait partie du tabernacle baptiste métropolitain de Londres. Les baptistes anglais ont aussi une académie à Chilwell, près de Nottingham; une école supérieure à Manchester; une faculté de théologie en Ecosse, et trois collèges ou écoles normales dans le pays de Galles. D'après le « Baptist Handbook », le nombre des baptistes dans le Royaume-Uni était, à la fin de l'année 1886, de 305.000. Ils entretenaient 2.612 églises, 3.321 chapelles et avaient 1.916 ministres. Parmi les Eglises protestantes d'Angleterre, celle des baptistes fut la première à organiser l'œuvre des missions étrangères, œuvre qui a pris aujourd'hui un si grand développement dans toutes les Eglises anglaises, sans exception. Les baptistes de la Grande-Bretagne ont 96 missionnaires européens dans l'Inde et 235 pasteurs ou évangélistes indigènes, et ils dépensent 1.500.000 francs par an pour les missions dans ce pays.

Le principe fondamental des baptistes est que le Nouveau Testament est l'unique règle de la foi et de la vie, et que le Christ est l'unique docteur et législateur de son Eglise. Par cela même, ils se refusent à reconnaître une autorité absolue à la tradition et une autorité quelconque à des enseignements humains, quelle que soit leur origine. Ils admettent des rites et des professions de foi comme exprimant leurs vues particulières au sujet de l'enseignement contenu dans l'Ecriture; mais ces rites et ces professions de foi étant d'origine humaine, ils ne leur accordent pas une autorité décisive. Ils prêchent la liberté complète en matière de religion et maintiennent la séparation de l'Etat et de l'Eglise. Ils protestent, par conséquent, contre toute subvention accordée par l'Etat à l'Eglise, et contre toute incapacité politique ou civile pour cause de croyances religieuses. Cette doctrine éclairée et libérale avait, pendant longtemps, profondément séparé les baptistes américains et anglais des autres Eglises chrétiennes d'Angleterre et des Etats-Unis; mais aujourd'hui, elle a été admise à peu près par toutes les Eglises et communautés protestantes de ces pays.

Les baptistes américains, comme ceux d'Angleterre, professent que le baptême tel que l'enseigne l'Ecriture est l'immersion; et que pour être conforme à la doctrine évangélique et apostolique, il ne doit être donné qu'à des adultes, à des croyants qui le demandent, qui l'acceptent spontanément, en pleine connaissance de cause. C'est pourquoi ils répudient absolument le baptême des enfants; et ils ajoutent que personne n'a le droit de modifier une pratique enseignée si clairement par le Nouveau Testament.

Voici d'ailleurs textuellement l'article premier de la plus ancienne profession de foi des baptistes, celle du XVIe siècle; article auquel, de nos jours, les baptistes d'Angleterre adhèrent complètement : « Le baptême doit être donné à tous ceux qui ont appris à se repentir et à changer de vie, et qui croient sincèrement que par le Christ leurs péchés sont anéantis, ainsi que les péchés de tous ceux qui, désirant rester dans la résurrection de Jésus-Christ, veulent recevoir la sépulture en lui, afin de ressusciter avec lui. A tous ceux, par conséquent, qui de cette façon recherchent le baptême et nous le demandent spontanément, nous le donnerons. En conséquence de ce principe, sont exclus tous les baptêmes d'enfants, baptêmes qui sont l'œuvre abominable du pontife romain. En faveur de cet article, nous avons le témoignage et la force de l'Ecriture; nous avons aussi la pratique des apôtres; lesquelles choses nous maintiendrons simplement et fermement, car nous en sommes certains. » Quant au gouvernement de l'Eglise et à la hiérarchie ecclésiastique, les baptistes n'admettent qu'un seul ordre dans le ministère, et cet ordre ne constitue pas un clergé possédant des prérogatives quelconques. Leurs ministres ou pasteurs sont élus par la commune ou la paroisse; et tous sont égaux entre eux. Chaque église ou paroisse isolée est souveraine, et par cela même en droit de s'administrer comme elle veut, de nommer ses pasteurs, de les congédier, de s'unir en congrégation avec d'autres églises ou de s'en séparer. C'est là ce qu'en Amérique et en Angleterre, au sein des églises protestantes, on appelle le *régime* ou *gouvernement congrégationaliste.*

La doctrine baptiste fut introduite dans le nouveau monde dès le XVIIe siècle par Roger Williams, qui se fit baptiser par immersion à Providence, colonie qu'il avait fondée en 1635 et où il organisa une communauté baptiste immédiatement après son baptême. Pendant un siècle et demi, les progrès de la nouvelle Eglise ne furent pas rapides; mais ils s'accentuèrent aussitôt après la formation de la « Société des missions de Massachusetts », en 1802, société fondée en vue de prêcher l'Evangile et de défendre la doctrine baptiste aux Etats-Unis. Le tableau suivant montre le merveilleux développement de cette doctrine au sein de l'Union américaine.

ANNÉES.	ÉGLISES.	MEMBRES.
1784	471	35.101
1792	891	65.345
1812	2.164	172.972
1832	5.320	384.926
1840	7.771	571.926
1851	9.552	770.839
1860	12.279	1.016.137
1870	17.745	1.419.493
1880	26.060	2.496.327
1882	26.391	2.394.742

Voici, d'après les données de l'annuaire baptiste *American Baptist Year-Book*, un exposé de la situation de l'Eglise baptiste aux Etats-Unis, en 1885; il montre la place considérable qu'elle occupe dans la grande République et, par suite, l'influence réelle qu'elle exerce sur la démocratie américaine. Au commencement de l'année 1885, il y avait aux Etats-Unis 2.507.753 baptistes; et du 1er janvier au 31 décembre de cette même année, leur nombre s'était accru de 134.740 membres par baptême effectif. On comptait, à la fin de l'année, 28.599 églises avec 16.678 ministres réguliers; et 1.718 associations baptistes. La valeur des proprietés ecclésiastiques, c'est-à-dire des églises et de leurs dépendances était de 26.685.955 dollars ou 133.429.775 francs environ. Le montant du budget de l'année 1885, constitué entièrement par des contributions volontaires, était de 6.759.872 dollars; et les dépenses de l'année se répartissaient comme suit : 4.702.382 dollars pour salaires et frais généraux; 661.166 dollars pour l'œuvre des missions; 104.158 pour écoles et instruction publique, et enfin 1.272.166 dollars pour œuvres et entreprises diverses.

La statistique des établissements d'enseignement est tout aussi instructive. Les baptistes ont aux Etats-Unis, en 1887, 29 universités ou collèges, avec 286 professeurs et 4.358 étudiants; 7 facultés spéciales de théologie, avec 48 professeurs et 467 étudiants; 60 académies et séminaires avec 463 professeurs et 6.960 élèves; 10.994 écoles du dimanche avec 82.247 professeurs et employés; et enfin, 15 écoles spéciales pour les hommes de couleur et les Indiens. On éprouve quelque surprise à voir, parmi les baptistes, des écoles spécialement affectées à des élèves de couleur, alors que ces mêmes baptistes prêchent l'égalité parfaite de tous les hommes, de tous les fidèles surtout. La valeur totale des édifices scolaires appartenant aux baptistes sur le territoire des Etats-Unis est de 8.170.000 dollars, ou 40.850.000 francs environ; et le montant de la dotation, en argent, assurant des revenus fixes et certains à ces établissements était, en 1886, de 8 millions de dollars, ou 40 millions de francs environ. En comprenant les Etats-Unis, le Dominion du Canada, le Mexique, les Antilles et le Brésil, les baptistes comptaient en 1885, en Amérique, 2.743.779 membres inscrits sur les registres des différentes églises; et celles-ci sont au nombre de 29.521 avec 17.226 ministres ou pasteurs réguliers. Le nombre des baptistes en Asie est de 66.165; ils y ont 765 églises. En Afrique, on compte 7.251 baptistes; et en Australie 11.589. En Europe, on comptait, au 31 décembre 1885, sur le continent et en Angleterre, ensemble 366.691 fidèles. Ces chiffres donnent un total, en chiffre rond, de 3.150.000 baptistes dans l'ancien et le nouveau monde; lesquels possédaient, en 1885, 33.800 églises avec 23.829 pasteurs. Mais ce n'est pas tout. L'exposé qui vient d'être fait n'a trait qu'à l'Eglise baptiste dite *régulière*, ou, si l'on veut, *orthodoxe*, dont les membres s'appellent, du reste, « baptistes réguliers » (*regular baptists*) et qui constituent, en effet, la majorité des fidèles. Mais, à côté de ceux-ci, il y a deux autres Eglises ou sectes baptistes, dont les membres nombreux déploient une merveilleuse activité : 1° Les *baptistes du septième jour*, dont la doctrine, bien que née et florissante en Angleterre, s'est développée surtout aux Etats-Unis; ils entretiennent des missions en Asie, surtout en Chine; ils sont environ 60.000 membres, et ont deux universités aux Etats-Unis. 2° Les *baptistes de la libre volonté*, qui admettent à la sainte communion tous ceux qui ont le sincère désir d'y participer, sans exiger d'eux le baptême par immersion ; en 1885, le nombre de ceux-ci était de 90.000 environ; et ils avaient 1.496 églises avec 1.286 pasteurs.

BAPUKOS, tribu de l'Afrique occidentale, dans la colonie allemande de Cameroun, bornée au N. par la tribu de Banoko, à l'E. et au S. par l'Afrique indépendante et à l'O. par la baie de Panavia. La population est évaluée à 3.000 âmes.

BAR s. m. (bar — mot anglais qui signifie *barre* ou comptoir de cabaret et, par extension, le cabaret lui-même). Sorte de cabaret où l'on consomme presque exclusivement sur le comptoir. ‖ On dit aussi BAR-ROOM.

— **Encycl.** Le *bar* ne désigne autre chose que ce qu'en argot parisien on appelle le *zinc*, c'est-à-dire le comptoir du marchand de vin, sur lequel toutefois on sert, non du vin, mais des boissons variées, telles que thé, café, grog, punch, bière, alcools divers. Le comptoir, dans le bar anglais, a de la *respectability;* il règne en hémicycle dans la salle, isolant du profane, quelquefois le grand prêtre, coiffé du chapeau de soie à haute forme, presque toujours des prêtresses, *bar maids*, preposées au service, étalant des pyramides de sandwichs, qui permettent à John Bull de se sustenter vite, vite, entre deux affaires, car *time is money*. Le bar, grâce à l'anglomanie, a passé le détroit et on en voit de nombreux spécimens dans tous les quartiers de Paris, où il tend, hélas! à remplacer le vieux cabaret que chantèrent Collé, Panard et Désaugiers.

BAR, contrée d'Afrique, sur la rive droite de l'embouchure du fleuve Gambie (Sénégambie). La côte est très basse; en face d'elle se trouvent les îles aux Oiseaux. La pointe sud-ouest du pays, le cap Bar, est une terre dénudée et son point le plus élevé. On trouve à l'entrée du fleuve le fort de Bar et dans l'intérieur les villages de Barrinding, Diaman, Bok, Diana, Fané, enfin Albrida, sur les bords du fleuve.

BAR (Charles-Louis DE), jurisconsulte allemand, né à Hanovre le 24 juillet 1836. Il a rempli diverses fonctions dans la magistrature et a occupé des chaires de droit aux universités de Gœttingue, Rostock et Breslau; mais il doit surtout sa réputation à ses nombreux et importants ouvrages : *le Droit international privé et pénal* (1862); *le Droit et le témoignage devant le jury* (1865); *le Droit et le témoignage dans la procédure civile* (1867); *Fondements du droit pénal* (1869); *Cas de droit pénal, études académiques et personnelles* (1875); etc.

Bar aux Folies-Bergère, tableau d'Edouard Manet, qui figura au Salon de 1882 et fut le dernier envoi du peintre. Très discuté, le *Bar* fut énergiquement défendu par les critiques progressistes. On y rencontre l'apti-

tude particulière de *Manet* à saisir, à fixer les jeux, les glissements de la lumière, et c'est en même temps un document plein de renseignements significatifs sur notre époque. Voici la description scrupuleusement exacte que l'historien de Manet, M. Edmond Bazire, donne du tableau : « *Une femme svelte* débite aux lovelaces des Folies-Bergère les liqueurs assorties entassées sur le marbre de son comptoir. Elle écoute sans émotion les propos du consommateur galant, et, comme elle est placée devant une glace qui forme une étroite équerre avec la vendeuse et le premier plan chargé de natures mortes, toute cette commune action d'une perpétuelle comédie se dessine dans un réfléchissement. Au loin, une foule frétille, des globes allumés vacillent, sont indécis. Une gymnasiarque s'élance dans l'espace... »

Bara, statue de M. Albert Lefeuvre, dont le modèle fut exposé au Salon de 1881 et qui, fondue en bronze, fut érigée, le 9 septembre 1881, à Palaiseau (Seine-et-Oise). Le sculpteur s'est attaché à détruire la légende qui faisait de Bara un tambour, s'appuyant sur la lettre du commandant Desmares à Barrère (18 frimaire, an II), où se trouve ainsi retracée la carrière de Bara : « Trop jeune pour entrer dans les troupes de la République, *mais brûlant de la servir, cet enfant m'a accompagné*, depuis l'année dernière, monté *et équipé en hussard. Toute l'armée* a vu avec étonnement un enfant de treize ans *affronter tous les dangers, charger toujours* à la tête de la cavalerie. » Tel que M. Albert *Lefeuvre nous le montre, sur son socle* de pierre, en face de la mairie, Joseph Bara n'est plus le petit tambour. Frappé, encore debout, mais chancelant, la main droite incertaine sur le sabre, *qu'elle laisse* tomber, la gauche sur le cœur, Joseph Bara semble avoir été surpris dans la lutte même. Rien de plus fin et de plus élégant que cette statue aux lignes sveltes, au modelé passionné et dont l'éloquence est saisissante. On dirait une page d'épopée racontée dans toute sa simplicité émouvante. A côté de ces qualités de composition et après avoir constaté, avec M. Chassagnol, la poésie et le souffle glorieux d'apothéose, on louera encore et surtout la recherche d'un mouvement exceptionnel et singulièrement difficile à exprimer dans la forme sculpturale. Comment conserver, en effet, l'équilibre d'une figure au moment même où elle le perd, où elle cède inconsciente aux fatalités de la pesanteur ? M. Albert Lefeuvre a résolu le problème par un certain arrangement des jambes qui, pour le regard, donne une suffisante assiette à sa figure tombante. En sorte que son œuvre se recommande à la fois par l'inspiration élevée, par l'originalité, le réalisme de l'attitude, par la profondeur de l'expression qui dérive du parfait accord de la pensée avec la forme et de la minutieuse unité physiologique de toutes les parties.

Bara, tableau *exposé par M. Henner* au Salon de 1882. L'artiste n'a cherché dans son sujet que le prétexte à une *étude*, à *un ragoût de couleurs*, se préoccupant peu d'ailleurs de l'exactitude historique *et faisant du* jeune héros un tambour, alors qu'il est aujourd'hui *reconnu que* Bara *accompagna les* troupes de la République « monté et équipé en hussard ». *L'enfant* est représenté déjà mort, étendu sur le dos, le corps absolument nu; les jambes sont *allongées*, la tête est repliée en avant, les bras sont en croix, une des mains tenant la baguette d'un tambour, dont le cuivre étincelle vaguement dans l'ombre. La figure se détache en clair sur un fond bitumeux. M. Ch. Clément a parlé de cette toile dans les termes suivants : « La tête, vue en raccourci, est un morceau des plus remarquables, et dans le torse, relevé par le mouvement du corps et en pleine lumière s'accusent tous les détails de la forme avec une vérité et une puissance extraordinaires. Le bras droit, la poitrine sont tout à fait hors ligne; il y a là des finesses de tons, des délicatesses de modelé, un relief, une maëstria qu'on ne saurait trop louer. »

Bara, qui, en 1839, avait été le sujet d'une des œuvres les plus remarquables de David d'Angers, a surtout inspiré nos artistes dans ces dernières années. Nous citerons le tableau de M. Moreau-Vauthier (1880), les bustes de MM. Gaudran et Auguste Paris, la statue de M. Félix Martin (1881) et les deux toiles exposées par M. Weerts en 1882 et 1883.

. **BARA** (Jules), homme d'Etat belge, né à Tournai en 1835. — Depuis 1870, il était le leader de l'opposition, et il prit, en 1878, une part active à la discussion de la loi électorale qui amena le triomphe des libéraux. Aussi, *lorsque* après les élections du mois de juin de cette même année, le ministère Malou-*Aspremont fut tombé*, M. Frère-Orban, chargé par le roi de constituer un cabinet libéral, *confia pour la seconde fois* à M. Bara le portefeuille de la Justice. Celui-ci est un adversaire *décidé du parti clérical. En* 1879, il adressa aux gouverneurs des provinces une circulaire *énergique* au sujet des *écoles primaires* libres fondées dans des conditions contraires à la *loi belge. En voici le passage* principal : « Faites adresser aux fabriques d'église récalcitrantes, à huit jours d'intervalle, les deux avertissements exigés par la loi, *en mentionnant bien expressément que si*, dans les huit jours qui suivront le deuxième avertissement, les écoles dont il s'agit ne sont pas fermées, il sera immédiatement procédé à l'envoi d'un commissaire spécial, chargé de prendre toutes les mesures que la *situation commandera.* » Par contre, il ne voulut pas que l'on fît de procès au clergé *et se refusa* à diminuer le traitement des évêques, réservant seulement le droit du *gouvernement* de supprimer le budget des cultes si on le mettait dans cette nécessité. *En 1880, M.* Bara déclara que vis-à-vis des jésuites français sa ligne de conduite serait *exactement celle qu'il* avait tenue à l'égard des religieux allemands : « *Si les congrégations expulsées de leur pays, dit-il, viennent* se reconstituer ici, je leur appliquerai la loi. » *En 1880, le ministre* de la Justice prit des mesures sévères à l'égard des publications étrangères *contenant* des *outrages* aux bonnes mœurs et éditées en Belgique. A défaut des auteurs, *il prescrivait de déférer* aux *tribunaux* tous ceux qui auraient exposé, vendu ou distribué ces publications. *M. Bara, entré* au ministère le 20 juin 1878, en sortit le 16 juin 1884 avec M. Frère-Orban; aussitôt après, le roi le nomma ministre d'État.

BARACH (Maurice), écrivain autrichien, connu sous le pseudonyme de **docteur Maerzroth**, né à Vienne le 21 mars 1818. Il fit ses études littéraires à la Faculté de sa ville natale, entra en 1834 dans le journalisme et fit partie des publicistes autrichiens qui préparèrent l'avènement d'un régime libéral. *Comme* écrivain et conteur, M. Barach dut surtout son succès à la tournure satirique de *son esprit*; il fonda plusieurs journaux comiques : *le Feuilleton de Vienne, la Comète, le Monde comique;* collabora également à d'autres publications, comme les « Fliegende Blætter », feuille satirique *munichoise*, et la revue « Über Land und Meer », pour laquelle il écrivit les *Croquis viennois, chronique* humoristique de la vie viennoise. On lui doit des esquisses, des *épigrammes*, des poésies ou *lieds* qui furent mis en musique, de nombreuses nouvelles, des *romans-feuilletons*, etc. La plupart de ses poésies sont écrites en dialecte autrichien; leur forme laisse parfois à désirer, mais l'auteur atteint sans effort le véritable ton populaire. Nous citerons parmi ses œuvres : *Poésies et récits*, en dialecte autrichien (Berlin, 1854); *Livre de chansons* (Dresde, 1856); *les Souffrances de Satan* (1860); *le Moqueur* (1864); *Esprits et figures*, tableaux et souvenirs de l'ancienne Vienne (Vienne, 1868); *Silhouette de l'ancienne et la nouvelle Vienne; Bitt' gar schoen singa lass'n*, poésies en dialecte salzbourgeois (1878); *Petites vérités*, épigrammes (Salzbourg, 1880); *Un conte de notre temps; Dessins à la plume des Alpes de Salzbourg* (1880); *Histoires amusantes* (1880-1881). On lui doit aussi des comedies, comme *Fritz Nurnberger, les Pétitions, Madame la professoresse, Une nuit agitée, les Mystères d'un fusil de chasse, Statistique des femmes*, etc. Depuis quelques années, M. Barach a quitté Bade, près de Vienne, qu'il a habité longtemps, pour se fixer à Salzbourg.

BARADERO, ville de la République Argentine (Amérique du Sud), province de Buenos-Ayres, sur la rive droite du Parana de las Palmas, près de l'embouchure du rio de Arrecifes, à 140 kilom. au nord - ouest de Buenos-Ayres; 1.199 hab. C'était jadis une réduction d'Indiens Mbeguas, établie en 1580 par les jésuites. Une colonie suisse vint ensuite s'y fixer. Baradero possède un petit port assez fréquenté, avec un quai de débarquement.

. **BARAGNON** (Pierre-Paul), journaliste français, né au château de Servanes (Bouches-du-Rhône) en 1830. — Il a fondé en 1878 *le Courrier du soir*, journal où il continue de défendre avec chaleur et sincérité la cause de la République. Citons de lui un mot amusant. Contrarié du bruit que faisait son fougueux cousin de la droite : « Je vous ai dit, écrivit-il un jour à un rédacteur de la « République française », que les amitiés se *choisissent, mais que les parentés se subissent.* » Le conseil général des Bouches-du-Rhône *l'a élu président en* août 1887, *et il est* devenu, cette même année, directeur du « *Petit Dauphinois* ».

. **BARAGNON** (Louis-Numa), homme politique français, cousin du précédent, né à Nîmes le 24 novembre 1835. — Désireux de prendre une revanche sur son concurrent républicain, le docteur Mallet, M. Baragnon jugea qu'après le demi-coup d'Etat du 16 mai 1877 l'heure était bien choisie, et, lors des élections d'octobre, il posa de nouveau sa candidature à la députation, toujours dans l'arrondissement d'Uzès. Candidat officiel, il obtint 12.409 voix contre 10.207 données au docteur Mallet. Mais la Chambre des députés annula l'élection de M. Baragnon, qui, grisé sans doute par le succes, avait prononcé, dans une séance de la Chambre, un mot devenu quasi-historique : « Il faudra, s'était-il écrié, il faudra bien que la France marche ! » Le fougueux orateur récusa la paternité de cette phrase célèbre, affirmant, notamment dans la séance du 23 mai 1878 où il fut invalidé, qu'il avait simplement dit qu'il fallait bien que, malgré les dissensions politiques, les affaires et le pays marchassent. Quoi qu'il en soit, il se représenta devant les électeurs aux élections complémentaires du 7 juillet 1878, et fut battu par le docteur Mallet. En revanche, le 15 novembre suivant, trois sièges de sénateurs inamovibles étant vacants, la majorité monarchique et cléricale du Sénat le choisit, lui troisième, par 157 voix. Depuis cette époque, M. Baragnon, qui autrefois prenait si volontiers la parole, semble vouloir

Imiter de Conrart le silence prudent.

Il fut nommé, en 1882, président du conseil d'administration du Crédit de France. Après la déconfiture de cette société financière, M. Baragnon fut impliqué dans les poursuites au directeur et aux administrateurs et condamné, le 25 juillet 1887, à 1.000 francs d'amende.

** **BARAGUEY-D'HILLIERS** (*Achille, comte*), maréchal de France, né à Paris le 6 septembre 1795. — Il *est mort* à Amélie-les-Bains le 6 juin 1878.

. **BARAIL** (François-Charles DU), général français, né à Versailles le 28 mai 1820. — Après avoir quitté le portefeuille de la Guerre, il fut nommé, le 23 mai 1874, commandant du 9e corps d'armée, et, le 6 juin 1876, inspecteur général du 1er arrondissement de cavalerie. Mis én disponibilité le 11 février 1879, il resta dans cette position jusqu'au 28 mai 1885. Atteint alors par la limite d'âge, il fut admis dans le cadre de réserve. Il avait été nommé grand officier de la Légion d'honneur le 10 avril 1871. Aux élections législatives qui eurent lieu le 4 octobre 1885, le général du Barail fut porté candidat sur la liste de l'opposition monarchique dans le département de la Seine : au premier tour, il obtint 88.374 voix, et 105.917 au ballottage du 18, mais sans avoir la majorité nécessaire.

* **BARALT** (Rafaël-Maria), publiciste hispano-américain, né le 2 juillet 1810. — Il est mort à Madrid le 2 janvier 1869.

BARAMOULA, célèbre défilé de l'Inde, province de *Kachmir*, à 34° 8′ de lat. N., par lequel le Djélam pénètre dans le Pendjab. Le *Djélam, qui, 40 kilom. plus haut*, a de 100 à 120 mètres de largeur, se trouve resserré en ce point *entre deux murailles rocheuses* à pic, hautes de 2.300 mètres et ne laissant *entre elles* qu'un passage large *de* 23 mètres.

BARANQUILLE, ville de l'Amérique du Sud, dans la République de Colombie, à 700 kilom. au nord de Bogota, à 600 kilom. au nord-est de Colon, sur les bords d'une petite rivière, près de l'embouchure du fleuve de Magdalena, par 10° 57′ de lat. N. et 77° 5′ 9″ de long. E.; 20.000 hab. Baranquille, qui ne date que de 1872, possède déjà quelques belles maisons en pierre; c'est la résidence des principaux négociants et on y trouve les représentants des principales maisons de Brême. Elle est le port principal de la République, l'entrepôt de tout le commerce d'importation et d'exportation pour l'Europe. Elle est reliée par le chemin de fer avec Sabanilla, sur le bord de la mer des Antilles. C'est la station centrale des bateaux à vapeur sur la Magdalena.

** **BARANTE** (Amable-Guillaume-Prosper BRUGIÈRE, baron DE), historien, publiciste et homme politique, né à Riom (Puy-de-Dôme) le 10 juin 1782. — Il est mort le 22 novembre 1866.

. **BARANTE** (Prosper-Claude-Ignace BRUGIÈRE, baron DE), homme politique français, fils du précédent, né à Paris le 27 août 1816. —En 1877, M. de Barante, alors sénateur, soutint la politique du duc de Broglie. Les électeurs du Puy-de-Dôme en prirent bonne note et ne lui donnèrent pas leurs voix au renouvellement triennal de 1882. M. de Barante se présenta trois ans plus tard, dans le même département, comme candidat à la députation; il *obtint* d'abord un nombre de voix relativement considérable, mais il échoua définitivement au scrutin de ballottage, le 20 octobre 1885.

BARARATA ou **KISMANI**, île sur la côte N.-O. de Madagascar, dans la partie occidentale et à l'entrée de la baie de Passandova; elle forme un port naturel dans lequel on peut caréner. Le port Berg surtout est un véritable bassin fermé, avec 4 à 9 mètres d'eau.

BARAS, peuplade de l'intérieur de Madagascar, province d'Imérina. Elle est encore peu connue et vit dans un état presque sauvage. En 1876, deux missionnaires anglais faillirent être assassinés dans une des tribus qui composent ce peuple.

. **BARASCUD** (Antoine-Hippolyte), homme politique français, né à Saint-Affrique (Aveyron) le 10 juin 1819. — Il vota, au 16 mai 1877, avec la minorité réactionnaire, et, après la dissolution, fut réélu à Saint-Affrique au mois d'octobre suivant comme candidat officiel. Il échoua aux élections de 21 août 1881; mais il a été de nouveau envoyé à la Chambre des députés, par les électeurs de l'Aveyron, le 4 octobre 1885.

BARATINSKI (Eugène-Abramovitch), poète russe, né dans les premières années de ce siècle, mort en 1845. Il servit dans l'armée comme officier, fit de nombreux voyages et mourut à Naples. Selon Pouchkine, son ami, il fut le premier poète élégiaque de la Russie. Une édition complète de ses œuvres a paru en 1833; elle contient des poèmes et des poésies lyriques. Parmi les meilleures d'entre ces pièces nous citerons : *Elégie sur la mort de Gœthe; le Crâne; la Dernière mort*. Mais même dans ces morceaux on trouve plutôt de l'esprit, de l'élégance, de l'art dans la facture du vers que de la véritable poésie. Après avoir été très estimé dans sa jeunesse comme poète, Baratinski se vit délaissé par le public vers la fin de sa carrière. Le célèbre critique Biélinsky porta le premier coup à sa réputation, en l'accusant de sacrifier au faux goût du jour qui prenait pour de la poésie un vers pimpant et spirituel.

* **BARATTAGE** s. m. — **Encycl.** Un agronome distingué, M. Hussenot, a *donné dans* la « Revue scientifique » une recette pour rendre le *barattage* expéditif *et obtenir* néanmoins un beurre excellent. Son procédé consiste à introduire dans la baratte de bon vinaigre de vin et de l'alcool ou de l'eau-de-vie de bonne qualité, dans la proportion d'une cuillerée de l'un et de l'autre pour 4 kilogr. de beurre. L'opération peut se faire en petit, dans une soupière qu'on a bien lavée à l'eau bouillante pour tuer les germes de ferments. Une demi-heure de battage énergique suffit pour produire en quantité quelconque un beurre du plus bel aspect.

BARAU (Emile), peintre français, né à *Reims* le 11 mars 1851. Il ne fit qu'un court passage, en 1873, dans l'atelier de Gérôme, à *l'Ecole des Beaux-Arts et entreprit*, durant quatre années, des voyages en Hollande, en *Danemark, en* Suède et en Italie. *C'est* en comparant ces différents pays à sa province que *M. Barau* a *senti* quel *attachement profond*, instinctif, le liait à la Champagne, et ce fut bientôt à sa terre *natale seule qu'il* demanda l'inspiration de tant de pages qui lui ont assuré une place spéciale dans l'école contemporaine de paysage. Après avoir débuté au Salon de 1878 et avoir continué à exposer, en 1879 et en 1880, des vues finement saisies de Hollande et de Danemark, il envoya au Salon de 1882 un *Village des Roches* en Touraine (actuellement au musée de Tours), qui marquait dans sa manière de rendre et de sentir un élan tout personnel. Une mention honorable récompensait, au Salon de 1883, les *Islettes*, grande toile où l'auteur avait traduit avec force et délicatesse à la fois l'aspect particulier de la campagne à la fin de septembre. L'année suivante l'Etat achetait, pour le placer au musée du Luxembourg, un *Village dans la Marne*, où s'attestaient un sentiment exquis des valeurs, une émotion profonde et discrète, un vivant amour des tristesses de l nature. Le musée de Reims s'assura la pro priété du *Jardinage d'automne*, exposé en 1885, le plus remarquable paysage du Salon, suivant M. André Michel. Aux expositions de cercle on remarquait de M. Barau d'autres paysages, où la sincérité absolue s'alliait à une rare finesse d'observation. Les mêmes qualités se retrouvent dans *les Rouazes* et *le Midi*, exposés au Salon de 1886, et dans *le Ruisseau des Rouazes* et *Au soleil*, qui parurent au Salon de 1887. « M. Emile Barau, cet esprit vraiment champêtre, dit M. Maurice Hamel, décrit avec un accent très personnel les coins de village, les toits grisâtres, les ruelles écartées longeant les murs verdis de mousse. » M. Barau a fait preuve d'une individualité aussi fortement établie dans quelques portraits et dans des pastels d'une facture libre et puissante.

BARBA, contrée d'Afrique, dans le Soudan occidental, au nord de Dahomey, à l'ouest de Niger, au sud de Borgon et à l'est de Dagomba. Le Barba est un pays fertile, couvert de vastes forêts.

* **BARBA** (Gustave), éditeur, né à Paris vers 1805. — Il est mort dans cette ville le 14 mai 1867.

** **BARBADE**, île *des petites Antilles, qui* appartient à l'Angleterre.—La Barbade n'est qu'une vaste sucrerie, et *ses champs de canne* sont de si belle venue qu'ils présentent parfois des tiges de plus de 2m,50. *La terre y* est très fertile, et l'on aurait pu y établir des cultures variées; mais les *bénéfices considérables* que procura à l'origine, aux planteurs, le monopole du marché *métropolitain*, fit qu'on déboisa et qu'on abîma le sol pour le couvrir de roseaux sacchariféres. La crise de l'industrie sucrière est très aiguë à la Barbade, dont 146.000 habitants sur 162.000 sont de race noire et ne trouvent plus à s'occuper tous. Le salaire des hommes est de 1 fr. 25 par jour et celui des femmes moindre de plus de moitié. Malgré cela, il est pourvu aux dépenses publiques (146.134 liv. sterl. pour 1885) par des droits établis sur les subsistances à l'importation; or, l'île ne produit, outre le sucre, que quelques fruits, de sorte que le taux des salaires est encore réduit par l'impôt de consommation. Celui-ci s'élève à 4 sh. 2 d. par boisseau pour la farine; à 5 sh. 4 3/4 d. par quintal pour le beurre; à 5 sh. 7 1/4 d. pour les viandes salées. « On voit, dit M. de Molinari, qu'un bon morceau du shelling qui constitue le revenu quotidien du travailleur de plantation est rogné par le fisc. Les articles qui sont particulièrement, sinon exclusivement, demandés par la petite classe des propriétaires blancs, sont, au contraire, fort ménagés. Le thé ne paye que 3 pence (0 fr. 30) par livre, les pickles 4 pour 100; les produits manufactures de toutes sortes, étoffes de coton, de laine, de soie, les machines, la papeterie ne supportent qu'un

droit léger de 4 pour 100; les livres sont exempts. » La majorité noire est donc sacrifiée à la minorité blanche, aux fonctionnaires britanniques qui sont aussi généreusement rétribués que les travailleurs nègres sont mal salariés : le gouverneur reçoit 4.000 liv. sterl. (100.000 francs) par an; le secrétaire colonial, 700 livres; le *chief justice*, 2.000 livres; l'attorney général, 500 livres; l'inspecteur général de la police, 520 livres; l'évêque, 1.000 livres. C'est un bien gros état-major pour une population de moins de 200.000 âmes.

BARBALOÏNE s. f. (bar-ba-lo-i-ne — rad. *Barbade* et *aloïne*). Chim. Aloïne extraite de l'aloès des Barbades.

— **Encycl.** E. Schmidt, qui a étudié ce produit en 1875, lui assigne la formule $C^{15}H^{16}O^{7}$. Elle contient de 7 à 14 pour 100 d'eau de cristallisation et fond vers 75°. Oxydée par l'acide nitrique, la *barbaloïne* fournit les acides chrysamique, picrique et oxalique. Elle fournit avec l'eau de brome un dérivé de substitution tribromé; elle donne également un dérivé trichloré.

* **BARBANSON** (Jean-Pierre), avocat et homme politique belge, né à Bruxelles le 9 juillet 1797. — Il est mort dans cette ville le 23 mai 1883.

BARBARA s. f. (bar-ba-ra — mot latin). Astr. Planète télescopique découverte par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

** **BARBARA** (Louis-Charles), littérateur français, né à Orléans en 1822. — Il est mort à Paris le 19 septembre 1866.

BARBATIMAO s. m. (bar-ba-ti-ma-o — mot portugais). Nom donné au Brésil à certaines écorces officinales astringentes, tirées de légumineuses-mimosées (mimosa et acacia). ‖ Pl. BARBATIMAO.

— **Encycl.** Le *barbatimao* est employé au Brésil sous le nom d'*écorce de jeunesse et de virginité*. Les anciens auteurs en parlent à ce point de vue et Guibourt affirme que son usage est loin d'être tombé en désuétude. Ce qu'il y a de plus probable, c'est que ces écorces, étant riches en tanin, sont astringentes et toniques. Ces mêmes propriétés les ont fait employer avec un succès douteux pour la cure radicale des hernies, et avec plus de raison dans le traitement topique des plaies et des brûlures. Dans l'industrie, on les applique à la préparation des peaux.

On mentionne quatre barbatimao, tous fournis par les légumineuses-mimosées : 1° le stryphnodendron barbatimao (*acacia adstringens* Martius), écorce astringente et très amère, souvent roulée, épaisse de 0m,004 à 0m,006, rugueuse, gris foncé à la surface et rougeâtre en dedans avec des fibres blanchâtres longitudinales; 2° l'abaremo-temo de Pison (*pithecolobium avaremotevo* Mart.); 3° l'angico des Brésiliens (*acacia angico* Mart.); 4° le jurema des Brésiliens (*acacia jurema* Mart.).

BARBATIQUE adj. (bar-ba-ti-ke — rad. *barbata*, nom d'une espèce d'usnée). Chim. Se dit d'un acide extrait d'un lichen, l'*usnea barbata*.

— **Encycl.** L'*acide barbatique*, $C^{19}H^{20}O^{7}$, se présente en lamelles ou en aiguilles incolores, fusibles à 186°, se dédoublant ensuite en bétorcinol (v. ce mot) et en acide carbonique; il a, avec le bétorcinol, la même relation que l'acide orcinique avec l'orcine. Il est accompagné dans l'usnée d'un autre acide, l'acide usnique, dont on le sépare en utilisant leur différence de solubilité dans l'éther.

* **BARBE** s. f. — **Encycl.** Anthrop. Plusieurs études très curieuses ont été faites en ces derniers temps sur la *barbe*. Nous en mentionnerons deux parmi les plus intéressantes. La première est celle que l'on trouve dans le *Système pileux chez l'homme*, travail publié, en 1880, par Mme Clémence Royer, anthropologiste fort érudite. L'auteur arrive à cette conclusion que, sous le point de vue spécial qui l'occupe, l'homme se sépare radicalement des animaux et que l'*homo pilosus borealis*, notre ancêtre primordial, devait présenter une répartition de poils identique, ou à peu près, avec celle que l'on constate aujourd'hui chez nous, et dont aucune espèce animale, pas même les singes supérieurs, ne présente l'analogue. Bien mieux, dit Mme Clémence Royer, « nos races blanches supérieures se trouvent, quoique de très loin, intermédiaires entre les singes et les autres races humaines très inférieures, telles que les Mongols et les Nègres ». En ce qui concerne le développement de la barbe chez certaines races, et sa rareté chez d'autres, l'auteur l'attribue simplement à la sélection sexuelle. Il a suffi que le goût pour les maris glabres se soit déclaré un beau jour dans une tribu primitive, pour que la majorité de la progéniture soit née sans poils; peu à peu la rivalité s'en mêlant chez les tribus voisines, la séparation entre les velus et les glabres s'est accentuée de plus en plus.

Le second travail, de beaucoup le plus considérable, est dû à M. Staniland Wake, auteur de *la Barbe considérée comme caractère de races*. Le sujet est fort intéressant, puisque certains auteurs ont cru pouvoir classer les races humaines d'après ce caractère. C'est ainsi, dit M. P. Kuntz, en analysant l'ouvrage précité, que Hamilton Smith les distingue en races à chevelure laineuse ou tropicale, races imberbes ou mongoles, et races barbues ou caucasiques. M. S. Wake, passant en revue toutes les nations du globe, nous montre que les divisions sont, en réalité, beaucoup moins tranchées qu'il ne semble. Finalement il arrive à former deux groupes principaux, l'un des peuples à barbe abondante, l'autre des peuples à barbe rare, dans lesquels il distingue ensuite plusieurs subdivisions où nous ne pouvons le suivre. M. S. Wake est amené plus loin à rechercher l'origine de la barbe, ou, plus exactement, les motifs de sa disparition chez les peuples aujourd'hui imberbes; car, pour lui, l'homme primitif était velu, et sa chevelure a été lisse et droite. On en a accusé l'épilation, que l'on retrouve à l'état de coutume nationale chez beaucoup de sauvages. Mais, de l'aveu de Darwin lui-même, l'usage de s'épiler le visage n'aurait pas pris naissance si, par l'effet d'une cause étrangère, la barbe n'avait d'abord été considérablement réduite. D'ailleurs l'épilation des parents n'empêcherait pas les enfants de naître barbus; les Mauresques s'épilent périodiquement, ce qui n'empêche pas les poils de repousser dans la race et chez l'individu. Darwin fait jouer aussi le principal rôle à la sélection sexuelle. Les femmes, chez les races glabres, ont horreur des hommes à barbe; mais il faudrait expliquer comment ce dégoût leur est venu et prouver qu'il en est de même chez les races barbues. D'ailleurs, comment la femme, primitivement barbue dans cette hypothèse, a-t-elle perdu sa barbe, et comment lui est venue la préférence qu'elle montre pour les maris imberbes? Les conditions de climat et d'alimentation ne suffisant pas davantage à expliquer cette singulière manifestation du progrès, il faut en chercher la cause, dit M. Wake, « dans les changements que doit subir l'organisme sous l'influence combinée de toutes les conditions vitales, physiques aussi bien que morales », dont la civilisation est l'ensemble.

Nous croyons intéressant de mentionner ici deux cas récents de barbes extraordinairement longues. En 1875, d'après la « Revue illustrée des Deux-Mondes », se faisait voir à Saint-Pétersbourg un Russe orné d'une barbe ne mesurant pas moins de 2m,30 de longueur. On ne connaissait pas jusqu'alors, pensons-nous, d'exemple d'un pareil développement de la barbe. Chez le peintre viennois Jean Mayo lui-même, qui passait pour un être exceptionnel par sa barbe, celle-ci ne dépassait pas les chevilles. En 1883, des renseignements furent communiqués à la Société d'anthropologie de Paris sur un ouvrier de Montluçon, possesseur d'une barbe qui, pour n'approcher point de la précédente, n'en était pas moins de longueur respectable : elle mesurait 1m,70. Elle n'avait pas été coupée depuis sept ans; rugueuse et d'un rouge fauve à son point de départ, elle était assez soyeuse et d'un blond pâle à son extrémité. Son heureux maître la divisait en deux parties vers la moitié de sa longueur, et formait de chacune d'elles une natte épaisse que, pour travailler, il enroulait autour de son corps : les jours fériés seulement il la laissait pendre entièrement à l'air libre, et elle retombait alors jusqu'à ses pieds.

— Législ. La barbe a été plusieurs fois l'objet des préoccupations du législateur, surtout en ce qui concerne les gens d'armes. Entre deux séances orageuses, la Convention avait décrété que les grenadiers seuls auraient le droit de porter la moustache; il y eut de nombreuses infractions commises, mais on n'avait le temps ni de les constater ni de les punir. D'ailleurs, fait plaisamment remarquer M. Claretie, l'armée d'Italie, qui n'avait ni pain ni souliers, n'entretenait pas un seul barbier; et les premiers compagnons du petit caporal illustrèrent si bien leur accoutrement, que la barbe devint, presque aussitôt après les victoires de Montenotte et de Rivoli, l'emblème de la bravoure, l'indice des hauts faits accomplis. Du moins pour ceux à qui leur âge permettait d'arborer cet ornement masculin; car beaucoup d'entre eux étaient si jeunes, que rien n'eût pu les obliger à porter barbe ni moustaches, ce qui inspira assez heureusement un chansonnier :

> Ils n'ont point de barbe au menton,
> Et font la barbe à tout le monde.

Puissent nos soldats, le cas échéant, se montrer aussi bons barbiers que leurs aînés, qui étaient de si jeunes cadets!

De nos jours, c'est l'ordonnance royale du 2 novembre 1833 qui a fait loi en cette matière jusqu'en 1886. Voici, à titre de curiosité, le texte de ce document : « Les cheveux des officiers, sous-officiers et soldats sont coupés courts, surtout par derrière; ils ne forment jamais de touffes ni de boucles. Les favoris ne dépassent pas la hauteur de la bouche et ne doivent pas se joindre aux moustaches. Les moustaches ne doivent être ni cirées ni graissées. Il est défendu de laisser pousser de la barbe sous la lèvre inférieure. » Le décret rendu sur la proposition du général Boulanger, le 29 mars 1886, vint rajeunir un peu cette réglementation; il portait dans ses dispositions essentielles : les officiers et les sous-officiers peuvent avoir à leur gré les moustaches et la mouche, ou la barbe entière, celle-ci seulement assez courte pour ne pas masquer les écussons du collet; mais les caporaux ou brigadiers, et les soldats, cavaliers ou canonniers, doivent forcément porter toute la barbe. Cette réforme se rattachait au système général de simplification qui a été adopté depuis plusieurs années. Par un nouveau décret en date du 1er juillet 1887, le général Ferron a étendu aux caporaux et soldats la faculté réservée précédemment aux officiers de porter à leur gré la moustache et la mouche ou la barbe entière. Seul, le port des favoris reste toujours interdit.

BARBE (Paul-François), homme politique français, né le 4 février 1836. Admis à l'École polytechnique en 1855, il entra ensuite à l'École d'application de Metz, d'où il sortit avec le grade de lieutenant d'artillerie. Il quitta l'armée en 1861, s'établit fabricant de dynamite à Liverdun (Meurthe-et-Moselle), et devint président de la Société italienne de dynamite. Il vint plus tard prendre la direction du « Républicain de Seine-et-Oise », et, en 1885, fut porté sur la liste radicale des candidats à la députation de ce département. Il passa au second tour, le premier sur neuf, avec 58.419 suffrages sur 119.995 votants. Il a voté pour les crédits demandés par le gouvernement pour l'expédition du Tonkin (24 décembre 1885), pour la demande d'urgence concernant la proposition d'amnistie (22 janvier 1886), pour l'article 1er de l'amendement Brousse interdisant le territoire de la République aux chefs des familles ayant régné sur la France et à leurs héritiers directs (11 juin 1886), etc. M. Barbe, qui, le 17 mai 1887, avait contribué à renverser le ministère Goblet, fut nommé ministre de l'Agriculture, en remplacement de M. Develle, le 30 mai suivant (cabinet Rouvier).

* **BARBEDETTE** (Hippolyte), littérateur et homme politique français, né à Poitiers en 1827. — Il s'est fait connaître comme critique musical et littéraire par des articles publiés dans le « Ménestrel » et par les ouvrages suivants : *Schubert* (1865, in-8°); *Mendelssohn* (1868, in-8°); *Chopin* (1869, in-8°); *Beethoven* (1870, in-8°); *Chants populaires de la Pologne*, traduction en vers (1870); *Weber* (1873, in-8°); *Haydn* (1874, in-8°); *Gluck* (1882, in-8°). Ses principales notices dans le « Ménestrel » sont : *Etudes sur la littérature contemporaine et les idées modernes* (1865); *Stephen Heller* (1876), remarquable travail qui a été traduit en anglais. Aux élections de février 1876, M. Barbedette se porta, comme républicain, candidat à la députation à La Rochelle. Il échoua contre M. Fournier, candidat bonapartiste, et ne fut pas plus heureux aux élections législatives du 14 octobre 1877; mais l'élection de M. Fournier ayant été invalidée, M. Barbedette fut nommé député par 9.523 voix contre 8.356. Il alla siéger avec la majorité républicaine et fut réélu le 21 août 1881 par 11.495 voix. Le 25 janvier 1885, M. Barbedette a été nommé sénateur de la Charente-Inférieure.

** **BARBEDIENNE** (Ferdinand), industriel français, né en 1810 à Saint-Martin-Fremoy (Calvados). — A la suite de l'Exposition de Vienne, il a été fait commandeur de la Légion d'honneur le 7 juillet 1874.

* **BARBEREAU** (Auguste-Mathurin-Balthazar), compositeur, né à Paris le 14 novembre 1799. — Il est mort dans cette ville le 16 juillet 1879.

* **BARBET** (Henri), homme politique français, né à Rouen le 28 juin 1789. — Il est mort au château de Valmont (Seine-Inférieure) le 18 mars 1875.

* **BARBET** (Auguste), économiste français, né en 1792. — Il est mort à Paris le 6 août 1872.

* **BARBET DE JOUY** (Joseph-Henri), écrivain et archéologue français, né le 16 juillet 1812 à Canteleu (Seine-Inférieure). — Il était depuis 1863 conservateur du musée des souverains et des objets d'art du moyen âge et de la Renaissance au musée du Louvre : pendant la Commune, il demeura à son poste, veillant avec un soin plus sévère que jamais sur les trésors confiés à sa garde; on le fit, en 1872, officier de la Légion d'honneur. Il devint ensuite conservateur des peintures, plus tard de la sculpture moderne au Louvre, puis un décret du 1er mars 1879 le nomma administrateur des musées nationaux, en remplacement de M. Reiset. En 1881, lors de la réorganisation de nos musées, M. Barbet de Jouy déjà très âgé, fut mis en disponibilité le 5 juillet, avec moitié du traitement qui lui était précédemment affecté. L'année précédente il avait été élu membre de l'Académie des Beaux-Arts, en remplacement de M. Reiset.

M. Barbet de Jouy a publié de nombreux ouvrages relatifs à l'archéologie et aux collections confiées à ses soins. Les principaux sont : *les Della Robbia, sculpteurs en terre émaillée*, étude sur leurs travaux, suivie d'un Catalogue de leurs œuvres (1855, in-18); *Description des sculptures modernes, de la Renaissance et du moyen âge du musée impérial du Louvre* (1856, in-8°); *les Mosaïques chrétiennes des basiliques et des églises de Rome* (1857, in-8°); *Etude sur les fontes du Primatice* (1859, in-8°); *Notice des antiquités, objets du moyen âge, de la Renaissance et des temps modernes composant le musée des souverains* (1865, in-18); *les Gemmes et joyaux de la Couronne* (1865, in-fol.), l'ouvrage le plus important de l'auteur, illustré de nombreuses gravures à l'eau-forte par Jules Jacquemart; *Notice sur le comte de Montalivet* (1881, in-4°); *Des obligations imposées aux communes et aux départements* (1883, in-8°); etc.

BARBEY (Edouard-Polydore-Isaac), homme politique français, né à Mazamet (Tarn), le 2 septembre 1831. Il entra dans la marine en 1847, fut nommé enseigne en 1854, lieutenant de vaisseau en 1861, fit en cette qualité les campagnes de Crimée et de Chine, puis donna sa démission en 1863, pour s'adonner à l'agriculture dans le département du Tarn, où il possède d'importantes propriétés. Il reprit du service en 1870, et commanda, pendant le siège, un des secteurs de Paris. Nommé maire de Mazamet à la fin de la guerre, élu conseiller général de son canton en 1871, promu la même année officier de la Légion d'honneur, il se présenta dans son département comme candidat républicain au Sénat en 1876, et comme candidat à la députation en 1879 et 1881. Battu à trois reprises par les candidats réactionnaires, M. Barbey continua la lutte et fut élu sénateur le 8 janvier 1882, par 225 voix sur 396 votants. Il a été secrétaire du Sénat et a pris part avec autorité à diverses discussions sur la marine et les colonies. Au mois de février 1883, la Chambre des députés ayant voté une première fois l'expulsion des princes, M. Barbey proposa un amendement dont on parla beaucoup, et dont le principal intérêt se trouvait dans les expressions suivantes : « Un décret, etc., *pourra* enjoindre à tout membre d'une famille ayant régné en France, *et dont les manifestations ou les actes seraient de nature à compromettre la sûreté de l'Etat*, de sortir, etc. » C'était, tout en reconnaissant le droit du gouvernement, en reculer l'application et la subordonner à des circonstances peut-être trop caractérisées. L'amendement d'ailleurs fut repoussé, et la proposition principale ne devait elle-même être votée que trois ans plus tard.

Le 30 mai 1887, M. Barbey a été nommé ministre de la Marine, à la place du vice-amiral Aube, dans le cabinet présidé par M. Rouvier.

** **BARBEY D'AUREVILLY** (Jules), littérateur français, né en 1811 à Saint-Sauveur-le-Vicomte (Manche). — Les nouvelles œuvres de cet écrivain sont les suivantes : *les Bas bleus au XIXe siècle* (1877, in-18), pamphlet gros de qualificatifs rudes et malsonnants, où l'auteur de la *Vieille maîtresse* fait une critique sévère qui porte souvent à faux et qui n'a rien à voir avec la galanterie française; *Gœthe et Diderot* (1880, in-18), où l'auteur se lance dans une charge à fond de train contre ces deux grands hommes. Il dit sur Gœthe, la colossale idole allemande, beaucoup de choses justes qui, malheureusement, perdent de leur valeur par l'excès de violence et la partialité où il se laisse entraîner. Reproduisons quelques-uns de ses jugements : *Faust* est une compilation de légendes populaires, reliées par une idée philosophique, dont la forme dramatique ne saurait dissimuler ni sauver la banalité; *Gœtz de Berlinchingen* n'est qu'une histoire plate et superficielle, dont les personnages, tout en surface, n'exigent pas « ce puissant don de pénétration qui creuse dans un homme et plonge dans ses entrailles ». *Iphigénie en Tauride* est une pâle imitation des Grecs, etc. Quant à la philosophie de Gœthe, c'est la philosophie de l'Orient, « c'est la résignation pusillanime à *tout ce qui est*, c'est la jouissance ruminante de la vie... Il se pipait et pipait les autres avec les mots *nature, vie, ensemble* et *force des choses* ». Parmi les romans, il n'y a guère que *Werther* « qu'on peut ouvrir encore avec un intérêt d'intelligence et peut-être une émotion de sensibilité ». Quant au reste, les *Affinités électives, Wilhelm Meister*, etc., c'est « le cabotinisme d'un homme qui a toujours mis la comédie au-dessus de la vie, et le comédien au-dessus du héros... c'est de l'ennui dans des proportions inconnues; du laudanum, non plus par bouteilles, par pintes et par pots, mais par tonnes, — la tonne d'Heidelberg! » Gœthe, en écrivant la *Critique de Newton*, a fait une tentative absurde; « jusque-là, il n'était qu'insupportable, ce grand Turcaret littéraire. Mais, à partir de sa théorie contre Newton, il fut ridicule ». En un mot, M. Barbey d'Aurevilly ne veut rien laisser subsister, ni de Gœthe dramaturge, ni de Gœthe poète, ni de Gœthe philosophe, ni de Gœthe homme de science, ni de Gœthe, enfin, à quelque point de vue qu'on l'envisage. A l'égard de Diderot, le terrible écrivain ne se montre pas plus clément; il reconnaît toutefois que « Diderot a du tempérament. Il a du sang dans les veines, et il l'a rouge. Il n'est ni vague, ni vide, ni glacé, comme la grande idole allemande ».

M. Barbey d'Aurevilly a publié, depuis cet ouvrage : *les Ridicules du temps* (1883, in-18), où l'on trouve beaucoup de violences, et aussi la principale qualité de l'auteur, une verve impétueuse et mordante; *une Histoire sans nom* (1883, in-18); *Ce qui ne meurt pas* (1884, in-18), histoire d'un jeune homme qui,

après avoir été l'amoureux exalté de la mère, devient avec non moins de passion, celui de la fille; *les Vieilles Actrices; le Musée des Antiques* (1884, in-18); *Memoranda* (1884, in-18), notes prises dans deux voyages, l'un en Normandie, pays de l'écrivain, lorsqu'il alla, en 1856, préparer la publication des *Reliquiæ* de Maurice de Guérin, l'autre, deux ans plus tard, sur la frontière d'Espagne: le volume s'ouvre par une préface de M. Paul Bourget, qui déclare que l'auteur s'y révèle tout entier, « avec sa puissance extraordinaire d'impression, avec sa belle faculté de voir intense là où d'autres verraient médiocre, et de donner de l'esprit, même aux plus menus détails de la vie »; *Sensations d'art* (1886, in-8°), septième partie de la série intitulée *les Œuvres et les Hommes au XIX*e *siècle*, exclusivement consacrée aux artistes et à ceux qui les ont jugés: Courbet, Proudhon, Th. Silvestre, P. Delaroche, Géricault, Millet, Gavarni, Mozart, Berlioz, Reményi, etc.

** **BARBIER** (Henri-Auguste), poète français, l'auteur des *Iambes*, né à Paris le 22 avril 1805. — Il est mort à Nice le 13 février 1882. Il vivait depuis longtemps retiré, tantôt à Paris, tantôt sur les bords du Loiret, dans une propriété de son éditeur, M. Dentu. Ses dernières publications ont été une *Histoire de voyages; souvenirs et tableaux* (1880, in-12), recueil de notes prises à diverses époques de sa vie: le premier récit est daté de 1830 et le dernier de 1872; *Contes du soir* (1881, in-12); *Chez les poètes* (1880, in-12), suite de traductions et d'imitations en vers de divers poètes étrangers. On a imprimé après sa mort ses *Souvenirs personnels et silhouettes contemporaines* (1883, in-18), carnet d'impressions intimes et de notes prises au jour le jour sur tout ce qui lui avait paru digne de quelque intérêt; on trouve dans ce volume des appréciations empreintes d'une grande franchise sur la plupart des hommes célèbres de l'époque, un grand nombre d'anecdotes et une peinture très intéressante des temps où le poète écrivait *la Curée* et *l'Idole*. Ses *Poésies posthumes*, imprimées en 1884 (in-18), et *Tablettes d'Umbrano*, suivies de *Promenades au Louvre* (1884, in-12), ne feront certainement pas oublier ces pièces célèbres et n'ajouteront rien à la gloire d'Auguste Barbier; on retrouve cependant parfois dans ces vers, dont beaucoup ont été écrits par lui au temps de sa jeunesse si pleine de verve, comme un écho de ces terribles accents d'indignation qui lui valurent sa popularité, et aussi de cette douce mélancolie qui fait le charme de ses autres recueils.

Lors de sa réception à l'Académie, M. de Sacy, qui lui répondait, eut l'air de faire entendre, avec cette malice qui distingue les académiciens, qu'il était déjà depuis longtemps un homme mort et enterré: « Bien des gens, lui dit-il adroitement, ne connaissent pas M. Barbier; l'auteur des *Iambes* est connu de tout le monde: ainsi les noms de nos vieux maréchaux disparaissent sous le nom que la victoire leur a donné. » Et un peu après: « On vous a si bien lu, monsieur, et vos vers sont entrés si profondément dans les mémoires, qu'aujourd'hui encore une bonne partie du public en est demeurée à vos *Iambes*, et vous considère, ou peu s'en faut, comme un homme mort depuis bien des années... pour la poésie. » C'était vrai, quoique cruel. Il est juste aussi de dire que le discours académique d'Auguste Barbier avait été d'une rare banalité. Une première surprise s'était manifestée dans le public quand on avait vu le poète, qu'on se figurait doué de la fière tournure de ses premiers vers, s'avancer sous les apparences d'un petit vieillard ratatiné, et lire d'une voix chevrotante de longues phrases filandreuses où il était question, à propos de M. Empis, son prédécesseur, du « sceptre de la direction de la maison de Molière », de « la vaillante mêlée des dramaturges », des « vents tumultueux de la politique », etc. Celui qui avait si crûment parlé jadis du « pâle voyou », de « la fille qui boit du vin bleu » et de « la Liberté aux puissantes mamelles », employait des périphrases interminables pour dire que « l'honneur fait souvent naufrage sur les flots mouvants du monde de la Bourse », et définissait l'adultère « une passion bondissante sous les barreaux de la cage hyménéenne »! L'auteur des *Iambes* était bien mort, aussi ne se souvenait-on guère de lui. Ce fut seulement en 1878, durant le passage de M. Bardoux au ministère de l'Instruction publique, qu'il reçut le ruban de la Légion d'honneur; le gouvernement de Louis-Philippe s'était bien gardé de décorer le poète de *la Curée*; Napoléon III lui avait tenu rancune du « Corse aux cheveux plats », et les deux Républiques l'avaient profondément oublié. Il eut pour successeur à l'Académie française M. Perraud, évêque d'Autun; nous extrairons du discours du récipiendaire le passage suivant, qui résume la vie et l'œuvre d'Auguste Barbier: « Ici même, il y a treize ans, en présence de M. Barbier admis pour la première fois à l'honneur de siéger parmi vous, M. de Sacy émettait une hypothèse où l'éloge et l'épigramme, fondus ensemble, s'exprimaient avec une malicieuse et charmante courtoisie. Le spirituel académicien, se disant l'écho de la rumeur publique, feignait de croire à l'existence simultanée de deux poètes qui auraient porté le même nom. L'un, mis hors de lui-même par le spectacle d'une révolution et comme enivré par l'odeur de la poudre, a trouvé du premier coup le chemin du sublime. Il parle avec aisance une langue forte et colorée qui ne recule devant aucune témérité, qui jette comme une mitraille les comparaisons saisissantes et les hyperboles audacieuses, les images risquées ou brutales. Celui-là est le Barbier de 1830. L'autre n'a rien de cette allure emportée ni de ces terribles éclats de voix. Il est calme, presque trop raisonnable. Sa muse ne l'entraîne pas, il la promène. Elle n'a pas le délire de l'enthousiasme qui méprise les règles et se joue des convenances. Discrète, rangée, pleine de mesure et de réserve, elle semble avoir peur de faire du bruit. Mais, puisque l'inexorable histoire s'oppose au dédoublement du poète en deux personnages, il faut prendre son parti de n'avoir qu'un seul Auguste Barbier. Après les chefs-d'œuvre incontestés de son début, s'est-il laissé gagner par une nonchalance qu'expliqueraient, dans une certaine mesure, ses goûts et ses habitudes d'artiste? S'est-il mis trop à l'aise vis-à-vis des conditions de travail dont le génie ne saurait dispenser ses privilégiés? Ne serait-ce pas enfin que les inspirations vraiment extraordinaires et de premier ordre sont gouvernées par des lois que l'homme subit et ne fait pas? L'esprit créateur et illuminateur souffle où il veut, quand il veut. Il eut son heure le jour où il dicta des vers immortels à l'auteur de *la Curée* et de *l'Idole*. Que faut-il de plus pour mettre sur un nom et sur une œuvre la consécration de la gloire? »

* **BARBIER** (Olivier-Alexandre), bibliographe français, né à Paris le 20 juin 1806. — Il est mort dans cette ville le 6 février 1882. Il était devenu conservateur-adjoint trésorier de la Bibliothèque nationale, puis, en juin 1864, conservateur sous-directeur-adjoint au département des imprimés, et, en 1872, atteint de paralysie, il avait pris sa retraite. En ces dernières années, il avait travaillé à la réimpression du *Dictionnaire des ouvrages anonymes* de son père, dont une nouvelle édition parut de 1872 à 1877.

BARBIER (Jules-Claude), magistrat français, né à Montmorency (Seine-et-Oise), le 28 février 1815. Elève du collège Charlemagne et lauréat du concours général en 1828 et en 1830, il fit ses études de droit et fut inscrit comme avocat à la cour royale de Paris le 5 février 1835. Après treize ans d'exercice au barreau et d'une collaboration active au journal « le Droit », il fut nommé, le 28 février 1848, substitut du procureur général près la cour d'appel de Paris. Appelé au poste d'avocat général à la cour impériale de Paris le 14 novembre 1855, M. Barbier fut successivement nommé président de chambre à la même cour le 23 novembre 1862 et conseiller à la cour de Cassation le 24 février 1866. En novembre 1875, il fut élu par la cour de Cassation membre du tribunal des Conflits, et il en devint le vice-président en 1880. Nommé président de chambre à la cour de Cassation le 9 novembre 1881, procureur général à la même cour le 20 avril 1882, il fut appelé au poste de premier président le 15 novembre 1884. M. Barbier est grand officier de la Légion d'honneur depuis le 1er janvier 1887. Cet éminent magistrat a publié, en 1873, un volume in-8° intitulé: *Lois du jury; compétence et organisation*. Il a consacré ses loisirs à l'histoire et aux lettres. Plusieurs fois président et, depuis, président honoraire de la Société des études historiques (ancien Institut historique), il a fait paraître de nombreux mémoires, parmi lesquels: *les Cours d'amour; le Procès de Socrate; la Femme aux deux maris; le Testament de Louis XIV; les Premières années de la Régence; Albéroni et le Régent; Pierre de Cugnières; Juvénal des Ursins; Jean Desmarets; Guy du Faur de Pibrac; Achille de Harlay; Claude Gautier; Dialogues d'outre-tombe; Desportes et Bertaut; Histoire du ministère public en France; etc.* En outre, il est l'auteur des ouvrages suivants: *Traduction en vers des Satires de Perse* (1843); *les Deux Arts poétiques d'Horace et de Boileau* (1874); *l'Iliade d'Homère*, traduite en vers français (2 vol. in-8°, 1880).

** **BARBIER** (Paul-Jules), auteur dramatique et poète français, né à Paris en 1822. — Voici les ouvrages nouveaux que M. Barbier, producteur infatigable, a ajouté à la liste de ses œuvres. Avec M. Michel Carré, son collaborateur habituel, il a donné: *Polyeucte*, opéra en cinq actes, musique de Gounod (1878); *Françoise de Rimini*, opéra, musique de A. Thomas (1882); avec MM. Erckmann-Chatrian, *la Taverne des Trabans*, opéra-comique (1881). Seul, M. Barbier a produit: *les Amoureux de Catherine*, opéra-comique en un acte, musique de H. Maréchal (1876, in-12); *Sylvia ou la nymphe de Diane*, ballet en trois actes, musique de Léo Delibes (1876, in-12); *le Magnifique*, opéra-comique en un acte, musique de Philipot, (1876, in-12); *Graziella*, drame lyrique en deux actes, musique de Choudens (1877, in-12); *la Reine Berthe*, opéra en deux actes, musique de V. Joncières (1878, in-12); *Un retour de jeunesse*, drame en cinq actes et en vers (1877, in-12); *Un homme à plaindre*, comédie en trois actes et en vers (Odéon, 28 décembre 1879); *Théâtre en vers* (1879, 2 vol. in-18); *la Petite Sœur*, vaudeville (1881); *la Gerbe*, poésies (1884, in-18); *Néron*, opéra en quatre actes, musique de Rubinstein (1885, in-12; *Néron*, drame en cinq actes et en vers (1885, in-12); *Une nuit de Cléopâtre*, opéra en trois actes, musique de Victor Massé (1885, in-12); *Bianca Capello*, opéra en cinq actes, musique de M. Hector Salomon, représenté pour la première fois sur le théâtre royal d'Anvers le 1er février 1886 (1886, in-18). Il a été nommé, en octobre 1887, directeur provisoire du théâtre de l'Opéra-Comique.

BARBIER (Pierre), auteur dramatique français, fils du précédent, né à Paris en 1854. Il a fait représenter plusieurs pièces qui, sans lui avoir acquis encore une grande notoriété littéraire, révèlent cependant du talent chez ce « jeune » vraiment jeune, et le désignent comme un auteur d'avenir. Nous citerons entre autres: *le Roi chez Molière*, intermède en vers (1876); *Indigne*, drame en quatre actes, où M. Barbier a mis en scène, non sans imprudence et sans inexpérience, une aventure parisienne qui venait de faire grand scandale dans le monde (1884); *l'Enclume*, opéra-comique en un acte, musique de Pfeiffer (1884); *le Modèle*, comédie en un acte, représentée à l'Odéon (1886); enfin *Vincenette*, comédie en un acte, jouée à la Comédie-Française en juin 1887. Vincenette est une humble paysanne qui « a fauté » avec le fils d'un riche propriétaire et qui finit, malgré l'opposition de celui-ci au début, par épouser celui qu'elle aime et dont elle est adorée. Si l'histoire n'est pas très neuve, les vers sont charmants. Dits par M. Got, et surtout par Mlle Reichemberg, dans les deux principaux rôles, ils ont conquis les suffrages du public.

Barbier (AFFAIRE). Le 17 octobre 1884, la concierge du n° 143 de la rue Saint-Martin n'ayant pas vu descendre depuis la veille un de ses locataires nommé Maton, employé à l'Assistance publique, pénétra dans l'appartement de celui-ci. Elle aperçut M. Maton à terre, affaissé contre la fenêtre; il avait au cou un bout de ficelle cassée, dont l'autre partie pendait au-dessus de sa tête, accrochée à un clou. Un médecin appelé constata que la mort remontait à la veille et qu'elle était due à la pendaison; de son côté, la police, aussitôt prévenue, conclut, vu les circonstances dans lesquelles le cadavre avait été découvert, à un suicide. Mais les parents du mort déclarèrent, d'une part, que Maton était un homme d'un caractère gai, n'ayant aucun sujet de chagrin, que rien n'avait pu le pousser à en finir avec la vie, et, d'autre part, qu'ils connaissaient parfaitement le chiffre de sa fortune et s'étonnaient de ne pas retrouver les titres par lesquels elle était représentée. On procéda alors à un examen plus attentif de l'appartement dans lequel le suicide présumé s'était accompli, et on releva divers faits qui portèrent à penser qu'on se trouvait en présence d'un crime dont l'auteur avait préparé une mise en scène assez habile. Ainsi, le clou auquel était pendu un bout de ficelle ne pouvait supporter un poids supérieur à 30 kilos; la ficelle trouvée au cou du mort ne s'était pas cassée, mais avait été coupée; enfin d'autres indices révélaient que la pièce avait été le théâtre d'une lutte. La justice fut amenée à arrêter un nommé Barbier, né à Lyon en 1861, qui avait demeuré précédemment dans la même maison que M. Maton. Barbier avait, en 1880, entrepris un commerce de primeurs, avec une femme Fèvre, sa maîtresse. Leurs affaires n'avaient pas prospéré, et, en 1884, leur situation était devenue très précaire. Barbier, qui demeurait à ce moment rue Saint-Martin, 243, avait dû engager au Mont-de-Piété tout ce que la femme Fèvre et lui possédaient. Son propriétaire lui avait donné congé pour le terme d'octobre, et il devait déménager la veille du jour où fut trouvé le cadavre de M. Maton. Le 16 octobre à midi, on lui présenta sa quittance; il répondit qu'il n'avait pas d'argent pour le moment, mais qu'il payerait à quatre heures. Là-dessus il alla déjeuner avec la femme Fèvre, puis retenir un appartement rue d'Argout, 48, et chercher une voiture de déménagement. A deux heures et demie, il disparut. Quand il revint, à quatre heures, il avait le visage et les mains égratignées, et était porteur d'un revolver. Il remit aussitôt 150 francs à son propriétaire et paya un terme d'avance rue d'Argout. Il alla ensuite faire un voyage dans le Midi, et à son retour, tout en reprenant avec la femme Fèvre son commerce de primeurs, mena une vie très large. On remonta assez facilement aux sources auxquelles il puisait, et les précautions prises par lui pour vendre diverses obligations donnèrent à penser qu'il ne les possédait pas légitimement. L'instruction tendit à établir que Barbier les avait volées, et que, pour les voler, il n'avait pas reculé devant un assassinat. Quand il habitait la même maison que Maton, de sa fenêtre il voyait ce que faisait chez lui l'employé, et avait pu ainsi surprendre tous les secrets de son intérieur. C'est chez ce malheureux que Barbier s'était rendu dans la journée du 16, sans que la concierge l'aperçût. Après une courte lutte, il avait étranglé Maton, puis avait disposé la mise en scène du suicide. Barbier, une fois arrêté et interrogé sur la provenance des titres qu'il avait fait négocier par la femme Fèvre et par la mère de celle-ci, la femme Pichon, chercha à égarer la justice par une série de mensonges qui furent confondus et ne servirent qu'à le perdre plus sûrement. Alors qu'il était détenu à Mazas, il trouva le moyen de communiquer avec sa maîtresse et lui envoya un modèle de bordereau qu'elle fit fabriquer moyennant 900 francs, par deux sieurs Tissot et Parrot. Ces personnages, ainsi que les femmes Fèvre et Pichon, furent poursuivis en même temps que Barbier pour complicité de soustraction frauduleuse; on rechercha aussi, mais inutilement, deux individus, Poncet et Rivoire, que Barbier mêlait continuellement à ses fables.

L'affaire, qui avait été classée dans le public sous la pittoresque dénomination d'« affaire du pendu assassiné », vint devant la cour d'assises de la Seine. Les accusés secondaires furent acquittés; mais malgré les efforts de son défenseur, Me Laguerre, Barbier fut condamné à la peine capitale le 14 janvier 1886.

* **BARBIER DE MEYNARD** (Casimir-Adrien), orientaliste français, né à Marseille en 1827. — Il a été élu membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, en remplacement du baron de Slane, le 29 novembre 1878. Outre des traductions du *Boustan ou Verger*, de Saadi, des *Pensées* et des *Colliers d'or*, de Zamakhschari, il a publié dans ces dernières années: *la Poésie en Perse* (1878, in-16); un *Dictionnaire turc-français*, qui paraît par livraisons et dont on possède le premier volume (1885, in-8°); *Trois comédies* de Mirza Feth Ali, avec un glossaire et des notes (1885, in-12); *l'Alchimiste*, comédie en dialecte turc (1886, in-8°); etc.

BARBIERI (Francisco-Asenjo), compositeur et critique musical espagnol, né à Madrid le 3 août 1823. Fils d'un courrier de cabinet, il fit brillamment ses classes et étudia d'abord pour devenir ingénieur; mais bientôt son vif penchant pour la musique le détourna de tout le reste. Il entra comme clarinette dans la musique d'un régiment de la milice, et augmenta ses ressources en donnant des leçons de divers instruments dont il jouait également bien. Peu de temps après, il devint choriste à Madrid, puis fit partie d'une troupe ambulante. Toujours jouant, toujours chantant, il trouvait moyen de composer encore un certain nombre de *zarzuelas*, sorte de saynètes comiques propres au théâtre espagnol, qui, lorsqu'elles furent représentées, lui valurent promptement de grands succès. Les premières datent de 1850, avec *Jugar con fuoco*, *Gloria y Peluca*, etc., joués au Cirque et au théâtre des Variétés. Ayant réussi comme compositeur, il se fit fondateur de sociétés ou de théâtres, directeur et organisateur. C'est ainsi qu'il créa d'abord un théâtre spécial pour la zarzuela, où il était à la fois chef des chœurs et chef d'orchestre, qu'il y donna ensuite des concerts spirituels, qu'il organisa plus tard une société de concerts classiques appelée à devenir, en 1867, la Société des concerts de Madrid, qu'il fut en 1866 un des fondateurs de la Société des bibliophiles espagnols, etc. En même temps, il donnait un nombre considérable d'articles de critique, d'histoire et de littérature musicale à une foule de journaux et de revues, sans pour cela cesser de faire des pièces. Il en a fait quatre-vingts environ, dont une quinzaine seulement en collaboration. Cet artiste infatigable fut nommé, en 1868, professeur d'harmonie et d'histoire musicale au Conservatoire de Madrid et, en 1873, membre de l'Académie de San-Fernando, section des beaux-arts.

* **BARBITURIQUE** adj. — Chim. *Acide barbiturique*. Syn. de MALONYLURÉE. V. ce mot.

* **BARBOTINE** s. f. — **Encycl.** La *barbotine*, dont le nom provient de la pâte dont on se sert pour la confectionner, est une sorte de poterie en terre cuite, chargée de motifs d'ornements en relief et décorée, avant d'être mise au four, à l'aide d'émaux et de terres colorées par des oxydes métalliques. La cuisson qu'on donne à cette terre est faible, pour éviter le mélange des éléments décoratifs avec la pâte. On la glace ensuite avec un vernis plombeux, en la soumettant à une seconde cuisson également peu prononcée. On a alors des objets en pâte tendre, perméables à l'eau, surchargés de fleurs et d'autres motifs, dont le relief énorme jure souvent avec les proportions du vase. Cependant certains sculpteurs se sont mis au service de cette branche industrielle et en ont tiré de jolis effets de relief et de couleur. La barbotine a joui d'une grande vogue, surtout de 1878 à 1884.

BARBOU (Alfred), écrivain français, né à Mayet (Sarthe) le 20 décembre 1846. Ses études terminées au lycée du Mans, il vint à Paris et débuta, très jeune, dans le petit journalisme littéraire. Sous son nom et sous divers pseudonymes, **Brevannes, Lussac**, etc., il publia dans « la Vogue parisienne », « le Tintamarre », « l'Eclipse », etc., de nombreux articles dont quelques-uns attirèrent sur lui l'attention et le firent attacher à la rédaction de journaux politiques républicains, « l'Opinion nationale », « le Courrier de France », « le Petit Parisien », « le Voltaire », « la Presse », où il publia, de 1880 à 1882, des chroniques parisiennes. En 1882, il fonda, sous le patronage de Gambetta, une revue populaire, *le Livre universel*. Depuis 1885, il

rédige la chronique hebdomadaire du « Journal illustré ». M. Barbou a été nommé bibliothécaire de Sainte-Geneviève en 1883. On lui doit divers ouvrages destinés, pour la plupart, à propager les idées républicaines. Nous citerons de lui : *Histoire du ministère Polignac* (1877), sous le pseudonyme de **Remember**; *les Trois républiques françaises* (1878, in-12); des biographies de *M. Jules Grévy* (1879), *Gambetta* (1879), *Victor Hugo* (1880), sous ce titre général : *les Grands écrivains de la France; Histoire complète du drapeau français, avec l'histoire de tous les régiments de l'armée française* (1880, in-16); *Histoire des hommes illustres et des amis du peuple qui se sont consacrés à la cause du travail et du progrès* (1880, in-4o); *Victor Hugo et son temps* (1881, in-4o illustré), son livre le plus remarquable, qui a été réédité après la mort du poète sous le titre de : *la Vie de Victor Hugo* (1885, in-4o); *l'Amiral Pothuau* (1882, in-8o); *les Généraux de la République* (1882, in-12); *le Chien, son histoire et ses exploits* (1883, in-8o); *les Héros de la France et les Pavillons noirs au Tonkin* (1884, in-16); *les Grands marins de la France* (1885, in-16); *le Général Boulanger* (1887, in-18); etc.

BARCHFELD, ville de Prusse, province de Hesse, à 6 kilom. N.-O. de Schmalkalden, à 40 kilom. S.-O. de Gotha, à l'embouchure de la Schweina, dans la Werra; 1.846 hab. Elle fit partie du grand-duché de Hesse jusqu'en 1866, époque où la Prusse s'en empara. On y remarque deux châteaux et quatre domaines seigneuriaux.

BARCIA (Roque), journaliste et homme politique espagnol, né à Séville en 1823. Jusqu'à treize ans, dit-on, il ne sut ni lire ni écrire, et ses parents le considéraient comme un idiot. Son intelligence était réelle cependant, car lorsqu'il eut acquis, seul, les premières notions, il fit de rapides et remarquables progrès; on le trouve, très jeune encore, étudiant en philosophie à Séville, à Madrid et à Barcelone. De 1848 à 1849, il voyagea en France et en Italie. Revenu en Espagne, il publia *le Progrès et le Christianisme* (1858), ouvrage qui fut immédiatement saisi. Roque Barcia passa alors en France, d'où il continua à lancer quantité de brochures révolutionnaires. De retour en Espagne, il devint, en 1866, le principal rédacteur de « la Democracia », journal fondé par M. Emilio Castelar, et alla ensuite à Cadix créer le *Democrato andaluz*. Après l'échauffourée du mois de juin 1866, il se réfugia en Portugal, où il demeura jusqu'en 1868. La reine Isabelle ayant été alors renversée du trône, Barcia revint en Espagne et fut envoyé aux Cortès, d'abord par les électeurs de Badajoz, puis par ceux d'Alcoy. Il fit paraître à ce moment, dans deux journaux, « la Federacion española » et « la Justicia federal », des articles très violents. « Ses écrits, dit un critique du « Journal des Débats », étaient toujours en style sublime, depuis le titre jusqu'aux trois ou quatre points d'exclamation obligés de la fin. » Le maréchal Prim ayant été assassiné en 1870, Roque Barcia fut arrêté. Ses opinions exaltées, son amitié avec les auteurs probables de l'attentat, et surtout ses imprudences fournirent des motifs suffisants à une arrestation, et quand on le tint sous les verrous, on en profita pour l'y garder longtemps. En prison, il écrivit, pour établir son innocence, de longues lettres en style apocalyptique et très exalté. C'est sans doute ce qui a fait prétendre ensuite que son long emprisonnement avait altéré ses facultés mentales. Rendu à la liberté, il partit pour Gibraltar, et la République ayant été proclamée peu de temps après (janvier 1873), il fut élu député de Vinaroz et alla siéger au milieu des intransigeants. Il quitta l'Assemblée le 6 juillet de la même année et partit pour Carthagène, prit part à l'insurrection de cette ville, défendit énergiquement les intérêts de la fédération et fut un des premiers membres de la Junte. A la fin du siège de la ville, en février 1874, il parvint à s'échapper et continua d'être, avec MM. Contreras et Galvez, un des principaux chefs du parti intransigeant. Sous la République espagnole, M. Roque Barcia avait été un moment son représentant accrédité à Berne. En 1878, lors de l'attentat commis par Moncasi sur le roi d'Espagne, on voulut se faire contre l'ardent révolutionnaire une arme d'un prétendu aveu du coupable, qui aurait déclaré que les écrits de Barcia formaient sa lecture favorite. L'écrivain intransigeant adressa alors au directeur de l'Agence Havas une lettre dont il nous paraît juste de citer le passage suivant : « J'ai toujours protesté contre l'assassinat. Si quelque esprit égaré a pu s'inspirer de mes écrits pour commettre un pareil attentat, plusieurs esprits droits et sensés s'en sont également inspirés pour détester la perfidie et pour se conduire en hommes dignes, honnêtes, laborieux. La morale que j'ai toujours prêchée se résume comme suit : croyance en Dieu, amour de l'humanité, de l'instruction, du travail, de l'économie et de la vertu. »

BARCO, rivière d'Australie. V. COOPER'S CREEK.

BARDA s. m. (ba-rda — mot arabe). Chargement du soldat en campagne; mot usité seulement en Algérie : *Les braves petits troupiers, en dépit des quarante kilomètres parcourus dans le sable sous un soleil de plomb et de la lourde charge de campagne, le* BARDA, *comme on dit là-bas, avaient pris par coquetterie le demi-pas gymnastique, dit* pas des chasseurs à pied. (G. de Labruyère.)

BARDAÏ, vallée d'Afrique, la plus importante et la plus fertile du Tibesti, située dans la partie orientale du Sahara, au sud de Tripoli. Cette vallée reçoit de nombreuses ramifications latérales : les vallées d'Ifôtouî, de l'Arabdeî, de Gonoa, de l'Ege, d'Iraïra et de Siniri, etc. Elle est défendue à l'O. et au S. par un puissant massif de montagnes; vers le N., le grand désert la préserve de toute razzia.

L'abondance des herbes fourragères favorise l'élevage du bétail. On cultive un peu de céréales, blé, sorgho, etc., ainsi que des fèves, des concombres, des melons, des pastèques, des courges, du souchet comestible, du coton et enfin, en grand, le dattier. La faune locale comprend le chameau, l'âne, le chien et la poule. De grands troupeaux de chèvres, d'une race petite, vigoureuse, à poils courts et de couleur généralement sombre, forment la principale richesse des habitants. Les moutons sont plus rares. Les chiens appartiennent à l'espèce défectueuse des lévriers fezzanais. Ils sont peu nombreux; cependant, il y a encore moins de chats (*n'gâm*). Les poules sont également peu abondantes. Le cheval est plus rare qu'autrefois, et le bœuf a entièrement disparu. Parmi les animaux féroces, il n'y a que l'hyène. Dans toute la dépression principale de la vallée l'eau douce se trouve en abondance à peu de profondeur. Le maximum de la température, en juillet et en août, est de 40o et le minimum de 27o. Les pluies sont rarement très fortes, mais fréquentes et remplissent très vite les lits fluviaux, qu'on appelle *enneris*. Ces crues violentes sont de courte durée.

La vallée de Bardaï est la seule contrée du Tibesti où les habitants soient sédentaires. Outre la ville, qui a donné son nom à la vallée, celle-ci renferme encore six localités habitées toute l'année : trois au sud-est du chef-lieu : Zouï, Doudouï et Serdegaï; trois au nord-ouest : Ermesbî, Sougra et Mouska. L'armement des habitants consiste : dans la lance, longue de sept à neuf pieds, avec un fer qui varie d'un pied et demi à deux pieds, importé du Borkou, de l'Ouadaï, du Bornou ou du Baguirmi; le javelot, d'une longueur de six pieds environ, avec un fer d'un pied et demi, pourvu de dents et de crochets qui en font une arme des plus dangereuses; le *midschri*, autre arme de jet avec des appendices tranchants; le glaive, large, à deux tranchants, avec une poignée en croix, qui vient de l'Europe et surtout d'Allemagne.

BARDAÏ, ville d'Afrique, dans le Tibesti, à 1.250 kilom. au sud-est de Tripoli, et à 1.300 kilom. à l'est de Ouardi Halfâ, la deuxième cataracte du Nil; à 830 mètres d'altitude et par 20o 40′ de lat. N. et 17o 20′ de long. E. D'après le docteur Nachtigal, qui la visita en 1869, Bardaï est située à peu près au milieu de la vallée à laquelle elle a donné son nom. Est entourée des plus vastes palmériers du Tibesti. La plupart de ses marchands sont en relations commerciales avec Mourzouk et avec les oasis du Borkou.

* **BARDELEBEN** (Kurt DE), homme politique prussien, né au domaine paternel de Rinau, dans la Prusse orientale, le 24 avril 1796. — Il est mort à Kœnigsberg le 13 février 1854. Depuis 1852, M. de Bardeleben ne voulut plus accepter le mandat de député, et il donna aussi l'année suivante sa démission de Landrat.

BARDELEBEN (Henri-Adolphe), chirurgien allemand, né à Francfort-sur-l'Oder le 1er mars 1819. Il fit ses études médicales à Berlin, Heidelberg et Paris, de 1837 à 1843, puis devint professeur de physiologie à Giessen en 1848, professeur de chirurgie et directeur de la clinique chirurgicale à Greifswald (1849), enfin professeur de chirurgie à l'université de Berlin et chef de clinique chirurgicale à l'hôpital de la Charité dans cette ville, en 1868. M. Bardeleben fit la campagne de 1870 comme chirurgien de la première armée. On lui doit un *Traité de Chirurgie et des Opérations* (Berlin, 1852, 4 vol.), très connu à l'étranger. Ses autres travaux se trouvent dans les « Archives de Muller et de Virchow », dans les « Archives de thérapeutique physiologique », etc. Depuis 1869 déjà, M. Bardeleben emploie le pansement antiseptique de Lister dans sa clinique.

BARDÊRA, ville de l'Afrique orientale, à 800 kilom. au nord de l'embouchure de la rivière Djouba; à 300 kilom. environ à l'ouest de Moukdicha, par environ 2o 30′ de lat. N. et 40 de long. E. Bardêra, située sur la rive gauche de la Djouba, fut visitée, en 1865, par le baron de Decken, qui y mourut. Elle fait partie d'une colonie allemande.

BARDI (Henri-Charles-Louis-George-Abraham-Paul-Marie DE BOURBON, comte DE), infant d'Espagne, prince de Parme, de Plaisance et de Guastalla, né le 11 février 1851. C'est le second fils de Robert, duc de Parme, assassiné en 1854 et de la duchesse Louise, fille du duc de Berri; il était, par conséquent, le neveu du comte de Chambord, qui était en même temps son parrain et qui, en mourant, lui a laissé le château de Chambord. Le comte de Bardi a épousé en premières noces, le 25 novembre 1873, la princesse Marie-Immaculée-Louise de Bourbon, née le 21 janvier 1855, fille de feu Ferdinand, roi des Deux-Siciles, laquelle mourut le 23 août 1874; en secondes noces, le 15 octobre 1876, à Salzbourg, la princesse *Adelgonde* de Jésus-Marie de Bragance, infante de Portugal, née le 10 novembre 1858, fille de feu Miguel, infant de Portugal et de la princesse Adélaïde, née princesse de Lowenstein-Wertheim-Rosenberg. Lors de l'insurrection carliste en 1875, le comte de Bardi combattit sous les ordres de don Carlos, et se distingua notamment au combat de Lacar, près d'Estella, en suite de quoi le comte de Chambord lui donna la croix de l'ordre royal et militaire de Saint-Louis.

BARDONNÈCHE, village d'Italie, province de Turin, à 11 kilom., au nord-ouest d'Oulx; 1.000 hab. Il est situé à 1.258 mètres au-dessus du niveau de la mer, au point de jonction de quatre vallées. C'est une station de la ligne du Mont-Cenis, dont le grand tunnel commence en ce point. Eglise remarquable par les sièges du chœur provenant de l'abbaye de Novalese.

BARDONNET (Abel), historien français, né à Niort en 1834, mort au mois de novembre 1883. Il était secrétaire de la Société des archives des Deux-Sèvres. Ses travaux historiques témoignent d'une réelle érudition et d'un esprit critique des plus judicieux. Il a publié : *Procès-verbal de délivrance à Jean Chandos... des places françaises abandonnées par le traité de Brétigny* (1866); *Thrésor des privilèges de la ville de Niort*, par Ch. Augier de la Terrandière (Niort, 1866); *Niort et La Rochelle de* 1220 *à* 1224 (1867); *Hommages d'Alphonse de Poitiers* (Niort, 1872); *Terrier du grand fief d'Aulnis* (Niort, 1875); *Comptes d'Alphonse de Poitiers de* 1240 *à* 1247 (1875); *Registres de l'amirauté de Guyenne au siège de La Rochelle*, 1569-1570 (1870); *Comptes et enquêtes d'Alphonse de Poitiers* (1879); etc.

* **BARDOUX** (Agénor), homme politique et écrivain français, né à Bourges et non à Clermont-Ferrand, le 15 janvier 1829. — Au 16 mai, M. Bardoux devint un des chefs les plus influents du groupe des 363, et aux élections qui suivirent (14 octobre 1877), il obtint 13.203 voix sur 14.640 votants. Un mois auparavant, il avait été nommé président de l'Association française pour l'avancement des sciences. Le 14 décembre suivant, M. Dufaure, à qui le maréchal de Mac-Mahon avait fini par confier la mission de former un cabinet, choisit M. Bardoux comme ministre de l'Instruction publique, des Cultes et des Beaux-Arts. Le successeur de M. Faye déploya à ce poste une grande activité. Son premier acte fut de charger les préfets de relever avec soin les motifs qui avaient entraîné, pendant la période du 16 mai, le déplacement ou la révocation d'un grand nombre d'instituteurs et de réparer au plus tôt les injustices qui avaient été commises. Pendant son passage au pouvoir, M. Bardoux prononça, en diverses circonstances, de nombreux discours animés d'un esprit libéral et élevé, lança des circulaires importantes, enfin prépara ou proposa plusieurs projets de loi. Nous citerons notamment : projet de loi sur la gratuité de l'enseignement primaire en décembre 1877; circulaire relative aux devoirs des recteurs d'académie auprès des membres de la commission d'enquête sur les opérations électorales des 14 et 28 octobre 1877, et circulaire aux préfets relative aux institutrices et à l'instruction primaire des femmes, toutes deux au mois de janvier 1878; projet de loi tendant à enlever aux préfets la nomination des instituteurs pour l'attribuer aux recteurs, sur la présentation des inspecteurs d'académie (janvier 1878); projet de loi relatif à l'état de siège (février 1878); discours en réponse à M. de Mun, lors de la discussion du budget de l'Instruction publique, en février 1878 (le ministre déclara que si le gouvernement ne songeait pas à enlever la direction de certains établissements à des congrégations non autorisées, l'Etat, du moins, ne voulait plus leur attribuer de bourses; il conclut en ces termes : « L'administration des cultes a toujours maintenu le Concordat et les articles organiques; elle conservera tous les droits qui appartiennent au pouvoir civil et défendra résolument l'état social tel que l'a fait la Révolution française »); projet de loi tendant à organiser des écoles primaires supérieures dans chaque chef-lieu de canton, par le triple concours du département, du canton et de l'Etat, et à combler ainsi une lacune fâcheuse entre l'enseignement primaire et l'enseignement secondaire (mars 1878); circulaires sur les maîtres de conférences et les Ecoles préparatoires de médecine, également en mars 1878; circulaire sur l'option entre les instituteurs laïques et congréganistes en septembre 1878; circulaire du 9 novembre 1878 aux directeurs de théâtres pour la modification du régime créé par le décret du 6 janvier 1864; projet de loi sur l'enseignement primaire supérieur en novembre 1878; arrêté du 28 décembre instituant les expositions triennales des Beaux-Arts; arrêté du 1er janvier 1879, augmentant le traitement des professeurs des lycées et des collèges; projet de loi du 24 janvier 1879, tendant à rendre l'instruction primaire obligatoire à partir de 1881; arrêté instituant une commission chargée de l'examen et de la revision des programmes d'enseignement secondaire spécial des lycées et des collèges; etc. On peut encore citer à son honneur que c'est lui, pendant son passage au pouvoir, qui eut l'idée de décorer Littré; qui se souvint que Barbier, l'auteur des *Iambes*, ne portait pas le ruban rouge; enfin qui voulut faire de Victor Hugo un grand-croix de la Légion d'honneur : le maréchal de Mac-Mahon refusa, et M. Dufaure ne soutint guère son collègue. Après la retraite du maréchal de Mac-Mahon, à la formation du cabinet Waddington, M. Bardoux cessa d'être ministre (4 février 1879), et fut remplacé par M. Jules Ferry. Redescendu à son banc de député, M. Bardoux commença, dès 1879, à proposer à la Chambre le rétablissement du scrutin de liste; la commission chargée d'examiner ce projet s'y montra défavorable, mais Gambetta réussit à le faire voter à une faible majorité (243 voix contre 235). On sait que le Sénat émit un vote absolument contraire et que, par la suite, cette question du scrutin de liste devait faire tomber Gambetta lui-même. Quant à M. Bardoux, sa tentative devait bientôt lui faire perdre son siège. Les derniers actes politiques de cet infatigable député furent d'abord un projet de loi du 22 novembre 1880, tendant à enlever aux magistrats, pour l'attribuer au jury, la connaissance et le jugement des affaires politiques, ensuite les efforts qu'il fit pour conserver l'enseignement religieux dans les écoles. Au mois d'août 1881, les voix des électeurs se portèrent sur M. Tisserand, concurrent républicain de M. Bardoux, et ce dernier ne fut pas réélu. Il adressa alors sa démission au conseil général du Puy-de-Dôme, dont il était président. Le 7 décembre 1882, il fut élu sénateur inamovible, en remplacement de M. de Larcy, et prit place au centre gauche de la Chambre haute. Il a prononcé, au mois de juin 1886, un important discours contre l'expulsion des princes.

M. Bardoux a la réputation méritée d'être un causeur élégant et spirituel, en même temps qu'il est un écrivain érudit et distingué. Un soir qu'un ambassadeur étranger, celui d'Angleterre, croyons-nous, parlait avec un léger sourire de Paris, la ville évaporée, légère, vicieuse (!), M. Bardoux l'interrompit : « Voilà bien votre erreur, dit-il, à vous autres étrangers. Vous jugez Paris et la France par ce que vous en voyez, par la cohue du boulevard, la bigarrure d'une salle de première, le tapage d'un bal public. Vous ne connaissez point Paris; et savez-vous pourquoi? C'est que vous ne montez pas assez haut dans les visites que vous faites à des Français; la France n'habite pas au premier, la France loge au troisième étage, au quatrième, parfois même sous les toits. Etes-vous quelquefois monté au troisième étage? — Non. — Eh bien, c'est là que je voudrais vous inviter à quelque dîner de famille, sans fracas, où l'on cause de tout, et avec esprit; où l'on connaît tout, et avec sûreté; où l'on passe en revue la pièce nouvelle, le roman d'hier, la poésie à la mode, la question politique à l'ordre du jour; où l'on porte la santé du père en buvant un vin vieux, honnête et franc comme la maisonnée, où le fils sera médecin, ingénieur, soldat, commis, qu'importe! laborieux certainement; où la fille, tandis qu'on prend le thé, joue une sonate de Mozart ou déchiffre une page de Beethoven. Il en est des milliers de ces logis dans ce grand Paris que vous regardez comme la capitale du vice, logis aimables où l'honneur n'affecte point de puritanisme, mais hausse les épaules devant tant de turpitudes, ou plutôt les ignore, et où la main et le cœur sont tout grands ouverts. Seulement, ces logis, pour les découvrir, il faut parfois grimper très haut, et les étrangers n'aiment pas à franchir beaucoup d'étages. Je vous le répète... (l'ambassadeur était un peu étonné), vous pouvez poser cet axiome en principe : la France loge au troisième étage. »

On attribue à M. Bardoux un recueil de poésies, *Loin du monde*, publié en 1857 sous la signature d'**Agénor Brady**. Les ouvrages plus récents de M. Bardoux sont, outre ceux déjà cités, *le Comte de Montlosier et le gallicanisme* (1881, in-8o), où l'auteur, sans perdre de vue son personnage, qui ne fut ni un écrivain hors ligne ni un politique de génie, mais qui, monarchiste convaincu et ennemi déclaré des jésuites, était ce qu'on appelle un *caractère*, où l'auteur, disons-nous, traite en passant nombre de questions politiques et religieuses, sème à profusion les détails les plus curieux sur la Constituante, l'émigration, la Restauration, etc. Viennent ensuite *Dix années de vie politique* (1882, in-8o), résumé des travaux de M. Bardoux, de ses opinions, de ses efforts pendant une période fort agitée de l'histoire contemporaine, mais avec des aperçus sur toutes choses. « Quoique portant sur les sujets les plus divers, dit-il lui-même, ces fragments sont tous inspirés par la même passion : *Elevons les cœurs!* A côté de morceaux de premier ordre, on trouve parfois dans cet ouvrage des mots politiques d'une grande finesse; celui-ci, par exemple, qui termine un discours sur le projet de loi réglant la constitution du Sénat : « Messieurs, pour dominer son temps, il faut en

être, et pour modérer la démocratie, il faut des institutions démocratiques. » Citons encore *la Comtesse Pauline de Beaumont* (1884, in-8°), études sur la fin du XVIIIe siècle; *la Bourgeoisie française* (1886, in-8°), dont nous donnons l'analyse à son ordre alphabétique.

. **BARDSLEY** (sir James-Lomax), médecin anglais, né à Nottingham en 1801. — Il est mort le 10 juillet 1876.

BARÉGINE s. f. (ba-ré-gi-ne — rad. *Barèges*). Nom donné, dans les stations d'eaux sulfureuses, aux masses gélatineuses d'algues (*beggiatoa*) qui réduisent les sulfates et dégagent de l'acide sulfhydrique. Syn. de GLAIRINS.

BARELLAI (Giuseppe), médecin italien, né en 1810, mort en 1884. Il s'établit à Florence et devint célèbre par le zèle infatigable avec lequel il poursuivit toute sa vie la création de stations maritimes pour le traitement de la scrofule, et le succès qui couronna ses courageux efforts. Pendant plus de trente ans, il prêcha dans toutes les villes de l'Italie en faveur de ses protégés, les enfants malades, qu'il voulait arracher à l'hôpital des villes et placer sur les bords de la mer, dans un milieu où l'air pur circule librement, où souffle la brise, où brille le soleil. La charité publique lui fournit assez de ressources pour créer plus de vingt stations maritimes, et plus de cinquante-deux mille enfants déjà avaient profité de ce traitement quand il mourut. Ajoutons que c'était un ardent patriote, et qu'il fut un de ceux qui ont le mieux servi la cause de l'indépendance et de l'unité italiennes.

BARENTZ (mer de) ou **MER ORIENTALE DU SPITZBERG**, dans la région polaire arctique, située entre le Spitzberg à l'O., la Terre de François-Joseph au N., la Novaia-Zemlia à l'E. et la partie septentrionale de la Norvège et de la presqu'île de Kola au S.

. **BARET** (Eugène), littérateur français, né à Bergerac (Dordogne) en 1816. — Il est mort le 6 avril 1887. En 1866, M. Baret avait été nommé ministre de l'Instruction publique par l'empereur du Mexique Maximilien. Il était en dernier lieu inspecteur général honoraire de l'Université. Aux ouvrages déjà cités il faut ajouter : *Anthologie espagnole* (1884, in-12), dans laquelle M. Baret a réuni tous les textes qu'il a cités et traduits dans son *Histoire de la littérature espagnole*, publiée antérieurement.

. **BARETTA** ou **BARRETTA** (Blanche-Rose-Marie-Hélène), actrice française, née à Avignon le 22 avril 1856. — Mlle Baretta, dont la nomination comme sociétaire du Théâtre-Français à l'âge de vingt et un ans avait paru à quelques critiques un acte de justice peut-être prématuré, a largement justifié depuis la faveur dont elle avait été l'objet. En 1878, lorsque la Comédie-Française reprit *le Fils naturel*, Mlle Baretta obtint dans le rôle d'Hermine un succès sans précédent. Sa création d'Esther dans *Daniel Rochat* (1880) fut pour elle un véritable triomphe. Son talent, fait de souplesse et de grâce, fut très remarqué en 1881 dans la reprise du *Mariage de Figaro*. En 1882, elle se montra supérieure encore dans le rôle si difficile de Marie, des *Corbeaux*, de M. Henri Becque. Elle y fut de tous points exquise comme distinction native, pudeur et naturel charmant. Mlle Baretta, une des sociétaires qui font le plus honneur à la maison de Molière, a épousé, le 17 janvier 1883, M. Worms, également sociétaire de la Comédie-Française.

BARETTITE s. f. (ba-rett-ti-te — rad. *Baretti*, nom propre). Minér. Silicate de magnésium et de calcium contenant un peu de fer et d'aluminium trouvé à Traverselle en masses radiées. Dureté, 2,5; densité, 2,5 (Bombicci).

* **BARFOD** (Paul-Frédéric), historien danois, né en 1811 dans le Jutland. — Le plus important de ses ouvrages est intitulé : *Récits de l'histoire patriotique* (1873). Depuis, il a encore publié des *Récits de l'histoire du Nord* (1874); un *Guide pour l'histoire du Danemark* (1879); *la Famille Rantzau*; une *Dissertation sur l'état des Juifs; Histoire du Danemark de* 1319 *à* 1536 (1886); etc. Le charme du style et l'ardent patriotisme de cet écrivain l'ont rendu très populaire.

BARGASCH-BEN-SAÏD, seyyid (souverain) ou sultan de Zanzibar, né vers 1835. Fils du sultan Saïd et d'une Abyssinienne, il succéda, le 7 octobre 1870, à son frère Medjid. Ce prince a des dehors très affables, des yeux intelligents, un port plein de noblesse, un organe clair et mesuré, des traits relativement fins, et cependant tout dénote en lui le croisement de l'adite primitif avec le nègre du pays de Poun; la race noire étouffe peu à peu le sang blanc d'Arabie.

Le grand acte du règne de Saïd-Bargasch a été la proclamation de l'affranchissement des esclaves en 1873. Ce n'est pas sans peine que l'Angleterre est parvenue à faire sanctionner par le prince cette mesure, que l'on a considérée à Zanzibar comme la défaite du parti arabe. Longtemps le sultan résista; l'éloquence de sir Bartle-Frère lui-même ne pouvait le décider à trahir la « loi du Prophète »; mais, sous la pression des vaisseaux de guerre de l'amiral Cumming, devant le « canon des infidèles », le prince signa le traité de juin 1873. Cependant, si Bargasch persécute officiellement les négriers, il faut avouer qu'il recourt encore à leurs services pour peupler son harem, qui compte deux cent cinquante femmes, des Géorgiennes, des Circassiennes, des Soudaniennes, des négresses arrachées à la terre africaine. De plus, en dépit de la surveillance, et malgré les primes offertes par l'Angleterre pour toute capture de négriers, chaque année des milliers d'esclaves arrivent à la côte du Zanguébar, où on les embarque nuitamment pour l'Egypte et pour l'Asie.

En 1875, Bargasch fit un voyage à Paris et à Londres, où il signa un deuxième traité avec le gouvernement anglais, et retourna dans ses Etats, très satisfait de sa tournée en Europe. Depuis cette époque, bien qu'il semble avoir des préférences pour l'Angleterre, il a constamment fait preuve de bienveillance dans ses rapports avec les autres puissances, notamment avec les Etats-Unis, la France et l'Allemagne. En 1885, il a signé un important traité avec cette dernière puissance, traité à la fois politique et commercial.

En 1886, un conflit imprévu, qui mit aux prises les Zanzibarites avec les troupes portugaises, a, une fois de plus, montré l'habileté politique du sultan. En effet, une convention du 28 juillet 1817, signée entre les gouvernements britannique et portugais, garantissait les droits du Portugal sur le cap Delgado et la baie de Tungi, située au-dessous. Or, en 1854, les Portugais ayant cessé d'occuper le district de Delgado, le sultan de Zanzibar s'était empressé de faire installer ses sujets sur les points abandonnés. Les Portugais protestèrent en réclamant l'observation stricte de la convention. Un explorateur, le major Serpa Pinto, fut chargé par eux, en qualité de consul général à Zanzibar, d'entamer des négociations sur ce sujet avec « le trop habile souverain africain », ainsi qu'une dépêche portugaise qualifie Bargasch. Celui-ci, après avoir longtemps temporisé, se décida seulement, au milieu de l'année 1886, à faire preuve de quelque bonne volonté en écrivant au roi dom Luiz qu'il acceptait de terminer l'affaire d'une manière amicale et proposait qu'on lui envoyât des commissaires. Le roi de Portugal lui répondit, au commencement de l'année 1887, qu'il lui adresserait le gouverneur général de Mozambique; mais, lorsque ce dernier se présenta à Zanzibar, Bargasch avait conclu avec trois commissaires, MM. Kitchner, Schmidt et Patrimonio, représentant l'un l'Angleterre, l'autre l'Allemagne, et le troisième la France, un traité très important. En échange d'énormes concessions de territoire faites à l'Allemagne et de privilèges d'ordre commercial accordés aux trois puissances, celles-ci avaient garanti ou prétendu garantir au sultan la possession du cap Delgado et de la baie de Tungi. Aux réclamations de l'envoyé du Portugal, le sultan, fort de la protection qu'il croyait tenir réellement du traité, opposa un refus catégorique. L'envoyé portugais, jugeant qu'une telle réponse était une insulte faite à son pays, amena son pavillon. Vers la fin de février 1887, plusieurs bâtiments de guerre portugais pénétrèrent dans la baie de Tungi, les troupes furent débarquées et, après un léger engagement, s'emparèrent de Messingane et de la forteresse de Tungi. On pouvait croire la question en litige résolue par les armes; d'autant plus que Bargasch avait l'air de se reconnaître vaincu et dans l'impossibilité de reprendre les territoires perdus. Il en fit même parvenir l'assurance au commandant, si bien que celui-ci considérait comme définitive la facile conquête qu'il venait de faire. Mais Bargasch n'avait pas perdu un seul instant; au lendemain de la chute de Tungi, il dirigeait ses meilleures troupes vers cette place, et, une vingtaine de jours plus tard, celles-ci attaquaient, à leur tour, le détachement portugais et reprenaient possession des territoires perdus. En même temps, le prince africain avait si habilement négocié avec les trois puissances européennes, signataires du traité de 1886, que celles-ci, et plus particulièrement l'Angleterre, ont approuvé sa conduite et lui ont prêté leur concours dans le règlement définitif du conflit survenu entre lui et dom Luiz de Portugal.

** **BARGÈS** (abbé Jean-Joseph-Léandre), orientaliste français, né à Auriol (Bouches-du-Rhône) le 27 février 1810. — Il faut ajouter à la liste de ses nombreuses publications : *Recherches archéologiques sur les colonies phéniciennes* (1878, in-8°); *Dissertation sur l'inscription hébraïque de la chaire de Saint-Marc* (1881, in-8°); *Notice sur les antiquités de Belcodène* (1883, in-4°); *Vie du célèbre marabout Cidi-Abou-Médien* (1884, in-8°); *Testament latin du sieur Bertrand Bomparis dit Jaussat, fait en* 1407 (1885, in-8°); *Rabbi Yapheth abou Aly ibn Aly Bassorensis* (1885, in-8°); etc.

BARI, contrée de l'Afrique équatoriale, dans la partie S.-E. du Pays des Rivières, bornée au N. par le Denko, à l'E. par l'Arboré, au S. par le Madi et à l'O. par le Morou et le Makraka. Le Bari, coupé par le 5e degré de lat. N. et le 30e degré de long. E., est arrosé par les affluents de droite du Nil Blanc. C'est une contrée très sujette aux tremblements de terre, qui surviennent surtout avant et après le mois d'août, saison des pluies.

Les Baris, qui succèdent aux Madis sur les deux rives de Bahr-el-Djebel, représentent un des types nègres les plus remarquables par la beauté du corps et la fierté du maintien. Orgueilleux et féroces, ils vident la moindre querelle à coups de lance ou de bâton. Lorsque le Bari manque de quelque chose, il ne le demande ni ne l'achète; il l'exige et le prend, s'il est assez fort. En temps de disette, il vend sans pitié sa femme et ses enfants aux marchands d'ivoire et aux *dongolises* et, pour une poignée de sorgho, il prostitue sa femme et ses filles. Les femmes se couvrent d'un *rahad* ou pagne en chaînettes de fer ou en lanières de cuir et d'une peau de bête suspendue aux reins; elles ont toujours la chevelure rasée, tandis que les hommes laissent une petite touffe au sommet de leur tête, dans laquelle les chefs portent des plumes d'autruche. Les hommes tatoués ou peints de dessins multicolores ne portent ni vêtements, ni ornements, ni amulettes; seulement, lorsqu'un homme a tué un éléphant, il met au poignet un bracelet d'ivoire. Les Baris passent pour les plus braves des riverains du Nil. Ils adorent le serpent et ont une grande vénération pour les morts. Bien que sans aucun gouvernement, ils professent un grand respect pour leurs *kimaks*, seigneurs qui possèdent de nombreux troupeaux et pour les *bunéks* ou prêtres. Ces derniers exercent la médecine, au moyen de simples et de racines dont ils connaissent fort bien les propriétés; ils jettent des sorts, disent la bonne aventure et doivent, en outre, commander la pluie. S'ils se trompent et ne savent pas faire intervenir à temps la divinité pour expliquer le manque de réussite de leurs opérations, le peuple, dans sa fureur, les massacre. Ce fut ce qui arriva au fameux bunék Nighilo, peu de temps avant l'arrivée du missionnaire italien Beltrame à Gondokoro. La médecine est également exercée par quelques femmes connues sous le nom de *bunits* et qui sont très vénérées. En Bari, une partie des hommes s'occupe exclusivement à travailler le fer très abondant dans la contrée, à fabriquer des lances, des flèches et d'autres instruments. On les appelle *fumonèks*. Méprisés par les pasteurs et les agriculteurs, ils n'ont jamais la parole dans les assemblées publiques. Pour convoquer le peuple à la danse (*leri*), ce qui arrive ordinairement la nuit, pour donner le signal de la guerre, pour inviter à partager la joie ou la douleur d'une grande famille, les Baris se servent d'un gros tambour, qu'ils appellent, comme la danse elle-même, *leri*. Ils ont aussi des cors et des fifres; chez eux, la vache est un animal presque sacré et sa bouse est considérée comme ayant une vertu magique. Leurs cabanes, très propres, sont construites d'argile et de cendres battues, mêlées à de la bouse de vache.

Le Bari est en relations commerciales avec le Khartoum. Les localités principales sont : Gondokoro, jadis chef-lieu du gouvernement d'Ismaïlia, sous le pacha Samuel Baker, par 4° 54′ 5″ de lat. N. et 31° 46′ 9″ de long.; Lado ou Lardo, Kirri, Bedden, devant laquelle un bac traverse le Nil Blanc. Au sud-est de Gondokoro sont les villages de Billigong ou Beleniañ, célèbres par leurs mines de fer et leurs ateliers de fabrication de javelots et de lances.

BARIA, village de la Cochinchine française, chef-lieu de l'arrondissement du même nom, circonscription de Saïgon, sur la rive gauche d'un petit ruisseau et à 70 kilom. S.-E. de Saïgon. Il possède un hôpital, des fabriques de poteries, des tuileries, et on y fabrique une espèce de sucre *concret*. On y cultive la canne à sucre, les haricots, les arachides, et le café avec beaucoup de succès. Baria jouit d'un climat très sain et se trouve dans une situation pittoresque. Les environs sont boisés et les montagnes très élevées ajoutent à la beauté du paysage.

L'arrondissement de Baria est très accidenté; on y trouve des sommets de 400 à 500 mètres d'altitude. Sa partie sud est baignée par la mer de Chine méridionale et se termine au S. par le cap Saint-Jacques, un des points les plus importants de la Cochinchine. On rencontre de nombreux tigres dans cette contrée. Le pays est peu peuplé; on compte 65 villages et les postes fortifiés de Thuan-Bien, Baria, Barm et du cap Saint-Jacques. La superficie de la contrée est de 2.225 kilom. carrés et la population de 21.155 hab. soit 10 hab. par kilom. carré.

. **BARIATINSKI** (*prince Alexandre-Ivanovitch*), feld-maréchal russe, né en 1814. — Il est mort à Genève le 9 mars 1879. Le mauvais état de sa santé le contraignit à donner sa démission d'administrateur du Caucase en 1862; depuis cette époque, il voyagea beaucoup à l'étranger ou séjourna dans ses terres situées en Pologne, s'efforçant de réconcilier la noblesse polonaise avec la noblesse russe et de les unir en un seul parti aristocratique. Pendant l'hiver de 1872-1873 le général prit part, à Saint-Pétersbourg, aux travaux de la commission réunie pour préparer la réorganisation de l'armée et le service militaire obligatoire.

* **BARILLET** s. m. — Armur. Cylindre tournant dans lequel se logent les cartouches des revolvers et des fusils à répétition dits à *barillet*.

BARILLOT (Léon), peintre français, né en 1844 à Montigny-lez-Metz (Lorraine). Il fut élève, à Metz, de M. Cathelineaux, et à Paris, de M. Bonnat. Les principales œuvres exposées par cet artiste sont les suivantes : *Fleurs*, et *le Chemin de la Mothe à Bourmont* (1869); *Un coin de la forêt de Saint-Odile* (1870); *la Mare aux fées* (1872); *Cour de ferme dans la Haute-Marne* et *Herbage à Beuzeval* (1873); *la Vieille Charlotte et sa vache* (1874); *les Marais de Cricqueville* et *la Fontaine* (1875); *le Retour des champs* (1876); *la Ferme de Louëdin* (1877); *le Gué de Las-Laudies* (1878, qui obtint une médaille à l'exposition de Melbourne; *la Ferme d'Onival* et *les Marais d'Hautebut* (1879); *Halte à l'auberge de Villiers-sur-Morin* et *les Etangs de Saint-Paul-de-Varax* (1880) : ce dernier tableau fit décerner à l'artiste une médaille de 3e classe; *Un troupeau dans les Dombes* et *les Bêtes de Seurette* (1881); *le Marché de Quettehou* (1882); *Coup de vent sur les bords de la Manche* et *Noiraud et sa mère* (1883); *la Barrière*, *le Préféré* (1884), médaille de 2e classe; *l'Automne* et *Au haut de la lande de Saint-Sauveur-le-Vicomte* (1885); *Matinée d'été* et *Soirée d'automne* (1886); *le Bac des héritiers* (1887).

BARINE s. m. (ba-ri-ne — mot russe). Seigneur russe. *C'est un bon* BARINE, *disaient-ils, qui ne passe pas ses colères sur nous.* (Tourgueneff.)

BARINE (Arvède), né à Paris en 1840. Sous ce pseudonyme se cache une femme de lettres qui a autant de modestie que de talent. Arvède Barine a réuni en volumes fort peu de ses nombreux travaux; il faut citer cependant : traduction de la *Russie contemporaine* de H. Barry (1872, in-12); traduction de l'*Introduction à la science sociale* d'Herbert Spencer (1874); l'*Œuvre de Jésus Ouvrier*, les *Cercles catholiques* (1879, in-18); traduction des *Souvenirs* de Tolstoï (1886); *Portraits de femmes* (1887). En revanche, Arvède Barine donne souvent des articles appréciés à la « Revue suisse » de Lausanne, à la « Bibliothèque universelle », à la « Nouvelle Revue », à la « Revue politique et littéraire », à la « Revue des Deux-Mondes », portant surtout sur les littérateurs étrangers, George Eliot, Sacher Masoch, etc.

BARINGAS, peuple d'Afrique, habitant les bords de la rivière Loulongo, affluent de gauche du Congo (Etat libre du Congo), un peu au nord de la station d'Ouranga. Les Baringas sont de bons armuriers et travaillent habilement le fer. Leur pays est extrêmement fertile. Ils ont été visités par M. G. Grenfell et par le lieutenant François en 1885.

BARINGA, rivière d'Afrique formant, avec celle de Lupuri, la rivière de Loulongo, qui se déverse dans le Congo moyen à 40 kilom. au nord de la station d'Equateur (Etat libre du Congo). Le cours de la rivière de Baringa n'est pas encore entièrement connu.

BARINGA, village d'Afrique, sur la rive gauche de la rivière de ce nom, dans l'Etat libre du Congo. Il se trouve à 180 kilom. environ du confluent du Congo, à 200 kilom. au sud de Bangala.

. **BARING-GOULD** (Sabin), ecclésiastique et écrivain anglais, né à Exeter en 1834. Il fit ses études à Cambridge et devint recteur à East-Mersea (Colchester) en 1871. Outre de nombreux ouvrages de théologie et une *Vie des saints* (1873-77, 15 vol.), on a de lui : *Scènes et legendes d'Islande* (1861); des recherches sur les *Mythes du moyen âge* (1867, 2 vol.); *Curiosités de l'ancien temps* (1869); *Israël en exil, nouvelle historique; Singularités du comté d'York* (1874, 2 vol.); *l'Allemagne dans le présent et dans le passé* (1879, 2 vol.), où il témoigne de sentiments bienveillants pour ce pays; etc.

. **BARINGO**, lac de l'Afrique équatoriale dans la région des grands lacs, au nord-est du grand lac Victoria, entre les affluents supérieurs de la rivière Bako, limité au N. par le pays d'Ouakouafi, à l'E. par Longoume, au S. par Maou et à l'O. par Baringo et Amaro. La partie septentrionale du lac se trouve par 1° 45′ de lat. N. et à 914 mètres d'altitude, d'après Thomson (1884).

BARITO, rivière de l'île de Bornéo (grand archipel Asiatique), qui prend sa source au centre de l'île, sur les pentes méridionales des montagnes de Batouoyaouv; elle coule d'abord de l'O. à l'E., passe à Bahan, et se dirige alors vers le S. jusqu'à la mer. Le Barito baigne les villes de Kalam, Bountouk, dans l'intérieur, et celle de Bandjermassing, près de son embouchure dans la mer de la Sonde ou de Java. Son cours est de 700 kilom. environ.

BARITIU (Georges), littérateur roumain, né à Yucu, près de Klausenbourg (Transylvanie), en 1812. Il fit ses études à Trescau, puis à Blasendorf, et en 1835 fut nommé professeur de physique au collège roumain de cette dernière ville. L'année suivante, il s'établit à Cronstadt et y fonda, en même temps qu'une école de commerce, un journal, *la Gazette de Transylvanie*, rédigé en langue roumaine, ainsi qu'une revue littéraire et scientifique. Expulsé en 1848, pour s'être trop activement mêlé aux événements politiques, il dut se réfugier à Bucarest, puis à Czernowitz, et put enfin, en 1849, reprendre à Cronstadt la direction de ses deux publications. On lui

doit, outre un *Dictionnaire allemand-roumain* (Cronstadt, 1853, 2 vol.) et un *Dictionnaire hongrois-roumain* (1860), divers travaux littéraires intéressants : *la Bataille de Varna en 1444* (1873); *Histoire d'un régiment, de garde aux Confins militaires* (1874); *Notices sur l'économie politique et la civilisation en Transylvanie* (1877-78). En 1878, il a fondé à Hermanstadt un nouveau journal politique, *l'Observateur*, et créé dans cette ville, comme à Cronstadt, un foyer de culture intellectuelle au profit de la nationalité roumaine.

BARIUM DUCIS, BARRA DUCUM, noms latins de BAR-LE-DUC.

* **BARJAVEL** (C.-F. Henry), médecin et érudit, né à Carpentras en 1803. — Il est mort dans cette ville, le 27 septembre 1868.

* **BARKER** (Thomas-John-Henry), peintre anglais, né à Bath en 1815, mort à Londres le 27 mars 1882. — Il était fils du peintre de genre Thomas Barker, qui lui enseigna les premiers éléments de son art. En 1835, il se rendit à Paris, où il passa plusieurs années dans l'atelier d'Horace Vernet. Il ne tarda pas à se faire connaître en exposant à la plupart des Salons qui ont eu lieu de 1837 à 1850. Parmi les œuvres qui datent de cette époque, nous mentionnerons la *Mort de Louis XIV*, tableau qu'il exécuta pour le roi Louis-Philippe et qui fut détruit lors du pillage du Palais-Royal en 1848; une *Scène de chasse* et *Gibier mort*, qui lui valurent une médaille de 3e classe en 1836; les *Beautés de la cour de Charles II; la Fiancée de la mort*, qu'il peignit pour la princesse Marie d'Orléans : ce tableau le fit décorer de la Légion d'honneur. De retour en Angleterre en 1845, Barker s'adonna à la peinture de batailles et d'animaux jusqu'en 1870, puis il fit des tableaux d'histoire et de genre. En 1870-71, il suivit les opérations de la guerre franco-allemande, qui lui a fourni les sujets d'un certain nombre de tableaux. Parmi les œuvres qu'il a exposées depuis 1851, nous mentionnerons : *Episode de la vie de William Rufus; la Rencontre de Wellington et de Blücher près de Belle-Alliance; Napoléon après la bataille de Bassano* et *le Passage des Pyrénées par Wellington* (1851); *Episode de la prise de Pampelune par Wellington* (1853), que la gravure a popularisé; *les Généraux alliés devant Sébastopol; Episode de la bataille de Balaklava* et *Courses de chevaux du Corso à Rome*. Mentionnons ensuite : *Salvator Rosa prisonnier chez les brigands des Abruzzes; Marguerite à l'Eglise et Méphistophélès;* et parmi les souvenirs de la guerre de 1870 à 1871 : *Attaque des chasseurs d'Afrique par les cuirassiers prussiens près de Vionville; Napoléon prisonnier après la bataille de Sedan; Chevaux errant parmi les cadavres qui couvrent le champ de bataille de Sedan; la Sœur de Charité;* enfin *le Retour à travers la vallée de la mort*, l'une de ses meilleures compositions (1876). Certains critiques ont appelé M. Barker « l'Horace Vernet de l'Angleterre ».

BARKER (lady Mary-Anne), femme de lettres anglaise, née à la Jamaïque vers 1840. En 1865, ayant épousé en secondes noces M. Frederick Napier Broome, elle l'accompagna dans ses voyages en Nouvelle-Zélande. A son retour en Angleterre, elle publia *la Vie dans les établissements de la Nouvelle-Zélande* (1869), puis *Historiettes* (1870), petit volume destiné aux enfants, qui fut suivi d'un grand nombre de livres semblables. On lui doit encore : *les Distractions en Nouvelle-Zélande* (1873); *Premiers principes de cuisine* (1874), ouvrage dont le succès lui valut le poste de surintendante de l'Ecole nationale de cuisine; *Une année de ménage dans le Sud-Africain* (1877); etc. Lady Barker a fondé en dernier lieu une revue intitulée *Heures du soir*.

BARKER (Frederick), voyageur anglais, mort en 1875. Il était employé de commerce à Londres lorsqu'il apprit que les deux journaux : le « Daily Telegraph » et le « New-York Herald » envoyaient Stanley en Afrique pour continuer l'œuvre de Livingstone. Il voulut suivre Stanley et il fut agréé par lui sur les instances de sa mère. La veille du départ de Zanzibar, il se présenta avec les deux frères Pocock à Stanley et sollicita l'autorisation d'emporter avec lui le drapeau britannique. Stanley répondit à ses trois compagnons européens : « Si un drapeau ne vous suffit pas, prenez-en mille. » Barker montra pendant tout le voyage une ardeur extrême dans l'accomplissement de ses devoirs, et son enthousiasme ne s'affaiblit pas un instant. Il s'était attaché plus spécialement à la personne de Stanley et le soignait lorsque celui-ci était malade. Frederick Barker mourut au cœur de l'Afrique, à Kaghélyi, au bord du lac Victoria, le 27 avril 1875, enlevé par la fièvre, pendant que Stanley faisait sa circumnavigation du lac.

BARLINE, province N.-E. de la République de Libéria (Afrique occidentale), parcourue par la branche méridionale du fleuve Saint-Paul, et par la partie occidentale des montagnes de Kong.

* **BARLOW** (Thomas-Oldham), graveur anglais, né à Oldham, près de Manchester, le 4 août 1824.—Dès son enfance Barlow montra un goût prononcé pour le dessin et la peinture. Tout en travaillant dans l'atelier Stephenson, il fréquentait les cours de l'école municipale de dessin de Manchester, et il y remporta le grand prix. S'étant rendu à Londres pour y chercher un emploi, il se lia d'une étroite amitié avec le peintre John Phillip, qui mit à sa disposition et les tableaux qu'il peignait, et ceux qui formaient sa collection. Barlow exploita cette précieuse mine avec une ardeur et une activité extraordinaires, si bien qu'en peu de temps, il se fit un grand renom dans le monde artistique et ne tarda pas à être rangé parmi les graveurs les plus distingués du Royaume-Uni. En 1873, il fut élu graveur de l'Académie royale de peinture et, en 1886, il fut nommé directeur de la section des eaux-fortes du South Kensington Museum. Voici quelques-unes des principales œuvres gravées par cet artiste : d'après John Phillip, *Demande en mariage; Prière en Espagne; Portrait d'Auguste Egg*, de l'Académie royale; *le Prince consort; La Chambre des communes en* 1860; *Doña Pepita; Sevilla; la Fenêtre de la prison; Dolorès; la Foi; Déjeuner dans les montagnes d'Ecosse*. D'après James Sant, une seule gravure, mais un chef-d'œuvre : *l'Enfant et sa mère*. D'après William Fappam, une eau-forte admirable : *les Filets*. D'après Henry Wallis, une série de gravures en taille-douce et d'eaux-fortes, parmi lesquelles il faut citer : *le Huguenot; Mon premier sermon; Mon deuxième sermon; le Réveil; le Sommeil;* les portraits de *Gladstone, Tennyson, sir Sterndale-Bennett, John Bright*, et de beaucoup d'autres personnages célèbres.

BARMAN (Joseph), homme politique suisse né en 1800, mort à Saint-Maurice (Valais) le 5 mars 1885. Dans la première partie de sa carrière il avait été, avec ses deux frères cadets Maurice et Louis, l'un des chefs les plus actifs du parti libéral bas-valaisan. Pendant la guerre civile du Valais il commandait les partisans de la *Jeune Suisse* au combat du Trient, qui mit fin au conflit par la défaite des Bas-Valaisans. Exilé par le parti vainqueur, il ne put rentrer dans sa patrie qu'en 1847. Il devint alors chef du gouvernement libéral du canton, et joua un rôle considérable dans la politique suisse. Plus tard, il fut envoyé comme ministre de Suisse à Paris, et il y demeura jusqu'en 1857.

Barnabé, par Ferdinand Fabre (1875, in-16). Ce livre est moins un roman qu'une série d'épisodes destinés à mettre en lumière un coin de la France méridionale, les Cévennes. Le paysage est copié sur place, les mœurs sont dépeintes en touches vives et rapides par un enfant du pays, qui pourrait bien être M. Fabre lui-même nous racontant sa prime jeunesse. Les héros du livre sont les frères libres de Saint-François, ou, pour parler plus simplement, des *ermites* de la vallée d'Orb : frère Barthélemy, frère Adon, frère Agricol, frère Gratien, enfin et surtout Venceslas Labinowski, frère de Notre-Dame-de-Camisont, et Barnabé Lavérune, frère de Saint-Michel-des-Aires. Qu'est-ce que tous ces gens-là? des êtres hybrides, moitié prêtres, moitié laïques, qui ont exercé toutes sortes de métiers avant que la protection d'un curé leur ait fait avoir, avec une petite chapelle à entretenir, la robe, le bourdon et la pèlerine à coquilles qui sont les insignes de leur profession. Leur principale occupation est de mendier; ils sont tous ignorants, superstitieux, grossiers, et en eux grouillent des instincts ignobles qu'ils prennent à peine le soin de dissimuler sous le froc. L'enfant cévenol qui nous les décrit vivait entre son oncle, curé de Bédarieux, et une vieille gouvernante. La santé du bonhomme l'oblige à partir pour Amélie-les-Bains, et la gouvernante profitera de ce voyage pour aller de son côté voir son pays natal; pendant leur absence, l'enfant est confié à Barnabé Lavérune. Ce frère, un ancien vannier, était « un énorme paysan de cinquante ans, aussi grand, aussi robuste qu'un châtaignier de la montagne. Il avait des bras démesurés, se terminant par des mains cartilagineuses armées de doigts longs, durs et poilus. Son visage, au beau milieu duquel s'épatait, semblable à un champignon dans les bruyères, un gros nez tuberculeux, sillonné de veinules violacées, avait un caractère de gouaillerie ironique, qui faisait songer à ces personnages plantureux dont le génie de Rabelais peupla l'abbaye de Thélème. Les yeux de Barnabé, noirs, petits, étaient singulièrement perçants. Une barbe touffue lui descendait jusqu'au milieu de la poitrine, grise autour de la bouche largement coupée, d'un blanc ambré au-dessous du menton. » Le portrait ne serait pas complet si nous n'ajoutions que Lavérune marche toujours accompagné de son âne Baptiste. « Que ferons-nous à l'ermitage? lui demande l'enfant. — Voici notre vie, répond Barnabé : Le matin nous réciterons notre prière à la chapelle.... Puis nous déjeunerons avec quatre doigts, peut-être six, de saucisse. C'est de la saucisse de Saint-Gervaix; je l'ai quêtée en janvier, quelques jours après la grande tuerie des cochons qui se fait au carnaval; aujourd'hui la coquine nous a un air!... Puis nous irons mener Baptiste jusqu'à ma prairie; il faut bien qu'il pâture à son tour, ce mien ami!... Puis, quand l'idée nous en viendra, à genoux sur le sol, nous chanterons un *Adoremus*.... Puis nous retournerons à l'ermitage sur le coup de midi, où, ayant pris une nouvelle becquée, nous dormirons notre sieste à la bénédiction du Seigneur. La sieste, tout le monde sait ça, entretient l'homme en force et en vertu. Enfin, dans la vesprée, je raconterai à ce filiot mon voyage à Saint-Jacques-de-Compostelle, une ville de l'Espagne, et mes deux voyages à Rome, la ville du pape et des chrétiens. » La belle existence en vérité, et que voilà un enfant confié en de bonnes mains! Et encore, ce que Barnabé ne dit pas, mais ce qu'il nous fait voir par la suite, c'est qu'il est un affreux braconnier, c'est qu'il se soûle comme Silène, c'est qu'il a volé cent francs à M. Cœurdevache, le charcutier, etc. Barnabé est en outre un thésauriseur : il amasse piécette sur piécette pour acheter un magasin d'horlogerie à son fils Félibien. Il a, pour gagner de l'argent, de nombreuses cordes à son arc, et il compose notamment, sur la commande des paysans amoureux, des chansons incendiaires qu'il fait recopier par le neveu du curé. Cette faculté poétique de l'ermite sert de transition à l'auteur pour nous conduire à une idylle paysanne, les amours de Simonnet Garidel et de Juliette Combal. Nous n'avons rien à dire de cette seconde partie du livre, qui a reellement pour sous-titre *l'Idylle* (la première est intitulée *la Comédie*), sinon qu'ici, comme précédemment, les mœurs sont admirablement observées et très fidèlement décrites, mais que les paysans de M. Fabre sont aussi peu sympathiques en somme que ses ermites. Nous disons *ses*, car, après Barnabé, c'est Venceslas qui fait son apparition dans la troisième partie du volume, *le Drame*. On est fort empêché de décider si ce dernier venu est meilleur ou pire que son confrère en moinerie. En tous cas, après avoir dévalisé la chapelle confiée à ses bons soins, il s'est enfui avec une gourgandine, et de temps à autre, quand il a besoin d'argent, il apparaît ici ou là, et il en demande poliment, un fusil à la main. On finit par l'arrêter, et peu de temps après, Barnabé va le rejoindre en prison. Est-ce possible? et pourquoi? pour peu de chose : il a presque tué un homme en luttant avec lui. Mais pourquoi lutter? l'ermite était en train d'accomplir un miracle, en brûlant atrocement la bouche d'une dévote imbécile pour la décider à lui faire présent d'un jambon tout entier : le mari de la bigote est survenu à l'improviste, a voulu faire rendre gorge au frère, une rixe s'en est suivie... et l'homme demeure maintenant étendu sur le pavé sans mouvement. Le neveu du curé, que l'ermite avait associé à sa comédie ridicule et cruelle, est également arrêté. On le relâchera aussitôt que son innocence aura été reconnue, et de son côté frere Venceslas trouvera le moyen d'échapper à la justice des hommes; mais Barnabé, lui, se pend de désespoir aux barreaux de sa fenêtre; il laisse à son fils Félibien le fruit de ses quêtes, travaux poétiques... et larcins, sept mille neuf cent nonante-trois francs huit sous.

Ce livre est considéré comme une des meilleures productions de M. Fabre. Les ermites, émules des vieux faunes, leurs instincts de bestialité et de superstition, ont été bien finement observés et puissamment rendus. De plus, l'auteur se montre « inépuisable et toujours neuf quand il décrit ses montagnes cassées, ses eaux vives, ses forêts de châtaigniers, toutes les grandes perspectives, tous les détails frais et gracieux d'une nature tourmentée, robuste et vivace. Le sentiment est toujours profond, sincère, et il est souvent grandiose. Les passions, les volontés, les caractères ont ici un tour propre, une intensité singulière, une détente roide et subite. La figure principale, Barnabé, n'est pas loin d'être un chef-d'œuvre, car on y découvre le caractère primitif, la structure de l'homme naturel, la saillie indomptable des instincts que la civilisation recouvre de son enduit uniforme et fragile. » C'est Henri Taine qui décerne à M. Fabre ces éloges mérités; mais le critique ne comprend pas mieux que nous comment l'auteur peut s'écrier sérieusement dans les premières lignes de son préambule : « C'est une chose désolante! on m'écrit du Midi qu'un à un les ermitages se ferment; quel dommage! » Si le pittoresque y perd quelque chose, la morale y gagne singulièrement, et la sécurité aussi, car M. Taine ajoute avec raison que ces « ermites, lâchés dans la société, sont comme des brochets placés dans un étang ».

BARNARD, groupe d'îles de la côte N.-E. de l'Australie, colonie de Queensland, district de York, par 17° 40′ 30″ de lat. N. et par 143° 52′ 21″ de long. E. Il se divise en deux groupes distincts. Les îles *Barnard Sud* comprenant deux îles petites et rocheuses qui se trouvent à 6 kilom. de la côte; elles sont très rapprochées l'une de l'autre et entourées par un récif. La plus septentrionale a 1 kilom. de longueur de l'E. à l'O.; elle est escarpée et bien boisée. Les îles *Barnard Nord* sont au nombre de quatre et se trouvent à 4 kilom. au sud-est de la pointe Double. Toutes ces îles sont basses et en grande partie boisées. Les naturels de la terre ferme les visitent parfois pour y prendre du poisson et des tortues; mais comme on n'y a pas trouvé d'eau douce, il est probable qu'elles ne sont pas habitées d'une manière permanente. Le groupe de Barnard est imparfaitement connu.

BARNARD (Frederick-Augustus-Porter), né en 1809 à Sheffield (Massachusetts). D'abord professeur dans les asiles de sourds-muets de Hartford et de New-York, il passa, en 1837, à l'université de l'Alabama, où il professa tour à tour les mathématiques, la philosophie naturelle et la chimie. Appelé, en 1854, à l'université du Mississipi, il en devint président deux ans plus tard. Il fut ensuite nommé président du collège Columbia à New-York, puis enfin président de l'Association américaine pour l'avancement des sciences, à son retour du Labrador, où il était allé, en 1860, avec la mission scientifique chargée d'observer une éclipse totale de soleil. Il est venu à Paris en 1867, en qualité de commissaire des Etats-Unis à l'Exposition universelle. Outre de nombreuses études, M. Barnard a publié : *Traité d'Arithmétique* (1830); *Grammaire analytique* (1836); *Histoire du relèvement des côtes des Etats-Unis* (1857); *Rapport sur les arts mécaniques et industriels* (1869); *Récents progrès de la science* (1869); *le Système métrique* (1871); etc.

BARNARD (John), général et écrivain militaire américain, né dans le comté d'Essex (Massachusetts) en 1815, mort le 14 mai 1882. Il passa par l'Ecole militaire de West-Point et fut employé durant de longues années aux batteries côtières; pendant la guerre du Mexique, ce fut lui qui fortifia Tampico, et il fut nommé major en 1849. Il reçut ensuite la mission de fortifier le port de San-Francisco, devint, en 1855, surintendant de West-Point et dirigea les fortifications de New-York (1856-1861). La guerre civile l'appela à un commandement actif et il fut nommé lieutenant-colonel du génie dans l'armée du Potomac, puis bientôt général de brigade dans un corps de volontaires. Comme écrivain militaire, ses principales œuvres sont : *Exploration et mensuration de l'isthme de Tehuantepec* (New-York, 1852); *Phénomènes du gyroscope* (1857); *Note sur les fortifications des côtes maritimes* (1861); *l'Armée des confédérés et la bataille de Bull-Run* (1862); *Opérations d'artillerie de l'armée du Potomac* (1864); etc.

BARNES (William), ecclésiastique, philologue et poète anglais, né à Rushbay, près de Sturminster-Newton, en 1806. Il étudia d'abord le droit et fut secrétaire d'un avocat à Dorchester jusqu'en 1827. Etant entré dans l'enseignement, il dirigea une école privée à Wiltshire et à Dorchester (1835). De 1838 à 1850, il compléta ses études au collège Saint-John à Cambridge, et, ayant obtenu le grade de bachelier en théologie, il fut nommé pasteur à Whitcombe, puis, en 1862, à Winterbourne-Came. M. Barnes occupe un rang distingué parmi les poètes qui écrivent en langue populaire; il a réussi surtout dans la poésie amoureuse, dans l'idylle, dans le récit des légendes, et la peinture les mœurs populaires de sa province natale. Ses ouvrages de philologie sont aussi très appréciés. Nous citerons : *les Poésies de la vie rurale*, en anglais vulgaire (Londres, 1844), qui fondèrent sa renommée; *Gefysla*, recueil anglo-saxon (Londres, 1849); *Grammaire et Dictionnaire du dialecte du Dorset*, avec une introduction historique (Londres, 1854); *Grammaire philologique*, fondée sur l'anglais et formée par la comparaison de soixante langues (Londres, 1854); *Notes sur l'ancienne Bretagne et les anciens Bretons* (Londres, 1858); *Poésies dans le dialecte du Dorset* (Londres, 1859); *le Cantique de Salomon*, en dialecte du Dorset (Londres, 1859); *Poèmes de la vie rurale*, en anglais vulgaire (Londres, 1868); *les Racines de la langue anglaise, considérée comme langue germanique* (Londres, 1869); *l'Ancien anglais et l'anglo-saxon* (Londres, 1869). M. Barnes a collaboré à plusieurs magazines, entre autres à la « Revue de Macmillan ». Ses œuvres lui valurent, en 1861, une pension sur la liste civile de la reine.

* **BARNES** (Albert), théologien américain, né à Rome, près New-York, le 1er décembre 1798. — Il est mort à Philadelphie, le 24 décembre 1870.

BARNES (Joseph), médecin et chirurgien américain, né à Philadelphie le 21 juillet 1817, mort à Washington le 5 avril 1883. Il prit ses grades en 1838. Attaché, en 1840, à l'armée fédérale en qualité de chirurgien militaire, il servit sous les ordres du général Harney, qui opérait dans la Floride contre les Indiens Seminoles, puis en Louisiane, et, en 1846, dans la campagne contre le Mexique. Pendant la guerre civile, il fut appelé à Washington et se fit aussitôt remarquer par l'habileté dont il fit preuve dans l'organisation du service hospitalier et des ambulances. En 1863, il fut nommé inspecteur médical, et en 1865, médecin-chirurgien en chef des armées fédérales, avec le brevet de major général. Le docteur Barnes a publié de nombreux articles dans divers recueils spéciaux, principalement dans l'important ouvrage publié sous sa direction et intitulé « The medical and surgical History of the Rebellion » (1879).

** **BARNI** (Jules-Romain), philosophe et homme politique français, né à Lille (Nord) le 1er juin 1818. — Sa santé s'étant profondément altérée, il ne se représenta pas à la députation après la dissolution de la Chambre qui suivit le coup d'Etat parlementaire du 16 mai 1877. Il se retira à Mers (Somme), où il mourut le 4 juillet 1878.

* **BARNUM** (Phineas-Taylor), célèbre charlatan américain, né en 1810 aux environs de Bridgeport (Connecticut).—Il vit maintenant dans sa splendide villa de Waldemere, près de Bridgeport, jouissant de ce qu'il appelle sa modeste fortune... une cinquantaine de millions. Il n'est pas pour cela tout à fait retiré des affaires, car il dirige de loin un cirque immense, qui durant huit mois de l'année parcourt toute l'Amérique du Nord. Parmi ses curiosités, il faut citer une ménagerie qui a coûté plus d'un million de dollars (5 millions de francs). Les frais généraux s'élèvent, paraît-il, à 20.000 francs par jour.

BARODET (Désiré), homme politique français, né à Sermesse (Saône-et-Loire) en 1823. — Au début de la session de 1876, le premier soin de M. Barodet fut de déposer sur le bureau de la Chambre une proposition tendant au rétablissement de la mairie centrale de Lyon, et, après le 16 mai, il fut réélu dans le IVe arrondissement de Paris. En 1877, il présenta une proposition étendue sur l'instruction primaire gratuite, laïque et obligatoire. Réélu de nouveau en 1881, par le même collège électoral, il prit l'initiative d'une proposition de revision de la constitution de 1875 et la reproduisit à chaque session. Sur sa demande, la Chambre ordonna, en 1881 et en 1885, la publication des programmes, professions de foi et engagements électoraux. Lorsque l'Assemblée nationale se réunit à Versailles (1884) pour procéder à la revision limitée de la constitution de 1875, M. Barodet contesta à la Chambre et au Sénat, séparés ou réunis, le droit constituant et proposa la convocation d'une Assemblée constituante nommée par le suffrage universel avec un mandat spécial. Cette proposition ayant été repoussée par la question préalable, il déclara qu'il ne pouvait « s'associer à un acte d'usurpation des droits de la nation » et se retira de la salle des séances avec huit de ses collègues (8 août 1884). Depuis la mort de Louis Blanc, survenue le 6 novembre 1882, M. Barodet fut constamment réélu président du groupe de l'extrême gauche, et refusa à deux reprises la candidature au Sénat pour le département de la Seine. Aux élections générales du 4 octobre 1885, il fut inscrit sur les listes radicales de la Seine, et élu au scrutin de ballottage par 289.336 voix sur 414.360 votants. Il a voté depuis 1881 pour la suppression du budget des cultes, pour le rétablissement du divorce, contre les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), pour la rétribution des fonctions municipales, pour la suppression de l'ambassade du Vatican, contre le cabinet Ferry (30 mars 1885), contre le scrutin de liste, pour le service de trois ans, contre les crédits du Tonkin et de Madagascar, pour l'amnistie, pour l'expulsion des princes.

** **BAROMÈTRE** s. m. — **Encycl.** Phys. Le *baromètre* est un instrument dont l'importance est telle, au point de vue de la météorologie et des sciences physiques, que l'on cherche continuellement à en perfectionner la construction et le maniement, tant en vue des observations intermittentes que de l'enregistrement continu. Nous dirons ce qui a été fait de plus remarquable depuis quelques années, aussi bien pour les baromètres à mercure que pour les baromètres métalliques.

1° BAROMÈTRES A MERCURE.

— *Baromètre normal. Sa modification.* Quand il s'agissait de déterminations barométriques très précises, on employait uniquement le baromètre dit *normal*. Rappelons que le baromètre normal est un tube de Torricelli de 2 à 3 centimètres de diamètre intérieur posé sur une large cuvette rectangulaire. Les lectures se font au cathétomètre. Le niveau dans la cuvette est ramené avant chaque lecture à une pointe fixe et on déplace la lunette du cathétomètre pour viser le niveau supérieur. Cette manière de procéder offre deux inconvénients :

1° La verticalité de l'axe du cathétomètre n'est jamais complètement sûre à cause de sa flexibilité (fig. 1). L'erreur qui en résulte

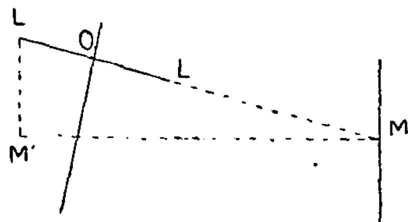

Fig. 1.

pour la lecture est sensiblement mesurée par la tangente de l'angle que fait la lunette LL' avec l'horizontale, multipliée par la distance MM' du point visé à l'oculaire de la lunette; en admettant que l'inclinaison soit de 10' et la distance de 1 mètre, l'erreur qui en résulte est égale à 3 dixièmes de millimètre.

2° La chambre barométrique a une capacité variant avec la hauteur du ménisque; or, comme cette chambre n'est jamais absolument vide de gaz, la force élastique de ce gaz y est variable et cause une erreur qui augmente à mesure que le niveau s'élève. Les variations de niveau lues ne mesurent donc pas exactement les variations de la pression.

Pour éviter ces deux causes d'erreur, la disposition suivante a été adoptée par le Bureau international des poids et mesures. Un baromètre à siphon, formé d'un large tube et construit d'après le type de Gay-Lussac, perfectionné par Bunten, est monté sur un équipage mobile autour d'un axe vertical. Une tige d'ivoire, fixée verticalement la pointe en bas dans la chambre barométrique, sert de repère. Le baromètre est, en outre, pourvu d'un tube latéral au moyen duquel on peut introduire du mercure, ou bien en retirer suivant les besoins. Sur le même équipage, et faisant pendant au baromètre, une règle divisée avec le plus grand soin est dressée verticalement. Un cathétomètre, dont la graduation n'a pas besoin d'être très précise et consistant simplement en un axe vertical rigide le long duquel une lunette se déplace dans un plan vertical sans tourner, permet de viser, soit le niveau du mercure, soit la graduation, suivant que l'on amène l'un ou l'autre dans le plan de visée par une rotation de l'équipage.

On vise d'abord, une fois pour toutes, la pointe d'ivoire de la chambre barométrique; faisant ensuite tourner l'équipage, on amène la règle dans le plan de visée, et l'on note la division de cette règle qui se trouve sous le réticule. Puis, au moment de chaque observation, on fait affleurer le mercure dans la chambre barométrique à la pointe d'ivoire. On vise le niveau du mercure dans la branche inférieure et par une rotation on amène dans le champ de la lunette la règle sur laquelle on lit la division qui se trouve sous le réticule. La hauteur barométrique est mesurée par la différence entre cette lecture et la lecture relative à la pointe. Il est aisé de voir que cette méthode n'est pas sujette aux erreurs signalées plus haut. En effet le volume de la chambre barométrique au moment de chaque lecture est constant et, par suite, s'il y a dans cette chambre une petite quantité de gaz, la force élastique de ce gaz est constante, pourvu que la température soit invariable, ce qui est réalisé dans les salles du Bureau international des poids et mesures et peut l'être très approximativement dans une salle d'observations barométriques. Il n'en résulte donc qu'une erreur constante sur la hauteur absolue du baromètre, erreur qui est toujours inférieure aux autres erreurs expérimentales inhérentes à la mesure d'une longueur aussi grande et les variations de la hauteur barométrique, qui, en raison de leur faible étendue, sont mesurables avec une bien plus grande exactitude, ne sont entachées, de ce chef, d'aucune erreur. D'autre part, la lunette ne tournant pas autour de l'axe, il y a moins à redouter les flexions de cet axe, et quand même il ne serait pas rigoureusement vertical, il n'en résulterait aucune erreur sur la lecture, car elle ne se fait pas sur l'axe, mais bien sur une règle qui prend exactement la place du baromètre; les points visés sur cette règle, quelle que soit l'inclinaison, sont exactement à la même hauteur que les niveaux visés sur le baromètre (fig. 2). Somme toute,

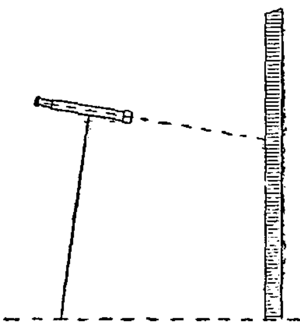

Fig. 2.

cette méthode est excellente pour la mesure des variations barométriques; mais elle n'est peut-être pas préférable à l'ancienne méthode du baromètre normal pour la mesure de la pression atmosphérique en valeur absolue.

— ***Microbaromètre de Wolf.*** On connaît depuis longtemps les baromètres à cadran qui ont pour objet d'amplifier et de rendre faciles à suivre les petites oscillations du baromètre en les traduisant par les mouvements d'une aiguille longue et légère, mobile devant un cadran comme les aiguilles d'une horloge. Ils consistent essentiellement dans un baromètre dit *à siphon*, dont la petite branche est ouverte. Le ménisque mercuriel de cette branche supporte un flotteur attaché à un fil enroulé autour d'une petite poulie centrée sur l'axe de l'aiguille; un contrepoids soutenu par un second fil, enroulé dans le même sens autour d'une seconde gorge de la poulie, maintient la tension du premier fil; de cette façon, la poulie, entraînant avec elle l'aiguille, tourne dans un certain sens (à droite), par suite de la descente du flotteur quand la pression atmosphérique augmente, et dans le sens contraire (à gauche), quand la pression atmosphérique diminue. Les instruments primitifs de ce système se montrent généralement paresseux à suivre les variations de la colonne barométrique, et l'on est souvent obligé de frapper de petits coups sur la planchette pour vaincre, par de légères trépidations, les adhérences du flotteur et de l'axe de la poulie. Le microbaromètre de Wolf est un baromètre à cadran perfectionné en vue d'éviter cet inconvénient (fig. 3).

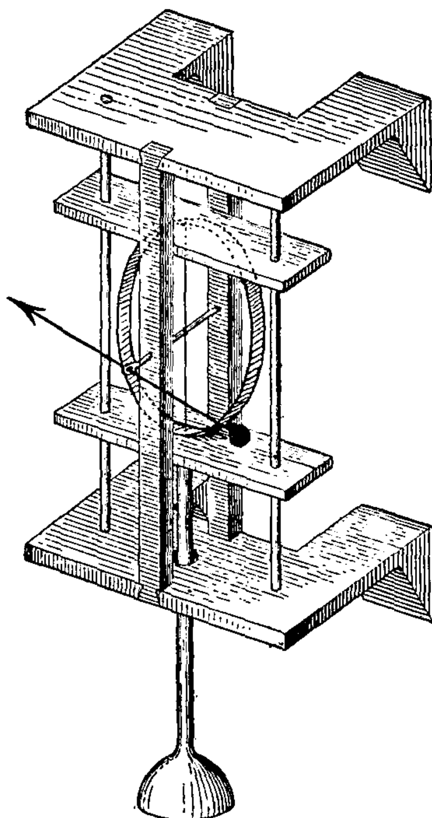

Fig. 3. — Microbaromètre de Wolf.

Le contrepoids y est remplacé par une disposition assez compliquée qui revient, au fond, à l'archet des horlogers. Le fil enroulé sur la poulie, qui est très petite, est tendu verticalement dans un équipage mobile formé de deux planches horizontales que réunit un ressort d'acier. L'élasticité de ce ressort maintient la tension du fil auquel la poulie, malgré sa petitesse, obéit alors exactement. C'est cet équipage mobile, guidé par des glissières, qui est mis en mouvement par le flotteur auquel le relie une tige rigide. Ce système a l'avantage de faire obéir sans retard l'aiguille au mouvement de l'équipage; mais, d'un autre côté, la masse assez grande de cet équipage le rend moins sensible aux impulsions du flotteur. Il est clair, d'ailleurs, qu'une légère modification de l'aiguille peut en faire un appareil enregistreur.

— *Baromètre Redier.* Le baromètre enregistreur de Redier (fig. 4) est un baromètre à siphon dont la petite branche est ouverte comme dans le baromètre à cadran. Il est monté sur une planchette mobile dans le sens vertical et rigoureusement équilibrée par des contrepoids. Un flotteur surmonté d'une tige verticale est posé sur le ménisque de la petite branche dont il suit les oscillations. Quand ce ménisque monte (c'est-à-dire quand le mercure baisse dans la chambre barométrique), il soulève une clenche légère articulée en un point fixe à une extrémité et portant à l'autre une dent. Cette clenche n'est pas l'organe enregistreur, mais elle le commande. L'enregistreur est composé de deux mécanismes distincts : 1° un cylindre autour duquel est enroulée une feuille de papier quadrillé et qu'un simple mouvement d'horlogerie fait tourner d'un mouvement uniforme très lent dans un sens tel que le papier, tendu par une légère charge, se déroule; 2° un chariot portant une pointe à tracer formée d'un petit siphon, dont une extrémité plonge dans un godet plein d'encre et l'autre effleure la surface du cylindre. Ce chariot, mobile parallèlement à l'axe du cylindre, est lié à un cordon horizontal passant sur des poulies près des bases du cylindre; il porte à une de ses extrémités un contrepoids qui le tend; l'autre extrémité du cordon est enroulée sur un treuil qui est mis en mouvement par un mécanisme d'horlogerie. C'est dans ce mouvement d'horlogerie assez compliqué que réside le principal intérêt de l'appareil et son originalité. Il tend continuellement à faire monter la planchette qui porte le baromètre, afin que la tige du flotteur ne cesse pas d'être en contact avec la clenche; mais, dès que la clenche se soulève, si peu que ce soit, elle dégage la palette d'un régulateur qui fait redescendre le baromètre jusqu'à ce que la dent de la clenche vienne de nouveau buter contre une palette du régulateur et l'arrête.

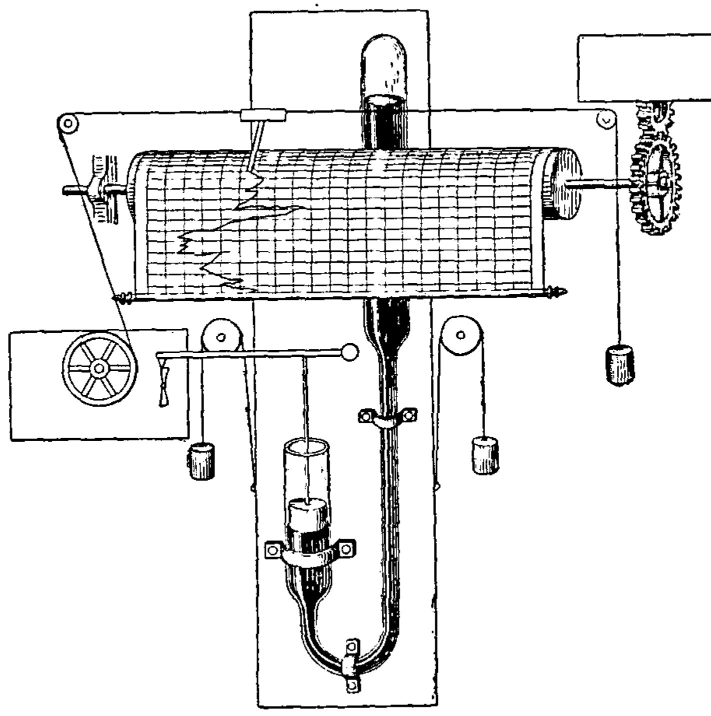

Fig. 4. — Baromètre Redier.

De cette manière, si le mercure reste stationnaire dans le baromètre, la planchette reste immobile ou plutôt ne se déplace que de quantités extrêmement petites alternati-

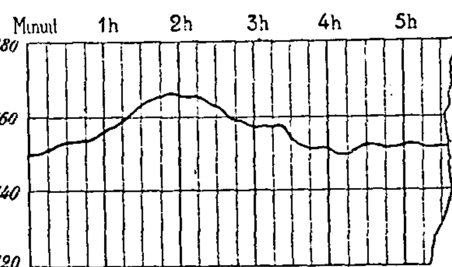

Fig. 5.

vement dans un sens et dans l'autre; elle exécute, pour ainsi dire, des oscillations sensiblement nulles, de part et d'autre d'une position d'équilibre. Le treuil, dont le mouvement est lié à celui de la planchette, reste alors immobile lui-même, ainsi que le chariot, et la pointe traçante laisse sur le papier qui se déroule devant elle une trace rectiligne. Si le mercure monte dans la chambre barométrique, le flotteur baisse dans l'autre branche, et, en vertu du mécanisme expliqué plus haut, la planchette du baromètre remonte et le treuil tourne dans un sens tel que le chariot se déplace vers la gauche; si, au contraire, le mercure baisse dans la chambre barométrique, le flotteur monte, la planchette baisse d'autant, et le treuil, tournant en sens inverse, le chariot se déplace vers la droite (fig. 5). Pour lire la courbe inscrite, on détache le papier, on le tourne de 90°, de manière que les temps soient en abscisses horizontales et les hauteurs en ordonnées verticales, la droite en bas, la gauche en haut.

En somme, l'idée mère de cet enregistreur, c'est de ne point emprunter, à la montée ou à la descente du mercure, la force motrice

nécessaire pour mettre en mouvement les organes enregistreurs, mais d'employer seulement cette force à mouvoir une pièce très légère qui sert de régulateur à un mécanisme extérieur. Malgré cette précaution, le fonctionnement n'était pas toujours irréprochable; le flotteur se montrant quelquefois paresseux à suivre les mouvements du mercure, il arrivait alors que les oscillations de faible importance n'étaient pas enregistrées, et, ce qui est plus grave, les oscillations lentes risquaient d'être enregistrées par à-coups, ce qui dénaturait complètement leur caractère. Pour remédier à cet inconvénient, on a muni l'appareil d'un petit marteau de liège qui, mû par un mouvement d'horlogerie, vient frapper de légers coups sur le tube du baromètre. Le baromètre de Redier est en usage à l'Observatoire de Paris et à l'Observatoire météorologique du parc Saint-Maur.

— *Baromètre de M. Raymond.* M. Raymond a construit, pour l'Observatoire météorologique de Saint-Maur, un baromètre à siphon muni d'un enregistreur très simple, qui donne d'excellents résultats (fig. 6). Cet instrument ne se trouve pas dans le commerce, mais on peut le construire soi-même.

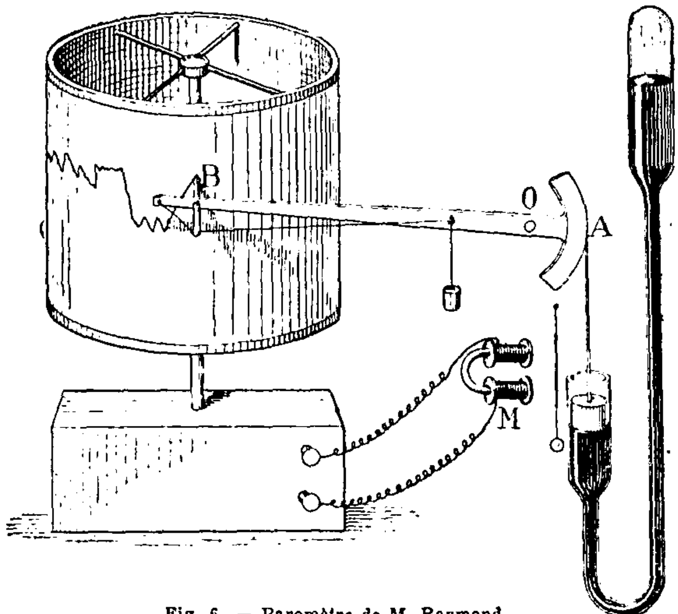

Fig. 6. — Baromètre de M. Raymond.

Le flotteur en liège, qui repose sur le ménisque, est suspendu, par un fil fin et flexible, à l'extrémité du petit bras d'un levier, sorte de fléau léger de baleine ou de roseau, terminé par un arc de cercle centré sur le point fixe. De cette façon, la longueur du bras de levier OA est constante et égale au rayon du cercle. L'autre bras du levier, OB, dix fois plus long, est percé d'un petit trou où passe une aiguille. Un gros tambour vertical, recouvert d'un papier enduit de noir de fumée, tourne uniformément sous l'action d'un mouvement d'horlogerie. L'aiguille, que maintient en contact avec le cylindre un fil tendu par un petit poids, trace les variations du baromètre amplifiées, dans le rapport des longueurs des deux bras de levier, ici dix fois.

La paresse du flotteur est prévenue par un petit marteau trembleur. Celui-ci consiste en un bouton de verre ou de métal suspendu par un fil à une mince feuille de fer, elle-même soutenue par une lame flexible; un électro-aimant, dans lequel est envoyé périodiquement le courant d'une pile par le jeu d'un commutateur automatique dépendant du mouvement d'horlogerie, provoque les oscillations du marteau.

2° BAROMÈTRES MÉTALLIQUES.

L'usage des baromètres métalliques à cadran s'est rapidement répandu, et quelques perfectionnements de détail variant avec les constructeurs y ont été introduits. Nous ne parlerons ici que des enregistreurs, en prenant comme type celui que construit la maison Richard. Le baromètre est du système Vidie, c'est-à-dire qu'il est fondé sur l'élasticité des fonds d'une boîte métallique où l'on a fait le vide. Afin de multiplier les flexions produites par les variations de la pression, plusieurs boîtes sont superposées et reliées par le centre de leurs fonds. Le mouvement du fond supérieur est communiqué et amplifié, à l'aide de leviers coudés, à un levier rectiligne à branches très inégales, dont la grande porte à son extrémité une plume spéciale. Cette plume laisse sa trace sur un papier quadrillé enroulé sur un tambour vertical, qu'un mouvement d'horlogerie fait tourner en un temps qui varie, selon les besoins, de un jour à une semaine.

La figure ci-dessous (fig. 7) montre l'appareil

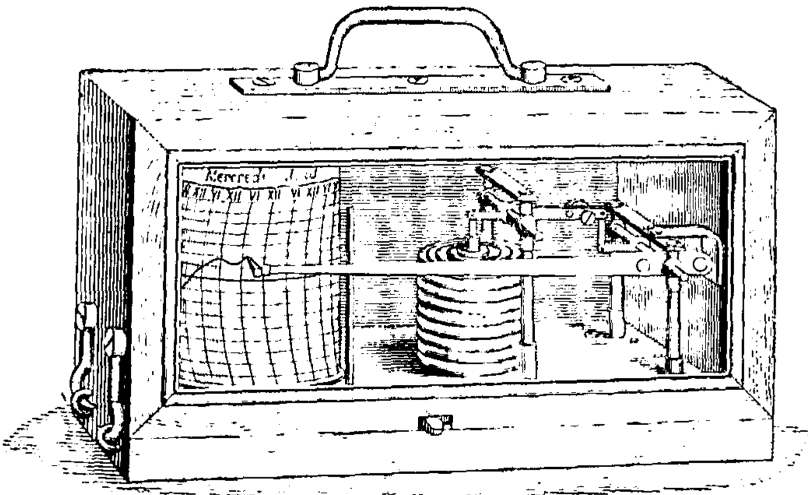

Fig. 7. — Baromètre Richard.

dans toute sa simplicité. On y remarque que le quadrillage n'est pas rectiligne; ce trait étant caractéristique du mode d'enregistrement et non particulier au baromètre, nous l'expliquerons au mot ENREGISTREUR, ainsi que la nature de la plume et de l'encre employée pour l'enregistrement.

— *Calcul des hauteurs par le baromètre.* Quelle que soit la formule barométrique employée pour le calcul de hauteurs, on trouve que les résultats varient avec l'heure du jour et la saison. L'amplitude de ces variations est considérable, puisque, d'après M. Plantamour, qui le premier a mis ce fait en évidence, la variation diurne de la hauteur du Grand-Saint-Bernard, déduite des observations du Saint-Bernard et de Genève, atteint 17 mètres en décembre et dépasse 47 mètres en juin. La variation annuelle est de même sens: la moyenne des observations de juin donne une hauteur supérieure de 25 mètres à celle qui résulte des nombres de janvier. M. Plantamour attribuait cette anomalie à l'introduction dans le calcul de la demi-somme des températures aux stations, qui n'est pas, en réalité, la vraie température moyenne entre ces stations; mais cette cause n'est sans doute pas la seule, car il faudrait admettre, pour les observations du Saint-Bernard, par exemple, que l'écart entre la demi-somme employée et la moyenne véritable peut atteindre 4° dans un sens ou dans l'autre, quand la différence des températures aux deux stations ne dépasse pas 11°.

M. Angot prétend, en outre, que le sens de l'erreur n'est pas celui que fait prévoir la théorie; la hauteur calculée devrait, dit-il, être plus grande la nuit que le jour et en hiver qu'en été, puisqu'une partie des couches d'air comprises entre les stations passent au-dessus de la station supérieure quand il fait chaud et que le poids de la quantité d'air comprise entre les deux niveaux diminue. Ce raisonnement ne nous paraît pas concluant, car une partie de l'air situé au-dessous de la station inférieure passe entre les deux stations, et d'ailleurs la formule tient compte, par l'introduction du binôme de dilatation, de la raréfaction de l'air. Ce que nous aimons mieux que les raisonnements de M. Angot, ce sont les tables qu'il a calculées (1880) d'après une méthode nouvelle. La formule employée pour ce calcul est celle de Laplace sous sa forme la plus complète, mais appliquée à la différence de hauteur entre une station hypothétique où la pression est 760 millimètres et un point donné où la pression est h.

$$Z = A\left(1 + \alpha\frac{t+t'}{2}\right)(1 + 0{,}00260 \cos 2\lambda)$$
$$\left[\left(1 + \frac{r}{R}\right)\log\frac{h}{760} + 0{,}868589\,\frac{r}{R}\right],$$

où A est un coefficient numérique déterminé par des observations préalables et voisin de 18300, α le coefficient de dilatation des gaz, t et t' les températures aux deux stations, h la lecture barométrique, λ la latitude, r une valeur approchée de la différence de niveau cherché obtenue en négligeant ces deux derniers facteurs, R le rayon de la terre.

On calcule ainsi la hauteur des deux stations au-dessus d'un même plan et on fait ensuite la différence des résultats obtenus pour avoir la différence de niveau des deux stations.

* **BAROMÉTROGRAPHE** s. m. (ba-ro-mé-tro-gra-fe — du gr. *baros*, pesanteur; *metron*, mesure; *graphein*, écrire). Phys. et météor. — **Encycl.** *Barométrographe de Eccard.* Cet appareil a été imaginé par M. Eccard, en Amérique, pour enregistrer dans un observatoire ou une station météorologique les mouvements d'un baromètre placé dans un endroit éloigné. Il comprend un transmetteur influencé directement par les variations du baromètre et un enregistreur sur lequel les mouvements du transmetteur réagissent électriquement et produisent l'inscription des courbes barométriques. En voici le principe :

Le transmetteur consiste en un baromètre à siphon dont le tube a un diamètre intérieur de 2 centimètres. Sur la surface libre du mercure repose un flotteur en fer, suspendu à un fil passant au-dessus d'une poulie portée à l'extrémité d'un levier; quand le flotteur monte ou descend, l'action du fil sur la poulie fait descendre ou monter l'autre extrémité du levier. Celle-ci se meut entre deux contacts de platine et vient toucher l'un ou l'autre, suivant le sens de son mouvement, ce qui ferme, dans chaque cas, un circuit différent et envoie ainsi un courant soit dans un électro-aimant, soit dans un autre. Ces deux électros ont une armature commune qui commande une roue dentée horizontale. Mais cette roue est traversée suivant son axe par une tige filetée, de sorte que, quand la roue tourne dans un sens ou dans l'autre, elle fait monter ou descendre cette tige, ce qui correspond à la descente ou à la montée du mercure dans le baromètre.

La tige, en montant ou en descendant, envoie un courant dans le récepteur, qui comprend aussi deux électros ayant une armature commune. Lorsque cette armature est attirée par l'un des électros, elle déclenche un mouvement d'horlogerie, qui fait avancer d'une dent une roue sur l'axe de laquelle est une vis sans fin. Sur cette vis se trouve un manchon fileté qui porte le crayon et monte ou descend suivant le sens de rotation de la vis. Ce crayon marque ainsi un trait sur le cylindre enregistreur placé devant lui. Lorsque, au contraire, l'armature est attirée par l'autre électro-aimant, la roue tourne d'une dent en sens contraire et le crayon suit un mouvement inverse.

BAROMOTEUR s. m. (ba-ro-mo-teur — du gr. *baros*, poids, et du fr. *moteur*). Syn. de BAROTROPE.

** **BARON** (Charles-Antoine-Henri), peintre français, né à Besançon au mois de juin 1816. — Il est mort à Genève le 13 septembre 1885. Cet artiste n'exposait plus guère, et nous n'avons à ajouter à la liste de ses œuvres que *Bébé*, envoyé au Salon de 1878.

BARON (Louis BOUCHÊNE, dit), acteur français, né à Alençon en septembre 1838. Sa famille, qui le destinait au commerce, l'envoya très jeune à Paris, où il entra en qualité de commis dans un magasin de tissus. Il y resta un an à peine. Sa vocation le portait au théâtre et c'est là qu'il passait toutes ses heures de loisir. En 1857, il débuta, sous le nom de **Cléophas**, sur la petite scène de la Tour-d'Auvergne, dans le rôle de Dufouré, des *Faux Bonshommes*. Engagé par un directeur de troupe de province, il joua de 1858 à 1860, à Limoges d'abord, à Troyes ensuite. C'est dans cette ville que la conscription le prit en 1860, et il servit pendant trois ans dans les carabiniers. Sans s'en douter, il se préparait dès lors à l'étourdissant succès qu'il devait trouver plus tard dans les *Carabiniers* d'Offenbach. Peu fait pour la discipline, il lui arrivait souvent, comme dans cette opérette, d'être en retard à la caserne. En 1863, il quitta le régiment et rentra au théâtre. Il se fit applaudir dans les rôles de comique à Toulouse, à Rouen, où M. Cogniard, directeur des Variétés, frappé de son talent plein d'originalité et de rondeur, l'attacha à son théâtre. Louis Bouchêne débuta aux Variétés en 1866, dans le *Photographe*, et changea alors son nom de Cléophas contre celui de Baron, qu'il a rendu fameux. Il obtint de vifs succès dans *les Deux Sourds, la Permission de dix heures, l'Homme au pavé, la Grande-Duchesse, l'Affaire de la rue Quincampoix, la Vie parisienne*, etc. Pendant la Commune, il fit une excursion artistique en province, puis il revint à Paris où il prit la direction du petit théâtre de la Tour-d'Auvergne, qu'il céda en 1872 à M. Bridault. Il fut alors engagé de nouveau au théâtre des Variétés, où il a figuré avec éclat dans un grand nombre de pièces. Nous citerons particulièrement : En 1873, *le Commandant Frochard.* En 1874, *la Petite Marquise; les Mormons; l'Ingénue.* En 1875, *les Trente millions de Gladiator; la Revue à la vapeur; le Passage de Vénus; la Guigne; la Boulangère a des écus; les Bêtises d'hier.* En 1876, *le Maître d'école; le Roi dort.* En 1877, *les Charbonniers; Professeur pour Dames; la Poudre d'escampette; la Cigale.* En 1877, *Niniche; la Revue des Variétés; le Grand Casimir.* En 1879, *la Femme à papa.* En 1880, *Nos beaux-pères.* En 1882, *Lili.* En 1883, *Mam'zelle Nitouche.* En 1886, *le Fiacre* 117, dont le succès fut retentissant. M. Baron a joué, en 1885, au théâtre de la Gaîté, dans la féerie du *Petit Poucet*; en 1886, il s'est associé avec M. Bertrand, directeur des Variétés.

M. Jahyer apprécie ainsi le talent de ce comédien : « Son jeu en dehors porte sur le public. Toujours plein de naturel et de rondeur, il est parfois d'une bêtise réjouissante qui le rend tout à fait amusant. La singularité de ses gestes, la bizarrerie de sa prononciation se gravent dans la mémoire des spectateurs. Les charges sont grotesques, mais restent toujours plaisantes, parce qu'il ne vise jamais à composer ses figures excentriques en dehors de la vérité. »

Baron de Carabasse (LE), comédie en trois actes, par M. Emile Bergerat (Palais-Royal, 10 décembre 1885). M. et Mme Réginet sont séparés depuis trois ans : la vie commune était devenue impossible, car madame est une dévote à tous crins, et monsieur, farouche franc-maçon, s'obstine à manger de la tête de veau le vendredi, parce qu'il considère ce comestible comme le plus gras des aliments. La séparation lui est légère d'ailleurs, et il fait la fête à Paris sous le nom de baron de Carabasse. Les deux époux se trouvent momentanément réunis à l'occasion du mariage de leur fille Claudine. Cette jeune personne aime un peintre, Paul Assart; mais c'est le confiseur Thérébin qu'elle épouse, car celui-ci a conquis les bonnes grâces de Mme Réginet en faisant maigre avec elle, et celles de M. Réginet à la faveur de certain tic qui peut passer pour un signe maçonnique. Aussitôt après le mariage à la mairie, une grave question se pose : ira-t-on à l'église ou n'ira-t-on point? Le beau-père dit non, la belle-mère dit oui, déclarant que le mariage ne se consommera pas jusqu'à ce qu'on ait reçu le sacrement. Prompte comme l'éclair, elle fond sur sa fille et l'entraîne à Fontainebleau, à l'hôtel de la Corne d'Or. Elles sont accompagnées et assistées par un homme de loi, Beveau, qui se donne au garçon d'hôtel comme le mari de Claudine, et qui n'en est pas moins obligé de commander une chambre à deux lits : scène bien amusante. La Corne d'Or devient immédiatement le rendez-vous de tous les personnages déjà cités, auxquels il faut joindre Gudule, un modèle d'un tempérament passionné, qui a des bontés pour Réginet, ou plutôt pour le baron de Carabasse, sur la foi d'une fallacieuse promesse de mariage. Il faut y ajouter encore tous les locataires déjà installés à l'hôtel, ou qui viennent à chaque instant se jeter dans ce guêpier. A partir de ce moment, il faut renoncer à raconter les chassés-croisés, les quiproquos, les imbroglios étonnants à travers lesquels M. Bergerat promène ses personnages ahuris. Nous accorderons cependant une mention spéciale à un vieux chasseur, venu là pour guetter un lièvre de sa connaissance, et qui à chaque instant ouvre la porte de sa chambre, un bougeoir à la main et un foulard sur le chef, pour dire d'un ton dolent : « Mesdames et messieurs, vous seriez bien aimables de faire un peu moins de bruit. Je me lève tous les matins à quatre heures, et j'ai besoin de dormir : c'est dans ma nature. » Ces derniers mots, dans la bouche de l'immortel Hyacinthe, provoquaient toujours un accès de fou rire. A la fin, tout s'arrange tant bien que mal. Thérébin enlève sa femme et va la cacher précisément chez Paul Assart, le peintre qu'adore Claudine; mais il se brouille avec ses pseudo beaux-parents : l'un ne peut lui pardonner de vouloir passer par l'église, l'autre n'oubliera jamais qu'il a enlevé sa femme avant l'accomplissement de la cérémonie religieuse. Tout à coup, ô stupeur!

on découvre que M. Réginet a, par habitude, signé à la mairie *baron de Carabasse*. Ce mariage est nul, il n'y a rien de fait, on recommence. Cette fois, Claudine devient bien légitimement la femme du peintre; Gudule épouse M. Beveau, l'homme de loi; M. et Mme Réginet se pardonnent leurs torts réciproques, et il n'y a que ce jocrisse de Thérébin qui reste sur le carreau.

On pourrait, à la rigueur, reprocher deux choses à l'auteur : d'abord, *le Baron de Carabasse* est moins une pièce qu'une série d'épisodes drolatiques; ensuite, M. Bergerat, qui trouve facilement le mot spirituel et amusant, a le tort d'admettre trop aisément certaines plaisanteries d'un style un peu spécial. Donnons-en un court exemple. Il fait dire par un artiste que, pour représenter les années orageuses de la jeunesse de Thérébin, on a peint une série de bâtons de chaise; eh bien, même à Paris, tout le monde ne connaît pas l'expression *mener une vie de bâtons de chaise*, et il peut arriver à ceux-là mêmes qui l'ont entendue de ne pas saisir du premier coup. Mais à quoi bon formuler ces critiques spécieuses? M. Bergerat, c'est là le plus court et le meilleur éloge qu'on puisse faire de sa pièce, a pleinement atteint le principal but qu'il se proposait : il a beaucoup fait rire.

Baron de Valjoli (LE), comédie en quatre actes, en prose, de M. Edmond Cottinet (Gymnase, 1875). Le personnage qui porte le nom de baron de Valjoli est double : dans sa famille, il est tout simplement M. Carbonnel, un homme rigide, à cheval sur les principes et sur l'économie; Mme Carbonnel fait ses chapeaux elle-même, de peur d'ébrécher le budget; sorti de son mesquin appartement, il devient un grand seigneur, se fait appeler M. le baron et entretient des danseuses auxquelles il fait construire des hôtels. A l'heure présente, c'est une chanteuse, Lilia Zoritch, qui le préoccupe; mais elle préoccupe aussi son fils, le jeune Carbonnel, en ce moment engagé plus ou moins volontaire d'un an, qui l'a connue à Trieste, où il faisait son apprentissage de commis banquier. Pour l'avoir, le père Carbonnel se déguise en impresario italien et l'invite à venir souper à sa villa; elle fait savoir au fils, qu'elle a retrouvé à Paris, qu'un vieux drôle, dont elle a bien flairé toutes les intrigues, veut la séduire à prix d'or, et le jeune Carbonnel se rend à la villa pour souffleter cet infâme baron de Valjoli : il reconnaît son père! L'explication, d'abord embarrassée, devient peu à peu attendrissante, et le père et le fils finissent par tomber dans les bras l'un de l'autre. Que va devenir la chanteuse? Un vaudevilliste apparaît et se charge de la mettre hors des atteintes du vieux séducteur : il va tout simplement la déposer entre les mains de Mme Carbonnel. Le mari rentre, ayant repris sa mine austère d'homme rangé, redevenu Carbonnel, et il trouve assise à son foyer la chanteuse, aussi étonnée que lui de le voir, et qui le salue d'un : « Comment? vous ici, monsieur le baron? » Seconde explication plus désagréable encore que la première. Mme Carbonnel, mise au fait des trahisons de son époux, lui pardonne à condition qu'il lui meublera une maison de campagne; le jeune Carbonnel se marie à la chanteuse, qui est une honnête fille, et Mlle Carbonnel, dont nous n'avons pas encore parlé, se marie aussi. C'est une jeune fille délurée qui tire le pistolet et parle argot comme un homme. « Et toi, que veux-tu? » lui demande son papa. « Moi? j'ai envie d'une jumelle de courses. — Va pour la jumelle. — Non ; j'ai réfléchi. Donne-moi plutôt Martial. » C'est un de ses amoureux. Et le père dit : « Va pour Martial, » comme il avait dit : « Va pour la jumelle. » Cette pièce, qui n'est qu'amusante, sans la moindre prétention à la profondeur, a été jouée par Mme Lesueur, Mlles Legaut et Leurant, MM. Landrol et Achard.

BAROOS, ville sur la côte N.-O. de Sumatra, par 2° 1' de lat. N. On y fait un commerce assez important de camphre et de benjoin.

* **BAROSME** s. m. (ba-ross-me — du gr. *baros*, lourdeur; *osmê*, odeur). — Bot. Genre de rutacées, tribu des Diosmées, habitant le sud de l'Afrique.

— **Encycl.** Les *barosmes*, très voisins des diosmas, sont de petits arbustes aromatiques à feuilles opposées ou alternes, entières ou découpées; sur leur surface on remarque un grand nombre de taches pellucides qui sont, comme le dit le docteur Tison, autant de réservoirs d'huile essentielle. Les fleurs, rouges ou blanches, sont solitaires ou réunies en petit nombre à l'aisselle des bractées; souvent hermaphrodites, elles peuvent être aussi polygames; leur calice et leur corolle sont composés de cinq pièces; les étamines, au nombre de dix, dont cinq fertiles et superposées aux sépales, se composent d'un filet libre et d'une anthère à deux loges. Les ovaires sont formés de cinq carpelles superposés aux pétales; « quelquefois stériles, ils contiennent, dans leur angle interne, deux ovules descendant avec le micropyle en haut et en dehors » (Tison). Fruit à cinq coques déhiscentes, dans chacune une ou deux graines à embryon entouré parfois d'un albumen représenté par une couche membraneuse. Certains de ces arbustes fournissent les feuilles employées en médecine sous le nom de *Bucco* ou *Buchu* et servant à faire des infusions toniques, digestives et stimulantes. Tels sont les *barosma pulchella* et *serratifolia*.

* **BAROT** (François-Odysse), journaliste et littérateur français, né à Mirebeau (Vienne) en 1830. — Au commencement de 1878 il cessa de faire partie de la rédaction de « la France »; il avait été impliqué, peu de temps auparavant, dans une affaire de loterie organisée par les réfugiés politiques de Londres, qui s'était terminée, pour lui, par une condamnation à deux mois de prison. Depuis l'expiration de sa peine, M. Odysse Barot n'a plus guère écrit que des romans, où l'on trouve certaines qualités de style et d'observation, mais où l'auteur tâche surtout de forcer l'attention par la peinture de situations violentes ou scabreuses; ce sont : *les Amours de la duchesse* et *John Marcy* (1880, 2 vol. in-18); *le Procureur impérial*, comprenant *le Clocher de Chartres* et *le Condamné* (1881, 2 vol.); *l'Inceste*, *Madame la présidente* (1882, 2 vol. in-18); *le Casier judiciaire*, *la Fille du fusillé*, *le Fort de la halle* (1883, 3 vol. in-18); *les Trois Bâtards* (1885, 2 vol. in-18); etc.

* **BAROTROPE** s. m. — **Encycl.** Mécan. Machine dans laquelle le travail fourni par le poids d'un homme est transmis par des pédales à une bielle. En 1877, M. Gaston Bozérian a inventé un nouveau type de *barotrope* ou *baromoteur à pédales*, dont le rendement est beaucoup plus élevé que dans la machine de Salicis. Cet appareil se compose de deux pédales, disposées aux deux extrémités d'une sorte de fléau de balance; une bielle transmet le mouvement à un vilbrequin, dont l'arbre porte un volant et une poulie. L'homme, debout, un pied sur chaque pédale, porte alternativement le poids de son corps sur l'une et sur l'autre. Une seconde bielle, munie d'une poignée, permet de faire agir les bras sur la manivelle pour franchir le *point mort*. L'appareil réalise, dans ces conditions, 36 kilogrammètres par tour, et sa vitesse étant de 30 tours à la minute, on obtient un rendement de 18 kilogrammètres à la seconde, ou un quart de cheval. Pour un travail constant, on doit réduire ce chiffre; mais en l'abaissant à 15 kilogrammètres pendant huit heures, on a encore le rendement de deux hommes et un quart travaillant sur une manivelle.

BAROUAS, peuplade d'Afrique, dans la partie supérieure du Congo (État libre du Congo).

BAROUOUS, peuplade d'Afrique, dans l'État libre du Congo, établie sur les rives de l'Arouhimi, affluent de droite du Congo moyen. Les villages des Barouous sont situés sur un terrain élevé de 18 à 20 mètres au-dessus du fleuve, par 1° 17' de lat. N.

BAROZÉ-MAMBOUNDA, grand royaume de l'Afrique australe, également appelé *Loui* et *Oungingé*, dans la partie nord-ouest du bassin du Zambèze, au nord de la première région des cataractes. Il comprend l'immense plaine à travers laquelle roule la partie supérieure du grand fleuve Zambèze et ses affluents; la contrée a 370 kilom. du N. au S., sur une largeur variant de 55 à 65 kilom. Son altitude dépasse 1.000 mètres. Le Barozé est limité au N. par le royaume de Cazembé et celui du Mouata-Yanvo; à l'E. par le pays peu connu situé au sud du lac Bangouéolo; au S. par le Zambèze et son grand affluent de droite, le Couando; à l'O. par la grande vallée de Guengo, qui appartient en partie au royaume de Barozé. La vaste plaine de la *Guengo* (1.020 mètres d'altitude) s'étend à l'ouest du Zambèze jusqu'au Couando; elle est arrosée par la Guengo, qui prend le nom de Ninda après avoir reçu au N. la Loati. Cette plaine est si humide qu'on la prendrait pour un marécage; les escargots et les tortues d'eau douce y abondent. A partir d'Embarira, au confluent du Couando et du Zambèze, ce grand fleuve porte le nom de Liambaï jusqu'aux cascades de Gogna, par 16° 40' de lat. S. Là il prend le nom de Kalompo et le garde pendant le reste de son cours dans le royaume de Liambaï. Le sol de la vallée de Barozé est extrêmement fertile, grâce à l'humidité que l'inondation laisse à la terre; les habitants font chaque année deux récoltes. Dans le midi, deux chaînes de montagnes, qui sous le 15e degré de lat. S. sont éloignées l'une de l'autre de plus de 50 kilom., viennent se rencontrer ici, n'étant plus séparées que par 2 kilom., espace strictement nécessaire au lit du Zambèze. Dans le village de la Siona, près de la cataracte de Gogna, réside un chef louina, avec des esclaves dont le service est de transporter sans rétribution les canots par terre. La vallée de Barozé est inondée tous les ans, exactement comme la basse Egypte. Pinto, pendant son séjour dans la contrée, a constaté que la limite supérieure où les eaux s'étaient arrêtées était de 3 mètres environ. Les Louinas, dont le plus grand nombre réside dans la plaine, se réfugient alors dans la région des collines. On trouve dans le pays d'immenses troupeaux d'élans, de buffles, de zèbres, de *tressébés*, de *tahaetsis*; des francolins, des cailles, des pintades, des pygargues, aigles pêcheurs gigantesques qui habitent les rives du fleuve; enfin beaucoup de scorpions.

Les *Barozés* ou *Louinas* sont grands et robustes; ils n'aiment pas à cultiver la terre, mais ils sont de grands éleveurs de bétail : ce sont surtout leurs troupeaux qui constituent leur richesse. Le lait, frais ou caillé, forme, avec les patates douces et la farine de maïs, la base de leur alimentation. Ils travaillent le fer et fabriquent eux-mêmes leurs armes et leurs outils. La façon dont ils sculptent le bois est merveilleuse. Le Louina fume dans des pipes le *bangué* (*cannabis indica*), dont il fait un usage immodéré. Il cultive le tabac, mais seulement pour le priser : hommes et femmes l'emploient beaucoup à cet usage. La population est plus vêtue que chez les autres peuples de l'Afrique australe. Il est rare de voir nu un adulte de l'un ou de l'autre sexe. Les femmes jouissent d'une certaine considération dans leurs domaines; les plus nobles d'entre elles ne font rien et passent leur vie, assises sur des nattes, à boire de la *capata* et à priser du tabac. Elles ont un grand nombre d'esclaves. Les Louinas possèdent une grande quantité de fusils et quelques carabines rayées; mais les vraies armes du pays sont les assagaies, les massues et les hachettes. Ils ne se servent ni d'arcs ni de flèches. Pour arme défensive, ils ont de grands boucliers de forme ovale, faits en bois et recouverts de peau de bœuf. Ils acceptent toutes les marchandises et savent distinguer les qualités. Ils aiment beaucoup les perles appelées *leitl* ou lait, *azul céleste* ou bleu de ciel, et Maria II; ils estiment aussi les belles *cassoungos*, bleues, rouges et blanches. Les vêtements confectionnés, les couvertures, les armes à percussion, la poudre, les saumons de plomb et les articles de chasse sont très recherchés. Dans tout le royaume, le commerce se fait exclusivement pour le compte du roi, qui s'en réserve le monopole. On parle trois langues dans le pays : le ganguéla, le louina et le sésouta. Cette dernière apportée par les Macololos est restée l'idiome officiel et celui de la cour.

L'organisation politique du royaume de Barozé présente une singularité remarquable : il y existe trois ministres : le ministre de la Guerre et deux ministres des Affaires étrangères. De ces deux derniers, l'un s'occupe de ce qui se passe à l'ouest et l'autre de ce qui se passe au midi; par conséquent, le premier a affaire aux Portugais de Benguéla et le second aux Anglais du Cap. D'après Livingstone et Serpa Pinto, un guerrier basouto, nommé *Chibitano*, parti des bords du fleuve Gariep ou Orange avec un noyau d'armée formé de Basoutos et de Betjouanos, traversa le Zambèze vers l'endroit où il reçoit le Couando, envahit les pays situés dans la vallée du fleuve, augmentant peu à peu son armée de tous les jeunes gens des peuples qu'il soumettait. A mesure qu'il s'avançait vers le nord, il organisait ses nouvelles phalanges et il finit par les rendre terribles et aussi propres à conquérir qu'à défendre les pays conquis par lui. Il donna le nom de *Cololos* à ces troupes formées de peuples différents par la race et par l'origine. De là vient la désignation de *Macololos* répandue dans toute l'Afrique. Il soumit ainsi toutes les tribus qui habitaient ces vastes régions. Les nombreuses populations rencontrées dans les contrées du haut Zambèze étaient gouvernées par des chefs indépendants, qui, séparés de toutes les façons, ne pouvaient opposer à ses armes aucune résistance sérieuse. Chibitano, guerrier redoutable, sage législateur et administrateur prudent, réussit à unir dans un intérêt commun les tribus conquises. Elles se groupèrent en trois grandes divisions, appartenant à trois races principales. Dans le sud, au-dessous des cataractes du Zambèze, habitaient les Macalacas; au centre, les Canpinjés ou Barozés, et au nord, les Louinas. Ceux-ci l'emportaient sur les autres par la vigueur et l'intelligence, et, par conséquent, étaient appelés à prendre dans la suite la place qu'avaient occupée les Macololos lors de la fondation de l'empire. Pendant le règne de *Chicrêto*, fils et successeur de Chibitano, le gouvernement demeura centralisé dans le pays des Barozés. Chicrêto, en mourant, laissa pour successeur son neveu *Omborodo*, qui devait régner pendant la minorité de Pépé, fils de Chibitano. Les Louinas ourdirent alors une conspiration, assassinèrent Pépé, puis Omborodo, et mirent à mort ce qui restait de la redoutable armée des conquérants; il n'en échappa qu'une poignée, qui, sous les ordres de Siroque, oncle de Chicrêto, s'enfuit vers l'ouest et traversa le Zambèze à Mariéré. Après le massacre, les Louinas proclamèrent roi leur chef *Chipopa*, homme habile, qui s'efforça d'arrêter le démembrement et réussit à remettre l'empire dans les mêmes conditions de puissance qu'au temps de Chibitano. En 1876, un certain Gambêla le fit assassiner et proclama roi à sa place son neveu *Manouanino*, âgé de dix-sept ans. Le premier acte du nouveau roi fut de faire décapiter Gambêla qui l'avait porté au trône. Il priva de leurs emplois tous les parents et amis de son père qui avaient aidé à sa grandeur et ne réunit autour de lui que les parents de sa mère. Les premiers se révoltèrent en mars 1878, avec l'intention de le tuer; mais ayant appris le danger dont il était menacé, Manouanino réussit à se sauver et à fuir vers le Couando, où il établit sa résidence à Moutambangia. Proclamé roi, *Lobossi* envoya contre lui une armée qui chassa Manouanino de sa nouvelle résidence. Ce chef repassa le Zambèze à Quisséqui et s'enfonça dans le pays des Chocouloumbé, qu'il traversa pour se joindre à une bande d'hommes blancs, chasseurs d'éléphants, campés sur les bords de la Cafoucoué. Depuis le séjour de Serpa Pinto, en 1878, dans le royaume des Barouzés, le roi Lobossi a fait mettre à mort ses ministres, devenus trop puissants, pour tomber lui-même assassiné quelque temps après. Le royaume des Barozés a été visité par le nègre Silva Porto, avant l'invasion de Chibitano en 1852-1853; par le docteur Livingstone et Oswelle en 1853, pendant la domination des Mocololos; par Serpa Pinto en 1878 et par Capello et Ivens en 1885.

BARRACAND (Léon-Henri), poète et romancier français, né à Romans (Drôme) le 2 mai 1844. Il fit ses études au collège de sa ville natale, les termina au lycée de Grenoble, puis vint à Paris suivre les cours de l'Ecole de droit. Reçu licencié, il abandonna la jurisprudence pour les lettres et débuta, sous le pseudonyme de **Léon Grandet**, par un poème, *Donaniel* (1866) qui eut assez de succès pour que la grave « Revue des Deux-Mondes » en parlât. Fortement inspirée d'Alfred de Musset, cette œuvre fut comme le dernier éclat du romantisme expirant; l'auteur lui a donné une suite et une fin dans le *Docteur Gal*, poème qui parut en 1870. Dans l'intervalle, il avait publié un roman, *Yolande* (1867). On a de plus de cet écrivain estimé : *Jeannette*, poème (1872), histoire d'une famille pendant la guerre de 1870-71, touchant récit où sont retracés les enthousiasmes, les tristesses, les abattements et les angoisses de cette funeste époque; *l'Enragé*, poème (1873), fantaisie poétique et amoureuse; un volume de pièces de théâtre (1878), comprenant : *Morgana*, comédie en trois actes et en vers; *la Comtesse de Chateaubriand*, drame en cinq actes et en vers; *Tristan*, proverbe en un acte et en vers; *Ode à Lamartine* (1881); *Lamartine et la Muse*, pièce couronnée par l'Académie française (1883); *Un village au* XIIe *et au* XIXe *siècle*, étude de mœurs (1881); *le Bonheur au village* (1883); *Hilaire Gervais* (1885) et *Servienne* (1886), deux romans; ces quatre derniers ouvrages font partie d'une série où l'auteur, sous une forme romanesque, s'attache à décrire les mœurs, les passions et les aspects pittoresques d'un coin de la France. Sous le titre de *Romans dauphinois* (1882), il a publié huit nouvelles parues à diverses époques dans l'ancienne « Revue contemporaine » et dans la « Revue du Dauphiné »; la « Revue bleue » a inséré de lui trois autres nouvelles : *Germaine Leroy*, *le Manuscrit du sous-lieutenant* et *un Début dans les lettres*. Son dernier ouvrage est un roman, *les Hésitations de madame Planard*, paru en 1886.

* **BARRAGE** s. m. — **Encycl.** Techn. Nous complétons par la description de quelques types ce que nous avons dit des barrages dans le *Grand Dictionnaire*, aux mots BARRAGE, HAUSSE, FERMETTE, PERTUIS.

Dans les *barrages à fermettes*, l'étanchéité des aiguilles est souvent assurée à l'aide de stores formés de liteaux de bois avec rideau inférieur en zinc. Cette disposition est appliquée à la passe de Joinville-le-Pont (Seine). M. Cameré, au barrage de Port-Villez (Seine-et-Oise), a remplacé les aiguilles par des rideaux métalliques à barres horizontales dont l'équarissage croît de haut en bas. M. Boulé a fermé la passe de Port-à-l'Anglais (Seine) au moyen de panneaux coulissant dans les fermettes. Dans ces deux systèmes, l'enroulement ou l'enlèvement des panneaux s'opère à l'aide d'un treuil qu'on déplace sur la passerelle. Un autre type de barrage, le *barrage Chanoine*, est automobile à l'abatage. Chaque élément se compose d'une hausse sur laquelle s'articulent, au tiers de sa hauteur, un arc-boutant et un chevalet. L'arc-boutant est une sorte de béquille qui bute contre un heurtoir logé dans le radier d'aval. Le chevalet est une pièce en forme de trapèze qui peut tourner de 90° autour d'une charnière horizontale fixée dans la largeur du radier. Quand l'eau d'amont est sur le point de se déverser, le basculement de la hausse se produit autour de l'articulation, qui coïncide alors avec le centre de pression. Il suffit, pour effacer le barrage, de dégager les arcs-boutants des heurtoirs. Le barragiste, placé sur la rive, actionne une barre à talons et détermine la chute des hausses qui viennent se coucher sur le radier. Pour le relèvement, on opère une traction sur la culasse de la hausse au moyen de la chaîne d'un treuil placé sur un bateau ou circulant sur une passerelle à fermettes. Les hausses du barrage de Port-à-l'Anglais ont 4 mètres de haut sur 1 mètre de large pour une chute de 3 mètres. Les joints, de 0m,10, sont couverts par des madriers debout. Le système Chanoine a été modifié par M. Pasqueau au barrage de la Mulatière sur le Rhône, où la retenue est de 4 mètres avec une largeur de 103m,60. Les hausses, articulées en leur milieu, ne sont plus automobiles; leurs arcs-boutants s'appuient sur des heurtoirs à deux crans. Le relèvement, comme l'abatage, s'effectue avec un treuil roulant sur une passerelle. Les fermettes qui constituent ce pont de service sont espacées de 3 mètres et sont articulées avec le tablier métallique. La ma

nœuvre des hausses exige huit heures pour le relèvement et quatre heures et demie pour l'abatage. Le *barrage à hausses* présente l'avantage d'une manœuvre facile, mais il ne convient qu'au régime d'eau pour lequel il a été construit; il manque d'élasticité.

Dans le *barrage Desfontaines*, la force motrice de la chute est utilisée pour produire l'abatage et le relèvement des hausses. Chaque hausse, reliée à une contrehausse courbe, est mobile autour d'un axe horizontal fixé dans la largeur du radier. La contrehausse est logée dans un tambour fermé latéralement par des diaphragmes. Des arrêts, établis en amont et en aval sur le radier cylindrique, limitent la course de la contrehausse, qui peut décrire un arc de 90 degrés. Les diaphragmes présentent de part et d'autre de la contrehausse des ouvertures rectangulaires fermées par des vannes qui permettent la communication, soit avec l'amont, soit avec l'aval. La cavité circulaire est fermée à la partie supérieure par des panneaux. Le relèvement des hausses s'opère quand le couloir amont donne passage à l'eau d'amont et le couloir aval à l'eau d'aval. On détermine l'abatage en faisant communiquer les deux couloirs avec le bief d'aval. Le système Desfontaines s'applique très bien à des passes peu profondes comme à Joinville-le-Pont, où la retenue d'eau est de 1 mètre à 1m,20. Il n'est automobile que pour une retenue de hauteur déterminée.

La force motrice de la chute a été indirectement utilisée par *M. Girard* dans un barrage sur l'Yonne, près d'Auxerre. Chaque hausse, mobile autour d'une charnière inférieure, est articulée en son milieu avec la bielle d'un piston de presse hydraulique. Une turbine, mue par la chute, actionne des pompes qui fournissent l'eau motrice.

Nous complétons cet exposé très sommaire par quelques prix de revient. Le barrage à fermettes du système Poirée pour une chute moyenne de 2m,30 coûte 1.800 francs le mètre courant. Le barrage Chanoine avec fermettes dans les passes profondes de la Saône a coûté 4.000 francs; le barrage Desfontaines, 2.500 francs; le barrage Girard, 2.000 francs (P. Guillemain, *Navigation intérieure*).

. BARRAL (Octave-Philippe-Anne-Amédée, vicomte DE), homme politique français, né à Voiron (Isère) le 1er juillet 1791. — Il est mort à Moisse (Creuse) le 26 septembre 1884.

**** BARRAL** (Jean-Augustin), chimiste et agronome français, né à Metz le 10 janvier 1819. — Il est mort le 10 septembre 1884, à Fontenay-sous-Bois, près de Paris. Elu le 30 décembre 1871, secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture de France, dont il était un des membres titulaires depuis le 17 décembre 1856, il s'est appliqué à donner un nouveau lustre à cette importante compagnie, la plus ancienne et la plus célèbre des sociétés agricoles. Depuis cette époque jusqu'à sa mort, M. Barral a prononcé un grand nombre de discours, d'éloges académiques; il a composé sur une foule de questions techniques une grande quantité de rapports et de mémoires qui sont considérés comme des chefs-d'œuvre de science, d'examen, de lucidité. Ils ont été insérés dans le recueil de la Société nationale d'agriculture. Toujours en mouvement, toujours en mission, M. Barral parcourait sans cesse la France en véritable apôtre agricole, inspectant des concours, dirigeant des enquêtes, faisant des rapports et tenant la presse et le gouvernement au courant de tous les changements que le cours du temps amène dans les conditions de la culture et des cultivateurs. Ses rapports sur les irrigations dans les Bouches-du-Rhône, le Var, les Alpes-Maritimes, Vaucluse, la Haute-Vienne, sont de véritables traités sur la matière. Ils ont été publiés par le ministère de l'Agriculture. Ce savant, qui avait été promu commandeur de la Légion d'honneur en 1883, a laissé des travaux inachevés et en cours de publication, ainsi que des recherches d'ordre agronomique qui sont continuées par ses fils.

Outre les ouvrages que nous avons cités, il a publié : *les Irrigations dans le département de Vaucluse* (1878, in-8°); *Résumé des expériences de culture faites par M. Lawes* (1878, in-8°); *Compte rendu des travaux de la Société d'agriculture de France* (1879, in-8°); *Sur les irrigations* (1880, in-8°); *Avenir des grandes exploitations agricoles établies sur les côtes du Venezuela* (1880, in-12); *la Lutte contre le phylloxera* (1883, in-12); *Notions d'agriculture et d'horticulture*, trois cours : élémentaire, moyen, supérieur (1883, 3 vol. in-12), avec Sagnier; *l'Agriculture, les prairies et les irrigations dans la Haute-Vienne* (1884, in-8°). On lui doit enfin les *Eloges biographiques* de A.-C. Becquerel (1879), P.-A. Durand (1881), Léonce de Lavergne (1882), A. Delesse (1884), Darblay aîné (1887), etc. J.-A Barral avait été chargé de diriger un important ouvrage, le *Grand Dictionnaire d'Agriculture*, dont la publication a commencé après sa mort.

BARRAL (Georges), publiciste et physiologiste, fils du précédent, né à Paris le 1er janvier 1842. Il a été de bonne heure associé aux travaux agronomiques de son père; mais il s'est plus spécialement adonné à la physiologie et à la littérature scientifique. Dès 1862, il a été mis à la tête de la « Presse scientifique des Deux-Mondes », publication qu'il continue sous le titre de *Journal Barral*. Il a inséré un grand nombre d'études et d'articles dans les publications dirigées par son père. Il a écrit en outre : *Impressions aériennes d'un compagnon de Nadar* (1884); *Récit de mes ascensions aérostatiques; Vingt minutes d'arrêt, Salon de* 1864 (1864); *le 93e anniversaire natal de Ch. Fourier* (1865).

Disciple, élève et ami particulier de Claude Bernard, ainsi que confident de ses derniers travaux, il reçut de lui le manuscrit de son drame de jeunesse, *Arthur de Bretagne*, qu'il fit paraître avec une préface historique dans laquelle il donne des détails intéressants et inédits sur les dernières années de la vie de l'illustre physiologiste (1886, in-8°). M. Georges Barral a édité le *Bréviaire de l'Amour expérimental* (1883, in-12) et le *Missel de l'Amour sentimental* (1882, in-32), petits volumes elzéviriens, qui ont eu de nombreuses éditions et dans lesquels la physiologie est habilement mêlée à la psychologie. Il a écrit la préface du *Faiseur d'hommes*, le célèbre roman de MM. Yveling Rambaud et Dubut de Laforest (1884, in-8°). Il a défendu vivement dans ses écrits, en 1884 et 1885, les principes physiologiques de la fécondation artificielle. En lutte avec la science officielle, il a publié in extenso, en novembre 1885, dans le *Journal Barral* qu'il dirige, la thèse fameuse du docteur Girard sur ce sujet d'ordre primordial, que la Faculté de médecine venait de réprouver, de condamner et de faire détruire. M. Georges Barral est un esprit hardi et investigateur.

BARRAL (Jacques), chimiste, frère du précédent, né à Paris le 26 février 1844. Il a été associé de bonne heure aux recherches agronomiques et chimiques de son père sur les engrais, les eaux pluviales, l'azote atmosphérique, le blé, le pain, la valeur et la transformation de l'azote assimilable dans la formation de la croûte pendant la cuisson. Il a fait un grand nombre d'analyses sur les divers fourrages de la France, en vue de démontrer leur valeur alimentaire dans l'engraissement du bétail. Après avoir dirigé, de concert avec J.-A. Barral, le laboratoire de chimie expérimentale fondé par ce dernier en 1884, il en est devenu le seul titulaire. Il a publié le résultat de ses recherches dans le « Journal Barral ». Il se trouvait en Angleterre en 1870, attaché momentanément au laboratoire du célèbre chimiste Voelcker, lorsque la guerre éclata. N'ayant pu rentrer à Paris en temps utile, il s'employa à organiser la défense du terrritoire et à réclamer du gouvernement britannique une intervention maritime. C'est lui qui eut l'idée de former, en octobre 1870, un comité de grands propriétaires anglais en vue de réunir des grains, des graines, des semences de toutes sortes, des bestiaux, pour ravitailler les agriculteurs dépouillés de nos départements de l'Est. On sait avec quel empressement les dons en nature furent reçus et de quelle utilité ils furent pour reconstituer une partie des richesses agricoles détruites dans les contrées envahies.

BARRAL (Léon), explorateur français, frère du précédent, né à Paris le 8 octobre 1848, assassiné à Moyssa le 23 février 1886. « Agriculteur distingué, il dirigea d'abord avec éclat de grandes exploitations agricoles en Bourgogne. Puis le goût des voyages le prit, non pas ce goût qui consiste à voir un pays, mais plutôt ce désir on ne peut plus méritoire de rapporter des indications précises sur les mœurs, les usages et surtout les transactions pouvant développer le commerce national. » Il fit partie, en 1874, de l'expédition du « Frigorifique » construit spécialement à grands frais et destiné à exécuter le transport des viandes abattues, préparées et conservées dans un froid régulier et stable, selon les procédés de l'ingénieur Ch. Fellier. Arrivé en Amérique, il y séjourna pendant trois années, parcourant les estancias, les saladeros de la Plata, de la République Argentine, ainsi que les colonies agricoles du Chili, du Pérou, des Antilles, du Mexique, de la Californie, des Etats-Unis, du Canada. Successivement chargé de missions ayant pour but l'étude des débouchés à ouvrir aux produits français, il fut envoyé en Perse, dans le Caucase, en Russie, en Asie, en Arabie, au Maroc, puis en Abyssinie, à Obock (1882), où il trouva de l'eau vive et put faire créer des cultures maraîchères, malgré le soleil ardent de ce pays. De retour à Paris à la fin de l'année 1884, il repartit l'année suivante en mission. Après avoir séjourné quelque temps sur le littoral de la mer Rouge et à Tadjourah, il partit avec une nombreuse caravane pour Ankober, capitale du Choa, où le gouvernement français l'avait chargé d'aller porter des présents au roi Ménélik II. Arrivé à moitié chemin de cette ville « Léon Barral prit les devants de la caravane pour assurer son passage. Comme il était allé reconnaître une source d'eau, accompagné seulement de Mohamed Loïta et de dix-sept Abyssins, sa petite troupe fut tout à coup entourée de huit cents cavaliers Danâkil. » Une lutte terrible s'engagea; Léon Barral et ses hommes vendirent chèrement leur vie, mais ils succombèrent enfin sous le nombre, et la caravane retrouva leurs cadavres décapités et mutilés. Le récit de ses voyages et de ses explorations dans les cinq parties du monde a été publié par le « Journal Barral » en janvier 1887.

. BARRANDE (Joachim), géologue français, né à Saugues (Haute-Loire) en 1797. — Il est mort à Frohsdorf, en Autriche, le 5 octobre 1883. Il a laissé d'importantes collections paléontologiques.

BARRANDÉOCRINIDES s. f. pl. (ba-ran-dé-o-kri-ni-de — de *Barrande*, nom d'un géologue, et *krinon*, lis). Paléont. Famille d'échinodermes crinoïdes, dont le genre Barrandeocrinus est le type.

— **Encycl.** Les *barrandéocrinides* ont les bras à deux rangées de plaques, recourbés en arrière, à côté dorsal contigu au calice, soudés latéralement. Ces crinoïdes sont fossiles dans le silurien supérieur du Gothland.

BARRANDITE s. f. (ba-ran-di-te — rad. *Barrande*, nom propre). Minér. Phosphate hydraté d'aluminium et de fer.

— **Encycl.** Ce phosphate, qui se présente en masses concrétionnées, de structure radiée, cristallines à la surface, opaques ou à peine translucides, de couleur terne, bleuâtre, verdâtre ou rougeâtre, est représenté par la formule $(PhO^4)^2R^2 + 4H^2O$, où R représente un mélange de fer et d'aluminium. Densité 2,57, dureté 4,5. Il est soluble dans l'acide chlorhydrique; chauffé au tube, il dégage de l'eau ayant une réaction acide; au chalumeau, les fibres se désagrègent; humecté d'acide sulfurique, il communique à la flamme une teinte bleu verdâtre.

BARRANQUILLA, ville de Colombie (département de Bolivar), à 100 kilom. N.-E. de Cartagena, à 600 kilom. environ à l'est de Colon et à 700 kilom. au nord de Bogota, par 7° 42′ de lat. N. et 76° 11′ de long. O.; 25.000 hab. Fondée, en 1629, sur la rive gauche de la Magdalena, elle est reliée au port de Savanilla par un chemin de fer; c'est la ville maritime la plus importante de la République après Panama. Le commerce extérieur se trouve surtout entre les mains des Allemands. Barranquilla est en communication suivie avec Brême qui y possède de nombreuses maisons de commerce. La ville est le terminus des lignes de bateaux à vapeur qui remontent la Magdalena jusqu'à Honda et exportent surtout du tabac, du café, du quinquina, des minerais, du caoutchouc et des peaux.

BARRANTES (Vicente), écrivain espagnol, né à Badajoz le 24 mars 1829. Tout jeune, il publia des drames, des romans, des nouvelles parmi lesquelles nous citerons : *Siempre tarde* (1851), et de nombreux petits poèmes (*Baladas espagnoles*), qui furent favorablement accueillis du public. Dans ses satires politiques et ses nouvelles historiques, comme *Juan de Padilla*, Barrantes se montra partisan d'une confédération ibérique. Vers 1855, il fut attaché au secrétariat du ministère de l'Intérieur, puis élu aux Cortès, où il vota avec les libéraux. De 1866 à 1868, il fut secrétaire du gouvernement aux îles Philippines et, depuis cette époque, soutint toujours les intérêts des colonies. En 1872, il fut nommé membre de l'Académie espagnole et du conseil de l'Instruction publique, qui fut supprimé six mois après. Depuis il est rentré dans la vie privée. On a encore de lui une satire politique : *Viaje à los infiernos del sufragio universal;* un grand ouvrage historique : *Guerras piraticas de Filipinas;* un *Dictionnaire biographique;* etc.

BARRASQUITE s. f. (bar-ra-ski-te — rad. *barras*). Sorte de binette formée d'une lame acérée et recourbée, fixée à un manche de 1m,50.

— **Encycl.** Cet instrument est couramment usité dans les Landes pour la récolte de la résine ou *barras*. L'ouvrier gommier s'en sert habilement pour gratter l'écorce des pins maritimes, aviver les incisions et enfin pour détacher la résine qui s'est durcie.

BARRAU (Théophile), sculpteur français, né à Carcassonne le 3 octobre 1848. Il est élève de l'Ecole des Beaux-Arts de Paris où il travailla dans l'atelier de MM. Jouffroy et Falguière. Durant un certain nombre d'années, il n'envoya au Salon que des bustes. En 1878, il exposa un groupe, *Caprice*, qui attira l'attention sur son nom et appartient aujourd'hui au musée de Vernon. L'année suivante, il obtint une 3e médaille; son envoi, sous le titre d'*Hosanna*, représentait un jeune Hébreu qui s'avançait en chantant, portant une corbeille de fleurs et des palmes. En 1880, il exposa une œuvre importante, *la Poésie française*, représentée sous la figure d'une jeune femme nue, assise sur un haut rocher et jouant de la lyre; la tête, d'un type moderne, est couronnée de lauriers. L'œuvre, fort appréciée, valut à son auteur la médaille de 2e classe, et, exposée de nouveau en marbre en 1883, elle fut achetée pour le musée de Carcassonne. Il faut citer parmi les autres envois de M. Barrau au Salon : *la Fenaison* et *Salomé* (1882); *la Vanneuse* (1885), achetée en 1887 par la Ville de Paris; *Idylle* (1887). D'autres œuvres de cet artiste figurent dans des monuments publics : le buste de *Colbert* (1882) est à l'hospice de Châteauneuf; le médaillon d'*Hippolyte Flandrin* (1884) fait partie de la décoration de la salle des Etats au Louvre; le buste de *Milne-Edwards* a été placé au Musée d'histoire naturelle (1886). M. Barrau, surtout depuis quelques années, recherche ses inspirations et ses modèles, ainsi que l'a dit un critique, « dans des milieux moyens ou populaires ». Certains lui reprochent cette tendance. « Il y a du talent et peu de goût dans les figures de M. Barrau, dit M. Henry Houssaye; la lourdeur des galbes, l'abondance de la chair y sont sans égales; si Courbet avait pétri la terre, ce sont de telles femmes qu'il en eût fait sortir. »

**** BARRE** s. f. — Zootechn. Intervalle qui existe de chaque côté de la mâchoire inférieure du cheval, entre les dents molaires et les incisives ou crochets, et sur lequel appuie le mors.

— **Encycl.** On doit éviter avec soin qu'aucune blessure, inflammation, lésion, dénudation de l'os, ne se produise sur cette partie très sensible de la bouche, par suite de l'imperfection du mors ou de l'inhabileté du conducteur. Les blessures des *barres* sont, en effet, dangereuses; lorsqu'elles sont négligées, elles peuvent amener la carie et rendre le cheval impropre à recevoir la bride.

— Les *barres du sabot* sont les prolongements centripètes de la paroi du sabot du cheval; elles commencent à l'arc-boutant, se prolongent le long de l'échancrure de la sole et se terminent en convergeant vers le centre du sabot.

**** BARRE** (Jean-Auguste), sculpteur français, fils du fameux graveur Jean-Jacques Barre, né à Paris le 5 septembre 1811. — Il expose principalement aujourd'hui des portraits et des bustes, parmi lesquels nous citerons : *Berryer*, marbre (1879); *Tête d'Apollon*, médaillon bronze (1881); *Mme Jeanne Hading*, médaillon bronze (1886); etc.

*** BARRE** (Désiré-Albert), peintre et graveur français, frère du précédent, né à Paris le 6 mai 1818. — Il est mort à Paris le 29 décembre 1878. Les principales œuvres de cet artiste, qui entra à l'Ecole des Beaux-Arts en 1838 et fut l'élève de P. Delaroche, sont les suivantes : *Saint Christophe portant le Christ* (1843); *le Retour de l'enfant prodigue* (1846); *Plaute* (1848); *J.-J. Rousseau âgé de seize ans est recueilli par Mme Basile à Turin* (1851); etc. On lui doit aussi la décoration de la chapelle Saint-Joseph dans l'Eglise Saint-Eustache. Mais Barre ne tarda pas à délaisser la peinture pour s'occuper, sous la direction de son père, de la gravure en médailles. Il produisit, seul ou aidé de ses conseils, un certain nombre de pièces fort estimées, et, en 1855, il lui succéda comme graveur général de l'Hôtel des Monnaies. M. Barre avait obtenu une médaille de 3e classe en 1846, et il avait été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1858.

*** BARRÉ** (Jean-Baptiste), sculpteur français, né à Nantes en 1807. — Il est mort à Rennes le 24 avril 1877. Parmi ses dernières œuvres, nous citerons la statue de *Descartes* (1866) et les bustes qui ont figuré aux Salons de 1867 et de 1874.

. BARRÉ (Auguste-Armand), chanteur français, né au Pallet (Loire-Inférieure) le 11 décembre 1838. — Il est mort le 6 mai 1885. Cet artiste sympathique, qui était un chanteur distingué et un excellent comédien, mourut presque subitement, après trois jours de maladie. Il avait joué à l'Opéra-Comique, le dimanche précédent, dans *le Domino noir*. Sa dernière création fut le rôle de Frédéric, dans la *Lakmé* de M. Delibes.

Barré et Lebiez (AFFAIRE). Le 6 avril 1878, une logeuse de la rue Poliveau annonçait au commissaire de police du quartier qu'elle venait de découvrir des membres humains dans le placard d'une de ses chambres meublées. Quinze jours environ auparavant, le 23 mars, un jeune homme, qui avait pris le nom de Gérard (Emile), et la qualité d'étudiant, était venu louer cette chambre, accompagné d'un de ses amis, et avait payé huit jours d'avance; le lendemain, de grand matin, il était revenu, avait pris la clef et, après un séjour de quelques instants, était reparti. Depuis, on ne l'avait plus revu. Considérant le logement comme inoccupé, la logeuse avait ouvert le placard, dont son locataire avait eu soin d'emporter la clef, et avait fait cette lugubre découverte. Le commissaire se transporta à la maison et saisit deux paquets soigneusement enveloppés, contenant chacun une cuisse et un bras détachés d'un corps de femme. L'affaire fit immédiatement du bruit, et pendant plusieurs semaines les journaux entretinrent leurs lecteurs du *Mystère de la rue Poliveau*, quoique quelques-uns crussent à une simple plaisanterie d'étudiant : la rue Poliveau se trouve dans le voisinage de l'amphithéâtre de dissection appelé Clamart. La justice, au cours de ses recherches, apprit qu'une petite marchande qui vendait du lait sous une porte cochère, rue de Paradis-Poissonnière, avait disparu depuis une quinzaine de jours environ. Elle portait au bras un cautère, affirmait une voisine qui le lui avait plusieurs fois pansé; or, un des bras trouvés rue Poliveau avait justement un cautère en suppuration; de plus, les débris étaient enveloppés de trois chemises d'oxford, pour l'un des deux paquets, et, pour l'autre, d'un mauvais jupon noir que la même voisine reconnut comme appartenant à la laitière, la femme Gillet. Ce furent les premiers indices. On sut aussi qu'elle avait quelques écono-

mies, 12.000 à 15.000 francs, et que, comme elle désirait transformer une partie de ses valeurs, une amie, la dame Ancel, dont le mari tenait un bureau de placement, l'avait mise en rapport avec un agent d'affaires établi rue d'Hauteville, un nommé Barré, qui était, en effet, venu la voir quelques jours avant sa disparition. Barré, interrogé, ne se troubla aucunement et expliqua ce qui l'avait amené chez la femme Gillet; confronté avec la logeuse de la rue Poliveau, celle-ci ne le reconnut pas : l'étudiant portait toute sa barbe, et Barré n'avait que la moustache; mais il laissa échapper qu'il s'était rasé quelques jours auparavant. On le fit écrire, et son écriture parut ressembler à celle du bulletin signé rue Poliveau; il fut gardé à la disposition de la justice, et, deux jours après, forcé de tout avouer. Dans son domicile particulier, rue Rochebrune, on avait saisi une manchette d'oxford s'adaptant à une des chemises qui avaient servi d'enveloppe aux débris. Avec les bordereaux d'achat des valeurs de la femme Gillet, trouvés chez elle, on avait reconstitué un à un les numéros des titres; ils furent retrouvés chez deux changeurs et un agent de change où ils avaient été négociés par Barré et par un vieux clerc de notaire, nommé Demol, très honnête homme, qu'il en avait chargé. En présence de ces découvertes, Barré se troubla et fit l'aveu de son crime; il laissa de plus échapper le nom de Lebiez, dont Demol avait déjà parlé comme étant son ami intime. Ce fut un trait de lumière; Lebiez, étudiant en médecine, devait être celui qui avait découpé le cadavre, dont les sections, très nettes, attestaient une main exercée. Sur les indications de Barré, le reste du corps fut retrouvé au Mans, dans une caisse expédiée le 23 mars, mais que personne n'était venu réclamer. Lebiez, arrêté, affecta d'abord le même calme que son complice; il entra dans une violente colère quand il apprit la dénonciation de Barré et protesta de son innocence; mais, confronté avec le cadavre reconstitué de la femme Gillet, il fit à son tour des aveux complets.

Lebiez et Barré étaient deux jeunes gens de bonne famille, instruits, intelligents, mais qui avaient mal tourné. Venus à Paris, ils y avaient goûté de la vie indépendante. Aimé Barré, qui avait amené avec lui une femme mariée, retardait toujours le moment de rentrer dans la famille. Clerc de notaire d'abord, il s'était ensuite livré à des opérations de Bourse où il avait aussi entraîné son père en les lui représentant comme très fructueuses, et en avait obtenu 6.000 à 7.000 francs; à court d'argent, il avait, en 1877, détourné 5.000 francs appartenant à deux pauvres servantes, qui ne cessaient de les lui réclamer et menaçaient de le faire poursuivre en escroquerie. C'est alors qu'il avait imaginé le cabinet d'affaires de la rue d'Hauteville dont il faisait réclamer les fonds à son père par sa maîtresse, qu'il donnait comme la prétendue venderesse du cabinet; celle-ci, réduite à se faire servante de brasserie, ne cessait également de le harceler de ses demandes d'argent. Lebiez, de son côté, avait fait de très brillantes études. Sorti bachelier ès lettres du lycée d'Angers, où il avait connu Barré, il avait passé ses premiers examens de médecine à l'école d'Angers, puis était venu à Paris, où il avait d'abord vécu en donnant des leçons. Les deux anciens condisciples, s'étant retrouvés, n'avaient plus dès lors cessé de se voir. Tous deux cherchaient les moyens d'échapper à la misère, et l'instruction releva qu'ils avaient été jusqu'à voler une fille publique; ils cherchaient aussi à faire chanter des femmes mariées. C'était le moment où Barré installait son cabinet d'affaires. La femme Gillet, en conférant avec lui pour la transformation de ses titres, lui avait révélé l'importance de son capital; Lebiez, à qui il en rendit compte, lui dit que c'était une véritable honte de voir une vieille avare entasser sou par sou une fortune dont ils sauraient si bien se servir, et ils tombèrent d'accord. Leur idée première fut de la voler en s'introduisant chez elle avec des crochets qu'ils fabriquèrent; puis ils se résolurent à la tuer, et plusieurs fois Barré vint chez elle, dissimulant un marteau sous une serviette d'avocat, tandis que Lebiez faisait le guet. Mais le peu d'épaisseur des cloisons, un voisin qui ne sortait jamais de sa chambre, leur firent craindre d'être pris en flagrant délit et ils combinèrent un autre plan : c'était d'attirer chez Barré la malheureuse femme. Il lui dit de lui apporter du lait tous les matins. Trois jours de suite elle s'y rendit, et trois fois elle en sortit vivante; Barré dit à Lebiez, qui lui reprochait sa couardise, qu'il ne ferait rien sans lui, et le matin du 23 mars, décidé à en finir, il alla chercher Lebiez rue des Fossés-Saint-Jacques, où il demeurait. Ils partirent ensemble. En passant rue de Paradis-Poissonnière, Barré se détacha et alla recommander à la femme Gillet de ne pas manquer de lui apporter son lait; pour être plus sûr, il lui donna d'avance les 0 fr. 20. Quand elle se présenta, quelques instants après, les préparatifs étaient achevés, et une malle toute prête à recevoir son cadavre. Lebiez lui ouvre et reste derrière elle; Barré l'appelle dans la salle à manger, et, pendant qu'elle verse le lait, lui assène sur la tempe un violent coup de marteau. Elle a cependant la force de crier : « Pardon, monsieur Barré! » et tombe à la renverse; Lebiez accourt, ramasse le marteau échappé des mains de Barré et frappe un second coup; la victime se débat et gémit; ses cris peuvent être entendus; pendant que Barré l'étreint fortement, Lebiez, s'armant d'un grattoir affilé, atteint avec une implacable précision le cœur de la femme Gillet, qui expire. Ils essayent alors de faire entrer le cadavre dans la malle, mais reconnaissent bientôt que celle-ci est trop courte et qu'il faudra dépecer le corps. Pendant que Barré, muni de la clef qu'il a prise dans la poche de la laitière, se rend à son logement et fait main basse sur tout ce qu'il peut trouver de valeurs, Lebiez se promène, fume des cigarettes, attendant que le corps soit assez refroidi pour qu'il ne coule presque plus de sang. Il va rejoindre Barré, qui l'attendait à un rendez-vous convenu au Palais-Royal, et ils vont s'asseoir dans une brasserie de la rue Jean-Jacques Rousseau pour faire le compte des titres volés. Barré s'aperçoit alors que, dans sa précipitation, il n'a pas tout pris, car la somme s'élève beaucoup moins haut qu'il ne croyait : il avait, en effet, laissé échapper à ses rapides investigations 250 fr. en or et un titre de 245 francs de rente, qui furent plus tard retrouvés chez la victime. Revenu chez Barré, Lebiez, avec un rasoir, dépèce le cadavre en huit morceaux, dont il remplit la malle; puis ils s'en vont. Barré réussit à vendre lui-même quelques obligations chez un changeur dont il était connu, et en fit vendre d'autres par le sieur Demol, ancien militaire, clerc dans une étude où Barré avait travaillé durant quelque temps, et qui inspirait une entière confiance. Presque tout le produit de ces ventes, quelques milliers de francs et le reste des titres, passèrent entre les mains de sa maîtresse, la femme Lepin; Lebiez ne reçut qu'une soixantaine de francs. Le soir, Barré alla louer la chambre de la rue Poliveau, dans l'intention d'y faire porter la malle et de se débarrasser ensuite des membres un à un, en les jetant dans la Bièvre. Il revint donc rue d'Hauteville et ficela la malle; Lebiez, resté dehors, lui envoya un commissionnaire. Au moment où celui-ci se présentait, Barré s'apercevait que la malle disjointe laissait filtrer du sang; il congédia le commissionnaire; Lebiez, voyant sortir cet homme les mains vides, crut son complice découvert, prit peur et se sauva à toutes jambes. Barré ne le retrouva que chez lui, rue des Fossés-Saint-Jacques, et lui expliqua ce qui était arrivé. Ils revinrent ensemble rue d'Hauteville, cachèrent la tête, le tronc et les jambes du cadavre dans le fourneau de la cuisine, et ayant fait du reste deux paquets, furent obligés d'attendre le jour pour les sortir, à cause de la présence d'ouvriers qui vidaient la fosse de la maison. Ils allèrent alors les déposer dans le placard où ces débris furent découverts quinze jours après. Pour faire disparaître le tronc, les jambes et la tête, Barré dit à Demol d'aller au Temple lui acheter une malle, et ce fut aussi Demol qui la descendit et la plaça sur une voiture. Barré se fit conduire à la gare Montparnasse, prit un billet pour Le Mans, et, sa malle enregistrée, rentra dans Paris. Le lendemain, la femme Lepin partait pour Angers, emportant l'argent et les titres non vendus qu'elle savait être le produit, sinon d'un assassinat, du moins d'un vol. Barré l'y rejoignit, et, dans la prévision que la police pourrait lui demander compte de sa fortune subite, de ses dettes payées, etc., il se fit consentir par une amie de sa maîtresse un prêt fictif de 2.000 francs. Pendant ce temps, Lebiez passait ses journées dans les cafés, les brasseries, et y formulait son opinion sur ce qu'on commençait à appeler *le Mystère de la rue Poliveau*; le 11 avril, quelques jours après la lugubre découverte, il faisait dans la salle de la rue d'Arras une conférence publique sur le *Darwinisme et l'Eglise*, où il exposait la théorie de la concurrence vitale. « Chaque être lutte pour se faire place, disait-il, au banquet trop étroit de la nature, et le plus fort tend à césariser le plus faible! » Après la conférence, on se rendit au café, pour boire le produit de la séance, et Lebiez se montra d'une gaieté désopilante; il faisait des jeux de mots, des calembours. Il était poète aussi, à ses heures, et l'on trouva dans ses papiers une pièce de vers intitulée : *A un crâne de jeune fille*. On a vu plus haut comment les deux complices avaient été arrêtés. Condamnés à mort, ils furent tous deux exécutés le 7 septembre 1878.

* **BARRÊME** (Bertrand-François), arithméticien. — Il était né à Lyon en 1640; son acte de mariage le qualifie de « fils de deffunct messire François de Barrême, escuyer, juge de la ville de Tarascon, et de deffuncte dame Alexandre de Rolland ». Il professait les mathématiques à Paris, où il se maria, en 1662, à Saint-Germain l'Auxerrois, et eut l'année suivante un fils, Gabriel de Barrême, qui, après avoir été « professeur du Roy ès mathématiques », eut le titre d' « expert pour tous les comptes et calculs de la Chambre des comptes, à Paris ».

BARRÊME (Jules-Marc-Antoine), fonctionnaire français, né le 25 avril 1839, mort assassiné le 13 janvier 1886. C'était un descendant du célèbre calculateur. Après avoir fait son droit, il devint avocat au conseil d'Etat et à la cour de Cassation (1866-1876). Nommé sous-préfet de La Réole à cette dernière date, il donna sa démission le 24 mai 1877. Depuis, il fut successivement secrétaire général de la préfecture de la Gironde, puis préfet des Deux-Sèvres, et au moment de sa mort il remplissait les mêmes fonctions dans l'Eure depuis le 30 mars 1881. La nouvelle de sa fin tragique causa une vive émotion, qui s'accrut encore des circonstances mystérieuses de ce crime commis en wagon. Le cadavre de M. Barrême fut trouvé le 13 janvier 1886, vers huit heures du soir, entre Maisons et Houille, sur le premier pont du chemin de fer que l'on rencontre en venant de Paris. Il était vêtu d'un costume noir et d'une pelisse de loutre; un mouchoir de cotonnade grossière, à raies violettes, couvrait toute la partie supérieure de la figure, comme pour bander les yeux, et était violemment serré derrière le crâne. Le cadavre portait trois blessures dont l'une, à la tempe gauche, produite par une balle de revolver de petit calibre, avait pénétré dans la tête à une profondeur de 0m,10. Une courte lutte avait dû avoir lieu avant le coup de revolver, car une partie de la pelisse était arrachée à l'épaule.

On suppose, d'après l'endroit où a été retrouvé le cadavre du préfet de l'Eure, que le criminel avait l'intention de le précipiter dans la Seine, ce qui, en effet, était très possible, s'il eût ouvert la portière de droite, dominant précisément le parapet; mais que, dans sa précipitation, il s'est trompé et a lancé le corps par la portière de gauche.

On crut tout d'abord qu'il serait aisé de découvrir l'auteur du crime, car il paraissait avoir pris plaisir à se faire partout remarquer. A la gare Saint-Lazare, une personne aurait demandé à un employé si le préfet de l'Eure se trouvait bien dans le train en partance. D'après une autre version, deux minutes avant le départ du train, le contrôleur aurait remarqué assis en face de M. Barrême, et, seul avec lui dans son compartiment, un homme d'une quarantaine d'années. Enfin, au moment où le train faisait son premier arrêt à Mantes, un voyageur assez grand, mince, vêtu grossièrement, portant une petite moustache et une barbiche noire, était descendu à contre-voie et avait été remarqué par un employé. Tout cela était peut-être des on-dit sans valeur; mais un fait réel et authentique, c'est que l'assassin n'avait rien dérobé à sa victime, sauf toutefois un objet très compromettant et très difficile à dissimuler : une couverture de voyage. Et cependant, malgré tous ces indices, peut-être faut-il dire à cause d'eux, car ils semblent avoir été accumulés à plaisir, on ne découvrit pas la vraie piste; l'assassin est demeuré introuvable.

On se préoccupa avec raison des mobiles qui avaient pu déterminer un crime aussi audacieux. Différentes versions, dont plusieurs si étranges qu'il n'y a pas lieu de les rapporter ici, coururent dans le public. Les deux plus plausibles furent les suivantes : *M. Barrême, disait-on, a mené récemment* dans l'Eure une campagne électorale très vigoureuse, il s'est créé des ennemis, c'est de ce côté qu'il faut chercher. Le « Figaro » reçut et publia une lettre prétendue du coupable, qui signait *un ancien magistrat*, qui mettait son action sur le compte de la politique, et qui se faisait fort de dépister la police de son pays. D'autre part, M. Barrême avait fait une guerre acharnée aux bonneteurs, et par ses soins plusieurs d'entre eux avaient été arrêtés; c'est sans doute, dit-on, un de ces escrocs qui s'était vengé. Cette dernière supposition, à vrai dire, se concilie assez mal avec ce fait que l'on trouva à un doigt du malheureux préfet une bague d'une grande valeur, dans son porte-monnaie une somme de 37 fr. 50, enfin dans la poche de sa redingote 500 francs en billets de banque, enfermés dans une enveloppe non décachetée, mais légèrement déchirée sur un coin, comme si on avait voulu s'assurer de son contenu. Tout est possible, et nul ne peut prévoir ce que l'avenir révélera; mais on peut trouver invraisemblable qu'un bonneteur, même avec le désir de dépister la police, ait négligé 537 fr. 50, plus une bague de grand prix, surtout lorsqu'il emportait une couverture de voyage.

Nous citerons, à titre de curiosité, un sonnet composé par M. Barrême dans sa première jeunesse, lorsque, avec quelques condisciples de Sainte-Barbe, il fondait un petit journal de collège, *l'Etoile*. On ne peut se garder de quelques réflexions mélancoliques, en présence du contraste qui existe entre les sentiments poétiques exprimés dans cette pièce et la fin tragique de leur auteur, précipité la nuit, le crâne fracassé, sur une voie de chemin de fer.

S'il faut mourir, je veux que ma tombe ignorée
S'entoure de fraîcheur, de silence et de paix,
Comme un nid de ramiers au fond d'un bois épais,
Comme une alcôve heureuse au repos consacrée.

Que le lézard impur à la langue acérée,
Sous la mousse blotti, n'en approche jamais!
Que la pâle aubépine et les fleurs que j'aimais
Y croisent leurs rameaux sur l'herbe diaprée!

Comme une mère berce un enfant qu'elle endort,
Que le ruisseau natal me berce dans la mort,
Dans le lit éternel, abri de la souffrance;

Que chaque soir y laisse un rayon du couchant;
Le printemps, son parfum; le rossignol, son chant;
Mes enfants, quelques pleurs; la croix, une espé-
[rance!...

***BARREMENT** s. m. — **Encycl.** Comm. En langage de banque, on nomme *barrement* l'opération qui consiste à inscrire en travers d'un chèque, au recto, entre deux lignes transversales, certaines indications conventionnelles, sur le vu desquelles la valeur n'est payée en espèces qu'à des personnes déterminées ou dénommées. Le barrement est une mesure de précaution adoptée par les banques anglaises et allemandes en vue de prévenir des vols et des soustractions. V. CHÈQUE.

BARREN (*les Stériles*), groupe d'îles sur la côte S.-O. de Madagascar, dans le canal de Mozambique, occupant une partie du banc de Pracel. Il se compose des îles de Purdy, de Heyvood, de Dalrymple, de Horsburgh, de Beaufort, de Flinders, de Woody et de l'île du Nord ou de Smyths. L'île de Purdy, la plus méridionale du groupe, se trouve par 18° 42′ de lat. S. et 41° 38′ de long. E. La plus septentrionale, l'île du Nord ou de Smyths, est par 18° 18′ 6″ de lat. S. et 41° 26′ 7″ de long. E. Toutes ces îles sont petites et basses, couvertes de broussailles; quelques-unes sont entourées de récifs et de brisants.

BARREN, île de la côte N.-E. de Tasmanie, dans la partie orientale du détroit de Bass (*Océanie*), par 40° 21′ 45″ de lat. S. et 145° 48′ 11″ de long. E. La deuxième du groupe Furneaux, elle s'étend sur 44 kilom. de l'O. à l'E., depuis le cap de Sir John jusqu'au cap Barren, avec une largeur de 24 kilom. du N. au S. Sa superficie est de 452 kilom. carrés. L'île est haute, rocheuse et irrégulière, avec quelques collines arrondies près de sa côte N.-O.; l'une d'elles, nommée Munro, atteint 701 mètres d'altitude.

BARRÈRE (Camille), diplomate français, né le 23 octobre 1851. Il fut d'abord secrétaire de M. Martin Nadaud. En 1871, il prit parti pour la Commune et entra, avec ses deux frères, au comité d'artillerie qui siégeait à Saint-Thomas d'Aquin. Sa participation au mouvement insurrectionnel le fit condamner à la déportation. Il prit la fuite et se réfugia à *Londres* d'abord, où il traduisit en anglais les *Secondes Lanternes* d'Henri Rochefort, puis à *Berlin*. Dans cette dernière ville, il fit la correspondance d'Orient pour la « République *française* ». Au moment de partir pour le Congrès de Berlin, M. Waddington, qui avait remarqué ces lettres, pria M. Spuller de lui donner le nom de son collaborateur; ce dernier pouvait lui être utile à cause de sa parfaite connaissance de la question d'Orient. M. Barrère devint ainsi à Berlin le secrétaire de M. Waddington. Le Congrès terminé, le ministre, qui avait vivement apprécié les capacités de M. Barrère, l'engagea à venir à Paris, et il apprit alors avec stupéfaction la situation dans laquelle se trouvait son jeune secrétaire. Le décret du 4 mars 1879 permit à M. Barrère de rentrer en France, et l'amitié personnelle qui l'attachait à Gambetta le fit alors se rallier à l'opportunisme. Le 1er février 1880, M. de Freycinet le nomma secrétaire d'ambassade de 1re classe et le délégua à la commission européenne du Danube, choix qui n'alla pas sans soulever plus d'une protestation. Le 18 septembre de la même année, M. Barrère fut nommé sous-directeur hors cadre au ministère des Affaires étrangères. Il fut ensuite créé ministre plénipotentiaire de 2e classe le 27 avril 1882, puis, le 29 septembre 1883, chargé de l'agence et consulat général de France en Egypte, en remplacement de M. Domet de Vorges. Il conserva ce poste jusqu'en 1885, époque à laquelle l'altération de sa santé le contraignit à demander son changement. On le remplaça alors par M. le comte d'Aunay, dont il alla lui-même prendre la place comme ministre de France à Stockholm (novembre 1885). M. Barrère s'était fait apprécier en Egypte par sa profonde connaissance des questions financières et administratives particulières à ce pays, en même temps que par la fermeté de son caractère. A la conférence de Londres, plus tard à la conférence de Paris, il avait représenté et défendu nos intérêts avec énergie et habileté.

BARRESWIL (liqueur de). Chim. Réactif appelé aussi *cuprotartrate de potasse* ou *réactif cupropotassique*, et servant à reconnaître la présence du sucre dans un liquide. V. RÉACTIF, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*.

, **BARRETT** (Elisabeth), femme de lettres anglaise. — V. BROWNING.

** **BARRIAS** (Félix-Joseph), peintre français, né à Paris en 1822. — Les œuvres récentes de M. Barrias sont : *la Fée aux perles, Portrait de l'auteur* (1878); portrait *de M**** (1879); portrait *de M. André B**, *Portrait de jeune fille* (1880); *le Mont d'Or au temps d'Auguste, Sous les murs de Mansourah* (1882); *l'Insolation, Bain de mer en famille* (1883); *l'Aumône à Venise, Elle était andalouse et comtesse* (1884); *Mort de Chopin* (1885); *Triomphe de Vénus* (1886); *la Conversion de Marie-Madeleine, la Mort du pèlerin* (1887).

, **BARRIAS** (Louis-Ernest), sculpteur français, frère du précédent, né à Paris en 1841. — Plusieurs œuvres remarquables sont nées en ces derniers temps sous le ciseau de cet

artiste de talent. En 1878, il termina pour le pavillon de Marsan, au palais des Tuileries, *la Comptabilité*, bas-relief de pierre, et, cette même année, il envoya au Salon *les Premières funérailles*, plâtre représentant Adam et Eve emportant le corps d'Abel. Nous consacrons un article spécial à cette œuvre d'un grand mérite, qui valut à son auteur la médaille d'honneur et la croix, et dont le marbre fut exposé au Salon de 1883. Les œuvres postérieures de l'artiste sont : *Munkacsy*, buste en bronze (1879); *Bernard Palissy*, statue en plâtre (1880), qui reparut en bronze au Salon suivant; *la Défense de Paris en* 1870 (1881), groupe en plâtre, que nous étudions à son ordre alphabétique, et qui a été inauguré en grande pompe au rond-point de Courbevoie, le 12 août 1883. Au Salon de 1882, parurent le buste en marbre de *M. Dufaure* et les modèles en plâtre du *Groupe commémoratif de la défense de Saint-Quentin en* 1870, avec les bas-reliefs du piédestal. Ce groupe a été inauguré le 8 octobre suivant, jour anniversaire de la première attaque de la ville. Au Salon de 1883, M. Barrias exposa le portrait *de Mlle B.*, buste en marbre; au Salon triennal de cette même année, il envoya une petite statue en plâtre de *Mozart enfant*. Le petit virtuose est en train d'accorder son violon, qu'il appuie sur son genou légèrement relevé, et il incline un peu la tête pour écouter les sons qu'il en tire : le caractère enfantin du visage, tempéré par l'expression sérieuse qui révèle le futur génie, est admirablement rendu. Les autres œuvres récentes de M. Barrias sont : portrait *de M. le docteur Henocque*, buste en bronze (1884); portrait *de M. Marmontel*, buste en marbre (1885); portrait *de M. le docteur Dechambre*, buste en marbre, et portrait *de M. J. André*, membre de l'Institut, médaillon en marbre (1886); la statue en bronze de *Mozart* et le buste en marbre de *Ballu* (1887); etc. M. Ernest-Louis Barrias a été promu officier de la Légion d'honneur en 1881 et élu membre de l'Académie des Beaux-Arts en 1884.

BARRIER, groupe d'îles et de rochers du Dominion du Canada, dans l'océan glacial du Nord, près de la côte occidentale de l'île de Vancouver, à 4 kilom. à l'ouest de la pointe Tatchu et occupant un espace de près de 40 kilom. de longueur jusqu'à l'entrée du havre Ou-ou-Kinsh. Il s'étend en certains endroits jusqu'à 10 kilom. au large; on ne connaît que deux passages navigables à travers ces îles et rochers : le chenal Kyuquot et le chenal Halibut. Le premier conduit dans le sund Kyuquot et le second dans le havre Clan-Ninick. Le groupe Barrier est très peu connu.

** **BARRIÈRE** (Théodore), auteur dramatique français, né à Paris en 1823. — Il est mort le 16 octobre 1877, en pleine possession de son talent, à un moment où le théâtre, auquel il avait déjà tant donné, attendait encore beaucoup de lui. Les dernières pièces de ce vigoureux écrivain sont : les *Demoiselles de Montfermeil* (1877), comédie dont on riait au moment même où il mourait (nous en donnons l'analyse); puis deux pièces posthumes : *la Centième d'Hamlet*, drame en 5 actes (Théâtre-Historique, décembre 1877), œuvre inachevée qui n'ajoute rien à la réputation de l'auteur; et *Tête de linotte*, comédie en 3 actes, achevée et retouchée par M. Gondinet (Vaudeville, septembre 1882). Barrière conserva jusqu'à la dernière minute son esprit mordant qui avait enfanté tant de plaisanteries à l'emporte-pièce; c'est lui qui disait de Littolff : « Il est si maigre que, quand je le vois monter au pupitre et prendre son bâton de chef d'orchestre, je me demande lequel des deux va battre la mesure avec l'autre ».

BARRILI (Antoine-Jules), littérateur italien, né à Gênes en 1836. Il prit part à la campagne de 1859, à celle de Garibaldi dans le Tyrol en 1866 et à l'expédition romaine de 1867. D'une activité extraordinaire, il a su mener de front la littérature et la politique. Il débuta à 18 ans dans les lettres, et, quatre ans plus tard, il était rédacteur en chef du « Mouvement ». Ses productions littéraires ont beaucoup de fraîcheur; elles captivent et parlent au cœur. Nous citerons parmi ses romans et nouvelles : *l'Orme et le lierre; Sainte Cécile; Dodero; Rêverie; la Nuit du commandeur* (1876); *Cœur fier, cœur d'or* (1877); *les Confessions de Galberto* (1877); *Diane d'Embriaci* (1877); *Titus Caius Sempronius* (1877), peinture des mœurs de l'ancienne Rome; *Sémiramis*, qui transporte le lecteur dans Babylone; *le Merle blanc*, se passant au Japon. M. Barrili écrivit aussi une pièce de théâtre, *la Loi Oppia*, qui n'eut pas de succès. Enfin sous le titre de *Lutèce*, il a publié des lettres fort intéressantes écrites de Paris. Il a fait paraître aussi des *Portraits contemporains : Cavour*, *Bismarck*, *Thiers* et *le Portrait du diable* (1882), où il peint les artistes de la Renaissance. Journaliste et homme politique, il appartient à l'extrême-gauche; il est propriétaire et rédacteur d'un journal de Gênes, « Il Caffaro ».

. **BARRILLON** (François-Sophie-Alexandre), homme politique, né à Paris le 5 avril 1801. — Il est mort au mois d'octobre 1871.

BARRIOS (Justo-Ruffino), général et homme d'Etat américain, né le 17 juillet 1835 à San-Lorenzo (Guatemala), mort le 1er avril 1885, près de Chalchuapa (Salvador). Elevé à la campagne, au milieu des rudes occupations de la vie de planteur, brave, doué d'une imagination hardie et d'un caractère passionnément ambitieux, il passa au Mexique à l'âge de vingt ans, après avoir vu son père incarcéré pour s'être permis quelques critiques à l'adresse du gouvernement de Carrera, président du Guatemala de 1840 à 1865. Groupant autour de lui des exilés, des ennemis de Carrera, des gens sans feu ni lieu, il se fit connaître par des incursions sur le territoire de sa patrie, et, lorsque don Sérapis Cruz se déclara contre Cerna, à la mort de Carrera, Barrios devint son allié. « Pendant deux années (1867-69), dit M. de Varigny, Cruz et Barrios soutinrent la lutte contre Cerna avec des alternatives de succès et de revers. Blessé dans une de ces rencontres, Barrios dut se retirer à Chiapa pour soigner sa blessure. Privé de son lieutenant le plus habile, Cruz fut surpris en son absence par les troupes de Cerna, arrêté et fusillé sans autre forme de procès. Cerna vainqueur profita de l'occasion pour se défaire de ses adversaires politiques et exila entre autres don Miguel Garcia Granados, membre du Congrès, homme considérable et estimé, qui, à la mort de Carrera, s'était présenté comme candidat à la présidence. Granados, forcé de fuir, rejoignit Barrios à Chiapa et, d'un commun accord, ils résolurent, à la première occasion favorable, d'envahir le Guatemala et de renverser Cerna. » Celui-ci s'étant rendu impopulaire, Barrios, au mois d'avril 1871, passa la frontière à la tête de trente-cinq cavaliers, culbuta deux cents réguliers qui lui barraient le passage. appela le peuple aux armes, battit les troupes de Cerna et entra dans la capitale du Guatemala, suivi de cinq mille partisans; Granados fut proclamé président du Guatemala. Devenu chef suprême de l'armée, Barrios la disciplina, la munit d'artillerie et d'armes perfectionnées, sut s'en faire aimer. Convaincu que les petites républiques de l'Amérique centrale (Guatemala, Honduras, Costa-Rica, Nicaragua, Salvador), affaiblies par les divisions intestines, jalouses les unes des autres, pourraient former, en se confédérant, un Etat suffisamment puissant et riche, il mit en avant l'idée de renouer entre elles le pacte grâce auquel elles avaient pu demeurer indépendantes du Mexique, de 1823 à 1829. Puis, intriguant avec habileté, il se fit nommer, en 1873, président de la république à la place de Granados. Se souciant peu de gagner des sympathies pourvu qu'on le redoutât, il sembla prendre pour modèle ce Carrera qu'il avait tant haï : il n'eut aucune pitié pour ses adversaires, dont il se débarrassa par la mort ou l'emprisonnement, et il songea à la réalisation de ses plans fédératifs. Les présidents des autres républiques ayant accueilli froidement ses ouvertures, la presse du Guatemala entreprit une campagne en faveur du renouvellement du pacte de Barrios et émut assez l'opinion publique pour pouvoir réunir, en 1875, un congrès où fut discutée cette question. Il n'osa pas y exposer franchement ses vues : on se sépara sans résultat; mais les plénipotentiaires devinèrent sans doute ce qui se passait dans l'esprit de Barrios, et les présidents des quatre républiques se montrèrent de plus en plus récalcitrants. Recourant à la force, Barrios déclara la guerre au Salvador (1876), renversa le gouvernement, et fit donner le pouvoir suprême à l'un de ses amis, don Rafaël Zalvidar. La même année, ses intrigues et ses menaces réussirent à faire arriver à la présidence du Honduras Aurelio-Marco Soto, un autre de ses partisans. Le Mexique, prévoyant le danger que pourrait lui faire courir une confédération sur sa frontière méridionale, poussa à la résistance le Nicaragua et Costa-Rica : Barrios, de son côté, s'empressa de gagner l'amitié du gouvernement de Washington en donnant son approbation au projet de percement du canal de Nicaragua. En 1884, il provoqua de nouveau la réunion d'un congrès des cinq républiques, mais Zalvidar abandonna la cause de Barrios et Aurelio-Marco Soto donna sa démission. Les secrets desseins de Barrios se trouvant dévoilés, le Nicaragua, le Salvador et Costa-Rica s'étant déclarés contre lui sous l'influence du Mexique, le président du Guatemala n'hésita plus à se démasquer. Il signa avec le général Luis Bogran, successeur de Soto, un traité d'alliance défensive et offensive et, dès les premiers jours de l'année 1885, après avoir décrété la réunion en un seul Etat des cinq républiques de l'Amérique du Centre (20 février), il concentra ses troupes sur la frontière du Salvador. Don Diaz, président du Mexique, déclara aussitôt que l'invasion du Salvador serait considérée par le Mexique comme un *casus belli* et autorisa ses officiers à servir dans l'armée confédérée du Nicaragua, du Salvador et de Costa-Rica, forte dès ce moment de 20.000 hommes sous les ordres de don Zaldivar. Le 20 mars 1885, Barrios marcha néanmoins contre ce dernier; le 31, ses avant-postes rencontrèrent non loin de Chalchuapa un corps ennemi de 5.000 hommes, et culbutèrent les deux premières lignes d'obstacles après deux combats très chauds. Le lendemain, Barrios, chevauchant à la tête de ses troupes, reçut une balle en pleine poitrine (1er avril 1885). Avant même que cette rencontre se fût produite, le congrès du Guatemala, craignant l'intervention du Mexique, s'était empressé de désavouer le président, et le Honduras n'avait pas tardé à se rétracter.

BARROIS (Charles), paléontologiste français, né à Lille en 1851. Docteur ès sciences en 1876, il a été nommé professeur chargé de cours à la Faculté des sciences de Lille. Ce savant a publié : *Recherches sur le terrain crétacé supérieur de l'Angleterre et de l'Irlande*, thèse pour le doctorat ès sciences naturelles (Lille, 1876, in-4o); *Recherches sur les terrains anciens des Asturies et de la Galice* (Lille, 1883, in-4o); *Mémoire sur le terrain crétacé des Ardennes et des régions voisines, etc.* (Lille, 1878, in-8o), et autres nombreux mémoires sur la géologie et la paléontologie; un de ses travaux les plus importants est l'édition française du *Traité de paléontologie* de Zittel, paru à Munich et édité à Paris en 1883.

BARROIS (Jules), naturaliste français, frère du précédent, né à Lille en 1852. Docteur ès sciences, il est directeur du laboratoire de zoologie de la station maritime de Villefranche. On lui doit : *Recherches sur l'embryologie des bryozoaires* (Lille, 1877, in-4o); *Recherches sur l'embryologie des némertes* (Paris, 1877, in-4o); *Mémoire sur la métamorphose des bryozoaires chilostomes* (Paris, 1881, in-8o); *Mémoires sur les membranes embryonnaires des salpes* (Paris, 1882, in-8o); *Note sur la métamorphose de la pédicelline* (Compte rendu de l'Académie des sciences, 1881); etc.

* **BARROT** (Victorin-Ferdinand), homme politique français, frère d'Odilon Barrot, né à Paris le 10 janvier 1806. — Il est mort dans la même ville le 12 novembre 1883. Promu grand-officier de la Légion d'honneur le 12 août 1859, fait conseiller municipal du VIe arrondissement de Paris par décret du 15 novembre 1864, nommé secrétaire du Sénat le 17 novembre 1865, M. Barrot, quand l'Empire s'écroula, disparut de la scène politique. Il essaya d'y reparaître pendant la période du Seize-Mai, et, aux élections du 14 octobre 1877, il se présenta comme candidat officiel et bonapartiste dans l'arrondissement de Courbevoie : il réunit 2.698 voix contre 6.227 données à M. Emile Deschanel, candidat républicain. Mais, le 4 décembre suivant, les membres du Sénat crurent devoir l'élire sénateur inamovible, en remplacement de P. Lanfrey, le sévère historien du premier Empire.— L'ancien ministre du prince-président a laissé un fils, M. Joseph BARROT, qui s'est présenté sans succès à différentes élections législatives.

BARROUA, ville de Bornou (Soudan central) sur le bord N.-O. du lac Tchad, à 130 kilom. au nord de Koûk.

** **BARRY** (Pierre-François), peintre français, né à Marseille le 3 mai 1813. — Aux ouvrages déjà cités de ce fécond artiste, il faut ajouter les tableaux suivants, qui ont figuré aux Salons annuels : *Combat du brick russe* le « Mercure » *contre deux vaisseaux turcs le 14 mai* 1829 (1877); *Combat du* « Bouragne », *aviso français, contre cinq jonques chinoises* (1878); *Barque en détresse, vue de Saint-Pétersbourg, effet du soir* (1880); *Revue de la flotte passée à Cherbourg par le président de la République le 6 août* 1880 (1881); *Prise de la ville de Sfax, en Tunisie* (1882).

BARRY (Edward-Middleton), architecte anglais, né en 1830, mort à Londres le 27 janvier 1880. Les principales œuvres qu'il a édifiées sont : le *Théâtre de Covent-Garden* (1857); la *Nouvelle Galerie Nationale*, l'*Hospice pour enfants de Great-Ormond Street* à Londres; le *Crew Hall* (Cheshire); etc. Membre honoraire ou correspondant de plusieurs sociétés ou académies européennes, M. Barry était en outre membre de l'Institut royal des architectes britanniques, dont il fut vice-président, et, depuis 1870, membre de l'Académie royale, qui le nomma professeur d'architecture le 16 mai 1873, puis trésorier en 1874.

BARSAGUICHE, nom donné par les Hollandais à l'île de Gorée (Sénégambie), pendant le temps qu'ils occupèrent cette île au XVIIe siècle, parce qu'elle leur rappelait une île de leur patrie.

. **BARSE** (Jules), chimiste français, né à Riom en 1812. — Il est mort à Neuilly le 12 décembre 1878. Barse avait été souvent appelé, comme expert, de 1840 à 1855, dans des procès criminels, à côté d'Orfila, et il avait fait sur les poisons des travaux très remarqués. Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit un *Guide de l'expert toxicologiste*, en collaboration avec Chevalier.

BARTÉRIE s. f. (bar-té-rî — rad. *Barter*, nom propre). Bot. Genre de passiflorées caractérisé par des fleurs hermaphrodites à double couronne, à étamines en nombre infini et à style indivis à stigmate entier.

— **Encycl.** Les *bartéries* sont de petits arbres ou arbrisseaux de l'Afrique tropicale et occidentale, à feuilles alternes, oblongues, coriaces, formant un feuillage très serré, après des rameaux vigoureux et arrondis, garnis de chaque côté d'une rangée de poils descendant de la base des feuilles. On en connaît deux ou trois espèces.

BARTET (Gustave-Ernest), ingénieur français, né à Paris le 22 septembre 1842, mort dans la même ville au mois de décembre 1886. Elève de l'Ecole polytechnique, d'où il sortit dans les premiers numéros, il alla comme ingénieur, à Prades, à Montauban, à Chartres, et, en 1872, fut nommé ingénieur de 1re classe de la ville de Paris. En cette qualité, M. G. Bartet a collaboré à tous les grands travaux et à tous les embellissements de la capitale. Aussi, en 1882, le conseil municipal rétablit-il, exprès pour lui, le poste d'ingénieur en chef des promenades et plantations, précédemment occupé par M. Alphand. On peut encore citer à l'actif de M. G. Bartet, les travaux d'aménagement du cimetière de Bobigny-Pantin, les travaux de soutènement de la butte Montmartre, etc. Il était chevalier de la Légion d'honneur.

BARTET (Jeanne-Julia REGNAULT, dite Mlle), actrice française, née à Paris le 28 octobre 1854. Entrée au Conservatoire dans la classe de M. Regnier, au mois de novembre 1871, elle fut admise, après quelques mois d'études seulement, à prendre part au concours de fin d'année; elle y obtint, en juillet 1872, un second accessit de comédie. Immédiatement engagée au théâtre du Vaudeville, elle y débuta, le 30 septembre 1872, sous le nom de **Julia Bartet**, dans *l'Arlésienne*, puis dans *le Péché véniel* (même année), et enfin dans *Plutus* (mars 1873). La création dans *l'Oncle Sam* (1873) du principal rôle de femme, que M. Victorien Sardou n'hésita pas à lui confier, malgré sa grande jeunesse, établit définitivement sa situation au Vaudeville. Aucune des pièces importantes qui ont été jouées à ce théâtre ou qui y ont été reprises, depuis cette époque jusqu'en 1879, ne s'est passée du concours de Mlle Bartet. On l'a vue successivement paraître dans *Berthe d'Estrées* (1873), dernière tentative dramatique de Henri Rivière; dans *le Chemin de Damas* (1874); dans les reprises des *Ganaches* (1874), de *Manon Lescaut* (1875), de *Fanny Lear* (1875); dans *Fromont jeune et Risler aîné*, où le rôle de la petite Désirée, un rôle souffreteux de grisette mélancolique, fut comme une révélation nouvelle de son talent (1876); dans *Dora* (1877), où elle sauva, dit M. Francisque Sarcey, ce que son rôle avait d'odieux par ce charme de bonne grâce qui lui est naturel; dans *le Club* (1877), *les Bourgeois de Pontarcy* (1878), et enfin dans *les Tapageurs* (1879).

Engagée à la Comédie-Française, le 1er septembre de cette même année, elle y a fait les trois débuts d'usage : dans la comédie moderne, par le rôle de Mlle Henderson, de *Daniel Rochat* (16 février 1880); dans le drame, par le rôle de la Reine, de *Ruy Blas*; dans la tragédie, par le rôle d'*Iphigénie*. Nommée sociétaire à la suite de cette triple épreuve par un vote unanime des membres du comité (24 décembre 1880), Mlle Bartet tient en chef depuis lors, à la Comédie-Française, l'emploi de jeune première dans la comédie, le drame et la tragédie. Outre les rôles qu'elle a joués pour ses débuts, elle a tour à tour repris ceux de Mlle de Belle-Isle, dans la comédie de Dumas; de Camille, dans *On ne badine pas avec l'amour;* de Mlle Béjart, dans l'*Impromptu de Versailles*, remis à la scène lors du bicentenaire du Théâtre-Français; de Blanche, dans *le Roi s'amuse;* de Christine, dans *Bertrand et Raton ;* d'Antoinette, dans *le Gendre de M. Poirier ;* d'Andrée, dans *Jean Baudry;* de Catherine de Septmonts, dans *l'Etrangère ;* de Doña Sol, dans *Hernani*. Elle a enfin créé le principal personnage de femme dans les *Rantzau* (1882), *Mademoiselle du Vigean* (1883), *Denise* (1885), *Chamillac* (1886), *Francillon* (1887). Cette dernière création a été l'une de ses meilleures.

** **BARTH** (Jean-Baptiste-Philippe), médecin français, né à Sarreguemines en 1806. — Ce remarquable praticien, qui était le médecin et l'ami de M. Thiers, est mort à Paris le 2 décembre 1877.

BARTH (Marquard-Adolphe), homme politique allemand, né à Eichstædt le 1er septembre 1809. Il étudia le droit et s'établit avocat à Haufbeuren en 1837, puis à Munich en 1870. Nommé député à l'Assemblée nationale constituante allemande, par l'arrondissement de Kaufbeuren, en 1848, M. Barth se déclara partisan du rétablissement de l'empire d'Allemagne, fut membre de la députation qui présenta à Frédéric-Guillaume IV la constitution votée et fit partie de l'Assemblée tenue à Gotha le 26 juin 1849. Député à la Chambre bavaroise en 1855, il acquit bientôt une grande influence, devint, à partir de 1861, le chef de la gauche et soutint avec Bœlk, Buhl, Jordan, Brater, Stauffenberg, etc., le parti national allemand. De 1862 à 1866, M. Barth prit part aux sessions de la Chambre à Weimar et à Francfort-sur-le-Mein et présida, en 1866 et 1867, les assemblées du parti national allemand, à Stuttgart. Adversaire décidé de la politique fédérative du ministère Von der Pfordten, il fut plus tard un ardent défenseur des tendances nationales allemandes du cabinet du prince de Hohenlohe, et s'efforça, en 1870, de faire entrer la Bavière dans la confédération de l'Allemagne du Nord. L'arrondissement de Rothenburg (Franconie moyenne) l'envoya siéger au parlement douanier, puis, en 1871, au Reichstag allemand où il se signala parmi les plus chauds partisans du rétablissement de l'empire et vota avec le parti national li-

béral. Nommé conseiller au tribunal supérieur de commerce à Leipzig en 1871, il rentra dans la vie privée en 1879 et se retira à Wurzbourg. M. Barth a publié un *Commentaire de la nouvelle procédure civile pour le royaume de Bavière* (Nœrdlingen, 1869-1872).

BARTH (Hermann HARMATING baron DE), naturaliste et voyageur allemand, né au château d'Eurasburg (haute Bavière) le 15 mai 1845, mort à Saint-Paul de Loanda le 7 décembre 1876. Il étudia d'abord le droit à Munich, puis s'adonna avec ardeur à l'étude des sciences naturelles et explora les Alpes Bavaroises. Chargé, en 1876, par le gouvernement portugais de faire des recherches géologiques à Angola et à Benguéla, sur la côte d'Afrique, il partit de Saint-Paul de Loanda pour l'intérieur du continent, parvint à Golungo Alto après huit jours de marche à travers la vallée de Bengo, et atteignit, à la fin du mois d'août, Duque de Braganza, possession la plus orientale des Portugais. Mais il fut pris de la fièvre qui devait l'emporter et revint à Saint-Paul de Loanda. Nous citerons parmi ses ouvrages : *les Alpes calcaires septentrionales* (Gera, 1874) et *David Livingstone, le voyageur africain* (Leipzig, 1876).

** **BARTHE** (Marcel), avocat et homme politique français, né à Pau le 15 janvier 1813. — Aux élections législatives du 14 octobre 1877, il échoua à Pau contre son concurrent légitimiste, M. de Luppé; mais l'élection de ce dernier ayant été invalidée, M. Barthe fut élu député le 7 juillet 1878. Réélu au scrutin de ballottage du 5 septembre 1881, il fut porté sur la liste républicaine des Basses-Pyrénées, lors du renouvellement triennal du Sénat, et 432 voix sur 646 votants adoptèrent sa candidature. Il prit la parole, en qualité de rapporteur, dans la discussion de la loi sur les syndicats professionnels, qu'il sut défendre avec habileté (août 1882). A la suite de l'arrestation du prince Jérôme Bonaparte, en janvier 1883, il déposa, de concert avec M. Bardoux, une proposition de loi relative aux attentats commis contre la sûreté de l'Etat, qui fut repoussée par le Sénat. Il se déclara, la même année, hostile à la liberté absolue des congrégations et favorable à la suppression des livrets d'ouvriers. Quand vint en discussion le projet de réforme électorale du Sénat, il présenta avec M. Bozérian un amendement tendant à conférer à tous les conseillers municipaux la qualité d'électeur sénatorial, sans avoir égard à la population de la commune (1884). Il se prononça contre le rétablissement du scrutin de liste pour les élections législatives, contre la liberté du taux de l'intérêt (1885) et contre l'expulsion des prétendants (1886), estimant qu'il y avait seulement lieu de déférer au Sénat, érigé en haute cour de justice, les provocations au renversement de la République et les manifestations « de prétentions dynastiques ou plébiscitaires contraires à la constitution ».

BARTHÉLEMITE s. f. (bar-tél-mi-te — rad. *Barthélemy*, n. pr.). Minér. Sulfate double de sodium et de fer provenant de l'altération de la pyrite, en nodules jaunes formés d'aiguilles fines. Il a été trouvé, accompagné de chlorure de sodium et de sulfate de magnésie, à Saint-Barthélemy (Antilles).

* **BARTHÉLEMY** (Auguste-Marseille), poète français, né à Marseille en 1796. — Il est mort le 23 août 1867.

* **BARTHÉLEMY** (Emmanuel), homme politique français, né à Marseille le 22 juillet 1804. — Il est mort à Marseille le 10 décembre 1880.

** **BARTHÉLEMY** (Anatole-Jean-Baptiste-Antoine DE), archéologue français, né à Reims (Marne) le 1er juillet 1821.— M. de Barthélemy a été élu membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres le 12 novembre 1887, en remplacement de M. Benoist. Outre les ouvrages déjà cités, il a publié les travaux suivants : *Une monnaie inédite de Langres* (1878, in-8°); *Vases sigillés et épigraphiques de fabrique gallo-romaine* (1878, in-4°); *Documents sur la Bretagne au XVIe siècle* (1879, in-8°); *Etudes héraldiques* (1879, in-8°); *la Colonne de Catherine de Médicis à la Halle au blé* (1880, in-8°); *Liste des noms d'hommes grecs sur les monnaies de l'époque mérovingienne* (1881, in-8°); *le Cartulaire de la commanderie de Saint-Amand* (1882, in-8°); *Etude sur une vie inédite de Saint-Tudual* (1884, in-8°); et, en collaboration avec M. Fr. de Saulcy, des *Mélanges de numismatique*.

* **BARTHÉLEMY** (Charles), archéologue et historien, né à Paris en 1825. — Depuis 1876, cet écrivain a publié un grand nombre de travaux, parmi lesquels nous mentionnerons : *Erreurs et mensonges historiques* (séries 6 à 18); *la Bourgeoisie et le paysan sur le théâtre au XVIIIe siècle* (1882, in-8°); *la Guerre de 1870-71* (1884, in-18); *le Consulat et l'Empire* (1885, in-18).

** **BARTHÉLEMY** (Edouard-Marie DE), archéologue et historien français, né à Angers (Maine-et-Loire) le 21 novembre 1830. — Aux nombreux travaux de cet écrivain que nous avons déjà cités, il faut ajouter : *Carrelages émaillés de Champagne* (1878, in-8°); *le Prieuré de Saint-Laurent de Chaudefontaine* (1878, in-8°); *Variétés archéologiques sur Châlons et le Châlonnais* (1879, in-8°); *la Ville de Sézanne et l'abbaye de Reclus* (1880, in-8°); *Sapho, le mage de Sidon, Zénocrate* (1880, in-18); *la Marquise d'Huxelles et ses amis* (1881, in-8°); *Cartulaire de l'abbaye de Saint-Pierre d'Oye* (1882, in-8°); *Généalogie de la famille Cauchon* (1882, in-8°); *Obituaire de la commanderie du Temple de Reims* (1882, in-8°); *les Correspondants de la marquise de Balleroy* (1883, 2 vol. in-8°); *Mémoires pour servir à l'histoire du publicanisme* (1883, in-8°); *Note sur les établissements des ordres religieux et militaires* (1883, in-8°); *Recueil des chartes de l'Abbaye royale de Montmartre* (1883, in-8°); *Catherine de Médicis à Epernay* (1884, in-12).

BARTHÉLEMY (Hippolyte), officier et écrivain français, né à Alger en 1840. Admis à Saint-Cyr, il en sortit sous-lieutenant en 1862. Parvenu au grade de capitaine, il fut placé hors cadre et nommé professeur d'art et d'histoire militaires à l'École de Saint-Cyr. Il s'occupa en même temps et par la suite de publications militaires, dont plusieurs ont fait beaucoup de bruit, et où l'auteur révèle un véritable talent. Ce sont : *Manuel de l'engagé volontaire d'un an* (1874, in-18); *Cours d'art militaire* (1874-1877, 2 vol. in-8°); *Petites opérations de la guerre* (1875, in-8°); *Armées européennes* (1877, in-8°); *Avant la bataille* (1886, in-18); *l'Alsace et la Lorraine; comment elles redeviendront françaises* (1887, in-18); *l'Ennemi; l'ennemi chez lui* (1887) : dans ce dernier ouvrage, M. Barthélemy a écrit bien des chapitres fort intéressants sur l'ennemi héréditaire, la Prusse, l'empire allemand et l'Allemagne, l'espionnage, le militarisme, l'école, la presse, les mœurs, le particularisme, l'émigration, etc.; il termine en passant en revue les puissances étrangères et en étudiant la situation probable qu'elles prendraient en cas de guerre; *la Guerre* (1887).

** **BARTHÉLEMY-SAINT-HILAIRE** (Jules), érudit, philosophe et homme politique français, né à Paris le 19 août 1805. — Il fut, en 1877, l'un des exécuteurs testamentaires de Thiers, dont il publia avec Mignet le testament politique. Le 16 janvier 1880, il remplaça M. de Larcy, monarchiste, comme vice-président du Sénat. Rapporteur de la loi sur le conseil supérieur de l'instruction publique, il défendit les droits de la société civile contre les empiétements du cléricalisme. Le 23 septembre, il reçut le portefeuille des Affaires étrangères à la place de M. de Freycinet et le garda jusqu'à la constitution du ministère Gambetta (14 novembre 1881). Dès son arrivée au pouvoir, il adressa aux agents diplomatiques une circulaire pour les prier d'assurer les gouvernements étrangers de sa ferme intention de suivre une politique pacifique. C'est pour prévenir des complications du côté de la Grèce qu'il fit aux puissances signataires du traité de Berlin une proposition d'arbitrage entre le cabinet d'Athènes et la Porte ottomane, et, lorsqu'on lui reprocha, après l'échec de cette proposition, de considérer l'Europe comme dégagée vis-à-vis des parties en cause : « La France, répondit-il, ne s'engagera pas dans les aventures... J'aurais horreur et honte de la paix à tout prix, mais je dois déclarer également que je ne comprendrais pas une guerre sans motifs. Quant à moi, malgré toute la sympathie que le gouvernement peut avoir pour la Grèce, la Grèce me permettra de lui dire que j'aime encore plus la France. »

Depuis qu'il a quitté le pouvoir, M. Barthélemy-Saint-Hilaire a continué à siéger au Sénat parmi les républicains qui combattent la politique radicale. En février 1883, il fut président de la commission chargée d'examiner le projet de loi sur l'expulsion des princes et il combattit vivement ce projet. Lors des élections législatives d'octobre 1885, il présida le comité républicain libéral de Seine-et-Oise et fit une chaude campagne contre les opportunistes et les radicaux. Tout en s'occupant de politique, M. Barthélemy-Saint-Hilaire, qui est un infatigable travailleur, a continué les travaux auxquels il doit surtout sa réputation. Il a ajouté à sa magistrale traduction d'Aristote, accompagnée d'un commentaire perpétuel, les traités suivants : *la Métaphysique* (1879, 3 vol. in-8°); *l'Histoire des Animaux* (1883, 3 vol. in-8°); *le Traité des parties des animaux et de la marche des animaux* (1885, 2 vol. in-8°); *le Traité de la génération des animaux* (1887, 2 vol. in-8°). « C'est, a dit Jules Simon, une véritable gloire et ce doit être un grand bonheur de s'être imposé, dans sa jeunesse, une tâche si lourde et si longue, de l'avoir continuée pendant un demi-siecle sans manquer à aucun des grands devoirs de la vie publique et en ne cessant de jeter de vives lumières, par des ouvrages originaux, sur des questions importantes et de se dire enfin, pour suprême récompense, qu'on a rendu un tel service à la philosophie, aux lettres et à son pays. » Il a publié en outre : *De la Métaphysique, sa nature et ses droits* (1879, in-12); *le Christianisme et le bouddhisme* (1880, in-8°); *l'Inde anglaise, son état actuel, son avenir* (1887, in-8°).

* **BARTHÉLEMY** (SAINT-), une des Petites Antilles, située sous 17° 5′ 35″ de lat. N. et 65° 10′ 30″ de long. O., à 40 lieues de la Guadeloupe. — Elle est hérissée de mornes peu élevés. Ses côtes, qui ont 8 lieues de tour, sont très découpées et offrent de sûrs abris pour les navires de faible tonnage.

C'est en 1648 que le commandant de Poincy y envoya, de Saint-Christophe, une petite expédition, qui s'en empara au nom de la France. En 1651, elle fut vendue à l'ordre de Malte avec Saint-Martin. Dès ce moment, elle était fréquentée par les corsaires et les pirates qui, jusqu'au siècle dernier, y cherchèrent un refuge contre les poursuites des navires de guerre ennemis. Elle était d'ailleurs presque déserte, car on n'y comptait guère qu'une centaine d'habitants qui, ne pouvant tirer parti du sol, fabriquaient de petits ouvrages en bois de gayac et les vendaient pour l'exportation. Achetée, en 1665, par la compagnie française des Iles d'Amérique, elle fut, en 1674, réunie au domaine de l'Etat et déclarée dépendance de la Guadeloupe. Sa population était, en 1775, de 772 habitants dont 345 esclaves. En 1784, un traité intervint entre la France et la Suède, aux termes duquel Saint-Barthélemy était cédée à Gustave III. A cette époque la couronne de Suède cherchait à se créer dans le nouveau monde un domaine colonial. D'un autre côté, les circonstances tendaient à rendre plus étroite encore l'ancienne alliance de la Scandinavie et de la France, et les deux gouvernements s'efforçaient de la sceller par des concessions mutuelles. La convention du 1er juillet 1784 était ainsi conçue :

« En échange et par voie de compensation des avantages résultant de l'établissement et de la concession de l'entrepôt de Gothenbourg pour le commerce et la navigation de la France, le roi très chrétien cède à perpétuité au roi et à la couronne de Suède, en toute propriété et souveraineté, l'île de Saint-Barthélemy, aux Indes occidentales, avec toutes les terres, mers, ports, rades et baies qui en dépendent, aussi bien que tous les édifices qui s'y trouvent construits... »

Dès qu'il en eut pris possession, le gouvernement suédois s'efforça de développer la prospérité de sa nouvelle colonie, autant que le permettait sa faible importance. En 1785, le roi de Suède y fonda la ville de Gustavia, dans l'endroit le plus favorable à l'établissement d'un port, et déclara ce port ouvert au commerce de toutes les nations. Si, en 1801, l'île fut prise par les Anglais, ceux-ci ne la conservèrent pas, et, à la signature du traité de paix, la restituèrent à ceux auxquels ils l'avaient enlevée. Le suffrage universel y fut établi en 1830. Il fut une époque où l'île Saint-Barthélemy jouissait d'une certaine prospérité. De 1812 à 1816, elle envoya en Suède 486.675 rixdalers, et, de 1817 à 1830, elle put fournir encore 291.994 rixdalers à la mère patrie. Mais, de 1864 à 1877, les recettes, provenant principalement des droits de douane et de tonnage, furent annuellement de 16.425 francs en moyenne, tandis que les dépenses s'élevaient à 30.785 francs. Elle n'a ni rivières ni sources; elle produit du sucre, du tabac, de l'indigo, du cacao, du café; elle fait le commerce des fruits, des légumes, de l'indigo, de la casse, des tamarins et du bois de sassafras. La culture du coton a dû être abandonnée faute d'eau. La pêche, surtout celle de la tortue, a quelque importance. Enfin, il existe dans l'île des filons de plomb et de zinc d'une grande richesse. La population est de 2.400 habitants environ, dont un peu plus du tiers de race noire.

Dès 1818, les états de la Suède reconnurent que leur pays avait peu d'intérêt à conserver cette unique colonie. A plusieurs reprises depuis, et notamment en 1865, 1868, 1875, ils exprimèrent la même opinion et donnèrent enfin au gouvernement plein pouvoir pour négocier la cession de l'île à une nation étrangère. Naturellement, la pensée devait s'offrir d'abord d'une rétrocession à l'ancienne mère patrie, la population étant française de cœur et d'origine. Des ouvertures furent donc faites à la France par le roi de Suède, dont la marine confine aujourd'hui sa navigation dans les eaux scandinaves et trouve sa destination principale dans la défense des côtes des deux Royaumes-Unis. Dans ces conditions, ce ne pouvait être qu'une charge sans compensation suffisante que l'obligation de détacher chaque année une frégate, afin de maintenir par delà l'Atlantique les rapports officiels de la couronne avec sa colonie. La situation était tout autre pour la France, qui entretient aux Antilles une division navale, et qui, à la Guadeloupe et à la Martinique, possède une administration coloniale complète, fonctionnant régulièrement dans le voisinage le plus proche de Saint-Barthélemy. Sans doute, l'affaire ne présentait qu'un intérêt des plus minimes aux points de vue politique et commercial; mais qu'il y eût ou non possibilité de tirer parti des ressources de l'île, la France se trouvait en présence d'une question de nationalité, puisqu'il s'agissait d'unir de nouveau à nos possessions des Antilles une population qui, pendant une séparation presque séculaire, avait conservé nos mœurs et notre langue. Le gouvernement français accueillit donc favorablement les ouvertures qui lui furent faites par la Suède en 1876 et se mit facilement d'accord avec cette puissance sur le principe de la rétrocession. La seule condition essentielle à laquelle le roi de Suède entendait qu'elle fût subordonnée était l'assentiment des habitants de l'île exprimé par un vote populaire. Cette demande était trop conforme aux règles du droit international pour que nous y fissions obstacle. Un traité fut signé en ce sens le 10 août 1877, et les habitants de Saint-Barthélemy furent appelés à déposer leur vote. Sur 351 individus, qui prirent part au scrutin, 350 se prononcèrent en faveur de la réunion à la France. En conséquence, l'échange des ratifications eut lieu à Paris le 6 mars 1878. Moyennant une somme de 400.000 francs, Saint-Barthélemy devint la propriété de la France, qui en prit possession le 15 mars et qui en fit une dépendance de la Guadeloupe, avec laquelle elle communique au moyen d'un bateau à voiles partant deux fois par mois de la Basse-Terre pour Gustavia. Gustavia, chef-lieu, a 780 habitants : on y remarque l'ancien hôtel des gouverneurs suédois. Le décret du 10 octobre 1878 l'a déclaré port franc.

* **BARTHELMESS** (Nicolas), graveur allemand, né à Erlangen le 27 juin 1829. Il apprit les éléments de son art chez Karl Mayer, à Nuremberg, se rendit ensuite successivement à l'académie de Munich, à Dusseldorf, auprès du célèbre maître Keller, où il passa quatre ans et termina ses études à Paris. L'une de ses premières compositions fut le *Christ en croix et la Madeleine*, d'après Joseph Kehren. On lui doit ensuite : *le Jour de fête*, d'après Siegert; *l'Enfant aveugle*, d'après Salentin; *à l'Eglise*, d'après Vautier, composition qui lui valut la médaille d'or; *la Réprimande du cadet de marine*, d'après Henry Ritter, œuvre récompensée à Paris, en 1867; *les Promeneurs devant les portes de la ville*, d'après Othon Schwerdgeburth et *le Festin des morts*, d'après Vautier. M. Barthelmess manie le burin avec beaucoup d'habileté; ses personnages sont pleins d'expression et de vérité.

** **BARTHEZ** (Antoine-Charles-Ernest DE), médecin français, né à Narbonne en 1811.— Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit : *Etude clinique des causes de la claudication chez les enfants* (1881, in-8°), en collaboration avec le docteur A. Sanné; *Traité clinique et pratique des maladies des enfants* (1884, in-8°).

** **BARTHOLDI** (Frédéric-Auguste), sculpteur français, né à Colmar le 2 avril 1834.— L'ancien élève d'Ary Scheffer, devenu lui-même en sculpture un maître très apprécié, a continué de tirer chaque année du marbre ou du bronze des œuvres fort remarquables. Sa colossale statue de *la Liberté éclairant le monde* a été inaugurée, en 1886, dans la rade de New-York (v. LIBERTÉ). En 1878, sa belle statue de *Champollion* a été placée dans le grand vestibule du Collège de France. En 1879, M. Bartholdi a donné un *Gribeauval*, statue en plâtre, et un buste du sénateur *Arbel*. En 1880, il a produit en cuivre martelé son superbe *Lion de Belfort*, dont le plâtre datait de 1878 ; cette œuvre d'art a été achetée par la Ville de Paris et érigée sur la place Denfert-Rochereau. Depuis lors, M. Bartholdi a exposé annuellement au Salon : *Maurice A.*, statue en plâtre (1881); *Pierre C.*, statue en plâtre, et *J. Chauffour*, buste en plâtre (1882); ce dernier reparut en marbre au Salon de 1883. En 1882 également, M. Bartholdi a exposé, devant la porte du Palais de l'Industrie, la statue de *Rouget de l'Isle*, qui fut inaugurée un peu plus tard à Lons-le-Saunier. « La figure est belle, animée, le geste emporté d'enthousiasme; l'artiste, dans ce marbre humain et parlant, a réellement fait vivre, ressuscité ce héros d'une heure de fièvre, qui jeta à la nation un chant comme il eût jeté un cri, et qui devait plus tard, devenu vieux et trembleur, répéter en balbutiant : « Cela va mal dans la rue, on chante la *Marseillaise !* » (J. Claretie.) Vinrent ensuite : *E. Ewarts*, terre cuite (1883); *Monument funèbre de G. Jundt* (1885); *La Fayette*, remarquable buste en marbre (1886); etc. M. Bartholdi a épousé en 1877 Mlle Jeanne-Emilie de Puysieux. Il a été promu, en 1882, officier de la Légion d'honneur.

* **BARTHOLONY** (J.-François), administrateur français, né à Genève en 1796. — Il est mort dans cette ville le 9 juin 1881.

BARTLE-FRÈRE (sir Henry-Edward), administrateur anglais, né à Londres en 1815, mort en mai 1884. Il entra à la Compagnie des Indes orientales en 1833 et fut attaché à la Présidence de Bombay, où il commença sa vie officielle comme secrétaire du gouverneur sir George Arthur. Il devint résident aux Etats de Sattara, annexés aux territoires anglais, et, en 1850, fut délégué comme commissaire au Sind, où il fit preuve d'un grand talent et de sérieuses aptitudes aux affaires coloniales. Il était là, lors de la rébellion de 1857, et sauva la situation : il reçut à cette occasion les félicitations du Parlement et l'ordre du Bain, et fut nommé gouverneur général à Calcutta. Il fit partie du conseil du gouvernement des Indes sous lord Caming, de 1858 à 1862; puis, de 1862 à 1866, fut gouverneur de Bombay, où il rendit de grands services; de là, il revint à Londres, en 1866, comme secrétaire d'État. Un des actes principaux de sa carrière fut la mission spéciale dont il se vit chargé à Zanzibar, en 1872, pour négocier avec le sultan l'abolition de la traite dans l'Afrique orientale. Il attacha son nom à ce grand événement, auquel il est juste de laisser une part au docteur Kirk, consul général à Zanzibar. Au retour de cette

mission, sir Bartle-Frère devint membre du conseil privé et baronnet. Peu de temps après, il se signala dans l'affaire de la frontière nord-ouest de l'Inde par une lettre historique au sujet de l'Afghanistan; en 1874-1875, il accompagna le prince de Galles aux Indes. En 1877, il fut nommé gouverneur du Cap et commissaire général des colonies de l'Afrique méridionale; en cette qualité, il dirigea les opérations contre Cetevayo, roi des Zoulous; sa conduite ayant été l'objet de vives critiques dans la presse et au Parlement, il demanda, en 1880, à être relevé de son poste. Il rentra alors en Angleterre, où il se consacra aux affaires coloniales, aux grandes questions géographiques et fut président de la Société de géographie de Londres.

Sa vie, si bien remplie, a été aussi remarquable par les travaux scientifiques qu'il a laissés que par les grands actes politiques auxquels il a attaché son nom. On lui doit, entre autres écrits : *Pandurang Hari*, mémoires d'un Hindou (1873); *Sur le moyen d'empêcher la famine au Bengale* (1874).

* **BARTLETT** (John-Russell), ethnologiste et homme politique américain, né à Providence (Rhode-Island) le 23 octobre 1805. — Placé tout jeune dans une maison de banque, il fut, pendant six ans, caissier de la banque le Globe, à Providence. En même temps, il s'occupait avec ardeur de problèmes scientifiques, et, avec le concours de quelques savants, il fonda la Société Franklin pour favoriser le développement des sciences. Il fit, dans la salle de cette Société, des conférences qui attirèrent sur lui l'attention publique. En 1837, il s'établit à New-York comme libraire-éditeur, et, s'étant associé avec Welford, il chargea celui-ci des affaires courantes de la maison, afin de consacrer plus de temps à l'étude. Il s'adonna surtout à l'histoire et à l'ethnologie, et fut un des fondateurs de la Société américaine d'ethnologie. Il venait d'être nommé secrétaire de la Société historique de New-York, lorsque, en 1850, il fut nommé membre de la commission chargée de délimiter les frontières entre les Etats-Unis et le Mexique. Les travaux de cette mission, qui durèrent trois ans et qui embrassent de précieuses observations d'astronomie, d'ethnologie et d'histoire naturelle, ont été publiés en 1854. De 1855 à 1861, Bartlett remplit les fonctions de secrétaire d'Etat, et de 1861 à 1872, celles de gouverneur de l'Etat de Rhode-Island. En 1872, il s'occupa avec un soin extrême de la bibliothèque John-Carter Brown, à Providence. Une des plus importantes publications de Bartlett a été celle des *Annales de la colonie de Rhode-Island*, publication entreprise aux frais de l'Etat de Rhode-Island et sur la demande de la Société Franklin. Voici la liste à peu près complète de ses ouvrages : *Progress of Ethnology* (1847); *Dictionary of Americanisms* (1848); *Reminiscences of Albert Gallatin* (1849); *Personal Narrative of Explorations and Incidents in Texas, New-Mexico, California, Sonora and Chihuahua* (1856); *Index to the Acts and Resolves of the general Assembly of Rhode-Island* (1858-1862); *History of the Destruction of H.-B.-M. Schooner Gaspee* (1864); *Bibliography of Rhode-Island* (1864); *Bibliotheca americana* (1865 à 1870, 4 vol.); *Litterature of the Rebellion* (1867); *Memoirs of Rhode-Island officers, in the war of the Rebellion* (1867); *Primeval Man* (1868); *History of the Wanton Family in Rhode-Island* (1879).

BARTOCZEWICZ (Julien), historien et écrivain polonais, né en 1821 à Biala, en Lithuanie, mort en novembre 1871 à Varsovie. Il devint, en 1842, professeur au gymnase de Varsovie et conservateur de la bibliothèque, mais résilia ses fonctions en 1866 pour s'occuper exclusivement de travaux scientifiques. Il écrivit de nombreux ouvrages historiques et littéraires, parmi lesquels son *Histoire de la littérature polonaise* (1861) produisit une sensation considérable. Il s'y montra impitoyable pour certains écrivains. Nous citerons encore : *Histoire de la Pologne; Histoire de l'union gréco-catholique; Anna, de la Maison des Jagellons;* etc. Bartoczewicz fut l'instigateur du mouvement littéraire qui s'est produit en Pologne depuis une vingtaine d'années. Défenseur convaincu des principes conservateurs, il combattit vivement les tendances romantiques et radicales de l'historien polonais Lelewel et celles du littérateur national Monacki.

BARTOL (Cyrus-Augustus), écrivain américain, né à Freeport, dans le Maine, le 30 avril 1813. Il étudia la théologie à Cambridge, fut adjoint, en 1835, au pasteur de l'église unitarienne à Cincinnati et devint, en 1837, pasteur à Boston. Ses principaux ouvrages sont : *Christian Spirit and Life* (1850); *Christian Body and Form* (1854); *Pictures of Europe* (1856); *Church and Congregation* (1858); *Ministers of West Church, principles and portraits, radical problems* (1872); *Rising Faith* (1873).

* **BARTOLI** (Hector-Alexandre), homme politique français, né à Sartène en 1820. — Il est mort le 4 novembre 1883. Lors du coup d'Etat du 16 mai 1877, il vota avec les 363 contre le cabinet de Broglie; mais M. Ch. Abbatucci, candidat officiel, le battit aux élections du 14 octobre de la même année. Il rentra à la Chambre des députés le 21 août 1881 et y siégea jusqu'à sa mort sur les bancs de la gauche radicale.

BARTOLI (Adolphe), écrivain et littérateur italien, né à Fivizzano le 19 novembre 1833. Il remplit successivement différents emplois à Florence, Alexandrie, Livourne et Plaisance; devint professeur à l'Ecole supérieure de commerce à Venise (1868-74) et occupe à présent la chaire d'histoire de la littérature à l'Institut des hautes études à Florence. Parmi ses ouvrages nous citerons : *les Voyages de Marco Polo* (1859); *le Livre de Sidrach* (1868); *Pierre Giordano* (1868); *les Etudes en Italie* (1868); *le Poème de Trajan* (1872); *les Précurseurs de Boccace* (1878); *les deux premiers siècles de la littérature italienne* (1870-79); et son œuvre principale : *Histoire de la littérature italienne* (1878-80), le premier exposé critique de la littérature italienne.

BARTOLINI (Dominique), cardinal italien, né à Rome le 16 mai 1813, mort dans cette ville le 2 octobre 1887. D'origine très humble, il courut le monde, visita l'Orient, recueillit des curiosités archéologiques, acquérant ainsi la renommée de savant en archéologie sacrée, et réussit à se faire nommer, sous Pie IX, secrétaire de la congrégation des Rites. « Jovial et bourru à la fois, prompt dans les aversions et dans les sympathies, sans que les unes et les autres fussent durables et rarement raisonnées, grognon et coléreux plus par excès de cœur que par malveillance naturelle, ambitieux moins pour lui-même que pour ses nombreux clients et pour ses créatures, plus opiniâtre et dogmatique dans les préjugés que dans les opinions, orateur brillant et d'un coloris qui sentait son terroir, adversaire bruyant et implacable du nouvel ordre politique », voilà le portrait que trace Raphaël de Cesare, dans *le Conclave de Léon XIII*, de l'homme qui, devenu cardinal le 15 mars 1875, contribua plus que tout autre à faire donner la tiare à son collègue Pecci. Celui-ci, pape sous le nom de Léon XIII, récompensa son dévoué électeur en le nommant préfet de la congrégation des Rites.

BARTSCH (Charles-Frédéric), philologue et écrivain allemand, né à Sprottau (Silésie) le 25 février 1832. Après avoir étudié la philologie et les langues à Berlin et à Halle (1851-53), il fit un voyage à Londres, à Paris et à Oxford, pour faire des recherches sur les manuscrits provençaux. Conservateur du musée germanique de Nuremberg de 1855 à 1857, il fut ensuite professeur de philologie allemande et romane à Rostock (1858-1871). En 1868 et 1869, il fit des recherches en Italie sur les Troubadours et, dans le même but, vint à deux reprises à Paris, où il se trouvait encore au commencement de la guerre franco-allemande. Il succéda, en 1871, à Ad. Holtzmann dans la chaire de Heidelberg, qu'il occupe encore.

Critique de talent, au goût littéraire très sûr, Bartsch a énormément produit. Il s'est surtout occupé de la critique des textes et de la partie littéraire de la philologie. Nous citerons d'abord les principaux de ses ouvrages sur la Provence, par lesquels il débuta : *le Livre de lecture provençal* (Elberfeld, 1855); *les Monuments de la littérature provençale* (Stuttgart, 1856); *les Chansons de Pierre Vidal* (Berlin, 1857); *la Chrestomathie de l'ancien francais*, publiée en français à Leipzig en 1866; un mystère : *Sainte Agnès* (Berlin, 1869); des *Romances et Pastourelles en vieux français* (Leipzig, 1870); etc. Ses travaux sur la langue et la littérature allemandes sont très nombreux; il publia : le *Charlemagne*, de Stricker (Quedlingburg, 1857); les *Poésies de Berthold de Holle* (Nuremberg, 1858); une édition du poème de *la Rédemption* (Quedlingburg, 1858); des *Poésies en moyen-allemand* (Stuttgart, 1862); les *Chants des maîtres chanteurs*, du manuscrit de Colmar (Stuttgart, 1862); plusieurs poésies de Conrad de Wurzbourg, entre autres : *Partonopier* (Vienne, 1871); *Hugo de Montfort* (Stuttgart, 1879); et un recueil des *Poètes chansonniers allemands du* XIIe *au* XIVe *siècle* (Leipzig, 1864). Il a publié dans la « Collection des classiques allemands du moyen âge, » fondée par François Pfeiffer : *Kudrun* (Leipzig, 1865); le *Poème des Nibelungen* (Leipzig, 1866) et *Parsifal et Titurel*, de Wolfram d'Eschenbach (Leipzig, 3 vol., 1870-1871). Après la mort de Pfeiffer, il continua cette publication sous le titre de *Poésies du moyen âge*, et y fit paraître *la Chanson de Roland*. Ses travaux de critique comprennent principalement : *Albrecht de Halberstadt et Ovide au moyen âge* (Quedlingburg, 1861); *le Comte Ernest* (Vienne, 1869); *Remarques sur la guerre de Troie par Conrad* (Stuttgart, 1877); surtout ses célèbres *Recherches sur la poésie des Nibelungen* (Vienne, 1865); une grande édition critique du *Poème des Nibelungen* (Leipzig, 3 vol., 1870-1880) et une édition du poème *la Plainte* (Leipzig, 1875). On a encore de lui une *Histoire de la poésie allemande*, des ouvrages de prosodie allemande, des *Légendes, Contes et Mœurs du Mecklenbourg* (Vienne, 2 vol., 1879-1880), des éditions classiques des Nibelungen, etc. Il a écrit dans plusieurs publications périodiques : dans « les Annales de littérature romane », dans « la Germania », etc. Il a aussi publié des traductions de *Robert Burns*, de *la Divine comédie* du Dante (Leipzig, 1877, 3 vol.) et de *Vieilles poésies populaires françaises;* enfin il a fait paraître un recueil de poésies : *Voyage et Retour* (Leipzig, 1874).

BARUTHUM, nom latin de BAYREUTH (Bavière).

BARY (Henri-Antoine DE), botaniste allemand, né à Francfort-sur-le-Mein le 26 janvier 1831. Il abandonna la carrière médicale pour s'adonner à l'étude des sciences naturelles. Professeur de botanique à Tubingue en 1854, puis à Fribourg-en-Brisgau (1855), il organisa, en 1858, le laboratoire public de botanique de cette ville. Il fut appelé ensuite à la chaire de botanique de la Faculté de Halle (1867) et, en 1872, à la nouvelle université de Strasbourg, dont il devint vice-recteur la même année. Bary a particulièrement étudié l'histoire du développement des algues et des champignons. Outre de nombreux travaux dans les revues, il publia : *Contribution à la connaissance de l'achlya prolifera* (Berlin, 1852); *Recherches sur la famille des conjuguées* (Leipzig, 1858); *Sur la germination des lycopodes* (1858); *les Mycétozoaires* (Leipzig, 1859); *Recherches sur le développement de quelques champignons parasites* (Paris, 1863, en français); *Manuel de la morphologie et de la physiologie des champignons, des lichens et des myxomycètes* (Leipzig, 1866); *Contribution à la morphologie et à la physiologie des champignons*, en collaboration avec Woronin (Francfort-sur-le-Mein, 1864-1881); *Prosopanche Burmeisteri, nouvelle hydnorée de l'Amérique du Sud* (1868); *Anatomie comparée des organes végétatifs des phanérogames et des fougères* (Leipzig, 1877). M. Bary a rédigé, de 1872 à 1879, en collaboration avec le professeur G. Kraus, et depuis 1880 avec L. Just, le « Journal de Botanique » fondé à Halle par Schlechtendal.

BARYCRINUS s. m. (ba-ri-kri-nuss — du gr. *barus*, lourd; *krinon*, lis). Paléont. Genre d'échinodermes crinoïdes, famille des Cyathocrinides, caractérisé par ses plaquettes épaisses, ses bras forts divisés en dix troncs principaux à minces branches latérales. Les barycrinus sont fossiles dans le carbonifère de l'Amérique du Nord.

BARYLITE s. f. (ba-ri-li-te — rad. *baryte*). Minér. Silicate d'alumine et de baryte cristallisé en prismes translucides incolores, qui a été trouvé dans le calcaire de Langban, en Suède.

BARYSMILIA s. f. (ba-ri-smi-li-a — du gr. *barus*, lourd; *smilion*, poinçon). Paléont. Genre d'anthozoaires, de la tribu des Euphiliacées, fossile dans le crétacé moyen et particulièrement abondant dans les couches de Gossau (Alpes Orientales). Les barysmilia étaient de formes massives, astréoïdes et manquaient de columelle.

BARYTOCÉLESTINE s. f. (ba-ri-to-sé-lé-sti-ne — rad. *baryte* et *célestine*). Minér. Sulfate double de strontiane et de baryte, variété de célestine.

** **BARYUM** s. m. — **Encycl.** Chim. Le *baryum* métallique obtenu en petits grains par l'électrolyse des sels en fusion (méthode de Bunsen) a pu être amené, par le frittage dans des creusets en fonte, à l'état de masses agglomérées de plus de 100 grammes; mais il n'a pu être fondu. Son point de fusion semble être plus élevé que celui de la fonte. Quant au baryum préparé en présence du mercure, ce ne peut être du baryum pur, comme on le pensait, mais tout au plus l'amalgame Ba Hg qui contient 59,3 pour 100 de mercure; en effet, si l'on cherche à purifier par distillation au rouge dans un courant d'hydrogène l'amalgame préparé par l'action de l'amalgame de sodium sur le chlorure de baryum (méthode de Bœttger), le produit contient encore plus de 60 pour 100 de mercure. Le baryum métallique est donc encore imparfaitement connu à l'état métallique.

Le baryum entre dans la composition de plusieurs cyanures doubles qu'on obtient en traitant le carbonate de baryum par l'acide cyanhydrique et un sel métallique. Le type de ces corps est le sel platineux

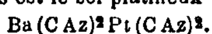

$$Ba(CAz)^2Pt(CAz)^2.$$

On connaît ceux de nickel, de zinc, de mercure et d'argent (Ag^2).

— *Bioxyde de baryum.* Le bioxyde de baryum a fait l'objet d'un travail de M. Berthelot ayant trait aux équilibres chimiques. On sait que le bioxyde de baryum sec est assez stable, tandis qu'en présence de l'eau il se décompose rapidement; c'est, dit M. Berthelot, une question de thermo-chimie, la réaction en présence de l'eau est due au dégagement de chaleur qui accompagne cette réaction; il ajoute qu'il n'y a aucun besoin d'invoquer une raison symbolique tirée de l'arrangement figuré des atomes. On peut répondre à M. Berthelot que la loi du travail maximum qu'il invoque n'est pas un principe évident, mais la généralisation d'un fait expérimental, tout comme la notion de diatomicité ou divalence de certains éléments; ni l'une ni l'autre n'explique rien, et la justesse de l'un des rapprochements n'empêche pas celle de l'autre, tout ce qui est simplification légitime doit être accepté par la science, ne fût-ce que comme moyen mnémonique.

BARZAGHI (Francesco), sculpteur italien, né à Milan en 1839. Il fit ses études à l'Académie des Beaux-Arts de cette ville, où il s'est fixé. La grâce et la naïveté de ses compositions lui acquirent, dès ses débuts, une grande notoriété. Nous citerons de lui : *Phryné*, imitée du tableau de Gérôme, l'une de ses premières œuvres; *le Colin-Maillard*, qui obtint un prix; *Moïse sauvé des eaux*, groupe en marbre; *la Jeune fille et le chien*, groupe charmant; *Jeune pêcheur au repos; Petite coquette; Sylvie se mirant dans la glace;* etc. On lui doit aussi une statue de *dom Pedro*, pour Lisbonne; une statue équestre de *Napoléon III* (1878); etc.

BARZELOTTI (Giacomo), philosophe italien, né à Florence en 1842. Il acheva ses études classiques au lycée de Florence et suivit les cours de belles-lettres et de philosophie à l'université de Pise, puis entra à l'École normale supérieure en 1864. Deux ans après, il se fit recevoir docteur ès lettres et en philosophie; de ses deux thèses : *Niccolo Macchiavelli étudié au point de vue critique, tant dans sa vie que dans ses œuvres*, et *Doctrines philosophiques de Cicéron*, la seconde seule a été imprimée (Florence, 1867). G. Barzelotti fut, cette même année, nommé professeur de philosophie au lycée de sa ville natale. Devenu d'abord l'un des disciples fervents d'Auguste Comte, il s'en détacha au bout de quelques années pour rentrer dans le giron de la philosophie officielle, éclectique, dont le grand pontife en Italie était alors le comte Mamiani, son ancien maître. Ses principaux ouvrages sont : *Thèmes de littérature et de philosophie* (1869); *la Morale dans la philosophie positive* (1871); *Des principales formes sous lesquelles se présente le problème de la liberté humaine dans le développement historique de la philosophie* (1875); *la Littérature et la Révolution en Italie avant et depuis* 1848-49 (1875, in-8°); *Du caractère héroïque de Michel-Ange Buonarotti* (1875). On lui doit en outre d'excellents articles de revues dans la « Filosofia delle Scuole italiane » et la « Rassegna settimanale ». « Barzelotti, dit M. Gubernatis, est sans aucun doute un de nos plus savants et de nos plus élégants écrivains; chez lui, la culture littéraire et la culture philosophique se complètent réciproquement; sa profonde connaissance du grec, du latin et des principales langues étrangères, lui donne un grand avantage sur tous ses collègues, réduits pour la plupart à une seule langue et à une seule littérature. Ses goûts le portent spécialement à l'étude psychologique appliquée à la biographie, comme en sont un indice ses travaux sur Machiavel, Cicéron, Michel-Ange, Schopenhauer, saint Augustin, etc. »

* **BARZYKOWSKI** (Stanislas), patriote polonais, né à Droycon (Mazovie) le 19 novembre 1792. — Il est mort à Paris le 16 mars 1872.

BASAKA, village d'Afrique, dans le pays des Bangalas, sur la rive droite du Congo moyen (Etat libre du Congo); 2.000 habitants environ.

BASAZZAS ou **BASSASSAS**, peuplade d'Afrique, habitant la rive gauche de la rivière Koua, près de son confluent avec le Mbiheh, affluent de gauche du Congo (Etat libre du Congo). Le pays des Basazzas s'étend fort avant dans l'intérieur. Les principales agglomérations indigènes sont : Mouleke, Imbali, Tigetah, etc. Le dialecte des naturels ne diffère que fort peu du langage des Ouaboumas. Les villages des Basazzas, entourés de joncs et de roseaux, rappellent ceux du Nil pendant l'inondation.

** **BASCHET** (Armand), littérateur et érudit français, né à Blois en 1829. — Il est mort dans la même ville le 26 janvier 1886. Sans reprendre ici la longue liste des travaux d'érudition historique de Baschet, il est bon de rappeler ses deux importants ouvrages sur *le Cabinet du duc de Saint-Simon* et *l'Histoire du dépôt des Affaires étrangères*. Ces livres, en dehors de leur valeur intrinsèque, ont puissamment contribué au succès de la campagne faite, après 1870, pour ouvrir plus larges, aux historiens et aux hommes d'étude, les portes du dépôt des archives du ministère des Affaires étrangères, campagne où Baschet ne resta pas au dernier rang. Aussi sa place était-elle marquée dans la commission des archives réorganisée en 1881; il y fut appelé en 1882, et chargé bientôt d'un travail pour lequel le désignaient ses recherches antérieures : la publication des *Instructions aux ambassadeurs de France en Angleterre, de* 1648 *à* 1789. Le premier volume de cet ouvrage était prêt pour l'impression, et le second ne demandait plus que de courts compléments, quand la mort est venue frapper Armand Baschet. Entre temps, l'intrépide chercheur s'était un peu délassé de ses travaux plus sérieux en allant à Mantoue feuilleter les papiers de l'ancienne maison ducale des Gonzague, où il trouva le sujet, sinon tous les matériaux de son dernier livre sur les *Comédiens italiens à la cour de France* (1882, in-8°). C'était le duc de Mantoue qui possédait la meilleure troupe de comédiens et qui la prêtait. Catherine et Marie de Médicis firent connaître à Paris, à Blois, à Fontainebleau, les interprètes de la *Commedia dell' arte*, ou comédie improvisée sur la scène par les artistes, qui précéda la *Commedia sostenuta*, composée à l'avance et que les acteurs ne faisaient que réciter. Les comé-

dions de Mantoue furent appelés en 1576 par le duc de Nevers, gendre du duc de Mantoue, à l'occasion des fêtes qui présidèrent à l'entrée de Charles IX à Paris. On les vit ensuite à Blois sous Henri III, puis au fond du Béarn, chez le roi de Navarre. Ces voyages des comédiens donnèrent lieu à une très active correspondance, d'où M. Baschet a tiré une curieuse peinture des mœurs et de l'art de ces artistes nomades.

BASCHET (Ludovic), libraire-éditeur, né à Paris le 24 septembre 1834. Il suivit d'abord les cours des Beaux-Arts de la Ville de Paris, entra à l'atelier de Couture, puis se fit dans les dessins pour papiers peints une réputation due au goût et à l'originalité de ses compositions, très recherchées par les premières maisons de Paris et de l'étranger. En 1876, il quitte cette industrie pour fonder une librairie artistique qui lui a valu une rapide et juste notoriété. Son début fut *la Galerie contemporaine littéraire et artistique*, dont le succès fut très vif. Depuis lors, sa devise, *Bien faire*, consacra toutes les œuvres qui sortirent de sa librairie : *les Chefs-d'œuvre d'art à l'Exposition universelle, les Chefs-d'œuvre d'art au Luxembourg, les Dessins du Louvre.* M. Baschet s'est grandement intéressé au développement de notre école française moderne de peinture. De là, depuis 1879 : *les Catalogues illustrés* des expositions annuelles; *les Salons*, comptes rendus publiés avec une grande abondance de photogravures par des critiques d'art tels que MM. Burty, Havard, etc.; et aussi une importante publication, *les Cent chefs-d'œuvre* des collections parisiennes. En 1883, M. Baschet a fondé *Paris illustré*, d'abord mensuel, puis à partir de 1887 hebdomadaire, et, en 1886, *la Revue illustrée*, sorte de magazine, éditée avec un goût tout français et qui atteignit dès ses débuts un tirage considérable.

BASCHET (Marcel), peintre français, né le 5 août 1862, à Gagny (Seine-et-Oise), fils du précédent. Après de fortes études commencées au lycée Condorcet, terminées au collège Rollin, M. Marcel Baschet suivit le penchant de sa vocation et entra en 1880 à l'Académie Julian dans l'atelier de MM. G. Boulanger et J.-J. Lefebvre. Reçu l'année suivante premier au concours des places de l'Ecole des Beaux-Arts, le jeune artiste obtenait, en 1882, le deuxième prix d'Attainville, et en 1883, le 1er grand prix de Rome. Le sujet du concours était *Œdipe maudissant Polynice.* « L'œuvre de M. Baschet vit et palpite, dit M. Dumont. On trouve là la jeunesse, l'originalité. C'est une trouvaille que cette Ismène dont le visage mélancolique apparaît à peine sous son voile de deuil. » En 1885, parut à l'Ecole des Beaux-Arts le premier envoi de l'artiste, une jeune nymphe représentée couchée sur le dos dans un bois, un béguin à la mode de la Renaissance noué sur la tête. « Le ton des chairs, suivant M. Ph. Burty, s'enlève finement sur les herbes et les feuilles sèches, et le plan de bois malingre qui sert de fond est en bonne perspective. » Le tableau qui constituait l'envoi de deuxième année de M. Baschet ne fut pas moins favorablement accueilli. Il comporte deux figures de grandeur nature. Une jeune fille nue est assise à droite; derrière elle, et occupée à la coiffer se tient debout une femme vêtue de noir.

* **BASCLE DE LAGRÈZE** (Gustave), magistrat et écrivain français, né à Pau en 1811. — Outre les ouvrages déjà cités, cet auteur a publié : *Saint Savin et les Normands* (1878, in-8o); *le Saut du Procureur* (1879, in-18); *la Navarre française* (1882, 2 vol. in-8o); *Henri IV, vie privée, détails inédits* (1884, in-8o), livre qui abonde en faits curieux.

* **BASCULE** s. f. —V. BALANCE.

BASENGAS, peuple qui habite la contrée de Senga, sur la rive gauche du Zambèze moyen (Afrique australe). Le pays abonde en minerais de fer et renferme même des veines de métal pur.

BASHKIRTSEFF (Marie), peintre russe, née près de Poltava le 11 novembre 1860, morte à Paris le 31 octobre 1884. Issue d'une famille noble et fortunée, Mlle Bashkirtseff fut, hors de son pays, élevée comme les petites princesses du temps des Valois. Elle apprit le latin et le grec, voyagea dans les principaux Etats de l'Europe et, de bonne heure, elle sut parler avec une égale facilité l'anglais, l'italien, l'allemand et le français. C'est dans notre langue qu'elle commença, dès l'âge de treize ans, un journal tenu chaque jour au courant et que la mort vint seule interrompre. Rarement se rencontra, parmi les jeunes filles, organisation aussi riche et ayant reçu en partage autant de dons de l'esprit et du corps. Essentiellement musicienne, elle traduisait par des improvisations mélodiques ce qu'elle se sentait impuissante à exprimer par des paroles. Tous les instruments lui étaient familiers, le piano, la harpe, la guitare, la mandoline, l'orgue. Mais c'était la peinture qui devait la saisir à jamais. Arrivée à Paris en 1878, elle entrait dans l'atelier de M. Rodolphe Julian et, sans avoir jamais appris à dessiner auparavant, elle obtenait, au bout de onze mois de travail, la médaille dans un concours que jugeaient MM. Robert-Fleury, Bouguereau, J.-J. Lefebvre, Boulanger et Cot. Au Salon de 1880, sous le nom de **Marie-Constantine Russ**, elle exposait une *Jeune femme lisant la* Question du divorce *d'Alexandre Dumas;* en 1881, sous le nom d'**Andrey**, *l'Atelier Julian*, très mouvementé, avec des attitudes variées et vraies et de bonnes justesses de dessin et de coloris. En 1883, elle abordait le Salon sous son vrai nom et envoyait un portrait de femme intitulé *la Parisienne*, un autre portrait de femme au pastel d'une facture indépendante et très personnelle, enfin un tableau, *Jean et Jacques*, représentant deux enfants, deux frères, qui s'en vont à l'école. Dans cette œuvre, selon l'expression de M. Drumont, « le talent s'affirme très virilement, sans aucune idée de plaire ». Mlle Bashkirtseff obtint une mention honorable. Au mois de mars 1884, on vit d'elle, à l'exposition de l'Union des femmes, un cadre divisé en trois parties : le gros rire du bébé, le sourire déjà malin de la fillette, le franc éclat de rire de la femme avaient fourni les sujets de ce plaisant tryptique. Ces trois ébauches, puissamment enlevées, attestaient, dans le premier jet du pinceau, un tempérament coloriste et observateur. A cette même exposition figurait un délicat paysage d'automne d'une pénétrante mélancolie, qu'on revit au Salon de 1884, où il accompagnait le tableau du *Meeting*, actuellement placé au musée du Luxembourg. Trois ou quatre gamins sont réunis et causent gravement auprès d'une barrière de planches; l'un d'eux compose on ne sait quel jouet, les autres le regardent ou l'aident. Une petite fille en tablier noir s'est séparée d'eux et regagne le logis. « Le tableau est réellement fort piquant, tant pour l'observation des gamins de Paris que pour l'exécution, qui est vive et franche », dit M. de Fourcaud. C'est en terminant l'œuvre qu'elle destinait au Salon de 1885 et qui, sous le titre de *la Rue*, représentait un banc du boulevard extérieur où se trouvent assis des gens du peuple, qu'elle prit froid et qu'elle gagna la phtisie qui devait briser ce corps fragile. D'admirables obsèques furent faites à la jeune fille dans la chapelle russe de la rue Daru. Lors de son exposition, en février 1885, l'Union des femmes artistes réserva deux salles aux œuvres de Mlle Bashkirtseff. On revit alors, à côté des tableaux connus, toute une suite d'études sculptées ou peintes et ces pastels où l'individualité de l'artiste éclatait plus vivement peut-être que nulle part ailleurs. Cette centaine d'œuvres terminées ou ébauchées renseignaient exactement sur la valeur de cette nature primesautière. Mlle Bashkirtseff a passé son temps à noter sans déguisement ce qui charmait ses yeux : le portrait de ses proches, la campagne d'automne enveloppée dans la brume du matin, des écoliers assemblés à la sortie de l'école, une paysanne assise au milieu des frondaisons verdoyantes, des intérieurs et des natures mortes, tout ce qui convenait à son observation franche et sincère. Son art n'est pas un art appris, mais un art senti et tout personnel. A côté du *Meeting*, que nous avons signalé comme ayant été acquis par l'Etat, il faut citer encore deux portraits au pastel qui se trouvent, l'un au musée d'Agen, l'autre au musée de Nérac. Mlle Bashkirtseff avait été élue à l'unanimité membre du Cercle des artistes russes, dont l'empereur est président d'honneur.

Le *Journal de Marie Bashkirtseff* a été publié en 1887 (2 vol. in-18. (Ces deux volumes, dans lesquels l'artiste a raconté sa vie, ses impressions, ses idées, avec une entière sincérité, depuis 1873 jusqu'à sa mort, sont d'une lecture touchante, lorsqu'on pense que cette pauvre jeune fille, si vive, « si enragée de vivre », comme elle le dit, s'est vue mourir peu à peu.

Par une disposition testamentaire la jeune artiste a fondé, sous le nom de « prix Marie Bashkirtseff », un prix d'une valeur de 500 fr. en faveur d'un artiste, homme ou femme, intéressant par sa situation et récompensé comme exposant. Il est voté tous les ans par le comité de la section de peinture et proclamé au moment de la distribution des récompenses. Les titulaires de ces prix ont été : en 1885, M. Eugène Carrière; en 1886, M. Achille Cesbron; en 1887, M. Girardot.

BASHOUKOULOMPOS, peuple de l'Afrique australe, qui habite la contrée presque inexplorée située au nord des Batokas, dans le bassin du Zambèze inférieur. Les naturels sont surtout connus par la bizarrerie de leur coiffure, qui se compose d'un édifice de 0m,20 à 0m,25 de haut, formé de poils d'animaux et de leurs propres cheveux tressés, et qui affecte la forme d'un cimier de casque ou d'un bonnet phrygien.

* **BASIDE** s. m. (ba-zi-de — du gr. *basis*, base). — *Bot.* Cellule mère au sommet de laquelle les spores se produisent par bourgeonnement, chez certains champignons : *Le* BASIDE *est une cellule simple, de forme variable, le plus souvent allongée, dont une extrémité, la base, est en connexion avec les cellules formant le réceptacle du champignon et dont l'autre extrémité est libre.* (De Seynes.)

— **Encycl.** Ce nom de *baside* fut donné par Léveillé aux cellules sporifères des champignons hyménomycètes à spores acrogènes. Sur le sommet de ces cellules se produisent des spores en nombre variable à l'extrémité d'un filament nommé *stérigmate* (v. BASIDIOMYCÈTES). La forme du baside est variable, il en est de même de ses proportions; mais, d'une manière générale, il commence toujours par un mamelon celluleux ou cul-de-sac élargi, terminant une cellule qui fait partie de la trame du réceptacle et dont la forme est variable. Tantôt les basides sont disposés en couronne ou en bouquet sur les ramifications de la cellule de la trame plus ou moins divisée, tantôt ils se développent comme branches latérales de cellules, s'élevant perpendiculairement sur leur trajet, ainsi qu'on l'observe dans le *clathrus cancellatus*. Les basides ont leur membrane d'enveloppe identique à celles des autres cellules du réceptacle, et renferment du protoplasma granuleux contenant un nucléole situé généralement dans son tiers moyen; ce protoplasma contient souvent des matières colorantes dont on ne peut « reconnaître la présence qu'en observant plusieurs basides superposés ». Les champignons qui ont leurs spores portées sur des basides se nomment basidiomycètes ou basidiosporés.

BASIDIOMYCÈTES s. m. pl. (ba-si-dio-mi-sè-te — du rad. *baside*, et du gr. *mukês*, champignon). Bot. Ordre de champignons, nommés aussi *basidiosporés*, et caractérisés par leurs spores portées sur des basides : *L'ordre des* BASIDIOMYCÈTES *se divise en trois familles.* (Van Tieghem.)

— **Encycl.** « Les *basidiomycètes*, dit Van Tieghem, forment un ordre immense qui a pour types principaux les trémelles, les agarics, les bolets, les polypores, les hydnes, les lycoperdons, etc., plantes dont les fructifications de grande taille sont connues de tout le monde sous le nom de champignons ou de champignons à chapeau. » Leur thalle est formé de filaments rameux et enchevêtrés, composés de cellules ajustées bout à bout; et ce tissu provient du cloisonnement répété des cellules qui terminent leurs filaments. Il arrive qu'à certaines époques il se produit en diverses places, toujours déterminées, des masses compactes formées par la fusion intime de ces filaments, et devenant, à la suite d'un cloisonnement, un appareil sporifère ou un réservoir nutritif. Ces masses pseudo-parenchymateuses prennent le nom de *stroma*, tandis que « la partie filamenteuse qui les précède et sur laquelle elles se développent prend celui de *mycélium* ».

Le thalle des basidiomycètes se développe dans tous les endroits humides, et de préférence sur les organismes végétaux en voie de décomposition ou même vivants, dans lesquels s'enfoncent les filaments libres issus du stroma et dont l'ensemble forme ce qu'on appelle un *mycélium secondaire*. Le stroma ne présente pas toujours ces prolongements; mais souvent on le voit « accumuler en lui toutes les réserves constituées par le mycélium qui disparaît, durcir et colorer sa surface, passer à l'état de vie latente, en un mot devenir un sclérote ». C'est sur le sclérote, lorsqu'il existe, ou sur le stroma, ou encore sur un des filaments du thalle, que celui-ci produit son appareil sporifère. Les anastomoses de cellules sont très fréquentes dans ce thalle, et il est à remarquer que les membranes des basidiomycètes sont constituées par une cellulose très condensée et résistante, à laquelle on a donné le nom de *fongine* et de *métacellulose*, et résistant aux acides ainsi qu'aux alcalis, même en ébullition.

L'appareil sporifère provient des ramifications d'une cellule ou d'un groupe de cellules constituant un peloton enchevêtré qui forme un tubercule s'épaississant, et qui, devenant de plus en plus dense, prend une forme déterminée. Cet appareil sporifère est « ordinairement extérieur, et c'est la seule partie de la plante qui se développe dans l'air; quelquefois cependant, il se produit à l'intérieur du milieu nutritif, dans la terre, par exemple, et le champignon est alors tout entier hypogé ». Tel est le cas des hyménogastrées.

On nomme *stérigmates* de petits rameaux grêles poussant à l'extrémité des bourgeons qui se produisent au bout ou sur le côté des cellules terminales des filaments; le nombre de ces organes varie de deux à huit. Les stérigmates ont leur sommet renflé en bouton; ce bouton terminal grandit et se sépare de sa base par une cloison, pour devenir une spore qui se détache une fois arrivée à maturité. Le cloisonnement des cellules donnant naissance aux spores est toujours inégal. On donne le nom de *basides* à ces cellules productrices des spores, et c'est de ces organes que l'ordre entier a pris son nom. « Les basides sont ordinairement rapprochés côte à côte en une assise continue, où ils sont entremêlés de cellules stériles nommées *paraphyses;* cette assise est ce qu'on appelle l'*hyménium.* »

On n'a pu jusqu'ici observer chez les basidiomycètes aucune trace de sexualité, aucune formation d'œufs, mais seulement une multiplication par spores, souvent de plusieurs sortes. La présence de ces spores différentes est beaucoup moins générale; leur existence est analogue à celles des mucorinées, et, désignées comme elles sous le nom de *conidies;* il faut les considérer comme une adaptation à des conditions différentes d'existence.

La division des basidiomycètes en trois familles est basée sur les diverses dispositions de l'hyménium arrivé à maturité et sur sa consistance. « A la maturité, l'hyménium tantôt est extérieur, et les spores n'ont qu'à se détacher de leurs stérigmates pour se disséminer; tantôt il tapisse les cavités internes et la paroi du fruit doit s'ouvrir ensuite ou se détruire pour mettre les spores en liberté. Dans le premier cas, si l'hyménium et l'appareil sporifère tout entier sont gélatineux, par suite de la gélification des membranes des filaments qui la composent, c'est la famille des *Trémellinées*, dont les trémelles sont le type principal. S'il n'est pas gélatineux, c'est la famille des *Hyménomycètes*, ainsi nommée parce que l'hyménium y apparaît à nu. Dans le second cas, c'est la famille des *Gastéromycètes* qui tire son nom des cavités internes de l'appareil sporifère. Il y a d'ailleurs des transitions entre les trémellinées et les hyménomycètes, comme entre les hyménomycètes et les gastéromycètes. » (Van Tieghem.)

BASIDIOSPORÉS s. m. pl. Bot. Syn. de BASIDIOMYCÈTES.

BASIDOUH ou **BASSADORE**, village et, depuis 1821, établissement militaire anglais, à l'extrémité N.-O. de l'île de Kichm ou Kischm ou Tawilah, c'est-à-dire « l'île Longue », dans la partie S.-E. du golfe Persique, vis-à-vis de Bender-Abbas, près de l'entrée du détroit d'Ormuz, par 26° 39' 12" de lat. N. et 52° 56' 6" de long. E. Basidouh est également le dépôt de la division navale anglaise stationnée dans le golfe Persique. Il se trouve sur la pointe d'une falaise basse, à 6 mètres au-dessus du niveau de la mer; c'est une excellente position, entre deux mers et presque au milieu du canal qui commande l'entrée du golfe Persique. Les édifices anglais sont : un hôpital pour les marins, un petit magasin contenant quelques articles propres aux navires, un atelier de tonnellerie, une forge et une maison pour une petite garde de cipayes qu'on y entretient. Il y a, de plus, trois citernes, une jetée, un approvisionnement de charbon en plein air, quelques maisons pour les officiers de la division navale. A l'est du village se trouvent les ruines d'une grande ville, s'étendant sur plus de 1 kilomètre le long du rivage, ainsi que celles d'une factorerie hollandaise ou portugaise, avec des citernes en ruines. Les Anglais ont retiré la plus grande partie de leur garnison à cause du manque d'eau et de l'intolérable chaleur; toutes les provisions solides et liquides nécessaires à la petite garnison des cipayes devaient être expédiées de Bombay.

BASIFUGE adj. (ba-zi-fu-ge — du lat. *basis*, base; *fugere*, s'éloigner). Bot. Se dit des plantes chez lesquelles la croissance est exclusivement terminale et dont les parties vont en se superposant régulièrement par rang d'âge décroissant de la base au sommet : *Toute section transversale plus rapprochée du sommet est plus jeune que toute section transversale plus éloignée; la formation est alors dite* BASIFUGE. (Van Tieghem.)

BASILAN (détroit de), dans les Philippines, entre la partie N.-O. de Mindanao et l'île de Basilan. C'est le passage préféré pour se rendre de la mer de Soulou à la mer des Célèbes. Ce détroit a 46 kilom. de long sur 16 de large; les îles de Santa-Cruz, près de Mindanao, le séparent en deux canaux profonds. Les courants suivent la direction du chenal; leur plus grande force est aux syzygies des solstices; leur vitesse dépasse 9 kilom. à l'heure. Au nord-ouest du détroit, sur la côte de Basilan, se trouve la ville d'Isabelle, et au S.-E., sur la côte de Mindanao, celle de Zamboanga.

* **BASILAN**, île située dans la partie méridionale de l'archipel des Philippines, au sud-ouest de l'île Mindanao, dont elle est séparée par le détroit de Basilan, entre la mer de Soulou et la mer de Célèbes. Sa superficie est de 1.200 kilom. carrés et sa population de 600 hab., soit 5 hab. par kilom. carré. L'île est élevée et quelques-unes des montagnes de l'intérieur atteignent de 900 à 1.000 mètres; elles forment deux chaînes, qui courent du S.-E. au N.-O. et se réunissent au pic de l'Est par une série de sommets moins élevés. Le point culminant mesure 1.190 mètres. Les côtes de l'île sont, en général, basses et boisées, et la mer y a déposé une ceinture de 50 à 100 mètres de sable et de débris de coraux. Cette couche, recouverte à marée haute, forme des marais hérissés de palétuviers. Basilan renferme des cours d'eau nombreux, mais de peu d'étendue; leur lit est large près de leur embouchure. La mer pénètre profondément dans le littoral à marée haute et les bras de mer se terminent, en général, par des ruisseaux coulant sur un lit de cailloux. Le temps est presque toujours beau. L'île a été explorée par MM. de La Roche-Poncié, Estignard et Delbalat.

BASILEA, nom latin de BÂLE.

Basilewski (COLLECTION). Cette galerie incomparable, qu'on pouvait admirer à Paris, rue Blanche, dans l'hôtel Basilewski, a été transportée à Saint-Pétersbourg. L'idée première de M. Basilewski, lorsqu'il commença à former sa collection, était de réunir les spécimens mobiliers de l'art chrétien depuis ses origines jusqu'à la fin de la Renaissance; aussi rencontrait-on, à côté des monuments sévères de l'époque des cata-

combes, les brillantes orfèvreries et les éclatants émaux de l'époque de la Renaissance; mais, peu à peu, le collectionneur laissa entrer dans sa galerie quelques monuments exquis de l'émaillerie, de la céramique, de la verrerie, du bois, enfin des armes.

Cette collection, dont MM. Darcel et Basilewski ont publié le *Catalogue raisonné* (Paris, 1874), se partage en quatre parties : l'époque des catacombes, l'époque byzantine, embrassant l'art carolingien, le moyen âge et la Renaissance.

Dans le catalogue, la première partie comprend quarante-cinq objets d'art, dont six ivoires précieux pour l'histoire de la toreutique, représentant Jésus thaumaturge, Jonas rendu par la baleine, qui est une figure du Christ ressuscité, etc.; enfin, trois beaux diptyques. Pour l'époque byzantine et carolingienne, l'on admirait surtout six coffrets de bois revêtus de plaques d'ivoire et un bois de renne dont les sinuosités étaient entourées d'une frise de rinceaux en guise de galon, objet rare que quelque trésor d'église devait conserver comme une curiosité; pour le moyen âge : une statuette en ivoire de la Vierge, debout, œuvre exquise du XIVe siècle; d'admirables crosses et croix d'évêques à incrustations; un émail grec à moitié champlevé, à moitié cloisonné, spécimen des plus rares d'un art de transition; de superbes châsses en émaux limousins. Ne pouvant citer chaque numéro de la collection, nous nous bornerons à signaler quelques-unes de ces pièces maîtresses, joyaux de la galerie : d'abord un bouclier italien en matière plastique, avec une peinture représentant un cavalier tenant un bouclier, acheté 25.000 fr., et qu'on aurait payé 100.000 francs au jour de la vente; puis le vase célèbre, connu sous le nom de vase de Fortuny, réplique, quant à la forme, du vase si connu de l'Alhambra, mais avec un décor différent où il n'intervient pas de bleu; M. Basilewski avait jadis payé ce vase 30.000 francs, et déjà il y avait marchand à 50.000 francs, comme on dit à l'hôtel des Ventes. Citons encore cet admirable retable en émail de Limoges, signé par Penicaud, et dont un amateur offrait 250.000 francs; un merveilleux meuble en bois de noyer, la plus belle crédence connue, à buffet rectangulaire, à dossier droit surmonté d'une frise, acheté à M. Carand, de Lyon, pour la somme de 85.000 francs; l'assiette dite « de Charles-Quint », signée au revers du monogramme de Nicolo, estimée 100.000 francs; les quatre pièces de faïence d'Oiron, dont une aux armes de Montmorency; enfin, les deux monstrances en vermeil provenant du trésor de Bâle, payées 60.000 francs, et que M. Basilewski estimait plus de 200.000 francs.

Depuis l'année (1874) où fut rédigé ce catalogue, la célèbre collection ne cessait de s'accroître, et, en 1885, elle comprenait 750 pièces, quand M. Basilewski se décida à la mettre en vente. Déjà les collectionneurs se disposaient à en recueillir quelques épaves aux enchères publiques, mais l'empereur de Russie se chargea de mettre d'accord les amateurs et acquit la collection tout entière au prix de 6 millions; aujourd'hui, toutes ces pièces merveilleuses ont pris le chemin de Saint-Pétersbourg, et, comme l'a dit fort bien M. Darcel, la collection Basilewski, gardant ce qu'on pourrait appeler sa personnalité, montrera, dans les salles du palais de l'Ermitage, aux jeunes races de l'Europe orientale, ce qu'ont fait jadis leurs aînés de l'autre extrémité de l'Europe.

BASION s. m. (ba-zi-on — du grec *basis*, base). Anthropol. Point situé sur le milieu du bord antérieur du trou occipital. D'après Broca, le basion est plus antérieur chez l'Européen que chez le Nègre; cela tient au développement de la face chez ce dernier, d'autant plus que son crâne cérébral antérieur est en même temps diminué. Le basion est situé en avant du milieu exact de la base du crâne chez les Européens et en arrière, à une exception près, dans les autres races.

BASIOTRIBE s. m. (ba-zi-o-tri-be — du gr. *basis*, base; *tribein*, broyer). Chirurg. Sorte de céphalotribe, présenté par M. Tarnier à l'Académie de médecine en 1883. Il diffère des anciens appareils de ce genre par l'adjonction d'une troisième branche armée à son extrémité d'un perforateur, destiné à défoncer le sommet du crâne pour aller s'appuyer contre la base de celui-ci et le maintenir pendant la compression effectuée par les deux autres branches munies de la vis d'écrasement.

BASIPÈTE adj. (ba-zi-pète — du latin *basis*, base; *petere*, gagner). Bot. Se dit de l'accroissement des parties d'une plante dans lequel la portion basilaire continue à s'accroître, tandis que la portion terminale reste stationnaire : *Suivant que la zone se localise, la croissance intercalaire est située vers le sommet ou vers la base, ou quelque part dans le milieu du corps, la formation des parties est* basifuge, BASIPÈTE *ou* mixte. (Van Tieghem.)

BASIPODITE s. m. (ba-zi-po-ditt — du gr. *basis*, base; *pous*, pied). Zool. Second article de la portion basilaire de tout appendice d'un crustacé podophthalmé : *Dans le maxillipède de l'écrevisse, la portion basilaire est divisée en deux articles, et comme dans le membre abdominal, le premier, ou celui qui s'articule avec le thorax, est appelé le* coxopodite, *tandis que le second est le* BASIPODITE. (Huxley.) *L'endopodite robuste, en forme de patte semble être la continuation directe du* BASIPODITE. (*Id.*) Dans le premier maxillipède, le basipodite est une grande plaque mince avec des bords tranchants munis de soies. Dans l'ancienne nomenclature, le basipodite était simplement nommé « second article de la tige ».

BASLY (Emile-Joseph), député ouvrier français, né à Valenciennes le 29 mars 1854. Fils d'une herscheuse de la Compagnie d'Anzin et d'un ouvrier tonnelier, M. Basly était orphelin à l'âge de dix ans et dénué de toutes ressources. Il fut recueilli par l'hospice de Valenciennes, et placé en apprentissage chez un peintre de Denain, il se lassa du métier et revint à l'hospice. On le renvoya à Denain, cette fois chez un mineur, qui le fit embaucher à la Compagnie d'Anzin en qualité de galibot. Il avait alors onze ans. Remblayeur à douze ans, preneur à quatorze, herscheur, comme autrefois sa mère, à quinze ans, ouvrier à la veine ou piqueur à dix-huit, il resta jusqu'à vingt-neuf ans ouvrier des mines. Une grève ayant éclaté à Anzin en 1880, M. Basly, dont les ingénieurs constataient avec peine l'influence grandissante, fut un des premiers renvoyés de la mine, et ses camarades le nommèrent délégué. Pendant sept mois sans travail, il en fut réduit, pour vivre, à vendre des journaux. La grève finie, M. Basly rentra dans la mine, et il s'occupa, avec quelques-uns de ses amis, de l'organisation d'un syndicat. Il avait appris par les événements que là réside la vraie force des ouvriers; mais la création d'un syndicat, dans un pays placé tout entier sous la domination d'une compagnie puissante, n'était pas chose facile. Pour réussir, il ne fallut rien moins que l'énergie de M. Basly et son indomptable opiniâtreté. Les premières réunions eurent lieu la nuit, en plein champ. Quand le chiffre de cinq cents adhérents fut atteint, les promoteurs du syndicat donnèrent une réunion publique à l'issue de laquelle les mineurs se firent inscrire en masse. On arriva ainsi à un noyau de treize cents ouvriers mineurs syndiqués. L'organisation constituée, M. Basly fut nommé secrétaire général du syndicat et, pour se donner librement et tout entier à l'association, il quitta la mine au mois de mai 1883. Depuis deux ans, sa femme avait ouvert un débit de boissons. M. Basly était ainsi cabaretier lorsque, dans une élection partielle, qui eut lieu à Denain en 1883, il fut nommé conseiller municipal. En 1884, la liste formée par M. Basly et d'où il avait exclu directeur et ingénieurs de la compagnie passa tout entière. Alors éclata la grève d'Anzin de 1884. La loi sur les syndicats ouvriers venait d'être votée par les Chambres et, dans le discours qu'il prononça à ce sujet, le ministre de l'Intérieur, M. Waldeck-Rousseau, avait invité les ouvriers à user des dispositions nouvelles. La Compagnie d'Anzin répondit au vote de la Chambre et du Sénat par l'expulsion de cent quarante-quatre mineurs syndiqués. Leurs camarades se déclarèrent solidaires des expulsés et menacèrent de suspendre le travail si on ne les réintégrait dans les fosses. La compagnie ne tint aucun compte de cette mise en demeure. Le 22 février 1884, M. Basly, secrétaire de la chambre syndicale, convoqua une réunion de plus de quinze cents mineurs qui, à l'unanimité, votèrent la grève. La lutte était engagée. M. Basly y prit une part très active et soutint les ouvriers par tous les moyens dont il put disposer. Le « Journal de Denain », qui au début de la grève avait paru défendre les grévistes, changea tout d'un coup d'attitude et se mit au service de la compagnie. M. Basly fonda alors un journal, dont il fut à la fois le rédacteur et le distributeur.

Lors des élections législatives du 4 octobre 1885, M. Basly fut porté, comme ouvrier et socialiste, candidat dans le département du Nord, où il n'eut que 7.526 voix, et dans la Seine, où il obtint au premier tour 131.640 voix. Il fut élu député le 18 octobre, par 267.376 suffrages, l'avant-dernier de la liste. A la Chambre, il alla siéger à l'extrême gauche. En janvier 1886, lorsque éclata la grève de Decazeville, dont l'ingénieur Watrin fut la première victime, M. Basly se rendit au milieu des grévistes pour les encourager à la résistance. De retour à Paris, dans un meeting au Château-d'Eau, il demanda qu'on traitât comme des Watrin les députés infidèles à leur mandat, puis il interpella le gouvernement sur la grève (11 février), s'attacha à justifier le meurtre de M. Watrin, en le présentant comme un acte de justice populaire, et réclama la mise en liberté des personnes arrêtées. Ce discours et celui qu'il prononça le 5 mars suivant furent loin de recevoir à la Chambre un accueil encourageant. La majorité lui refusa le nouveau congé qu'il sollicitait pour continuer son œuvre à Decazeville, et le ministère, lors de l'interpellation Maillard, le traita non sans quelque dédain. Depuis lors, M. Basly a pris rarement la parole à la Chambre des députés, où, conjointement avec MM. Camélinat et Boyer, représentant comme lui le parti ouvrier, il a fait un certain nombre de propositions. C'est ainsi qu'il a demandé, le 27 mai 1886, la confiscation des biens, meubles et immeubles des familles des Bourbons et des Bonaparte de toute branche, et, le 14 mars 1887, l'établissement d'un minimum de salaire majoré de 10 pour 100 sur les chiffres antérieurs, l'interdiction de toute surélévation des fermages, la réduction de moitié pour le prix des transports, etc

BASOKOS ou **BASOUGOS**, peuple d'Afrique, qui habite sur les bords du cours inférieur de la rivière Arouhimi, par 1° 14' de lat. N. et à 1.480 kilom. au nord-est de Léopoldville (Etat libre du Congo). Les villes ou villages des Basokos sont des agglomérations de cabanes s'étendant sur environ 5 kilom. de longueur. Les provisions y abondent et se vendent à meilleur marché qu'à Iboko. Les perles blanches et les coquillages servaient d'unité monétaire jusqu'à Mokoulou; mais un jour les étoffes les supplantèrent et le rêve de chaque Basoko est de posséder un mouchoir. La forme des avirons, des couteaux et de lances de ces indigènes accuse un art et un goût rares chez des Africains. Toute palette de pagaie est ornée d'un grand nombre de petites sculptures représentant des lézards, des crocodiles, des poissons, des buffles, etc. Comme coutelas, les naturels ont de larges sabres, polis comme nos rasoirs et leurs lances sont très aiguisées et brillantes. Tous les hommes portent une coiffure quelconque, en fibre de palme tricotée ou en peau de singe ou d'antilope; un ample havresac tricoté orne les épaules de chacun. Belliqueux et féroces, les Basokos sont, au point de vue physique, des hommes superbes. A l'exception de quelques individus chétifs dont la peau est entièrement noire, ils ont le teint clair, les muscles puissants, les traits réguliers. Leur activité dépasse tout ce qu'on rencontre chez les autres tribus africaines. Tout en trafiquant avec l'équipage de Stanley en 1883, les hommes comme les femmes continuaient à tricoter des havresacs, des chapeaux et des filets. La ville d'Oumaneh est bien plus grande que Mokoulou. Parmi les canots amarrés près de la berge, mouillait, lors du passage de Stanley, un véritable léviathan qui demandait au moins un équipage de cent hommes. Sa plate-forme d'arrière était en bois de teck de 0m,075 d'épaisseur, et l'avant assez massif pour couler un navire marchand européen. Sur toute la longueur de la carène grimaçaient des figures de crocodiles et de poissons sculptées. Les villages de Yakoué sont situés vis-à-vis l'un de l'autre sur chaque rive de l'Arouhimi; celui de la rive gauche est le plus important. En 1884, le capitaine Hanssens a passé cinq jours, du 21 au 25 juin, parmi les Basokos, qui lui ont cédé un terrain pour la création d'une station qui se trouve entre Mokoulou et la pointe septentrionale de l'entrée de la rivière d'Arouhimi.

BASOMMATOPHORES s. m. pl. (ba-zomm-ma-to-for—du gr. *basis*, pied; *omma*, œil; *phérein*, porter). Zool. Sous-ordre de mollusques pulmonés dont le type est le genre Limnée. Les basommatophores sont caractérisés par leurs yeux situés à la base de deux tentacules contractiles, mais ne pouvant pas s'invaginer comme ceux des colimaçons. Ils n'ont pas de tentacules labiaux; les poumons sont remplacés par une cavité palléale dépourvue de branchies ou n'en présentant qu'une rudimentaire. La disposition du système nerveux à commissure parapédale rapproche ces mollusques des tectibranches. On les divise en deux familles : *Amiculides, Limnéides.*

BASONDIS, peuple d'Afrique établi sur les deux rives du Congo inférieur (Etat libre du Congo) entre M'pembo au S. et Makouékoué au N. C'est un peuple craintif et affable.

BASOUA, cataracte la plus élevée de la série des Stanley-Falls, dans le pays de Bakomo (Etat libre du Congo).

* **BASQUES**, petit peuple établi sur les deux versants des Pyrénées.—Nous avons parlé au tome II du *Grand Dictionnaire* de ce peuple, aujourd'hui confiné à l'extrémité occidentale de la chaîne des Pyrénées et que les Celtes, les Phéniciens, les Grecs, les Romains, trouvèrent fixé dans la plus grande partie de l'Espagne et de la Gaule méridionale. Quelle est l'origine de ce peuple? Quelle place occupe dans la série des langues leur langage, l'*euskara* ou *escuara?* Tels sont les problèmes que l'on a cherché à résoudre et qui parfois ont donné lieu à des spéculations étranges. Les uns faisaient des Basques les proches parents des Phéniciens et cherchaient à expliquer par la langue euskarienne les passages puniques du *Pœnulus* de Plaute; d'autres les rattachaient aux tribus chamitiques de l'Afrique; d'autres aux tribus américaines, grâce à l'*Atlantide*, cette contrée légendaire aujourd'hui engloutie. La langue basque, si l'on en croyait d'érudits catholiques, était la langue usitée dans le Paradis terrestre; et, selon un basquisant convaincu, l'étymologie du mot *Guipuzcoa* (une des provinces d'Espagne qu'ils habitaient), prouvait que le basque avait fait partie des langues parlées à l'époque de la construction de la tour de Babel : en effet, en décomposant le mot *gu-iz-pusk-ko-ak* on a comme traduction : *nous ceux dont la langue a été détruite*, c'est-à-dire, *nous dont le langage a été détruit et confondu, nous, par conséquent, qui étions dans la tour de Babel.* A une époque plus moderne, certaines personnes ont même expliqué par le basque le sens des noms d'Ilion et de Béthulie, *la bonne ville* et *la ville aux mouches abondantes.*

Depuis une vingtaine d'années seulement, les études sur le peuple et la langue basques ont pris un caractère vraiment scientifique. La lutte s'est circonscrite entre les partisans et les adversaires de cette opinion que les ancêtres des Basques sont des Ibères et que leur langue n'est qu'un débris de l'ancienne langue ibérienne. Hervas et Leibniz avaient les premiers eu cette pensée, qui fut reprise et développée, en 1821, par Guillaume de Humboldt, dans ses *Recherches sur les habitants primitifs de l'Espagne.* Celui-ci, s'étant installé en plein pays basque, avait d'abord appris la langue euskarienne, « ce dont le diable lui-même n'a jamais pu venir à bout », dit un proverbe. Puis, par de patientes et doctes investigations, et grâce à son esprit étendu et pénétrant, il avait tenté de rattacher la langue vivante à la langue morte, en découvrant des radicaux basques dans les noms topographiques de la péninsule Ibérique, de la Sicile et de la Sardaigne. Il avait enfin pu conclure, avec quelque apparence de raison, que la langue actuelle des Basques avait bien été celle des Ibères, et s'était même étendue hors de l'Espagne, jusqu'aux grandes îles de la Méditerranée. Malheureusement, le zèle imprudent de disciples, tels que Fauriel et Ampere, jeta un certain discrédit sur cette théorie; Ampère allait jusqu'à découvrir des racines basques dans le nom des collines de Rome et même dans celui de Virgile. Aussi une violente réaction se produisit, donnant naissance à une école à la tête de laquelle marchent aujourd'hui M. Bladé, auteur des *Etudes sur l'origine des Basques*, M. Hoyelacque, et surtout MM. Julien Vinson et Van Eys; école que combat un groupe de philologues et de linguistes qui ont pu, sans s'écarter des voies rigoureuses de la science positive, arriver sinon à des conclusions absolument certaines, du moins à des hypothèses vraiment sérieuses. Parmi ceux-ci, nous citerons MM. d'Avezac, Webster, Luchaire et surtout le prince Lucien-Louis Bonaparte, dont la haute compétence est reconnue même de ses adversaires.

Pour éclaircir le mystère qui entoure ce peuple des *Escualdun* (tel est le nom que se donnent les Basques et dont l'étymologie la plus vraisemblable est : *dun*, qui possède, et *eskuara* ou *euskara*, le langage), on n'a pu s'appuyer sur l'anthropologie, en dépit des patientes études du docteur Broca et de M. Velasco sur des crânes provenant de Saint-Jean-de-Luz, de Zaraus et de Bilbao. En effet, tandis que les crânes des Basques français semblent appartenir à une race de petite stature, au crâne peu volumineux, à la face large, ceux d'Espagne présentaient des caractères absolument opposés, des crânes dolicocéphales, peu développés dans la région frontale et plus développés dans la région occipitale. Comment d'ailleurs les rapports si nombreux des Basques avec les peuples qui les entourent n'auraient-ils pas altéré, depuis des milliers d'années, le type primitif? On ne peut encore rien attendre de l'archéologie préhistorique; les poteries, haches, silex, etc., qu'on a découverts jusqu'ici ne diffèrent en rien de ceux qu'on a découverts en mille autres endroits. Il ne restait donc à interroger que les auteurs anciens, les inscriptions, la numismatique, la toponymie et la langue elle-même, à laquelle on ne saurait refuser un caractère distinct et original.

Il faut, il est vrai, avouer que les témoignages historiques sont trop souvent contradictoires ou insuffisants; on est cependant d'accord aujourd'hui pour reconnaître que les Ibères sont, historiquement, le plus ancien des peuples qui ont occupé le sud-ouest de notre continent et que les Celtes, les Gaulois, les Ligures eux-mêmes, les y ont trouvés établis. Strabon rapporte même que le nom d'Ibérie s'était étendu à la région située entre le Rhône et l'isthme qui sépare les deux golfes gaulois (golfes du Lion et de Gascogne). Mais il serait téméraire de conclure de ce texte à l'identité absolue des Ibères et de la population qui occupait l'Europe occidentale à l'arrivée des races indo-européennes : les textes classiques, si peu nombreux d'ailleurs, ne nous montrent avec certitude que la marche des Ibères hors de leur domaine propre, qui est l'Espagne, vers le Rhône, où plus tard, ils se trouvent mêlés aux Ligures.

Nous avons des documents plus certains dans les inscriptions gravées durant les quatre premiers siècles de l'ère chrétienne et que l'on a retrouvées en grand nombre dans les régions pyrénéennes. Ces inscriptions, conservées aujourd'hui dans les musées de Bordeaux, de Toulouse, de Pau, de Tarbes, etc., fournissent un certain nombre de noms propres que l'on peut attribuer, avec quelque fondement, à la langue aquitanique et dont un certain nombre sont explicables par la langue basque actuelle. Ainsi, parmi les divinités topiques, il y a le dieu *Leherenn*, que l'on a assimilé au Mars romain, *ler* ou *leher* signifiant en basque « écraser, détruire »; d'autres divinités ont des noms à tournures incontestablement basques « *Aherbelst,* » *Alardost, Artehe, Astoilunn, Baesert, Baicorix, Herauscorritsche*, etc. Parmi les noms propres d'hommes ou de femmes, nous signalerons *Andere* (basque : *andere*, dame), *Andosten, Anddsta* (basque : *andi*, grand), *Bi-*

hox (basque, *bihotz*, cœur), *Harbeleix* (basque : *harri*, *belz*, pierre noire; en gascon, *Peyrenègre*), *Nescato* (basque : *neskato*, jeune fille).

Quant à l'écriture inconnue de la vieille Ibérie, les célèbres *letras desconocidas*, elle attend encore son Champollion; le plus long texte que nous possédions a été retrouvé en 1851, à Castellon-de-la-Plana, par M. de Portefaix, consul de France dans cette ville. C'est une lame de plomb portant vingt et un mots, composés de cinquante-trois lettres bien conservées et séparés l'un de l'autre par trois points verticaux; mais si l'on n'a pu encore parvenir à lire cette écriture inconnue, on croit cependant aujourd'hui que les caractères ne sont point ibériens, mais plutôt d'origine phénicienne. Les essais de déchiffrement n'ont pas été plus heureux pour les légendes des nombreuses médailles retrouvées dans le midi de la France et en Espagne (en 1879, à Barcus, près d'Oloron, on a découvert un trésor comprenant 1.800 médailles). On a remarqué cependant que les noms de villes sont souvent terminés sur les légendes, par les deux lettres *kn* et l'on a supposé, avec beaucoup de vraisemblance, que cette finale représente le génitif pluriel *ken*, qui existe encore dans les dialectes de Fontarabie et d'Irun : *Nerenkn* serait alors pour *Nerenaken* (des Narbonnais, c'est-à-dire Narbonne; c'est l'antique Naro); *Ilbrekn* serait pour *Ilbrekanen* (des Illiberritains).

Enfin, où les partisans de la solution ibérienne ont su trouver les preuves les plus concluantes en faveur de leur théorie, c'est dans la toponymie ancienne. Les écrivains, historiens ou géographes, grecs et romains, nous ont conservé un grand nombre de noms géographiques, qu'il devrait nous être possible d'expliquer aussi par le basque, si la théorie ibérienne est vraie, c'est-à-dire si le basque actuel est un débris de l'antique ibérien. Il faut ajouter que les écrivains anciens qui nous ont transmis ces noms de localités ne savaient pas la langue du pays et que Strabon et Pomponius Méla en particulier, reconnaissaient l'impossibilité d'exprimer par la prononciation grecque ou romaine ces noms de géographie ibérienne. La théorie n'en aura que plus de force si, en dépit de ces difficultés, elle peut expliquer ces noms anciens de façon indubitable. C'est ce qu'a fait M. Luchaire, en reprenant l'œuvre de Humboldt, dont le tort avait été de faire trop de rapprochements inadmissibles ou défectueux. Il a démontré péremptoirement qu'au temps de Strabon, de Pline et de Ptolémée, des localités à noms basques existaient sur les bords du Guadalquivir, du Tage et de l'Ebre et sur les deux versants des Pyrénées. Ainsi : *Illiberis* (Elne en Roussillon), *Elimberris* (Auch en Gascogne), *Illiberis* (Grenade en Bétique) qu'on peut assimiler au nom euskarien moderne *Iriberri* (ville neuve); et ce radical *ili* ou *iri*, signifiant *ville*, nous le retrouvons dans *Iluro* (un dans la Tarraconaise, un en Bétique, un qui est l'Oloron de nos jours), et dans *Iria Flavia*, ville de l'impératrice Flavia, que nous nommerions aujourd'hui Flaviaville.

Cette étude de la toponymie ancienne est donc en réalité le seul terrain vraiment solide sur lequel les basquisants sérieux puissent s'avancer. Il faut en effet admettre, à la suite de ces études que, dans l'Aquitaine de César et sur une grande partie de la péninsule ibérique, on parlait une langue autre que le celte et que cette langue a une parenté incontestable avec le basque. Aussi les partisans de la théorie ibérienne semblent avoir gain de cause, contre le scepticisme trop absolu de l'école adverse. Cette théorie a été encore confirmée par les études de M. Luchaire sur les lois phonétiques qui sont communes et au basque et au dialecte gascon parlé encore par près de deux millions de personnes dans les neuf départements formés de l'antique Aquitaine. Le gascon, comme le basque, rejette la lettre *v* qui devient le *b* en gascon et *b* ou *m* en basque; même répulsion pour le *f* initial, pour *l* au milieu des mots qui se change en *r* et pour *n* entre deux voyelles, qui disparaît en basque et en gascon. M. Luchaire en conclut que les Gascons sont des Aquitains, parlant jadis soit le basque, soit un dialecte très proche parent du basque; conquis par la langue latine, ils se sont mis à parler latin; mais, dans leur manière de prononcer, ils ont conservé certains traits propres à leur langue primitive.

Quant à la langue basque elle-même, elle appartient sans conteste au groupe des idiomes agglutinants; les mêmes phénomènes se retrouvent dans les langues de l'Hindoustan du Sud, de la Sibérie, du nord de la Russie, de l'Afrique du Nord et de l'Amérique du Nord. Sa place est marquée entre les langues finno-ourales de l'Europe septentrionale et les langues incorporantes de l'Amérique du Nord. Parmi les langues ouralo-altaïques, c'est avec le morduin, le vogul, le madgyar qu'elle offre le plus de ressemblance; parmi les langues américaines, c'est avec l'algonquin. Le basque est donc, comme le hongrois, géographiquement isolé; mais, au point de vue linguistique, ce n'est nullement une langue à part.

Nous nous contenterons de citer en passant les quelques mots français auxquels les linguistes accordent une origine basque : *anchois*, *baie*, *bizarre*, *gouge*, *gourd*, *guigner*, *malandrin*, *moignon*, *narguer*, *saur*, *virer*. Pour le vocabulaire espagnol, il y a à peine une centaine de mots que la vieille langue ibérienne puisse revendiquer; mais le grand romaniste Diez affirme que si l'on fouillait avec soin les patois voisins de l'euskara, on en accroîtrait certainement le nombre.

M. L. Bonaparte reconnaît vingt-cinq dialectes secondaires que l'on peut réduire aisément à huit grands dialectes : le labourdin, le souletin, le bas-navarrais oriental, le bas-navarrais occidental (ces quatre dialectes sont parlés en France), puis le haut-navarrais septentrional, le haut-navarrais méridional, le guipuzcoan et le biscayen, dialectes parlés en Espagne. On comprend que les études sur le basque sont rendues fort malaisées par cette extrême variabilité de la langue; il n'est peut-être pas deux villages où l'on parle absolument de la même manière. Une autre difficulté résulte de l'absence de documents écrits, autres que des noms de lieux et de personnes, cités dans les cartulaires de Sainte-Marie de Bayonne, de Saint-Jean de Sordes, et dans les documents administratifs ou judiciaires à partir du XIIIe siècle. Le plus ancien document serait une charte latine, datée de 980, délimitant le diocèse de Bayonne et citant d'une façon plus ou moins altérée des noms de localités basques; mais l'authenticité de cette charte est douteuse. En 1881, M. Fita, jésuite espagnol, a retrouvé à Saint-Jacques-de-Compostelle, dans un manuscrit, œuvre d'un pèlerin français du XIIe siècle, dix-huit mots basques recueillis par ce pèlerin. Bien entendu, on ne doit tenir nul compte des fameux chants de guerre, le *Chant de Lello* ou *Chant des Cantabres* et le *Chant d'Altabiscar*, qui ont fourni matière à bien des divagations. Le *chant d'Altabiscar*, qui célèbre la mort de Roland, a été composé fort probablement il y a une trentaine d'années; il semble qu'il ait été traduit du français en basque. Quant au *Chant des Cantabres*, le témoignage formel de G. de Humboldt, dont la bonne foi est hors de doute et qui affirme avoir vu un manuscrit vieux, de deux siècles, sur lequel était reproduit ce chant basque, oblige d'accorder à cette poésie au moins deux siècles de date; mais on est généralement d'accord aujourd'hui pour reconnaître que le langage de ce chant est relativement moderne et ne saurait remonter à plus de trois siècles. Nous rencontrons encore quelques mots basques dans un ouvrage publié en 1530, à Alcala de Henarez, les *Cosas memorables de España* par Lucius Marineus Siculus; et enfin en 1541 le passage basque du discours de Panurge dans le livre immortel de Rabelais (*Pantagruel*, livre II, chapitre IX). Voici les premiers mots du discours : *Jona andie guaussa goussy etanu beharda erremedio*, mots basques que l'on a ainsi rétablis : *Yaun handia, gauza guzietan behar da erremedio*, c'est-à-dire : « Grand seigneur, dans toute chose il faut remède. » C'est seulement en 1545 que paraît le premier livre basque imprimé : c'est un recueil de poèmes, soit dévots, soit amoureux, œuvre d'un curé de Basse-Navarre; enfin en 1571 une traduction du *Nouveau Testament* est imprimée à La Rochelle, par ordre de Jeanne d'Albret, aux frais du parlement de Navarre : cette traduction en dialecte labourdin fut l'œuvre de Jean de Liçarrogue, de Briscous. Tels sont les premiers et bien rares monuments écrits en langue basque que nous possédions.

— Bibliogr. L'abbé Inschaupé, *le Verbe basque*, ouvrage publié par le prince L.-L. Bonaparte (Paris, 1858); le prince L.-L. Bonaparte, *le Verbe basque en tableaux* (Londres, 1869); Bladé, *Etudes sur l'origine des Basques* (Paris, 1869); W.-J. Van-Eys, *Dictionnaire basque-français* (Paris, 1873); Fr. Ribary, *Essai sur la langue basque*, traduit du hongrois par J. Vinson (Paris, 1876); Luchaire, *Origines linguistiques de l'Aquitaine* (Pau, 1877); Luchaire, *Etudes sur les idiomes pyrénéens de la région française* (Paris, 1879); J. Vinson, *les Basques et le pays basque* (Paris, 1882); J. Vinson, *Folk-lore du pays basque* (Paris, 1885).

— *Fueros basques*. V. FUERO.

BASQUISANT s. m. (ba-ski-san — rad. *basque*). Savant qui s'occupe spécialement de l'étude de la langue basque.

BASSA (GRAND-), une des quatre divisions de la république de Libéria, sur les bords de l'océan Atlantique (Afrique occidentale). V. LIBÉRIA.

BASSAC, nom que prend à Pnom-Penh, capitale du Cambodge, l'une des trois branches du Mékong. Le Bassac se jette dans la mer de Chine par trois embouchures, qui sont : le Cua-dinh-an, le Cua-Bassac et le Cua-tran-dé; il est mis en communication avec le fleuve antérieur (autre branche du Mékong) par un certain nombre de bras, notamment celui de Vam-Nad, et avec le golfe de Siam par les canaux de Rach-Gia et d'Ha-Tien.

BASSAC, la plus grande des quatre circonscriptions de la Cochinchine (colonie française). Elle occupe toute la partie S.-O. de la colonie; sa plus grande longueur du N. au S., depuis le village de Cu'uan au N. jusqu'au cap ou pointe de Camau au S., est de 300 kilom.; sa plus grande largeur, du S.-E. au N.-O., est de 245 kilom. Sa superficie est de 27.241 kilom. carrés et sa population de 310.046 hab., soit 11 hab. par kilom. carré. La contrée est extrêmement plate, marécageuse, boisée et coupée de nombreuses petites rivières. Sa partie N. est traversée par le grand bras du Mékong, le fleuve postérieur. Dans sa partie N.-O. se trouvent quelques hauteurs qui se continuent dans le royaume de Cambodge, et dont le sommet le plus élevé, le Nui-Cam, atteint une élévation de 500 mètres. La circonscription de Bassac est encore imparfaitement connue. Elle renferme les postes militaires de : Nui-Cam, Ha-Tien, Camau, Bac-Lieou, Tracon, Cantho, Omôn, Thôtnôt et Barang; elle comprend les arrondissements de Chaudoc, de Ha-Tien, de Long-Xuyen, de Rach-Gia, de Cantho, de Soctrang et de Bac-Lieou.

BASSADORE, village de l'île Kichm. V. BASIDOUH.

* **BASSAM (GRAND-)**, colonie française sur la côte de Guinée (Afrique occidentale), à 470 kilom. environ à l'est du cap des Palmes et à 1.100 kilom. à l'ouest de l'embouchure du Niger, par 5° 17′ de lat. N. et 6° 3′ de long. E. — On comprend sous le nom de Grand-Bassam les dépendances ainsi que les villes et les villages indigènes de Guinée, situés autour de la factorerie française. Cette contrée est traversée par la rivière de Grand-Bassam, qui n'est qu'un canal où viennent affluer les eaux de la lagune et celles du fleuve Costa, dont la branche principale est l'Akba ou Camoë, dont la partie supérieure est encore inconnue. La rivière de Grand-Bassam est obstruée à son embouchure par des bas-fonds qui forment une barre très dangereuse en juin, juillet, août et septembre; les navires calant 3m,50 au plus peuvent seuls la franchir, et avec précaution, en décembre et en janvier. Le poste français est situé sur la rive droite de la rivière, à l'extrémité d'une petite presqu'île formée par la mer et la rivière, qui, avant de se jeter dans l'Océan, forme une petite baie dans l'intérieur de laquelle s'élève l'île Ouladine. La rivière s'élargit et se divise bientôt en deux branches, qui baignent l'île de Bouet, au nord de laquelle commence une vaste lagune. La rivière de Grand-Bassam prend, dès lors, le nom de Costa, se dirige vers le N.-O. en passant devant Pimpérié et Yahou, ports de Bounoua, en séparant le pays d'Akaples de celui du Potou. Au-dessus de Yahou, le Costa reçoit un affluent qui prend sa source non loin de la rivière Bia et traverse la lagune Ono. Dans cette contrée, la rivière change encore de nom et s'appelle Camoë; elle est bordée de villages jusqu'à Petit-Alépi, où elle est encombrée de rochers et de rapides. Au delà de l'île Bouet s'étend une grande nappe d'eau qui, après avoir dépassé l'important village de Grand-Bassam, résidence du roi des Bassamans, se partage, au-dessus des îles Monin et Vitrie, en deux bras principaux : le premier prend successivement le nom de lac Potou et celui d'Aguien en séparant le Potou de l'Ebrié; l'autre, que l'on désigne sous le nom de lagunes de Grand-Bassam ou Ebrié, s'étend jusqu'au Lahou et baigne plusieurs îles : Blackbota, Désirée, Petit-Bassam, Boullay, Cournet, Lartigue, Laydet, Aubry, Bouboury, Abadie, Bouchard, Deblai, avec les villages, Acrou à l'O. et Tréfignat à l'E. La lagune s'étend profondément dans les terres et forme de nombreuses baies. Elle reçoit plusieurs rivières ou *marigots*, dont l'un est navigable pendant trois jours et sert de route aux indigènes qui apportent de l'or de Kébiesson et d'autres villages situés dans l'intérieur; elle a encore pour tributaire la rivière Achy, sur les rives de laquelle sont situés les deux gros villages d'Acrediou et de Petit-Acrediou. Les principaux végétaux de la contrée sont : le bananier, le palmier, l'ananas, l'oranger, le citronnier, le manioc, l'igname, le riz, le teck, le santal, les baobabs, les goyaviers, les tamarins, les mangliers et le coton. L'agriculture est très négligée, par suite de l'insouciance des indigènes, qui préfèrent la pêche, le commerce et la récolte de l'huile de palme. Depuis trente ans seulement, les indigènes s'occupent à la fabrication de l'huile de palme, qui leur rapporte de grands bénéfices. Le coton croît en abondance. On trouve également du riz superbe et d'une blancheur éclatante. L'acclimatation de nos animaux domestiques réussit mal; cependant, on trouve quelques chèvres, des ânes et des bœufs. Les animaux féroces y sont nombreux, ainsi que les reptiles et les insectes destructeurs. On rencontre dans cette région différentes espèces de singes, des éléphants, des lions, des léopards, des chacals, des chats sauvages, des antilopes, des rats et des souris. Dans le golfe de Guinée, qui baigne le Grand-Bassam, vivent le grampus ou souffleur, le marsouin et le requin. Les nègres de Grand-Bassam, malgré leur nez épaté et leurs traits grossiers, sont d'assez beaux hommes, grâce à leur taille, grande et bien prise; au point de vue moral, ils sont menteurs, avares, voleurs, obséquieux, gourmands, querelleurs, ivrognes et fiers. Leur religion est le fétichisme. Leur langage parlé est l'agny, qui diffère peu du langage des Achantis.

L'établissement de Grand-Bassam consiste en un carré palissadé de 200 mètres de côté, flanqué aux quatre coins de bastions gazonnés; il comprend des magasins, une poudrière, une caserne et la maison du commandant. Les cases des soldats noirs sont établies hors de l'enceinte fortifiée, ainsi que les factoreries. Le poste est ombragé par des centaines de cocotiers. On a établi au Grand-Bassam, depuis 1866, des écoles qui ont eu un certain succès, grâce aux officiers et sous-officiers qui les dirigent. Le blockhaus, construit en 1843, a été remplacé en 1856 par un hôpital en briques; l'enceinte fortifiée a été agrandie et refaite au moyen de haies vives par le chef de division Protet. C'est après l'expédition du lieutenant de vaisseau Bouët-Willaumez, commandant la « Malouine », chargé en 1838 d'une croisière avec mission de rechercher les endroits les plus favorables à l'installation de forts sur la côte occidentale d'Afrique, dans le but d'anéantir le honteux commerce des négriers, que fut décidée la création d'un établissement à Grand-Bassam. La souveraineté de cette contrée, grâce à différents traités (1842), fut cédée à la France; le 28 septembre 1843, l'installation était terminée et M. de Kerhallet, lieutenant de vaisseau, prenait solennellement possession du territoire de Grand-Bassam. De 1843 à 1872, les commandants étaient nommés par décret ou choisis par le gouverneur du Sénégal, ou par le commandant de la station navale, parmi les officiers de la garnison et de la station. En 1872, le gouvernement, par mesure d'économie, crut devoir abandonner Grand-Bassam, sous réserve de nos droits, et il s'y fit représenter par le chef de la maison Verdier et Cie, de La Rochelle. Depuis 1882, le Grand-Bassam est réoccupé militairement. D'abord réservé au commerce français, il est, depuis 1869, ouvert au commerce étranger.

BASSAM (PETIT-), village français sur la côte de Guinée (Afrique occidentale), par 5° 17′ de lat. et 6° 24′ de long. O. Situé sur la presqu'île qui sépare la lagune de Bassam du golfe de Guinée, il est habité par des Jack-Jacks, dont les villages sont construits sur les bords de la mer et de la lagune, pour faciliter leur commerce de courtiers. Devant Petit-Bassam, la presqu'île n'a que 600 mètres de largeur. Malgré sa facilité de communication et le voisinage d'Abijean et de l'Ebrié, le village est peu commerçant; la seule occupation des habitants est la pêche, qui leur donne d'assez beaux résultats.

BASSAMA, ville de l'Afrique centrale, dans le Soudan central, sur la rive droite de la partie supérieure de Benoué, à 350 kilom. environ au S.-O. du lac Tchad, à 600 kilom. au nord-est du confluent du Benoué et du Niger et à 700 kilom. environ au nord du delta de Cameroun.

** **BASSANVILLE** (Anaïs LEBRUN, comtesse DE), femme de lettres française, née en 1802. — Elle est morte à Paris le 15 décembre 1884. Plusieurs de ses ouvrages ont été réédités en ces dernières années; mais elle n'a donné, croyons-nous, de volume nouveau que *l'Art de bien tenir une maison* (1877, in-8°). Cette aimable femme, qui avait écrit *le Code du cérémonial*, s'était, sur la fin de sa vie, retirée à l'asile Sainte-Périne d'Auteuil. Malgré la paralysie qui la clouait dans son fauteuil, elle resta jusqu'au dernier moment la causeuse spirituelle et distinguée d'autrefois, se tenant, bien que recluse, au courant de tous les faits du jour. M. J. Claretie, qui la visita peu de temps avant sa mort et lui consacra une de ses plus charmantes « Vie à Paris » du « Temps », avait fait espérer à ses lecteurs la publication des *Mémoires* de Mme de Bassanville; ils seraient bien curieux, les mémoires de l'aimable comtesse, qui fut élevée à la Malmaison, camarade d'enfance du comte d'Alton-Shée, dame d'honneur de la duchesse d'Angoulême, « mémoires allant de Napoléon à Gavarni, de Murat à Musset! »

BASSAS, tribu de l'Afrique occidentale, dans la colonie allemande de Cameroun, au sud-est de l'embouchure du Cameroun, bornée au N. par la tribu de Doualla, à l'E. par celle de Dibamba, au S. par celle de Donga et à l'O. par la mer. Les villages les plus considérables sont : Endokombay, Yapoma, Endokotin, Bootu, Bwang, Yabong, Yansoki et Ngowick. La population entière est évaluée à 30.000 âmes environ.

* **BASSET** (André-Alexandre), littérateur français, né à Nice en 1796. — Il est mort à Paris le 22 avril 1870.

BASSET (Urbain), sculpteur français, né à Grenoble (Isère) le 3 décembre 1842. Ayant obtenu une pension de sa ville natale, il se rendit à Paris, où il suivit les cours de l'Ecole des Beaux-Arts et prit des leçons de Cavelier. En 1872, M. Basset fit un voyage en Italie pour y compléter ses études artistiques, puis il revint à Paris, où il s'est fixé. Outre deux statues, qui figurent au musée de Grenoble : *la Philosophie* (1868) et *le Sommeil de l'innocence*, on doit à ce sculpteur de nombreux bustes exposés aux Salons depuis 1874 et des statues qui attestent un talent gracieux. Nous citerons de lui : *le Torrent*, statue en bronze (1878), érigée sur la place de la Préfecture, à Grenoble; *la Brise*, groupe en plâtre (1878); *la Source*, statuette en bronze (1882); *la Musique* (1883), statue pour l'Hôtel de ville de Paris; *les Premières fleurs* (1884), statue en marbre qui lui valut une médaille; la statue d'*Hector Berlioz* (1885); *la République française*, médaillon en plâtre (1887).

BASSE-TERRE, chef-lieu de la colonie française de la Guadeloupe, siège du gouvernement local et des administrations, pop., 7.616 hab. — Cette ville s'est enrichie, dans ces dernières années, d'un jardin botanique, d'une école normale primaire de filles, etc. Les importations s'élèvent, en moyenne, à 542.000 francs; les exportations, à 273.000 francs; il entre par an, à la Basse-Terre, une cinquantaine de navires. La Pointe-à-Pitre est aujourd'hui, au point de vue de la navigation et du commerce, beaucoup plus importante que la Basse-Terre, dont le port, rade ouverte, recevait seul autrefois les bâtiments. Depuis 1790, la population a baissé de plus de 5.000 âmes.

* **BASSIE** s. f. — **Encycl.** Bot. Les fleurs de la *bassie* à feuille large (*bassia latifolia*) et de l'espèce à feuille longue (*bassia longifolia*) sont, aux Indes, l'objet d'une importante exploitation. Consommées primitivement dans les pays d'origine, elles arrivent en France et en Amérique depuis 1879 environ et y sont employées sous plusieurs formes. On les donne comme fourrage aux bestiaux; on les distille, on les traite comme les raisins secs pour en faire du vin, car elles contiennent environ 63 pour 100 de sucre, et ne coûtent guère que 200 à 250 francs la tonne dans les ports européens. Les fleurs de la *bassia longifolia* sont connues dans l'Inde sous le nom d'*illipé*, celles de la *bassia latifolia* sous le nom de *morvah*. Après la fécondation, leur corolle ne se détache pas immédiatement, mais se gonfle considérablement et fait saillie sur le calice en une masse charnue fort sucrée, semblable à une petite figue sèche. La *bassia longifolia* est surtout abondante sur la côte orientale de la presqu'île Indienne; la *bassia latifolia*, sur la côte occidentale; les fleurs de celle-ci sont les plus volumineuses: un seul arbre en peut donner 150 kilogr. Les Indiens les mangent sous leur forme naturelle ou bouillies, ou encore grillées et ramassées en boule; ils les échangent ainsi préparées contre d'autres denrées. Les bassies constituant une précieuse ressource pour les indigènes, les Anglais ne manquent pas de les abattre en temps de révolte. Distillées, ces fleurs donnent un alcool ayant un fort goût de fumée, qui disparaît seulement avec le temps; il est dû à des principes empyreumatiques qui sont un violent poison pour les Européens. Cette distillation est opérée dans les forêts par les Parsis, et est une importante source de revenus pour le fisc anglo-indien.

Bassin de La Villette (LE), tableau de M. Gervex, qui a figuré au Salon de 1882 et qui fait partie de la décoration d'une mairie. M. Gervex nous montre les travailleurs du port de La Villette, des hommes au teint bronzé, le torse nu, transportant de grands paniers pleins de charbon de terre. Des bateaux amarrés et des personnages qui circulent en divers sens montrent l'animation du quai. C'est une scène de travail prise sur le fait et rigoureusement traduite, sans aucune addition ni embellissement. Il y a une vie étonnante dans cette peinture, où M. Gervex nous semble avoir dépassé la mesure habituelle de son talent.

BASSOKO, village d'Afrique, sur la rive droite de la rivière Lomami, affluent de gauche du Congo moyen, à 80 kilom. S.-O. de Stanley Falls (Etat libre du Congo).

BASSONGA, grande contrée d'Afrique à l'est du Kassaï, affluent considérable de gauche du Congo; au nord de la rivière Sankourou, affluent de droite de Kassaï et à l'ouest de la partie supérieure de la rivière Tschouapa, à 450 kilom. environ à l'est de Stanley-Pool (Etat libre du Congo). La population de Bassonga est d'une densité extraordinaire; les villages sont très nombreux et un grand nombre présentent l'aspect de véritables villes, s'étendant parfois sur une longueur de 15 à 17 kilom. En 1885, il a fallu cinq heures au lieutenant Wissmann pour traverser une ville de ce pays.

* **BASSOUTO**, pays de l'Afrique australe, dans la partie N.-E. de la colonie du Cap. Il est borné au N. et à l'O. par l'Etat libre d'Orange, à l'E. par le Natal et au S. par le Cap. C'est une contrée montagneuse, séparée du Natal par les montagnes Draken et parcourue du N.-E. au S.-O. par la partie supérieure du fleuve Orange et ses affluents. Le pays est infesté de bêtes sauvages: lions, hyènes, chacals, etc. La capitale, Thaba-Bossiou, se trouve dans la partie N.-O. du pays. On y trouve des champs fertiles, des pâturages où paissent de nombreux troupeaux.

Les naturels sont pacifiques et se livrent aux travaux de l'agriculture. Ils ont remplacé la zagaie par des fusils achetés aux Anglais. Les *Bassoutos* sont bien faits. Ils ont la chevelure laineuse, frisée, les yeux et le teint brun foncé, le front élevé, les lèvres épaisses et les dents blanches et belles. Ils parlent et écrivent souvent l'anglais et le hollandais du Cap. Leurs chefs disposent de leur vie et de leurs biens; ils achètent leurs femmes et vendent leurs filles. A défaut de vêtements pour s'abriter contre l'ardeur du soleil, ils s'enduisent le corps de graisse et se couvrent ensuite d'une couche de pierre rouge pulvérisée.

Chez les Bassoutos le droit d'aînesse règne dans toute sa force: même pendant la vie du père, le fils aîné exerce un pouvoir considérable et sur les biens et sur ses frères cadets (Lubbock). La polygamie est en usage, et ils y sont attachés à un tel point que les missionnaires ont trouvé dans cette institution le principal obstacle au succès de leur propagande. La religion est animiste, et par conséquent la sorcellerie est en faveur. Ils se représentent le premier homme comme sorti d'un immense marécage couvert de roseaux. La circoncision est un rite sacré: le jeune homme qui s'y refuse peut être tué; celui qui subit l'opération devient le citoyen de la tribu. Mais tous ces usages disparaissent à mesure que les missionnaires protestants français convertissent les indigènes, sinon à la religion, du moins aux bienfaits de la civilisation. Les progrès accomplis sont tels que, en 1877, les Bassoutos agriculteurs organisèrent une première exposition horticole dans leur pays même. Le recensement de 1875 a démontré qu'ils possédaient 2.749 charrues; en 1877, ils ont exporté 100.000 sacs de blé du poids de 200 livres et plus de 2.000 balles de laine, et l'importation d'objets de fabrique européenne dans le Bassoutoland dépassa 3.750.000 francs. Ce sont là des preuves évidentes de l'aptitude des naturels à se plier aux mœurs européennes.

Les Bassoutos, qui appartiennent à la grande famille cafre, appellent leur pays *Lessouto*, leur langue *Sessouto*; eux-mêmes se nomment *Mossouto*, mot dont le pluriel est *Bassoutos*. Ils sont aussi appelés *Betchuanas des montagnes;* longtemps isolés par tribus, ils acceptèrent dans le courant de ce siècle, le joug unique d'un roi nommé Moshesh dont les voyageurs vantent le caractère noble, l'intelligence, l'habileté et le courage. Le missionnaire Casalis raconte qu'à la fin d'une bataille perdue, Moshesh se trouva subitement entouré par des Zoulous: sans s'émouvoir, il fit signe aux siens de le suivre, en disant: « Allons, venez; on ne tue pas ainsi les rois », et marchant vers les ennemis: « Ecartez-vous et faites place! » Les Zoulous ouvrirent leurs rangs, émerveillés de la présence d'esprit et de l'héroïsme du chef. Sous l'influence de Moshesh, les Bassoutos passèrent définitivement de l'état nomade à l'état sédentaire; mais leurs villages continuèrent à rappeler les campements de leurs ancêtres. « Les huttes grossières, dit M. Franck Puaux, forment la circonférence d'un cercle dont le centre est occupé par un vaste enclos, formé de murailles en pierre où chaque soir le bétail est enfermé pour le mettre à l'abri des attaques des bêtes féroces. La demeure du chef domine le kraal et se trouve à côté d'une vaste cour, véritable place publique de la tribu, où seuls les guerriers peuvent pénétrer. C'est dans cette cour (*khotla*) que se débattent toutes les questions importantes; c'est là aussi que se présentent et que sont reçus les voyageurs.... L'élève du bétail est la grande préoccupation de ces peuplades. C'est par milliers de têtes que se comptent en effet les troupeaux. Le berger y occupe un rang élevé et les chefs semblent vouloir le relever encore en gardant eux-mêmes de temps en temps les troupeaux. »

En 1881, les Anglais, qui leur avaient imposé leur protectorat, voulurent les obliger à un désarmement général: de là une révolte que le gouvernement du Cap eut beaucoup de peine à maîtriser; réfugiés dans la forteresse naturelle de Thaba-Bossiou, ils se défendirent avec énergie et subirent un siège de plusieurs semaines. Avant l'arrivée des Boërs, les Bassoutos couvraient tout le pays compris entre le Vaal et l'Orange. Peu à peu, ils furent refoulés dans leurs limites actuelles, au pied du Drakenberge: ils y luttèrent contre les tribus environnantes; mais en 1868, après une résistance de quarante ans sous la conduite de Moshesh, ils implorèrent la protection du gouvernement du Cap. Leurs villes principales sont: Thaba-Bossiou (la montagne noire), capitale; Bethsecda, Léribé, Bécée, Carmel, Mocipa. La population est évaluée à 170.000 âmes.

— Bibliogr. E. Casalis, *les Bassoutos ou Vingt-trois années de séjour et d'observations au sud de l'Afrique* (1860); H. Malan, *la Mission française du sud de l'Afrique* (1878).

BASTAING s. m. (ba-stain). Techn. Nom donné à des bois de commerce, dont l'équarrissage est de 0m,054 à 0m,055 d'épaisseur et 0m,160 à 0m,170 de largeur.

BASTARAMIS, peuple de l'Afrique occidentale, habitant le pays de Bazon, dans la partie intérieure de Cameroun, colonie allemande, dans l'intérieur du golfe de Biafra. Le pays présente un plateau très pittoresque et relativement bien cultivé. Les indigènes s'occupent d'agriculture et de l'élevage du bétail. Ils fournissent de l'ivoire, de l'huile de palme et des esclaves aux habitants de la côte. Ce peuple a été inconnu jusqu'à l'expédition de M. Schwarz en 1885.

* **BASTARD D'ESTANG** (Jean-François-Auguste), officier de cavalerie, né à Nogaro en 1792. — Il est mort à Bouglon (Lot-et-Garonne) le 20 avril 1883.

* **BASTARD D'ESTANG** (Guillaume-Amable-Octave, comte DE), officier et homme politique français, né à Enghien le 21 août 1831. — Il est mort à Montpellier le 13 mai 1884.

BASTELL s. m. (bass-tail). Domaine incessible et inaliénable que reçoit tout officier et sous-officier de la portion de l'armée suédoise, portant le nom d'*indelbo*. A mesure que le détenteur d'un bastell monte en grade, il l'échange contre un autre d'un revenu plus considérable. Un bastell de général de brigade rapporte 10.000 francs par an environ; celui de colonel, 3.000 francs; celui de chef de bataillon, 2.000 francs.

BASTET (Victorin-Antoine), sculpteur français, né à Bollène (Vaucluse) le 17 janvier 1852. Fils d'un cultivateur, il ne commença à s'adonner à la statuaire qu'à l'âge de vingt ans. Après avoir reçu les conseils de M. Armand, d'Avignon, il vint à Paris et, en 1874, il entra à l'École des Beaux-Arts dans l'atelier de M. Dumont. Interrompu dans ses études par le service militaire, l'artiste eut la bonne fortune de rencontrer à Béziers, où il se trouvait en garnison, un protecteur, M. Valtarino, qui le mit à même d'exécuter une statue, *la Vigne mourante*, qu'une mention honorable récompensa au Salon de 1881. L'année suivante, M. Bastet obtenait une médaille de 3e classe pour sa figure, *la Source de Vaucluse;* la tête couronnée de fleurs aquatiques, une femme nue, souriante, soutient de ses deux bras une urne placée sur l'épaule et dont l'eau s'échappe à gros jets. Depuis, on a vu de lui, en 1884, *le Paradis perdu*, « figure intéressante, d'une certaine grandeur, dit M. Clément, et où se rencontrent de très bonnes parties dans le bas du torse et le ventre »; en 1885, *l'Abandonnée* qui, exposée une seconde fois sous la forme définitive du marbre en 1886, fit mettre hors concours son auteur. Cette statue représente une jeune femme à demi nue assise sur un tas de pierres; elle laisse pendre ses deux bras entre ses genoux et penche la tête en avant dans une attitude désespérée. On doit encore à M. Bastet les bustes de ***M. E. La Selve*** (1883), de ***M. Jules Gaillard*** (1887), de ***M. Léon Gauthier***, membre de l'Institut, de ***M. Prosper Yvaren***, de ***M. le comte Armand de Pontmartin***. En 1886, le ministère des Beaux-Arts a fait à M. Bastet la commande des médaillons en terre cuite de *l'abbé Barthélemy*, de ***Mirabeau***, ***Massillon***, ***Gassendi***, ***Vauvenargues*** et ***Morin***, pour le musée bibliothèque de Toulon.

BASTIAN (Adolphe), voyageur et ethnographe allemand, né à Brême le 26 juin 1826. Il étudia la médecine et les sciences naturelles; puis il s'embarqua, comme chirurgien de marine, pour l'Australie (1851), dont il visita les régions aurifères, et alla ensuite dans la Nouvelle-Zélande et au Pérou, où il étudia les antiquités des Incas. Poursuivant son voyage, il se rendit au Mexique et en Californie, où il s'embarqua pour la Chine et les Indes. Il explora le Dekhan et le pays des Maharattes, se rendit à Bagdad en passant par Bassora, visita les ruines de Babylone et de Ninive, traversa la Syrie, la Palestine, l'Egypte, remonta le Nil, passa la mer Rouge, suivit une caravane à travers l'Arabie et s'embarqua à Aden pour le cap de Bonne-Espérance. Après avoir visité les possessions portugaises du sud-ouest de l'Afrique et passé quelque temps en Norvège, il revint à Brême en décembre 1859.

En janvier 1861, Bastian entreprit un nouveau voyage dans le but de visiter l'Indo-Chine, alors peu connue. Parti de Londres pour Madras, il remonta l'Iraouaddi jusqu'à la capitale de la Birmanie, y resta un an pour étudier la langue et la littérature birmanes; il se rendit ensuite à Bangkok, où il étudia la langue et la littérature siamoises, et de là, par le Cambodge, à Saïgon, et Singapoure.

En 1864-65, il visita l'archipel Indien et le Japon (Nangasaki et Yokohama), puis Pékin. Accompagné d'un guide mongol, il parcourut le désert de Gobi, traversa le lac Baïkal, visita les monts Oural, le Caucase, longea les bords de la mer Caspienne et de la mer Noire et revint en Allemagne par la Galicie (1865).

En 1866, il s'établit professeur libre à Berlin, et peu après fut nommé professeur extraordinaire d'ethnologie et administrateur du musée d'ethnologie. Il fut pendant plusieurs années président de la Société de géographie, participa à la fondation de la Société d'anthropologie et en devint le président après Virchow. Comme président de l'Association africaine, il alla organiser la station de Chinchoxo sur la côte de Loango, et fut l'instigateur d'une expédition à Angola, sous la direction du commandant de Homeyer. Pendant les années 1875-76, Bastian entreprit un nouveau voyage pour compléter les collections ethnologiques du musée royal de Berlin; il visita le Pérou, la République de l'Equateur, les vallées de la Magdalena et du Cauca, en Colombie, ainsi que le Guatemala. En 1878, enfin, il fit un dernier voyage dans le même but; il se rendit aux Indes par la Perse; puis visita les îles de l'archipel Indien, l'Australie, la Polynésie, l'Orégon et revint par la presqu'île de Yucatan (août 1880).

Bastian a publié de nombreux mémoires dans des publications périodiques. Parmi ses ouvrages plus étendus, nous citerons: *Une visite à Saint-Salvador, capitale du royaume du Congo* (Brême, 1859); *l'Homme dans l'histoire, le monde considéré au point de vue philosophique* (Leipzig, 3 vol., 1860); *les Peuples de l'Asie orientale* (Iéna, 6 vol., 1866-1871); *la Fixité dans les races humaines* (Berlin, 1868); *Essais de physiologie comparée* (Berlin, 1868); *Etudes de linguistique comparée* (Leipzig, 1870); *la Conception du monde par les bouddhistes* (1870); *Recherches ethnologiques* (Iéna, 1871-1873, 2 vol.); *Descriptions géographiques et ethnologiques* (Iéna, 1873); *Lettre au professeur Hæckel* (Iéna, 1874), où il se déclare adversaire du darwinisme; *Création ou Génération* (Iéna, 1875); *les Pays civilisés de l'ancienne Amérique* (Berlin, 1878); *la Légende sacrée des Polynésiens* (Leipzig, 1881); *les Peuples et la science de l'Homme* (Berlin, 1881). Il a fondé en 1869, en collaboration avec R. Hartmann, la *Revue d'Ethnologie.*

BASTIAN (Henry-Charlton), médecin anglais, né à Truro le 26 avril 1837. Ses études médicales terminées, il fut nommé aide au musée d'anatomie et de physiologie de l'université de Londres (1860 à 1863). Après avoir été attaché comme médecin à une maison d'aliénés, il devint, en 1867, professeur d'anatomie pathologique à Londres, aide de clinique à l'hôpital des paralytiques et épileptiques en 1868, et médecin de l'hôpital de l'Université en 1871. M. Bastian est doyen de la Faculté de médecine de Londres et membre de la Société royale. Il fait surtout autorité dans la pathologie des affections nerveuses. Outre de nombreux mémoires, on lui doit des ouvrages dont les principaux sont: *les Modes d'origine des organismes inférieurs* (1871); *les Commencements de la vie* (2 vol., 1872); *l'Evolution et l'Origine de la vie* (1874); *Leçons cliniques sur les formes ordinaires de la paralysie* (1875); *le Cerveau comme organe de la pensée* (1880).

* **BASTID** (Martial-Raymond), homme politique français, né à Aurillac (Cantal) le 30 juin 1821. — Il est mort à Paris le 30 mars 1880. En 1877, il fit partie du groupe des 363, et fut réélu par 14.986 voix, contre 8.871 données au candidat officiel et monarchiste, M. de Chazelles. Peu de temps après, il était élu président du conseil général du Cantal, contre M. de Parrieu, ancien ministre de l'Empire et sénateur du département, qui occupait le fauteuil depuis de longues années. A la Chambre, M. Bastid s'appliquait principalement aux questions d'affaires, dans lesquelles il avait une compétence reconnue, et il s'occupa beaucoup en particulier des chemins vicinaux.

BASTID (Adrien-Pierre-Remy), avocat et homme politique français, fils du précédent, né à Aurillac le 1er octobre 1853. Docteur en droit, il était chargé de cours à la Faculté de Douai, lorsque après la mort de son père les électeurs républicains d'Aurillac lui offrirent de le porter à la députation. M. Adrien Bastid accepta. Elu député, le 23 mai 1880, par 8.899 voix, il fut réélu aux élections générales du 21 août 1881, par 9.899 suffrages. Dans le programme qu'il publia alors, il se prononça pour la revision de la Constitution, en ce qui touche le mode de recrutement et les attributions du Sénat, l'application à tous des lois militaires, le divorce, le scrutin de liste, etc. A la Chambre des députés, dont il fut, en 1881 et 1882, secrétaire, M. Adrien Bastid s'est créé une situation honorable par ses habitudes laborieuses, la sincérité de ses convictions et la correction de ses votes. Le jeune député du Cantal a été l'un des partisans les plus ardents de la gratuité, de l'obligation et de la laïcité de l'enseignement primaire. Après le rétablissement du scrutin de liste, il a été élu député du Cantal, le premier sur la liste républicaine, le 4 octobre 1885, par 26.820 voix.

* **BASTIDE** (Jules), publiciste et homme politique français, né à Paris le 22 novembre 1800. — Il est mort à Paris le 2 mars 1879. Jules Bastide, qui avait pris le portefeuille des Affaires étrangères après la formation de la commission exécutive présidée par le général Cavaignac, suivit ce dernier dans sa retraite au moment de la nomination de Louis-Napoléon à la présidence de la République. En 1853, il déposa comme témoin dans l'affaire du complot de l'Opéra-Comique. En 1857, il posa sa candidature aux élections législatives de la Seine, où il n'obtint que 3.607 voix, et en 1863 il n'eut pas plus de succès dans le Cantal. Sous la troisième République, il vécut à l'écart, ne prit aucune part à la vie publique, et il mourut obscurément.

* **BASTIDE** (Louis-Barthélemy-Elisabeth), poète français, né à Marseille vers 1805. — Il est mort à Saint-Valery-en-Caux en 1854.

BASTIEN-LEPAGE (Jules), peintre français, né à Damvillers (Meuse) le 1er novembre 1848, mort à Paris le 10 décembre 1884. Il manifesta dès l'âge de cinq ans son aptitude pour le dessin et trouva des encouragements auprès de son père, lequel, sans avoir appris, dessinait agréablement et fut en quelque sorte le premier professeur de son fils. A onze ans, Jules Bastien-Lepage quitta l'école communale pour entrer au collège de Verdun, où il reçut les leçons du maître à dessiner Fouquet. Il n'eut pas plutôt obtenu le grade de bachelier qu'il manifesta l'intention bien arrêtée d'être peintre. Mais devant les hésitations de sa famille, il consentit à entrer, en 1867, dans l'administration des Postes, où on l'autorisait à suivre les cours de l'Ecole des Beaux-Arts en dehors des heures de service. Après six mois, Bastien-Lepage reconnut l'impossibilité de ce travail en partie double et se fit mettre en disponibilité: reçu

à l'Ecole avec le numéro 1, il entra à l'atelier Cabanel, n'ayant pour ressources que la pension de 600 francs qui lui avait été votée par le conseil général de la Meuse et les modestes allocations de sa famille. Il y a peu de chose à dire de son premier tableau, exposé au Salon de 1870, « un *portrait de Jeune Homme* vêtu d'une redingote gros vert et noyé dans une lumière verdâtre », qui passa inaperçu. Pendant la guerre, Bastien-Lepage s'engagea dans la compagnie de francs-tireurs commandée par le peintre Castellani ; en faisant courageusement son devoir aux avant-postes, il reçut une motte de terre durcie en pleine poitrine, et fut obligé de rester à l'ambulance jusqu'à la fin du siége. Pour refaire sa santé délabrée, il s'empressa, sitôt les communications rétablies, de rentrer à Damvillers, et ne revint à Paris que dans le courant de 1872.

Ce fut vers ce moment qu'il chercha à augmenter son budget en peignant des éventails, et on vit même de lui au Salon de 1873 un tableau allégorique destiné à servir de réclame à un parfumeur et représentant des jeunes femmes en costume moderne se dirigeant vers une fontaine où gambadent des amours. L'année suivante, il exposa *la Chanson du printemps* (acquise par l'Etat et aujourd'hui au musée de Verdun), où il unit la vérité au symbole. Assise près de la lisière d'un bois, au milieu d'un clair paysage meusien d'une entière sincérité, une jeune paysanne écoute des amours à ailes de papillon qui soufflent dans des pipeaux ou lui murmurent à l'oreille « la chanson de l'herbe qui pousse et de la puberté qui s'éveille ». Tandis qu'on prenait peu garde à cette peinture mi-poétique, mi-réaliste, l'artiste se trouvait distingué de la foule, médaillé et mis en lumière grâce à un *portrait du Grand-Père*, portrait exécuté en plein air, au milieu du jardinet que le vieillard cultivait avec amour. L'aïeul est figuré assis dans un fauteuil rustique, le bonnet de velours noir crânement penché sur l'oreille, les lunettes sur le nez, la tabatière de corne posée sur le mouchoir à carreaux bleus étalé sur les genoux. « Œuvre originale et qui promet un peintre », s'écrie dans « le Siècle » M. Castagnary. Et M. Charles Blanc loue de son côté ce portrait si profondément sincère et naïf, où « en enlevant clair sur clair, l'artiste a, au rebours des impressionnistes, chargé le fini au lieu d'ébaucher la charge ».

Ce succès, très décidé, n'empêcha point Bastien-Lepage de continuer à fréquenter l'Ecole, et en 1875, un peu avant l'ouverture du Salon, il entrait en loge et concourait pour le prix de Rome. Cette année-là, le sujet avait été pris dans le Nouveau Testament ; c'était *l'Annonciation aux bergers*. Bastien-Lepage s'était essayé à rajeunir la légende, à humaniser la tradition. « L'ange, à la robe d'un bleu de ciel nocturne serrée à la taille d'une ceinture d'or, s'avance, dit M. de Fourcaud, les ailes étendues, vers les pasteurs qui veillent sous les étoiles auprès d'un brasier. A sa vue, ils tombent à genoux, les mains jointes. Le Sauveur est là-bas dans la crèche, dans cette cabane marquée d'un cercle de lumière... » Cependant l'Institut se contenta de décerner un second prix à cette composition, qui fut médaillée lorsqu'elle reparut à l'Exposition universelle de 1878. Mais le lendemain matin, une palme fut attachée au bas du cadre par quelques-uns des concurrents et une branche de laurier s'y ajouta, qui venait, assure-t-on, de Mme Sarah Bernhardt. Heureusement peut-être pour lui, Bastien-Lepage échouait à l'Ecole, cette année-là et la suivante ; pourtant, cette seconde fois, son envoi, inférieur à *l'Annonciation*, l'emportait encore sur ceux de ses concurrents, M. Burty le constate ; en revanche, il obtenait au Salon des succès qui le mettaient, dès 1875, hors concours, et il affirmait son absolue sincérité, son souci du détail significatif et exact, son respect pour la lumière, pour l'enveloppe de l'atmosphère et la vérité de la couleur. Ses études à l'Ecole avaient eu pour effet de développer ses répugnances pour l'art factice et conventionnel et de l'entraîner avec force vers l'observation exacte et attentive de la nature. Son jugement s'était formé. Une conversation échangée avec le critique du « Gaulois » et racontée par celui-ci atteste l'admiration profonde éprouvée dès ce moment par l'artiste pour Courbet et Manet. On regrette de ne pas rencontrer dans cette relation, à côté de ces noms, celui de Millet, et de ne point y voir consigné cet enthousiasme si profond et si souvent manifesté de Bastien-Lepage pour les primitifs italiens et son goût naissant pour l'art de l'Extrême-Orient. Aussi bien l'artiste n'avait-il peut-être pas poussé jusqu'au bout sa confidence.

Au Salon de 1875, il exposait *la Communiante* (v. COMMUNIANTE) et un portrait de *M. Hayem*, assis dans son fauteuil, le corps penché en avant, les lèvres entr'ouvertes, les jambes écartées, les mains, d'un admirable dessin, ramenées et jointes sur les cuisses. « Rien dans cette composition magistrale, dit M. Castagnary, qui ne soit naturel, qui ne respire la réalité la plus franche. La peinture est mince, mais le modelé est si serré, si vigoureux, qu'on ne songe guère à l'épaisseur de la pâte. C'est un portrait donnant à la fois la ressemblance de la condition et les mœurs, c'est-à-dire le dehors et le dedans. » De semblables éloges accueillirent le portrait de *M. Wallon*, qui fut seul à représenter l'artiste au Salon de 1876. L'opinion d'Edmond About, touchant ce portrait, vaut à un double titre d'être citée. Sous la forme d'une fantaisie polémique, elle contient pour le peintre une enviable louange : « Un teint blafard, grisâtre, couleur de plâtre mouillé, un visage plat, une bouche pincée en sphincter de poule, deux petits yeux de faïence qui ne disent rien de bon, un corps sans buste dans un habit étriqué, la chemise, la cravate et la désinvolture d'un régent de neuvième devant son inspecteur d'académie : voilà M. Wallon, ministre déconfit de l'Instruction publique. On dirait que le peintre n'a pas voulu portraire, mais afficher le continuateur de M. de Cumont, le clouer sur la porte de l'Université, comme un ministre nuisible. »

Si l'on peut assigner une date, c'est vers cette année 1874 que la vocation de Bastien-Lepage se précisa et qu'il appliqua à la peinture rustique les dons précieux que ses portraits avaient révélés. Tout en flânant à travers les bergeries de Damvillers et les bois de Réville, il se jura qu'il serait le peintre des paysans de la Meuse. Le détail des études achevées ou commencées à cette époque permet de suivre les progrès de cette préoccupation dominante : *la Paysanne au repos*, *la Prairie de Damvillers*, les deux esquisses pour le tableau *les Foins*, *les Jardins au printemps*, *les Foins mûrs*, *l'Aurore*, toutes ces toiles ont été exécutées en 1876. Cependant il n'exposa que des portraits au Salon de 1877. Dans celui de *Lady L.*, debout, en costume d'apparat, la fraîcheur de certains tons du visage « disparaît, de l'aveu même de M. de Fourcaud, dans un ensemble malheureusement noirâtre et fatigué ». Mais le diptyque qui accompagne cette toile fait oublier ces faiblesses. Il représente le *Père* et la *Mère* de l'artiste ; le père, sur un banc dans son jardin, en petit veston d'été ; la mère pareillement assise et tenant son chapeau de paille sur les genoux. Il y a une profondeur d'observation, un rendu de la vie individuelle, une maîtrise de dessinateur et de coloriste dans l'image de ces braves villageois, dont la physionomie est notée sans apparat, dans l'intimité de la vie familière. « Le peintre, dit M. Ch. Tardieu dans l'« Art », a concentré tout son effet sur les deux têtes ; on voit qu'elles ont vécu et que ces paisibles bourgeois de province savent ce que coûte la vie, ce qu'elle impose de sacrifices et de persévérants labeurs... ; la figure de la mère, avec son regard doux et fin, son clignement d'yeux merveilleusement rendu, donne l'idée d'une préparation d'Holbein. » Jusqu'alors, les portraits qu'on avait vus signés du nom de Bastien-Lepage étaient de grandeur naturelle. Au Salon de 1878, où le peintre se révélait avec *les Foins* (v. FOINS), interprète de la vie des champs, devait paraître le petit portrait de *M. André Theuriet*, exécuté dans la manière de Clouet, avec cette précision dont *la Communiante* avait donné l'exemple ; il commençait la série de ces admirables ouvrages de dimensions restreintes, ciselés et fouillés, auxquels les détracteurs de l'artiste n'ont pu s'empêcher de rendre justice. « Bastien-Lepage a, dit l'un d'eux, M. Dargenty, tout le gracieux, toute l'élégance du portraitiste d'Elisabeth d'Autriche ; il en a toutes les qualités françaises, sa manière délicate de peindre, ses ombres légères et transparentes qui laissent transsuder tous les détails. Il unit parfois aux sévérités d'exécution d'Holbein, le goût, l'esprit et la fidélité de rendu des primitifs, et arrive pourtant avec une sûreté magistrale, sans rien sacrifier des détails de ses têtes, à réaliser en elles une harmonie savante et un fondu irréprochable. » Et, désormais, ce fut comme une habitude, pour Bastien-Lepage, d'accompagner chacun de ses grands tableaux d'une de ces petites images unanimement louées. Quelques-unes se virent aussi à des exhibitions de cercle ; telles, une des plus parfaites, le *portrait du frère* du peintre, exposé en février 1879 au Cercle artistique et littéraire de la rue Volney. « M. Emile Bastien-Lepage, dit M. Roger Marx, est assis, vêtu d'un habillement gris, auprès d'une table où il se prépare à tracer quelque plan d'architecture. Il est en pleine lumière. Chaque trait se dessine. La barbe et les cheveux blonds forment un accompagnement bien en harmonie avec les teintes rosées du visage. Les tempes se détachent blanches et saillantes ; toute la figure exprime la force et la vie. On voit que cet homme réfléchit ; attendez un peu, il va parler, il va vous dire ce qu'il a résolu et ce qu'il veut faire. Regardez ses mains ; ne vous semble-t-il pas qu'elles vont s'animer, prendre le crayon, l'équerre et tirer une ligne ?... » Avec *la Saison d'octobre* (v. SAISON), qui continuait, au Salon de 1879, la réputation de Bastien-Lepage comme peintre rustique, se voyait le portrait de *Mme Sarah Bernhardt*, figurée de profil, à mi-corps, assise sur une fourrure blanche et vêtue d'une robe de soie jaunâtre, regardant, dans une attitude d'une rigidité hautaine, l'Orphée en vieil ivoire qu'elle tient à la main. Un cadre en fer forgé entourait cette peinture et semblait avoir été choisi à dessein pour faire valoir le jeu des blancs et des tonalités claires.

Fait chevalier de la Légion d'honneur au mois de juillet 1879, Bastien-Lepage fut mandé en Angleterre pour peindre le portrait du *prince de Galles* en tenue de cour, portrait exposé plus tard (en 1881) au Cercle de l'Union artistique (place Vendôme) et qui ne fut jamais payé à l'artiste, à ce qu'on assure. On voyait encore successivement, en 1880, c'est-à-dire l'année où la *Jeanne Dorc* (v. DARC) souleva de si vives controverses, le portrait de *M. Andrieux*, préfet de police, « debout et comme penché pour écouter une conversation » ; puis, en 1881, année où fut exposé le *Mendiant* (v. MENDIANT), celui de *M. Albert Wolff*, assis devant une table, les jambes croisées, une cigarette à la main, dans son cabinet de travail tout rempli de tableaux, de sculptures et d'estampes. Le portrait de *Mme W.* figurait au Salon de 1882 en même temps que *le Père Jacques* (v. PÈRE), et ceux de *M. de T.*, de *M. et Mme G.* à l'Exposition nationale de 1883, où reparurent, avec une toile inédite, *les Blés mûrs* (v. BLÉS), *les Foins* et *la Saison d'octobre*. En un temps où les peintures modernes s'altèrent vite, on fut unanime à reconnaître que ces deux pages avaient gardé leur fraîcheur agreste, leur atmosphère aérienne. Sur ces entrefaites, Bastien-Lepage était retourné, vers la fin de 1880, à Londres, d'où il avait rapporté une suite de vues de la Tamise, puis deux types profondément saisis de la vie londonnienne, une *Bouquetière* et un *Commissionnaire*, notés en pleine Cité, dans le va-et-vient de la rue. En dehors d'une excursion de six semaines à Venise et en Suisse, dont quelques paysages ont conservé le souvenir, et sauf de courts séjours à Paris durant l'hiver, utilisés à continuer la série de ses merveilleux petits portraits, la vie de Bastien-Lepage, depuis son retour d'Angleterre jusqu'en 1883, se passa à Damvillers. L'Italie et les splendeurs de l'art vénitien l'avaient laissé froid. « C'était un milieu aristocratique et mythologique auquel il ne comprenait rien et où il se trouvait dépaysé, dit M. André Theuriet. Il avait la nostalgie de ses prairies et de ses forêts meusiennes ; un amour de paysan l'attachait à la terre et il employait ses gains à arrondir le domaine paternel. » A Damvillers, il travaillait, pour ainsi dire, sans relâche. De cette période date toute une série de paysages avec figures, tels que *les Vendanges* ; d'impressions pénétrantes : *le Soir*, *l'Incendie au village*, *le Paysan allant voir son champ*, *la Vieille femme examinant un pommier en fleur*, *la Fin de la journée*, et aussi des tableaux comprenant un personnage traité en grandeur naturelle avec la sincérité et la profondeur particulières à l'artiste : *Pas mèche*, *la Petite Fille allant à l'école*, *le Colporteur endormi*, *Fleur du chemin*, *la Petite Bergère gardant une vache*. En dehors d'un *Diogène* et d'une *Ophélie* ébauchés vers ce temps, le peintre avait pris au village même les sujets de tous ses tableaux. Mais on ne travaille pas impunément, avec une pareille ardeur, par tous les temps et en tous lieux. Lorsque, pendant l'hiver de 1883, Bastien-Lepage, de passage à Paris, dessina *le Char funèbre de Gambetta* et peignit le tableau représentant l'homme d'Etat sur son lit de mort, il ressentait déjà les premières atteintes du mal qui lentement le minait. Il revint à Damvillers, termina *l'Amour au village* (v. AMOUR), qui parut seul au Salon de 1883 et y obtint un succès retentissant, acheva presque *le Déjeuner du ramoneur*, esquissa *l'Enterrement d'une jeune fille*, et signa coup sur coup *la Forge* (v. FORGE), dernier envoi de l'artiste au Salon de 1884, *la Lessiveuse*, ce bijou digne de Chardin, et plusieurs paysages d'une conception tout individuelle qui accompagnèrent à l'Exposition internationale de la galerie Petit (en avril 1884) deux petits portraits de femmes âgées, dont l'un, celui de *Mme Drouet*, est considéré à bon droit comme un pur chef-d'œuvre. « Toutes les qualités et les plus grandes sont réunies dans la tête émaciée, pâle, mélancolique, douce, intelligente et bonne de Mme Drouet, dit M. Dargenty. L'illusion est complète : c'est la vie et on sent que la mort vient ; l'œil, comme résigné, semble regarder au delà du monde. Il contient une sorte de concentration suprême des facultés, avant-coureur de leur dispersion ; on y lit un retour vers le passé, un long regard en arrière, un examen compréhensif général et suprême, une conscience de la fin prochaine, des regrets sans amertume, de la douleur résignée, du courage et de la fermeté. » La santé de Bastien-Lepage devenait chaque jour plus chancelante. Après être venu goûter quelque peu le succès de son tableau *l'Amour au village* au Salon, il alla respirer l'air de la mer à Concarneau. Là encore, il essaya de tromper les souffrances à l'aide du travail et il peignit quelques marines en Bretagne. Il revint à Damvillers ; les douleurs de reins et d'entrailles avaient reparu plus violentes que jamais. C'est alors que les médecins lui conseillèrent un séjour de deux mois en Algérie. Il y arriva vers le commencement de mars 1884, ressentit d'abord une amélioration factice et passagère, et les forces et l'appétit s'en allant, on se décida à ramener le malade en France. Il se réinstalla à Paris, amaigri et méconnaissable, mangeant à peine et ne dormant plus, et ce fut, durant de longs mois, où Bastien-Lepage n'était plus que l'ombre de lui-même, une cruelle agonie. Il expira le 10 décembre 1884, à six heures du soir. Le 12 décembre, un long cortège d'amis et d'admirateurs conduisait son cercueil jusqu'à la gare de l'Est, et le lendemain, dimanche, toute la population de Damvillers attendait, à l'entrée du bourg, la funèbre voiture qui ramenait les restes de Bastien-Lepage au pays natal.

Le 30 janvier 1885, un comité était formé par les soins du frère de l'artiste et réuni en vue d'une exposition posthume à l'Ecole des Beaux-Arts. Il comprenait des peintres, des critiques, des amateurs, presque tous liés par une amitié de vieille date à Bastien-Lepage. Ce comité décida que cette entreprise de glorification serait faite au profit de la Société des Artistes français. Il choisit pour président M. Antonin Proust et nomma une commission composée de MM. Charles Baude, Edmond Bazire, Dagnan Bouveret, Duez, de Fourcaud, Paul Mantz, Roger Marx, Theuriet et Williamson, chargés d'organiser l'exposition. Celle-ci s'ouvrit le 16 mai 1885 dans l'hôtel de Chimay, récemment acquis pour agrandir l'Ecole des Beaux-Arts, occupé dans ce même instant par l'exposition de Delacroix. Pendant qu'on réunissait les œuvres de Bastien-Lepage, le ministère des Beaux-Arts s'assurait, moyennant 25.000 francs, la propriété du tableau des *Foins* pour le musée du Luxembourg, où l'artiste, il coûte de l'avouer, n'était pas encore représenté. Au désir de posséder une des pages les plus célèbres du maître s'ajoutait l'intention de reconnaître le don généreux fait à l'Etat par Bastien-Lepage. En effet, celui-ci a légué au musée du Louvre, où ils entreront après la mort du frère du peintre, le *Portrait du grand-père* (1874) ; *Mes Parents* (1877) ; *le portrait de M. Emile Bastien-Lepage* (1877). L'exposition posthume s'ouvrit le 17 mars avec un grand éclat et ne cessa, tout le temps qu'elle dura, d'être fort visitée. La première salle contenait des aquarelles, des dessins et des pointes sèches, parmi lesquelles deux productions parfaites, le portrait de *M. Albert Wolff* et celui du statuaire, *M. Auguste Rodin*, qui révélaient un Bastien-Lepage ignoré et attestaient des projets sans nombre. Une salle spéciale, de dimensions restreintes, avait été réservée aux petits portraits et cette réunion de chefs-d'œuvre incontestés impressionna profondément tous les esprits, car les regrets allaient s'augmentant avec l'admiration. Les études, les paysages, les grands portraits et les compositions importantes garnissaient les autres salles. On put alors juger dans son ensemble l'œuvre du jeune maître, et comprendre comment, dans l'espace de dix années à peine, il avait acquis cette autorité qui se prouve moins par les diplômes et les médailles obtenus à Londres, à Munich, à Amsterdam et à Anvers, que par le nombre des élèves que Bastien-Lepage a comptés en France et même à l'étranger. Aujourd'hui encore, dès qu'on cherche à préciser le caractère de l'école qui a mis son idéal dans l'étude de la nature et qui veut en même temps introduire une émotion du cœur dans la réalité du spectacle, le nom de Bastien-Lepage vient immédiatement sous la plume. Il faut reconnaître chez lui, à côté d'inestimables qualités de métier, une vraie passion de la nature, une ambition de tout ramener à la réalité, qui éclate dans ses études comme dans ses toiles achevées. Le milieu dans lequel s'était passée son enfance, le calme de la campagne, le commerce des paysans, devaient laisser intacte la franchise de son esprit. Si son tempérament raisonné et volontaire d'homme du Nord lui défendait les écarts de l'invention, le sang-froid de son observation lui permettait en revanche de pénétrer plus avant dans ses modèles et de mieux dégager leur personnalité. Son exquise sensibilité, son amour de la nature, lui tenaient lieu d'imagination. Le drame champêtre de Millet, Bastien-Lepage l'a repris, continué pour son propre compte, se proposant de caractériser les occupations d'une classe, l'état d'une saison, le travail et le repos, la jeunesse et l'amour, l'âge mûr et pauvreté. Aussi, que d'impressions attachantes il a conservées. Un mendiant de mauvaise mine qui a rôdé par le village en demandant l'aumône, un garçon et une fillette échangeant, tout embarrassés, l'aveu de leur amour, un vieillard rentrant le soir, l'échine courbée sous le poids du fagot, des femmes occupées à récolter les pommes de terre par une grise matinée d'octobre, enfin, le bonheur béat du premier instant de repos dans l'étouffement de la chaude journée d'été ; tout cela exprimé par des silhouettes significatives, dont le vigoureux relief se détache sur un paysage sacrifié, car les fonds remplissent ici, comme en certains kakémonos japonais, le seul rôle de décor et leur facture contraste si bien avec la fidélité consciencieuse de la figure humaine, qu'ils semblent divorcer avec le tableau et laissent supposer quelque erreur de perspective. Tout cela aussi synthétisé de telle sorte que ces faits particuliers de la vie rustique arrivent à la résumer et à la contenir presque dans son entier. Que si certains demeurent insensibles au charme de ces scènes champêtres, c'est par les portraits admirables et unanimement loués qu'il les leur faudra expliquer. Les tableaux de Damvillers ne sont en effet que des portraits sans retouches, des paysans que l'artiste a toujours étudiés avec la même recherche passionnée du caractère et dont il était parvenu à sonder l'âme, tant il possédait à un haut degré le don de l'observation physiologique. Quels qu'aient été ses modèles, il a pu répéter après Quentin La Tour : « Ils croient que je ne saisis que les traits de leurs visages, mais je descends au

fond d'eux-mêmes et je les remporte tout entiers. »

« Bastien-Lepage, dit M. Paul Mantz, était un amoureux de la vérité : sans doute il l'a quelquefois vue par morceaux, comme dans un miroir brisé ; il n'a pas toujours saisi l'unité du grand ensemble harmonieux et doux ; mais sa recherche a été si passionnée et si vaillante que son nom appartient désormais à l'histoire, à celle du moins de nos tentatives dans la voie du renouvellement... Il représentait dans l'école moderne une force et un espoir. Il parlait un langage nouveau, il exerçait autour de lui une influence salutaire. Il pouvait, il devait grandir encore. »

Les 11 et 12 mai 1885, la plus grande partie de l'œuvre de Bastien-Lepage était vendu à la galerie Petit et le total des deux vacations produisit 212.000 francs. Donnons le prix qu'atteignirent quelques-unes des peintures les plus vivement disputées. La *Saison d'octobre* fut adjugée 29.500 francs ; *l'Annonciation aux bergers*, 23.800 francs ; *le Mendiant*, 21.000 francs ; le portrait de *Mme Drouet*, 11.500 francs ; *la Lessiveuse*, 9.600 francs ; *la Mare à Damvillers*, 9.500 francs ; *le Petit Ramoneur*, 9.400 francs ; *Fleur du chemin*, 7.500 francs ; *Premières Recherches pour le portrait du prince de Galles*, 6.000 francs ; *la Petite fille allant à l'école*, 4.800 francs ; *la Marchande de fleurs à Londres*, 4.200 francs ; *le Cireur de bottes*, 4.000 francs ; *Un bassin, à Honfleur*, 3.500 fr. ; *le Canal à Venise*, 2,600 francs. Peu de temps après, le nom de Bastien-Lepage était donné à une des rues de Paris et à Damvillers on se préparait aussi à rendre d'éclatants hommages au peintre si prématurément enlevé. Par les soins d'un comité ayant pour présidents le maire de Damvillers et M. Bailly, membre de l'Institut, une souscription était ouverte dans le village natal de l'artiste et en même temps à Paris et à Nancy pour ériger dans un square placé à l'extrémité de Damvillers, une statue au maître. M. Auguste Rodin, pour le talent duquel Bastien-Lepage professait la plus entière admiration, a été chargé de sculpter le monument. On consultera avec fruit sur Bastien-Lepage : Jules Bastien-Lepage, *l'Homme et l'artiste*, par André Theuriet (1885, in-16) ; pour l'appréciation critique, une étude publiée par M. Roger Marx dans la « Nouvelle Revue » ; pour la description des œuvres, le livre de M. de Fourcaud (album in-folio, Paris, 1885). Il est impossible de donner ici la liste des reproductions sans nombre qui ont été faites sous toutes les formes des œuvres de Bastien-Lepage ; nous dirons seulement que toutes ses principales productions ont été gravées sur bois par M. Ch. Baude, avec une réelle maîtrise et une rare intelligence des sujets représentés.

Bastille (ARCHIVES DE LA), par M. Ravaisson (1866-1881 16 vol. in-8°). Cette publication n'est pas encore achevée, mais elle offre un intérêt considérable pour l'histoire des deux derniers siècles de la monarchie. On s'étonne qu'elle n'ait pas été entreprise plus tôt, étant donnés la curiosité qui s'attache à la célèbre prison d'Etat et le nombre de volumes qui passent pour en éclaircir les mystères : *la Bastille dévoilée*, *Mémoires de la Bastille*, *Mémoires de Latude*, etc. C'est que ces archives étaient loin d'être en ordre : pendant le sac du château, le 14 juillet, les vainqueurs, qui ne se piquaient nullement d'archéologie, avaient jeté pêle-mêle dans les cours registres d'écrou, lettres de cachet, dossiers de procédure, des monceaux de documents d'un prix inestimable, pour les détruire purement et simplement. Beaucoup furent volés ; des pièces rares allèrent enrichir le British Museum et la bibliothèque de Saint-Pétersbourg ; le reste, ramassé à la pelle et entassé sur des tombereaux, fut remisé dans un entresol de la bibliothèque de l'Arsenal, où nul ne se soucia, durant de longues années, d'entrer en lutte avec les rats, les mites et la poussière pour les explorer, malgré un décret de l'Assemblée nationale qui avait ordonné le classement des papiers préservés. Ameilhon, bibliothécaire de l'Arsenal durant la période révolutionnaire, recula devant l'énorme tâche qui lui incombait et mourut en 1811 avant d'avoir rien fait. L'entresol resta fermé jusqu'en 1840 ; c'est alors seulement que M. Ravaisson commença le classement, qui ne lui prit pas moins de vingt-six années : la publication des pièces les plus importantes ne devait pas lui en prendre moins.

Le premier volume des *Archives de la Bastille* comprend trois années seulement du règne de Louis XIV, de 1659 à 1661 ; il est rempli surtout de lettres de Mazarin ou adressées à Mazarin et par les débuts du procès de Fouquet, qui se poursuit dans tout le second volume. Les pièces qu'on peut y lire donnent pleinement raison à Louis XIV contre le surintendant, sur les infortunes duquel nous ont apitoyés bien à tort Pellisson, Mme de Sévigné et La Fontaine ; la dilapidation des deniers publics est flagrante, et jamais comptable n'a avec autant de sans-gêne considéré comme lui appartenant l'argent dont il avait la gestion. Notons en passant qu'une affaire ténébreuse, sur laquelle M. Ravaisson n'a malheureusement trouvé que des renseignements incomplets, montre que cette victime des prisons d'Etat ne se gênait pas pour enfermer les autres, sans forme de procès. Une dame de Montigné, impliquée dans une accusation de fausse monnaie, accuse dans une lettre le surintendant de l'avoir fait séquestrer, puis traîner de cachot en cachot sans avoir jamais pu obtenir justice, et elle donne des détails navrants sur les mauvais traitements dont on l'accablait. Le troisième volume est relatif à la fameuse affaire des poisons ; le colonel Yung s'en est beaucoup servi dans ses recherches sur le Masque de fer. Quant à ce personnage énigmatique, on ne trouvera rien qui le concerne dans l'ouvrage de M. Ravaisson, celui-ci ayant pris pour règle de ne rien y insérer des documents antérieurement publiés. On peut regretter cette détermination, qui force, pour certaines pièces, de recourir à d'autres ouvrages, mais ne pouvant livrer à l'impression une telle quantité de documents et forcé de faire un choix, on conçoit qu'il ait d'abord éliminé ceux qu'il était possible de trouver ailleurs.

Les documents contenus dans les volumes qui suivent ne se rapportent pas à des affaires d'aussi grande importance que le procès de Fouquet et les sessions de la Chambre ardente, mais ils n'en ont pas moins leur intérêt. Dans une suite de pièces, on voit se dérouler une à une l'histoire de tous les prisonniers qui ont passé par la Bastille. « C'est comme qui dirait, dit M. Ferdinand Brunetière, un livre d'écrou, mais un livre d'écrou contenant, pour chaque prisonnier, avec les circonstances de son arrestation, l'histoire détaillée de ses antécédents, les correspondances échangées à son sujet, les procès-verbaux des interrogatoires qu'il a subis, tout enfin ce qui peut éclairer sur la nature, sur l'importance, sur la gravité de son affaire. Quand l'ouvrage sera terminé, ce ne sera rien moins qu'une histoire documentaire, année par année, presque jour par jour, de la plus célèbre des prisons d'Etat. Les pièces d'un moindre intérêt dramatique ont encore cet avantage de donner, comme le dit M. Ravaisson, le détail de la vie intérieure d'un grand pays. Aujourd'hui, plus que jamais, ce détail a son rôle en histoire ; c'est lui qui tient, pour ainsi dire, en échec les généralisations historiques trop prématurées et trop hardies. » Ajoutons que pour arriver à ce résultat, l'auteur ne s'est pas contenté de dépouiller les dossiers de l'Arsenal : ils ne lui donnaient souvent qu'une seule pièce, une indication, une piste à suivre. Pour éclaircir l'affaire, il lui fallait découvrir les autres documents qui s'y rapportaient et qui étaient disséminés dans nos divers dépôts, aux Archives nationales, à celles de la Guerre, de la Marine, des Affaires étrangères. C'est ce qui a rendu son travail si considérable ; mais, avec autant de patience que d'érudition et de sagacité, il est parvenu à donner chaque dossier complet.

BASTONITE s. f. (ba-sto-ni-te — rad. *Bastoigne*, nom de lieu). Minér. Variété de mica brun verdâtre, fusible, à axes optiques ; fond à angle très petit. Il a été trouvé à Bastoigne dans le Luxembourg.

BASTOSE s. f. (ba-sto-ze — de l'allem. *bast*, écorce, liber). Nom de la cellulose du jute.

—**Encycl.** Les fibres du jute paraissent n'être pas composées de cellulose comme celles des autres textiles végétaux, mais d'un ou de plusieurs éthers de la cellulose dont l'ensemble a été nommé *bastose* par MM. Cross et Benan. C'est à ces éthers intermédiaires entre les hydrates de carbone et les composés aromatiques que seraient dues les propriétés des fibres de la jute, si différentes de celles des autres textiles, propriétés qui ont longtemps retardé l'emploi industriel de cette plante.

BATA, baie sur la côte de l'Atlantique, dans la partie septentrionale du Gabon (Afrique occidentale). Elle est comprise entre la pointe Bata, au N., et le cap Duas Pontas, au S.-O. ; sa largeur est de 52 kilom. environ. La côte de la baie est basse, boisée et présente une étroite plage de sable qui est arrosée par cinq rivières très poissonneuses. Il y a quelques factoreries européennes dans l'intérieur de la baie.

. **BATACCHI** (Domenico), conteur italien, né à Livourne en 1749, mort en 1802. — Ces deux dates sont tout ce qu'on connaît de sa vie. Fut-il évêque comme Bandello, abbé comme Casti, moine comme Fisenzuola, ou simple séculier comme tout le monde, on l'ignore. Sa première œuvre, un recueil de contes en vers : *Raccolta di Novelle* (Londres, an VI de la République française, 4 vol. in-12), fut imprimée soit en France, soit en Italie, sous cette fausse rubrique de Londres, et l'auteur, dans les dédicaces à des personnages imaginaires qui précèdent chaque nouvelle, prenait tantôt le nom de Père Atanasio de Verrocchio, gardien du couvent des Pères mineurs de l'Observance, à ***, tantôt celui de Père Agapito da Ficheto. Ce nous est tout un. Ce recueil fut traduit en français par Louet de Chaumont : *Nouvelles galantes et critiques* (Paris, 1803, 4 vol. in-18) ; mais cette traduction est très mauvaise. Batacchi est en outre l'auteur de deux compositions de longue haleine : *la Rete di Vulcano*, poème héroï-comique (Sienne, 1797, 2 vol. in-12) et *le Zibaldone*, poème burlesque en douze chants (Londres, 1798, in-8°). Dans toutes ses œuvres il se montre un conteur jovial, plein de naturel et d'esprit ; le sans-façon et la bonne humeur ne peuvent guère être poussés plus loin ; il ne recherche pas les effets de style et les complications d'événements, mais il a de l'invention, de l'originalité, une grande vivacité de dialogue, de mise en scène, et surtout le sens du burlesque. On s'en aperçoit à la façon dont il comprend les sujets qui ont déjà été traités par d'autres, et il a tiré la plupart de ses nouvelles du recueil de Masuccio, conteur napolitain du XVe siècle, ou de Boccace. Son *Prête Ulivo* n'est que la légende, populaire chez nous, du « Bonhomme Misère », que MM. Champfleury et Lemercier de Neuville ont reprise, après maints auteurs de contes et de fabliaux ; la palme reste encore à Batacchi pour les détails plaisants ; une autre de ses nouvelles, *Elvira*, est l'antique aventure de Combabus, mise en vers ; *la Gageure* a été traitée par Grécourt ; *le Faux Séraphin* est une imitation de *l'Ange Gabriel*, de Boccace, etc. A l'exemple des auteurs des poèmes chevaleresques, Pulci, l'Arioste, qui aimaient à s'appuyer sur des chroniques imaginaires, Batacchi indique aussi les sources où il prétend avoir puisé : c'est tantôt le Turcellino, que personne ne connaît, tantôt un vieux livre imprimé par Alde-Manuce, tantôt Bellarmin, Turnèbe, Freinshemius, et ces graves autorités interviennent toujours chez lui d'une façon comique. Une autre bizarrerie de ces contes gais, souvent licencieux, c'est la tendance fatale qu'ont à se pendre les maris trompés : le malheureux tailleur du *Roi Barbadicane*, le fermier Meo, de *la Gageure*, mettent fin par la corde à leurs infortunes conjugales ; mais chez Batacchi la mort même est ridicule.

Si l'on en croyait la *Biographie générale*, de Didot, les Italiens n'apprécieraient guère ce conteur, dont ils considéreraient les productions comme « diffamatoires ». Cependant les poèmes et les *Nouvelles* ont été souvent réimprimés et il en a été fait une édition populaire en 1856 (4 vol. in-12) ; ils ne sont donc pas si oubliés. Pour ce qui est de la diffamation, on y rencontre seulement quelques traits satiriques à l'adresse d'un certain cardinal Merciai : Batacchi lui fait rédiger et contresigner une facétieuse bulle latine ; dans *le Roi Barbadicane*, et dans *le Roi Grattafico*, ayant à produire sur la scène un saucisson, il lui donne pour enveloppe un sonnet du même Merciai : ces mentions malicieuses n'ont rien de bien méchant. Tout ce qu'on pourrait conclure de ces attaques dirigées contre un haut dignitaire de la cour romaine, c'est que Batacchi était lui-même un homme d'Eglise.

Une traduction d'une quinzaine des contes de Batacchi, bien supérieure à celle de Louet de Chaumont, a été publiée en 1882 : *Nouvelles de Batacchi littéralement traduites pour la première fois* (Paris, 2 vol. in-8°).

** **BATAILLARD** (Paul-Théodore), publiciste français, né à Paris en 1816. — A la liste déjà donnée des œuvres de cet écrivain nous ajouterons : *Notes et questions sur les Bohémiens en Algérie* (1876, in-8°) ; *Sur les origines des Bohémiens ou Tsiganes*, étude sur les Tsiganes de l'âge de bronze, et programme des recherches à faire sur les Bohémiens actuels (1876, in-8°) ; *Etat de la question de l'ancienneté des Tsiganes en Europe*, pour servir d'introduction à la question de l'importation du bronze dans le nord et l'occident de l'Europe par les Tsiganes (1878, in-8°) ; *Historique et préliminaires de la question de l'importation du bronze par les Tsiganes* (1880, in-8°) ; *les Anciens Métallurges en Grèce* (1880, in-8°).

** **BATAILLE** (Martial-Eugène), homme politique français, né à Kingston (Jamaïque) le 15 novembre 1814. — Il est mort à Paris le 5 août 1878.

BATAILLE (Henry-Jules), général français, né le 11 septembre 1816 à Bourg-d'Oisans (Isère), mort le 9 janvier 1882. Sorti sous-lieutenant de Saint-Cyr, en 1836, au 22e de ligne, il partit pour l'Afrique, où il fit campagne jusqu'en septembre 1851. Pendant ces douze années il ne cessa de se faire remarquer par son entrain et sa bravoure, et mérita d'être promu lieutenant (1840), capitaine (1843) et chef de bataillon (1850) ; lieutenant-colonel au 56e de ligne en 1851, il devint colonel du 2e régiment de la légion étrangère en 1853 et passa au 47e en 1854. A la tête de ces deux régiments il fit les campagnes de Kabylie de 1851 à 1857, y gagna sa croix d'officier (1856) et ses étoiles de général de brigade (1857). Pendant la campagne d'Italie, sa brillante conduite à Magenta lui valut d'être promu commandeur et, après Solferino, il fut placé à la tête de la 1re brigade de la 2e division d'infanterie de la garde où il resta jusqu'au 12 août 1866, époque de sa nomination comme divisionnaire. Commandant de la 2e division du 2e corps de l'armée du Rhin, il prit part en 1870 aux combats de Sarrebrück et de Forbach et à toutes les batailles livrées sous Metz. A Rezonville, sa division fut une de celles qui souffrirent le plus. Ayant eu deux chevaux tués sous lui, le général, à pied, resta à la tête de sa division qu'il entraîna de nouveau au combat. Il fut atteint par une balle qui lui perça le ventre. Ramené à Metz dans un état des plus graves, il eut encore la profonde douleur de se voir prisonnier de guerre, par suite de la capitulation du 27 octobre, et ce n'est que dix mois après qu'il put reprendre du service. Il commanda d'abord, en juillet 1871, le 2e corps de l'armée de Versailles, puis en 1873 il fut placé à la tête du 5e corps d'armée, à Orléans ; il conserva ce commandement jusqu'au 11 février 1879. Passé, par suite de limite d'âge, au cadre de réserve en 1881, il fut admis peu après à la retraite. Il avait été élevé à la dignité de grand-croix le 11 janvier 1876. Il comptait 45 années de services, 23 campagnes, 2 blessures et 2 citations. — Il avait épousé la veuve de M. Gustave Crémieux, qui s'est fait connaître comme cantatrice de concerts sous le nom de Mme Monbelli.

BATAILLE (Frédéric), écrivain et poète français né à Mandeure (Doubs) le 17 juillet 1850. Il est fils d'un cultivateur, et a fait ses études à l'école normale de Montbéliard. Bien que membre de la Société des gens de lettres depuis 1881, et malgré d'incontestables succès littéraires, il n'en conserve pas moins les modestes et pénibles fonctions d'instituteur qu'il remplit depuis 1870. M. Bataille a collaboré à un grand nombre de journaux littéraires, tels que « la Tribune littéraire » de Bergerac, « le Feu follet » de Tulle, « l'Alouette dauphinoise », « le Prisme » d'Issoudun, « la Revue de poésie » et « la Jeune France » de Paris, « le Lyon-Revue », « la Jeune Belgique », etc. Il a, en outre, publié plusieurs volumes de poésies : *Délassements* (1873, in-12) ; *Premières Rimes* (1875, in-12) ; *le Pinson de la mansarde* (1875, in-12), recueil de sonnets ; *le Carquois*, sonnets (1880, in-12), avec préface de Joséphin Soulary ; *Une lyre* (1883, in-12), recueil dans lequel on remarque plusieurs belles pièces telles que le *Triomphe du maître*, adressée à Victor Hugo, *Salut à l'héroïsme*, *le Lac noir*, *le Mois de mai*, etc. ; *le Clavier d'or* (1884, in-16). Cette dernière œuvre est précédée d'une préface de Joséphin Soulary et d'une lettre de Victor Hugo qui écrit au jeune poète : « Vos charmants et beaux vers m'ont ému profondément. » Nous citerons la pièce suivante :

LES CHÊNES.

Les chênes vigoureux, plantés au haut des cimes,
Etendent leurs bras forts au-dessus des chemins,
Où passent les espoirs et les regrets humains,
Entre les cieux profonds et les profonds abîmes.

Redressés sous l'effort des aquilons divins,
Leurs fronts majestueux ont des gestes sublimes,
Et leurs pieds, qu'ont rongé mille ans les vers in-
Vont aspirer la sève éternelle aux ravins. [fimes,

Leur frondaison abrite un monde d'harmonies,
Et, pareille à la lyre énorme des génies,
Vibre en puissants accords dans les airs radieux.
O chênes, vieux géants des forêts vénérables,
La foudre et le temps seuls vous savent vulnérables,
Et votre mort ressemble à la chute des dieux.

Ce sonnet donne une idée assez exacte de la manière du poète, qui est en même temps moraliste et penseur. Il poursuit un idéal élevé, et dans son vers serré et bien rempli on trouve souvent une idée qui fait naître la rêverie ou l'émotion. On doit encore à M. Bataille : *le Vieux Miroir* (1887, in-18), recueil de fables.

BATAILLE (Albert), avocat et écrivain français, né à Blois le 10 mars 1856. D'abord secrétaire du parquet de Blois, il vint à Paris à vingt ans et fut attaché aussitôt à la rédaction du « Figaro », à laquelle il n'a pas cessé d'appartenir depuis. Après avoir rédigé la chronique judiciaire de ce journal, sous la direction de M. Fernand de Rodays, M. Albert Bataille est devenu, en 1879, titulaire de cette rubrique, qui a pris un si grand développement dans la presse depuis quelques années. On peut dire que M. de Rodays et M. Bataille, son élève, l'ont complètement rénovée. Les comptes rendus judiciaires ont cessé d'être, avec eux, la sténographie servile de l'audience. Le culte de la forme, l'étude humoristique du cœur humain, la mise en scène d'un crime et le jeu des personnages, tout contribue maintenant à faire des récits judiciaires, tels que le chroniqueur du « Figaro » les présente, de véritables romans, avec l'attrait du *vécu* et de l'observation la plus philosophique et la plus parisienne.

M. Albert Bataille réunit chaque année, depuis 1879, les comptes rendus des grands procès auxquels il a assisté, dans un recueil que le public a accueilli avec une faveur méritée : *Causes criminelles et mondaines*. L'auteur a suivi depuis douze ans toutes les causes célèbres de Paris, de province et des pays voisins. En dehors du mérite littéraire, les livres de M. Albert Bataille peuvent être considérés comme les mémoires les plus intéressants sur la vie contemporaine. Ils seront, pour les romanciers et les historiens de l'avenir, d'un prix inestimable.

M. Albert Bataille a publié également, dans « le Figaro », des nouvelles et des études sur l'Allemagne : *Elsa*, *Nymphenburg*, *les Sept Châteaux du roi de Bavière*, etc., enfin en 1884, *la Conquête de Lucy*, histoire un peu subtile où l'on voit un frère et une sœur s'adorer et se parler le langage de deux amoureux, tout en restant absolument purs. On pardonne à l'auteur, en faveur de l'intention louable qu'il a eue de flétrir le bigotisme et de louer la piété indulgente.

Bataille de Dorking (LA), bataille imagi-

naire, qui aura été livrée sous les murs de Londres en 1871, et par laquelle un humoriste, *le général Chesney*, a essayé de préciser le danger que faisait dès lors courir à l'Angleterre l'unification de l'Allemagne. Le récit de cette bataille, paru originairement dans le « Blackwood's Magazine », puis réimprimé en brochure (1871, in-18), eut un succès considérable; il s'en tira des exemplaires par centaines de mille. Les défaites, l'anéantissement momentané de la France après Sedan, la capitulation de Paris et le traité de Francfort servent de préambule à l'auteur, qui fait raconter en 1971, par un centenaire, comment l'Angleterre a vu arriver aussi pour elle les jours d'agonie et de mort.

Une révolte des Indes paralyse les forces *militaires de la Grande-Bretagne, obligée en* même temps d'envoyer 10.000 hommes au Canada que *menacent les Etats-Unis*; *l'Ir*lande, où les fénians s'agitent, occupe aussi beaucoup de monde : c'est le moment que l'Allemagne choisit pour s'annexer subitement la Hollande et le Danemark. Que fera l'Angleterre? La prudence devrait lui suggérer de rester tranquille; mais l'opinion se soulève, les journaux soufflent la guerre, les meetings tumultueux se succèdent et le gouvernement se voit obligé d'envoyer un ultimatum à l'Allemagne, qui joue alors la même comédie que vis-à-vis de nous en 1870 : elle ne voulait pas la guerre, c'est elle qu'on provoque; *forte de son droit, elle se défendra*. L'Angleterre rallie une partie de ses vaisseaux, *épars sur toutes les mers du globe, et* lève des recrues en même temps qu'elle augmente ses *milices*; ses chantiers, ses arsenaux mettent à flot et arment en quinze jours des canonnières, des monitors; une flotte considérable lève l'ancre et gouverne à toute vapeur vers la mer du Nord; elle est détruite par des torpilles. La flotte allemande débarque près de Harwick; l'armée anglaise, concentrée à Londres, marche au-devant d'elle, et la rencontre a lieu à Dorking. Les causes qui ont amené nos désastres se représentent ici, exactement les mêmes : incapacité des chefs, *ignorance des mouvements de l'en*nemi, infériorité de l'armement, encombre*ment des routes et des lignes de chemins* de fer, désordre de l'intendance qui ne sait où ni comment faire arriver les convois de vivres. Horsham est déjà occupé par l'avant-garde ennemie; il s'agit de défendre les collines qui s'étendent d'Aldershott à la Medway. La bataille s'engage et la résistance est aussi vigoureuse que l'attaque; mais la petite armée anglaise, formée en partie de miliciens et de volontaires inexpérimentés, mal nourrie, mal approvisionnée de munitions, ne peut tenir contre l'artillerie invisible, la tactique savante, la solidité éprouvée des troupes allemandes. Un mouvement tournant la déborde, elle est mise en déroute. L'arsenal de Woolwich, puis Londres tombent au pouvoir du vainqueur. « Ai-je besoin de vous *dire le reste? continue le narrateur* imaginaire. L'indemnité de guerre énorme que nous dûmes payer, les lourds impôts qu'il fallut décréter pour y faire face, la brutale franchise avec laquelle on nous déclara que nous devions faire face à une nouvelle puissance maritime et être mis hors d'état de prendre notre revanche; les troupes victorieuses nourries par les habitants, etc. Mieux eût valu nous laisser piller par la soldatesque que par nos propres magistrats devenus les instruments des extorsions de l'ennemi. Et que nous a-t-il laissé pour vivre? Dépouillés de nos colonies, le Canada et les Antilles échus en partage à l'Amérique, l'Australie *forcée de se séparer de la métro*pole, l'Inde perdue à jamais, Malte et Gibraltar *cédés à la nouvelle reine des mers*, l'Irlande indépendante et perpétuellement vouée à l'anarchie! *Quand je pense à la si*tuation de mon pays aujourd'hui, à son commerce ruiné, ses ateliers fermés, ses ports vides, en proie au paupérisme et à la décadence; quand je vois tout cela et que je me souviens de ce qu'était la Grande-Bretagne au temps de ma jeunesse, je me demande s'il me reste encore de l'honneur et du patriotisme, puisque je peux voir tout cela et vivre! »

La *Bataille de Dorking* eut en Angleterre un retentissement considérable; on vit aussitôt apparaître une foule d'autres brochures où chacun essayait de dire son mot sur l'hypothèse traitée par l'auteur : *Der Ruhm*, qui en est la contre-partie et se termine par la ruine de l'empire d'Allemagne; *la Torpeur avant Dorking*, par sir Baldwin Leighton; *Après la bataille de Dorking, ou Ce qu'il advint de l'envahisseur; l'Opinion de Mme Brown sur la bataille de Dorking;* etc. Quand on s'abordait après être resté quelque temps sans se voir, on se demandait : « Vous n'avez pas été blessé à la bataille de Dorking? » Sans doute bien des années se passeront avant que l'Allemagne n'envahisse l'Angleterre; peut-être même ne l'envahira-t-elle jamais. Il est toutefois hors de doute que, voulant devenir une puissance maritime et coloniale, tôt ou tard elle entrera en lutte avec l'Angleterre. « Les batailles de Dorking, dit très bien Paul de Saint-Victor, peuvent se perdre sur le continent. Que fera l'Angleterre alors, bloquée et visée au cœur, si la crise la surprend endormie dans l'égoïsme de son comptoir; si elle ne retrouve point, pour combattre, l'indomptable génie d'un Pitt ou d'un Chatam? Ce n'est point avec une politique de marchands de coton et d'économistes qu'on soutient les luttes gigantesques où l'existence même est en jeu; c'est avec cette politique énervante qu'on perd non *seulement le sceptre, mais la clef des mers.* »

La *Bataille de Dorking* et son succès ont éveillé l'imagination *militaire de nos voisins* les Anglais. En 1883 paraît *The Story of the battle of Port-Saïd*, traduit par M. Garçon sous le titre de *Combat naval de Port-Saïd* (1886, in-8°). C'est la mise en scène de la nouvelle tactique navale nécessitée par l'introduction des torpilleurs dans les escadres. Les flottes françaises et turques réunies sont attaquées par la flotte anglaise. Les pertes sont grandes de part et d'autre, cuirassés et torpilleurs coulent à pic, mais, en fin de compte, comme les Anglais ne peuvent être vaincus par les Français, c'est aux premiers que *reste un semblant de victoire*. *La Bataille de Londres en* 188..., que M. Garçon a également traduite (1885, *in-8°*), *n'est pas* précisément en faveur de notre pays. Le but de l'auteur anglais est de mettre en garde ses compatriotes contre la France et les dangers qu'entraîneraient des communications trop faciles entre les deux pays. A chacune de ces traductions, M. Garçon a ajouté des commentaires mettant en relief les desiderata que présente l'organisation de notre marine et les avantages qui résulteraient d'une alliance réelle entre les deux grandes nations voisines.

Batailles du mariage (LES), par Hector Malot, titre d'une série qui comprend trois volumes : *Un bon jeune homme*, *Comte du pape* et *Marié par les prêtres* (1877, 3 vol. in-18). L'auteur s'est attaché à nous montrer quelle terrible puissance confère le triple avantage de s'être fait une conscience dépourvue de scrupules, de posséder un nombre suffisant de sacs d'écus et d'être bien avec le monde des sacristies. Le personnage qu'il choisit pour l'investir de ce pouvoir redoutable est une femme, et il *faut dès lors s'attendre* à la voir ajouter à toutes les audaces de la richesse, à *toutes les subtilités d'une casuisti*que éhontée, une quantité notable de petites infamies auxquelles, *vraisemblablement*, un homme n'eût point songé. « Perfide comme l'onde », a dit Shakspeare; et l'expression paraît faible encore quand on connaît Mme Prétavoine. Cette digne personne est veuve d'un banquier qui lui a laissé une grande fortune; elle trouve seulement ses billets de banque un peu graisseux, et, pour les décrasser, ainsi qu'elle-même, d'un seul coup elle prend une résolution bien simple : elle mariera son fils Aurélien à une jeune fille de haute noblesse. Ce n'est pas plus difficile que cela! Voici justement Mlle Bérengère de La Ro*che-Odon qui ferait* bien l'affaire du jeune Prétavoine, car elle avait des aïeux aux croisades. Eh bien, *on la lui donnera*. Ce n'est pas que de nombreux obstacles ne s'opposent à la réalisation de ce projet; mais notre veuve est décidée à ne se laisser arrêter par rien. D'abord, Aurélien a séduit une jeune fille en lui promettant le mariage. Bah! une jeune fille séduite, qu'est-ce que cela? Allons, allons, vite quelques bons coups de langue bien affilés, quelques calomnies de derrière les fagots, et le tour est joué; allez-vous-en, mademoiselle, votre honneur est perdu et votre cœur brisé; mais estimez-vous heureuse d'en être quitte à si bon compte : le chemin des conquérants est semé de ruines et de cadavres. Le cher Aurélien, digne *fils de sa mère, s'est bien prêté à ce petit* plan de campagne. Autre obstacle : Bérengère aime un jeune *officier, M. de Gardilane*. Ma foi, ce cas n'est guère plus embarrassant que le précédent : quelques *lettres* anonymes habilement rédigées, quelques comédies odieusements machinées donnent à Bérengère *la preuve* évidente que son fiancé la trompe; la jalousie et la colère font le reste, le mariage est rompu. Ce ne sont là que jeux d'enfant. L'ennemi le plus difficile à vaincre est M. de La Roche-Odon lui-même. Ce gentilhomme, catholique militant et légitimiste convaincu, ne saurait songer à unir son sang à celui des Prétavoine. N'est-ce que cela, *monsieur le comte? c'est* un titre qu'il vous faut? nous l'aurons. Nous partons pour Rome *où nous avons quelques intelligences, nous* intriguons, nous achetons, nous soudoyons et nous revenons comte du pape. A peine de retour, nous vous prenons vous-même dans nos filets adroitement tendus, le mariage se fera, le mariage est fait... Oui, mais il n'est pas consommé. Une indiscrétion, qui se produit trop tard, malheureusement, apprend à Bérengère qu'elle a été jouée, que M. de Gardilane lui est toujours resté fidèle et n'a pas cessé de l'adorer. Cette jeune fille, qui a, elle aussi, un caractère résolu, ferme au nez d'Aurélien la porte de la chambre conjugale et se rend tout droit, sans le moindre mystère, avec fierté même, chez l'officier et lui dit : « Vous *m'aimez*, me voici, je suis à vous. » Ceci, c'est un échec; mais quel conquérant n'en a pas eu? et par ailleurs que d'agréables compensations pour Aurélien, ce bon jeune homme, comte du pape, et toujours soutenu par les prêtres! La députation, les honneurs, tout enfin, il n'a qu'à se baisser pour prendre, et lui aussi peut s'écrier, comme Napoléon :

L'avenir! l'avenir! l'avenir est à moi!

L'œuvre de M. Malot est très attachante, et la peinture du caractère de Mme Prétavoine vraiment remarquable. L'auteur a eu l'habileté d'en faire non une vraie dévote, mais une comédienne qui ne croit à rien et joue de la dévotion pour abuser les naïfs. Le type est si bien représenté, que certainement le peintre a dû avoir un vrai modèle sous les yeux.

Bataille (LA), journal quotidien qui parut à Paris du mois de mai 1882 au mois de février 1886, sous la direction de M. Lissagaray. Cet organe révolutionnaire se distingua des feuilles du même genre par le ton relativement courtois de ses polémiques. Sans ménager ni le pouvoir, ni les membres de l'extrême gauche qu'elle attaquait avec une grande énergie, *la Bataille* dédaigna d'employer les gros mots qui trop souvent émaillent les *feuilles révolutionnaires*. Son rédacteur en chef, dont nous n'avons pas à juger ici la conduite *politique*, était un *homme* de talent, dès longtemps rompu au maniement de la plume du journaliste. *La Bataille* était franchement socialiste révolutionnaire, mais il ne paraît pas qu'elle se soit nettement rattachée à l'un des groupes et sous-groupes qui, dans le parti, se comptent par douzaines à Paris. Elle eut même fréquemment maille à partir avec plusieurs de ces groupes, dont les orateurs favoris ne ménagèrent pas son rédacteur en chef.

Ce journal eut de violentes polémiques avec la presse radicale, notamment avec « le *Cri du peuple* », autre feuille révolutionnaire, et avec « la Lanterne » de M. Mayer. Il publia notamment, sous le *titre les Mystères de la Lanterne*, une série d'articles qui firent quelque tapage, et une autre série sur la police de Paris, articles dont les éléments auraient été fournis par un ou des fonctionnaires de cette administration. Notons encore que *la Bataille* a mené contre les membres de l'extrême gauche du Parlement et leurs journaux une campagne qui rappelle assez celle que ce parti entreprenait à la même date soit au Parlement, soit dans ses feuilles, contre la fraction modérée du parti républicain. *La Bataille* a plusieurs fois *poussé le parti révolutionnaire*, ou tout au moins la fraction dont elle pouvait se dire *l'organe, à passer de la parole à l'action*. Ces velléités n'ont jamais eu de suites bien graves. Il ne paraît pas, du reste, que *la Bataille* ait jamais exercé sur le parti ouvrier socialiste l'influence dont jouissaient quelques-uns de ses concurrents. Elle tenta, en effet, au commencement de novembre 1885, de grouper sous la direction d'un comité central de vigilance le parti socialiste. Cette organisation devait rayonner dans tous les quartiers de Paris, et son rôle aurait consisté à « porter constamment aux députés républicains la volonté des électeurs »; cette tentative échoua complètement, et c'est à peine si *la Bataille* put grouper autour d'elle quelques *amis du premier degré*.

Cette feuille a disparu au mois de février 1886, à la suite d'une scission qui amena la publication pendant quelques jours de deux journaux portant le titre de *la Bataille*.

Bataille de Reischoffen, tableau commandé par le ministère de la Guerre à M. Aimé Morot pour la salle d'honneur du 3e régiment de cuirassiers et qui figura au Salon de 1887. De l'avis général, la peinture de M. Morot fut jugée la plus brillante parmi les toiles *militaires. Elle représente deux escadrons* de cuirassiers chargeant en ligne contre l'ennemi. *Le premier plan est occupé* par la droite de la troupe qui charge, malgré la mitraille, avec un mouvement, un entrain, un mépris du danger admirables. Les autres sont occupés par le paysage et le village. Au fond, pendant que les 3e et 4e escadrons se préparent à s'ébranler à leur tour, le colonel de Lacarre qui doit les conduire, tombe mortellement frappé par un obus. Nombre de détails sont à retenir. L'officier qui se retourne à demi et jette le cri suprême du commandement; le cuirassier qu'une balle vient d'atteindre et qui porte instinctivement sa *main* au visage, les cadavres parsemés sur le sol, les chevaux qui galopent sans cavaliers, celui *surtout* qui, placé à la droite du cadre, change son allure, étonné de ne plus sentir de main pour le guider. « Il y a, dit M. Ponsonailhe, un superbe élan dans cette charge furieuse; une fougue guerrière vraiment héroïque anime cette poignée de soldats, qui se meut vers la mort. On a la sensation du choc impétueux, du renversement, de l'écrasement qui amènera tout à l'heure cet ouragan de feu dans les rangs ennemis. Chaque attitude des héros de cette action épique traduit le même sentiment d'ardente fureur, d'oubli de la vie, de soif du danger. »

***BATAILLON** s. m.—**Encycl. Art** milit. Le *bataillon* est l'unité tactique de l'infanterie, quoiqu'il n'augmente pas beaucoup les ressources des compagnies qui le constituent. Un caisson de cartouches, un médecin, une voiture de cantinière, une voiture à bagages et une voiture médicale sont les seuls auxiliaires et accessoires dont il dispose en propre, toutes les autres voitures appartenant au régiment.

Chez presque toutes les nations le bataillon se subdivise maintenant en 4 compagnies, qui portent son effectif à 1.000 hommes. *En France, cet effectif se décompose* en 17 officiers, dont 4 de réserve; 1 médecin, 46 sous-officiers, dont 5 adjudants et 1 adjoint à l'officier d'approvisionnement; 69 caporaux; 884 soldats, dont 16 tambours ou clairons, 8 conducteurs; au total 1.010 hommes de troupe. Le bataillon compte en outre : 7 chevaux de selle, 8 chevaux de trait, 4 mulets de bât portant les outils de compagnies, 1 caisson de munitions attelé de 4 chevaux, 1 fourgon à bagages attelé de 2 chevaux, 1 voiture médicale et une voiture de cantinière.

Le bataillon d'infanterie dispose en France de 280 outils de terrassier, pioches et bêches et 32 outils de destruction, pics, haches et scies. En Allemagne, le bataillon dispose de 254 pelles, 18 pioches, 27 haches, 52 cognées. En Angleterre, chaque *homme* porte la pelle Wallace, qui est à la fois une bêche, un marteau et un pic. En Autriche, un homme sur deux porte la bêche Linnemann, semblable à celle qui est en usage en France.

Pour le commandement, on remarque certaines anomalies chez les puissances étrangères : en Angleterre, il y a 2 lieutenants-colonels et 4 majors (commandants) par bataillon *d'infanterie*. En Russie, les bataillons des régiments de la garde sont commandés par des colonels. *En Espagne*, les bataillons sont souvent commandés par des lieutenants-colonels.

— ***Bataillon scolaire.*** Après la guerre de 1870 un grand courant d'opinion se manifesta en faveur d'une éducation militaire à donner à la jeunesse française. Dès 1871 le ministre de l'Instruction publique invitait les recteurs à tenir la main à ce que les décrets *et règlements relatifs* à la *gymnastique* fussent observés, et il leur transmettait une circulaire du ministre de la Guerre disant : « Le gouvernement attache la plus grande importance à ce que les exercices corporels, y compris le maniement du fusil, occupent désormais une large place dans l'éducation de la jeunesse. »

Dès ce moment l'initiative des municipalités et des particuliers vint en aide, sur un grand nombre de points du territoire, aux *efforts du ministère* de l'Instruction publique. Dans beaucoup de communes, d'anciens mi*litaires, officiers, sous-officiers* et soldats, gendarmes et gardes champêtres montrèrent le plus grand empressement à apprendre aux enfants les premières notions de la gymnastique et des exercices militaires.

A Paris, le 4 novembre 1880, le conseil municipal était saisi d'une proposition de M. Aristide Rey, ayant pour objet d'organiser en bataillons armés et équipés les enfants des écoles communales. Le 19 juillet suivant, cette proposition ayant été acceptée, un premier *bataillon scolaire* fut aussitôt organisé dans le Ve arrondissement. Peu de temps après, d'autres bataillons d'élèves se formaient en province et bientôt chaque département se *mit en mesure d'avoir le sien*.

Pour mieux encourager et régulariser ce formidable élan, le ministre de l'Instruction publique ne voulut pas seulement se borner à faire inscrire, dans le plan d'études des écoles normales et dans celui des écoles primaires, les programmes d'exercices militaires, il voulut aussi assurer aux bataillons scolaires, dont les municipalités seules avaient jusque-là pris en main la formation, le concours effectif de l'Etat. A cet effet, il prépara, de concert avec les ministres de la Guerre et de l'Intérieur un décret et un arrêté *relatifs* à la *formation* des bataillons scolaires, à l'instruction militaire et aux exercices de tir. *Ce décret et cet arrêté, qui por*tent la date du 6 juillet 1882, donnèrent, dès lors, une consécration officielle aux *créations* dues au zèle des municipalités. En voici les principales dispositions : Tout établissement public d'instruction primaire ou secondaire ou toute réunion d'écoles publiques comptant de 200 à 600 élèves âgés de douze ans et au-dessus peut, sous le nom de *bataillon scolaire*, rassembler ses élèves pour les exercices gymnastiques et militaires pendant toute la durée de leur séjour dans les établissements d'instruction. Aucun bataillon scolaire ne peut être constitué sans un arrêté d'autorisation rendu par le préfet; et cette autorisa*tion ne peut être accordée* qu'après que le groupe d'enfants destiné à former le bataillon aura été reconnu capable d'exécuter l'école de compagnie. Cette constatation est faite par les soins d'une commission de trois membres, savoir : deux officiers désignés par l'autorité militaire et l'inspecteur d'académie ou son délégué.

Chaque bataillon scolaire doit se composer de 4 compagnies de chacune 50 enfants au moins. Ne peuvent faire partie du bataillon les élèves déclarés, par le médecin désigné, hors d'état de participer aux exercices gym*nastiques et militaires* du bataillon. Tout bataillon scolaire est placé sous les ordres d'un instructeur en chef et d'instructeurs adjoints désignés par l'autorité militaire. La répartition des élèves dans les diverses compagnies est faite sur la proposition des chefs d'établissement par l'instructeur en chef. Un maître au moins de chaque établissement scolaire, dont les élèves font partie du bataillon, doit assister aux réunions du bataillon. Ces réunions ont toujours lieu, sauf autorisation spéciale de l'inspecteur d'académie, en dehors des heures de classe réglementaires. Le bataillon scolaire ne peut être armé que de fusils conformes à un modèle adopté par le ministre de la Guerre et *poin-*

connés par l'autorité militaire. Ces fusils, dont la fabrication est abandonnée à l'industrie privée, doivent présenter les trois conditions suivantes : n'être pas trop lourds pour l'âge des enfants; comporter tout le mécanisme du fusil de guerre actuel; n'être *pas susceptible de faire feu*, même à courte portée.

Pour les exercices du tir à la cible, les élèves des bataillons scolaires âgés de quatorze ans au moins, et que l'instructeur en chef aura désignés comme aptes à y prendre part, seront conduits au stand ou au champ de tir et y seront exercés avec le fusil scolaire spécial dans des conditions qui seront réglées par un arrêté des ministres de la Guerre et de l'Instruction publique.

Le type d'uniforme adopté jusqu'à présent est celui des bataillons scolaires de la Ville de Paris : vareuse, béret et pantalon bleu marine.

Mais il n'y a pas que les écoles primaires publiques qui peuvent fournir des élèves pour les bataillons scolaires d'après l'article 12 du décret du 6 juillet 1882. « Les établissements libres d'instruction primaire et secondaire qui déclareront se soumettre à toutes les prescriptions dudit décret sont autorisés, soit à incorporer leurs élèves dans le bataillon scolaire du canton, soit, si leur effectif est suffisant, à former des bataillons scolaires distincts qui seront à tous égards, assimilés à ceux des écoles publiques. » Aux termes de l'article 4 du même décret, tout bataillon scolaire recevra du ministère de l'Instruction publique un drapeau spécial, qui sera déposé chaque année, dans celle des écoles dont les enfants auront obtenu, au cours de l'année, les meilleures notes d'inspection militaire. Cette distribution a lieu tous les ans à l'occasion de la fête nationale du 14 juillet. Le drapeau officiel porte d'un côté le nom du département et de la localité et de l'autre : *Devoir* et *Patrie* entourés des palmes universitaires.

Depuis 1883, le ministre de la Guerre a fait inscrire au budget de son département un crédit de 4.000 francs pour décerner en son nom des prix aux élèves qui se seront le plus distingués pour leur adresse au maniement du fusil, au tir et aux exercices gymnastiques.

On compte en province et en Algérie 109 bataillons scolaires constitués régulièrement. Ces 109 bataillons forment un effectif total de 43.922 enfants; beaucoup de départements n'ont qu'un seul bataillon; mais d'autres en ont plusieurs; par exemple le département de la Seine, dans lequel 24 bataillons, comprenant 12.000 enfants sont parfaitement organisés; puis viennent le Nord (20 bataillons, 6.165 enfants); la Seine-Inférieure (5 bataillons, 1.695 enfants); la Gironde (5 bataillons, 1.024 enfants); le Doubs (5 bataillons (1.800 enfants). A Belfort 1.115 enfants sont répartis dans 3 bataillons.

Bataillon (LE) du 10 août. Est-il exact de dire, comme le veulent les écrivains réactionnaires et comme l'a répété M. Taine dans son ouvrage contre la Révolution (*les Origines de la France contemporaine*, 2e *partie*), que le « bataillon de Marseillais » qui prit une part si active à la journée du 10 août 1792, n'ait été qu'un ramassis « d'aventuriers intrépides et féroces de toutes provenances », Marseillais ou étrangers chassés de leurs pays, « presque tous de la dernière plèbe ou entretenus par des métiers infâmes, accoutumés au sang, prompts aux coups, tous coupe-jarrets, triés un à un dans les bandes qui ont marché sur Aix, Arles et Avignon, l'écume de cette écume qui, depuis trois ans, dans le Comtat et dans les Bouches-du-Rhône bouillonne par-dessus les barrières inutiles de la loi »? Si tels furent les destructeurs du trône de Louis XVI, si la première manifestation républicaine de la France a pour auteur de pareils forbans, il serait à désirer que la journée du 10 août n'eût jamais marqué dans nos annales. Mais des travaux récents, notamment ceux de MM. Pollio et Marcel (*le Bataillon du* 10 *août*, Paris, 1881, in-16), ont prouvé surabondamment que l'épisode des Marseillais avait été jusqu'à ces derniers temps dénaturé, volontairement ou non, par ceux qui ont écrit l'histoire de la Révolution française. On se propose de mettre ici en lumière les faits auxquels ont été mêlés les compatriotes de Rebecqui et de Barbaroux et de détruire, à l'aide des auteurs précités, une légende qui s'est transmise de livre en livre depuis 1792. Il est bon de noter que cette légende calomnieuse a pour auteurs primitifs quelques méridionaux à la solde de la cour.

Le lundi 4 juin 1792, Servan, ministre de la Guerre, proposa à l'Assemblée législative la formation sous Paris d'un camp de 20.000 fédérés, qui seraient, en même temps qu'une réserve contre les envahisseurs, une sorte de garde chargée de prévenir toute tentative intérieure de réaction : les patriotes les plus clairvoyants comprenaient en effet que la cour était de cœur avec les émigrés et que le danger était aux Tuileries aussi bien qu'à la frontière. Prévoyant que le roi opposerait son veto au décret portant formation du camp sous Paris, les chefs de la Gironde envoyèrent dans toute la France l'ordre de procéder immédiatement à la levée des 20.000 volontaires. C'est alors que Barbaroux, jeune avocat de Marseille, promit, au nom de sa ville natale, le concours d'un bataillon résolu et écrivit à Jean-Raymond Mourraille, maire de Marseille, d'« envoyer à Paris 600 hommes qui sussent mourir ». Sa lettre arriva à Marseille dans la soirée du 19 juin, et le maire la communiqua dès le lendemain au club des *Amis de la Constitution*, qui décida d'adresser une pétition à la municipalité pour qu'elle ouvrît un registre d'inscription aux citoyens qui voudraient former le détachement marseillais destiné à se réunir au camp décrété par l'Assemblée nationale. Sur ces entrefaites, des délégués de Montpellier arrivaient à Marseille : on leur offrit un banquet à la fin duquel l'un d'eux, nommé Mireur, entonna le *Chant de guerre pour l'armée du Rhin*, composé depuis deux mois par Rouget de Lisle, mais encore peu connu. Le succès fut immense : toute la ville chanta l'hymne nouveau, et sous l'empire de la surexcitation produite par les strophes patriotiques sur les imaginations méridionales, le conseil général de la commune décida « qu'en cette circonstance, il fallait obéir au pouvoir législatif sinon au pouvoir exécutif, et que, conformément au vœu exprimé par les « Amis de la Constitution », il serait formé un bataillon de 500 fédérés volontaires à destination de Paris. Cette résolution prise, on la soumit au directoire du district, qui y adhéra sur-le-champ, et, par un arrêté, s'engagea à fournir les fonds nécessaires pour cette expédition. » La nouvelle des événements du 20 juin entretint l'effervescence et activa la formation du bataillon. Le 24 juin, la municipalité fit apposer sur les murailles de la ville un placard invitant les citoyens à s'enrôler et spécifiant que nul ne pourrait être admis à se faire inscrire sans justifier qu'il avait fait son service personnel dans la garde nationale et sans être porteur d'un certificat de civisme. « Le conseil général, jaloux de composer le détachement de 500 hommes qu'il a délibéré d'envoyer à Paris de citoyens connus par leur probité et leur patriotisme, a nommé douze commissaires chargés de vérifier si les citoyens qui se seront fait inscrire réunissent les qualités requises. » Voilà qui ferait justice des calomnies réactionnaires, si MM. Pollio et Marcel n'avaient pris soin de recueillir et de commenter tous les documents propres à démontrer l'honnêteté et la moralité des « 500 hommes sachant mourir ». Le nombre des enrôlés volontaires étant très supérieur à celui dont on avait besoin, douze commissaires nommés par le conseil général firent un choix parmi les patriotes; les élus, qui furent répartis en huit compagnies, choisirent pour commandant en premier, François Moisson, ancien militaire, connu à Marseille sous le nom flatteur de *brave Moisson*, et pour commandant en second, Pierre Garnier, qui devint général de brigade en 1793. Sur 443 noms relevés par MM. Pollio et Marcel, 400 étaient Marseillais. « Restent donc 43 noms. Sur ces 43 hommes, Arles en avait fourni 3, Avignon 1, et la Savoie 1; il y avait 1 Parisien et 2 Lyonnais; 1 était d'Orléans, 1 de Bastia, 5 de Malancène, 1 de Manosque et 27 des villes et villages des environs de Marseille et du département des Bouches-du-Rhône... Ainsi, sur ces 43 hommes, 30 appartenaient au département dont Marseille est le chef-lieu, 8 aux départements limitrophes, et 5 seulement à des départements plus éloignés. Il n'y en avait pas un seul d'étranger, à moins qu'on ne veuille considérer comme tels les Savoyards, la Savoie n'ayant été réunie à la France que le 27 novembre de cette même année 1792. » Il est donc contraire à la vérité de dire que les 500 hommes étaient des étrangers, des coupe-jarrets ou des échappés du bagne : bien plus, il est certain que la plupart appartenaient à des familles aisées et qu'ils n'avaient besoin pour vivre ni de détrousser les diligences, ni de pêcher en eau trouble.

Le 2 juillet, le bataillon prit le chemin de Paris en chantant l'hymne qu'il propagea et qui garda son nom; il y arriva, accru des seize fédérés que la municipalité de Toulon envoyait, elle aussi, dans la capitale. Nous ne pouvons que renvoyer au livre de MM. Pollio et Marcel pour le détail de leur itinéraire, pour leur séjour à Paris, pour le récit du rôle héroïque qu'ils jouèrent à l'attaque du château : le lecteur verra que la plupart des historiens, en retraçant la journée du 10 août, sont tombés dans les erreurs les plus grossières touchant l'attitude simplement patriotique et courageuse de ces Marseillais qui, de retour dans la vieille cité phocéenne, après avoir culbuté le trône, prirent ensuite les armes pour défendre le régime qu'ils avaient contribué à fonder.

Bataillon carré (LE), le meilleur tableau de bataille du Salon de 1880, suivant M. Ph. de Chennevières. L'auteur, M. Julien Le Blant, qui s'est donné pour mission de peindre l'épopée de la guerre des Géants, montre cette fois les héros à demi sauvages de la Vendée assaillant à Fougères le *bataillon carré* des Bleus. « Dans les derniers paysans, à longs cheveux et à braies que gardent encore les deux bords de la Loire, M. Le Blant a retrouvé juste ce qu'il lui fallait pour exprimer avec un art plein de verve et de feu l'enthousiasme qui poussait sans ordre, et presque sans armes, ces bandes échauffées par la fureur de leur foi. »

Bataillon carré en 1815 (LE), tableau de M. Protais qui a figuré au Salon de 1886. M. Protais est un ancien officier qui, dans ses sujets militaires, montre un grand savoir technique, mais le dissimule toujours derrière la conception poétique de l'ensemble. Le bataillon carré nous montre les défenseurs de la patrie couchés par terre, car ils sont tous morts à leur poste. La lune, qui paraît à ce moment, éclaire de ses pâles rayons tous ces braves, morts en défendant leur pays. Une impression triste et patriotique se dégage de ce tableau, qui a été très goûté du public et qui est certainement un des plus sentis que le peintre nous ait encore montrés.

BATAN, ville sur la côte septentrionale de l'île de Panay (Philippines), à 350 kilom. S.-E. de Manille; 8.343 hab. Elle est assise sur la plage, au milieu de terres basses. Le port, défendu par de petites fortifications, est un mouillage sûr et un excellent abri.

BATANG-HARI, le plus grand fleuve de l'île de Sumatra; il est formé par deux cours d'eau qui descendent des hautes montagnes de la côte occidentale de l'île. La branche septentrionale, qui sort de la montagne Talang (2.540 mètres), porte le nom du fleuve depuis sa source; la branche méridionale, Tembesi, naît dans la montagne Indrapoura (3.700 mètres). Les deux bras se réunissent en amont de la ville de Dyambi, et se jettent dans le détroit de Brakalla, après avoir formé un vaste delta, à 240 kilom. au sud du détroit de Malacca et à 140 kilom. au nord du détroit de Banka. Le cours du Batang-Hari est de 800 kilom., dont 760 navigables.

BATANGES, tribu de l'Afrique occidentale, dans la colonie allemande de Cameroun. Elle est entourée des tribus de Bakoko, de Beundo et de la mer. La population est évaluée à 3.000 âmes.

* **BATAVIA**, capitale de l'île de Java et de toutes les possessions néerlandaises des Indes orientales. — Cette ville renferme trois populations bien distinctes qui forment, pour ainsi dire, trois villes : la ville européenne, qui, malgré une énorme superficie, n'a que 4.000 habitants; la ville chinoise, sur le bord de la mer, qui compte 25 à 30.000 âmes; et enfin la ville javanaise, composée de villages qui font comme une ceinture à la ville européenne. On estime à 240.000 le nombre des indigènes qui habitent cette dernière, ce qui donne à Batavia une population totale d'environ 274.000 âmes. En août 1883, la ville de Batavia fut fortement éprouvée par l'éruption du Krakatoa et les tremblements de terre qui en furent la conséquence. La mer s'avança dans l'intérieur des terres, et toute la ville chinoise fut détruite. On évalue à 20.000 le nombre des victimes. Le quartier européen ne fut pas épargné; il fut couvert de pierres, de laves et de vase, et les eaux l'envahirent ensuite. Une grande partie des maisons furent renversées et plus de 200 personnes perdirent la vie.

BATAVIA, rivière de l'Australie, dans la colonie du Queensland, presqu'île de York. Elle prend ses sources dans les monts Richardson Range, coule de l'E. à l'O. et se jette dans le golfe de Carpentarie par une embouchure large de 4 kilom. Lors de l'expédition de l'« Investigator » dans la partie orientale du golfe de Carpentarie, en 1802-1803, le capitaine Flinders essaya à deux reprises d'entrer dans la rivière, mais il la trouva impraticable à cause d'un banc qui s'étend à 12 kilom. à l'ouest de l'embouchure. La contrée arrosée par la Batavia a été explorée par F. et A. Jardine en 1865.

** **BATBIE** (Anselme-Polycarpe), jurisconsulte et homme politique français, né à Seissan (Gers) le 31 mai 1828. — Il est mort à Paris le 12 juin 1887. M. Batbie se montra, en 1877, un des familiers les plus assidus de l'Elysée et fut un des promoteurs du coup d'Etat parlementaire du 16 Mai. Il vota, au Sénat, la dissolution, qu'il avait été l'un des premiers à conseiller. Après les élections du 14 octobre 1877, le maréchal de Mac-Mahon songea à trouver dans l'entourage de M. de Broglie les éléments d'un cabinet de transition, et, le 8 décembre 1877, il chargea M. Batbie de la composition d'un nouveau ministère. Le premier soin de M. Batbie, avant de recruter des collègues, fut de s'assurer des dispositions du Sénat. Il réunit donc les constitutionnels, et, sans se prononcer pour une seconde dissolution immédiate, il laissa entrevoir que cette éventualité deviendrait peut-être nécessaire. Avant tout, il fallait, d'après lui, ne pas abandonner le maréchal. Le sénateur du Gers, bien que pusillanime par nature, n'aurait pas reculé devant un coup d'Etat armé. Forcé de renoncer à ses projets, il déclina la mission que le président de la République lui avait confiée. Depuis la chute de l'ordre moral et la retraite de M. de Mac-Mahon, son opposition fut moins violente. En 1879, il fut réélu sénateur dans le Gers par 297 voix. En 1881, il interpella le gouvernement sur la fermeture des établissements libres d'enseignement secondaire, où des congrégations dissoutes s'étaient reformées. Mais dans cette interpellation, qui cependant lui tenait à cœur, il se montra moins agressif que de coutume. Le Sénat, d'ailleurs, s'était modifié, et une majorité considérable se prononça en faveur du ministère. Dans les dernières années de sa vie, M. Batbie prit part à la discussion de plusieurs questions étrangères à la politique, et son incontestable érudition put s'y donner librement carrière. En semblable matière, il fut toujours écouté et souvent applaudi. C'est ainsi que, en octobre 1881, le Sénat adopta une importante proposition de loi de M. Batbie relative aux enfants d'étrangers naturalisés. En 1882, lors de la discussion de la réforme du Code d'instruction criminelle, M. Batbie avait déposé plusieurs amendements, dont quelques-uns eurent gain de cause. Il avait été nommé membre de l'Académie des sciences morales à la place de Faustin Hélie, le 14 février 1885.

BATCHANGUIS, peuple d'Afrique établi sur la rive droite de la rivière Lutété ou Louisa, affluent de droite du Niari (Congo français), entre Lutété à l'E. et Léchibou à l'O., par 3° de lat. S. Le village principal, Ncando, se trouve presque au centre du pays.

** **BATEAU** s. m.—**Encycl.** Pour mettre de l'ordre dans cet article, où il entre forcément une foule d'éléments divers, nous envisagerons les bateaux à trois points de vue différents : 1° au point de vue de la législation; 2° à celui de la force motrice; 3° à celui de la construction et de la destination.

I. LÉGISLATION.

— *Bateaux à vapeur.* L'ordonnance royale du 23 mai 1843, relative aux bateaux à vapeur qui naviguent sur les fleuves et rivières, a été rapportée par le décret du 9 avril 1883. La réglementation nouvelle s'étend, non plus seulement aux bateaux à vapeur naviguant sur fleuves ou rivières, mais à ceux qui circulent sur canaux, lacs ou étangs. Toutefois, les dispositions du décret cessent d'être applicables à l'embouchure des fleuves, en aval d'une limite déterminée pour chaque fleuve, par un décret rendu sur la proposition du ministre de la Marine et des Travaux publics.

Aucun bateau ne peut être mis en service sans un permis de navigation. La demande de permis doit être adressée au préfet du département où se trouve le point de départ. Cette demande est transmise à la commission de surveillance des bateaux à vapeur créée dans le département par arrêté ministériel. Cette commission, composée de trois membres au moins et de sept au plus, choisis parmi les ingénieurs des Mines, ceux des Ponts et Chaussées, et aussi parmi les personnes que leur compétence spéciale recommande au choix du ministre, procède à la visite du bateau à vapeur, s'assure notamment de sa solidité, de sa stabilité, de l'état des chaudières, et assiste à un essai du bateau. Un procès-verbal de cette visite et de l'essai est ensuite rédigé par la commission, qui le transmet au préfet du département, avec ses propositions motivées touchant soit à la délivrance, soit à l'ajournement, soit au refus du permis.

La décision préfectorale doit être rendue dans la huitaine qui suit la remise du rapport de la commission. Le permis de navigation énonce : 1° le nom du bateau et celui du propriétaire; 2° les principales dimensions du bateau, son tirant d'eau à vide et à charge complète, et sa charge maximum exprimée en tonneaux de 1.000 kilogr; 3° la hauteur de la ligne de flottaison rapportée à des points de repère invariablement fixés à l'avant, à l'arrière et au milieu du bateau; 4° la capacité et la surface de chauffe des chaudières; 5° la puissance des machines en chevaux de 75 kilogrammètres par seconde, indiqués sur le piston; 6° le numéro du timbre exprimant en kilogrammes, par centimètre carré, la pression effective maximum sous laquelle les appareils doivent fonctionner; 7° le nombre et la définition des soupapes de sûreté, ainsi que les conditions auxquelles elles doivent satisfaire; 8° le service auquel le bateau est destiné (transport des passagers, des marchandises, tonnage, etc.), les lignes de navigation qu'il est appelé à desservir et, s'il y a lieu, les points d'escale en cas de service régulier des passagers, le nombre maximum des passagers qui peuvent être pris à bord.

Si quelque modification venait à surgir, qui entraînât un changement dans les énonciations contenues au permis, ce permis cesserait d'être valable et il devrait être renouvelé. Le permis de navigation peut être révoqué par le préfet si, des réparations ayant été ordonnées par lui sur la proposition de la commission de surveillance, ces réparations n'ont pas été exécutées, et que leur inexécution soit de nature à compromettre la sécurité publique. Le préfet peut suspendre le permis de navigation jusqu'à l'entier achèvement des travaux prescrits.

Aucune chaudière à vapeur destinée à la navigation fluviale ne peut être mise en service si elle n'a subi deux épreuves. La première consiste à soumettre la chaudière à une pression hydraulique supérieure à celle qui ne doit pas être dépassée dans le service. Pour les chaudières neuves, remises à neuf ou refondues, la surcharge d'épreuve est égale à la pression effective indiquée par le timbre, sans jamais être inférieure à 1 demi-kilogr., ni supérieure à 6 kilogr. Pour la seconde épreuve, la surcharge est égale à la moitié de la pression effective indiquée par le timbre, sans jamais être inférieure à 1 quart de kilogr., ni supérieure à 3 kilogr.

Ces chaudières à vapeur doivent être mu-

nies de deux soupapes de sûreté, d'un manomètre, et être en communication avec deux appareils d'alimentation. Elles sont assujetties à diverses autres conditions nécessaires pour prévenir les accidents.

Le *décret du 9 avril 1883 s'occupe également* de l'installation des bateaux à vapeur, des *agrès, apparaux et équipages, des mesures* diverses concernant le service des bateaux à vapeur, des dispositions relatives à la police de la navigation et de celles qui doivent être prises à bord dans l'intérêt des passagers. Nous relevons l'article 51, qui mentionne l'obligation de tenir, dans tout bateau à vapeur, un registre coté et paraphé destiné à recevoir les réclamations des voyageurs qui auraient des observations ou des plaintes à formuler. Ce registre doit être communiqué à toute réquisition aux autorités qui sont chargées de la surveillance des bateaux.

Dans les *départements* où il existe un service de bateaux à vapeur, il est institué une *commission* de surveillance dont le préfet doit prendre l'avis en toute circonstance, et notamment quand il s'agit de délivrer, de suspendre ou de révoquer les permis de navigation. L'action de ces commissions s'étend sur tous les bateaux à vapeur qui circulent dans l'étendue de leur ressort. Les commissaires peuvent faire des visites individuelles. Tout propriétaire de bateau à vapeur doit, au moins une *fois* par an, provoquer la visite de son bateau par une commission de surveillance.

S'il survient des avaries graves qui soient *de nature à compromettre* la sûreté de la navigation, l'autorité chargée de la police locale peut suspendre la marche du bateau, sauf à en référer immédiatement au préfet. En cas d'accident de personne ou d'accident grave survenu au matériel, le propriétaire, ou à son défaut le capitaine, prévient immédiatement la police locale qui avise le préfet, lequel prévient la commission de surveillance. Aussitôt informée, la commission, ou son délégué, se rend sur les lieux pour visiter les appareils et *rechercher la cause* de l'accident. Elle dresse procès-verbal de sa visite. *Ce procès-verbal est transmis au préfet.* S'il y a eu blessures graves ou mort, une copie est adressée au procureur de la République. En cas d'explosion, le bateau ne doit point être réparé, à moins que la sûreté publique ne soit en jeu, et les fragments de l'appareil rompu ne doivent être ni déplacés, ni dénaturés avant la constatation de l'état des lieux par la commission de surveillance.

Le ministre des Travaux publics peut accorder, par décision spéciale et après avis de la commission centrale des *machines* à vapeur, dispense de tout ou partie des prescriptions *du décret* du 9 avril 1883, *relatives* aux appareils à vapeur placés sur les bateaux, toutes les fois qu'il est reconnu que cette dispense ne présente aucun inconvénient. Les bateaux étrangers ou construits hors de France sont soumis à toutes les dispositions qui viennent d'être rappelées; toutefois, le ministre des Travaux publics peut, sur l'avis de la commission centrale des machines à vapeur, prononcer par arrêté l'équivalence entre les formalités accomplies à l'étranger et celles qui sont prescrites par le présent décret. Enfin, les bateaux à vapeur naviguant *à la fois en* aval *et en amont* de la limite où cesse, pour chaque fleuve, l'application *des mesures* édictées par le décret, sont assujettis en plus au régime des bateaux de mer. V. ABORDAGE.

II. FORCE MOTRICE.

— *Bateau électrique.* Bateau dont l'organe de propulsion est actionné par un moteur électrique.

En 1839, le physicien Jacobi, avec une subvention de 60.000 francs du czar Nicolas, fit construire un *bateau électrique.* Une force *de 40* kilogr. *appliquée à des roues à palettes* était produite au moyen de 128 couples Grove. *L'odeur des piles fit bientôt renoncer à des* expériences qui devenaient dangereuses.

A l'Exposition internationale d'électricité de 1881, à Paris, M. Trouvé avait exposé un *canot électrique* en employant comme générateur d'électricité des piles au bichromate de potasse; depuis, il a perfectionné le système. Le moteur électrique qui, avec un poids et un volume minimes, arrive à développer une très grande puissance, donne son maximum de rendement avec une vitesse de *plusieurs milliers de tours par minute.* On se trouve donc dans des conditions *très* différentes de celles que présentent les moteurs à vapeur, lesquels, à cause de l'inertie des pièces oscillantes et de la résistance limitée de certains organes, ne peuvent dépasser pratiquement une vitesse assez faible. Au lieu de réduire par le mode de transmission la vitesse du moteur, M. Trouvé a conservé à l'hélice une très grande vitesse de rotation, et il a été amené ainsi à modifier la forme de cette *hélice. Il* a construit une embarcation sur laquelle les Comptes *rendus de l'Académie des Sciences du* 1er *août* 1881 donnent quelques détails.

Le bateau, qui avait 5^m,50 de long sur 1^m,20 de large et portait 3 personnes, marcha à la vitesse de 6 nœuds. L'hélice, encastrée dans le gouvernail, était mue par une dynamo au moyen d'une chaîne sans fin. La dynamo, du type Siemens modifié, était établie sur la tête du gouvernail, qui pouvait être appliqué à un canot quelconque. Le courant de 12 piles au bichromate de potasse *était transmis* au moteur par deux conducteurs servant de cor*dons pour la manœuvre* du gouvernail. Des commutateurs intercalés sur les cordons servaient à la mise en marche. Les Parisiens ont pu voir l'ingénieux bateau de M. Trouvé à l'Exposition d'électricité en 1881.

En Angleterre, M. Reckenzau a cherché à résoudre le problème de la navigation électrique en se servant d'accumulateurs. Il a construit une embarcation, « le Volta », qui a effectué avec un plein succès la traversée de la Manche, le 13 septembre 1886, faisant 54 milles en huit heures. Ce bateau est en acier et mesure 11 mètres de long sur 3^m,25 de large. Une batterie de 61 *accumulateurs actionne* un moteur double Reckenzau. On accouple les deux moteurs en série ou quantité, suivant qu'on veut obtenir une faible ou une grande vitesse; en marche normale, on n'emploie qu'un seul moteur. Le poids des moteurs est de 330 kilogr., celui des accumulateurs de 2 tonnes. La vitesse de rotation de l'hélice varie de 600 à 1.000 tours, et la puissance développée est de 16 chevaux. L'embarcation peut transporter 40 personnes. En somme, il faut avouer que l'électricité ne peut convenir encore qu'à la petite navigation ou à des applications *toutes spéciales.*

III. BATEAUX DE DESTINATIONS DIVERSES.

— *Bateau-canon.* Dans ses remarquables travaux sur la transformation du matériel de notre marine militaire, un publiciste de talent, mort en 1886, M. Gabriel Charmes, avait démontré les inconvénients des navires cuirassés. D'après M. Charmes, qui appuyait ses dires sur l'opinion de marins autorisés, les navires cuirassés, engins lourds et coûteux, devaient disparaître; la marine *militaire* ne devait plus employer que des torpilleurs et *des croiseurs à grande vitesse non cuirassés.* M. Charmes ne s'était pas borné à critiquer le *matériel* existant. Il avait donné le modèle d'un nouveau type conçu par lui, disent les uns, par l'amiral Aube, prétendent les autres. M. Charmes avait-il exprimé ses idées propres? N'avait-il été, au contraire, que le porte-paroles de l'amiral? Toujours est-il que, dès son arrivée au ministère en 1886, celui-ci fit construire dans les ateliers de la Seyne un bateau exécuté d'après les dessins du publiciste. Les essais de ce nouvel engin, que l'on appelle *bateau-canon*, et que l'on appela le « Gabriel Charmes » *eurent* lieu, à Toulon, en novembre 1886. Extérieure*ment*, le « Gabriel Charmes » présentait à peu près les formes et les dimensions d'un torpilleur. Sa longueur était de 41 mètres, sa plus grande largeur de 3^m,80, sa profondeur de 2^m,60. La coque du bateau-canon pesait 27 tonnes, son artillerie 11 tonnes et demie, son appareil moteur 22 tonnes. Sa machine était de la force de 560 chevaux. Les premiers essais donnèrent des résultats satisfaisants, et l'amiral Aube avait déjà ordonné la construction, au prix de 13.200.000 francs de 50 bateaux-canons *semblables* au « Gabriel Charmes », lorsqu'un examen plus attentif *prouva les graves inconvénients* de ce système. Le bateau, étant donné son peu de poids, était surchargé par sa pièce d'artillerie. On ne pouvait faire feu de cette pièce sans s'exposer à disloquer les tôles et les membranes de la coque. Le navire tenait difficilement la mer, et sa vitesse prévue de 19 nœuds n'était que rarement atteinte. Le système fut abandonné par M. Barbey, successeur de M. Aube au ministère de la Marine.

— *Bateaux-express.* Le journal « le Génie civil » contient des renseignements intéressants sur les *bateaux-express* parisiens, qui circulent sur la Seine entre Charenton et Auteuil depuis le 10 *septembre* 1885. La flottille se compose de 32 bateaux avec 48 pontons pour les arrêts et stations. La longueur d'un bateau est de 29 mètres, sa largeur extrême de 4^m,92 et son tirant d'eau en charge de 1^m,64. Le maître couple, dont la section est en forme de V, est situé à l'arrière à cinq neuvièmes environ de la longueur. Le pont se trouve à 0^m,50 au-des-sous de la flottaison; il est séparé par la chambre de la machine en deux tronçons qui constituent les planchers des deux salons *intérieurs.* Des escaliers donnent accès à une plate-forme ou spardeck. *Cette plate-forme, garnie de* banquettes transversales, est divisée en deux parties par une barre longitudinale destinée à empêcher les voyageurs de se précipiter à la fois sur un même bord. Le spardeck est abrité par deux tentes. Le bureau du receveur et les water-closets sont placés de chaque côté du salon-arrière réservé aux fumeurs. Une machine-pilon de 90 chevaux actionne une hélice de 1^m,42 de diamètre. La vitesse moyenne en charge est de 17 kilomètres 800 *à l'heure. Tous les feux* du bord sont électriques. Les salons sont *éclairés par 23 lampes à incandescence* du type Swan. La machine Gramme est actionnée par un moteur de 4 chevaux. L'équipage se compose de 5 hommes (receveur, timonier, marinier, chauffeur et mécanicien). 275 passagers peuvent trouver place, en payant 15 centimes la semaine et 25 centimes les dimanches et fêtes. Les bateaux-express ont transporté, du 10 septembre au 31 décembre 1885, 871,588 voyageurs. Les deux compagnies Bateaux-express et Bateaux-omnibus ont fusionné en une seule, qui s'appelle *Compagnie générale des Bateaux parisiens.*

— *Bateaux-hôpitaux.* L'année 1887 a vu remettre à l'ordre du jour une question qui prend malheureusement une importance capitale dès que la guerre éclate : celle de l'évacuation des blessés. « Si je n'avais ni *blessés ni malades, disait Napoléon* I^{er} à Larrey, j'irais au bout du monde. » Et combien les embarras créés par les malheureuses victimes des combats ont augmenté depuis l'époque où ce terrible conquérant promenait ses armées à travers l'Europe, puisque, aujourd'hui, ce ne sont plus seulement quelques milliers d'hommes, mais des peuples tout entiers qui se heurtent sur les champs de bataille ! Dans l'ouvrage que l'état-major allemand a publié sur la campagne de 1870-71, on lit que l'armée allemande a eu 90.000 blessés; d'autre part, M. A. Froment, dans la *Mobilisation et préparation à la guerre*, évalue à 400.000 le nombre des malades et blessés alle*mands pour toute* la durée de la guerre. Devant de pareils chiffres on a dû se préoccuper de nouveaux moyens de transport; voilà pourquoi on a créé des *trains sanitaires permanents*, dont nous nous occupons à l'article CHEMINS DE FER, et pourquoi, d'un autre côté, on a aménagé des *bateaux-hôpitaux.* Ceux-ci se définissent par leur nom même; nous n'entrerons donc pas dans de longs détails sur leur organisation, nous contentant d'enregistrer qu'on a commencé de les expérimenter au mois de juillet 1887. *Ce faisant, on a* purement et simplement donné une organisa*tion régulière et officielle à un état* de choses depuis longtemps consacré par la pratique. En effet, le règlement du service des étapes prescrit d'organiser *de préférence* des convois par eau toutes les fois que le transport des blessés et des malades gravement atteints peut être ainsi effectué. On en use de même à l'étranger. Les dernières guerres où l'on a le plus employé ce mode d'évacuation sont celles de Sécession en Amérique, les campagnes de Bosnie et d'Herzégovine, la guerre russo-turque, enfin l'expédition du *Tonkin. Nous* avons été obligés d'utiliser là des jonques *pourvues d'un aménagement tout* à fait rudimentaire, que suivaient des embarcations plus légères *montées* par le personnel médical, les infirmiers, enfin les porteurs chargés de l'embarquement et du débarquement à dos d'homme. Ce sont des spécialistes américains, bientôt suivis dans cette voie par les Autrichiens, qui ont, les premiers, étudié sérieusement la question des bateaux-hôpitaux; mais en France, c'est un médecin-major, attaché à l'expédition du Tonkin et qui y est mort, le docteur Zuber, qui en a fait la première proposition relative à l'amé*nagement* des bateaux-hôpitaux. *Les* principaux traits du modèle qu'on lui doit sont les suivants. Le pont du bateau est surélevé sur des étais de manière à permettre une circulation plus facile de l'air. Une construction, formant baraque, en planches légères, s'élève sur ce double pont. Elle abrite les blessés et malades placés sur des lits-brancards, les mêmes qui servent au transport, et que l'on dispose sur quatre files dans le sens du bateau. Onze fenêtres de chaque côté, soit vingt-deux au total, *éclairent cette salle* flottante de malades. La transformation d'une *flûte, péniche, gabarre*, ou autre bateau de ce genre, en bateau-hôpital, coûte environ *6.000 francs. L'idée de créer des bateaux-*hôpitaux semble être abandonnée, du moins momentanément.

— *Bateaux en papier.* En 1878, M. Bishop parcourut une distance de plus de 4.000 kilom., entre Québec et le golfe du Mexique, dans un bateau en papier de 4^m,26, pesant 26 kilogr. environ. En 1884, M. Tanneguy de Wogan s'est fait construire, à Paris, un bateau en papier, le « Qui-Vive », dans lequel il a accompli de véritables voyages au long cours (7.000 kilom.). *L'expérience* a prouvé que ce bateau a des qualités particulières, *parmi lesquelles il faut citer sa rigidité* remarquable, la symétrie de sa coque par rapport à son axe, et enfin l'extrême poli de sa surface en contact avec l'eau. Le papier, de plus, n'a pas, comme le bois, de grain qui menace de craquer ou de se fendre. Il ne se rétrécit jamais, parce qu'il est fort peu conducteur de la chaleur. Aucun degré de froid ou de chaud dans les limites des températures atmosphériques n'a d'action sur sa solidité ou sa durée. Le papier n'absorbant pas l'humidité, le bateau en papier ne devient pas plus pesant par l'usage, et, n'ayant pas d'eau à *rendre lorsqu'il n'est plus à flot, il ne se fend* pas, comme les bateaux en bois, par l'exposition à l'air.

— *Bateaux pliants.* Un nouveau type de bateau portatif est le *bateau pliant*, inventé en Angleterre. Ce bateau, refermé dans le *plan de sa quille, n'occupe que le cinquième* de sa largeur; il se prête mieux à une longue navigation que l'embarcation en toile caoutchoutée à double enveloppe. Le bordage est constitué par une double toile et par des lattes courbes assemblées à charnières sur l'étrave et l'étambot. Un plancher articulé et des arcs-boutants maintiennent le canot ouvert. Certains bateaux, en forme de périssoires, ne pèsent pas plus de 25 kilogr. On a construit, pour les grandes compagnies de navigation, des bateaux de sauvetage contenant 60 personnes. La marine française a adopté, pour l'usage des torpilleurs, des bateaux pliants pouvant former deux embarcations indépendantes. Ces bateaux, grâce aux cloisons étanches, peuvent résister à des mers assez dures; on en cite un qui a fait en six jours une traversée de 1.100 kilom. du cap Finistère aux îles Scilly.

— *Bateaux sous-marins, Bateaux torpilleurs.* V. TORPILLEUR.

BATÉKÉ, contrée d'Afrique, dans la partie centrale du Congo français, entre le bassin du fleuve *Ogôoué et celui* de la rivière de l'Alima. Ce pays voit naître les rivières de *Nconi et de Sébé, affluents de droite* de l'Ogôoué, et l'Alima, qui prend sa source près du village de Nitilo, sur les bords d'un des affluents de l'Ogôoué, à 600 kilom. environ de l'océan Atlantique. Cette contrée est peu accidentée, sablonneuse, aride, couverte d'herbes courtes et clairsemées, parmi lesquelles poussent çà et là quelques arbres rabougris. Parfois, sur le sommet des coteaux, on voit des bosquets, des oasis de palmiers et de verdure au milieu desquels s'élèvent des villages propres et *coquets. Sur le* bord des rivières et des ruisseaux se trouvent des *marécages où croît une végétation luxuriante.*

Les *Batékés* sont cultivateurs; aussi, malgré le peu de fertilité du sol, on trouve chez eux des vivres en abondance. Leurs plantations, généralement situées à peu de distance des villages, sont immenses, bien entretenues et alignées en sillons. Les femmes travaillent en bandes nombreuses. Elles cultivent surtout le manioc, le mil, les arachides et diverses herbes dont elles mangent les feuilles. Les hommes travaillent peu; ils passent leur temps à dormir ou à fumer et font volontiers des provisions considérables de rats, *d'insectes*, de sauterelles, de *chenilles*, de termites ailés, dont ils sont très friands. Les *Batékés sont grands musiciens :* leur principal instrument est une sorte de lyre à quatre cordes, faite de fibres de palmier; ils ont également des tambours, des calebasses, etc. Le soir, plusieurs villages se réunissent et la danse dure toute la nuit. Souvent, on fait des cadeaux aux meilleures danseuses, et le bal est suivi de festins dans lesquels on absorbe des quantités prodigieuses de manioc. Les fusils sont rares chez les Batékés; leurs armes consistent en zagaies et en flèches. Quand une guerre surgit entre deux villages, les guerriers attaquent à l'improviste le *village ennemi en poussant de grands cris;* ils brûlent et détruisent les plantations voisines. Les villages sont, en général, situés par groupes. Plusieurs, d'une grande importance, se trouvent près de la rivière de Nconi, et d'autres, ceux d'Akou et d'Osika, sur la petite rivière de Lekila. C'est entre ces derniers qu'on passe du bassin de l'Ogôoué dans celui du Congo. On y trouve des plaines marécageuses, dont les eaux s'écoulent dans la rivière Nconi et l'Ogôoué; puis tout à coup, au milieu de ces plaines, d'immenses gouffres de plusieurs kilomètres d'ouverture, d'où *sortent, à plus de 100 mètres* de profondeur, des rivières ayant immédiatement un certain débit : telles sont les sources de la Lekila, de l'Obia, de l'Ankola, affluents de l'Alima. La route entre le bassin de l'Ogôoué et l'Alima est facile à tracer pour assurer la communication entre l'océan Atlantique et le haut Congo. En quittant l'Ogôoué à l'endroit où ce fleuve n'est plus navigable pour les canots, on n'a que 84 kilom. à parcourir pour atteindre le point où l'Alima devient navigable. Cette route est peu accidentée, et une voiture peut passer partout. Il serait facile d'y poser un *petit chemin de fer* Decauville. C'est au village d'Ossika, sur la rivière Lekila, que fut *montée* la chaloupe à vapeur « Ballay ». Le 20 juin 1883, le premier vapeur français flottait sur les eaux du bassin du Congo, et, le 15 octobre de la même année, le docteur Ballay s'embarquait à Dielé pour descendre l'Alima. Le pays des Batékés a été visité pour la première fois, en 1878, par M. de Brazza. C'est pendant ce voyage que le célèbre explorateur découvrit l'Alima à son confluent avec la rivière N'gambo, *qu'elle reçoit* à gauche.

BATÉKÉS, peuple d'Afrique, dans le Congo français, entre les Ascicouyas au N., les Nganchounos au S., les Babouendés et les Ballalis à l'O. Ce peuple habite une contrée encore inconnue, où prennent naissance les rivières de Nkémé et de Léfini, qui coulent vers l'E. *et se jettent dans le Congo*, et la rivière Quillou ou Niari, ainsi que ses affluents, dont le plus grand est la rivière Lalli. Dans la partie S.-O. du pays des Batékés se trouve la station de Philippeville, sur la rive gauche du Quillou.

* **BATELLERIE** s. *f.* — **Encycl.** *Comm.* La *batellerie*, c'est-à-dire l'industrie des transports par fleuves, rivières et canaux, prend chaque jour une extension d'autant plus grande que les compagnies de chemins de fer maintiennent des tarifs souvent trop élevés. La longueur des voies navigables est actuellement, en France, de 12.538 kilom., dont 7.825 en fleuves et 4.713 en canaux. C'est à peu près l'étendue des deux réseaux de la Compagnie de Lyon et de la Compagnie d'Orléans réunis. La batellerie n'est assujettie à aucun droit sur les rivières et les canaux, *sauf sur les deux canaux de* Saint-Martin et de Saint-Denis, où toute tonne de

marchandises paie 10 centimes à la Ville de Paris, en raison de sa qualité de propriétaire. Les charges d'entretien et de réfection des voies navigables existantes et les frais de création de nouveaux canaux incombent tout entiers à l'Etat. Les sommes votées par le Parlement pour cet objet figurent au budget de 1887 pour 37 millions. Le système de transports par batellerie constitue donc pour l'Etat une dépense considérable et ne lui procure en retour aucune recette. L'intérêt particulier de certains industriels est sans doute servi par le bas prix de ce mode de transport; mais peut-on en dire autant de l'intérêt général, de l'intérêt des contribuables? Une charge de près de 40 millions inscrits au budget annuel pèse lourdement sur tous, et, dans l'état de nos finances, on peut admettre que l'Etat, percevant un droit de transport, quelque minime qu'il fût, sur les marchandises naviguantes, ne ferait qu'user du droit qu'a tout propriétaire de faire payer la location de sa propriété. La gratuité des fleuves et des canaux, opposée à l'élévation des tarifs de chemins de fer, produit un mouvement de plus en plus considérable dont profite l'industrie de la batellerie. Certes, il n'y a pas lieu d'arrêter ce mouvement, dont le commerce tout entier tire des avantages incontestables; mais les finances de l'Etat ne pourraient-elles pas y trouver une source de bénéfices qui viendraient alléger nos charges si lourdes? Il ne faut pas oublier, en effet, que les sommes perdues par les chemins de fer créent des obligations à l'Etat, qui, par suite des conventions et de la garantie, est forcé, dans certains cas déterminés, de leur venir en aide. En 1879, lorsque M. de Freycinet, alors ministre des Travaux publics, exposa devant le Parlement les idées dont l'ensemble constitue ce qu'on a appelé le *plan Freycinet*, on était loin de croire que la batellerie arriverait à faire une concurrence aussi sérieuse aux chemins de fer. Aujourd'hui que les progrès réalisés par cette industrie sont incontestables, n'y aurait-il pas lieu d'étudier la question au point de vue de sa contribution légitime aux ressources de l'Etat? C'est là ce que s'est demandé M. Rondeleux, et, le 8 février 1887, il a déposé un projet de loi tendant à remplacer l'impôt de 70 centimes des expéditions en petite vitesse par un impôt de 3 fr. 50 pour 100 du montant des transports par eau.

BATEMAN (Kate-Joséphine), actrice américaine, née à Baltimore le 7 octobre 1842. Fille d'un acteur qui donnait des représentations théâtrales avec ses enfants, elle parut pour la première fois sur la scène en 1846, à Louisville, puis fut emmenée, en 1851, en Europe par Barnum, revint l'année suivante en Amérique, et, renonçant pour quelque temps à paraître sur les planches, elle s'adonna à de sérieuses études d'art dramatique. Engagée au théâtre de Winter-Garden, à New-York en 1860, elle débuta avec un éclatant succès, surtout dans *Deborah*, drame de Mosenthal, traduit en anglais à son intention. En 1866, la jeune artiste épousa Georges Crowe, frère de l'historien, et se retira du théâtre jusqu'en 1868. Depuis cette époque, elle joue de nouveau dans sa patrie et en Angleterre. Elle a obtenu son plus brillant succès dans le rôle de lady Macbeth. Elle a créé Evangéline dans la pièce de même nom, tirée du poème de Longfellow; Julia dans *le Bossu* (*The Bunchback*), de Sheridan Knowles; Pauline dans *Lady of Lyons*.

BATES (Henry-Walter), naturaliste et voyageur anglais, né à Leicester le 18 février 1825. Il entra d'abord dans le commerce, mais en même temps s'occupa avec ardeur d'études d'histoire naturelle, particulièrement de zoologie et de botanique; puis il entreprit, avec son ami Wallace, un voyage dans l'Amérique du Sud. Les deux amis quittèrent ensemble Liverpool au mois d'avril 1848, mais se séparèrent dès 1852, et Bates ne revint en Angleterre qu'en 1859. Durant cette longue absence, il explora toute la vallée de l'Amazone, autant au point de vue de la faune et de la flore qu'à celui de la géographie. Il a raconté les principaux événements de ce voyage dans un intéressant ouvrage : *le Naturaliste sur les bords de l'Amazone* (Londres, 1872, 2 vol.). On lui doit en outre : *Contribution à la faune des insectes dans la vallée de l'Amazone* (Londres, 1867); *Voyages illustrés* (*Illustrated travels*); *A magazine of Travel, Geography and Adventure* (Londres, 1869, 4 vol.); une traduction anglaise du récit de l'expédition allemande au pôle nord, sous le titre : *The German Arctic Expedition of* 1869-70 (Londres, 1879), et une autre traduction de *la Traversée de la région occidentale de l'Australie*, par Warburton (Londres, 1875). Depuis 1864, M. Bates est secrétaire adjoint de la Société de géographie de Londres.

BAT-FLANC s. m. (ba-flan — de *battre* et *flanc*). Cloison oscillante en bois ou en fer destinée à séparer deux chevaux dans une écurie.

BATHANGIE s. f. (ba-tan-gî — du gr. *bathus*, profond; *agkia*, fond). Paléont. Genre d'anthozoaires à polypier, composé de polypiérites courts et réunis par une expansion basilaire. Les calices sont profonds et circulaires, les murailles épaisses, formées de couches concentriques, granulées; les columelles spongieuses, très développées, remplissent presque la partie inférieure des polypiérites (Zittel). Les bathangies sont fossiles dans l'oligocène.

BATHMOCÉRAS s. m. (bat-mo-sé-rass — du gr. *bathmos*, degré; *kéras*, corne). Paléont. Genre de céphalopodes prosiphonates, division des Nothocéridées.

— **Encycl.** Les *bathmocéras* sont des céphalopodes tétrabranchiaux dont les goulots siphonaux sont dirigés en avant. Leur coquille étirée, à cloisons simples, rapprochées, dirigées en avant, dans le voisinage du siphon; ce dernier marginal est pourvu de nombreux goulots. On connaît plusieurs formes de ces mollusques fossiles dans le silurien inférieur de la Bohême, de la Scandinavie et de l'Amérique du Nord.

* **BATHNA**, ville d'Algérie. V. BATNA.

* **BATHOMÈTRE** s. m. (ba-to-mè-tre — du gr. *bathos*, profondeur; *metron*, mesure). Instrument destiné à mesurer la profondeur des mers par les variations de la pesanteur.

— **Encycl.** Le *bathomètre*, imaginé par le physicien allemand C.-W Siemens pour mesurer, sans le secours du fil de sonde, la profondeur de la mer en un point, est fondé sur les variations de l'intensité de la pesanteur qui résultent des variations de densité des masses voisines. On sait que l'attraction exercée par une masse de forme déterminée sur une autre masse est proportionnelle à la densité de la masse agissante; or, la densité de l'eau étant deux ou trois fois moindre que celle des matières solides qui composent l'écorce terrestre, on conçoit que l'attraction exercée sur une masse fixe, par les parties voisines de la masse terrestre, soit d'autant moindre que cette partie de la masse terrestre contient une plus grande quantité d'eau et, par conséquent, que la profondeur de cette eau est plus grande. L'appareil de Siemens se compose essentiellement d'un grand vase contenant une quantité fixe de mercure et dont le fond appelé « diaphragme », mobile comme un piston dans un corps cylindrique, est maintenu par un ressort à boudin. Ce diaphragme supporte ainsi un poids qui tend le ressort. Lorsque l'intensité de la pesanteur augmente, la flexion du ressort augmente aussi. Le diaphragme s'abaisse, entraînant le mercure dans son mouvement; le diaphragme s'élève au contraire quand l'intensité de la pesanteur diminue.

Les mouvements du mercure dans le vase se traduisent au dehors par ceux d'une colonne de mercure contenue dans un tube de verre en communication avec le mercure du vase, et enroulé sur lui-même en spirale. Le tube doit être horizontal, afin que le mercure qui y est contenu n'exerce aucune pression sur le diaphragme. L'instrument ne peut être gradué théoriquement avec quelque exactitude; mais on le gradue empiriquement à l'aide de deux mesures directes faites au fil de sonde. Une fois ces deux repères tracés sur le tube, il suffit de diviser leur distance en parties égales; les variations de profondeur sont sensiblement proportionnelles au nombre des divisions parcourues par l'extrémité de la colonne mercurielle. Si, par exemple, les deux sondages correspondent à une différence de profondeur de 1.000 mètres et qu'on divise l'intervalle sur l'instrument en cent parties, chaque division accuse une variation de profondeur de 10 mètres. Il est clair que les évaluations ne sont qu'approchées et qu'elles indiquent, non pas la profondeur au point précis où l'on se trouve, mais la profondeur moyenne de la région avoisinante. A cette réserve près, les indications de l'appareil se sont toujours montrées d'accord avec les mesures directes. La profondeur moyenne se rapporte à une superficie de 500 mètres de rayon environ.

BATHONIEN adj. (ba-to-ni-ain — rad. *Bath*, nom de la ville où cette couche de la grande oolithe est le mieux développée). Géol. Ensemble des assises 2, 3, 4 et 5 du système oolithique : *Le* BATHONIEN *se divise en vésulien à la base, et bradfordien au sommet*. (De Lapparent.)

— **Encycl.** Actuellement le terrain *bathonien* se divise en deux assises, le *fuller's earth* et la *grande oolithe*. Le *fuller's earth* peut présenter deux aspects, dont Deslongchamps a démontré l'équivalence; l'un est caractérisé, selon de Lapparent, dans le *calcaire marneux de Pont-en-Bessin*, l'autre dans le *calcaire de Caen*. Le calcaire marneux se compose d'une masse argilo-marneuse brunâtre, puissante de 30 à 35 mètres; on y trouve subordonnés des calcaires marneux jaunâtre, bleuâtre ou presque noir. Les fossiles, nombreux, sont surtout représentés par les *belemnites bessinus* et une *terabratula* voisine de la *sphæroïdalis*. Dans le calcaire de Caen, d'une épaisseur de 30 à 55 mètres, on trouve une succession de bancs calcaires blancs, d'une grande pureté, se taillant facilement et durcissant à l'air. On remarque à la base une couche d'argile (banc bleu), reposant directement sur l'oolithe blanche. L'exploitation de ce calcaire se fait dans d'importantes carrières en Normandie et en Allemagne, et c'est avec les pierres qu'on en a tirées que se sont bâtis les monuments du Calvados, la Tour de Londres et la cathédrale de Cantorbéry. On trouve peu de fossiles dans cette assise, qui présente cependant les restes de grands reptiles intéressants (*teleosaurus cadomensis*, *pœkilopleuron Bucklandi*) et de poissons. De Lapparent pense que l'on peut considérer comme l'équivalent des schistes de Stonesfield cette couche de calcaire de Caen dans la partie supérieure de laquelle on remarque plusieurs lits de silex. D'autres géologues ont divisé le bathonien en deux étages : bradfordien et vésulien; le premier est subdivisé en deux zones, l'une à *waldheimia digona*, l'autre à *rhynchonella decorata*, et ayant toutes deux comme fossile caractéristique commun l'*ammonites aspidoïdes*; le second étage est caractérisé par *ostrea acuminata* et *ammonites ferrugineus*. Le bathonien est situé immédiatement au-dessus du bajocien et au-dessous de l'oxfordien.

* **BATHURST (SAINTE-MARIE-DE-)**, établissement anglais, sur la rive gauche de l'embouchure de la Gambie (Sénégambie), siège des autorités qui relèvent du gouverneur de Sierra-Leone; à 150 kilom. au sud-est du cap Vert et à 300 kilom. au sud de Saint-Louis, par 13° 28′ de lat. N. et 18° 55′ 24″ de long. O. Bathurst, fondé en 1816, est placé au milieu d'un bois d'acacias et de lauriers roses et se présente sous un aspect pittoresque; mais son climat est très malsain à cause des marais qui l'avoisinent. Les principaux objets exploités sont : l'arachide, les peaux brutes, la cire, les cornes d'animaux, le coton, un peu d'indigo, l'or et l'ivoire, ce dernier en petite quantité. Ils sont échangés contre l'ambre, le tabac, la verroterie, le corail, les pierres à fusil, la quincaillerie commune, les mousselines ordinaires, l'eau-de-vie de traite, le sucre, la mélasse, les effets d'habillement, les cotonnades. L'eau-de-vie est l'objet d'un trafic considérable, elle est importée pour près d'un million de francs par an. Le chiffre des importations et exportations s'élève à près de 10 millions de francs. Le mouvement de la navigation à l'entrée et à la sortie est de 500 navires environ.

BATHWILLITE s. f. (ba-tou-ill-li-te — rad. *Bathwille*). Minér. Minéral brun, ressemblant à du bois altéré, friable, infusible et insoluble dans la benzine, trouvé en Ecosse dans le boghead de Bathwille.

BATHYBIUS s. m. (ba-ti-bi-uss, du gr. *bathus*, profond; *bios*, vie). Zool. Organisme problématique, dédié au professeur Hæckel (*bathybius Hæckelii*) rencontré au fond des grandes profondeurs de la mer et considéré tour à tour comme un amas de protoplasma doué de vie propre ou comme un composé chimique inorganique et visqueux.

— **Encycl.** En 1857, l'exploration scientifique des mers boréales révéla l'existence, à de grandes profondeurs, d'amas d'une substance albuminoïde, visqueuse et paraissant douée de mouvements amiboïdes. Cette gelée molle, transparente et incolore, semblable à du blanc d'œuf, se trouve souvent en masses enfouies dans la vase. Matière gélatineuse, sans forme propre, mélangée au limon gris qui repose sur le fond de la mer entre l'Irlande et Terre-Neuve, elle renfermait, noyés dans sa substance amorphe, des corpuscules calcaires (coccolithes, coccosphères, discolithes) que l'on pouvait considérer à la rigueur comme une sorte de squelette produit par elle. Cette matière, recueillie à plus de 1.000 mètres de profondeur, fut examinée par Huxley et Hæckel, et le premier de ces deux savants lui donna le nom de *bathybius Hæckelii*. A peu près à la même époque, l'expédition scientifique du « Porcupine » dans le nord de l'Atlantique, retrouva le bathybius dans la vase des grands fonds; Wyville Thomson et W. Carpenter étudièrent encore cette gelée et reconnurent qu'elle affectait la forme d'un réseau irrégulier, formé d'une substance *douée de mouvements*, et représentant d'une façon manifeste « des phénomènes d'une forme de la vie très simple et très élémentaire ». Dès lors on put croire qu'en bien des endroits le fond de la mer était garni de cette gelée vivante « premier effort de la matière brute, au dire de quelques savants, pour conquérir l'organisation »; les questions d'école apparurent et la discussion devint vive; les uns prétendaient avoir trouvé dans le bathybius la célèbre gelée primitive d'Oken, se produisant sans cesse, grâce à des combinaisons chimiques et à des problèmes inconnus, au fond de la mer. « Cette hypothèse était d'autant plus admissible que dans le milieu habité par le bathybius les conditions ambiantes sont d'une remarquable constance; on pouvait donc les considérer comme particulièrement favorables à une production incessante de matière vivante rudimentaire. » (De Lanessan.) D'autres, au contraire, peu séduits par ces hypothèses et les trouvant trop hardies, cherchèrent dans les seules combinaisons chimiques connues la nature de cet être problématique; des doutes surgirent sur ses droits à prendre place dans la série animale. La discussion était difficile, car elle n'avait plus lieu que sur des échantillons de cette gelée conservés dans l'alcool et privés par conséquent de tout mouvement. Alors eut lieu la grande expédition du « Challenger » que dirigea M. Wyville Thomson; mais, si actives que fussent les recherches, on ne put retrouver le bathybius, et le commandant de la mission scientifique expliqua la nature de ce corps par un simple précipité de sulfate de chaux par l'eau de mer et l'alcool. Buchanan ne lui attribua pas une autre origine et le reconnut comme un sulfate de chaux amorphe dont la précipitation « était due à l'alcool employé, gelée pouvant être de nouveau dissoute à l'aide d'un volume moindre d'alcool, précipitée derechef, mais cette fois à l'état d'aiguilles possédant la forme cristalline caractéristique du gypse ». (De Lapparent). En 1876, au congrès de Hambourg, Mœbius fit l'expérience et, versant de l'alcool absolu dans l'eau de mer, provoqua la précipitation d'une matière visqueuse. Mais, comme le dit Hæckel, cette expérience est loin d'être concluante; et il ne suffit pas d'avoir produit dans l'eau de mer, au moyen de l'alcool, un précipité gypseux, pour en déduire que le bathybius n'est pas de nature albuminoïde, alors qu'il présente tous les caractères chimiques de l'albumine; et d'ailleurs le précipité ainsi obtenu n'offrait pas les mouvements amiboïdes obtenus sur le bathybius vivant. Cependant il faut reconnaître avec Huxley que « ce précipité inorganique peut être à peine distingué d'un précipité albumineux et qu'il ressemble encore plus peut-être à la pellicule superficielle des infusions putrides, qu'il se colore irrégulièrement mais très fortement de carmin, forme de petites masses aux contours déterminés et se comporte en tout comme une chose organique ». La question parut jugée et le bathybius fut sur le point de disparaître complètement de la science, dans laquelle il n'avait fait, dit de Lapparent, qu'une courte apparition, lorsque le naturaliste allemand Bessels reprit la question, après la découverte qu'il fit dans les mers polaires de grandes masses protoplasmiques homogènes et libres, non différenciées, ne renfermant pas de corpuscules calcaires, et auxquelles il donna le nom de *protobathybius*. « Ces masses, d'une nature extrêmement visqueuse, affectaient la forme de réseaux aux larges mailles; elles exécutaient des mouvements amiboïdes, absorbaient des particules de carmin ou d'autres corps étrangers et étaient animées de courants qui charriaient des granules. » Pour M. de Lanessan, le bathybius serait uniquement constitué par de la matière vivante absolument informe ou disposée en réseaux « sans doute déterminés par la présence des corps étrangers parmi lesquels il vit. » Les fonctions de nutrition auraient lieu directement par diffusion; la multiplication demeure inconnue. Mais, comme le dit fort bien l'éminent professeur, cet organisme énigmatique a besoin d'être l'objet de nouvelles études. On pourrait en conclure qu'il est le plus rudimentaire des êtres vivants; mais les uns ne voient en lui qu'un produit artificiel, tandis que M. A.-M. Edwards l'accuse formellement de n'être qu'un amas de mucosités que les éponges et certains zoophytes laissent échapper quand leurs tissus sont froissés par les engins de pêche, et condamne sans appel le bathybius qui « a beaucoup trop occupé le monde savant, à descendre de son piédestal et à rentrer dans le néant ».

BATHYCRINUS s. m. (ba-ti-kri-nuss — du gr. *bathus*, profond; *krinon*, lis). Zool. Genre d'échinodermes crinoïdes, vivant dans l'océan Atlantique à une profondeur de 1.850 pieds et découvert par le « Challenger ».

BATHYCYATHUS s. m. (ba-ti-si-a-tuss — du gr. *bathus*, épais; *kuathos*, gobelet). Zool. Genre de polypiers de la famille des Caryophyllacés, caractérisé par sa columelle feuilletée et plissée, peu développée, ses cloisons petites, débordantes ainsi que ses palis. On en connaît diverses espèces, dont certaines sont fossiles dans le terrain crétacé (Gault.) : *Les* BATHYCYATHUS *sont des coraux de mers profondes*.

BATHYDORIS s. m. (ba-ti-do-riss — du gr. *bathus*, profond, et *doris*, nom d'un mollusque). Zool. Genre de mollusques gastéropodes vivant à de grandes profondeurs dans l'océan Pacifique et découvert par l'expédition du « Challenger ».

— **Encycl.** Les *bathydoris* comptent parmi les rares gastéropodes habitant les grands fonds de l'Océan. « La forme la plus remarquable que nous en connaissions, dit M. Filhol, est le *bathydoris abyssorum*, pris dans le Pacifique par l'expédition du « Challenger » à 4.243 mètres. Le corps de cet animal était, d'après la description qu'en donne le docteur Rudolph Bergh, transparent et d'une consistance gélatineuse. Les feuillets branchiaux, placés sur la partie supérieure du corps, étaient bruns et le pied d'un pourpre foncé. Les organes génitaux, qu'on apercevait par transparence, étaient d'une belle couleur orange. Cet animal, qui mesurait 0m,12 de longueur, était dépourvu d'yeux et d'otocystes. Quelle singulière existence que celle d'un être à la fois aveugle, sourd et peut-être muet!

BATHYMÉTRIE s. f. (ba-ti-mé-trî — du gr. *bathus*, profond; *metron*, mesure). Géod. Mesure des grandes profondeurs.

— **Méd.** Mesure de la profondeur des cavités naturelles ou accidentelles.

— **Encycl.** Méd. La *bathymétrie* comprend un certain nombre de procédés et d'instru-

ments qui ne sauraient être étudiés dans un *article d'ensemble.* Tantôt les mesures *sont* prises directement au moyen d'une tige graduée, par exemple l'*hystéromètre*, qui sert à déterminer la profondeur de l'utérus; tantôt on se sert d'un ballon de caoutchouc à robinet qu'on introduit vide et qu'on remplit d'un liquide dont la quantité détermine les dimensions de l'excavation; tantôt on arrive à une évaluation suffisamment approchée au moyen d'instruments qui indiquent la mesure d'une surface extérieure ou d'un diamètre. Ainsi, au moyen du *cyrtomètre* de Woillez, on peut apprécier les dimensions plus ou moins amplifiées d'un thorax; au moyen des *pelvimètres*, on trouve les diamètres des détroits du bassin, si importants pour le pronostic des accouchements. V. chacun de ces mots.

• **BATHYMÉTRIQUE** adj. (ba-ti-mé-tri-ke — du gr. *bathus*, profond; *metron*, mesure). Qui se rapporte à la mesure des profondeurs et en particulier des grandes profondeurs marines : *La plus grande partie des courbes* BATHYMÉTRIQUES *ne peut être dessinée qu'après des hypothèses plus ou moins plausibles.* (Reclus.) ‖ On dit aussi BATHOMÉTRIQUE.

BATHYNOME s. m. (ba-ti-no-me — du gr. *bathus*, profond; *nomos*, habitation). Zool. Genre de crustacés isopodes habitant les grandes profondeurs de la mer.

— **Encycl.** Le type de ce genre, *bathynomus giganteus*, décrit par A.-M. Edwards, est d'une taille gigantesque, relativement aux proportions ordinaires des membres de cette famille; il mesure 0m,23 de long sur 0m,10 de large. Non moins remarquable par la disposition de son appareil respiratoire, il possède une sorte de système operculaire, formé par les fausses pattes abdominales et au-dessous duquel se trouvent des branchies disposées en houppes ramifiées à l'infini. Le même auteur a créé pour cette forme si particulière une famille nouvelle de Cymothoadiens, nommée *cymothoadiens branchifères.* Le curieux bathynomus, comme dit Moseley, est une nouvelle preuve que les crustacés, surtout les isopodes, augmentent de taille avec les profondeurs.

BATHYPTÉROÏS s. m. (ba-ti-pté-ro-iss — du gr. *bathus*, profond; *pterois*, nom de poisson). Zool. Genre de poissons habitant les grandes profondeurs de la mer.

— **Encycl.** Le *bathypterois longipes*, décrit par Günther, est un singulier poisson, de la taille et de l'aspect général d'un hareng, mais remarquable en ce que ses nageoires pectorales et ventrales émettent chacune un long prolongement bifurqué. Ceux des nageoires pectorales sont très mobiles, et le poisson les porte en avant, comme des antennes, pour explorer la profondeur de la mer et y reconnaître une proie ou un ennemi. Ce remarquable poisson fut spécialement étudié par les naturalistes des explorations du « Challenger » et du « Talisman », lors des dragages des grands fonds.

« Chez ce poisson dit M. Filhol, abondant dans les grands fonds de l'Océan à partir de 800 jusqu'à 1.500 mètres, on ne trouve en aucun point du corps de plaques phosphorescentes, et le système de glandes donnant naissance à une sécrétion lumineuse n'est pas développé. Les yeux sont, d'autre part, extrêmement petits par rapport à la taille du poisson, et par conséquent nullement comparables à ceux du *stomias boa* (v. ABYSSES). En tenant compte de cette organisation relativement inférieure à celle des autres poissons des abîmes, il semblerait que le *bathypterois longipes* dût rencontrer de grandes difficultés à assurer son existence au milieu de l'obscurité profonde régnant autour de lui. Mais heureusement la nature est venue à son secours, en adaptant d'une manière spéciale une partie de son organisme à des conditions biologiques toutes spéciales... Lorsque le *bathypterois longipes* s'avance au milieu de l'obscurité profonde, il porte en avant ses deux longs tentacules, ces sortes d'antennes, il tâte avec elles et les sensations qu'elles lui transmettent l'avertissent de la présence d'une proie à prendre ou d'un ennemi redoutable qu'il lui faut s'empresser de fuir. Il doit également s'en servir pour explorer la vase et y découvrir des vers, des annélides qui y vivent enfouis. »

BATHYSAURUS s. m. (ba-ti-sô-russ — du gr. *bathus*, profond; *sauros*, lézard). Paléont. Genre de reptiles sauriens fossiles, rapporté par certains géologues aux amphisaurides, et par d'autres aux thériodontes. Leidy, qui décrivit la forme type (*bathysaurus borealis* Leidy) d'après un morceau de mâchoire provenant du nouveau grès rouge de l'île du Prince-Edouard, a insisté sur les analogies que présente le genre Bathysaurus avec les megalosaurus et les lésatosaurus. Les bathysaurus devaient être des reptiles de taille moyenne se rapprochant des amphisaures dont les os très minces rappelaient ceux des oiseaux.

* **BÂTIMENT** *s. m.* — **Encycl.** Admin. *Bâtiments civils.* Les *bâtiments civils* se divisent en bâtiments civils proprement dits et en palais et domaines nationaux. Les *bâtiments civils* proprement dits comprennent : 1° les hôtels des ministères, excepté celui des Finances dont les services sont installés au Louvre, et l'administration des Beaux-Arts au Palais-Royal, qui *font* l'un et l'autre partie des palais nationaux; 2° les établissements d'instruction publique : la Bibliothèque nationale, la bibliothèque de l'Arsenal, la bibliothèque Sainte-Geneviève, l'Ecole des Beaux-Arts, le Conservatoire de musique et de déclamation, l'Ecole des Arts décoratifs, le Collège de France, la Faculté de théologie protestante, l'Ecole normale supérieure, l'Ecole des langues orientales, le Conservatoire des arts et métiers, l'Ecole polytechnique, l'Ecole des ponts et chaussées, l'Ecole des mines, l'Ecole supérieure de pharmacie, les Ecoles vétérinaires d'Alfort, de Lyon et de Toulouse; 3° les établissements d'assistance publique : l'Institut des sourds-muets à Paris, l'Institut des jeunes aveugles, l'Asile national de Charenton, l'Institut des sourds-muets à Bordeaux, l'Institut des sourds-muets à Chambéry, l'hospice du Mont-Genèvre; 4° les théâtres : de l'Opéra avec sa dépendance, le dépôt de décors, rue Richer; de l'Opéra-Comique avec sa dépendance, le dépôt de décors, place Louvois; de l'Odéon (ils ne comprennent pas le Théâtre-Français, celui-ci étant installé dans le Palais-Royal); 5° les édifices divers : le Panthéon, les Invalides, la Chapelle dite « expiatoire » ou « de Louis XVI », le Palais de la cour de Cassation, le Palais du Trocadéro, le Palais de l'Industrie, le Muséum d'histoire naturelle et le Jardin des plantes, l'*Observatoire national*, l'Hôtel des *postes*, l'Hôtel des archives nationales, le dépôt des marbres de l'île des Cygnes, les ruines du Palais d'Orsay, qui servait autrefois à l'installation de la cour des Comptes et du conseil d'Etat, le château de Pierrefonds, l'observatoire de Meudon; 6° monuments divers : l'Arc de triomphe de l'Etoile, les statues de Henri IV, Louis XIII et Louis XIV, les portes Saint-Denis et Saint-Martin, la colonne Vendôme et la colonne de Juillet, le monument du maréchal Ney, l'obélisque de Louqsor, la colonne commémorative de Boulogne-sur-Mer; 7° tous les dépôts d'étalons.

Les *palais nationaux* placés sous la direction de l'administration des bâtiments civils sont : à Paris, le Louvre avec les Tuileries, le Palais-Royal, le palais du Luxembourg, le palais de l'Élysée; hors Paris, le palais de Versailles avec le service des eaux de Versailles, Marly, Saint-Cloud et Meudon; le palais du grand et du petit Trianon, le château de Saint-Cloud, le château de Saint-Germain avec sa terrasse et ses parterres, le palais de Fontainebleau, le palais de Compiègne, le château de Rambouillet, le château de Pau. L'administration des bâtiments civils régit, en outre, les domaines nationaux ci-après désignés : à Paris, la manufacture des Gobelins, l'hôtel du Mobilier national, l'hôtel des écuries et les écuries de l'Alma; hors Paris, les manufactures de Sèvres, les manufactures de Beauvais, l'Ecole d'agriculture de Grignon, la bergerie de Rambouillet.

L'entretien des bâtiments civils proprement dits est confié, sous l'autorité de quatre inspecteurs généraux, membres du conseil des bâtiments civils, à un architecte qui a sous ses ordres un personnel d'inspecteurs et de vérificateurs. Chaque inspecteur général a sous son contrôle une division, et chaque division est à son tour subdivisée en quatre circonscriptions. Les inspecteurs chargés de ces subdivisions sont, comme leurs chefs hiérarchiques, de véritables fonctionnaires à traitement fixe. Il faut ajouter à ce personnel un certain nombre d'agents secondaires, chargés de la surveillance des monuments dont le service des bâtiments civils a la gérance directe et qui exigent la présence permanente de gardiens. Le personnel chargé des constructions et en même temps des réparations qui affectent le caractère de travaux neufs est, comme le personnel chargé de l'entretien, placé sous les ordres des quatre inspecteurs généraux membres du conseil des bâtiments civils. Mais les travaux de construction ou de grosses réparations n'ayant plus le caractère de fixité des travaux d'entretien, la situation de ce personnel est mobile comme sa fonction. Le rapport de M. Antonin Proust à la commission du budget de 1887 fournit à ce sujet des renseignements très précis. Les architectes, inspecteurs, vérificateurs attachés aux travaux neufs sont répartis entre un certain nombre d'agences constituées d'après les besoins réels. Les inspecteurs généraux divisionnaires sont chargés de l'étude des questions techniques; ils contrôlent les propositions des architectes et font des tournées d'inspection partout où s'effectuent des travaux importants. Les agents sous leurs ordres se composent, en général, indépendamment de l'architecte chef du service, d'un ou de plusieurs inspecteurs, sous-inspecteurs, conducteurs, spécialement attachés à l'opération en cours. L'architecte et le vérificateur touchent des honoraires proportionnels sur le montant des travaux exécutés. Les autres agents reçoivent des traitements fixes, mais temporaires. Les travaux terminés, ces auxiliaires sont attachés à une autre agence ou, à défaut, congédiés.

Tout autre est le *service des palais nationaux* : dans la plupart des domaines confiés à sa garde, même lorsqu'ils sont affectés à un service public et ne sont pas de simples monuments conservés au point de vue de l'art ou de l'histoire, il ne se borne pas à entretenir, à réparer et, s'il y a lieu, à construire, mais pourvoit lui-même à la garde et à la régie du bâtiment. Le service des palais nationaux constitue une administration véritable, comportant l'existence d'un personnel stable et la fixité des opérations. Trois règlements, datés tous trois du 11 février 1884, déterminent les conditions : le premier, de la conservation des palais nationaux; le second, du service des bâtiments et jardins; le troisième, de l'administration du mobilier national. La conservation des palais nationaux embrasse : 1° la garde intérieure et extérieure des bâtiments et des objets d'art qu'ils renferment, la tenue des appartements, le menu entretien du mobilier et l'approvisionnement des palais; 2° la surveillance extérieure, la garde, la police et, en général, la sûreté des cours, jardins et avenues. L'ensemble du service, dans chaque domaine, est placé sous les ordres d'un conservateur responsable, nommé par le ministre et correspondant directement avec lui. Le conservateur est chargé à la fois du service civil d'administration et du service militaire de surveillance. Le personnel du *service civil* comprend un sous-conservateur, lorsque l'importance du domaine l'exige, et un certain nombre de rédacteurs et d'expéditionnaires; ce personnel se recrute, en ce qui concerne les conservateurs, sous-conservateurs, rédacteurs et expéditionnaires, parmi les employés de l'administration centrale. Au-dessous sont les hommes de service, les portiers, etc., qui sont pris parmi les hommes âgés de trente ans au moins ayant satisfait à la loi militaire. Le personnel du *service militaire* comprend des adjudants militaires, des sous-adjudants militaires et des surveillants militaires. Les adjudants se recrutent parmi les officiers en retraite exclusivement; les sous-adjudants, parmi les surveillants militaires, et ceux-ci, parmi les sous-officiers comptant quinze ans de service : à défaut de sous-officiers, les surveillants sont choisis parmi les anciens militaires de moins de quarante-huit ans, retraités ou comptant assez de service pour obtenir une retraite à soixante ans. A côté du personnel affecté dans chaque domaine à la régie spéciale du palais est le personnel de l'*inspection*. Il se compose d'un inspecteur principal, d'un inspecteur ordinaire et d'un contrôleur. Le service de l'inspection est chargé de contrôler la régularité des écritures et de veiller à l'exécution du règlement dans les bâtiments du domaine national. Il est en même temps le conseil du ministre, qui prend son avis sur les marchés, les projets de budget et les propositions de toute nature concernant soit le personnel, soit le matériel des conservations des palais nationaux. Les meubles meublants des bâtiments civils et des palais nationaux ne cessent pas de faire partie du mobilier national, qui constitue, sous le nom de garde-meuble, une administration distincte (v. GARDE-MEUBLE, au *tome VIII* du *Grand Dictionnaire*). Le service des bâtiments et jardins des palais nationaux, distinct de celui de la régie, comprend les travaux de bâtiments ainsi que les ouvrages de toute nature qui s'exécutent dans les cours, jardins, parcs, avenues, etc., pour la conservation du palais et de ses dépendances. Le personnel de ce service comprend, sous les ordres d'un architecte : 1° pour les bâtiments : des inspecteurs, sous-inspecteurs et vérificateurs, et, au-dessous d'eux, des garçons de chantiers ou de magasin, des gardiens de bureaux, des charretiers, fontainiers, gardes, etc.; 2° pour les jardins : des jardiniers en chef, des premiers jardiniers et des aides-jardiniers. Sauf l'architecte et le vérificateur, rétribués au moyen d'honoraires, ce personnel est fixe et reçoit un traitement annuel, soumis à la loi des pensions civiles et des retraites. Le service des eaux de Marly, Versailles, Saint-Cloud et Meudon a son centre à Versailles et surveille une série d'établissements, tant à Versailles même que dans les environs. Ce service, dont le principal moteur est la machine de Marly, a la garde et la surveillance des différents organes destinés à alimenter les bassins des palais. Il est placé sous les ordres d'un directeur et comprend trois inspecteurs principaux, sept sous-inspecteurs, deux chefs d'atelier, deux contrôleurs distributeurs, un garde-magasin, un sous-chef d'atelier, quatre mécaniciens, vingt fontainiers distributeurs et des gardes en grand nombre.

Le service des bâtiments civils et des palais nationaux figure au budget pour une somme de plus de 12 millions. Ainsi que le constatait M. Antonin Proust dans son rapport à la commission du budget de 1887, il n'y a point de service public qui appelle plus de réformes. Il doit être simplifié, et pour cela modifié dans toutes ses parties. La réforme principale consisterait dans une réduction notable du personnel des régies, en attendant que ce personnel puisse être complètement supprimé, dans les palais qui seraient livrés à l'administration des musées.

* **BATISSIER** (Louis), archéologue et médecin *français, né à Bourbon-l'Archambault* (Allier) en 1813. — Il est mort à Enghien (Seine-et-Oise) le 9 juin 1882.

* **BATNA** ou **BATHNA**, subdivision du territoire de l'Algérie, département de Constantine. Sa population est de 172.987 hab., et elle a pour chef-lieu Batna. C'est un décret présidentiel du 1er février 1885 qui a érigé Batna, à partir du 15 du même mois, en chef-lieu de l'arrondissement administratif. Cette petite sous-préfecture, située au pied des monts Aurès, à 119 kilom. S.-S.-O. de Constantine, 115 kilom. de Biskra et 206 de Philippeville, port d'embarquement, n'a que 4.454 hab., dont 1.322 Français, 315 Israélites naturalisés, 2.394 indigènes et 423 étrangers. Le territoire comprend les communes de plein exercice de Batna, de Lambèse et de Biskra, et les communes mixtes de Batna, d'Ouled-Soltan et de Khenchela, qui ont été distraites de l'arrondissement de Constantine. Les tribus et les douars du territoire de commandement compris dans la circonscription des justices de paix de Batna, de Khenchela et de Biskra doivent être annexés à l'arrondissement de Batna au fur et à mesure de leur remise à l'autorité civile.

BATOCRINUS s. m. (ba-to-kri-nuss — du gr. *batos*, buisson; *krinon*, lis). Paléont. Genre d'échinodermes crinoïdes, famille des Actinocrinides, caractérisé par ses cinq groupes de bras formant une ceinture continue; les bras sont courts et ne se bifurquent pas dans leur région libre. Les batocrinus sont fossiles dans le calcaire carbonifère de l'Amérique du Nord (*batocrinus pyriformis* Sh., carbonifère d'Iowa; *B. Verneuilianus* Sh., même gisement).

BATOE (du malais *batoe*, pierre), archipel hollandais sur la côte occidentale de l'île de Sumatra (grand archipel Asiatique), entre la grande île de Nias au N. et celle de Sibérout au S.; sa partie septentrionale, coupée par l'Equateur, occupe un espace d'environ 32 kilom. du N. au S. L'archipel se compose de deux grandes îles, le Tanah Massa et le Tanah Balla, et d'un grand nombre de petites dont les principales sont : Poulo-Memoug, Biang, Lorang, Tello, Sigato, Badi, Badjo et Simoe. Elles sont toutes médiocrement élevées et couvertes d'arbres. De profonds canaux de 55 à 73 mètres d'eau séparent les îles entre elles. Les bateaux de Podang vont chaque année à l'archipel pour chercher de l'huile et du dammer. Tous ces parages sont encore peu explorés.

BATOKAS, grand peuple de l'Afrique australe sur la rive gauche du Zambèze, entre les chutes de Victoria à l'O. et la rivière Kafoué à l'E. Les Batokas occupent une région salubre extrêmement riche et fertile, aux vastes plaines couvertes de pâturages On y trouve le gneiss, le talcaire et le micaschiste blanc; de grandes masses de granit arrondies, renfermant du mica noir, paraissent dans les environs de Kaouka. Les hauteurs principales sont : les montagnes de Kangilis au N., celles de Knouka à l'E. et la chaîne Chizaména, qui est peu élevée et très boisée. Le pays a peu ou point de rivières, mais des étangs assez nombreux. A mesure qu'on s'élève au-dessus du niveau du fleuve l'herbe devient plus courte et présente un aspect un peu différent des jungles impénétrables de la vallée de Barotsé. On trouve dans cette contrée les mêmes arbres que vers la côte d'Angola : le baobab, le *moshouka*, qui porte de petites pommes ayant le goût de la poire; le *motsikiri*, arbre oléifère de la plus grande beauté; le *leucodendron*, qui dans les localités sèches tourne ses feuilles de manière qu'elles ne présentent que leur tranche aux rayons du soleil. Les palmiers abondent, mais aucune espèce ne fournit d'huile. Le cotonnier, le tabac, le ricin, l'indigotier poussent à l'état sauvage. Une espèce de figuier atteint parfois 12 mètres de circonférence. La grosse bête abonde : on voit des buffles, des élans, des gnous, des bubales, des lions, des zèbres, des éléphants, parfois sans défenses; dans les forêts pullulent d'énormes fourmis noires.

Les Batokas sont d'une nature très pacifique et n'aiment pas la guerre; cependant ce sont de braves chasseurs de buffles et d'éléphants. Ils ont la singulière coutume de s'arracher les dents de devant de la mâchoire supérieure lorsqu'ils arrivent à l'âge de puberté; ils prétendent être attachés à cette coutume parce qu'ils désirent ressembler aux bœufs, tandis que les individus qui conservent leurs dents de devant ressemblent aux zèbres. Les Batokas riverains du Zambèze sont en général d'une nuance très foncée et offrent le type nègre dans toute sa laideur; ceux qui habitent les régions élevées ont la peau bien moins noire, à ce point qu'on les prendrait pour deux races différentes. Les femmes ont un vif désir d'avoir des enfants de couleur claire; elles mâchent l'écorce d'un certain arbre dans l'espoir d'avoir un enfant jaune. Nul peuple voisin des Batokas ne plante d'arbres fruitiers; ceux-ci savent les cultiver et ils ont des vergers plantés en lignes. Mais ils s'occupent surtout d'élevage des troupeaux et d'agriculture; leurs champs de sorgho ont une étendue immense et leurs nombreux greniers font paraître les villages plus grands qu'ils ne sont en réalité. Les hommes et les enfants sont toujours prêts à accepter un travail pour le moindre salaire. Le tabac est largement cultivé, les indigènes sont de grands fumeurs, la pipe leur sort rarement des lèvres; leur tabac a une telle renommée qu'on vient de loin pour l'acheter. Ils ont des cimetières permanents, établis à l'ombre de grands arbres, ou sur le flanc de monta-

gnes qui deviennent alors sacrées. Ils vénèrent les tombeaux de leurs ancêtres, les décorent en y plantant de grandes dents d'éléphants et souvent en les entourant du plus bel ivoire.

BATONGA, contrée de l'Afrique occidentale, dans la partie méridionale de la colonie allemande de Cameroun, baignée par la partie S.-E. du golfe de Biafra. La côte est une longue bande de terres basses, couvertes comme tout le pays de grandes forêts. Les ressources principales du commerce sont l'huile de palme et le caoutchouc; mais on exporte également des bois de teinture, de la cire et de l'ivoire. Les bêtes sauvages sont surtout représentées par le léopard et l'éléphant, qui parcourent la contrée en bandes considérables. On ne voit jamais le lion ni l'hyène. La température moyenne de l'année est de 26°. A 6 kilom. au sud de la pointe Garajan se trouve, dans l'intérieur d'une petite baie, la chute Batonga, par 2° 56′ de lat. N. Elle est formée par la rivière Batonga ou Eloke et tombe à la mer du haut d'une falaise de 6 à 9 mètres de hauteur et de 90 à 130 mètres de largeur.

Les habitants de la côte se nomment eux-mêmes *hommes de Batonga*, pour se distinguer des *bushmen* ou habitants des bois, peuple sauvage de l'intérieur qui a pénétré sur quelques points du littoral et qui est perfide et hostile aux Européens. Les Batongas sont renommés pour leurs pirogues en bois de cotonnier, artistement creusées avec la hache; elles ont à peu près la longueur d'un homme, pèsent rarement plus de 15 livres et sont parfois sculptées et peintes en rouge. L'homme qui les manœuvre est assis sur une espèce de pont de bois creux, placé à quelques pouces au-dessus du plat-bord, comme sur une selle, avec une jambe de chaque côté et les pieds dans la mer. Ces noirs ont une adresse extraordinaire pour traverser les plus forts brisants, dans lesquels les embarcations ordinaires chavireraient certainement. Quand on les appelle, ils montent à bord avec la pirogue et la pagaie sous le bras, de crainte qu'on ne les leur vole. Ces pirogues ne se trouvent que sur la côte comprise entre la baie Panavia et Campo.

BATONGAS, peuple de l'Afrique australe, sur la rive gauche du Zambèze moyen, dans la contrée bornée à l'E. par la rivière Loangoua et à l'O. par le pays des Babimpés. Les Batongas, dont le nom signifie « indépendants », cultivent le sorgho sur une très grande échelle; ils en possèdent une espèce dont le chaume se courbe naturellement, de sorte que l'épi massif est incliné vers la terre. Les hommes sont d'habiles chasseurs; ils tuent l'éléphant et le buffle avec des lances à la fois longues et pesantes.

* **BÂTONNIER** s. m. — **Encycl.** Hist. et Législ. *Bâtonniers de l'ordre des avocats du barreau de Paris.* Depuis Me Desmarets, auquel nous nous sommes arrêtés au tome II du *Grand Dictionnaire*, les avocats de Paris qui ont été appelés à cette importante fonction sont: MM. Allou, 1866-1867; Jules Grévy, 1868-1869; Rousse, 1870-1871; Lacan, 1872-1873; Sénard, 1874-1875; Bétolaud, 1876-1877; Nicolet, 1878-1879; Barboux, 1880-1881; Falateuf, 1882-1883; Le Berquier, 1884; Martini, 1885-1886; Durier, 1887.

Nous rappellerons, à propos des bâtonniers, que, en 1877, M. Martel, ministre de la Justice et des Cultes, a envoyé aux procureurs généraux des instructions intéressantes au sujet de l'*élection des bâtonniers et des conseils de discipline*, ainsi que de la nomination des secrétaires de l'ordre des avocats près les cours d'appel des tribunaux de 1re instance. Le bâtonnier doit être élu par l'assemblée générale des avocats, et non par le conseil de discipline, le décret du 22 mars 1852, qui conférait notamment à ce conseil seul l'élection du bâtonnier ayant été abrogé sur ce point par le décret du 10 mars 1870. L'ordonnance du 27 avril 1830 étant remise, par suite, en vigueur, l'élection du bâtonnier doit précéder celle des membres du conseil. Aux termes de la même ordonnance, il suffit, pour que la nomination du bâtonnier appartienne à l'assemblée des avocats, qu'une majorité puisse se former, c'est-à-dire qu'il y ait trois avocats inscrits au tableau. L'assemblée des avocats n'a pas à élire le secrétaire du conseil de discipline; cette élection appartient exclusivement au conseil. Enfin, lorsque le nombre des avocats inscrits au tableau ne dépasse pas cinq, ces avocats ne peuvent se constituer en conseil de discipline, dont les fonctions, en ce cas, sont exercées par le tribunal.

BATOU-BARRA, ville et pays de la côte N.-E. de Sumatra, détroit de Malacca, à 320 kilom. au nord-ouest de Malacca, et à 120 kilom. au sud de Delli, par 3° 14′ de lat. N. La ville est située à 21 kilom. de l'embouchure de la rivière Batou-Barra, large de 200 mètres. A peu de distance de la ville, la rivière se divise en deux bras, qui sont presque à sec à marée basse. Batou-Barra est la résidence d'un rajah, tributaire de celui de Siak. De chaque côté de la rivière s'élèvent des villages nombreux, à la population très dense, appartenant au rajah de Batou-Barra. Dans cette région, on cultive le riz et le rotin, et l'on fabrique des étoffes avec de la soie qu'on tire de Chine, ainsi qu'une espèce de tartan très estimée dans les environs. L'opium, les armes à feu et la poudre de guerre y sont très recherchés. Les éléphants sont très communs, mais les naturels ne savent pas les chasser. On y trouve aussi des chevaux dont on se sert peu, à cause des droits élevés dont ils sont frappés par le rajah. La mauvaise foi des indigènes a fait cesser presque complètement tout commerce avec les Européens; néanmoins, les habitants de Batou-Barra paraissent plus industrieux et plus sociables que les autres habitants de la côte; ils vont porter à Penang et à Malacca le rotin, le poivre et les autres productions du pays.

BATOUKIS, peuple d'Afrique sur la rive gauche du haut Congo (Etat libre du Congo). Leur pays est borné à l'O. par le Congo, au N. par la rivière Bourouki ou Mohindou, à l'E. par des contrées inconnues, et au S. par le lac Mantomba. C'est un peuple de pêcheurs. Au nord-ouest du pays se trouve la station d'Equateur.

* **BATOUM**, port sur la mer Noire. — Son annexion à la Russie en a augmenté l'importance; de 3.000 hab., sa population s'est élevée à 8.000 hab. La ville est bâtie en bois, ses maisons sont isolées, au milieu de vastes plantations d'orangers, de grenadiers et de figuiers, dont les fruits constituent le principal article de commerce du pays. Le territoire de Batoum se compose d'une partie de l'ancien sandjak du Lazistan. Il fait partie de la circonscription militaire du Caucase. Un gouverneur militaire, assisté d'un adjoint, s'occupe de l'administration civile, de la population indigène et de l'organisation locale. L'adjoint au gouverneur préside le tribunal territorial.

La cession du port de Batoum à la Russie, stipulée par le traité de Berlin (1878), était un fait grave au point de vue commercial. En construisant, à partir de cette localité, un chemin de fer se dirigeant vers la Perse septentrionale, il était facile, en effet, de rendre impossible, par le trafic avec les Etats du schah, la concurrence de la route des caravanes, de Trébizonde à Bayazid, et la douane de Batoum n'eût pas manqué d'entraver le commerce européen en employant cette nouvelle voie au profit du commerce russe. Sur la demande très pressante de l'Angleterre, il fut donc inséré dans l'article 59 du traité : « S. M. l'empereur de Russie *déclare que son intention* est d'ériger Batoum en port franc, essentiellement commercial. » En dépit de ces intentions, le gouvernement de Saint-Pétersbourg s'efforça clandestinement de transformer Batoum en port militaire et de lui enlever tout caractère commercial. Au mois de juillet 1886, les chancelleries furent informées que l'article 59 était abrogé. La suppression de la franchise n'atteignait guère le trafic de la Perse avec l'Occident, puisque l'exploitation de la ligne Tiflis-Poti l'avait dérivé vers ce dernier point; mais chacun comprit que le czar, en ne persistant pas dans *ses intentions*, voulait surtout porter un coup droit à l'Angleterre, qui avait pris sous sa protection le prince Alexandre de Bulgarie, depuis le jour où le czar s'était prononcé ouvertement contre la révolution rouméliote du 18 septembre 1885.

— Bibliogr. J. Mourier, *Batoum et le bassin de Tchorok* (Paris, 1887, in-18).

* **BATRACHOSIOPLASTIE** s. f. (ba-tra-ko-si-o-plas-tî — du gr. *batrachosis*, grenouillette; *plassein*, former). — Procédé opératoire inventé par Jobert de Lamballe pour la guérison de la *grenouillette*, tumeur du plancher de la bouche.

— **Encycl.** Chirurg. La *batrachosioplastie* a pour but d'assurer la formation d'une fistule sans avoir besoin de laisser en place un corps étranger toujours gênant. Il consiste à exciser une portion de la muqueuse qui recouvre la tumeur, tandis qu'on fait une incision simple ou cruciale à la paroi même du kyste; à renverser ensuite les quatre lambeaux ainsi obtenus et à les suturer avec les bords de la muqueuse excisée. Pour faciliter la suture, Ricord a proposé de passer au travers de la grenouillette deux fils en croix avant de faire aucune incision; puis, quand on a ouvert le kyste, de couper les fils à leur point d'entrecroisement. Ils sont ainsi placés d'avance pour pratiquer la suture sans autre manœuvre. Enfin Barrier propose de tailler un lambeau triangulaire intéressant toute la partie supérieure de la tumeur, puis il engage dans une petite fente, ménagée à la base adhérente du lambeau, la pointe de celui-ci, et la maintient par un point de suture.

Il est juste d'ajouter que ces opérations compliquées et souvent inefficaces sont généralement délaissées en faveur de l'extirpation totale.

* **BATRACIEN** s. m. — *Batracien volant.* V. RHACOPHORE.

* **BATRACINE** s. f. (ba-tra-si-ne — du gr. *batrakos*, grenouille). — Venin que l'on extrait d'une certaine espèce de batraciens.

— **Encycl.** La *batracine*, que les Espagnols appellent *posadarago*, est une substance lactescente, quand elle est fraîche; grise, inodore, quand elle est sèche, et que les Indiens Chacoanos font sortir de la peau et en particulier des glandes cervico-temporales d'un petit batracien du genre Phylobates, en le faisant chauffer embroché par un fragment de bois. Un seul individu fournit, paraît-il, pour cinquante dards un venin qui se conserve plusieurs années. Les animaux blessés meurent avec des convulsions; mais, pris à l'intérieur, ce venin est inoffensif. On en a extrait une matière résineuse inerte et un alcaloïde azoté qui est la batracine proprement dite. V. GRENOUILLETTE.

BATSCH (Charles-Ferdinand), marin allemand, né à Eisenach le 10 janvier 1831. Il s'embarqua à quinze ans, entra en 1848 dans le bataillon de marine à Stettin, puis fut engagé comme midshipman dans la flotte des Etat-Unis. De retour en Allemagne, il fréquenta l'Ecole de marine de Stettin, et obtint, en 1856, le brevet de lieutenant de marine. Après avoir servi pendant deux ans dans la flotte anglaise, il fut attaché au commandement supérieur de la marine prussienne (1862 à 1864) et prit part, en avril 1864, à plusieurs combats contre la flotte danoise. Le mois suivant, il fut nommé capitaine de corvette, puis commanda la « Victoria », de 1864 à 1865, et le bâtiment-école des cadets, de 1865 à 1867; à cette époque, le gouvernement le chargea du commandement général de l'état-major de la marine. La guerre franco-allemande le trouva capitaine à la mer et chef de l'état-major de l'escadre du prince Adalbert de Prusse, aux Açores; il revint aussitôt dans son pays et reprit du service dans le commandement supérieur de la marine. L'année suivante (1871), M. Batsch entreprit un voyage de deux années en Amérique, devint, en 1873, chef de l'amirauté, en 1875, contre-amiral et commanda, de 1876 à 1878, comme chef d'escadre, plusieurs expéditions dans la Méditerranée. Le 31 mai 1878, le cuirassé le « Grand-Electeur » qui se trouvait sous ses ordres, s'étant perdu corps et biens près de Folkestone, M. Batsch fut poursuivi comme coupable de n'avoir pas suivi les prescriptions concernant la distance à observer entre les bâtiments d'une escadre et condamné, en juillet 1879, à six mois de forteresse. L'empereur ratifia l'arrêt, mais gracia M. Batsch, après quinze jours d'emprisonnement dans la forteresse de Magdebourg, et le nomma peu après directeur d'un département dans l'amirauté, puis, en 1880, vice-amiral et, en 1881, chef de la station de la mer Baltique. Lorsque, en 1883, le général de Caprivi remplaça l'amiral von Stosch, son protecteur, comme chef de l'amirauté, M. Batsch donna sa démission et fut mis en disponibilité.

* **BATTAKS** ou **BATTAS**, indigènes des Indes Néerlandaises, que l'on rencontre surtout au nord-est de Sumatra, au delà du district de Palembang. — D'après Van Leent, la race est de grandeur moyenne, fortement bâtie et bien musclée; le crâne est sous-dolichocéphale ou tout au moins mésaticéphale; l'occiput est arrondi, la figure oblongue, les lèvres bien proportionnées, les os jugulaires moins proéminents que ceux des Malais et la mâchoire inférieure moins large, le nez plus mince, plus droit, mais aplati, et la bouche plus petite. Les traits sont réguliers. La barbe des hommes est assez fournie. La peau est de couleur brun clair, mais les joues sont parfois rosées. Les cheveux sont fins et noirs ou châtains. Les seins des femmes Battakes sont plus volumineux que ceux des Malaises.

Les Battaks, qui appartiennent à la famille malaiso-polynésienne, commencent à ressentir les effets de la civilisation, mais ils conservent des mœurs pleines de sauvagerie. Vêtus d'un lambeau d'étoffe, ils se frottent le corps de boue ou de résine pour se garantir des moustiques. Essentiellement nomades, ils ne construisent point de villages, mais seulement des huttes recouvertes d'herbe ou de feuilles, et ils se nourrissent de gibier, de reptiles, de racines et quelquefois de vin de palmier. Ils ont longtemps été anthropophages, et cette coutume n'a peut-être pas encore tout à fait disparu; Marsden affirme que les enfants croient accomplir un devoir de piété en tuant et en mangeant leur père devenu trop vieux, et les missionnaires racontent qu'ils mangent chaque année, dans une fête religieuse, des victimes humaines choisies parmi les débiteurs ou les criminels. Il est entendu que, plus la civilisation européenne pénètre dans les groupes Battaks, plus ces mœurs barbares disparaissent. Il y a, déjà maintenant, des Battaks agriculteurs et sédentaires, quoique en petit nombre. Chaque réunion de huttes forme une sorte de société, dont le chef est, en réalité, moins puissant que l'assemblée des notables. La lance et l'épée sont les principales armes de ces indigènes, qui n'épargnent jamais leurs ennemis. Leur religion est profondément animiste, comme celle des Dayaks; ils croient pourtant à un Dieu créateur et suprême qu'ils appellent *Diébata*.

BATTAMBANG, rivière d'Indo-Chine, dans la partie S.-E. du royaume de Siam. Elle porte le nom de *stung*, torrent, pendant la première moitié de son cours; les Cambodgiens l'appellent *stung Song Ké*, du nom de la capitale de la province; elle porte ensuite, comme beaucoup de rivières de l'Indo-Chine, le nom des localités qu'elle arrose : *prek* ou rivière Bak-Préa, Péam (embouchure de Sema). D'après les indigènes, elle prend sa source à Pnom-Pan-Tot. La direction générale de son cours est du S. au N., puis du N.-E. à l'E.-S.-E.; elle se jette dans le Grand Lac. Du mois d'août au mois de septembre elle est navigable pour les plus grosses jonques jusqu'à Battambang; mais cette navigation est souvent très difficile à cause des arbres que charrie cette rivière.

BATTAMBANG, province S.-E. du royaume de Siam (Indo-Chine), bornée au N. par les provinces de Pnom Srok et Sisaphon, à l'O. et au S.-O. par la province de Chantaboun, au S. et au S.-E. par la province cambodgienne de Pursat, dont elle est séparée par la rivière de Dontri, enfin à l'E. par la partie septentrionale du Grand Lac et la province siamoise d'Angkor. Elle est comprise entre 12° 30′ et 13° 30′ de lat. N. et entre 100° 20′ et 101° 30′ de long. E. Sa superficie est d'à peu près 10.000 kilom. carrés et sa population de 104.000 hab., soit 10 hab. par kilom. carré.

Une grande partie de la province de Battambang est une plaine d'alluvion; c'est seulement dans ses parties méridionale et occidentale qu'on trouve des montagnes dont les plus connues sont: le Pnom Tâuch, le Pnom Sâmpon, le Pnom Krapoeu, le Pnom Châk Kréem, le Pnom Kân Cheron Chhras, le Pnom Kompong Kol, le Pnom Prok, le Pnom Véay Châp, enfin la chaîne de Banon. Les principales rivières sont celles de Battambang, de Song Ké, de Mongkol, de Borey, de Bak-Préa et de Tuk Thio. Le climat de la province de Battambang est à peu près celui de la Cochinchine. Pendant la saison des pluies, les orages sont fréquents et très violents; il en résulte des pluies torrentielles. La température la plus élevée est de 38° et la plus basse de 25°; pendant l'hivernage, la température, en décembre, descend cependant jusqu'à 10° dans la matinée.

La contrée est presque entièrement couverte de forêts; seuls, les bords des cours d'eau sont cultivés. L'industrie agricole s'exerce sur la culture du riz, du cardamone, du café, du tabac et de l'indigo; mais celle du riz est la seule qui ait quelque importance : les bords des arroyos sont littéralement bordés de rizières. Les cardamones (*krevanh*) poussent sur les sommets élevés des Pnom Kravanh, dans la partie méridionale de la province, qui fournit chaque année au roi de Siam un tribut de 50 piculs de cardamones. Les arbres fruitiers sont les mêmes qu'au Cambodge; le café pousse sur les rives du Song Ké; le tabac de Kompong Kol est très renommé. La province de Battambang renferme beaucoup de bêtes fauves: tigres de très grande race, panthères, éléphants, rhinocéros, etc. Des bœufs et des buffles sauvages se trouvent principalement dans les environs de Dontri et de Pnom Tipedez. Les bœufs les plus recherchés sont le *tonsong*, bœuf sauvage, aux belles cornes rouges presque transparentes et recourbées en avant, et le *khtinggaur*, qui a des cornes longues et très pointues. Les rivières et les arroyos de Battambang pullulent de caïmans; les forêts renferment une grande quantité de paons. Les marabouts et les aigrettes sont nombreux ainsi que les chauves-souris, etc.

L'industrie de la province est de peu d'importance. La terre à poterie est en grande quantité sur les bords du Song Ké; cependant il n'y a que deux briqueteries de quelque importance : l'une près de Vâht Song Ké au centre de la province et l'autre près du village de Khring. Quoique les montagnes renferment des quantités considérables de pierres calcaires pour la fabrication de la chaux, celle-ci n'est exploitée qu'à Pnom Tâuch et près de Bang. On trouve de l'or dans plusieurs endroits, mais c'est seulement à Ba-Méas, à 50 kilom. à l'ouest de Battambang, que l'or a été extrait, par une compagnie chinoise, de mines abandonnées depuis une dizaine d'années. Dans le district minier de Payrinh on trouve en abondance des saphirs, des rubis, des topazes blanches, des émeraudes et du beau cristal de roche. Une des plus actives industries du pays est la pêche : le Grand Lac et les rivières sont très poissonneux et sont en partie loués par le gouvernement à des particuliers. En 1883, on a fabriqué dans le seul village de Péam Sema, 3.000 piculs d'huile de poisson. On vend les peaux de cerf, les bois, les cornes molles, la viande fraîche ou boucanée; il en est de même pour les bœufs et les buffles sauvages. La province renferme une grande quantité d'abeilles surtout dans les districts boisés de Mongkolborey et de Tuk Thio. Mouhot parle de 11.000 kilogr. de cire que le seul village de Mongkolborey expédie chaque année à Bangkok. Mais les abeilles disparaissent à mesure que les indigènes défrichent la terre. Les innombrables chauves-souris qui habitent toutes les grottes des montagnes dans la partie S. du pays, y ont déposé des couches considérables de guano dont l'extraction n'est pas difficile. L'industrie manufacturière a peu d'importance et l'exportation est presque nulle; on y fabrique cependant le *sâmpot* ou *langouti*, des tissus légers et clairs en coton. Le village de Snong, au S. et près de Battambang, fabrique une espèce de natte très recherchée par les Chinois. Les travaux de vannerie ont d'ailleurs une certaine importance. La fabrication des alcools de riz, la manipulation de l'indigo, la bijouterie sont aussi à noter; le fer est importé de Singa-

pour. Enfin la province possède un hôtel des monnaies.

Battambang est le centre commercial de la province, traversée du N. au S. par la route de Bangkok à Pnom-Penh qui, comme les autres routes du pays, est laissée dans un état *complet d'abandon*. Le grand commerce est entièrement entre les mains de vingt-cinq à trente maisons chinoises; il n'y a qu'une maison de commerce européenne; le petit commerce est exercé en partie par des Indiens. L'importation consiste principalement en sel; les cotonnades blanches et de couleur viennent en grande partie de Bombay, surtout les pièces de cotonnades imprimées appelées *langoutis* dans l'Inde et *sâmpot* à Siam et au Cambodge. La Suisse, l'Angleterre et l'Allemagne importent également de ces marchandises, mais ces pays ne peuvent lutter avec l'Inde pour la qualité des étoffes. Il paraît que la Hollande fabrique depuis quelques années d'énormes quantités de langoutis, qui plaisent aux indigènes de Battambang et qui sont importées dans cette province par centaines de milliers de pièces chaque année par une maison de commerce allemande *ayant son représentant à Battambang*. Malheureusement tout commerce est entravé par les pirates chinois et annamites et l'absence presque complète de routes entretenues. L'exportation consiste surtout en riz et paddy, en poisson salé du Grand Lac, en cardamones, en peaux, cornes, os d'éléphants et de buffles, queues de paons, viande salée de buffles sauvages, cire d'abeilles, cire végétale, saphirs de Payrinh et nattes du village de Snong ou *nattes de Battambang*.

Il est très difficile, pour ne pas dire impossible, de donner le chiffre exact de la population de la province de Battambang. D'après les autorités siamoises, on trouve dans la province : 60.000 Cambodgiens; 20.000 Cambodgiens-Siamois; 800 Siamois; 6.000 Laotiens; 400 Malais; 8.000 Annamites; 6.000 Chinois et 3.000 Birmans. Il y a de plus les esclaves : les *Khnhom*, esclaves pour dettes, qui comprennent un tiers des *habitants*, et les esclaves héréditaires, non rachetables, ou *néakh ngéar*, prisonniers de guerre, sauvages *enlevés*, descendants de rebelles, etc. Cette population est principalement concentrée dans le Song Ké ou Battambang qui en renferme à lui seul près de la moitié; viennent ensuite : Mongkolborey, Tuk Thio et Tenot dans la partie N. de la province; Asey ou Mông au S.; Dontri, près de la frontière cambodgienne. Parmi les villages citons : Kompong Kol, Svai Chek, Bak-Préa, Péam Sema, Payrinh et Snong.

* **BATTARÉES** s. f. pl. (ba-ta-ré—rad. *Battara*, nom d'un botaniste italien du siècle dernier). — Bot. Petite famille de champignons gastéromycètes, *dont le tissu sporifère* demeure enveloppé par le péridium interne, et renfermant le seul genre Battarée. Les battarées ont le port des phallus; pendant la période de leur vie qui s'écoule sous terre, il se forme une columelle qui sort de terre après avoir rompu le péridium qui, une fois que cette columelle s'est dressée, en embrasse le pied par les débris de sa portion inférieure, tandis que la portion supérieure « portée par le pied, abrite la *gleba* pulvérulente, qui recouvre le sommet du pied dilaté en dôme ». (De Seynes.) Les spores sont de forme anguleuse, et le capillitium est composé de tubes à bandes spiralées, ainsi qu'on le remarque chez les trichiacés. On connaît trois espèces de battarées : la *battarea phalloïdes* Pers, type du genre, est d'Angleterre; une autre est de Russie; une troisième habiterait le Pérou.

** **BATTERIE** s. f. — **Encycl.** Art. milit. La *batterie* est à la fois l'unité de combat, l'unité tactique, et l'unité administrative de l'artillerie. Presque toutes les puissances militaires affectent 6 canons à chaque batterie, quelques-unes 8; mais les effectifs du temps de *paix en hommes et en chevaux ne permettent* guère d'atteler et de servir que 4 pieces.

Une batterie montée ou à cheval comprend, sur le pied de guerre, le personnel suivant : 1 capitaine, 3 lieutenants, dont 1 de réserve, 1 adjudant, 1 maréchal des logis chef, 10 maréchaux des logis, dont un fourrier et 1 sous-chef artificier, 11 brigadiers, dont 1 fourrier, 1 maître et 3 aides-maréchaux, 6 artificiers, 6 pointeurs, 2 ouvriers en fer, 2 ouvriers en bois, 2 bourreliers, 3 *trompettes, 60 servants*, 82 conducteurs : 175 hommes et officiers au total.

Les batteries de montagne comptent 128 conducteurs au lieu de 82, ce qui donne un effectif total de 221 hommes et officiers.

Désignation.	Chevaux de selle.	Chevaux de trait.	Total.
Batteries à cheval...	87	128	215
montées...	33	128	161
		Mulets de bât.	
— de montagne	22	128	150

Sur le pied de paix, la batterie ne compte que 7 maréchaux des logis, en comprenant le fourrier et le sous-chef artificier, 9 brigadiers, 1 aide maréchal-ferrant, 2 trompettes et seulement 25 chevaux de selle et 32 de trait pour les batteries montées, 65 chevaux de selle et 38 de trait pour les batteries à cheval.

Comme matériel, chaque batterie comprend, outre ses 6 pièces, 9 caissons; les nations étrangères en ont généralement un nombre moindre. Mais nous avons dû adopter ce chiffre pour *transporter, sur les coffres des* batteries montées, le nombre de servants nécessaires à la manœuvre des pièces, l'adoption des coffres à tiroirs supprimant une partie des sièges de ces hommes.

— *Batterie flottante*. Les *batteries flottantes*, dont la marine française possède sept échantillons, sont un type de navire abandonné et qui doit être remplacé par des gardes-côtes et des canonnières. Leur largeur disproportionnée en rendait la manœuvre difficile. Les bâtiments de ce type qui existent encore sont : l'« Arrogante », l'« Opiniâtre », l'« Implacable », l'« Embuscade », la « Protectrice », le « Refuge », l'« Imprenable », construits de 1864 à 1867; ils ont une coque en fer longue de 34 à 44 mètres sur une largeur de 15 à 16 mètres. Leur déplacement est de 1.500 tonneaux; leur tirant d'eau de 2m,65 à 2m,85. La coque en fer est recouverte d'une cuirasse de 11 à 14 centimètres d'épaisseur, posée sur un matelas en bois de 40 centimètres; le pont a une épaisseur de bois de 10 centimètres et 10 *millimètres de fer*. Deux machines indépendantes de 100 à 225 chevaux, actionnant chacune une hélice, peuvent imprimer à ces navires une vitesse de 6 à 7 nœuds. Une batterie, disposée en réduit, abrite 3 à 6 canons de 19 à 24 centimètres. Ils portent, en outre, 2 à 4 canons de 12 ou 14 centimètres sur les gaillards; l'équipage est de 190 hommes.

* **BATTEUR** s. m. — **Encycl.** Mus. *Batteur de mesure électrique*. V. MESURE.

* **BATTEUSE** s. f. — **Encycl.** Agric. Les *batteuses* actuelles comprennent deux sortes de machines, celles *de petite dimension*, qui séparent seulement le grain de l'épi, et les appareils dits *à grand travail*.

Dans les premières, la gerbe est présentée en bout; ces machines, qui pèsent de 250 à 400 kilogr., peuvent livrer, en 10 heures, de 20 à 50 hectolitres *de grain*.

Les batteuses à grand travail sont généralement à batteurs du type mixte, composés de battes ou tringles alternativement pleines et évidées. Ces machines accomplissent, en séparant entièrement le grain de la paille, neuf opérations différentes : 1° le dépiquage ou égrenage; 2° le secouage de la paille, pour la débarrasser des grains dépiqués; 3° le criblage du mélange de grains et de balles (graines étrangères); 4° le vannage; 5° le nettoyage et l'élévation des balles; 6° la séparation des corps étrangers autres que les balles : bois, pierres, grains de sable, petites semences. A ce moment, le grain est arrivé au bas de la batteuse, il est remonté par une chaîne à godets, qui le conduit au nettoyeur, où il subit la 7e opération ou apprêt qui enlève, par frottement, la poussière adhérente aux grains. Ce polissage ébarbe l'orge, et sépare les grains *niellés. Un deuxième apprêt*, qui constitue la 8e opération, fait passer le grain à travers une série de cribles, où il est soumis au courant d'air d'un ventilateur. Enfin, vient le triage, qui sépare les grains en trois qualités différentes, qui sont recueillies dans des sacs.

Les batteuses de dimension moyenne prennent une force de trois chevaux.

Les batteuses de grande dimension pèsent de 2.000 à 4.000 kilogr., coûtent de 3.000 à 3.500 francs et donnent, en 10 heures de travail, de 250 à 300 hectolitres de grain; ces batteuses, qui exigent une force de 5 à 6 chevaux, sont desservies par 12 personnes. Le rendement de l'avoine y est supérieur d'un cinquième à celui des autres céréales. L'introduction directe des gerbes dans la batteuse peut amener des accidents très graves, si les hommes chargés de manœuvrer la machine engagent imprudemment *le* bras dans les organes; aussi, l'on tend à remplacer l'introduction directe par le jeu d'un appa*reil nommé alimentateur*, qui prend les gerbes disposées sur une table et les introduit dans la machine.

En 1878, Albaret adapta aux batteuses un organe pour botteler et lier la paille; pour cette opération, il eut d'abord recours au fil de fer galvanisé, qui fut ensuite, en 1883, remplacé par de la ficelle. La lieuse est montée sur un bâti spécial, porté par deux roues, et peut être attelée indépendamment de la *batteuse*; la paille tombe sur une grille à charnières, où des bras recourbés, montés sur un arbre transversal, la saisissent et la poussent entre des griffes qui la serrent. Quand une quantité suffisante de paille a été ainsi entassée, un déclenchement fait agir le lieur qui ficelle la botte. Toutes les bottes se trouvent avoir ainsi le même poids, car c'est le poids lui-même qui commande le déclenchement; 10 bottes sont ficelées par *minute*.

Pour les graines fourragères, telles que le trèfle, la luzerne, le sainfoin, on construit des batteuses spéciales, nommées *égreneuses*, ou l'on munit les batteuses ordinaires d'un jeu d'organes *ad hoc*. Les égreneuses, dont l'appareil batteur fait de 800 à 1.000 tours à la minute, doivent exécuter une opération préliminaire qui consiste à séparer les têtes des tiges, ce résultat est obtenu par un organe appelé *ébosseuse*, qui peut se déclencher pour laisser la batteuse agir seule. Elles prennent une force de 5 chevaux et, desservies par 5 hommes, produisent *à l'heure de 2 à 6* hectolitres de graines, en traitant 50 hectolitres environ de bourre. Les égreneuses pour le *maïs* se composent d'un manchon conique, garni intérieurement de lames; dans ce manchon tourne un arbre également armé de dents. La distance entre les dents de l'arbre batteur et celles du contre-batteur qui l'enveloppe est réglée pour assurer l'égrenage et laisser passer les débris de l'épi, la rafle. Ces machines, dont l'alimentation automatique est assurée par 1 ou 2 hommes, rendent environ 5 hectolitres à l'heure.

BATTEY, chirurgien américain, de Rome en Géorgie (Etats-Unis d'Amérique). Il a inventé, en 1872, une opération connue sous les noms d'*oophorectomie* et d'*opération de Battey*, et qui consiste dans l'ablation des ovaires sains; c'est la castration de la femme. Hégar dispute à Battey la priorité de la découverte; mais si, en réalité, ce dernier pratiqua l'opération quinze jours plus tôt, c'est à Battey que revient l'honneur d'en avoir établi les indications et la pratique. V. OOPHORECTOMIE.

Batthyanyi-Rosenberg (DUEL). Ce duel eut lieu en 1883 à Temesvar (Hongrie), dans les circonstances les plus romanesques. Il existe à Pesth une vieille famille israélite dont le chef, M. Schossberger, avait été anobli et fait *baron de Tornya* par l'empereur d'Autriche. Possesseur d'une grande fortune, M. Schossberger avait deux filles pour lesquelles il rêvait les plus *aristocratiques* alliances; toutes deux d'ailleurs pouvaient prétendre aux plus hauts partis, car elles étaient d'une beauté merveilleuse. La première épousa le baron Bornamisza, dernier représentant d'une vieille maison hongroise; la seconde, Mlle Ilona (Hélène), bien que très recherchée, ne paraissait pas vouloir aliéner de sitôt son indépendance; elle voyageait, courait le monde sous l'aile paternelle, au gré de sa fantaisie, sans aspirations conjugales arrêtées. En 1882, elle se trouvait à Wiesbaden avec son père et y fit connaissance du docteur Rosenberg, jeune avocat de talent, qui habitait Pesth. Hongrois et israélite comme elle, Rosenberg lui plut; ils se voyaient tous les jours, dans ces perpétuelles rencontres des villes d'eaux où le cercle est restreint. Mais, pour se marier, ils avaient de sérieuses difficultés à vaincre: le jeune avocat n'était ni riche ni noble, et Mlle Ilona savait qu'en la demandant à son père, dont un tel mariage ferait évanouir le *rêve favori*, Rosenberg risquait de se voir accueillir très froidement; ce qui eut lieu. Le baron de Tornya se raidit d'abord et interdit aux jeunes gens de se voir. Tout fut inutile. Ils se revirent à Pesth. Enfant gâtée comme elle l'était, n'ayant jamais connu d'autre maître que sa volonté, la jeune fille mit tout en œuvre pour vaincre la résistance de son père, qui finit par fléchir, et se résigna, désolé, à présenter officiellement à ses *amis, aux familiers de la maison*, le docteur Rosenberg comme son futur gendre; les fiançailles furent célébrées suivant le rite israélite. Alors surgit une autre opposition, celle du premier gendre du riche banquier, le baron Bornamisza; celui-ci déclara que, ne pouvant accepter pour beau-frère un roturier, simple avocat, il serait obligé de rompre toutes relations avec la famille Schossberger si le mariage avait lieu. La protestation du baron eut pour *conséquence que le père re*prit vis-à-vis de sa fille son attitude première, retira son consentement et empêcha les deux fiancés de se voir. Sur ces entrefaites, Bornamisza introduisit dans la maison Schossberger un de ses amis, brillant et séduisant cavalier, le comte Etienne Batthyanyi, dernier descendant d'une illustre lignée de madgyars. Le cœur de Mlle Ilona parla de nouveau; le petit avocat faisait maigre *figure devant ce riche gentilhomme; elle* entra dans les vues paternelles, qui la destinaient à porter un des plus grands noms de la Hongrie, et Rosenberg, reçu de plus en plus froidement, fut définitivement congédié. Un jour, il apprit que sa fiancée était partie pour Vienne, en compagnie de son rival, et, de là, pour Paris. Rosenberg retrouva à Wiesbaden les Schossberger et le comte Batthyanyi, il fit demander à ce dernier un entretien, lui *expliqua que la jeune personne* qu'il s'apprêtait à épouser était sa femme, au point de vue religieux, et, faisant appel aux sentiments de gentilhomme de son interlocuteur, le supplia de ne pas forcer la jeune fille à trahir malgré elle ses serments. Le comte Batthyanyi, qui avait l'adhésion de Mlle Ilona et de ses parents, répondit qu'il se refusait formellement à admettre l'intervention de M. Rosenberg dans ses propres affaires; mais il eut *le tort de persiffler insolem*ment le malheureux, qui se rendit au casino des officiers, leur expliqua sa situation, et en trouva immédiatement deux qui se chargèrent d'aller provoquer le comte. Celui-ci refusa le cartel, déclarant qu'il examinerait l'affaire à Pesth, s'il y avait lieu. Rosenberg, ne se tenant pas pour battu, s'adressa au club national de la noblesse, à Pesth; les membres du club, réunis en assemblée générale, décidèrent que *le comte devait accepter le car*tel, le docteur Rosenberg étant un homme d'une irréprochable réputation auquel satisfaction pouvait être accordée. Mais les événements s'étaient précipités pendant les négociations; Rosenberg apprit à la fois le *mariage de* Mlle Ilona, son abjuration, car afin de recouvrer sa liberté au point de vue religieux elle s'était faite catholique, et le départ des deux jeunes époux pour l'Italie. Le fiancé éconduit trouva moyen de faire parvenir à son heureux rival une lettre chargée qui contenait ces seuls mots : « Comte Etienne Batthyanyi, vous êtes un lâche. Docteur Jules Rosenberg. » Aussitôt le comte, s'arrachant aux douceurs du voyage de *noces, prit le premier train et, après un* voyage de soixante heures, arriva répondre en personne à la provocation. Les témoins décidèrent que la rencontre aurait lieu à Temesvar, au pistolet; que les adversaires seraient placés à vingt pas et que trois balles seraient échangées, avec faculté pour chacun d'avancer de cinq pas. Le comte Batthyanyi tira le premier et manqua Rosenberg, qui, sans profiter de l'avantage qu'il pouvait prendre de faire cinq *pas en avant*, visa soigneusement son adversaire : sa balle atteignit le comte à la tempe droite et lui traversa la cervelle. La mort fut instantanée.

BATTIK s. m. (bat-tik). Cotonnade peinte, *dont les dessins existent à l'envers comme* à l'endroit, et qui se prépare spécialement à Java, à Sumatra et à Siam.

— **Encycl.** *Pour obtenir sur l'étoffe les ré*serves blanches à fond coloré caractérisant le *battik*, on trace des dessins avec un outil chargé d'un mélange de cire et de résine en fusion, ou bien on imprime cette résine sur l'étoffe avec des espèces de moules ouvragés. Le tissu est ensuite trempé dans le bain de teinture, qui atteint seulement les parties non garnies de cire. La couleur ayant pénétré entre les fils, la réserve existe des deux *côtés du tissu. Après la teinture, on* immerge le tissu dans de l'eau bouillante, pour enlever la cire. Il y a plusieurs sortes de battiks : 1° le *kajen pandjang*, expression malaise signifiant toile longue et désignant le vêtement supérieur des hommes; il a 1m,10 environ de large et porte une bordure battikée dite *kajen;* 2° le *sarang* (en malais, chemise), qui s'emploie pour les vêtements de femmes; son dessin se compose du kajen et de rangées de pointes; 3° le *slenndang*, altération du mot malais *pinding*, ceinture, et qui, en effet, sert surtout à cet usage; cette étoffe a de 60 à 70 centimètres de large et porte deux bordures de dessins; 4° le *hoofddock*, mot hollandais signifiant « mouchoir de tête », et qui est une espèce de foulard. Les dessins de ces divers battiks sont des oiseaux, des plantes, des insectes, des coquillages; chaque caste a ses dessins qui lui sont propres. Les oiseaux complets sont réservés aux familles de sang royal, les ailes d'oiseaux pour les familles nobles

* **BATTRE** v. n. — **Encycl.** Hippiatr. *Battre à la main*. Locution qui sert, en hippiatrie, à désigner les mouvements rapides de relèvement et d'abaissement de tête exécutés par le cheval monté. Ces mouvements sont causés par la gêne que produit le mors et peuvent devenir un défaut permanent, quand le cavalier a la main dure; on les fait disparaître en se servant de la martingale.

— *Battre du flanc*. Expression appliquée par les vétérinaires aux animaux qui ont la respiration précipitée, qui sont essoufflés, dont le malaise se traduit par des inspirations et des expirations plus fréquentes, et, par suite, par des soulèvements et des abaissements successifs et très prononcés du thorax et de l'abdomen. Ce battement de flanc se produit à la suite d'une course rapide, d'un travail prolongé, d'un excès de chaleur; il devient, lorsqu'il est persistant, l'indice d'une maladie grave de la poitrine.

* **BATTUE** s. f. — **Encycl.** Législ. *Battues communales*. La loi du 5 avril 1884 sur l'organisation municipale dit (article 90, paragraphe 9) : « Le maire est chargé, sous le contrôle du conseil municipal et sous la surveillance de l'administration supérieure, de prendre, de concert avec les propriétaires ou les détenteurs du droit de chasse dans les buissons, bois et forêts, toutes les mesures nécessaires à la destruction des animaux nuisibles désignés dans l'arrêté du préfet, pris en vertu de l'article 9 de la loi du 3 mai 1844 sur la chasse; de faire, pendant le temps de neige, à défaut des détenteurs du droit de chasse, à ce dûment invités, détourner les loups et sangliers réunis sur le territoire; de requérir, à l'effet de les détruire, les habitants avec armes et chiens propres à la chasse de ces animaux. »

Certains maires, se fondant sur l'article que nous venons de citer, ordonnèrent des battues dans leur commune. La validité de la mesure ayant été contestée, le ministre de l'Intérieur adressa sur ce sujet, en décembre 1884, des instructions à ses préfets. D'après sa circulaire, la loi du 5 avril autorise les maires à organiser des battues; les mesures de destruction ordonnées par l'autorité municipale échappent au contrôle de l'administration forestière, à moins qu'elles ne soient exécutées dans des forêts soumises à son ré*gime. L'exercice de ce droit est soumis à des* conditions suffisantes pour prévenir les abus, ces mesures de destruction devant être prises de concert avec les propriétaires ou détenteurs du droit de chasse, d'où il résulte que l'opposition des parties intéressées peut

empêcher les battues de cette espèce. Le législateur a voulu qu'on profitât des circonstances favorables que présente le temps de neige pour détruire les espèces plus particulièrement malfaisantes; non seulement c'est le droit du maire de faire procéder à cette destruction, mais encore son devoir. Le maire a la surveillance des battues qu'il ordonne; il lui appartient de désigner le chasseur qui sera chargé de diriger les opérations, et il doit veiller à ce que ces battues ne soient point détournées de leur but et ne servent pas de prétexte à commettre des délits de chasse.

Le droit qu'a le maire d'ordonner des battues laisse intact celui que la loi du 3 mai 1884 reconnaît à tout propriétaire ou fermier de détruire sur ses terres, en tout temps et sans permis, mais dans les conditions fixées par l'arrêté préfectoral sur la police de la chasse, tous les animaux classés dans la catégorie des nuisibles. Le propriétaire, possesseur ou fermier, conserve pareillement le droit de repousser ou de détruire, même avec des armes à feu, les bêtes fauves qui porteraient dommage à ses propriétés.

BATUA, grande contrée et peuple d'Afrique, entre les rivières Tschouapa et Boussera, affluents de gauche du Congo moyen (Etat libre du Congo).

BATYAN, groupe d'îles hollandaises, au sud-ouest de Gilolo (Halmahéra), dans les Moluques (grand archipel Asiatique), séparé de Gilolo par le détroit de Patientia. Il se compose des îles de Batyan, Mandjoli, Tavali ou Kasirouta, Lala-Lala et de plusieurs îlots de moindre importance. La superficie totale du groupe est de 2.643 kilom. carrés, dont 2.164 pour Batyan, 171 pour Mandjoli et 308 pour Tavali. La population de ce groupe n'est pas exactement connue.

L'île de *Batyan* proprement dite est d'origine volcanique; on y trouve des sources d'eau ferrugineuse à très haute température; dans sa partie méridionale s'élève le mont Laboua, remarquable par son sommet plat, haut de 2.180 mètres, par 0° 44′ de lat. S. et 125° 12′ de long. E. La ville de Batyan, située sur la côte occidentale, au fond d'une baie, augmente tous les jours d'importance. C'est la résidence du sultan qui règne sur toute la partie occidentale; la partie orientale appartient aux Hollandais. Une compagnie hollandaise a établi un dépôt de charbon à 8 kilom. de la ville; il porte le nom de Pernambuan.

L'île *Mandjoli*, avec son sommet plat, s'élève à 304 mètres; elle est séparée de l'île Batyan par le détroit de ce nom, parsemé d'îlots et de récifs. Les îlots de Sow sont bas et n'offrent rien de remarquable. L'île de *Tavali* est plate, avec un sommet de 810 mètres d'altitude. Le détroit d'Herberg sépare Tavali de Batyan; c'est un étroit canal semé d'îlots et de rochers entre lesquels on rencontre des bas-fonds avec des courants violents. Ce passage est surtout fréquenté par les petits vapeurs se dirigeant dans le N. pendant la mousson du N.-O. qui souffle violemment au large de Tavali.

Les îles *Lala-Lala* sont situées dans le nord-ouest de la grande Tavali; elles sont au nombre de trois réunies sur le même plateau de récifs.

Dans ces derniers temps, on s'est beaucoup occupé de ce groupe d'îles, à cause de la découverte de minerais et de charbon, dont les mines sont maintenant exploitées.

. **BATZ-TRENQUELLÉON** (Charles DE), littérateur et journaliste français, né au Mas-d'Agenais (Lot-et-Garonne) en 1835. — Aux ouvrages déjà cités de cet auteur il faut ajouter : *la Fille de Washington*, drame historique en cinq actes (Bordeaux, 1878, in-8°); *le Vrai* 89 (1882, in-12); *Henri IV en Gascogne, essai historique* (1885, in-8°), ouvrage intéressant, orné d'un portrait à l'eau-forte et du fac-similé d'une des lettres les plus célèbres de Henri IV. Il a publié quelques écrits sous le pseudonyme de **Georges Linois**.

** **BAUCHART** (Alexandre-Quentin), homme politique français, né à Villiers-le-Sec (Aisne) le 1er février 1809. — Il est mort à Laon le 5 novembre 1887.

* **BAUCHERY** (Francis-Roland), romancier et auteur dramatique, né à Paris le 17 septembre 1798. — Il est mort dans cette ville le 18 décembre 1863.

BAUCIS s. f. (bô-siss — nom mythologique). Astr. Planète télescopique découverte par Borrelly. V. PLANÈTE.

BAUDARAOUA, ville d'Afrique, dans le Soudan occidental, sur la rive gauche du Niger, entre Tombouctou et les chutes de Boussa; 10.000 hab.

BAUDE (le baron Georges-Napoléon), diplomate français, né à Paris le 24 janvier 1830, mort dans la même ville le 13 février 1887. Fils d'un préfet de police de la monarchie de Juillet, le baron Baude venait d'entrer, à dix-sept ans, au ministère des Affaires étrangères, lorsque la révolution de 1848 éclata. Il quitta alors le cabinet du ministre et termina ses études de droit. Reçu licencié, il fut admis de nouveau au quai d'Orsay et attaché à l'ambassade de Rome. Nommé troisième secrétaire d'ambassade en 1856, il fut envoyé à Madrid, où il resta deux ans. En 1858, il alla, comme deuxième secrétaire, à Saint-Pétersbourg, fut promu premier secrétaire en 1863 et rappelé, en cette qualité, à Rome, sur la demande du pape, dont le jeune diplomate avait su se concilier l'appui par ses opinions ultramontaines. En 1868, le baron Baude fut nommé ministre plénipotentiaire et envoyé extraordinaire à Athènes. Appelé, au mois de mars 1871, comme ministre à Bruxelles, il prit part aux conférences qui eurent lieu dans cette ville, en vue de préparer le traité de paix avec l'Allemagne. En 1876, M. Baude fut nommé ambassadeur près le saint-siège. Le cléricalisme trouva en lui un auxiliaire ardent. Le représentant de la France auprès du pape, par son attitude et ses compromissions, entretint et, jusqu'à un certain point, parut justifier les défiances du peuple italien vis-à-vis de la République française. Les manœuvres cléricales de M. Baude prirent, en 1880, un tel caractère de provocation que la presse républicaine réclama et finit par obtenir son rappel.

BAUDE (Charles), graveur sur bois, né à Paris en 1853. Il débuta au moment où la photographie sur bois renouvelait l'art du graveur, en affranchissant l'artiste des travaux en *fac-similé*. Il entra dans la voie nouvelle un des premiers, et, grâce à une interprétation très juste et très personnelle, il devint bientôt un des collaborateurs les plus estimés des journaux parisiens « l'Illustration » et « le Monde illustré », pour lesquels il a gravé un grand nombre de tableaux modernes.

M. Baude a exposé aux divers Salons, entre autres œuvres : portrait de *Sarah Bernhardt*, d'après Bastien-Lepage (1882); *Portrait*, d'après Ribot, et portrait de la *Mère de Rembrandt* (1883), qui lui valurent une première récompense; *l'Homme au bonnet fourré* (1886), reproduction magistrale de l'un des plus beaux Rembrandt du musée de Saint-Pétersbourg. A la suite de cette exposition de premier ordre, qui lui valut une nouvelle médaille, il fut mis hors concours. L'année suivante, il exposa *Une dame âgée*, d'après Rembrandt, et fut nommé membre du jury de gravure. Signalons enfin un beau portrait de *M. Alexandre Dumas fils*, d'après Bonnat (1887). Ces diverses œuvres ont figuré avec éclat à l'exposition des gravures du siècle, organisée à la salle Petit (octobre et novembre 1887).

En dehors des récompenses officielles, M. Baude a obtenu deux médailles de 1re classe: l'une à l'exposition des Arts décoratifs (1882), l'autre à l'exposition dite « de Blanc et Noir » (1885).

* **BAUDELOCQUE** (Louis-Auguste), médecin français, né en 1799. — Il est mort à Paris, le 18 décembre 1863.

BAUDELOT (Pierre-Auguste), prêtre français, né à Rethel en 1816, mort dans la même ville en 1877. L'abbé Baudelot était desservant de la paroisse de Bazeilles en 1870, lorsque ce village fut occupé, incendié et détruit par l'armée allemande, et il fit preuve, dans ces circonstances, d'une énergie et d'un courage restés légendaires. Après avoir, durant trois jours, tenté une défense que la débâcle de Beaumont devait rendre inutile, le curé de Bazeilles ne songea plus, à partir du 31 août, qu'à sauver ses paroissiens. Le village étant couvert de projectiles, un grand nombre de familles s'étaient réfugiées au presbytère, où elles se croyaient plus en sûreté que chez elles. Mais bientôt les obus semblèrent s'acharner sur ce point. L'abbé Baudelot prit alors le parti d'abriter tous ses réfugiés dans le parc de Montvillers, dont le château, situé à l'entrée de Bazeilles, avait été converti en ambulance; il y conduisit aussi son père et sa mère, presque octogénaires l'un et l'autre. Il espérait que le drapeau de la convention de Genève serait respecté. A quatre heures du soir, un éclat d'obus jeta bas le drapeau de la croix rouge. Le curé le fit immédiatement relever et hisser sur la plus haute cheminée du château. En même temps, il attacha un brassard à la manche de sa soutane. Dès lors commença pour l'abbé Baudelot le rôle d'aumônier-ambulancier dans lequel il déploya une activité et un sang-froid peu ordinaires; il lui fallait non seulement soigner les blessés, dont le nombre augmentait sans cesse, mais encore défendre les habitants du village contre les Bavarois qui, après avoir saccagé et incendié les maisons, ivres de boisson, de sang et de fumée, voulaient tout exterminer, Il demanda à un officier allemand si tous ces gens inoffensifs et désarmés, si ces femmes, ces vieillards et ces enfants ne pourraient pas quitter Bazeilles sans risquer d'être maltraités. L'officier renvoya le curé au conseiller de justice. L'abbé Baudelot dut alors entreprendre une course de plusieurs heures à travers les campements ennemis. Lorsqu'il regagna Montvillers, il ne trouva plus aucun des habitants de Bazeilles. Les Bavarois les avaient chassés et ils s'étaient enfuis dans la direction de la Moncelle. L'abbé se mit à la recherche de ses parents, qu'il ne retrouva qu'après trois jours à la Chapelle, le dernier village français sur le chemin de Bouillon. Là, il apprit que les Prussiens l'avaient condamné à mort. Il passa en Belgique. Le 13 septembre, il quitta Bouillon pour se rendre à Roubaix, puis de là en Angleterre, où il alla quêter pour sa paroisse. Lorsqu'il voulut rentrer dans son diocèse, le gouvernement prussien s'y opposa et il ne put y revenir qu'après l'évacuation du territoire. Il fut, en 1874, nommé curé de la paroisse des Minimes à Rethel. Dans les nombreux écrits publiés sur la bataille de Sedan, plusieurs auteurs, l'abbé Domenech, entre autres, ont prétendu que le curé de Bazeilles avait été fusillé. Des lithographies le représentaient frappé au cœur par un peloton bavarois. Sa mort inspira même des poètes comme M. Déroulède. L'abbé Baudelot démentit cette assertion dans une lettre adressée, le 7 août 1871, au journal « l'Univers »; mais la légende persista, et, probablement, elle sera plus forte que l'histoire.

* **BAUDET DULARY**, médecin et socialiste français, né en 1791. — Il est mort à Paris le 29 juin 1878.

. **BAUDIN** (Désiré-Pierre), ingénieur français, né le 22 janvier 1809. — Il est mort le 20 avril 1870.

** **BAUDISSIN** (Wolf-Henri-Frédéric-Charles, comte DE), littérateur allemand, né à Rantzau, dans le Holstein, le 30 janvier 1789. — Il est mort à Dresde le 4 avril 1878. On lui doit, outre les ouvrages mentionnés au tome II du *Grand Dictionnaire*, des *Traductions* de Molière (1867, 4 vol.), de quelques pièces de Coppée (1875), de Carmontel, de Leclercq, de Gozzi et de Goldoni.

BAUDISSIN (Ulrich, comte DE), écrivain allemand, né à Greifswald (Poméranie) le 22 février 1816. Il entra dans l'armée danoise, prit part à la guerre entre l'Allemagne et le Danemark, fut grièvement blessé à Düppel (1849) et quitta le service en 1861. Il se retira alors à Munich, puis habita Constance et Cannstadt et s'adonna entièrement à des travaux littéraires. M. Baudissin a écrit des comédies réunies sous ce titre : *Bagatelles pour le théâtre allemand* (1863) et des romans ou nouvelles comme le *Voyage à travers des milliers d'années* (1875). — Son frère, le comte Adalbert DE BAUDISSIN, né le 25 janvier 1820, mort le 28 mars 1871, à Wiesbaden, s'est aussi fait connaître dans la littérature. On a de lui une *Histoire de la guerre du Schleswig-Holstein* (1862), et des romans historiques : *Christian VII et sa cour*, et *Philippe Welser* (1864).

BAUDOIN (Paul-Albert), peintre et décorateur français, né à Rouen le 24 octobre 1844. Elève de Gleyre et de Delaunay, il s'est formé surtout à l'école de Puvis de Chavannes. Il débuta au Salon de 1868 par un *Pêcheur de crevettes* et envoya en 1869, *l'Orage*. La guerre et des voyages en Italie l'empêchèrent d'exposer pendant quelques années. Il reparut au Salon de 1878 avec le *Paris de dix heures*, et fut représenté à celui de 1879 par *la Noce passe* et *Strasbourg*, 1792. A partir de 1880, le peintre a trouvé sa voie et il a vite acquis dans la décoration une indiscutable individualité. C'est un talent sain, robuste, bien français qui a continué à rajeunir la décoration contemporaine; bravement, M. Baudoin a introduit dans ses œuvres l'élément réel et il a su le faire accepter sans conteste par les critiques de toutes les écoles, grâce au charme de ses compositions poétiques et vraies en même temps, grâce à la délicatesse de son coloris d'une parfaite convenance architecturale. En 1880, M. Baudoin a obtenu le premier prix au concours de la Ville de Paris pour la décoration d'une salle de dessin de l'école Dombasle. Cette frise, exposée au Salon de 1882, sous le titre de l'*Histoire du Blé*, valut à son auteur des louanges justement méritées et une 3e médaille. M. Baudoin exécuta ensuite, pour le foyer du Grand Théâtre de Rouen, huit grands panneaux retraçant l'histoire de la musique : *Orphée*, *la Mélodie*, *la Symphonie*, *la Musique dramatique*, *la Musique héroïque*, *la Pastorale*, *la Chanson* et *la Danse*. Dans un concours ouvert en 1883 par le département de la Seine pour la décoration de la salle des mariages de la mairie de Saint-Maur-les-Fossés, le premier prix fut remporté par l'artiste. Les peintures décoratives destinées à cette mairie représentant *les Fiançailles*, *le Travail*, *la Famille*, figurèrent aux Salons de 1885 et de 1886, et firent mettre l'artiste hors concours; on en loua beaucoup le sentiment très simple et très profond, l'élégante tenue de dessin, la finesse harmonieuse de la couleur. Les mêmes qualités distinguèrent le *Chemin de halage* et les *Maraîchers*, exposés en 1887. On doit encore à M. Baudoin une suite de dessins sur bois.

BAUDOT (Joseph-Eugène-Anatole DE), architecte français, né à Sarrebourg (Meurthe) le 14 octobre 1834. Elève de H. Labrouste et de Viollet-le-Duc, il a exposé aux Salons annuels différents travaux, parmi lesquels on peut citer : *Projet d'église pour la commune de La Roche* (*Nièvre*); *Eglise de Rambouillet* (1868); *Ancienne église de Saint-Frambourg à Senlis* (1869); *Projets d'églises pour Sèvres et pour Levallois-Perret* (1870); *Projet de château* (1872); *Projet de château dans la Loire* (1874); *Restauration de l'église Saint-Nicolas à Blois* (1875); *Absides normandes*, études; *Projet d'église pour Privas* (1876); *Buffet d'orgue pour la cathédrale de Clermont-Ferrand* (1876); *Projet d'église paroissiale* (1877), (application de la voûte annulaire); *Projet d'école, musée d'application de l'art à l'industrie* (1879); *Eglise d'Evron* (*Mayenne*) (1882); *Projet d'école des Arts décoratifs; Projet de lycée* (1885); *Projet de lycée de jeunes filles à élever à Paris sur l'emplacement de la cour des Comptes* (1886).

M. Baudot a obtenu une médaille en 1869 et une médaille de 2e classe en 1872. Parmi ses publications, on remarque une brochure sur la *Réorganisation de l'Ecole des Beaux-Arts* (1864, in-8°); *Eglises de bourgs et de villages* (1861 et années suiv., 2 vol. in-4°); *la Sculpture au moyen âge et à la Renaissance* (1879-1884, in-f°); il a en outre collaboré à la « Gazette des architectes et du bâtiment » et au « Journal de la Menuiserie ».

BAUDOT (Jean-Maurice-Emile), télégraphiste français, né à Magneux (Haute-Marne) le 11 septembre 1845. Sans instruction autre que celle de l'école primaire, et ayant cultivé la terre jusqu'à vingt-quatre ans, M. Baudot, fils de parents pauvres, doit être cité comme un des exemples de ce que peut une intelligence qui s'appuie sur un travail opiniâtre et une énergie réelle. Entré comme surnuméraire dans l'administration des Télégraphes en 1869, il n'était encore en 1875 que simple employé à 1.500 francs, quoiqu'il eût déjà créé divers systèmes de relais, ainsi que plusieurs appareils répondant à des besoins spéciaux. Au mois de septembre 1875 seulement, M. Baudot put présenter à l'administration un nouveau télégraphe auquel il travaillait depuis de longues années, et, en 1877, ce télégraphe était expérimenté avec succès sur la ligne de Paris à Bordeaux (600 kilom.). Peu de temps après, il était définitivement adopté par l'administration des Postes et Télégraphes français, et, depuis, il a été perfectionné par l'auteur. M. Baudot a obtenu à l'Exposition universelle de 1878 un grand prix ainsi que la croix de la Légion d'honneur, et à l'Exposition internationale d'électricité à Paris, en 1881, un diplôme d'honneur. V. TÉLÉGRAPHE BAUDOT.

BAUDOUIN, magistrat français, né à Gien (Loiret) le 20 mars 1814, mort à Paris le 5 mai 1886. Il avait brillamment parcouru les étapes de la hiérarchie. Après avoir fait de solides études de droit, il se fit inscrire au barreau de Paris en 1836. Douze ans après, il entrait dans la magistrature. Il avait été successivement commissaire du gouvernement près le tribunal d'Orléans (1848), procureur général près la cour du ressort (même année), président du tribunal de Chinon (1849), conseiller à la cour d'Agen (1851) et à la cour de Rennes (1852), président de chambre à la cour de Bourges (1866), et premier président de la même cour (8 septembre 1870), lorsque, en 1873, il fut appelé comme procureur général à la cour de Cassation, où il siégea d'abord à la chambre civile, puis à la chambre criminelle (15 novembre 1884). M. Baudouin était un magistrat d'une science juridique profonde et ses rapports passent pour des modèles de netteté.

. **BAUDOUIN** (Jean-Magloire), savant français, né à Saint-Benoit-sur-Loire (Loiret), le 15 septembre 1819. — Il est mort à Paris le 11 mars 1882.

** **BAUDRILLART** (Henri-Joseph-Léon), économiste français, né à Paris le 28 novembre 1821. — Chargé, en 1877, par l'Académie des sciences morales et politiques d'étudier et de faire connaître à la savante compagnie la situation morale, intellectuelle et matérielle des populations agricoles de la France, M. Baudrillart s'acquitta de cette mission délicate avec une conscience et une érudition à laquelle on doit rendre hommage. Les premiers résultats de sa vaste enquête sur la condition des paysans français ont été consignés dans deux volumes : *Normandie* (1880); *Bretagne et Normandie* (1885). Ce travail absorbant ne l'empêcha pas de publier une *Histoire du Luxe public et privé depuis l'antiquité jusqu'à nos jours* (1878-1882, 4 vol. in-8°), étude économique qui compte parmi les plus considérables de notre temps. Depuis lors, il a fait paraître : *Economie politique populaire* (1883, in-18); *Lectures choisies d'économie politique*, recueil de morceaux tirés des livres de Franklin, Adam Smith, J.-B. Say, Bastiat, etc., et précédés de notices explicatives très substantielles (1883, in-12); *Manuel d'éducation morale et d'instruction civique* (1885, in-12). Depuis le 29 octobre 1881, M. Baudrillart professe l'économie politique à l'Ecole des ponts et chaussées en remplacement de Joseph Garnier.

** **BAUDRIMONT** (Alexandre-Edouard), chimiste français, né à Compiègne en 1806. — Il est mort à Bordeaux en mars 1880. Aux ouvrages de ce savant, cités aux tomes II et XVI du *Grand Dictionnaire*, il faut ajouter : *Invasion du phylloxera dans le Médoc; moyens proposés pour résister à son action* (Bordeaux, 1877).

BAUDRIMONT (Ernest), pharmacien et chimiste français, né le 2 juin 1821, mort à Paris le 14 septembre 1885. Il était neveu d'Alexandre-Edouard Baudrimont. Chimiste et pharmacologue distingué, Ernest Baudrimont devint, jeune encore, pharmacien en chef de l'hôpital Sainte-Eugénie. Il fut nommé, en 1873, professeur de pharmacie chimique à l'Ecole supérieure de Paris. Il était, en outre, directeur de la pharmacie centrale des hôpitaux et hospices civils, membre titulaire de l'Académie de médecine, dans la section de pharmacie, depuis 1881, et

chevalier de la Légion d'honneur. Il a publié un certain nombre de travaux de chimie pharmacologique, dont les plus importants sont : *Théorie de la formation des eaux minérales*, thèse inaugurale (1854); *Recherches sur les chlorures et les bromures de phosphore*, thèse pour le doctorat (1864); *Dictionnaire des altérations et falsifications des substances alimentaires, médicamenteuses et commerciales, avec l'indication des moyens de les reconnaître* (1883). Ce dernier ouvrage est, en librairie, la 6e édition d'un ouvrage portant le même titre, publié en 1850-1852 par Jean-Baptiste Chevallier. E. Baudrimont avait déjà collaboré à la 4e et à la 5e édition de cet ouvrage, dont chaque remaniement était un ouvrage nouveau à cause de la rapidité des progrès de la chimie; la 6e, qui est en réalité de E. Baudrimont, tant il y a mis d'élements neufs, ne porte pas d'autre nom d'auteur que le sien.

BAUDRY (l'abbé Ferdinand), archéologue français, né à Saint-Philbert-de-Pont-Charrault (Vendée) le 2 novembre 1816, mort au Bernard (Vendée) le 24 juillet 1880. Nommé, en 1858, curé au Bernard, il se livra à des recherches archéologiques, notamment à l'exploration des sépultures gauloises et gallo-romaines. En collaboration avec M. Léon Ballereau, architecte, il a publié *les Puits funéraires du Bernard* (1873, gr. in-8°), ouvrage très apprécié des archéologues. On lui doit aussi plusieurs études d'histoire religieuse. L'abbé Baudry était correspondant du ministère de l'Instruction publique.

• **BAUDRY** (Frédéric), écrivain français, né à Rouen le 25 juillet 1818. — Il est mort le 3 janvier 1885. En 1874, il fut nommé conservateur adjoint à la bibliothèque Mazarine et succéda, en 1879, à M. de Sacy comme administrateur de cet établissement. Cette même année, il entra comme membre libre à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Frédéric Baudry était un esprit distingué qui toucha aux branches les plus diverses de la science : histoire, politique, archéologie et même agriculture. Il était gendre de M. Sénard. La paralysie l'avait frappé dans ces dernières années; aussi, à ses nombreux et importants ouvrages déjà cités, n'avons-nous à ajouter que *la Vie de Mgr Joseph Chauveau, évêque de Sébastopolis* (1881, in-12). Il avait publié, en outre, un grand nombre d'articles dans « le Temps » et surtout le « Journal des Débats ». — BAUDRY (Alfred), frère du précédent, né à Rouen le 8 septembre 1828, mort dans cette ville le 9 mai 1884, s'occupa d'affaires financières et publia quelques travaux littéraires et historiques parmi lesquels il convient de citer un important *Essai historique, philosophique et pittoresque sur les Danses des morts* (Rouen, 1852, 2 vol. in-8°). Pour cet ouvrage, il eut comme collaborateur M. André Pottier, bibliothécaire.

• **BAUDRY** (Frédéric-Paul), archéologue et écrivain français, né à Rouen en 1825. — Outre les ouvrages déjà cités, on doit à cet auteur : *Entrée de Saint-Ouen, Chartreuse de Saint-Julien* (1879, in-4°); *l'Engagé volontaire*, comédie (1883, in-8°); *Notes archéologiques* (1883, in-8°); *le Paradis perdu*, de Milton, Ier livre, traduction (1884, in-8°); *le Jus de griffon*, comédie burlesque (1885, in-8°); *Mait' Jacq' à Rouen* (souvenirs et impressions de voyage), poème burlesque (1885, in-4°).

BAUDRY (Ambroise-Alfred), architecte français, frère du précédent, né à La Roche-sur-Yon le 1er juillet 1838. Élève de Le Bas et de Louvet, il fut chargé par le ministère d'une mission archéologique en Valachie et en Bulgarie; en 1866 et 1867, il exposa vingt-deux dessins faits d'après les monuments de ces pays et obtint deux médailles aux Expositions universelles de 1867 et de 1878. Il a depuis reçu une autre médaille pour ses *Etudes sur le Forum romain et le mont Capitolin au siècle d'Auguste*, et a été nommé officier de la Légion d'honneur en 1879. M. A. Baudry a été attaché pendant plusieurs années aux travaux du grand Opéra de Paris, sous la direction de Charles Garnier.

** **BAUDRY** (Paul-Jacques-Aimé), peintre français, né à La Roche-sur-Yon (Vendée) le 7 novembre 1828. — Il est mort à Paris le 17 janvier 1886. Ses dernières expositions avaient été les suivantes : portrait du *général Cousin de Montauban ;* portrait de *Mlle H...* (Salon de 1877); portrait de *M. Eug. Guillaume;* portrait de *M. Jules B...* (1880); *la Glorification de la Loi*, fragment de décoration destinée à la grande salle de la cour de Cassation; portrait de *Louis de Montebello* (1881); *la Vérité* (1882). Mais ce n'était là qu'une très faible partie des œuvres du grand artiste dont les portraits, en majeure partie, n'ont point paru aux Salons, et qui, de plus, avait été chargé de nombreux travaux de décoration, dont le public n'a connu que quelques morceaux. En 1882, une exposition de ses principales œuvres fut organisée dans l'orangerie des Tuileries; on y remarqua, parmi les plus récentes, un grand plafond circulaire, peint pour le richissime Vanderbilt, de New-York, et représentant, sous le titre de : *Noces de Psyché,* une gracieuse allégorie du mariage : l'Amour dans le mariage, symbolisé par le groupe principal, *l'Amour et Psyché;* l'Adultère, par *Mars et Vénus ;* la Mésintelligence, par *Jupiter et Junon;* l'Indifférence, par *Pluton et Proserpine ;* ces quatre groupes sont disposés de manière à former un ensemble et complétés par des enfants portant les attributs des divinités. Il y avait, en outre, à cette exposition spéciale, une *Vision de saint Hubert*, peinte dans un ton de vieille tapisserie, pour la décoration d'une cheminée monumentale au château de Chantilly, et une *Phœbé*, destinée à un hôtel de New-York. M. Paul Baudry a encore exécuté, pour le château de Chantilly, un *Enlèvement de Psyché* qui est considéré comme une de ses meilleures pages. « De plus en plus séduit, dit M. P. Mantz, par le charme des histoires qui ne sont pas arrivées, il nous raconte, dans le cadre circulaire d'un plafond, comment, avec l'aide de Mercure, Psyché a été doucement enlevée par Zéphyre et transportée aux pays mystérieux où l'attendait l'Amour. Les artistes italiens du XVIe siècle nous avaient déjà dit un mot de cette aventure; mais M. Baudry a repris le motif dans un sentiment très moderne. Sur l'azur joyeux d'un ciel où toutes les clartés se sont donné rendez-vous, il a groupé en grappe trois poétiques figures que réunit le mouvement d'une belle ligne montante. Zéphyre, aux ailes de papillon, entraîne vers les régions supérieures la jeune Psyché que supporte aisément un robuste Mercure, depuis longtemps familiarisé avec toutes les opérations illicites. Au bas, le torse à demi coupé par le cadre, un petit Génie, symbole de la curiosité humaine, assiste à l'enlèvement et n'en paraît pas trop indigné. Cette peinture combine les raffinements de la silhouette avec les élégances de la couleur. Le Mercure, vu de dos, est peint à ravir, et ses chairs, vivantes sous le reflet, sont éclairées d'un jour subtil qui est la finesse même. Psyché, vaguement surprise du voyage qu'on lui fait faire, est une charmante ingénue, d'un type original et nouveau; Zéphyre, à qui l'Amour a donné de mauvais conseils, a toute la malignité désirable, avec le vol léger que réclame sa profession aérienne. Le groupe, sympathiquement lié par les lignes et par les nuances, se profile sur le bleu du ciel en décrivant des courbes coulantes et savamment rythmées. » Parmi ses autres peintures décoratives, qui n'ont jamais été exposées, mentionnons encore celles qu'il a exécutées pour l'hôtel de Mme de Païva, aux Champs-Elysées, et que quelques critiques d'art ont pu voir, par faveur; on cite en particulier deux sujets : *les Heures du jour* et *les Divisions du temps* qui passent pour être de véritables merveilles d'érudition et de goût.

Paul Baudry avait reçu une part assez considérable dans la décoration du Panthéon, et il se proposait de représenter quelques-uns des épisodes les plus caractéristiques de la vie de Jeanne Darc. L'héroïne de Domrémi était, du reste, un de ses sujets familiers d'étude, et il avait maintes fois confié à ses intimes le projet qui lui tenait au cœur de lui consacrer quelques belles pages. Dans les dernières années de sa vie, il avait fait, en vue des compositions qu'il projetait pour le Panthéon, de nombreuses esquisses d'architecture, de vêtements, d'armes, de physionomies du XVe siècle, pour revivre par la pensée au milieu de l'époque illustrée par Jeanne Darc; mais la mort ne lui a pas permis d'achever une seule de ces esquisses et d'en tirer une œuvre définitive. Le grand artiste a toutefois eu le temps de voir sauver de la destruction qui les menaçait ses grandes compositions du foyer de l'Opéra; elles étaient déjà noircies, enfumées par le gaz, lorsque enfin, en novembre 1885, l'administration se décida à substituer au gaz la lumière électrique. Ces incomparables peintures, le chef-d'œuvre du Primatice français, reparurent débarrassées des souillures qui les cachaient, rajeunies, ressuscitées, belles comme au jour de leur naissance, presque plus belles, tant était grande la joie de les revoir. Un simple lavage avait suffi pour leur rendre toute leur radieuse fraîcheur.

Nous détacherons de la *Notice sur la vie et les ouvrages de M. P. Baudry*, lue à l'Institut par M. H. Delaborde, l'appréciation suivante de son talent et de son caractère : « Si la vie de M. Baudry, si cette vie, trop tôt brisée pour l'honneur de notre école, laisse après soi les souvenirs d'éclatants succès et un ensemble d'œuvres bien faites pour les perpétuer, elle nous lègue aussi les exemples d'un dévouement constant à tous les devoirs qu'impose la condition d'artiste. Jamais homme moins que celui-là ne fut d'humeur à transiger en aucune occasion avec sa conscience; jamais peintre ne se refusa plus fièrement à trafiquer de la célébrité acquise, à faire de son nom une étiquette commerciale, de son art un métier fructueux. Presque jusqu'à la fin il a vécu pauvre, médiocrement aisé tout au plus, alors qu'il lui aurait suffi de le vouloir un instant pour être riche... Que l'on se rappelle dans leur ensemble les travaux successivement exécutés par Baudry, depuis ceux qu'il envoyait de Rome jusqu'à ceux qu'il venait d'achever quand la mort l'a frappé. Où trouver, je ne dirai pas un démenti, mais seulement un semblant d'infidélité du peintre à lui-même? Sans doute ces divers ouvrages, produits à des époques différentes, n'ont pas tous le même mérite et ne s'emparent pas avec la même autorité de notre intelligence et de notre regard. Au point de vue du charme et de l'originalité dans le coloris, la valeur est inégale, par exemple, entre le tableau *la Fortune et l'Enfant*, peint à la Villa-Médicis, sous l'empire de certains souvenirs un peu trop directs du Titien, et cette toile exquise intitulée *la Perle et la Vague;* entre *la Toilette de Vénus*, aujourd'hui au musée de Bordeaux, et cette délicieuse composition sur *l'Hymen de Psyché et de l'Amour*, ou ce radieux plafond représentant *l'Enlèvement de Psyché*, que Baudry terminait, il y a quelques mois à peine, pour la décoration du château de Chantilly. Mais quels que soient dans l'exécution les degrés de l'habileté et la réussite relative, le tout n'en procède pas moins des mêmes prédilections pour la poésie souriante des idées et des formes, pour les raffinements de la ligne et du ton, pour l'expression rare, aussi bien par son élégance propre que par son adaptation imprévue au sentiment ou à la pensée qu'elle traduit; le tout n'en a pas moins pour immuable principe le culte de la beauté pure, pour objet l'image des éternelles séductions qu'exerce sur l'âme ce qui, dans l'âge printanier des êtres et des choses, s'entr'ouvre ou s'épanouit à la lumière de la vie qui s'essaye, qu'elle soit en bourgeon ou en fleur. »

— Bibliogr. H. Delaborde, *Notice sur la vie et les ouvrages de M. P. Baudry* (30 octobre 1886); Ch. Ephrussi, *Paul Baudry, sa vie et son œuvre* (Paris, 1887, gr. in-8°).

• **BAUDRY D'ASSON** (Léon-Armand-Charles), homme politique français, né à la Rocheservière (Vendée) le 15 juin 1836. — Il donna son adhésion au coup d'Etat parlementaire du 16 mai 1877 et fit partie de la minorité qui donna un vote de confiance au ministère de Broglie-Fourtou. La Chambre ayant été dissoute, M. Baudry d'Asson fut élu député des Sables-d'Olonne, le 14 octobre 1877, par 8.560 voix, et il obtint le renouvellement de son mandat avec 7.270 voix, le 21 août 1881. Il continua à jouer à la Chambre le rôle bruyant qu'il s'était assigné dès le premier jour, et il intervint dans presque toutes les discussions par des interruptions dans lesquelles il attaquait la République et les républicains. Le 10 novembre 1880, M. Baudry d'Asson, à la suite d'une scène scandaleuse qu'il provoqua et dans laquelle il oublia toute mesure, fut exclu de la Chambre; mais, au lieu d'obéir au président de l'Assemblée, il engagea une véritable lutte avec les hommes de service et on dut, pour l'arracher de son banc, recourir à la force armée. Le procès qu'il intenta à ce sujet à M. Gambetta, président de la Chambre, n'aboutit de la part des tribunaux qu'à une déclaration d'incompétence. Le député des Sables-d'Olonne interpella fréquemment le gouvernement, notamment le 15 janvier 1880, au sujet de la révocation de quelques maires de la Vendée, coupables d'avoir pris part à des banquets légitimistes au mois d'octobre 1879. Il fit également de nombreuses propositions, parmi lesquelles nous citerons sa demande d'ouverture d'un crédit de 20 millions pour venir en aide aux ouvriers sans travail (1883). Après l'adoption du scrutin de liste, il fut élu député de la Vendée, le 14 octobre 1885, par 51.693 voix. En décembre 1886, il interpella le ministre des Cultes, qui avait suspendu le traitement d'un certain nombre de prêtres compromis dans la politique. Le ministre répondit que le gouvernement ne pouvait rester désarmé devant l'attitude factieuse du clergé. La Chambre, par 317 voix contre 156, vota un ordre du jour de confiance et ordonna l'affichage du discours du ministre. Le même mois, durant la discussion du budget, M. Baudry d'Asson, qui prétendait parler au nom de la droite, fut publiquement désavoué par le président de ce groupe. A la suite de cet incident, le bouillant député de la Vendée donna sa démission de membre du groupe royaliste et fit connaître sa résolution par diverses lettres que publièrent les journaux. M. Baudry d'Asson semble être entré depuis lors dans une période d'apaisement. En dehors de ses excentricités politiques, M. Baudry d'Asson est le meilleur homme du monde. Sportsman distingué, il franchit en moins de dix minutes, dans un concours hippique, cent barrières disposées sur la piste (17 avril 1880) et gagna 10.000 francs; il en fit don à l'Institut des écoles chrétiennes.

BAUER (Caroline), comédienne allemande, née à Heidelberg le 29 mars 1807, morte à Zurich le 18 octobre 1877. Elle était fille d'un officier de dragons qui fut tué à la bataille de Wagram; sa mère, Christiane de Stockmar, appartenait à une famille très estimée des princes régnants de Cobourg. Destinée, à cause de son peu de fortune, au métier de gouvernante, elle reçut une éducation très soignée et se sentit portée vers le théâtre, vocation qu'encourageait secrètement son oncle, Christian de Stockmar, qui était le médecin et le confident du prince Léopold de Cobourg, futur roi des Belges. Il la fit débuter à seize ans au théâtre de la cour à Carlsruhe, où elle charma tous ses augustes auditeurs. Nombre d'adorateurs essayèrent de s'en faire écouter. Ce fut d'abord un comte de Bismarck qui, nous dit-elle dans ses *Mémoires*, la dévorait des yeux et l'accablait de fleurs, de petits vers, de bonbons et de bijoux; puis vint le prince Auguste de Prusse, celui-là même qui courtisait, à Coppet, Mme Récamier. Caroline Bauer avait alors quitté Carlsruhe pour jouer au théâtre de la cour, à Berlin, où ses grâces piquantes étaient fort applaudies. Elle y resta de 1824 à 1828, époque à laquelle, après avoir été sur le point d'épouser pour tout de bon un certain Samoïloff, qui se faisait passer pour un grand seigneur russe et n'était qu'un valet de chambre déguisé en comte, elle contracta une sorte de mariage morganatique avec le prince Léopold de Cobourg. Elle jouait, un soir, un rôle de Hottentote dans une petite pièce très gaie; le prince, pâle et mélancolique, dans son brillant costume rouge et or d'officier anglais, ne la quittait pas des yeux. Le lendemain, un messager vint, dès la première heure, lui annoncer l'auguste visite; le prince, après quelques préliminaires galants, lui demanda si elle consentirait à quitter le théâtre et à vivre secrètement près de lui, soit à Cobourg, soit en Angleterre. Caroline et sa mère se rendirent quelque temps après à Cobourg, où le baron de Stockmar, à la fois le médecin, le maréchal de cour et le confident intime du prince, régla les conditions intimes du pseudo-mariage. « Mon maître, dit-il à sa nièce, désire un bonheur domestique; je le comprends et je l'approuve. Les liaisons passagères ruinent à la fois le corps et l'âme. Il faudrait à son Altesse une femme aimante qui consentît à vivre avec lui, loin de toute société et comme morte au monde. » La perspective n'était pas très gaie; Caroline accepta pourtant et, après une courte séparation, elle reçut l'invitation de se rendre dans le plus grand mystère à Londres, avec une lettre de change destinée à pourvoir aux frais du voyage. Un hôtel discret avait été loué pour elle à Regent's Park; le baron de Stockmar, qui y avait précédé sa nièce, lui fit connaître les conditions du prince. Celui-ci déclarait l'épouser moralement, sans cérémonie religieuse d'aucune sorte; il lui conférait le titre de comtesse de Montgomery, s'engageait à la défrayer de toutes ses dépenses, et, au cas où il la quitterait, à lui faire une pension viagère. « C'était le 29 juillet 1829, a-t-elle dit; la cérémonie fut si triste, qu'à cette heure encore mon cœur se serre en y pensant, et la plume tremble dans ma main. Pas un prêtre ne posa sa main sur ma tête pour invoquer la bénédiction divine. Aucune guirlande virginale n'ornait mes cheveux. Christian de Stockmar seul se trouvait là. » Il se trouva là aussi, un an plus tard, pour dissoudre l'union avec autant de facilité qu'il l'avait formée, et Caroline Bauer recouvra sa liberté. Elle revint en Allemagne, où elle retrouva ses succès d'antan, puis contracta un engagement pour Saint-Pétersbourg, où elle fut également bien accueillie (1831), et, de 1835 à 1843, pour les premiers rôles, au théâtre de la cour, à Dresde. En 1844, elle abandonna définitivement la scène et épousa un noble Polonais, le comte Ladislas de Broël-Plater, avec lequel elle vécut dans une opulente villa située au bord du lac de Zurich. Elle écrivit alors : *Ma vie de théâtre, souvenirs de Caroline Bauer* (Berlin, 1866), et *Comédiens errants, souvenirs et études* (1875, in-8°), deux ouvrages où, en retraçant ses propres aventures, elle peint sur le vif les mœurs de la haute société de Berlin, de 1825 à 1835. Après sa mort, on a publié sous le titre de *la Vie d'une morte, tendres histoires du passé* (1884), quatre volumes de mémoires et de lettres, qui complètent l'autobiographie de la séduisante actrice. On y trouve les pages les plus curieuses sur ses relations avec le futur roi des Belges, mais ces pages sont aussi très mordantes, et il ne faut pas avoir une confiance absolue dans leur véracité. Léopold Ier, que la maîtresse délaissée s'est appliquée à ridiculiser comme un parfait imbécile, fut un des plus nobles caractères de ce siècle.

* **BAUER** (Bruno), critique, historien et philosophe allemand, né à Eisenberg, dans le duché de Saxe-Altenbourg, le 6 septembre 1809. — Il est mort à Rindorf, près de Berlin, le 13 avril 1882. Les derniers ouvrages qu'il a publiés sont : *Philon, Strauss, Renan et le christianisme primitif* (Berlin, 1874); *Christ et les Césars*, naissance du christianisme de l'antiquité grecque et romaine (1877); *l'Influence des Quakers anglais sur la civilisation allemande* (1878); *l'Evangile primitif* (1879); *l'Ere de Bismarck* (Chemnitz, 1880); *l'Impérialisme socialiste de Bismarck et l'impérialisme romantique de Disraéli* (Chemnitz, 1882).

* **BAUER** (Edgar), publiciste allemand, frère du précédent, né à Charlottenbourg en 1821. — Depuis 1849, cet écrivain a publié à Londres, qu'il habita temporairement : *Réflexions sur l'intégrité de la monarchie danoise* (1857); *Schleswig* (1861); *Libertés anglaises;* les deux premiers ouvrages sont en langue anglaise, le dernier en allemand. De retour dans sa patrie, à Altona, il a fait paraître des écrits politiques : *les Droits du duché de Holstein* (Berlin, 1863); *les Allemands et leurs voisins* (Hambourg, 1870); *la Vérité sur l'Internationale* (Altona, 1872); *Article V, La pensée allemande et la monarchie danoise* (Altona, 1873); *la Question d'Orient* (Altona, 1877); *la Franc-maçonnerie et la Lumière* (Hanovre, 1877). Enfin il a publié, en collaboration avec l'évêque orthodoxe Koogmann, la *Feuille religieuse* et la *Revue trimestrielle religieuse et politique*.

BAUER (Aurel-Reinhard-Edwin), écrivain allemand, né à Walda (Saxe) le 7 juillet 1816. Il fit ses études à la Faculté de théologie protestante de Leipzig, puis s'adonna à des travaux littéraires. Il dirigea la « Gazette des écoles de Saxe » (1840-1844), et publia une *Galerie des Réformateurs de l'Eglise chrétienne* (Meinen, 1841-1843), un *Recueil de Sermons;* etc. En 1845, il se convertit au catholicisme et fut ordonné prêtre. Depuis lors, il se fit remarquer par son acharnement contre les protestants allemands et publia : *le Christianisme primitif; l'Histoire de la fondation et du développement de l'Eglise catholique allemande; le Christianisme des apôtres* (Dresde, 1847); *le Christianisme des églises* (1848); etc.

Il avait été nommé ministre des communes catholiques allemandes de Saxe. En butte aux attaques même de ses partisans, il se démit en 1849 de ses fonctions et revint au protestantisme. Il fut nommé professeur au collège de Zwickau.

BAUER (Claire), femme auteur allemande, née le 23 juin 1836 à Swinemunde (Poméranie), morte à Breslau le 29 juin 1876. Institutrice à Saint-Pétersbourg en 1860, elle revint en Allemagne en 1866 et publia à Stuttgart, en 1869, sous le pseudonyme de **Charles Dietef**, qu'elle a conservé depuis, ses premières nouvelles : *Dans le steppe* et *les Inséparables.* En 1872, elle fit un voyage en Italie, revint malade à Breslau et mourut quelques années après. Nous citerons parmi ses autres ouvrages : *Nora* (1876, 2 vol.); *Un document* (1878, 4 vol.); *Faute et expiation* (1877, 2 vol.); *Entre père et fils* (1873); *A Capri* (1877), et ses œuvres posthumes : *la Chanteuse mystérieuse* (1878) et *Idylle russe* (1878).

BAUERNFEIND (Charles-Maximilien DE), ingénieur allemand, né à Arzberg (Franconie supérieure) le 28 novembre 1818. Il fit ses études à Nuremberg et à Munich, où il fut reçu ingénieur. Attaché à la construction des chemins de fer bavarois et professeur à l'Ecole des ingénieurs (1844), puis à l'Ecole polytechnique de Nuremberg (1851), il entra au conseil supérieur des constructions publiques en 1858. M. Bauernfeind parcourut, en 1848, la France, la Belgique, l'Angleterre et, en 1861, l'Allemagne, la Suède, le Danemark, pour examiner diverses applications de l'art de l'ingénieur. Il trouva, en 1846, une nouvelle formule pour la construction des arches de ponts et, en 1851, les prismes croisés, instrument de mesure qui fut bientôt très employé. Cette découverte et d'autres travaux lui valurent, en 1853, le titre de docteur de l'Université d'Erlangen. Il exécuta aussi, en 1857, des mesures de hauteurs barométriques dans les Alpes Bavaroises, et reconnut le premier l'influence du rayonnement calorifique du sol. S'occupant activement, depuis 1857, de l'enseignement technique supérieur, il représenta, en 1867, la Bavière à la conférence pour la mesure des degrés à Berlin, et fut nommé, la même année, directeur de l'Ecole polytechnique de Munich, M. Bauernfeind quitta ces fonctions en 1874, laissant l'Ecole dans une situation très prospère, mais garda sa chaire de professeur. Depuis 1877, il est vice-président de la commission permanente de triangulation européenne. Outre de nombreux mémoires dans les revues de l'Académie des sciences et des écoles techniques supérieures, on lui doit : *Introduction au Traité de construction des routes, des chemins de fer et des ponts* (Munich, 1856); *les Eléments de la Science des Mesures* (Stuttgart, 1856-1858), premier traité vraiment scientifique sur cette question; un important travail sur *la Réfraction atmosphérique* (1864); *Observations et recherches sur l'exactitude des mesures de hauteurs barométriques* (Stuttgart, 1862); *Nivellement en Bavière* (Munich, 1870-1879). M. Bauernfeind a été anobli et nommé membre du conseil scolaire supérieur en 1873.

* **BAUERNFELD** (Edouard DE), poète comique allemand, né à Vienne le 13 janvier 1802. — Ce fécond écrivain a continué à produire de nombreux ouvrages dramatiques, tels que : *les Oiseaux de passage; les Virtuoses* (1855); *Amitié de femmes; Son Excellence* (1865); *De la Société* (1867); *la Jeunesse moderne* (1869); *la Paix des champs* (1870); etc. Un recueil de ses œuvres a paru (Vienne, 1872-1873, 12 vol.) sous le titre d'*Œuvres complètes.* Depuis, il a écrit : un roman, *les Libérés* (Berlin, 1875, 2 vol.); *le Portefeuille des anciens fabulistes* (Vienne, 1879), poème satirique, et des comédies : *les Abandonnés; la Vengeance d'une jeune fille ou les Etudiants de Salamanque* (1881); *Alcibiade*, tragi-comédie (1882).

BAUFFREMONT (Paul-Antoine-Jean-Charles, prince-duc DE), général français, fils du sénateur prince-duc Alphonse, né à Palerme le 11 décembre 1827. Entré à l'Ecole de Saint-Cyr en 1846, il en sortit sous-lieutenant deux ans après, servit d'abord au 49e de ligne, où il fut nommé lieutenant (1850), puis passa en Algérie dans les spahis (1851). Capitaine en 1854 au 8e lanciers, il fut attaché à l'ambassade du duc de Morny à Saint-Pétersbourg. Chef d'escadrons en 1859, puis lieutenant-colonel au 5e hussards en 1865, il commanda avec ce grade le 1er régiment de marche au Mexique. Colonel du 1er hussards en 1869, il fit en cette qualité la campagne de 1870-71 et fut appelé par son ancienneté à commander la fameuse charge de Sedan. On sait à quelles vives controverses a donné lieu cette charge héroïque. Qui, du colonel Bauffremont ou du colonel Galliffet, fut chargé de la commander? Dans une lettre adressée au « Gaulois » le 2 avril 1880, le général de Bauffremont écrivait : « C'est moi qui reçus du général Ducrot l'ordre de charger; c'est moi qui, à ma place de bataille, à la tête de toute la division, entraînai les régiments contre les bataillons prussiens. Que M. de Galliffet ait été ou non général de brigade le jour de Sedan, il ne commandait pas, et le débat ouvert porte sur ce point. » Le 30 octobre 1884, le « Journal des Débats » publiait une réponse du général Ducrot, datée du 3 avril 1880, et dans laquelle il affirmait que la charge de Sedan ne fut commandée successivement que par le général Margueritte et par le général de Galliffet. « Mes premiers ordres, écrivait le général Ducrot, ont été donnés au général Margueritte, que j'ai été chercher au Calvaire d'Illy et que j'ai guidé moi-même à l'endroit où il devait former ses escadrons. C'est à ce moment qu'il est tombé mortellement frappé en faisant la reconnaissance du terrain sur lequel il allait charger. J'ignore ce qui s'est passé alors; mais il est permis de penser que chaque colonel s'est mis à la tête de son régiment pour l'entraîner à la charge, et c'est ce qui explique votre erreur. Peu d'instants après, lorsque nos escadrons, repoussés en désordre sous un feu effroyable, sont revenus se rallier derrière la crête, à peu près à la hauteur du point d'où ils étaient partis, j'ai vu le général de Galliffet au milieu d'eux, faisant d'énergiques efforts pour les reformer... Mettant le sabre à la main, il s'élança pour la dernière fois à la tête des quelques escadrons qui lui restaient. En résumé, la 1re division a été formée et lancée une première fois sur l'indication donnée par moi au général Margueritte; les derniers efforts ont été faits sous la direction du général de Galliffet, sur l'ordre que je lui ai donné directement. » Le prince de Bauffremont, dans une première réponse au « Journal des Débats », datée du 1er janvier 1891, affirme n'avoir jamais reçu la lettre du général Ducrot; dans une seconde réponse à ce même journal datée le 12 janvier 1891, il rend publique une lettre du maréchal de Mac-Mahon, commandant en chef l'armée de Sedan. Dans cette lettre, datée du 1er avril 1890, le maréchal dit : « Vous pouvez faire connaître à M. le général de Bauffremont qu'il avait raison de dire que Galliffet n'avait pu prendre le commandement à Sedan, car, en réalité, il n'avait pas été nommé général le 30, comme il le croit, et comme l'*Annuaire* de 1871 ou 1872 l'a porté. La veille de Sedan, j'avais bien présenté à l'empereur un décret pour nommer Margueritte général de division et Galliffet général de brigade; mais ce décret est resté sur la table de l'empereur, qui ne l'a jamais signé; j'en suis sûr. Je ne sais comment Galliffet a fini par persuader à un ministre de la Guerre que cette pièce avait été signée, et s'est fait porter général sans en avoir reçu le brevet. » MM. les généraux Lebrun et Ambert dans leurs écrits reconnaissent également à M. de Bauffremont l'honneur d'avoir commandé la charge légendaire de Sedan.

Promu général de brigade le 9 novembre 1876, M. de Bauffremont fut mis sur sa demande à la retraite en 1879. Il était chevalier de la Légion d'honneur depuis 1854, époque où il se trouvait en Afrique, et officier depuis 1867, pendant la guerre du Mexique

BAUFFREMONT (Marie-Henriette-Valentine DE RIQUET, comtesse DE CARAMAN-CHIMAY, princesse DE), née en 1839. Elle a épousé, le 18 avril 1861, le prince de Bauffremont, alors chef d'escadrons au 6e hussards, dont la biographie précède, et en a eu deux filles, Catherine, née en 1862, et Jeanne, née en 1864. Le ménage ne fut pas heureux, et, de 1868 à 1880, les prétoires des tribunaux et des cours n'ont, pour ainsi dire, pas cessé de retentir des actions judiciaires intentées, soit par l'épouse, soit par le mari. Dès 1867 avait lieu entre le prince et la princesse une séparation à l'amiable. En 1869, la princesse intentait un procès en séparation de corps, qui ne devait aboutir que beaucoup plus tard, en 1874, après avoir parcouru tous les degrés de juridiction. Ce procès était basé sur des faits intimes de nature telle que nous ne les reproduirons pas. Au reste, d'après M. le substitut Ribot, qui porta la parole du ministère public dans la dernière instance, celle qui fut décisive, en 1874, la preuve juridique sur la plupart des faits pertinents reprochés au prince, n'avait pas été fournie par la demanderesse, sans qu'on pût dire toutefois que ces faits n'eussent pas existé et que M. de Bauffremont ne se fût pas livré à des écarts répréhensibles. « Le tribunal, ajoutait-il, pourra trouver à justifier, dans les faits acquis contre M. de Bauffremont, le reproche de n'avoir pas su respecter l'uniforme qu'il portait, mais autre chose est de savoir s'il y rencontrera l'injure avec les caractères particulièrement déterminés qu'exige la loi pour entraîner la séparation. »

Malgré ces conclusions, favorables au prince, la séparation fut prononcée au profit de la prnicesse, qui obtint en même temps la garde des enfants nés du mariage. Lorsque l'année suivante, en 1875, afin de pouvoir épouser en secondes noces le prince Bibesco, la princesse se fut fait naturaliser Saxonne et eut obtenu en Allemagne le divorce, qui alors n'existait pas encore en France, le prince introduisit contre elle une seconde instance, pour obtenir à son tour d'avoir la garde des enfants, et finit par avoir gain de cause. Le premier procès avait duré sept ans, de 1867, date de la séparation amiable, à 1874. Dans le second procès, sur la demande en remise des enfants, et dans un troisième intenté par le prince de Beauffremont pour obtenir la nullité du mariage de sa femme avec le prince Bibesco, la princesse ne rencontra plus la sympathie dont elle avait été entourée jusque-là. Les magistrats n'eurent plus pour elle que de sévères paroles. « Après une lutte judiciaire prolongée, mêlée de fortunes diverses, dit M. Lefebvre-Vieffville, organe du ministère public, la princesse de Bauffremont avait obtenu, en 1874, un arrêt qui prononçait à son profit la séparation de corps et lui confiait la garde de ses enfants. Le triste épilogue qui vous a été révélé à la dernière audience (le mariage de la princesse avec M. Bibesco) n'a point infirmé l'autorité morale d'un jugement et d'un arrêt fondés sur une enquête longuement débattue; mais n'est-ce point déjà trop qu'il puisse la compromettre aux yeux de quelques-uns? Un scandale s'est produit, scandale public, auquel le rang de la coupable donne une gravité d'autant plus grande. Française, en puissance de mari, Mme de Bauffremont s'est fait naturaliser Allemande; mariée, elle a contracté en Allemagne un second mariage. La séparation de corps, cependant, ne dissout point le mariage, elle n'anéantit point l'autorité maritale; et le statut personnel suit le Français à l'étranger comme l'étranger en France. La princesse, que nous avons vue assistée de tant et de si savants conseils, pouvait-elle l'ignorer? Nul ne l'admettra. » Conformément à la demande du prince de Bauffremont, le mariage contracté par sa femme avec le prince de Bibesco, le 24 octobre 1875, fut déclaré nul et de nul effet par le tribunal de la Seine (10 mars 1876), la cour d'appel (27 juillet 1876) et la cour de cassation (18 mai 1878). Enfin, le 5 août 1880, la cour d'appel de Bruxelles déclara que ces jugements devaient être acceptés comme l'expression de la chose jugée.

Pendant la guerre de 1870-1871, la princesse Valentine, après avoir organisé une ambulance dans son hôtel du quai Malaquais, s'était rendue à son château de Ménars, où elle avait organisé une seconde ambulance de 600 lits dans laquelle furent soignés des blessés allemands. Quatre habitants du village voisin de Saint-Bonaire ayant été pris comme otages et envoyés à Cologne, la princesse écrivit au roi de Prusse : « Vous êtes homme, sire, vous êtes soldat; en ces temps de guerre, la défense est-elle un crime? Pendant la durée de la guerre, l'ambulance du château de Menars fut ouverte à toutes les souffrances, la charité ne connaît pas d'ennemis. Jai soigné vos soldats, j'ai pansé vos blessés avec tout mon cœur et tout mon dévouement. Aujourd'hui, sire, je viens réclamer mon salaire; je vous demande la grâce de mes pauvres protégés. » La grâce fut accordée.

** **BAUGNIET** (Charles), peintre belge, né à Bruxelles en 1814. — Parmi les derniers tableaux que cet artiste a exposés, nous citerons : *Premier trouble de cœur* (1878); *Washington's birth Day* (1881); *l'Hospitalité à la chaumière* (1882); *la Fête de la grand'mère* (1884); *la Première dent* (1885); *le Premier-né* (1886); *les Présents de noce* (1886).

* **BAUJAULT** (Jean-Baptiste), sculpteur français, né à la Crèche (Deux-Sèvres) en 1828. — Depuis 1877, cet éminent artiste a exposé fréquemment au Salon annuel; parmi ses œuvres nous citerons : *le Rêve*, statue (1878); *le Colonel Denfert-Rochereau*, statue (1879); *Monument destiné à la mémoire de Ricard* (1880); *Hanneton vole*, statue; portrait de *M. J. D. et son chien Mytho*, groupe (1881); portrait de *M. P. Leclerc*, buste en terre cuite (1882); *le Rêve*, statue (1883); *Primitiæ*, groupe marbre (1887). M. Baujault a obtenu une médaille à l'Exposition universelle de 1878, et a été nommé chevalier de la Légion d'honneur cette même année.

BAUMBACH (Maurice DE), homme politique allemand, né à Maëstricht le 23 février 1789, mort à Cassel le 15 juin 1871. Il commença sa carrière politique comme député de la noblesse au Landtag hessois (avril 1831); fidèle défenseur de la constitution, il fut nommé plus tard président de cette assemblée. Lorsque le Landtag fut subitement dissous, en 1832, par le ministre Hassempflug, M. Baumbach et quelques-uns de ses collègues demandèrent la mise en accusation de ce ministre. Réélu de nouveau, M. Baumbach se vit d'abord refuser par Hassenpflug l'autorisation de siéger (1834), mais il put remplir son mandat en 1839 et fut élu de nouveau président de l'Assemblée. Son passage au ministère de la Justice, de 1848 à 1850, fut signalé par l'adoption d'une série de lois très importantes. En quittant le pouvoir, il fut nommé président du tribunal supérieur de Marbourg. — Son frère, Louis de BAUMBAC, né le 22 avril 1799, mort à Milwaukee (Etats-Unis d'Amérique) le 26 janvier 1883, fut d'abord capitaine dans l'armée hessoise. Il entra, en 1833, dans l'Assemblée des Etats, où il s'occupa spécialement des questions militaires. Plus tard, il fut membre du Parlement de Francfort, puis partit pour Milwaukee, comme consul de plusieurs Etats de la Confédération germanique. On lui doit des *Lettres des Etats-Unis* (Cassel, 1851).

BAUMBACH (Rodolphe), poète allemand, né le 28 septembre 1841 à Kranichfeld en Thuringe. Fils du médecin du duc de Meiningen, il fréquenta d'abord le gymnase de sa ville natale, puis alla étudier les sciences naturelles à Leipzig, Wurzbourg et Heidelberg. Tour à tour précepteur et attaché à différents établissements d'instruction en Autriche, il habita Vienne, Gratz et Trieste, où il s'est fixé. Les voyages qu'il fit en Italie, en Grèce, en Egypte et en Turquie ont exercé une influence heureuse sur le développement de ses facultés poétiques. Baumbach joint à un vif sentiment des beautés de la nature un esprit fin et beaucoup de verve. Il a emprunté aux anciens chroniqueurs le sujet d'un certain nombre de ses productions. Parmi ses œuvres nous citerons : *Zlatorog*, legende des Alpes (1877); *les Chants d'un compagnon voyageur* (1877); *Horand et Hilde*, poème héroïque (1878); *Nouveaux chants d'un compagnon voyageur* (1880); *Frau Holde* (1880); *Contes d'été* (1881) et *Aventures et Farces* (1883), en vers; *Chants d'un voyageur dans les Alpes* (Leipzig, 1883); *Récits et Contes* (1885); *Cruche et Encrier* (Leipzig, 1886). Plus de cent de ses chansons ont été mises en musique. Deux de ses poèmes, *Zlatorog* et *Frau Holde*, ont été récités en public, ce qui les a rendus populaires.

BAUMÈS, pseudonyme de M. Jules Delarbre. V. DELARBRE.

. **BAUMGARTEN** (Michel), théologien allemand, né à Haseldorf (Holstein) le 25 mars 1812. — Son ouvrage sur *la Crise religieuse dans le Mecklembourg* (Brunswick, 1858), dans lequel il critiquait vivement la conduite de l'autorité ecclésiastique, lui attira un procès, qui se termina, en 1859, par son acquittement. M. Baumgarten fut un ardent défenseur de la liberté de l'enseignement religieux et participa à la fondation de l'union des protestants allemands, en 1865. Nommé en 1874, 1877 et 1878 député de Rostock au Reichstag, il fit partie d'abord du parti progressiste, puis du groupe Lœwe-Kalbe. Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit : *les Difficultés religieuses dans le Mecklembourg* (Leipzig, 1861); *l'Eglise du Mecklembourg doit-elle périr?* (Leipzig, 1861); *les Lettres d'un captif à ses amis* (Berlin, 1862), pour lesquelles il fut condamné à l'amende et à la prison; puis *Douze conférences religieuses et politiques* destinées à expliquer la situation actuelle de l'Eglise (Brême, 1869); *l'Union des protestants allemands* (Berlin, 1871); *Conférences sur les questions religieuses du temps* (Rostock, 1874).

BAUMGARTEN (Hermann), historien allemand, né à Lesse (Brunswick) le 28 avril 1825. Il étudia l'histoire et la philosophie aux universités de Halle, Iéna, Bonn, Leipzig et Gœttingue, devint en 1848 professeur au gymnase de cette dernière ville, et deux ans plus tard rédacteur du « Journal de l'Allemagne du Nord ». Il alla poursuivre ses études historiques à Heidelberg, sous la direction de Gervinus et de Hæusser, fut l'un des fondateurs du *Journal de l'Allemagne du Sud*, à Munich, et se rendit ensuite à Berlin, où il fit des recherches dans les archives. Nommé, en 1861, professeur d'histoire et de littérature à l'Ecole polytechnique de Carlsruhe, M. Baumgarten remplit les mêmes fonctions à l'université de Strasbourg depuis 1872. Cet écrivain sait allier à une profonde érudition le charme de la forme. Voici ses principaux ouvrages historiques : *Histoire de l'Espagne pendant la Révolution française* (Berlin, 1861); *Histoire de l'Espagne depuis le commencement de la Révolution française jusqu'à nos jours* (Leipzig, 1865-1871, 3 vol.); *Développement religieux de l'Espagne* (1875); *Jacob Sturm* (1876); *la Vie et la correspondance de Sleidan* (Strasbourg, 1878); *la Correspondance de Sleidan* (Strasbourg, 1881); *Avant la nuit de la Saint-Barthélemy* (Strasbourg, 1882). M. Baumgarten est célèbre aussi comme publiciste; citons parmi de nombreuses brochures : *Gervinus et ses convictions politiques* (Leipzig, 1853); *l'Entente du Sud et du Nord* (Nordlingen, 1859); *Parti ou Patrie?* (Francfort, 1866); *le Libéralisme allemand* (Berlin, 1867); *Comment nous sommes redevenus un peuple* (Leipzig, 1870). Il a collaboré à la « Revue historique, » de Sybel, à l' « Annuaire de Prusse », etc.

* **BAUMGARTNER** (Gallus-Jacques), publiciste et homme politique suisse, né à Altstætten (canton de Saint-Gall), le 18 octobre 1797. — Il est mort à Saint-Gall le 12 juillet 1869. Dès 1843, M. Baumgartner, avec l'aide du parti clérical, fut réélu membre du petit conseil et appelé aux fonctions de landamman; mais les événements de 1847 le contraignirent à se retirer, et même à quitter son pays, pour se fixer à Vienne. Au printemps de l'année suivante, il revint cependant occuper son siège dans le grand conseil de Saint-Gall, qui l'envoya comme conseiller des Etats à l'Assemblée fédérale. Réélu landamman en 1859, il fut de nouveau évincé par les radi-

caux en 1864. Outre les ouvrages cités, on lui doit : *la Suisse, ses luttes et ses transformations de* 1830 *à* 1850 (Zurich, 1853-1866, 4 vol.), ouvrage d'une grande importance scientifique, et une *Histoire de la République suisse et du canton de Saint-Gall* (1869), que la mort l'empêcha de terminer.

* **BAUMGÆRTNER** (Charles-Henri), médecin allemand, né à Pforzheim le 21 octobre 1798.—Il est mort à Baden-Baden le 11 décembre 1886. Ce savant est surtout connu pour ses observations sur l'embryologie et sur la circulation du sang. Dès 1830, il chercha à démontrer que le jaune de l'œuf se divise en petites masses sphériques, qui constituent plus tard les différentes parties de l'animal, et il décrivit la transformation graduelle de ces petits corps en globules sanguins. Il fut ainsi le précurseur de Schwann, qui formula d'une façon définitive la théorie cellulaire. Plus tard, M. Baumgærtner soutint que la théorie cellulaire est vraie pour le système de l'univers comme pour les végétaux et les animaux terrestres, les mondes n'étant eux-mêmes que des cellules et chaque corps n'étant qu'une partie constitutive de la cellule universelle ou ayant la forme cellulaire. Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit un *Traité de physiologie*, avec atlas (Stuttgart, 1853); le *Développement de l'embryon par la division du germe* (Stuttgart, 1854); *Histoire physiologique de la création* (Stuttgart, 1855); *Pensée créatrice*, en deux parties : *l'Homme* (Fribourg, 1856) et *l'Univers* (Fribourg, 1859); *le Testament d'un clinicien* (Fribourg, 1862); *Ecrits et études dramatiques sur la vie* (Leipzig, 1865-1866, 3 vol.); *les Cellules de l'univers* (Leipzig, 1865); *la Nature et Dieu* (Leipzig, 1870).

* **BAUMSTARK** (Antoine), philologue allemand, né à Sinzheim (grand-duché de Bade), le 14 avril 1800. — Il est mort le 28 mars 1876. M. Baumstark s'était retiré des fonctions publiques dès 1871. Outre les ouvrages cités on doit à ce savant philologue : *Fréd.-Charles de Moser* (Stuttgart, 1846); *l'Interprétation religieuse libre* (Darmstadt, 1846, 2 vol.); et un *Lexique populaire* (Stuttgart, 1847-1851), sous le pseudonyme de **Hermann von Busche**; puis la *Nouvelle organisation de l'enseignement badois* (Leipzig, 1862); *Fréd-Aug. Woff et l'Ecole savante* (Leipzig, 1864); *Antiquités de l'empire allemand* (Berlin, 1873); *Explication complète de la partie spécialement économique de la Germanie de Tacite* (Leipzig, 1880). Son autobiographie a été publiée par son fils Reinhold Baumstark.

* **BAUMSTARK** (Edouard), économiste allemand, frère du précédent, né à Sinzheim le 28 mars 1807. Elu en 1850 à la Chambre des Etats, à *Erfurt*, il vota pour l'adoption d'une constitution fédérale. Sous le ministère Hohenzollern-Auerswald, M. Baumstark entra dans la Chambre des seigneurs, où il vota avec la gauche, puis, en 1856, fut nommé conseiller secret du gouvernement; trois ans après, membre du collège d'économie politique, enfin, en 1864, curateur de l'université à Greifswald. Plus tard, il fut envoyé comme député à la Chambre des seigneurs, et, comme représentant de l'arrondissement de Greifswald-Grimmen, dans le Reichstag constituant de l'Allemagne du Nord, M. Baumstark se joignit au parti national libéral. Outre les ouvrages cités, M. Baumstark a publié une *Introduction à l'étude scientifique de l'économie rurale* (Berlin, 1858), et *Bardale, recueil choisi de Chants populaires des différents peuples de la terre* (Leipzig, 1836).

BAUMSTARK (Reinhold), homme politique et écrivain allemand, né à Fribourg le 24 août 1831. Fils du philologue Antoine Baumstark, il fit son droit dans sa ville natale et fut nommé conseiller du tribunal de Constance. En 1868, il se convertit à la religion catholique et entra, l'année suivante, à la Chambre badoise, où il siégea constamment parmi les ultramontains. Il voulut se retirer de la politique en 1878, mais fut envoyé de nouveau à la Diète l'année suivante et prit une part active au rétablissement de la paix religieuse. Il fut nommé ensuite conseiller supérieur à Achern. Son évolution vers une politique de conciliation avait indisposé contre lui les ultramontains, qui se liguèrent avec les démocrates en 1882 et l'empêchèrent d'être réélu député. Malgré ses multiples occupations, il s'est adonné à des travaux littéraires, et, à côté d'œuvres de polémique, il a en particulier publié des études sur l'Espagne dont il connaît à fond la langue et les coutumes. Voici la liste de ses principaux écrits : *Pensées d'un protestant touchant l'invitation du pape à l'union avec l'Eglise catholique romaine* (1867), qu'il fit paraître peu avant sa conversion à la religion catholique et pour la justifier; *Mon voyage en Espagne* (Ratisbonne, 1868), ouvrage qui contient de remarquables aperçus sur la littérature et les beaux-arts; *Don Francisco de Quevedo*, tableau de la vie en Espagne au XVIIe siècle (Fribourg, 1871); *Mes voies*, autobiographie (1870); *le Parti catholique populaire dans le pays de Bade* (1870); *Entretiens sur le purgatoire* (Fribourg 1871); *Daniel O'Connell* (1873); *l'Empereur Léopold Ier* (1873); *Christophe Colomb* (Munster, 1874); *Cervantes* (Fribourg, (1875); *Philippe II, roi d'Espagne* (Fribourg, 1875); *la Littérature nationale espagnole au temps des Habsbourg* (1877); *Thomas Moore; Bartholomé de las Casas; John Fisher* (1879); Plus ultra, *vicissitudes d'un catholique allemand de* 1869-1882 (Strasbourg, 1883). On lui doit en outre les traductions des *Nouvelles* de Cervantes et de *Dame Kobold* de Calderon (1868 et 1869).

BAUMSTARK (Christian), théologien protestant allemand, frère du précédent, né en 1836. Il étudia la théologie et la philosophie à Tubingue et à Heidelberg, et fut nommé pasteur dans l'Odenwald badois. On lui doit : une *Apologétique chrétienne basée sur l'anthropologie* (Francfort-sur-le-Mein, 1872 et 1879); *les Rapports de l'Eglise et de l'Etat et les besoins du présent* (Heidelberg, 1873); *la Paix religieuse* (Strasbourg, 1880), où il étudia aussi les moyens d'arriver à une nouvelle organisation des rapports de l'Eglise et de l'Etat.

* **BAUNARD** (l'abbé Louis-Pierre-André), écrivain français, né à Bellegarde (Loiret) en 1828. — En 1875, il était aumônier du lycée d'Orléans. Depuis 1877, il est professeur d'éloquence sacrée et d'histoire ecclésiastique à l'université catholique de Lille, et simultanément, depuis 1881, supérieur du collège Saint-Joseph. Il a été nommé prélat de la maison du pape en 1884. Aux ouvrages de cet auteur déjà cités il convient d'ajouter : *Histoire de Mme Barat*, fondatrice de la Société du Sacré-Cœur (1876, 2 vol. in-8°); *Histoire de Mme Duchesne* (1878, in-8°); *le Vicomte de Melun* (1880); *les Catéchistes volontaires* (1881); *la Foi et ses victoires* (1882 et 1883, 2 vol. in-8°); *le Combat de la foi*, études biographiques et apologétiques (1re série 1883).

BAUNDA, ville de l'Afrique équatoriale, sur la côte septentrionale du lac Victoria, dans le pays d'Ousaga, près du canal Napoléon, à 22 kilom. S.-E. des chutes Ripon. Visitée par Stanley en 1875.

* **BAUNE** (Eugène), homme politique français, né à Montbrison (Loire) le 5 septembre 1799. — Il est mort à Bâle le 8 mars 1880.

BAUR (Gustave-Adolphe-Louis DE), théologien allemand, né à Hammelbach, dans l'Odenwald, le 14 juin 1816. Il obtint ses grades à la faculté de théologie protestante de Giessen en 1841 et y fut nommé professeur en 1847. Successivement pasteur à Hambourg (1861), professeur ordinaire à Leipzig (1870), il montra de remarquables capacités et se distingua surtout comme prédicateur. Nous citerons, parmi les ouvrages qu'il a publiés : *Principes d'homélitique* (Giessen, 1846); *Explication du prophète Amos* (Giessen, 1847); *Tableaux sur l'histoire du peuple israélite* (Giessen, 1848); *Histoire des prophéties de l'Ancien Testament* (Giessen, 1861), son œuvre principale; *Boetius et Dante* (Leipzig, 1874); *Principes de pédagogie* (Giessen, 1876); *Autobiographie de A. Kempffer*, avec une introduction et des notes (Leipzig, 1880). Les recueils de ses sermons parurent sous les titres suivants : *Sermons* (Giessen, 1858); *Sermons sur les péricopes* (Hambourg, 1862, 2 vol.); *Du salut* (Hambourg, 1864); *la Paix après le combat* (Leipzig, 1872); etc. Par ses opinions théologiques, M. de Baur se rattache à Schleiermacher.

* **BAUR** (Wilhelm DE), théologien allemand, frère du précédent, né à Lindenfels, dans l'Odenwald, le 16 mars 1826.—Après avoir été précepteur dans une famille, il a été successivement, depuis 1852, pasteur protestant dans diverses paroisses, prédicateur à la cour (1872), président du consistoire (1879) et prieur du chapitre du Saint-Sépulcre à Berlin (1881). Membre de plusieurs sociétés pour les missions intérieures à Berlin et à Hambourg, il s'est attaché à donner au peuple le goût des fêtes et des chants religieux, à l'amener à la stricte observance du repos dominical et à diminuer la prostitution par la protection de la jeunesse féminine. Outre de nombreux recueils de sermons, on doit à M. de Baur : *Lazare de Béthanie et ses sœurs* (Giessen, 1869); *Scènes de la vie religieuse, lors des guerres de l'indépendance allemande* (Hambourg, 1872); *le Presbytère évangélique allemand* (Brême, 1878); *Livre de Confession et de Communion* (Iéna, 1882) et les biographies *d'Arndt*, de *Friedrich Perthes* et du *baron de Stein*.

BAUR (Hans), sculpteur allemand, né à Constance en 1829. Il fréquenta d'abord, à Schaffhouse, l'atelier d'Œchslin. Ses dispositions artistiques lui firent obtenir une subvention du gouvernement pour aller compléter ses études à Munich, sous la direction de Widnman et, plus tard, à Paris et en Italie (1863). Ses premières œuvres importantes furent les statues de *saint Conrad* et de *saint Pélage*, qui se trouvent dans le dôme de Constance. On lui doit ensuite : les statues du comte *Bernhard III de Bade* et de l'évêque *Gerhard*, à Constance; les statues en grès du duc *Berthold Ier de Zæhringen* et du grand-duc *Léopold de Bade*, et la *Victoria* de bronze qui surmonte le monument de la Victoire à Constance; le monument du compositeur *Conradin Kreutzer*, à Messkirch, et la statue de *Jean-Georges*, prince de Hohenzollern - Sigmaringen, à Sigmaringen (1881).

BAUR (*Franz-Adolf-Gregor*), *écrivain et* sylviculteur allemand, né à Lindenfels (grand-duché de Hesse) le 10 mars 1830. Il fit ses études à l'école polytechnique de Darmstadt et à Giessen, devint professeur à l'école forestière de Weisswasser en Bohême, puis à celle de Hohenheim (Wurtemberg), et fut enfin chargé du cours de sylviculture à l'université de Munich en 1878. Parmi ses œuvres, nous citerons : *Traité de géodésie* (Vienne, 1879); *les Stations forestières* (Stuttgart, 1868); *la Mesure des bois* (Vienne, 1875); *Académie forestière ou Ecole supérieure* (Stuttgart, 1875); *le Pin, son rapport, sa croissance et son aspect* (Berlin, 1877); *le Hêtre* (Berlin, 1881). M. Baur est depuis 1868 rédacteur de la « Gazette centrale de Sylviculture ».

BAUR (Albert), peintre allemand, né à Aix-la-Chapelle le 13 juillet 1835. Il fit ses études artistiques d'abord à Dusseldorf, dans l'atelier de Sohn et dans celui de Hehren, puis à Munich, chez Schwind. Revenu à Dusseldorf en 1861, M. Baur devint rapidement l'un des peintres d'histoire les plus estimés de l'Allemagne. Il fut nommé, en 1872, professeur de peinture historique à Weimar, mais n'y resta que quatre ans et revint se fixer définitivement à Dusseldorf. Sa première grande composition historique, représentant le *Transport du corps de l'empereur Othon III d'Italie en Allemagne*, lui valut, à Dusseldorf, le prix fondé par l'Association des arts historiques. Ce remarquable artiste remporta encore un 1er prix, en 1864, pour son projet de décoration de la salle des assises à Elberfeld, représentant une *Scène du jugement dernier*. Parmi les œuvres qu'il a exécutées depuis, nous citerons : *Chrétiens portant le cadavre d'une martyre hors du cirque*, scène d'un style sévère et pleine de caractère, qui se trouve à la galerie de peinture de Dusseldorf; *Saint Paul prêchant à Rome*, qui lui valut le 1er prix de l'Association des arts historiques, et figura à l'Exposition universelle de 1878; *Othon Ier devant le corps de son frère Thankmar; la Fermeture du saint-sépulcre; Après la mise au sépulcre;* etc.

BAURANGAS, peuple d'Afrique habitant le bas Loulounga, affluent de gauche du Congo, un peu au nord de la station d'Ouronga (Etat libre du Congo).

BAUXITE s. f. (bô-ksi-te — rad. *Les Baux*, nom de lieu). Minér. Minéral formé d'alumine et de sesquioxyde de fer hydratés en proportions variables, qu'on trouve sous forme de gros grains disséminés ou de masses, soit terreuses, soit oolithiques, blanches, grises, jaunâtres ou brunâtres, aux Baux, près d'Arles, et dans diverses localités des Bouches-du-Rhône, du Var et de Styrie.

— **Encycl.** La *bauxite* a été signalée, dès 1821, par Berthier; l'attention s'est portée sur ce minéral depuis que Deville et Beauvallet y ont révélé la présence du titane et du vanadium; mais ce qui fait la véritable importance de ce minéral, c'est qu'il est devenu une des principales matières premières de l'industrie de l'aluminium et de ses composés. On s'en sert, en effet, pour la préparation de l'alumine et, par conséquent, du chlorure double d'aluminium et de sodium, d'où l'on extrait l'aluminium métallique.

D'après les uns, la bauxite serait un produit de décomposition des feldspaths de nature éruptive répandus par les geysers à l'âge de la craie supérieure; d'après les autres, elle résulterait de l'action des chlorures d'aluminium et de fer sur les calcaires. Des expériences directes, faites par M. Stanislas Meunier (1883), viennent à l'appui de la seconde conjecture.

Bavard (LE), journal hebdomadaire, politique et satirique, fondé à Marseille en 1874. Les bulletins politiques du *Bavard*, faits à l'imitation de ceux du « Charivari », ses chroniques littéraires et théâtrales, ses revues mondaines, écrites avec une verve toute gauloise, ont assuré à ce journal un succès qui grandit chaque jour. *Le Bavard* est très répandu non seulement à Marseille, mais encore dans toute la région du Sud-Est. Il a des correspondants particuliers à Montpellier, Nîmes, Avignon, Nice, Toulon, Monaco, et il ne se produit pas, dans la société mondaine et demi-mondaine, un fait qui ne lui soit immédiatement signalé. Ses articles sont généralement marqués au coin de l'esprit et du bon goût. Cette feuille publie tous les mois un supplément illustré.

Il ne faut pas confondre *le Bavard* de Marseille avec « la Bavarde » de Lyon. Condamné à diverses reprises pour diffamation envers les particuliers, ce journal est répudié par tous les honnêtes gens.

* **BAVAY** (Charles-Victor DE), magistrat belge, né à Bruxelles en 1801. — Il est mort dans cette ville en 1875. Son ouvrage le plus important est une *Histoire de la révolution belge de* 1830 (1873, in-8°).

* **BAVAY** (Georges DE), homme politique belge, né vers 1802. — Il est mort à Hasselt le 12 novembre 1881.

BAVIER (Simon), homme politique suisse, né à Chur (canton des Grisons) le 16 septembre 1825. S'étant fait recevoir ingénieur, il fut employé à différents travaux, entre autres à la construction de routes dans son canton natal (1845 à 1878) et exécuta le plan détaillé d'un chemin de fer alpin par le Splügen. Membre du grand conseil du canton des Grisons, il le représenta à l'Assemblée fédérale de 1863 à 1878. Le Tessin étant vivement troublé par la lutte des partis, M. Bavier fut chargé, comme commissaire fédéral, d'y rétablir l'ordre; il réussit sans recourir à la violence. En décembre 1878 il devint membre du conseil fédéral suisse et, en 1882, président de la Confédération. C'est en cette dernière qualité qu'il représenta la Suisse à l'inauguration du chemin de fer du Saint-Gothard. Depuis janvier 1883 il est ambassadeur de Suisse à Rome. On lui doit un ouvrage : *les Routes de la Suisse* (Zurich, 1878), qui obtint des prix aux Expositions de Paris et de Venise.

** **BAVIÈRE** (ROYAUME DE). — *Population.* Lors du recensement du 1er décembre 1885, la population de la Bavière s'élevait à 5.416.180 hab.; sa superficie est de 75.860 kilom. carrés. L'augmentation de la population est moins considérable dans cet Etat que dans le reste de l'Allemagne. De 1867 à 1880, elle n'a augmenté que de 9,5 pour 100, et de 1880 à 1885 de 2,4 pour 100. Sa densité y est aussi plus faible; elle est de 71,4 hab. par kilom. carré, en moyenne ; de 117,4 par kilom. carré dans le Palatinat où elle est la plus forte, et de 55,7 seulement dans le haut Palatinat. Il y a 71 pour 100 de catholiques, 28 pour 100 de protestants; 5.000 personnes appartiennent à diverses autres sectes chrétiennes, et 53.500 sont israélites. Les protestants se trouvent surtout en haute et en basse Bavière et dans le haut Palatinat; les juifs, en basse Franconie, dans le Palatinat et la Franconie moyenne. La moitié des habitants s'occupent d'agriculture, un tiers environ d'industrie et de commerce.

La population des principales villes de Bavière était, d'après le recensement de 1885 : Munich, 261.981 hab.; Nuremberg, 114.632 hab.; Augsbourg, 65.476 hab.; Wurzbourg, 55.109 hab.; Ratisbonne, 36.024 hab.; Furth, 35.327 hab.; Kaiserslautern, 31.418 hab.; Bamberg, 31.295 hab.; Bayreuth, 23.531 hab.; Hof, 21.890 hab.; Ludwigshafen, 21.037 hab.

— *Productions naturelles. Agriculture, industrie.* La Bavière est un pays essentiellement agricole; 46,5 pour 100 de la surface totale du sol sont occupés par des champs, des jardins et des vignobles; 16,8 par des prairies; 5,8 par des pâturages; 3,3 par des forêts; et 3,9 par des habitations, des chemins, etc. La plus grande partie du sol cultivé l'est en céréales; on en récolte annuellement environ 33.500.000 hectol. Le froment est cultivé particulièrement en basse Bavière, la région la plus fertile, et dans la basse Franconie; le seigle, en haute et en basse Bavière, dans la basse et dans la haute Franconie et dans le haut Palatinat; l'orge, en haute et en basse Bavière et dans le haut Palatinat; l'avoine, dans la haute et la basse Bavière. La basse Franconie et le Palatinat produisent surtout des plantes oléagineuses; le Palatinat et la Franconie moyenne, du tabac (10.032 tonnes sur 4.887 hectares). La production du houblon augmente continuellement (23.192 hectares), surtout en Franconie moyenne (Spalt, Hersbruck). On cultive la betterave plutôt pour la nourriture des bestiaux que pour en tirer du sucre; on en récolte chaque année plus de 13 millions de quintaux sur 120.000 hectares. La culture de la vigne a de l'importance dans le Palatinat et la basse Franconie (21.920 hectares). On élève en Bavière 353.316 chevaux; 3.066.263 bêtes à cornes; 1.342.190 moutons; 872.098 porcs et on compte 338.797 ruches d'abeilles (1886). Il existe des haras civils et militaires à Rohrenfeld, Neuhoff, Bergstetten, Furstenfeld, Schleissheim, Deux-Ponts, etc. Les forêts s'étendent sur une surface de 2.600.000 hectares et rapportent annuellement 60 millions de marks; elles se trouvent principalement en haute et en basse Bavière et dans le haut Palatinat.

L'exploitation minière appartient presque tout entière à l'industrie privée. On trouve de la houille surtout dans le Palatinat, et des mines de sel à Reichenholl, Berchtesgarden, Traunstein et Rosenheim (44.000 tonnes de sel environ par an).

L'industrie a pris un grand développement en Bavière, particulièrement depuis l'établissement de la liberté du commerce (1868). Il y existe 24 hauts fourneaux et 20 fonderies de fer. La fonderie de Maximilien, dans le haut Palatinat, est l'un des établissements métallurgiques les plus considérables de l'Allemagne. Les centres industriels les plus importants de la Bavière sont : Nuremberg, Furth, Augsbourg, Munich et Ludwigshafen. Environ 5.700 brasseries fournissent chaque année plus de 12.600.000 hectol. de bière. La Bavière, pays central, n'a pas un commerce très étendu; les places commerciales sont : Augsbourg, Nuremberg, Furth, Munich, Ratisbonne, Passau, Schweinfurt, Lindau, Wurzbourg, Ludwigshafen, Kaiserslautern. Le commerce du houblon se fait surtout à Nuremberg.

— *Voies de communication.* La Bavière possède 6.400 kilom. de routes et de nombreux cours d'eau navigables : le Danube, le Rhin, le Mein, la Regnitz, l'Inn et la Salzach, ainsi que le canal Louis, qui fait communiquer le Mein avec le Danube. Les principaux ports sur le Danube sont : Ratisbonne, Kelheim et

Passau ; sur le Rhin, Ludwigshafen. C'est en Bavière que fut construite la première ligne de chemins de fer de l'Allemagne, celle de Nuremberg à Furth (1835). A présent, le réseau badois a 5.126 kilom. de longueur.

Les lignes télégraphiques ont une longueur de 8.519 kilom.

— *Budget.* Le budget de l'année 1886-1887 était, pour les recettes et les dépenses, de 241.491.646 marks. La dette publique s'élève à 1.344.658.766 marks.

— *Armée.* L'armée bavaroise, qui va toujours en augmentant, se composait, en 1887, de 2 corps d'armée, chacun de 2 divisions, soit de : 19 régiments d'infanterie de ligne ; 4 bataillons de chasseurs ; 10 régiments de cavalerie (2 régiments de grosse cavalerie, 2 régiments de uhlans et 6 régiments de chevau-légers) ; 4 régiments d'artillerie de campagne, 2 régiments d'artillerie à pied, 2 bataillons de pionniers, 1 compagnie de chemins de fer et 2 bataillons du train ; en tout, sur le pied de paix : 2.214 officiers et 50.224 hommes ; et, sur le pied de guerre : 164.488 hommes. Le commandement général du 1er corps d'armée se trouve à Munich ; celui du 2e corps d'armée à Wurzbourg. La Bavière possède quatre forteresses : Ingolstadt, Germersheim, Ulm et Landau ; et deux places fortes de moindre importance : Oberhaus, près de Passau (prison militaire), et Marienbourg, près de Wurzbourg. Les établissements d'instruction militaire sont à Munich. Une fabrique d'armes est située à Amberg.

— *Instruction publique.* La Bavière possède, pour l'enseignement supérieur, outre les universités de Munich, d'Erlangen et de Wurzbourg, une école forestière à Aschaffenbourg, une école d'agriculture à Weihenstephan, une école vétérinaire et une école polytechnique à Munich. L'instruction secondaire est donnée dans 77 gymnases et écoles latines, 8 lycées, 9 séminaires ecclésiastiques, 54 réalschules et 4 écoles industrielles. L'enseignement primaire comprend 6.991 écoles, avec 10.852 maîtres et 46 écoles normales pour les instituteurs et les institutrices. Citons encore, parmi les établissements destinés à favoriser les progrès et la propagation des sciences : l'Académie royale des sciences, les collections scientifiques, la Bibliothèque royale, la plus considérable de l'Allemagne, comprenant environ 1 million de volumes et plus de 20.000 manuscrits. Ces établissements sont situés à Munich. Les beaux-arts ont été particulièrement protégés par le roi Louis II ; à Munich se trouvent l'Académie des beaux-arts, les célèbres galeries, le Musée national, le Conservatoire de musique. Il existe, en Bavière, 17 théâtres, dont le principal est le théâtre de la cour, à Munich.

— *Histoire.* La lutte que se livrent incessamment en Bavière le parti ultramontain et le parti libéral, le premier particulariste, le second dévoué à l'empire, prit en 1875, à l'approche des élections, un caractère d'agitation qu'elle n'avait jamais connu. Menacés de l'extension des lois de mai (v. CULTURKAMPF), les catholiques professaient de médiocres sympathies pour les unitaires. Les évêques de Munich, Spire et Eichstaett intervinrent personnellement dans le conflit, et, dans des lettres pastorales très nettes, invitèrent leurs électeurs à défendre l'individualité de leur patrie contre la Prusse. De son côté, le ministère (libéral) n'avait pas hésité à modifier les circonscriptions électorales pour ne pas se retirer devant une majorité ultramontaine. En dépit de l'activité déployée de part et d'autre, aucun des camps opposés n'obtint une victoire appréciable, et le parti ultramontain l'emporta seulement de deux voix sur ses adversaires. Les hostilités éclatèrent dès le premier jour. A l'élection du bureau, les catholiques n'ayant voulu accorder aux ministériels que deux secrétaires, ces derniers s'abstinrent et le bureau tout entier se trouva composé d'ultramontains. M. Jœrg, l'un des chefs catholiques, fit décider ensuite (toujours à la majorité de deux voix) qu'une adresse serait envoyée au roi. Dans ce document, de véhémentes attaques étaient dirigées contre le cabinet à propos de la distribution des circonscriptions électorales et de la politique adoptée à l'égard de l'Allemagne ; en conséquence, le monarque était invité à renvoyer son ministère, accusé « de laisser périr morceau par morceau les droits de la couronne et du pays ». La discussion fut extraordinairement vive. Les députés libéraux sortirent en masse de la salle, et le président du conseil, M. Pfretzchner, déclara que son devoir seul l'empêchait de les suivre. L'adresse ayant été adoptée, le roi de Bavière refusa de la recevoir, aussi bien que la députation chargée de la lui présenter. Il refusa également d'accepter la démission de ses ministres, auxquels il fit connaître qu'il était absolument satisfait de leur gestion.

Dès l'ouverture de la session de 1876, les ultramontains, dont l'opposition croissait avec l'attachement du roi pour ses conseillers, interpellèrent le gouvernement relativement au transfert des chemins de fer à l'empire. M. de Bismarck faisait, en effet, tous ses efforts pour rendre l'Allemagne propriétaire unique des grandes lignes, alléguant les résultats déplorables, au point de vue commercial, de la diversité des administrations et des tarifs. L'interpellation des cléricaux constituait une fausse manœuvre : sans doute, Louis II n'hésitait jamais entre l'empire allemand et les jésuites ; mais quand les robes noires n'étaient pas en cause, il se montrait toujours disposé à défendre pied à pied ses prérogatives autonomistes. Le gouvernement put donc répondre que, non seulement il s'opposerait à toute cession des lignes bavaroises, mais que si la question de l'unification venait à se poser devant le conseil fédéral, il la combattrait même relativement aux Etats autres que la Bavière. A quelque temps de là, les ultramontains entreprirent une campagne contre la loi électorale existante : ils ne réunirent pas le nombre de voix nécessaire à la validité de la réforme constitutionnelle qu'ils proposaient.

Les élections de 1881 ramenèrent à la Chambre les cléricaux avec une majorité de dix-sept voix, dont ils profitèrent pour faire adopter une proposition contre les écoles populaires mixtes quant au culte. Le roi n'en persista pas moins à maintenir au pouvoir son ministère, présidé depuis un an par M. de Lutz, successeur de M. Pfretzchner, et la nouvelle législature se résuma comme la précédente en discussions souvent stériles entre les particularistes et les libéraux.

En 1886, le conseil des ministres adressa à Louis II des représentations sur l'état des finances royales, et le roi fit savoir à M. de Lutz qu'il désirait lui-même la liquidation de sa situation embarrassée. Il le chargea, en conséquence, de présenter à la Diète un projet d'emprunt destiné à combler l'arriéré de sa liste civile, et dont il solderait chaque année sur sa cassette l'amortissement et les intérêts. Les négociations qui s'engagèrent à ce sujet entre le cabinet et les délégués du Landtag, échouèrent par suite des conditions mises par les catholiques à leur concours. Sur ces entrefaites, le Parlement fut prorogé par ordonnance royale (26 mai), à un moment où personne ne doutait plus de l'aliénation mentale d'un souverain dont les fantaisies ruineuses et les caprices ridicules avaient longtemps passé pour de simples effets d'un caractère despotique. Un arrangement intervint entre M. de Lutz et l'oncle du roi, le prince Luitpold, qui fut proclamé régent et chef suprême de l'armée bavaroise, le 10 juin. Après une vaine tentative de résistance, le prince dépossédé non de sa couronne, mais de l'exercice du pouvoir, sembla se résigner à son sort, et on le transféra du château de Hohenschwangau au château de Berg, plus voisin de la capitale. Mais, dès le lendemain de son arrivée, son corps fut retrouvé dans le lac de Starnberg. Son frère, le prince Othon, héritier de la couronne, étant, lui aussi, depuis de longues années gardé à vue à cause de son état mental, le prince Luitpold continua d'exercer la régence. Le parti ultramontain espérait que les circonstances lui fourniraient le moyen de renverser le ministère Lutz et de lui faire succéder un cabinet plus franchement conservateur présidé par M. de Francknestein. L'attitude de Luitpold déjoua leurs calculs. Estimant qu'il ne pouvait se séparer d'un gouvernement auquel ses adversaires reprochaient surtout d'avoir détrôné le feu roi, sans mettre en question l'origine même de son pouvoir, le régent refusa, par une lettre rendue publique la démission du cabinet ; mais, en même temps, il assura à Léon XIII qu'il se ferait un devoir de protéger, en Bavière, l'indépendance de la religion romaine.

En même temps se produisaient des symptômes non équivoques de l'accord intime qui unissait le régent à la Prusse. L'empereur Guillaume, se rendant à Salzbourg, s'arrêta à Munich, revêtu de l'uniforme bavarois, et déjeuna avec Luitpold, revêtu de l'uniforme prussien (19 juillet) ; le prince de Bismarck vint quelques jours plus tard rendre visite à la famille royale de Bavière (1er août) ; enfin, Luitpold, rallié sans restriction à la politique du chancelier, fit le voyage de Berlin, pour rendre hommage à l'empereur, qui daigna venir l'attendre à la gare, et invita les députés bavarois au Reichstag à voter le septennat militaire « pour le bien de la patrie allemande ». Cependant, le parti ultramontain persista dans ses idées particularistes. A la veille des élections du 21 juin 1887, ses délégués publièrent un manifeste affirmant leur fidélité envers l'empire, mais déclarant qu'ils combattraient énergiquement toutes les tendances de nature à enlever à la Bavière son caractère fédéral. Il est vrai qu'une scission s'était produite dans ce parti, depuis le rapprochement définitif du Vatican et de la Prusse : certains de ses membres continuaient à se montrer plus exigeants que le pape, tandis qu'un certain nombre de catholiques se contentaient des concessions dont le pape s'était contenté et manifestaient le désir de garder une neutralité bienveillante à l'égard du cabinet Lutz. Les élections donnèrent les résultats suivants : 73 libéraux, 75 ultramontains, 11 conservateurs catholiques ou protestants. La situation du ministère se trouvait consolidée, puisqu'un appoint de deux voix pouvait assurer la défaite des ultramontains.

— Bibl. Wenz, *Volkskunde von Bayern* (Nuremberg, 1879 à 1884, 4 vol.) ; *Beitræge zur Landeskunde Bayerns* (Munich, 1884-1885) ; *Hof-und-Staats-Handbuch des Kœnigreichs Bayern* (Munich, 1886).

BAVILIS, grand peuple d'Afrique, sur la côte de la colonie du Congo français. Les Bavilis occupent la contrée qui s'étend depuis la rivière Nyanga au N., jusqu'à celle de Nibela au S. L'intérieur du pays est peu connu. La côte est découpée par de nombreux cours d'eau, dont les plus importants sont, du N. au S., la rivière Ngougo, le fleuve Niari ou Kouilou ou Killiou et les rivières Louisa-Loango et Kacongo. Le littoral, d'abord très bas et boisé, s'élève graduellement en approchant du cap Mayombi, où les montagnes d'Yumba se présentent avec des parois à pic vers la mer. Au sud de ce cap, se trouve la baie de Mayombi, large de 20 kilom. et qui s'avance de 4 kilom. environ dans les terres ; elle est bordée de collines couvertes de bois, entre le cap Mayombi au N. et la pointe Matooti au S., qui est la partie la plus septentrionale de la grande île de Banya. Plusieurs villages, dont les plus grands renferment une population d'un millier d'habitants, se trouvent sur le littoral de la baie, qui est très poissonneuse et abonde en coquillages. Ces derniers, avec des ignames, forment la base de la nourriture des indigènes, qui sont très misérables ; on les dit d'un caractère doux et communicatif. Le commerce consiste en ivoire, cire, bois de teinture, gomme, et les objets d'échange sont du tabac, des bouteilles qu'on préfère à l'argent et aux étoffes de traite. On peut considérer la baie de Mayombi comme située à la limite des grandes pluies. Au sud de cette baie, la végétation devient moins vigoureuse, des terres arides commencent à se montrer ainsi que des hauteurs brûlées par l'ardeur du soleil ; cet aspect désolé devient de plus en plus prononcé à mesure qu'on s'avance vers le midi. De la baie de Mayombi jusqu'au 4e degré de lat. S. s'étend la longue île de Banya, basse et couverte de forêts. A l'embouchure du Niari se trouve la station française du *Bas-Killou*. A 22 kilom. plus au S. est la pointe Indienne, qui limite au N. la baie de Loango ; sur la côte, les stations belges de *Rudolfstadt*, de *Grandville*, d'*Alexandreville*, et sur le littoral S. de la baie, la grande factorerie française de *Loango*, avec un important village indigène, capitale d'un royaume du même nom. Enfin, à 18 kilom. plus au S. est la station française de *Ponto-Negro*, au sud de laquelle coulent la rivière Louisa-Loango et celle de Kacongo qui sépare le Congo français du territoire portugais, au nord de l'embouchure du Congo.

** **BAVOUX** (Joseph-Evariste), ancien conseiller d'Etat et écrivain politique français, né à Paris le 5 octobre 1809. — Depuis 1878, la fécondité de cet auteur semble s'être tarie ; on ne peut guère citer parmi ses nouvelles productions qu'une brochure, *Orléanisme et République* (1878, in-8o), et un *Abrégé chronologique d'histoire de France* (1882, in-18).

BAY (mer ou lac de), vaste nappe d'eau douce, dans la partie méridionale de l'île de Luçon, au sud-est de Manille, capitale de la colonie espagnole des Philippines. Son plus grand diamètre est de 70 à 80 kilom. avec une profondeur de 25 à 26 mètres. Sa superficie n'a jamais été mesurée exactement. Elle donne naissance au Pasig, fleuve qui baigne la ville de Manille et reçoit les eaux de plusieurs rivières, dont les principales sont : Binân, la Santa-Rose, la Santa-Cruz, le Baras, le Boumbangan, le Tanay, etc. La mer ou lac de Bay renferme des îles nombreuses, parmi lesquelles nous citerons celle de Tatin, longue de 16 kilom. du N. au S. sur 8 de large de l'E. à l'O., située presque au milieu du lac, au sud-est de l'embouchure de Pasig, et qui borne au N. le détroit de Quinabutasan. On y trouve une espèce de chauve-souris d'une grosseur énorme. Dans une île voisine, dite des Caïmans, il existe un lac profond qui, sans doute, était autrefois le cratère d'un volcan. Les environs de la la mer de Bay sont très riches en gibier de toute espèce et le lac lui-même est couvert de canards sauvages ; il est aussi très poissonneux et approvisionne le marché de Manille. Ses bords, surtout dans les environs du détroit de Quinabutasan, sont habités par des crocodiles, dont quelques-uns d'une taille gigantesque.

BAYAKAS, peuple d'Afrique dispersé dans la partie S.-O. de la colonie française du Congo, soit sur la rive gauche de la partie moyenne de la rivière Nyanga, soit entre le fleuve Niari et son affluent de droite le Lalli.

* **BAYARD** (Antoine), vaudevilliste français, né à Paris en 1807. — Il est mort dans la même ville le 1er mai 1872.

BAYARD (Thomas-Francis), homme politique américain, né à Wilmington, dans l'Etat de Delaware, le 29 octobre 1828. Il s'adonna d'abord au commerce ; puis, à partir de 1848, il étudia le droit et s'établit comme avocat, en 1851 dans sa ville natale. Nommé procureur, général des Etats-Unis en 1853, M. Bayard succéda à son père James-A. Bayard, comme membre du Sénat des Etats-Unis pour l'Etat de Delaware, le 4 mars 1869. Réélu à deux reprises, pour six ans, en 1875 et en 1881, il conserva son siège sans interruption jusqu'en mars 1887. Chef des démocrates au Sénat, travailleur infatigable, M. Bayard prit part à toutes les discussions importantes sur les affaires publiques. En diverses circonstances, notamment sur la question monétaire, il se sépara de son parti et résista aux revendications des démocrates exaltés. En 1877, il défendit au Sénat le projet de loi sur la commission électorale et, après l'adoption de la loi, il fut nommé membre de la commission. Revenu, en 1879, d'un séjour à l'étranger, M. Bayard trouva son parti complètement désorganisé. A la Convention nationale démocratique de 1876, tenue à Saint-Louis, et à celle de 1880, qui eut lieu à Cincinnati, M. Bayard fut porté candidat à la présidence des Etats-Unis, mais il ne fut point élu. Plus tard, dans la session extraordinaire du Congrès ouverte le 10 octobre 1881, il remplit pendant quelques jours les fonctions de président temporaire du Sénat ; enfin, le 5 mars 1885, il a été nommé ministre des Affaires étrangères par le président Cleveland. M. Bayard est réputé pour un homme d'Etat énergique et d'une grande probité.

BAYARD (Emile-Antoine), peintre et dessinateur français, né à la Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne) le 2 novembre 1837. Il est élève de M. Léon Cogniet. Il a fourni un grand nombre de dessins au « Journal de la Jeunesse », au « Tour du monde », à « l'Illustration », à « la Bibliothèque rose », etc. De plus, depuis 1857, il a produit les œuvres suivantes : portraits de *M. Leclerc* et de *Mlle Cico*, dessins (1857) ; *Chevaux*, étude (1859) ; *Chevaux*, trois études au fusain (1861) ; portrait de *Mme B.* (1864) ; portrait de *M. H. D.*, fusain (1865) ; *Sedan* (1871) ; ce grand dessin allégorique représente Napoléon III passant en calèche et la cigarette aux lèvres sur les cadavres français et prussiens : les criailleries de la presse bonapartiste l'empêchèrent d'abord d'être édité ; il parut en 1872, et c'est plus tard seulement que la reproduction photographique en fut autorisée ; *Mort de L. Franchetti*, commandant des éclaireurs de la Seine, et *Mort de Ph. de Montbrison*, colonel des mobiles du Loiret, fusains (1873) ; *le Défilé*, *Pendant le siège*, tableaux (1874) ; *Gloria victis*, triptyque au fusain (1874) ; *le Lendemain de Waterloo* (1875) ; *une Guinguette* et *un Marché au* XVIIIe *siècle*, panneaux décoratifs d'un bel effet lumineux (1876) ; *Baigneuses* et *Patineurs*, deux panneaux décoratifs (1877) : il serait heureux que l'on revînt à ce genre qui a bien son prix, et dont les riches demeures du XVIIIe siècle nous ont laissé des modèles qui, par leur couleur blonde un peu effacée, nous séduisent encore aujourd'hui ; M. Bayard s'en est inspiré d'une façon heureuse ; *Fête au château*, tableau, (1879) ; *Deux panneaux décoratifs* (1882) ; *une Affaire d'honneur*, *Qui trop embrasse...* tableaux (1884) ; *Bande joyeuse*, tableau (1885) ; *Madame Polichinelle*, tableau (1886). M. Bayard est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1870. Dans ces dernières années il a composé de fort jolis dessins pour des éditions de luxe de romans à la mode : *l'Abbé Constantin*, *Numa Roumestan*, *la Comtesse Sarah*, *la Grande-Marnière*, etc.

BAYARD DE LA VINGTRIE (Paul-Armand), sculpteur, né à Paris le 28 mai 1846. Après s'être préparé à l'Ecole polytechnique, M. de La Vingtrie rompit avec les sciences et entra dans l'atelier de MM. Guillaume et Cavelier à l'Ecole des Beaux-Arts, où il obtint plusieurs récompenses. En même temps l'artiste recevait les conseils de Gleyre. Parti comme mobile de la Seine, lorsqu'éclata la guerre de 1870, M. Bayard de La Vingtrie, bientôt nommé sous-officier, fut détaché dans une compagnie de francs-tireurs où servait son frère, M. Ferdinand Bayard de La Vingtrie qui, après plusieurs citations à l'ordre du jour, trouva une mort glorieuse dans une reconnaissance à Montretout, Cette cruelle épreuve n'ébranla pas le courage du sculpteur ; bien au contraire, il termina la campagne avec le grade de sous-lieutenant dans un régiment de marche et fut fait chevalier de la Légion d'honneur sur le champ de bataille de Buzenval. En 1876, M. Bayard de La Vingtrie débuta au Salon et obtint d'emblée une 1re médaille pour sa statue en plâtre du *Charmeur*, qui, acquise par la Ville de Paris, est actuellement placée dans le parc Monceau ; un *charmeur*, jouant de la double flûte, s'occupe à apprivoiser un serpent enroulé autour de son instrument. « On n'a pas vu souvent, dit M. Victor Cherbuliez, un corps de plâtre modelé avec cette finesse et avec cet amour du vrai, un corps de plâtre qui simule à ce point les rondeurs, les méplats, les inflexions, la souplesse de la chair. » Une nouvelle récompense était décernée à cette œuvre à l'Exposition universelle de 1878, où elle reparut en bronze. Au Salon de 1881, l'Etat achetait et envoyait au musée de Blois une autre statue de M. de La Vingtrie, *Au bain*, dont le succès n'avait pas été moins vif. Le tombeau en marbre de *Mgr Fournier*, destiné à l'église Saint-Nicolas de Nantes et exposé en 1883, dépassait encore en importance, sinon en mérite, les œuvres précédentes. Les deux envois de l'artiste aux Salons de 1885 et 1886 sont devenus la propriété de l'Etat. C'est d'abord le buste de *la Camargo*, qui se trouve au théâtre national de l'Opéra, et celui de *Hoche*, placé dans les galeries historiques de Versailles. M. Bayard de La Vingtrie est aussi l'auteur d'une des *Cariatides* du théâtre de Monte-Carlo, d'une statue du peintre *Lemoine* à

l'Hôtel de ville de Paris, d'une statue du *Génie militaire* au Trocadéro, et d'une intéressante et curieuse figure du *Soleil* à l'observatoire Bischoffsheim, à Nice. Depuis 1885, M. Bayard de La Vingtrie a été nommé inspecteur de l'enseignement du dessin (pour la 3e circonscription) au ministère des Beaux-Arts.

** **BAYAZID**, ville forte de la Turquie d'Asie. — Le 29 avril 1877, les Russes prirent possession, sans combat, de la citadelle et de la ville; mais ils durent évacuer celle-ci dès le mois de juin suivant. Ils conservèrent la citadelle, que les Turcs vinrent assiéger le 14 juin; le 10 juillet, le général Tergusakow arriva avec du renfort, contraignit les assiégeants à lever le siége et emmena avec lui la garnison. Occupée une seconde fois par les Russes, le 29 octobre 1877, Bayazid fut cédée à la Russie par le traité préliminaire de San-Stefano (8 mars 1879); mais, d'après les conventions du Congrès de Berlin, elle fut rendue à la Turquie.

* **BAYER** (Jérôme-Jean-Paul), jurisconsulte allemand, né à Rauris, dans la province de Salzbourg (Autriche), le 21 septembre 1792. — Il est mort à Munich le 13 juin 1876. Depuis 1853, M. Bayer était membre à vie du conseil supérieur de Bavière.

BAYER (Auguste DE), peintre suisse, né à Rorschach, sur le lac de Constance, le 3 mai 1803, mort à Carlsruhe le 2 février 1875. Il étudia d'abord l'architecture à Zurich; puis, sur les conseils du peintre F. Winterhalter, il s'adonna à la peinture; enfin, en 1836, il se remit à l'architecture, sous la direction de Weinbrenner, à Bade. Le principal caractère de son talent est l'habileté dans l'emploi des effets de lumière et de clair-obscur; mais il pèche parfois par trop d'affectation. Il doit à ses études spéciales d'être surtout un peintre d'architecture et a représenté un grand nombre d'édifices religieux de l'Allemagne : Bayer fut le fondateur de l'Association d'archéologie badoise, à Carlsruhe, et en devint le directeur en 1853. Citons parmi ses œuvres les plus remarquables : les *Cathédrales de Strasbourg et de Fribourg*, pendant l'entrée de brillantes processions; *l'Eglise des dames à Munich;* la *Cathédrale de Thur; Un amateur d'orgue au couvent de Maulbronn; Moines trinitaires botanisant dans le jardin du couvent;* la *Mort de saint Bruno*, avec un effet de lumière analogue à celui de la *Sainte Nuit*, du Corrège; *Jeanne de France au couvent de Bourges; le Chevalier Toggenburg; Eglise de franciscains à Salzbourg; Erwin de Steinbach.* Plusieurs de ses peintures se trouvent aux musées de Carlsruhe et de Leipzig et aux châteaux de Babelsberg et de Stolzenfels.

BAYERN, nom allemand de la BAVIÈRE.

BAYET (Charles), littérateur français, né à Liège (Belgique) en 1849. Après d'excellentes études, il fut nommé membre des Ecoles françaises de Rome et d'Athènes et reçu ensuite docteur ès lettres; il est aujourd'hui professeur d'histoire et d'antiquités du moyen âge à la Faculté des lettres de Lyon. On lui doit plusieurs ouvrages importants : *De titulis atticæ christianis antiquissimis commentatio*, thèse pour le doctorat (1878, in-8o); *Recherches pour servir à l'histoire de la peinture et de la sculpture chrétiennes en Orient avant la querelle des iconoclastes* (1879, in-8o); *l'Art byzantin* (1883, in-8o); et, en collaboration avec l'abbé Duchesne, un *Mémoire sur une mission au mont Athos.*

* **BAYEUX** (Adolphe-Auguste, dit MARC-), littérateur français, né à Caen le 28 août 1829. — Atteint de paralysie, il est mort à Paris le 3 mars 1882. Marc-Bayeux avait de grandes qualités, des éclairs de génie à travers bien des défaillances. « C'était, dit M. Francisque Sarcey, un esprit heurté et bizarre, rétif aux conseils, mais puissamment organisé. » Il a laissé de nombreux ouvrages inédits, entre autres *les Croisés* et *Vercingétorix.* On a édité de lui en ces dernières années : *Diana* (1878, in-12); *Benjamine* (1878, in-12); *la Fille adoptive* (1885, in-12); et *les Amours de jeunesse* (1885, in-12). Il avait signé du nom d'**Auguste Marc** des articles dans divers journaux et du pseudonyme de **Jean de Rien** des chroniques dans le « Paris-Journal ».

BAYLDONITE s. f. (ba-il-do-ni-te — rad. *Bayldon*, n. pr.) Minér. Arséniate de cuivre et de plomb hydraté répondant à la formule $As^2O^5,4(Pb,Cu)O,2H^2O$; il forme des concrétions vertes ou noirâtres, faiblement translucides, ayant un éclat résineux.

* **BAYLE** (Antoine-Laurent-Jessé), médecin français, né au Vernet (Basses-Alpes) le 13 janvier 1799. — Il est mort à Paris en 1858.

* **BAYLE** (Marc-Antoine), littérateur et écrivain religieux, né à Marseille en 1825. — Il est mort dans cette ville le 18 mars 1877. Il avait signé quelques-uns de ses écrits des pseudonymes **Théotime** et **Antoine Marc.**

* **BAYLE-MOUILLARD** (Jean-Baptiste), magistrat et écrivain français, né à Billom (Puy-de-Dôme) en 1800. — Il est mort à Paris le 14 février 1883. En 1863, il quitta ses fonctions de conseiller à la cour de Cassation pour entrer au conseil d'Etat, où il prit une part active à la préparation de la loi abolissant la contrainte par corps (1867). Officier de la Légion d'honneur en 1864, M. Bayle-Mouillard rentra dans la vie privée après la révolution du 4 septembre 1870.

BAYNE (Pierre), théologien et écrivain anglais, né à Fodderty, comté de Ross (Ecosse), le 19 octobre 1830. Il fit ses études à Aberdeen et entra dans le journalisme. Successivement collaborateur à la revue « the Commonwealth » de Glascow, à la « Revue hebdomadaire » et au « Cadran » de Londres, au « Witness » d'Edimbourg, il s'occupa surtout de controverses religieuses. Il a cherché à montrer que l'accord était possible entre les idées modernes et les croyances chrétiennes, et il a adopté les idées de Darwin.

Citons parmi ses ouvrages spéciaux : *la Vie chrétienne de nos jours* (1855); *la Malédiction de l'Eglise et le droit de la nation*, pamphlet, etc. On a encore de lui des écrits d'histoire et de littérature, non sans valeur : des *Essais biographiques* (Edimbourg, 1852 à 1853); *la Correspondance et la vie de Hugh Miller; les Principaux Acteurs de la révolution des puritains* (Londres, 1878); *les Leçons de mes maîtres : Carlyle, Tennyson et Ruskin* (1879); *Deux grandes femmes de l'Angleterre : Mrs Browning et Charlotte Bronte* (Londres, 1881).

BAYNES (Thomas-Spencer), écrivain et philosophe anglais, né à Wellington (Somerset) le 24 mai 1823. Après avoir terminé ses études à l'université d'Edimbourg, il fut, de 1851 à 1855, assistant de sir William Hamilton, professeur de philosophie à Edimbourg, puis remplit les fonctions de rédacteur en chef du « Daily News », et en même temps d'examinateur à l'université de Londres. Depuis 1864, M. Baynes est professeur de logique et de métaphysique à l'université de Saint-Andrews en Ecosse. Outre de nombreux articles dans les revues et publications périodiques, comme la « Literary Gazette », l'« Athenæum », la « North British Review », etc., le savant écrivain a fait paraître la 9e édition de *l'Encyclopédie britannique*, l'ouvrage le plus considérable de ce genre en Angleterre. Il avait débuté dans la carrière d'écrivain par une traduction de *la Logique de Port-Royal*, d'Arnauld (1851), et la *Nouvelle analyse des formes de la logique* (1852).

BAYOL (Jean-Marie), explorateur français, né à Paris le 24 décembre 1849. Médecin de marine de 1re classe, il était, en 1880, au Sénégal, lorsqu'il fut désigné par le gouverneur de la colonie pour faire partie de la mission Galliéni, chargée de passer des traités avec les différents chefs indigènes des pays compris entre Bafoulabé et le haut Niger. On devait essayer d'atteindre Bammako; parvenu à ce dernier point, le docteur Bayol y résiderait comme représentant du gouvernement français. Partie de Saint-Louis le 30 janvier 1880, la mission arriva le 27 avril à Kita, sans incident remarquable. Mais à peine entré dans le Bélédougou, la trahison des guides devint manifeste; M. Bayol, envoyé en éclaireur, faillit être assassiné. La mission fut même attaquée par 2.700 Bambaras, dut abandonner ses convois et ne s'ouvrit un chemin que par la valeur des spahis et des tirailleurs sénégalais. Dans cette conjoncture, le capitaine Galliéni invita M. Bayol, non à résider à Bammako, mais à regagner le Sénégal le plus promptement possible, afin de remettre au gouverneur un rapport sur l'attaque de Dio et lui donner des nouvelles de l'expédition. Pendant que celle-ci se mettait en route vers le N., en suivant la rive droite du Niger, le docteur se dirigea donc vers le S.-O., avec six hommes, un peu de sel et 230 francs. Il gagna rapidement Sidi-Sibi, parcourut la riche contrée du Manding jusqu'à Niagassola, arriva le 20 mai à Mourgoula, capitale du Birgo, et salua, le 30, d'une salve de mousqueterie le pavillon tricolore flottant sur Bafoulabé, où la réception cordiale des officiers français lui fit oublier les fatigues du dangereux voyage qu'il venait d'accomplir.

En 1881, le docteur Bayol fut envoyé du Sénégal au Fouta-Djallon, et il réussit à signer, le 14 juillet, avec les chefs du pays un traité qui fit entrer celui-ci dans le rayon d'opérations de notre colonie, en le plaçant sous notre protectorat; en outre, un grand territoire sur la frontière ouest nous fut cédé. L'importance de ce traité forçait M. Bayol à rentrer en France, ce qu'il fit dans les premiers jours de janvier 1882, après avoir exploré la vallée du Bafing, inconnue jusqu'alors. Il ramenait avec lui quatre envoyés du Fouta, qui venaient se rendre compte *de visu* du pays avec lequel *ils entraient en relations.* Pendant son voyage, il avait été accompagné de M. Noirot, peintre-photographe, qui, jadis, jouait les comiques de genre aux Folies-Dramatiques. Nul, mieux que ce dernier, ne savait, paraît-il, accaparer l'attention des nègres en leur « serinant » quelque polka sur une boîte à musique, et, un jour, à Timbo, il avait obtenu un tel succès que le chef Tierno-Madjiou voulut absolument lui donner ses deux sœurs en mariage.

M. Bayol avait été jusqu'ici trop heureux dans ses explorations pour que le gouvernement n'utilisât pas de nouveau ses services. En 1883, il fut chargé d'explorer de nouveau tout le haut Niger, de négocier des conventions avec les indigènes et d'établir notre suprématie sur leurs possessions. Sa mission était essentiellement pacifique; mais, tandis qu'il s'avançait sans escorte et avec quelques guides seulement, le colonel Borgnis-Desbordes traversait les mêmes contrées à la tête d'un fort détachement destiné à inspirer le respect aux peuplades du haut Niger, et prêt à parer à toute éventualité. L'élément civil manœuvrait isolément à côté de l'élément militaire. Dans ce voyage, le plus important qu'il eût encore entrepris, le docteur parcourut, sur la rive gauche du Niger, 360 kilomètres d'un pays resté en dehors des précédents itinéraires, et, par conséquent, inconnu des Européens. Lorsqu'il arriva à Bammako, au mois de mars 1883, après avoir vainement tenté de pénétrer dans le Kaarta, nous nous trouvions sur le Niger en présence de populations ouvertement hostiles, et qui n'attendaient qu'une occasion pour nous massacrer. Heureusement, elles étaient divisées entre elles, et la prise de Loubanko, et plus tard celle de Daba, en leur montrant notre valeur et notre supériorité, les avaient remplies de terreur. Il s'agissait de leur faire comprendre que leur intérêt était de s'allier aux Français et de leur être fidèles. Accompagné du lieutenant Quiquandon, de l'infanterie de marine, qui devait relever la carte du pays, et d'une vingtaine d'indigènes, M. Bayol quitta Bammako le 16 avril, et deux jours après, entra dans le Bélédougou à Nkara; il traversa le Fadougou et le Kenieka et passa des traités de paix avec plusieurs chefs indigènes. L'un d'eux, celui de Gesserné, lui dit philosophiquement : « Je suis l'ami de tout le monde. Il faut être ainsi quand on est faible. Par conséquent, je suis l'ami des Français. » A Dampa, les difficultés commencèrent; à Mourdia, la mission courut de réels dangers, et plus on allait, plus les esprits se montraient prévenus contre nous. M. Bayol ne dut qu'à son calme et à son attitude énergique d'arriver jusqu'à Segala, à six journées de marche de Tombouctou, ayant d'ailleurs réussi dans sa mission politique, et ayant de plus exploré et relevé des régions encore inconnues. Le docteur Bayol, appelé en 1883 aux fonctions de lieutenant-gouverneur du Sénégal, a donné, en 1885, sa démission de médecin de la marine.

BAYONG, contrée montagneuse de l'Afrique occidentale, à l'est de la colonie allemande de Cameroun. Peu ou point connue, elle renferme les villes de : Tzorounto, Paninki, Pati et Bandem.

BAYOUDA, steppes de la Nubie, bornés au N., à l'E. et au S., par le Nil qui forme une immense circonférence de 800 kilom., entre Dabbeh au N. et le djebel Gerri ou la sixième cataracte au S.; ils sont limités à l'O. par la dépression de l'ouadi Mokattam ou Val Ecrit. Les steppes de Bayouda forment une grande presqu'île dans laquelle s'élèvent des montagnes de roches primitives et des massifs de grès, laves et scories volcaniques. Les groupes les plus élevés, le djebel Magaga, le djebel Gilif et le djebel Gekdone, ont des sommets de 1.000 à 1.100 mètres d'altitude. Dans la partie occidentale de la péninsule, les grès ferrugineux des montagnes, entraînés par des pluies, recouvrent le sol de couches épaisses. Ailleurs des steppes sont sillonnés par des collines de couleurs étranges. Le djebel Simerie, à l'ouest de l'ouadi Mokattam, est formé de grès rose, ainsi que les massifs voisins. On suppose que le Nil coulait autrefois dans cette vallée et près du Gekdoul et du Magaga, anciens volcans qui obligeaient le Nil de se jeter plus à l'E. pour décrire sa grande courbe, au lieu de suivre la vallée. Pendant la saison des pluies, les steppes de Bayouda, parsemés d'arbres pétrifiés, sont couverts, dans les dépressions, de quelques bouquets d'arbres et de touffes d'herbe; ils sont traversés par les deux chemins de Berber et de Chendi. La zone de partage des steppes est continuellement déplacée par la lutte entre les vents. La localité la plus importante de la contrée, celle de Bayouda, se trouve dans la partie occidentale de la presqu'île à l'est de l'ouadi Mokattam, à 180 kilom. environ au nord de Khartoum et à 110 kilom. au sud d'Ambou-kol.

** **BAZAINE** (François-Achille), ex-maréchal de France, ancien sénateur, né le 13 février 1811. — Nous avons laissé Bazaine prisonnier au fort de l'île Sainte-Marguerite. Dans la nuit du 9 au 10 août 1874, il parvint à s'en échapper. Il alla d'abord en Italie, puis en Suisse, parut un instant en Angleterre et se fixa définitivement à Madrid, au commencement de 1875. Dès son arrivée en Espagne, l'ex-maréchal chercha à entrer en relations avec les chefs de l'armée carliste; mais aucun officier ne voulut se commettre avec lui. Il dirigea alors ses vues d'un autre côté et on ne sait par quelles intrigues il obtint d'être admis à la cour du roi Alphonse XII. Il y parut souvent jusqu'au jour où l'amiral Jaurès, alors ambassadeur de France à Madrid, protesta énergiquement contre la présence dans les cérémonies officielles d'un homme que ses compatriotes avaient justement flétri. L'incident fit du bruit et, depuis, Bazaine rentra, *du moins en apparence*, dans la retraite d'où il n'aurait pas dû sortir.

A plusieurs reprises, Bazaine a essayé de justifier sa conduite d'abord dans une brochure, *la Vérité sur le fort Sainte-Marguerite* (1878), dont l'entrée a été interdite en France; ensuite dans un livre, *Episode de la guerre de* 1870 *et le blocus de Metz* (Madrid, 1883, in-8o). Ce factum ne change rien à l'opinion qu'on a pu se former sur la conduite du maréchal, telle qu'elle résulte des débats du procès de Trianon, mais il a fait connaître des documents qui attestent une fois de plus l'incurie du gouvernement impérial et la servilité de ses plus hauts dignitaires.

Quelques années plus tard (le 18 avril 1887), un commis voyageur de La Rochelle, nommé Hillairaud, se livra à un attentat contre Bazaine, qu'il blessa assez grièvement à la tête d'un coup de poignard. Le meurtrier fut arrêté; on constata chez lui une exaltation cérébrale des plus marquées. Hillairaud avait assisté, dit-on, comme volontaire au siège de Paris; la capitulation de Metz avait produit sur lui une profonde impression, et, depuis cette époque, il avait vécu dominé par l'idée de punir l'auteur de ce désastre. Il a été condamné par la cour d'assises de Madrid, le 8 novembre 1887, à 8 ans de travaux forcés. Bazaine est mort au mois de septembre 1888.

* **BAZAR** s. m. — **Encycl. Comm.** Le temps est loin où Paris comptait une douzaine de *bazars*, étalages modestes, presque en plein vent, où l'on trouvait quelques jouets à bon marché, des couteaux inoffensifs, un lot de porte-monnaie et deux ou trois douzaines de brosses à treize et vingt-neuf! Chacun se souvient des crieurs, spécialement embauchés pour attirer l'attention du client et des efforts méritoires qu'ils faisaient pour arrêter le passant. On ne connaissait pas alors de bazar faisant des millions d'affaires. Le bazar d'aujourd'hui n'a plus rien de commun avec le modeste établissement d'autrefois; il constitue, au moins dans ses types les plus riches, une industrie de premier ordre exigeant une mise de fonds considérable. Il ne sortait guère autrefois de l'article de Paris et ne livrait au public que les échantillons les plus modestes de cet article; il tient aujourd'hui tous les produits imaginables, et si le jouet est encore, à quelques époques de l'année, le fond de sa vente, il passe au second plan durant huit mois au moins et cède la place aux objets et ustensiles de ménage les plus divers. En somme, il n'est pas de produit dont la vente ne se faisait, il y a vingt ans encore, que dans des boutiques spéciales tenues par le quincaillier, le brossier, le vannier, le marchand de meubles, l'horloger, l'opticien, le bijoutier, etc., qui ne se trouve maintenant dans un bazar digne de ce nom. Il est tel bazar, à Paris, où l'on pourrait entrer dans un costume voisin de celui de nos ancêtres de l'âge de la pierre taillée et d'où l'on pourrait sortir, une heure plus tard, vêtu, coiffé et chaussé, sinon à la dernière mode, au moins d'une façon suffisamment confortable. Ces achats de première nécessité étant terminés, une seconde tournée dans les nombreuses salles de ce bazar permettrait de se meubler et d'acheter, sans faire plus de dix pas, et la pendule de salon et un lot de casseroles ou d'assiettes.

Cette transformation du bazar en un établissement où l'on peut tout trouver, et à des prix très inférieurs à ceux des objets similaires pris dans les boutiques, a eu, entre autres résultats, celui de ruiner, dans un rayon de plusieurs centaines de mètres, tous les petits industriels qui vivaient d'une des spécialités aujourd'hui groupées au bazar. Avec des frais généraux réduits au minimum, une installation absolument sommaire et un débit qu'envieraient les boutiquiers les plus achalandés de la capitale, le bazar bien monté tue, en effet, ses voisins et fait une concurrence formidable aux petits vendeurs, si éloignés qu'ils soient de leur terrible adversaire. Mais le bazar n'est pas le seul établissement qui contribue à la ruine de la petite spécialité; le magasin de nouveautés, bazar d'un autre genre, offre pareillement au public tout un monde de produits, à ce point qu'à certaines dates on peut se demander si ces établissements n'ont pas, momentanément du moins, renoncé à leur spécialité d'autrefois. Il suffit d'avoir parcouru, à l'époque du nouvel an, par exemple, un de ces établissements pour s'être cru subitement transporté chez un marchand de jouets et de bibelots pour étrennes. En dehors de cette période, et si quelque produit vient, la mode aidant, à faire prime, le magasin de nouveautés en est immédiatement rempli. On n'y voit plus que cet article, et, tant que dure la vogue, il trône partout. Ces ventes, accidentelles il y a dix ans, se renouvellent mensuellement aujourd'hui et transforment le magasin de nouveautés en boutique de bibelots; quelquefois même, elles font songer à ces établissements dont la spécialité est de liquider les marchandises non écoulées ailleurs. Le magasin de nouveautés n'en est pas venu là d'un seul bond. Il a commencé par sortir de sa spécialité en offrant au public certains articles qu'on était accoutumé de ne trouver que chez des spécialistes, mais qui pouvaient, à la rigueur, se rencontrer dans un magasin bien assorti. C'est ainsi qu'après avoir vendu le rideau de mousseline, ce qui ne surprenait personne, il s'est mis à vendre le damas, les lampas, etc.; mais il ne s'en est pas tenu là et a ouvert un magasin de meubles. Il vendait des draps et couvertures,

il en est venu à offrir au public un assortiment de lits en bois et en fer. On n'achetait chez lui que la lingerie, les chemises, les flanelles, etc.; mais comme il avait des bas et chaussettes, il a ouvert un rayon de chaussures pour dames et enfants, puis pour hommes, et, finalement, il en est arrivé à faire une concurrence désastreuse au petit commerce et à ruiner vingt à trente spécialités au moins qui vivaient d'une vente modeste, mais certaine.

Détenteur de capitaux généralement considérables, le grand magasin de nouveautés a pu, comme le bazar, faire de fortes commandes en France ou à l'étranger. Il a pu, l'argent à la main, imposer ses conditions et se faire livrer, à des prix relativement peu élevés, des produits que le spécialiste ne pouvait obtenir, en raison du peu d'importance de ses commandes, qu'à 20 et 25 pour 100 plus cher. Habile à solliciter le public attiré par des expositions où il se chargeait de vendre des *rossignols* de toute provenance, le magasin de nouveautés a pu consentir certains sacrifices sur tel ou tel produit mis en vente pour tirer l'œil de l'acheteur et trouver une large compensation dans la vente d'autres objets. Il a compris, du reste, que la marchandise ne devait que passer chez lui et que la condition du succès était le renouvellement hebdomadaire au moins de son étalage. Quelques magasins de nouveautés dès longtemps ouverts dans la capitale n'ont pas su prendre le pas et ont sombré, après avoir connu les jours les plus prospères. La lutte entre les survivants est, du reste, terrible; les magasins de nouveautés se font entre eux une concurrence à ce point acharnée qu'on se demande si l'un d'eux ne finira pas par supprimer les autres. Il faut reconnaître, du reste, que les plus importants de ces établissements ont fait preuve d'une grande intelligence dans le lancement de leur affaire et ont su, en se tenant constamment en éveil, satisfaire les goûts changeants du public et lui offrir leurs produits dans de bonnes conditions. En somme, et comme le bazar, auquel il confine par plus d'un point, le magasin de nouveautés a tué un grand nombre de petits commerces autrefois assez florissants. C'est très regrettable; mais le public peut-il se plaindre? Evidemment non, car la substitution du magasin de nouveautés et du bazar aux petites spécialités d'autrefois a eu pour résultat un abaissement très notable du prix des produits, abaissement dont il a largement profité. Et d'ailleurs, à supposer que la transformation qui s'opère dans notre organisme commercial constitue un péril au point de vue économique, il ne semble pas qu'on le puisse conjurer. Ira-t-on proposer, comme on l'a fait déjà, de frapper ces établissements d'autant de patentes qu'ils mettent en vente de spécialités? Ce serait puéril, car quelques milliers de francs de plus de frais généraux ne sauraient gêner de semblables exploitations. Peut-on prendre d'autres mesures? En aucune sorte. Le gouvernement ne saurait, d'ailleurs, intervenir en ces matières. Il ne reste donc plus aux victimes de cette centralisation qu'à subir leur sort ou à faire mieux que les centralisateurs.

A l'étranger, le commerce est entré dans la même voie de concentration à outrance, et nos établissements, si complets qu'ils nous paraissent, sont encore loin d'approcher de ceux que l'on peut voir ailleurs. C'est l'Angleterre qui tient le premier rang pour l'organisation de ces immenses marchés couverts où l'on trouve absolument de tout, et la maison fondée par M. Whiteley peut, assure-t-on, s'intituler sans métaphore « le plus vaste magasin du monde ».

C'est en 1862 que M. William Whiteley a ouvert à Londres, dans Westbourne-Grove, sa maison, qui était alors une toute petite boutique. Depuis lors, elle a singulièrement grandi. M. Whiteley s'appelle lui-même *general provider*, pourvoyeur universel, et il justifie à merveille ce titre, si ambitieux qu'il paraisse. En effet, il est à la fois banquier, assureur contre l'incendie et sur la vie; il vend un sac de charbon et une parure de diamants de 50.000 francs. Il est agent matrimonial et entrepreneur de pompes funèbres. Il est boulanger, boucher et restaurateur, bien entendu; marchand de poissons et de fleurs, de pierres de taille et de dentelles, de chaussures et de petits gâteaux. Il se charge également bien d'habiller un pauvre diable, des pieds à la tête, pour une livre sterling, et de louer à qui peut la payer une maison meublée de la cave au grenier, avec voiture sous les remises, chevaux dans les écuries, et même, s'il y a de vieilles filles dans la maison, animaux à plumes ou à poils sur les perchoirs ou dans les niches, car M. Whiteley a des comptoirs de perroquets, de poules et d'oiseaux rares, des rayons de singes, de chiens et de chats. On raconte qu'un jour un farceur se présenta chez lui pour acheter un éléphant. « Je n'en ai pas en stock, répondit M. Whiteley, mais si vous voulez repasser demain matin, je pourrai vous en offrir un choix. » En effet, vingt-quatre heures après, trois pachydermes balançaient mélancoliquement leur trompe dans les écuries, en attendant l'acheteur, qui ne vint pas.

De tels magasins, on le conçoit, exigent un véritable peuple d'employés et demandent qu'on y exerce la plus étroite surveillance. De minutieuses précautions sont prises notamment pour parer aux dangers d'incendie : planchers en mortier, escaliers en fer, énormes réservoirs pleins d'eau placés sur les toits, pompiers de garde jour et nuit, rien n'a été oublié. Mais la malveillance et la méchanceté humaine semblent se faire un cruel plaisir de déjouer les plus sages mesures, car, de 1882 à 1887, les flammes n'ont pas détruit moins de cinq fois tout ou partie des établissements de M. Whiteley.

Bazars (LES GRANDS), par Pierre Giffard (1882, in-18). Livre très curieux, où l'auteur étudie en détail les immenses caravansérails qui tiennent aujourd'hui une si large place au soleil du commerce parisien, et parmi lesquels le *Louvre* et le *Bon Marché* se dégagent comme deux colosses formidables.

La conception des grands bazars remonte aux premières années du second Empire, époque de prospérité réelle ou factice où l'on se mit à faire grand en tout et pour tout. On en créa beaucoup, et nous ne voyons aujourd'hui que l'immense succès de ceux qui ont résisté aux événements aussi bien qu'à la concurrence, oublieux déjà de ceux qui ont succombé dans le *struggle for life :* le *Pauvre Diable*, le premier créé, tué en 1878 par le *Louvre*, après une lutte héroïque; le *Coin de rue*, la *Capitale*, la *Ville de Paris*, bien d'autres, hélas! qui ont eu le même sort.

Quoi qu'il en soit, le petit commerce parisien a vécu, et sur ses ruines les victorieux ont élevé leurs forteresses tendues de soie et d'or. C'est là le fait incontestable, et voici sommairement les principales raisons de leur victoire. Autrefois, les objets des pays lointains, avant d'arriver à Paris, passaient par une infinité de mains et coûtaient naturellement fort cher. Les grands bazars, très riches, envoient partout, en Perse comme en Chine, des voyageurs qui achètent en gros, partant à bon compte, la production de tout un pays. Les prisonniers de la citadelle de Lahore, par exemple, ne travaillent que pour le Louvre, qui les paye un an d'avance. Se faisant ensuite importateurs directs, les grands bazars peuvent céder les produits exotiques à des prix qui semblent fabuleusement bas. Or, ce qu'ils font pour les contrées lointaines, ils l'accomplissent à plus forte raison pour les pays voisins et les provinces françaises ayant une spécialité quelconque. En second lieu, les grands bazars ont emprunté aux Anglais leur *fixed price*, qui est un avantage incontestable et fort apprécié du public. La troisième raison du succès, et la plus décisive très probablement, c'est que le grand bazar a su conquérir l'acheteur et surtout l'acheteuse.

M. Giffard ne manque pas de décrire le bazar souterrain, plus vaste encore que celui où s'agite le public, mené par un peuple de commis et de demoiselles : les cuisines, grandes comme des villages, où fonctionne une armée de marmitons; puis il étudie les employés, les flâneurs et les flâneuses.

M. Giffard n'est pas absolument favorable au grand bazar. Il lui reproche, en effet, d'être immoral, en ce qu'il répand la démoralisation dans le monde. Il perd la femme, dit-il, et par là il atteint tout le monde, car qui n'est pas un peu père, mari, frère ou amant? Une des nombreuses causes pour lesquelles les grands bazars vendent tant, c'est la multiplicité et la variété des marchandises qu'ils réunissent dans le même local. Or, la vue de tant d'objets si disparates éveille les désirs, fait naître des besoins auxquels on ne songeait pas; et tel, venu avec l'intention d'acheter un dé à coudre, s'en retourne ayant choisi une armoire à glace! L'homme résiste encore à la tentation, mais la femme finit toujours par y céder. « Ce fut un homme de génie que celui qui eut l'idée de mettre la femme aux prises avec un monde entier de soieries, de dentelles, de cachemires, de rubans et de broderies!... Avec sa petite tête d'oiseau, la fille d'Eve entre dans cet enfer de la coquetterie comme une souris dans une ratière. » A peine a-t-elle fait trois pas au milieu des mille et une séductions qui l'environnent, et déjà elle est perdue par la tentation. Si elle résiste, un commis est là qui l'excite : « Madame, c'est si beau, si délicat, si distingué, si nouveau, si riche! » Elle veut fuir... mais le bazar est vaste, elle se perd; en cherchant sa route, elle passe devant des séductions nouvelles, et, allumée par la convoitise, surexcitée par la coquetterie, prise, dans le hall à l'atmosphère capiteuse, par l'odorat aussi bien que par la vue et par l'ouïe, par tous les sens en un mot, elle succombe enfin entre les mains de son implacable tentateur! Elle était venue avec l'intention d'acheter pour dix francs, elle achète pour cent francs, et voilà tout un budget déséquilibré. La suite se devine; et, ajoute M. Giffard, « la Parisienne qui a vidé la bourse de son mari, prendra-t-elle immédiatement un amant pour satisfaire son infatigable coquetterie? Je réponds sans hésiter : Oui! »

Voilà donc une première œuvre de dépravation accomplie par le grand bazar. En voulez-vous voir une seconde, dérivant d'ailleurs des mêmes causes? « On arrête dans les magasins de nouveautés de grande marque quatre et cinq voleuses par jour. » Et ces voleuses n'appartiennent pas, comme on pourrait le croire, à la tourbe ordinaire des malfaiteurs : elles sont de la bourgeoisie petite et grande, du monde de la finance, de la noblesse! « En 1881, les grands bazars en ont fait arrêter 4.000 par la police... Toutes les classes de la société fournissent leur contingent; cependant il est incontestable que les femmes du monde volent beaucoup plus que les femmes du peuple. » S'il n'éclate pas à Paris plus de scandales lamentables, c'est que neuf fois sur dix les directeurs des grands bazars, après avoir fait rendre gorge aux voleuses (l'expression ici n'est pas purement figurée, car on les déshabille et on les fouille), les relâchent après avoir obtenu d'elles un aveu écrit et signé de leur faute; on le leur rend plus tard, après qu'elles ont versé une certaine somme au bureau de bienfaisance.

Tout cela est fort triste, il faut en convenir. Hâtons-nous de chercher une note plus gaie dans le livre de M. Giffard. La demanderons-nous au chapitre des *rendus*, où il est traité de l'incroyable habitude adoptée par les grands bazars de reprendre la marchandise ayant cessé de plaire, de la rembourser, et de l'abus que font de cette générosité tant de dames qui se croient irréprochables? Non; car, en somme, la maîtresse de maison qui achète un tapis, fait danser toute une nuit dessus, puis le renvoie le lendemain en disant qu'elle ne s'en est pas servie et redemande son argent; la femme qui, pour une cérémonie quelconque, fait emplette d'un riche manteau et le rend ensuite, avec des miettes de brioche dans la poche, en déclarant qu'elle ne l'a pas porté, ces femmes-là commettent encore une action fort malhonnête. Le grand bazar n'est pas dupe, mais il aime mieux fermer indulgemment les yeux : il gagne tant!

Les Grands Bazars sont un livre dont toutes les pages intéressent, et M. Pierre Giffard, malgré une légère tendance à voir les choses en sombre, est le plus intéressant des ciceroni à travers les détours de nos immenses caravansérails!

BAZAROUTO (îles), petit groupe d'îles portugaises, sur la côte orientale de l'Afrique, dans la partie S.-O. du canal de Mozambique, par 21° 37′ de lat. S. et 32° 54′ de long. E. Elles s'étendent sur un espace de plus de 60 kilom. du N. au S. et sont au nombre de cinq : Bazarouto, Benguerua, Xégine, Bango et Marsha ou Sainte-Caroline. Les quatre premières forment la côte orientale de la baie Bazarouto; la côte occidentale est formée par la terre ferme. L'île *Bazarouto*, la plus grande et la plus haute du groupe, a environ 30 kilom. de longueur et de 4 à 8 kilom. de largeur. Elle présente une chaîne ondulée de dunes de sable qui atteignent à peu près de 30 à 90 mètres de hauteur. On y voit peu de traces de végétation. Son extrémité septentrionale est formée par le cap Bazarouto, placé par 21° 31′ de lat. S. et 33° 10′ de long. E.; il est formé de sable blanc. En 1855, l'île avait 8 villages et 96 habitants libres. L'île *Benguerua* a la même élévation environ que la précédente, mais elle lui est supérieure en fertilité. En 1857, il y avait sur cette île 5 villages et 260 habitants, y compris un détachement de 15 soldats. L'île *Xégine*, basse, petite, couverte de broussailles, est peu habitée. L'île *Bango* est petite et déserte. Enfin, l'île *Marsha* ou *Sainte-Caroline*, qui se trouve au milieu de la baie Bazarouto, est basse, bien boisée avec des dunes de sable sur son côté nord-est. Elle était inhabitée avant que les Portugais vinssent s'y établir; mais, en 1857, sa population était de 180 âmes, y compris les esclaves. C'est le principal établissement portugais entre Inhambane et Sofala; il y a un commandant et un petit détachement de soldats. Les îles Bazarouto sont cultivées; elles fournissent des perles et de l'écaille. C'est là qu'était étalie la fameuse pêcherie de perles de Sofala.

** **BAZE** (Jean-Didier), avocat et homme politique français, né à Agen en 1800. — Il est mort à Paris le 15 avril 1881. Son grand âge et le mauvais état de sa santé le tenant la plupart du temps éloigné du Sénat, il avait été remplacé comme questeur par M. Pelletan en janvier 1881, et nommé alors par le Sénat questeur honoraire.

Bazeilles-Sedan, par le général Lebrun (Paris, 1884, in-8°). L'histoire de la guerre franco-allemande est encore si peu connue que l'on doit accueillir avec grande satisfaction tout travail qui nous apprend quelque chose d'inédit sur cette importante période. La marche sur Sedan est un de ces points sur lesquels la lumière a mis le plus de temps à se faire : beaucoup croient encore que les chefs de l'armée d'invasion avaient fait preuve d'une perspicacité merveilleuse en concentrant leurs troupes autour de cette place, alors qu'en réalité ils ont été surpris par le déplacement imprévu de l'armée de Châlons et n'ont dû qu'aux fautes de Napoléon III et de ses lieutenants la victoire du 1er septembre. Les témoignages officiels faisaient défaut, lorsque le général Lebrun, qui commandait, en 1870, le 12e corps d'armée, détacha de ses souvenirs militaires un chapitre qu'il publia, en 1884, sous le titre : *Bazeilles-Sedan*. Les généraux de Wimpfen et Ducrot avaient plaidé *pro domo* dans leurs opuscules sur Sedan : le général Lebrun, lui, ne se propose que de raconter ce qu'il a vu, et son récit a une telle portée qu'il convient de le résumer dans ses grandes lignes.

Le 17 août 1870, l'empereur et le maréchal de Mac-Mahon se rencontrèrent au camp de Châlons, l'un arrivant de Metz, l'autre de Reischoffen. Quelque grand que fût alors le désarroi qui régnait dans l'armée, on aurait pu retarder la marche de l'ennemi qui, se croyant menacé par Bazaine sur son flanc droit, n'avançait qu'avec une extrême prudence; l'armée de Châlons se serait retirée sous les murs de Paris par petites étapes, mettant à profit ces quelques jours de répit pour se réorganiser et pour habituer les recrues de 1869, aussi bien que les mobiles de la Seine, aux fatigues de la guerre. Le conseil de guerre décida, en effet, le 17 août, qu'il en serait ainsi et que l'empereur rentrerait dans sa capitale; mais les considérations politiques prévalurent à Paris sur les raisons stratégiques; la « régente » Eugénie et ses ministres s'opposèrent au retour de Napoléon III et envoyèrent au quartier général M. Rouher pour faire valoir les raisons politiques qui dictaient sa conduite au gouvernement. Il arriva que le maréchal de Mac-Mahon réussit à porter la conviction dans l'âme de M. Rouher et décida, d'accord avec lui, que l'armée rétrograderait immédiatement sur Paris. Sur ces entrefaites, le maréchal reçut de Bazaine ce télégramme : « Je compte toujours me retirer par les places du Nord. » Jugeant qu'il avait le devoir de marcher au secours de Bazaine, il renonça au mouvement sur Paris et fixa à Béthinville, sur la Suippe, son quartier général (23 août); le 24, il le porta à Rethel, le besoin de ravitailler ses troupes le poussant à se rapprocher de la voie ferrée qui va de Reims à Mézières. Par conséquent, après avoir perdu deux jours à Reims, il avait pris la direction du N.-E. pour se rapprocher de Bazaine, volontairement inactif; maintenant, il obliquait franchement vers le N. Le résultat de ces tâtonnements et la trahison du faux défenseur de Metz permirent aux Allemands de se concentrer.

Le 26, le maréchal partit de Rethel, non plus dans la direction du N., mais dans celle de l'E. et, le lendemain, les quatre corps de l'armée de Châlons prenaient position au Chêne-Populeux, à Grand-Pré, à Vendresse et à Vouziers. Le prince de Saxe s'avança alors à la rencontre de Mac-Mahon, qui, au lieu de prendre une décision ferme, songea à concilier les intérêts de sa propre défense et ceux du projet de jonction avec Bazaine. Le 27 et le 28 août, il accentua sa marche vers Sedan et porta son armée de Stonne à Mouzon, c'est-à-dire qu'au lieu de garder la ressource de se replier derrière l'Ardenne, il s'obligeait ou à vaincre ou à se réfugier sur le territoire belge. « La marche sur Sedan se réduit à un problème de mécanique élémentaire : un mobile, sollicité par deux forces égales dont les directions se coupent en un point quelconque, se meut suivant la bissectrice de l'angle qu'elles forment. Que l'on mène de Châlons-sur-Marne à Maubeuge et à Metz deux lignes droites, elles forment un angle droit dont la bissectrice passe à Sedan. Ici, l'appel ambigu de Bazaine et la nécessité pressante de s'assurer une ligne de retraite vers le N. représentent les deux forces; l'armée de Châlons, obéissant à l'impulsion d'un chef toujours hésitant, a cédé à ces deux attractions dont la résultante l'a menée à l'entonnoir de Sedan. »

Le soir de la funeste journée de Beaumont et de Mouzon, prélude de la catastrophe finale et dont toute la responsabilité doit, d'après le général Lebrun, retomber sur le maréchal, peut-être était-il possible encore d'essayer un mouvement offensif et de jeter les Allemands dans la Meuse. Rien ne fut fait en ce sens; tandis que l'armée bavaroise occupait Remilly, le 12e corps se replia sur Bazeilles, se rapprochant de Sedan et évacuant les hauteurs qui l'entourent. Le 31 août, les quatre corps d'armée étaient répartis autour de Sedan : deux regardant l'E., les deux autres l'O. Jusque-là les Allemands avaient évité d'engager une action décisive; la bataille de Beaumont avait été une surprise. A ce moment, ils profitèrent de la nuit pour garnir les collines qui longent la Meuse, pressés d'acculer l'adversaire qui s'offrait à leurs coups. Dès quatre heures du matin, on entendit la fusillade de Bazeilles. Les événements qui suivirent sont connus, et nous n'y insisterons pas. Nous dirons seulement, avec le général Lebrun, que le désastre de Sedan eut pour cause : d'une part, les hésitations des trois généraux qui commandèrent successivement l'armée de Châlons; d'autre part, la position désavantageuse de nos troupes.

BAZILLE (Jean-François-Gaston), agronome et homme politique français, né à Montpellier en 1819. Il se livra d'abord à l'étude du droit, devint avocat et se fit inscrire au barreau de Montpellier, où il ne tarda pas à se faire remarquer. Esprit pratique, d'un jugement sûr, il semblait destiné à prendre une place distinguée au palais, lorsque la mort de ses parents le plaça à la tête d'une exploitation agricole importante. Il s'intéressa vite aux questions de viticulture et de sériciculture, et il s'y adonna tout entier. A dater de ce moment, il déserta le barreau pour se faire agriculteur. Président de la Société d'agriculture de l'Hérault, membre du conseil supérieur de l'Agriculture et du

commerce, membre de la commission supérieure chargée d'étudier et de combattre le phylloxera, M. Gaston Bazille a rendu les plus grands services à la région du Midi. C'est notamment à son influence que Montpellier doit son Ecole d'agriculture. M. Gaston Bazille a été élu sénateur de l'Hérault le 5 janvier 1879. Il siège à l'union républicaine.

****BAZIN** (Antoine-Pierre-Ernest), médecin français, né à Saint-Brice (Seine-et-Oise) le 20 février 1807. — Il est mort à Paris le 14 décembre 1878. Bazin avait parcouru toute sa carrière médicale à l'hôpital Saint-Louis, où il était entré en 1847. Il est une des plus grandes autorités de nos jours en fait de maladies cutanées; cependant, il n'appartenait ni à la Faculté ni à l'Académie de médecine.

** **BAZIN** (François-Emmanuel-Joseph), compositeur français, né à Marseille le 4 septembre 1816. — Il est mort d'une attaque d'apoplexie le 2 juillet 1878. Il faut ajouter à la liste de ses œuvres *l'Ours et le Pacha*, vaudeville de Scribe arrangé en opéra-comique (*février 1870*).

BAZIZOULOUS (les *Morusurus* des Portugais), peuple de l'Afrique australe habitant une contrée montagneuse, au sud de la rive droite du Zambèze moyen, autrefois occupée par les tribus de Changa-Mira. Ils possèdent de nombreux troupeaux de bétail.

* **BAZLEY** (Thomas), économiste anglais, né en 1797.—Il est mort à Londres le 17 mars 1885. Entré comme apprenti dans une manufacture de coton, il put fonder lui-même, en 1818, une maison qui, sous la raison sociale « Gardiner et Bazley », acquit une importance colossale. Bazley prit une grande part à la campagne de Cobden en faveur du libre échange. De 1845 à 1859, il présida la chambre de commerce de Manchester, concourut à l'organisation des Expositions de Londres (1851) et de Paris (1865), fut à plusieurs reprises représentant de Manchester, et créé baronnet en 1860.

BAZZANI (Alessandro), littérateur italien, né à Asclogna (prov. de Vérone) en 1807. Il fit ses études dans les collèges et les universités de Legnago, de Vérone et de Padoue, puis à Vienne, où il resta une vingtaine d'années attaché comme professeur de littérature italienne au collège des Gardes-nobles lombardo-vénitiens. La révolution de 1848 étant survenue, ses *opinions patriotiques* hautement manifestées lui valurent une condamnation à quarante-neuf jours de *prison* et sa destitution de professeur. Il revint à Vérone, où la publication de quelques poésies anti-autrichiennes le firent condamner au bannissement. Après avoir été professeur de langue et de littérature allemandes à Florence, Sienne et Ancône, il obtint une chaire à l'université de Padoue. On lui doit, entre autres ouvrages : *Eloge funèbre de l'illustre médecin Pietro Fagioli* (Vérone, 1830); *De l'épigraphie latine et des épigraphes de Ch. Boucheron* (1840); *Jugement sur l'*Histoire universelle *de Cesare Cantù* (Vienne, 1840); *De la poésie pessimiste et de son plus illustre représentant*, *Giacomo Leopardi* (Padoue, 1845); *Samson viendra de la Sicile* (Rogivo, 1854), poème singulier où, annonçant que c'était de la Sicile que devait venir le libérateur de l'Italie, il semble avoir eu comme une vision prophétique de l'expédition des Mille, sous la conduite de Garibaldi, en 1860; *Hymnes, odes, canzones et sonnets* (Legnago, 1859); *Poésies civiles et patriotiques* (1870-1872); *le Risotto* (Modène, 1871). On lui doit en outre d'excellentes traductions en italien : *Fiesque*, tragédie de Schiller (Vienne, 1840); *la Mort de Wallenstein*, de Schiller également (Vienne, 1842); *la Légende de Frithiof*, poème épique d'Isaïe Tegner, traduite du suédois et précédée d'une remarquable étude sur la littérature scandinave, ainsi que de la biographie du poète (Vérone, 1852); *l'Etudiant espagnol*, drame en trois actes, traduit de l'anglais de Longfellow (Milan, 1872); *Ahasvérus à Rome*, traduit de l'allemand de Rob. Hamerling (Ancône, 1876); etc.

BDELLOÏDINE s. *f.* (bdell-lo-i-dinn — du gr. *bdella*, sangsue; *eidos*, forme). Zool. Genre de protozoaires foraminifères, famille des Lituolides, et considéré par certains naturalistes comme une simple division du genre Lituola.

BDELLOMORPHE adj. (bdell-lo-mor-fe — du gr. *bdella*, sangsue; *morphê*, forme). Zool. Qui a la forme d'une sangsue.

— s. m. pl. Zool. Division des turbellariés, suivant certains naturalistes, répondant aux némertiens actuels.

BEACH (sir Michael HICKS), homme politique anglais. V. HICKS-BEACH.

***BEACONSFIELD** (lord), homme d'Etat anglais. V. DISRAELI.

BEAGLE, canal de l'archipel de la Terre de Feu, province de Magallanes, Chili (Amérique du Sud). Ce canal est un passage étroit qui se dirige de l'E. à l'O. pendant 222 kilom., presque en ligne droite, entre deux chaînes de montagnes toujours couvertes de neige, atteignant de 914 à 1.218 mètres d'altitude. Son entrée orientale, divisée en deux par l'île de Pictou, se trouve au nord-ouest de l'île Lennox et de New-Island. Le canal de Beagle est limité au N. par la partie méridionale de la grande île de la Terre de Feu, et au S. par les îles de Navarin et de Hoste. Il a en moyenne 3 kilom. de largeur et une grande profondeur; mais on y trouve beaucoup d'îlots entourés de rochers. Quoique d'un facile accès, il n'est guère fréquenté par les navires.

BEALES (Edmond), avocat et homme politique anglais, né le 3 juillet 1803 aux environs de Cambridge, mort à Londres le 30 juin 1881. Bien que notaire, il ne cessa pas de s'occuper de politique, et comme président de la ligue pour la réforme électorale, il souleva une agitation qui inquiéta plus d'une fois le gouvernement. C'est dans ces circonstances que, le 23 juillet 1866, l'autorité crut devoir interdire un meeting dans Hyde-Park et en fermer les grilles. La foule, invoquant *son droit de réunion*, brisa la clôture et campa trois jours dans le parc. Le ministère dut recourir à M. Beales *lui-même pour* arrêter le mouvement. La réforme électorale ayant été à peu près accordée, M. Beales donna sa démission de président et fut nommé juge en 1870. Il a publié un certain nombre de brochures et d'écrits politiques de circonstance, aujourd'hui sans intérêt.

** **BÉANCE** s. f. — **Encycl.** Anat. et physiol. Dans l'organisme, un certain nombre d'organes sont dans un état de *béance* continuelle, assurée par leur structure anatomique, afin de favoriser autant que possible leurs fonctions.

Le type de cette disposition se rencontre dans les voies aériennes que l'air doit suivre pour arriver jusqu'au parenchyme pulmonaire, où s'accomplit l'importante fonction de l'hématose. Le larynx, la trachée-artère, les bronches *sont* dans un état continuellement tubuleux que maintiennent une série de *cartilages, disposés en fer* à cheval ou en anneau complet, et dont l'élasticité rétablit la forme primitive *lorsqu'une compression* vient à les affaisser momentanément. Les artères présentent aussi un état de béance qui est assuré par leur tunique élastique; aussi les hémorragies artérielles ne peuvent-elles s'arrêter que si le vaisseau est lié ou pincé, ou si un caillot vient à l'obturer à la façon d'un bouchon. Sur le cadavre on peut se rendre compte de cette disposition : les artères, avant leur ouverture, sont un peu aplaties de façon que leur section présenterait à peu près la figure d'une ellipse; le vide s'y est produit en effet par suite du passage du *sang dans les veines et les tissus*, et la pression atmosphérique déprime leurs parois jusqu'à les amener au *contact* par le *milieu de* leurs faces. Mais, si l'on vient à couper l'artère, l'air pénètre; l'élasticité de ses parois reprenant alors ses droits, le calibre redevient circulaire.

Dans les veines, les choses se passent autrement. Ces vaisseaux ne possèdent pas, en effet, de tunique élastique; leurs parois pourront donc revenir sur elles-mêmes, s'affaisser sous la moindre pression et les hémorragies veineuses s'arrêtent ordinairement d'elles-*mêmes*. Cependant un certain nombre de veines sont béantes, mais non plus à cause de leurs propriétés *intrinsèques*; elles sont béantes, parce que leurs parois sont intimement adhérentes aux tissus ou aux aponévroses qu'elles traversent et qui les maintiennent tendues. Cette disposition se rencontre dans les grosses veines qui ramènent le sang au cœur, dans la cave supérieure, les sous-clavières, dans la cave inférieure au moment de la traversée du diaphragme et dans les veines de quelques viscères, comme le corps thyroïde et les veines sus-hépatiques. Dans tous ces vaisseaux qui se trouvent à la fin du grand circuit de la circulation, la *vis a tergo* deviendrait trop faible pour assurer le retour du sang dans le cœur en quantité suffisante pour chaque *diastole*. La *nature* y a suppléé par le phénomène de l'aspiration thoracique, qui ne pourrait d'ailleurs *s'exercer* efficacement sans cet état de béance. Mais cette disposition peut devenir, par contre, l'origine de complications redoutables si ces veines viennent à être blessées; l'aspiration est alors assez forte pour faire quelquefois pénétrer l'air avec sifflement dans les veines béantes; il se forme une embolie gazeuse rapidement mortelle. Aussi dans les opérations sur le cou les grosses veines deviennent-elles des écueils redoutables, et si *par malheur le chirurgien* vient à *en* blesser une, si petite que soit la lésion, son premier soin doit être de l'*obturer* aussi *rapidement* que possible en appliquant le doigt sur la plaie du vaisseau.

En pathologie, le mot *béance* rencontre aussi de fréquentes applications; on dit : la béance d'une plaie, d'une fistule, d'une articulation, etc.; sa signification est trop générale pour qu'on puisse y insister.

BEARD (George-Miller), médecin américain, né à Monville, *dans le Connecticut*, le 8 mai 1839, mort à New-York le 23 janvier 1883. Il étudia la médecine et la chirurgie à New-York, où il prit ses grades universitaires en 1866. S'étant adonné surtout à l'étude des maladies du système nerveux, il introduisit dans le traitement de ces affections de nouvelles méthodes d'électrisation, et il fut le premier non pas seulement à appeler l'attention sur les vertus reconstituantes de l'électricité, mais aussi à prouver la réalité de ses effets par une série d'ingénieuses expériences. En 1867, il publia un *ouvrage* rempli de fines observations, intitulé : *On general Electrization*, en collaboration avec le docteur Rockwell, et, vers la fin de cette même année, une étude très curieuse : *the Longevity of Brain-Workers* (la Longévité des travailleurs de tête). Eu égard à sa courte existence, le docteur Beard a beaucoup travaillé, et a contribué d'une manière notable aux progrès de la science. Il a publié dans divers recueils américains des articles de psychologie *et* des études sur le système nerveux, et ses conférences sur des sujets de ce genre *étaient très suivies*. On lui doit en outre plusieurs ouvrages très répandus aux Etats-Unis : *Medical and surgical Uses of Electricity* (1871); *Stimulants and Narcotics* (1871); *Eating and Drinking* (1872). En 1874, le docteur Beard entreprit des recherches approfondies sur le magnétisme animal, le spiritisme, la clairvoyance et la suggestion mentales; il s'attacha surtout à découvrir le rapport qui peut exister entre ces phénomènes et le système nerveux. De ces recherches, continuées pendant plusieurs années, il conclut que tous ces phénomènes *sont dus à une action inconsciente* de l'âme sur le corps (*an unconscious action of mind on body*). Il étudia aussi la maladie nerveuse appelée l'alcoolisme, qui se produit parfois chez des personnes ne faisant pas usage de boissons alcooliques, et il communiqua sur ce sujet, en 1879, un intéressant mémoire à la réunion annuelle de l'Association médicale, intitulé : *Inebriety and allied nervous Diseases of America*.

Béarnaise (LA), opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Eugène Leterrier et Albert Vanloo, musique de M. André Messager, représenté au théâtre des Bouffes-Parisiens le 12 décembre 1885.

La scène se passe à Parme vers la fin du XVI[e] *siècle*. Un certain Béarnais, le joyeux capitaine Perpignac, arrive de France, exilé, ou plutôt *éloigné seulement*, par ordre de Henri IV, à la suite de l'aventure suivante. Un soir le beau capitaine, *s'étant furtivement* introduit chez une jeune femme qu'il avait suivie, profite d'un moment d'erreur et de l'obscurité pour « souffler la belle Gabrielle au roi Henri ». Ce dernier arrive sur ces entrefaites, et, pour toute vengeance, il se contente, en bon prince, d'envoyer Perpignac à Parme avec une lettre pour le duc. Dans cette lettre, le bon roi Henri prie son cousin d'accorder un brevet de capitaine dans ses gardes au trop bouillant gascon, et, de plus, de lui infliger une quarantaine, c'est-à-dire de l'empêcher d'approcher d'une femme, même pour lui baiser le bout des *doigts, pendant* quarante jours et quarante nuits. Or, le fougueux capitaine est bien près de rompre son jeûne dans la société d'une jolie veuve nommée Bianca, lorsque sa cousine Jacquette, qui l'aime en secret, arrive fort à propos du Béarn, déguisée en homme. Elle se constitue le gardien de Perpignac; elle berne duc, chambellan, etc.; elle compromet enfin la veuve et va l'épouser, en suppliant toutefois Perpignac de lui éviter la nuit des noces. Mais voyant que celui-ci ne demande pas mieux que de lui rendre ce petit service, Jacquette devient *jalouse et tout se découvre*. Elle se fait aimer du beau capitaine, l'épouse et le fait rentrer en grâce. Bianca se *marie* avec le chevalier Pomponio, gentilhomme parmesan. Le livret renferme des péripéties fort amusantes, des scènes très drôles et bien réussies, surtout dans le second acte.

M. Messager s'est montré musicien spirituel et ingénieux dans l'agencement des voix et des instruments. L'ouverture est d'une allure franche et entraînante; les vingt-quatre morceaux qui composent la partition sont pour la plupart écrits avec goût. Citons entre autres une ravissante berceuse : *Fais nono, mon bel enfantoux*, d'un effet délicieux. Les principaux interprètes ont été M[mes] Jeanne Granier, Mily-Meyer, etc.; MM. Vauthier, Maugé, etc.

Andante

pp Fais no - no,

mon bel en - fan-toux; Fais no - no,

fais no - no, ni - net - te, Fais no - no,

mon bel an - ge-loux; Fais no - no, mon gen-

til pi-choux! Fais no-no, mon bel an-ge-loux;

Fais no - no, fais no - no, ni-net-te!

Fais no - no, mon bel an - ge - loux;

rall.

Fais no-no, mon gen - til pi-choux!

* **BÉATE** s. f. — **Encycl.** Les *béates*, que l'on trouve aujourd'hui encore dans certains villages de la Haute-Loire, n'appartiennent à vrai dire à aucune congrégation religieuse. Ce sont de pauvres filles, sachant à peine lire, qui ont adopté la robe monacale et la coiffe noire, sans noviciat, sans préparation préalable, pour cesser d'être une charge à leur famille. Elles vivent dans les hameaux perdus de la *montagne*, habitent une maison qui est la propriété collective de la section de commune, et là, gardent, dans le jour, les enfants en bas âge. Quand elles possèdent quelques notions de lecture, elles leur apprennent tant bien que mal à épeler et à réciter des prières. Le soir, pendant les veillées d'hiver, elles reçoivent chez elles les jeunes filles et les femmes qui, tout en marmottant des oremus, brodent ou tissent la dentelle. Comme salaire, elles reçoivent des dons en nature, du bois, des œufs, du laitage, etc. Le dimanche, elles préparent l'autel, *dirigent* les *chants* de l'église et ne dédaignent pas, l'office terminé, de se mêler aux rondes enfantines. Esprits bornés, natures humbles et douces, les béates ne portent ombrage à personne, et les paysans, au milieu desquels elles vivent, qu'elles soignent dès qu'ils sont malades, ont pour elles de la sympathie et une sorte de respect. La création des écoles de hameaux aura comme conséquence la diminution du nombre des béates qui s'élevait, en 1854, à 1.200 environ dans le département de la Haute-Loire, et qui n'était plus, en 1886, dans ce même département, que de *700 environ*.

BEATI POSSIDENTES (*Heureux ceux qui possèdent*). Paroles de l'Evangile, dont il est fait de fréquentes applications. C'est une des locutions familières du prince de Bismarck.

« *Beati possidentes!* s'est écrié un jour, pendant la guerre d'Orient, un homme que l'Europe écoute toujours avec étonnement, ou avec crainte, ou avec admiration. Le grand Frédéric était pénétré de la justesse de cet adage. Il estimait que « si l'on se trouve « une fois en possession d'un pays, on traite « beaucoup mieux par rapport à sa cession « que si on la doit obtenir par la voie d'une « négociation ordinaire ».

J. VALBERT (« Revue des Deux-Mondes »).

« Le législateur de la moderne Allemagne revient tout uniment au droit rudimentaire que les invasions des Barbares avaient substitué à la législation romaine. C'est l'application aux intérêts privés de la maxime : « La force prime le droit » et de l'aphorisme : *Beati possidentes*, tous deux si profondément germaniques. »

*** (« Revue des Deux-Mondes »).

BÉATRICE (golfe), un des trois grands bassins qui forment le lac de Mouta Nzige, sur la frontière orientale de l'Etat libre du Congo et qui s'étendent de l'Equateur jusqu'à environ 2° de lat. S. Ce vaste bassin contient plusieurs îles d'une étendue considérable.

BEATTIE (William), médecin et écrivain anglais, né à Dalton, dans le comté de Dumfries (Ecosse), en 1793, mort le 17 mars 1875. Il fit ses études à Edimbourg et les poursuivit en France, en Italie et en Allemagne. De retour en Angleterre, il se fixa à Londres où il exerça la médecine, fut pendant plusieurs années le médecin du duc de Clarence et devint membre de plusieurs sociétés savantes. Outre de nombreux ouvrages spéciaux, comme une étude en latin sur *la Consomption pulmonaire*, on lui doit : *Trois séjours dans les cours allemandes; le Pèlerin en Italie; l'Ecosse, la Suisse, le Waldensee* (1838); *les Châteaux et Abbayes de l'Angleterre* (1851, 2 parties); *la Polynésie*; etc. Beattie publia en outre *la Vie et la Correspondance* du poète Campbell, qui l'avait nommé son exécuteur testamentaire.

BEAUCHAMP (Louis-Evariste-Robert DE), homme politique français, né à Lhommaizé (Vienne) le 1[er] avril 1820. — Il fut l'un des 158 députés qui approuvèrent le ministère de Broglie et le coup d'Etat du 16 mai 1877. Candidat du gouvernement aux élections du 14 octobre, il fut élu à une grande majorité; mais, le 21 août 1881, il fut battu par son concurrent républicain, M. Demarçay. Aux élections sénatoriales de janvier 1882, il se désista au second tour de scrutin en faveur du général de Ladmirault; plus heureux le 15 février 1885, 365 voix contre 326 l'envoyèrent siéger au Palais du Luxembourg, où il vote avec la minorité antirépublicaine.

BEAUCLERT (Clément), pseudonyme de M. Charles Buet.

BEAUCOURT (Gaston-Louis-Emmanuel DU FRESNE, *marquis* DE), historien français, né à Paris le 7 juin 1833. M. de Beaucourt débuta dans les lettres par une brochure intitulée : *le Règne de Charles VII, d'après M. Henri Martin et d'après les sources contemporaines* (1856, in-8°), où il prenait à

partie l'illustre historien au sujet de son appréciation du caractère de Charles VII et de la mission de Jeanne Darc. Henri Martin répondit à ses critiques dans la « Revue de Paris »; M. de Beaucourt se défendit par une nouvelle brochure : *Un dernier mot à M. Henri Martin* (1857, in-8°), qui mit fin à la discussion. Depuis, il a publié : *Charles VII et Louis XI, d'après Thomas Basin* (1860, in-8°), travail dont la première partie avait paru dans « le Correspondant »; *la Chronique de Mathieu d'Escouchy* (1863-64, 2 vol. in-8°), dont un volume de pièces justificatives; *Etude sur Mme Elisabeth, d'après sa correspondance* (1864, in-8°); *le Caractère de Louis XV* (1868, dans la « Revue des Questions historiques »); *Etude critique sur les Lettres de Mme Elisabeth*, parue dans le même recueil (1869); *Les Chartier : Recherches sur Guillaume Chartier et Jean Chartier* (1869, in-4°); *Henri V et la monarchie traditionnelle*, brochure politique sans nom d'auteur (1871, in-18); *Charles VII, son caractère* (1872-75, in-8°; extrait de la « Revue des Questions historiques »); *Histoire de Charles VII* (1881-86, 3 vol. in-8°), ouvrage considérable encore inachevé et qui a obtenu, en 1886, le grand prix Gobert à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

M. le marquis de Beaucourt a créé, en 1866, la *Revue des Questions historiques*, dont il est resté depuis lors le directeur, et fondé, en 1868, la Société bibliographique, sous les auspices de laquelle paraît « Polybiblion », revue bibliographique universelle.

. **BEAUDEMOULIN** (Louis-Alexis), ingénieur et écrivain français, né en 1790. — Il est mort à Passy le 25 juin 1877.

BEAUGRAND (Léontine), danseuse française, née à Paris le 26 avril 1842. Entrée dès l'âge de huit ans au Conservatoire de danse de la rue Richer, qui était alors la petite classe de l'Opéra, elle fut engagée dans le corps de ballet en 1857, aux modiques appointements de trois cents francs par an, et dut gravir un à un tous les échelons de la carrière chorégraphique. Elle s'était déjà fait remarquer dans le divertissement de *Sémiramis*, puis dans celui de *la Muette de Portici*, lorsque le départ de la Mouravief, dont elle avait en cachette étudié tous les pas, afin d'être prête à la suppléer au besoin, lui permit de se montrer dans *Diavolina* (décembre 1864). « Mlle Beaugrand, écrivit Théophile Gautier à cette occasion, est une enfant de la maison; elle y a passé par tous les grades : coryphée, troisième danseuse, seconde danseuse; la voilà premier sujet. Elles sont ainsi plusieurs qui ont beaucoup de talent et valent bien des renommées exotiques qu'on fait venir à grands frais; mais on les a vues toutes petites et on ne s'aperçoit guère de la croissance d'un arbuste qu'on a toujours sous les yeux. Hier il n'y avait rien; aujourd'hui pousse un bouton qui, dans quelques jours, sera une fleur charmante; mais on n'y prend pas garde, et il faut qu'un étranger vienne et vous dise : « Quelle jolie « rose vous avez là! » Il faut, pour frapper le public, un éclat soudain, une révélation imprévue. On ne peut pas faire une étoile du ciel avec une luciole du jardin. Ceci veut dire que Mlle Beaugrand aurait beaucoup de succès à Londres, à Milan, à Saint-Pétersbourg, partout où elle porterait sa danse gracieuse, correcte et légère. » Elle ne voulut aller ni à Saint-Pétersbourg, ni à Milan, ni à Londres; elle mit son orgueil à rester Française et à parvenir quand même à ce rang d'étoile qu'aucune danseuse sortie des classes de l'Opéra n'avait pu atteindre avant elle; mais, malgré tous ses succès, elle vit presque toujours donner les grands rôles à des danseuses étrangères, sur lesquelles les directeurs croyaient devoir compter davantage pour attirer le public. On ne l'utilisait guère que dans les divertissements des opéras : *Moïse, les Huguenots, le Trouvère, Roland à Roncevaux, Don Carlos, Faust, le Freyschütz, Hamlet*, etc. Cela ne l'empêchait pas d'être appréciée à sa valeur par la critique. « Un ornemaniste, disait d'elle Paul de Saint-Victor, dessinerait au vol ses taquetés et ses pointes. Cela est exquis, menu, délicat comme un travail de dentelles. » Elle ne dut de paraître dans *Coppélia*, son plus grand succès (1871), qu'à la mort prématurée de la Bozacchi, qui avait créé le principal rôle en 1870 et qui fut emportée, pendant le siège, par la petite vérole noire. Ce rôle avait été d'ailleurs originairement écrit pour Mlle Beaugrand par le librettiste, M. Nuitter, très frappé de l'esprit et de la verve qu'elle avait déployés dans un pas du ballet de *la Source*, dont le principal rôle était confié à la Salvioni. Après son triomphe dans *Coppélia*, la danseuse française n'eut à se montrer que dans deux petits ballets en un acte, *Greetna-Green* (1873) et *le Fandango* (1877). C'est à propos de *Greetna-Green* que Théodore de Banville écrivit la page suivante : « En fait de danse, comme en fait d'autre chose, Paris qui a la naïveté de se croire orgueilleux et vantard, est étrangement modeste. De temps en temps, l'Italie, l'Espagne, la Russie, un pays quelconque, nous envoient une ballerine étrange, pimentée d'un ragoût violent ou pâmée en des langueurs mortelles, et nous avons la bonté de l'adorer comme une idole, sans prendre garde à ceci : que, pour être une danseuse, il lui manque bien des choses dont la première est de savoir danser. C'est chez nous seulement qu'existe la véritable école de la danse classique, dont la vigueur et la correction n'excluent pas l'originalité; qui se soucie de la grâce et du rythme, et se souvient qu'un pas dansé est l'image même d'une ode. Mlle Beaugrand, il faut bien l'avouer, est une Française; mais je ne vois pas qu'on puisse lui faire sérieusement un autre reproche que celui-là. Qu'elle est simple, vraie, élégante naturellement, correctement hardie, et comme tout ce qu'elle fait procède des règles de son art et de la tradition la plus pure! » En dépit de ce jugement et des nouveaux succès obtenus ensuite par l'artiste, M. Vaucorbeil, qui prit la direction de l'Opéra après M. Halanzier, en 1879, crut devoir mettre Mlle Beaugrand à la retraite, afin de pouvoir réengager Mlle Sangalli, bien que son prédécesseur eût déjà engagé Mlle Mauri. Cette mesure souleva dans la presse d'unanimes protestations et « la question Beaugrand » prit les proportions d'un véritable événement. Néanmoins, le directeur, piqué sans doute des critiques qui lui furent adressées alors, ne revint pas sur sa décision, et Mlle Beaugrand parut, pour la dernière fois, à l'Opéra dans le grand divertissement d'*Hamlet* (21 avril 1880). Elle fut, à cette occasion, l'objet d'ovations chaleureuses; toutes ses camarades, qui l'appréciaient et l'aimaient, manifestèrent publiquement leurs regrets, et le poète Sully Prudhomme cisela pour elle un sonnet qui caractérise bien le talent de la danseuse

Dont le pas élégant à sa chaste caresse,
Sans corrompre le cœur, enchaînait le regard.

Ajoutons qu'un critique renommé, M. de Fourcaud, lui a consacré, dans ses *Figures d'artistes* (Paris, 1881, in-8°), une étude que les amateurs de la danse liront avec plaisir. Cette biographie est ornée d'un joli portrait, eau-forte d'Eugène Abot.

BEAUJEAN (Emile-Ambroise-Amédée), professeur et lexicographe français, né à Saint-Fargeau (Yonne) le 17 décembre 1821. Il commença ses études à Auxerre, les termina à Paris, au collège Henri IV, et fut admis à l'Ecole normale en 1841. Quand il en sortit, on l'envoya comme professeur à Laval, où il demeura deux ans, préparant son agrégation de grammaire, qu'il passa en 1845. On le nomma alors à Bourges, puis, l'année suivante, il fut appelé à Paris, où il a professé dans les lycées Saint-Louis, Napoléon (aujourd'hui Henri IV) et Louis-le-Grand. M. Beaujean a été nommé officier de l'Instruction publique en 1861, chevalier de la Légion d'honneur en 1878, inspecteur de l'Académie de Paris le 8 avril 1879.

Ce savant professeur, après avoir collaboré de 1863 à 1872 au *Dictionnaire de la langue française* de Littré, a publié un *Abrégé* de cet important ouvrage (1874, in-8°); un *Petit Dictionnaire universel* (1876, in-18); et un *Supplément d'histoire et de géographie* (1878, in-8°).

BEAULIEU (Anatole-Henri DE), peintre français, né à Paris en 1819, mort en la même ville le 1er juin 1884. Plein d'imagination et de ressources, il fut un des plus brillants élèves d'Eugène Delacroix et aborda tour à tour des genres fort différents. Depuis 1844, il exposa, pour ainsi dire, à tous les Salons annuels, et il obtint une médaille en 1868. Parmi ses œuvres nous signalerons particulièrement : *l'Exorcisme* (1844); *la Romance des Abencérages* (1848); *la Maison du Charouch* (1852); *Une surprise* (1852); *la Sérénade à Venise* (1853); *Rue de la Vieille-Lanterne à Paris; Batterie d'irréguliers turcs; la Casaccia* (1857); *En Bretagne* (1861); *la Porte du décédé* (1863); *le Billet* (1864); *le Paria et le Brahmine* (1866); *l'Œuf d'autruche* (1868); *Souvenir d'une rencontre* (1870); *Après l'attaque* (1874); *la Douma, ancienne ballade slave* (1877); *la Maison de Shylock* (1880); *la Fête du cochon* (1882); *l'Alcool* (1883); *la Femme à l'Ibis* (1884).

BEAULIEU-MARCONNAY (Charles-Olivier, baron DE), diplomate et historien allemand, né à Minden le 5 septembre 1811. Il descend d'une famille française. Il étudia le droit, alla passer quelque temps en France et, à son retour, entra dans l'administration du duché d'Oldenbourg. Juge suppléant à Jever (1835-1839), puis à Rastadt (1839), il accompagna l'année suivante le prince Hermann de Wied en Italie, accepta ensuite un poste au ministère des Finances et devint, en 1843, référendaire au ministère du duché de Saxe-Weimar. Ayant démissionné lors des événements de 1848, M. de Beaulieu obtint le titre de maréchal de la cour et d'intendant supérieur de la grande-duchesse Sophie. De 1851 à 1857, il fut intendant du théâtre de la cour à Weimar. Après avoir rempli plusieurs missions diplomatiques, il fut délégué au conseil fédéral par le duché de Saxe (juillet 1864) et, deux ans plus tard, se fixa à Dresde.

M. de Beaulieu s'est fait connaître aussi comme écrivain; il a surtout publié des monographies historiques et quelques œuvres purement littéraires, entre autres une tragi-comédie en quatre actes. Voici les titres de ses principaux ouvrages : *Biographie du ministre saxon Thomas de Fritsch* (1870); *la Paix d'Hubertsburg* (Leipzig, 1871); *le Duc Ernest-Auguste de Saxe-Weimar-Eisenach* (Leipzig, 1872); *Poésies choisies d'Apollonius de Maltitz*, précédées d'une biographie du poète (Weimar, 1873); *Anne-Amélie, Charles Auguste et le ministre de Fritsch* (Weimar, 1879), et son œuvre la plus considérable : *Charles Dalberg et son époque* (Weimar, 1879, 2 vol.).

. **Beaumarchais** (THÉATRE). — Après être resté assez longtemps fermé, il a rouvert ses portes à la fin de 1883 et a donné, depuis, les premières représentations dont l'énumération suit :

1883. *Fiche-Ton-Kin*, revue en quatre actes et huit tableaux, d'Henry Buguet (décembre).

1884. *Claude Gueux*, drame en cinq actes de Gadot-Rolla (29 février); *Vendredi 13*, drame en cinq actes et sept tableaux d'Aubert, Guillemaud et Talien (17 mai); *Après le divorce*, drame en quatre actes de Stephen Lemonnier (30 août); *la Proie*, comédie en quatre actes de Besomb (15 septembre); *Boislaurier*, drame en cinq actes de G. Richard (9 octobre); *A droite et à gauche formez le cercle*, revue en cinq actes et six tableaux de Louis Péricaud et André Girard (30 décembre).

1885. *Jean Cévenol*, drame en cinq actes d'Auguste Fraise (31 janvier); *le Crime de Maisons-Alfort*, drame en cinq actes de Gaston Cœdès (4 juin); *l'Assiette au beurre*, revue en trois actes de Buguet et Bertol-Graivil (1er décembre).

1886. *Loulou*, comédie en trois actes de Damien (7 janvier); *le Jour du Cirque*, comédie en un acte de Danjou (7 janvier); *Paris sur scène*, revue en cinq actes et neuf tableaux de Dahl-Merville (4 décembre); *La ****, drame en cinq actes de Lavigerie (19 décembre).

1887. *Le Roman d'un prince*, drame en cinq actes de Mme Douillon (29 janvier); *Monsieur du Pictordu*, cinq actes de M. Leroy (19 février); *le Secret de Marianne*, vaudeville en un acte de Mme Douillon; *Sambre-et-Meuse*, opérette en un acte de MM. de Cuers, Bompar et Daiserey (16 avril); *les Aventures d'un Gascon*, drame en cinq actes de Mme Bapaume (14 mai).

** **BEAUME** (Joseph), peintre français, né à Marseille (Bouches-du-Rhône), le 24 septembre 1796. — Il est mort à Paris le 10 septembre 1885. Il exposa pour la dernière fois au Salon de 1878 deux tableaux : *Marguerite* et *Sancho Pança*.

BEAUMES-DE-VENISE, bourg de France (Vaucluse), chef-lieu de cant., arrond. et à 20 kilom. E. d'Orange, sur la Salette, affluent de l'Ouvèze; 1.487 hab. On y voit les ruines d'un vieux château et une chapelle romane de Notre-Dame d'Aubune. Source salée. Chemin de fer de Carpentras. Hospice de huit lits.

** **BEAUMONT** (Charles-François-Edouard DE), peintre et écrivain français, né à Lannion (Côtes-du-Nord) en 1822. — M. de Beaumont a obtenu, en 1873, une médaille de 2e classe et a été décoré en 1877. Il a été, avec M. J. G. Vibert, en 1879, un des fondateurs de la Société des aquarellistes français. Néanmoins, cet artiste semble avoir, en ces dernières années, délaissé le pinceau pour la plume, et nous ne voyons guère à ajouter à la liste de ses œuvres que *l'Eternel Pierrot*, au Salon de 1878. En revanche il a publié dans « le Moniteur » et dans la « Gazette des Beaux-Arts » un grand nombre d'articles sur l'épée, les armes anciennes, etc. Il a de plus fait paraître en volumes : *l'Epée et les Femmes* (1882, in-4°); *Un drame dans une carafe* (1883, in-8°); *Fleur des belles épées* (1885, in-fol.); *Notice sur les gens de guerre du comte Saint-Paul à Coucy* (1886, in-4°). Outre les illustrations dont il a enrichi ses propres ouvrages, M. de Beaumont en a fait aussi un grand nombre d'autres, soit pour les journaux, soit pour différents volumes, notamment *les Aventures de Fortunatus* (1886, in-8°); etc.

. **BEAUNE** (Henri), magistrat et écrivain français, né à Dijon en 1833. — Après avoir été procureur général à la cour d'appel de Lyon, M. Beaune entra à la Faculté libre de droit de cette ville, où il est chargé du cours d'histoire générale du droit français public et privé. Aux nombreuses publications déjà citées de ce laborieux auteur il faut ajouter : *la Justice sous la féodalité* (1880, in-8°); *le Droit coutumier et l'unité législative en France* (1880, in-8°); *l'Enseignement du droit romain et la papauté* (1881, in-8°); *la Chapelle Saint-Hermes* (1881, in-8°); *Claude de Rubys et la liberté de tester au XVIe siècle* (1881, in-8°); *la Condition civile de la bourgeoisie française d'après le droit coutumier* (1882, in-8°); *Augustin Cochin et les espérances chrétiennes* (1883, in-8°); *la Noblesse bourgeoise* (1883, in-8°); *la Vie intérieure au XVIIe siècle* (1883, in-8°); *la Correspondance de Voltaire* (1884, in-8°); *les Avocats d'autrefois, la Confrérie de Saint-Yves à Chalon-sur-Saône avant 1789* (1885, in-8°); *la Tristesse moderne* (1886, in-18); *la Richesse et la pauvreté* (1886, in-18); etc. En collaboration avec M. J. D'Arbaumont, il a publié une édition des *Mémoires d'Olivier de La Marche* pour la Société de l'Histoire de France. Parmi les ouvrages de M. Beaune, deux surtout méritent une mention spéciale, tant à cause de leur étendue que de leur mérite, bien qu'il y ait certaines réserves à faire sur les doctrines hautement cléricales de l'auteur. Il s'agit de : *Introduction à l'étude historique du droit coutumier français jusqu'à la rédaction officielle des coutumes* (1880, in-8°) et *Droit coutumier français : la condition des personnes et des biens* (1882-1885, 2 vol. in-8°). Dans le premier de ces ouvrages, l'auteur a résumé le cours qu'il professe à la Faculté libre de Lyon. Il a retracé d'une manière concise et claire la physionomie générale du droit coutumier et du droit féodal en remontant aux sources et il en a indiqué avec soin les développements et les transformations; toujours il se préoccupe de suivre parallèlement à la législation les diverses phases de l'état politique et social. Dans le second ouvrage, M. Beaune montre les tendances de la législation coutumière; selon lui, elles allaient progressivement à la liberté civile, malgré les obstacles et les résistances de la féodalité si jalouse de ses droits. Dès l'origine de la monarchie franque, le peuple n'a cessé de graviter vers la liberté civile et politique, qu'il a fini par atteindre en 1789.

Beau Nicolas (LE), opérette en trois actes de MM. A. Vanloo et E. Leterrier, musique de M. Lacome (théâtre des Folies-Dramatiques, 8 octobre 1880). Un vieux sénéchal, désespéré de n'avoir pas d'héritier, emploie pour contraindre la nature un moyen qu'on ne saurait trop recommander en pareil cas : il envoie sa jeune femme Isoline faire un pèlerinage en terre sainte sous la protection du capitaine Flamberge. Ce mari fantaisiste, sans doute proche parent d'Auguste II, électeur de Saxe, impose le célibat à tous ses vassaux tant que durera l'absence de son épouse. Dans le village qu'il gouverne, voilà tous les hommes parqués d'un côté, toutes les femmes reléguées de l'autre. Ils risquent de s'ennuyer longtemps, car Flamberge revient seul : en route, Isoline a été enlevée par des corsaires turcs!... On devine aisément les scènes piquantes qui résultent d'une situation aussi tendue; d'autant plus qu'il y a au milieu de tout cela un certain Criquet, qui est malin comme un singe, et une jolie fille, Camille, qui, pour des raisons à elle connues, est obligée de se déguiser en homme. C'est elle qu'on appelle le Beau Nicolas. Le hasard la conduit au milieu des femmes privées de leurs maris, amants et amoureux : nous laissons à penser la fête qu'on lui fait, et ses comiques embarras pour répondre aux plus séduisantes avances. D'ailleurs, comme dans toute bonne opérette, tout finit le mieux du monde, par le retour imprévu d'Isoline, qui donnera au sénéchal un héritier, à moins que ce ne soit une héritière, ou deux jumeaux.

Sur ce canevas plaisant, M. Lacome a écrit une musique très heureusement venue. Nous citerons, parmi les morceaux les plus goûtés, au premier acte : le madrigal *Celle que j'aime a deux grands yeux*, la romance *Adieu, ma douce amie*, et l'autre romance *Comme un navire sans boussole*, qui a l'allure franche d'un refrain populaire; au deuxième acte : les couplets *C'est la fille à Jean-Pierre*, le chœur de femmes *Au fait, ce Criquet dont on se moquait*, très spirituellement traité, la chanson *J'suis Nicolas*, et le chœur comique de la maréchaussée *Quoique gendarmes, ça nous émeut*; au troisième acte se trouve la chanson avec refrain en duo *La fille au sabotier d'chez nous*, qui, à la première représentation, fut redemandée trois fois. Citons encore le duo *D'abord regardez cette main*, etc. Mme Simon-Max obtint un grand succès dans le rôle du beau Nicolas, et elle fut vaillamment secondée par Mlle Reval, MM. Montaubry, Simon-Max, Maugé, Luco et Bartel.

. **BEAUNIS** (Henri-Etienne), médecin français, né à Amboise en 1830.— Parmi les plus récents ouvrages de cet auteur on peut citer : *Précis d'Anatomie et de Dissection* (1876, in-12); *Claude Bernard* (1878, in-8°); *Recherches expérimentales sur les conditions de l'activité cérébrale et sur la physiologie des nerfs* (1883, in-8°); *De la justesse et de la fausseté de la voix* (1884), où l'auteur s'applique à vulgariser les belles recherches de Helmholtz; *Recherches expérimentales sur les conditions de l'activité cérébrale et sur la physiologie des nerfs* (1884, in-8°); *le Somnambulisme provoqué* (1886, in-18); enfin un volume d'un genre tout différent : *Impressions de campagne*, 1870-1871 (1887, in-18), notes prises au jour le jour à Strasbourg et aux armées de la Loire et de l'Est, auxquelles l'auteur a été attaché en qualité de médecin en chef.

* **BEAUPLAN** (Victor-Arthur ROUSSEAU DE), auteur dramatique français, né à Paris en juin 1823. — Il fut nommé, en 1871, chef du bureau des théâtres et sous-directeur des Beaux-Arts au ministère de l'Instruction publique. Il a été mis à la retraite en février 1879. Aux ouvrages déjà cités de M. A. de Beauplan il faut ajouter : *Dix satires*, avec prologue et épilogue (1882, in-18); *le Pain bis*, opéra-comique (1879, in-16), en collaboration avec M. Brunswick; *Bonsoir, voisin!* opéra-comique (1884); *les Sept paroles*, recueil de vers (1885, in-18).

BEAUQUIER (Charles), homme politique et écrivain français, né à Besançon le 19 décembre 1833. Ses études terminées, il vint à Paris faire son droit, puis entra à l'Ecole des Chartes, d'où il sortit avec le diplôme d'archiviste-paléographe. Il se lança alors dans le journalisme, débuta, vers 1858, dans le « Figaro », donna ensuite des articles à la « Revue moderne », à la « Gazette musicale », au « Monde musical », au « Ménestrel », etc. (car M. Beauquier est aussi un esthéticien

et un musicographe distingué). Plus tard il collabora à la « Tribune » de M. Pelletan et au « Réveil » de Delescluze. Il faisait paraître dans ce dernier journal, au moment où on le supprima, un feuilleton intitulé *les Vrais Héros de Brumaire* et dirigé contre l'Empire. Il avait aussi fondé à Besançon une feuille hebdomadaire, *le Doubs*, qui, au moment du plébiscite, mena une campagne républicaine si vigoureuse, que M. Beauquier fut, par deux fois, condamné à l'amende et à la prison. Nommé sous-préfet de Pontarlier le 6 septembre 1870, il donna sa démission en 1871, après la nomination de l'Assemblée monarchique de Versailles, et revint à Besançon prendre la rédaction en chef du « Républicain de l'Est », dont de nombreux procès finirent par interrompre la publication. En 1871, il fut élu membre du conseil général du Doubs. L'année suivante faillit lui être fatale. Un duel politique eut lieu sur la frontière suisse entre lui et un de ses collègues, M. Estignard, et l'épée de son adversaire lui traversa la main droite. D'autre part, un fanatique, irrité de sa réputation d'anticlérical, vint de Montbéliard tout exprès pour l'assassiner; ne pouvant parvenir à le rencontrer, il se fit sauter la cervelle. En 1873, M. Beauquier devint conseiller municipal de Besançon. En 1877, il fonda dans cette ville *la Fraternité*, petit journal à citer parmi les rares organes de province demeurés fidèles au programme radical. M. Beauquier était connu depuis de longues années dans le département pour un homme dévoué aux intérêts des travailleurs et pour un ardent défenseur de la liberté de conscience; il avait organisé plusieurs associations syndicales pour les horlogers, les boulangers, etc., et, comme libre penseur, avait fondé à Besançon une société pour les enterrements civils; le 11 avril 1880, il se porta candidat radical à la députation dans la première circonscription de cette ville, et fut élu député par 3.989 voix au scrutin de ballottage, le 25 avril.

A la Chambre, il prit place à l'extrême gauche. Il a notamment soutenu la nécessité de l'élection des juges par le suffrage universel, mais dans certaines catégories d'éligibles; il a pris part à la discussion de la loi sur les associations syndicales; il est le père de la loi sur les enterrements civils, assurant le respect des dernières volontés; enfin c'est un de ceux qui ont le plus contribué à faire voter la suppression des aumôniers dans les écoles normales. Rappelons encore que M. Beauquier est connu aussi pour avoir rédigé un projet de loi donnant à tout le monde la liberté de se parer d'un titre de noblesse : c'était le meilleur moyen, disait-il, d'avilir ces titres qui finiraient ainsi par disparaître d'eux-mêmes; l'idée, bien qu'elle ait été prise en considération par la commission d'initiative, n'a pas abouti. M. Beauquier a été réélu député à Besançon le 4 septembre 1881 par 4.162 voix, et, après l'adoption du scrutin de liste, député du Doubs par 35.409 voix, le 4 octobre 1885.

Les principaux ouvrages qu'on lui doit sont les suivants : *Notice historique et pittoresque sur le Raincy* (1865, in-8°); *Philosophie de la musique* (1865, in-18); *Fiesque*, grand opéra, musique d'Edouard Lalo, qui obtint une mention très honorable au concours ouvert au Théâtre-Lyrique en 1867; une édition annotée du *Théâtre de Beaumarchais* (1872, 2 vol. in-16); *les Dernières campagnes dans l'Est* (1873, in-18); *le Drame et la Musique* (1877, in-18); *Vocabulaire étymologique des provincialismes usités dans le Doubs* (1881, in-8°); etc.

. **BEAUSSIRE** (Emile-Jacques-Armand), écrivain et homme politique français, né à Luçon (Vendée) en 1824. — Au 16 mai 1877, M. Beaussire s'associa à la protestation des députés républicains; non réélu le 14 octobre, par suite de la pression gouvernementale, il eut, au contraire, la majorité au scrutin du 2 février 1879, à la suite de l'invalidation de son concurrent, M. Alfred Leroux. Il a pris part aux discussions de la loi sur la liberté de réunion et de diverses lois de l'enseignement, s'est prononcé contre l'article 7 de la loi sur l'enseignement supérieur, et aussi contre la gratuité et la laïcité de l'enseignement primaire. Il a parlé et voté pour le maintien des représentants des Facultés de théologie dans le conseil supérieur de l'instruction publique. Elu le 22 mai 1880 membre de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), il n'a plus brigué à partir de cet époque le mandat de député, et ne s'est présenté ni aux élections de 1881, ni à celles de 1885. Il n'a publié, depuis 1877, que *la Morale laïque; Examen de la morale évolutionniste de M. Herbert Spencer* (1880, in-8°); *la Liberté d'enseignement et l'Université sous la troisième République* (1884, in-8°); *les Principes de la morale* (1885, in-8°).

Beau temps (LE), tableau de M. Heilbuth, qui a figuré au Salon de 1881. Deux jeunes filles, exquises d'élégance, se promènent dans un canot, sur les eaux limpides d'une grande pièce d'eau, entourée de bouquets d'arbres dont la silhouette se dessine à peine dans les brumes lointaines de l'horizon. Elles se sont arrêtées un moment pour regarder des cygnes blancs qui naviguent comme elles sur le lac pacifique, et cet arrêt, qui forme le motif déterminant du tableau, nous permet de goûter à loisir tout le charme délicat de leur tournure. Ce tableau est une charmante peinture décorative, un caprice aimable et pleinement réussi; mais ce n'est pas un ouvrage aussi poussé dans son exécution que quelques autres tableaux du même artiste.

BEAUVAIS (Armand), peintre et graveur français, né à Bar-sur-Aube le 30 novembre 1840. D'abord élève d'Eugène Desjobert, il fut ensuite admis à l'Ecole des Beaux-Arts dans l'atelier de M. Gérôme. Il exposa pour la première fois au Salon de 1865; depuis, il s'est toujours tenu sur la brèche, envoyant une ou deux œuvres à chaque exposition. Ses paysages sont parfois animés par des figures, le plus souvent par des animaux; la plupart représentent des sites du Berry, pays que l'artiste semble affectionner tout particulièrement. Nous citerons parmi ces derniers : *la Saint-Fiacre* (1877); *Dans les vignes, soir d'hiver* (1880); *la Saison des semailles* (1881); *l'Heure de rentrer* (1882); *les Noyers des Augis* (1883); *Au champ en octobre* (1885); *Retour des champs* (1887); etc. A plusieurs reprises M. Beauvais a exposé des paysages normands : *Sur la falaise à Carteret* (1878); *Environs de Veules* (1880); *Sur les hauteurs d'Omonville* (1882). Cet artiste a obtenu une mention honorable en 1881 et, l'année suivante, une médaille de 3e classe. Un de ses tableaux, *l'Abreuvoir*, acquis par l'Etat en 1869, figure aujourd'hui au musée d'Angoulême. Depuis quelques années, M. A. Beauvais expose dans la section de gravure; il est élève de M. Waltner.

** **BEAUVALLET** (Léon), acteur et auteur dramatique français, né à Paris en 1829. — Il est mort à Paris le 22 mars 1885. Les dernières œuvres de cet écrivain sont : *Suce-Cannelle*, en collaboration avec son fils Frantz et Saint-Vrin; *Israël*, pièce en cinq actes (1879); *les Rosières du Bas-Meudon*, vaudeville en cinq actes (1880); *le Crime de la place Saint-Jacques* (1881, in-4°); *la Belle Polonaise*, pièce en trois actes (Athénée, 1882), en collaboration avec Frantz Beauvallet; *les Mille et une minutes*, féerie en cinq tableaux (1882) avec M. de Jallais; *la Vicomtesse Alice*, drame écrit en collaboration avec M. A. Second (1885). — Son frère, Paul BEAUVALLET, se destina d'abord au théâtre; mais une maladie du larynx l'obligea à abandonner cette carrière qu'il quitta pour la littérature. Il devint rédacteur de la « France », où il a publié des *Variétés* sous le nom de **Mirax**. Il est mort le 8 juin 1885.

BEAUVALLON, pseudonyme de M. Ambroise Janvier de La Motte.

* **BEAUVAU** (Charles-Just-François-Victurnien, prince DE), né à Harané en 1793. — Il est mort le 14 mars 1864. — Son fils Marc-René-Antoine-Victurnien, prince DE BEAUVAU, est mort à Nice le 30 mars 1883.

BEAUVERIE (Charles-Joseph), peintre paysagiste et graveur français, né à Lyon en octobre 1839. Il commença son éducation artistique à l'Ecole des Beaux-Arts de sa ville natale, puis il vint à Paris, où il passa deux ans dans l'atelier de Gleyre et à l'Ecole des Beaux-Arts. Depuis 1868, il expose aux Salons annuels, où il a obtenu, en 1877, une troisième médaille et, en 1881, une médaille de 2e classe. Plusieurs de ses œuvres ont été acquises par l'Etat et figurent dans des musées de province : *les Bords de l'Oise* (1873), au musée d'Avignon; *le Lever de la lune dan le Dauphiné* (1877), au musée de Lyon; *l'Etang du Vivray*, au musée de Tours; *la Cueils lette des pois à Auvers* (1881), au musée d'Auxerre. Les paysages de M. Beauverie dénotent un amour profond pour la nature dans ce qu'elle a de doux et de calme, et se font avant tout remarquer par le sentiment poétique dont ils sont remplis. Ce n'est pas sans quelque raison qu'un critique, M. Th. Véron, a pu dire, en parlant de lui : « ce peintre-poète, continuateur de Chintreuil et de Daubigny. » M. Beauverie n'est pas peintre seulement, et son nom se retrouve presque chaque année dans la section de gravure. Ses envois y ont été souvent remarqués, et l'un d'eux, *le Chevrier*, d'après Corot, a même valu à son auteur, en 1883, une mention honorable

BEAUVOIS (Eugène), archéologue et historiographe, né en 1835 à Corberon, près Beaune (Côte-d'Or). On doit à cet écrivain les ouvrages suivants : *Antiquités primitives de la Norvège, âge de pierre et âge de bronze* (1869, in-8°); *Histoire légendaire des Francs et des Burgondes aux* IIIe *et* IVe *siècles* (1867, in-8°); *la Colonisation de la Russie et du Nord scandinave et leur plus ancien état de civilisation*, traduction du danois de Worsaal (1875, grand in-8°); *Origine et fondation du plus ancien évêché du Nouveau Monde, le diocèse de Gardhs en Groenland* (1878, in-8°), traduction du danois de C.-F. Allen; *Un agent politique de Charles-Quint, le Bourguignon Claude Bouton, seigneur de Corberon* (1882, in-12); *l'Elysée transatlantique et l'Eden occidental* (1884, in-8°); *l'Elysée des Mexicains comparé à celui des Celtes* (1885, in-8°).

. **Beaux-Arts** (ADMINISTRATION DES). — **Encycl.** Admin. Si l'on en excepte l'administration des Cultes, il n'est pas de service qui ait plus fréquemment passé d'un ministère à l'autre et subi plus de vicissitudes. Quand, après la guerre, l'Assemblée nationale eut décidé la réorganisation générale des services administratifs, une commission fut chargée de préparer un projet d'ensemble. M. Edouard Charton, rapporteur pour la section des Beaux-Arts, déposa, le 8 septembre 1875, un rapport qui concluait au rattachement de ce service au ministère de l'Instruction publique. La commission adopta ces conclusions et insista auprès du pouvoir exécutif sur la nécessité de donner à ce service une unité, sans laquelle il est hors d'état de fonctionner utilement.

Le 2 janvier 1878, le ministre de l'Instruction publique, à la suite d'un rapport de M. de Chennevières, directeur des Beaux-Arts, nomme une commission dont il se réserve la présidence et qui a pour mandat de préparer un projet de réorganisation des services administratifs de la section des Beaux-Arts. Des travaux de cette commission sort le décret du 9 septembre 1878, en vertu duquel le directeur prend le titre de directeur général, et une sous-direction est créée. Le directeur général a sous ses ordres le personnel des musées qui, jusqu'alors, avait joui d'une indépendance à peu près complète et ne relevait guère que du ministre. Il dirige et contrôle tous les établissements ressortissant aux Beaux-Arts; aucune mesure intéressant le service ou engageant le budget ne peut être prise sans son avis. Il préside de droit, en l'absence du ministre, toutes les commissions, ainsi que le Conservatoire des musées nationaux. Il propose à ce Conservatoire des acquisitions d'objets d'art, et peut, sauf à en référer au ministre, s'opposer à toute opération qui lui paraîtrait dangereuse.

Cette organisation dura peu. M. Jules Ferry, ministre de l'Instruction publique, supprima la direction générale, qu'il remplaça par un secrétariat général. Le sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Instruction publique fut chargé de tout ce qui concerne les Beaux-Arts. C'est une sorte de rétablissement de l'ancienne surintendance, qui avait disparu avec l'empire. Pour soustraire l'important service des Beaux-Arts à d'incessantes modifications, Gambetta créa le 14 novembre 1881 son ministère des Arts; mais après la chute du cabinet Gambetta, ce ministère fut supprimé. Le 30 janvier 1882, l'administration des Beaux-Arts et celle des bâtiments civils étaient rattachés au ministère de l'Instruction publique; le Commerce reprenait l'enseignement technique, c'est-à-dire les arts industriels, et les édifices diocésains retournaient aux Cultes Un décret du 18 mars 1882 rétablissait la direction générale des Beaux-Arts, mais rattachait à la comptabilité générale du ministère de l'Instruction publique la comptabilité spéciale de ce service. Enfin un nouveau décret du 30 novembre 1882 supprimait la direction générale; les services des Beaux-Arts et des Bâtiments civils qui la constituaient formèrent deux directions indépendantes, dont les chefs furent placés sous les ordres immédiats du ministre.

Le service des Beaux-Arts constitue aujourd'hui, au ministère de l'Instruction publique, une section indépendante et distincte des autres services de ce ministère. Il ne forme pas cependant une unité administrative absolument autonome, comme lorsque le sous-secrétaire d'Etat de l'Instruction publique, étranger aux autres services de ce ministère, était spécialement et uniquement chargé des Beaux-Arts. Le retrait du décret du 14 novembre 1881 a en effet soustrait à cette administration le service de l'architecture sacrée, dont l'annexion à la direction des Cultes ne saurait se justifier par aucune raison tirée de l'intérêt de l'art. Il a également privé l'administration des Beaux-Arts de toute autorité sur les arts dits industriels qui se rattachent par des liens si intimes au grand art. L'administration est enfin impuissante à intervenir dans la surveillance de l'enseignement du dessin, ce qui semble singulièrement étrange.

Aux termes de l'arrêté ministériel du 29 mars 1882, réglant l'organisation générale, la *Direction des Beaux-Arts* comprend cinq services : ceux des travaux d'art, de l'enseignement, des musées, des monuments historiques, des théâtres et des manufactures nationales d'art.

La *Direction des Bâtiments civils* compte quatre services : ceux des bâtiments civils, des palais nationaux, des régies et du mobilier national et des comptes. Ces deux directions ont une comptabilité centrale, comprenant les services de l'ordonnancement et des écritures centrales. Ce service de comptabilité relève du directeur de la comptabilité générale du ministère, ce qui ne permet pas d'isoler, comme il conviendrait, les dépenses d'art de celles qui sont afférentes à l'instruction publique.

Chaque direction est pourvue de conseils consultatifs particuliers. La Direction des Bâtiments civils est dotée d'un conseil général des bâtiments civils, qui fonctionne de longue date. La direction des Beaux-Arts est pourvue d'un conseil supérieur des Beaux-Arts, dont la création est plus récente. Elle compte, en outre, une foule de conseils spéciaux, notamment le comité des travaux d'art, le comité de perfectionnement des arts du dessin, la commission de souscription aux ouvrages d'art, la commission de l'inventaire général des richesses d'art de la France, le conseil supérieur de l'enseignement à l'Ecole nationale des Beaux-Arts de Paris, le comité des sociétés des Beaux-Arts des départements, la commission des monuments historiques, de laquelle relève une sous-commission des monuments mégalithiques, les commissions de surveillance de chacune des manufactures nationales d'art et la commission des théâtres. Cette multiplicité quelque peu exagérée des commissions spéciales ne donne pas les résultats que paraissaient en attendre ceux qui ont foi en la division infinie du travail. L'unité de direction fait quelque peu défaut à ces divers services, le ministre étant trop souvent absorbé par les questions parlementaires. La constitution actuelle du service des Beaux-Arts répond-elle à ce que l'on serait en droit d'en attendre? De bons esprits l'affirment; quelques-uns le contestent. Bornons-nous à passer en revue ce service et à définir sommairement les attributions des différentes branches qui le composent.

I. *Direction des Beaux-Arts.* Cette direction, dont le siège est rue de Valois, au Palais-Royal, comprend :

1° *Travaux d'art et Manufactures.* Ce bureau a dans ses attributions : la décoration des édifices publics, les moulages pour ces édifices; les subventions pour l'entretien des monuments publics; les commandes et acquisitions d'œuvres d'art, peintures, sculptures, gravures en médailles et en pierres fines, gravures en taille-douce et à l'eau-forte, lithographies, etc.; acquisition des marbres français et étrangers; commandes et acquisitions de copies pour les établissements autres que les musées, et leur répartition; les bourses de voyage; indemnités annuelles, secours et encouragements à des artistes et à leur famille; comités des travaux d'art; expositions d'œuvres d'art dans les départements et à l'étranger; examen des propositions des administrateurs des manufactures nationales de Sèvres, des Gobelins et de Beauvais; préparation des décisions et des arrêtés du ministre concernant ces services; établissement et contrôle du budget de ces établissements; concessions et ventes de leurs produits; commissions de perfectionnement de ces trois manufactures; atelier national de mosaïque; concours pour les prix de Sèvres et des Gobelins.

2° L'*Enseignement*, qui a dans ses attributions l'académie de France à Rome; l'Ecole nationale des Beaux-Arts; les Ecoles nationales des Arts décoratifs de Paris et des départements; l'Ecole nationale de dessin pour les jeunes filles à Paris; les Ecoles nationales des Beaux-Arts de Lyon, de Dijon, de Bourges et d'Alger; les écoles municipales des Beaux-Arts et de dessin des départements; l'inspection de l'enseignement du dessin; les musées nationaux, Louvre, Luxembourg, Versailles et Saint-Germain; les musées départementaux et municipaux; les souscriptions aux ouvrages d'art; la conservation des collections du dépôt légal (gravures, lithographies, eaux-fortes, photographies, etc.); la publication de l'inventaire des richesses d'art de la France et enfin la réunion annuelle à la Sorbonne des sociétés des Beaux-Arts des départements.

Les *Musées* constituaient naguère une administration indépendante et échappaient au contrôle de l'administration centrale, puisque leurs conservateurs ne relevaient que du ministre ou de commissions spéciales. En les plaçant sous l'autorité du directeur des Beaux-Arts, qui nomme le personnel, arrête et liquide les dépenses, on a pu mettre fin à un grand nombre d'abus qui, depuis longtemps, se commettaient dans l'administration des musées. Cela a notamment permis de prendre contre certains personnages qui s'étaient installés dans nos musées comme chez eux, sans raison légitime et sans droit, des mesures qui n'ont pas peu contribué à garantir nos collections nationales contre de sérieux risques de destruction. Notons toutefois que certains musées échappent au service de l'enseignement; tels sont : les musées des Thermes et de l'hôtel Cluny, le musée de céramique de Sèvres et celui du Conservatoire de musique.

3° Les *Monuments historiques*. Ce service est chargé des rapports avec la commission des monuments historiques et mégalithiques pour l'examen des propositions de classement, la désignation des édifices à restaurer et la liquidation des dépenses. Il lui appartient également de traiter avec les départements et les communes pour la restauration des monuments historiques, leur acquisition, etc. Les missions archéologiques sont également dans ses attributions, ainsi que les expositions d'art en France et à l'étranger. Les musées des Thermes et de Cluny, celui de sculpture comparée, ouvert depuis peu au Palais du Trocadéro, les publications d'art et les archives dépendent enfin de ce service.

4° La quatrième section de la Direction des Beaux-Arts constitue le *Bureau des théâtres*. Ce bureau a dans ses attributions les théâtres subventionnés : l'Opéra, l'Opéra-Comique, la Comédie-Française et l'Odéon; les théâtres non subventionnés de Paris et des départements; les concerts populaires et les matinées littéraires; le Conservatoire national de musique et de déclamation, ainsi que ses succursales; les écoles nationales de musique et de maîtrise; les règlements rela-

tifs à ces divers établissements et les subventions ; les indemnités aux auteurs et aux artistes dramatiques ; l'administration de la Caisse des retraites et la liquidation des pensions du théâtre national de l'Opéra ; les encouragements à l'art dramatique et à l'art musical ; le service extérieur des théâtres ; l'inspection des théâtres et des spectacles et enfin l'inspection de l'enseignement musical dans les départements. C'est à ce bureau que se rattache le service d'examen des œuvres littéraires ou dramatiques destinées au théâtre. Ce service constitue la *Censure*, contre laquelle on a tant protesté et qui, supprimée par un décret du gouvernement de la Défense nationale en date du 30 septembre 1870, fut rétablie en fait, dès 1871, à Paris, par décision du gouverneur commandant l'état de siège. Un décret du 1er février 1874 vint légaliser sa nouvelle existence, en remettant en vigueur les dispositions de la législation abrogée en 1870. Les Chambres républicaines qui depuis lors se sont succédé ont constamment voté le crédit affecté à l'inspection des théâtres et maintenu de ce fait une institution détestable suivant les uns, indispensable selon les autres.

A la Direction des Beaux-Arts se rattachent, comme nous l'avons dit ci-dessus, plusieurs *conseils ou comités* dont le rôle consiste à éclairer le ministre et les agents placés sous ses ordres. Le plus important de ces conseils, est sans contredit le *Conseil supérieur des Beaux-Arts*. Créé par décret en date du 22 mai 1875, il a été successivement modifié dans ses attributions et sa composition, par les décrets du 9 septembre 1878, du 15 novembre 1880 et des 15 et 30 juillet 1884. Il se compose actuellement de 52 membres, dont 14 membres de droit et 38 membres renouvelables tous les ans et élus par le conseil. Les membres de droit sont : le sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Instruction publique et le directeur des Beaux-Arts, vice-présidents ; le préfet de la Seine, le secrétaire perpétuel de l'Académie des Beaux-Arts, le directeur des Bâtiments civils, l'inspecteur général de l'Enseignement du dessin, le vice-président de la commission des Monuments historiques, l'administrateur des Musées nationaux et le conservateur de celui du Luxembourg, le directeur de l'Ecole des Beaux-Arts, du Conservatoire de musique et de l'Ecole des Arts décoratifs, le commissaire général des Expositions des Beaux-Arts et le président de la Société des artistes français.

Les membres élus pour un an sont : douze artistes pris dans l'Institut ou au dehors, dont six peintres, deux sculpteurs, deux architectes, un graveur et un musicien ; un membre de l'Académie française et un de l'Académie des inscriptions et belles-lettres ; deux membres du conseil supérieur de l'Instruction publique ; un membre de chacune des commissions supérieures de Sèvres et des Gobelins ; un inspecteur des Beaux-Arts ; deux représentants des arts appliqués à l'industrie ; deux sénateurs, deux députés ; un conseiller d'Etat et enfin dix personnes choisies parmi celles dont la compétence en matière d'art est notoire.

Cette commission a deux secrétaires ayant voix délibérative et qui sont choisis dans le personnel de l'administration centrale des Beaux-Arts.

Le Conseil supérieur des Beaux-Arts est un corps purement consultatif. Aux termes de l'art. 3 du décret du 15 novembre 1880, il est appelé à donner son avis sur les questions relatives aux expositions, aux concours, aux manufactures nationales, aux missions et généralement sur toutes les questions que le ministre croit devoir lui soumettre. Du reste, l'ordre du jour de ses séances est arrêté par le ministre, et le conseil ne possède aucune initiative. Il peut toutefois, mais avec l'agrément du ministre, appeler devant lui les divers chefs de service et leur demander, sur les questions en discussion, les éclaircissements dont il a besoin. Le conseil se réunit une fois tous les mois, mais il peut être convoqué en séance extraordinaire par le directeur des Beaux-Arts.

A côté du conseil supérieur des Beaux-Arts fonctionnent quelques comités ou commissions que nous nous contenterons de mentionner.

Le *Comité des travaux d'art*, créé par arrêté ministériel du 18 février 1882, est notamment chargé de désigner les œuvres d'art qui, parmi celles exposées aux Salons annuels, méritent d'être achetées par l'Etat. La *Commission de souscription aux ouvrages d'art* qui, autrefois, n'était qu'une sous-commission choisie par le conseil supérieur des Beaux-Arts parmi ses propres membres a, depuis 1880, une existence propre ; cette commission donne son avis sur les souscriptions aux ouvrages d'art proposées par l'administration. Notons encore : la *Commission de l'inventaire des richesses d'art de la France*, commission reconstituée en 1877 ; la *Commission des monuments historiques* et la *Sous-Commission des monuments mégalithiques*, la première très ancienne, puisqu'elle date de 1839, la seconde créée par un arrêté de 1879 ; le *Conseil de perfectionnement de l'enseignement des arts du dessin*, créé en 1881 et appelé à donner son avis sur l'organisation des écoles des Beaux-Arts, sur les règlements, les programmes, le choix des méthodes et des modèles, etc. ; le *Comité des sociétés des Beaux-Arts des départements*, créé en 1876. Ce comité qui a rendu et rend chaque jour de réels services, a pour fonction l'examen des travaux envoyés par les délégués des sociétés des Beaux-Arts des départements et ordonne, s'il y a lieu, l'insertion de ces travaux au compte rendu annuel rédigé par le service des musées et des expositions. Il se compose de quarante-sept membres, dont le ministre et le directeur des Beaux-Arts, huit membres de l'Institut, quatre sénateurs, quatre députés, un conseiller d'Etat, quatre critiques d'art, etc. Comme annexe à la direction des Beaux-Arts, citons enfin l'*Inspection* et le *Service extérieur des théâtres*.

II. *Direction des Bâtiments civils*. Ce service a, comme le précédent, subi de nombreux changements. En 1876, il constituait deux divisions au ministère des Travaux publics. La première comprenait les bâtiments civils, la seconde les palais nationaux. En 1881, ce service quittait le ministère des Travaux publics, pour passer au ministère des Arts. Mais la classification adoptée par le nouveau ministère ne permit point au service des bâtiments civils de s'encadrer tout d'une pièce dans la nouvelle organisation ; il subit donc une division, et tandis que le mobilier national et la régie des palais nationaux prenaient place dans la direction de la conservation, le service immobilier des palais nationaux et celui des bâtiments civils étaient joints à la direction de la construction. Un arrêté du 20 mars 1882 rattacha le service des bâtiments civils au ministère de l'Instruction publique. Cette situation s'est perpétuée jusqu'à ce jour et constitue l'organisation actuelle. La Direction des bâtiments civils comprend quatre bureaux :

1o Le *Bureau des Bâtiments civils*, proprement dits, est chargé des travaux d'entretien et de grosses réparations des monuments et édifices classés comme bâtiments civils. Dans cette classification, quelque peu arbitraire, ne figurent ni les bâtiments affectés aux services militaires, ni les monuments d'architecture sacrée. Il a également dans ses attributions la direction des travaux neufs exécutés dans les bâtiments classés dans la catégorie ci-dessus ; la préparation des lois et décrets ordonnant les expropriations, acquisitions et aliénations d'immeubles ; l'étude des projets présentés par les architectes, l'exécution et la surveillance des travaux.

2o Le *Bureau des Palais nationaux* a pour cette catégorie de monuments publics les attributions dévolues au bureau précédent pour les bâtiments civils. Il a, de plus, la commande des ouvrages d'art destinés à la décoration des palais et des parcs qui en dépendent. Enfin il a comme annexe le service des eaux de Marly, Versailles, Saint-Germain et Meudon.

3o La *Régie des Palais et du Mobilier national* s'occupe de la conservation, de la garde et de la surveillance des palais, parcs et jardins. Le personnel affecté à ces divers services dépend de lui. Il est, en outre, chargé de l'entretien du mobilier, de l'inventaire et du mouvement des meubles. Il a enfin sous sa surveillance lé matériel des fêtes et des cérémonies officielles.

4o Le *Bureau des comptes* est le liquidateur et le contrôleur des dépenses ; mais les ordonnancements et payements sont effectués par le service de la comptabilité centrale du ministère.

La Direction dont nous venons de résumer les attributions a auprès d'elle comme organe consultatif, le *Conseil général des Bâtiments civils*. Ce Conseil, dont l'organisation et les attributions ont peu varié depuis quinze ans, fonctionne aujourd'hui sous la présidence du ministre de l'Instruction publique. Le directeur des bâtiments civils en est le vice-président. Il compte, comme membres permanents, les inspecteurs généraux du service et, comme membres temporaires, quatre architectes, deux auditeurs, un contrôleur et un secrétaire.

III. *Services divers*. L'administration des Beaux-Arts comprend, de plus, une quantité de services extérieurs, plus ou moins intimement rattachés au service central, tels que musées, écoles d'art, manufactures, etc., qui font l'objet d'articles spéciaux, soit au *Grand Dictionnaire*, soit aux *Suppléments*. Toutefois, notons le décret du 9 septembre 1879 qui a rattaché à l'administration des Beaux-Arts les établissements dont la nomenclature suit : Les musées nationaux (Louvre, Luxembourg, Saint-Germain, Versailles) ; le palais du Luxembourg, le musée de Cluny, les manufactures nationales de Sèvres, des Gobelins et de Beauvais, l'Académie de France à Rome, l'Ecole nationale des Beaux-Arts, celle des Arts décoratifs, l'Ecole nationale de dessin pour les jeunes filles, les écoles des Beaux-Arts dans les départements, le dépôt des marbres, le Conservatoire de musique et de déclamation, l'Exposition des artistes vivants, les théâtres nationaux, le musée des moulages ou de sculpture comparée, aujourd'hui au Trocadéro, le musée chinois du palais de Fontainebleau, enfin les Ecoles nationales de Limoges, de Roubaix, de Nice et d'Alger créées par des lois récentes.

— *Budget*. Le budget de l'administration des Beaux-Arts s'élève, pour 1887, à 12.936.655 fr. Ce chiffre n'est pas excessif, comme on le voit. Dans ce total, le personnel de l'administration figure pour 401.500 fr. ; l'Académie de France à Rome pour 152.000 fr. ; l'Ecole nationale et spéciale des Beaux-Arts à Paris pour 358.210 fr. ; l'Ecole nationale des Arts décoratifs pour 100.000 fr. ; le Conservatoire national de musique et de déclamation pour 256.000 fr. ; les théâtres nationaux pour 1.476.000 fr. ; les travaux d'art et de décoration d'édifices publics à Paris et dans les départements pour 1.000.000 fr. ; la manufacture de Sèvres pour 624.450 fr. ; celle des Gobelins pour 231.520 fr. ; celle de Beauvais pour 116.350 fr. ; les musées nationaux pour 844.565 fr. ; les monuments historiques et mégalithiques pour 1.300.000 fr. ; les palais nationaux (personnel, mobilier, réfections et grosses réparations), pour 2.000.000 fr., etc.

Beaux-Arts (PRINCIPES SCIENTIFIQUES DES), par G. Brücke (Paris, 1878, in-8). « La Perspective dans la peinture, la Perspective aérienne et la grandeur apparente des objets, la Perspective dans la sculpture, l'Eclairement, les Effets de l'irradiation » : tels sont les titres des cinq chapitres dont se compose le livre de M. Brücke, professeur à l'université de Vienne. L'auteur ne s'adresse pas aux maîtres arrivés à la pleine possession de leur art, mais au public, à ceux qui désirent connaître les procédés les plus facilement accessibles de la théorie des beaux-arts, aux artistes qui les auraient oubliés. « Beaucoup d'artistes, dit-il, pour le choix de la distance, de l'horizon, du point de vue, des dimensions et de la disposition du tableau, ne tirent pas de leurs connaissances tout le parti qu'ils en pourraient tirer ; ils ne savent pas se servir de la perspective pour faciliter l'intelligence de leur tableau, pour accroître l'illusion, pour obtenir le modelé par la lumière et l'ombre. Depuis que les intérêts de la perspective ont passé tout entiers dans les mains des géomètres, les artistes considèrent trop souvent cette science comme un simple recueil de lois qu'il suffit de ne pas transgresser, et non comme un véritable trésor, où l'on peut puiser les plus féconds et les plus utiles enseignements. » Ce que M. Brücke dit de la perspective peut évidemment s'appliquer à la théorie des ombres, de la distribution de la lumière et de l'ombre, du jeu de la lumière, etc. ; en d'autres termes, ses *Essais et fragments*, comme il les intitule avec modestie, sont d'une incontestable utilité. Avec cela, l'exposition est claire, d'une lecture facile, et les notes arides sont rejetées à la fin. L'éditeur a joint à l'ouvrage un opuscule de H. Helmholtz, professeur à l'université de Berlin ; il a pour titre : *l'Optique et la Peinture*, et il est consacré à l'étude des formes, des degrés de clarté, de la couleur et de l'harmonie des tons.

BEBEDERO, lac de la République Argentine (Amérique du Sud), province de San-Luis, à 100 kilom. au sud-est de San-Luis, chef-lieu de la province et à 740 kilom. à l'ouest de Buenos-Ayres. C'est un bassin cordiforme de 48 kilom. du N. au S., et de 36 kilom. de l'E. à l'O. ; il occupe une dépression de terrain dont les bords sont à 400 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ce lac est entouré d'une large ceinture de sables salins, sans végétation et parsemés de troncs d'arbres desséchés. Les eaux du lac sont extrêmement salées, et à la suite des sécheresses le sel se condense sur ses bords, d'où on l'extrait à l'aide de haches pour les usages des habitants de la contrée. Ce sel, bien qu'il soit amer, est très employé. Malgré la densité de ses eaux, le Bebedero nourrit des truites d'une bonne qualité et d'une grande taille. Il nourrit également d'immenses bandes de palmipèdes. Les riverains y naviguent en *balsas*, radeaux faits de bottes de jonc assemblées. Leurs seules industries sont la pêche et l'élevage du bétail, qui trouve toujours du fourrage sur les bords humides du lac. Le Bebedero, dont on ne connaît pas la profondeur, reçoit une partie des eaux du rio Desaguadero, qui inonde fréquemment le pays.

* **BÉBEERINE** s. f. Autre orthographe de BÉBIRINE. V. ce mot.

BEBEL (Ferdinand-Auguste), socialiste allemand, né à Cologne en 1840. — En 1873, M. Bebel, qui avait été déchu de son mandat de député au Reichstag par condamnation du tribunal de Leipzig, fut élu à Glauchau-Meerane (Saxe). Aux élections de 1877, Glauchau et Dresde lui donnèrent simultanément leurs suffrages, et il opta pour Dresde ; lors de la discussion de la loi contre les socialistes, en 1878, il attaqua en termes très vifs le gouvernement et le prince de Bismarck. Quand le chancelier demanda, en 1880, la prorogation de cette loi, M. Bebel, tout en se déclarant ennemi des moyens violents, fit remarquer que, à son avis, il n'y avait rien d'étonnant à ce qu'un parti auquel une législation exceptionnelle enlevait son moyen légal de propagande sortît du domaine de la légalité pour recourir à la force ; il reprocha au gouvernement d'entretenir par tout le pays des agents provocateurs poussant les socialistes aux excès dont on leur attribuait la préméditation systématique. Il fut élu, en 1881, député au Landtag saxon, par l'arrondissement de Leipzig, et, en 1883, la ville de Dresde l'envoya de nouveau siéger au Reichstag. Chef du parti socialiste allemand, il fut traduit en 1885 devant le tribunal de Chemnitz, en compagnie de huit de ses collègues, « pour avoir organisé une société secrète tendant à empêcher, par des moyens illégaux, le fonctionnement de l'administration et l'exécution des lois ». Les accusés ayant été acquittés, la cour de Leipzig cassa le jugement du tribunal de Chemnitz et les renvoya devant celui de Freyberg, qui les condamna à des peines diverses (1886). Le 21 février 1887, Bebel a été réélu député à Hambourg. Il a publié un certain nombre de brochures, dont la plupart ont été saisies par la police. Nous citerons : *le Socialisme et le Christianisme ; Notre but ; la Guerre des paysans allemands ; l'Activité parlementaire du Reichstag et des Landtags allemands ; le Développement de la France, du* XVIe *siècle à la fin du* XVIIIe *siècle ; le Christianisme et le Socialisme ; la Femme dans le passé, le présent et l'avenir* (Zurich, 1883) ; *la Civilisation mahométane et arabe en Orient et en Espagne* (Stuttgart, 1884).

BÉBIRINE s. f. (bé-bi-ri-ne — rad. *bebeeru*). Chim. Alcaloïde extrait de l'écorce d'un arbre de la Guyane anglaise appelé, dans le pays, *bebeeru*. ‖ On écrit aussi BÉBEERINE.

— **Encycl.** L'écorce du *nectandra Rodiei*, appelé *bebeeru* ou *sepeeru*, fournit deux alcaloïdes : la bébirine et la sépirine.

Pour préparer la *bébirine*, on épuise l'écorce par l'acide sulfurique faible ; on concentre et on précipite par l'ammoniaque. Le précipité contient la bébirine et la sépirine ; on traite par l'éther, qui dissout seulement la bébirine. D'après G.-F. Walz, elle est identique à la buxine ; A. Flückiger dit aussi qu'elle est identique à la buxine et à la pélosine.

BÉBIRIQUE adj. (bé-bi-ri-que — rad. *bebeeru*, nom d'arbre). Chim. Se dit d'un acide qui accompagne la bébirine dans l'écorce du bebeeru. On le précipite par l'acétate de plomb dans la liqueur où l'on a déjà précipité les alcaloïdes. On traite le précipité par l'hydrogène sulfuré pour mettre l'acide en liberté, et après filtration on ajoute de l'éther qui dissout l'acide. Par évaporation de la solution éthérée on obtient celui-ci à l'état cristallin, blanc, déliquescent ; il fond vers 200°.

BÉBROVA, ville de Bulgarie, au pied du Balkan central, à 45 kilom. S.-E. de Tirnova et à 80 kilom. S.-O. de Choumla ; 1.800 hab. environ. Bébrova est assise dans une belle vallée couverte de champs de chanvre, de maïs, d'avoine, d'arbres fruitiers et de vastes pâturages entremêlés de taillis. Les maisons de la ville, pour la plupart à un étage, sont ornées de jolis balcons. L'église est fort modeste, mais l'école est un bâtiment très élégant et fréquenté par 400 enfants environ. Bébrova a souffert beaucoup pendant la guerre russo-turque. La ville était le quartier général de Fuad-pacha ; c'est de là qu'il menait les opérations contre Eléna. Elle devint ensuite le principal point d'appui des Russes, lors des attaques qu'ils dirigèrent contre Osman-pacha et Sliven.

* **BEC** s. m. — **Encycl.** Techn. *Becs à gaz*. On se contenta pendant longtemps des *becs à gaz* primitifs, dits *à papillon*, qui laissaient échapper par une fente allongée le gaz, dont la flamme formait un éventail, ou des becs-bougies qui, au lieu d'une fente, étaient percés d'un simple trou. Plus tard vint le bec *Manchester*, qui n'était qu'une modification du bec-bougie ; au lieu d'une ouverture, il en avait deux dans sa tranche supérieure, et ces ouvertures, dirigées l'une vers l'autre, donnaient une flamme plate. Il fut reconnu, avec ces becs primitifs, que le gaz devait brûler sous une faible pression, 20 à 30 millimètres d'eau, pour donner tout son effet utile, et que, par conséquent, il devait arriver par une ouverture assez large ; ce fait a été établi par M. Bougon. Il a été également reconnu qu'une même quantité de gaz brûlée dans de bonnes conditions pouvait donner quatre fois plus de lumière qu'en employant un bec mal disposé. Les becs de gaz sont donc éminemment perfectibles. La Ville de Paris a monté, depuis 1861, dans la plupart de ses candélabres, un bec *à papillon* percé d'une fente de 0mm,6 de largeur ; les brûleurs précédents avaient une ouverture plus resserrée ; ce bec consomme 140 litres à l'heure en donnant une flamme de 32 millimètres de haut et 67 millimètres de large, équivalant à 1,1 carcel. La flamme était peut-être plus grande et moins vacillante avec les becs étroits, mais elle éclairait moins. Le bec à papillon donne une économie de 30 à 40 pour 100 sur le bec Manchester, qui est surtout un appareil d'intérieur permettant l'emploi de globes en verre, que le bec à papillon pourrait briser, vu la forme de sa flamme.

En 1859, on avait essayé, à Narbonne, un dispositif dû à M. *Gillard*, lequel augmentait le pouvoir éclairant du gaz, en portant au rouge un faisceau de fils de platine. Le prix élevé de ce métal a fait renoncer au procédé.

Les anciens becs étaient tous à simple courant d'air. M. *Bengel* inventa les becs *à double courant d'air*, qui portent son nom et reproduisent la disposition de la mèche en cylindre creux des lampes d'Argand. Pour un égal développement de la fente, leur pou-

voir éclairant est plus grand que celui des becs à papillon. Cela tient à ce que l'intérieur du cylindre s'échauffe au contact de la flamme qui l'enveloppe. Le bec Bengel est un haut anneau creux en porcelaine; l'air passe par le vide intérieur. Le gaz, amené par un tuyau se bifurquant en V, sort à la partie supérieure de l'anneau par de petits trous rangés circulairement sur un ou deux rangs. Ces becs sont toujours munis d'un verre long de $0^{m},20$. Le bec Bengel, comme tous les becs à double courant d'air, est à régime progressif, c'est-à-dire que l'intensité de sa lumière croît plus vite que la consommation du gaz. A égale consommation, l'intensité lumineuse de deux becs Bengel dépend de la pression du gaz et de la quantité d'air amenée pour faciliter la combustion; cet air ne doit pas affluer en trop grande abondance; aussi en limite-t-on l'admission à l'aide d'un culot en porcelaine percé de trous qui entoure le bas du brûleur. Ce dispositif augmente de 3 pour 100 le pouvoir éclairant, qui dépend d'ailleurs, dans une forte proportion, du diamètre des trous. Le rendement augmente à mesure que le diamètre diminue, jusqu'à la limite de $0^{mm},9$; on leur donne généralement de $0^{mm},6$ à $0^{mm},8$. Le bec *Parisot* est un brûleur du type Bengel, mais laissant échapper le gaz par une fente circulaire; il est muni d'un petit réservoir qui donne à la lumière plus de régularité. Le bec *Monnier* est un bec Bengel qui, au lieu d'un panier ou culot en porcelaine, porte un panier en verre qui ne donne pas d'ombre en dessous de l'appareil. Dans le bec *Maccaud*, le godet ou culot est formé de toiles métalliques pour ralentir l'entrée de l'air; dans le bec *Dumas*, c'est une lame de cuivre percée de trous.

Pour l'éclairage de la ville de Paris, on a construit un bec type, qui est un brûleur Bengel à 30 trous; il sert de comparaison pour les autres appareils. Les becs Bengel à 20 trous consomment par heure de 135 à 140 litres de gaz; de 20 à 60 jets, ils dépensent de 140 à 280 litres; de 60 à 80 jets, de 280 à 320. La quantité d'air introduit dans la flamme est de 3 à 4 litres par litre de gaz brûlé. La bonne proportion de cet air a une grande importance; en la faisant varier de 1 à 1,5, on peut augmenter de 1 à 2,6 l'intensité de la lumière; mais il y a une limite qu'on ne doit pas dépasser, car on transformerait alors le bec d'éclairage en un brûleur de laboratoire, à flamme très chaude, mais bleue et peu éclairante : 80 pour 100 d'air et 20 pour 100 de gaz donnent une flamme ne possédant plus aucun pouvoir éclairant.

Tels étaient les becs en usage à Paris, pour les rues et les intérieurs, quand, en 1877, on éclaira à la lumière Jablochkoff l'avenue de l'Opéra. La Compagnie du gaz, voyant que la lumière électrique allait lui faire une sérieuse concurrence, s'ingénia à créer des brûleurs utilisant mieux le gaz que ceux anciennement connus et donnant une flamme plus intense qui permettrait d'avoir moins de foyers. Le premier de ces becs intensifs fut le bec *pot-au-feu*, employé tout d'abord rue du Quatre-Septembre en 1879, pour rivaliser avec l'éclairage électrique de l'avenue de l'Opéra, sa voisine. Cet appareil est simplement constitué par la réunion de six becs à papillon, groupés sur un cercle de $0^{m},15$ de diamètre. Les flammes des six becs se touchent et forment un anneau continu; deux couronnes de cristal, placées concentriquement à la base du brûleur, produisent un courant d'air intérieur et extérieur, comme dans le bec Bengel. Un réflecteur surmonte la nappe de flamme, dont la lumière équivaut à 14 carcels, et dépense 1.500 litres de gaz à l'heure, 107 litres par carcel. Un petit bec placé au-dessus des autres et allumé au préalable amène l'inflammation de ceux-ci, que l'on peut, du reste, éteindre pour le laisser brûler seul. Un bec intensif de ce modèle éclaire une surface de 180 mètres carrés.

Tous les becs intensifs construits depuis sont des modifications ou des combinaisons du bec Bengel et du pot-au-feu de la rue du Quatre-Septembre. Dans celui de M. *Gautier*, les jets sont horizontaux; dans celui de MM. *Marini et Gœzler*, un pavillon en cuivre, disposé au centre et recourbé vers la flamme, projette sur elle le courant d'air central, et un cylindre perforé, enveloppant un cylindre plus petit, surmonte le pavillon et joue le rôle directeur du verre extérieur dans les lampes à double courant d'air. Un autre modèle de bec intensif, créé par M. Bengel, possède un champignon de cuivre qui rabat sur le jet de gaz le courant d'air central, et une cheminée de verre renflé à la hauteur de la tulipe de flamme. Avec ce bec on peut obtenir l'intensité lumineuse de 1 carcel avec une dépense de 75 litres à l'heure, au lieu de 107 dans le pot-au-feu primitif.

Les becs rhéométriques *Giroud*, d'où dérivent tous les becs intensifs, sont munis d'un régulateur de pression; une partie du courant d'air intérieur passe dans une cheminée de cuivre placée au centre et est rabattue sur la flamme par un cône de verre renversé; le bec veilleuse qui sert à l'allumage est disposé de manière à s'éteindre quand la clef du bec est complètement ouverte et que tous les jets sont allumés. Les quais de la gare du Nord, à Paris, sont éclairés par des becs du système Giroud.

— *Brûleurs à gaz et air chauffés.* L'éclairage au gaz, qui avait déjà fait un grand pas par les perfectionnements des becs à double courant d'air, en fit un nouveau par l'emploi du gaz et de l'air chauffés préalablement. Le bec de M. *Chaussenot* (1836) produisait déjà, en échauffant l'air, une économie de 33 pour 100. Le brûleur inventé en 1881 par M. *Frédéric Siemens*, de Dresde, est encore beaucoup plus économique. Les produits de la combustion descendent dans une cheminée ou tube central qu'entoure un réservoir dans lequel débouche le gaz, qui vient brûler en haut de petits tubes placés circulairement sur ce réservoir. Le tout est enveloppé d'une chemise métallique, dans laquelle monte l'air qui alimente la combustion et s'échauffe autour de la cheminée centrale, prolongée vers le bas. Le gaz se trouve donc chauffé intérieurement par les produits de la combustion, extérieurement par l'air ascendant, auquel ces produits transmettent leur calorique dans le bas de l'appareil. Ces produits sortent par un tube latéral, qui, se recourbant deux fois à angle droit, vient se replacer dans le prolongement de la flamme; il donne ainsi un énergique tirage qui renverse la flamme vers le centre sur un anneau réfractaire surmontant le tube d'évacuation, dont la température se trouve portée à 600° environ. Le haut de l'enveloppe extérieure se termine par un anneau à dents, nommé *déflecteur*, qui facilite le contact de l'air et du gaz; ce mélange est encore assuré par un second déflecteur fixé à $0^{m},02$ au-dessus du premier.

Les becs Siemens consomment à l'heure, en gaz :

	litres.		carcels.
Le nº 3,	600	pour une lumière	de 13 à 15
Le nº 2,	800	—	de 20 à 22
Le nº 1,	1.600	—	de 46 à 48

ce qui fait varier la consommation, par heure et par carcel, de 33 à 45 litres, alors qu'elle est de 107 dans le bec pot-au-feu et de 127 dans le bec de la Ville de Paris.

Le bec intensif *Somzée* est une modification du bec Siemens; mais il emploie pour chauffer l'air un petit brûleur supplémentaire.

— *Bec à récupérateur Schultz.* Le gaz passe par le tube central entouré du récupérateur, dans lequel les produits de la combustion cèdent leur calorique; l'air s'échauffe en passant le long de ce récupérateur.

— *Bec Delmas.* Le bec Delmas, à récupération de chaleur, est un simple papillon brûlant en vase clos et alimenté par l'air qui s'échauffe au contact de la cheminée par où s'évacuent les produits de la combustion. En prenant à cette cheminée centrale la plus grande partie de sa chaleur, l'air empêche cette pièce de rougir et en assure la durée.

Le bec Delmas consomme en gaz :

	litres.		carcels.
Le nº 1,	85	pour une lumière de	1.30
— nº 2,	135	—	2.25
— nº 3,	200	—	4. »

— *Bec Clamond.* Après les doubles courants d'air pour assurer la complète combustion du gaz, l'échauffement préalable de l'air et du gaz qui évite le refroidissement de la flamme, un nouveau pas en avant a été fait en plaçant dans la flamme un corps qui augmente son intensité. On connaît déjà les becs à hélice de platine de la ville de Narbonne. En 1884, M. Biqueul a lu à l'Académie des sciences un mémoire de M. Clamond sur un brûleur inventé par lui. Le bec Clamond réalise les perfectionnements ci-dessus énumérés du double courant d'air et du chauffage du gaz par un bec intérieur. Mais le gaz du bec proprement dit brûle dans une sorte de corbeille de fils de magnésie. Pour préparer cette corbeille, on malaxe de la magnésie avec de l'acétate de magnésium, on fait passer la pâte par une filière d'où elle sort semblable à des brins de vermicelle; tressés en panier, ces fils sont séchés et calcinés pour décomposer l'acétate. Mais un semblable panier ne résiste pas plus de douze à 15 heures à l'action du gaz; il est vrai qu'il se remplace très facilement. Ce bec est d'autant plus économique qu'il est plus puissant. Il constitue un brûleur progressif. Le type qui consomme 180 litres à l'heure équivaut à 4 lampes carcel; il use donc 45 litres par carcel et par heure.

— *Allumoir électrique.* Une question qui a également beaucoup préoccupé les inventeurs est celle de l'allumage automatique des becs de gaz par l'électricité. Un des procédés les plus simples est celui de MM. *Giraud et Née*; il peut s'adapter facilement à tout brûleur. La clef du robinet d'introduction porte une petite tige en métal rigide; quand le bec est fermé, cette tige est en contact et accrochée à une autre tige élastique fixée au pied du brûleur. Un courant électrique passe par ces deux tiges. En tournant le robinet pour laisser échapper le gaz, la tige rigide résiste d'abord, puis se dégage brusquement de la lame élastique en provoquant une étincelle de rupture; comme le bec est suffisamment ouvert à ce moment, le gaz est enflammé par l'étincelle. En fermant le robinet, les deux tiges viennent se remettre en contact. En dehors de cet appareil, on a cherché des dispositifs permettant d'allumer instantanément par l'électricité tous les candélabres d'une ville ou d'un établissement quelconque.

Si un bec vient à s'éteindre, soufflé par le vent ou pour toute autre cause, son robinet restant ouvert, le gaz se répand dans l'appartement et peut amener une grande explosion; on peut éviter tout accident en disposant au-dessus de la flamme une hélice de platine; cette hélice, portée au rouge, rallume instantanément le gaz s'il vient à s'éteindre.

— *Titre et Régime.* Pour l'étude et la comparaison des divers types de becs à gaz, on a créé deux expressions qui sont : le *titre* et le *régime* du brûleur.

Le *titre* d'une flamme est le chiffre que l'on obtient en divisant par la dépense en litres la somme de lumière exprimée en bougies ou lampes carcel, et multipliant le résultat par 100; c'est donc l'intensité de la lumière obtenue en brûlant 100 litres de gaz.

Le *régime* est le nombre de litres de gaz consommés pour donner une lumière équivalant à celle d'une bougie ou d'une lampe carcel. Quand l'intensité de la lumière produite croît proportionnellement à la consommation du gaz, le bec ou brûleur est à régime constant; quand cette intensité augmente moins rapidement que la consommation, le brûleur est à régime rétrograde : tel est le cas du bec Manchester; enfin, quand l'intensité lumineuse croît plus rapidement que la consommation, le brûleur est à régime progressif.

Bécasse (CONTES DE LA), par Guy de Maupassant. V. CONTES.

BECCARI (Odoardo), naturaliste et voyageur italien, né à Florence en 1843. Reçu docteur ès sciences à l'université de Bologne (1864), il se lia avec le marquis Doria, qui, projetant un voyage à Bornéo, lui proposa de l'emmener avec lui. Beccari voulut d'abord compléter ses études botaniques en Angleterre, rejoignit le marquis à Suez vers la fin de l'année 1865 et, de là, tous deux visitèrent Aden, Ceylan, Singapour et arrivèrent à Bornéo, d'où ils rapportèrent une magnifique collection zoologique, entre autres une collection unique d'orangs-outangs. Od. Beccari était resté trois ans à Bornéo; il publia un résumé de son voyage dans le « Nouveau journal botanique italien ». A peine remis de ses fatigues, il obtint de faire partie de la mission envoyée par le gouvernement dans la mer Rouge, pour l'acquisition de la baie d'Assab (1870), séjourna un an en Abyssinie, revint en Europe publier les résultats de ses excursions botaniques et repartit presque aussitôt pour la Nouvelle-Guinée avec de Albertis. Leur voyage dura de novembre 1871 à décembre 1872; contraint de se rapatrier à cause de sa santé chancelante, de Albertis quitta son compagnon de voyage, qui resta à Amboine, décidé à continuer seul l'exploration. Il visita successivement les îles Key, au sud des Moluques, puis les Célèbes (1873). Dans un second voyage entrepris également avec de Albertis sur la « Violante », que ce dernier avait nolisée, ils firent tous deux presque en entier le tour du monde. Partis en octobre 1877, ils débarquèrent à Bombay traversèrent l'Inde, de Lahore à Calcutta, visitèrent le Pegù, Bornéo, Java, traversèrent le détroit de Torres, gagnèrent Sydney, puis Melbourne, parcoururent la Tasmanie et la Nouvelle-Zélande. Revenu en Australie, Od. Beccari, laissant son compagnon de voyage à Batavia, alla explorer Padang et séjourna durant de longs mois dans les montagnes des côtes de Sumatra, d'où il rapporta en Europe d'intéressants spécimens de la flore du pays, entre autres l'*amorphophallus Titanus*, la plus grande fleur connue jusqu'à présent, un millier d'autres plantes nouvelles et d'importantes collections zoologiques. *La Malaisie, recueil d'observations botaniques*, qu'il publia à son retour (1879), est un ouvrage considérable où il a aconsigné le résultat de ses dernières explorations. Depuis 1879, Od. Beccari est directeur du muséum et du jardin botanique de Florence.

BECERRA Y BERMUDEZ (Manuel), homme politique espagnol, né à Santa-Maria de Otero (province de Lugo) le 20 août 1823. Entré à l'Ecole des ingénieurs de Madrid, au lieu de suivre à sa sortie la carrière administrative, il se voua de préférence au professorat et fonda une académie de mathématiques, qui eut immédiatement de nombreux élèves; mais déjà la politique l'occupait au moins autant que la démonstration des sciences exactes, et il s'était lié avec les principaux chefs du parti démocratique, Rivero, Salmeron et Aguilar. Il prit une part active aux mouvements révolutionnaires du 26 mars et du 7 mai 1848, où il faillit se faire fusiller, et fit partie de la junte centrale de Salut public, élue lors de la révolution avortée de 1854. Interné à Bilbao, après la défaite de son parti, il obtint néanmoins de revenir à Madrid, où il rouvrit son académie de mathématiques, et parut se résigner à vivre paisiblement; il faisait toutefois une active propagande en faveur des idées démocratiques et fut un de ceux qui contribuèrent de tous leurs efforts à la constitution d'un comité central, siégeant à Madrid, et de comités provinciaux et cantonaux dont l'action devait être décisive au jour de la lutte. Manuel Becerra crut ce jour arrivé en 1866, lorsque le général Prim essaya le coup de main à la suite duquel il fut obligé de passer la frontière de Portugal; condamné à mort pour participation à ce pronunciamiento militaire, avec MM. Sagasta, Martos, Castelar et autres illustres patriotes, il se réfugia à Ostende, où il fit partie d'un comité directeur d'émigration qui avait pour but de venir en aide aux membres du parti forcés de quitter l'Espagne et d'entretenir des relations suivies avec les autres. Ce fut dans les conciliabules d'Ostende et de Londres, où s'était réfugié le général Prim, que se préparèrent la révolution de septembre 1868 et la chute de la reine Isabelle. Rappelé en Espagne par ces événements, M. Becerra fit partie de la junte révolutionnaire de Madrid, et concourut avec MM. Rivero et Martos à donner un caractère démocratique à ce soulèvement national. Elu député à l'Assemblée constituante, Becerra y fit partie de la commission de constitution, y défendit la tolérance religieuse et la liberté des cultes, présenta le projet organique du Sénat, ainsi qu'un projet de loi d'instruction primaire obligatoire, et fit également tous ses efforts pour faire prévaloir le service militaire obligatoire. Dans le cabinet Serrano et Prim, il accepta le portefeuille des Colonies, et, au milieu des insurrections carlistes et communalistes qui agitaient alors l'Espagne, rendit à son pays le service de diriger assez de troupes à Cuba pour y empêcher les progrès de la plus redoutable insurrection que l'Espagne eût jamais eu à vaincre. L'impossibilité de conserver la république au milieu des déchirements des partis le détermina, quoique républicain sincère, à accepter comme un pis aller, auquel il se résigna loyalement, la restauration de la royauté, et il fut un des 191 qui appelèrent au trône Amédée de Savoie. Il obtint le portefeuille des Travaux publics dans le second cabinet Zorilla, mais il n'eut pas le temps de réaliser aucune des grandes réformes qu'il projetait, l'abdication d'Amédée ayant été suivie de la chute du ministère; quoique l'Assemblée constituante, où il vota de nouveau pour la république, lui eût maintenu son portefeuille, et qu'il fût resté à son poste, il en fut arraché le 23 avril 1873 par les fédéralistes momentanément victorieux et ne dut son salut qu'au sang-froid avec lequel il sut échapper, dans la Chambre même, aux émeutiers qui le cherchaient pour le massacrer. Il se réfugia à Bayonne, où le district de Becerra l'élut de nouveau député aux Cortès. Revenu siéger à Madrid, il fut immédiatement élu président de la commission dite de « gouvernement », et ce fut dans ces fonctions que le surprit le pronunciamiento militaire du général Pavia (3 janvier 1874). A la junte des notables, convoqué par le parti victorieux, et dont il fut un des membres, il vota encore pour le maintien de la république. Un portefeuille, qu'il refusa, lui avait été néanmoins proposé dans la nouvelle combinaison ministérielle; il se contenta d'un siège au Sénat que lui offrirent les électeurs de la province de Cuença. A partir de cette époque, il s'est surtout efforcé de faire de la gauche démocratique un parti sérieux, sous la direction du duc de La Torre; il a été promu, en 1884, grand maître de la franc-maçonnerie espagnole.

** **BÉCHAMP** (Pierre-Jacques-Antoine), médecin français, né à Bassing, près Dieuze (Meurthe), le 16 octobre 1816. — En 1876, M. A. Béchamp s'est démis de ses fonctions de professeur à la Faculté de médecine de Montpellier pour devenir doyen de la Faculté catholique de Lille. Depuis cette époque, il a publié un assez grand nombre de travaux sur la chimie biologique, la chimie appliquée à l'hygiène, sur les fermentations et surtout sur sa fameuse et chancelante théorie des microzymas, qu'il s'est efforcé d'accommoder aux découvertes modernes sur les causes des maladies. La plupart de ses travaux ont été publiés sous forme de notes et de mémoires consignés dans les « Comptes rendus » et les « Bulletins » de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine, dont M. Béchamp est membre correspondant.

Parmi ses travaux ayant plus spécialement rapport à la chimie, signalons : *Lettres historiques sur la chimie* (1876, in-8°); *Recherche de la fuschine et autres matières analogues dans les vins* (« Journal de Pharmacie et de Chimie », 1877); *Recherches sur l'isomérie dans les matières albuminoïdes* (« Montpellier médical »); *Influence de l'oxygène sur les fermentations alcooliques par la levure de bière* (« Bull. de l'Acad. des sciences », 1879); *Recherches sur les fonctions des moisissures et leur propriété d'intervertir le sucre de canne* (« Journal de Pharmacie et de Chimie, 1879). Citons comme ayant plus spécialement rapport à la biologie une communication à l'Association pour l'avancement des sciences, *Sur la nature et la constitution de la fibrine du sang* (1876), et des mémoires *Sur les ferments et les fermentations de l'urine au point de vue physiologique et pathologique* (« Bull. de l'Acad. de médecine », 1876); *Sur la nature des albumines de l'hydrocèle* (« Bull. de l'Acad. des sciences », 1879); *Sur les matières albuminoïdes du cristallin au point de vue de la non-identité de celles qui sont solubles avec l'albumine du blanc d'œuf et du sérum* (« Bull. de l'Acad. des sciences », 1881); *Sur les propriétés du pancréas qui sont dues aux microzymas* (« Bull. de l'Acad. de médecine » 1881); *Sur les mi-*

crozymas des glandes stomacales et leur pouvoir digestif (« Bull. de l'Acad. de médecine », 1882); *Action de certaines matières organisées sur l'eau oxygénée* (« Bull. de l'Acad. de médecine », 1882). Depuis, M. Béchamp a publié son ouvrage capital, *les Microzymas dans leurs rapports avec l'hétérogénie, l'histogénie, la physiologie et la pathologie* (1883, in-8°); puis de nouvelles notes sur les ferments et fermentations de l'urine, sur la zymase du lait de la femme (« Bull. de l'Acad. de médecine »).

Dans tous ces travaux, M. Béchamp développe et applique sa théorie des microzymas. A l'Académie de médecine, il est entré ouvertement en lutte avec M. Pasteur (un défi a même été jeté), il a, à diverses reprises, exposé nettement son opinion. Les microzymas sont, selon lui, des agrégations moléculaires très petites, mais visibles, représentant dans l'organisme animal l'élément vivant *per se;* ils sont germes de bactéries et peuvent devenir pathogènes. Donc, « le choléra et toutes les maladies contagieuses se développent en nous sous les influences multiples et variées que les néologistes ont depuis longtemps spécifiées. » (« Bull. de l'Acad. de médecine », sept. 1883.) A propos de la tuberculose : « Il n'y a pas de parasite qui se produise dans les organes ou qui y pénètre du dehors pour engendrer la phtisie, non plus que la fièvre typhoïde ou le choléra; il y a divers ordres de microzymas dans les divers centres d'organisation qui, par évolution morbide, produisent la maladie. » Et il déclare que, depuis 1868, il fait des recherches sur les microzymas du tubercule pulmonaire. Au sujet de la rage, en 1884, M. Béchamp constate que Pasteur dit avoir rencontré des granulations moléculaires dans le cerveau des rabiques; et il ajoute : « Si la rage spontanée peut se manifester chez le chien, c'est qu'il y a des microzymas *cyniques*; on ne pourrait en trouver chez l'homme. » V. MICROZYMAS.

* **BECHER** (Sigefroy), économiste autrichien, né à Plan (Bohême) le 28 février 1806. — Il est mort à Vienne le 4 mars 1873.

BÉCHILITE s. f. (bé-chi-li-te — rad. *Béchi*, nom de lieu, et gr. *lithos*, pierre). Minér. Variété d'hayésine (borate de calcium hydraté), trouvée dans les lagoni de la Toscane.

BÉCHIQUE s. m. (bé-chi-ke). Petit poisson de la famille des Gabioïdes. Très abondant à l'embouchure des rivières, dans certaines régions, surtout aux îles Saint-Paul et d'Amsterdam, il se pêche en même temps et de la même façon que la sardine.

BECHSTEIN (Reinhold), érudit allemand, né à Meiningen le 12 octobre 1833. Il étudia la langue et l'archéologie allemandes à Leipzig, Munich, Iéna et Berlin, et fut attaché, en 1858 et 1859, aux archives du Musée germanique; puis il aida son père, le poète et romancier Louis Bechstein, dans ses fonctions de bibliothécaire de Saxe-Meiningen. Professeur libre à Leipzig en 1861, il passa en 1866, comme privat-docent, à Iéna, où il devint professeur extraordinaire en 1869; enfin, il a été nommé, en 1871, professeur ordinaire de littérature allemande et contemporaine à l'université de Rostock. Outre de nombreux travaux dans les revues, entre autres dans la « Germania », de Pfeiffer, on lui doit : *la Prononciation du moyen haut-allemand* (Halle, 1858); des éditions d'œuvres littéraires de l'ancienne Allemagne : *Henri et Cunégonde*, d'Ebernand von Erfurt (Quedlinbourg, 1860); *Contes vieux-allemands, traditions et légendes*, de Matthias von Beheim; une dissertation sur l'ouvrage publié par son père, *la Légende des dix vierges* (Iéna, 1866); une édition de *Tristan*, de Gottfried von Strassburg (Leipzig, 1869, 2 vol.); *Tristan*, de Heinrich von Freiberg (Leipzig, 1877); et la suite du *Deutsches Museum*, dont son père avait commencé la publication (Leipzig, 1862).

* **BECK** (Jean-Louis-Guillaume), jurisconsulte allemand, né à Leipzig le 21 octobre 1788. — Il est mort dans cette ville le 14 février 1869.

BECK (Jean-Tobie DE), théologien allemand, né à Balingen (Wurtemberg) le 22 février 1804, mort à Tubingue le 28 décembre 1878. Il étudia, de 1822 à 1826, la théologie à Tubingue, fut successivement pasteur dans diverses paroisses, professeur ordinaire de théologie et enfin prédicateur à Tubingue, de 1843 jusqu'à sa mort. A la fois éloquent sermonnaire et savant professeur, Beck opposa, en théologie, à l'école critique et spéculative de Baur, une direction indépendante et originale : il attachait la plus grande importance à l'étude approfondie des saintes Ecritures. Nous citerons parmi ses ouvrages, outre six recueils de *Sermons chrétiens* (Stuttgart, 1836-1838) : *Introduction au système de la doctrine chrétienne* (Stuttgart, 1838); *la Doctrine chrétienne d'après les sources bibliques* (Stuttgart, 1841); *la Philanthropie chrétienne* (Bâle, 1842); *Essai sur l'âme d'après la Bible* (Stuttgart, 1843); *Pensées de l'Ecriture et d'après l'Ecriture* (Francfort, 1859); *le Guide de la doctrine chrétienne pour l'église, l'école et la maison* (Stuttgart, 1862), et *la Doctrine chrétienne de l'amour*, comprenant deux parties : *la Naissance de la vie chrétienne* et *la Philanthropie chrétienne* (Stuttgart, 1872); *la Doctrine des sacrements* (Stuttgart, 1874); *Explication des deux lettres de saint Paul à Timothée* (Gutersloh, 1879). Riggenbach a fait paraître, après la mort du savant théologien, ses *Instructions pastorales sur le Nouveau Testament* (Gutersloh, 1880).

* **BECK** (Charles), poète allemand, né à Baja (Hongrie) le 1er mai 1817. — Il est mort à Wæhring, près de Vienne, le 10 avril 1879. Il habita successivement Pesth, Vienne où il entra en relations avec le poète Nicolas Lenau, et Berlin. Les événements de 1848 le contraignirent à quitter cette ville, et il se fixa définitivement à Vienne, où il fit partie de la rédaction du journal « le Lloyd ». Outre les ouvrages que nous avons cités, ce remarquable écrivain a publié : *Du pays natal* (Dresde, 1852); *la Mère des douleurs*, roman (Berlin, 1852); *Jadwiga*, récit en vers (Leipzig, 1863); *Repos et Mouvement*, recueil de vers (Berlin, 1870). Dans les dernières années de son existence, qui furent attristées par la maladie, il n'a plus rien produit.

* **BECKER** (Guillaume-Adolphe), érudit allemand, né à Dresde en 1795. — Il est mort à Meissen le 30 septembre 1846.

* **BECKER** (Charles-Ferdinand), organiste et musicographe allemand, né à Leipzig en 1804. — Il est mort dans cette ville le 26 octobre 1877.

* **BECKER** (Jean-Philippe), publiciste et révolutionnaire allemand, né à Frankensal en 1809. — Il est mort à Genève le 7 décembre 1886. Dans la première partie de sa vie, Becker ne s'était affirmé que comme républicain démocrate. Après la défaite de l'armée révolutionnaire, dont il avait été l'un des chefs les plus ardents, il se consacra tout entier à l'étude des questions sociales. Les sympathies qu'il éprouvait depuis sa jeunesse pour le parti du prolétariat prirent une forme plus concrète. Il comprit que le prolétariat était appelé à fournir la base d'une puissance véritablement révolutionnaire, et de communiste sentimental il devint communiste conscient. Becker fut l'un des organisateurs de l'Association internationale des travailleurs, et il prit une part active au meeting de Saint-Martin Hall, qui fut le berceau de l'Internationale. Il organisa les ouvriers français et allemands de la Suisse romane, fonda, comme organe de ce groupe, *le Précurseur*, et assista à tous les congrès de l'Association. Après la désorganisation de l'Internationale, Becker resta toujours en plein cœur du mouvement ouvrier, et, par sa correspondance étendue et le grand nombre de coreligionnaires qui allaient à Genève prendre ses inspirations et ses conseils, il exerça une influence ininterrompue sur la marche des événements. En 1882, il reçut la visite de Marx, qui passa quelques jours avec lui. Au mois de septembre 1886, Becker, presque octogénaire, entreprit un voyage à travers le Palatinat et la Belgique. En outre, il visita Londres et Paris. A peine rentré à Genève, il y mourut. « Becker, a dit M. Frédéric Engels, ami dévoué de Marx, était un de ces hommes qui, pour voir juste, n'ont qu'à suivre les impulsions de leur propre nature. C'est pourquoi il lui fut facile de marcher de front avec chaque évolution révolutionnaire et d'être, dans sa soixante-dix-huitième année, aussi jeune à l'avant-garde que dans sa dix-huitième. L'enfant qui, en 1814, avait pu jouer avec les Cosaques à leur passage et qui, en 1829, avait vu exécuter Sand, le justicier de Kotzebue, se développa avec son siècle. L'ancien partisan de l'opposition indécise de l'année 1820 était encore, en 1886, à la hauteur du mouvement. Ce qui distinguait Becker d'une façon toute particulière, c'était sa capacité militaire. Dans le grand-duché de Bade, il a, sans contredit, fait plus qu'aucun autre. Pendant que les autres officiers, élevés à l'école des armées permanentes, perdaient la tête devant les masses à organiser et les déclaraient indirigeables, Becker sut pourvoir à tout, lui qui avait appris tout son art, sa tactique et sa stratégie à l'école primaire et rude de la milice suisse. Une armée populaire n'avait rien qu'il ignorât, et ses défauts inévitables, rien dont il ne se servît. Où d'autres se désespéraient ou s'arrêtaient, Becker conservait son calme et trouvait la solution ou l'expédient. Il savait manier ses hommes et les garder dans la main. »

* **BECKER** (Jacques), peintre allemand, né à Dittelsheim, près Worms, en 1810. — Il est mort à Francfort le 22 décembre 1872.

* **BECKER** (Jules), compositeur de musique et écrivain allemand, né à Freiberg en 1811. — Il est mort le 5 février 1859.

BECKER (Hermann-Henri), homme politique allemand, né à Elberfeld le 15 septembre 1820, mort à Cologne le 9 décembre 1885. Il étudia le droit et l'économie politique à Bonn, Heidelberg et Berlin. Avocat à Cologne lorsque survinrent les mouvements insurrectionnels de 1848, il y prit une part active comme publiciste et surtout comme orateur populaire. Il ne tarda pas à devenir un des chefs les plus en vue du parti démocratique avancé, ce qui lui valut le surnom de **le Rouge**, qui lui est toujours resté. En 1845, il fut condamné pour haute trahison à cinq ans d'emprisonnement dans une forteresse. A l'expiration de sa peine, il s'établit à Dortmund, où il entra dans une maison de commerce; ensuite, renonçant à la carrière commerciale, il revint à la politique militante et à l'économie politique. Il collabora à plusieurs journaux allemands. Elu, en 1860, membre du conseil municipal de Dortmund, il fit adopter une série de mesures qui le rendirent très populaire; il fut nommé, en 1861, président de la Banque du peuple, ensuite président de l'Association industrielle, et enfin, en 1870, bourgmestre de la ville de Dortmund. En 1862, il avait été élu député à la Diète de la confédération de l'Allemagne du Nord; et, en 1871, le district électoral de Dortmund le nomma député au Reichstag allemand. L'année suivante (1872) il obtint un siège à la Chambre des seigneurs de Prusse, comme représentant de la ville de Dortmund. En 1875, Hermann Becker alla habiter Cologne, cette ville l'ayant appelé de Dortmund en le choisissant pour son premier bourgmestre. Au Reichstag allemand, Becker appartenait au parti progressiste.

BECKER (Charles), peintre allemand, né à Berlin le 18 décembre 1820. Elève de l'Académie des beaux-arts de sa ville natale, puis d'A. von Kloeber, il se rendit, en 1841, à Munich, où il apprit la peinture à fresque sous la direction de H. Hess. Ayant remporté le prix au concours académique de Berlin en 1842, M. Becker entreprit un voyage d'études, alla passer d'abord un an à Paris, puis trois ans à Rome. Depuis 1853, M. Becker a séjourné à plusieurs reprises à Venise, où il a représenté des sujets tirés de l'histoire et des scènes populaires de l'ancienne ville des doges. Nous citerons, parmi ses œuvres : *Masques à Venise, la Visite de Charles-Quint à Fugger* (galerie nationale de Berlin); une *Scène de Goetz von Berlichingen* (galerie Strousberg); *l'Inquisition, l'Anniversaire du conseiller* (galerie de la ville de Kœnigsberg); *la Dame noble et le page, la Visite chez le doge* (à l'empereur Guillaume). Les dernières œuvres du fécond artiste ont été, pour la plupart, vendues en Amérique. Les qualités dominantes de M. Becker sont la fidélité dans la reproduction historique, la vigueur et l'harmonie du coloris, la finesse et la grâce dans l'interprétation des sujets. M. Becker est membre de l'Académie de Berlin.

BECKER (Auguste), peintre allemand, né à Darmstadt le 27 janvier 1821. Entré, en 1837, dans l'atelier de Henri Schilbach, peintre du théâtre de la cour à Darmstadt, il s'adonna à la peinture de paysage, fit des voyages d'études en Bavière, dans le Tyrol, en Suisse et en Norvège, et enfin se fixa à Dusseldorff (1852). Là, il se lia intimement avec le peintre Auguste Leu, et les deux artistes parcoururent de nouveau ensemble le Tyrol et les Alpes Helvétiques. De 1864 à 1869, M. Becker fut l'hôte de la reine d'Angleterre à Balmoral. La série de paysages qu'il exécuta à cette époque est devenue la propriété de la famille royale d'Angleterre; une autre série appartient au roi Charles Ier de Roumanie. M. Becker séjourna aussi au château de Hohenzollern, dans les Alpes de Souabe, puis fit, en 1876, avec le comte Andrassy une excursion dans les Carpathes et les monts Tatra (1876). Cet artiste est un des représentants les plus distingués de l'école d'Achenbach; mais il a son originalité propre, il interprète la nature avec sentiment et poésie. Ses œuvres sont au nombre de près de 400; la plupart se trouvent dans des galeries privées. Citons : *Une nuit de lune dans le Nord*, la plus brillante de ses productions de début, qui appartient à la princesse Charles de Hesse; *Minuit dans le Nord* et *Une jeune fille des environs de Berne* (1847), à la galerie royale du Hanovre; *Hardangerfjord, en Norvège* (1854), au musée de la ville de Hanovre; *Montagnes de Norvège* (1863), à la galerie de Darmstadt.

BECKER (Charles), statisticien allemand, né à Strohausen (Oldenbourg) le 2 octobre 1823. Admis en 1838 à l'école militaire d'Oldenbourg, il obtint, en 1842, le brevet d'officier et fut ensuite nommé professeur à l'institut préparatoire des officiers à Oldenbourg. M. Becker fit les campagnes de 1848 et 1849 contre le Danemark, et entra, en 1850, dans l'armée du Schleswig-Holstein. Après la dissolution de cette armée, en 1851, il étudia l'économie politique et la statistique, passa l'examen d'Etat et organisa le bureau de statistique du grand-duché d'Oldenbourg, qu'il dirigea de 1855 à 1872. En 1861, il fut nommé conseiller ministériel. En 1872, le gouvernement allemand l'appela à la direction du nouveau bureau central de statistique créé à Berlin. M. Becker a appliqué à sa science favorite les procédés rigoureux des mathématiques, il a comparé les résultats des recensements dans les différents Etats et s'est efforcé d'améliorer la statistique internationale du commerce et des transports. Sous sa direction ont paru : *les Nouvelles Statistiques sur le grand-duché d'Oldenbourg* (13 vol.); *Statistique juridique du grand-duché; le Magazin pour l'administration du pays et des communes dans le grand-duché* (9 vol. 1860 à 1869), et *les Tables de mortalité dans la statistique de la population* (Berlin, 1874), où il expose une nouvelle méthode pour les statistiques de mortalité. Enfin, depuis 1872, il publie chaque année un annuaire : *Statistik des Deutschen Reichs*, avec des suppléments mensuels : *Monathefte zur Statistik des Deutschen Reichs*. Depuis 1878, M. Becker est conseiller intime du gouvernement.

BECKER (Auguste), poète et écrivain allemand, né à Klingenmunster (Palatinat) le 27 avril 1828. Il étudia la philosophie et l'histoire à Munich et devint rédacteur au « Journal universel » d'Augsbourg (1855). En 1859, il prit la direction d'une feuille politique : le « Journal de l'Isar », qui devint l'organe du parti libéral de l'Allemagne méridionale. Quelques années plus tard (1864), il quitta le journalisme pour s'adonner à des travaux purement littéraires, et se fixa d'abord à Eisenach (1868), puis à Landau (1875). Il avait débuté tout jeune dans la carrière d'écrivain par une petite nouvelle et par un poème lyrique et épique : *Jung-Friedel le musicien* (Stuttgart, 1854), peinture des mœurs du XVIe siècle. Bien que, par la fraîcheur de sentiment et par la beauté du style, cette œuvre révélât un véritable talent poétique, M. Becker n'a plus publié depuis lors que des ouvrages en prose, surtout des romans. On lui doit : un *Recueil de nouvelles* (Pesth, 1856); *le Palatinat et ses habitants* (Leipzig, 1858), suite de croquis originaux; des romans de mœurs, comme *le Testament du rabbin* (Berlin, 1866-1867, 6 vol.); *Hedwig* (Berlin, 1868, 2 vol.); *Condamné* (Berlin, 1868, 4 vol.), roman à clef qui produisit une vive sensation et valut à l'auteur de nombreuses attaques : on crut y reconnaître des personnages encore vivants de la cour de Bavière; *A la ville et au village* (Berlin, 1869); *l'Escarboucle* (Berlin, 1870); *le Pêcheur d'ondines* (Berlin, 1871, 2 vol.); *Thurmkaetherlein* (Leipzig, 1872, 4 vol.); *Ma sœur* (Wismar, 1876, 4 vol.), où M. Becker raconte les aventures de Lola Montès à Munich et les événements de la révolution de 1848 en Bavière; *Frantz Staren* (1877, 3 vol.); *le Peintre Schoenbart* (Cassel, 1878), et *les Chemins des bois* (Stuttgart, 1881). Les œuvres de ce remarquable écrivain sont des études de mœurs et de caractères pleines de vérité; l'intérêt y est soutenu et savamment gradué.

BECKER (Othon), médecin oculiste allemand, né à Ratzebourg (Mecklembourg-Strelitz) le 3 mai 1828. Il étudia la médecine à Vienne de 1854 à 1859, fut bientôt nommé aide-médecin à l'hôpital général de cette ville, et, après avoir passé une année dans le service des maladies des yeux, il devint aide de clinique du professeur Arlt. En 1868, enfin, M. Becker fut nommé professeur ordinaire d'oculistique à l'université de Heidelberg. Nous mentionnerons parmi ses ouvrages : *Atlas de topographie pathologique de l'œil* (Vienne, 1874-1878), et *Pathologie thérapeutique du système du cristallin*, dans le « Manuel d'oculistique » de Graefe-Laemich.

BECKER (Bernard-Henry), journaliste anglais, né en 1833. Pendant une dizaine d'années, il fit partie de la rédaction du journal « All the year Round », où il publia plusieurs romans et nouvelles. En 1874, il donna un livre intéressant : *Scientific London*, dans lequel il raconte l'origine, le développement et la situation présente des grandes institutions scientifiques de la capitale; et, en 1878, un ouvrage en 2 volumes, intitulé : *Adventurous lives* (Existences aventureuses). Lors de la grande crise industrielle qui sévit pendant l'hiver de 1878-1879, il séjourna comme correspondant du « Daily News » dans les districts éprouvés du Nord. Envoyé ensuite par ce même journal en Irlande vers la fin de l'année 1880, Becker rencontra, au milieu d'un champ inculte, M. Boycott et sa femme gardant eux-mêmes leurs troupeaux, n'ayant pu, à aucun prix, trouver des serviteurs en Irlande par suite de l'interdiction de la land-league. C'est alors que Becker écrivit au « Daily News » ses fameuses lettres dévoilant l'état où se trouvaient les propriétaires ruraux des comtés de Connaught et de Munster, lettres qui provoquèrent d'orageuses interpellations au sein du Parlement. Depuis cette époque aussi, le terme *boycotter* est devenu une expression familière pour désigner la mise en interdiction des propriétaires et des fermiers qui n'obéissent pas aux injonctions des chefs politiques irlandais. Becker a réuni et publié, en 1882, ses lettres d'Irlande sous le titre de *Disturbed Ireland* (les Troubles en Irlande). En 1886, il a fait paraître un petit volume très intéressant : *Letters from lazy latitudes* (Lettres écrites dans les latitudes de la paresse).

BECKER (Georges), peintre français, né à Paris vers 1845. Elève de M. Gérôme, cet artiste a montré dès ses débuts une grande entente de l'effet et un faire à la fois puissant et sobre. Mais quelques critiques lui ont reproché d'aider au succès par le choix de sujets tragiques et terribles, tels que *Dans les catacombes* (1868); *Oreste et les Furies* (1870); *la Veuve du martyr* (1872); *Respha protégeant les corps de ses fils contre les oiseaux de proie* (1875). Depuis, M. Becker est entré dans une voie plus calme, tout en conservant ses sérieuses qualités. Dans cette nouvelle manière on peut citer son *Saint Joseph* (1877); plusieurs portraits qui ont figuré aux Salons de 1878 et 1879; *Une martyre chrétienne* (1880); le portrait du *Général de Galliffet* (1880), et le portrait du *Général Appert* (1886). M. Becker a obtenu une médaille en 1870 et une médaille de 2e classe en 1872.

BECKERS (Hubert), philosophe allemand,

né à Munich le 4 novembre 1806. Il fut nommé professeur de philosophie à l'université de Munich en 1847, et il est devenu membre de l'Académie des sciences de Bavière. C'est l'un des élèves les plus distingués de Schelling. Citons parmi ses œuvres : *Discours commémoratif sur Schelling* (Munich, 1855); *la Double vie intellectuelle* (1856); *Sur la signification de la métaphysique de Schelling* (Munich, 1861); *Signification vraie et durable de la philosophie naturelle de Schelling* (Munich, 1864); *la Doctrine de l'immortalité de Schelling* (Munich, 1875). On lui doit aussi : une traduction des *Fragments* de Cousin; *Cantica spiritualia* (Munich, 1845 à 1847), recueil de cantiques religieux de l'ancien temps, et *le Cantique de l'empire allemand* (*Deutsches Reichslied*) [Munich, 1876], chanté à l'inauguration du monument du Niederwald.

* **BECKERATH** (Hermann DE), homme d'Etat prussien, né à Crefeld (Prusse rhénane), le 13 décembre 1801. — Il est mort dans cette ville le 12 mai 1870.

BECKFORD (William), littérateur anglais, né à Fonthill-Abbey le 29 septembre 1759, mort à Bath le 2 *mai 1844*. Il était fils de William Beckford, membre du Parlement, deux fois lord-maire de Londres, ami de lord Chatham, à qui il a été élevé un monument dans le Guild-Hall, à côté de Nelson, de Wellington, de Chatham et de William Pitt. Resté orphelin à l'âge de onze ans, en 1770, il se trouva possesseur, à sa majorité, d'une immense fortune : un million de livres sterling en espèces et 100.000 livres sterling de revenu. C'était en Suisse, et non en Angleterre, par suite de l'aversion de sa mère pour les universités anglaises, qu'il avait fait ses dernières études; se trouvant dans le voisinage de Ferney, il avait tenu à se faire présenter à Voltaire, qui était dans la dernière année de sa vie (1778). Son éducation achevée, il revint en Angleterre, puis repartit presque aussitôt pour le continent; il visita successivement la France, l'Allemagne, l'Italie, l'Espagne et le Portugal, où il séjourna assez longtemps. En 1783, il épousa Margaret Gordon, qui mourut trois ans après, à Vevey, lui ayant donné deux filles dont la seconde devint plus tard duchesse d'Hamilton. William Beckford recommença ses voyages à travers l'Europe, puis vint se fixer en Angleterre où son immense fortune lui permit de se ruiner en prodigalités artistiques; il fit reconstruire Fonthill-Abbey, résidence princière qui fut un sujet d'étonnement pour ses contemporains, et où il reçut, en 1800, la visite de Nelson et de sa maîtresse, lady Hamilton. Cinq cents ouvriers avaient travaillé jour et nuit à rendre le château digne de recevoir de tels hôtes, et la réception fut d'une splendeur inouïe : à la fin du dîner, qui avait duré trois jours, lady Hamilton parut en costume d'Agrippine portant dans une urne d'or les restes de Germanicus! Mais Beckford dépensait si royalement ses millions, qu'à la fin vint la gêne; bientôt il fut forcé de vendre, à la Jamaïque, une propriété qui lui rapportait 30.000 livres sterling par an, puis Fonthill-Abbey, et de se retirer à Bath, dans une résidence plus modeste, où il passa la fin de ses jours.

William Beckford, bien loin de n'être qu'un riche désœuvré, ce qui ne lui donnerait aucun titre à figurer dans le *Grand Dictionnaire*, était un amateur éclairé, un littérateur plein de mérite et un savant. Comme amateur, il laissa en livres et en objets d'art une collection d'une valeur inestimable qui devint la propriété de son gendre, lord Hamilton, et dont une partie a été vendue en 1882. Très instruit, il connaissait à fond la plupart des langues européennes, entre autres le français, qu'il écrivait purement, et quelques langues orientales, le persan, l'arabe. On a de lui : *Biographical Memoirs of extraordinary painters* (Londres, 1780); *Dreams, waking, troughts and incidents*, série de lettres écrites de différentes contrées de l'Europe (Londres, 1783); *Letters and observations written in a short Tour through France and Italy* (Salisbury, 1786); *Vathek*, conte arabe (Lausanne, 1786, in-8°), ouvrage écrit en français et auquel W. Beckford doit, au moins chez nous, la meilleure part de sa réputation; il en a été fait un certain nombre d'éditions nouvelles ou de réimpressions, entre autres une dernière par M. Stéphane Mallarmé, en 1876; il a été de plus traduit en anglais sous le titre de : *Vathek, an arabian Tale* (Londres, 1786), version qui fut réimprimée douze ou quinze fois, de 1809 à 1883; *Popular Tales of the Germans*, traduit de l'allemand (Londres, Murray, 1791, 2 vol.); *Modern novel writing, or The elegant, enthusiast and interesting emotions of Arabella Bloomville* (Londres, 1796, 2 vol.); *Azemia*, nouvelle (Londres, 1797); *The Story of Al Raoui, a tale from the Arabic* (Londres, 1799); *Epitaphs, some of which have appeared in the Litterary Gazette* (1823); *Italy, with Sketches of Spain and Portugal* (Londres, 1834, 2 vol.); *Recollections of an excursion to the monasteries of Alcobaça and Batalha* (Londres, Bentley, 1835, in-8°).

Vathek reste le principal titre littéraire de William Beckford. En France, il était considéré comme un livre rare, presque introuvable, avant que M. Stéphane Mallarmé en donnât une réimpression, agrémentée par malheur d'une préface écrite d'un style si tourmenté, si obscur, que plus on lit moins on comprend. « Les admirateurs de *Vathek*, dit d'un autre côté M. H.-S. Ashbee, auquel nous avons emprunté tous les éléments de cette notice, sont nombreux en Angleterre. Lord Byron pensait que, pour la beauté des descriptions, la force de l'imagination, ce conte était sans rival, et surpassait *Rasselas* et *Cyrus*. Redding trouvait Beckford dantesque. La « Quarterly Review » a consacré à *Vathek* une étude très flatteuse, où cette œuvre remarquable est scrupuleusement envisagée et critiquée. »

. **BECKX** (Jean-Pierre), général de l'ordre des jésuites, *né à Sichem (Belgique) le 8 février* 1795.—Il est mort à Rome le 4 mars 1887. Le « pape noir », c'est ainsi qu'on appelait le père Beckx, exerça pendant trente-trois ans une véritable souveraineté. A la tête d'une congrégation puissante entre toutes, il se mêla aux principaux événements de la politique durant plus d'un quart de siècle et mit à profit toutes les occasions qui se présentèrent d'accroître la fortune et le prestige de sa Compagnie. Son influence sur le gouvernement de l'Eglise fut particulièrement considérable du temps de Pie IX, et on peut dire que, pendant ce pontificat, le père Beckx fut en réalité le maître du monde catholique. Jamais à aucune autre époque la puissance des jésuites ne se fit sentir d'une façon plus ostensible. L'arrogance de leur général devint telle que les gouvernements se décidèrent à les rappeler à la raison. En 1870, l'Italie chassa les jésuites de Rome et ferma leurs couvents. Il fallut que l'Allemagne protestante prît sous sa protection le Collège romain, qui devint le Collège germanique. Le collège de Mandragone, près Frascati, passa, à titre de propriété particulière, à la solde du prince Borghèse. Le père Beckx transporta son quartier général dans la petite ville de Fiesole. De cette retraite il assista, non sans protester, aux mesures que prit la République française, en 1880, par l'exécution des décrets contre les congrégations non autorisées. Le père Beckx, qui avait déjà eu recours à la protestante Allemagne, s'adressa à la protestante Angleterre et assura aux jésuites expulsés de France un asile dans Jersey et dans Cantorbury. Cette expulsion ne devait être que momentanée. Les jésuites sont, depuis 1881, *rentrés en* France et, sous le couvert de la sécularisation, ils continuent à diriger la plupart des établissements d'enseignement libre. Vers la fin de 1883, le père Beckx, que son grand âge condamnait au repos, demanda la réunion du conseil suprême de la Société de Jésus à l'effet de se faire donner un coadjuteur avec succession future. Le successeur *désigné fut* le père Anderledy, un Suisse; le père Beckx lui remit l'exercice de l'autorité et se retira à Rome, dans l'ancien noviciat de Saint-André-du-*Quirinal. C'est là* qu'il *est mort* à *l'âge* de quatre-vingt-douze ans. Il était le vingt-deuxième chef de la Compagnie de Jésus.

** **BÉCLARD** (Jules), médecin, né à Paris le 17 décembre 1818.— Il est mort dans cette ville le 9 février 1887. Lorsque en 1881 M. Paul Bert fut nommé ministre de l'Instruction publique, le docteur Vulpian donna sa démission de doyen de la Faculté de médecine de Paris. M. le docteur Béclard, dont la valeur scientifique et les opinions républicaines étaient depuis longtemps connues, fut désigné pour occuper ce poste. Les étudiants accueillirent cette nomination avec la plus vive faveur. Bienveillant, affable et bon, le nouveau doyen de la Faculté de médecine de Paris sut gagner toutes les sympathies. L'autorité de sa parole, le charme de son éloquence et la profondeur de son érudition attirèrent la foule des élèves. En 1886, M. Béclard fut nommé commandeur de la Légion d'honneur. Les travaux les plus importants de ce savant se rapportent à des questions de physiologie. Il étudia surtout la contraction musculaire, l'influence des rayons lumineux sur la nutrition, le fonctionnement de la rate, etc. Toutes ces recherches se trouvent consignées dans son *Traité de Physiologie*, très souvent réédité et qui résume son œuvre scientifique. Peut-être pourrait-on reprocher à Béclard de n'avoir *pas toujours accepté les progrès de* la science. Il n'était pas un physiologiste à la façon de Claude Bernard; c'était plutôt un érudit et un écrivain. Son style attirait surtout par le charme. On peut en juger dans les divers éloges qu'il lisait à l'Académie de médecine et qui ont été réunis sous le titre de *Notices et portraits : éloges lus à l'Académie de médecine* : de Blainville, Delpech, Villermé, Gerdy, Rostan, Velpeau, Trousseau, Louis, Cruveilher, Nélaton (1878, in-8°). M. le docteur Béclard a publié aussi des mémoires très intéressants sur Harvey, sur Geoffroy-Saint-Hilaire, etc.

. **BECQ DE FOUQUIÈRES** (Louis-Aimé-Victor), littérateur français, né à Paris le 17 décembre 1831. — Il est mort dans cette ville le 10 octobre 1887. M. Becq de Fouquières est surtout connu par ses éditions d'*André Chénier*, auxquelles il consacra une bonne partie de sa vie. On peut les considérer comme définitives. Tout le monde, dès leur apparition, s'accorda à dire que c'était un véritable monument élevé au poète; l'éditeur toutefois rencontra un critique acharné dans M. Gabriel de Chénier, neveu d'André, qui sembla considérer les œuvres de son oncle comme un patrimoine personnel, dont nul ne devait approcher, et voulait présenter à la postérité le chantre de Fanny, de Rose, de Glycère et de tant d'autres charmantes figures féminines moins comme un poète animé des passions qui ont fécondé son génie que comme un saint orné de toutes les vertus chrétiennes. On doit encore à M. B. de Fouquières : *Isidore - Auguste Pils* (1876, in-8°); *Œuvres choisies des poètes du* XVIe *siècle* (1879, in-12); *Traité général de Versification française* (1879, in-8°); *Lettres critiques sur la vie, les œuvres et les manuscrits d'André Chénier* (1881, in-12); *Traité de Diction et de Lecture à haute voix* (1881, in-12); *Traité élémentaire de Prosodie française* (1881, in-12); *l'Art de la mise en scène* (1884, in-12); etc.

. **BECQUE** (Henri-François), auteur dramatique, né à Paris le 9 avril 1837. — Après l'échec de l'*Enlèvement* (novembre 1871), échec si complet que l'auteur ne voulut même pas faire imprimer sa pièce, M. H. Becque songea à se retirer du théâtre et se remit aux affaires de Bourse, qui ne lui réussirent pas davantage. Il reprit alors sa plume, se cloîtra courageusement et écrivit pour le Gymnase deux petites comédies en un acte : *la Navette*, représentée le 18 septembre 1878, et *les Honnêtes Femmes* (1er janvier 1880). A cette date, il avait depuis trois ans en portefeuille une grande comédie de mœurs en quatre actes, *les Corbeaux*, qu'il avait présentée un peu partout et qu'on lui refusait impitoyablement. Sur le conseil et avec l'appui de M. E. Thierry, l'éminent critique, il se décida à la porter au Théâtre-Français. M. Perrin, qui en était alors le directeur, montra d'abord peu de goût pour la pièce, mais elle fut accueillie très favorablement par le comité de lecture et mise aussitôt en répétition. La représentation eut lieu le 14 septembre 1882; ce fut presque un événement, tant l'agitation fut vive sur la scène et dans la salle; il y eut du tapage et des sifflets au 3e acte; finalement, l'œuvre s'imposa (v. CORBEAUX). Néanmoins, M. H. Becque eut encore beaucoup de peine à faire jouer, le 7 février 1885, sa *Parisienne* au théâtre de la Renaissance; la pièce, quoique faiblement exécutée, eut un succès complet et établit définitivement la réputation de l'auteur.

En dehors de ses ouvrages dramatiques, M. H. Becque a collaboré à divers journaux, notamment au « Peuple », à « l'Union républicaine », au « Matin » et à la « Revue illustrée » il a aussi publié quelques pièces de vers dans la nouvelle « Revue contemporaine ».

** **BECQUEREL** (Antoine-César), physicien français, né à Chatillon-sur-Loing le 7 mars 1788. — Il est mort à Paris le 18 janvier 1878. Il était commandeur de la Légion d'honneur depuis 1865. Les dernières années de sa vie ont été surtout remplies par l'étude des phénomènes électro-capillaires et de leur rôle au point de vue physiologique et météorologique. Les résultats qu'il a obtenus ont été consignés dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences » (v. ÉLECTRO-CAPILLAIRE). Il les a condensés dans un volume intitulé : *Des forces physico-chimiques et de leur intervention dans les phénomènes naturels* (1875).

Une statue lui a été élevée dans sa ville natale le 24 septembre 1882. Ce n'est pas seulement au savant illustre, c'est aussi au soldat courageux et patriote que cet honneur s'adresse. Nous devons rappeler en effet que le jeune Becquerel fut un des héros des campagnes sanglantes d'Espagne et de France. Il assista en Espagne à six des sièges les plus meurtriers et s'y distingua par son intrépidité. Une fois, devant le fort de Francoli, bien que blessé au bras, il réclama le commandement d'une colonne d'attaque et monta à l'assaut le bras en écharpe. C'est là qu'à vingt-quatre ans il gagna la croix de la *Légion d'honneur. Une autre* fois, au siège de Tarragone, chargé d'élever une redoute, Becquerel n'avait avec lui qu'une cinquantaine d'hommes; les Espagnols sortant à l'improviste des lignes assiégées viennent l'assaillir; il est en même temps menacé par les Anglais qui opèrent un débarquement. Le jeune lieutenant ne se trouble pas; d'assiégeant devenu assiégé, il se barricade à la hâte dans sa position et la défend énergiquement. Il donne à l'armée française le temps de venir à son secours; les Espagnols sont repoussés dans leurs murs, les Anglais obligés de se rembarquer; Becquerel peut continuer l'établissement de sa redoute. Les noms inscrits sur le piédestal de la statue rappellent ses principaux faits d'armes et diront à la postérité la vaillance de celui qui devait plus tard se livrer pendant quarante-cinq ans aux travaux pacifiques de la science. Comme savant, Becquerel est surtout célèbre par ses travaux sur l'électricité. Il a continué l'œuvre de Davy sur l'électrolyse et l'électro-chimie, et a créé la première pile constante à deux liquides qui porte le nom de Daniell. Il a fait faire de grands progrès à la télégraphie; il est l'inventeur de l'aiguille thermo-électrique, qui permet de déterminer la température dans les profondeurs du corps et de l'actinomètre électro-chimique, au moyen duquel on peut déterminer l'intensité des radiations lumineuses dans les profondeurs de la mer. La balance électro-dynamique, le galvanomètre différentiel, l'étude des phénomènes électro-capillaires, voilà certes des titres qui, sans compter une multitude d'autres moins connus, justifient le grand honneur adressé à sa mémoire.

** **BECQUEREL** (Alexandre-Edmond), physicien français, né à Paris le 24 mars 1820; fils du précédent. — En 1878, il a succédé à son père dans la chaire de physique du Muséum. Aux travaux de ce savant déjà cités, nous ajouterons : sa collaboration avec Cahours pour la détermination des indices de réfraction, et un grand nombre de travaux personnels, parmi lesquels : ses mémoires sur *le Spectre solaire et la Constitution de la lumière électrique* (« Comptes rendus de l'Académie des sciences », 1839-1840-1841); sur *les Phénomènes magnétiques et diamagnétiques* (1845-1855); *Recherches sur les effets électriques produits au contact des corps solides et liquides en mouvement* (1852-1855); des recherches sur *la Conductibilité et les résistances électriques* (« Annales de Chimie et de Physique », 3e série, t. XVII et XLVIII); de nombreux mémoires sur *les Phénomènes thermo-électriques*, insérés dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences » et les « Annales de Chimie et de Physique ».

** **BECQUET** (Just), sculpteur français, né à Besançon (Doubs) le 17 juin 1829. — Depuis 1877 il a exposé aux Salons annuels des œuvres importantes : *Joseph arrive en Egypte*, statue (1878); *Mlle Bébé, Nounou*, bustes, terre cuite (1879); *le Colonel Denfert-Rochereau; Faune jouant avec une panthère* (1880); *Penseur*, statuette (1883); *Saint Sébastien*, d'un très grand caractère (1884). [v. SÉBASTIEN]. M. Becquet a obtenu une médaille de 2e classe en 1878; et il a été décoré de la Légion d'honneur à la suite de l'Exposition universelle de 1878.

** **BÉDARRIDE** (Jassuda), jurisconsulte français, né à Aix en 1804. — Il est mort dans cette ville le 4 février 1882. Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit : *Droit commercial des chemins de fer au point de vue du transport des voyageurs et des marchandises* (1876, in-8°); *Droit commercial; commentaire de la loi du* 10 *décembre* 1874 *sur l'hypothèque maritime* (1877, in-8°); *Questions de droit commercial et de droit civil, avec leurs solutions* (1885, in-8°).

BÉDARRIDE (Gustave-Emmanuel), magistrat français, né à Aix le 20 février 1817. Il a fourni une brillante carrière dans la magistrature. Procureur du roi à Aix en 1840, il était substitut du procureur général en 1843, premier avocat général en 1848, président de chambre en 1854. En 1862, il alla à Bastia en qualité de procureur général. Attaché comme avocat général à la cour de Cassation en 1865, il est devenu premier avocat général en 1875, et président de la chambre des Requêtes en 1877; il est aussi vice-président du Consistoire central des Israélites de France.

BEDDOE (John), médecin et anthropologiste anglais, né à Bewdley (comté de Worcester) le 21 septembre 1826. Reçu docteur en médecine, il prit part à la campagne de Crimée comme médecin militaire, puis vint s'établir à Clifton. Il fut membre du conseil de l'Association britannique pendant plusieurs années, et président de la Société d'anthropologie en 1869 et 1870; il a été élu membre du collège royal des médecins en 1873. Outre de nombreuses brochures, on lui doit les ouvrages suivants : *Taille et proportions de l'homme dans les îles Britanniques* (1869-1870); *Rapport du tempérament et de la complexion avec la maladie; Comparaison de la mortalité en Angleterre et en Australie; le Régime des hôpitaux.*

BEDJAS, tribus de l'Afrique orientale qui habitent : 1° la basse Nubie, entre la grande courbe occidentale du Nil et la mer Rouge; 2° la région comprise entre le Bahr-el-Azreq et les monts avancés de l'Ethiopie; 3° quelques parties du Darfour et du Kordofan. Elles se rapprochent physiquement, des Berabras, des Gallas et autres peuplades voisines. Les anciens Egyptiens ont figuré des Bedjas sur leurs monuments et le nom de ces indigènes se lit sur les inscriptions d'Axoum. L'historien arabe Makrisi en a donné une description ethnologique encore excellente. Tout semble indiquer la réunion, dans l'antiquité et au moyen âge, des tribus bedjas en un puissant empire. Aloah, sur le Nil Bleu, succéda comme capitale à la ville célèbre de Méroé, et fut détruite par les Foundj, qui, ayant embrassé l'islamisme, l'imposèrent aux vaincus. Le joug des Foundj dura jusqu'au commencement du XIXe siècle, mais en 1820 l'Egypte imposa sa domination aux Bedjas.

Les principales tribus composant le groupe sont : 1° les Hadendoa, dans les plaines du Takka, entre l'Atbarâ et le Barka, au nombre d'un million; 2° les Schoukourieh, entre le Nil et l'Atbarâ; 3° les Halenga, entre l'Atbarâ et le Khor-el-Gach; 4° les Hamran, au confluent de l'Atbarâ et du Bahr-Settit; 5° les Dabainia, dans les steppes du Rahad; 6° les Aabou-Rôf, les Djalin et les Hassanieh, entre le Nil Blanc et le Nil Bleu; 7° les Beni-Amêr, entre la mer Rouge et le Barka.

« Le cou du Bedja, dit Hartmann, est long, mince (quelquefois même il l'est excessivement), et le nœud de la gorge est très proéminent. Le thorax est généralement de forme

trapézoïdale et d'une merveilleuse beauté, surtout dans la région du dos et des reins. L'épaule est gracieuse, mais elle finit trop brusquement. La partie supérieure du bras est musculeuse, l'avant-bras est gracieux, le poignet est fin, ainsi que toutes les autres attaches. La cuisse est très charnue; mais la hanche par sa maigreur et la jambe par le peu de développement du mollet ne produisent pas une impression agréable. Le tendon d'Achille s'étend en ligne droite jusqu'au talon sans être interrompu, comme chez nos races, par le renflement du mollet. Le pied du Bedja est bien formé. Chez les personnes d'un certain âge, l'usage des sandales a produit un écart entre le gros orteil et l'orteil suivant, et le pied s'est élargi par l'habitude de faire de longues et violentes courses, ce que les Bedjas, très gais de leur nature, aiment passionnément. Les jeunes garçons et les jeunes filles sont en général bien faits; celles-ci surtout ont souvent un torse d'une beauté idéale. Du reste, les traits des femmes sont plus gros que ceux des hommes; le front et le nez ne sont pas aussi distincts; le nez est court, aplati, et ses ailes sont larges; la bouche est grande et les lèvres charnues; le menton petit et arrondi. La chevelure des Bedjas ressemble à celle des Berabras. Ils la tressent jusqu'à 0m,30 et au delà. La barbe est moins développée que chez les Syro-Arabes. Il y en a qui la teignent en rouge, ce qui leur donne un air diabolique; d'autres arrivent au même effet par l'usage de divers cosmétiques mordants. On attribue une chevelure cendrée ou blonde à une tribu païenne encore peu connue, les Sabalas, Bedjas nomades des forêts primitives de Roseres et de Fasoglo. » (*Les Peuples de l'Afrique*, éd. fr., p. 70.)

Les Bedjas s'abritent sous des tentes légères, construites à l'aide de nattes ou des branches touffues de capparides. Ils apportent une certaine originalité industrielle dans leurs travaux de tissage, de filature, de teinture. Ils ont des cheiks à la tête des petits groupes, et des grands cheiks qui gouvernent les plus grandes divisions des tribus et sont généralissimes pendant la guerre. Ils se battent avec courage, quoique sans ordre. Leurs sabres droits à double tranchant sont de fabrication européenne, mais ils forgent eux-mêmes des glaives ou des poignards à fourreau de cuir. Quelques tribus se livrent à l'élevage du bétail ou à l'agriculture, juste assez pour les besoins de l'alimentation. Si l'on abat un buffle, un rhinocéros, un éléphant, un hippopotame, les Bedjas se précipitent en foule et se délectent de viande fraîche. Ils sont vantards, entêtés, grossiers, peu hospitaliers. Chose extraordinaire, les femmes jouissent chez eux d'une situation morale suffisamment élevée. Avant le mariage, elles subissent de cruelles opérations chirurgicales; une fois mariées, elles ne sont nullement les esclaves du chef de famille. Injuriées, elles peuvent expulser leur mari de la tente. Après la naissance d'un nouveau-né, il leur est loisible de répudier le père, qui doit faire un présent pour être accueilli de nouveau. « En général, rapporte Elisée Reclus, les femmes bedjas, surtout celles des Beni-Amers, ont un remarquable esprit de corps : dès que l'une croit avoir à se plaindre, toutes partagent sa colère. En vertu de la coutume féminine, l'épouse ne doit jamais témoigner d'affection apparente pour son époux; elle est tenue de le traiter avec mépris, de le dominer par la menace et la rigueur; si l'homme vaquait aux affaires du ménage sans avoir consulté sa femme, l'offense serait tenue pour impardonnable. Fréquemment, il faut réclamer l'intervention du garçon d'honneur, que ses fonctions d'intermédiaire ont rendu le frère de l'épousée et dont les conseils sont toujours écoutés avec respect. Du reste, si les maris ont à se plaindre de la domination de leurs femmes et souvent de leurs violences, c'est à elles qu'appartient réellement la supériorité par l'amour du travail, la fierté, la conscience de la parole donnée. L'opprimé qui implore l'aide d'une femme est sûr d'avoir en elle un infatigable défenseur. » Ce sont là des restes d'un régime *matriarcal*, que l'influence arabe n'a pas encore fait disparaître.

Les dialectes bedjas, qui le cèdent tous les jours à l'arabe, et dont le principal est le *bedjavi*, ne sont pas encore scientifiquement connus. Ils appartiennent à la famille khamitique.

* **BEECHER** (Catherine-Esther), femme auteur américaine, née à East-Hampton en 1800. — Elle est morte à Elmira le 12 mai 1878.

* **BEECHER** (Henry-Ward), théologien et prédicateur américain, né à Litchfield (Connecticut) le 24 juin 1813. — Il est mort à New-York le 9 mars 1887. En 1863, il fit un voyage en Angleterre et réussit, par sa parole entraînante, à gagner l'opinion publique à la cause de l'Amérique du Nord. Après avoir été pasteur presbytérien à Brooklyn et à Cincinnati, il se fixa à New-York, où il rédigea le journal religieux « l'Indépendant ». Prédicateur éloquent, conférencier infatigable, publiciste réformateur, philanthrope, Beecher exerçait à cette époque aux Etats-Unis une haute influence religieuse, politique et sociale. Un procès en adultère qui lui fut intenté en 1874 par son ancien collaborateur à « l'Indépendant », M. Théodore Tilton, eut un retentissement considérable et ne fut pas sans amoindrir quelque peu son prestige; Ward Beecher, après de longs débats, fut acquitté en juillet 1875. Il continua à habiter New-York et à se livrer à la prédication. Bien qu'appartenant au parti républicain, il s'en sépara quelque peu dans les dernières années de sa vie, et aux élections présidentielles de 1885, il soutint la candidature de M. Cleveland contre celle de M. Blaine. Outre les ouvrages que nous avons cités, Beecher a publié : *Travail et paresse* (1850); *Vérités royales* (1858); *Yeux et oreilles; Liberté et guerre, Lectures sur la prédication; Norwood ou la Vie à la Nouvelle-Angleterre* (1867); *la Vie du Christ* (1871), et un recueil de sermons prononcés à Brooklyn sous le titre de *la Chaire de Plymouth* (1859-1872, 10 vol.). Depuis 1870, il a fait paraître *l'Union des chrétiens*. Beecher, dont le style est clair et agréable, cherche toujours à faire ressortir le côté pratique des sujets qu'il traite.

BEECROFT (Jean), voyageur et marin anglais, mort en 1854. Capitaine de la marine anglaise, il séjourna longtemps dans le golfe de Guinée, et entreprit plusieurs voyages d'exploration au Niger et au Vieux Calabar. En 1844, il remonta le fleuve Gabon à bord du vapeur « Ethiopie » et poussa plus avant dans l'inconnu qu'aucun Européen avant lui. Peu de temps après, cependant, il fut distancé sur cette ligne par les Français. En 1854, il était désigné pour commander l'expédition Baikie au Niger et au Bénoué, quand la mort le surprit au moment de son départ.

BEEGÉRITE s. f. (bî-gé-ri-te — rad. *Beeger*, n. d'homme). Minér. Sulfure de bismuth et de plomb.

BEER (Taco-Hajo DE), écrivain hollandais, né à Maarsen, province d'Utrecht, le 10 novembre 1830. Professeur de langues allemande et anglaise, successivement à Zaandyk, Breda, Goes et, depuis 1877, à Amsterdam, M. Beer a puissamment contribué au développement intellectuel de son pays; il a fondé plusieurs publications politiques et littéraires et collaboré à d'autres. Rédacteur de « la Coopération » (1871 à 1876), du « Temps moderne » et de l' « Amsterdamer » (1877), il a dirigé également la revue littéraire « Nord et Sud » de 1877 à 1878; enfin il a fondé : en 1878, avec Rood et Stoffel, *Taalstudie*, publication destinée à favoriser l'étude du français, de l'anglais et de l'allemand, et l'année suivante, *le Portefeuille*, revue des belles-lettres en Hollande et à l'étranger, qu'il dirige encore aujourd'hui. Parmi ses ouvrages nous citerons : *les Lectures littéraires, histoire de la littérature anglaise* (1874, 2 vol.), en anglais; une *Collection de classiques*, avec des notes et des introductions historiques et littéraires (1875); un *Choix des meilleures œuvres de la littérature poétique de l'Allemagne* (1876); *Variétés de littérature allemande* (1879); de nombreuses traductions de l'allemand et de l'anglais; des nouvelles, des poésies, des petits drames. Depuis 1879, il est aussi directeur de « Heet Nederlandsch Toonal », organe de l'Association pour la protection du théâtre hollandais.

BEER (Adolphe), historien autrichien, né à Prossnitz (Moravie) le 27 février 1831. Il étudia la philologie, l'histoire et l'économie politique à Heidelberg, Berlin, Prague et Vienne (1849-1851), et devint professeur d'histoire successivement au gymnase de Czernowitz (1853), à l'Académie du commerce de Vienne (1857) et, en 1868, à l'Ecole industrielle supérieure de cette ville. Comme membre du conseil de l'Instruction publique, il prit une part active à la réforme de l'enseignement. Ses hautes capacités pédagogiques le firent entrer, en 1870, au ministère de l'Instruction publique; mais il se retira bientôt, en même temps que les ministres Hasner et Stremayr, et s'adonna dès lors uniquement à des travaux scientifiques et littéraires. Il fut élu député à la Chambre par l'arrondissement de Schœnberg-Sternberg (Moravie) en 1873. Nous citerons parmi ses œuvres historiques les plus remarquables : *Histoire du commerce universel* (Vienne, 1860-1864, 3 vol.); *Progrès de l'enseignement en Europe* (Vienne, 1867-1868); *Révélations du comte Bentink sur Marie-Thérèse* (Vienne, 1871); *la Hollande et la guerre de la succession d'Autriche* (Vienne, 1871); *le Premier Partage de la Pologne* (Vienne, 1873-1874, 3 vol.); *Joseph II, Léopold II et Caunitz, leur correspondance* (Vienne, 1873); *Frédéric II et van Swieten* (Leipzig, 1874); *Léopold II, François II et Catherine de Russie, leur correspondance, avec une Introduction à la politique autrichienne sous Léopold II* (Leipzig, 1874); *Dix années de politique autrichienne*, 1801-1810 (Leipzig, 1877); *les Finances de l'Autriche au* XIXe *siècle* (Prague, 1877); *l'Etat économique de l'Autriche-Hongrie* (Prague, 1881). Ses recherches historiques ont surtout porté sur l'époque de Marie-Thérèse et de Joseph II. Depuis 1873 M. Beer est membre de l'Académie de Vienne.

BEER (Maximilien-Joseph), compositeur autrichien, né à Vienne en 1851. Il reçut de son père des leçons de piano; puis, grâce à une subvention du gouvernement, il fit de sérieuses études sous la direction de Dessoff. Il a composé surtout des morceaux de piano. Citons : *Ce que raconte la forêt; Soirée de fête; le Chasseur sauvage* (avec soli, chœur et orchestre); une opérette-parodie, *le Rendez-vous sur le pont* (couronnée), et des opéras : *Othon le Tireur, le Roi des siffleurs*, etc.

BEEREN-EYLAND, en français, *l'île aux Ours*, petite île dans l'océan Glacial arctique, à 200 kilom. au sud-est du Spitzberg et à 450 kilom. au nord-ouest de la Norvège septentrionale, par 74° 30′ de lat. N. et 16° 40′ de long. E. Sa superficie est de 670 kilom. carrés. Le terrain du Beeren-Eyland se compose de roches calcaires et de grès de formation carbonifère, ainsi que de couches de houille. La flore comprend une trentaine de phanérogames, parmi lesquelles une espèce de rhododendron et quatre-vingts espèces de mousses. Il y a douze espèces d'insectes. En été, l'île est couverte de mouettes et de canards, qui s'y reposent avant de se diriger vers le nord; en automne ils s'y arrêtent de nouveau en retournant vers les pays plus méridionaux. Dans la partie sud de l'île s'élève la montagne Misery (455 mètres), ainsi nommée à cause de l'aspect désolé de ses pentes; dans la partie septentrionale se trouve, depuis 1822, un établissement norvégien. Le Beeren-Eyland fut découvert par le Hollandais Barentz, le 1er juillet 1596. L'Anglais Bennett lui donna le nom de Chérie, en l'honneur de son patron. L'île est très fréquentée par les pêcheurs norvégiens pour leur pêche de morues, de harengs et de requins. Le baleinier norvégien Tobiesen y hiverna en 1865-1866. Ce marin, auquel on doit de précieux renseignements sur les courants et la marche des glaces dans la mer de Barentz, périt misérablement, en 1873, emprisonné dans les glaces près de l'île.

BEERS (Jan VAN), poète flamand, né à Anvers le 22 février 1821, mort dans cette ville le 14 novembre 1888. En 1852, il fut nommé bibliothécaire auxiliaire à la bibliothèque de sa ville natale; puis successivement professeur à l'école normale de Lierre, à l'Athénée d'Anvers (1860) et membre du conseil municipal de cette ville depuis 1875 jusqu'à sa mort. Ses premiers essais poétiques, datant de l'époque où il était encore au séminaire de Malines, étaient écrits en français; mais ayant lu les ouvrages de Henri Conscience, il s'éprit de la langue flamande et s'en fit l'ardent défenseur dans le journal pédagogique « l'Avenir ». Ses principaux ouvrages poétiques écrits en flamand sont : *Rêves de jeunesse* (1853); *l'Aveugle* (1854); *les Illusions de la vie* (1859); *Jacob de Maerlant* (1860), qui obtint la médaille d'or du gouvernement belge; *Couronne funèbre* (1866); *Marta*, poème; *Sentiment et vie* (1869), recueil de poésies où se trouve *Begga*, une de ses plus belles inspirations; *Feuilles tombantes* (1884). Dans les premières poésies de Van Beers on trouve une excessive sentimentalité; mais ses dernières œuvres sont d'une inspiration virile et fortifiante.

BEESLY (Edmond-Spencer), historien et philosophe anglais, né à Seckenham (comté de Worcester) en 1831. Il fit ses études à Oxford et obtint, en 1860, la chaire d'histoire au collège de l'université de Londres. Disciple de Comte, il a publié de nombreux ouvrages sur ce philosophe, entre autres une traduction du *Système de philosophie positive* (1875-1876). Son œuvre principale est *Catilina, Clodius et Tibère* (1878). Se plaçant au point de vue démocratique avancé, il est loin de juger ces personnages avec la même sévérité que l'histoire. M. Beesly s'est beaucoup occupé des questions ouvrières.

BEETS (Nicolas), poète et écrivain hollandais, né à Harlem le 13 septembre 1814. Il étudia la théologie à Leyde, fut successivement pasteur à Heemstade, près de Harlem (1840-1854), et à Utrecht; puis, en 1874, professeur de théologie à l'université de cette ville. A l'âge de vingt ans, il publia ses premières poésies, empreintes de la mélancolie de lord Byron, dont il avait adopté les idées pessimistes avec la fougue du jeune âge. Ce sont : *Jose* (1834); *la Mascarade* (1835); *Kuser* (1835); *Guy de Vlaming* (1837); *Ada de Hollande* (1840); etc. Plus tard son talent poétique acquit plus d'ampleur et de sérénité, il sut exprimer de nobles pensées dans une langue riche et d'une parfaite correction. C'est alors qu'il fit paraître : *les Bluets* (1853); *les Nouveaux Poèmes* (1857); *les Enfants de la mer* (1861); des *Poésies diverses* (1862, 2 vol.); *Marguerite* (1869). Ses compatriotes le proclamèrent le premier poète de son temps. Les œuvres poétiques de M. Beets ont été réunies en trois volumes, de 1873 à 1875. Il fut aussi un remarquable prosateur; sous le pseudonyme de **Hildebrand**, il a publié des nouvelles, comme *la Famille Kegge; la Famille Stastok; Gerrit Witse;* des descriptions de paysages ou d'intérieurs hollandais, des études de mœurs, etc., réunies sous le titre de *Camera obscura* (1877) et dans lesquelles on trouve une grande finesse d'observation, beaucoup de verve et de bonne humeur. Cet écrivain, au talent si varié, a publié en outre une série d'ouvrages de critique, d'histoire littéraire, d'esthétique, de théologie, etc., comme *Vie et caractère de J.-H. van der Palm* (Leyde, 1842); *Heures de recueillement* (Harlem, 1848-1860, 7 vol.); *les Evénements les plus importants de la vie de saint Paul* (Amsterdam, 1855); *Etudes de littérature* (Harlem, 1856); *Etudes littéraires diverses* (Harlem, 1858-1873, 6 brochures). Il a fait paraître enfin une traduction des œuvres de lord Byron, ainsi que de nouvelles éditions des poésies de Staring (Harlem, 1861), de Bogaer (Harlem, 1871), etc.

BEFFONITE s. f. (bè-fo-ni-te — rad. *Beffon*, nom de lieu). Minér. Variété d'anorthite (silicate d'alumine et de chaux).

BÉFOURNE, montagnes près de la côte orientale de la partie méridionale de l'île de Madagascar. Ces montagnes, qui renferment de belles masses de cristal, sont habitées par les Bétanimènes; on y rencontre des ramiers verts, des oiseaux de proie, tels que le *vourounmahère*, des serpents, de gros lézards et des sangliers, qui vivent dans les épaisses broussailles dont les sommets de ces montagnes sont couverts.

* **BEGAS** (Oscar), peintre allemand, né à Berlin le 31 juillet 1828. — Il est mort le 10 novembre 1883. Fils aîné du célèbre peintre Charles Begas, il s'occupa d'abord, sous la direction de son père, de peinture historique. Ayant remporté, en 1852, un 1er prix au concours, il obtint une subvention du gouvernement pour visiter l'Italie et demeura dans ce pays jusqu'en 1854, puis voyagea en Angleterre et en France. De retour à Berlin, Begas fit surtout des portraits, sans toutefois renoncer à la peinture historique, et devint bientôt l'un des plus remarquables portraitistes de la capitale. Nous citerons, parmi ses œuvres, une petite scène de genre : *la Causerie*, et une *Descente de Croix*, qui se trouve dans l'église Saint-Michel, à Berlin; des peintures historiques et monumentales : *le Combat de Hermann dans la forêt de Teutobourg*, œuvre magistrale; *la Réception des protestants par Frédéric-Guillaume Ier, à Potsdam;* un remarquable *Portrait de Frédéric le Grand*, à la fin de la guerre de Sept ans; *le Mythe d'Amour et Psyché*, quatre compositions d'un style tout moderne (1866); enfin, les peintures qui décorent la salle des fêtes de l'hôtel de ville de Berlin (1872) et la galerie impériale.

* **BEGAS** (Reinhold), sculpteur allemand, frère du précédent, né à Berlin le 15 juillet 1831.—Il débuta par un groupe en plâtre, *Agar et Ismaël*, qui attira sur lui l'attention publique; puis il fit une statue en marbre, *Hermès*, qui eut un assez vif succès dans le monde artistique. En 1854, il se rendit à Rome en qualité de pensionnaire de l'Académie de Berlin, où il revint en 1858, après avoir fait plusieurs ouvrages remarquables. En 1860, il fut nommé professeur à l'école de sculpture, qui venait d'être fondée à Weimar; mais dès 1862 il donnait sa démission et retournait à Rome. Il prit part au grand concours ouvert pour la statue de Schiller à Weimar, et le prix lui fut décerné. Cette statue, qui fait grand honneur à l'artiste, a été érigée sur la place du Marché à Weimar, le 10 novembre 1871. Voici les œuvres les plus connues de Begas : *Une famille de Faunes*, charmant groupe en marbre; *Pan consolant Psyché; Vénus caressant l'Amour piqué par une abeille*, groupe en bronze; *Metz et Strasbourg*, figures colossales; *Mercure ravissant Psyché*, groupe en marbre (1878, Galerie nationale de Berlin); *l'Enlèvement des Sabines*, groupe en marbre; *le Centaure et la Nymphe* (Exposition de Berlin, 1881). On a aussi de Begas un grand nombre de bustes d'une belle facture, entre autres celui d'*Adolphe Menzel* (Galerie nationale). Depuis 1876, M. Begas est à la tête de l'atelier de sculpture à l'Académie de Berlin. Son style est large et hardi. On lui a reproché avec raison de trop rechercher le pittoresque dans ses compositions sculpturales. Mais, aux yeux de beaucoup d'artistes allemands, c'est là précisément le titre de gloire de ce sculpteur, qui aurait ainsi rompu avec les anciennes traditions.

BEGAS (Adalbert-François-Eugène), peintre allemand, frère des précédents, né à Berlin le 5 mars 1836. Après avoir étudié la gravure à l'Académie de Berlin, et à Paris (1860), il s'adonna à la peinture à Weimar, où enseignait Bœklin, puis à Berlin. C'est de cette époque que datent ses premières œuvres; quelques portraits et une copie du *Saint Antoine* de Murillo. Le jeune artiste exécuta ensuite, en 1863, une copie de *l'Amour sacré et l'Amour profane*, du Titien, et, à Bologne en 1866, une copie de la *Sainte Cécile*, de Raphaël. Il prit alors le goût du coloris des Vénitiens, qu'il imite dans la plupart de ses œuvres. Citons, parmi ses peintures originales : *Une mère avec son enfant; l'Amour trouvant Psyché*, œuvre pleine d'originalité, d'un coloris vigoureux, et d'autres scènes allégoriques, puis, une toile de plus grande dimension : *la Résurrection du Christ* pour l'église de Nimptsch, en Silésie. Depuis quelques années M. Begas a abandonné la peinture de genre et la peinture religieuse pour faire des portraits, surtout des portraits de femmes.

BEGAS (Charles), sculpteur allemand, frère des précédents, né à Berlin en 1846. Il étudia son art sous la direction de son frère Reinhold, puis il alla se perfectionner en Italie. C'est dans ce pays qu'il a exécuté son groupe en marbre *Satyre et Bacchus*, qui a figuré à l'Exposition universelle de Paris en 1878. Parmi ses autres œuvres, nous citerons le groupe d'enfants : *les Sœurs*, qui se trouve à la Galerie nationale de Berlin.

* **BÉGAT** (Pierre), ingénieur français, né à Louhans (Saône-et-Loire) en 1800. — Il est mort à Paris le 29 octobre 1882.

BEGGIATOA s. f. (beg-gia-to-a, — du nom du botaniste *Beggiato*). Bot. Genre d'algues appartenant à l'ordre des Cyanophycées, famille des Nostocacées, division des Oscillariées, caractérisées par leur thalle composé de cellules semblables et dépourvu de chlorophylle : *Il y a telles de ces plantes, comme ces oscillaires blanches qu'on appelle les* BEGGIATOAS, *qui vivent et pullulent dans les eaux sulfureuses. contenant une forte proportion d'acide sulfhydrique* (Van Tieghem).

— **Encycl.** M. de Lanessan assigne pour caractères aux beggiatoas un thalle formé de filaments grêles et hyalins, enveloppés d'une substance muqueuse, libres, solitaires ou agrégés, rigides et doués de mouvements oscillatoires. Leur thalle, uniforme en tous ses points, ne présente dans sa forme extérieure aucune trace de différenciation; il est complètement incolore et dépourvu de tout pigment assimilateur. M. Van Tieghem décrit ainsi ces curieux végétaux : « Divisé par des cloisons toutes semblables, le corps croît également dans tous ses points, et plus tard il forme ses corps reproducteurs soit dans toutes ses cellules à la fois, soit indifféremment dans l'une ou l'autre d'entre elles.» Dans la *beggiatoa alba*, le thalle se présente tour à tour sous forme de longs filaments fixés à la base ou libres, ou encore droits ou enroulés en hélice; il affecte encore la forme de courts bâtonnets, « enfin de cellules sphériques souvent disposées en amas gélatineux ». Le savant professeur du Muséum ajoute que, sous ses divers états, la plante peut en outre être mobile ou immobile; on observe dans les baguettes droites ou spiralées, lorsqu'elles sont mobiles, des prolongements ciliaires munissant leur extrémité. La même conformation s'observe chez la beggiatoa fleur de pêcher (*B. rosea persicina*); celle-ci est cependant d'une belle couleur rouge; on remarque que cette dernière espèce, dans les cultures du laboratoire, s'accumule sur la face éclairée du vase de culture.

Ces nostocacées pullulent dans les eaux sulfureuses; ainsi dans l'eau de Barèges abondent les formes dites sulfuraires et barégines; d'autres habitent les eaux douces et salées; on en connaît une dizaine d'espèces. Les beggiatoas abondent, disons-nous, dans les eaux sulfureuses, leur résistance aux températures élevées est très remarquable, on les trouve dans des sources chaudes jusqu'à 55°; c'est même, chose intéressante, la nutrition de ces algues qui communique aux eaux sulfureuses leurs propriétés. Les beggiatoas réduisent, en effet, les sulfates et produisent de l'acide sulfhydrique qui se dissout dans l'eau. « En même temps, dit M. Van Tieghem, elles fixent, emmagasinent du soufre, qui se rencontre dans leur corps sous forme de grains anguleux et comme cristallisés, solubles dans le sulfure de carbone... Ce soufre se dépose sous forme cristalline dans le protoplasma. Ces cristaux, le plus souvent incomplets,..... paraissent constituer une réserve pour le développement ultérieur.»

BÉGUINE (Michel), sculpteur français, né à Uxeau (Saône-et-Loire) le 9 août 1855. Il entra, en 1871, à l'École des Beaux-Arts, dans l'atelier de M. Dumont, qu'il fut obligé de quitter trois années après, n'ayant pas les ressources nécessaires pour continuer ses études de sculpture. Il apprit alors la mise au point et la pratique, et c'est en dégrossissant des marbres qu'il parvint à exécuter, au prix de bien des sacrifices, les trois statues qu'on a vues de lui. La première, intitulée *la Douleur* (Salon de 1878), obtint une mention et fut acquise par l'Etat, qui l'envoya au musée de Poligny. Encore que le prix alloué ne fût pas très élevé, l'artiste en profita pour faire un voyage en Italie, d'où il rapporta le *David vainqueur* qui, exposé en 1883, valut une troisième médaille à M. Béguine. Cette figure, bien campée et fermement modelée, reparut en bronze au Salon de 1887 en même temps qu'une *Charmeuse*, jolie nymphe rieuse et dodue qui souffle à pleines joues, en se penchant en avant, dans une double flûte. La *Charmeuse* a été acquise par la Ville de Paris. Cette année-là, M. Béguine était mis hors concours et on lui votait une bourse de voyage. Il est aussi l'auteur de plusieurs bustes, entre autres de celui de *J.-B. Dumas*, placé à la nouvelle Ecole de médecine, et des modèles de deux vases de bronze exécutés pour Mme la baronne Nathaniel de Rothschild.

** **BEHAGUE** (Amédée DE), agronome et éleveur français, né à Strasbourg en 1804.— Il est mort à Paris le 31 janvier 1884.

BÉHÉNIQUE adj. (bé-hé-ni-ke — rad. *behen, nom de plante*). *Chim.* Se dit d'un acide $C^{22}H^{44}O^{2}$ cristallisé en aiguilles fusibles à 73°, extrait de l'huile de béhen.

BEHM (Ernest), géographe allemand, né le 4 janvier 1830 à Gotha, mort dans cette ville le 15 mars 1884. Il étudia la médecine à Iéna, Berlin et Wurzbourg, prit le grade de docteur, s'adonna d'abord à la pratique de son art, puis entra en 1856 à l'institut géographique de Perther, à Gotha, et se consacra entièrement aux études géographiques. Il collabora surtout aux « Geographische Mittheilungen» (Communications géographiques), revue fondée par le docteur Petermann, dans laquelle il fit paraître, chaque mois, un compte rendu des voyages et des découvertes géographiques. En 1866, Ernest Behm fonda le *Geographische Jahrbuch* annuaire géographique qui, depuis cette époque, paraît tous les ans à Gotha. Une partie de cet annuaire est éditée séparément sous le titre de *Bevœlkerung der Erde*, comme supplément des « Geographische Mittheilungen », dont il prit la direction, en 1879, à la mort du docteur Barth. Depuis 1876, jusqu'à sa mort, Behm fut chargé de la partie statistique et géographique de l'« Almanach de Gotha ». C'est lui qui a émis, en 1872, l'hypothèse de l'identité du Loualaba, découvert par Livingstone, et du Congo, hypothèse qui a été confirmée par Stanley en 1877.

BEHOURDIS s.m. (be-our-dî — rad. *behourd*, mot du patois picard, signifiant *joute, tournoi*). Premier dimanche du carême, en Picardie; ainsi appelé parce qu'originairement on s'y livrait à des joutes, remplacées depuis par des danses et des feux de joie.

* **BEHR** (Jean-Henri-Auguste), homme politique allemand, né à Freiberg (Saxe) en 1793. — Il est mort à Dresde le 20 février 1871.

BEHRENS (Bertha), femme de lettres allemande, connue sous le pseudonyme de **W. Heimburg**, née à Thale, près du Harz, en 1850. Elle fit ses premieres études à Quedlingburg, puis habita avec sa famille successivement Salzwedel, Francfort-sur-le-Mein et Lœssnitz, près de Dresde. Ayant montré dès ses jeunes années de grandes dispositions pour les lettres, son père, médecin militaire, l'engagea à suivre sa vocation. Elle a publié un certain nombre d'ouvrages, remarquables par la vivacité de l'imagination et les qualités du style. Nous citerons des romans comme : *la Vie de ma vieille amie* (Magdebourg, 1879); *le Couvent Wendhausen; Un frère unique*, et divers petits récits réunis sous le titre de *Fleurs des bois* (Leipzig, 1882).

BEICHEHR-GŒL ou **KERELI**, le *Karalitis* des anciens, lac d'Asie Mineure dans la partie S.-O. du vilayet de Konia, à 370 kilom. S.-O. de Smyrne et à 90 kilom. au nord du golfe d'Adalia. Sa superficie est de 580 kilom. carrés; il renferme quatre îles, et se trouve à 1.150 mètres d'altitude. Le Beichehr-Gœl est un lac d'eau douce, mais très chaude, principalement alimenté par des sources souterraines et bordé par des montagnes dans sa partie S. et S.-E. La ville de Beichehr se trouve sur ses rives méridionales, à l'endroit où la rivière de Kisadeh quitte le lac pour déverser ses eaux dans celui de Saghla. ‖ On écrit aussi BEG-CHEHER.

BEÏCOS, baie de l'Asie Mineure, sur la côte orientale du détroit du Bosphore, entre les pointes de Sultant et de Sabouk, à 15 kilom. N. de Scutari, par 41°7' de lat. N. et 26°45'51'' de long. E. Elle offre une rade vaste et sûre pour un nombre considérable de bâtiments, avec des fonds de 28 à 35 mètres et à 200 mètres de la terre. On trouve à Beïcos de nombreuses fontaines, où une escadre peut s'approvisionner d'eau facilement et promptement. C'est là que, pendant la sécheresse, les caïques viennent chercher de l'eau pour Constantinople.

Beignets du roi (LES), opéra-comique en trois actes, paroles d'Albert Carré, musique de Firmin Bernicat, représenté aux Fantaisies-Parisiennes de Bruxelles le 10 février 1882. Le livret est tiré du vaudeville de Benjamin Antier et met en scène un épisode de la jeunesse de Louis XV. Le premier acte est spirituel et charmant; le second nous a semblé reproduire quelques scènes du *Café du roi*, de M. Deffès; une complication de quiproquos rend le dernier un peu confus. C'est dans cette pièce, croyons-nous, que Bernicat, après avoir beaucoup écrit pour les cafés-concerts, fit ses débuts dans la carrière de compositeur, interrompue presque aussitôt par une mort prématurée. Sa musique, qui dénote un bon sentiment de la scène, présente, à côté de réminiscences mal déguisées, quelques phrases gracieuses, d'un tour fin et délicat, qui faisaient bien augurer de l'avenir du jeune musicien. Signalons au début le chœur des *Pensionnaires*, le trio des *Lettres*, quelques airs de gavottes entendus çà et là, la *Patrouille* et le trio des *Pendus* au dernier acte. Chanté par MM. Deschamps, Lang, Mercier, Mmes Chevrier, Nadau, Bouland, etc.

BEILSTEIN (Frédéric-Conrad), chimiste russe, né à Saint-Pétersbourg le 17 février 1836. Il étudia d'abord à Heidelberg, auprès de Bunsen (1852 à 1855), puis à Munich, où il suivit les cours de Liebig et s'occupa de physique sous la direction de Jolly. Il termina ses études chez le professeur Wœhler, à Gœttingue, et y soutint sa thèse inaugurale sur la *Murexide* (1858). Le jeune savant fréquenta encore, pendant un an, le laboratoire de Wurtz, à Paris, puis fut nommé préparateur du professeur Lœwig à Breslau (1859), enfin préparateur de son ancien maître Wœbler à Gœttingue, où il se fit recevoir privat-docent en 1860. Son cours de chimie organique fut bientôt très fréquenté; le jeune professeur avait, en effet, la parole facile et savait intéresser ses auditeurs. Les honneurs ne tardèrent pas à lui venir; le gouvernement russe le chargea en 1866 de l'enseignement de la chimie à l'Ecole industrielle et à l'Ecole du génie militaire de sa ville natale, situation qu'il occupe encore. En même temps il était nommé chimiste du conseil supérieur du commerce et de l'industrie au ministère des Finances. Les recherches de M. Beilstein ont surtout porté sur la chimie organique; il a étudié à fond, pendant de longues années, les principaux corps de la série aromatique; les dérivés de la benzine, du toluène, de la naphtaline, de l'acide benzoïque; leurs isoméries, etc.; c'est, en grande partie, sur ses découvertes que sont basées certaines théories chimiques actuelles. En chimie analytique, il a trouvé, entre autres, de précieuses méthodes pour la détermination du zinc, la séparation du fer et du manganèse, etc. L'industrie lui est aussi redevable de la détermination exacte des hydrates de carbone contenus dans les pétroles d'Amérique et du Caucase.

Outre un *Guide d'Analyse chimique*, très apprécié pour la précision des méthodes qu'il donne, on doit à M. Beilstein un mémoire sur *la Diffusion des liquides* (1859) et un *Manuel de Chimie organique* (Leipzig, 1881 à 1882), où sont passées en revue toutes les combinaisons organiques connues. Ce chimiste distingué fait partie de nombreuses sociétés savantes.

BEISBARTH (Charles-Frédéric), architecte allemand, né à Stuttgart en 1809. De 1829 à 1831, il étudia l'architecture à Paris, sous la direction d'Edouard Isabelle; puis, de 1831 à 1834, il fut l'élève de l'architecte Gartner, de Munich. Ensuite il visita l'Italie et la Sicile, se livrant avec ardeur à l'étude de l'architecture ancienne et du moyen âge. De retour dans sa ville natale, après une absence de sept ans, il participa à la construction du musée des Beaux-Arts et à celle du grand théâtre royal. Il a également construit plusieurs hôtels particuliers et des villas qui se distinguent par leur grâce et leur harmonie. On a de lui de très beaux dessins; notamment les illustrations du grand ouvrage *Die Kunst des Mittelalters in Schwaben* (l'Art du moyen âge en Souabe).

BEJA, ville de Tunisie, chef-lieu du gouvernement ou *outan* de ce nom, à 86 kilom. à l'ouest de Tunis, à 60 kilom. au sud-est de La Calle et à 10 kilom. au nord de l'oued Medjerda et de la ligne ferrée de Tunis-Souk-Ahras; 4.500 hab. Bedja est la ville la plus considérable de l'intérieur de la Tunisie septentrionale. Bâtie en amphithéâtre sur la pente orientale d'une colline, elle est entourée d'un mur en ruines, et dominée par une kasbah, qu'occupe une garnison française. La principale mosquée de la ville est consacrée a *Sidi-Aïssa*, c'est-à-dire au « Seigneur Jésus ». C'est une ancienne basilique, le monument le plus ancien peut-être de la Tunisie. Béja a une certaine importance à cause de ses marchés de grains. A l'époque des foires, la population est plus que doublée. De nombreuses mines sont situées dans les montagnes au nord de la ville.

* **BÉJART** (Armande-Grésinde-Claire-Elisabeth), femme de Molière, née en 1642, morte à Paris le 30 novembre 1700.— Le lieu et la date précise de sa naissance ont échappé aux recherches; mais les travaux considérables faits sur Molière, sa femme et sa famille, par MM. Jules Loiseleur, Ch.-L. Livet, G. Larroumet, Vitu, etc., nous permettent de rectifier et de compléter en bien des points l'insuffisante notice que nous avons consacrée à Armande Béjart au tome II du *Grand Dictionnaire.*

La question la plus controversée qui ait été agitée à son propos est celle qui a trait à son origine. Tout le monde, au XVIIe siècle et même encore au XVIIIe siècle, les amis de Molière comme les autres, la croyaient fille et non sœur de Madeleine Béjart; or, Madeleine passant pour avoir été la maîtresse de Molière en 1641 et 1642, pendant que la troupe dont elle faisait partie parcourait le Languedoc et que Molière s'y trouvait accompagner Louis XIII en qualité de valet de chambre, le rapprochement des dates donna lieu à l'accusation d'inceste, lorsque plus tard Molière épousa Armande. On lit dans les *Mémoires* de Brossette, sur la vie de Boileau: «M. Despréaux m'a dit que Molière avait été amoureux premièrement de la comédienne Béjart, dont il avait épousé la fille. » L'accusation est encore plus nettement formulée dans un pamphlet dirigé contre Armande après la mort de Molière, *la Fameuse Comédienne ou Histoire de la Guérin* (v. MOLIÈRE [Intrigues de]) : « Elle était fille de la défunte Béjart, comédienne de campagne qui faisait la bonne fortune de quantité de jeunes gens de Languedoc dans le temps de l'heureuse naissance de sa fille. C'est pourquoi il serait très difficile, dans une galanterie si confuse, de dire qui en était le père. On l'a crue fille de Molière, quoiqu'il ait été depuis son mari; cependant on n'en sait pas bien la vérité. » D'après un virulent factum, dû à un obscur avocat, cette vérité aurait, au contraire, été connue de tout le monde. Cet avocat, dans une affaire criminelle, voulant s'opposer à ce qu'on entendît Armande Béjart, alors veuve de Molière, dont la déposition eût été accablante, disait d'abord qu'étant comédienne elle était par cela même infâme, incapable de témoigner en justice, puis il poursuivait en ces termes : « Tout le monde sait que la naissance de la Molière est obscure et indigne, que sa mère est très incertaine, que son père n'est que trop certain, qu'elle est fille de son mari, femme de son père; que son mariage a été incestueux, que ce grand sacrement n'a été pour elle qu'un horrible sacrilège; que sa vie et sa conduite ont toujours été plus honteuses que sa naissance et plus criminelles que son mariage; qu'avant que d'être mariée elle a toujours vécu dans une prostitution universelle; que, pendant qu'elle a été mariée, elle a toujours vécu dans un abandonnement général de son corps et de son âme; qu'encore aujourd'hui elle est scandalisée dans toute la ville de Paris pour ses désordres et ses libertinages, qu'elle continue non seulement dans sa maison, qui est ouverte au premier venu, mais même derrière le théâtre où elle ne refuse personne; qu'en un mot cette orpheline de son mari, cette veuve de son père, et cette femme de tous les autres hommes, n'a jamais voulu résister qu'à un seul homme, qui était son père et son mari. »

Laissant de côté les désordres d'Armande Béjart, qui ne sont aucunement prouvés, on sait comment Molière répondit à l'accusation d'inceste formulée, dès 1670, par Montfleury, devant Louis XIV; il n'eut qu'à montrer au roi son contrat de mariage où Armande Béjart était qualifiée fille de Joseph Béjart et de Marie Hervé, par conséquent sœur cadette et non pas fille de Madeleine. Cependant l'âge de Marie Hervé (cinquante-deux ans en 1642) laisse toujours planer quelques soupçons sur cette maternité tardive et, d'après M. Jules Loiseleur, la tradition qui veut qu'Armande soit la fille de Madeleine, aurait de bons fondements; les déclarations du contrat de mariage de Molière seraient fausses; elles auraient eu pour but de déguiser une grossesse que Madeleine avait intérêt à ne pas faire connaître en 1641-42, parce qu'elle espérait encore se faire épouser par un de ses amants, le comte de Modène, alors en exil; Marie Hervé et toute la famille Béjart se seraient facilement prêtées à cette supercherie, qui n'avait rien d'extraordinaire aux yeux de gens de théâtre, de comédiens ambulants. M. Loiseleur corrobore son hypothèse en faisant remarquer que, par ce contrat, Marie Hervé constituait en faveur de sa prétendue fille une dot de dix mille lives tournois, quelque chose comme quarante mille francs de notre monnaie actuelle; or elle était absolument sans ressources, ainsi qu'il résulte des actes passés à la mort de son mari, Joseph Béjart; tandis qu'au contraire Madeleine était riche. C'est donc Madeleine qui constitua la dot et elle la constitua parce qu'elle était la mère véritable. M. Loiseleur n'en croit pas davantage pour cela qu'Armande fût la fille de Molière. « Molière a épousé Armande, dit-il; pour quiconque connaît son caractère, cela suffit pour prouver qu'il le pouvait et qu'aucun lien du sang n'existait entre eux. » M. Gustave Larroumet est d'un autre avis; suivant lui, Marie Hervé, qui avait eu un enfant en 1638, a très bien pu en avoir un dernier en 1642; les énonciations du contrat de mariage sont sincères, et, quant à la dot, elle a pu être fournie par Molière lui-même. M. Larroumet va d'ailleurs plus loin encore; il n'admet même pas que Molière ait jamais été l'amant de Madeleine, et il en donne des raisons assez plausibles : Molière, puisqu'on lui reconnaît une telle droiture de caractère, ayant dû être assez délicat pour ne pas partager les faveurs de Madeleine, soit avec le comte de Modène, quand celui-ci était l'amant en titre, soit avec tous ces jeunes gens du Languedoc dont parle *la Fameuse Comédienne.*

Quoi qu'il en soit, Armande fut élevée dans le midi de la France, dans ce même Languedoc, dit ce pamphlet, « chez une dame d'un rang distingué ». Rien n'empêche que l'auteur du libelle ne soit ici bien informé. On croit généralement qu'elle fut retirée à cette dame vers l'âge de dix ans et qu'elle parut pour la première fois sur les planches à Lyon, en 1653, dans la troupe où figuraient alors Madeleine Béjart et Molière; on l'identifie avec une jeune actrice du nom de Mlle Menou, qui jouait un rôle insignifiant, la néréide Ephyre, dans l'*Andromède* de Corneille. Cette petite Menou est encore citée dans une lettre de Chapelle à Molière, où le plaisant écrivain fait allusion aux embarras de Jupiter, placé entre Junon, Minerve et Vénus, et compare cette situation à celle de son ami, entre deux de ses maîtresses, la Du Parc et la De Brie, et Mlle Menou; à ce compte celle-ci aurait été Vénus. Rien n'est moins certain que cette identification d'Armande Béjart avec la jeune Menou; Armande Béjart n'apparaît sans conteste dans la troupe de Molière qu'après être devenue la femme de notre grand comique, en 1663. Le mariage fut célébré le 20 février 1662.

On n'a d'Armande Béjart aucun portrait authentique; cependant il en a été gravé un, d'après un dessin faisant partie du cabinet d'Arsène Houssaye, qui semble réunir bien des chances d'authenticité; on le trouve en tête d'une réimpression de *la Fameuse Comédienne*, faite par M. Ch.-L. Livet sous le titre d'*Intrigues de Molière et de sa femme* (Paris, 1878, in-8°). Une actrice, Mlle Poisson, qui l'avait vue dans sa jeunesse, dit qu'elle avait « la taille médiocre, mais un air engageant, quoique avec de fort petits yeux;

une bouche fort grande et fort plate, mais faisant tout avec grâce ». Grandval s'accorde avec elle : « Sans être belle, dit-il, elle était piquante et capable d'inspirer une grande passion. » Le plus joli portrait littéraire d'Armande a été tracé par Molière lui-même dans *le Bourgeois gentilhomme.* Cléonte, s'excitant contre Lucile, engage Covielle à lui en dire tout le mal qu'il pourra, à lui en faire une peinture qui l'en éloigne, l'en dégoûte. Covielle obéit, mais Cléonte, en amoureux qu'il est, transforme aussitôt les défauts en beautés et reste plus épris que jamais. « Premièrement, elle a les yeux petits. — Cela est vrai, elle a les yeux petits; mais elle les a pleins de feu, les plus brillants, les plus perçants du monde, les plus touchants qu'on puisse voir. — Elle a la bouche grande. — Oui, mais on y voit des grâces qu'on ne voit pas aux autres bouches; et cette bouche, en la voyant, inspire des désirs, est la plus attrayante, la plus amoureuse du monde. — Pour sa taille, elle n'est pas grande. — Non, mais elle est aisée et bien prise. — Elle affecte une nonchalance dans son parler et dans ses actions. — Il est vrai, mais elle a grâce à tout cela et ses manières sont engageantes, ont je ne sais quel charme à s'insinuer dans les cœurs. — Pour de l'esprit.... — Elle en a, Covielle, du plus fin, plus délicat. — Sa conversation... — Sa conversation est charmante. — Elle est toujours sérieuse!... — Veux-tu de ces enjouements épanouis, de ces joies toujours ouvertes, et vois-tu rien de plus impertinent que des femmes qui rient à tout propos? — Mais enfin elle est capricieuse autant que personne du monde. — Oui, elle est capricieuse, j'en demeure d'accord; mais tout sied aux belles, on souffre tout des belles. » C'était Armande qui jouait le rôle de Lucile (1670); ce portrait si fin, si délicat, montre combien Molière, après huit ans de mariage, adorait sa femme.

Armande parut pour la première fois sur le théâtre le 1er juin 1663, dans le rôle d'Elise de la *Critique de l'Ecole des femmes*, rôle d'une jeune femme sensée, spirituelle, maniant l'ironie avec une verve mordante. Elle créa ensuite ceux de la princesse, dans *la Princesse d'Elide*, d'Elmire, dans *Tartufe*, ce type de la parfaite honnête femme, avec un grain de coquetterie qui le rend plus attrayant; de Célimène, dans *le Misanthrope*, rôle de grande coquette qui fut son triomphe et la plus fameuse de ses créations; d'Elise, dans *l'Avare;* de Lucinde, dans *le Médecin malgré lui;* d'Angélique, dans *Georges Dandin;* de Lucile, dans *le Bourgeois gentilhomme;* de Psyché, dans *Psyché*, faite en collaboration par Molière, Corneille et Quinault; de Henriette, dans *les Femmes savantes;* d'Angélique, dans *le Malade imaginaire.* Non seulement elle les joua tous dans la perfection, mais, ce qui est intéressant au point de vue de l'art dramatique, il y avait dans ces rôles, imaginés tout exprès pour elle par Molière, beaucoup d'elle-même, de son propre caractère; on peut donc dire qu'elle a contribué pour une large part à féconder le génie de notre grand comique.

L'a-t-elle rendu aussi malheureux qu'on le croit généralement? C'est encore une de ces questions sur lesquelles ceux qui ont étudié minutieusement les faits ne sont pas d'accord; on la trouvera traitée avec quelque détail dans l'article que nous consacrons à un pamphlet fameux écrit contre elle. V. MOLIÈRE (Intrigues de) ET DE SA FEMME, LA GUÉRIN.

BEKKER (Ernest-Emmanuel), jurisconsulte allemand, fils du célèbre philologue Emmanuel Bekker, né à Berlin le 16 août 1827. Après avoir étudié le droit, il fut officier de 1849 à 1852, puis passa ses examens à l'université de Halle, où il devint plus tard professeur extraordinaire de droit. Il occupa ensuite successivement la chaire de droit de Greifswald (1857) et celle de Heidelberg (1874). Outre de nombreux mémoires, parus dans les revues ou en brochures, on lui doit : *De l'usage juridique dans le droit romain classique* (Berlin, 1853); *Théorie actuelle du droit pénal* (Leipzig, 1857); *les Ecoles supérieures de l'Allemagne* (Berlin, 1869); *les Actions du droit romain privé* (Berlin, 1871 à 1873, 2 vol.); *le Droit de propriété chez les Romains* (Leipzig, 1880). De 1857 à 1863, le savant professeur a été rédacteur en chef de l'« Annuaire du droit commun allemand » et, plus tard, avec Pœzl, de la « Revue critique trimestrielle de législation et de jurisprudence ».

BELA ou **BJELA**, ville de Bulgarie, à 35 kilom. au sud-est de Svistov, à 40 kilom. au nord de Tirnova et à 220 kilom. au nord-est de Sofia; 3.736 hab. Bela se trouve sur la rive droite de la rivière Jantra, à 66 mètres d'altitude. Elle forme le point de jonction des routes qui relient Svistov et Roustchouk avec Razgrad, Choumba, Tirnova, Gabrovo et Philippopoli.

BÉLA ou **BÉLOU** s. m. (mot indien). Bot. Nom donné par le botaniste Adanson à une plante que l'on croit être l'*ægle marmelos*, de la famille des Rutacées, habitant les Indes orientales.

BEL-ABBAS, puits fameux d'Afrique, dans l'Iguîdi, partie N.-O. du Sahara occidental, au sud du Maroc, à 500 kilom. environ au nord-ouest de Touât, à 900 kilom. au nord de Tombouctou et à 460 kilom. au sud-est de Tatla. Bel-Abbas est le rendez-vous des caravanes qui se rendent du Maroc à Tombouctou. Les dunes ont une altitude moyenne de 100 mètres avec des sommets beaucoup plus élevés. Le mouvement général du sable se fait du nord-ouest au sud-est.

BÉLAJITE s. f. (bé-la-jitt—de *Belaja*, nom de lieu). Minéral trouvé dans certaines météorites.

— **Encycl.** La *bélajite*, étudiée par M. S. Meunier, est une roche blanche, friable, empâtant des grains noirs semblables à du gros plomb de chasse. Sa densité varie entre 3,476 et 3,74 : elle est formée de silicate de magnésie et de protoxyde de fer et d'un peu de sesquioxyde de fer. La bélajite doit son nom à une météorite tombée en 1796 à Belaja-Zerhkwa, près de Kiew en Russie.

Bel-Ami, par Guy de Maupassant (1885, in-18). Georges Duroy, ancien maréchal des logis aux hussards, actuellement employé dans une compagnie de chemins de fer, traîne sur le pavé de Paris une existence misérable. Il a pour lui une belle prestance, une jolie figure, et, il faut bien le dire, puisque cela compte quelquefois parmi les atouts qui font gagner au jeu de la vie, une conscience élastique où l'on chercherait en vain l'ombre d'un scrupule quelconque. Tout cela ne lui servait de rien, faute de bonnes occasions, quand il rencontre son ami Forestier, journaliste. Celui-ci, qui lui veut du bien, le fait aussi entrer dans un journal. C'est un personnage bizarre que ce Forestier, dont la moindre singularité est de faire écrire tous ses articles par sa femme, la jolie et énigmatique Madeleine. Duroy, introduit dans la place, demande aussi de la copie à la jeune femme, finit par lui demander autre chose de plus délicat, l'obtient, constate avec satisfaction que c'est elle qui a poussé et fait arriver son mari, se promet d'en user le cas échéant, et, en attendant, décide formellement qu'il se servira des femmes pour arriver. C'est bien plus commode, et bien plus agréable que tout le reste, et bien plus sûr aussi! Les femmes! n'est-ce pas elles qui conduisent le monde? Le tout est de savoir s'en servir, et d'abord de les avoir pour soi. Mais ceci, Georges Duroy en fait son affaire : il est si joli garçon! il a une si délicieuse moustache frisée! Et, de fait, elles l'adorent toutes, de toutes il devient le *bel ami*, elles y passent toutes! Elle y passe, la délicieuse petite Mme de Marelle, et comme Duroy a des embarras d'argent, elle lui glisse quelques louis dans la poche à chaque rendez-vous; que voulez-vous?... *bel ami!* Elle y passe, Madeleine Forestier, qui, après le décès du journaliste, mort phtisique à Cannes, épouse Duroy et pousse si adroitement son nouveau mari qu'elle en fait le baron Du Roy du Cantel : *bel ami!* Elle y passe, la vieille Mme Walter, presque blette, celle-là; aussi la chose lui coûte-t-elle plus cher qu'aux autres, la bagatelle de 70.000 francs : *bel ami!* Et toujours des succès, et toujours de l'argent; il n'a qu'à se présenter : *bel ami* répond à tout, c'est comme le *sans dot* d'Harpagon. Ah! ce n'est pas Georges Duroy qui épouserait sans dot; quand il n'a plus rien à espérer de sa femme, il la fait prendre en flagrant délit d'adultere avec un ministre, divorce et convole à nouveau avec la jeune Suzanne Walter, fille de la vieille : elle a plusieurs millions de dot. Le voilà arrivé, baron, homme influent; il a tout, fortune et honneurs, mais honneurs au pluriel; ce qui ne l'empêche pas d'être un misérable, un gredin ignoble que M. Guy de Maupassant flagelle d'un fouet vigoureux.

Ce livre fit grand bruit à son apparition, et méritait d'en faire. Il y a là tout un coin de la vie parisienne admirablement peint, une foule d'êtres louches saisis au collet dans le demi-jour mystérieux du journalisme et jetés en pleine lumière d'une main sans pitié. Ce sont des caractères profondément étudiés, que ceux de Georges Duroy, auquel son sobriquet de *bel ami*, si caressant au début, finit par rester éternellement accroché comme une enseigne de honte et d'infamie, ceux de Mme de Marelle, ceux de Walter, le député qui fait servir son journal à des spéculations financières suspectes, etc.; ce sont des scènes véritablement belles, à force d'observation et de *rendu*, que celles de la mort du poitrinaire Forestier, de la visite de Georges Duroy, avec sa première femme, à ses vieux parents, les aubergistes de Canteleu, et bien d'autres encore. En résumé, cette étude de mœurs, de mauvaises mœurs, dans laquelle M. de Maupassant fouaille d'une main implacable tant de gens qui méritent si bien le fouet, est d'une remarquable vigueur de fond, à laquelle ne le cède en rien la forme dont la plume élégante et concise de l'auteur a paré cette analyse psychologique curieusement fouillée.

* **BÉLASPOOR** ou **BÉLASPOUR**, district peu connu encore de la grande division des Provinces centrales (Indes anglaises), entre 21° 45′ et 23° 10′ de lat. N., et entre 79° 10′ et 80° 55′ de long. E. Sa superficie est de 22.800 kilom. carrés, et sa population d'environ 800.000 âmes, soit 35 hab. par kilom. carrés. Le Bélaspoor occupe la partie septentrionale du plateau de Tchattisghar, dans le bassin supérieur de la Mahanadî. Le pays est arrosé par de nombreux cours d'eau qui tous, par la Mahanadî, sont tributaires du golfe du Bengale. On y trouve de nombreux villages, mais seulement les trois villes de Kwarda, Ratanpour et Bélaspoor.

* **BELBELTA**, **BELBIDA**, **BELBILLA** ou **BOLBIDA** s. m. (noms abyssins). Bot. Noms donnés en Abyssinie à un remède employé contre le ténia et que certains botanistes croient tiré du *celosia arvensis* Hocht, dont les grains bouillis et pilés ont des propriétés anthelminthiques. Suivant Littré et Robin, le belbelta se composerait des sommités de deux amarantacées voisines, *celosia trigyna* et *celosia populifolia*, toutes deux des régions montagneuses de l'Abyssinie.

BELCASTEL (Jean-Baptiste-Gaston-Gabriel-Marie-Louis DE LACOSTE DE), homme politique français, né à Toulouse le 26 octobre 1821. — M. de Belcastel, qui a échoué dans la Haute-Garonne aux élections sénatoriales du 5 janvier 1879, a cherché, soit par des conférences, soit par des publications, à faire triompher ses idées, dont il a donné la quintessence dans un ouvrage intitulé : *la Monarchie chrétienne* (1885, in-8°). Avant l'apparition de cet opuscule, il en exposa l'objet et les conclusions sous forme de lettre adressée à « l'Union du Languedoc » en octobre 1883. « Le signataire de ces lignes, disait-il, se propose de publier un petit volume sur la situation politique et religieuse de la France. Dieu aidant, il s'efforcera d'y démontrer : aux légitimistes d'outre-tombe découragés par la disparition de leur idéal, que la monarchie chrétienne, possible aujourd'hui comme hier, n'est pas morte avec son représentant d'un jour; aux optimistes de cœur léger, qu'en dehors de cette monarchie chrétienne tout calcul purement politique est vain, et qu'elle est plus nécessaire aujourd'hui que jamais au relèvement du pays; aux adeptes de l'illusion libérale, que, si le libéralisme dogmatique, égalisant les titres du bien et du mal, est une erreur mortelle, la liberté, soit des individus, soit des familles, soit des peuples, est un don sacré du Créateur, et que l'intégrité des traditions catholiques en est la plus ferme sauvegarde; aux ultra-autoritaires, que la compression ne guérit pas l'âme des peuples par sa propre vertu, et que c'est l'âme qu'il faut guérir; aux républicains eux-mêmes, que la monarchie constitutionnelle, laquelle n'a rien d'incompatible avec l'ordre social chrétien, loin de là! est la meilleure des républiques et la plus sûre garantie des intérêts comme des droits de tous. Il est d'autres enfants du siècle auxquels il faut parler aussi; bien des malentendus à dissiper, ne serait-ce qu'en définissant les termes dont on se sert. L'œuvre sociale la plus utile est de mettre dans tout son jour la grande vérité chrétienne : le règne du Christ, loin d'asservir les âmes, en est l'unique libérateur. »

Au mois d'avril 1884, un millier de pieux catholiques quittèrent Paris, sous la direction du P. Picard, en chantant le *Magnificat*, et s'embarquèrent à Marseille pour la terre sainte, en entonnant l'*Ave*, *Maris stella.* A la tête des pèlerins, on remarquait M. de Belcastel, le fougueux légitimiste.

BELCIKOWSKI (Adam), écrivain polonais, né à Cracovie en 1839. Il étudia à l'université de sa ville natale, où il soutint une thèse sur *Rej, la littérature polonaise et ses rapports avec la réforme*, et, ayant obtenu ses grades en 1866, il fut nommé professeur de littérature polonaise à l'université de Varsovie. Deux ans après il passa à Cracovie et, plus tard, à Lemberg. M. Belcikowski est surtout estimé pour ses ouvrages d'histoire littéraire, parmi lesquels nous citerons : *Romantik przed Mickiewiczem; Conrad Wallenrod; Gustave et Werther; la Poésie polonaise au* XIXe *siècle*; etc. Il a écrit aussi de nombreux drames historiques, dont plusieurs ont été joués avec succès, comme *Adam Tarlo* (1869); *Hunyady* (1870); *Dwoj Rad-siwillowie* (1871); *Franceska di Rimini* (1873); *Kmita i Bondarowna* (1875); *Krol Wladislaw Warnenezyk* (1877) et *Przysiega* (1878). Il réussit moins bien dans les romans de mœurs : *Dlughonorowy* (1872); *Patryarcha* (1872); etc. Depuis 1872, M. Belcikowski est membre de l'Académie de Cracovie.

BELÉ, rivière d'Afrique dans la colonie du Congo portugais, au nord de l'embouchure du Congo. Elle limite au S. le territoire de Kacongo et au N. celui de N'goyo (Etat libre du Congo).

BÉLÉDOUGOU (*Pays de pierres*, de *bélé*, pierre, en langue bambara), contrée d'Afrique, dans la Sénégambie, la plus importante confédération indigène de notre colonie, dont elle forme aujourd'hui la frontière vers l'E. Elle comprend tout le pays qui sépare le Baoulé du Niger et divise l'empire toucouleur en deux grandes parties. Le Bélédougou est borné au N. par le Dialafard, à l'E. par le Biombokho, le Kaarta-Bine et le Kaarta-Kingui, au S. par le Ségou, la partie de l'empire toucouleur proprement dit, dont elle est séparée par le Niger; enfin à l'O. par la Sénégambie. Sa superficie est de 28.942 kilom. carrés et sa population de 102.790 hab. (docteur Bayol, 1884), soit 3,6 hab. par kilom. carré. Le pays est partagé en quatre grandes divisions, savoir : le Petit-Bélédougou ou Bélédougou méridional, 24.490 hab.; le Grand-Bélédougou, 56.300 hab.; Meskala, 12.000 hab.; Kalari, 10.000 hab. Le Bélédougou méridional comprend trois Etats distincts : le pays de Daba au N.-O.; celui de Diaka au S.-E. et celui de Dosémanas au S. Daba est le plus important et commande la route de Bamakou. A l'est de Daba se trouvent deux autres petits Etats, celui de Toulouda et celui de Nossombougou, ce dernier très commerçant. En 1883, le docteur Bayol fit avec le Bélédougou les traités par lesquels cette contrée fut placée sous le protectorat de la France. Le Bélédougou diffère sensiblement des contrées voisines; ici on ne trouve pas les immenses plaines des bords du Sénégal, mais un terrain accidenté, présentant des ondulations successives, quelquefois nettement accusées par des pics et des sommets. C'est un beau pays, bien arrosé par le Ba-Oulé ou Baoulé et ses affluents, et couvert d'une végétation très riche. Les lits des rivières se trouvent principalement entre les montagnes de Bamakou, de Sonfi, de Koulicoro, de Filosilabé, de Tiénifarana, etc. Le pic Fallen atteint 550 mètres d'altitude; rarement les sommets dépassent 600 mètres, excepté le pic de Sirinkrou, au sud de Guisoumalé, qui a 750 mètres. La ligne de partage des bassins du Niger et du Sénégal se trouve fort rapprochée du Niger, et il est très curieux à constater qu'au village de Diokou, le dernier du Bélédougou avant d'entrer en Bamakou, bien que l'on ne soit qu'à une douzaine de kilomètres en ligne droite du Niger, on se trouve encore dans le bassin du Sénégal. Jusqu'aux hauteurs mêmes au pied desquelles on voit couler le grand fleuve, tous les ruisseaux sont encore des affluents de Baoulé et le plateau de Guinina ne domine plus que de 50 mètres le thalweg de la vallée du Niger. La région offre un terrain très fertile, couvert de hauteurs séparées par des plaines légèrement accidentées, que la présence de nombreux marigots ou ruisseaux rend très propres à la culture. Les gisements de fer sont nombreux sur le bord du Bakhoy. Le minerai, qui se présente souvent en grandes masses, est exploité par les indigènes de la caste des forgerons. On a signalé dans les montagnes, en quantités notables, le mercure et l'argent. La végétation, touffue et dense, consiste en boababs, tamariniers, arbres à beurre, acacias, etc. Avant les guerres contre le prophète El Hadj Oumar, le terrain était entièrement défriché, au moins dans ses parties basses; mais, depuis cette époque, la population ayant été transportée en grande partie sur d'autres parties du pays, les bois ont couvert la région de nouveau. Le pays est donc, en général, d'un accès très difficile, coupé d'obstacles nombreux, tels que hauteurs escarpées, ruisseaux au fond boueux et aux rives accores, hautes herbes, arbres épineux. Ces bois cessent en général aux environs des villages, où l'on rencontre presque toujours de vastes espaces bien cultivés. Le pays produit en grande quantité un riz excellent. On trouve de plus une ou deux cucurbitacées comestibles et deux racines appartenant, l'une à la famille des Euphorbiacées, l'autre à celle des Aroïdées. La première, fort commune, peut, quand elle est jeune, remplacer la pomme de terre. Le tabac, l'indigo et le coton sont récoltés en septembre. Les rivières abondent en hippopotames. On élève un grand nombre de chevaux solides, robustes et parfaitement appropriés au climat. Les bœufs, les moutons et les chèvres ne sont pas très nombreux par suite du défaut de sécurité du pays, où des razzias enlèvent souvent les troupeaux des habitants. Les transactions se font généralement par voie d'échanges; cependant il existe des monnaies : le cauris et le gros d'or. La monnaie française a cours dans le Grand-Bélédougou, où elle est très recherchée des marchands maures. Les principaux objets d'importation sont le sel, les verroteries, la poudre, les fusils à silex à un ou à deux coups, les pierres à feu, les clous de girofle, le calicot blanc, les étoffes de couleur désignées sous le nom *roum*, *boja*, *liménéas;* l'ambre, le corail, les cornalines, le tabac, la quincaillerie, la coutellerie, etc. Certains villages ont leurs marchés à date fixe. Aujourd'hui une sécurité et un bien-être relatifs règnent dans le pays. Le sol produit largement tout ce qui est nécessaire à la vie, et il produira plus lorsque les habitants y trouveront quelque intérêt.

La population est dense dans la partie méridionale du pays; elle est plus clairsemée dans le nord, à cause de la guerre qui y règne d'une manière permanente. L'organisation du du pays est à peu près identique à celle que l'on rencontre partout dans le Soudan occidental, à l'exception de l'empire de Ségou. Ce sont des confédérations plus ou moins nombreuses de villages, ayant à leur tête une sorte de chef de canton, dont l'autorité n'est souvent que purement nominale. Les trois cantons principaux sont : le canton de Mossombougou; le canton de Noukho et le canton de Koumi. Les villages, au nombre de 200 à 250, se trouvent à 8 ou 10 kilom. de distance l'un de l'autre; ils sont construits dans les dépressions du terrain et entoures de forts *tatas*, occupant en général de grandes clairières au milieu de belles forêts.

Au moment du passage des armées d'El Hadj Oumar, le Bélédougou était divisé ou

mal organisé : aussi le pays tomba au pouvoir du faux prophète; mais dès que celui-ci eut disparu, la population se ligua pour la défense commune; un traité d'alliance offensive et défensive fut passé entre les différents chefs, on jura sur la poudre de résister aux Toucouleurs, et depuis cette époque, Bélédougou a porté un coup *funeste* à la puissance toucouleur dans la contrée. Installés au milieu de leurs montagnes, abrités par leurs rivières profondes, placés derrière leurs fortifications habilement construites, les habitants n'ont pu être entamés par les armées du sultan de Ségou. Depuis une dizaine d'années ils ont même pris l'offensive, et tous les ans, les récoltes faites, ils réunissent leur contingent contre l'ennemi commun. C'est ainsi qu'ils ont coupé la route de Nioro en 1880, en enlevant Guigné et menacé Nyamina, la tête de pont des Toucouleurs, sur la rive gauche du Niger. « Dans le Bélédougou, dit le docteur Bayol, les habitants ont accepté avec la plus grande franchise notre protectorat et les autres clauses du traité que j'étais chargé de négocier auprès d'eux. Ennemis acharnés des Toucouleurs, devant lesquels ils se sont courbés par force, mais jamais soumis, ils ont compris que notre parole était loyale et que nous ne cherchions pas à les tromper... il y a tout lieu de croire qu'ils seront pour nous des alliés fidèles. » C'est par le Bélédougou, qui est la limite du désert et voisin de Tombouctou, que passe la route la plus directe pour se rendre aux oasis du sud algérien; on comprend donc facilement le vif intérêt qui s'attache aux relations que nous venons de créer avec les différents chefs de cette contrée, relations qui permettront bientôt de porter plus avant dans l'intérieur de l'Afrique le prestige et le commerce de notre patrie. C'est près de Déo que fut attaquée, le 6 mai 1880, la mission du capitaine Galliéni.

BÉLEMNOCRINUS s. m. (bé-lemm-no-kri-nuss — du gr. *belemnon*, pointe de flèche; *krinon*, lis). Paléont. Genre d'échinodermes crinoïdes, famille des Polériocrinides, à opercule calicinal, formé de plaquettes solides avec conduit anal latéral, à dix bras à longs pinnules, à tige pentagonale. Les bélemnocrinus sont fossiles dans le carbonifère de l'Amérique du Nord; ils présentent les plus grandes affinités avec les rhizocrinus actuels.

* **BELÈZE** (Guillaume-Louis-Gustave), littérateur français, né à Montpellier, le 21 août 1803. — Il est mort en 1878. Son dernier ouvrage est un *Dictionnaire de l'Instruction primaire* (1877, in-12).

. **BELFORT** (TERRITOIRE DE). — D'après le recensement de 1885, le territoire compte une population de 79.758 hab. Il est divisé en 6 cantons, 106 communes, et il élit un député et un sénateur. Il appartient au 7e corps d'armée et au 17e arrondissement forestier.

BELGIOJOSO (comte *Carlo*), peintre et polygraphe italien, né à Milan le 17 août 1815. Sa vocation première l'attirait vers les beaux-arts; il étudia la peinture dans l'atelier de Hayez, maître fort en renom vers 1835, et exposa divers tableaux historiques assez remarquables par la composition. Se tournant vers les lettres, pour lesquelles il avait non moins d'aptitude, il fit représenter au théâtre de Monza un drame, *Cicco Simonetta* (1858), dont le succès ne fut pas très grand à la scène, mais dont les qualités littéraires sont incontestables. Il publia ensuite des romans : *le Comte de Vertus*, *Républicains et partisans des Sforza*, *la Sœur de charité*, qui obtinrent l'assentiment général. Dans un autre genre, dans deux de ses ouvrages, *l'Ecole et la Famille*, *Notre maison*, il a exposé avec talent de saines idées de pédagogie et d'éducation domestique.

Président de l'Académie des Beaux-Arts de Milan jusqu'en 1860, le comte Belgiojoso a été élu président de l'Institut lombard à la mort de Manzoni (1873).

** **BELGIQUE**, royaume de l'Europe occidentale. — En 1885, sa population, la plus dense de l'Europe, était de 5.853.278 hab., soit 198 par kilom. carré; elle est de 323 hab. par kilom. carré dans le Brabant et de 48 seulement dans le Luxembourg. De 1860 à 1880, elle a augmenté de 10 pour 100; de 1880 à 1885, de 6 pour 100 environ. Depuis 1841, l'augmentation annuelle a été, en moyenne, de 0,90 pour 100. Des 2.582 communes que compte le royaume, 165 ont plus de 5.000 hab.; 4 villes, plus de 100.000 hab. Ce sont : Bruxelles, avec 438.843 hab.; Anvers, avec 198,174; Gand, avec 143.242, et Liège, avec 135.371. Cette population est un mélange de populations germaniques et de populations celtes et gauloises. La langue française est en usage dans les classes supérieures de la société; mais le flamand est plus répandu : 2 millions 230.316 personnes ne parlent que le français, 2.485.384 le flamand seulement, 39.350 l'allemand seulement, 423.752 le français et le flamand.

D'après la profession, la population se partage de la façon suivante : 950.000 personnes occupent des professions industrielles de divers genres, 245.000 des professions commerciales, 480.000 des professions agricoles, 169.000 des professions libérales.

En 1885, on a constaté 39.910 mariages; il y eut 183.507 naissances, 126.299 décès, soit un excédent de naissances de 57.208.

Années.	Immigration.	Émigration.	Excédent des immigrations.
1884. . . .	16.558	13.993	2.565
1885. . . .	18.302	13.227	5.075

— *Cultes.* Presque toute la population belge est catholique. On évalue le nombre des protestants à 15.000, celui des juifs à 3.000. Ils habitent, pour la plupart, les provinces d'Anvers et du Brabant. Les catholiques sont sous la direction spirituelle de l'archevêque de Malines et des évêques diocésains de Bruges, Gand, Tournay, Namur et Liège.

— *Production agricole.* La partie du sol livrée à la culture forme 85 pour 100 environ de la surface totale, dont 49 pour 100 sont occupés par des champs, 4 pour 100 par des jardins et des vignes, 17 pour 100 par des prés et des pâturages, 5 pour 100 par des forêts. Sur les bords de la Meuse, 1.660 kilom. carrés sont employés à la culture de la vigne.

— *Industrie et Commerce.* 27 hauts fourneaux en activité fournissent, chaque année, 390.000 tonnes de fonte, de la valeur de 25 millions de francs. Les principales mines de charbon se trouvent à Mons, Liège et Charleroi; elles fournissent annuellement près de 15.500.000 tonnes de charbon, d'une valeur de 145 millions de francs; 250 fosses sont en exploitation, employant 166.000 ouvriers.

Le nombre des métiers à tisser est de 250.000, se répartissant sur environ 40 fabriques (dont 17 à Gand). L'exportation des tissus de lin et de chanvre atteint une valeur annuelle d'environ 20 millions de francs. L'industrie des dentelles du Brabant et de Bruxelles jouit d'une réputation universelle.

DÉVELOPPEMENT DU COMMERCE BELGE (EN MILLIONS DE FRANCS).

ANNÉES.	IMPORTATION		EXPORTATION	
	générale.	spéciale.	générale.	spéciale.
Moyenne 1872-1876.	2.356,5	1.349,8	2.105,3	1.098,0
— 1877-1881.	2.540,0	1.547,1	2.170.0	1.180,8
Année 1884.	2.772,5	1.425,7	2.677,7	1.337,5

En 1884, le mouvement des navires à voiles et à vapeur, dans les ports belges, a présenté 6.465 entrées et 6.458 sorties. Au 1er janvier 1885, l'effectif de la marine marchande était de 64 navires.

La longueur des lignes de chemins de fer en exploitation est de 4.410 kilom.; celle des lignes télégraphiques, de 6.075 kilom.

Parmi les établissements de crédit, la Banque nationale, fondée le 5 mai 1850, a seule le droit d'émettre des billets de banque. Elle possède un capital social de 50 millions de francs, composé de 50.000 actions de 1.000 francs. La plus ancienne banque du pays est la *Société générale pour favoriser l'industrie nationale*, fondée en 1822; son capital social se compose de 62.000 actions, d'une valeur d'environ 65 millions. Elle se trouve sous la surveillance d'une commission du gouvernement, qui peut lui interdire toute opération contraire aux intérêts du pays. Méritent encore une mention : l'*Union du crédit de Bruxelles*, fondée en 1848 et favorisant particulièrement les intérêts de la petite industrie; la *Banque de Flandre*, à Gand; etc.

Le budget des recettes de l'Etat s'est élevé, en 1886, à 320.169.728 francs, et le budget des dépenses, à 316.309.151 francs.

— *Armée.* D'après la loi du 18 septembre 1873, le recrutement a lieu par des engagements volontaires et des appels annuels. Le remplacement est autorisé. Le contingent, fixé par les Chambres, est d'environ 12.000 hommes. L'effectif de l'armée, sur le pied de paix, y compris les officiers et les non combattants, est de 48.222 hommes et 204 canons de campagne. La garde civique active compte 34.597 hommes; la garde civique non active, 90.000 hommes. Mais ce corps ne saurait rendre de sérieux services sans une réorganisation complète. Sur le pied de guerre, l'armée belge comprendrait 103 mille 860 hommes, 13.800 chevaux et 240 canons. Les écoles militaires comprennent l'école d'enfants de troupe, les écoles pour les soldats sans instruction primaire, les cours du soir, les écoles de régiments, les cours spéciaux de sous-officiers dans les régiments, l'école spéciale des sous-officiers, l'école militaire et l'école supérieure de guerre. L'arsenal militaire est à Anvers, qui est en même temps la place forte la plus importante du pays.

— *Instruction publique.* L'instruction est donnée soit dans les établissements dépendant de l'Etat, soit dans les institutions libres. Parmi les premiers, nous citerons : les 2 universités de Gand et de Liège, auxquelles sont annexées 2 écoles normales supérieures et diverses écoles spéciales, 20 athénées royaux (ou lycées), 8 collèges communaux subventionnés par l'Etat, 84 écoles moyennes pour garçons et 40 écoles moyennes pour demoiselles, 4 écoles normales moyennes pour la formation des régents et des régentes d'écoles moyennes, 17 écoles normales primaires pour instituteurs et institutrices, 1.700 écoles d'adultes, 5.517 écoles primaires et 978 écoles gardiennes, pour l'année 1888. Les institutions libres catholiques sont : l'université de Louvain avec une faculté de théologie, des collèges de jésuites à Bruxelles, Liège, Namur, Alost, Arlon, etc., des séminaires de prêtres, des collèges épiscopaux, 32 écoles normales primaires, des écoles primaires et des écoles gardiennes. Les libéraux ont fondé l'université de Bruxelles. Outre les universités, la Belgique possède des écoles spéciales préparant à l'art d'ingénieur, aux mines; l'académie des Beaux-Arts d'Anvers, les écoles de dessin, le Conservatoire royal et autres écoles de musique.

L'instruction primaire a fait des progrès constants jusqu'à l'arrivée au pouvoir du ministère clérical de Malou, le 11 juin 1884. Chaque commune avait au moins une école primaire laïque; le gouvernement payait un sixième des frais, la province un sixième et la commune les quatre sixièmes restants. Enfin, pour propager l'instruction dans les masses, la loi du mois d'août 1883 avait accordé le droit de vote pour les assemblées communales et provinciales à tout individu pouvant prouver qu'il possédait au moins une instruction élémentaire. Mais le ministère Malou s'efforça de ruiner l'enseignement organisé par les libéraux, retira tout subside à l'enseignement primaire et supprima, après la promulgation de la loi du 26 septembre 1884, 877 écoles laïques primaires, 1.079 écoles d'adultes, et les remplaça par 1.465 écoles religieuses.

Le nombre des personnes âgées de plus de 15 ans ne sachant ni lire ni écrire était, en 1880, de 42 pour 100, et entre 7 et 15 ans, de 29,4 pour 100 seulement. En 1885, sur 52.093 jeunes gens appelés par la conscription, 7.516 ne savaient ni lire ni écrire, 1.521 savaient lire seulement, 25.453 savaient seulement lire et écrire et 16.839 possédaient une instruction supérieure.

— *Histoire.* Le parti clérical était au pouvoir, en Belgique, depuis 1870, lorsque l'élection complémentaire du 12 juin 1878 vint le mettre en minorité à la Chambre et au Sénat. Il s'agissait, à cette date, du renouvellement par moitié des deux Assemblées, et, de plus, de l'élection de quatre sénateurs et de huit députés, dont les sièges avaient été récemment créés. Le parti clérical n'avait, suivant son habitude, reculé devant aucun acte de pression. Le succès de ses adversaires était dû, dans une certaine mesure, à l'application d'une loi récente qu'il n'avait pu refuser au parti libéral et qui avait permis aux paysans, que les prêtres conduisaient jusqu'à l'urne électorale, d'échapper, au moment décisif, à leur surveillance. Aux termes de cette loi, il avait été créé, aux abords de l'urne et dans la salle même du vote, une petite salle ou plutôt une cabine, qui porte le nom d'*isoloir*, et dans laquelle les électeurs entraient successivement un à un. Avant d'y pénétrer, l'électeur reçoit un bulletin de vote sur lequel sont imprimés, en trois couleurs différentes et sur trois colonnes, les noms des candidats libéraux, catholiques et indépendants. D'un coup de crayon, l'électeur, ainsi isolé, fait son choix; puis, son bulletin plié, sort de la cabine pour aborder l'urne et y déposer son vote. Grâce à ces précautions, l'électeur échappa à la surveillance du clergé, et beaucoup purent voter selon leur conscience. Le soir même de l'élection, le ministère clérical Malou-d'Aspremont-Lynden donnait sa démission et M. Frère-Orban était chargé de la formation d'un nouveau cabinet.

L'effort du cabinet clérical, durant les huit années qui venaient de s'écouler, avait tout particulièrement porté sur l'instruction publique, livrée par lui à l'épiscopat belge. Le premier souci du nouveau cabinet devait donc être de soustraire l'école à la tutelle du clergé et de ressaisir, pour le compte de l'Etat, la direction et la haute surveillance de l'enseignement public. C'est pourquoi, à peine constitué, il détachait du ministère de l'Intérieur le service de l'Instruction publique, et il en faisait un ministère spécial. Au cours de la discussion du budget, cette création fut vivement attaquée par le parti clérical. Le président du conseil fit à ses adversaires une réponse très nette. « Dans les écoles, dit-il à ses adversaires, on enseigne que la constitution belge est un fléau et que les libertés qu'elle garantit sont les causes de tous les maux de la société. Nous n'hésiterons pas à soutenir les institutions attaquées... L'enseignement de l'Etat ne doit pas être irréligieux, mais neutre et accessible aux enfants de toutes les religions. Les écoles de l'Etat sont ouvertes au clergé, pour qu'il y vienne donner aux fidèles de son Eglise l'enseignement religieux. Nous lui assurons le libre exercice de son ministère dans les écoles de l'Etat, mais nous n'admettrons jamais qu'il puisse exercer une surveillance quelconque sur nos professeurs, pas plus que sur nos livres d'enseignement. » Le cabinet obtint 13 voix de majorité sur 113 votants.

Dès l'ouverture de la session de 1879, le ministère libéral déposait un projet de loi sur l'instruction primaire, destiné à remplacer la loi de 1842. La lutte entre les deux partis qui se disputent le pouvoir en Belgique étant en grande partie engagée sur ce terrain, il importe de faire connaître les dispositions principales du projet présenté aux Chambres par le nouveau ministère. Ce projet ne rendait pas l'instruction primaire obligatoire et n'accordait la gratuité qu'aux enfants pauvres; la partie la plus importante était celle qui touchait les rapports entre le prêtre et l'école. Le gouvernement se trouvait sur ce point en présence de deux systèmes absolus : l'établissement de la laïcité, c'est-à-dire l'exclusion de tout enseignement religieux dans l'école, et le maintien de la loi de 1842, qui donnait au clergé catholique la haute main dans l'école communale. Il adopta un terme moyen : son projet portait que l'enseignement religieux serait donné dans les écoles, soit par un prêtre catholique, soit, au cas de refus du prêtre de la paroisse, par un professeur *ad hoc*, désigné par le conseil municipal et pris, si la chose pouvait se faire, parmi les habitants de la commune. Les parents avaient le droit de dispenser leurs enfants de cet enseignement. Un local spécial était mis dans l'école à la disposition des ministres des cultes pour y faire, soit avant, soit après l'heure des classes, le cours d'instruction religieuse. L'inspection ecclésiastique était supprimée; le contrôle des livres d'enseignement exclusivement confié à un conseil de perfectionnement, dont les décisions ne devenaient exécutoires qu'après approbation du gouvernement. Enfin, les administrations communales étaient dessaisies du droit d'adopter pour école de la commune des écoles privées, et ne pouvaient plus, à moins d'autorisation du gouvernement, donner ou maintenir à une école congréganiste le caractère d'école publique, et, par suite, subventionner cette école. Les écoles primaires échappaient donc absolument au clergé catholique et ne relevaient plus que de la commune, de la province et de l'Etat. Le projet de loi comprenait quarante-sept articles, parmi lesquels il faut mentionner celui aux termes duquel l'enseignement de la morale faisait partie des matières enseignées par l'instituteur lui-même, et ceux qui organisaient la surveillance de l'école et la confiaient à des comités scolaires et à des inspecteurs et sous-inspecteurs nommés par le gouvernement.

Cette réforme irrita profondément le parti des évêques, qui entreprit contre la loi organisant « l'école sans Dieu » une furieuse campagne, analogue à celle qui fut menée en France il y a quelques années. La discussion se prolongea à la Chambre des députés durant vingt-sept séances et, finalement, le projet fut adopté par 67 voix contre 60. Au Sénat, la loi nouvelle n'obtint qu'une majorité de 2 voix, 33 voix contre 31 et 1 abstention. Elle était promulguée le 1er juillet 1879 et mise immédiatement à exécution, malgré les résistances acharnées du parti clérical. A Bruxelles et à Liège, notamment, on vit le clergé encourager l'affichage, sinon afficher lui-même, des placards contenant des menaces contre le roi Léopold. Les catholiques songèrent même, durant quelques jours, à protester contre cette promulgation en s'abstenant en masse de prendre part aux fêtes du centenaire de l'indépendance de la Belgique. Mais les plus exaltés d'entre eux ayant dépassé la mesure, les chefs du parti catholique se virent contraints de s'associer à cette fête, sous peine de solidariser leur cause avec des hommes dont la presse cléricale elle-même avait dû se résigner à blâmer les actes.

Cependant, la résistance contre la loi nouvelle fut organisée avec une grande habileté. L'épiscopat belge en prit la direction et fit, dès le début de la lutte, usage de ses armes spirituelles, qui, il faut le reconnaître, ont encore en Belgique une puissance redoutée. Invités par les magistrats municipaux à faire donner l'enseignement religieux dans les écoles, les évêques commencèrent par refuser, aux prêtres placés sous leurs ordres, l'autorisation de donner cet enseignement. Ils répondirent aux municipalités que l'école, en cessant d'être une école spécialement catholique, était devenue une école irréligieuse, créée contre la religion, et qu'en conséquence les fidèles ne devaient point y envoyer leurs enfants, ni les prêtres y mettre les pieds. Aux termes de la loi, l'instituteur pouvait être chargé, sauf son consentement, de donner dans son école l'enseignement religieux. Le gouvernement fit appel à ses instituteurs; immédiatement, l'épiscopat leur défendit, sous peine d'excommunication, de suppléer à l'absence du prêtre et d'enseigner le catéchisme aux enfants. Il alla plus loin : il ordonna à ses prêtres de refuser les sacrements aux maîtres et aux élèves des éco-

les normales et même aux maîtres et élèves des écoles primaires. Les parents furent bientôt atteints, eux aussi, et les sacrements leur furent refusés. Des instituteurs qui se présentaient pour faire bénir leur mariage par les prêtres catholiques furent repoussés. Un congrès des évêques belges, réunis à Malines, arrêta le texte d'instructions confidentielles qui furent adressées au clergé. Ces instructions recommandaient la plus grande prudence et la plus grande modération dans les attaques qui seraient dirigées, en chaire, contre la loi nouvelle. On devait s'y abstenir de tout propos contre les institutions politiques, contre les droits du pouvoir civil et contre les personnes; mais, dans les conversations particulières, comme en chaire, il ne fallait perdre aucune occasion de prouver que toute école organisée par la loi nouvelle était mauvaise en soi, parce que les enfants y étaient exposés à perdre leur foi et leur moralité. Sous la menace de l'excommunication, un grand nombre d'institutrices donnèrent leur démission. Plus de 1.200 membres de l'enseignement primaire, sur 20.000 environ, abandonnèrent les écoles communales. Le gouvernement se défendait d'ailleurs avec énergie. Le clergé ayant décidé d'organiser des écoles dans les presbytères et les sacristies, le ministre des Cultes adressa aux fabriques une circulaire pour leur interdire de détourner de leur affectation ecclésiastique des immeubles dont elles ne pouvaient disposer que par bail en règle et avec prix de location sérieux.

La lutte entre le parti libéral et les cléricaux arriva bientôt à un degré de violence telle, que M. Frère-Orban, désespérant de rien obtenir de l'épiscopat belge, résolut de s'adresser au pape Léon XIII, dont on vantait alors en Europe les dispositions conciliatrices. Des négociations furent engagées, à l'effet d'obtenir de lui une parole de blâme contre les évêques belges. Tandis que duraient les pourparlers, la partie la plus avancée du parti libéral réclamait du cabinet la suppression de la légation du Vatican. Cette question avait fait déjà l'objet de discussions fort vives dans la Chambre des représentants.

Le ministre des Affaires étrangères crut devoir, en novembre 1879, s'expliquer nettement sur les négociations engagées avec la curie romaine. Il communiqua aux Chambres une série de documents diplomatiques, desquels il résultait que le pape, sollicité de rappeler les évêques au respect de l'autorité civile, n'avait pas hésité dans ses réponses à regretter l'attitude de l'épiscopat belge, mais avait déclaré que, si la cour romaine souhaitait de voir cet épiscopat travailler au rétablissement de la paix religieuse, il était particulièrement difficile au pape d'intervenir directement, les évêques devant jouir d'une très grande indépendance et leur chef ne pouvant leur adresser des observations que dans les circonstances les plus graves. M. Frère-Orban se montrait satisfait de la déclaration et prenait acte à la tribune du blâme indirect qu'elle semblait infliger aux évêques belges. Il concluait au maintien de la légation auprès du saint-siège, l'obtenait et s'opposait même aux réductions que quelques libéraux avaient proposé de faire sur les traitements de l'épiscopat. Cette attitude était vivement blâmée par une partie de la presse belge, qui affirmait que les déclarations officielles de Léon XIII étaient en pleine contradiction avec ses instructions secrètes, dans lesquelles la conduite des évêques était pleinement approuvée et encouragée par le pape. L'épiscopat belge avoua même l'existence de ces instructions, dont le texte ne fut d'ailleurs jamais intégralement publié. Quoi qu'il en soit, du reste, et que les évêques belges, dont l'intransigeance ultramontaine dépasse tout ce que nous avons pu voir en France, aient agi sous leur propre inspiration et sans se soucier du saint-siège, ou qu'ils aient obtenu de lui pleine et entière approbation de leur conduite dès le début, la lutte n'en continua pas moins avec un acharnement qui, sur plusieurs points du territoire, provoqua des troubles graves. Cette question de la suppression de la légation belge au Vatican devait, du reste, revenir tous les ans lors de la discussion du budget. Elle reparaissait au début de l'année 1880, et donnait lieu, cette fois encore, à un débat fort animé. Le maintien était voté sur la demande du ministère; mais, tandis qu'un certain nombre de libéraux votaient ce maintien, la droite refusait le crédit affecté à la légation belge auprès du roi d'Italie, pour ne pas reconnaître, disait-elle, même indirectement, le monarque qui s'était emparé des Etats du saint-siège. Elle refusa de même de voter le budget de l'Instruction publique, pour ne pas s'associer, disaient ses orateurs, à l'application de la loi de 1879. Le gouvernement belge obtint à grand'peine du pape, vers la fin de mars 1880, qu'il donnât ordre aux évêques d'admettre à la première communion les enfants des écoles de l'Etat.

Au mois de mai 1880, au cours de la discussion relative à la prorogation de la loi sur les étrangers, M. Bara, ministre de la Justice, fut amené à déclarer que son intention était de faire application de cette loi aux jésuites expulsés de France. La droite protesta avec fureur, et accusa le cabinet d'obéir aux ordres du gouvernement français, comme il avait naguère exécuté ceux qu'en un cas pareil lui avait donnés le gouvernement allemand. M. Bara répondit que la Belgique n'obéissait aux injonctions d'aucun gouvernement étranger; mais qu'elle ne pouvait admettre que son territoire fût ouvert aux jésuites étrangers, s'il était manifeste qu'ils venaient y créer des « pépinières françaises ou allemandes, d'où sortiraient plus tard des élèves formés en vue de combattre les institutions de pays voisins ». Il refusait donc aux jésuites français le droit d'établir leurs institutions ou collèges sur le territoire belge, et il estimait, à juste titre, que le parti clérical était beaucoup trop puissant en Belgique pour qu'il fût prudent de lui permettre de s'adjoindre des renforts.

Le renouvellement partiel de la Chambre des députés eut lieu dans la première quinzaine de juin. Ce renouvellement, qui portait sur 66 députés, dont 23 libéraux et 43 catholiques, ne modifia pas d'une façon sensible la composition de la Chambre. Les libéraux perdirent un siège à Anvers. La droite perdit quatre sièges, et les forces respectives des partis se trouvèrent ainsi réparties : 74 libéraux contre 58 catholiques.

Vers le commencement de juin 1880, le cabinet belge et M. Frère-Orban, qui avaient toujours sincèrement cru que le pape était disposé à les aider dans une œuvre d'apaisement, reconnurent, à n'en pas douter, qu'ils avaient été dupés par la curie romaine. En effet, au mois d'octobre 1879, le baron d'Anethan, représentant de la Belgique auprès du saint-siège, avait avec le cardinal Nina, secrétaire d'Etat au Vatican, un long entretien duquel il résultait, pour le diplomate belge, la certitude que le pape blâmait la conduite des évêques et était disposé à intervenir, à un moment opportun, auprès d'eux, afin de prévenir toute mesure extrême. M. d'Anethan s'empressa de faire part de ces bonnes dispositions au gouvernement belge. Un mois plus tard environ, le cardinal Nina adressait au nonce apostolique, à Bruxelles, une dépêche dans laquelle il tenait un langage tout différent. Cette dépêche, qui devait être communiquée au gouvernement, prenait ouvertement fait et cause pour les évêques, et leur reconnaissait le droit d'éclairer les fidèles et surtout de préserver la jeunesse des conséquences funestes qui ne pouvaient manquer de découler de l'exécution de la loi sur l'instruction primaire. Cette dépêche se terminait en affirmant qu'il n'existait aucun désaccord sur cette question entre les évêques et le saint-siège; et, de plus, elle assurait que les évêques n'étaient pas les auteurs de la lutte existante, que, tout au contraire, ils la subissaient et devaient se défendre. M. Frère-Orban fit remarquer au cardinal Nina que ces déclarations étaient en complète contradiction avec celles qu'il avait faites, peu de jours auparavant, au représentant belge au Vatican, et il le prévint que, si elles n'étaient pas retirées, il allait rompre toute relation diplomatique. Le pape céda; la dépêche fut, sur la prière du saint-siège, considérée comme non avenue. Tandis que se jouait cette comédie, la presse catholique continuait à affirmer que des instructions secrètes adressées aux évêques les encourageaient à poursuivre la lutte avec énergie. Tout à coup, M. Dumont, ancien évêque de Tournai, dépossédé de son siège par le pape pour des raisons qu'il est inutile de mentionner ici, publia les instructions adressées par l'archevêque de Malines aux évêques belges, instructions dans lesquelles celui-ci affirmait que la ligne de conduite adoptée contre la loi sur l'instruction primaire était, jusqu'au refus des sacrements aux maîtres et élèves des écoles, pleinement approuvée par le pape. M. Frère-Orban demanda de nouvelles explications au saint-siège; on échangea de nombreuses dépêches, des circulaires où l'opinion publique en Europe était saisie du débat; enfin, le Vatican, invité à s'expliquer catégoriquement et n'ayant plus aucun moyen d'échapper par quelque subterfuge, répondit par un *non possumus* formel. Le cabinet belge avait été joué. Il rappela donc son représentant près le saint-siège, et fit notifier au nonce apostolique à Bruxelles qu'il cessait de lui reconnaître un caractère diplomatique.

Au mois de février 1881, et lors de la discussion du budget du ministère de la Justice et des Cultes, la fraction avancée du parti libéral demanda la réduction du traitement des évêques et la suppression d'un grand nombre de vicaires. Le cabinet réclamait, de son côté, la suppression des subsides accordés aux séminaires, celle des traitements des ecclésiastiques, directeurs d'écoles privées, et, enfin, le droit de refuser un traitement aux prêtres étrangers investis par leurs supérieurs hiérarchiques de fonctions rétribuées par l'Etat. Il faut noter ici que le gouvernement belge n'intervient pas dans la nomination des membres du clergé, bien que les traitements des prêtres soient mis par la constitution à la charge de l'Etat. Au cours de la discussion, M. Bara reprocha au clergé son intempérance de langage, son hostilité aux institutions modernes et déclara qu'il était impossible, en l'état de lutte ouverte où se trouvaient les membres de ce clergé contre le gouvernement, de continuer aux séminaires la subvention annuelle de 138.000 francs, qui leur avait été allouée jusque-là. Le cabinet eut gain de cause devant les Chambres.

Durant le mois d'avril, la Chambre des représentants vota une loi importante sur l'enseignement moyen. Cette loi créait un certain nombre d'établissements d'enseignement secondaire pour les jeunes gens et les jeunes filles. Elle fut très énergiquement combattue par les catholiques.

Vers le mois de juillet 1881, au cours de la discussion d'un projet de loi présenté par le gouvernement, dans le but de restreindre les pouvoirs des députations permanentes, M. Janson, membre de la partie la plus avancée du parti libéral, proposa que, dans les élections communales et provinciales, le droit de vote fût accordé à tout citoyen âgé de vingt et un ans accomplis, sachant lire et écrire, ayant son domicile réel dans la commune ou le canton, ou y ayant occupé durant deux ans, à titre de propriétaire, d'usufruitier ou de locataire distinct, une maison ou partie de maison. C'était poser la question de l'établissement en Belgique du suffrage universel. La droite, qui exerce sur les masses rurales une action prépondérante, appuya vivement la proposition Janson, dont elle attendait pour son parti les meilleurs résultats. Les amis de M. Janson, engagés à la légère vis-à-vis des habitants des grandes villes, étaient partagés entre le désir de donner satisfaction par leur vote à leurs comités électoraux et la crainte de renverser, par le fait du concours de la droite, le cabinet libéral. M. Frère-Orban combattit énergiquement la proposition Janson, et n'eut pas de peine à démontrer qu'elle était grosse de périls pour le parti libéral. M. Janson et ses amis acceptèrent, comme compromis, le renvoi de l'examen de la question à une commission parlementaire. Cette transaction sauva le cabinet libéral. Il est bon de constater ici, à propos de cet incident, que, depuis son retour au pouvoir, le parti libéral n'était plus aussi uni qu'avant 1870; un parti radical s'était formé dans son sein, sous la direction de M. Janson et des partisans du suffrage universel; les exigences de ce parti, qui ne comptait guère qu'une douzaine de représentants des villes et ne pouvait espérer triompher dans les campagnes, devait porter un rude coup au parti libéral, et, dans une large mesure, préparer sa chute.

La fin de l'année 1881 fut signalée par la scission qui se produisit dans le parti catholique. Les ultramontains intransigeants firent, sous la direction des évêques, campagne contre les catholiques qui, sans rien abandonner de leurs exigences, admettaient qu'on traitât, suivant les circonstances et au mieux des intérêts présents, avec la puissance civile. La lutte entre ces deux éléments avait pris un certain caractère d'acuité, et les universités catholiques étaient divisées sur ce point. Le pape, qui, depuis la rupture des relations diplomatiques avec la Belgique, n'avait plus eu l'occasion d'intervenir dans les affaires de ce pays, profita de cette occasion pour adresser aux belligérants, par une lettre transmise aux évêques, des conseils de modération et de prudence. Ce document définissait aussi la conduite de l'Eglise : « Elle maintient et défend, dans toute son intégrité et avec une fermeté inviolable, les doctrines sacrées et les principes du droit; mais, dans la pratique, elle accepte des tempéraments; elle garde la juste mesure des temps et des lieux et se voit contrainte de tolérer quelquefois des maux qu'il serait impossible d'empêcher, sans s'exposer à des calamités plus funestes encore. » Le cabinet, auquel il semblait qu'une partie de cette lettre fût adressée, ne parut point s'en préoccuper.

Aux mois de janvier et février 1882, les Chambres belges adoptèrent un projet de loi approuvant le traité de commerce conclu le 31 octobre précédent avec la France, puis des conventions de navigation et de garantie réciproque de la propriété littéraire, artistique et industrielle. Durant la même période, un des chefs de la droite, M. Malou, déposait à la Chambre des représentants un projet de loi tendant à élargir le droit de suffrage par des modifications apportées à la législation fiscale. Il proposait donc de faire entrer, dans le total des 42 fr. 32 d'impôts directs qu'il est nécessaire de payer pour être électeur politique, des taxes qui, jusqu'alors, n'y pouvaient point figurer. Cette réforme pouvait élever de 116.000 à 156.000 le nombre des électeurs généraux, c'est-à-dire de ceux qui prennent part à l'élection des Chambres. Le même projet accordait le droit de vote à quiconque occupait une maison productive d'un revenu cadastral variant, selon la commune, de 50 francs à 180 francs pour les élections communales, et de 100 francs à 300 francs pour les élections provinciales. Cette réforme pouvait porter de 232.000 à 312.000 le nombre des électeurs provinciaux, et de 374.000 à 504.000 celui des électeurs communaux. La proposition de M. Malou, appuyée par un certain nombre de libéraux, fut prise en considération. M. Frère-Orban fit toutes ses réserves sur le fond même de la proposition, et déclara « qu'il ne voulait pas sacrifier au dieu du jour, le nombre, parce qu'il n'est ni le droit, ni la justice, ni la vérité ». Cette déclaration accentua les divisions du parti libéral, et M. Frère-Orban n'en fut pas moins contraint, plus tard, de céder dans une certaine mesure à la pression de l'opinion publique, qui réclamait alors une revision de la loi électorale.

L'année 1883 s'ouvrit par la discussion du budget. Au cours de l'examen de celui de la Guerre, le ministre de ce département annonça le dépôt prochain d'un projet de réorganisation de l'armée. Le 5 juin, le cabinet déposait un projet de réforme électorale dont il demandait le renvoi à la section centrale déjà saisie du projet Malou. Ce projet ne visait que les élections communales et provinciales, afin d'écarter toute idée de revision des articles 43 et 57 de la Constitution belge sur lesquels repose le système électoral politique. Après une discussion qui absorba de nombreuses séances, une loi, qui empruntait à tous les systèmes mis en présence quelques-unes de leurs dispositions, fut votée par le Parlement et promulguée le 25 août. La réforme est tout entière contenue dans les trois premiers articles. L'article 1er accorde le droit de suffrage à tous ceux qui ont fait des études supérieures ou moyennes. La preuve de cette capacité s'établit par une présomption, qui résulte de la qualité ou de la fonction. La liste des citoyens qui sont ainsi présumés avoir reçu un enseignement supérieur ou moyen est donnée par la loi. On y voit figurer les médecins, les avocats, les professeurs, les employés des grandes administrations publiques, etc. A ceux-ci s'ajoutent d'autres électeurs de droit, choisis en raison des services qu'ils ont rendus à l'Etat ou des qualités morales qui les distinguent. L'article 2 confère le droit électoral aux citoyens qui ont suivi les cours d'une école primaire pendant une période déterminée; mais la capacité ne s'établit plus ici par voie de présomption comme pour les capacitaires admis par l'article 1er, elle doit être prouvée par un examen écrit que subit celui qui sollicite l'électorat. L'article 3 détermine les connaissances exigées en prenant pour base les matières spécifiées comme obligatoires par la loi sur l'enseignement primaire public. Les examens de capacité devant servir de titre à l'inscription sur les listes électorales ont lieu tous les ans aux mois d'avril et de septembre, aux chefs-lieux de canton. Cet examen est exclusivement écrit et porte sur des questions tirées au sort, séance tenante, et comprises dans un questionnaire dressé par le ministre de l'Instruction publique. Le jury d'examen est composé de trois membres désignés par le ministre de l'Intérieur et comprenant un président choisi en dehors de l'enseignement, et deux instituteurs, l'un public, l'autre privé. Les copies des candidats sont examinées par un jury appartenant à un autre canton. Les décisions rendues peuvent être déférées à un jury d'appel, nommé par le ministre de l'Intérieur. Enfin, tout groupe de vingt-cinq électeurs généraux peut désigner un témoin chargé d'assister aux opérations du jury et de prendre connaissance des réponses des candidats. La première application de cette réforme électorale eut lieu dans le courant d'août 1883, à l'occasion de la revision des listes électorales. Cette application présenta de sérieuses difficultés; elle donna lieu à des complications qu'on n'avait pas prévues. Le ministre de l'Intérieur dut, par des circulaires successives, régler tous ces points de détail, et notamment le programme de l'examen. Ce programme comprend une question de morale pratique, une épreuve d'écriture et de lecture, des éléments de calcul, le système légal des poids et mesures, une dictée dans la langue du candidat, des éléments de géographie et l'histoire de la Belgique; en somme, il est très inférieur à celui du certificat d'études primaires en France.

Durant la session de 1883, le Parlement belge se prononça formellement contre toute revision de la Constitution. Cette proposition qui, dans la pensée de ses auteurs, avait pour but l'adoption du suffrage universel pour les élections de tout degré, fut combattue par le cabinet libéral et écartée par 116 voix contre 11 et 6 abstentions. Les Chambres adoptèrent à cette époque une modification de leur règlement intérieur touchant le mode de procéder pour l'examen annuel du budget. Il fut décidé qu'à l'ouverture de chaque session chacune des deux Assemblées se diviserait en commissions correspondant à chacun des départements ministériels (Justice, Intérieur, Instruction publique, Finances, Affaires étrangères et Guerre). Chacune de ces commissions nommerait, après discussion du budget du ministère dont elle serait chargée, deux commissaires qui, réunis à leurs collègues élus par les autres commissions, constitueraient la commission du budget. Cette organisation nouvelle a été adoptée sur la proposition du cabinet et afin de réduire au strict nécessaire le temps employé à l'examen du budget, examen qui, dans les Chambres belges, occupe ordinairement les deux tiers de la session.

L'année 1883 fut encore marquée par le dépôt, au nom du gouvernement, d'un projet de loi sur l'obligation de l'instruction primaire et par la présentation au Parlement d'un projet de modification de l'organisation provinciale et communale. Ce dernier projet avait été élaboré par la commission parlementaire à laquelle un certain nombre de propositions sur cette matière, dont une émanant du gouvernement, avaient été renvoyées. Il nous suffira de constater que deux tendances bien distinctes avaient présidé à la rédaction de ces diverses propositions. La droite s'était

montrée très décentralisatrice et avait, dans le projet présenté par ses membres, réclamé pour les administrations provinciales élues des attributions appartenant aux préfets. Le projet gouvernemental tendait naturellement à accroître la prépondérance du pouvoir central. La fraction avancée du parti libéral, faisant en cette circonstance cause commune avec la droite, s'était prononcée pour la décentralisation ou, pour être plus exact, pour la réduction au minimum des pouvoirs dévolus aux agents du gouvernement central. La rédaction de la commission était un compromis entre les divers projets; mais il convient de remarquer qu'elle faisait la part très large aux idées décentralisatrices.

En 1884, le parti libéral fut complètement battu aux élections de mai et les catholiques revinrent au pouvoir. Dès le début de l'année 1884, au cours de l'examen du budget, le gouvernement était obligé de reconnaître que son budget n'était pas en équilibre et présentait un déficit de 12 millions. Le Parlement, après avoir réduit les prévisions de déficit à 7 millions, admit que cette somme serait couverte à l'aide de la plus-value d'impôts créés en 1883. Les Chambres avaient reculé devant l'impopularité dont la création de nouveaux impôts devait les frapper. En même temps, le parti catholique reprenait la lutte. Par ses agissements contre les fidèles qui envoyaient leurs enfants aux écoles publiques, par les mesures qu'il prenait chaque jour contre les instituteurs et les enfants de ces écoles, il avait littéralement terrorisé les paysans et les habitants des petites villes. Le ministère était tenu pour responsable de la totalité du déficit, alors qu'il résultait en grande partie de la crise générale que subissait alors l'industrie dans l'Europe entière. Les catholiques affirmaient que le cabinet Frère-Orban avait englouti pour l'exécution de sa loi sur l'enseignement primaire le plus net des ressources de la Belgique et dépensé le reste en grands travaux qui n'avaient profité qu'à quelques grandes villes. Les campagnes écoutaient volontiers ces récriminations. Elles étaient d'ailleurs inquiétées par l'annonce d'un projet de loi de réorganisation de l'armée, projet qui devait augmenter le déficit constaté et contraindre le gouvernement à réclamer des Chambres de nouveaux impôts. Enfin, comme nous l'avons dit, le parti libéral s'était divisé; un groupe s'était formé qui avait effrayé la grande majorité des électeurs en réclamant, pour un pays encore profondément catholique, des réformes radicales. Les membres de l'extrême gauche de la Chambre belge, en subissant exclusivement l'inspiration de la capitale et en méconnaissant les tendances de l'esprit du corps électoral tout entier, commirent une faute grave qui eut pour effet de permettre aux cléricaux de reprendre le pouvoir.

Le 10 juin, le cabinet Frère-Orban donnait sa démission en présence du résultat des élections. Le parti libéral avait perdu plus de 30 sièges sur les 71 dont il disposait à la Chambre. Le parti clérical arrivait au pouvoir avec une majorité de 30 voix. Le roi faisait appeler M. Malou, qui dès le 16 juin avait constitué son cabinet. Le ministère de l'Instruction publique était supprimé et les importants services qui en dépendent rattachés au ministère de l'Intérieur, dont le titulaire, M. Jacobs, est en Belgique un des chefs de la réaction catholique intransigeante. Le premier acte du cabinet fut de prononcer la dissolution du Sénat, sur l'appui duquel il ne croyait pas pouvoir compter. Les élections eurent lieu les 8 et 16 juillet. Elles furent favorables au nouveau cabinet. Dès les premiers jours il adressait aux fonctionnaires des instructions hostiles aux réformes accomplies par le cabinet précédent. Au mois d'août, M. Malou saisissait le Parlement d'un projet de loi tendant au rétablissement de la légation belge auprès du saint-siège, et d'un autre projet portant réforme de la loi de 1879 sur l'instruction primaire. Interpellé par M. Frère-Orban sur son programme, M. Malou annonçait qu'il comptait déposer prochainement : 1° un projet sur l'extension du droit électoral dans les limites constitutionnelles; 2° un projet sur l'extension des franchises provinciales et communales; 3° une réforme de la loi sur l'armée portant exemption complète du service militaire pour les membres du clergé. Le rétablissement des relations diplomatiques avec le saint-siège fut voté à la Chambre des représentants par 78 voix contre 44, et au Sénat par 41 voix contre 19.

Le projet de réforme de l'instruction primaire fut rapidement examiné par la section compétente et mise en discussion. M. Frère-Orban proposa une demande d'ajournement, qui fut repoussée par 66 voix contre 34. La lutte ne se concentra pas d'ailleurs dans le Parlement et dans la presse; la rue retentit également des protestations et des applaudissements des partis en présence. Le dernier dimanche du mois d'août 1884, le parti libéral organisa à Bruxelles un immense meeting, qui parcourut la ville et dont les délégués remirent au roi une protestation contre la loi en préparation. Le dimanche suivant, 7 septembre, les catholiques voulurent répondre par une manifestation non moins imposante. Mais comme ils ne disposaient pas à Bruxelles d'un nombre suffisant de partisans, ils convoquèrent dans la capitale tout le ban et l'arrière-ban des paysans catholiques des provinces. Le parti catholique organisa à ses frais, en grande partie, une véritable levée de ses partisans, et le 7, au matin, la capitale était envahie par une foule de manifestants catholiques venus de tous les points du royaume. Le défilé devait commencer vers midi. Il fut l'occasion d'une véritable bataille, et les manifestants catholiques, plusieurs fois coupés par des contre-manifestants libéraux, n'arrivèrent qu'en petit nombre devant le palais du roi Léopold. Le soir, on voyait entassés sous le porche de l'Hôtel de ville des instruments de musique et des bannières de toutes couleurs qui, arrachés des mains des manifestants ou abandonnés par eux, portaient la trace de la lutte de la journée. Ces démonstrations eurent un écho dans toutes les grandes villes du royaume. Elles n'empêchèrent pas la promulgation de la loi Malou-Jacobs sur l'instruction primaire et, le 22 septembre, le roi Léopold, qui ne pouvait, en qualité de monarque constitutionnel et en dépit des protestations de plus de 400 municipalités libérales, refuser de sanctionner la loi nouvelle, lui donnait son approbation. Sans se préoccuper de quelques manifestations hostiles au roi, le ministre se hâta de mettre sa loi en vigueur. En voici les principales dispositions : c'est au conseil communal qu'est remis le droit de déterminer le nombre des écoles et celui des instituteurs, sous la réserve que toute commune possédera une école au moins. Le gouvernement peut, sur l'avis conforme de la commission permanente du conseil provincial, dispenser une commune d'établir ou même de maintenir une école publique si elle adopte ou subventionne une ou plusieurs écoles privées. Cet article devait permettre au gouvernement d'autoriser la suppression d'un grand nombre d'écoles publiques et l'allocation aux écoles congréganistes, agréées par les conseils communaux, de tout ou partie des fonds autrefois affectés à ces écoles publiques. Le conseil communal peut inscrire l'enseignement de la religion et de la morale en tête du programme de ses écoles primaires. Les enfants dont les parents en font la demande sont dispensés d'assister à cet enseignement, qui se donne, non plus dans un local spécial, mais dans les salles de classe. Si vingt pères de famille demandent que leurs enfants soient dispensés d'assister au cours de religion, le gouvernement peut obliger la commune à organiser à leur usage une classe spéciale. Si la commune se refuse, malgré la demande de vingt pères de famille, à ordonner dans son école l'organisation des cours religieux, le gouvernement peut agréer dans cette commune une ou plusieurs écoles privées. En vertu de cette disposition, le gouvernement a créé, dans les villes libérales et avec les fonds d'Etat, des écoles congréganistes privées qui font une concurrence acharnée aux écoles municipales. Le conseil communal nomme, suspend et révoque les instituteurs. Néanmoins la révocation doit être approuvée par la députation permanente, sauf recours au gouvernement. L'inspection des écoles appartient à l'Etat, mais elle ne peut s'étendre à l'enseignement de la morale et de la religion. Le clergé, en vertu de cet article, a pu reparaître en maître tout-puissant dans les écoles.

En somme, la loi du 22 septembre a eu bientôt pour résultat de replacer complètement l'instruction publique sous la dépendance du clergé. Plus de 800 instituteurs, qui avaient accepté de servir dans les écoles communales, furent mis en disponibilité, avec un traitement ridicule, et sans espoir d'être jamais réintégrés dans un poste équivalent.

Les élections qui eurent lieu les 19 et 26 octobre 1884 pour le renouvellement de la moitié des conseils communaux ne furent pas favorables au parti catholique. Le roi vit dans ces élections une protestation contre la conduite du cabinet Malou et contre la loi sur l'instruction primaire; il modifia le cabinet. Le président du conseil, M. Malou, et le ministre de l'Intérieur, M. Jacobs, furent remplacés par MM. Bernaert et Thonissen, catholiques considérés comme un peu moins ardents que les personnages qui quittaient le pouvoir. Ce remaniement constituait tout ce que permettait la situation parlementaire. La droite protesta toutefois énergiquement contre l'usage que le roi Léopold venait de faire de ses prérogatives constitutionnelles.

Le 30 décembre, le « Moniteur » belge promulguait une loi sur le recrutement qui modifiait sur plusieurs points assez importants celle du 29 août 1883. Le texte nouveau exemptait, en temps de paix seulement, les séminaristes et les instituteurs qui, aux termes de la loi précédente, jouissaient de l'exemption totale. Le parti catholique modéré avait cru devoir faire cette concession aux réclamations du parti libéral.

En 1885, au cours de la discussion du budget de l'Instruction publique, le nouveau ministre de l'Intérieur, M. Thonissen, fit connaître que 836 écoles primaires officielles, comprenant une population scolaire de 15.500 enfants, avaient été supprimées depuis le 20 septembre 1884; d'autre part, 1.180 écoles libres, toutes dirigées par des congréganistes ou des prêtres, avaient été adoptées par les communes et subventionnées par elles; 177 écoles gardiennes, comptant une population de 5.960 enfants, et 771 écoles d'adultes, avec 15.400 élèves, avaient été supprimées. On voit que le parti clérical n'avait pas perdu de temps et s'était hâté de mettre la loi nouvelle à profit. Son zèle avait été si ardent que le cabinet catholique avait dû intervenir pour obtenir de certains conseils communaux qu'ils revinssent sur des suppressions illégalement prononcées. L'enseignement religieux avait été rétabli à titre obligatoire dans toutes les écoles communales belges ailleurs qu'à Bruxelles, Anvers, Louvain, Liège et Charleroi. Toutefois le traitement d'attente des instituteurs en disponibilité avait été relevé par le nouveau ministère, et ils touchaient en moyenne 1.000 francs par an. Le budget de l'Instruction publique, pour 1885, était réduit de 4.535.000 francs.

Dans le courant du mois d'avril 1885, les Chambres furent saisies d'un projet de loi tendant à autoriser le roi Léopold, choisi comme souverain du nouvel Etat du Congo, à accepter cette souveraineté. Cette autorisation fut accordée par l'unanimité des représentants et des sénateurs, sous la réserve que l'union entre la Belgique et le nouvel Etat serait exclusivement personnelle et n'entraînerait, pour le royaume européen, aucune dépense ni responsabilité.

Les lois électorales furent une fois de plus modifiées par un nouveau texte, promulgué le 23 août 1885. Ces modifications eurent pour effet d'accroître, dans une certaine mesure, le nombre des électeurs communaux et provinciaux.

Les premiers jours de l'année 1886 furent signalés en Belgique par des grèves nombreuses, au cours desquelles se produisirent des désordres très graves. Des usines furent incendiées et des bandes parcoururent les provinces de Liège, Charleroi et Namur, rançonnant les habitants et pillant tout sur leur passage. Le gouvernement dut faire occuper militairement les points menacés et donner ordre de faire feu sur les émeutiers. Quelques grandes villes de Belgique, Liège notamment, furent à plusieurs reprises le théâtre de rixes sanglantes entre la troupe, appelée au secours de la garde civique, et les bandes qui menaçaient de piller les magasins de ces villes. Ces troubles, dont les causes doivent être cherchées partie dans la crise industrielle qui sévissait chez nos voisins, partie dans les excitations des socialistes belges, durèrent plusieurs semaines, et le rétablissement de l'ordre fut exclusivement dû à l'énergie du commandant militaire chargé de disperser les émeutiers.

Le 8 juin 1886 eurent lieu, dans quatre provinces belges, des élections pour le renouvellement par moitié de la Chambre des représentants. Les libéraux furent encore battus et perdirent 13 sièges. Ils étaient 52 dans la Chambre élue le 10 juin 1884 ; ils se trouvent donc réduits à 39 par l'élection du 8 juin 1886. Les grèves du commencement de l'année et les désordres qui les accompagnèrent, exploités contre le parti libéral par les catholiques, ne sont point étrangers à la nouvelle défaite de ce parti.

Les rapports de la France et de l'Allemagne ayant pris, au début de l'année 1887, une tournure particulièrement alarmante, la Belgique, qui redoutait un conflit entre ses deux puissants voisins, dut se préoccuper du soin de garantir, par ses propres forces, une neutralité mal protégée par le traité de 1839, aujourd'hui caduc. La question des fortifications de la Meuse et celle non moins importante d'une réorganisation militaire furent donc posées. Le lieutenant général Brialmont présenta un plan de fortification de la vallée de la Meuse, et, dès le commencement de mai, le ministre de la Guerre demanda à la Chambre belge de mettre à son ordre du jour un projet de loi portant allocation de crédits extraordinaires destinés à mener les travaux avec une grande rapidité. La discussion s'ouvrit immédiatement. En dépit des efforts de M. Frère-Orban, qui soutenait que la création des fortifications nouvelles entraînerait nécessairement l'augmentation des effectifs, et ultérieurement une réorganisation de l'armée aboutissant au service militaire personnel et obligatoire pour tous, le ministre de la Guerre, M. Pontus, après une discussion qui dura plus d'un mois, obtint gain de cause, et les crédits furent votés. Vers le milieu de juillet 1887, la Chambre était saisie par le ministère d'un projet de loi sur le recrutement de l'armée. Le roi Léopold désirait vivement le vote des réformes contenues dans ce projet et se montrait chaud partisan du service personnel obligatoire. L'article relatif à ce point spécial fut repoussé par une majorité de 7 voix. La gauche avait voté avec le cabinet Bernaert; le ministère, qui prévoyait cet échec, n'avait pas posé la question de cabinet. Quelques semaines après ce vote, le roi Léopold prononçait un discours dans lequel il blâmait implicitement le vote de la Chambre, et déclarait que le service personnel obligatoire pourrait seul assurer l'indépendance de la Belgique.

La discussion de la réforme militaire et la création de fortifications destinées à couvrir la Belgique en cas de conflit entre la France et l'Allemagne furent les événements politiques les plus importants de l'année 1887. Ils ne furent pas les seuls. Notons encore l'agitation en faveur de l'établissement du suffrage universel, agitation qui aboutit à une demande de revision de la constitution. La Chambre repoussa, au mois d'août 1887, cette demande de revision. Les partisans de la suppression du cens électoral se trouvèrent au nombre de 35 contre 85.

La Belgique revit en 1887 les grèves qui avaient ensanglanté son territoire en 1886. Les provinces de Liège et de Charleroi furent particulièrement éprouvées, et plus de 10.000 ouvriers, métallurgistes et mineurs, se mirent en grève vers le milieu de mai. De nombreuses scènes de désordre eurent lieu à Liège, Mons, Charleroi; le calme ne se rétablit qu'après une quinzaine de jours.

Cette agitation eut pour résultat d'appeler l'attention de la Chambre et du cabinet sur la situation de la classe ouvrière, et de décider M. Bernaert et ses collègues à présenter une série de projets de loi tendant à améliorer cette situation. Ces projets sont relatifs aux assurances contre les accidents causés par le travail, à l'organisation des chambres syndicales, à l'obligation pour les miniers de payer les ouvriers non plus en nature, mais en monnaie métallique ou fiduciaire ayant cours légal, etc.

— *Littérature.* La Belgique se partage à peu près par moitié entre les Wallons, au sud-est, qui se servent du français comme langue littéraire, et les Flamands, au nord-ouest, qui parlent et écrivent le néerlandais. Ce dualisme est une des causes qui ont empêché la formation d'une littérature vraiment nationale et originale. Il faut en voir une autre dans l'histoire politique de ce pays, qui, depuis le XVIe siècle, a suivi tour à tour les destinées de l'Espagne, de l'Autriche, de la France et de la Hollande. Un demi-siècle d'indépendance et de neutralité lui a donné la prospérité, le bien-être, mais non l'unité de vues et de tendances, l'essor de la pensée vers un idéal commun, qui est l'âme des littératures nationales. Les auteurs qui écrivent en français puisent leur inspiration en France et suivent les courants et les modes littéraires de ce pays. Etre publiés, cités, lus à Paris est le but suprême de leur ambition. Ceux qui l'atteignent se fixent à Paris, et se confondent dans la masse des écrivains français. Alors seulement on commence à les lire en Belgique. Le public belge, peu enthousiaste de sa nature, n'est pas assez nombreux pour stimuler la production littéraire indigène, et les encouragements officiels, primes, subsides, prix triennaux pour les œuvres dramatiques, prix quinquennaux pour la poésie et le roman, en admettant même qu'ils aient toujours été décernés avec impartialité et discernement, sont restés, comme toujours, inefficaces.

On peut classer les écrivains de langue française en trois groupes : les libéraux, qui ont pour organe principal la « Revue de Belgique », les catholiques, rangés autour de la « Revue générale », et les indépendants, qui mettent l'art au-dessus de la politique et défendent leurs idées dans l'« Art moderne et la « Jeune Belgique ».

La « Revue de Belgique », envahie par la politique, met la littérature au second plan. Le comte Eug. Goblet d'Alviella y fait une guerre active au cléricalisme. Deux économistes distingués, MM. Lehardy de Beaulieu et Eug. de Laveleye, traitent avec autorité les questions économiques et sociales. M. Ch. Potvin, qui fait la critique littéraire à la « Revue », n'a guère d'autorité. Son *Histoire des lettres en Belgique* est diffuse et partiale. Poète, il a chanté la famille, la patrie et l'humanité en vers parfois plats et communs. Ses drames *Artevelde*, *les Gueux* et *la Mère de Rubens* lui ont valu des prix triennaux, mais non des triomphes sur la scène, où un seul est arrivé à avoir deux représentations. Il est cependant aujourd'hui le meilleur des poètes belges; mais il n'égale pas A. Mathieu (mort en 1876), ni surtout A. van Hasselt (mort en 1874), l'auteur du *Livre des ballades et des paraboles*, des *Quatre Incarnations du Christ*, etc. Le chansonnier A. Clesse est mort en 1889. E. De Linge, qui a traduit en vers *Hermann et Dorothée*, E. Gens, F. Gravrand, F. Frenay, ont publié de belles poésies. E. van Bemmel (mort en 1880), esprit fin, distingué, a mis en relief, dans son roman *Dom Placide*, les abus et les vices de la vie des couvents. Citons aussi les romanciers X. de Reul (*Roman d'un géologue*), G. Vautier (*Dernières amours*). Marcellin Lagarde (*Val de l'Amblève*), P. Grandgagnage (*Voyages et aventures de M. Alfred Nicolas au royaume de Belgique*), J.-E. Demarteau (*Nouvelles du pays belge*), E. Greyson (*Aberrations de Maxime*, *Aventures en Flandre*, *En Hollande*, et autres romans de mœurs finement écrits), E. Leclercq, écrivain parfois pessimiste, parfois prosaïque, mais vigoureux; H. Pergameni, qui a publié aussi de belles poésies; A. Prins, qui est en même temps un jurisconsulte distingué; Caroline Gravière (Mme Ruelens), Violette (Mme Deros), Mme Braquaval (Pauline l'Olivier), Marguerite Van de Wiele. Ch. De Coster, styliste pittoresque et coloré, a écrit en vieux français *les Légendes flamandes* et *Tyl Ulenspiegel*.

Bien que libéral, Louis Hymans s'est tenu à l'écart du groupe de la « Revue de Belgique ». Travailleur infatigable, esprit lucide et précis, il a souvent transporté dans l'histoire et le roman les habitudes du journalisme,

auquel il a dû, comme la plupart des écrivains belges, consacrer le meilleur de son temps et de son talent. On lui doit : l'*Histoire populaire de Léopold Ier; la Belgique contemporaine;* l'*Histoire parlementaire et politique de la Belgique* (1877), véritable travail de bénédictin; *Bruxelles à travers les âges*, des romans de mœurs bruxelloises, etc.

La « Revue générale » a pour directeur un publiciste éminent, le baron P. de Haulleville. Ce groupe est moins nombreux que celui des écrivains libéraux. On peut citer parmi les critiques et les publicistes : P. de Decker, J. Demarteau, L. de Monge, C. Wœste; parmi les historiens : A. Namèche, auteur d'une *Histoire nationale;* le baron Kervyn de Lettenhove, connu par son *Histoire des Flandres*, qui a publié plus récemment *les Huguenots et les Gueux*, études sur le xvie siècle (1883-1885); J.-J. Thonissen, professeur à l'université de Louvain et ancien ministre de l'Intérieur, qui, dans ses vastes *Etudes sur le droit pénal des anciens*, a fait œuvre d'écrivain et de jurisconsulte. Les poètes catholiques sont de second ou de troisième ordre. On peut citer Benoît Quinet, Godefroid Kurth, A. Le Pas, A. Hardy, etc.

L'« Art moderne » et la « Jeune Belgique », ont été fondés tous les deux en 1881. Ils représentent l'un et l'autre les tendances nouvelles dans la littérature et dans l'art; mais le premier est plus réaliste, la seconde plus fantaisiste et plus parnassienne dans son naturalisme. L'« Art moderne » a pour inspirateur l'avocat Edm. Picard, jurisconsulte remarquable, habile écrivain, qui, tout en élevant dans les *Pandectes belges* un vaste monument à la jurisprudence de son pays, a exposé ses idées sociales et juridiques dans des livres qui tiennent à la fois du dialogue philosophique tel que l'ont conçu Platon et Cicéron et du roman à thèse moderne : *la Forge Roussel, l'Amiral, le Paradoxe de l'avocat, Mon oncle le jurisconsulte*, œuvres brillantes et très personnelles, où souvent le cadre fait oublier le tableau.

La « Jeune Belgique » fut fondée par quelques jeunes gens sous la direction de M. Max Waller (Maurice Warlomont). Elle s'est fait remarquer souvent par son ton agressif, par ses attaques violentes, grossières même, contre tout ce qui n'était pas de la maison. Le grand casseur de vitres a été presque toujours Max Waller, à qui l'on doit pourtant des pages gracieuses, où la pensée et le sentiment revêtent parfois une teinte germanique. Les poètes de ce groupe, A. Giraud, G. Rodenbach, E. Verhaeren, se montrent moins soucieux du fond que de la forme, que souvent ils raffinent et tourmentent à l'excès. Georges Eekhoud, poète et romancier, s'efforce de conserver la pensée et la couleur flamande sous la forme française, dans les *Zigzags poétiques, les Pittoresques*, et surtout dans ses romans : *Kees Doorik, les Kermesses, les Milices de Saint-François, les Nouvelles kermesses*, enfin *la Nouvelle Carthage.* Th. Hannon tourne lestement le vers, mais abuse des mots fabriqués et des images obscènes. Francis Nautet est un critique souvent sagace, toujours hardi, qui a franchement rompu avec les vieilles routines belges.

L'écrivain le plus remarquable de la nouvelle école, c'est Camille Lemonnier, l'auteur des *Charniers, Un mâle, le Mort, Happe-Chair, la Belgique, Madame Lupar.* C'est un écrivain habile, souple, à la palette riche, abusant des néologismes, tourmentant son style pour lui donner du relief, et sacrifiant trop souvent au goût d'un certain public pour la peinture détaillée de l'amour physique et de ses conséquences, rut, viol, accouchement, etc.

A l'écart de tous les groupes littéraires a vécu et écrit un rêveur solitaire, Octave Pirmez (mort en 1883), aristocrate intellectuel, chrétien par le sentiment, romantique par la forme (*les Feuillées, Jours de solitude, Heures de philosophie*).

Parmi les critiques d'art et de littérature les plus autorisés, on peut citer MM. Ed. Fétis, G. Frédérix, H. Hymans, Alph. Leroy, L. Solvay, Max Sulzberger et A. J. Wauters.

Les travaux d'histoire et d'érudition ont, en Belgique, une importance considérable. L'Académie royale, la Commission royale d'histoire et les archivistes des différentes villes ont publié de nombreuses collections de documents originaux. On doit à L.-P. Gachard (mort en 1885) : la *Correspondance de Philippe II* (1879, 5 vol. in-4°), et celle de *Marguerite d'Autriche* (1881, 3 vol. in-4°); l'*Histoire politique et diplomatique de P.-P. Rubens* (1871) et l'*Histoire de la Belgique au commencement du* xviiie *siècle* (1880). Le baron Kervyn de Lettenhove, déjà cité, a publié les œuvres de Froissart (25 vol.); Ch. Rahlenbeck, d'intéressantes études sur l'histoire de la réformation dans les Pays-Bas; Th. Juste (mort en 1888), le plus fécond des historiens belges, a donné ces dernières années, sous le titre de : *les Fondateurs de* la *monarchie belge*, 24 vol. de monographies; A. Wauters, un ouvrage important sur les *Libertés communales* (1879); E. de Poulet, la *Correspondance du cardinal Granvelle* (1878) et une *Histoire politique nationale* (1880); L. Vander Kindere, *le Siècle des Artevelde* (1879); P. Willems, *le Droit public romain* (1883) et *le Sénat de la République romaine* (1883-1886); J. Stecher, *Histoire de la littérature néerlandaise en Belgique* (1887); J. van Praet, *Essais sur l'histoire politique des derniers siècles* (1884); A. Michiels, *Histoire de la peinture flamande.*

En 1877 la Belgique a perdu en Fr. Laurent le plus érudit de ses jurisconsultes et de ses publicistes. On lui doit deux œuvres grandioses, les *Etudes sur l'histoire de l'humanité* (18 vol.) et les *Principes de droit civil* (33 vol.), ainsi qu'un travail d'une haute valeur, l'*Avant-projet de revision du code civil.* Nous avons déjà cité les travaux de MM. Ed. Picard et J.-J. Thonissen.

Dans les sciences, les Belges ont continué d'apporter un contingent sérieux au trésor des connaissances humaines. Si la littérature subit l'influence française, les sciences suivent en Belgique le courant allemand. Nous citerons parmi les représentants les plus distingués du mouvement scientifique, l'astronome Jean-Charles Houzeau (mort en 1888), le philosophe mathématicien J. Delbœuf, Gér. Tiberghien, un des rares défenseurs des doctrines du spiritualisme rationaliste en Belgique, le naturaliste van Beneden, le géologue L.-G. De Koninck, l'orientaliste F. Nève, enfin un des plus grands ingénieurs militaires de notre temps, le lieutenant général A. Brialmont.

Depuis les croisades, le français est, en pays flamand, la langue de l'aristocratie; depuis la fin du siècle dernier, c'est aussi celle des couches supérieures de la bourgeoisie. Les écrivains flamands ont pour public le peuple et la petite bourgeoisie, qui ne lisent guère. De là pour eux la nécessité de traiter des sujets simples, l'impossibilité de s'élever bien haut par la pensée. Nulle littérature n'est plus démocratique, nulle aussi ne se traîne plus dans la banalité et le lieu commun. Les auteurs qui cherchent à échapper à la platitude tombent dans la boursouflure. Florissante au moyen âge, délaissée à partir du xvie siècle sous la triple influence du despotisme politique, de l'intolérance religieuse et de la domination étrangère, la littérature flamande se releva après la révolution de 1830, faite cependant en partie contre l'emploi du flamand dans l'administration, et qui avait séparé en deux tronçons les populations de langue néerlandaise. En 1887, la ville d'Anvers a fait des funérailles royales au plus fécond et au plus populaire des écrivains de cette première génération littéraire, le romancier Henri Conscience. Inférieur à Walter Scott dans les romans historiques, où il évoque les grandes époques de l'histoire nationale, il a peint avec beaucoup de charme et de couleur les mœurs de la bourgeoisie et du peuple des Flandres. M. Taine le trouve « bien pesant et bien vulgaire », mais il a l'originalité, le don suprême, et ses cent romans ont été traduits dans toutes les langues. « Il apprit à son peuple à lire », dit l'inscription de sa statue. Son plus beau titre de gloire est en effet d'avoir rendu à sa race le goût de la lecture, perdu depuis plus de trois siècles. Mort jeune, en 1874, Tony Bergmann a mis peut-être plus d'observation, d'humour et de finesse dans les *Nouvelles rhénanes* et *Ernest Staas.* Parmi les romanciers vivants, il faut citer D. Sleeckx, le peintre réaliste des mœurs du peuple anversois, les frères R. et Aug. Snieders, qui ont mis en scène les paysans de la Campine; P. Geiregat, qui a raconté la vie des ouvriers gantois; Teirlinck-Steyns, auteur de *Pauvre Flandre!*; le docteur A. De Vos, *Un fils de la Flandre;* Mme Courtmans, *le Cadeau du chasseur, le Bourgmestre flamand, Anna la bouquetière, l'Instituteur, Christine von Oosterweg, la Roue de la Fortune*, etc.; et Virginie Loveling, qui allie la délicatesse du sentiment à une rare faculté d'observation dans *Au pays flamand, Sophie* et dans plusieurs volumes de *Nouvelles*, dont deux écrits en collaboration avec sa sœur Rosalie. En général, le roman flamand est resté ce que l'avait fait Conscience, chaste, honnête, familial, timoré, un peu naïf, le plus souvent chrétien, presque toujours démocratique.

Pour relier les poètes de la première époque à ceux d'aujourd'hui, nous trouvons Jean van Beers, l'auteur de *Au Parvis, Begga, En congé, A mes fils, Confiteor*, etc., qui a peint avec une sérénité bienveillante et douce les joies et les souffrances des humbles et des petits. J. De Geyter, poète aux tendances démocratiques et humanitaires, se montre à la fois réaliste et fantaisiste dans son épopée moderne, *Trois Hommes*, et dans son poème historique, *l'Empereur Charles et les Pays-Bas.* Em. Hiel, épris du colossal, est tantôt brillant, tantôt obscur dans ses poèmes d'oratorios, *le Vent, Lucifer, l'Escaut, Prométhée.* Il a plus de naturel dans ses *Chansons de l'ouvrier.* J. Vuylsteke s'est inspiré de Heine dans *l'Amour silencieux* et *la Vie d'étudiant.* Fr. De Cort a de la verve et de l'émotion dans son *Zing-Zang.* P. De Mont, dans ses *Poésies, les Papillons, Loreley, les Enfants des hommes*, etc., a des tendances parnassiennes. Un prêtre, M. Guido Gezelle, a écrit dans le dialecte de la Flandre occidentale ses *Chansons pieuses.* M. Hansen cherche ses inspirations en Scandinavie. M. Antheunis a traité le genre gracieux, et le Dr A. De Vos a demandé à la science des idées et des images nouvelles pour chanter la nature. Nous citerons encore MM. Alb. Rodenbach, De La Montagne, L. De Koninck, J. Sabbe, et une jeune fille, Hilda Ram, auteur d'idylles domestiques pieusement émues.

Depuis qu'en 1853 la première scène flamande eut été fondée à Anvers, chaque ville un peu importante a tenu à honneur d'en posséder une, et plus de 150 sociétés d'amateurs donnent des représentations jusque dans les villages. C'est à la France qu'on emprunte une grande partie du répertoire; on a traduit aussi quelques drames anglais et des comédies allemandes. Cependant on représente aussi des œuvres originales. Aux dramaturges de la première période, Destanberg, Geerts, Ondereet, Ducaju, van Duyse, J. Roelants et van Peene, le plus fécond de tous, ont succédé Delcroix (*Philippine de Flandre, Elena*, etc.); F. Gittens (*Jane Shore, Charles de Gueldre, Purisina*); van Goethem (*le Berceau, la Cousine de Victor*); Rosseels (*l'Amateur de pigeons, Un meeting de village, Libéraux et catholiques*, etc.); P. Billiet (*Dettes d'honneur*). Les genres cultivés sont le drame historique ou bourgeois, le vaudeville, l'idylle rustique et la farce. La véritable comédie n'a guère été traitée en flamand, et ne pourrait l'être dans la situation où se trouve cette langue en Belgique.

Depuis 1886, la Belgique possède une Académie flamande, qui siège à Gand. L'esprit clérical a présidé au choix des membres, parmi lesquels on compte beaucoup de médiocrités, tandis que les écrivains les plus distingués brillent par leur absence. Toutes les villes flamandes possèdent des sociétés littéraires. Les revues et les journaux de littérature et d'art sont assez nombreux, mais ils tirent à peu d'exemplaires. Le nombre des journaux politiques, quotidiens et hebdomadaires, de 1868 à 1880, est aujourd'hui de 130. Parmi les critiques les plus autorisés, nous citerons MM. Stallaert, Delgeur, Prayon van Zuylen, De Pauw, De Hondt et Max Rooses. C'est en français que ce dernier a publié ses grands ouvrages sur Christophe Plantin et Rubens. Le français étant la langue savante en Belgique, on ne publie guère en flamand de travaux scientifiques ou d'érudition, à l'exception toutefois de recherches historiques, presque toujours d'un intérêt provincial ou communal, et d'études philologiques ayant pour objet la langue flamande.

— *Peinture, sculpture.* C'est dans la peinture que s'est déployé de tout temps le génie artistique des Belges, peuple plus apte à l'interprétation plastique des réalités visibles qu'à la conception philosophique des abstractions. Nous retrouvons la même absence d'unité, d'idéal commun, qu'en littérature. A proprement parler, il n'y a plus d'école flamande. Sans doute, quelques artistes conservent encore certaines traditions de couleurs de lumière et de facture, mais le plus grand nombre subit l'influence des nouvelles écoles françaises. C'est à Paris que les critiques d'art vont chercher leurs théories, et Courbet, Millet, Daubigny, Bastien-Lepage, Manet lui-même, comptent des disciples nombreux. Il y a deux centres artistiques en Belgique, Bruxelles et Anvers. Les artistes du groupe bruxellois, frottés de littérature contemporaine, ont l'esprit plus ouvert aux idées nouvelles et subissent plus directement l'action de Paris. Le milieu anversois, plus calme, plus flamand, se prête au travail recueilli et à la conservation des vieilles traditions. Les deux groupes se jalousent. Les Bruxellois ont pour eux les influences de la presse, et les Anversois, l'antique réputation de leur école, qui, récemment, a fait choisir leur ville pour y établir l'Institut supérieur des Beaux-Arts.

La grande école de 1830 a perdu en 1887 deux de ses représentants les plus éminents, Louis Gallait, peintre austère, réfléchi, robuste, dramatique (*Abdication de Charles-Quint, Derniers moments d'Egmont, Tentation de saint Antoine, le Tasse visité par Montaigne, la Peste de Tournai*); et Nicaise De Keyser, romantique de salon, élégant et distingué, dessinateur irréprochable et coloriste un peu mou (*Bataille des Eperons d'or, Bataille de Woeringen, Gretchen, Bravo toro! Une procession à Séville*).

Parmi les peintres vivants, la première place appartient à M. E. Wauters (*la Folie de Hugues van der Goes, Jean IV et les métiers de Bruxelles, Marie de Bourgogne implorant la grâce de ses conseillers*). Elève de Jean Portaels, l'éminent directeur de l'Académie de Bruxelles, E. Wauters a su concilier ce qu'il y a de sain dans les traditions académiques avec la reproduction sincère des réalités vivantes. C'est un habile metteur en scène et un coloriste plein de charme. Alf. Stevens, le peintre des élégances et des séductions féminines, est tout Parisien par l'esprit comme par la manière (*la Visite, la Veuve, Printemps, le Bain, Japonaise*, etc.). Charles Verlat est le chef du groupe anversois. Artiste plein de verve et de virtuosité, il a traité tous les genres, depuis la peinture monumentale jusqu'à la caricature. Il a tenté de rénover la peinture religieuse en y introduisant l'élément réaliste dans les types, le paysage et les accessoires (*le Triptyque, le Christ au Tombeau, la Sainte Famille, Vox populi*, etc.); mais c'est surtout dans la peinture d'animaux qu'il a déployé de rares qualités de conception et d'exécution (*le Coup de collier, Combat de buffles et de lions, Au loup!*). Jacques de Lalaing a de la grandeur, mais un coloris monotone (*Portrait équestre, les Lutteurs, le Chasseur primitif*). P.-L. Willems, fixé à Paris et complètement francisé, traite les intérieurs du xviie siècle avec un dessin aimable et correct, et un coloris plein de séductions. Comme peintres d'histoire, nous citerons encore le baron E. Slingeneyer, Albert et Julien Deviendt, P. van der Ouderaa, Delpérée et K. Ooms.

L'école à la fois archéologique et réaliste de Henri Leys n'a plus guère d'autre représentant aujourd'hui que P. Vinck. Un autre néo-gothique, V. Lagye (*la Noce, les Funérailles de Marguerite de Louvain*), s'est converti au ton gris clair et à la lumière argentée des peintres français. De Leys relevait indirectement H. De Braekeler (mort en juillet 1888), le peintre des vieux intérieurs anversois, coloriste intense, profondément versé dans l'art des effets de lumière (*Atelier de tailleur, Un intérieur dans la Flandre, le Liseur, la Fête de la grand'mère, Une imprimerie en taille-douce, l'Homme à la fenêtre, le Joueur de cor, la Maison des pilotes*, etc.).

Charles Hermans, artiste d'un réalisme saisissant, a traité le genre dans les grandes dimensions de la peinture d'histoire (*l'Aube, les Conseils, le Bal masqué, Circé*). L. Speekaert peint les misères et les vices des prolétaires bruxellois (*Une femme du peuple, Un coin de rue à Bruxelles*). Constantin Meunier peint l'ouvrier des usines (*le Creuset brisé, la Fabrique de tabacs à Séville, la Manœuvre dans les ateliers de Seraing, Lassitude, etc.*); Fr. van Kuyck, le travailleur agricole; H. Bource, les pêcheurs et les marins; E. Claus, les campagnards et les frais paysages de la Flandre. Louis Dubois, artiste inégal, s'inspire de Courbet pour peindre les chaudes colorations de la matière (*les Cigognes, la Roulette, la Solitude*). J. Stobbaerts, artiste vulgaire, mais coloriste vigoureux, peint de préférence les intérieurs pauvres et les animaux crottés (*Une boucherie, la Cuisine d'un zoolâtre, le Tondeur de chiens*); J. van Beers, après s'être essayé dans l'histoire (*Van Artevelde, Charles-Quint*), a déployé une virtuosité extraordinaire dans la peinture du monde des filles (*la Sirène, Embarqués*, etc.). Parmi les peintres de figures, il faut citer encore Carpentier, Cluysenaer, Herbo, Mellery, P. Verhaert, J. Verhas, et, comme portraitistes, L. De Winne et P. van Havermaet.

Les paysagistes sont très nombreux. Il faut citer Fr. Lamorinière, admirable technicien, qui rend avec une exactitude absolue et minutieuse des coins de nature, bois, landes, mares, rues de villages (*Un bois de trembles, Houtencraan, Crépuscule, la Mare de Putte, Un bois de pins*, etc.). La nature placide et plantureuse des Flandres a trouvé un admirable interprète dans Alf. Verwée (*le Nord de la Flandre, la Prairie aux Coquelicots, l'Embouchure de l'Escaut, Animaux au paturage, Au beau pays de Flandre*, etc.). Jos. Heymans se rattache aux paysagistes français modernes. Il s'est attaché à rendre les nuances de la nature suivant l'heure et la saison (*Vue de la Campine, Avril*). C'est surtout H. Boulenger, mort à 37 ans, en 1874, qui a fait entrer le paysage dans des voies nouvelles, en rendant l'effet du plein air avec une sincérité absolue (*Une maison à la Hulpe, Au bois du roi, la Mare de Duysbourg, le Lavoir de Ribrano, l'Allée des charmes, Vue de Hastieres*). Th. Baron a peint dans les tonalités grises les aspects tristes et rudes de la nature (*Site du Conddroz, la Mare à Profondeville, la Mare aux Fées*). C'est à la même école qu'appartiennent Coosemans, Courtens, Is. Meyers, J. Rosseels et Th. Verstraete. Parmi les dames qui ont cultivé avec succès le paysage, nous citerons : Marie Collard et E. Beernaert. Les principaux peintres de marine sont Clays, Artan, R. Mols et Montgomnery.

La gravure sur cuivre et sur acier est en complète décadence. On peut citer Jos. Franck (mort en 1883) et Michiels. La gravure sur bois est représenté par Pannemaker, Vermorken, etc. L'eau-forte est moins délaissée. Parmi les aqua-fortistes, il faut citer au premier rang Félicien Rops, artiste très original, fin, observateur, ne reculant pas devant le détail scabreux ou même priapesque (*Enterrement au pays wallon, la Sotte Marie-Joseph, Juif et Chrétien, la Buveuse d'absinthe, le Pendu, Tiel Uilens spiegel, la Dame au pantin, le Carbunière, la Tentation de saint Antoine, Pornocratie*).

Avec moins d'éclat que la peinture, la sculpture évolue et se transforme. Elle se dégage des formules de la composition et de l'anatomie classique. Tandis que Vinçotte conserve le culte des formes pures, Fassin, van der Stappen et surtout Paul de Vigne s'attachent à la reproduction de la réalité et de la vie. J. Lambeaux, souvent trivial dans son naturalisme, rend le mouvement avec une rare hardiesse. Parmi les sculpteurs belges, on peut citer encore Cattier, de Braekeleer, Deckers, Delalaing, Fraikin, J. Pécher.

— Bibliogr. *Exposé de la situation du royaume*, période de 1861 à 1875, publié par le ministre de l'Intérieur; Van Bemmel, *Belgique illustrée*, 1878 et années suivantes; Génonceaux, *la Belgique physique, politique, industrielle et commerciale* (Bruxelles, 1878); Hymans, *la Belgique contemporaine* (Mons, 1880); Elisée Reclus, *Nouvelle Géographie*

universelle, tome IV; Hochstein, *Dictionnaire géographique belge, contenant la nomenclature complète des communes et hameaux* (Bruxelles, 1882); *Rapport triennal sur la situation de l'instruction primaire en Belgique de* 1879 *à* 1881 (Bruxelles, 1884); *Statistique de la Belgique : Population, recensement général du* 31 *décembre* 1880 (Bruxelles, 1884); *Statistique de la Belgique : Agriculture, recensement général de* 1880 (Bruxelles, 1885); Leroy, *Géographie générale de la Belgique* (Namur, 1885); Wauters, *la Belgique ancienne et moderne;* Baedeker, *Belgique et Hollande* (Leipzig, 1886); Joanne, *la Belgique* (Paris, 1886).

Belgique (HISTOIRE DU THÉÂTRE FRANÇAIS EN), par M. Frédéric Faber (1878-1880, 5 vol. in-8°). Le développement du théâtre français en Belgique est à peu près parallèle à celui de notre propre pays; encore était-il utile de le faire connaître. C'est ce qu'a entrepris M. Frédéric Faber, dans un travail minutieux et complet, pour lequel il a mis à contribution une très grande quantité de documents inédits, puisés aux archives du royaume. L'ouvrage est divisé en deux parties d'une étendue inégale; quatre volumes sont consacrés à l'histoire du théâtre durant la période où la Belgique subissait une domination étrangère; le cinquième est relatif à la période contemporaine et part de l'affranchissement de la Belgique. La première partie est naturellement la plus curieuse. L'auteur y traite des origines du théâtre; elles ont cela de particulier, en Belgique, qu'une institution qui lui est spéciale, les chambres de rhétorique, concoururent, avec les représentations des mystères dans les églises, au développement de l'art dramatique, en même temps que certains usages locaux donnaient à ces représentations un éclat qu'elles n'avaient nulle part. Les premières chambres de rhétorique, sortes d'académies littéraires dont les membres composaient des pièces et les jouaient eux-mêmes, datent des premières années du XVe siècle. Le clergé leur faisait concurrence, mais seulement dans les grandes solennités religieuses; ainsi, le vendredi saint on jouait dans les églises une Passion dont la mise en scène effrayante avait pour but de frapper de terreur l'auditoire. Malheureusement l'art, encore en enfance, ne connaissait que les procédés les plus naïfs. On possède quelques-unes de ces tragédies sacrées; dans l'une d'elles, jouée à Mons vers 1450 et où des petits enfants paraissaient, déguisés en chérubins, l'auteur, suivant la mode du temps, avait utilisé bon nombre de refrains populaires. Après la scène de l'arrestation du Christ, Sans-Quartier venait annoncer à la femme de Malchus que saint Pierre avait coupé l'oreille à son mari, le chœur de petits anges chantait aussitôt :

Quand Pierrot coupit
A Malchus l'oreille,
Le Seigneur lui dit :
Turlututu, rengaine, rengaine,
Turlututu, rengaine,
Rengaine ton coutiau
Dans son fourriau.

Et il paraît que le peuple reprenait ce refrain avec une componction édifiante. Ces études qui se poursuivent par les représentations données dans les collèges des jésuites, par l'histoire des premiers temps de l'opéra et enfin par celle de l'établissement du théâtre régulier, complètent à certains points de vue l'histoire même de notre théâtre. L'ouvrage abonde en renseignements curieux et en anecdotes piquantes; un grand nombre de documents y sont analysés ou donnés *in extenso.*

. **BELGRAND** (Marie-François-Eugène), ingénieur français, né à Evry (Aube) le 23 avril 1810. — Il est mort à Paris le 8 avril 1878. Jusqu'au moment où la mort le prit, le laborieux ingénieur, inspecteur général et directeur des eaux de Paris, se livra à un travail acharné, et c'est en plein travail, dans son cabinet, qu'il succomba presque subitement à une attaque d'apoplexie cérébrale. L'œuvre à laquelle il avait voué la dernière partie de sa vie, l'achèvement du réseau des égouts de Paris, n'est pas encore terminée. Ce travail nécessitait une dépense de 40 millions; il proposait, pour surmonter cette difficulté, de transformer l'opération de la vidange : il supprimait les fosses fixes ou mobiles, ainsi que la voirie de Bondy, autorisait la vidange directe des maisons à l'égout et imposait aux propriétaires l'abonnement aux eaux de la ville. On n'oubliera pas non plus les services qu'il a rendus au moment des inondations de 1876. Outre les publications déjà citées, Belgrand a laissé : *la Seine aux âges modernes* (1872); *les Aqueducs romains* (1875); *les Eaux anciennes de Paris* (1877), travail qui comprend l'historique et l'étude des anciens aqueducs romains de Chaillot et d'Arcueil et va jusqu'à la description des pompes et des machines en Seine du siècle dernier, œuvre importante, à laquelle la mort l'a empêché d'ajouter un autre volume, relatif à la distribution moderne des eaux de Paris.

BELGRANO (Louis-Thomas), paléographe italien, né à Gênes le 2 février 1838. Il a fait paraître la plus grande partie de ses recherches dans le « Giornale ligustico di archeologia » dont il est le directeur depuis 1874, et dans les « Atti della Società ligure di storia patria », deux recueils presque exclusivement consacrés à l'histoire locale de l'ancienne Ligurie et qui se publient à Gênes. Nous citerons principalement : *Registres de la curie épiscopale de Gênes; Vie privée des anciens Génois; Opuscules de Benoît Scott, touchant un projet de navigation aux Indes et à la Chine; Interrogatoire et allégations de Scipione Fieschi; Prolégomènes au cours de Paléographie; Documents sur la Colonie génoise de Péra; Découverte récente des ossements de Christophe Colomb à Saint-Domingue.* Il a de plus publié : *Vie et œuvres du marquis Girolamo Serra* (1859, in-8°); *Documents inédits sur les deux croisades de Louis IX, roi de France* (1861), et, en collaboration avec M. Cornelio de Simoni : *Atlas hydrographique du moyen âge; Documents relatifs au commerce de Gênes avec les Flandres;* avec M. Massimiliano Spinola : *Documents hispano-génois*, relatifs à la conspiration de Fiesque; avec M. Antonio Merli : *le Palais du prince Doria à Sassolo.* Les monographies de M. Belgrano se recommandent par la patience des recherches et l'exactitude des renseignements. Il est, depuis 1873, chargé du cours de paléographie professé aux archives d'Etat de Gênes.

** **BELHOMME** (Jacques-Etienne), médecin français, né à Paris en 1800. — Il est mort à Neuilly (Seine) en février 1880.

BEL-IBUS, roi de Babylone, qui régait au VIIIe siècle avant notre ère. Lorsque Sin-Akhé-Irib, au printemps de 703, marcha contre les Chaldéens révoltés, il vainquit à Kis, localité voisine de Babylone, Marduk-Pall-Iddin, le héros de la résistance à la domination assyrienne; il le mit en fuite, entra dans sa capitale, réduisit les insurgés en esclavage et plaça sur le trône Bel-Ibus, fils d'un astrologue babylonien qui avait été élevé à la cour de Ninive. Mais Bel-Ibus, se souvenant de son origine, pactisa trois ans plus tard avec les chefs d'une nouvelle rébellion anti-assyrienne : Sin-Akhé-Irib accourut, le fit jeter en prison et le remplaça par Assour-Nadim-Sum (699).

* **BÉLIER** s. m. — **Encycl.** Mar. Les *béliers* forment un type de garde-côtes cuirassés destinés à agir presque uniquement par le choc de leur éperon. Ce sont des bâtiments à grande vitesse; pour pouvoir évoluer facilement, ils sont munis de deux machines commandant une hélice chacune; la manœuvre de leur gouvernail est facilitée par un servomoteur. Leur coque, surmontée d'une tourelle abritant l'artillerie, émerge peu au-dessus de l'eau. Leur rôle étant surtout défensif, ils doivent avoir un tirant d'eau aussi faible que possible, afin d'opérer à proximité des côtes, dont ils ne peuvent du reste s'éloigner beaucoup, à cause du peu de capacité de leurs soutes. La France et l'Italie qui, les premières, avaient construit des navires de ce type, semblent y avoir renoncé. La France a lancé, en 1869, le « Taureau » de 2.500 tonneaux, d'un tirant d'eau de 5 mètres, filant 12 nœuds et protégé par une cuirasse de 20 centimètres. L'Italie possède le type « Alfondatore » de 90 mètres de long, 3m,50 de hauteur au-dessus de l'eau, 6 mètres de tirant d'eau et filant 13 nœuds; son artillerie est abritée par deux tourelles. L'Angleterre a perfectionné cette espèce de navires, en ajoutant le lancement des torpilles à leurs propriétés contondantes. Le « Polyphemus » construit à Chatham, a été achevé vers 1885, après des essais qui ont duré 8 ans. Ce navire a un tirant d'eau de 6m,48 à l'arrière, 6m,10 à l'avant; sa machine qui peut développer une force de 5.780 chevaux et commande deux hélices jumelles, lui imprime alors une vitesse de 17 nœuds 847. Son éperon est percé d'un tube lance-torpilles; il possède deux autres tubes sur chaque flanc. N'étant pas appelé à combattre à distance, il ne porte pas d'artillerie proprement dite, mais 6 canons-revolvers; sa cuirasse est imbriquée comme des écailles de poisson; son pont bombé n'émerge qu'à 1m,37 au-dessus de l'eau et porte un pont de mauvais temps, (*hurricane deck*), couvrant les deux tiers de sa longueur; un mât de signaux, la tourelle du commandant, où aboutissent les fils pour le lancement des torpilles, la cheminée et les chaloupes sont placés sur ce pont.

— Méc. *Bélier hydraulique.* M. Bolée a perfectionné le bélier hydraulique de Montgolfier. La soupape d'arrêt est suspendue par une tige à un balancier compensateur; elle est bien guidée : le choc est peu sensible. La fermeture du clapet de foulement est activée par un ressort à lame. Le reniflard, placé au sommet d'une colonne creuse, n'est jamais noyé. Un tube fermé par un clapet fait communiquer le réservoir d'air avec la chambre du reniflard au moment du foulement. Ce bélier perfectionné n'est pas exposé à des réparations fréquentes.

Le bélier hydraulique a été appliqué par M. Leblanc à l'épuisement de fouilles. Il a été utilisé aussi comme compresseur d'air au mont Cenis.

. **BELIN** (Pierre-Louis), homme politique français, né à Valence (Drôme) le 13 décembre 1810. — Après le 4 septembre 1870, il fut nommé inspecteur général des établissements de bienfaisance, ensuite conseiller de préfecture de la Seine. Le ministère du 24 mai le révoqua de ses fonctions, dans lesquelles il fut réintégré par le ministère Dufaure. Depuis, M. Belin a été mis à la retraite avec le titre de conseiller de préfecture honoraire.

. **BELIN DE LAUNAY** (Jules-Henri-Robert), littérateur, né à Paris en 1814. — Il est mort dans la même ville le 10 février 1883. Nous avons déjà cité un nombre considérable d'ouvrages dans lesquels cet auteur a traduit ou résumé les récits des plus célèbres voyageurs modernes. Depuis 1876, il a publié dans cette même direction : *Une croisière autour du monde*, d'après *Kingston; le Dernier journal de Livingstone; Au cœur de l'Afrique*, d'après G. Schweinfurth; *Comment j'ai traversé l'Afrique*, du major Serpa Pinto; *Comment j'ai retrouvé Livingstone*, de H.-M. Stanley.

BÉLISANE s. f. (bé-li-za-ne — nom de femme). Astr. Planète télescopique découverte par Palisa. V. PLANÈTE.

BELITARAS ou mieux **BEL-IDA-IRASSOU**, roi d'Assyrie, qui semble avoir occupé le trône de *1020* à *1010* av. J.-C. Suivant Alexandre Polyhistor et Bion, dont le chroniqueur byzantin Agathias invoque le témoignage, il était intendant des jardins du roi. Il est probable qu'il se mit à la tête d'une conspiration de palais, à la suite de laquelle Assur-rab-Amar, méprisé de tous, parce qu'il avait essuyé des défaites, fut renversé et remplacé par son ancien serviteur. Le fils de Belitaras est plus connu : il régna sous le nom de Salmanasar II.

BÉLIZAL (Louis-Adolphe-Marie, *vicomte* GOUZILLON DE), homme politique français, né à Saint-Brieuc le 6 mars 1834. Conseiller général des Côtes-du-Nord, il fut élu député, en 1876, dans la deuxième circonscription de Saint-Brieuc, comme candidat catholique et légitimiste. Après le 16 mai 1877, il fut l'un des 158 députés qui accordèrent un vote de confiance au cabinet du duc de Broglie. M. de Bélizal fut successivement réélu à Saint-Brieuc aux élections de 1877 et 1881, et nommé député des Côtes-du-Nord par 70.587 voix aux élections du 4 octobre 1885. Il siège à la droite et il vote constamment avec elle.

BELJAME (Alexandre), professeur et littérateur français, né à Villiers-le-Bel (Seine-et Oise) le 26 novembre 1842. Il est petit-fils du naturaliste Bosc, membre de l'Institut et ami de Mme Roland, dont il sauva et publia le premier les *Mémoires.* Après avoir fait une partie de sa première éducation en Angleterre, M. Beljame entra à l'institution Verdot et fit au lycée Charlemagne de brillantes études. Reçu le premier à l'agrégation d'anglais, il fut nommé professeur, en 1864, au lycée Louis-le-Grand, où il resta plusieurs années, joignant à son enseignement la publication d'ouvrages classiques généralement appréciés : *Exercices oraux de langue anglaise* (1865); *The Vicar of Wakefield*, édition annotée (1866); *Première année d'anglais* (1872); *Cours pratique de Prononciation anglaise* (1873); *Deuxième année d'anglais* (1873). En juin 1881 il présenta à la Faculté des lettres de Paris les deux thèses suivantes, qui lui valurent à l'unanimité le grade de docteur : *Quæ e Gallicis verbis in anglicam linguam Johannes Dryden introduxerit;* et *le Public et les Hommes de lettres en Angleterre au XVIIIe siècle*, 1660-1744 : *Dryden, Addison, Pope.* Depuis quelques années, deux partis ou deux écoles se disputent le domaine des travaux historiques; l'une, qu'on peut appeler *l'école du document*, préoccupée avant tout de fournir des renseignements authentiques, des pièces justificatives, qu'elle tend à mettre au premier plan; l'autre, *l'école littéraire*, ne faisant pas sans doute profession de dédaigner les documents, mais se refusant généralement à en encombrer ses pages et à en ennuyer ses lecteurs, et donnant toute son attention à la clarté de l'exposition et à l'élégance du style. Plusieurs regrettent cette scission et ne voient pas qu'il doive y avoir antagonisme entre les deux écoles. Il leur semble que l'on peut concilier, en ce qu'elles ont de légitime, les exigences de l'une et de l'autre; que la recherche, la puissance même du document précis peuvent s'allier au souci d'écrire, et que l'art de bien dire peut et doit faire bon ménage avec l'érudition la plus scrupuleuse. M. Beljame est de ceux-là; et son livre sur *le Public et les Hommes de lettres en Angleterre* a eu la bonne fortune d'obtenir les suffrages des deux partis. En même temps qu'il était couronné par l'Académie française, il recevait l'approbation des spécialistes, non seulement en France, où M. Mézières lui adressait les éloges les plus flatteurs, dans l'ouvrage intitulé *Hors de France* (1883), mais aussi en Angleterre, en Amérique et en Allemagne.

Il a publié depuis : *De l'enseignement des littératures et des langues modernes dans une Faculté des lettres* (« Revue internationale de l'Enseignement »); *First English Reader* (1882); *Second English Reader* (1883); *L'agrégation des langues vivantes* (dans la « Revue internationale de l'Enseignement »); *Alastor*, poème de Shelley, traduit avec le texte en regard et des notes (1886). Depuis 1881, M. Alex. Beljame est maître de conférences de langue et de littérature anglaises à la Faculté des lettres de Paris. Au congrès pédagogique de 1885, il a été désigné pour représenter le ministre de l'Instruction publique.

* **BELL** (Thomas), naturaliste et médecin anglais, né à Poole (comté de Dorset) le 11 octobre 1792. — Il est mort le 13 mars 1880.

BELL (sir George), général anglais, né vers 1795, mort le 10 juillet 1877. Il servit en Espagne sous le duc de Wellington et se distingua dans de nombreuses affaires. On le retrouve ensuite aux Indes, au Canada, à la Nouvelle-Ecosse, aux Antilles, etc. En Crimée, il commandait le régiment royal aux batailles de l'Alma et d'Inkermann et reçut une blessure devant Sébastopol. Il fut nommé lieutenant général et décoré des ordres du Bain, de la Légion d'honneur et du Medjidié. On lui doit : *Rough notes by an old soldier during fifty years service*, simples notes de cinquante années de service par un vieux soldat (1867).

BELL (Alexandre-Graham), physicien, électricien américain, né à Edimbourg le 1er mars 1847. Il fit ses études dans sa ville natale, et ensuite en Allemagne, à l'université de Wurzbourg, où il prit ses degrés de docteur en philosophie. Après un séjour de quelques années au Canada, il alla s'établir aux États-Unis. Il était déjà connu dans le monde scientifique comme un des plus sagaces professeurs des sourds-muets, lorsque ses mémorables découvertes et inventions électriques lui apportèrent gloire et fortune. Elles sont nombreuses, ces découvertes, et elles placent leur auteur au nombre des plus ingénieux et des plus heureux électriciens de notre époque. La première en date, parmi les grandes inventions de Bell, a été le téléphone parlant, dont le principe n'avait été que vaguement entrevu par d'autres électriciens; vint ensuite le photophone, merveilleux appareil qui transmet le son, la voix humaine, à l'aide de la lumière. L'heureux inventeur, encouragé par ce beau résultat, continua avec ardeur ses recherches, qui le conduisirent à de nouvelles découvertes, parmi lesquelles on peut citer comme une des plus curieuses celle-ci : certaines substances, notamment le caoutchouc, interposées sur le trajet lumineux entre la station de départ et les stations d'arrivée, n'empêchent pas la plaque de sélénium d'être impressionnée par les vibrations lumineuses. On pourrait résumer toutes ces recherches scientifiques en disant que Bell a démontré, le premier entre tous les physiciens, que, grâce aux effets électriques produits sur un certain nombre de corps par des rayons lumineux, il est possible de transformer ces effets en paroles articulées. Ainsi, dans un mémoire communiqué à la Société royale de Londres et dans un autre adressé à l'Académie des sciences de Paris, Bell a fait savoir que des lames d'or, d'argent, de caoutchouc, de bois et d'un grand nombre d'autres substances rendent un son distinct lorsqu'elles sont frappées par des vibrations lumineuses intermittentes. Il faut citer encore, parmi les plus ingénieux appareils inventés par Bell, celui qui permet de déterminer, sans douleur pour le patient, la position d'un projectile de plomb ou d'un autre métal dans le corps humain. Cet appareil chirurgical a été employé pour la première fois pendant le traitement du président Garfield; et il permit, en effet, de déterminer exactement l'endroit où se trouvait la balle qui avait frappé la victime (V. BALANCE D'INDUCTION). Bell a publié un grand nombre de brochures et d'articles sur l'éducation et l'enseignement des sourds-muets; et parmi ces écrits, qui témoignent d'une étude approfondie, nous citerons le mémoire adressé à l'Académie des sciences de Paris en 1881 sur les caractères offerts par la parole, chez les sourds-muets auxquels on a appris à articuler des sons.

BELL, plus connu sous le nom de *King Bell*, roi du peuple de Doualla qui habite le delta et la partie inférieure de la rivière de Cameroun, dans l'Afrique occidentale. Il est le roi le plus puissant de la colonie allemande de Cameroun; son peuple compte au moins 30.000 âmes, et son influence s'étend sur les populations avoisinantes et à l'intérieur de cette partie de l'Afrique, encore aujourd'hui à peu près complètement inconnue. Le King Bell est un homme d'une stature herculéenne et son corps est bien proportionné. Il porte l'habit européen et toujours le chapeau de haute forme avec un large ruban sur lequel est imprimé en gros caractères le nom de « King Bell ». Il réside, avec les quelques centaines de femmes qu'il possède, dans une agglomération de villages, sur la rive gauche et près de l'embouchure de la rivière de Cameroun, dont la population totale est de 10.000 habitants. C'est devant ces villages que mouillent les navires qui viennent pour trafiquer avec les indigènes. King Bell empêche les Européens d'avoir des relations avec les indigènes de l'intérieur, qu'il se réserve pour lui-même. Sa fortune s'élève, dit-on, à plusieurs millions; il possède des esclaves par milliers et fait souvent de grands voyages dans l'intérieur, où son fils *Manga Bell* passe une partie de l'année. On cite comme exemple de ses opérations commerciales une expédition, en une seule fois, de 10.000 fusils dans l'intérieur.

BELL, village et tribu indigène de l'Afri-

que occidentale, dans la colonie allemande de Cameroun, golfe de Biafra. Le village, situé dans la partie méridionale de l'embouchure du fleuve Cameroun, est connu à cause de son roi King Bell.

BELLA (Louis-François), agronome français, né à Chambéry en 1812, mort à Paris en 1882. Son père fut le premier directeur de l'Ecole d'agriculture de Grignon, et il lui succéda en 1856. Son zèle infatigable, ses soins persévérants, son dévouement sans bornes et aussi sa vocation réelle pour les affaires agricoles lui permirent de donner à cet établissement l'importance qu'il a acquise aujourd'hui. En 1869, il quitta cette situation avec le titre de directeur honoraire. Il entra alors à la Compagnie générale des Omnibus de Paris, comme administrateur délégué pour la direction des fermes, et, grâce à sa parfaite compétence en agriculture, il rendit de grands services dans ces nouvelles fonctions. Il était un des doyens de la Société d'agriculture de France, où il était entré, en remplacement de son père, dès 1856.

* **BELLADONINE** s. f. — **Encycl.** Chim. Cet alcaloïde $C^{17}H^{21}AzO^{2}$ se présente sous forme d'une résine brune incristallisable et s'emploie dans les mêmes circonstances que l'atropine. Après purification et dessiccation à 110°, elle est en masse poisseuse, jaunâtre, très soluble dans l'alcool, l'éther et le chloroforme; elle forme des chloroplatinates et des chloraurates. La *belladonine* brune du commerce est un mélange d'atropine et de belladonine; on isole cette dernière par ébullition avec de l'eau de baryte; l'atropine décomposée se dissout, tandis que la belladonine reste libre. Entrevue par Husbchmann, elle a été étudiée par Kraut, qui lui donna la formule $C^{17}H^{23}AzO^{3}$ semblable à celle de l'atropine; il la considérait comme un isomère de l'hyoscyamine. Merling lui attribua la formule $C^{17}H^{21}AzO^{2}$; elle aurait alors une molécule d'eau de moins que l'atropine. Il règne du reste beaucoup d'incertitude sur cet alcaloïde et ses congénères : l'atropine de la belladone, l'hyoscyamine de la jusquiame, la daturine du *datura stramonium*, la duboisine de la *duboisia myoporoïdes*. La duboisine et l'hyoscyamine ont pour formule $C^{17}H^{23}AzO^{3}$. Ladenburg et Meyer concluaient à l'identité de l'atropine, de la belladonine, de la duboisine, de la daturine et de l'hyoscyamine, quoique celle-ci ne se présente pas à l'état amorphe, mais en petites aiguilles.

* **BELLAGUET** (Louis-François), littérateur français, né à Sens (Yonne) le 9 mars 1807. — Il est mort en février 1884.

BELLANGER (Justine-Marie LEBŒUF, dite **Marguerite**), fille galante, née à Boulogne-sur-Mer en 1838, morte à Villeneuve-sous-Dammartin (Seine-et-Marne) le 23 novembre 1886. — Ses relations intimes avec l'empereur Napoléon III, révélées par sa correspondance découverte aux Tuileries en 1870 (v. PAPIERS ET CORRESPONDANCE, au tome XII du *Grand Dictionnaire*), attirerent l'attention sur elle et lui donnèrent pendant quelque temps une bruyante notoriété. Justine Lebœuf était femme de chambre à Boulogne-sur-Mer quand un voyageur de commerce l'amena à Paris, où elle prit le nom de Marguerite Bellanger. Très jolie, elle fut vite lancée, et la liste de ses amants serait longue. L'un d'eux, artiste au théâtre de l'Ambigu, mort depuis dans un naufrage en se rendant à New-York, la fit entrer comme figurante à Beaumarchais, puis comme marcheuse à l'Opéra, enfin comme ingénue aux Folies-Dramatiques. Elle était en représentation à Vichy lorsque la cour vint s'y installer. Une occasion la mit en relations avec l'empereur. Celui-ci chassait quand il fut surpris par un violent orage, mouillé jusqu'aux os et forcé de se réfugier sous un arbre. Marguerite Bellanger, voyant le maître en si piteuse posture, lui offrit la moitié de son manteau. Plus heureuse que Mme Putiphar avec Joseph, elle sut faire accepter son offre. Pour s'attacher davantage son impérial amant, Marguerite Bellanger feignit d'être grosse de lui. L'impératrice, ayant découvert l'infidélité de son mari, menaça d'un scandale. Un magistrat, M. Devienne, se chargea, pour apaiser la souveraine, d'obtenir de la fille galante la déclaration que son enfant n'était pas le fils de Napoléon. De là, la correspondance trouvée aux Tuileries et que nous avons reproduite ailleurs. Comme prix de sa déclaration, Marguerite Bellanger reçut le château de Mouchy et un million. Ainsi dotée, elle épousa un marin anglais, nommé Koulbach, dont elle se sépara au bout de quelques mois. Elle s'établit alors à Dammartin, où elle devint dame patronnesse et présidente de toutes les confréries. Elle s'y est éteinte entre les bras du Seigneur, après avoir vécu si longtemps entre ceux des hommes.

BELLA-VISTA, ville de la République Argentine (Amerique du Sud), province de Corrientes, sur la rive droite du rio de Parana, à 440 kilom. au nord de Buenos-Ayres et à 110 kilom. au sud de Corrientes, par 20°27′ de lat. S. et par 61°23′9″ de long. E.; à 30 mètres d'altitude; 1.984 habitants. Bella-Vista a été fondée en 1825, sous l'administration du général D. Pedro Ferré; c'est un des points de la province qui ont le plus d'avenir. Son port, formé par le principal canal de Parana, est assez profond pour recevoir des navires de tout tonnage. Bella-Vista est très commerçante; c'est l'entrepôt commercial des quatre provinces de San-Roque, de Saladas, Mburuenya et de Caa-Cati. A 16 kilom. au sud-ouest de la ville se trouvent les ruines du village de *Garzas*, ancienne colonie d'Indiens Alipous, fondée en 1770 et abandonnée en 1828.

BELLAVITIS (comte Giusto), mathématicien italien, né à Bassano, en Vénétie, le 22 novembre 1803. Très pauvre, quoique descendant d'une vieille famille, il ne fit que des études incomplètes et dut se résigner, pour vivre, à accepter un modeste emploi à la municipalité de sa ville natale; il se livra néanmoins passionnément à l'étude des mathématiques et mit au jour divers travaux d'analyse géométrique qui lui valurent, en 1842, d'être nommé professeur de mathématiques et de mécanique élémentaire au lycée de Vicence. Peu après (1845), il était élu membre de l'Institut royal vénitien et appelé à professer la géométrie descriptive à l'université de Padoue. On doit à M. G. Bellavitis plus de deux cents publications scientifiques, relatives spécialement à la géométrie, la mécanique, l'hydraulique, la chimie et la minéralogie. Nous citerons parmi les plus importantes : *Leçons de Géométrie descriptive, contenant les principes de la Géométrie supérieure ou de dérivation* (Padoue, 1851); *Exposition de la Méthode des équipollences* (1855, trad. en français par Laisant (1874) et en Bohême par Karl Zahradnik, même année); *Exposition des nouvelles méthodes de géométrie analytique* (1860); *Mémoires sur la Résolution numérique des équations* (Venise, 1859-1860); *Théorie des substitutions linéaires* (1860-1861); *Détermination numérique des Racines imaginaires des équations algébriques* (1864); *Leçons de Géométrie analytique* (Padoue, 1870); *Mémoire sur les origines de la Méthode des équipollences* (Venise, 1876). Depuis 1859, M. G. Bellavitis a entrepris dans les « Actes de l'Institut vénitien » une revue des journaux dans laquelle il analyse tout ce qui paraît un peu intéressant dans les journaux scientifiques.

* **BELLAY** (Paul-Alphonse), peintre et graveur français, né à Paris le 22 mars 1826. — Parmi les dernières œuvres de cet artiste, nous signalerons les gravures suivantes : *la Charité*, d'après M. P. Dubois; un *Portrait*, d'après M. Cabanel (1878); *la Jurisprudence*, d'après Raphaël (1879); un fragment de la *Dispute du Saint-Sacrement*, d'après Raphaël (1880); portrait de *M. H. Patin* (1881). M. Bellay a aussi envoyé aux Salons annuels un certain nombre de dessins et d'aquarelles fort remarquables.

* **BELLE** (Antoine-Dieudonné), homme politique français, né à Montlouis-sur-Loire le 8 décembre 1824.— Aux élections du 14 octobre 1877, il eut pour concurrent M. Mame, le grand éditeur catholique, soutenu par la présidence; il l'emporta néanmoins sur M. Mame d'environ 5.000 voix. Aux élections suivantes (1881), il fut élu par 11.078 suffrages, et le scrutin de liste ayant été rétabli, il fut nommé député d'Indre-et-Loire par 38.697 le 4 octobre 1885. M. Belle vote constamment avec la majorité républicaine.

Belle Journée (UNE), par Henri Céard (1881, in-12). Ce n'est pas un monologue, mais c'est presque un dialogue, avec intermèdes d'études psychologiques; et la scène tient entre le matin et le soir, l'espace d'une journée, que l'auteur nomme « belle » par antiphrase. Personnages : Mme Duhamain et M. Trudon. Elle est l'épouse d'une sorte de Prudhomme ennuyeux, et elle s'ennuie; lui, Trudon, est un courtier en vins, assez beau parleur, bien vêtu, probablement un Lovelace de l'office. Il demeure au-dessus du couple Duhamain, et arrive insensiblement à faire la cour à madame. Un bal amène entre eux un rapprochement inattendu au Salon des Familles. Il devient plus pressant, et grâce aux agacements que lui cause son mari, grâce à l'entraînement de la danse, à la chaleur, et quelque diable aussi la poussant, elle accepte un rendez-vous pour le dimanche d'après, à Bercy. Elle y va, mais timide, hésitante. Lui-même a comme un vague effroi de la femme honnête, qui le rend gauche. Où ira-t-on? à la campagne? Oui, non, premiers embarras. On va d'abord déjeuner en cabinet particulier. Belle occasion pour Trudon, n'est-ce pas? Mais, décidément, il n'a pas tous ses moyens ce jour-là, et ne sait comment achever une conquête qui, à vrai dire, est seulement promise, mais non pas commencée. Sa conversation est d'une monotomie, d'une banalité désespérantes; Mme Duhamain pense évidemment : « Tiens, mais il est aussi bête que mon mari! » Il sent bien qu'elle n'est pas au point; bref « il ne se passe rien ». Le déjeuner est fini depuis longtemps, qu'ils sont toujours là, bien ennuyés; c'est que la pluie tombe à flots; comment mettre à mort le temps? On échange des platitudes, on regarde des journaux, et jusqu'à l'« Indicateur des chemins de fer »! C'est mortel! Trudon a « l'attitude douloureuse particulière aux navrements des imbéciles ». Pourtant, à un moment donné, il vole un baiser à Mme Duhamain, qui lui applique sur la figure un vigoureux coup de serviette. Il faut s'en aller cependant. Il la reconduit jusqu'à la gare, en fiacre. Dans cet étroit espace, l'un touchant l'autre, un revirement s'opère. Elle se reproche intérieurement d'avoir été trop froide, presque cruelle; si elle avait voulu, pourtant. Comme la journée aurait pu être différente! Comme cela aurait pu être bon! C'est donc ça, l'adultère? Eh! eh! elle s'y achemine peut-être comme elle y pense le moins. Est-ce que l'étincelle va enfin jaillir? non : Trudon rompt le charme qui commençait à opérer par une ânerie quelconque. Ils se quittent, toujours sans que rien se soit passé, Mme Duhamain retourne à ses confitures et à son mari, qui l'a échappé belle.

Faut-il appeler la *Belle journée* un roman? C'est tout simplement, comme on le voit, une suite de notes et d'observations. Mais avec quelle précision elles sont prises, avec quel art elles sont faites! Le vrai nom qui convient à cette œuvre étrange, pleine de talent, est celui de « tour de force littéraire »; car c'en est un véritable, et des plus malaisés, que d'intéresser un lecteur, pendant 300 pages, avec si peu d'éléments. Ce livre si original a suffi pour classer en bon rang son auteur, dont il est le principal bagage.

Belle Lurette, opérette en 3 actes, de MM. Blum, Blau et Toché, musique de J. Offenbach (théâtre de la Renaissance, octobre 1880). Le duc de Marly, que les circonstances obligent à se marier, épouse, pour faire enrager sa noble tante, une jeune blanchisseuse. Mais le nigaud veut, aussitôt la cérémonie faite, la planter là et aller papillonner ailleurs. La duchesse du battoir se révolte contre ce procédé qu'elle s'explique mal, et, aidée par ses anciens amis, finit par conquérir le cœur de son époux, après l'avoir sauvé d'un guet-apens où l'avait conduit une intrigue amoureuse.

Puisque *Belle Lurette* a eu du succès, on doit comprendre, après une analyse aussi sèche, que tout l'intérêt de la pièce réside dans les épisodes. Ils sont, en effet, nombreux et amusants; mais nous ne les détaillerons pas, pour pouvoir consacrer une plus large place à la musique qui, en ces sortes d'ouvrages, tient le premier rang. Les morceaux les plus applaudis ont été : les couplets du *Jabot du colonel*, le trio *Belle Lurette a trois amoureux*, l'ensemble *Nous sommes les amoureux*, le duo-parodie du *Danube bleu*, celui des deux époux au second acte, le final *Attaquez tout, mais ne touchez jamais à la blanchisserie!* le charmant menuet tiré des *Bergers*, la ronde des *Dames de la Halle*, les couplets de la *Statistique*, etc. La pièce a été jouée à l'origine par Mlle Jane Hading dans le principal rôle, par Mlle Milly-Meyer, et par MM. Jolly, Vauthier et Cooper. Offenbach, surpris par la mort, n'avait pas eu le temps de la mettre au point ni de styler ses interprètes; mais, lors de la reprise de cette opérette à la Renaissance, le 17 avril 1883, son succès s'est établi d'une façon définitive et bien naturelle, car la partition est pleine de verve et de grâce. Mlle Hading était remplacée en 1883 par Mlle Jeanne Granier.

Belle madame Donis (LA), comédie en quatre actes, tirée par M. Edmond Gondinet du roman de M. Hector Malot (théâtre du Gymnase, 31 décembre 1877). La scène se passe sous le second Empire. Le comte d'Austreberthe et le vicomte d'Austreberthe, son fils, sont deux coquins. Le premier est venu à Bordeaux pour y lancer une affaire véreuse et piper l'argent des actionnaires; le second s'y est rendu, décidé à employer tous les moyens permis et défendus pour épouser une riche héritière du pays. Il en a plusieurs en vue, mais celle sur laquelle il a jeté plus particulièrement son dévolu, c'est Mlle Marthe Donis, fille d'un négociant millionnaire, qui a épousé en secondes noces une jeune Bordelaise si jolie, si jolie, qu'on ne l'appelle partout que « la belle madame Donis ». Marthe ne veut pas entendre parler du vicomte, d'ailleurs fort usé avant l'âge, car elle aime Philippe Heyrem, jeune ingénieur orné de mille qualités morales et physiques, comme tout bon ingénieur de théâtre. Mais Austreberthe fils est homme à s'imposer par la force, si l'on ne l'accepte pas de bon gré. Il a trois personnes à mettre dans son jeu : M. Donis, Mme Donis et Marthe. Il se rend facilement maître du premier, avec l'aide de son filou de père et d'une préfète évaporée, en promettant au bonhomme un siège au Corps législatif; le négociant, d'ailleurs, se soucie peu de l'ingénieur, qui a un grand avenir, mais pas un sou vaillant. Mme Donis, elle, pas plus que sa belle-fille, ne peut souffrir le d'Austreberthe; mais malheureusement elle a un bien terrible défaut à sa cuirasse : elle est la maîtresse d'un bellâtre, M. de Mériolle. Le vicomte, par des moyens à lui, s'assure de la chose et s'empare même d'une lettre qui est la preuve irréfutable de la trahison. Ceci fait, il met brutalement le marché en main à la pauvre femme : « Donnez-moi votre belle-fille, sinon je vous dénonce à votre mari.... » Mme Donis est atterrée. Sans parler du scandale qui la perdrait, elle songe avec désespoir à la douleur qu'éprouverait son mari; car, tout en le trompant, elle a pour lui une vive reconnaissance. Il y a bien droit, car il l'a épousée pauvre, il s'est fait son esclave, il l'adore, il n'a plus qu'un souci au monde, satisfaire, prévenir même les moindres caprices de sa femme. De deux maux, dit-on, il faut choisir le moindre : donc, contrainte et forcée, elle prend le parti de sacrifier Marthe. Celle-ci, à vrai dire, n'est pas d'humeur à supporter qu'on fasse ainsi bon marché d'elle. Un revirement soudain auquel elle ne comprend rien s'est opéré chez son père et sa belle-mère en faveur des d'Austreberthe, eh bien, elle se défendra seule, et avec courage. Seulement le vicomte n'est pas homme à reculer devant une infamie de plus : il a un entretien avec Marthe, et devant cette vierge, dont il veut faire sa femme, il étale tout bonnement les hontes de Mme Donis, avec preuves à l'appui. La pauvre Marthe se désole. Elle adore son père, elle donnerait tout au monde pour lui éviter un chagrin, et voilà que c'est le bonheur même, l'honneur, la vie peut-être de ce père chéri qui sont entre ses mains d'enfant. La jeune fille se sacrifie, elle épousera le vicomte. Mais la belle Mme Donis, désespérée, bourrelée de remords, se dit que, puisque tout le mal est venu d'elle, c'est elle qui doit y porter remède en disparaissant, et elle s'empoisonne. « Ah bah! fait froidement le vicomte en la voyant mourir, Marthe recouvre sa liberté! En ce cas j'épouserai Mlle Ephraïm. » Et son père, d'un hochement de tête, approuve en souriant.

Il y aurait bien des reproches à faire à ce drame, qui a notamment le tort de présenter trop crûment deux types de coquins sans aucune atténuation; mais nous préférons suivre l'exemple de M. Sarcey, qui consacre plus de lignes à l'éloge qu'au blâme. « J'aime mieux, dit-il, reconnaître l'habileté prodigieuse dont Gondinet a fait preuve dans cette adaptation d'un long roman aux nécessités de la scène. Les deux premiers actes, qui sont d'exposition, sont pleins de détails amusants, et il s'y trouve nombre de ces traits ou plaisants ou profonds que rencontre l'auteur du *Club*. Le troisième acte, où l'action s'engage, où Mme Donis est prise entre l'obligation cruelle de livrer sa belle-fille et la crainte du douloureux scandale dont on la menace, est vivement conduit, et fournit des scènes extrêmement pathétiques. Le dernier, où elle meurt pour rendre la liberté à Marthe, a fait couler des larmes. C'est une pièce bien faite, très bien faite, mais qui, sauf en deux ou trois endroits, ne touche point. »

Belle Virginie (LA), roman par Edouard Cadol (1883, in-12). « Dans un ménage à trois, a dit quelqu'un, énonçant une vérité sous la forme d'un paradoxe, le plus heureux des trois, c'est... le mari. » La paraphrase de cette boutade fournit à l'auteur le côté comique de son roman; le côté sérieux est la démonstration de ce principe d'une haute moralité : le célibat est le pire des états pour un homme. Le canevas choisi pour amener à cette conclusion est des plus dramatiques. Félix de Saint-Cervail allait épouser Mlle Le Hovey, quand, pour son malheur, il rencontre la belle Virginie, femme de M. Sanglepin, un député à la fois grotesque et odieux. Il l'aime, il s'en fait aimer, et les voilà tous deux goûtant une félicité qui, si on ne peut la dire sans mélange, est du moins des plus grandes. Mlle Le Hovey est épousée par Molleveau, à qui, de ce jour, tous les bonheurs arrivent : la fortune, une nichée d'enfants adorables, etc. Félix, lui, semble aussi l'homme le plus heureux du monde; une fillette qui naît de ses relations avec la belle Virginie, et dont on le fait naturellement parrain, met le comble à sa joie. C'est pourtant de ce fruit de l'adultère que viendront tous ses malheurs. Un minuscule détail donne, dès l'arrivée de cette petite personne, la note de ce qui va se passer : Félix aurait voulu nommer sa filleule Félicie; mais Sanglepin, le père *quem nuptiæ demonstrant*, exige qu'elle s'appelle Suzanne. Et, à mesure que l'enfant grandit, il en va pour tout de même manière. Elle est élevée d'une façon déplorable, elle est brutalisée par Sanglepin. Le vrai père souffre le martyre, mais son titre de parrain est insuffisant pour lui conférer une autorité sérieuse. Pour comble de malheur, la maîtresse prend le parti du mari contre l'amant. Félix finit par s'apercevoir qu'on le supporte uniquement pour sa fortune; il donne, en effet, sous des formes plus ou moins déguisées, beaucoup d'argent à ce bon Sanglepin, et il a promis une dot de deux cent mille francs pour Suzanne. Le moment de la marier est venu : elle aime un honnête jeune homme, Amaury Lavilhes, qui voudrait bien l'épouser, et Félix, qui sent que le bonheur de son enfant est là, fait tous ses efforts pour les unir; mais Sanglepin en a décidé autrement, et il donne pour mari à *sa* fille un bel échantillon de coquin. Suzanne, qui a lu depuis longtemps dans la vie de sa mère et de Félix, n'est pas d'une moralité bien farouche : elle plante là son digne époux, et s'enfuit avec celui qu'elle aime. M. de Saint-Cervail court après elle, essaye de la ramener dans le droit chemin, et pour donner plus d'influence à ses paroles, lui avoue qu'il est son père. « Eh bien, mais alors, réplique la jeune personne, qu'avez-vous à me reprocher?... Vous avez déshonoré ma mère, je vous hais!... » Et tandis que Sanglepin, devenu sénateur, continue de prospérer, Félix de Saint-Cervail, dégoûté des hommes, des femmes et des enfants, constatant qu'il n'a personne qui le retienne, va se noyer.

M. Cadol a écrit ce roman avec vigueur; c'est une œuvre des plus intéressantes et pleine de solides qualités. Peut-être l'auteur

a-t-il le tort de vouloir prendre par endroits un air brillant et dégagé qui ne lui est pas naturel; mais cela n'empêche pas *la Belle Virginie* de nous donner des leçons aussi utiles qu'agréables à recevoir sous cette forme.

Belle Matinée (LA), tableau de M. J.-F. Raffaëlli qui figura au Salon de 1887. L'artiste a représenté une jeune femme s'adonnant au plaisir de la lecture, dans un lit qui garde l'empreinte d'une place, maintenant vide, naguère occupée. Cette peinture, pleine de vigueur et de délicatesse, est recommandable autant par le jeu de la lumière que par la gamme savante des blancs. « Dans la *Belle Matinée*, dit M. Maurice Hamel, M. Raffaëlli a rendu, en coloriste délicat, l'harmonie apaisée que met dans une chambre close, sur des surfaces claires, la lumière matinale. Tamisée par les rideaux, celle-ci coule gaiement sur le grand lit blanc, et cette blancheur à peine rompue, encadrée au fond de bouquets de tons froids, acier gris et rose thé, fait un nid moelleux à la figure de femme. Alanguie, les bras nus, les joues rosées par la tiédeur du lit, sa lecture interrompue, elle ferme les yeux dans l'assoupissement léger qui laisse filtrer un peu de sommeil. L'impression est très franche, très pure, d'une gaieté charmante. »

** **BELLECOMBE** (André-Ursule CASSE DE), littérateur français, né à Montpezat (Lot-et-Garonne) le 1er mars 1822. — Depuis 1876, cet écrivain a fait paraître huit volumes in-8° de son *Histoire universelle;* ce qui porte à vingt-huit le nombre des volumes imprimés de cet ouvrage, qui, dans le plan de l'auteur, ne doit pas en avoir moins de cent quatorze.

** **BELLEL** (Jean-Joseph), peintre français, né à Paris le 28 janvier 1816. — Depuis 1876 la fécondité de cet artiste ne s'est pas ralentie. Il convient de signaler parmi les tableaux qu'il a exposés aux Salons annuels : *Jésus et les disciples d'Emmaüs; Près de Viviers (Ardèche)* (1878); *Souvenir du Vivarais; Route de Médéah à Boghar* (1879); *Souvenir des environs de Toulon; A travers l'Algérie* (1880); *Improvisateur arabe* (1881); *Une scierie dans la vallée du Therain* (1882); *Environs de Puy-Guillaume* (1883); *le Château de Châteldon* (1885); *Vue prise aux environs de Cannes* (1886); *La Roche, près Châteldon* (1887). Parmi ses fusains, notons : *Vue prise dans le ravin de Thiers* (1878); *Vue prise dans le ravin de Gravenoire (Puy-de-Dôme)* (1879); *Sur le chemin de Blidah (Algérie)* (1882); etc. On lui doit aussi un grand nombre d'aquarelles très estimées.

* **BELLEMARE** (Adrien-Alexandre-Adolphe CARREY DE), général français, né à Paris le 14 décembre 1824. — Appelé, le 15 juin 1875, au commandement de la 68e brigade d'infanterie, il fut promu divisionnaire le 3 juin 1879 et commanda la 29e division d'infanterie qu'il quitta le 27 février 1883, pour prendre le commandement du 13e corps d'armée à Clermont-Ferrand; il passa, le 15 février 1885, à la tête du 5e corps et, le 6 février 1886, il remplaça le général Schmitz comme commandant du 9e corps et comme membre du conseil supérieur de la guerre. Le général Carrey de Bellemare a été nommé grand officier de la Légion d'honneur le 26 juin 1886. Il comptait à cette époque 45 années de service, 10 campagnes, 2 blessures et 1 citation à l'ordre de l'armée.

BELLEMARE (Gabriel), écrivain français. V. FERRY (Gabriel).

BELLENGER (Albert-Marie-Victor), graveur sur bois, né à Pont-Audemer le 18 juin 1846. Elève de Pannemaker père, il a exécuté des bois d'après Herkomer pour le « Magazine of Art »; différentes suites d'illustrations, d'après Gustave Doré, pour *Londres* et pour l'*Histoire des Croisés;* d'après Ed. Morin, pour *Monsieur, Madame et Bébé;* d'après Vierge, pour l'*Homme qui rit;* d'après Bayard, pour les romans publiés par « l'Illustration », *Numa Roumestan, Tante Aurélie, la Comtesse Sarah, la Grande Marnière.* A « l'Illustration » encore, il a donné plusieurs grandes planches d'après *la Merveilleuse*, de Lehmann, *les Invalides* de Renouard, *l'Emigrante* d'Outin. « Le Monde illustré » et « l'Art » ont également publié d'importantes gravures sur bois de M. Albert Bellenger, entre autres *Rabelais, joyeux curé de Meudon*, d'après Garnier. L'artiste a obtenu une mention honorable au Salon de 1878 avec *le Marché de Maubeuge*, gravure d'après V. Gilbert, et une médaille de 3e classe au Salon de 1884 avec *l'Emigrante* et *la Merveilleuse.*

BELLENGER (Georges), peintre et lithographe, frère du précédent, né à Rouen le 28 décembre 1847. Il reçut les premières leçons de dessin d'Eustache Bérat, frère du chansonnier, fit partie du petit nombre d'élèves distingués, formés à l'excellente école de M. Lecoq de Boisbaudran, et étudia la lithographie avec M. Jules Laurens. Au Salon de 1864, où il débuta, on vit de lui un dessin représentant *la Forêt de Fontainebleau* et une lithographie, le portrait de *M. Cabanel.* Depuis, il exposa simultanément ou séparément dans les sections de peinture, de dessin ou de gravure. Ce fut comme lithographe qu'il obtint une médaille de 3e classe, en 1873, pour cinq fac-similés de dessins de Léonard de Vinci et d'Holbein, et qu'il fut mis hors concours après le Salon de 1882, où il avait envoyé une œuvre importante, *Velpeau dans une salle de la Charité allant procéder à l'autopsie d'un cadavre.* Cette très remarquable interprétation du tableau de M. Feyen Perrin fut unanimement louée, et l'Etat fit l'acquisition de la pierre lithographique. On doit encore à M. Georges Bellenger diverses lithographies parues dans « l'Artiste » et dans les « Classiques de l'Art » de M. Ravaisson, et une suite de fac-similés de dessins d'après Prud'hon, Géricault, Watteau et Boucher.

BELLENGER (Clément-Edouard), graveur sur bois, frère et élève du précédent, né à Paris le 7 novembre 1851. Il collabora, de 1876 à 1881, sous la direction de Daniel Vierge, à l'*Histoire de France* de Michelet, et au « Monde illustré ». Il a gravé des bois d'illustration, d'après Vierge, pour l'*Homme qui rit* et *les Travailleurs de la Mer;* d'après Philippoteaux, pour l'*Histoire de France* de Henri Martin; d'après G. Bellenger et André Gill, pour les romans de Zola, *le Ventre de Paris, l'Assommoir, Nana, Pot-Bouille.* Différentes gravures de l'artiste ont paru à Londres: *le Port de Bordeaux*, d'après Lalanne; *le Marché aux Fleurs*, et le *Repos des Moissonneurs*, d'après M. Lhermitte. C'est, du reste, ce maître que l'artiste paraît s'être attaché à interpréter de préférence, en dissimulant le métier du graveur, pour ne se préoccuper que de faire valoir l'œuvre reproduite. De M. Lhermitte il a gravé *les Mois rustiques* (douze grandes planches), plusieurs fusains, *le Tisserand, l'Imprimerie Liénard, la Boucherie, l'Affûtage des outils, le Sabotier, la Forge, la Récolte des pommes de terre*, une série de dessins et de fusains pour « la Vie Rustique » d'André Theuriet. Il a publié dans « l'Art » une intéressante série de portraits d'artistes. Médaillé au Salon de 1882, M. Clément Bellenger a été mis hors concours au Salon de 1885 et a remporté une médaille de 2e classe à la deuxième Exposition internationale de « Blanc et Noir ».

* **BELLERMANN** (Chrétien-Frédéric), littérateur et théologien allemand, né à Erfurt le 8 juillet 1793. — Il est mort à Bonn le 24 mars 1863. Bellermann avait donné sa démission de pasteur en 1858 et s'était retiré à Halle, puis à Bonn. Outre les ouvrages que nous avons cités, on lui doit: *Chants et romances populaires des Portugais* (Leipzig, 1864).

BELLERMANN (Jean-Frédéric), philologue et ancien directeur du Cloître-Gris à Berlin, frère du précédent, né à Erfurt le 8 mars 1795, mort à Berlin le 5 février 1874. Il a publié une *Grammaire scolaire grecque* (Berlin, 1852), et une édition d'*Œdipe roi*, de Sophocle (Berlin, 1857).

BELLERMANN (Henri), musicien allemand, fils du du précédent, né à Berlin le 10 mars 1832. Après avoir étudié la musique sous la direction de Grell, il fut nommé, en 1853, professeur de musique et de chant au gymnase du Cloître-Gris à Berlin, puis, en 1866, professeur extraordinaire à l'université de cette ville. Ses compositions musicales pour les tragédies de Sophocle, *Ajax, le Roi Œdipe* et *Œdipe à Colone*, obtinrent un succès considérable. Nous mentionnerons, parmi ses ouvrages : *les Notes et la Mesure au* XVe *et au* XVIe *siècle* (Berlin, 1858); *le Contrepoint* (Berlin, 1862); *le Développement de la musique à plusieurs voix* (Berlin, 1867); *la Grandeur des intervalles musicaux* (Berlin, 1873).

* **BELLET** (Benjamin-Louis), littérateur français, né à Paris le 7 novembre 1805. — Il est mort dans la même ville le 14 mars 1882. Collaborateur de « la Presse, » de « l'Indépendance belge », de « la Patrie », il voulut fonder, en juillet 1873, un journal intitulé *la Monarchie;* mais le général Ladmirault, gouverneur de Paris, alors sous l'état de siège, lui refusa l'autorisation nécessaire. Le dernier ouvrage qu'il a publié est *l'Egypte sous Ismaïl Ier* (1867, in-8°).

BELLEVAL (René, marquis DE), littérateur français, né à Abbeville en 1837. Il a publié un grand nombre d'ouvrages d'érudition historique et quelques romans : *la Journée de Mons-en-Vimeux et le Ponthieu après le traité de Troyes* (1861, in-16); *la Grande Guerre, fragments d'une Histoire de France au* XIVe *et au* XVe *siècle* (1862, in-8°); *Notions historiques et généalogiques sur quelques familles nobles de Picardie* (1863, in-8°); *Rôle des nobles et fieffés du bailliage d'Amiens, etc.* (1863, in-8°); *Nobiliaire de Ponthieu et de Vimeux* (1864, in-8°); *la Première Campagne d'Edouard III en France* (1864, in-8°); *Du costume militaire des Français en* 1446 (1866, in-4°); *Jean de Bailleul, roi d'Ecosse et sire de Bailleul-en-Vimeux* (1866, in-8°); *Lettres sur le Ponthieu* (1868, in-8°); *le Ponthieu aux croisades* (1868, in-8°); *les Lieutenants des maréchaux de France* (1877, in-8°); *Nos pères, mœurs et coutumes du temps passé* (1879, in-8°); *De Venise à Frohsdorff, souvenirs et récits* (1880, in-12); *la Salle des Ancêtres, portraits civils et militaires* (1882, in-12); *le Fils de Chicot* (1882, in-12); *Voyage autour d'une petite ville* (1883, in-12); *Un tour en West-Flandre* (1885, in-18); *la Dame au loup* (1885, in-12); etc.

Bell-Farm (*Ferme de Bell*), immense exploitation rurale, la plus grande du monde entier, située dans le district Assiniboia (Dominion du Canada), près de la station de Troy, sur le chemin de fer du Canada-Pacifique. Elle occupe une superficie de 260 kilom. carrés, soit 64.000 acres, dans la vallée Qu'Appelle, arrosée par le Red-River. Le terrain est onduleux avec de vastes prairies presque uniformément plates. La ferme appartient à la Compagnie Qu'Appelle-Farming qui y commença, en 1882, la culture du froment. Les terres de Bell-Farm sont divisées en sections, chacune de 640 acres, soit 2,59 kilom. carrés de superficie, et chaque section est subdivisée en trois parties de 213 acres. Chaque section possède de vastes bâtiments, les uns servant d'habitation, les autres destinés au bétail, au matériel et aux récoltes. La ferme est administrée par le major Bell, secondé par un inspecteur général, qui a sous ses ordres les inspecteurs des sections. Elle possède 100 chevaux et le bétail nécessaire. La plupart des travaux se font au moyen de machines.

BELLINI (Laurent), célèbre anatomiste italien, né à Florence en 1643, mort en 1704. Après avoir fait ses études à Pise sous la protection du duc Ferdinand II, il publiait à dix-neuf ans sa découverte des tubes urinifères. Elève de Marchetti et de Borelli, il fut nommé à vingt ans professeur de médecine théorique, puis d'anatomie à Pise, et fut premier médecin du pape Clément XI.

Comme anatomiste, il a fait de nombreuses découvertes; comme physiologiste, il a montré l'action excitatrice des nerfs sur les muscles, le siège du goût dans les papilles linguales; mais, entraîné par une imagination trop vive, il a souvent émis des théories qui furent démenties par les faits. Bellini fut aussi poète; son principal ouvrage poétique, *la Bacchéréide* (Florence, 1729, in-8°), est une composition bizarre, moitié badine, moitié sérieuse, où la philosophie, la morale, la science pure, côtoient le burlesque et le comique.

BELLITE s. f. (bel-li-te — du lat. *bellum*, guerre). Techn. Explosif d'origine suédoise.

— **Encycl.** La *bellite*, inventée en 1887, est composée de 15 parties de binitrobenzol jaune, et de 85 parties d'azotate d'ammoniaque. Plus puissante que la dynamite, elle peut servir dans les artifices de rupture et pour charger les canons. Cet explosif est d'un emploi économique, et son transport n'offre aucun danger. Il ne détone pas sous le choc d'un marteau; mais, à cause de l'azotate qu'il contient, il absorbe l'humidité de l'air; aussi doit-il être conservé dans des cartouches de carton paraffiné.

BELLO (Andrès), jurisconsulte et homme politique vénézuélien, né à Caracas en 1781, mort à Santiago (Chili) le 15 octobre 1865. Son père était avocat à Caracas. Dès l'âge de vingt ans, Andrès Bello était nommé secrétaire du gouvernement et, cinq ans plus tard, commissaire des guerres, avec rang de lieutenant-colonel. Lors de l'insurrection de 1810, il fut délégué à Londres par ses compatriotes, avec Bolivar, pour solliciter l'appui de l'Angleterre et y resta plusieurs années. De retour à Caracas, après l'émancipation, il occupa, sous la présidence de Bolivar, diverses charges administratives ou politiques, tant dans la République de Venezuela que dans celle des Etats-Unis de Colombie, et s'appliqua, comme légiste, à doter la nouvelle République d'un code. Son *Traité du Droit des gens*, le plus célèbre de ses ouvrages de jurisprudence, fait autorité en matière de droit national et valut à Andrès Bello d'être choisi comme arbitre, en 1864, entre les Etats-Unis et les Républiques hispano-américaines de l'Equateur, du Pérou et de la Colombie. Depuis 1835 il avait quitté la Colombie pour le Chili, où il avait été nommé recteur de l'université de Santiago dès la fondation de cet établissement. On lui doit, en outre, une édition, avec notes et glossaire, de la grande épopée espagnole, *les Gestes du Cid*, éditée antérieurement (1775) par Sanchez, mais avec un glossaire fautif qui induit souvent en erreur. Andrès Bello, à l'aide de patientes recherches et grâce à l'étude attentive des écrivains contemporains de l'auteur anonyme de cette épopée nationale (XIIe siècle), a réussi à résoudre la plus grande partie des problèmes philologiques qu'elle offrait aux érudits.

BELLO (Emilio), poète chilien, né à Santiago en 1845. Fils d'un littérateur distingué, il était presque enfant lorsqu'il se mit à composer des vers très bien tournés. A partir de 1860, il publia de nombreuses poésies dans divers recueils et journaux de Valparaiso et de Santiago. Elles ont été réunies en un volume, en 1872. Emilio Bello est député au Congrès du Chili depuis 1870.

BELLOC (N.), chirurgien français du XVIIIe siècle. Il était originaire de Paris. On a de lui un certain nombre de dissertations insérées, de 1743 à 1758, dans les « Mémoires de l'Académie de chirurgie ». C'est à lui qu'est due l'invention de la sonde connue sous le nom de *sonde de Belloc*, que nous avons par erreur attribuée à l'un de ses homonymes, Jean-Louis Belloc, de Saint-Maurin, près d'Agen, mort en 1807.

** **BELLOC** (Anne-Louise SWANTON, dame), femme de lettres française, née à La Rochelle en 1796. — Elle est morte à Paris le 6 novembre 1881.

BELLOTTI-BON (Luigi), acteur et auteur dramatique italien, né à Venise en 1820, mort à Milan le 31 janvier 1883. Cet excellent comédien sut rendre, de 1870 à 1880, au théâtre italien, un peu de sa renommée d'autrefois. Les Tessero, les Virginia, les Marini, etc., lui durent leurs plus beaux succès; c'est lui qui interpréta magistralement les œuvres de Ferrari, Piétro, Cossa, Marenco, Castelnuovo, Gherardi del Testa, etc. Mais la triste situation où se trouve le théâtre italien ne faisant que s'accentuer chaque année, des trois sociétés d'artistes qu'avait constituées Bellotti, deux durent être bientôt dissoutes; la troisième succomba à son tour dans une catastrophe financière et son directeur se brûla la cervelle. Ses deux comédies, *Spensieratezza e buon cuore* et *l'Arte di far fortuna*, sont encore jouées avec succès. Bellotti avait épousé la fille du diplomate russe Capnist.

BELLOWS (Henry-Whitney), théologien américain, né à Boston le 11 juin 1814, mort le 30 janvier 1882. Ayant pris ses grades au Harvard-College, il devint pasteur de la congrégation unitarienne à New-York en 1838, poste qu'il occupa jusqu'à sa mort. Pendant la guerre civile, M. Bellows fut président de la fameuse commission sanitaire des Etats-Unis, membre de l'Union League, et rendit de grands services à l'armée et au pays. Orateur et écrivain vigoureux, il appartient au libéralisme en théologie et a publié, outre de nombreux ouvrages purement religieux, une série de conférences sous le titre de *Traitement des maladies sociales* (1857); puis *la Défense du drame* (1857); *le Vieux Monde sous sa nouvelle face* (1868 à 1869, 2 vol.); un recueil de sermons sur *la Doctrine chrétienne;* etc.

BELLY (Félix), publiciste français, né à Grenoble en 1816, mort à Paris le 5 mai 1886. Belly était un savant économiste qui avait visité l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique avant de collaborer au « Constitutionnel » et à « la Patrie ». Ce n'est rien moins que le précurseur de M. de Lesseps dans le percement de l'isthme américain. Dès 1856, il projetait de couper l'isthme, non pas à Panama, mais en passant par le lac de Nicaragua, suivant un plan étudié par Louis-Napoléon Bonaparte, pendant sa captivité à Ham. Avec l'aide de hauts financiers, il fonda trois ou quatre compagnies, traversa plusieurs fois l'Atlantique et fut reçu avec enthousiasme dans le Nicaragua et à Costa-Rica. Il signa avec le gouvernement de ces Républiques des traités avantageux, fit des sondages et leva des plans; mais deux ou trois de ces révolutions qui sont périodiques en ces parages renversèrent son œuvre. Le président avec lequel il avait traité fut fusillé, et il dut revenir en Europe, sans espoir de pouvoir réaliser son gigantesque projet. Le malheur sembla s'acharner après lui; il fut atteint d'un cancer à la figure. Sans ressources après la chute de l'Empire, dans un accès de souffrance et de désespoir, il tenta de se suicider en 1876. Mais la balle du pistolet ne fit que le blesser en le défigurant plus encore. Depuis, son existence ne fut plus qu'une continuelle torture. On doit à cet écrivain plusieurs ouvrages importants : *Percement de l'isthme de Panama par le canal du Nicaragua. Exposé de la question* (1858, in-8°); *A travers l'Amérique centrale, le Nicaragua et le Canal interocéanique* (1867, 2 vol. in-8°); *les Sept Merveilles du monde moderne* (Bruxelles, 1885, in-8°), ouvrage où les connaissances les plus variées sont présentées avec autant de précision que d'agrément, et qui ne mérite pas l'oubli où il est tombé aujourd'hui.

* **BELMAS** (Jacques-Vital), officier et écrivain, né à Paris en 1792. — Il est mort à Cambrai en 1864. — Son frère, Denis-Génie BELMAS, né en 1793, est mort également en 1864.

BELMONTE, village de l'Afrique australe, dans la partie N.-O. de Bihé. Il est situé au sommet d'un coteau assez élevé, près de la rivière Couito qui se rend, par l'E., à la Couquelma. La position est charmante, et, au point de vue stratégique, très forte. Son enclos de pieux contient un bois d'orangers, autour duquel s'élève une haie de rosiers, haute de 3 mètres, chose peu ordinaire au Bihé. Les rues du village sont plantées d'énormes sycomores. Serpa Pinto, Capello et Ivens y ont séjourné.

** **BELMONTET** (Louis), poète et homme politique français, né à Montauban le 25 mars 1798. — Il est mort à Paris le 14 octobre 1879.

BÉLONDOTIDES s. m. pl. (bé-lo-don-ti-de — du gr. *belos*, dard; *odous*, dent). Paléont. Famille de reptiles fossiles du trias, appartenant à la division Thécodontes de l'ordre des Crocodiliens. On peut considérer ces animaux comme les plus anciens représentants des crocodiles, dont ils se rapprochent énormément par tous leurs caractères. Quatre genres principaux composent cette famille : Bélodon, Aëtosaure, Dyophlax, Steganolepis. Les bélodons sont caractérisés par leurs intermaxillaires épaissis en crête, leurs narines externes situées très en arrière, ayant l'aspect d'évents et leurs orbites ramenées vers le sommet du crâne. L'armure dermique était formée de grands écussons irréguliers. Certaines couches de la base du système keupérien sont pleines d'ossements d'après lesquels on a différencié plusieurs espèces.

BELOGRADJIK, ville de Bulgarie, à 45 ki-

lom. S.-O. de Vidin et à 12 kilom. à l'est de la frontière vers la Serbie, à 532 mètres d'altitude; 1.103 hab. Elle est assise au pied des rochers qui portent sa citadelle, véritable nid d'aigle. Enclavée dans trois puissants groupes de rochers, celle-ci a la forme d'un rectangle; ses côtés longs sont formés par des murs de pierre de taille : on ne peut y aboutir que par un escalier rapide partant de l'étroite rue du bazar. Une partie des fortifications de Belogradjik appartient à l'un de ces *castella* multipliés en Mésie par les Romains. La population cultive surtout le maïs et la vigne.

* **BÉLONOÏDE** adj. (bé-lo-no-i-de — du gr. *beloné*, aiguille : *eidos*, forme). Qui a la forme d'une aiguille. *Les apophyses* BÉLONOÏDES. ‖ On dit aussi BÉLOÏDE.

— **Encycl.** Anat. On donne le nom d'*apophyses bélonoïdes* ou styloïdes aux saillies osseuses qui ont une forme plus ou moins allongée et pointue. Les principales chez l'homme sont : 1° l'apophyse de la face inférieure du rocher, longue de 0m,015 environ et donnant attache aux muscles stylo-hyoïdien, stylo-glosse et stylo-pharyngien, formant le bouquet de Riolan, ainsi qu'aux ligaments stylo-hyoïdien et stylo-maxillaire : elle a un point particulier d'ossification et fait partie de l'appareil suspenseur de l'os hyoïde; 2° l'apophyse de l'extrémité inférieure et externe du radius, qui donne attache à un ligament de l'articulation du poignet; 3° l'apophyse correspondante du cubitus, qui joue le même rôle; 4° l'apophyse styloïde ou bélonoïde du péroné, située à son extrémité supérieure, et qui donne une attache solide au biceps crural et à un ligament du genou; 5° l'apophyse inférieure et interne du tibia ou malléole interne, qui sert d'insertion aux ligaments et de poulie de renvoi aux tendons des muscles postérieurs de la jambe. On voit donc qu'en général ces apophyses complètent et protègent les parties latérales des articulations.

. **BELOT** (Emile-Joseph), professeur et littérateur français, né à Montoire (Loir-et-Cher) le 24 septembre 1829. — Il est mort à Lyon le 1er octobre 1886. Parmi les derniers travaux de cet érudit écrivain, il convient de signaler une édition et une traduction de *la République d'Athènes*, de Xénophon (1880-1881); *De la Révolution économique et monétaire qui eut lieu à Rome au milieu du* IIIe *siècle* (1885, in-8°), et plusieurs mémoires insérés dans l'« Annuaire de la Faculté des lettres de Lyon ».

** **BELOT** (Adolphe), auteur dramatique et romancier français, né à la Pointe-à-Pitre (Guadeloupe) le 6 novembre 1829. — M. Bellot a ajouté les œuvres suivantes à la liste déjà longue de ses productions : *la Vénus Noire, la Fièvre de l'inconnu, la Sultane parisienne* (1878, 3 vol. in-18 se faisant suite); *les Etrangleurs de Paris* (1879, in-18); *Une joueuse* (1879, in-18); *le Roi des grecs* (1881, in-18); *le Sport de l'éléphant*, extrait du *Rendez-vous de chasse* (1881, in-12); *Fleur de crime* (1881, 2 vol. in-18); *la Bouche de Madame X* (1882, in-18) : nous en donnons l'analyse à son ordre; *les Fugitives de Vienne* (1883, in-18); *Reine de Beauté*, qui se continue et se termine par *la Princesse Sophia* (1883, 2 vol. in-18); *la Tête du ponte, le Pigeon* (1884, 2 vol. in-18 séparés); *Adulter* (1885, in-18), dont nous avons donné l'analyse; *Une affolée d'amour*, dont la seconde et dernière partie est intitulée *la Couleuvre* (1885, 2 vol. in-18); *la Petite Couleuvre* (1885, in-18); *les Cravates blanches* et *le Chantage*, qui forment un seul roman (1886, 2 vol. in-18); *Courtisane* (1886, in-18); *Une lune de miel a Monte-Carlo* (1887, in-18); *Alphonsine* (1887, in-18); etc.

M. Belot tire une pièce de presque chacun de ses romans; c'est ainsi que *la Vénus noire* a été représentée au Châtelet en 1879, *les Etrangleurs de Paris* à la Porte-Saint-Martin en 1880, *le Roi des grecs* à la Gaîté en 1883, etc. Il a en outre donné, avec M. E. Nus, *les Petits Coucous* au Palais-Royal en 1879; seul, *Monte-Carlo* au Gymnase en 1881, et *le Pavé de Paris* à la Porte-Saint-Martin en avril 1883; enfin, en 1885, il a collaboré avec M. A. Daudet à la transformation en pièce de la fameuse *Sapho*.

M. Belot est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1867; il a fait plusieurs fois partie du comité de la Société des gens de lettres, et il est vice-président honoraire de l'Association littéraire internationale.

BÉLOTEUTHIS s. m. (bé-lo-teu-tiss — du gr. *belos*, dard; *teuthis*, poulpe). Paléont. Genre de mollusques céphalopodes voisins des calmars (famille des Loliginides). Les béloteuthis, fossiles dans le lias, ressemblent quelque peu aux teuthospis du lias supérieur, mais en diffèrent par un gladius moins rétréci, presque en losange, avec les expansions latérales aliformes séparées par une côte ou un sillon.

** **BELOUINO** (Paul), littérateur français, né à Tiffauges (Vendée) en 1812. — Il est mort à Paris le 26 avril 1876.

* **BELOUTCHISTAN**, en anglais *Beloochistan* ou *Balochistan*, province de l'Inde anglaise au sud-est du plateau d'Iran, bornée au S. par l'océan Indien.— Superficie 276.515 kilom. carrés. Population environ 350.000 hab. La résidence du khan est Khélat.

— *Hist*. En 1839, quand l'armée britannique se dirigeait vers l'Afghanistan par la passe de Bolan, les agissements de Mohammed-Hassein, vizir du khan Mehrab, firent concevoir aux Anglais de sérieuses inquiétudes, et le général Willshire fut chargé de prendre Khélat, avec un détachement d'un millier d'hommes; il n'eut qu'à se montrer pour obtenir les clefs de la capitale. Deux ans plus tard, la vice-royauté des Indes reconnut, comme khan, Mussir, fils de Mehrab, et lui imposa un traité d'alliance offensive et défensive (1841). En 1854, le général John Jacob, commandant la frontière du Sind, reçut la mission de négocier avec Mussir une convention sur de nouvelles bases, et, le 14 mai, le khan s'engagea, en son nom et au nom de ses successeurs, à agir conformément aux injonctions du vice-roi vis-à-vis des ennemis de l'Angleterre, à ne conclure aucun acte diplomatique sans l'assentiment de ses nouveaux « protecteurs », à autoriser le libre passage des marchands anglais dans ses Etats moyennant la perception d'un droit de transit fixé d'avance, à arrêter toute incursion de ses sujets sur le territoire indou. Moyennant ces conditions, il recevrait une pension annuelle de 5.000 livres sterling. Mussir mourut en 1856 et eut pour successeur son frère Mir Khodadad, enfant de douze ans, qui eut, dès son avènement, à réprimer un soulèvement des chefs de clan; ceux-ci, mécontents de n'avoir pas reçu du nouveau souverain les récompenses pécuniaires dont ils comptaient faire payer leur concours, jetèrent les yeux sur Shir-dil, cousin de Mir Khodadad, mais ils ne réussirent pas dans leur tentative. Au plus fort du soulèvement des Indes, alors que Dehli était aux mains des rebelles, le major Henri Green fut envoyé par le gouvernement anglais à Khélat pour y résider en qualité d'agent diplomatique et pour aider le khan à maintenir dans le devoir les chefs béloutches. Henry Green fut bientôt rappelé et remplacé par le major Malcolm Green qui, ayant fait en 1863 une courte absence, laissa Khodadad abandonné à ses propres forces. Aussitôt après son départ, le khan fut attaqué par ses adversaires, remplacé par Shir-dil et obligé de s'enfuir vers la frontière anglaise. Shir-dil ne régna qu'un an : il mourut assassiné et Khodadad fut enfin reconnu par ceux qui l'avaient déposé quelques mois plus tôt.

Depuis 1864, le khan n'est plus qu'un fonctionnaire du gouverneur général des Indes. Les Anglais ont établi des cantonnements militaires dans la province de Katchi-Gandavac et une garnison dans la forteresse de Kivatah, d'où ils surveillent à la fois Kandahar et Khélat.

En 1872, la partie occidentale du Beloutchistan a été cédée à la Perse, et une commission anglaise, sous les ordres du général Goldsmid, a délimité la nouvelle frontière entre la Perse et le Beloutchistan.

* **BELPER** (Edouard STRUTT), homme politique anglais, né à Derby en 1801. — Il est mort le 30 juin 1880. En 1871, il avait été élu, en remplacement de George Grote, président du collège de l'université de Londres.

BELT (Richard), sculpteur anglais, né à Londres en 1851. A l'âge de neuf ans, il quitta l'école pour suivre des cours de dessin; en 1869, il entra dans l'atelier du sculpteur Foley, et, en 1871, il commença à suivre les cours de l'Académie royale. Il exposa pour la première fois en 1875. On cite, parmi ses œuvres, le monument consacré à la mémoire de *Walton*, dans l'église de Stafford; le monument de *Byron*, dans Hyde-Park; celui élevé à la mémoire de *Charles Kingsley*, dans la cathédrale de Chester, et celui qui, par ordre de la reine, a été érigé dans l'église d'Hughenden à *lord Beaconsfield*. Il a fait de nombreuses statues et surtout d'innombrables bustes de personnages marquants, entre autres la très belle statue de *William Spottiswoode*, président de la Société royale, statue commandée par l'Institut royal; la statue de *lord Beaconsfield*, qui se trouve dans la grande salle de Guildhall; le beau buste de *George Eliot*, et celui de la princesse *Frédérica de Hanovre*. Il est membre de l'Institut royal et du conseil de la Société des Beaux-Arts. Dans ces derniers temps, l'existence de cet éminent artiste a été troublée par suite d'un procès qu'il gagna, mais qui le ruina en même temps que son adversaire. Tous deux furent mis en faillite, et la carrière artistique de Belt semble devoir se terminer d'une façon attristante. En 1886, il a été condamné à un long emprisonnement, à la suite d'un autre procès.

. **BELVAL** (Jules-Bernard GAFFIOT, dit), chanteur français, né en 1823. — Il est mort en septembre 1879.

BÉMARIVO, village de Madagascar, dans la province d'Imérina, à 10 kilom. environ au nord-ouest de Tananarive, sur la crête d'une montagne stérile. Les habitants travaillent le fer qu'ils tirent des mines, près de leur village. Ils font des couteaux, des zagaies et des *antsi* ou petites haches, qu'ils vont vendre dans les marchés de Tananarive.

BEMBA, lac de l'Afrique australe. V. BANGOUÉOLO.

BEMBA, contrée de l'Afrique australe. V LABEMBA.

BEMBATOOKA, grande baie sur la côte occidentale de l'île de Madagascar, dont l'entrée se trouve par 15° 42′ 54″ de lat. S. et 44° 0′ 16″ de long. E.; elle a 6 kilom. de largeur et une profondeur de 11 à 36 mètres. Près de la pointe Sareebingo, sur la côte orientale, se trouve la ville de Majunga. La ville de Bembatooka est bâtie au sud de la pointe Tandova; les navires peuvent mouiller près de la ville. La baie de Bembatooka reçoit plusieurs rivières; la plus grande, le Betsioke ou Boëmie, passe près de Tananarive.

BEMBE, lac de la partie S.-E. de l'Etat libre du Congo, par environ 6° 55′ de lat. S. et 27° 10′ de long. E., à 280 kilom. à l'ouest du lac Tanganyika et à 230 kilom. au nord-ouest du lac Moero. Le lac Bembe reçoit à l'E. la rivière Kasamba. Le lac, comme la rivière, sont encore inexplorés.

BEMBE, ville de la colonie portugaise du Congo, à 200 kilom. à l'est d'Ambrizette, sur l'Atlantique, et à 240 kilom. environ au sud de Vivi, dans l'Etat libre du Congo.

BEMBÉ, village de l'Afrique australe, dans le pays des Quimbandes, à 25 kilom. au sud des sources de la rivière de Bembé, à 60 kilom. S.-E. de Cabango, et à 60 kilom. au nord-ouest de Cambouta. La rivière, à l'endroit où elle fut franchie par Serpa Pinto, en 1877, a 2 mètres de largeur sur 1 mètre de profondeur; elle se jette dans le Couito, après avoir traversé une plaine marécageuse.

. **BEMBO** (Pierre-Louis, comte DE), administrateur et publiciste italien, né en 1825. — Il est mort à Venise en janvier 1882.

BÉNADIR, nom de la côte d'Afrique baignée par l'océan Indien, depuis M'route jusqu'à l'équateur. Elle comprend, du S. au N., les villes suivantes : Jumbo ou Juba, ville en ruine inhabitée; Kismayo, Brawa, Jilip, Meurka, Gondercheik, Danaé, Djésireh ou Jésisah, Mogadoxo ou Moguedouchou, Hadnei et Ouarcheik.

Le pays des *Bénadirs* fut conquis par le sultan Seyid-Saïd de Zanzibar, père du sultan actuel. Sous le règne de son fils Seyid-Majid, les blancs de Meuka prièrent celui-ci de donner à leur ville une garnison arabe pour la protéger contre les Bimals, et le sultan y expédia 200 soldats.

BENAMOZEGH (Elias), rabbin juif, né à Livourne en 1822, d'une famille marocaine, originaire de Fez, qui était venue établir une maison de banque à Livourne. Resté orphelin à l'âge de quatre ans, il apprit l'hébreu, l'italien, l'anglais, le français, se rendit cette dernière langue assez familière pour l'écrire très purement, et, abandonnant la maison de banque paternelle, se fit recevoir rabbin. Il s'est adonné, avec une grande liberté d'esprit, à l'exégèse religieuse. Outre un certain nombre d'opuscules écrits en hébreu et relatifs à la discussion de divers textes, on lui doit : *le Pentateuque, avec commentaires et recherches philologiques, d'après les résultats des dernières études sur les dogmes, l'histoire, les lois et les usages des peuples anciens*, en français (Livourne, 1862, 5 vol.); *Histoire des Esséniens*, en italien (Florence, 1865); *Théologie hébraïque*, en italien (1858); *la Morale juive et la morale chrétienne*, en français, ouvrage couronné par l'Alliance israélite; *Théologie dogmatique et apologétique, traité de Théodicée* (1878); et un grand nombre d'articles dans « l'Univers israélite », la « Rivista Bolognese », « la Rivista orientale » de Florence, etc.

** **BÉNARD** (Charles), professeur et écrivain français, né à Sainte-Foy (Seine-Inférieure) le 15 février 1807. — M. Bénard est un des champions les plus ardents du spiritualisme. Il a de nouveau affirmé ses doctrines dans un nouvel et important ouvrage : *la Philosophie ancienne, histoire générale de ses systèmes*, dont la première partie a paru en 1885, et comprend la philosophie et la sagesse orientales, la philosophie grecque avant Socrate, Socrate et les socratiques, et des études sur les sophistes grecs. Ce volume a valu à son auteur un prix de l'Académie française.

* **BENARY** (François-Ferdinand), savant allemand, né à Cassel en 1805. — Il est mort à Berlin le 7 février 1880.

* **BENARY** (Albert-Agathon), philologue allemand, frère du précédent, né à Cassel en 1807. — Il est mort le 5 décembre 1860.

BENASSIT (Louis-Emile), peintre et dessinateur, né à Londres, de parents français, en 1836. Il eut pour maître Picot. Obligé dès sa jeunesse, de lutter contre la misère, Benassit fit un nombre considérable de dessins pour les éditeurs et quelque chose comme quatre cents tableaux qu'il vendit à des marchands. Malgré ce labeur, il ne sortit jamais de la gêne et ne put conquérir la place à laquelle son talent lui donnait un droit incontestable, car il avait un pinceau facile, élégant, spirituel, tel qu'il le faut pour représenter les scènes du XVIIIe siècle et les épisodes militaires qu'il affectionnait. L'homme se retrouvait tout entier dans l'artiste. Rien d'étincelant comme sa conversation; pendant longtemps il a fourni aux échos des journaux le mot de la fin. C'est lui qui avait imaginé de refaire et de compléter les fables de La Fontaine en leur donnant presque toujours une morale inattendue et fort parisienne; et son histoire de « Jean Chaudelon, peintre français » est restée célèbre dans les ateliers, comme une des charges des plus réussies. Nous parlons de Benassit au passé, bien qu'il soit vivant encore; mais il est mort pour l'art, car la paralysie l'a frappé, et pour lui fournir des ressources ses amis ont dû organiser une tombola. Parmi les tableaux de cet artiste qui ont figuré aux expositions annuelles et qui ne forment qu'une minime partie de son œuvre, nous citerons : *Clair de Lune* (1865); *l'Invasion; Cosaques de l'Oural* (1870); *Troupes en marche; le Rendez-vous d'amateurs* (1877); *la Petite Entrée; l'Enlèvement* (1880); *Cuirassiers; Promenade dans la forêt* (1882); *le Commandant* (1887).

BENCOMIE s. f. (bain-ko-mî). Bot. Genre de rosacées à fleurs unisexuées dioïques, que Baillon considère comme une section de polylepis. Les bencomies sont des arbrisseaux à feuilles alternes, imparipinnées et garnies de deux stipules adnées au pétiole et lui formant une gaine; à fleurs sessiles, munies de deux bractées disposées en longs épis pédonculés; elles habitent les Canaries et Madère.

BENDAR-BISAÏTIN, petit port sur la côte orientale du golfe Persique (Perse), visité seulement par les caboteurs indigènes.

BENDAR-KONGOUN, petit port sur la côte orientale du golfe Persique (Perse). Cette partie de la Perse est encore inconnue des Européens; elle n'est visitée que par quelques pêcheurs arabes.

BENDAR-NAKHL (*Port des Palmiers*), petit port sur la côte orientale du golfe Persique (Perse), sur une côte escarpée, coupée de promontoires sans eau et sans végétation. Cette partie de la Perse, habitée par quelques tribus d'Arabes pillards, n'est visitée que par quelques pêcheurs arabes.

BENDER-BOUCHIR, ville maritime de Perse, province du Farsistan, port principal sur le golfe Persique, à 630 kilom. N.-O. de Bender-Abassy, à 360 kilom. S.-E. de Bassora et à 150 kilom. S.-O. de Chiraz; par 28° 59′ 7″ de lat. N. et 48° 29′ 54″ de long. E.; 27.000 hab. Cette ville, où vient aboutir la route a plus fréquentée du plateau d'Iran, a 3 kilom. de circonférence, et est pauvrement bâtie; les maisons en pierre, n'ayant pour la plupart qu'un étage, sont enchevêtrées les unes dans les autres et séparées par des ruelles étroites. Outre ses mosquées, Bender-Bouchir possède une église chrétienne, assez bien bâtie et appartenant au rite arménien. Les *khans* des principaux négociants consistent en larges maisons avec de vastes cours, bordées de galeries. Le palais du gouverneur est à l'une des extrémités du port, devant une petite place qui le sépare de la mer. Un mât de pavillon et deux canons en batterie en garnissent les abords. La partie la plus élevée de la ville est à l'E., sur un terrain rocheux qui n'excède pas 12 mètres d'altitude. C'est à Bender-Bouchir que se concentre actuellement presque tout le commerce maritime de la Perse avec Basrah, l'Inde, Batavia et l'île Maurice; le trafic avec l'intérieur se fait par caravanes avec des mules.

Les exportations sont : le blé, les chevaux, les tapis, les fruits secs, l'eau de rose et les produits pharmaceutiques. Ce sont des négociants arméniens qui expédient les vins, les tabacs et l'opium destinés aux ports chinois. Les importations sont : du sucre de Batavia en quantités considérables, dattes, pièces d'étoffes, bois de charpente, indigo, fer, etc. Le revenu de la douane était, en 1880, de 600.000 francs; la valeur des échanges de 18 millions de francs. Environ douze grands *baghalohs*, faisant les voyages de l'Inde, appartiennent à la ville, ainsi que plusieurs bâtiments caboteurs de plus petite dimension. Une partie du commerce se fait aussi par les baghalohs de Kaweït et autres ports du golfe Persique. Le résident politique anglais du golfe Persique demeure à Bender-Bouchir, qui est le centre de la station navale anglaise du golfe. Trois avisos, mis à sa disposition, transmettent sa correspondance à Mascate, à Bassora et même à Bombay. Il a sa garde spéciale, composée de 60 hommes de cavalerie et d'infanterie recrutés dans l'armée des Indes. La station télégraphique d'où partent, en se reliant aux Indes, tous les fils qui sillonnent la Perse, appartient à une compagnie anglaise. Bender-Bouchir est de création moderne. Nadir-Schah fit choix de cette rade, la plus proche de Chiraz, pour lancer une flotte, et la ville qu'il fonda reçut le nom d'Abou-Schehr ou « Père des cités », transformé graduellement en Bender-Bouchir. Elle avait été précédée par un autre centre commercial, Richir, dont l'emplacement est signalé par les ruines d'un fort portugais. Le sol des berges recèle des cornalines gravées et non gravées, dont Richir faisait jadis un grand commerce avec Ratvapour, près du golfe de Cambaye : d'après les auteurs orientaux, 700 familles s'occupaient à tailler et à graver des devises et figures symboliques sur ces pierres, qu'elles expédiaient dans les villes de l'intérieur. En 1761, la Compagnie des Indes abandonna sa factorerie de Gombroon et l'établit à Bender-Bouchir; cette factorerie n'est plus qu'une simple agence diplomatique depuis le commencement du siècle. La ville fut prise par les Anglais le 10 décembre 1856, et conservée jusqu'à la conclusion de la paix avec la Perse, en 1857. Elle est, depuis, sous

l'autorité directe du gouvernement perse, qui *y entretient une garnison.*

* **BENDER-BOUROUM**, baie et village d'Arabie, sur le golfe d'Aden, à environ 450 kilom. N.-E. d'Aden et à 400 kilom. N.-O. du cap Guardafui. Le village est dans l'angle N.-O. de la baie, au pied d'un contrefort de la chaîne de montagnes de 335 mètres d'altitude, qui, en cet endroit, s'étend jusqu'à la mer et forme une côte escarpée et rocheuse. Sa population s'élève à environ 500 âmes. La ville est sous la dépendance du chef de la tribu de *Berishi. On peut s'y procurer* de l'eau excellente, du bois à brûler, des moutons, des volailles, des œufs, des oignons et des giraumons. Le trafic y a une *certaine importance* pendant la mousson de S.-O., époque à laquelle le port devient un port de refuge.

BENDER-BOUSCHER, ville de Perse. V. BENDER-BOUCHIR.

BENDER-DJEDID ou **JEDID**, village d'Afrique, sur la côte des Somâlis, à 15 kilom. E.-N.-E. du ras Hambais; il est la limite du territoire des Oursoungelis (Al-Our-Singali), lesquels ne font pas toujours un bon accueil aux étrangers.

BENDER-GHAZIM, ville d'Afrique, sur la côte des Somâlis, dans la partie S.-E. du *golfe* d'Aden, à 230 kilom. O. du cap Guardafui; à 500 kilom. S.-E. d'Aden et à 770 kilom. S.-E. d'Obok, par 11° 17′ 40″ de lat. N. et 46° 52′ 11″ de long. E. Bender-Ghazim est composée d'une centaine de cases et de cinq forts. C'est la ville principale des Somâlis Midjjertheyn (Midjourtin); on y fait un assez grand commerce de gomme arabique ou *soumouk*, et on y vend l'encens, la myrrhe, l'orseille ou *sheneh* et le ghî. On expédie à Aden de grandes quantités d'une espèce particulière de gomme appelée *fellah-fellah.*

BENDER-KHÔR, ville d'Afrique, sur la côte des Somâlis, dans la partie S.-E. du golfe d'Aden, à 22 kilom. E. de Ras-Gori, par 11° 31′ 15″ de lat. N. et 47° 34′ 31″ de long. E. Son port n'est qu'une rade *foraine*; la ville est à 8 kilom. environ de la mer, sur les bords d'une rivière que les embarcations remontent à marée haute. A l'ouest de l'embouchure de cette rivière, qui assèche à marée basse, se trouvent un village et un fort. On fait à Bender-Khôr un grand commerce, particulièrement de gommes, qui est accaparé par les marchands banians.

BENDER-MARAYAH ou **MARAYEH**, ville d'Afrique, sur la côte des Somâlis, dans la partie méridionale du *golfe d'Aden*, à 83 kilom. N.-E. du cap Ras Gori, par 11° 43′ de lat. N. et 48° 8′ 1″ de long. E. La ville, défendue par cinq forts, est près de la *place*, au pied du djebel Marayah et d'une colline rouge escarpée de 275 mètres d'altitude. On y fait un grand commerce de gommes avec des marchands banians. Le navire anglais « Philomel » visita la ville en juillet 1880 et la trouva presque déserte.

BENDER-MERBAT, ville de l'Arabie méridionale, sur la côte de l'océan Indien, dans la partie centrale de la baie du même nom. Elle se compose de trente à quarante maisons bâties *en pierre* et *en pisé*, *contenant* environ 200 hab., tout disposés à entretenir des relations amicales avec les étrangers. C'est le principal marché de la grande plaine de Dhofar. On y trouve de l'encens et de la gomme arabique, achetés aux Bédouins de l'intérieur.

BENDER-ZIADAH ou **ZIADEH**, ville d'Afrique, sur la côte des Somâlis, dans le golfe d'Aden, à 40 kilom. environ E. de Ras Hadalah, par 11° 15′ de lat. N. et 46° 40′ 1″ de long. E., limite du territoire de Midjjertheyn (Midjourtin) à l'E. Le mouillage y est médiocre, et l'on n'y est pas abrité. Bender-Ziadah est *défendue par un fort.* Le commerce y est assez grand; on en exporte l'encens, la myrrhe, le *soumouk* ou gomme arabique, le *sheneh* ou orseille et le ghî. *On expédie également* à Aden de grandes quantités d'une espèce particulière de gomme appelée *fellah-fellah.*

BENDOUGOU, contrée d'Afrique sur la rive droite du Mahel Balével, grand affluent du Niger, dans l'empire du Ségou. Pendant son séjour dans cette dernière contrée, en 1881, la mission Galliéni ne put recueillir de *renseignements* sur ce pays, le sultan du Ségou ayant sévèrement interdit toute communication avec les contrées qui refusaient de *reconnaître son autorité. Le Bendougou*, d'après les indigènes du Ségou, est habité par des populations barbares dont quelques-unes sont même anthropophages *en temps* de guerre. Cependant elles laissent passer tranquillement les caravanes du Macina vers Tengrela et les rivières de l'Atlantique. On est encore dans une ignorance complète sur ce pays.

BENECKE (Ernest-Guillaume), géologue allemand, né à Berlin le 16 mars 1838. Il étudia les sciences naturelles aux universités de Halle, Wurzbourg, Berlin et Heidelberg; travailla ensuite aux collections paléontologiques de Munich, sous la direction d'Oppel, et fit, à plusieurs reprises, des excursions géologiques dans les Alpes Méridionales. Ayant obtenu ses grades à Heidelberg en 1866, il fut nommé, trois ans après, *professeur* extraordinaire à cette université, professeur ordinaire à celle de Strasbourg en 1872, ainsi que membre de la commission des recherches géologiques en Alsace-Lorraine. La plupart des ouvrages de M. Benecke traitent du trias dans les Alpes et dans l'Allemagne du Sud. Collaborateur du « Nouvel annuaire de Minéralogie » depuis 1879, il a publié un *Précis de Géologie pour l'Alsace-Lorraine* (Strasbourg, 1878), et une *Carte géographique des environs de Heidelberg* en collaboration avec Cohen.

* **BENEDEK** (Louis, chevalier DE), feld-maréchal autrichien, né à Œdenburg, en Hongrie, le 14 juin 1804. — Il est mort à Gratz le 27 avril 1881. Il montra peu de capacités pendant la campagne de 1866 et dut être relevé de son commandement après la bataille de Kœniggrætz. Cet officier fut même traduit devant la haute cour de justice militaire; *mais l'empereur fit cesser les poursuites* (1866). Depuis, il vécut tout à fait retiré à Gratz.

* **BENEDETTI** (Thomas), graveur italien, né à Rome en 1797. — Il est mort à Pesth le 16 février 1863.

BENEDETTI (Salvator DE), hébraïsant italien, né à Novare en 1820. De nationalité juive, il fit ses études au collège israélite de Verceil. En dehors de quelques articles de revues sur la littérature italienne, il s'est surtout occupé de mettre en relief la poésie de certains épisodes de la Bible ou du Talmud. On lui doit : *Recueil d'hymnes de Judas le Lévite,* avec traduction (Pise, 1871); *Histoire de rabbi Josué, fils de Lévy*, légende du Talmud (Florence, 1871); *la Légende juive des Dix martyrs* (Florence, 1873); *Vie et mort de Moïse, d'après diverses légendes juives comparées et annotées* (Pise, 1878). M. Salvator de Benedetti est professeur d'hébreu à l'université de Pise.

* **BÉNÉDICITÉ** s. m.—L'Académie a donné le plur. *bénédicités* dans la dernière édition de son Dictionnaire (1877).

BENEDICT, pseudonyme de B. Jouvin.

* **BENEDICT** (Jules), compositeur et pianiste allemand, né à Stuttgart le 27 novembre 1804. — Il est mort à Londres le 5 juin 1885. M. Bénédict fut pendant quelque temps maître de chapelle à Covent-Garden et, de 1876 à 1880, directeur de la Société philharmonique à Liverpool. Outre les œuvres musicales que nous avons citées, on lui doit : *Undine* (1860); *The Lily of Killarney* (1861); *Richard Cœur-de-Lion* (1863), *The Bride of song* (1864); des cantates, *comme Sainte-Cécile* (1866); un oratorio, comme *Saint-Pierre* (1870); des symphonies, des ouvertures, des morceaux pour piano et *pour chant, etc. Membre correspondant* de l'Institut de France depuis 1864, M. Benedict fut créé chevalier par la reine Victoria en 1870.

* **BÉNÉDICTIN, INE** s. — **Encycl.** *Bénédictines de Solesmes.* L'ordre des bénédictines de Solesmes a été fondé, en 1869, par dom Guéranger, restaurateur des bénédictins en France. Le couvent de Sainte-Cécile, où l'ordre est installé, est situé non loin de la fameuse abbaye de Solesmes. Le célèbre liturgiste remit en vigueur, pour les religieuses de ce couvent, la règle de saint Benoît, règle si sévère, que jadis un grand nombre de couvents lui substituèrent celle de saint Césaire ou de saint Colomban, et entrèrent à ce sujet en lutte avec l'autorité ecclésiastique.

Les bénédictines de Solesmes, outre leurs exercices de piété, aident les bénédictins dans leurs travaux; *elles copient les vieux* manuscrits, elles compilent les textes, font des recherches dans les archives dont la garde leur est confiée. Toutes apprennent le latin, qu'elles doivent parfaitement savoir. On exige d'elles également une connaissance approfondie du dessin; souvent, en effet, elles sont chargées de copier les enluminures des missels ou les armoiries de vieux parchemins. Elles cultivent la musique, mais uniquement le plain-chant.

Restaurateur passionné des traditions du passé, dom Guéranger voulut qu'au couvent de Sainte-Cécile on exécutât la musique religieuse comme on l'exécutait au moyen âge. Aussi ce couvent est-il le seul en France où l'on puisse encore entendre les chants graves et si imposants d'autrefois.

La plupart des autres couvents de bénédictines, en France, se livrent à l'enseignement. Quelques abbayes de cet ordre, celles de la Pierre-qui-vire et de Jouarre, entre autres, reçoivent même un grand nombre d'élèves. *Il n'en est pas de même chez les* bénédictines de Solesmes, et ce n'est qu'exceptionnellement que les religieuses du couvent de Sainte-Cécile se chargent de l'éducation des jeunes filles. Rarement celles-ci sont plus de cinq ou six, et, le plus souvent, ce sont des orphelines ayant des liens de parenté avec les religieuses de la maison. Ces élèves sont elles-mêmes astreintes à la règle monastique, et elles ne sortent du couvent, quand elles en sortent, que leur éducation terminée. De tous les ordres religieux actuels, l'ordre des bénédictines est le seul dont la supérieure ait le titre d'abbesse. Elle porte la crosse et l'anneau pastoral, tout comme un évêque. Elle est nommée à l'élection et à vie. Les bénédictines de Solesmes ne franchissent jamais le seuil de leur couvent, même après leur mort.

Leurs corps reposent sous les dalles de la grande cour centrale, que foulent continuellement les religieuses en se rendant à la chapelle. Le couvent de Sainte-Cécile, où sont établies les bénédictines de Solesmes, occupe une place à part dans les maisons religieuses de France, et les sœurs de cet ordre sont recrutées parmi les jeunes filles appartenant à des familles nobles ou riches.

Bénédiction des jeunes époux avant le mariage, tableau de M. Dagnan-Bouveret, qui a figuré au Salon de 1882. C'est à un usage de la Franche-Comté que M. Dagnan-Bouveret a emprunté le sujet de son tableau. Avant la cérémonie officielle qui doit les unir, les époux viennent s'agenouiller devant les parents dont ils reçoivent la bénédiction. La jeune épouse en blanc, à côté de son mari, tient en main son bouquet de fleurs d'oranger et incline la tête devant le père qui la bénit. Ce n'est pas dans une église que la scène se passe, c'est dans la demeure des parents; les nappes posées sur les tables marquent l'approche d'un banquet, et les membres de la famille assistent respectueusement à cette scène.

* **BENEDIKTOF** (Wladimir), poète lyrique russe, né vers 1810. — Il est mort à Saint-Pétersbourg le 26 avril 1873.

* **BÉNÉFICE** s. m.— **Encycl.** *Participation aux bénéfices.* V. PARTICIPATION.

* **BENEKE** (Frédéric-Edouard), philosophe allemand, né à Berlin le 17 février 1798. — Il est mort en 1854. La philosophie de Beneke repose sur l'expérience, sur l'étude de l'*homme; c'est la psychologie empirique* qui est la base de sa doctrine. L'âme, selon lui, n'est pas simple, mais formée de plusieurs forces diverses, soit innées, soit acquises par l'éducation. De cette théorie se déduit son système d'éducation. Il ne suffit pas d'exercer chez l'enfant chacune de ses facultés pour qu'elle se développe; il faut varier grandement les exercices intellectuels, pour que toutes les forces composant chaque faculté trouvent de quoi s'exercer. De plus, dit Beneke, « il faut laisser les enfants rester enfants » et ne pas habituer trop tôt l'esprit à l'abstraction; il faut commencer l'éducation par les sens. D'autre part, l'éducation doit se borner à favoriser les aspirations généreuses et à réprimer les autres. Comme pédagogue, surtout, Beneke a exercé une influence considérable en Allemagne. A partir de 1851, il fit paraître une revue trimestrielle intitulée : *Archiv fur die pragmatische Psychologie.* Il souffrait depuis quelque temps de douleurs nerveuses intolérables, *lorsqu'il disparut subitement*, le 1er mars 1854; son corps ne fut retrouvé dans la Sprée que l'année suivante.

* **BENFEY** (Théodore), orientaliste allemand, né à Nœrten, près de Gœttingue, le 28 janvier 1809. — Il est mort à Gœttingue le 26 juin 1881. Outre les ouvrages que nous avons cités de lui, on doit encore à cet éminent philologue : *Petite Grammaire de la langue sanscrite* (Leipzig, 1855); *le Panchatantra*, traduction de cinq livres de fables et nouvelles indoues (Leipzig, 1859, 2 vol.); le premier contient une remarquable étude sur les sources et la diffusion de ces sortes de récits; *Dictionnaire sanscrit-anglais* (Londres, 1866); *Histoire de la linguistique et de la philologie orientale en Allemagne depuis le commencement du XIXe siècle* (Munich, 1869); *Introduction à la grammaire de la langue védique* (Gœttingue, 1874); etc. Il a, de plus, inséré un grand nombre d'articles dans le journal *Orient et Occident*, fondé par lui en 1863, ainsi que dans les « Actes de la Société des sciences de Gœttingue ». En 1878, a été fêté à Gœttingue, avec une grande solennité, le cinquantenaire de son doctorat; à cette occasion, toutes les universités allemandes lui dédièrent d'importants travaux, et, en Angleterre, Max Muller se fit le promoteur d'une souscription en son honneur.

BENI-GHARRAH, tribu de Bédouins de la partie méridionale de l'Arabie, sur la côte de l'océan Indien, dans la grande plaine de Dhofas. Les Beni-Gharrah sont nomades et ne se fixent que là où ils trouvent des pâturages pour leurs troupeaux. Leur nourriture consiste surtout en lait de chamelle, de vache et de chèvre; ils échangent les bœufs et les moutons contre du riz, des dattes, etc. Pendant la mousson de S.-O., ils récoltent des gommes pour faire des échanges avec les gens de la plaine, qu'ils visitent dans ce but immédiatement avant la fête du Ramazan. Leurs gommes sont ensuite vendues aux bateaux de commerce qui fréquentent la côte. Les Beni-Gharrah sont de beaux hommes, aux formes athlétiques, mais de race mêlée. Ils sont craintifs, indolents et se livrent immodérément à l'usage du tabac. Ils sont très habiles dans le maniement de leurs armes, qui consistent en fusils à mèche, en *yambé* et en épées courtes et *droites.* Quelques-uns sont armés d'un morceau de bois très dur et très lourd qu'ils jettent avec une grande précision jusqu'à une trentaine de mètres, distance à laquelle ils peuvent tuer un homme. Ils habitent principalement dans des grottes situées dans la partie escarpée du pays qui fait face à la mer. Ils manifestent une grande haine pour les Européens.

BENIGNE (Ange-), pseudonyme de la comtesse Paul de Molènes.

BENI-HASSEN, tribu d'Afrique qui habite la grande plaine comprise entre le littoral de l'Océan et la ville de Fez (Maroc), sur les rives du Sebou. Les Beni-Hassen sont les gens les plus dangereux et les plus pillards de toute la vallée du Sebou, et ils ne vivent que de vols à main armée. Tantôt ils détroussent les individus, tantôt ils font des incursions sur les territoires voisins, et il ne reste plus aux volés qu'à payer aux voleurs une contribution forcée pour rentrer en possession de leur bien. Ce qu'il y a de plus curieux, c'est que chacun de ces brigands a *son genre spécial* : l'un s'adresse aux bestiaux, l'autre aux chevaux, l'autre aux douars, l'autre aux marchands ou aux voyageurs. C'est le *principe de la division du* travail appliqué à la dévalisation. « Ils risquent leur vie pour un poulet, dit Edmond de Amicis (*le Maroc*) et *font* 10 *milles* pour un écu. Ils sont parvenus à dérober des sacs d'argent sous la tête d'un ambassadeur endormi; et, cette même nuit, ils ont volé un mouton attaché au lit du cuisinier, qui, le matin, en s'apercevant du vol, resta une demi-heure devant sa tente, avec les bras en croix et le regard fixé sur l'horizon, s'écriant de temps en temps : « Ali, Madonna « santa, che païs! che païs! che païs! » Leur audace est incroyable. Il n'y a pas un campement de caravane ou même de pacha et d'ambassade où ils ne pénètrent malgré la plus attentive surveillance. Ils rampent, glissent, s'aplatissent contre terre, couverts d'herbes, de paille, de feuilles, vêtus de peaux de mouton, sous les déguisements de mendiants, *de malades, de fous, de soldats, de saints.* »

BENI-ISGUEN, ville d'Algérie, de la confédération du Mzab, dans la partie méridionale du département d'Alger, à 2.600 mètres au sud-est de Ghardaya; 4.695 hab. *Beni-Isguen* est bâtie sur la rive droite de l'oued Nizad et sur la pente méridionale d'une montagne. Elle est isolée de son oasis, qui se trouve à 600 *mètres* à l'O., et protégée par un mur d'enceinte de 3 mètres de hauteur, flanqué de tours en assez bon état. Beni-Isguen est la ville la plus *propre*, la plus commerçante du Mzab; elle est également la mieux construite. La population se divise en trois fractions: les Ouled-Massa, les Ouled-Anane et les Ouled-Sedder. Bâtie vers l'an 748 de l'hégire, la ville ne se composait que de quelques maisons, lorsque des Ouled-Ba-Slimen vinrent s'y établir. Depuis cette époque, la ville commença à prendre de l'importance et rivalisa avec Ghardaya de richesse et d'importance commerciale. Il existe de longue date, entre les Beni-Isguen et les Chambas de Metlili une grande haine; mais, contrairement aux habitudes des ksours, les trois fractions de Beni-Isguen vivent en bonne intelligence, et il n'y a jamais eu de guerre entre elles. C'est cette union qui les *met* en état de tenir tête à Ghardaya divisée en deux partis. Dans les querelles de la capitale du Mzab, les Beni-Isguen prennent parti pour les Ouled-Ba-Silmen.

BÉNIQUE adj. (bé-ni-ke — rad. *ben*, nom d'une huile). Chim. Nom de deux acides trouvés dans l'huile de ben.

— **Encycl.** Le nom d'acide *bénique* a été donné à deux corps différents que l'on distingue sous les désignations d'*acide bénostéarique* et d'*acide bénomargarique.*

— *Acide bénostéarique* $C^{22}H^{44}O^{2}$ (Strecker). Cet acide a été trouvé dans l'huile de ben extraite du *moringa nux behen* par Voelker, qui lui attribuait la formule $C^{21}H^{42}O^{2}$; G. Goldschmidt l'a rencontrée dans l'huile retirée par expression de la graine de moutarde noire; on l'obtient encore par l'hydrogénation de l'acide érucique à l'aide de l'acide iodhydrique et du phosphore.

C'est un solide cristallisé en aiguilles fusibles à 76°, se solidifiant à 70°, soluble dans l'alcool; il joue le rôle d'acide monobasique dans ses sels et ses éthers.

— *Acide bénomargarique* $C^{15}H^{30}O^{2}$ (Walter). Cet acide, trouvé par Walter dans l'huile de ben provenant du *moringa aptera*, *est intermédiaire* entre l'acide myristique et l'acide palmitique; il fond entre 52° et 53°; il cristallise dans l'alcool et se distingue de l'acide palmitique en ce que ses cristaux sont des mamelons, au lieu que ceux de l'acide palmitique affectent la forme d'aiguilles ou de chou-fleur.

D'après Heintz, il serait identique à l'acide cétique découvert par cet auteur.

BÉNISSAGE s. m. (bé-ni-sa-je — rad. *bénir*). Louange banale, distribuée impartialement à tous, aux bons, aux mauvais et aux médiocres : *M. Louis Enault abuse du* BÉNISSAGE. (G. d'Hailly.)

BÉNISSEUR s. m. (bé-ni-seur — rad. *bénir*). Argot de théâtre. Père noble, ainsi nommé parce qu'il verse des conseils, des bénédictions et des larmes sur la tête des jeunes gens. ‖ Dans un sens plus général, Celui qui fait de vaines protestations d'amitié, des promesses qu'il sait ne pas devoir tenir ou des compliments sans sincérité.

BENJAMIN (Judah-Philips), célèbre juriste anglais, né à Sainte-Croix (Antilles) en 1811, mort le 6 mai 1884. Fils d'un juif émigré d'Angleterre et naturalisé citoyen des Etats-Unis; il fit son droit au College Yale, à New-Haven,

puis se rendit, en 1828, à la Nouvelle-Orléans, où il fut admis au barreau en 1832. Il prit une part active aux affaires politiques des Etats-Unis. D'abord membre zélé du parti républicain, il s'en retira lorsque celui-ci pactisa avec la fraction des *Know-Nothing* et celle des « Natifs américains ». Désormais Judah Benjamin devint un des membres les plus en vue du parti démocratique; il fut élu sénateur au congrès fédéral en 1852 et réélu en 1858. Dans un discours fameux, prononcé le 31 décembre 1860 au sein du Sénat, il osa approuver la proclamation par laquelle la Louisiane venait de se déclarer séparée de l'Union. Aussitôt après ce discours, Benjamin se retira du Sénat et retourna à la Nouvelle-Orléans. Jefferson Davis, qui venait d'être élu président de la Confédération du Sud, le nomma attorney général du nouveau gouvernement et secrétaire par intérim au département de la Guerre. Quelques mois plus tard, il fut chargé du portefeuille de la Guerre, qu'il conserva jusqu'à la chute de la Confédération du Sud. Judah Benjamin fut, pendant toute la guerre civile, l'âme de la résistance. Après la victoire des armées fédérales, il réussit à échapper aux poursuites et s'embarqua pour l'Angleterre. Ses biens furent confisqués; mais ses livres de jurisprudence, qui formaient, dit-on, une bibliothèque unique dans son genre, furent rachetés au moyen d'une souscription publique pour lui être offerts par ses amis. Il arriva en Angleterre en septembre 1865, revendiqua le titre de sujet anglais, et, grâce à l'influence de lord Cairns, non seulement il l'obtint, mais, dès le commencement de l'année suivante, il était inscrit au barreau. Il eut immédiatement une clientèle nombreuse et choisie, notamment à Liverpool, où les principales études de solicitors sont en étroite relation d'affaires avec les hommes de loi de la Nouvelle-Orléans. A partir de l'année 1872, Judah Benjamin figura comme conseil dans presque tous les procès importants. Vers 1877, on ne le voyait plus, pour affaires, qu'à la Chambre des lords ou au conseil privé de la reine. On dit que ses moindres honoraires, pour une consultation écrite et donnée en son cabinet, était de 250 livres sterling (6,250 francs). Quand il se rendait en consultation auprès de quelque client privilégié, les honoraires atteignaient des proportions fabuleuses. A la Chambre des lords, au conseil privé, son érudition, ses connaissances en jurisprudence générale étaient fort appréciées; il était surtout ce qu'on pourrait appeler un avocat international, connaissant à fond les lois américaines, le droit et les coutumes d'Angleterre et les codes du continent européen. Il était conseil de la reine (Q. C., c'est-à-dire *Queen's Council*) depuis huit ans, lorsque, en février 1883, il se retira des affaires. En 1868, il avait publié son unique ouvrage : *Treatise on the law of Sale of personal Property* (Traité de la loi sur la vente de propriété personnelle).

BENJAMIN (Samuel-Green-Wheeler), écrivain et critique d'art américain, né en 1837 à Argos (Grèce), où son père était missionnaire. Sa famille, d'origine américaine, étant retournée dans son pays natal, le jeune homme la suivit et remplit pendant quelque temps les fonctions de sous-bibliothécaire à Albany, puis revint en Europe, où il passa trois ans et s'occupa spécialement d'études artistiques. Plus tard il alla se fixer à New-York, qu'il habite encore. M. Benjamin collabore aux principales revues de l'Amérique et de l'Angleterre. Citons parmi ses écrits : *Constantinople, l'Ile des perles et autres poèmes* (1860); *Ode sur la mort d'Abraham Lincoln* (1865); *le Turc et le Grec* (1867); *l'Elite de Paris* (1870); *Qu'est-ce que l'art?* (1877); *l'Art contemporain en Europe* (1877); *les Grandes Iles* (1879); *les Iles de l'Atlantique* (1876); *l'Art en Amérique* (1880); *le Paradis du monde* (1880); *Troie, sa légende, sa littérature, sa topographie* (1880); *Nos artistes américains* (1880-1881, 2 vol.).

BENJAMIN-CONSTANT (Jean-Joseph), peintre. V. CONSTANT (Benjamin).

* **BENLŒW** (Louis), philologue, né en 1818 à Erfurt (Prusse), mais naturalisé Français dès sa jeunesse. — L'ancien doyen de la Faculté des lettres de Dijon, aujourd'hui membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, a fait à cette compagnie de savantes communications sur la langue albanaise, à l'étude de laquelle il s'est particulièrement voué. Tantôt il met en lumière les traits principaux de la phonétique albanaise : l'affaiblissement des voyelles sonores sous la pression de l'accent tonique, la prédominance de l'*e*, voyelle sourde entre toutes, la répugnance pour les diphtongues véritables, la recherche de l'hiatus, le cumul des consonnes au commencement des mots, la nasalisation initiale, la fréquence de la dentale *t* et de la gutturale *g*, etc.; tantôt réfutant l'opinion de Bopp qui a identifié la désinence *ni* de la deuxième personne du pluriel dans le verbe albanais avec le *tana* du dialecte védique, etc. Ces longs travaux se trouvent condensés dans l'ouvrage publié par M. Benlœw, *Analyse de la langue albanaise* (1879, in-8°). Les autres volumes récents de l'éminent philologue sont : *la Grèce avant les Grecs* (1877, in-8°), étude linguistique et ethnographique portant sur les Pélasges, les Sémites et les Ioniens; *les Lois de l'histoire* (1881, in-8°), etc. Dans cet important ouvrage, M. Louis Benlœw, demandant au développement de l'individu et de la race le secret des lois qui président au développement de l'humanité, traite son sujet avec une ampleur de vues et une impartialité rares. Voici, sous forme de brèves indications, les résultats auxquels le conduisent ses observations. Les phases de l'idéal dans l'histoire du genre humain correspondent : 1° aux cycles primitifs et aux races précoces (de 4200 à 1200 avant notre ère), qui expriment l'ordre dans la Force; 2° au cycle de l'idéal du Beau (de 1200 avant notre ère jusqu'à 300 après J.-C.), complété par une période de transition du Beau au Bien (de 300 avant J.-C., à 300 après J.C.); 3° au cycle de l'Idéal du Bien (de 300 après J.-C. à 1800), depuis la proclamation du christianisme comme religion d'Etat jusqu'à la Révolution française, complété par une période de transition du Bien au Vrai (de 1200 à 1800); 4° au cycle de l'idéal du Vrai au seuil duquel nous nous trouvons. « La moitié de la première étape de cent cinquante ans est à peine franchie, et déjà, écrit M. Benlœw, nous voyons l'avenir de la liberté et de la démocratie assuré. Il reste à constituer les Etats civilisés de l'Europe, à moraliser, à éclairer le prolétariat, à organiser une vaste colonisation, à entamer les pays barbares, à aménager le globe. »

BEN-MAGNUM s. m. Pharm. Fruit d'une jatropha (*J. multifida* Lin.) appelée aussi *noisette purgative*.

BENNDORF (Frédéric-Auguste-Othon), archéologue allemand, né à Greiz le 13 septembre 1838. Après avoir étudié la philologie à Erlangen et à Bonn de 1857, à 1862, il fut professeur à l'école supérieure de Schulpforte de 1863 à 1864, puis entreprit, avec une subvention de l'Institut archéologique allemand, des voyages en Italie et en Grèce (1864-1868) et occupa successivement les chaires d'archéologie de Zurich (1869), de Munich (1871), de Prague (1872) et de Vienne (1877). Il a publié, en collaboration avec Rich. Schœne, *les Sculptures antiques du musée de Latran à Rome* (Leipzig, 1867). On lui doit ensuite : *Vases grecs et siciliens* (Berlin, 1869 à 1877); *les Métopes de Sélinonte* (Berlin, 1873); *les Antiquités de Zurich* (dans les « Communications de la Société des antiques », à Zurich, 1872); *Masques antiques* (Vienne, 1878); avec Conze et Hauser, *Nouvelles Recherches archéologiques à Samothrace* (Vienne, 1880) pendant la deuxième expédition dans cette île en 1875. En 1881 et 1882, M. Benndorf a entrepris des expéditions archéologiques en Asie Mineure. Il est membre de l'institut archéologique allemand et de l'Académie des sciences de Vienne.

BENNER (Jean), peintre français, né à Mulhouse (Bas-Rhin) en mars 1836. Elève d'Eck et de Pils, il débuta au Salon de 1859 et s'adonna d'abord à la peinture de fleurs, sans doute pour rester fidèle aux traditions de son père Benner-Friés, élève distingué de Spaendonck. Un peu plus tard, il aborda la peinture de genre où il obtint de sérieux succès. En 1872 il reçut une médaille de 2e classe pour son tableau *Après une tempête, à Capri*. Depuis, M. Benner a figuré à presque tous les Salons annuels. Citons parmi ses œuvres : *Après un baptême, à Capri* (1874); *Athéniennes surprises par les Pélasges* (1876); *Une épave* (1879); *l'Alsace*, triptyque décoratif (1880); *Carmela* (1881); *Jeunes Filles à la fontaine, à Capri* (1882); *Alsacienne* (1883); *la Belle de Scio* (1884); *Un coin d'ombre, à Capri* (1887). Parmi ses portraits on cite ceux de M. *Scheurer - Kestner*, sénateur (1877); M. *Dauphinot*, sénateur (1878); *Bartholdi*, sculpteur (1886); docteur *Boureau* (1887).

BENNER (Emmanuel), peintre français, frère jumeau du précédent, né à Mulhouse, en 1836. Elève d'Eck, il a exposé des fleurs et des gibiers aux Salons de 1867 et de 1868, et a suivi son frère dans son évolution vers un genre plus relevé. En 1881, il obtint une médaille de 3e classe pour son tableau *le Repos*, étude. Depuis, il a donné successivement : *Une baigneuse* (1882); *les Trois Grâces* (1883); *Innocence* (1884); *Nymphes* (1885); *Magdeleine* (1886); enfin, en 1887, *Au bord de l'eau*, bonne étude représentant deux femmes nues.

BENNETT (James-Gordon), publiciste américain, né à New-Mill, dans le Banffshire (Ecosse), le 1er septembre 1795, mort à New-York le 1er juin 1872. Il fit ses études au séminaire catholique d'Aberdeen, puis partit en 1819 pour l'Amérique, où il s'occupa sans succès de journalisme jusqu'en 1835. A cette époque, il eut l'idée de fonder un organe de publicité modèle, le *New-York Herald*, et adopta comme principe de ne reculer devant aucun sacrifice pécuniaire pour donner à ses lecteurs les nouvelles les plus récentes. C'est grâce à cette innovation, ainsi qu'à l'intelligence de son fondateur et rédacteur en chef, que le *Herald* devint une des feuilles les plus répandues et les plus riches du monde entier. M. Bennett, le premier, employa, d'une façon suivie, le télégraphe pour les besoins de la presse et organisa un service spécial de renseignements auprès des paquebots à leur arrivée dans les ports. C'est le *Herald* qui publia pour la première fois un discours entier transmis par le télégraphe : le discours de Calhounsche sur la guerre du Mexique, qui parut le lendemain même du jour où il fut prononcé. C'est aussi dans cette feuille que parurent pour la première fois, en 1837, les « Nouvelles financières » et le « Cours de la Bourse ». Depuis, toute la presse américaine a adopté, à son exemple, ces procédés rapides d'information et ces innovations. En 1871, M. Bennett envoya une expédition, sous les ordres de Stanley, un de ses reporters, à la recherche de Livingstone; cette expédition fut, comme on sait, couronnée de succès. Si ce publiciste a rendu de grands services à la presse américaine en perfectionnant les moyens d'information, en créant de nouvelles ressources financières pour les grands journaux, ses compatriotes lui ont reproché de n'avoir rien fait pour relever le niveau moral du journalisme. Lui-même était dénué de toute conviction politique et ne cherchait qu'à faire de la réclame et à gagner de l'argent par tous les moyens. On estime que sa feuille lui rapportait chaque année environ 750.000 dollars de bénéfice net.

BENNETT (James-Gordon), publiciste américain, fils du précédent, né vers 1840. En 1872, M. Bennett succéda à son père comme directeur du « New-York Herald » et continua à employer les mêmes moyens pour tenir en éveil la curiosité publique. Concurremment avec la direction du « Daily Telegraph », il subventionna, en 1874, une nouvelle expédition de Stanley dans l'Afrique centrale, avec mission de poursuivre les travaux de Livingstone et de découvrir les sources du Nil. Cette expédition dura de 1874 à 1877. Avec l'aide d'un grand capitaliste américain, il établit ensuite un câble sous-marin spécial entre New-York et l'Europe dans des conditions telles, que le « New-York Herald » bénéficie surtout de cette création et qu'il a la primeur des nouvelles du vieux continent. L'Afrique étant sans doute devenue banale pour M. Bennett, il songea à envoyer une expédition à la découverte du pôle nord. Le steamer « la Jeannette » fut acheté et équipé à ses frais, et partit, en juin 1879, de San-Francisco. On sait l'odyssée douloureuse des marins de ce navire dans les mers polaires; mais, ce qu'on sait moins, c'est que M. Bennett ne se désintéressa pas d'eux et qu'il envoya à leur secours plusieurs navires qui malheureusement ne purent atteindre le but proposé. Bien qu'on puisse reprocher à M. Bennett quelques excentricités par trop américaines, et destinées quelque peu, semble-t-il, à faire retourner le public malgré lui, il n'en est pas moins vrai que, parfois, il a eu d'heureuses inspirations, dont ses concitoyens doivent lui conserver une sérieuse reconnaissance. Nous citerons dans ce genre la fondation, en 1874, des distributions de soupes gratuites en faveur des indigents de New-York et auxquelles il ne consacre pas moins de 250.000 francs par an; et l'établissement dans les bureaux du « New-York Herald », avenue de l'Opéra, à Paris, d'une collection complète, unique en Europe, de la presse transatlantique, où les Américains peuvent retrouver chez nous, en lisant le journal de leur localité, la patrie absente et l'expression de sa vie quotidienne sur tout le territoire de l'Union. Disons en terminant qu'entre les mains de M. Bennett fils, le « New-York Herald » n'a pas changé d'allures; c'est toujours le journal le mieux informé de l'Union, mais c'est un de ceux qui ont le moins d'influence politique et sociale.

BENNETT (sir James Risdon), médecin anglais, né à Ronsey (Hampshire) en 1809. Reçu docteur à Edimbourg, en 1833, il voyagea sur le continent, puis se fixa à Londres où il devint, à partir de 1843, professeur à l'hôpital Saint-Thomas, qu'il quitta par la suite pour devenir premier médecin de l'hôpital Victoria. Depuis 1876, il a été réélu chaque année président de l'Ecole de médecine de Londres. En 1881, il reçut le titre de baronnet et fut nommé président du comité exécutif du congrès médical international tenu à Londres. Il est, depuis 1885, vice-président de la Société royale. Le docteur Bennett est l'auteur de *Acute Hydrocephalus* (1880), traité qui lui valut la médaille d'or de la Société des médecins et chirurgiens de la Grande-Bretagne. On a aussi de lui : *Lectures on Cancerous and other intrathoractic Growths* (1880). Il a également publié de nombreuses études scientifiques dans diverses revues médicales, notamment dans les « Transactions of the Pathological Society ».

BENNET (James-Henry), médecin anglais, né à Manchester en 1816. Sa mère, veuve d'un riche manufacturier, inventeur d'une nouvelle méthode de tissage et du tissu appelé *corduroy*, étant venue habiter Paris, il fut élevé au lycée Saint-Louis. Il étudia la médecine à la Faculté de cette ville et y fut interne des hôpitaux. A cette époque, il publia dans les revues médicales des articles remarqués sur les maladies des enfants. En 1844, il alla s'établir à Londres, où il ne tarda pas à prendre rang parmi les plus éminents praticiens, surtout pour les maladies des femmes. Vers 1870, étant devenu poitrinaire, il quitta l'Angleterre et vint habiter le midi de la France et l'Italie. On a de lui plusieurs ouvrages importants, parmi lesquels nous signalons : *A practical Treatise on Inflammation of the uterus and its appendages, and on its connexion with other uterine diseases* (1861); *A Review of the present state of uterine Pathology* (1886); *Nutrition, in health and disease* (1870); *Nutrition* (1879), ouvrage traduit en français par M. Barrué (1882); *Winter and Spring on the shores of the Mediterranea, or the Riveiras, Italy, Spain, Sardinia, Malta, Corfu, Corsica, Sicily, Algeria and Tunis as Winter Climates* (1880); *On the Treatment of pulmonary Consumptions by hygiene, climate and medicine* (1878), et trois ouvrages publiés en français : *Recherches sur le traitement de la Phtisie pulmonaire* (Paris; 1875); *la Corse et la Sardaigne* (Paris, 1876); *la Méditerranée et la Rivière de Gênes* (Paris, 1880).

* **BENNETT** (William-Sterndale), compositeur anglais, né à Sheffield le 13 avril 1816. — Il est mort à Londres le 1er février 1875.

* **BENNETT** (William-Cox), poète et publiciste anglais, né à Greenwich le 14 octobre 1820.—Tout jeune il prit une part active dans les questions d'éducation populaire, et il avait vingt ans à peine qu'il réussissait à fonder, dans sa ville natale, une société littéraire et une bibliothèque de 15.000 volumes. Depuis cette époque, il a poursuivi, toujours avec la même ardeur et souvent avec succès, la réforme de l'enseignement public en Angleterre. En 1868, il fut le promoteur de la candidature de M. Gladstone à Greenwich; c'est lui qui organisa le comité électoral, et c'est grâce à son zèle et à son habileté que l'illustre homme d'Etat fut élu. De 1869 à 1870, il fut rédacteur en chef du journal politique hebdomadaire « Weekly Dispatch », et il fit paraître sur les questions politiques et sociales à l'ordre du jour des articles remarqués. Pendant la guerre franco-allemande, Bennett fut secrétaire de la Société de secours aux réfugiés, et il rendit en cette qualité d'inappréciables services à un grand nombre de familles françaises. En 1877, il entreprit une campagne en vue de faire placer dans l'abbaye de Westminster le buste de Longfellow, le poète américain, et, après de nombreuses démarches, il y réussit. Depuis 1866, il a publié de nombreux ouvrages, parmi lesquels nous signalerons : *Our glory Roll* (Notre rôle glorieux, 1866), poèmes nationaux; *Songs for sailors* (Chants de marins, 1872); *Prometheus, the Fire-giver* (Prométhée, le distributeur du feu, 1877), essai de restauration de la première partie de la trilogie du *Prométhée* d'Eschyle; *Sea songs* (Chansons de mer, 1878); *Songs for soldier* (Chansons du soldat, 1879). De 1883 à 1885, il a édité un recueil mensuel intitulé : *The Lark, Songs, Ballads and Recitations for the people* (L'Alouette, chansons, ballades et récits pour le peuple). Il a publié dans diverses revues de nombreux morceaux en vers. Un grand nombre de ses poésies ont été réunies en un volume faisant partie de la collection « Routledge's British Poets ». Plusieurs d'entre elles ont été mises en musique. On lui doit aussi une *Histoire de la Chanson en Angleterre et dans les Etats qui en dépendent* (1879).

BENNETT, île de l'océan Glacial arctique, au nord de l'archipel de la Nouvelle-Sibérie, par 76° 38′ de lat. N. et 148° 20′ de long. E. Elle fut découverte, le dimanche 10 juillet 1881, par l'expédition De Long, qui y débarqua et en prit possession le 28 juillet. Elle y séjourna jusqu'au 4 août. La température, à midi, variait à cette époque de 0°,6 à +2°,2. Cette île est déserte.

BENNETT (GORDON-), rivière et montagne d'Afrique. V. GORDON-BENNETT.

* **BENNIGSEN** (Alexander-Levin, comte DE), homme d'Etat allemand, né à Zakret, près de Wilna, le 21 juillet 1809. — En 1856, M. de Bennigsen fut nommé député d'Osnabruck à la deuxième Chambre, en remplacement de Stuve, auquel il avait été interdit de siéger. Mais, à la suite de son énergique opposition au gouvernement, il reçut l'ordre de s'abstenir de prendre part à la réunion des états de 1857. En 1864, cependant, il reprit son siège à la deuxième Chambre comme député de la capitale et fut élu à la présidence de l'Assemblée. Depuis 1866, cet homme d'Etat s'est retiré des affaires.

BENNIGSEN (Rudolf VON), homme politique allemand, né à Lunebourg (Hanovre) le 10 juillet 1824. Après avoir étudié le droit aux universités de Gœttingue et de Heidelberg, il remplit successivement diverses fonctions dans la magistrature de son pays, puis fut nommé juge au tribunal de Gœttingue en 1854. L'année suivante, la ville d'Aurich l'élut député à la deuxième Chambre; mais le ministre de la Justice lui ayant refusé, comme fonctionnaire, l'autorisation de siéger, M. de Bennigsen donna sa démission de magistrat et s'adonna à l'économie rurale et à l'administration de son domaine paternel de Bennigsen, dans le Hanovre. Elu député à une grande majorité, à la fois par Gœttingue et par Dannenberg, en 1857, il opta pour la première de ces villes, occupa bientôt à la Chambre une position prépondérante et se mit à la tête de l'opposition, encore peu nombreuse. Durant toute sa carrière politique, M. de Bennigsen ne cessa de poursuivre l'unification de l'Allemagne, mais ne sut pas prévoir que cette organisation nouvelle entraînerait la perte du royaume de Hanovre. Dès 1859, il réclamait, avec Miquel et d'autres. un Parlement fédéral et un pouvoir

central fortement organisé, conformément aux projets de la Prusse. La même année, sur son conseil, les démocrates et les constitutionnels s'unirent en un seul parti, et l'Union nationale allemande (*Nationalverein*) se trouva constituée à Francfort (15 et 16 septembre). Nomme président de la commission d'affaires à la Chambre, M. de Bennigsen déploya une grande activité et, malgré l'opposition que son parti rencontra, aux débuts, de la part du gouvernement prussien, il réussit à faire progresser l'œuvre de l'unité allemande. Les troubles religieux auxquels sa province natale fut en proie en 1863 ne le laissèrent pas indifférent; c'est en grande partie à son intervention, comme délégué au synode par la principauté d'Osnabruck, que l'Eglise luthérienne du Hanovre fut dotée d'une constitution synodale et presbytérale. Chef de la majorité dans la Chambre, de 1863 à 1866. M. de Bennigsen tenta vainement, avant la guerre de 1866, de sauvegarder la neutralité du Hanovre. Le royaume ayant été annexé par la Prusse en 1866, il fonda le parti national libéral, dont le but était de faire de l'Allemagne un Etat confédéré parlementaire. Député d'Otterndorf-Neuhaus au Reichstag de l'Allemagne du Nord et à la Chambre des députés prussienne, cet homme politique prit une part active aux débats parlementaires, comme vice-président de ces assemblées et chef du groupe des nationaux libéraux, puis il joua un rôle important dans les négociations qui amenèrent la conclusion des traités entre la confédération de l'Allemagne du Nord et les Etats du Sud, lors de la réorganisation de l'empire, en décembre 1870. Depuis 1871 jusqu'au moment où il se retira momentanément des affaires, M. de Bennigsen a continuellement représenté l'arrondissement Otterndorf-Neuhaus dans le Reichstag allemand et dans la Chambre prussienne, dont il fut le président, de 1873 à 1879. Il fut remplacé à la présidence par le conservateur Kœller. Représentant particulièrement la droite des nationaux libéraux, M. de Bennigsen s'est fait remarquer généralement par son attitude modérée et conciliante. A plusieurs reprises, il fut sur le point de faire partie d'une combinaison ministérielle. En décembre 1877, notamment, M. de Bismarck lui proposa d'entrer au ministère prussien et lui aurait même offert les fonctions de vice-chancelier. Les négociations, reprises au printemps suivant, n'aboutirent pas. M. de Bennigsen mettait, en effet, comme condition à son acceptation, l'entrée au ministère, en même temps que lui, de plusieurs autres membres du parti national libéral, en particulier de M. de Forckenbeck, et se montrait peu favorable à certains projets financiers du chancelier, comme le monopole du tabac. M. de Bismarck ayant refusé de se soumettre à ces exigences, les relations des deux hommes d'Etat devinrent assez tendues, surtout après l'opposition que fit le chef des nationaux libéraux au premier projet de loi contre les socialistes. Il est vrai que, quand la loi vint une seconde fois en discussion devant le Parlement, en octobre 1878, M. de Bennigsen se rallia au projet de M. de Bismarck; il fit de même l'année suivante, lors de la proposition du nouveau tarif douanier. Mais, à cette époque, en présence des progrès de la réaction en Prusse, le parti national libéral avait déjà bien diminué d'importance. La situation ne fit que s'aggraver avec le temps, et le conflit entre le gouvernement et les libéraux devint de plus en plus aigu. Voyant son projet de parti modéré échouer devant l'union des conservateurs et des cléricaux et l'attitude hostile des progressistes, M. de Bennigsen résolut de disparaître pour quelque temps de la scène politique. Il donna sa démission de député aux deux Chambres le 11 juin 1883, et le parti national libéral, amoindri, perdit toute influence. Après la dissolution du Reichstag, en janvier 1887, M. de Bennigsen fut réélu à la nouvelle Chambre, le 21 février suivant.

* **BENOIST** (François), compositeur français, né à Nantes le 10 septembre 1794. — Il est mort à Paris le 6 mai 1878.

. **BENOIST** (Louis-Eugène), professeur et écrivain français, né à Nangis (Seine-et-Marne) le 28 novembre 1831. — Il est mort à Paris le 23 mai 1887. M. Benoist était devenu, en 1875, titulaire de la chaire de poésie latine à la Sorbonne, qu'il occupait déjà à titre de suppléant de M. Patin. En 1884, il succéda à M. Adolphe Rénier comme membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Aux travaux de cet érudit que nous avons déjà cités il faut ajouter une édition des *Poésies de Catulle*, avec commentaires (1882, in-8°), qui a été couronnée par l'Académie française au concours du prix Jules Janin; une édition classique des *Adelphes de Térence*, et, en collaboration avec M. O. Riemann, *les Livres XXI à XXV de Tite-Live*.

** **BENOÎT** ou **BENOIST D'AZY** (Denis, comte), homme politique français, né à Paris le 3 février 1796.—Il est mort à Azy le 25 février 1880.

BENOÎT (Peter-Léopold-Léonard), compositeur belge, né à Harlebeke (Flandre-Occidentale) le 17 août 1834. Il fut élève du Conservatoire de Bruxelles (1851-1855) et remporta, en 1857, le grand prix de Rome avec une cantate, *la Mort d'Abel*. L'année précédente, il avait fait représenter un petit opéra, *le Village dans les montagnes*, au théâtre du Parc, dont il dirigeait alors l'orchestre. Après son séjour à Rome et un voyage artistique en Allemagne, il vint à Paris en 1861, apportant un opéra, *le Roi des Aulnes*, qu'il présenta au Théâtre-Lyrique, et il accepta les fonctions de chef d'orchestre aux Bouffes-Parisiens, en attendant que son ouvrage fût mis à la scène. Mais son espoir fut déçu et il retourna à Bruxelles, où ses compositions, ainsi que divers écrits de propagande tendant à fonder un art musical national, attirèrent l'attention du public. Ce fut en 1867 qu'il organisa l'Ecole flamande de musique d'Anvers, dont il est le directeur depuis cette époque.

La liste des œuvres de M. Benoît est considérable; nous nous contenterons de signaler les suivantes : *Messe solennelle*, entendue à Bruxelles à son retour de France; *Te Deum; Requiem* (1863); *Concertos* de piano et de flûte; *Lucifer*, oratorio flamand (1866); *Isa*, opéra; *l'Escaut*, oratorio; *l'Eglise militante, souffrante et triomphante*, drame religieux pour soli et chœurs de voix d'hommes, orgue, basses de cordes, trompettes et trombones (écrit pour l'inauguration des peintures murales de Saint-Georges d'Anvers); *la Guerre*, cantate; *les Moissonneurs*, chœur; *Charlotte Corday*, drame lyrique; *la Muse de l'histoire* et *les Neuf provinces*, cantates composées, en 1880, pour les fêtes du cinquantenaire de l'indépendance à Anvers, à orchestres et à chœurs multiples; etc.

M. Benoît jouissait depuis longtemps, en Belgique, d'une grande réputation; mais, en France, on ne le connaissait, comme compositeur, que par son ouvrage de *Charlotte Corday* (concerts Pasdeloup), par quelques articles que la presse lui consacrait à l'occasion et surtout par les comptes rendus plus ou moins enthousiastes des journalistes qui avaient assisté aux grandes solennités musicales d'Anvers et de Bruxelles. En 1883, les concerts du Trocadéro annoncèrent pompeusement l'audition d'une œuvre principale du compositeur, *Lucifer*. L'exécution eut lieu le 7 mai; l'auteur conduisait. On s'attendait à un chef-d'œuvre; on entendit une œuvre froide, diffuse, belle en quelques parties, mais bruyante à l'excès et d'un tapage monotone. Quelle pensée, quel plan y avait-il dans cet oratorio où les forces de la nature étaient bizarrement personnifiées, l'Eau par un ténor, la Terre par une basse, le Feu par *deux soprani*, et rien pour l'Air! Toute cette mythologie parut bien confuse, et, bref, malgré les bravos, il n'y eut pas de seconde audition. Un des critiques musicaux les plus autorisés, M. Joh. Weber, déclara que *Lucifer* était raté, texte et musique. Mais, amis et partisans se consolèrent en prétendant qu'on ne pouvait juger le compositeur sur cette épreuve et qu'il fallait l'entendre chez lui, dans sa bonne ville d'Anvers. M. Benoît réussira-t-il mieux que Wagner avec son grand génie en cette entreprise d'art national? Nous nous abstiendrons de nous prononcer dans cette question d'esthétique locale. En 1885, au mois d'août, M. P. Benoît fit exécuter au Parc de Bruxelles un *kinder-oratorio*, composé uniquement pour des voix d'enfants. Ces exécutants étaient au nombre de 1.400 et divisés en 4 groupes : petits garçons, petites filles; grands garçons, grandes filles. Les journaux belges en firent un grand éloge. Le poème, écrit en flamand, fut trouvé très gracieux, et l'effet des chœurs, soutenus par l'orchestre, fut considérable.

BENOIT (Camille), compositeur et écrivain français, né en décembre 1852 à Roanne (Loire). Il fit ses études en province, et ses goûts le portèrent tout d'abord vers les lettres et la philosophie. Venu à Paris en 1871 pour étudier la médecine, il suivait les cours depuis deux années, quand l'audition des œuvres de Beethoven au Cirque d'hiver détermina chez lui sa véritable vocation et le décida à s'adonner exclusivement à la musique, qu'il avait d'ailleurs apprise étant plus jeune. Elève de M. César Frank, il a débuté par une ouverture de concert d'un style vigoureux, qui fut discutée, mais applaudie, aux concerts Pasdeloup. Avant d'énumérer ses autres œuvres musicales, disons que M. Benoît n'a jamais complètement déposé la plume qu'il avait prise en ses jeunes années. C'est ainsi qu'on trouve de lui de la prose et des vers dans la « Revue contemporaine », dans « le Siècle littéraire », dans le « Mémorial de la Loire », etc.; il a également donné une assez longue correspondance, sous le pseudonyme de **Sigismond**, à la « Musical Review » de Londres; enfin, il collabore à la « Revue et gazette musicale », où il a publié de curieuses études sur *la Musique et la Philosophie modernes, Darwin et Spencer*, etc.; à « la Renaissance musicale », au « Guide musical de Bruxelles », au « Ménestrel », etc. En 1879, M. Benoît obtint une mention honorable au deuxième concours de la Ville de Paris avec un drame lyrique, *Cléopâtre*, dont il avait lui-même écrit les paroles. Après cette œuvre, sa partition la plus importante est celle des *Noces corinthiennes*, livret de M. Anatole France. Partisan des doctrines nouvelles en musique, auditeur fidèle à toutes les premières de Bayreuth, il a donné plusieurs traductions appréciées de Wagner, notamment celle des *Souvenirs*. On doit encore à M. Camille Benoit la réduction à quatre mains du *Roméo et Juliette* de Berlioz, une traduction des deux parties du *Faust* de Gœthe, un ballet-pantomime : *Polyphème*, et le texte d'une idylle dramatique en vers : *la Fête des roses*.

BÉNOLÉIQUE adj. (bé-no-lé-i-ke). Se dit d'un acide organique homologue de l'acide stéaroléique.

— **Encycl.** L'acide *bénoléique* $C^{22}H^{40}O^{2}$, s'obtient en enlevant par la potasse deux molécules d'acide bromhydrique au bromure d'acide érucique. C'est un solide cristallisant dans l'alcool bouillant en aiguilles blanches qui fondent à 57°. Il forme un dibromure et un tétrabromure. L'acide azotique l'oxyde avec formation de trois corps : deux sont cristallisables, l'acide *brassylique* et l'acide *dioxybénoléique*; le troisième, qui semble être l'*aldéhyde brassylique*, est huileux, doué d'une odeur pénétrante; il reproduit l'acide brassylique par oxydation en présence du brome humide.

L'acide *dioxybénoléique* $C^{22}H^{40}O^{4}$, qu'on sépare des autres produits de l'oxydation de l'acide bénoléique en traitant ces produits par l'alcool absolu bouillant et en faisant cristalliser la solution obtenue, se présente en lamelles jaunâtres fusibles vers 90° et insolubles dans l'eau.

BÉNOMARGARIQUE adj. (bé-no-mar-ga-ri-ke — rad. *bénique* et *margarique*). Chim. Se dit d'un acide extrait de l'huile de ben. V. BÉNIQUE.

BÉNOSTÉARIQUE adj. (bé-no-sté-a-ri-ke — rad. *bénique* et *stéarique*). Chim. Se dit d'un acide extrait de l'huile de ben. V. BÉNIQUE.

. **BÉNOUÉ** ou **BENUÉ** (*Mère des eaux*), fleuve d'Afrique, affluent principal du Niger. Il prend ses sources dans une région peu connue de l'Afrique centrale, au nord de la colonie française du Congo. Flegel, lors de son exploration du fleuve, en 1882-1884, crut pouvoir indiquer les sources par environ 7° 30' de lat. N. et 10° de long. E., au milieu d'un massif de montagnes de 2.500 mètres d'altitude, dans le pays de *Ngoundere*, partie S.-O. de la contrée d'*Adamaoua*. Il court d'abord avec ses affluents du S.-O. au N.-E., traverse la chaîne de montagnes Roubandjidd, se dirige au N. pour baigner les pieds des pentes orientales de cette longue chaîne de montagnes, prend la direction du N.-O. près de la ville de Ray-Bouba, atteint une largeur de 200 à 250 mètres par 10° 30' de long. E. Il quitte l'Adamaoua près de la grande ville de Yôba, où il coule entre de hautes falaises, pour prendre la direction du S.-O., qu'il garde jusqu'à son confluent avec le Niger. Le Bénoué se jette dans le Niger à Lokodja, important marché à 25 lieues au-dessus du village musulman d'Idda, entre les montagnes de la Reine-Adélaïde au N. et celles du Roi-Guillaume au S. Les rives supérieures du fleuve sont fortement boisées; à partir de Yôba elles sont tantôt marécageuses, tantôt sablonneuses. Il reçoit un grand nombre d'affluents : à gauche, le Fouro et le Mayo; à droite, la Gongola, la Kaddera, le Sungo.

Sur la rive droite du Bénoué, on trouve les Etats indigènes de l'Igbirra Panda, de Bassa, de Doma (capitale Agatu), de Bautshi; sur la rive gauche, ceux d'Akpoto, de Mitshi, de Kororofan (capitale Wukari). De la rive droite des émigrants sont venus s'établir dans le Kakanda, sur le Niger, fuyant sans doute devant les progrès de l'islamisme. La religion mahométane est toute-puissante sur la rive droite, et elle a entamé déjà le Kororofan. Quant au fétichisme des tribus du Bénoué, il se réduit à un paganisme grossier, mélangé de coutumes et de pratiques telles que la circoncision; les naturels croient à deux principes, l'un bon, l'autre mauvais; l'un qui récompense, l'autre qui punit : ils représentent le second sous la forme d'un animal nuisible, et ils lui font des sacrifices pour l'apaiser, tandis qu'ils dédaignent l'esprit bienfaisant, dont ils ne redoutent point les caprices. Les gens de l'Akpoto et du Mitshi sont très sauvages : le cannibalisme est poussé chez eux à ses extrêmes limites. Bien que le pays présente peu de sécurité, il y a cependant des factoreries européennes à Loko, Gandé, Agandi, Ebba, Roinacha. Amara, etc.

Suivant M. Edouard Viard, l'un des explorateurs du Bénoué, ce fleuve a une importance commerciale de premier ordre. « Le Niger, dit-il, offre certainement des débouchés considérables; mais, si l'on veut accaparer le commerce de la centaine de millions d'hommes qui peuplent le Soudan; si l'on veut s'assurer l'immense trafic qui résulte du va-et-vient incessant des caravanes du centre, ce n'est pas le Niger qui donnera ce résultat, c'est la rivière Bénoué : là est l'avenir. Par le Bénoué on gagne les riches pays du Baghirmi, du Bornou et de l'Adamaoua. » Découvert le 18 juin 1851 par Barth, qui le traversa près de son confluent avec le Fouro, le Bénoué fut exploré par Baïki, qui s'arrêta à Dulti (1854-1857), par Vogel (1855), par Rohlfs (1867), par Burdo (1879), par Edouard Viard (1880), par Flegel (1882-1884).

— Bibliogr. Burdo, *Niger et Bénoué* (Paris, 1880, in-16); Edouard Viard, *Au bas Niger*, (Paris, 1885, in-16).

** **BENOUVILLE** (Jean-Achille), paysagiste français, né à Paris le 15 juillet 1815. — Depuis 1877, cet artiste a exposé aux Salons annuels plusieurs œuvres importantes : *l'Anio entre Tivoli et Vicovaro* (1877); *Castel Fusano et Saint-Marc de Venise* (1880); *Gorges d'Apremont, forêt de Fontainebleau* (1881); *le Bord de l'Aumance* (1882); *Lagarde et la Coudon*, paysage (1883); *la Cascade de l'ardoisière, près Vichy; le Gué des Malavaux, près Vichy* (1885); *l'Aumance, sous Chateloy, Allier; Un ruisseau, Allier* (1886).

BENOUVILLE (Pierre-Louis-Alfred), architecte français, fils du précédent, né à Rome en 1852. Il commença de bonne heure à étudier le dessin et entra à l'Ecole des Beaux-Arts en 1868. Elève de M. André, il fut lauréat de l'Institut, et, en 1875, remporta le prix Chaudesaigues avec pension en Italie. Il obtint une médaille de 3e classe au Salon de 1876, et une de 2e classe à celui de 1877, pour sa *Restauration de la villa de Diomède à Pompéi* et ses *Etudes sur le Capitole moderne*. M. Benouville exposa au Salon de 1878 des études sur *les Eglises de Torcello, près Venise*, et *de Daphni en Grèce*, et, la même année, il obtint une mention honorable à l'Exposition universelle. Il a été nommé, en 1881, membre de la commission des travaux paroissiaux, et, en 1882, architecte diocésain d'Agen. Il a exposé au Salon de 1884 des *Etudes sur l'architecture militaire de l'Agenais*, et au Salon de 1885, *la Restauration du château de Najac*; il avait pour collaborateur, dans ce dernier travail, M. Pons, et ils ont obtenu ensemble une deuxième médaille.

BENSE (Simon), publiciste français, né à Marseille en 1842. M. Bense est attaché depuis de longues années à la rédaction du « Sémaphore » de Marseille. Sous le pseudonyme de **Horace Bertin**, il a publié dans les petits journaux satiriques des nouvelles et des articles, dont les sujets sont presque toujours empruntés à la chronique locale, et qu'il sait assaisonner de beaucoup d'humour et d'esprit. On doit à cet écrivain les ouvrages suivants : *Marseille inconnue* (1868, in-12); *Histoire anecdotique des cafés de Marseille* (1869, in-8°); *le Cochon de Mme Chasteuil, Pierrot, Monsieur Verlaque*, etc. (1873, in-16); *Histoire d'un garde civique* (1874, in-16); *les Petits coins de Marseille* (1875, in-16); *le Furoncle* (1877, in-8°); *les Heures marseillaises* (1878, in-8°); *Bustes et masques marseillais* (1882, in-8°); *Croquis de province* (Paris, 1883, in-12); *Depuis qu'Ernest est député* (1884, in-12); *les Pommes de la mère Aubry*, comédie (1886, in-18); *On dit que je le suis* (1886, in-18).

BENSON (Edward-White), évêque anglais, né à Birmingham le 14 juillet 1829. Il fit ses études et prit ses grades à l'université de Cambridge, puis entra dans les ordres et devint professeur au collège de Rugby. Nommé ensuite recteur du collège Wellington, destiné aux fils d'officiers décédés, il obtint qu'on y reçût d'autres jeunes gens, et il dirigea cette institution avec un grand succès. En 1868, le docteur Benson obtint la prébende de Lincoln, et, en 1874, il devint chancelier de la cathédrale. Lorsque, en 1877, on créa le diocèse de Truro, Benson en devint le premier évêque. Il y fonda une école de théologie et fit restaurer l'antique église de Sainte-Marie. Il était le prédicateur attitré des universités de Cambridge et d'Oxford lorsque, à la mort de l'archevêque Tait, en décembre 1882, il fut désigné pour lui succéder comme archevêque de Canterbury, primat de l'Eglise d'Angleterre. L'archevêque Benson a collaboré longtemps au recueil intitulé : *Speaker's Commentary* (Commentaires pour l'Orateur); il a écrit aussi dans quelques autres revues anglaises. On a de lui plusieurs ouvrages importants : *Work, Friendship, Worship* (Travail, Amitié, Culte, trois sermons, Londres, 1872); *Boy-Life* (Vie de jeune homme, 1874); *Living Theology* (la Théologie active, 1878); *Singleheart* (Cœur ferme, 1877), et enfin, *The Cathedral in the life and work of the Church* (la Cathédrale, son rôle dans la vie et l'œuvre de l'Eglise, 1879).

BENTHAM (Georges), botaniste anglais, né à Slote, près Plymouth, en 1800, mort à Londres le 10 septembre 1884. Il étudia d'abord le droit à Londres, mais quitta bientôt la carrière juridique pour s'adonner uniquement à la botanique. Nommé, en 1830, secrétaire de la Société d'horticulture, et plus tard président de la « Linnean Society », à Londres, il a parcouru presque toute l'Europe pour faire des recherches scientifiques. Ses ouvrages les plus importants sont : *Labiatarum genera et species* (Londres, 1832-1836); *Manuel de la flore britannique* (1856); *Flora Honkongensis* (1861); *Flora Australiensis*, avec Ferd. Muller (1863-1870), et *Genera plantarum ad exemplaria imprimis in herbariis Kewensibus servata definita*, avec Hooker (1862 et suiv.). M. Bentham était membre correspondant de l'Académie des sciences de Paris.

. **BENTHAMISME** s. m. — **Encycl.** Philos. mor. et soc. I. *La morale benthamiste*. Le *benthamisme* est le système de la morale utilitaire amené au dernier degré de précision et développé en toutes ses conséquences politiques et sociales. Bentham raconte qu'il

cherchait depuis longtemps un système de morale auquel il pût s'attacher, lorsqu'un livre du docteur Priestley, à présent oublié, lui tomba par hasard sous la main; il y trouva pour la première fois cette formule écrite en italiques : *Le plus grand bonheur du plus grand nombre*. « A cette vue, dit-il, je m'écriai, transporté de joie, comme Archimède lorsqu'il découvrit le principe fondamental de l'hydrostatique : Je l'ai trouvé ! » Tout jeune encore, dès sa treizième année, il s'indignait en traduisant Cicéron et en y apprenant que, selon les stoïciens, la douleur n'est pas un mal. Pourtant, utilitaire par nature, il n'avait pu trouver immédiatement une formule qui rendît bien toute sa pensée : le livre de Priestley la lui révélait; depuis, il ne l'abandonna plus. Il y puise la confiance et l'enthousiasme, sinon le génie des grands novateurs. « Qu'ai-je à craindre? s'écrie-t-il. Je démontrerai avec tant d'évidence que l'objet, le motif, le but de mes investigations est l'augmentation de la félicité générale, qu'il sera impossible à qui que ce soit de faire croire le contraire. » On voit quelle est l'ambition du benthamisme : il s'agit non seulement du progrès de l'espèce humaine, mais du bonheur universel, dont il prétend apporter la science.

Le principe du benthamisme est cette proposition, que l'objet primitif, unique, de tous les actes humains est de rechercher le plaisir et d'éviter la douleur. « La nature, dit Bentham, a placé le genre humain sous l'empire de deux souverains maîtres : la *peine* et le *plaisir*. Nous leur devons toutes nos idées; nous leur rapportons tous nos jugements, toutes les déterminations de notre vie. Celui qui prétend se soustraire à leur assujettissement ne sait ce qu'il dit. » Cette proposition, c'est l'observation qui la fournit. Elle est le postulat de la science de la morale. Il n'y a pas à la démontrer, il n'y a qu'à la montrer dans les faits. Les idées de bonheur et d'utilité se ramènent, par l'analyse, à celle de plaisir. Le bonheur est un composé, le plaisir un élément de bonheur. « La distinction à faire entre le plaisir et le bonheur, c'est que le bonheur n'est pas susceptible de division, tandis que le plaisir peut se partager. Le plaisir est un résultat simple; le bonheur est un résultat complexe, comme la santé. Pourrait-on demander ou offrir une fraction de santé, un morceau de santé? » Le plaisir étant l'unique fin de la vie, il en sera l'unique règle; étant le but de tous, il servira à mesurer la distance à laquelle chacun, dans chaque instant, se trouve de ce but. Le plaisir, en tant qu'il devient la règle et la mesure des actions, prend le nom d'*utilité*. L'utilité, aux yeux de Bentham et de ses disciples, n'a aucune valeur propre : c'est une forme, un cadre, dont le contenu, qui, seul, en fait le prix, n'est et ne peut être que le plaisir. « Par le principe de l'utilité, on entend ce principe qui approuve ou désapprouve toute action d'après sa tendance à augmenter ou à diminuer le bonheur de la personne dont l'intérêt est en question, ou, en d'autres termes, à promouvoir ce bonheur ou à s'y opposer. » L'idée d'utilité est donc inséparable de l'idée de plaisir et de bonheur; une chose n'est pas vraiment utile, qui est utile à telle fin particulière, sans augmenter la somme générale de plaisir.

Bentham fait ressortir le principe de l'utilité, tel qu'il l'a défini, par le contraste des principes opposés. Il y en a deux : le principe ascétique et le principe de sympathie et d'antipathie. Le *principe ascétique*, comme celui de l'utilité, approuve ou désapprouve les actions d'après leur tendance à produire le bonheur; seulement, il procède inversement; il approuve toute action qui tend à diminuer le bonheur, et désapprouve toute action qui tend à l'augmenter. C'est ainsi que Bentham définit l'ascétisme, en le considérant d'un point de vue tout extérieur. Le *principe de sympathie* et d'*antipathie* consiste à approuver ou à blâmer par sentiment, sans admettre aucune autre raison de ce jugement que le jugement même : simple affaire d'humeur, d'imagination et de goût. A ce principe Bentham rattache toute doctrine, qui admet la conscience, le sens moral, l'obligation morale, etc. Vertu, conscience, obligation morale, sont des préjugés, des fantômes, que les moralistes utilitaires doivent écarter de leur chemin. « La vertu est chef d'une famille nombreuse dont les vertus sont les membres. Elle représente à l'imagination une mère que suit une nombreuse postérité... C'est un être de raison, une entité fictive, née de l'imperfection du langage. » La vertu se rattache au principe d'antipathie et de sympathie; demandez à quelqu'un pourquoi tel acte est vertueux, il vous répondra : « Il l'est, parce que je pense qu'il l'est ». Quant à la prétendue *obligation morale*, c'est un terme vague, nuageux et vide, aussi longtemps que l'idée d'intérêt ne vient pas le préciser et le remplir. Des *devoirs*, « il est fort inutile d'en parler; le mot même a quelque chose de désagréable et de répulsif... Quand le moraliste parle de devoirs, chacun pense aux intérêts. » Mais la *conscience?* demandera-t-on peut-être. « Chose fictive », répond Bentham. La conscience, c'est l'*opinion* favorable ou défavorable qu'un homme conçoit de sa propre conduite, opinion qui n'a de valeur qu'autant qu'elle est conforme au principe utilitaire.

Voilà la vertu, la conscience, l'obligation morale supprimées : il s'agit maintenant de les remplacer, car on ne peut s'en passer entièrement. Après avoir déblayé les débris des autres systèmes, il faut procéder à la construction de l'édifice utilitaire. Il ne suffit pas de poser ce principe, que le plaisir est un bien, l'unique bien à rechercher; que la peine est un mal, l'unique mal à fuir. A chaque instant, plusieurs plaisirs et plusieurs peines se présentent à l'agent, entre lesquels il faut choisir. Le moraliste utilitaire est donc tenu d'instituer la comparaison systématique, le calcul des plaisirs et des peines. C'est précisément cette méthode de comparaison, de calcul, qui caractérise le benthamisme, qui en fait une espèce originale dans le grand genre où sont compris tous les divers systèmes de morale utilitaire. Le benthamisme est essentiellement une application de l'arithmétique, une sorte d'économie morale; il prétend supputer ce qui semble le plus étranger au nombre, calculer ce qui semble le plus rebelle au calcul : la moralité. La première règle de la méthode cartésienne était de ne recevoir jamais aucune chose pour vraie qu'on ne la reconnût évidemment telle. La première règle de la méthode de Bentham est de ne recevoir jamais aucune chose comme bonne qu'on ne la reconnaisse évidemment la plus utile. Avec son calcul des biens, c'est-à-dire des plaisirs, le benthamisme peut restituer aux hommes la vertu qu'il leur a enlevée. Dès lors qu'il y a des quantités dans le bien, la vertu représentera la quantité la plus grande. La vertu, c'est ce qui *maximise* (c'est-à-dire qui porte au maximum) les plaisirs, et qui *minimise* (qui abaisse au minimum) les peines. On a fait rentrer jusqu'à présent l'*économie* dans les vertus; mais ce sont toutes les vertus qui, d'après Bentham, doivent rentrer dans l'économie : « L'homme vertueux amasse dans l'avenir un trésor de félicité; l'homme vicieux est un prodigue qui dépense sans calcul son revenu de bonheur... La vertu est comme un économe prudent, qui rentre dans ses avances et cumule les intérêts. »

Pour faire la comparaison, le calcul des plaisirs et des peines, il faut en distinguer avec soin les différentes espèces. Elles sont au nombre de treize; ce sont : 1° Les plaisirs et les peines des sens, comprenant ceux du goût, de l'odorat, du toucher, de l'ouïe, de la vue; ceux provenant de l'organisation sexuelle, de l'état de santé ou de maladie; les plaisirs de la nouveauté et les peines de l'ennui; 2° Les plaisirs de la richesse, plaisirs soit d'acquisition, soit de possession, dont les peines correspondantes constituent des peines de privation, et se réfèrent à une classe à part; 3° Les plaisirs de la capacité et les peines de l'incapacité; 4° Les plaisirs de l'amitié et les peines de l'inimitié (le plaisir de l'amour est un plaisir mêlé de ceux de l'amitié et de ceux des sens); 5° Les plaisirs qui naissent d'une bonne réputation et les peines résultant d'une mauvaise renommée; 6° Les plaisirs que procure l'exercice du pouvoir; 7° Les plaisirs de la piété ou les plaisirs religieux avec leurs peines correspondantes; plaisirs provenant de la conviction où nous sommes de posséder la faveur de la Divinité; peines résultant de la crainte où nous sommes de sa réprobation; 8° Les plaisirs et les peines de la sympathie et de la bienveillance; 9° Ceux de la malveillance; 10° Ceux de la mémoire; 11° Ceux de l'imagination; 12° Ceux de l'attente; 13° Ceux de l'association des idées. Enfin, il est une classe générale de peines qui se rapportent à toutes les classes du plaisir; ce sont les peines de simple privation, celles qui résultent de l'absence de jouissance.

La liste des plaisirs et des peines simples nous fait connaître les éléments sur lesquels repose la science des mœurs. On compare ces éléments d'après leur différence de valeur. La valeur des peines et des plaisirs peut et doit, selon Bentham, être estimée par leur *intensité*, leur *durée*, leur *proximité*, leur *certitude* et leur *étendue*. Leur intensité, leur durée, leur proximité et leur certitude regardent les individus. Leur étendue concerne le nombre des personnes placées sous leur influence. Ce que certaines de ces qualités ont en plus peut contre-balancer ce que certaines autres ont en moins. Voilà déjà d'importants éléments de calcul. Il faudra, dans la pratique, sacrifier souvent un plaisir plus intense, mais passager, à un autre moins vif, mais plus durable. On voit, sans qu'il soit besoin d'insister, quel devra être le rôle de la réflexion dans le choix et la poursuite des plaisirs, et dans la fuite des peines.

Ce n'est pas tout. Un plaisir ou une peine peut être productif ou stérile. « Un plaisir peut être productif de plaisirs ou de peines ou de tous deux; par contre, une peine peut être productive de plaisirs ou de peines ou de tous deux. » De là, deux nouveaux caractères dont il faut tenir grandement compte dans l'arithmétique morale : la fécondité et la pureté. « Un plaisir fécond est celui qui a la chance d'être suivi de plaisirs du même genre. Une peine féconde est celle qui a la chance d'être suivie de peines du même genre. Un plaisir pur est celui qui n'a pas la chance de produire des peines. Une peine pure est celle qui n'a pas la chance de produire des plaisirs. » Au nom du principe suprême qu'il faut rechercher le plaisir et fuir la douleur, l'homme devra souvent choisir une peine légère et passagère, suivie d'un plaisir durable, et sacrifier un plaisir éphémère dont une peine prolongée serait la conséquence inévitable.

La vie humaine n'est pas enfermée dans les limites étroites d'une seule sensation. Elle peut durer et dure ordinairement de longues années. Dans cet intervalle, plaisirs et peines se succèdent. En vertu du principe fondamental du benthamisme, il faut faire en sorte que, tout compensé, la balance soit en faveur des plaisirs. En résumé, l'homme doit tendre par le calcul moral et le développement réfléchi de son activité à la plus grande somme possible de bonheur pendant son existence, où, pour parler le langage expressif de Bentham, à la *maximisation* du bonheur.

Comme le bonheur général et le bonheur individuel sont réciproquement cause et effet l'un de l'autre, la formule complète et définitive de la loi morale est celle-ci : « Agis en sorte que ta conduite produise la plus grande somme possible de bien-être, et la somme la plus petite possible de mal-être, non seulement pour toi, mais pour les autres hommes ou pour le plus grand nombre possible des autres hommes. Il sera même convenable de ne pas exclure de tes calculs, les êtres sensibles jusqu'aux plus humbles des animaux. » Telle est la loi de la *maximisation* du bonheur; tel est le but suprême que la morale assigne à l'activité réfléchie de l'homme. Bentham s'était d'abord contenté de dire : « Le plus grand bonheur du plus grand nombre. » Mais il lui sembla que ces mots : *du plus grand nombre* entraînaient l'idée d'une simple majorité. Or, il ne suffit pas de se proposer pour but le bonheur de la majorité simple; calcul d'ailleurs qui serait souvent fort difficile à faire et qui pourrait même, dans certains cas, aboutir à un excédent de malheur. Il s'agit du plus grand bonheur possible du plus grand nombre possible : *the greatest happiness of the greatest number*, expression qui indique clairement la maximisation poussée à sa dernière limite, laquelle n'est autre chose que la totalité.

Il ne suffit pas de proposer à l'homme le but suprême de son activité; il faut encore rechercher quels sont pour lui les moyens les plus efficaces de l'atteindre. « Ces moyens se présentent dans les stimulants qui opèrent sur la conduite. Ils amènent la conduite et ses conséquences dans la région des espérances et des craintes; des espérances qui offrent une balance de plaisirs; des craintes qui prévoient, par anticipation, une balance de peines. Ces stimulants peuvent convenablement s'appeler *sanctions*. » Bentham classe les sanctions sous un double point de vue, selon leur nature et selon leurs sources. Selon leur nature, elles sont, ou *punitoires*, par les peines ou la perte des plaisirs; ou *rémunératoires*, par le plaisir ou l'exemption des peines. Selon leurs sources, elles sont *physiques*, *sociales*, *morales*, *politiques* ou *religieuses*. La sanction *physique* se rapporte à la constitution physique de l'homme en général. Elle se trouve modifiée par la sensibilité particulière de l'individu. Elle existerait seule, si l'homme était entièrement isolé du reste du monde, sans communication avec ses semblables, sans foi dans le gouvernement de la Providence. Elle est le principe de toutes les autres sanctions; car ce n'est que par l'influence qu'ont celles-ci sur l'organisation physique de l'homme, par la puissance qu'elles ont de produire des souffrances dans l'individu, qu'elles peuvent devenir des motifs d'action. La sanction *sociale* ou sympathique est celle qui résulte des relations domestiques ou personnelles de l'individu. C'est une sorte de mélange de l'intérêt personnel et de l'intérêt social. Chacun la crée en quelque sorte autour de lui, pour en subir ensuite le contre-coup. Ainsi un père fait aisément partager à ses enfants ses idées sur le bien et sur le mal, et c'est d'après ces mêmes idées que ceux-ci approuveront plus tard ou blâmeront sa conduite. La sanction *morale* ou populaire est celle qu'on appelle communément *opinion publique;* c'est la décision de la société sur la conduite, décision reconnue et qui fait loi. La sanction sociale et la sanction morale ou populaire agissent et réagissent l'une sur l'autre, « la sanction morale ou populaire n'étant, par le fait, que le grand récipient de toutes les sanctions sociales ». La sanction *politique* ou légale se divise en sanction judiciaire et sanction administrative. La première a pour principal objet la punition; la seconde, la récompense. Celle-ci s'applique à ces vertus que l'Etat juge dignes d'être récompensées par lui; celle-là s'applique à ces vices qui, étant considérés comme crimes ou délits, tombent sous le coup des dispositions pénales. La nature et la quantité de plaisirs ou de peines que la société peut infliger ou décerner, à titre de récompenses ou de punitions, doivent être déterminées conformément au grand principe de la maximisation du bonheur. La sanction *religieuse* ou surhumaine nous place en la présence immédiate d'un juge suprême qui voit tout et rétribue chacun selon ses œuvres. Elle devrait être la plus forte de toutes les sanctions; car, seule, elle enlève au coupable toutes les chances d'échapper au châtiment. Elle serait très précieuse, si la superstition n'en faussait l'idée, en ordonnant d'inutiles sacrifices de plaisir, en prononçant des peines éternelles contre des actes qui sont par eux-mêmes innocents, et en confondant ainsi les idées de bien et de mal. Malheureusement, telle que le prêtre l'a faite, elle n'est pas conforme aux exigences du calcul déontologique; au lieu de seconder et de fortifier les autres sanctions, elle vient souvent les contredire. Elle manque d'ailleurs d'efficacité, parce que les jouissances et les souffrances d'une vie future sont inaccessibles à l'expérience de la vie actuelle, et ne nous représentent rien que nous puissions rapporter à nos idées de peine et de plaisir.

Pour Bentham, un acte est vertueux quand il produit une certaine quantité de bonheur, et qu'il coûte un effort à celui qui l'accomplit. L'acquisition d'un plaisir immédiatement présent n'est pas vertu, parce qu'il ne suppose ni réflexion ni effort; il faut, pour qu'il y ait vertu, que deux plaisirs au moins soient en présence, l'un plus grand, l'autre plus petit; le plus petit grossi par la proximité, le plus grand diminué par l'éloignement. Dans de telles circonstances, la vertu sera le sacrifice de l'inclination présente à une jouissance personnelle éloignée. Mais l'homme est un être social; son propre bonheur est partie intégrante, cause et effet du bonheur général. Il peut avoir à sacrifier une partie de son plaisir, pour obtenir, en servant l'intérêt d'autrui, une plus grande somme de plaisir pour lui-même. Dans ce cas encore, il y a effort pour produire un excédent de bonheur; Il y a donc vertu.

De là une division très simple et très rationnelle de la vertu en deux vertus principales, la prudence et bienveillance : l'une qui a pour objet notre propre bonheur, sans aucune considération du bonheur d'autrui; l'autre qui a pour objet notre bonheur encore, mais avec le bonheur d'autrui comme instrument. La *prudence* ne demande pas à l'homme de sacrifices définitifs; elle admet, elle approuve qu'il cherche le bonheur; mais elle le conjure de ne pas se tromper dans cette recherche; elle lui rappelle que le présent sera bientôt le passé, que les opinions de l'heure actuelle seront bientôt modifiées par l'expérience de l'heure qui suivra. « Elle n'a rien à objecter aux plaisirs qui ne sont pas associés à une portion de peine plus qu'équivalente. En un mot, elle régularise l'égoïsme, et, comme un intendant actif et sage, elle administre notre revenu de félicité, de manière à nous en faire retirer le plus d'avantages possible. » Considérée comme vertu première, la prudence engendre les vertus secondaires de la tempérance et de la continence. La *bienveillance* est la disposition à faire des actes de bienfaisance. Elle se divise en bienveillance *positive* et en bienveillance *négative;* la première confère des plaisirs à autrui; la seconde s'abstient de leur infliger des peines. La bienveillance négative arrêtera toute parole, toute action qui infligerait du mal à autrui : s'il est possible, elle ira jusqu'à réformer la pensée même qui pourrait donner naissance à de telles paroles ou à de tels actes. A la bienveillance négative se rattachent la politesse et le savoir-vivre. Le domaine de la bienveillance positive est beaucoup plus restreint que celui de la bienveillance négative, parce que nous avons moins de pouvoir pour rendre heureux nos semblables que pour leur faire du mal. L'homme est, par la nature des choses, l'artisan et le gardien de son propre bonheur. C'est pourquoi la bienveillance doit toujours être subordonnée à la prudence; elle ne saurait la remplacer dans l'œuvre du bonheur individuel. C'est la prudence qui est la cause principale du progrès du bien-être humain. « Le transfert des richesses, la circulation des moyens de subsistance, la production de l'abondance, en tant que ces choses ont été faites par nous en vue du bonheur d'autrui, sont peu de chose, comparées à la somme de ce que nous faisons en vue de nous-mêmes. Il serait donc très funeste, si la chose était possible, que l'homme aimât le bonheur des autres plus que le sien propre. » La bienveillance qui ne reposerait pas sur la prudence et l'amour de soi serait bientôt languissante, et nul n'étant plus excité par un motif suffisant à l'acquisition ou à la conservation de son bien-être, la société ne tarderait pas à s'anéantir dans l'inertie et la mort universelle.

— II. *La politique benthamiste.* Nous avons parlé plus haut des sanctions qui, dans la morale benthamiste, déterminent la conduite de l'homme. L'une de ces sanctions, la sanction politique ou légale, que nous n'avons fait que mentionner, prend une importance spéciale, et devient l'objet de cette branche de la morale utilitaire qui s'appelle législation. Ainsi passons-nous de la morale benthamiste à la politique benthamiste. La politique, aux yeux de Bentham, a la même fin que la morale : élever le bonheur au maximum. Mais, si la fin est identique, les moyens sont différents. Tandis que le moraliste conseille, le législateur commande; or, le commandement ne peut s'appliquer indistinctement à tout ce qui est objet de conseil. Par cela même que le législateur a des moyens plus efficaces que le moraliste à sa disposition, il doit plus rarement mettre en œuvre ces moyens; son pouvoir est plus grand, son domaine est plus restreint : « Toutes les actions, soit publiques, soit privées, sont du ressort de la morale. Celle-ci est un guide qui peut mener l'individu, comme par la main, dans tous les détails de sa vie, dans toutes ses relations

avec ses semblables. La législation ne le peut pas; et, si elle le pouvait, elle ne devrait pas exercer une intervention continuelle et directe sur la conduite des hommes. La morale prescrit à chaque individu de faire tout ce qui est à l'avantage de la communauté, *y compris son avantage personnel;* mais il y a bien des actes utiles à la communauté que la législation ne doit pas commander... La législation, en un mot, a bien le même centre que la morale, mais elle n'a pas la même circonférence. »

Le principe de l'utilité étant posé comme centre de la législation, Bentham exclut soigneusement tout autre principe et trace les lignes de démarcation de son système politique avec autant de netteté que celles de son système moral. Il repousse absolument toute idée de loi morale naturelle, de justice naturelle, de droit naturel. Rien de plus opposé que sa conception à celle de ces *droits de l'homme* que la Révolution française a proclamés inaliénables et imprescriptibles, antérieurs et supérieurs aux lois positives. « *Loi naturelle*, *droit naturel*, dit-il, deux espèces de fictions ou de métaphores, mais qui jouent un si grand rôle dans les livres de législation qu'elles méritent un examen à part. Le sens primitif du mot *loi*, c'est le sens vulgaire, c'est la volonté d'un législateur. La *loi de la nature* est une expression figurée : on se représente la nature comme un être, on lui attribue telle ou telle disposition, qu'on appelle figurativement *loi*. Dans ce sens, toutes les inclinations générales des hommes, toutes celles qui paraissent exister indépendamment des sociétés humaines, et qui ont dû précéder l'établissement des lois politiques et civiles, sont appelées *lois de la nature*. Voilà le vrai sens de ce mot. »

Le droit, à son tour, est créé par la loi; la loi naturelle étant une métaphore, le droit naturel est une métaphore qui dérive d'une autre métaphore. « Ce qu'il y a de naturel dans l'homme, ce sont des moyens, des facultés : mais appeler ces moyens, ces facultés des *droits naturels*, c'est encore mettre le langage en opposition avec lui-même; car les *droits* sont établis pour assurer l'exercice des moyens et des facultés. Le droit est la garantie, la faculté est la chose garantie. Comment peut-on s'entendre avec un langage qui confond sous le même terme deux choses aussi distinctes? Où en serait la nomenclature des arts, si l'on donnait au *métier* qui sert à faire un ouvrage, le même nom qu'à l'*ouvrage* même? » Cette idée *de loi naturelle*, de *droit naturel*, n'est pas aux yeux de Bentham, une illusion inoffensive; c'est une erreur dangereuse, menaçante pour tout gouvernement, toute légalité, tout ordre établi. « Le droit réel, dit-il, est toujours employé dans un sens légal, le droit naturel est souvent employé dans un sens antilégal. Quand on dit, par exemple, que *la loi ne peut pas aller contre le droit naturel*, on emploie le mot *droit* dans un sens supérieur à la loi : on reconnaît un *droit* qui attaque la loi, qui la renverse et l'annule. Dans ce sens antilégal, le mot *droit* est le plus grand ennemi de la raison et le plus terrible destructeur des gouvernements. »

Ainsi, point d'autres lois que celles qui sont établies par la société dans l'intérêt général. Ceux qui opposent des lois imaginaires, dont ils se constituent les interprètes, sont des espèces « d'inspirés politiques » aux « maximes séditieuses ». Bentham enveloppe dans la même réprobation et la loi dite naturelle et la loi dite révélée et divine. L'une et l'autre sont des armes « mises à la main de tous les fanatiques contre tous les gouvernements ».

Pas d'autres droits que ceux que la législation confère en créant des délits. Les idées de *droit*, d'*obligation*, de *délit*, sont inséparables. L'idee de délit est « fondamentale » et sert à expliquer les autres, parce que, s'adressant aux sens et présentant une image, elle est claire par elle-même et accessible aux intelligences les plus bornées. « Ces mots *droit*, *obligation*, *délit*, peuvent se traduire indifféremment les uns par les autres. La loi m'ordonne-t elle de vous nourrir? Elle m'impose l'*obligation* de vous nourrir; elle vous accorde le droit d'être nourri par moi; elle convertit en *délit* l'acte négatif que je ferais en omettant de vous nourrir. La loi me défend-elle de vous tuer? Elle m'impose l'*obligation* de ne pas vous tuer; elle vous accorde le *droit* de n'être pas tué par moi; elle érige en *délit* l'acte positif que je ferais en vous tuant... *Droits*, *obligations*, *délits*, ne sont que la loi considérée sous différents aspects; ils existent dès qu'elle existe; ils naissent et meurent avec elle. Rien n'est plus simple, et les proportions mathématiques ne sont pas plus certaines... Ce sont les mots *droit* et *obligation* qui ont élevé des vapeurs épaisses, par lesquelles la lumière a été interceptée. On n'a point connu leur origine; on s'est perdu dans des nuages; on a raisonné sur ces mots comme sur des êtres éternels qui ne naissaient point de la loi, et qui, au contraire, lui donnaient naissance. On ne les a point considérés comme des productions de la volonté du législateur, mais comme les productions d'un droit chimérique. »

La fin générale de la législation, avons-nous dit, est le plus grand bonheur. Elle n'atteint cette fin qu'en assurant, autant que possible, la subsistance, l'abondance, l'égalité et la sécurité aux citoyens. Ces quatre biens sont les buts secondaires auxquels doit tendre la loi. Il n'est pas toujours possible de les concilier. Lorsque l'un exclut l'autre, le calcul utilitaire doit intervenir et déterminer quel est le bien moindre pour le sacrifier au bien plus grand. C'est ainsi, par exemple, qu'il faut renoncer à l'égalité, si l'on ne peut l'obtenir qu'aux dépens de la sûreté. C'est ainsi encore que la liberté, branche secondaire de la sûreté, doit céder souvent à une raison de sûreté générale, celle-ci étant évidemment plus importante que celle-là.

La loi doit-elle se proposer de fonder l'égalité en établissant une répartition égale de la richesse? Bentham répond qu'elle le devrait sans doute, si elle pouvait y parvenir sans porter atteinte à la sûreté, attendu que, toutes choses égales d'ailleurs, à chaque portion de richesse correspond une portion de bonheur, et que, par suite, « plus la proportion actuelle entre la quantité de richesse de chacun approche de l'égalité, plus sera grande la masse totale de bonheur ». Mais il ne suit nullement de là qu'on doive prendre aux riches leur superflu et le distribuer aux pauvres. Car le calcul utilitaire démontre que le plaisir qui accompagne l'accroissement de fortune n'est pas, pour celui qui gagne, en proportion de la peine qui résulte, pour celui qui perd, d'une diminution subite de sa richesse; ou, ce qui revient au même, que le mal négatif de ne pas acquérir n'est point égal au mal positif de perdre. Il faut en outre considérer qu'à force d'être divisée, une portion de richesse peut être réduite au point de ne produire de bonheur pour aucun des copartageants. Le législateur doit-il donc renoncer à poursuivre l'égalité des fortunes? Non; mais il la poursuivra par des lois sur l'héritage, non en violant le droit du propriétaire, en produisant chez lui le mal de l'attente trompée, ce qui serait attenter à sa sûreté même.

C'est encore sur l'utilité qu'est fondée, selon Bentham, l'institution du mariage et de la famille. Sous quelque point de vue que l'on considère l'institution du mariage, on est frappé de l'utilité de ce noble contrat, lien de la société, base fondamentale de la civilisation. Le mariage, comme contrat, a tiré les femmes de la servitude la plus basse et la plus humiliante; il a distribué la masse de la communauté en familles distinctes; il a créé une magistrature domestique; il a formé des citoyens; il a étendu les vues des hommes sur l'avenir, par l'affection pour la génération naissante; il a multiplié les sympathies sociales. Pour sentir tous ces bienfaits, il ne faut qu'imaginer un moment ce que seraient les hommes sans cette institution. »

Il est intéressant de voir comment se résout, d'après le calcul benthamiste de l'utilité, la question de l'esclavage. Bentham accorde que l'esclavage est fort agréable au maître, puisqu'il suffirait de leur volonté pour le faire cesser à l'instant; mais il est certain, dit-il, qu'il est désagréable aux esclaves, puisqu'on ne les retient partout dans cet état que par la contrainte. « Il est absurde de vouloir démontrer par des calculs qu'un homme doit se trouver heureux lorsqu'il se trouve malheureux, et qu'une condition où personne ne veut entrer, et d'où tout le monde veut sortir, est une condition bonne en elle-même. » Donc l'esclavage, qui est un bien pour les maîtres, est un mal pour les esclaves. Tout au plus peut-on dire que l'habitude du mal, à plus forte raison, l'inexpérience du mieux, diminuent beaucoup la distance qui sépare ces deux états. Il s'agit de mettre en balance le bien des maîtres et le mal des esclaves. Si le bien des maîtres était supérieur ou même seulement égal au mal des esclaves, l'esclavage pourrait à la rigueur, selon les principes de la politique benthamiste, être considéré comme légitime. Bentham s'exprime sur ce point avec une curieuse intrépidité de logique. « Si l'esclavage était établi dans une telle proportion qu'il n'y eût qu'un esclave pour chaque maître, j'hésiterais peut-être avant de prononcer sur la balance entre l'avantage de l'un et le désavantage de l'autre. Il serait possible, qu'à tout prendre, dans cet arrangement, la somme du bien fût presque égale à celle du mal. » Ce qui condamne l'esclavage, au point de vue utilitaire, c'est qu'une fois établi, il devient le lot du plus grand nombre. De là un mal dont l'étendue est hors de proportion avec celle du bien produit. Il faut en outre considérer le bien qu'empêche l'esclavage par l'influence qu'il exerce sur la richesse et la puissance des nations; et c'est le second argument invoqué par Bentham. L'expérience démontre que le travail de l'homme libre est plus profitable que celui de l'esclave.

— III. *Critique du benthamisme.* Le benthamisme peut, comme on l'a vu, se résumer dans cette formule : Agis en sorte que ta conduite produise la plus grande somme possible de bonheur, et la somme la plus petite possible de malheur, non seulement pour toi, mais pour le plus grand nombre possible des autres hommes. Cette formule a été l'objet de critiques auxquelles elle ne saurait résister. 1º Elle dérive de prémisses psychologiques incomplètes; 2º elle n'est pas claire; 3º elle n'est pas simple, et renferme en sa matière une contradiction qu'elle ne peut résoudre, la contradiction de l'intérêt individuel et de l'intérêt général; 4º elle semble poser l'idée d'obligation dont elle ne peut se passer, et cependant elle exclut cette idée.

1º La formule benthamiste se déduit de ce principe, que toutes nos idées viennent des sens, et tous nos actes des sentiments de plaisir et de peine. Bentham voit dans ce principe le postulat de la science morale. Il n'essaie pas de le démontrer, le tenant pour évident. Il est clair que, s'il y a dans l'esprit autre chose que des sensations, autre chose que les sentiments de peine et de plaisir, c'est-à-dire des éléments rationnels dont la psychologie purement sensationniste ne tient pas compte, la formule benthamiste ne peut se soutenir. Or, c'est ce qui résulte précisément d'une analyse exacte et complète de l'esprit. Il est impossible d'accorder à Bentham l'évidence dont il a besoin. L'édifice qu'il construit porte sur une base psychologique trop étroite. Ceux-là ne peuvent manquer de le reconnaître, qui, dans la comparaison, la mesure et le calcul des plaisirs et des peines, considèrent explicitement ou implicitement la qualité, la dignité, et non la simple quantité des divers plaisirs et des diverses peines qu'ils comparent. Et ceux-là, c'est tout le monde; car c'est un des caractères de l'esprit humain d'introduire cette considération de la qualité dans le calcul utilitaire. Il n'est personne qui ne mette entre les plaisirs comme entre les peines, une différence spéciale de qualité qui n'a rien de commun avec leur intensité, leur durée, leur proximité, leur certitude et leur étendue. Ce fait est d'observation universelle, absolument comme celui qui est le point de départ de la morale benthamiste, c'est-à-dire comme l'empire du plaisir et de la peine sur nos actes. Il témoigne de la présence en l'esprit d'un principe de détermination autre que le plaisir et la peine considérés en eux-mêmes. Il explique le rôle que jouent et l'influence qu'exercent dans l'humanité ces deux principes que Bentham repousse sans rendre compte de leur existence, sans chercher à la comprendre, et qui, dans la psychologie purement sensationniste, sont des faits sans cause, des faits inintelligibles : le principe d'ascétisme et le principe de sympathie et d'antipathie.

2º La formule benthamiste n'est pas claire, parce que l'idée du plaisir, de son intensité, de sa durée, de sa certitude, de sa proximité et de son étendue est vague, complexe, et n'est pas susceptible d'être scientifiquement déterminée; parce que l'idée du bonheur particulier, obtenue par la généralisation des idées confuses et variables de plaisirs, est elle-même variable et confuse, enfin parce que l'idée du bonheur général ou du plus grand bonheur du plus grand nombre ne saurait, à son tour, avoir plus de netteté et de précision que les éléments dont elle se compose, c'est-à-dire que l'idée de chacun des bonheurs particuliers dont elle est la généralisation. « Il faut le reconnaître, dit très bien M. Herbert Spencer, rien n'est plus variable que le principe du plus grand bonheur A chaque époque, dans chaque pays, dans chaque classe sociale, on s'en fait des idées différentes. La bohémienne vagabonde trouve insupportable le foyer domestique; le Suisse, au contraire, est malheureux s'il en est privé. Le progrès est nécessaire au bien-être des Anglo-Saxons; l'Esquimau vit heureux dans sa hideuse pauvreté, il n'a pas de besoins, il est encore ce qu'il était au temps de Tacite. L'Irlandais aime le tapage; le Chinois, la pompe et les cérémonies. Le ciel des Hébreux est une cité d'or et de pierres précieuses, regorgeant de vin et de froment; celui des Turcs, un harem peuplé de houris; celui de l'Américain, une contrée fortunée où l'on chasse éternellement... L'opinion de Lycurgue était que la perfection du développement physique était l'essentiel du bonheur humain; et Plotin, au contraire, tendait par ses aspirations vers un idéal si pur, qu'il rougissait d'avoir un corps. On sait les réponses contradictoires des philosophes grecs à cette question : Qu'est-ce qui constitue le bonheur? Mais la contradiction n'est pas moindre parmi nous... En généralisant de pareils faits, on voit que le principe du plus grand bonheur possible ne présente aucune fixité. » Il suit de là qu'on ne peut demander à l'idée du bonheur une règle morale, une mesure de la valeur des actes. C'est, au contraire, l'idée du bien moral, de la perfection morale, qui apporte une règle des plaisirs, une mesure de leur valeur.

3º La formule benthamiste n'est pas simple, car elle prescrit à l'agent deux choses qui peuvent être contradictoires : de rechercher son bonheur personnel et de contribuer à celui de ses semblables. Le grand principe de Bentham est que le plaisir et la douleur gouvernent le monde, c'est-à-dire qu'en ce monde chaque individu est uniquement déterminé par ses plaisirs et ses douleurs personnels. Or, il est impossible que la règle de l'intérêt général sorte d'un tel principe. Car il n'est nullement clair, et il n'est pas démontrable que l'intérêt particulier et l'intérêt général soient au fond identiques. Il est certain qu'ils paraissent souvent opposés; et l'on ne peut gu re ici distinguer le paraître de l'être, car la réalité de mon plaisir est évidemment dans la manière dont j'en suis affecté, dans le sentiment que j'en ai; le prix de mon plaisir est celui qu'il a pour moi, celui que ma sensibilité lui attribue. D'ailleurs, le calcul utilitaire, qui suppose l'antagonisme possible de mes divers plaisirs, suppose nécessairement aussi l'antagonisme possible de mes plaisirs et de ceux d'autrui. Il serait sans objet si cet antagonisme ne se produisait pas à chaque instant. A chaque instant il me faut, d'après Bentham, mettre en balance, opposer l'un à l'autre, deux plaisirs entre lesquels j'ai à opter, soit qu'ils soient miens l'un et l'autre, soit que l'un d'eux seul soit mien. Est-il admissible que, dans la balance où je les pèse, et qui n'est et ne peut être, selon la doctrine de Bentham, que ma sensibilité, le plaisir d'autrui puisse jamais l'emporter sur le mien? Est-il admissible que l'homme, s'il est, comme le veut l'hypothèse, uniquement déterminé par ses plaisirs et ses douleurs personnels, voie d'un œil égal son bonheur et celui des autres, son bonheur qu'il sent directement et dont il est directement certain, et le bonheur des autres qu'il ne sent que par sympathie et qu'il ne connaît que d'une manière indirecte, c'est-à-dire par les signes plus ou moins sûrs qu'on lui en donne.

4º La formule benthamiste est incompatible avec l'idée d'obligation qu'elle semble poser. « A quelle condition, dit M. Carrau, une formule est-elle moralement obligatoire? A la condition qu'elle soit un *impératif*, c'est-à-dire que la raison la reconnaisse comme devant s'imposer à la volonté par elle-même, indépendamment de toute autre considération, quelle qu'elle soit. L'obligation morale ne se définit pas, ne se démontre pas; elle est immédiatement aperçue comme le caractère essentiel de la loi de la liberté. Elle est objet d'intuition rationnelle au même degré et au même titre que les axiomes des sciences théoriques. La formule utilitaire a-t-elle ce caractère? Une rapide analyse nous convaincra qu'elle ne l'a pas. Le bonheur, en effet, est un tout complexe; ses éléments, ce sont les plaisirs. Or, le plaisir est une émotion de la sensibilité; et il est de fait que, prise en elle-même, la sensibilité est fatale : nous ne sommes pas libres d'éprouver telle ou telle émotion agréable ou désagréable. Donc la recherche du plaisir ne peut être obligatoire, puisque le plaisir ne dépend pas de nous... Donc la poursuite du bonheur considéré en lui-même et comme une collection de plaisirs n'est et ne peut être obligatoire... Mais si mon propre bonheur n'a pas pour moi le caractère d'obligation, celui d'autrui ne peut l'avoir davantage. En effet, l'obligation morale est absolue, ou elle n'est pas. Elle ne dépend d'aucune circonstance; elle n'est subordonnée à aucune condition. Or, qu'il s'agisse de mon bonheur ou de celui d'autrui, c'est là encore une circonstance purement accidentelle et qui ne change rien à la nature même du principe du bonheur. »

— Bibliogr. Jouffroy, *Cours de Droit naturel* 13e, 14e et 15e leçons; Reybaud, *Etudes sur les Réformateurs*, t. II, ch. IV; Herbert Spencer, *Social statics* (introduction); Guyau, *la Morale anglaise contemporaine;* L. Carrau, *la Morale utilitaire;* A. Bain, *Mental and moral science*, t. II, 2e partie; Renouvier et Pillon, *la Critique philosophique*, 1re série, t. II, nº 52; t. III, nº 9; t. VIII, nº 45; t. XXI, nº 8.

BENTLEY (Robert), botaniste anglais, né à Hitchin en 1825. Il étudia la médecine à Londres et devint, en 1847, membre du collège royal de chirurgie. Ce savant est surtout connu par ses travaux sur la botanique et sur les rapports de cette science avec la médecine. Après avoir enseigné la botanique pendant plusieurs années aux écoles médicales des hôpitaux de Londres, de Middlesex, et de Saint-Mary, il fut nommé professeur de cette science au King's-College, à la Pharmaceutical Society of Great-Britain et à l'Institution de Londres. M. Bentley fut, en 1866 et en 1867, président du Congrès pharmaceutique de la Grande-Bretagne. Outre de nombreux travaux dans le « Pharmaceutical Journal », dont il fut aussi le directeur pendant quelque temps, il a collaboré à l'édition anglaise de *Materia medica and therapeutics* de Pereira et publié un *Manuel de botanique* (Londres, 1861), et les *Plantes médicinales*, ouvrage richement illustré, qui paraît depuis 1875, en livraisons.

BENTRÉ, village de la Cochinchine française, chef-lieu de l'arrondissement du même nom, sur la rive gauche du Cua-Ham-Long, une des branches du delta du Mékong, à 100 kilom. S. de Saïgon et à 35 kilom. N.-O. de l'embouchure de Cua-Ham-Long. Bentré est un marché très important; il possède un tribunal de première instance, un bureau de télégraphe, une école primaire avec 130 élèves, un poste militaire.

L'arrondissement de Bentré fait partie de la circonscription de Vinh-Long; il est compris entre le Cua-Ba-Lai au N. et le Cua-Cô-Chien au S.; il est partagé en deux parties par le Cua-Ham-Long. On y trouve les postes militaires de Bentré, Bavac, Mocay, Bangtra, Huongdiem, Giongtron et Batri, et 205 villages. Sa superficie est de 1.539 kilom. carres et la population de 163.126 hab., soit 106 hab. par kilom. carré.

BENTY, fort français d'Afrique, sur la rive gauche de la rivière de Mellacorée, à peu de distance de son embouchure, à 65 kilom. au

nord de la Sierra-Leone et à 800 kilom. environ au sud-est de Saint-Louis. Ce fort, situé sur le plateau qui domine les rives, fut construit en 1867 à la suite des traités conclus avec les chefs du pays qui se sont soumis à la souveraineté de la France. Le poste renferme une garnison commandée par un officier, qui a un poste détaché sur la rive droite de Mellacorée, dans l'île de Cakoutlaye. Les factoreries françaises établies dans cette rivière s'occupent presque exclusivement de la traite des arachides.

BENTZON (Thérèse de SOLMS, Mme BLANC, connue dans le monde littéraire sous le pseudonyme de **Thérèse**), romancière française, née à Seine-Port (Seine-et-Marne) le 21 septembre 1840. Ses premiers travaux furent des adaptations de l'anglais et de l'allemand; ils parurent dans la « Revue des Deux-Mondes », ainsi qu'un certain nombre d'articles de critique, par lesquels Mme Th. Bentzon a largement contribué à faire connaître en France les principales productions anglaises et américaines. Ses romans originaux ont paru dans l'ordre suivant : *Un divorce* (1871); *la Vocation de Louise* (1873); *Une vie manquée* (1874); *le Violon de Job* (1875); *Un châtiment* (1876); *la Grande Saulière* (1877); *la Petite Perle* (1878); *Un remords* (1878); *l'Obstacle* (1879); *Georgette* (1880); *Amour perdu* (1880); *le Veuvage d'Aline* (1881); *Miss Jane* (1882); *le Retour* (1882); *Tête folle* (1883); *le Meurtre de Bruno Galli* (1883); *Tony* (1884); *Une conversion* (1885); *Pierre Casse-Cou* (1886); *Figure étrange, un Gascon* (1886); *Emancipée* (1887). *Un remords* et *Tony* ont été couronnés par l'Académie française. Parmi ses articles de critique, parus dans la « Revue des Deux-Mondes » et réunis depuis en volumes (1882-1885, 3 vol.), nous signalerons la série intitulée *Nouveaux Romanciers américains*, consacrée à l'analyse du talent et des œuvres de Bret Harte, W. D. Howells, H. James, George Cable, Marion Crawford, etc.; ainsi que ses études anglaises sur le roman de sport et le roman de mœurs. Mme Th. Bentzon a aussi écrit pour la jeunesse; le plus remarqué de ses ouvrages en ce genre est *Yette* (1880, in-4°, illustré). On lui doit encore : *Récits de tous les pays* (1879-1880, 2 vol.); *Littérature et mœurs étrangères* (1882, 2 vol. in-12); et des traductions de : *Un poète du grand monde*, par Hamilton Aïdé; *Un écolier américain* et *la Reine de Saba*, par Th. Bailey Aldrich; *les Nouveaux Récits californiens*, par Bret-Harte; *l'Embranchement de Mugby*, par Charles Dickens; etc. Les qualités principales de cet écrivain estimé sont, avec l'observation consciencieuse, fine et pénétrante, la délicatesse des sentiments et l'élégance de la forme.

BEN-YAHIA-BEN-AÏSSA, chef arabe, né vers 1806, mort en novembre 1886. Après avoir été l'un des plus fidèles lieutenants d'Abd-el-Kader, il se soumit sans conditions à la France et la servit depuis avec loyauté. Le général Marey-Monge, reconnaissant en lui des qualités exceptionnelles, le nomma khalife de l'agha d'Aumale, et il rendit de grands services à nos armes, sous le commandement du maréchal Bugeaud; il fut ensuite nommé bach-aga des Ouled-Naïls, à Djelfa, et fit preuve d'une rare énergie en maintes circonstances, notamment à la prise de Bou-Saada et lors de l'expédition de Laghouat en 1851. Blessé à la jambe, il avait subi l'amputation et on le connaissait dans toute la région sous le surnom de **la Jambe de bois**. Il était commandeur de la Légion d'honneur.

BENYAS-BOULOUX ou **ASÉQUANIS**, peuplade de l'Afrique occidentale, dans l'estuaire du Gabon. Autrefois très puissants, les Benyas-Bouloux ont été presque entièrement anéantis par les M'fans ou Pahouins, venus de l'intérieur de l'Afrique. Ils comptent à peine aujourd'hui 3.000 individus, qui exploitent les forêts de l'intérieur pour le compte de l'administration française.

BÉNYLÈNE s. *m.* (bé-ni-lè-ne — rad. *ben*, nom de plante). Chim. Carbure d'hydrogène quadrivalent, dérivant du triamylène par perte de 4 atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** Le *bénylène* $C^{15}H^{28}$ s'obtient facilement en traitant par la potasse alcoolique le bromure de triamylène $C^{15}H^{30}Br^2$. C'est un liquide de densité 0,9114 à 0° et bouillant vers 225°. Combiné à 2 atomes de brome et traité par la potasse alcoolique, il fournit par perte de 2HBr un carbure sexvalent $C^{15}H^{26}$.

BENZANI-CONGO, village d'Afrique, sur la rive gauche de la petite rivière de Chinsalla, à peu de distance et au nord-est de la station de Vivi (Etat libre du Congo).

BENZAURINE s. f. (bain-zô-ri-ne — rad. *benzine* et *aurine*). Chim. Corps qui diffère de l'aurine par la substitution du groupe phényle au groupe phénol.

— **Encycl.** La *benzaurine*

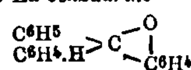

est l'anhydride interne de l'alcool phénol

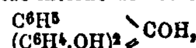

dérivant du triphénylméthane et qui se détruit spontanément par déshydratation dans les circonstances mêmes où il se forme. Le produit de cette déshydratation est la benzaurine. (On dit que l'anhydride est interne parce que les éléments de l'eau éliminée sont empruntés, partie à la fonction alcool, partie à la fonction phénol dans la même molécule.) Les hydrogénants transforment la benzaurine en diphénoltriphénylméthane

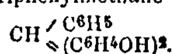

On la fait cristalliser par dissolution dans le sulfure de carbone ou dans un mélange d'alcool et de benzine. Elle cristallise en aiguilles brillantes, fond à 220° (H. Muller), 226° (Jungfleisch), bout à 326°. Densité à 236° : 1,569. La potasse ne l'attaque que difficilement et l'acide azotique est sans action sur elle. C'est donc un composé très stable.

* **BENZÈNE** s. m. (bain-zè-ne). Chim. Syn. de BENZINE.

* **BENZÉNIQUE** adj. (bain-zé-ni-ke — rad. *benzène*). Chim. Se dit des corps ou des groupements moléculaires qui ont un rapport de parenté avec la benzine par leur constitution. ‖ On dit aussi BENZINIQUE. Le mot *benzénique* a prévalu sans doute à cause de l'analogie de terminaison avec les mots *forménique*, *éthylénique*, *acétylénique*, qui représentent des idées de même ordre : *Série* BENZÉNIQUE; *noyau* BENZÉNIQUE.

BENZÉNYLE s. m. (bain-zé-ni-le — rad. *Benzène*). Chim. Radical trivalent différant du benzylène ou benzène par un atome d'hydrogène en moins. Sa formule est $C^6H^5 - C'''$.

BENZÉRYTHRÈNE s. m. (bain-zé-ri-trè-ne — rad. *benzine* et *eruthros*, rouge). Chim. Carbure d'hydrogène qui se forme par l'action de la chaleur sur la benzine.

— **Encycl.** Quand on soumet la benzine à l'action de la chaleur, il se produit, outre le diphényle et le chrysène, un carbure jaune, peu fusible, appelé *benzérythrène* par M. Berthelot. Schultz a dédoublé ce produit en diphényl-benzine et triphényl-benzine, en réservant à ce dernier composé le nom de benzérythrène $C^6H^3(C^6H^5)^3$.

Le benzérythrène n'est soluble que dans la benzine bouillante parmi les dissolvants ordinaires; il y cristallise par refroidissement en lamelles qui fondent vers 307°. Il se dissout dans l'acide sulfurique auquel il donne une coloration verte, et dans l'acide azotique qui le convertit en dérivés nitrés de consistance résineuse.

* **BENZHYDROL** s. m. (bain-zi-drol — rad. *benzine*; gr. *hudôr*, eau; termin. *ol* de *alcool*). Chim. Alcool secondaire qui se produit quand on fait agir la potasse alcoolique sur le benzophénol. ‖ Syn. de DIPHÉNYLCARBINOL.

— **Encycl.** Le *benzhydrol* $(C^6H^5)^2CH.OH$ est un liquide mobile inattaquable par la potasse alcoolique à 200°; l'acide sulfurique étendu le convertit à 180° en éther benzhydrolique. La réduction du benzhydrol en solution acétique par le zinc et l'acide chlorhydrique (hydrogène naissant) fournit un carbure qui fond à 209°, le tétraphényléthane $(C^6H^5)^2CH-CH(C^6H^5)^2$.

La déshydratation par l'anhydride phosphorique en présence de la benzine fournit le triphénylméthane. On a obtenu le mercaptan correspondant à cet alcool, ainsi que plusieurs bases composées.

BENZHYDRYLBENZOÏQUE adj. (bain-zi-dril-bain-zo-i-ke — rad. *benzhydrol* et *benzoïque*). Chim. Se dit d'un acide benzoïque substitué qui diffère du benzhydrol en ce que l'un des atomes d'hydrogène du phényle est remplacé par le groupe acide CO^2H.

— **Encycl.** L'acide *benzhydrylbenzoïque* $C^6H^5-CHOH.C^6H^4.CO^2H$ se forme quand on réduit l'acide parabenzoylbenzoïque en solution alcoolique étendue d'eau et chauffée au bain de sable par le zinc, en présence de l'acide chlorhydrique concentré qu'on ajoute peu à peu. C'est un solide incolore cristallin, fusible vers 165°, soluble dans l'eau chaude, l'alcool et l'éther, se colorant en rouge orangé par l'action de l'acide sulfurique. On suppose que le groupe acide CO^2H et le groupe benzhydryle C^6H^5-CHOH sont joints au noyau C^6H^4 dans la position para; on ne connaît de l'acide ortho que l'anhydride

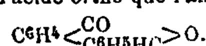

* **BENZILE** s. m. (bain-zi-le). — **Encycl.** Chim. Au tome II du *Grand Dictionnaire*, nous avons défini, sous les noms de *benzile* et *benzyle*, un seul et même corps, celui qu'on obtient en faisant passer un courant de chlore dans la benzoïne fondue. Le véritable nom de ce corps $C^{14}H^{10}O^2$ (ou $C^{28}H^{10}O^4$ anc. not.) est *benzile*, le nom de *benzyle* étant réservé pour un autre objet (v. BENZYLE). Réduit par le fer en présence de l'acide acétique, le benzile régénère la benzoïne; distillé avec de la chaux, il donne de la benzine et de la benzophénone. On connaît plusieurs dérivés substitués du benzile : le *chlorobenzile* $C^{14}H^{10}OCl^2$ oxychlorure de tolane, obtenu par la méthode générale de chloruration à l'aide du perchlorure de phosphore, et où Cl^2 s'est substitué à O; ce corps, traité lui-même par le perchlorure de phosphore, donne le *tétrachlorure de tolane* $C^{14}H^{10}Cl^4$; le *nitrobenzile* $C^{14}H^9(AzO^2)O$, obtenu dans l'action de l'acide azotique sur la benzoïne ou la benzoïne désoxydée, et deux *dinitrobenziles* isomériques $C^{14}H^8(AzO^2)^2O^2$ résultant de l'action de l'acide azotique fumant sur le *nitrobenzile*.

* **BENZILIQUE** adj. (bain-zi-li-ke—rad. *benzile*). Chim. Se dit d'un acide dont on obtient le sel potassique en traitant le benzile par une solution alcoolique de potasse. L'acide *benzilique* a été traité à tort sous le nom mal orthographié d'acide *benzylique*, au tome II du *Grand Dictionnaire*.

** **BENZINE** s. f. — **Encycl.** Physiol. *Action physiologique.* D'après les recherches de Baumann et Herter, la *benzine* se transforme dans l'organisme en acide phénylsulfureux. D'après Beneck, la benzine peut être introduite en proportion considérable dans les voies digestives sans produire de désordres graves; en injections hypodermiques, elle n'est pas absorbée par l'organisme; en injections intraveineuses et sous forme d'inhalations, elle est anesthésique; mais le réveil de la sensibilité est accompagné de crampes douloureuses; elle n'est mortelle qu'à forte dose (10 grammes pour un lapin). Les sécrétions sont généralement rendues plus abondantes et modifiées dans leur nature de façons diverses. La benzine est un bon antiseptique et un antiputride.

— Chim. La formule hexagonale de la benzine,

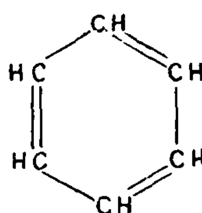

proposée par Kékulé en 1866, a pour objet de symboliser les lois expérimentales résultant de l'étude des corps extrêmement nombreux qui dérivent de la benzine, soit par voie de substitution, soit par voie d'addition et qui constituent la *série aromatique*. Elle exprime par sa symétrie : 1° Ce fait expérimental que les six atomes d'hydrogène qui y entrent sont complètement équivalents, c'est-à-dire que la substitution d'un radical à l'un quelconque des atomes d'hydrogène ne donne qu'un seul et même dérivé; 2° cet autre fait expérimental que les dérivés bisubstitués sont au nombre de trois; car, si après avoir opéré dans un des atomes de carbone une première substitution, on vient à en opérer une seconde, celle-ci pourra se faire, soit dans un des deux atomes de carbone voisins du précédent que rien ne distingue entre eux, puisqu'ils sont dans la même situation par rapport au premier, soit dans un des atomes suivants, qui ont aussi la même position relativement au premier, soit dans l'atome de carbone opposé au premier, ce qui fait trois situations distinctes, que les deux radicaux substitués soient d'ailleurs identiques entre eux ou différents.

L'existence de *trois* dérivés trisubstitués, pourvu que les trois radicaux substitués soient identiques entre eux, et d'un plus grand nombre de dérivés trisubstitués de plusieurs radicaux, est aussi en accord avec la symétrie de la formule. Enfin la formule, par ses trois doubles liaisons signifie, que la benzine peut donner les dérivés d'addition contenant jusqu'à six radicaux toujours par nombres pairs; car une double liaison détruite laisse une valence à satisfaire dans chacun des deux atomes de carbone entre lesquels elle subsistait.

Toutefois cette formule hexagonale de Kékulé ne satisfait qu'imparfaitement l'esprit en ce qui concerne la formation des dérivés bisubstitués ou polysubstitués; en effet, s'il est clair que dans l'hexagone régulier

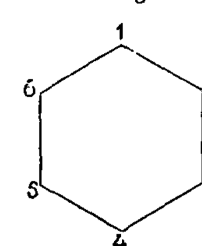

les sommets 2 et 6 d'une part, 3 et 5 de l'autre, ont le même rapport de position avec le premier au point de vue géométrique, l'identité de ce rapport de position cesse d'exister au point de vue chimique, dès qu'on introduit les doubles liaisons alternées.

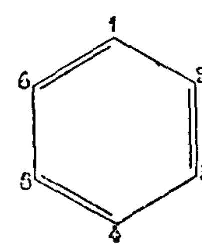

Aussi Kékulé lui-même se bornait-il quelquefois à figurer la symétrie hexagonale, sans introduire les doubles liaisons; mais alors, le fait expérimental de la valence quadruple du carbone ne se trouve plus exprimé par la formule et plusieurs chimistes ont cherché à remplacer l'ancien symbole par un autre qui mît plus complètement en évidence les lois de formation des composés aromatiques. Nous allons exposer sommairement ces tentatives d'après M. Henninger (Wurtz, *Dict. de Chimie*, Supplément). On vient de rappeler que, si une première substitution est effectuée dans un des atomes de carbone du groupe $(CH)^6$, une seconde substitution donne trois produits différents et pas un de plus; ainsi il y a trois dichlorobenzines, trois diméthylbenzines, trois acides dioxybenzoïques, etc. D'où il suit que, sur les cinq atomes de carbone dans lesquels peut s'effectuer la seconde substitution, il en est un qui a une situation à part, les quatre autres s'équivalant par paires. Il y a trois manières d'exprimer cela, en établissant les liaisons nécessaires pour satisfaire les quatre valences de chaque atome de charbon, sans oublier que, pour chacun, une de ces valences est satisfaite par un atome d'hydrogène; les voici :

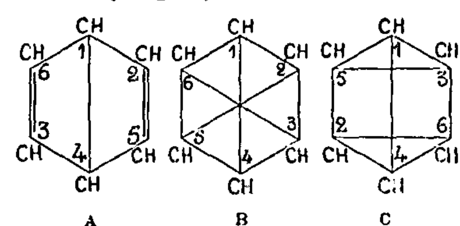

A B C

Le symbole A, qui a été proposé par Dewar et soutenu par Stœdler et Wickelhaus, est inadmissible, car il est incompatible avec l'équivalence de substitution des six atomes d'hydrogène et il est à peu près abandonné. Le symbole B, proposé par Claus en 1867, est également inadmissible, car il est incompatible avec l'existence de trois dérivés isomériques disubstitués; il n'en indique que deux : un pour deux substitutions dans des atomes directement liés, comme 1 avec 2, 4 ou 6; un autre pour deux substitutions dans des atomes non directement liés, comme 1 avec 3 ou 5.

Le symbole C, qui a été présenté par Claus dans le même mémoire que le précédent, a été adopté par beaucoup de théoriciens; il satisfait à deux conditions fondamentales : il montre l'équivalence des six atomes d'hydrogène, et la possibilité de trois dérivés disubstitués. Ladenburg, en adoptant cette formule, la rend plus claire en lui donnant le relief prismatique.

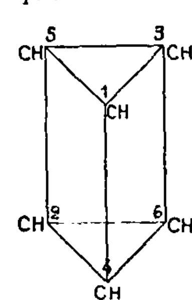

La formule prismatique, qui est commode pour la démonstration sur un modèle solide ou en fil de fer, l'est beaucoup moins pour la démonstration au tableau et, en outre, elle ne donne pas l'impression de symétrie hexagonale. Si l'on aplatit le prisme en le tordant de 180° sur lui-même, on obtient une sorte d'hexagone étoilé qui réunit les avantages de la formule prismatique, tout en supprimant les inconvénients énoncés plus haut.

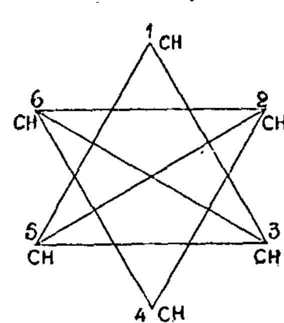

Beaucoup d'auteurs préfèrent ce symbole à celui de Kékulé, bien qu'il soit moins simple et qu'il présente moins de netteté quand il s'agit des produits d'addition de la benzine; le lecteur en jugera par la comparaison des symboles de l'hexachlorure de benzine dans les deux systèmes; dans le second, la symétrie n'est plus aussi évidente que dans le premier.

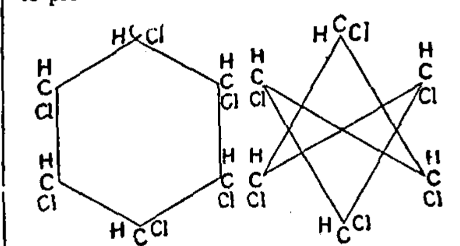

Il est vrai que les chlorures et, en général, les produits d'addition de la benzine, sont beaucoup plus difficiles à obtenir que ceux

des carbures non saturés de la série grasse. Disons un mot de la formule que propose M. Berthelot. Le savant chimiste prend pour point de départ la synthèse de la benzine par la polymérisation de trois molécules d'acétylène C^2H^2 (C^4H^2 en notation ancienne) sous l'action de la chaleur. Le diméthyle C^2H^6 ou $C^2H^2H^2H^2$ est, on le sait, le carbure saturé correspondant à l'acétylène *qui en dérive par* perte de H^4 ou $2H^2$. Si à une molécule d'acétylène on vient en souder deux autres, on peut considérer le résultat de cette addition comme identique à celui de la substitution de ces deux molécules à deux groupes H^2 du diméthyle. La benzine serait donc du diméthyle diacétylé ou du diacétylure d'acétylène $C^2H^2(C^2H^2)^2$. Cette formule ne se prête évidemment pas à la représentation des lois expérimentales indiquées plus haut ; nous n'y insisterons pas.

— *Des trois séries de dérivés disubstitués : ortho, para, méta.* La différence entre les trois dérivés disubstitués isomériques dépend de la position relative des atomes de carbone où les deux substitutions se sont opérées ou plutôt des liaisons qui subsistent entre ces atomes, car il faut écarter avec soin toute assimilation entre les symboles dont il est ici question et la représentation, même problématique, de la structure moléculaire. Les symboles sont une expression commode et simple de propriétés reconnues et nous ne savons rien sur la véritable structure des molécules. Donc l'expression *situation relative*, qu'on emploie souvent, se rapporte au symbole et ne signifie pas autre chose, en réalité, que *mode de liaison.*

Cet avertissement donné, il est intéressant de rechercher quelles sont les situations relatives des substitutions *dans les trois sortes de* dérivés que l'on distingue par les préfixes *ortho, para* et *méta*, ainsi que l'a proposé Kœrner; nous conviendrons, pour cela, de considérer comme ayant la même situation ou mode de liaison les dérivés que l'on peut faire découler les uns des autres par une suite de réactions régulières, en écartant les réactions violentes et tumultueuses dans lesquelles on peut craindre des altérations profondes du noyau. En prenant les trois dinitrobenzines $(C^6H^4)''(AzO^2)^2$ pour point de départ des trois séries :

1° La *para-dinitrobenzine* (point de fusion 171°,5), réduite par le sulfure d'ammonium, fournit la *para*-nitraniline

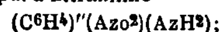
$(C^6H^4)''(Azo^2)(AzH^2)$;

par l'étain et l'acide chlorhydrique, la *para*-phénylène-diamine $(C^6H^4)(AzH^2)^2$. L'azotate de la première de ces bases donne, sous l'action de l'acide azoteux gazeux, le diazo-paranitrobenzol $(C^6H^4)''(Azo^2)$. Az^2. Le groupe diazoïque peut être remplacé par du chlore, du brome, de l'hydroxyle (OH) et une foule d'autres radicaux, à l'aide de réactions régulières et on engendre ainsi la *para*-chloronitrobenzine, la *para*-bromonitrobenzine, le *para*-nitrophénol, etc., d'où l'on fait dériver, par réduction, des anilines substituées. A l'aide de la *para*-bromaniline $(C^6H^4)''Br.AzH^2$ on peut engendrer la *para*-dibromobenzine, le *para*-bromophénol, etc. Le *par*amidophénol (aniline phénol)

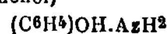
$(C^6H^4)OH.AzH^2$

peut être transformé par le gaz azoteux en composé diazoïque dont le sulfate traité par l'acide sulfurique donne la *para*-hydroquinone. La *para*-dibromobenzine, mélangée à l'iodure de méthyle en présence du sodium est transformée en un *para*-toluène (la *para*-diméthyle benzine) $(C^6H^4)''(CH^3)^2$ que les oxydants transforment en un acide bien connu, l'acide téréphtalique, qu'il convient d'appeler maintenant acide *para*-phtalique.

Comme la *para*-diméthylbenzine peut être préparée à l'aide d'une bromométhylbenzine ou *bromotoluène* $(C^6H^4)Br.CH^3$, ce corps est un *para*-bromotoluène, dont tous les dérivés, parmi lesquels l'acide *para*-bromobenzoïque et l'acide *para*-oxybenzoïque, sont ainsi rattachés à la série para ou *para-série*, comme on dit souvent.

2° La *méta-dinitrobenzine* (point de fusion 89°) engendre, par les mêmes réactions, une série de composés parallèle à la précédente, la *méta-série ;* à l'hydroquinone, par exemple, correspond la résorcine ; à l'acide paraphtalique, l'acide anciennement appelé isophtalique et qu'il convient d'appeler *méta*-phtalique. On obtient en effet l'éther de cet acide en traitant la *méta*-dibromobenzine par l'éther chloroxycarbonique en présence de l'amalgame de sodium (méthode de Wurtz) ; d'autre part, le même acide pouvant être obtenu par l'oxydation d'un xylène ou d'un acide toluique dérivant d'un toluène, ce xylène et ce toluène sont le *méta*-xylène et le *méta*-toluène.

3° L'*ortho-dinitrobenzine* (point de fusion 117°,9) fournit, par des réactions analogues, la plupart des isomères des corps appartenant aux deux séries précédentes. Ces corps constituent l'*ortho*-série. L'un des plus intéressants, la pyrocatéchine *isomérique* avec l'hydroquinone et la résorcine, n'a pas, il est vrai, été obtenu par la même voie, mais son éther monométhylique, le gaïacol

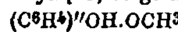
$(C^6H^4)''OH.OCH^3$,

sous l'action du perchlorure de phosphore, donne l'*ortho*-chlorophénate de méthyle

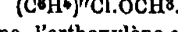
$(C^6H^4)''Cl.OCH^3$.

L'orthotoluène, l'orthoxylène et leurs dérivés n'ont pas été rattachés directement à l'ortho-série de la benzine; on a dû procéder par exclusion, les dérivés para et méta étant déterminés, le troisième est le dérivé ortho.

La découverte d'une méthode directe serait cependant d'un grand intérêt parce qu'elle fournirait une vérification, comme une preuve *a posteriori* de la théorie, fondée *a priori* sur l'*existence de trois dérivés disubstitués.*

Il est bon de prévenir le lecteur que les chimistes ont souvent appliqué les trois préfixes ortho, para et méta à tort et à travers ou du moins en s'appuyant sur des réactions dont la nature n'autorisait pas à admettre que l'intégrité de la molécule primitive avait été respectée. Ainsi Grœbe, s'appuyant sur la réaction de la potasse en fusion et des acides sulfoconjugués de la benzine, plaçait l'hydroquinone dans l'ortho-série; souvent les préfixes furent attribués plus légèrement encore, d'après des idées théoriques sans fondement expérimental solide.

C'est surtout depuis les travaux de V. Meyer sur la synthèse des acides aromatiques à l'aide du formiate de sodium qu'on a mis de la précision et de la rigueur dans les dénominations, en rattachant les dérivés des trois séries aux trois acides phtaliques, comme l'ont proposé Grœbe et V. Meyer lui-même ; cette convention permet, en outre, si l'on admet la formule de constitution de la naphtaline proposée par Erlenmeyer et Grœbe et la formule de constitution du mésitylène proposée par Bæyer, de fixer la nature des liaisons correspondant aux trois séries. En effet :

1° La napthtaline donne, par oxydation, un acide phtalique $(C^6H^4)''(CO^2H)^2$, l'acide orthophtalique ; or, avec la formule de constitution

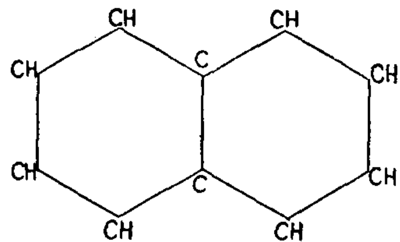

pour la naphtaline, on est conduit pour l'acide à la formule

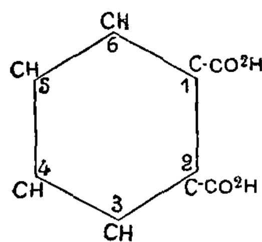

(nous prenons la formule hexagonale simple ; pour la netteté de la figure, on peut lui substituer la formule prismatique ou étoilée, si on la croit meilleure). La position ortho sera donc caractérisée par un symbole où les deux substitutions sont voisines, et se notera (1.2) ou (1.6).

2° Le mésitylène se transforme en isoxylène par perte de CH^3; celui-ci donne, par oxydation en un second acide phtalique, l'acide isophtalique ou métaphtalique; or, d'après Bæyer, la formule du mésitylène étant

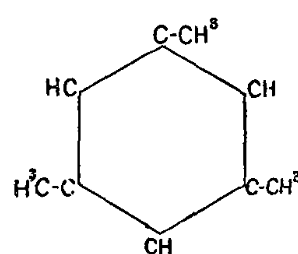

celle de l'isoxylène ne peut être que

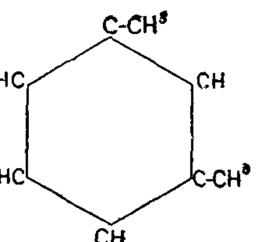

et celle de l'acide métaphtalique

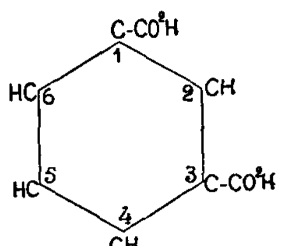

La métasérie correspond donc à deux substitutions non voisines et non opposées et se note (1.3) ou (1.5).

3° La formule de l'acide téréphtalique ou acide paraphtalique

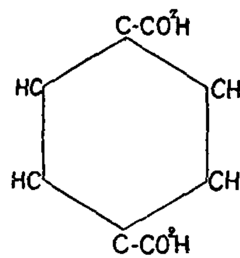

est obtenue par voie d'exclusion. La série para correspond donc à deux substitutions opposées et se note (1.4). Ce que nous résumerons dans les symboles suivants :

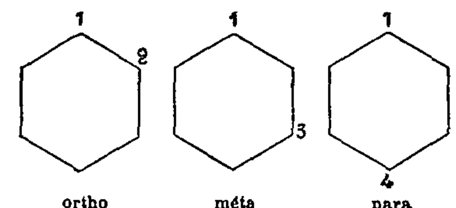

La sûreté de ces notations n'est pas absolue ; mais, au point de vue mnémonique, elles sont d'un grand secours, et, fussent-elles fausses, nous croyons utile de les adopter, en vertu des présomptions qui existent en leur faveur, quitte à les modifier plus tard, si de nouvelles découvertes démontrent la nécessité d'un remaniement; elles sont d'ailleurs très en faveur auprès de la plupart des chimistes.

— *Dérivés polysubstitués.* Si des corps disubstitués nous passons aux dérivés trisubstitués, il sera aussi *aisé de noter*, à l'aide d'indices, les positions relatives occupées dans la molécule par les radicaux substitués. Ainsi, les trois trichlorobenzines se noteront

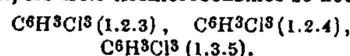
$C^6H^3Cl^3$ (1.2.3), $C^6H^3Cl^3$ (1.2.4),
$C^6H^3Cl^3$ (1.3.5).

Les nitrodibromobenzines

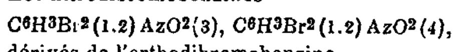
$C^6H^3Br^2$ (1.2) AzO^2 (3), $C^6H^3Br^2$ (1.2) AzO^2 (4),

dérivés de l'orthodibromobenzine

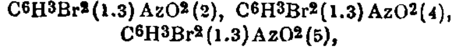
$C^6H^3Br^2$ (1.3) AzO^2 (2), $C^6H^3Br^2$ (1.3) AzO^2 (4),
$C^6H^3Br^2$ (1.3) AzO^2 (5),

dérivés de la paradibromobenzine, et

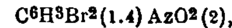
$C^6H^3Br^2$ (1.4) AzO^2 (2),

dérivé de la métadibromobenzine, etc. On a cherché à les distinguer en se servant à la fois de deux préfixes; le mot ortho-nitrométadibromobenzine signifie aussi bien le composé $C^6H^3Br^2$(1.3)AzO^2(2) que le composé $C^6H^3Br^2$(1.3)AzO^2(4). On n'arriverait à une précision complète qu'avec une complication de langage intolérable ; il vaut mieux s'en tenir aux symboles chiffrés.

— *Lois de la formation des dérivés substitués.* Y a t-il maintenant des lois dans la formation des dérivés isomériques de substitution? M. Kœrner l'affirme et M. Henninger a complété ses recherches à ce sujet. Le tableau suivant, dressé d'après les travaux de ces deux auteurs, indique les dérivés qui se forment quand on substitue le chlore, le brome, l'iode, l'azotyle AzO^2 (par l'action de l'acide nitrique), le groupe SO^3H (par l'action de l'acide sulfurique), dans les dérivés monosubstitués qui figurent dans la première colonne. Les caractères gras se rapportent aux produits dominants.

CORPS MONOSUBSTITUÉS.	CORPS DISUBSTITUÉS FORMÉS PAR				
	Cl	Br	I	AzO^2	SO^3H
C^6H^5Cl Chlorobenzine.	**1.4** 1.2	**1.4** 1.2	**1.4**	**1.4** 1.2	**1.4**
C^6H^5Br Bromobenzine.	—	**1.4** 1.2	»	**1.4** 1.2	**1.4**
C^6H^5I Iodobenzine.	—	—	**1.4**	**1.4** 1.2	**1.4**
$C^6H^5.OH$ Phénol.	**1.4** 1.2 1.3	**1.4** 1.2 1.3	**1.4** 1.2 1.3	**1.4** 1.2	**1.4** 1.2
$C^6H^5.AzH^2$ Aniline.	**1.4**	**1.4**	**1.4**	**1.4** 1.2	**1.4**
$C^6H^5.CH^3$ Toluène.	**1.4** **1.2**	**1.4** **1.2**	»	**1.4** **1.2** 1.3	**1.4** **1.2**
$C^6H^5.AzO^2$ Nitrobenzine.	**1.3** 1.2	—	—	**1.3** 1.2 1.4	**1.3** 1.2 1.4
$C^6H^5.CO^2H$ Ac. benzoïque.	**1.3**	**1.3**	**1.3**	**1.3** 1.2 1.4	**1.3** 1.2 1.4
$C^6H^5.SO^3H$ Ac. benzine-sulfonique.	»	**1.3**	»	**1.3** 1.2 1.4	**1.3** 1.4

Le signe — indique que le radical agissant déplace celui du corps monosubstitué ; le signe » indique qu'on ne possède pas de données sur la réaction. On voit qu'en somme le dérivé para (1.4), forme de préférence, quand le corps monosubstitué qui sert de point de départ est une benzine chlorée, bromée ou iodée, le phénol ou l'aniline ; le dérivé para (1.4) et le dérivé ortho (1.2) dominent si l'on part d'un toluène, et le dérivé méta si l'on part de la nitrobenzine, de l'acide benzoïque ou de l'acide benzine - sulfonique.

Ces remarques sont, on le conçoit, d'une réelle importance. On a cherché à établir des lois analogues relativement à la formation des dérivés trisubstitués, tétra-substitués ; mais, comme les résultats sont beaucoup *moins nets* et *moins constants*, nous dirons seulement que, en somme, les dérivés qui se forment le plus fréquemment appartiennent aux types 1.2, 1.4, 1.2.4 et 1.2.4.6. Il est intéressant de noter que les composés aromatiques que fournit la nature organisée appartiennent généralement à ces types. Ainsi, au type (1.2) appartiennent l'acide et l'aldéhyde salicyliques, la salicine, la populine, l'indigo, la coumarine, l'acide coumarique, l'acide mélilotique; au type (1.4), l'arbutine, l'anéthol, l'aldéhyde cuminique, la tyrosine, la phorétine ; au type (1.2.4), le thymol, l'eugénol, la vanilline, la coniférine, l'acide férulique, l'acide caféique; au type (1.2.4.6), l'acide gallique, la méconine, et peut-être l'acide orsellique.

— *Produits d'addition.* La benzine, bien qu'elle se comporte ordinairement comme un composé saturé, peut cependant fournir, dans certaines circonstances, des produits d'addition avec le chlore, le brome, l'acide hypochloreux.

Chlorures et Bromures de Benzine. Le chlore se fixe sur la benzine quand on expose un mélange gazeux des deux corps à l'action directe des rayons solaires. L'expérience se fait en exposant au soleil un flacon de chlore où l'on a versé quelques gouttes de benzine, le flacon se tapisse de cristaux. *On obtient ainsi* les dérivés

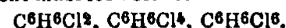
$C^6H^6Cl^2$, $C^6H^6Cl^4$, $C^6H^6Cl^6$.

Le chlore naissant qui se produit dans le dichromate de potassium et d'acide chlorhydrique fournit la même série de composés, plus

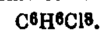
$C^6H^6Cl^8$.

Ce dernier n'est plus, à proprement parler, un dérivé de la benzine; la molécule a subi une transformation profonde et rentre dans le type saturé de la série grasse

C^nH^{2n+2};

c'est un hexane octochloré. Ces dérivés d'addition se produisent en même temps que les dérivés mono, di et trisubstitués.

L'*hexachlorure de benzine*, le seul bien connu des composés d'addition chlorés, est un solide cristallisé fondant à 157° ; on l'obtient assez commodément en faisant agir le chlore sur la benzine *bouillante, qui, selon* Berthelot, doit être tout à fait pure. On fait ensuite évaporer l'excès de benzine et on sèche les cristaux en les pressant dans du papier buvard. Ce chlorure est stable; il n'est pas attaqué par un mélange d'acide azotique et d'acide sulfurique.

L'*hexabromure de benzine* se forme aussi (Mitscherlich) quand on soumet à l'action des rayons solaires un mélange de brome et de benzine. Il se présente sous forme de poudre blanche, sans odeur ni saveur, très peu soluble, même dans l'éther ; on le fait cristalliser dans ce dissolvant par *refroidissement* ; les cristaux sont clinorhombiques. Quand on distille ce corps, il se détruit partiellement.

M. Jungfleisch a également constaté la formation de quatre dérivés d'addition chlorés, parallèles à ceux de la benzine, avec la benzine monochlorée C^6H^5Cl, en exposant celle-ci mélangée de chlore, en proportions diverses, à l'action des rayons solaires. L'octochlorure appartient à la série grasse saturée, et non à la série de la benzine. Dans les mêmes conditions, la benzine dichlorée

$C^6H^4Cl^2$

et la benzine trichlorée $C^6H^3Cl^3$ se prêtent à la même série d'additions.

L'*hypochlorite de benzine* (trichlorhydrine de la phénose) $C^6H^6(OH)^3Cl^3$, qui se forme par l'union directe de la benzine et de l'acide hypochloreux ClOH, a été étudiée au mot PHÉNOSE (tome XII du *Grand Dictionnaire*), ainsi que la phénose elle-même $C^6H^6(OH)^6$, qui est un produit d'addition de la benzine obtenu indirectement par la saponification de l'hypochlorite de benzine.

Hydrures de benzine. La benzine donne, bien que difficilement, des produits d'addition hydrogénés. Ainsi, en maintenant pendant trois jours, à la température de 280°, en vase clos, un mélange de benzine avec 80 fois son poids d'acide iodhydrique concentré, M. Berthelot a obtenu la fixation de 8 atomes d'hydrogène sur la molécule de la benzine ; mais le produit C^6H^{14}, carbure complètement saturé de la série grasse, est l'hexane, qui ne présente plus les caractères des dérivés de la benzine. Le même auteur, en faisant agir sur la *benzine*, pendant vingt heures, à 280°, la solution d'acide iodhydrique saturée à zéro, a obtenu les carbures C^6H^{10}, quadrihydrure de benzine, et C^6H^{12}, hexahydrure de benzine, qui présentent les caractères des dérivés de la benzine; l'hexa-

hydrure est donc le terme ultime des additions hydrogénées que peut subir la benzine sans perdre les caractères qui distinguent la série aromatique de la série grasse.

— *Classification des dérivés de la benzine.* Les composés de la série aromatique, c'est-à-dire tous ceux qui se rattachent à la benzine et qu'on peut en faire dériver, soit directement, soit indirectement, sont presque innombrables.

Pour en faciliter l'étude, il est indispensable de les partager en groupes. Nous donnons, d'après le Dictionnaire de Wurtz, une classification rationnelle fondée sur la considération du nombre de molécules de benzine qui entrent dans la combinaison et sur la manière dont elles sont liées entre elles. Dans les formules, X représente un atome ou radical monovalent, ou fonctionnant comme tel, non benzénique et caractéristique d'une fonction, tels que : hydrogène H, chlore Cl, cyanogène CAz, hydroxyle OH, nitrosyle AzO, azotyle AzO^2, amidogène AzH^2, groupe acide CO^2H, groupe aldéhydique CHO, groupe sulfuré SO^3H, méthyle CH^3, éthyle C^2H^5, tous les radicaux hydrocarburés, saturés ou non; R', R'', R''', R^{IV} représentent des radicaux de la série grasse uni, di, tri, ou quadrivalents, soudés à un ou plusieurs noyaux benzéniques.

A. *Composés contenant un seul noyau benzénique.*

1° *Série de la benzine* C^6X^6 : benzine, chlorobenzine, etc.; toluène, xylène, éthylbenzine, cinnamène, phénylacéthylène, etc.; alcools, phénols, aldéhydes, acides, amines et autres fonctions correspondant à ces carbures.

2° *Série de la naphtaline* $C^6X^4 = R''$: naphtaline, méthylnaphtaline et leurs dérivés, etc.

3° *Série de l'acénaphtène* $C^6H^2 \begin{matrix} \nearrow R'' \\ \searrow R'' \end{matrix}$: acénaphtène, acénaphtylène, etc., et leurs dérivés.

B. *Composés contenant deux ou plusieurs noyaux benzéniques reliés par des radicaux gras.*

4° *Série du phénylméthane* $\begin{matrix} C^6X^5 \\ (C^6X^5)n \end{matrix} > R^{n+1}$: diphénylméthane, dibenzyle, stilbène, tolane, benzylcrésyle, triphénylméthane, diphénylcrésylméthane, tétraphénylméthane et leurs dérivés, etc.

5° *Série de l'anthracène* $\begin{matrix} C^6X^4 \searrow \\ C^6X^4 \nearrow \end{matrix} R^{IV}$: anthracène, méthylanthracène, diméthylanthracène et leurs dérivés, etc.

C. *Composés contenant deux ou plusieurs noyaux benzéniques reliés directement entre eux.*

6° *Série du diphényle* $\begin{matrix} C^6X^5 \\ | \\ C^6X^5 \end{matrix}$: diphényle, dicrésyle, etc., et leurs dérivés.

7° *Série du fluorène* $\begin{matrix} C^6X^4 \\ | \\ C^6X^4 \end{matrix} > R''$: fluorène, phénanthrène, chrysène et leurs dérivés, etc.

8° *Série du fluoranthène* $\begin{matrix} C^6X^4 \searrow \\ | \\ C^6X^3 \nearrow \end{matrix} R'''$: fluoranthène et ses dérivés, etc.

9° *Série des phénylbenzines*

$$C^6X^{4-n}(C^6X^5)^{2+n}$$

(n pouvant aller de 0 à 4) : diphénylbenzine, triphénylbenzine, etc., et leurs dérivés.

BENZINE-DISULFONIQUE adj. (bain-zi-ne-di-sul-fo-ni-ke — rad. *benzine;* préf. *di*, deux, et *sulfonique*). Chim. Se dit des acides dérivant de la benzine par substitution de deux groupes acides SO^3H à 2 atomes d'hydrogène, et des composés qui en dérivent, chlorures, amides, etc. ‖ On dit aussi PHÉNYL-DISULFONIQUE, PHÉNYL-DISULFUREUX; mais ces termes sont impropres, puisqu'il n'y a pas de radical phényle dans ces composés; il faudrait dire *phénylène-disulfonique*, *phénylène-disulfureux.*

— **Encycl.** Les acides *benzine-disulfoniques* $C^6H^4(SO^3H)^2$ sont au nombre de trois isomères. Le dérivé para, découvert en 1870 par Hofmann, et le dérivé méta, par Barth et Sennhofer en 1875, se forment dans l'action directe de l'acide sulfurique sur la benzine; le dérivé ortho, découvert en 1876 par Drebes, s'obtient en décomposant par l'alcool le dérivé diazoïque de l'acide métamidobenzine-disulfonique. Ils sont tous trois déliquescents; ils forment des sels, des chlorures d'acides, des amides bien cristallisés.

On en connaît des dérivés monobromés, dibromés et tribromés; des dérivés nitrés et des dérivés amidés; les dérivés monosubstitués étant au nombre de trois dans chaque groupe. Les dérivés amidés s'obtiennent par la réduction des dérivés nitrés, et, traités par l'acide azoteux, donnent des dérivés diazoïques. L'acide métamido-benzine-disulfonique, appelé aussi acide disulfanilique et désigné souvent par la lettre β, a conduit à la préparation de l'acide orthobenzine-disulfonique.

BENZINE-DISULFOXYDE s. m. (bain-zi-ne-di-sul-fo-ksi-de — rad. *benzine; disulfoxyde*, radical formé de deux atomes d'oxygène et de deux atomes de soufre). Chim. Substance cristallisable dérivée de la benzine, qui contient le radical disulfoxyde S^2O^2 combiné à deux fois le radical phényle et qui se forme spontanément par la décomposition lente de l'acide benzine-sulfinique.

— **Encycl.** Le *benzine-disulfoxyde*

$$(C^6H^5)^2.S^2O^2,$$

qui se forme lentement dans la décomposition spontanée de l'acide benzine-sulfinique, et en deux heures quand on chauffe cet acide avec de l'eau à 130°, cristallise dans l'alcool en aiguilles brillantes fusibles à 45°, insolubles dans l'eau et les alcalis. Le zinc en poudre le décompose en donnant le sel de zinc de l'acide benzine-sulfinique et le thiophénate de zinc $(C^6H^5S)^2Zn$; la potasse bouillante le scinde en acides benzine-sulfonique, benzine-sulfinique et disulfure de phényle; il y a fixation de 1 molécule d'eau sur les débris de 2 molécules du benzine-disulfoxyde. Le permanganate de potassium l'oxyde à chaud et donne de l'acide benzine-sulfonique. On connaît plusieurs dérivés de substitution chlorés et bromés qui sont colorés.

BENZINE-HYPOSULFUREUX adj. Chim. Syn. de BENZINE-THIOSULFONIQUE.

BENZINE-SULFINIQUE adj. (bain-zi-ne-sul-fi-ni-ke — rad. *benzine* et *sulfinique*). Chim. Se dit d'un acide dérivant de la benzine par la substitution du groupe SO^2H à un atome d'hydrogène, et des acides dérivés du précédent par substitution dans le noyau benzique. ‖ On dit aussi PHÉNYL-HYDROSULFUREUX, HYDRURE DE SULFOPHÉNYLE.

— **Encycl.** L'acide *benzine-sulfinique* $C^6H^5SO^2H$, se forme dans un grand nombre de circonstances en même temps que d'autres dérivés sulfurés de la benzine. On le prépare au moyen du chlorure benzine-sulfonique, auquel on ajoute de l'eau et de la poudre de zinc en chauffant légèrement, puis de nouveau de l'acide benzine-sulfonique et du zinc un certain nombre de fois, par petites portions, en maintenant toujours le zinc en excès. On transforme le sel zincique ainsi obtenu et préalablement lavé en sel sodique par le carbonate de sodium, que l'on décompose par l'acide chlorhydrique, sans dépasser la quantité nécessaire. En effet, l'acide benzine-sulfinique est un solide très instable, qui se décompose spontanément à la longue et rapidement en présence de l'acide chlorhydrique en donnant de la benzine-disulfoxyde et de l'acide benzine-sulfonique. Les sels sont anhydres, bien cristallisés et assez stables; les sels neutres sont solubles dans l'eau, quelques-uns dans l'alcool.

Il existe un certain nombre de dérivés substitués de l'acide benzine-sulfinique, obtenus soit directement, soit indirectement; par exemple l'acide *parachlorobenzine-sulfinique* $C^6H^4Cl.SO^2H$, solide cristallisé, très soluble à chaud et peu soluble à froid dans l'eau, l'alcool et l'éther.

BENZINE-SULFONE s. f. (bain-zi-ne-sul-fo-ne — rad. *benzine*, et *sulfur*, soufre). Chim. Substance cristallisable qui contient les éléments d'une molécule de gaz acide sulfureux unis à deux fois le radical phényle, et se forme quand on ajoute beaucoup d'eau au produit visqueux de l'action de l'anhydride sulfurique sur la benzine. ‖ On dit aussi SULFOBENZIDE, DIPHÉNYLSULFONE, SULFOPHÉNYLURE DE SULFOPHÉNYLE.

— **Encycl.** La *benzine-sulfone* $SO^2 = (C^6H^5)^2$, découverte par Mitscherlich (1834), étudiée surtout par Otto (1867-1878), se forme quand on traite par un excès d'eau le liquide visqueux obtenu en mélangeant la benzine avec l'anhydride sulfurique; elle se forme aussi dans la distillation sèche de l'acide phénylsulfureux et dans nombre d'autres circonstances. Elle est fusible à 128° et se sublime au-dessous du point d'ébullition, cristallise dans l'eau chaude en petites aiguilles feutrées, dans l'alcool chaud en lamelles, dans la benzine en gros prismes rhombiques.

La benzine-sulfone est un dérivé monosubstitué de la benzine où, le radical substitué à l'hydrogène (SO^2) étant divalent, il y a deux noyaux benzéniques unis à ce radical. Comme tel, il est lui-même sujet à de nombreuses substitutions dans ses noyaux benzéniques. On connaît les dérivés dichlorés et dibromés symétriques obtenus en traitant la benzine dichlorée ou dibromée par l'acide sulfurique anhydre; le dérivé monochloré s'obtient par l'action du chlorure d'aluminium sur un mélange de benzine chlorée et de chlorure benzine-sulfonique.

L'acide sulfurique, à chaud, le transforme en acide *sulfophénique* ou *oxyphénylsulfureux* $C^6H^4.OH.SO^3H$. La *dioxybenzine-sulfone* ou *oxysulfobenzide* $SO^2(C^6H^4.OH)^2$ s'obtient en chauffant deux parties de phénol cristallisé avec trois parties d'acide sulfurique pendant plusieurs heures à 160°; elle cristallise en aiguilles groupées en croix, fusibles à 239° et sublimables au-dessus de cette température. Elle joue le rôle d'un acide faible bibasique, car elle forme des éthers, tels que diméthyldioxybenzine-sulfone, et deux classes de sels, tels que le sel monosodique et le sel disodique.

A la *dioxybenzine-sulfone* correspondent plusieurs dérivés de substitution où l'hydrogène des groupes benzéniques est partiellement ou totalement remplacé par du chlore, du brome, de l'iode, du nitryle (AzO^2), des radicaux alcooliques tels que le méthyle, le naphtyle, sur lesquels nous n'avons pas à insister.

Parmi les dérivés amidés de la benzine-sulfone, il faut citer la *diméthylamidobenzine-sulfone* $C^6H^5.SO^2 - C^6H^4Az(CH^3)^2$ cristallisant en aiguilles blanches, insolubles dans l'eau, solubles dans la benzine obtenue par l'action de la diméthylamine (2 molécules) sur le chlorure benzine-sulfonique (1 molécule); la *diamidodioxybenzine-sulfone* et la *diméthylamidophénylnaphtyl-sulfone*, qui se présentent sous deux états allotropiques.

BENZINE-SULFONIQUE adj. (bain-zi-ne-sul-fo-ni-ke — rad. *benzine* et *sulfonique*). Chim. Se dit d'un acide dérivé de la benzine par la substitution du groupe acide SO^3H à un atome d'hydrogène; se dit aussi des corps qui en dérivent par substitution d'un radical à l'hydrogène : *chlorure* BENZINE-SULFONIQUE; il entre dans beaucoup de noms composés, tels que : *acide* BROMOBENZINE-SULFONIQUE.

— Syn. **Benzine-sulfonique, phénylsulfureux, phénylsulfonique, sulfobenzidique** (et à tort **phénylsulfurique**).

— **Encycl.** L'acide *benzine-sulfonique* $C^6H^5.SO^3H$, appelé aussi très souvent acide *phénylsulfureux* d'après Gerhart, est un dérivé monosubstitué de la benzine et comme les autres dérivés monosubstitués de la benzine il n'a pas d'isomère. Bien qu'il se forme dans l'action directe de l'acide sulfurique sur la benzine, il ne doit pas être appelé phénylsulfurique comme il l'a été quelquefois, car il ne renferme pas le groupe SO^4H qui existe dans l'acide éthylsulfurique (sulfovinique) $C^2H^5.SO^4.H$, mais bien le groupe SO^3H comme l'acide éthylsulfureux $C^2H^5.SO^3.H$. Cet acide, découvert par Mitscherlich en 1834 et resté longtemps dans l'oubli, en a été tiré en 1867 lorsque trois savants, Wurtz, Kékulé et Dusart, ont simultanément, bien que travaillant chacun de leur côté, à l'insu les uns des autres, indiqué le moyen de le faire servir à la synthèse du phénol.

Pour préparer l'acide phénylsulfureux ou benzine-sulfonique, on mélange la benzine avec l'acide sulfurique fumant ou même l'acide concentré à 66° Baumé. La dissolution s'opère par une agitation prolongée, avec élimination d'eau.

$$C^6H^5 + SO^4H^2 = C^6H^5.SO^3H + H^2O.$$

Quand la dissolution est achevée, on étend d'eau le produit et on le neutralise par le carbonate de baryum; puis on le traite après filtration par le sulfate de cuivre; enfin on décompose le benzine-sulfonate de cuivre par l'hydrogène sulfuré, qui précipite du sulfure de cuivre et laisse l'acide en liberté.

Cet acide est un liquide incolore, sirupeux, cristallisant assez difficilement en petites aiguilles déliquescentes. La chaleur le décompose avec dégagement d'acide sulfureux, de benzine, de benzine-sulfone, d'un peu d'acide sulfureux et laisse un résidu de charbon.

Les benzines-sulfonates ou phénylsulfites sont, au contraire, bien cristallisés et très stables. Le benzine-sulfonate de baryum $(C^6H^5SO^3)^2Ba + H^2O$ est cristallisé en belles lames d'éclat nacré inaltérables à l'air, solubles dans l'alcool. Le sel de cuivre $(C^6H^5SO^3)^2Cu + 6H^2O$, bleu clair, soluble dans l'alcool, perd toute son eau de cristallisation à 170°. Le sel de potassium fondu avec de la potasse en excès produit du phénol avec résidu de sulfure et de sulfate.

— *Chlorure benzine-sulfonique.* A l'acide benzine-sulfonique correspond un chlorure, le *chlorure benzine-sulfonique* ou *phénylsulfureux*, encore appelé *chlorure de sulfophényle* $C^6H^5.SO^2Cl$, qu'on obtient aisément en chauffant un benzine-sulfonate, notamment celui de sodium, avec l'oxychlorure de phosphore. C'est une huile incolore, très réfringente, d'une odeur forte, se solidifiant à 0° en cristaux rhombiques, bouillant à 246° avec décomposition partielle, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool. Les alcalis fixes l'attaquent et régénèrent l'acide avec formation de chlorure alcalin; l'ammoniaque l'attaque aussi et donne la sulfophénylamide (benzine-sulfonamide, ou azoture de sulfophényle); l'aniline donne la sulfophénylanilide. Il existe un bromure correspondant.

— *Dérivés de substitution.* L'acide benzine-sulfonique, ainsi que son chlorure, ses sels, ses amides, etc., contenant un groupe phényle, donnent lieu à de nombreuses substitutions, chlorées, bromées, iodées, nitrées, chlorobromées, chloronitrées, bromonitrées, etc., tout en conservant leur groupement fonctionnel. Ces corps étant déjà des dérivés monosubstitués par rapport à la benzine, leurs dérivés monosubstitués sont disubstitués par rapport à la benzine, et comme tels on doit s'attendre à les trouver sous trois formes isomériques (V. BENZINE). C'est ce qui a lieu en effet. Ainsi, il existe trois acides *monobromophénylsulfoniques*, qu'on distingue, conformément à la convention reçue, par les préfixes ortho, méta et para; et leurs nombreux dérivés (sels, chlorures d'acides, éthers, etc.) ont été étudiés avec soin par Berndsen et Limpricht, Goslich, Bahlmann, etc. On connaît également trois acides *monochlorobenzine-sulfoniques*, deux acides *iodo-benzine-sulfoniques* et un acide *fluobenzine-sulfonique*, ainsi que plusieurs dérivés de ces corps. On connaît encore trois acides *nitrobenzine-sulfoniques* obtenus par l'action directe de l'acide benzine-sulfonique sur l'acide azotique, et qui fournissent des sels, des chlorures d'acides, des acides amidés bien définis.

Les acides *amidobenzine-sulfoniques* s'obtiennent par deux procédés généraux : 1° Chauffer avec l'acide sulfurique l'amide correspondante; 2° réduire par un courant d'hydrogène sulfuré le dérivé nitré préalablement neutralisé par l'ammoniaque. On connaît trois acides monoamidobenzine-sulfoniques $C^6H^4AzH^2.SO^3H$. L'acide *ortho*, obtenu par réduction de l'acide orthonitrobenzine-sulfonique, a été étudié par Berndsen et par Limpricht qui le désignent par la lettre γ. L'acide *méta*, obtenu par réduction de l'acide nitrobenzine-sulfonique, a été étudié par les mêmes auteurs et par Schmitt, qui le désignent par la lettre α. Enfin Laurent le considérait comme acide identique avec le suivant *para*, connu sous le nom d'acide *sulfanilique*, et le plus anciennement étudié; on le désignait autrefois par la lettre α. Il s'obtient par l'action de 1 partie d'aniline sur 2 parties d'acide sulfurique fumant que l'on chauffe dans une capsule de porcelaine jusqu'à ce qu'il se dégage abondamment de l'acide sulfureux. Tous trois forment des sels cristallisés et des dérivés substitués, tels les acides *méthylsulfanilique*, *diméthylsulfanilique*, *triméthylsulfanilique* ou *sulfanilobétaïne*, *benzoylsulfanilique*, *dibromosulfanilique*, etc.

BENZINE-THIOSULFONIQUE adj. (bain-zi-ne-ti-o-sul-fo-ni-ke — rad. *benzine;* gr. *thiôn*, soufre, et *sulfonique*). ‖ On dit aussi BENZINE-HYPOSULFUREUX.

— **Encycl.** L'acide *benzine-thiosulfonique* $C^6H^5.S^2O^2H$ est très instable et se transforme en acide benzine-sulfinique, mais il donne des sels bien cristallisés. On peut le considérer comme produit de la substitution de 1 atome de soufre à 1 atome d'oxygène dans l'acide benzine-sulfonique $C^6H^5.SO^3H$; ou comme produit de la substitution du radical phényle à un atome d'hydrogène dans l'acide hyposulfureux $S^2O^2H^2$.

BENZOÏCINE s. f. (bain-zo-i-ci-ne — rad. *benzoïque*). Chim. Ether benzoïque de la glycérine.

— **Encycl.** Au cours de ses recherches sur les éthers de la glycérine, M. Berthelot a préparé deux éthers benzoïques qu'il a appelés *benzoïcines :* la monobenzoïcine et la tribenzoïcine.

La *monobenzoïcine* $C^3H^5.(OH)^2.OC^7H^5O^2$ se prépare en chauffant un mélange de glycérine et d'acide benzoïque en excès, entre 120 et 150° pendant deux jours. C'est une huile aromatique, de couleur blonde, très soluble dans l'alcool, l'éther et la benzine, neutre aux réactifs.

La *tribenzoïcine* $C^3H^5(C^7H^5O^2)^3$ s'obtient en chauffant la monobenzoïcine pendant plusieurs heures à 250°, avec un grand excès d'acide benzoïque. On l'extrait en épuisant le produit par l'éther et en faisant cristalliser la solution. Les cristaux sont de belles aiguilles blanches, d'un toucher gras, assez fusibles et neutres.

** **BENZOÏQUE** adj. — **Encycl.** Chim. L'acide *benzoïque* $C^6H^5.CO^2H$ est un corps dont les chimistes s'occupent volontiers à cause de l'intérêt qu'il présente au point de vue théorique. Laissant de côté toutes les réactions qui ont été signalées et qui n'ont d'intérêt que pour les chimistes de profession, nous ne nous arrêterons qu'aux dérivés substitués parce qu'ils apportent une nouvelle confirmation à la théorie des composés de la série aromatique exposée dans ce volume au mot BENZINE.

L'acide benzoïque étant un dérivé monosubstitué de la benzine, tout dérivé monosubstitué de l'acide benzoïque dans le noyau benzique est un dérivé disubstitué de la benzine, et, comme tel, doit, si la théorie est vraie, être représenté par trois isomères; tout dérivé disubstitué doit l'être par six isomères comme dérivé trisubstitué de la benzine. C'est, en effet, ce que l'expérience a confirmé dans une large mesure.

— 1° *Dérivés monosubstitués.* On connaît les trois acides *monobromo-benzoïques*

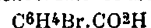

$$C^6H^4Br.CO^2H$$

l'acide orthobromé ou acide bromosalylique fondant à 150°; l'acide parabromé ou acide bromodracylique fondant à 251°, et l'acide métabromé fondant à 133°; les trois acides *monochlorobenzoïques* $C^6H^4Cl.CO^2H$; l'acide orthochloré ou acide chlorosalylique fondant à 137°.5 (ancien *para*); l'acide parachloré, ou acide chlorodracylique fusible à 234° et l'acide métachloré fondant à 153°; les trois acides *monoiodobenzoïques* $C^6H^4I.CO^2H$: l'acide *ortho*, fondant à 152°; l'acide *para* à 250°; et l'acide *méta* à 172°. Les acides nitrobenzoïques $C^6H^4(AzO^2).CO^2H$ méritent une mention spéciale. En 1875, on connaissait les trois acides *ortho*, *para* et *méta*, lorsque Fittica annonça l'existence de deux nouveaux isomères, et, plus tard, en 1878, il en ajouta un troisième; ce qui portait à six le nombre des acides mononitrobenzoïques.

Il importait, pour la théorie de Kékulé, que ces affirmations fussent soumises à un sérieux examen. Après une discussion à laquelle prirent part Griess, Ladenburg, E. Salkowski, Erlenmeyer, et des recherches nouvelles de E. Widnmann et de Bodewig, il fut établi que les prétendus isomères de Fittica n'étaient que les mélanges des trois premiers.

Il ne reste donc, conformément à la théorie, que trois acides mononitro-benzoïques : l'acide *ortho* fondant vers 145°; l'acide *para* fondant à 238°; l'acide *méta* fondant à 141°. A chacun de ces acides nitrés correspond un acide amidé $C^6H^4AzH^2.CO^2H$: l'acide ortho-amido-benzoïque fondant à 143°, qui est identique à l'acide anthranilique; l'acide paramido-benzoïque fondant au-dessus de 200°; l'acide *méta* (ancien *ortho*) fondant à 142°.

Il existe aussi trois acides *diazobenzoïques* $C^6H^4Az^2O^2$ qui ne sont connus qu'en combinaison : l'acide *ortho* et l'acide *para* diazobenzoïque, à l'état d'azotate $C^7H^4Az^2O^2.AzO^3H$; et l'acide *méta*, à l'état de sulfate $C^7H^4Az^2O^2.SO^4H^2$ et de sulfite $C^7H^4Az^2O^2.SO^3H^2$.

On ne connaît que deux acides diazoxybenzoïques

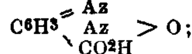

$$C^6H^3 \begin{cases} = Az \\ \;\; Az \\ - CO^2H \end{cases} > O;$$

mais il y a trois acides *azobenzoïques*

$$(Az - C^6H^4 - CO^2H)^2 \text{ ou } C^{14}H^{10}Az^2O^4$$

L'acide *ortho*, le dernier découvert (1877), fond à 237° ; l'acide *para*, le plus anciennement connu, sous le nom d'*acide azodracylique*, et l'acide *méta*, sont des corps pulvérulents amorphes.

On n'a decrit jusqu'ici que deux acides *azoxybenzoïques* :

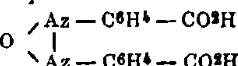

$$O \begin{cases} Az - C^6H^4 - CO^2H \\ \;| \\ Az - C^6H^4 - CO^2H \end{cases}$$

l'acide *ortho* et l'acide *méta*, dérivant des acides nitrobenzoïques correspondants par l'action de la potasse en présence de l'alcool bouillant. Les trois acides hydrazobenzoïques

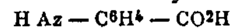

$$H\,Az - C^6H^4 - CO^2H$$

$$H\,Az - C^6H^4 - CO^2H$$

sont connus. Le dérivé *para* est l'acide *hydrazodracylique*. Tous les dérivés *para* forment, on le voit, la série DRACYLIQUE (v. ce mot au tome XVI du *Grand Dictionnaire*). Enfin, on connaît deux dérivés monosulfonés de l'acide benzoïque $C^6H^4.SO^3H.CO^2H$: l'acide *ortho* et l'acide *para ;* quant à l'acide *méta*, on connaît le monochlorure

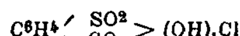

$$C^6H^4 \begin{cases} SO^2 \\ CO \end{cases} > (OH).Cl$$

et le dichlorure

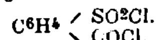

$$C^6H^4 \begin{cases} SO^2Cl. \\ COCl. \end{cases}$$

— 2° *Dérivés disubstitués*. Il n'existe très probablement que six acides benzoïques dibromés $C^6H^3Br^2.CO^2H$ distincts, bien qu'on en ait décrit huit. Toutefois, les identifications ne sont pas encore parfaitement établies. On ne connaît que trois acides dichlorobenzoïques $C^6H^3Cl^2.CO^2H$; deux acides chlorobromobenzoïques $C^6H^3BrCl.CO^2H$; cinq acides dinitrobenzoïques $C^6H^3(AzO^2).^2CO^2H$; quatre acides benzoïques monobromés et mononitrés $C^6H^3Br(AzO^2)CO^2H$; quatre acides monochlorés et mononitrés $C^6H^3Cl(AzO^2)CO^2H$; trois acides monoiodés et mononitrés $C^6H^3I.(AzO^2)CO^2H$; quatre acides diamidobenzoïques $C^6H^3(Az^2H^2)\,CO^2H$ obtenus par réduction des acides dinitrés correspondants ; les deux autres, qui seraient théoriquement possibles, sont trop instables pour qu'on ait pu jusqu'ici les isoler. Plusieurs acides amidés et chlorés, bromés, iodés ou nitrés, ainsi que plusieurs dérivés sulfonés et bromés, chlorés ou nitrés. Nous ne dirons rien des dérivés polysubstitués, qui ne sont connus qu'en petit nombre, et qui n'apportent par conséquent aucun argument pour ou contre la théorie de la benzine; disons, toutefois, que le nombre n'en est jamais plus grand que celui qui est prévu par cette théorie, et on n'en connaît aucun qui soit plus que pentasubstitué.

BENZOLINE s. f. (bain-zo-li-ne — rad. *benzole*). Chim. Substance isomérique avec l'hydrobenzamide. Syn. de AMARINE.

• BENZOLONE s. f. (bain-zo-lo-ne — rad. *benzol*).—Chim. Substance solide qui se forme quand on décompose l'hydrobenzamide par la chaleur en présence de la potasse jusqu'à ce que le mélange noircisse. Elle se présente en cristaux incolores, insolubles dans l'eau et dans l'alcool, fondant à 240° et pouvant se sublimer à une température plus élevée. Sa constitution n'est pas connue, les chiffres suivants indiquent sa composition centésimale approximative : carbone, 83,5 ; hydrogène, 5,2 ; oxygène, 11,3.

BENZOPINACOLINE s. f. (bain-zo-pi-na-ko-li-ne — rad. *benzopinacone*). Chim. Corps résultant de la déshydratation de la benzopinacone. ‖ On écrit aussi BENZOPINAKOLINE.

— Encycl. Les *benzopinacolines* $(C^6H^5)^4C^2O$, sont au nombre de deux, désignées par α et β et se produisent toutes deux quand on traite la benzopinacone en solution alcoolique par le zinc et l'acide chlorhydrique. La benzopinacoline β, $(C^6H^5)^3 = C - CO - C^6H^5$, est le principal produit quand la réaction est parachevée ; elle cristallise par refroidissement dans l'alcool en cristaux mamelonnés fondant vers 178°.

La benzopinacoline α cristallise avec la benzopinacone quand la réaction est arrêtée dans sa première phase. Elle fond vers 190°, on la sépare de la benzopinacone en chauffant à 200° ; la pinacone est dédoublée en benzhydrol et benzophénone, que l'on élimine en lavant le produit à la ligroïne. Les chlorures d'acétyle ou de benzoyle, les acides étendus, la transforment dans son isomère β. L'oxydation par l'acide chromique la transformant en benzophénone, on la considère comme l'anhydride interne de ce corps et on écrit sa formule

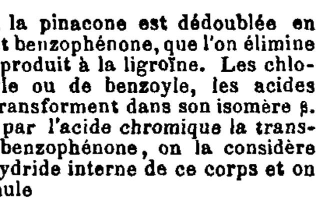

$$\begin{matrix} C^6H^5 - C - C^6H^5 \\ | > O \\ C^6H^5 - C - C^6H^5. \end{matrix}$$

• BENZOPINACONE s. f. (bain-zo-pi-na-ko-ne). — **Encycl.** Chim. La *benzopinacone*, $C^{26}H^{22}O^2$, est le glycol du tétraphenyléthylène et sa formule développée s'écrit :

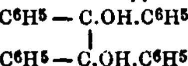

$$\begin{matrix} C^6H^5 - C.OH.C^6H^5 \\ | \\ C^6H^5 - C.OH.C^6H^5. \end{matrix}$$

Elle se dédouble sous l'action de la chaleur en benzhydrol et benzophénone. Réduite par l'acide iodhydrique en présence du phosphore à 160°, elle se convertit en tétraphényléthane $(C^6H^5)^4C^2H^2$. La déshydratation par le chlorure d'acétyle, par exemple, donne la pinacoline. ‖ On écrit aussi BENZOPINAKONE.

• BENZOSTILBINE *s. f. (bain-zo-stil-bi-ne* — rad. *benzol* et *stilbène*). — Chim. Substance qui se forme quand on décompose l'hydrobenzamide par la chaleur en présence de la potasse. Elle est cristallisée, soluble dans l'éther, un peu soluble dans l'alcool ; elle fond à 244°,5. Sa composition centésimale est indiquée par les chiffres suivants : carbone, 86,5 ; hydrogène, 5,3 ; oxygène 8,2.

BENZOYLAZOTIDE s. m. (bain-zo-il-a-zo-ti-de — rad. *benzoïle* et *azote*). Chim. Corps solide en poudre cristalline, un peu soluble dans l'alcool, résultant de l'action de l'action de l'ammoniaque aqueuse sur l'hydrure de benzoyle (essence d'amandes amères). Il a pour formule C^6H^5—CAz, et est isomérique avec le benzonitrile et le cyanure de phényle.

BENZOYL - BENZOÏQUE adj. (bain-zo-il-bain-zo-i-ke — rad. *benzoyle* et *benzoïque*). Se dit de plusieurs acides qui diffèrent de l'acide benzoïque par la substitution du radical benzoyle à l'hydrogène dans le noyau benzique.

— Encycl. La formule générale des acides *benzoylbenzoïques* est

$$C^{14}H^{10}O^3 \text{ ou } C^6H^4.CO - C^6H^4.CO.OH.$$

La théorie permet de prévoir trois isomères de position. On en connaît deux.

Acide parabenzoylbenzoïque ou *α-benzoylbenzoïque*. L'ancien acide benzoylbenzoïque est le dérivé para, car il résulte de l'oxydation du parabenzyltoluène par un mélange d'acide azotique et d'acide chromique, ainsi que de l'oxydation de la méthylbenzophénone, et cette phénone s'obtient elle-même par la distillation d'un mélange de benzoate et de paratoluate de calcium ; en outre, elle se décompose, sous l'action de la chaux sodée chauffée au rouge, en benzine et acide paratoluique. Le meilleur mode de préparation consiste à chauffer dans un appareil à reflux, pendant deux à trois jours : 1 partie de benzyltoluène, 6 parties de dichromate de potassium et 9 parties d'acide sulfurique étendu de trois fois son poids d'eau. On fait digérer le dépôt grisâtre qui se forme avec de la potasse, on filtre et on décompose le sel potassique par un acide.

L'acide parabenzoylbenzoïque est un solide soluble dans l'alcool, l'éther et l'acide acétique cristallisable, peu soluble dans les autres dissolvants ordinaires. Il cristallise en filaments soyeux, fusibles à 194°. Les réducteurs le transforment en acide benzhydrylbenzoïque. Un mélange d'acide sulfurique et d'acide nitrique le transforme en dérivé dinitré.

Acide β-benzoylbenzoïque. Cet acide se forme par l'oxydation du benzyltoluène de Zincke par le dichromate de potassium et l'acide sulfurique ; comme le carbure employé est un mélange, on obtient en même temps l'acide α et de la méthylbenzophénone. Au moyen de la soude, on fait entrer les deux acides seuls en dissolution, puis on les fait passer à l'état de sels barytiques. On les met ensuite en liberté par un acide minéral et on ajoute de l'ammoniaque et du chlorure de baryum pour précipiter l'acide α ; on purifie l'acide β qui reste dans les eaux mères, par plusieurs cristallisations. On peut obtenir cet acide de plusieurs autres manières, notamment en appliquant la méthode de MM. Friedel et Crafts. Ces savants l'ont en effet préparé en faisant réagir la benzine sur l'anhydride phtalique en présence du chlorure d'aluminium (1878). Il cristallise avec 2 molécules d'eau en aiguilles fusibles vers 127° ; à 190° il perd son eau. Les réducteurs ne le transforment pas en acide benzhydrylbenzoïque, mais bien en anhydride de cet acide. Ce genre de décomposition étant présenté d'ordinaire par les dérivés de la série *ortho*, on est conduit à le considérer lui-même comme un dérivé de cette série. En remplaçant dans la synthèse de MM. Friedel et Crafts l'acide phtalique par le mélange d'acides phtaliques bromés bouillant entre 300° et 330°, on obtient l'acide β-benzoylbenzoïque bromé

$$C^{14}H^9BrO3.$$

Les deux acides α et β forment des sels et des éthers en général peu solubles dans l'eau et facilement fusibles : ainsi l'éther éthylique du premier fond à 52°, celui du second à 58°. Le sel de cuivre de l'acide β qui cristallise avec H^2O fond sous l'eau ; celui de zinc qui cristallise avec $2H^2O$ fond à 140°.

BENZOYLCARBINOL s. m. (bain-zo-il-kar-bi-nol — rad. *benzoyle* et *carbinol*). Chim. Composé organique solide de la classe des alcools, que l'on peut considérer comme formé par la substitution du radical benzoyle à l'hydrogène sous l'alcool méthylique ou carbinol.

— Encycl. Le *benzoylcarbinol*

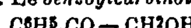

$$C^6H^5.CO - CH^2OH$$

a été découvert en 1876, par les chimistes allemands Stœdel et Rügheimer, parmi les produits de la réaction de l'ammoniaque, en solution dans l'alcool ou l'éther sur le phénylchloracétyle, $C^6H^5.CO - CH^2Cl$, qui est son éther chlorhydrique. On l'obtient aisément en faisant passer du gaz ammoniac dans une solution éthérée de phénylchloracétyle : au bout de quelques jours le benzoylcarbinol se dépose en cristaux avec du sel ammoniac. Il est facile de le purifier par plusieurs cristallisations.

Le benzoylcarbinol est un solide incolore qui se dissout dans l'alcool, dans l'éther, dans les carbures liquides, dans le chloroforme. Il cristallise de sa solution alcoolique en grosses tables hexagonales. Ces cristaux fondent vers 86°. En solution dans l'alcool étendu d'eau, il cristallise en paillettes hydratées fondant vers 74°. On connaît plusieurs éthers, entre autres l'éther acétique qui, en solution dans l'essence de pétrole, cristallise en tables rhombiques incolores, fusibles à 49° et l'éther benzoïque qui, en solution alcoolique, se dépose par refroidissement en tablettes cristallines fondant à 117°. L'existence de ces éthers démontre la fonction alcool du benzoylcarbinol. D'autres propriétés le rapprochent des aldéhydes, ce qui s'explique par l'existence dans sa molécule du groupe CO des acétones ou aldéhydes secondaires. Ainsi on peut l'obtenir par l'oxydation du phénylène-glycol $C^6H^5 - CH.OH - CH^2OH$. à l'aide de l'acide azotique. En outre, il s'unit aux bisulfites alcalins avec lesquels il forme une combinaison cristalline. Enfin il jouit de propriétés réductrices remarquables ; il réduit l'argent en solution ammoniacale et le dépose à l'état de miroir brillant ; dans les solutions alcalines de sels cuivriques il produit par réduction partielle un dépôt de sous-oxyde de cuivre ; pendant cette réaction, on sent l'odeur d'amandes amères, sans doute par suite du dédoublement du benzoylcarbinol en aldéhyde benzoïque et aldéhyde formique. Ce dédoublement est un effet provoqué à chaud par les alcalis.

Les réactions aldéhydiques et alcooliques s'expliqueraient en adoptant la formule

$$C^6H^5 - CH.OH - C.O.H$$

qui ferait du benzoylcarbinol un alcool secondaire en même temps qu'une aldéhyde primaire. Mais Hunacus et Zincke qui ont étudié ce corps s'arrêtent à la première formule.

BENZOYLURÉE s. f. (bain-zo-i-lu-ré — rad. *benzoyle* et *urée*). Chim. Urée composée dérivant de l'urée type par la substitution du radical benzoyle à un atome d'hydrogène. V. URÉE et URÉIDE.

BENZYLBENZINE s. f. (bain-zil-bain-zi-ne — rad. *benzyle* et *benzine*). Chim. Syn. de DIPHÉNYLMÉTHANE. V. PHÉNYLMÉTHANE.

BENZYLBENZOÏQUE adj. (bain-zil-bain-zo-i-ke — rad. *benzyle* et *benzoïque*). Chim. Se dit des acides, chlorures aldéhydes et autres composés dérivant de l'acide benzoïque, du chlorure benzoïque, de l'aldéhyde benzoïque, etc., par la susbtitution du radical benzyle $(C^6H^5 - CH^2)'$ à l'hydrogène.

— Encycl. Acide *benzylbenzoïque* $C^{14}H^{12}O^2$ ou $C^6H^5 - CH^2 - C^6H^4 - CO^2H$. L'acide benzoïque étant déjà un dérivé monosubstitué de la benzine, l'acide benzylbenzoïque est un dérivé disubstitué ; il doit donc, selon la loi commune, présenter trois isomères. On en connaît actuellement deux : l'un, l'acide α, fondant à 155° ; l'autre, l'acide β, fondant à 114°.

***BENZYLE** s. m. (bain-zi-le — rad. *benzine*). — Chim. Radical hypothétique du toluène, n'existant pas à l'état libre, mais combiné à lui-même dans le dibenzyle ou benzylure de benzyle.

— Encycl. Le *benzyle* C^7H^7 ou $C^6H^5.CH^2$ est un radical univalent dérivé de la benzine par substitution du groupe CH^2 à 1 atome d'hydrogène qui fonctionne dans la *monométhylbenzine* ou *toluène* $C^6H^5 - CH^2.H$ (hydrure de benzyle), *l'alcool benzylique* $C^6H^5 - CH^2.OH$ (*hydrate de benzyle*), les *éthers benzyliques*

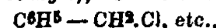

$$C^6H^5 - CH^2.Cl, \text{ etc.,}$$

les *benzylamines*

$$C^6H^5 - CH^2 - Az\,H^2$$

et dans le *dibenzyle*. Il ne faut pas le confondre avec le phenyle C^6H^5, radical qui fonctionne dans la benzine et les dérivés monosubstitués.

BENZYLIDÈNE s. m. (bain-zi-li-dè-ne — rad. *benzyle*). Chim. Radical divalent $C^6H^5 - CH''$ qui fonctionne dans l'aldéhyde benzoïque et dans plusieurs de ses dérivés, et qui diffère du benzyle par 1 atome d'hydrogène en moins. Ce mot est synonyme de benzylène et de benzène. La terminaison *idène* est justifiée par l'analogie de ce radical avec l'éthylidène $CH^3 - CH''$ qui fonctionne dans l'aldéhyde ordinaire, tandis que le mot benzylène semblerait indiquer une analogie avec l'éthylène $CH^2 = CH^2$, analogie qui n'existe pas. Cependant le mot benzylidène ne semble pas avoir prévalu, sans doute à cause de sa longueur.

BENZYLISOXYLÈNE s. m. (bain-zil-i-zo-ksi-lè-ne — rad. *benzyle et isoxylène*). Chim. Carbure d'hydrogène liquide résultant de l'action du chlorure de benzyle sur l'isoxylène en présence de la poudre de zinc.

— Encycl. Le *benzylisoxylène*

$$C^{15}H^{16} \text{ ou } C^6H^5 - CH^2 - C^6H^3.(CH^3)^2$$

est un liquide incolore bouillant vers 295°. L'acide benzoïque l'oxyde et forme l'acide benzoyle-isophtalique

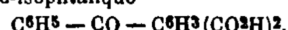

$$C^6H^5 - CO - C^6H^3(CO^2H)^2.$$

BENZYLNAPHTALINE s. f. (bain-zil-na-fta-li-ne — rad. *benzyle* et *naphtaline*). Chim. Carbure d'hydrogène qui se forme dans l'action de chlorure de benzyle sur la naphtaline en présence du zinc.

— Encycl. La *benzylnaphtaline*

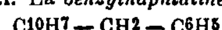

$$C^{10}H^7 - CH^2 - C^6H^5$$

forme de gros prismes incolores appartenant au système clinorhombique, fusibles à 64°, distillant vers 1300°, solubles dans 30 parties d'alcool bouillant, plus solubles dans l'éther et dans le sulfure de carbone. Elle forme une combinaison picrique jaune cristallisée fondant avec décomposition au-dessus de 100° ; on connaît un dérivé monobromé $C^{17}H^{13}Br$, un dérivé trinitré $C^{17}H^{11}(AzO^2)^3$ et un acide benzylnaphtylsulfonique $C^{17}H^{13}.SO^3H$, très soluble et incristallisable, ainsi que la plupart de ses sels.

BENZYLOSULFONE s. f. (bain-zi-lo-sul-fo-ne — rad. *benzyle* et *sulfone*). Chim. Sulfone dibenzylique

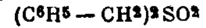

$$(C^6H^5 - CH^2)^2SO^2$$

qui se forme en même temps que le sel potassique de l'acide benzylsulfonique quand on traite le chlorure de benzyle par le sulfite de potassium. C'est un corps neutre insoluble dans l'eau, fusible à 150°.

BENZYLSULFONIQUE adj. (bain-zil-sul-fo-ni-ke — rad. *benzyle* et *sulfonique*). Chim. Se dit d'un acide dérivant de l'acide sulfureux normal par la substitution du benzyle à 1 atome d'hydrogène, ainsi que du chlorure acide correspondant.

— Encycl. L'acide *benzylsulfonique* ou *sulfite acide de benzyle* $C^6H^5 - CH^2 - SO^3H$, s'obtient à l'état de sel potassique par l'action du chlorure de benzyle sur le sulfite de potassium à l'ébullition. C'est un corps cristallisable et déliquescent.

Le *chlorure benzylsulfonique*

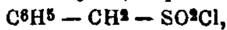

$$C^6H^5 - CH^2 - SO^2Cl,$$

obtenu par l'action du perchlorure de phosphore sur le benzylsulfite de potassium, cristallise bien et fond à 92°.

BENZYLTOLUÈNE s. m. (bain-zyl-to-lu-è-ne — rad. *benzyle* et *toluène*). Chim. Carbure d'hydrogène liquide qui se forme quand on chauffe le chlorure de benzyle avec du toluène en présence de la poudre de zinc.

— Syn. Benzyltoluène, phénylcrésylméthane, méthylbenzylbenzine.

— Encycl. Le *benzyltoluène* $C^{14}H^{14}$ ou $C^6H^5 - CH^2 - C^6H^4 - CH^3$ est isomérique avec le dibenzyle et le dicrésyle. Il se forme quand on chauffe le chlorure de benzyle, avec de l'eau en tubes scellés, à 90° pendant plusieurs heures. C'est dans cette réaction que Limpricht l'a découvert sans donner sa composition. La préparation par le chlorure de benzyle et le toluène en présence du zinc a été indiquée par Zincke. C'est un liquide incolore, d'une odeur agréable, soluble dans l'alcool, l'éther, l'acide acétique, le sulfure de carbone bouillant vers 280°. A la température de 15° sa densité est à très peu près celle de l'eau.

Oxydé par un mélange de dichromate de potassium et d'acide sulfurique, il donne deux acides benzoylbenzoïques et de la méthylbenzophénone ; l'oxydation par l'acide azotique donne, en plus, de l'acide benzylbenzoïque. L'existence de deux acides et de deux acétones dans les produits d'oxydation indique que ce carbure est un mélange de deux isomères ; cependant on n'est pas parvenu à les séparer. Au rouge, surtout en présence de l'oxyde de plomb, il donne de l'anthracène. Il forme un dérivé dinitré $C^{14}H^{12}(AzO^2)^2$ et un dérivé tétranitré $C^{14}H^{10}(AzO^2)^4$; un dérivé diamidé $C^{14}H^{12}(AzH^2)^2$, dont on a obtenu des sels cristallisés.

L'acide sulfurique agissant à chaud sur le benzyltoluène fournit l'acide benzyltoluène disulfonique cristallisé en aiguilles fondant à 38°, solubles dans l'eau et l'alcool dont les sels sont cristallisables.

BEŒTHY (Sigismond), poète et écrivain hongrois, né à Comorn le 17 février 1819. Il étudia le droit à Pesth et se fit recevoir avocat. Membre du Parlement hongrois de 1839 à 1840, il entra au ministère de l'Instruction publique en 1848. Plus tard, il se retira dans

sa ville natale où il remplit une fonction dans l'administration. Outre quelques ouvrages juridiques, Beœthy a écrit des récits pour la jeunesse, comme *Koszoru* (1835); des comédies, parmi lesquelles *Vigjatek*, *Kobor Jstok* (1840), et *Kœvetvalasztas* (1843), qui obtinrent un grand succès; des romans et des nouvelles, ainsi que de nombreuses poésies, qui parurent en 1851 sous le titre de *Osszes kœltemenyei.*

BEŒTHY **(Isolt)**, écrivain critique et poète hongrois, fils du précédent, né à Comorn le 4 septembre 1848. Professeur de littérature hongroise à la Realschule et à l'université de Pesth, membre de l'Académie hongroise et de la Société de Kisfalŭdy, M. Beœthy a fait paraître des œuvres nombreuses et de genres divers. Citons : *Beszelyek*, nouvelles (1871); *Biro Marton* (1872); *Kalozdi Bela*, roman (1875); *les Sans-nom* (1875); *Rajzok*, esquisses (1879); *Raskai Lea*, récits (1881). Il a fait paraître un recueil d'études et de critiques théâtrales sous le titre de *Szinmuirok es szineszek* (Budapest, 1882). On lui doit encore une remarquable *Histoire de la littérature hongroise* et un *Historique des récits de prose, en Hongrie* (couronné par la Société de Kisfaludy). Ses romans et nouvelles sont remarquables par la profondeur des analyses psychologiques et par le réalisme sincère des descriptions.

* **BÉQUET** ou **BECQUET** s. m. (bé-kè). — Techn. Clou à tête en goutte de suif plus ou moins bombée, et qui s'emploie pour les chaussures de fatigue, les brodequins des soldats. Les béquets sont fabriqués avec du fil de fer ou du fer en bandelettes plates.

BÉRABERS, peuple d'Afrique, établi dans la partie S.-E. du Maroc et dans le bassin de l'Oued Guir. Il se divise en deux groupes : les Aït-Yofelmans au N. et les Aït-Attas au S., c'est-à-dire les montagnards sédentaires et les nomades. Ils n'ont jamais été parfaitement soumis au sultan du Maroc; ils regardent un défilé (*kheneg*) de la grande chaîne de montagnes de Bani, comme le lieu de leur origine et ils s'y rendent chaque année en pèlerinage. D'après M. de Foucault, qui parcourait le Maroc en 1884, ils peuvent mettre en ligne de combat de 20 à 30.000 combattants. Ils appartiennent à la secte religieuse des Oulâd Sidi-Ech-Cheikh. Leurs cheikhs, élus pour une seule année, ont un pouvoir très précaire; ils sont en général très riches; néanmoins leur fortune, leur noblesse ou leurs talents ne parviennent pas toujours à diriger l'assemblée du peuple, qui se réunit dans toutes les circonstances importantes. Les Juifs ne peuvent traverser leur territoire que sous un déguisement.

BÉRAL (Bernard-Eloi), ingénieur et homme politique français, né à Cahors le 1er août 1838. Elève de l'Ecole polytechnique, il entra en 1857 à l'Ecole des mines et fut nommé ingénieur en 1861. En 1869, il se porta candidat de l'opposition au Corps législatif dans le Lot, mais il échoua. Ses convictions républicaines lui valurent d'être nommé par Gambetta préfet du Lot, en novembre 1870, et il remplit ces fonctions jusqu'au 7 mars 1871. Nommé ingénieur de 1re classe en 1875, il fut chargé d'exploiter les mines de Montgaillard et de Jaderot, dans l'Aude. Lors des élections législatives du 14 octobre 1877, il posa sa candidature républicaine à Cahors contre M. de Valon et ne fut point élu. L'année suivante, le ministre des Travaux publics le chargea, avec M. Basire, d'étudier en France et à l'étranger les conditions les plus économiques pour la construction et l'exploitation des chemins de fer d'intérêt local. En juillet 1879, M. Béral devint conseiller d'Etat et ingénieur en chef. Les électeurs sénatoriaux du Lot ayant été appelés, le 10 juin 1883, à remplacer M. Delord décédé, M. Béral fut élu par 241 voix contre MM. Pagès-Duport et de Pradelle. Il donna alors sa démission de conseiller d'Etat et alla siéger au Sénat dans le groupe de l'Union républicaine, avec lequel il a constamment voté, notamment pour l'expulsion des chefs des familles ayant régné en France (28 juin 1886).

* **BÉRALDI** (Pierre-Louis), ancien sénateur français, né à la Martinique le 18 août 1823.— Au renouvellement triennal du 25 janvier 1885, pour le Sénat, M. Béraldi, bien qu'il se présentât comme candidat républicain indépendant, échoua dans l'Aude avec 275 voix sur 767 votants. Il est vice-président du conseil d'administration des Chemins de fer de l'Etat.

BÉRALDI (Henri), fonctionnaire, collectionneur et iconographe, né à Paris en 1849. Fils d'un amateur éclairé qui a réuni dix mille portraits gravés, sans défauts au point de vue de la qualité et de la conservation des épreuves, M. Henri Béraldi suivit, dès l'âge de vingt ans, l'exemple paternel et possède aujourd'hui, une admirable suite de livres à figures du XVIIIe siècle. Un goût spontané et sincère pour les lettres lui permit de faire profiter les amateurs de livres et d'estampes de la compétence et de la science par lui acquises dans un commerce continuel avec les plus beaux spécimens de l'art de la gravure de tous les temps. En 1874, il publia, sous le pseudonyme de **Henri Draibel**, le premier catalogue qu'on eût tenté de dresser de *l'Œuvre de Moreau le jeune* (in-8o). Sous le titre *Mes Estampes* (1885, in-8o), il donna le catalogue de sa propre collection, et l'année suivante celui de la bibliothèque Paillet; le titre de ce dernier volume, rempli d'anecdotes fort joliment contées, est *Bibliothèque d'un Bibliophile* (1886, in-8o). En collaboration avec M. le baron Roger Portalis; M. Henri Béraldi a fait paraître encore *Charles Etienne Gaucher* (1879, in-8o); puis un important ouvrage, *les Graveurs du* XVIIIe *siècle* (1885-1886, 6 vol. in-8o), où plus de mille artistes se trouvent étudiés. C'est une mine de renseignements puisés aux meilleures sources et présentés avec talent. M. Henri Béraldi a commencé, en 1885, à publier sous ce titre : *les Graveurs du* XIXe *siècle*, une œuvre considérable, et dont nous parlerons dans un article spécial. Sous son véritable nom, ou sous le pseudonyme de **Henri Draibel**, M. Henri Béraldi a collaboré à plusieurs revues. Il est chef de bureau au ministère de la Marine, et chevalier de la Légion d'honneur. Le 2 novembre 1887, un arrêté du ministre des Beaux-Arts a nommé M. Béraldi membre du jury d'admission à l'Exposition de 1889 pour la section de Gravure.

BÉRALDI (Maria), pseudonyme de Mlle Marie Bière. V. **BIÈRE**.

* **BÉRANGER** (Antoine), peintre français, né à Paris le 19 mai 1785. — Il est mort à Sèvres le 21 avril 1867.

* **BÉRANGER** (J.-B.-Antoine-Emile), peintre français, fils du précédent, né à Sèvres le 30 août 1814. — Il a travaillé surtout pour la manufacture de Sèvres; il est mort en 1883.

* **BÉRANGER** (Charles), peintre français, frère du précédent, né à Sèvres le 21 novembre 1816, mort à Paris le 15 mai 1855.—Elève de son père et de Paul Delaroche, il suivit, en outre, les cours de l'Ecole des Beaux-Arts. De 1837 jusqu'à sa mort, il exposa un assez grand nombre de tableaux, représentant des scènes historiques, des scènes de genre, des animaux, des natures mortes. Nous citerons particulièrement : *Intérieur de cuisine* (1837); *Trait de la vie de Henriette de France, reine d'Angleterre* (1839), tableau qui lui valut une médaille de 3e classe; *Paysanne près d'un puits* et *Servante d'auberge*, qui lui firent accorder une médaille de 2e classe au Salon de 1840; *la Cuisinière* (1841); *Une boutique de fruitière* (1842); *Un intérieur* (1845); *Vue du marché des Jacobins* (1846); *Un enfant et des poules* (1851); etc.

BÉRARDI (Jean-Baptiste-Auguste-Léon), publiciste français, né à Marseille le 22 novembre 1817. Il se fit recevoir licencié en droit à Paris, mais il renonça immédiatement à la jurisprudence pour s'adonner aux lettres. Il fit jouer quelques pièces sur divers théâtres de Paris, entre autres *le Papillon jaune et bleu* (Vaudeville) et publia quelques nouvelles dans les journaux. Mais sa voie était ailleurs; la politique l'attirait. En 1846, il s'attacha à la rédaction de « l'Indépendance belge », et donna à ce journal une grande importance dans toute l'Europe. En 1856, il acheta ce journal et en fut tout à la fois le rédacteur en chef et le directeur politique. On n'a pas oublié que, sous l'Empire, on n'apprenait guère en France les nouvelles politiques de France, que par « l'Indépendance belge », lorsque toutefois la police lui permettait de franchir la frontière. Quoique ayant perdu quelque peu de son importance pour notre pays, depuis que la presse y est libre, la publication de M. Bérardi conserve toujours une situation fort honorable parmi les grands journaux européens. M. Bérardi a publié de nombreuses nouvelles qu'il a réunies en volume sous le pseudonyme de **Mané-Thécel-Pharès**. — BÉRARDI (Gaston), fils du précédent, né à Bruxelles le 29 octobre 1849, après de brillantes études à Paris, fit de longs séjours à Londres et à Berlin et des voyages dans toutes les parties du monde d'où il adressa à « l'Indépendance belge » d'intéressantes correspondances. Il écrit aussi dans le même journal sous le pseudonyme de **Mardoche**. On doit encore à M. Gaston Bérardi plusieurs compositions musicales d'une certaine valeur, signées du nom de **Britta**.

BÉRAUD (Jean), peintre, né à Saint-Pétersbourg, en 1850, de parents français. Fils d'un sculpteur, il fit d'abord son droit qu'il acheva en 1870, et ne se mit complètement à la peinture qu'après la guerre. Il entra, à cette époque, dans l'atelier de Bonnat, où il resta deux ans. Il exposa d'abord des portraits, en 1874 et 1875; puis, en 1876, commença par *le Retour de l'enterrement*, qui fut remarqué, une série d'études parisiennes. Depuis lors, il a exposé : *le Dimanche à Saint-Philippe-du-Roule* (1877); *Une soirée* (1878); *les Condoléances* (1879); *le Bal public* (1880); *Montmartre* (1881); *l'Intermède* (1882), dans lequel Coquelin cadet est représenté monologuant; *la Brasserie* et *la Prière* (1883); *la Salle Graffard* (1884); *les Fous* (1885); *la Salle des Filles au Dépôt* (1886); *au Palais* et *le Cantique* (1887). M. Béraud est membre de la Société des aquarellistes et des pastellistes. Il a obtenu une médaille de 3e classe en 1882 et une de 2e classe en 1883. M. Béraud a montré un talent original et spirituel dans la reproduction prise sur le vif de scènes empruntées à la vie parisienne; on lui a quelquefois reproché, lors de l'exposition de ses premiers tableaux, de dessiner sur les fonds des silhouettes un peu sèches; mais il s'est corrigé de ce défaut. « Comme peintre de figurines en plein air, dit M. Paul Mantz, M. Béraud demeure fort au-dessous de Nittis, qui a été un merveilleux traducteur de l'atmosphère; comme peintre de la vie renfermée, il nous donne de précieux tableaux, des tableaux où l'on respire. » Plusieurs de ses tableaux resteront comme des pages curieuses à consulter de l'histoire parisienne.

BERBER, ville du Soudan égyptien sur le Nil, par 17° 58′ 5″ de lat. S. et 31° 45′ 30″ de long. E. Elle est ainsi appelée des Berabras qui vivent dans cette partie de l'Afrique. Son nom officiel est *El-Mekheïr*, *El-Moukheïref* ou *El-Mecherif*. Distante de la mer Rouge d'environ 420 kilom., elle est le point de départ de deux routes de caravanes très fréquentées, et, si un chemin de fer la reliait à la côte, elle ne tarderait pas à devenir le véritable port d'expédition du haut Soudan. Ses maisons sont en terre battue. On y trouve deux bazars et de nombreuses boutiques. Berber, défendue par une petite garnison égyptienne, a eu beaucoup à souffrir de l'insurrection mahdiste. La population s'élevait en 1882 à environ 10.000 habitants.

* **BERBÉRA, BERBEREH** ou **BARBORA**, ville égyptienne et port de commerce important sur le littoral des Somâlis, côte méridionale du golfe d'Aden, à 260 kilom. S. d'Aden, 250 kilom. S.-E. d'Obok et 780 kilom. environ à l'ouest du cap Guardafui, par 10° 26′ 24″ de lat. N. et 42° 40′ 25″ de long. E.; 35.000 hab. Le port, qui a 2 kilom. de largeur à l'entrée, et dont le fond est de 20 à 24 mètres, diminue graduellement jusqu'à la plage, à 400 mètres de laquelle on trouve encore 9 mètres d'eau. Une longue jetée en pierre, terminée par un appontement sur charpente en fer poussée en eau profonde, facilite les communications entre la ville et la rade. En examinant les remarquables travaux exécutés depuis 1882 sur ce point par le gouvernement égyptien, on comprend le prix qu'il attache à cette station commerciale. Berbéra se compose de deux villes. La ville indigène, celle des Somâlis et des traitants d'Aden, est à l'extrémité O. de la baie; elle est bâtie de huttes couvertes de paille, et, près du rivage, se trouvent les bâtiments de la Douane, en pierres blanches et des baraquements pour la police. La ville européenne, qui a été construite par les Egyptiens, se compose de maisons en pierres, entourées de fontaines et de jardins; elle possède une mosquée et un minaret. A l'E. s'élève une haute montagne irrégulière de six pics, tous inclinés vers l'E.; à l'O. est un col qui mène dans l'intérieur du pays. Près de la ville se trouve un vaste cimetière, où l'on voit la tombe du cheik Yussouf, monument blanc surmonté d'un dôme, et devenu un lieu de pèlerinage. A l'aide des ressources tirées du commerce local, l'Egypte a restauré un aqueduc antique qui amène d'une distance de 10 kilom. une bonne eau thermale, sortant de la montagne à la température de 65°, dont l'écoulement est constant en toute saison et que des tuyaux en fonte répandent dans toute la ville. Cette eau vient s'accumuler dans un réservoir public, d'où elle est conduite par des tuyaux spéciaux à l'extrémité même de l'appontement où les embarcations peuvent la prendre. Le climat est sain; il n'y a pas de maladies particulières; les Indiens seuls sont sujets à une sorte d'hydropisie souvent mortelle, qu'ils nomment *béribéri*. Depuis des siècles, Berbéra est le rendez-vous annuel des marchands de nations diverses. L'époque de ce rendez-vous est choisie de manière à coïncider avec les moussons de la mer Rouge et de la mer de l'Inde. Dès le mois d'octobre les tribus de l'intérieur commencent à s'y rassembler, apportant avec elles les produits de leur pays, qui consistent en ghî, ivoire, myrrhe, gommes, café, coton, etc. Elles échangent ces produits contre des étoffes de coton, des châles, du fil de cuivre, du zinc, etc. Les marchands banians monopolisent à peu près ce commerce; ils prennent des arrangements avec les tribus pour les produits de l'année suivante, et ils ont dans le port de Berbéra leurs *baghalahs* tout prêts à les recevoir aussitôt qu'ils arrivent. La foire annuelle, qui commence en octobre et dure jusqu'à la fin de mars, est un spectacle des plus intéressants. En même temps que les tribus de l'intérieur commencent à se diriger vers la côte et disposent leurs huttes pour les visiteurs attendus, des petits bateaux des ports du Yémen, désireux de pouvoir commencer avant l'arrivée des navires du golfe Persique, se hâtent d'accourir; ils sont suivis, quinze jours ou trois semaines plus tard, par les grands bâtiments de Mascate, Sour et Ras-al-Khaïmeh et les *baghalahs* richement chargés des îles Bahreïn, Basreh et Grane. En dernier lieu arrivent, de Por-Bender, Mandavi et Bombay, les gros et riches marchands banians dans leurs *kotiehs* massifs; ils ont bientôt distancé leurs compétiteurs par la supériorité de leur capital, leur adresse et leur influence. Pendant le fort de la foire, Berbéra est une véritable Babel. On n'y reconnaît point de chef, et l'on n'y suit comme loi que les usages des temps passés. Chaque jour il survient quelque querelle entre les différentes tribus de l'intérieur, et elles se vident par la lance et l'épée. Les combattants se rendent, dans ce but, sur la plage, à quelque distance de la ville, afin de ne pas troubler le marché. De longues files de chameaux arrivent et partent le jour et la nuit, escortées le plus souvent par les femmes jusqu'à une certaine distance de la ville. Çà et là des groupes d'enfants, couverts de poussière et fatigués par la route, indiquent l'arrivée des convois d'esclaves de Harrar et d'Erfât. Vers les derniers jours de mars, la foire tire presque à sa fin, et les bâtiments de toute sorte, lourdement chargés et naviguant généralement par groupes de trois ou quatre, appareillent, profitant de la mousson S.-O. pour effectuer leur traversée de retour. Les bateaux de Sour sont en général les derniers à partir, et, dans la première semaine d'avril, Berbéra est désert. La chaleur est devenue insupportable, surtout quand le vent souffle de terre; le thermomètre monte jusqu'à 43°. Les naturels se retirent dans les montagnes et emportent avec eux les peaux et les nattes qui leur ont servi à faire leurs habitations. Il ne reste plus, pour marquer l'emplacement d'une ville qui contenait peu de temps avant plus de 30,000 âmes, que les carcasses des chameaux et des moutons tués, et les charpentes de quelques huttes soigneusement empilées sur la plage pour servir l'année suivante. Les bêtes sauvages s'approchent alors de la côte, et l'on voit souvent des lions se désaltérant aux puits de la ville ou des autruches se promenant tranquillement sur la plage. Berbéra exporte chaque année à Aden au moins 8.000 moutons et 300 bœufs. Aden consomme une partie, puis vend le reste, de cet approvisionnement. Les Anglais ont fait un port franc de Berbéra, quoiqu'il appartienne à l'Egypte. Vers la fin de 1885, l'Italie proposa à l'Angleterre d'occuper Berbéra pour marcher ensuite sur Harrar, mais l'Angleterre déclina cette proposition.

** **BERBÉRINE** s. f. (ber-bé-ri-ne — rad. *berbéris*, plante).— Chim. et physiol. Alcaloïde jaune et amer que l'on a extrait des berberis (épine-vinette et espèces voisines), des rutacées et de quelques renonculacées.

— **Encycl.** Physiol. La *berbérine* a été étudiée au point de vue chimique (v. tomes II et XVI du *Grand Dictionnaire*). Des travaux plus récents ont fait connaître son action physiologique. Appliquée sur les muqueuses, sur le tissu connectif ou musculaire, elle produit la thrombose des vaisseaux les plus superficiels. Elle est irritante, mais ne produit pourtant ni la suppuration, ni la gangrène, même quand on l'injecte dans les vaisseaux. A son contact les tissus s'épaississent, s'indurent, se tannent. Ingérée à petite dose dans l'estomac, elle stimule les mouvements péristaltiques du tube digestif, augmente les sécrétions et coagule le mucus; elle facilite aussi la digestion. Elle peut être utile en chirurgie pour modifier les plaies atones et suppurantes, et en médecine contre les diarrhées chroniques et torpides. Introduite dans le sang par la voie sous-cutanée, la berbérine détermine une faiblesse générale avec stupeur, débilité cardiaque, abaissement de la température, enfin mort dans le collapsus. Les battements du cœur, d'abord augmentés, diminuent progressivement. Il en est de même pour la respiration et la température. Les animaux en expérience perdent rapidement de leur poids. Les autopsies montrent une grande sécheresse des tissus et la dégénérescence de la substance corticale des reins. Les urines sont toujours acides et souvent albumineuses. Elles s'éliminent par les reins, la muqueuse digestive et peut-être le foie, très lentement. Le sang extrait après l'injection sous-cutanée perd lentement son oxygène; son hémoglobine se décompose moins facilement qu'avant l'injection; il est donc moins propre à la nutrition. Enfin la berbérine paraît produire le relâchement et l'augmentation du volume de la rate (Curci).

BERBÉRONIQUE adj. (ber-bé-ro-ni-ke — rad. *berbérine*). Chim. Se dit d'un acide solide obtenu en dissolvant la berbérine dans l'acide azotique concentré.

— **Encycl.** L'acide *berbéronique* $C^8H^5AzO^6$ cristallise avec deux molécules d'eau qu'il perd dans l'air, la première à la température ordinaire, la seconde à 105°. Il fond à 247°. Il est peu soluble dans l'eau froide, assez soluble dans l'eau chaude, presque insoluble dans l'alcool, l'éther, la benzine et le chloroforme. Sa solution aqueuse est colorée en rouge par le sulfate ferreux. Il forme des sels trimétalliques cristallisés. Le berbéronate de calcium donne, quand on le distille, de la pyridine. L'acide berbéronique semble être l'acide pyridine-tricarbonique $C^5H^2(CO^2H)^3Az$.

** **BERCHÈRE** (Narcisse), peintre français, né à Etampes (Seine-et-Oise) le 11 septembre 1819. — Depuis 1878, où il exposa deux tableaux : *le Nil entre le vieux Caire et l'île de Rodah* (Egypte); *le Ramesséion* (haute Egypte), et deux aquarelles : *Maisons à Rosette* (basse-Egypte) et *le Pœcile à Athènes*, *Marché aux fleurs et aux herbes*, M. Berchère n'a plus pris part aux Salons annuels.

BERCHET (Guillaume), historien italien, né à Venise en 1833, neveu du célèbre poète Jean Berchet. Au sortir de l'université de Padoue, où il prit le grade de docteur en droit, Guillaume Berchet s'adonna aux recherches érudites dans les archives de Venise, si abondantes en documents intéressants, et commença, en collaboration avec M. Nicolo Barozzi, la publication des *Rela-*

tions adressées au Sénat par les ambassadeurs vénitiens durant le XVII^e *siècle* (1856-1878, 10 vol. in-8°), vaste recueil qui fait suite aux *Relations vénitiennes du* XVI^e *siècle*, publiées par Alberi, et qui n'est pas encore achevé. Au courant de ce grand travail, G. Berchet mit au jour un certain nombre de documents intéressants découverts par lui dans les archives : *Relation d'un voyage en Moscovie, par Alberto Vimina en* 1653 (Milan, 1860); *Du commerce des Vénitiens en Asie* (Venise, 1864); *Cromwell et la République de Venise* (1864); *le Sérail du Grand Seigneur, décrit par Octavien Bon en* 1608 (1865); *la République de Venise et la Perse* (1865), important travail complété l'année suivante par un second volume : *Nouveaux Documents concernant la République de Venise et la Perse* (1866); *Relations des consuls vénitiens en Syrie* (Turin, 1866); *les Portulans et les anciennes cartes géographiques existant encore à Venise* (1866); *les Vénitiens dans l'Abyssinie*, avec la carte dressée par Fra Mauro (Florence, 1869); *Marco Polo et son livre* (Venise, 1871); *les Anciennes Ambassades japonaises en Italie* (Venise, 1877) où l'auteur, à propos de l'ambassade envoyée par le mikado en Amérique et en Europe en 1873, rapporte les particularités les plus curieuses sur deux autres ambassades japonaises, tout à fait oubliées, qui traversèrent l'Italie en 1585 et en 1616. Depuis la restitution à l'Italie, par le traité de Vienne de 1866, des papiers de Marino Sanudo, le célèbre voyageur vénitien, M. G. Berchet en a entrepris la publication.

** **BERCK-SUR-MER**, bourg de France (Pas-de-Calais), canton, arrondissement et à 15 kilom. de Montreuil-sur-Mer; pop. 4.600 hab.

— *Hôpital des enfants scrofuleux.* En 1861, l'Assistance publique de Paris obtint de l'Etat la cession, à Berck-sur-Mer, d'une zone de 3 hectares prise sur les dunes et y fit construire un petit hôpital provisoire pour y mettre en traitement cent enfants assistés scrofuleux du département de la Seine. Aujourd'hui ce petit hôpital sert d'annexe au magnifique établissement ouvert en 1869 et dont la construction nécessita une dépense de 3.200.000 francs. Les bâtiments de l'hôpital de Berck-sur-Mer couvrent une grande superficie. Ils sont construits en forme de fer à cheval ouvert sur la mer. La moitié en est occupée par les garçons, l'autre moitié par les filles. La plage, orientée en plein ouest, est à la fois préservée des vents froids du nord et de l'est et à l'abri des tempêtes qui soufflent du sud-ouest. La température n'est jamais très élevée à Berck-sur-Mer, et par les plus grands froids elle ne descend jamais au dessous de 4°. Grâce à ces conditions, les enfants malades peuvent, pendant la plus grande partie de l'hiver, continuer à vivre en plein air sur la plage. L'hôpital de Berck offre encore un avantage considérable, c'est sa proximité relative de Paris. Les parents peuvent ainsi voir souvent leurs enfants et entretenir avec eux des relations qui exercent sur leur moral la plus heureuse influence. Le Compagnie du chemin de fer du Nord cherche, d'ailleurs, à faciliter ces relations en accordant aux familles une réduction de demi-place de Paris à Verton et *vice versa* sur la simple exhibition du bulletin de présence d'un enfant à l'hôpital. L'hôpital de Berck-sur-Mer a été, au début, placé sous la direction du docteur Perochaud, qui, le premier, avait signalé les effets curatifs de l'hydrothérapie maritime et du séjour sur les bords de la mer. Les services médicaux et chirurgicaux de cet établissement sont, depuis 1885, dirigés par M. le docteur Cazin.

Bercy (MARCHÉ DE). — **Encycl.** Comm. Bercy est le centre d'un immense commerce de liquides; c'est le principal marché de vins de l'Europe, et les affaires qui s'y traitent donnent à ce quartier de Paris une animation que l'on ne retrouve sur aucun point, si ce n'est à la Bourse de midi à trois heures du soir. Le marché de Bercy n'est lui-même qu'une Bourse fixant ses cours. Les ventes ne se font pas à Bercy de la même façon qu'à l'entrepôt du quai Saint-Bernard (Halle aux vins), où l'acheteur se met directement en rapport avec le vendeur et marchande avec lui. L'entrepôt du quai Saint-Bernard est très considérable, mais son importance n'approche pas de celle de l'entrepôt de Bercy, où le commerce se fait toujours en gros et où se concluent des affaires atteignant un très haut chiffre. Le marché de Bercy a un caractère tout spécial. Les ventes sont, pour ainsi dire, des ventes publiques. Les nombreux établissements de marchands de vin qui longent le quai de la Râpée ne sont rien moins que des succursales de la Bourse où s'agitent des questions capitales de hausse ou de baisse.

Le marché de Bercy comprend des marchands de vin en gros, des commissionnaires, des consignataires et des courtiers. Les *marchands de vin en gros* vont, après la vendange, dans les différents pays vignobles acheter directement aux propriétaires le vin qu'ils revendent ensuite en détail aux marchands de Bercy, sur la solvabilité desquels ils sont facilement renseignés. Le *commissionnaire en vins* ne reçoit les marchandises que comme intermédiaire, et, comme les placements ne suivent pas toujours immédiatement les envois, il se trouve souvent obligé de faire aux propriétaires des avances, qui s'élèvent parfois à des sommes considérables; mais cela avec intérêt, en sorte qu'il n'a pas de grands risques à courir. C'est une sorte d'agent de change au petit pied, qui exécute le client au premier retard. Il faut reconnaître, d'ailleurs, que, pour être quelquefois dures, ses exigences ne sortent pas de la légalité. Peut-on en dire autant de toutes les opérations auxquelles se livrent les consignataires? Dans un grand nombre de circonstances, le *consignataire* n'est autre chose qu'un prêteur sur gages, qui opère fréquemment sur des sommes considérables et sur des gages d'une grande valeur. Hâtons-nous de dire qu'il est des cas où la consignation devient nécessaire, et il est un grand nombre de circonstances où, sans nuire à personne, elle rend de précieux services au commerce. Les consignataires, d'ailleurs, sont gens aussi consciencieux qu'experts, et, s'ils ne compromettent pas leurs intérêts en prêtant plus que ne vaut l'objet consigné, ils sont loin aussi de consentir des prêts usuraires. De toutes les affaires commerciales, celles qui se traitent à l'entrepôt des vins de Bercy sont certainement les plus fécondes en courtages. Le courtier est donc un des personnages les plus importants du quai de la Râpée. Le *courtier* est une sorte d'agent de change exerçant sa profession en vertu d'une autorisation, laquelle ne lui est accordée que s'il est muni d'un diplôme délivré à la suite d'examens. Il ne sert pas seulement d'intermédiaire entre l'acheteur et le vendeur; si une contestation s'élève à propos d'une transaction faite sur le marché de Bercy, il est l'homme que la justice charge de régler le différend. Il a le droit de dresser des procès-verbaux, et presque toujours ses arrêts sont exécutoires. Il prélève sur les affaires un droit de courtage d'après un tarif approuvé par le tribunal de commerce. A côté de ce courtier reconnu par la loi, et qui, à cause du serment qu'il prête en justice, se nomme *courtier juré*, il y a sur le marché de Bercy un grand nombre de courtiers qui exercent sans diplôme et sans autorisation; on leur donne le nom de *courtiers marrons*. Offrent-ils autant de garanties que les courtiers jurés? C'est aux négociants qui les emploient à se prononcer sur ce point.

Depuis quelques années, le marché de Bercy, tout en conservant dans la nature de ses transactions le caractère spécial que nous avons fait connaître, s'est extérieurement transformé. A la place des installations rudimentaires et des constructions en planches qui ont longtemps abrité les marchands et leurs marchandises se sont élevés d'immenses bâtiments construits avec tout le confort moderne. Les caves de Bercy, mises en rapport avec les quais de débarquement au moyen de voies ferrées, sont une des curiosités du Paris commercial. L'entrepôt de Bercy donne au budget près de 24 millions. Au mois de juillet 1887, les existences constatées s'élevaient à plus de 2.500.000 hectolitres.

Rien n'égale l'animation qui règne chaque jour de la semaine sur le quai de la Râpée. Les restaurants y sont toujours nombreux; les cafés, à certaines heures de la journée, regorgent, et les transactions qui y ont lieu atteignent des chiffres énormes. Mais tout cela s'est modernisé : les guinguettes d'autrefois sont devenues des établissements luxueux et l'on aurait peine à retrouver dans le Bercy de nos jours l'antique « bouchon » où naquit Louis Veuillot.

BEREA, village des Etats-Unis (Ohio), à 16 kilom. S.-O. de Cleveland; 1.700 hab. Siège de la célèbre université Baldwir, fondée et entretenue par les méthodistes presbytériens. Berea possède aussi un grand collège allemand, le Wallace-College.

BEREA, hameau des Etats-Unis, dans l'Etat de Kentucky, comté de Madison, à 100 kilom. S. de Cincinnati. Il est célèbre en Amérique à cause de son grand collège. Le fondateur de cet établissement est John Fee, dont le frère était un des plus riches propriétaires d'esclaves du Kentucky. Convaincu que l'esclavage est une monstruosité morale et sociale, il fit une active propagande en faveur de l'émancipation et, avec le concours de quelques généreux amis, il fonda à Berea une église et un collège. Dans l'église de John Fee on prêchait l'émancipation immédiate des esclaves, et dans son collège on donnait l'instruction aux enfants de couleur. A diverses reprises les blancs tentèrent de détruire le collège, qui fut fermé. Après la guerre civile, le collège de Berea prit son essor. Peu à peu la population blanche se décida à envoyer ses enfants à cette institution où ils sont assis sur les mêmes bancs que les enfants de couleur, et y reçoivent la même instruction. Le collège est dirigé avec un zèle et une intelligence des plus remarquables. C'est à la fois une école primaire et une école normale. Au commencement de l'année scolaire de 1886, il y avait à Berea près de 3.000 élèves, dont les deux tiers appartenaient à la race blanche. La plupart des professeurs et des institutrices qui enseignent dans les écoles des régions montagneuses et dans celles spécialement consacrées aux enfants de couleur sont sortis du grand collège de Berea.

* **BEREDNIKOFF** (Jakoff-Ivanovitch), archéologue russe, né en 1802. — Il est mort à Saint-Pétersbourg le 10 octobre 1854.

BEREÏDAH, BERDAH, BORÊDA ou **BRÊDA**, ville de l'Arabie centrale, à 350 kilom. au nord-est de Médine, à 700 kilom. à l'ouest du golfe Persique et à 630 kilom. environ à l'est de la mer Rouge, sur les pentes méridionales du djebel Chomér, par environ 26° de lat. N. et 41° de long. E.; 10.000 hab. Construite au commencement du siècle dernier, elle a remplacé une cité plus ancienne qui se trouvait à 4 kilom. au nord de la ville actuelle et s'appelait *Semas*. Elle possède six mosquées, y compris la métropole, et quatre écoles. C'est un grand centre commercial, surtout pendant les quatre mois qui suivent la cueillette des dattes. A cette époque, il se dresse souvent en dehors de la ville plus de mille tentes de nomades qui viennent faire leur provision de dattes, de blé, de riz et des tissus dont ils ont besoin. En dehors de cette saison, les deux tiers des magasins sont fermés. L'eau est presque toujours salée dans les puits. La ville est entourée de jardins. Au nord de Bereïdah, au village Athrefiah, l'eau, pendant le voyage de Charles Huber, en 1878-1882, avait disparu des puits depuis quatre années et la plus grande partie de la population s'était dispersée dans d'autres localités. Tous les palmiers étaient morts.

BERENDT (Karl-Hermann), voyageur allemand, né à Dantzig le 12 novembre 1817, mort à Guatemala le 12 avril 1878. Il étudia la médecine et vint se fixer dans l'Amérique centrale, où, tout en se livrant à la pratique médicale, il s'occupa des recherches sur l'ethnologie, la géographie et l'histoire naturelle. Il visita successivement le Nicaragua, Orizaba (1853), Vera-Cruz (1855 à 1862) et Tabasco. En 1864, il passa aux Etats-Unis. Deux ans plus tard, il entreprit un voyage à Guatemala pour la Smithsonian Institution, puis fut chargé par le Peabody-Museum de visiter Merida et Campêche (1868 à 1871). En 1874, il s'établit à Guatemala et y entreprit des fouilles pour le muséum de Berlin; mais il tomba malade et mourut peu après. Il a laissé de nombreux manuscrits, notamment une *Grammaire de la langue maya*. Ses travaux ont été publiés dans les « Mittheilungen », de Petermann, et dans la « Revue d'Ethnologie ».

* **BÉRENGER** (René), magistrat et homme politique français, né à Valence en 1830. — En 1882, lors de la discussion, au Sénat, de la loi sur la liberté de l'enseignement supérieur, il parla contre l'article 7 et soutint que les textes existants ne s'appliquaient pas aux congrégations non autorisées; que, s'il en était autrement, on n'aurait pas songé à présenter un projet nouveau; que la révolution de 1848 avait proclamé la liberté de l'instruction et reconnu cette liberté à tous les citoyens. « Chrétien, catholique, dit-il, je ne puis oublier que les jésuites ont surchargé la foi d'un luxe dangereux de dogmes nouveaux; libéral, je ne puis oublier que, par leur faute, il n'est pas facile de mettre d'accord sa politique et sa foi religieuse, et que pour certains il en résulterait qu'on ne peut rester fidèle à sa foi politique sans renoncer à sa foi religieuse. Je ne puis oublier ces événements graves. Mais, quand j'aurai reconnu le danger de la doctrine des jésuites, quand j'aurai reconnu qu'ils sont les adversaires de la société moderne, quand j'aurai reconnu (je ne le reconnais pas) qu'ils sont des conspirateurs acharnés contre nos institutions, je demanderai : Ne leur devez-vous plus la liberté? » Au cours de la discussion du projet sur les syndicats professionnels, M. Bérenger prit la parole pour combattre l'article 5, qui autorisait les unions des syndicats de professions diverses; pour lui, cet article favoriserait la formation de redoutables confédérations qui couvriraient toute la France, organiseraient soit le monopole sans contrepoids, soit la guerre des intérêts en permanence, et poursuivraient un but politique, à l'ombre de statuts purement fictifs (août 1882). La suspension de l'inamovibilité de la magistrature (1883) trouva en M. Bérenger un implacable adversaire, comme d'ailleurs toutes les questions où le centre gauche dissident se trouva d'accord avec la droite du Sénat. Parmi les propositions dont il est l'auteur, il faut citer celle aux termes de laquelle il demandait à la Chambre haute d'étendre aux cas de viol, de séduction et de possession d'état les dispositions du Code civil relatives à la recherche de la paternité, et surtout la proposition tendant à prévenir la récidive (libération conditionnelle, patronage, réhabilitation), qui est l'œuvre d'un criminaliste consommé. Dans le même ordre d'idées, il a fondé, avec quelques-uns de ses amis, la Société générale des prisons et donné une extension considérable à la Société générale pour le patronage des libérés, qu'il préside. Il a voté contre l'expulsion des prétendants le 22 juin 1886.

* **BÉRENGER-FÉRAUD** (Laurent-Jean-Baptiste), médecin français, né à Saint-Paul-du-Var le 9 mai 1832. — Il est directeur du service de santé de la marine à Cherbourg. Outre les ouvrages déjà cités, on doit à ce savant praticien : *Traité clinique des maladies des Européens au Sénégal* (1875-78, 2 vol. in-8°); *De la fièvre dite bilieuse inflammatoire aux Antilles* (1878, in-8°); *De la fièvre jaune à la Martinique* (1879, in-8°); *Du massage dans l'entorse* (1879, in-8°); *les Peuplades de la Sénégambie, histoire, ethnographie, etc.* (1879, in-8°); *Saint-Mandrier, près Toulon* (1881, in-8°); *Traité clinique des Maladies des Européens aux Antilles; la Martinique* (1881, 2 vol. in-8°); *la Race provençale* (1883, in-8°); *Traité théorique et pratique de la Dysenterie* (1883, in-8°); *Nouvelles recherches sur le traitement du tænia* (1885, in-8°); *Réminiscences populaires de la Provence* (1885, in-8°); *Recueil de contes populaires de la Sénégambie* (1886, in-18); *Recherches sur les accidents que provoque la morue altérée* (1886, in-8°); *Etude sur l'amputation du bras avec ablation totale de l'omoplate* (1886, in-8°); etc.

* **BÈRES** (Emile), publiciste français, né à Castelnau-d'Auzan (Gers) en 1801. — Il est mort à Saint-Mandé (Seine) le 8 décembre 1877. Aux ouvrages déjà cités de cet auteur, il convient d'ajouter : *les Sociétés commerciales sous le rapport de l'économie politique* (1838); *le Manuel de l'Actionnaire* (1839); *l'Association des Douanes allemandes* (1848, in-8°). Il a publié, en collaboration avec M. de le Nourais : *Etudes économiques pratiques ou Compte rendu de l'Exposition de* 1849. *Manuel de l'emprunteur et du prêteur aux caisses du Crédit foncier* (1853, in-16).

BERESFORD (lord William-Charles DE LAPOER), marin anglais, né le 10 février 1846. Fils cadet de John Beresford, marquis de Waterford, il entra dans la marine en 1859, fut nommé lieutenant de vaisseau en 1868, et commandant en 1875. Il accompagna alors le prince de Galles dans l'Inde, en qualité d'aide de camp naval. Le 11 juillet 1882, lord Charles Beresford, qui commandait la canonnière « Condor », prit part au bombardement d'Alexandrie. Il fut ensuite chargé de s'approcher du rivage et de tenir en échec les troupes égyptiennes, afin de protéger la fuite du khédive et de lui permettre de se rendre à Ras-el-Tin. Après le bombardement, il commanda le détachement anglais envoyé dans la ville pour y rétablir l'ordre conjointement avec les marins américains. Promu capitaine, il fut attaché, en 1884, à l'état-major de lord Wolseley, lors de l'expédition du Nil, et remonta le fleuve jusqu'à Korti. Il commandait, avec sir Herbert Stewart, la division navale qui devait traverser le désert, et il fut le seul homme qui ne fut pas tué parmi les canonniers qui prirent part à l'affaire d'Abu-Kléa. En février 1885, commandant la canonnière fluviale « Safia », il délivra, sous le feu des forts soudanais, le détachement de sir Charles Wilson, qui avait fait naufrage après être sorti de Khartoum. Lord Beresford a siégé à la Chambre des communes, de 1874 à 1880, comme représentant du comté de Waterford. Aux élections de 1880, il échoua; mais, en 1885, il fut élu par le district de Marylebone de Londres, qui le réélut en 1886. Il appartient au parti conservateur. Lors de la formation du ministère Salisbury (janvier 1887), il a été appelé à faire partie des lords de l'amirauté.

BÉRÉZIN (Elie-Nicolaïevitch), philologue russe, né à Kazan le 19 juillet 1818. L'université de Kazan, où il reçut le grade de docteur, lui confia une mission littéraire en Orient et, durant trois ans (1843-46), il visita la Perse, l'Arabie, l'Egypte, la Turquie; à son retour, il obtint la chaire de langue turque à la même université, puis entreprit, en 1848, de nouvelles recherches ethnographiques et linguistiques en Sibérie. Depuis 1858 M. Bérézin occupe la chaire de langues orientales à l'université de Saint-Pétersbourg et est conservateur du Cabinet oriental des médailles dans cette ville. Ses travaux de philologie ont eu surtout pour objet la langue mongole. On lui doit : *Relation d'un voyage en Orient* (1845-46, 2 vol.); *Supplément à la grammaire turque* (1847); *Description des manuscrits turco-tartares qui se trouvent à la bibliothèque de Saint-Pétersbourg* (1846-49); *Bibliothèque des auteurs orientaux* (1849-54, 3 vol.); *Voyage dans le Daghestan et les pays au delà du Caucase* (1850); *Voyage de Tschtamych-Khan à la Yagaïlle* (1850); *Voyage dans la Perse du Nord* (1852); *Grammaire persane* (1853); *Recherches sur les dialectes persans* (1853); *Invasions des Mongols en Russie* (1852-55, 2 vol.); *la Religion musulmane dans ses rapports avec la civilisation* (1855); *Catalogue des monnaies et médailles du Cabinet numismatique de l'université de Kazan* (en français, 1855); *l'Eglise orthodoxe et les autres Eglises en Turquie* (1855); *Proverbes des peuples de race turque* (1856). M. E. Bérézin a, en outre, entrepris de vastes publications historiques, telles que la traduction de l'*Histoire des Mongols*, de Raschid-Eddin (1858-65, 3 vol. in-8°); *la Chrestomathie turque* (1872-78, 3 vol. in-8°), et rédigé la partie orientale du *Dictionnaire encyclopédique russe* (1873-78, 12 vol. in-8°).

BERG (Charles-Henri, baron DE), sylviculteur allemand, né à Gœttingue le 30 novembre 1800, mort à Schandau le 20 juin 1874. Elève de l'académie forestière de Dreissigacker, puis de l'université de Gœttingue, il entra au service du Hanovre en 1820. L'année suivante, Berg devint professeur auxiliaire à l'école forestière de Klausthal, puis il fut nommé successivement garde général dans cette même résidence en 1830, à Lau-

terberg en 1833; enfin, en 1845, conseiller supérieur des forêts, directeur de l'académie forestière et agricole de Tharand et membre de la commission forestière de la Saxe. Il prit sa retraite en 1866. Outre de nombreux mémoires dans les journaux spéciaux, Berg a publié plusieurs ouvrages estimés : *Instruction pour la carbonisation du bois* (Darmstadt, 1830); *De la destruction des forêts dans l'Allemagne septentrionale* (Darmstadt, 1844); *la Question et la législation de la chasse* (Leipzig, 1849 et 1859); *A l'est de la monarchie autrichienne* (Dresde, 1860); *Histoire des forêts allemandes* (Dresde, 1871).

BERG (Christen), homme politique danois, né à Tyaltring (Jutland) le 18 décembre 1829. Après avoir fait ses études au séminaire, il devint maître élémentaire à Kolding et sut gagner l'estime de ses compatriotes autant par ses manières affables que par son savoir et son activité. Aussi, lorsqu'en 1864 il se présenta à la députation, il fut élu par l'arrondissement de Kolding, qui lui resta toujours fidèle depuis. Le nouveau membre du Folkething fit cause commune avec le parti des paysans et des ouvriers des villes; il exerça peu à peu une grande influence, non qu'il fût un orateur de premier ordre, mais parce qu'il se montra aussi laborieux et compétent que résolu à defendre les revendications de son parti. En 1884, devenu le leader de l'opposition, il fut élu président du Folkething et ne cessa de préconiser la résistance légale au cabinet Estrup, ce qui amena une scission entre les radicaux et les modérés de gauche. Condamné à la prison et à l'amende pour avoir fait expulser un commissaire de police d'une réunion publique, il fut arrêté sans autorisation préable du Parlement; à l'expiration de sa peine, dix mille personnes lui offrirent une fête magnifique à Marienlyst (1886). M. Berg continua à être le champion le plus ardent de la majorité parlementaire qui lutte depuis des années contre un gouvernement dédaigneux de la volonté du pays, et il présida le Folkething jusqu'en mai 1887. Il se prononça alors pour la construction d'un palais législatif spécial, destiné à remplacer le château de Christiansberg, détruit par un incendie et où les Chambres avaient coutume de siéger. S'étant trouvé en désaccord sur ce point avec la majorité de son parti, il donna sa démission de président et fut remplacé par M. Hœgsbroe.

BERG (O.-F.), pseudonyme d'Ottokar-François Ebersberg, écrivain dramatique autrichien. V. EBERSBERG.

BERG (Guillaume), pseudonyme de Lina Schneider, femme de lettres allemande.

BERGAIGNE (Abel-Henri-Joseph), orientaliste français, né à Vimy (Pas-de-Calais) le 31 août 1838. Après avoir achevé ses études aux lycées d'Évreux et d'Amiens, il entra d'abord dans la carrière administrative, puis se sentit appelé par sa vocation à l'étude des langues, et spécialement de celles de l'Orient, dans lesquelles il ne tarda pas à acquérir une rare compétence. En 1868, il fut nommé répétiteur de sanscrit à l'Ecole des hautes études, dont il inaugura la précieuse « Bibliothèque » en y publiant la traduction de l'ouvrage de Curtius, *la Chronologie dans la formation des langues indo-européennes*. L'Académie des inscriptions et belles-lettres, en 1873, a couronné son mémoire intitulé : *Essai sur la construction grammaticale considérée dans son développement historique en sanscrit, en grec, en latin, dans les langues romanes et dans les langues germaniques.* Docteur ès lettres en 1877, il entra comme maître de conférences à la Faculté des lettres, où il est actuellement titulaire de la chaire de sanscrit et de grammaire comparée des langues indo-européennes, créée en 1886. Ses principaux ouvrages sont : *le Bâhminî-Vilâsa*, texte sanscrit et traduction (1872); *De conjunctivi et optativi informatione*, thèse latine de doctorat (1877), et *les Dieux souverains de la religion védique*, thèse française; *la Religion védique d'après les hymnes du Rig-Véda* (1878-83, 3 vol. in-8°); *Nâgânanda*, drame bouddhique, traduit du sanscrit (1879, in-18); *les Inscriptions sanscrites du Cambodge* (1882, in-8°); *Nouvelle inscription du Cambodge* (1882, in-8°); *Chronologie de l'ancien royaume khmêr* (1884, in-8°); *Sacountala*, drame indou de Kâlidâsa, traduction française, en collaboration avec M. P. Lehugeur (1884, in-16); *Manuel pour étudier la langue sanscrite* (1884, in-16); *Etudes sur le lexique du Rig-Véda* (1883-84, in-8°); *M. Ludwig et la chronique du Rig-Véda* (1886, in-8°); *les Découvertes récentes sur l'histoire ancienne du Cambodge* (1886, in-8°); *Recherches sur l'histoire de la Samhitâ du Rig-Véda* (1886-87); etc. Il a, de plus, collaboré à la « Revue critique », aux « Mémoires de la Société de linguistique » et au « Journal asiatique », où ont paru quelques-uns des travaux que nous avons mentionnés en dernier lieu.

M. Abel Bergaigne a été nommé membre de l'Institut (Académie des inscriptions et belles-lettres) le 6 février 1885, en remplacement de Jules Quicherat.

. **BERGAMILÈNE** s. m. (ber-ga-mi-lè-ne — rad. *bergamote*). — Chim. Huile oxygénée qui est l'une des parties constituantes de l'essence de bergamote. Elle bout à 183° et, suivant Ohme, a la même composition que l'hydrate de citrène $(C^{10}H^{6})^{3}2H^{2}O$.

BERGE (Henri, baron), général français, né à Paris le 18 septembre 1828. Sorti de l'Ecole polytechnique, en 1849, comme sous-lieutenant, il entra à l'Ecole d'application de l'artillerie et du génie à Metz et fut promu lieutenant d'artillerie en 1851. Il fit la campagne de Crimée, reçut une balle à la tête à la bataille de Traktir, fut décoré de la Légion d'honneur le 22 août 1855 pour sa belle conduite à la bataille de la Tchernaïa, et promu capitaine le 1er novembre suivant, après la prise de Malakoff. Devenu aide de camp du général de Rochebouët, il alla au Mexique pendant deux années, fut cité à l'ordre du jour du corps expéditionnaire et nommé officier de la Légion d'honneur en 1863 pour sa brillante conduite à la bataille de San-Lorenzo. Chef d'escadron en 1864, il fit partie, à son retour en France, du comité d'artillerie, et fut chargé par le maréchal Niel de plusieurs missions à l'étranger. Dès le début de la déclaration de guerre à l'Allemagne, il fut envoyé à l'armée du Rhin. Le 18 août 1870, à la bataille de Saint-Privat, il reçut une blessure à l'omoplate droit et eut un cheval tué sous lui; six jours après, il était promu lieutenant-colonel. Prisonnier de guerre par suite de la capitulation de Metz, il fut, après son retour de captivité, attaché à l'armée de Versailles et nommé, en 1872, colonel du 13e régiment d'artillerie à Vincennes. Appelé à la direction de l'artillerie, au ministère de la Guerre, le 31 août 1873, il occupa ces fonctions jusqu'au 12 juin 1877. Le 30 septembre 1875, il avait été promu général de brigade. Profitant de la faculté que la nouvelle organisation de l'armée donne aux officiers généraux de passer d'une arme dans une autre, il obtint le commandement d'une brigade d'infanterie du 6e corps. Général de division le 19 février 1880, il fut nommé commandant de la 12e division militaire à Rennes et chargé de l'inspection permanente des écoles de tir. Il a été fait commandeur de la Légion d'honneur le 20 août 1874 et investi du commandement du 16e corps d'armée le 24 février 1884. On doit beaucoup au général Berge pour la réforme de notre matériel d'artillerie. C'est grâce à ses efforts, à sa volonté, que notre artillerie de campagne et l'armement de nos places de guerre furent rapidement remis en état; dans les hautes régions militaires, aussi bien à l'étranger qu'en France, le général Berge est fort apprécié pour son intelligence et sa science profonde de toutes les choses de la guerre; il est considéré comme l'un des premiers généraux de l'armée française.

BERGENIN s. m. (bèr-je-nain — rad. *bergenie*, nom de plante). Chim. Substance, extraite des souches de saxifrage, qui jouit de propriétés toniques voisines de celles de la quinine.

— Encycl. Le *bergenin* est une substance cristalline que l'on extrait des souches de saxifrage. On l'extrait en épuisant les souches par l'éther aqueux pour enlever le tanin, puis on traite le résidu par l'alcool à 90° bouillant; par refroidissement, le bergenin cristallise. C'est, paraît-il, un bon tonique et antifébrifuge. (Ganeau et Machelart, « Acad. des Sciences », 6 déc. 1880). D'ailleurs, sa composition chimique n'est pas déterminée, et ses propriétés n'ont pas, que nous sachions, été utilisées en grand; les auteurs pensent cependant qu'il y aurait avantage à cultiver les saxifrages, tant pour le bergenin que pour le tanin qu'elles contiennent abondamment.

BERGENITE s. f. (bèr-je-ni-te — rad. *bergenie*, nom de plante). Alcool extrait du bergenin $C^{8}H^{5}(OH)^{5}$. La *bergenite* est un alcool pentatomique, trouvé en 1850 par Ganeau dans le *bergenia siberica* (bergenin) et étudié en 1880. Elle se présente en petits cristaux orthorhombiques très réfringents, ayant 1,5445 de densité, solubles dans l'eau et l'alcool; elle forme des éthers.

* **BERGER** (Jean-Népomucène), jurisconsulte et homme politique autrichien, né à Prossnitz (Moravie) le 16 septembre 1816. — Il est mort à Vienne le 9 décembre 1870. En 1861, il était rentré dans la vie politique comme membre du Landtag de la basse Autriche, et, deux ans plus tard, il alla siéger à la Chambre des députés. Au commencement de 1867, il fut envoyé par le Landtag viennois au Reichsrath, puis fit partie du ministère hongrois comme ministre sans portefeuille. En décembre 1869, il appuya le projet de la minorité, demandant l'élection des membres du Parlement par le vote direct; cette proposition ayant été repoussée, M. Berger quitta le ministère en même temps que le comte Taafe et Potocki. Comme avocat, M. Berger se fit surtout remarquer dans le procès du banquier Richter (1860), qu'il prétendit n'être qu'un procès de tendance poursuivi par le système de gouvernement absolutiste, condamné depuis les événements de 1859.

BERGER (Abel), magistrat et administrateur français, né à Valence (Drôme) en 1828. Il fit ses études de droit à Paris, où il devint, en 1850, secrétaire de la conférence des avocats. De retour dans sa ville natale au commencement de l'Empire, il se fit inscrire au barreau et acquit une grande notoriété. Il était membre du conseil général pour le canton de La Motte-Chalançon, lorsqu'en 1869 il se porta, comme indépendant et libéral, candidat au Corps législatif, à Valence, où il échoua contre le candidat officiel, M. de La Sizeranne. Nommé procureur général à la cour d'appel de Riom après la révolution du 4 septembre 1870, M. Berger remplit avec distinction ces fonctions jusqu'après la chute du pouvoir de M. Thiers (24 mai 1873). Il fut alors révoqué; mais, après les élections législatives de 1876, il devint procureur général à Chambéry. Après le coup d'Etat parlementaire du 16 mai 1877, le ministère de Broglie-Fourtou prononça sa révocation. Lorsque les républicains revinrent au pouvoir, en décembre 1877, M. de Marcère, ministre de l'Intérieur, nomma M. Berger préfet du Rhône. Le 15 mars 1879, il alla occuper un siége au conseil d'Etat, où il est devenu président de la section des Travaux publics, de l'Agriculture et du Commerce.

. **BERGER** (François-Eugène), homme politique français, né à Cholet (Maine-et-Loire) en 1829. — Il échoua à la députation, à Saumur, aux élections législatives du 21 août 1881, contre M. Bury, candidat républicain; mais aux élections du 4 octobre 1885, porté par la liste monarchiste du même département, il a été élu par 72.870 voix sur 122.532 votants.

BERGER (Georges), ingénieur et administrateur français, né à Paris en 1834. Il débuta comme ingénieur des mines; mais il ne tarda pas à délaisser cette carrière pour se vouer aux beaux-arts, vers lesquels l'entraînait une vocation irrésistible. Ce goût se développa encore à la suite des voyages nombreux qu'il fit en Europe et en Orient. Il y acquit une érudition aussi variée que profonde et une compétence telle que, lorsque le gouvernement songea à organiser l'Exposition universelle de 1867, il ne crut pas pouvoir faire un meilleur choix pour la direction de la section étrangère que M. Georges Berger. Nous avons dit ailleurs (v. EXPOSITION, au tome VII du *Grand Dictionnaire*) combien cette confiance fut justifiée. Lors de l'Exposition universelle de 1878, M. Berger fut chargé de diriger la même section, et il y réussit mieux encore, mettant à profit l'expérience du passé. Il fut nommé, en 1886, directeur de l'administration de l'Exposition universelle de 1889. Indépendamment des expositions officielles de 1867 et de 1878, il organisa, en 1874, une exposition artistique au profit des Alsaciens-Lorrains. M. Georges Berger a été, en 1876-1877, professeur suppléant d'art et d'esthétique à l'Ecole des Beaux-Arts. Il a publié, en 1885, deux volumes dans lesquels il a exposé ses vues relativement à la grande manifestation industrielle de 1889 : *Exposition universelle internationale de* 1889 (1885, in-8°), considérations générales sur son organisation, et *Projet d'organisation administrative* (1885, in-8°). Il a, en outre, réuni ses leçons professées à l'Ecole nationale des Beaux-Arts en un volume, sous le titre : *l'Ecole française de peinture depuis ses origines jusqu'à la fin du règne de Louis XIV* (1879, in-12).

BERGER (Samuel), théologien luthérien français, né à Beaucourt (Haut-Rhin) le 2 mai 1842; il fit ses études littéraires et théologiques à Paris, Strasbourg et Tubingue, fut nommé, en 1867, vicaire de l'eglise de la confession d'Augsbourg à Paris, et s'occupa spécialement de l'œuvre du Gros-Caillou fondée par son père. En 1877, il passa comme secrétaire et bibliothécaire à la Faculté de théologie protestante de Paris, où il fait aussi un cours d'archéologie chrétienne. On doit à M. Samuel Berger : une *Dissertation sur quelques glossaires exégétiques du moyen âge* (1879, in-8°); *la Bible au* XVIe *siècle*, études sur les origines de la critique biblique (1879, in-8°); *la Bible française au moyen âge*, étude sur les plus anciennes versions de la Bible écrites en prose de langue d'oïl (1884, in-8°).

BERGER (Philippe), frère du précédent, orientaliste français, né le 15 septembre 1846 à Beaucourt (Haut-Rhin). Il fit ses études à la Faculté de théologie de Strasbourg. Son mémoire, *Etude sur les renseignements nouveaux fournis sur le Gnosticisme par les Philosophoumena*, obtint un accessit de 2.000 fr. au concours Schmutz et fut accepté comme thèse. Il en a publié un extrait sous le titre de : *Etudes sur les documents nouveaux fournis sur les Ophites par les Philosophoumena* (1873). Il se fit attacher ensuite à la rédaction du « Corpus inscriptionum semiticarum », entrepris par l'Académie des inscriptions et belles-lettres sous la direction de M. Renan. En 1874, il fut nommé sous-bibliothécaire de l'Institut, et chargé, quelque temps après, des cours d'hébreu et d'exégèse sacrée à la Faculté protestante de Paris. On doit à cet auteur un grand nombre de travaux, relatifs pour la plupart à l'epigraphie et à la mythologie sémitiques. Nous citerons : *les Ex-voto du temple de Tanit à Carthage* (1877, in-4°); *Israël et les peuples voisins; Tanit-Pené-Baal* (1878, in-8°); *les Généalogies de la Bible* (1879, in-8°); *l'Ecriture et les inscriptions sémitiques; le Mythe de Pygmalion et le dieu Pygmée; Notice sur les caractères phéniciens destinés à l'impression du « Corpus semiticarum inscriptionum »* (1880, in-8°); *la Trinité carthaginoise* (1880, in-4°), mémoire sur un bandeau trouvé dans les environs de Batna; *l'Exposition de la cour Caulaincourt au Louvre* (1881, in-8°), en collaboration avec MM. Edmont Le Blant, Mowat et R. Cagnat. *la Phénicie* (1881, in-8°); *Pygmée, Pygmalion, Note sur le nom propre Baal-Maléac* (1881, in-8°); *les Inscriptions sémitiques et l'histoire* (1883, in-8°); *Notes sur les inscriptions puniques rapportées d'Utique par M. le comte d'Hérisson* (1882, in-8°); *Lettre à M. Alexandre Bertrand sur une nouvelle forme de la Triade carthaginoise* (1884, in-8°); *Nouvelles inscriptions nabatéennes de Medaïn Salih* (1884, in-4°); *Stèles trouvées à Hadrumète* (1884, in-4°); *l'Arabie avant Mahomet, d'après les inscriptions* (1885, in-8°); *Camillus* (1886, in-8°); *Essai sur la signification historique des noms des patriarches hébreux* (1886, in-8°); *Rapport sur quelques inscriptions araméennes inédites du British Museum* (1886, in-8°).

BERGERAT (Auguste-Emile), littérateur français, né à Paris le 29 avril 1845. Poète, dramaturge, romancier, critique d'art et de théâtre, publiciste, il s'est essayé dans tous les genres et sa production est déjà considérable. M. Emile Bergerat a débuté dans le journalisme par des articles signés **Jean Rouge** au « Figaro hebdomadaire » (1864) et au théâtre par une comédie intitulée *Une amie*, jouée à la Comédie-Française en 1865. Il collabora au « Gaulois », au « Paris-Journal », au « Journal de Paris », publia des poesies à la « Revue nationale » de Charpentier et y fit, quelque temps, la critique dramatique. En 1870, il donna au théâtre Cluny un drame en 3 actes, *Père et Mari*. Les poèmes qu'il a composés pendant le siège de Paris, *les Cuirassiers de Reischoffen, le Maître d'Ecole, Strasbourg*, etc., sont pour la plupart populaires. Ils étaient alors récités par Coquelin sur notre premiere scène nationale. Après la guerre, M. Emile Bergerat entra au « Bien Public » où il fit paraître des chroniques hebdomadaires. En 1872, il épousait la seconde fille de Théophile Gautier, et quand son beau-père mourut il lui succéda au « Journal officiel » comme critique d'art. Quelques-unes de ses études d'esthétique sur Paul Baudry ont été réunies en volume sous le titre de *Peintures décoratives de Paul Baudry au grand foyer de l'Opéra* (1875, in-12). Il publiait en même temps, dans la « Galerie artistique » de Baschet, des études biographiques sur les principaux peintres et statuaires de ce temps : Baudry, Gérôme, Henner, Paul Dubois, etc., et écrivait pour les catalogues des belles ventes de l'hôtel Drouot des préfaces fort estimées des amateurs. En 1873, il avait donné au Vaudeville, en collaboration avec Armand Silvestre, une pièce en trois actes, *Ange Bosani*, puis une comédie en un acte, *Séparés de corps*. En 1875, il publia un volume de *Souvenirs sur Théophile Gautier*, qui est aux œuvres du poète de la *Comédie de la mort* ce que les entretiens d'Eckermann sont à l'œuvre de Gœthe.

En 1878, Emile Bergerat entreprit, avec l'éditeur Baschet, une grande publication artistique, *Chefs-d'œuvre d'art à l'Exposition universelle de* 1878 (2 vol. in-fol.), somptueux ouvrage qui a servi, depuis, de type et de modèle à toutes les publications de ce genre. L'année suivante (1879) il créait un journal, *la Vie moderne*, où il essaya le systeme de coopération préconisé par les économistes. Après avoir lutté deux ans, il fut forcé de renoncer à cette publication et revint aux lettres. Ce fut alors qu'il publia dans « le Voltaire » ses *Chroniques de l'Homme masqué;* elles ont été reunies en volume (1882, in-18). Au « Voltaire » encore, dans son feuilleton dramatique du lundi, M. E. Bergerat mena contre les directeurs de théâtre une campagne qui lui suscita quelques inimitiés; elles se manifestèrent le soir de la représentation de *le Nom* (janvier 1883), à l'Odéon. L'auteur dut s'en aller demander à Bruxelles le succes qu'on lui marchandait à Paris. Il l'obtint dès le mois suivant (février 1883), avec *Herminie*, représentée au théâtre du Parc.

Il n'avait pas cessé d'ailleurs de collaborer à divers journaux et notamment au « Paris », où il donna une série d'études sociales d'un libéralisme avancé. Il publiait aussi *Mes moulins* (1884) et *Bébé et Cie*, recueil de contes (1884). Il entra alors à « la France », et y continua sa campagne libérale (1885). Dans les loisirs que lui laissait cette vie militante et laborieuse, M. E. Bergerat écrivit *Enguerrande*, remarquable poëme dramatique, jusqu'à présent le plus beau fleuron de sa couronne et que Théodore de Banville a consacré par une préface enthousiaste. *Enguerrande* a été éditée luxueusement en 1885.

On doit encore à cet auteur plusieurs romans, *le Faublas malgré lui* (1883), et *le Viol* (1886). *Le Viol* a eu un vif succes et prouve peut-être mieux la vocation dramatique de l'écrivain que ses propres pièces de théâtre. Il l'écrivit, d'après une pièce qui lui avait été refusée partout, comme trop hardie, et qu'il se donna le plaisir de faire representer à ses frais à l'Ambigu, en janvier 1886, sous le titre de *Flore de Frileuse*. La critique ne lui reprocha que... sa timidité! A quelques jours d'intervalle, le théâtre du Palais-Royal (décembre 1885) représentait *le Baron de Carabasse*, comédie en trois actes, pour laquelle

l'auteur s'était aidé des conseils de Gondinet. Toutes ses œuvres théâtrales, réunies sous le titre d'*Ours et Fours*, ont paru en 1886 (in-18). On sait aujourd'hui que le brillant chroniqueur qui signe au « Figaro » du pseudonyme de **Caliban** n'est autre que le poète d'*Enguerrande*. Ces chroniques ont été réunies en volumes sous les titres de *Vie et aventures du sieur Caliban, décadence française* (1886), et de *le Livre de Caliban* (1887).

BERGERET (Jean-Gaston-Adrien), littérateur français, né à Paris le 30 août 1840. Il est secrétaire rédacteur de la Chambre des députés et chevalier de la Légion d'honneur. On lui doit plusieurs volumes de romans et nouvelles : *Dans le monde officiel* (1884, in-12); *la Famille Blache* (1885, in-12); *Contes modernes* (1887, in-12); *Provinciale* (1887, in-12); et deux comédies de salon : *l'Album* (1873); *le Quadrille des lanciers* (1884). M. Bergeret a publié en outre : *le Mécanisme du budget de l'Etat* (1880, in-8°); *l'Impôt des patentes* (1881, in-8°), et *les Ressources fiscales de la France* (1883, in-12).

BERGERET (Denis-Pierre), peintre français, né le 19 janvier 1845 à Villeparisis (Seine-et-Marne). Fils de berger et d'abord berger lui-même, il fut ensuite peintre vitrier. C'est à un hasard de métier qu'il dut de connaître Isabey, qui fut son premier professeur. Dans la suite il eut pour maîtres MM. Lequien, Bonnat et Lefebvre. Son premier envoi au Salon date de 1870, et depuis ce temps l'artiste n'a pas cessé d'exposer. Dès 1874 on remarquait de lui un tableau, *Fleurs et fruits*, et en 1875 une 3e médaille récompensait la *Langouste*, tableau qui faisait à l'artiste une place dans l'école contemporaine, non loin de MM. Vollon et Philippe Rousseau. En 1877, son tableau les *Crevettes*, la plus populaire de ses œuvres, le faisait mettre hors concours. « Je ne crois pas, dit M. Paul de Saint-Victor, que l'illusion du pinceau, touchant aux choses matérielles, les idéalisant par la magie du rendu, ait été jamais poussée plus loin que dans ce tableau. Il y a là tout un panier rempli, bondé, fourmillant de ces sauterelles de mer rouges et roses, molles et humides avec ces nuances foncées et vitreuses qu'elles prennent au sortir de l'eau... C'est un chef-d'œuvre de couleur et de vérité. » Les expositions suivantes ne firent que confirmer les belles qualités que ces tableaux avaient révélées. M. Bergeret a montré le même amour de la couleur, le même brio d'exécution dans le *Régal des mouches ; Guerre, arts et religion* (1880); *Un jour de chance* (1881), et *Présent de Pomone*, qui appartient au musée de Saint-Etienne ; dans *Marée et gerbes des prés* (1882), dans les *Crustacés de mer et d'eau douce*, aujourd'hui au musée de Rouen (1883), dans *les Grives et les Raisins* (1884), dans le *Bocal d'abricots*, particulièrement remarqué au Salon de 1885, dans *Crus et cuits* (1886), dans *la Grande Famille* (1887). Par deux fois M. Bergeret a accompagné ses natures mortes de portraits intéressants. Le musée de Pau possède de cet artiste des *Raisins*, celui de Genève des *Crevettes*. M. Bergeret a obtenu plusieurs médailles à des expositions de province, entre autres à Rouen et à Evreux.

BERGERON (Etienne-Jules), médecin français, né à Moret (Seine-et-Marne) le 27 août 1817. Venu à Paris pour faire sa médecine, interne des hôpitaux de 1840 à 1844, il fut reçu docteur en 1845. Doué d'une belle intelligence et d'une grande force de travail, le docteur Jules Bergeron a conquis successivement, soit au concours, soit à l'élection ou au choix de l'autorité administrative, un nombre considérable de titres; nous nous contenterons d'indiquer ici les principaux. En 1852, il fut nommé, au concours, médecin du bureau central des hôpitaux, et c'est par l'hospice de La Rochefoucauld qu'il débuta dans ce service. Depuis lors, il a rempli ces importantes fonctions à l'hôpital Saint-Antoine (1857), à l'hôpital Sainte-Eugénie (1858), etc., et principalement à l'hôpital des Enfants, car le savant médecin s'est fait une spécialité de l'étude des maladies du jeune âge, et il a acquis dans leur traitement et leur guérison une légitime notoriété. Elu membre de la Société de médecine du département de la Seine en 1859, membre de la Société médicale des hôpitaux la même année, membre de la Société d'anthropologie en 1863, membre de l'Académie de médecine en 1865, il est devenu plus récemment vice-président du comité consultatif d'hygiène (1884), ce qui est une des plus hautes situations médicales en France, et secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine en 1887.

Le docteur Jules Bergeron a publié un grand nombre d'ouvrages. Ne pouvant les énumérer tous, surtout parmi les plus anciens, qui ont porté principalement sur l'inoculabilité de la diphtérie, sur l'ictère typhoïde, etc., nous accorderons, de préférence, une mention spéciale aux travaux suivants : *De la stomatite ulcéreuse des soldats et de son identité avec la stomatite des enfants, dite couenneuse, diphtéritique, ulcéro-membraneuse* (1859, in-8°); *De la rage, observations et réflexions* (1862, in-8°); *Recherches statistiques* (1864, in-8°); *Etude sur la géographie et la prophylaxie des teignes* (1865, in-8°); *Rapport sur la répression de l'alcoolisme* (1872, in-8°); etc.

BERGERON (Georges), médecin français, né à Blois en 1839. Elève du lycée Bonaparte, il y fit de brillantes études ; étudiant en médecine, il remporta des prix à différents concours et devint interne des hôpitaux. Reçu docteur en 1866, il fut, six ans après, nommé professeur agrégé à la Faculté de médecine, puis inspecteur des maisons d'aliénés du département de la Seine, enfin médecin légiste. En cette dernière qualité, il a dû s'occuper de nombreuses affaires d'empoisonnement, dont les plus célèbres sont celles où étaient impliqués l'herboriste Moreau et le pharmacien Danval, qui furent condamnés à mort. Ses dépositions ont souvent donné lieu à de violentes discussions, même parmi ses confrères. M. Georges Bergeron a fait paraître : *Recherches sur la pneumonie des vieillards* (1866, in-8°); *Réactions physiologiques des poisons* (1866, in-8°); *Caractères généraux des affections catarrhales aiguës*, thèse d'agrégation (1872, in-4°); *De l'existence normale du cuivre dans l'organisme* (1873, in-8°), mémoire qui, présenté à l'Académie des sciences, valut à son auteur le prix Orfila; *Sur la submersion* (1875, in-8°); *Sur l'empoisonnement par la strychnine* (1877, in-8°); *Sur l'arsenic* (1878, in-8°); *De la réorganisation de la médecine légale en France* (1879, in-8°); *Etude sur l'enseignement de la médecine au Japon* (1879, in-8°); *Note sur un cas d'empoisonnement* (1880, in-8°), avec MM. Delens et L'Hote ; etc.

* **BERGGREEN** (André-Pierre), musicien et compositeur danois, né à Copenhague le 2 mars 1801. — Il est mort à Copenhague le 8 novembre 1880.

BERGH (Pierre-Théodore-Helvétius VAN DEN), poète et écrivain hollandais, né à Zwolle le 13 février 1795, mort à La Haye le 11 octobre 1873. Auteur d'une comédie qui obtint un grand succès, *De Neven* (La Haye, 1839), il avait fait espérer à ses compatriotes qu'il relèverait le théâtre et la littérature nationale. Mais ses comédies suivantes, *Hieronimus Jamaar* (La Haye, 1839), et *De Nichten* (Harlem, 1843), ne justifièrent pas ce beau début. Bergh a publié aussi un recueil, *Prose et Poésie* (1843), où il se montre poète et écrivain remarquable.

BERGH (Jean-Edouard), peintre suédois, né à Stockholm le 29 mars 1828, mort dans cette ville le 29 mars 1880. Elève de Gude à Carlsruhe, et de Calame à Genève, il devint professeur extraordinaire en 1861, et professeur ordinaire, en 1867, à l'Académie des Beaux-Arts de Stockholm. Bergh, qui a fondé en Suède une nouvelle école de paysagistes, se distinguait par une grande fidélité dans la reproduction de la nature, par un dessin correct et s'inspirait de préférence de sujets nationaux. Il était d'une grande fécondité, et beaucoup de ses scènes des contrées du Nord se trouvent dans les galeries de France, d'Angleterre et de Hollande. Il avait obtenu une médaille à l'Exposition universelle de Paris en 1867.

* **BERGHAUS** (Heinrich), géographe allemand, né à Clèves le 3 mai 1797. — Il est mort à Stettin le 17 février 1884. Il était fils de Jean-Isaac Berghaus, conseiller aulique à Munster, mort en 1832, à qui l'on doit une *Histoire de la navigation chez les principaux peuples de l'antiquité* (Leipzig, 1792, 3 vol.). Outre les ouvrages déjà cités Heinrich Berghaus a publié : *l'Allemagne il y a cent ans* (Leipzig, 1858-1861, 4 vol.); *Correspondance d'Alexandre de Humboldt et de Heinrich Berghaus* (Leipzig, 1863, 3 vol.); *le Duché de Poméranie et la principauté de Rugen* (Anklam, 1862-1877, 9 vol.); *Histoire de la ville de Stettin* (1875-1876, 2 vol.); *la Langue sasse, Dictionnaire du bas-allemand* (Brandebourg, 1878).

BERGHAUS (Hermann), cartographe allemand, neveu du précédent, né le 16 novembre 1828. Outre de nombreuses cartes pour les atlas allemands de Stieler et de Sydow, il a publié à Gotha : une *Carte universelle d'après la projection de Mercator* (1859, 4 feuilles) ; la *Carte du glacier de l'Œtzthal* (1861); une *Carte du monde*, en langue anglaise (1863, 8 feuilles), très répandue ; des *Cartes physiques* murales *du globe* (1874, 8 feuilles), *de l'Europe* (1875, 9 feuilles), *de l'Afrique* (1881, 6 feuilles), et une série de cartes pour les écoles hongroises.

* **BERGK** (Théodore), philologue et critique allemand, né à Leipzig le 22 mars 1812. — Il est mort à Ragatz le 20 juillet 1881. Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit des recherches critiques sur le traité d'Aristote intitulé : *De Xenophane, Zenone et Gorgia* (Marbourg, 1843); *Contribution à la connaissance des mois grecs* (Giessen, 1845); des éditions d'*Aristophane* (Leipzig, 1852, 2 vol.) et de *Sophocle* (Leipzig, 1857); *Contribution à la grammaire latine* (Halle, 1870); *Histoire de la littérature grecque* (Berlin, 1872); *Inscriptions romaines* (Leipzig, 1876). De 1843 à 1845, il a dirigé la « Revue d'archéologie ».

BERGMAN (Charles-Jean), poète et écrivain suédois, né à Stockholm le 6 juillet 1817. Il fit ses études à Upsal, devint professeur à l'école supérieure de Wisby (1843), puis entreprit, avec des subsides de l'Etat, un voyage d'études en France, en Allemagne et en Danemark. Chargé de l'enseignement du latin et de la philosophie au gymnase de Wisby, en 1859, il fit ensuite, dans les archives de Copenhague, des recherches sur l'histoire du Gottland (1865), et fut élu membre du Landsting de cette île. Il débuta dans la littérature par deux poèmes : *Un mariage à Arolsen* et *le Tombeau d'Harold*, qui lui valurent un prix de l'Académie suédoise. En 1840 et 1842, il fit paraître des poésies dans le *Linnæa borealis*, almanach qu'il avait fondé ; puis il rédigea le « Journal de Gottland » (1849-1858). Ses autres ouvrages sont : *Upsal et ses environs* (1842-1843); *Résumé de la géographie et de l'histoire du Gottland* (1873), et des *Récits pour la jeunesse* (1874). M. Bergman est membre de l'Académie des sciences historiques et des Beaux-Arts de Suède depuis 1865.

* **BERGMANN** (Frédéric-Guillaume), philologue français, né à Strasbourg le 9 février 1812. — Il est mort dans cette ville le 14 novembre 1887.

BERGMANN (Ernest DE), célèbre chirurgien et clinicien allemand, né à Royen (Livonie) le 16 décembre 1836. Il fit ses études à Dorpat, Vienne et Berlin, devint aide de clinique chirurgicale à Dorpat et se fit recevoir agrégé à l'université de cette ville (1864). Pendant la campagne de 1866, il dirigea l'ambulance de Kœniginhof, en Bohême, et, pendant la guerre franco-allemande, les lazarets de Mannheim et de Carlsruhe. Nommé professeur de chirurgie à Dorpat en 1871, il fut appelé, en 1877, comme chirurgien consultant, à l'armée russe du Danube. En 1878, il succéda à Linhart comme professeur et chirurgien en chef de l'hôpital Saint-Julien à Wurzbourg, et, en 1882, à Langenbeck, comme professeur de chirurgie et directeur de la clinique de l'université à Berlin. Outre de nombreux articles dans les journaux, on lui doit : *Sur l'embolie graisseuse* (Dorpat, 1864); *la Lèpre en Livonie* (Dorpat, 1867); *le Poison putride* (Dorpat, 1868); *les Blessures de la tête* (Stuttgart, 1877); *Sur les résultats des résections des articulations en temps de guerre* (1872); *le Traitement des blessures de guerre de l'articulation du genou* (1878); *l'Intoxication par les ferments*, avec Angerer (Wurzbourg, 1882); *la Ligature de la* vena femoralis (Wurzbourg, 1882); *la Transfusion du sang pendant les dix dernières années* (Berlin, 1883). En 1887, M. Bergmann fut appelé en consultation auprès du prince impérial d'Allemagne, souffrant d'une maladie du larynx.

BERGMANN (Jules), philosophe allemand, né à Opherdike (Westphalie) le 1er avril 1840. Il étudia les mathématiques et la philosophie à Gœttingue et à Berlin, devint, en 1872, professeur ordinaire de philosophie à Kœnigsberg, et en 1875, à Marbourg. Outre de nombreux articles dans la *Revue mensuelle de philosophie*, qu'il fonda en 1868 et dirigea jusqu'en 1872, M. Bergmann a publié : *Principes d'une théorie de la Conscience* (Berlin, 1870); *Appréciation du criticisme* (Berlin, 1875); *Logique pure* (Berlin, 1879); *Etre et connaître* (Berlin, 1880). Il est un des représentants les plus éminents de l'école philosophique idéaliste.

BERGSŒÉ (Guillaume-Jœrgen), écrivain et naturaliste danois, né à Copenhague le 8 février 1835. Il étudia la médecine et les sciences naturelles à l'université de sa ville natale, obtint ses grades en 1862 et entreprit un voyage en Italie pour étudier la faune de la Méditerranée. C'est à Rome qu'il conçut le plan de son premier roman et qu'il écrivit la plus grande partie de ses poésies. Après son retour, il s'occupa de nouveau de travaux scientifiques; mais ayant failli perdre la vue en se livrant à des recherches au microscope, il renonça définitivement aux études zoologiques pour s'adonner à la littérature. Il fit alors écrire sous sa dictée le premier de ses romans. A deux reprises, en 1868 et en 1872, il retourna à Rome, d'où il rapporta un nouveau roman, ainsi que des matériaux pour son grand ouvrage sur la Ville éternelle et le pape. D'une grande activité intellectuelle, bien que toujours souffrant, M. Bergsœé a abordé avec talent les genres les plus divers. Après avoir publié deux monographies : *le Philichthys Xiphiæ* (1864) et *la Tarentule italienne et le tarentisme au moyen âge et dans les temps modernes* (Copenhague, 1865), il fit paraître *Fra Piazza del Popolo* (Copenhague, 1866), roman où le réalisme est quelquefois poussé à l'extrême, mais qui, néanmoins, produisit une sensation considérable; *De temps en temps* (Copenhague, 1867), recueil de poésies, et *l'Ancienne Fabrique* (Copenhague, 1869). Dans ce roman, fruit d'un talent mûri, l'auteur raconte ses souvenirs de jeunesse ; cette œuvre est supérieure peut-être à *Fra Piazza* pour la forme et pour le fond, mais on y trouve moins d'imagination. Citons ensuite : *I Sabinerbjergen*, roman épistolaire (Copenhague, 1871); *Regrets du pays* (1872) et *Images et Fleurs* (1873), deux recueils de poésies; *la Fiancée de Rœrvig* (1872), récit; *Histoires de spectres* (1873); *Nouvelles italiennes* (1874); *Sur la brume* (1876); *Qui était-il ?* nouvelle, la seule de ses œuvres qu'il écrivit de sa main et la meilleure; enfin son grand ouvrage, *Rome sous le pontificat de Pie IX* (1874-1879), et des traités d'histoire naturelle, dans une forme populaire, intitulés : *les Champs et le Monde* (1880, 3 parties). Dans ses romans et ses nouvelles, M. Bergsœé fait preuve d'une vive imagination ; il est observateur sagace, et sait décrire et peindre. Sa langue poétique est riche et harmonieuse.

BERGUNION (Anne), fondatrice d'ordre religieux, née à Paris le 29 février 1804, morte dans la même ville le 9 septembre 1863. Elle commença par fonder un ouvroir pour les jeunes filles et recueillir deux de ces malheureuses qui étaient aveugles. Enfin, le 12 mai 1853, elle prit l'habit religieux et fonda l'ordre des *Sœurs aveugles de Saint-Paul* (v. SŒURS). Elle fut leur première supérieure sous le nom de **sœur Saint-Paul**.

* **BÉRIBÉRI** s. m. (bé-ri-bé-ri — de *béri* ou *bayrée*, mot cinghalais qui signifie *faiblesse*). — Pathol. Maladie des pays chauds, endémique et épidémique, caractérisée par des paralysies et des œdèmes multiples.

— **Encycl.** Le *béribéri*, connu vaguement en France depuis deux siècles sous le nom de *barbiers*, est appelé aux Antilles *maladie des sucreries ;* il est identique au *kakké* (de *kiar*, jambes, *ké*, maladie), si fréquent chez les Japonais et les Chinois. Originaire de l'Extrême-Orient, il sévit particulièrement dans les îles et les régions voisines de la mer. On l'a observé depuis longtemps, sous des noms différents, dans l'Inde, à Ceylan, en Chine, au Japon, à Java, Sumatra, Bornéo. Les premiers travaux importants sur ce sujet sont dus aux médecins de la marine Fonssagrives et Leroy de Méricourt (1861). Il a été étudié depuis par des médecins européens établis au Japon : Scheube, Baelz, Wernich (1880). La maladie frappe de préférence les individus des races *colorées*, noire ou jaune; mais on l'a souvent constatée chez des soldats anglais aux Indes, à Aden, chez des Hollandais à Batavia, et parmi les équipages des navires en station. L'immigration des nègres et des coolies indiens et chinois aux Antilles, dans les Guyanes et au Brésil, l'a répandue loin de son foyer d'origine ; Féris l'a étudiée dans l'Amérique du Sud (1884) ; un cas a été observé à Paris par MM. Proust et Ballet chez un enfant chinois (1883). Le sexe masculin, entre quinze et trente ans, en est surtout atteint ; mais les femmes payent aussi leur tribut, surtout après l'épuisement de la grossesse et de la lactation. La misère physiologique est certainement une grande cause prédisposante ; car on observe le béribéri à l'époque des famines, chez les prisonniers, les soldats en campagne, les marins après les longues traversées, à peu près dans les conditions qui favorisent l'éclosion du scorbut. Aussi a-t-on fait du béribéri une maladie de la nutrition. S'il atteint plus fréquemment les individus de race jaune ou noire, c'est, *disait-on*, parce que le riz est un aliment insuffisant, à plus forte raison au moment des famines ; les Européens, grâce à leur hygiène plus parfaite, sont indemnes dans les circonstances ordinaires. Les observations plus récentes ont fait voir que le béribéri a plutôt les caractères d'une maladie infectieuse, voisine de l'impaludisme et de la fièvre jaune. Il est plus fréquent au bord de la mer, dans le delta des fleuves, dans les grandes villes, comme au Japon ; l'encombrement, les saisons chaudes et humides, les bouleversements du sol résultant des travaux de terrassement, des cyclones et des phénomènes géologiques favorisent singulièrement son apparition. La mauvaise hygiène alimentaire ne peut être toujours incriminée; en effet, à bord des navires où des rations appropriées sont taxées par règlement, et au Brésil, d'après Féris, la maladie frappe volontiers les hommes robustes et de la classe élevée. Le caractère épidémique du béribéri est encore un argument pour son classement dans les maladies infectieuses ; *témoin* les épidémies du Japon, du Brésil, où la maladie a été importée de Manille (1882), et les exemples très nombreux d'épidémies locales, de maison et de navire. Fonssagrives signale encore comme caractéristique la localisation endémique dans une *zone* restreinte, près du littoral, ainsi que les exemples nombreux d'individus venant de l'intérieur ou des hauteurs et contractant la maladie après un séjour de quelques mois dans la zone dangereuse. Enfin, comme dans l'impaludisme, une première atteinte, loin de conférer l'immunité, semble prédisposer à des rechutes successives. Scheube a vu un malade ayant eu trente récidives.

— *Symptômes.* Généralement, quelle que soit la forme que doive affecter le béribéri, on observe quelques prodromes. Plusieurs jours à l'avance le sujet éprouve de la faiblesse, de l'inaptitude au mouvement, des douleurs dans les jambes, un peu d'anhélation constrictive, parfois de la lourdeur de tête ; mais, dans d'autres cas, la maladie éclate d'emblée. L'œdème et la paralysie sont les deux symptômes principaux ; ils ont comme caractère spécial de débuter ordinairement par les membres inférieurs. On peut donc admettre deux formes de béribéri : hydropique et paralytique, répondant aux formes humide et sèche des auteurs chinois.

1° *Forme hydropique.* L'œdème débute par les malléoles et remonte jusqu'au mollet, peut y rester localisé ou envahir le tronc en se localisant de préférence dans la région sternale ou à la face. Le scrotum devient énorme,

le prépuce est contourné en spirale au point de gêner la miction. Malgré l'influence de la pesanteur, l'œdème n'infiltre pas les régions postérieures et s'arrête aux flancs. Il est ordinairement peu compressible, et ne se laisse guère déprimer par le doigt. La peau est pâle et luisante. Une telle infiltration se produit parfois en quarante-huit heures; et cet œdème généralisé est une anasarque véritable, car l'épanchement dans les cavités séreuses, péricarde, plèvre et péritoine, est la règle.

Outre un grand nombre de phénomènes nerveux que nous retrouverons dans la seconde forme (fourmillements, paralysie, etc.), les malades sont en proie à une dyspnée terrible, avec constriction épigastrique arrachant des cris de douleur. Les vomissements surviennent; les urines sont rares et foncées; le pouls, d'abord plein, devient misérable, et le moribond, exténué par les efforts inspiratoires, cyanosé, parfois en proie à des convulsions, succombe aux progrès de l'asphyxie ou par syncope, mais en conservant son intelligence intacte jusqu'au bout. Quand la mort ne doit pas survenir, la dyspnée, la douleur épigastrique cèdent progressivement; le pouls reprend de l'ampleur, les urines sont plus abondantes et l'infiltration disparaît peu à peu; mais la faiblesse et la paralysie des membres peut persister longtemps.

2° *Forme paralytique* (atrophique, marastique des Hollandais). Plus fréquente et moins rapidement mortelle que la forme précédente, qui mérite l'épithète de « pernicieuse », celle-ci a ordinairement un début insidieux : engourdissement, raideur, sensation mal définie de douleur et de relâchement des genoux et des membres inférieurs. Il serait facile de confondre au début le béribéri avec le rhumatisme. Le malade perd l'appétit, est triste. La peau devient plus ou moins insensible; la voix se voile; les jambes fléchissent, et le malade, se faisant illusion sur ses forces musculaires, tombe quand il veut marcher; d'où le nom populaire de *jambes de cristal;* il déplace alternativement ses pieds et écarte beaucoup les jambes. La sensation du sol sous les pieds n'est pas nette; les genoux fléchissent subitement et des tremblements se manifestent de temps à autre dans les jambes. Il paraît y avoir de l'incoordination des mouvements. Plus tard, le malade se cramponne aux objets voisins; et, renonçant à marcher, il reste au lit, dans la position assise, en raison de la dyspnée qui existe simultanément. Telle est la forme paraplégique; mais, dans d'autres cas, il s'agit d'une hémiplégie plus ou moins complète; de paralysies localisées, à la face, aux muscles de l'abdomen; le tout s'accompagnant de crampes, de contractures persistant plus ou moins longtemps, de tremblement, de nystagmus et d'opisthotonos. L'excitabilité élastique des muscles est intacte, et, en général, les fléchisseurs des membres supérieurs et les extenseurs des membres inférieurs gardent plus longtemps leur action et leur suprématie sur leurs antagonistes.

Les troubles sensitifs sont nombreux : anesthésie, hypéresthésie et analgésie irrégulièrement disposées; sensations subjectives de froid, d'humidité, de piqûres, de fourmillements permanents et insupportables. La sensation d'angoisse et de constriction épigastrique est un caractère à peu près constant. L'atrophie des muscles paralysés est fréquente. L'intelligence est le plus souvent intacte pendant tout le cours de la maladie, même dans les cas très graves, et cela jusqu'aux derniers moments. Le sommeil est souvent interrompu par les douleurs et surtout par la dyspnée, qui dépend, dans cette forme, des troubles de fonctionnement des muscles respiratoires, et des congestions pulmonaires consécutives.

L'appareil digestif présente parfois des ulcérations; les vomissements sont incoercibles dans certains cas, et la constipation est opiniâtre quand les muscles de l'abdomen sont paralysés. Le cœur droit est dilaté. Les urines, les sueurs sont très notablement diminuées. Une grande anémie est la règle.

— *Marche, durée, traitement.* La *marche* du béribéri est ordinairement continue et progressive, surtout dans la forme paralytique. La forme hydropique, lorsqu'elle n'est pas pernicieuse et suraiguë, présente plus souvent des oscillations de mieux et d'aggravation; mais une mort rapide peut survenir au milieu d'une amélioration relative, surtout dans certaines formes dites « mixtes », où les œdèmes sont associés aux paralysies.

La *durée* peut varier de quelques heures, jusqu'à plusieurs mois; les formes varient, d'ailleurs, suivant les épidémies. Le *pronostic* est, en tout cas, très sérieux, et se règle surtout sur l'état de la respiration, de la sécrétion urinaire et du pouls. La forme hydropique est, à coup sûr, bien plus grave; il ne faut pas oublier enfin que la maladie peut récidiver, et dans ce cas, la vie du malade est ordinairement encore plus compromise.

L'*anatomie pathologique* n'a été étudiée sérieusement que dans ces dernières années. Proust et Ballet ont publié un cas observé à Paris. Scheube a pu faire vingt autopsies à Batavia. Les altérations capitales portent sur le système nerveux, et l'ensemble des lésions peut s'appeler une névrite multiple infectieuse ascendante. La dégénérescence produite par le germe morbifique débute par les nerfs périphériques, remonte de proche en proche, et atteint la moelle épinière. Il se produit alors des localisations variables, produisant tantôt une méningo-myélite annulaire, tantôt une inflammation avec atrophie des cellules grises, tantôt une dilatation des ventricules de la moelle avec hydromyélie. Consécutivement se produisent, suivant les centres atteints, des paralysies musculaires avec ou sans atrophie; des paralysies vasomotrices avec œdème; ou encore les troubles les plus graves, si les centres vitaux du pneumogastrique et des nerfs cardiaques sont atteints.

La multiplicité des formes de la maladie dépend des régions des centres nerveux qui sont atteintes : aussi le *diagnostic* peut être à faire selon le cas avec une myélite transverse, une myélite ascendante, l'ataxie locomotrice, la paralysie générale spinale de Duchenne, le lathyrisme spasmodique, etc. L'œdème, qui est constant dans le béribéri, et manque très souvent dans toutes ces maladies, devient un symptôme de première importance. Il ne faut pas, toutefois, confondre la forme hydropique avec l'anasarque d'une néphrite ou d'une maladie cardiaque, et dans ce cas, c'est la constatation des troubles nerveux qui fera faire le diagnostic.

Le traitement spécifique du béribéri est encore à trouver; l'hygiène, les toniques, devront toujours en faire provisoirement la base; et les médicaments excitants des vaso-moteurs sont indiqués, en même temps qu'on emploiera l'électricité pour entretenir la vitalité des muscles.

* **BÉRINGER** (Béatus), armurier français, né à Haguenau (Alsace), le 29 janvier 1801. — Il est mort à Paris en 1853.

BÉRINGER (Emile), ingénieur français, né à Strasbourg le 19 janvier 1840, mort en février 1881. Il fit de brillantes études dans sa ville natale, et, dès le 29 septembre 1857, il était nommé agent secondaire de deuxième classe des ponts et chaussées à Strasbourg. En 1861, M. Béringer fut nommé conducteur auxiliaire à Vitry-le-François, où il fit remarquer ses aptitudes à l'occasion de l'exécution des ouvrages métalliques du canal de la Haute-Marne. Ces ouvrages, depuis copiés à plusieurs reprises, attirèrent l'attention sur le futur ingénieur, qui, mis sur sa demande en congé illimité, entrait, le 3 mai 1866, dans la Compagnie de l'isthme de Suez. Adjoint à M. Laroche, ingénieur en chef de Port-Saïd, il fut attaché aux travaux du port de Port-Saïd et du canal dans la traversée du lac Menzaleh. M. Béringer quitta la Compagnie de Suez en 1869, et reprit du service dans les ponts et chaussées pour étudier les tracés du chemin de fer de Carcassonne à Quillan. Lorsque la guerre de 1870-1871 éclata, il entra, comme lieutenant du génie auxiliaire, au 25e corps. Après la guerre, il fut attaché à la Compagnie des chemins de fer du Midi, où il resta près de quatre ans comme sous-chef de bureau du secrétariat de l'ingénieur en chef de la construction. La vie calme des bureaux ne pouvant convenir à sa nature active, il accepta avec empressement, en décembre 1874, le poste d'ingénieur principal, chef du service topographique, à Pernambuco (Brésil). Revenu du Brésil en mai 1877, M. Béringer fut chargé, par la Compagnie du chemin de fer de l'Est, d'études et de travaux importants. Il resta à Vittel, jusqu'à sa nomination d'ingénieur du cadre auxiliaire des travaux de l'État, attaché à la mission transsaharienne du lieutenant-colonel Flatters. Là encore, ses travaux furent remarqués et il fournit au ministère des Travaux publics, après le retour de la première mission, de nombreux et importants documents. Il fut promu chevalier de la Légion d'honneur le 14 juillet 1880. En novembre de cette même année, il repartait avec le colonel Flatters pour continuer l'exploration du désert et tâcher de parvenir au Soudan; le but allait être atteint, lorsqu'il fut assassiné avec une grande partie de l'expédition (v. FLATTERS). Béringer avait beaucoup vu et beaucoup observé; il possédait une merveilleuse souplesse d'esprit et des connaissances fort étendues; il avait su mettre à profit ses voyages pour produire, en dehors de ses travaux techniques, des documents d'une réelle valeur. Il a laissé un mémoire remarquable intitulé : *Recherches sur le climat et la mortalité du Récife*, publié dans l'« Annuaire de la Société météorologique » (1878); *Topographie comparée de la ville et du port du Récife au* XVIIe *et au* XIXe *siècle*, publié dans le « Bulletin de la Société néerlandaise de Géographie »; enfin une très belle carte, inédite, de la *province de Pernambuco*.

BERIS ou **BERRIS**, tribu de l'Afrique équatoriale, qui habite au nord de Bari, dans la partie orientale du Pays des Rivières. Le pays des Beris, situé entre 4° et 5° de lat. N. et 30° et 31° de long. E., est arrosé par les affluents de Bahr-el-Arab. Les habitants, redoutés et féroces, parlent un idiome presque identique à celui des Chioûlis, auxquels ils ressemblent par les traits et les mœurs.

BERIS, oasis au S. de Khargeh (haute Egypte), à 200 kil. à l'ouest d'Edfou, sur la rive gauche du Nil, à 200 kilom. au sud-ouest de Louqsor et à 240 kilom. au nord-ouest d'Assouan. Beris renfermait autrefois de nombreux puits, aujourd'hui ensablés; il n'en reste que 25, dans lesquels l'eau, à une température de 25° à 30°, très ferrugineuse, ne se rencontre qu'à 60 mètres de profondeur. Il y a dans l'oasis un temple égyptien de l'époque romaine.

BERISHI, tribu de la partie méridionale de l'Arabie, sur le golfe d'Aden. Elle possède une cinquantaine de kilomètres de côtes dans la baie de Makalla, à environ 500 kilom. à l'est d'Aden, entre le cap Ras-Rehmat et Fououa, ainsi qu'une vaste étendue de pays dans l'intérieur des terres. Cette tribu, qui reçoit le nom collectif de Berishi, est sous l'autorité d'un seul sultan, mais elle se subdivise en quatre petites tribus ayant chacune leur chef et leur nom propre. Les vallées de l'intérieur sont belles, riches et produisent de grandes quantités de djoouari; elles sont bordées par des montagnes veinées de rouge, qui s'élèvent à la hauteur de 1.500 à 1.800 mètres. D'après les indigènes, ces sommets sont parfois couverts de neige pendant la saison froide.

* **BERKELEY** (George-Charles-Grantley, FRITZ-HARDINGE), écrivain et homme politique anglais, né en 1800, mort à Londres le 7 mars 1881.—Fils cadet du comte de Berkeley, il s'engagea tout jeune dans l'armée, mais quitta bientôt le service et fut élu membre du Parlement, où il siégea de 1832 à 1847. Le « Frazer's Magazine » ayant sévèrement jugé son roman, *le Château de Berkeley*, Berkeley provoqua en duel l'auteur de l'article, Maginn, et le blessa (1836). Cette rencontre est l'une des dernières qui ait eu lieu en Angleterre. Parmi les nombreux ouvrages de cet écrivain, nous citerons : *le Château de Berkeley* (1836), roman; *Love at the lion* (1857), recueil de vers; *Ma vie et mes souvenirs* (1864-1866), ouvrage très intéressant; *The upper ten thousand at home and abroad* (1867); *Histoire de vie et de mort* (1869, 2 vol.); *le Fait opposé à la Fiction* (1874, 2 vol.), écrit contre le darwinisme. Berkeley s'est attaché à décrire les mœurs et les plaisirs de la haute société. Ses récits de chasse, tels que : *Souvenirs d'un chasseur* (1853); *Un mois dans les forêts de France; le Sportsman anglais en Amérique*, ont eu un vif succès.

Berkeley, sa vie et ses œuvres, ouvrage philosophique, par A. Penjon (Paris, 1879, in-8°). C'est la thèse française de philosophie présentée et soutenue en Sorbonne par l'auteur. Elle se compose de quatre parties : 1° La jeunesse de Berkeley. 2° Les voyages de Berkeley. 3° Berkeley évêque de Cloyne. 4° Conclusion. M. Penjon nous donne sur Berkeley beaucoup de détails biographiques intéressants. Il le suit depuis ses années d'études scolaires jusqu'à sa mort, analysant successivement ses ouvrages : l'*Essai sur une nouvelle théorie de la vision;* les *Principes de la connaissance humaine;* les *Dialogues d'Hylas et de Philonoüs;* le *Traité latin de Motu; Alciphron ou les petits philosophes; l'Analyste; le Questionneur; la Siris.* Il nous dit les voyages du philosophe anglais en France, en Italie, en Amérique. Voici sa conclusion sur la personne et la vie de Berkeley; elle permet de juger de la valeur littéraire du livre, de la finesse psychologique des appréciations et de l'élégante fermeté du style :

« C'est assurément, dans l'histoire de la philosophie, une figure originale que celle de Berkeley. Il est peu de philosophes dont la vie soit plus intéressante et ressemble plus à un roman, dont les théories soient au premier abord plus surprenantes, les ouvrages plus attrayants et le caractère plus aimable. La séduction de sa personne se trahit dans la grâce et la finesse de ses premiers écrits; les aventures, dont il conserva le goût si longtemps, répondent bien à ce qui semble paradoxal dans sa philosophie; sa bonté, qui est le trait dominant de son caractère, explique l'ardeur généreuse avec laquelle il embrasse certaines manières de penser nouvelles et s'éprend des projets les plus chimériques. Sa vie, à travers la diversité des événements qui la composent, est dominée tout entière par une passion qui en fait l'unité : l'amour du prochain. C'est un théologien, en effet, un moraliste chrétien plutôt qu'un philosophe; mais plus que personne il a « l'antique folie de faire peser les vices généraux « de la nature humaine sur une époque par« ticulière. » Au collège de la Trinité, dans sa retraite de Rhode-Island, comme dans son évêché de Cloyne, il n'est préoccupé que des moyens de remédier à l'immoralité de son siècle, et pour en guérir les maux il croit à la nécessité de réagir contre les doctrines généralement reçues en philosophie. La métaphysique, pour lui, n'est qu'un moyen, et il estime ses propres opinions en proportion de leur utilité. Il a eu beau parcourir le monde, il le juge, semble-t-il, à travers les livres de théologie et de morale dans lesquels il a d'abord appris à le connaître. Il lui reste toujours quelque chose de la candeur et de la naïve ignorance du jeune prêtre. De là, quelques erreurs, quelques exagérations regrettables. Tolérant pour les catholiques et les dissidents, il est l'adversaire résolu, intraitable, des sceptiques et des athées; il va même jusqu'à réclamer un jour contre eux l'emploi de la force. Dans ses œuvres, du moins, il a combattu avec des armes plus efficaces en réalité ces ennemis dont son imagination grossissait le nombre et l'importance. Au milieu d'un siècle positif, il a pris et gardé jusqu'au dernier jour le rôle d'un missionnaire, également préoccupé du bien des corps et du bien des âmes, étonnant ses contemporains par l'enthousiasme d'un autre âge, les séduisant souvent aussi par la sincérité de sa parole et le charme de ses ouvrages. »

M. Penjon est un excellent interprète de Berkeley. Il va droit aux arguments du philosophe anglais, en saisit toute la portée, sans se laisser troubler par l'appareil de méthode empirique, sensationniste, dont ce dernier fait usage, mais qui, à vrai dire, n'ôte rien à la force de raisonnements faciles à transporter dans une autre méthode. Il dédaigne la banale accusation de scepticisme, intentée par les partisans de la perception immédiate du réel à ceux du phénoménisme ou des idées représentatives. Mais il montre fort bien que, si la critique de Berkeley détruit l'idole philosophique de la matière, elle ne permet guère de s'arrêter à concevoir le monde « comme un ensemble de groupes de sensations, produits par l'esprit souverain dans des esprits subordonnés qui les perçoivent ». Cette thèse de Berkeley ne se déduit pas de la méthode sensationniste. Le sensationnisme, suivi en ses conséquences, aboutit logiquement à l'idéalisme égoïste, c'est-à-dire renfermé dans le moi, parce qu'il supprime les principes aprioriques qui font la force de l'induction. Il mène à nier, non seulement la matière, mais toute existence externe, toute existence autre que le moi. Pour Berkeley, l'existence de Dieu et celle d'esprits semblables à nous pouvaient être démontrées; elles étaient objets de science. Pour M. Penjon, elles ne sont objets que de croyance; et cette croyance n'est fondée que sur des raisons purement morales. Ni Berkeley ni M. Penjon ne donnent à l'induction sa légitime portée. Elle suffit pour fonder, en dehors des raisons morales, la croyance à l'existence de nos semblables, et pour permettre la croyance à l'existence de Dieu. De plus, elle nous oblige à admettre l'existence externe des animaux, et même celle des objets matériels quelconques.

BERKELEYISME s. m. (ber-ke-lé-iss-me — de *Berkeley*, n. pr.). Philosophie de Berkeley.

— **Encycl.** Philos. Le *berkeleyisme* est la doctrine philosophique de Berkeley. Cette doctrine est désignée quelquefois sous le nom d'*immatérialisme*, plus souvent sous celui d'*idéalisme.* Mais ces deux mots ont un sens trop général pour s'appliquer uniquement à la doctrine de Berkeley. Le berkeleyisme est à l'immatérialisme et à l'idéalisme ce que l'espèce est au genre. Le monadisme leibnizien, par exemple, est aussi appelé idéalisme; et il pourrait très bien recevoir le nom d'immatérialisme. La doctrine philosophique de Berkeley ressort de ses trois ouvrages principaux, qui sont : les *Principes de la connaissance humaine*, l'*Essai sur une nouvelle théorie de la vision*, enfin les *Dialogues entre Hylas et Philonoüs.*

On sait que Descartes avait distingué dans l'homme, et en général dans l'univers, deux substances, c'est-à-dire deux êtres persistants, servant de support, de substratum aux phénomènes : de là le nom de « substance », *quod sub-stat*, ce qui est dessous, ce qui supporte. Ces deux substances, essentiellement différentes, distinguées par Descartes, sont : l'esprit, substance essentiellement pensante, et le corps ou la matière, substance essentiellement étendue. Cette doctrine de deux substances, qu'on appelle « doctrine du dualisme cartésien », est, à proprement parler, le *spiritualisme*, la doctrine qui sépare l'esprit de la matière. Mais le besoin d'unité, qui s'impose presque toujours à l'homme, devait presser les philosophes de sortir de ce dualisme. Ils en sortirent par trois voies différentes : le *panthéisme*, qui considère les deux subtances comme deux modes d'une substance unique, la substance divine; le *matérialisme*, qui supprime la substance spirituelle; l'*immatérialisme*, qui supprime la substance matérielle. Spinoza avait pris la première de ces trois voies; Berkeley prit la troisième.

Le berkeleyisme repose sur une critique profonde, on peut dire décisive, de la substance matérielle. Avant Berkeley, Descartes, Malebranche et Locke, avaient distingué parmi les qualités ou propriétés de ce que nous appelons les « corps », les « objets extérieurs », deux sortes de qualités, les qualités *secondaires*, qui sont : la chaleur, le goût, l'odeur, le son, la couleur, correspondant proprement à chacun de nos sens, et les qualités *primaires*, qui sont l'étendue, l'impénétrabilité ou résistance et le mouvement. Ils avaient démontré que les qualités secondaires n'existent pas en réalité dans les corps; mais seulement dans l'esprit qui perçoit les corps; qu'elles sont entièrement relatives à l'esprit; que l'esprit les ajoute, pour ainsi dire, au corps qu'il perçoit. Berkeley reprend d'abord cette démonstration; puis il fait ensuite une démonstration analogue à propos des qualités primaires; et il montre que, lorsqu'on a retranché des corps les qualités secondaires et les qualités primaires, il ne reste plus rien : la matière a absolument disparu. Ainsi Berkeley cherche à prouver que les qualités secondaires et primaires des corps ne sauraient exister que dans l'esprit qui les perçoit; que tout leur être est d'être perçu; puis que, lors-

que ces qualités sont enlevées, qu'il n'y a pas de substratum qui les supporte : il en résulte que ces corps eux-mêmes n'existent que dans l'esprit qui les perçoit, qu'ils ne sont qu'en tant qu'ils sont perçus, que tout leur *être est d'être perçu, esse est percipi*, et que, lorsqu'ils ne sont pas perçus, ils ne sont pas.

Nous allons exposer cette critique, en commençant par les qualités secondaires des corps.

On établit aujourd'hui scientifiquement que la plupart des qualités secondaires des corps n'existent que dans l'esprit qui les perçoit. La chaleur, par exemple, et la couleur, qui n'est qu'une espèce de la lumière, sont des impressions produites sur nos organes par un certain état des molécules du corps; elles ne sont donc pas dans le corps, mais elles sont ajoutées au corps par notre esprit lui-même.

Berkeley le démontre par des considérations très simples. Prenons d'abord la chaleur, dit-il, et considérons une chaleur intense; elle ne diffère pas d'une espèce de douleur. Or, *comment* une douleur peut-elle exister dans un être insensible? Une chaleur intense ne peut donc exister que dans un esprit. Il en est de même d'un froid intense. Quant aux degrés de chaleur et de froid, ils ne diffèrent pas non plus ou d'un plaisir, ou d'une faible douleur : ils ne sauraient donc exister que dans un esprit. Si vous me dites que le plaisir qui accompagne la perception sensible est l'effet de cette perception, et non la perception elle-même; que, par exemple, la chaleur intense n'est *pas une douleur, mais* la cause d'une douleur, je vous répondrai que je ne perçois pas la chaleur d'abord, et la douleur ensuite, mais que je ne perçois qu'une seule sensation et qu'elle est douloureuse. La chaleur intense n'est donc qu'une espèce de la douleur, et, à ce titre, elle ne saurait exister que dans un esprit, de même que tout degré de chaleur. Si *vous me faites encore* cette objection que nous percevons la chaleur comme une douleur, je vous répondrai encore qu'il existerait alors deux chaleurs, l'une que nous percevons qui est une douleur, et l'autre qui n'en est pas une, mais que nous ne percevons pas; et je demanderai quelle raison nous avons de croire à l'existence de *cette chaleur que nous ne percevons pas*.

De même le goût et l'odeur sont nécessairement agréables ou désagréables; ils ne sauraient donc exister que dans un esprit. Le son ne peut pas non plus résider dans l'objet, parce qu'il n'est qu'une sensation produite par un mouvement vibratoire. L'effet sensation ne peut venir évidemment que de l'esprit. Quant au mouvement vibratoire qui en est la cause, il fait partie des qualités primaires. La couleur enfin ne saurait exister dans l'objet, puisqu'*elle varie avec la distance* de laquelle nous voyons l'objet. Si vous me dites qu'il y a la couleur véritable de l'objet et des couleurs apparentes, et qu'on obtient la couleur véritable en examinant l'objet de près, il faut sans doute se servir d'un instrument grossissant, d'un microscope, et je remarquerai que, si l'on se sert de microscopes de *plus en plus* puissants, la couleur de l'objet varie, et il est à supposer qu'elle varierait encore si l'on pouvait se servir de microscopes plus puissants que ceux dont on se sert.

Il est évident d'ailleurs que toutes ces qualités secondaires varient beaucoup avec les individus; que tel objet n'affectera jamais exactement deux individus de la même couleur, de la même odeur, de la même saveur. Ces différences, qui passent souvent inaperçues, à cause de l'obscurité du langage et des divers sens que divers individus donnent aux mêmes mots, peuvent être quelquefois très sensibles. Par exemple, pour ce qui concerne le goût, comment ces différences seraient-elles possibles, si le goût existait dans l'objet lui-même? Il n'y a donc aucune difficulté à admettre que les qualités secondaires n'existent *pas dans l'objet perçu, mais qu'elles sont* seulement des idées du sujet qui perçoit.

Passons aux qualités primaires : c'est ici que commence la doctrine propre de Berkeley.

Les qualités primaires sont l'étendue et la figure, le mouvement et la résistance. Berkeley en démontre la subjectivité d'une façon très simple et à peu près analogue à la méthode d'analyse qu'il a suivie pour les qualités secondaires. L'étendue visible des objets varie à proportion que nous nous en approchons ou que nous nous en éloignons, puisqu'elle est dix ou cent fois plus grande à certaines distances qu'à d'autres. Comment pourrait-il en être ainsi, si l'étendue était réellement *dans les objets? Berkeley invoque à ce sujet* la divisibilité infinie de la matière. « On doit remarquer, dit-il, que la divisibilité infinie de la matière est maintenant universellement admise, au moins par les philosophes les plus autorisés et les plus considérables. Il suit de là qu'en chaque particule de matière il y a un nombre infini de parties qui ne sont pas perçues par les sens. Si un corps particulier quelconque nous paraît être d'une grandeur finie, c'est-à-dire ne présente à nos sens qu'un nombre fini de parties, ce n'est pas parce qu'il n'en renferme pas d'avantage, puisqu'en lui-même il en renferme un nombre infini, mais c'est uniquement parce que les sens ne sont pas assez pénétrants pour les discerner. Par conséquent, la grandeur de l'objet augmente et sa figure varie dans la mesure où les sens deviennent plus parfaits et par là capables de percevoir un plus grand nombre de parties. Le corps paraîtrait infini si les sens devenaient infiniments parfaits. Cependant il n'y a aucun changement dans le corps; il n'y en a que dans les sens. Donc tout corps, considéré en lui-même, est infiniment étendu et par conséquent dépourvu de *forme et de* figure. » Mais, si tout objet, considéré en soi, a une étendue infinie, on doit se demander comment tous ces infinis peuvent se limiter l'un l'autre. C'est un non-sens pour l'esprit, et il en résulte clairement que l'étendue n'a pas d'existence objective en dehors du sujet qui perçoit.

On ne peut concevoir les deux autres qualités primaires, le mouvement et la résistance ou l'impénétrabilité, sans l'étendue. Comment, par exemple, se représenter le mouvement en dehors de l'espace? L'étendue n'existant donc pas dans les objets eux-mêmes, le mouvement et la résistance n'y résident pas non plus, et sont des qualités subjectives, comme l'étendue. On peut d'ailleurs trouver, pour le démontrer directement, des arguments analogues aux précédents; on mesure le temps par la succession des idées dans l'esprit; or, les idées peuvent se succéder dans un esprit deux fois plus vite que dans un autre; un mouvement pourra donc paraître deux fois plus rapide à une personne qu'à une autre; or *un mouvement ne peut être à la fois prompt* et lent. Nous arrivons donc encore à une contradiction, si nous admettons l'existence objective du mouvement. De même ce qui paraît dur à un animal peut paraître tendre à un autre animal beaucoup plus fort; or un objet ne peut être à la fois dur et tendre. Mais direz-vous, ce ne sont pas telle ou telle *étendue* particulière, tel ou tel mouvement particulier qui existent dans le corps; ce sont l'étendue en général et le mouvement en général. Mais qu'est-ce que l'étendue en général et le mouvement en général? Ce sont des idées générales abstraites. Or, Berkeley, qui est nominaliste, nie que les idées générales abstraites soient intelligibles. Il s'efforce de prouver que ce sont des idées individuelles jointes à des noms qui réunissent, pour s'y appliquer, un grand nombre d'individus semblables par *certains caractères. S'il n'y a pas* d'idées générales abstraites, nous ne pouvons attacher aucun sens aux mots *étendue en général, mouvement en général*, et, par conséquent, nous ne pouvons pas dire que ces mots expriment des qualités qui existent dans les corps.

Nous voici arrivés au terme de cette critique. Nous *avons* vu et *démontré* successivement que les qualités secondaires et les qualités primaires des corps n'existent que dans l'esprit, dans le sujet qui perçoit. Si donc nous les retranchons successivement des corps pour voir ce qui restera, ce qui aura une existence absolue en dehors de l'esprit, si nous retranchons, dis-je, la couleur, la saveur, le son, l'odeur, l'étendue, le mouvement, l'impénétrabilité, que restera-t-il? Absolument rien. Il restera, répondra-t-on, le support, le substratum de toutes ces qualités sensibles, en un mot la substance. Mais qu'est-ce que ce support et quelle idée faut-il s'en faire? *Substratum* veut dire répandu dessous; or, cette idée suppose précisément l'étendue, qui, on l'a démontré, est subjective. Encore une fois, qu'est-ce que ce support, qui n'est ni étendu ni impénétrable? Et pourquoi *toutes ces qualités auraient-elles* besoin d'un support extérieur, puisque, comme nous l'avons démontré, elles n'existent que dans l'esprit du sujet qui perçoit. C'est cet esprit qui est en réalité leur support.

On a appelé *substance* l'ensemble des qualités que l'on n'a pu séparer des corps par l'analyse. Ainsi avant Descartes, Malebranche, Locke, toutes les *qualités primaires* et secondaires des corps en constituaient la substance; après Descartes, Malebranche et Locke, lorsque la subjectivité des qualités secondaires eût été démontrée, la substance se réduisit aux qualités primaires; enfin, après cette critique de Berkeley, que pourrait-on entendre par substance, sinon quelque *chose de différent des qualités secondaires* ou des qualités primaires, c'est-à-dire quelque chose que les sens ne nous feraient pas connaître? Est-ce donc alors la raison qui nous ferait connaître la matière? Pas le moins du monde. La raison nous dit seulement qu'il y a une cause à nos sensations, et cette cause peut être fort différente de ce que nous appelons *matière; cette cause peut être Dieu*, par exemple. La matière serait donc quelque chose qui ne serait connu, ni par les sens, ni par la raison; par suite, quelque chose d'absolument inintelligible.

Cette partie critique terminée, voyons quelles sont les conclusions dogmatiques que Berkeley en tire.

Toute la connaissance se résume en trois sortes d'idées : les idées des sens, les idées de la conscience et les idées de la mémoire et de l'imagination, qui reproduisent, en les modifiant plus ou moins, les idées des deux premières catégories. Berkeley *s'occupe* seulement des idées des sens. Chaque sens nous fournit une sensation, une idée spéciale, et, comme on observe que plusieurs de ces sensations s'accompagnent toujours inséparablement, on les désigne sous un seul nom et on a *ainsi l'idée d'un objet. Outre toute cette* variété d'idées, il y a quelque chose qui perçoit ces idées, c'est l'esprit, l'âme, le sujet, le moi, quelque chose qui est entièrement distinct des idées et qui les perçoit. Voilà pour Berkeley, tout ce qui existe des idées et des esprits qui les perçoivent. Il est évident que les idées ne peuvent exister que dans l'esprit *qui les perçoit; car avoir une idée est* précisément percevoir; si une idée existait hors d'un esprit, ce ne serait plus une idée, ce ne serait donc plus rien. Il est de même évident que ce que nous appelons les objets ou les choses, qui ne sont que des idées combinées ensemble, ne peuvent exister autrement que dans l'esprit qui les perçoit. Telle est la véritable signification du terme *exister* appliqué aux choses sensibles.

Les objets extérieurs et le monde entier n'existent donc qu'en tant qu'ils *sont perçus* par mon esprit ou par un esprit quelconque. S'ils ne sont pas perçus, ils ne sont pas. Il suit de là qu'un objet n'existe plus lorsqu'il n'est plus perçu par l'esprit, et qu'il existe de nouveau lorsque l'esprit le perçoit de nouveau. Mais, dans l'intervalle, l'objet n'existe-t-il absolument pas? Est-il ainsi successivement anéanti et créé? *Remarquons d'abord* qu'il peut exister s'il est perçu par un autre esprit. Mais s'il n'est rien perçu par aucun esprit semblable au nôtre, n'existe-t-il absolument pas? Cette annihilation et cette création nouvelle n'ont rien qui puisse effrayer Berkeley; car la théorie cartésienne de la création continuée, fort admise de son temps, ne dit *pas autre chose*. Mais la réponse qu'il fait à cette objection est renfermée dans son système métaphysique, qui est une conséquence de la doctrine que nous avons exposée.

Berkeley tire d'abord de cette doctrine une preuve de l'existence de Dieu. Les idées nous apparaissent comme passives dans la perception qui en est l'origine : et comme elles ne contiennent *rien de* plus que ce qui est perçu, nous pouvons dire qu'elles le sont. Il n'y a donc rien d'actif, et il n'y a pas d'autre substance que l'esprit. On ne peut donc avoir l'*idée d'un* esprit, car quelque chose de passif ne peut représenter quelque chose d'actif. Or, nous avons une suite continuelle d'idées. Elles doivent avoir une cause. Pour les idées de la conscience, de la mémoire et de l'imagination, cette cause peut être nous-mêmes. Mais les idées des sens ne dépendent pas toujours entièrement de ma volonté. *Il ne dépend* pas de moi, par exemple, de ne pas voir la lumière si j'ouvre les yeux en plein midi. Si la cause de ces idées n'est pas moi-même, c'est-à-dire mon esprit, elle ne peut non plus être une autre idée, car toute idée est passive et, par conséquent, ne peut être cause. Cette cause est donc un autre esprit. Comme ce ne *peut être non* plus un esprit semblable au mien, ce ne peut être que l'esprit suprême, c'est-à-dire Dieu. Ainsi : 1° nous ne percevons que des idées; 2° des idées ne peuvent exister que dans un esprit; 3° les idées dont nous ne sommes pas causes doivent avoir une cause qui est l'esprit divin, dans lequel les idées existent en tant qu'idées, quand elles *ne sont* pas perçues par notre esprit ou par un esprit semblable au nôtre. C'est pour Berkeley une preuve de l'existence de Dieu : et l'enchaînement avec lequel *ces idées se succèdent*, leur corrélation constante, l'association indissoluble de quelques-unes d'entre elles avec certaines autres, qui constituent ce que nous appelons les *lois de la nature*, *sont* des preuves de la sagesse et de la bonté divines. Il n'y a donc plus à demander à Berkeley ce que deviennent les idées quand on ne les perçoit plus; il vous *répondra* : elles existent dans l'esprit divin. Les sensations, ce que nous appelons les objets, sont des signes par lesquels l'esprit divin communique avec notre esprit. Ainsi des idées qui n'existent qu'en tant qu'elles sont perçues, des esprits finis et l'esprit divin qui les perçoivent : voilà toute la théorie de Berkeley brièvement *exposée. Elle supprime le problème si difficile* qui consiste à se demander comment un esprit peut connaître quelque chose qui n'est pas un esprit, un objet matériel; c'est une théorie de la connaissance très claire, très simple, très satisfaisante et très séduisante à la fois.

Le berkeleyisme se distingue aisément, et Berkeley prend soin lui-même de l'en distinguer, du panthéisme et de la vision en Dieu de Malebranche. En effet, Berkeley ne dit pas, comme le panthéisme, que *nos idées* qu'il tient pour absolument passives, sont la même chose que l'essence ou quelque partie de l'essence divine. Cela, dit-il, est impossible, attendu que Dieu est indivisible et non passif. Il n'admet pas non plus que les esprits finis soient une partie de l'essence de l'esprit infini. D'autre part, la théorie de la vision *en Dieu suppose qu'il existe un monde* créé autre part que dans l'entendement d'un esprit, ce que Berkeley rejette comme absurde.

Cette théorie de Berkeley, si claire, si bien construite, semble irréfutable, et il paraît difficile d'y faire des objections sérieuses. Il en est cependant quelques-unes que le philosophe *anglais* prend la peine de réfuter. Voici d'abord celle que le sens commun ne manque jamais de faire. Que deviennent, dans cette théorie, les arbres, le soleil, la lune et notre corps? Que devient tout le monde extérieur? N'existe-t-il donc pas?

Cette objection n'en est pas une. Elle ne prouve qu'une chose, c'est que celui qui s'y arrête et s'en montre embarrassé n'entend rien au berkeleyisme. Le sens commun peut se rassurer : Le principe posé par Berkeley ne nous prive de rien dans la nature. Toutes nos sensations sont aussi certaines après qu'avant. Il est absolument certain que je vois, que j'entends, etc. Ce que je conteste, c'est que cela que je vois et que j'entends ait une existence en soi hors de l'esprit. Je ne *détruis pas la réalité* : je donne seulement au mot *réalité* par opposition au mot *image*, un sens différent. Je ne doute pas du témoignage de mes sens, mais je demande comment ce témoignage peut être allégué en faveur de l'existence de quelque chose d'extérieur. Toute la réalité pour moi est dans l'idée. Le soleil que je vois est *bien le soleil réel*; celui que je *me représente* est bien l'image du soleil réel; mais, dans l'un comme dans l'autre cas, il ne s'agit que d'une idée; dans le premier cas, d'une idée des sens, dans le second cas, d'une idée de la mémoire et de l'imagination. Si même on donne au mot *substance* le sens de réunion de qualités sensibles sans y ajouter autre chose, *je ne* détruis pas du tout la substance. Tout le mal, toute la difficulté que nous avons à comprendre vient de ce que, dans la langue ordinaire, le mot *idée* a un sens différent de celui du mot *chose*, alors qu'ils devraient être synonymes.

Une autre objection élevée contre le berkeleyisme est qu'il aboutit, par sa négation de la substance matérielle, au scepticisme. Rien n'est plus faux. Berkeley montre très bien que le scepticisme vient, au contraire, de *la distinction que l'on établit entre* les qualités sensibles, seules perçues, et la substance matérielle qui échappe à la perception, et de l'habitude qu'on a prise de mettre la réalité dans cette substance. Le berkeleyiste n'est pas sceptique; il ne doute nullement de la réalité, parce que la réalité tout entière est, selon lui, dans les qualités sensibles, et qu'il *ne doute pas des qualités sensibles.* « Je vois cette cerise, dit Berkeley, je l'aperçois par le tact, je lui trouve un goût tout à la fois acide et doux, et je suis sûr que le néant ne saurait être ni touché, ni goûté : elle est donc réelle. Otez les sensations de mollesse, d'aquosité, de rougeur, d'acidité mêlée de douceur, et vous ôtez la cerise, puisque la *cerise n'est point* un être distinct de ces sensations. Une cerise n'est autre chose qu'un assemblage d'impressions sensibles ou d'idées perçues par nos différents sens; idées que notre esprit réunit en une même chose, c'est-à-dire auxquelles il donne un nom, puisqu'il a observé qu'elles s'accompagnaient l'une l'autre, ou qu'il arrivait dans un même temps que le palais fût affecté du goût particulier d'acidité mêlé de douceur, la vue de la couleur rouge, le toucher de la rondeur, de la mollesse, *etc. etc. De là vient aussi* que lorsque je vois, que je touche et que je goûte la cerise, je suis assuré par la combinaison de ces moyens différents les uns des autres, et tous certains, que la cerise existe, ou qu'elle est réelle; attendu que sa réalité n'est dans mon sentiment rien d'abstrait des sensations que je reçois en ce moment. Mais si par le *mot cerise, vous entendez* une nature inconnue et distincte de toutes les qualités sensibles dont j'ai parlé, et, par son existence, quelque chose de distinct de la qualité d'être perçu, j'avoue à la vérité que ni vous, ni moi, ni personne ne pourrons être sûrs alors que la cerise existe. »

Il y a cependant une objection très sérieuse que l'on peut faire à Berkeley. Il est vrai qu'elle témoigne uniquement de l'insuffisance dogmatique du berkeleyisme, parce qu'elle porte, non sur la *critique de la matière, mais* sur le système métaphysique qu'en tire le philosophe anglais. L'idéalisme de Berkeley n'est pas cet idéalisme paradoxal qu'on a appelé *égoïste*. Berkeley admet l'existence d'esprits analogues au sien, autres que le sien; il croit à l'existence de ses semblables; il distingue donc deux espèces d'êtres : ceux dont l'existence consiste à être perçus (*esse est percipi*) et ceux dont l'existence consiste à percevoir (*esse est percipere*). Les hommes sont de cette dernière espèce; mais les autres êtres vivants, animaux et plantes, surtout les animaux, de quelle espèce sont-ils? Sont-ils des esprits, ou des idées? Berkeley ne s'est jamais clairement expliqué sur ce point; *toutefois*, il paraît résulter de quelques passages du livre des *Principes de la connaissance* qu'il suivait la théorie de l'automatisme cartésien; il voyait très probablement *dans* les animaux aussi bien que dans les plantes de simples machines, et par suite, des combinaisons de signes ou d'idées plus compliquées que les autres. Là est le point faible du berkeleyisme. La théorie de l'automatisme cartésien ne peut résister à l'analogie que nous constatons entre les signes de conscience que présentent les *animaux et ceux que donnent* nos semblables. Elle est ruinée par la plus forte, la plus invincible des inductions. Nous sommes donc conduits à considérer les animaux comme des esprits, sans doute inférieurs, mais comme des esprits réels. Pour eux, comme pour les hommes, l'existence consiste à percevoir, *esse est percipere*. Mais cette vue *de la nature des animaux* peut s'étendre aux plantes et même aux minéraux. L'induction qui l'étend s'affaiblit, il est vrai, à mesure

que l'on descend l'échelle des êtres; elle reste cependant légitime, parce qu'on descend par transitions insensibles des uns aux autres. Il semble impossible de rompre la chaîne qui les unit tous pour prononcer que, d'un côté sont des esprits, de l'autre, des signes ou des idées. Cette séparation absolue est une hypothèse arbitraire qui, comme telle, répugne à la raison. Est-il possible, par exemple, de voir des esprits dans les zoophytes, et des signes dans les plantes? des esprits dans les lichens, et des signes dans les cristaux? Nous sommes ainsi conduits à considérer la nature, non comme système de signes institués par Dieu, mais comme un système d'esprits ou de consciences d'ordres et de degrés différents: nous passons du berkeleyisme au monadisme leibnizien.

BERKOVITSA, ville de Bulgarie, près de la frontière de la Serbie, à 60 kilom. au nord de Sofia et à 90 kilom. au sud de Widdin; 5.445 hab. Berkovitsa se trouve dans un site admirable; elle possède encore quelques parties de son château fort, bâti sur les rochers abrupts que baigne la rivière la Kalechnitza, et dont les murs mesurent 130 pas de long sur 10 de large. Le 15 décembre 1877, les Turcs abandonnèrent sans combat la ville aux Russes, ce qui mit entre leurs mains presque toute la partie occidentale de la Bulgarie danubienne. Le district de Berkovitsa produit annuellement 10.000 oques de cocons et 100 oques de soie, dont le commerce est monopolisé par quelques riches israélites.

BERLAGE (Antoine), théologien catholique allemand, né à Munster le 21 décembre 1805, mort dans cette ville le 6 décembre 1881. Reçu docteur en théologie, il devint successivement privatdocent à l'académie de Munster, professeur de théologie en 1835 et enfin professeur de dogmatique. Selon lui, le but de la philosophie est de vérifier les croyances qui s'appuient sur la révélation, de démontrer, s'il est possible, leur exactitude, et en même temps, d'éclairer la foi, d'en faire mieux comprendre les mystères; mais elle n'a pas le droit de juger en dernière instance les divers articles de foi. Parmi ses ouvrages, très estimés des catholiques, nous citerons: *Apologétique de l'Eglise* (Munster, 1835) et *Dogmatique catholique* (1839), une des productions les plus remarquables de la littérature catholique allemande.

. **BERLET** (Albert-Ernest-Edmond), homme politique français, né à Nancy en 1837. — Il est mort le 28 juillet 1886. Après la dissolution de la Chambre en 1877, M. Berlet fut réélu par 14.625 voix; aux élections de 1881, il en obtint 15.810. A dater de 1876, sa participation aux affaires publiques est devenue de plus en plus active; il a souvent pris la parole et il a fait partie des commissions les plus importantes de la Chambre, notamment de la commission de l'administration de l'armée, dont il fut élu président, de la commission du tarif général des douanes, de la commission des traités de commerce, de la commission du budget. C'est lui qui présenta le rapport sur le traité de commerce avec l'Italie et soutint tout le poids de la discussion. Il était depuis plusieurs années rapporteur du budget des Colonies, lorsqu'il fut appelé, dans le cabinet du 30 janvier 1882, au poste de sous-secrétaire d'État de la Marine et des Colonies. Le cabinet du 30 janvier, dont M. de Freycinet était le chef, ayant été renversé au sujet des affaires d'Égypte, M. Berlet donna sa démission et refusa, malgré l'offre qui lui en était faite par le cabinet Duclerc, de conserver ses fonctions.

Le 10 juin 1883, il a été élu sénateur par le département de Meurthe-et-Moselle. Au congrès de 1884, il fut l'un des commissaires choisis par l'Assemblée nationale pour préparer et présenter le projet de revision de la constitution. Au Sénat, il faisait partie du groupe de la gauche républicaine. Il était membre du conseil supérieur du commerce et de l'industrie, et vice-président du conseil supérieur des colonies.

** **BERLIN**, capitale du royaume de Prusse et de l'empire d'Allemagne. — Comme presque toutes les grandes villes de l'Europe, Berlin a subi depuis quinze ans une complète métamorphose. De nouveaux quartiers ont été bâtis et la ville s'est singulièrement étendue. Voici le mouvement progressif suivi par la population de Berlin depuis 1875:

			Habitants.
Au 1er déc.	1875,	elle comprenait	964.240
—	1880	—	1.122.504
—	1885	—	1.315.297

De 1804 à 1840, la population a augmenté de 2,08 pour 100; de 1848 à 1861 de 2,11 pour 100; de 1861 à 1871, de 4,2 pour 100; elle a plus que doublé de 1871 à 1880. Malgré le grand nombre de militaires (20.123 en 1880), la population féminine dépasse la population masculine depuis une dizaine d'années. 0,6 hab. pour 100 s'occupent d'agriculture; 53,9 pour 100 d'industrie; 17 pour 100 de commerce et de transport; 10,7 pour 100 sont domestiques; 7,1 ont des professions libérales, 2,6 sont militaires et 8,1 rentiers. Presque toute la population de Berlin est protestante; environ 100.000 hab. seulement appartiennent à la religion catholique et 3.000 à d'autres sectes religieuses. Berlin a conservé le caractère paisible et sérieux qu'il avait du temps de Frédéric II; les rues sont en général belles et larges, tout à fait dignes d'une capitale et fort bien entretenues. Il y a loin du Berlin actuel à la cité malpropre d'autrefois, mais ses avenues manquent d'animation; les Berlinois se retirent volontiers dans les sous-sols où sont installées les brasséries. Une coutume spéciale aux habitants de la capitale prussienne est de se réunir dans les jardins, dont sont pourvus les établissements publics. Là, tous les rangs sont confondus: l'officier, le conseiller intime, l'ouvrier s'assoient côte à côte.

Nous allons compléter ici l'énumération des nouveaux édifices de Berlin que nous avons donnée aux articles ALLEMAGNE et ARCHITECTURE. Le centre de la ville, spécialement adonné au commerce, comprend les vieux quartiers: Altberlin, Altkœlln, Neukœlln et Friedrichswerder, qui ont en moyenne 373 habitants par hectare. Le principal édifice d'*Altberlin* est l'Hôtel de ville (*Rathaus*), construit, de 1861 à 1869, dans le style de la haute Italie, en briques rouges, par Wæsemann; une tour haute de 88 mètres le surmonte. Sur la Sprée s'élève la nouvelle Bourse, construite dans le style vénitien, de 1859 à 1863, d'après les plans de Hitzig. Chose singulière, le sous-sol de cet édifice officiel est loué à un restaurateur. La Bourse des marchandises (*Warenbœrse*), située non loin, a été inaugurée le 3 janvier 1887. Toutes les branches du commerce y sont représentées; c'est un musée commercial, une exposition permanente des produits allemands et étrangers. Des halles centrales, couvrant une superficie de 11.000 mètres carrés, ont été élevées sur la Neue Friedrichstrasse, non loin de la gare d'Alexanderplatz, en mai 1886; dans la Klosterstrasse un musée d'hygiène a été organisé en 1885. L'avenue de l'Empereur-Guillaume, menant du pont Cavalier (*Cavalierbrücke*) à la gare d'Alexanderplatz, est en construction et doit être terminée en 1888. Dans *Altkœlln* se trouve le château impérial, entre la place du Château et le *Lustgarten*, ce dernier orné, en 1871, de la statue équestre de Frédéric-Guillaume III, par A. Wolff. C'est au nord du Lustgarten que se trouvent réunies les collections artistiques de la capitale: l'ancien Musée, le nouveau Musée, réunis par une galerie couverte, et entre ce dernier et la Sprée, la Galerie nationale, en forme de temple corinthien, terminée par Strack en 1876, d'après les plans de Stuler, et renfermant les œuvres des maîtres modernes de l'Allemagne. Dans le quartier de *Friedrichswerder*, l'édifice de la Banque impériale a été complètement transformé par Hitzig, de 1869 à 1877; le bâtiment de l'Arsenal (*Zeughaus*) renferme une collection de trophées et d'armes. Autour de la ville vieille viennent se grouper sept quartiers: Stralauer Viertel, Kœnigstadt, Spandauer-Revier et Friedrich-Wilhelmstadt sur la rive droite de la Sprée; Luisenstadt, Friedrichstadt intérieure et Dorotheenstadt sur la rive gauche. C'est dans le *Spandauer Revier* que la population est la plus dense: 1 habitant par 18 mètres carrés. La nouvelle synagogue, construite de 1859 à 1867 par Knoblauch et Stuler dans le style mauresque, est l'un des plus beaux édifices de Berlin. Dans *Kœnigstadt*, Gregorovius a élevé, en 1883-1884, le bâtiment monumental du Grand-Hôtel et, en 1886, la Présidence de police. La *Friedrich-Wilhelmstadt* renferme de nombreux hôpitaux, l'Ecole de medecine vétérinaire et la Morgue. Dans le jardin de l'hôpital de la Charité a été érigée, le 22 mai 1882, une statue en bronze de l'oculiste Albr. von Graefe, par R. Siemering. La *Dorotheenstadt*, sur la rive gauche de la Sprée, est traversée par la Friedrichstrasse et la célèbre promenade *Unter den Linden.* Sur la place de Paris, au nord de cette avenue, s'élèvent la nouvelle académie de Guerre et l'Aquarium, établissement scientifique créé par le naturaliste A. Brehm, de 1867 à 1869. Dans la Behrenstrasse, quartier de la haute finance, se trouvent les plus beaux édifices modernes de Berlin, construits dans le style de la Renaissance: le ministère d'Etat, la banque de l'Union allemande, la banque du Crédit foncier de l'Allemagne du Nord; dans le voisinage de la Sprée, l'Hôtel central avec un jardin d'hiver (1879); puis la Kaisergalerie, le Panoptikum, musée de figures de cire, et le Panorama impérial, collection de vues photographiques de divers pays. Dans la *Friedrichstadt intérieure*, formée presque uniquement de rues larges et longues se croisant à angle droit, on trouve l'église de Jérusalem, reconstruite en 1880; sur l'avenue de Leipzig, une série de bâtiments officiels: le bâtiment du Reichstag, l'hôtel des Postes par Schwatlo (1871 à 1873), la Chambre des seigneurs, etc.; sur l'avenue Guillaume, le palais du chancelier de l'empire, où se tint, en 1878, le congrès destiné à régler la question d'Orient. Un musée de Géographie commerciale a été installé dans la Kochstrasse en 1882; le théâtre Walhalla, dans la Charlottenstrasse, joue des opérettes. La partie plus excentrique de la ville se trouve au delà des anciennes fortifications. Le faubourg d'*Oranienbourg*, qui est le quartier industriel, renferme le nouveau théâtre Friedrich-Wilhem, scène d'opérettes, l'académie d'Agriculture, l'académie des Mines et de Géologie, le musée d'Histoire naturelle. *Moabit*, le quartier le plus occidental de Berlin, a beaucoup gagné en importance, grâce à l'usine de locomotives de Borsig; beaucoup de Berlinois y possèdent des maisons de campagne. On y trouve le nouveau bâtiment de la Douane élevé par F. Wolf et H. Keller, de 1882 à 1885, et le palais tout en verre et eu fer, qui, après avoir servi, en 1879, à l'exposition industrielle, est occupé chaque année pendant deux mois par l'exposition des Beaux-Arts. Dans la *Dorotheenstadt intérieure* on construit, sur la place Royale, le nouveau bâtiment du Reichstag; sur l'avenue Herwarth s'élèvent le beau bâtiment de l'état-major général et le Panorama de la bataille de Plewna par Philippoteaux. La *Friedrichstadt extérieure* est l'un des nouveaux quartiers de Berlin; on y voit les belles gares du chemin de fer de Potsdam, d'Anhalt, le bâtiment du musée des Arts décoratifs, élevé, en 1881, par Gropius et Schmieden, la Trésorerie militaire (avenue de Kœniggraetz) et le musée d'Ethnologie, inauguré en décembre 1880 (Zimmerstrasse). Dans la promenade du *Tiergarten*, deux monuments ont été inaugurés en 1880: l'un à la mémoire de la reine Louise, par Encke; l'autre à la mémoire de Gœthe, par Schaper. Dans le voisinage est établi le Jardin zoologique, qui est devenu un établissement de premier ordre depuis que le docteur Bodinus en a pris la direction (1869).

Treize lignes de chemins de fer desservent la ville: les lignes de Breslau, Kœnigsberg, Stettin; le chemin de fer du Nord pour Stralsund; les lignes de Hambourg, Hanovre et Cologne, Wetzlar, Potsdam-Magdebourg; la ligne d'Anhalt pour Kœlthen, Leipzig et Dresde; la ligne militaire pour le champ de tir de l'artillerie, près de Zossen; les lignes de Dresde et de Gœrlitz. De plus, depuis 1882, un chemin de fer métropolitain fait communiquer la gare de Silésie avec la gare de Charlottenbourg et vient rejoindre aux deux extrémités le chemin de fer de ceinture. Il a une longueur de 11 kilom. 26 et comprend quatre voies, dont deux servent uniquement pour le transit local et deux pour le transit de passage. Dans le premier service, les trains se succèdent toutes les cinq minutes et s'arrêtent une minute à chaque station. Plusieurs voies de tramways traversent les principales rues et font communiquer l'intérieur de la ville avec les localités voisines. En 1886, 4.564 voitures de place, 842 voitures de tramways et 179 omnibus ont transporté 131.592.359 personnes. Une compagnie de navigation à vapeur transporte annuellement sur la Sprée plus de 200.000 voyageurs. En 1885, il existait à Berlin 148 bureaux de poste, soit un bureau par 10.061 habitants; 154.729.390 expéditions de tous genres ont eu lieu par la poste. Les lignes télégraphiques, sans les téléphones, ont 311 kilom. de longueur; il existe 93 bureaux de télégraphe; 1.648.944 télégrammes ont été reçus et 2.147.316 télégrammes expédiés. L'administration des Postes et des Télégraphes a reçu, en 1886, 2.469.938 marks de subvention de l'Etat. Le réseau téléphonique s'est beaucoup étendu dans ces derniers temps; la longueur des lignes est de 400 kilom.; le nombre des bureaux est de 9.

En 1885, il existait à Berlin 27.719 maisons particulières, dont 6.000 pourvues d'un jardin. Une partie de la population pauvre demeure dans les sous-sols.

Le commerce, surtout de détail, a pris un grand développement dans ces dernières années; le goût, à Berlin, est en progrès, on ne saurait le nier. C'est le commerce de la librairie qui s'est le plus étendu; en 1882, 478 revues et journaux paraissaient dans la capitale de l'Allemagne, dont 50 quotidiens.

Berlin occupe un rang important au point de vue intellectuel; à la tête de l'enseignement se trouve l'Université, fondée en 1810: 150 professeurs et 90 privat-docents y enseignent à environ 10.000 étudiants. Les savants de tous les pays peuvent s'y livrer à des recherches. Viennent ensuite: l'académie de Guerre avec 21 professeurs militaires, 14 professeurs civils et 300 élèves-officiers; l'Ecole d'artillerie et des ingénieurs à Charlottenbourg, l'académie des Beaux-Arts, l'Ecole supérieure de musique, l'Ecole royale des Beaux-Arts, l'Ecole de médecine militaire, etc. Parmi les établissements privés citons: l'académie de Philologie pour l'étude des langues modernes, le séminaire des Rabbins orthodoxes, le séminaire théologique de la Colonie française, cinq écoles de commerce, une école de brasserie, etc. Les établissements d'instruction primaire et secondaire sont privés ou dépendent de la Ville ou de l'Etat. Il y a 160 écoles élémentaires et plus de 30 établissements secondaires, comprenant des gymnases, des realschuls, des gewerbschuls (écoles industrielles) et des écoles de filles. La population scolaire comprend 160.000 enfants.

Comme dans toutes les grandes villes, la moralité est peu élevée à Berlin. On évalue le nombre des malfaiteurs à 30.000, celui des filles à 4.000 inscrites; 21.000 individus ont subi des condamnations. La misère est grande dans la capitale prussienne; 75.000 logements abritant 250.000 personnes, ne sont composés que d'une pièce, où demeurent non seulement toute la famille, mais encore les pensionnaires ou « coucheurs » (*Schlafleute*) qu'elle héberge à la nuit. Une ordonnance de police du 22 janvier 1887 est destinée à améliorer les conditions d'hygiène dans les habitations, l'entretien des rues, la canalisation des égouts, etc.; car, malgré les progrès accomplis depuis la fondation de l'empire, Berlin laisse encore beaucoup à désirer sous ce rapport.

Les dépenses et les recettes de la ville de Berlin ont été fixées dans le budget de 1887-88 à 60.737.297 marks, plus 42.091.112 marks de dépenses pour l'aménagement des eaux, du gaz, des égouts, des marchés, etc. Pour l'instruction primaire les dépenses s'élèvent à 7.475.384 marks, pour les écoles de sourds-muets et d'aveugles à 66.182 marks, pour la construction d'écoles communales à 2.168,300 marks, les bibliothèques populaires à 331.996 marks, l'assistance publique à 10.343.579 marks. La proportion des assistés est d'environ 1 par 60 habitants. Les dettes de la municipalité ne sont pas très élevées et sont couvertes par la valeur des biens-fonds et des entreprises industrielles qui appartient à la Ville. En général la vie est moins chère à Berlin que dans les autres grandes villes; cependant les appartements y sont de moitié plus chers qu'à Paris. La valeur de la propriété foncière augmente continuellement dans la capitale prussienne. Le chiffre de l'impôt par tête a été de 22 marks en 1885-86 contre 73 marks à Paris. Chaque Berlinois consomme en moyenne par an 70 kilogr. de viande, 182 kilogr. de pain et 172 litres de bière. Berlin est une ville assez saine; la petite vérole et la fièvre typhoïde y sont presque inconnues. Seules les maladies infantiles font des ravages.

La ville est administrée par une commission exécutive composée de 17 membres et formant un ensemble désigné sous le nom de *magistrat*. Le bourgmestre supérieur, qui possède la haute main sur l'administration de la ville, reçoit un traitement annuel de 24.000 marks. Malgré les efforts du gouvernement, Berlin ne sera jamais une capitale comparable à Paris et à Londres; c'est un centre factice et tout politique. Les Allemands, en général, n'aiment pas la capitale de l'empire et considèrent son rang comme usurpé. La population de Berlin fournit au parti libéral en Prusse un appoint notable, et le parti socialiste y compte de nombreux représentants; aussi Berlin figure-t-il au nombre des villes de l'empire qui sont depuis de longues années soumises au régime du petit état de siège.

Terminons par quelques renseignements sur la *colonie française de Berlin.* Cette colonie date de l'édit de Potsdam (29 octobre 1685), par lequel le grand électeur de Prusse, Frédéric-Guillaume, ouvrit l'accès de ses Etats aux protestants chassés de France par la révocation de l'édit de Nantes, et y encouragea leur établissement par de nombreux privilèges: exemptions d'impôts, donations, frais de route, subsides, etc. Ces avantages décidèrent un grand nombre d'exilés à se fixer en Prusse et surtout à Berlin. Un décret de Frédéric Ier de 1709 les naturalisa en masse. Sur 300.000 huguenots sortis de France, 13.000 s'arrêtèrent dans le Brandebourg, et sur ce nombre 7.000 environ à Berlin. La colonie conserva le droit de juridiction jusqu'en 1811. Pendant longtemps ses membres se tinrent à l'écart des Allemands, et les unions n'avaient lieu qu'entre Français; mais les préjugés s'effacèrent peu à peu, et les réfugiés, autant par reconnaissance que par intérêt, devinrent les sujets les plus loyaux de la couronne de Prusse, et le sont encore aujourd'hui.

A l'heure actuelle, la colonie existe toujours à l'état d'organisation distincte. Elle a perdu ses privilèges politiques et judiciaires, mais elle jouit d'une administration ecclésiastique particulière. Un consistoire indépendant, actuellement composé de 6 pasteurs de la congrégation, de 12 anciens, de 12 représentants élus des trois paroisses et de 8 diacres, administre l'église de la colonie et ses institutions charitables. Les débats du consistoire ont lieu en français ainsi que les sermons.

Les institutions charitables fondées par la colonie sont très florissantes. C'est à elle que revient l'honneur d'avoir réorganisé à Berlin le service des secours aux pauvres, service qui avait disparu depuis que la Réforme avait chassé les ordres catholiques. La colonie a fait construire tout un ensemble d'établissements charitables: un hôpital avec hospice pour les vieillards, des établissements pour les incurables et pour les aliénés, un orphelinat, une école gratuite pour élever et nourrir les enfants pauvres, un hospice pour les enfants. Ces deux derniers établissements ont coûté, en 1884, 64.000 marks pour l'entretien et la nourriture de 135 enfants.

Les biens de la colonie sont, du reste, considérables. Ils se chiffrent par millions et consistent, pour la plupart, en terrains qui, concédés à une époque très reculée, se sont trouvés depuis au centre de la ville et donnent aujourd'hui un revenu considérable. Le gymnase (lycée), que la colonie avait fondé en 1689 et qu'elle administra elle-même jusqu'au commencement de ce siècle, a fait, depuis 1809, retour à l'Etat et a été transformé en établissement d'instruction publique. Il faut toutefois noter ce détail, que l'enseignement, dans les classes supérieures, est fait en français. La colonie compte aujour-

d'hui, comme autrefois, de 6.000 à 7.000 membres. Dans un article récemment publié par la « Gazette de Cologne », M. Engel, un Allemand peu suspect de sympathie pour tout ce qui touche à la France, examine quelle a été l'influence de la colonie sur le développement de la Prusse et de Berlin, et il constate que Berlin, qui, en 1685, était une misérable bourgade à moitié ruinée et ayant perdu *tout son commerce* dans les luttes intestines du XVe et du XVIe siècles, fut en quelques années transformée et rendue florissante par les *nouveaux venus.* « Les huguenots arrivèrent munis tous de quelque argent, dit-il; c'était de petites gens, ouvriers, commerçants, patrons, enfin *exactement la sorte d'hommes* qu'il fallait pour se tirer d'affaire à l'étranger et faire la fortune du pays où ils s'établiraient. » Dès qu'ils furent à Berlin, les ouvriers français se mirent à l'œuvre, dit le même publiciste, et fabriquèrent d'abord tous les objets de luxe que la cour faisait venir à grands frais de l'étranger. Ils fondèrent des industries qui ont persisté jusqu'à ce jour, notamment des filatures de lainages fins, des teintureries, des fabriques de soie, de rubans et de galons d'or. Ils créèrent l'industrie des chandelles, celles du papier, des cotonnades, des gants. Ils apportèrent également, dans la marche de Brandebourg, l'art du jardinage et la culture des arbres à fruits, culture très prospère encore aujourd'hui. Ils procurèrent enfin à leur ville d'adoption les relations étendues que leur vie errante leur avait permis de nouer à l'étranger. Le commerce berlinois s'étendit rapidement, grâce à eux, et trouva des débouchés en Hollande, en Angleterre, en Suisse et dans le nord et le midi de la France. *C'est à la colonie française enfin* qu'est due l'introduction à Berlin du système des assurances.

Si l'on en croit le publiciste allemand, l'influence morale des réfugiés a été supérieure encore aux bienfaits matériels qui résultèrent de leur installation à Berlin. C'est à ces réfugiés que serait dû ce qui distingue le caractère berlinois de celui des habitants des villes environnantes : une certaine causticité d'esprit, un sens pratique développé, l'art de « savoir se retourner ». On sait, du reste, que les mœurs de Berlin furent, durant tout le XVIIIe siècle, presque françaises; elles le furent entièrement à la cour et particulièrement sous le règne du grand Frédéric.

— HISTOIRE DIPLOMATIQUE. Depuis la constitution de l'empire allemand, il s'est tenu à Berlin trois réunions diplomatiques d'un intérêt international : 1° le Congrès qui a abouti au traité de Berlin (1878); 2° la Conférence qui, en 1880, détermina la rectification de la frontière turco-hellénique; 3° la Conférence qui, en 1884-1885 arrêta l'acte général du 26 février 1885 sur les affaires du Congo et de l'Afrique occidentale.

I. Traité de Berlin. Le 3 mars 1878, la Russie imposa à la Turquie vaincue le traité de San-Stefano. A la lecture de ce document, qui réduisait la Porte à la plus complète impuissance, les cabinets européens désapprouvèrent *les prétentions exorbitantes du gouvernement* de Pétersbourg et appuyèrent tacitement l'attitude énergique de l'Angleterre. *A la suite de négociations diplomatiques* (v. QUESTION D'ORIENT), la Russie consentit à soumettre aux délibérations d'un congrès européen les clauses du traité de San-Stefano, qui, modifié par les plénipotentiaires réunis dans la capitale de l'Allemagne, devint le traité de Berlin du 13 juillet 1878. Les dispositions dont se compose cet instrument diplomatique sont relatives : 1° à la Bulgarie et à la Roumélie orientale; 2° à la Crète; 3° aux provinces ottomanes en général; 4° à la Grèce; 5° à la Bosnie et à l'Herzégovine; 6° au Monténégro; 7° à la Serbie; 8° à la Roumanie; 9° au Danube; 10° à la frontière russo-turque en Asie; 11° à l'Arménie; 12° à la liberté et à la protection religieuses. Nous allons passer en revue ces différents points, en comparant le traité de San-Stefano à celui de Berlin et en faisant ressortir les principales satisfactions européennes.

1° *Bulgarie et Roumélie orientale.* Le traité de San-Stefano (art. 6) constituait la Bulgarie en principauté autonome, tributaire de la Turquie, avec *un gouvernement chrétien* et une milice nationale. Au N., le nouvel Etat était borné par le Danube; à l'O., par la Serbie et l'Albanie : du côté de l'Albanie, il empiétait sensiblement sur des districts habités presque seulement par des Albanais. Au S.-O., il englobait des territoires où les Bulgares étaient en minorité. Au S., sa frontière touchait la mer, à l'embouchure du Vardar, se relevait ensuite au N., tournait au-dessus de Salonique laissée à la Turquie, se dirigeait en ligne droite vers la pointe occidentale du golfe d'Orfano, et de là suivait la côte jusqu'au golfe de Lagos, sur une longueur de 35 à 40 lieues, comprenant dans ce parcours la rade et la place de Kavala; du golfe de Lagos, elle remontait au N., puis au N.-O. jusqu'au nœud du Rhodope et du Kara-Balkan, puis tournait brusquement à l'E. en contournant Andrinople, se repliant au-dessous de *cette place* de façon à couper, vers Lulé-Bourgas, les communications par voie de fer entre Andri*nople et la capitale*; elle aboutissait *ensuite* au cap Serve, entre Midia et Sandal-Liman; puis, remontant la côte jusqu'à Mangalia, elle se dirigeait en ligne droite sur le Danube jusqu'au sud de Rassova. Ainsi, « le traité de San-Stefano, dit M. E. Dottain, attribuait à la principauté qu'il s'agissait de former des pays où il n'existe point de Bulgares. La partie des côtes de l'Archipel, par exemple, annexée à la Bulgarie, est exclusivement habitée par les Grecs et les Turcs. Quant aux rivages de la mer Noire, il n'y a ni Turcs ni Bulgares, mais seulement des Grecs : les deux autres races ne se trouvent que dans l'intérieur des terres. Jamais on n'avait violé plus ouvertement le principe des nationalités si pompeusement affiché dans le programme politique de la Russie ». Le traité de Berlin *morcela cette* vaste étendue en trois tronçons : une principauté vassale, une province autonome, enfin la Macédoine laissée purement *et simplement à l'administration du sultan.* La *principauté de Bulgarie*, comprise entre la Serbie, le Danube, la Dobroudja, la mer Noire et les Balkans, et, *englobant le pachalik* de Sofia, obtint, tout en demeurant sous la suzeraineté du sultan, « un gouvernement chrétien et une milice nationale »; le prince, aux termes de l'article 3, est librement élu par la population, mais confirmé par la Porte avec l'assentiment des puissances; une assemblée de notables, convoquée à Tirnova, reçut la mission d'élaborer avant l'élection du prince un règlement organique (art. 4), respectant à tous points de vue la liberté des cultes (art. 5). La *province de Roumélie orientale*, limitée par les Balkans et les pachaliks d'Andrinople et de Sères, fut « placée sous l'autorité politique et militaire directe du sultan dans des conditions d'autonomie administrative », avec un gouverneur général chrétien; les obligations internationales de la Turquie lui demeurèrent applicables. Quant au reste de la Bulgarie, y compris *Okrida*, capitale religieuse du premier royaume bulgare, on la laissa purement et simplement à l'administration de l'empire *ottoman, c'est-à-dire que les Bulgares de* Thrace et de Macédoine n'eurent rien de changé dans leur situation. Une discussion très vive s'était engagée au *congrès* de Berlin sur la question de la défense par les Turcs de la frontière bulgaro-rouméliote. La Russie aurait voulu s'opposer à l'occupation militaire permanente de la ligne des Balkans par des forces ottomanes; mais l'Angleterre déclara que la continuation du congrès était inutile si l'on ne reconnaissait au sultan le droit de veiller librement à la défense de sa frontière septentrionale. La Russie céda sur ce point. En retour, elle obtint que la Porte n'aurait pas en Roumélie droit de garnison, mais seulement droit de passage vers les défilés des Balkhans. L'expérience démontra, sept ans plus tard, que les plénipotentiaires européens, en ajournant la solution du problème bulgare, n'avaient fait que le compliquer : au mois de septembre 1885, une révolution éclata à Philippopoli, et l'union personnelle de la Bulgarie et de la Roumélie *orientale*, proclamée par la population, fut acceptée par le prince Alexandre. Le traité de Berlin se trouvait violé dans une de ses *dispositions les plus essentielles.*

2° *Crète.* « La Sublime-Porte s'engage à appliquer scrupuleusement dans l'île de Crète le *règlement organique de 1868, en tenant compte des vœux déjà exprimés par la population indigène* ». Ainsi s'exprimait le négociateur russe dans l'article 15 du traité de San-Stefano. Les négociateurs de Berlin ne voulurent pas aller aussi loin et se contentèrent de dire : *en y apportant les modifications qui seraient jugées équitables* (art. 23). Mais, pas plus qu'en 1868, la Porte ne s'occupa en 1878 de ces modifications équitables, et la Crète ne cesse de demander sa réunion au royaume hellénique.

3° *Provinces ottomanes en Europe.* Le même article 23 du traité de Berlin porte que des règlements adaptés aux besoins locaux seront introduits dans les provinces turques pour lesquelles une organisation particulière n'aurait pas été prévue. Ces règlements seraient élaborés par des commissions spéciales, où figurerait largement l'élément indigène.

4° *Grèce.* Le traité de Berlin (art. 4) se trouva d'accord avec le traité de San-Stefano (art. 7) pour décider que, dans les localités où les Bulgares seraient mêlés à des populations turques, *grecques* ou autres, il serait *tenu compte des intérêts de ces populations* dans les élections et l'élaboration du règlement organique de la principauté de Bulgarie. Mais, où la Grèce livra sa grande bataille diplomatique, ce fut lors de la neuvième séance du congrès : M. Delyannis, qui y assistait avec voix consultative, revendiqua l'annexion de l'Albanie, de l'Épire, de la Thessalie et de la Crète. Personne ne soutint ces prétentions, pas même l'Angleterre, qui avait d'abord semblé favorable à un notable agrandissement du territoire hellénique. Cependant, les plénipotentiaires français, appuyés par l'Italie, soumirent au congrès une résolution, accueillie par la Grande-Bretagne, acceptée par les autres puissances et aux termes desquels la Turquie et la Grèce seraient invitées à s'entendre sur une rectification de frontières. La ligne de démarcation proposée suivrait la vallée du Salamyrias (an*cien Perseus) sur le versant de la mer Egée*, et celle du Kalamas, du côté de la mer Ionienne. En cas de désaccord, l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, la France, la Grande-*Bretagne, l'Italie se réservèrent d'offrir* leur médiation aux deux parties pour faciliter les négociations (art. 24). « Ce vœu, dit M. d'Avril, resta l'une des difficultés de la question d'Orient. La Turquie et la Grèce, n'ayant pas réussi à s'entendre directement, une conférence européenne réunie à Berlin adopta, le 25 juin 1880, un tracé qui, à partir de la mer Adriatique, suit le cours du Kalamas jusqu'aux sources de cette rivière, puis la ligne de partage des eaux depuis le massif du Pinde jusqu'à celui de l'Olympe, pour descendre des crêtes de ce dernier jusqu'à la mer Egée. La Turquie ayant refusé formellement d'accepter cette décision, les ambassadeurs à Constantinople arrêtèrent, le 28 mars 1881, une nouvelle frontière bien moins *favorable* à la Grèce, surtout en Epire, où le fleuve Arta devenait la limite; la Thessalie était allouée aux Grecs, mais seulement jusqu'au *sud de Platamona et d'Elapona.* Ce nouveau tracé, accepté par la Grèce le 13/25 avril et par la Turquie le 3 mai, fut mis à exécution et assoupit pour le *moment* un débat que l'union des deux Bulgaries allait bientôt réveiller en 1885. »

5° *Bosnie et Herzégovine.* Le traité de San-Stefano (art. 14) voulait introduire en Bosnie et en Herzégovine certaines améliorations arrêtées en 1877 par la conférence de Constantinople (v. QUESTION D'ORIENT). Le traité de Berlin (art. 25) décida que les deux provinces seraient occupées par l'Autriche-Hongrie, et que cette puissance pourrait tenir garnison à Novi-Bazar, district qui sépare la Serbie du Monténégro et qui assurait aux Austro-Hongrois la possession de la voie commerciale aboutissant à Salonique, puisque le district s'étend au S.-E. jusqu'au delà de Mitrovitza. Ces dispositions avaient pour but de rassurer le gouvernement de Vienne contre les inquiétudes que lui inspiraient la main mise par la Russie sur la na*vigation danubienne* (art. 52-57), et les agrandissements du Monténégro et de la Serbie, c'est-à-dire l'accroissement de l'influence *slave sur la partie sud de l'Autriche-Hongrie.* D'autre part, en laissant les Autrichiens pénétrer jusqu'au delà de Novi-Bazar, les puissances tenaient à diminuer les chances de la Russie dans une action contre l'Empire ottoman.

6° *Monténégro.* L'indépendance de cette principauté fut reconnue par les puissances signataires, y compris l'empire turc (San-Stefano, art. 2; Berlin, art. 26). Son territoire fut notablement accru (art. 28 et 29); mais le traité de Berlin se montra moins généreux que l'acte de San-Stefano (art. 1er); il lui accorda le port d'Antivari et son littoral. Les Albanais musulmans furent iniquement annexés à la principauté et une ligue albanaise opposa la plus sérieuse résistance à la remise des places de Pouz et de Podgoritza.

7° *Serbie* (San-Stefano, art. 3, 4, 12; Berlin, art. 34-42). Son indépendance fut reconnue, et elle reçut un agrandissement territorial peu considérable : la délimitation de Berlin différa de celle de San-Stefano en ce *que l'agrandissement, au lieu de s'étendre* vers le S., s'étendit vers le S.-E.; Mitrowitza, tête du chemin de fer de Salonique, *resta en dehors de ses frontières*; mais elle acquit le cours supérieur de la Morava bulgare jusqu'à Vrania et des districts réclamés par les Bulgares. *L*es Serbes auraient voulu s'annexer la Bosnie; mais les satisfactions accordées à l'Autriche-Hongrie ne permirent pas au congrès de faire droit à ce vœu. Lorsqu'éclata la révolution rouméliote de 1885, ils prétendaient avoir droit à des compensations, du moment que l'équilibre balkanique était rompu, et ils déclarèrent follement la guerre aux Bulgares, qui les vainquirent et ne s'arrêtèrent dans leur marche victorieuse en Serbie que sommés par l'Autriche, protectrice du roi Milan. La Serbie avait été érigée en royaume depuis le traité de Berlin.

8° *Roumanie.* Un certain nombre de diplomates tenaient rancune à la Roumanie de n'avoir pas gardé la neutralité pendant la guerre turco-russe. Les Roumains, eux, prétendaient qu'ils s'étaient réellement trouvés dans la nécessité de prendre les armes, parce que *les Russes avaient envahi leur territoire et* que la Porte, pouvant les considérer comme en état d'hostilités, se serait certainement vengée *si elle avait réussi à passer le Da*nube : ils étaient donc devenus les auxiliaires du czar pour prévenir une invasion ottomane; ils pensaient que le cabinet de Saint-Pétersbourg leur tiendrait compte de leur utile intervention, mais ils se trompaient. La Russie tenait, avant tout, à effacer les derniers vestiges du traité de Paris, et elle mit à la reconnaissance de l'indépendance roumaine deux conditions : l'égalité confessionnelle et la rétrocession de la Bessarabie en échange de la Dobroudja, lambeau marécageux arraché à la Turquie. Les plénipotentiaires roumains firent valoir que, par la convention du 16 avril 1877, le czar s'était formellement engagé à respecter et à défendre l'intégrité du territoire roumain. Ni l'Autriche ni la Grande-Bretagne ne résistèrent aux volontés moscovites, et elles consacrèrent la rétrocession (Berlin, art. 43). Les ministres français ayant fait valoir qu'il convenait de donner une compensation à l'Etat spolié, le congrès consentit à englober dans les frontières roumaines une bande de terrain allant des en*virons de Silistrie, au sud du Danube,* au port de Mangalia sur la mer Noire; de plus, les îles formant le delta du Danube, l'île des *Serpents* et le *sandjak de Toultcha* furent réunis à la Roumanie (art. 46). La condition relative à l'égalité confessionnelle visait les israélites, privés jusqu'ici, par le fait seul de leur religion, des droits civils et politiques, des emplois publics, etc. Elle fut unanimement adoptée par le congrès et devint l'article 44 du traité de Berlin.

9° *Danube.* Le traité de Paris avait établi le contrôle européen sur la navigation de ce fleuve : le traité de Berlin, pour en assurer la libre navigation, décida que les fortifications élevées sur son parcours depuis les Portes-de-Fer jusqu'à l'embouchure seraient *rasées et que les bâtiments de guerre ne* pourraient naviguer sur le Danube en temps de paix (Berlin, art. 52). Il fut interdit à la *Roumanie de prélever aucun droit de transit* sur les marchandises traversant la principauté (art. 48). La commission européenne *du Danube, au sein de laquelle la Roumanie* serait représentée, reçut mission d'exercer désormais son droit de surveillance jusqu'à Galatz (art. 53). Enfin, *l'Autriche, à qui le* traité de Berlin fut plus profitable qu'à toute autre puissance, se trouva chargée de l'exécution des travaux destinés à faire disparaître les obstacles matériels à la navigation danubienne : 1° les cataractes situées entre l'Autriche-Hongrie et la Serbie; 2° les Portes-de-Fer, entre la Serbie et la Roumanie. On l'autorisa même à percevoir une taxe provisoire pour couvrir les frais de ces travaux (art. 57). Or, aux Portes-de-Fer, l'Autriche n'est riveraine ni à droite ni à gauche.

10° *Frontière russo-turque en Asie.* La Porte céda à l'empire russe en Asie les terri*toires d'Ardahan, de Kars et de Batoum* (art. 58). La cession de Kars avait une grande importance, car Erzeroum n'étant *plus couvert, les Russes pouvaient aisément* envahir l'Arménie turque. Le traité de San-Stefano (art. 19) attribuait Bayazid aux Moscovites; mais l'Angleterre fit une vive opposition sur ce point, sentant bien que donner Bayazid, c'était placer sous la dépendance absolue du czar la grande route commerciale qui va d'Erzeroum par Tauris à Téhéran. Par l'article 59, « l'empereur de Russie déclara que son intention était d'ériger Batoum en port franc, essentiellement commercial ». En 1886, lorsque le prince Alexandre de Bulgarie fut devenu le protégé de l'Angleterre, après avoir été celui des Russes, le czar supprima la franchise de Batoum, alléguant qu'il n'avait pris à Berlin aucun engagement ferme.

11° *Arménie.* Les Arméniens, en butte aux violences continuelles des Kurdes et des Circassiens, demandaient à l'Europe de leur *faire octroyer un gouverneur chrétien, choisi* par la Porte avec l'assentiment des puissances, une milice indigène, une magistrature honnête, une *réforme des taxes, la liberté* religieuse. Le congrès jugea ces demandes pleinement justifiées, mais il n'imposa à la Turquie qu'un de ces engagements vagues, qui n'ont jamais été tenus par le sultan. Les améliorations promises par l'article 61 du traité de Berlin n'ont point été réalisées, et le sort des Arméniens est toujours des plus misérables.

12° *Liberté et protection religieuses* (art. 62). L'une des causes primordiales qui s'opposent à la renaissance de l'empire turc, c'est la confusion de la loi civile avec la loi religieuse, la prédominance de la seconde sur la première, en un mot, la synonymie pour tout bon musulman des mots « religion » et « nationalité ». Les puissances entendirent *donc, avec un certain étonnement*, la Porte exprimer la volonté de maintenir et d'étendre le plus largement possible le principe de la liberté religieuse. « Dans aucune partie de l'empire ottoman, la différence de religion ne pourra être opposée à personne comme un motif d'exclusion ou d'incapacité en ce qui concerne l'usage des droits civils et politiques, l'admission aux emplois publics, fonctions et honneurs, ou l'exercice des différentes professions et industries. Tous seront admis, sans distinction de religion, à témoigner devant les tribunaux. La liberté et la pratique extérieure de tous les cultes sont assurés à tous et aucune entrave ne pourra être apportée, soit à l'organisation hiérarchique des différentes communions, soit à leurs rapports avec leurs chefs spirituels. » Pourquoi ces déclarations si nettes, insérées à l'article 62 du traité de Berlin, sont-elles demeurées lettres mortes? Sur la question des pèlerins et moines de toute nationalité voyageant en Turquie, le congrès décida que tous jouiraient des mêmes droits ou privilèges, et le droit de protection fut reconnu aux agents diplomatiques tant à *l'égard des pèlerins que de leurs établisse*ments religieux; mais l'article 62 réserva expressément le protectorat de la France dans les *Lieux saints. Quant à l'autonomie* et aux privilèges des moines de l'Athos, ils furent expressément confirmés.

II. Conférence de Berlin (1880). Les plénipotentiaires réunis au congrès de Berlin avaient invité la Sublime Porte à s'entendre avec la Grèce pour une rectification de frontières en Thessalie et en Epire : ils avaient

émis l'opinion que cette rectification pourrait suivre la vallée du Salamyrias sur le versant de la mer Egée et celle du Kalamas du côté de la mer Ionienne; enfin, ils avaient décidé (art. 24 du traité de Berlin) que, dans le cas où la Sublime Porte et la Grèce ne parviendraient pas à s'entendre, l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, la France, la Grande-Bretagne, l'Italie et la Russie se réservaient d'offrir leur médiation aux deux parties pour faciliter les négociations. La Turquie et la Grèce n'ayant pu tomber d'accord directement, une conférence européenne se réunit à Berlin le 16 juin 1880, sous la présidence du prince de Hohenlohe-Schillingsfürst. Ni la Turquie ni la Grèce n'y étaient officiellement représentées. M. de Freycinet s'était mis d'accord avec l'Angleterre et l'Italie pour proposer la cession à la Grèce de Janina et de Metzovo, et, bien que l'on dût prévoir les résistances les plus vives de la part de la Turquie, la conférence, après une discussion approfondie, adopta à l'unanimité le tracé français (juin 1880).

III. **Conférence de Berlin** ou **Conférence africaine.** Les explorations de M. de Brazza dans le bassin de l'Ogôoué avaient eu d'abord un but purement scientifique, mais les premiers résultats obtenus par le jeune officier de marine lui inspirèrent l'idée de donner à ses travaux un caractère plus positif, et il conclut en effet avec un roi indigène, Makoko, une convention qui nous assurait la route de l'Océan au Congo, soit par le bassin de l'Ogôoué et la vallée de l'Alima soit plus directement par le bassin du Niari. Notre compatriote, comme tous les gens heureux, ne tarda pas à se trouver en butte aux attaques des envieux et des jaloux. L'illustre Stanley, laissant en Afrique la majeure partie de son bon sens et de sa dignité, vint se livrer en Europe à des excès de langage absolument déplacés dans la bouche du représentant de l'Association internationale africaine, et la situation diplomatique se compliqua tout à fait lorsque le Portugal prétendit opposer des droits de souveraineté coloniale aux pionniers de la civilisation, lorsque surtout l'Angleterre, par un traité signé avec le cabinet de Lisbonne, essaya, conformément à ses habitudes, de recueillir le fruit de labeurs auxquels elle n'avait point pris part. Le gouvernement français, l'Allemagne, les Etats-Unis, l'Espagne, les Pays-Bas ne tardèrent pas à manifester à leur tour les préoccupations que leur causait l'éventualité des mesures fiscales et administratives prévues par le traité anglo-portugais. L'Allemagne en particulier s'associa aux résistances de la France contre une politique d'exclusivisme aussi peu dissimulée, et un échange de vues s'ensuivit entre Berlin et Paris sur les conditions d'un accord « qui aurait le caractère définitif d'une sorte de ligue des neutres » et auquel tous les Etats intéressés dans le trafic africain pourraient être appelés à concourir. Pendant que se poursuivaient ces négociations préalables, le Portugal, abandonnant le pacte qui les avait provoquées, proposa de déférer à une conférence l'examen des difficultés relatives au Congo; le gouvernement britannique lui-même se déclara prêt à participer au règlement international de cette question. La France et l'Allemagne proposaient donc aux puissances maritimes de l'Europe, ainsi qu'aux Etats-Unis, de discuter en commun le programme sommairement arrêté par M. de Bismarck et notre ministre des Affaires étrangères : une conférence, convoquée à cet effet, se réunit à Berlin le 15 novembre 1884 et adopta avant de se séparer (26 février 1885) un Acte général, dont voici les dispositions essentielles.

L'*Acte général de la Conférence africaine* est relatif à six points bien distincts : 1° liberté du commerce dans le bassin du Congo; 2° traite des esclaves; 3° neutralité du territoire compris dans le bassin conventionnel du Congo; 4° navigation du Congo; 5° navigation du Niger; 6° occupations effectives sur les côtes africaines.

Le commerce de toutes les nations jouit d'une complète liberté : 1° dans tous les territoires constituant le bassin du Congo et ses affluents. Ce bassin est délimité par les crêtes des bassins contigus, à savoir notamment les bassins du Niari, de l'Ogôoué, du Schari et du Nil, au N.; par la ligne de faîte orientale des affluents du lac Tanganyika, à l'E.; par les crêtes des bassins du Zambèze et de la Logé, au S. Il embrasse, en conséquence, tous les territoires drainés par le Congo et ses affluents, y compris le lac Tanganyika et ses tributaires orientaux; 2° dans la zone maritime s'étendant sur l'océan Atlantique depuis le parallèle situé par 2° 30′ de lat. S. jusqu'à l'embouchure de la Logé. La limite septentrionale suit le parallèle situé par 2° 30′, depuis la côte jusqu'au point où il rencontre le bassin géographique du Congo, en évitant le bassin de l'Ogôoué, auquel ne s'appliquent pas les stipulations de l'acte. La limite méridionale suit le cours de la Logé jusqu'à la source de cette rivière et se dirige de là vers l'E. jusqu'à la jonction avec le bassin géographique du Congo; 3° dans la zone se prolongeant à l'est du bassin du Congo, tel qu'il est délimité ci-dessus, jusqu'à l'océan Indien, depuis le 5° de lat. N. jusqu'à l'embouchure du Zambèze au S. De ce point la ligne de démarcation suit le Zambèze jusqu'à 5 milles en amont du confluent du Chiré et continue par la ligne de faîte, séparant les eaux qui coulent vers le lac Nyassa des eaux tributaires du Zambèze, pour rejoindre enfin la ligne de partage des eaux du Zambèze et du Congo. Tous les pavillons sans distinction de nationalité ont libre accès à tout le littoral des territoires dont on vient de lire l'énumération, aux rivières qui s'y déversent dans la mer, à toutes les eaux du Congo et de ses affluents (y compris les lacs), à tous les ports situés sur les bords de ces eaux, et à tous les canaux. Les marchandises de toute provenance importées dans ces territoires n'ont à acquitter d'autres taxes que celles qui peuvent être perçues comme une équitable compensation de dépenses utiles pour le commerce et qui, à ce titre, doivent être supportées également par les nationaux et par les étrangers. Tout traitement différentiel est interdit à l'égard des navires comme à l'égard des marchandises. Toute puissance qui exerce (ou exercera) des droits de souveraineté dans les territoires visés par l'acte de Berlin ne peut y concéder ni monopole ni privilège d'aucune sorte en matière commerciale. Les étrangers y jouissent indistinctement, pour la protection de leurs personnes et de leurs biens, l'acquisition et la transmission de leurs propriétés mobilières et immobilières et pour l'exercice des professions, du même traitement et des mêmes droits que les nationaux.

Deux fléaux règnent à l'état permanent sur le continent noir et paralysent le développement matériel et moral des populations qui l'habitent : l'esclavage et la traite. L'esclavage a des racines trop profondes dans les mœurs des sociétés indigènes pour qu'il disparaisse sans transition des pays africains que les puissances civilisées occupent, et les plénipotentiaires réunis à Berlin ne pouvaient pas plus en décréter l'abolition que les Assemblées européennes antérieures devant lesquelles cette cause a été portée; mais il leur appartenait « de condamner à nouveau l'institution dans son principe et de manifester leur commune intention de la faire disparaître, au nom des intérêts généraux de la civilisation ». De plus, la conférence déclara que les territoires formant le bassin conventionnel du Congo ne pourraient servir ni de marché ni de voie de transit pour la traite des esclaves de quelque race que ce soit : chacune des puissances contractantes s'engagea en effet à employer tous les moyens en son pouvoir pour mettre fin à ce commerce, pour punir ceux qui s'en occupent, pour améliorer la condition morale et matérielle des indigènes, pour garantir le libre et public exercice de tous les cultes, enfin pour favoriser les institutions scientifiques, philanthropiques ou religieuses tendant à faire comprendre aux nègres les avantages du progrès européen.

Le principe de la libre navigation se combinait nécessairement avec celui de la liberté du commerce tel qu'il avait été reconnu dans la région équatoriale. La conférence proclama donc la navigation du Congo et celle du Niger entièrement libres pour les navires marchands de toute nationalité.

Afin de donner une garantie nouvelle de sécurité au commerce et à l'industrie et de favoriser, par le maintien de la paix, le développement de la civilisation dans les contrées africaines placées sous le régime de la liberté commerciale, les parties signataires de l'acte de Berlin s'engagèrent à respecter la neutralité des territoires ou parties de territoires dépendant desdites contrées, y compris les eaux territoriales, aussi longtemps que les puissances qui exercent ou qui exerceront des droits de souveraineté ou de protectorat sur ces territoires, usant de la faculté de se proclamer neutres, rempliront les devoirs que la neutralité comporte.

La conférence définit enfin les formalités à remplir pour que les occupations futures sur les côtes du continent noir pussent être considérées comme effectives. Elle édicta que toute puissance qui prendrait possession d'un territoire ou établirait sur lui son protectorat devrait immédiatement en adresser notification aux autres puissances.

Berlin (NÉGOCIATIONS RELATIVES AU TRAITÉ DE), par Adolphe d'Avril (Paris, 1886, in-8°). La lecture de ce travail est indispensable à tous ceux qui tiendront à connaître dans son esprit et dans ses conséquences probables le célèbre instrument diplomatique signé par les puissances européennes le 13 juillet 1878. L'auteur, on peut le dire, tourne et retourne sous toutes ses faces le multiple problème de la « Question d'Orient », et ce n'est pas une mince affaire que d'avoir recherché le mobile avoué ou secret de l'attitude respective des plénipotentiaires réunis en congrès à l'issue de la guerre turco-russe. M. d'Avril, avant d'entrer dans le vif de son sujet, l'éclaire d'une Introduction historique où il se propose de montrer la coïncidence des réformes intérieures en Turquie avec cette série ininterrompue d'insurrections ou de conspirations qui est l'un des phénomènes caractéristiques de l'histoire ottomane contemporaine : il y étudie le hatti-chérif de Gulhané et le hatti-humayoun de 1856, apprécie leurs résultats et se prononce pour l'organisation graduelle d'une autonomie administrative qui soustrairait les populations chrétiennes à l'action directe des autorités ottomanes. Suit un exposé complet des négociations qui ont abouti à la guerre turco-russe et que motiva le soulèvement de la Bosnie et de l'Herzégovine. Quant aux traités de San-Stefano et de Berlin, ils sont examinés avec une profusion de détails et une abondance de documents justificatifs qui ne laissent rien à souhaiter. Enfin, dans une dernière partie, l'auteur passe en revue les satisfactions obtenues à Berlin par chacune des puissances ou des nationalités intéressées. Sous le titre de *le Traité de Berlin*, M. Brunswik a également publié, en 1878 (Paris, in-8°), un intéressant ouvrage sur l'acte du 13 juillet 1878.

BERLIN (port de), mouillage sur la côte septentrionale de la Terre de l'Empereur-Guillaume, colonie allemande de l'île de la Nouvelle-Guinée (Océanie). Il se trouve par environ 3° 10′ de lat. S. et 140° de long. E., vis-à-vis des montagnes Torricelli, dont il est séparé par le détroit de Babelsberg. Le mouillage est formé par les trois petites îles Faraguet au N., San-Souci au S. et Sainson à l'E.

BERLIN (Rodolphe), médecin oculiste allemand, né à Friedland (Mecklembourg-Strelitz) le 2 mai 1833. Elève de l'oculiste Græfe, il fut aide de clinique chirurgicale à l'université de Tubingue, et fonda, en 1861, à Stuttgart, une clinique des maladies des yeux, qui ne tarda pas à être très fréquentée. Depuis 1870, il est privatdocent d'optique physiologique à l'Ecole industrielle supérieure, et depuis 1875, professeur d'oculistique comparée à l'Ecole vétérinaire de Stuttgart. Son principal titre à la reconnaissance du monde savant est d'avoir, le premier, étudié, au point de vue comparé, les maladies de l'œil chez les différents êtres animés. On lui doit de nombreux mémoires dans les « Archives d'Ophtalmologie » de Graefe, dans la « Revue clinique d'Ophtalmologie », dans la « Revue clinique hebdomadaire de Berlin ». Il est aussi l'auteur des *Maladies de l'orbite oculaire* dans le « Manuel général d'ophtalmologie », de Græfe et Sæmisch (Leipzig, 1880).

BERLINITE s. f. (bèr-li-ni-te — rad. *Berlin*). Minér. Phosphate d'alumine hydraté, non cristallisé.

BERMAHOMEY, îles sur la côte N.-O. de Madagascar, à 7 kilom. 500 à l'ouest de la grande et haute presqu'île de Passandava, à 35 kilom. au nord-est des îles Radama, par 13° 33′ de lat. S. et 45° 31′ de long. E. Ces îles, basses et boisées, reposent sur un banc de corail. L'île du nord est la plus grande du groupe; sa partie occidentale est très boisée, mais plus basse encore que le reste de l'île.

* **BERMUDES** (LES), groupe d'îles de l'océan Atlantique, au nord des Antilles. — Les îles les plus importantes de ce groupe sont : l'île Saint-Georges, l'île Saint-David, l'île Bermuda ou Mainland, l'île Somerset, l'île Treland. La population est de 13.948 hab., dont 5.344 de race blanche et 8.564 de race de couleur; les trois quarts suivent la religion anglicane, les autres sont catholiques, wesleyens ou presbytériens; les neuf paroisses anglicanes entre lesquelles la colonie est répartie relèvent de l'évêque de Terre-Neuve et des Bermudes. Les gouverneurs sont nommés par la couronne; les lois sont élaborées par une législature locale composée : 1° du gouverneur; 2° d'un conseil législatif de neuf membres nommés par la couronne, qui est en même temps conseil privé du gouverneur; 3° d'une assemblée représentative de trente-six membres élus par les citoyens ayant 60 liv. sterl. en biens-fonds. Les recettes s'élèvent à 30.000 liv. sterl., absorbées par les dépenses et provenant surtout des droits de douanes. « Les Bermudes, dit M. Avalle, sont l'entrepôt d'un commerce assez important entre l'Amérique du Nord et les îles du golfe du Mexique; elles servent de point de relâche à beaucoup de bâtiments se rendant dans le golfe du Mexique ou en revenant, et le service de bateaux à vapeur établi entre Halifax et San-Thomas touche deux fois par mois aux Bermudes. Ces îles forment l'une des stations militaires et maritimes les plus importantes de l'Angleterre. On a dit qu'elles étaient le Gibraltar des Antilles. » En 1880, les importations ont atteint la somme de 249.000 liv. sterl.; les exportations, celle de 84.000.000 liv. sterl. Les premières consistent en bestiaux, grains, tissus; les exportations, en pommes de terre, arrow-root, oignons, nattes et chapeaux de feuilles de palmiste. La même année, les entrées et les sorties pour les ports de Saint-Georges et d'Hamilton, représentent un tonnage de 184.880 tonneaux, dont 148.485 sous pavillon anglais. Un corps d'environ 1.400 soldats est entretenu par l'Etat, et les Bermudes servent, pendant l'hiver, de station à la division navale anglaise de l'Amérique du Nord et des Antilles.

Suivant un document anglais, les habitants du groupe descendraient d'Anglais immigrés au temps des Stuarts, d'esclaves nègres africains, d'Indiens de Virginie ou Musteses, d'Indiens du Mexique, de Portugais venus des Açores en 1845, de Suédois venus en 1873, d'un nombre négligeable de Français, d'Allemands et d'Italiens. La fusion de ces éléments ethniques est complète ou à peu près; cependant, on a remarqué que le sang indien domine dans les familles vigoureuses et que les nègres ont perdu beaucoup de leur type primitif, moins sous le rapport de la couleur que sous celui de la physionomie.

BERNAM ou **BERMAN**, rivière de la côte occidentale de la presqu'île de Malacca (Indo-Chine). C'est une des plus belles rivières de la côte malaise. Elle se jette dans le détroit de Malacca presque vis-à-vis de la ville de Delli, sur la côte de Sumatra. Elle a 5m,2 d'eau sur sa barre à marée haute et serait navigable pour les chaloupes à vapeur sur une étendue de 185 kilom.

** **BERNARD** (Aristide-Martin), dit **Martin Bernard**, homme politique français, né à Montbrison (Loire) le 17 septembre 1808. — Il est mort à Paris le 22 octobre 1883, à l'hospice Dubois. Depuis 1876 il vivait à l'écart, dans une situation précaire.

** **BERNARD** (Claude), physiologiste français, né à Saint-Julien, près de Villefranche-sur Saône (Rhône) le 12 juillet 1813.— Il est, mort à Paris le 10 février 1870. Le dernier ouvrage que le grand physiologiste ait publié contient ses leçons du Collège de France sur *le Diabète et la Glycogenèse animale* (1877, in-8°). Il y fait la critique expérimentale de l'étude de la glycosurie et de la glycémie, en précisant avec soin les procédés de recherche et de dosage du sucre dans les liquides organiques. Il y montre, dans la fonction glycogénique, une des innombrables phases des actes de la nutrition, et, dans le diabète, un trouble de nutrition, souvent très complexe, comme la fonction physiologique dont il traduit le dérangement. L'ouvrage s'ouvre par deux intéressantes leçons d'introduction, qui traitent : la première, de l'histoire de la chaire de médecine au Collège de France; la seconde, des conditions de la médecine scientifique. En cette dernière se trouvent clairement résumées les vues de Claude Bernard sur l'avenir de la médecine. Ce qu'il appelle *médecine scientifique*, c'est « une médecine dans laquelle la pratique se déduira avec certitude de la théorie ». Il croyait que la médecine pouvait acquérir cette certitude scientifique, parce qu'il croyait au déterminisme rigoureux des phénomènes dans les sciences biologiques comme dans les sciences physiques. Mais elle ne pouvait, selon lui, sortir de cet état conjectural et empirique que par les progrès de la physiologie expérimentale. Celle-ci s'était appliquée d'abord aux organes et à leurs fonctions, puis aux tissus et à leurs propriétés. Elle devait maintenant descendre et pénétrer jusqu'aux éléments anatomiques pour y poursuivre les manifestations vitales élémentaires et irréductibles. Tel était le but qu'il lui marquait; c'est ainsi, et seulement ainsi, que pourraient être résolus les problemes de pathologie et de thérapeutique.

A ce volume sur le *Diabète* il faut en joindre trois autres d'œuvres posthumes. D'abord la *Science expérimentale* (1878, in-12). En ce livre ont été réunis, peu de temps après la mort de Claude Bernard, son discours de réception à l'Académie française et les articles qu'il avait publiés dans la « Revue des Deux-Mondes ». Voici les titres de ces articles, où les théories et les découvertes physiologiques sont vulgarisées avec autant d'aisance que d'élévation : *Du progrès dans les sciences physiologiques; le Problème de la physiologie générale; Définition de la vie, les Théories anciennes et la Science moderne; la Chaleur animale; Etude physiologique sur le curare; Etude sur la physiologie du cœur; Des fonctions du cerveau.* Ensuite les *Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux* (2 vol. in-8°; tome Ier, 1878; tome II, 1879). Le tome Ier ne parut qu'après la mort de l'auteur; mais il y avait mis la dernière main, et il en corrigeait les dernières épreuves, lorsqu'il fut atteint par la maladie qui devait l'emporter. Le tome II fut publié par M. Dastre, qui avait été associé à ses travaux et qui avait suivi ses expériences. Les deux volumes contiennent les leçons de physiologie générale professées par Claude Bernard au Muséum. L'objet de ces belles leçons est de renverser la théorie de la dualité vitale, qui attribue la synthèse organique aux végétaux et la destruction fonctionnelle aux animaux, et d'établir que les phénomènes de synthèse et de destruction sont communs aux deux règnes; qu'ils sont, dans tous les êtres vivants, indissolublement unis, constamment associés et réciproquement causés; que la vie est une, au point de vue de la structure anatomique comme des manifestations physiologiques.

Pour donner une idée générale des travaux et du génie de Claude Bernard, il nous faudrait d'abord passer en revue ses découvertes positives, si nombreuses et si fécondes, puis exposer ses vues sur la méthode expérimentale et sa philosophie biologique. Quant aux découvertes, nous nous bornerons à une simple énumération des principales. C'est d'abord celle de la fonction glycogénique du foie; après quoi viennent celle du rôle du suc pancréatique dans la digestion, celle de l'influence du nerf grand sympathique sur la calorification, celle de l'action de diverses substances toxiques et médicamenteuses, curare, oxyde de carbone, strychnine, anesthésiques, alcaloïdes de l'opium, etc., et,

par suite, celle des propriétés spéciales des *tissus qu'affectent ces substances*; celle des conditions de la sensibilité récurrente.

Les vues de Claude Bernard, en logique scientifique et en méthodologie, ne sauraient être assez admirées. On peut dire qu'il a donné une théorie complète, *définitive*, et qui deviendra classique, de la méthode expérimentale. Ce qui fait l'originalité et en même temps la valeur de cette théorie, c'est qu'elle accorde à l'idée *à priori*, ou hypothèse, et à la déduction une importance que l'auteur du *Novum organum* avait méconnue. Rappelons brièvement l'analyse que fait le grand physiologiste du raisonnement expérimental. Qu'est-ce que l'expérience? Une observation provoquée par une raison quelconque. Cette raison ne peut être qu'un but de contrôle ou de vérification. Qui dit contrôle, dit idée à contrôler; d'où il résulte que, « pour raisonner expérimentalement, il faut avoir une idée et invoquer ou provoquer ensuite des faits, c'est-à-dire des observations pour contrôler cette idée préconçue ». Il y a donc dans une expérience deux parties distinctes : l'*institution de l'expérience*, qui suppose une idée préconçue; la constatation du résultat de l'expérience, constatation qui doit être faite, comme toute observation, sans idée préconçue. Le raisonnement expérimental renferme quatre opérations successives : 1° le savant constate un fait; 2° à propos de ce fait, une idée naît dans son esprit; 3° en vue de cette idée, il raisonne, il institue une expérience, en imagine et en réalise les conditions matérielles; 4° de cette expérience résultent de nouveaux phénomènes à observer. Ainsi, l'esprit du savant se trouve en quelque sorte toujours placé entre deux observations : l'une qui sert de point de départ au raisonnement, et l'autre qui lui sert de conclusion.

La méthode expérimentale, ainsi comprise, ne supprime ni le sentiment ni la raison; elle les prend, au contraire, pour guides; elle s'y appuie, pour arriver à la réalité, par l'expérience. Le sentiment engendre l'idée expérimentale; puis la raison s'applique à déduire les conséquences de cette idée et à les soumettre à l'expérience. Pour que l'expérience puisse remplir son office de contrôle, il faut que le savant prenne garde de s'attacher à ses idées expérimentales au point de s'y asservir; il faut qu'il en doute jusqu'à ce que l'expérience ait prononcé; en d'autres termes, il faut qu'il ait des idées préconçues, mais non des idées fixes. On voit ici que la déduction n'est pas moins nécessaire dans les sciences expérimentales que dans les sciences mathématiques. Le mécanisme du raisonnement est exactement le même pour le *mathématicien et pour le physiologiste*. Tous deux partent d'une proposition dont ils tirent les conséquences; seulement, pour le mathématicien, cette proposition est une donnée évidente, tandis que, pour le physiologiste, c'est une hypothèse. Aussi, la conclusion, qui est certaine pour le mathématicien, reste-t-elle dubitative pour le physiologiste; et c'est précisément pour sortir du doute qu'est instituée l'expérience. Mais en quoi consiste le doute que comporte et qu'exige la méthode expérimentale? Il doit porter uniquement sur la justesse des idées expérimentales et sur la valeur des moyens d'investigation employés; il ne doit jamais s'appliquer au déterminisme des phénomènes, qui est le principe même de la science expérimentale; sans quoi l'expérience n'apporterait aucun critérium qui permît d'échapper au scepticisme. On a mis ce critérium dans les faits. Ce sont les faits, dit-on, qui jugent l'idée; les faits seuls sont réels, et il faut s'en rapporter à eux d'une manière entière et exclusive. Oui, sans doute, répond avec profondeur Claude Bernard, mais à la condition que les faits soient acceptés par la raison. « Je pense que la *croyance* aveugle dans le fait qui prétend faire taire la raison est aussi dangereuse pour les sciences expérimentales que les *croyances* de sentiment et de foi, qui, elles aussi, imposent silence à la raison. En un mot, dans la méthode expérimentale comme partout, *le seul critérium réel est la raison.* »

Quelle était la doctrine de Claude Bernard en biologie? Comment peut-on caractériser sa conception générale de la vie? Sous quel nom peut-on la désigner? Il paraît avoir choisi lui-même le nom de *vitalisme physico-chimique*. Il est certain qu'il rejetait les anciens systèmes vitalistes, qu'il niait le principe vital, la force vitale, les propriétés vitales, envisagées comme distinctes et séparées des forces ou propriétés générales de la nature. Mais il admettait une idée directrice de l'évolution vitale, une idée vitale qui crée l'être, le conserve et en reconstitue les parties désorganisées et détruites. Cette idée vitale, simple loi téléologique d'organisation et de développement, lui apparaissait clairement dans les phénomènes vitaux; il lui était impossible de l'écarter et d'expliquer, à la façon des matérialistes, par la rencontre fortuite des phénomènes physico-chimiques, « l'admirable subordination et l'harmonieux concert des actes de la vie ». Ainsi réduite à une idée, à une loi, la force vitale pouvait, disait-il, rester dans la science, mais à la condition qu'on lui ôtât toute action propre et qu'on ne lui permît point d'intervenir en physiologie expérimentale. « Il y a comme un dessin préétabli de chaque être et de chaque organe, en sorte que si, considéré isolément, chaque phénomène de l'économie est tributaire des forces générales de la nature, pris dans ses rapports avec les autres, il révèle un lien spécial, il semble dirigé par quelque guide invisible dans la route qu'il suit et amené dans la place qu'il occupe. La plus simple méditation nous fait apercevoir un caractère de premier ordre, un *quid proprium*, de l'être vivant dans cette ordonnance vitale préétablie. Toutefois, l'observation ne nous apprend que cela : elle nous montre un *plan organique*, mais non une *intervention* active d'un principe vital. La seule *force vitale* que nous pourrions admettre ne serait qu'une sorte de force législative, mais nullement exécutive. Pour résumer notre pensée, nous pourrions dire *métaphoriquement* : la force vitale dirige des phénomènes qu'elle ne produit pas; les agents physiques produisent des phénomènes qu'ils ne dirigent pas. »

Claude Bernard, dans sa jeunesse, cultiva la littérature et pensa un moment à lui demander des ressources pour vivre; mais il en fut détourné par M. Saint-Marc Girardin, à qui il avait soumis ses essais. De cette partie de l'œuvre du grand physiologiste, il n'est resté qu'un drame : *Arthur de Bretagne*. Avant de mourir, Claude Bernard en avait confié le manuscrit à M. Georges Barral, en l'autorisant à en disposer suivant sa convenance. Le drame était imprimé et allait paraître, lorsque Mme Claude Bernard, qui ne semble pas avoir toujours partagé les idées de son illustre époux, s'opposa à la publication, sous prétexte qu'elle pouvait nuire à sa mémoire. Mais l'opposition fut levée par le tribunal et le drame parut (1886, in-12). Une statue de Claude Bernard fut érigée en 1886 en face du Collège de France; elle est due à *M. Guillaume, membre de l'Institut.*

BERNARD (Montagne), jurisconsulte anglais, né à Tibberton-Court (comté de Glocester) le 28 janvier 1820, mort à Londres le 2 septembre 1882. Il fit ses études au Trinity College, à Oxford, remplit, à partir de 1844, diverses fonctions judiciaires, et obtint, en 1859, la chaire de droit international et de diplomatie nouvellement fondée à l'*université d'Oxford*. Successivement assesseur à la cour de chancellerie d'Oxford, commissaire de la loi sur la naturalisation, etc., M. Bernard fit partie, en 1871, de la commission qui se rendit à Washington, sous la direction de lord Ripon, depuis vice-roi des Indes, afin de conclure avec les Etats-Unis un traité terminant l'affaire de l'« Alabama ». De retour dans son pays, il fut nommé membre du conseil privé (1871) et donna sa démission de professeur en 1874. M. Bernard s'était acquis, comme juriste, une grande autorité.

, BERNARD (Auguste-Joseph-Emile), sénateur français, né à Château-Salins (Meurthe) en 1824. — *Il est mort à Ramonchamp* (Vosges) le 19 août 1883.

, BERNARD (Paul), *magistrat français, né* à Apt (Vaucluse) en 1828. — Il est mort en juin 1886. De substitut du procureur général à Amiens il était passé conseiller à la cour d'appel de Dijon. Parmi ses derniers ouvrages il faut donner une mention particulière à son *Traité théorique et pratique de l'Extradition, comprenant l'exposition d'un projet de loi universelle sur l'extradition* (1883, in-8°), qui a été couronné par l'Académie des sciences morales et politiques. Citons encore : *De la responsabilité des fonctionnaires publics sous l'empire du décret du* 19 *septembre* 1870 (1878, in-8°), extrait de la « Revue critique de Législation ».

** **BERNARD** (Jean-François-Armand-Félix), peintre français, né à Cormatin (Saône-et-Loire) le 20 février 1829. — Parmi les dernières œuvres de ce peintre il faut citer : *Vue prise près de Norma (Italie); à Ponte-Nomentano, environs de Rome* (1877); *les Bords du Tibre* (1878); *les Bords de la rivière d'Ain, près de Poncin* (1879); *le Coup de vent ; l'Eté* (1883).

BERNARD (Victor), auteur dramatique français, né à Béziers en 1829. Il a donné au théâtre un nombre très considérable de pièces, presque toutes en collaboration et dont plusieurs ont eu du succès. En voici la liste à peu près complète. Avec Gabriel Ferry : *Une éclipse de lune*, comédie en un acte (1868); *la Couronne impériale*, comédie en trois actes (1885); avec W. Busnach : *Un fiancé à l'heure*, vaudeville en un acte (1872); avec Henry Buguet : *Paris sans monnaie*, vaudeville en un acte (1872); avec Clairville : *Mmes de Montanbrèche*, comédie en cinq actes (1866); *Feu la Contrainte par corps*, vaudeville en un acte (1867); *la Reine Carotte*, pièce fantaisiste en trois actes (1872), Siraudin prêta aussi son concours à la confection de cette folie; avec Henri Bocage : *le Cadeau du beau-père*, comédie en un acte (1874); avec E. Grangé et A. Brot : *le Gendre du colonel*, comédie en un acte (1872), avec E. Grangé et H. Buguet : *Geneviève de Brébant*, folie-vaudeville en trois actes; avec E. Grangé et W. Busnach : *l'Hirondelle*, comédie en un acte (1872); avec E. Grangé et Laurencin : *Trois fenêtres sur le boulevard*, comédie; avec F. Grangé : *le Lis de la vallée*, comédie en trois actes (1868); *la Vie privée*, comédie en un acte (1868); *Madame est couchée*, comédie en un acte (1868); *On demande des ingénues*, vaudeville en un acte (1869); *les Deux Bébés*, comédie en un acte (1870); *la Belle aux yeux d'émail*, vaudeville en un acte (1871); *Un entr'acte de Rabagas*, à-propos en un acte (1872); *Fleur du Tyrol*, vaudeville en un acte (1872); *les Versaillaises*, chansons (1872, in-12); *le Grelot*, opérette en un acte, musique de Léon Vasseur (1873); *le Baptême du petit Oscar*, vaudeville en cinq actes (1873); *le Bouton perdu*, opérette en un acte, musique d'Adrien Talexy (1874); *la Dame au passe-partout*, comédie en un acte (1874); *Entre deux trains*, comédie en un acte (1875); *le Théâtre moral*, actualité en trois tableaux (1875); *le Mariage d'une étoile*, opérette en un acte (1876); *le Moulin du Vert-Galant*, opéra-comique en trois actes (1876); *Voyage à Philadelphie*, vaudeville en quatre actes (1876); *les Cris-cris de Paris*, revue en trois actes (1877); *les Trois Bougeoirs*, comédie en un acte (1878); *les Vitriers*, comédie en un acte (1878); *les Impressionnistes*, comédie en un acte (1879); *le Divorce*, monologue (1879); *le Mariage de Groseillou*, comédie en trois actes (1881); *la Brebis égarée*, comédie en quatre actes (1882); avec Barrière : *les Demoiselles de Montfermeil*, comédie en trois actes (1877); avec Siraudin : *le Phonographe*, en un acte (1878); avec Henri Crisafulli : *le Petit Ludovic*, comédie en trois actes (1879); *les Noces d'argent*, comédie en trois actes (1881); *le Bonnet de coton*, comédie en un acte (1881); avec Delacour : *la Reine des halles*, pièce en trois actes (1881); avec Ordonneau : *les Vacances de Toto*, comédie en un acte (1877); *Minuit moins cinq!* vaudeville en un acte (1879); *Cherchons papa*, vaudeville en trois actes (1885); avec Paul Bilhaud : *la Veuve de Damoclès*, comédie en trois actes (1886); etc. Parmi les pièces que M. Victor Bernard a écrites sans collaborateur nous citerons deux comédies en un acte : *le Coupé du docteur* (1872) et *Faussaire* (1872).

BERNARD (Jean-Gustave), avocat et homme politique français, né à Baume-les-Dames (Doubs) le 11 novembre 1836. Après avoir terminé ses études au lycée Charlemagne et son droit à la Faculté de Paris, M. G. Bernard se fit inscrire au tableau de l'ordre des avocats à Besançon, puis à Baume-les-Dames où il fut nommé conseiller municipal en 1861. Commandant du 2e bataillon des mobilisés du Doubs, puis lieutenant-colonel de la 3e légion, il a fait en cette qualité la campagne de l'Est sous les ordres du général Bourbaki. La participation active qu'il avait prise aux luttes électorales dans les derniers temps de l'Empire le désignait aux suffrages de ses concitoyens; il fut nommé maire de Baume-les-Dames en 1875, donna sa démission sous le Seize-Mai, fut réintégré à la mairie à la chute du gouvernement de l'ordre moral et se présenta aux élections législatives contre MM. Estignard, candidat orléaniste et le marquis de Moustier, candidat légitimiste. Il ne fut élu qu'en 1878, après l'*invalidation* de M. Estignard. Réélu en 1881 par 8.545 voix et en 1885 par 37.186, M. G. Bernard siège sur les bancs de la gauche radicale et il a été vice-président de ce groupe. Il est l'auteur de diverses propositions de lois, notamment de celle qui accorde au père de sept enfants vivants la faculté d'en faire élever un aux frais de l'Etat. Un décret du 25 janvier 1885 le nomma sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Intérieur. Il se démit de ces fonctions au commencement de décembre 1886.

BERNARD (Jean), pseudonyme de M. Passerieu.

BERNARD (A. DE), pseudonyme du vicomte de Calonne.

BERNARD - DEROSNE (Léon), journaliste et littérateur français, né à Paris en 1840. Fils d'un pharmacien titulaire de la plus vieille pharmacie de Paris, sa fondation remontait à 1715, Léon Bernard-Derosne termina ses études en faisant son droit. Inscrit au barreau de Paris (1865), il a plaidé plusieurs fois en cour d'assises d'une façon remarquable. En 1868, il fut un des signataires de la protestation des avocats en faveur de la légalité de la souscription Baudin. C'est au commencement de 1870 qu'il débuta dans le journalisme, en rédigeant la chronique judiciaire du « Paris-Journal », qui faisait alors une vive opposition au cabinet Ollivier. Puis vint la guerre, et le jeune écrivain laissa la plume pour le chassepot du mobile de la Seine. En 1871, il quitta le « Paris-Journal » où il avait repris sa place; mais, depuis cette époque, il a collaboré, sous divers pseudonymes, à de nombreux journaux de la presse républicaine : « l'Evénement », « l'Opinion nationale », « la Presse », « le Courrier de France », « le Petit Parisien », « le Télégraphe », « le Temps », « le XIXe Siècle », la « Revue politique et littéraire », etc. En outre, il rédige depuis dix ans la gazette parlementaire à « la République française », où il publie aussi des variétés philosophiques et littéraires, et il fait la critique dramatique du « Gil-Blas » depuis 1884. De cette date également il est chevalier de la Légion d'honneur. L'année précédente, il avait fait paraître un volume d'études morales, *Types et Travers* (1883, in-12), œuvre d'un penseur original et d'un écrivain distingué. Elle obtint un joli succès auprès du public et fut couronnée par l'Académie française.

BERNARDI (l'abbé Jacob), littérateur italien, né en 1813 à Follina (Trévisan). Reçu docteur ès lettres à Padoue, il fut envoyé comme professeur d'histoire et de littérature au séminaire de Ceneda, puis au lycée de Santa-Catarina, à Venise, et enfin à Pignerol. Ecrivain des plus féconds, il a publié plus de deux cents volumes ou brochures : ouvrages de bienfaisance ou d'éducation, travaux historiques ou biographiques, relations de voyages, dissertations érudites, traductions, éditions d'auteurs avec notes et commentaires, parmi lesquels nous citerons : *la Bienfaisance et l'assistance publique dans leurs rapports avec la prospérité physique et morale du peuple* (Venise, 1845, in-8°); *Histoire de Ceneda* (1845, in-18); *Histoires du pays de Pignerol* (1846); *les Archives de Venise et leur classification* (Venise, 1848); *Du pouvoir paternel et de l'éducation* (Venise, 1850, 2 vol.); *Vie de Guendalina Borghèse* (Turin, 1855); *l'Hospice de charité à Turin* (Turin, 1857); *Asiles pour l'enfance et nécessité d'une réforme* (Pignerol, 1857-60, 2 vol. in-16); *Jean Gerson, ou Revendication pour l'Italie de l'auteur de l'*Imitation (Ivrée, 1874); *Inauguration d'une bibliothèque d'éducation à Plaisance* (Plaisance, 1874); *les Princesses royales de Savoie* (Plaisance, 1874); *Préliminaires aux Leçons d'histoire universelle* (Milan, 1878); *Voyage en Palestine* (1877-78, in-8°). Parmi ses traductions et éditions, nous citerons spécialement : *Hexaméron de saint Basile* (Venise, 1845, in-8°); *Homélies de saint Jean Chrysostome* (Venise, 1848-49, 3 vol. in-8°); *Lettres de Senèque à Lucilius*, avec notes historiques et philologiques (Milan, 1869, in-8°); des éditions des *Lettres* d'Alfieri, d'Alessandro Paravia et d'Egidio Forcellini.

* **BERNARDI** (Amédée-Elzéar-Félicien), homme politique français, né à Monieux en 1778. — Il est mort à Carpentras le 27 juillet 1873.

BERNARDINITE s. f. (ber-nar-di-ni-te — rad. *Bernardino*, n. pr.). Minér. Résine fossile, qui se trouve dans le comté de San-Bernardino (Californie), en masses transparentes à structure fibreuse.

— **Encycl.** La *bernardinite* a pour densité 1,166. L'alcool absolu en dissout les 86 centièmes, quand il est bouillant, et les 28 centièmes à froid; la potasse caustique en dissout 93 centièmes Elle brûle sans laisser de cendres; l'analyse indique la composition suivante : eau, 3,87 pour 100; carbone, 64,40 pour 100; hydrogène, 8,75 pour 100; oxygène, 22,8 pour 100.

* **BERNATZ** (Martin), peintre allemand, né à Spire en 1802. — Il est mort à Munich le 19 décembre 1878.

BERNAYS (Jacques), philologue allemand, né à Hambourg le 18 septembre 1824, de parents israélites, *mort à Bonn le* 27 *mai* 1881. Il étudia la philologie à Bonn, où il prit ses grades en 1849, et fut nommé, en 1853, professeur d'antiquité classique au séminaire de théologie juive de Breslau, ainsi que chargé de cours à l'université de cette ville. Enfin, en 1866, il fut appelé à Bonn comme professeur extraordinaire et conservateur de la bibliothèque de cette ville. On lui doit des éditions critiques, accompagnées de savantes dissertations : de *Lucrèce* (Leipzig, 1852); de *Joseph-J. Scaliger* (Berlin, 1855); du *Poëme de Phocylide* (Berlin, 1856); des *Principes de la dissertation d'Aristote sur l'action de la tragédie* (1857); de la *Chronique de Sulpice-Sévère* (Berlin, 1861); les *Dialogues d'Aristote* (Berlin, 1863); le *Traité de Théophraste sur la piété* (Berlin, 1866); les *Lettres héraclitiques* (Berlin, 1869); *Lucien et les Cyniques* (Berlin, 1869); Deux dissertations sur la *Théorie aristotélique du drame* (Berlin, 1880), et des traductions.

BERNAYS (Michel), littérateur allemand, frère du précédent, né à Hambourg le 17 novembre 1834. Il fit ses études littéraires à Bonn et à Heidelberg (1853-56) et fut quelque temps privat-docent à Leipzig (1872). Depuis 1873, il enseigne l'histoire de la littérature à l'université de Munich. Ce savant philologue s'est occupé spécialement des littératures française, allemande et anglaise; il a appliqué aux auteurs modernes les méthodes de critique employées pour les textes anciens. Ses principaux ouvrages sont : *Critique historique du texte de Gœthe* (Berlin, 1867); *Lettres de Gœthe à F.-A. Wolf* (Berlin, 1868), accompagnées d'une notice où il expose les rapports de Gœthe avec les classiques de l'antiquité; puis les *Origines de Shakspeare, de Schlegel* (1872), et une nouvelle édition de la traduction de *Shakspeare* par Schlegel et Tieck (Berlin, 1871-72). Ayant à sa disposition la collection des œuvres complètes de Gœthe, de Samuel Hirzel, il publia une édition des poésies et des lettres du célèbre écrivain pendant les années 1764-1776 sous le titre de : *le Jeune Gœthe* (Leipsig, 1875, 3 vol.), avec une introduction. On a encore de lui deux biographies de J.-W. de Gœthe et de J.-Chr. Gottsched, une nouvelle édition revue de l'ancienne traduction de l'*Odyssée* d'Homère, par Voss (1881), et de nombreux articles dans les Revues.

BERND VON GUSECK, pseudonyme de l'écrivain allemand Gustave de Berneck.

. **BERNE-BELLECOUR** (Etienne-Prosper), peintre français, né à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais) en 1838. — A l'Exposition universelle de 1878, il exposa trois tableaux : *Désarçonné* (Salon de 1869), plus *Un coup de canon* (Salon de 1872), et *Un officier de mobiles* qui lui valurent une médaille de 3e classe; cette même année, il exposa au Salon *Un poste avancé* et *En tirailleurs*, et il fut fait chevalier de la Légion d'honneur. Au Salon de 1879, on vit de lui *Sur le terrain*, son plus grand succès après *Un coup de canon;* en 1881, il exécuta, pour la ville de Marseille, un grand panorama représentant le *Siège de Belfort.* Il exposa ensuite : *Embarquement de cuirassiers* (1882); *le Prisonnier; Attaque du château de Montbelliard; Un point stratégique* (Salon triennal de 1883); *Un débarquement de marins* (Salon de 1885); *l'Abdication de Napoléon Ier à Fontainebleau* (1887).

***BERNECK** (Gustave DE), écrivain militaire et romancier allemand, connu comme conteur sous le pseudonyme de **Bernd von Guseck**, né à Kirchhagen (Basse-Lusace), le 28 octobre 1803.—Il est mort à Berlin le 8 juillet 1871. Il avait quitté le service en 1862. Outre les ouvrages cités cet écrivain a publié les romans suivants : *Salvator* (1856); *Girandola*, nouvelle (1856); *le Pays natal et l'étranger* (1857); *la Main de l'étranger* (Leipzig, 1857, 2 vol.); *De sa propre force* (1858); *Dans le cours des temps* (1860); *la Première Proie enlevée à l'Allemagne* (Leipzig, 1862, 4 vol.); *l'Honneur de l'Allemagne en* 1813 (Leipzig, 1864, 3 vol.); *Sous la crosse* (Hanovre, 1865, 3 vol.); *le Comte de Liegnitz* (Iéna, 1866, 3 vol.); *la Fin du roi Murat* (1866); *le Plus dangereux ennemi* (1870) et une tragédie : *Jacobæa.* Parmi ses ouvrages militaires, nous citerons : *le Livre des batailles* (Leipzig, 1856); *les Combats près de Leipzig* (Leipzig, 1855); *Atlas d'art militaire* (2e éd., Leipzig, 1875). Cet officier général était très estimé en Allemagne pour ses ouvrages spéciaux.

BERNHARDI (Théodore DE), diplomate et écrivain allemand, né à Berlin le 6 novembre 1802, mort à Kunnesdorf, près Hirschberg, le 12 février 1887. Il passa sa première jeunesse en Russie, puis étudia, de 1820 à 1823, à Heidelberg, où il suivit le cours d'histoire du professeur Schlosser, qui eut une influence décisive sur sa vocation. Après avoir complété son instruction par des voyages en France, en Italie, en Allemagne, en Russie, il se fixa dans sa propriété de Kunnersdorf, près de Hirchberg, en Silésie. Nommé, en 1866, secrétaire de la légation de Prusse, il remplit, durant la guerre de 1866, les fonctions d'attaché militaire prussien auprès de l'armée italienne. Plus tard, il occupa divers postes diplomatiques en Italie, en Portugal et en Espagne (1869-71). Retiré de la politique à cette époque, il ne s'occupa plus que de travaux littéraires. Citons parmi ses ouvrages : *Essai de critique des divers motifs invoqués en faveur du morcellement de la propriété foncière et en faveur de la grande propriété* (Saint-Pétersbourg, 1849), examen critique des doctrines de l'école de Manchester; *Souvenirs de la vie du comte de Toll* (Leipzig, 1856-58, 4 vol.); *Histoire de la Russie et de la politique européenne de* 1814 *à* 1831 (Leipzig, 1863-1877, 3 vol.), œuvre très remarquable; *Mélanges* (Berlin, 1879, 2 vol.); *Frédéric le Grand comme général* (Berlin, 1881, 2 vol.).

BERNHARDT (Auguste), administrateur et écrivain allemand, né à Sobernheim, sur la Nahe, le 28 septembre 1831, mort à Münden, le 14 juin 1879. Il devint, en 1864, garde général à Lützel (Westphalie), puis, après la guerre de 1870, inspecteur des forêts à Metz, enfin directeur de l'école forestière de Munden, en 1878. Depuis 1873, M. Bernhardt était membre de la Chambre des députés prussienne, où il appartenait au parti national libéral. Parmi ses ouvrages nous mentionnerons : *Histoire de la Propriété forestière et de la Sylviculture en Allemagne* (Berlin, 1872 à 1875, 3 vol.); *la Sylviculture et la protection des forêts, spécialement au point de vue de la législation actuellement en vigueur en Prusse* (Berlin, 1869); *la Situation forestière en Alsace-Lorraine* (Berlin, 1871); *Statistique forestière de l'Allemagne* (Berlin, 1872). Il a fondé en outre une revue, la *Chronique forestière de l'Allemagne.*

. **BERNHARDT** (Rosine BERNARDT, dite **Sarah**), artiste française, née à Paris le 22 octobre 1844. — Actrice merveilleusement douée, peintre et sculpteur non sans talent, écrivain maniant la plume avec une grande facilité, jolie femme abusant du droit qu'ont ses pareilles de se montrer fantasques et capricieuses, Mlle Sarah Bernhardt est devenue une des personnalités les plus curieuses et les plus en vue du monde parisien. Faisant à la scène d'admirables créations, s'improvisant directrice de théâtre, écrivant dans les journaux, montant en ballon, se mariant, se reprenant, distribuant à droite et à gauche des coups de cravache retentissants, jetant l'or par les fenêtres, poursuivie par ses créanciers, saisie, vendue, passant d'un hôtel princier à un hôtel meublé, regagnant en quelques jours une fortune, bonne et insupportable, adorée par les uns et exécrée par les autres, elle a rempli du bruit de son nom l'ancien et le nouveau continent.

Continuant à la Comédie-Française la série de ses succès, cette grande artiste y reprit, le 3 août 1877, le rôle d'Andromaque, dans lequel, dit M. Francisque Sarcey, elle accomplit « le tour de force de nous renouveler ce rôle que tous les lettrés savent d'un bout à l'autre, de nous y révéler une foule de beautés que nous ne soupçonnions pas ». Puis, le 21 novembre 1877, *Hernani* ayant reparu sur la scène, Sarah Bernhardt devint une doña Sol si délicieusement séduisante, que son nom semble désormais inséparable de celui de l'héroïne de Victor Hugo. Elle joua ensuite Alcmène dans *Amphitryon*, le 2 avril 1878, et Zaïre, le 30 mai suivant. C'est à cette époque que Mlle Sarah Bernhardt fit, en compagnie du peintre Georges Clairin, une ascension en ballon, à la suite de laquelle elle publia un volume, illustré par son compagnon de voyage et intitulé : *Dans les nuages; impressions d'une chaise* (1878, in-4o). C'est un bavardage assez amusant; la comédienne, en femme d'esprit, plaisante agréablement sur sa propre légèreté, écrivant d'elle-même : « Elle délestait le ballon plutôt qu'elle ne le chargeait. » Cette maigreur légendaire de Sarah Bernhardt, sur laquelle on a tant plaisanté (« Quand elle entre dans une baignoire, l'eau baisse », a dit un de ses amis), n'était bien en effet qu'une légende : on dut le reconnaître avec une agréable surprise, lorsqu'elle se décolleta en jouant dans le *Sphinx*, le 28 octobre 1878. Le 4 avril 1879, ayant repris le rôle de la reine dans *Ruy-Blas*, elle y obtint un des plus beaux succès de sa carrière, si fertile en triomphes. Au mois de mai suivant, le public vit sans étonnement une nouvelle incarnation de Sarah Bernhardt : elle fit ses débuts dans « le Globe » comme salonnière.

Peu de temps après, la Comédie-Française fit à Londres un voyage qui donna lieu à de vives discussions. Sarah Bernhardt, après avoir été accueillie par les Anglais avec une certaine froideur, devint pour eux l'objet d'un véritable engouement. Malheureusement, la santé de doña Sol était fort mauvaise à ce moment, et elle se montrait d'humeur plus bizarre que jamais. Elle fit un soir manquer la représentation de *l'Etrangère*, où elle se déclara, au dernier moment, incapable de jouer. Cet incident détermina de la part du public et de quelques feuilles londoniennes des manifestations hostiles. « Le Figaro », à son tour, commenta l'affaire, en blâmant d'une manière générale la conduite de Sarah Bernhardt, dans cette circonstance et dans beaucoup d'autres. Sarah, après s'être défendue par lettres, donna sa démission de sociétaire de la Comédie-Française, et accepta un engagement pour les Etats-Unis (juin 1879). Mais elle renonça ensuite à son projet, et, de retour à Paris, elle retrouva, grâce à la bienveillante intervention de M. Francisque Sarcey, sa place à la Comédie-Française. Chargée, au mois de juin 1880, du rôle de Clorinde, elle l'étudia insuffisamment, et irritée par quelques articles de critique, elle partit brusquement pour sa villa de Sainte-Adresse, près du Havre. La fugue de l'artiste fit un tapage considérable. Rien n'ayant pu arranger l'affaire, la Comédie-Française lui intenta un procès et le gagna; le tribunal prononça la déchéance de Sarah Bernhardt comme sociétaire, ordonna la saisie des 45.000 francs qu'elle avait versés au fonds de réserve du théâtre, et la condamna au payement de 100.000 francs de dommages-intérêts.

Au mois de mai 1880, l'artiste repartit pour Londres, où l'année précédente elle avait contracté un engagement personnel; elle y joua avec un très grand succès *Adrienne Lecouvreur* et *Froufrou.* Au mois d'août, elle alla jouer à Copenhague, toujours avec la même faveur; puis elle partit pour les Etats-Unis, où elle avait accepté un engagement dans les conditions suivantes : elle touchait, par représentation, un cachet fixe de 2.500 francs; elle percevait de plus un tiers sur la recette brute, lorsque celle-ci était de 15.000 francs et au-dessous; si au contraire les sommes encaissées dépassaient ce chiffre, elle recevait un tiers sur 15.000 francs, et la moitié sur le surplus. En troisième lieu, elle était défrayée de tous les frais de logement et d'entretien, estimés à 1.500 francs par semaine, et on lui payait, en outre, les frais de voyage pour elle et pour trois personnes de son service, nous allions dire « de sa suite ». Enfin elle avait droit à un bénéfice dans toutes les villes où la troupe faisait un séjour sérieux. Nous croirons avoir donné une idée suffisante de la tournée artistique de Mlle Sarah Bernhardt, quand nous aurons dit que l'impresario qui avait consenti un pareil traité réalisa néanmoins une fortune. C'est à New-York et à Boston que la grande artiste fut le plus fêtée, mais presque partout l'enthousiasme prit des proportions délirantes. Sarah Bernhardt revint en France au mois de mars 1881, et peu de temps après alla faire une tournée en Russie. Au mois d'avril 1882, elle épousa à Londres M. Jacques Damala, qui s'était engagé dans sa troupe sous le nom de Daria. Ce mariage, suivi d'une prompte rupture, fit grand bruit. Il en fut de même de divers incidents où Sarah Bernhardt se trouvait plus ou moins directement mêlée, comme la publication de deux livres à scandale, *Sarah Barnum* et *Marie Pigeonnier*, une lutte homérique qui eut lieu entre divers personnages très connus, une distribution de coups de cravache faite à Mme Marie Colombier, la vente des bijoux de Sarah Bernhart, qui produisit 178.209 francs, etc., etc. Ce sont là choses d'intérêt tout à fait privé, sur lesquelles nous croyons ne pas devoir insister. Ces petits événements, que l'on fit si gros, se passèrent en 1883. L'année précédente, Sarah Bernhardt avait pris, sous le nom de son fils Maurice, la direction du théâtre de l'Ambigu. Elle créa le 11 décembre 1882 au Vaudeville, le rôle de Fédora dans la pièce de M. Sardou (v. FÉDORA), et ce fut un de ses plus beaux triomphes. En 1883, le 28 avril, elle fit une curieuse tentative, en jouant au Trocadéro le rôle de Pierrot dans la pantomime de M. Richepin, *Pierrot meurtrier.* Au mois de septembre, elle acheta le théâtre de la Porte-Saint-Martin, et y joua *Froufrou, la Dame aux camélias*, créa le rôle de Zemma dans *Nana-Sahib*, etc. En 1884, M. Mayer devint directeur du théâtre de la Porte-Saint-Martin, et Sarah Bernhardt contracta avec lui un engagement de cinq ans. Quelques mois après, au moment où elle allait créer le rôle de l'impératrice dans *Théodora*, il y eut un nouveau bouleversement dans sa vie... et une nouvelle fugue à Sainte-Adresse. On fit courir le bruit qu'elle s'était empoisonnée; on disait qu'après avoir eu commerce d'amitié avec un poète, dont une célèbre chanson sur les gueux de Paris et des champs a fondé la réputation, leur liaison, longtemps heureuse, s'était brutalement rompue, et que le chagrin de l'artiste était la cause de son acte de désespoir. Mais laissons la parole à M. Sardou et à Sarah Bernhardt elle-même. « Je reçus, dit l'auteur, un mot de Duquesnel qui m'apprenait que l'artiste était tout à fait malade. J'allai chez elle. Je la trouvai en proie à une violente surexcitation, se tordant, se roulant sur les tapis, les mordant, pleurant, exaspérée. Un drame d'intérieur venait évidemment de se terminer brutalement; il y avait des coups dans l'air.... Le lendemain Sarah Bernhardt partait pour Sainte-Adresse. » — « On n'a pas craint, dit de son côté l'artiste, de mêler à ces histoires le nom d'un homme, d'un homme de génie, pour qui j'ai la plus grande admiration... On l'a fait quitter Paris, partir pour Terre-Neuve, tandis qu'il est tranquillement chez lui, en train de travailler à une grande pièce, qui sera un nouvel événement littéraire. Il y a cependant une chose qui me console dans tous ces misérables racontars; on a dit que je m'étais empoisonnée pour cet homme, parce que je l'aimais : ce sera donc encore un peu de gloire pour lui, qui cependant n'en a nul besoin. » Sarah Bernhardt, heureusement pour tous, reprit le dessus, revint à Paris, et, le 26 décembre 1884, créa le rôle de Théodora, où pendant une année elle passionna tous ceux qui la virent. En avril 1886, elle fit un nouveau voyage à Londres, puis elle partit pour l'Amérique, où son voyage fut, comme d'habitude, une longue suite d'ovations. Elle est rentrée dans sa bonne ville de Paris le 31 juillet 1887, rapportant 800.000 francs de bénéfices nets... et un chat-tigre. Le 24 novembre suivant elle créait à la Porte-Saint-Martin le rôle de la Tosca dans le drame de ce nom, par V. Sardou, et elle y remportait un nouveau triomphe.

Cette notice est déjà longue; cependant, nous n'avons parlé ni du cercueil capitonné, placé, dit-on, sous le lit de la grande actrice, ni de ses dettes, ni de la vente de son hôtel, ni de mille choses encore... Quant à l'appréciation de son admirable talent, nous l'avons donnée au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, et nous y revenons particulièrement en faisant l'analyse des principales pièces où elle a joué. Nous nous contenterons ici de donner l'énumération des œuvres les plus remarquables qu'elle a envoyées au Salon : portrait de *M. E. de G.*, buste en bronze (1878); portrait de *M. W. B.*, buste en bronze (1878); portrait de *Mlle L. Abbema*, buste en marbre (1879); portrait de *miss H.*, buste en marbre (1879); *la Jeune Fille et la Mort*, tableau (1880); portrait de *M. L.*, buste en bronze (1880); *le Sergent Hoff*, buste en bronze (1880); *Ophélie*, bas-relief en marbre (1881); portrait de *M. Coquelin cadet*, buste en marbre (1881); *Mars enfant*, buste en marbre (1885); *Henriette*, buste en plâtre (1885); portrait de *Mlle de* ***, buste en marbre (1886); etc. Et enfin nous terminerons en citant deux courts morceaux, l'un de M. Sarcey, l'autre de M. Claretie, qui aident assez bien à juger la vie de Sarah Bernhardt. « C'est un spectacle singulier, dit le premier, que cet esprit toujours en mouvement, cette tête fumeuse de projets et de rêves, ce tourbillonnement de pensées et d'actions où elle emporte tout un monde derrière elle!... Il est inconcevable qu'avec cette existence d'agitations factices, ainsi surmenée de travail, toujours agitée de passions violentes, les exhalant avec une liberté et un emportement de paroles qui devraient l'épuiser, elle ait conservé, dans l'exercice de son art, les finesses de diction, les grâces délicates d'attitudes et de gestes, qu'il semble qu'on ne puisse apprendre qu'à tête reposée.... On peut parcourir toutes les annales de l'art dramatique, jamais un spectacle aussi étrange que celui de cette vie mouvementée et hasardeuse n'a été donné au public. Et c'est ce qui fait que ce même public lui a gardé une indulgente sympathie à travers tous ses écarts, qu'il a blâmés au fond de l'âme. On l'a traitée comme ces jeunes fils de famille dont les fredaines font trop de bruit pour que leur mère n'en soit pas instruite; elle est bien obligée de gronder, cette bonne mère, mais elle ne laisse pas de trouver que l'enfant n'en est que plus charmant, et elle en est très fière. » — « Vraiment, dit à son tour M. Claretie, ce corps féminin d'apparence frêle, cette éternelle malade, cette nervosiaque éperdue, aura dépensé en sa vie non seulement dix fortunes, mais vingt existences de femme! Une écuyère robuste serait depuis longtemps morte d'anémie. Chez Sarah, les nerfs communiquent au contraire à l'être entier une sorte d'activité électrique. Le repos lui semble comme une autre mort. Ce qui n'est pas paroxysme lui paraît léthargie. Elle rêve l'impossible, elle veut, insatiable, centupler, en les surchargeant, les heures de vie. Je me rappelle l'effarement d'une maîtresse d'anglais à qui Sarah demandait des leçons pour aller jouer Shakspeare en anglais à Londres (encore une fantaisie!) « Je voudrais « savoir l'anglais très vite, très vite, made- « moiselle, lui dit Sarah Bernhardt. Je pren- « drai volontiers une leçon quotidienne, mais « je n'ai à vous donner qu'une demi-heure « par jour... — C'est suffisant! — Seulement... « ah! seulement, il faut vous arranger pour « que cette demi-heure soit de deux heures à « deux heures et demie du matin! Je n'ai que « ces deux quarts d'heure là de libres. »

Mme Sarah Bernhardt a fait représenter à l'Odéon, le 27 mars 1888, un drame, *l'Aveu.* Cette pièce, trop condensée, poussée au noir, ayant le défaut de tous les drames en un acte, qui ne sont jamais qu'un cinquième acte, est pathétique dans sa donnée violente. « C'est, dit M. Armand Silvestre, une œuvre intéressante par une vraie connaissance de la scène et par une langue d'une éloquente et virile sobriété. »

***BERNHARDY** (Godefroy), philologue allemand, né à Landsberg (Prusse) le 20 mars 1800. — Il est mort à Halle le 14 mai 1875.

BERNICAT (Firmin), compositeur français, né à Lyon le 13 janvier 1842, mort à Asnières (Seine) le 5 mars 1883. Doué d'un talent gracieux et délicat, d'une certaine verve mélodique, connaissant suffisamment son métier, Bernicat fut condamné pendant longtemps à ne travailler que pour les cafés-concerts. C'est ainsi qu'il fit jouer : *Deux à deux*, un acte; *la Queue du diable*, un acte (Tertulia, 1872-1873); *Ah! c't Indien, Par la fenêtre, Ali pot d' rhum* (Folies-Bergère, 1874); *les Trois grands prix*, paysannerie (théâtre Taitbout, 1875); *les Deux Omar, le Voyage du petit marquis* (Fantaisies-Oller, 1876); *la Jeunesse de Béranger* (Eldorado, 1877). L'occasion d'aborder des scènes plus musicales se présenta enfin. En 1882, le théâtre des Fantaisies-Parisiennes de Bruxelles représentait son premier opéra-comique, *les Beignets du roi.* Le succès de cet ouvrage fit confier à son auteur un nouveau livret, *François les Bas bleus*, qu'il mettait en musique, lorsqu'il mourut des suites d'une douloureuse opération. L'œuvre, terminée par M. Messager, eut un succès éclatant aux Folies-Dramatiques en 1883-1884, succès qui fut confirmé à la reprise qu'en ont faite les Menus-Plaisirs en 1887. Cette partition, bien supérieure à tout ce qu'avait écrit jusque-là le compositeur, prouve que le malheureux artiste, enlevé si jeune, aurait pu fournir une très honorable carrière dans le genre de l'opérette ou de l'opéra-comique. Ajoutons qu'il a composé un certain nombre de mélodies, dont plusieurs, *Pigeonne* entre autres, sont restées populaires.

. **BERNIER** (Camille), peintre français, né à Colmar (Haut-Rhin) en 1823. — Depuis 1877, il a exposé : *l'Etang de Kirmoine* (Salon de 1878); *l'Allée abandonnée* (1879); *le Matin* (1880); *la Lande de Kerrenic* (1881); *l'Etang* (1882); *le Vieux Chemin* (1883); *Brume et soleil* (1884); *le Petit Bois* (1885); *le Vallon* (1886); *la Clairière, Matinée en Bretagne* (1887). Cet artiste distingué, qui a obtenu une médaille de 2e classe à l'Exposition universelle de 1878, est membre du jury du Salon depuis 1873.

BERNIER (Stanislas-Louis), architecte français, né à Paris en 1845. Elève de M. Daumet, M. Bernier obtint, en 1872, le premier grand prix de Rome. Parmi ses envois de la villa Médicis, on a remarqué la *Restauration de la basilique de Palestrina* et ses études sur le *Temple de Minerve, à Assise*, qui lui valurent, au Salon de 1878, une médaille de 3e classe. A l'Exposition universelle de la même année, il obtint une première médaille pour ses *Etudes* et sa *Restauration du tombeau de Mausole, à Halicarnasse* (Asie Mineure). En 1882, l'Académie des Beaux-Arts accorda le prix biennal des hautes études architectoniques à M. Bernier, qui reçut encore une médaille d'honneur à l'Exposition internationale d'Anvers de 1885, et fut nommé, la même année, chevalier de la Légion d'honneur. Aux travaux déjà cités de M. Bernier il convient d'ajouter : *Détails du portique des écoles et du camp des soldats à Pompéi* (1880); *Ensablement de l'ancienne bibliothèque à Venise* (1881); *Hôtel d'un peintre à Paris, Hôtel rue de Bassano*, 48 (1882).

Bernis (MÉMOIRES ET LETTRES DE FRANÇOIS-JOACHIM DE PIERRE, CARDINAL DE), publiés par Frédéric Masson (Paris, 1878, 2 vol. in-8o).

Avant 1750, Bernis n'est connu que par ses succès d'abbé mondain et par des poésies gracieuses, il en est encore à paraître sur une autre scène. Après 1760, il est exilé, l'on ne parle plus de lui; mais, dans l'intervalle, il a eu le temps d'être ambassadeur, ministre des Affaires étrangères, prince de l'Eglise, et il vit assez, après sa disgrâce, pour finir « dans la dignité d'une grande représentation ecclésiastique à Rome, en pleine révolution ». Les *Mémoires* qu'exhume M. Masson sont postérieurs au ministère de Bernis; ils nous font connaître plus intimement et même plus favorablement un personnage réputé surtout pour ses petits vers, sa galanterie, son élégance séduisante et sa frivolité; ils nous montrent, en un mot, que, si le célèbre mondain dut son élévation à la fantaisie, il était pourtant capable de quelque bien. C'est en 1745, l'année de Fontenoy, que Bernis commença à se mettre en lumière. Il venait d'entrer à l'Académie française et de conquérir, comme on disait alors, le « tabouret de l'esprit »; Mme de Pompadour, qui n'était encore que Mme d'Etioles, recherchait son amitié, en faisait son confident et le protégeait auprès du roi. Grâce à cette intimité, Bernis se réveilla un jour ambassadeur à Venise (1751). Il entra dans la carrière diplomatique accompagné des préventions des gens sérieux et d'une réputation de légèreté qui lui valut plus d'une épigramme. Au grand étonnement des gens graves, il découvrit à Turin le secret d'un traité entre la Sardaigne et l'Espagne. Il parut à Venise, non comme un homme simplement aimable, mais comme un ambassadeur sérieux, évitant la galanterie dans un pays où elle n'était point un vice ni même un défaut, recevant les plus illustres personnages, et faisant en peu de temps d'une résidence insignifiante un poste important. Aussi fut-il accueilli avec une considération toute particulière lorsqu'il revint à Versailles, en 1755, et prit-il une part directe à la grande évolution diplomatique qui, en rapprochant le cabinet de Versailles de la reine de Hongrie, changea la politique traditionnelle de la France et la conduisit fatalement à la guerre contre la Prusse (traité du 1er mai 1756). Il était logique de faire du vrai négociateur de l'alliance austro-française le ministre chargé de la pratiquer, et Bernis, entré au conseil comme ministre d'Etat, en janvier 1757, devenait six mois plus tard ministre des Affaires étrangères. Si l'on veut se convaincre de ce qu'était Bernis à cette époque, il suffit de lire, dans le recueil de M. Masson, sa correspondance avec Stainville : il n'a gardé de son personnage d'autrefois que l'esprit, et il étonne par la vivacité de sa raison, par la sincérité de ses idées, par son patriotisme de bon aloi, par la bonne grâce avec laquelle il se reconnaît au-dessous des événements après Closter-Seven, Rosbach et Crefeld. Nul plus que lui n'a le sentiment de la gravité des choses, de la portée des fautes accumulées, du mal social. Vainement il veut secouer l'indolent monarque, au nom duquel la Pompadour commande. « Je parle, dit-il, avec la plus grande force *à Dieu et à ses saints.* J'excite un peu d'élévation dans le pouls, et puis la léthargie recommence; on ouvre de grands yeux tristes, et tout est dit. » Et il ajoute : « Il faudrait changer nos mœurs, et cet ouvrage, qui demande des siècles dans un autre pays, serait fait en un an dans celui-ci, s'il y avait des faiseurs. »

Au plus fort des désastres de 1758, il a le courage de parler de la paix; mais il se brise contre l'orgueil de Louis XV, contre l'amour-propre de la favorite, qui a mis tout son enjeu dans l'alliance autrichienne, enfin contre Stainville, fait duc de Choiseul peu de temps avant que lui, Bernis, reçoive le chapeau de cardinal. Le 13 décembre 1758, il fut brusquement exilé en son abbaye de Saint-Médard de Soissons. Il ne devait revenir à la cour qu'en 1764, six ans plus tard, et c'est seulement en 1769 qu'il reparut sur une scène nouvelle, comme cardinal au conclave d'abord, puis comme ambassadeur de France à Rome. Pendant son exil, il dicta ses *Mémoires* à sa nièce, la marquise du Puy-Montbrun, et il entretint une correspondance suivie avec Voltaire : sa retraite forcée ne fut donc pas inutile à l'histoire. A Rome, il représenta ce qu'il y avait de plus éclairé dans le clergé de France; mais ce mondain, qu'on a toujours représenté comme incapable de convictions réfléchies, refusa de prêter serment à la constitution civile du clergé, qu'il jugeait destructive de l'ancienne discipline de l'Eglise. Sans examiner s'il avait tort ou raison d'agir de la sorte, il est bon de noter que, pour obéir à sa conscience, il n'hésita pas à tomber dans la pauvreté.

BERNSTEIN (Aaron), publiciste, écrivain et naturaliste allemand, né à Dantzig en 1812, de parents israélites, mort à Berlin le 18 février 1884. Destiné d'abord au sacerdoce, il était très versé dans la connaissance de la Bible et du Talmud quand il se rendit à Berlin, en 1823. Dès lors, il s'adonna aux études les plus diverses, et spécialement aux sciences naturelles. Collaborateur de plusieurs revues littéraires, il prit part au mouvement libéral et fonda avec Stern la première communauté juive réformatrice à Berlin (1845). Il entreprit la publication d'une feuille populaire qui fut rapidement très répandue, *le Journal des électeurs primaires* [*Urwaehlerzeitung*] (1849), dans laquelle il osa soutenir les principes de la démocratie pendant la période de réaction de 1849, ce qui lui attira plusieurs procès de presse. Il fut même condamné, en 1851, à plusieurs mois d'emprisonnement, et, deux ans plus tard, l'autorité supprima son journal, remplacé bientôt par *la Gazette du peuple* (*Volkszeitung*), où il suivit la même ligne politique. Bernstein débuta en littérature par une traduction libre du *Cantique des cantiques*, publiée sous le pseudonyme de **Rebenstein** (1834), et par un ouvrage d'histoire littéraire, *la Jeune Allemagne.* Il réunit aussi quelques-uns des articles parus dans les revues sous le titre d'*Etudes littéraires* (Berlin, 1838). On a ensuite de lui : *Nouvelles et Esquisses* (Berlin, 1840); un mémoire sur la *Rotation des planètes;* un écrit politique et financier, sous le voile de l'anonyme, *Chiffres frappants* (Berlin, 1843); puis, *les Principes de la communauté juive réformatrice de Berlin* (Berlin, 1865); *le Domaine de la nature* (1856), recueil d'articles parus dans « la Gazette du peuple » et réédité plus tard sous le nom d'*Ouvrages populaires d'histoire naturelle* (1880, 4e édition). Ces écrits scientifiques sont des livres de vulgarisation, très sérieux dans le fond et attrayants par la forme. Ils ont été traduits en plusieurs langues. Les nouvelles *Voegele der Maggid* (Berlin, 1860 et 1864), et *Mendel Gibbor* (Berlin, 1860; nouvelle édition, 1872) contiennent d'intéressants aperçus sur la vie et les mœurs des Israélites. Ce savant écrivain publia encore une notice biographique, *Alexandre de Humboldt et l'intelligence de deux siècles* (Berlin, 1869); un ouvrage de critique religieuse, *Origine des traditions d'Abraham, Isaac et Jacob* (Berlin, 1871); des esquisses historiques : *les Journées de mars* (Berlin, 1873); *l'Année* 1848 (Berlin, 1873); *Mil huit cent quarante-neuf, Combats pour la constitution et intrigues de cabinet* (Berlin, 1873); *A Olmütz* (Berlin, 1873 et 1874); *les Forces naturelles et l'intelligence*, considérations sur la vie dans la nature et la vie civilisée (Berlin, 1874); *les Années de la réaction* (Berlin, 1881); etc.

BERNSTEIN (Jules), savant allemand, fils du précédent, né à Berlin le 8 décembre 1839. Après avoir terminé ses études de médecine dans sa ville natale, il fut nommé professeur extraordinaire de physiologie à l'université en 1871, puis professeur ordinaire à Halle en 1873. On lui doit : *Recherches sur l'excitation des muscles et des nerfs* (Heidelberg, 1871), et *les Sens*, ouvrage qui parut dans la « Bibliothèque scientifique internationale » (Leipzig et Paris, 1875, XIIe vol.). C'est un résumé très clair, pour ceux qui ont quelques notions des sciences physiques, de tout ce que les sciences naturelles ont révélé sur les sens. La vue et l'ouïe tiennent naturellement la place la plus considérable, et l'auteur donne le résultat des recherches scientifiques tendant à expliquer le mécanisme si compliqué et si délicat de l'audition. M. Bernstein s'est surtout occupé de la formation des courants électriques dans les nerfs.

BERNSTORFF (Albrecht, comte DE), diplomate allemand, né le 22 mars 1809, mort à Londres le 26 mars 1873. Il débuta dans la carrière diplomatique comme attaché à l'ambassade prussienne à Hambourg, puis passa en la même qualité à Saint-Pétersbourg et à Paris et devint conseiller de légation en 1837. Après avoir été envoyé en mission à Naples en 1840, puis à Paris en 1842, il fut nommé, en 1845, ministre plénipotentiaire à Munich, où il combattit le parti ultramontain au nom de la puissance protestante qu'il représentait, mais sut cependant gagner la confiance du roi Louis. Ambassadeur à Vienne en 1848, il s'efforça de rétablir les bons rapports entre la Prusse et l'Autriche; mais il fut rappelé après la convention d'Olmutz conclue par le prince de Schwarzenberg, dont il combattait la politique. Il représenta ensuite Berlin à la première Chambre en 1851 et 1852 et fit partie du groupe Alvensleben. Rentré dans la diplomatie, Bernstorff fut successivement ambassadeur de Prusse à Naples (1852) et à Londres (1857), puis succéda à Schleinitz comme ministre des Affaires étrangères (1861). Lorsque le cabinet libéral dont il faisait partie se retira en 1862, Bernstorff conserva ses fonctions dans le ministère conservateur von der Heydt-Roon. C'est pendant son administration qu'eut lieu l'unification de l'Italie et que furent conclus les traités de commerce avec la Chine, le Japon et la France. En septembre 1862, Bernstorff suivit le chef du cabinet von der Heydt dans la retraite et reprit possession de son poste d'ambassadeur à Londres. En 1867, il fut également accrédité dans cette ville comme ministre de la confédération de l'Allemagne du Nord, et en 1871 comme ministre de l'empire d'Allemagne.

BERNUTH (Auguste-Maurice-Louis-Henri-Guillaume DE), homme politique allemand, né à Munster (Westphalie) le 11 mars 1808. Après avoir étudié le droit à Gœttingue et à Berlin, il remplit diverses fonctions judiciaires jusqu'en 1849, où il entra au ministère de la Justice. Elu membre de la première Chambre de Westphalie en 1849 et 1850, il se joignit au parti libéral et réclama avec énergie la revision de la constitution. Cette attitude de l'homme politique créa des difficultés au fonctionnaire; M. de Bernuth dut donner sa démission de représentant, rentra dans la carrière judiciaire, devint vice-président de la cour d'appel de Glogau en 1855 et président de la cour d'appel de Posen en 1859. Elu membre à vie de la Chambre des seigneurs en 1860, M. de Bernuth fut choisi, au mois de décembre de la même année, pour occuper le ministère d'Etat et de la Justice. Il avait eu à peine le temps de dresser le programme des réformes qu'il se proposait de reclamer, entre autres l'indépendance des tribunaux, lorsque le cabinet Schwerin dut se retirer, par suite de l'opposition de la Chambre des députés à la réorganisation de l'armée (mars 1862). M. de Bernuth donna sa démission en même temps que ses collègues et se contenta de soutenir les revendications de la minorité libérale à la Chambre des seigneurs; il soumit à une critique particulièrement vive l'ordonnance sur la presse du 1er juin 1863. Il fut élu membre du Reichstag de l'Allemagne du Nord en 1867 (arrondissement Oschersleben-Halberstadt), puis en 1871, représentant au Reichstag allemand, où il vote avec les nationaux libéraux. En 1873 et 1874 il fut vice-président de la Chambre des seigneurs de Prusse. — Son cousin Othon-Frédéric-Charles DE BERNUTH, né à Berlin le 2 décembre 1816, fut administrateur de l'arrondissement de Liegnitz, puis président de police à Berlin de 1862 à 1867, enfin gouverneur de Cologne en 1867. Il siégea également à la Chambre des députés prussienne de 1849 à 1852 et de 1858 à 1861, et fit partie du groupe conservateur.

***BEROLDINGEN** (Joseph-Ignace, comte DE), homme d'Etat allemand, né en 1780. — Il est mort à Stuttgart le 24 janvier 1868.

BÉROUD (Louis), peintre français, né à Lyon en 1852. Il vint à Paris en 1861 et entra à quinze ans dans les ateliers de décoration de MM. Lavastre et Gourdel. Plus tard il prit des leçons de M. Bonnat. Sa première exposition fut une *Etude de la galerie d'Apollon au Louvre* (Salon de 1873). Aux Salons suivants il exposa : *le Musée des souverains, au Louvre; le Musée de Cluny* (1875); *la Psalette de Tours* (1876); *Intérieur de Notre-Dame de Paris* (1878); *la Fontaine de Médicis au jardin du Luxembourg;* portrait de *Mme L. A.* (1879); *la Place Saint-Sulpice; Portrait de ma mère* (1880); *la Place de la République* (1881); *le Salon carré, au musée du Louvre;* une *Etude* (1882). La première de ces deux dernières toiles, petit tableau de genre où sont représentés, dans le salon carré, les copistes à leurs chevalets, lui valut une mention honorable; la seconde, qui n'en est qu'une partie plus détaillée, de grandeur naturelle, a été acquise par l'Etat et placée au musée de Boulogne-sur-Mer. L'année suivante, M. Louis Béroud exposa une grande étude, *Au Louvre*, qui lui valut une deuxième médaille et une bourse de voyage. Ce tableau est au musée de Montpellier. Pendant son séjour en Italie, il envoya au Salon de 1884 *Vue de mon atelier, à Venise,* et peignit un grand triptyque : *Henri III à Venise*, exposé l'année suivante (Salon de 1885). En 1886, M. Louis Béroud a été chargé d'un grand travail décoratif pour le palais du président de la République de Venezuela et n'a envoyé au Salon qu'une simple étude de nu, *le Sommeil.* Il a exposé en 1887 *la Salle des Etats, au musée du Louvre* et un *portrait.*

BERRIAN, ville et oasis de la confédération du Mzab, dans la partie méridionale du département d'Alger (Algérie); 4.440 hab. Berrian est située sur la route de Laghouat à Ghardaya. La ville renferme environ 1.300 Mozabites, 60 Ouled-Yahia, 80 tentes de Makhalifs-el-Djerel. Ses 300 maisons sont bien bâties, avec terrasses couvertes, sur une colline isolée, à 30 mètres de hauteur; elle est entourée d'un mur de fortification, flanqué de quelques tours. L'oasis renferme 35.000 palmiers; elle est partagée en quatre parties et arrosée par trois rivières : l'oued Soudan, l'oued Zerguid et l'oued Bellah. Les gens de Berrian, pour arroser leurs cultures, ont aménagé un immense réservoir, qui leur donne de l'eau une partie de l'année, et, pour ne pas perdre les eaux pluviales, ils ont à chaque ravin construit des barrages et des endiguements qui les conduisent dans les canaux d'irrigation.

Berrian voit son importance augmenter sensiblement; l'oasis grandit chaque année et gagne du terrain sur le désert qui l'entoure. Au bas du minaret de la mosquée, une inscription grossière indique la date de sa construction et celle de la fondation de la ville. C'est en 1101 de l'hégire que les fractions de Ghardaya, chassées de la ville et ayant juré de ne plus y revenir, achetèrent le terrain à des gens des Ouled-Yaboub dont le chef s'appelait Ben-Ryan. Il leur rendit certains services et par reconnaissance ils donnèrent son nom à la ville. Les habitants se divisent en deux fractions : Ouled-Nouh et Afafsa, qui successivement s'arrachent le pouvoir et chassent les autres. Les Ouled-Nouh, qui aujourd'hui sont les maîtres, sont fidèles à la France.

***BERRIAT-SAINT-PRIX** (Aimé-Julien-Félix), jurisconsulte français, né à Grenoble en 1810. — Il est mort à Paris le 18 avril 1883. Auteur d'ouvrages nombreux et estimés de jurisprudence, il n'occupa cependant que les modestes fonctions de juge de paix à Charenton (Seine). Sous le pseudonyme de **François Smith**, il a publié : *Traité d'économie politique ancienne et moderne* (1878, in-18) et *Philosophie, Droit, Morale* (1882, in-18). On trouve dans ces deux ouvrages des aperçus originaux et curieux.

Berry (CAPTIVITÉ DE LA DUCHESSE DE). *Journal du docteur Menière* (1882, 2 vol. in-8°). Le docteur Menière, envoyé à la citadelle de Blaye, où était détenue la duchesse de Berry pour rendre compte de l'état de santé de la prisonnière et surveiller ses couches, avait tenu un journal exact de tout ce qu'il avait pu voir et entendre au courant de sa mission, mais n'avait pas cru devoir publier ces notes intimes. Son fils, qui ne pouvait plus être retenu par les mêmes scrupules, à plus de cinquante ans de distance des événements, s'est décidé à les faire imprimer et à donner ainsi un document de premier ordre sur un des épisodes les plus caractéristiques des commencements du règne de Louis-Philippe. Deux mois et demi après son internement à Blaye, la duchesse avait cru se faire facilement mettre en liberté en écrivant ce petit billet au général Bugeaud, gouverneur de la citadelle : « Général, pressée par les circonstances et par les mesures ordonnées par le gouvernement, quoique j'eusse les plus graves motifs pour tenir mon mariage secret, je crois devoir à moi-même ainsi qu'à mes enfants de déclarer m'être mariée secrètement pendant mon séjour en Italie. Marie-Caroline. » Bien loin de la relâcher sur cet aveu de sa grossesse, dont on avait déjà d'ailleurs des indices certains, le gouvernement de Louis-Philippe ordonna de garder la duchesse en captivité jusqu'à la fin de ses couches. D'après le docteur Menière, qui eut une longue entrevue avec le roi, celui-ci aurait fait tout son possible pour épargner à sa nièce une pareille honte, mais il avait été obligé de se soumettre aux résolutions prises par ses ministres. Il résulte de plus de cette conversation, rapportée *in extenso* par le docteur, qu'à diverses reprises, pendant que la gendarmerie cherchait la duchesse dans les environs de Nantes, Louis-Philippe, qui savait où elle était, l'aurait fait prévenir secrètement, à la sollicitation de la reine, et qu'elle avait eu tous les moyens de s'échapper. « Par quelle fatalité, continua le roi, s'était-elle obstinée à rester en France lorsqu'il lui était si facile de partir et de déjouer les efforts de la police qui la poursuivait; les événements ont trop prouvé qu'elle était retenue à Nantes ou aux environs de cette ville par un motif tout puissant sur son esprit, et c'est là un malheur irréparable. » L'accouchement, en effet, ayant eu lieu le 10 mai 1833, c'est au mois d'août de l'année précédente, époque où la duchesse errait dans les environs de Nantes, qu'il fallait faire remonter la grossesse. Louis-Philippe ajouta : « Vous pourrez dire à Mme la duchesse de Berry que sa destinée actuelle n'a pas dépendu de moi; que je gémis, comme parent, sur les ennuis qu'on lui impose, mais que je n'ai pu lui éviter. Vous lui direz que le roi n'est pas libre de faire ce qui lui conviendrait le mieux, que la raison d'Etat, invoquée par les ministres responsables, est une loi à laquelle je me soumets, quoique à regret, et que les liens de famille doivent céder à des considérations d'ordre supérieur. Vous lui direz encore que par le temps qui court, quand l'émeute est dans la rue, quand des assassins à gages se relayent pour me tuer, quand la guerre civile est à peine assoupie dans la Vendée et que la presse la plus ardente enflamme toutes les passions populaires, la position d'un roi constitutionnel est à peine tenable, et qu'en vérité je serais parfois tenté de quitter la partie et de *mettre la clef sous la porte.* »

Lors de cette entrevue, le docteur Menière soignait déjà la duchesse depuis plus d'un mois; il avait été momentanément rappelé à Paris pour recevoir des instructions confidentielles. La duchesse, qui ne pouvait souffrir le docteur Barthes, médecin de la citadelle, avait au contraire accepté avec plaisir le docteur Menière; il est vrai qu'elle comptait le charmer et obtenir de lui un bon rapport qui la ferait sortir de prison avant les couches : elle l'obtint, en effet, mais le ministère resta inflexible, et il lui fallut se résigner, ce à quoi elle finit par se prêter de bonne grâce. Le journal du docteur relate les entretiens généralement enjoués qu'ils avaient tous les jours et donne de la duchesse ce petit croquis : « Mme la duchesse de Berry est toujours au lit; elle s'y tient presque assise, tourmentant sans cesse un gros oreiller qui lui sert d'appui. Elle porte un petit bonnet fort simple, sans rubans, sans dentelles, et comme elle s'agite beaucoup en parlant, le susdit bonnet se trouve souvent tout de travers. La princesse tient toujours à la main un objet quelconque, livre, brochure ou couteau à papier; elle gesticule avec assez de grâce et donne beaucoup de mouvement à sa physionomie. Sa parole est vive, brusque, mais sans accent étranger; rien de ce côté n'indique son origine napolitaine. Tout ce que j'ai vu et entendu aujourd'hui annonce une complète absence de prétention au beau langage; le naturel se montre partout; je ne crois pas que jamais grande

dame ait moins posé. Je m'attendais à voir de grands airs, à entendre des phrases à effet, à reconnaître dans une foule de petits riens la femme de sang royal, habituée à voir tout le monde à ses pieds; mon attente a été trompée : il est impossible de montrer plus de bonhomie, de franchise et de naturel. »

Mais quand le moment décisif approcha, les antipathies de la duchesse s'accentuèrent, elle ne voulait pas voir le général Bugeaud, elle voulait imposer les conditions de publicité dans lesquelles elle accoucherait; surtout, elle se refusait à ce que le docteur Dubois, contre lequel elle avait une antipathie prononcée, fût présent. Il fallut rédiger une série de protocoles diplomatiques, que le docteur Menière transmettait au général et dans lesquels la duchesse permettait qu'il lui fût posé telle question, à laquelle elle répondrait de telle manière. Cela dura plus de quinze jours, et, quoique l'événement fût prévu, il arriva au moment où l'on s'y attendait le moins. Malgré tous les protocoles, le docteur Dubois était là, dès la première nouvelle, ayant réussi à se dissimuler derrière son confrère et à se placer à l'abri d'un paravent. Tous ceux que la duchesse n'aurait pas voulu savoir là : le général Bugeaud, le commandant de place, les officiers de service, prévenus à la hâte, eurent le temps d'arriver et de se masser, loin des regards de la duchesse, dans un salon voisin, dont les portes donnaient sur la chambre à coucher. La délivrance opérée, on constata que c'était une fille, et la duchesse, suivant ce qu'elle avait promis, déclara devant notaire qu'elle était bien Marie-Caroline de Bourbon. Les légitimistes crièrent beaucoup, mais avouons-le, sans ces précautions, qu'ils ont maudites si haut et traitées d'infâmes, jamais ils n'auraient consenti à croire que la duchesse de Berry était accouchée, et ils soutiendraient encore aujourd'hui qu'à la prisonnière on avait substitué quelque drôlesse en mal d'enfant, pour déshonorer la mère du comte de Chambord. Le gouvernement de Louis-Philippe a donc bien fait, quoi qu'on ait dit, d'entourer l'accouchement de toute la publicité possible. On trouvera de plus dans le *Journal du docteur Menière* des récits intéressants, faits par la duchesse elle-même, relatifs à sa vie errante en Vendée et aux circonstances dans lesquelles elle fut faite prisonnière.

BERSÉBA, colonie de missionnaires dans la partie méridionale de la colonie allemande d'Angra-Pequeña (Afrique méridionale). Berséba se trouve à peu près au centre du pays des Namaquas, à 1.060 mètres d'altitude, à 100 kilom. environ au nord-est de Bethanien et à 160 kilom. à l'est de la baie d'Angra-Pequeña.

* **BERSEZIO** (Vittorio), auteur dramatique italien, né à Peveragno, province de Cuneo, en 1830. — En 1857 et 1858, M. V. Bersezio vint se fixer pour quelque temps à Paris, où il collabora au « Courrier franco-italien » et au « Courrier de Paris » de Félix Mornand; revenu à Turin, il y prit, jusqu'en 1865, la direction de la « Gazetta officiale » du Piémont, et fit représenter avec succès un certain nombre de comédies : *Une bulle de savon*, *les Suppliants*, *la Bienfaisance*, *le Sang bleu*, *les Jeux de Bourse*, *la Violence a toujours tort*, une de ses meilleures; *les Misères de Monsu Travet*, la plus populaire de ses pièces : Monsu ou Monsieur Travet est un type d'employé dans le genre de notre Monsieur Prudhomme; M. Bersezio lui a donné une suite dans *les Prospérités de Monsu Travet*, qui furent tout aussi bien accueillies du public. On cite encore de lui : *De marinier à galérien*, proverbe; *Tempête avortée*, *Un bonheur malheureux*, *Pauvre Jeanne*, *Mentor et Calypso*, etc. On lui doit aussi : *le Règne de Victor-Emmanuel II*, *Trente ans de la vie italienne* (1879). Depuis 1865, M. Bersezio dirige à Turin le journal « la Provincia » et *la Gazette littéraire hebdomadaire*, qu'il a fondée.

. **BERSIER** (Eugène-Arthur-François), pasteur protestant et écrivain français, né à Morgues (Suisse), de parents français, en 1831. — Parmi les plus récents ouvrages de cet auteur, nous signalerons : *Mes actes et mes principes*, réponse aux attaques de J. F. Astié, professeur à la Faculté de théologie de l'Eglise évangélique libre du canton de Vaud (1877, in-12); *le Régime synodal*, examen des mesures à prendre pour en assurer l'exercice régulier dans l'Eglise réformée de France (1879, in-8°); *Lettres d'un protestant à M. Jules Ferry sur ses projets de loi* (1879, in-12); *les Projets de pacification de l'Eglise devant le synode officieux* (1880, in-8°); *De l'enseignement de la Morale à l'école primaire* (1881, in-12); *Etudes sur le* XVI^e *siècle; Coligny avant les guerres de religion* (1884, in-8°); enfin ses *Sermons* (1864-1879, 6 vol. in-12).

** **BERSOT** (Pierre-Ernest), philosophe et écrivain français, né le 22 août 1816 à Surgères (Charente-Inférieure). — Il est mort à Paris le 31 janvier 1880. En 1870, il n'hésita pas à se prononcer contre la guerre, et, les désastres consommés, il se dévoua tout entier à la ville de Versailles, qui lui donnait l'hospitalité depuis sa sortie du professorat : on sait ce que le service municipal de Versailles eut de pénible pendant le séjour du quartier général allemand en Seine-et-Oise. Son zèle actif, courageux et prudent, joint à ses titres littéraires, lui valut d'être nommé, le 1er octobre 1871, directeur de l'Ecole normale supérieure à la place de M. Francisque Bouillier. Après le 24 mai, il fut admis dans l'intimité de M. Thiers et assista, chaque semaine, à ces dîners du dimanche où, depuis quarante ans, le célèbre homme d'Etat réunissait les Cousin, les Mignet, les Rémusat et bien d'autres. Malgré son libéralisme, le gouvernement de l'ordre moral n'osa pas lui enlever l'administration de l'Ecole normale et il jouit, après les élections générales de 1877, d'une autorité considérable. Lors du remaniement devenu inévitable des programmes scolaires, il éclaira l'opinion par d'importants travaux, qui après sa mort furent réunis en volume. Atteint d'une maladie cruelle et qui ne pardonne pas, un cancer à la bouche, Bersot fit preuve d'une admirable sérénité d'âme. Voyant arriver sa fin, mais voulant épargner à sa famille et à ses amis la douleur du dernier adieu, il s'enferma un soir dans son cabinet pour compléter les préparatifs funèbres dont personne ne se doutait, et les médecins seuls, discrètement introduits, assistèrent à son agonie.

Toujours fin et spirituel, Bersot le fut diversement suivant qu'il lui fallait penser, discuter ou gouverner, c'est-à-dire suivant qu'il philosophait, qu'il écrivait dans la presse périodique ou qu'il dirigeait l'Ecole de la rue d'Ulm. « Comme philosophe, dit M. Paul Janet, Bersot appartient à la grande école de ceux qui n'ont pas d'école : comme les Montaigne, les Vauvenargues, les Joubert, les Sainte-Beuve, il a des opinions, il n'a pas de système. Il a des goûts et des préférences, mais il repousse la formule; il en a horreur. Pour lui, philosopher c'est penser, et penser librement. C'est jeter en courant une vue personnelle et perçante sur la vie, les hommes et les choses humaines. Il est à la fois moraliste et psychologue; son livre sur Mesmer est un chapitre achevé sur la psychologie du merveilleux, qui est elle-même une partie de la psychologie de l'inconscient. » Comme journaliste, il a toujours fait preuve d'une originalité propre, d'un esprit du meilleur aloi, d'une sensibilité exquise : ses plaisanteries avaient quelque chose de doux, de bienveillant, sans cesser d'être piquantes. Il toucha aux questions les plus variées, aussi apte à discuter philosophie et enseignement que littérature et politique, et le recueil d'*Etudes et Discours*, qu'il publia en 1879, abonde en pages profondes et émues autant que vives et légères. Comme directeur de l'Ecole normale, il comprit que la routine avait fait son temps et qu'il devait introduire, dans notre premier établissement universitaire, un esprit nouveau, tout en conservant, dans leurs parties essentielles, les vieilles traditions. Aux élèves de la section d'histoire, il recommanda de ne pas se borner à l'étude des sources, mais de donner à leurs travaux la vie, le mouvement, la clarté et le style. En philosophie, il ne reprocha à personne d' « oser beaucoup », les jeunes gens ayant auprès d'eux des conseillers « pour les avertir de prendre garde. » Enfin en littérature, tout en favorisant les études linguistiques et la connaissance « scientifique » du français, il veilla à ce que la littérature ne fût pas négligée. « Au risque de paraître surannés, disait-il un jour, nous nous essayons à l'Ecole à composer et à écrire. » Outre les ouvrages que nous avons cités, on lui doit : *Etudes et Discours* (1879, in-12); *Conseils d'enseignement de philosophie et de politique* (1880, in-12); *Questions d'enseignement, études sur les réformes universitaires* (1880, in-12); *Un moraliste : études et pensées d'Ernest Bersot*, précédées d'une remarquable notice biographique par E. Scherer (1882, in-12).

. **BERT** (Paul), physiologiste et homme politique français, né à Auxerre le 17 octobre 1833. — Il est mort à Hanoï le 11 novembre 1886. Elu député dans la deuxième circonscription d'Auxerre en octobre 1877, contre M. Tarbé des Sablons, candidat officiel du maréchal de Mac-Mahon, M. Paul Bert revint siéger au groupe de l'union républicaine et, comme par le passé, s'occupa surtout des questions d'enseignement. En juin 1879, il prit une part importante à la discussion sur le projet Ferry, tendant à réglementer la liberté de l'enseignement supérieur, à interdire l'enseignement à tous les degrés aux membres des congrégations non autorisées. M. Paul Bert se prononça nettement pour l'intervention de l'Etat en ces matières. Ce discours et celui qu'il prononça quelques jours plus tard sur l'enseignement des sciences eurent un grand retentissement. Durant l'année 1880, il intervint dans la discussion relative à la création des lycées de jeunes filles, puis il déposa une proposition ayant pour objet d'obliger les membres de l'enseignement à une année de service militaire. Enfin il prononça un discours plein de faits sur les abus de la lettre d'obédience, et, vers la fin de l'année, intervint avec énergie en faveur de la gratuité et de la laïcité de l'enseignement primaire. En 1881, il soutint, en qualité de rapporteur, le projet Ballue qui tendait à obliger les jeunes gens qui se destinaient à l'exercice du culte à subir une partie des exigences de la loi militaire. Le projet Ballue fut rejeté sur l'intervention de M. Jules Ferry.

Du 14 novembre 1881 au 26 janvier 1882, M. Paul Bert eut le portefeuille de l'Instruction publique et des Cultes dans le ministère Gambetta. En 1883, au cours de la discussion du budget, il soutint que le gouvernement avait le droit de supprimer ou de suspendre les traitements des ecclésiastiques titulaires dont l'attitude hostile aux institutions républicaines se manifesterait par des actes publics; il avait, du reste, saisi la Chambre d'un projet ayant pour but d'ajouter quelques sanctions pénales au Concordat.

Dans les nombreuses discussions qui eurent lieu pendant cette période, le futur résident du Tonkin se montra constamment partisan de la politique d'expansion coloniale. Au cours de la discussion sur la loi municipale, M. Paul Bert fit adopter la disposition aux termes de laquelle les conseils municipaux peuvent poursuivre la désaffectation totale ou partielle des immeubles communaux affectés aux cultes ou aux établissements ecclésiastiques en dehors des établissements concordataires. En 1884, au mois de février, il fut nommé président et rapporteur de la loi sur l'organisation de l'enseignement primaire, et soutint avec la dernière énergie la cause des instituteurs, pour lesquels il réclamait un traitement honorable. C'est lui qui fit décider par la Chambre que toute nomination d'instituteur congréganiste serait à l'avenir interdite, et que ceux qui étaient en fonctions seraient remplacés dans un délai de cinq ans. En décembre 1884, il demandait à nouveau 5 millions pour l'augmentation des traitements des instituteurs, mais n'obtenait que 1.500.000 francs.

Aux élections générales de 1885, M. Paul Bert fut porté candidat à la fois dans la Seine et dans l'Yonne et élu dans ces deux départements. Il opta pour l'Yonne. Au mois de décembre, dans le débat ouvert sur les affaires du Tonkin, fidèle à la conduite qu'il avait tenue jusque-là, il prit la parole pour appuyer la demande de crédits formulée par le cabinet Brisson et vota les crédits.

Le 31 janvier 1886, Paul Bert fut nommé résident général de la République française en Annam et au Tonkin. Il quitta Paris le 12 février, entra à Hanoï le 8 avril, et se mit immédiatement à l'œuvre. La situation était grave. Bien que nos troupes occupassent militairement le Delta, la piraterie y rendait précaire la sécurité des habitants, et l'on ne pouvait sans risques voyager ou séjourner dans le haut Tonkin. En Annam, nous tenions quelques forteresses isolées, mais tout le pays s'était soulevé contre nous, à l'instigation de Thuyet et de la classe entière des lettrés. Paul Bert, premier résident civil de notre nouvelle possession, s'attacha à éviter tout conflit de quelque importance entre les autorités civiles et militaires, même au prix de quelques sacrifices d'amour-propre ou d'étiquette. Persuadé que les colonies ne sont pas des champs d'études militaires, il accorda aux commerçants, traités de haut par la plupart des marins, le concours affectueux de l'administration. Quelques mesures urgentes ayant été prises à la hâte, il s'embarqua le 3 mai pour l'Annam, où les lettrés, maniant à leur guise presque toute la population, faisaient une guerre acharnée aux chrétiens indigènes, qu'ils accusaient d'avoir attiré les Français. Pour les combattre avec efficacité, Paul Bert chercha un « porte-parole qui, une fois persuadé par nous, aurait assez d'autorité pour persuader les autres » de nos intentions libérales. Son choix se porta sur le roi lui-même, sur Dong-Khan, dont il s'efforça de relever le prestige en l'affranchissant de certaines obligations vexatoires et qu'il résolut de promener avec pompe au milieu de son royaume. « Nous ferons, écrivait-il, sortir le roi de ce palais, à la fois harem et prison, où s'alanguit la force morale et se perd la dignité. Il se fera connaître de son peuple, il verra les lettrés, les intimidera, leur expliquera la situation et l'avenir tel qu'il se prépare; il calmera leurs défiances. » En retour, Paul Bert demanda l'agrandissement de la concession française, à Hué, l'interdiction de l'importation des armes de guerre, la délégation au vice-roi du Tonkin des pouvoirs du monarque. Le Tonkin n'était pas soulevé, comme l'Annam, mais encombré de pillards, dont beaucoup excités sous main par les lettrés annamites. Paul Bert, revenu à Hanoï, commença, dans une proclamation, à exposer aux Tonkinois le but de sa mission; il leur montra les Français venant à eux comme des éducateurs, ne désirant ni les chasser de leurs terres, ni usurper les fonctions publiques, ni violer leurs coutumes séculaires, mais s'inspirer en toute circonstance de leurs besoins et de leurs vœux. Il voulut, en un mot, arriver à pacifier le pays par des mesures bienveillantes et libérales, par une administration propre à gagner la confiance des Tonkinois. Les impôts de 1884 et de 1885 ayant été irrégulièrement perçus et la plupart des contribuables ne pouvant payer l'arriéré, Paul Bert leur en fit remise. Il décida qu'à l'avenir les taxes seraient recouvrées en argent, ce qui rendait plus difficiles les abus provenant de la perception en nature. Il régla et atténua les corvées, subventionna les provinces appauvries par la guerre, distribua des secours individuels, fonda un hôpital d'indigènes, fit construire ou réparer les digues, ordonna aux résidents de ne réquisitionner aucune pagode sans entente préalable avec les autorités annamites, dont il ne voulait pas froisser les croyances religieuses, et entretint les relations les plus cordiales avec les missions catholiques, déclarant que « l'anticléricalisme n'était pas un article d'exportation ». La suppression d'un grand nombre de privilèges lui concilia les sympathies d'un pays vraiment affamé de justice. Ne pouvant rallier à notre cause les mandarins annamites du Tonkin, il se proposa de les remplacer peu à peu par des Tonkinois; et, comme il leur manquait la consécration que peuvent seuls donner en Extrême-Orient les examens, il s'occupa de la leur procurer en créant une Académie tonkinoise. Composée des hommes les plus intelligents, cette société fournirait des examinateurs choisis lorsqu'il y aurait lieu de recruter des fonctionnaires au concours, et les lettrés d'Hanoï n'auraient ainsi rien à envier à leurs confrères de Hué. Pour nous faire connaître des populations et leur expliquer nos intentions, il institua un conseil de notables tonkinois, élu par les villages, qui délibéra librement, loin des soldats et des fonctionnaires; il créa des écoles pour l'enseignement du français, dans le but d'échapper au monopole des interprètes. Le soin apporté au recrutement du personnel administratif placé sous les ordres du résident général lui procura une phalange d'hommes actifs, laborieux, imbus des idées bienveillantes de leur chef hiérarchique. Le service des douanes fut réorganisé, et, sans renoncer à ses idées libre-échangistes, Paul Bert formula, quant au tarif, un système légèrement protecteur, destiné dans sa pensée à favoriser le commerce français sans trop nuire au commerce étranger. Les chambres de commerce françaises reçurent bientôt des échantillons, accompagnés de notices explicatives, ce qui leur prouva qu'on désirait enfin faire retirer à nos négociants quelque profit des sacrifices imposés à la métropole pour la conquête du fleuve Rouge. Vers la fin de septembre 1886, Paul Bert avait déjà mérité la reconnaissance de ses concitoyens, et l'on répétait couramment au Tonkin et en Cochinchine qu'il était impossible de faire davantage avec aussi peu d'argent. Il se disposait à se rendre dans le Thanh-Hoa, centre des insurgés annamites et dernier boulevard de la résistance des lettrés, lorsqu'il fut atteint d'une dysenterie dont les premiers symptômes se déclarèrent à Nam-Dinh. Rentré à Hanoï, il sembla se rétablir promptement, mais le mieux ne dura pas, et, le 11 novembre, à cinq heures du soir, il succomba. Son corps fut ramené en France; ses funérailles eurent lieu aux frais de l'Etat, et les Chambres votèrent à sa veuve une pension de 12.000 francs.

Les préoccupations politiques de M. Paul Bert ne l'avaient pas empêché de se livrer à des recherches scientifiques du plus haut intérêt, dont il a consigné les résultats dans plusieurs publications fort remarquables. Il convient de citer au premier rang ses expériences sur la pression barométrique et l'influence de cette pression sur les phénomènes de la vie animale et végétale, dont il a parlé dans un livre intitulé : *La pression barométrique : Recherches de physiologie expérimentale* (Paris, 1877, gr. in-8°). En 1883, M. Paul Bert faisait une importante communication à l'Académie des sciences sur la mort des animaux d'eau douce plongés dans l'eau de mer, et constatait que c'est le sel, le chlorure de sodium, et non les sels de potassium et de magnésium, qui tue les animaux d'eau douce. Il avait entrepris, au laboratoire du Havre, des expériences pour acclimater les animaux d'eau douce dans l'eau de mer et les animaux marins dans l'eau douce. Quant à l'analyse des gaz contenus dans le sang, ses expériences, continuées jusqu'en 1878, amenèrent l'auteur à reconnaître que : la sortie de l'acide carbonique pendant l'acte respiratoire exige une dissociation des sels chargés d'acide carbonique qui se trouvent dans le sang; ces sels n'étaient saturés d'acide carbonique ni dans le sang artériel ni dans le sang veineux, ni dans les tissus; la vie des éléments anatomiques ne peut être entretenue qu'en présence d'acide carbonique à l'état de combinaison; quand les alcalis sont saturés et que ce gaz apparaît en excès à l'état de simple dissolution, il entraîne rapidement la mort. C'est de la même époque (1878) que datent les recherches sur la partie du spectre solaire indispensable à la vie végétale, d'où M. Paul Bert tira cette conclusion que la vie serait impossible sur la Terre, au bout seulement de quelques semaines, s'il n'existait pas une bande occupant environ le quart du rouge spectral et qui agit pour déterminer la formation de la matière organique. Les études sur les mouvements autonomes des végétaux avaient, en ces derniers temps, particulièrement intéressé le savant physiologiste, qui avait toujours porté son attention sur ce sujet; déjà, en 1878, continuant ses expériences commencées, il avait été amené à reconnaître l'importance de la glycose dans les phénomènes périodiques. Ses travaux sur la sensitive datent de 1876. Mais on peut dire d'une manière générale qu'à partir de 1878, Paul Bert a abandonné presque complètement la science pour la politique. Dans ces dernières années, il a publié de nombreux ouvrages, destinés pour la plupart à l'enseignement, et dont nous allons donner les titres : *Discours au sujet de la loi sur la liberté de l'enseignement supérieur* (1879, in-

16); *la Loi de l'enseignement primaire* (1880, in-12); *la Morale des jésuites* (1880, in-12); *Discours prononcé à l'occasion du banquet offert à Paul Bert par les instituteurs et les institutrices de France* (1881, in-12); *Discours parlementaires*, 1871-1881 (1881, in-12); *l'Enseignement laïque* (1881, in-8o); *l'Instruction religieuse dans l'école*, conférence (1881, in-12); *Leçons, discours et conférences* (1881, in-12); *Leçons de Zoologie*, professées à la Sorbonne, Enseignement secondaire des jeunes filles (1881, in-8o); *Premières notions de Zoologie*, pour la classe de huitième (1881, in-8o); *l'Instruction civique à l'école*, notions fondamentales (1882, in-12); *Lectures sur l'histoire naturelle des animaux* (1882, in-12); *la Première Année d'Enseignement scientifique*, Sciences naturelles et physiques (1882, in-12); *Anatomie et physiologie animales*, Enseignement secondaire des jeunes filles, 4e année (1883, in-12); *De l'éducation civique*, conférence (1883, in-12); *le Choléra* (1884, in-16); *A l'ordre du jour* (1885, in-12); *Eléments de Zoologie*, en collaboration avec M. Raphael Blanchard (1885, in-12); *Leçons d'Anatomie et de Physiologie animales*, pour la classe de philosophie (1885, in-8o); *Lettres de Kabylie: la politique algérienne* (1885, in-8o); *Revues scientifiques*, publiées dans « la République française », sous la direction de M. Paul Bert (7 vol. in-8o, 1879 à 1885). — Mme Paul BERT (Elisa Clayton), née à Banff (Ecosse), a traduit en anglais : la *Première Année d'Enseignement scientifique*, sous le titre de *First year of scientific Knowledge* (1885). Peut-être faut-il attribuer à Mme Paul Bert, sinon à M. Paul Bert lui-même, un petit livre patriotique : *Amour sacré de la Patrie! Episode de la guerre de* 1870-1871, paru sous le nom de A. Clayton, en 1884 (in-8o).

— Bibliogr. Edgar Berillon, *l'Œuvre scientifique de Paul Bert* (1887, in-18); Chailley, *Paul Bert au Tonkin* (1887, in-18).

BERT (bassin de), bassin houiller situé dans le département de l'Allier, et faisant partie du groupe carbonifère de Bourgogne et du Nivernais. On en extrait annuellement 40.000 tonnes de houille, à l'aide de puits dont la perforation moyenne est de 169 mètres et la profondeur maximum 334 mètres. Cette houille, maigre et à longue flamme, forme deux couches de 1m,05 d'épaisseur.

** **BERTALL** (Charles-Albert D'ARNOUX, dit), dessinateur et écrivain français, né à Paris en 1820. — Il est mort à Soyons, près de Saint-Péray (Ardèche), le 24 mars 1882. Parmi les dernières productions de ce fécond artiste, il faut citer les ouvrages suivants, dont il a fait à la fois le texte et les dessins : *les Contes de ma mère* (1876, in-8o); *Pierre l'Irrésolu* (1876, in-4o); *la Vigne, voyage autour des vins de France* (1878, in-4o), étude physiologique, anecdotique, historique, humoristique et même scientifique; *Jean le Paresseux* (1879, in-4o), charmants albums destinés aux enfants; *les Plages de France* (1880-1883, gr. in-8o). Une grande partie de l'œuvre de Bertall est disséminée dans des publications périodiques : « Magasin pittoresque », « Musée des Familles », « Semaine des Enfants », etc. Il avait pris part à la rédaction du « Soir » (1869-1870) et à celle du « Paris-Journal » depuis 1875.

* **BERTANI** (Augustin), homme politique italien, né à Milan le 19 octobre 1812. — Il est mort à Rome le 30 avril 1886.

** **BERTAULD** (Charles-Alfred), jurisconsulte et sénateur français, né à Verson (Calvados) en 1812. — Il est mort à Paris le 9 avril 1882. Elu sénateur inamovible en 1875, M. Bertauld fut nommé en 1876 procureur général à la cour de Cassation et conserva ces fonctions jusqu'à sa mort. En cette qualité, il eut souvent à requérir contre des magistrats qui s'étaient signalés par leur hostilité envers le gouvernement. Il ne faillit pas à sa tâche, car il était resté fidèle aux doctrines républicaines auxquelles il s'était franchement rallié depuis le 24 mai. Il le montra surtout en soutenant au Sénat le fameux article 7 du projet de loi Ferry et en établissant sur des précédents, et avec une argumentation solide, le droit pour l'Etat de dissoudre les congrégations religieuses non autorisées. Outre les ouvrages déjà cités, on doit encore à M. Bertauld : *De la philosophie sociale, études critiques* (1878, in-18); *la Loi du progrès et le libre arbitre* (1881, in-8o), discours prononcé à la cour de Cassation à l'occasion de la rentrée des tribunaux.

** **BERTAUX** (Héléna HÉBERT, dame Léon), sculpteur, née à Paris en 1828. — Aux œuvres de cette éminente artiste déjà citées il faut ajouter : buste de *M. Emile Cardon*, bronze (1880); *Sophie Arnould*, marbre, pour l'Académie nationale de musique; portrait de *Mme Louise Belloc*, buste en marbre (1881); portrait de *M. de Buttet du Bourget*, médaillon bronze (1882); buste du *Petit Pierre*, terre cuite (1884); *François Boucher*, buste en marbre, destiné à l'Académie nationale de musique (1885). Mme Bertaux a pris une grande part à la fondation de la Société des femmes peintres et sculpteurs, dont elle est devenue la présidente.

* **BERTEAUD** (Jean-Baptiste-Pierre-Léonard), prélat français, né à Limoges en 1798. — Il est mort le 3 mai 1879. Il avait donné sa démission au mois de septembre 1878 et avait été remplacé, comme évêque de Tulle, par M. Denecheau.

BERTEAUX (Hippolyte-Dominique), peintre français, né à Saint-Quentin (Aisne) le 28 mars 1843. Elève de H. Flandrin et de MM. Lequien et L. Cogniet, il a obtenu une médaille de 3e classe en 1883 et une de 2e classe en 1885. Depuis 1864, M. Berteaux a exposé un grand nombre de tableaux aux Salons annuels. Parmi ses œuvres, nous citerons : *la Folie et les jeux enfantins* (1868); *Retour de la vendange* (1869); *Eros piqué par une abeille* (1870); *Avec ses amis, pas de déception* (1872); *Une fontaine à Constantinople; la Science*, panneau décoratif (1876); *la Terre* (1877); *le Gibier du garde-chasse;* portrait du *baron A. de Dion* (1878); *Projet-esquisse de l'ensemble du plafond du théâtre Graslin, à Nantes* (1881); *Premières Leçons d'histoire;* portrait de *Mme L. H. et son enfant; Plafond du théâtre Graslin, à Nantes* (1882); *Ce fut là!... souvenir de la grande guerre* (1883); *la Jeune Pastoure* (1884); *Attentat à la vie de Hoche* (1885), toile très remarquable; *le Camarade de l'atelier*, étude (1886); *Après la déroute de Savenay; Retour d'un déserteur* (1887).

BERTHA s. f. (ber-ta — nom propre de femme). Astron. Planète télescopique découverte par M. Prosper Henri. V. PLANÈTE.

* **BERTHAUT** (Jean-Auguste), général français, né à Genlis (Côte-d'Or) en 1817. — Il est mort à Paris le 24 décembre 1881. Le général Berthaut quitta le portefeuille de la Guerre le 19 novembre 1877, lors de la démission de tous ses collègues du cabinet. Il reçut, le 14 mars 1878, le commandement du 18e corps d'armée, commandement qu'il conserva un an seulement, ayant demandé, le 18 mars 1879, à être mis en disponibilité; *mais, le 12 juillet suivant, il fut nommé président* du conseil de perfectionnement de l'Ecole militaire supérieure, fonctions qu'il eut à remplir jusqu'au 13 avril 1880, époque de la suppression dudit conseil; il avait été aussi membre du comité d'état-major et inspecteur général du 7e et du 10e arrondissement d'infanterie. Il mourut des suites d'une gastrite dont il souffrait depuis un an. Il avait été nommé grand officier de la Légion d'honneur le 5 février 1878 et comptait quarante-quatre années de service, onze campagnes et deux citations.

Travailleur infatigable, le général Berthaut s'était consacré, depuis nos désastres de 1870, à l'étude des questions militaires. On lui doit d'abord les *Instructions sur les cartes topographiques*, puis les deux ouvrages : *Marches et combats* (1877-1879, 2 vol.) et *Principes de stratégie* (1881, in-fol.).

BERTHEAU (Ernest), philologue et orientaliste allemand, né à Hambourg le 23 novembre 1812. Il étudia la théologie et les langues orientales à Berlin et à Gœttingue. Nommé privat-docent à cette dernière université en 1836 et professeur en 1843, il enseigna l'exégèse de l'Ancien Testament, l'histoire des Israélites, la théologie de la Bible, ainsi que l'arabe, le chaldéen et le syriaque. Il a publié les ouvrages suivants : *les Sept Groupes de lois mosaïques* (Gœttingue, 1840); *Histoire des Israélites* (Gœttingue, 1842), où il se révèle disciple d'Ewald; des commentaires des livres des *Juges* et de *Ruth* (Leipzig, 1845), des *Proverbes de Salomon* (Leipzig, 1847), des livres des *Chroniques* (Leipzig, 1854), des livres d'*Esdras, Néhémie* et *Esther* (Leipzig, 1862); la plupart de ces travaux ont paru dans le « Manuel de l'exégèse de l'Ancien Testament », publié en collaboration avec Hirzel, O. Thenius, Hitzig, etc. Enfin, on lui doit de nombreuses études sur divers points de l'histoire et de l'archéologie hébraïques, qui parurent dans des revues, et une nouvelle édition de la *Grammaire syriaque* de Barhebræus (Gœttingue, 1843).

BERTHELÉE s. f. (bèr-te-lé). Techn. Truelle employée par les maçons.

* **BERTHÉLEMY** (Pierre-Emile), peintre français, né à Rouen en 1818. — Ce laborieux artiste a figuré à tous les Salons annuels depuis 1878. Parmi ses tableaux, nous citerons : *Arrivée des pêcheurs sur la plage de Grand-Camp* (1878); *Entrée des jetées de Courseulles [Calvados]* (1879); *Orage en mer* (1880); *Marée haute* (1881); *Barque de pêche relevant son chalut* (1882); *Mer houleuse* (1883); *la Pêche aux harengs* (1884); *Un coup de vent debout* (1885); *Sauvetage d'un homme tombé à la mer; Un coup de vent sur la plage* (1886); *l'Ouragan du 11 octobre* 1886 *à Bernières-sur-Mer; le Brick* Adélaïde *coulé avec son équipage* (1887). M. Berthélemy avait exposé à l'Exposition universelle de 1878 son tableau *la Plage d'Asnelles (Calvados)*, déjà remarqué en 1873.

* **BERTHELIER** (Jean-François-Philibert), acteur et chanteur français, né le 14 décembre 1830. — Cet excellent artiste a passé plusieurs fois des Bouffes-Parisiens, « théâtre » de ses débuts, au Palais-Royal, et vice versa. Engagé aux Variétés en 1872, il y demeura jusqu'en 1876 et entra alors à la Renaissance, d'où il sortit, en 1879, pour entrer aux Nouveautés, où il est encore, à la grande joie du public. Si nombreuses sont les créations qu'il a ajoutées à celles que nous avons déjà citées, que nous nous bornerons à énumérer ici les principales.

Bouffes-Parisiens : Myrianne, dans *les Bergers* (1865); Palais-Royal : Cacatois XXII, dans *l'Ile de Tulipatan* (1868); Belleface, dans *Petit bonhomme vit encore* (1868); le prince Casimir, dans *la Princesse de Trébizonde* (1869); Bouffes-Parisiens : le caporal, dans *Boule de neige* (1871); Variétés : Quillenbois, dans *les Cent Vierges* (1872); Lasteconérès, dans *les Braconniers* (1873); Narcisse, dans *les Prés Saint-Gervais* (1874); Gladiator, dans *les Trente Millions de Gladiator* (1875); Flammèche, dans *la Boulangère a des écus* (1875); Namiron, dans *le Dada* (1876); Renaissance : créations diverses, dans *Kosiki* (1876), *la Marjolaine* (1877), *la Tzigane* (1877), *le Petit Duc* (1878), *la Camargo* (1878), *la Petite Mademoiselle* (1879). Aux Nouveautés, M. Berthelier, après s'être fait applaudir dans *la Cantinière* (1880), *le Mariage de Groseillon* (1881) et *le Jour et la nuit* (1881), a, dans ces dernières années, créé les rôles suivants : le roi, dans *le Cœur et la main* (1882); Tancrède, dans *le Droit d'aînesse* (1883); Tirechappe, dans *le Roi de carreau* (1883); Bricoli, dans *l'Oiseau bleu* (1884); Karamatoff, dans *Babolin* (1884); le marquis, dans *le Château de Tire-Larigot* (1884); Chiquito, dans *la Vie mondaine* (1885); Bardoulet, dans *le Petit Chaperon rouge* (1885); Gavaudan, dans *Serment d'amour* (1886); Adramalec, dans *Adam et Eve* (1886); le sénéchal, dans *la Princesse Colombine* (1886); etc.

Berthelier ne connaît que le succès. Artiste aimé du public, partant des directeurs, il possède aujourd'hui une jolie fortune, dont il use généreusement et intelligemment : il s'est créé pour son plaisir une fort belle galerie de tableaux où les Diaz, les Corot, les Hébert, les Daubigny, coudoient les Vibert, les Worms, les Daumier, etc.

BERTHELON (Eugène), peintre français, né à Paris le 16 novembre 1835. Il se forma à l'école de Lavieille et, plus tard, de Berne-Bellecour, et exposa, depuis 1864, des paysages intéressants avant d'aborder la peinture des drames maritimes, des ouragans et des *tempêtes*, grâce à laquelle il devait acquérir une réputation justifiée. On a surtout remarqué de lui : *Près du « Charlemagne »*, forêt de Fontainebleau (1877); *les Bords de la Seine à Epône* (1879); *la Tempête du* 14 *octobre au Tréport* (1882), « la meilleure marine du Salon », suivant Mme Judith Gautier; *les Falaises au crépuscule* (1883); *le Départ du pilote* (1885). *La Jetée du Tréport un jour de tempête*, un des succès du Salon de 1886, fut acquise par l'Etat et envoyée au musée de Senlis. « Jamais, depuis Courbet, aucun peintre n'a donné une idée plus juste et plus saisissante de la colère de l'Océan, ni mieux rendu le balancement des flots, leurs volutes et leurs reflets, dit M. Noulens... La pâte est superbe, la facture souple, libre et large. » En 1887, M. Berthelon a exposé *le Calme après l'orage;* il a obtenu une mention honorable au Salon de 1879 et une 3e médaille en 1886.

BERTHELOT (Sabin), écrivain français, né vers 1800. Il fut pendant longtemps consul de France aux îles Canaries, et il consacra ses loisirs à composer plusieurs ouvrages importants d'histoire naturelle et d'archéologie. En collaboration avec M. Philippe Barker-Webb (naturaliste anglais, né à Melford en 1793, et mort à Paris en 1854), et sous les auspices du ministre de l'Instruction publique, il a publié une vaste *Histoire naturelle des îles Canaries* (1836-1850, 3 vol. grand in-4o); puis successivement : *Etudes sur les pêches maritimes dans la Méditerranée et l'Océan* (1868, in-8o); *Oiseaux voyageurs et poissons de passage* (1875-1876, in-8o); *Mes oiseaux chanteurs* (1877, in-12); *Vitalité des mers* (1878, in-8o); *Journal d'un voyageur, ou Recueil de notes pendant un voyage autour du monde* (1879, in-8o); *Antiquités canariennes, ou Annotations sur les peuples qui occupèrent les îles Fortunées depuis les premiers temps jusqu'à l'époque de leur conquête* (1879, in-4o).

** **BERTHELOT** (Pierre-Eugène-Marcellin), chimiste et homme politique français, né à Paris le 27 octobre 1827. — Les célèbres travaux de Berthelot sur la thermochimie ont trouvé leur application dans des études plus récentes, faites en collaboration avec M. Vieille, sur la puissance des matières explosibles, études qui ont porté principalement sur les composés oxygénés de l'azote et ont apporté un peu de clarté dans ce sujet difficile.

Depuis 1876, M. Berthelot s'est engagé dans un nouvel ordre d'études, relatives à la formation des principes immédiats par les êtres vivants et spécialement par les végétaux; il poursuit ces études en collaboration avec M. André, dans les laboratoires de la station de chimie végétale de Meudon, dont il a provoqué la création. La fixation directe de l'azote (v. ce mot) libre sur les matières organiques sous l'influence de l'électricité, et son absorption par certains sols, découvertes qui jettent un jour nouveau sur les causes de la fertilité indéfinie des sols et de la terre végétale, sont les premiers fruits de ces recherches encore à leur début.

En 1878, il a découvert un nouveau composé oxygéné du soufre, l'acide persulfurique. Les ouvrages publiés par M. Berthelot depuis 1875 sont : l'*Essai de Mécanique chimique fondée sur la thermochimie* (2 vol. in-8o, Paris, 1879), dans lequel il a résumé la longue série de recherches qu'il a entreprises en 1860 sur la thermochimie et ramené les lois des actions chimiques aux lois de la mécanique (v. MÉCANIQUE CHIMIQUE); *les Origines de l'alchimie* (Paris, 1885), composé en grande partie d'après des manuscrits inédits d'alchimistes grecs, remontant aux premiers siècles de l'ère chrétienne; enfin *Science et Philosophie* (Paris, 1886), recueil d'articles et de notices publiés par l'auteur à diverses époques dans les journaux et revues politiques et littéraires.

Il a encore concouru aux progrès de la science en formant de nombreux élèves, tels que MM. de Luca, professeur à l'université de Naples; Buignet, Bourgoin, Zungfleinh, G. Bouchardat, Prunier, Villiers, professeurs à l'Ecole supérieure de pharmacie; Péan de Saint-Gilles, de Fleurieu, L. de Saint-Martin; Barbier, professeur à la Faculté des sciences de Lyon; Sabatier, Toulouse; Joannis, Bordeaux; Guntz, Nancy; de Forcrand, Caen; Ogier, Vieille, André, Recoura, Colson, Fabre, Zumadella, Calderon, Ilosway, Hammerl, Werner, Chroutschoff, Tscheltzow, etc.

En 1876, M. Berthelot a résigné ses fonctions de professeur à l'Ecole de pharmacie et, en 1877, il a été appelé au poste élevé d'inspecteur général de l'enseignement supérieur. En 1878, il a été nommé président de la commission des substances explosibles, instituée par décret du 14 août 1877; en janvier 1879, il a été promu commandeur et ensuite grand officier de la Légion d'honneur. M. Berthelot ne s'est pas contenté d'être un savant; il est entré dans la vie publique en 1881, époque à laquelle le Sénat l'élut par 124 voix, sur 227 votants, à un siège de sénateur inamovible. Il prit place dans le groupe de l'union républicaine, et présida la commission chargée de l'examen de la loi relative à l'organisation libérale et laïque de l'enseignement primaire. C'est à son initiative et à son zèle que l'on doit le vote de la loi de 1885 touchant la reconstruction des bâtiments et des laboratoires affectés à l'enseignement supérieur. Il a été vice-président du conseil supérieur de l'instruction publique de 1881 à 1886. Le 14 décembre 1886, il entra dans le cabinet Goblet comme ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, succédant à M. Goblet qui passait à l'Intérieur avec la présidence du conseil, et à la chute du ministère, le 30 mai 1887, il fut remplacé par M. Spuller. Durant cette courte administration de cinq mois et demi, M. Berthelot n'eut pas le temps d'accomplir de grandes choses, mais il ne resta pas inactif. Frappé de la stérilité des Facultés perdues dans les petites villes, il provoqua le transfert à Lille des Facultés détachées à Douai, en dépit des protestations de la municipalité intéressée qui fit rage lorsque, sous le ministère suivant, la mesure fut exécutée. Lors de la discussion en première lecture du projet de loi sur le recrutement de l'armée (projet Boulanger), M. Berthelot s'éleva avec vigueur contre l'application rigoureuse du service de trois ans à tous les citoyens sans distinction et, pour sauvegarder les intérêts de l'enseignement supérieur, chercha à faire admettre le principe d'une atténuation pour les élèves de l'Ecole normale supérieure et une partie des élèves de l'Ecole des chartes et des diverses Facultés choisis par voie de concours au nombre de 500 au plus. Il n'obtint pas satisfaction en ce qui concerne les élèves des Facultés. C'est sous son ministère (13 avril 1887), qu'eut lieu l'inauguration de l'Ecole d'enseignement supérieur d'Alger. Au cours d'un voyage qu'il fit ensuite avec ses collègues à travers l'Algérie pour se rendre à Tunis et qu'une indisposition l'obligea d'interrompre, il étonna, par le négligé modeste de sa tenue, les indigènes enclins à ne respecter que ce qui brille; les braves gens ne concevaient pas un ministre en veston gris, et M. Berthelot dédaigneux du panache, détaché les mesquineries de la vie, avait trop oublié que, si l'habit ne fait pas le moine, d'un magistrat, fût-il le plus savant du monde, c'est la robe qu'on salue. Dans ses discours, parmi lesquels le plus important est celui qu'il a prononcé devant la Chambre le 24 janvier 1887, sur la situation de l'instruction publique, M. Berthelot s'est montré écrivain solide, mais peu fait pour les tournois oratoires; sa voix manque d'ampleur et son débit de chaleur. Aussi, bien que, d'autre part, M. Berthelot eût, comme ministre, de sérieuses qualités et qu'il ait rendu de réels services, ce n'est pas sans un certain regret que ses admirateurs l'avaient vu s'éloigner de son laboratoire et de ses études, et c'est avec une véritable joie qu'ils ont retrouvé dans les ruines du cabinet, à la place de M. Berthelot ministre, Berthelot le grand chimiste français.

BERTHET (Antoine), né à Brangues (Isère) en 1798, décapité à Grenoble le 28 février 1828. C'est lui qui, sous le nom de **Julien Sorel**, est le héros de *le Rouge et le Noir*, de Stendhal; le romancier n'a fait pour ainsi dire que développer psychologiquement un caractère dont les principaux traits lui étaient fournis par la réalité. Fils du maréchal ferrant de Brangues, Antoine Berthet avait été élevé au petit séminaire de Grenoble; à sa sortie, il était entré au château de Brangues, chez M. et

Mme Michoud, comme précepteur de leurs enfants. Mme Michoud de La Tour, âgée de trente-trois ans (1822) était fort jolie; c'est la Mme de Rénal du roman; son mari, parent éloigné d'un conseiller à la cour de Grenoble, qui fut député de l'Isère en 1827, avait vingt ans de plus qu'elle. Mme Michoud, très honnête femme, semble n'avoir fait aucune attention à Berthet, qui s'efforça de la compromettre; le mari congédia le précepteur, qui se retira au petit séminaire de Belley, où il resta durant deux années, puis au grand séminaire de Grenoble. Il était alors dans l'intention de se faire conférer la prêtrise, mais il se fit renvoyer du séminaire. Revenu à Brangues, chez sa sœur qui y était mariée, il fit de là parvenir à Mme Michoud un certain nombre de lettres remplies de reproches, où dominait la jalousie, puis réussit à se placer comme précepteur chez M. de Certau. Mlle de Certau (Mlle de La Môle, dans *le Rouge et le Noir*) s'éprit de lui et lui fit des aveux, comme dans le roman, puis tout se découvrit, et il se trouva une seconde fois mis à la porte. M. de Certau, pour éviter le scandale, aurait peut-être consenti à marier sa fille à Berthet; mais ayant écrit à Mme Michoud, pour avoir des renseignements sur sa moralité, il en reçut pour réponse que Berthet était un homme à faire le malheur de celle qu'il épouserait. On conçoit assez quelle put être l'exaspération du pauvre diable. « Je veux la tuer, » s'écriait-il en parlant de son ancienne protectrice que, du reste, il aimait toujours. Entré comme clerc dans l'étude de Me Trolliet, notaire à Morestel, il ne put se résigner à ce modeste emploi. Dans sa dernière lettre, adressée au mari de Mme Michoud, on lisait ces lignes : « Il est bien fâcheux que j'aie manqué la carrière à laquelle je me destinais; j'aurais fait un bon prêtre. Je sens surtout que j'aurais habilement remué les passions humaines. »

L'ambition déçue et la jalousie le poussèrent au crime. Le dimanche 22 juillet 1827, il se rendit à l'église de Brangues, se plaça à quelques pas du banc occupé par Mme Michoud et, la voyant venir avec une de ses amies, Mme Marigny, lui tira presque à bout portant un coup de pistolet qui la renversa, puis il s'en tira un autre à lui-même, sans réussir à se tuer. (Dans le roman, il tire les deux coups sur sa victime.) Aussitôt arrêté, il comparut le 15 décembre suivant devant les assises de Grenoble. « Jamais les avenues de la cour d'assises, dit un compte rendu, n'avaient été assiégées par une foule plus nombreuse. On s'écrasait aux portes de la salle. On devait y parler d'amour, de jalousie, et les dames les plus brillantes étaient accourues.... L'accusé est introduit. On voit un jeune homme d'une taille au-dessous de la moyenne, mince et d'une complexion délicate; un mouchoir blanc passé en bandeau sous le menton et noué au-dessus de la tête, rappelle le coup destiné à lui ôter la vie, et qui n'eut que le cruel résultat de lui laisser entre la mâchoire inférieure et le cou deux balles, dont une seule a pu être extraite. Du reste, sa mise et ses cheveux sont soignés; sa physionomie est expressive; sa pâleur contraste avec de grands yeux noirs qui portent l'empreinte de la fatigue et de la maladie. » Quand le président lui demanda : « Qui a pu vous porter à ce crime? » Berthet répondit : « Deux passions m'ont tourmenté pendant quatre ans : l'amour et la jalousie. » Reconnu coupable sans circonstances atténuantes, il fut condamné à mort, mais l'exécution, retardée pendant deux mois, n'eut lieu que le 23 février 1828. Berthet fut conduit à l'échafaud à onze heures du matin, sur la place d'armes de Grenoble; il avait encore la joue pendante, et mourut avec courage. « Une espèce de cri involontaire, arraché à l'émotion de la multitude, annonça que tout était fini » dit une relation.

Stendhal, qui habitait en 1828 le château de Thuellin, tout près du château de Brangues, connut par le menu cette histoire de Berthet, et il donne en effet à entendre qu'il n'a fait que raconter une histoire vraie. Personne ne l'a cru, ce procès n'ayant eu un peu de retentissement que dans le Midi. Sainte-Beuve déclare que le héros de *le Rouge et le Noir*, ses héroïnes, Mme de Rénal et Mlle de La Môle, sont de la dernière invraisemblance, des personnages complètement factices, tels que jamais n'en fournit la vie réelle. On voit combien il faut se défier des assertions de la critique : Stendhal n'a inventé ni un fait, ni un caractère, et Sainte-Beuve lui reproche de ne faire mouvoir, dans ce roman, que « des automates ingénieusement construits ».

** **BERTHET** (Bertrand, dit ELIE), romancier français, né à Limoges le 8 juin 1815. — La fécondité de cet écrivain semble intarissable. Parmi les nombreux ouvrages qu'il a publiés depuis dix ans nous citerons : *Romans préhistoriques* (1876, in-12, illustré); *le Sauvage* (1877, in-12); *Tout est bien qui finit bien* (1877, in-12); *l'Assassin du percepteur* (1877, in-12); *le Braconnier* (1877, in-4°, illustre); *l'Incendiaire* (1877, in-12); *le Juré assassin* (1877, in-12); *Mademoiselle de La Fougeraie* (1877, in-4°, illustré); *M. de Blangy et les Rupert* (1877, in-4°); *les Petits Ecoliers dans les cinq parties du monde* (1877, in-8°); *le Val d'Andorre* (1878, in-4°); *Histoires des uns et des autres* (1878, in-12); *les Cagnards de l'Hôtel-Dieu de Paris* (1879, in-12); *le Crime de Pierrefitte* (1879, in-16); *les Crimes du sorcier* (1879, in-4°); *la Fontaine de la Fidélité* (1880, in-12); *Un mariage secret* (1880, in-12); *le Martyr de la Boscotte* (1880, in-12); *Mère et Fille* (1880, in-16); *Une mystérieuse aventure* (1880, in-4°); *Tête à l'envers* (1881, in-12); *le Charlatan* (1881, in-12); *la Bonne Femme* (1882, in-12); *la Marchande de tabac* (1882, in-12); *le Sac de La Ramée* (1882, in-12); *la Sœur du curé* (1883, in-16); *Fleur de Bohême* (1883, in-12); *la Femme du fou* (1884, in-12); *le Brocanteur* (1884, in-12); *Paris avant l'histoire* (1884, in-8°, illustré); *l'Œil de diamant* (1885, in-12); *Edouard chez les Orangs* (1885, in-12); *la Famille Rupert* (1885, in-12); *le Garde champêtre* (1885, in-12); *la Maison du malheur* (1886, in-16); *l'Herboriste Nicias* (1887, in-16). M. Berthet a publié ses premiers romans sous le pseudonyme de **Elie Raymond**.

BERTHÉZÈNE (Alfred), littérateur français, né à Vauvert (Gard) en 1843. Il s'est fait connaître par les ouvrages suivants : *Idée générale de la Révolution française* (1875, in-8°); *Napoléon le dernier* (1875, in-8°); *le Progrès, les Religions, la Révolution, la Science*, poésies (1877, in-12); *Histoire de la troisième République* (1880, in-12); *la Révolution*, poème national (1881, in-12).

** **BERTHIER** (Jean-Ferdinand), professeur à l'institution des sourds-muets de Paris, littérateur, né en 1803 à Louhans (Haute-Saône). — Il est mort à Paris en juillet 1886.

** **BERTHOLON** (César), homme politique français, né à Lyon le 18 janvier 1808. — Il est mort à Rive-de-Gier le 5 janvier 1885. En 1881, il avait été réélu député dans la première circonscription de Saint-Etienne contre le candidat socialiste Amouroux. Depuis lors, ses infirmités le tinrent de plus en plus éloigné du Palais-Bourbon.

** **BERTHOUD** (Samuel-Henri), littérateur français, né à Cambrai le 19 janvier 1804. — Depuis les *Histoires et romans de végétaux* (1881, in-12), et les *Causeries sur les insectes* (1882, in-12), M. Berthoud semble s'être accordé un repos bien gagné par un labeur de cinquante ans. C'était en effet en 1832 qu'il publiait son premier ouvrage. Il a donné à la ville de Douai une riche collection ethnographique qui a été réunie sous le nom de *Musée Berthoud*. M. Berthoud a écrit de nombreux articles sous le pseudonyme de **Sam**.

BERTHOUD (Fritz), peintre et littérateur suisse, né à Fleurier, canton de Neuchâtel, en 1812. M. Berthoud est aujourd'hui professeur honoraire de l'académie de Neuchâtel et député au Conseil national suisse. Il a publié un certain nombre de volumes qui présentent un certain intérêt pour les lecteurs français : *la Retraite de l'armée de l'Est en Suisse* (1871, in-8°); *Sur la montagne* (1866-1871, 3 vol. in-12); *Un hiver au soleil* (1881, in-12); *J.-J. Rousseau au Val-de-Travers* (1881, in-12); *J.-J. Rousseau et le pasteur de Montmollin* (1884, in-12).

BERTI (Antonio), médecin et littérateur italien, né à Venise le 20 juin 1816, mort dans la même ville le 24 mars 1879. Tout en achevant à Padoue ses études médicales, il collaborait à divers journaux, écrivait dans des dictionnaires encyclopédiques et publiait un roman, *le Chevalier Néron* (1840), bientôt suivi d'un recueil de nouvelles (*Libro di Racconti*, Padoue, 1841), et de *Chants populaires* (1842, in-18), qui eurent un succès marqué, mais plutôt parmi les lettrés que dans le peuple. Reçu docteur en 1842, il s'adonna spécialement à la chirurgie obstétricale. La révolution de 1848, à laquelle il prit une part active, le fit revenir à Venise, où il remplit les fonctions de secrétaire des commissaires piémontais, puis celle de médecin militaire durant tout le siège. Quoique surveillé activement par la police autrichienne, il entra dans divers complots organisés par des comités occultes, et ne cessa véritablement de conspirer, quoique sans succès, qu'après que l'Autriche eut, en 1866, cédé la Vénétie. Un de ses hymnes patriotiques, *l'Hymne de ma jeunesse*, circula longtemps sous le manteau; on ne l'a imprimé qu'en 1878. Depuis longtemps déjà, M. Antonio Berti avait renoncé aux lettres. Nommé, en 1860, médecin en chef de l'hôpital central des femmes, à Venise, il passa, treize ans plus tard, en la même qualité, à l'hôpital civil, et était en même temps professeur de clinique médicale et psychiâtrique à l'école pratique qui y est annexée. Lors de l'installation du conseil municipal, en 1867, il en fut un des premiers membres et s'y occupa spécialement des questions d'instruction publique; en 1876, il fut nommé sénateur du royaume.

Parmi ses ouvrages médicaux, nous citerons : *le Magnétisme animal* (1852); *les Tables tournantes* (1854); *Relations qui existent entre le choléra et les variations atmosphériques* (1860); *le Climat de Venise* (1861); *Rapport sur les diverses maladies traitées à l'hôpital central des femmes* (1863); *Recherches sur l'ataxie locomotrice* (1863); *Leçons sur les causes générales prédisposant à la folie* (1863); *Recherches sur les relations qui existent entre la folie et la variole* (1875); *la Folie et l'homicide*, traité de médecine légale (1877); *les Névroses cérébrocardiaques* (1877); etc.

M. Antonio Berti était, depuis 1864, membre de l'Institut vénitien des sciences, des lettres et des arts.

* **BERTI** (Dominique), philosophe et homme politique italien, ancien ministre de l'Instruction publique, né à Carmagnola en 1820. — En 1871, à sa sortie du ministère, il fut nommé professeur d'histoire de la philosophie à l'université de Rome, fonctions dont il se démit, en 1877, lors de la loi sur les incompatibilités, pour conserver son mandat de député. De 1881 à 1885, il a occupé le ministère de l'Agriculture et du Commerce. Parmi les écrits qu'il a publiés dans ces derniers temps nous citerons : *Lettres sur la gratuité des écoles pour les aspirants instituteurs* (Florence, 1869); *Copernic et les vicissitudes du système de Copernic en Italie dans la seconde moitié du* XVIe *siècle et la première du* XVIIe, *avec documents inédits sur Giordano Bruno et Galilée* (Rome, 1876, in-8°); *Procès original de Galilée, publié pour la première fois* (Rome, 1876); *Cesare Alfieri* (Rome, 1877); *la Vie et les œuvres de Th. Campanella* (1878); *César de Crémone et sa controverse avec l'inquisition de Padoue et de Rome* (1878). Il a en outre inséré dans diverses revues d'importants travaux, tels que : *l'Arrivée de Galilée à Padoue et l'invention du télescope* (dans les « Atti dell' Instituto Veneto », 1871); *la Volonté et le sentiment religieux dans la vie et les œuvres de Vittorio Alfieri* (« Nuova Antologia », 1872); *les Manuscrits de Galilée à la Bibliothèque nationale de Florence* (dans les « Actes de l'Académie des Lincei » à Rome, 1876); *la Critique moderne et le procès de Galilée* (1878); *Giovanni Valdès et ses disciples, d'après de nouveaux documents* (dans l'« Archivio Veneto », 1878). Il a en outre rédigé le programme du journal « la Concordia », dirigé « la Democrazia » pendant quelques années, pris une part active à la rédaction du « Risorgimento » et fondé la *Rivista italiana*, ainsi que *l'Institutore*.

. **BERTILLON** (Louis-Adolphe), médecin, statisticien et botaniste français, né à Paris en 1821. — Il est mort à Neuilly-sur-Seine en 1883. La biographie du docteur Bertillon a fait l'objet d'un volume intitulé : *La vie et les œuvres du docteur L.-A. Bertillon* (1883). On y trouve l'analyse de ses principaux ouvrages.—Le docteur L.-A. Bertillon a laissé deux fils : Alphonse BERTILLON, né à Paris, en 1853, membre de la Société d'anthropologie, auquel on doit : *Ethnographie moderne : les races sauvages* (1883, grand in-8°); et Jacques BERTILLON, docteur en médecine, né à Paris en 1851, actuellement chef des travaux statistiques de la ville de Paris. Ce dernier a publié : *la Statistique humaine en France* [naissances, mariages, morts] (1880, in-32). Il est directeur des « Annales de démographie » et a collaboré à divers journaux, notamment au « XIXe Siècle ».

** **BERTIN** (Jean-Louis HENRI, dit), jurisconsulte et publiciste français, né en 1806. — Il est mort à Paris le 7 mai 1881. En outre des nombreux ouvrages déjà cités, on doit à l'ancien rédacteur en chef du « Droit » un *Exposé des motifs et projet de loi sur la chambre du conseil et les autorisations sur requête* (1876, in-8°).

* **BERTIN DE VAUX** (Auguste-François-Thomas), général et homme politique français, né à Paris en 1799. — Il est mort à Villepreux (Seine-et-Oise) le 3 septembre 1879. Malgré ses attaches intimes avec la famille d'Orléans, M. Bertin de Vaux s'était rallié à l'Empire; nommé général de division en 1861, il avait été promu commandeur de la Légion d'honneur en 1859 et grand officier en 1867.

BERTIN dit **BERTIN-MOUROT** (Pierre-Augustin), professeur et physicien français, né à Besançon le 13 février 1818, mort le 20 août 1884, aux Brenets, pendant une excursion de vacances. Entré avec le n° 1 à l'Ecole normale en 1841, il inaugura trois ans plus tard, avec Pasteur, l'institution des agrégés-préparateurs, qui n'a pas cessé de fonctionner et qui assure aux professeurs de bons auxiliaires, tout en permettant aux élèves les plus brillants de rester attachés à l'Ecole au delà des trois années réglementaires pour se livrer plus fructueusement à des travaux personnels. En 1848, Bertin fut nommé professeur de physique à la Faculté de Strasbourg; en 1867, maître de conférences à l'Ecole normale et suppléant de Regnault au Collège de France; enfin, en 1868, sous-directeur de l'Ecole normale. Il conserva jusqu'à sa mort ses doubles fonctions de maître de conférences et de sous-directeur chargé de la direction des études scientifiques. Il a publié un certain nombre de travaux originaux, pour la plupart dans les « Annales de Chimie et de Physique » et le « Journal de Physique », notamment des mémoires *Sur les phénomènes de polarisation rotatoire magnétique* qui ont commencé sa réputation et où il a révélé le pouvoir magnétique énorme de quelques liquides tels que le sulfure de carbone et le bichlorure d'étain; des études remarquables *Sur la polarisation des anneaux de Newton; Sur l'optique cristallographique* et en particulier *Sur les franges de polarisation chromatique*, où il a donné l'équation de la surface isochromatique rapportée aux mêmes axes que la surface de l'onde; *Sur la cristallisation de l'eau dans les glacières; Sur la cause du mouvement dans le radiomètre de Crookes; Sur la météorologie de l'Alsace.*

Plus professeur encore que savant, Bertin a consacré le meilleur de son temps à donner aux théories les plus ardues une forme simple. Son exposition de la théorie des lentilles épaisses, de la théorie de la polarisation chromatique, de la machine de Holtz, sont des modèles du genre. « Il mettait, dit M. Pasteur, une sorte de coquetterie à traduire en figures sensibles, en dispositifs d'appareils propres à frapper les regards, les solutions qu'il avait données à des questions souvent très difficiles. C'est ainsi qu'on trouve dans les cabinets de physique ses appareils de polarisation rotatoire magnétique, son commutateur, sa table d'Ampère, ses représentations en plâtre des surfaces isochromatiques. Enfin Bertin a fait encore œuvre de vulgarisateur éminent en publiant, pendant plus de dix ans, dans les « Annales de Chimie et de Physique » une revue des principaux travaux de physique parus à l'étranger. Comme examinateur d'entrée et maître de conférences à l'Ecole normale, il a contribué puissamment à répandre dans le personnel de l'enseignement secondaire les habitudes de clarté et de méthode si difficiles à maintenir au milieu des multiples et rapides progrès de la science. Peut-être même a-t-il poussé un peu loin la recherche de la forme, et, quand il s'agissait de juger les compositions des nombreux candidats à l'Ecole, a-t-il sacrifié quelquefois inconsciemment la valeur du fond à la tournure universitaire. » Cette remarque ne sera point une critique, mais au contraire un éloge aux yeux de ceux qui voient dans l'Ecole normale un séminaire de professeurs bien plus qu'une pépinière de savants.

** **BERTINOT** (Gustave-Nicolas), graveur français, né à Louviers (Eure) le 23 juin 1822. — On lui doit, outre les œuvres déjà citées : *la Vierge au rosaire*, d'après Sassoferrato (1855); portrait de *Pepita Gassier*, d'après Saintin (1859); *la Chapelle des catéchismes*, d'après Signol; portrait de *Bracassat; le Sommeil*, d'après Bouguereau (1872); portrait de *l'abbé Labbé* (1874); *la Vierge, l'Enfant Jésus et saint Jean-Baptiste*, d'après Bouguereau; *la Marquise de Saint-Hilaire*, d'après Couderc (1879); *Christ en croix*, d'après Philippe de Champaigne; portrait d'*Ernest Picard* (1882); portrait de *M. Martinet*, membre de l'Institut (1882); *les Disciples d'Emmaüs*, d'après le Titien (1883); *les Bergers*, d'après Baudry, décoration de l'Opéra (1884); *Thisbée*, d'après Edwig Long (1885); *Cherubini*, d'après Ingres (1886). Aux distinctions accordées à M. Bertinot nous devons ajouter une médaille d'or à l'exposition de Louviers (1858). M. Bertinot fut élu, en 1878, membre de l'Académie des Beaux-Arts. Il a depuis obtenu une médaille d'argent à l'Exposition de Melbourne (1881) et une médaille d'or à celle de Vienne (1882).

BERTOL-GRAIVIL (Eugène-Edouard DOMICENT), publiciste et auteur dramatique français, né à Paris le 15 avril 1857. Il débuta dans le journalisme en fondant avec Victor Souchon un organe syndical, *le Progrès artistique*, qui prit la défense des intérêts des artistes musiciens instrumentistes (1878), puis il écrivit successivement au « Journal des Artistes », à la « Revue littéraire », à la « Tribune de la Seine », au « Télégraphe », au « Globe », au « Soir », etc. Secrétaire de la rédaction au journal « la Ville de Paris », il fut appelé, en 1882, par M. Waldeck-Rousseau au secrétariat général de la « Reforme ». A la disparition de ce journal, il entra au « National » et au « Petit National », sous la direction de M. Paul Foucher (1885), puis fit partie de la rédaction du « Réveil-Matin » (1887). Comme auteur dramatique, on lui doit : *la Rédemption d'Istar* (1879); *Marcel*, en un acte et en vers (1881); *Par procuration*, en un acte (1881); *Deux Orages*, en un acte (1882); *le Crime*, drame en cinq actes, en collaboration avec Valabrègue (1883). Cette pièce ayant été interdite par la censure, les auteurs louèrent la salle du théâtre des Menus-Plaisirs, où elle fut représentée avec un vif succès. Citons encore : *Maître et valets*, pièce en un acte et en vers (1885); *l'Assiette au beurre*, en cinq actes (1886); *Aveugle par amour, la Petite Princesse, le Point d'interrogation*, et des monologues : *Maladie grave* (1882); *A la mer!* (1883); *Dans le nord* (1883); *Hésitations* (1883); *Pas pressé* (1883); *les Tonneaux* (1886); etc. M. Bertol-Graivil a également publié : *Gambetta : Souvenirs* (1883, in-8°), volume illustré par M. F. Régamey. C'est avec cet artiste que M. Bertol-Graivil a fait, salle du boulevard des Capucines, plusieurs conférences remarquées sur l'art au Japon et en Chine.

* **BERTON** (Jean-Michel), littérateur français, né à Cahors (Lot) en 1794. — Il est mort dans cette ville en 1845.

. **BERTON** (Pierre-Francisque-Samuel), acteur français, né à Paris en 1842. — De 1877 à 1885, M. Berton continua au Vaudeville le cours de ses succès; il y fit de nombreuses créations ou reprises, parmi lesquelles nous citerons : *Pierre*, comédie en quatre actes, de MM. Cormon et de Beauplan (1877); *le Club*, comédie en trois actes, de MM. Gondinet et Cohen (1877); *les Bourgeois de Pontarcy*, comédie en cinq actes, de M. Sardou (1878); *l'Aventure de Ladislas Bolski*, comédie en cinq actes, de M. Cherbuliez (1879); *les Tapageurs*, comédie en trois actes, de M. Gondinet (1879); *la Chanson du printemps*,

comédie en un acte, de M. Dartois (1879); *le Nabab*, comédie en quatre actes, de MM. Alphonse Daudet et Pierre Elzéar (1880); *Madame de Navarret*, comédie en trois actes, de MM. Eugène Nus et de Courcy (1881); *Odette*, comédie en cinq actes, de M. Sardou (1881); *Un mariage de Paris*, comédie en trois actes, de MM. Edmond About et Emile de Najac (1882); enfin *Fédora*, drame en quatre actes, de M. Sardou (décembre 1882), qui fut pour l'acteur un véritable triomphe.

Depuis 1885, M. Berton a cessé de s'attacher à un théâtre unique pour jouer partout où l'appelait son goût ou son intérêt. C'est ainsi qu'il a créé à l'Odéon, en 1885, *Conte d'avril*, d'A. Dorchain; qu'il a repris à la Porte-Saint-Martin, en 1885-1886, avec Mme Sarah Bernhardt, *Marion Delorme* et *Fédora*. Il retourna ensuite, en 1886, au Vaudeville, pour créer *Gerfaut*, de M. E. Moreau, et repassa de là à la Porte-Saint-Martin, où il a rempli un rôle dans *le Crocodile*, de V. Sardou, tenu l'emploi d'Alvimar dans *les Beaux Messieurs de Bois-Doré* (1887), et créé avec un grand éclat le rôle de Scarpia, dans *la Tosca*, drame de Sardou (24 novembre 1887). Depuis 1880, M. Berton est professeur de lecture à haute voix des instituteurs et institutrices des écoles de la ville de Paris.

BERTON (Armand), peintre français, né à Paris le 16 décembre 1854. Il commença ses études artistiques en 1870 sous la direction de Laemelin, puis il suivit les cours de l'Ecole nationale de dessin et de mathématiques (aujourd'hui Ecole des Arts décoratifs), où M. Aimé Millet fut son professeur; enfin, admis à l'Ecole des Beaux-Arts en 1873, il entrait, deux années après, dans l'atelier de M. Cabanel. Frappé alors de surdité absolue et abandonné à lui-même, M. Armand Berton n'en continua pas moins ses études. Il débuta au Salon de 1875 par une aquarelle, *le Hameau de la Folie*, puis il envoya des portraits aux Salons de 1877, 1878, 1879, 1881. Une figure d'*Eve*, exposée en 1882, le mit en lumière. L'artiste, s'inspirant de Milton, avait représenté Eve debout, les yeux fixes, le bras gauche pendant, s'accoudant à droite sur un rocher et le menton dans la main. Cette figure, d'une élégance lombarde où l'artiste avait cherché la grâce robuste, valut à son auteur une médaille de 3e classe et une bourse de voyage. De plus, son tableau, qui a été gravé sur bois par M. Chapon, fut acquis par l'Etat et envoyé au musée de Douai. Grâce à sa bourse de voyage, M. Armand Berton visita la Belgique, la Hollande et l'Italie. Il envoya au Salon de 1883 *la Cigale*, et au Salon de 1884 une allégorie, *la Fable*, actuellement au musée de Sault. « *La Fable moderne assise sur les ruines antiques* est somptueusement vêtue, dit M. Paul Mantz, et la femme disparaît un peu sous la richesse du costume. *L'enfant qui vole dans le ciel et* qui vient inspirer à la femme ses inventions diaphanes a, ou voudrait avoir, des légèretés de tons à la Baudry. » Sa *Vénus*, exposée en 1886, fut moins appréciée; mais l'artiste fut mis hors concours à la suite du Salon de 1887, où il avait envoyé une étude de nu au pastel, *Femme au miroir*, et un tableau allégorique, *Brumaire*, d'une inspiration poétique d'une facture délicate et aux fines harmonies grises.

* **BERTRAND** (Noël-François), graveur français, né à Soisy-sous-Etiolles en 1784. — Il est mort à Saint-Ouen le 12 mai 1852.

* **BERTRAND** (l'abbé François-Marie), orientaliste français, né le 26 octobre 1807 à Fontainebleau (Seine-et-Marne). — Il publia, en 1884, sous le pseudonyme de **Sophronius**, cinq lettres sur la question liturgique, lorsque la papauté imposa à tous les diocèses de France la liturgie romaine pour étouffer les dernières traces du gallicanisme. Ces lettres furent mises à l'index et valurent à leur auteur une interdiction temporaire. En 1866, il devint membre d'une société dite « nationale », qui eut l'idée de faire paraître une nouvelle traduction des livres saints. Il prononça, à cette occasion, un discours à la Sorbonne qui lui attira de si vives attaques de la part des orthodoxes que, depuis lors, il garda un silence prudent.

* **BERTRAND** (Félix), magistrat et homme politique français, né à Saint-Flour en 1808. — Il est mort le 16 avril 1882. On lui doit un ouvrage intitulé : *la Vendetta, le banditisme et leur suppression, tableau de mœurs corses* (1870, in-12).

** **BERTRAND** (Alexandre-Arthur-Henri), général français, né en 1811. — Il est mort à Paris le 22 janvier 1878.

BERTRAND (Alexandre), archéologue français, né à Paris en 1820. Elève de l'Ecole normale supérieure, puis de l'Ecole française d'Athènes, il se fit recevoir docteur ès lettres en 1859. Il fut nommé ensuite membre du comité des travaux historiques, et ses remarquables études sur nos antiquités nationales le désignèrent au choix du ministère comme conservateur du musée de Saint-Germain (1862), à la fondation duquel il avait, du reste, beaucoup contribué. M. Bertrand s'est surtout occupé de l'histoire de notre pays depuis et y compris les temps préhistoriques, jusqu'à la conquête romaine. Il est aujourd'hui un des représentants les plus autorisés de l'Ecole archéologique, dans le débat qui s'est élevé depuis si longtemps déjà sur l'ethnographie de l'ancienne Gaule. Cette ethnographie, malgré les nombreux et importants travaux dont elle a été l'objet, reste encore fort obscure. L'Ecole historique à laquelle se rattachent les noms de Henri Martin et d'Amédée Thierry, s'appuyant sur les écrivains antiques, distingue les Kimrys (Cimbres, Cimmériens) des Celtes et les unifie sous le même vocable ethnique de Galls, Galates, Gaulois. L'Ecole archéologique prétend que les monuments exhumés ont mis en lumière des différences d'organisation sociale, d'aspect physique, des procédés artistiques et industriels, de mœurs et peut-être de langues, telles qu'il n'est plus permis aujourd'hui de conclure à l'unité de la race gauloise, et qu'il convient au moins de réserver la solution de la question jusqu'à ce que la science possède des documents indiscutables.

En 1881, M. Bertrand a été élu membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres et chargé, deux ans plus tard, d'un cours d'archéologie nationale à l'école du Louvre. Il est depuis 1885 officier de la Légion d'honneur et directeur de la « Revue archéologique ». Entre autres ouvrages on lui doit : *Essai sur les dieux protecteurs des héros grecs et troyens dans l'Iliade* (1857, in-8o); *Etudes de mythologie et d'archéologie grecque* (1858, in-8o); *les Voies romaines en Gaule* (1863, in-8o); *la Guerre des Gaules de César*, traduction; *Archéologie celtique et gauloise* (1876, in-8o)· *De la valeur des expressions* Keltoi *et* Galatai, Keltikê *et* Galatia *dans Polybe* (1876, in-8o); *Cours d'archéologie nationale; la Gaule avant les Gaulois, d'après les monuments et les textes* (1884, in-8o). Il a publié, en outre, de nombreux articles dans la « Revue d'Archéologie ».

** **BERTRAND** (Joseph-Louis-François), mathématicien français, frère du précédent, né à Paris en 1822. — Nommé commandeur de la Légion d'honneur le 31 décembre 1881, il fut élu, le 4 décembre 1884, membre de l'Académie française en remplacement de Dumas. Mathématicien de grande distinction, M. Bertrand est aussi un écrivain de talent. Depuis qu'il est devenu secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, il s'est livré presque entièrement à un travail mi-scientifique, mi-littéraire, celui de biographier les savants. Son talent et son œuvre ont été bien jugés dans le discours prononcé par M. Pasteur en réponse à son discours de réception à l'Académie. En lisant ce jugement, on devra tenir compte, bien entendu, d'une certaine emphase de circonstance, inséparable d'un éloge académique.

« A l'inverse de ce qui attend d'ordinaire les enfants prodiges, a dit M. Pasteur, votre vie a réalisé les promesses de votre enfance. Vous étiez à vingt-cinq ans un de nos plus grands mathématiciens. En géométrie, vous avez constitué plusieurs théories nouvelles et les nombreuses propositions que renferment vos mémoires méritent d'être placées à côté des plus belles d'Euler et de Monge. En mécanique analytique, vous prenez rang à côté des Hamilton et des Jacobi. Vous avez enfin une véritable gloire dans le monde des ingénieurs et des géomètres. Vos écrits mathématiques, comme ceux de Poinsot, votre maître de prédilection, se distinguent par une grande limpidité qui permet au lecteur de saisir, dans toute leur valeur, les idées ingénieuses ou philosophiques sur lesquelles reposent vos conceptions. Les principes qui vous guident sont bien au delà de l'objet que vous avez en vue et fournissent au lecteur attentif une arme puissante dont il se sert aisément dans ses propres recherches.... Au lieu d'essayer de vous suivre péniblement dans les chemins où vous avez laissé des notions si précieuses sur l'analyse, l'astronomie, le calcul des probabilités et la mécanique, il y a un moyen très simple de résumer d'un mot toute votre œuvre, c'est de vous saluer comme un chef d'école. » Au milieu de l'éloge, M. Pasteur a su glisser une critique fort juste. Bertrand, comme mathématicien a relativement peu produit; il a, de trop bonne heure, abandonné les recherches de science pure où il excellait, pour se faire écrivain, avec la secrète pensée peut-être de devenir académicien. Voici en quels termes fleuris M. Pasteur lui adresse cette critique. « Peut-être, escorté d'un si grand nombre d'élèves, aviez-vous encore de glorieuses étapes à parcourir, quand vous vous êtes brusquement jeté, avec votre intrépidité souriante, dans les œuvres demi-scientifiques, demi-littéraires. Pendant plus de vingt ans, vous avez, d'une main prodigue, semé dans les revues et les journaux des articles de toute sorte. Vous ne cessiez, dit-on, de penser tout bas à l'Académie française, et à travers cet éparpillement apparent de vos forces, de vous exercer au discours que nous venons d'entendre. De cet ensemble d'essais et de notices, vous avez dégagé deux livres, *l'Histoire de l'Académie des sciences de* 1666 *à* 1793 et *les Fondateurs de l'astronomie moderne.* Dans cette entreprise délicate, où vous étiez tenu d'être presque aussi ingénieux que Fontenelle et plus affirmatif que lui, vous avez montré avec un rare talent l'immense variété de vos études. On retrouve dans ces pages la netteté et l'éclat de vos leçons. Par un tour de force dont je connais peu d'exemples, vous avez su rendre la science accessible à tous sans l'abaisser. Vous avez eu ainsi la double fortune de rester un savant pour vos confrères de l'Académie des sciences, tout en devenant un lettré aux yeux des membres de l'Académie française. » Outre son *Discours de réception à l'Académie française et réponse de M. Pasteur* (1885, in-8o), M. Bertrand a publié un ouvrage de haute valeur, *Thermodynamique* (1887, in-8o).

** **BERTRAND** (James), peintre français, né à Lyon en 1825. — Il est mort à Orsay le 27 septembre 1887. Depuis 1877, cet artiste avait continué à envoyer régulièrement aux Salons annuels ses toiles élégantes et spirituelles, qui lui avaient acquis la faveur du public et des amateurs. Parmi ses dernières œuvres nous citerons : *Clottré* (1878); *Galatée et son amant Axis surpris par le cyclope Polyphème, En sortant de l'école* (1879); *Charmeuse d'oiseaux, Marguerite à l'église* (1880); *l'Amour entraînant la Nuit sur la terre* (1881); *la Cigale chantant à la lune, Guet-apens* (1882); *les Sirènes, le Dernier Jour de Charlotte Corday* (1883); *le Calvaire, Ophélie* (1884); *la Frileuse; la Jeunesse* (1885); *Cendrillon, les Deux Sœurs* (1886); *Mignon, Sainte Cécile* (1887).

BERTRAND (Georges-Jules), peintre français, né à Paris le 22 novembre 1849. Elève de MM. Yvon, Barrias et Bonnat, il débuta au Salon de 1876 par un tableau intitulé *l'Avare;* en 1877, il exposa *la Chute des feuilles;* en 1878, *le Saut de Leucade* et *l'Aïeule*, « toile très bien éclairée, d'un réalisme vigoureux, sans brutalité », dit M. Eugène Véron. En 1879, ses deux envois : *les Roses* et *Loisirs d'esclave* étaient favorablement accueillis : ils laissaient pressentir un artiste chercheur, oseur, possédant une grande science du dessin et en même temps de véritables dons de coloriste. L'année suivante, un *Portrait de Dame au voile rouge* faisait sensation et, en 1881, le peintre se trouvait tiré hors de pair et d'un seul coup mis hors concours par son tableau *Patrie* (v. ce mot), qui fut peut-être le plus remarqué de tout le Salon. On acclama le jeune artiste et on répéta ce qu'on avait dit un peu avant, pour son ami M. Roll, avec le talent duquel la manière de M. Bertrand n'est pas sans offrir de ressemblance : « Nous avons un nouveau Géricault. » En 1883, M. Georges Bertrand attirait de nouveau l'attention par une peinture de vastes proportions, le *Printemps qui passe*, qui, moins goûtée du public, fut très discutée par certains critiques et très chaudement défendue par la plupart des autres. Depuis, M. Georges Bertrand a exposé, en 1886, un portrait de *M. S.* et exécuté, pour le ministère des Beaux-Arts, un portrait du *général Faidherbe*, représenté dans son cabinet de la chancellerie de la Légion d'honneur; il a aussi fait d'intéressantes recherches sur la fixation des pastels et innové l'emploi des couleurs au collodion. M. Georges Bertrand n'est pas seulement un artiste de haute valeur, mais un citoyen courageux, et, en 1884, une médaille de sauvetage lui a été décernée par le président de la République « pour s'être rendu maître, en exposant sa vie, d'un cheval emporté attelé à une tapissière ».

BERTRAND (Alexis), philosophe français, né à Chassey (Côte-d'Or), en 1850. Après de brillantes études, M. Bertrand s'est adonné à l'enseignement. Agrégé, puis docteur, il fut successivement professeur au lycée et à la Faculté de Dijon, d'où il est passé à la Faculté des lettres de Lyon; il y occupe la chaire de philosophie. Son œuvre principale est *l'Aperception du corps humain par la conscience* (1881, in-8o), thèse de doctorat dont nous donnons l'analyse au mot APERCEPTION. On lui doit en outre une traduction, en collaboration avec M. Paul Gérard, du *Pessimisme de James Sully* et des éditions classiques des *Nouveaux Essais sur l'entendement humain de Leibniz* et du *De vita beata* de Sénèque.

* **BERTRAND DE SAINT-GERMAIN** (Guillaume-Scipion), médecin français, né au Puy-en-Velay le 25 octobre 1810. — Il est mort à Paris le 6 avril 1884. Son véritable nom était Bertrand-Lamothe, dont il supprima la seconde partie pour y substituer la moitié du nom de sa mère, née *de Morgues de Saint-Germain.*

* **BERTRON** (Adolphe), dit le **Candidat humain**, né à La Flèche le 4 février 1802. — Il est mort à Paris le 26 janvier 1887. Cet original, qui passa sa vie à se porter à la députation, ce toqué inoffensif, qui rêva de diviser les électeurs en deux catégories, ceux qui sont humains et ceux qui ne le sont pas, avait quatre-vingt-deux ans lorsque la mort vint déchirer sa dernière affiche électorale. Nous l'avions fait naître à Angers vers 1820. Il a pris soin de rectifier lui-même notre erreur. « Conçu en 1803, le jour de la fête du Dieu des chrétiens, écrit-il dans une de ses professions de foi, je suis né le 15 ventôse an X, à La Flèche, dans l'antique château fort qui appartenait à mon père et à ma mère angevins. » Nous avons raconté ses excentricités, dont la dernière, en 1876, consista à assigner en police correctionnelle « l'Evénement », qui ne l'avait pas pris au sérieux. Bertron fut débouté de sa demande. Cet insuccès, joint à beaucoup d'autres, ne le découragea pas. De 1877 à 1887, il posa sa candidature à toutes les élections et dans tous les collèges électoraux. Conseil municipal, Chambre des députés, Sénat, peu lui importait. Dès que des électeurs étaient convoqués, on voyait apparaître ses affiches. En 1885, au mois de juillet, il posa sa candidature au Sénat, à Paris, pour remplacer Victor Hugo. Il se présenta devant les délégués et prit la parole au milieu de l'hilarité générale. « J'ai failli être fusillé plusieurs fois en 1830, dit-il. En 1848 je me suis présenté contre Louis-Napoléon. » Clémenceau fit observer que les électeurs avaient eu bien tort de ne pas le choisir. « Je suis plus qu'un républicain, poursuivit Bertron, je suis un humain. Si vous m'envoyez au Sénat, je lui prouverai le lendemain de mon entrée qu'il n'a rien fait de bon et qu'il doit s'adjoindre l'élément féminin. » Bertron eut une ovation, mais ce fut tout. Pas une voix ne se prononça en faveur de sa candidature. Il chercha à se consoler en invitant tous les monarques à un dîner au café Riche. Ne pouvant développer ses théories à la tribune du Parlement, il se proposait de les expliquer au dessert à ses royaux convives. Voici la copie du télégramme qu'il adressa à la reine d'Angleterre :

« *Reine Victoria*, impératrice d'Angleterre, Londres ou Windsor. — Le genre humain (son gouvernement, représenté momentanément par Adolphe Bertron Liberge des Bois octogénaire, seul candidat humain, ami et défenseur du genre humain) donne à Paris, boulevard des Italiens, café Riche, jeudi 10, six heures du soir, son banquet no 1. Trois couverts seront réservés pour Votre Majesté. Serez heureuse d'y assister. Il le faut, vous le devez. Venez, vous le présiderez, et le genre humain sera fier et satisfait de vous y savoir. En cas d'empêchement, s. v. p. réponse télégraphique; acceptant, réponse affirmative. Adolphe Bertron. » Personne ne vint, personne même ne répondit.

Dans les dernières années de sa vie, Bertron s'était retiré à Sceaux, où il se livrait à la culture des rosiers. Sa manie électorale était tout aussi inoffensive, mais elle lui coûta plus d'argent.

BERWINSKI (Richard), homme politique et écrivain polonais, né à Posen en 1819, mort à Constantinople le 17 novembre 1879. Il fit ses études à Berlin, puis entreprit un voyage en Galicie (1845). Compromis dans les événements politiques, il fut arrêté et livré à la Prusse, qui le garda prisonnier jusqu'en 1847. Membre du comité national à Posen (1848) et député à la Diète prussienne (1852), il donna sa démission deux ans plus tard et se rendit en Turquie, où il prit du service. Outre de nombreux articles de journaux, cet écrivain a publié : *Powiesci Wielopolskie* (1840); des *Poésies* (1844, 2 vol.), parmi lesquelles il faut citer son *Don Juan polonais*, des *Etudes de littérature* (1854, 2 vol.); etc.

BERZÉLIANITE s. f. (bèr-zé-li-a-ni-te — rad. *Berzélius* n. pr.). Chim. Séléniure naturel de cuivre Cu^2Se, formant sur certaines roches un enduit cristallin, blanc d'argent et très ductile.

* **BESACE** s. f.—Constr. On dit que des assises sont *en besace* lorsqu'elles sont formées de pierres de mêmes dimensions alternativement posées en longueur et en largeur. Cette disposition est produite à la rencontre de deux murs de face ou d'un mur de face avec un mur de refend.

— Techn. Nom donné par les plombiers à un bourrelet disposé transversalement dans un chêneau pour répartir également les eaux dans deux tuyaux de descente.

BESANT (Walter), écrivain anglais, né à Portsmouth en 1838. Il fit ses études à Londres et à l'université de Cambridge, où il prit ses grades. Il suivit d'abord la carrière ecclésiastique, qu'il abandonna bientôt, et fut pendant quelque temps professeur au collège royal de l'île Maurice. En 1868, il publia son premier ouvrage : *Studies in early French poetry* (Etudes sur l'ancienne poésie française), qui eut du succès, et qui contient des aperçus intéressants. Ensuite il écrivit : *The French Humorists* (1873); *Rabelais* (1877); *Coligny* (1879) et *Whittington* (1881). Cette dernière étude a paru dans le recueil « The New Plutarch », dont Besant est le directeur. Depuis une dizaine d'années, il est secrétaire de la Société d'exploration de la Palestine, et, en cette qualité, il a publié en 1871, un livre très remarquable, *History of Jerusalem.* Walter Besant a collaboré à la plupart des magazines de Londres; et il a publié, conjointement avec James Rice, une longue suite de romans signés des noms des deux auteurs. Dans ces derniers temps, M. Besant a fait paraître sous son nom seul : *The Revolt of Man* (la Révolte de l'homme, 1881); *All sorts and conditions of Men : an impossible story* (Hommes de toute sorte et de toutes conditions : histoire impossible, 1882); *The Captain's Room* (la Chambre du capitaine, 1883). Il a également écrit, en collaboration avec James Rice, et fait représenter deux comédies, intitulées : *Ready Money Mortiboy* et *Such a Good Man.*

* **BESCHERELLE** (Louis-Nicolas), grammairien français, né à Paris en 1802. — Il est mort à Paris le 4 février 1883. Les derniers ouvrages qu'il a publiés sont : *Dictionnaire usuel de la langue française* (1876, in-12), avec A. Bourguignon, et *les Grands Guerriers des croisades* (1877, in-8o). Très pauvre, il donnait, dans les dernières années, de sa vie des leçons pour vivre. « De sa fille, charmante, dévouée, il avait fait aussi une institutrice, dit M. Claretie. C'était comme une idylle de

dévouement et de labeur que ce tête-à-tête du vieillard et de son enfant, se consolant des brutalités de la vie en feuilletant Richelet ou en consultant Vaugelas. Le *Dictionnaire de Larousse*, puis celui de *Littré*, avaient écrasé le *Dictionnaire de Bescherelle* qui, pendant de longues années, avait été populaire. »

** **BESLAY** (Charles), ingénieur et homme politique, membre de la Commune, né à Dinan le 4 juillet 1795. — Il est mort à Neuchâtel (Suisse) le 30 mars 1878. Après qu'il se fut réfugié en Suisse, à la suite de la défaite de la Commune, M. Beslay cessa de s'occuper de politique. Il employa ses loisirs à rédiger des Mémoires, qu'il publia sous le titre de *Mes souvenirs*, 1830-1848-1870 (Neuchâtel, 1873, in-18), et *la Vérité sur la Commune* (Bruxelles, 1877, in-12).

. **BESLAY** (François), avocat et publiciste français, fils du précédent, né à Paris en 1835. — Il est mort à Dinan le 16 juillet 1883.

BESNARD (Paul-Albert), peintre français, né à Paris le 2 juin 1849. Son père était peintre et sa mère, une des dernières élèves de Mme de Mirbel, a pris rang parmi les miniaturistes les plus distinguées. Dès son enfance, M. Besnard manifesta un goût prononcé pour le dessin. Ses croquis, empreints de verve et d'originalité, attestaient un réel sentiment de la composition, une curieuse mémoire de la forme. Le 20 mars 1866, il entra dans l'atelier de M. Cabanel, mais son véritable maître fut le peintre d'histoire Jean Brémond. Il débuta au Salon de 1868 par un portrait et un *Jeune Berger*, et il exposa successivement : en 1869, une *Jeune Florentine*, *l'Homme qui court après la Fortune et l'Homme qui l'attend dans son lit ;* en 1870, la *Procession des bienfaiteurs et des pasteurs de Vauhallan*, et, en 1872, deux portraits. Encore qu'intéressants, ces tableaux furent peu remarqués et il faut attendre jusqu'au Salon de 1874 pour voir M. Besnard attirer et retenir l'attention. Il était représenté cette année-là par une toile, *l'Automne*, qui reçut une médaille de 3e classe et que l'Etat acquit pour le musée de Limoges, et un *Portrait de jeune fille blonde*, frais et pimpant; cette peinture claire et d'une fleur pleine d'éclat fit sensation. La même année, l'artiste obtenait le prix de Rome, avec une composition, *la Mort de Timophane* où ne s'attestait guère, si ce n'est peut-être par quelques recherches de coloration, l'individualité de l'artiste. Le séjour de la villa Médicis ne semble pas avoir eu une influence très favorable sur cet esprit éminemment indépendant, qui se pliait mal aux conventions académiques. Son premier envoi, une *Source*, qui figura avec un portrait et deux aquarelles au Salon de 1877, fut assez mal accueilli. Pourtant, l'« Art » remarquait déjà que, dans le second envoi de M. Besnard, exposé au Salon de 1878, *Saint Benoît ressuscitant un enfant*, la figure du saint respirait l'exaltation de la foi et qu'il y avait une intention subtile et curieuse dans le contraste entre la raideur cadavérique du corps dont la résurrection n'a pas encore assoupli l'inertie et le regard et le sourire qui déjà s'éveillent à la vie. Avec son quatrième envoi, qui se trouve aujourd'hui au musée de Nîmes, et qui a pour titre *Après la défaite*, M. Besnard était mis hors concours, après le Salon de 1880. C'était une vaste et puissante composition : à travers les cadavres, une longue et triste procession de fuyards, de femmes et d'enfants se déroule sur deux files dans le chemin tortueux qui descend des portes ouvertes de la ville incendiée flambant en haut de la toile. Un reste d'incertitude dans l'exécution a nui au succès de cette peinture savante, vigoureusement ordonnée, qui contient plusieurs morceaux d'un style ferme et élevé. « On a peine à croire, dit M. de Chennevières, que cette toile noire et violente soit de la même main que le tour de force de tons jaunes dont se compose le *Portrait de femme* qui accompagne *Après la défaite*. C'est là un jeu, comme un enivrement d'artiste, qui se grise d'un ton et le suit dans tout son tapage ; c'est une fantaisie de peintre, une gigantesque aquarelle à l'huile. »

Vers le même temps, M. Besnard épousait une artiste d'un talent particulier et fin, Mlle Charlotte Dubray, et il partait pour Londres, où il séjourna près de trois ans. Les enseignements qu'il tira de la nature anglaise lui furent plus profitables que ceux qu'il avait puisés à Rome et ce fut là que s'accomplit la révolution intime qui devait donner à son œuvre un caractère nouveau et définitivement personnel. De Londres, il envoya au Salon de 1881 un portrait, et l'année suivante, une allégorie saisissante, *le Remords* et *l'Abondance encourage le Travail*, vaste conception où la réalité, sous l'aspect de paysans se livrant aux travaux des champs, se marie très habilement à la figure allégorique de l'Abondance. Si le peintre n'abandonnait pas le portrait, comme le prouvent les deux portraits de femmes qu'il envoya au Salon de 1883, il abordait résolument la peinture décorative, qui devait fournir à son talent l'occasion de se montrer dans son entier développement. En 1883, le ministère des Beaux-Arts chargeait M. Besnard de décorer le vestibule de l'Ecole de pharmacie, et, en 1884, on voyait au Salon une première partie du travail, un diptyque, *Maladie* et *Convalescence*. Conçu dans une gamme très claire, il parut aux uns l'affirmation de tendances impressionnistes, tandis que d'autres y croyaient rencontrer quelque chose de certaines fresques florentines. « L'œuvre est étrange, dit l'« Art », mais d'un sentiment très personnel et, en somme, attachant. Le groupe du médecin et de la femme malade, celui de la convalescente appuyée sur sa compagne, sont composés avec sobriété, délicatesse et émotion. Dans le dédain de M. Besnard pour les sentiers battus et les recettes apprises, comme dans les résultats de l'œuvre présente, il y a un gage certain de sincérité et d'avenir. » Depuis, trois autres panneaux, *la Cueillette des simples*, *le Laboratoire*, *la Siccation des plantes* ont pris place dans le vestibule de l'Ecole de pharmacie, à côté ou en regard de ce dyptique, et l'artiste s'occupe actuellement à terminer cette décoration, qui comprendra encore quatre panneaux, dont les sujets représenteront des excursions botaniques ou des cours professés à l'Ecole et huit petits panneaux figurant : les uns, des plantes ou des animaux, les autres, des terrains géologiques. La grande page qui parut au Salon de 1885, *Fluctuat nec mergitur*, était le fruit d'un concours de la ville de Paris, auquel l'artiste avait pris part et où il avait vu, ainsi que cela lui était déjà arrivé en 1881, son œuvre primée mais non choisie. M. Besnard avait voulu symboliser la première fête nationale. De belles et robustes femmes sont groupées dans un bateau qui glisse sur la Seine, sous l'arche d'un pont, tandis qu'au loin la cité flamboie et pétille, comme un brasier de joie. « Le paysage de Paris illuminé est merveilleux. L'arrangement du groupe, les mille lumières qui se reflètent dans la Seine, tout cela est absolument neuf comme invention, comme coloris et aussi comme sentiment décoratif. » Néanmoins, cette œuvre était violemment discutée ; celle qui parut l'année suivante, le portrait de *Mme R. J.*, le fut bien davantage encore. L'appréciation suivante de M. André Michel, que nous empruntons au « Journal des Débats », laisse deviner l'état des esprits en présence d'une production qui fut un événement, presque un scandale : « Qu'on me permette, dit-il, de rester de sang-froid devant ce portrait déjà célèbre sous le nom de *la Femme jaune*. Il s'agissait de peindre une mondaine élégante et qui est peut-être jolie. M. Besnard a imaginé de nous montrer sa toilette de bal, sur une terrasse, à l'entrée d'un salon. Une moitié de la figure, violemment éclairée par la jaune clarté d'une lampe à reflecteur, placée dans la coulisse, est littéralement noyée dans une sauce au safran, tandis que l'autre côté baigne dans la lumière bleuâtre d'un clair de lune, au point que le gant chamois tourne au vert. Ces deux notes bleues et jaunes, brutalement rapprochées, s'exaspèrent, et quand on arrive sans penser à mal devant ce feu d'artifice, on reçoit une commotion. Est-ce le spectre de la jaunisse, le portrait de Mme Arlequin ou celui de Mlle des Esseintes ? Puis, peu à peu, lentement, après deux ou trois visites, l'œil s'est fait à ce tapage et il arrive qu'un beau jour, en entrant par la porte de face et en s'arrêtant à une quinzaine de mètres seulement, on trouve dans ce tableau des choses tout simplement exquises. La taille d'abord est d'une sveltesse adorable et toute la silhouette s'enlève avec un rythme d'une suprême élégance. Il y a dans le geste des bras, dans le reflet même de la robe des délicatesses d'abord inaperçues. Tout enfin est d'un artiste et d'un peintre. » Le décorateur reparaissait au Salon de 1887 avec un fragment de la décoration destinée à la mairie du Ier arrondissement. Dans les trois panneaux de cette décoration maintenant en place, l'artiste a symbolisé les trois phases de la vie. *Le Matin de la vie* est figuré par deux beaux adolescents entourés de fleurs et de colombes; *le Midi*, par des moissonneurs qui chargent une charrette, tandis qu'à côté d'eux une paysanne, assise sur le sol, allaite un nourrisson. L'originalité d'invention et l'art raffiné de l'exécution recommandent déjà au plus haut point ces deux panneaux ; cependant le plus remarquable de cet ensemble décoratif est, à coup sûr, celui exposé au Salon : *le Soir de la vie*. Assis sur le seuil d'une chaumière, au haut du village, dont les toits se découvrent au loin, un couple de vieux se repose des labeurs du jour et de la fatigue des années, en regardant longuement l'immensité du ciel étoilé. Derrière eux, la porte entr'ouverte de la demeure laisse voir, éclairées par les réverbérations de la lampe, les silhouettes de la famille occupée aux travaux du ménage. Déjà le contraste entre les lueurs rougissantes de cet intérieur et le paysage enveloppé dans les pâles clartés d'un soir d'été indiquait un observateur curieux des jeux de la lumière ; M. Albert Besnard a suivi davantage encore son inclination naturelle lorsqu'il s'est plu, dans un autre tableau, à fixer les reflets de la flamme sur la nudité d'un corps de femme. « Le dessin souple et sûr, la nouveauté de l'éclairage, le naturel, l'abandon de la pose, la qualité des carnations, la délicatesse du décor, amènent l'esprit à ranger, à côté de nombre de pages réputées des maîtres du nu, ce simple sujet : une femme dévêtue, accroupie pour mieux s'offrir à la caresse du brasier. » Sans reconnaître hautement la liberté d'allure, la richesse d'imagination, les infinies ressources des procédés de l'artiste, le public et la critique faisaient meilleur accueil à ces deux œuvres. Aussi bien, d'autres productions envoyées à la galerie Petit, aux expositions des aquarellistes et des pastellistes, en 1886 et en 1887, avaient-elles eu pour effet de préparer un changement d'opinion qui établissait jusqu'à l'évidence qu'il n'y avait chez M. Besnard aucune appétence de bruit et de réclame, et que ses œuvres étaient le résultat d'un tempérament très personnel et nativement original. C'est ce que M. Hamel a fort bien expliqué dans la « Gazette des Beaux-Arts » : « M. Besnard, dit-il, préfère la vision imprévue aux définitions exactes, les sous-entendus suggestifs de la poésie aux clartés de la prose. Dans ses études hardies et d'une saveur bizarre, il va de l'observation intime d'une physionomie aux plus étranges du rêve ; mais ses hardiesses s'enveloppent d'un charme vaporeux et féminin... » On doit encore à M. Besnard des eaux-fortes d'un métier curieux, d'une puissance d'expression rare; des illustrations de *l'Affaire Clémenceau* et de *Jocelyn*. Il a collaboré à la « Revue illustrée » et à plusieurs autres journaux d'art.

BESNARD (Charlotte-Gabrielle Dubray, dame), sculpteur, femme du précédent, née à Paris le 23 avril 1855. Elève de son père, le sculpteur Vital Dubray, et de Mlle Fanny Dubois-Davesnes, elle débuta au Salon de 1869, sous son nom de jeune fille, par un buste en terre cuite, *Giovanina*. Elle exposa successivement ensuite les bustes en marbre de *M. Ernest Daudet* et de *Mlle Belza Delpha* (1870), du *général Renault* (1873), pour le musée de Versailles; d'*Un jeune fellah du Caire* (1875) ; une *Tête d'étude*, en bronze argenté (1875) ; *la Fille de Jephté pleurant sur la montagne*, statue en plâtre, et un buste en bronze de *Napolitain* (1876). Depuis, son talent n'a cessé de se développer et chaque exposition a montré chez l'intelligente artiste une puissance d'expression plus grande. Ses œuvres, imprévues et poignantes, semblent faites d'instinct et arrêtent le visiteur au passage. Elle a exposé un buste de *M. Birbeck*, et un autre, *la Coquette* (1877) ; une statue en plâtre, *Euterpe*, et un buste, *M. Stanley* (1878). En 1880, elle paraît, pour la première fois, au livret sous le nom de Mme **Besnard-Dubray**, avec une statue de grande allure, *Judith présentant la tête d'Holopherne aux habitants de Béthulie*, et un buste ; en 1883, on voyait d'elle une peinture intitulée *Etude*, un buste et une statue d'enfant, *Bébé*, qui fut vivement goûtée et reparut, en bronze, au Salon de 1885. A l'Exposition nationale, elle était représentée par un buste qui fut acquis par l'Etat, et au sujet duquel M. Edmond About s'exprimait en ces termes : « Mme Besnard n'est pas loin d'avoir fait un chef-d'œuvre en modelant ce buste de jeune fille aux lèvres fortes, aux yeux doux, aux méplats harmonieux et à la chevelure riche et bien plantée. » Une conception originale, un sentiment profond recommandaient encore un buste, *Tristesse* (1886) et une statue en pierre, qui figura au Salon de 1887 : c'était *Une nymphe*, représentée dans une attitude désolée; elle valut à son auteur de nombreux éloges, tant pour le caractère de l'invention que pour la haute tenue du travail.

BESNERAY (Mme Léopold Bertre, née Boissonade, connue sous le nom de **Marie de**), femme de lettres française, née à Moscou (Russie) en 1852. Française d'origine, élevée en France, Mme de Besneray écrivit à seize ans son premier volume : *Paul, souvenir d'Australie*, qui parut seulement en 1877; depuis, elle a publié un certain nombre de romans qui portent l'empreinte d'un talent personnel et vigoureux : *Ivan Stertoff* (1878, in-18) ; *Journal d'une fiancée* (1879) ; *Olga la Bohémienne* (1879) ; *Edith Sarmany* (1880), sorte d'idylle très touchante; *le Fils d'une actrice* (1881); *Louise Landry* (1882), récit patriotique ; *Nadine* (1883) ; *Vie brisée* (1884) ; *la Batelière du Tarn* (1885) ; *Heureuse ?...* (1887). Dans des genres différents, on a de cet écrivain distingué un ouvrage de philosophie : *Socrate*, *Marc-Aurèle*, *Fénelon* (1879); *les Salons parisiens* (1883) et *les Grandes Epoques de la peinture* (1885, in-8o) ; livre de vulgarisation artistique destiné surtout à la jeunesse. Mme de Besneray a, de plus, disséminé dans les journaux et les recueils littéraires des nouvelles, des articles historiques ou mondains, marqués au coin d'une psychologie très délicate et témoignant de la flexibilité de son talent.

** **BESSARABIE**, province méridionale de la Russie d'Europe.

— *Histoire*. La Russie, qui aspirait depuis 1871 à effacer toutes les stipulations du traité de Paris dirigées contre elle, mit à la reconnaissance de l'indépendance roumaine en 1878 deux conditions : l'égalité confessionnelle et la rétrocession de la Bessarabie roumaine en échange des marais de la Dobroudja, lambeau stérile arraché au territoire ottoman. Les Roumains protestèrent vivement contre une décision qu'ils considéraient à bon droit comme injuste. Pendant la guerre d'Orient, ils n'avaient pu empêcher les soldats du czar de traverser et d'occuper leur territoire, ce qui les avait placés vis-à-vis de la Porte dans une situation mal définie, voisine de l'état de guerre. Redoutant d'atroces vengeances si les Turcs passaient le Danube et envahissaient leur pays, ils étaient devenus les auxiliaires de l'armée moscovite, et par la convention du 16 avril 1877, le gouvernement de Pétersbourg s'était formellement engagé à respecter, à défendre même l'intégrité du territoire roumain ; enfin, la restitution de la Bessarabie à la Moldavie en 1856 avait eu pour objet, disaient-ils, « d'assurer la libre navigation sur un fleuve qui est le principal déversoir du commerce de l'Europe centrale, en remettant les bouches du fleuve à un pays de second rang et dépendant des résolutions des puissances signataires ». Oubliant ses engagements, la Russie déclara au congrès de Berlin que l'échange du territoire bessarabique contre la Dobroudja était une condition *sine quâ non* de la reconnaissance par le czar de l'indépendance roumaine, et les plénipotentiaires français purent seulement obtenir qu'on ajoutât à la Dobroudja une bande de terrain allant des environs de Silistrie, située au sud du Danube, au port de Mangalia, sur la mer Noire (art. 45 et 46 du traité de Berlin). La Bessarabie a une superficie de 45.630 kilom. carrés, et 1.419.762 hab.

BESSELS (Emile), naturaliste et voyageur allemand, né à Heidelberg en 1847. Conseillé par Petermann, il entreprit, en 1869, un voyage au pôle nord, visita la partie orientale de la mer Glaciale et rechercha l'existence du Gulf-Stream à l'est du Spitzberg. Il prit part ensuite, comme médecin de marine et comme chef de la division scientifique, à l'expédition du « Polaris », envoyée par les Etats-Unis dans les régions polaires, sous la direction de Hall. Après la mort du chef, en novembre 1870, l'expédition, qui avait atteint 89o 9' de lat. N., dut prendre le chemin du retour; mais, le 15 octobre 1871, le bâtiment, pris au milieu des blocs de glace, vint échouer près de l'île de Littleton, dans le Smith-Sund. Une partie des passagers et de l'équipage se réfugia sur un bloc de glace, qui fut entraîné en pleine mer. Bessels et treize personnes passèrent l'hiver dans l'île de Littleton, près du bâtiment naufragé; ils s'embarquèrent en juin 1873 sur deux canots, et eurent la bonne fortune de pouvoir rejoindre un vapeur écossais qui les déposa en Ecosse en septembre de la même année. Une deuxième expédition polaire que Bessels avait préparée avec Weyprecht et Dorst, n'ayant pu être mise à exécution, Bessels entra au service des Etats-Unis. On lui doit : *l'Expédition américaine au pôle nord* (Leipzig, 1879) ; et le tome Ier du *Rapport sur les résultats scientifiques de l'expédition du « Polaris »* (Washington, 1876).

* **BESSEMER** (Henry), ingénieur anglais, né dans le comté d'Hertford en 1813.—Son activité se porta de bonne heure sur les applications industrielles de la science. Sa découverte capitale, celle qui lui vaut son immense notoriété, c'est le procédé de fabrication de l'acier qui porte son nom. Le mémoire où il exposa cette invention (1858) fut, dès l'abord, remarqué et récompensé d'une médaille d'or par la Société des ingénieurs civils d'Angleterre. Depuis cette époque, des récompenses honorifiques lui ont été décernées à juste titre dans un grand nombre de pays où sa découverte a donné un regain de prospérité à l'industrie métallurgique. Ainsi, il fut nommé, en Suède, membre honoraire de la commission de l'industrie du fer ; reçut en Allemagne, avec une médaille d'or, le titre de *bourgeois* de Hambourg ; fut décoré par l'empereur d'Autriche de l'ordre de François-Joseph. En France, il fut proposé, par la commission scientifique de l'Exposition de 1868, pour la dignité de grand-croix de la Légion d'honneur; mais cette dignité ne lui fut pas accordée parce que l'ambassadeur d'Angleterre ne lui permit pas d'en porter les insignes; en compensation, il reçut de l'empereur une médaille d'or exceptionnelle, bien qu'il ne fût pas exposant. Les Etats-Unis l'ont honoré d'une façon fort originale en donnant son nom à une ville nouvelle construite non loin de Cincinnati et destinée à devenir un grand centre industriel. Une autre invention, celle des paquebots à salon suspendu pour éviter le mal de mer, n'a pas ajouté beaucoup, malgré son utilité, à la réputation de l'inventeur, qui est, depuis 1871, président de l'Institut britannique du fer et de l'acier (*Iron and Steel Institute*).

* **BESSON** (Faustin), peintre français, né à Dôle le 15 mars 1821. — Il est mort à Paris le 1er mars 1882. En outre des tableaux de ce gracieux et spirituel artiste déjà cités, il convient encore de signaler : *Callot et les Saltimbanques; Une aventure de Quentin de La Tour* (1866) ; *Un sourire* (1867) ; M. Besson était, dans les dernières années de sa vie, conservateur du musée de Dôle, qui avait été créé par son père.

* **BEST** (Jean), graveur français, né à Toul (Meurthe) en 1808. — Il est mort à Paris le 3 octobre 1879.

BETA ou **BETTZIECH** (Henri), littérateur allemand, né à Werben (près Delitzsch), le 23 mars 1813, mort le 31 mars 1876. Il étudia à Halle la philologie et l'histoire naturelle, puis vint se fixer à Berlin. Rédacteur dans différents journaux, il se fit remarquer par ses opinions démocratiques. En 1851, après

la publication d'une brochure, il fut accusé de haute trahison et dut se réfugier à Londres, où il collabora à différentes revues anglaises et allemandes (« Gartenlauben, « Magasin de la littérature étrangère », etc.), et rédigea le *Guide illustré de l'étranger à Londres*. Revenu dans sa patrie, il commença la publication d'une série d'ouvrages. Nous citerons, d'abord, un écrit antérieur à son exil, *le Jubilé de* 1840 (*Das Jubeljahr* 1840 *und seine Ahnen*), contenant des louanges dithyrambiques en l'honneur des princes de Hohenzollern « pourvus d'une mission universelle » (1) puis : *Argent et esprit*, où il s'occupe de la question sociale; *Choses utiles d'Angleterre* (1864); et *Du cœur du monde* (1866), récit de ses impressions à Londres; des ouvrages techniques : *l'Aménagement des eaux* (1868); *les Poisons urbains* (1870); et *le Nouvel empire allemand, fondé sur la nature et l'histoire de l'Allemagne* (1871). Dans cet écrit, il combat les tendances à la centralisation de l'Allemagne. Cet auteur s'est efforcé d'amener dans son pays des réformes économiques propres à développer le bien-être dans toutes les classes de la population; il s'est beaucoup occupé de la condition des travailleurs.

BETA, rivière de la partie centrale de l'Afrique, qui forme avec celle de Borumgo la rivière d'Oovro, affluent de gauche de Ghenko. Elle parcourt un pays presque inconnu au nord de celui des Niams-Niams.

* **BÉTAIL** s. m. — **Encycl.** Le *bétail* a toujours été considéré comme le pivot de l'agriculture; on s'était habitué à évaluer la prospérité d'une exploitation d'après le nombre de bêtes qui y étaient entretenues et les agronomes estimaient que la présence d'une tête de gros bétail (400 à 500 kilogr.), par hectare de terre cultivée, répondait aux conditions les meilleures et permettait de se livrer à la culture la plus intensive. La doctrine agricole se résumait en peu de mots : « Augmenter la production des fourrages pour entretenir un nombreux bétail et obtenir du fumier qui, répandu en abondance, conduit aux grosses récoltes. » Cette doctrine s'imposait en effet à l'époque où les engrais de ferme étaient le seul moyen que le cultivateur eût à sa disposition pour fertiliser ses terres et augmenter ses rendements, à l'époque où les engrais chimiques étaient encore peu connus. Sous l'influence de ces idées, on vit se développer les cultures fourragères, les prairies naturelles et artificielles, on vit aussi s'accroître et se perfectionner toutes les races animales.

— *Amélioration des races de bétail.* Pour améliorer le bétail indigène, on eut d'abord recours aux croisements, et l'introduction des races anglaises fut, pendant une longue période de temps, l'objet d'un véritable engouement. Pour qu'un animal fût beau et fût bon, il était indispensable, pensait-on, de lui infuser du sang anglais : southdown ou dishley pour les moutons; yorkshire ou berkshire pour les porcs; durham pour les bœufs; pur-sang, pour les chevaux. Cet engouement, qu'un savant zootechnicien a spirituellement qualifié d'*anglomanie*, était favorisé, patronné même par l'administration, rendu officiel et obligatoire, pour ainsi dire; toutes les récompenses, tous les prix, tous les honneurs étaient prodigués dans les concours au bétail anglais pur ou croisé. On ne pourrait nier que le résultat de ces croisements ne fût parfois assez heureux et ne donnât naissance à de beaux produits. Le croisement anglais était surtout favorable, en ce sens qu'il développait la précocité et l'aptitude à l'engraissement. Mais, par contre, combien de nos belles et bonnes races, chevalines particulièrement, perdirent leurs qualités propres et disparurent devant cet envahissement. Des hommes compétents et des esprits distingués s'élevèrent contre ce mouvement qui, mal dirigé, n'aurait pas tardé à détruire notre bétail indigène, et une réaction très salutaire s'est produite dans ces dernières années.

La tendance très marquée des éleveurs est de procéder à l'amélioration de nos races de bétail restées pures par sélection et non par croisement. Une des particularités les plus saillantes que présentent les récents concours agricoles, ce sont les résultats merveilleux obtenus par cette voie. Nous voyons aujourd'hui des bœufs français qui, sous le rapport de la précocité, de la conformation générale, du rendement, de la qualité de la viande, de la finesse d'ossature, ne le cèdent en rien aux durhams; c'est par sélection qu'on a amélioré les races de bœufs limousins, bazadais, nivernais, etc., laissant ainsi à ces animaux, en même temps que leur rusticité, leur triple aptitude à la production du lait, de la viande et du travail, que l'introduction du sang durham leur aurait fait perdre infailliblement. C'est par sélection qu'on a amélioré les races de porcs craonais, périgourdin, normand, qui conservent encore de la viande et ne sont pas transformés en boules de suif. C'est encore par sélection que les races de moutons mérinos sont arrivées à un haut degré de perfection, tant au point de vue de la production de la laine, qu'à celui de la viande.

Ces résultats ont été obtenus par le choix judicieux des reproducteurs des deux sexes, par l'élimination des produits défectueux, et aussi grâce à une alimentation mieux comprise. L'Etat, dans ses concours officiels, prime aujourd'hui les beaux reproducteurs et ne donne plus, comme autrefois, exclusivement la palme au bétail gras et, particulièrement, aux bêtes anglaises.

Prenons à l'étranger ce qui est bon à prendre, *mais avec mesure et discernement.* Il faut réagir contre la tendance de l'esprit français, qui se manifeste en toutes choses, de chercher à tout prix des nouveautés. C'est ainsi qu'en agriculture on voudrait emprunter les reproducteurs aux Anglais, les vignes aux Américains, les semences aux Allemands, etc.; c'est nous faire concurrence à nous-mêmes, c'est discréditer nos produits près des acheteurs étrangers.

— *Le bétail producteur d'engrais.* Il est encore un point à mettre en relief. Le rôle du bétail comme producteur d'engrais est, depuis quelques années, bien mieux compris qu'autrefois. Toute l'agriculture, avons-nous dit, reposait sur la production du fumier, et le succès des récoltes en dépendait absolument. M. Boussingault a, depuis longtemps, démontré ce grand principe, peut-être une des plus lumineuses vérités de l'agronomie moderne, à savoir qu'une ferme soutenue seulement par le fumier que produit le bétail ne tarde pas à péricliter ou, du moins, est très limitée dans ses récoltes. Le bétail, en effet, exporte, sous forme de lait, de laine, de viande, la fertilité du sol, et, si les exportations des principes fertilisants : azote, acide phosphorique, potasse, opérées de ce chef, ne sont pas compensées par des importations correspondantes d'engrais extérieurs, chimiques ou organiques, le domaine va peu à peu s'appauvrissant. M. Boussingault a exprimé cette observation, sous la forme d'un aphorisme célèbre : « Le bétail n'est pas producteur, mais destructeur d'engrais. » Si l'on veut obtenir des rendements maxima, il faut donc adjoindre au fumier des matières fertilisantes étrangères.

Ce n'est que depuis dix ans à peine que ce principe fondamental est entré dans le domaine public, c'est-à-dire dans la pratique courante. La crise agricole que nous traversons aura eu du moins le résultat heureux d'engager les agriculteurs dans la voie du progrès. On est aujourd'hui à la recherche de tous les procédés et de tous les moyens qui permettent d'obtenir économiquement de fortes récoltes. Au bétail producteur de fumier, on a adjoint les engrais chimiques (v. ENGRAIS). L'application de ces engrais a pris même une telle extension dans ces derniers temps, que maints agriculteurs habiles réduisent le bétail au strict nécessaire, parce que, mettant en présence le prix de revient du fumier et le prix des engrais chimiques, ils constatent que l'avantage reste à ces derniers.

— *Bétail de rente.* Le bétail était, jusqu'à ces dernières années, une source de bénéfices pour l'agriculteur qui se livrait soit à l'élevage, soit à l'engraissement, soit à la production du lait ou de la laine. Les bénéfices réalisés dans ces différentes spéculations venaient en déduction du prix de revient des fumiers, et, dans les fermes bien conduites, ce prix de revient s'abaissait souvent à zéro. Aujourd'hui, il n'en est plus ainsi; les gros bénéfices d'autrefois ont disparu, si bien que le bétail est au contraire devenu un producteur d'engrais parfois très dispendieux. Au lieu de gagner sur l'engraissement, sur la laine, sur l'élevage, les agriculteurs sont quelquefois en perte, et l'on ne tarderait pas à revenir au vieux principe « le bétail, mal nécessaire », si, pour suppléer à la production du fumier, le commerce ne mettait aujourd'hui à notre disposition en abondance les matières fertilisantes.

Nous avons signalé les causes de cet état de choses dans l'article AGRICULTURE, à propos de la viande et de la laine. La concurrence étrangère, facilitée par les moyens de transport rapides et économiques a amené la baisse des prix, et diminué les débouchés que les producteurs français trouvaient à l'étranger, surtout en Angleterre. La laiterie seule semble jusqu'ici peu atteinte. Il y a, de plus, à signaler la diminution de la consommation d'un côté et la surproduction de l'autre; enfin la dépréciation du cinquième quartier. En résumé, il n'est douteux pour personne que, dans l'état actuel des choses, le commerce du bétail est en souffrance et que la source des bénéfices qu'on réalisait autrefois est tarie, au moins jusqu'à ce qu'un équilibre nouveau s'établisse dans les transactions.

— *Tarifs douaniers sur le bétail.* On a cru trouver le remède à ce malaise, en élevant progressivement les droits d'entrée. En 1881, lors de l'établissement de notre nouveau tarif général des douanes, la Chambre avait voté de notables augmentations de droits sur le bétail. Ainsi on éleva les droits :

	fr. c.		fr. c.
Sur les bœufs de	3 60	à	15 »
— vaches de	1 20	—	8 »
— veaux de.	0 30	—	1 50
— moutons de.	0 30	—	2 »
— porcs de	0 30	—	3 »

En 1885, le relèvement des droits d'entrée applicables aux céréales et au bétail fut mis en discussion au Parlement, et cette question, qui mit en présence les protectionnistes et les libre-échangistes, occupa plusieurs séances et donna lieu à des discours de part et d'autre fort remarquables. M. Méline, ministre de l'Agriculture, fit triompher les idées protectionnistes à la Chambre des députés et au Sénat, et le président de la République promulgua, le 28 mars 1885, la loi suivante :

Article unique. Le tableau A, tarif d'entrée, du tarif général des douanes, établi par la loi des 7-8 mai 1881 est modifié comme suit :

MATIÈRES ANIMALES.

Animaux vivants. — Bestiaux.

Nos		fr. par tête.
4.	Bœufs	25
5.	Vaches	12
6.	Taureaux.	12
7.	Bouvillons, taurillons et génisses .	8
8.	Veaux	4
9.	Béliers, brebis, moutons	3
10.	Agneaux	1
11.	Boucs, chèvres et chevreaux. . . .	1
12.	Porcs.	6
13.	Cochons de lait, autres que ceux pesant moins de 8 kilogrammes.	1

Produits et dépouilles d'animaux.

Nos		fr. les 100 kil.
16.	Viandes fraîches de boucherie . .	7 »
18.	Viandes salées	8 50

C'était une satisfaction donnée aux réclamations des agriculteurs; mais il convient de dire que ces droits ne sont que des palliatifs, que des moyens transitoires. L'agriculture aurait tort d'attendre son salut d'une élévation croissante des tarifs d'entrée, contre lesquels la classe des consommateurs s'élève avec énergie. C'est, en général, vers l'adoption des méthodes nouvelles qu'on doit tendre.

— *Résumé des progrès à réaliser.* En ce qui concerne le bétail, des progrès sont encore à accomplir. Nous avons signalé les perfectionnements amenés par la sélection; mais il convient que ces résultats se généralisent; et il faut marcher plus vite que nous ne l'avons fait jusqu'à présent. L'Amérique du Nord, pays neuf, produit des bœufs en trois ans, et nous, vieux agriculteurs européens, qui possédons une expérience séculaire, nous sommes moins avancés. Il faut se mettre hardiment à l'œuvre, développer la précocité, réduire le squelette, augmenter les rendements des quatre quartiers, porter au maximum les différentes aptitudes productives : celles du lait pour les races laitières; de la viande pour les animaux de boucherie; de la laine, etc. Il est hors de doute que les bénéfices réalisés en opérant sur un bétail perfectionné sont plus élevés que ceux qu'on retire de l'exploitation d'un bétail défectueux. Entre deux machines, deux outils, l'un parfait, l'autre mauvais, le choix est vite fait; car les rendements obtenus sont tout en faveur du premier.

Il faut, de plus, suivre, pour l'alimentation du bétail, les règles zootechniques dont l'ensemble constitue ce qu'on appelle *l'alimentation rationnelle*.

Le rôle des principes alimentaires est aujourd'hui assez exactement déterminé; on apprécie et l'on compare les fourrages et autres denrées d'après leur teneur en matières azotées, matières grasses, matières hydrocarbonées; on a étudié les relations qui doivent exister entre ces éléments, en vue d'obtenir le meilleur effet utile. La substitution consiste à remplacer une matière alimentaire, telle que l'azote d'une matière chère, par l'azote d'une matière moins coûteuse; c'est ainsi qu'aux grains et aux farines, on peut substituer des produits à bas prix, tels que les déchets d'industrie, pulpes, drêches, et particulièrement les tourteaux exotiques qui, dans des mains habiles, constituent un aliment précieux. L'industriel ne chauffe pas ses chaudières avec du charbon de bois, mais avec du charbon de terre, qui, à prix égal, fournit un nombre bien plus considérable de calories. Ce sont des considérations du même ordre qui conduisent à l'emploi des tourteaux et déchets industriels et à toutes les substitutions qui ont permis aux grandes compagnies de transport de réaliser de fortes économies.

Il faut enfin que les agriculteurs s'entendent entre eux pour se soustraire aux exigences des intermédiaires, véritables parasites qui prélèvent le plus clair des bénéfices. Il existe en effet un fait très anormal. C'est que le prix de la viande est aussi élevé que par le passé, alors que cependant le prix du bétail sur pied a beaucoup diminué. Aussi voyons-nous avec plaisir les idées de coopération prendre de l'essor et de la consistance dans le public agricole.

— *Statistique agricole.* Nous donnerons simplement ici le tableau des fluctuations dans le mouvement du bétail en *France*, d'après les recensements officiels :

ESPÈCES.	1866	1873	1883
Chevaline.	3.313.232	2.742.708	2.852.187
Mulassière	345.243	303.775	368.062
Asine . . .	518.837	410.268	390.466
Bovine . .	12.733.188	11.721.459	11.793.812
Ovine . . .	30.386.223	25.935.114	21.639.657
Porcine. .	5.889.624	5.755.656	5.847.405
Caprine. .	1.673.938	1.794.887	1.462.173

Il serait à désirer que la statistique donnât, en même temps que le nombre de têtes, le poids total du bétail ou le poids moyen par tête.

BÉTAÏNE s. f. (bé-ta-i-ne — du lat. *beta*, bette, betterave). Chim. Base organique retirée *du suc de betterave. Syn.* OXYNÉVRINE.

— s. f. pl. Groupe de composés basiques ayant pour *type* la bétaïne.

— **Encycl.** La *bétaïne* $C^5H^{11}AzO^2$ a été découverte, en 1866, par Schebler, qui l'extrayait du suc de betterave; elle est identique à l'oxynévrine, obtenue, en 1869, par Liebreich, en traitant la triméthylamine par l'acide monochloracétique ou en oxydant la névrine. On obtient encore la bétaïne dans l'action de l'iodure de méthyle sur le glycocolle (Griess).

— *Propriétés.* La bétaïne est très soluble, sa dissolution a une saveur fraîche et sucrée; elle cristallise dans l'alcool concentré en retenant une molécule d'eau, les cristaux sont déliquescents dans l'air à la température ordinaire, mais perdent toute leur eau à 100° dans l'air sec. La dissolution est sans action sur les réactifs colorés et sur la lumière polarisée.

Sous l'action de la chaleur, les cristaux se boursouflent en dégageant l'odeur de la triméthylamine, puis celle du caramel; à une température plus élevée, ils laissent un résidu de charbon très divisé. La solution de potasse bouillante attaque la bétaïne en donnant de la triméthylamine et une base non volatile. La bétaïne forme des sels bien définis : chlorhydrate, chloraurate, chloroplatinate, oxalate acide, phosphates bi et tri-basiques, sulfate.

— *Constitution.* Le chlorhydrate de bétaïne est un chlorure d'ammonium quaternaire

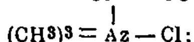

$$\begin{array}{c} CH^2 - CO.OH \\ | \\ (CH^3)^3 \equiv Az - Cl; \end{array}$$

la bétaïne qu'on en extrait n'est pas l'hydrate correspondant; il y a simplement élimination de HCl entre le groupe acide CO.OH et le groupe Az—Cl qui l'unissent. On est ainsi conduit à la formule d'un triméthylglycocolle :

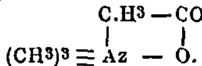

$$\begin{array}{c} C.H^3 - CO \\ |\qquad | \\ (CH^3)^3 \equiv Az - O. \end{array}$$

La bétaïne se fixe donc sur les acides sans élimination d'eau.

BÉTAÏNES. On connaît plusieurs corps dont la constitution est semblable à celle de la bétaïne ou triméthyl-glycocolle :

Triéthylglycocolle

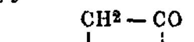

$$\begin{array}{c} CH^2 - CO \\ |\qquad | \\ (C^2H^5)^3.Az - O; \end{array}$$

Triméthylalanine

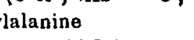

$$\begin{array}{c} CH^3.CH - CO \\ |\qquad | \\ (CH^3)^3.Az - O; \end{array}$$

Triméthylbenzobétaïne

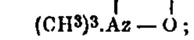

$$\begin{array}{c} C^6H^4 - CO \\ |\qquad | \\ (CH3)^3.Az - O; \end{array}$$

Triméthylanisobétaïne

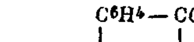

$$\begin{array}{c} CH^3.O.C^6H^3 - CO \\ |\qquad | \\ (CH^3)^3 \equiv Az - O; \end{array}$$

Hexaméthyldiamido-benzo-bétaïne

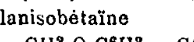

$$\begin{array}{c} (CH^3)^3.Az - O \\ |\qquad | \\ C^6H^3 - CO \\ | \\ (CH^3)^3.Az.OH. \end{array}$$

On connaît aussi des bétaïnes différant des précédentes par la substitution du phosphore à l'azote :

Phosphobétaïne

$$\begin{array}{c} CH^2 - CO \\ |\qquad | \\ (CH^3)^3 \equiv P - O; \end{array}$$

Triéthylphosphoglycocolle

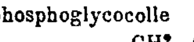

$$\begin{array}{c} CH^2 - CO \\ |\qquad | \\ (C^2H^5)^3 \equiv P - O. \end{array}$$

Tous ces corps sont basiques et donnent des sels définis.

BÉTANIMÈNES, peuple qui habite les montagnes de Béfourne, sur la côte orientale de la partie méridionale de l'île de Madagascar. Il est en relations suivies avec les Européens. Chef-lieu : Vobouaze.

* **BETCHOUANAS** ou **BÉCHUANAS**, peuple de l'Afrique méridionale. — Nous donnons ici la classification des tribus qui appartiennent à ce rameau de la famille cafre. Le docteur Rouire a divisé les Betchouanas en quatre groupes :

1° *Tribus vivant entre le Vaal et l'Orange*. A. Bassoutos (V. ce mot); B. Barolongs, au centre même de l'Etat libre; C. Bapoutis, entre les Bassoutos et les Barolongs;

2° *Tribus situées entre le Vaal et le Limpopo et soumises aux Boërs :* elles comprennent plusieurs centaines de milliers d'indigènes, la principale est celle des Bapédis; viennent ensuite les Mapalaboras, les Makoapas, les Batlokous, les Bamapelas, les Bagananos, les Baramapulanas, les Tongas, les Souazies;

3° *Tribus soumises aux Matabélès :* la plus importante est celle des Maschonas; mais on connaît aussi les Makalakas, les Banynaïs, les Baloëkouas;

4° *Tribus indépendantes vivant à l'ouest du Vaal et du Limpopo :* Batlapis, Barolongs, Baouangketsis, Bakouénas, Bamangouatos.

— Bibliogr. Arbousset, *Voyage d'exploration au Cap* (1840); R. Moffat, *Vingt-trois ans de séjour dans le sud de l'Afrique*, trad. de l'angl. par H. Monod (Paris, 1845, in-8); Ausland, *Notes ethnographiques sur les indigènes de l'Afrique australe* (1873); *Etudes historiques de Bruxelles* (année 1879, in-8°); Hartmann, *les Peuples de l'Afrique* (Paris, 1879, in-8°); Lamothe, *Notice sur l'Afrique australe*, dans le « Temps » du 6 mars 1879; Rouire, *les Betchuanas* dans la « Revue de Géographie » (1881).

Bête (LA), par M. Victor Cherbuliez (Paris, 1887, in-18). Sylvain Bergeac a partagé avec sa sœur les biens assez considérables que leur a laissés leur père, brave et honnête vigneron. Il est à l'abri de tout souci matériel, ayant pignon sur rue et vignes au soleil. Au moral, il est aussi bien loti. Son intelligence est prompte, ce qui ne l'empêche pas d'avoir le cœur simple et l'âme naïve. Il se marie, mais dans des conditions singulières. Fils de paysan roturier, il épouse une fille de noblesse; protestant et tant soit peu philosophe, il prend pour femme une catholique ardente, qui ne verra jamais en lui qu'un rustaud et un huguenot. Madame Sylvain Bergeac est trop ardente même. Elle s'éprend d'un cousin à elle et pousse les choses si loin que le mari est forcé de se rendre à l'évidence. Il casse, ou à peu près, les reins à l'amoureux et demande le divorce, qu'il est difficile de ne pas lui accorder. Aux imprécations qu'il lance contre l'épouse coupable et même contre toutes les femmes, il semble que Sylvain Bergeac est guéri à jamais et que sa mésaventure le mettra en garde contre toute nouvelle passion. Il n'en est rien. A la première belle fille qu'il aperçoit, voilà son cœur qui se remet en campagne. Est-ce bien le cœur qui le pousse? Sir John, un type d'Anglais original, trouvé par M. Cherbuliez, et qui parle par aphorismes, se charge de répondre à cette question. « L'amour, dit sir John, a ceci de monstrueux que la volonté est infinie et que l'exécution ne l'est pas, que le désir est sans bornes tandis que l'action est l'esclave de la limite. » Sir John est un fervent de la déesse Mylitta, également créée par M. Cherbuliez. C'est, comme l'a définie M. Albert Delpit, la grande Impudique qui courbe les hommes sous sa domination fatale; en elle se résument tous les transports du désir et tous les affolements de la passion. C'est elle qui est la victorieuse tentatrice du héros de M. Cherbuliez, elle qui nous montre la Bête toute-puissante. Après s'être laissé séduire par la beauté plastique de M[lle] Zoé Gabelin, Sylvain Bergeac, toujours poussé par la déesse Mylitta, tombe sous le charme de M[lle] Louise Havenne, qu'il épouse et avec laquelle il est parfaitement heureux. Ne ressemblant en rien à la première femme de Sylvain Bergeac, Louise Havenne sait donner satisfaction non seulement à l'esprit, mais encore à la Bête. Or, c'est là ce qu'a voulu sans doute prouver M. Cherbuliez, l'amour n'existe que par l'union de l'esprit et de la Bête. « Jamais, dit M. Albert Delpit, M. Cherbuliez, qui nous a charmé par tant d'œuvres à la fois puissantes et délicates, n'a imaginé rien de plus ingénieux et de plus spirituel. Je veux voir dans sa Bête la narquoise indulgence d'un esprit supérieur que la vie a conduit doucement au pardon légèrement dédaigneux des faiblesses humaines. » Du dédain? Certes oui, puisque ce pardon est universel et ne choisit pas, puisque c'est à peine si, d'un crayon léger, l'écrivain souligne la différence de l'amour de Sylvain Bergeac pour Hermine, sa première femme, d'avec son amour pour Louise, la seconde. Après avoir lu *la Bête*, on peut se demander si cette œuvre est bien un roman et s'il ne conviendrait pas plutôt de dire que c'est une étude philosophique, mais une étude bien subtile et spirituelle. Que sa thèse soit vraie ou fausse, elle est présentée avec tant de finesse et encadrée dans un récit si charmant qu'elle séduit tout le monde. « M. Victor Cherbuliez, dit M. Albert Delpit, ressemble assez bien à ces habiles orfèvres du moyen âge qui ciselaient de leur poinçon habile un vulgaire morceau de fer ou d'acier. La ciselure du grand romancier, c'est le style, qui est rapide et coloré; c'est l'esprit, qui est éblouissant et vif. Et quelle habileté dans le dessin des femmes qu'il nous présente. Je défie le moins sensuel de ne pas désirer Hermine et le moins rêveur de ne pas soupirer pour Louise. » Avant d'être publiée en volume, l'œuvre de M. Victor Cherbuliez avait paru dans la « Revue des Deux-Mondes ».

Bêtes (LA VIE PSYCHIQUE DES), par le docteur Louis Büchner, traduit par le docteur Ch. Letourneau (Paris, 1881, in-8°). Cet ouvrage, dû à l'auteur de *Force et Matière*, s'ouvre par une Introduction dans laquelle est résumée l'opinion des philosophes de l'antiquité sur l'âme des bêtes. M. Büchner y constate que la question de l'âme chez l'animal, la comparaison entre ses facultés intellectuelles et celles de l'homme, est une question aussi vieille que la pensée humaine. « Les opinions si contradictoires, énoncées autrefois sur cette matière, sont encore en présence, dit-il, aussi hostiles, aussi divergentes qu'il y a des milliers d'années. » Partant de là, il rappelle que plusieurs philosophes anciens avaient affirmé qu'entre ce qu'on est convenu de qualifier *instinct* chez l'animal et ce qu'on désigne sous le nom d'*intelligence* chez l'homme, il n'y a en somme qu'une différence de degré. Mais, sous l'influence des idées catholiques, l'instinct de l'animal devint l'œuvre du démon, qui fut la cause et l'origine de tous les phénomènes évidemment psychiques de la vie animale. Descartes se contenta de prétendre que les sentiments et les sensations des animaux n'étaient que vaine apparence. Condillac, l'adversaire de Descartes sur ce point comme sur tant d'autres, affirmait qu'il n'est que trois manières d'exprimer les actes des animaux : « Ces actes, disait-il, sont ou purement mécaniques, ou le résultat d'une impulsion aveugle, qui ne compare ni ne juge, ou bien la manifestation de quelque chose qui compare, juge et sait. Les deux premières explications étant démontrées insuffisantes, force nous est d'adopter la troisième. »

Après avoir relaté l'opinion de Kant sur cette question et noté que le philosophe de Kœnigsberg tenait l'animal pour un être purement matériel, qu'il mettait sur le même plan que le minéral et le végétal, l'auteur cite nombre de faits empruntés à la vie de la fourmi, du castor, etc., et qui, mieux étudiés au temps de Descartes, eussent sans doute modifié son opinion sur cette matière.

Abordant les faits, le docteur Büchner nous donne une description très complète et très intéressante du genre de vie de la fourmi. Il nous la présente successivement vivant en république, construisant ses habitations, ses routes, glanant çà et là les vivres qui doivent lui permettre de passer l'hiver, où même cultivant, comme la fourmi agricole du Mexique, autour de sa demeure, une graminée qu'elle emmagasine après maturité. A côté de la fourmi, dont le travail est l'exclusive préoccupation, l'auteur nous montre la fourmi guerrière, partant à la conquête de larves ou de nymphes de fourmis plus faibles, les ramenant dans son propre nid, les soignant et les prenant pour en faire des esclaves. La fourmi amazone, *formica rufescens*, est longuement étudiée par le docteur Büchner, qui nous donne, sur ses aptitudes guerrières, les plus intéressants détails. Il traite ensuite des termites ou fourmis blanches, puis il aborde les abeilles et leur consacre de nombreuses pages pleines de faits particulièrement curieux. Les derniers chapitres du livre traitent des araignées et de certains scarabées.

La lecture de cet ouvrage est très attachante, et, après l'avoir parcouru, on ne peut que partager les opinions de l'auteur.

Bêtes en robe de chambre (LES), par de Cherville (1883, in-18). Œuvre délicate et fine, faite pour plaire à tous les lecteurs : ceux qui aiment la chasse tirent profit des mille détails instructifs que donne le volume sur leur plaisir favori; ceux qu'elle laisse indifférents, y rencontrent de ravissants paysages, des récits amusants ou d'émouvantes nouvelles, de l'histoire naturelle anecdotique; personne enfin n'échappe au charme discret qui se dégage de ce livre, où l'on trouve les qualités ordinaires du marquis de Cherville : une philosophie aimable, puisée sans doute dans la fréquentation des bêtes, un style alerte, une gaieté de bon aloi.

BETHA-BARRA s. m. (bé-ta-ba-ra, mot d'un idiome africain). Bois de teinture et d'ébénisterie de la côte occidentale d'Afrique.

— **Encycl.** Le *betha-barra*, bois analogue au noyer, est susceptible d'un beau poli; les interstices de ses fibres contiennent la matière colorante en poudre cristalline jaune. Sa sciure, traitée par l'eau additionnée de carbonate de soude, donne une liqueur rouge vin, dont l'acide acétique précipite des flocons cristallisant en lamelles jaunes, fusibles à 135°, insolubles dans l'eau froide, solubles dans l'alcool et répondant à la formule $C^{28}H^{29}O^5$, qui les rapprocherait de la chrysarobine.

BÉTHANIEN, colonie de missionnaires dans la partie méridionale de la colonie allemande d'Angra-Pequeña (Afrique méridionale). Elle est établie, à plus de 1.300 mètres d'altitude, dans le pays des Namaquas, à 100 kilom. au nord-ouest de Berséba et à 200 kilom. au nord-est de la baie d'Angra-Pequeña.

* **BETHMANN** (Philippe-Henri-Maurice-Alexandre, baron), banquier allemand, né en 1811. — Il est mort à Francfort-sur-le-Mein le 2 décembre 1877.

* **BETHMANN-HOLLWEG** (Maurice-Auguste DE), jurisconsulte et homme politique prussien, né à Francfort-sur-le-Mein le 8 avril 1795. — Il est mort au château de Reineck, sur le Rhin, le 13 juillet 1877. Il avait fait reconstruire à neuf cet édifice et l'avait orné de nombreux objets d'art et de fresques. Outre les ouvrages cités, on lui doit : *les Germains avant la migration des peuples* (Bonn, 1850); *Historique de la procédure civile* (Bonn, 1864-1874, 6 vol.); *le Christianisme et les Beaux-Arts* (Bonn, 1875); *le Droit de nos jours* (Bonn, 1876); *Commentaires sur le vingtième livre des Pandectes* (Bonn, 1877).

** **BETHMONT** (Paul-Louis-Gabriel), homme politique français, né à Vitry-sur-Seine le 12 octobre 1833. — Un décret du 23 octobre 1880 l'ayant nommé premier président de la cour des Comptes, il donna sa démission de député, conformément à la loi, et sollicita de nouveau les suffrages de ses électeurs (12 décembre 1880). L'arrondissement de Rochefort le réélut par 9.278 voix contre 4.181 données à son concurrent bonapartiste, et il en fut de même le 21 août 1881, où il obtint 7.706 voix. Mais, le 6 mars 1882, il donna définitivement sa démission pour se consacrer tout entier à ses hautes fonctions administratives.

BETHUCKS, BEOTHUCKS ou **BEOTICKS**. Les *Bethucks* sont les aborigènes de Terre-Neuve; peut-être serait-il plus exact de dire « étaient », car cette race semble avoir complètement disparu, sort commun aux autochtones de presque tous les pays où les Anglais se sont établis en maîtres. Nous trouvons à leur sujet les détails suivants dans une étude de M. de Fontpertuis sur l'île de Terre-Neuve : « Au témoignage d'un vieux résident, que le hasard avait mis en rapport avec eux, à l'époque où il en restait encore quelques-uns dans l'intérieur, les Bethucks demeuraient dans des wigwams de forme ronde, ayant de 30 à 40 pieds de circonférence, formés de branchages plantés en terre et réunis par le haut, le tout recouvert d'écorce de bouleau, avec un trou au sommet pour laisser la fumée s'échapper. Leurs armes étaient des arcs et des flèches. Ceux que Cabot amena en Angleterre s'habillaient de peaux; ils se teignaient le corps avec de l'ocre et mangeaient de la viande crue. Cette dernière particularité est caractéristique de la race des Innuit, que nous appelons Esquimaux, et qui est répandue depuis l'Anadyr, en Sibérie, jusqu'au Groenland et aux îles Aléoutiennes. Elle a semblé décisive à un grand nombre d'ethnologues, et ils rangent sans hésitation les Bethucks dans la famille esquimale. » Il faut ajouter que M. Latham ne partage pas cette opinion, et qu'ayant constaté de grandes ressemblances entre le vocabulaire bethuck et celui des Algonquins, il en conclut que les aborigènes de Terre-Neuve étaient des Peaux-Rouges. Cette opinion ne rallie que peu de partisans, la ressemblance des vocabulaires n'étant pas une preuve suffisante de parenté, surtout pour l'Amérique; car « les vingt-six idiomes, ou plutôt les vingt-six groupes d'idiomes qui s'y parlent, depuis le cap Horn jusqu'au bassin du pôle arctique, ont des points de ressemblance et offrent un caractère commun, qui est le polysynthéisme. »

Les Bethucks avaient le tort de posséder de trop riches fourrures. Les marins, les pêcheurs, les chasseurs qui s'étaient portés en foule vers Terre-Neuve unirent leurs forces pour les leur ravir; les sauvages, — c'est des Bethucks que nous parlons, — se défendirent de leur mieux, et, par une singulière confusion du principe de la querelle et de toute idée de justice, les colons en arrivèrent à les considérer comme des bêtes malfaisantes qu'il fallait détruire. Quand on les eut massacrés pendant deux cents ans, le gouvernement anglais s'émut; au commencement du siècle il se déclara le protecteur des *Indiens rouges*, et des sociétés s'organisèrent pour les civiliser. Il n'était plus temps. De 1804 à 1825, on captura quelques femmes de cette race, que l'on combla de bons traitements, dans l'espoir qu'elles serviraient d'intermédiaires entre leurs compatriotes et les Anglais; mais, d'un côté, elles préférèrent ne pas quitter l'hôpital de Saint-John, où elles se trouvaient si bien et où elles s'éteignirent peu à peu; et, d'autre part, les derniers Bethucks avaient fui vers le Labrador.

* **BÉTHUNE** (le rév. George-William), littérateur américain, né à New-York en 1806. — Il est mort à Florence le 18 février 1863.

BÉTHUNE (Gaston), peintre et aquarelliste, né à Paris en 1856. Après avoir été l'élève de MM. Jules Noël, Chazal et Eugène Giraud, M. Béthune se lia avec Jules Jacquemart, dont les aquarelles furent pour lui une véritable révélation. Depuis 1876 jusqu'en 1886, il a envoyé au Salon des aquarelles représentant des vues du Midi, de préférence des routes aveuglantes et des sites ensoleillés de la Corniche. Une d'entre elles, *la Plage de Menton* (Salon de 1885) a été acquise par l'Etat et placée au musée du Luxembourg. A partir de 1880, M. Béthune joignit à ses aquarelles des tableaux qui ne passèrent point inaperçus, tels par exemple : *l'Etang de Valmont* (1883), *le Croquet* (1886), *l'Eté* et *la Fête de nuit à Enghien*, panneau décoratif destiné à la salle de bal du casino de cette ville (1887). Reçu membre de la Société des Aquarellistes en 1887, M. Béthune exposa cette année même, à la galerie Petit, des *Vues de Venise* et de *Naples* qui, unanimement louées, achevèrent de classer l'artiste au nombre de nos aquarellistes les mieux doués et firent voir en lui un impressionniste éclectique à la façon de de Nittis. M. Béthune a obtenu une mention au Salon de 1886 et une première médaille à l'exposition de Nice en 1884.

BETHUSY-HUC (Edouard-Georges, comte DE), homme politique allemand, né à Bankau (Silésie) le 3 septembre 1829. Il étudia le droit à Bonn, Breslau et Berlin et s'établit, en 1853, dans ses terres patrimoniales. Après avoir fait partie pendant plusieurs années des diètes provinciales, il fut envoyé par l'arrondissement de Kreuzbourg-Rosenberg à la Chambre des députés prussienne (1862), dont il fit partie jusqu'en 1880. Il se joignit d'abord à la fraction conservatrice et réclama énergiquement la réforme de l'armée, puis n'appartint plus à aucun groupe, de 1863 à 1866, et soutint, en 1863, la loi de responsabilité ministérielle Schulze-Delitzsch.

Après la dissolution de la Chambre et les nouvelles élections, M. de Bethusy-Huc créa avec deux autres députés le groupe parlementaire des conservateurs-indépendants, dont il fut constamment le chef, aussi bien dans la chambre des députés prussienne qu'au Reichstag de l'Allemagne du Nord et au Reichstag allemand; c'est ce groupe qui donna naissance plus tard au parti allemand. De 1874 à 1877, M. de Bethusy-Huc fut deuxième vice-président de la Chambre; il ne cessa de réclamer l'unité politique, la gratuité de l'administration, la décentralisation communale. En janvier 1880, M. de Bethusy, ayant été nommé directeur de l'arrondissement de Kreuzbourg, cessa de siéger au Reichstag.

* **BÉTOLAUD** (Victor-André-Raymond), professeur et grammairien français, né à Paris le 21 juillet 1803. — Il est mort dans cette ville le 8 février 1879. Parmi ses derniers travaux, on peut citer une édition des *Lettres de Pline le Jeune*, la traduction française du *Traité de Plutarque sur l'éducation des enfants*, et des *Comédies de Térence*.

BÉTOLAUD (Jacques-Alexandre-Célestin), avocat français, né à La Souterraine (Creuse) le 14 janvier 1828. Il fut reçu docteur en droit en 1851 et se fit inscrire au barreau de la cour d'appel de Paris. Secrétaire de la conférence, il se fit promptement une grande situation par sa méthode, la clarté de sa parole et la solidité de ses connaissances juridiques. M. Bétolaud était membre du conseil de l'Ordre des avocats depuis 1864, lorsqu'il fut élu bâtonnier en 1876 et 1877. Il a plaidé dans la plupart des grandes affaires civiles qui ont été jugées au Palais de Paris, notamment dans les procès Santerre et de Chaulnes. Dans plusieurs circonstances importantes, il a donné des témoignages d'un sincère libéralisme. M. Bétolaud a été décoré de la Légion d'honneur le 7 février 1878. Au mois de janvier 1880, il fut choisi comme candidat par le centre gauche pour remplacer M. de Montalivet comme sénateur inamovible; mais son concurrent républicain, le docteur Broca, fut élu.

BÉTORCINOL s. m. (bé-tor-si-nol — du gr. *bêta* lettre de l'alphabet et fr. *orcine*). Chim. Nom donné par Stenhouse et Groves à la β-orcine $C^8H^{10}O^2$, homologue supérieur de l'orcine. Le bétorcinol est un corps cristallisé obtenu en distillant avec de la chaux l'acide barbatique, qui se dédouble en acide carbonique et en bétorcinol. Cette orcine étant très oxydable, doit être préparée à l'abri de l'air; l'*usnea barbata* en donne 0,1 pour 100 environ; elle forme des composés chlorés, bromés, iodés et nitrés.

BETSILÉOS ou **HOVAS DU SUD**, peuple de l'île de Madagascar, qui habite entre environ 19° 50′ et 21′ de lat. S. La contrée qu'ils occupent est montagneuse et parcourue par de nombreuses rivières. Le sol est d'une formation primitive; on y trouve le granit, la syénite, des blocs énormes de quartz blanc et rose et des traces de volcans éteints. Le pays produit de la soie, du coton et du fer.

Les Betsiléos, au nombre d'environ 300.000, sont grands et bien faits; leur couleur est le marron plus ou moins foncé; leurs cheveux sont en général crépus, leurs traits réguliers et délicats; leurs yeux ont une expression de douceur et de bonté. Ils sont peu actifs. Agriculteurs, ils se nourrissent de laitage, de riz et de racines; ils ne tuent que rarement des bœufs, et seulement pour célébrer quelque fête. Ils fabriquent quelques toiles de coton et de soie plus grossières que celles des Hovas du centre. Ils sont en relations avec les Européens et Fianarantsoa, leur capitale, est un centre assez important, où se sont établis des missionnaires catholiques et protestants.

BETSIMISARAKAS, peuple de la côte orientale de l'île de Madagascar, entre environ 18° et 20° de lat. S. Il comprend les Bétanimènes, les Antanvarats, les Antatsimus, etc. On évalue leur nombre à 800.000 âmes. Ils ont tous les vices de la civilisation, sans avoir les qualités des Européens. Leurs habitations sont propres et leur costume très soigné. On distingue dans la population les princes et leurs familles, les hommes libres et les esclaves, traités avec douceur. Leur langue est riche et euphonique. Leur religion est un paganisme traditionnel très simple, mais entaché de sorcellerie; la polygamie est commune chez eux. Parmi les immigrés se trouvent les Souahélis et des Arabes. Cependant, l'islam n'a jamais pénétré parmi eux. Le nombre des catholiques est évalué à 10.000 âmes. Les Betsimisarakas exportent une grande partie du riz qui sert à la consommation des îles de France et de la Réunion; ils fournissent également une immense quantité de bœufs qu'ils vont chercher dans l'ouest, chez les Sakalaves.

Le pays se subdivise en plusieurs districts : Anonibe, Maroa, Ivongo, Mananara, Vohimasina, Mahavelona, Tamatave ou Toamasina et Anteva ou Tanimandry.

BETSIMITATARA, grande et fertile plaine de l'île de Madagascar, à l'ouest de Tananarive, dans la province d'Imerina. Elle mesure 30 kilom. de longueur et autant de largeur. Cette plaine, jadis lac ou marais, forme aujourd'hui un immense champ de riz, avec de nombreux hameaux et maisons. Elle est arrosée par la rivière d'Ikopa, qui passe un peu au sud de la capitale de Madagascar, et par de nombreux affluents.

BETSIMITSARAK, pays de l'île de Madagascar, dans la province des Antakaras, sur la côte N.-E. Ce pays offre les plus beaux pâturages de l'île. La canne à sucre, peu cultivée, vient cependant très bien; on en fait une boisson, appelée *betsaleez*.

Les indigènes n'ont ni chevaux, ni moutons, ni porcs; mais la volaille de toute sorte abonde. Ils se nourrissent surtout de leurs troupeaux, qu'ils laissent en liberté, de riz, de manioc, de patates, etc. Ils sont de couleur marron, de belle stature, avec des cheveux généralement crépus. Les trois quarts sont esclaves; mais tous vivent en famille, presque à l'état sauvage et dans la plus grande indolence. Ils habitent dans des petites cases. Quelques femmes tissent des rabannas sur un métier des plus primitifs; les fibres de la feuille du rafia sont seules employées pour le tissu. Quelques mètres de toile roulés autour du corps forment le costume des hommes et des femmes; cependant, dans les grandes circonstances, les riches et les chefs de village s'enveloppent de *lambas*, dont la valeur peut s'élever de 500 à 600 francs. Leurs armes se composent de sagaies et de fusils. La pièce de 5 francs française, en argent, forme la seule monnaie du pays; la petite monnaie se compose de morceaux de pièces de 5 francs. Aussi chaque habitant a-t-il une petite balance, nommée *malgache*. Avant notre prise de possession du 5 décembre 1884, le pays était sous la domination des Hovas, lesquels empêchaient toute industrie et presque tout commerce. Les Betsimitsaraas entretiennent depuis deux siècles des relations suivies avec les Européens. Les voyageurs les représentent comme bons et hospitaliers, mais comme indolents.

BETSIOKE ou **BOËNI**, le plus grand fleuve de Madagascar. Il prend ses sources sur le plateau central de l'île, passe près de Tananarive, se dirige vers le N.-O. et se jette dans le canal de Mozambique, par la baie de Bembatooka. Il reçoit de nombreux affluents, dont le plus grand est l'Ikopa. Son cours est de 520 kilom.

BETTANNIER (Albert), peintre français, né à Metz en 1854. Elève de MM. Pils, Lehmann et Maillard, il entra à l'Ecole des Beaux-Arts, où il concourut pour le prix de Rome en 1877. Depuis 1880, M. Bettannier n'a cessé d'exposer au Salon des tableaux patriotiques, toujours remarqués et devenus populaires, tant ils ont été souvent reproduits par la photographie ou la gravure. Il s'est fait une spécialité de prêcher la revanche. Il a éprouvé les sentiments qu'il se plaît à rendre, et c'est ce qui explique l'impression douloureuse, saisissante, que cause au spectateur chacun de ses ouvrages. Il a obtenu une mention, en 1880, pour un tableau représentant des *Faucheurs devant une tombe de soldats français*, tableau qui a été acquis par l'Etat et placé au musée d'Agen. Une autre toile, figurant une *Lorraine* tressant une couronne de fleurs tricolores, fut exposée en 1881 et valut à son auteur une médaille de 2e classe à l'Exposition de Nice. M. Bettannier envoya au Salon de 1882 un *Conscrit lorrain* foulant aux pieds l'uniforme allemand; en 1883, *le Déserteur*; en 1884, *A Gravelotte*; en 1885, « 1870-1880 », tableau acquis par l'Etat pour l'Ecole de Saint-Cyr et récompensé par une médaille de 3e classe. Expulsé de la Lorraine, où il travaillait, M. Bettannier s'est abstenu d'exposer en 1886, et il a reparu, en 1887, avec *la Tache noire*. M. Bettannier est encore l'auteur de différents tableaux peignant tous l'Alsace et la Lorraine depuis l'annexion. On lui doit aussi de nombreux portraits, parmi lesquels celui de *M. Boutelier*, député de Metz, de *MM. Henri Brisson* et *Marmonier*, députés, etc.; des illustrations pour l'édition nationale des œuvres de Victor Hugo et pour différentes revues.

* **BETTERAVE** s. f.—**Encycl.** Agric. La *betterave* est une des plantes agricoles les plus importantes; elle joue en effet le triple rôle de plante potagère, fourragère et industrielle.

Ces trois variétés dérivent d'une même espèce qui, d'après des recherches récentes, serait la *betta maritima*, plante annuelle et spontanée. Nous trouvons là un exemple très frappant et très intéressant du parti qu'on peut tirer de la sélection appliquée aux végétaux. On a, en effet, transformé par la culture la betterave sauvage, qui accomplit sa végétation en une année, en une plante bisannuelle, qui ne mûrit ses graines que l'année d'après le semis. Si, parfois, dans un champ on constate, et le fait n'est pas rare, des individus qui montent à graine dès la première année, c'est, à coup sûr, un phénomène d'atavisme qui se produit, c'est le tempérament de la betterave primitive qui persiste et se manifeste.

En reproduisant les betteraves par graines, on a récolté des racines qui toutes n'avaient pas les mêmes qualités; les unes avaient une chair succulente, généralement colorée en jaune ou en rouge, et pouvaient servir à l'alimentation humaine : ce sont les premières connues et cultivées; d'autres prenaient un développement considérable et semblaient destinées à fournir au bétail une nourriture saine et copieuse : ce sont les betteraves fourragères introduites dans la grande culture il y a deux siècles; enfin il s'en est présenté qui se caractérisaient par leur saveur sucrée et leur richesse en saccharose : signalées par Margraff en 1747, elles ont donné naissance au commencement du siècle à deux industries considérables, la fabrication de l'alcool et celle du sucre. Ces trois types ont été fixés par sélection et perfectionnés.

Nous insisterons plus particulièrement sur la betterave à sucre, qui, dans ces dernières années, a préoccupé très vivement l'attention des savants, des praticiens, des industriels et des économistes, et a donné lieu aux études et aux discussions les plus sérieuses.

— *Betterave à sucre et betterave fourragère.* La différenciation des variétés sucrières et des variétés fourragères est aujourd'hui parfaitement établie; un caractère très saillant se présente, qui rend leur distinction facile au premier abord. La betterave à sucre, en effet, ne sort pas de terre, elle est tout entière enfoncée dans le sol; l'autre, au contraire, présente un collet plus ou moins volumineux; le *globe jaune* et *l'ovoïde des barres* sortent de moitié hors de terre; la *mammouth*, la *corne de bœuf* sortent des deux tiers. Est-ce là un fait du hasard? Pourquoi ces modes de végétation si différents? La chimie nous en donne l'explication. Si, en effet, on analyse la partie aérienne de la racine, le collet, on y constate de grandes quantités de matières azotées et minérales; la partie souterraine est plus sucrée. Dans la betterave fourragère, on recherche précisément la matière azotée, qui concourt le plus activement à l'alimentation animale; c'est pourquoi il est rationnel de cultiver les variétés à collet extérieur. Dans la betterave sucrière, au contraire, on recherche le saccharose et on évite les matières azotées et minérales qui entravent la fabrication de l'alcool et du sucre; c'est pourquoi les variétés industrielles offrent des racines enfoncées. Voilà, certes, un exemple bien curieux de l'application des données scientifiques aux problèmes de la pratique. C'est là un fait définitivement acquis; et toutes les variétés défectueuses à ce point de vue, telles que la *betterave bouttoire* et la *grosse rouge*. sont décidément abandonnées.

— *Qualités de la betterave à sucre.* Partant de cette donnée précise, on a recherché quelles étaient, parmi les betteraves sucrières, dont la *betterave de Silésie, blanche à collet vert* est le type, celles qui contenaient le plus de sucre. A la suite des études patientes d'observateurs sagaces, on est arrivé à constater que les types les plus riches en saccharose ont un poids moyen de 750 grammes. Les grosses racines qui dépassent plus de 1 kilogr. sont pauvres relativement. C'est encore là une conquête importante de la chimie. La bonne betterave à sucre doit en outre être régulière, parfaitement conique et fusiforme; toutes les racines fourchues sont mauvaises.

— *Sélection.* On est arrivé à fixer tous ces caractères, et c'est aux Vilmorin qu'appartient en grande partie l'honneur d'avoir créé ces variétés si justement appréciées, dites *betteraves améliorées*, que les Allemands, gens pratiques, sont venus nous emprunter et dont ils ont su, avouons-le, tirer meilleur parti que nous.

On apporte aujourd'hui un soin extrême au choix des semences, et nous devons signaler la méthode élégante et précise qui est mise en œuvre par les grands agriculteurs du Nord pour obtenir à coup sûr des racines riches. A l'arrachage des betteraves on met soigneusement de côté celles qui présentent les caractères extérieurs que nous avons signalés. Dans chacune des racines qui constituent le lot sélectionné, on prélève au moyen d'une sonde spéciale un échantillon dans lequel on dose le sucre; et on ne conserve finalement comme porte-graines que les betteraves qui ont fourni à l'analyse des résultats supérieurs à 16 pour 100. Cette manière de procéder, cette sélection à deux degrés, mise en pratique chez M. Desprez, par exemple, a conduit à la création de variétés extrêmement saccharifères, de betteraves idéales pour ainsi dire, constituant, comme on l'a dit avec esprit, de petits pains de sucre.

Nous ne pouvions passer sous silence une méthode si ingénieuse, qui a fourni de si merveilleux résultats, et qui peut servir de type à l'amélioration des végétaux cultivés.

— *Culture. Engrais.* Mais la meilleure betterave ne tarderait pas à dégénérer si les pratiques culturales n'obéissaient pas à certaines règles que nous résumons en quelques mots. Pour conserver à la betterave une grosseur de 500 à 700 grammes, il convient de ne pas laisser entre les plantes une distance trop grande; de nombreuses expériences ont fixé comme dimensions les meilleures celles qui réunissent 10 betteraves sur 1 mètre carré.

Dans un sol fumé au fumier frais, la racine devient fourchue, il convient donc de fumer avant l'hiver. Il faut en outre user très modérément des engrais azotés, qui poussent aux gros rendements, mais au détriment de la richesse saccharine, et qui de plus ont l'immense inconvénient d'accumuler dans la racine un stock de matières azotées et de matières salines qui sont *mélassigènes*, c'est-à-dire qui entravent la cristallisation du sucre. Ces considérations ont conduit les Allemands à supprimer la fumure directe des betteraves; contrairement aux règles de l'assolement, c'est la sole de blé qui reçoit la fumure et non la sole de betteraves.

— *Formation du sucre dans la betterave.* M. Aimé Girard, professeur à l'Institut national Agronomique, a publié, il y a un an, un travail des plus importants sur la *saccharogénie*, et dévoilé, pour ainsi dire, les mystères de la formation du sucre dans la betterave et son accumulation dans la racine. On savait simplement que la matière hydrocarbonée est produite par l'absorption et l'élaboration des éléments de l'air : carbone, hydrogène, oxygène. D'ingénieuses recherches ont montré que le jour la feuille de betterave est riche en sucre, et que pendant la nuit elle se vide dans un réservoir qui est la racine, c'est-à-dire que, grâce à la lumière solaire, les limbes des feuilles fabriquent, avec l'acide carbonique et l'eau, du saccharose. Admirable synthèse! Ce sucre pendant la nuit, à l'obscurité, émigre à travers les pétioles dans la racine où il s'emmagasine et d'où on l'extrait plus tard. C'est pourquoi aux années lumineuses correspondent les riches récoltes de sucre; aux années sombres correspondent les récoltes misérables. Dans ses belles *Recherches sur le développement de la betterave à sucre*, M. Aimé Girard a défini et précisé le mode de végétation de cette plante industrielle.

Nous pouvons dire que l'on possède aujourd'hui les données les plus précises sur la culture des betteraves riches; ce résultat, qui a été long à obtenir, est des plus importants; car la meilleure manière de faire progresser une industrie, c'est de lui donner une matière première parfaite, c'est-à-dire, dans le cas actuel, une racine chargée de sucre.

— *Antagonisme entre l'agriculture et l'industrie.* Il convient d'examiner pourquoi les résultats acquis par la science se sont introduits si lentement dans la pratique agricole. Il y a eu au début une sorte d'antagonisme entre l'industriel et l'agriculteur. Celui-ci, vendant ses betteraves au poids, était naturellement conduit à produire de gros rendements et s'inquiétait peu de la richesse de ses racines, il prodiguait les fumures et ne donnait aucun soin au choix de l'espèce. Les agriculteurs arrivaient ainsi à produire, par hectare, des récoltes de 40.000 et 50.000 kilogr. de racines à 4°,5 de densité, qui, vendues au prix moyen de 20 francs la tonne, constituaient un produit brut énorme (800 à 1.200 francs par hectare). Les industriels furent peu exigeants dans les débuts; car, malgré tout, leurs bénéfices étaient considérables : c'était alors le bon temps pour l'industrie et pour la culture, c'était la pleine période de prospérité.

Mais, lorsque les produits étrangers arrivèrent sur nos marchés à bas prix, lorsque l'Allemagne et l'Autriche nous expédièrent leurs sucres et leurs alcools avec des tarifs de pénétration spéciaux, les industriels durent augmenter leurs rendements, perfectionner leurs procédés de fabrication, et devinrent beaucoup plus exigeants vis-à-vis du cultivateur, au point de vue de la richesse des betteraves; une seconde phase prit naissance, c'est l'achat à la densité. Au lieu de prendre seulement pour base de transaction le poids, on y adjoignit la densité des jus, c'est-à-dire la richesse saccharine. Les betteraves sont payées à raison de 20 francs les 1.000 kilogr., lorsqu'elles donnent une densité de 5°,5; ce prix subit une réduction de 60 centimes par dixième de degré au-dessous de ce chiffre normal jusqu'à 5°, et de 1 franc de 5° à 4°,5; au-dessous de 4°,5 la plupart des industriels refusent la livraison. Au contraire, il y a majoration de 60 centimes par chaque dixième au-dessus de 5°,5 et même de 1 franc par chaque dixième au-dessus de 6°; en sorte que la tonne de betteraves à 6° sera payée 22 fr. 50. Ce ne fut pas, on doit le comprendre, sans de vives réclamations que cet usage s'introduisit; car les agriculteurs n'étaient pas habitués à produire des betteraves riches et renonçaient difficilement à leurs gros rendements. Peu à peu, les industriels fournirent aux cultivateurs des graines et des engrais et déterminèrent les conditions de culture. Aujourd'hui l'antagonisme a disparu, l'entente est faite; de sérieux progrès ont été réalisés et la richesse moyenne des betteraves est augmentée dans de fortes proportions. C'est même, ajouterons-nous, un des faits agricoles les plus importants et les plus intéressants de ces dernières années.

— *Assiette de l'impôt.* Malgré les perfectionnements introduits dans la culture des betteraves, les industries qui en découlent, la sucrerie et la distillerie, périclitèrent, et de nombreuses usines se fermèrent, ruinées par la concurrence étrangère. On envoya en Allemagne des missions spéciales chargées d'étudier les moyens mis en œuvre dans ce pays, et l'on constata que le succès de l'industrie sucrière y était en partie attribuable au mode de perception des impôts. Tandis qu'en France l'impôt pèse sur le sucre sortant de l'usine, sur le produit raffiné, en Allemagne, au contraire, l'impôt frappe la betterave, c'est-à-dire qu'on taxe le sucre qui est dans la betterave avant la fabrication.

On admet une moyenne de richesse; l'excédent de sucre constitue pour le fabricant une bonification. Il est évident qu'avec un pareil régime fiscal l'industrie a le plus grand intérêt à perfectionner son outillage de manière à extraire les plus grandes quantités du sucre contenu dans ses produits, et à payer cher à l'agriculteur les betteraves riches dépassant le minimum fixé par la loi. C'est ainsi que nos voisins portèrent au maximum de perfectionnement la culture de la racine saccharine et le matériel des usines.

A la suite des études les plus approfondies des sociétés d'Agriculture, de la Chambre et du Sénat, etc., l'ancien régime fiscal a été abandonné et le système allemand introduit en France. Après une discussion laborieuse, qui n'a pas occupé moins de huit séances, la Chambre des députés a adopté un projet de loi qui, promulgué le 30 juillet 1884, donne satisfaction aux agriculteurs et aux industriels et, croyons-nous, aussi aux intérêts généraux du pays. L'impôt sur le sucre autrefois en vigueur est remplacé par l'impôt sur la betterave. Facultatif jusqu'au 1er septembre 1887, ce régime est devenu obligatoire à partir de cette date. Nous en extrayons l'article 4 qui nous intéresse particulièrement :

Art. 4. A partir du 1er septembre 1887, les quantités de sucre imposables seront prises en charge dans toutes les fabriques, d'après le poids des betteraves mises en œuvre, quel que soit le procédé d'extraction des jus.

Les rendements seront fixés comme suit, par 100 kilogr. de betteraves :

Campagne	1887-1888,	6 k,250	de sucre	raffiné.
—	1888-1889,	6 ,500	—	—
—	1889-1890,	6 ,750	—	—
—	1890-1891,	7 »	—	—

Un décret en date du 31 juillet 1887 détermine les nombreuses obligations imposées aux fabricants pour la garantie des intérêts du Trésor.

Depuis la promulgation de cette loi, l'essor pris par l'industrie sucrière en France est prodigieux. On est arrivé à un tel degré de perfectionnement dans la culture et dans le matériel d'usine que, cette année déjà, la campagne sucrière étant à peine à son début, on cite des fabriques qui obtiennent 7 kilogr. de sucre de premier jet. Tout cet excédent constitue pour les industriels des bénéfices énormes, et pour le Trésor, à la vérité, une perte de plusieurs dizaines de millions.

Il n'en est pas moins vrai que, sous l'influence des données scientifiques et d'une législation nouvelle, l'industrie de la betterave a reçu une vigoureuse impulsion. Il en sera de même, nous ne craignons pas de le dire, de tous les problèmes agricoles qui s'agitent en ce moment. Depuis quelques années on est heureux de constater qu'un vent de progrès intense souffle sur toutes les branches de l'industrie agricole.

— Législ. Pour faire suite à la loi du 28 mai 1887, portant surtaxe des sucres, pour en assurer l'exécution et empêcher la fraude, un décret du 25 août 1887 règle l'installation du pesage des betteraves dans les fabriques de sucre. Ce décret prescrit l'usage exclusif de bascules à compteurs, munies d'un verrou de sûreté, qui s'oppose, d'une manière absolue, au déchargement de la banne ou au passage du wagonnet tant que la pesée n'est pas exactement réglée. Le système de pesage prescrit comporte deux compteurs, enfermés dans une boîte à parois opaques, dont la clef reste entre les mains des employés de la régie. Le même décret édicte, en outre, un certain nombre de dispositions relatives à l'enregistrement des quantités de sirop et de mélasse mises en traitement dans les fabriques de sucre.

BETTI (Henri), mathématicien et homme politique italien, né à Pistoïa en 1823. Il se fit recevoir docteur ès sciences physiques et mathématiques à l'université de Pise en 1846, et y eut cette même année une chaire de professeur suppléant. Après avoir combattu en 1848 pour l'indépendance italienne, dans les rangs du bataillon formé par les étudiants et leurs professeurs, il fut envoyé successivement au lycée Forteguerri, au lycée de Florence, puis revint comme professeur titulaire à l'université de Pise (1857). Les électeurs de Pistoïa lui conférèrent un siège au Parlement en 1862, 1865 et 1874; à cette dernière date, il fut nommé secrétaire général du ministère de l'Instruction publique, poste qu'il conserva tant que M. Bonghi resta au pouvoir; il reprit alors ses cours à l'université.

On a de ce mathématicien distingué un assez grand nombre de mémoires relatifs à la théorie et à la résolution des équations algébriques, une théorie des fonctions elliptiques, quelques travaux d'application de l'analyse à la physique, parmi lesquels une *Théorie des forces qui agissent suivant la loi de Newton*. Ces divers mémoires ont été publiés dans les « Annales des sciences mathématiques et physiques » (Rome); les « Annales des mathématiques pures et appliquées » (Rome);

les « Annales des universités toscanes » (Florence); « le Nuovo cimento » (Pise); les « Mémoires des sociétés italiennes des sciences »; le « Journal de mathématiques » (Berlin), et les « Comptes rendus de l'Académie des sciences » de Paris. Betti a traduit le *Traité d'Algèbre élémentaire* de M. J. Bertrand (Florence, 1862), et les *Eléments d'Euclide* (1868), en collaboration avec M. Brioschi.

* **BETTING DE LANCASTEL** (Nicolas), administrateur et littérateur français, né à Saar-Union (Bas-Rhin) le 5 mars 1798. — Il est mort à Paris le 18 février 1863.

BETTOLI (Parmenio), romancier et auteur dramatique italien, né à Parme en 1835. Après avoir été employé de chemin de fer, M. Bettoli débuta dans la carrière théâtrale par un drame, *le Peintre* (1853), puis fit représenter *les Deux aristocraties* (1861); *Boccace à Naples* (1865); *la Bonne Foi* (1865); *les Filles du mari* (1865); *Un gérant responsable* (1868); *l'Emancipation de la femme* (1868); *Lavinia, le Divorce* (1869); *la Véritable Epouse, Giulio Alberoni* (1870); *Catilina* (1871); *l'Egoïste* (1875); *la Gabrielli* (1876); *le Suicide projeté* (1877). *Boccace à Naples* et *Un gérant responsable* passent pour ses meilleures productions; ce sont des comédies pleines d'humour et de gaieté. M. Bettoli a donné au théâtre, sous le titre de: *Idées de madame Aubray*, non pas une traduction, mais une suite de la comédie de M. Dumas fils. On lui doit aussi un assez grand nombre de romans: *Giacomo Locampo, le Procès Durante, la Favorite du duc de Parme, le Tremblement de terre, le Drame de la rue Tornabuoni, Un paquet de lettres, les Bandits de la plume, etc.* En 1870, il fonda à Parme *Il Nuovo Patriotta*, puis dirigea le « Corriere della sera », à Milan (1876), et fut, à partir de 1877, le directeur de la « Gazette de Parme ».

BETTZIECK (Henri), littérateur allemand. V. BETA.

BÉTULALBINE s. f. (bé-tu-lal-bi-ne—du lat. *betula alba*, bouleau). Chim. Résine extraite de l'écorce de bouleau par M. Frenay, verte, malléable, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther et la térébenthine.

BÉTULALBIQUE adj. (bé-tu-lal-bi-ke — rad. *bétulalbine*). Chim. Se dit d'un acide dérivé de la bétulalbine.

— **Encycl.** L'acide *bétulalbique* $C^{10}H^{12}O^{16}$ est un corps cristallisé en houppes soyeuses, émettant l'odeur aromatique des feuilles de bouleau, se volatilisant à 180°, soluble dans l'eau. Il s'obtient en chauffant la bétulalbine avec du carbonate de soude.

* **BÉTULINE** s. f. (bé-tu-li-ne — du lat. *betula*, bouleau).—Chim. Substance cristallisable et volatile extraite de l'écorce de bouleau blanc.

— **Encycl.** La *bétuline* $C^{36}H^{60}O^{3}$ s'extrait en épuisant par l'alcool bouillant l'écorce de bouleau préalablement traitée par l'eau. Il faut, pour l'isoler, précipiter la solution alcoolique par l'acétate neutre de plomb, la filtrer bouillante, éliminer l'excès de sel de plomb par le carbonate d'ammoniaque et filtrer de nouveau. La bétuline pure se présente en aiguilles semblables à l'amiante, fondant à 258° et se sublimant avec décomposition partielle. Elle est insoluble dans l'eau, soluble dans l'acide acétique. Elle fournit par la distillation une huile passant entre 80° et 200° qui dégage l'odeur du cuir de Russie.

La bétuline n'est pas encore parfaitement étudiée; sa formule même est contestée.

BÉTULINE-AMARIQUE adj. (bé-tu-li-na-ma-ri-ke — rad. *bétuline*, et lat. *amarus*, amer). Chim. Se dit d'un acide très amer qui se forme dans l'oxydation de la bétuline par l'acide azotique.

— **Encycl.** L'acide *bétuline-amarique* $C^{36}H^{52}O^{16}$ se forme quand on évapore à sec la solution de bétuline dans l'acide azotique. Il a une saveur amère. Il est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther et les alcalis. C'est un acide tétrabasique.

BÉTULIQUE adj. (bé-tu-li-ke — du lat. *betula*, bouleau). Chim. Se dit d'un acide $C^{36}H^{54}O^{6}$ obtenu sous forme de poudre blanche insoluble, fusible à 200°, en oxydant la solution acétique de bétuline par l'acide chromique.

BÉTULORÉTINIQUE adj. (bé-tu-lo-ré-ti-ni-ke — du lat. *betula*, bouleau, et *retina*, résine). Chim. Se dit d'un acide $C^{84}H^{56}O^{5}$, retiré de la résine de bouleau, solide, blanchâtre, très amer, insoluble dans l'eau, dégageant sous l'action de la chaleur l'odeur de l'encens (Kossmann).

* **BÉTYLE** s. m. — **Encycl.** Les progrès de l'épigraphie permettent aujourd'hui de savoir au juste ce qu'il faut entendre par ce mot, qui joue un rôle important dans la religion phénicienne. Au début de toutes les religions on trouve le culte de la nature, et les Phéniciens ne manquèrent pas, en présence du Liban, d'éprouver une sorte de terreur superstitieuse; ils lui offrirent des sacrifices, puis ils en vinrent progressivement à rendre un véritable culte aux rochers, aux grottes, aux rivières, aux sources, aux arbres, et l'on trouve les traces de ce culte partout où les célèbres navigateurs fondèrent des établissements. Toute pierre sacrée fut considérée comme la demeure d'un dieu (*beth-el*, d'où les Grecs ont fait *bétyle*). Ni la diffusion de l'hellénisme, ni celle des idées romaines ne firent tomber en désuétude le culte des *bétyles*. Tacite, au livre II de ses *Histoires*, dit que, dans le temple de Paphos, Astarté était encore représentée par une pierre conique, et l'on sait qu'Héliogabale, avant de devenir empereur, était le prêtre de la célèbre pierre noire du temple d'Emèse. « Dans le temple, dit Hérodien (V, 5), on remarque une grande pierre, ronde par le bas, pointue par le haut, en forme de cône et de couleur noire, que les fidèles disent tombée du ciel. » D'ailleurs, ce n'est pas seulement dans le monde antique que l'on rencontre le culte des pierres. De nos jours encore, les Patagons rendent un culte fervent à de grosses pierres isolées, qu'ils paraissent considérer comme la demeure du dieu capricieux Wallichou.

* **BEUDANT** (Charles), jurisconsulte français, né à Fontenay-lez-Fleury (Seine-et-Oise) en 1829. — M. Beudant, découragé sans doute du peu de résultats qu'obtenait au conseil municipal de Paris la fraction modérée, dont il faisait partie, donna sa démission de conseiller et ne se représenta pas aux élections de 1877. En 1879, il fut nommé doyen de la Faculté de droit de Paris; et il fut élevé, en 1885, à la dignité d'officier de la Légion d'honneur. Deux ans plus tard, pour raison de santé, il dut donner sa démission de doyen. Aux ouvrages déjà cités de cet auteur, il faut ajouter : *De la subrogation à l'hypothèque légale des femmes et des sous-ordres* (1867, in-8°). Rédacteur assidu de la « Revue critique de législation » et de la « Revue pratique du droit français », il y a, donné d'importants articles, entre autres: *De la naturalisation* (1855); *Des expertises médico-légales* (1863); *De l'influence au civil de la chose jugée au criminel* (1865). M. Beudant a également collaboré au « Recueil périodique » de Dalloz, dont il a pris la direction juridique.

* **BEUDANTITE** s. f. (beu-dan-ti-te — rad. *Beudant*, n. pr.).—Minér. Nom de plusieurs minéraux cristallisés en rhomboïdes, contenant du fer et du plomb à l'état de sulfophosphate ou de sulfo-arséniate hydraté. La beudantite de Lévy, trouvée à Horhausen en Nassau et qui est noire et opaque, contient à la fois du phosphore et de l'arsenic.

* **BEUDIN** (Jacques-Félix), banquier, auteur dramatique et homme politique français, né à Paris le 12 avril 1796. — Il est mort à Paris le 6 septembre 1880.

** **BEURRE** s. m.—**Encycl.** Législ. Le *beurre* est, en France, non seulement un objet important de consommation intérieure, mais surtout un des meilleurs articles d'exportation. On comprend facilement qu'à ce double point de vue l'administration se soit préoccupée de défendre le consommateur contre les falsifications nombreuses qu'on fait subir à cette matière alimentaire, surtout au moyen de corps gras. C'est dans ce but qu'a été votée et promulguée la loi du 14 mars 1877. Aux termes de cette loi, il est interdit d'exposer, de mettre en vente ou de vendre, d'importer ou d'exporter, sous le nom de *beurre*, de la margarine, de l'oléo-margarine, et, d'une manière générale, toute substance destinée à remplacer le beurre, ainsi que les mélanges de substances de même nature avec le beurre pur, quelle que soit la quantité qu'en renferment ces mélanges. La répression est sévère; elle peut aller de six jours à six mois d'emprisonnement et de 50 à 3.000 francs d'amende, sans préjudice de la confiscation des marchandises falsifiées et, suivant la gravité du cas, de la publicité donnée au jugement, tant par la voie des journaux que par voies d'affiches. S'il y a récidive dans l'année qui suit la condamnation, le maximum de l'amende sera toujours appliqué, et le jugement toujours publié et affiché. Les marchands en détail, aussi bien que les marchands en gros, de margarine, d'oléomargarine ou d'autres graisses alimentaires doivent indiquer, sur les vases qui les contiennent, la nature exacte de ces matières; ces indications doivent se retrouver sur les livres, les factures et toutes les déclarations; le tout sous peine d'un emprisonnement de six jours à un mois, et d'une amende de 25 à 1.000 francs, ou de l'une de ces deux peines seulement. Tout voiturier et toute compagnie de transports par terre ou par eau devront indiquer également la nature exacte des matières transportées dans leurs livres, factures, déclarations ou réclames. Si ces entrepreneurs de transports contreviennent à ces dispositions, ils peuvent être punis d'une amende de 25 à 500 francs. Les agents des douanes et des contributions sont chargés de la vérification des marchandises en transit. Cette vérification doit avoir lieu sans frais ni retard. V. BARATTAGE, BUTTERINE, FALSIFICATION, MARGARINE.

—Techn. Nous croyons utile de donner ici la liste des substances grasses connues sous le nom de *beurre*, en avertissant que différents noms s'appliquent quelquefois au même produit et que les auteurs ne sont pas toujours d'accord sur les identifications.

Voici cette liste, avec les identifications qui nous ont paru les plus probables :

Beurre de Bambarra. Identique au *beurre de Bambouc*, de *Shea* ou *Chi* (Littré).

Beurre de palme (Baillon). Identique avec le *beurre de Galam* (Littré).

Beurre de Bambouc, beurre de Bataule. C'est le *beurre de Bambarra.*

Beurre de cacao. V. CACAO, au tome III du *Grand Dictionnaire.*

Beurre de Carité. Identique au *beurre de Galam.*

Beurre de cire. Produit de la distillation de la cire; contenant des acides palmitique et oléique, de la myricine, de la cérine, et employé en thérapeutique comme résolutif.

Beurre de Cayan. Produit alimentaire préparé dans l'Inde avec les fruits du *capsicum annuum.*

Beurre de Chi ou *Shea.* C'est le *beurre de Bambarra.*

Beurre de Chigonner ou *chiquito* des Cafres. Cette substance est produite au pays de Mozambique par un arbrisseau du genre Combret (*combretum butyrosum* Car.).

Beurre de Chiquea. Corps gras rapporté de Gambie et que l'on suppose provenir d'un palmier (Baillon).

Beurre de coco. Graisse blanche, d'odeur suave, de consistance molle et onctueuse, qui se retire des noix de coco (*cocos nucifera*) par le même procédé que le beurre de cacao.

Beurre de croton. Corps gras qui forme un enduit sur les graines du *croton sebiferum* L.

Beurre d'eau. Nostoc de la Sibérie, ayant le toucher et la consistance d'une graisse (*nostoc pruniforme* Ag.).

Beurre de fourmis. Autre nostoc de Sibérie, peu connu.

Beurre de Galam ou *Beurre d'Afrique.* Il est tiré des graines de plusieurs espèces de bassias, plantes de la famille des Sapotées (*bassia Parkii* C., *B. obovata* Forst, *B. butyracea*, *B. longifolia*).

Les graines du *bassia Parkii*, connues dans le commerce sous le nom de *noix du Congo*, ont la forme d'ovoïdes aplatis, lisses, sauf au niveau du hile qui est rugueux; elles ont de 0m,04 à 0m,05 de long. Sous une enveloppe coriace, l'amande charnue contient un embryon à cotylédons volumineux d'où s'extrait le beurre de Galam. A cet effet, l'amande est pétrie, mise dans l'eau et battue jusqu'à ce que le beurre se sépare et monte à la surface. Ce beurre ne fond qu'à une température assez élevée, ce qui le rend propre aux régions chaudes, où on l'emploie comme aliment, comme combustible et comme matière première pour la fabrication du savon.

Beurre de Galé ou *de cirier.* Corps gras retiré des fruits de différentes espèces de myrica et en particulier du *myrica cerifera* L.

Beurre de Ghee ou *Ghi.* Corps gras extrait des amandes du *bassia butyracea.* On l'emploie dans l'Inde comme aliment et comme médicament.

Beurre d'Illipé. Syn. de *beurre de mahwa.*

Beurre magique. Syn. de *beurre de terre.*

Beurre de mahwa ou *de mahdouca.* Appelé aussi *beurre d'Illipé.* Fourni par un arbre du genre bassia paraît identique avec le *beurre de Galam.*

Beurre de Mango. Corps gras retiré par Ovequin des fruits du manguier (*magifera indica* L).

Beurre de margarine. V. MARGARINE.

Beurre de muscade. Retiré par expression ou par ébullition de la muscade (graine de *myristica fragrans* Houtt).

Beurre de palme. Corps ayant la consistance du beurre, qui s'extrait de l'amande de l'*elæis guineensis* L. La chair du fruit fournit le corps gras liquide bien connu sous le nom d'*huile de palme;* mais, tandis que l'huile de palme est l'objet d'un important commerce d'exportation, le beurre de palme n'est consommé que par les indigènes.

Beurre de Peki. On l'extrait, dans la Guyane, des graines du *pekea butyrosa* Aubl.

Beurre de Shea. Identique avec le *beurre de palme* (Baillon), avec le *beurre de Galam* (Littré).

Beurre de Sumac. S'extrait, au Japon, des graines de *rhus succedanum* L.

Beurre de terre. Nom d'un nostoc de consistance butyreuse qui croît dans les forêts de sapins en Sibérie.

Beurre de Tomex. Corps gras extrait des graines du faux cerisier de Chine, *litsæa Chinensis* Lamk.

Beurre végétal. Nom donné à la pulpe du *persea gratissima* Gœrtn.

** **BEUST** (Frédéric-Ferdinand, comte DE), homme politique allemand, né à Dresde le 13 janvier 1809. — Il est mort à Altenbourg le 24 octobre 1886. Membre de la Chambre des seigneurs, et ambassadeur d'Autriche-Hongrie à Londres depuis sa chute du pouvoir en 1871, M. de Beust exerça une certaine influence comme partisan d'une politique de conciliation dans les événements dont l'Orient fut le théâtre de 1876 à 1878. A cette dernière date, au mois d'octobre, il fut nommé à l'ambassade de Paris, et il occupa ce poste jusqu'en juillet 1882, époque à laquelle il prit sa retraite. Il souffrait depuis longtemps d'un asthme violent, et passa les dernières années de sa vie un peu à l'écart, la plume à la main, dans le château qu'il possédait aux environs de Vienne et où il s'est éteint. En 1883, M. de Beust avait publié un ouvrage intitulé : *le Dernier des Napoléons.* C'est un pamphlet qui porte les traces du ressentiment qu'avait inspiré à l'auteur la politique suivie par Napoléon III à l'égard de l'Autriche. Plus importants et plus intéressants sont ses *Mémoires*, auxquels nous consacrons l'article ci-après.

Les événements dans lesquels l'homme d'Etat austro-hongrois a joué un rôle sont déjà loin de nous; toutefois il prit une part si considérable au grand drame austro-allemand, et il occupa toujours dans le monde diplomatique une place si importante au premier rang, que nous croyons devoir reproduire ici, d'abord un jugement d'ensemble sur sa grande lutte contre le « chancelier de fer », puis quelques détails relatifs à son passage parmi nous.

Nous emprunterons la première appréciation à la « Wiener Allgemeine Zeitung ». L'image de l'éminent homme d'Etat, tiraillée entre la haine et la faveur des partis, n'a pas encore pris son rang dans l'histoire. La puissante figure de son heureux rival des bords de la Sprée la couvre de son ombre et l'empêche de briller de tout son éclat : l'avenir remettra toutes choses dans leur véritable lumière et replacera les figures à leur juste point de vue. Il montrera que la ligne de conduite soutenue successivement par le Saxon de Beust contre Radowitz et Manteuffel, contre Bernstorff et Bismarck, avait sa raison d'être. Il était pour l'Etat confédéré contre l'Etat militaire, pour la mise sur un pied égal des nationalités allemandes contre l'hégémonie d'un seul. Tout ce qu'il a fait, il l'a fait dans le sens du développement organique et mesuré. La bataille de Kœniggrætz a décidé dans ce procès historique; mais nous croyons que, même en Allemagne, on arrivera à reconnaître que le droit n'était pas tout entier d'un côté, et les torts tout entiers de l'autre, et l'on admettra que des cœurs chauds et patriotes battaient dans les deux camps. » L'auteur de l'article conclut en appelant M. de Beust « le véritable père de la constitution d'Autriche ».

A Paris, M. de Beust sut se concilier beaucoup de sympathies, non seulement dans le monde diplomatique, mais encore dans les cercles artistiques et mondains. Aimait-il la France autant qu'on l'a prétendu? La réponse n'est point aisée à faire; mais, à coup sûr, il aimait les Français, et surtout les Françaises, qu'il s'appliquait à charmer. Coquet, complimenteur, galant, prouvant volontiers son obligeance, il rimait volontiers des bouquets à Chloris et composait même de la musique pour ses vers. M. J. Claretie, qui était de ses amis, a tracé de lui le portrait suivant : « C'était une figure parisienne que ce fin profil de diplomate qui rappelait vaguement, par sa correction élégante, ces ministres et grands seigneurs anglais peints par Reynolds. Lèvres minces et malicieuses, nez droit et bien dessiné, le menton fin, tous les traits réguliers, et qui eussent paru un peu froids sans le bon sourire à la fois narquois et accueillant de ce visage d'un homme de soixante-douze ans, resté gai malgré bien des épreuves et alerte en dépit de tant de labeurs. » Il aimait notre vie, nos tableaux, nos théâtres, nos romanciers, et, parmi ces derniers, Gaboriau était son auteur favori. Il s'animait volontiers pour louer le père de *Monsieur Lecoq.* « Napoléon, s'écriait-il alors, disait de Corneille : « S'il vivait, je le ferais « prince »! Si Gaboriau vivait et qu'il fût Autrichien, je conseillerais à l'empereur de le faire préfet de police; car personne, à mon avis, n'a connu la police comme Gaboriau. »

Beust (MÉMOIRES DU COMTE DE), publiés en 1887 (2 vol. in-8°) [*Aus drei Viertel-Jahrhunderten, Erinnerungen und Aufzeichnungen*, Stuttgart, 1887]. Ces Mémoires d'un homme d'Etat qui a joué un rôle si considérable dans la diplomatie européenne, d'abord comme premier ministre du roi de Saxe, puis comme premier ministre de l'empereur d'Autriche, ont un intérêt politique de grande importance. Le premier volume contient les souvenirs personnels de l'auteur, depuis sa naissance jusqu'en 1866; on l'y suit dans les diverses fonctions diplomatiques qu'il remplit, à Londres, à Paris, où il s'initie à nos mœurs et à notre langue au point de la parler et de l'écrire très purement; à Berlin, à Munich, où il se marie avec la fille d'un général bavarois; à Dresde, où, comme ministre, il est obligé, en 1848, d'appeler à son aide les troupes prussiennes avant de se rendre maître de l'émeute, fatale nécessité pour celui qui, plus tard, devait si activement lutter contre l'absorption de la Saxe par la Prusse. M. de Beust nous donne par le menu l'histoire diplomatique de ces années, douloureuses pour son pays, où il défendit vainement l'indépendance des petits Etats de la Confédération germanique, menacés à la fois par l'Autriche et par la Prusse. Son habileté de diplomate était si bien reconnue dès lors, qu'après la foudroyante campagne de Sadowa, la Saxe n'ayant plus à jouer désormais qu'un rôle effacé de vassale de la Prusse, il fut considéré comme le seul homme d'Etat capable de relever l'Autriche de ses ruines.

Le second volume, qui embrasse la période de 1866 à 1885, est des plus curieux pour nous, en ce qu'il élucide diverses questions restées obscures relativement à l'attitude de l'Autriche durant la funeste guerre de 1870. Si l'on en croyait les *Souvenirs* du duc de Gramont, nous aurions eu avec l'Autriche une alliance formelle que, seule, la perte des premières batailles, Wissembourg, Woerth, Forbach, aurait réduite à néant, l'Autriche

ne se souciant pas de se laisser entraîner dans notre ruine. M. de Beust dément ces assertions de la manière la plus formelle en publiant une dépêche antérieure de plus de huit jours à la déclaration de guerre et après laquelle il était impossible au gouvernement de Napoléon III de se faire la moindre illusion. Le duc de Gramont avait parlé, dans le conseil des ministres, d'un corps d'observation que l'Autriche devait envoyer en Bohême dès les premières hostilités; le comte de Beust écrit au duc de Metternich de démentir immédiatement cette fable. « Rien n'autorise le duc, dit-il, à compter sur une mesure pareille de notre part, et la loyauté nous impose le devoir de ne pas laisser le gouvernement français faire entrer cette combinaison dans ces calculs. Le seul engagement que nous ayons contracté réciproquement consiste à ne pas nous entendre avec une puissance tierce à l'insu l'un de l'autre. Cet engagement, nous le tiendronss crupuleusement... Je n'ai pas besoin de vous rappeler qu'en examinant les éventualités de guerre nous avons toujours déclaré que nous nous engagerions volontiers à entrer activement en scène si la Russie prenait le parti de la Prusse, mais que, si celle-ci était seule en guerre avec la France, nous nous réservions le droit de rester neutres. » Impossible d'être plus explicite, et le duc de Metternich, sans montrer, il est vrai, la dépêche, en transmit exactement le sens au duc de Gramont; on ne conçoit donc guère comment celui-ci a pu s'abuser au point de croire que l'Autriche devait nous soutenir et que nos défaites seules l'empêchèrent de mobiliser son armée. Ce qui, plus tard, dans ses *Souvenirs*, l'engagea sans doute à émettre encore la même opinion, tout erronée qu'elle fût, c'est que la dépêche du 11 juillet ne figurait pas dans le Livre Rouge autrichien : M. de Beust explique, dans ses *Mémoires*, qu'il ne la publia pas alors, quoiqu'elle fût très importante pour sa propre justification comme ministre des Affaires étrangères d'Autriche, parce qu'en décembre 1870 la France luttait encore avec courage, avec héroïsme, et qu'elle eût été une pièce d'accusation pour le vaincu, de justification pour le vainqueur.

Le comte de Beust ne rectifie pas avec un égal bonheur une assertion émise par le prince Napoléon dans un article de la « Revue des Deux-Mondes » (1876) où, pour montrer que l'homme d'Etat autrichien n'était guère sérieux, il expose le conseil donné par lui dès que surgirent les difficultés soulevées par l'élection du prince de Hohenzollern au trône d'Espagne : c'était tout simplement de s'emparer du prince, quand il s'embarquerait, puisqu'il ne pouvait se rendre en Espagne que par mer. M. de Beust est obligé de convenir qu'il a en effet donné ce conseil bizarre. « Gramont veut-il ma recette? écrivit-il au duc de Metternich. La voici : ne pas s'attaquer au roi de Prusse, traiter la question en question espagnole et si, à Madrid, on ne tient pas compte des réclamations et qu'on envoie la flottille qui doit prendre le prince de Hohenzollern dans un port de la mer du Nord, faire sortir une escadre de Brest ou de Cherbourg pour l'empoigner. Si la Prusse se fâche pour cela, elle aura de la peine à faire marcher le midi de l'Allemagne; si, au contraire, vous vous attaquez à elle, le midi lui appartient. » Le duc de Gramont, quand l'ambassadeur d'Autriche lui communiqua ce plan, se contenta de lui répondre : « C'est un scénario d'opéra-comique. » Le comte de Beust, tout en affirmant que son projet avait du bon, dit cependant qu'il n'avait pas entendu le faire prendre comme un document officiel; aussi l'avait-il écrit sur une feuille volante, et non sur du papier de chancellerie. Ce sont là de simples finesses diplomatiques; qu'importe le papier, si l'idée était bonne. Le prince Napoléon avait d'autant plus grand tort d'y voir une preuve du peu de sérieux du ministre autrichien, que ce coup de main eût été tout à fait dans les traditions de Napoléon Ier.

BEUST (Charles-Louis, comte DE), homme politique allemand, né à Friedrichstanneck (Saxe-Altenbourg) le 11 février 1811. Il étudia le droit à Halle, Leipzig et Berlin, et entra, en 1834, au service de la Prusse comme référendaire du gouvernement. Revenu en 1838 à Altenbourg, il devint assesseur, puis conseiller du gouvernement en 1841 et directeur de l'arrondissement oriental d'Altenbourg l'année suivante. Appelé en novembre 1848 à la présidence du ministère d'Etat, M. de Beust résigna ses fonctions au bout de quelques semaines, lors de l'abdication du duc Joseph. Il fit cependant partie du nouveau ministère constitué par le conseiller secret de Gabelentz après l'avènement au pouvoir du duc Georges; plus tard, le conseiller de Gabelentz s'étant retiré, M. de Beust le remplaça à la présidence du ministère, et fut nommé conseiller secret (1850). Il fit promulguer, le 3 août 1850, une nouvelle loi électorale calquée sur celle de la Prusse et se montra en toute occasion bienveillant pour ses administrés; mais il combattit avec énergie les tendances démocratiques qui se manifestèrent dans le duché de Saxe, particulièrement en 1848 et 1849. M. de Beust quitta en 1853 le service de l'Etat d'Altenbourg, mais fut nommé, la même année, ambassadeur du duché à Berlin. Il s'est retiré définitivement de la politique en 1867.

BEUSTITE s. f. (beu-sti-te — rad. *Beust*, n. pr.). Minér. Variété d'épidote, d'un gris de cendre, trouvée à Predazzo, au Tyrol.

***BEUTH** (Pierre-Christian-Guillaume), administrateur allemand, né à Clèves le 28 décembre 1781. — Il est mort le 27 septembre 1853.

BEVERLOO, village de Belgique, province de Limbourg, canton et à 15 kilom. N.-O. de Beeringen; 1.047 hab. Près de ce village se trouve le camp d'instruction de l'armée belge, créé en 1835. Le camp de Beverloo est desservi par la station du chemin de fer de Wychmael-Beverloo, qui en est éloignée de 10 kilom. Outre une garnison permanente, on y réunit, pendant quatre mois par an, l'école de tir et de perfectionnement de l'infanterie et l'école des travaux de campagne. Jusqu'en 1881 on y exécutait des manœuvres analogues à celles du camp de Châlons sous l'Empire; mais depuis, la Belgique est entrée à la suite des autres puissances dans la voie des grandes manœuvres, avec marches et cantonnements dans les villages.

* **Bévues littéraires.** Nous avons donné, au tome II du *Grand Dictionnaire*, une assez longue énumération de bévues littéraires; néanmoins, comme c'est un sujet éminemment curieux, nous citerons encore quelques exemples récents, histoire de rire et sans prétendre nous-mêmes à l'infaillibilité, car rien n'est plus difficile que d'éviter ces sortes de *lapsus calami*. Comme l'a dit très bien M. Henry Fouquier (Nestor) dans le « Gil Blas », « à qui cela n'arrive-t-il pas? Un jour, la grave « Revue des Deux-Mondes » daigna s'apercevoir que j'avais dit je ne sais quelle bêtise. Ma riposte ne fut pas longue à venir. Je saute sur le dernier numéro de la « Revue », je le feuillette, et, dans un article de fond sur l'Afrique, je découvre qu'on cite Soukharras, qui est en pleine montagne, comme un port de mer. »

Au risque de nous attirer des représailles dont nous ne nous plaindrons pas, car nous corrigeons les erreurs à mesure qu'on nous les signale, faisons notre petit relevé des plus remarquables bévues contemporaines.

M. Pierre Véron en a découvert une assez extraordinaire dans un livre couronné par l'Académie française; malheureusement il n'en donne pas le titre. « On est en pleine nuit, dit-il; deux hommes qui traversent une forêt, causent; un troisième, embusqué, écoute leur conversation. Soudain, au milieu de la scène, cette phrase mémorable de l'auteur : *Un gros nuage qui passa devant la lune l'*EMPÊCHA D'ENTENDRE *le reste!* »

⁂

M. Fr. Sarcey en a relevé d'amusantes dans les romans de M. Em. Zola. « Il nous décrit un soldat, rentrant en 1815, coiffé d'un *képi* d'ordonnance, ne se souvenant plus que le képi est contemporain de l'expédition d'Afrique. Il nous montre une jeune fille se promettant, en 1810, de ne jamais épouser « quelque maigre bachelier » qui l'écraserait de sa supériorité de collégien et la traînerait toute sa vie à la recherche des vanités creuses. Des bacheliers en 1810! vous n'y songez pas, cher confrère.

« A cette même date (1810), vous faites tuer l'amant d'Adélaïde par un douanier, « juste au moment où il entrait en France « une cargaison de montres de Genève », et Genève, en ce temps-là, faisait partie du territoire français; c'était le chef-lieu du département du Léman! N'est-ce pas vous encore qui avez fait, en 1853, apercevoir à Hélène, du haut du Trocadéro « la masse « énorme de l'*Opéra* de Garnier », qui n'était pas encore sorti de terre? N'est-ce pas vous qui avez entendu chanter le rossignol en septembre? Ne vous est-il pas arrivé à vous-même d'écrire cette phrase qui m'est restée dans la mémoire parce qu'on s'en est, dans le temps, quelque peu égayé : « Ils se mirent « tous les trois à pêcher. Estelle y apportait « une passion de femme. Ce fut elle qui prit « les premières crevettes, trois petites cre-« vettes roses? » Vous n'êtes pourtant pas sans savoir que les crevettes ne sont roses que dans les mers où le homard revêt la pourpre du cardinal. »

⁂

Vers extraits du *Plutus* de MM. Millaud et Jollivet :

Vieillard *privé de la lumière*,
Repose-toi dans ta chaumière :
Tu vois en nous des indigents!

⁂

Un journal de province, racontant la vie de Robespierre, a trouvé ce mot de la fin : « Cet homme extraordinaire ne laissa point d'enfants, excepté son frère, qui mourut en même temps que lui. »

⁂

Le pauvre aura sa place au banquet ; cette fois,
Ce sera le banquet vivant de Véronèse,
Où l'eau se change en vin, comme dans *la Genèse*.
(Arsène Houssaye, *Cent et un Sonnets*.)

Le poète ne semble pas se douter que ce n'est pas dans la *Genèse*, mais bien dans l'évangile selon saint Jean, que se trouvent les Noces de Cana. Peut-être toutefois répondrait-il qu'il le savait bien, mais qu'il lui a fallu faire des concessions, *évangile* ne rimant pas du tout richement avec *Véronèse*.

M. Aurélien Scholl ayant besoin d'une périphrase pour désigner le schah de Perse avait eu la mauvaise idée de l'appeler « le souverain d'Astrakan »; peut-être croyait-il Astrakan la capitale de la Perse. Sa méprise ayant été relevée, il se disculpa plaisamment en assurant qu'il avait voulu dire : « le souverain au bonnet d'astrakan. »

⁂

« Fénelon, ce panthéiste sans le savoir, ce chrétien d'une si amusante mélancolie, qui rêvait pour son Eden *une ville de Calypso* plutôt qu'un paradis retrouvé, aurait accueilli sans trop se fâcher le Télémaque de Mlle Voland. » (Arsène Houssaye, préface de *Est-il bon, est-il méchant*, comédie de Diderot (1884).

⁂

« Désagréable! dit-il; autant se brûler la cervelle!... Et il chercha sous son gilet la place du cœur! »

(JULES CLARETIE, *Jean Mornas*.)

* **BEWER** (Clément), peintre allemand, né à Aix-la-Chapelle le 30 mai 1829. — Outre les tableaux cités, on lui doit : *l'Education de Marie par Anne et Joachim ; Moïse sauvé des eaux* (1862); *Loreley*, dont le coloris est remarquable (1867); *Judith* (1873), qui se trouve à la galerie de la ville de Dusseldorf. Depuis quelques années, il peint surtout des portraits, parmi lesquels on cite ceux de l'*Archevêque Clément-Auguste Droste à Vischering* (1869); et du *Général von Blumenthal* (1870).

BEYER (Gustave-Frédéric DE), général prussien, né à Berlin le 26 février 1812. Il s'engagea en 1829, fréquenta, de 1835 à 1838, l'école de guerre, et fut employé, de 1841 à 1844, au bureau topographique de l'état-major général. M. de Beyer fit la campagne de Bade en 1849, et passa, la même année, comme capitaine dans le grand état-major. Attaché au ministère de la Guerre de 1850 à 1860, et chef de la division centrale en 1855, il rentra ensuite dans le service actif et fut appelé, en 1864, au commandement d'une brigade d'infanterie. Lors de la guerre de 1866, le général de Beyer s'empara de Cassel, fit prisonnier l'électeur de Hesse-Cassel à Wilhelmshoehe et occupa le pays. Il empêcha ensuite, à Eisenach, la jonction des Hanovriens et des Bavarois, et fut envoyé avec sa division à l'armée du Mein, commandée par le général Vogel von Falkenstein. Il prit une part importante à cette campagne, s'empara de Fulda et de Hanau, et remporta des succès à Hammelburg, sur la Tauber, à Helmstadt, à Rossbrunn, etc. Après la conclusion de la paix, M. de Beyer fut nommé commandant de Francfort-sur-le-Mein, puis envoyé à Carlsruhe comme plénipotentiaire militaire; enfin, il devint ministre de la Guerre du grand-duché de Bade. Il réorganisa alors la division badoise sur le modèle prussien, et, lorsque la guerre de 1870 éclata, il fut chargé du commandement de cette division, qui, réunie à la division du Wurtemberg, forma le corps d'armée commandé par le général de Werder. Après la bataille de Woerth, le général de Beyer investit Strasbourg avec la division badoise (7 août), mais tomba malade et fut remplacé par le général de Glumer. Rétabli au mois d'octobre, il fut placé de nouveau sous les ordres de Werder, prit part à la bataille de l'Ognon et occupa Dijon (30 octobre). Remplacé dans son commandement par le général de Glumer, il revint occuper son poste de ministre de la Guerre à Carlsruhe. Après la conclusion de la paix, M. de Beyer rentra au service de la Prusse, fut nommé gouverneur de Coblentz et d'Ehrenbreitstein, et général d'infanterie le 22 mars 1873. En 1879, il remplaça pendant deux mois le général commandant le 8e corps d'armée von Gœben, et fut mis l'année suivante en disponibilité.

BEYER (Conrad), écrivain allemand, né à Pommersfelden, près de Bamberg, le 16 juin 1834. Il étudia à Leipzig les sciences naturelles et philosophiques, et écrivit dès cette époque une dissertation sur *l'Education*. Depuis 1869, il habite Eisenach. On lui doit des œuvres poétiques : *Amour et Douleur* (1865); *le Chant de la sirène* (1867); *Souvenirs d'un poète* (1870); et des études critiques : *Frédéric Ruckert, sa vie et ses œuvres* (1867); *Fréd. Ruckert*, biographie; *nouvelles Etudes sur Fréd. Ruckert* (1873); *les Poésies posthumes de Fréd. Ruckert* (1877); *Arja, les plus belles légendes de l'Inde et de l'Iran; la Vie et le talent de Louis Feuerbach;* etc.

* **BEYLE** (Pierre-Marie), peintre français, né à Lyon en 1838. Ce fécond et ingénieux artiste a continué d'exposer aux Salons annuels depuis 1877. Parmi les œuvres de cette dernière période, citons : *la Dernière étape de Coco; la Parure de la mariée en Algérie* (1878); *De la mairie à l'église; Une partie de dames* (1879). A partir de cette époque, M. Beyle, qui s'était essayé dans plus d'un genre comme on l'a vu, s'éprit des paysages et des scènes maritimes; à cette nouvelle manière se rattachent : *Sur la falaise* (1880); *Pêcheuses de moules, au Pollet* (*Dieppe*) [1881]. Ce tableau valut à l'auteur une médaille de 3e classe, récompense bien méritée, de l'aveu de tous les critiques. Viennent ensuite : *les Pêcheries de Dieppe; les Pêcheuses de crabes* (1882); *le Baiser du départ; Débarquement du poisson* (1883); *les Brûleuses de varech* (1884); *la Mauvaise Nouvelle* (1885); *la Voile aimée* (1886); *Un sauvetage* (*Dieppe*) [1887]. Au Salon de 1884, on remarquait aussi une charmante aquarelle de M. Beyle : *les Pêcheuses de moules*.

BEYRICH (Henri-Ernest), géologue allemand, né à Berlin le 31 août 1815. Professeur à l'université de cette ville et sous-directeur de l'Institut géologique prussien, M. Beyrich a beaucoup contribué à développer dans son pays le goût des recherches géologiques exactes, et il a lui-même étudié particulièrement les terrains crétacé et tertiaire de la Silésie. Nous citerons parmi ses travaux : *Contribution à l'étude des fossiles des terrains de transition du Rhin* (Berlin, 1837); *Sur les trilobites de la Bohême* (Berlin, 1845); *Recherches sur les trilobites* (Berlin, 1846); *Coquilles des terrains tertiaires de l'Allemagne du Nord* (Berlin, 1853 - 1857); *Sur les crinoïdes du muschelkalk* (Berlin, 1857); *Sur quelques céphalopodes du muschelkalk des Alpes et espèces voisines* (Berlin, 1867). M. Beyrich a publié, en outre, de nombreux articles dans les « Annales de Poggendorff » et autres recueils, et a dirigé l'exécution d'une *Carte géologique de la Prusse et des Etats thuringiens*.

BEYRICHITE s. f. (ba-i-ri-ki-te). Minér. Sulfure de nickel contenant plus de soufre que la millérite et un peu de fer, et qui se présente en masses radiées, d'un gris de plomb. Elle a été trouvée en Nassau associée à la millérite.

BEYSCHLAG (Wilibald), théologien protestant allemand, né à Francfort-sur-le-Mein le 7 septembre 1823. Prédicateur de la cour à Carlsruhe en 1857, il défendit avec une grande énergie la politique ecclésiastique d'Ullmann; cette tentative de réforme ayant échoué, il fut nommé en 1860 professeur de théologie à Halle. Il prit part ensuite au mouvement contre les doctrines de Schenkel, et l'orthodoxie de ses opinions fut suspectée à la suite d'une conférence prononcée à Altenbourg sur la question : « Quel bénéfice l'Eglise évangélique a-t-elle retiré des récentes discussions sur la vie de Jésus? » Outre de nombreuses conférences, réunies sous le titre de : *Pour l'éducation des chrétiens allemands* (Halle, 1880); des sermons, etc., il a publié : *la Christologie du Nouveau Testament* (Berlin, 1866); *la Théodicée de saint Paul* (Berlin, 1868); *la Constitution de la commune chrétienne à l'époque du Nouveau Testament* (Harlem, 1874). Ce théologien fut, aux synodes prussiens de 1875 et de 1879, le chef reconnu du parti dit « moyen », qui appartient au groupe des « prédicateurs de cours » (*Hofpredigerpartei*) et combat la gauche du protestantisme. M. Beyschlag dirige dans les mêmes idées, depuis 1876, la revue religieuse et politique intitulée : « Revue évangélique allemande ».

BEZANSON (Paul-Théodore-Auguste), négociant et homme politique alsacien, né à Sarrelouis le 17 janvier 1804, mort à Metz le 27 septembre 1882. Il était âgé de cinquante-six ans et ne s'était jamais occupé que de ses affaires commerciales, lorsqu'il fut élu, pour la première fois, conseiller municipal de la ville de Metz. Il y siégea toujours depuis, et apporta dans la gestion des intérêts municipaux les qualités auxquelles il dut aussi de devenir président du tribunal de commerce. Peu de temps après l'annexion de l'Alsace à l'empire allemand, il fut désigné par ses collègues pour la mairie (25 octobre 1871); mais, en 1877, son attitude francophile le fit révoquer. Candidat protestataire aux élections législatives, il fut élu membre du Reichstag par 3.258 voix sur 3.303 votants, huit jours après l'acte de rigueur dont l'avait frappé l'autorité allemande. A plusieurs reprises, il mit à profit sa connaissance parfaite de la langue germanique pour faire entendre au Parlement de Berlin la voix de l'Alsace, et ses compatriotes lui renouvelèrent son mandat le 30 juillet 1878 et le 27 octobre 1881. Emporté, le 27 septembre 1882, par une attaque d'apoplexie, il eut de magnifiques funérailles, et le conseil municipal de Metz vota une somme de 25.000 francs pour l'érection à son ancien membre d'un monument funéraire au cimetière de l'Est.

BEZOBRAZOFF (Vladimir), économiste russe, né à Vladimir en 1829. Ses travaux jouissent en Russie d'une grande popularité, ce qu'ils doivent beaucoup à leur forme littéraire. Nous citerons parmi les meilleurs : *Etudes sur la physiologie sociale* (1857-1859, 2 vol.); *la Circulation monétaire en Russie*, *Etudes sur la rente*, suite de mémoires insérés dans les « Comptes rendus de l'Académie de Saint-Pétersbourg »; *l'Economie des mines de l'Oural; la Guerre et la Révolution;* etc. Membre de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, membre de l'Institut de droit international, M. Bezobrazoff est un des collaborateurs assidus de la « Gazette de Moscou » et du « Golos ». Il a fondé un recueil d'économie politique, le *Sbornik gossudarstvennich znanii*, auquel collaborent les écrivains russes les plus distingués.

BEZONZONS, peuple de l'intérieur de l'île de Madagascar. Ce sont des hommes de haute taille, gros et robustes; leur cou est court, leur peau noire ou brun foncé et leurs cheveux en général crépus. Ils fournissent les

portefaix et les messagers du gouvernement de l'Emyrne.

* **BHAMNO** ou **BHAMO**, ville de la colonie anglaise de l'Indo-Chine, dans la partie N.-E. de la Birmanie, à 250 kilom. N.-E. de Mandalé et à 60 kilom. environ à l'ouest de la frontière de la province chinoise d'Yunnan, par 24° 10' de lat. N. et 94° 50' de long. E.; 2.500 hab. C'est la ville la plus considérable de cette partie de la Birmanie. Elle se trouve à 2 kilom. O. de l'ancienne Bhamno, sur la rive gauche de l'Irraouaddi, qui est navigable pendant toute l'année. Bhamno s'étend pendant 2.500 mètres le long du fleuve, et sa plus grande largeur est de 500 mètres; elle n'est en réalité formée que d'une seule rue et ne renferme pas une seule maison confortable; celle même du gouverneur est en très mauvais état. Les Chinois occupent la partie centrale de la ville, qui est protégée du côté de la campagne par une palissade de troncs d'arbres. Le pays est infesté de tigres.

C'est à Bhamno que viennent aboutir les deux routes qui relient la Chine à la Birmanie, ce qui en fait le dépôt général du commerce entre ces deux pays. Pendant la belle saison, qui dure depuis le mois d'octobre jusqu'au mois de mai, ces routes sont sillonnées en tous sens par des milliers de voyageurs chinois, commerçants, artisans de tous les métiers et chercheurs de fortune. Des caravanes immenses, composées parfois de milliers de chevaux, de mulets et d'ânes, apportent les produits de la Chine en échange des balles de coton et du sel, qui arrivent tous les huit jours par les steamers anglais. L'une des deux routes mène directement à la frontière chinoise en trois jours, c'est celle du Tapin-Kiang, appelée ainsi d'après la rivière de ce nom, qui prend sa source en Chine et se jette dans l'Iraouaddi à 4 kilom. N. de Bhamno. L'autre route, dite de Long-Tchouan, du nom de la grande plaine qu'elle traverse, se détourne en forme de fer à cheval dans la direction orientale et demande au moins six jours pour atteindre la frontière chinoise. Ces deux routes se réunissent à Ma-Yn, première station chinoise, et de là n'en forment qu'une seule qui longe le Tapin-Kiang jusqu'à Ten-Yne. Ces voies commerciales traversent les montagnes de Homouchou. Cette partie montagneuse est habitée par des peuplades sauvages, connues sous le nom de Catchiens ou de Yé-Jen.

Bhamno a été visitée pour la première fois par l'Anglais Margary en 1875; il y fut assassiné, par l'ordre des autorités chinoises, dans un second voyage entrepris pour pénétrer en Chine.

* **BHOUDJ**, ville de l'Inde, capitale de l'Etat tributaire de Catch, à 70 kilom. N.-E. de Mandavi, 680 kilom. N.-O. de Bombay et 250 kilom. E. de l'embouchure de l'Indus, par 28°18' de lat. N. et 67° 22' 51" de long. E.; 23.813 hab. Bhoudj porte le nom du dieu (le Serpent) auquel elle fut consacrée; elle est bâtie sur une colline fortifiée très pittoresque et possède de nombreuses constructions anciennes. Cette ville est le terminus du chemin de fer de Bombay-Baroda-Ahmadabad, qui parcourt la partie orientale du Catch.

BIACIDE adj. (bi-a-si-de — rad. *bis*, deux fois, et *acide*). Chim. Se dit des bases dont chaque molécule exige, pour être saturée, une quantité d'un acide double de celle qui sature une molécule de potasse ou une molécule d'ammoniaque, qui sont considérées comme bases monacides. La chaux CaO est une base biacide. La formule de l'azotate de calcium anhydre est $Ca''(AzO^3)^2$, Ca'' représentant le poids atomique du calcium 40 (qui est double de son nombre proportionnel dans le système des équivalents); tandis que la formule de l'azotate de potassium est $K.AzO^3$. *Les diamines sont des bases biacides.*

BIAFARES, peuple d'Afrique qui occupe la presqu'île bornée au N. par la rivière de Gebo (ou Jébo) et au S. par le rio Grande (Sénégambie).

BIANCA s. f. (bi-an-ka — *Bianca*, n. pr.). Astr. Planète télescopique, découverte par Palisa. V. PLANÈTE.

BIANCA (Giuseppe), botaniste et agronome italien, né à Avola (Sicile) en 1801. Ce fut la lecture des ouvrages du naturaliste Erasme Darwin, notamment des *Amours des plantes*, traduits en italien par Gherardini, qui tournèrent sa vocation du côté de la botanique. Il donna d'abord la *Flore des environs d'Avola* (1835), qu'il publia dans les « Comptes rendus de l'Académie de Catane », puis *Novæ plantarum species plus minusve cognitæ in Sicilia juxta Hyblam* (1841-44), où il décrivait les plantes à peu près ignorées du mont Hybla; *Supplementa et adnotationes in Synopsin floræ Siculæ Jo. Gussone* (Naples, 1845), supplément à l'ouvrage de J. Gussone sur la flore de la Sicile; *Observations critiques sur la maladie actuelle de la vigne* (Catane, 1853); *Monographie de l'amandier commun, et de sa culture en Sicile* (Palerme, 1872, in-8°); *Monographie agricole du territoire d'Avola* (Florence, 1878); *la Botanique appliquée à la pédagogie* (1880); etc.

BIANCHI (Célestin), littérateur et homme politique italien, né à Marradi (Toscane) en 1817, mort en 1885. Après avoir achevé à Florence ses études, qu'il poussa jusqu'aux mathématiques spéciales, il collabora, pour la mécanique et l'astronomie, à la grande publication des œuvres de Galilée, entreprise par le professeur Eugène Alberi (Florence, 1842-56), et obtint la chaire d'histoire et de géographie à l'Institut des femmes de S.-Annunziata. Ses opinions libérales l'engagèrent à se mêler activement au mouvement de 1846-1849, et il collabora à « la Patria », journal fondé par M. Ricasoli. Il dirigea ensuite « il Nazionale », et l'échec de son parti, le retour au pouvoir des réactionnaires lui valurent d'être destitué comme professeur et de voir, en 1850, son journal supprimé. Sous le pseudonyme de **Pierre Morone**, il fit de la critique dramatique dans divers journaux, puis, à partir de 1855, il dirigea « il Spettatore », feuille littéraire d'assez grande valeur. En 1859, le pamphlet *Toscane et Autriche*, qu'il fit paraître en même temps que Salvagnoli publiait « l'Indépendance de l'Italie », eut un grand retentissement et prépara la révolution qui, grâce aux victoires de l'armée française, devait consommer l'unité de l'Italie. Après la guerre, C. Bianchi fut nommé secrétaire général du gouvernement de Toscane, puis secrétaire général du ministère de l'Intérieur, sous le ministère de Ricasoli (1861-1866). En 1860, il avait été élu député au Parlement. La politique le prit dès lors tout entier. En 1872, il accepta la direction du journal « la Nazione », un des organes les plus autorisés du parti libéral en Italie, et il la conserva jusqu'à sa mort. Comme professeur d'histoire, il a publié quelques ouvrages dans la « Bibliothèque nationale » de l'éditeur Lemonnyer, entre autres des *Vies de Plutarque*. Il est en outre l'auteur d'un *Abrégé de l'histoire d'Italie* (Florence, 1861) et d'un *Manuel d'histoire moderne*, très estimé.

BIANCHI (Nicomède), historien et archiviste italien, né à Reggio (Emilie) le 20 septembre 1818, mort le 7 février 1886. Il avait d'abord étudié la médecine à Parme et à Vienne. Les événements politiques l'amenèrent à faire partie, en 1848, du gouvernement provisoire de Modène-et-Reggio, et le détournèrent des sciences naturelles dans lesquelles il avait déjà débuté par un *Essai sur les maladies physico-morales* (1846). Après le triomphe de la réaction, il dut se réfugier dans le Piémont et il y obtint une chaire de professeur à Nice, puis les fonctions de directeur des études au collège national de Turin et au lycée Cavour. En 1864, le baron Natoli, ministre de l'Instruction publique, le prit pour secrétaire général, et, en 1871, il fut nommé surintendant des archives d'Etat du Piémont. Ses principales publications historiques sont: *Géographie historique comparée des Etats de l'Italie ancienne* (Turin, 1850); *les Duchés d'Este* (1852, 2 vol.); *Politique de l'Autriche à l'égard des gouvernements et des souverains italiens, de* 1791 *à* 1857 (1854); *Mémoires du général Carlo Zucchi* (Milan, 1861); *le Comte C. de Cavour* (1863), ouvrages de circonstances qui avaient pour but de raviver l'esprit national et de préparer l'unité de l'Italie sous la maison de Savoie. Parmi ses œuvres de longue haleine, nous citerons: *Histoire documentée de la politique européenne en Italie, de* 1814 *à* 1861 (Turin, 1865-1872, 8 vol. in-8°); les documents puisés aux archives de Turin, dont ce recueil est rempli, sont des plus précieux pour l'histoire de la péninsule durant tout le temps où la diplomatie européenne favorisa la domination de l'Autriche et des Bourbons de Parme et de Naples; *Carlo Matteucci et l'Italie de son temps*, importante monographie (1874, in-8°); *Histoire de la monarchie piémontaise de* 1773 *à* 1861 (1877-1878, tomes I et II); *la Politique de Massimo d'Azeglio* (1884, in-8°); etc.

BIANCHI (Gustave), voyageur italien, né à Modène, assassiné dans le Choa en 1884. Envoyé, en 1879, en Abyssinie, par la Société d'exploration commerciale italienne, il se rendit à Debra-Tabor, puis à Choa, Kabena et Goscham, dans l'intention de pénétrer, comme Cecchi et Chiarini, dans l'intérieur des terres. Il en fut empêché par l'insuffisance de ses ressources; alors, suivant les instructions d'Antinori, il travailla à délivrer Cecchi qui était retenu en captivité, y parvint et retourna avec lui à Axassana. En 1883, Bianchi fit partie de la mission officielle envoyée au roi Jean d'Abyssinie pour lui offrir les présents du roi Humbert. L'ambassade italienne rencontra le monarque abyssin à Debra-Tabor, et lorsque sa mission fut accomplie, le commissaire italien à Assab, qui la présidait, se retira en recommandant vivement au roi Jean Bianchi et ses compagnons de voyage, qui voulaient explorer les régions comprises entre l'Abyssinie et la mer Rouge. Bianchi se rendit d'abord auprès du sultan du Gozziam, pour lui offrir des dons au nom du roi Humbert. Ce prince africain, qui est vassal du roi d'Abyssinie, avait protégé et défendu le capitaine Cecchi lorsqu'il était prisonnier à Shera. Après s'être acquitté de cette tâche, Bianchi revint à Debra-Tabor, d'où il se disposait à entreprendre son exploration.

Le roi Jean indiqua à Bianchi une route commode, qui, en descendant par Livra, l'aurait conduit dans la plaine du Sel, près de Zuhla, d'où il aurait pu retourner à Assab par mer. L'explorateur choisit une autre route qu'il croyait plus directe, mais qui, de l'avis du roi Jean, était impraticable, à cause du manque d'eau et de la férocité des tribus qui l'avoisinent. Bianchi s'y aventura quand même, et partit, au commencement de 1884, vers la direction qu'il avait choisie. Au mois de juillet, le bruit se répandait que Bianchi et ses compagnons avaient succombé à la soif et que la triste prophétie du negus s'était réalisée. Mais des lettres ultérieures démentirent la nouvelle de ce désastre. Les explorateurs avaient dû rebrousser chemin parce que la soif les harcelait horriblement et que les guides les avaient abandonnés. Mais Bianchi, après avoir renouvelé ses approvisionnements, n'avait pas renoncé à son projet, et s'était acheminé dans la même direction, bien décidé à se frayer la voie. Ce deuxième départ eut lieu vers le commencement du mois d'août. Jusqu'au mois de novembre on n'eut aucune nouvelle de l'expédition. Le sultan Anfari, de l'Aussa, fit alors savoir au commissaire italien à Assab, que M. Bianchi et ses amis avaient été massacrés sur les frontières de l'Abyssinie. Le 20 du même mois, on rapporta de Bellul, au même fonctionnaire, que le massacre de ces Européens avait eu lieu dans l'intérieur du pays Dancalo. Enfin, en dernier lieu, le comte Antonelli, qui voyageait sur la route du Choa, mentionnait, dans une lettre datée de Safra, le bruit d'après lequel le désastre de l'expédition présidée par M. Bianchi serait arrivé sur la frontière du Zigué.

BIANGALA, village d'Afrique, sur la rive gauche de Mobangi, grand affluent de droite du Congo moyen (Etat libre du Congo), entre 0° 5' et 0° 6' de lat. S.

** **BIARD** (François-Auguste), peintre français, né à Lyon le 8 octobre 1798. — Il est mort le 20 juin 1882 aux Plâtreries, près Fontainebleau. Parmi ses dernières œuvres il faut citer: *Pirates guettant une proie* (1878); *le Serment du capitaine Lacrosse*, *Une veillée dans le village de Samois* (1879); *Souvenirs de voyages* (1880); *la Pêche par les femmes d'une tribu sauvage* (1881); *Un peintre fantaisiste devant la justice*, *Un peintre classique devant son modèle* (1882). Biard avait cherché le succès dans le choix de scènes trop souvent triviales, mais qu'il exécutait avec un réel talent. Il est mort presque oublié.

* **BIARD** (Léonie d'AUNET, dame), écrivain français, femme du précédent, née en 1820. — Elle est morte à Paris le 21 mars 1879; depuis longtemps elle avait cessé d'écrire.

BIART (Lucien), littérateur français, né à Versailles le 21 juin 1828. Il s'embarqua à l'âge de dix-huit ans pour le Mexique, s'occupa de zoologie et adressa au Muséum d'histoire naturelle de Paris de nombreuses collections d'insectes et d'oiseaux. Reçu professeur de botanique, de chimie, de physique, etc., par l'Académie de médecine de Puebla, il fit partie de la commission scientifique du Mexique et fut décoré de l'ordre de Guadalupe par l'empereur Maximilien. Rentré en France après une absence de près de vingt années, M. Biart publia dans plusieurs revues, et notamment dans la « Revue des Deux-Mondes », des récits de voyages et des romans, et rédigea, de 1871 à 1873, le feuilleton dramatique et littéraire du journal « la France », auquel il dut renoncer pour cause de santé.

On doit à M. Lucien Biart: *la Terre chaude* (1862, in-18); *la Terre tempérée* (1866, in-18); *le Bizco* (1867, in-18); *Benito Vasquez* (1869, in-18); *Pile et face* (1870, in-18); *Laborde et Cie* (1872, in-18); *les Clientes du docteur Bernagius* (1873, in-18); *l'Eau dormante* (1875, in-18); *A travers l'Amérique* (1876, in-18), ouvrage couronné par l'Académie française; *la Capitana* (1877, in-18); une traduction de *Don Quichotte* (1878, 4 vol. in-18), précédée d'une étude importante qui fut la dernière œuvre de Prosper Mérimée; *les Ailes brûlées* (1879, in-18); *Jeanne de Maurice* (1880, in-18); *le Pensativo* (1884, in-18); et enfin, *les Aztèques* (1885, in-8°), curieux livre d'histoire faisant partie de la « Bibliothèque ethnologique » publiée sous la direction de MM. de Quatrefages et Hamy.

Outre ces ouvrages, M. Lucien Biart a écrit de nombreux volumes illustrés destinés à la jeunesse et qui ont eu un vif succès: *Aventures d'un jeune naturaliste* (1869); *Entre frères et sœurs* (1872); *Aventures de deux enfants dans un parc* (1877); *Deux Amis* (1877); *M. Pinson* (1879); *la Frontière indienne* (1880); *l'Homme et son berceau* (1880); *le Secret de José* (1881); *Lucia Avila* (1882); *Entre deux océans* (1882); *le Roi des prairies* (1883); *le Fleuve d'or* (1884); *Quand j'étais petit* (1886, in-18); *Grand-Père Maxime* (1887, in-8°).

BIBERSTEIN-KAZIMIRSKI (A. DE), orientaliste français. V. KAZIMIRSKI.

BIBESCO (Georges), prince roumain, ex-officier supérieur de l'armée française, né à Bucarest le 14 mars 1834. Il est le troisième fils du prince Georges-Demètre Bibesco, qui a régné sur la Valachie du 2 juin 1843 au 23 juin 1848, et est mort à Paris le 1er juin 1873, et de Zoé Mavrocordato, nièce et fille adoptive du prince Brancavano de Bessaraba, dont les ancêtres ont donné leur nom à la Bessarabie. Le prince Georges Bibesco, amené en France à l'âge de neuf ans, fit toutes ses études à Paris, fut reçu bachelier ès lettres en 1853, bachelier ès sciences en 1855, et entra la même année à l'Ecole militaire spéciale de Saint-Cyr. Sorti dans les premiers rangs en 1857, un décret spécial, « en raison de ses études et de ses qualités », l'autorisa, malgré sa qualité d'étranger, à entrer à l'Ecole d'état-major. Il suivit la voie tracée par le second de ses frères aînés, le prince Nicolas, qui, après avoir servi en Afrique au titre étranger, était devenu aide de camp du général Randon pendant l'expédition de Kabylie, à la suite de laquelle il était nommé chevalier de la Légion d'honneur. Le prince Nicolas a épousé Mlle d'Elchingen, petite-fille du maréchal Ney.

A la sortie de l'Ecole d'état-major, le prince Georges fut détaché au 32e de ligne avec le grade de lieutenant, pour y faire son stage. Vers la fin de l'année 1861, au moment où se préparait l'expédition du Mexique, il sollicita et obtint la faveur de faire partie du corps expéditionnaire et placé au 99e de ligne, puis détaché à l'état-major du général de Lorencez. Au moment où il quittait le 32e de ligne, ses camarades lui adressèrent une lettre d'adieu empreinte du plus chaleureux esprit de fraternité. Embarqué à Cherbourg le 28 janvier 1862, il débarquait à la Vera-Cruz le 5 mars suivant, et était chargé, avec le colonel Letellier-Valazé, d'organiser le débarquement des troupes. Cité à l'ordre pour sa brillante conduite au combat du Cambiès et à l'attaque de Puebla du 5 mai, il fut nommé chevalier de la Légion d'honneur le 3 juillet 1862, avec cette mention: « Cet officier se prodigue dans les travaux, dans les marches et dans les combats. » (Général de Lorencez.) Nommé capitaine d'état-major le 27 janvier 1863, le prince Georges prit part aux opérations du siège de Puebla et aux expéditions dirigées sur les côtes du Pacifique. Cité à l'ordre de l'armée pour avoir chargé de la façon la plus brillante en tête de la cavalerie, au siége de Teocaltiche, il fut proposé pour la croix d'officier de la Légion d'honneur; il reçut cette récompense en 1865, au moment où il rentrait en France. L'empereur Maximilien, de douloureuse mémoire, l'avait nommé officier de l'ordre de Guadalupe. En 1867, le capitaine Bibesco était mis à la disposition du maréchal gouverneur général de l'Algérie. A cette époque, en réponse à une brochure attaquant vivement le général de Lorencez, il fit paraître dans la « Revue contemporaine » un article dans lequel, après avoir relevé l'inexactitude des faits avancés par la brochure, il justifiait la conduite de son ancien général. En 1868, il rentrait en France, proposé pour le grade de chef d'escadron. Mais, à cette époque, de graves intérêts de famille l'amenèrent à donner sa démission. Rentré dans la vie civile, le prince consacra ses loisirs aux lettres, aux beaux-arts, à l'escrime et à l'équitation. Son merveilleux hôtel du boulevard de la Tour-Maubourg était le rendez-vous de la jeunesse intelligente et élégante de l'époque.

En 1870, au moment où éclate la guerre, le capitaine Bibesco n'hésite pas à réclamer l'honneur de reprendre sa place sous le drapeau de sa patrie d'adoption, et, sur la demande expresse du général Félix Douay, il est attaché à son état-major avec le grade de chef d'escadron. C'est à l'état-major du 7e corps d'armée qu'il fait la campagne. Blessé à la bataille de Sedan, il demeure à son poste jusqu'au dernier moment et, prisonnier de guerre, il refuse les offres qui lui sont faites de reprendre sa liberté, et partage la captivité de ses compagnons d'armes, à Coblentz.

Avant de quitter Paris, il avait donné l'ordre de transformer son hôtel en ambulance, et, pendant toute la guerre et pendant la Commune, plus de 300 blessés y furent hospitalisés à ses frais.

A Coblentz, plus de 20.000 prisonniers français étaient entassés dans des campements improvisés; l'hiver était rigoureux et de cruelles maladies sévissaient dans les rangs des malheureux prisonniers. Le prince n'hésita pas à accepter, et même à solliciter pour eux, ce qu'il avait refusé pour lui-même. Il obtint l'autorisation de visiter les camps, vit nos soldats, releva leur courage par d'énergiques paroles, et devint un intermédiaire des plus salutaires entre eux et le gouverneur de Coblentz. Avec une persévérance et un dévouement infatigables, il entreprit de mener à bien la grande question de la solde de captivité due aux officiers et aux soldats, et sut réaliser son projet avec une rapidité et une exactitude qui étonnèrent les officiers les plus compétents dans ce travail difficile. Les infortunés prisonniers purent enfin toucher les sommes qui leur étaient dues et qui leur étaient absolument nécessaires pour vivre. Mais là ne s'arrêta pas la sollicitude du commandant Bibesco pour les prisonniers. Après avoir pourvu aux besoins des soldats et de ses compagnons d'armes, il obtint l'autorisation de visiter, dans la prison du fort d'Ehrenbreistein, les prisonniers civils qui y subissaient une dure captivité; il leur apporta des journaux, des livres, des nouvelles, des encouragements; il obtint même, sous sa responsabilité personnelle, que MM. Marcotti, d'Azincourt et Valentin, préfet de Strasbourg, sortiraient de la forteresse et seraient libres sur parole dans la ville. Ce fut lui aussi qui organisa cette caisse de secours dont les ressources furent inépuisables grâce aux fonds que lui faisait parvenir son père. Enfin, de malheureux otages, qui expiaient dans les forteresses allemandes le tort d'avoir tenté de défendre le sol de leur patrie, lui durent la liberté.

La guerre terminée, le commandant Bi-

besco rentre définitivement dans la vie privée, au mois de juin 1871.

Le 18 février 1872, le prince Georges Bibesco fut amené à demander réparation par les armes au général prince de Beauffremont qui reçut un coup d'épée. Quelques années après, la princesse de Bauffremont, née Valentine de Riquet, comtesse de Caraman-Chimay, alors domiciliée en Saxe, essaya de s'y faire naturaliser et contracta avec le prince Georges Bibesco, à Dresde, le 24 octobre 1875, un mariage qui fut déclaré nul en France et en Belgique par les tribunaux.

En 1880, le prince Georges Bibesco fut chargé de l'organisation d'une société d'escrime, dont il eut la présidence; en matière de sport, il jouissait d'une juste réputation : « Nul ne tire l'épée avec plus de gentilhommerie », a-t-on pu dire de lui. Mais l'inactivité ne pouvait convenir à cette nature vaillante; après l'épée, il s'empare de la plume, et c'est à ses compagnons d'armes qu'il dédie ses premières œuvres. *Le Corps Lorencez devant Puebla*, 5 *mai* 1862; *Retraite des Cinq mille* (1872, in-8°); *Campagne de* 1870 (1872, in-8°) sont des écrits d'une valeur absolue.

Cependant, tout en restant Français de cœur, le prince Bibesco n'oubliait pas qu'il était Roumain de naissance, et, à la première nouvelle de la guerre de 1877-1878, dans les Balkans, il se hâtait de courir offrir son épée à sa patrie. Son offre repoussée par le gouvernement roumain, c'est avec la plume qu'il tente de sauver son pays victorieux des griffes de la diplomatie européenne. *L'Histoire d'une frontière* (1883, in-8°) restera comme la vivante protestation d'un patriote sincère et éclairé qui a bien jugé des destinées de sa patrie. Sa voix isolée ne fut malheureusement point entendue. Ce n'est qu'incidemment, et avec une grande réserve, qu'il s'est mêlé de la politique intérieure de la Roumanie, notamment lorsqu'en 1884 il réussit à opérer la fusion des différents groupes de l'opposition, c'est-à-dire des conservateurs avec les libéraux-conservateurs, sous le nom de libéraux-conservateurs. On lui reprochait de trop aimer la France : « C'est vrai, écrivait-il en 1884, j'aime la France, et du fond du cœur; elle a abrité mon enfance et ma famille, elle m'a accueilli comme un fils sous son drapeau, et, en me laissant prendre part à ses guerres, elle m'a permis de devenir un homme. Voilà pourquoi j'aime la France ! »

En 1883, à la suite de la publication de ses ouvrages militaires, le prince Georges Bibesco a été nommé officier de l'Instruction publique. Il a publié sous le titre de : *Au Mexique*, 1862. *Combats et retraite des Six mille* (1887, in-8°), un récit de la première expédition du Mexique, dédié à ses anciens compagnons d'armes, qui a été accueilli par toute la presse avec la plus légitime faveur.

La vie du prince Georges Bibesco se résume en deux mots : Soldat, écrivain; justifiant ainsi le charmant sonnet du général comte de Montesquiou-Fezensac :

> Pour vous peindre, on dira : « Champion de l'honneur,
> Valaque par le sang et Français par le cœur,
> Il maniait la plume aussi bien que l'épée. »

BIBI-SALIMA, princesse de Zanzibar, sœur du sultan Saïd-Bargash, née vers 1842. Cette princesse fut enlevée, en 1862, sous le règne de son frère aîné Saïd-Medjid, par un négociant allemand, M. Reuter, qui l'épousa en Allemagne. Un fils naquit de leur union; malheureusement le père mourut presque aussitôt après, et la princesse tomba dans une profonde détresse. Elle s'adressa alors en vain à son frère : le sultan avait confisqué tous ses biens et, sous peine de mort, lui avait interdit le retour à Zanzibar. Elle demeura en Allemagne, où elle s'appliqua à donner des leçons de langue arabe pour gagner sa vie et celle de son fils; elle parvint ainsi à faire admettre celui-ci à l'Ecole des cadets, à Potsdam, où il fit d'excellentes études et d'où il sortit sous-lieutenant en 1884.

Pendant plus de vingt ans, malgré les supplications de la princesse, qui leur demandait d'agir en sa faveur auprès du sultan, ni l'empereur Guillaume, ni le prince de Bismarck ne s'occupèrent de l'exilée; mais, en 1885, à l'époque où les Allemands s'établirent dans l'Ousagara et proclamèrent leur protectorat sur le littoral du Zanguébar, l'opposition que leur fit Saïd-Bargash inspira au cabinet de Berlin l'idée de revendiquer les droits de la princesse arabe comme veuve d'un sujet allemand. Le sultan ayant opposé à cette revendication une fin de non-recevoir, l'escadre allemande, sous les ordres de l'amiral Knorr, fit une démonstration dans les eaux de Zanzibar et ramena dans l'île la princesse Bibi-Salima et son fils, qui tous deux furent remis en possession de leurs biens. On prête même à la chancellerie allemande le projet de faire monter un jour sur le trône de Zanzibar ce jeune officier prussien, qui se trouve être à la fois sujet allemand et neveu du sultan Saïd-Bargash.

Bible (MANUSCRIT PRÉTENDU ORIGINAL DE LA). Dans le courant de 1883 un marchand d'antiquités de Jérusalem avait présenté au British Museum un manuscrit qu'il prétendait être un original de la Bible. Immédiatement les savants se mirent à l'œuvre; un des premiers hébraïsants de l'Angleterre, le Dr Gensburg, déchiffra, publia et traduisit le manuscrit, qui était écrit dans l'alphabet de la stèle du roi Mésa (IXe siècle avant notre ère), découverte il y a une quinzaine d'années par M. Clermont-Ganneau, l'archéologue français.

M. Clermont-Ganneau étudia cette merveille et trouva que le manuscrit de Londres avait été découpé dans les marges de ces grands rouleaux, — âgés de deux ou trois siècles au plus, — qui servent de rituels dans les synagogues et contiennent le Pentateuque en caractères hébreux modernes. Ces bandes ont conservé sous les caractères apocryphes les traces à peine visibles, mais indélébiles, de la réglure primitive du rouleau, réglure faite, selon l'usage, au poinçon, ainsi que les plis caractéristiques qui séparent les colonnes du texte hébreu dans les rouleaux de synagogue. Il suffit de superposer ces bandes suspectes à la marge inférieure d'un rouleau de même longueur pour que la fraude saute aux yeux. M. Clermont-Ganneau a donc épargné au British Museum la bagatelle d'un million de livres sterling que le marchand d'antiquités demandait pour le manuscrit.

Bible (LA), traduction nouvelle, avec introductions et commentaires, par Edouard Reuss (Paris, 1871-1881, 19 vol. in-8°). Cet ouvrage très important se compose, comme l'indique son titre, de trois éléments : il comprend une nouvelle traduction des textes bibliques, un commentaire plus ou moins étendu, selon la nature des diverses parties du code sacré, et des introductions ou dissertations historiques préliminaires sur chaque livre. Le traducteur nous apprend, dans la préface mise en tête de l'ouvrage, que sa version n'a d'autre but que de « rendre des services dans la sphère modeste du cabinet, et partout où se fait sentir le besoin de s'instruire sérieusement et d'une manière suivie sur la forme et le fond de l'Ecriture ». Il n'entend nullement faire concurrence aux traductions qui seraient déjà employées par les Eglises ou qui auraient été faites pour leur usage. Il nous dit quelle idée il se fait des devoirs du traducteur, et comment il a essayé de résoudre la question souvent débattue entre les partisans de l'exactitude littérale et les défenseurs des droits du langage moderne. « La traduction, cela va sans dire, doit être fidèle; mais la fidélité consistera en ce que l'esprit du lecteur, obligé de s'en tenir à une rédaction de seconde main, en reçoive aujourd'hui la même impression que recevait autrefois le contemporain qui parlait lui-même la langue de l'auteur. Or, ce but serait manqué si le traducteur s'attachait trop à la lettre d'un idiome absolument différent du nôtre, de manière à créer de nouvelles difficultés, là où il n'en existait peut-être pas pour le savant, à ceux-là précisément auxquels il voulait faciliter l'intelligence des textes... D'un autre côté, la liberté de la traduction a ses bornes, et celle-ci doit offrir au lecteur, non pas, certes, un calque de la syntaxe hébraïque ou hellénistique, qui ne pourrait que le rebuter, mais le reflet de la conception primitive et authentique des anciens auteurs, la reproduction fidèle de leur physionomie littéraire, en un mot, l'image de leur style. »

La nécessité de conserver fidèlement dans la traduction les traits caractéristiques, la diction serrée et imagée de l'original, entraîne la nécessité du *commentaire*. Le commentaire est d'autant plus utile que la traduction est plus rigoureusement fidèle. M. Reuss explique ce qu'on doit demander au commentateur. « Le commentateur, dit-il, doit avant tout être historien, c'est-à-dire que son devoir est de dégager de chaque texte la pensée de son auteur, de la constater en l'élucidant, et de mettre le lecteur à même de s'en rendre compte à son tour et d'en faire tel usage qu'il appartiendra. Or, il ne peut s'acquitter de cette tâche qu'en mettant en œuvre tous les moyens que lui fournit la science, philologie, critique, archéologie, histoire, et son interprétation n'aura de valeur qu'en proportion du savoir érudit qu'il y apportera et de la rigueur des méthodes qu'il y aura appliquées. » Le commentaire peut consister, soit dans une analyse raisonnée du texte, soit dans des notes isolées et indépendantes les unes des autres. M. Reuss a cru devoir appliquer la première de ces formes aux livres du Nouveau Testament. Pour ceux de l'Ancien Testament, il s'est borné à des annotations.

La traduction de la Bible a besoin non seulement de *commentaires*, mais d'*introductions*, c'est-à-dire que chaque livre biblique doit être précédé d'un exposé clair et précis de ce qu'on peut savoir sur son origine, sur son auteur, sur son époque, sur son but. « Chaque écrit sorti de la plume d'un homme étant une œuvre de circonstance, c'est-à-dire née d'un besoin particulier et visant à un effet déterminé, sa nature, sa forme, sa valeur relative dépendront du rapport existant entre la pensée créatrice qui lui a donné naissance, le milieu sur lequel elle a voulu agir et les moyens qu'elle aura employés à cette fin. Le choix des matières traitées, la marche des idées, le genre d'argumentation, le ton général ou accidentel des discours, et un grand nombre d'autres éléments de la composition, seront d'autant mieux compris qu'on sera d'avance mieux orienté sur les points historiques que je viens d'indiquer. Et ce qui est vrai pour la littérature en général, s'applique aussi aux livres bibliques. Tout en leur assignant une place à part, tant en raison de leur valeur intrinsèque qu'eu égard à leur importance pour l'humanité, dans le passé comme dans l'avenir, il faudra bien reconnaître qu'ils ne sont pas tombés du ciel, qu'ils sont nés dans le temps, qu'ils se rattachent par mille liens à des faits contemporains, à des circonstances variées et contingentes dont ils portent l'empreinte. »

Telle est l'idée que M. Reuss s'est faite de l'œuvre considérable qu'il avait entreprise et qu'il a menée à bonne fin; tel est le plan qu'il s'est tracé et qu'il a suivi. Disons maintenant quelques mots de l'ordre dans lequel se présentent, en cette traduction de M. Reuss, les divers livres qui composent la Bible. L'Ancien Testament est divisé en sept parties. La première partie, qui forme un volume, contient l'histoire des Israélites depuis la conquête de la Palestine jusqu'à l'exil (livres des Juges, de Samuel et des Rois). Dans la seconde partie, qui forme deux volumes, se trouvent les Prophètes, d'après l'ordre chronologique. La troisième partie, qui forme également deux volumes, contient l'Histoire sainte et la Loi (Pentateuque et Josué). La quatrième partie (1 vol.) renferme la chronique ecclésiastique de Jérusalem (Chroniques, Esdras, Néhémie). M. Reuss a placé la poésie lyrique dans la cinquième partie, qui forme un volume, et qui est subdivisée en trois sections : 1° le Psautier; 2° les Lamentations; 3° le Cantique. La sixième partie (1 vol.) contient, sous le nom de *poésie didactique*, *philosophie morale*, les livres de Job, des Proverbes, de Baruch, de Jonas, de l'Ecclésiaste, de Tobie, de l'Ecclésiastique et de la Sapience; et la septième partie (1 vol.), sous le titre de *littérature politique et polémique*, les livres de Ruth, de Daniel, d'Esther et de Judith.

Le Nouveau Testament est divisé en six parties. La première partie (1 vol.) contient l'histoire évangélique (Synopse des trois premiers évangiles). Dans la seconde partie (1 vol.) se trouve l'histoire apostolique (Livre des Apôtres). La troisième partie (2 vol.) renferme les Epîtres pauliniennes; la quatrième partie (1 vol.), l'Apocalypse; la cinquième partie (1 vol.), les Epîtres aux Hébreux de Jacques, de Pierre et de Jude; enfin, la sixième et dernière partie (1 vol.), la Théologie johannique, c'est-à-dire l'Evangile et les Epîtres de Jean. L'ouvrage s'ouvre par une Introduction générale et se termine par une Table générale des matières.

Dans l'Introduction, qui est très intéressante, M. Reuss expose les généralités historiques du sujet. Il nous apprend comment se sont formées les deux grandes collections dont se compose la Bible : l'Ancien et le Nouveau Testament. Les divers écrits que renferme chacun des deux recueils existaient depuis plus ou moins longtemps quand on songea à les réunir, à en faire un corps d'ouvrage : il s'agit de savoir si les recueils ont compris dès l'abord tous les livres que nous y voyons aujourd'hui, ou, s'ils n'ont pas été complétés successivement par l'addition soit de livres plus récents, soit de livres anciens que les rédacteurs des collections avaient ignorés ou laissés de côté; il s'agit de la formation du Canon des Ecritures. C'est la question que traite l'auteur. Il commence par l'histoire du canon de la synagogue, pour laquelle il se déclare réduit « à des conjectures et à des combinaisons qui n'ont pas toujours le caractère de l'évidence ». Puis il passe à l'histoire du Nouveau Testament, laquelle est parfaitement élucidée et certaine. Il fait connaître quelle idée les réformateurs du XVIe siècle se faisaient du canon des Ecritures. La canonicité était, pour eux, de première importance, en raison de l'autorité divine qu'ils attribuaient à la Bible, et qu'ils opposaient à l'Eglise catholique. Il fallait bien déterminer en quels écrits on trouvait la parole divine, et cela, sans recourir à l'Eglise dont on s'était séparé. Luther avait compris cette nécessité; il avait posé comme critère d'inspiration divine et de canonicité le principe qui, à ses yeux, était le fond même de l'Evangile et du christianisme : la justification par la foi. N'estimant évangélique que ce qui était conforme à ce principe, il n'acceptait le recueil biblique, tel qu'il s'était formé par l'usage, que sous bénéfice d'inventaire; il en examinait chaque pièce à part d'après la norme indiquée, et, selon le résultat de cet examen, en déterminait la dignité relative. « En vertu de ce procédé, l'Ancien Testament était conservé comme une collection de documents prophétiques, de révélations anticipées, concernant les faits et les dogmes évangéliques; mais, en vue de ce critère même, les différents livres n'étaient plus placés sur la même ligne; les Psaumes et les Prophètes eurent le pas sur Moïse et l'histoire. Les Apocryphes en furent expressément séparés, parce que Jésus et ses apôtres n'en avaient jamais invoqué le témoignage; cependant, Luther leur reconnaissait volontiers une certaine utilité pratique, comme bien d'autres livres pouvaient en avoir également. Dans le Nouveau Testament, il élimina de son canon plusieurs livres qui ne répondaient pas à ses exigences dogmatiques et qui, par conséquent, ne lui paraissaient pas être marqués au cachet de l'inspiration absolue. C'étaient les épîtres de Jacques, de Jude aux Hébreux et l'Apocalypse. »

A la fin de son Introduction, M. Reuss indique comment aujourd'hui la science théologique peut et doit envisager la Bible. Elle ne saurait, selon lui, comme la théologie des siècles précédents, se borner à enregistrer les notions, les doctrines, les préceptes religieux et moraux que les textes offrent en grand nombre, à les classer, à les représenter « comme un système arrêté de prime abord, et embrassant sans distinction toutes les parties de l'Ecriture ». Il faut que, devenue vraiment historique, elle considère tous les faits de ce genre qu'elle peut recueillir « comme les indices ou symptômes d'un développement progressif, de l'épanouissement d'une vie de la pensée religieuse et de la conscience morale ». Il faut qu'elle abandonne le principe, jadis érigé en axiome, « de l'homogénéité de toutes les parties de l'Ecriture ». Il faut qu'elle renonce au droit que s'arrogeaient nos pères « d'expliquer tout par tout, par exemple de chercher dans le Nouveau Testament la clef de l'intelligence de l'Ancien, tandis que bien souvent la marche contraire mène plus sûrement au but ». — « En étudiant les livres de la Bible, conclut M. Reuss, comme les documents des idées religieuses, telles qu'elles se sont produites aux époques décisives de l'histoire, dans les sphères choisies à cet effet par la Providence, on leur assigne certainement une place plus honorable qu'en en faisant les instruments de telle philosophie qui est à l'ordre du jour, ou de la polémique des partis ecclésiastiques, en les asservissant aux intérêts variables des écoles et de leurs systèmes, sous prétexte d'en faire la règle de la conscience et de la foi. »

Bibliographie des bibliographies, par Léon Vallée (Paris, 1883, in-8°). L'ouvrage est divisé en deux parties : dans la première, on trouve un catalogue complet des bibliographies générales et particulières, par ordre alphabétique d'auteurs, avec indication du titre, du format, des lieu et date de publication, etc.; dans la seconde, un répertoire des mêmes bibliographies par ordre alphabétique de matières. Ce volume de 800 pages représente un travail considérable, car l'auteur est loin de s'être borné à compiler les productions de ses devanciers. Non seulement il a adopté un classement nouveau et fort commode pour le lecteur; mais encore, estimant que la bibliographie des artistes et des écrivains se lie à une bibliographie des bibliographies trop intimement pour en être séparée, M. Vallée a compris celle-ci dans son répertoire. Il a ainsi rajeuni et complété la *Bio-bibliographie* d'Œttinger, en même temps qu'il refondait les travaux de Petzholdt et les mettait au courant. On pourrait bien lui reprocher quelques omissions, inévitables dans un travail de cette nature, comme par exemple celle du *Katalog der Deutschen Literatur* de 1801 à 1868, par Hermann Hoppe (Saint-Pétersbourg, 1874, grand in-8°), ou encore celle des travaux de MM. André Touranjou, H. Gariel, etc. Mais, tel qu'il est, son intéressant ouvrage, imprimé sur beau papier par les frères Kroner, de Stuttgart, est fort utile à consulter et se recommande d'une façon toute particulière à l'attention des lettrés et des amateurs de livres.

Bibliographie des Ouvrages illustrés du XIXe siècle, *principalement des livres à gravures sur bois*, par Jules Brivois (Paris, 1883, in-8°). Quelques lignes empruntées à la remarquable préface qui ouvre le volume feront comprendre l'importance de ce travail et renseigneront le lecteur sur l'étendue du cycle qu'il embrasse. « Il nous a fallu, dit M. Brivois, compulser près de cinquante années du « Journal de la Librairie », ainsi qu'un grand nombre de catalogues, rechercher les prospectus et les classements des gravures; prendre note de tout ce qui était livre illustré, trouver la plupart de ces livres, les collationner, faire des comparaisons, etc... Ce travail achevé, nous avons dû éliminer tout ce qui ne réunissait pas cette double condition : illustrations artistiques, impression très soignée. Nous avons dû renoncer aussi à décrire les publications périodiques, telles que le « Magasin pittoresque », le « Musée des familles », « le Charivari », « l'Artiste », « le Tour du monde », « l'Illustration », etc., et cette innombrable armée de publications dites illustrées, ainsi que les livres sur les sciences et sur les arts, tous ces ouvrages ne rentrant pas dans la catégorie du livre d'amateur. » Ces éliminations faites, M. Brivois s'est occupé de tous les modes quelconques d'illustration : gravure sur métal, au burin et à l'eau-forte, lithographie, photographie et procédés chimiques; mais il a réservé la place la plus large à la gravure sur bois. C'est l'histoire même de ce procédé qui donne le motif de cette préférence : depuis le XVIe siècle, on l'avait presque complètement abandonné en France, et, depuis une soixantaine d'années environ, rajeuni par des procédés différents, il est redevenu l'objet d'une faveur toute spéciale. « Cette renaissance, dit M. Brivois, qui date réellement de 1820, époque de la publication du *Rabelais* édité par Desoer..., atteignit véritablement son complet développement en 1835, lorsque parut le « Gil Blas » illustré

par Gigoux. Ce livre, si superbement imprimé par Everat, fut une révélation de ce que l'on pouvait obtenir de ce genre d'illustration, et fit en même temps une révolution en librairie; aussi les publications se succédèrent-elles rapidement, et la gravure sur bois ne tarda pas à atteindre son apogée avec le *Paul et Virginie* édité par Curmer en 1838. Des artistes de grand talent se révélèrent... C'est principalement de 1835 à 1845, c'est-à-dire pendant une période d'une dizaine d'années, que l'on vit paraître les plus beaux livres à gravures sur bois : Bourdin, Curmer, Dubochet, Fournier, Hetzel, Paulin, Perrotin, luttèrent à l'envi; aussi nous ont-ils laissé de magnifiques éditions qui, aujourd'hui, sont avidement recherchées. » Ce qui augmente singulièrement le mérite de l'œuvre de M. Brivois, c'est qu'aucun travail de ce genre n'avait été entrepris avant lui, et qu'il a eu tout à trouver, à créer par lui-même. Très consciencieux et très complet, il ne se contente pas de citer le nombre des gravures qui *doit* se rencontrer dans chaque ouvrage : non seulement il indique les planches hors texte, mais encore il en donne la liste complète et le placement, il signale leur état; renseignements des plus précieux pour l'amateur. Il a classé les ouvrages dans l'ordre alphabétique par noms d'auteurs, ou sous leurs propres titres dans le cas de collaboration ou d'anonymat, et chaque volume est décrit avec une minutieuse exactitude : il en a ainsi décrit ou indiqué six cent cinquante environ appartenant aux genres les plus divers. Ce nombre respectable est encore incomplet, à vrai dire, mais on ne pouvait évidemment pas tout citer. Un reproche plus fondé, peut-être, serait celui ne n'avoir pas mentionné les prix moyens atteints par les ouvrages si patiemment décrits; cette indication manque, et elle eût été des plus utiles. Quoi qu'il en soit, le remarquable travail de M. Brivois est appelé à rendre d'importants services aux bibliophiles, et il classe son auteur au premier rang des bibliographes français.

** **BIBLIOTHÈQUE** s. f. — **Encycl.** *Bibliothèque nationale.* Nous compléterons par les renseignements suivants ce qui a été dit aux tomes II et XVI du *Grand Dictionnaire.*

Isolement de la Bibliothèque. Au mois de juillet 1879, M. Edouard Lockroy, député de la Seine, et quelques-uns de ses collègues déposaient un projet de loi ayant pour objet l'isolement de la Bibliothèque nationale. En effet, en cas d'incendie des maisons auxquelles elle attenait, c'eût été, pour la France, pour le monde entier, un immense désastre. Cette proposition, appuyée par le gouvernement, fut, apres un léger remaniement, adoptée par les Chambres. Une loi du 28 décembre 1880 autorisait le ministre des Travaux publics à faire les acquisitions nécessaires pour isoler et agrandir la Bibliothèque nationale. Un premier crédit de 3.700.000 francs était ouvert à cet effet, et, le 15 juillet 1882, une nouvelle somme de 2.750.000 francs était allouée au ministère de l'Instruction publique pour solder les indemnités aux expropriés par le jury de la Seine, soit en tout un crédit de 6.650.000 francs.

Administration. Le 17 juin 1885, un décret, rendu sur la proposition du ministre de l'Instruction publique, réorganisait les services de la Bibliothèque nationale. Ce décret porte que la Bibliothèque nationale se compose de quatre départements : 1° celui des livres, imprimés, cartes et collections géographiques; 2° celui des manuscrits, chartes et diplômes; 3° celui des médailles, pierres gravées et antiques; 4° enfin celui des estampes.

Une salle de travail est réservée dans chaque département. En outre, une salle de lecture est annexée au département des imprimés. L'admission dans les salles de travail ne peut avoir lieu que sur la production d'une carte délivrée par l'administration sur demande motivée. Ces salles sont ouvertes tous les jours de dix heures du matin à quatre heures du soir du 16 septembre au 30 avril, et de dix heures du matin à six heures du 1er mai au 15 septembre. La salle de lecture, dite Salle Colbert, est ouverte tous les jours, même le dimanche, aux mêmes heures et sans aucune formalité. La Bibliothèque n'est fermée que durant la quinzaine qui précède Pâques. Ces quinze jours sont employés au nettoyage et généralement aux travaux qui sont incompatibles avec le service public.

L'ensemble des services est placé sous la direction d'un administrateur général. Ce fonctionnaire est assisté par des conservateurs et des conservateurs adjoints et par un bureau d'administration, dont la direction est confiée à un secrétaire-trésorier. Ce bureau est chargé de la correspondance, de la comptabilité, du matériel et de la surveillance générale. Les conservateurs (art. 6) forment un conseil d'administration, qui prend le nom de *Comité consultatif de la Bibliothèque nationale* et est présidé par l'administrateur général. Il se réunit sur la convocation de l'administrateur au moins une fois par semaine et donne son avis sur l'admission dans les salles de travail, sur les autorisations de communications spéciales, sur la répartition des fonds entre les divers départements, sur l'achat des livres, cartes manuscrits, médailles, estampes, etc., sur la rédaction et l'impression des catalogues, sur les travaux de classement, sur l'acceptation des dons et legs et généralement sur toutes les questions de service qui lui sont soumises par l'administrateur. Ce dernier est nommé et révoqué par décret rendu sur la proposition du ministre de l'Instruction publique; il réside à la Bibliothèque et ne peut s'absenter qu'en vertu d'une autorisation ministérielle. En cas d'absence ou d'empêchement, il est suppléé dans toutes ses attributions par un conservateur nommé à cet effet par le ministre.

Le personnel se compose : des conservateurs (un par département); de huit conservateurs adjoints, au maximum; des bibliothécaires répartis en six classes; des sous-bibliothécaires divisés en quatre classes; des stagiaires; des commis; des ouvriers gagistes. Le secrétaire-trésorier a rang de sous-bibliothécaire, de bibliothécaire ou de conservateur hors cadre. Il est tenu de résider à la Bibliothèque, et ne peut s'absenter sans l'autorisation de l'administrateur général. Les conservateurs et conservateurs adjoints sont nommés par le ministre. L'un d'eux, choisi par la même autorité dans chaque département, est chargé, quel que soit son grade, d'en diriger les travaux, sous l'autorité de l'administrateur général. Les bibliothécaires, sous-bibliothécaires, stagiaires, commis, ouvriers et gagistes sont nommés par le ministre, sur le rapport de l'administrateur général. Nul ne peut être nommé stagiaire s'il n'est bachelier ès lettres ou ès sciences et s'il n'a subi avec succès un examen d'admission. Toutefois les archivistes paléographes et les élèves diplômés de l'Ecole des langues orientales sont dispensés de cet examen. Peuvent être dispensés de la production d'un diplôme de bachelier pour se présenter à l'examen les candidats âgés de vingt-cinq ans au moins et trente au plus, qui durant trois ans auraient travaillé au bureau du Catalogue. Cette dispense sera accordée par le ministre, sur l'avis du comité consultatif et de l'administrateur général. Nul ne peut être nommé sous-bibliothécaire s'il n'a un an de stage au moins et s'il n'a passé avec succès un examen spécial dont le programme est arrêté par le ministre. Tout stagiaire dont les services sont jugés insuffisants peut être privé du droit de concourir pour l'obtention du poste de sous-bibliothécaire.

L'art. 16 du décret du 17 juin fixe comme suit les traitements du personnel : administrateur général, 15.000 francs; conservateurs, 10.000 francs; conservateurs adjoints, 7.000 francs; bibliothécaire de 1re classe, 6.000 francs; de 2e classe, 5.500 francs et ainsi de suite jusqu'au bibliothécaire de 6e classe qui reçoit 4.000 francs de traitement. Le sous-bibliothécaire de 1re classe reçoit 3.600 francs; les stagiaires, 2.400 francs. Il n'est pas sans intérêt de rapprocher de ces traitements ceux des fonctionnaires similaires attachés au *British Museum.* Le *principal librarion* (bibliothécaire principal) reçoit 30.000 francs; les *keepers* (conservateurs), 18.750 francs; les conservateurs adjoints (*assistant keepers*), de 12.500 à 15.000 francs; les *seniors assistants*, qui correspondent à nos bibliothécaires de 1re classe, de 6.250 francs à 11.250 francs; les *juniors assistants*, que l'on peut assimiler à nos sous-bibliothécaires, reçoivent de 3.750 francs à 10.250 francs. Enfin les *attendants* ou stagiaires, divisés en deux classes, de 1.500 francs à 3.000 francs.

L'art. 17 porte qu'aucun des membres du personnel ne peut cumuler une fonction quelconque avec celle qu'il occupe à la Bibliothèque. Le ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts est chargé par l'art. 21 de pourvoir, par des règlements particuliers, à tous les détails du service. Il lui est rendu compte annuellement par un rapport de l'administrateur général de tout ce qui regarde l'établissement.

Le budget de la Bibliothèque nationale est modeste : il était, pour 1886, de 610.000 francs. Il s'élevait à 660.000 francs en 1885, et à 674.000 francs en 1884. Sur les 610.000 francs du budget de 1886, 390.000 francs étaient réservés au personnel, 230.000 francs aux achats, 40.000 francs au matériel et 50.000 fr. à la confection du catalogue.

Collections. Nous empruntons au rapport que l'administrateur général adressait en 1885 au ministre de l'Instruction publique quelques renseignements et quelques chiffres intéressants.

« Les collections du département des imprimés, dit ce rapport, s'augmentent d'un très petit nombre de livres anciens; c'est tout à fait exceptionnellement que nous nous enrichissons de curiosités bibliographiques et de vieux ouvrages, dont nous déplorons l'absence, mais dont le prix est beaucoup trop élevé pour les ressources dont nous disposons. Nos accroissements portent à peu près uniquement sur des publications modernes : la plupart des impressions françaises proviennent du dépôt légal; les livres étrangers sont généralement achetés. Toutefois, la Bibliothèque reçoit, à titre de dons, un certain nombre de publications françaises et étrangères. Les acquisitions par la voie du dépôt légal se sont élevées pour les imprimés, moins la musique : en 1878, à 32.811 articles; en 1879, à 26.684; en 1880, à 24.058; en 1881, à 82.700; en 1882, à 44.500; en 1883, à 62.600, et en 1884, à 58.700 articles. La musique a fourni en moyenne et durant la même période, 6.000 articles par an. Les acquisitions par achats ont été : en 1878, de 3.711 articles; en 1879, de 4.272; en 1880, de 3.711; en 1881, de 3.442; en 1882, de 3.317; en 1883, de 3.623, et en 1884, de 5.609 articles. Durant la même période, les dons se sont élevés : en 1878, à 2.659 articles; en 1879, à 3.534; en 1880, à 2.154; en 1881, à 2.255; en 1882, à 2.666; en 1883, à 3.031, et en 1884, à 4.049 articles. »

D'après le même document, le nombre des lecteurs admis, soit dans la salle de travail, soit dans la salle publique, n'a cessé de s'accroître depuis dix ans, ainsi que le montre le tableau suivant :

ANNÉES.	SALLE DE TRAVAIL.		SALLE PUBLIQUE.	
	Nombre de lecteurs.	Ouvrages communiqués.	Nombre de lecteurs.	Ouvrages communiqués.
1876	53.256	174.707	53.181	79.674
1878	54.008	185.966	58.961	88.153
1880	59.198	213.744	54.390	79.207
1882	65.494	251.583	55.741	88.890
1884	71.932	274.211	59.131	93.782

Le rapport de l'administrateur général évalue à 2.200.000 le nombre des volumes ou pièces imprimées que possédait, en 1885, la Bibliothèque nationale.

Reproductions photographiques. Un arrêté ministériel du 1er juin 1877 a autorisé l'emploi de la photographie dans les établissements scientifiques et littéraires dépendant du ministère de l'Instruction publique pour la reproduction de documents précieux ou uniques. Le même arrêté décidait qu'il serait pourvu à l'aménagement de salles de pose et fixait les conditions auxquelles l'autorisation de reproduire ces documents serait accordée. Les dispositions de cet arrêté reçurent leur application à la Bibliothèque nationale dès 1878.

Toute persenne qui veut faire une reproduction photographique doit adresser à l'administrateur général, une demande écrite où il fait connaître : 1° les objets dont il désire prendre ou faire prendre les clichés; 2° le caractère et la destination du travail; 3° le nom et l'adresse des opérateurs; 4° la durée présumée des opérations; 5° l'engagement de se conformer aux règlements de l'administration; 6° une déclaration portant qu'il assume les responsabilités de toute nature que pourrait entraîner la reproduction. L'administrateur général statue, sauf recours au ministre. L'autorisation est refusée si l'administrateur juge que l'opération peut compromettre la conservation des objets, occasionner un scandale ou porter atteinte à l'honneur des familles, ou encore si la pièce dont on demande la reproduction se trouve dans le commerce. L'autorisation de reproduire telle ou telle pièce ne constitue pas un monopole pour celui qui a obtenu cette autorisation; l'administration reste libre de faire droit à de nouvelles demandes tendant à la reproduction de cette même pièce.

L'administrateur général fixe les jours et heures d'ouverture des salles de pose et l'ordre dans lequel les opérateurs seront admis. L'opération se fait devant un fonctionnaire de la Bibliothèque. Elle se borne à la prise du cliché; aucune manipulation d'aucune sorte ne peut avoir lieu dans les salles. Le tirage effectué, le demandeur doit déposer au ministère de l'Instruction publique un bon cliché de chaque objet photographié, signé par l'opérateur, et adresser à la Bibliothèque deux exemplaires du tirage en plus de ceux destinés au dépôt légal. Les clichés déposés deviennent la propriété de l'Etat, qui peut en faire usage pour les travaux d'ordre administratif ou privé, c'est-à-dire les prêter aux lieu et place des originaux. Une commission consultative permanente existe, depuis le 10 juillet 1877, au ministère de l'Instruction publique, avec mission de donner son avis sur les autorisations à accorder en vue de la reproduction photographique des documents de nos collections nationales. Cette commission reçoit et classe les clichés; elle désigne les reproductions qu'il y a lieu d'exécuter en vue des publications dirigées par le comité des travaux historiques. Ce service a donné d'excellents résultats, sans avoir entraîné d'autres dépenses que celles, très faibles d'ailleurs, faites pour l'aménagement des salles de pose.

— *Bibliothèques universitaires des départements.* Une commission centrale des *bibliothèques académiques*, instituée en janvier 1879 au ministère de l'Instruction publique, élabora un règlement applicable à toutes les bibliothèques de Faculté. Ce règlement, légèrement modifié depuis, date du mois d'août 1879. Voici l'analyse rapide de ses principales dispositions.

Les *bibliothèques de Faculté* sont placées sous l'autorité immédiate du recteur, assisté par une commission composée de professeurs désignés par les assemblées de Facultés, à raison d'un membre par chacune d'elles. Ces membres, élus pour trois ans, sont rééligibles. Le recteur a pleine autorité sur les employés attachés à ces bibliothèques; néanmoins leur révocation ne peut être prononcée que par le ministre.

La liste des achats à effectuer est dressée par section correspondant aux ordres de Faculté, puis revisée par la commission de surveillance et enfin transmise par le recteur au ministre de l'Instruction publique, qui arrête le budget et la liste des acquisitions, et laisse au recteur le soin de fixer l'ordre des achats.

La commission de surveillance est chargée par le recteur des enquêtes qu'il juge utile de prescrire sur le service intérieur de la bibliothèque; elle visite tous les six mois les locaux et fait un rapport.

Le personnel de chacune des bibliothèques universitaires se compose d'un bibliothécaire unique qui relève directement du recteur. Si la bibliothèque possède des collections importantes, il est adjoint au bibliothécaire un ou plusieurs commis et des garçons de service. Ces employés sont nommés par le ministre sur la proposition du recteur. Il peut même être adjoint au bibliothécaire en titre un ou plusieurs sous-bibliothécaires.

Les bibliothécaires sont divisés en trois classes, avec un traitement de 3.000 à 4.000 francs. Nul ne peut être promu à la classe immédiatement supérieure s'il n'a passé cinq ans dans la classe précédente. Un arrêté ministériel du 4 décembre 1882 a décidé que nul ne serait nommé bibliothécaire sans avoir obtenu le titre de sous-bibliothécaire, à la suite d'un examen professionnel. Les candidats doivent être âgés de plus de vingt et un ans et de moins de trente-cinq ans, et être pourvus d'un diplôme de bachelier. Au nombre des pièces qu'ils sont tenus de déposer figure un certificat établissant qu'ils ont fait un stage d'un an dans une bibliothèque de Faculté. Toutefois, les licenciés ès lettres ou ès sciences, les docteurs en droit ou en médecine et les archivistes paléographes sont dispensés du stage, ainsi que les élèves diplômés de l'Ecole des hautes études et les fonctionnaires des bibliothèques de l'Etat et des communes pouvant justifier de trois ans de service actif. L'examen comprend une partie écrite et une partie orale. L'épreuve écrite consiste : 1° en une composition sur une question de bibliographie appliquée au service d'une bibliothèque; 2° en un classement de quinze ouvrages traitant de matières diverses. Ce classement comprend le numérotage, l'inscription au registre d'entrée-inventaire, au catalogue méthodique et au catalogue alphabétique. L'épreuve orale consiste en questions sur la bibliographie et le service d'une bibliothèque universitaire, en interrogations sur les langues vivantes que le candidat a déclaré connaître. Une connaissance suffisante de l'allemand est exigible. Le jury est constitué par la commission centrale des bibliothèques universitaires. Un certificat d'aptitude est délivré par le ministre aux candidats dont l'examen a été satisfaisant.

Le classement des livres et les nombreuses opérations qu'il entraîne sont exécutés sous la responsabilité du bibliothécaire. Le récolement des collections doit être fait annuellement si la bibliothèque a moins de 100.000 volumes; il est bisannuel lorsque ce chiffre est dépassé.

Les bibliothèques universitaires sont ouvertes durant la journée et le soir aux heures déterminées par le recteur, qui fixe également la durée des vacances. Les membres du corps enseignant, les étudiants de toutes les Facultés, ceux-ci sur la présentation de leur carte, sont admis de droit dans les salles de lecture. Le recteur peut en outre accorder, par autorisation spéciale, l'entrée de la bibliothèque à des personnes qui n'appartiennent pas à ces deux catégories de lecteurs. Le règlement général des bibliothèques publiques est applicable dans ces bibliothèques spéciales en ce qui concerne la conservation des livres et collections. A la fin de chaque séance, le bibliothécaire fait le relevé du nombre des lecteurs et celui des livres communiqués; un état général dressé d'après ces relevés est remis mensuellement au recteur. Le prêt au dehors fonctionne dans les bibliothèques des Facultés. Les livres peuvent être pretés aux professeurs et agrégés des Facultés, aux chargés de cours et aux maîtres de conférences. Les étudiants ne peuvent bénéficier du prêt que sur une autorisation du recteur délivrée sur la proposition écrite de la commission de surveillance. Les ouvrages fréquemment demandés, les périodiques en fascicules, les ouvrages de prix, les dictionnaires, cartes, plans ou estampes ne peuvent sortir des bibliothèques. Les manuscrits ne peuvent être prêtés que sur l'autorisation du ministre; encore ne peuvent-ils l'être que s'ils ne sont pas particulièrement précieux par leur rareté, leur antiquité, les autographes ou miniatures qu'ils renferment ou tout autre considération dont le bibliothécaire est juge en premier ressort. Le prêt ne peut être fait pour plus d'un mois; il peut être renouvelé, mais pas plus d'une fois; encore faut-il que l'emprunteur rapporte le livre, qui ne lui est remis que le lendemain. Les membres du corps enseignant peuvent obtenir un prêt pour six mois; mais si l'ouvrage vient à être demandé par un second professeur, le détenteur est tenu de le rendre s'il le détient depuis plus d'un mois. Tout livre perdu doit être remplacé. Si le remplacement est impossible, un expert fixe la quotité de l'indemnité exigible. Ces dispositions sont applicables à toutes les bibliothèques universitaires. Les bibliothèques des

Facultés de l'académie de Paris sont régies par des règlements spéciaux qui ne diffèrent que très peu du règlement général des bibliothèques de cette catégorie.

Depuis 1879, il se fait entre les bibliothèques des Facultés françaises et celles des Facultés étrangères un échange régulier des thèses soutenues devant ces diverses Facultés. Ce service a été organisé avec méthode, en vertu d'une décision ministérielle de décembre 1881. Les négociations entamées avec les Facultés étrangères en vue de cet échange ont donné d'excellents résultats, et, en juillet 1882, trente universités étrangères, dont vingt allemandes, avaient donné leur adhésion. L'échange se fait tous les ans, au début de l'année scolaire, c'est-à-dire vers le mois de novembre. Il comprend les thèses et autres publications académiques faites durant l'année scolaire qui vient d'expirer. Les collections expédiées en France durant l'année 1883 comprenaient 1.500 dissertations environ, formant pour nos dix-huit bibliothèques académiques un total de 27.000 articles. Il n'est pas besoin d'insister sur les avantages que présente cet échange.

— *Droit de bibliothèque.* La loi de finances du 31 décembre 1873 avait imposé aux étudiants un droit supplémentaire de 10 francs, dit *droit de bibliothèque*, et destiné à créer un fonds commun pour les bibliothèques des Facultés. La perception de ce droit se faisait par les soins des agents comptables des Facultés, chaque année, à l'inscription de novembre, pour les Facultés de droit et de médecine et pour l'Ecole supérieure de pharmacie. Dans les Facultés des sciences, des lettres et de théologie, la perception était faite lors de la première inscription du grade que poursuivait l'étudiant. L'art. 3 de la loi de finances du 3 août 1875 modifia ces dispositions et admit que la perception aurait lieu par quart en même temps que serait perçu le prix de chaque inscription scolaire. Au lendemain du vote de la loi sur l'enseignement supérieur, loi qui a décidé la gratuité des inscriptions prises dans les Facultés de l'Etat, on a reporté la perception du droit de bibliothèque au moment de la consignation des frais de l'examen qui termine chaque année d'études. Toutefois les étudiants en médecine ou en pharmacie, qui sont astreints au versement trimestriel d'autres droits, peuvent continuer à payer par quart le droit de bibliothèque.

Un décret du 27 novembre 1880 permet d'accorder la remise de ce droit aux aspirants au doctorat en médecine ou au titre de pharmacien de 1re classe qui appartiennent au corps de santé de la marine en qualité de médecins ou de pharmaciens de 2e classe et qui ont souscrit un engagement, accepté par le ministre de la Marine, de se vouer pendant cinq ans au moins au service de santé maritime. Au cas d'une démission avant l'expiration de ce délai, ils doivent avant que cette démission puisse être acceptée, restituer au Trésor la totalité du droit dont ils avaient été conditionnellement exonérés. Au cas d'une mise en réforme, l'agent judiciaire du Trésor est autorisé à poursuivre le recouvrement de ce droit.

Le droit de bibliothèque est considéré comme acquis au Trésor par le seul fait du payement. Il n'est pas sujet à restitution. Les municipalités des villes qui possèdent des écoles préparatoires de médecine ou de pharmacie, peuvent le percevoir dans ces écoles; mais ceux-là seuls sont tenus de l'acquitter qui aspirent au titre de docteur en médecine ou de pharmacien de 1re classe. Les villes qui perçoivent ce droit sont tenues de pourvoir au service des bibliothèques et collections.

— *Bibliothèques populaires.* A côté de l'action gouvernementale ou municipale manifestée par les bibliothèques scolaires et par les bibliothèques communales ou municipales, dont nous avons parlé aux tomes II et XVI du *Grand Dictionnaire*, et qui ne font que prospérer, il y a celle des citoyens éclairés qui s'imposent la mission de diriger les bibliothèques populaires libres et de les composer surtout de livres d'enseignement professionnel en rapport avec les habitudes et les besoins des populations auxquelles ils sont destinés, ce qui ne met pas obstacle cependant à l'admission dans ces bibliothèques des chefs-d'œuvre de notre littérature. Nous avons dit que c'est M. Girard, alors ouvrier lithographe et membre de la Société Franklin, qui, en 1859, conçut l'idée de la création des bibliothèques populaires. Bientôt le développement de ces bibliothèques appela l'attention du gouvernement, qui voulut en règlementer la constitution, en les assimilant à des associations composées de plus de vingt personnes; de là la nécessité d'une autorisation administrative, en vertu de l'art. 291 du code pénal et de la loi du 10 avril 1834 sur les associations. Par une circulaire du 8 janvier 1873, M. Jules Simon, alors ministre de l'Instruction publique, provoqua une enquête générale sur la situation des bibliothèques populaires. Cette enquête fit connaître que la France, au 1er avril 1874, possédait déjà 773 bibliothèques populaires. Ces 773 bibliothèques renfermaient 838.729 ouvrages. Un an après cette enquête, le ministre, M. de Fourtou, réglementa les bibliothèques populaires. Aux termes de cet arrêté, pris le 6 janvier 1874, le ministre de l'Instruction publique doit souscrire tous les ans à un certain nombre d'ouvrages destinés aux bibliothèques populaires; d'après l'art. 5 de cet arrêté : « Il n'est accordé de livres qu'aux bibliothèques qui s'engagent à se soumettre à l'inspection et au contrôle de l'Etat ». Puis, par une circulaire ministérielle du 22 mai 1874, il est dit qu'il sera établi dans toutes les villes qui possèdent une bibliothèque, sous la présidence du maire, un comité d'inspection de la bibliothèque et d'achat des livres, qui déterminera l'emploi des fonds consacrés aux acquisitions, la confection du catalogue, la condition des échanges proposés. Cette réglementation n'a guère changé depuis, et elle n'a, en quoi que ce soit, entravé le fonctionnement des bibliothèques populaires, dont le nombre est d'une importance considérable aujourd'hui. Mais, si l'on est heureux de constater cette extension donnée de tous côtés à une œuvre d'un si haut intérêt, il faut bien reconnaître qu'elle est due en grande partie aux conseils municipaux, à la *Société Franklin*, à la *Ligue de l'enseignement* et à l'initiative privée de fervents amis de l'instruction populaire.

— *Bibliothèques pédagogiques.* Les bibliothèques scolaires renferment des livres de lecture propres aux élèves et aux familles. Pour les instituteurs et les institutrices, afin qu'ils soient toujours à même d'entretenir et d'augmenter les connaissances spéciales relatives à leur profession, ceux-ci ont eu l'idée de créer, en 1879, des *bibliothèques cantonales pédagogiques.* Elles contiennent, comme premier fonds, des ouvrages de référence et d'enseignement, des traités et des publications pédagogiques; elles rendent ainsi les plus grands services aux instituteurs pour lesquels la possession d'une bibliothèque personnelle est trop coûteuse. Ces bibliothèques pédagogiques s'alimentent, pour l'achat de livres, au moyen d'une minime cotisation fournie par le personnel enseignant du canton, par des dons d'éditeurs ou par des envois du ministère de l'Instruction publique (chaque année un crédit de 50.000 francs environ est affecté aux souscriptions d'ouvrages). Les départements, pour la plupart, comptent autant de bibliothèques que de cantons; dans quelques départements, la bibliothèque est au chef-lieu d'arrondissement. Une enquête, qui a eu lieu dans le courant de l'année 1885, a fait connaître qu'il existait, à cette époque, 2.604 bibliothèques pédagogiques, possédant ensemble 962.728 volumes.

— *Bibliothèque centrale de l'Enseignement primaire.* Etablie au musée pédagogique, 41, rue Gay-Lussac, à Paris, c'est une des plus complètes sur la matière, la plus complète même que l'on connaisse aujourd'hui. Elle ne comprend pas moins de 30.000 ouvrages. Dès la seconde année d'existence du musée pédagogique (v. ce mot), la Bibliothèque centrale s'est enrichie exceptionnellement d'une précieuse collection provenant de M. Rapet, inspecteur général de l'Instruction publique. M. Rapet avait réuni, pendant sa longue carrière, une bibliothèque d'ouvrages d'enseignement et d'éducation formant une collection des plus rares. A la suite d'un projet de loi présenté aux Chambres, le 20 mars 1880, par le ministre de l'Instruction publique, cette bibliothèque fut achetée pour la somme de 45.000 francs. Elle comprenait, au moment où l'acquisition en fut faite, 5.480 ouvrages; par suite d'achats complémentaires qui eurent lieu en 1882, après la mort de M. Rapet, ce nombre a été porté à 6.848. La Bibliothèque Rapet forme un fonds à part dans l'ensemble de la bibliothèque du musée, et elle est conservée dans une salle spéciale.

La Bibliothèque centrale de l'enseignement primaire s'accroît de plus en plus, soit par les dons du ministère, des éditeurs et des auteurs, soit par les achats faits avec les fonds affectés au musée; on y trouve toutes les revues françaises et étrangères, journaux et publications périodiques traitant des matières d'enseignement.

— *Bibliothèques circulantes.* Le ministre de l'Instruction publique a, par une circulaire du 12 mai 1880, décidé la création, dans chaque chef-lieu d'académie, d'une *bibliothèque circulante* contenant, à l'usage des professeurs des collèges communaux qui se préparent à la licence, une série d'ouvrages propres à leur faciliter cette préparation. Cette bibliothèque est placée sous la direction immédiate du recteur. Il faut noter malheureusement que la décision ministérielle n'avait pas encore reçu partout, en 1887, une entière exécution.

Au musée pédagogique se trouve une autre *bibliothèque circulante*, création des plus utiles, instituée en 1882, pour aider à la préparation des candidats au professorat dans les écoles normales d'instituteurs et d'institutrices, à l'inspection de l'enseignement primaire, au certificat d'aptitude pédagogique, etc. Elle est divisée en trois sections : section des lettres, section des sciences et section de pédagogie. Le catalogue de la première section comprend 205 ouvrages, celui de la seconde 77, celui de la troisième 86. Chaque ouvrage a un grand nombre d'exemplaires, afin de pouvoir satisfaire aux demandes qui sont adressées par le personnel enseignant. Soit des départements, soit de Paris, on peut emprunter les ouvrages mentionnés dans le catalogue spécial de la bibliothèque circulante; mais, pour chaque envoi, le nombre des volumes ne peut dépasser un poids supérieur à cinq kilogrammes. Les ouvrages empruntés ne peuvent être gardés plus de deux mois. Le port de retour est seul à la charge de l'emprunteur. Du 16 février 1882 au mois d'octobre 1886, plus de 3.000 envois de ce genre ont été effectués.

— *Bibliothèques diverses.* Pour les *bibliothèques militaires* et celles des écoles spéciales, divers arrêtés ministériels ont prescrit la rédaction d'un catalogue méthodique et d'un catalogue alphabétique pour chacune d'elles.

Des bibliothèques particulières pour les officiers, dans les régiments, et pour les sous-officiers, ont été fondées et sont alimentées par des dons du ministère et par les cotisations des membres intéressés. Au budget du ministère de la Guerre, un article spécial a été inscrit dans le but de favoriser le développement de ces institutions. Il faut dire que, pour les bibliothèques d'officiers comme pour celles des sous-officiers, et même pour les bibliothèques de régiment, les meilleurs ouvrages envoyés ne traitent plus de religion, mais d'histoire, de littérature, de voyages, de philosophie même, etc.

Des bibliothèques analogues aux *bibliothèques des prisons de la Seine* ont été établies dans toutes les prisons d'hommes et de femmes, prisons centrales, pénitenciers de correction, ou maisons d'arrêt ou de justice. Le choix des livres qui les composent, choix difficile eu égard au genre particulier des lecteurs, est fait aujourd'hui avec beaucoup de discernement: on s'est efforcé de choisir des livres capables de réveiller quelques bons sentiments dans ces cœurs pervertis.

— *Bibliothèque Colombine.* V. COLOMBINE.

— *Bibliothèques de librairie.* Depuis longtemps déjà les éditeurs français ont l'habitude de réunir sur leurs catalogues, sous le titre général de *bibliothèques*, certaines collections d'ouvrages n'ayant parfois que des points de contact fort secondaires, tels que le format, le prix, les illustrations, la classe de lecteurs auxquels ils sont censés s'adresser. Telles sont les bibliothèques que nous avons déjà signalées : *Bibliothèque d'un homme de goût*, *Bibliothèque rose*, *Bibliothèque utile.* C'est à cette catégorie qu'appartiennent les collections suivantes : *Bibliothèque contemporaine*, de l'éditeur Calmann-Lévy, commencée en 1849 et se composant, en 1887, de près de 1.700 volumes, qui portent des noms tels que George Sand, Dumas père et fils, Renan, Rémusat, etc.; chez le même éditeur, *Bibliothèque des Chefs-d'œuvre du roman contemporain*, qui contient des œuvres de Flaubert, Feuillet, Balzac, George Sand, de Goncourt, Claretie, Alexandre Dumas fils, etc., illustrées de magnifiques gravures; la *Bibliothèque elzévirienne*, dont les 15 premiers volumes ont été publiés de 1876 à 1878 par l'éditeur Daffis, et les 131 autres par plusieurs autres éditeurs, est aujourd'hui entre les mains de MM. Plon et Cie; c'est la collection des conteurs gaulois, Guillaume de Lorris, Jean de Meung, Rabelais, Bussy-Rabutin, La Fontaine, etc. La *Bibliothèque choisie des Chefs-d'œuvre français et étrangers*, publiée par la librairie Dentu, se compose aujourd'hui de 24 volumes in-16 parus de 1882 à 1885. La *Bibliothèque variée*, de MM. Hachette et Cie, est une collection, sans autre liaison que le format, d'ouvrages de littérature, d'histoire et de philosophie, qui comprend, par exemple, *Picciola* de Saintine, les romans de M. Cherbuliez, les ouvrages de Jules Simon et quelques-uns de M. Taine. Cette collection, commencée en 1854, se compose environ de 625 volumes et s'augmente chaque année. La *Bibliothèque de vulgarisation*, inaugurée en 1882 par l'éditeur Degorce-Cadot, et qui compte aujourd'hui une trentaine de volumes, est tout à la fois historique, géographique et quelque peu scientifique; elle a surtout la prétention d'amuser en instruisant. Elle se rapproche de la *Bibliothèque des Merveilles*, publiée, depuis longtemps déjà, par la librairie Hachette et Cie sous la direction de M. Edouard Charton, et qui renferme beaucoup d'ouvrages recommandables. La *Bibliothèque utile*, œuvre de vulgarisation fondée par Pagnerre, continuée par M. Germer-Baillière et par son successeur, comprenait, à la fin de 1885, 91 volumes in-32. Elle se distingue par l'esprit scientifique le plus moderne. Depuis 1863, paraît, sous le titre de *Bibliothèque nationale*, une collection de petits volumes à 25 centimes, contenant les œuvres de grands écrivains français et étrangers, modernes ou anciens, poètes, philosophes, romanciers, publicistes, etc. Il va sans dire qu'il ne s'agit pas ici de livres de luxe et que papier, caractères, etc., sont très médiocres; mais les services qu'ils rendent expliquent leur vogue. On raconte que, dans les dernières années de sa vie, Louis Blanc, dont les livres avaient été perdus lors de son retour d'exil, n'avait plus guère que les volumes de la *Bibliothèque nationale* pour bibliothèque. L'esprit qui a présidé au choix des ouvrages parus jusqu'à ce jour est très libéral : aussi des attaques violentes ont-elles été dirigées par le parti clérical contre cette publication; on a essayé de lui faire concurrence, mais toutes les tentatives sont restées vaines. 300 volumes étaient en vente en 1887, parmi lesquels on trouve les œuvres complètes ou choisies de Montesquieu, Mably, C. Desmoulins, Pascal, Diderot, Voltaire, P.-L. Courrier, Rabelais, etc., les mémoires de Mme Roland et ceux de Beaumarchais, etc., et même des traductions des poètes latins ou étrangers, le « Tristram Shandy » de Sterne et son « Voyage sentimental », le « Werther » de Gœthe, des tragédies de Schiller et de Shakspeare, etc. Quelques ouvrages presque introuvables, entre autres les « Mémoires sur la Bastille » de Linguet, le « Tableau de Paris » de Mercier, etc., enrichissent cette collection.

Il y a aujourd'hui une tendance à réserver ce titre de *bibliothèque* aux collections d'ouvrages ayant les mêmes tendances, se rapportant au même ordre scientifique, et presque toujours publiées sous la direction d'un homme d'une notoriété signalée. Dans ces conditions, la connaissance de la bibliothèque à laquelle appartient un livre est une indication précieuse pour le bibliophile et le travailleur. Elle lui révèle immédiatement, non seulement l'aspect matériel du livre qu'il désire, mais encore, au moins approximativement, l'esprit dans lequel il est conçu. C'est dans ce sens que nous croyons utile de signaler à nos lecteurs les collections spéciales inaugurées depuis une vingtaine d'années sous le titre de *bibliothèques.*

En première ligne se place la *Bibliothèque des Sciences contemporaines* (Reinwald, éditeur), qui fut commencée en 1874 et compte aujourd'hui 14 volumes. On peut dire que le radicalisme philosophique et scientifique y domine avec MM. Letourneau, Abel Hovelacque, docteur Topinard, de Lanessan, André Lefèvre, Gabriel de Mortillet, etc. La *Bibliothèque matérialiste*, où nous retrouvons MM. Lefèvre, Hovelacque, de Lanessan, se compose de 6 volumes in-12, parus à la librairie Doin, de 1881 à 1884. La *Bibliothèque scientifique internationale*, de la librairie Germer-Baillière (Félix Alcan), comprend 54 volumes. Elle présente cette particularité qu'elle est publiée à la fois en français, en anglais, en allemand, en russe et en italien, à Paris, à Londres, à New-York, à Leipzig, à Saint-Pétersbourg et à Milan. Elle a pour but de permettre aux savants de suivre le mouvement scientifique dans le monde entier.

A côté de ces collections générales viennent des bibliothèques spéciales qui ont aussi une importance sérieuse. Pour les sciences biologiques et naturelles, signalons : la *Bibliothèque anthropologique*, qui date de 1885 et compte déjà 11 volumes in-8°, signés du docteur Thulié, de Mathias Duval, de M. Hovelacque, etc.; la *Bibliothèque biologique internationale*, publiée depuis 1880 par l'éditeur Doin, sous la direction de M. J. de Lanessan, et qui, à la fin de 1885, présentait 12 volumes, de W. Roberts, C. Graham, Moritz Wagner, etc.; la *Bibliothèque ethnographique*, publiée sous la direction de M. Léon de Rosny, chez M. Maisonneuve et Cie; la *Bibliothèque ethnologique*, sous la direction de MM. A. de Quatrefages et E.-T. Hamy, qui, inaugurée en 1885, n'offre encore qu'un seul volume, de M. Lucien Biart.

Les sciences philosophiques, historiques et archéologiques ont : la *Bibliothèque de l'Ecole pratique des hautes études*, publiée sous les auspices du ministre de l'Instruction publique; 57 fascicules contenant chacun un travail particulier étaient publiés à la fin de 1885. La *Bibliothèque des Ecoles françaises d'Athènes et de Rome* (librairie E. Thorin), contient un nombre considérable de travaux. Rapprochons de ces publications : la *Bibliothèque linguistique américaine*, avec 10 volumes (Maisonneuve et Cie); la *Bibliothèque de linguistique et d'ethnographie américaines*, avec 4 volumes (E. Leroux, éditeur); la *Bibliothèque orientale*, qui contient des études et des textes relatifs aux religions orientales et au mahométisme, se publie chez MM. Maisonneuve et Cie, et compte aujourd'hui 5 volumes importants; la *Bibliothèque orientale elzévirienne*, collection d'ouvrages relatifs aux langues, à la littérature, à l'histoire, aux religions et aux mœurs de l'Orient, est publiée, à Paris, par l'éditeur Leroux. Il ne faut pas chercher là des études de longue haleine, mais des aperçus sur tel ou tel point d'histoire ou de critique, des traductions et même des « curiosités » orientales. M. Darmesteter y résume en soixante pages l'histoire de la Perse, et M. Stanislas Guyard y jette un coup d'œil sur la civilisation musulmane, tandis que M. Maurice Jametel nous explique, d'après les auteurs indigènes et avec gravures à l'appui, les procédés de fabrication de l'encre de Chine. Ce qui est bien digne de remarque, c'est que chaque volume est signé d'un nom qui fait, en général, autorité dans telle branche donnée de l'orientalisme. Signalons chez le même éditeur : la *Bibliothèque grecque elzévirienne*; la *Bibliothèque grecque vulgaire*, de M. E. Legrand; la *Bibliothèque slave.*

Pour la philosophie, nous trouvons la *Bibliothèque de philosophie contemporaine*, publiée, depuis 1864, par la librairie Germer-Baillière, aujourd'hui Félix Alcan, qui, en 1887, forme 77 volumes in-8° et 82 volumes in-12.

Le droit compte deux collections : la *Bibliothèque de l'histoire du droit et des institutions* (1880-1885, 3 vol. in-8°), et la *Bibliothèque juridique contemporaine* (1881-1885, 7 vol. in-8°), toutes deux éditées par la librairie E. Thorin.

La diplomatie et le droit international ont la *Bibliothèque internationale et diplomatique*, dont 18 vol. in-8° ont paru à la librairie Pedone-Lauriel, de 1880 à 1885. Depuis 1877, la maison Quantin publie la *Bibliothèque parlementaire*, dirigée par M. Eugène Pierre, secrétaire général de la Chambre des députés. Cette bibliothèque s'est ouverte par une « Histoire des assemblées politiques », dans laquelle M. Pierre a éclairci le secret des crises qui se sont tant de fois abattues sur la représentation nationale. Les règles qui doivent guider nos assemblées dans leurs délibérations ont été codifiées dans les deux volumes du « Traité du droit parlementaire ». Enfin la solution des contestations qui peuvent s'élever sur le règlement de la Chambre est indiquée dans la « Procédure parlementaire ».

A l'Art sont consacrées : la *Bibliothèque de l'Art moderne*, collection publiée, depuis 1884, par l'éditeur Rouam et se composant, en 1885, de 3 vol. in-4°; la *Bibliothèque internationale de l'Art*, publiée sous la direction d'Eugène Muntz, dont 11 vol. ont paru de 1882 à 1885.

Donnons une mention spéciale à la *Bibliothèque artistique*. Le plaisir qu'on prend à goûter un beau texte dans une belle impression et à interrompre une lecture par l'examen de quelque eau-forte signée d'un grand nom de l'art contemporain a suggéré à un éditeur, bibliophile, lettré et artiste à la fois, l'idée de créer deux collections : la *Bibliothèque artistique* et la *Petite Bibliothèque artistique*, dans lesquelles il s'est proposé de faire entrer les chefs-d'œuvre de l'esprit humain, anciens ou contemporains, français ou étrangers, en s'imposant la tâche de découvrir un artiste prédisposé par l'organisation de son talent, par le choix habituel de ses sujets, à l'illustration de chaque ouvrage. Cette tentative a été couronnée d'un plein succès. Chacun des quarante ouvrages dont se compose aujourd'hui cette vaste encyclopédie, a été enrichi d'estampes dues à MM. Hédouin, Boilvin, Flameng, Laguillermie, Lalauze, qui interprètent tantôt leurs propres compositions, tantôt celles de MM. Worms, Delort, de Beaumont, Le Blant, Besnard. La variété et la qualité des eaux-fortes font de ces deux collections un véritable musée de gravure contemporaine.

Sous le titre de *Bibliothèque de l'enseignement des Beaux-Arts*, une publication importante a été créée par M. Jules Comte, inspecteur général des Arts décoratifs, sous le patronage de l'administration des Beaux-Arts. Elle a été couronnée, en 1883, par l'Académie française et, en 1887, par l'Académie des Beaux-Arts. Elle comprend d'abord des volumes où sont étudiés les principes généraux de l'art, ses formules, la série des grandes règles qui, dans chacun des beaux-arts s'adapte à toutes les époques, à toutes les nations, à toutes les écoles; ensuite ceux qui traitent des applications si importantes de l'art à l'industrie et de l'histoire détaillée de la peinture, de la sculpture, de l'architecture et de la gravure, par périodes et par pays. Cette collection, fort bien accueillie du public, enrichie de nombreuses gravures, a grandement contribué à la vulgarisation des connaissances artistiques.

La *Bibliothèque populaire des écoles de dessin* a été entreprise et dirigée par M. René Ménard. Elle comprend trois séries de petits volumes d'un format portatif, ayant chacun une centaine de pages environ. Les divisions admises sont les suivantes : enseignement technique, enseignement professionnel, enseignement général. L'ensemble constitue un tout bien complet et parfaitement homogène, malgré la diversité apparente des sujets traités. L'artiste et le fabricant, l'homme du monde et l'ouvrier, l'élève des écoles ou des lycées et l'apprenti des ateliers peuvent y puiser également, sous les formes les plus variées, les connaissances artistiques qu'ils ont le désir ou le besoin d'acquérir. Des bois nombreux et suffisamment lisibles malgré la réduction du format commandé par la donnée d'économie toute populaire, font passer sous les yeux la silhouette, le détail typique, l'effet décoratif de ce que la plume décrit et classe à son ordre dans la succession des styles. Le choix des exemples est très scrupuleux et fait honneur à l'érudition solide de M. René Ménard.

L'importante collection de la *Bibliothèque historique belge*, publiée à Bruxelles, se compose d'ouvrages historiques, belges par leur objet spécial ou par la nationalité de leurs auteurs. Il est important, au point de vue bibliographique, de citer les plus remarquables d'entre eux. Le célèbre ouvrage de Schayes, « la Belgique et les Pays-Bas avant et pendant la domination romaine », présente un tableau complet de la Gaule septentrionale jusqu'au VIe siècle. L' « Histoire de la Belgique au commencement du XVIIIe siècle », par Gachard, montre ce que peuvent infliger d'humiliations à un pays privé de son indépendance les combinaisons intéressées de la diplomatie européenne. Le général Guillaume retrace les « Annales des Régiments nationaux des Pays-Bas sous la maison d'Autriche ». En composant son « Essai sur la Révolution belge », J.-B. Nothomb a écrit l'un des livres les plus remarquables publiés en Belgique depuis 1830. Dans le « Congrès national de Belgique » (1830-1831), Th. Juste retrace l'œuvre accomplie par cette mémorable assemblée, et une introduction de M. de Laveleye nous éclaire sur le mécanisme de la constitution; dans les « Fondateurs de la monarchie belge », il nous raconte la vie et les actes des collaborateurs du roi Léopold : Paul Devaux, Ch. Rogier, Van de Weyer, Nothomb, Joseph Lebeau, de Gerlach, Surlet de Chokier, Defacqz, Goblet d'Alviella, Charles de Brouckere, Le Hon, de Meulenaere, de Potter, Gendebien, etc.; enfin, le même auteur étudie magistralement, en un volume spécial, « la Pacification de Gand et le sac d'Anvers » (1576). Il nous suffira de signaler encore « les Précurseurs de la Réforme aux Pays-Bas », par J.-J. Altemeyer, pour faire ressortir l'utilité de cette bibliothèque.

Citons enfin, comme publication belge, la *Bibliothèque Gilon*. V. GILON.

Bibliothèques publiques et privées (DE L'ORGANISATION ET DE L'ADMINISTRATION DES), par Jules Cousin, bibliothécaire à l'université de Douai (Paris, 1883, in-8°). Il a divisé son travail en deux parties, contenant chacune quatre chapitres, où il passe en revue les principaux points suivants : 1° emplacement de la bibliothèque (organisation matérielle), acquisition des livres, classement, moyens pratiques de reconnaître les formats douteux et l'ancienneté des incunables non datés, causes de rareté ou de cherté de quelques ouvrages (personnel des bibliothèques publiques); 2° meilleurs modes d'entretien du local (soins préventifs ou restauratifs à donner aux volumes, comptabilité, règlements). Le livre se termine par un appendice contenant les arrêtés, etc., qui concernent les bibliothèques. M. Cousin a ainsi livré au public non seulement une étude fort intéressante, mais encore un guide très sûr et très complet pour tous ceux qui, à un titre quelconque, s'occupent des livres.

* **BIBLIQUE** adj. — **Encycl.** *Sociétés bibliques*. En 1804, au moment de l'organisation de la grande Société biblique de Londres *British and Foreign Bible Society*, il y eut de vives discussions au sujet de la loi statutaire prescrivant la publication et la circulation de la Bible, telle qu'elle est, sans notes ni commentaires sur le texte. Les dignitaires de l'Eglise anglicane voulaient que le *Livre de prières de l'Eglise nationale* fût distribué avec la Bible. Un autre point donna lieu également à de vives controverses. Il s'agissait de décider si les *Livres apocryphes* circuleraient avec les Livres canoniques de l'Ecriture; la question fut résolue négativement. Jusque dans ces derniers temps, la Société avait maintenu pour ses bibles la version autorisée de 1611; mais, depuis 1883, depuis l'achèvement de la traduction anglaise revisée, elle publie les deux versions anglaises, l'ancienne et la nouvelle. Pour les bibles destinées aux pays étrangers, elle adopte la version autorisée ou depuis longtemps admise dans chacun de ces pays. Pour les contrées où le christianisme n'a pas encore pénétré, les versions sont faites par des missionnaires établis dans ces contrées, et elles sont imprimées par la Société britannique sur la demande expresse des missions auxquelles elles sont plus particulièrement destinées. Ces versions sont faites presque toujours d'après le texte hébreu ou grec. La Société a participé aujourd'hui directement ou indirectement à la traduction ou à l'impression de la Bible en 210 langues ou dialectes. Jusqu'en 1882, elle avait publié et distribué 82 millions de bibles, et le total de ses dépenses avait atteint la somme de 8 millions de livres sterling ou 200 millions de francs. Chose curieuse, l'extrême rareté de la Bible fut constatée, lorsque la Société commença ses opérations, comme un fait général dans tous les pays européens et même en Angleterre. L'Allemagne protestante était la seule exception. En Lithuanie, parmi 7.800 familles polonaises, 18.000 familles allemandes et 70.000 familles lithuaniennes, on ne put découvrir un seul exemplaire de la Bible; la moitié de la population des Pays-Bas était dépourvue de bibles; en Pologne, on ne pouvait que difficilement se procurer un exemplaire, même à grand prix; dans le district de Dorpat (Esthonie), les pasteurs n'avaient pas une version biblique dans le dialecte dans lequel ils prêchaient, et dans toute l'Islande, dont les 50.000 habitants savaient tous lire et écrire, on ne put découvrir que 200 bibles.

En 1886, la Société était secondée par environ 5.000 sociétés auxiliaires établies par ses soins dans le Royaume-Uni, et par 1.400 fondées par elle dans les colonies anglaises. Plusieurs de ces sociétés sont dirigées par des dames dévouées à l'œuvre de propagande. L'empereur de Russie, les rois de Suède, de Prusse, de Wurtemberg, de Bavière furent longtemps des agents actifs de la grande Société anglaise.

La Société biblique américaine est plus puissante encore que la Société anglaise. En 1885, elle comptait 7.200 sociétés auxiliaires, groupées étroitement autour d'elle. Elle a son siège à New-York. Dans un grand édifice qu'elle y possède, et qui a été construit, en 1853, au moyen d'un legs spécial, se trouve une imprimerie munie de tous les perfectionnements modernes; ce qui lui permet d'imprimer avec une étonnante rapidité des bibles de types divers et dans 152 langues, avec des caractères différents.

Le nombre des exemplaires publiés par elle, pendant la période de 1877 à 1882, a été de 7.281.818; et le nombre total, depuis la fondation jusqu'en mars 1882, de 40.407.584. Les recettes avaient été 20.450.000 dollars ou 102.250.000 francs. Il va sans dire que la Société ne vise à aucun profit financier. Le frais de publication sont largement couverts par la vente des bibles, bien que celles-ci soient vendues à très bas prix : le Nouveau Testament, par exemple, vendu à 50 centimes, est un volume in-8°, très bien imprimé sur beau papier. A l'encontre de la Société britannique, qui, par motif d'ordre moral, hésite à donner gratuitement la Bible, la Société américaine la distribue avec une grande libéralité. Parmi les œuvres remarquables, nous citerons sa grande édition de la Bible, imprimée en relief à l'usage des aveugles : c'est un ouvrage unique, composé de 16 volumes in-4°; on en a tiré jusqu'à ce jour un millier d'exemplaires. Le Nouveau Testament et les Psaumes ont été aussi imprimés pour les aveugles, à 15.000 exemplaires.

Au commencement de ce siècle, la Bible n'existait qu'en une cinquantaine de langues anciennes et modernes; et encore ces différentes versions étaient-elles, pour la plupart, absolument défectueuses. Depuis lors, des traductions ont été faites en 226 langues; et le nombre des versions atteint au moins 270. De nos jours, la Bible est imprimée en des langues ou dialectes parlés par 800 millions d'êtres humains.

Biblis, statue de M. Suchetet qui a figuré au Salon de 1880. D'après la légende, Biblis avait éprouvé une douleur si profonde, que les larmes qui tombaient de ses yeux formèrent un ruisseau; Biblis elle-même fut métamorphosée en source. Ce thème mythologique a fourni à M. Suchetet l'occasion de faire une délicieuse jeune fille étendue par terre, avec la tête renversée en arrière et tout le mouvement du corps décrivant une courbe d'une grâce infinie. La souplesse de l'ensemble, la finesse des détails, et le frémissement des chairs ont fait regarder cette statue comme un des plus beaux morceaux de la sculpture moderne, et la *Biblis* a fondé la réputation d'un artiste jusqu'alors inconnu.

BIBLORHAPTE s. m. (bi-blo-ra-pte — du gr. *biblos*, livre; *rhaptos*, cousu). Couverture de livre dans laquelle on réunit les lettres ou les factures en les traversant d'un certain nombre de pointes sur lesquelles elles sont maintenues par un ressort. Ces feuilles se trouvent alors reliées et constituent des volumes faciles à consulter : *On fabrique des* BIBLORHAPTES *de tous formats.*

* **BIBRA** (Ernest, baron DE), écrivain et naturaliste allemand, né à Schwebheim (Franconie inférieure) le 9 juin 1806. — Il est mort à Nuremberg le 3 juin 1878. Après son retour du Brésil, il se fixa à Nuremberg, où il établit une exposition de ses riches collections d'histoire naturelle et d'ethnographie. Ce fécond écrivain fit encore paraître une étude sur *les Variétés de grains et le pain* (Nuremberg, 1860); puis, abandonnant les recherches scientifiques, il s'adonna spécialement à la littérature. Il a publié des récits, des souvenirs de voyages et des romans, remarquables par la vérité des caractères et le charme des descriptions. Voici la liste de ses nombreux ouvrages : *Souvenirs de l'Amérique du Sud* (Leipzig. 1861, 3 vol.); *le Chili, le Pérou et le Brésil* (Leipzig, 1862, 2 vol.); *Un bijou* (Leipzig, 1863, 3 vol.), roman; *Esquisses de voyages et nouvelles* (Iéna, 1864, 4 vol.); *Tzarogy* (Leipzig, 1865, 3 vol); *Un noble cœur de femme* (Iéna, 1866, 3 vol.); *les Chercheurs de trésors* (Iéna, 1867, 3 vol.); *Choses vécues et choses rêvées* (Iéna, 1867, 3 vol.); *Souvenirs de jeunesse et de vieillesse* (Iéna, 1868, 3 vol.); *le comte Ellern* (Leipzig, 1869, 3 vol.); *le Bronze et les alliages de cuivre chez les anciens peuples* (Erlangen, 1869); *les Aventures d'un jeune Péruvien en Allemagne* (Iéna, 1870, 3 vol.); *El paso de las animas* (Leipzig, 1870, 2 vol.); *les Premiers anneaux d'une longue chaîne* (Nuremberg, 1871, 3 vol.); *les Enfants des filous* (Nuremberg, 1872, 2 vol.); *les Neuf stations de M. de Scherenberg* (Iéna, 1873, 2 vol.); *Dans l'Amérique du Sud et en Europe* (Iéna, 1874, 2 vol.); *Fiancée et Mariée* (Ellwangen, 1874); *les Braves Femmes* (Iéna, 1876, 3 vol.); *Une ancienne faute* (Stuttgart, 1879).

* **BICARBONATE** s. m. — **Encycl.** *Dissociation des bicarbonates alcalins*. V. CARBONATES.

BICELLARIIDÉS s. m. pl. (bi-sel-la-ri-i-dé — du lat. *bis*, deux; *cella*, cellules). Zool. Famille de bryozoaires, dont le genre Bicellaria est le type. Les bicellariidés ne sont pas connus à l'état fossile (Zittel).

— **Encycl.** Les bryozoaires gymnolémates, du sous-ordre des Chilostomates, qui font partie de la division des Cellularinés, se divisent en plusieurs familles, parmi lesquelles les *bicellariidés* se distinguent nettement par leurs zoécies coniques ou à quatre faces, recourbées. L'ouverture, située sur le côté, est elliptique et placée obliquement par rapport au plan médian de l'axe; les aviculaires sont pédicellés. Les principaux genres sont : *bicellaria* Blaim ou bicellaire, déjà cité comme zoophyte dans le *Grand Dictionnaire*, et caractérisé par l'ouverture dirigée en haut et l'absence de vibraculaires; l'espèce type *bicellaria ciliata* Lam. compte parmi les bryozoaires les plus abondants de nos mers sur les fucoïdes et les sertulariens; la *bugula* Oken, à ouverture très grande; la *B. avicularia* est de l'Océan; les *B. neritina* et *flabellata* sont de la Méditerranée; les beania habitent l'Océan (*B. mirabilis*). Les bicellariidés font partie de cette division de bryozoaires que d'Orbigny nommait *cellulinés empâtés* (*inarticulata* de Busk).

BÏCHÈH, ville du Hedjaz (Arabie occidentale), entre La Mecque et la frontière septentrionale du Yémen, à 450 kilom. environ au sud de La Mecque. C'est la ville la plus importante entre Taïf et Sanâ; elle se trouve dans une belle et large vallée, entourée de jardins et de dattiers, avec de l'eau en abondance.

BICHÈRIE s. f. (bi-che-rî — espagn. *bicho*, ver). Art vét. Maladie des bestiaux consistant en vastes plaies superficielles dans lesquelles se développent des larves de mouches.

— **Encycl.** Les larves qui causent cette maladie sont analogues aux asticots, et appartiennent aux genres Lucilia et Calliphora, insectes diptères brachycères, famille des Muscides, dont une espèce bien connue est la mouche bleue de la viande (*calliphora vomitoria*); la surface des lésions augmente à mesure que les insectes adultes multiplient le nombre des larves par des pontes successives. C'est surtout dans l'Amérique du Sud, à la Plata, au Brésil, que cette affection prend le plus d'importance. D'après Couty, elle existe toute l'année au Parana, surtout pendant les mois chauds, de décembre à avril, tandis qu'elle se limite à janvier, février et mars à Montevideo et au Rio-Grande, région où elle paraît de moindre importance qu'au Parana. L'irritation causée par ces plaies vermineuses et l'énorme suppuration qui les accompagne fatalement causeraient souvent la mort des bœufs ainsi atteints, si des soins attentifs n'étaient promptement apportés. Le lavage des plaies et leur traitement par des sels arsénieux ou mercuriels sont les meilleurs remèdes apportés à cette maladie.

** **BICHO** s. m. (bi-tcho—mot espagnol qui signifie *ver*). — Path. Maladie de l'extrémité anale du gros intestin, fréquente chez les nègres d'Angola, du Mozambique et de l'Amérique du Sud.

— **Encycl.** Cette maladie, qu'on appelle en espagnol *bicho del culo*, ver de l'anus, et aussi au Pérou *mal del valle*, mal de vallée; en portugais *corrupçao*, pourriture; a reçu son nom le plus ordinaire, *bicho*, d'une croyance populaire qui lui assigne pour cause la présence d'insectes ou de vers provenant d'œufs déposés dans la muqueuse du rectum. Après une période caractérisée par une diarrhée glaireuse, le sphincter se relâche, l'intestin sort et devient bientôt une masse gangrenée. Des complications du côté du foie se rencontrent souvent. La mort est la terminaison presque fatale. Pour soigner la redoutable maladie, il n'est d'onguent et de manœuvre qui n'aient pas été préconisés par les charlatans et les sorcières du pays. Mais le *bicho* existe-t-il réellement? Des recherches de Leroy de Méricourt, qui a compulsé les ouvrages de Ferreira, Silva Lima, etc., il résulte que la croyance populaire est sans fondement, qu'aucun ver intestinal ne provoque cette maladie des pays chauds, spéciale aux nègres, et que la dysenterie ou les fluxions hémorrhoïdaires irritées par des traitements absurdes et compliqués, font probablement le fond de la prétendue entité morbide, qui doit être rayée des cadres nosologiques.

BICHOT (Anicet-Edmond-Justin), général français, né le 29 octobre 1835. Entré à Saint-Cyr en 1855, il choisit l'arme de l'infanterie de marine, servit tour à tour en Chine, en Guyane, au Sénégal, à la Réunion, en Cochinchine, etc., et devint successivement lieutenant en 1860, capitaine en 1864, aide-de-camp du général de Vassoigne de l'armée du Rhin en 1870, chef de bataillon en 1871, lieutenant-colonel en 1876, et colonel en 1882. Envoyé à Saïgon cette même année, il avait sous ses ordres le régiment des tirailleurs annamites. Au mois de septembre de l'année suivante, en l'absence du général Bouët, il eut le commandement supérieur de nos troupes au Tonkin. Il prit part à l'affaire de Sontay et fut nommé général de brigade le 3 janvier 1884.

* **BICHROMATE** s. m. — **Encycl.** *Bichromate de potasse*. V. CHROME.

* **BICIPITAL, ALE** adj. (bi-si-pi-tal — du lat. *biceps*, qui a deux têtes). Anat. Qui est terminé par deux têtes.

— *Coulisse bicipitale*. Rainure que l'on trouve à l'extrémité supérieure de l'humérus et sur sa face interne. La coulisse bicipitale loge le tendon de la longue portion du biceps. Son bord postérieur donne attache au muscle grand rond; son bord antérieur au bord pectoral; la partie profonde est couverte par l'insertion du grand dorsal. C'est en avant que glisse le tendon du biceps, grâce à une synoviale qui facilite ses mouvements.

BICKERSTETH (Edouard-Henry), pasteur et théologien anglican, né à Islington (Londres) le 25 janvier 1825. Il prit ses grades à Cambridge, fut ordonné en 1848, et, après avoir exercé son ministère dans différentes paroisses, devint, en 1861, chapelain de l'évêque

de Ripon. Rédacteur en chef d'une revue familiale et religieuse, « les Heures du soir » (*Evening hours*), il a, en outre, publié un certain nombre d'ouvrages théologiques et d'œuvres poétiques. Dans le premier ordre d'idées, nous citerons : *The Rock of ages*, sur la Trinité (1858); *Hadès and Heaven*, sur les problèmes de l'eschatologie; *Practical and explanatory Commentary on the New Testament* (1864); *the Spirit of life* (1868); etc. Dans le second genre, mentionnons : *Hier, aujourd'hui et toujours*, poème en douze chants (1866); *Hymnes* (1870 et 1876); *les Deux Frères* (1871); etc. Deux des ouvrages de Bickersteth ont été traduits en français et édités à Toulouse : *Wilberforce Richmond* (1854, in-12) et *le Compagnon à la Sainte-Cène* (1855, in-12).

BICKERTON, île d'Australie, dans la partie occidentale du golfe de Carpentarie (Northern Territory), entre le cap Barrow à l'O. et la pointe N.-O. de l'île Groote Eylandt, par 13° 45′ de lat. N. et 133° 54′ 51″ de long. E. Cette île, dont l'élévation est considérable, présente trois criques profondes qui s'avancent dans les côtes S.-E. et N.-O. et n'ont pas encore été sérieusement examinées. La partie centrale de l'île est boisée, tandis que le terrain près du littoral est stérile et sablonneux.

BICKFORD s. m. (bik-for, n. d'homme). Nom donné à une étoupille de mine inventée par Bickford.

— **Encycl.** Le cordeau *bickford* sert à transmettre le feu aux mines de poudre ou de dynamite; il consiste en une sorte de tube de 0m,005 de diamètre intérieur, formé de deux hélices de ficelle, roulées en sens inverse; l'enveloppe extérieure est goudronnée. Ce tube est rempli d'une composition fusante; il brûle à raison de 1 mètre en 90 secondes. Comme sa composition renferme les éléments nécessaires à la combustion, il peut être enflammé et continuer à brûler sous l'eau, le jet de flammes empêchant celle-ci de mouiller la poudre. Le cordeau bickford ordinaire n'est pas à l'abri de l'humidité; on en fabrique une espèce spéciale recouverte de gutta-percha pour les travaux hydrauliques.

BICKMORE (Albert-Smith), naturaliste américain, né en 1839 à Saint-George, dans le Maine (Etats-Unis). Il prit ses grades au collège Dartmouth en 1860, puis se livra à l'étude des sciences naturelles sous la direction d'Agassiz, qui, dès l'année suivante, lui confia la direction du département des *mollusques* de son musée de zoologie comparée, de Cambridge. Bickmore avait de bonne heure conçu le projet de fonder à New-York un musée d'histoire naturelle. Pour atteindre ce but et aussi pour compléter le musée de Cambridge, il passa une année dans les îles de l'archipel Indien, parcourut une grande partie de la Chine, explora le Japon, traversa la Sibérie, dont il visita les mines; séjourna dans les provinces du nord et du centre de la Russie d'Europe; s'arrêta quelque temps en Angleterre, et revint aux Etats-Unis, après une absence de trois ans environ. En 1869, il publia simultanément à New-York et à Londres, son livre *Travels in the East Indian Archipelago* (Voyage à travers l'archipel Indien oriental), qui eut un grand succès. En 1870, il fut nommé professeur d'histoire naturelle à l'université de Madison, à Hamilton (Etat de New-York). Depuis lors, il a publié de nombreux articles dans l' « American journal of Science », ainsi que dans le « Journal of the Royal Geographical Society », de Londres. Bickmore est inspecteur général du musée d'histoire naturelle de New-York, dont il a été le promoteur et qui a été inauguré en décembre 1877.

BICOSŒCA s. f. (bi-ko-sé-ka — du gr. *bikos*, amphore; *oikein*, habiter). Zool. Genre d'infusoires flagellates, division des Pantastomes dimastigés, famille des Bikœcides, caractérisé par deux flagellums, des logettes solitaires et pédonculées. Une espèce, la *bicosœca lacustris* Clark, est très commune dans les eaux stagnantes. V. BIKŒCIDES.

— **Encycl.** La multiplication de la *bicosœca lacustris* a lieu le plus souvent par division transversale. Le corps de l'infusoire commence par augmenter de volume au point de remplir toute la logette, puis il se divise bientôt en deux parties à peu près égales d'après un sillon transversal apparaissant vers le milieu de sa masse. La moitié supérieure sort de la loge tandis que l'autre reste fixée au fond par le filament protoplasmique contractile et ne tarde pas à reproduire un flagellum. La moitié supérieure libre dans l'eau « présente, dit de Lanessan, une extrémité antérieure conique munie de deux flagellums, et une extrémité postérieure arrondie. Le plus long des deux flagellums traîne dans l'eau tandis que le plus court est dirigé en avant et joue le rôle d'organe locomoteur ». L'existence libre du petit être ne dure guère plus d'une heure; on le voit bientôt se fixer sur quelque corps étranger, il sécrète alors sa carapace et devient bientôt semblable à l'individu dont il est issu.

BICUHYBA s. m. (bi-ku-i-ba). Nom brésilien du muscadier officinal. ‖ On a écrit aussi BICUIBA.

— **Encycl.** Le *bicuhyba* a pour fruit une noix grosse comme une muscade, dont l'amande pèse de 1 gramme à 1 gramme et demi. Cette amande contient une grande quantité de corps gras, qui trouvent leur emploi dans les pays de production. Epuisées par de l'éther, les amandes donnent 59,6 pour 100 de leur poids d'une graisse jaunâtre, qui se dépose en lamelles brillantes. Comprimées sous une pression de 200 à 250 atmosphères, elles laissent suinter 47,5 pour 100 de graisse d'un jaune brun, à surface blanche et cristalline, qui donne par fusion une huile brune. Les graisses obtenues par ces deux procédés ont des propriétés identiques, un goût de suif, une odeur aromatique analogue à celle du cacao. Elles fondent à 43°, sont solubles en totalité dans l'éther chaud, le sulfure de carbone, le chloroforme, en partie dans l'alcool chaud.

Les tourteaux d'amandes, repressés, contiennent encore 17,7 pour 100 d'une autre graisse brune, fusible à 45°. L'enveloppe de la noix elle-même contient 2,6 pour 100 de deux matières grasses, l'une soluble, l'autre insoluble dans l'éther chaud.

Toutes ces graisses, sauf la dernière, donnent avec l'acide sulfurique une belle coloration rouge, anologue à celle de la fuchsine ; elles contiennent des acides gras libres que *l'on peut en séparer par agitation* avec une solution de bicarbonate de soude. Elles se saponifient en un savon jaune brun, et donnent des acides gras fusibles à 42°, qui sont un mélange d'acide myristique $C^{14}H^{28}O^{2}$ fondant à 53°, d'acide alcique et d'acides volatils. L'acide myristique est sous forme de trimyristate de glycérine $C^{48}H^{86}O^{6}$ fusible à 55°.

* **BICYCLE** s. m. (bi-si-kle — du préf. *bi*, et du gr. *kuklos*, cercle). — **Encycl.** V. VÉLOCIPÈDE.

** **BIDA** (Alexandre), dessinateur français, né à Toulouse en 1813. — Outre les œuvres déjà signalées, M. Bida a fourni les principaux dessins de quatre épisodes bibliques publiés par la maison Hachette et Cie : *l'Histoire de Ruth* (1876, in-fol.); *l'Histoire de Joseph* (1878, in-fol.); *l'Histoire de Tobie* (1880, in-fol.); *l'Histoire d'Esther* (1882, in-fol.). Il a préparé ensuite les illustrations du *Cantique des cantiques*, dont quelques fragments ont été exposés, en 1883, au cercle de la place Vendôme. Dans les productions que nous venons de citer on retrouve toutes les qualités du maître : respect des types, connaissance de la vie orientale dans ses manifestations les plus intimes, correction du dessin, effets de lumière, qui font de ses dessins des tableaux colorés. M. Bida s'est encore révélé sous un aspect beaucoup moins connu du public, comme un fin lettré, dans sa traduction d'un vieux roman français du XIIe siècle : *Aucassin et Nicolette*, qu'il a publié en l'enrichissant de neuf beaux dessins (1878, in-8°).

* **BIDARD** (Théophile), homme politique et jurisconsulte français, né à Rennes en 1804. — Il est mort dans cette ville le 23 octobre 1877.

BIDEL (Jean-Baptiste-François), dompteur français, né à Rouen le 23 octobre 1839. Ses parents passédaient une ménagerie, et il s'est ainsi habitué dès sa plus tendre enfance à vivre auprès des fauves. Doué d'une force musculaire peu commune et d'une grande puissance de volonté, ne doutant de rien, ne reculant devant aucune témérité, il est arrivé à exécuter journellement, au milieu des bêtes féroces, des traits d'audace qui tiennent du prodige; il justifie ainsi sa devise, si ambitieuse qu'elle paraisse : *leo inter leones*. Il est universellement connu en France, et a également obtenu de grands succès à l'étranger, notamment en Espagne et en Italie. Dans ce dernier pays, un acte de courage par lequel il sauva, au risque de sa vie, celle d'un homme que trois lions attaquaient, lui valut la décoration de l'ordre de la Valeur civile italienne (mars 1872). En décembre 1875, Bidel a joué le rôle de Morok du *Juif-Errant*, et celui d'Andréa des *Pirates de la Savane*, avec ses lions et ses tigres, au théâtre du Cirque : les artistes à deux pieds seulement ne devaient être que médiocrement heureux du voisinage de leurs nouveaux confrères. Cependant tel est l'empire que Bidel exerce sur ses animaux, que de nombreuses personnes n'ont pas hésité à entrer, sous sa protection, dans les cages des fauves, donnant ainsi au dompteur une héroïque preuve de confiance. Parmi les noms les plus connus dans la liste de ces téméraires, nous citerons celui de Mlle Rousseil, qui, le 7 mars 1879, récita *Melpomène* entourée de lions, et celui de Mme la marquise d'Hautefeuille (Bruxelles, 1883). Bidel a gagné une fort jolie fortune à son périlleux métier, et il est aujourd'hui un des principaux propriétaires d'Asnières. Il est membre des Sauveteurs de la Seine, de la Méditerranée, de Rome, Gaëte, Naples et Bruxelles, de la Société protectrice des animaux; président du syndicat des industriels forains, président du conseil d'administration de leur organe officiel « l'Union mutuelle »; etc.

BIDIGA, contrée d'Afrique, dans le Manding (Soudan occidental), comprise entre les rivières de Kokoro et le Ouandan, et s'étendant jusqu'au territoire de Bouré. Le Bidiga comprend une dizaine de gros villages, ayant chacun leur autonomie. L'esprit général de la population est la résistance aux Toucouleurs. Elle ne paye point tribut, mais les hommes de Dinguiray viennent parfois la mettre à contribution en faisant des razzias de captifs et de troupeaux.

* **BIEDERMANN** (Frédéric-Charles), publiciste, homme politique et historien allemand, né à Leipzig le 25 septembre 1812. — Membre de la deuxième Chambre saxonne à la Diète (1849-50), il fut le représentant de la politique d'union allemande et prit l'initiative d'un vote de défiance contre le ministère de Beust, de tendances particularistes, ce qui entraîna la dissolution de l'Assemblée. En 1852, il entreprit la publication des *Annales allemandes*, à la place de la « Germania » qu'il dirigeait depuis deux ans. Les tendances libérales de ce recueil attirèrent bientôt à son rédacteur en chef un procès de presse. Ayant accepté la responsabilité d'un article dirigé contre le coup d'Etat de Louis-Napoléon au 2 décembre 1851, M. Biedermann fut condamné à un mois de prison (1854); de plus, sa chaire d'économie politique lui fut retirée. L'année suivante, il rentra dans le journalisme et rédigea, de 1855 à 1863, la « Gazette de Weimar », feuille semi-officielle, puis revint à Leipzig pour y diriger la « Deutsche Allgemeine Zeitung », gazette universelle allemande dont il était le correspondant depuis 1850; il conserva ces fonctions jusquà l'époque où cette feuille cessa de paraître en 1879. Considéré comme le chef du parti national libéral saxon, il représenta ce groupe politique dans la deuxième Chambre, de 1869 à 1870, et dans le Parlement allemand, de 1871 à 1874. En 1865, M. Biedermann avait été réintégré dans ses fonctions de professeur extraordinaire; depuis 1876, il est professeur honoraire. Ce fécond écrivain a publié de nombreux ouvrages et mémoires sur la politique contemporaine, la pédagogie, l'histoire, etc. Nous citerons : la *Convocation des anciens états au point de vue du droit et de la politique* (Leipzig, 1850), écrit politique qui parut à l'époque de la dissolution de la Diète; puis *l'Education en vue du travail* (1851), sous le pseudonyme de **Charles-Frédéric**, ouvrage de pédagogie; *l'Allemagne au* XVIIIe *siècle* (Leipzig, 1854-80, 2 vol.), tableau de la situation de l'Allemagne pendant le siècle dernier, au point de vue du bien-être matériel, de la religion, de la culture intellectuelle, de la politique, etc.; le *Bréviaire des femmes* (Leipzig, 1856), recueil de leçons d'histoire faites à Weimar. En 1858, à l'occasion du jubilé de l'université d'Iéna, il fit paraître un opuscule : *l'Université d'Iéna*, dans lequel il montre l'influence qu'eut cette institution savante, trois fois séculaire, sur le développement intellectuel de l'Allemagne. Plus tard, M. Biedermann publia encore : *Frédéric le Grand, son influence sur la vie intellectuelle de l'Allemagne* (1859); *l'Enseignement de l'histoire à l'école, ses lacunes et moyens de les combler* (1860); *la Période la plus triste de l'histoire d'Allemagne* ou *la guerre de Trente ans et ses conséquences pour la civilisation de ce pays* (1862). Il écrivit ensuite un *Historique du système représentatif et des élections populaires*, dans leurs rapports avec la situation politique et sociale des peuples. Cet ouvrage, traduit en français par Stanislas Leportier (1864, in-8°), forme la première partie du grand traité sur le *Principe constitutionnel et son développement dans l'histoire* par le baron de Haxthausen (1864). La dernière œuvre de Biedermann est : *Trente années de l'histoire d'Allemagne*, 1840-1870 (Breslau, 1881-82, 2 vol.). Le savant publiciste obtint aussi du succès comme auteur dramatique avec quelques tragédies : *l'Empereur Henri IV* (1861); *l'Empereur Othon III* (1863) et le *Dernier bourgmestre de Strasbourg* (1870).

BIEDERMANN (Gustave-Woldemar, baron DE), littérateur et administrateur allemand, né à Marienberg le 5 mars 1817. Il étudia le droit à Heidelberg et à Leipzig et entra dans l'administration. Depuis 1869, il est directeur général des chemins de fer saxons à Dresde, avec le titre de conseiller intime des finances. Malgré les multiples occupations de ses fonctions officielles, M. Biedermann s'est beaucoup occupé de la littérature. Il a publié divers écrits en prose et en vers, surtout de remarquables études sur Gœthe, qui lui valurent la célébrité et le titre de docteur de la Faculté de philosophie de Leipzig. On doit à cet érudit distingué : *Gœthe et Leipzig* (Leipzig, 1865); *Lettres de Gœthe à Eichstædt* (Berlin, 1872); *Gœthe et Dresde* (Berlin, 1875); *Poésies de Gœthe* (Leipzig, 1876); *Gœthe et l'Erzgebirge saxon* (Stuttgart, 1877); *Recherches sur Gœthe* (Francfort-sur-le-Mein, 1879). Il fit paraître aussi quelques ouvrages inédits du grand poète : *Mémoires littéraires; Souvenirs; Discours divers.* — Son frère, le baron Oscar-Maurice DE BIEDERMANN, né le 26 novembre 1818, commanda la 2e brigade de cavalerie saxonne pendant la guerre de 1866. Il a quitté le service en 1869 et habite, depuis, le château de Niederforchheim. — Un autre frère, le baron Detlev Wilibald de BIEDERMANN, né à Dresde le 22 octobre 1823, est connu à la fois comme agronome et comme écrivain. On a de lui : *les Droits et les devoirs des propriétaires de biens seigneuriaux* (Dresde, 1866) et *Petites menées de petite ville*, roman, sous le pseudonyme de **Wilibald** (Leipzig, 1869).

BIEDERMANN (Aloys-Emmanuel), théologien protestant suisse, né à Winterthur le 2 mars 1819, mort à Zurich le 25 janvier 1885. Il étudia, de 1837 à 1841, la théologie à Bâle et à Berlin, devint, en 1843, pasteur à Munchenstein, près de Bâle, puis, en 1850, professeur extraordinaire de théologie à l'université de Zurich, et enfin, en 1864, professeur de dogmatique à l'école supérieure de cette ville. Quoique théologien, Biedermann était un esprit libéral; philosophe de l'école de Hegel et de Schleiermacher, il a tenté de démontrer que les idées fondamentales du christianisme peuvent se concilier avec les théories philosophiques les plus éclairées. Au lieu de la théologie, basée sur la révélation qu'enseignent les religions, Biedermann a voulu fonder une science positive et il a été amené à considérer l'idée de la personnalité de Dieu et de l'immortalité de l'âme comme des notions purement figurées. Cependant, tenant à ne pas s'attirer la haine de ses supérieurs et de ses collègues orthodoxes, il a cherché à démontrer que ses opinions philosophiques n'étaient pas incompatibles avec ses fonctions dans deux ouvrages : *la Théologie libre* ou *philosophie et christianisme en lutte et en paix* et *le Monde à notre point de vue jeune-hégélien* ou *le Nouveau panthéisme* (1849). On lui doit encore : *Guide de l'enseignement religieux dans les gymnases supérieurs* (Zurich, 1859); *Dogmatique chrétienne* (Zurich, 1869), son œuvre la plus importante; *Biographie de mon ami Henri Lang* (Zurich, 1870); *Strauss et son importance en théologie* (1875). Il a collaboré également au « Journal des Eglises protestantes », et il a fondé, avec David Fries, la revue mensuelle *l'Eglise contemporaine*.

* **BIEFVE** (Edouard DE), peintre belge, né à Bruxelles en 1808. — Il est mort dans cette ville le 7 février 1886.

BIELENSTEIN (Auguste), écrivain et philologue russe, né à Mittau (Courlande) le 4 mars 1826. Fils d'un ecclésiastique, il fut lui-même pasteur à Neu-Autz (Courlande) en 1852, puis pasteur de la communauté allemande de Doblen en 1867. Il s'est principalement occupé de la langue lettonienne, qui jusque-là avait tenté peu de savants; son ouvrage le plus important est *la Langue lettonienne, ses sons et ses formes* (Berlin, 1863 et 1864, 2 parties). On lui doit ensuite : *Manuel de la langue lettonienne; Grammaire* (Mittau, 1863); *Eléments de la langue lettonienne* (Mittau, 1866); des recueils de nombreuses chansons populaires; une édition de *la Bible* (Mittau, 1877); *Mille proverbes lettoniens, traduits et expliqués* (Mittau, 1881); *Vocabulaire lettonien* et plusieurs articles sur la langue et le peuple lettoniens dans le « Magasin de la Société littéraire lettonienne », dont il est le président depuis 1864.

BIÉLINSKY (Vissarion-Grégorievitch), célèbre écrivain et critique russe, né en 1811 dans une petite ville du gouvernement de Penra, mort en 1848. Il était fils d'un médecin très pauvre. Après avoir fait de brillantes études au gymnase de sa ville natale, il alla étudier les lettres à l'université de Moscou. Mais, peu après, il en fut chassé avec interdiction d'y rentrer, à cause d'un drame qu'il avait écrit contre le servage. Entièrement dépourvu de ressources, Biélinsky se mit, pour vivre, à traduire des romans français, et chercha une place de secrétaire. En 1834, il attira l'attention par un remarquable article sur la littérature russe de son époque, et, à partir de ce moment jusqu'à sa mort, en 1848, il tint le sceptre de la critique avec une autorité incontestée. Il collabora d'abord à Moscou à une revue « le Télescope », puis, à Saint-Pétersbourg, aux « Annales de la Patrie » et au « Contemporain ». Dans ces différentes revues, on exigeait de Biélinsky une quantité énorme de copie et la rémunération était des plus maigres. Les dernières années de sa vie furent troublées par les poursuites du gouvernement. Pendant qu'il était sur son lit de mort, des gendarmes attendaient son rétablissement pour le conduire dans les mines de la Sibérie. Biélinsky fut emporté par la phtisie à l'âge de trente-sept ans. Il a laissé à son pays un monument durable : douze forts volumes de critiques littéraires qui sont, en Russie, entre les mains de tout le monde.

Tous les poètes et romanciers russes contemporains ont salué en Biélinsky un maître. Tourgueneff en mourant exprimait le désir que son corps fût transporté de Paris à Saint-Pétersbourg, pour être enterré auprès de « son maître et ami Biélinsky ».

Les lignes suivantes empruntées aux *Mémoires* de Tourgueneff, caractérisent le rôle qu'a joué Biélinsky dans la littérature russe :

« Biélinsky avait toutes les qualités d'un grand critique. Il démêlait d'un coup d'œil le beau d'avec le laid, le vrai d'avec le faux et prononçait son jugement avec un noble courage, sans réticences, sans hésitations, avec verve et puissance, dans toute l'assurance que donne la conviction. Pour celui qui sait combien de grands esprits ont pu s'égarer, il est impossible de ne pas s'incliner devant le jugement magistral, le bon goût, l'*instinct* littéraire de Biélinsky, devant sa remarquable faculté de lire entre les lignes. Tout ce qu'il a écrit sur nos anciens écrivains et sur ses contemporains a été consacré par la postérité. Biélinsky était un idéaliste dans la meilleure acception du terme; tout ce qu'il reniait, il le reniait au nom de son idéal. Cet

idéal c'était la science, le progrès, l'humanité, la civilisation, le *zapad* (l'Occident); les conservateurs ajoutaient : la révolution.

« Biélinsky appartenait corps et âme au parti des *Zapadnitri* (amis de l'Europe). Il entra dans ce parti, non seulement parce qu'il reconnaissait la supériorité de la science, de l'art et de la vie sociale de l'Occident, mais encore, il était profondément convaincu que la Russie doit fatalement puiser en Europe de quoi développer ses propres forces... Malgré son amour pour l'Occident, Biélinsky était le plus russe des Russes. Cette prédilection n'a en rien altéré son flair dans sa propre littérature, ni amorti la flamme russe qui pétillait dans tout son être. Ses études sur Pouchkine, Gogol et Koltzoff en sont la meilleure preuve.

« Il avait encore une qualité essentielle du critique ; il était toujours *in earnest*, comme disent les Anglais. Il ne badinait ni avec l'œuvre qu'il analysait, ni avec le lecteur, ni avec lui-même. Son ironie était corsée, elle touchait au sarcasme et découvrait la vérité tout entière. Ni dans sa conversation, ni dans ses écrits il ne possédait ce que les Français appellent de l'esprit; il n'éblouissait point par le jeu d'une habile dialectique, mais il avait cette puissance que la pensée honnête et forte peut seule donner et qu'il exprimait avec une originalité entraînante. Malgré le manque de ce que l'on entend en général par éloquence, malgré son mépris de la phrase, Biélinsky était le plus éloquent de tous les Russes, si on entend par ce mot la force de persuader, cette force que les Athéniens admiraient en Périclès « dont chaque parole « laissait un dard dans l'âme des auditeurs. »

Biélinsky ne se contentait pas de révéler à ses compatriotes les chefs-d'œuvre de leur propre littérature, il leur faisait goûter les beautés des littératures étrangères. Ses études sur Shakspeare sont d'une élévation et d'une justesse étonnantes. Les articles qu'il a consacrés à George Sand, Balzac, etc., feraient honneur à un critique français.

** **BIEN** s. m. — **Encycl.** Législ. *Biens vacants et sans maître*. Le droit romain appelle *res nullius* les biens qui, ne pouvant entrer dans le domaine, dans le patrimoine d'une personne déterminée, que par un fait d'appréhension ou d'occupation, restent jusque-là sans propriétaire; il désigne sous le nom de *res derelictæ* les choses volontairement abandonnées par leur propriétaire, avec l'intention de les laisser acquérir par le premier occupant. Dans le premier terme, le droit romain comprend les animaux sauvages, les poissons de la mer, les eaux pluviales tombant sur la voie publique, etc.; dans le second, les objets volontairement délaissés sur la voie publique. Le droit français appelle *biens vacants* ou *biens sans maître* les biens abandonnés par celui qui en a été propriétaire ou dont le propriétaire est inconnu.

Aux termes de l'article 539 du code civil, « tous les biens et effets, meubles et immeubles demeurés vacants et sans maître appartiennent à l'Etat ». L'article 713 du même code dit formellement : « Les biens qui n'ont pas de maître appartiennent à l'Etat. »

Les biens meubles abandonnés sont, en général, désignés sous le nom d'*épaves*. Quant aux biens immeubles, lorsque l'administration des domaines est avisée ou a des raisons sérieuses de croire qu'un bien immeuble est vacant, elle s'informe auprès du maire de la commune où sont situés ces biens, et, s'il résulte de la réponse du magistrat que l'immeuble semble appartenir à un particulier connu, celui-ci est mis en demeure de justifier de ses titres de propriété au préfet du département. Une enquête est aussitôt ordonnée. Si cette information établit que l'immeuble peut être considéré comme vacant, le préfet, sur la proposition du directeur des domaines, prend un arrêté autorisant cette administration à régir la propriété. Ampliation de cet arrêté est adressée tant au maire de la commune qu'au receveur de l'enregistrement du canton d'où cette commune relève; cet agent des finances prend alors possession et dresse un procès-verbal contradictoirement avec le maire. Il est de règle que cette prise de possession n'a lieu que lorsque l'enquête est absolument concluante et ne laisse subsister aucun doute. En tous cas, l'aliénation des biens vacants n'est pas effectuée tant que l'Etat n'en a pas prescrit la propriété par une possession trentenaire. Il ne serait dérogé à cette règle que s'il y avait des risques de détérioration.

Celui qui revendique un bien réputé vacant et sans maître avant le délai de prescription trentenaire doit avant tout justifier de ses titres. Si son droit de propriété est bien et dûment établi, la restitution est ordonnée par le préfet, dont l'arrêté est soumis à l'approbation du ministre des Finances. En cas de restitution de l'immeuble, le domaine rend compte, sous déduction de 5 pour 100 pour frais de régie, des fruits qu'il a perçus depuis la demande en restitution. Quant aux sommes qu'il a encaissées antérieurement, elles sont réputées avoir été perçues par lui de bonne foi et à titre de propriétaire et restent acquises à l'Etat.

— *Biens communaux*. La statistique des biens appartenant aux communes n'a jamais été établie en France d'une manière précise, quoique des inventaires en aient été dressés en 1847, en 1859 et en 1863. Mais ces inventaires n'ayant pas suivi une marche uniforme, il est impossible d'établir une concordance entre les résultats obtenus dans les divers départements. D'après le rapport sur la situation financière et matérielle des communes, publié en 1881 par le ministère de l'Intérieur, les biens des communes présentaient, à la fin de 1877, une superficie de 4.316.310 hectares, comprenant 2.058.707 hectares de bois et 2.257.603 hectares de terres, dont 1.620.503 de terres productives et 637.100 de terres improductives. Par rapport à la superficie totale du territoire, c'est un peu plus de 8 pour 100. D'après le même document, de 1870 à 1877, en dehors des bois qui n'ont subi que des changements insignifiants, les biens communaux ont diminué de 56.000 hectares dont 31.000 de terres improductives. Ces diminutions résultent d'aliénations faites à des particuliers, qui les ont mis en culture et en ont décuplé la valeur. Malheureusement, ces aliénations s'opèrent sans règles fixes, au hasard des décisions des administrations communales et départementales et des jurisprudences variables des tribubunaux. Il en résulte que l'intérêt des communes est trop souvent lésé et qu'une nouvelle législation sur ce point est vivement désirée. Un projet de loi a été élaboré en 1868, mais les événements politiques en ont jusqu'ici retardé la discussion. Il ne faut pas se dissimuler, au reste, qu'une telle loi présenterait de sérieuses difficultés d'application, à cause surtout des *sections de commune*. On donne ce nom à un groupe d'habitants possédant des biens et droits communs auxquels n'ont pas part les autres habitants de la commune; la section de commune n'a d'existence qu'à raison de ces biens et de ces droits. En 1863, le nombre des sections étaient de 35.847 réparties entre 6.108 communes; ce sont surtout les départements du Centre et de la Bretagne qui en possèdent le plus. On comprend que la liquidation d'un état de choses qui remonte aux siècles les plus reculés de notre histoire, sera des plus délicates à opérer si on ne veut léser aucun intérêt légitime, et cependant cette liquidation est désirable, car personne n'ignore que la production des biens indivis est toujours de beaucoup inférieure à ceux qui sont exploités par un propriétaire. Il est bien entendu, du reste, qu'il serait impossible, au moins avant un temps très long, de modifier une certaine portion des propriétés communales, parce qu'il en est de telle nature qu'elles ne peuvent se prêter à l'appropriation individuelle. Tels sont un grand nombre de pâturages de montagnes, qui, frappés d'une stérilité relative, ne peuvent rendre de services que par leur étendue même et la liberté pour les troupeaux de les parcourir librement. Pour l'administration des biens communaux et des sections de commune, V. COMMUNE.

* **BIENAYMÉ** (Irénée-Jules), statisticien, né à Paris le 28 août 1796.—Il est mort le 12 octobre 1878. Ce sont les tarifs, calculés par lui, qui ont permis d'introduire un équilibre presque complet dans les opérations de la Caisse des retraites pour la vieillesse fondée en 1850. On lui doit outre les ouvrages cités : *Sur un principe que M. Poisson avait cru découvrir et qu'il avait appelé : Loi des grands nombres* (1869, in-8°);

* **BIENER** (Frédéric-Auguste), jurisconsulte allemand, né à Leipzig en 1787.— Il est mort à Dresde le 2 mai 1861.

** **BIENFAISANCE** s. f.—**Encycl.** *Bureaux de bienfaisance*. V. ASSISTANCE PUBLIQUE.

— *Bienfaisance privée à Paris*. Un écrivain qui doit en grande partie sa notoriété au mal qu'il a dit de Paris et des Parisiens, M. Maxime Du Camp, a formulé sur la grande ville, dans un de ses derniers livres, un jugement qui serait équitable, s'il n'y avait apporté certaines restrictions en haine de l'esprit libéral qui l'a si bien servi à ses débuts. « Lorsque les temps seront accomplis, a-t-il écrit, et que l'on jugera la capitale de la France, comme nous jugeons la Rome des Antonins, l'Athènes de Périclès, la Byzance de Léon l'Arménien, on lui rendra justice et l'on reconnaîtra que sa bienfaisance seule suffirait à lui garder place au premier rang. Paris peut attendre sans crainte l'heure de l'histoire; dans l'impartiale balance le plateau de ses bonnes actions ne sera pas trouvé léger, car il y pèsera du poids de sa charité, de cette charité que le monde antique n'a pas connue et dont, pour toujours, la religion chrétienne a pénétré les cœurs. » Moins exclusifs, nous donnerons le tableau de la bienfaisance à Paris, sans préoccupations confessionnelles; nous écarterons seulement les œuvres administratives, parce qu'elles font, dans ce Dictionnaire, l'objet d'études spéciales.

Lorsque l'heure de la maternité est arrivée pour la femme indigente, à qui s'adressera-t-elle en dehors du bureau de bienfaisance et de l'hospice ? Elle peut avoir recours à la *Société de charité maternelle*, qui a près d'un siècle d'existence, ou à l'*Association des mères de famille*, lesquelles toutes deux fournissent les soins gratuits des médecins et des sages-femmes et accordent des secours aux nouvelles accouchées. La pauvre fille que son état de grossesse empêche de se placer, et qui ne pourrait être admise encore à la *Maison d'accouchement* trouvera dans l'*Asile Sainte-Madeleine* un refuge jusqu'au moment de son admissibilité. Elle contribuera dans une faible proportion aux ressources de la maison en faisant quelques travaux de couture. La position d'une fille mère après sa délivrance est terrible. Que deviendra-t-elle, elle et son enfant, surtout si sa santé n'est pas complètement rétablie ? S'il y a de la place et si elle a de seize à vingt-six ans, elle pourra entrer à l'*Asile Gérando* et y rester un, deux et même trois mois. Signalons encore, dans le même ordre d'idées, la *Société pour la propagation de l'allaitement maternel*, qui accorde des secours aux mères qui allaitent elles-mêmes leurs enfants.

Les *crèches* continuent l'œuvre des sociétés maternelles; elles sont, en partie, soutenues par la bienfaisance privée; on n'y admet que les enfants âgés de quinze jours et n'ayant pas encore trois ans, non malades et vaccinés; on n'en garde aucun la nuit. La mère doit justifier qu'elle travaille pour vivre au dehors de son domicile; elle s'engage à apporter et à remporter son enfant, qu'elle doit venir allaiter deux fois par jour. De là, l'enfant passe à la salle d'asile, aujourd'hui *école maternelle*. Plusieurs de ces établissements ont été créés à Paris et sont soutenus par de généreux bienfaiteurs; les autres appartiennent à la Ville.

Nous ne parlerons de l'école que relativement aux jeunes sourds-muets et aveugles. Une société fondée, en 1847, par le docteur Blanchet, après avoir facilité l'instruction des sourds-muets, pourvoit à leur apprentissage, les surveille et les assiste sous diverses formes. Il en est de même de la *Société centrale d'éducation et d'assistance pour les sourds-muets de la rue Saint-Jacques*. Une autre société a pour but spécial l'application d'une méthode par l'enseignement simultané des sourds-muets et des enfants parlants; son siège est quai de la Mégisserie. Les aveugles ne sont pas plus négligés. Il existe une *Société internationale pour l'amélioration du sort des aveugles*, qui a son siège, rue Richelieu, et la *Société des ateliers d'aveugles*, qui forme des apprentis dans divers métiers et les utilise comme ouvriers lorsqu'ils ont acquis l'habileté nécessaire. Il serait injuste de passer sous silence la maison des *Sœurs aveugles de Saint-Paul*, qui recueille et instruit les jeunes filles aveugles; elle les admet dès l'âge de trois ans. Elles peuvent rester toute leur vie dans l'établissement, soit qu'elles entrent comme religieuses dans la congrégation, soit qu'elles se rendent utiles à la maison selon que le permet leur infirmité. Les sœurs de Saint-Paul rendent un service plus général aux aveugles; ce sont elles qui composent et impriment, d'après le *système Braille*, des livres à caractères en reliefs à l'usage des aveugles. Ceux-ci ont aujourd'hui leur journal, le « Louis Braille », grâce à M. Maurice de la Sizeranne, qui, ayant perdu la vue aux premières années de son enfance, a voulu fournir à ses compagnons de malheur la nourriture intellectuelle à laquelle toute créature humaine a droit. Il rédige à peu près seul le journal; ce sont encore les sœurs de Saint-Paul qui l'impriment. M. de la Sizeranne ne s'en est pas tenu là; il a fondé un autre journal, *le Valentin Haüy*, lequel, imprimé en caractères ordinaires, explique aux voyants les besoins des aveugles et les soulagements matériels et moraux qui pourraient être apportés à leur infirmité.

C'est surtout vers ce qui se rattache à la protection de l'enfance que la bienfaisance privée a porté à Paris ses plus grands efforts; il n'y existe pas moins de cent vingt-six établissements laïques ou congréganistes qui ont ensemble une population de plus de 10.000 enfants orphelins ou abandonnés, sans compter plusieurs institutions, lesquelles, comme la *Société générale de protection pour l'enfance abandonnée ou coupable*, fondée par M. Bonjean, placent leurs protégés dans des colonies en dehors de la ville. Indépendamment de ces œuvres charitables, il y en a d'autres qui reçoivent les enfants atteints de maladies incurables, telles que celle des *Frères de Saint-Jean-de-Dieu*, de la rue Lecourbe, qui accepte les enfants scrofuleux et épileptiques, et celle des *Jeunes poitrinaires de la rue de Maubeuge*, qui soigne ses protégés à Livry et à Villepinte. A cette œuvre se rattachent la fondation *Hochon Lefuel*, créée par Mme Louise Hochon, fille de M. Lefuel, l'architecte du Louvre, pour recevoir des petites filles qui, sans être phtisiques, ont des dispositions à l'être, et pour leur épargner, s'il se peut, ce triste sort par un régime approprié; et le *dispensaire Furtado-Heine* (V. DISPENSAIRE). Trop souvent les enfants des classes laborieuses ne trouvent pas dans leurs familles des exemples de moralité, et la liberté dont ils jouissent leur permet de suivre, dès l'extrême jeunesse, leurs penchants les plus mauvais. Pour remédier à cet état de choses douloureux, la bienfaisance privée a établi des maisons de patronage qui aident de différentes manières les apprentis et les jeunes gens, les reçoit pour passer en commun et dans de saines distractions la journée de dimanche et les jours de fête. On peut citer dans ce genre la *Société de protection des apprentis et enfants des manufactures*, l'*Œuvre de patronage des apprentis de l'Eglise réformée*, l'*Œuvre des apprentis et des jeunes ouvriers sous la direction des frères des écoles chrétiennes*, l'*Œuvre du patronage des enfants de l'ébénisterie*, la *Société paternelle des enfants du papier peint*, etc.

Il fallait aussi songer au travailleur indigent, qui, seul ou chargé de famille, est exposé au chômage, aux accidents et à la maladie. La bienfaisance privée n'y a pas manqué; de nombreuses associations ont été créées dans ce but. Sans parler de la *Société de Saint-Vincent-de-Paul*, œuvre de propagande autant que de charité, mais qui ne distribue pas moins de 800.000 francs par an, il y a : les *Œuvres protestantes des familles des diaconesses, de la Société protestante du travail, de l'Association de bienfaisance, du Sou protestant, des Dizaines*, qui distribuent des secours à domicile et procurent des emplois à leurs protégés. L'*Association catholique de Saint-Joseph*, l'*Association des domestiques dites Sœurs-servantes de Marie*, les *Sœurs de la Croix* et plusieurs autres poursuivent le même but. L'*Œuvre des fourneaux*, qui dépend de la Société de Saint-Vincent de Paul et la *Société philanthropique* distribuent des aliments, moyennant une légère rétribution de cinq à dix centimes par ration. L'initiative des *Asiles de nuit* est due à la Société philanthropique; c'est elle qui a créé, rue Saint-Jacques, le premier asile pour les femmes. L'*Œuvre de l'hospitalité de nuit*, fondée en 1878, héberge les hommes pendant trois nuits consécutives et possède aujourd'hui cinq maisons dans Paris. Il y a encore à signaler : la *Caisse des loyers*, l'*Œuvre protestante des maisons à loyers réduits*, qui avancent tout ou partie de leur loyer aux indigents; les *Œuvres du Vestiaire*, qui existent dans presque tous les quartiers; la *Société des Amis des pauvres* s'occupe des indigents qui n'ont besoin que de secours temporaires. Mentionnons la *Société de protection pour les Alsaciens et Lorrains demeurés Français*, et l'*Association générale d'Alsaciens-Lorrains*, dont l'action, pour être plus spéciale, n'en est pas moins efficace, ni moins active.

A côté des hospices communaux pour le traitement des malades pauvres, viennent se placer quelques institutions de l'assistance privée et religieuse qui poursuivent le même but : l'*Hôpital protestant*, Œuvre des diaconesses; un autre *Hôpital protestant* pour les hommes malades; l'*Hôpital Rothschild* pour les Israélites indigents, l'*Hôpital homœpathique*, dit *Hôpital Hahnemann;* l'*Infirmerie des cancérées* de la rue de Lourmel, soignées par les *Dames du Calvaire*, laïques malgré leur dénomination. Les secours à domicile sont distribués par la *Société philanthropique* pour les malades non inscrits au bureau de bienfaisance; la *Société de secours aux malades;* les *Œuvres* dites *des Pauvres malades*, qui existent dans toutes les paroisses; l'*Œuvre de la visite des malades pauvres* et d'autres moins importantes.

Après les Œuvres pour les malades, viennent celles pour les convalescents. Dans cette classe, nous trouvons : la *Société de patronage des enfants convalescents*, qui recueille dans une maison de convalescence les enfants pauvres relevant de maladie; l'*Œuvre de l'Enfant-Jésus pour la convalescence des jeunes filles indigentes;* une Œuvre de même nature, dite *du Sacré-Cœur de Marie;* l'*Ouvroir Sainte-Marie*, qui recueille et assiste les femmes convalescentes; la *Maison protestante de convalescence pour les femmes;* enfin, l'*Œuvre de patronage pour les aliénés indigents* sortis guéris des asiles publics du département de la Seine, fondée par le docteur Falret père, et reconnue d'utilité publique en 1849.

La vieillesse arrive; l'indigent ne peut plus travailler. Sur ce point encore, il a été pourvu par la bienfaisance privée. Quatre hospices fondés par des particuliers donnent asile à la vieillesse : la *Maison Chardon-Lagache* à Auteuil; l'*Hospice de la reconnaissance*, fondée par M. Michel Brézin pour recevoir des ouvriers pauvres âgés de soixante ans et, de préférence, les ouvriers ayant travaillé le fer, la fonte et le cuivre; l'*Hôpital Devillas*, créé à Issy pour les indigents septuagénaires des deux sexes; l'*Hospice Saint-Michel* (fondation Boulard) à Saint-Mandé; l'*Asile Lambrechts*, hospice protestant pour 80 vieillards; l'*Asile Payen*, fondé et entretenu à Grenelle par Mlle Payen, fille du savant chimiste. Les Œuvres religieuses qui s'occupent des vieillards indigents et infirmes sont si nombreuses qu'il nous est impossible de les énumérer; la plus importante est celle des *Petites Sœurs des pauvres*, qui a cinq maisons dans Paris. Il serait injuste de passer sous silence les *Œuvres des tutelles*, le *Secrétariat des pauvres*, l'*Œuvre de l'avocat des pauvres*, organisés par la Société de Saint-Vincent-de-Paul pour faciliter aux indigents l'exercice de leurs droits civils; la *Société de Saint-François-Régis*, l'*Œuvre protestante des mariages* destinées à réhabiliter les unions illicites et à assurer dans une certaine mesure l'avenir des enfants; la *Société de patronage pour les jeunes libérés*, qui s'efforce de préserver les jeunes détenus de la récidive et de les rendre aux habitudes d'une vie honnête et laborieuse. Plusieurs maisons religieuses ont été fondées dans le même but que ce dernier patronage; ce sont : la *Maison d'éducation*

correctionnelle et la *Société de patronage pour les jeunes détenues libérées et abandonnées du département de la Seine;* la *Maison du Bon-Pasteur;* les *Dames de Saint-Michel,* les *Religieuses de l'ordre de Marie-Joseph.* A ces œuvres s'est ajoutée depuis quelques années une institution d'une autre nature : l'*Œuvre des libérées de Saint-Lazare,* qui s'est donné la mission d'aider les libérées en leur procurant un logement en ville, des vêtements et du travail. Les protestants ont : l'*Œuvre du relèvement;* l'*Œuvre protestante à Saint-Lazare,* qui visite les prisonnières; les Israélites, la *Maison de refuge israélite.* Pour les hommes adultes, il y a : la *Société générale pour le patronage des libérés adultes* et la *Société de patronage pour les prisonniers libérés protestants.* Un asile donne pendant trois jours l'hospitalité aux prévenus acquittés et leur permet de chercher une occupation.

D'après ce tableau rapide et forcément incomplet, il est facile de se convaincre qu'il n'y avait rien d'exagéré dans ce que nous avons dit, en commençant, de l'élan de la bienfaisance privée à Paris; il est vif, intense et ingénieux à suivre la misère et la maladie sous toutes leurs formes et dans toutes leurs étapes.

— *Sociétés étrangères de bienfaisance à Paris.* Indépendamment des établissements français, il existe à Paris un certain nombre de sociétés de bienfaisance étrangères, dont voici la nomenclature :

Société de bienfaisance allemande, à la Légation; *Association charitable pour les Anglais; Société de bienfaisance austro-hongroise; Association catholique pour les Espagnols; Société de bienfaisance italienne; Société helvétique de bienfaisance; Association protestante de bienfaisance; Association charitable israélite,* rue Saint-Georges, 17.

Ces Sociétés s'occupent également du rapatriement des indigents étrangers lorsque les ambassades refusent de le faire. L'Allemagne et la France sont les deux seules nations qui aient signé entre elles des conventions pour le rapatriement réciproque de leurs nationaux.

• BIEN-HOA, ville de la Cochinchine française, chef-lieu de l'arrondissement du même nom, circonscription de Saïgon, à 25 kilom. N.-E. de Saïgon. — Bien-Hoa compte parmi les plus charmantes résidences de la colonie; elle possède un bureau de poste, un bureau télégraphique, un bureau topographique et un tribunal de première instance. C'est un grand poste militaire. Une ancienne citadelle de forme arrondie sert de casernement aux troupes d'infanterie de marine, qui y tiennent garnison. La ville possède les plus importantes fabriques de sucre de la Cochinchine, des fabriques de poteries et des tuileries. Les communications avec Saïgon sont faciles, par une route carrossable bien entretenue et par des petits bateaux à vapeur ou des *djounks.* Les environs sont très giboyeux; on y trouve des cerfs, des cobas, des ajoutis. De grandes chasses y ont lieu.

L'arrondissement de Bien-Hoa est le plus au nord-est de la Cochinchine; il est coupé par le fleuve du Donnaï, qui le parcourt du N.-E. au S.-O. La partie septentrionale est plate, couverte de grandes forêts, dans lesquelles on trouve des éléphants sauvages. La partie méridionale est très élevée et compte parmi les contrées montagneuses de la Cochinchine; le mont Nui-Chua-Châng atteint une altitude de 803 mètres. On trouve dans le Bien-Hoa de grandes plantations de cannes à sucre et de riz. Sa superficie est de 8.856 kilom. carrés, et sa population, répartie en 204 villages, est de 62.336 hab. annamites ou *moïs,* soit 7 hab. par kilom. carré.

•* BIENNOURRY (Victor-François-Eloi), peintre français, né à Bar-sur-Aube le 10 janvier 1823. — Depuis 1876, il n'y a à signaler de cet artiste qu'une peinture décorative importante : l'*Institution des Quinze-Vingts* (1880), commandée par le ministère des Beaux-Arts pour le lycée Saint-Louis.

BIENVENU (Léon), homme politique français, né à Pouzauges (Vendée) le 19 novembre 1835. Propriétaire, maire de Saint-Hilaire-des-Loges, membre du conseil général de la Vendée pour le même canton, il se porta, comme républicain, candidat à la députation à Fontenay-le-Comte le 20 février 1876, et il l'emporta de près de 4.000 voix sur son concurrent monarchiste, M. de Fontaine. Il siégea au centre gauche, vota avec les 363 contre le cabinet de Broglie et fut révoqué de ses fonctions de maire de Saint-Hilaire-des-Loges quelque temps avant les élections du 14 octobre 1877. L'appui du gouvernement ne suffit pas à faire triompher la candidature de M. Sabouraud, avocat bonapartiste, et M. Léon Bienvenu, réélu député par 8.655 voix, revint siéger à la Chambre. Ses électeurs lui renouvelèrent son mandat le 21 août 1882, mais il posa sans succès sa candidature lors des élections sénatoriales qui eurent lieu dans la Vendée le 8 janvier 1882 et le 25 janvier 1885. Lorsque, au mois de mai 1883, la Chambre avait discuté la réforme de la magistrature, M. Bienvenu avait déposé un amendement tendant à faire nommer les magistrats sur une liste de présentation, arrêtée par une commission spéciale de capacités professionnelles et d'élus du suffrage universel : il y a lieu de croire que le gouvernement eût accepté cet amendement, si son adoption n'eût entraîné un retard considérable dans la réorganisation du personnel, la constitution de la commission spéciale exigeant un assez long délai. Porté sur la liste républicaine de la Vendée, qui échoua tout entière le 4 octobre 1885, il se présenta, mais en vain, le 6 décembre de la même année, contre M. Louis de La Bassetière, qui l'emporta de plus de 12.000 voix. M. Bienvenu est l'auteur d'un ouvrage sur *l'Eglise, l'Etat et la Liberté,* très attaqué par les cléricaux.

**** BIÈRE** s. f. — **Encycl.** *Préparation de la bière.* Les procédés par *fermentation basse,* qui servent dans la fabrication des *bières* analogues à celle de Bavière, tendent beaucoup à remplacer les procédés par *fermentation haute,* quoiqu'ils prennent plus de temps, et exigent une température assez basse. Par ces procédés, en effet, dix, quinze et même vingt jours sont nécessaires pour la fabrication de la bière, tandis que par la fermentation haute huit jours suffisent. Les premières donnent des bières blanches, les autres des bières plutôt brunes. Les bières allemandes, que l'on fabrique parfaitement maintenant en France, sont obtenues par la fermentation basse et lente, qui transforme une grande partie du sucre en acide lactique. Ces bières, qu'on peut considérer comme des dissolutions de dextrine et d'acide lactique plus ou moins alcoolisées, ne peuvent être conservées qu'en abaissant fortement la température. On retrouve encore l'acide lactique dans les bières belges. Cet acide épaissit les parois des cellules de levure et les rend inertes en les empêchant de se reproduire; en se décomposant, il se transforme en acide butyrique. Il ne peut être neutralisé par du carbonate de chaux, car il se développe plus facilement dans les solutions basiques. Pour la fermentation secondaire, qui se fait dans les tonneaux, la bière doit être maintenue à une température aussi basse que possible; elle ne doit pas s'élever au-dessus de 2° à 3°; c'est pourquoi toutes les nouvelles installations de brasseries par fermentation basse comprennent des caves glacières, dans lesquelles la cave proprement dite est surmontée d'un compartiment renfermant de la glace. C'est autant à cause de l'abaissement de la température qu'en raison de la nature de la levure descendant vers le fond des cuves, qu'on donne à cette opération le nom de fermentation basse. La seule brasserie Dreher, de Vienne, consomme par an 50 millions de kilogrammes de glace. En 1860, il y avait, en Bohême, 281 brasseries à fermentation haute et 135 à fermentation basse; dix ans après, il ne restait plus que 18 des premières et on en comptait 831 des autres. L'Angleterre n'a pas encore voulu adopter les procédés par fermentation basse.

Procédé Pasteur. Pendant l'été, la bière est fortement altérée au bout de six semaines; le moût, qui sert à sa préparation, est plus altérable encore : par un temps d'orage, il peut se décomposer en quelques minutes. La glace n'empêche que partiellement cette dénaturation.

Avec les procédés suivis encore dans quelques brasseries, les ferments ont toutes les facilités possibles pour se déposer dans le moût ou dans la bière, où ils végètent ensuite aux dépens du liquide. Pour rendre la bière inaltérable, il suffit, suivant M. Pasteur, d'empêcher, pendant le refroidissement, l'introduction de ces germes ou ferments. Pour cela, il amène la bière, chaude encore, dans une cuve métallique à fermeture hydraulique, communiquant avec l'air extérieur par des tubes recourbés plusieurs fois, et dont les germes ne peuvent suivre les sinuosités pour atteindre le liquide. Le moût de bière, introduit à la température de l'ébullition, se refroidit naturellement ou à l'aide d'un serpentin, dans lequel circule un courant d'air froid ou d'eau.

La fermentation s'obtient en employant une levure pure, conservée dans des vases à l'abri des organismes de l'air. Il ne reste plus ensuite qu'à mettre la *bière* en tonneaux ou en bouteilles; car, à partir de ce moment, elle est réfractaire aux germes aériens, sauf aux *mycoderma vini et aceti,* que l'on évite d'une manière courante en brasserie.

Les dispositions primitives ont été perfectionnées. On fait arriver la bière dans un *réfrigérant* tubulaire, *purgé de germes* par un courant de vapeur et rempli ensuite d'air pur, qui passe par un *tube* ou *trompe,* qu'un bec de gaz porte à une température suffisamment élevée pour détruire les ferments. Cette trompe continue à fonctionner pendant l'écoulement du liquide, afin de l'aérer. Le moût se rend ensuite dans la cuve à fermentation, fermée par un autoclave garni de caoutchouc. L'appareil communique avec l'air extérieur par deux tubes recourbés et dirigés l'un en haut, l'autre vers le bas; le premier, qui sert à la rentrée de l'air, est obturé par un tampon d'ouate, le second évacue l'acide carbonique. Le premier tube sert aussi à l'introduction du levain, qui est, de préférence, du moût fermentant déjà. Douze jours sont nécessaires pour achever la fermentation, qui dure plus longtemps que dans les procédés ordinaires. Les bières si renommées de MM. Tourtel frères, à Tantonville, près de Nancy, sont fabriquées par les procédés Pasteur.

La méthode Pasteur empêche l'introduction dans la bière des ferments : *saccharomyces cerevisianus, saccharomyces pastorianus, saccharomyces apiculatus,* ainsi que les ferments lactique et butyrique.

La levure mal soignée amène avec elle des faux ferments qui produisent d'autres effets que la fermentation alcoolique; ce sont : le ferment lactique, le ferment acétique, le ferment visqueux et un ferment spécial, donnant à la bière une coloration rouge (le *renaut*).

— *Conservation et transport de la bière.* Les études faites sur la bière, dans ces dernières années, tendent à remplacer le houblon par d'autres produits naturels ou artificiels. Le houblon est d'une culture assez difficile; certaines années, il devient l'objet d'une spéculation effrénée, son prix devient exagéré; de sorte que les brasseurs l'épargnent autant que possible. Les Américains lui ont trouvé un succédané dans le trèfle arborescent, dont le fruit a l'odeur et la saveur des cônes du houblon. Des essais, dont le résultat a été assez favorable, ont été faits en France. Certains brasseurs remplacent le houblon par de l'acide picrique.

La bière supporte difficilement les voyages au long cours; aussi les Anglais, qui tiennent à retrouver dans les colonies le *home* et les habitudes de la mère patrie, préparent une *bière concentrée,* qui renferme sous un petit volume les éléments de la boisson ordinaire. Ce produit se fabrique en évaporant de la bière dans le vide, pour la réduire au dixième environ de son volume primitif; elle a alors l'aspect de la mélasse.

Pendant cette opération, l'alcool est distillé; on le recueille et on l'ajoute immédiatement à l'extrait, dans des vases que l'on ferme hermétiquement. Pour reconstituer la bière, il suffit de lui rendre l'eau qui lui a été enlevée par évaporation et de la faire ensuite fermenter à l'aide d'un peu de levure; deux jours après, la bière peut être consommée. Les Allemands préparent un produit concentré analogue, mais plus compact, et qui se consomme de même après adjonction d'eau et fermentation (*zeilithoïde* Bierstein).

Une des questions les plus importantes dans la fabrication de la bière est la *suppression des germes* de fermentations accessoires, qui la décomposent rapidement, lui donnent une saveur désagréable et empêchent de la transporter à distance. On introduit à cet effet des antiseptiques, qui sont souvent des poisons. Les Allemands, par exemple, combinent l'addition, aux bières destinées à voyager et à être consommées à l'étranger, d'une certaine quantité de salicylate de soude ou d'acide salicylique avec le transport dans des wagons glacières. Si la faible quantité d'acide salicylique employée, 4 à 6 centigrammes par litre, ne transforme pas la boisson en une substance absolument toxique, elle peut cependant déterminer certains troubles dans l'organisme, l'absorption en 24 heures de 2 à 3 grammes d'acide salicylique occasionnant des bourdonnements et de l'ivresse. L'acide salicylique se reconnaît facilement à la coloration violette qu'il prend au contact du perchlorure de fer; on détermine, grâce à cette coloration, jusqu'à 25 milligrammes d'acide par litre. On recommande plusieurs procédés pour séparer l'acide salicylique de la bière, avant de le caractériser par le perchlorure. Aubry emploie la dialyse, d'autres agitent la bière suspecte avec de l'éther qui retient l'antiseptique; d'autres encore la traitent par le charbon animal qui fixe l'acide salicylique et le cède ensuite à l'alcool; de Blas enfin, propose d'absorber une certaine quantité de la bière à essayer et de rechercher ensuite l'acide salicylique dans les urines où il se retrouve en totalité. Le *peroxyde d'hydrogène* ou *eau oxygénée* est à la fois plus efficace et moins dangereux, il détruit les ferments du moût acide et brûle les matières organiques contenues dans l'eau, sans introduire aucun principe étranger. Le permanganate de potasse exerce une action analogue.

— *Hygiène.* On s'est occupé dans les divers congrès de sociétés savantes de déterminer les conditions auxquelles répond une bière à la fois saine et de saveur agréable. La bonne bière doit être claire, ne pas contenir de cellules de levure pouvant amener une fermentation dans les récipients, avoir dissous assez d'acide carbonique pour donner une mousse persistante quand on la verse dans un verre, ne pas renfermer plus de 5 pour 100 d'alcool en volume, et au moins 4.5 pour 100 d'extrait sec non fermenté. La saveur doit être pure, pas trop acide et avoir le goût du houblon sans sentir le levain.

— *Consommation de la bière.* La bière consommée dans les principales villes de France établit la progression suivante par habitant et par année :

Nantes, 4 litres; Angers, 5; Rennes, 6; Le Mans, Saint-Etienne, Nîmes, Caen, 7; Bordeaux, 8; Lyon, Marseille, 9; Toulon, Orléans, Montpellier, 10; Toulouse, Limoges, Clermont-Ferrand, 11; Paris, Nice, Tours, Troyes, 12; Rouen, Béziers, 14; Brest, 16; Grenoble, 17; Lorient, 18; Versailles, 19; Dijon, 20; Le Havre, 22; Besançon, 26; Saint-Denis, 36; Reims, 39; Nancy, 48; Boulogne-sur-Mer, 78; Amiens, 100; Dunkerque, 145; Roubaix, 211; Tourcoing, 222; Saint-Quentin, 234; Saint-Pierre-lez-Calais, 238; Lille, 301.

L'énorme chiffre atteint dans cette dernière ville est de beaucoup dépassé dans certains pays étrangers; à *Munich,* par exemple, la consommation annuelle de bière s'élève à 400 litres par habitant.

Vers 1885, certains journaux, voyant le nombre des établissements de consommation allemands croître sans cesse dans Paris, entreprirent une énergique campagne contre les bières des brasseries d'outre-Rhin. La consommation des bières allemandes proprement dites, qui n'était cependant pas très considérable en France, ainsi qu'en font foi les chiffres du tableau ci-dessous, a subi de ce fait une diminution appréciable.

Sur 1.000 litres de bière consommés en France, on compte :

ORIGINE DES BIÈRES.	1861 à 1871	1872 à 1885	1886
	litres.	litres.	litres.
Bière française. . .	992,82	960,58	967,10
— alsacienne . .	»	30,46	22,45
— allemande . .	3,84	4,61	3,84
— anglaise . . .	1.86	2,23	2,69
— autrichienne.	0,88	1,29	0,32
Bières d'autres pays	0,60	0,83	3,60

On voit d'après ces chiffres que la diminution dans la consommation des bières nationales est surtout due à la cession de l'Alsace-Lorraine qui a transformé en produits étrangers les bières originaires de cette région.

En Russie, la consommation de la bière est maintenant de 20 litres, en moyenne, par habitant; on donne quelquefois un chiffre plus élevé, parce qu'on assimile à la bière la liqueur nationale russe le *kwass.* En Italie, la moyenne par habitant est de 20 litres; en Norvège, de 120,5; en France, de 190,5; en Suède, de 270; en Autriche-Hongrie, de 340,5; en Hollande, de 370; aux Etats-Unis, de 370; en Prusse et Hanovre, de 395; en Alsace-Lorraine, de 510; dans le grand-duché de Bade, de 560; en Angleterre et en Irlande, de 1.180; en Saxe, de 1.185; en Belgique, de 1.450; dans le Wurtemberg, de 1.540; en Bavière, de 2.190.

— *Législation.* C'est à 1622 que remonte le premier acte fiscal qui frappe la bière. La taxe établie atteignait, non seulement les bières fabriquées par les brasseurs de profession, mais encore celles fabriquées, pour leur consommation, par les simples particuliers quels qu'ils fussent, nobles, ecclésiastiques, communautés religieuses, etc. La Convention abolit l'impôt sur la bière; la loi de finances du 25 février 1804, modifiée par celle du 28 avril 1816, le rétablit, à peu près tel qu'il est aujourd'hui. Aux termes de cette loi, sauf quelques modifications encore en vigueur, tout individu qui veut fabriquer de la bière est obligé de faire, au bureau de la régie, une déclaration de sa profession, du lieu où est situé son établissement, de la contenance de ses chaudières, cuves et bacs. Il est tenu de payer en outre une licence annuelle, dont le prix est de 125 francs, en principal et décimes, dans les départements de l'Aisne, des Ardennes, de la Côte-d'Or, de Meurthe-et-Moselle, du Nord, du Pas-de-Calais, du Rhône, de la Seine, de la Seine-Inférieure, de Seine-et-Oise et de la Somme. Il est de 75 francs dans les autres départements.

Il est perçu un autre droit à la fabrication. Les tarifs qui avaient été fixés, en principal, par la loi de 1816, à 2 francs par hectolitre pour la bière forte, et à 0 fr. 50 pour la petite bière, ont été successivement élevés par les lois du 12 décembre 1830 et du 1er septembre 1871. Ces tarifs sont aujourd'hui de 3 fr. 75 par hectolitre de bière forte et de 1 fr. 25 par hectolitre de petite bière. La quantité de bière passible de la taxe est évaluée, quelles qu'en soient l'espèce et la qualité, en comptant, pour chaque brassin, la contenance de la chaudière, lors même qu'elle ne serait pas entièrement pleine, sous la déduction de 20 pour 100 pour tous déchets de fabrication.

L'article 6 de la loi du 17 juillet 1875, abrogeant l'article 115 de la loi de 1816, a affranchi du droit de fabrication les bières prises en charge et transformées en vinaigre dans les fabriques.

L'article 23 de la loi du 19 juillet 1880 a exempté de tous droits les glucoses employées à la fabrication de la bière, à la condition que le brassin auquel seront ajoutées les glucoses exonérées de l'impôt, ne pourra être considéré comme brassin de petite bière que si, à la température de 15° centigrades, le moût ne marque pas plus de 2° et demi au densimètre. Un règlement d'administration publique, en date du 18 septembre 1880, a réglé les conditions auxquelles est subordonnée cette franchise.

La taxe de 1 fr. 25 par hectolitre établie sur la petite bière, n'est appliquée que s'il a été fabriqué auparavant un brassin de bière forte avec la même drêche et que si, d'ailleurs, cette même drêche a subi, pour le premier brassin, au moins deux trempes.

Les particuliers qui ne brassent que pour leur consommation, les collèges, les maisons

d'éducation, les communautés sont soumis aux mêmes taxes, sauf la licence, que les brasseurs de profession et ils ont à remplir les mêmes formalités. La loi n'exempte absolument que la fabrication domestique de la bière dite *au four* ou *au chaudron*, fabrication assez répandue dans le Nord et dans le Pas-de-Calais et qui n'exige qu'un outillage des plus rudimentaires. Voici en quoi consiste cette fabrication qui est, en effet, à la portée de tous les ménages. On passe au moulin l'orge germée et séchée; on pétrit la farine et on en forme de petits pains que l'on fait cuire au four jusqu'à ce qu'ils deviennent aussi durs que possible. On jette dans une cuve une certaine quantité de ces pains broyés, on introduit le houblon et on verse sur le tout l'eau préalablement chauffée dans le chaudron. On obtient ainsi une petite bière certainement plus saine et meilleure que celle vendue dans un grand nombre de brasseries.

Les hôpitaux qui fabriquent de la bière pour leur consommation ne sont assujettis qu'à un droit proportionnel à la qualité de la bière. Ce droit est réglé par deux experts, dont l'un représente l'hôpital, l'autre la régie. En cas de désaccord, le préfet nomme un tiers expert qui prononce. Dans les villes de plus de 30.000 âmes, les brasseurs peuvent se libérer des droits de fabrication au moyen d'un abonnement dont le prix est débattu de gré à gré avec la régie. L'article 4 de la loi du 23 juillet 1820 autorise la restitution des droits afférents aux bières dont l'exportation est justifiée.

En 1875, lors de son passage au ministère des Finances, M. Léon Say avait déposé un projet de loi ayant pour objet de supprimer les dispositions législatives relatives à la fabrication de la bière devenues inutiles, et de réunir et coordonner dans un seul texte celles qu'il convenait de maintenir. Il ne fut pas donné suite à ce projet. D'autres propositions faites depuis et dues à l'initiative parlementaire n'ont pas eu plus de succès. Tout le monde cependant est d'accord pour reconnaître qu'il y a beaucoup à modifier dans cette législation.

— Méd. *Bière antiscorbutique.* Bière dans laquelle on a fait infuser des bourgeons de sapin, du cochléaria et du raifort.

— *Bière diurétique.* Bière dans laquelle on a fait infuser des graines de moutarde et de carottes.

— *Bière de quinquina.* Bière dans laquelle on a fait infuser du quinquina.

BIÈRE (Marie), artiste lyrique, née à Bordeaux en 1850; elle a été l'héroïne, en 1880, d'un retentissant procès de cour d'assises. Après avoir commencé ses études musicales à Bordeaux, elle était venue à Paris, en 1867, suivre les cours du Conservatoire, où elle eut pour professeurs Duprez et M. Ambroise Thomas. En 1873, à sa sortie, ayant obtenu un premier accessit, au lieu d'un prix sur lequel elle comptait, elle le refusa avec éclat. Elle montrait les dispositions les plus sérieuses; voix chaude, vibrante, tempérament nerveux, intelligence rapide, disaient les notes de ses maîtres : on ne lui reprochait que ce dernier acte d'indiscipline, qui n'empêcha pas M. Ambroise Thomas de la recommander chaleureusement pour ses débuts dans un grand concert donné à Bordeaux. Elle y parut sous son nom italianisé de *Maria Béraldi*, qu'elle ne cessa plus de porter au théâtre, et réussit à merveille. Revenue à Paris, elle fit une courte apparition au Théâtre-Lyrique, aux Italiens, sous la direction Escudier, puis, ennuyée de ne pas gagner tout de suite le premier rang, préféra chanter dans les concerts en province. Pendant plusieurs années, les grandes villes du Midi, Bordeaux, Toulouse, se la disputèrent. « Ambitieuse, fière, dit l'acte d'accusation, d'un caractère exalté et romanesque, elle paraît avoir résisté, dans cette période de sa vie, aux tentations de toute nature auxquelles l'exposait sa situation. » Au mois de septembre 1877, elle donnait un concert au casino de Biarritz, dans la salle du théâtre; elle y fut remarquée de l'homme qui devait troubler sa vie, M. Robert Gentien, jeune élégant, riche propriétaire du Bordelais, qui passait un tiers de l'année dans les villes d'eaux, un autre en voyages et le dernier à Paris, où il menait l'existence des désœuvrés : il avait plus de 80.000 francs de rentes. Robert Gentien et Marie Bière se plurent; la présence de la mère, qui partout accompagnait sa fille, empêcha seule cette dernière de succomber; mais, dans une promenade qu'ils firent à Saint-Sébastien, ils se promirent de se revoir seuls, à Paris, et la date du rendez-vous fut fixée, plus d'un mois d'avance, au 16 octobre. Robert Gentien était alors évidemment sous le charme de la gracieuse jeune femme qui jusqu'à lui s'était refusée à tous. « Ma chère miss Fauvette, » lui écrivait-il, en ayant bien soin de dater de son château de Tustal, « tout en vous est honnête, sympathique et généreux; j'ai connu bien des jeunes filles dans le monde : aucune d'elles n'était aussi bien douée que vous. Aussi, avec quelle joie je vous retrouverai le 16! Auprès de vous je me sens meilleur et je me relève à mes propres yeux. J'ai gardé de notre dernière journée un souvenir délicieux; j'étais comme imprégné d'un parfum enivrant qui me donnait, comme aux fumeurs d'opium, les rêves les plus exquis!!! Pensez-vous quelquefois à la soirée de Saint-Sébastien, à ce premier baiser si désiré et tant de fois refusé? Courage, ma chère fauvette, et croyez en moi : l'avenir nous appartient! »

Ce long avenir devait durer environ deux mois; le rendez-vous décisif du 16 octobre ayant eu lieu, dès la fin de décembre M. Robert Gentien commençait à avoir assez de miss Fauvette et, en janvier, pour se distraire, pour s'éviter l'ennui de ces femmes « qui font des scènes, » il partait en voyage; il parcourut joyeusement le midi de la France, l'Italie, la Tunisie, en lui donnant de temps à autre de ses nouvelles. Un engagement avantageux, que Marie Bière venait de contracter à Bruxelles, où elle devait chanter dans la *Fée aux Bruyères*, aidait à la séparation; mais au moment de débuter, sa voix la trahit, et à d'autres indices elle reconnut qu'elle était enceinte. Elle dut renoncer à son rôle et résilier l'engagement. Cette menace de paternité contraria beaucoup Robert Gentien, dont elle dérangeait tous les plans et compromettait, à son point de vue, la sécurité. Donna-t-il à Marie Bière, comme elle l'a affirmé, le conseil de se faire avorter? cela n'a pas été prouvé. Toujours est-il qu'à son retour il lui transmit l'adresse d'un certain docteur Rouch, un Prussien, à peine officier de santé, dont il avait entendu parler comme d'un homme précieux pour rendre la voix aux actrices qui se trouvaient dans le même cas que Marie Bière; et que, lorsque l'enfant naquit, car en définitive aucune manœuvre abortive ne fut tentée par ce docteur étranger, non seulement Gentien jeta les hauts cris à la proposition que lui fit sa maîtresse de le reconnaître, mais il lui conseilla de ne pas le reconnaître elle-même, ce que néanmoins elle s'empressa de faire. Par la suite, jamais il ne voulut le voir, et il lui défendit de lui en parler. Depuis le voyage, la grossesse et les couches, leurs relations étaient devenues assez rares. Robert Gentien s'absentait souvent et sa froideur provoquait des explications plus ou moins amères. Au mois d'avril 1879, l'enfant mourut; la douleur de Marie Bière fut d'autant plus grande qu'elle en avait vécu séparée, et que c'était son amant qui avait exigé d'elle cette séparation; elle lui en fit de sanglants reproches. Robert Gentien, qui lui faisait une pension mensuelle de 500 francs, la réduisit à 300; d'autres amours occupaient d'ailleurs le jeune homme, et il chercha à provoquer une rupture complète.

Marie Bière se résigna ou fit semblant, et demanda seulement à Robert Gentien de lui avancer 3.000 francs, pour se meubler d'une façon plus convenable et entreprendre de donner des leçons de musique. Robert Gentien l'accusa hautement de vouloir le faire chanter, parce que, en lui donnant trois jours pour lui faire parvenir les 3.000 francs, elle avait ajouté : « Passé ce délai, j'écrirai à votre ami Audinet et à votre beau-frère, afin de leur donner le compte rendu de votre façon d'agir envers moi. »

Depuis longtemps des idées de suicide et de meurtre étaient venues à Marie Bière; on en trouva des témoignages positifs sur un carnet où elle notait jour par jour ses impressions, qui manifestaient l'exaltation croissante de son esprit. Une de ses photographies, jointe à celle de sa fille, portait au dos : « Je donne ma vie et celle de son père à ma fille morte. » Au revers d'une photographie de Robert Gentien, elle avait écrit : « Robert Gentien, condamné à mort par moi. » Dès le mois de novembre (le refus des 3.000 francs datait de la fin d'octobre), elle s'était procuré un revolver et s'exerçait à s'en servir. La fête donnée à l'Hippodrome, le 13 de ce mois, pour les inondés de Murcie, fut choisie par elle comme devant lui offrir une occasion de mettre son projet à exécution; elle s'y rendit, décidée à tuer son ancien amant; la foule le protégea et elle eut peur de blesser d'autres personnes, comme elle l'inscrivit sur son carnet : « Je l'ai vu, mais je n'ai pu le rejoindre. La foule lui a servi de bouclier et je suis revenue seule à trois heures du matin, mourante de froid et de rage. Mais je te retrouverai, Robert, et ta vie sera le prix des souffrances que j'endure. » Une autre fois elle le tint de même au bout de son revolver. « Les forces m'ont trahie, écrit-elle; deux fois j'ai pressé la détente sans résultat. Je n'avais plus de sang dans les veines. » Elle le guetta encore le 5 janvier, puis le 6, blottie dans une voiture à la porte de la maison qu'il habitait, rue Auber; enfin le 7, comme il sortait pour reconduire à sa voiture une actrice du Palais-Royal, elle s'élança hors de la sienne et lui tira successivement trois coups de revolver, dont deux l'atteignirent, à la jambe et dans le dos : il tomba comme foudroyé, et ne se rétablit que difficilement, les deux balles n'ayant pu être extraites.

Si criminelles que fussent cette longue préméditation et la tentative d'assassinat à laquelle elle avait abouti, toutes les sympathies étaient évidemment pour la coupable. Traduite en cour d'assises, elle fut acquittée, le 7 avril 1880, après un chaleureux plaidoyer de Me Lachaud.

BIERMANN (Godefroy), peintre allemand, né à Berlin le 13 octobre 1824. Elève de Wach, il obtint, en 1850, une subvention de l'Etat, qui lui permit de visiter l'Italie, où il étudia les Vénitiens, et Paris, où il fréquenta l'atelier de Léon Cogniet. De retour dans sa ville natale, il s'occupa d'abord de peinture historique, puis de portrait; c'est dans ce dernier genre qu'il se distingua particulièrement. Nous citerons les portraits du *feld-marschall Wrangel*, du *ministre de Schleinitz*, de *Delbruck*, et de nombreux portraits de femmes très remarquables. Il est professeur à l'académie de Berlin depuis 1878.

BIERSTADT (Albert), peintre allemand, né à Solingen, près Dusseldorf, en 1830. Il était à peine âgé de deux ans lorsque ses parents émigrèrent en Amérique et vinrent se fixer dans le Massachusetts. Il revint en Europe et fréquenta, de 1853 à 1857, l'académie de Dusseldorf, visita la Suisse et l'Italie, puis retourna en Amérique et prit part à l'expédition du général Lander à travers les grandes plaines et les montagnes Rocheuses jusqu'à l'océan Pacifique. M. Bierstadt appartient par son coloris à l'école de Dusseldorf, mais montre une tendance plus hardie et plus réaliste. Ses œuvres, représentant surtout des paysages d'Amérique, ont eu beaucoup de succès en Europe, surtout en France; plusieurs figurèrent à nos expositions : *Orage dans les montagnes Rocheuses* (Salon de 1869); *le Coucher du soleil dans les prairies* (1875); *Vallée de Hetch-Hetchy* en Californie; *Dans l'Orégon du sud* (1879); *le Mont Whitney*, en Californie (1880); puis, *Emigrants dans les grandes plaines*, *Mount-Hood*, *le Vésuve en feu*, etc. Il a été décoré de la Légion d'honneur en 1869.

BIESENTHAL (Johannes-Heinrich), savant hébraïsant allemand, né en 1804 dans le duché de Posen. Issu de parents juifs, il se consacra entièrement à l'étude de la religion hébraïque, prit le grade de docteur, et, après avoir approfondi le Talmud, embrassa le protestantisme. Après sa conversion, il devint à Berlin l'agent de la « Société de Londres pour la mission parmi les Juifs ». Il a publié : *Dictionnaire hébreu-latin* (1840); *Histoire de l'Eglise chrétienne pendant les trois premiers siècles, d'après les sources talmudiques* (1851); *Commentaire sur saint Luc* (1851); *Epîtres de saint Paul aux Romains et aux Hébreux, avec commentaire rabbinique* (1853-1857). Il a également revisé, avec J.-C. Reichard, la version hébraïque du Nouveau Testament.

* **BIESTA** (Hippolyte-Guillaume), premier directeur du Comptoir national d'escompte, né en 1811. — Il est mort à Paris le 15 octobre 1870.

BIESTER (Ernest), auteur dramatique portugais, né à Lisbonne en 1829, mort le 12 décembre 1880. Fils d'un riche négociant qui le destinait au commerce, il sentit de bonne heure la vocation du théâtre et, dès l'âge de 19 ans, il donnait sa première œuvre qui obtint quelque succès. Depuis, il a produit près de 90 pièces, dont plusieurs ont mérité les éloges de la critique. Biester est surtout un habile faiseur, se préoccupant peu de la vraisemblance, mais possédant le véritable sentiment dramatique. Ses drames, qui donnèrent le ton au théâtre espagnol pendant plusieurs années, réussirent surtout à cause du pathétique des situations. Biester fut aussi censeur des théâtres, rédacteur de la « Revue contemporaine » et, plus tard, de la « Gazetado Dia ». Citons parmi ses pièces : *Os fidalgos do seculo* XIX; *Fortuna e trabalho; A mae dos pobres; O Jogo; Os diffamadores; Os homens serios* et *Um drama no mar; Um quadro da vida; Redemçao; Duas epocas na vida; A caridade na sombra; Maes arrependidas; Os moços velhos; Um homen de consciencia; Nobreza d'alma; Primavera eterna; Abnegaçao;* en collaboration avec Rebello da Silva : *Mocidade de D. Joao V*, et avec C. C. Branco, un drame : *Vingença.* Dans les dernières années de sa vie, sa verve semblait s'être tarie; il se contentait de traduire des pièces françaises.

* **BIÉVILLE** (Charles-Henri-Etienne-Edmond DESNOYERS DE), auteur dramatique et critique français, né à Paris le 30 mai 1814. — Il est mort dans la même ville le 1er janvier 1880.

BIFFIN s. m. Nom familier et argotique du chiffonnier : *Le* BIFFIN *vous garantissait du malheur.* (Jules Claretie.)

BIFILAIRE adj. (bi-fi-lè-re — du préf. *bi*, deux et *fil*). Qui est formé de deux fils.

— **Encycl.** Phys. *Suspension bifilaire.* Dans les appareils où il s'agit de suspendre une pièce mobile quelconque, une aiguille, par exemple, de telle façon qu'elle soit constamment rappelée à sa position initiale par un couple de faible intensité, mais croissant avec l'angle d'écart, on suspend souvent la pièce mobile par deux fils parallèles. Cette disposition, dite *suspension bifilaire*, a été réalisée, pour la première fois, par Harris, qui construisit une nouvelle balance pour vérifier les expériences de Coulomb. Elle est aussi employée par Weber pour la suspension de la bobine mobile de son électrodynamomètre.

La théorie de ce mode de suspension est très simple. A l'état d'équilibre, les deux fils sont dans un même plan vertical. Quand on fait dévier l'aiguille, les fils prennent une direction oblique; l'aiguille se relève un peu et l'action de la pesanteur tend à la ramener à sa position initiale.

Si l'on désigne par p le poids de l'aiguille, α son angle de déviation, r la demi-distance des deux fils et l leur longueur, on trouve facilement que le mouvement résultant développé sur l'aiguille a pour expression :

$$\frac{p}{l} r^2 \sin \alpha.$$

Si l'on fait osciller l'aiguille, on trouve que la durée des oscillations est proportionnelle à la racine carrée de la longueur des fils et en raison inverse de leur distance. Elle est, de plus, proportionnelle au rayon de giration du corps suspendu aux deux fils et indépendante de son poids.

Bigame (LE), comédie en 3 actes de MM. Paul Bilhaud et Albert Barré (Palais-Royal, 3 mars 1886). M. Colardin, un bon bourgeois, a fait connaissance, sur la plage de Cabourg, avec M. Fernand Giraudon et sa femme, ou du moins celle qu'il donne pour telle. La vérité est que la prétendue Mme Giraudon s'appelle Julia tout court, et n'est pas autre chose qu'une ravissante cocotte. Fernand commet ce mensonge, sans trop savoir pourquoi, peut-être pour plus de commodité en voyage, et surtout parce que cette petite supercherie est le point de départ de la pièce. Quelques mois plus tard, après avoir rompu avec la sémillante Julia, il retrouve dans le monde M. et Mme Colardin, s'éprend de leur fille Léonide et la demande en mariage. « Vous êtes donc veuf? » interroge Colardin. « Hélas! oui », répond Fernand le plus naturellement du monde. Le mariage est convenu; il vient de se célébrer à la mairie et à l'église, lorsque arrive un cousin des Colardin, le père Grinchon, mi-rustre, mi-bourgeois, et tout à fait ivrogne, qui lui aussi a convolé peu de temps auparavant sans rien dire à personne. Sa femme l'accompagne à la noce, et l'on comprend, en la voyant, pourquoi elle a tenu à se marier sans tambour ni trompette, car elle n'est autre que la charmante Julia. Colardin la reconnaît, et, comme on dit dans la tragédie, il demeure stupide : puisque *la première* de son gendre vit encore, son gendre est bigame, et Julia aussi! Quel désespoir et comment faire? Il faut, avant tout, éviter un scandale, pour deux raisons : d'abord pour que Léonide ne soit pas trop compromise; ensuite pour ne pas provoquer les fureurs de Grinchon, qui tuerait tout le monde s'il soupçonnait la vérité. M. Colardin se décide donc à ne pas faire arrêter son coupable gendre, mais il l'invite doucement à se faire sauter la cervelle pour sauver l'honneur de la famille. Fernand, qui ne comprend pas du tout ce qu'on lui veut, refuse obstinément de se prêter à cette petite combinaison : il aime mieux commencer tout de suite son voyage de noces. Voilà justement ce que Colardin veut éviter à tout prix; car, si le mariage est célébré, il n'est pas consommé, et, pour des raisons que l'on devine, le beau-père désire empêcher la perpétration complète du crime. Un second cousin, jaloux de Fernand, évente la mèche, et dénonce le prétendu bigame à la justice de son pays. On arrête Fernand juste au moment où il allait partir, et il est interrogé par un fonctionnaire d'un ahurissement épique, compliqué de gâtisme, qui ne sait pas un mot des affaires dont on le charge, parce que, fanatique du basson, il passe tout son temps à piocher le ballet des Nonnes de *Robert le Diable*. A la fin, la vérité se découvre, l'innocence de Fernand est dûment établie, on lui permet d'emmener sa gentille petite femme, et tout le monde s'en va édifié et content, y compris ce pauvre Grinchon, qui continue à tout ignorer du passé de la belle Julia.

Le Bigame a eu un légitime succès, dû à la clarté, à la facilité, à la logique même que ses auteurs ont su mettre dans leurs folies. « Cette comédie est très amusante d'un bout à l'autre, dit M. Sarcey. Nous avons été ravis de voir des jeunes gens, au lieu d'écrire au hasard de la fantaisie, tirer logiquement d'une donnée tout ce qu'elle comporte de situations drôles, et se donner la peine de conclure à la satisfaction du public. C'est un premier et heureux retour vers cette pièce *bien faite*, que la génération nouvelle conspuait de si bon cœur. *Le Bigame* est une pièce bien faite; si elle n'avait que ce mérite, il ne la mènerait pas loin, mais elle abonde en quiproquos comiques, et le dialogue en est d'une vivacité surprenante. » La pièce pétille de mots heureux : « Cette affaire me paraît louche », dit Colardin. « C'est que vous la regardez de travers », lui répond quelqu'un. A un autre moment, comme il déclare qu'il vient de voir quelque chose d'horrible : « Quoi donc? mon ami, s'écrie Mme Colardin; est-ce que je suis trop décolletée? » Cette pièce a enfin un dernier mérite : c'est de nous faire sortir de la farce, et de se rapprocher beaucoup de la comédie de genre.

BIGOPHONE s. m. (bi-go-fo-ne — de *Bigot*, nom propre, et du gr. *phônê*, voix). Instrument de musique en carton.

— **Encycl.** Le *bigophone* doit son nom à son inventeur, un certain M. Bigot, vendeur de trompes à bouquin sur les champs de foire. C'est un instrument de musique tout à fait primitif, se composant d'une embouchure et d'un cornet de carton auquel on peut don-

ner toutes les formes : il y en a d'extravagants, aux proportions énormes; on donne à volonté au bigophone la forme d'un serpent, d'une cheminée de locomotive, d'une trompe d'éléphant, d'un escargot gigantesque. Pour en jouer, pas n'est besoin de connaître ses notes; il suffit de chanter dans l'embouchure. Déjà il s'est fondé des sociétés de bigophones luttant entre elles dans des concours où l'on a surtout pour objet de parodier les fanfares sérieuses.

BIGOT (Charles-Jules), écrivain français, né à Bruxelles le 14 septembre 1840. Après avoir terminé ses études en France, M. Charles Bigot fut admis à l'Ecole normale supérieure en 1860, et passa ensuite par l'Ecole d'Athènes. Reçu agrégé, il professa la rhétorique dans divers lycées, mais ne tarda pas à donner sa démission, car sa véritable vocation le poussait vers le journalisme. Un grand nombre de feuilles, telles que « la Gironde », « le Siècle », où il rédige la critique dramatique; « le Journal officiel », « le XIX^{e} siècle », « le Gagne-Petit », etc., l'ont compté ou le comptent encore parmi leurs meilleurs rédacteurs. Il a donné aussi des articles appréciés à diverses publications périodiques, notamment à la « Revue politique et littéraire ». Il est devenu professeur de littérature à l'Ecole militaire de Saint-Cyr et à l'Ecole d'institutrices de Fontenay. Enfin, on doit à M. Bigot, observateur sagace et moraliste aimable, les ouvrages suivants : *les Classes dirigeantes* (1876); *le Clergé français devant la loi française*, en collaboration avec M. J. Oudiganne (1877), exposé et commentaire des lois qui règlent les rapports de l'Eglise et de l'État et des pénalités qui servent de sanction à ces lois; *la Fin de l'anarchie* (1878); *le Petit Français* (1882), ouvrage couronné par l'Académie et qui fit décerner à son auteur un prix de 1.000 francs; *Raphaël et la Farnésine* (1884); *Grèce, Turquie, Danube* (1886), impressions notées au cours d'un voyage que l'auteur fit en 1885; *Questions d'enseignement secondaire* (1886), où l'auteur expose avec talent la contre-partie d'un remarquable ouvrage universitaire, *la Question du latin*, par M. Raoul Frary. M. Charles Bigot conseille, en résumé, l'adoption d'un système mixte qui serait peut-être le bon; il consisterait à conserver les humanités au profit de ceux que des aptitudes spéciales désignent pour des études spéciales, et à bannir de l'éducation des autres le latin et le grec, pour faire une large place à des études plus pratiques. On lui doit encore : *De Paris au Niagara* (1887, in-12); *Lectures choisies de français moderne* (1887, in-18); *Peintres français contemporains* (1887, in-18). — Sa femme, M^{me} Charles BIGOT, née à Paris de parents américains, en 1843, s'est également adonnée à la culture des lettres. Sous son nom de jeune fille, **Marie Healy**, elle a fait paraître la traduction anglaise de *Raphaël et la Farnésine*, de son mari, et, sous le pseudonyme de **Jeanne Mairet**, elle a publié plusieurs volumes intéressants, parmi lesquels nous citerons : *Marca* (1883), qui reçut une récompense à l'Académie française, en même temps que *le Petit Français* en obtenait une de son côté, fait des plus rares dans les annales de la littérature; *Jean Maironde* (1885); *Une Folie* (1886); *André Maynard, peintre* (1886); *la Tâche du Petit-Pierre* (1887, in-8°).

BIGOT (Léon), littérateur français, né à Paris en 1855, est fils de M^{e} Léon Bigot, avocat. Il entra d'abord dans l'Université; successivement professeur de philosophie et d'histoire dans les académies de Dijon, de Caen et de Paris, il fut nommé principal de collège. Entre temps, pendant différents congés, directeur politique du *Phare de Bretagne* et du *Réveil de la Nièvre*, organes républicains, il se lança dans les conférences publiques. Ses cours publics à Paris, sur les *Femmes d'esprit au* XVII^{e} *et au* XVIII^{e} *siècle*, sur le *Théâtre*, etc., le mirent en vedette. Pourvu d'une chaire dans l'enseignement public, à Paris, il entra à « L'Estafette », alors le journal de Jules Ferry, au « Parti National », à « La Presse » et à « La Patrie », comme chroniqueur. Il fut le promoteur de la proposition du *timbre militaire*, la franchise accordée aux soldats. M. Léon Bigot, outre des chroniques remarquées, a publié : *le Connétable de Richemont* (1882), étude historique; des poésies; des volumes : *Pour pleurer et pour rire*, recueil de nouvelles (1890); *Follement aimée* (1891), roman de mœurs; *Cruautés* (1892), recueil d'études d'une grande hardiesse, où l'on remarque *Inconscience*; et différents feuilletons. C'est un conférencier et un littérateur militant.

BIGSBY (Robert), écrivain anglais, né près de Nottingham en 1806, mort le 27 septembre 1873. Il s'est surtout occupé d'archéologie, mais a publié aussi des romans et des poésies. Citons parmi ses ouvrages : *Epigrammes* (1829); *le Triomphe de Drake* (1839); *Poèmes et Essais* (1842); *Ombo*, roman dramatique; puis des études d'archéologie : *Irminsul, la Grande Statue* (1864); *Mémoires de l'ordre de Saint-Jean de Jérusalem depuis la capitulation de Malte en* 1798 (1869). Le savant archéologue fit don de l'astrolabe de Drake au roi Guillaume IV, qui le déposa au musée de Greenwich.

BIGUANIDE s. m. (bi-goua-ni-de — rad. *bis*, deux fois, et *guanidine*). Chim. Base dérivée de la guanidine.

— **Encycl.** Le *biguanide* $C^2H^7Az^5$, étudié par Rathke, est à la guanidine ce que le biuret est à l'urée; il possède donc, outre ses sels, de nombreux dérivés à radicaux alcooliques et autres. C'est une base monacide, qu'on obtient sous forme de cristaux incolores, solubles dans l'eau, en chauffant dans un appareil à réfrigérant ascendant un mélange de sulfocyanate de guanidine et de sulfo-urée, auquel on ajoute peu à peu du brôme ou du perchlorure de phosphore dissous dans le sulfure de carbone.

Sous l'action de l'acide sulfurique bouillant, il se dédouble en ammoniaque et acide carbonique en empruntant quatre molécules d'eau; un atome métallique peut se substituer dans le biguanide à un des atomes d'hydrogène, en formant un composé

$$C^2H^6Az^5M + H^2O.$$

Telle est la combinaison cuivrique de couleur rouge qui forme des sels roses à solutions violacées.

On connaît aussi le *méthylbiguanide*

$$C^2H^6(CH^3)Az^5$$

et l'*éthylbiguanide*

$$C^2H^6(C^2H^5)Az^5.$$

Les dérivés métalliques du biguanide se combinent également aux radicaux alcooliques; on connaît le *cuproéthylbiguanide*

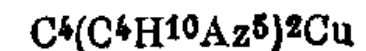

$$C^4(C^4H^{10}Az^5)^2Cu$$

et le *nickeloéthylbiguanide*

$$H^{10}(Az^5)^2Ni.$$

Tous ces composés attirent énergiquement l'acide carbonique de l'air et forment une double série de sels, une de sels neutres et une de sels acides.

BIHARITE s. f. (bi-a-ri-te — rad. *Bihar*, localité). Minér. Silicate d'alumine et de magnésie, avec un peu d'eau de potasse et de chaux, en masses compactes jaunâtres ou verdâtres, faiblement translucides, ayant un éclat gras; trouvée dans les mines de Bihar, en Hongrie.

BIHÉ, contrée de l'Afrique occidentale, dans la partie orientale de la colonie portugaise de Benguéla, bornée au N. par le pays d'Andoulo, au N.-O. par le Baïloundo, à l'O. par le Merna, au S.-O. par les Gonzêlos de Coquingué, enfin au S. et à l'E. par les tribus des Ganguélas indépendants. Vers l'O., le S. et l'E. la rivière Couqueïma lui forme presque une frontière naturelle. Sa superficie est de 140.000 kilom. carrés, avec une population de 2 millions d'habitants, soit 14 hab. par kilom. carré. Bihé forme un plateau de 1.600 mètres d'altitude, sur lequel on voit de grandes surfaces de granit. Les rivières Couqueïma et Couito sont très importantes, bien qu'elles ne soient pas navigables. Il n'y a pas longtemps que tout le pays était une jungle très épaisse où abondait l'éléphant et où l'on ne trouvait qu'un petit nombre de hameaux habités par la race des Ganguélas. Dans la partie orientale du pays, la végétation arborescente est très riche et produit de petites forêts très épaisses, où les pigeons et les perdrix abondent. Le gibier est rare; on n'y trouve que quelques petites antilopes (*cephalophus mergens*). Les moutons n'ont pas de laine; il y en a deux espèces : l'*ongué* et l'*omémé*. Le poil de la première est épais et court, celui de la seconde un peu plus long. Ces animaux exotiques dégénèrent sous l'influence du climat et du pâturage. Les chèvres sont d'une espèce très inférieure, et les bêtes à cornes petites et faibles. La volaille abonde, mais est également petite. Le porc y prospère autant qu'en Europe, et on en conserve facilement la viande, ce qu'on ne peut pas faire près du littoral. L'égalité de la température pendant la journée y est remarquable. Le climat est ardent, mais tempéré par suite de l'altitude du pays. L'Européen y vit fort bien; les fièvres paludéennes y sont endémiques, mais rarement mortelles. Les vents régnants soufflent de l'E. et persistent souvent pendant la saison sèche. Durant la saison des pluies, les plus grosses tempêtes viennent de l'O.-S.-O.

Ce sont les femmes qui font tous les travaux manuels et cultivent la terre. Les hommes ont la passion des voyages. Ils s'enfoncent, sans hésitation, dans les régions les plus lointaines pour faire leur commerce d'ivoire et d'esclaves. C'est en profitant de cette disposition d'esprit que Silva-Porto, Gui Ihermé, Pernambucano, Ladislas Major, etc., ont pu ouvrir de nouveaux marchés aux produits européens. Toutes les fois, en effet, que le voyage est conçu dans un but commercial, les *Bihémos* ne connaissent pas d'obstacles. Ils sont aussi en relations avec le Zambezi, le Moucousso, les pays de Lounda et de Louapoula. Malgré quelques qualités, ce peuple est profondément vicieux, dépravé, cruel et hypocrite. Les enfants sont élevés en portefaix; les caravanes les emmènent en grand nombre chargés de fardeaux proportionnés à leurs forces; ils accompagnent ainsi leurs parents dans les voyages de long cours. Les costumes des Bihénos sont très primitifs, et le contact avec les blancs ne les a guère changés. Leur religion se borne au culte des fétiches et à leur foi dans les sorciers. Leur gouvernement a la forme d'une monarchie absolue, mélangée de beaucoup d'usages féodaux. Les villages (*libatas*), placés souvent près d'un cours d'eau, sont fortifiés par une double palissade; ils comprennent plusieurs groupes de huttes en bois couvertes de chaume, et sont ombragés par des arbres élevés. Au décès d'un chef, le corps de celui-ci est suspendu par le cou au toit de sa hutte et reste dans cette position jusqu'à ce que la tête se détache du tronc. Alors les *macotas*, c'est-à-dire les nobles du pays, annoncent la mort du roi et procèdent à l'inhumation de ses restes. Les ossements, placés dans une peau de bœuf, sont déposés dans une hutte qui sert de mausolée à tous les *sovas*. Celle où le cadavre s'est décomposé est démolie, et les matériaux qui la composaient sont portés hors de la *libata* et dispersés dans le bois. L'argent suffit à l'expiation de tous les crimes; il n'y a pas, d'ailleurs, de châtiment intermédiaire entre le payement d'une amende et la peine de mort. Les Bihénos sont fort adonnés à l'ivrognerie. Partout on cultive le houblon, dont les cônes servent à la fabrication d'une boisson enivrante. Ils ne tuent pas, pour leur nourriture, leur bétail et leurs volailles; à peine s'ils mangent un peu de porc; cependant ils dévorent toutes les viandes qui leur tombent sous la main et les préfèrent pourries : lions, chacals, crocodiles, tous les carnivores sont consommés par eux avec un égal plaisir; mais ils aiment mieux les chiens, qu'ils engraissent pour leur cuisine. Sans être absolument anthropophages, ils se régalent parfois volontiers d'un voisin bien rôti, surtout si c'est un vieillard : un vieux à cheveux blancs forme un cadeau digne de la table d'un *sova*. Ils mangent aussi les termites ou fourmis blanches. Une partie des Bihénos possèdent des armes à feu; le reste n'a que des arcs, des flèches, des hachettes et des assagaies. Leurs fusils sont connus dans le commerce sous le nom de *lazarinas*; ils sont à pierre, très longs et d'un petit calibre. On les fabrique en Belgique. Leurs balles, en fer, touchent à peine à 30 mètres de distance, tandis que la portée des flèches est de 50 à 60 mètres. Les marchandises de troc destinées aux Bihénos et aux marchés qu'ils exploitent comprennent : le calicot blanc, la toile blanche de coton de l'Inde ou *zouarté*, la zouarté imprimée, les mouchoirs fins ou diaprés, les cotonnades rayées et autres, toujours de la qualité la plus commune. La meilleure monnaie, dans la contrée, est le calicot blanc commun et la zouarté en toile bleue de coton de l'Inde. Une petite perle ayant un œil blanc est reçue dans toute l'Afrique méridionale comme de l'argent; elle porte le nom de *Maria segunda*. Le Bihé est connu par la relation des voyages du Hongrois Ladislas Magyar, qui y épousa la fille d'un roi nègre et mourut en 1864, et par les explorations de Serva Pinto (1843), de Cameron (1875), de Capello Ivens (1877), de Fay (1884), etc.

La capitale du Bihé est Cobougo; les localités de la partie centrale et méridionale du pays sont inconnues; les principales, dans la partie septentrionale, sont : Candimba, Belmonté, Cabir, Coua, Cassoma, Demba, Cassamba, etc.

BIHOURD (Georges), administrateur français, né à Paris en 1846. Docteur en droit, il se fit d'abord inscrire comme avocat à la cour de Paris et fut secrétaire de M^{e} Allou. Le 13 avril 1876, il entra dans l'administration comme secrétaire général de la Charente, puis il remplit les mêmes fonctions dans l'Yonne (1876) et en Seine-et-Marne (21 février 1877). Révoqué comme républicain après le coup d'Etat parlementaire du 16 mai, il devint l'un des nombreux secrétaires du comité des gauches, organisé dès le lendemain du 16 mai en vue de la réélection des 363. Après la chute du gouvernement de l'Ordre moral, M. Bihourd fut nommé préfet de l'Aube (18 décembre 1877). Successivement préfet du Pas-de-Calais et de Meurthe-et-Moselle, il fut nommé, le 18 avril 1885, directeur des Affaires départementales et communales au ministère de l'Intérieur et conseiller d'Etat en service extraordinaire. La résidence générale de la Tunisie étant devenue vacante au mois de novembre 1886, par suite de la nomination de M. Cambon à l'ambassade de Madrid, M. Bihourd fut appelé à le remplacer et nommé en même temps ministre plénipotentiaire de 2^{e} classe. Mais, avant d'être installé dans ces fonctions, il fut appelé, le 23 novembre 1886, à succéder à M. Paul Bert comme résident général en Annam et au Tonkin. Il prit possession de ce poste au mois de février 1887. Quelques mois après, par suite de la création du gouvernement général de l'Indo-Chine, dont l'administration fut confiée à M. Constans, député de la Haute-Garonne et ancien ministre, M. Bihourd fut rappelé en France.

** **BIJOU** s. m. — **Encycl.** *Bijoux électriques*. Différentes personnes ont eu l'idée de se servir des effets de l'électricité fournie par les accumulateurs ou les piles pour obtenir des bijoux articulés ou lumineux. C'est M. l'ingénieur Trouvé qui a obtenu les résultats les plus curieux à ce point de vue. Ses *bijoux articulés* ont été décrits (v. ÉLECTRICITÉ, au tome VII du *Grand Dictionnaire*).

Les *bijoux lumineux*, utilisés au théâtre, consistent simplement en fleurs, bouquets, diadèmes, pierres précieuses, cristaux taillés de différentes couleurs, etc., éclairés par de petites lampes à incandescence, actionnées soit par une pile portative, soit par de petits accumulateurs.

Mais, pour produire l'incandescence, il faut un courant très intense; et comme les éléments de pile qui le fournissent sont alors nombreux, il semblait difficile d'appliquer cette lumière à des objets aussi petits, aussi délicats que des bijoux artistiques. M. Trouvé a pourtant résolu ce problème en inventant une lampe à incandescence minuscule, qui est entourée par une garniture dans laquelle sont enchâssées des pierres de strass blanc ou coloré taillées à facettes. Le foyer lumineux est placé de manière à occuper une position toujours invariable, de sorte que chaque pierre forme une véritable lentille. « La pile, dit M. Trouvé, est placée dans une poche du vêtement, ou dissimulée sous le pouf ou tournure indispensable maintenant à la toilette des dames. Elle est constituée par trois couples, charbon et zinc, ou un plus grand nombre, suivant les foyers lumineux à obtenir. Le charbon et le zinc plongent dans une solution saturée au bibromate de potasse. Le tout est placé dans une auge en ébonite (caoutchouc durci), et le couvercle, de même matière, constitue une fermeture étanche, pressé qu'il est sur l'auge par deux bracelets en caoutchouc très élastique. Le couvercle offre deux boutons qui reçoivent les fils conducteurs se rendant au bijou; un petit commutateur (appareil destiné à interrompre à volonté le passage du courant), placé sur le trajet des cordons, permet d'illuminer à volonté le bijou dont on est muni. »

On a fabriqué ainsi des épingles à cheveux, des colliers, des diadèmes, etc., et l'ingénieuse trouvaille de M. Trouvé fait merveille au théâtre. Sa première apparition sur la scène eut lieu, en 1884, à l'Opéra, dans le ballet de *la Farandole*; ce fut un des *clous* de ce divertissement. Le sujet prêtait quelque peu à la plaisanterie, à cause de la partie du corps où était placée la pile chez les danseuses; mais il n'en est pas moins vrai que ce nouvel essai d'éclairage électrique par incandescence est des plus intéressants, et les applications de la science, quelles que soient les apparences, ne sont jamais futiles.

— *Bijoux fourrés*. V. BIJOUTERIE.

* **BIJOUTERIE** s. f. — **Encycl.** Les industries qui travaillent les métaux précieux se divisent en deux branches assez distinctes : 1° la *joaillerie*, où le métal précieux ne joue qu'un rôle en quelque sorte secondaire, la valeur des joyaux, pierres ou diamants employés, et aussi le prix du travail que ces joyaux doivent subir avant d'être utilisés, étant de beaucoup supérieurs à la valeur de l'or et de l'argent qui servent de monture; 2° la *bijouterie*, où les pierres précieuses, quand elles font partie du bijou, ne jouent plus qu'un rôle accessoire. Il conviendrait, pour plus d'exactitude, de noter une troisième catégorie de fabricants, dont l'industrie s'exerce à égale distance du joaillier, qui fait la parure de premier ordre, et du bijoutier, qui n'emploie que très exceptionnellement les joyaux. On a donc en réalité le joaillier, le bijoutier de luxe et le bijoutier commun.

La *joaillerie* française a une réputation universelle, qui s'affirme solennellement en toute occasion, comme aux expositions d'Amsterdam en 1883 et d'Anvers en 1885. Cette réputation est pleinement justifiée. Dans cette industrie exclusivement artistique et où la disposition et le choix des pierres demande des ouvriers qui aient autant de goût que de dextérité, la France n'a pas de rivaux sérieux; les joailliers étrangers qui, depuis 1870 surtout, ont fait certains progrès dans la monture des grandes pièces, ne savent point encore et ne sauront sans doute pas de longtemps, sinon jamais, donner à leurs produits ce cachet d'élégance et de légèreté qui distingue le joyau français. En somme la crise générale qui sévit en Europe, a pu réduire la production de notre joaillerie de luxe ou, pour être plus exact, ralentir le développement de cette industrie artistique; mais il est hors de doute que nos joailliers tiennent toujours la tête, que leur industrie se développe et progressera plus encore à mesure que le goût et le sentiment artistique se développeront dans les classes riches.

Le *bijoutier de luxe* n'est pas dans une situation aussi satisfaisante. Il ne s'adresse plus déjà à cette clientèle spéciale qui commande une parure de haute valeur. Les modèles qui sortent de sa maison ne sont pas uniques. On choisit parmi les bijoux exposés à sa devanture, et, si quelque commande survient, elle est faite dans des conditions plus modestes et se compose le plus ordinairement de bijoux et de pièces qui se trouvent dans le commerce courant de par le bon plaisir de la mode. Si la mode, et il en est ainsi depuis 1870, ne comporte que le montage pur et simple des diamants ou l'assemblage de ces derniers avec quelques pierres fines, le travail de monture se réduit à peu de chose, et tel ouvrier exécutera seul en quelques jours une parure qui, plus artistique, eût réclamé les soins de plusieurs ouvriers travaillant une semaine. La matière

d'or ou d'argent employée se réduira au minimum, la mise en œuvre n'exigera que la main d'un ouvrier médiocrement habile, et, par suite, la concurrence sera d'autant plus facile. Or, tel est précisément le cas depuis que les mines du Cap ont jeté sur le marché d'Europe une quantité considérable de diamants. La mode est aux diamants, et aux diamants très simplement montés. Toutes les montures se ressemblent, et les pierres seules varient en grosseur et en beauté, suivant que l'acheteur est disposé à forcer ou à réduire le prix de ses achats. Tout étant devenu métier dans ce montage, l'étranger n'est plus sollicité de s'adresser à nous; il se contente d'acheter quelques modèles qu'il copie, et il peut même se procurer, auprès de certains spécialistes, les pièces délicates entièrement finies.

Auparavant, la bijouterie française de luxe imposait ses bijoux de choix. Elle subit aujourd'hui une concurrence très active, qui a eu pour premier résultat de réduire le nombre des maisons de production et, partant, le chiffre des ouvriers.

Jusqu'en 1881, l'administration des douanes a publié un relevé des importations et des exportations de bijoux. Elle a, depuis, renoncé à publier cette statistique, le mouvement commercial qu'elle enregistrait lui ayant paru trop peu important pour mériter d'être relevé. Dans la période quinquennale qui va de 1877 à 1881, la moyenne annuelle des importations n'a été que de 77 hectog. et de 350 hectog. pour les exportations. On ne saurait d'ailleurs attacher une grande valeur à ces chiffres qui, ne donnant, en somme, que le poids d'or des bijoux entrant en France ou en sortant, ne font pas connaître la valeur réelle de l'objet. Quoi qu'il en soit, du reste, il paraît certain que la bijouterie de luxe a vu son exportation diminuer depuis quelques années; par contre, elle a conservé le marché français, et les bijoux similaires étrangers ne lui font qu'une concurrence insignifiante. Que la mode remette en honneur le bijou artistique, et la fabrique parisienne retrouvera ses succès précédents.

La *bijouterie commune* a plus souffert que la joaillerie ou la bijouterie de luxe, ainsi que le prouve le tableau suivant, emprunté à la *Statistique du Commerce général* de la France, et dont les éléments sont principalement fournis par la bijouterie ordinaire :

ANNÉES	EXPORTATION.		IMPORTATION.	
	Or.	Argent.	Or.	Argent.
	hectogr.	hectogr.	hectogr.	hectogr.
1876	52.618	55.800	7.355	4.984
1877	63.750	70.260	8.256	6.280
1879	46.905	55.900	10.714	11.000
1881	39.994	65.000	15.519	19.000
1883	39.392	59.950	9.751	36.800
1885	28.261	51.900	8.807	22.250

On remarquera la progression de l'importation des bijoux d'argent, qui est alarmante; l'importation des bijoux d'or, qui s'était élevée, de 1878 à 1883, dans des proportions assez considérables, paraît se ralentir depuis cette dernière date; mais elle est cependant plus considérable qu'en 1876, ce qui est d'autant plus à noter que notre exportation a fléchi de moitié. Cette statistique révèle partout une situation troublée qui tient d'abord au prix élevé de la main-d'œuvre en France, laquelle, même dans les objets de bijouterie commune, figure pour 20 et même 30 pour 100 de la valeur; ensuite à l'infériorité manifeste de notre outillage et à l'extrême division du travail entre bijoutiers spécialistes, qui tous grèvent le produit de leur salaire. Enfin, il faut accuser encore la législation qui régit la matière. Dans le bijou commun, dans le bijou d'argent principalement, le prix de façon joue un rôle considérable. Or, la confection de ces bijoux exige un travail très long, surtout pour le bijou de fantaisie; sorti des mains d'un ouvrier parisien ou de l'école parisienne, ce bijou est très fini, très soigné; mais il est apprécié seulement par l'acheteur qui a déjà quelque goût. Mis en parallèle avec les objets similaires de production étrangère, il ne dit rien à l'acheteur, qui prise avant tout le poids et la masse de son achat, et, comme il coûte plus cher, il est moins acheté. Par suite, le vendeur, dont le rôle consiste à donner satisfaction au gros public, le demande moins au fabricant, et lui préfère le bijou massif. Chacun sait aujourd'hui qu'il est nombre d'établissements qui vendent de la bijouterie à des prix qui eussent paru invraisemblables il y a dix ans. Or, en la plupart des cas, et quand ils ne vendent pas de *bijoux fourrés*, c'est à l'étranger que les simples commerçants, non fabriquants, demandent leurs produits. De là pour notre industrie nationale une crise, que le législateur a tout récemment tenté de conjurer par le vote d'une loi dont nous allons faire rapidement connaître les principales dispositions, et qui, dans la pensée de ceux qui l'ont demandée ou votée, devait avoir pour résultat de permettre à la fabrique française de ressaisir son marché d'exportation.

On sait, en effet, que la législation française fixe à 750 millièmes pour l'or et 800 millièmes pour l'argent le titre des bijoux qui peuvent être vendus en France. Jusqu'au mois de janvier 1884, un fabricant ne pouvait produire en France, même pour l'exportation, de bijoux à plus bas titre. Or, tandis qu'il en était ainsi chez nous, les bijoutiers belges, allemands et anglais jouissaient du droit de fabriquer et de vendre, dans leurs pays respectifs tout au moins, des bijoux à tous titres. Ils pouvaient donc, sur leur propre marché, faire une concurrence désastreuse à la bijouterie française et offrir à leurs nationaux des bijoux de même apparence et de même poids à des prix fort inférieurs. On en jugera par ce seul exemple : une chaîne d'or, petite maille, pesant 25 grammes, revenait au bijoutier français, contraint d'employer de l'or à 750 millièmes, à 73 fr. 60, et le même objet, fabriqué en Allemagne, avec de l'or à 500 millièmes, coûtait 53 francs; l'écart était considérable et bien plus que suffisant pour enlever au fabricant français le marché allemand.

La situation étant intolérable, les pouvoirs publics durent s'en préoccuper, et, au mois de janvier 1884, le législateur décidait :

1° Que, par addition à l'article 4 de la loi du 9 brumaire an VI, il était créé un quatrième titre légal à 583 millièmes pour la fabrication des boîtes de montres en or destinées à l'exportation. Un poinçon spécial, indiquant le titre, et une empreinte particulière, montrant que ces boîtes étaient destinées à l'exportation, étaient créés;

2° Que, par dérogation aux dispositions de l'article 4, et en dehors de celles contenues dans l'article 1er de la nouvelle loi, les fabricants seuls d'orfèvrerie, joaillerie, bijouterie en boîtes de montres, étaient autorisés à fabriquer à tous autres titres des objets d'or et d'argent exclusivement destinés à l'exportation. Les objets ainsi fabriqués ne devaient point porter les poinçons de l'Etat; mais, aussitôt après leur achèvement, ils devaient être marqués d'un poinçon de maître, dont la forme a été ultérieurement déterminée par un règlement d'administration publique, et qui indique en chiffres le titre de l'alliage, lequel doit être reproduit sur la facture de vente.

Ces dispositions auraient permis à la bijouterie de lutter sur les marchés étrangers. Mais elles furent malheureusement entravées par l'obligation de remplir certaines formalités, les unes tellement minutieuses, les autres si vexatoires, que bon nombre de bijoutiers crurent devoir renoncer à profiter du bénéfice de la loi nouvelle.

Il fut enjoint, en effet, à tous fabricants ou commerçants qui voudraient user des facultés accordées par la loi nouvelle : 1° de faire à la préfecture de leur département ou à la mairie de leur commune une déclaration énonçant leur intention de fabriquer ou vendre des bijoux à tous titres; 2° de subir la visite ou, si l'on aime mieux, l'exercice des employés des contributions indirectes; 3° de fournir les poids et balances nécessaires à la vérification de leurs produits. Comme il était interdit aux fabricants ou commerçants, aux termes de la même loi, de livrer à la consommation intérieure les objets en question, il leur fallait tenir une double comptabilité et veiller à ne pas mélanger les deux sortes de bijoux. L'erreur d'un employé avait pour conséquence de les renvoyer devant la police correctionnelle et d'entraîner, en plus d'une amende, la confiscation des objets saisis. L'amende, en cas de première infraction, peut s'élever à dix fois la valeur des objets saisis; à vingt fois pour la seconde, avec affichage de la condamnation encourue; enfin, en cas d'une troisième infraction, l'amende est quadruple, et l'interdiction de fabriquer ou vendre dans les conditions énoncées par la loi nouvelle peut être prononcée, sans préjudice de la saisie de tous les objets qui se trouvent dans le magasin du délinquant.

Un règlement d'administration publique, en date du 6 juin 1884, est encore venu aggraver dans une proportion très notable les exigences de la loi de janvier 1884 et mettre de telles entraves à la production des bijoux à tous titres, que la plupart des bijoutiers, disposés d'abord à entreprendre ce commerce, ont cru devoir y renoncer.

Ce règlement d'administration publique a, notamment, prescrit la tenue d'un registre sur lequel toute pièce fabriquée doit être non pas sommairement mentionnée, mais très minutieusement décrite avant, puis après le polissage; ce registre, fourni par l'administration, doit être communiqué à toute réquisition aux agents des contributions directes. Le 1er de chaque mois, tout fabricant doit remettre au bureau de la garantie un relevé, certifié par lui, des objets inscrits sur le registre durant le mois précédent. La circulation en France des objets à tous titres ne peut avoir lieu que pour les échantillons. Les envois de fabricant à fabricant ou de fabricant à marchand exportateur peuvent avoir lieu; mais ils doivent se faire en vertu de soumissions délivrées sur la déclaration des expéditeurs, qui s'engagent à les rapporter dans les trois mois, revêtues, suivant les cas, soit d'un certificat de prise en charge au compte du destinataire, soit d'un certificat de la douane constatant la sortie du territoire français. Enfin, les envois à destination de l'étranger ne peuvent avoir lieu qu'en caisses scellées et plombées, après vérification des objets par le service de la garantie.

Ces formalités tracassières ont eu pour résultat de réduire à presque rien le nombre des exportateurs de bijoux à tous titres. Il semble cependant qu'il eût été possible de laisser aux fabricants ou commerçants liberté pleine et entière de vendre en France des bijoux à tous titres, sauf à les contraindre de faire apposer sur l'objet le chiffre du titre et à reproduire ce titre sur leur facture. On eût, du même coup, rendu la vente possible à l'étranger et sérieusement combattu l'importation. V. GARANTIE au tome VIII du *Grand Dictionnaire.*

On a été très surpris, au commencement de l'année 1886, d'apprendre que des *bijoux fourrés*, c'est-à-dire contenant, en plus du métal d'alliage, soit des parcelles de cuivre ou d'argent pour les bijoux d'or, soit des parcelles de cuivre pour les bijoux d'argent, circulaient en France, revêtus du poinçon de la garantie de l'Etat. Il est facile de comprendre comment les essayeurs avaient pu être trompés. Les essais se pratiquent soit à la coupelle, soit à la pierre de touche. L'essai à la coupelle donne des résultats assez exacts, si l'essayeur a pris soin de prélever des parcelles de matière sur toutes les parties de l'ouvrage. L'essai à la pierre de touche ne donne de résultat que pour la partie extérieure du bijou, la seule qui puisse être frottée sur la pierre. S'il s'agit d'un bijou fabriqué en France, ce bijou devant être essayé à l'état brut, l'essayeur n'hésite pas, si l'essai à la pierre de touche donne un résultat suspect, à employer la coupellation. S'il s'agit d'un bijou venant de l'étranger, ce bijou étant fini, l'essayeur est disposé, pour ne le point détériorer, à se contenter d'un essai plus sommaire. Si le résultat de cet essai lui paraît suspect, il le renvoie purement et simplement au contrôle de garantie, en faisant connaître le titre trouvé. Le contrôleur poinçonne suivant le cas. L'essayeur, pourvu d'un certificat délivré par l'administration des monnaies, échappe à l'administration des contributions indirectes et opère sous sa propre responsabilité. Nommé par le préfet du département où il exerce ses délicates fonctions, il n'a pas de traitement fixe et touche, pour les essais au *toucheau*, 9 centimes par décagramme d'or et 2 centimes par décagramme d'argent; l'essai à la coupelle lui est payé 3 francs pour l'or et 0 fr. 80 pour l'argent. De sorte qu'il est des essayeurs qui arrivent péniblement à toucher en un an un millier de francs pour leurs essais, et qui doivent solliciter de l'administration des monnaies une indemnité annuelle. Cette administration possède un crédit de 21.000 fr. destiné à faire face à cette dépense. Si vigilant que soit du reste l'essayeur, la fraude est d'une ingéniosité surprenante et ses procédés sont multiples. Elle procède notamment comme suit : s'il s'agit de fabriquer soit un porte-bonheur, soit un médaillon, elle enveloppe de deux lames d'or au titre légal une troisième qui peut n'être qu'à 500 millièmes; puis, le tout étant passé au laminoir, elle obtient une plaque dont la surface seule est à 750 millièmes; l'essai à la pierre de touche ne peut révéler cette fraude. Une opération analogue se peut faire pour les chaînes, boîtes de montre, etc., et le cuivre même peut être substitué à la lame d'or à bas titre que recouvrent les lames à 750 millièmes.

L'administration, justement émue des fraudes découvertes, a prescrit de multiplier les essais à la coupelle et de refuser l'entrée en France à tout bijou dont le fabricant ne voudrait point subir cette épreuve. Cette sévérité, très légitime à l'égard des articles importés, produira sans doute de bons résultats et réduira une concurrence qui n'était très sérieuse que parce qu'elle était déloyale. Elle aura également pour effet de rendre plus circonspects les vendeurs à bas prix des bijoux étrangers.

BIKARI, village d'Afrique, sur la côte orientale du lac Tanganyika (région des grands lacs), à 50 kilom. environ au nord d'Oudjidji. Livingstone et Stanley y furent reçus d'une manière hostile pendant l'exploration de la partie septentrionale du lac Tanganyika, en 1871.

BIKÉLAS (Démétrius), poète et historien grec contemporain, né en 1835. Il composa, dès sa jeunesse, des hymnes patriotiques qui lui valurent une grande réputation; il a, depuis, publié un *Essai historique sur l'empire de Byzance*, traduit en français par M. Legrand sous le titre de : *les Grecs au moyen âge* (Paris, 1878, in-8°); *Loukis Laras*, récit du temps de la guerre de l'Indépendance grecque (1881); *De Nicopolis à Olympie*, impressions de voyage (1885); *le Rôle et les aspirations de la Grèce dans la question d'Orient*, publication du cercle Saint-Simon (1885). Il a, en outre, traduit en grec moderne le VIIe chant de l'*Odyssée* et trois tragédies de Shakspeare : *Roméo et Juliette*, *Hamlet* et *Macbeth.*

BIKŒCIDES s. f. (bi-ké-si-de — du gr. *bikos*, amphore; *oikein*, habiter). Zool. Famille d'infusoires flagellates de la division des Pantastomates dimastigés, caractérisée par deux flagellums inégaux, dont un très court, une tunique cornée, extrémité frontale oblique. Les principaux genres sont : Hedrœophysa, Bicosœca, Stilobryon.

— **Encycl.** Si l'on prend pour exemple de cette famille la *bicosœca lacustris*, décrite et étudiée par Claparède, forme fort commune dans nos eaux douces, on remarque d'abord le manque de collerette et la longueur du plus grand des flagellums. Un pédicule protoplasmique contractile inséré sur le fond de la logette est uni par son autre extrémité à la face inférieure de la masse du corps, de sorte que l'animal peut à volonté sortir de sa tunique cornée ou s'y enfoncer. Lorsque l'infusoire est ramassé au fond de cette loge, il y est comme plié en deux. La tunique cornée est de nature chitineuse, en forme d'œuf dont la grosse extrémité dirigée en bas est fixée au plan d'attache par un court pédicule. L'extrémité supérieure est rétrécie et terminée par un orifice étroit au niveau duquel se trouve la bouche de l'animal. Le flagellum en sort également et au bord opposé on remarque une sorte d'avance en forme de bec « donnant, dit de Lanessan, à l'ensemble de la loge l'aspect d'une burette ».

La multiplication de ces infusoires se fait par division transversale; il semblerait, d'après le même auteur, qu'au moment de la segmentation la loge se rompe en travers, de façon à laisser sortir l'un des deux animaux produits par la segmentation.

BILA-KRAJA, défilé des Balkans (Bulgarie), dans la vallée de Tundja, qui relie la ville de Bebrowa, dans la Bulgarie proprement dite, au nord des Balkans, au Demendire, dans la Roumélie, au sud de ces montagnes.

BILBAUT-VAUCHELET (Marie), artiste lyrique française, née à Douai en 1855. Elle s'adonna de très bonne heure à l'étude du chant; elle avait quinze ans à peine qu'elle professait la musique. Ses dispositions exceptionnelles, l'originalité d'un talent qui faisait concevoir les plus grandes espérances, décidèrent sa famille à de lourds sacrifices. L'enfant dut renoncer à ses leçons déjà fructueuses et elle vint à Paris, où elle fut admise au Conservatoire. Elle en sortit en 1877, engagée à l'Opéra-Comique, où elle prit immédiatement la première place. En 1878, la reprise de l'*Etoile du nord* fut pour elle l'occasion d'un succès sans précédent. La même année, elle chanta *Suzanne*, de M. Paladilhe; en 1879, *la Flûte enchantée*, où, malgré les souvenirs récents encore de Mme Carvalho, elle obtint un triomphe; en 1880, *Jean de Nivelle;* en 1881, *la Taverne des Trabans,* de Maréchal; en 1882, *la Galante Aventure* et *Joseph*, le chef-d'œuvre toujours jeune de Méhul. De 1882 à 1885, Mme Bilbaut-Vauchelet a occupé le premier emploi à l'Opéra-Comique, et, dans l'ancien répertoire comme dans le nouveau, elle s'est montrée musicienne consommée et cantatrice excellente. A la suite d'une maladie, elle quitta l'Opéra-Comique, en 1885, et, depuis lors, elle s'est adonnée à l'enseignement du chant. En 1881, Mme Bilbaut-Vauchelet a épousé M. Nicot, le sympathique ténor de l'Opéra-Comique.

BILDERS (Jean-Warnardus), peintre hollandais, né à Utrecht le 18 août 1811. Dépourvu d'instruction artistique, il ne put s'adonner à la peinture qu'après de longues luttes. La nature fut son principal maître, et la poésie des solitudes forestières trouva en lui un interprète inspiré. Il rappelle le genre de Corot et excelle à donner la sensation du plein air. Bilders se fit très rapidement connaître; les collections particulières et les musées ne tardèrent pas à s'arracher ses œuvres, dont la plupart se trouvent dans les musées de La Haye, d'Amsterdam, Harlem et Carlsruhe. Il a obtenu aux Expositions de Bruxelles, de Vienne et de Philadelphie des médailles et de nombreuses récompenses. En 1859, il se rendit à Wiesbaden, sur l'invitation du roi Guillaume III de Hollande, et y composa l'esquisse d'un beau panorama du couvent de Klasenthal, voisin de cette ville. A l'Exposition de 1878, à Paris, il était représenté par un *Paysage en Gueldre*, appartenant à l'Association artistique d'Amsterdam. Citons encore de lui : *Une allée de hêtres* qui a figuré à l'Exposition des artistes vivants de La Haye; *Derrière l'église d'Oosterbeck*, dans la province de Gueldre, tableau exposé à Munich en 1879; etc. Bilders est passé maître dans le dessin au fusain.

** **BILE** s. f. — **Encycl.** *Matières colorantes de la bile.* On connaît par les descriptions générales la couleur de la *bile* et ses variations possibles. Cette couleur est due a des substances dites *pigments biliaires*, dont la connaissance n'est pas nouvelle, mais dont l'origine probable, le rôle et l'importance n'ont été bien étudiés que récemment. Ces pigments sont tenus en dissolution dans la bile probablement par les acides biliaires; on les trouve dans la constitution d'un grand nombre de calculs, parfois en masses amorphes ou cristallines, en cristaux isolés dans les liquides et les cellules hépatiques. On ne leur attribuait que peu d'importance, et Charcot (1877), citant une analyse de Frerichs dans laquelle cet auteur compte en bloc, pigments et mucus, 29 à 30 pour 100, faisait remarquer que ces pigments, bien qu'ils fussent dans la bile en plus forte proportion que la cholestérine, 2 à 3 pour 100, ne paraissent pas d'ailleurs avoir plus d'importance que cette dernière; et plus loin il

ajoute : « Quel est le rôle de la bilirubine? Il est très effacé sans doute ; c'est, fort probablement, un excrément ». Il cite enfin des expériences de Rœbrig, de Feltz et Ritter (1874) qui, injectant des solutions de bilirubine dans le sang, n'ont occasionné, paraît-il, aucun phénomène appréciable sur l'organisme.

L'étude de la toxicité de la bile montrera plus loin quelle est, au contraire, la très grande importance de ces pigments ; ce sont bien des excréments, mais ils doivent être éliminés ou du moins isolés et mis à part dans l'organisme, sous peine des troubles les plus graves aboutissant à la mort (Bouchard, *Leçons sur les auto-intoxications*, 1887. V. ce mot).

Les principales matières colorantes de la bile sont la bilirubine et la biliverdine, auxquelles il faut rattacher des produits dérivés qui se rencontrent aussi dans l'organisme dans certaines conditions. Tels sont la cholételine, la bilifuscine, l'hydrobilirubine et la biliprasine. La constitution de ces matières colorantes est inconnue jusqu'ici, et l'on ignore à quel groupe chimique on doit les rattacher. Il est donc impossible de leur assigner des formules de structure et il faut se contenter des formules brutes. (Beaunis.)

Bilirubine	$C^{16}H^{18}Az^{2}O^{3}$
Biliverdine	$C^{16}H^{18}Az^{2}O^{4}$
Cholételine	$C^{16}H^{18}Az^{2}O^{6}$
Bilifuscine	$C^{16}H^{20}Hz^{2}O^{4}$
Biliprasine	$C^{16}H^{22}Az^{2}O^{6}$
Hydrobilirubine	$C^{32}H^{44}Az^{4}O^{7}$

Toutes paraissent dériver de la bilirubine, qui est la première formée dans la bile, et l'examen seul de leurs formules montre qu'elles peuvent être considérées comme des produits d'oxydation de la bilirubine; ces transformations ont été réalisées pour quelques-unes en dehors de l'organisme. Ainsi la bilirubine par l'oxydation se transforme en biliverdine et en cholételine en passant par un état intermédiaire (bilicyanine), non encore isolé. L'hydrobilirubine, au contraire, se forme par réduction aux dépens de la bilirubine, de la biliverdine et de la cholételine.

La bilirubine, qu'elle soit préparée par le chimiste, déposée dans la bile stagnante ou extraite de certains kystes hydatiques du foie, se présente sous l'aspect, tantôt d'une poudre rouge amorphe analogue au kermès, tantôt de concrétions, d'aiguilles n'ayant pas une disposition cristalline bien définie ou bien sous forme de cristaux. On obtient ces derniers par l'action du chloroforme, du sulfure de carbone, de la benzine qui sont les principaux dissolvants de la bilirubine (Frerichs). Ce sont des cristaux rhomboédriques, d'un rouge rubis ou orangé, et par conséquent, analogues aux cristaux d'hématoïdine. Quelques auteurs admettent même que les deux substances sont identiques, morphologiquement et chimiquement. Frey fait remarquer que les faces convexes des prismes de bilirubine sont fortement courbés, ce qui n'a pas lieu pour l'hématoïdine.

La biliverdine se trouve dans les mêmes conditions normales et pathologiques; on l'a signalée sur les bords du placenta de la chienne. *La cholételine*, *la bilifuscine* et *la biliprasine* ne se rencontrent pas dans l'organisme normal, mais entrent dans la composition de la plupart des calculs biliaires. *L'hydrobilirubine* est identique à l'*urobiline* de Jaffé et à la *stercobiline* de Vaulair et Masins. Elle se rencontre dans l'urine sous le nom d'*urochrôme*, surtout dans les cas de fièvre, dans les fèces, dans le placenta des carnivores.

La bilirubine se retire habituellement des calculs biliaires à l'aide du chloroforme. Si l'on veut n'en avoir que de petites quantités, on peut l'extraire de la bile fraîche un peu acidulée en l'agitant avec du chloroforme ; le liquide inférieur se colore en jaune tandis que la couche supérieure devient pâle : l'évaporation sépare la bilirubine que l'on purifie par l'alcool.

La biliverdine se prépare avec la bile verte exposée un certain temps à l'air. L'acide chlorhydrique en précipite des flocons verts, amorphes, insolubles dans l'eau, solubles dans l'alcool. Ce dernier, par évaporation, laisse un résidu vert foncé, amorphe, qui se dissout dans l'acide acétique glacial; une dernière dessiccation laisse la biliverdine à l'état pur.

Pour reconnaître les pigments biliaires, même dans des solutions étendues, on a recours à quelques réactions élégantes et assez caractéristiques. La plus connue est la *réaction de Gmelin* : dans une capsule contenant le liquide à expérimenter on laisse tomber goutte à goutte de l'acide nitrique chargé de vapeurs nitreuses (acide hypoazotique), et l'on voit la solution présenter successivement les colorations verte, bleue, violette, rouge, jaune et brune. Si l'on fait au contraire tomber quelques gouttes du liquide dans l'acide, il se produit plusieurs couches successives offrant les colorations susdites dans l'ordre indiqué. La réaction de Gmelin est fort belle avec la bilirubine dissoute dans le chloroforme.

Toutes ces couleurs diverses apparaissant pendant la réaction sont dues à l'oxydation plus ou moins avancée de la matière colorante foudamentale, la bilirubine, et lorsque cette dernière manque, c'est la coloration bleue qui commence la réaction.

Fleischl a modifié la réaction de Gmelin en employant, au lieu d'acide nitrique, le nitrate de soude en solution concentrée et l'acide sulfurique. Si l'on tient à déterminer la bilirubine à l'exclusion des autres pigments biliaires, il faut employer la réaction de Schwanda, qui lui est propre : elle consiste à chauffer le liquide à essayer avec l'acide acétique; s'il contient seulement de la bilirubine, on obtient une coloration verte. Ajoutons enfin que la réaction de Gmelin est commune, ainsi que le fait remarquer Gubler, à la bilirubine et à l'hématoïdine; argument qui ferait encore pencher vers l'identité des deux substances. Toutefois, il existe une différence signalée par Gubler lui-même : la coloration verte prédomine et persiste davantage dans le cas de la bilirubine, tandis que c'est la coloration violette qui l'emporte dans le cas de l'hématoïdine.

L'origine des pigments biliaires a donné lieu à diverses recherches, dont la conclusion est que ces pigments proviennent de la matière colorante des globules rouges du sang, l'hémoglobine. En effet, l'hémoglobine en se décomposant fournit l'hématine, qui ne diffère de la bilirubine que parce que dans celle-ci un atome d'hydrogène remplace un demi-atome de fer entrant dans la composition de la première. De plus, les recherches de Jaffé, Hoppe-Seyler, Salkowski, ont montré que les réactions de l'hématoïdine sont identiques à celles de la bilirubine; et Frerichs, Kuhne, Hermann ont prouvé que toutes les causes qui produisent la destruction des globules rouges et mettent l'hémoglobine en liberté, font passer les matières colorantes de la bile dans les urines où les réactifs les mettent en évidence : telles sont les injections de solutions d'acides biliaires, de chloroforme, d'ammoniaque, d'eau même en certaines proportions. Naunyn, il est vrai, n'a pas obtenu ces résultats en injectant l'hémoglobine directement dans le sang; mais il ajoute qu'il a toujours obtenu la réaction de Gmelin avec l'urine d'un animal, lorsqu'il avait injecté l'hémoglobine dans l'intestin.

Dans quel point de l'organisme se fait la transformation à l'état normal? C'est ce que l'on ignore. Que les pigments biliaires proviennent de la matière colorante du sang, cela paraît évident; mais que le foie soit le siège exclusif de la transformation, c'est peu probable, car on a trouvé de la biliverdine dans le placenta de la chienne et de quelques carnivores, et dans le contenu de certains kystes.

— *Toxicité de la bile.* Depuis longtemps on a soupçonné la bile d'être un poison. Deidier, au siècle dernier, fit l'injection intraveineuse de bile de pestiféré. De nos jours, Bouisson conclut que la bile filtrée est inoffensive, que non filtrée elle tue. En effet, comme tous les liquides visqueux, comme la glycérine pure, elle peut déterminer des embolies pulmonaires; grâce au mucus qu'elle reçoit des parois de la vésicule et des gros canaux biliaires, Frerichs, Bamberger, avec de fortes doses, n'ont produit que rarement la mort. Vulpian en a injecté jusqu'à 250 grammes à un chien en plusieurs jours; 96 grammes dans une seule journée. Feltz et Ritter ont fait les mêmes expériences qui les menèrent à incriminer les sels biliaires. La question était encore vague lorsque le professeur Bouchard en reprit l'étude. Il a constaté que la bile, étendue de deux fois son volume d'eau et injectée dans les veines, produit la mort à la dose de 4 à 6 centimètres cubes de bile pure par kilogramme d'animal.

Chez l'homme, la quantité moyenne sécrétée en vingt-quatre heures étant de 1.000 grammes, d'après Beauvais, on doit conclure que chacun fabrique en vingt-quatre heures, ne fût-ce que par son foie, une quantité colossale de poison, capable de tuer trois hommes de son poids; 1 kilogramme d'homme fabrique de quoi tuer plus de 2.800 grammes de matière vivante.

M. Bouchard a reconnu, de plus, que, décolorée par le charbon, la bile est trois fois moins toxique qu'en nature. Cela pouvait faire soupçonner la toxicité des matières colorantes, et surtout de la bilirubine dont les autres dérivent. Il a alors injecté cette substance dissoute dans l'eau à l'aide d'un peu de soude, et a constaté qu'elle tue à la dose de 5 centigrammes par kilogramme d'animal. L'étude comparative des sels biliaires a fait voir, d'autre part, que chacun d'eux est dix fois moins toxique que la bilirubine.

Comment donc échappons-nous à l'empoisonnement par la bile que nous fabriquons chaque jour? Pour ce qui est des matières colorantes, on sait qu'elles suivent des voies d'élimination différentes. Une partie de la bilirubine est transformée dans l'intestin en hydrobilirubine ou urobiline, qui est résorbée par les vaisseaux sanguins des villosités intestinales et éliminée avec les urines qu'elle colore et auxquelles elle donne une bonne part de leur toxicité. Mais Bouchard a aussi démontré que l'urine est six fois moins toxique que la bile; il faut donc que cette dernière perde ailleurs les cinq autres sixièmes de sa toxicité. L'intestin, le foie lui-même, les tissus et le sang se chargent de les neutraliser ou de les faire disparaître par élimination. Schiff pense que la bile ne nous empoisonne pas parce que le foie la reprend, pour la rejeter encore, et qu'à chaque fois une partie de plus en plus minime est absorbée, le reste s'éliminant par l'intestin. Si ce cercle perpétuel est vrai, le foie agirait donc comme préservateur de la grande circulation contre la bile, comme il le fait contre les poisons minéraux ou organiques (plomb, alcaloïdes, nicotine, etc.). La véritable protection semble être dans la transformation des matières colorantes (urobiline), dans leur précipitation et dans les modifications que subissent les sels biliaires en passant à l'état de dyslysine, de glycocolle et d'acide cholalique; toutes ces réactions se passent dans l'intestin et l'on en retrouve les résidus dans les urines et dans les fèces. Les tissus, toujours d'après Bouchard, jouent un rôle protecteur; ils brûlent et transforment les minimes parties de la bile qui, ayant été absorbées, ont pénétré dans la circulation générale; nous verrons qu'ils peuvent empêcher la bilirubine de nuire en l'emprisonnant dans leurs éléments. Tous ces faits sont prouvés par l'expérience; ils permettent d'expliquer la divergence d'opinions des auteurs, les résultats parfois contradictoires de leurs expérimentations, enfin, les phénomènes cliniques observés chez les malades. Vulpian a pu injecter 250 centimètres cubes de bile à un chien, lentement, en trois jours; l'animal n'est pas mort, mais il est devenu ictérique. Bouchard a tué des animaux en quelques minutes sans avoir vu apparaître ni la teinte jaune des téguments, ni la coloration des urines. C'est, en effet, parce que la bile est très toxique qu'une injection brusque ne provoque pas d'ictère : la mort arrive avant que les tissus aient pu se colorer. Pour colorer un tissu, c'est le temps qu'il faut, bien plus que la concentration de la bile; une soie blanche rapidement plongée dans une urine ictérique et lavée aussitôt est à peine colorée; dans cette urine même diluée, elle se colore proportionnellement à la durée de son immersion et l'urine se décolore. De même, quand on injecte la bile avec une lenteur suffisante, les fibres des tissus fixent les matières colorantes et préservent les cellules nerveuses. Pendant ce temps, les sels biliaires s'échappent par les reins et se brûlent dans le sang.

Cliniquement, au lieu d'être résorbée dans l'intestin, la bile peut l'être dans le foie lui-même, par exemple, lorsqu'un calcul ou une tumeur vient oblitérer le canal cholédoque ; elle va donc passer dans la circulation générale et non plus dans le système porte ; la protection de l'intestin et du foie se trouve supprimée; matières colorantes et acides biliaires vont circuler dans la totalité du corps ; une partie s'échappera bien par les reins, en admettant qu'ils ne soient pas lésés eux-mêmes, mais la plus grande partie va imprégner les tissus, les éléments anatomiques et les humeurs, si bien qu'à l'autopsie ils vont donner les deux réactions de Gmelin pour les pigments et de Pettenkofer pour les acides.

Si toute la bile sécrétée en huit heures était jetée en bloc dans le sang, on verrait éclater immédiatement des accidents nerveux mortels; mais, comme l'élimination s'opère incessamment par les reins, comme les fibres des tissus se colorent tandis que le sang ne résorbe que graduellement le poison à mesure qu'il se forme, les accidents nerveux sont écartés. Les tissus servent donc de protection à l'organisme contre le poison biliaire; et la clinique nous montre que l'ictère le plus intense, un ictère noir, ne tue pas précisément parce que la matière colorante, dix fois plus toxique que les sels biliaires, se trouve fixée. Dans les ictères graves ou aggravés, de nouveaux processus entrent en jeu, fonte des cellules, dégénérescence graisseuse, oxydations insuffisantes, et l'auto-intoxication devient complexe. V. AUTO-INTOXICATION.

Des poisons introduits dans l'organisme peuvent ajouter leur action à celle de la bile elle-même lorsqu'ils viennent à passer dans cette humeur; tels sont le plomb, l'arsenic, le zinc, l'antimoine, le cuivre, le potassium, un certain nombre de matières organiques. Ces conditions sont exceptionnelles. En ce qui concerne le foie, qui a sur la plupart des poisons une action directe, nous renverrons au remarquable travail publié par M. G. Roger sur ce sujet, *Action du foie sur les poisons* (Paris, 1887).

BILHARZIE s. f. (bi-iar-zî — rad. *Bilharz*, naturaliste qui signala cette douve en 1881). *Zool.* Genre de vers trématodes, du sous-ordre des Distomiens, famille des Distomides ou Douves, dont l'espèce type vit en parasite chez l'homme.

— **Encycl.** Les *bilharzies* ont le corps mince, allongé et ne sont pas hermaphrodites. Le mâle, plus massif que la femelle, armé de fortes ventouses à l'extrémité antérieure, a les bords latéraux du corps repliés en une gouttière où est engagée la femelle, dont une partie émerge au dehors; le corps de celle-ci est grêle et cylindrique. La *bilharzia hæmatobium* Bil., localisée sur le continent africain et les îles voisines, est très redoutée, et la moitié de la population indigène de l'Egypte en est infestée (Claus). Vivant par paires dans les veines de l'intestin, de la rate, du foie, de la vessie, ce trématode produit, par l'accumulation de ses œufs en grandes masses, des inflammations des vaisseaux des muqueuses pouvant causer des hématuries. L'œuf est un ovale régulier, lisse; une de ses extrémités présente un prolongement conique. D'après J. Chatin, la segmentation du vitellus est rapide. Bientôt se forme un embryon d'aspect caractéristique, semblable à un infusoire cilié et dont la masse interne n'offrirait aucune trace de différenciation. La région céphalique commence à se distinguer sous forme d'un mamelon au-dessous duquel apparaît dans la suite une ébauche de *cœcum* plongeant verticalement dans la masse somatique, en même temps que « sur ses parties latérales apparaissent des diverticulums secondaires qui concourent à figurer un ensemble assez complexe, tandis que sur différents points du corps, et spécialement dans la couche tégumentaire, se ramifient d'élégantes traînées vasculiformes ».

BILHAUD (Paul), littérateur et auteur dramatique français, né le 31 décembre 1854 à Allichamps (Cher). Il débuta par des monologues si vivement goûtés qu'ils sont devenus populaires : *le Hanneton* (1879, in-12) ; *Premier amour* (1879, in-12) ; *Oraison funèbre de ma belle-mère* (1880, in-12), et par des chansons : *l'Amour frileux* (musique de Darcier), *Roman champêtre* (musique de Henrion), etc. Un recueil de vers, *Gens qui rient*, choses à dire (1881, in-18), dont dix éditions n'ont pas aujourd'hui encore épuisé le succès, établit la réputation de l'auteur en accusant un observateur fin, riche en humour, un tempérament individuel, naturellement spirituel. « Dans *Gens qui rient*, tout est plein de verve et d'entrain, tout est marqué au bon coin de la poésie, et de la poésie née en terre française, gaie, alerte, pétillante de sourires et d'étincelles. » Les mêmes qualités natives devaient servir M. Bilhaud quand il passa du monologue au dialogue, et assurer à son théâtre une incontestable originalité. En même temps qu'il publiait *la Sonate* (1883, in-18); *le Voleur volé* (1884, in-18) ; *Solo de flûte* (1885, in-18); *Çà* (première mention du concours littéraire du « Figaro », 1885); *Zilda* (1886, in-18), et plusieurs comédies de salon, parmi lesquelles *la Douche*, comédie en un acte, avec M. Jules Lévy; *la Soirée du seize*, un acte (1884, in-12); *Gustave*, un acte (1884, in-12); il faisait représenter *la Première Querelle*, scène de ménage. (Gymnase, 1er septembre 1881); *J'attends Ernest*, comédie en un acte, avec M. Albert Barré (Palais-Royal, 11 avril 1885), qui a été jouée plus de deux cents fois et restera au répertoire; *les Espérances*, comédie en un acte (Vaudeville, 2 septembre 1885); *Première ivresse*, comédie en un acte, avec M. Julien Berr de Turique (Odéon, 22 septembre 1885) ; au Vaudeville encore il donnait une pièce en trois actes, avec M. V. Bernard, *la Veuve de Damoclès*, et au Palais-Royal, *le Bigame*, comédie en trois actes, avec Albert Barré (3 mars 1886). Cette pièce amusante obtint un joli succès, et nous en donnons l'analyse au mot BIGAME.

BILIO (Louis), cardinal italien, né à Alexandrie (Piémont) le 25 mars 1826, mort le 30 janvier 1884. Entré dans le clergé régulier (ordre des barnabites), il se fit remarquer par son dogmatisme absolu, son autoritarisme à outrance et par son aversion pour l'unité italienne. Créé cardinal le 22 juin 1866, il mit la dernière main au *Syllabus* en collaboration avec Franchi et il rédigea, au concile *œcuménique de 1869-1870*, où il présidait la commission du dogme, les textes relatifs à l'infaillibilité papale. Nul plus que lui ne fut fidèle à la mémoire de Pie IX et à sa politique intransigeante. Aussi chercha-t-il à s'opposer à l'élection de Pecci au trône pontifical, et recueillit-il lui-même 6 voix au premier scrutin, 7 au second, 5 au troisième, les adversaires de Pecci ayant formé un parti en sa faveur, bien qu'il ne semble pas avoir ambitionné la succession de saint Pierre. Raphaël de Cesare, dans son livre sur le *Conclave de Léon XIII* (Paris et Rome, 1887), dit que « la majorité des cardinaux, et les étrangers surtout, le considéraient plutôt comme un saint que comme un diplomate » et qu'on sentait en lui un continuateur aveugle de la politique de Pie IX. « C'était, dit Cesare, un moine sans ombre de culture politique. Beaucoup aussi lui étaient contraires, à cause de son origine piémontaise. » Pourtant Pie IX avait dit un jour à M. Guibert, archevêque de Paris, en lui montrant Bilio : « Voici mon successeur. » Il fut l'un des principaux rédacteurs des notes qui, en 1880, amenèrent une rupture entre le cabinet belge et le Vatican, et demeura fidèle à l'ultramontanisme autoritaire jusqu'à sa mort.

* **BILLARD** s. m. — **Encycl.** Le noble jeu de *billard*, ce jeu « honnête et d'adresse », comme on le définissait autrefois, ne semble pas être en décadence, si l'on en juge par le nombre et la force des amateurs, et par le retentissement de quelques matchs fameux, qui ont mis en émoi l'Europe et l'Amérique. Cependant les maîtres ont commencé depuis longtemps à jeter le cri d'alarme et à prédire que ce jeu, rendu plus facile à mesure qu'il s'est plus répandu, ne tarderait pas à perdre de son caractère et à se voir abandonné aux simples mazettes. C'est que les temps sont loin où il n'y avait qu'un seul billard dans tout le royaume de France, celui de Charles IX, qui faisait

partie du mobilier de la couronne et pouvait avoir les plus grandes dimensions connues, logé à l'aise dans quelqu'une des immenses salles du Louvre. Maintenant qu'il n'y a pas de bourgade, de village, ni, dans les villes, d'arrière-boutique de marchand de vins qui n'ait son billard, pour se caser ainsi partout le billard a dû se prêter aux circonstances, subir la loi du terrain et se faire de plus en plus petit. On fabrique des billards de 8 pieds et même de 6 pieds et demi; Nestor Roqueplan disait à ce propos que ceux qui se délectent à caramboler sur ces billards minuscules auraient tout autant de plaisir à mettre trois billes d'ivoire dans un sac qu'ils secoueraient à tour de rôle. Le billard de Louis XIV, à Versailles, avait 12 pieds, et sa table était en bois de chêne parqueté; les principaux cercles parisiens tiennent encore à honneur d'avoir des billards de dimensions presque aussi grandes : le Jockey-Club a un billard de 11 pieds; le cercle de la rue Royale possède le fameux billard de Noël : 11 pieds, table en fonte; le Grand Cercle, boulevard Montmartre, un billard de 10 pieds et demi, table en ardoise; le cercle des Chemins de fer, un billard de 10 pieds et demi; le cercle Agricole, un billard de 11 pieds. Les dimensions et la constitution intime du billard ont une telle importance pour les bons joueurs, qu'un champion américain, venant à Paris défier un champion français, apporta son billard; mais il donna toutefois à son adversaire un jour ou deux pour s'y essayer lui-même, et étudier à loisir le terrain de la bataille future.

Quelques-unes de ces remarquables parties ont mis en lumière des célébrités nouvelles; aux noms des anciens maîtres, de Mingot, qui trouva l'effet inconnu avant lui et qu'on nomme l'*effet rétrograde;* de Sauret, qui inventa l'effet dit *à droite et à gauche;* d'Eugène, de Paysan, le créateur de la *série*, de Berger, de Désiré, de Lemaire, auteur d'un excellent *Manuel du jeu de billard*, il faut ajouter maintenant ceux de MM. Bataille, Vignaux, Garnier, Lucien Piot, pour la France; de M. Dumans pour la Belgique; de MM. William Sexton, Slosson, Schœfer, Daly et Morris, pour l'Amérique, qui a opposé aux maîtres français les plus redoutables concurrents. M. Bataille est le premier qui ait exécuté, en 1876, une série de 1.000 carambolages; il a depuis été dépassé par MM. Vignaux et Slosson. M. Vignaux, de Toulouse, peut être regardé comme le plus fort joueur de billard du monde entier, car il n'a été que rarement battu, et dans les victoires qu'il a remportées il eut presque toujours sur son adversaire une avance considérable.

Dans un premier tournoi international, tenu en 1875 à New-York, M. Vignaux avait remporté le prix d'honneur, consistant en une coupe en argent, chef-d'œuvre d'orfèvrerie, mais sous la condition suspensive qu'il se mettrait pendant dix-huit mois à la disposition de tout joueur qui lui porterait un défi. Ce fut M. Sexton, réputé le plus fort joueur du nouveau monde, qui, en avril, vint à Paris, apportant le billard sur lequel il s'était dès longtemps exercé, pour tâcher d'enlever à son adversaire la coupe, d'une valeur de 3.000 francs, plus un enjeu de 5.000 francs et le titre de « premier joueur de billard du monde », s'il remportait la victoire. Il fut battu. La partie, engagée dans un des salons du Grand-Hôtel, était de 600 carambolages. M. Vignaux atteignit le chiffre convenu, après deux fortes séries de 102 et 104, son adversaire n'ayant fait que 468 points. Un match presque aussi intéressant, entre Français, eut lieu au cercle Grammont, rue Halévy, en décembre 1877. Les concurrents étaient M. Vignaux et M. Piot : il s'agissait de gagner en 5.000 points un enjeu de 5.000 francs. Cette fois encore, M. Vignaux fut vainqueur; il marqua les 5.000 points alors que son adversaire n'en était encore qu'à 3.880. Pour arriver à ce chiffre, il avait exécuté 253 séries dont 10 de plus de 100 points, entre autres une de 174 et l'autre de 232 points; M. Piot en avait fourni 244 dont la plus élevée était de 176 points.

Le second tournoi international, qui eut lieu à Paris, au Grand-Hôtel, en avril 1880, peut être regardé comme une des plus belles passes d'armes en ce genre de sport. M. Vignaux y eut pour adversaire un autre Américain, M. Slosson qui, comme son compatriote W. Sexton, avait apporté avec lui son billard. L'enjeu était fixé à 5.000 francs, le nombre des points à 4.000, à raison de 800 par soirée, mais en faisant suivre, c'est-à-dire que la position des billes après le 800e restait la même pour le 801e, et que le joueur reprenait sa partie. Il y avait des paris engagés en Amérique pour plus d'un million, et chaque nuit le « New-York-Herald », le « Sportsman » de New-York et le « Journal de Chicago » se firent adresser par le câble transatlantique des dépêches, dont le coût n'était pas moindre de 150 à 200 dollars, pour tenir leurs lecteurs au courant des péripéties de la lutte. A la première séance, en jouant son quatrième coup, et il en était alors à son 423e point, M. Vignaux manqua de touche; les arbitres décidèrent que le coup serait compté comme joué : il laissait à l'adversaire une série américaine de 227 points! La série américaine consiste à maintenir les billes le long de la bande en leur faisant faire une ou plusieurs fois le tour du billard, ou bien à les masser dans un coin; elle est très difficile à bien jouer, mais elle a l'inconvénient de rendre le jeu assez monotone. Dans les autres match, les joueurs convinrent d'y renoncer; dans celui-ci elle était non seulement tolérée, mais c'était le but auquel tendaient les deux adversaires, et M. Vignaux montrait une adresse particulière à la trouver en trois ou quatre coups de queue; il lui arrivait aussi, comme on le voit, d'en livrer. A la deuxième séance M. Vignaux, ayant fait, après une série de 215 points, un 216e carambolage qui fut contesté, abandonna encore à M. Slosson une série américaine de 228 points; en revanche, il termina la troisième séance par une série de 651, et, reprenant la partie le lendemain, fit sans s'arrêter ses 800 points, tenant à lui seul toute la séance. Une série de 80 carambolages qu'il exécuta au début de la cinquième séance porta son nombre de points à 3.280, dont 1.531 avaient été faits sans laisser son adversaire jouer un seul coup : c'était la plus longue série qu'on eût jamais vu exécuter. A ce début de la dernière séance, M. Slosson ne comptait que 1.129 points; il eut beau se surpasser et avoir plusieurs séries remarquables, entre autres une de 1.103 points, il ne put rattraper son adversaire et n'arriva qu'au chiffre de 3.118.

MM. Vignaux et Slosson se défièrent de nouveau en décembre de la même année; ce fut encore M. Slosson qui fut battu. D'un commun accord, les deux champions s'étaient interdit la série américaine et l'on avait à cet effet tracé, dans chaque coin du billard, un triangle de 70 centimètres où les joueurs ne devaient pas faire plus de deux carambolages. La partie étant fixée à 3.000 points, en cinq séances, M. Vignaux se laissa d'abord distancer considérablement. A la fin de la quatrième, M. Slosson avait ses 2.400 points règlementaires; M. Vignaux était en retard de plus de 500 points, et, au début de la cinquième séance, n'en faisait que 207 pendant que son adversaire en comptait 366. Déjà les Américains croyaient la victoire de leur champion assurée, lorsqu'à la fin la veine tourna; lentement, et par des séries d'une importance moyenne, M. Vignaux regagnait le terrain perdu, rattrapait son adversaire, puis le dépassait et réussissait triomphalement son 3.000e carambolage, laissant M. Slosson à 2.952 points.

Cependant l'Amérique ne voulait pas se tenir pour définitivement battue; un nouveau champion se révéla, M. Schœfer, qui, en diverses rencontres, ayant battu son compatriote, M. Slosson, et quelques autres grands joueurs de force presque égale, convia M. Vignaux à un nouveau match à Chicago. Commencé le 26 mars 1883, ce tournoi international ne se termina que le 6 avril, après quatorze soirées des plus brillantes; la partie finale jouée par Schœfer contre Vignaux fut perdue par ce dernier qui, dans les précédentes, avait battu tous les autres concurrents américains. Les prix furent donc distribués dans l'ordre suivant : 1er prix Schœfer; 2e Vignaux; 3e Daly; 4e Sexton; 5e Morris. La suite des coups, dans la partie finale du 6 avril avait été, pour Schœfer : 0—38—0—40—1—220—10—0—13—9—0—3—10—0—7—2—95—16—9—19—108; total 600; plus longue série 220; et pour Vignaux : 11—14—16—5—139—17—3—77—9—21—16—109—0—2—0—50—0—17; total 509; plus longue série 139. Pour les quatorze parties de ce match, on avait encore adopté un autre jeu, afin d'éviter complètement les séries américaines : on avait tracé à la craie, sur le billard, un rectangle dont les côtés étaient distants de 8 pouces des bandes, et il était interdit de faire plus de deux carambolages dans l'espace compris entre les bandes et les côtés du rectangle. De cette façon on évitait ces longues séries promenées le long des bandes ou dans les coins du billard, aussi agaçantes pour les spectateurs que fastidieuses pour les joueurs, obligés désormais de déployer toute leur habileté pour faire le coup, d'abord, et ensuite ramener les billes, tout en évitant de s'attarder dans l'espace condamné. Quoique Vignaux ignorât absolument cette nouvelle règle du jeu, il se mit rapidement au courant et, s'il fut battu, il n'en disputa pas moins chèrement la victoire à ses adversaires.

Après ces mémorables séances, nous ne ferons que passer légèrement sur celles qui suivirent, quoiqu'elles aient présenté presque autant d'intérêt. En décembre de cette même année 1883, M. Schœfer vint à Paris offrir sa revanche à M. Vignaux. Le match eut lieu, comme d'ordinaire, au Grand-Hôtel, en 3.000 points à 600 par soirée et se termina par la victoire de M. Vignaux, avec 141 points d'avance sur son adversaire. Dans un second match en 3.000 points entre M. Vignaux et un autre champion américain, M. Rudolphe, ce dernier n'arriva qu'à 1.415. Un autre grand tournoi international de billard eut lieu à Chicago, au Music-hall, le 16 novembre 1885. La première partie fut jouée entre MM. Vignaux et Slosson, et gagnée par ce dernier, malgré plusieurs belles séries faites par M. Vignaux. La seconde fut facilement gagnée par le champion français contre M. Schœfer; la troisième, entre MM. Schœfer et Slosson, fut gagnée par ce dernier; dans la quatrième se rencontrèrent une seconde fois MM. Schœfer et Vignaux, qui ne parvint à faire que 501 points; à la soirée suivante, M. Vignaux se trouva de nouveau en présence de M. Slosson et le battit; enfin la dernière partie fut jouée entre MM. Slosson et Schœfer, qui la gagna. Les trois champions ayant gagné chacun deux parties, il restait à jouer la belle; ce fut M. Schœfer qui l'emporta. Il s'agissait d'un prix de 35.000 francs, qui, joint au montant des entrées, s'élevait à plus de 50.000 francs.

— Fin. *Taxe sur les billards.* La taxe sur les billards a été établie par décret du 27 décembre 1871. Elle frappe tous ceux qui possèdent des billards, soit qu'ils les tiennent à la disposition du public, soit qu'ils les réservent pour leur usage particulier. Cette taxe est un véritable impôt somptuaire. C'est surtout la jouissance du particulier logé de façon à posséder chez lui un billard, ce qui n'est pas rare dans l'habitation de campagne, qui est atteinte. Dans les lieux publics, la taxe se divise tellement dans une perception infinitésimale que ni le propriétaire, ni le joueur de profession ou d'habitude ne s'en aperçoivent, moins encore le joueur d'occasion. La taxe sur les billards est établie pour l'année entière, en raison des billards que les contribuables possèdent ou dont ils ont la jouissance au 1er janvier de l'année. Cette taxe est calculée d'après les bases suivantes :

Pour un billard à Paris. . . .	60 francs.
Pour un billard dans les villes au-dessus de 50.000 âmes.	30 —
Pour un billard dans les villes de 10.000 âmes à 50.000 âmes . .	15 —
Pour un billard dans les autres communes	6 —

Les propriétaires de billards sont tenus, sous peine de double taxe, d'en faire, avant le 1er octobre de chaque année, la déclaration à la mairie de la commune où se trouvent les éléments passibles de l'impôt.

Les fabricants et marchands de billards ne sont passibles d'aucune taxe pour les billards qu'ils destinent à la vente ou à la location et dont ils ne font pas personnellement usage. La loi n'a pas voulu atteindre non plus certains objets tels que les billards anglais, les billards hollandais, etc., qui n'ont de commun que le nom avec les billards proprement dits. La taxe sur les billards qui avait produit en 1871 la somme de 241.431 fr. 25, a donné en 1882 celle de 1.055.904 fr. 65.

BILLAUDEL (Ernest), littérateur et journaliste français, né à Lille en 1836. — Il est mort le 6 janvier 1879, à l'hospice Sainte-Anne, des suites d'une maladie mentale. Aux ouvrages que nous avons précédemment cités de cet auteur, il faut ajouter : *la Chambre d'ébène* (1876, in-12); *les Scènes de la petite ville*, comprenant trois romans : *Clémentine Lerambert* (1876, in-12), *le Reliquaire de Hautecloche* (1876, in-12) et *la Maison Malingre* (1879, in-12); puis *les Scrupules de Christine* (1877, in-12); *le Sacrifice de Julia* (1877, in-12).

BILLE (Steen-Andersen), marin danois, né à Copenhague le 4 décembre 1797. — Il est mort le 7 mai 1883. En 1856, il fut nommé chef du corps des officiers de marine, inspecteur de la flotte et commanda, en 1858, l'escadre de la mer Baltique. De 1860 à la fin de 1868, Bille occupa de nouveau le ministère de la Marine. L'année suivante, le gouvernement danois le chargea, comme vice-amiral, d'une mission en Chine pour conclure un traité de commerce. En 1868, il prit sa retraite et fut nommé conseiller d'Etat intime; il a été l'un des fondateurs de la Société de géographie de Copenhague, en 1876. Ecrivain habile, au style élégant, il a publié, outre de nombreux ouvrages sur l'art militaire, un récit de son *Voyage en Chine* (1865) et une traduction de *l'École des Vieillards*, de Casimir Delavigne.

** **BILLET** s. m. — **Encycl.** *Billet de banque.* V. BANQUE.

— *Billets de chemins de fer.* Les billets de chemins de fer ou tickets, dont la France consomme environ 300 millions par an, portent, comme les billets de banque, des lettres et des chiffres indiquant la série dont ils font partie et leur rang dans cette série. Ils seront numérotés, par exemple, de A 0.000 à A 9.999, de B 0.000 à B 9.999, etc., ou de 000.001 à 999.999. Les autres indications imprimées à l'avance sont le nom de la station de départ et le nom de celle d'arrivée. Les compagnies délivrent ces billets aux receveurs qui les classent dans les compartiments d'un meuble *ad hoc*, et consignent sur un registre les numéros des billets qui leur ont été remis. Après le départ de chaque train, ils relèvent les numéros des billets restants, car ces billets sont pour eux une marchandises dont ils doivent représenter le montant intégral. En distribuant chaque billet le receveur imprime, à l'aide d'un timbre sec, la date et le numéro du train pour lequel le billet est délivré.

Depuis 1883, l'Amérique a créé une nouvelle sorte de tickets très commodes pour les longs voyages. Ce sont des feuilles de papier composées de 50 à 100 billets, plus petits que des timbres-poste, et séparés, comme ceux-ci, par un pointillage à jour. Chacun de ces timbres représente un parcours de 1 mille. Les voyageurs voulant faire un long voyage en chemin de fer, sans avoir décidé à l'avance les stations auxquelles ils s'arrêteront, achètent 10, 100, 1.000 de ces timbres, pliés en un cahier et détachent, chaque fois qu'ils font une station dans une ville, le nombre de timbres représentant le trajet parcouru. Au terme du voyage, ils revendent facilement l'excédent.

Billets kilométriques. En Allemagne, en Autriche-Hongrie, en Roumanie, en Hollande, les compagnies de chemins de fer délivrent, depuis plusieurs années, aux voyageurs, des billets *circulaires* à itinéraire combiné à raison de 6 centimes le kilomètre, en deuxième classe. Cela se pratique également en France depuis 1880. La compagnie de Paris-Lyon-Méditerranée a été la première compagnie française où ce système ait été appliqué. La Compagnie de l'Etat a bientôt suivi cet exemple, et la chose se fait aujourd'hui sur toutes les lignes, même pour un parcours afférent à des réseaux différents. Mais cette faculté n'est accordée aux voyageurs que pendant l'été; de plus elle est entourée, chez nous, de diverses formalités. Dans les autres pays, les billets kilométriques sont mis à la disposition du public toute l'année, et le voyageur n'a qu'à se présenter au guichet d'une gare quelconque pour en obtenir la délivrance au moment même du départ. En France, on est obligé de demander ces billets par lettre adressée au directeur de la compagnie six jours au moins avant celui que l'on a fixé pour entreprendre le voyage. Il est désirable qu'il n'en soit plus ainsi. Si l'on ne peut laisser à toutes les gares le soin de délivrer les billets de circulation, ne serait-il pas du moins possible d'établir dans chaque ville un bureau spécial où les billets de cette nature seraient distribués? Sans parler de ceux qui voyagent pour leur agrément, les voyageurs de commerce réclament depuis longtemps une mesure profitable aux affaires et aussi aux compagnies de chemins de fer.

— *Billets de théâtre.* Indépendamment de la part qui leur revient sur les recettes des théâtres où leurs pièces sont jouées, c'est-à-dire de leurs « droits d'auteur », les auteurs dramatiques ont droit, chaque jour, pendant la durée de la représentation de leurs œuvres, à un certain nombre de billets, dits « billets d'auteurs ». Comme ils ne peuvent vendre eux-mêmes ces billets à la porte des théâtres, ils s'adressent à des intermédiaires, qui les leur achètent 50 pour 100 de leur valeur, que la pièce ait du succès ou qu'elle n'en ait pas. Ce commerce des billets d'auteur a pris une telle extension, qu'il existe aujourd'hui de véritables agences. La première et la plus connue de ces agences remonte à 1830. A cette époque il existait un coiffeur dont la clientèle se composait en grande partie d'auteurs dramatiques. Entre un coup de rasoir et un coup de peigne, le figaro demandait à ses clients des billets de faveur, qui étaient toujours accordés. Le coiffeur revendait ces billets au-dessous de leur valeur. Cette petite industrie prospéra si bien, les acheteurs de billets devinrent si nombreux, que les auteurs songèrent à tirer parti de ce débouché inattendu. Ils formèrent avec le barbier une sorte d'association, dans laquelle tout le monde trouva son compte; tout le monde, excepté les directeurs des théâtres. Alléchés par l'appât du gain, les auteurs dramatiques se mirent à signer chaque jour un nombre de billets tel que les directeurs, qui voyaient leur salle se remplir sans que leur caisse s'arrondît, finirent par s'émouvoir. Il intervint alors un traité entre eux et la Société des auteurs dramatiques. D'un commun accord on fixa la somme que les auteurs avaient le droit de toucher par soirée en billets, et il fut stipulé que ces billets d'auteur seraient vendus à la porte des théâtres et au-dessous des bureaux. Voici quel fut le tarif adopté : Opéra, 150 francs; Comédie-Française, pour quatre ou cinq actes, 50 francs; pour trois actes, 20 francs; pour deux actes ou pour un acte, 10 francs; Opéra-Comique, pour deux, trois, quatre ou cinq actes, 102 francs; pour un acte, 58 francs; Odéon, 100 francs pour une pièce en plusieurs actes et pour un lever de rideau, 20 francs; pour les autres théâtres, le droit en billets fut fixé à 100 francs.

En 1882, certains directeurs réclamèrent devant la Société des auteurs dramatiques et prétendirent que les déconfitures de leurs prédécesseurs avaient en grande partie pour cause le droit trop élevé des billets d'auteur. La commission se rendit à leurs observations. Depuis, le théâtre de l'Ambigu-Comique ne paye plus que 75 francs par soirée et le théâtre de la Renaissance que 80 francs. Certains théâtres même, tels que Cluny et Beaumarchais, n'accordent pas aux auteurs dramatiques des droits en billets. Les billets d'auteur ont absolument les mêmes droits que les billets pris au guichet. Un arrêt du tribunal de la Seine a fixé la jurisprudence sur ce point à la suite d'un procès intenté par la « Société des auteurs » aux directeurs qui ne voulaient pas admettre cette égalité. Depuis ce jugement, aucune difficulté ne s'est élevée à ce sujet.

Si les auteurs dramatiques ne peuvent pas vendre en personne leurs billets à la porte des théâtres, il en est de même de l'intermédiaire, du directeur de l'agence, qui ne saurait être, à la même heure, à vingt endroits différents. C'est ici qu'on voit apparaître le marchand de billets, à qui l'agence les vend 60 pour 100 de leur valeur. L'agence réalise ainsi, sans

déplacement et à coup sûr, un bénéfice de 10 pour 100. Le marchand a pour lui 40 pour 100. L'opération pour ce dernier est fructueuse si la pièce réussit; mais si c'est un four, pour nous servir de l'argot du théâtre, le marchand de billets est exposé à subir des pertes, parfois très considérables. Le marchand de billets est installé généralement dans un café ou chez un marchand de vins, tout près du théâtre. Il a sous ses ordres des employés chargés de stationner devant le théâtre et de racoler les clients qu'ils voient se diriger vers le bureau de location.

En dehors des billets d'auteur, ces marchands vendent aussi des billets que les théâtres eux-mêmes leur cèdent à moitié prix et en vertu d'un traité. Voici dans quelles conditions se passe ce traité. Les marchands de billets sont presque tous chefs de claque. Les directeurs de théâtre font payer ce dernier poste un prix assez élevé, qui atteint 60.000 francs pour trois ans dans quelques théâtres; mais ils accordent au chef de claque 20.000 francs de billets par an, billets numérotés et à 50 pour 100 meilleur marché qu'au bureau. Qu'une pièce à succès fasse courir la foule, les marchands vendent leurs billets 25, 30 et 50 pour 100 plus cher qu'au bureau. On comprend dès lors les bénéfices extraordinaires qu'ils peuvent réaliser. Aussi forment-ils une véritable corporation qui, si elle n'est pas nombreuse, est du moins très riche. Plusieurs de ses membres ne se contentent pas d'être marchands de billets. Il en est qui commanditent le théâtre auprès duquel ils fonctionnent, et, en 1886, deux d'entre eux ont commandité le *théâtre de Paris* pour une somme dépassant 50.000 francs. Presque tous du reste vendent leur charge comme les agents de change et se retirent après fortune faite.

A côté du marchand de billets installé à poste fixe dans un café ou chez un marchand de vins et indépendamment des employés qu'il occupe, moyennant un traitement fixé d'avance, fonctionnent les « pierreux », pauvres hères stationnant devant le théâtre pour leur propre compte. Ils raccrochent un client qu'ils amènent au marchand de billets. Le client leur donne un pourboire et le marchand une prime de vingt sous par billet vendu. Ce sont ces pierreux que l'on voit, avec les employés des marchands de billets, poursuivre les passants aux abords des théâtres et offrir d'une voix enrouée, qu'ils s'efforcent de rendre persuasive, des places « moins chères qu'au bureau ». Ce racolage est absolument interdit par une ordonnance de 1794, remise en vigueur en 1838, en 1881 et en 1884. Mais la préfecture de police est impuissante à le faire cesser. Les agents arrêtent les racoleurs et les conduisent au commissariat de police. Là, on les fouille, mais comme ils n'ont pas de billets sur eux, on est contraint de les relâcher en l'absence de tout corps de délit. Les agents n'ont pas le droit d'opérer des descentes chez les débitants de vins où s'abrite le marchand. Or, c'est là que les billets se vendent.

Au mois de mars 1887, le conseil municipal de Paris, saisi de plusieurs plaintes relatives au commerce des billets de théâtre, invita le préfet de police à examiner s'il ne serait pas possible d'empêcher certains abus, celui notamment qui se produit aux premières représentations d'une pièce dont l'annonce seule a suffi pour attirer la foule. En pareilles circonstances, des industriels accaparent la location et revendent les billets à des prix invraisemblables. Quelque regrettable que soit cette façon d'agir, il est difficile de l'empêcher sans porter atteinte au principe de la liberté de l'offre et de la demande. Vous êtes pressé d'aller voir la pièce à succès, vous voulez aller au théâtre le soir même, le bureau de location n'a plus rien. Un marchand de billets vous offre des places avec une majoration de prix. Vous êtes libre d'accepter ou de refuser. Que peut-on trouver de mauvais à ce que le marchand de billets profite des impatiences du client? Il n'y a, dans le commerce auquel il se livre, rien de répréhensible et nul n'est obligé de subir les conditions auxquelles il offre sa marchandise.

Par contre, il est, en matière de billets de théâtre, une industrie dangereuse et qu'il est utile de faire disparaître : c'est celle des « cartonniers ». Voici en quoi consiste cette industrie, qui constitue une escroquerie véritable. Une personne se présente dans la journée au bureau de location d'un théâtre pour prendre des places à l'avance. Toutes les bonnes places sont prises. L'amateur de spectacle s'en retourne ennuyé, lorsqu'il est racolé à la porte même du théâtre par un individu qui lui offre d'excellents fauteuils numérotés. Alléché par cette offre séduisante, l'amateur se laisse entraîner chez un marchand de vins où se trouve le cartonnier. Celui-ci, sans hésiter, montre le plan du théâtre, et le client choisit, de face, au premier ou au second rang, les places qu'il désire occuper. Le marché est conclu à 25 pour 100 au-dessus du prix de la location; mais le cartonnier ajoute qu'il faudra revenir le soir. Or, le soir, il fait faire queue par un de ses hommes, qui prend des places quelconques, mauvaises, puisque les bonnes ont déjà été louées, et il remet ces places, sur lesquelles il a eu soin d'inscrire les numéros choisis, au client naïf. Quand celui-ci se présente dans la salle, les places sont occupées et toute réclamation est inutile, puisque les personnes qui les occupent sont, elles, régulièrement nanties du coupon de la location. Le client trompé n'a qu'à se résigner et à se taire. C'est de ce côté que la police a à intervenir.

Billet de logement (LE), opéra-comique en trois actes, livret de MM. Boucheron et Burani, musique de M. Léon Vasseur, représenté aux Fantaisies-Parisiennes le 15 novembre 1879. L'aventure est singulière. Le baron de Montagnac père a substitué un de ses bâtards à un enfant de sa femme, fruit des œuvres de François Ier, et a abandonné celui-ci à un aventurier nommé la Colichemarde. Le fils illégitime est devenu baron de Montagnac et épouse une jeune fille au moment où l'officier Gontran vient loger au château. Avant que le mariage ait été consommé et après les péripéties sans lesquelles il n'y aurait pas de pièce, duel avec le colonel, condamnation de l'officier par le conseil de guerre, Gontran reprend son nom et son titre et épouse la baronne. La lecture d'un testament du vieux Montagnac a suffi aux auteurs pour démêler cet imbroglio.

On remarque dans l'ouverture un agréable motif en *la* majeur; dans le premier acte, une fuguette andantino, d'un bon effet vocal, mais bien dépaysée à cette place; les couplets de Douce, *Oui, deux grands rois;* la romance de Gontran, *Vous n'êtes plus la jeune fille*, dont le dessin d'accompagnement par la clarinette manque toutefois de correction à la fin du morceau, et le finale, dans lequel il y a de bonnes choses, notamment des phrases en canon et un style d'imitation soutenu et bien traité. Ce travail a été presque entièrement perdu à l'exécution, car les troupes qui jouent ces ouvrages ne se composent pas de chanteurs assez bons musiciens pour bien exécuter ce genre de musique. Les deux autres actes ne contiennent rien de saillant. Distribution : Hélène, Douce, Mariette, Mmes Humberta, Tassilly, Lioger; Gontran, la Colichemarde, le colonel Sulpice, l'échevin, MM. Denizot, Sujol, Jannin, Bellot.

BILLET (Félix), physicien français, né à Fismes (Marne) le 15 septembre 1808, mort à Dijon le 26 janvier 1882. Admis à l'Ecole normale supérieure en 1830, il en sortit agrégé et docteur en 1833 et professa la physique successivement aux lycées de Nancy, de Marseille et de Rouen. Le 29 octobre 1845, il fut nommé professeur de physique à la Faculté des sciences de Dijon et devint doyen de cette Faculté en 1873. Le 23 décembre de la même année, l'Académie des sciences l'élut, à l'unanimité, membre correspondant, en remplacement de Wheatstone, devenu associé étranger. Il s'est fait connaître du monde savant par de remarquables travaux dont les plus connus se rapportent à l'optique physique, et son nom reste attaché à un appareil interférentiel : *les demi-lentilles de Billet*. Parmi ses mémoires, qui ont été publiés, partie dans les « Mémoires de l'académie de Dijon », partie dans les « Annales de Chimie et de Physique », partie dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », nous signalerons les suivants : *Sur les changements de volume des corps par le passage de l'état solide à l'état liquide* (1845); *Condensations électriques de deuxième et de troisième espèce* (1851); *Sur les moyens d'observer la constitution des veines liquides* (1851); *Sur la constitution de la lumière polarisée* (1852); *Description de quelques appareils qui facilitent les expériences de l'électricité dynamique* (1854); *Mémoire sur les demi-lentilles d'interférences* (1862); *Mémoire sur les dix-sept premiers arcs-en-ciel de l'eau* (1863). Il a en outre publié un *Traité d'optique physique* (1858-1859, 2 vol.), très estimé. Félix Billet a été, en somme, un représentant éminent de l'enseignement supérieur en province.

BILLET (Pierre-Célestin), peintre français, né à Cantin (Nord) en novembre 1836. Fils d'un grand industriel de la contrée, il abandonna l'industrie en 1868 pour se livrer exclusivement à la peinture. Elève de M. Jules Breton, M. Billet débuta au Salon de 1867; il exposa successivement en 1868, 1869, 1870 des scènes champêtres et des marines. Il obtint : en 1872, une mention avec *l'Heure de la marée*, qui figure au musée du Luxembourg : en 1873, une médaille de 3e classe avec ses *Coupeuses d'herbes;* en 1874, une médaille de 2e classe avec ses *Ramasseuses de bois mort* et ses *Contrebandiers*. Depuis, M. Billet a exposé avec succès à presque tous les Salons des sujets pris dans la campagne et sur les plages : *En hiver* et *Souvenir d'Ambleteuse* (1875); *Une source à Yport* et *Jeune maraîchère* (1876); *Un bûcheron* et *Pêcheuse d'équilles* (1878); *Avant la pêche* (1879); *les Glaneuses* (1881); *Pêcheuses de crevettes* (1883); *Au marais d'Arleux* (1884); *Retour de la plage* (1885); etc. — Mlle Aline BILLET, née à Cantin (Nord), élève de son père, a débuté au Salon de 1886 avec un joli tableau, *Sur le pré*, et a exposé en 1887 *Chevaux corses*.

* **BILLING** (Archibald), médecin anglais, né en 1791. — Il est mort en 1881.

BILLING (Sigismond-Antoine-Edouard-Robert, baron DE), diplomate français, né le 12 août 1839. Il entra en 1857 au ministère des Affaires étrangères, comme attaché au cabinet, et fut envoyé à Londres comme attaché d'ambassade en 1861. A partir de ce moment, voici quels sont ses états de service : secrétaire de 3e classe en 1863, et de 2e classe, à Munich, en 1871; secrétaire de la commission franco-allemande de liquidation en 1873; consul général intérimaire à Tunis du 18 avril au 22 décembre 1874; secrétaire de 2e classe à Stockolm en 1875; secrétaire de 1re classe chargé de travaux particuliers, en 1880. Par arrêté, en date du 3 octobre 1881, le ministre des Affaires étrangères mit M. de Billing en disponibilité. En lui faisant part de cette mesure, M. Barthélemy Saint-Hilaire lui écrivait qu'elle était justifiée par la publication sans son assentiment d'une lettre donnant à M. de Billing l'autorisation de poursuivre le journal « l'Evénement ». M. de Billing envoya aussitôt sa démission qui fut acceptée. A différentes reprises, l'opinion publique s'est occupée de cet ancien diplomate; sans entrer dans le détail des faits qui attirèrent sur lui l'attention, nous rappellerons sommairement ses allégations sur l'expédition de Tunis, qu'il appelait une « guerre d'affaires », allégations qui se produisirent notamment dans un meeting fameux, tenu au cirque Fernando le 23 octobre 1881, et qui causèrent un certain scandale. En 1883, le baron de Billing eut à soutenir contre sa belle-mère, Mme Hope-Rapp, un procès délicat; mais ce sont là choses tout à fait protégées par le fameux mur Guilloutet. En 1885, il offrit au gouvernement anglais d'obtenir, par des moyens personnels et moyennant une rançon de 58.000 livres sterling, la liberté de Gordon; lord Granville et lord Lyons examinèrent ses propositions, mais ne crurent pas devoir les accepter.

* **BILLITON**, île des Indes néerlandaises, dans le grand archipel Asiatique, à l'ouest de l'île de Bornéo et à l'est de l'île de Bancea, dans la partie méridionale du district de Carimata, entre 2° 30′ et 3° 17′ de lat. S., et entre 105° 10′ et 106° de long. E. Sa superficie est de 4.807 kilom. carrés et sa population de 27.032 hab., soit 5,4 par kilom. carré. Cette île est entourée d'un grand nombre d'îles, d'îlots, de récifs de corail et de bancs de sable, dont elle est séparée par d'étroits cheneaux, presque tous impraticables. Elle est très boisée; le sol renferme de vastes dépôts d'étain, de fer et d'acier. Dans sa partie méridionale, on voit les collines de Bagienda ou Haycocks, hautes de 150 mètres; le mont Belourou ou Blanten (355 mètres), plus au N.-E., et vers l'est de ces hauteurs se trouvent les montagnes Loudai. A 14 kilom. encore plus au N. les monts Kliang (363 mètres) et Koubing (330 mètres); enfin, à 8 kilom. dans le nord-est de ces derniers, le mont Agang (380 mètres), qui paraît être la pointe culminante de l'île. La partie septentrionale est peu peuplée, et les villages qu'on rencontre, le plus souvent aux embouchures des petites rivières, sont sans importance. Billeton était jadis le refuge des pirates de la mer de la Sonde. Son principal établissement Tandjong Pandan se trouve sur la côte N.-E. de l'île, à l'embouchure de la rivière Tjeroutjoup.

* **BILLMARK** (Charles-Jean), lithographe suédois, né à Stockholm le 28 janvier 1804. — Il est mort en novembre 1870.

* **BILLOD** (Eugène-Louis-Antoine), médecin français, né à Briançon (Hautes-Alpes), en 1818. — Il est mort à Château-Gontier au mois de mars 1886. Il avait été élu en 1881 correspondant national de l'Académie de médecine. En 1883, il abandonna la direction de l'important asile de Vaucluse et se retira à Château-Gontier, où il s'est éteint. Il ne manquait jamais, quand il venait à Paris, d'assister aux séances de l'Académie de médecine, et il prit part à la discussion sur la revision de la loi de 1838 relative aux aliénés; il avait, dans ces questions délicates, une compétence incontestée. Les derniers ouvrages qu'il a fait paraître sont les suivants : *Des maladies mentales et nerveuses* (1880-1882, 2 vol. in-8°), études de pathologie, de médecine légale et de questions relatives à l'administration des asiles d'aliénés; *les Aliénés en Italie* (1884, in-8°), revue des établissements qui leur sont consacrés et de l'enseignement des maladies mentales et nerveuses au delà des Alpes.

* **BILLOT** (Jean-Baptiste), général et sénateur français, né à Chaumeil (Corrèze) le 15 août 1828. — Promu général de division le 30 mars 1878, il fut nommé, le 26 décembre de la même année, commandant de la 1re division d'infanterie (1er corps), à Lille, et, le 18 octobre 1879, passa à la tête du 15e corps, à Marseille; c'est à cette époque qu'on lui reprocha ce qu'on a appelé « le siège de Frigolet », à l'occasion de l'expulsion des Pères Prémontrés; mais l'on a reconnu depuis, que ce fut pour empêcher, par sa présence, que le préfet et les commissaires de police, chargés de l'exécution des décrets, ne se rendissent coupables de brutalité que le général Billot voulut assister à cette exécution de la loi. Le 30 janvier 1882, il succéda au général Campenon comme ministre de la Guerre; mais, un an après, il donna sa démission pour n'avoir pas à signer la mise en retrait d'emploi des princes de la famille d'Orléans, qui faisaient partie de l'armée. Il fut remplacé, le 31 janvier 1883, par le général Thibaudin. Le 3 mars suivant, le général Billot fut nommé membre du conseil supérieur de la guerre et le 27 mars 1884, commandant du 1er corps d'armée. Dans le premier volume de son livre, *Ma prison*, M. Des Houx parle d'un général X..., qui aurait été absolument dévoué au comte de Chambord et sur lequel on comptait, paraît-il, en cas de restauration monarchique. Un journal avait cru pouvoir conclure de certains autres passages du livre de M. Des Houx que ce général n'était autre que le général Billot. A ce sujet, le commandant du 1er corps d'armée envoya au directeur du « Siècle » la lettre suivante :

« Lille, 21 septembre 1886, 7 h. 25, soir,

« Le « Siècle » du 21 septembre publie sur mon caractère une appréciation dont je suis très reconnaissant. Quiconque a dit ou insinué que j'aie pu jamais être un homme à me prêter au renversement de la République, que je m'honore d'avoir contribué à fonder avec vous; quiconque a dit ou insinué que j'aie jamais cessé de me dévouer à sa défense ou à sa grandeur, a commis une infamie. Pareille calomnie ne saurait atteindre le citoyen et le soldat que vous connaissez. »

Le général Billot, grand-officier de la Légion d'honneur depuis 1884, a reçu la médaille militaire en 1887. Il a publié : *Rapport fait au nom de la commission de l'armée sur le projet de loi relatif à l'organisation du service d'état-major* (1876, in-8°).

BILLOTTE (René), peintre français, né à Tarbes (Hautes-Pyrénées) le 24 juin 1846. Elève de Fromentin, il n'a cessé, depuis 1878, d'être représenté aux Salons de Paris par des paysages qui témoignent d'un sentiment juste de la lumière, d'une ambition de rendre certains effets d'une fugitive délicatesse. M. Billotte est un impressionniste à l'œil très sensible, au talent sincère et fin. Il a exposé, en 1878, une *Vallée* (entrée de village); en 1879, *Bords de l'Oise*, aujourd'hui à l'Ecole militaire de Saint-Cyr; en 1880, *Bords du canal à Saint-Denis* et *Ecluse à Saint-Denis;* en 1881, *le Soir*, acquis par l'Etat et placé au palais de l'Elysée; en 1882, *Coucher de soleil en Hollande;* en 1883, un *Coin de Meuse;* en 1883, *Bords du Loir* et le *Moulin de Nanterre;* à l'Exposition nationale de 1883, un *Brouillard en Hollande;* en 1885, *Effet de lune aux marais salants* et un autre tableau, les *Tours du port à La Rochelle*, acquis par l'Etat et placé au musée de Senlis; en 1886, la *Fin du jour à Berneuil-sur-Aisne;* en 1887, la *Fin du jour au canal de Crozat* et la *Route de Saint-André*, qui a été acquise par l'Etat. « La douceur de l'harmonie, dit M. Maurice Hamel dans la « Gazette des Beaux-Arts », recommande les deux toiles de M. René Billotte, baignées de lumière pâle, nullement évaporées dans leur charme aérien; on garde le souvenir de fins accords, de meules blondes estompées sous le crépuscule bleuâtre. »

M. Billotte a obtenu une mention honorable au Salon de 1881 et plusieurs médailles dans les expositions de province.

BILLROTH (Théodore), chirurgien allemand, né à Bergen (île de Rugen) le 26 avril 1829. Reçu docteur en médecine à Berlin, en 1856, il obtint, trois ans plus tard, la chaire de chirurgie et la direction de la clinique chirurgicale de l'université de Zurich. En 1867, il alla remplir les mêmes fonctions à Vienne. Pendant la guerre franco-allemande, M. Billroth fut attaché aux ambulances de l'armée du Rhin. Ce savant est considéré comme l'un des premiers chirurgiens de notre temps; il s'est occupé à la fois d'histologie, de pathologie générale, de chirurgie et de l'organisation du service des hôpitaux. Il a, le premier, opéré un malade du cancer stomacal. Parmi ses nombreux ouvrages, très estimés, nous citerons : *De natura et causa pulmonum affectionis* (Berlin, 1852); *Organisation des polypes muqueux* (Berlin, 1855); *Recherches sur le développement des vaisseaux sanguins et Observations faites à la clinique chirurgicale de Berlin* (Berlin, 1856); *Etudes sur les fièvres traumatiques et les maladies traumatiques accidentelles* (Berlin, 1861); *Pathologie et thérapeutique chirurgicales générales* (Berlin, 1863), ouvrage traduit en français par les docteurs L. Culmann et Ch. Sengel, avec une Introduction par le docteur Verneuil; *Clinique chirurgicale de Zurich* (1860 à 1867); *Expériences de chirurgie pratique* (Berlin, 1869): *Clinique chirurgicale de Vienne* (1868, 1869 et 1870); *Lettres chirurgicales des ambulances de Wissembourg et de Mannheim en* 1870 (Berlin, 1872); *Recherches sur le Coccobacteria septica* (Berlin, 1874); *le Transport des blessés et des malades sur le champ de bataille* (Vienne, 1874); *l'Enseignement et l'étude des sciences médicales dans les universités allemandes* (Vienne, 1876); *le Traitement des malades à domicile et dans les hôpitaux* (Vienne, 1880). De plus, ce savant chirurgien a fait paraître avec Pitha : *le Manuel de Chirurgie générale et spéciale*, comprenant l'anatomie des régions, les opérations et le pansement (Stuttgart, 1865 à 1875), et avec Lucke, depuis 1879, une revue : *la Chirurgie allemande*. M. Billroth est, depuis l'origine (1861), rédacteur des « Archives de chirurgie clinique » de Langenbeck. En 1879, il a publié un rapport d'ensemble sur les cliniques chirurgicales de Zurich et de Vienne de 1860 à 1876. Il a formé un grand nombre d'élèves distingués; l'un d'eux, Wœlfler, a publié un mémoire sur une *Résection du cancer du pylore, faite par le professeur Billroth* (Vienne 1881).

. **BILLY** (Jean-Eugène), homme politique et député français, né à Metz le 30 mars 1820. — Il est mort le 20 novembre 1878. Réélu député en 1876, M. Billy suivit dans la nouvelle Chambre la ligne de politique franchement républicaine à laquelle il a toujours été fidèle. Il fut un des 363 qui refusèrent, en 1877, un vote de confiance au ministère de Broglie. Après la dissolution de la Chambre, il fut battu par le candidat officiel et monarchiste; mais celui-ci ayant été invalidé, M. Billy se représenta et fut réélu le 5 mai 1878.

BILOBITE s. f. (bi-lo-bi-te — du lat. *bis*, deux; *lobus*, lobe). Bot. Genre d'algues fossiles dont les représentants se trouvent dans les terrains silurien et cambrien.

— **Encycl.** Les *bilobites* ont laissé dans les roches des empreintes n'existant que d'un seul côté et disposées en deux séries parallèles de marques plus ou moins symétriques. Ces empreintes sont en demi-relief à la partie inférieure des couches et se représentent toujours en creux sur la face contiguë. « Ce demi-relief, dit M. de Saporta, suffisant pour montrer l'aspect vrai et tous les détails d'organisation extérieurs de l'ancienne plante, résulte forcément de l'enfouissement d'un corps charnu et cartilagineux qui, après s'être moulé dans le sédiment, aurait ensuite disparu en se décomposant, comme il arrive à des végétaux ayant une semblable consistance. » On a aussi donné aux bilobites le nom de *cruziana*. Ces algues n'ont pas d'analogues dans l'époque actuelle; aucune forme vivante ne saurait leur être comparée, tout au plus peut-on chercher quelques affinités éloignées avec les caulerpées. Les bilobites sont formées de deux parties cylindroïdes, convexes, accolées, obliquement marquées de stries sinueuses à la surface, puis se ramifiant pour produire une expansion gaufrée, sinueuse, relevée par des convexités dont on retrouve des fragments plus ou moins étendus (Morière). Sur une foule de points on remarque à la superficie de la fronde ou phyllôme des cicatrices d'insertion, dont l'origine peut être recherchée dans les radicules ou les organes fructificateurs, qui auraient laissé, après leur chute, la trace de leur point d'insertion. On a voulu voir dans les bilobites des empreintes de pistes d'animaux; mais, dit M. Marion, « une empreinte de bilobite conservée au Muséum montre les deux parties bombées ou lobes se séparant et se continuant en divergeant, disposition dimidiée qui peut se comprendre s'il s'agit d'une algue dont les tissus auraient été plus denses sur ses bords et qui se serait fendue sur la ligne médiane, mais qui ne peut s'accorder avec l'idée d'une piste d'invertébré qui aurait dû se propager longitudinalement en progressant ».

BIMBIA ou **PETIT CAMEROUN**, rivière de l'Afrique occidentale, dans la colonie allemande de Cameroun. Elle se jette dans la mer à la partie nord-ouest du golfe de Biafra; son embouchure, qui a environ 4 kilom. de largeur, est fermée par une barre de sable ayant 4 mètres d'eau, mais, en dedans de laquelle il y a des fonds de 8 à 9 mètres. Bimbia contourne le bas des monts Cameroun, puis paraît se diriger dans le N.-N.-O. Ses rives sont extrêmement basses, très boisées et couvertes de mangliers. Sur ses bords, très peuplés, on trouve un grand nombre de villages dont les habitants font le commerce d'huile de palme. Le poisson, qui abonde dans la rivière, est la principale nourriture des habitants. La station de Bimbia, centre commercial du Cameroun, se trouve à l'embouchure de la rivière. La chaleur y est étouffante.

BIMÉTALLISME s. f. (bi-mé-tall-lis-me — du lat. *bis*, deux, et *métal*). Econ. polit. Doctrine qui préconise pour la monnaie l'adoption de deux étalons, l'étalon d'or et l'étalon d'argent. V. MONNAIE.

. **BIN** (Jean-Baptiste-Philippe-Emile), peintre français, né à Paris en 1825. — Depuis 1877, M. Bin a continué à cultiver les deux genres qui lui ont valu de si sérieux et de si légitimes succès : la grande peinture décorative et le portrait. En 1876, il ouvrit un atelier où se sont formés plusieurs des maîtres actuels. M. Bin a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1878. Il fut, en 1881, l'un des fondateurs de la Société des Artistes français, et il a été nommé, depuis, maire du XVIIIe arrondissement de Paris. Il a peint, pour la salle du conseil municipal de Poitiers, un remarquable plafond, dont deux figures décoratives, la rivière *le Clain* et la rivière *la Boivre*, ont été exposées au Salon de 1881; l'ensemble de l'œuvre parut à celui de l'année suivante. Outre les toiles que nous avons déjà citées de cet artiste, nous mentionnerons les suivantes : portrait de *M. de Marcère*, ancien ministre de l'Intérieur (1879); de *M. Fernoux* (1883); de *M. Clémenceau*, député; *Mort à la peine* (1883); ce beau tableau est inspiré des vers de Félix Jahyer :

Près d'un arbre géant par son bras abattu,
Blessé, sans nul secours, le bûcheron succombe,
Et son champ de travail va devenir sa tombe.
De voraces corbeaux de son corps demi-nu
Déjà flairent les chairs. De ce spectacle horrible
Un conscient témoin, son enfant triste et doux,
S'est armé d'une gaule, et, tombant à genoux,
S'apprête à les frapper d'un coup qu'il croit terrible.

On lui doit enfin, portraits de *M. G. de Mortillet*, député (1884) et de *M. Berge* (1885); *Confiance mal placée* (1886); portraits de *Mme Rousseau* et de *Mme Deschamps* (1887).

BINAURICULAIRE adj. (bi-nô-ri-ku-lè-re — du lat. *binæ*, les deux; *auricula*, oreille). Physiol. Qui se rapporte aux deux oreilles, qui se fait par les deux oreilles : *L'audition* BINAURICULAIRE *permet de juger la direction d'origine d'une onde sonore, comme la vision binoculaire d'apprécier les reliefs et les distances.*

BINDER (Joseph), peintre autrichien, né à Vienne en 1805. Il suivit d'abord les cours de l'académie de sa ville natale, puis les leçons de Henri Hess, à Munich (1827 à 1834), et collabora aux fresques qu'exécuta ce dernier dans l'église de la Toussaint. En 1836, il devint professeur à Francfort, puis revint, en 1847, dans sa ville natale, où il se joignit aux Nazaréens et devint professeur à l'Académie en 1851. Voici la liste de ses principales peintures : *l'Empereur Albert II à Francfort; Saint Eustache avec le cerf; Romulus et Remus trouvés par le berger Faustulus* (ces deux derniers tableaux se trouvent au Belvedère à Vienne); *la Conversion du brigand Julien par l'apôtre Jean; la Porte du ciel; l'Empereur Max; Catherine de Sienne visitant une famille pauvre*. Les fresques qui se trouvent dans l'église Altlerchenfeld, à Vienne, et représentent *les Six jours de la création* et *le Repos du dimanche du Créateur*, sont sa principale œuvre.

BINDHEIMITE s. f. (bin-dé-mi-te — rad. *Bindheim*, n. pr.). Minér. Syn. de BLEINIÈRE.

BINDING (Charles), jurisconsulte allemand, né à Francfort-sur-le-Mein le 4 juin 1841. Il étudia le droit et l'histoire à Gœttingue et à Heidelberg, et ayant obtenu le grade de docteur à Gœttingue (1863) et celui d'agrégé à Heidelberg, il fut nommé, en 1866, professeur ordinaire à Bâle et, en 1870, à Fribourg-en-Brisgau. Lors de l'organisation de la nouvelle université allemande à Strasbourg (1872), il y occupa pendant quelques mois une chaire de droit, mais passa, dès l'année suivante à Leipzig, comme professeur ordinaire de droit pénal. Parmi ses ouvrages, nous citerons : *le Royaume burgonde-roman* (Leipzig, 1868); *les Normes et leur violation, recherches sur l'action illégale* (Leipzig, 1872 à 1877); *De natura inquisitionis processus criminalis Romanorum* (Gœttingue, 1863); *Projet de code pénal pour la Confédération de l'Allemagne du Nord* (Leipzig, 1869); *les Trois points fondamentaux de l'organisation du tribunal criminel* (Leipzig, 1876); *Plan d'un cours de Droit pénal* (Leipzig, 1879); *Principes du Droit de procédure en Allemagne* (Leipzig, 1881). M. Binding estime que, pour la connaissance approfondie de la science du droit, la pratique est le complément indispensable de l'enseignement théorique.

BINET (Victor-Jean-Baptiste-Barthélemy), peintre paysagiste français, né à Rouen le 17 mars 1849. Il commença par brosser des décors; puis, sans maître, il se livra à la peinture et débuta au Salon de 1878 par *la Garenne*. En 1879, on vit de lui *la Maison du père Lecable* et *la Rue à Arcueil*. Dès 1880, son troisième envoi, *la Seine à Saint-Aubin, près Quillebeuf*, était remarqué et, l'année suivante, il obtenait la première des mentions honorables pour *la Côte pelée, près Quillebeuf*. Le tableau représentait un chemin pierreux en plein soleil, montant de face entre un talus raviné qui le borde, à droite, et une pente herbeuse, qui descend à gauche. Au fond, dans le lointain, quelques toitures basses et deux massifs d'arbres. Cette façon simple et sincère de comprendre la nature et de la rendre s'affirmait encore en 1881, dans le *Vieux Chemin d'Arcueil à la Glacière*, et dans *l'Ondée qui passe* qui fut acquise par le ministère des Beaux-Arts et valut à son auteur une médaille de 3e classe, Enfin, en 1883, la *Lisière de bois aux environs d'Eu* classait M. Binet parmi les paysagistes contemporains les plus personnels. Cette fois encore, le tableau devenait la propriété de l'Etat qui l'envoyait au musée de Caen. En 1884, M. André Michel louait, dans « l'Art », *Sur les hauteurs d'Heurteauville*, « vigoureuse et vaillante peinture d'un sincère, d'un passionné de vérité; grand panorama d'une construction puissante, d'une large vibration et où une certaine dureté d'aspect n'a d'autre cause que l'acharnement du peintre à tout dire et à lutter de relief et d'éclat avec la réalité. » De nouveau l'Etat acquérait, pour le musée de Rouen, le tableau exposé par l'artiste au Salon de 1885, sous ce titre : *Matinée à Saint-Aubin, près Quillebeuf*, et, en 1886, M. Binet se voyait définitivement mis hors concours par un tableau qui appartient aujourd'hui au musée d'Amiens. Cette *Plaine* qui s'enfuit à l'infini, baignée dans une lumière transparente, nous redonne ces effets de perspective lointaine, si chers à Pierre de Koninck et à quelques autres maîtres hollandais. A l'Exposition de 1887, M. Victor Binet se montrait, avec l'*Après-midi de septembre à Saint-Aubin, près Quillebeuf*, définitivement porté vers les vues d'ensemble synthétisées, où le détail est écrit avec précision, vers la figuration des vastes plaines, qui s'étendent au loin, sans accident intermédiaire et dont l'œil suit sans fatigue les plans successifs jusqu'à l'extrême horizon. En même temps, le peintre montrait un autre tableau devenu, dès l'ouverture du Salon, la propriété de l'Etat, un paysage de *la Bièvre*, que baignent les lueurs mourantes d'une journée d'hiver.

BINET (Adolphe-Gustave), peintre français, frère du précédent, né le 2 février 1854 à La Rivière-Saint-Sauveur (Calvados). Il fut élève de M. Gérôme, à l'Ecole des Beaux-Arts. Son premier envoi au Salon de Paris fut un *Portrait de dame* (1880) qui, d'ailleurs, semble une exception dans son œuvre. Dès l'année suivante, en effet, M. Binet exposa une toile qui avait pour titre *l'Omnibus*, et, depuis lors, il a prêté principalement son talent à des scènes de la vie parisienne, traitant de préférence celles où des chevaux tiennent le premier rôle. Nous citerons, parmi ses œuvres les plus importantes : *l'Avenue des Champs-Elysées* (1882); *la Station de fiacres du quai de l'Hôtel-de-Ville* et *les Chargeurs de sable au quai d'Austerlitz* (1884); *la Baignade des chevaux à Bercy* (1886); *l'Heure de la soupe* (1887). M. A. Binet, qui, en 1885, avait exposé *les Anes de Robinson* et *Un équipage de fardiers, à Montrouge*, a obtenu, pour ce dernier tableau, une médaille de 3e classe.

BINH-DINH, province méridionale de l'Annam, divisée en deux *phu* ou départements, qui se subdivisent eux-mêmes en *huyen* ou arrondissements. Les phu sont ceux de Haai-Nhon (huyen de Phu-Cac, Phu-My, Bong-Son) et de An-Nhon (huyen de Tuy-Vien, Tuy-Phuoc). C'est dans cette province que se trouve le port de Qui-Nhon, ouvert au commerce européen par le traité de 1874 entre la France et l'Annam, mais très médiocre, car une barre, sur laquelle on ne sonde que 4 mètres à 5m,60 d'eau, en rend l'accès difficile. La population se compose d'environ 1.200.000 Annamites et de 500 Chinois répartis dans les centres commerciaux; au delà du plateau d'Auké, dans l'O., le pays est habité par les sauvages Bahuars. Les principaux marchés ou centres de population sont Binh-Dinh, Qui-Nhon; le chef-lieu, An-Thai, Dong-Pho, Auké. Productions : arachides, canne à sucre, arec, mûrier, tabac, riz.

BINH-HOA, province méridionale de l'Annam, divisée en deux *phu* ou départements, subdivisés en *huyen* ou arrondissements. Les phu sont ceux de Ninh-Hoa (avec les huyen de Quang-Phuoc et Than-Dinh) et de Dien-Khanh (huyen de Phuoc-Dien, Vinh-Xuong).

BINH-LUONG, village du Tonkin, à 37 kilom. O. de Haï-Duong et à 14 kilom. S.-E. de Hanoï; il renferme 300 cases environ, et semble être un centre important de commerce.

BINH-THUAN, province méridionale de l'Annam, divisée en deux *phu* (départements), subdivisés eux-mêmes en *huyen* (arrondissements). Les phu sont ceux de Ham-Thuan (huyen de Tuy-Dinh et Hoa-Da) et de Ninh-Thuan (huyen de Tuy-Phuoc et Tuy-Phong). Sur le littoral, on rencontre les baies de Phan-Thit, Phan-Ri et Phan-Rang.

* **BIOBIO**, fleuve de l'Amérique du Sud, dans la partie méridionale de la république de Chili. C'est le plus grand cours d'eau du Chili; il prend naissance par 38° 1' de lat. S. et 72° 56' de long. O. Il sort de la lagune de Huehueltui, au milieu des grandes Cordillères. Après une course furibonde, pendant laquelle son courant atteint 24 kilom. par heure, le fleuve traverse une immense plaine fertile, appelée la Vallée Centrale, et franchit, pour arriver à la mer, la Cordillère de la côte. L'embouchure du Biobio se trouve à 20 kilom. environ au nord de Coronel; mais le fleuve est inaccessible de la mer d'autant plus que la houle de l'Océan bat en plein son entrée. Le Biobio garde pendant presque tout son cours la direction du S.-E. au N.-O.; il est encombré de bancs de sable et ne peut recevoir que des bateaux plats. Sa longueur totale est de 300 kilom. environ. Ses principaux affluents sont : la Vergara, et surtout la Laja ou Luxa, qui sort de la lagune d'Antuco, au pied du volcan de ce nom, par 37° 10' de lat. S. La ville de Los Angeles, près de laquelle se trouve une colonie allemande prospère et très importante, est située dans la Vallée Centrale entre la Laja et le Biobio, qui arrose aussi la ville de Conception, à 12 kilom. de son embouchure.

BIO-GABOUBA, localité de l'Afrique orientale, dans le pays des Somâlis, à moitié chemin de Zeïloh à Harar.

* **BIOLOGIE** s. f. — **Encycl.** Auguste Comte et son disciple Charles Robin ont rendu d'immenses services à la *biologie*. Par une définition de la vie, qu'ils ont reconnue essentiellement composée d'une chaîne continue de faits chimiques; par une proposition exacte du problème de la science de la vie, qui consiste à exprimer par le plus petit nombre de lois de la plus grande généralité l'harmonie qui unit l'organisme au milieu par les actes vitaux, ils ont fait sentir avec force l'étroite corrélation qui permet de prévoir les fonctions d'après les organes, et réciproquement. Ils ont fourni, de plus, un grand nombre de considérations utiles sur la structure des corps vivants, l'anatomie comparée et la physiologie des fonctions de relation.

Ils plaçaient la biologie entre la physico-chimie et la sociologie, dont elle devenait le préliminaire essentiel; le positivisme détournait ainsi l'esprit de recourir aux explications extra-scientifiques et métaphysiques, et faisait abandonner le langage usité jusqu'alors pour spécifier les phénomènes qu'on n'osait pas encore soumettre aux lois générales de la nature. Leur théorie de la vie et leur division de la biologie sont exposées dans le *Grand Dictionnaire*. V. BIOLOGIE, POSITIVISME, PSYCHOLOGIE.

Parmi les philosophes qui ont repris dans ces dernières années le grand problème de la biologie, nul n'a su mieux que Herbert Spencer y faire entrer les résultats des récentes découvertes scientifiques de tout ordre.

Dans ses *Principes de Biologie*, dont on trouvera plus loin le compte rendu; il applique son système de philosophie basé sur le principe de la persistance de la force, « le seul qui *dépasse l'expérience*, auquel nous ramène une analyse radicale, et sur lequel une synthèse rationnelle doit s'élever. » Deux principes en découlent immédiatement : *l'uniformité de loi* et *l'équivalence des forces*. C'est sur cette base qu'il construit l'édifice biologique.

En termes généraux, il considère dans l'être vivant et non vivant une matière d'une composition spéciale pour chacun, et des dégagements de force de cette matière. Ce qui distingue les êtres vivants des corps bruts, c'est que les changements qui constituent leur histoire sont hétérogènes, qu'ils forment plusieurs séries simultanées corrélatives, unies par un lien de dépendance réciproque qui produit un enchevêtrement très compliqué, un phénomène d'une série ayant des antécédents et des conséquents dans d'autres séries simultanées. A cause de l'extrême instabilité des composés qui le constituent, des perturbations légères peuvent déterminer dans l'organisme vivant des redistributions très étendues; et, pendant que ces atomes, arrangés d'une façon instable, passent à un arrangement stable, de grandes quantités de mouvement se trouvent dégagées. Mais ces changements dont la vie se compose sont arrangés de façon à contrebalancer les changements externes. La vie est donc la correspondance entre les actions internes et externes; il faut, pour qu'un organisme vive, qu'il soit susceptible de petits changements sous l'influence de forces externes faibles (comme dans la sensation); et il faut qu'il soit capable de mettre en jeu de grands changements en opposition à de grandes forces externes (comme dans l'action musculaire). D'un autre côté, il doit avoir la propriété d'emmagasiner une certaine quantité de force à l'état latent pour pouvoir la faire agir subitement, automatiquement, avec spontanéité, ou plutôt sous l'influence de très petites excitations extérieures.

Cet ensemble de propriétés sert même à distinguer les êtres vivants entre eux, à les classer par leur degré de vie. Un être, en effet, est d'autant plus haut placé dans l'échelle de vie que, depuis les premiers moments de ses manifestations vitales jusqu'aux derniers, il présente un plus grand nombre de changements simultanés, successifs, hétérogènes, plus étroitement combinés entre eux. Plus l'accord entre l'organisme et son milieu est parfait, plus la vie est parfaite. La mort n'est que *le signe* d'un défaut de correspondance entre les forces intérieures et les forces extérieures.

Cherchant ensuite à expliquer *l'origine de la vie*, Herbert Spencer déduit la théorie de l'évolution de la conception même de la vie qu'il admet. Il rejette également la création, qui n'est pas une explication scientifique, et la génération spontanée d'un organisme. Si imparfait qu'on puisse, en effet, concevoir cet organisme primordial, il laisserait encore un hiatus qui serait un abîme entre lui, individualité propre, et sa cause. La matière organique a été formée par *l'évolution* de la matière cosmique. Dans les conditions actuelles, il se produit peut-être encore quelque part de la matière organique (en dehors des êtres organisés, bien entendu); mais il est plus probable que les premières traces de cette matière ont été formées synthétiquement aux dépens des éléments libres, à une époque où les forces cosmiques, comme la chaleur et la lumière, avaient sur la Terre une plus grande intensité. Les premiers types étaient sans doute très éloignés du rhizopode actuel, et, pour que l'évolution en ait tiré les infusoires, il a fallu des temps immenses. Le premier être vivant n'a pas été un organisme au vrai sens du mot. Dans nos laboratoires ne voit-on pas la *protéine* exister sous des centaines de formes isomériques? L'une d'elles, dans des circonstances favorables, a abouti à l'état de protoplasma organisable, c'est-à-dire très susceptible de se modifier de mille façons différentes, vivant en un mot. Ainsi se trouve comblé le vide que toutes les autres théories laissaient béant entre les faits chimiques positifs des échelons supérieurs et les faits biologiques des rangs les plus inférieurs. Et, pour donner un nom à ces agrégats qui comblent la lacune existant, dans l'état actuel, entre les corps de la chimie organique et les éléments morphologiques vivants et visibles au microscope, Herbert Spencer les appelle *unités physiologiques*. Primitivement, ces unités étaient extrêmement mobiles, puis le milieu, les conditions ont imprimé certaine di-

rection à leur activité moléculaire. Avec l'évolution elles ont subi des modifications qui les rendent actuellement essentiellement différentes suivant les individus, les espèces, les modifications pathologiques; tous ces changements leur sont indirectement imposés par les modifications mêmes de l'agrégat supérieur auquel elles appartiennent, la cellule. Ainsi la théorie de l'évolution nous fournira encore des bases pour expliquer les importants phénomènes de l'atavisme et de l'hérédité spécifique et morbide, par la persistance de l'intégrité ou des altérations des unités physiologiques. V. ATAVISME, HÉRÉDITÉ.

Les immenses progrès réalisés dans le domaine de la biologie depuis quelques années sont dus en partie à la méthode positive, en partie aux progrès parallèles des autres sciences, la chimie, la physique, la mécanique. De même que dans l'étude des corps bruts on est arrivé à la connaissance de leurs actions et de leurs combinaisons en cherchant à connaître, à l'aide de réactifs, modificateurs spéciaux, la manière dont ils se comportent dans des conditions connues et déterminées par l'observateur; de même, dans l'étude des corps vivants, l'introduction de l'expérimentation qui fait varier d'après un plan déterminé d'avance les conditions au milieu desquelles les fonctions de la vie vont agir, a permis de reconnaître avec exactitude les propriétés organiques qui sont la base des fonctions.

En embryogénie, par exemple, science qui semblait dépendre de l'observation pure, il a été possible d'atteindre par l'expérimentation des résultats qui jettent quelque lumière sur la tératologie.

L'application aux expériences des instruments de précision, des appareils enregistreurs, de la photographie instantanée et de tous les procédés qui suppriment les causes d'erreurs provenant des dispositions personnelles de l'observateur, a donné aux résultats une certitude qui a mis les faits proprement dits hors de contestation, en sorte que le doute ne saurait plus planer que sur la question de savoir si les faits ont été bien ou mal interprétés.

Outre des faits en nombre immense et certains, outre la connaissance des propriétés élémentaires des tissus organiques et des lois spéciales qui régissent l'action de ces tissus en présence des modificateurs, il demeure acquis, comme résultat général des conquêtes de la biologie, que les corps vivants sont soumis aux seules lois qui régissent les corps bruts. Ce qui reste à connaître, c'est surtout le mode d'après lequel se forment les substances organiques complexes qui sont la base des corps vivants.

La croyance qui se dégage de plus en plus des travaux des biologistes est celle que notre grand Claude Bernard a si fièrement exprimée : de même que le chimiste, partant de la connaissance des corps bruts, les soumet à sa volonté et crée des corps nouveaux, de même le physiologiste, partant de la matière organisée, pourra « lui imprimer, par des conditions spéciales, des modifications *physiologiques* et des directions phénoménales nouvelles, diriger à son gré les corps vivants et même les créer ».

Etudiant alors cette matière organique dans les êtres vivants, on a vu qu'elle est soumise à un certain nombre de lois qui lui sont spéciales dans l'état biologique, tout en restant sous la dépendance des grandes lois physiques :

La loi de *croissance* de la masse de l'organisme : tout être vivant n'arrive à son plein développement qu'en passant par une série de phases caractérisées par une augmentation de sa masse, et par conséquent par une augmentation de la quantité de force disponible pour ses actions physiologiques, et une augmentation des produits fonctionnels.

La loi de *multiplication* des parties à mesure qu'on s'élève dans la série vivante, en rapport avec la multiplicité des fonctions et leur complexité.

La loi de *coordination* et de *subordination* des fonctions et des organes, en vertu de laquelle, à mesure qu'ils se multiplient, les organes et les fonctions prennent un caractère plus spécial et deviennent dépendants, avec réciprocité, d'autres organes et d'autres fonctions. Un lien de solidarité s'établit ainsi, resserrant les diverses parties d'un corps vivant pour les employer à un but commun, la conservation de l'individu, et soumettant toutes les parties au retentissement d'une action qui s'exerce sur l'une d'elles.

La loi d'*adaptation*, en vertu de laquelle un organisme se modifie de telle façon qu'il paraisse fait pour les circonstances où il est placé et le genre de vie que lui imposent ces circonstances. (C'est cette dernière loi que d'autres appellent *finalité*, en commettant une confusion regrettable.)

— *Domaine de la biologie.* Rien ne semble à première vue plus vaste que le domaine de la biologie, puisque en réalité elle comprend tout ce qui a rapport aux êtres vivants. Les auteurs en ont diversement exposé les divisions et les limites; mais, en somme, comme le dit Huxley, par un consentement tacite, les biologistes proprement dits, dans le sens restreint et accepté du mot, se contentent d'exploiter un territoire déjà bien vaste, situé entre les phénomènes physico-chimiques purs et ce qu'on est convenu d'appeler la *sociologie*.

Les divisions de la biologie, d'après l'école positiviste, nous sont déjà connues. A son tour Spencer a tracé les contours du domaine biologique et en a établi les divisions. Il part de la conception acquise par la connaissance du caractère général des fonctions vitales et de la matière dans laquelle elles s'accomplissent : pour lui, la science de la biologie devient une exposition de tous les phénomènes qui se rattachent à l'accomplissement de ces fonctions par cette matière. Si tous les phénomènes fonctionnels que présentent les corps vivants sont des conséquences de la conservation d'une correspondance entre les actions internes et externes, et si tous les phénomènes de structure sont des phénomènes concomitants directs ou indirects des phénomènes fonctionnels, la science de la vie doit consister tout entière en une interprétation détaillée de ces phénomènes de fonction et de structure, dans leurs relations avec les phénomènes du milieu. Nous voyons donc, dès à présent, que Spencer n'omettra pas dans sa division les chapitres de l'évolution et de l'embryogénèse, comme l'avait fait Auguste Comte; mais, comme lui, il y fera rentrer les phénomènes dits *psychologiques*. Ce qui fait surtout le mérite de sa méthode, c'est qu'il considère toujours les phénomènes vitaux dans l'individu et dans la série. L'idée générale qu'il en retire est aussi adéquate que possible. Voici sa division :

I. STRUCTURE. 1° Etude de la *structure de l'individu* : D'abord à l'état adulte, lorsque l'arrangement de ses caractères est définitif, c'est la *morphologie ;* puis modifications successives du développement antérieur à l'état adulte : *embryologie*.

2° Etude de la *structure des collections d'individus*, permettant de spécifier les différences internes et externes de formes pouvant s'établir entre les membres adultes des générations successives issues d'un tronc commun, différences qui, d'ordinaire, ne sont pas tranchées entre des générations contiguës, mais qui peuvent, avec le temps, devenir considérables. La connaissance des modifications de développement par lesquelles s'obtiennent ces modifications des formes transmises complète les lacunes qui se glissent dans nos classifications, et l'ensemble de ces études porte les noms d'*anatomie* et d'*embryologie comparées*.

II. FONCTIONS. 1° *Fonctions physiologiques*, c'est-à-dire ayant pour objet les changements moléculaires accomplis dans un organisme (*chimie biologique*) et les modes par lesquels la force engendrée par les changements chimiques se transforme en d'autres forces faisant travailler les divers organes qui accomplissent les fonctions de la vie : *physique biologique*.

2° *Fonctions psychologiques.* Leur étude peut être *objective*, quand elle s'occupe des fonctions de l'appareil neuro-musculaire, par lesquelles les appareils qui en sont pourvus adaptent leurs relations internes aux externes; la *conduite* d'un individu est l'une des formes de cette fonction. L'étude est *subjective* quand elle s'occupe des sensations, des perceptions, des idées, des volitions qui sont les accompagnements directs ou indirects de cette adaptation visible des relations internes aux relations externes; elle a alors pour objet les diverses espèces d'état de conscience dans leur genèse et leurs relations de coexistence et de succession. Cette psychologie subjective diffère surtout des autres phénomènes de biologie par la méthode qui permet de l'étudier; il faut en effet avoir recours à la conscience, qui est le propre de l'individu.

Si ces phénomènes physiologiques et psychologiques peuvent être étudiés chez un seul individu, ils pourront aussi l'être dans la série; et nous aurons :

3° La *physiologie comparée*, embrassant les modifications d'actions corporelles qui naissent dans le cours des générations comme accompagnement des modifications de structure, et pouvant être d'ordre chimique ou physique.

4° La *psychologie comparée*, étudiant les modifications qualitatives ou quantitatives d'instinct, de sentiment, de conceptions survenant chez les êtres quand les conditions d'existence matérielle ou mentale sont changées. Mais il faut avouer que, dans ces cas, la méthode objective est impossible à appliquer; on ne pourra donc juger que par l'examen des produits d'un état psychologique donné, cherchant à s'accommoder par l'industrie aux circonstances extérieures qui créent des besoins.

III. Les RELATIONS RÉCIPROQUES de la structure et de la fonction forment une importante division de la biologie. Darwin, dans son *Origine des Espèces*, a montré quelle influence la fonction exerce sur la structure. Un individu transmet à un descendant un organe perfectionné parce qu'il a développé sa fonction par l'usage; de génération en génération le type va s'accentuer, et c'est ainsi que se fondent les races et, avec le temps immense, les espèces.

IV. Enfin une dernière division comprend les merveilleux phénomènes de la GENÈSE, qui assure la propagation des individus et la continuation de cette évolution. Mais, comme le dit Spencer, c'est là un cadre qui reste presque complètement à remplir. Il comprend : 1° la description de tous les modes spéciaux par lesquels s'opère la multiplication des organismes, modes sexuels et non sexuels; 2° l'étude de la fécondation sexuelle et les causes de l'impossibilité d'une fécondation asexuelle pour tous les êtres; 3° les coefficients de la multiplication dans les divers organismes et leurs relations avec les autres fonctions.

Bien que des parties de ce cadre soient encore à remplir, il faut reconnaître que peu de sciences ont fait autant de progrès dans ces dernières années que la biologie. La structure des êtres vivants a été surtout enrichie d'un grand nombre de faits nouveaux, grâce aux progrès du microscope et de la technique histologique (v. HISTOLOGIE). Il suffirait, pour le prouver, de citer les noms de Robin, Mathias Duval, Rauvier, Cadiat, Renaud, Balbiani, pour ne parler que des noms français.

Pour l'embryologie, il faut leur ajouter ceux de Tourneux, Duvernoy, et, à l'étranger, His, Balfour, Kœlliker, et surtout Hæckel. L'exploration du monde des infiniments petits a fait connaître une foule de petits êtres, les microbes, dont la découverte a produit dans la médecine une révolution qui devient réellement le point de départ d'une ère nouvelle. C'est une nouvelle division de la biologie, qu'il faudra intercaler dans les classifications, la *bactériologie*. L'œuvre de Davaine, qui peut en passer à juste titre pour le fondateur, a été continuée et développée par les immortels travaux de Pasteur, qui a, pour ainsi dire, consacré la doctrine, et les découvertes de Koch, Eberth, Friedlander, etc. V. les mots BACTÉRIOLOGIE, BACILLES, MICROBES, et les articles consacrés à chacune des maladies infectieuses : CHARBON, CHOLÉRA, ENDOCARDITE, FIÈVRE TYPHOÏDE, PNEUMONIE.

L'anatomie comparée n'a pas fait moins de progrès; il en est résulté les belles doctrines de Darwin, de Hæckel et de Spencer.

Pour l'étude de la physiologie, nous en dirons autant, en faisant remarquer que la chimie biologique est certainement le but qui doit être particulièrement visé aujourd'hui. Mais on peut dire que la physiologie du système nerveux date de ces vingt dernières années. Nous nous contenterons de citer les noms de Claude Bernard, Vulpian, Brown-Sequard, Ferrier, Charcot, en renvoyant le lecteur aux articles BULBE, CERVEAU, MOELLE ÉPINIÈRE. L'application à la physiologie des instruments de physique les plus précis, de la méthode graphique et de la photographie, a permis de réaliser de semblables progrès dans l'histoire des fonctions du système musculaire locomoteur ou viscéral (travaux de Marey, de Frank, de Richet, de Paul Bert, etc).

Enfin, pour répondre au désir des positivistes et des véritables biologistes, des faits nombreux sont venus confirmer la notion qu'ils avaient entrevue de la subordination des phénomènes psychologiques à la physiologie proprement dite; l'étude des localisations cérébro-spinales, de l'hypnotisme, des suggestions (travaux de Vulpian, Charcot, Ballet, Bernheim, Azam, Ferrier, etc.), permet d'envisager l'être vivant sous un jour nouveau et d'ébaucher la doctrine de l'automatisme.

Tels sont, en résumé, les plus importants progrès accomplis depuis quelques années en biologie. Toutes les grandes nations y ont d'ailleurs contribué pour quelque chose, et de plus en plus les esprits se tournent vers une science qui nous révèle toujours quelque chose de nous-même ou comporte quelque utile application.

En France, on s'occupe de la biologie dans nos Facultés des sciences, nos écoles de médecine, nos écoles vétérinaires, à l'Ecole normale, au Muséum, au Collège de France, qui est fier aujourd'hui de voir se dresser près de son entrée la statue de Claude Bernard.

L'Allemagne fournit aux chercheurs des moyens d'études remarquables. Chacune de ses vingt et une universités contient cinq sections pour la biologie (zoologie, botanique, anatomie, physiologie, pathologie). L'État favorise même les professeurs au point de vue matériel plus qu'on ne le fait chez nous. Près des universités, il importe de signaler quelques institutions qui en restent indépendantes, telles que l'Institut sanitaire impérial de Berlin, les Muséums de Berlin, de Brême, etc.

L'Angleterre est peut-être la nation qui fournit le moins de subsides pour la biologie. Cependant, dans ses quatre universités (Oxford, Cambridge, Durham, Victoria) et dans ses autres institutions biologiques (Muséum britannique, Collège de Londres, Ecole normale de South-Kensington, etc.) il y a, en tout, trente-huit chaires magistrales, et les subsides nationaux sont employés en presque totalité à l'entretien des collections, qui d'ailleurs sont admirables.

Outre les grands établissements scientifiques, on a fondé, depuis quelques années, un certain nombre de laboratoires maritimes qui ont fourni de précieux résultats; nous voulons citer seulement les plus connus : Concarneau, Villefranche, Roscoff, Vimereux; Trieste, Naples (prof. Dohrn), Newport et son aquarium modèle (Agassiz); Beaufort, dépendant de l'université Hopkins, dans la Caroline du Nord, etc.

Biologie (PRINCIPES DE), ouvrage philosophique de M. Herbert Spencer, publié en 1864, traduit en français par M. Emile Cazelles (1877, 2 vol. in-8°). L'objet de cet ouvrage est l'exposition des principes généraux de la biologie d'après la théorie évolutionniste. Il se divise en six parties : 1° *Données de la biologie :* ce sont les principes généraux de physique et de chimie qui doivent servir de point de départ à la biologie. 2° *Inductions de la biologie :* ce sont les généralisations principales de l'histoire naturelle, de la physiologie et de l'anatomie comparée. 3° *Evolution de la vie :* l'auteur y expose la théorie connue sous le nom d'hypothèse du développement, avec les preuves *à priori* et *à posteriori* sur lesquelles elle s'appuie. 4° *Développement morphologique :* l'auteur y indique les relations que l'on peut trouver partout entre les formes organiques et l'ensemble des diverses forces auxquelles elles sont soumises; il explique les formes par les effets accumulés de ces forces. 5° *Développement physiologique :* il s'agit de la différenciation progressive des fonctions. 6° *Lois de la multiplication :* ce sont les généralisations relatives à la reproduction de diverses classes de plantes et d'animaux.

Il convient de remarquer que M. Spencer avait déjà exposé brièvement en des écrits antérieurs les idées qui sont développées dans la quatrième, la cinquième et la sixième partie de ses *Principes de biologie*. Ainsi la quatrième partie est le développement d'un article sur les *Lois de la forme organique* (« Medico-Chirurgical Rewiew », janvier 1859). Le germe de la cinquième partie est contenu dans un *Essai sur la physiologie transcendante* (*Essais scientifiques*, VII). Enfin la sixième partie développe des idées dont on trouve l'exposition sommaire dans un article sur la *Théorie de la population* (« Westminster-Rewiew, » avril 1852).

La première partie de l'ouvrage contient les vues les plus générales de M. Herbert Spencer sur la vie, sur les caractères qui distinguent les êtres vivants des corps bruts, sur la formation de la matière organique.

Dans la seconde partie, M. Spencer aborde les grands faits de la biologie. Le premier de ces faits est la *croissance*. En elle-même, la croissance d'un organisme est essentiellement semblable à celle d'un cristal; elle en diffère en ce qu'elle a une limite. L'expérience montre que cette limite est définie pour les êtres qui dépensent beaucoup, et qu'elle recule graduellement pour ceux qui ne dépensent guère. L'intégration par un organisme des substances du milieu qui sont homologues de la sienne, a pour effet une ségrégation qui accroît la différence entre l'organisme et le milieu et la fixe en l'accroissant. En même temps que l'organisme s'intègre aux dépens du milieu en lui empruntant des matériaux spéciaux, chaque organe s'intègre aux dépens de l'organisme en lui empruntant, comme à un milieu, des matériaux spéciaux. Comme l'organisme, l'organe se sépare de plus en plus par une ségrégation graduelle de ceux qui l'entourent. Les unités organiques qui le composent appellent autour d'elles, par une attraction spéciale, les unités pourvues des mêmes propriétés polaires. Le résultat est une différenciation plus complète des parties de l'organisme, un accroissement d'hétérogénéité, une augmentation de la distinction des parties, qui aboutit à la *formation* d'une structure. Ce résultat s'appelle *le développement*.

La principale loi du développement est la différenciation progressive des structures et des fonctions, dans un même organisme, et d'un organisme à l'autre. C'est la loi dite de Baer. Baer a trouvé qu'aux premières périodes de leur existence tous les organismes se ressemblent par le plus grand nombre de leurs caractères; qu'à chaque époque subséquente, l'organisme acquiert des traits qui distinguent l'embryon en voie de développement d'embryons auxquels il ressemblait auparavant, par une gradation qui restreint peu à peu le nombre des groupes d'embryons auxquels il ressemble, de manière à ne laisser dans la classe des formes qui lui sont similaires que l'espèce dont il est le membre.

La structure donne-t-elle naissance à la fonction, ou la fonction à la structure? Cette question a longtemps divisé les physiologistes. M. Spencer la résout, d'après la théorie évolutionniste, par l'antériorité de la fonction. Si le point de départ est l'homogénéité, si le passage d'un état sans structure à un état de structure est un fait d'activité vitale, l'activité vitale a précédé la structure. Un système d'actions internes adaptées pour faire équilibre aux actions externes, telle est la vie; les actions en sont la substance; la structure donne la forme. Les actions précèdent donc nécessairement la fixation de la structure qui produit l'adaptation et donne une forme définie à la fonction. Du commencement à la fin, la fonction est la cause déterminante de la structure.

Une autre question, également importante, est celle de la *réparation* des tissus usés par l'activité vitale. Comment s'explique cette réparation? Selon notre auteur, elle peut être considérée « comme l'effet de forces analogues à celles par lesquelles un cristal reproduit son sommet cassé quand on le place

dans une solution semblable à celle dans laquelle il s'est formé ». Dans les deux cas, « une masse d'unités d'une espèce donnée montre un pouvoir de s'intégrer des unités diffuses de même espèce » ; mais il y a cette différence « que les masses organiques d'unités arrangent les unités diffuses sous des formes composées spéciales, avant de les intégrer dans leur substance ». M. Spencer fait ici intervenir l'hypothèse des unités physiologiques, douées d'une propriété mystérieuse qu'il appelle *polarité*.

Cette hypothèse sert aussi à rendre compte du genre de réparation qui se manifeste dans la *régénération* de membres perdus, par exemple, dans la reproduction des pattes et de la queue des lézards. Bonnet expliquait cette reproduction par l'hypothèse de germes disséminés. M. Spencer substitue aux germes de Bonnet ses unités physiologiques. « Lors même, dit-il, qu'il y aurait des raisons de revenir à la doctrine, aujourd'hui abandonnée, que le germe de chaque organisme contient l'organisme parfait en miniature, on ne saurait pourtant prétendre que chaque partie considérable de l'organisme parfait qui sort de ce germe contient une autre miniature. L'une de ces hypothèses est même la négation de l'autre. Il ne nous reste donc qu'à dire que les parties vivantes qui composent un de ces fragments ont une tendance native à s'arranger sous la forme de l'organisme auquel elles appartiennent. Nous devons conclure qu'une plante ou un animal d'une espèce quelconque se compose d'unités spéciales dans chacune desquelles réside une aptitude intrinsèque à s'agréger dans la forme de cette espèce : c'est ainsi que dans les atomes d'un sel réside une aptitude intrinsèque à cristalliser d'une façon particulière.

Aux phénomènes de réparation des tissus usés et de reproduction des parties perdues doivent se rattacher les phénomènes de *genèse* et d'*hérédité*. Ceux-ci, comme ceux-là, sont dus à la tendance des unités physiologiques d'un organisme à s'arranger dans la forme de cet organisme. La ressemblance d'un organisme avec les organismes dont il est issu est le résultat des tendances propres des unités physiologiques dérivées de ses parents. Dans le germe fécondé, il y a deux groupes d'unités physiologiques présentant dans leur structure de légères différences, en sorte que, par leur ressemblance fondamentale, ces unités concourent à modeler un organisme de l'espèce à laquelle appartiennent les deux parents et que, par leurs différences, elles donnent à cet organisme des traits particuliers à chacun des deux parents; d'où, à côté de la transmission des caractères génériques et spécifiques, il y a une transmission de caractères individuels.

On vient de voir l'analogie qui existe entre les phénomènes de réparation et de reproduction des tissus et des parties dans un individu et les phénomènes de génération d'individus nouveaux. A côté de cette analogie, il faut noter aussi une différence : c'est que, dans les premiers les produits nouveaux s'agrègent autour du même axe que les produits anciens, tandis que dans les seconds le produit nouveau devient bientôt un axe autour duquel les *incréments* de la nutrition viendront se grouper. En réalité, l'opposition l'emporte sur l'analogie : la régénération des parties est une opération d'intégration; la génération d'un individu nouveau est essentiellement une opération de désintégration. On le voit bien chez ces êtres inférieurs qui se reproduisent par fissiparité, et perdent leur individualité au profit d'un nombre plus ou moins grand d'individualités nouvelles; on le reconnaît encore dans la reproduction par germiparité. Fissiparité et germiparité témoignent d'une désintégration complète ou très avancée. Chez les êtres supérieurs, la désintégration ne porte que sur une partie insignifiante de la substance du parent; mais le phénomène reste de même nature.

La troisième partie de l'ouvrage est consacrée à une question que le positivisme comtiste écartait de la science comme inaccessible, et qui, pour M. Spencer, est la grande question de la philosophie biologique. Nous voulons parler de l'origine des êtres vivants. « Il y a, dit notre auteur, un *ensemble* de phénomènes vitaux que chaque organisme présente dans le cours de sa croissance, de son développement et de son déclin, et il y a un *ensemble* de phénomènes vitaux que présente le monde organique considéré comme un tout. On ne saurait traiter convenablement à part l'un de l'autre ces ensembles de phénomènes. L'interprétation que nous donnons aux faits de structure et de fonction dans chaque corps vivant, dépend entièrement de l'idée que nous nous faisons du mode d'après lequel les corps vivants en général ont été produits. Le premier pas que nous ayons à faire, c'est d'arriver à une opinion arrêtée, provisoire sinon permanente, touchant ce mode. Nous avons à choisir entre deux hypothèses : l'hypothèse de la création spéciale et celle de l'évolution. Les nombreuses espèces d'organismes qui existent actuellement, et les espèces encore plus nombreuses qui ont existé durant les temps biologiques, ont-elles été créées de temps en temps séparément, ou bien sont-elles nées par degrés insensibles sous l'influence des forces que nous voyons agir? »

M. Spencer réfute l'hypothèse des créations spéciales. Il montre que cette hypothèse est sans valeur, parce qu'elle a pris naissance parmi les hommes à l'époque des plus profondes ténèbres; parce qu'elle fait partie d'une famille de croyances qui ont presque toutes péri à mesure que les lumières faisaient des progrès; parce qu'elle n'a pas un seul fait positif sur lequel elle puisse s'appuyer ; parce qu'elle ne donne aucune satisfaction au besoin d'interprétation qui tourmente l'esprit humain ; parce qu'elle est incompatible avec les idées que se font les théistes de la nature et des attributs de Dieu. Il montre ensuite qu'aucune de ces objections ne s'élève contre l'hypothèse évolutionniste. Il fait remarquer, notamment, que l'évolution répond mieux aux besoins du sentiment, s'accorde mieux avec l'optimisme théiste, avec l'idée de la bonté de Dieu que les créations spéciales. Il expose ensuite les divers arguments qui militent en faveur de l'évolution : arguments tirés de la classification, arguments tirés de l'embryologie, arguments tirés de la morphologie, arguments tirés de la distribution. L'évolution lui paraît seule pouvoir expliquer d'une manière satisfaisante les degrés de ressemblance constatés par les classifications, la loi embryologique de Baer, les organes rudimentaires et l'unité de type conservée en dépit des plus grandes dissemblances de forme et de genre de vie, enfin la distribution des différentes espèces dans le temps et dans l'espace.

L'auteur examine ensuite les causes de l'évolution organique. Il y en a d'externes et d'internes. Les causes externes consistent ou dans les forces inorganiques (conditions astronomiques, actions géologiques, météorologiques), ou dans les forces que les organismes exercent les uns sur les autres. Toutes ces espèces de causes externes s'unissent entre elles et se compliquent mutuellement. Les causes internes se réduisent à la tendance en vertu de laquelle « tout agrégat organique passe de sa simplicité indistincte primitive à une complexité plus distincte ». Cette tendance résulte, selon M. Spencer, de l'instabilité essentielle à l'état homogène; et ses effets s'accumulent nécessairement par suite de la persistance de la force. « A moins de nier la persistance de la force, nous devons admettre que la gravitation de la structure d'un organisme d'un état homogène indéfini vers un état homogène défini doit accumuler ses effets dans les générations successives, si les forces qui la causent continuent à agir. Pour des raisons analogues, l'ensemble croissant des individus qui naissent d'un tronc commun est aussi exposé à perdre son uniformité primitive, et, dans les générations successives, à prendre une multiformité beaucoup plus prononcée. »

M. Spencer appelle *équilibration* l'adaptation des fonctions d'un organisme aux actions de son milieu. Cette équilibration est nécessaire, sans quoi la mort serait une conséquence du changement des circonstances ambiantes. « Toute force nouvelle, mise en présence d'un organisme, doit faire de deux choses l'une : ou détruire complètement l'équilibre qui existait antérieurement, ou l'altérer sans le détruire, et l'altération doit aboutir à l'établissement d'un nouvel équilibre. Par suite, dans les organismes, il n'y a que deux alternatives : la mort ou la restauration de la balance physiologique. » En même temps qu'une tendance à passer de l'état homogène à l'état hétérogène, il y a dans les organismes une tendance à modifier, d'après les changements du milieu, leurs fonctions et leurs structures. Cette modification est l'équilibration ou adaptation *directe*. L'équilibration directe se montre partout où, durant la vie de l'individu, un changement extérieur engendre quelque changement de fonction constant et répété. L'augmentation ou la diminution de volume que l'usage ou le non-usage déterminent dans les organes du mouvement, nous offrent un exemple bien connu d'équilibration directe.

Il y a un autre mode d'équilibration, l'équilibration *indirecte*, qui résulte de la survivance des plus aptes, ou sélection naturelle. Darwin en a montré l'importance, qui est considérable. Il l'aurait même, selon M. Spencer, exagérée. « Darwin reconnaît que l'usage ou le non-usage des parties sont des causes de modifications dans les organismes, et il le reconnaît bien plus que ceux qui acceptent sa conclusion générale. Mais je crois qu'il ne le reconnaît pas assez. Tout en montrant d'une manière concluante que l'hérédité des changements de structure, causés par des changements de fonctions, est complètement insuffisante pour expliquer une grande quantité, et probablement la plus grande, des phénomènes morphologiques, il passe, selon moi, sous silence, une quantité considérable de phénomènes morphologiques explicables comme résultats de modifications fonctionnellement acquises, transmises et accrues, et qui ne sont pas explicables comme résultats de la sélection naturelle. »

Dans la quatrième et la cinquième partie de l'ouvrage, M. Spencer applique à l'évolution morphologique et à l'évolution physiologique les principes formulés en termes généraux dans la deuxième et la troisième partie. Nous nous bornerons à faire remarquer les efforts qu'il fait, d'une part, pour donner à l'équilibration directe, comme facteur de l'évolution, une plus grande place que Darwin et ses disciples; d'autre part, pour assigner à l'équilibration directe une origine mécanique et non téléologique. Il cite certains caractères qu'il paraît impossible d'attribuer à la sélection naturelle : par exemple, les callosités que l'on voit aux articulations des doigts du gorille, et qui sont adaptées à son habitude de s'appuyer sur ses mains fermées quand il se meut sur le sol. « Il ne semble pas probable, dit-il, que ces légers excès d'épaississement de la peau aux articulations des doigts, par lesquels nous devons croire que la sélection a commencé, ont été assez profitables pour causer la survie des individus qui les possèdent. On ne peut guère supposer que les cas de survie dus à cette cause, s'il y en a, soient assez fréquents pour fixer et accroître la variation. Si nous rejetons comme improbable l'hypothèse d'après laquelle ces callosités se reproduiraient *de novo* dans chaque individu, il ne reste plus qu'à conclure qu'elles se sont produites par la transmission et l'accumulation d'adaptations fonctionnelles directes. » Il nous semble que cette observation critique pourrait s'appliquer à un grand nombre de cas où l'on fait intervenir la sélection naturelle; car, en beaucoup de circonstances, il est difficile de croire que les légères variations, par lesquelles la sélection naturelle a dû commencer, aient été assez profitables pour causer la survie des individus qui les possédaient.

Dans la sixième partie, l'auteur montre le rapport inverse nécessaire qui existe entre l'intégration d'un organisme et cette désintégration spéciale qui constitue la reproduction. De là cette conséquence, que les progrès de l'évolution humaine, en perfectionnant l'adaptation de l'homme au milieu social, créeront pour l'homme une augmentation d'efforts, une augmentation de *frais de l'individualité*, qui diminueront dans la même proportion la quantité de forces disponibles pour la propagation de l'espèce humaine.

Biologie (LA), par le docteur Charles Letourneau (Paris, 1875, in-12). Ce livre est une œuvre de vulgarisation. L'auteur constate que nos meilleurs établissements d'instruction secondaire bornent toute leur ambition à donner des notions assez complètes de physique, quelques notions élémentaires de chimie, mais qu'ils s'arrêtent sur le seuil de la biologie, dont les mystères ne sont accessibles qu'à un petit nombre d'hommes spéciaux. C'est une lacune très regrettable, dit-il, et infiniment préjudiciable au progrès général; et, avec raison, il ajoute que c'est à cause de cette lacune que tant d'idées fausses, et même funestes, continuent à trouver dans l'opinion crédit et puissance. Il s'adresse non pas positivement aux hommes spéciaux, mais à la masse des gens éclairés que notre système d'instruction a laissés à peu près étrangers à tout ce qui touche à la biologie. Le docteur Letourneau, en dix grandes divisions, traite successivement de la matière organique en général, des phénomènes primordiaux de la vie, de l'accroissement, de la génération dans les séries végétale et animale, de la mobilité, du système nerveux dans la série zoologique et des forces physiques en biologie. Les faits sont exposés avec une grande netteté, en style simple et précis. L'auteur, tout en se gardant d'entrer dans de longues digressions philosophiques, ne recule pas devant l'exposé sommaire des conclusions qui découlent des faits. Après avoir rappelé la conception atomique des anciens sur la composition de la matière, et montré que les travaux les plus récents de la chimie ont transformé en une théorie scientifique solide la brillante mais vague intuition de Leucippe, de Démocrite et d'Epicure, il constate que tout est puisé en un fonds commun, et que, dans cet univers éternellement muable dans la forme, éternellement immuable dans le fond, les corps vivants ou organisés ne sauraient être constitués par une étoffe spéciale. « Partie intégrante du milieu qui les enserre, ils n'en sortent que pour y rentrer et il n'est pas un atome de leur substance qui ne participe de l'éternité de la matière universelle, base de tout ce qui est. » Cette citation suffirait à donner la note philosophique du livre de M. Letourneau. Empruntons cependant encore, au chapitre intitulé *De la vie*, quelques lignes : « La vie, dit-il, a été longtemps le mystère des mystères, et dans les temps modernes elle a été le refuge, la citadelle du surnaturalisme. Aussi longtemps, en effet, que l'on fut dépourvu de notions précises sur la constitution des corps, sur la composition des agrégats chimiques, aussi longtemps que les substances dites organiques parurent radicalement différentes des substances minérales, il était impossible de débrouiller le mystère de la vie. Nous savons aujourd'hui que les corps organisés ne contiennent pas un atome matériel qui ne soit d'abord emprunté, puis rendu au milieu extérieur. Nous avons fait le dénombrement des principes immédiats constituant les corps vivants; nous en avons pu reproduire un certain nombre directement dans nos laboratoires de chimie... Nous savons, d'autre part, que dans l'univers entier il y a seulement et toujours de la matière active ; que ce qu'on appelle *force* ne saurait se scinder de ce qu'on appelle *matière ;* que, par conséquent, il ne peut plus être question d'un *principe vital* surajouté aux êtres vivants et en régentant les phénomènes. » Puis, après avoir cité, en les commentant, quelques définitions de la vie, empruntées à Blainville, à Spencer et à Lewes, M. Letourneau en donne la définition suivante : « La vie est un double mouvement de composition et de décomposition continuelles et simultanées au sein de substances plasmatiques ou d'éléments anatomiques figurés, qui, sous l'influence de ce mouvement intime, fonctionnent conformément à leur structure. »

Appelons enfin l'attention sur le chapitre qui traite de l'origine des êtres organisés, chapitre où l'auteur déclare que la doctrine darwinienne réclame, comme complément indispensable, la formation spontanée, sans germes ni parents, des premiers échantillons du monde vivant, et signalons les quelques pages consacrées à la pensée.

BIONDELLI (Bernardino), philologue italien, né à Vérone le 14 mars 1804. Il étudia les sciences physiques et mathématiques avant de se livrer à son goût pour la linguistique, et professa longtemps les mathématiques dans divers lycées d'Italie. En 1844, il fut secrétaire de la section d'archéologie au Congrès scientifique de Milan, directeur adjoint, puis directeur du musée numismatique de Milan (1850). On lui doit les premières études de linguistique comparée qui aient été faites en Italie et dont le principal organe fut « le Politecnico », de Milan, dirigé par Cattaneo. Il y inséra un grand nombre de dissertations intéressantes. Ses principaux ouvrages sont : *Atlas linguistique de l'Europe* (1841) ; *Essai sur les dialectes gallo-italiques* (Milan, 1856, 3 vol. in-8°); *Poésies lombardes inédites du* XIIIe *siècle* (1856), *Etudes linguistiques* (1856); *Evangeliarium, lectionarium, epistolarium Aztecum ex antiquo Codice nuper reperto*, avec préface (Milan, 1860). On lui doit en outre d'intéressants travaux sur la numismatique : *les Monnaies d'or des Goths en Italie* (« Mémoires de l'Institut lombard », t. II); *Lettres inédites de Gui-d'Antonio Zanetti sur les Hôtels des monnaies en Italie* (Milan, 1861, in-8°); *l'Hôtel des monnaies de Milan* (1869); *Souvenirs de l'Hôtel des monnaies de Milan* (1878), et en archéologie : *D'une antique nécropole étrusque* (« Comptes rendus de l'Institut lombard » (1863); *Nouveau Sépulcre romain découvert à Vittone* (ibid. ; série II, 1er vol.); *Tombe gallo-romaine découverte à Sesto-Calende* (« Mémoires de l'Institut lombard », t. X); *Mémoires sur les antiquités et les restaurations de Milan* (« Politecnico », t. XII-XIV); etc.

BIONNE (Henry), écrivain et administrateur français, mort le 26 juillet 1881. D'abord officier de marine, il fit plusieurs fois le tour du monde. Il était lieutenant de vaisseau, lorsqu'il fut atteint, au Mexique, du *vomito negro*, qui lui laissa une maladie de cœur. Forcé, à cause de sa santé, de quitter la marine, il étudia le droit et se fit recevoir docteur; mais son goût le portait surtout vers les études géographiques. Nommé vice-président de la Société de géographie commerciale, membre de la commission supérieure des colonies, il publia ses idées en matière de colonisation dans son beau livre sur *Dupleix* (Paris, 1881, 2 vol. in-8°). M. de Lesseps, qui avait conçu l'entreprise du canal de Panama, s'attacha alors H. Bionne, en qualité de secrétaire général de la compagnie, et le chargea de veiller à l'établissement et à l'installation de la colossale entreprise. C'est en rentrant en France qu'il mourut en mer, entre Colon et New-York. Il a publié : *Percement de l'isthme de Panama* (1875, in-8°).

BIOPLASME s. f. (bi-o-pla-sme — du gr. *bios*, vie; *plasma*, liquide plastique, formateur). Nom donné à la matière organisée.

BIOPLASTIQUE adj. (bi-o-pla-stic — du gr. *bios*, vie ; *plassein*, former). Ce qui produit la substance organisée, la vie.

BIŒRNSON (Biœrnstierne), poète et homme politique norvégien. V. BJŒRNSON.

BIOSCOPE s. f. (bi-o-sco-pe — du gr. *bios*, vie; *skopein*, examiner). Sorte d'hygromètre destiné à constater l'existence de la vie par la constatation de la persistance de la sécrétion sudorale (Collongues).

BIPRIMAIRE adj. (bi-pri-mè-re — rad. *bis*, deux fois, et *primaire*). Chim. Se dit des alcools polyatomiques et plus généralement des dérivés polysubstitués qui sont deux fois primaires.

BIRANIEN, ENNE adj. (bi-ra-ni-ain, i-è-ne — rad. *Biran*, n. propre). Qui appartient au système philosophique de Maine de Biran : *La rencontre finale de l'évolutionnisme et du spiritualisme* BIRANIEN *prouve combien il est nécessaire de laisser les idées se développer librement : elles finissent toujours par se rencontrer* (P. Janet).

BIRCH (Samuel), archéologue anglais, né à Londres le 3 novembre 1813, mort en cette ville le 27 décembre 1885. Après avoir fait ses études à Greenwich et à Londres, il entra au British Museum comme auxiliaire à la section des antiquités (1836), fut nommé en 1844 conservateur adjoint, et, lors de la réorganisation, en 1861, conservateur des antiquités de l'Orient, du moyen âge, de la Grande-Bretagne, et des collections d'ethnographie. M. Birch fit de nombreux voyages

d'études. En 1846, il visita en Italie le célèbre musée d'antiquités d'Anastasi à Livourne, ainsi que les collections de Rome et d'autres villes. Chargé d'une mission par sir G. Cornewall Lewis, chancelier de l'Echiquier, il retourna dans ce pays en 1856 pour expertiser la collection Campana, que le gouvernement anglais avait l'intention d'acheter. Ce savant archéologue s'est particulièrement occupé des antiquités égyptiennes ; il a collaboré à l'important ouvrage de Bunsen et en a fait paraître, après la mort de l'auteur, le 5e et dernier volume (1867). Ses études ont aussi porté sur les antiquités grecques et romaines, sur la numismatique, les inscriptions cunéiformes, l'ethnographie. On lui doit, outre de nombreux articles dans les Revues savantes de divers pays : « l'Archæologia », la « Revue archéologique », « Zeitschrift fur ægyptische Sprache und Alterthumskunde », « Archæologische Zeitung » et « l'Encyclopédie britannique », un catalogue des antiquités du British Museum, intitulé : *la Galerie des antiquités* (1842); des *Vues sur le Nil*, en collaboration avec Owen Jones (1843); un *Catalogue des vases grecs* (1851); une *Introduction à l'étude des hiéroglyphes* (1857); une *Histoire de l'ancienne poterie* (1858); une *Description du papyrus de Nash-khem ; les Papyrus de Rhind* (1866); des traductions du chinois dans « l'Asiatic Journal », etc. Membre de plusieurs sociétés savantes, Birch avait présidé, en 1874, le congrès des orientalistes à Londres.

BIRDA, chaîne de montagnes dans la partie méridionale de la presqu'île de Kathiawar, de 24 à 26 kilom. de la côte; son point culminant atteint une altitude de 527 mètres.

BIRDWOOD (sir George-Christophe Molesworth), médecin, écrivain et homme politique anglais, né le 8 décembre 1832 à Belgaum, présidence de Bombay, où il reçut son diplôme de médecin; il fut d'abord attaché par la Compagnie des Indes, en 1855, à la division de cavalerie Sud-Mahratta. En 1856, il prit part, comme médecin de marine, à l'expédition du navire « Ajadaha » dans le golfe Persique. A son retour à Bombay, en 1857, Birdwood fut nommé professeur à l'école de médecine de cette ville; puis directeur du Musée central Victoria-Albert, que, grâce au concours dévoué d'un éminent médecin et savant indigène, Bhawoo-Dbrajéé, il organisa admirablement. En 1867, le docteur Birdwood fut nommé commissaire spécial pour l'Inde à l'Exposition universelle de Paris. Les importants services qu'il rendit à cette occasion lui valurent, à son retour, d'être élu shériff de Bombay. En 1869, l'état de sa santé l'obligea de partir pour l'Europe. Il s'établit alors en Angleterre, où il a beaucoup écrit sur les choses et les hommes de l'Inde. Ses ouvrages sont considérés comme des documents faisant autorité. A l'occasion de la proclamation de la reine Victoria comme impératrice de l'Inde, Birdwood reçut, le 1er janvier 1877, les insignes de l'ordre de l'Etoile de l'Inde, et, en septembre 1881, il fut nommé baronnet. Depuis 1879, il remplit les fonctions d'adjoint spécial au Département des revenus, de statistique et de commerce au ministère de l'Inde. Parmi ses ouvrages, nous citerons : *Catalogue of the Economic Products of the Bombay Presidency-Vegetable* (1re édit., 1862, 2e édit., 1868); *the Genus Boswellia, with illustrations of three new species* (le genre Bowellia, avec description de trois nouvelles espèces), étude publiée dans « Transactions of the Linnean Society »; *Handbook to the British-Indian section, Paris Exhibition of* 1878 (Guide de la section anglo-indienne de l'Exposition de Paris de 1878); *Handbook of the Industrial Arts of India* (Manuel des Arts industriels de l'Inde) [1881]; *the Arts of India* (les Arts de l'Inde [1881]; *Ausstellung Indischer Kunstgegenstande zu Berlin* (Exposition d'objets d'art indiens à Berlin) [1881]. Sir Birdwood a également publié des articles nombreux dans divers journaux de l'Inde, notamment dans la « Revue de Bombay », dont il a été l'éditeur pendant plusieurs années. Il est l'auteur des fameuses lettres parues dans le « Times » des 6 décembre 1881 et 26 janvier 1882, dans lesquelles il plaide éloquemment la cause de l'opium et s'efforce d'établir que le revenu que le gouvernement de l'Inde tire de cette drogue est aussi moral et, par conséquent, aussi légitime que celui obtenu en Angleterre par l'*accise*, c'est-à-dire l'*octroi*. En 1886, sir Birdwood a été commissaire spécial chargé de l'organisation de la section de l'Inde à la grande Exposition indo-coloniale.

BIRGO, contrée d'Afrique, dans la partie orientale de la Sénégambie, comprise dans le bassin du Badingho, à l'exception de Simba et des villages du sud Niaga-Koura et Koukouridi, qui sont dans le versant oriental du bassin du Bakhoy. Le Birgo est limité au N. par le Bankole, qui le sépare du pays de Kita; à l'E., par une limite assez indécise. Il paraît qu'une rivière assez importante, affluent du Baoulé, servirait de séparation entre le Birgo et le Fouladougou; au S., le Kanako sépare le Birgo du Manding; enfin à l'O., c'est le Bakhoy qui le sépare du Gadougou. La population est d'environ 3.500 hab. La partie septentrionale du Birgo est traversée par le Badingho, affluent de gauche du Baoulé. Le point culminant de la contrée est le plateau de Bintindian (538 mètres). Le Birgo est arrosé par de nombreux petits cours d'eau qui ont une certaine importance. Les vallées sont très fertiles et on y voit de belles forêts, des arbres fruitiers en abondance et de riches cultures aux abords des villages.

La population du Birgo est de la race peule, établie depuis longtemps dans le pays, et mêlée à la race des Malinkés, qui l'environne de tous les côtés. Les habitants ont une taille élevée et d'assez beaux traits. Le Birgo resta soumis au gouvernement de Ségou jusqu'en janvier 1883 ; il se détacha alors de celui-ci et se transforma en une république placée sous notre protectorat. La contrée a été entièrement dévastée lors de la conquête musulmane; les habitants, après une brillante résistance, durent se résigner à leurs malheurs. C'est la vallée du Bakhoy, la portion la plus fertile de la contrée, qui a le plus souffert et qui est inhabitée en partie aujourd'hui. Avant le passage des lieutenants d'El-Hadj, il existait dans le Birgo cinquante villages peuplés et prospères, dont les murailles écroulées montrent encore l'ancienne importance. Aujourd'hui le nombre des villages est réduit à seize avec une population très faible :

Mourgoula.	800 hab.
Kabola.	500 —
Balandougou	350 —
Siracora.	250 —
Kroubougou.	200 —
Enfin onze villages d'une population de	1.400 —
Total.	3.500 hab.

Le Birgo fut parcouru en 1882 par le capitaine Delanneau, qui l'affranchit des Toucouleurs et le plaça sous le protectorat de la France.

BIRLINGER (Antoine), philologue allemand, né à Wurmlingen, près Tubingue, le 14 janvier 1834. Il étudia à Tubingue et à Munich la philologie allemande et fut pourvu d'une chaire de cette science à l'école supérieure de Bonn, en 1870. Il s'est surtout occupé de l'étude des dialectes, des légendes et des mœurs de l'Allemagne méridionale. Il a publié, entre autres ouvrages : *la Souabe; Vocabulaire de Souabe et d'Augsbourg* (Munich, 1864); *le Livre versifié des pèlerins de Félix Faber* (Munich, 1864); *la Langue des Alamans sur la rive droite du Rhin* (Berlin, 1868); et une nouvelle édition critique du célèbre ouvrage *Des Knaben Wunderhorn* (Wiesbaden, 1874, 2 vol.). Il a fondé aussi, en 1871, la Revue de langues, de littérature et d'ethnographie de l'Alsace, du haut Rhin et de la Souabe, intitulée : *Alemannia*.

* **BIRMANIE** ou **BARMÂ**, *Burmah* des Anglais, *contrée du nord-ouest de l'Indo-Chine*. Population totale, environ 7 millions d'hab. sur 700.000 kilom. carrés. — V. Birman (empire), au tome II du *Grand Dictionnaire*.

— *Ethnographie*. Les populations de la Birmanie se divisent en quatre groupes principaux : les Birmans, les Talaings, les Karengs et les Shans. Les tribus sauvages des montagnes de l'Aracan et les Selungs de l'archipel Mergui ne peuvent cependant être rattachés à l'un quelconque de ces groupes.

Les *Birmans* se donnent eux-mêmes le nom de *Myam-ma* ou *Mram-ma*, que l'on prononce vulgairement *byam-ma* ou *bam-ma ;* les Chinois les appellent *Mien*, mot qui, d'après Bigandet, serait le véritable nom de la race. Sir Arthur Phayre, argumentant en faveur du mot *Myam-ma* ou *Mram-ma*, estime que cette appellation n'a été adoptée qu'après l'introduction du bouddhisme et qu'elle dérive du mot pâli *Brah-ma*, qui signifie « esprits célestes ». Enfin, Hodgson croit qu'en adoptant *Brah-ma* comme nom national, les Birmans ont eu l'intention de conserver le vocable indigène *ma*, lequel, dans beaucoup de langues de l'Indo-Chine, veut dire *moi* ou *homme*. Les Birmans sont d'origine tartare. « Si l'on voulait s'en rapporter aux anciennes annales birmanes, on pourrait admettre qu'à une époque indéterminée, antérieurement au VIe siècle avant l'ère chrétienne, un conquérant venant de quelque part, du côté du pays d'Aoud actuel, attaquait par l'ouest un peuple établi dans les plaines qui s'étendent entre le pied des montagnes et le Gange, et le refoulait dans l'est jusque dans la vallée de l'Iraouaddy, où il s'arrêtait. Il y bâtit la ville de Tagoung, dont on voit encore les ruines sur la rive orientale du fleuve, environ 130 milles au-dessus de Mandalay. Bien que beaucoup de détails de cette invasion donnés dans l'histoire indigène puissent être regardés comme des interpolations sans authenticité historique, il paraît certain, cependant, que les Birmans constituent une race apparentée aux Tibétains et originairement descendue du Tibet. Spearman cite à l'appui de cette opinion la communauté de certains vocables en birman et en tibétain, l'identité de la disposition des mots dans la phrase, l'analogie des caractères physiques et moraux. Suivant lui, le Birman est solidement constitué ; son buste est fort, bien modelé, ses jambes un peu courtes quoique bien conformées, sa chevelure noire et longue. Les hommes rassemblent leurs cheveux en un chignon sur le haut de la tête, les femmes sur la nuque. Les femmes, au dire de M. Mahé de La Bourdonnais, ne sont pas jolies, mais leur taille est élégante et leur regard plein de vivacité; leurs pommettes saillantes, leurs yeux bridés, leur nez plat, leurs lèvres trop grosses et leurs rides accusées leur donnent, dès qu'elles arrivent à la trentaine, un aspect misérable. De même que les hommes, elles se tatouent en noir depuis la ceinture jusqu'aux genoux, de telle manière qu'elles paraissent porter des culottes peintes d'animaux, de monstres, d'oiseaux fantastiques. La taille moyenne des Birmans est de 1m,60. Le front est bas, les dents obliques et en avant, la bouche grande, la physionomie inintelligente. Le système pileux est plus développé que chez les Malais, les cheveux sont droits et gros. La fente des paupières est inclinée en dedans (Mondière). L'anthropologie de la race birmane est d'ailleurs encore à faire, et l'on ne possède qu'un très petit nombre de mesures.

« Les Birmans, dit le major anglais Grant Allan, ne sont pas une race douce et caressante ; leur nature est forte, vivante, élastique, bouillante même, et s'ils sont vite abattus par des désastres publics ou privés, ils reprennent non moins vite courage. Autant les souverains haïssent les Européens, autant le peuple est disposé à fraterniser avec eux. Ils n'ont point de fanatisme religieux et ne sont pas, comme dans l'Inde en deçà du Gange, asservis aux préjugés des castes. Quoiqu'ils soient ignorants, leur esprit est curieux. Indifférents à l'effusion du sang, quand elle est commandée par les princes, ils ne sont point individuellement cruels, et en cela ils ressemblent aux Japonais, qui acceptent la mort avec un parfait stoïcisme. Sobres et hardis, mais paresseux et légers, ils n'ont ni suite ni persévérance. La discipline, le travail continu, l'application, leur sont antipathiques; mais ils aiment les occupations variées, le petit commerce, et les habitants des villes forment une véritable population de brocanteurs. On ne peut dire que les Birmans soient, ailleurs qu'en politique, traîtres et menteurs, mais leurs habitudes d'exagération immodérée aboutissent à une perversion continuelle de la vérité. Comme particuliers, ils ne sont pas méprisables ; cependant, à peine sont-ils investis d'autorité qu'ils deviennent arrogants, vantards, corrompus, portés à l'oppression et à l'arbitraire. Bien qu'ils soient hardis, on ne peut dire qu'ils soient braves, et chez les officiers la ruse est regardée à la guerre comme plus honorable que la valeur. » Dans l'adversité, ils sont aussi serviles et rampants qu'ils ont de présomption et d'insolence lorsque la fortune leur est favorable. L'ostentation est un de leurs plus grands défauts, et ils se privent souvent du nécessaire pour se donner la réputation de faire du bien. Aussi le paupérisme n'existe-t-il pour ainsi dire pas en Birmanie, où la vie est large, facile, et où l'on ne rencontre de pauvres qu'autour des pagodes, où une caste de mendiants vit aux dépens des fidèles. Dans la vie ordinaire, la femme est toujours consultée sur les affaires de la famille. Point de mariage, ni civil ni religieux : on se prend et on se quitte à l'amiable ; en cas de divorce, chacun des conjoints allume une chandelle, et celle qui s'éteint la première donne à celui qui l'a choisie le droit d'emporter de la maison les objets les plus précieux. Le tatouage fait de l'adolescent un homme, le percement des oreilles fait de la jeune fille une femme, et ces deux cérémonies sont l'occasion de grandes fêtes de famille. La polygamie n'est guère pratiquée que par les grands. M. Mahé de La Bourdonnais prétend qu'il existe là-bas de véritables agences matrimoniales.

Les *Talaings*, habitants du Pégu, se désignent eux-mêmes sous le nom de *Mun* ou *Mon*. Ils ont le teint plus clair, la taille plus petite que les Birmans proprement dits. L'appellation de Talaings leur vient de ce que leur pays fut colonisé par des Hindous, notamment par ceux du district de Talaingana. Les études de Campbell sur les races de l'Inde tendent à démontrer qu'ils ont une origine commune avec les Kols. « Au point de vue du costume, des mœurs, de la manière dont il cultive le sol, le Talaing diffère peu du Birman; mais il présente dans les traits du visage quelque chose d'indéfinissable qui permet à toute personne ayant résidé quelque temps dans le pays de le distinguer des Birmans ».

Les *Karengs* sont venus en Birmanie en trois migrations successives : la première partit du plateau central ; la seconde du nord de la Chine (celle-ci fonda au IIe siècle un royaume près d'Ava); une troisième se dirigea vers la région montagneuse comprise entre l'Iraouaddy, la Salouen, le Meinam et la mer (Ve ou VIe siècle). La race se divise en trois tribus, qui comprennent chacune des clans distincts reconnaissables au costume et au dialecte; celles des Sgams, des Pwos et des Bghais.

Les *Shans*, qui s'appellent *Tays*, ont fait leur apparition dans le sud des vallées du Tsittoung et de l'Iraouaddy à une époque relativement récente. « Des peuples de l'Indo-Chine, dit Spearman, c'est le plus répandu et probablement le plus nombreux. Il enveloppe les Birmans depuis le N.-O., par le N. et l'E., jusqu'au S.-O., et s'étend de la frontière du Munnipour au cœur du Yunnan, et de la vallée de l'Assam à Bangkok et au Cambodge. Les représentants de cette famille sont tous bouddhistes; tous offrent le spectacle d'une civilisation qu'on peut dire très avancée, et, à part quelques variations, tous parlent la même langue; cette identité de langage semble indiquer que les Shans ont depuis longtemps atteint un degré de civilisation au moins aussi élevé que celui d'aujourd'hui, et faire admettre comme probable que ces peuples, qui sont actuellement si dispersés et si désagrégés, ont été antérieurement réunis sous une domination unique. Les Siamois, aussi bien que les Shans septentrionaux, ont conservé le souvenir d'un ancien et vaste royaume qui s'étendait au nord de la Birmanie actuelle, et la seule appellation de *Grands Tays*, donnée aux Shans de cette époque, semble être une confirmation de cette tradition. Dans la suite, cet empire se scinda naturellement en une foule de principautés qui n'avaient aucun lien entre elles, et aujourd'hui le royaume de Siam est peut-être le seul Etat d'hommes de cette race qui ait conservé son indépendance. »

Nous avons dit que les tribus sauvages de l'Arakan et les Selungs ne peuvent être rattachés à aucune des branches qui constituent la population de la Birmanie. Les Arakanais ont sans doute une origine commune avec les Birmans, mais ils s'en sont séparés à une époque très reculée, et, sous diverses influences, ils sont arrivés à s'en distinguer sous tous les rapports. Sir Arthur Phayre remarque que ceux qui sont limitrophes du Bengale au nord parlent un dialecte particulier et se distinguent par des mœurs spéciales. Dans l'extrême sud de l'Arakan, on peut dire, au contraire, que les habitants sont « birmanisés ». Les indigènes de Tavoy prétendent descendre d'une colonie aracanaise, et les Kyoung-thâ du district d'Akiale paraissent avoir une origine semblable.

Parmi les tribus des frontières, nous citerons : 1o les *Yabaings*, qui habitent les versants orientaux et occidentaux du Roma du Pégu (origine birmane?); 2o les *Khyengs*, répandus sur les deux flancs de la Roma arakanaise; 3o les *Shandons*, qui habitent la région montagneuse de l'est et du nord-est; 4o les *Anous*, du nord de l'Arakan; 5o les *Khyaus ;* 6o les *Toung-thous* du district d'Amherst (Ténassérim). *Quant aux Selungs*, ils ne se rencontrent que dans les îles de l'archipel Mergui; leur apparence physique les place entre les Malais et les Birmans.

— *Situation économique*. La domination anglaise a certainement contribué au développement économique de la Birmanie. Des voies de communication ont mis en rapports journaliers les districts les plus éloignés et facilité l'écoulement vers la côte des marchandises indigènes. Trois millions et demi d'acres sont déjà en culture, un dixième du sol est couvert de plantations de riz, et les indigènes connaissent quelques procédés agricoles tels que les barrages et les canaux d'irrigation. « Aussitôt que les pluies qui, à partir du mois de juin, ont transformé la partie basse de la Birmanie en un immense lac de boue viennent à se passer, on commence les travaux préparatoires des semailles. On égalise le sol au moyen d'une herse à trois dents, ou on se contente de le faire tasser par des buffles. On laisse la terre se ressuyer pendant un mois ou six semaines, et l'on repique alors les plants du riz qu'on avait semés à la volée dans un terrain plus sec. Puis, jusqu'en novembre, à moins que des pluies persistantes, en détrempant la terre et en pourrissant la plante, ne vous forcent à recommencer l'opération, l'on n'a plus qu'à attendre. A partir du mois d'octobre, tous les cours d'eau prennent une animation particulière; ce ne sont que jonques, pirogues ou steamers qui amènent dans les basses terres une immigration de moissonneurs, lesquels sont payés en nature et non en argent... Au lieu d'être, comme en Europe, semés de meules énormes, les champs birmans présentent à cette époque un tout autre spectacle : ici, on ne coupe guère que l'épi, et la paille brûlée constitue, par ses cendres, le seul engrais qu'on donne à la terre. Dans le champ même qui vient d'être moissonné, sur la terre durcie et séchée au soleil, on fiche dans le sol un poteau auquel sont adaptés deux rouleaux que des bœufs mettent en mouvement. Le grain qui a résisté à cette opération est ensuite dépiqué au moyen de machines à main primitives. » (Mahé de la Bourdonnais, *Un Français en Birmanie*, 3e éd., p. 143.) L'acre cultivé en riz rapporte en moyenne 3 schillings par an. La culture du sésame est très florissante et très remunératrice; celle de la canne à sucre est encore peu développée; la récolte du thé produit 25.374 livres; quant au café, les premières plantations datent de 1876. Le tabac est cultivé dans tout le pays, mais surtout dans les districts de Heuzada, du Ramree, de Prome, de Thayet, de Sandoway, de Tharawaddy, de l'Arakan. L'industrie de l'indigo n'est pas assez considérable pour fournir à la demande; celle de la soie est encore dans l'enfance, bien qu'elle occupe plus de 42.000 travailleurs, dont 30.000 pour le Pégu seulement. Parmi les objets de fabrication indigène, il faut citer les articles en laque, les nattes, les cloches, les gongs, les statuettes de Bouddha, les fers de lance, la bimbeloterie.

Il n'y a encore que deux lignes de chemins de fer en Birmanie : l'une, qui va de Rangoon à Prome, a 163 milles de longueur; l'au-

tre remonte la vallée du Sittang, de Rangoon à Toung-Ngoo. Des lignes télégraphiques ont été établies en assez grand nombre. En 1881, le commerce maritime s'est élevé à 18.280.416 livres sterling, dont 9.478.143 pour l'exportation et 8.802.273 pour l'importation.

— *Histoire.* La mort du roi Mengdoun-Nen et l'arrivée au trône, le 2 octobre 1878, du roi Thibô, instrument du parti « vieux-birman », avaient été suivies d'une suspension momentanée de presque toutes les relations de la Birmanie avec les puissances européennes. Sous l'influence de divers événements, Thibo se décida pourtant à changer d'attitude. En 1883, il envoya à Paris une ambassade chargée de reprendre les négociations interrompues, relatives au traité de commerce et d'amitié conclu, dès 1873, entre la France et la Birmanie. Cette ambassade portait une lettre à notre ministre des Affaires étrangères, dans laquelle on lisait : « Autrefois, la Birmanie et la France étaient fort éloignées et leurs relations difficiles. Aujourd'hui, la prise de possession de la province du Tonkin par la France rend les deux pays limitrophes, c'est-à-dire qu'ils se touchent par le côté E. des territoires birmans, par les provinces de Kien-Ton et Kien-Youn-Ghie... Il y a en Birmanie des ingénieurs, des officiers et des commerçants français, dont les travaux prennent de l'importance de jour en jour. En conséquence, Sa Majesté le roi de Birmanie, prévoyant pour l'avenir l'augmentation de leurs relations et de leurs échanges, ainsi que l'accroissement de leur prospérité et de leurs intérêts, a conçu le projet de conclure un traité entre la France et la Birmanie. » Le 15 janvier 1885, à la suite de négociations assez longues, les ambassadeurs signèrent avec le gouvernement français une convention qui, adoptée par le Parlement, fut promulguée le 26 novembre de la même année. Presque en même temps, le 4 avril, l'Allemagne signait avec Thibo un traité accordant à ses sujets les droits de la nation la plus favorisée.

Les Anglais gardèrent à l'égard du cabinet de Berlin un silence respectueux ; mais ils ne manquèrent pas de témoigner à la France le mécontentement exagéré que leur causaient nos relations avec la cour de Mandalay. Il s'était formé de l'autre côté de la Manche une école dont le chef, Archibald Colquhoun, voyait dans le cours de l'Iraouaddy la voie naturelle de propagation de l'influence britannique vers la Chine, et attachait, par suite, la plus grande importance à en exclure toute puissance rivale, notamment la France, depuis peu maîtresse du fleuve Rouge ; il prêchait donc avec persistance l'annexion de la haute Birmanie, seul débris du royaume d'Ava qui eût échappé jusqu'à présent aux appétits des maîtres de l'Inde. Tout d'abord, ces vastes projets restèrent sans écho ; mais le roi Thibo eut la malencontreuse idée de se brouiller avec une compagnie anglaise qui avait le monopole de l'exploitation des forêts birmanes, et surtout de lui imposer une amende considérable, tout en déclarant qu'il concéderait à l'avenir le privilège d'exploitation à une société française. Cette fois, les déclamations de M. Colquhoun trouvèrent un public mieux disposé. Le commissaire de la Birmanie anglaise adressa à Thibo des observations auxquelles ce monarque répondit, en termes plus qu'arrogants, qu'il n'avait aucune concession à faire, aucune négociation à entamer avec le vice-roi des Indes sur l'affaire en litige. Des deux côtés, on se prépara aux conséquences d'une rupture. Le gouvernement indien envoya un ultimatum à Mandalay. Cet ultimatum ayant été repoussé, lord Dufferin, vice-roi des Indes, donna au général Prendergast l'ordre de commencer les hostilités, pendant que Thibo, dans une proclamation violente, enjoignait à ses sujets de massacrer tous les Anglais résidant dans ses Etats. Les troupes britanniques occupèrent successivement Sun-Boung-Wé (16 novembre), Menhla et le fort Gyoung-Kamyo (17 novembre), Mague (20 novembre), Silemyo (21 novembre). Le 25, elles arrivèrent à Myeenkyan après quelques escarmouches, et, dans leur marche régulière sur Mandalay, elles rencontrèrent chez les indigènes une attitude quasi amicale. En présence de ces victoires répétées et de la chute de ses forteresses, Thibo fit sa soumission avant même que Mandalay, sa capitale, fût tombé au pouvoir de l'ennemi ; le 26, il envoya une embarcation avec un parlementaire à la rencontre de la flottille anglaise et sollicita un armistice. Le général Prendergast répondit en demandant la soumission de l'armée birmane et la capitulation de Mandalay. Ces conditions furent acceptées, Mandalay fut occupé sans combat, et le roi, accompagné de la reine mère et de soixante-treize fonctionnaires, arriva prisonnier à Thayetinyo.

Rarement on avait vu une campagne plus rapide et moins sanglante, mais la tâche des conquérants n'était point achevée : il importait maintenant de réprimer le *dacoïtisme* ou brigandage, de soumettre les populations montagnardes, d'obtenir la bonne volonté des indigènes qui pouvaient, en opposant la force d'inertie, créer aux administrateurs anglais de sérieux embarras. Dans ces circonstances difficiles, lord Dufferin proclama l'annexion pure et simple des territoires antérieurement soumis à l'autorité du roi Thibo (1er janvier 1886), et les soldats commencèrent à poursuivre les Dacoïts, ces Pavillons-Noirs de la Birmanie. Leur tâche fut d'autant plus pénible que des princes de la dynastie déchue parvinrent à soulever un mouvement en leur faveur. Le vice-roi des Indes dut lui-même venir à Mandalay pour y organiser l'administration et imprimer aux services une impulsion énergique.

Il n'y a aucun intérêt à suivre le cours monotone des escarmouches, marches et contre-marches par lesquelles les Anglais s'efforcèrent, pendant les années 1886 et 1887, de pacifier le pays qu'ils avaient si facilement conquis. Le mois de décembre arriva sans qu'aucun résultat notable fût la conséquence de ces engagements, sans que l'autorité britannique existât en Birmanie ailleurs que sur le périmètre d'une portée de fusil autour des postes fortifiés. La première de toutes les fautes qui avaient amené ce déplorable état de choses fut d'ignorer, au lendemain de la prise de Mandalay, les velléités de résistance et d'insurrection de la population birmane. On négligea d'occuper immédiatement le pays situé entre Toungô et Mandalay, région dans laquelle le chef le plus sérieux de la résistance nationale, le prince Myentzein, leva l'étendard de la révolte. D'autre part, les districts immédiatement occupés autour de la capitale furent traités avec une cruauté sanguinaire, et ces exécutions en masse poussèrent les populations plus lointaines à se soulever. La plupart des soldats de Thibô avaient été licenciés sans qu'on prît soin de les désarmer, alors que le brigandage et les attaques à main armée sont dans les mœurs de la population, si bien que le général Prendergast avait cru pouvoir, à la fin de décembre 1886, s'emparer de Bhamô, quand le pays, sur ses derrières, n'attendait que ce mouvement pour se soulever en masse. A ces fautes des autorités militaires vinrent se joindre le peu de prévoyance et la mauvaise composition de l'administration civile. Sir Charles Bernard, qui en fut chargé, tenta d'organiser le nouveau régime avec trop de parcimonie en limitant au-dessous du nécessaire le nombre de ses agents et en les choisissant sans grande expérience : quand, au bout de quelques mois, on reconnut l'erreur de confier ainsi à de jeunes commis les fonctions judiciaires et administratives de districts parfois immenses, il était trop tard ; sauf à Mandalay, l'anarchie était partout à son comble.

En même temps que la question administrative et la question militaire, il y avait aussi une question diplomatique à résoudre, la Chine se prétendant suzeraine de la Birmanie, comme elle s'était prétendue suzeraine du Tonkin. De ce côté, les négociations aboutirent relativement vite. Le 24 juillet 1886, une convention fut signée entre l'Angleterre et la Chine, convention aux termes de laquelle le cabinet de Saint-James reconnaissait la suzeraineté des Célestes sur la Birmanie et admettait que les missions décennales envoyées par ce pays à la cour de Pékin avec des produits locaux avaient pour objet de payer tribut. L'Angleterre s'engageait, pour l'avenir, à faire partir cette mission dans les délais prescrits, et, de plus, elle consentait à rappeler la mission commerciale anglaise qui se préparait à Darjyling à se mettre en route pour le Tibet. En retour de ces deux concessions, la Chine promettait de laisser l'Angleterre administrer à son gré la Birmanie, de s'efforcer de faciliter le commerce entre cette colonie et le Yunnân et de conclure une convention *ad hoc*, de nommer une commission de délimitation des frontières. On a dit qu'un pareil accord constituait une victoire diplomatique pour la Chine, c'est-à-dire une défaite pour l'Angleterre, qui tenait du Fils du Ciel l'investiture de sa nouvelle possession. C'est se faire une singulière idée des choses de l'Extrême-Orient, où la forme prime le fond ; c'est ne pas voir que l'Angleterre a profité de la dure leçon que la France a reçue au Tonkin, précisément pour avoir brusquement nié la suzeraineté de la Chine sur l'Annam ; c'est méconnaître que l'objet constant de la diplomatie céleste est de « sauver la face », suivant une énergique expression locale. Si nous avions, au contraire, consenti à laisser la cour de Hué envoyer tous les trois ans ses cadeaux à Pékin, l'Europe ne nous en eût pas moins considérés comme les vrais maîtres de l'Indo-Chine orientale, et nous n'aurions probablement trouvé au Tonkin que des brigands et des pirates, non des réguliers chinois.

— Bibliogr. Pemberton, *Rapport sur la frontière orientale de l'Inde britannique* (Calcutta, 1835) ; Grant Allan, *Rapport sur la frontière nord du Pégu* (1855) ; *les Routes du commerce vers la Chine occidentale* (« Revue politique et littéraire », 12 juillet 1873) ; Horace Brown, *Statistical and historical account of the district of Thayetmyo* (Rangoon, 1874) ; Marescalchi, *Une mission française en Birmanie* (« Revue des Deux-Mondes », 1er septembre 1874) ; A. Judson, *Grammaire birmane*, traduite de l'anglais par A. Hamelin (Paris, 1875, in-8o) ; Léo Quesnel, *l'Empire birman* (« Revue politique et littéraire » du 1er janvier 1876) ; C. Imbault-Huart, *Histoire de la conquête de la Birmanie par les Chinois* (Paris, 1878, in-8o) ; J. Harmand, *Birmanie, résumé ethnographique et linguistique* (Paris, 1884, in-8o) ; Mahé de La Bourdonnais, *Un Français en Birmanie* (Paris, 1886, in-16).

** **BIRMINGHAM**, ville manufacturière de l'Angleterre, dans le comté de Warwick. — La ville de Birmingham, qui comptait 343.000 habitants en 1871 et 400.000 en 1881, atteignait, en 1885, le chiffre de 421.000. Elle est, sous le rapport de la population, la cinquième ville du royaume. Londres, Liverpool, Glasgow et Manchester sont seules plus peuplées qu'elle. Birmingham, bien que certaines de ses industries, autrefois très florissantes, aient perdu de leur importance sous l'effort de la concurrence allemande, est, au point de vue du chiffre élevé des transactions commerciales, une des villes les plus considérables du Royaume-Uni. Elle compte également des fortunes énormes. En prenant pour base les déclarations faites à l'*Income Tax Office*, on constate qu'en 1880 les rôles portaient 800 personnes possédant un capital de 125.000 francs, 200 avec un capital de 250.000 francs, et 50 avec un capital de 300.000 francs. On comptait à la même date 35 personnes ayant de 1.200.000 à 1.500.000 francs, 25 ayant de 2 à 4 millions, 5 ayant plus de 12 millions, et enfin 2 dont le capital dépassait 25 millions de francs.

Les évaluations locales pour l'établissement des impôts locaux qui correspondent à nos centimes additionnels portaient, en 1874, sur un chiffre annuel imposable de 33 millions 800.000 francs ; en 1878, sur un chiffre de 35.290.000 francs. En 1883, ce chiffre était de 37 millions. Le mouvement ascensionnel du chiffre imposable semblait s'arrêter à cette dernière date.

Birmingham a le monopole de l'industrie des épingles, des plumes d'acier, des armes à feu portatives et du métal blanc, *britannia*, connu à Paris sous le nom de *métal anglais*. Elle fabriquait encore, il y a quelques années, les armes blanches ; mais cette industrie est aujourd'hui concentrée à Sheffied.

L'industrie des *épingles* occupe environ 1.000 ouvriers, dont 500 femmes. Elle est depuis fort longtemps installée à Birmingham, où elle était déjà florissante vers le milieu du siècle dernier. Depuis que l'épingle se fabrique à l'aide d'une machine inventée par l'Américain Lemuel-Wright, c'est par millions que se chiffre la production journalière. Sur les 50 millions d'épingles quotidiennement fabriquées, les ateliers de Birmingham en livrent plus de 35 millions. La fabrication des *plumes d'acier* est relativement moins florissante, en ce sens que cette industrie n'est point monopolisée, pour ainsi dire, par la fabrique anglaise ; l'importance de cette fabrication à Birmingham est cependant considérable, puisque cette place livre au monde entier plus de 20.000 kilogr. de plumes par semaine. La fabrication du *métal blanc* occupe également dans cette ville un grand nombre d'ouvriers. La dorure et l'argenture galvaniques y sont représentées par les immenses ateliers de M. Elkington, dont l'outillage est particulièrement remarquable. Les *armes à feu portatives* sont fabriquées à Birmingham depuis plusieurs siècles. Cette ville possède du reste l'atelier où se font les essais officiels des canons de fusil. Elle fournit à l'Etat tout le matériel de cet ordre. Il faut constater, toutefois, que cette branche industrielle n'a plus aujourd'hui l'importance qu'elle y avait il y a dix ans. Si nous prenons en effet les chiffres de la production des armes à feu, fusils et revolvers, en 1870, et si nous les comparons aux résultats acquis en 1880, nous constatons que la production a baissé de 20 à 25 pour 100. Les exigences de la classe ouvrière ont, à Birmingham, comme dans la plupart de nos centres ouvriers en France, sensiblement accru le prix de revient et ouvert du même coup la porte à la concurrence étrangère. Les relevés officiels établissent en effet que Birmingham, qui fournissait, il y a vingt ans environ, de fusils et particulièrement de canons de fusil, tout le marché anglais, a aujourd'hui sur ce même marché de sérieux concurrents, parmi lesquels il faut nommer : la Belgique, qui importe annuellement en Angleterre 250.000 fusils ou revolvers ; l'Italie, qui en importe 155.000 ; la Hollande, qui occupe le troisième rang avec 84.000 ; la France, qui vient la quatrième avec 45.000, et enfin les Etats-Unis, qui n'en importent annuellement que 15.000.

Birmingham compte encore l'importante fabrique de vis et écrous de MM. Nettlefold, les anciens associés de M. Joseph Chamberlain, ex-membre du cabinet Gladstone. M. Chamberlain, qui, aujourd'hui, a cédé sa part de propriété dans cette immense industrie, avait su se rendre maître des brevets de ses concurrents, tant en Angleterre qu'aux Etats-Unis, et constituer ainsi une fabrication sans rivale. Cette usine, située à Smettswick, un faubourg de Birmingham, occupe 2.000 ouvriers et consomme 25.000 kilogr. d'acier par semaine.

Deux catégories d'individus sont employées dans les manufactures ou autres établissements de la ville : les *mechanics* ou ouvriers ayant une profession déterminée et ayant fait un apprentissage, et les *labourers* ou manœuvres. Les premiers gagnent en moyenne 30 schillings par semaine, soit 38 fr. 75 ; les seconds ne reçoivent que 21 schillings, soit 26 fr. 25. Les femmes et les enfants des premiers trouvent assez facilement à s'occuper dans les usines ou manufactures auxquelles leur mari ou leur père sont attachés. Les loyers et les objets de première nécessité sont à des prix relativement peu élevés ; une petite maison où le ménage peut s'installer à l'aise ne coûte guère que 5 francs par semaine. L'alimentation est à des prix abordables, et de plus, l'ouvrier qui fait partie d'une des nombreuses associations de consommation de la ville peut encore réaliser sur les dépenses de nourriture une notable économie. Il ne semble pas du reste que la population ouvrière ait trop à se plaindre de son sort ; car, lors de l'agitation gréviste qui éclata, en février 1886, à la suite de la réduction de 10 pour 100 opérée sur les salaires des ouvriers de l'usine Nettlefold, quelques agitateurs tentèrent vainement d'entraîner dans le mouvement le reste de la population ouvrière.

Les ouvriers de Birmingham sont, en général, membres des *Trade's Unions*, qui exercent sur la classe ouvrière une grande influence. L'association des ouvriers en cuivre compte plus de 5.000 membres ; ses ressources sont très élevées ; on en jugera par ce fait qu'elle a pu, en huit années, dépenser en subventions et en secours pour ceux de ses membres atteints par le chômage ou par la maladie une somme de 725.000 francs. La société des ouvriers du bâtiment vient, sous le rapport de l'importance numérique et de la richesse, immédiatement après celle des ouvriers en cuivre. Toutes ces sociétés reçoivent, au point de vue politique, le mot d'ordre du parti radical, qui, depuis l'extension récente du droit électoral, semble appelé à jouer en Angleterre un rôle très important. Le comité central de la *Fédération des Associations libérales* possède, dans la population ouvrière de Birmingham, un puissant appui. Ce comité, dont la présidence d'honneur appartient à M. Chamberlain, un des hommes d'Etat le plus en vue, sinon le chef du parti, a joué un rôle décisif dans les élections de 1880 et de 1885 et donné le mot d'ordre aux comités locaux. Dans la campagne tout récemment entreprise par M. Chamberlain contre M. Gladstone, à propos du bill relatif à l'Irlande, la population de Birmingham, et, particulièrement, la partie ouvrière de cette population, s'est montrée, sous l'inspiration de ses chefs, très favorable au plan élaboré par M. Gladstone, bien que le président honoraire de la Fédération se fût séparé avec éclat de son ancien chef sur cette même question.

* **BIRNBAUM** (Jean-Michel-François), jurisconsulte allemand, né à Bamberg le 19 septembre 1792. — Il est mort à Giessen le 14 décembre 1877.

BIRNBAUM (Charles-Joseph-Eugène), économiste allemand, fils du précédent, né à Louvain (Belgique) le 18 mai 1829. Il étudia à Giessen et à Iéna, fit ensuite pendant sept ans de l'agriculture pratique, et ayant passé ses grades à Giessen en 1866, il prit la direction de l'école d'agriculture de Plagwitz, près de Leipzig. Nommé l'année suivante professeur d'économie rurale et d'économie politique à l'université de Leipzig, il a été député de Leipzig-Campagne au Reichstag allemand de 1871 à 1873. Ses principaux ouvrages sont : *Traité d'économie rurale* (Francfort, 1859-1863, 3 vol.) ; *les Ecoles d'agriculture isolées et l'université* (Giessen, 1863) ; *le Principe d'association appliqué à l'agriculture* (Leipzig, 1870) ; *Utilité de l'impôt sur le revenu et réforme des impôts en général* (Leipzig, 1873) ; *Manuel des agriculteurs* (Berlin, 1880). De 1870 à 1874, M. Birnbaum a dirigé une revue agricole, d'abord sous le titre de « Georgika », puis de « Revue mensuelle allemande pour les agriculteurs ». Avec H. Vogel et Thiels, il a publié un *Dictionnaire d'Agriculture* [*Landwirtschaftliches Konversations-Lexikon*] (Leipzig, 1876-1881).

BIROU, contrée d'Afrique dans la partie sud-ouest du Sahara. V. OUALÂTA.

BISA ou **LOKINGA MOUCHINGA**, grande chaîne de montagnes de l'Afrique équatoriale, au sud du lac Bangouéolo, dans la région des grands lacs. L'altitude de cette chaîne est de 2.000 à 2.500 mètres. Elle fut longée dans sa partie méridionale par Silvo Porto en 1853, et Livingstone mourut au pied de ses pentes septentrionales en 1873.

BISA ou **LOUBISA**, contrée de l'Afrique équatoriale à l'ouest du lac de Bangouéolo (région des grands lacs), entre la rivière Chanabézé au N. et la grande chaîne de montagnes de Bisa ou Lokinga Mouchinga au S. C'est un pays de steppes et de marais, parcouru par les affluents de gauche de la partie inférieure du Chanabézé et par de nombreux petits ruisseaux.

Chaque fois que meurt un chef de village, une réunion des anciens prend la direction des affaires pendant les cinq ou six mois qui sont nécessaires pour que le décédé soit enterré, ce qui n'a lieu qu'après décomposition du cadavre. Ce jour même commence une guerre civile entre les prétendants au trône. Le vainqueur est reconnu même par les partisans des vaincus. La contrée a été visitée par Lacerda en 1798, par Livingstone en 1867, tandis que Giraud, en 1883, dut rebrousser chemin par suite de l'attitude hostile de la population.

BISCHOF (Charles), ingénieur allemand, né à Durrenberg le 4 juin 1812. Il fut d'abord employé dans les mines du comte d'Einsiedel à Lauchhammer, puis, après de nouvelles études, devint directeur des mines de Mægdesprung (1843), et enfin inspecteur des mines; il prit sa retraite en 1864. Bischof construisit, en 1829, un petit char à vapeur se mouvant sur les voies ordinaires et qui fut le premier de ce genre en Allemagne. En 1839, il découvrit un nouveau système de chauffage, qui fut plus tard appliqué dans la plupart des branches de l'industrie, en particulier dans l'exploitation des mines. M. Bischof a publié : *Usage indirect des combustibles bruts* (Quedlinbourg, 1856); *les Groupes de formation anorganique* (Dessau, 1864); *Histoire de la Création* (Dessau, 1868); *les Argiles réfractaires ;* etc.

* **BISCHOFF** (Théodore-Louis-Guillaume), célèbre anatomiste et physiologiste allemand, né à Hanovre en 1807. — Il est mort à Munich le 6 décembre 1882. Outre les ouvrages que nous avons cités, on lui doit : *l'Urée considérée comme mesure des modifications de la matière* (Giessen, 1854); *Guide pour la dissection* (1857); *les Lois de la nutrition chez les carnivores* (Leipzig, 1859), en collaboration avec Voit; *Diversité de conformation du crâne chez le gorille, le chimpanzé et l'orang-outang*, suivie d'une *Observation sur la théorie de Darwin* (Munich, 1867); *les Grandes Convulsions cérébrales chez l'homme* (1868); *Contribution à l'anatomie de l'*hylobates lauscicus *et Anatomie comparée des muscles chez le singe et chez l'homme* (1870); *Etude et pratique de la médecine par les femmes* (1872); *Manuel des préparations anatomiques* (1873); *Observations historiques et critiques sur les récentes communications touchant le développement de l'œuf chez les mammifères* (1877). Depuis 1878, M. Bischoff avait pris sa retraite comme professeur d'anatomie à l'université de Munich.

BISCHOFF (Jos-Edouard-Conrad), romancier allemand, connu sous le pseudonyme de **Conrad de Bolanden**, né à Niedergailbach (Palatinat) le 9 août 1828. Il étudia la théologie catholique à Munich. Ordonné prêtre à Spire en 1852, il devint vicaire à la cathédrale de cette ville, puis fut successivement desservant à Kirchheimbolanden, curé à Boerrstadt et enfin à Berghausen, près de Spire (1859). En 1869, il donna sa démission et se retira à Spire pour s'occuper uniquement de travaux littéraires. M. Bischoff débuta dans la littérature en 1857, avec l'intention, disait-il, « d'éclairer le peuple sur les mensonges de l'histoire ». Dans ses premiers romans : *Luther et sa fiancée* (1857) et *François de Sickingen* (1859), il attaque avec violence la Réforme. Il publia ensuite : *la Reine Berthe* (1860); *Barberousse* (1862); *les Illuminés* (1864); des *Nouvelles sur Frédéric II de Prusse et son temps*, véritable pamphlet où la mémoire du souverain est fort malmenée; puis *Angèle*, roman où il se moque des progrès de la science (1866). Le dévot écrivain attaque les tendances libérales de l'Etat et de l'Eglise dans les *Libres Penseurs* (1866); *les Noirs et les Rouges* (1868) et *le Progrès* (1870). Ses œuvres plus récentes: *Gustave-Adolphe* (1867-1870, 4 vol.); *Raphaël* (1870); *les Infaillibles* (1871); *le Nouveau Dieu* (1871); *l'Ancien Dieu* (1871); *Houlette et Croix* (1872); *les Maigres et les Gras* (1872); *En Russie* (1872); *Canossa* (1873, 3 vol.); *les Dangers de l'Etat* (1873); *les Ennemis de l'Etat*; *l'Ancienne Allemagne* (1875, 2 vol.); *la Banqueroute* (1877-1878, 3 vol.); *la Nuit de la Saint-Barthélemy* (1879, 2 vol.), tendent toutes à démontrer l'excellence de la foi catholique. Ce défenseur de l'Eglise compromit plutôt qu'il ne servit son parti. Ses opinions d'un ultramontanisme exagéré, son attitude inquisitoriale à l'égard des idées libérales qui se manifestaient dans l'Etat, dans l'Eglise ou dans les sciences, furent blâmées, même par les catholiques fervents. Tous les ouvrages de cet écrivain ont été édités soit à Mayence, soit à Ratisbonne. En 1872, le pape Pie IX nomma le fougueux polémiste son camérier secret, en reconnaissance des services qu'il avait rendus à la religion.

* **BISCHOFFSHEIM** (Louis-Raphaël), banquier, né à Mayence en 1800. — Il est mort à Paris le 14 novembre 1873.

BISCHOFFSHEIM (Raphaël-Louis), banquier et homme politique français, fils du précédent, né à Amsterdam le 22 juillet 1823. Ancien élève de l'Ecole des arts et manufactures et inspecteur des chemins de fer de la Haute-Italie avant de prendre la direction de la maison de banque de son père, il reçut, par décret du 24 avril 1880, des lettres de grande naturalisation en récompense de ses libéralités scientifiques. Pris de passion pour l'astronomie, il dota en effet l'Observatoire de Paris d'un cercle méridien considérable, ceux de Montsouris et du pic du Midi d'appareils importants, et consacra une somme de 1.500.000 francs à la construction d'un établissement astronomique à Nice. Lors des élections du 21 août 1881, il se porta, comme républicain, candidat à la députation dans la 2e circonscription à Nice, et fut élu par 8.691 voix. Il siégea à la Chambre parmi les républicains modérés sans faire partie d'aucun groupe. Après le vote de la loi sur le scrutin de liste, M. Bischoffsheim posa sa candidature dans les Alpes-Maritimes, le 4 octobre 1885. N'ayant obtenu au premier tour de scrutin que 17.652 voix, il se désista au second tour de scrutin pour favoriser l'élection de M. Rouvier, qui avait échoué dans les Bouches-du-Rhône.

** **BISCUIT** s. m. — **Encycl.** Econ. dom. Aux *biscuits* français de Reims la mode tend maintenant à substituer les nombreux gâteaux secs de fabrication anglaise, qui justifient mieux le nom de *biscuit*, car leur préparation se rapproche assez de celle des véritables biscuits de mer. Ces produits, fabriqués par d'importantes maisons, telles que la Société Huntley Palmer, se conservent dans des boîtes de fer-blanc.

— *Biscuit-viande.* Les éléments de la viande hachée et mélangée à la pâte du pain, pendant la fermentation de celle-ci, s'y combinent d'une façon complète, et donnent un produit homogène, le *biscuit-viande.* Cette découverte est due à M. Scheurer-Kestner, qui a pu introduire dans la pâte jusqu'à 50 pour 100 de son poids de viande, dont il ne restait plus trace après la fermentation. Le biscuit-viande Scheurer-Kestner se prépare avec 500 à 575 grammes de farine, 300 grammes de bœuf haché que l'on a fait cuire une heure environ dans l'eau et dont on emploie le bouillon pour délayer la farine, et 30 grammes de levain. Il n'est pas salé, pour éviter son altération par l'hygroscopicité du sel, et peut se conserver sept à huit ans. En en faisant cuire 80 grammes pendant un quart d'heure dans un litre d'eau, on obtient une soupe saine et nourrissante, plus savoureuse, paraît-il, quand une partie du bœuf a été remplacée par du lard fumé. Toute autre viande que le bœuf peut, du reste, être introduite de cette façon dans la pâte.

Le *biscuit Callamand*, analogue au précédent, mais moins bien étudié sous le rapport de l'assimilation des matières ajoutées à la pâte, contient de la viande cuite et des légumes; 250 grammes de ce biscuit, cuits dans 2 litres d'eau, donnent six rations d'une soupe assez saine et savoureuse.

On a fait, en 1886 et 1887, des essais d'un nouveau biscuit à la viande, dit *biscuit Merry*, renfermant encore une plus grande variété d'éléments nutritifs que ceux que nous venons de citer. Ce biscuit, pesant 200 grammes, a 0m,13 de côté sur 0m,025 d'épaisseur; il est surtout destiné à la préparation de la soupe, mais il peut être consommé directement. Un lot de pâte de 80 kilogr. est composé de 40 kilogr. de farine, de 20 kilogr. de viande de bœuf et 20 kilogr. d'un mélange de carottes, de navets, d'oignons, de poireaux, de céleri, de cerfeuil, de persil, de pois, de haricots, de lentilles, de lard, de sel et de clous de girofle. La viande et les légumes sont cuits ensemble, concentrés en une sorte de bouillon épais, et ajouté à la farine, que l'on triture et comprime. La pâte, découpée en biscuits, est ensuite desséchée à une température de 110°. Trois biscuits et un quart, pesant 650 grammes, assurent l'alimentation d'un homme pendant une journée, alors que le soldat en campagne consomme 1.147 grammes de vivres. Le kilogr. coûtant 1 franc, abaisse ainsi à 65 centimes le prix de la ration journalière d'un homme.

— *Biscuits pour chevaux.* Pendant la guerre de 1877, la cavalerie russe faisait une forte consommation de biscuits, qui se donnaient aux chevaux en place d'avoine; une usine installée à Saint-Pétersbourg en fabriquait 20.000 rations par jour. Ces biscuits contenaient pour 100 parties : 30 à 40 de farine d'avoine, de 30 à 35 de farine de pois, de 10 à 20 de farine de seigle, de 15 à 20 de graine de lin et une et demie de sel. On ajoutait un peu de dextrine à la farine de pois. La pâte, pétrie et roulée, était réduite en galettes de 0m,09 de diamètre et 0m,01 d'épaisseur; 26 ou 28 de ces galettes, enfilées sur une tige métallique, formaient un cylindre de 1.640 gr. environ, représentant la ration d'un cheval, et équivalant, comme puissance nutritive, à 10 litres d'avoine pesant 4.227 grammes. Chaque cavalier pouvait transporter dix de ces rations sur sa selle.

BISECONDAIRE adj. (bi-se-gon-dè-re — rad. *bis*, deux fois, et *secondaire*). Chim. Se dit des alcools polyatomiques, et plus généralement des dérivés polysubstitués, qui sont deux fois secondaires.

* **BISHOP** (Anna Rivière, mistress), cantatrice anglaise, née à Londres en 1814. — Elle est morte à New-York en mars 1884. Anna Rivière montra de bonne heure de grandes dispositions musicales, apprit d'abord le piano sous la direction de Moscheles à Londres, puis entra à l'Académie royale de musique, dirigée par le célèbre compositeur français Bochsa. Mariée à dix-sept ans à M. Bishop, compositeur et chef d'orchestre, la jeune artiste parut pour la première fois en public en 1837, dans une salle de concert de Londres, où on lui fit un accueil enthousiaste. Mme Bishop, qui jusque-là n'avait interprété que la musique classique, se mit à étudier alors le chant italien moderne, sous la direction de Bochsa. Bientôt les relations de l'élève et du professeur prirent un caractère intime : la jeune artiste déserta le domicile conjugal et suivit son amant dans une grande tournée artistique à travers l'Europe; en 1843 elle donna des concerts dans la plupart des villes d'Italie et remporta un véritable triomphe au théâtre San-Carlo de Naples. Engagée à ce théâtre comme première chanteuse, elle y resta plus de deux ans et chanta la plupart des pièces du répertoire, ainsi que des opéras nouveaux spécialement composés pour elle. Mme Bishop revint en Angleterre, toujours accompagnée de Bochsa, en passant par la Suisse, les villes du Rhin, la Belgique et la Hollande, accueillie partout avec la même faveur. Après un court séjour en Angleterre, les deux artistes se rendirent à New-York. Mme Bishop séjourna cinq ans aux Etats-Unis et se fit entendre à peu près dans toutes les villes importantes de la République; puis se rendit au Canada, dans l'Inde, en Australie, recueillant partout, sur son passage, de l'or et des applaudissements. En 1875, elle fit un nouveau voyage autour du monde, et cette fois encore avec le même succès. En 1876, elle se fixa définitivement à New-York, où elle continua de donner des concerts jusqu'en 1883. Sa voix avait conservé jusque-là une merveilleuse pureté. Anna Bishop passait pour une cantatrice accomplie; elle s'est fait entendre dans tous les pays du monde; et elle a chanté dans la langue de tous les peuples civilisés. En 1858, elle avait épousé, en secondes noces, M. Schulz, de New-York.

BISMARCK, archipel de l'Océanie, sur la côte nord-est de l'île de la Nouvelle-Guinée, entre 0° et 8° de lat. S. et entre 138° 40' et 150° 40' de long. E. Cet archipel, dont l'empire allemand a pris officiellement possession le 17 mai 1885, a été artificiellement formé de l'archipel qui était antérieurement dénommé Nouvelle-Bretagne, des îles de l'Amirauté, de l'île Sandwich et d'un nombre considérable d'îles de moindre grandeur. Les îles principales sont : la Nouvelle-Poméranie (Nouvelle-Bretagne), qui a 32.170 kilom. carrés; le Nouveau-Mecklembourg (Nouvelle-Irlande), 11.690 kilom.; les îles de l'Amirauté, 1.718 kilom.; le Nouveau-Hanovre, 1.377 kilom.; les îles Saint-Matthias, de 700 à 800 kilom.; l'île Longue, 544 kilom. Les autres îles varient de 300 à 1 kilom. Le sol de la *Nouvelle-Poméranie* est montueux, tourmenté et d'origine volcanique. Il est cependant favorable aux cultures européennes et, sur plusieurs points, présente de vastes forêts de palmiers et d'immenses prairies. De grandes étendues se prêtent admirablement à la culture du café. L'eau, sur les côtes, est ou bouillante ou saumâtre. Le *Nouveau-Mecklembourg* est plat dans sa partie N.-O., mais le sol s'élève progressivement à mesure qu'on pénètre dans l'intérieur; certaines montagnes atteignent jusqu'à 2.000 mètres de hauteur dans le sud. L'île est très boisée et n'offre que peu de terrain cultivé; les côtes abondent en poissons, mais la chair de plusieurs d'entre eux est vénéneuse. Les pluies sont fréquentes; aussi l'île est arrosée de nombreux cours d'eau, et il y a lieu d'espérer qu'elle sera favorable à la culture. Le sol du *Nouveau-Hanovre*, ainsi que des îles qui l'entourent, est riche en humus et fertile. Les principales productions de tout l'archipel sont le taro, la banane et la noix de coco. Comme animaux domestiques, les indigènes élèvent des poulets et des porcs; ils échangent volontiers ces produits contre des objets de fer et du tabac. Le climat est très supportable pour les Européens; la température varie de 23° 4' à 31° 3'.

Les indigènes de la Nouvelle-Poméranie, ceux du Nouveau-Mecklembourg et de la plupart des autres îles sont de race malésienne, noirs avec les cheveux crépus. En général, ils sont vigoureux; tous ne sont pas également belliqueux, mais tous sont fourbes et voleurs. Ils s'adonnent à la pêche et à l'agriculture; mais chez eux l'industrie est fort arriérée, si on en juge par les armes et les ustensiles de ménage. Le costume est simple dans toutes les îles; il se compose de bracelets, colliers et pendants d'oreilles pour les hommes; des mêmes ornements, accompagnés d'un pagne étroit, pour les femmes. Dans le nord de l'archipel, notamment aux *îles Anachorites*, les naturels, légèrement colorés, ressemblent un peu aux Chinois comme traits; ils ont de longs cheveux noirs et droits, qu'ils portent étroitement roulés sur le sommet de la tête; ils sont bien bâtis et paraissent rusés et traîtres. Les relations qu'ils ont eues avec les Européens les ont un peu civilisés.

BISMARCK, presqu'île sur la côte orientale de l'île Kerguelen, dans la partie méridionale de l'océan Indien, composée uniquement de montagnes en forme de tables disposées en terrasses, et d'une hauteur moyenne de 125 à 470 mètres; elle est réunie à la partie principale de l'île de Kerguelen par une langue de terre basse et étroite que sépare le détroit de Tucker, au nord de la baie de Baleine; au S., la presqu'île est extrêmement découpée; sur son côté N.-O., elle forme la grande baie de Weineck qui n'a pas encore été sondée. Sur l'extrémité N. s'élève, à 220 mètres d'altitude, le mont Palliser, dont le plateau supérieur n'a pas une grande étendue, et ses pentes s'abaissent en terrasses allongées vers le cap Neumayer, pointe septentrionale de la presqu'île. Ce cap atteint 80 mètres de hauteur et se prolonge dans la mer pour former les îles Kays, basses et rocheuses.

BISMARCK, montagnes de l'Océanie, dans l'intérieur de la terre de l'Empereur-Guillaume, sur la côte nord-est de la Nouvelle-Guinée. Ces montagnes n'ont pas encore été explorées.

BISMARCK, montagnes de l'Afrique orientale, dans le pays de Batoka (colonie portugaise de Mozambique). Elles se trouvent à 100 kilom. à peu près au sud de Tété, sur la rive droite du Zambèze, et à 500 kilom. environ à l'ouest de l'embouchure de ce fleuve. Elles s'étendent du N.-E. au S.-O. sur une longueur d'environ 250 kilom. Elles sont peu connues encore.

BISMARCK, ville des Etats-Unis d'Amérique, chef-lieu du territoire de Lincoln, sur la rivière Missouri et sur le chemin de fer de Northern Pacific Rail Road, à 650 kilom. de la partie sud-ouest du lac Supérieur, à 240 kilom. au sud de la frontière de Manitoba (Canada) et à 750 kilom. au nord-est de la partie supérieure du *Parc National*, par environ 46° 50' de lat. N. et 103° de long. E.; 5.000 hab. Bismarck, fondée en 1873, fut, de 1883 jusqu'au 7 février 1886, la capitale du Dakota. A cette dernière époque, le Dakota ayant été divisé en deux parties séparées par le 46e degré de lat. N., la partie méridionale fut constituée en un nouvel Etat, sous le nom de *Dakota;* la partie septentrionale fut érigée en territoire sous le nom de *Lincoln.*

Le pont jeté sur le Missouri, à l'entrée de la ville, passe pour un chef-d'œuvre de l'art de l'ingénieur. Elle a plusieurs beaux édifices et de grands chantiers de constructions navales; sa navigation fluviale est des plus importantes.

BISMARCK-BOHLEN (Frédéric-Alexandre, comte DE), général prussien, né à Karlsburg (Poméranie) le 25 juin 1818. Elevé à l'Ecole des cadets, il en sortit, en 1835, avec le brevet d'officier au régiment des dragons de la garde, puis, fut attaché, en 1842, comme officier d'ordonnance, au prince Adalbert, qu'il accompagna dans son voyage autour du monde. De retour l'année suivante, M. de Bismarck obtint un congé de deux ans pour fréquenter l'université de Berlin. Il fut ensuite officier d'ordonnance du prince Frédéric-Charles pendant son séjour à l'université de Bonn; enfin, il devint aide de camp du roi de Prusse Frédéric-Guillaume IV, et, après la mort de ce monarque, du roi Guillaume jusqu'en 1861, où il fut appelé au commandement de la 5e division de cavalerie à Francfort-sur-l'Oder. Pendant la campagne de 1866, M. de Bismarck-Bohlen fit partie de l'état-major du général commandant la 1re armée et combattit à Liebenau, Munchengraetz, Gitschin, Kœniggraetz et Blumenau, puis fut nommé commandant de Hanovre (1866) et remplit avec habileté ces difficiles fonctions. Il était commandant de Berlin lorsque éclata la guerre franco-allemande. Après les premiers succès des armées allemandes, M. de Bismarck fut appelé au poste de gouverneur d'Alsace-Lorraine, qu'il occupa du mois d'août 1870 au mois d'août 1871. Il rentra à cette époque dans le service actif avec le grade de général commandant, puis fut mis en disponibilité le 21 novembre de la même année et nommé aide de camp de l'empereur Guillaume. Il est général de cavalerie depuis le mois de mars 1873.

** **BISMARCK-SCHŒNHAUSEN** (Othon, prince DE), homme d'Etat prussien, né le 1er avril 1814 à Schœnhausen. — Depuis la constitution de l'empire allemand, la vie publique de M. de Bismarck se confond intimement avec celle de la nation dont il dirige les destinées, et l'on ne peut lire l'histoire de l'Allemagne contemporaine sans rencontrer à chaque pas le nom du chancelier. Renvoyant à l'article consacré aux vainqueurs de Sadowa et de Sedan, nous nous bornerons ici à caractériser dans ses traits généraux la politique suivie par M. de Bismarck depuis le jour où le roi de Prusse ceignit à Versailles la couronne des empereurs. Cette politique a eu pour objet : 1° de réduire le Parlement à l'obéissance la plus servile; 2° d'accroître l'autorité fédérale aux dépens du particularisme, et de rendre aux Germains la terre germanique en expulsant les agglomérations étrangères; 3° de substituer la suprématie de l'empereur à celle du pape sur le clergé catholique allemand; 4° de se rapprocher ensuite du saint-siège pour obtenir le concours du centre parlementaire et combattre par l'étatisme le socialisme révolutionnaire; 5° d'isoler la France en Europe par des alliances et de nous obliger à la reconnaissance définitive du traité de Francfort dans ses clauses territoriales.

Le chancelier et le Reichstag sont dans un perpétuel état de lutte. La conception parlementaire de M. de Bismarck diffère, en effet, essentiellement de celle que l'exemple de la Grande-Bretagne a acclimatée dans la plupart des Etats monarchiques. M. de Bismarck ne se borne pas à revendiquer sans réserve pour le monarque la totalité de la puissance exécutive; il prétend aussi accaparer le pouvoir législatif à peine limité par une sorte de veto du Parlement. A ses yeux, le gouvernement a pour devoir, quand un de ses projets est rejeté par les députés, de le présenter indéfiniment à nouveau, au besoin de dissoudre l'Assemblée et de faire les élec-

tions sur cette question jusqu'à ce qu'il ait triomphé du législatif : c'est la négation de tout contrôle, de toute responsabilité ministérielle, puisque, d'après cette théorie, le Reichstag ne pourrait demander aux ministres aucun compte d'actes accomplis en exécution des droits illimités de la couronne. On comprend, dès lors, l'incroyable irritabilité excitée chez le chancelier par les moindres résistances, flétries par lui comme la subversion du principe monarchique. En 1882, M. de Bismarck, fatigué du parlementarisme, se fit adresser par le roi de Prusse un rescrit où ses vues se trouvaient érigées officiellement en maximes politiques. Dans ce document, en date du 7 janvier, il est dit que les actes du roi, quoique ayant besoin d'être contresignés par un ministre et bien qu'entraînant la responsabilité ministérielle, « n'en restent pas moins des actes de gouvernement du roi, qui manifeste par eux sa volonté »; en vertu de cette interprétation, le roi a le droit de diriger personnellement la politique de son gouvernement, et le devoir des fonctionnaires est de représenter cette politique, même dans les élections. Interpellé au Reichstag sur le sens et le but du rescrit, M. de Bismarck écouta avec des signes visibles d'impatience un député progressiste reprocher au ministère de se couvrir constamment de la personne irresponsable du souverain et de restreindre ainsi la liberté de la discussion. Montant alors à la tribune : « Le rescrit, dit-il, n'a pas pour but de créer un droit nouveau et n'annonce pas l'intention de créer un conflit. La royauté vit en paix avec la nation; mais elle ne vit pas en paix avec une partie du Parlement. Le rescrit a pour but d'empêcher que le droit existant, l'ancien droit, ne soit obscurci par des légendes qui se forment peu à peu. On ne peut pas dire que chez nous, comme en France, le roi règne mais ne gouverne pas. Cette idée que le roi règne mais ne gouverne pas n'est pas populaire chez nous; elle hante seulement les cerveaux de quelques membres du Parlement. L'orateur cite notamment le savant Mommsen, qui paraît avoir la conviction que « le roi est une espèce de président », ainsi qu'il est dit au commencement du livre de M. Taine sur les *Origines de la France contemporaine*. Les yeux de ce savant sont troubles. On ne saurait mettre chez nous les ministres à la place du roi. Les ministres sont responsables et la personne du roi est inviolable... Je suis responsable pour tous les actes du roi que je signe, et je réponds même de ceux que je n'ai pas signés. Mais cela ne change rien à ce fait que tous les actes dont je suis responsable sont en même temps des actes de gouvernement du roi. Et le roi n'est pas un accessoire dans ces actes; il est l'acteur principal. . . . .

« Chez nous, les ministres rédigent les volontés du roi, mais ils ne gouvernent pas. Le roi, chez nous, est le troisième facteur législatif et un facteur indépendant. Eh bien, le roi a eu l'impression que ses droits ont été méconnus, surtout dans les dernières discussions, et il a éprouvé le besoin de les rappeler au souvenir de ceux qui les méconnaissaient. Les ministres ne font qu'obéir au roi tant qu'ils croient pouvoir prendre la responsabilité de cette obéissance. Quand ils ne croient plus pouvoir obéir, il se produit une modification ministérielle. . . . .

« On dit qu'en prononçant le nom du roi, les ministres commettent un acte de lâcheté, en se couvrant de ce roi comme d'un bouclier contre les attaques du Parlement. Nous ne sommes pas assez faibles pour avoir besoin d'un bouclier contre vous. (Hilarité à gauche.) J'ai servi mon roi non seulement physiquement, mais intellectuellement; en 1862, lorsque la situation était telle que peu avaient envie de le couvrir, je suis entré dans la brèche pour lui. On disait alors que je finirais ma vie dans une maison de détention. Moi, je croyais tout au moins qu'on me ferait un procès, et j'ai mis en sûreté la part de mes enfants. On m'accusait d'avoir gaspillé des millions. Je rappelle tout cela pour montrer à quoi l'on s'exposait alors en couvrant le roi. Vous ne pouvez donc pas me reprocher de m'être conduit comme un lâche au service de mon roi. Cette injustice devrait vous faire rougir. (Assentiment à droite. A gauche on crie : C'est vous-même qui rougissez !)

« Quand donc ces messieurs ont-ils donné des preuves de leur courage ? A moi, qui ai été sur la brèche pendant vingt ans pour mon roi, on me reproche de me couvrir, par lâcheté, de la personne de mon maître. C'est... je ne dirai pas ce que c'est, mais je dirai que c'est une contre-vérité. (A gauche : Ce n'est pas vrai !) »

A ces mots, le chancelier quittant sa place s'avança vers les bancs de la gauche comme pour les provoquer. A gauche, au milieu de l'agitation et des tintements de la sonnette présidentielle, on criait : « Personne ne vous a reproché d'être un lâche ! » Et lui, de répondre d'une voix de tonnerre : « Non ? Eh bien, rendez grâce à Dieu de ne l'avoir pas fait. » Il est clair que, dans ces conditions, le régime parlementaire est impossible. D'autre part, M. de Bismarck rompt ou renoue avec les partis au gré des circonstances, pour les besoins d'une campagne, pour le succès d'une mesure; il ne forme avec aucun ces alliances permanentes qui, en d'autres pays, sont le fondement de la politique, et son originalité réside précisément dans la facilité avec laquelle il viole ces conventions tacites dont les gouvernements parlementaires se font un devoir de rester esclaves.

A l'égard des Etats autonomes, des provinces annexées ou des agglomérations étrangères, le chancelier ne montre pas plus de ménagements. Parmi les princes dépossédés en 1866, plusieurs firent leur paix avec l'empire en 1870 : le prince de Hesse, les ducs de Nassau et d'Augustenbourg. Pour le Brunswick, les choses se passèrent d'une manière un peu différente : le duc de Cumberland fut déchu de ses droits et le prince Albert de Prusse nommé régent (1885). Si l'on passe aux provinces annexées, on constate que l'Alsace-Lorraine, occupée, mais non conquise, est venue grossir au Reichstag les rangs de l'opposition, sans jamais obtenir la réalisation de ses vœux les plus modestes; les Alsaciens-Lorrains sont traités avec la même rigueur que ces Danois du Schleswig qui, malgré les stipulations formelles du traité de Prague, n'ont jamais été appelés à se prononcer sur la rétrocession de leurs districts; enfin, la germanisation des provinces polonaises est poursuivie par le chancelier avec une opiniâtreté haineuse.

C'est en 1873, que M. de Bismarck résolut de supprimer l'indépendance dont jouissaient les catholiques vis-à-vis de l'empereur d'Allemagne, véritable pape luthérien en sa qualité de président du conseil suprême de l'Eglise protestante. Il présenta donc au Landtag les projets devenus célèbres sous le nom de *lois de mai* (parce qu'ils furent votés en effet au mois de mai 1873), et ayant pour objet de limiter l'usage des mesures disciplinaires ecclésiastiques, de régler l'éducation et la nomination du clergé, de créer un tribunal royal pour les affaires religieuses, etc. Les évêques ayant protesté, M. de Bismarck leur répondit que leur démarche avait tous les caractères d'un acte séditieux, et, pour les infractions les plus légères, il frappa les prélats des peines les plus rigoureuses, en même temps qu'il faisait voter contre certains ordres des mesures de proscription et qu'il soutenait ouvertement le parti des vieux-catholiques. Pie IX, dans son encyclique du 21 novembre, s'éleva au nom de l'Eglise contre les prétentions de la Prusse, et la virulence des polémiques de la presse française ultramontaine, autant que les protestations acerbes de notre épiscopat, permirent à M. de Bismarck de nous faire adresser des représentations, comme si un gouvernement pouvait être solidaire des appréciations du public ! En réalité, le parti militaire prussien, surpris de notre vitalité, de la rapidité de notre relèvement, de la facilité avec laquelle nous avions rempli nos lourds engagements, aurait voulu trouver un prétexte pour nous chercher querelle et nous ruiner tout à fait. La diplomatie ayant réussi à aplanir les difficultés pendantes, la haine des gallophobes se traduisit par la présentation au Reichstag d'un projet de réorganisation militaire. Le Parlement fédéral, qui ne négligeait aucune occasion d'être désagréable au chancelier, par une sorte de jalousie particulariste, fit à ce projet une vive opposition. Les nationaux-libéraux, alliés ordinaires de M. de Bismarck, lui témoignèrent leur hostilité et le froissèrent au point qu'il fit entrevoir comme issue du conflit ou sa démission ou la dissolution. Après des pourparlers nombreux, un amendement transactionnel, concédant au gouvernement l'effectif militaire qu'il demandait, mais pour une période limitée de sept ans et non pour un temps indéterminé, mit fin à une crise qui aurait amené au pouvoir M. de Manteuffel, c'est-à-dire le représentant d'une politique tolérante à l'égard des catholiques. Le conflit écarté, le *Culturkampf* recommença de plus belle. En prenant l'initiative de la reconnaissance du gouvernement de Madrid, en août 1874, M. de Bismarck eut particulièrement le désir de faire pièce au parti ultramontain, qui partout favorisait la cause carliste; mais la lutte ne demeurait pas confinée sur ce terrain : elle continuait entre le gouvernement prussien et les catholiques, et la tentative d'assassinat commise le 13 juillet à Kissingen sur le chancelier, par un fanatique, ne fit qu'aviver les haines, bien qu'il n'y eût entre l'assassin et le parti ultramontain aucune connivence. Des lois nouvelles furent présentées aux Chambres prussiennes; elles portaient sur la suspension des allocations budgétaires au clergé, sur l'administration des biens ecclésiastiques, sur la reconnaissance officielle du culte « vieux-catholique », sur l'abrogation des articles constitutionnels consacrant l'indépendance des églises, sur la suppression des couvents. Pour faire triompher sa cause, pour « délivrer l'Etat moderne de l'influence de la théocratie romaine », M. de Bismarck ne prononça pas moins de huit ou neuf grands discours (1875). Deux causes modifièrent la politique religieuse du chancelier : la mort de Pie IX, suivie de l'avènement d'un pontife plus tolérant, plus large d'idées, et la double tentative d'assassinat dont fut victime l'empereur Guillaume. Cette tentative décida M. de Bismarck à tourner son activité vers les questions sociales, qu'il se promit de résoudre à son profit. A partir de 1878, une sorte de *modus vivendi* s'établit entre le gouvernement prussien et la curie; les lois de mai, sans être abandonnées en principe par leur auteur, cessèrent peu à peu d'être appliquées et l'on vit, en 1885, M. de Bismarck, acceptant le pape pour médiateur dans l'affaire des Carolines, recevoir, lui partisan de l'omnipotence de l'État en matière religieuse, la décoration de l'ordre du Christ. On peut aller à Rome, pensait-il, sans passer par Canossa. Puis, il est si doux de faire sentir la griffe dans la main même que l'on tend, de laisser percer sa supériorité aux scrupules jusque dans les transactions qui semblent ne pouvoir se passer de la confiance réciproque ! et quel bon tour à jouer au centre du Reichstag que de l'obliger, de par le pape, à approuver la politique de l'auteur des lois de mai !

L'attention de celui-ci, absorbée jusqu'en 1878 par les affaires extérieures, se porta donc sur les problèmes d'économie sociale le jour où, des attentats ayant été dirigés contre la vie de l'empereur, il crut devoir prendre des mesures exceptionnelles contre le parti socialiste. Dès lors, il appliqua à ce parti le système coercitif; mais, du même coup, il déclara qu'il se considérait comme obligé de réaliser une partie des réformes promises à la classe ouvrière par ceux qu'il accusait de connivence avec Hœdel et Nobiling. Le socialisme d'Etat lui apparut comme une conséquence nécessaire de sa politique autoritaire : la loi de répression qu'il obtint des Chambres et le projet qu'il fit voter sur les assurances ouvrières formèrent, dans sa pensée, des parties étroitement solidaires d'un tout unique. En un mot, en confisquant la liberté au profit du gouvernement, M. de Bismarck prit l'engagement moral de pourvoir aux besoins des travailleurs soumis et dociles. Jadis libre-échangiste, il se convertit alors au système protecteur, capable à son sentiment de mettre le travail national à l'abri de la concurrence étrangère et d'augmenter le salaire de l'ouvrier, tout en augmentant le revenu de l'empire, encaisseur du produit des douanes; il se préoccupa de réformes financières, songea à alléger les pauvres en les exemptant de l'impôt direct, présenta divers projets constituant pour l'État de véritables monopoles et lui permettant de remplir ses coffres sans avoir besoin du contrôle parlementaire, sans demander de contributions aux Etats particuliers. Le Reichstag, si souvent joué par le chancelier, avait fini par se défier de lui, et il lui infligea échec sur échec en matière économique. M. de Bismarck, il faut en convenir, ne se découragea pas : habitué et résolu à dédaigner l'opinion du Parlement, il compléta son programme en donnant des colonies à un pays dont la population surabonde, dont le commerce est animé d'un grand esprit d'entreprise et dont la marine avait besoin d'être développée. Ainsi, avec ce coup d'œil pénétrant qui l'a si bien servi durant toute sa carrière, M. de Bismarck comprit que le véritable problème de la fin du XIXe siècle, c'est le socialisme, et il se prononça en faveur du droit au travail. Se rendant compte de l'entraînement qui, aujourd'hui, conduit les peuples vers des formes de gouvernement populaire, il comprit quel coup recevrait son œuvre d'un affaiblissement de l'autorité dynastique, et son esprit s'étudia à retrouver pour le pouvoir monarchique un prestige nouveau. Il voulut faire de l'Etat allemand un Etat paternel, un Etat-providence intervenant dans les intérêts pour les régler, dans les souffrances pour les secourir. L'expérience est déjà suffisamment longue pour prouver qu'en donnant quelques satisfactions à la classe ouvrière et en contenant les meneurs par des lois d'exception, M. de Bismarck n'a ni appliqué intégralement son système, ni obtenu les résultats qu'il attendait de ses premiers essais.

La politique extérieure du prince de Bismarck, depuis 1871, a eu pour principal objet l'isolement de la France et pour appui la triple alliance (v. ce mot). Convaincu que la forme républicaine nous diviserait à l'intérieur et nous empêcherait de trouver des sympathies dans l'Europe monarchique, le chancelier témoigna aux conservateurs français une froideur évidente, surtout lorsque le maréchal de Mac-Mahon fut accusé de vouloir accomplir une restauration orléaniste : pour M. de Bismarck, l'orléanisme représentait le parti de la revanche et son triomphe rendrait possibles les alliances entre notre gouvernement et les gouvernements monarchiques. L'attitude de M. de Bismarck dans les affaires d'Orient (1875-1878) amena quelque froid entre les chancelleries de Berlin et de Saint-Pétersbourg. Aussi, le 15 octobre 1879, un traité d'alliance défensive austro-allemand fut-il signé contre la Russie autant que contre la France. Cependant, lorsque M. Jules Ferry arriva à la présidence du conseil, les relations de la France et de l'Allemagne furent moins tendues. M. Jules Ferry favorisa cette détente, estimant peut-être qu'il ne fallait songer à la revendication de l'Alsace-Lorraine que le jour où la mort aurait enlevé de la scène politique les hommes qui en avaient consommé l'annexion. M. de Bismarck se montra donc favorable à notre expansion coloniale, qui éloignait notre attention de la frontière, et se rendit aux suggestions de notre diplomatie dans les questions où les intérêts de l'Allemagne n'étaient pas directement engagés. Quand Alexandre II fut assassiné, le nouveau czar, effrayé de l'agitation nihiliste, se rapprocha de M. de Bismarck, ennemi du socialisme révolutionnaire; mais cet accord de deux puissances que tant d'intérêts divisent ne pouvait qu'être éphémère. En revanche l'Italie, oublieuse des services rendus et cédant à l'irrédentisme, entra dans le giron de la politique allemande, redevenue plus violemment hostile à la France le jour où M. de Freycinet eût donné le portefeuille de la Guerre au général Boulanger. La dissolution du Reichstag et le vote du septennat furent nettement dirigés contre nous.

Telle a été, depuis la constitution de l'unité allemande, l'œuvre du chancelier, œuvre multiple sans doute, mais qui n'a en réalité d'autre objet que le triomphe de l'absolutisme à l'intérieur et, en Europe, l'hégémonie de la Prusse. M. de Bismarck a déclaré la guerre au parlementarisme et à l'esprit moderne, sans réaliser la première partie de ce programme. En accomplissant la seconde, il a su mériter la reconnaissance de ses concitoyens et se faire pardonner ses mœurs autoritaires. Le 1er avril 1885, lorsqu'il célébra le soixante-dixième anniversaire de sa naissance et le cinquantième de son entrée au service de l'Etat, l'Allemagne adressa des hommages évidemment sincères au principal fondateur de l'unité germanique, et, dans ce concert d'éloges, l'adulation spontanée le disputa à l'enthousiasme officiel.

La biographie du prince de Bismarck est trop importante pour que nous nous contentions de l'esquisser dans ses grandes lignes; d'autant plus que ces grandes lignes se confondent avec celles de l'histoire de l'Europe, durant ces quinze dernières années. Ainsi tracée, elle manquerait du trait personnel, et le chancelier de l'empire d'Allemagne est justement l'homme d'Etat contemporain chez qui le trait personnel est le plus accusé. Quelques pages empruntées à MM. J.-J. Weiss, Valbert et Mme Dronsart nous permettront de mettre en relief divers aspects de cette physionomie.

M. Weiss a dépouillé avec soin un grand nombre de biographies allemandes et condensé tous les renseignements qu'elles donnent sur les ancêtres de M. de Bismarck; on lira ce morceau avec plaisir.

« Le chancelier n'a pas poussé tout seul; il n'a pas été fait d'un seul coup; c'est la résultante d'une race.

« M. de Bismarck est né, comme on le sait, dans la Vieille Marche, au village et dans la maison seigneuriale de Schœnhausen. La Vieille Marche, où les Bismarck ont leurs racines, est comme le cœur de la Prusse. On appelle de ce nom un pays plat et pauvre qui s'étend au nord de Magdebourg, sur les deux rives de l'Elbe, pour la plus grande partie sur la rive gauche. Les Wendes occupaient la Vieille Marche en 843, lorsque fut fondé le royaume de Germanie. Les Wendes, venus à la suite d'Attila, étaient un peuple slave, très probablement mêlé de tribus asiatiques. Contre les Wendes, slaves, idolâtres et polygames, commença aussitôt la croisade allemande. Elle fut propice aux appétits conquérants de tout genre. D'abord arrivaient, dans les villes commerçantes des Wendes, de paisibles marchands et de laborieux ouvriers, venus de Saxe ou des Pays-Bas. Ils s'établissaient en qualité de résidents. Ils étudiaient le pays et préparaient les voies. Puis, sur la frontière, quelque Allemand riche et brave formait ce qu'on appelait une entreprise. Il levait une troupe de soudards et d'aventuriers, pénétrait sans crier gare dans les cantons idolâtres, s'emparait d'une ville dont il devenait le « juge », et près de cette ville bâtissait un burg pour y installer ses hommes d'armes. Il distribuait des fiefs à ses principaux lieutenants. A sa suite et en dernier lieu se montraient le prêtre et le moine bénédictin, suivis cette fois d'un flot de colons, entre lesquels on répartissait le fermage des fiefs et les terres restées libres. Ainsi faisaient les Germains en l'an 900; ainsi avaient-ils fait au IIIe, au IVe et au Ve siècle avec l'empire romain; ainsi font-ils encore en 1884 dans la Pologne russe, à Paris et dans l'Est français. Ils procèdent partout et toujours par infiltration.

« La Vieille Marche, teutonisée de la sorte, a été le noyau de la Marche de Brandebourg, d'où sont éclos successivement le royaume de Prusse, la confédération de l'Allemagne du Nord et le nouvel empire germanique. Il a fallu trois siècles, de 843 à 1135, aux Saxons devenus chrétiens, pour achever de la conquérir sur les Wendes et pour y implanter la culture allemande ou plutôt une barbarie moins rude que celle qu'y avaient apportée les tribus slaves et les tribus asiatiques, chassées en avant par la marche d'Attila. Vers le XIIe siècle on adorait encore communément le soleil sur les bords de l'Elbe. A la fin du XIVe, lorsqu'on donnait quelque fête dans la Vieille Marche, les femmes ne se mêlaient pas encore avec les hommes dans une même compagnie.

« Les Bismarck ont poussé sur ce sol pénible. Qu'étaient-ils à l'origine ? Il y en a quinze en ligne directe, en remontant depuis le prince de Bismarck jusqu'au premier dont le nom nous ait été transmis et qui apparaît entre 1309 et 1338. C'est une lignée forte en saveur, fertile en hommes marqués d'une em-

preinte énergique, avec d'abondants collatéraux qui sentent tous également le terroir de la Vieille Marche. Les trois premiers sont morts tout bonnement excommuniés. Il faut bien qu'il n'y ait rien de nouveau sur notre monotone planète ; le premier des trois, Rulo, celui qui fut conseiller municipal de la ville de Stendal et tailleur, selon les mauvaises langues, tailleur honoraire tout au plus, selon *M. de Bismarck*; *devinez* un peu pourquoi il se mit l'Eglise à dos? Pour avoir inventé l'école primaire laïque. En 1309 ! Rulo voulut ouvrir à Stendal des *Volksschulen* qui ne seraient point dirigées par les prêtres, de là l'excommunication majeure. Son fils, Klaus Ier, après lui, imagina l'hôpital laïque; de là une seconde *excommunication*, qui paraît avoir été supportée, comme la première, très philosophiquement. Ce Klaus Ier fut le politique supérieur de la famille, avant M. de Bismarck. Il a accompli sa carrière vers le milieu du XIVe siècle, au moment où la descendance d'Albert l'Ours venait de s'éteindre et où le Brandebourg se trouvait disputé et *déchiré* entre la maison de Bavière, la maison de Luxembourg et un dernier descendant, vrai ou apocryphe, de la maison d'Ascanie. Klaus Ier contribua plus que personne à sauver les Marches *du démembrement*; *riche*, vaillant et avisé, il servit son pays de l'épée, du conseil et de la bourse, avec un dévouement sans réserve. Quatre siècles et plus avant la création du royaume de Prusse, Klaus Ier est déjà, lui aussi, ce que le Bismarck actuel s'est un jour vanté d'être, un *Stockpreussen*, Prussien encroûté, vrai *Prussien*, Prussien dans l'âme. Il ne connaît pas le Saint-Empire romain, qui n'a jamais été qu'une expression historique. Il connaît l'Etat réel de Brandebourg, avec la discipline bien ordonnée qu'y *ont* établie les princes d'Ascanie, Albert l'Ours et Wenceslas, avec ses châtelains libres, ses paysans libres, ses villes libres, sa diète qui vote les impôts et en discute l'emploi. Revêtu du titre tout brandebourgeois d'*Hofmeister*, il élimine du gouvernement tout Allemand qui n'est pas natif des Marches, et il *défend* avec intrépidité le jeune Etat contre l'empereur Charles IV qui tentait de l'absorber dans ses domaines héréditaires. Sur sa tombe on grava cette simple épitaphe : *Nicolaus de Bismarck, miles.*

« Aucun de ses descendants ne semble l'avoir tout à fait égalé en génie. Mais quelle série de puissants *originaux* ! *Quelle* succession de rudes vivants qui reviennent presque tous mourir au gîte, mais qui s'en sont d'abord allés à travers le monde, partout où ils espéraient trouver de bons coups à recevoir ou à *donner*, surtout à donner. Les Bismarck n'ont pas de goût pour le métier d'enclume. Il y a, au XVIe siècle, un Bismarck du *nom* de Ludolph qui, en qualité de *Rittmeister*, fait campagne contre les Turcs. Il y en a qui ont servi la Suède. Il y en a un autre, Auguste, quadrisaïeul du chancelier, qui meurt colonel au service du grand électeur, mais qui avait d'abord commencé, dans ses guerres, par se mettre au service de la France. Hélas ! oui, de la France. Il est visible que le chancelier n'aime pas trop à divulguer cette circonstance. Les biographes qu'il a inspirés se bornent à nous dire, en termes vagues, tantôt qu'Auguste de Bismarck a combattu « pour la liberté de conscience » dans l'armée suédoise et dans le régiment du Comte-Palatin, tantôt qu'il s'est fait admettre, après la bataille de Nordlingue, dans le corps de Bernard de Saxe-Weimar, et que, jusqu'en 1640, il a guerroyé en Lorraine et en *Bourgogne*. Ce *n'est malheureusement* pas une entreprise bien difficile que de décomposer en ses détails précis cette information générale et vague. Comme c'est justement après ce désastre de Nordlingue que Bernard de Saxe-Weimar conclut avec Richelieu le traité des 4 millions, Auguste de Bismarck *a été* bel et bien, *comme on* disait alors, officier de fortune à la solde du roi de France. Ses guerres et batailles en Lorraine et en Bourgogne ne peuvent être que la retraite de la basse Sarre sur Metz (1634), la *marche* sur Dijon et Saint-Jean-de-Losne (1635), la pointe de la Haute-Saône sur Waldshut; bref, toute la série des manœuvres mémorables de Bernard de Saxe-Weimar qui eurent pour résultat final de faire passer l'Alsace dans les mains de la France. Un Bismarck nous l'a ôtée, un Bismarck avait aidé à *nous* la *donner*.

« Le bisaïeul de M. de Bismarck, Auguste-Frédéric, fut aussi colonel. Il commandait, sous le règne de Frédéric-Guillaume Ier, le régiment de dragons d'Anspach-Baireuth. Il était rude et agressif, chasseur acharné, tuant ses cent pièces de gros gibier en une seule année, emplissant *les rues paisibles* de Gollnow du bruit de ses meutes et de ses écuries. L'hiver, quand il traitait les officiers, à chaque toast les trompettes sonnaient; un piquet de dragons accompagnait la rasade d'une salve de carabines. Il mourut de la mort des braves, à Chotusitz, à l'âge de quarante-sept *ans*.

« Il avait pour petit-cousin un fantasque de la même espèce que lui, Ludolf-Auguste, à qui ses extravagances ne réussirent pas trop mal. La folie des Bismarck est une audace rectiligne, extrêmement tendue, qui va jusqu'au bout d'elle-même et qui est généralement heureuse. Un jour, à Magdebourg, Ludolf-Auguste, étant lieutenant-colonel et sortant de bien dîner, tue un laquais. Il cache le cadavre sous son lit et quitte sa garnison pour échapper aux conséquences. Tuer un laquais, passe encore; mais quitter *sa garnison sans congé ! c'était* là un crime sur lequel Frédéric-Guillaume, le roi alors régnant, était moins disposé à badiner que ne l'a été aucun prince de sa famille. Ludolf-Auguste fut réduit à se réfugier en Russie. Arrivé à Pétersbourg, il épousa une belle-sœur de Biren, le célèbre favori de l'impératrice Anne, et, grâce à son beau-frère, il devint général. Après un exil en Sibérie, qui était obligatoire en ce temps-là pour tout personnage un peu marquant de la cour moscovite, il recouvra son grade; il remplit des *ambassades*, il administra des provinces et, finalement, mourut à Pultawa, général commandant l'Ukraine.

« Voilà les Bismarck, race de centaures et de nemrods; cuirassiers, dragons, carabiniers, et au besoin diplomates; habiles à faire avancer les affaires dont on les charge, *non moins habiles* à se pousser *eux-mêmes*. Leur vie est un steeple-chase; ils ne tournent jamais l'obstacle, ils l'escaladent.

« Dans ce musée de reîtres, on rencontre cependant de loin en loin quelque physionomie plus *douce*; tel fut Charles-Alexandre, le grand-père du chancelier. Celui-là rêvait l'existence tranquille du diplomate; mais l'inévitable cavalerie le guettait comme les autres. Tandis qu'il travaillait dans le cabinet royal avec le titre d'attaché d'ambassade, Frédéric II, qui le trouvait bel homme et bon pour le *cheval*, *lui délivra d'office* un brevet de cornette. Charles-Alexandre, dès qu'il le put, prit son congé pour se marier et vivre en sa maison de Schœnhausen. Le goût sincère et passionné de la retraite est encore un trait des Bismarck que possède à un haut degré le prince chancelier. Quand les Bismarck ne bataillent point, *ils font* valoir, ils chassent, ils élèvent leurs enfants, ils donnent l'exemple de la vie domestique parfaite. En Charles-Alexandre on voit naître les dons littéraires, poétiques et oratoires, si *remarquables chez son* petit-fils; il écrivait avec beaucoup d'agrément en français.

« Son fils, Ferdinand, le père du chancelier, épousa la fille d'Anastasius Menken, conseiller intime, qui était, lui aussi, imbu *de langue française et d'idées françaises*. Les biographes laissent un peu dans l'ombre ce dernier des Bismarck avant le grand. Ferdinand résume cependant assez bien toute la race qui éclate en son fils. Hardi en ses décisions, il a certainement fait l'action la plus téméraire de sa race, puisque, burgrave de *la Vieille Marche et de l'une des six* dynasties privilégiées du pays, il n'a pas craint d'épouser une jeune fille, à la vérité fine et de beaucoup d'âme, mais bourgeoise. De ce mariage audacieux est né l'homme qui a refait l'*empire* d'Allemagne.

« Qu'en dites-vous? N'est-ce pas que chacun des Bismarck, oubliés ou obscurs, que nous venons de passer en revue, semble comme une molécule du grand Bismarck? N'est-ce pas que chacun d'eux prophétise ou son exubérance, ou sa volonté de fer, ou son *intrépidité froide du cerveau, ou son mépris* du convenu, ou sa génialité profonde, ou son tempérament pittoresque, ou sa solitude dictatoriale de Varzin? Un grand homme, tout bien pesé, est le point culminant d'une famille. Toute famille, dans sa durée à travers les âges, tend vers un faîte, placé plus ou moins haut selon le degré de *force* de l'impulsion primitive, vers un épanouissement plus ou moins brillant des facultés innées de l'auteur de la race. L'effort mystérieux dure pendant plusieurs siècles. Enfin, arrive l'heure propice et l'enfant privilégié; c'est le grand moment qui résulte de tous les moments antérieurs et de leurs lents progrès; c'est le grand homme formé de la moelle et du travail d'une série d'hommes aussi heureusement et peut-être plus heureusement doués que lui, mais dont les aptitudes ne pouvaient *être portées* à leur point de maturité et de perfection que par la longue élaboration des temps et l'exercice continu de plusieurs générations. » (J.-J. Weiss, *Au pays du Rhin.*)

— *L'homme privé.* L'homme privé, *chez* le prince de Bismarck, est tout aussi intéressant à étudier que l'homme public; les deux se complètent et s'expliquent l'un par l'autre.

Quoique né à Schœnhausen, c'est au château de Kniephof, où se transporta sa *famille* peu de temps après sa naissance, que M. de Bismarck a été élevé, et il lui est resté de sa première jeunesse un profond amour des champs et de l'agriculture. Son grand bonheur, *encore* aujourd'hui, est de parcourir, en grosses bottes bien graissées, les bois et les guérets. Il se plaît *dans* la *solitude*. A ses deux domaines patrimoniaux de Schœnhausen et de Kniephof, il a ajouté, en 1866, la terre de Varzin, grâce à la dotation de 1.500.000 francs qui lui fut offerte après Sa*dowa, et, en* 1871, l'*empereur* lui a donné le domaine de Friedrichsruhe, dans le Lauenbourg, acheté 4 millions sur notre rançon de 5 milliards. C'est à Varzin que le chancelier semble se plaire davantage; c'est là qu'il se retire dès qu'il peut se décharger des affaires, qu'un accès de mauvaise humeur le prend ou qu'il juge à propos de disparaître momentanément de la scène publique, d'où le nom de « solitaire de Varzin » par lequel on le désigne souvent.

« Le prince, dit Mme Dronsart, qui l'a étudié au point de vue intime d'une façon très intéressante dans divers articles du « Correspondant », le prince administre lui-même, *et très habilement, ses propriétés.* Il est à la fois fermier, forestier, manufacturier, brasseur, distillateur, propriétaire de scieries et de papeteries, au courant de tous les détails, de tous les procédés, à l'affût de toutes les expériences nouvelles. A la campagne, M. de Bismarck quitte son uniforme et endosse un épais *veston gris. Dès neuf heures du matin* il sort, un bâton noueux à la main et suivi de ses chiens. Entre dix et onze heures, pendant le déjeuner, on lui apporte ses lettres et ses télégrammes; puis il reçoit les *fermiers, régisseurs,* gardes forestiers. Entre une heure et deux, il sort à cheval ou en voiture découverte et va visiter *tantôt* un endroit de sa propriété, tantôt un autre. On dîne à cinq heures et demie, M. de Bismark ayant ses deux chiens préférés à ses côtés. Après le dîner, on prend le café au billard, *où le prince fume sa pipe,* assis devant un grand feu de bois. A dix heures et demie, on sert le thé chez la princesse et, à minuit, tout le monde est retiré. Le prince ne s'endort toutefois que fort tard.

« Naturellement, M. de Bismarck n'échappe pas, dans ses retraites rurales, aux obsessions de toute *sorte*. Les quémandeurs, les visiteurs de toutes les catégories le poursuivent à Varzin. Pour y échapper, lorsqu'il est menacé d'un visiteur difficile à éconduire, il fuit par un petit escalier obscur qu'il a fait construire tout exprès. La princesse intervient parfois pour le délivrer des importuns. Un jour, l'ambassadeur d'une grande puissance demandait au chancelier, après une conversation assez prolongée, comment il s'y prenait pour se débarrasser des importuns. « Oh ! c'est bien simple, répliqua-t-il; quand *ma femme* trouve que quelqu'un reste trop longtemps, elle m'envoie tout bonnement chercher, et l'entrevue cesse. » Au même instant, un domestique entra et pria son maître de vouloir bien accorder quelques minutes à la princesse. L'ambassadeur rougit et se retira aussi gracieusement que possible. N'est-ce *pas là une vraie scène de comédie?*

« M. de Bismarck partage son existence, lorsqu'il n'est pas forcé d'être à Berlin, entre Varzin et Friedrichsruh. Dans cette dernière demeure, qui est la plus calme des *thébaïdes*, règne, comme ameublement et comme train de vie, la plus grande simplicité. Tous les murs, tous les plafonds *sont simplement* blanchis à la chaux. Pas de papier, pas de stuc, pas la moindre bordure de couleur. Partout, dans les chambres comme dans les corridors, un aspect froid et glacial. Le seul *luxe consiste* en d'épais tapis qui garnissent toute la maison. Les meubles sont sans élégance et aussi peu confortables que possible. Quelques portraits cependant. D'ailleurs, M. de Bismarck ne goûte qu'un seul art, la musique; non qu'il soit musicien lui-même, mais il prend grand plaisir à entendre les autres. Tous les autres arts lui *sont* profondément indifférents. « L'art est gai, et la vie est sérieuse, » a-t-il écrit un jour au bas de la fameuse photographie de la Lucca.

« M. de Bismarck est de mœurs irréprochables. Son amour pour sa femme et pour ses enfants est profond, et ceux-ci, en revanche, l'entourent de *soins continus, protégeant* contre tous son sommeil, son repos, ses distractions même, prévenant ses moindres désirs, jouissant de ses plaisirs, cherchant à lui faire oublier un moment ses soucis. C'est, on peut le dire, une famille modèle. Aussi les charmes du foyer retiennent-ils si exclusivement le chancelier, qu'il n'accepte jamais aucune invitation, hormis de l'empereur. Il ne va jamais au théâtre, ni aux banquets, ni aux bals; il exerce cependant volontiers l'hospitalité, et les chambres d'amis, à Varzin et à *Friedrichsruh*, *ont* abrité déjà bien des hôtes illustres. A Berlin, il reçoit une fois par an toute la diplomatie masculine, mais il donne souvent des dîners parlementaires, où les représentants de la nation viennent prendre le mot d'ordre. Le chancelier est un intéressant causeur, ayant un répertoire intarissable d'*anecdotes et* se *plaisant* d'autant plus à les conter qu'il est toujours écouté avec la plus grande attention. »

A cette esquisse de Mme Dronsart, nous ajouterons la page suivante de M. G. Valbert, de la « Revue des Deux-Mondes » (M. Victor Cherbuliez), qui la complète.

« *Le fond de ce grand homme d'Etat est* un hobereau de la Marche de Brandebourg, doué au suprême degré de l'esprit des affaires. Nous croyons à sa passion pour les bruyères et les bois; il a pu dire un jour, avec *une parfaite sincérité :* « Je ne suis jamais mieux que dans mes bottes graissées, bien loin de toute civilisation. *Les lieux* qui me plaisent sont ceux où l'on n'entend que le coup de bec du pivert sur un tronc d'arbre. » Mais nous croyons aussi les témoins qui nous assurent qu'il est très habile à cultiver *ses champs, à exploiter ses sapinières*; qu'il est à la fois un excellent économe, un bon forestier, un bon industriel; que ses brasseries, ses distilleries, ses scieries à vapeur prospèrent à souhait, et que son papier de bois, quand il en fera, lui rapportera de gros bénéfices. Ce que nous croyons aussi, c'est qu'il ne s'est jamais mieux peint que quand il *a dit de lui-même*, qu'il agit toujours par des raisons qui ne se trouvent pas près d'une table couverte d'un tapis vert, mais dans les espaces libres d'une verte campagne.

« On peut se représenter que les occasions *eussent manqué* à son *génie*; il l'aurait employé à gérer son bien, à arrondir son domaine, à gouverner sa *maison* et *ses* paysans, à mettre dedans les plus subtiles maquignons, à faire avec ses voisins des marchés avantageux. Au lieu d'administrer ses terres, il a eu désormais un Etat à gouverner, une Alle*magne à fonder, des empires à créer ou* à démolir, et l'Europe est devenue son jardin. Mais les procédés dont a usé le politique sont ceux que le propriétaire eût pratiqués. Il est certain, quand on regarde au fond des choses, que l'art d'arrondir son domaine ou de se défaire à bon prix d'un cheval fourbu est celui dont on a *besoin* pour agrandir un royaume et pour tromper des souverains qu'on se propose de dépouiller. Les grandes et les petites affaires ne diffèrent que par leur importance; la méthode pour les faire *réussir* est la *même*, les rubriques les plus simples sont souvent les plus efficaces, les ruses de paysan sont les meilleures. C'est précisément par la simplicité de ses moyens que M. de Bismarck a gagné tant de parties risquées. Il avait une foi profonde dans l'insondable bêtise humaine, et tout le monde *s'est pris à ses pièges*, les plus habiles ont succombé à ses séductions, les plus forts se sont laissé mystifier par lui. L'énergie qu'il eût consacrée à forcer un cerf, il l'a dépensée à forcer des empereurs, et l'adresse qui lui eût servi à pêcher des brochets, il l'a employée à pêcher des provinces, des duchés, des villes libres, *des royaumes*.

« D'un gentilhomme campagnard de la Marche, qui a l'esprit des affaires, il ne faut pas attendre qu'il mette jamais du sentiment dans la politique, qu'il mêle des émotions, des attendrissements à *ses calculs, qu'il* use de la victoire en grand seigneur, en bon prince, qu'il ait des égards pour ses victimes. Les paysans ne s'attendrissent jamais, et il est permis de croire qu'un hobereau prussien est le *moins* sentimental des hommes, le plus disposé à considérer la générosité chevaleresque comme une faiblesse *indigne d'un baron* qui se respecte. Le prince de Bismarck disait un jour à M. Busch : « Dans la petite chambre du tisserand de Donchéry où je demeurai près d'une heure assis en face de l'*empereur* Napoléon, j'éprouvai le même sentiment que quand j'étais au bal dans ma jeunesse et que j'avais engagé pour le cotillon une jeune fille à laquelle je ne savais que dire, et que personne ne venait prendre pour faire un tour de valse avec elle. » Il disait à propos de cette même entrevue, et ce n'*est* pas M. Busch *qui nous* l'a *redit* : « Figurez-vous qu'il croyait à notre générosité ! » Il disait aussi, en racontant son premier entretien avec Jules Favre : « Quand je lui parlai de la cession de Metz et de Strasbourg, il fit une grimace comme si j'avais plaisanté. J'aurais pu lui répondre par une petite histoire qui s'était passée à Berlin, il y a bien des années, chez le grand marchand de fourrures. Je voulais avoir une pelisse neuve, et le prix qu'il m'en demandait était trop fort pour moi. Je lui dis : Vous plaisantez, cher monsieur. — Non, répliqua-t-il; en affaires, je ne plaisante jamais. »

« Si la générosité ne peut être la vertu d'un politique qui est avant tout un grand homme d'*affaires*, il en a d'autres et de fort utiles. Le véritable homme d'affaires est supérieur aux petites vanités, qui souvent *coûtent* beaucoup et ne rapportent jamais rien. Il met son faste à n'en point avoir; il laisse aux autres l'étalage et la parade, et se réserve le solide. Il sait l'importance des petits détails, il ne les néglige jamais; *ses comptes* sont *rigoureusement* exacts, il n'admet pas qu'on lui fasse tort d'un centime. Ses projets, ses combinaisons l'occupent, le possèdent tout entier; les dissipations du monde, les questions domestiques, les joies ou les soucis de famille, rien ne le distrait de ses pensées, qui sont sa vraie famille. Il *donne* peu *de temps* aux plaisirs de l'esprit; s'il lit quelquefois Shakspeare, c'est que Shakspeare est de tous les poètes celui qui a vu le plus clair dans les dessous des choses humaines. Il n'y a pour l'*homme* d'affaires ni amis ni ennemis; il avait fait hier un marché, il est prêt à le rompre s'il s'en présente un *meilleur*, et les visages qui lui déplaisent lui deviennent agréables lorsqu'ils peuvent lui servir à quoi que ce soit; il estime que la vengeance n'est pas une idée politique. Si vive, si impétueuse que soit *son humeur*, il sait la maîtriser, lorsqu'il y va de ses intérêts, à qui il sacrifie tout, même ses emportements, et ce *violent* étonnera l'univers par la longueur de ses patiences. »

— Bibliogr. Bamberger, *M. de Bismarck* (Paris, 1868, in-16); *Discours de M. de Bismarck* (Berlin, 1871-1885, 12 vol. in-8o); Moritz Busch, *le Comte de Bismarck* (Paris, 1879, in-12); Funck-Brentano, *Correspondance diplomatique de M. de Bismarck* (Paris, 1883, 2 vol. in-8o); H. de Poschinger, *Lettres politiques confidentielles de M. de Bismarck* (Paris, 1885, in-16); Mme Dronsart, *le Prince de Bismarck* (Paris, 1887, in-16); Edouard

Simon, *Histoire du prince de Bismarck* (Paris, 1887, in-8°).

Bismarck (CORRESPONDANCE DIPLOMATIQUE DE M. DE), publiée d'après l'édition allemande de M. de Poschinger, par M. Funck-Brentano (Paris, 1883, 2 vol. in-8°). Dans cette correspondance, qui s'étend de 1851 à 1859, M. de Bismarck se révèle, avec l'éclat de la jeunesse, déployant les ressources de son génie, dévoilant des vues d'une netteté surprenante, et, de son poste de Francfort, dictant à son ministre la politique générale de le Prusse. Le futur chancelier du roi Guillaume ne se préoccupe, durant cette période, ni d'abaisser la France, ni d'isoler l'Autriche, mais du relèvement de son pays : quand la question d'Orient vient à se poser, il ne songe qu'à la réparation des échecs et des humiliations qui succédèrent à la révolution de 1848 et au traité d'Olmutz : « Les amères déceptions que les événements de 1866 et 1870 devaient préparer au monde diplomatique et militaire de l'Autriche et de la France eurent leurs causes principales dans la légèreté ou l'inintelligence avec lesquelles on avait suivi la politique intérieure et extérieure de la Prusse pendant les vingt années qui les précédèrent. Il suffit de rappeler la série d'échecs et de faiblesses, d'actions et de réactions énervantes que la Prusse officielle dut subir pendant cette courte période pour faire comprendre les illusions dans lesquelles on vivait à Vienne comme à Paris, illusions dont le réveil fut si terrible. La révolution de 1848 venait d'éclater en France, elle eut son contre-coup en Allemagne, préparé depuis 1830 par une recrudescence des aspirations libérales. Mais, tandis qu'en France, nos révolutions eurent toujours un caractère égalitaire, les partis libéraux et les classes éclairées en Allemagne revendiquèrent avant tout l'unité nationale; leurs ambitions partirent de plus haut et tendirent plus loin. Aussi, peu soutenue par les populations, combattue par les gouvernements, la révolution allemande de 1848 fut prise dans un étau et son issue ne put être qu'un échec. » De 1848 à la veille de Sadowa, la Prusse avait présenté le spectacle d'étranges anomalies; mais, en réalité, tandis que les régions élevées du gouvernement étaient remplies d'abus et de contradictions, un progrès continu se produisait dans les régions inférieures de la vie politique, économique et administrative de la nation : unions douanières, réformes administratives, transformations militaires, etc. On peut se demander comment M. de Bismarck s'est laissé aller à publier une correspondance qui nous révèle tant et de si curieuses choses sur les pays d'outre-Rhin. En y réfléchissant un peu, on voit clairement que le chancelier a eu l'intention d'expliquer sa politique et de fortifier son alliance avec le cabinet de Vienne en lui montrant les motifs auxquels il a obéi « en tranchant le nœud gordien de la Constitution fédérale ». Mais si le nœud a été coupé, si l'Allemagne en face de l'ennemi s'est trouvée unie par ses tendances patriotiques, la paix rétablie, elle n'a pas été moins divisée qu'auparavant. Le caractère même de la nation ne s'est pas modifié, parce que les événements qui en dérivent, sont incapables de le transformer. Les grands feudataires ont disparu, mais la maison de Souabe est remplacée par les démocrates du Sud, celle de Bavière par les ultramontains, les guelfes par les particularistes, et ainsi de suite. Aussi, la correspondance diplomatique du chancelier est-elle pleine d'enseignements et de leçons; elle nous aide, à un quart de siècle de distance, à comprendre la politique, incompréhensible en apparence, d'un ministre qui, aussi incohérent qu'il paraisse, ne songe qu'à cimenter les fragments de l'empire, à les joindre assez solidement pour en faire une nation. Y réussira-t-il? Ce rôle est-il, au contraire, réservé au parti libéral, et l'unité allemande ne cessera-t-elle d'être une entité métaphysique que le jour où la démocratie sera maîtresse du Reichstag? L'avenir décidera; mais il est permis de croire que la conversion définitive de la race germanique aux idées libérales est seule capable de réaliser le rêve du fiévreux chancelier.

BISMARCK (Henri-Ferdinand-Herbert, comte DE), homme politique et diplomate allemand, fils aîné du chancelier de l'empire d'Allemagne, né le 28 décembre 1849. Il fit, dans les dragons de la garde, la guerre de 1870-1871 et fut assez grièvement blessé à Mars-la-Tour. Elu député au Reichstag, en 1878, par l'arrondissement de Lauenbourg, le comte Herbert de Bismarck débuta dans la carrière diplomatique comme secrétaire de la légation de Prusse à Dresde, puis fut successivement attaché aux ambassades de Rome et de Londres, et il remplit, dit-on, dans cette dernière ville une mission secrète relativement à la question d'Egypte (1881). A cette époque, le jeune diplomate eut une aventure qui fit grand bruit; il enleva la princesse de Carolath, femme du député allemand de ce nom, et fit avec elle un voyage en Sicile. Le bruit courut, en février 1886, que le comte Herbert de Bismarck allait épouser la princesse; mais son père, le chancelier de l'empire, se serait opposé à cette union. Nommé, en septembre 1884, ministre plénipotentiaire à La Haye, il fut appelé le 10 mai 1885 à remplacer M. Ausch comme sous-secrétaire d'Etat aux Affaires étrangères d'Allemagne. Le comte H. de Bismarck a été chargé de négocier diverses affaires diplomatiques importantes, notamment celle relative à l'arrestation de M. Schnæbelé à Pagny-sur-Moselle, 20 avril 1887. — Le fils cadet du prince de Bismarck, le comte GUILLAUME-OTHON, né le 1er août 1852, est également attaché à la chancellerie impériale; il a représenté au Reichstag, pendant la session de 1878 à 1881, l'arrondissement électoral de Mulhouse (canton d'Erfurt), et il a voté avec le parti de l'empire allemand. — La fille du chancelier, la comtesse MARIE-ELISABETH-JEANNE, née le 21 août 1848, a épousé, en 1878, le conseiller de légation comte de Rantzau.

BISMITE s. f. (bi-smi-te — rad. *bismuth*). Minér. Syn. de BISMUTHOCRE. V. ce mot au tome II du *Grand Dictionnaire*.

** **BISMUTH** s. m. (bi-smutt). — **Encycl.** Chim. Un gisement important de *bismuth* a été découvert par M. A. Carnot à Meymac (Corrèze) et est actuellement exploité. Le minerai dominant est le carbonate de bismuth, accompagné de bismuth natif renfermant seulement 1 pour 100 de métaux étrangers, fer, plomb, arsenic, antimoine, de bismuth sulfuré et de bismuth antimonial. Pour extraire le bismuth du minerai carbonaté, on traite celui-ci par l'acide chlorhydrique et on précipite par le fer le bismuth du chlorure ainsi obtenu. Le précipité pulvérulent, lavé à l'eau, comprimé, puis séché, est fondu dans un creuset de plombagine.

En Bolivie, on trouve abondamment du sulfure de bismuth, de fer et de cuivre, qui est exploité pour l'extraction du bismuth. La méthode de traitement employée à l'usine Dorvaut consiste en un grillage suivi d'une fusion dans un four à réverbère, avec 3 pour 100 de charbon et un fondant formé de chaux, de carbonate, de sodium et de spath fluor. Le registre du four est maintenu fermé pendant deux heures pour opérer la réduction, puis ouvert pour porter la température au rouge blanc. La masse fondue se solidifie en trois couches : l'inférieure, de bismuth; la moyenne, de sulfure de bismuth et de cuivre, qu'on traite de nouveau; la troisième, de scories. Le bismuth brut renferme toujours 2 pour 100 d'antimoine et de plomb, 2 pour 100 de plomb, du soufre et de l'arsenic. On le débarrasse de l'antimoine en le fondant, soit avec du nitre, soit avec de l'oxyde de bismuth. Le soufre et l'arsenic peuvent être complètement éliminés par le fer. Le cuivre et le plomb sont séparés par voie humide. Pour avoir un bismuth exempt de fer, on peut le fondre avec un mélange de chlorate et de carbonate de potassium.

D'après le chimiste anglais Hugo Tamm, l'extraction du bismuth des minerais sulfurés, chlorurés, oxychlorurés et carbonatés peut s'opérer très simplement par une fusion en présence du charbon et d'un fondant alcalin très fusible, auquel on ajoute du soufre si le minerai n'est pas sulfuré, le sulfure de bismuth étant réduit dans ces circonstances, tandis que le sulfure de cuivre ne l'est pas.

Le bismuth fond à 268° et se volatilise lentement au rouge (5 dix-millièmes en une heure). Le fait de son augmentation de volume, en passant de l'état liquide à l'état solide, est contesté par M. Tribe, qui a trouvé la densité du solide supérieure à celle du liquide. Pourtant quand on introduit par aspiration dans un tube en verre du bismuth fondu, le tube se brise généralement dans le sens longitudinal au moment de la solidification, ce qui semble démontrer la dilatation.

— *Dépôt du bismuth à la surface des objets métalliques.* Une couche mince de bismuth déposée à la surface des objets de cuivre ou de laiton leur communique l'aspect du vieil argent. On peut obtenir ce dépôt en plongeant l'objet dans une solution bouillante de bismuth dans l'acide azotique étendu de son volume d'eau (16 grammes de bismuth par litre) et additionné d'acide tartrique (32 grammes). Au moment de l'opération on ajoute de 50 à 60 grammes de bismuth par litre. On obtient encore un beau dépôt adhérent par l'électrolyse dans une solution froide de 25 à 30 grammes de chlorure double de bismuth et d'ammonium par litre d'eau.

— *Alliages du bismuth. Bismuth E. B.* On désigne ainsi un alliage de 10 parties de bismuth avec 1 partie d'antimoine, préparé par Edmond Becquerel à l'occasion de ses recherches sur les couples thermo-électriques. Cet alliage, soudé à un métal quelconque, forme un couple thermo-électrique où il joue toujours le rôle d'élément positif, quand les deux soudures sont respectivement à 0° et 20°. Accouplé à l'*antimoine E. B.*, il constitue le couple thermo-électrique le plus puissant que l'on connaisse, entre les températures de 0° et 20°; la force électromotrice est, dans ces conditions, 0,03 volt environ.

Ammoniure de bismuth. Cet alliage a été obtenu par le chimiste anglais A. Gallatin en versant une solution de sel ammoniac sur un alliage de bismuth et de sodium. Le métal devient d'abord pâteux et se gonfle, puis reprend l'état solide. Abandonné à l'air, l'alliage décrépite et laisse dégager de l'hydrogène et du gaz ammoniac. L'ammoniure de bismuth précipite le cuivre du sulfate, propriété que ne possède pas le bismuth.

Alliage de bismuth et d'argent. Il semble exister un alliage en proportions définies de bismuth et d'argent; car si l'on fond ensemble du bismuth avec de l'argent dans les proportions de 45 à 85 pour 100, on voit surnager des globules ayant toujours la même composition et renfermant de 2,35 à 2,50 pour 100 d'argent.

Sous-nitrate de bismuth. Un grand nombre d'échantillons de sous-nitrate (sous-azotate) de bismuth, pris dans le commerce, ont donné à l'analyse de 1 millième à 1 centième de plomb. M. Riche n'a trouvé plus de 1 centième de plomb que dans un seul échantillon sur 9, et estime que, dans ces proportions, le plomb ne peut être nuisible. Ce savant a, en outre, constaté que le procédé de préparation indiqué au codex donne, quand on l'applique scrupuleusement et avec une eau pas trop calcaire, un sous-nitrate exempt de plomb, même quand le bismuth employé en contient une certaine proportion.

BISMUTHOFERRITE s. f. (bi-smu-to-fer-ri-te — rad. *bismuth* et *fer*). Minér. Silicate de fer et de bismuth trouvé à Schneeberg en Saxe, appelé autrefois *hypochlorite*.

BISMUTHOLAMPRITE s. f. (bi-smu-to-lam-pri-te — rad. *bismuth*, et du gr. *lampros*, brillant). Minér. Syn. de BISMUTHINE. V. ce mot au tome II du *Grand Dictionnaire*.

BISMUTHOSPHÉRITE s. f. (bi-smu-to-sfé-ri-te — rad. *bismuth*, et du gr. *sphaira*, sphère). Minér. Carbonate de sesquioxyde de bismuth, affectant la forme de sphères grosses comme des pois.

— **Encycl.** La *bismuthosphérite* peut être considérée soit comme un carbonate de sesquioxyde de bismuth (Bi^2O^3, CO^2), soit comme le carbonate de bismuthyle $CO^3(BiO)^2$. Elle se présente en globules bruns de forme sphérique, au centre desquels se trouve souvent un grain de bismuth; elle accompagne le quartz, la smaltine, le bismuth et une dolomie ferrugineuse; elle devient jaune sous l'action de la chaleur. Densité, 7,3.

BISMUTHYLE s. m. (bi-smu-ti-le — rad. *bismuth*). Chim. Radical hypothétique formé d'oxygène et de bismuth.

— **Encycl.** Le bismuth Bi''', étant un élément trivalent, donne par sa combinaison avec un atome d'oxygène divalent un groupement monovalent $(O = Bi)'$. C'est ce groupement que l'on considère comme un radical et que l'on nomme *bismuthyle*. Il fonctionne dans plusieurs composés du bismuth : sulfate acide de bismuthyle $SO^4H(BiO)$, qui est comparable au sulfate acide de potassium $SO^4H - K$; chlorate de bismuthyle $ClO^4(BiO)$ comparable au perchlorate de potassium ClO^4K.

BISONGO, village d'Afrique sur la rive gauche du Mobangi, grand affluent de droite du Congo moyen (État libre du Congo), par 0° 6' 30" de lat. S. et 15° 49' de long. E.

BISPAIN s. m. (bi-spain — du lat. *bis*, deux fois, et de *pain*). Pain de conserve, destiné à remplacer le biscuit dans l'alimentation des troupes en campagne.

— **Encycl.** Le *bispain* ou pain biscuité est un aliment appelé à remplacer le biscuit lourd et indigeste dans l'alimentation des troupes de terre et de mer. On le confectionne comme le pain ordinaire, mais en ajoutant à la farine de froment 20 pour 100 de farine de blé dur pour augmenter la teneur en gluten. La pâte, additionnée d'un peu de dextrine qui assure sa conservation, est cuite, après fermentation, dans des moules carrés de 0m,06 à 0m,07 de hauteur. On ramollit ensuite ces pains dans des étuves chauffées à 100°, on les comprime mécaniquement et on achève de les dessécher à l'étuve. Ces galettes peuvent alors se conserver deux ans. Elles se mangent sèches, comme le biscuit, ou après avoir été gonflées par l'eau et chauffées pendant quelques minutes, ce qui leur rend la saveur et l'apparence du pain frais. 500 grammes de bispain, contenant 54 grammes d'albumine assimilable et 9 gr. 50 d'azote, suffisent à la ration journalière d'un soldat et coûtent 0 fr. 15. Le bispain a été proposé, en 1886, au ministre de la Guerre par un chimiste distingué, M. Emile Serrant.

BISSAGOS ou **BIJONGAS**, peuplade d'Afrique, qui habite les îles Bissagos, sur la côte occidentale de la Sénégambie. Les noirs bissagos sont bien proportionnés, de haute stature et fortement musclés. Ils ont pour vêtement une espèce de ceinture dont une bande leur passe entre les jambes. Les femmes, dont la taille est bien prise, portent les fardeaux sur la tête, à l'exception des enfants à la mamelle, pour lesquels elles emploient un procédé très curieux : elles les installent dans une bande d'étoffe qu'elles nouent à leur ceinture et au-dessus des seins; l'enfant, les jambes écartées et les bras libres, a le visage appuyé sur le dos de la mère, qui vaque à ses occupations avec la plus grande aisance, sans s'occuper du bébé, qu'une moitié de calebasse, posée sur la tête, abrite des rayons du soleil (C. Trouillet). Chacune des îles de l'archipel est gouvernée par un roi, dont la *tabanque* ou village contient le palais du monarque, case circulaire aux murs en bambou et au toit de paille. Le roi a le droit de vie et de mort sur ses sujets, et il rend la justice sous un hangar situé sur le devant de la case. Il tient un peti balai en guise de sceptre lorsqu'il assiste à quelque cérémonie d'apparat ou aux réjouissances publiques, lesquelles se composent de danses éclairées par des feux de paille; ces danses, toujours lascives, ont lieu au son des *balafons* (clavecins dont les touches sont remplacées par des calebasses), des tams-tams et des chants des *griots* (chanteurs, musiciens et rapsodes de l'Afrique occidentale).

Les Bissagos se nourrissent de fruits, de riz et surtout des poissons, qui abondent sur les côtes ou dans les rivières. Ils sont pêcheurs, et pêcheurs très habiles, soit qu'ils se servent de lignes en fibres de bananier, épaisses comme le petit doigt, soit qu'ils emploient de gigantesques filets ou des harpons formidables. Ils creusent leurs pirogues dans de grands arbres appelés *fromagers*, arrondissent les deux bouts et remplacent les taquets par des nœuds en osier; au milieu s'élève un bâton qui porte la voile; les rames, de formes coniques, sont très flexibles et suffisent pour d'assez longues traversées. Au retour de leurs excursions, les indigènes font cuire le poisson avec du sel, de la maniguette et de l'huile de palme. Ils font deux repas par jour, l'un au lever, l'autre au coucher du soleil, et c'est à leur sobriété qu'il faut sans doute attribuer l'infériorité de leur force physique par rapport à leur haute taille et à leur musculature. Du moins, ils sont fort adroits, car le couteau constitue leur unique outil, et ils n'en réussissent pas moins à fabriquer des serrures de bois fort curieuses, des fétiches et de menus objets qui dénotent un certain goût.

Les Bissagos sont fétichistes. « Ils adorent l'arbre qui les nourrit, la montagne qui les domine, le rocher qui les abrite, le serpent qui les mord, le perroquet qui les imite, le singe qui les amuse. Tout pour eux et autour d'eux est une divinité, jusqu'à l'os de poulet, jusqu'au noyau de datte, jusqu'au caillou, jusqu'à l'arête de poisson. De ces divinités, les unes sont grandes, les autres petites : les grandes veillent à la conservation du pays, les petites à celle des natifs. Et j'oublie encore les divinités spéciales, sous le patronage desquelles sont placés les maisons, les canots, les palmiers, les semailles. » Lorsqu'il s'agit de prendre une décision importante, le roi réunit sur la place publique toutes les idoles et, en sa présence, un coq est décapité : des contorsions de la victime, on tire des prévisions favorables ou contraires. Les prêtres, vêtus d'une jupe grossière serrée à la taille par une ceinture d'os de poulets et ornés de jarretières à breloques, sont nourris par le peuple, auquel ils vendent des *grisgris* de leur fabrication; car le peuple est dévot, superstitieux, et c'est avec conviction que, matin et soir, on voit les naturels se prosterner sur une même ligne et frapper la terre de leur front.

Les Bissagos ont été visités en 1879 par notre compatriote P.-H. Antichan, négociant français établi à Brulama, et en 1883 par M. Claude Trouillet. Le premier a publié des extraits de sa relation dans la « Revue de Géographie » (1881-1882), et le second a rendu compte devant la Société de géographie de Paris (juillet 1883), de son excursion dans l'île de Baulam, qui dépend du groupe des Bissagos.

BISSANDOUGOU, village d'Afrique, lieu de naissance de Samory, dans la province de Konia, sur la rive droite du Niger (Soudan occidental).

***BISSAO**, colonie portugaise d'Afrique, sur la grande île du même nom, sur les côtes de la Sénégambie, au sud de Bourné ou Papels, dont l'île n'est séparée que par un étroit canal, à 450 kilom. au sud de Saint-Louis. La partie orientale de l'île est occupée par les Portugais, qui y ont construit le fort de Bissao par 11° 52' 10" de lat. N. et 17° 56' 49" de long. O. Ce fort, bâti en 1696 pour protéger les établissements portugais, a la forme d'un carré dont chaque angle est flanqué d'un bastion. Il est à 200 mètres de la plage et en fort mauvais état. Quelques pièces de 12, montées sur affûts en fer, sont les seules susceptibles de faire un bon service. La rade de Bissao, comprise entre la côte de Bissao et l'île Rey, offre un mouillage parfaitement sûr dans toutes les saisons. En 1846, après l'attaque du fort par la population indigène, on a établi une muraille qui entoure l'établissement depuis le bastion du sud-ouest jusqu'au delà. Bissao a un gouverneur, placé sous les ordres du gouverneur général des îles du Cap-Vert, et une garnison composée d'une cinquantaine de soldats.

Les Français ont eu un établissement dans l'île de Bissao dès l'année 1585. Ce comptoir n'ayant pas prospéré, fut détruit, puis rétabli en 1700 par le chevalier Brue, directeur de la Compagnie du Sénégal, après un traité d'alliance conclu avec le roi de Bissao. Les Portugais protestèrent, puis finirent par abandonner le fort, qui fut rasé en 1703. Les Français restèrent seuls, à cette époque, établis dans l'île; mais l'établissement végéta et fut à peu près abandonné dans la suite. Les Portugais en ont repris possession, mais ce comptoir est dans le plus triste état, malgré ses relations avec les îles du Cap-Vert.

On trouve à Bissao des bœufs, des cabris, des porcs, des volailles, du riz, du maïs, des ignames, quelques fruits, tels que oranges,

citrons, bananes; enfin, des légumes. Le principal commerce consiste en riz, arachides, cuirs verts, huile de palme, bois, etc.

BISSEUIL (Eugène-Aimé), *homme politique français, né à* Lajard (Charente-Inférieure) le 23 avril 1833. Avoué à La Rochelle, il débuta dans la vie politique comme conseiller général du canton de Saint-Pierre-d'Oleron. Il se présenta *comme* candidat républicain aux élections législatives de 1877, et y échoua; néanmoins, 5.848 voix s'étaient portées sur son nom, ce qui permettait d'espérer que le parti bonapartiste pourrait être battu, *même dans* la Charente-Inférieure. M. Bisseuil posa donc de nouveau sa candidature le 21 août 1881, toujours dans la 1re circonscription de Saintes, et cette fois il fut élu. A la Chambre des députés, il s'occupa à diverses reprises de questions importantes : il a notamment attaché son nom à un projet de peréquation de l'impôt foncier, projet qui fut rejeté par ses collègues, mais qui reposait cependant sur des constatations fort justes, et auquel on reviendra sans doute. Aux élections du 4 octobre 1885, les candidats réactionnaires reprirent le dessus dans la Charente-Inférieure, et M. Bisseuil perdit son siège. Il a été nommé trésorier-payeur général de l'Aube au mois de mai 1886.

* **BISSING** (Henriette Krohn, dame de), femme de lettres allemande, née à Warin (Mecklembourg-Schwerin) le 31 janvier 1798. — *Elle est morte à Anklam en janvier* 1879.

BISSINGEN - NIPPENBURG (Cajetan , *comte), homme politique* allemand, né à Schamberg (Wurtemberg) le 18 mars 1806. Docteur en droit à l'université d'Innsbruck, il entra, en 1848, au service de l'Autriche, fut ensuite, pendant plusieurs années, membre de la deuxième Chambre wurtembergeoise, ainsi que du Parlement et de l'Assemblée des Cinquante (1848). L'empereur François-Joseph le nomma gouverneur du Tyrol et du Vorarlberg en 1849; de 1855 à 1860, il fut gouverneur de Vénétie et, jusqu'en 1868, membre de la Chambre wurtembergeoise; depuis 1872, il fait partie du Reichstag allemand, où il vote avec le centre.

BISSON (Alexandre-Charles-Auguste), auteur dramatique français, né à Briouze (Orne) le 9 avril 1848. Venu à Paris en 1869, il entra au ministère de l'Instruction publique en qualité de rédacteur. Son intelligence vive et sa facilité peu commune le firent vite apprécier; mais il se sentait peu fait pour la carrière administrative et la vie monotone des bureaux. Il donna sa démission pour se consacrer au théâtre, où il devait se faire, en peu de temps, une place importante. M. Bisson a fait représenter les pièces suivantes : *Quatre coups de canif*, vaudeville en un acte (Folies-Marigny, 1873); *le Chevalier Baptiste*, comédie en un acte (Gymnase, 1874); *le Vignoble de madame Pichois*, comédie en quatre actes (Théâtre - Scribe, 1874); *Un voyage d'agrément*, comédie en trois actes (Vaudeville, 1881); *le Fiancé de Margot*, opérette en un acte (1881); *Un lycée de jeunes filles*, opérette-vaudeville en quatre actes (Cluny, 1881); 115, *rue Pigalle*, comédie en trois actes (Cluny, 1882); *la Gymnastique en chambre*, vaudeville en un acte (Menus-Plaisirs, 1882); *Ninetta*, opéra-comique en trois actes (Renaissance, 1882); *le Député de Bombignac*, comédie en trois actes (Théâtre-Français, 1884); *le Cupidon*, vaudeville en trois actes (Palais-Royal, 1884); *le Moûtier de Saint-Guignolet*, opérette en trois actes (Galeries Saint-Hubert, Bruxelles, 1885); *Une mission délicate*, comédie en trois actes (Renaissance, 1886); *Un conseil judiciaire*, comédie en trois actes (Vaudeville, 1886); *Ma gouvernante*, comédie en trois actes (Renaissance, 1887); *le Roi Koko*, vaudeville en trois actes (Renaissance, 1887). Indépendamment de ces pièces, dont la plupart ont obtenu un éclatant succès, non seulement à Paris, mais encore dans les principales villes de province, où des tournées artistiques les ont fait applaudir, M. Bisson a écrit *l'Anniversaire*, opérette en un acte, publiée dans le « Magasin des demoiselles »; *le Retour de Jeanne*, opérette en un acte, qui parut dans la même publication, et une *Petite encyclopédie musicale* (2 vol. in-8°).

M. Bisson est un de nos auteurs dramatiques les plus justement estimés. Son esprit fin, son observation pénétrante, sa gaieté de bon aloi, se retrouvent dans toutes ses œuvres, que le public accueille avec une faveur marquée.

BIT-LÂBÂN s. m. (bit-lâ-bân — mot hindou qui signifie *sel noir*). Préparation faite par les Hindous en fondant ensemble trois parties de sel du lac Samur (chlorure de sodium impur) et une partie de myrobalan, sorte de baies sèches, drastiques et laxatives : *On emploie le* BIT-LÂBÂN *comme digestif; c'est aussi un spécifique dans les obstructions du foie et de la rate, ainsi que dans bon nombre d'affections chroniques de l'homme et des animaux.* ‖ On dit aussi BIT-NOBEN.

BITERTIAIRE adj. (bi-ter-si-è-re — rad. *bis*, deux fois, et *tertiaire*). Chim. Se dit des alcools polyatomiques et plus généralement des dérivés polysubstitués qui sont deux fois tertiaires.

BITTER (Charles-Hermann), homme politique prussien, né à Schwedt-sur-l'Oder le *27 février 1813, mort* en 1885. Il étudia le droit à Berlin et à Bonn, devint, en 1846, conseiller du gouvernement à Francfort-sur-l'Oder, puis à Minden, et remplit les fonctions de plénipotentiaire prussien auprès de la *commission européenne* du Danube à Galatz (1856-1860). En 1858, Bitter fut nommé conseiller secret du gouvernement; en 1860, inspecteur en chef de la navigation du Rhin à Mannheim; enfin, en 1869, conseiller supérieur pour la division des finances, à Posen. Pendant la guerre franco-allemande, il fut préfet du département des Vosges, à Epinal, puis commissaire civil à Nancy. Les souvenirs de son administration en France, qu'il publia dans la « Deutsche Revue », peuvent être considérés comme le type des impressions de l'armée allemande devant la civilisation française. M. Bitter témoigne d'un naïf étonnement à la vue des beaux appartements de la préfecture où il est installé; il ne conçoit rien de plus riche que le mobilier administratif. La largeur des lits, la profusion des glaces et des pendules, qu'il a bien soin de compter, le plongent dans une admiration profonde. Quant au préfet français, hôte habituel de cette somptueuse demeure, il ne songe, dit M. Bitter, qu'à la « représentation » et s'occupe le moins possible de ses fonctions. Tout en nous reconnaissant certaines qualités, il nous juge légers, avides d'influence et de pouvoir, en somme, une nation de luxe. Après la conclusion de la paix, M. Bitter fut nommé président du gouvernement dans le Schleswig (1872), puis à Dusseldorf (1876); l'année suivante, il entra comme sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Intérieur, et en juillet 1879 il remplaça Hobrecht au ministère des *Finances* et au Bundesrat. Il s'occupa tout d'abord de poursuivre le plan des réformes douanières de M. de Bismarck projetées dès 1879, et en particulier l'élévation des impôts indirects de *l'empire par l'introduction du monopole du* tabac et par l'augmentation des droits sur les spiritueux et sur la bière. Il fit racheter par l'Etat les chemins de fer privés en Prusse. M. Bitter se trouva en désaccord avec M. de Bismarck *sur d'importantes* questions financières, notamment à la suite de l'échec de la loi sur le monopole du tabac devant le Reichstag. En butte à toutes sortes de vexations, il donna sa démission en juin 1882. Depuis 1880, M. *Bitter* représentait l'arrondissement Kreuznach-Simmern à la Chambre des députés prussienne. Cet homme d'Etat fut aussi un musicien distingué; on lui doit plusieurs ouvrages : sur *Jean Sébastien Bach* (Berlin, 1865, 2 vol.); sur *Don Juan*, de Mozart; etc.

BITTER (Arthur), pseudonyme de Samuel Haberstich, écrivain suisse.

BITTEROIS, OISE adj. (bi-té-roi — de *Beterræ, nom* latin de la ville de Béziers). Habitant de Béziers, qui appartient à cette ville ou à ses habitants.

BITTO (Etienne de), homme politique hongrois, né à Sarosfa, dans l'île de Schutt (comitat de Presbourg), le 22 mai 1822. Après avoir étudié le droit à Presbourg, il devint notaire du comitat de Wieselbourg et, plus tard, du comitat de Presbourg. Député au Reichstag de 1848, il suivit le gouvernement hongrois à Debreczin et à Szegedin et se réfugia à l'étranger, après la capitulation de Vilagos (1849 à 1851). Depuis 1861, il fut sans interruption membre de la Chambre inférieure et vice-président de 1869 à 1872. Ministre de la Justice dans le cabinet Andrassy (5 juin 1871), il introduisit des modifications dans le personnel de la magistrature. Lorsque M. Andrassy prit la direction de la politique extérieure de l'Autriche et que Lonyay devint *président du conseil* (14 *novembre* 1871), M. Bitto quitta le pouvoir. Il rentra aux affaires et obtint la présidence du conseil le 25 mars 1874. En confiant à Glyzy le portefeuille des Finances, M. Bitto espérait *rallier à ses projets l'opposition* de droite; mais son plan ne réussit pas et il dut donner sa démission le 14 février 1875. Depuis, M. Bitto a continué à faire partie du Parlement hongrois; mais il ne se mêle aux débats *que rarement*, pour prendre la défense des anciens partisans du Deak. Sans appartenir à aucun parti déterminé, il vote cependant le plus souvent avec l'opposition.

BITTONG (François), auteur dramatique allemand, né à Mayence le 2 novembre 1842. Destiné d'abord au commerce, il obtint une place à Paris et en profita pour étudier la littérature dramatique et l'organisation des théâtres en France. Revenu dans sa patrie, il dirigea la partie musicale au théâtre de sa ville natale, puis remplit successivement les mêmes fonctions à Stettin, à Brême et enfin à Hambourg. M. Bittong a publié de nombreuses pièces de théâtre, de tous les genres, parmi lesquelles nous citerons : *les Troubadours et les Israélites musiciens*, parodie, musique de G. Michaelis (1871); *les Démons du cœur*, tragédie (1871); *Roses bleues et tulipes noires*, comédie (1871); *Devant le trône, à Rhense*, drame (1871); *un Conte de Noël*, mis en musique par Arno Kleffel; *Emmerich Joseph*, drame; le texte de l'opéra de *Lancelot* (musique de Hentschel)); enfin, les comédies : *l'Epée du roi*, *le Bavard* et *Causeries sur la réforme du théâtre en Allemagne.*

BIUNDI (Giuseppe), économiste italien, né à Palerme en 1822. Il s'adonna d'abord aux études juridiques et se fit recevoir docteur en droit à l'université de sa ville natale. En 1847, il présenta à l'Institut d'encouragement deux Mémoires sur l'agriculture pratique et obtint avec l'un d'eux un premier prix. Depuis il a publié : *l'Historien Flavius Vopiscus et la traduction de Salv. Chindemi* (1849); *Dictionnaire italien-sicilien* (1852); *Du crédit agraire et de l'institution d'une banque territoriale en Sicile* (1854); *Essai d'histoire de la Sicile* (1858, in-8°); *Population et paupérisme* (1858); *De la propriété littéraire* (1859); *Des asiles pour l'enfance* (1860); *l'Economie sociale déduite de ses principes rationnels* (1864); *Manuel d'Agriculture théorique et pratique* (1865, 2 vol.); *De la statistique et de ses applications aux forces morales et matérielles des divers Etats de l'Europe, spécialement au royaume d'Italie* (1867); *le Livre des Merveilles, ou Explication des phénomènes de la nature*, ouvrage de vulgarisation très bien fait (1869). De 1852 à 1860, M. Giuseppe Biundi a dirigé et en grande partie rédigé « l'Empédocle », journal d'agriculture et d'économie sociale (7 vol. grand in-8°). Il a été pendant quelque temps secrétaire général au ministère de l'Instruction publique.

* **BIURET** s. m. — **Encycl.** Chim. Le *biuret* $C^2O^2Az^3H^5 + H^2O$ est souvent décrit comme *formant des cristaux grenus; cette forme* est celle d'un produit impur contenant de l'acide cyanurique; le biuret pur cristallise en longues aiguilles. On l'obtient pur en faisant cristalliser plusieurs fois dans l'eau le produit *de la décomposition de l'urée à* 150°. L'isobiuret de Bæyer, obtenu en faisant passer de l'ammoniaque sur la tribromacétylurée, n'est pas différent du biuret obtenu par la décomposition de l'urée, ni du corps obtenu par l'action de l'ammoniaque à 100° sur l'éther allophanique. Cette dernière réaction tend à prouver que le biuret est une amide allophanique, comme on l'admet généralement; sa formule développée est

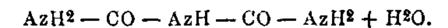

$$AzH^2 - CO - AzH - CO - AzH^2 + H^2O.$$

BIVIUM s. m. (bi-vi-omm — du lat. *bivium*, embranchement de deux voies). Zool. Région du test des oursins : *Loven compte les rangées de plaques ambulacraires à partir du* BIVIUM. (Claus.) *Les trois ambulacres antérieurs se séparent des deux postérieurs et forment en avant un trivium, en arrière un* BIVIUM. (Zittel.)

— **Encycl.** Pour s'orienter dans l'étude des rangées des plaques ambulacraires des oursins, on se sert d'abord de la position de l'anus, qui, lorsqu'il est excentrique, est toujours situé dans la moitié postérieure du corps. « Chez tous les oursins à anus excentrique, dit Zittel, on peut mener un axe longitudinal par le sommet, la bouche et l'anus; cet axe divise le corps en deux moitiés symétriques. L'oursin dirige (B) dans cette position un ambulacre du *trivium* en avant, de sorte que les ambulacres s'arrangent en deux paires latérales et en un ambulacre antérieur impair. La plaque madréporique se trouve alors toujours sur l'aire interambulacraire *droite antérieure, et oriente par conséquent* l'oursin d'une manière aussi certaine que l'ouverture anale. La distinction entre l'avant et l'arrière devient plus difficile chez les oursins dont l'ouverture anale est apicale et dont les ambulacres sont simples et en forme de rubans. »

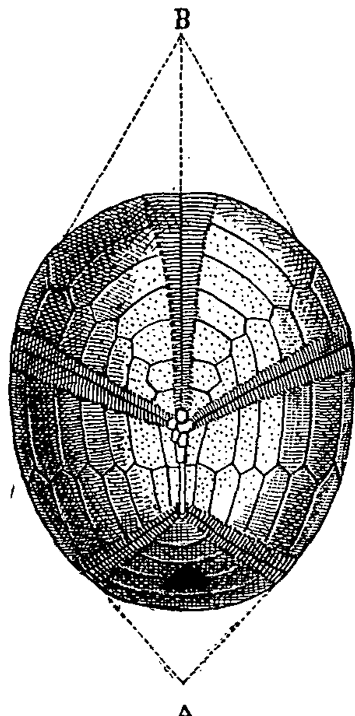

A. Bivium. — B. Trivium.

Loven comptait les rangées de plaques ambulacraires des différents rayons, ainsi que les interradius correspondants, à partir du bord droit du *bivium* (A), faisant ainsi passer le plan médian par le radius et l'interradius impairs. Ce bivium existe dans les oursins à appareil apical allongé et disjoint, lorsque deux plaques ocellaires sont séparées des autres par un intervalle plus ou moins grand. « *Dans ce cas, dit Zittel*, les ambulacres ne se réunissent plus en un même centre commun, mais les trois ambulacres antérieurs se séparent des deux postérieurs et forment en avant un trivium, en arrière un bivium. » Dans les *oursins réguliers* il y a *donc toujours* deux ambulacres symétriques formant le bivium et trois asymétriques (trivium) par rapport au plan médian passant par l'ambulacre et l'interambulacre impair, et la plaque madréporique est toujours située à l'extrémité supérieure de l'interambulacre antérieur droit.

* **BIVOUAC** s. m. — **Encycl. Art** milit. On entend aujourd'hui par *bivouacs* des établissements de troupes pour un séjour très court, en plein air, ou sous la tente-abri, ou sous des abris improvisés. On n'a recours au bivouac que quand il est impossible de cantonner, quand il faut garder des positions défensives, ou encore occuper des points favorables à l'attaque des lignes ennemies. Les bivouacs sont, *autant que* possible, établis sur des terrains secs, abrités, à portée des ressources en eau, bois et fourrages. Le chef du campement de chaque corps reconnaît et explore rapidement l'emplacement qui lui est attribué, et fait faire les travaux nécessaires. Les ambulances sont placées en un point central, maison ou ferme, sur laquelle est arboré le drapeau de la convention de Genève. Un régiment d'infanterie bivouaque *en ligne déployée, en colonne*, ou en ligne de bataillons en colonne double; cette dernière disposition est préférable, parce que les troupes s'y trouvent dans leur formation de combat. Dans le bivouac en *ligne déployée, les faisceaux sont formés*, et les hommes s'établissent à 8 pas en arrière, par groupes de six hommes sur deux lignes, les cuisines à 20 pas en arrière de la seconde ligne, les officiers des compagnies à 27 pas *en arrière des cuisines*, l'état-major de chaque bataillon à 13 pas derrière la ligne des officiers, l'état-major du régiment, la garde de police, la musique et le train régimentaire à 13 pas derrière la ligne formée par les états-majors des bataillons; le drapeau auprès de l'emplacement ou de la tente du colonel. Dans le bivouac en colonne, les bataillons sont déployés en colonne double les uns derrière les autres; les deux compagnies de droite de chaque bataillon sont séparées des compagnies de gauche par un espace égal à leur front, plus 16 pas; on forme les faisceaux dans cet intervalle. Avant de déposer les armes, les sections ont pris, dans chaque compagnie, un intervalle de 12 pas, et les compagnies de tête laissent, entre elles et celles de la queue, un intervalle de 27 pas. Les faisceaux étant formés, les sections déboîtent par la droite et par la gauche; les sous-officiers bivouaquent sur l'aile extérieure de leur section, les officiers de chaque compagnie derrière le centre de leur dernière section, le chef de bataillon, l'adjudant-major et le médecin derrière le demi-bataillon de droite; la garde de police sur le même alignement que le chef de bataillon de tête, derrière le demi-bataillon de gauche. L'état-major du *régiment est également derrière* le bataillon, le drapeau auprès de l'emplacement ou de la tente du colonel, les cuisines à 15 mètres sur chaque flanc, ainsi que les cantines; les équipages régimentaires à 13 pas derrière la *gauche du bataillon* de queue. Dans le bivouac en ligne de bataillons en colonne double, les bataillons déployés en colonne double sont juxtaposés; l'état-major du régiment, la garde de police, les équipages *régimentaires, etc.*, sont placés derrière le 2e bataillon.

Un régiment de cavalerie bivouaque en ligne de bataille ou en colonne d'escadrons. Pour le bivouac en bataille, on augmente l'intervalle entre *les escadrons, afin d'encadrer les* chevaux des officiers, des serre-files et des trompettes, puis le premier rang se porte à 20 pas en avant, on forme les faisceaux à 6 pas et demi en arrière des chevaux, on plante les *piquets et on attache les chevaux. Les* cuisines, les feux et les abris de la troupe sont à 27 pas en avant du premier rang de chevaux; les fourrages forment une ligne à 13 pas en arrière du second rang de chevaux, la garde de police et les cantines sont à 13 pas plus en arrière, les officiers sur une ligne à 13 pas de la garde de police, l'état-major du régiment sur une autre ligne à 13 pas derrière les officiers, ainsi que les équipages, forges, etc.; le colonel au centre de cette ligne, avec l'étendard. Pour le bivouac en colonne, les quatre escadrons étant placés les uns derrière les autres à demi-distance, 40 pas environ, le premier rang de chaque escadron avance de 20 pas, puis tout le régiment met pied à terre et forme les faisceaux en arrière des chevaux; les chevaux des officiers et serre-files sont placés à droite des deux rangs. Les cuisines forment un rang à 27 pas sur la gauche des chevaux, ainsi que les abris pour les hommes. Les fourrages sont à 13 pas sur la droite des chevaux, la garde de police à 13 pas derrière les fourrages, les officiers sur une ligne à 13 pas derrière la garde de police, l'état-major du régiment à 13 pas plus en arrière, le colonel

au centre, avec l'étendard; les bagages et les forges s'établissent à 27 pas derrière le 4e escadron.

Pour le bivouac d'une batterie d'artillerie montée, les pièces se placent sur le front de bandière, les caissons de première ligne derrière les pièces, les caissons de la seconde ligne derrière ceux de la première, ainsi que la forge, le chariot de batterie et le chariot fourragère; les fourgons de vivres et de bagages forment une quatrième ligne. Ces quatre lignes sont séparées par des intervalles de 3 mètres, et les voitures sont écartées de ce même intervalle dans chaque ligne; les chevaux sont à 15 mètres sur les côtés et derrière les voitures, les hommes campent à 15 mètres derrière les chevaux; les armes sont formées en faisceaux, entre les hommes et les chevaux; les fourrages rassemblés en meules sur le prolongement de chaque ligne de chevaux, les cuisines et les feux à 15 mètres en dehors des tentes. A défaut de tentes, les hommes improvisent des abris autour des feux, les sous-officiers sont sur l'alignement des hommes, les officiers à 20 mètres en arrière de la fraction du centre.

Une batterie à cheval bivouaque d'une manière analogue; mais le nombre des chevaux étant plus considérable, la profondeur du bivouac s'en trouve augmentée. Un groupe de batteries bivouaque en bataille ou en colonne, chaque batterie se formant dans l'ordre ci-dessus. L'état-major du groupe est à 20 mètres en arrière d'une des batteries du centre dans l'ordre en bataille, et derrière la batterie de tête dans l'ordre en colonne. Les sections des munitions bivouaquent dans un ordre analogue à celui de l'artillerie, le parc au centre sur trois ou quatre lignes. Il en est de même d'un parc de corps d'armée.

. **BIXINE** s. f. — Encycl. Chim. La *bixine* $C^{28}H^{34}O^{5}$, matière colorante du rocou, a été obtenue pure et cristallisée, en 1874, par C. Etti; elle se présente en lamelles quadrangulaires microscopiques, d'un rouge foncé avec reflet métallique violacé; elle fond à 175°; elle est insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool, l'éther, la benzine. Elle forme des combinaisons cristallines avec l'ammoniaque, la soude, la potasse; les combinaisons calciques et barytiques sont amorphes. Les différents corps amorphes décrits antérieurement sous le nom de *bixine* n'étaient que des mélanges indéterminés.

BIXIOU, pseudonyme de M. Gaston Jollivet.

BIYERRÉ, rivière d'Afrique. V. AROUHIMI.

BIZARELLI (Louis), médecin et homme politique français, né le 25 juillet 1836 à Saint-Florent (Corse). Il exerça d'abord la médecine dans son pays natal, puis vint se fixer dans les dernières années de l'Empire au Grand-Serre (Drôme). Il se fit bien vite connaître dans sa nouvelle résidence, autant par la distinction qu'il apportait dans l'exercice de sa profession que par l'ardeur de ses opinions démocratiques. Après 1870, il fut élu conseiller général de la Drôme et prit une place importante dans le parti républicain. La mort de M. Christophle, député de la 2e circonscription de Valence, fit, en 1879, une vacance dans la représentation de la Drôme. Les électeurs de Romans offrirent la candidature au docteur Bizarelli, qui fut nommé à une très grande majorité le 4 septembre. Réélu, le 21 août 1881, par 12.115 voix, il fut durant cette législature choisi par ses collègues comme secrétaire de la Chambre. Le 4 octobre 1885, porté sur la liste républicaine, qui sortit tout entière dans la Drôme, il fut réélu député par 43.018 voix sur 73.721 votants. M. Bizarelli siège à la gauche radicale, qu'il a présidée en 1886. Il a fait également partie de la commission du budget.

BIZERTE, lac dans la partie N.-N.-E. de la Tunisie, à 7 kilom. au sud du cap Blanc (Ras-el-Abiad), à 40 kilom. environ au nord de Tunis. Sa superficie est de 150 kilom. carrés. Il communique à la Méditerranée par un long canal, sur la rive gauche duquel se trouve la ville de Bizerte, près de son embouchure. La profondeur du lac ne dépasse pas 13 mètres. En construisant un canal de grande navigation en travers de la flèche sablonneuse qui sépare le lac de la mer, on transformerait ce lac en un des bons mouillages de la Méditerranée. L'eau en est à peine moins salée que celle de la mer, et les poissons qui y abondent appartiennent tous à la faune marine. D'après Elisée Reclus, le lac Bizerte, suivant une légende rapportée par El Edrisi, fournit douze espèces de poissons, une chaque mois.

* **BIZERTE**, ville maritime de la Tunisie, à 54 kilom. N.-O. de Tunis; 6.000 hab. environ; lieu de rendez-vous des bateaux corailleurs de la côte.

Bizerte conserve, sous une forme très corrompue, le nom de *Hippo-Zaryte* (Hippo-Diarrhytos) que lui donnèrent les Phéniciens lors de sa fondation. Comme elle comptait au nombre des établissements phénico-puniques les plus importants, et que sa position militaire était de premier ordre, Agathocle s'en empara dès qu'il porta de Sicile en Afrique la guerre contre Carthage. Pendant la guerre des Mercenaires, Bizerte joua un rôle considérable. « Lorsque Matho envoya des députés aux villes d'Afrique pour les exciter à la révolte, en leur promettant son appui, Utique et Hippo-Diarrhytos refusèrent de se soulever. Matho et Spendius, ayant rassemblé une armée de 70.000 Africains, pressèrent les opérations du siège devant ces deux villes. Matho assiégea Hippo; Spendius, Utique. Ces deux importantes cités tinrent longtemps; Carthage les regardait comme son boulevard le plus sûr. Quand la résistance fut devenue impossible et que les Hippocritains et les Uticensiens en eurent été réduits à faire défection, les Carthaginois virent dans cette extrémité le comble de leur maux; c'est Polybe qui le dit formellement. Les deux villes, qui s'étaient associées dans la résistance, eurent quelque temps encore une fortune semblable; leur défection avait porté à Carthage un coup si sensible qu'elles ne pouvaient rien attendre de la paix; elles se voyaient condamnées à persister dans la révolte. Carthage envoya contre elles ses meilleurs généraux : Hamon assiégea Hippo, tandis que Barca investissait Utique. Après une résistance énergique, elles durent se rendre à discrétion. » (J. de Crozals.) Sous la domination romaine, Bizerte devint une simple colonie et perdit toute importance politique. Conquise l'an 661-662 de l'hégire par Maouia-ibn-el-Hodaidy, elle servit plus tard de refuge à un certain nombre de Maures chassés d'Espagne et qui avaient obtenu du gouvernement de la Régence le faubourg aujourd'hui connu sous le nom de Houmt Andless (quartier des Andalous). Elle se souleva à plusieurs reprises contre les beys de Tunis et les seigneurs de Constantine. « Muley Hacen, écrit un ancien auteur, disoit qu'il n'y avoit point de peuple contre lequel il eût plus de sujet d'estre en colère, parce qu'ils ne luy avoient jamais gardé la foy ni par amour ni par crainte. Quand Barberousse s'empara de Tunis, ils furent les premiers à le reconnoistre, et lorsqu'il en fut chassé, ils tuèrent le gouverneur que Muley Hacen y avoit mis avec une garnison, et s'attachant au party de Barberousse, ils reçurent garnison turque dans le chasteau. Mais leur roy en colère eut recours à Charles-Quint, qui commanda à André Doria de les aller attaquer par mer, tandis que ce prince les assiégeait par terre; de sorte que la place fut emportée d'assaut, et, comme on vouloit bâtre le chasteau, les Turcs et les Maures qui y estoient se rendirent, et le roy chastia vigoureusement les habitants, qui s'étaient révoltés trois fois. » En 1881, le 3 mai, l'escadre d'évolutions française procéda à l'occupation de Bizerte, qui se rendit sans résistance aux compagnies de débarquement.

. **BIZOT DE FONTENY** (Pierre), homme politique, né à Versailles en 1825. Par sa mère, d'origine irlandaise, il est allié à la famille du maréchal de Mac-Mahon. — Il figure parmi les 363 qui protestèrent contre le coup d'Etat du 16 mai, et fut réélu, en 1877, député de l'arrondissement de Chaumont (Haute-Marne). En septembre 1881, son mandat lui fut renouvelé par 13.091 voix. Enfin, aux élections du 4 octobre 1885, il fut réélu au scrutin de liste dans la Haute-Marne, par 33.812 voix. M. Bizot de Fonteny, qui fit partie du groupe de l'union républicaine, a voté pour l'expulsion des princes en juin 1886. Il a été élu sénateur de la Haute-Marne le 5 janvier 1888.

BJŒRKNESS (Charles-Antoine), mathématicien norvégien, né à Christiania le 24 octobre 1825. Ingénieur aux mines d'argent de Kongsberg (1849), il fut reçu docteur à l'université de Christiania. Chargé d'une mission scientifique à Paris en 1855, il y resta deux ans, et, en 1858, il publia un mémoire sur une courbe du 3e degré. Il devint ensuite professeur à l'université de Christiania (1863) et à l'école des ingénieurs. Bjœrkness a publié en 1875 un mémoire très remarquable, qui fut lu à l'Académie des sciences de Paris, intitulé : *Remarques historiques sur la théorie d'un ou de plusieurs corps, de formes constantes ou variables, dans un fluide incompressible; sur les forces apparentes qui en résultent et sur les expériences qui s'y rattachent.* Les expériences reproduisant les phénomènes électriques et magnétiques naturels par des phénomènes hydrodynamiques, qui ont été décrites dans de savants mémoires, lui ont valu à l'Exposition internationale d'électricité, en 1881, un des diplômes d'honneur décernés aux inventeurs.

BJŒRNSON (Bjœrnstjerne), poète et homme politique norvégien, né à Kvikne (Osterdalen) le 8 décembre 1832. Fils d'un pasteur de campagne, il passa son enfance au milieu des sauvages beautés des Alpes scandinaves. Il suivit ensuite les cours de la réalschule à Molde et de l'université de Christiania (1852), et fit à cette époque ses premiers débuts dans diverses revues. Il écrivit même un drame, intitulé *Valborg*, qui fut joué au théâtre de Christiania; mais le jeune écrivain, ne trouvant pas son œuvre suffisamment mûrie, la retira dès les premières représentations. M. Bjœrnson s'adonna quelque temps à la critique, soutint avec ardeur la nécessité de donner à l'art et à la littérature un caractère national, puis se rendit à Upsal et à Copenhague, où il étudia la littérature danoise (1856-1857). De retour dans son pays, il prit la direction du théâtre de Bergen (1857-1859) et commença la publication de la longue série d'ouvrages qui consacrèrent sa gloire littéraire. En 1859, M. Bjœrnson entra dans le journalisme comme rédacteur principal de l'« Aftonblad », à Christiania; ces nouvelles fonctions l'entraînèrent à d'interminables polémiques. De 1860 à 1863, il voyagea en Italie, en France et en Allemagne. A son retour, le Storthing norvégien lui vota une pension, comme témoignage d'admiration pour son magnifique talent. Il dirigea ensuite, de 1865 à 1867, le théâtre de Christiania et la rédaction d'un autre journal illustré : le « Norsk Folkeblad », puis se rendit à Copenhague, où il collabora à la revue « For Ide og Virgeligheb ». Revenu en Norvège en 1875, il s'est fixé à Gausdal, dans le voisinage de Lillehammer. M. Bjœrnson est également remarquable comme littérateur, publiciste et homme politique. La fermeté de ses convictions républicaines, l'ardeur impétueuse ainsi que le talent qu'il mit à les soutenir l'ont rendu justement célèbre. Esprit libéral, il ne pouvait avoir que des sympathies pour la France; il en donna de nombreux témoignages pendant la guerre franco-allemande et reçut du gouvernement français la croix de la Légion d'honneur (1872). Dans une grande réunion tenue à Christiania, il demanda le rappel de l'acte d'union conclu en 1814 entre les deux Etats scandinaves et attaqua avec une extrême violence le roi de Suède et de Norvège (mars 1879). Trois années plus tard, il provoqua le roi en duel, parce que celui-ci avait jugé sévèrement l'une de ses œuvres. Oscar II fit traduire le poète en justice, mais M. Bjœrnson s'enfuit et se réfugia en Amérique. De retour dans son pays, il devint le chef du parti républicain et dirigea l'opposition dans le Storthing norvégien. M. Bjœrnson est bien connu des Français et des Parisiens. Il a habité Paris pendant trois ans (janvier 1883-1886), et a rapporté de son séjour parmi nous l'impression que, malgré ses nombreuses révolutions, le peuple français est foncièrement conservateur et routinier.

Les premières œuvres littéraires qui le mirent tout de suite hors de pair furent des idylles et des récits villageois : *Synnœve Solbakken* (1857), traduit en français par Frédéric Bætzmann et Alph. Pagès (1880); *Arne* (1858), traduit en 1883; et un *Frais Gaillard*, réunis sous le titre de : *Petites Pièces* (Copenhague, 1860). Puis il publia successivement des pièces analogues et des romans : *Jernbanen og Kirkegarden* (1866); *la Fille de la pêcheuse* (1868), traduit par Charles-Bernard Derosne (1883) et qui eut un grand succès en France; *Brude Slaaten* (1872); et *Magnhild* (1877). On doit également à M. Bjœrnson de nombreuses œuvres dramatiques : *Halte-Hulda* et *Entre les combats* (1858); *Kong-Sverre* (1861); *Sigurd-Slembe*, trilogie (1862); *Marie Stuart en Ecosse* (1864); *les Nouveaux Mariés* (1865), pièce qui fut jouée sur tous les théâtres scandinaves; *Sigurd Jorsalafar; Redactœren* (1876); et surtout *Une faillite*, où il se révèle comme l'un des maîtres du théâtre contemporain. Cette œuvre, dont l'action est empruntée à la vie moderne, offre constamment un vif intérêt. Ses pièces plus récentes : *Kongen* (1877); *Leonarda* (1879); et le *Nouveau Système* (1879), sont bien loin de valoir ses autres productions, et les beautés de détail ne parviennent pas à racheter l'insuffisance du fond et le peu de soin apporté à l'exécution. Enfin il a publié, en 1870, un poème épique : *Arnljot Gelline*, et un recueil de ses *Poésies et Chants*, édité avec grand luxe. M. Bjœrnson a été appelé par ses compatriotes « le Victor Hugo norvégien »; il est, en effet, le poète national de la Norvège. C'est à lui que ce pays est redevable d'être entré dans le mouvement littéraire contemporain. Les qualités dominantes de son talent sont un sentiment profond de la nature, beaucoup de fraîcheur dans l'imagination et un ardent amour pour la vérité. Ce remarquable écrivain s'exprime dans une langue vigoureuse. Mais il a les défauts de ses qualités : son exubérance de caractère et de sentiment se fait sentir aussi dans ses œuvres littéraires, qui manquent parfois de clarté et de cohésion. C'est, avant tout, une nature de poète, et ses œuvres dramatiques ne doivent être placées qu'au second rang parmi ses productions.

* **BLAAS** (chevalier Carl DE), peintre autrichien, né à Nauders, dans le Tyrol, le 28 avril 1815. — Il est mort à Vienne le 6 novembre 1882. Parmi ses dernières productions, nous citerons les portraits de l'*Empereur d'Autriche* et de la *Reine d'Espagne; Ekkhard et la duchesse de Souabe*, tableau historique; *le Politicien de village*; enfin *les Paysans tyroliens*, toile qui a figuré à l'Exposition de Paris en 1878. Il a publié, en 1876, à Vienne, son autobiographie.

BLAAS (chevalier Eugène DE), peintre autrichien, fils du précédent, né à Albano, près de Rome, le 24 juillet 1843. Il fit ses premières études artistiques sous la direction de son père, se rendit ensuite à l'académie de Vienne, où il remporta plusieurs prix et obtint du gouvernement autrichien une subvention qui lui permit de visiter les écoles de Rome et de Paris. M. Blaas voyagea aussi en Belgique et en Angleterre, puis s'établit à Venise. Les plus importantes de ses œuvres sont : *Conversion des habitants de la Rhétie par saint Valentin*, qu'il composa à peine âgé de dix-neuf ans; *Faust et Marguerite au jardin, Cimabué et Giotto; la Dogaresse allant à l'église*; une série de scènes populaires et de scènes de carnaval se passant à Venise, dont plusieurs personnages portent des costumes des siècles passés, et parmi lesquelles nous citerons : *le Cortège nuptial*, qui se trouve dans l'église Saint-Marc, à Venise; *Réception des hôtes dans une villa de Murano* (1860, musée du Belvédère); une *Scène de balcon à Venise;* une *Boutique de tailleur; Chez le loueur de masques; Fleur passée; le Balcon*, qui figura à l'Exposition universelle de Paris en 1878, etc. — Son frère cadet, Jules DE BLAAS, né à Albano en 1845, s'est adonné spécialement à la peinture d'animaux. On lui doit : *Paysans slovaques ivres, sur le chemin du retour* (musée du Belvédère); *Chasse au renard et chasse à courre;* des portraits de cavaliers et des peintures de genre, dont il a trouvé les sujets dans la campagne romaine.

BLACAS (Stanislas d'AULPS, comte DE), né à Paris en 1819, mort dans la même ville le 17 mars 1887. Deuxième fils du duc de Blacas, l'ami et le confident de Louis XVIII, le comte Stanislas de Blacas était chez les jésuites de Fribourg, où il faisait son éducation, lorsqu'éclata la Révolution de 1830. A onze ans, il dut suivre en exil ses frères et son père, qui mourut quelques années plus tard (1839) à Goritz, et dont le corps repose aux pieds de Charles X, dans le caveau de Cassagnavizza. En 1837, il prit part à la première insurrection carliste, sous les drapeaux du grand-père de don Carlos. A son retour de cette expédition, il fut chargé de représenter la famille des Bourbons de France auprès de l'empereur d'Autriche, et c'est au cours de cette mission qu'il acheta aux héritiers du roi Murat le château de Frohsdorf, qu'il céda plus tard au comte de Chambord contre la résidence de Kichberg. A Frohsdorf, il dirigeait la maison du royal exilé; mais il était souvent à Paris. Il fut toujours, pour le parti légitimiste, le seul interprète des volontés du roi, et c'était lui qui inspirait, par ordre, le journal « l'Union », organe officiel de Henri V.

A la première nouvelle de la maladie du comte de Chambord, il partit pour Frohsdorf; il y resta jusqu'à ce qu'il eût fermé les yeux au petit-fils de Louis XIV. Refusant de se prêter aux intrigues de la branche cadette, intrigues qu'il avait en grande partie empêché d'aboutir en 1873, lors de la tentative de fusion, le comte de Blacas, après la mort de son roi, se confina dans la douleur et resta dans une retraite absolue.

« M. le comte de Blacas, a dit M. des Houx, était né pour l'impopularité la plus retentissante. Il avait trouvé l'impopularité dans son berceau. On n'aimait le premier Blacas ni à la cour, ni à la ville, ni dans le peuple. On le respectait et on l'admirait. On lui en voulait d'avoir été le ministre de Louis XVIII en exil et d'être resté son plus intime confident sur le trône. On ne lui pardonnait pas d'avoir échappé à l'ingratitude des princes. Le comte Stanislas de Blacas avait hérité de cette place privilégiée, enviée et honorée qu'avait occupée son père. Il était le camarade de l'enfance, l'ami de la maturité, le confident de la vieillesse imminente. Il demeura, pendant cet interrègne indéfini, l'intendant fidèle et le représentant intègre. »

BLACK (Jérémiah-Sullivan), légiste et homme politique américain, né aux Glades (Pensylvanie) le 10 janvier 1810, mort à York, dans ce même Etat, le 19 août 1883. Fils d'un fermier, il étudia le droit et devint avocat en 1831. En 1852, il fut nommé juge à la cour suprême de la Pensylvanie. Trois ans plus tard, en 1857, quelques semaines après la nomination de James Buchanan à la présidence des Etats-Unis, Jérémiah Black devint attorney général, et comme tel se distingua particulièrement par l'habileté, par l'énergie avec laquelle il sut protéger contre les actes arbitraires des autorités mexicaines ses nombreux compatriotes qui s'étaient établis en Californie, alors que cette vaste contrée appartenait encore au Mexique. A la veille de la crise qui devait se terminer par la guerre civile, Black déclara hautement qu'il était du devoir strict du gouvernement d'étouffer par la force tout mouvement insurrectionnel, la constitution ne contenant aucun article ni aucune clause en vue d'une dissolution de l'Union. Lorsque, en 1860, le général Cass eut donné sa démission de secrétaire d'Etat, Black occupa ce poste important, qu'il conserva jusqu'à la fin de la présidence de Buchanan. On s'accorde à reconnaître que c'est grâce à son énergie qu'à ce moment critique le gouvernement des Etats-Unis ne passa pas aux mains des séparatistes. En 1861, lorsque Abraham Lincoln devint président, Black rentra dans la vie privée, et se fit de nouveau avocat, carrière dans laquelle il acquit bientôt une immense réputation. Il appartenait à la communauté religieuse appelée « Disciples du Christ ».

BLACK (Edward), homme d'Etat canadien, né dans la province d'Ontario en 1823. Il fut élevé au collège de Toronto et prit ses grades à l'université de cette ville. Membre du barreau en 1856, il devint un des avocats les plus en renom du pays et fut élu, en 1867, membre de la Législation d'Ontario et député

à la Chambre des communes du Dominion. Dans ces deux Assemblées, il se fit remarquer, *et l'opposition le désigna pour son chef.* Bien que celle-ci ne se composât, au début, que d'une minorité insignifiante, Black sut, par *son habileté et son énergie, faire souvent* échec à la politique gouvernementale. Sa tactique habituelle consistait, à cette époque, à présenter des projets de loi *excellents* que lui suggérait sa parfaite connaissance du pays; ces projets, combattus par le gouvernement, étaient rejetés par l'Assemblée parce qu'ils provenaient de l'opposition, mais bientôt après ils étaient presque toujours repris par le gouvernement lui-même qui les faisait voter. C'est pour ce motif que les Canadiens surnommèrent Black « chef de l'opposition gouvernementale ». Black exigeait surtout que le gouvernement communiquât au Parlement toutes les pièces permettant de connaître l'emploi des deniers publics. Il obtint ainsi, en 1871, de la Législature d'Ontario, un vote de blâme contre le gouvernement, parce que celui-ci avait accordé une subvention trop considérable à une *compagnie de chemins de fer.* Le ministère dut démissionner; et Black fut placé à la tête du nouveau cabinet. Toutefois, il ne conserva ce *poste que pendant une session.*

Son discours le plus célèbre est celui qu'il prononça au sein du Parlement du Dominion au sujet de Louis Riel et des mouvements insurrectionnels survenus en 1870. Vers la fin de cette même année, il se fit remarquer à l'Assemblée fédérale par l'habileté qu'il déploya pour faire écarter de la constitution canadienne toute disposition favorable à la centralisation. En 1873, lors du grand procès politique et financier au sujet du chemin de fer Pacifique-Canadien, affaire appelée au Canada « le scandale du Pacifique », ce fut Black qui mit en évidence la responsabilité, sinon la culpabilité, de sir John Macdonald. A la suite de cette affaire, le gouvernement passa aux mains des libéraux, et Black devint *membre,* sans portefeuille, du ministère Mackenzie; puis, de 1875 à 1877, il eut le portefeuille de la Justice. Les élections générales de 1878 *furent un désastre pour* le ministère Mackenzie, et parmi les membres non réélus du parti libéral figurait Black. Mais, un an plus tard, il entra de nouveau au Parlement canadien et il fut aussitôt choisi comme chef du parti libéral. Edward Black est, depuis 1880, président de la Société des jurisconsultes de la province d'Ontario, et, depuis 1881, chancelier de l'université de cette même province.

BLACK (William), romancier anglais, né à Glasgow en 1841. Une sorte de confession autobiographique, publiée par lui en 1877, nous apprend qu'après avoir fait ses études dans diverses institutions privées d'Angleterre il se sentit d'abord du goût pour la botanique et entreprit une étude sur la flore anglaise, qu'une traduction de Tite-Live restée dans ses cartons l'occupa quelque temps, ainsi que la construction, sur le papier, d'une machine destinée à prouver le mouvement perpétuel; il se rabattit ensuite sur la peinture et fit des paysages qu'il traite lui-même d'abominables. Il cultivait aussi la musique. Le journalisme et le roman l'attirèrent ensuite. Il débuta dans le « Glasgow Weekly Citizen ». En 1864, il vint à Londres, où il publia quelques articles dans le « Blackwood's Magazine »; et, *en 1865, il devint rédacteur du « Morning* Star ». Il fit la campagne de Sadowa, en qualité de correspondant spécial de ce journal, puis, en 1867, *il publia un roman intitulé Love or Marriage* (Amour ou Mariage), dans lequel il introduisit avec beaucoup de talent des scènes de la guerre dont il venait de suivre les péripéties. Toutefois, ce roman touchait en même temps à des questions sociales trop ardues, et il n'eut pas un grand succès. Son deuxième roman, *In Silk Attire* (En costume de soie), fut plus favorablement accueilli. Certaines scènes de la vie rustique dans la forêt Noire, qui y sont racontées, rappellent les « Histoires de village » d'Auerbach. Black publia, en 1870, simultanément les deux romans : *Kilmeny,* tableau quelque peu fantaisiste de la vie d'artiste à Londres, et *the Monarch of Mincing Lane,* autre étude de mœurs londonniennes; puis il fit paraître : *Une fille d'Heth,* qui passe pour son meilleur roman (1871, 3 vol. in-8°); *Etranges aventures d'un phaéton* (1872 3 vol.); *Une princesse de Thulé* (1873, 3 vol.); *the Maid of Killeena* (1874, 3 vol.); *Three Feathers* (1875); *Lady Silverdale's sweetheart* (1876); *Madcap violet* (1876); *Green Pastures and Piccadilly* [Pâturages verts et Piccadilly] (1877); *Macleod of Dare* (1878); *White Wings : a Yachting Romance* [Ailes blanches : roman en yacht] (1880); *the Beautiful Wretch* [la Belle malheureuse] (1882); *Shandon Bells* (1883); *White Heather* (1886). Jusqu'en 1885 William Black a été rédacteur et éditeur du « Daily News ».

« Ce qui donne du prix à ses ouvrages, dit M. Léon Boucher, c'est une élégance également éloignée de la recherche et de la banalité. En Angleterre, comme ailleurs, ces qualités deviennent assez rares pour qu'on les signale plus volontiers quand on les rencontre dans d'aussi heureuses proportions. Si M. William Black n'a pas ordinairement le tour dramatique que l'on trouve chez d'autres, s'il ne frappe pas son public par la richesse de l'intrigue ou par la variété des combinaisons, il excelle en revanche à donner à tout ce qu'il touche l'apparence de la réalité sans jamais tomber dans la platitude. Ces différents mérites se font remarquer dans ses *romans, assez nombreux* déjà, et quelles que soient les préférences du lecteur, il est forcé de reconnaître que dans tous domine une grande *distinction* jointe à beaucoup de savoir-faire. »

* **BLACKBURNE** (Francis), magistrat anglais, né en Irlande en 1782. — Il est mort à Dublin le 13 septembre 1867.

* **BLACK-DROPS** s. m. pl. — **Encycl.** Cette préparation, inscrite au Codex, est excellente pour combattre les phénomènes douloureux de l'estomac. Au moment des crises on donne au malade de une à trois gouttes, soit sur du sucre, soit dans un peu d'eau. C'est une préparation très riche en opium, et il importe d'être prudent dans son emploi. Une *goutte noire* représente un quart de son poids d'opium; 1 partie équivaut à 2 parties de laudanum de Rousseau et à 4 parties de laudanum de Sydenham.

Pour la préparer, on fait macérer 100 parties d'opium de Smyrne divisé, avec 8 parties de *safran et 24 parties de muscade* pulvérisées avec 450 parties de vinaigre pendant dix jours, en agitant de temps en temps. Après *avoir fait chauffer au bain-marie pendant une* demi-heure, on passe en exprimant, on reprend le marc avec 150 autres parties de vinaigre pendant vingt-quatre heures. Après avoir exprimé fortement, on réunit les liqueurs, on filtre, on ajoute 50 parties de sucre blanc et on évapore au bain-marie jusqu'à ce que le poids soit réduit à 200.

La densité = 1,25 (29° Baumé).

* **BLACKFORD** (miss Hattle Thathie), aventurière américaine, plus connue sous le nom de **Fanny Lear,** *née à Philadelphie en 1839.* — Depuis la publication du livre qui a soulevé tant de bruit autour de son nom, *le Roman d'une américaine en Russie* (1875, in-12), et après la série d'aventures qui a été contée au tome XVI du *Grand Dictionnaire,* elle vécut quelque temps dans une obscurité relative et mourut à Nice le 7 mai 1886.

* **BLACKIE** (John-Stuart), écrivain et savant anglais, né à Glasgow en juillet 1809. — Il fit ses études à Edimbourg et à Aberdeen; puis *il alla les compléter à Berlin, Gœttingue et* Rome. En 1834, il publia une traduction en vers du *Faust* de Gœthe, avec notes et introduction. Bien qu'il eût embrassé la profession d'avocat dès cette même année, il ne discontinua pas de s'adonner aux travaux littéraires, et publia de nombreux articles dans différentes revues, notamment dans « Blackwood's Magazine » et « Foreign Quarterly Review ». Une nouvelle chaire de littérature latine ayant été créée au collège d'Edimbourg, elle fut donnée à Blackie. Des articles philologiques qu'il publia dans le « Classical Museum », sa belle traduction métrique d'Eschyle, attirèrent sur lui l'attention du monde savant, et, en 1852, il fut nommé professeur de grec à l'université d'Edimbourg. Blackie inaugura le mouvement de réforme universitaire qui, à cette époque, agita profondément les lettrés et les savants de l'Ecosse. A la suite d'un voyage en Grèce, *fait en* 1853, il introduisit l'enseignement du grec moderne à l'université d'Edimbourg. En 1855, il publia une étude *fort remarquée : Prononciation du grec, accent et quantité;* puis il fit paraître : *Discours sur la beauté,* suivi d'un exposé de la théorie du Beau de Platon (1857); *Chants et légendes de l'ancienne Grèce* (1857); *Poèmes anglais et latins* (1860); *Dissertations critiques* (1866); *Notices philosophiques et archéologiques* (1866); *Homère et l'Iliade* (1866), traduction de la grande épopée homérique dans le mètre des ballades, précédée d'une étude dans laquelle Blackie combat avec ardeur, non seulement en faveur de la personnalité d'Homère mise en doute par la plupart des critiques, mais pour la véracité historique des récits. Il publia ensuite: *Musa Burschicosa* (1869), recueil de ballades dédiées aux étudiants d'Edimbourg; *Chants de guerre allemands* (1870), où il montre une vive sympathie pour l'Allemagne à l'occasion de la guerre avec la France; enfin un curieux recueil de chants populaires écossais, *Chants des Montagnes et des Iles* [*Lays of the Highlands and Islands*] (1872). Blackie est un grand admirateur des coutumes, des *mœurs,* des *traditions* et de la langue écossaises; et grâce à ses persévérants efforts une chaire spéciale de langue gaélique a été créée à l'université d'Edimbourg. Ayant beaucoup étudié les philosophes modernes et anciens, il traite les sujets philosophiques avec une singulière aisance. Sa manière est mise en relief surtout dans deux ouvrages philosophiques : *les Quatre Phases de la morale* (1871), et l'*Histoire naturelle de l'athéisme* (1877). Dans le premier, il incarne les quatre phases en Socrate, Aristote, le christianisme et l'utilitarisme; dans le deuxième, il établit que le théisme est la foi normale de l'âme humaine, tandis que l'athéisme est un désordre moral et intellectuel. En 1877, parurent aussi *les Sages de la Grèce,* série de dialogues dramatiques (Edimbourg). Le profond sentiment religieux de Blackie se manifeste encore, mais sous une forme différente, dans son ouvrage intitulé : *les Chants de la Religion et de la Vie* (1878). Beaucoup de ses articles littéraires et politiques ont été recueillis et publiés en 1870; d'autres, d'un caractère plus scientifique, ont été réunis en un volume intitulé : *Horæ hellenicæ.* Son petit livre, intitulé *Self-Culture* (1874), enseignant comment on peut et doit cultiver et développer son intelligence, est très populaire et très répandu en Angleterre et aux Etats-Unis. Il a été traduit en français par M. Pécaut sous le titre d'*Education de soi-même* (1881). Dans ses *Sermons laïques* (1881), Blackie passe *en revue et examine* les *problèmes* les plus élevés; et il le fait avec une entière indépendance. En 1882, il publia un petit livre intitulé *Altavona,* lequel, au point de vue littéraire, est peut-être son ouvrage le plus achevé. En voici la donnée : des voyageurs représentant différentes classes de la société anglaise se rencontrent dans les montagnes de l'Ecosse; ils se communiquent, chacun à sa manière, les impressions que fait naître en eux le spectacle qu'ils ont sous les yeux; et, en même temps, ils devisent sur des questions sociales et historiques qui se rattachent à ce pays. Tout cela donne lieu à des quiproquos amusants, à des réflexions d'une haute portée, et à des dialogues pleins de verve et d'humour. En 1882, Blackie se démit de ses fonctions de professeur à l'université d'Edimbourg, où il avait toujours défendu la cause de la liberté religieuse.

BLACK-JULY s. m. (blak-djou-la-i — de l'anglais *black,* noir; *july,* juillet). Cépage américain du groupe des *vitis æstivalis,* à souche vigoureuse, à feuilles entières ou à peine trilobées, à grappes petites et serrées, formées de grains d'un noir foncé de très petit volume. Cette variété ressemble beaucoup au *cunningham,* mais elle donne un vin plus coloré; elle n'est pour ainsi dire pas cultivée en France; ses produits sont peu abondants, et elle ne se recommande, parmi les vignes *américaines, par aucune qualité spéciale.*

BLACK-LEG (blak-lèg — de l'anglais *blak,* noir; *leg,* jambe). Individu qui pratique peu honnêtement le pari aux courses.

BLACKMORE (Richard-Doddridge), auteur anglais, né le 8 juin 1825 à Longworth (Berkshire). Il fit ses études à Oxford, où il prit ses grades en 1847. Après avoir fait partie, pendant quatre années, du barreau de Londres, il dut l'abandonner, en 1856, à cause du mauvais état de sa santé. En vue de rétablir sa santé, il se fit horticulteur et maraîcher dans les environs de Londres. Bien qu'il soit devenu un écrivain très connu, il est toujours resté horticulteur, et souvent il apporte en personne au marché de Londres les produits de son industrie. Beaucoup de ses livres ont eu un grand succès; quelques-uns même sont rangés parmi les ouvrages modernes les plus populaires. Blackmore appartient à l'école réaliste. Son style est facile; il abonde en traits touchants, et plus encore en traits humoristiques. Voici ses principaux romans et nouvelles : *Clara Vaugham* (1864); *Cradlock Nowell* (1866 et 1872); *Lorna Dorne* (1869); *The maid of Sker* (1872); *Alice Lorraine* (1875); *Cripps, le carrier* (1876); *Erema* (1877); et enfin *Marie Everley* (1880). De tous ces romans, c'est *Lorna Dorne* qui a eu le succès le plus vif; il a été tiré à plus de 50.000 exemplaires. Blackmore a publié également un poème intitulé *Franklin* (1860), et une traduction en vers des *Géorgiques* de Virgile (1862 et 1876); mais ces ouvrages n'ont pas eu de succès. Nous mentionnerons également un ouvrage historique, intitulé *Histoire du comté d'York* (1880).

BLACK-ROT s. m. (blak-rott — de l'anglais *black,* noir; *rot,* pourriture). Maladie de la vigne causée par un champignon microscopique appelé *phoma uvicola,* et par quelques botanistes *phyllosticta viticola* lorsqu'il frappe *les feuilles, mais ayant* dans les deux cas des caractères identiques.

— **Encycl.** Le *black rot* est d'origine américaine, et des botanistes ou viticulteurs des Etats-Unis, Buchemann, Rob, Bush et Meisner, l'ont décrit depuis longtemps; dans certaines régions, notamment dans celles du centre et de l'ouest, il occasionne d'immenses dégâts. Cette maladie cryptogamique était inconnue en France jusque en ces dernières années. Elle a été observée pour la première fois au mois de juillet 1885, dans la vallée de l'Hérault, par MM. Viala et Ravaz, qui en ont fait une étude approfondie. Par suite de l'humidité *exceptionnelle* de l'été, le black rot fit, cette année-là, des ravages assez considérables dans certains vignobles de ce département. Heureusement le *mal fut limité dans un rayon* assez restreint. Malgré tous les traitements que l'on fit subir aux vignes contaminées dans le courant de l'hiver suivant, la maladie reparut en juillet 1886 et sembla vouloir accroître son foyer primitif. Les sociétés d'agriculture de la région s'émurent, et M. Prillieux, inspecteur général de l'Enseignement agricole, fut envoyé par le ministre de l'Agriculture pour étudier sur place la maladie et les moyens de la combattre. Heureusement, la sécheresse de l'été arrêta le fléau menaçant, qui fit, en somme, peu de mal aux vignobles. Les craintes des viticulteurs semblaient donc calmées, lorsque, au mois d'août 1887, une note de M. Prillieux, lue à l'Académie des sciences, fit savoir que le black rot venait de faire son apparition dans le bassin de la Garonne. Envoyé de nouveau en inspection dans cette région, M. Prillieux découvrit le parasite dans de nombreux vignobles de Lot-et-Garonne et du Lot. Quelque temps après, on constatait aussi sa présence dans le Tarn, l'Aveyron, les Landes et même dans la Vendée. Mais il résulta de l'enquête faite par M. Prillieux que le black rot existait déjà depuis trois ou quatre ans dans certains vignobles; les propriétaires ignorants se bornaient à attribuer la maladie à des causes diverses telles que : brouillards, échaudage, etc. Dans l'Hérault, *elle a fait en* 1887 peu de dégâts, grâce à la précaution prise par plusieurs propriétaires de détruire les feuilles aussitôt que la présence du parasite y était constatée.

Ce cryptogame attaque les sarments herbacés, les ramifications de la rafle, les feuilles encore tendres, *mais surtout les grains* de raisin. Ceux-ci portent d'abord des taches d'un rouge vineux, qui tournent au noir au bout de quelques jours; en même temps, la peau se ride et le grain ne tarde pas à présenter cet aspect desséché qui le fait assez bien ressembler au raisin sec. Sur les feuilles, le cryptogame se montre en petites plaques rondes isolées; elles ne s'étendent pas, comme dans le mildew, au point d'envahir toute la feuille et de la faire tomber.

Le black rot est dû à la présence du *phoma uvicola.* Celui-ci possède un mycelium composé de filaments sinueux, incolores, pleins d'un liquide granuleux, et entrecoupés de cloisons. Ces ramifications grandissent rapidement, s'entrelacent et souvent se soudent *ensemble de manière à former* un réseau ininterrompu qui envahit peu à peu tous les tissus et en absorbe les parties nutritives. Lorsqu'on examine une *feuille et surtout un grain* ainsi attaqué, on aperçoit, avec une simple loupe, des multitudes de petits points noirs, comme dans la peau de chagrin; *ce sont les* conceptacles du *phoma uvicola.* Ils se forment par l'amas dans le mycelium de matières brunes qui deviennent noirâtres. Lorsque ces conceptacles sont entièrement développés, il se produit à leur partie supérieure une petite ouverture par laquelle sortent les corps reproducteurs.

L'étude attentive de ces conceptacles a fait reconnaître qu'il y en a de deux sortes : les plus gros sont des *pycnides,* les plus petits, des *spermogonies.* Les premiers contiennent un nombre considérable de spores ou stylospores ovoïdes, incolores, à protoplasma granuleux, qui germent, une fois sortis, à une température de 20 à 25°, en émettant un tube germinatif; celui-ci donne lui-*même naissance* à un mycelium, tel que nous venons de le décrire. Les spermogonies diffèrent des pycnides, en ce que, au lieu de stylospores ovoïdes, *elles émettent* de petits bâtonnets, appelés *spermaties.* Celles-ci sortent, elles aussi, par une petite ouverture, située à l'extrémité des conceptacles, *pour se* répandre ensuite sur la vigne; toutefois, les spermaties n'ont pas la rapide faculté de germination des pycnides et, à ce point de vue, elles sont moins dangereuses.

Enfin, le *phoma uvicola* émet parfois des sclérotes et des périthèces, autres organes reproducteurs, formés directement dans le mycelium; ces derniers contiennent des *asques* ou petits sacs renfermant des sporidies.

On ne connaît pas encore d'une manière bien précise comment se reproduit et se perpétue le black rot; mais on voit, par le grand nombre de corps reproducteurs divers que peut contenir le *phoma uvicola,* combien sa propagation peut être rapide, lorsque les circonstances atmosphériques s'y prêtent, et l'*émoi* causé par ce nouveau fléau dans le monde viticole se comprend aisément.

Quels remèdes la science a-t-elle mise entre nos mains pour *combattre* le black rot? Il est difficile de répondre encore d'une manière précise à cette question. Les premiers essais tentés dans l'Hérault, *soit avec des soufrages,* soit avec la *bouillie bordelaise* ou autres composés à base de cuivre, avaient été absolument négatifs! Mais on ignorait alors le mode d'action du sulfate de cuivre sur les spores cryptogamiques, mis aujourd'hui en lumière par les savants travaux de M. Millardet. Les composés cupriques n'agissent guère que comme remèdes préventifs. Aussi, M. Prillieux a-t-il fait remarquer, dans son dernier rapport, que toutes les vignes traitées à l'eau céleste, dans le but de combattre le mildew, étaient demeurées à peu près indemnes des atteintes du black rot, alors que les vignobles voisins, non traités, avaient été fortement attaqués. D'un autre côté, les essais de laboratoire tentés par un micrographe distingué, M. Fréchou, de Nérac, quoique incomplets, permettent d'affirmer que les spores du *phoma uvicola* sont tout aussi sensibles *à l'action du cuivre que* celles du peronospora. Sans vouloir nous prononcer d'une manière absolue sur une question aussi importante, il nous *semble résulter de tous* les faits actuellement connus que les composés cupriques, au moins sous certaines formes, comme l'eau céleste, ont une action préventive contre le black rot, et que la viticulture française ne sera pas désarmée devant ce nouveau fléau.

* **BLACKWOOD** (John), libraire-éditeur *écossais, né à Edimbourg* le 7 décembre 1818. — Il est mort dans cette ville, le 29 octobre 1879.

BLÆSER (Gustave), sculpteur allemand,

né à Dusseldorf le 9 mai 1813, mort à Cannstatt le 20 avril 1874. Il étudia la sculpture à Cologne et à Mayence, puis entra, en 1834, dans l'atelier de Rauch, à Berlin, et prit part à la plupart des travaux de cet artiste jusqu'en 1841. A cette époque remonte sa statue de l'*Impératrice Alexandra-Feodorowna*, de Russie, qui obtint un éclatant succès. En 1843, M. Blæser prit part au concours pour le monument de Beethoven, à Bonn, et remporta l'un des prix; puis il composa, pour une place de Berlin, le modèle d'une fontaine ornée d'un groupe allégorique représentant les gloires de la Prusse, mais qui ne fut pas exécutée. M. Blæser était à Rome, lorsqu'il fut rappelé à Berlin, en 1845, pour exécuter l'un des huit groupes du pont du château représentant un *Guerrier combattant avec l'aide de Minerve*. On lui doit en outre une statue colossale de l'*Apôtre Matthieu*, pour l'église d'Helsingfors; *le Prophète Daniel*, pour le château de Berlin; *la Prusse* et diverses autres figures pour le nouveau musée de cette ville; la statue colossale en bronze du *Bourgmestre Francke*, pour Magdebourg (1853); les statues en grès de *Jérémie*, *Daniel* et *Charlemagne*, pour Potsdam. C'est lui aussi qui exécuta les statues en marbre du *Dante*, de *Pétrarque*, de l'*Arioste* et du *Tasse*, qui décorent la résidence royale de Charlottenhof, près de Potsdam; celles de la fabrique Borsig; la statue équestre colossale de *Frédéric-Guillaume IV*, pour le pont du Rhin à Cologne; la statue équestre en bronze de *Frédéric-Guillaume III*, dans cette ville. On cite encore de lui des bustes de l'*Empereur Guillaume;* des ministres *von Alvensleben* et *von der Heydt*, des architectes *Mellin* et *Stier*, de *Richartz*, à Cologne; etc.

BLAGOSVETLOFF (Gregory), écrivain russe, né en 1825, dans la province du Caucase. Il se destina d'abord à la médecine, dont il abandonna les cours pout suivre ceux de l'université de Saint-Pétersbourg. Professeur de langue russe à l'Ecole militaire, il publia, en 1866, son premier essai littéraire: *Esquisse du roman en prose, en Russie;* puis il fonda une revue, *la Parole russe*, où il publia un grand nombre d'articles de critique, empreints de ce réalisme qui est le caractère dominant des compatriotes de Tourgueneff et de Dostoiewski. Parmi les meilleurs, nous citerons: *Shelley et son drame de Béatrice Cenci; l'Ecole historique de Buckle*, et des études sur les œuvres de Macaulay, John Stuart Mill, de Tocqueville, Darwin, Kostomaroff, etc. *La Parole russe* ayant été suspendue, Blagosvetloff fonda une autre revue, *l'Action*, où il continua son œuvre de destruction. « Doué, dit M. Angelo de Gubernatis, d'une grande énergie, libre de tout scrupule et maniant la plume avec facilité, il a exercé quelque temps un certain prestige sur la génération actuelle; mais on lui reproche de se laisser aveugler par l'esprit de parti et ne pas connaître de bornes à ses haines et à ses imprécations. »

* **BLAGUE** s.f. — Pop. Hâblerie, mensonge; facilité à débiter des sornettes.

— **Encycl.** Nous avons donné, au tome II du *Grand Dictionnaire*, diverses origines attribuées à cette locution populaire; la véritable étymologie, quoique un peu savante, est fort simple. *Blague* vient en droite ligne de *blaghair*, qui en dialecte gaélique signifie vantard, hâbleur, fanfaron, blagueur. On sait qu'un grand nombre d'expressions populaires ou argotiques sont tirées, sans qu'on s'en doute, du grec, du latin et du celtique, sources premières de la langue française.

BLAINE (James-Gillespie), homme d'Etat américain, né à West-Brownsville, comté de Washington, dans l'Etat de Pensylvanie, le 31 janvier 1830. Son grand-père avait été colonel et commissaire général du contingent de Pensylvanie pendant la guerre d'Indépendance. Le jeune James fit ses études au collège de Washington. Il avait à peine vingt ans lorsqu'il fut nommé professeur à l'institut militaire de Georgetown, dans le Kentucky; il y passa deux années. Il étudia ensuite le droit, fut admis au barreau de Pensylvanie, mais n'exerça pas la profession d'avocat. Par contre, il s'occupa beaucoup de journalisme. En 1853, il vint s'établir à Augusta, dans l'Etat du Maine, où il prit la direction du journal « le Kennebeck ». Lors de la formation du parti républicain, en 1854, Blaine se fit remarquer comme orateur politique. En 1858, il fut nommé président du comité de ce parti dans l'Etat du Maine et élu représentant à la Législature de cet Etat. Il conserva son siège jusqu'en 1862, après avoir exercé pendant deux ans les fonctions de président de la Chambre. Ayant été s'établir à Portland, il y fonda le journal *Portland Advertiser*. En 1862, il entra, comme député, au Congrès national. Il se montra orateur brillant, et dès les premiers jours on reconnut en lui un habile *debater*. Aussi devint-il, après la mort de Thaddeus Stevens, le *leader*, le chef du parti républicain à la Chambre des représentants. Il intervint activement dans toutes les importantes questions de reconstitution fédérale après la grande guerre civile. En 1869, il devint président de la Chambre, et, comme tel, il se fit remarquer par sa parfaite connaissance des règles parlementaires et ses conseils pleins d'à-propos, bien que ses adversaires politiques lui aient reproché son manque de fermeté, sinon d'impartialité. Au reste, un des traits par lesquels il a toujours attiré l'attention, c'est sa mémoire prodigieuse, au point qu'aux Etats-Unis on y fait souvent allusion dans les cercles politiques. Il siégea à la Chambre des représentants jusqu'en 1876, époque à laquelle il entra au Sénat fédéral, provisoirement, sur l'invitation du gouverneur du Maine, pour y occuper le siège devenu vacant par la mort du sénateur représentant cet Etat au Congrès. La Législature du Maine ratifia la décision du gouverneur, et, en 1879, elle réélut James Blaine, comme sénateur, pour la session de 1879 à 1883. Parmi les plus célèbres discours de Blaine prononcés au Congrès figure celui dans lequel il démontrait que le peuple américain devait et pouvait vaincre la rébellion du Sud et assurer les droits politiques et civils à tous les Américains, sans distinction d'origine ou de couleur. James Blaine a aussi plaidé, avec non moins d'énergie, la cause des Etats du Sud après la guerre civile, insistant sur ce point, que le pardon ou l'amnistie effaçait le passé, et que les Etats du Sud, une fois rentrés dans l'Union, devaient être et rester affranchis de toute mesure coercitive ou préventive. Il a soutenu énergiquement, au sein du Congrès, le système bimétallique, préconisant la circulation du dollar argent à valeur intrinsèque et légale en même temps que la circulation du dollar or.

En 1876, à la Convention nationale, tenue à Cincinnati, James Blaine se porta candidat à la présidence des Etats-Unis; les six premiers scrutins lui furent favorables, mais le septième donna la majorité à B. Hayes, qui fut nommé. En 1880, Blaine était de nouveau candidat présidentiel. Il avait pour concurrent le général Grant; aussi le parti républicain se divisa-t-il en deux camps, lesquels soutenaient chacun avec ardeur le candidat qui devait être opposé au candidat du parti démocratique. A la dernière heure, et après des votes stériles, ils abandonnèrent chacun leur candidat favori, et ils concentrèrent leurs suffrages sur Garfield, qui était un des délégués à la Convention nationale. Elu président de la République, Garfield appela aussitôt James Blaine et lui confia la plus haute fonction politique en le nommant secrétaire d'Etat, poste qui correspond à peu près à celui de ministre des Affaires étrangères. Cette nomination fut vivement attaquée par les politiciens et par les journaux; et la politique réformatrice inaugurée ou plutôt annoncée par le message présidentiel, politique qu'on disait inspirée par Blaine, souleva au sein du parti républicain une véritable tempête. James Blaine accompagnait le président Garfield lorsque celui-ci fut assassiné. A la suite de cet attentat, pendant les deux mois qui s'écoulèrent jusqu'à la mort du président, le pouvoir fut, en réalité, exercé par Blaine. Il s'acquitta avec habileté de sa tâche difficile. Malgré les instances du président Arthur, qui l'engageait à conserver son poste de secrétaire d'Etat, James Blaine donna sa démission peu de temps après la mort de Garfield.

En 1884, à la Convention nationale de Chicago, Blaine fut porté candidat à la présidence. Comme en 1876, comme en 1880, les premiers votes lui furent favorables. Mais, cette fois encore, au dernier moment, les votes se concentrèrent sur un candidat porté spontanément par la Convention, et Grover Cleveland fut élu.

M. Blaine s'était tenu, depuis cette époque, éloigné des affaires publiques; mais, pour préparer sa candidature aux élections présidentielles de 1888, il a fait, dès 1886, une tournée aux Etats-Unis, pendant laquelle il s'est posé comme le champion du parti protectionniste. En 1887, il a quitté sa résidence d'Augusta pour se rendre en Europe, où il a visité successivement la Belgique, l'Allemagne, la Suisse, l'Angleterre et la France.

En 1883, M. Blaine a publié le premier volume d'un ouvrage d'histoire contemporaine intitulé: *From* 1861 *to* 1881, *or Twenty years of Congress*. C'est à la fois une biographie et un récit détaillé des principaux événements politiques auxquels l'auteur s'est trouvé mêlé.

* **BLAIR** (Montgomery), magistrat et homme politique américain, né dans le Kentucky en 1813.—Il est mort le 27 juillet 1883 à Silver-Spring. En 1852, il vint s'établir, comme avocat, à Washington, et, trois ans plus tard, il fut nommé avocat fédéral à la cour de Washington. Jusqu'à cette époque il avait appartenu au parti démocratique, bien qu'il fût opposé à l'extension de l'esclavage sur le territoire américain. En 1857, il se présenta devant la cour suprême des Etats-Unis comme défenseur de Dred Scott. A la suite de ce procès, qui eut un retentissement considérable, Blair se sépara du parti démocratique, et, par ce motif, le président Buchanan le destitua des fonctions officielles qu'il remplissait d'une façon irréprochable. En 1860, Blair présida la Convention républicaine tenue à Maryland, et, en mars de l'année suivante, Lincoln, que cette Convention avait porté candidat à la présidence des Etats-Unis, le nomma *Post-master general* (ministre des Postes). Comme membre du gouvernement pendant la présidence de Lincoln, Montgomery Blair conseilla de poursuivre la guerre à outrance en vue du maintien de l'Union. Il resta au ministère pendant la première présidence de Lincoln; mais, à la réélection du président, il rentra dans la vie privée et reprit la profession d'avocat.

* **BLAIR** (Francis-Preston) junior, homme politique et général américain, né à Lexingston, dans le Kentucky, le 19 février 1821. — Il est mort à Saint-Louis (Missouri) le 8 juillet 1875.

** **BLAISE** (Adolphe-Gustave), économiste français, né à Epinal (Vosges) le 17 juin 1811. — Il est mort en juin 1886. Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit: *le Développement des établissements de crédit* (1881, in-8°).

** **BLAIZE** (Ange), publiciste français, né à Saint-Malo (Ille-et-Vilaine) le 28 décembre 1811. — Il est mort à Rennes le 14 février 1871.

BLAKÉITE s. f. (bla-ké-i-te — rad. *Blake*, nom propre). Minér. Sulfate ferrique cristallisé en octaèdres réguliers, et se distinguant en cela de la coquimbite, qui a la même composition.

* **BLAKENEY** (sir Edward), général anglais, né à Newcastle-sur-Tyne en 1778. — Il est mort le 2 août 1868.

* **BLAKESLEY** (Joseph-William), ecclésiastique et écrivain anglais, né en 1808. — Il est mort le 20 avril 1885.

BLAMPIGNON (Emile-Antoine), écrivain français, né à Proverville (Aube) en 1830. Il entra dans les ordres, devint professeur de philosophie au grand séminaire de Troyes et au lycée d'Angoulême, puis fut appelé, le 13 janvier 1877, à la Sorbonne, pour y professer le droit ecclésiastique. On lui doit les ouvrages suivants: *Histoire de sainte Germaine* (Troyes, 1855, in-12); *De l'esprit des sermons de saint Bernard* (Paris, 1858, in-8°); *Etude sur Malebranche* (Paris, 1861, in-8°); *De sancto Cypriano et de primæva Carthaginiensi Ecclesia* (Paris, 1865, in-8); *les Facultés de théologie de France* (Paris, 1872, in-8°); *Massillon, d'après des documents inédits* (Paris, 1879, in-12); *l'Episcopat de Massillon* (Paris, 1884, in-12).

** **BLANC** s. m. — **Encycl.** Relig. Il est intéressant de rechercher dans les traditions des peuples de civilisation primitive les anecdotes qui prouvent que, à plusieurs reprises, les hommes blancs furent divinisés par les hommes à peau foncée; nous n'en citerons qu'un petit nombre. Le navigateur Cook, en arrivant à Hawaï, fut étonné de l'empressement servile avec lequel les indigènes se mirent à sa disposition: ils se prosternèrent devant lui, lui offrirent des cochons et des fruits, lui livrèrent autant de femmes qu'il voulut, y compris une fille de la reine, et lui fournirent en abondance tout ce qui était nécessaire à ses besoins, comme à ceux de son équipage. Dans un second voyage, on eut pour lui les mêmes prévenances, mais avec moins d'enthousiasme, surtout lorsque l'on vit les marins s'enivrer et une maladie inconnue se répandre dans l'île, maladie d'autant plus hideuse et plus inexplicable qu'elle avait sa cause dans une obéissance sans bornes aux désirs de ces blancs que l'on prenait pour des dieux venus de la région des nuages. Enfin, lorsque Cook vint pour la troisième fois jeter l'ancre devant Hawaï, il arriva qu'une rixe éclata entre les indigènes et lui, que Cook fut blessé et poussa un cri de douleur, et qu'en l'entendant tous s'écrièrent: « Ce n'est pas un dieu, puisqu'il se plaint. » Et on l'assomma. Ainsi le navigateur anglais fut considéré comme un dieu par les Hawaïens tant que l'idée de perfection qu'ils avaient de lui ne fut pas démentie par la réalité. Chez les Australiens, les hommes passent pour devenir blancs par l'effet même de la mort, et il en résulte que souvent les blancs ont été pris pour des revenants. « Plus d'un convict échappé aux districts de la transportation exploita sans vergogne cette superstition. Les vieillards reconnaissaient toujours régulièrement en lui tel de leurs contemporains mort depuis longtemps. Un autre convict réussit à faire croire à une vieille Australienne qu'il était son fils défunt. Une Européenne échappée à un naufrage fut saluée comme la fille d'un chef, laquelle était morte depuis plusieurs années. Un indigène de Port-Lincoln, qu'on allait pendre à Adélaïde, marcha gaiement au supplice dans la persuasion qu'il reviendrait à l'état d'homme blanc et qu'alors ceux qui lui avaient fait du mal n'auraient qu'à se bien tenir. George Grey eut de la peine à se soustraire aux caresses d'une Australienne, qui croyait reconnaître en lui son fils. Toutes ces idées, qui attestent la fermeté de la croyance en la vie future, impliquent celle que les morts peuvent influer en bien ou en mal sur les destinées des vivants. » (Réville, *les Religions des peuples non civilisés.*) A Van-Diémen, Labillardière et ses compagnons (1792) ne comprenaient pas pourquoi les indigènes refusaient de manger les mets dont eux-mêmes se nourrissaient: rien de plus simple, car les insulaires, prenant les Français blancs pour des dieux, se croyaient interdit tout aliment touché par eux, suivant la loi océanienne du tabou.

— Hist. *Blancs d'Espagne et Blancs d'Eu.* Sous cette désignation bizarre, mais désormais consacrée, se place de la façon la plus naturelle une fraction de l'histoire des partis monarchiques en France dans ces dernières années. Le fait vaut même la peine qu'on le remarque, car il renferme un enseignement et prête complaisamment aux déductions philosophiques. A qui revient de droit le trône du beau pays de France? L'attribuez-vous à Mgr le comte de Paris, ou à S. A. don Juan de Bourbon? Dans le premier cas, vous êtes Blanc d'Eu; dans le second, Blanc d'Espagne: le problème d'histoire finit par un jeu de mots auquel on ne peut refuser un sourire, et calembour et sourire prouvent mieux que tous les raisonnements du monde combien la question posée est vaine, oiseuse, impossible à résoudre d'une façon pratique.

Au mois d'août 1883 s'éteignit à Frohsdorf « le chef de la Maison de France ». Un mois auparavant, à la nouvelle de sa maladie, ses cousins d'Orléans étaient accourus à son chevet. Une entrevue solennelle les réunit le 7 juillet; que s'y passa-t-il au juste? Quelles paroles exactement échangèrent Henri V et le fils aîné du duc d'Orléans? Bien fol qui prétendrait le savoir à distance, alors que les témoins oculaires et auriculaires ne sont pas d'accord entre eux: M. le comte de X. dit noir, et M. le comte de Z. dit blanc... Tenons-nous-en donc aux faits. Le Roy mort, on cria « vive le Roy! » c'est de tradition; oui, mais lequel? Qui recueillait la succession dynastique du comte de Chambord, celui-ci n'en ayant soufflé mot dans son testament? « C'est le comte de Paris, disaient les uns, car il est maintenant le chef de la Maison de France. — Vous n'y êtes point, répliquaient les autres: le trône de France revient aux Bourbons d'Espagne, aux princes d'Anjou, héritiers directs du défunt roi. D'ailleurs, il ne pouvait pas souffrir ses cousins d'Orléans. — Pardon, ils se sont réconciliés en 1873 et en 1883. — Nenni, et la preuve c'est que Mme la comtesse de Chambord n'a point voulu les recevoir; c'est encore qu'à Goritz, aux funérailles de son époux, elle a donné la préséance aux princes espagnols, si bien que le comte de Paris s'est retiré. Allez, vous n'êtes pas des fidèles, vous n'êtes que des *habiles!* — Et vous, des *incurables!...* » Nous n'inventons rien: ces mots, déjà un peu oubliés aujourd'hui, ont vraiment été prononcés, on ne parlait plus dans la presse que des « habiles » et des « incurables ». L'opinion publique s'amusait fort de cet incroyable débat. En France, on ne fait plus guère de chansons, mais on fait toujours des mots: c'est alors que quelqu'un baptisa *Blancs d'Eu* les partisans des petits souverains de la ville dont on ne peut pas nommer le maire, et *Blancs d'Espagne* leurs rivaux. On ne sait jamais qui trouve ces choses-là le premier, et c'est grand dommage; mais le mot resta et fit rire aux dépens des frères ennemis, c'était l'essentiel. Dans l'ordre des déclarations sérieuses, M. Edouard Hervé, le protagoniste du centre droit, écrivit dans « le Soleil » cette phrase, qui est devenue comme un programme de ralliement: « La monarchie ne sera pas ou elle sera constitutionnelle. La monarchie ne sera pas ou elle sera moderne. La monarchie ne sera pas ou elle sera populaire. » Pour que rien ne manquât à cette petite fête, on apprit que les Blancs d'Espagne ne pouvaient parvenir à décider un prince de ce pays à bien vouloir accepter leurs dévouements. Ils s'adressèrent d'abord à don Carlos, qui répondit: « Personnellement, je ne m'appartiens plus, je suis à l'Espagne. » Ils essayèrent alors de persuader son fils, don Jaime, né le 27 juin 1870, et bien jeune alors comme on voit; don Carlos fit savoir qu'il avait décliné l'offre du trône de France non seulement pour lui-même, mais encore pour tous ceux qui dépendaient de lui. Ne pouvant avoir ni don Carlos, ni son fils, ils voulurent au moins avoir son frère, don Alphonse, et une brochure très louangeuse, où l'on célébrait les vertus du « héros de Cuença », posa sa candidature; mais, ô désespoir! le « héros » répliqua d'un ton piqué: « Me croyez-vous vraiment assez... naïf pour me donner comme prétendant à la couronne de France?... » Refusés par don Carlos, par son fils, par son frère, les Blancs d'Espagne ne se tinrent pas pour battus, et s'adressèrent à son père. Celui-ci, don Juan, né le 15 mai 1822 et beau-frère de la comtesse de Chambord, accepta, et c'est ce prince espagnol, au nom conquérant, qui devint jusqu'à sa mort, survenue le 21 novembre 1887, « le chef de la Maison de France ». M. Coquille, de « l'Univers » se rallia à sa cause.

On pense si les Blancs d'Espagne étaient furieux de leurs mésaventures, et si leurs adversaires les raillaient; un des leurs, M. le comte Maurice d'Andigné, se chargea de répondre, et cette fois ce ne fut pas seulement pour la joie, ce fut aussi pour l'édification de la galerie. Voici, en effet, un passage de sa réponse, le passage à retenir: « Le 17 avril 1808, un prince osait écrire à un ministre anglais les lignes suivantes: « Je suis prince « français, et cependant *je suis Anglais*, d'a- « bord *par besoin*, parce que nul ne sait mieux « que moi que *l'Angleterre est la seule puis-* « *sance qui veuille et qui puisse me protéger;* « *je le suis par principes, par opinions et par* « *toutes mes habitudes* », etc. Le même prince après avoir ainsi réclamé la protection de l'Angleterre, sollicitait un commandement

dans l'armée qui devait marcher contre la France et ne craignait pas d'exprimer des vœux pour la défaite de l'armée française : « Si on veut me prendre avec le roi de Sardaigne, *on me fera grand plaisir.* Le Piémont se soulèvera, et *j'espère que la retraite des troupes françaises se trouvera absolument interceptée.* » Un an plus tard, ce prince, anglais par besoin, par opinions et par habitudes, revenait à la charge et conjurait le même homme d'Etat de lui confier le commandement de l'armée anglaise destinée à chasser les Français de l'Espagne. Il lui écrivait : « *J'espère que les Français vont être écrasés en Espagne!* » Ce prince n'était pas un Bourbon de la branche d'Anjou, un petit-fils de Louis XIV : c'était Louis-Philippe, duc d'Orléans, fils de Philippe-Egalité, grand-père de M. le comte de Paris. Les autres passages de la lettre de M. d'Andigné tendent à établir par des arguments historiques comment les princes de la branche d'Anjou, d'où descendent les Bourbons actuels d'Espagne, doivent primer dans l'ordre de succession les princes de la maison d'Orléans. Nous les reproduisons à titre de curiosité. L'auteur s'appuie surtout sur un article de la constitution de 1791, qui, répondant à une demande d'exclusion de la branche d'Anjou introduite par les amis de la famille d'Orléans, rejette cette demande et s'exprime en ces termes : « La royauté est indivisible et déléguée héréditairement de mâle en mâle, *par ordre de primogéniture*, à l'exclusion perpétuelle des femmes et de leur descendance. *Rien n'est préjugé sur l'effet des renonciations dans la race actuellement régnante.* » C'était, dit l'auteur, infirmer la clause du traité d'Utrecht ayant pour but d'empêcher la réunion sur une même tête des deux couronnes de France et d'Espagne.

Enfin, au mois de décembre 1887, après la mort de don Juan, une députation légitimiste composée du général de Cathelineau, de M. Joseph du Bourg et du comte Maurice d'Andigné se rendit à Venise, au palais Lorédan. S'adressant à don Carlos et saluant en lui « le sang de saint Louis, d'Henri IV et de Louis XIV », le général lui dit en substance : « L'abdication de votre auguste père vous avait fait roi d'Espagne, sa mort vous fait roi de France. Si vos précédentes déclarations, Monseigneur, ne nous laissent malheureusement plus guère l'espoir de vous voir revendiquer personnellement vos droits, nous avons du moins la conviction que vous considérerez comme un devoir de les affirmer et de réserver ceux des autres princes de la branche aînée de Bourbon. » Dans sa réponse, le duc de Madrid, après avoir juré qu'il n'abandonnerait pas l'Espagne, « liée par des flots de sang généreux » à ses propres destinées, déclara que, devenu par la mort de son père le chef de la maison de Bourbon, il avait « le devoir de réserver les droits qui appartiennent à sa famille ». M. d'Andigné a expliqué le sens de ces paroles dans le « Journal de Paris » du 30 décembre 1887 : « Si don Carlos, dit-il, renonçait actuellement aux droits qu'il tient de sa naissance, son fils, âgé de dix-sept ans, devrait par le fait même de cette renonciation, opter dès aujourd'hui entre la France et l'Espagne. »

— Vitic. *Blanc des racines*, nom vulgaire du pourridié, maladie de la vigne. V. POURRIDIÉ.

* **BLANC** (Pierre), homme politique français, né à Beaufort (Savoie) le 19 juin 1806. — Il vota avec les 363 contre le cabinet Broglie, fut successivement réélu député d'Albertville aux élections de 1877 et de 1881, et député de la Savoie, par 29.835 voix, le 4 octobre 1885. A l'ouverture de la session de 1885, la première de la législature 1885-1889, il prononça, en sa qualité de doyen d'âge, un discours qui produisit sur la gauche la plus favorable impression et dans lequel il félicita les républicains d'avoir su, lors des élections, faire taire leurs dissensions pour s'unir contre leurs adversaires politiques.

M. Blanc fut élu, au second tour de scrutin, vice-président de la Chambre contre M. Spuller.

** **BLANC** (Jean-Joseph-Louis), publiciste, historien et homme politique français, né à Madrid, de parents français, le 29 octobre 1811. — Il est mort à Cannes le 6 décembre 1882. Au mois de février 1879, lorsque le cabinet Waddington, qui venait de succéder au cabinet Dufaure, présenta un projet d'amnistie partielle, Louis Blanc prit la parole pour soutenir, avec cette éloquence sentimentale et légèrement affectée qui lui était propre, la cause de l'amnistie plénière. « Le système du projet de loi ministériel, dit-il, tend à maintenir l'arbitraire dans le pardon, à subordonner le droit d'amnistie au droit de grâce, à dépouiller le souverain au profit de ses mandataires. La grâce est une prérogative dérobée à la souveraineté nationale, c'est la clémence des rois, tandis que la clémence des républiques, c'est l'amnistie. On recherche le triste avantage d'être implacable à l'égard de certains condamnés dont on appréhende le retour; c'est une insulte à l'égard de la République et du suffrage universel. » La même année, à la fin de la discussion de l'article 7, Louis Blanc lut à la tribune, au nom de l'extrême gauche, une déclaration revendiquant « l'égalité dans la liberté, parce que la liberté sans l'égalité n'est que l'hypocrisie de l'oppression ». Pour lui, l'Église était mal venue à invoquer la liberté, alors qu'elle jouissait de privilèges considérables et qu'elle réclamait en fait un monopole.

Pendant la session de 1880, il demanda l'abrogation des articles du code pénal et des lois postérieures tendant à entraver l'exercice des droits de réunion et d'association; il déposa sur le bureau de la Chambre une nouvelle proposition d'amnistie plénière; il déclara que l'obligation de l'enseignement primaire, sans la laïcité, était on ne peut plus dangereuse, attendu qu'elle forçait les enfants à recevoir une instruction religieuse contraire à leur confession ou à la liberté de penser de leurs parents. Il fut réélu par la première circonscription du Ve arrondissement de Paris aux élections du 21 août 1881, et il ne cessa de défendre soit au Parlement, soit dans des conférences, les idées socialistes auxquelles il resta fidèle jusqu'à sa mort. Les obsèques de l'ancien membre du gouvernement provisoire eurent lieu à Paris, aux frais de l'Etat.

Depuis 1877 il a publié ou on a publié après sa mort : *Napoléon, une page d'histoire* (Paris, 1877, in-32); *Dix ans de l'histoire d'Angleterre* (Paris, 1879-1881, 10 vol. in-12); *Questions d'aujourd'hui et de demain*, 3e, 4e et 5e séries (Paris, 1880-1884, 3 vol. in-12); *Discours politiques*, 1847-1881 (Paris, 1882, in-8o); *Histoire de la constitution de* 1875 (Paris, 1883, in-12). Dans ce dernier ouvrage, l'auteur raconte les événements parlementaires d'où est sortie la constitution actuelle de la République. Il critique vivement cette constitution et blâme la transaction dont elle a été le produit. Il élève contre elle deux objections : l'une de forme : elle a été votée par une assemblée monarchiste et dont le mandat constituant était douteux; l'autre portant sur le fond : elle a établi, sous le nom de Sénat, une seconde Chambre qui n'est pas nommée par le suffrage universel et qui partage avec le président de la République le droit de dissoudre la chambre populaire.

On peut considérer Louis Blanc comme homme de parti, comme philosophe ou théoricien, comme orateur, comme historien. Comme homme de parti, il appartenait, par la nature même de son esprit, à la politique intransigeante. Personne n'était plus dépourvu que lui du sens politique, plus étranger à l'art politique, plus éloigné de cet opportunisme que Gambetta et ses amis ont, depuis 1870, fait prévaloir dans le parti républicain. Personne n'était moins propre à comprendre les nécessités du gouvernement, à analyser les données d'une situation, à démêler les fins immédiates qu'elle permet ou interdit de poursuivre. Ses yeux étaient trop uniquement fixés sur l'idéal pour apercevoir devant lui les réalités du présent, pour saisir, en leurs limites toujours étroites, les possibilités de l'avenir prochain.

Sa philosophie politique est une doctrine de république unitaire et jacobine, où la division des pouvoirs et, par suite, la responsabilité politique effective n'ont pas de place. Il était partisan du régime conventionnel, en quoi il se montrait infidèle à la tradition qui lui était chère et sacrée, aux leçons de Rousseau et à celles de Robespierre et de Saint-Just. Il ne considérait pas que le régime conventionnel n'avait été, pour les hommes de 93, qu'un mode de pouvoir provisoire, qu'une dictature collective, motivée par des circonstances exceptionnelles.

Sa philosophie sociale est une doctrine d'amour, de dévouement, d'où l'idée du droit individuel est absente. On connaît la formule de son socialisme : *A chacun selon ses besoins; de chacun selon ses facultés.* C'est la formule de la vie de couvent. On ne pourrait tenter de l'appliquer à la société civile sans établir l'autorité la plus oppressive et la plus intolérable, une autorité à qui rien n'échapperait de la vie privée, un genre de despotisme étendu à tout, et que les hommes n'ont jamais connu.

On peut vanter l'orateur, non pourtant sans quelques réserves. Son éloquence était trop nourrie de belles généralités, trop pauvre d'idées positives et pratiques pour exercer une influence sérieuse sur des assemblées représentatives. Elle était trop froide, d'une langue trop correcte, trop élégante, trop académique, on peut dire trop bourgeoise, pour passionner des réunions populaires.

Ses meilleurs titres sont ses ouvrages historiques. Malheureusement, ils sont écrits *ad probandum.* Ce sont des œuvres de propagande. On ne peut suivre l'auteur sans défiance, parce qu'on sent que son jugement est troublé et faussé par le système préconçu et par la passion de l'apôtre. L'esprit critique que réclame l'histoire est peu compatible avec l'esprit de parti, l'esprit de système et de secte et l'esprit de prosélytisme, portés à un certain degré. Ce n'est pas Louis Blanc qui pouvait faire connaître exactement et apprécier impartialement les hommes et les événements de la Révolution, non plus que les hommes et les événements de la monarchie de juillet.

On doit honorer en Louis Blanc la pureté et la dignité de la vie, la sincérité et la générosité des sentiments démocratiques et socialistes; mais il faut reconnaître que sa foi démocratique et socialiste deviendrait un danger pour les institutions républicaines, et même pour les institutions libérales, si elle faisait de trop grands progrès dans le peuple.

Une statue de Louis Blanc par M. Delhomme a été érigée sur la place Monge, à Paris, le 23 février 1887.

** **BLANC** (Auguste-Alexandre-Philippe-Charles), littérateur et graveur français, né à Castres (Tarn) le 15 novembre 1813. — Il est mort à Paris le 17 janvier 1882. Ses derniers travaux ont été : *les Beaux-Arts à l'Exposition universelle de* 1878 (1878, in-12); *la Grammaire des Arts décoratifs* (1881, in-8o); *la Peinture* (1885, in-12). De ces trois volumes le plus important de beaucoup est le second, qui complète la *Grammaire des Arts du dessin*, et qui est composé, comme celui-ci, d'une série d'articles parus d'abord dans le « Temps ». Il donna encore une autre série au même journal sous le titre de : *Une excursion en Italie à la recherche des précurseurs;* ces études avaient fait le sujet des cours professés par lui en 1881 au Collège de France, où il occupait, depuis le 26 mars 1878, la chaire d'esthétique et d'histoire de l'Art. Depuis longtemps secrétaire à la cinquième section de l'Institut, il avait été désigné par le sort pour remplir les fonctions de président de l'Académie française en 1882.

Charles Blanc a laissé une des renommées littéraires les plus pures que nous ayons. C'était avant tout un idéaliste. « Son esthétique est une religion qui a pour but un idéal divin et pour base une révélation. » Ainsi s'exprime M. Edouard Pailleron, à qui l'Académie française donna le fauteuil de Charles Blanc, qu'il appelle un « prêtre de l'Art », dans son discours de réception dont voici la péroraison : « Il a eu cette incomparable joie de trouver l'Immuable en quelque chose, il a vu l'éternelle Beauté et s'est isolé en elle; il a habité ce monde lumineux de la Forme et de la Pensée, dans la sérénité de sa certitude; il a eu l'amour, il a eu de la vie tout ce qui vaut que l'on vive. »

— Bibliogr. Tullo Massarani, *Charles Blanc et son œuvre* (1884, in-12).

* **BLANC** (Xavier), homme politique français, né à Gap le 5 août 1817. — Il vota contre la dissolution de la Chambre des députés (22 juin 1877), prit une part active à la discussion de la législation rurale et fut l'un des membres de la commission d'enquête sur les élections sénatoriales du Finistère, et c'est à la suite du rapport qu'il fit au nom de cette commission que la haute assemblée prononça l'invalidation des sénateurs de ce département. M. Blanc, qui a été réélu sénateur des Hautes-Alpes, le 25 janvier 1885, n'a cessé de siéger sur les bancs de la gauche. Le 26 juin 1886, il a voté contre l'expulsion des princes.

BLANC (comte), aventurier espagnol, né vers 1840, mort à Londres en décembre 1885. Il prenait les titres et les noms de Louis-Marie-César de Bourbon, infant d'Espagne, et la reine Isabelle semble les lui avoir reconnus; sa naissance et sa personnalité réelle n'en sont pas moins restées enveloppées de mystère. Suivant une version, la plus accréditée, Ferdinand VII avait eu, outre la reine Isabelle, un fils naturel élevé à l'étranger, dont aurait été issu cet infant d'Espagne de la main gauche; suivant une autre version, cet aventurier, connu à Paris comme le beau-fils d'un photographe, aurait été admis, par suite de circonstances mal élucidées, dans l'intimité de la reine Isabelle et du roi François d'Assise, alors chassés d'Espagne et vivant en exil à Paris (1883), se serait procuré contre eux des armes dont il tenait la menace suspendue sur leurs têtes et aurait ainsi réussi à jouer le rôle qu'il ambitionnait. Toujours est-il que ce comte Blanc, comme il se faisait appeler pour ne pas révéler à tout le monde le secret de sa haute naissance, pouvait montrer des liasses de lettres où l'ex-roi et l'ex-reine d'Espagne le traitaient de « cher neveu ». En 1869, il logeait rue Lafayette avec la sœur Patrocinio, la stygmatisée qui fit un certain bruit lors de la révolution espagnole, et un moine dominicain, propre confesseur d'Isabelle II. Il était reçu à Passy, par les princes exilés, comme un ami, un parent; le duc de Baños, leur chambellan, l'appelait « Monseigneur ». Resté à Paris pendant le siège, il se fit attacher à l'ambulance des Sauveteurs de la Seine, et là se place un épisode assez singulier : un photographe le reconnut pour son beau-fils, qu'il avait chassé de chez lui à la suite d'actes d'indélicatesse; le comte Blanc soutint qu'il y avait erreur et continua de jouer son rôle. Au fait, le photographe a bien pu se tromper : on a vu des choses plus extraordinaires.

En 1871, avant que don Carlos ne vînt soulever dans le nord de l'Espagne l'insurrection qu'il dirigea en personne, le comte Blanc, établi à Jurançon, près de Pau, avait essayé d'un appel aux armes contre Amédée de Savoie. Ayant fait la connaissance d'une riche veuve anglaise, fille d'un aide de camp de Napoléon Ier, il l'avait décidée à sacrifier une partie de sa grande fortune à la cause de la légitimité. Pour le compte de qui opérait-il, pour don Carlos ou pour lui-même, on ne sait trop. Un vieux légitimiste français avait mis à sa disposition une opulente villa; le comte Blanc y tenait sa cour en souverain, avec la veuve anglaise pour dame du palais, et le gendre d'un général de cavalerie pour grand chambellan. La sœur Patrocinio et le confesseur d'Isabelle II l'avaient rejoint; il distribuait aux affidés des titres, des décorations, des promesses d'emplois quand la royauté serait rétablie. Le gouvernement espagnol, ayant eu vent de ses menées, avertit le gouvernement français; M. Lombard, chef de la police politique, fut envoyé perquisitionner à Jurançon et saisit dans la villa qu'habitait le comte Blanc des correspondances compromettantes, sans compter un lot de photographies où l'aspirant au trône des Espagnes était représenté couronne en tête, et sceptre en main, revêtu du manteau bleu fleurdelisé et entouré de sa cour en grand costume. Ce qu'il y a de plus piquant, c'est que les costumes existaient bien réellement; on ne les avait pas empruntés aux accessoires d'un théâtre pour se faire photographier. Une couturière de Paris, qui les avait confectionnés, lasse de présenter sa note au comte Blanc, alla frapper à la porte d'Isabelle II : celle-ci paya la facture, qui montait à 46.000 francs. L'Infant d'Espagne, vrai ou faux, fut mis en état d'arrestation, puis relâché et expulsé de France avec interdiction de repasser la frontière. A la suite de ces incidents il se réfugia en Hollande, puis en Angleterre; on l'avait complètement perdu de vue, lorsque sa mort fut relatée par les journaux, à la fin de décembre 1885.

BLANC (Elie), professeur et écrivain français, né à Tain, près Valence, en 1846. Il entra dans les ordres, fut vicaire à la cathédrale de Valence, et est devenu professeur de théologie scolastique aux Facultés catholiques de Lyon. On lui doit quelques ouvrages importants : *Exposé de la synthèse des sciences* (1877, in-8o); *les Nouvelles bases de la morale d'après M. Herbert Spencer* (1881, in-12), exposition et réfutation du philosophe anglais; *Dictionnaire logique de la Langue française* (1882, in-8o), classification naturelle et philosophique des mots, des idées et des choses; *Un spiritualisme sans Dieu* (1885, in-8o), examen de la philosophie de M. Vacherot.

BLANC (Paul-Joseph), peintre français, né à Paris en 1846. Elève de M. Em. Bin, puis de M. Cabanel, à l'Ecole des Beaux-Arts, il obtint à vingt ans le second prix, et l'année suivante, en 1867, le grand prix de Rome; le sujet du concours était : *Œdipe tuant son père sans le reconnaître.* Pendant son séjour en Italie, M. J. Blanc étudia particulièrement les maîtres décorateurs de la Renaissance et envoya au Salon de 1870 un *Persée* qui lui valut une des quarante médailles décernées alors *ex æquo;* ce tableau a figuré pendant plusieurs années au musée du Luxembourg. Aux expositions suivantes parurent : *l'Enlèvement du Palladium* (1873), deuxième envoi de Rome, qui lui valut une médaille de 1re classe et qui est au musée d'Angers; *l'Invasion* (1873), toile immense résumant les études faites à Rome par l'artiste; *Roger délivrant Angélique* (1876); *Femme de brigand* (1878); *Judith* et *Mon lieutenant* (1879); portrait de *M. Em. Perrin* (1884).

Un travail considérable a été confié à M. J. Blanc dans la décoration du Panthéon et lui a coûté dix ans de travail, de 1873 à 1883. Chargé de toute une paroi, il y a peint en deux compartiments *le Vœu de Clovis à la bataille de Tolbiac, le Baptême de Clovis*, et sur la frise, le *Triomphe de Clovis.* Dans ce panneau décoratif, qui a figuré au Salon de 1881, l'artiste a représenté, dans l'entourage du guerrier franc, des hommes politiques contemporains, tels que Gambetta, Paul Bert, Ed. Lockroy, Clémenceau, etc. M. J. Blanc a peint encore une suite de quatorze tableaux religieux, *la Passion de Notre-Seigneur*, pour l'église Saint-Pierre, de Douai; quatre grandes figures en grisaille, *saint Louis, Charlemagne, Robert-le-Pieux* et *Clovis*, dans la coupole de Saint-Paul-Saint-Louis; *le Départ, la Charge* et *Salve, Patria*, qui décorent le grand escalier du ministère de la Guerre; trois plafonds de l'hôtel Camondo; des dessus de porte pour M. Ed. Pasteur : *Rome; Constantinople* et *Paris;* deux portraits de *Mlle Bartet* sous les attributs de *la Comédie* et de *la Tragédie; Aphrodite et Artémis*, peintures sur laine pour la Société des tentures artistiques; etc. Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur à la suite de l'Exposition universelle de 1878, où il a obtenu également une médaille de 2e classe.

* **BLANC-SAINT-BONNET** (Antoine-Joseph-Elisée-Adolphe), écrivain français, né à Lyon en 1815. — Il est mort en juin 1880. Aux ouvrages déjà cités de ce fameux catholique militant nous ajouterons : *Restauration française* (1851-1873, in-8o); *la Légitimité* (1873, in-8o); *la Douleur* (1878, in-8o); *le XVIIe siècle, Préliminaires du livre de la chute* (1878, in-4o).

BLANCARD (Louis), archiviste et numismate français, né à Marseille en 1831. Sorti de l'Ecole des Chartes, il fut nommé archiviste dans sa ville natale. Il s'est occupé surtout de numismatique et a été élu membre correspondant de l'Académie des inscriptions le 19 décembre 1884. On lui doit : *Des monnaies frappées en Sicile au* XIIIe *siècle par les suzerains de Provence* (1866, in-8o); *le Besant d'or sarrasin pendant les croisades* (1880,

in-8°), étude comparée sur les monnaies d'or, arabes et d'imitation arabe, frappées en Egypte et en Syrie aux XIIe et XIIIe siècles, suivie de la table des poids de trois cents dinars fathimites dressée par M. H. Sauvaire ; *Documents inédits sur le commerce de Marseille au moyen âge :* tome 1er, *Contrats commerciaux du* XIIIe *siècle* (1884, in-8°); enfin, *Essai sur les monnaies de Charles Ier, comte de Provence* (1868-1879, in-8°), qui a été couronné par l'Institut en 1880.

* **BLANCHARD** (Claude-François), administrateur, né à Paris en 1798. — Il est mort en 1868.

** **BLANCHARD** (Auguste-Thomas-Marie), graveur français, né à Paris en 1819. — Parmi les dernières productions de ce laborieux artiste on peut citer : *Bacchante*, d'après M. Alma-Tadéma (1878); *Visite à l'atelier* (1882); *l'Enfant prodigue*, d'après Téniers le Jeune (1883); *le Baiser d'adieu*, d'après M. Alma-Tadéma (1885).

** **BLANCHARD** (Emile), naturaliste français, né à Paris en 1820. — Il a été président de l'Académie des sciences en 1881, et a publié dans « la Revue des Deux-Mondes » une série d'articles remarquables sur *Madagascar* et la *Nouvelle-Zélande* (1878-1884) ; sur l'*Origine des êtres*, *la Variabilité des espèces, la Sélection; les Mœurs des fourmis* (1875); *la Voix chez l'homme et les animaux* (1876); *les Araignées* (1887). On lui doit encore de nombreux mémoires publiés dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences »; les plus importants sont : *Preuves de la formation récente de la Méditerranée* (1881); *Preuves de l'effondrement d'un continent central pendant l'âge moderne de la Terre*, etc.; en outre, M. Blanchard, qui a été nommé en 1876 professeur à l'Institut national agronomique, a publié, notamment en 1881, des travaux sur les insectes nuisibles à la vigne.

* **BLANCHARD** (Jules), sculpteur français, né à Puiseaux (Loiret) en 1832.—Cet artiste a obtenu une médaille en 1866 et en 1867, et une médaille de 2e classe en 1873. En 1881, la croix de la Légion d'honneur lui a été accordée. Depuis 1878, il a figuré à presque tous les Salons annuels. Parmi ses œuvres les plus remarquées il faut citer : le buste de *Mgr Dupanloup* (1878); *Diane surprise par Actéon* (1879); *une Ondine* (1880), statue et mascarons destinés à la décoration d'une fontaine à ériger sur la place de Soissons ; *Bœccador*, modèle d'une statue exécutée pour l'Hôtel de ville de Paris ; *Target* (1883), buste commandé par le ministère des Beaux-Arts pour la salle du Jeu de Paume à Versailles; *une Découverte*, statue (1884), achetée par le ministère ; *la Science* (1886), pour la préfecture de la Seine. M. Blanchard a fait aussi, pour la salle des Fêtes du palais du Trocadéro, deux statues, *la Force* et *la Loi*, qui ornent la tribune présidentielle.

BLANCHARD (Edouard-Théophile), peintre français, né à Paris le 18 avril 1844, mort dans la même ville le 24 octobre 1879. Elève de Picot et de Cabanel, il suivit les cours de l'école des Beaux-Arts et obtint le prix de Rome en 1868. Il avait exposé en 1867 un *panneau de salle à manger*, peint en collaboboration avec Henri Regnault. Parmi ses tableaux les plus remarqués on peut citer : *Courtisane* (1872); *Hylas entraîné par les nymphes ; Hérodiade* (1874) ; *Cortigiana* (1875) ; *le Lutrin* (1876); portrait de *Mme la duchesse de Castiglione-Colonna* (1877); *le Bouffon* (1878); *Françoise de Rimini* (1880). Blanchard avait obtenu une médaille de 2e classe en 1872 et une médaille de 1re classe en 1874.

BLANCHARD (Raphaël), médecin et naturaliste français, né à Saint-Christophe (Indre-et-Loire) le 28 février 1857. Reçu docteur en médecine en 1880, licencié ès sciences naturelles en 1881, il est professeur agrégé d'histoire naturelle à la Faculté de médecine de Paris depuis 1883, et membre fondateur et secrétaire général de la Société zoologique de France depuis 1879. Au début de ses études médicales M. Blanchard a été attaché, comme préparateur, au laboratoire d'histologie de MM. Ch. Robin et G. Pouchet. Revenu en France après un séjour dans les universités de Vienne, Leipzig, Berlin et Bonn, il entra, en 1878, à la Sorbonne comme préparateur, dans le laboratoire de Paul Bert, avec lequel il a publié, entre autres travaux, des *Eléments de zoologie* (Paris, 1878, in-8°). En 1878, il fut nommé répétiteur de physiologie à l'Institut agronomique; en 1880, professeur d'histoire naturelle au lycée Louis-le-Grand ; en 1881, professeur au lycée Saint-Louis, situation qu'il abandonna en 1884, pour se consacrer exclusivement à des travaux personnels d'ordre plus élevé et à son enseignement à la Faculté de médecine, dont il est un des agrégés les plus aimés des élèves. Membre d'un grand nombre de sociétés savantes françaises et étrangères, M. Blanchard a été élu, en 1884, membre de la Société de biologie; on sait que, dans cette dernière société, on ne peut être reçu membre qu'après un stage et des travaux sérieux. Parmi les nombreuses publications de ce jeune savant citons sa thèse de doctorat, *De l'anesthésie par le protoxyde d'azote* (Paris, 1880); *les Universités allemandes* (Paris, 1883, in-8°), travail très remarqué; *Traité de zoologie médicale* (Paris, 1886-88, in-8° de 1.000 pages); *les Coccidés utiles* (Paris, 1883), thèse d'agrégation; *Etude sur la Stéatopygie et le tablier des femmes boschimanes* (Paris, 1883); *l'Atavisme chez l'homme* (Paris, 1885). En outre, M. Blanchard a publié plus de cinquante notes ou mémoires dans les principaux recueils scientifiques français et allemands; on lui doit en outre la collaboration au « Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales », notamment les articles d'*helminthologie*.

** **BLANCHIMENT** s. m. — Encycl. Techn. *Méthodes générales.* Aux modes de *blanchiment* exposés aux tomes II et XVI du *Grand Dictionnaire* on peut ajouter le blanchiment au moyen des oxydants énergiques, tels que le *permanganate*. Après décoloration par ce sel, les fibres sont traitées par l'acide sulfurique dilué, afin de dissoudre l'oxyde de manganèse précipité; ce mode de blanchiment ne fait perdre aux fibres que 3 à 4 pour 100 de leur poids.

A côté du permanganate, on utilise également l'*eau oxygénée* pour le blanchiment des fibres végétales et animales. C'est un agent assez économique ; on l'emploie généralement en solution contenant douze volumes d'oxygène que l'on étend de vingt fois son volume d'eau et que l'on additionne de 5 à 10 pour 100 de silicate de soude, afin d'activer la décomposition. Les étoffes restent de douze à vingt-quatre heures dans cette eau oxygénée (procédé Pelgrain). Le procédé Kœchlin n'est qu'une légère modification de celui-ci. Un litre d'eau oxygénée n'est alors étendu que de deux litres d'eau ordinaire, contenant 200 gr. de silicate; les pièces, sorties du bain, sont enroulées sur elles-mêmes pendant vingt-quatre heures, avant d'être séchées.

MM. Jacobsen frères, de Berlin, ont essayé avec succès de remplacer l'eau oxygénée toute préparée, laquelle se conserve difficilement, par la matière première qui sert à la fabriquer, le bioxyde de baryum. Il suffit d'ajouter cette matière à une solution saline capable de mettre rapidement l'oxygène en liberté. Les sels les plus avantageux sont les silicates et les borates alcalins, le chlorhydrate d'ammoniaque. Dans la plupart des cas on peut employer la formule suivante : 10 gr. de bioxyde et 10 gr. de silicate de soude par litre d'eau.

Blanchiment par l'électricité. Un procédé de blanchiment, imaginé par M. Hermite, est basé sur une réaction chimique découverte par ce dernier au moyen de l'électrolyse du chlorure de magnésium. Ce chlorure en solution aqueuse est soumis à l'influence d'un courant électrique avec des électrodes insolubles. Ce qui est intéressant, c'est qu'on n'use aucune substance et qu'on retrouve en totalité le chlorure de magnésium, car ce chlorure est régénéré. Le courant décomposant l'eau, on ne dépense, en définitive, que de l'électricité. En effet, sous l'action du courant électrique, deux équivalents de chlorure de magnésium sont décomposés en même temps que l'eau : le magnésium se porte au pôle négatif, décompose l'eau pour s'oxyder et former de la magnésie, tandis que l'hydrogène se dégage avec celui provenant de la décomposition de l'eau. Le chlore se porte au pôle positif, où il s'oxyde avec l'oxygène de l'eau décomposée pour former de l'acide hypochlorique; mais cet acide, en présence d'une base, la magnésie, se dédouble immédiatement en acide chloreux et en acide chlorique, qui se combinent avec la magnésie libre pour former du chlorite et du chlorate de magnésie, lesquels sont décomposés par le courant avant le chlorure de magnésium restant au bain, leur chaleur de combinaison étant moins élevée que celle de ce dernier sel. Le magnésium se porte de nouveau au pôle négatif et s'oxyde en décomposant l'eau, tandis que les acides chloreux et chlorique sont mis en liberté, et, s'ils sont en présence d'une matière organique, lui cèdent leur oxygène pour former de l'acide chlorhydrique, qui se combine avec la magnésie en liberté pour régénérer le chlorure de magnésium. Ainsi, dit M. Hermite, on obtient un cycle complet dans lequel le chlore sert simplement de véhicule pour fixer sur la matière organique de l'oxygène emprunté à l'eau. (« Lumière électrique », novemb. 1885.)

Nous avons vu une application de ce procédé à l'exposition d'Anvers, en 1885. Les résultats obtenus étaient très satisfaisants. Ce procédé présente certainement de l'avenir; son efficacité est due, probablement, surtout à la production d'ozone et d'eau oxygénée qui accompagne toute électrolyse, et, à la rapidité de l'action près, il peut être rapproché de l'ancien mode de blanchiment qui consistait à étendre les étoffes sur les prés et à les exposer au soleil.

Le blanchiment par l'électricité peut être pratiqué d'une façon très élégante et économique. Les tissus humectés d'eau de mer passent entre deux cylindres métalliques reliés aux deux pôles d'une machine électrique. La réaction indiquée plus haut se fait dans la fibre humide, qui est assez conductrice pour donner passage au courant.

TEXTILES ET TISSUS

— *Blanchiment des laines.* Le procédé Faveur qui, tout en décolorant les laines, les rend excessivement douces, a pour principe un fort lavage dans une lessive contenant pour 100 kilog. de laine, 6 kilog. de carbonate de soude, 1 litre d'une dissolution ammoniacale saturée et 0 gr. 500 de méthyl-violet ou violet de méthylanine, pour neutraliser la teinte jaunâtre.

— *Blanchiment de la soie.* On peut employer pour le blanchiment de la soie le peroxyde de calcium Ca^2O^2, que l'on obtient par la décomposition du peroxyde de baryum à l'aide de la chaux.

— *Blanchiment des fibres végétales.* Le procédé Frémy et Urbain est plus expéditif que les anciennes méthodes, en ce qu'il supprime le rouissage. Les fibres sont simplement plongées, pendant quelques minutes, dans de la soude caustique bouillante ou immergées pendant quatre heures dans une lessive de carbonate alcalin, chauffée sous pression à 130°.

Les fibres végétales peuvent aussi être blanchies par un mélange d'acide sulfureux et d'acide fluorhydrique. Un procédé d'origine américaine permet de produire d'une façon économique et commode les deux acides nécessaires : on obtient l'acide sulfureux en calcinant des pyrites ou en brûlant du soufre, ou par tout autre moyen ; si l'on jette en même temps du spath fluor dans le foyer, ce minéral, décomposé par la chaleur, met en liberté de l'acide fluorhydrique, qui se dégage avec l'acide sulfureux. Un ventilateur ou une pompe, doublés intérieurement de plomb, aspirent les gaz et les refoulent dans une cuve contenant un lait de chaux. Il se forme un sel composé, un fluorhydrosulfite de chaux, qui s'emploie au blanchiment des tissus ou à la préparation des fibres brutes dont on fait de la pâte à papier. Dans ce cas, les fibres restent plus longtemps en contact avec le sel pour assurer la destruction de la matière incrustante.

Un nouvel agent de blanchiment, la *chlorozone* de Dienheim Brachewsky, inventée vers 1878, est un liquide jaune d'une densité égale à 1,27, doué d'une odeur caractéristique, qui doit être conservé dans des bouteilles en verre noir et qui, malgré cette précaution, se décompose rapidement avec dégagement d'oxygène. Etendue d'eau, la chlorozone devient plus stable, et la lumière augmente alors son activité; on ne doit la faire agir que dans des cuves goudronnées, car elle altère rapidement le bois nu et même le grès. Les fibres ou les tissus sont plongés dans une lessive chaude avant d'être traités par la chlorozone. Elle sert au blanchiment de tous les produits végétaux, mais elle ne peut s'employer pour les laines. Fortement diluée à 400 parties d'eau, elle peut servir, comme les hypochlorites, au blanchissage du linge.

— *Blanchiment du coton.* Des savons à la résine ou au pétrole sont souvent mélangés au carbonate de soude pour le blanchiment du coton, dont ils ont la propriété de dissoudre les matières résineuses.

Le chloroforme est appliqué par l'industrie au blanchiment du coton filé et pelotonné. Dans le procédé Engeler, 150 kilog. environ de coton en bobines sont exposés, dans une cuve de métal émaillé, aux vapeurs de chloroforme dégagées par l'action de l'acide sulfurique sur une mixture de 1 partie de chaux, 1 partie d'hypochlorite de chaux, 1 partie d'alcool ou d'acide acétique et 4 parties d'eau. Le gaz, comprimé dans la cuve à une pression de 2 atmosphères, occupe un volume de 2 mètres cubes et demi et reste pendant deux heures en contact avec le coton. On enlève ensuite toute odeur aux pelotons en remplaçant le chloroforme par un mélange d'hydrogène et d'acide carbonique et de vapeurs d'éther.

— *Blanchiment des toiles.* Les tissus de lin et de chanvre sont plus chargés de matières résineuses que ceux de coton. Les opérations que subissent ces sortes de tissus peuvent être résumées de la façon suivante : 1° macération; 2° dégorgeage; 3° lessivage à la soude caustique (ces trois opérations successives sont répétées plusieurs fois); 4° dégorgeage; 5° action de l'air, de la lumière et de l'humidité, en étendant les toiles pendant quatre ou cinq jours sur l'herbe d'une prairie ; 6° vitriolage dans un bain d'acide sulfurique marquant 1° Baumé ; 7° nouveau lessivage à la soude; 8° bain d'hypochlorite de chaux; 9° bain acide; 10° nouveau lessivage à la soude; 11° dégorgeage; 12° nouvel étendage sur l'herbe (ces trois opérations sont également exécutées à plusieurs reprises); 13° vitriolage; 14° débouillissage, lavage au savon noir; 15° dégorgeage; 16° apprêt, séchage, cylindrage.

La macération qui prélude à cette longue série de manipulations est une fermentation putride que l'on fait subir aux toiles en les immergeant dans des cuviers avec de l'eau tiède, et un peu de son ou de farine de seigle, pour détruire le gluten, dont les fibres sont enduites. Pendant les quatre à cinq jours que dure cette fermentation il se dégage des cuves de nombreuses bulles d'acide carbonique et d'hydrogène; l'eau, qui prend une odeur infecte, devient brune et visqueuse. Les prairies sur lesquelles on étend les toiles à diverses reprises doivent être couvertes d'une herbe assez haute et assez épaisse pour que l'air puisse circuler et se mettre en contact avec leurs deux faces; elles sont sillonnées de canaux écartés de 15 à 20 mètres, dans lesquels on presse l'eau dont l'action s'unit à celle de l'air pour opérer le blanchiment. On peut aussi avoir recours à l'action décolorante du permanganate de soude. Après avoir été dégraissées, les toiles sont plongées dans une dissolution de permanganate de soude et de sulfate de magnésie, puis lavées dans de l'eau acidulée par une faible quantité d'acide sulfurique. Ces deux opérations se répètent autant de fois qu'il est nécessaire pour amener le blanchiment complet.

Parmi les procédés nouveaux proposés pou diminuer cette longue série d'opérations, nous citerons le procédé Thompson. Les tissus sont préalablement mis à bouillir avec une lessive de cendres, puis enfermés dans un récipient avec de l'hypochlorite de chaux : un jet d'acide carbonique que l'on envoie dans ce récipient décompose l'hypochlorite et met le chlore en liberté, en formant du carbonate de chaux. Le chlore décompose l'eau, dont l'oxygène blanchit les fibres végétales, tandis que l'hydrogène formant de l'acide chlorhydrique avec le chlore, attaque la craie et chasse l'acide carbonique qui peut recommencer une nouvelle série de transformations.

— *Blanchiment du jute.* Les agents du blanchiment du jute ont nécessité de nombreuses recherches. Ces fibres sont, en effet, décomposées par les acides et par une action prolongée des hypochlorites. On a cependant constaté que ces derniers sels n'exercent pas d'effet destructif sur le jute quand on sait modérer et tempérer leur action, en diminuant leur concentration à mesure que la décoloration s'opère (procédé Cross et Besan). Avant de les traiter par l'hypochlorite, les fibres de jute sont enduites d'une légère couche de silicate de soude, et on termine le blanchiment en les plongeant dans du bisulfate de soude pour neutraliser le chlore absorbé. Si on négligeait cette dernière partie de l'opération, le chlore, absorbé en grande quantité, ne tarderait pas à détruire les fibres.

L'eau oxygénée peut également être employée pour le blanchiment du jute.

— *Blanchiment des étoffes noires.* Les agents ordinaires de blanchiment ne détruisent pas les couleurs noires, elles les font seulement pâlir; mais, une fois réduites à cette teinte, on peut les décolorer totalement au moyen du permanganate de potasse. On plonge les étoffes pendant une heure ou deux dans une solution de 30 grammes de permanganate pour 400 ou 500 grammes d'eau, et, après lavage, on traite par l'acide oxalique pour réduire l'oxyde de manganèse déposé.

MATIÈRES DIVERSES

— *Blanchiment de l'amiante.* L'amiante tissé est blanchi en le passant dans un feu pas trop ardent.

— *Blanchiment du blé.* Certains blés exotiques, de bonne qualité cependant, ceux du Chili par exemple, ont une couleur brunâtre qui nuit à la vente. Dans les ports du Havre et de Marseille on leur donne l'aspect du blé ordinaire en les blanchissant par l'acide sulfureux. L'air lancé par un ventilateur traverse des tuyaux chauffés et se charge ensuite d'acide sulfureux en passant sur des mèches soufrées allumées. Ce mélange d'air et d'acide arrive alors dans une série de tuyaux horizontaux percés de petits trous et recouverts de blé. La sulfuration est répétée à deux reprises avec un intervalle de trois à quatre heures ; puis, après un séjour de même durée dans la chambre hermétiquement fermée, on vanne le blé pour chasser toute trace d'acide sulfureux.

— *Blanchiment des cheveux.* On choisit généralement pour les blanchir des cheveux de couleur rousse. Après les avoir dégraissés, on les traite par l'hyposulfite de soude et l'acide chlorhydrique. On peut aussi les soumettre à l'action simultanée du soleil et de l'humidité, ou de l'humidité et de l'acide sulfureux, ou les traiter par l'eau oxygénée. Ce dernier réactif blanchit les cheveux noirs aussi bien que les autres : on les plonge d'abord dans de l'eau contenant 3 volumes d'oxygène, puis, pendant 12 heures, dans une solution de carbonate d'ammoniaque, et, après les avoir rincés et savonnés, dans une nouvelle dissolution de ce carbouate.

— *Blanchiment de la cire.* Pour blanchir la cire, on la fond avec un cinquième de son poids d'essence de térébenthine, et on l'expose en suite à la lumière. Elle se blanchit également après avoir été fondue et étirée en rubans minces, par l'action simultanée du soleil et de l'humidité, ou par celle d'un mélange d'acide sulfurique et de bichromate de potasse.

— *Blanchiment de la colle.* La colle, la gélatine, la gomme adragante sont blanchies par une exposition à l'air.

— *Blanchiment des éponges.* On les traite par l'acide chlorhydrique, pour détruire le calcaire dont elles sont incrustées, puis par l'hyposulfite de soude légèrement acide ; dans le procédé Wagner, on les traite successivement par de l'acide chlorhydrique, des alcalis et de l'acide oxalique.

— *Blanchiment des estampes.* Les estampes exécutées avec des encres grasses se lavent avec une légère dissolution de chlore ou d'hypochlorite de chaux, puis à grande eau.

— *Blanchiment des gommes.* Les gommes se blanchissent en les agitant avec de l'alumine hydratée et les filtrant à travers une toile.

— *Blanchiment des huiles.* Pour décolorer

les huiles, on les soumet, en Angleterre, à l'action de la vapeur d'eau, en les versant sur une couche d'eau, dans des réservoirs peu profonds; un serpentin, dans lequel circule de la vapeur, échauffe l'eau des cuves. Après ce traitement, on les expose à l'air pendant 12 à 15 heures. On peut aussi se servir du chlore, ou oxyder des huiles par l'acide chromique que *fournissent le bichromate de potasse* et l'acide chlorhydrique (procédé Engelhand), ou par l'action de l'acide chlorhydrique sur le bichromate de potasse (procédé Dietrich); on lave à l'eau chaude et on filtre.

— *Blanchiment de l'ivoire.* Pour rendre leur blancheur primitive aux objets d'ivoire jaunis par le temps, on les brosse avec de la pierre ponce finement pulvérisée et délayée dans de l'eau; puis on les place, chargés de cette pâte, sous une cloche que l'on expose au soleil. Le blanchiment est complet au bout de quatre jours, quand le temps est beau; il *dure un peu plus longtemps,* quand le ciel est nébuleux. On peut aussi se servir de l'eau oxygénée.

— *Blanchiment des os.* Les os, débarrassés de leur graisse par la vapeur d'eau, sont ensuite plongés dans du sulfure de carbone, dans de l'éther, de la benzine, et enfin dans de l'eau oxygénée.

— *Blanchiment de la paille.* La paille que l'on tresse en chapeaux est dégraissée au savon, lavée à l'eau et plongée pendant quelques minutes dans une dissolution à 8 pour 100 d'hyposulfite de soude; ce bain est ensuite étendu d'eau, puis on en retire la paille pour la sécher. On emploie aussi l'action des gaz, chlore ou acide sulfureux, ou encore le sel d'oseille en dissolution.

— *Blanchiment de la paraffine.* La paraffine, pressée à travers un filtre, est oxydée par un mélange de bichromate de potasse et d'acide chlorhydrique. On la traite encore par le sulfure de carbone; on la dissout dans de l'alcool anylique, pour la précipiter ensuite par l'acide sulfurique.

— *Blanchiment des plumes.* On détruit les germes que peuvent renfermer les plumes en les chauffant dans un four, ou en les soumettant à l'action prolongée de la vapeur d'eau; puis on les trempe dans un bain de savon pour les traiter ensuite par l'acide sulfureux, le bisulfate de soude ou l'eau oxygénée; on peut ensuite les tremper dans un bain d'amidon avant de les sécher.

BLANCHISSEMENT s. m. (blan-chi-se-man — rad. *blanchir). Action* de blanchir, de prendre naturellement la couleur blanche : *Le* BLANCHISSEMENT *des cheveux. L'aube est le premier* BLANCHISSEMENT *du jour.*

BLANCO (Antoine-Guzman), homme d'Etat, général et président des Etats-Unis de Venezuela, né en 1832. Fils du publiciste Leocadio-Guzman Blanco, il avait à peine dix-sept ans qu'il était déjà connu dans son pays comme écrivain politique, et, quelques années plus tard, il figurait parmi les hommes politiques les plus en vue. En 1866, au moment où éclata la violente guerre civile qui, en quelques semaines, couvrit de ruines les villes du Venezuela, Guzman Blanco accourut sous les drapeaux de l'armée libérale fédéraliste, que commandait le général Falcon. Pendant qu'il combattait sous les ordres de celui-ci, il secondait très habilement les négociations que son frère, don Leocadio, avait entamées en vue du rétablissement de la paix. Lorsque *la guerre fut terminée* et que le général Falcon eut été réélu président, Guzman Blanco fut appelé à la vice-présidence de la République. Les Etats-Unis de Venezuela eurent une période de repos; mais, dès le mois de février 1868, une nouvelle révolution éclatait, et le président Falcon dut abandonner la ville de Caracas et s'enfuir dans l'intérieur du pays. Le pouvoir tomba entre les mains du général Monagas; puis, à la mort de celui-ci, trois autres généraux s'emparèrent du gouvernement du pays. C'était l'anarchie. La guerre civile désolait toutes les provinces de la République, et partant, les villes et les villages étaient saccagés. A ce moment, les patriotes, c'est-à-dire les libéraux fédéralistes, se pressèrent en foule autour du général Guzman Blanco, le reconnaissant unanimement pour leur chef. Avec sa résolution et son énergie habituelles, il marcha sur la capitale, où, après de sanglants combats, il entra en libérateur, au mois de mars 1870. On le proclama aussitôt président provisoire. Peu de semaines lui avaient suffi pour vaincre l'anarchie sur les champs de bataille; mais, malgré son indomptable énergie, malgré *son incessante activité,* il lui *fallut plus* de quatre années pour rétablir l'ordre et le calme dans le pays, que les luttes intestines avaient complètement bouleversé. Jusqu'en 1873 Guzman Blanco fut, en réalité, le dictateur de la République, et il exerça son pouvoir avec un discernement, une habileté et une modération que même ses adversaires politiques ne purent s'empêcher de reconnaître. Pendant ces trois années de dictature, le Venezuela a été en quelque sorte régénéré. Aussi fut-il acclamé président de la République des Etats-Unis de Venezuela le 20 février 1873. Pendant les quatre années suivantes, c'est-à-dire jusqu'en 1877, durée constitutionnelle de sa présidence, il continua et acheva l'œuvre d'apaisement et *de régénération. Guzman* Blanco s'attacha, dès le début, à réformer le système judiciaire et administratif. Il fonda des écoles dans toutes les provinces, embellit la capitale, dota les villes principales de musées et d'académies; il fit creuser des canaux, ouvrir de grandes voies carrossables et construire la première ligne de chemin de fer au Venezuela. Son attitude vis-à-vis du clergé, qui penchait vers l'ancien régime, fut ferme et résolue, et, en 1876, il fit décréter par le Congrès vénézuélien *l'établissement* d'une Eglise nationale. Bien qu'il ne pût entièrement améliorer la situation financière de la République, obérée par une dette publique excessive, il put cependant reprendre le service des intérêts de cette dette, service qui s'était trouvé suspendu depuis plusieurs années. Habile diplomate, il termina *d'une manière avantageuse le conflit* qui avait surgi entre le Venezuela et le gouvernement néerlandais, auquel la République avait fermé ses ports à cause de la contrebande exercée au grand jour par les Hollandais. Lorsque, le 20 février 1877, Guzman Blanco remit le pouvoir présidentiel à son successeur, don Alcantara, le pays était dans *un état de prospérité inconnu* jusque-là. Il vint habiter Paris dans le courant de 1877. Son absence fut le signal de nouveaux troubles. Au reste, le désordre, l'anarchie ne tardèrent pas à s'introduire dans l'administration publique. Le pays se souleva; les amis de Guzman Blanco se mirent à la tête du mouvement, et, l'armée s'étant ralliée à eux, *en une huitaine de jours la révolution* était accomplie. Acclamé par la grande majorité du pays, nommé président provisoire de la République (1879), quoiqu'il fût encore absent, Guzman Blanco se rendit en toute hâte dans sa patrie, où il fut accueilli avec enthousiasme. En peu de temps, il rétablit la paix intérieure et fut nommé président en titre de 1880 à 1882; puis, de nouveau, de 1882 à 1884. Comme par le passé, il fit preuve tout ensemble de décision et de modération; son administration fut marquée au coin du bon sens calme et froid qui semble le trait distinctif de cet homme d'Etat. En 1884, il fut remplacé, comme président de la République, par le général Crespo, qui l'envoya à Paris comme ministre plénipotentiaire du Venezuela. C'est pendant cette mission que sa fille épousa le duc de Morny en juin 1886. A cette époque, *le général Blanco venait d'être réélu* encore une fois président du Venezuela. Il alla prendre possession du pouvoir, mais il donna sa démission en août 1887 et fut remplacé par le général Lopez. Il fit alors un voyage aux Etats-Unis, puis vint habiter Paris.

Blandan (MONUMENT DU SERGENT). Il y a vingt ans, M. Maxime du Camp, après avoir raconté l'histoire héroïque du sergent Blandan, qu'on trouvera au tome XVI du *Grand Dictionnaire,* exprimait le vœu qu'un monument commémoratif fût élevé à ce brave soldat. Grâce à une souscription faite dans l'armée sur l'initiative du colonel Trumelet, cet acte de justice est maintenant accompli. Le 1er mai 1887, a eu lieu à Bouffarick (département d'Alger) l'inauguration solennelle de la statue de Blandan. Sur un piédestal, dont chacune des faces porte un bas-relief représentant un épisode du combat, Blandan est debout. L'artiste l'a saisi au moment où, *le bras étendu, il dit à ses hommes : « Courage,* mes amis, défendez-vous jusqu'à la mort »; paroles écrites sur le soubassement. Statue et bas-relief sont dus à M. Charles Gauthier; ce sont des œuvres simples et fortes, comme le modeste héros dont ils conserveront la mémoire.

Bland bill. On désigne sous ce nom la loi monétaire des Etats-Unis d'Amérique, votée définitivement, le 28 février 1878, sur la proposition de M. Richard *Bland,* de l'Etat de Missouri. Ce bill eut pour résultat le remonnayage du dollar d'argent, qu'on ne *frappait plus depuis 1873. Par suite de cette* disposition, l'Amérique est soumise au régime du *bi-métallisme.*

• **BLANDIN** (Eugène), homme politique français, né à Villeneuve-les-Couverts (Côte-d'Or) le 28 janvier 1830. — *Il* fut réélu député d'Epernay, le 14 octobre 1877, par 14.810 voix, et, le 21 août 1881, par 14.231 voix. Lorsque Gambetta forma son ministère, le 14 novembre 1881, M. Blandin reçut le poste de sous-secrétaire d'Etat au ministère de la Guerre, et il conserva ces fonctions jusqu'à la chute du cabinet, le *26 janvier 1882. Lors des élections législatives* du 14 octobre 1885, il fut porté candidat dans la Marne par les républicains opportunistes, et élu député par 52.288 voix au scrutin de ballottage du 18 octobre suivant. M. Blandin a voté notamment, pour le divorce, pour le ministère Ferry au sujet de l'affaire du Tonkin, contre la revision de la *constitution, pour le scrutin de liste* dans les élections de la Chambre, pour le service de trois ans, pour l'expulsion des chefs des familles ayant régné en France.

BLANDY (Stella), femme de lettres française, *née à Montesquieu-Valvertre* (Haute-Garonne) en 1837. Elle débuta dans les lettres en écrivant à la « Revue contemporaine », alla ensuite à la « Revue des Deux-Mondes » et acquit une certaine notoriété dans le domaine de la littérature spécialement destinée aux enfants. Ses principales œuvres sont : *la Dernière chanson,* scènes du Mâconnais (1867, in-12); *Revanche de femme* (1869, in-12); *les Indiscrétions du prince Svarnise,* nouvelles (1874, in-12); *le Petit Roi* (1877, in-8°); *le Procès de l'absent* (1880, in-12); *la Benjamine* (1882, in-12); *la Dette de Zééna* (1882, in-12); *les Epreuves de Norbert* (1883, in-8°); *Un oncle à héritage* (1884, in-12); *Trois sous neufs* (1884, in-12); *Mon ami et moi* (1885, in-8°); *Mont Salvage* (1885, in-8°); *Tante Marize* (1885, in-12). Mme S. Blandy a, *en outre,* traduit de l'anglais : *les Chasseurs de chevelures, les Deux filles du squatter, les Jeunes voyageurs, les Robinson de terre ferme,* du capitaine Mayne-Reid; de l'italien : *Amour aveugle, le Trésor de Donnina,* de Salvatore Farina; etc.

BLANKENBURG (Henri), publiciste allemand, né près de Cologne le 7 octobre 1820. Il entra dans l'armée prussienne comme officier du génie, et, après avoir dirigé la reconstruction du château de Hohenzollern (1850 à 1857), il passa dans l'état-major en 1857. *Il obtint rapidement* le grade de *major,* puis celui de chef de bataillon; mais il quitta l'armée peu après sa nomination de lieutenant-colonel. Il se fixa à Breslau, où il dirigea la partie politique de la « Gazette de Silésie ». On lui doit : *la Guerre allemande de* 1866 (Leipzig, 1868) et *la Guerre civile de l'Amérique du Nord jusqu'à l'élection présidentielle de* 1868 (Leipzig, 1869). M. Blankenburg avait déjà traité ces questions d'une façon plus brève dans le journal « Unsere Zeit » (1865 et 1867); il représenta l'arrondissement de Brieg-Ohlau à la Chambre des députés prussienne de 1870 à 1873.

BLANPAIN (N.), littérateur français, né à Quatre-Champs (Ardennes) le 3 décembre 1839, d'une famille de cultivateurs. Presque aveugle jusqu'à l'âge de quinze ans, sa première éducation fut nécessairement négligée; cela ne l'empêcha pas de se faire recevoir bachelier à dix-huit ans, donnant ainsi une première preuve de la puissance de travail qu'il montra par la suite. Tour à tour étudiant en droit, clerc de notaire et d'avoué, un beau matin il se réveilla poète, *et comme les* cordons de la bourse paternelle se resserrèrent immédiatement à cette nouvelle, il se fit apprenti typographe à raison de 15 francs par mois. Rentré chez lui après une écrasante journée de travail, il trouvait encore moyen d'écrire des sonnets, de brocher des articles, de bâtir des nouvelles ou des romans, qui *ont paru dans la* « Ruche parisienne », les « Tribunaux », la « Revue commerciale », le « Monde pour rire », le « Journal pour tous », etc. Il devint correcteur; puis, lisons-nous dans les « Hommes d'aujourd'hui », auxquels nous empruntons la plupart de ces détails, « en 1870, il profite de la liberté de l'imprimerie pour installer à Vaugirard des presses, qui *furent* dès lors à la *disposition* de tous les écrivains de la démocratie. Aussi, quand éclatèrent les orages des 24 mai et 16 mai, Blanpain vit-il pleuvoir sur lui les procès pour offenses à M. de Mac-Mahon, au clergé, et les condamnations à la prison ». Il refusa la candidature au conseil municipal que lui offrait la majorité des électeurs du XVe arrondissement, et accepta seulement les fonctions de Vénérable de la loge « Droit et Justice ».

M. Blanpain a publié, en *feuilletons* et en volumes, les œuvres suivantes : *la Pièce d'or fêlée* et *les Alliés en Champagne* (1869, in-18); *la Vengeance d'un colosse* et *Lettres de Paris* (1870); *les Insurgés du* 18 *mars* (1871, in-32); *la Marquise de Brinvilliers ; Nous aurons un réaliste ; Un diplomate en jupon; Pour de la soie ;* une traduction des *Colloques d'Erasme ; les Roués célèbres* (1880, in-4°); *le Voisin* (1885, in-12); etc. Mais il est plus connu par différentes créations destinées en général à combattre le cléricalisme. C'est ainsi qu'il a fondé avec Victor Poupin *la Bibliothèque des libres-penseurs,* et qu'il a écrit en collaboration avec lui *l'Internationale noire,* histoire populaire illustrée des jésuites, où l'on *rencontre non des déclamations* banales, mais des preuves écrasantes contre cet ordre dangereux. M. Blanpain est en outre un des administrateurs les plus actifs de la *Bibliothèque démocratique.* Enfin, il publie, depuis 1878, *le Musée féminin,* galerie illustrée où défilent et revivent toutes les femmes célèbres à un titre quelconque, dans le bien *comme* dans le mal.

** **BLANQUI** (Louis-Auguste), homme politique français, né à Puget-Théniers (Alpes-Maritimes) le 7 février 1805. — Il est mort à Paris le 1er janvier 1881. Au mois d'avril 1879, Blanqui, quoique inéligible, fut élu au second tour de scrutin par la 1re circonscription de Bordeaux; mais la Chambre invalida cette élection, que les *intransigeants de droite* avaient appuyée de toutes leurs forces, afin que « le gouvernement de la République se trouvât aux prises avec toutes les difficultés qu'il avait soulevées lui-même ». Le vieux démagogue n'hésita pas à poser de nouveau sa candidature le 31 août. « Citoyens, écrivit-il aux électeurs, une des principales *intentions des électeurs* de Bordeaux, *en m'honorant* de leur mandat, était d'obtenir une amnistie pleine et entière pour toutes les condamnations politiques encourues depuis le 4 septembre 1870 jusqu'au 31 mai 1871. Ce but n'ayant pas été atteint et restant toujours le même pour les électeurs, vous voulez bien m'offrir une seconde candidature. Je l'accepte. » Le premier tour de scrutin fut nul. Blanqui *n'obtint que 4.000* voix et le collège comptait 24.000 électeurs. Au second tour, il échoua contre M. Achard, qui l'emporta de 200 voix, bien qu'il eût refusé de prendre l'engagement qu'on lui demandait d'appuyer à la Chambre une prochaine proposition d'amnistie plénière. L'année suivante, il ne fut pas plus heureux à Lyon (mai 1880), et d'ailleurs peu *importait,* au point de vue du fait, puisque le président de la République avait gracié et non amnistié Blanqui. Blanqui, libre enfin, se mêla à une foule de manifestations politiques et fonda, pour répandre ses doctrines, un journal intitulé : *Ni Dieu ni maître.* Il mourut peu après et fut inhumé au Père-Lachaise, où ses amis lui élevèrent un monument en bronze. œuvre du sculpteur Dalou.

Blanqui fut un mystique et un fanatique, un révolutionnaire et un autoritaire incorrigible. Il représenta l'esprit de conspiration dans un siècle où le peuple exprime librement sa volonté par le bulletin de vote et où, par suite, toute conspiration est un non-sens. Lorsqu'il commença sa carrière d'insurgé, les citoyens n'avaient guère d'autre moyen de faire triompher leurs idées, même *les plus justes,* que *l'émeute;* sous la troisième République, Blanqui était comme le représentant d'une génération morte, et, n'étant pas de son temps, il ne pouvait exercer aucune action sérieuse, bonne ou mauvaise. Quelle était sa doctrine? On ne l'a jamais su, car il se déroba constamment derrière les expressions vagues et générales, et *pourtant il fut pour les uns un épouvantail,* pour les autres une véritable idole. Mais son parti ne pouvait lui survivre, n'ayant fondé rien de durable. Pour ceux qui jugent les hommes avec l'impartialité dont l'histoire ne doit jamais se départir, c'est-à-dire sans parti pris, il est presque impossible de comprendre et de porter un jugement définitif *sur un homme essentiellement* énigmatique, ni de deviner ce qui se cachait sous ce visage creux et rougeaud, aux oreilles décollées, à la barbe blanche, au regard d'halluciné. Sur sa bonne foi, tout le monde est d'accord, et, par haine de cette éducation classique dont on l'avait nourri, il fit de son fils un paysan, un laboureur, éreintant le corps pour avoir raison de l'âme. Lorsque, dans sa jeunesse, il était précepteur au château de Blagnac, il ne buvait ni vin, ni café, ni liqueurs, ne se nourrissait que de fruits et de légumes, laissait nuit et jour, même au fort de l'hiver, les fenêtres de sa chambre ouvertes. Venu à Paris, il s'éprit de la fille d'un riche banquier à laquelle il donnait des leçons, et pendant six ans il cacha cette passion, qui fut partagée. Il se maria; mais étant condamné à la détention perpétuelle, la jeune femme mourut de langueur. « Pendant un an, *a-t-il écrit,* l'agonie d'une femme aimée s'éteignant loin de moi dans le désespoir; puis, quatre années entières, dans la solitude de la cellule, avec le fantôme de celle qui n'était plus, tel a été mon supplice, à moi seul, dans cet enfer du Dante. » Tout, chez cet homme, était incompréhensible. Lors de l'érection du monument de Mentana, à Milan, il entretint les démocrates milanais de la question sociale. « Citoyens, leur dit-il, défiez-vous de ceux qui prétendent résoudre en quelques heures la question *économique.* Lorsque en prison je cherchais un problème de mathématiques ou d'astronomie, je ne le découvrais qu'après bien des mois. Souvent, je ne le trouvais pas, je m'interrompais. Je le reprenais après des années. Et, pour un problème pareil à celui de la question économique, ce n'est ni par mois ni par années, c'est par siècles, peut-être, qu'il faudra compter! Ceux qui vous disent le contraire vous égarent. »

Outre *l'Eternité dans les astres* (1872, in-18). curieux ouvrage auquel nous consacrons un article spécial, on lui doit : *l'Armée esclave et opprimée* (1880, in-18), et *Critique sociale* (1885, 2 vol. in-12).

Blanqui, statue en bronze de M. Dalou qui a figuré au Salon de 1885 et qui sert à la décoration du tombeau du célèbre révolutionnaire au cimetière du Père-Lachaise. Blanqui est couché et son attitude tranquille montre le *calme* qui a succédé à une *vie si agitée.* L'ensemble a bien le caractère frémissant que M. Dalou apporte à toutes ses œuvres.

BLAS (Charles), médecin belge, né à Fribourg en 1839. *Il* est professeur ordinaire à l'université de Louvain et membre de l'Académie royale de médecine de Belgique. On lui doit de nombreuses et savantes études : *De l'acide salicylique* (1876, in-8°); *Méthode de l'analyse qualitative par la voie humide* (1879, in-12); *Précis de Pharmacognosie et Eléments de Pharmacie* (1879, in-8°); *De la présence de l'acide salicylique dans les bières* (1879, in-8°); *Traité élémentaire de Chimie analytique* (1880, in-8°); *Essai d'application de l'électrolyse à la métallurgie, etc.,* avec M. E. Miest (1883, in-8°); *Contribution à l'étude et à l'analyse des eaux alimentaires* (1884, in-8°); *Analyse pyrognostique par la méthode de Bunsen* (1885, in-12); etc.

BLASCO (Eusebio), auteur dramatique et satirique espagnol, né vers 1835. En 1863, il entra dans le journalisme madrilène et se fit

connaître comme un des principaux rédacteurs d'une feuille satirique et démocratique, « Gil Blas ». Après la révolution de 1868, il se rallia au parti conservateur et fut remarqué comme un des plus zélés alphonsistes. Cependant, sa facilité à tourner le vers spirituel et à trouver l'expression mordante le portait toujours vers la satire en vers et la comédie de mœurs. Ses comédies abondent en scènes heureuses, en situations franchement comiques, en traits d'esprit; aussi ont-elles eu un grand succès, bien qu'on puisse y signaler de nombreuses négligences et des situations impossibles.

Citons, parmi ses comédies qui ont eu le plus de vogue : *le Mouchoir blanc; la Vallée de la comtesse; le Piège; Par crainte du châtiment; la Rose jaune; les Dragées de noce*. Il a aussi publié un recueil de contes et nouvelles, intitulé *Faiblesses humaines*, et un roman, *Une Femme compromise*. M. Blasco est correspondant du « Figaro » de Paris, sous le nom de **Mondragon**.

BLASERNA (Pierre), savant italien, né à Fumicello, près d'Aquilée, en 1836. Il fit ses études à Goritz, puis à l'université de Vienne, où, dès 1858, il publiait un mémoire sur les courants d'induction et faisait insérer divers travaux dans les « Mémoires de l'Académie des sciences ». Il vint se perfectionner à Paris, où il resta, jusqu'en 1861, attaché au laboratoire de Regnault, au Collège de France. Chargé du cours de physique à l'Institut supérieur de Florence, qui venait d'être fondé, il passa de là à l'université de Palerme (1863), puis fut appelé à Rome (1872), et mis à la tête du premier laboratoire de physique de l'Italie. Ses principaux ouvrages sont : *Principe de la conservation des forces* (Palerme, 1864); *De l'état actuel des sciences physiques en Italie* (Paris, 1868); *Sur la polarisation de la couronne solaire* (Palerme, 1870); *Disposition des lignes du spectre* (1870); *Développement et durée des courants d'induction* (1870); *Explorations récentes des mers polaires* (1870); *Théorie dynamique de la chaleur* (1872); *Des moyens de diriger les aérostats* (1872); *Théorie du son dans ses rapports avec la musique* (1875), important ouvrage dont une traduction figure dans la « Bibliothèque scientifique internationale ». P. Blaserna est secrétaire de l'Académie des Lincei, à Rome.

* **BLASIUS** (Ernest), chirurgien allemand, né à Berlin le 20 novembre 1802. — Il est mort à Halle le 11 juillet 1875.

Blasphèmes (LES), poésies, par Jean Richepin (1884). S'il y avait un peu moins de brutalités voulues et d'ordures naturalistes dans ce recueil, on pourrait le placer parmi les meilleurs qui aient paru depuis longtemps. L'auteur, dans sa *Chanson des Gueux* et dans ses *Caresses*, nous avait bien habitué déjà à ses excentricités; mais, dans les *Blasphèmes*, il a souvent dépassé la bonne mesure. Tel de ses sonnets, par exemple celui qui est intitulé : *Tes père et mère...* (sous-entendu *honoreras*), fait involontairement songer à l'hypothèse que Th. Gautier proposait pour expliquer le cynisme de Panurge, en disant que ce garçon, si détaché des préjugés bourgeois en ce qui regarde son père et sa mère, devait évidemment être né des amours d'un jambon et d'une bouteille. Mais passons. On ne lit plus guère de poésies, à notre époque active et tourmentée; pour faire acheter un volume de vers, il faut y mettre quelques pièces qui forcent l'attention, qui tirent l'œil. Ces pièces-là sont nombreuses dans le volume de M. Richepin; elles ont fait assez de bruit pour que le tirage parvînt à son trente ou trente-cinquième mille; mais elles n'empêchent pas de voir ce qu'il y a de vraiment original et de puissant dans tout le reste.

M. Richepin a très bien intitulé ses vers : *Blasphèmes*. Il y tourne en dérision et blasphème à peu près tout ce qu'on est habitué à révérer, depuis son père et sa mère jusqu'à Dieu, jusqu'à la Nature, ce dieu de ceux qui ne croient pas en Dieu. Certes, il malmène ferme Dieu et le Diable, mais c'est encore à la Nature qu'il dit les plus gros mots; il l'appelle « paquet d'excréments ! » Il se moque de la Mort, « ce tambour-major des refroidis »; il se moque des larmes, qui ne sont à l'analyse que de l'eau, du sel, de la soude et du phosphate de chaux; et il invective aussi la Nuit, cette bonne fille qui nous apporte le sommeil, l'oubli de la vie; il la compare, on ne sait trop pourquoi, à une prostituée sur laquelle bondit un soudard en lui jetant par poignées de l'or et des diamants; il malmène les idées, « catins immondes qu'on engrosse pour engendrer le savoir » :

Qu'importe? chacun veut à son tour les avoir,
Ces salopes que tout le monde a possédées !

Mais il garde encore son plus grand mépris pour l'homme, animal déraisonnable, contrairement à la définition des dictionnaires, livré à la brutalité de ses instincts et moins capable d'éducation que toutes les autres bêtes. La conclusion de ce lyrisme violent, c'est qu'il n'y a rien, ni Dieu ni diable, ni religion ni philosophie, pas même la joie de penser et de vivre. « Même parmi ceux qui m'aimeront », dit-il dans sa préface, « combien peu oseront me suivre jusqu'au bas de cet escalier vertigineux qui conduit à l'épouvantable et serein nihilisme ! Mais il faut en faire son deuil. Après tout, je ne cherche pas ma joie dans le suffrage des timides ni des débiles : je la puise à la certitude d'avoir dit pleinement ce que j'avais dans la tête. Somme toute, je suis allé plus loin qu'on ne le fit jamais dans la franche expression de l'hypothèse matérialiste; j'ai poussé à sa formule extrême cette expression du monde sans Dieu que personne n'a le courage d'étaler, et que tous mettent secrètement en pratique. Je crois avoir dit le dernier mot de l'athée véritable; je suis descendu au fin fond de ma pensée, et cela suffit à mon orgueil. Comme, toutefois, on ne jouit absolument de sa pensée qu'à la condition d'être compris, j'ai tâché de rendre la mienne aussi claire que possible, et je lui ai donné tout ce que je possède de passion, de raison, de poésie, tout ce que j'ai acquis de science dans mon métier de dompteur de mots. »

Le « dompteur de mots », comme il s'appelle lui-même, est en effet très remarquable dans M. Richepin, et il a raison d'en tirer quelque orgueil. Les grands poètes, les écrivains richement doués, les favoris de cette bonne Nature, dont il dit pis que pendre, ont seuls une langue si souple, si abondante, si colorée. Des cinq parties principales dont se compose l'œuvre : *Sonnets amers*, *Carnaval*, *la Mort des dieux*, *la Chanson du Sang*, *les Dernières idoles*, et que relient entre elles des pièces de moindre importance, la quatrième, *la Chanson du Sang*, est celle où il a le plus déployé de ces précieuses qualités. C'est une série de courtes pièces, d'une netteté, d'une précision remarquables, où en quelques vers, en quelques strophes, un type se formule de lui-même d'une façon magistrale, car l'auteur prête la parole à ses personnages. Le *Florentin*, poète, peintre, sculpteur, nous dit son rêve d'artiste et son idéal de beauté; le *Marquis* chante à tout propos *tra la la la, tra déri déra;* le *Philosophe* laisse entrevoir la maigre silhouette de Spinosa; la *Mignote*, ou fille de bohème, détaille ses charmes et ses amours; le *Flibustier*, ses hardis coups de main. Ce sont autant de petits tableaux de genre, pleins de variété. Puis défilent le *Spadassin*, le *Conquistador*, compagnon d'aventure des Colomb et des Vasco de Gama; le *Jacques*, l'*Escholier*, le *Sorcier*, le *Bohémien*, que l'on a accusé M. Richepin d'avoir pris dans une vieille chanson indoue; et où aurait-il mieux fait de le prendre ? C'est le droit du poète de renouveler à sa manière ce qui a déjà été dit. En appliquant surtout à ces pièces, qui sont presque autant de petits chefs-d'œuvre, l'appréciation suivante des *Blasphèmes* par un critique littéraire du *Temps*, on ne la trouvera pas excessive. « M. Richepin a une faculté maîtresse, un don supérieur : c'est une sobriété relative, une sûreté, une possession de soi-même, une précision dans l'énergie qu'on aurait pu croire incompatible avec tant de sève et de jet. Virtuose de premier ordre, il se joue des formes et des rythmes avec l'aisance étourdissante d'un Liszt ou d'un Paganini. Il rime comme Théodore de Banville; il possède à fond toutes les ressources de la prosodie la plus savante, et comme qui dirait de l'escrime la plus raffinée. Il jongle avec les strophes; petit mérite sans doute que cette habileté de main, cette dextérité qui va jusqu'au tour de force, quand la pensée n'est pas là, comme un balancier, pour soutenir l'équilibriste sur la corde raide de la versification. Mais en vérité elle y est, et c'est elle, c'est bien elle qui anime et vivifie ces vers sonores, qui enfle et pousse ces compositions savamment enchaînées, ces déductions tout ensemble passionnées et logiques, ces grandioses architectures poétiques où la raison du philosophe se combine à chaque instant avec la rêverie du visionnaire. On y relèvera sans peine une infinité de scories et de taches, des dissonances atroces et toutes les ordures du naturalisme. Le poète s'est évidemment donné pour tâche d'égaler sur ce point les plus fameux prosateurs de son école. Ces facéties déparent son œuvre et la gâteraient peut-être s'il suffisait de quelques excentricités absolument déplorables pour anéantir une production de cette valeur. N'y donnez pas plus d'attention qu'il ne convient, n'y attachez pas une importance injuste; c'est pour la théorie, c'est une gageure de mauvais goût. C'est un défi qui laisse le talent sain et sauf. Il ne faut pas se rebuter pour quelques pages nauséabondes. »

** **BLASTE** s. m. (blass-te — du gr. *blastos*, bourgeon). — Bot. Genre de mélastomacées, tribu des Oxysporées, habitant les Indes orientales et la Chine. Les blastes (*blastus* Hour) sont des arbustes glabres à fleurs petites et nombreuses, en inflorescence axillaire, « ne différant, dit Soubeiran, des driessenia que par leur ovaire non ombiliqué en quatre lobes au sommet et par le nombre des étamines ».

BLASTÉMANTHE s. m. (blass-té-man-te — du gr. *blastêma*, bourgeon; *anthos*, fleur). Bot. Genre d'ochnacées dont les étamines très nombreuses, provenant de la ramification des épipétales, se réduisent à dix internes fertiles, les externes étant stériles. Ces arbres, qui font partie de la tribu des Luxemburgiées, ont des fleurs en forme de bourgeon, d'où leur nom; le fruit est capsulaire. On en connaît deux espèces de l'Amérique tropicale, *blastemanthus grandiflorus* et *gemmiflorus*.

* **BLASTÈME** s. m. (blass-tè-me — du gr. *blastêma*, bourgeon). — Bot. Nom donné par Nees et adopté par quelques botanistes, à l'axe, composé de la tige et de la racine réunies, dans l'embryon des végétaux.

— Méd. On entend, par ce mot, en anatomie générale, des ensembles de principes immédiats provenant d'une assimilation trop active et s'interposant entre les éléments des tissus. D'après Robin, l'association de ces principes constitue un tout organisé plus ou moins liquide, dont l'existence propre est de courte durée et qui ne tarde pas à vivre de la vie commune des parties ambiantes. Ces accumulations se produisent lorsque l'assimilation est plus active que la désassimilation; le blastème se forme alors et provient, en quelque sorte, du suintement de ces éléments amassés en excès. Ces matériaux en réserve ont une grande importance au point de vue chirurgical en ce sens qu'ils participent activement au travail de réparation des plaies en concourant à la formation de nouveaux éléments anatomiques.

BLASTINIE s. f. (blass-ti-nî — du gr. *blastos*, bourgeon). Paléont. Genre d'éponges calcaires, famille des Pharétrones, fossiles dans le jurassique supérieur. Les blastinies sont pyriformes et portées sur une tige; leur sommet est ondulé par des invaginations rayonnées, confluentes, s'étendant environ jusqu'au milieu de la hauteur de l'éponge; la partie inférieure est revêtue d'une enveloppe dermale ridée; les osties, les canaux et la cavité centrale font défaut.

BLASTOCOLLE s. f. (blass-to-ko-le — du gr. *blastos*, bourgeon; *kollê*, colle). Bot. Substance visqueuse, résineuse ou balsamique qui recouvre les bourgeons et les préserve contre la pluie : *Les bourgeons d'un grand nombre de plantes ont leurs diverses parties agglutinées par une substance gommeuse, ou par un mucilage mêlé de résine qu'on a appelé* BLASTOCOLLE.

— **Encycl.** Le nom de *blastocolle* a été donné par Hanstein à cette matière souvent balsamique qui est produite par les poils massifs (*collisères*) souvent claviformes ou rubanés. Ces poils sont insérés sur les écailles mêmes du bourgeon, soit par les stipules, soit encore par les jeunes feuilles ainsi qu'on le voit dans le groseiller. C'est dans l'épaisseur de la membrane, entre la couche interne de cellulose et la cuticule, que s'amasse la blastocolle qui, après avoir soulevé la cuticule, finit par déterminer sa rupture et s'épancher au dehors pour enduire extérieurement le bourgeon. « Dans certains bourgeons, les poils manquent tout à fait et l'épiderme secrète seul la blastocolle; c'est de cette façon, par exemple, que se produit le baume verdâtre qui enduit les écailles du bourgeon et les jeunes feuilles des peupliers. » (Van Tieghem.)

BLASTOÏDES s. m. pl. (blass-to-id — du gr. *blastos*, bourgeon; *eidos*, forme). Paléont. Classe d'échinodermes fossiles, caractérisés par leur corps ovoïde ou en forme de bouton de fleur, supporté par un court pédoncule et possédant une bouche centrale; on remarque cinq larges zones ambulacraires portant des pinnules, et percées de pores par où débouchent les canaux (hydrospires). Les blastoïdes, tous habitant les mers, commencent à apparaître dans le silurien supérieur (genre Pentatrematites) pour atteindre leur plus grand développement dans le dévonien et le carbonifère, étages qu'ils ne dépassent pas. Les principaux genres sont : Pentremites, Granatocrinus, Orophocrinus, Nucleocrinus, Eleutherocrinus.

BLASTOMÈRE s. m. (blass-to-mère — du gr. *blastos*, bourgeon; *meros*, partie). Embryol. Cellule nucléée ne différant de la cellule ordinaire que par son volume et par la plus grande abondance de son contenu granuleux et dont la réunion en masse forme la morula : *Les* BLASTOMÈRES *passent insensiblement à l'état de cellules ordinaires, à mesure que le vitellus se divise en parties de plus en plus petites* (Huxley).

— **Encycl.** Si l'on prend pour exemple l'œuf fécondé d'un crustacé décapode macroure, soit celui de l'écrevisse, on reconnaît avec Huxley que : « Le premier changement apparent qui ait lieu dans un œuf fécondé est la division du vitellus en parties plus petites dont chacune est pourvue d'un noyau et porte le nom de *blastomère*... Dans un très grand nombre d'animaux, la séparation en blastomères s'opère de telle façon que le vitellus est tout d'abord divisé en masses égales ou presque égales, que chacune de celles-ci se divise à son tour en deux, et que le nombre de blastomères s'accroît ainsi, suivant une progression géométrique, jusqu'à ce que le vitellus entier soit converti en un corps muriforme appelé *morula*, et composé d'un grand nombre de petits blastomères ou cellules nucléées. L'organisme entier est ensuite constitué par la multiplication, le changement de position et la métamorphose de ces produits de la segmentation du vitellus. Dans ce cas, la segmentation est dite complète ou totale. Une modification non essentielle de la segmentation totale se voit lorsque, au début, les blastomères produits par la segmentation sont de volumes inégaux, ou lorsqu'ils deviennent inégaux par suite d'une subdivision plus rapide chez les uns que chez les autres. Cette division est loin d'être égale, et on en observe l'inégalité poussée à ses dernières limites dans l'œuf de beaucoup d'animaux, surtout chez ceux où il est très gros. On voit alors que la division acquiert une telle importance qu'une partie seulement du vitellus se segmente, le reste de la masse servant de vitellus nutritif destiné à nourrir les blastomères issus du processus de segmentation. « Sur une étendue plus ou moins grande de la surface de l'œuf, dit le même auteur, la substance protoplasmique du vitellus se sépare du reste, et, constituant une couche germinative, se segmente en blastomères qui se multiplient aux dépens du vitellus nutritif et produisent le corps de l'embryon. Ce processus est appelé *segmentation partielle ou incomplète du vitellus*. »

* **BLASTOSTROMA** s. m. (blass-to-stro-ma — du gr. *blastos*, bourgeon; *stroma*, couche). — Embryog. Nom donné par certains auteurs à l'aire embryonnaire. Une fois la tache embryonnaire devenue ovale (aire embryonnaire), elle se distingue en deux parties (Littré et Robin).

— **Encycl.** C'est du *blastostroma* que provient l'embryon, après que la tache embryonnaire, ayant pris une forme elliptique, s'est différenciée en aire obscure et en aire transparente et s'est soulevée dans le milieu de cette dernière. V. EMBRYOGÉNIE.

** **BLATIN** (Henri), médecin français, né à Clermont-Ferrand en 1808. — Il est mort le 27 mars 1869.

BLATIN (Jean-Baptiste-Antoine), médecin et homme politique français, fils du précédent, né à Clermont-Ferrand le 1er août 1841. En 1868, il vint exercer son art dans sa ville natale, dont il fut nommé maire en 1884. M. Blatin était membre du conseil général du Puy-de-Dôme, lorsque aux élections législatives du 4 octobre 1885 il fut porté candidat par les républicains. Élu député au scrutin de ballottage du 18 octobre par 74.050 voix, il alla siéger sur les bancs de la gauche modérée, et prononça, le 29 mars 1886, sur la liberté de la crémation, un discours très remarquable qui fut suivi d'un vote favorable de la Chambre des députés. Il a voté notamment pour l'expulsion des chefs des familles ayant régné sur la France. Il a publié : *Recherches sur la nicotine et le tabac* (1870, in-8°); *Recherches sur la typhlite et la pérityphlite consécutive* (1886, in-8°).

BLATTÉRINE s. f. (blatt-té-ri-ne — all. *blatt*, feuille). Minér. Variété d'élasmose ou nagyagite, tellurure d'or et de plomb.

BLAU (Ernest-Othon-Frédéric-Hermann), orientaliste et diplomate allemand, né à Nordhausen le 21 avril 1828, mort à Odessa le 26 février 1879. Il étudia à Halle et à Leipzig, de 1848 à 1851, puis devint précepteur à Berlin et fut attaché, en 1852, à l'ambassade prussienne à Constantinople. En 1854 et 1855, M. Blau parcourut une partie de l'Asie Mineure, les îles de la Grèce et, à son retour, fut nommé vice-chancelier de l'ambassade (1855). Après la signature du premier traité de commerce entre la Prusse et la Perse, en 1857, il fut chargé de visiter ce pays dans l'intérêt du commerce du Zollverein, puis revint, dans l'été de 1858 à Constantinople, comme secrétaire de la légation, et de là fut envoyé, comme consul prussien, à Trébizonde. En 1861, M. Blau fit partie de la mission qui accompagna Omer-Pacha en Herzégovine, en Albanie et au Monténégro, en vue de pacifier cette contrée; puis il représenta la Prusse et l'Allemagne du Nord à Serajevo (Bosnie). Se trouvant en Allemagne lorsque éclata la guerre de 1870, il fut appelé à Berlin et entra au ministère des Affaires étrangères de l'Allemagne du Nord. Il organisa la direction du Bureau central de renseignements pour les soldats malades ou blessés pendant la campagne. Envoyé, en 1872 comme consul allemand à Odessa, il y termina sa vie par le suicide. Outre de nombreux travaux sur ses voyages et ses recherches en Orient, qui parurent dans « Preuss Handelsarchiv », les « Mittheilungen » de Petermann, la « Revue de Géographie générale » de Berlin et d'autres revues ou œuvres encyclopédiques, il publia : *De nummis Achæmenidarum arameo-persicis* (Leipzig, 1855); *Situation commerciale de la Perse* (Berlin, 1858); *Voyages en Bosnie et en Herzégovine* (Berlin, 1877); puis des études sur les antiquités des hauts plateaux de la Syrie, sur les inscriptions nabathéennes et phéniciennes, et sur les *Monuments des langues bosniaque et turque* (1868), sur les *Migrations des tribus Sabéennes au IIe siècle* (1866); *l'Arabie au VIe siècle* (1870); etc., qui parurent dans la « Revue de la Société orientaliste allemande ».

BLAU (Edouard), auteur dramatique français, né à Blois en 1836. On doit à ce poète un assez grand nombre d'œuvres, dont plusieurs ont obtenu d'éclatants succès. Parmi les mieux venues, citons : *le Chanteur florentin*, scène lyrique, musique de Duprato (1866, in-12); *la Chanson de l'étoile*, opéra-comique en un acte, musique de Gérôme (1873, in-12); *Bathyle*, opéra-comique en un acte, musique de Chaumet (1877, in-12); *le Paradis perdu* oratorio, musique de Th. Dubois (1878, in-12); *Belle Lurette*, opéra-comique en trois actes, avec Blum et Toché, musique d'Offenbach (1880, in-12); *le Chevalier Jean*, opéra-co-

mique en quatre actes, musique de Joncières (1885, in-12); *le Cid*, opéra en quatre actes, avec Adolphe Dennery, musique de Massenet (1885, in-18); etc.

Bien que presque toutes les œuvres de M. Edouard Blau aient été mises en musique, on aurait tort de le considérer uniquement comme un librettiste : c'est un vrai poète, et un joli acte de lui, *Maître Andréa*, a été représenté avec succès à l'Odéon au mois d'octobre 1887. Les quelques vers suivants permettront au lecteur d'apprécier sa manière. Maître Andréa, vieillard riche, a commis la faute d'épouser la jeune Paula; Julio, il est inutile de définir plus amplement ce personnage, vient soupirer auprès de la belle enfant et lui propose de fuir. — Que ditesvous? s'écrie celle-ci :

... Je dis qu'un vaisseau part demain,
Et qu'il *emportera, gonflant ses* blanches voiles,
Deux amants pleins d'espoir sous des cieux pleins
— Ah! de grâce!... [d'étoiles.
— Je dis que nous irons chercher
La terre où l'on peut être heureux *sans se cacher*,
Où, comme se flétrit la plante mal venue,
Le remords apporté chaque jour diminue,
Où le passé n'est plus qu'un songe, où l'on se sent,
A force d'oublier, devenir innocent.

BLAUER-PORTUGIESER s. m. (bla-ouèr-por-tu-guî-zèr — de l'all. *blau*, bleu; *portugiese*, Portugais), cépage européen connu en Hongrie sous le nom de *oporto*, et en Champagne sous le nom de *plant de Porto*. Il donne un vin coloré et solide; sa production et sa précocité le signalent à l'attention des viticulteurs de la région septentrionale. Quoique encore peu répandue, sa culture a été essayée avec succès sur quelques points de la Bourgogne, de la Champagne et du Beaujolais.

BLAVATZKA (Mme), née HAHN, spirite russe, née en 1831 à Ekatérinoslav (Sibérie). Comme elle avait vu le jour le 30 du septième mois, date mystique en Russie, et que sa marraine avait mis le feu aux vêtements du pope au moment où celui-ci allait, au nom de la future spirite, renoncer à Satan et à ses œuvres, la petite fille passa pour une sorcière, réputation que ses caprices, ses crises nerveuses, son somnambulisme contribuèrent à accréditer. Unie à dix-sept ans à M. Blavatzki, elle s'enfuit trois mois après son mariage, se rendit à Tiflis à cheval, et commença une série de voyages qui la conduisirent successivement dans l'Asie centrale, l'Inde, l'Amérique du Sud, l'Afrique et l'Orient. Au Caire, elle se lia avec un magicien copte; à la Nouvelle-Orléans, elle connut les mystères du Vaudou; de là, elle partit pour l'Inde, où elle apprit de certains sages de la région himalayenne le bouddhisme ésotérique (v. ce mot), qu'elle a prêché depuis. Revenue en Europe en 1858, elle prétendit être en relation avec les esprits, se donna comme devineresse, se vanta de pouvoir évoquer des apparitions, et réussit à gagner aux doctrines ésotériques, dont elle est une des grandes prêtresses, un certain nombre d'adeptes convaincus : quelques-uns d'entre eux ont créé à Paris, en 1886, une revue, *le Lotus*. Mme Blavatzka est l'auteur d'un grand ouvrage, *Isis*, exposé de la signification occulte et symbolique de l'histoire.

BLAVET (Emile-Raymond), publiciste français, né à Cournonterral, près de Montpellier (Hérault), le 14 février 1838. — En 1879, M. Emile Blavet quitta le « Gaulois » pour prendre la rédaction en chef de la « Presse »; la déconfiture du banquier Philippart, propriétaire du journal, le contraignit d'abandonner cette position, mais il conserva néanmoins à « la Presse » le feuilleton dramatique, qu'il fit concurremment avec celui de « la Réforme », puis de « l'Indépendant ». En 1880, il entra à l' « Evénement » et de là passa comme chroniqueur au « Voltaire » où il publia en outre un roman parisien, *la Princesse rouge*. Après un court passage au « Gaulois » il est rentré au « Figaro » où, depuis le 1er janvier 1884, il publie un article quotidien, *la Vie parisienne*, sous la signature de **Parisis**; depuis 1885, il remplace au même journal Arnold Mortier, et cumule la *Vie parisienne* avec la *Soirée théâtrale*. La *Vie parisienne* paraît tous les ans, recueillie en un volume.

Au théâtre, M. Emile Blavet, auteur du *Bravo*, opéra en quatre actes, représenté sur le Théâtre-Lyrique en 1877, a donné un second opéra, *Richard III*, qui a été joué au théâtre Marie de Saint-Pétersbourg, et dont M. Salvayre a écrit la musique. Il a encore fait jouer au théâtre de la Renaissance, en collaboration avec M. Fabrice Carré, *le Voyage au Caucase*, vaudeville en trois actes (1884), et aux Nouveautés, en collaboration avec M. Alfred Delilia, *Mimi Pinson*, vaudeville en trois actes (1886), pour la rentrée de Mme Théo. M. Blavet a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1882 et il est, depuis 1884, secrétaire général de l'Opéra.

BLAVIER (Edouard-Ernest), ingénieur électricien français, né à Paris en 1826, mort le 14 janvier 1887. Il était inspecteur général des lignes télégraphiques et directeur de l'Ecole supérieure de télégraphie; vice-président de la Société internationale des électriciens et membre du comité technique d'électricité de l'Exposition de 1889. La section des Applications télégraphiques et téléphoniques l'avait élu président. On doit à Blavier les ouvrages suivants : *Cours théorique et pratique de Télégraphie électrique* (1857, in-12); *Nouveau Traité de Télégraphie électrique, cours théorique et pratique* (1865-1867, 2 vol. in-8o); *Considérations sur le service télégraphique* (1872, in-8o); *Traité des Grandeurs électriques et de leur mesure en unités absolues* (1881, in-8o); *Essais périodiques des lignes électriques aériennes* (1885, in-8o). Il a publié, en outre, de nombreux mémoires dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », et dans les « Annales télégraphiques », qu'il dirigeait.

BLAVIER (Aimé-Etienne), ingénieur et homme politique français, frère du précédent, né le 21 avril 1827. Sorti de l'Ecole polytechnique et de l'Ecole des mines, il resta peu de temps au service de l'Etat. En 1870-1871, il fut mis à la tête d'un bataillon des mobiles de Maine-et-Loire, et c'est dans ce département qu'il se présenta, comme candidat monarchiste, aux élections sénatoriales du 25 janvier 1885, où il fut élu par 665 voix. Il siégea à la droite de la haute assemblée et prit la parole dans plusieurs discussions d'affaires, notamment contre le projet de loi instituant des délégués mineurs (décembre 1885). Il a été réélu sénateur le 5 janvier 1888.

** **BLAVOYER** (Joseph-Arsène), homme politique, né à Troyes le 28 janvier 1815. — Il est mort le 11 août 1884.

** **BLAZE DE BURY** (Ange-Henri BLAZE, dit), littérateur français, né à Avignon en 1813.—Ses ouvrages récents sont : *Tableaux romantiques de littérature et d'art* (1878, in-12); *Musiciens du passé, du présent et de l'avenir* (1880, in-12), études sur Gluck, Mozart, Rossini, Weber, Hérold, Halévy, Verdi, Gounod, Georges Bizet, Berlioz, Richard Wagner; *Mes études et mes souvenirs; Alexandre Dumas, sa vie, son temps, son œuvre* (1885, in-12); *Dames de la Renaissance* (1887, in-12), remarquable série d'études sur Laure de Noves, Lucrèce Borgia, Vittoria Colonna, etc.

** **BLÉ** s. m. — **Encycl.** Le *blé* est un de nos principaux produits agricoles; sur 33 millions d'hectares cultivés actuellement en France, près de 7 millions sont consacrés à cette céréale. La production totale est d'environ 100 millions d'hectolitres par année.

La culture du blé a longtemps été considérée comme une des plus rémunératrices; mais, depuis quelques années, nos cultivateurs ont éprouvé tant de déceptions, que beaucoup d'entre eux parlaient d'y renoncer, ou tout au moins de la restreindre grandement. Ces doléances émurent à juste titre l'opinion publique, car la question du blé est non seulement une question agricole, mais encore une question sociale de haute importance. Il faut songer en effet aux conséquences que pourrait avoir en temps de guerre une insuffisance de blé, c'est-à-dire de pain, pour une nation qui se trouverait ainsi à la merci de l'étranger. En France, la production est en déficit de 20 millions d'hectolitres sur les besoins de la consommation. Faut-il que ce déficit augmente encore par suite de l'abandon des cultivateurs? Faut-il, au contraire, chercher à le combler, c'est-à-dire à augmenter la production? La question se ramène à savoir si les plaintes des cultivateurs sont fondées, et si vraiment il est impossible, dans les conditions actuelles, de produire le blé avec bénéfice.

Il convient, tout d'abord, d'examiner l'origine de l'état de choses actuel. Nos agriculteurs, habitués à vendre le blé à raison de 22 et 23 francs l'hectolitre, ont vu en 1883 le prix s'abaisser à 19 fr. 20 l'hectolitre, en 1884 à 18 francs, à 17 et 16 francs en 1885 et 1886. Et cependant la main-d'œuvre, le fermage, les frais généraux, ne diminuaient pas. Il y avait là une situation inquiétante. Au dire de beaucoup d'agriculteurs, le prix de revient de l'hectolitre est aujourd'hui supérieur au prix de vente; de là à conclure à l'abandon de la culture du blé, il n'y avait pas loin.

La cause de l'avilissement des prix est parfaitement connue, elle tient essentiellement à la concurrence étrangère (v. AGRICULTURE). Ce sont les producteurs de l'Amérique du Nord et des Indes qui, exploitant des étendues immenses de territoires à sol vierge, ne payant que des fermages insignifiants, n'ayant pas besoin de recourir aux engrais, mettant en œuvre pour le labour et la récolte des machines puissantes, envoient en Europe à très bas prix des quantités énormes de céréales. Les frais de transport sont tellement réduits, qu'aujourd'hui le marché du blé n'est plus comme autrefois un marché local, mais un marché universel où le nivellement des prix s'établit.

Faut-il abandonner la lutte? Mille fois non. On peut prévoir en effet que la période aiguë de la crise agricole touche à sa fin. Tous ces pays neufs battent monnaie depuis longtemps sur la fertilité de sols vierges; ils exportent sans cesse, sans rien restituer au sol; ils pratiquent, en un mot, ce que Liebig a si bien défini *l'agriculture vampire*. Mais déjà les terres s'épuisent. On pourrait citer des exemples nombreux d'États américains où les rendements vont sans cesse en décroissant. En un mot, le moment n'est pas éloigné où le nouveau continent se trouvera dans la même situation que notre vieille Europe. Il faut, de plus, considérer que ces vastes territoires se peuplent de plus en plus; que, par suite, le prix de la terre augmente; que pour étendre la culture du blé on est obligé de s'éloigner de plus en plus des voies ferrées; et qu'enfin la consommation locale absorbe des quantités de plus en plus importantes. Toutes ces considérations font que les économistes les plus autorisés s'accordent à penser que la limite minima est atteinte et que la période de dépression des prix touche à sa fin. Il résulte des documents officiels les plus récents que les prix de revient du blé en Amérique et aux Indes sont très supérieurs à ceux que les protectionnistes citent fréquemment.

Les conclusions générales d'un rapport présenté par une commission anglaise, chargée par le gouvernement de faire une enquête minutieuse sur la production du blé en Amérique, nous apprennent que l'Amérique souffre comme l'Europe, qu'elle ne peut nous livrer ses froments à des prix inférieurs à 24 francs les 100 kilogrammes. Quant aux Indes, un travail très sérieux du docteur J. Wolff, de l'université de Zurich, nous montre que les contrées les plus favorisées ne peuvent vendre leur blé en France au-dessous de 21 fr. 32 par quintal, sans subir des pertes. Aussi constate-t-on dans ces deux dernières années une diminution notable des surfaces ensemencées.

Voilà certes des renseignements qui sont de nature à donner confiance. Des hommes de progrès, des agronomes autorisés, tels que les Risler, les Grandeau, etc., sont venus relever le courage des cultivateurs, en leur montrant que, même aux cours actuels, la culture du blé peut être encore rémunératrice, mais à la condition d'augmenter les rendements.

Il est en effet évident que, plus on produit d'hectolitres ou de kilogrammes à l'hectare, plus aussi on diminue le prix de revient de l'hectolitre ou du kilogramme. « Augmenter les rendements par les procédés économiques », tout le secret de la culture rémunératrice du blé est là.

Si nous jetons un coup d'œil sur les statistiques officielles qui donnent les rendements moyens, par hectare, du blé dans les différents pays de l'Europe, nous trouvons les chiffres suivants :

	Hectolitres.
Hesse-Darmstadt	35,2
Grande-Bretagne	27,7
Bavière	26,5
Saxe-Altenberg	25,8
Belgique	25,1
Saxe royale	24,4
Hollande	22,2
Norvège	20,8
Irlande	20,8
Danemark	17,4
Prusse	15,8
Saxe-Weimar	15,4
France	15,4
Autriche	15,0
Espagne	14,2
Duché de Bade	14,0

La France, avec son heureux climat, ses terres généralement fertiles, l'intelligence de sa population, occupe presque le dernier rang. Ce qui fait baisser sa moyenne, ce sont surtout les départements méridionaux; ce sont les régions comme la Champagne pouilleuse, la Sologne, les Landes granitiques ou sableuses, où le cultivateur s'obstine à produire de maigres récoltes de blé, qui certes ne sont pas rémunératrices. On constate, que sur 87 départements français,

		Hectolitres par hectare.
14	produisent de	20 à 30
7	—	18 — 20
23	—	15 — 18
15	—	13 — 15
14	—	10 — 13
14	—	moins de 10

M. Risler, directeur de l'Institut national agronomique, a fait, dans un admirable petit livre de vulgarisation, intitulé : *Physiologie et culture du blé*, l'exposé de la culture rationnelle de cette céréale.

Le premier souci de l'agriculteur doit être de choisir comme semences les variétés les mieux appropriées au climat, celles qui peuvent donner les rendements les plus élevés. Le major Hallet à Brighton, dans le comté de Sussex, Patrick Shireff en Ecosse, les Vilmorin en France, ont tracé les règles de la sélection des semences et créé par des procédés divers des variétés très perfectionnées, dont l'adoption est aujourd'hui généralisée dans les pays de bonne culture. Il faudrait que dans chaque département on fît des études sérieuses sur les meilleures variétés de blé; c'est par voie d'expérimentation qu'il faut procéder. Nous ajoutons avec plaisir qu'un grand mouvement dans ce sens se propage depuis quelques années.

Parmi les récentes introductions, nous citerons le *blé Schireff*, ou *square head*, ou *blé à épi carré*, qui est d'une productivité prodigieuse et capable de fournir jusqu'à 50 hectolitres à l'hectare dans les sols riches et bien fumés. Le magnifique livre que MM. Vilmorin ont publié sur les *Meilleurs Blés* peut guider l'agriculteur sur le choix des variétés, sur leurs qualités, leurs défauts, leurs exigences vis-à-vis du sol et du climat. Pour rendre plus frappante l'importance de cette question, nous citerons des fermes (celle des Merchines, par exemple) où la seule introduction de variétés améliorées a permis de doubler les rendements.

L'époque, la densité, la profondeur des semis, les soins culturaux, obéissent aujourd'hui à des règles parfaitement déterminées et dont il ne faut pas s'écarter si l'on veut arriver à de bons résultats. Enfin, pour la moisson et le battage, on est en possession de machines dont l'emploi procure des économies sérieuses et une diminution sensible des prix de revient. Nous ne pouvons entrer dans ces détails; nous renvoyons les lecteurs aux ouvrages spéciaux de MM. Risler, Lecouteux, Grandeau, Joulie.

Mais c'est surtout l'engrais qu'on doit considérer comme le facteur le plus important de la production du blé. Il a été admis jusqu'ici que la céréale ne doit pas être fumée; c'est là une croyance qui tend à disparaître; en Allemagne, par exemple, le froment vient en tête de rotation, c'est-à-dire que la sole de céréales reçoit la fumure qu'il est d'usage d'appliquer aux plantes sarclées. On obtient ainsi des rendements beaucoup plus élevés, mais à la condition de choisir des variétés de blé à paille rigide et résistant à la verse, comme le *square head*.

L'emploi des engrais chimiques joue dans la production du blé un rôle considérable; on peut, par une application judicieuse de ces matières, d'un emploi facile, doubler et tripler les rendements à très peu de frais. Il suffit de donner à la terre l'élément qui lui fait défaut pour qu'elle se couvre de riches récoltes. Dans les terrains granitiques c'est l'acide phosphorique qui fait défaut : phosphates et superphosphates produisent alors merveille; dans les terrains crétacés, ce seront les sels potassiques. Voilà les faits qui aujourd'hui se vulgarisent, et dont la connaissance est destinée à amener dans notre agriculture nationale les transformations les plus heureuses.

M. Grandeau, doyen de la Faculté des sciences de Nancy, dans une série d'articles très remarqués, qui ont paru dans le journal « le Temps » sous le nom d'*Etudes agronomiques*, s'est efforcé de démontrer que la culture du blé, loin d'être ruineuse comme l'ont prétendu les pessimistes, peut au contraire conduire à des résultats très rémunérateurs, quand on sait mettre en œuvre tous les procédés perfectionnés que nous venons de signaler. *Il cite un certain nombre de fermes* où le prix de revient de l'hectolitre est inférieur à 10 francs et où, par conséquent, les bénéfices du producteur de froment sont très importants.

Nous n'irons pas jusqu'à dire qu'il suffit de vouloir pour arriver à un tel abaissement du prix de revient; il faut encore pouvoir, c'est-à-dire posséder des capitaux suffisants pour faire à l'exploitation des avances d'engrais, de semences, de machines. Il faut surtout que l'agriculteur sache, c'est-à-dire qu'il ait par devers lui un sérieux bagage scientifique, s'il veut tirer de sa terre le meilleur parti possible. En agriculture, comme en industrie, il ne faut rien laisser au hasard ou à la routine; l'avenir est au plus savant.

Comme remède à la solution actuelle, on a frappé les blés étrangers d'un droit de douane que la loi du 28 mars 1885 a fixé à 5 francs par hectolitre. Nous verrons à l'article CÉRÉALES ce qu'il faut penser des tarifs douaniers.

***Blé* (LE)**, par M. Lecouteux (Paris, 1882). M. Lecouteux, professeur d'économie rurale à l'Institut agronomique, recherche dans le livre qu'il a publié sous ce titre : *le Blé*, les moyens capables d'élever les rendements des céréales, d'abaisser les prix de revient et de maintenir notre agriculture debout devant la concurrence étrangère. M. Lecouteux demande que les cultivateurs français sortent bien vite de la moyenne de 14 hectolitres de blé par hectare pour atteindre une production variant entre 30 et 40 hectolitres. Il ne se dissimule pas, et il ne laisse pas ignorer à ses lecteurs, que ce progrès ne s'accomplira pas sans efforts et sans peine. Mais c'est là l'histoire de tous les progrès obtenus. Ce qu'il faut, c'est vouloir, c'est lutter, c'est adopter les méthodes préconisées par la science et renoncer à la routine et à la parcimonie. M. Lecouteux indique la route à suivre et, comme il est du métier, qu'il a fait ses preuves et qu'on ne peut que gagner à marcher avec lui, tous ceux qui s'intéressent aux choses de l'agriculture ne peuvent que tirer profit des indications que donne un guide aussi sûr.

Blés mûrs (LES), tableau de Bastien-Lepage, qui a figuré au Salon triennal de 1885. Dans aucune autre de ses toiles que dans *les Blés mûrs* Bastien-Lepage n'a peut-être rencontré plus complètement la poésie de la nature agreste et calme à laquelle il doit ses meilleures inspirations. Rien de plus simple que ce coin de campagne : une pente douce de colline couverte d'une moisson de blés mûrs comme d'un tapis d'or, et ponctuée çà et là de bluets et de coquelicots; au sommet de la crête, une couronne de buissons verts; dans un coin de la toile, un faucheur qui a déjà fait tomber un large cercle d'épis, et c'est tout. C'est tout; mais cette toile, de médiocre grandeur, est réellement vaste; l'air y circule, les blés ondulent sous le

souffle d'une petite brise ; ils font de jolis flots blonds, presque vaporeux, comme ils en font réellement dans les champs. « La note est très juste, a dit M. Mantz en parlant de cette toile, et la lumière reste fine. C'est l'humble nature, dans son aspect quotidien, familier, sans lyrisme. » Nous ajouterons, sans lyrisme soit, mais plein de poésie agreste, et Bastien-Lepage ne voulait pas y mettre autre chose.

BLEEK (Guillaume-Henri-Emmanuel), philologue allemand, né à Berlin le 8 mars 1827, mort au Cap le 17 août 1875. Fils du théologien Frédéric Bleek, il fit ses études à l'université de Bonn, de 1845 à 1848, puis à Berlin, et s'occupa particulièrement des langues de l'Afrique méridionale. Dans sa thèse de doctorat: *De nominum generibus linguarum Africæ australis* (Bonn, 1851), il s'efforça de démontrer que la langue des Hottentots est originaire de l'Afrique du Nord. En 1854, il voulut prendre part à l'expédition de Baikie sur les bords du Niger, mais il dut interrompre son voyage à Fernando-Po pour des raisons de santé. Dès le printemps de 1855, il se remit en route, accompagnant l'évêque Colenso à Natal. Grâce à cet ecclésiastique, M. Bleek put visiter à fond l'intérieur de la colonie, ainsi que le pays des Cafres, et étudier la langue et les mœurs des indigènes. En 1865, il vint se fixer au Cap et obtint du gouverneur, sir George Grey, un emploi qui lui permit de poursuivre ses études de linguistique sur l'Afrique, l'Australie et la Polynésie. Lorsque sir George Grey quitta la colonie pour se rendre en Nouvelle-Zélande, il laissa sa bibliothèque, d'une grande valeur scientifique, à la ville du Cap, et M. Bleek en fut nommé conservateur. Ce savant a publié un grand nombre d'ouvrages très estimés, parmi lesquels nous citerons : *Vocabulaire des langues mozambiques*, en allemand (Londres, 1856) ; *la Bibliothèque de Son Excellence sir George Grey ; Philologie*, en anglais (1858-1863, 3 vol.), contenant la littérature et la classification des langues africaines; *Reynard the Fox in South Africa, or Hottentot Fables and Tales* (1864), recueil de fables et de contes hottentots; *Eléments de grammaire latine*, en allemand (1863) ; *l'Origine du langage*, en allemand (Weimar, 1868) ; *Grammaire comparée des langues de l'Afrique du Sud*, en anglais (Londres, 1869, 2 vol.), où il a entrepris d'appliquer au dialecte des Hottentots et aux langues de la tribu des Bantous les méthodes de la philologie moderne, mais ne put dépasser la phonologie et le substantif.

BLEIBTREU (Georges), peintre allemand, né à Xanten le 27 mars 1828. Il entra en 1843 à l'académie de Dusseldorf, puis travailla dans l'atelier de Théodore Hildebrandt. Il exposa dès l'âge de vingt et un ans *le Combat de Bau, dans le Schleswig*, qui révéla un artiste d'avenir et fut suivi de toute une série de peintures, dont les sujets étaient empruntés à la lutte entre le Danemark et l'Allemagne ; *la Destruction du corps des gymnastes et des étudiants de Kiel* est la plus remarquable de ces études. Plus tard, il reproduisit des scènes de la guerre de l'indépendance. Sa *Bataille de Grossbeeren* eut un succès considérable ; enfin *l'Assaut de la porte Grimmai, à Leipzig, par la landwehr de Kœnigsberg* (19 octobre 1813), tableau plein de vie, le plaça au premier rang des peintres de batailles. Ces deux dernières œuvres ont été souvent reproduites. En 1858, M. Bleibtreu vint s'établir à Berlin. Citons parmi ses derniers ouvrages : *la Bataille de la Katzbach* (1857) ; *le duc Ferdinand de Brunswick à la bataille de Crefeld* (1858), qui appartient au prince de Hohenzollern-Sigmaringen ; *Passage des Prussiens dans l'île d'Alsen* ; *la Bataille de Kœniggrætz*. Au début de la guerre franco-allemande, M. Bleibtreu, sur l'invitation du prince royal de Prusse, se joignit à son quartier général, suivit l'armée d'invasion à Versailles et installa son atelier dans les galeries du château, afin de chercher l'inspiration dans les chefs-d'œuvre d'Horace Vernet, de P. Delaroche, de Delacroix, qui ont peint les faits d'armes des armées françaises. C'est là qu'il exécuta les esquisses auxquelles il mit plus tard la dernière main : *l'Entrée du prince royal de Prusse à Frœschviller, le soir de la bataille de Wœrth ; Sedan ; le comte de Reille remet à l'empereur Guillaume l'épée de Napoléon III ; le Général de Hartmann et le 2e corps d'armée bavarois devant Paris ; Bataille de Mars-la-Tour ; Conférence entre Wimpffen et de Moltke à Donchery, le soir de Sedan ; Bataille de Loigny* (pour le grand-duc de Mecklembourg) ; *les Batailles de Gravelotte et de Wœrth*. Récemment, il a exécuté encore une grande peinture murale : *l'Appel aux armes*, pour un édifice public de Berlin. La méthode de Bleibtreu consiste à décomposer une grande action en une série d'épisodes séparés ou de combats singuliers ; il ne sait pas rendre, comme de Neuville et Detaille, l'impression d'ensemble de la mêlée ; mais ses figures sont pleines d'énergie et d'une grande fidélité d'exécution.

BLEINIÈRE s. f. (blé-ni-è-re — de l'all. *blei*, plomb). Minér. Antimoniate de plomb hydraté. ‖ On dit aussi BLEINIÉRITE et BINDHEIMITE.

BLÉMONT (Léon-Emile PETITDIDIER, connu sous le nom d'Emile), littérateur français, né à Paris le 17 juillet 1839. Il se fit recevoir avocat et vint se fixer à Paris après plusieurs années de voyages. De 1868 à 1870, il collabora au « Nain Jaune » ; fut, en 1872, un des fondateurs de *la Renaissance littéraire et artistique*, qu'il dirigea pendant trois ans ; de 1872 à 1881, il rédigea, au « Rappel », la critique littéraire et, à plusieurs reprises, la critique d'art et le feuilleton dramatique. Il collaborait en même temps à plusieurs autres feuilles parisiennes : « la Vie littéraire », « le Molière », « le Progrès artistique » ; etc. Il a publié : *Poèmes d'Italie* (1870) ; *les Etrennes du Parnasse* (1874) ; *Contes et féeries* (1875) ; *Pour les inondés* (1875) ; *les Cloches* (1876) ; *Portraits sans modèles* (1879) ; *la Prise de la Bastille* (1879) ; *le Porte-drapeau* (1880) ; *Jardin enchanté* (1882, in-8º) ; *Poèmes de Chine*, recueil de vers (1887), et a fourni des pièces à divers recueils, tels que *le Tombeau de Théophile Gautier* et *le Parnasse contemporain*. Il en a également fait insérer dans la « Nouvelle Revue », « la Muse républicaine », « le Salon illustré », « Paris à l'eau-forte » ; etc. Au théâtre, on lui doit : *Molière à Auteuil* (Odéon, 1876), et *le Barbier de Pézénas* (Odéon, 1877), deux à-propos écrits en collaboration avec M. Léon Valade.

Tout en poursuivant ses travaux littéraires, M. Emile Blémont n'a pas renoncé au barreau ; il a plaidé assidûment devant le tribunal et la cour de Paris jusqu'en 1875, et a été le secrétaire de M. O. Salvetat, mort préfet du Rhône. Depuis lors, il a repris la robe en diverses occasions, par exemple pour défendre « le Rappel », en 1877.

* **BLENDE** s. f. — **Encycl.** Minér. *Blende zonée*. La blende se présente quelquefois en couches régulières, alternativement d'un jaune clair et d'un jaune rougeâtre : c'est la blende zonée. M. Hautefeuille a étudié cette variété et constaté que l'alternance des couches n'est pas due à un accroissement intermittent dans un milieu de composition variable, ce qui laisserait inexpliquée la régularité des zones, mais bien à une véritable macle, qui rappelle l'alternance régulière des lamelles d'enstatite et de diallage dans les basaltes du mont Grœditz. Les plans de clivage de deux couches contiguës sont disposés symétriquement par rapport au plan de séparation ; le solide de clivage est le dodécaèdre rhomboïdal transposé. Les cristaux de blende dans lesquels un des quatre systèmes de lamelles maclées prédomine accidentellement étant les seuls qui puissent servir à la détermination des constantes optiques de la blende, les variétés zonées sont précieuses à ce point de vue, parce que l'un des systèmes de lamelles y règle les plans de clivage et l'azimut d'extinction de la lumière polarisée.

— *Blende hexagonale*. La *blende hexagonale*, obtenue artificiellement par M. Sidot en soumettant le sulfure de zinc amorphe à une température élevée, ainsi que nous l'avons dit au tome II du *Grand Dictionnaire*, a été depuis trouvée dans la nature, en Bolivie. Le nouveau minéral a été appelé *wurtzite*. V. ce mot.

BLÉPHARISMA s. m. (blé-fa-ri-sma — du gr. *blepharos*, paupière). Zool. Genre d'infusoires hétérotriches, famille des Spirostomides, remarquable par la membrane ondulatoire dont est muni le péristome sur sa région postérieure. Les blépharismas vivent à l'état libre.

* **BLÉRY** (Alexandre-Stanislas-Eugène), dessinateur et graveur français, né à Fontainebleau le 3 mars 1808. — Il est mort à Paris le 9 juin 1887.

** **BLESSURE** s. f. — **Encycl.** Chir. Les *blessures* déterminent dans l'organisme certains phénomènes mal connus, mais auxquels la chirurgie moderne tient à reconnaître une influence sur les propathies ou maladies antérieures, évidentes ou latentes. Cette influence est, le plus ordinairement, nuisible ; elle réveille ou aggrave les manifestations diathésiques. C'est ainsi, dirons-nous avec M. Verneuil, qu'à l'occasion d'une blessure on peut voir éclater « le delirium tremens chez l'ivrogne, la colique néphrétique chez le graveleux, l'accès de goutte chez le podagre, l'attaque rhumatismale chez l'arthritique, les paroxysmes fébriles et les hémorragies chez les paludiques », sans oublier le diabète et l'albuminurie. Des observations récentes paraissent avoir mis en évidence ce fait, que les maladies les plus diverses peuvent se manifester à la suite d'une blessure par une influence pathologique encore inexpliquée.

— *Blessures de guerre*. Les observations faites pendant la guerre franco-allemande ont permis de constater certaines particularités relatives aux blessures de guerre, que nous allons signaler. Les balles cylindro-coniques et de gros calibre, les boulets énormes, les éclats d'obus volumineux et pesants, tous projectiles animés d'une vitesse considérable, produisent, en général, des blessures plus sérieuses qu'autrefois. Sur les parties molles, la contusion est plus forte et peut aller jusqu'à déterminer la gangrène presque immédiate d'un membre frappé. La stupeur de la région blessée est plus étendue ; l'ébranlement nerveux de l'organisme est en même temps plus considérable. Les plaies sont plus souvent anfractueuses, ce qui augmente les dangers de la suppuration. On a constaté encore qu'une balle peut se fragmenter pour produire des désordres multiples. Les lésions osseuses sont de beaucoup plus graves qu'autrefois, si graves qu'on a voulu les attribuer à des engins explosibles, dont l'emploi n'est rien moins que démontré. La balle des armes perfectionnées fracture l'os en produisant des éclats nombreux, qui, projetés eux-mêmes avec force, s'implantent au milieu des chairs. Ces fractures comminutives, compliquées de plaies irrégulières, constituent les blessures les plus dangereuses en exposant davantage à la septicémie.

L'abaissement de la température, étudié chez les blessés, peut éclairer le pronostic et guider le chirurgien pour la détermination à prendre quand une opération est jugée nécessaire. Tout blessé, dit M. P. Redard, dont la température est au-dessous de 35º,5 doit succomber. L'opération est, par conséquent, inutile.

* **BLEU** s. m. — **Encycl.** Techn. *Bleu de Sèvres*. Décoration monochrome bleu foncé de certaines pièces de porcelaine. Le bleu de Sèvres, fabriqué d'abord par cette seule manufacture, jouit d'une grande vogue vers la fin du premier Empire et le commencement de la Restauration, puis fut oublié pendant plus d'un demi-siècle. Vers 1882, on reprit cette fabrication, dont une étude approfondie permettait d'éviter les différentes causes d'avaries pendant la cuisson, et l'industrie privée l'étendit bientôt à une foule d'objets de ménage.

Le bleu de Sèvres est composé de 15 parties d'oxyde de cobalt et 85 parties de pegmatite, frittées ensemble et porphyrisées. On délaye cette poudre dans un mélange par moitié d'essence de térébenthine ordinaire et d'essence visqueuse oxydée à l'air, puis on l'étend sur les pièces par couches superposées, en égalisant avec un blaireau. La couleur se dépose sur couverte, sur porcelaine émaillée et cuite ; elle serait moins nette sous émail. Les pièces sont ensuite encastées et cuites au grand feu. Le bleu de Sèvres est exposé, pendant sa cuisson, à diverses sortes d'altérations qui, rendant rares les belles pièces, en augmentent le prix. Ce sont des grésillements, petites bulles formant des trous dans l'émail ; des déplacements, glissements de la couleur, qui laissent des lacunes blanches ; des métallisations, taches noirâtres, miroitantes, dues à la réduction de l'oxyde.

— *Bleu soluble*. Le bleu soluble C. B. de Poirier est un bleu de rosaniline sulfo-conjuguée, un acide dont les sels de sodium et de potassium, de couleur rouge, sont éminemment décomposables par les acides, les plus faibles leur enlevant leur base et mettant l'acide bleu en liberté. Cette réaction, bien plus nette que celle du tournesol, a été introduite en acidimétrie par MM. Engel et Ville.

La fonction acide est révélée par le bleu soluble dans les composés organiques à fonction mixte. — Pour les autres bleus, V. ALIZARINE, ANILINE.

BLEWFIELD, lagune de l'Amérique centrale, dans la partie sud du pays des Mosquitos, par 11º 59′ de lat. N. et 86º 2′ 39″ de long. E., à peu de distance de la frontière de la République de Costa-Rica. L'étendue de cette lagune est considérable, et presque toute sa partie méridionale est encombrée d'îles couvertes de palétuviers. Les habitants de la contrée appellent cette partie de la côte des Mosquitos le *sound de Hone* ou *boca Chica*. La côte orientale de la lagune est limitée par l'île Deer ou de Venados. L'entrée septentrionale est formée par le morne Blewfield et a une largeur de 1.400 mètres. Toute la partie méridionale de l'intérieur est remplie de bancs d'huîtres recouverts d'un peu d'eau, entre lesquels il y a des chenaux pour les pirogues.

Un de ces chenaux, assez profond pour qu'une yole y puisse naviguer, mène à un grand établissement des frères moraves, situé dans une position salubre sur un terrain élevé. Le nombre des frères est de 800 environ, dont la moitié parle la langue anglaise et le reste se compose d'Indiens. Cependant, le nombre des habitants de cet établissement varie beaucoup, parce que les Indiens et leurs familles vivent plus souvent dans leurs pirogues qu'à terre, et qu'ils ne reviennent à leurs cabanes que pour échanger la salsepareille, les gommes, les provisions, le poisson et les écailles, qu'ils se procurent sur les cayes et sur les bords de la rivière. On trouve près de l'établissement des frères moraves des écoles pour les enfants indigènes. Blewfield reçoit de nombreuses petites rivières ; la plus considérable, celle de Blewfield ou *Escoudido*, est navigable pour des caboteurs calant 3 mètres d'eau jusqu'à une distance considérable de l'embouchure, et les grandes pirogues remontent la rivière à une distance de deux à trois jours, jusqu'aux établissements des Indiens Wolwasou Cookras.

BLIGH, île de l'océan Glacial, dans l'Amérique du Nord, sur la côte occidentale de l'île de Vancouver, à l'entrée du Sund Nootka (Dominion du Canada). Cette île a 8 kilom. de longueur sur 4 de largeur. Elle est très basse dans sa partie méridionale, mais le sol s'élève au fur et à mesure qu'on avance vers le N. pour atteindre une altitude de 305 à 366 mètres. C'est dans l'anse Résolution, à la pointe sud-ouest de l'île, en dedans de l'entrée du chenal Zuciarte, que Cook répara ses navires en avril 1778.

BLIGH, une des îles Banks. V. BANKS.

* **BLIGNIÈRES** (Jean-Jacques-Célestin-Pantaléon, LE BARBIER DE), écrivain pédagogique, né à Paris le 29 novembre 1797. — Il est mort dans cette ville le 10 décembre 1869.

BLIN DE BOURDON (Marie-Alexandre-Raoul, vicomte), homme politique français, né à Abbeville le 9 mai 1837. — Il vota pour le cabinet de Broglie après le coup d'Etat parlementaire du 16 mai 1877, et, à la suite de la dissolution, il fut réélu par l'arrondissement de Doullens (14 octobre 1877), qui le renomma député le 25 août 1881. Porté sur la liste monarchiste du département de la Somme, il fut élu au scrutin de liste le 4 octobre 1885, le premier sur huit, par 70.608 voix. M. Blin de Bourdon a constamment voté avec la minorité hostile à la République.

* **BLIND** (Charles), révolutionnaire allemand, né à Mannheim le 4 septembre 1826. — Expulsé de France en 1849, il se retira d'abord à Bruxelles, puis à Londres à partir de 1852, et défendit dans les feuilles anglaises, allemandes et américaines la cause de la démocratie, notamment dans le journal *Der deutsche Eidgenosse* (le Confédéré allemand). — Le Schleswig-Holstein trouva en lui l'un de ses plus fermes défenseurs, et pendant la guerre de 1870-1871 il servit la cause nationale allemande à la fois comme journaliste et comme orateur d'assemblées politiques. Plus tard, M. Blind publia dans diverses revues une série de dissertations sur l'histoire, la politique, la mythologie et les antiquités germaniques, et combattit le socialisme international et l'ultramontanisme comme indignes d'un patriote. Citons parmi ses ouvrages une *Etude historique sur le parti républicain en Angleterre*, et les biographies de *François Deak, Freiligrath, Ledru-Rollin*, etc. — Son beau-fils, Ferdinand COHEN BLIND, commit, le 7 mai 1866, un attentat sur le comte de Bismarck et se tua le même jour dans sa prison en s'ouvrant les artères.

* **BLINDAGE** s. m. — V. CUIRASSEMENT.

BLISS (Porter-Cornelius), auteur et journaliste américain, né à New-Haven (Etat de New-York) le 28 décembre 1838, mort à New-York le 2 février 1885. Après avoir terminé ses études, il voyagea, de 1860 à 1861, dans l'Etat du Maine, dans le Nouveau-Brunswick et dans la Nouvelle-Ecosse, en vue d'étudier les débris des tribus indiennes éparpillées dans ces régions. Vers la fin de 1861, il vint à Washington et accompagna alors, en qualité de secrétaire particulier, James Watson Weeb, qui venait d'être nommé ministre plénipotentiaire des Etats-Unis au Brésil. Lorsque, en 1862, James Weeb retourna dans sa patrie, Bliss se rendit dans la République Argentine dont le gouvernement le chargea d'une mission scientifique dans le Gran Chaco. Il apprit le dialecte des Indiens, explora les antiquités de cette vaste contrée, et finalement remplit sa difficile mission à la complète satisfaction du gouvernement argentin, qui en publia le résultat aux frais de l'Etat. Pendant quelque temps, Bliss dirigea, à Buenos-Ayres, la revue intitulée « River Plata Magazine ». En 1866, il se rendit dans la République du Paraguay, où il devint secrétaire particulier du ministre plénipotentiaire des Etats-Unis, C.-A. Washburne. Le président du Paraguay, Lopez, le chargea d'écrire l'histoire de ce pays. Bliss avait à peine commencé cet ouvrage, lorsque la guerre éclata entre le Paraguay et le Brésil. Devenu suspect parce qu'il avait habité le Brésil, il fut entouré d'agents secrets, puis incarcéré. Dans sa prison, on le soumit à la torture, afin de lui arracher l'aveu qu'il était venu dans le pays comme espion brésilien. En décembre 1868, il fut relâché sur la demande des Etats-Unis, demande appuyée par une escadre de guerre. Bliss se rendit à Washington, où il devint traducteur au ministère de la Guerre et directeur du journal « Washington Chronicle ». En juillet 1870, il fut nommé secrétaire à la légation américaine de Mexico, poste qu'il occupa jusqu'au commencement de l'année 1874. Pendant son séjour dans la capitale mexicaine, il fit de très intéressantes recherches archéologiques, et, en sa qualité de membre de la Société de géographie mexicaine, il publia une série de notices sur le pays, notices dans lesquelles il mettait en relief, surtout, les ressources naturelles du Mexique, et signalait ce pays à l'esprit d'entreprise des Etats-Unis. De retour à New-York, en 1874, Bliss collabora pendant plusieurs années à la grande *Encyclopédie* de Johnson. En 1879, il publia l'*Histoire de la guerre turco-russe en* 1877 ; puis, lors de la guerre du Pacifique, en 1879, il se rendit dans l'Amérique du Sud, au Chili et au Pérou, en qualité de correspondant militaire du « New-York Herald ». Il revint, en 1881, à New-Haven, où il dirigea le journal « New-Haven News » jusque vers la fin 1883. Les deux dernières années de sa vie furent entièrement consacrées à des études d'archéologie orientale.

* **BLOCH** (Maurice), philologue hongrois, connu dans son pays sous le nom de **Ballagi**,

né à Inocz, dans le comitat de Zemplin, le 18 mars 1815. — Il se convertit en 1843 au protestantisme, étudia pendant un an la théologie à Tubingue et prit dès lors un grand intérêt aux questions relatives à sa nouvelle religion. En 1851, il fut appelé de nouveau aux fonctions de professeur au collège évangélique de Szarvas, et fut nommé successivement professeur à Keeskemet et à l'institut évangélique de Pesth. Membre de l'Académie depuis 1858, M. Bloch quitta l'enseignement en 1878. Outre les ouvrages cités, on lui doit · *Grammaire hébraïque en langue hongroise* (Pesth, 1856); *la Question des protestants en Hongrie et la politique de l'Autriche* (Hambourg, 1860); *Guide en théologie* (Pesth, 1862); *Renania* (1864); *le Combat du protestantisme contre l'ultramontanisme* (1864); *Etudes bibliques et autres écrits hongrois* (2 brochures, 1865-1868). M. Bloch a fondé, en 1858, la *Gazette des églises et des écoles protestantes*, organe du protestantisme libéral. — Ses fils, Geza BLOCH, né en 1851, professeur à l'école de droit de Sarospatak, et Aladar BLOCH, né en 1853, professeur d'histoire contemporaine à l'université de Pesth, ont publié des ouvrages historiques et littéraires.

BLOCH (Alexandre), peintre français, né à Paris le 29 mai 1857. Il est élève de M. Gérôme, et de Bastien-Lepage, qui a eu une influence décisive sur son talent, sans lui faire perdre cependant son originalité propre. Le premier envoi de M. Bloch au Salon fut une *Nature morte* (1880); les années suivantes il exposa des paysages : *les Bords de la Marne* (1881); *le Chemin du Chapitre de Créteil* (1882); *le Ruisseau de Mac-Souris* [*Morbihan*] (1883), et en 1884, une vue de Paris, *la Place de la Chapelle*. Ces différentes toiles ne faisaient guère présager la voie dans laquelle l'artiste allait tout à coup s'engager. La *Défense de Rochefort-en-Terre en* 1793, un épisode de la guerre des chouans qu'il exposa au Salon de 1885, fut, dans ce sens, une véritable révélation. L'œuvre d'ailleurs était mouvementée, vivante, d'une composition serrée, d'une coloration grise pleine de délicatesse, d'un sentiment dramatique remarquable. Les chouans, après avoir défendu pied à pied la petite ville, dont on aperçoit au fond les pittoresques maisons aux toits pointus, se sont réfugiés dans le cimetière, leur dernier retranchement. Embusqués derrière les tombes, ils tirent sur les bleus qui apparaissent à droite. Ceux-ci ripostent : un des paysans vient d'être atteint et tente de se maintenir debout en s'accrochant désespérément à la pierre du calvaire qui se dresse au milieu du champ de repos. Déjà dans les hautes herbes des cadavres sont étendus. Ce tableau, favorablement accueilli par la presse et par le public, ne le fut pas moins par le jury, qui lui accorda une médaille de 3e classe. Acquis par l'Etat, il appartient aujourd'hui au musée de Quimper. Fort de ce succès, M. Bloch s'est attaché tout particulièrement à l'étude des guerres de l'Ouest. Il a exposé, en 1886 et 1887, deux épisodes de ces luttes acharnées des blancs et des bleus : *la Chapelle de la Madeleine à Malestroit*, acheté par l'Etat, et *Combat de la Guyonnière*, qui figure au musée de Boston. Ces toiles méritent l'attention élogieuse dont M. Albert Wolff a salué l'une d'elles : elles charment par l'exécution franche et la coloration lumineuse, en même temps qu'elles émeuvent par l'excessive simplicité de la mise en scène.

** **BLOCK** (Maurice), économiste français, né à Berlin en 1816. — Depuis 1877, la production de ce fécond écrivain ne s'est pas ralentie; il a publié : *les Communes et la liberté, étude d'administration comparée* (1877, in-8o); *l'Octroi : pourquoi il est conservé* (1879, in-8o); *Entretiens familiers sur l'administration de notre pays* (1880-1882, 10 vol. in-12); *les Facteurs de la production et la participation de l'ouvrier aux bénéfices de l'entrepreneur* (1885, in-8o). Il a, de plus, constamment tenu au courant le *Dictionnaire de l'administration française*, dont la première édition remonte à 1856; une nouvelle édition, entièrement refondue, a paru en 1875-1876 et a été suivie de *suppléments* annuels. Il a fait paraître aussi chaque année l'*Annuaire de l'économie politique et de la statistique* (1856 et années suivantes, in-12). Il a enfin fourni un nombre considérable d'articles spéciaux à la « Revue des Deux-Mondes », à « l'Economiste français » et au « Journal des Débats ». Il fait partie, depuis 1880, de l'Académie des sciences morales et politiques.

BLOCK-NOTES s. m. (blok-no-te — mot anglais, de *block*, bloc, et de *note*). Paquet de petites feuilles de papier réunies en bloc et qui servent à prendre des notes. ‖ On écrit aussi BLOC-NOTES.

BLOCK-SYSTEM s. m. (blok-sis-tèm — mot anglais, de *to block*, fermer, condamner; *system*, système). Chem. de fer. Mode de circulation sur les chemins de fer destiné à prévenir les collisions, et consistant dans le partage de la voie en sections et dans un système de signaux pour empêcher que deux trains ne se trouvent en même temps sur une même section.

— **Encycl.** Le *block-system* nous vient d'Angleterre. La voie est partagée en sections de 3 à 6 kilom., et chaque section est gardée, à son entrée, par un employé chargé, à l'aide de signaux, d'admettre ou d'empêcher le passage des trains qui se présentent. Chacun des employés du block-system est abrité dans une guérite, à proximité du sémaphore qui transmet ses *indications aux mécaniciens*; il est relié télégraphiquement à la *guérite placée en avant et à celle placée en* arrière de la sienne. Aussitôt qu'un train est passé, il met son sémaphore à l'arrêt, c'est-à-dire que l'appareil allonge son bras rouge, qui interdit le passage; en même temps, il avertit le poste suivant qu'un train marche dans sa *direction*. Dès que *le train a dépassé* le second poste, l'employé qui le garde transmet à celui du premier le signal indiquant que la voie est libre; celui-ci relève le bras de son sémaphore : tout train se présentant sait alors qu'il peut avancer sans crainte.

De son côté, l'employé du second poste, après avoir mis son sémaphore à l'arrêt, a transmis au suivant le signal indiquant que

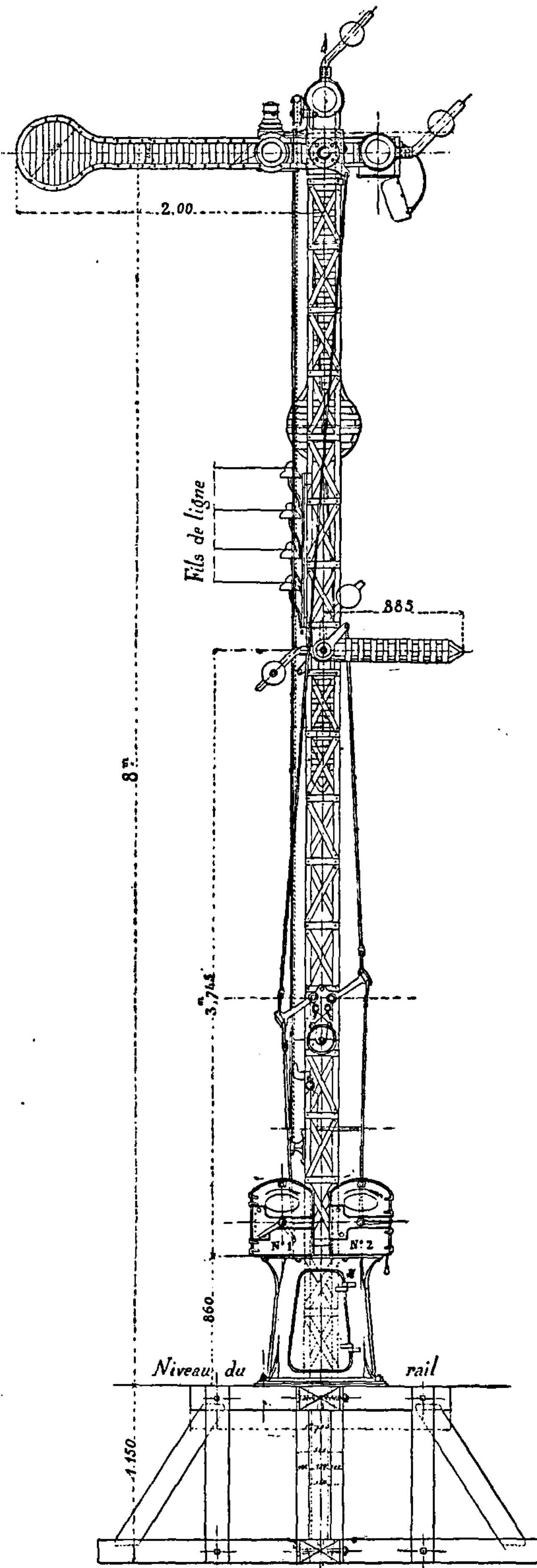

Appareil électro-sémaphorique (système Lartigue).

la voie est occupée, et ainsi de suite d'un bout à l'autre du réseau. On se contentait, avant l'emploi du block-system, et sur les rares lignes qui n'y ont pas encore recours on se contente encore de laisser entre deux trains *marchant dans* la *même direction* un intervalle de cinq à dix minutes. Le block-system remplace le temps par la distance; il y a toujours entre deux trains l'intervalle d'une section. Du reste, l'ancien système continue de fonctionner indépendamment et à côté du nouveau, pour assurer un surcroît de protection.

Le block-system est *absolu* quand les trains attendent, à l'entrée de chaque section, le signal qui leur permettra de passer; il est *permissif* quand les trains ralentissent seulement de manière à pouvoir arrêter en cas de besoin. Le block-system permissif n'est employé qu'en Angleterre; *mais en France on* a adouci le système absolu. Si le sémaphore est à l'arrêt, les trains, après avoir attendu de cinq à dix minutes à l'entrée du block, s'avancent à faible vitesse.

Le block-system est employé en Angleterre depuis longtemps déjà, et en France sur certaines parties de la ligne de Paris-Lyon-Méditerranée, depuis 1867. Mais, comme beaucoup d'autres choses, le block-system fonctionnait sans être connu du gros public, et c'est depuis quatre à cinq ans *seulement* qu'il a éveillé l'attention. Sur la ligne de Paris-Lyon-Méditerranée, les sections primitives avaient *6 ou 7 kilom.* de *longueur*; elles ont ensuite été réduites là comme partout. La ligne de l'Est a entre Paris et Pantin un parcours de 6 kilom., sur lequel 100 trains circulent tous les jours dans chaque sens; les sections n'y ont que 200 mètres de longueur. Sur certaines sections du chemin de fer métropolitain de Londres, ces longueurs varient de 154 à 220 mètres. Les appareils les plus spécialement employés pour transmettre les signaux entre chaque poste sont les appareils *Tyer*, qui donnent pour chaque voie deux indications seulement : *voie occupée* ou *voie libre*. Ces renseignements *ne suffisant pas* toujours, on les a complétés par les appareils *Jousselin*, qui fonctionnent indépendamment des premiers. Dans chaque gare se trouve un cadran à aiguille, qui porte les 12 indications suivantes :

1 Tyer voyageurs; 2 Tyer marchandises; 3 Tyer machine isolée; 4 arrêtez et visitez le train; 5 wagon échappé sur voie no 1; 6 wagon échappé sur voie no 2; 7 arrêtez train venant sur moi; 8 train en détresse sur voie no 1; 9 train en détresse sur voie no 2; 10 rentrez dans le circuit télégraphique; 11 essai de l'appareil; 12 le *dernier signal* envoyé est annulé.

En poussant un certain nombre de fois un bouton placé dans le poste, l'aiguille viendra se mettre sur le chiffre donné par le nombre des interruptions, et l'employé de la gare lit l'indication sur le cadran.

Ces douze phrases suffisent pour tout ce qui peut se présenter dans le service.

Les sémaphores qui seraient peu en vue sont doublés, dans chaque direction, d'un disque à distance qui prévient les mécaniciens.

Dans le système *Siemens* qui, inventé en 1872, est le *seul employé en* Allemagne *et en* Belgique, les signaux optiques et les signaux *télégraphiques sont solidaires*, c'est-à-dire qu'un employé doit mettre son sémaphore à l'arrêt pour transmettre à celui qui le précède le signal lui permettant de relever le sien; de même le sémaphore une fois abaissé ne peut plus être effacé que du poste suivant : une section ne peut donc être ouverte ou débloquée que quand celle qui la suit est fermée. Les appareils *Tesse*, *Lartigue* et *Prudhomme*, qui fonctionnent sur le réseau du Nord, sur celui d'Orléans, sur l'Est et en Russie, donnent les mêmes résultats avec des appareils moins compliqués. On a proposé divers appareils de block-system automatiques, chaque train mettant lui-même à l'arrêt le sémaphore devant lequel il passe; mais les compagnies ont reculé devant l'emploi d'appareils susceptibles de dérangements et pouvant amener d'irréparables accidents; ils fonctionnent cependant en Italie et en Amérique.

Malgré les garanties du block-system, les accidents ne sont cependant pas impossibles. Le 5 septembre 1881, une rencontre de deux trains à la *station* de *Charenton*, amena la mort de 26 voyageurs; mais pour que *ce terrible accident* ait *pu* se produire, il a fallu, de la part de deux gardiens de blocks et d'un chef de station, un oubli complet de leur service.

En Angleterre, l'exploitation du block-system se fait par voie normalement fermée, le sémaphore étant toujours au signal d'arrêt, et abaissé seulement quand les trains peuvent passer, tandis qu'elle est normalement ouverte en France. On préfère chez nous ce mode de service, parce que les employés, habitués à voir constamment les *signaux* à l'arrêt, sont amenés à y faire moins attention. *Les chemins de fer anglais* emploient exclusivement les appareils *Saxby* et *Farmer*, *block and interloking system*, qui, par une combinaison des enclenchements avec l'organisation en blocks, empêchent l'employé de donner au poste voisin le signal indiquant la voie libre tant qu'il n'a pas, au préalable, arrêté toutes les manœuvres sur les voies traversant la ligne principale ou y aboutissant.

Sur les lignes à voie unique, le block-system nécessiterait une trop *grande complication* de personnel, il ne fonctionne que sur certains *réseaux*; *on* arrive cependant à donner aux trains des conditions de garantie à peu *près* aussi complètes que celles du block, au moyen de signaux transmis par des cloches spéciales.

Les cloches d'avertissement sont d'origine allemande, et ont été introduites en France, dès 1863, sur le réseau du Nord; mais le type actuel, cloches *Leopolder*, nous est venu de Vienne; malgré son nom, le type des cloches allemandes a été rapporté d'Autriche en 1876 par M. Coffinet, chef d'exploitation de la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée, qui les a *perfectionnées*; *elles* furent aussitôt employées sur le réseau de Paris-Lyon-Méditerranée. Toute construction occupée par un agent de la voie est surmontée d'une de ces cloches, reliée électriquement à la station précédente; un train part-il de cette station, un employé, appuyant sur un interrupteur, fait aussitôt résonner tous les timbres jusqu'à la gare voisine; sur ce parcours on est alors prévenu de l'arrivée d'un train dans un sens ou dans l'autre, suivant que le nombre des coups est pair ou impair. La gare a donc seule l'appareil de transmission; cependant *chaque poste intermédiaire* a un commutateur placé sous des scellés, qui sont brisés

en cas de besoin pressant, pour lancer dans les deux directions un signal de détresse. Ces timbres, d'assez forte dimension, peuvent être entendus à 1 kilom. environ, de sorte que si l'un d'eux avise à peu d'intervalle pour deux trains venant en sens inverse, tout employé de la voie comprend le signal, et peut placer des pétards ou se porter à la rencontre d'un des trains pour l'arrêter.

Dans les appareils Leopolder installés sur le réseau de Paris-Lyon-Méditerranée le courant est toujours en circulation, et pour que les timbres résonnent il doit être interrompu et rétabli aussitôt; à chaque interruption du courant correspond un coup de cloche. Le courant constant permet à chaque poste de transmettre à des stations voisines des signaux résultant de combinaisons de coups. Les lignes de l'Est, du Nord, ont les cloches Siemens, qui sont originaires d'Allemagne. Dans les cloches Siemens le courant ne circule qu'au moment où on veut faire résonner le timbre; il dégage au moment où on le lance un mouvement d'horlogerie entraîné par un poids; ce mouvement frappe un nombre de coups dépendant de la durée du courant. Ce type est plus ancien que les cloches Leopolder, mais son modèle le plus récent a été introduit en France après celles-ci. Avec les sonneries à courant interrompu on ne peut pas transmettre de signaux des points intermédiaires de la ligne, qui ne peuvent être que des récepteurs, puisque le courant est lancé seulement de la station.

La Compagnie d'Orléans a adopté un système mixte, à courant continu, comme dans les appareils Leopolder, pour pouvoir faire passer des avertissements de chaque point de parcours, mais avec la sonnerie Siemens. Depuis leur installation sur les lignes françaises à voie unique, les appareils à cloches ont déjà prévenu un grand nombre de collisions.

— Bibliogr. Léon Malo, *la Sécurité dans les chemins de fer* (1882); ministère des Travaux publics, *Enquête sur les moyens de prévenir les accidents dans les chemins de fer* (1882); Georges Grison, *les Accidents de chemins de fer* (1882); A. Sartiaux, *Note sur les appareils du block-system.*

BLOCQUEVILLE (Louise-Adélaïde d'ECKMÜHL, marquise DE), femme de lettres française, née à Paris en 1835. Elle est la dernière fille du maréchal Davout, dont elle a fait revivre, dans un livre remarquable, la sévère figure : *le Maréchal Davout raconté par les siens et par lui-même* (1879-1880, 4 vol. in-8o). Antérieurement, elle avait publié : *Perdita* (1859); *Chrétienne et musulman* (1863, in-12); *le Prisme de l'âme* (1863, in-8o); *Rome* (1865, in-8o); *les Soirées de la villa des jasmins* (1873-1874, 4 vol. in-8o); elle a donné depuis, sous le titre de *Roses de Noël* (1884, in-8o), un recueil de pensées. Les *Soirées de la villa des jasmins* sont le plus considérable, sinon le meilleur ouvrage de Mme de Blocqueville; c'est un roman psychologique, dans le genre de *Lélia*, mais dont les mystiques tendances s'accusent dès les premières pages. « J'ai voulu faire de ce livre, dit l'auteur, un long développement d'une parole profonde échappée à Eugénie de Guérin : Entre le ciel et nous, il y a une mystérieuse attraction; Dieu nous veut, et nous voulons Dieu. » Dans les *Roses de Noël*, Mme de Blocqueville personnifie un certain nombre de pensées et de maximes sous des noms de fleurs, en les classant d'après les affinités mystérieuses qu'elle trouve entre les unes et les autres. « Les pensées ne sont-elles pas, dit-elle, le parfum de l'esprit, comme le parfum de la fleur est l'esprit de la plante? Pourquoi donc telles fleurs et telles pensées ne seraient-elles pas reliées entre elles par des sympathies encore ignorées? Nous allons essayer, à l'aide de la grande loi de l'unité affirmée par une infinie variété de manifestations, de trouver quelques-uns des rapports qui peuvent et doivent exister entre le parfum et la forme de l'esprit et le parfum ou la forme de la fleur. » La tentative est originale, mais on sait à l'avance tout ce qu'il y aura nécessairement d'arbitraire dans ces rapprochements; s'il est quelques affinités que tout le monde saisit entre telle pensée ou tel sentiment ou telle fleur, il faudrait être doué d'une sorte de seconde vue pour entrevoir la plupart de celles que Mme de Blocqueville perçoit très clairement. Cela n'empêche pas ses *Pensées* d'être souvent justes et finement exprimées.

Par reconnaissance pour la ville d'Auxerre, qui a érigé une statue au maréchal Davout, Mme de Blocqueville a fait don à la bibliothèque d'une riche collection de tableaux, meubles, bronzes, bijoux, livres, manuscrits, qui sont exposés dans une salle dite salle d'Eckmühl. Elle renferme un certain nombre d'objets d'art ayant appartenu au maréchal, et, parmi les manuscrits, sa correspondance inédite, ainsi que beaucoup de pièces sur la Révolution et sur l'Empire.

* **BLOCUS** s. m. — **Encycl.** Dans les guerres futures le blocus deviendra le seul moyen de tenir en respect, de masquer les formidables camps retranchés que les différentes nations ont construits pour leur servir de pivots d'opérations. Le siège méthodique de ces échelonnements d'ouvrages est, en effet, à peu près impossible, et des entreprises de vive force qui coûteraient très cher aux assaillants les mettraient en possession d'un ou deux forts au plus. On compte que le blocus de ces forteresses prendrait un homme et demi environ par mètre de développement de la ligne d'investissement. Suivant que la force du corps d'investissement permettra d'enserrer plus ou moins la défense, le blocus sera réel ou seulement d'observation. Les écrivains militaires allemands estiment que 70.000 hommes seraient nécessaires pour le blocus réel de places telles que Toul, Verdun ou Belfort.

Le blocus maritime a également acquis une grande importance avec les progrès de la marine militaire, qui possède des croiseurs rapides pouvant fouiller au loin, et des navires cuirassés, forteresses flottantes représentant le noyau de l'attaque. Les flottes européennes ont appliqué dans trois occasions, de 1884 à 1886, les règles du blocus maritime : blocus des côtes chinoises par l'amiral Courbet, en 1884-1885; blocus de Madagascar par la flotte française, en 1884-1885; blocus des côtes de Grèce par les flottes anglaise, allemande, italienne et autrichienne, en 1886.

BLODERKASE s. m. Fromage de qualité médiocre, à goût aigre, qu'on fabrique dans quelques cantons de la Suisse (Appenzell), pour utiliser le lait écrémé et le babeurre. Ce produit est consommé sur place.

BLOEMFONTEIN (*Source des fleurs*), ville de l'Afrique australe, capitale de l'Etat libre d'Orange, à 1.040 kilom. au nord-est de la ville du Cap et à 220 kilom. au nord-ouest de Port-Natal, par 28o 45′ de lat. S., et 23o 20′ de long. E.; 2.567 hab. Presque au centre de l'Etat, assise au confluent du Vaal avec la Modder, à 1.000 mètres d'altitude, cette ville est reliée par de larges routes aux principales villes du pays. Elle est le siège du gouvernement. Bloemfontein, qui, en 1849, n'avait qu'une maison misérable, offre aujourd'hui l'aspect d'une ville moderne. Elle possède beaucoup de maisons en pierre bien construites, une église réformée hollandaise, une grande église épiscopale anglaise, une chapelle catholique romaine, une chapelle wesleyenne, un théâtre, de belles écoles, etc. Dans cette ville résident les consuls allemands, hollandais et portugais.

***BLOMMAERT** (Philippe), écrivain flamand, né à Gand le 28 août 1808. — Il est mort le 14 août 1871 dans la même ville.

BLONDEL (Spire), littérateur français, né au Merlerault (Orne) en 1836. Il entra en 1860 à la revue « les Beaux-Arts », où il débuta par une série d'articles fort remarqués sur l'*Histoire de la glyptique depuis les temps antiques jusqu'à nos jours* (1864-60). Il fit paraître ensuite : *Recherches sur les couronnes de fleurs* (1869); *Histoire des éventails chez tous les peuples et à toutes les époques*, ouvrage illustré de 50 gravures sur bois et suivi de *Notices sur l'écaille, la nacre et l'ivoire* (1875, in-8o); *le Jade, étude historique, archéologique et littéraire sur la pierre appelée yu par les Chinois* (1875, in-8o); *Recherches sur les bijoux des peuples primitifs* (1876, in-8o); *Histoire anecdotique du piano* (1880, in-8o); *l'Art intime et le goût en France* (1885, gr. in-8o). On lui doit, en outre, de nombreux articles spéciaux insérés dans « le Bien public », « la Mosaïque », la « Gazette des Beaux-Arts », « le Livre », la « Revue libérale », la « Revue britannique », notamment : *le Chant du cygne* et *les Castrati* (« Chronique musicale », 1873-77); *la Perspective dans les Beaux-Arts de l'antiquité* (« Gazette des Beaux-Arts », 1878); *Histoire anecdotique de l'orgue* (« Revue britannique », 1881); *les Cires de la collection Spitzer* (« Gazette des Beaux-Arts », 1881); *les Modeleurs en cire* (« Gazette des Beaux-Arts », 1882); *les Outils de l'écrivain* (« le Livre », 1882); *les Arts décoratifs pendant la Révolution* (« Revue libérale », 1884); *la Dinanderie* (« Gazette des Beaux-Arts », 1884); *les Cuirs dorés* (« Gazette des Beaux-Arts », 1886); etc.

Depuis 1879, M. Spire Blondel a pris une part active à la rédaction du *Dictionnaire encyclopédique de l'industrie et des arts*, de M. O. Lami, dont il est un des principaux collaborateurs.

* **BLOOMFIELD** (John-Arthur DOUGLAS), lord d'Oakhampton et Redwood (comté de Tipperay), diplomate anglais, né le 12 novembre 1802. — Il est mort dans sa propriété de Ciamhalita, près de Newport (comté de Tipperary), le 15 août 1879.

BLOSSEVILLE, petite île d'Océanie appartenant au groupe des Schouten sur la côte septentrionale de la terre de l'Empereur-Guillaume, colonie allemande de la Nouvelle-Guinée.

* **BLOSSEVILLE** (Bénigne-Ernest PORET, marquis DE), publiciste français, né à Rouen en 1799. — Il est mort à Amfreville-la-Campagne, près de Rouen, le 29 septembre 1886. Outre les ouvrages que nous avons déjà signalés, le marquis de Blosseville publia les travaux et les œuvres de son frère Jules de Blosseville, qui périt en 1837 dans une expédition au pôle nord. La carrière politique de M. de Blosseville est moins importante que sa carrière littéraire; il a été quelques années conseiller de préfecture à Versailles, député de l'Eure en 1857 et conseiller général de ce département jusqu'en 1881.

BLOT (Omer-Arsène-André), général français, né à Marbaix (Nord) le 27 novembre 1824. Il entra au service comme élève à l'Ecole de Saint-Cyr en 1842. Sous-lieutenant au 7e léger en 1844; c'est dans ce régiment (devenu 82e de ligne en 1854) qu'il fut promu lieutenant en 1848 et capitaine en 1851. Il fit campagne en Afrique de 1851 à 1854, et en Crimée de 1854 à 1856. Chef de bataillon au 101e en 1859, il fit partie du corps expéditionnaire de Chine, gagna dans cette campagne sa croix de chevalier (1861) et son grade de lieutenant-colonel au 16e de ligne (1861). Il était colonel du 87e depuis le 6 mars 1867, lorsque éclata la guerre avec la Prusse. Renfermé dans la place de Strasbourg, il fournit alors à la défense son principal et plus solide élément; il fit les sorties de Schiltigheim et combattit vaillamment au cimetière de Sainte-Hélène. Fait général de brigade le 22 septembre 1870, il commanda après la guerre la 2e brigade de la 2e division d'infanterie du 5e corps de l'armée de Versailles, et fut promu commandeur de la Légion d'honneur le 24 juin 1871. Appelé comme sous-chef d'état-major général du ministre de la Guerre, alors le général de Cissey, il fut désigné en même temps comme président de la commission de revision des règlements de manœuvres d'infanterie; il apporta dans cette mission des connaissances techniques dont plus tard les résultats furent grandement appréciés. Le 24 octobre 1876, le général Blot quitta le ministère pour aller commander la 70e brigade d'infanterie et les subdivisions de région de Bordeaux et de Libourne; puis, promu divisionnaire, le 30 mars 1878, il eut d'abord le commandement de la 34e division d'infanterie à Toulouse et ensuite celui de la 2e à Arras; en 1880, il revint au ministère de la Guerre, mais cette fois comme chef d'état-major général du général Farre. Par suite du changement de ministère, en novembre 1881, il cessa ses fonctions à l'état-major général et fut nommé au commandement de la 24e division d'infanterie à Périgueux, poste qu'il ne quitta que le 7 février 1886 pour venir commander le 5e corps d'armée. Grand officier de la Légion d'honneur le 12 juillet 1880, il compte 10 campagnes, 2 blessures, 1 citation.

BLOUËT (Paul), dit **Max O'Rell**, littérateur français, né le 3 mars 1848. Officier de cavalerie, réformé pour blessures, il alla s'établir en Angleterre, en 1872, et fut bientôt nommé professeur en chef de l'école française à Saint-Paul. Au mois d'août 1883, il publia *John Bull et son île*, qui conquit rapidement une grande popularité à son auteur. « L'humour britannique, dit le « Journal des Débats », et l'ironie parisienne se combinent avec le plus rare bonheur dans ces croquis pleins de vie et de vérité. Jamais peut-être on n'a tracé avec plus de finesse, de gaieté, d'observation et d'esprit, un tableau à la fois plus amusant, plus complet et plus sincère des mœurs anglaises. » Le livre se vendit à un nombre incalculable d'exemplaires et fut traduit non seulement dans toutes les langues de l'Europe, mais encore en bengali, en mahratti et en arabe.

L'année suivante, M. Paul Blouët abandonna le professorat pour s'adonner entièrement au journalisme et à la littérature. Il publia alors, toujours sous le pseudonyme de **Max O'Rell** : *l'Eloquence de la chaire et de la tribune françaises* (Oxford, 1884); *les Filles de John Bull* (Paris, 1884, in-12); et *les Chers Voisins* (1885, in-12). Ces deux derniers volumes ont eu presque autant de succès que son premier ouvrage. Max O'Rell a donné encore *Drat the Boys* (Souvenirs d'un ancien professeur, Londres, 1886); *John Bull à l'école*, en collaboration avec **Georges Sparkling**, pseudonyme anglais de M. Georges Petilleau; *l'Ami Mac-Donald* (1887, in-18). Il a aussi obtenu de grands succès comme conférencier public en Angleterre, en Ecosse et en Irlande.

BLOWITZ (Henry-Georges-Stephan-Adolphe OPPER DE), journaliste, né au château de Blowitz (cercle de Pilsna, Autriche) le 28 décembre 1825, d'après le décret du 5 octobre 1870, qui l'a admis à jouir des droits de citoyen français. Ses goûts le portèrent de bonne heure vers la politique. Hanté par la vision des institutions libres des Etats-Unis, il résolut d'aller s'y fixer; mais il désirait auparavant visiter l'Europe et il quitta son pays à l'âge de seize ans. Au moment où éclata la révolution de 1848, il se trouvait à Angers, où il séjourna quelque temps; M. de Falloux, à son arrivée au ministère, le nomma professeur d'allemand au lycée de Tours. Il occupa cette situation tour à tour à Limoges, à Poitiers, à Marseille, et partout, à côté de l'enseignement dans les lycées, il organisa, avec beaucoup de succès, des cours de littérature étrangère comparée, auxquels l'avaient préparé ses voyages à travers l'Europe, dont il s'était rapidement assimilé les langues et la littérature.

En 1860, il quitta l'Université et s'imagina d'inventer une machine à carder à vapeur, qui fit explosion pendant les essais et le laissa pour mort sur le sol. Guéri de la mécanique, il retourna aux lettres, s'occupa de critique littéraire et de politique étrangère dans la « Gazette du Midi », fit une correspondance hebdomadaire dans « la Décentralisation » de Lyon, se mêla des élections de 1869 pour défendre la candidature de M. Thiers à Marseille, et, ayant fait échouer la candidature officielle de M. de Lesseps, en dévoilant la fameuse histoire du train spécial d'Ismaïl-pacha, n'échappa aux mesures que l'Empire allait prendre contre lui que grâce à l'intervention de M. Thiers. Il se retira alors dans la Drôme, où le surprit la guerre de 1870. S'étant fait naturaliser Français, le 5 octobre 1870, il revint le mois suivant à Marseille, où il fit partie de la garde nationale. Lors de la Commune de cette ville, il contribua à la combattre et fut envoyé comme délégué auprès du général d'Espivent de Villeboisnet, au quartier général d'Aubagne. Il rentra avec ce général à Marseille, se distingua pendant la journée du 4 avril, qui écrasa la Commune du Midi, et fut envoyé par le général auprès de M. Thiers pour lui faire, *de visu*, un rapport sur les événements qui venaient de se passer. Un fait qui a toujours été ignoré, c'est que M. de Blowitz, grâce à un fil télégraphique partant d'une maison qui appartenait à sa femme, était resté en communication avec Versailles; c'est par ce moyen que le gouvernement de M. Thiers se trouvait au courant des événements de Marseille, dont les communications étaient entre les mains des insurgés.

M. de Blowitz entra le 23 juillet 1871, en qualité de correspondant temporaire et suppléant, au « Times ». Sa vocation se révéla alors dès le premier jour. Jusque-là, les télégrammes étaient la grande exception, on ne télégraphiait que pour les événements extraordinaires. Or, dès le premier jour, le nouveau collaborateur du « Times » envoya une dépêche rédigée sous une forme frappante, qui fut, dès le lendemain, reproduite par tous les journaux de l'Europe et par toutes les agences télégraphiques; depuis ce moment, il ne se passa plus un jour sans que le nouveau venu du journal anglais ne lui adressât quelque dépêche, qui faisait ensuite le tour de la presse. La rédaction du « Times » fut frappée de cette transformation, et après quelques semaines, au moment où devait cesser l'intérim de M. de Blowitz, il reçut des propositions du « Times », qui désirait se l'attacher d'une façon permanente. M. de Blowitz accepta les offres qui lui étaient faites et fut nommé troisième correspondant du « Times ». Un an plus tard, il passait deuxième correspondant, sous les ordres de M. Hardman, et, en 1874, c'est-à-dire trois ans après son entrée au « Times », il était son correspondant en chef à Paris. Avant même qu'il le fût, il avait négocié avec le gouvernement français pour la concession d'un fil spécial au « Times », et, depuis le 9 mai 1874, ce fut exclusivement par le télégraphe, mis à sa disposition depuis neuf heures du soir jusqu'à trois heures du matin, que se firent les correspondances du « Times ». C'est là une véritable petite révolution accomplie dans le journalisme moderne; M. de Blowitz y a introduit une manière de correspondre, de prévoir, de prédire les événements qui a exercé une action considérable et souvent décisive sur la marche de la politique européenne. Intrépide interviewer, il a eu, dans le courant de sa carrière, des entrevues avec les personnages politiques les plus considérables de l'Europe. Sa première entrevue, qui fit un bruit immense, eut lieu, en 1872, à Anvers, avec le comte de Chambord; depuis lors, il a eu des conversations avec presque tous les grands personnages de l'Europe, dont les plus célèbres sont celles avec le prince de Bismarck, M. Thiers, Gambetta, Alphonse XII, le sultan, le comte de Paris, le roi de Roumanie, le marquis de Tseng, Jules Ferry, Duclerc, Léon XIII, le cardinal Jacobini, etc. Ses révélations ont eu souvent un grand retentissement. Il a, notamment, révélé, dans une correspondance parue le 5 mai 1875, les projets du parti militaire allemand, qui méditait alors une nouvelle agression contre la France. Ce fut encore M. de Blowitz qui, en publiant une conversation entre lord Salisbury et M. Waddington, amena l'Angleterre à ne pas pousser plus loin son opposition au protectorat français en Tunisie, etc.

L'œuvre de M. de Blowitz est très considérable; on jugera de son importance quand on saura que, en 1887, il a rempli de ses correspondances plus de 4.000 colonnes du « Times », reproduisant tous les événements survenus depuis la guerre franco-allemande. On peut encore citer à son actif, comme un véritable exploit dans l'histoire du journalisme moderne, la publication anticipée du traité de Berlin, qui parut dans le « Times » à Londres, en français et avec la traduction anglaise, au moment même où les plénipotentiaires apposaient à Berlin leur signature sur la pièce originale. La manière dont ce document, le plus considérable parmi les monuments diplomatiques contemporains, parvint entre les mains du correspondant du « Times » est restée jusqu'ici, malgré toutes les investigations ordonnées par la chancellerie allemande, un impénétrable mystère, et jamais on n'a connu aucune des sources où il avait puisé ses informations.

Avec une existence aussi remplie, on ne s'étonnera pas que M. de Blowitz n'ait fait paraître qu'un petit nombre de volumes; on peut citer de lui : *Feuilles volantes* (1858);

l'Allemagne et la Provence, paru d'abord dans « le Correspondant » en 1869 et qui, sous forme de brochure, fut couronné par le congrès scientifique d'Aix; *le Mariage royal* (1878); *Une course à Constantinople* (1884); etc.

M. de Blowitz a été nommé chevalier de la Légion d'honneur avec des considérants exceptionnels, en 1871, à la suite des événements de Marseille, et officier de la Légion d'honneur après le congrès de Berlin, où son rôle considérable lui valut d'ailleurs des décorations de presque toutes les cours européennes; il refusa pourtant d'accepter la « Couronne de Prusse » que le chancelier lui avait adressée « pour services rendus à la paix ».

BLOYET (Raphaël-Marie-Arthur), explorateur français, né à Nantes le 22 juin 1845. Il était capitaine au long cours, dans la marine, lorsqu'il fut délégué par le comité français de l'Association internationale africaine pour fonder une station dans l'Ousagara (Afrique orientale). Il y parvint, mais au prix de grandes difficultés, à cause de la méfiance des Arabes que l'attitude des Anglais de Mpwapwa avait irrités contre tous les Européens. Bloyet fonda sa station en 1880; il y resta plusieurs années, et y fut rejoint par sa femme, la première Européenne qui fût venue dans la contrée. On a donné à cette station française le nom de *Condoa* et celui de *Mounié-Mbogo* (c'est ainsi que s'appelle le chef indigène); ces deux appellations sont erronées, l'endroit se nomme *Kwa-Mgoungou*. Depuis que les Allemands ont établi leur protectorat sur cette partie de l'Afrique, en 1884-1885, la station française a été cédée aux Pères du Saint-Esprit, missionnaires établis à Bagamoyo. Engagé à la Compagnie universelle du canal interocéanique de Panama, le 1er novembre 1885, en qualité d'agent classé, M. Bloyet a été attaché à la direction des travaux du canal. Il a reçu, en 1886, une médaille d'argent de la Société de Géographie de Paris.

* **BLUHME** ou **BLUME** (Frédéric), juriste allemand, né à Hambourg en 1797. — Il est mort à Bonn le 5 novembre 1874.

* **BLUM** (Charles), poète et musicien allemand, né à Berlin en 1785. — Il est mort dans cette ville en 1844.

BLUM (Jean-Reinhard), minéralogiste allemand, né à Hanau le 28 octobre 1802, mort à Heidelberg le 22 août 1883. Il étudia les sciences naturelles à Heidelberg, de 1821 à 1824, se fit recevoir privat-docent dans cette ville en 1828 et fut nommé professeur titulaire de minéralogie en 1838. Il prit sa retraite en 1877. Outre de nombreux articles dans « l'Annuaire » de Leonhard et Bronn, dans « les Annales de Poggendorff » et d'autres écrits périodiques, il a publié un *Manuel des Pierres précieuses* (Stuttgart, 1828); *Traité d'Oryctognosie* (Stuttgart, 1833); *les Minéraux et les Roches et leurs applications pratiques* (Stuttgart, 1840); *les Pseudomorphoses du règne minéral* (Stuttgart, 1843), l'un des meilleurs ouvrages sur ces questions spéciales; *Traité de Géognosie et de Minéralogie* (Stuttgart, 1850); *Manuel de Lithologie* (Erlangen, 1860); *les Minéraux classés d'après les systèmes cristallins* (Leipzig, 1866).

* **BLUM** (Isaac-Auguste), mathématicien français, né en 1812. — Il est mort le 5 janvier 1877.

* **BLUM** (Ernest), auteur dramatique et journaliste, né à *Paris* en *1836*. — *Nous* avions précédemment omis dans les œuvres de ce spirituel écrivain *le Tour du cadran* (1875), et *Une avant-scène*, vaudeville en cinq actes (1876). Depuis lors, il a collaboré anonymement à *la Femme à papa*, à *Lili*, *Mamzelle Nitouche*, à *la Cosaque*, comédies-vaudevilles du répertoire de Mme Judic. Outre *l'Invité*, en un acte (1878) et *Paris en actions*, écrit en collaboration avec Albert Wolff, il a fait de plus, en société avec M. Raoul Toché, un grand nombre de revues et de pièces : *la Revue des Variétés*, en trois actes (1879); *la Belle Lurette*, en trois actes (1880); *la Noce d'Ambroise*, en un acte (1881); *le Château de Tire-Larigot*, en trois actes (1885); *le Petit Chaperon rouge*, en trois actes (1885); *Adam et Eve* (1886), opérette; *le Coup de foudre*, comédie-vaudeville en trois actes; etc.

BLUM (Jean), publiciste et homme politique allemand, né à Leipzig le 8 juin 1841. Fils du révolutionnaire allemand Robert Blum, il étudia le droit et la science politique à Leipzig et à Berne (1860 à 1864) et entra dans la carrière judiciaire. M. Blum représenta ensuite l'arrondissement électoral Mittweida-Frankenberg (Saxe) au Reichstag de l'Allemagne du Nord, de 1867 à 1870, et se joignit au parti national-libéral. Pendant la campagne de France, il suivit le grand quartier général comme correspondant de la revue « Daheim ». Par la parole, et surtout par la plume, il a été un ardent défenseur du parti national-libéral en Saxe. On lui doit un *Commentaire du code pénal de l'empire* (Zurich, 1870); un recueil de nouvelles : *Sombres histoires* (Berlin, 1874); *De nos jours* (Magdebourg, 1876); *Robert Blum*, biographie de son père (Leipzig, 1878); *les Premiers fruits du socialisme d'État en Allemagne* (Leipzig, 1881). Depuis 1879, il publie avec Charles Braun les « Annales des tribunaux impériaux » (Leipzig, 2 vol. chaque année).

BLUM (Lodoiska, VON), femme de lettres allemande, connue sous le pseudonyme d'**Ernst von Waldow**, née au château de Caczevice (Pologne) le 25 décembre 1842. Elle habita Berlin jusqu'en 1869, se rendit ensuite à Vienne et s'occupa pendant quelque temps de journalisme. Mme Blum a collaboré avec succès aux plus importantes revues littéraires d'Allemagne; elle a publié de nombreux ouvrages, de genres divers, où elle traite des questions sociales du jour avec bon sens, mais non sans passion. Elle débuta dans la littérature par un drame, *Marie de Hongrie*, et des comédies, comme *la Vie de Néron*, qui furent joués avec succès sur les scènes allemandes. On lui doit ensuite une série de nouvelles : *Madeleine ; Une école de poésie romantique; Sang bleu*, scènes de la vie populaire, ainsi que le roman de tendances *la Cathaut noire*, qui obtint un succès considérable. Citons ensuite : *Etait-ce un rêve? la Croix du chemin ; les Sirènes modernes ; Faux mariages ; la Vie des pauvres; le Château du diable* (Berlin, 1873); *l'Héritage du péché* (Stuttgart, 1874); *Hildegard* (Kœnigsee, 1875); *le Secret de la tour rouge*, roman judiciaire (Berlin, 1879); enfin *le Charme de l'amour*, *Lumière et ombre* et *Crimes impunis*, trois recueils de nouvelles. Une partie seulement de ces œuvres a paru en volumes. Beaucoup de romans et nouvelles de Mme Blum ont été traduits en français.

BLUMENBACHITE s. f. (blu-mèn-ba-chi-te — rad. *Blumenbach*, nom propre). Minér. Sulfure manganeux. Syn. de ALABANDINE.

BLUMENTHAL (Leonhard, VON), général prussien, né à Schwedt-sur-l'Oder le 30 juillet 1810. Elevé au corps des cadets, il entra, en 1827, comme officier, au régiment de la garde, et suivit, de 1830 à 1833, les cours de l'école de guerre à Berlin. Lieutenant en 1844, il fut attaché deux ans plus tard au bureau topographique, puis se perfectionna durant les années suivantes dans la connaissance des armes techniques de l'artillerie et du génie et prit part, le 18 mars 1848, aux combats dans les rues de Berlin. Après avoir assisté à la campagne du Jutland et du Schleswig (1849), il fut chargé, à deux reprises, de missions militaires en Angleterre. Chef d'état-major du corps d'armée envoyé contre le Danemark en 1863, il prit part à l'assaut des retranchements de Duppel et au passage dans l'île d'Alsen. En 1866, chef de l'état-major de la deuxième armée, sous les ordres du prince Frédéric-Charles, il se montra remarquable tacticien à Kœniggrætz et dans l'organisation des opérations entre Olmütz et Vienne. Certaines critiques, que M. de Blumenthal avait émises dans l'intimité sur la conduite des opérations militaires par le prince, furent divulguées. Ces révélations firent grand bruit à Vienne et en Allemagne ; mais le gouvernement allemand ne garda pas rancune à cet officier général de ses appréciations et, lorsque éclata la guerre avec la France, il lui confia de nouveau le commandement de l'état-major dans l'armée du prince royal de Prusse. Le général Blumenthal prit part notamment aux opérations qui aboutirent à la capitulation de Sedan et à celles qui préparèrent l'investissement de Paris. Après la conclusion de la paix, il fut nommé général-commandant du 4e corps d'armée et général d'infanterie le 22 mars 1873. En 1883, il reçut le titre de comte; la même année, il fut un instant question de lui pour remplacer le général Kameke au ministère de la Guerre.

BLUMENTHAL (Oscar), écrivain allemand, né à Berlin le 13 mars 1852. Après avoir étudié la philologie dans sa ville natale et à Leipzig (1869-1872), il se fixa dans cette dernière ville, y rédigea pendant quelque temps la « Deutsche Dichterhalle », fonda la *Nouvelle revue mensuelle de poésie et de critique*, puis se rendit à Berlin, où il rédigea le feuilleton du « Berliner Tageblatt ». Comme Paul Lindau, il a publié surtout des œuvres humoristiques, parmi lesquelles nous citerons : *Pour toutes les classes de voitures et de personnages*, bavardages (1875, 3 vol.); des comédies : *la Philosophie de l'inconscient* (1876); *les Députés ; les Roches du Diable ; la Grande Cloche ; le Voile noir ;* etc.; puis *Coq-à-l'âne* (1876); *Toutes sortes d'impolitesses* (1877); *Société mélangée* 1877); *Au dessert*, causeries (1879); *Du ciel bleu*, épigrammes; *Flâneries* (1880); *Quelques vérités* (1887); etc. Enfin il a fait paraître *les Œuvres anciennes et posthumes de Grabbe* (1857, 4 vol.), et *Souvenirs dramatiques*. M. Blumenthal n'est retenu par aucun scrupule quand il donne libre cours à sa verve teutonne; mais, de l'aveu même de ses compatriotes, la finesse d'esprit lui manque, et, le plus souvent, ses plaisanteries portent à faux.

BLUMER (Jean-Jacques), homme politique, jurisconsulte et historien suisse, né à Glaris le 29 août 1819, mort à Lausanne le 12 novembre 1875. Ses études de droit terminées, il fut nommé archiviste, puis, en 1840, président du tribunal civil des Glaris, membre du Landrath en 1843, et de 1847 à 1848 il siégea au conseil fédéral réuni pour la revision de la constitution. Savant jurisconsulte et orateur consommé, il ne tarda pas à occuper un rang éminent dans les assemblées et remplit diverses hautes fonctions honorifiques, où sa compétence juridique fut très appréciée. Blumer rendit aussi de grands services dans sa province natale comme président de la cour d'appel, fonction dans laquelle il avait succédé à son père en 1848, et comme rédacteur de la « Glarner Zeitung » de 1851 à 1854. Il modifia plusieurs lois de police et entreprit, dès 1868, la transformation de la vieille législation civile, ainsi que du code pénal; ce travail ne fut terminé qu'en 1874. Ce magistrat prit encore une part active à la revision du traité d'union fédérale, en 1866, 1872 et 1874. Blumer s'est occupé aussi de travaux scientifiques. Nous citerons : *le Canton de Glaris*, en collaboration avec O. Heer, dans *les Tableaux de la Suisse* (Saint-Gall, 1846); *Histoire du droit dans les démocraties de la Suisse* (Saint-Gall, 1856-1859), œuvre inspirée par *l'Histoire du Droit à Zurich*, de M. Bluntschli; *Manuel de Droit fédéral suisse* (Schaffhouse, 1863-1865); enfin une série d'articles juridiques et historiques qui parurent dans la « Revue de droit allemande »; les « Archives historiques de la Suisse » et les « Annuaires de l'association historique du canton de Glaris ».

BLUMITE s. f. (blu-mi-te — rad. *Blum*, nom propre). Minér. Tungstate de manganèse et de fer cristallisé en aiguilles violacées ou rougeâtres.

— **Encycl.** La *blumite* renferme moins d'acide tungstique que le wolfram, bien qu'elle ressemble beaucoup à ce minéral et cristallise sous les mêmes angles. On la trouve à Schlog-genwald en Bohême.

BLUMNER (Hugo), archéologue allemand, né à Berlin le 9 août 1844. Il étudia la philologie et l'archéologie à Breslau, Bonn et Berlin, débuta dans l'enseignement, en 1866, au gymnase Elisabeth de Breslau, puis fut professeur au gymnase Marie-Madeleine, de 1867 à 1875. En même temps, il était privat-docent à l'université; en 1875, il fut appelé, comme professeur extraordinaire d'archéologie, à Kœnigsberg, et, en 1877, à l'école supérieure de Zurich. On lui doit : *De locis Luciani ad artem spectantibus* (Berlin, 1866); *l'Industrie des peuples de l'antiquité classique* (Leipzig, 1869), ouvrage couronné par la Société des sciences de Jablonowski; *De Vulcani in veteribus artium monumentis figura* (Breslau, 1870); *Dilettanti, amateurs et connaisseurs de l'antiquité* (Berlin, 1873); *Technologie et terminologie de l'industrie et des arts chez les Grecs et les Romains* (Leipzig, 1875-1879); *les Arts décoratifs dans l'antiquité* (Prague et Leipzig, 1884-1885, 2 vol.). Il a aussi fait paraître une remarquable édition du « Laocoon » de Lessing (Berlin, 1876).

* **BLUNTSCHLI** (Jean-Gaspard), homme politique et jurisconsulte suisse, né à Zurich le 7 *mars 1808*. — Il est mort à Carlsruhe le 21 octobre 1881. En 1844, lors de l'élection du bourgmestre de Zurich, M. Bluntschli fut battu par le candidat radical et se retira de la politique pour s'adonner uniquement à la science. Après la défaite du Sonderbund, il quitta sa patrie et vint se fixer à Munich, où il obtint, en 1848, la chaire de droit privé allemand et de droit constitutionnel général. Il se mit peu à peu au courant des questions de la politique allemande, et entra en relations avec Brater et Buhl, chefs du parti libéral à la Chambre. En 1861, il présida l'assemblée des juristes de Dresde. Cette même année, sur sa demande, il fut nommé professeur de science politique à Heidelberg. Depuis, il prit une part active à la constitution de la Chambre des députés allemands, et présida régulièrement les assemblées des protestants et le synode général badois (1867). M. Bluntschli fut élu, en 1867, au parlement douanier par le treizième canton électoral badois. Membre de la première Chambre badoise, il fut l'auteur de la proposition de réorganisation de cette Chambre. Un des fondateurs de l'Institut national de droit des gens à Gand, en 1873, il le présida de 1875 à 1877, et prit part à la conférence européenne de droit des gens, réunie à Bruxelles. En 1877, il fut, nommé par le gouvernement fédéral suisse, membre des commissions chargées de préparer et de rédiger un projet de loi sur les obligations et le droit commercial. Enfin, il entreprit de codifier le droit des habitants des pays envahis par l'ennemi et le droit des prisonniers de guerre, et il échangea, à cette occasion, une correspondance avec le feld-maréchal de Moltke, qui n'était pas d'avis que ces théories pussent être mises en pratique.

Les théories de droit international de M. Bluntschli ont attiré l'attention du public français quelque temps après la guerre de 1870. On n'a pas oublié le cri de protestation que fit entendre l'Alsace-Lorraine, par l'organe d'un de ses députés, M. Teutsch, sitôt qu'elle put avoir la parole au Reichstag, contre la violence dont elle était victime, et contre le traité de Francfort qui consacrait cette violence. M. Teutsch avait cru pouvoir citer quelques lignes du *Droit international codifié* à l'appui des revendications de l'Alsace-Lorraine :

« Arguërez-vous, s'était-il écrié, de la régularité du traité qui consacre la cession, en votre faveur, de notre territoire et de ses habitants? Mais la raison, non moins que les principes les plus vulgaires du droit, proclament qu'un semblable traité ne peut être valable. Des citoyens ayant une âme et une intelligence ne sont pas une marchandise dont on puisse faire commerce, et il n'est pas permis dès lors d'en faire l'objet d'un contrat... Un célèbre jurisconsulte, le professeur Bluntschli, de Heidelberg, dans son *Droit international codifié*, enseigne ceci : « Pour « qu'une cession de territoire soit valable, il « faut la reconnaissance par les personnes « habitant le territoire cédé, et y jouissant « de leurs droits politiques. Cette reconnais- « sance ne peut jamais être passée sous silence « ou supprimée, car les populations ne sont « pas une chose sans droits et sans volonté, « dont on transmet la propriété. » Le despote français lui-même, dont l'Alsace-Lorraine expie si cruellement la politique insensée, et que vous avez la prétention de dépasser en libéralisme, Napoléon III, joignait toujours à ses projets d'annexion l'idée de consulter les populations annexées. Rien de pareil ne nous a été accordé par vous. »

M. Bluntschli réclama dans une lettre qui fut publiée par les journaux du temps. Il déclinait « l'honneur de servir d'autorité juridique aux assertions de M. Teutsch ». Il se plaignait que son opinion sur les cessions et annexions eût été dénaturée dans une citation incomplète et, par suite, inexacte. On avait omis les observations où était clairement marqué « le caractère de l'adhésion exigée des populations », observations qui contredisaient précisément les raisons sur lesquelles se fondait la protestation de M. Teutsch et de ses collègues. Il est certain que si M. Teutsch eût lu avec plus d'attention l'ouvrage de M. Bluntschli, il n'aurait pas songé à se prévaloir, contre la validité du traité de Francfort, des principes formulés par le professeur de Heidelberg sur les changements territoriaux des Etats. Si M. Bluntschli déclare que la reconnaissance de la cession par les populations « ne peut pas être passée sous silence et supprimée », attendu que celles-ci « ne sont pas une chose sans droits et sans volonté dont on se transmet la propriété », il ajoute aussitôt que « la reconnaissance de la nécessité d'un nouvel ordre de choses est suffisante », et que cette reconnaissance est supposée par « le fait d'obéir au nouveau gouvernement et de cesser la résistance contre lui »; ce qui ôte toute portée aux principes rationnels qu'il a l'air d'énoncer. Sa doctrine sur les cessions, annexions et conquêtes, se résume en ces mots caractéristiques qui se lisent au paragraphe 289 du *Droit international codifié* : « *La violence reste la dernière ressource, le moyen extrême pour arriver à créer un nouveau droit.* » Ce n'était certes pas à M. Teutsch que M. Bluntschli avait voulu et pouvait servir d'autorité juridique; c'était au prince de Bismarck.

Les ouvrages les plus importants de M. Bluntschli, ceux qui l'ont fait connaître dans notre pays, sont : *la Théorie de l'état moderne* [*Théorie générale de l'Etat, Droit public général, Politique*] (1875), qui parut pour la première fois en 1852, sous le titre de *Droit public général basé sur l'histoire* et dont M. Armand de Riedmatten a donné une traduction française (1879-1881, 3 vol. in-8o); *le Droit international codifié*, dont la première édition parut en 1869, et la seconde, revue et corrigée, en 1873, a été traduit en français par M. Lardy (1869, in-8o). Mentionnons encore : *Droit privé allemand* (Munich, 1853); *Code du droit privé pour le canton de Zurich*, avec annotations (Zurich, 1854-1856, 4 vol.); *Revue critique de Législation et de Jurisprudence* (Munich, 1853-1859); *les Nouvelles méthodes juridiques* (Zurich, 1862); *Histoire du Droit politique*, qui fait partie du grand ouvrage conçu par le roi Maximilien II de Bavière, et comprend l'histoire des diverses sciences (Munich, 1864). Il publia aussi le *Vocabulaire politique de l'Allemagne*, en collaboration avec Brater (Stuttgart, 1857-1870, 11 vol.); un résumé de cet ouvrage en trois volumes parut à Zurich de 1870 à 1875. Citons enfin : *Idées de la divinité et de l'univers dans l'ancienne Asie* (Nœrdlingen, 1866); *le Droit moderne de la guerre* (1866); *Caractère et esprit des partis politiques* (1869); *la Science politique de l'Allemagne, pour les gens cultivés* (1874), qui parut en seconde édition sous le titre de : *la Science politique allemande et le monde politique actuel* (1880); *De la Naturalisation en Allemagne d'une femme séparée de corps en France et des effets de cette naturalisation* (1876, in-8o); *Recueil de petits écrits* (1875-1876, 2 vol.); *la Responsabilité et l'irresponsabilité du pape dans le droit international* (1877, in-8o). Cette brochure contient une critique très forte de la loi italienne dite *des Garanties*. On sait que cette loi affranchit le pape de tout lien de sujétion civile, et lui accorde les privilèges de la souveraineté, afin que les Etats qui ont une population catholique soient rassurés sur l'indépendance spirituelle du chef de l'Eglise catholique. M. Bluntschli fait remarquer que le pape, par cette loi, se trouve élevé à un état d'indépendance et d'irresponsabilité que ne comporte pas la souveraineté politique réelle. Il n'a à compter ni avec le droit politique, ni avec le droit international. Il n'a plus à craindre d'être détrôné ni par une insurrection de ses sujets, ni par la guerre étrangère. Cette situation privilégiée du pape est une anomalie qui ne saurait subsister. M. Bluntschli conclut à la

nécessité d'y mettre des conditions. Il voudrait que cette situation fût réglée par un concordat spécial entre les Etats chrétiens qui la concéderaient, et le pape qui, pour l'obtenir, devrait s'engager formellement « à respecter l'ordre légal et constitutionnel des pays et à n'exercer contre les Etats aucun acte prohibé par le droit international comme violant la paix ». Cette convention devrait être internationale. « Elle pourrait, dit M. Bluntschli, être présentée aux papes lors de leur élection, comme l'était autrefois la capitulation électorale aux empereurs; la reconnaissance du pape par les Etats en qualité de chef catholique dépendrait de la promesse du pape. »

M. Bluntschli avait écrit des *Mémoires*, qui ont été publiés en 1887. Il était correspondant de l'Académie des sciences morales et politiques de Paris.

* **BLUTERIE** s. f. — **Encycl.** *Bluterie électrique.* Appareil inventé en Amérique par MM. Thomas, Osborne et Kingsland Smith, et destiné à la séparation du son et de la farine dans les gruaux, sans production d'aucune poussière. Une *bluterie électrique* est fondée sur le principe suivant: Si l'on fait passer au-dessous d'un cylindre de matière isolante, convenablement frotté, des recoupes de gruaux ou des farines mêlées avec leur son, il se produit, sous l'influence de l'électrisation, une attraction des parties les plus légères de ces recoupes, et, par suite, la séparation du son d'avec la farine. Il a été reconnu que les substances qui donnent les meilleurs résultats sont le caoutchouc durci pour le cylindre, et un coussin de laine à l'état floconneux pour le frotteur.

BLUTHGEN (Victor), poète et écrivain allemand, né à Zœrbig (près de Halle) le 4 janvier 1844. Il étudia la théologie à Halle et à Marbourg, mais dut bientôt renoncer à terminer ses études, sa famille étant peu fortunée. Après avoir dirigé, de 1876 à 1877, le « Journal de Tréfeld », il fut attaché, pendant quelque temps, à la rédaction de la « Gartenlaube ». En 1880, il vint se fixer à Berlin, où il a écrit la plupart de ses ouvrages. Bluthgen sut rapidement gagner l'estime publique et se fit surtout apprécier comme écrivain d'ouvrages pour la jeunesse. Il publia d'abord *Friponneries* (1876), et un volume de contes, dans le genre d'Andersen, sous le titre de : *les Hespérides*(1879); puis il écrivit les vers qui accompagnent les illustrations d'Oscar Pletsch. Ses récits pour la jeunesse font partie de la « Bibliothèque pour la jeunesse » de Krœner (1880). On lui doit encore des *Nouvelles diverses* (1880, 2 vol.), et des *Poésies* (1880). M. Bluthgen jouit en Allemagne d'une renommée méritée de conteur; ses vers sont élégants et corrects.

BMOKANDI, grande rivière d'Afrique, affluent de l'Arouhimi, tributaire du Congo moyen (Etat libre du Congo). Son cours est de 400 kilom. environ.

BOANDO, village de l'Afrique occidentale, dans les monts Cameroun (colonie allemande de Cameroun) à 585 mètres d'altitude. Boando est le dernier village des indigènes dans les montagnes, car les bananes ne poussent point à une plus grande altitude. Pour dépasser ce village, il faut se frayer une route à la hache.

* **BOBIERRE** (Adolphe), savant français, né à Paris en 1823. — Il est mort à Nantes en 1881. Chimiste distingué, fondateur et directeur du laboratoire agronomique de Nantes, président de la Société d'agriculture de la Loire-Inférieure, Bobierre s'était presque exclusivement consacré à l'enseignement de la chimie agricole. Ses recherches sur les engrais ont fait faire un grand pas à cette partie de la science. Son dernier ouvrage est intitulé : *Laboratoire de chimie agricole de la Loire-Inférieure*, 1850-1875; *Compte rendu des travaux* (1876, in-8°).

BOBIERRITE s. f. (bo-bi-èr-ri-te — du nom du chimiste *Bobierre*). Minér. Phosphate tribasique de magnésie hydraté incolore formant des agglomérations de petits prismes dans le guano de Mejillones.

BOBILLOT (Jules), écrivain français, plus connu sous le nom de **Sergent Bobillot**, né à Paris le 10 septembre 1860, mort à Hanoï (Tonkin) le 19 mars 1885. Il fit au lycée Charlemagne de brillantes études, et se destina à la carrière des lettres. Il commença par donner à de petits journaux littéraires, sous le pseudonyme de **Jules Fernay**, quelques pièces de vers, des nouvelles, etc., et en même temps il travaillait avec son ami, M. Albin Valabrègue, à différentes compositions, romans ou pièces de théâtre, parmi lesquelles il faut citer : *Une de ces dames*, roman; *Monsieur Durand*, un acte en vers; *la Tigresse*, cinq actes en prose. Aucune de ces œuvres n'avait réussi à voir le jour; toutefois Bobillot avait publié en feuilleton *Laid* dans « Paris-Journal », et *les Tueuses d'hommes* dans la « Revue critique ». Quand fut venue l'heure de payer sa dette à la patrie, il s'engagea dans le génie, où il ne tarda guère à gagner les galons de sergent. Il préparait pendant ses heures de loisir un livre sur l'armée, mais ce travail fut interrompu par son départ pour le Tonkin, où il devait trouver une fin glorieuse. En somme, ce que l'on connaît le mieux de lui, c'est *Une de ces dames*, volume qui a été publié après sa mort (1885, in-12), et qui n'a qu'une médiocre valeur littéraire. Voici cependant ce qu'a écrit sur lui son ami M. Albin Valabrègue : « C'était un beau, brave et charmant garçon, qui avait une tête et une âme d'artiste : je crois qu'on a perdu en lui, en même temps qu'un admirable soldat, un écrivain de premier ordre. Parmi tous les inconnus que je connais, je n'en vois pas un seul comparable à Bobillot. Il avait un style puissant et personnel, un talent d'observation remarquable dans le roman et d'incontestables qualités de théâtre... Aucune des pièces que j'ai faites avec mon pauvre Bobillot n'a jamais été représentée; la raison en est bien simple : c'est qu'elles sont plus originales que celles que j'ai faites sans lui. » M. Valabrègue se montre en ce jugement aussi modeste appréciateur de son propre talent qu'ami généreux et dévoué envers le jeune compagnon tombé si loin de Paris; bien loin de nous la pensée de contester la sincérité émue de son appréciation, mais le public, qui connaissait moins bien que lui son ami, est obligé de réserver son jugement sur Bobillot homme de lettres. Quant au soldat, sa conduite dans Thuyen-Quan assiégé fut admirable, et M. Valabrègue a encore écrit à ce sujet : « Le sergent du génie se révéla sergent de génie. » On sait comment l'héroïque commandant Dominé résista pendant de longues semaines aux forces ennemies avec *quatre cent cinquante hommes;* parmi ces braves se trouvaient *huit* soldats du génie commandés par Bobillot, et il seconda admirablement son chef. Activité, habileté, expérience, sang-froid, esprit d'invention, bravoure, il eut toutes les qualités qu'exigeait la situation, et le rapport officiel du commandant Dominé lui a rendu pleine et entière justice. D'ailleurs il y avait chez lui, pour ainsi dire, préméditation d'héroïsme, car il était parti volontairement pour le Tonkin et en disant : « Ou je serai tué, ou je serai quelqu'un. » Bobillot dirigea notamment la construction d'un ouvrage extérieur qui tint longtemps l'ennemi éloigné de la citadelle, puis engagea contre lui une lutte souterraine qui continua jusqu'à la levée du siège. Grièvement blessé sur une des brèches faites au corps de la place, le 18 février 1885, il fut évacué sur l'hôpital d'Hanoï, où il rendit le dernier soupir. Ce héros de vingt-cinq ans avait été proposé pour la croix, et on lui a élevé un monument par une souscription publique qui a été rapidement couverte.

BOBORIKINE (Pierre), romancier russe, né à Nijni-Novgorod en 1836. Il fit ses études aux universités de Kazan et de Dorpat, vint à Saint-Pétersbourg se faire recevoir docteur en droit, et débuta dans la littérature par une comédie : *le Petit noble* (1861), bientôt suivie d'un drame : *la Jeune fille.* A Saint-Pétersbourg, Boborikine collabora au « Cabinet de lecture », où parut son premier roman : *En route*, dans lequel il semblait se rattacher aux nihilistes; mais il montra qu'il n'en acceptait pas tout au moins les exagérations, dans un travail intitulé : *le Nihilisme en Russie*, qu'inséra à Londres le « Fortnightly Review » (1868). C'est un des plus féconds romanciers russes; ses principaux ouvrages sont : *Dans le champ d'autrui; Psychologie d'un jeune Russe perdu à Paris; le Sacrifice nocturne; Vis-à-vis des conjurés; les Vertus solides; A l'américaine; les Manufacturiers; la Moitié de la vie;* etc.; il a, de plus, publié un travail intéressant : *l'Art théâtral*, sur le théâtre en Russie (1871), et une étude critique sur Goldoni; il a aussi écrit une tragi-comédie intitulée *la Vie.* « Personne, dit M. Gubernatis, ne peut refuser à Boborikine les qualités essentielles du romancier : la vivacité de l'action, la dextérité à combiner maints épisodes; mais le fait de n'introduire dans ses créations que des personnages haïssables et de ne se servir, pour plus d'énergie, que d'expressions triviales, lui a suscité peu de sympathies, même parmi les Russes. » Ce n'en est pas moins un écrivain d'un grand talent. Il a longtemps vécu à Paris et est peut-être plus Français que Russe; aussi les Russes disent-ils que, pour le lire, il faut constamment avoir sous la main un dictionnaire français; un de ses romans, *les Vertus solides*, est une peinture de mœurs de nos boulevards. Boborikine a fait aussi à Saint-Pétersbourg des conférences littéraires et politiques sur la France; l'une d'elles, qui fit du bruit en 1881, était consacrée à Gambetta, ainsi qu'à MM. Clémenceau et Naquet. Le dernier ouvrage qu'il a publié est intitulé : *Kitaïgorod* (la Ville de Moscou); l'abondance des descriptions a nui au succès du livre.

BOBOUKA, village d'Afrique, dans le pays des Bangalas, sur la rive droite du Congo moyen (Etat libre du Congo). Les habitants du pays, ou *Boboukas*, sont au nombre de 1.000 environ

BOC s. m. (bok). Petit tilbury à deux places : *Son mari, sachant qu'elle aimait à se promener en voiture, trouva un* BOC *d'occasion qui, ayant une fois des lanternes neuves et des garde-crotte en cuir piqué. ressemblait presque à un tilbury.* (G. Flaubert.) *Un mercredi, à trois heures, M. et Mme Bovary, montés dans leur* BOC, *partirent pour la Vaubyessard.* (G. Flaubert.) ‖ Abrév. de BOGHEI.

BOCA DE COLON, localité de l'Etat de Panama (Amérique du Sud), près de Colon et à l'entrée du canal de Panama sur l'Atlantique. La Compagnie universelle du Canal interocéanique de Panama y a établi des ateliers, qui s'occupent plus spécialement du montage et de la réparation des dragues, et qui emploient de 3 à 400 ouvriers.

BOCA DE PANAMA ou **BOCA DE RIO-GRANDE** (LA), village de l'Etat de Panama (Amérique du Sud), sur la rive gauche du canal de Panama, à 69 kilom. au sud-ouest de Colon et à 4 kilom. au nord-est de Panama. Située à l'embouchure de la rivière de Rio-Grande, au point où le canal de Panama pénètre dans l'océan Pacifique, cette bourgade se trouve en face du groupe des îles de Naos, Perico, Favellon, Flamenco et Culebra, gros pitons qui émergent de l'Océan et derrière lesquels les grands steamers qui font le service du Pacifique vont chercher un abri sûr avec une profondeur suffisante. Au mois de novembre 1884, rien n'était commencé, de ce côté, relativement au canal de Panama.

En 1886, on avait construit, au milieu d'un marais, un terre-plein et un chantier. Sur le terre-plein s'élevaient une quarantaine de bâtiments et de maisons servant d'ateliers, de bureaux pour les sections des travaux, la poste et le télégraphe, et des logements pour une population de 700 personnes environ. Il y avait encore un dépôt de charbon de 15.000 tonnes. Cette création est l'œuvre de l'ingénieur Bunan-Varilla. On continue le terre-plein de manière à supprimer entièrement le marais et à donner un sol au nouveau Panama.

* **BOCAGE** (Paul), auteur dramatique et littérateur français, né à Paris en 1822. — Il est mort dans la même ville le 25 septembre 1887, après une lente maladie qui lui avait interdit depuis longtemps déjà tout travail littéraire.

BOCAGE (Henri), ingénieur et auteur dramatique français, frère du précédent, né à Paris en 1835. On lui doit un nombre assez considérable d'œuvres dramatiques et de romans. Parmi ses comédies nous citerons : *la Canne de Damoclès*, un acte (1871); *le Cadeau du beau-père*, un acte, en collaboration avec Victor Bernard (1874); *Une fille d'Eve*, un acte, en collaboration avec Raymond Deslandes (1875); *les Trois Bougies*, un acte, en collaboration avec Louis Leroy (1880); *En partie fine*, un acte (1885); *la Doctoresse*, trois actes, en collaboration avec M. H. Ferrier (1885). Parmi ses vaudevilles : *C'est au-dessus*, un acte, en collaboration avec Léon Cogniard (1868); *l'Architecte de ces dames*, un acte (1869); *le Jeu de l'amour et du Houzard*, un acte, en collaboration avec Jules Moinaux (1877); *le Tour du cadran*, cinq actes, en collaboration avec Hector Crémieux (1879). Parmi ses opéras-comiques : *Memnon*, un acte, en collaboration avec M. Cadol (1872); *les Trois Margots*, trois actes, musique de Grisart (1877); *la Girouette*, trois actes, en collaboration avec M. Hémery, musique de M. Cœdès (1880); *les Poupées de l'infante*, trois actes, musique de Grisar (1881). On doit encore à M. Bocage des nouvelles ou romans : *Contes baroques*, *l'Homme aux cinq cervelles*, *le Prince Mystère* (1873, in-12); *le Bel Armand* (1879, in-12).

* **BOCANDÉ** (Bertrand), naturaliste et géographe français, né à Nantes le 10 juillet 1812. — Il est mort à Paris le 29 décembre 1881.

Boccace, opéra-comique en trois actes, de MM. Chivot et Duru, musique de M. Franz de Suppé, représenté aux Folies-Dramatiques le 28 mars 1882. Cette pièce est un remaniement de l'opérette allemande *Boccacio*, que M. de Suppé composa sur un livret tiré de l'amusant vaudeville *le Décaméron*, de MM. Bayard et Leuven, joué à Paris en 1853. *Boccace*, représenté à Vienne le 1er février 1879, obtint un grand succès et devint bientôt populaire en Autriche et en Italie. MM. Chivot et Duru, aidés de M. Gustave Lagye, le traduisirent et l'adaptèrent à la scène française, avec certaines modifications pour la Belgique, et *Boccace*, sous cette nouvelle forme, était en répétition à Bruxelles, quand M. Cantin eut l'idée de le monter à son tour; en sorte que les représentations de Paris suivirent celles de Bruxelles à quelques semaines de distance. Voici, en quelques mots, le sujet du livret.

L'action se passe à Florence, où vient d'arriver Boccace. La réputation du joyeux conteur et l'histoire de ses aventures galantes ont précédé son arrivée dans la capitale de la Toscane. Les femmes, qui raffolent de son esprit, désirent conquérir ses bonnes grâces, tandis que les maris, dont il est devenu la terreur, tremblent au seul nom du gai poète. Mais Boccace s'est sérieusement amouraché d'une jeune fille, Béatrice, pupille du jardinier Pandolfo, et, pour avoir tout loisir de causer avec sa belle, il ne songe plus qu'à éloigner la duègne, Péronelle, épouse de Pandolfo. Il charge Lelio, un de ses amis, de distraire la trop vigilante gardienne en lui faisant la cour; celui-ci, peu enthousiasmé de l'entreprise, se décide cependant, par amitié pour Boccace, à conter fleurette à la femme du jardinier. Sur ces entrefaites, arrive le prince Orlando de Palerme, venu à Florence pour épouser la fille du grand-duc de Toscane. Le prince, grand admirateur de Boccace, se fait son compagnon, et, désirant marcher sur les traces du joyeux viveur, il noue une intrigue avec Frisca, femme du tonnelier Tromboli. Nos trois amoureux emploient la ruse et les déguisements pour surmonter tous les obstacles; les divers épisodes, bien amenés, forment un imbroglio divertissant, à la confection duquel ont servi les contes les plus connus du Décaméron, *l'Arbre enchanté, le Cuvier*, etc. Tout à coup, on apprend que Béatrice est la fille naturelle du grand-duc, qui l'envoie chercher pour la donner en mariage au prince de Palerme. Celui-ci reconnaît avec stupéfaction, dans la beauté qu'on lui destine pour épouse, la jeune fille que courtise Boccace; il conçoit une grande jalousie pour le poète et prend toutes les mesures pour l'éloigner de sa fiancée, qu'il accompagne chez le grand-duc. Les portes du palais sont rigoureusement fermées pour Boccace; mais ce dernier trompe la surveillance des gardes et réussit à s'introduire auprès de la princesse. Orlando reconnaît son rival, le fait arrêter, et tout semble perdu pour le poète, quand survient une députation des notables de Naples, qui le réclame au nom du roi Robert, son admirateur. Orlando renonce à la main de Béatrice, et Boccace, tout joyeux, devient l'heureux époux de la princesse.

La musique de M. de Suppé, vive de rythme et d'allure, a un parfum viennois très agréable. Elle présente, à côté de vulgarités que le genre rend inévitables, des morceaux qui ne seraient pas déplacés dans un opéra-comique véritable. Citons, au premier acte, le chœur d'introduction, la sérénade à trois, très comique, la chanson d'entrée de Boccace, avec son joli refrain : *L'amour, c'est le soleil...* que nous donnons plus bas; un duettino de femmes : *Des cloches entendez le son...*; la charmante chanson de Béatrice : *D'abord le cœur sommeille*, et le duo de Boccace et de Béatrice : *Vous que je vois sortir de la chapelle.* Au second acte, la chanson du tonnelier : *Dans notre bel état*, avec son accompagnement de marteaux, est très réussie, ainsi que le trio : *O gentil billet, mon cœur palpite*, dont la phrase est un motif de valse fort gracieux; enfin, la scène de l'Arbre enchanté, spirituellement traitée par le musicien. Signalons, au dernier acte, le duo florentin de Boccace et de Béatrice : *Mia bella fiorentina.*

Joué par MM. Maugé, Lepers, Désiré, Luco, Lefèvre, etc.; Mmes Montbazon, charmante dans le rôle de Boccace; Berthe Thibaut, Vernon, B. Aubry, etc.

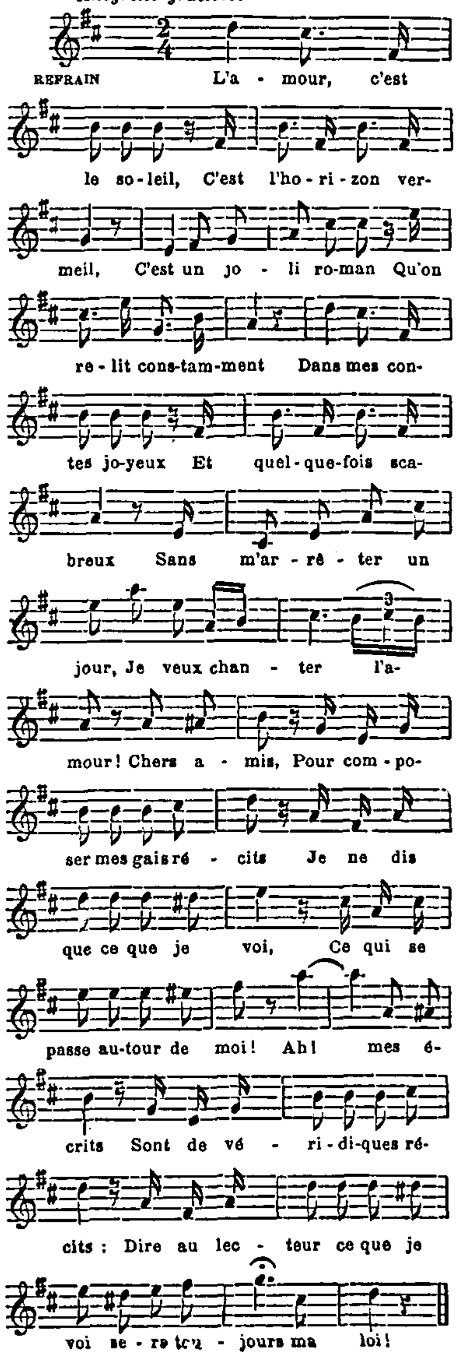

* **BOCCARDO** (Jérôme), célèbre économiste italien, né à Gênes le 16 mars 1829. — Outre les ouvrages que nous avons mentionnés, on lui doit : *Traité théorique et pratique d'économie politique* (3 vol.); *Dictionnaire de l'Economie et du Commerce* (2 vol.); *la Terre et sa conquête progressive ; Prêches d'un laïque; Droit commercial et droit administratif; Antiquités grecques et romaines; Cours d'histoire universelle* (5 vol.); *Notes et mémoires d'un économiste ; Sur la réorganisation des banques en Italie, études et propositions* (Turin, 1880, in-8°); *Sur la transformation de la marine marchande et sur l'amélioration du commerce italien* (Rome, 1881, in-8°); *Simples réflexions sur l'école supérieure de commerce* (Gênes, 1884, in-8°). C'est sous sa direction qu'a été publiée à Turin, ces dernières années, la « Nouvelle Encyclopédie italienne ». M. G. Boccardo est sénateur du royaume d'Italie.

BOCHEFONTAINE (L.-T.), médecin et physiologiste français, né dans la Manche en 1840, mort à Paris le 9 mars 1886. Il vint compléter ses études de médecine à Paris, où il fut interne des hospices d'aliénés. Reçu docteur en médecine en 1874, il se consacra plus spécialement aux recherches de laboratoire, à la physiologie expérimentale et appliquée. Il obtint le prix Montyon, fut officier d'académie, membre de la Société de biologie et chef des laboratoires du professeur Germain Sée à l'Hôtel-Dieu, et du professeur Vulpian à la Faculté de médecine.

Dans ses recherches physiologiques, Bochefontaine fut un vivisecteur habile; il a montré que la rate est contractile, soit directement, soit par voie réflexe. Les faits expérimentaux les plus importants qu'il ait établis sont relatifs à l'excitabilité de certaines parties de l'écorce cérébrale produisant des phénomènes réactionnels généraux sur les viscères, ascension artérielle, salivation abondante; il a aussi montré les variations locales de l'excitabilité des divers points de l'écorce cérébrale, du sympathique cervical, etc. Un grand nombre de substances toxiques et médicamenteuses ont été étudiées et expérimentées par lui et parfois sur lui-même. Les sels formés par les alcaloïdes du quinquina ont été l'objet d'un bon nombre de ses travaux, et des plus remarquables. Citons encore ses recherches sur les poisons, l'isocicutine, l'érythrophleïne, le venin des reptiles, le pao-pereira, le doundaké, le poison des flèches des Foulahs; et sur des médicaments tels que les sels de cuivre appliqués au choléra et aux maladies infectieuses; le salicylate de soude, etc. La plupart de ces recherches sont consignées, sous forme de mémoires et de notes, dans les « Archives de Physiologie » et dans les « Comptes rendus de la Société de biologie ». C'est dans les « Archives de Physiologie (1885-1886) » qu'il a publié des expériences, assez ébruitées alors, sur les déjections alvines des cholériques et sur les cultures des microbes du choléra. Bochefontaine a eu, en effet, le courage, pendant l'épidémie de 1884, d'ingérer, sous forme de pilules, et de s'injecter, par voie hypodermique, des liquides fourmillant de bacilles-virgules. Il n'a ressenti qu'une indisposition insignifiante, et a ainsi montré, au péril de sa vie, que l'inoculation des liquides virulents ne suffit pas pour donner le choléra et qu'il faut une certaine prédisposition organique. « C'est, dit M. Ch. Richet (« Revue scientifique », 1886), une très belle et très démonstrative expérience; elle a été raillée par les poltrons et les imbéciles. Mais le mépris des sots est un hommage auquel on doit attacher un grand prix. »

** **BOCHER** (Henri-Edouard), sénateur français, né à Paris le 16 février 1811. — Le 22 juin 1877, il vota la dissolution de la Chambre des députés, et, après le triomphe définitif des républicains, se départit des tendances conciliatrices qu'il avait jusqu'alors manifestées. Il prononça des discours brillants et remarquables : en faveur de l'interpellation Batbie sur la fermeture des établissements libres où s'étaient reformées des congrégations dissoutes (1881); contre le projet portant suppression de l'adjonction des plus imposés, dans les communes ayant moins de 100.000 francs de revenu; pour le vote des emprunts et contributions extraordinaires (1882); contre les finances du gouvernement de la République, auquel il reprocha d'avoir voulu trop entreprendre à la fois depuis 1878, alors que l'expérience du passé commandait la modération dans les dépenses (1883); contre l'article de la constitution revisée interdisant aux familles ayant régné en France les fonctions électives ou publiques (1884). Réélu sénateur du Calvados par 666 voix, le 25 janvier 1885, il a voté notamment contre la loi d'expulsion des princes (1886). M. Bocher est le représentant le plus autorisé du parti monarchique, qui s'efforce d'amener l'avènement au trône du comte de Paris.

BOCHER (Louis-Alfred), général, frère du précédent, né à Paris le 2 novembre 1818, mort à Paris le 25 décembre 1885. Sorti de l'Ecole de Saint-Cyr, et nommé sous-lieutenant au 10e bataillon de chasseurs à pied, alors commandé par Mac-Mahon, il se fit remarquer dès sa première campagne en Afrique; lieutenant en 1842, après avoir été blessé au combat de la Sickah, il passa au 7e de ligne. Capitaine en 1847, chef de bataillon en 1855, lieutenant-colonel en 1859, il gagna tous ses grades en Crimée, en Italie et au Mexique. Devenu colonel du 3e zouaves le 17 juin 1865, il lutta héroïquement à Reichshoffen, et, si la retraite de notre armée put s'effectuer avec honneur, elle le dut à quelques hommes comme le colonel Bocher, dont la résistance désespérée put arrêter la marche du vainqueur; sur 2.000 zouaves, il lui en restait 500 qui accomplirent avec lui des prodiges de valeur. C'est là qu'il gagna ses étoiles de général de brigade, le 25 août 1870; il concourut ensuite à la défense de Paris. A la réorganisation de l'armée, il commanda la 19e brigade d'infanterie (1873) et la 46e (27 septembre 1876). Promu divisionnaire le 16 novembre 1876, il eut le commandement de la 23e division (12e corps) et fut inspecteur général de 1878 à 1883. Placé dans le cadre de réserve en 1883, il fut admis à la retraite le mois suivant; il avait été promu grand-officier de la *Légion d'honneur en 1881*; il comptait 46 années de services et 24 campagnes.

* **BOCK** s. m. (bok — abréviation de l'allemand *bockbier*, bière de bouc).— Quantité de bière équivalant à peu près à un quart de litre. ‖ Le verre qui la contient.

— **Encycl.** Linguist. Nous avons donné à tort une origine anglaise au mot *bock;* l'étymologie est allemande. L'introduction de ce mot dans notre langue présente, en outre, quelques particularités singulières. *Bock*, importé d'Allemagne en France vers 1859 (auparavant on disait « une *chope* de bière », et non « un *bock* »), provient d'une méprise. Les Allemands nomment *bockbier*, c'est-à-dire *bière de bouc*, la bière nouvelle et capiteuse, parce qu'elle porte aux querelles et aux rixes. Des brasseurs bavarois donnent ce nom à une bière forte, renfermant plus d'orge et moins de houblon que la bière ordinaire, 30 à 40 pour 100, et, par suite, plus riche en alcool et en sucre, qu'ils fabriquent au mois de mars pour la débiter en mai. Des Français, entendant prononcer le mot *bockbier* ou le voyant écrit sur des pancartes, se sont imaginé qu'il signifiait *bock de bière*. Ces pancartes ont, au reste, fait aussi leur apparition chez nous, et ont pu être cause de la méprise. Après avoir demandé du *bockbier*, c'est-à-dire une bière spéciale ou non, conformément à la pancarte qui en exaltait les qualités toniques et rafraîchissantes, on a demandé *du bock*, puis bientôt *un bock*, sans faire de différence entre une bière ou une autre : à Paris, en fort peu de temps, le nom de *chope* était dans l'oubli.

BOCK (François), archéologue allemand, né à Burtscheid en 1823. Il étudia la théologie catholique à Bonn, puis entra dans les ordres (1852) et débuta, comme vicaire, à Krefeld. C'est à lui qu'est due la première exposition des chefs-d'œuvre de l'art chrétien en Allemagne, en 1852, ainsi que la fondation d'un grand établissement pour la fabrication des étoffes de soie destinées au culte, à l'imitation des modèles du moyen âge. M. Bock a longtemps voyagé en Allemagne, en France, en Italie et en Angleterre, pour étudier les œuvres d'art du moyen âge. Attaché en 1857 à la paroisse de Saint-Albain, à Bologne, il a contribué, avec Kreuser, Reichensperger, Schmidt, etc., au développement de l'art religieux dans cette ville. Il y fonda le musée archiépiscopal, l'union artistique du diocèse, ainsi que des écoles modèles à Aix-la-Chapelle et à Cologne pour la fabrication des tapisseries; à Krefeld, Cologne, Kempen, Aix-la-Chapelle, pour l'orfèvrerie. En 1861, il entreprit un nouveau voyage en Italie et en Roumanie. De retour dans sa ville natale, après une absence de trois ans, M. Bock fut nommé, en 1868, chanoine à l'église collégiale d'Aix-la-Chapelle. Depuis, cet infatigable travailleur s'est efforcé de donner un nouvel essor aux industries artistiques. Il a publié un grand nombre d'ouvrages sur l'histoire des arts religieux; nous citerons: *Histoire des tissus liturgiques du moyen âge* (Bonn, 1859-1871, 3 vol.); *la Sainte ville de Cologne, description des trésors artistiques du moyen âge contenus dans ses églises et dans ses sacristies* (Leipzig, 1859-1861), ouvrage traduit en français par M. de Suckau; *les Maîtres dessinateurs du moyen âge* (Leipzig, 1859-1861); *la Cathédrale carlovingienne d'Aix-la-Chapelle* (Bonn, 1859); *le Trésor des reliques de la cathédrale d'Aix-la-Chapelle* (Aix, 1860); *les Joyaux du Saint-Empire romain d'Allemagne et les insignes royaux de Bohême, de Hongrie et de Lombardie* (Vienne, 1864), avec 58 chromolithographies; *le Lustre de l'empereur Frédéric Barberousse dans la cathédrale d'Aix-la-Chapelle* (Leipzig, 1864); *la Chapelle de Charlemagne au Palatinat et ses trésors* (Cologne, 1869, 2 vol.); *les Reliques et les trésors artistiques du moyen âge à Maëstricht* (Cologne); *les Trésors du Dôme de Cologne* (1869); *les Monuments architecturaux du moyen âge dans les provinces du Rhin* (1868-1872).

* **BOCKUM-DOLFFS** (Florent-Henri-Godefroy), homme d'Etat prussien, né à Soest le 19 février 1802. — Après la dissolution du groupe libéral dirigé par Vincke, il forma avec ses amis politiques la fraction du centre gauche, composée d'une centaine de membres, et qui vota, dans toutes les questions de principes, avec le parti progressiste. Plus tard, il fut député de Soest au Reichstag de l'Allemagne du Nord et au Reichstag allemand, où il ne fit partie d'aucun groupe. Dans le Reichstag constituant de la confédération de l'Allemagne du Nord, en 1867 et 1868, il fut membre de l'union libérale et président du comité de la Dette publique. M. Bockum a toujours pris une part active aux discussions sur les questions militaires et sur l'administration intérieure.

BOCO s. m. (bo-ko).— Bot. Variété de bois de fer dur et compact, extérieurement jaunâtre, olivâtre, mêlé de brun en dedans.

— **Encycl.** L'arbre connu sous ce nom à Cayenne est le *bocoa provacensis*, de la famille des Légumineuses, il a les feuilles simples munies de stipules, à fleurs simples, en épis axillaires. Le bois de boco, très dur, est employé pour la sculpture, le tour, etc.

BOCQUILLON (Onésime), pseudonyme du journaliste Albert Humbert.

BODAN (Charles-Michel-Christophe DU), homme politique français, né à Quimper (Finistère) le 25 mai 1827. — Il a été réélu député de Vannes le 21 août 1881 et nommé député du Morbihan le 4 octobre 1885. Dans la profession de foi qu'il adressa, de concert avec les autres candidats de ce département, aux électeurs morbihannais, on lisait : « Tous, nous combattrons les gaspillages financiers qui ruinent la France, la politique anti-religieuse qui la démoralise, et les guerres coûteuses et lointaines qui l'appauvrissent en compromettant sa sécurité. » Il est l'un des députés de la droite qui votèrent pour le ministère Rouvier, interpellé par les groupes radicaux le 31 mai 1887.

BODE (Guillaume), critique d'art allemand, né à Kalwerde (Brunswick) le 10 décembre 1845. Il étudia le droit à partir de 1864, puis entra dans l'administration de l'Etat de Brunswick. Mais, bientôt pris d'un goût prononcé pour les choses de l'art, il quitta cette carrière et se mit à l'étude de l'archéologie et des beaux-arts à Berlin et à Vienne (1869 à 1871), puis compléta ses connaissances artistiques par des voyages en Italie, en Dalmatie et à Saint-Pétersbourg. En 1872, M. Bode fut nommé sous-directeur des galeries de peinture et directeur des galeries de sculpture chrétienne au musée de Berlin; il en devint le directeur général en 1880. Grâce à de nombreux achats en Italie, particulièrement dans le Palazzo Strozzi à Florence, il fit de la galerie de sculpture de ce musée une collection de premier ordre. Chargé de différentes missions par cet établissement, il visita à plusieurs reprises l'Italie, l'Angleterre, la France, la Hollande et l'Espagne et contribua puissamment à faire mieux connaître l'histoire de la sculpture italienne au moyen âge et pendant la Renaissance, ainsi que celle de la peinture des Pays-Bas. Critique consciencieux et fin connaisseur, il a publié les résultats de ses recherches dans un grand nombre d'ouvrages. Nous citerons sa thèse inaugurale : *Frans Hals et son école*, exposé d'une nouvelle méthode analytique de critique; puis : *Etudes historiques sur la peinture hollandaise* (Brunswick, 1883); *Recueil des gravures d'après les tableaux des petites galeries d'Allemagne et d'Autriche* (Vienne, 1885); *la Sculpture* (tome II de l'important ouvrage dû à plusieurs collaborateurs, *Histoire de l'Art en Allemagne*, Berlin, 1885); *les Sculpteurs italiens et la Renaissance* (1887).

BODE (Léopold), peintre allemand, né à Offenbach le 11 mars 1831. Il fit ses études à l'Institut artistique de Francfort-sur-le-Mein, où, à partir de 1850, il eut Steinle pour maître. De retour d'un voyage d'études en Bavière et dans le Tyrol, M. Bode travailla pendant plusieurs années aux fresques de Steinle, au musée de Cologne. Son œuvre de début fut un tableau représentant une scène de l'histoire de Ruth (1856); on lui doit ensuite : une *Visitation de la Vierge*, destinée à une église de village, près de Lohr-sur-le-Mein; *la Fiancée des Alpes*, qui appartient au comte de Schack, à Munich; *la Rose des Alpes* et *l'Edelweiss*, aquarelle; *le Comte de Habsbourg;* un triptyque représentant la *Naissance de Charlemagne*, d'après la légende (galerie du comte de Schack); etc. Il a exécuté aussi des illustrations pour les récits de Brentano, pour l'*Eckkehard*, de Scheffel, enfin, pour *le Chant de la cloche*, de Schiller.

BODEGA, baie d'Amérique, sur la côte occidentale des Etats-Unis (Etat de Californie) comprise entre la pointe Tomales et le cap Bodega, à 60 kilom. au nord de la baie de San-Francisco, par 38° 10′ 20″ de lat. N. et 125° 22′ 26″ de long. O. Elle court parallèlement à la côte pendant plus de 9 kilom. avec une largeur de 3 kilom. en moyenne. Elle est bordée de nombreux rochers abrupts. Les brumes y pénètrent plus tôt et plus souvent que sur toutes les autres parties de la Californie. Le pays, dans les environs de la baie, est très fertile; derrière les montagnes s'étend la vallée de la rivière Russe jusqu'à la crique Petaluma, canal par lequel les produits du pays sont envoyés à San-Francisco. La baie de Bodega, découverte par Ileceta et Bodega en 1775, a été examinée en partie par Puget, sous les ordres de Vancouver en 1792. En 1812, elle fut occupée, avec la permission du gouvernement espagnol de Californie, par la Compagnie russo-américaine, qui refusa ensuite de l'abandonner et la garda jusqu'en 1841. La baie de Bodega a été bien décrite en 1819 par le capitaine Hageneister; en 1839, Kellett, sous les ordres de Belcher, en commença l'hydrographie.

BODEGA, cap d'Amérique, sur la côte occidentale des Etats-Unis (Etat de Californie) par 38° 18′ 20″ de lat. N., et 125° 22′ 56″ de long. O. Il est appelé *Romanzoff* par les Russes.

BODENMULLER (Frédéric), peintre allemand, né à Munich le 11 août 1845. Il étudia à l'académie de cette ville et débuta par des peintures de genre et des peintures religieuses. La guerre de 1870-1871, à laquelle il prit part comme officier dans l'armée bavaroise, lui inspira de s'occuper spécialement de peindre des batailles et des scènes militaires, et il ne tarda pas à s'y distinguer. L'originalité et la vérité sont les qualités maîtresses de ses peintures. Citons : *la Patrouille* (1871); *les Bavarois prennent d'assaut une maison occupée par les Français ; Bivouac près d'Ingolsheim avant la bataille de Wœrth*; surtout la *Bataille de Sedan* (nouvelle Pinacothèque de Munich) et *Assaut de la hauteur de Frœschwiller pendant la bataille de Wœrth* (1872 *à* 1875).

* **BODENSTEDT** (Frédéric-Martin DE), poète et écrivain allemand, né à Peine (Hanovre) le 22 avril 1819. — En 1853 il alla résider quelque temps à Gotha, à la cour du duc de Cobourg; puis fut appelé à Munich par le roi Maximilien de Bavière, qui lui accorda une pension et le nomma professeur à l'université de cette ville (1854). Il enseigna d'abord la langue et la littérature slaves, puis, à partir de 1858, l'ancienne littérature anglaise. En 1867, le duc de Meiningen le nomma intendant du théâtre de la cour, qui, sous sa direction, devint un établissement modèle. De 1873 à 1877, M. Bodenstedt vécut retiré, au château de Dornau, près d'Altona, et s'occupa de travaux littéraires. Il habita ensuite Berlin, qu'il quitta pour faire, en 1880, un voyage dans l'Amérique du Nord. Il y fit des conférences et publia à son retour le récit de son voyage. Depuis lors, il est fixé à Wiesbaden. Bodenstedt est peut-être le poète le plus populaire de l'Allemagne. Ses poésies d'amour, ses chansons à boire sont entre toutes les mains. Connaissant à fond l'Orient, il s'en inspire dans beaucoup de ses ouvrages. On a cru pendant longtemps que les *Chants de Mirza Shaffy* étaient une traduction libre d'une œuvre originale. Mais ces poésies, à l'exception de quelques-unes, ont bien pour auteur M. Bodenstedt, qui les a dédiées, comme témoignage de reconnaissance, à son ancien maître et ami Mirza Shaffy. Ce recueil, dont 90 éditions avaient paru en 1880, est considéré comme son chef-d'œuvre. M. Bodenstedt a reçu du grand-duc de Meiningen la noblesse héréditaire en 1867. A la fois poète, critique et traducteur, il a énormément écrit. Aux ouvrages déjà cités, nous ajouterons: *Ada la Lesghienne*, poème (Berlin, 1853); *Démétrius*, drame (Berlin, 1856); *le Voyage de noces du roi Autaris*, comédie (Berlin, 1860); *Poèmes épiques* (Berlin, 1862); *l'Epoque de Shakspeare et l'œuvre de ses contemporains* (1858-1860, 3 vol.), vaste ouvrage d'histoire et de critique servant comme d'introduction à la traduction des *Œuvres complètes* du grand poète anglais entreprise par Fr. Bodenstedt, en collaboration avec P. Heyse, Gildemeister, Wilbrandt, etc. (1866-1872); *De l'Orient et de l'Occident*, recueil de conférences; *Album d'art et de poésie allemands* (Berlin); *Ernest Bleibtreu* (1863); *les Caractères féminins chez Shakspeare* (Berlin, 1874); *Œuvres posthumes de Mirza Shaffy*, nouveau recueil de poésies (Berlin, 1874); *Alexandre à Corinthe*, drame (Hanovre, 1876); *l'Empereur Paul* (Berlin, 1876); *Einkehr und Umschau*, nouvelles poésies (Iéna, 1876); *Choses disparues et choses nouvelles* (Hanovre, 1877 et 1878); *la Comtesse Hélène* (Stuttgart, 1880); *les Nouveaux Nibelungen ou Siegfried ressuscité* (Leipzig, 1881); *le Chantre de Schiraz*, poème d'Hafiz (Berlin, 1881); *De l'Orient et de l'Occident*, nouvelles poésies (Leipzig, 1882). M. Bodenstedt a beaucoup étudié aussi les littératures slaves et publié des traductions de nombreux écrivains russes. Il est rédacteur en chef de la « Tægliche Rundschau » (Revue quotidienne), à Berlin.

* **BODICHON** (Eugène), médecin français, né à Nantes vers 1810. — Il est mort à Alger le 28 janvier 1885. M. Bodichon a joué un certain rôle politique pendant la première partie de sa vie. Lié avec Ledru-Rollin, Louis Blanc et autres chefs du parti républicain, il prit part à la campagne démocratique du règne de Louis-Philippe. Fixé en Algérie, il abandonna la politique militante; mais manifesta hautement en toute occasion ses tendances libérales, qui lui attirèrent une grande popularité dans la colonie, et par contre l'animosité du gouvernement impérial. Au coup d'Etat, Bodichon dut au général Pélissier de n'être pas déporté. Il resta libre, mais la police détruisit la composition d'un livre qu'il imprimait en ce moment, *De l'humanité*, qu'il ne put faire paraître qu'à Genève, et plus tard à Bruxelles (1866, 2 vol. in-8°). On doit aussi au docteur Bodichon une *Etude* sur Napoléon Ier qui porta les premiers coups à la légende napoléonienne que Lanfrey devait achever si magistralement quelques années plus tard.

BODINUS (Henri), zoologiste allemand, né à Drevelow, près d'Anklam (Poméranie), le 29 juillet 1814, mort à Berlin le 23 novembre 1884. Il étudia la médecine et les sciences naturelles à Greifswald et à Berlin, et s'établit médecin à Bergen (île de Rugen). Appelé en 1859 à Cologne pour y fonder un jardin zoologique, il fut chargé de la réorganisation du Jardin zoologique de Berlin en 1869. M. Bodinus y a obtenu de beaux résultats d'élevage et d'acclimatation.

BODIO (Luigi), économiste et statisticien italien, né à Milan le 12 octobre 1840. Reçu docteur en droit à Pise en 1861, il alla compléter ses études à l'étranger, puis, à son retour, obtint la chaire d'économie politique à l'école royale de Livourne (1864). En 1867 et 1868, il professa la même science à Milan et fut ensuite, pendant quatre ans, professeur de statistique et de géographie commerciale à l'Ecole supérieure de commerce de Venise. Lorsque Maëstai, le fondateur du Bureau royal italien de statistique, mourut en 1872, Bodio fut appelé à le remplacer. Depuis cette époque, il assista à de nombreux congrès de statistique comme délégué du gouvernement. On lui doit : *Statistique internationale des Caisses d'épargne* (1876), en français; *Statistique du commerce intérieur, sur terre et sur mer, du royaume d'Italie* (Florence, 1865); *Documents statistiques du royaume d'Italie* (1867), ces deux ouvrages en italien. Outre de nombreux articles, il a publié à Rome, depuis 1876, avec Correnti et Baselli, les *Archives de statistique.*

BODJANSKI (Osip [*Joseph*] Maximovitsch), savant philologue russe, né dans la Petite Russie en 1808, mort en 1878. Il fréquenta, à partir de 1831, l'université de Moscou, et publia, en 1837, un travail sur la *Poésie populaire des tribus slaves.* Lorsque le gouvernement russe eut décidé, vers 1840, de fonder des chaires de slave aux universités, Bodjanski fut l'un des jeunes savants envoyés dans les contrées slaves, pour en étudier la langue, la littérature et l'ethnographie. Après un voyage de plusieurs années, il revint à Moscou et devint professeur à l'université. On lui doit la publication des *Comptes rendus de la Société d'histoire et d'antiquités russes de Moscou* (1846 à 1849 et 1858 à 1878). Parmi ses travaux originaux, citons : *l'Epoque de l'origine de l'écriture slave* (1855).

* **BODMER** (Théophile), peintre et lithographe allemand, né à Munich en 1804. — Il est mort en 1837.

** **BODMER** (Karl), peintre français d'origine étrangère, né à Zurich (Suisse), en 1809. — Jusqu'en 1878, ce laborieux artiste a figuré à presque tous les Salons annuels. Aux œuvres déjà signalées nous ajouterons : *Bouquet de bouleaux* et *Un ménage de roitelets*, à l'Exposition universelle de 1878; *Concurrence*, effet d'automne; *Faisans sous bois*, au Salon de la même année. Depuis 1876 M. Bodmer est chevalier de la Légion d'honneur. Cet artiste distingué a aussi exécuté de nombreux dessins pour des publications illustrées.

* **BODO** s. m. — Zool. Genre d'infusoires flagellates, division des pantastomates monomastiges, caractérisé par son filament caudal rétractile : *Chez les* BODOS, *il existe deux flagellums, dirigés l'un en avant, l'autre en arrière : ce dernier sert à l'animal à sauter ; il prend un point d'appui sur ce flagellum et projette ensuite le corps en avant.* (De Lanessan.)

Beaucoup d'auteurs ont confondu les bodos avec les trichomonas. Les principales formes sont les *B. globosus* et *caudatus.* Ces infusoires, rentrant dans la famille des Monadides, vivent à l'état libre ou fixé.

BODOM (Erik), peintre norvégien, né à Bestby le 28 septembre 1829, mort le 18 avril 1880. Dès sa première jeunesse il montra de remarquables dispositions pour le dessin. Négligeant toute autre étude, au moment de passer ses examens il s'enfuit de Christiania qu'il habitait et entreprit un voyage dans la province * de Thelemarke (Norvège). A partir de 1848, Bodom suivit les leçons du peintre scandinave Gude, qu'il accompagna à Dusseldorf, en 1850. Plus tard, il s'occupa aussi avec succès de recherches microscopiques. Paysagiste de talent, Bodom reproduisit de préférence les contrées forestières; il affectionnait la nature dans ses aspects tristes et sévères et savait la rendre avec sentiment. La plupart des grandes galeries de peinture possèdent de ses œuvres. Depuis 1858, il était membre honoraire de l'académie d'Amsterdam.

BOË (Gustave-Adolphe DE), astronome belge, né à Tamise en 1821. Il passa son enfance à Douai et fit ses études au collège de Lille. Sa famille le destinait au commerce, mais il avait peu de goût pour les affaires, et il y renonça au bout de peu d'années. Il se mit alors à étudier l'astronomie, science vers laquelle avait été attiré son esprit par la lecture de *l'Astronomie populaire* d'Arago, alors en cours de publication, et depuis lors il a persévéré avec succès dans cette voie. M. de Boë a fondé à Anvers un observatoire, et on lui doit de bons travaux, entre autres une recherche de la latitude de la flèche de la cathédrale d'Anvers, déduite de l'observation de cent hauteurs d'étoiles fondamentales, et dont le chiffre tombe entre ceux de Tranchot et de Krazenhoff (« Bulletin de l'Académie de Belgique », tome XXIX). Il a donné de nombreux articles concernant l'astronomie aux journaux d'Anvers et collabore au journal « Terre et Ciel » de l'observatoire de Bruxelles, ainsi qu'à la « Revue d'Astronomie » de C. Flammarion. Parmi les plus remarquables, nous citerons une discussion du passage de Mercure devant le Soleil, observé par l'auteur à Anvers en 1878; les travaux de Leverrier s'y trouvent résumés d'une manière intelligible aux personnes étrangères à l'astronomie. Les écrits de M. de Boë se distinguent en général par une grande clarté. Il est l'inventeur d'un nouveau photomètre présenté à l'Académie des sciences de Belgique en décembre 1877, et d'un appareil pour démontrer la précession des équinoxes.

BŒCKH (Richard), statisticien allemand, né à Berlin le 28 mars 1824. Il est fils du célèbre archéologue Auguste Bœckh. Après avoir étudié le droit à Berlin et à Heidelberg, il entra dans l'administration et travailla, à partir de 1852, au bureau de statistique de Berlin et de Potsdam. Nommé, en 1864, conseiller du gouvernement, en 1875, directeur du bureau de statistique de Berlin, il obtint une chaire à l'université de cette ville en 1881. On lui doit : *Statistique des localités de l'arrondissement de Potsdam* (Berlin, 1863); *Importance de la langue du peuple pour l'appréciation de la nationalité* (Berlin, 1866); *la Population et la langue allemandes dans les Etats de l'Europe* (Berlin, 1870); *Tables de la mortalité en Prusse* (Iéna, 1875); *Annuaire statistique de la ville de Berlin* (Berlin, 1877 et années suivantes); *Relevé de la population, des professions et des logements dans la ville de Berlin* (Berlin, 1878 à 1880). Il publia aussi une *Carte du langage dans l'Etat prussien* (Berlin, 1864), et, en collaboration avec Kiepert, une *Carte historique d'Alsace-Lorraine* (Berlin, 1871).

* **BŒCKING** (Edouard), jurisconsulte allemand, né à Trarbach, sur la Moselle, le 20 mai 1802. — Il est mort à Bonn le 3 mai 1870. A la liste de ses ouvrages nous ajouterons : une traduction avec commentaires de la *Mosella* d'Ausone (Berlin, 1828), ainsi que des poésies sur la *Moselle* de Venantius Fortunatus (Bonn, 1845); *Pandectes du droit privé romain* (Bonn, 1843-1855); *Droit privé romain; Institution du droit civil romain ;* et, dans un autre genre, le recueil des écrits d'Ulrich de Hutten (1858 à 1870).

BŒCKLIN (Arnold), peintre suisse, né à Bâle le 16 octobre 1827. Il fit ses études à Dusseldorf, dans l'atelier de Schirmer, puis visita Paris et Rome. Il séjourna ensuite à Bâle, s'établit en 1858 à Munich et fut appelé, en 1860, à enseigner le paysage à la nouvelle école des Beaux-Arts de Weimar; mais il ne conserva ces fonctions que deux ans. Il retourna alors à Rome, revint à Bâle et à Munich et enfin se fixa définitivement en Italie (1876). Artiste vigoureux, M. Bœcklin reproduit la nature avec talent; mais il affecte de donner à ses productions un caractère fantastique qui semble d'une originalité outrée. Parmi ses œuvres les plus importantes, nous citerons : *Le dieu Pan*, à la nouvelle Pinacothèque de Munich ; *Un Enlèvement sur la côte italienne; Grand Paysage forestier* et *Chasse d'amazones; Vue de montagnes avec flagellants* (Munich); *Terreur panique;* etc.

BŒGH (Erik), écrivain dramatique danois, né à Copenhagne le 17 janvier 1822. Bien que sa première éducation fût négligée, il sut cependant acquérir assez d'instruction pour être capable, à quinze ans, de remplir les fonctions de précepteur, et il se fit recevoir deux ans plus tard à l'Ecole normale des instituteurs. En 1842, il obtint une place dans l'enseignement, mais il la quitta bientôt pour chercher fortune ailleurs. Successivement acteur, peintre de portraits, il parcourut la Suède et vint, en 1848, à Christiania, où il écrivit une revue de nouvelle année, qui obtint un grand succès, puis une série de petites pièces. L'année suivante, il se rendit à Copenhague et acheva de se faire connaître en déployant une activité littéraire prodigieuse. En 1855, il fit avec des subsides de l'Etat, un voyage en Allemagne et en France; puis, à son retour, il prit la direction du théâtre du Casino qu'il garda jusqu'en 1860. A la fois dramaturge, conteur en prose, publiciste et poète, M. Bœgh a écrit pour le théâtre de Copenhague une centaine de pièces plus ou moins importantes et a publié en quatre années douze œuvres dramatiques, deux recueils de poésies et six cahiers de chansons. On lui doit des vaudevilles, parmi lesquels nous citerons : *la Nuit du nouvel an* (1850), qui fut représenté plus de cent fois ; *le Remplaçant du mari; le Festin de Carnaval*, ainsi que des œuvres dramatiques plus importantes, comme *le Calife en aventures; le Secrétaire de rédaction; la Comtesse et sa mère*, qui dut son succès à des causes étrangères à la littérature. Directeur du « Folket Avis » depuis 1860, M. Bœghen a rédigé le feuilleton, sous forme de causeries, intitulées *Ceci et cela* (réunies en volume de 1870 à 1878). Dans ces articles, il traitait les questions sociales, politiques, littéraires et artistiques du jour, au point de vue de la saine raison et du bon sens, mais avec quelque sécheresse. Il approfondit ces questions dans les *Forelæsninger* qui parurent plus tard sous le titre de *Syv Forelæsninger* (1847) et de *Otte nye Forelæsninger* (1874). On lui doit encore un grand ouvrage en prose : *Jonas Tværmoses Ørgrelser* (1875) et *Udvalgte Fortællinger* (1876). M. Bœgh sait tourner le couplet avec grâce; ses œuvres en prose et en vers témoignent de beaucoup de facilité, d'un véritable sentiment artistique et renferment toujours un enseignement. Ecrivain convaincu, il cherche à faire triompher la vérité et à détruire les préjugés. Depuis 1881, il est censeur du Théâtre National de Copenhague

* **BŒHM** (Jean-Daniel), sculpteur hongrois, né à Wallendorf en 1794. — Il est mort à Vienne le 15 août 1865.

* **BOEHM** (Théobald), célèbre flûtiste allemand, né le 9 avril 1794 et non en 1802. — Il est mort à Munich le 25 novembre 1881.

BŒHM (Joseph-Edgard), sculpteur autrichien, né à Vienne en 1834. Il vécut dès son enfance dans un milieu artistique et visita avec son père, qui était graveur, l'Italie et l'Angleterre. Après avoir obtenu le grand prix pour une médaille exécutée en 1852, il passa quelques années à Paris et s'établit à Londres en 1862; il eut la bonne fortune de se faire bientôt connaître dans cette ville et obtint des commandes de la cour. C'est ainsi qu'il exécuta une statue colossale en marbre de la *reine Victoria*, pour Windsor Castle; une grande statue en bronze du prédicateur *John Bunyan*, à Bedford; une statue équestre du *prince de Galles* pour Bombay; une statue assise de l'écrivain *Thomas Carlyle ;* un groupe colossal de *chevaux;* la statue du *feld-maréchal Burgoyne*, érigée sur la place Waterloo, à Londres, et celle de *lord Napier de Magdala*, pour les Indes.

* **BŒHMER** (Jean-Frédéric), historien allemand, né à Francfort-sur-le-Mein en 1795. — Il est mort le 22 octobre 1863.

* **BŒHMER** (Georges-Guillaume-Rodolphe), érudit et théologien protestant allemand, né en 1800, près de Magdebourg. — Il est mort à Breslau le 25 novembre 1863.

BŒHMER (Edouard), philologue allemand, né à Stettin, le 24 mars 1827. Il étudia la théologie de 1846 à 1849, à Halle, suivant surtout les leçons du savant Tholuk, et se fit recevoir privatdocent à l'université de cette ville (1854). Il fut ensuite quelque temps précepteur dans une famille anglaise à Heidelberg et eut la bonne fortune d'être reçu dans la maison du célèbre Bunsen. Apres avoir passé une année en Espagne (1857 à 1858), il publia : une édition originale du premier livre de « Moïse », en langue hébraïque ; la revue *Damaris*, en collaboration avec Louis Giesebrecht (1864 et 1865); un petit écrit sur Matamoros (1863), dans lequel il expose le mouvement réformateur dans ce pays, et le procès du franciscain Francisco Ortiz, d'après des documents originaux (Leipzig, 1865). Etant venu en France en 1868, il étudia particulièrement la poésie provençale, et les Félibres, en reconnaissance de ses recherches très érudites sur la langue d'Oc, l'ont élu membre de leur association (1877). Nommé, en 1866, professeur titulaire à l'université de Halle, il obtint, en 1872, la chaire de théologie à la nouvelle université de Strasbourg. M. Bœhmer a publié pour la première fois le *Tractatus de Deo et Homine* de Spinoza, dont il avait découvert le manuscrit en Hollande (Halle, 1852) ; on lui doit ensuite : *les Réformateurs espagnols pendant deux siècles, à partir de* 1520 (Strasbourg, 1874); un commentaire du *Monarchia* et du *De vulgari eloquentia* du Dante; une édition critique de la *Chanson de Roland* (1872), du commentaire espagnol de Juan Valdes sur l'*Evangile selon saint Matthieu*, ainsi qu'une édition italienne des *Considérations* de ce savant théologien. Enfin, M. Bœhmer a fondé, en 1871, *la Revue des études romanes*, et a publié les *Discours de Sleidan à l'empereur et à l'empire sur l'Etat et sur l'Eglise* (publication de la Société littéraire de Stuttgart, 1879).

BŒHMERT (Charles-Victor), économiste allemand, né à Quesitz, près Leipzig, le 23 août 1829. Il étudia le droit et l'économie politique à Leipzig (1848-1852), puis travailla quelque temps chez un avocat près de Meissen (1852-1855) et obtint un prix pour son mémoire sur les moyens d'améliorer la situation des ouvriers, intitulé : *Lettres de deux ouvriers* (1854). En 1857, il se rendit à Brême, où il dirigea, jusqu'en 1860, le « Bremer Handelsblatt », journal commercial de Brême, organe de la liberté commerciale et industrielle, et où il remplit, jusqu'en 1866, les fonctions de syndic de la chambre de commerce. En 1866, il devint professeur d'économie politique et de statistique à l'Ecole polytechnique et à l'université de Zurich. Dix ans après, le gouvernement saxon l'appela à remplir les mêmes fonctions au Polytechnicon de Dresde et le nomma directeur du bureau de statistique du royaume. M. Bœhmert rédige depuis 1873, avec Gneist, l' « Ami du travailleur », organe du comité central pour le bien des classes laborieuses et publie la « Revue du Bureau royal saxon de statistique », ainsi que le « Correspondant social », en collaboration avec Studnitz, depuis 1877.

Voici la liste de ses ouvrages : *la Liberté du travail* (Brême, 1858); *Essai sur l'histoire du revenu* (Leipzig, 1861), couronné par la Société de Jablonowski à Leipzig; *Recherches sur la position des ouvriers de fabrique en Suisse* (Zurich, 1872); *le Socialisme et la question ouvrière* (Zurich, 1872); *les Travailleurs et l'installation des fabriques en Suisse* (Zurich, 1873, 2 vol.); *Enquête sur la question des chemins de fer de l'Etat* (1876, 2 parties); *la Participation aux bénéfices*, recherches sur le salaire du travail et le gain des entrepreneurs (Leipzig, 1878). M. Bœhmert est un adepte des théories libre-échangistes d'Adam Smith, de Cobden et de Bastiat. Il a contribué à donner une impulsion libérale à la législation économique de l'Allemagne et il a été l'un des fondateurs du congrès des économistes allemands.

BŒHTLINGK (Arthur), historien russe, né à Saint-Pétersbourg le 31 mai 1849. Neveu du savant orientaliste Othon Bœhtlingk, il étudia la littérature et l'histoire et fut nommé professeur de cette dernière science à l'université d'Iéna, en 1874. Outre plusieurs drames, *le Roi Conrad, Franz de Sickingen*, etc., il a publié : *la Révolution de Hollande et l'alliance des princes allemands* (Bonn, 1874); *Napoléon Bonaparte*, histoire de sa jeunesse et de son élévation (Iéna, 1878 à 1880, 2 vol.). Certaines assertions que contient ce dernier ouvrage, entre autres celle que Napoléon Bonaparte aurait été l'instigateur du meurtre des plénipotentiaires de Rastadt (1799), lui attirèrent de vives attaques; il y répondit dans une brochure : *A mes critiques* (Iéna, 1883).

BOELO-SAMA ou **BOOLOOSEMAH**, village sur la côte N.-O. de Sumatra, à 30 kilom. environ au sud de Troumon. Marché de poivre.

BŒLTE (Amélie), femme de lettres allemande, née à Rehna (Meklembourg-Schwerin) le 6 octobre 1817. Institutrice dans une famille noble dès l'âge de dix-sept ans, elle se rendit en 1839 en Angleterre. Grâce à la protection de Varnhagen et de Carlyle, elle obtint de collaborer à des revues allemandes et traduisit en allemand plusieurs romans anglais. De retour dans son pays, elle se fixa d'abord à Dresde et entra en relations avec Gutzkow et Auerbach. Depuis 1879, elle habite Wiesbaden. Mlle Bœlte a surtout écrit des romans. Elle débuta par *le Carnet de visite d'un médecin allemand à Londres* (1852), l'une de ses œuvres les plus connues, dans laquelle elle donne une idée de la vie sociale dans la capitale de l'Angleterre. On lui doit ensuite : *Une palette allemande à Londres* (Berlin, 1853); *la Maison forestière* (Prague, 1854); *Un bon établissement* (Hambourg, 1856); plusieurs recueils de nouvelles et une série de romans biographiques qui sont le genre favori de cet écrivain : *Madame de Staël* (Prague, 1857, 3 vol.); *Julienne de Krudener et Alexandre* (Berlin, 1861, 6 vol.); *Winckelmann* (Berlin, 1861, 3 vol.); *Victor Alfieri* (Berlin, 1862, 2 vol.); *la Fiancée des Guelfes* (Iéna, 1867); *la Princesse Wilhelmine de Prusse* (Iéna, 1867). Enfin ce fécond écrivain a publié encore trois romans, traitant spécialement de la question des femmes : *la Fille du colonel* (Vienne, 1872, 2 vol.); *Elisabeth ou une Jane Eyre allemande* (Vienne, 1872, 2 vol.); *Où cela mène-t-il?* (Vienne, 1874, 2 vol.); *le Bréviaire des femmes* (Vienne, 1862) et *le Nouveau Bréviaire des femmes* (Leipzig, 1876). Mlle Bœlte s'est beaucoup occupée de l'amélioration du sort des femmes. Ses œuvres, qui occupent une place honorable dans la littérature allemande contemporaine, sont inspirées par des idées judicieuses et morales; mais il leur manque le souffle de l'inspiration véritable et l'énergie de l'expression. Mlle Bœlte a collaboré aux « Entretiens du foyer » de Gutzkow.

BOENI, fleuve de Madagascar. V. BETSIOKE.

* **BOERS** (bour).—**Encycl.** Les *Boers* sont les descendants des Hollandais qui, au XVIIe siècle, s'établirent dans l'Afrique australe. En 1652, le conseil de la Compagnie néerlandaise des Indes orientales débarqua, au pied de la montagne de la Table, quelques centaines de colons, dans le but de fonder au Cap de Bonne-Espérance une station maritime d'où elle surveillerait, au milieu même de la route des Indes, les marines marchandes des autres pays. Cette nouvelle colonie, qui pouvait prendre une extension rapide sous une administration intelligente, fut arrêtée de prime abord dans son développement par les procédés du gouverneur Van Riebeck. Celui-ci imposa aux colons le monopole exclusif de la compagnie pour l'achat des denrées dont elle avait besoin et apporta au libre trafic des restrictions de toute sorte ; il suivit à l'égard des indigènes une politique injuste ou simplement cruelle; enfin, il se montra en matière religieuse d'une intolérance extrême. Sous l'empire de cette discipline de fer, il se forma, dit M. Montégut, une race « insoucieuse d'humanité, prévenue contre toute innovation, ne comprenant du gouvernement que l'autorité, n'admettant l'égalité qu'entre hommes de même origine, disposée à pousser l'économie jusqu'à l'avarice par ignorance du bien-être dont elle avait tou-

jours été écartée, laborieuse et cependant pauvre par défaut d'initiative, conservatrice et républicaine à la fois par un même impérieux besoin d'indépendance religieuse comme au lendemain de la Réforme et sans aucun des adoucissements apportés par le siècle, et, pour tout résumer d'un mot, mieux faite pour la résistance que pour l'attaque ». Malgré le désir de la Compagnie de ne recevoir au Cap aucun étranger, une exception fut cependant faite pour les Français persécutés en 1685, lors de la révocation de l'édit de Nantes; trois cents d'entre eux environ *furent accueillis avec affabilité par les Boers.* Même de nos jours, « il est difficile, raconte M. Fabius Féraud, de faire un voyage dans l'Afrique du Sud *sans rencontrer* à chaque pas des *Du Toit*, des *Hugo*, des *de Villiers*, dont le nom indique l'origine française, et qui sont les descendants des huguenots qui ont quitté leur pays à l'époque de la révocation de l'édit de Nantes. Mêlés depuis deux cents ans aux colons hollandais, ils en ont adopté le langage et les mœurs. De ce mélange est sortie la fière race des paysans africains qu'on appelle *les Boers*, race colonisatrice par excellence qui, jusqu'à ce jour, a servi d'avant-garde à la civilisation européenne, qui a colonisé le pays de Natal, l'Etat libre d'Orange, le Transvaal, qui erre aujourd'hui sur les bords du lac N'gami et qui arrivera peut-être la première au cœur de l'Afrique ». Les Hollandais firent donc un chaleureux accueil aux calvinistes, leur distribuèrent de l'argent, des vivres, du bétail, et leur assignèrent comme résidence Stellenbosh, la vallée de la Perle, et celle des Eléphants, aujourd'hui appelée le Coin français, *Fransh hoek* (Lanier). Malheureusement, le système colonisateur de la Compagnie n'épargna point nos compatriotes, auxquels l'usage même de leur langue nationale fut bientôt interdit, tant pour les communications officielles (1709) que pour le service divin (1724). Le gouverneur Van der Stell jeune, qui, en 1699, avait pris le gouvernement de la colonie, renchérissant sur ses prédécesseurs, commit de tels abus d'autorité que les Boers finirent par émigrer dans les solitudes du nord. Dès ce moment, l'émigration devint une véritable habitude, et il a fallu aux *émigrants un* mot propre pour la désigner. « Dans l'Afrique australe, dit encore M. Féraud, quitter sa *ferme et son champ, emmener son* bétail et sa famille et aller droit devant soi dans des pays inconnus, pour fuir l'oppresseur, s'exprime *d'un mot : trekken*, faire un *trek*. Ces émigrations ont développé chez les Boers l'amour exagéré de la vie nomade; ils ne peuvent s'habituer au séjour des villes, et, quoique aujourd'hui de mœurs sociales et hospitalières, la présence continue d'un voisin les gêne. Dans leur désir d'isolement et de liberté, ils ne craignent pas de se déplacer avec leur famille, leurs troupeaux et les chariots qui contiennent toutes leurs richesses, pour des voyages de plusieurs semaines. » Par une conséquence naturelle de ce mode d'existence, ils s'habituèrent à se défendre eux-mêmes : dans chaque district, un *veldcornet* était investi du droit de proclamer le *commando*, c'est-à-dire de convoquer les fermiers voisins et de se mettre à leur tête pour repousser les tribus indigènes ou leur reprendre le bétail pillé (Bierzy).

La colonie hollandaise du Cap tomba au pouvoir de l'Angleterre en 1795; rendue aux Pays-Bas en 1802, lors du traité d'Amiens, elle fut reprise en 1806 et définitivement abandonnée à la Grande-Bretagne en 1815. Les Boers témoignèrent immédiatement une antipathie non équivoque à leurs nouveaux maîtres, avec lesquels ils étaient en désaccord sur deux points : l'esclavage et la nature *des relations entre colons et indigènes.* Les Boers considéraient l'esclavage comme une institution logique, et Prétorius, le plus *illustre d'entre eux, disait que la servitude* du noir au blanc est de droit divin. Quant aux indigènes, ils pensaient de très bonne foi *que, dans leurs rapports avec eux, ils ne devaient* se laisser guider que par leur propre intérêt, et ils prenaient à la lettre ces mots de *la Bible* : « Quand vous approcherez d'une cité, combattez contre elle »; ils s'emparaient sans compensation de terres occupées par les tribus, refusaient d'écouter leurs doléances, et leur fermaient la bouche en les exterminant. En 1828, quand Buxton fit voter une loi plaçant les Hottentots sur le même pied que les Européens, la colère des Boers commença à éclater ouvertement; l'abolition de l'esclavage dans les possessions anglaises, en 1835, les remplit d'une haine furieuse, et, l'année suivante, lorsque lord Glenelg, ministre des Colonies, prit le parti des Cafres contre les fermiers, un grand nombre d'entre eux résolut d'émigrer dans les solitudes septentrionales. « Alors, dit M. Lanier, commença cette émigration extraordinaire connue sous le nom de *grand exode*, qui rappelle les âges primitifs et qui faillit dépeupler la colonie. Les Boers vendirent ou abandonnèrent leurs champs et leurs fermes; chargeant leurs femmes, leurs enfants, leur mobilier sur des wagons, ils s'enfoncèrent dans les déserts du nord. Plusieurs de ces bandes errantes, indisciplinées et sans direction, épuisées par la fatigue, décimées par des guerres continuelles, périrent de maladie, de faim et de soif dans les plaines stériles; les autres durent livrer d'effroyables combats aux lions et aux fauves de ces déserts ». Deux de ces bandes étaient dirigées par Hendrick Potgeiter et Gerrit Maritz; une troisième, la plus nombreuse, sous les ordres de Pieter Retief, colon d'origine française, les rejoignit bientôt. Pendant que certains émigrants franchissaient le fleuve Orange, limite extrême de la colonie du Cap, et *fondaient l'Etat libre* d'Orange, d'autres arrivaient dans la magnifique contrée de Natal, au pouvoir des Zoulous. *Le roi de ces indigènes, Dingaan, promit* amicalement des terres à Retief, mais il l'attira dans un guet-apens et le fit tuer avec *plusieurs de ses compagnons* (1838). Puis, sans perdre un instant, il lança ses régiments sur les Boers qui, en attendant le retour de Retief, s'étaient imprudemment dispersés. A Blue-Kranz-River et à Buschman-River, au point du jour, 616 émigrants furent massacrés, et avec eux 317 femmes et enfants; depuis lors, cet endroit fut nommé Weenen (*Lieu des pleurs*). « L'alarme, dit M. Fabius Féraud, fut vite donnée : Gerrit Maritz, Joubert, Jacobus-Uys, Potgeiter et leurs compagnons se portent à la rencontre des Zoulous et donnent ainsi le temps à quelques hommes et à leurs femmes de former les chariots en « laager »; les roues ayant été solidement attachées les unes aux autres, les armes étant chargées, les Boers ferment les issues juste à temps pour recevoir le choc de 10.000 Zoulous. Derrière ces remparts improvisés, avec leurs fusils à éléphants, les Boers firent un grand carnage dans les rangs ennemis; les femmes se montrèrent non moins vaillantes, excitant leurs maris, rechargeant leurs armes et tuant à coup de hache ceux des Zoulous qui cherchaient à pénétrer en rampant sous les chariots. Devant cette résistance, les Zoulous durent se retirer laissant 600 des leurs sur le terrain; ils emportèrent néanmoins un immense butin. » Le danger passé, on songea à venger le meurtre de Retief. Pendant que 300 cavaliers, traversant le Tugela, marchaient sur le kraal de Dingaan, les quelques Anglais établis à Port-Natal armaient 1.000 indigènes et pénétraient par le sud sur le territoire zoulou; ces 1.000 hommes, cernés de toutes parts, furent massacrés jusqu'au dernier (*17 avril 1838*), *et les Boers* faillirent avoir le même sort. Sur ces entrefaites, un parti d'émigrants ayant à sa tête Andriès Prétorius, arriva dans le pays des Zoulous, qui l'attaquèrent au nombre de 36.000 hommes, mais furent battus. Dingaan s'enfuit en brûlant son kraal : le squelette de Retief fut retrouvé. L'année suivante (1839), Dingaan, ayant essuyé une nouvelle défaite, fut déposé et remplacé par son frère Panda, père de Cettiwayo, qui se reconnut vassal des Boers. Le 14 février 1840, ceux-ci jetèrent les fondements de *Pietermaritzburg*, qu'ils nommèrent ainsi, en associant les deux noms de Pieter Retief et Gerrit Maritz, et ils proclamèrent la république de *Natalia*, laquelle fut annexée par l'Angleterre en 1843.

L'esprit d'indépendance dont les Boers étaient animés ne pouvait s'accommoder d'un pareil état de choses : l'émigration reprit sous la conduite de Prétorius et se dirigea vers le Vaal, où furent fondés Potchefstrom et Klerksdorp. Prétorius venait à peine de donner une organisation à l'Etat libre d'Orange (1848), lorsque les Anglais se mirent à sa poursuite, le battirent à Bloomplaats (28 août) et l'obligèrent à passer le Vaal : l'Etat d'Orange devint une province britannique. En 1852, un revirement se produisit dans la politique anglaise au Cap. Lord Grey, ministre des Colonies, fit savoir au gouvernement que, si les habitants de la *province* annexée en 1848 n'acceptaient pas de leur plein gré l'administration anglaise, mieux valait *les laisser libres. Prétorius, amnistié, vint* à Bloemfontein, où on lui déclara que les Boers d'« au delà du Vaal » ou du *Transvaal* ne *seraient pas inquiétés, et, en 1853*, l'indépendance fut offerte aux colons d'Orange, qui l'acceptèrent. Une constitution républicaine fut votée; un *volksraad* ou assemblée du peuple, élue au suffrage universel, reçut le pouvoir suprême. Peu après, Prétorius fonda définitivement la République boer du Transvaal, dont il fut le premier président. Son fils, qui lui succéda, tenta vainement de réunir l'Orange et le Transvaal; il se démit de ses fonctions et fut remplacé par le clergyman Burgers. « Esprit trop cultivé, dit M. Montégut, homme à projets et à programmes, qui semble avoir fait en partie son éducation politique dans la lecture rétrospective d'une certaine presse européenne d'il y a trente ans, Burgers eut le tort d'oublier qu'il avait à gouverner une population de fermiers hollandais et non une population de clubistes européens. » En dépit de ses idées de réformes, il se montra d'ailleurs partisan convaincu de l'esclavage et usa vis-à-vis des indigènes des procédés les plus rigoureux, ce qui fournit aux Anglais l'occasion d'intervenir dans les affaires du Transvaal et de l'annexer en 1877. Une expédition s'ensuivit; elle fut défavorable aux Anglais qui, le 21 mars, consentirent à reconnaître l'autonomie du Transvaal sous la souveraineté du gouvernement de la reine. Cette solution ayant paru insuffisante aux Boers, ils continuèrent à négocier, et, le 27 février 1884, leur pays fut reconnu indépendant sous le nom de République Sud-Africaine.

Quel jugement convient-il de porter sur les colons dont nous venons de retracer l'histoire? Un climat sans *hiver, l'usage des li*queurs fortes, les croisements avec les indigènes, l'étroitesse des croyances, la lutte *constante avec les sauvages, ont singulière*ment modifié leur caractère primitif, et leur dureté avec les indigènes, leur manque de *scrupules, leur cruauté même*, les rendent, sous certains rapports, peu sympathiques. Cependant, nul plus qu'eux n'a poussé aussi loin *cet esprit d'indépendance* qui les a toujours fait protester contre la race conquérante et qui les a poussés à subir les misères de véritables exodes, plutôt que de s'incliner devant le droit du plus fort. De tout temps, leur isolement, leur répugnance à vivre de la vie ordinaire, ont été pour eux une cause de faiblesse, et, en annexant le Transvaal, sir Shepstone a pu dire en manière de justification : « Le pays court à sa ruine, il est incapable de se défendre, les terres sont abandonnées, les récoltes perdues, le commerce ruiné pour longtemps. Le gouvernement, impuissant pour le bien, s'est rendu odieux aux indigènes par les traitements qu'il leur fait subir. Ceux-ci, dépossédés de leurs terres, ont fait le gouvernement anglais juge de leurs griefs, et, comme l'état de guerre permanent qui se réveille chez toutes les tribus voisines d'une possession européenne est un danger pour la race blanche et pour les colonies anglaises de l'Afrique australe, l'annexion est devenue une nécessité politique. » Il y a beaucoup de vrai dans cette proclamation de sir Shepstone : les Boers, pour mériter tout à fait le nom de peuple libre, doivent respecter la liberté de tous, même celle des races inférieures, et se montrer plus humains.

« Les Boers, dit le capitaine anglais Lucas, vivent d'une façon toute particulière au milieu de leurs troupeaux; on ne les voit que rarement dans les centres d'habitations où ils viennent seulement pour renouveler leurs approvisionnements ou vendre leurs produits. Ils sont en général d'une taille élevée; ils ont le teint jaune, les traits durs et sont d'un caractère indolent et flegmatique. Ils vivent très *simplement; leur nourriture* se compose surtout de viande de chevreau et de lait; ils absorbent en tout temps une grande *quantité de café. Ils sont* excellents tireurs, et c'est un jeu pour eux d'abattre à 300 yards un gnou ou une antilope. » Ils sont (on l'a vu *en 1880-1881*) braves jusqu'à la témérité, dès qu'il s'agit de défendre leur indépendance, et, en campagne, leur esprit aventureux les sert *merveilleusement*.

Leurs fermes sont de vastes chaumières divisées en deux ou trois chambres, sans autre parquet que le sol, et autour desquelles quelques ares de terrain sont mis en culture. « Les maîtres sont à l'avenant du logis. Si vous y pénétrez, vous serez rarement reçu par des hôtes en habit de fête : le Boer porte des habits d'étoffe qui sont toujours vieux, et ainsi sont tous ceux de sa famille, car la vanité n'a pas de prise sur les jeunes garçons, ni la coquetterie sur les jeunes filles. Dans cet intérieur peu brillant, vous trouverez cependant un accord cordial, car, en dépit de sa taciturnité, le Boer est hospitalier, et il vous offrira, avec une politesse se sentant des manières d'autrefois, un repas dont il vaudra mieux ne pas surveiller les apprêts et un lit qu'il vaudra mieux ne pas visiter avant d'en user. » Pas de relations de voisinage, pas de veillées au coin du feu, pas de lectures, sauf dans la Bible. Ses centres sont trop espacés pour qu'il y ait des *écoles* : des instituteurs ambulants louent leurs services dans les fermes, à des prix modestes, et l'on devine ce que peut produire un *pareil mode* d'enseignement. D'ailleurs, on se marie jeune chez les Boers. Dès qu'un jeune homme a l'âge requis *pour contracter une union*, il commence par dresser une liste de toutes les jeune filles des districts environnants, met *une plume à son chapeau, monte* à cheval et commence sa tournée de fiançailles. « Arrivé au logis qu'il s'est proposé de visiter en premier, il *entre sans* mot dire et exhibe de sa poche une boîte de prunes confites, friandise très recherchée des Boers, et une chandelle de cire, langage symbolique que la mère et la fille comprennent à l'instant. Les prunes sont pour la mère, et elles ne sont jamais refusées; la chandelle est pour la jeune fille, et elle est quelquefois repoussée; dans ce cas, le galant remonte à cheval sur l'heure et reprend sa tournée. Si la chandelle est acceptée, elle est allumée sur-le-champ, et la mère se retire en fichant une épingle à un pouce ou deux de la flamme pour mesurer au jeune couple ses heures d'entretien. » (Montégut, d'après Trollope.)

Il y a dans l'Afrique australe 330.000 Boers : 60.000 dans le Transvaal, 60.000 dans l'Etat d'Orange et 210.000 dans la colonie anglaise du Cap.

BOERESCO (Basile), jurisconsulte et homme politique roumain, né à Bucarest le 1er janvier 1830. — *Pendant toute la durée de son* ministère, il dirigea la politique extérieure de la Roumanie avec fermeté et dignité. *Lorsque Reschid-pacha*, au *nom* de la Sublime Porte, s'appuya sur le traité de 1856 pour contester au gouvernement roumain le *droit de signer des traités internationaux* (note ottomane du 24 septembre 1873), Boeresco sut faire habilement valoir que le traité de Paris, loin de supprimer, avait au contraire confirmé le droit de la Roumanie de *signer des traités de ce genre*, en vertu des capitulations consenties par la Turquie du XIVe au XVIe siècles. Il a pris une part active *à presque tous* les événements politiques qui amenèrent les Roumains à l'état où ils se trouvent aujourd'hui. Le désir à la réalisation duquel il employa toutes les ressources de son intelligente activité, c'était l'indépendance de la Roumanie, mais l'indépendance reconnue par toutes les puissances. Il eut précisément à signer, en qualité de ministre des Affaires étrangères du cabinet Jean Bratiano, les actes relatifs à la proclamation de l'entière souveraineté de l'Etat roumain. Venu à Paris en novembre 1883 pour y soigner une maladie grave, le voyage hâta sa fin et il mourut à peine arrivé, le 1er décembre. Boeresco occupe une grande place dans l'histoire de son pays. Travailleur infatigable, esprit souple et délié, animé d'idées libérales, jurisconsulte et publiciste de premier ordre, il dut à son seul mérite la haute situation à laquelle il parvint. Il contribua très largement à la reconstitution politique et économique de la Roumanie, parce qu'il s'était préparé à cette lourde tâche par des études profondes et par son séjour en Occident.

BOËT (Gonzalvo-Carlos), général espagnol, né en 1840. Il servit à Cuba, dans les troupes royales, lors de l'insurrection; plus tard, il devint l'aide de camp de don Carlos, au parti duquel il s'était rallié. Il s'était déjà rendu fameux par maints exploits de grandes routes dans les bandes carlistes, *mais serait néan*moins resté ignoré de l'histoire, si un procès, qui fait pendant au fameux procès du Collier de la Reine, *n'était venu, en 1880, appeler* de nouveau l'attention sur lui. Il accompagnait don Carlos dans ses voyages à Frohsdorff, *Venise et Milan* (1877), et était son homme de confiance. Le 13 décembre de cette même année, le prince voulant montrer, après déjeuner, au comte Galvani, son ancien majordome, ses décorations et ses bijoux, notamment le collier de la Toison d'or, dont il avait hérité de son grand-oncle, le duc de Modène, s'était fait apporter, par le valet de chambre qui en avait la garde, le coffret où ces joyaux étaient renfermés : le collier avait disparu. Don Carlos porta aussitôt plainte à la questure de Milan; une enquête fut ouverte sans aboutir, le prince n'ayant pu donner aucune indication qui guidât la justice. Un peu plus tard, ses soupçons se portèrent sur son aide de camp, le général Boët. Don Carlos le fit observer par les affidés d'une agence parisienne qui, en suivant dans leurs pérégrinations chez les bijoutiers la mère et la belle-mère du général, les virent écouler en détail une grande quantité de pierres fines; le prince obtint un mandat d'amener contre son aide de camp, qui, du reste, vint presque aussitôt se constituer prisonnier et adopta le système de défense dans lequel il a persévéré jusqu'au bout. D'après ses dires, le vol était fictif, de la part de don Carlos; réduit aux expédients, obligé même de compter sur la vente de ses photographies, à deux *francs* pièce, pour avoir quelque argent de poche, le prétendant au trône d'Espagne s'était entendu pour que son aide de *camp vendît peu à peu les* pierreries de la Toison d'or dont la valeur montait à une cinquantaine de mille francs. Pour *ne pas avoir* l'air d'être du complot, il avait joué la comédie avec son convive Galvani, dont les exclamations indignées et les *bavardages*, en le compromettant, l'avaient forcé à porter plainte. L'instruction de cet étrange procès dura près de deux ans et le procès lui-même dura trente-trois jours, sans en devenir pour cela plus clair. Boët fut pris, sur la plupart de ses allégations, en flagrant délit de mensonges. L'ancien aide de camp donnait, comme preuve de sa mission, trois fragments de papier et un bout de carton grands comme l'ongle, sur lesquels on lisait : *tenas, — sin capuchas — todos — en Madrid;* c'est-à-dire, à son sens : *vendez, — sans réserve — tous — à Madrid.* L'instruction démontra que ces fragments avaient été découpés dans des lettres de don Carlos que naturellement l'accusé ne représentait pas : ainsi, *tenas* était une partie du mot *Atenas*, écrit en tête d'une lettre datée d'Athènes. En second lieu, on acquit la certitude que le dénûment de Carlos était bien exagéré : un seul banquier de Paris, Rothschild, déclara qu'il avait 200.000 francs au compte du duc de Madrid. Comment celui-ci n'ayant qu'à tirer sur Rothschild, se serait-il résolu à simuler un vol ? Mais il y a plus fort; si c'était la gêne qui l'avait induit à *imaginer* cette farce pour avoir quelques milliers de francs, comment se faisait-il qu'il n'eût jamais demandé un sou à Boët, sachant que celui-ci vendait les pierreries ? La belle-mère et la femme de l'aide de camp en avaient vendu pour 18.000 francs, et *elles avaient appliqué cette* somme à éteindre leurs dettes et à satisfaire à leurs besoins personnels. La défense de *Boët fut, à ce sujet*, des plus faibles; il avança que don Carlos l'avait autorisé à prendre pour lui les premiers fonds résultant de la vente, *autorisation donnée* de vive voix, disait-il, et dont, par conséquent, il ne pouvait apporter la preuve écrite. En tout cas, ce n'était pas là le fait d'un homme gêné et à bout d'expédients. Enfin, dès qu'il s'était vu soupçonner, Boët avait écrit des lettres accablantes pour lui, en se déclarant prêt à rendre les dia-

mants encore invendus. « Partez sur-le-champ pour Paris » (où se trouvait alors don Carlos), écrit-il à un intermédiaire; « parlez seul avec le roi et avec la reine; qu'on arrête tout de suite le scandale, qu'on suspende tout contre ma femme (il était question de l'incarcérer et elle fut en effet mise en prison à Bayonne quelques jours après), tout s'arrangera parfaitement entre nous. Rappelez au roi mes modestes services, parlez à leur cœur. » Dans une lettre à don Carlos et à la duchesse de Madrid, loin d'arguer de son innocence, il implorait leur commisération : « Ne pensez pas à moi, ne le faites pas pour moi; faites-le pour ma femme, pour sa mère, faites-le pour mes petits enfants. » Les poursuites, cependant, suivirent leur cours et Boët, que la questure de Milan avait laissé en liberté sous caution, fut arrêté en septembre 1879. Il ne passa devant la cour d'assises qu'en juin 1880. Les débats, nous l'avons dit, durèrent trente-trois jours; il est vrai que Boët, à lui seul, parla pendant quatre jours consécutifs. « Je n'ai jamais vu d'accusé aussi verbeux que vous, » lui dit le président. — « Voulez-vous que je me taise ? — Non, vous savez bien que vous avez toute liberté. » On peut dire qu'il en usa largement. Le jury, dont de si longs débats avaient plutôt obscurci qu'éclairé la conscience, ne crut pas devoir condamner; il rapporta en faveur du général Boët un verdict d'acquittement. Une déposition surtout sauva l'accusé, celle d'un certain abbé espagnol, du nom d'Ertavide, qui avait servi d'intermédiaire à Boët pour la restitution des plus gros diamants du collier. Il déclara que don Carlos lui avait plusieurs fois parlé du vol, mais dans des termes tels qu'il n'avait pu s'empêcher de croire que le prince et l'aide de camp étaient d'accord, sauf sans doute en ce que ce dernier avait fait main basse sur le produit de la vente, ce dont le maître se montrait exaspéré à bon droit. « Quand le jury, dit spirituellement M. H. Fouquier, eut plongé dans cet amas d'obscurités, d'intrigues de tout genre, de dépositions suspectes, de procédés de fils de famille, il renvoya dos à dos l'accusateur et l'accusé. C'est le jugement de la jolie fable de la Fontaine, *Le Loup et le Renard plaidant par devant le Singe*, qui les condamne tous deux :

Car toi, loup, tu te plains, quoiqu'on ne t'ait rien pris,
Et toi, renard, a pris ce que l'on te demande. »

BOËTTE s. f. (bo-è-te — du bas breton *boued*, nourriture). Pêch. Appât pour la pêche de la morue. ‖ On écrivait autrefois BOITTE et BOUETTE.

—**Encycl.** On désigne sous le nom de *boëtte* plusieurs espèces marines qui servent d'appât pour la pêche de la morue, du hareng et de la sardine. Au banc de Terre-Neuve, la boëtte est surtout constituée par de jeunes harengs frais, des capelans et de encornets. La *boëtte* rouge se compose d'amas de crustacés de haute mer; à Concarneau, notamment, on se sert de crustacés de 0m,003 au plus, les *pleurommæ armatæ*, de la famille des Copépodes. En Norvège, on nomme *rodoot* des bancs de crustacés analogues qui servent pour la pêche du hareng d'été.

— *Boet act.* Un conflit, qui aurait pu avoir des suites graves, a surgi, en 1887, à propos de la boëtte, entre les pêcheurs anglais et français de Terre-Neuve. La boëtte se trouve surtout sur la partie du littoral de Terre-Neuve où il est interdit aux Français de pêcher. Les marchands et armateurs anglais de l'île, jaloux des droits que nous a laissés sur le banc le traité d'Utrecht, résolurent d'éliminer complètement les Français de la pêche et de donner entièrement *Terre-Neuve aux Terre-neuviens*. Ne pouvant les chasser par la force, ils s'arrangèrent pour leur rendre impossible l'exercice de la pêche; il firent donc présenter au Parlement de Saint-Jean un bill interdisant aux pêcheurs anglais l'exportation de la boëtte. Le Parlement, tout à la dévotion des marchands et armateurs, vota le bill *Boet act*, qui reçut la sanction du gouvernement anglais. Mais les auteurs du fameux bill s'étaient bien gardés de consulter les populations des côtes anglaises qui vivent presque uniquement de la pêche et de la vente de la boëtte aux pêcheurs français, vente qui se monte, bon an mal an, de 800.000 francs à 1 million. C'était donc décréter la misère noire pour cette population, laquelle du reste fit comprendre qu'elle ne voulait pas mourir de faim pour le plus grand avantage des gros bonnets de Saint-Jean. D'un autre côté le gouvernement français présenta d'énergiques réclamations au gouvernement de la reine. En présence de ces difficultés, force fut bien aux autorités de Terre-Neuve d'apporter des adoucissements dans la mise en vigueur du Boet act. En effet, en octobre 1887, notre ministre des Affaires étrangères reçut notification que le Boët act serait mis en vigueur, mais il était prévenu officieusement, en même temps, que « les sujets anglais pourraient sur toute l'étendue du *French shore* (rivage français où le traité d'Utrecht nous a laissé certains droits) pêcher et vendre sur place la boëtte, mais qu'ils ne pourraient l'exporter soit à Saint-Pierre, soit ailleurs ». On peut espérer que cette tolérance dissimule un abandon plus ou moins prochain du Boët act.

* **BŒTTGER** (Adolphe), poète et traducteur allemand, né à Leipzig le 21 mai 1815. — Il est mort à Gohlis, près Leipzig, le 16 novembre 1870. Outre les ouvrages cités, on lui doit : *la Chute de Babylone* (Leipzig, 1855); *Camées* (Leipzig, 1856); *Till Eulenspiegel*, épopée satirico-comique; *le Livre des Saxons* (Leipzig, 1858), qui rapporte, sous la forme de ballades et de romances, l'histoire de la Saxe électorale et de ses habitants; *Amour de jeunesse de Gœthe* (Leipzig, 1861); et divers recueils de poésies : *Jours saints* (Leipzig, 1865); *Nouveaux chants et poèmes* (Leipzig, 1868); *le Diablotin* [*Das Galgenmænnchen*] (Leipzig, 1870), conte fantastique. Il a traduit aussi plusieurs pièces de Racine et de Ponsard. Dans ses poésies il rappelle Byron et d'autres écrivains anglais; son talent est surtout descriptif. Ses *Œuvres complètes* ont paru en 6 volumes, de 1865 à 1866, à Leipzig.

BOETTI (Giovanni-Battista), aventurier italien, né à Piazzano, dans le Montferrat, le 2 juin 1743, mort à Solovetsk (Russie d'Europe) le 15 septembre 1798. La vie de ce singulier personnage qui, sous le nom de **Cheik-Ogan-Oolo** et le surnom d'**Al-Manzour** (*le Victorieux*), joua, au XVIIIe siècle, dans le Kurdistan, le même rôle que, de nos jours, le Mahdi en Egypte, est des plus extraordinaires et des plus curieuses. Il était fils du notaire de Piazzano; son père s'étant remarié, et sa marâtre lui faisant subir de mauvais traitements, il s'enfuit de la maison paternelle à quinze ans, gagna Turin, puis Milan, prit du service dans l'armée, déserta, et finit par passer en Bohême. Une veuve de bonne famille s'éprend de lui et il veut l'épouser; la famille, peu soucieuse de cette union, lui compte 1.500 florins à condition qu'il déguerpisse. Pareille aventure lucrative lui arrive à Strasbourg, où il séduit la nièce d'un chanoine; celui-ci s'en débarrasse également en lui donnant une bourse bien garnie. Boetti s'en revient à Piazzano et semble y avoir vécu deux années assez tranquillement; il voulait se marier; un rival évincé essaye de l'assassiner et il juge à propos de partir encore pour courir le monde. La vocation religieuse lui vint on ne sait comment, peut-être en passant par Lorette. Il avait vingt ans; il résolut d'étudier pour se faire conférer la prêtrise. Entré au couvent des dominicains de Ravenne le 25 juillet 1763, il édifia durant cinq années toute la communauté par sa piété, ses macérations, et, une fois ordonné prêtre, se fit envoyer comme missionnaire en Orient. Ses supérieurs le dirigèrent sur Mossoul. En chemin, les aventures ne lui manquèrent pas, et il faillit deux fois être empalé : la première à Lattakir, où la foule s'était ameutée contre lui en prétendant l'avoir entendu blasphémer le nom de Mahomet, et la seconde à Bérégisk dans des circonstances plus romanesques. Le pacha, dont il avait sauvé la fille, veut la lui donner en mariage; Boetti refuse, le pacha menace : le mariage ou le pal. Entre ces deux alternatives, le missionnaire en choisit une troisième qui n'était pas exempte de péril : corrompre un garde d'écurie, sauter sur un étalon vigoureux et décamper au plus vite. Nul doute que s'il eût alors songé au rôle qu'il voulait jouer plus tard, il ne se fût empressé d'accepter la fille du pacha; mais l'idée de se faire passer pour prophète et de fonder une religion nouvelle ne lui vint que plus tard, à Mossoul, où son caractère indiscipliné et son intolérance religieuse lui firent autant d'ennemis qu'il y avait d'ecclésiastiques. L'évêque de Bagdad prit le parti de l'excommunier et demanda au pape son rappel. Boetti quitta l'habit religieux et, pendant plusieurs années, parcourut toute l'Asie Mineure, relevant les plans des principales villes, Trébizonde, Erzeroum, Khars, Akhalzik, Tiflis, Bagdad, Damas, et cherchant à organiser un soulèvement formidable des populations. Toutefois, soit que le moment ne lui semblât pas favorable, soit pour toute autre cause, il paraît avoir renoncé pour l'heure à son projet, car, après quelques hésitations, il revint en Europe, se rapprocha du pape et essaya de se faire relever de son excommunication. Le supérieur des dominicains de Trino consentit à le recevoir, et il était rentré en grâce lorsqu'un sermon prononcé par lui gâta de nouveau ses affaires. Accusé d'hérésie par le supérieur, il se jeta sur lui, fou de colère, et l'aurait étranglé sans l'intervention des moines. Boetti reprit le cours de sa vie errante, visita les arsenaux de Cadix, de Londres, de Hambourg, de Saint-Pétersbourg, et de là se dirigea vers Constantinople où, mettant un riche Persan dans la confidence de ses projets, il en obtint assez d'argent et de crédit pour acheter, à destination de Sinope, une grande quantité d'armes et de munitions. Après avoir disparu pendant quelques mois, le temps de composer dans ses dernières parties le personnage qu'il voulait jouer, il choisit Amadiah, petite ville du Kourdistan, pour théâtre de ses premières prédications. Il y était inconnu. Sa taille élevée, son visage imposant, le turban vert dont il est coiffé et que peuvent seuls porter les descendants de Mahomet, le désignent à l'attention des fidèles; cette attention se change en respect et en vénération lorsqu'ils le voient accomplir de longues stations dans les mosquées, jeûner, s'imposer les plus durs traitements. Le dernier jour du Ramadan arrivé, Cheik-Ogan-Oolo (c'était le nom adopté par Boetti pour son incarnation nouvelle) prend tout à coup la parole dans la mosquée; il se présente comme un envoyé de Mahomet, chargé par lui de rappeler aux véritables préceptes les musulmans qui s'en éloignent, et il promulgue un nouveau Coran en vingt-quatre articles. Sans lui demander qui il est, ni d'où il vient, les habitants d'Amadiah l'acclament, les populations environnantes accourent; il les arme et, le 20 avril 1785, le nouveau prophète, à la tête d'une petite armée qui grossit chaque jour, se met en marche, massacrant sur son passage tout ce qui résiste, et livrant les villes au pillage, pour que l'appât du butin augmente le nombre de ses partisans. Zaku, Bitlis, Zapour, Mush sont prises l'une après l'autre, or Bitlis était alors une grosse ville renfermant plus de 20.000 habitants. Suivant son dessein arrêté d'établir la conquête sur la frayeur, Cheik-Ogan-Oolo fait passer au fil de l'épée tous ceux qui refusent de le reconnaître. En moins d'un an, tout le Kourdistan subit sa loi; Akhalzik, où 30.000 habitants se croyaient en sécurité sous la protection de 6.000 soldats turcs, tombe en son pouvoir. Erzeroum également, et le prophète, prenant le nom d'Al-Manzour ou Victorieux, marche sur Smyrne. La Porte lui envoya des ambassadeurs pour essayer de l'arrêter; l'un d'eux ayant osé parler des droits du sultan, subit le supplice du pal et sa tête fut envoyée à Constantinople. Cette fois, le sultan prit peur pour lui-même; une nouvelle ambassade, en flattant la vanité du conquérant, réussit à le détourner de l'Asie Mineure et à le diriger vers le Caucase, où la Porte était en guerre avec les Russes. Ce fut la fin de la prodigieuse fortune de l'aventurier italien. Après avoir remporté une grande victoire sur le général russe Apraxin, il fut à son tour battu par celui-ci, réuni à Potemkin, tint campagne durant quatre ans avec des alternatives de succès et de revers (1787-1791), et finit par être fait prisonnier dans une dernière bataille qu'il perdit. L'impératrice Catherine se montra généreuse envers lui; elle lui assigna comme résidence l'île de Solovetsk, dans la mer Blanche, avec 100.000 francs de pension. Al-Manzour y passa quatre années, jusqu'à sa mort, au couvent des Arméniens catholiques, sans laisser soupçonner qui il était réellement; on ne le sut que par une lettre qu'il écrivit au dernier moment pour qu'on la fît parvenir à sa famille, et qu'il avait signée « Frère Giovanni-Battista Boetti, de l'ordre des frères prêcheurs ». Le réformateur de la religion musulmane, le descendant de Mahomet, n'avait même pas pris la peine de se convertir au mahométisme! Cette lettre et d'autres papiers de famille, découverts à Turin par M. Gagnière, ont permis de reconstituer dans ses parties principales la biographie accidentée de ce bizarre personnage.

BŒTTICHER (Charles), archéologue allemand, né à Nordhausen le 29 mai 1806. Il fréquenta, à partir de 1827, l'académie d'architecture de Berlin et fut chargé, en 1834, par Beuth de l'enseignement du dessin à l'école industrielle. Successivement chargé de cours à l'académie d'architecture (1839), professeur à l'académie des arts (1844), privatdocent à l'université de Berlin (1854), il fut nommé, la même année, sous-directeur des collections de sculpture du musée de Berlin, et, en 1868, directeur de ces collections. C'est à lui qu'est dû le classement dans l'ordre historique des œuvres d'art dans les musées de Berlin. M. Bœtticher se rendit à deux reprises à Athènes, en 1862 et en 1880, pour y faire des recherches archéologiques. Ce savant a publié de nombreux ouvrages dont les principaux sont : *l'Architecture du bois au moyen âge* (Berlin, 1834-1844); *le Livre d'ornementation* (Berlin, 1834-1844); *l'Ecole de dessin* (Berlin, 1839); *l'Architecture des Grecs*, son œuvre capitale (Potsdam, 1844-1852); *Rapport sur les recherches dans l'acropole d'Athènes* (Berlin, 1863); enfin un travail sur *le Culte des arbres chez les Grecs* (1857), et de nombreux articles d'archéologie et d'histoire dans « le Philologus » de Gœttingue et d'autres feuilles spéciales.

BŒTTICHER (Charles-Henri DE), homme politique allemand, né à Stettin le 6 janvier 1833. Après avoir étudié le droit, il entra dans l'administration, fut attaché en 1865 au ministère du Commerce, en 1869 au ministère de l'Intérieur, et devint, en 1872, conseiller secret de ce dernier département. Gouverneur au Hanovre en 1873, puis en Silésie en 1876, il succéda, en 1879, à Scheel-Plessens comme président supérieur du Schleswig-Holstein. En septembre 1880, il fut appelé au poste de ministre d'Etat de Prusse et de secrétaire d'Etat aux Affaires étrangères de l'Allemagne. Membre de la Chambre des députés prussienne, de 1867 à 1870, puis du Reichstag allemand, il se joignit au parti de l'empire et prit une part active aux délibérations sur les réformes douanières comme partisan des droits protecteurs. M. Bœtticher fut battu aux nouvelles élections parlementaires de 1880 par le candidat libéral Hinschius.

* **BŒTTIGER** (Charles-Guillaume), poète et littérateur suédois, né à Westeras le 15 mai 1807. — Il est mort à Upsal le 22 décembre 1878.

BŒTZEL (Philippe-Ernest), dessinateur fusiniste et graveur sur bois, né à Saar-Union (Bas-Rhin) le 1er septembre 1830. Il s'est surtout fait connaître par sa collaboration à de nombreux journaux illustrés : « la Gazette des Beaux-Arts », « l'Illustration », « le Monde illustré », « l'Univers illustré », « le Musée des Familles », « l'Exposition universelle illustrée », « l'Année illustrée » et « l'Encyclopédie » de M. Armengaud. Cet artiste a également collaboré à des ouvrages illustrés : « l'Histoire des Peintres », « l'Histoire de la Touraine », « Paris-Guide », « les Travailleurs de la mer » de Victor Hugo, « le Dante » et « les Contes de Perrault » de Gustave Doré. Il a fondé, en 1856, *le Veilleur de nuit de Strasbourg*, et, en 1865, *l'Album du Salon*, dit *Album Boetzel*, pour lequel il a gravé sur bois quarante-quatre reproductions d'œuvres marquantes ayant figuré aux Salons de 1869 à 1875.

M. E. Bœtzel a obtenu, en 1873, une médaille de 3e classe, section de la gravure. Il a exposé aux Salons annuels un grand nombre de gravures sur bois : *Paysage d'Alsace* (1859); *le Vieil Horace défendant son fils*, fac-similé d'un dessin de David (1861); *Famille indigente*, d'après Bouguereau (1865); en 1867, cinq gravures d'après Holbein, Rembrandt, Van Ostade, Paul Potter et Claude Lorrain, et cinq gravures d'après Daubigny, Félicien Rops, Berchère, Ed. Frère et Jacquemart; en 1868, d'après Feyen-Perrin, *le Corps de Charles le Téméraire retrouvé sur le champ de bataille de Nancy*, et un paysage d'après Corot; en 1869, onze gravures d'après divers, deux sujets d'après Frans Hals; *le Quai d'Anjou*, d'après Daubigny; *la Marchande de Pankoap*, d'après Rembrandt (1870); *la Victoire*, d'après H. Regnault; *le Bon Bock*, d'après Manet; *les Dernières cartouches*, d'après de Neuville (1874); *Splendeur et Misère*, d'après Duez (1876); portrait de *M. Thiers*, dessin du graveur (1877); en 1878, quatre gravures d'après Tiepolo; en 1879, portrait de *M. Gambetta*, dessin du graveur.

M. E. Bœtzel a exposé aussi un grand nombre de fusains : deux portraits en 1874 et deux autres en 1875; en 1876, les portraits de *M. le duc Decazes*, du *comte F. Decazes* et de *M. E. Decazes*; *la Mare aux Canards* et *la Saint-Hubert au Parc-aux-Bœufs* (1878); portrait de *M. E. Catelain*, une *Gorge près de Roquebrune*, *Laveuses près de la Méditerranée* (1879); portrait de *Gambetta* et portrait de *M. Moussard* (1881); portrait de *M. E. Blanc* et portrait de *M. Besnier* (1882); portraits de *M. Léon Renault*, du *Général Sée* et du *Colonel Faure-Biquet* (1884); portraits de *Victor Hugo* et de *M. Schœlcher*, ce dernier commandé par le musée de la Pointe-à-Pître (1885); *Intérieur de forêt*, dessin (1886); portraits du *Général Boulanger* et de *M. Clémenceau* (1887); etc. M. E. Bœtzel a obtenu la croix de la Légion d'honneur en 1877. — Son frère CHARLES, né comme lui à Saar-Union, et sa sœur HÉLÈNE, née à Nancy, sont tous deux ses élèves, mais il ont encore peu exposé. Nous citerons cependant de M. Charles Bœtzel un joli fusain, *Coqs de bruyère* (1880). Mlle Hélène Bœtzel a surtout travaillé pour la « Gazette des Beaux-Arts », et elle a envoyé au Salon plusieurs des planches gravées pour cette publication artistique; il lui a été décerné une médaille de 2e classe en 1872.

* **BŒUF** s. m.—**Encycl.** Le *bœuf* domestique n'est pas une espèce, comme le croyait Linné, qui avait réuni toutes les races sous la rubrique commune de *bos taurus*, mais paraît être formé d'un mélange de races et d'espèces de formes multiples, dont certains savants se sont posé le problème de retrouver la filiation. D'après Rutimeyer, les bœufs se laisseraient tous ramener à une forme souche, le *bos etruscus*, fossile dans les terrains pliocènes de l'Italie, présentant lui-même, par ses caractères crâniens, la plus grande ressemblance avec les jeunes individus et les femelles d'une forme actuellement vivante dans les îles de la Sonde, le banting (*bos sondiacus*). « Si jamais, dit le grand naturaliste, l'examen anatomique approfondi d'un mammifère encore vivant peut nous amener à la conviction qu'il existe des formes de transition entre des espèces différentes, soit vivantes, soit fossiles, c'est bien ce qui résulte de l'étude du banting, où l'on voit se réaliser pas à pas, depuis la femelle encore jeune jusqu'au mâle adulte, et sur le même individu, dans l'espace de quelques années, toutes les modifications que le crâne a subies pendant une longue série de périodes géologiques, dans la famille des Buffles, depuis l'*hemibos* miocène jusqu'au *bubalus caffer* actuel, ou dans la famille des Bœufs, depuis le *bos etruscus* jusqu'à notre taureau. Si l'on rencontrait les restes fossiles du banting appartenant à des individus de sexe et d'âge différents, dans des localités différentes, tout anatomiste se croirait pleinement autorisé à créer pour eux autant d'espèces distinctes... l'on peut considérer en quelque sorte le banting comme l'origine d'espèces futures. » Cette espèce habitant les forêts marécageuses des grandes îles de la Sonde ressemble tant à certains de nos bœufs domestiques « qu'on ne l'en distinguerait pas, dit Carl Vogt, s'il se trouvait par hasard mêlé à un troupeau ». De taille moyenne (1m,50 au garrot), jambes fines, tête large et courte, cornes courbées vers le haut, robe fine et lisse, brunâtre, avec les lèvres, les jambes et les fesses tachées de blanc, tel est le banting, qui, quoique sauvage, se croise

parfois avec les vaches domestiques que les Malais mènent dans les forêts « pour les mettre en communication avec les taureaux banting en vue du renouvellement de la race ». On peut considérer comme issus de la même souche le gaur (*bos gaurus*), le gayal (*bos frontalis*) et le yak (*poëphagus grunniens*); cette dernière forme étant celle qui s'en éloigne le plus. « Le gaur, répandu sur le continent indien et qu'il n'est pas possible, dit Claus, de séparer spécialement du gayal, et le yak, qui appartiennent aux régions montagneuses de l'Asie centrale, semblent en être des espèces dérivées, déjà ne variant que dans les limites les plus restreintes. » On constate une relation plus directe entre lo banting et le zébu (*bos indicus*) domestiqué dans une grande partie de l'Afrique et de l'Asie, dernière contrée où on le trouve encore à l'état sauvage en certaines localités : « On en est à se demander, dit Carl Vogt, si ces zébus ne sont pas plutôt des individus qui ont regagné leur liberté; ces animaux sauvages ne se distinguent en rien des zébus domestiques répandus en races nombreuses autant en Afrique que dans les Indes. » Cet animal varie beaucoup plus que le bœuf européen, et, si l'on peut lui assigner comme caractères communs la bosse graisseuse du garrot, l'importance considérable des fanons, les oreilles pendantes, la ligne du dos droite, les jambes fines assez élevées et une robe généralement claire, il faut reconnaître que, dans aucune race, les formes générales et la taille ne sont aussi sujettes à varier. Il faut sans doute attribuer, avec Rutimeyer, cette variabilité si étendue, en grande partie à des influences étrangères, au croisement si fréquent à toutes les époques avec le buffle indien. Le terme extrême de la série est représenté par les bœufs, « quoiqu'ils aient déjà des représentants dans les couches pliocènes de l'Asie (*bos nomadicus*) ». La forme parallèle (*bos primigenius*) n'apparaît en Europe que dans le diluvium, et il faut rechercher en elle, ainsi que dans les *bos frontosus* et *brachyceros*, l'origine des nombreuses races de bœufs qui s'y sont répandues. Il faut joindre aux formes apparentes les *B. palæogaurus* et *etruscus*, le premier fossile dans l'Inde et découvert par Falconer dans la Nerbuddah; dans un autre groupe se placent les formes également fossiles *leptobos Falconeri* Rut, *Fratzeri* Rut, de l'Inde, et *L. Strozzii* Rut, de la vallée de l'Arno (Italie); Rutimeyer place dans un quatrième groupe les *bos nomadicus*, tertiaire de l'Inde, dans la Nerbuddah, *planifrons* et *acutifrons* des collines Liwalik, le *B. primigenius* ou aurochs, et fait remarquer que le *B. brachyceros*, *qui termine cette série* et qui est des terrains quaternaires, doit se voir rapporter la vache des tourbières des palafittes de la Suisse. C'est de ces formes quaternaires que proviennent nos races de bœufs européennes actuelles, dont quelques-unes ont été contemporaines de l'homme et ont disparu ou se sont profondément modifiées sous son influence jusqu'à perdre complètement leurs anciens caractères. Parmi ces races, espèces ou formes, quel que soit le terme employé, il convient de signaler en premier lieu l'*aurochs* (*ur* ou *urus* des Allemands, *tur* des Polonais), qui vivait encore au moyen âge dans les forêts de l'Europe centrale et que l'on a à tort confondu avec une autre espèce encore vivante en Lithuanie, le *bison* (*subr* des Polonais, *bonassus europæus*). « Il était réservé au XVIe siècle, dit Carl Vogt, de confondre dans l'ouest de l'Europe les deux espèces, dont l'une, le bison, ne vivait plus qu'en Pologne, tandis que l'autre, l'urus, était éteinte; de transporter le nom de l'espèce éteinte à l'animal vivant et d'appeler le bison *ur*, *aur* ou *aurochs*, nom malheureusement encore conservé dans la nomenclature française et qu'il faudrait laisser tomber en désuétude pour ne pas continuer à l'infini la même confusion. » D'une taille colossale, jusqu'à 2m,50 au garrot, le grand aurochs (*bos primigenius*) ne différait des grandes races de bœufs domestiques que par sa robe noire avec une raie blanche sur le dos; Rutimeyer nous apprend « qu'une race de gros bétail blanc, à oreilles rouges ou noires, que l'on voit encore à l'état presque sauvage dans plusieurs parcs d'Ecosse, chez le duc d'Hamilton et chez lord Tankerville forme la descendance la plus directe de l'aurochs et a subi le moins de modifications. » De cette forme dérivent les races domestiques de Hollande, de Frise, du Holstein, de Podolie, etc. D'autres races dérivent du *bos brachyceros* : ce sont celles dont la robe est unie et sans taches, qui ont les cornes courtes, les formes générales plus légères et qui habitent surtout les pays accidentés et montagneux; tels sont les bœufs d'Ecosse, de Bretagne, d'Auvergne et du canton de Schwytz et autres formes identiques à celles dont les débris se retrouvent dans les habitations lacustres.

De la troisième forme ancestrale fossile (*bos frontosus*) dériveraient les « pesantes races tachetées de l'Europe centrale, de la France, de la Suisse, du midi de l'Allemagne; les races à cornes rabougries ou nulles (*shorthorns* des Anglais), anglaises et scandinaves; » le *B. frontosus* quaternaire avait la tête allongée à front plat ou concave, les cornes longues et minces.

Si l'origine des diverses races de bœufs de l'Europe et de l'Asie reçoit ainsi une explication plausible, la question se complique pour l'Afrique, où aucune formation quaternaire n'a encore fourni de restes fossiles de bovidé; il faut donc croire que les quelques races qu'on y rencontre proviennent de zébus primitivement importés par les Asiatiques et qui se sont modifiés progressivement dans leur nouvelle patrie. Nous savons que les anciens Egyptiens possédaient trois races différentes de bœufs, comme le prouvent les figurations nombreuses que le ciseau a gravées sur leurs monuments. « Une race à longues cornes, très vénérée, puisque c'est elle qui produisait le bœuf Apis; une race à courtes cornes, et enfin une race bossue, de véritables zébus. C'est là une preuve évidente, dit Carl Vogt, qu'à cette époque si reculée, il y avait déjà eu des contributions d'autres pays, notamment de l'Asie centrale, où les zébus font défaut. »

La grande facilité que l'homme a trouvée de tout temps à s'emparer des troupeaux de bœufs sauvages, à les apprivoiser et à les domestiquer n'a pas été sans produire les effets les plus importants et a amené les modifications les plus grandes dans la forme et la constitution générales de ces êtres.

« Ces tentatives de domestication doivent dater de la plus haute antiquité. Or, ces espèces, une fois domestiquées, devaient aussi être mélangées de toute manière par les migrations des peuples, par les échanges qu'ils faisaient entre eux, et des races nouvelles devaient se produire d'autant plus facilement que toutes ces espèces engendrent des métis prolifiques...» (Carl Vogt.) Voici, d'autre part, ce que disait Buffon : « Quoique les bœufs d'Europe, les bisons d'Amérique et les bœufs à bosse de l'Asie ne diffèrent pas assez les uns des autres pour en faire des espèces séparées, puisqu'ils produisent ensemble; cependant on doit les considérer comme des races distinctes qui conservent leurs caractères, à moins qu'elles ne se mêlent et que, *par ce mélange, ces caractères distinctifs ne s'effacent dans la suite des générations.* » Il résulte donc qu'il ne faut pas considérer le bœuf domestique, si variable dans ses formes, comme une espèce, mais bien comme le produit de trois souches anciennes, dont sont issues les variétés et races si nombreuses qui forment nos troupeaux de bétail. De longues séries d'années seront nécessaires pour montrer à nos descendants les différences profondes que présentaient les races de bœufs introduites en Amérique, avec le type des premiers animaux amenés d'Europe et qui leur ont servi de souche. Encore serait-il utile que les races qui leur ont donné naissance restassent elles-mêmes rigoureusement stationnaires, pour que l'ont pût établir une comparaison de quelque valeur.

BŒUF, île d'Afrique, dans le Congo inférieur, à 20 kilom. à l'est de la pointe ou cap de Boulambemba, et à 22 kilom. au sud-ouest de Ponta de Lenha, sur la rive droite du fleuve et près de la côte S.-E. des îles Monpanga. C'est une île très basse, qui a une grande importance et sert d'amer pour les navires qui remontent le Congo.

BOFARULL Y BROCA (Antonio), érudit espagnol, né à Barcelone le 4 décembre 1821. Son principal ouvrage est une *Histoire critique, civile et ecclésiastique de la Catalogne* (Barcelone, 1876-1878, 9 vol. in-fol.). Il a publié, en outre : *Chronique du roi don Pèdre IV le Cérémonieux* (1850); *les Victimes des persécutions religieuses* (1850); *les Trouvères contemporains en Espagne* (1853); *Chronique catalane de Ramon Muntaner* (1860): *Ramon Berenguer et Berenguer Ramon* (1864); *la Langue catalane considérée dans son histoire* (1868); *Etudes grammaticales sur la langue catalane* (1868); *Gesta rhenana*, poème latin (1870); *De la Confédération catalano-aragonaise sous Ramon Berenguer IV, comte de Barcelone* (1872); *l'Invasion des Arabes en Cerdagne* (1879); etc.

BOFFA, fort français sur la rive droite de la rivière Pongo ou Rio Pongo (Sénégambie), à 50 kilom. à l'est du cap Verga, et à 700 kilom. sud-est de Saint-Louis. Ce fort n'est encore qu'un poste de douane, chargé d'assurer le recouvrement des droits de sortie sur tous les produits exportés de la rivière, sans distinction de pavillon. Les factoreries sont disséminées sur les deux rives de Rio Pongo. Les arachides sont le principal objet des transactions commerciales.

BOFI, rivière d'Afrique et affluent de gauche du Nana, qui lui-même est tributaire de droite du Mobangi, grand cours d'eau et affluent de droite du Congo moyen. Le cours du Bofi est encore inexploré et entièrement en dehors de l'Etat libre du Congo; cependant son bassin se trouve en dedans de la limite de la zone du commerce libre du bassin du *Congo*.

BOGENHAUSEN, village de la Haute-Bavière, sur la rive droite de l'Isar, qui le sépare de la ville de Munich, capitale de la Bavière, dont il est un des faubourgs. C'est à Bogenhausen que se trouve l'observatoire bavarois, par 48° 8′ 45″ de lat. N. et 9° 16′ 15″ de long. E.

BOGIE s. m. (bo-gî — de l'angl. *old bogey*, croquemitaine). Technol. Truck à deux ou trois essieux sur lequel pivote l'avant-train d'une locomotive ou la partie extrême d'un wagon du système américain.

— **Encycl.** Le nom de *bogie* rappelle, dit-on, la vive impression qu'éprouvèrent les habitants de Newcastle en voyant des wagons à charbons montés sur des trucks articulés. Cette étymologie n'est pas plus rationnelle que celle du nom de « diable » donné au chariot bruyant qui sert au transport des fardeaux.

Le bogie qui constitue l'avant-train des locomotives est formé de deux essieux-porteurs accouplés dans un châssis qu'une cheville ouvrière relie à la chaudière. Il faut que les essieux conservent dans les courbes leur direction normale à la voie, si on veut éviter un déraillement. Différents systèmes sont employés. Le pivot, placé au centre du *châssis*, peut se déplacer *transversalement* au moyen de plans inclinés, de ressorts ou de menottes. On emploie aussi le système Bissel, qui consiste à excentrer l'articulation, par rapport au châssis du bogie. Ces différents systèmes ont été savamment décrits par M. Gustave Richard dans la « Revue générale des Chemins de fer » (août 1881).

Les deux bogies qui constituent les supports articulés des longs wagons américains sont constitués par deux ou trois essieux suivant le poids du véhicule. Deux bougeoirs, munis de leurs plaques de garde, reposent, par l'intermédiaire de ressorts à boudin, sur les balanciers qui s'appuient par leurs extrémités sur les boîtes à graisse; des entretoises complètent le châssis. Elles supportent des ressorts elliptiques sur lesquels repose la traverse où est logée la crapaudine. Une cheville ouvrière réunit le bogie à la caisse du wagon; des châssis complètent l'attache.

Grâce aux bogies, des wagons très longs peuvent franchir sans fatigue des courbes raides. Le bogie est peu appliqué en Europe au matériel de traction. La Compagnie du Nord a exposé, en 1878, une locomotive à bogie pour trains express; elle a fait construire, depuis, une locomotive-tender avec bogie à l'arrière. Ce matériel semble bien approprié pour les lignes à trafic important et à faible parcours, à profils accidentés et à courbes raides.

BOGINO (Frédéric-Louis), statuaire français, né à Paris le 14 novembre 1831. Il descend des comtes Bogino qui ont fourni au Piémont plusieurs ministres, et dont le plus célèbre est celui qui, en 1720, obtint pour Victor-Amédée II, duc de Piémont, la Sardaigne avec le titre de roi en échange de la Sicile. F.-L. Bogino n'en eut pas moins des commencements très difficiles. Il travaillait comme apprenti mosaïste, à douze ans, au tombeau de Napoléon Ier, lorsque Pradier, qui y sculptait ses cariatides avec Lequesne, son élève, s'intéressa à lui, et, sur le vu de quelques esquisses, l'engagea vivement à étudier la sculpture. Il en apprit les éléments aux cours du soir de l'école municipale de la rue de l'Ecole-de-Médecine, puis suivit les cours de l'Ecole des Beaux-Arts, dans l'atelier de Jouffroy, et débuta, au Salon de 1853, par une statue de *saint Pierre*. Depuis cette époque, il a exposé à presque tous les Salons; nous citerons ses œuvres principales : *Ajax, fils d'Oïlée* (1857); *Mater dolorosa*, statue destinée à compléter *le Calvaire* de Bouchardon, dans l'église Saint-Roch, et *l'Italie délivrée* (1860); *Francesca di Rimini*, groupe (1863); *Oiseleur* (1866); *Canéphore* (1868); *le Génie* (1870); *le Guetteur* (1873); *Christ au Jardin des Oliviers*, groupe (1874); *Jeune homme portant une amphore* (1875); *Jeanne Darc sur le bûcher* (1880); *Victor Hugo* (1884), statue assise qui fut placée au rond-point de Médicis, devant la rue Soufflot, lors des obsèques du grand poète; *Quasimodo emportant Esmeralda dans les tours de Notre-Dame* (1885); le buste en bronze du sénateur *Schœlcher* (1887).

On doit à F.-L. Bogino, en dehors de ses expositions, diverses œuvres importantes : statues, bustes, cariatides, notamment la statue en bronze du maréchal *Regnaud de Saint-Jean-d'Angély*, inaugurée à Saint-Jean-d'Angély en 1863; un *saint Hilaire*, à l'église Saint-Etienne-du-Mont; *la Compassion*, groupe, à Saint-Roch; le fronton de *la Paix*, au pavillon de Marsan; les bustes de *Malebranche* (Ecole normale), *Becquerel* (Institut), *Isabey* (Opéra); ceux de *M. Grévy*, de *Mme Grévy*, d'*Ed. Pailleron*, de *M. de Lesseps*, etc. Son œuvre capitale, qui lui valut, en 1875, la décoration de la Légion d'honneur, est le monument érigé à Mars-la-Tour, par souscription nationale, à la mémoire des soldats français morts les 16 et 18 août 1870 à Mars-la-Tour, Gravelotte, Saint-Privat et Rezonville. Elevé sur un vaste ossuaire, ce monument se compose d'un piédestal orné de deux hauts-reliefs remarquables par la profondeur de la perspective et les mêlées de cavalerie et d'infanterie, où nombre de têtes cependant sont des portraits; ce piédestal est surmonté d'un groupe colossal représentant *la France qui reçoit dans ses bras un soldat mourant et le couronne d'immortelles*; aux pieds de la France, deux enfants, symbolisant l'avenir, sont groupés sur une ancre et s'emparent de l'arme que le soldat laisse échapper. Ce monument a été inauguré deux fois, en novembre 1875 et en décembre 1877.

BOGOLUBOFF (Alexis), peintre russe, né en 1824. Entré à l'Ecole navale de son pays, il débuta par peindre des marines et, après avoir reçu l'épaulette d'officier en 1841, il entra, en qualité d'élève, à l'Académie impériale des Beaux-Arts. Il y resta quatre années et remporta le grand prix de Rome en 1852. Il quitta alors la marine et entreprit de longs voyages à l'étranger. Chargé par l'empereur Nicolas de peindre la bataille navale de Sinope et d'autres fastes de la marine russe de 1843 à 1855, Bogoluboff passa sept années loin de sa patrie et y rentra en 1860. Il exposa ses œuvres, composées de plus de cent tableaux, parmi lesquels il y avait sept grandes toiles commandées par l'empereur, et qui sont aujourd'hui au Palais d'hiver de Saint-Pétersbourg. Sa *Kermesse d'Amsterdam* a été placée au musée de l'Ermitage. Cette exposition valut à l'artiste d'entrer à l'Académie des Beaux-Arts et d'être nommé peintre de l'état-major de la marine. Depuis cette époque, Bogoluboff ne cessa d'étudier les paysages russes des bords du Volga et de la mer Caspienne. Il fit une série de tableaux des vues de Nijni-Novgorod, de Kasan, d'Astrakan, de Bakou, la capitale du pétrole, de Derbent et de tant de villes pittoresques de cette vaste région. Le musée de l'Ermitage conserve de lui des vues de Venise, de Naples et d'Amsterdam, et toute une série de la galerie impériale a été affectée à ses œuvres. M. Bogoluboff a accompagné l'empereur Alexandre III en Russie, en Danemark et en France, et il a été choisi par le gouvernement russe comme représentant des Beaux-Arts à l'Exposition universelle de Paris en 1878, où les tableaux suivants furent très remarqués : *Combat naval près de l'île d'Oesel; Passage des galères de Pierre le Grand sur la pointe de Hangâ-Udd; Vue de Nijni-Novgorod*, et *Saint-Pétersbourg, nuit d'été*. Depuis que le maître s'est fixé à Paris, il a peint, pour la chapelle russe, deux fresques remarquables, d'une composition puissante, représentant *Jésus marchant sur les eaux* et *le Sermon sur le lac de Génésareth*.

BOGOS, région d'Afrique dans la Haute-Nubie, bornée au S. par l'Abyssinie, à l'O. par le pays des Bosen, au N. par celui des Beni-Amer et à l'E. par Massaouah; elle se trouve dans la partie supérieure de la rivière Barca, à l'ouest de la baie d'Adulis. Elle commande la route du Soudan qui mène de Khartoum à la mer. C'est un pays de plateaux élevés, où tout atteste la fécondité du sol. Le pic de Debré-Salé est le point culminant. On trouve dans le Bogos l'antilope *agacen*, le rhinocéros, le lion, le léopard, la petite gazelle du Tigré, l'hyène, des bandes de singes et une grande abondance de perdrix, de pintades et de lièvres.

Les *Bogos*, originaires d'Abyssinie, forment un petit peuple de 20.000 âmes environ. Son fondateur, Ghevro Terké, émigra des bords du Tacazzé, il y a environ quatre siècles; il avait deux fils, Seguino et Korsokor, d'où sont sorties les deux fractions de la race Bogos : les Ad-Seguino et les Ad-Korsokor. Le costume des hommes consiste en un morceau de toile roulé autour des reins. Les jeunes gens les mieux vêtus ont une espèce de culotte, c'est-à-dire une pièce de cuir découpée en triangle qui s'applique sur le bas-ventre et se rattache à la ceinture au moyen de trois cordonnets. Les femmes mariées revêtent la *farde*, grande pièce de cotonnade aux couleurs multiples, où le bleu domine, tissée par les indigènes; les jeunes filles portent, noué autour des reins, *le rhât*, espèce de caparaçon, qui rappelle ceux dont nous couvrons nos chevaux en été; les franges, fixées à une lanière de cuir, partent de la ceinture et s'arrêtent au-dessus du genou. L'abondance de la chevelure est commune aux deux sexes et est l'objet de soins particuliers. La constitution politique des Bogos est une sorte de fédération où chaque agglomération jouit de droits équivalents et intervient par la voix de son chef dans toutes les questions qui concernent la nation. L'opinion de la majorité dicte la loi. Dans chaque tribu ils sont divisés en *choumaglié* (patriciens) et *tigré* (clients). Kerln est le principal centre de population des Bogos et le chef-lieu des missions catholiques du vicariat apostolique d'Abyssinie. Les Bogos sont chrétiens catholiques du rite éthiopien. Avant 1870, ils étaient sous la protection de la France; en 1872, l'Egypte occupa leur pays.

BOGOWITSCH (Mirko), poète croate, né à Warasdin en 1816. Successivement commissaire de Jellachich (Juropol) et de Varasdin, et membre du conseil d'Etat, il rentra en 1850 dans la vie privée. Ses poésies ont paru en trois recueils : *Ljubice* (1844); *Smilje i Kovilje* (1847) et *Domorodni glasi* (1848). On lui doit aussi des nouvelles : *Pripovesti* (1860); des pièces de théâtre : *Frankopan* (1857) et *Matija Gubec* (1860); une tragédie : *Etienne, le dernier roi de Bosnie* (1857).

BOGUSLAWSKI (Georges-Henri DE), astronome allemand, fils de Boguslawski (Paul-Henri-Louis), né à Gross-Rake, près Breslau, le 7 décembre 1827. D'abord professeur à la realschule Louise, de Berlin, puis à Anklam et à *Stettin*, il fut rappelé, en 1874, à Berlin, pour prendre la direction des « Annales de l'hydrographie » et des « Informations pour les navigateurs » au bureau hydrographique de l'Amirauté impériale. On lui doit : *les Comètes et leur importance dans l'univers* (Stettin, 1857); la traduction du *Projet d'une théorie des étoiles*

filantes, d'après le manuscrit italien de Schiaparelli (Stettin, 1871), et des articles de moindre étendue dans « les Annales de Poggendorff » et d'autres revues spéciales.

BOGUSLAWSKI (Albert DE), écrivain militaire allemand, né à Berlin le 24 décembre 1834. Entré dans l'armée prussienne en 1852, il devint officier en 1854 et prit part aux campagnes de 1864, 1866 et 1870-1871. On lui doit : *le Développement de la tactique, de* 1793 *à l'époque actuelle* (Berlin, 1873 à 1878); *Conséquences tactiques de la guerre de* 1870 *à* 1871, ouvrage traduit en plusieurs langues; de *l'Instruction des hommes : Instruction des recrues* (Berlin, 1873); *la Vie du général Dumouriez ; les Trois armes principales* (Berlin, 1879, 2 vol.); *la Petite guerre et son importance dans l'avenir* (Berlin, 1881); *la Tactique de combat dans tous les temps* (Berlin, 1882); *Ordonnance et direction des manœuvres de campagne* (Berlin, 1883).

** **BOHÊME** (en allemand *Bœhmen*, en slave *Czeky*), province du nord-ouest de l'empire austro-hongrois.—Au 31 décembre 1885, la population était de 5.697.883 habitants, au lieu de 5.557.134 en 1880, soit environ 110 habitants par kilom. carré; c'est l'une des régions les plus peuplées de l'Autriche. 95 habitants sur 100 appartiennent à la religion catholique; les deux cinquièmes parlent la langue allemande, le reste la langue tchèque. Les Tchèques habitent surtout le centre et l'est du pays; les Allemands, les frontières et le N.-O. Sur les 13.291 localités comprises dans cette contrée, il y a 400 villes. Pays très riche en productions de toutes sortes, la Bohême a fait de grands progrès, aussi bien en industrie qu'en agriculture. Les mines d'or d'Eule sont abandonnées; mais la production de l'argent est considérable, surtout à Joachimthal et Pribram (chaque année environ 30.000 kilogr. d'argent). Les hauts fourneaux produisent annuellement près de 400.000 quintaux métriques de fer. On trouve aussi en Bohême du zinc, du plomb, du cuivre, etc., des pierres précieuses (grenats). La production de la houille est très considérable : environ 80 millions de quintaux métriques par an. 96 pour 100 de la surface du sol sont cultivés. Parmi les plantes industrielles, le lin, le houblon (environ 50.000 quintaux métriques par an) et les betteraves à sucre (30 millions de quintaux métriques) occupent le premier rang. La vigne n'est cultivée que dans la vallée de l'Elbe, de Melnik à Aussig et aux environs de Prague. L'élevage est en progres constant. L'industrie a subi une transformation complète, surtout depuis 1860 et 1867; certaines branches industrielles ont disparu; d'autres, au contraire, ont pris un développement considérable. Le sucre de Bohême est un article d'exportation important. 150 fabriques de sucre de betterave emploient plus de 40.000 ouvriers et produisent chaque année 1.500.000 quintaux métriques de sucre. La bière de Bohême est très estimée à l'étranger (production annuelle : 5 millions d'hectolitres). C'est Prague qui est le centre de la construction des machines; Aussig, celui de la fabrication des produits chimiques. Le verre de Bohême, si connu, est fabriqué à l'état brut près de Teplitz et de Pilsen et raffiné dans les provinces du Nord, aux environs de Haida, Steinschœnau et Gablonz (30.000 ouvriers). De nombreuses usines pour le tissage de la laine et du coton sont répandues dans tout le pays.

Prague est le centre des voies commerciales du pays, admirablement situé d'ailleurs pour le négoce. La longueur des lignes de chemins de fer est de 4.000 kilom. La plus ancienne voie ferrée de l'Europe, installée en 1828 de Budweis à Linz et où la traction était faite d'abord par des chevaux, a été transformée en voie à locomotives en 1869.

Les Tchèques sont une population intelligente, douée même de qualités brillantes, mais manquant d'assiduité. Le niveau de l'instruction publique en Bohême, bien que laissant encore à désirer, est plus élevé que dans le reste de la monarchie austro-hongroise. Il existe à Prague une université fondée en 1348 et comprenant, depuis 1882, des cours en tchèque et des cours en langue allemande; un institut polytechnique allemand et un institut polytechnique tchèque. On compte de plus en Bohême : 32 gymnases, 33 realschulen et realgymnases et 14 écoles normales d'instituteurs. Depuis que l'enseignement primaire est affranchi de la tutelle de l'Eglise, il a fait des progrès très considérables; 4.500 écoles primaires sont fréquentées par 900.000 enfants. Des écoles supérieures du commerce se trouvent à Prague et à Reichenberg, une école forestière à Weisswasser, des écoles supérieures d'agriculture à Liebwerd, près Tetschen (pour la population allemande), et à Tabor (pour la population tchèque), des écoles pratiques d'agriculture à Leipa, Kaaden, Chrudim, Hracholusk, Klattau, Pisek et Rabin. Enfin de nombreuses écoles pour l'enseignement des diverses industries et des beaux-arts sont répandues dans tout le pays.

Un tribunal supérieur existe à Prague et 221 tribunaux secondaires dans les provinces. Au point de vue militaire, la Bohême est divisée en dix arrondissements; le commandant supérieur des forces armées réside à Prague. Les forteresses sont : Josephstadt, Theresienstadt et Kœniggrætz; mais il est à craindre qu'elles ne répondent plus aux exigences de la stratégie moderne.

— *Histoire.* L'une des conséquences de Sadowa fut de mettre le gouvernement autrichien dans l'obligation d'accorder aux Madgyars l'autonomie qu'ils revendiquaient et d'inviter la Diète de Pesth à préparer un projet d'accord (*ausgleich*). Ce projet ayant été soumis, une fois élaboré, à l'examen des autres Diètes de la monarchie, les Assemblées slaves, notamment celle de la Bohême, le rejetèrent unanimement, car elles ne voulaient à aucun prix entendre parler de ce système dualiste (v. AUTRICHE-HONGRIE), qui sacrifiait les Slaves aux Allemands dans la Cisleithanie, aux Hongrois dans la Transleithanie, et qui fut néanmoins voté par le Reichsrath, malgré l'opposition de ceux qu'il allait opprimer. Lors des élections du mois de février 1867, la diète de Bohême rédigea une adresse en termes si énergiques qu'elle fut dissoute et remplacée, grâce à la pression et aux influences allemandes, par une assemblée qui consentit à envoyer des députés au Parlement cisleithan. Le grand historien national des Slaves de Bohême, Palacky, écrivit, dans un mouvement d'indignation, ces paroles éloquentes, suprême protestation de la race broyée par le dualisme : « Si l'on se décide à établir ce qui est le contraire de la mission de l'Autriche, si cet empire, composé d'une assemblée de peuples et unique dans son genre, refusant d'accorder à tous les mêmes droits, organise la suprématie des uns sur les autres; si les Slaves, considérés comme une race inférieure, ne doivent plus être qu'une matière à gouvernement entre les mains des deux peuples dominateurs, alors la nature reprendra ses droits; une résistance inflexible changera l'esprit de paix en esprit de guerre, l'espérance en désespoir, et l'on verra s'élever des conflits, éclater des luttes dont nul ne saurait prévoir la direction, l'étendue et la fin. Nous existions avant l'Autriche, nous existerons après elle. » Palacky disait juste : depuis Sadowa, l'histoire de la Bohême n'est qu'une longue lutte de nationalité entre les Tchèques d'une part, et de l'autre les Austro-Hongrois. Les Slaves se divisèrent, dès le début, en deux groupes bien distincts : les Jeunes-Tchèques, libéraux et laïques, ralliés aux idées modernes; les Vieux-Tchèques, convaincus que les nations doivent être organisées suivant les principes aristocratiques, féodaux et ultramontains. Mais, jeunes ou vieux, ils réclament avec une égale passion la substitution d'un gouvernement à trois (Autriche, Hongrie, Bohême) au gouvernement à deux établi par le comte de Beust. Des meetings eurent lieu à Prague le 15 et le 16 mai 1868, et l'empereur François-Joseph essaya vainement, en venant avec son premier ministre dans la capitale bohémienne, de calmer les esprits. Le chef du ministère cisleithan, M. d'Auersperg, fut à ce point outré de voir M. de Beust conférer avec Rieger et Palacky, les chefs du parti tchèque, qu'il donna sa démission; il fut remplacé par M. Taaffe. Le 23 octobre 1868, la Diète de Bohême s'ouvrit, et, au nom des députés tchèques absents, trois d'entre eux vinrent lire une déclaration, qui reste encore aujourd'hui le programme de leurs revendications. On peut la résumer ainsi : 1° La Bohême et la dynastie des Habsbourg sont liées par un contrat synallagmatique depuis Ferdinand Ier, et ce contrat crée à chacune des deux parties des droits et des devoirs; 2° L'Autriche n'est pas un Etat unitaire : le royaume de Bohême ne lui est rattaché que par le lien de l'union personnelle; 3° Aucune modification ne peut être apportée audit contrat que par une convention nouvelle entre l'empereur et la nation; 4° Une assemblée tchèque peut seule imposer à la Bohême des charges ou obligations quelconques; 5° La Hongrie n'a pas à traiter avec le souverain des intérêts de la Bohême; 6° La Cisleithanie est sans fondement historique et la Bohême n'a pas à se faire représenter dans une assemblée cisleithanienne; 7° La loi électorale doit être réformée. Les Allemands, qui dominaient dans la Diète, déclarèrent démissionnaires 71 des signataires du programme et profitèrent des abstentions pour abroger la loi qui obligeait les écoliers à apprendre le tchèque. L'irritation grandit à Prague; la force armée intervint et, le 11 novembre, une ordonnance mit en état de siège la capitale et deux districts voisins. Le régime du sabre ayant pris fin le 28 avril 1869, les meetings recommencèrent et celui du 15 mai compta 25.000 assistants. Aux élections qui eurent lieu vers cette époque, les *déclarants* furent renommés. Il était donc impossible de triompher des résistances. Le cabinet se divisa : Taaffe, Potocky et Berger se montrèrent disposés à chercher une entente avec les Diètes, tandis que Giskra et ses autres collègues persistèrent à refuser toute concession aux nationalités sacrifiées. Les trois premiers se retirèrent; mais les membres restants du cabinet, impuissants à faire prévaloir leurs idées centralistes, durent démissionner. Potocky, président d'un nouveau ministère provisoire, entra en conférence avec les chefs du parti tchèque (1870); il échoua. La guerre franco-prussienne éclata : pour faire échec aux austro-allemands trop sympathiques à la cause de Guillaume, Potocky veut s'appuyer sur les Slaves, dissout la Diète de Prague et fait de nouvelles élections, mais les Tchèques, élus au nombre de 147 contre 78 Allemands, refusèrent, contrairement aux prévisions ministérielles, de procéder aux élections pour le Reichsrath. Les Allemands quittèrent aussitôt la salle, et la majorité rédigea une adresse demandant l'union fédéraliste. Le Reichsrath s'étant ouvert le 15 septembre sans les députés de la Bohême, l'empereur les somma de revenir sur leur résolution; en présence d'un refus formel, il ordonna des élections directes au Reichsrath, et les 36 élus tchèques (contre 24 centralistes) persistèrent dans leur abstention. Partout les Slaves tenaient une attitude analogue, rendant impossible tout gouvernement régulier. François-Joseph appela donc aux affaires le comte Hohenwart, fédéraliste, qui fit entrer dans le cabinet deux ministres tchèques et qui résolut d'entrer bravement en lutte avec les Allemands, moins nombreux que les Slaves, mais auxquels le mode électoral en vigueur avait assuré presque toujours une majorité factice (1871).

Tout d'abord le gouvernement renouvela les 17 Diètes provinciales pour leur soumettre une loi sur les nationalités : les Allemands, à leur tour, se retirèrent en protestant. L'empereur adressa à la Diète de Prague un rescrit où il s'exprimait en ces termes : « Considérant la position constitutionnelle de la couronne de Bohême, l'éclat et la puissance qu'elle a valus à nous et à nos prédécesseurs; considérant en outre l'inébranlable fidélité avec laquelle la population de Bohême a toujours soutenu son trône, nous reconnaissons volontiers les droits de ce royaume, et nous sommes prêts à en renouveler la reconnaissance par le serment de notre couronnement... Nous invitons la Diète à discuter dans un esprit de modération et de conciliation la manière dont il convient de régler la situation de notre royaume de Bohême et à nous fournir la possibilité de terminer, sans violer les droits de nos autres royaumes et pays, un conflit constitutionnel dont la prolongation menaçerait gravement les intérêts des fidèles populations de notre empire. » Un projet établissant un nouveau régime électoral et une loi sur les nationalités furent donc présentés à la Diète de Prague. Une commission, nommée pour élaborer le programme définitif sur lequel s'établiraient les rapports de la Bohême et de l'Autriche-Hongrie, soumit à la Diète, qui les adopta, une série d'*articles fondamentaux* dont voici le sens : une délégation spéciale s'occupera des affaires communes de l'empire au même titre que les délégations autrichiennes et madgyares; elle sera nommée par la Diète de Prague et non par le Reichsrath; la Bohême ne traitera avec les autres Etats cisleithans que par l'intermédiaire de ses délégués; elle ne reconnaît comme affaires communes que l'armée, les affaires étrangères et le commerce; un Sénat nommé par l'empereur réglera les conflits interprovinciaux; la représentation des villes et communes rurales sera augmentée. Quant à la loi des nationalités, elle avait pour objet d'assurer des droits égaux à l'élément tchèque et à l'élément germanique pour les conditions de l'électorat et de l'éligibilité, pour l'admission aux fonctions publiques et pour l'usage de la langue officielle; afin que ces droits soient efficacement garantis, la Diète du royaume serait disposée en curies, composées d'après la langue et investies de la faculté de nommer chacune leur président; les fonds destinés à l'instruction publique seraient distribués aux nationalités en proportion de l'impôt qu'elles paient individuellement; dans la délégation, l'élément tchèque serait représenté au moins par un tiers, et l'élément germanique par un quart. La question, on le voit, était posée par la Bohême, comme elle l'avait été jadis pour la Hongrie, et cela ne satisfaisait guère la population germanique, mécontente de renoncer au monopole de l'influence politique, bien qu'elle fût capable, encore que réduite à sa valeur numérique ordinaire, de retirer un grand ascendant de sa situation dans la capitale, dans la bureaucratie et dans la presse. Mais la joie des fédéralistes fut de courte durée. Dans les entrevues d'Ischl, de Gastein, de Salzbourg entre Guillaume et François-Joseph, Bismarck et Andrassy (août-septembre 1886), François-Joseph fut détourné par ses trois interlocuteurs des idées fédéralistes; la chute du ministère Hohenvarth fut décidée, et, dès le 17 octobre, il était résolu que la politique de transaction avec les Tchèques serait abandonnée : Rieger, qui, avait au début, d'accord avec le comte Clam-Martinicz, négocié avec la cour le programme sur lequel pourrait se faire la conciliation, accourut à Vienne pour conjurer le malheur qu'il pressentait; il n'assista qu'à la retraite de Hohenvarth... A son retour à Prague, les députés tchèques, les corporations ouvrières, les étudiants et une foule énorme l'attendaient à la gare, où il expliqua l'échec de ses démarches. Les étudiants traînèrent sa voiture dételée, pendant que le peuple suivait, chantant des hymnes tchèques. La police intervint alors brusquement et empêcha les manifestants de se rendre chez Clam-Martinicz. Encore une fois il fallait renoncer à la reconstitution du royaume de Bohême, et, comme pour ôter tout espoir aux Tchèques, ce fut un Hongrois, le comte Andrassy, qui remplaça M. de Beust à la tête du ministère commun. « Un peuple de 4 millions d'hommes, disait un journal de Prague, va gouverner plus de 30 millions d'âmes, et cette race appartient plus à l'Orient qu'à l'Occident. Ses négociants sont Juifs, ses ouvriers sont Slaves ou Allemands, ses artistes sont Tziganes, mais cette race domine en Autriche toutes les autres, y compris les 7 millions d'Allemands ou de gens conquis par la civilisation allemande. » Une première manifestation de l'influence d'Andrassy dans les affaires cisleithanes fut l'envoi d'un rescrit impérial refusant nettement de faire droit aux revendications autonomistes; les députés tchèques y répondirent par un parti pris d'inertie absolue. La Diète fut donc dissoute. S'appuyant sur un article de la constitution du 21 décembre 1867, qui porte que l'empereur se réserve le choix de prescrire des élections directes si des circonstances exceptionnelles empêchent les Diètes d'envoyer des députés au Reichsrath, François-Joseph ordonna en Bohême l'application de cette mesure. Mais, dans les élections directes, les patriotes remportèrent de nouveau une victoire signalée : sur 54 députés, 15 seulement, appartenant au parti centraliste, vinrent prendre place au Reichsrath, les autres s'abstinrent d'y paraître. Le nouveau ministère, présidé par l'Allemand d'Auersperg, n'en obligea pas moins l'empereur à se dégager de ses promesses tchècophiles, et l'on vit la police confisquer les exemplaires du rescrit où François-Joseph avait reconnu les droits historiques de la Bohême. La Diète de Prague fut dissoute le 13 mars 1872. Cet acte ne manqua pas de raviver l'animosité des Allemands et des Tchèques et d'entretenir dans tout le pays une extrême agitation. Aux termes de la loi électorale en vigueur dans la Bohême, la Diète est composée de 231 membres, dont 70 représentent la grande propriété, c'est-à-dire les possesseurs de biens payant plus de 250 florins d'impôts; 89, les villes, centres industriels et chambres de commerce; 79, les communes; à ceux-là il convient d'ajouter l'archevêque de Prague, les évêques de Leitmeritz, Kœniggrætz et Budweiss, et le recteur de l'université de Prague. Aux élections précédentes, les Allemands ne l'avaient emporté que dans les villes, les centres industriels et les communes dont la population est en grande majorité allemande, au lieu que le parti national avait eu en sa faveur les voix des grands propriétaires et des localités tchèques, ce qui lui avait valu la majorité. Aux élections de 1873, l'intérêt des centralistes consistait donc à enlever aux fédéralistes l'appui des grands propriétaires et des districts à population mêlée. Pour cela, ils n'épargnèrent aucun effort; ils allèrent jusqu'à acheter très cher les propriétés de leurs adversaires, afin d'obtenir le droit de vote, soit directement, parce qu'ils se trouveraient payer 250 florins d'impôt, soit indirectement parce qu'ils se promettaient de donner à leurs biens la valeur nécessaire pour que le fisc les taxât à ce chiffre. Ils furent vraisemblablement soutenus dans cette lutte non seulement par le gouvernement, mais aussi par la « grande » Allemagne. De là, la fureur des Tchèques qui, cette fois, marchèrent d'accord avec les ultramontains et la vieille noblesse, sans pouvoir empêcher les élections du 26 avril d'être un peu plus favorables au parti centraliste. Le président du conseil vint ouvrir la Diète en personne : la minorité n'y parut pas. Aux élections de 1874, les Vieux-Tchèques remportèrent une victoire importante : elle ne profita malheureusement qu'aux prussophiles, par suite de l'abstention systématique des vainqueurs. Ce ne fut qu'en 1878 que les députés tchèques se décidèrent à venir siéger à la Diète, non sans lire une déclaration ainsi conçue : « Nous jugeons, en entrant à la Diète, qu'il est de notre devoir de déclarer que nous maintenons toutes les anciennes protestations déjà formulées par nos prédécesseurs. Nous ajoutons que, tant que la Diète sera composée sur la base d'un règlement électoral tout à fait injuste et surtout préjudiciable à la nationalité bohême, nous ne reconnaissons pas à cette assemblée le droit de rien changer à l'autonomie du royaume, laquelle repose tant sur des traités d'Etat que sur notre droit naturel et nos traditions historiques. Aspirant aujourd'hui comme toujours à la concorde avec nos concitoyens allemands, sur la base de l'égalité de droit pour tous et de l'entière garantie constitutionnelle des intérêts nationaux des deux peuples, nous entrons à la Diète pour voir si nos sentiments conciliants obtiendront quelque succès et nous espérons que Sa Majesté appellera finalement dans son conseil des hommes qui, par leur médiation impartiale, rétabliront entre les peuples cette paix désirée par notre souverain et si nécessaire à l'empire dans ces temps difficiles. »

Cette espérance ne tarda pas à se réaliser. En 1879, François-Joseph appela à la tête du ministère cisleithan le comte Taaffe, qui s'appuya sur les fédéralistes, au détriment des Germains, et l'on vit enfin les députés Tchèques paraître au Reichsrath, d'où ils s'étaient tenus si longtemps éloignés. Parmi les concessions qui furent faites à la Bohême, l'une des plus importantes est la décision prise par le cabinet de créer à Prague, à côté de l'université allemande, une université tchèque. Comme on devait s'y attendre, les Allemands protestèrent avec rage contre ce dédoublement et des rixes éclatèrent entre étudiants des deux nationalités. « L'université Caroline, disaient les Tchèques à leurs adversaires,

n'est point votre propriété; elle a été fondée par Charles IV, roi de Bohême, qui la divisa suivant l'usage en quatre nations, afin que Tchèques, Bavarois, Polonais et Saxons pussent étudier chacun dans son idiome national; vous avez fini par vous en emparer par une suite d'invasions, d'infiltrations pacifiques ou violentes, mais c'est là une usurpation à laquelle il n'est que juste de mettre un terme par un simple retour au passé.» (1881.) Le Parlement, où les fédéralistes étaient maintenant en majorité, vota la mesure malgré l'opposition allemande, et il adopta, en 1882, un projet de réforme électorale réorganisant la représentation de la grande propriété en Bohême. Grâce à la politique du comte Taaffe, les Tchèques, sans réussir à substituer au dualisme une monarchie trinitaire, furent du moins appelés à exercer une influence considérable sur les destinées de la Cisleithanie.

— *Littérature.* La littérature tchèque traverse en ce moment une période brillante. C'est une véritable renaissance littéraire qui s'accomplit en Bohême, succédant à une époque de tâtonnements et d'obscurité, pendant laquelle la langue s'était définitivement constituée. Cette jeune littérature possède une originalité bien tranchée; s'inspirant surtout de sujets nationaux, elle représente fidèlement l'état intime, les aspirations du peuple tchèque. Elle n'a cependant plus ce caractère étroitement patriotique qu'on lui trouvait de 1820 à 1830; il semble qu'à présent la préoccupation dominante des écrivains tchèques soit la question sociale, la sympathie pour les classes ouvrières. L'ancienne tendance vers un purisme exagéré a fait place à une plus grande liberté d'allure, à une énergie plus grande d'expression; la phrase a acquis de l'élégance, de la finesse sans perdre de sa correction. Dans la période juvénile de toute littérature, c'est la poésie qui est le plus en honneur; en Bohême, c'est surtout la poésie épique, et l'on pourrait appeler la période actuelle la *période épique* de la littérature tchèque.

Vitezslav Halek, mort en 1874, fut l'un des fondateurs de la poésie lyrique dans son pays et son influence se fait encore sentir chez la plupart des écrivains actuels. Ses dernières œuvres, *Dans la nature* et *Contes de notre village*, recueil de ballades, pleines de descriptions charmantes, témoignent de ce sentiment exquis de la nature, qui était le caractère principal de son talent. Il aimait à dépeindre la vie des paysans; mais le pessimiste apparaît souvent sous le poète champêtre. Adolphe Heyduk, un de ses plus fidèles disciples, est le poète chansonnier par excellence de la Bohême. On lui doit, les *Fleurs des bois* (1873), et *Cymbal a husle* (1876), tableaux de mœurs des villages slovaques; dans ce dernier livre, qui est son chef-d'œuvre, il décrit, comme Halek l'avait fait pour les villageois tchèques, la vie simple, au milieu de la nature, que mènent les pauvres habitants des vallées des Carpathes. Heyduk s'est aussi fait connaître dans la poésie épique par le *Testament du grand-père* et son grand poème du *Bûcheron.* En même temps que Halek et Heyduk, nous devons mentionner Jean Neruda. Doué d'une profonde sensibilité, plein d'aspirations philanthropiques et démocratiques, il se distingue par son goût épuré, par de sérieuses études et par une grande sévérité envers lui-même. Sa poésie lyrique a de la profondeur; ses ballades et ses romances sont souvent des modèles. Il a réuni, en 1872, ses premières poésies sous le titre de *Livre de vers* et publia, en 1878, un nouveau recueil de *Chants cosmiques.* Otokar Mokry, dans les *Mélodies de la Bohême méridionale*, d'une forme accomplie, raconte l'impression que lui a faite cette contrée pittoresque et dépeint l'époque des hussites et les personnages héroïques de l'histoire de la Bohême. Mentionnons encore Ladislas Quis, dont les *Poésies* (1873) témoignent d'un brûlant amour pour la patrie, pour l'humanité et pour la liberté; Solc, mort prématurément, auteur des *Primevères:* ses ballades, particulièrement *les Chaumières de nos montagnes*, pleines d'un ardent patriotisme, lui assurent une des premières places parmi les écrivains de sa patrie.

Parmi les poètes tchèques plus particulièrement épiques, nous rencontrons : Cech, Vrchlicky (pseudonyme d'Emile Bohuslav Frida), Zeyer, Krasnahorska, J. Sladek, etc. Svatopluk Cech est généralement considéré comme le premier des poètes de la Bohême contemporaine. Dès ses débuts, *les Adamites*, il s'éleva bien au-dessus de ses contemporains, et sa réputation ne fit que s'affermir avec *Europe*, qui parut en 1878. Sa muse s'inspire volontiers des événements historiques dont sa patrie fut jadis le théâtre. Dans *Wenzel de Michalowitz* (1882), roman en vers, en six chants, il raconte comment le fils de l'un des chefs de l'insurrection bohémienne, exécutés après la bataille de la Montagne blanche, est élevé au couvent par un père jésuite et, apprenant plus tard son origine, se prend d'une haine violente contre les éducateurs de son enfance, et finit d'une façon tragique. C'est peut-être le chef-d'œuvre de la poésie épique tchèque. Citons encore du même auteur un autre poème inspiré par la guerre des hussites : *Zizga*, et, dans un genre différent, un recueil d'idylles se passant au village natal : *A l'ombre du tilleul;* enfin, il a fait paraître dans la revue mensuelle intitulée «Kvety» (*les Fleurs*) un grand poème épique, dont le titre, *Dagmar*, est aussi le nom du principal personnage, fille du roi de Bohême Premysl Ottakar Ier et épouse du roi de Danemark Waldemar. Cet écrivain a traité tous les genres, car on lui doit aussi des romans en prose; mais il est avant tout poète épique. Julien Zeyer, connu surtout comme romancier, s'inspire, dans ses poésies, des légendes de la Bohême. Jeune encore, Jaroslav Vrchlicky a déjà publié un nombre considérable d'œuvres originales et de traductions, qui le mettent au rang des meilleurs écrivains. A la fois poète lyrique et poète épique, les descriptions et les réflexions philosophiques constituent son domaine favori; la simple chanson ou la romance, qui sait toucher le cœur, lui est moins familière. Nous signalerons en particulier ses traductions de Victor Hugo, d'autres poètes français et de l'*Enfer* du Dante; parmi ses œuvres originales, *les Mythes* (1879), en deux parties : la première traite des sujets tirés de l'histoire de la patrie, la seconde des légendes étrangères, qui, par leur caractère profondément humain, sont toutefois devenues le patrimoine de tous ceux qui aiment les arts et la poésie; ce sont : *la Mort d'Eschyle, le Repentir de Don Juan, le Mythe du vin*, etc. Vrchlicky met au premier rang des sujets poétiques l'amour de la femme, par lequel Dieu lui-même est vaincu. Dans ses publications les plus récentes, enfin : *Ce qui donne la vie* (1882) et *le Sphynx* (1883), des descriptions de paysages pleines de charme alternent avec des réflexions profondes sur les légendes de l'antiquité, de l'Egypte, des Israélites et de la Grèce ; en même temps, le poète exprime sa sympathie pour le travailleur opprimé. Vrchlicky a contribué pour une large part au développement de la langue poétique tchèque, si belle et si vigoureuse. Joseph Sladek est la troisième des personnalités les plus marquantes de la littérature tchèque; il a publié sous le titre : *Au seuil du Paradis*, un recueil de sonnets renfermant des descriptions de villages bohémiens, des scènes de genre, etc. Poète mélancolique, Sladek connaît à fond la littérature de l'Angleterre et joint la perfection de la forme à la concision et à la brièveté des écrivains anglais. Eliska Krasnahorska, enfin, debuta dans la poésie en 1871, par un recueil : *Au printemps de la vie* et montra une grande originalité dans *Ze Sumavy*, poésies du Boehmerwald, dont l'influence fut considérable sur la littérature tchèque. On lui doit encore des contes en vers inspirés par les événements récents, dont la presqu'île des Balkans a été le théâtre. D'ailleurs les contrées slaves du sud et de l'est, avec leur nature sauvage et leur constitution politique ébauchée, ont inspiré bien d'autres poètes épiques de la Bohême. Siegfrid Kapper (mort en 1879), a chanté dans *Gusle* les combats héroïques des Monténégrins contre les Turcs; Bohuslav Cermak choisit les sujets de ses poèmes épiques dans l'Ukraine, Citons encore Miroslav Krajnik, Rodolphe Pokorny, etc. De nombreuses revues périodiques publient aussi les œuvres des poètes : Jean Neruda a fondé un organe spécial pour éditer ses œuvres, sous le titre de *Cercle littéraire poétique*, où paraissent des poésies épiques légères et des contes en vers; Heyduk collabore à la « Poetike Bezedy ». Dans la revue « En avant », dirigée par deux jeunes écrivains, Jos. Fric et Pokorny, commence à se faire sentir une opposition à la direction représentée par Vrchlicky et Sladek.

Les productions dramatiques sont plus faibles en Bohême que les autres genres littéraires; l'imitation du théâtre français est manifeste. Cependant les dramaturges de talent ne font pas absolument défaut. Depuis l'inauguration du théâtre national de Prague en 1883, l'art dramatique a pris aussi un nouvel essor. Le premier, sans contredit, des auteurs de ce genre est Emanuel Bozdech, dont les pièces ont été jouées sur toutes les scènes de son pays. Dans la comédie historique, qui est son genre favori, il a produit, entre autres, *Du temps des cotillons, le Maître du monde en robe de chambre.* On lui doit aussi des drames et des tragédies historiques, comme *le Baron Goertz, les Aventuriers* et *Dobrodruzi*, peinture de caractères du temps de Rodolphe II, dont la représentation fut interdite par la censure. Les pièces de Frans Jerabek : *le Serviteur de son maître, le Fils d'un homme*, etc., ont obtenu le prix d'honneur au concours et sont parmi les plus goûtées du répertoire. Jaroslav Vrchlicky, le célèbre poète lyrique, s'est aussi occupé récemment de théâtre; ses tragédies : *Drahomira* et *la Mort d'Ulysse* furent très favorablement accueillies, de même que sa comédie *Dans le tonneau de Diogène*, qui contient, à côté de réminiscences de Calderon, des situations d'un haut comique. J. Durdik, professeur de philosophie à l'université tchèque, a tâché de provoquer une réaction en faveur de la forme classique, dans ses drames *Stanislas a Ludmila* et *Sophonisbe.* Citons encore : Vlcek, Subert, directeur du Théâtre national, Ladislaw Stroupetznicky, dont les pièces historiques : *le Lutrin de Klingenberg* et les *Ames noires*, témoignent d'une véritable entente de la scène. Jos. Stankovsky a imité avec beaucoup de bonheur « Patrie » de Sardou dans les *Mendiants.*

C'est dans le roman et la nouvelle que la littérature tchèque déploie la plus grande activité. La plupart de ces travaux sont publiés dans le « Lumir », de Sladek; le « Kvety » (*les Fleurs*), de Cech ; la « Revue », de Vrchlicky; « Osveta » (*la Lumière*), et quelques autres publications périodiques qui toutes paraissent à Prague. L'énumération de toutes les œuvres marquantes nous mènerait trop loin ; nous nous contenterons de signaler celles qui sont tout à fait de premier ordre. Les romanciers tchèques s'inspirent généralement de la vie sociale et de la vie de famille. Mme Caroline Svetla s'est surtout distinguée dans la nouvelle; nous citerons parmi ses meilleures : *la Croix au bord de la rivière; Roman au village*, récits villageois, pour lesquels elle a un heureux penchant. Il en est de même de V. Halek, l'auteur de *Notre grand-père;* de J. Necasek; de V. Smilovsky, et de Aloïs Jirasek, avec les *Récits de la montagne.* La nouvelle mondaine est cultivée par Sofie Podlipska, Vlcek, Smilovski, E. Krasnahorska, Jean Neruda, Jos Stankowski, Svatopluk Cech, J. Zeyer, Jacob Arbes auteur des *Vampires endormis*, etc.

La littérature scientifique a pris un développement considérable depuis l'inauguration de la nouvelle université tchèque, en 1882. L'histoire, et particulièrement l'histoire nationale, y occupe le premier rang. François Polacky a montré un véritable talent dans son *Histoire de la Bohême, depuis les origines jusqu'en* 1526; Venzel Vladivoj Tomek, professeur à l'université de Prague, a écrit une *Histoire de la ville de Prague;* Anton Gindely, le plus important après lui des historiens tchèques, est célèbre par son *Histoire de l'insurrection de la Bohême*, exposition critique de cet événement, formant la première partie d'un grand ouvrage sur la guerre de Trente ans. Le professeur Kalousek et Emler, archiviste de la ville de Prague, ont aussi publié des travaux historiques estimés. Le prix Cermak, des sociétés savantes richement dotées, comme le « Ceska Matice » (Bibliothèque nationale), encouragent le mouvement scientifique. C'est grâce à l'appui de cette dernière que parut un grand ouvrage, fruit de longues recherches, l'*Histoire des confiscations en Bohême*, de Thomas Bilek, et l'*Histoire de la poésie romantique*, de François Jerabek, qui montre l'influence exercée par les littératures française, allemande, italienne, espagnole et anglaise sur la littérature slave occidentale.

La philosophie et l'esthétique sont aussi cultivées en Bohême avec une grande ardeur, surtout au point de vue des conséquences pratiques : Jos. Durdik, professeur de philosophie à l'université de Prague, Tyrs et Hostinky, critiques d'art, méritent une mention particulière. Parmi les hommes de science proprement dits, citons le célèbre naturaliste Purkinje et ses élèves : J. Krejci, professeur de géologie au Polytechnicon de Prague; Anton Fric; Ladislav Celakovsky, professeur de botanique au lycée de Prague; puis François Nekut, le directeur de la « Revue Vesmir »; le chimiste Adalbert Safarik; le physicien François Studnicka. De nombreuses revues servent aussi à la propagande scientifique; ce sont l'« Athenæum », dont le rédacteur en chef est le professeur de philosophie Masaryk; le « Filologicke Listy », revue de philosophie et de pédagogie; le « Vesmir » (*l'Univers*); le « Chemicke Listy », pour la chimie; les « Archives de l'exploration de la Bohême », au point de vue de l'histoire naturelle, etc.

BOHN (Emile), musicien allemand, né à Neisse (Silésie) le 14 janvier 1839. Il étudia d'abord la philologie classique et orientale; puis s'adonna complètement à la musique, qu'il étudia sous la direction de J. Schaeffer pour la théorie et de E. Baumgart pour l'orgue. Nommé, en 1868, organiste de l'église de la Croix à Breslau, il fonda la même année la société de chant qui porte son nom et qui est bien connue par les concerts historiques qu'elle donne. M. Bohn a composé des lieds pour solos et pour chœurs; on lui doit aussi la *Bibliographie des œuvres nouvelles imprimées jusqu'en* 1700, qui se trouvent à la bibliothèque de l'université et de la ville de Breslau (1883); il publia aussi les œuvres, pour piano, de Mendelssohn et de Chopin.

BOHNDORFF (Frédéric), explorateur africain allemand, né à Plau (Mecklembourg-Schwerin) le 16 avril 1849. Il était destiné par son père, qui était peintre, à embrasser son métier; mais Bohndorff se décida à devenir orfèvre, fit son apprentissage à Rostok et travailla ensuite dans un des ateliers les plus importants de Leipzig. Il se rendit en France un peu avant 1870; mais après que la guerre franco-allemande eut éclaté, il fut envoyé au delà des frontières d'Italie. Il passa successivement à Gênes, à Tunis, au Caire, etc. Poussé par un irrésistible désir vers les régions soudaniennes, il s'offrit pour accompagner Gordon-pacha qui était nommé gouverneur général du Soudan égyptien (février 1874). Il accomplit avec ce général de nombreux voyages et pérégrinations, et occupa pendant un court espace de temps le poste d'administrateur du district de Sobat; il y renonça pour entreprendre, à l'aide d'économies qu'il avait faites, une expédition dans les contrées situées à l'ouest du Bahr-el-Abiad et au sud du Darfour, où aucun Européen n'avait pénétré jusqu'alors. Ce voyage eût été d'une extrême importance pour la connaissance des contrées arrosées par le cours supérieur de l'Ouellé, connues des chasseurs d'esclaves sous les noms de Dâr Benda et de Dâr Abu Dinga. Malheureusement il fut dépouillé entièrement de tout ce qu'il possédait par les indigènes, y compris ses notes. Il a rédigé un rapport de ce voyage, sur la demande du docteur H. Schweinfurth, pendant son séjour à la station de Juncker auprès du roi Ndoruma. Cette relation a été publiée dans le tome IX de « Deutsche Rundschau ». Bohndorff avait quitté le Caire le 15 mai 1875, il était de retour à Kartoum dans le courant de l'été 1879, en passant par Dara, Omschanga et Kordofan. En décembre 1879, Bohndorff commença sa deuxième grande exploration pour accompagner le docteur Juncker au cœur de l'Afrique. Des raisons de santé le forcèrent à revenir au Caire, où il arriva après de nombreuses difficultés. Citons seulement, parmi les différents événements de son dangereux retour, cette circonstance qu'il a rencontré, au milieu du grand désert nubien, son ancien chef, le général Gordon. Bohndorff se rendit d'Egypte en Allemagne par Gibraltar et par l'Angleterre et séjourna plusieurs mois à Mecklembourg. Il passa alors au service de l'Etat libre du Congo. Le 10 septembre 1884, il quitta Liverpool pour se rendre au Congo, où il aborda le 1er novembre à Banama. De là il remonta le Congo jusqu'à Boma, puis jusqu'à la première cataracte de Vivi. Plus tard, il devint le second chef à Manyango, d'où il envoya, le 13 mars 1885, une courte relation de voyage à Magdebourg, qui fut publiée dans les journaux. Ce sont les dernières nouvelles reçues de cet explorateur.

BOHNSTEDT (Louis), architecte russe, né à Saint-Pétersbourg le 29 octobre 1822, de parents allemands, mort à Gotha le 10 janvier 1885. Il suivit à Berlin les cours de l'école royale d'architecture, de l'Académie des Beaux-Arts et de l'université, de 1839 à 1841; il passa l'hiver de 1841 à 1842 en Italie, puis revint à Saint-Pétersbourg, fut nommé, en 1851, architecte du gouvernement au département des Voies et Communications, et, en 1858, professeur à l'Académie des Beaux-Arts. Bohnstedt se démit de ses fonctions officielles en 1854, quitta la Russie en 1863 et se rendit à Gotha. Depuis 1854, il a remporté de nombreux prix dans les concours officiels, entre autres pour le cimetière monumental de Milan, pour l'université de Leyde et pour son projet grandiose des bâtiments du Reichstag à Berlin (1872). A l'exposition des Beaux-Arts de Munich, en 1869, il avait envoyé douze volumes d'esquisses et de projets, preuve d'une prodigieuse activité. Bohnstedt a exécuté de nombreuses constructions publiques et privées, surtout en Russie et en Allemagne; il restaura le palais chinois d'Oranienburg, à 40 kilom. de Saint-Pétersbourg, et construisit le cloître des nonnes de la Résurrection, l'Hôtel de ville, le palais du ministère des Domaines à Saint-Pétersbourg, ainsi que d'autres bâtiments publics et privés dans cette ville, à Moscou et à Riga, où il réédifia le théâtre, détruit par un incendie en 1882. Fixé en Allemagne, Bohnstedt construisit à Gotha les bâtiments de la Banque d'assurance contre l'incendie, du Crédit foncier et de la Banque privée. Enfin la cathédrale de San-Torquato à Guimaraes (Portugal) a été édifiée d'après ses plans. Bohnstedt était membre des Académies des Beaux-Arts de Saint-Pétersbourg et de Berlin.

* **BOHRER** (Maximilien), violoncelliste allemand, né à Munich en 1785. — Il est mort à Stuttgart en 1867.

* **BOHTZ** (Auguste-Guillaume), esthéticien allemand, né à Stettin le 17 juillet 1799. — Il est mort à Gœttingue le 7 mai 1880. Dans son dernier ouvrage, *le Protestantisme de Lessing et Nathan le Sage* (Gœttingue, 1854), Bohtz cherche à réfuter le reproche qu'on a fait à Lessing d'avoir défendu l'indifférentisme en matière de religion dans sa pièce de *Nathan le Sage.*

* **BOÏELDIEU** (Adrien-Louis-Victor), compositeur français, né à Paris le 3 novembre 1816. — Il est mort à Caen en juillet 1883. Aux œuvres que nous avons déjà citées de lui il faut ajouter : *France et Algérie*, cantate (Opéra-Comique, 15 août 1865); *le Chevalier Lubin*, opéra-comique en un acte (Fantaisies-Parisiennes, 23 mai 1866); *la Fête des Nations*, opéra-comique en un acte (Fantaisies-Parisiennes, 27 avril 1867); une *Messe*, exécutée à Rouen lors des fêtes du centenaire de Boïeldieu (15 juin 1875); *la Halte du roi*, opéra-comique en deux actes (théâtre des Arts, à Rouen, 16 décembre 1875); etc.

BOÏLA, village d'Afrique, dans le canton Ségala (Soudan occidental), à deux jours de marche au nord de Sokolo et à six jours au sud-ouest de Tombouctou. C'est un centre commercial de premier ordre.

* **BOILEAU** (Pierre-Prosper), officier et ingénieur français, né à Metz le 19 février 1811. — Elève de l'Ecole polytechnique, il entra dans l'arme de l'artillerie en 1833, fut nommé, en 1841, professeur de mécanique à l'Ecole d'application de l'artillerie et du génie, et se livra à divers travaux de mécani-

que qui lui valurent un prix de l'Académie des sciences en 1856. Cette même année, il fut chargé d'organiser les cours, le laboratoire et les archives de l'école d'artillerie récemment créée à Versailles. Promu au grade de chef d'escadron (1859), il fut envoyé à la frontière nord-est pour préparer la défense de Thionville, l'intervention de la Prusse ayant été prévue au cours de la campagne d'Italie. Après la paix, détaché à l'arsenal de construction de Douai, il exerça à diverses reprises, par intérim, les fonctions de directeur de l'artillerie dans le département du Nord, et, en 1864, il fut attaché au dépôt central d'artillerie. Mis à la retraite en 1867, il s'occupa exclusivement de travaux scientifiques; mais, en 1879, il fit partie de la commission scientifique de la défense nationale et nommé, le 1er novembre, lieutenant-colonel. Le 22 mars 1875, l'Académie des sciences l'élut son correspondant pour la section de mécanique. Il a publié, en 1878, des *Notions nouvelles d'Hydraulique.*

* **BOILEAU** (Louis - Auguste), architecte français, né à Paris en 1812. — M. Boileau a continué ses études sur les nouveaux types architectoniques dérivant de l'emploi du fer dans les grandes constructions, et qui, créés par lui, lui assurent une place à part parmi les architectes de notre temps. L'idée fondamentale de son système, c'est qu'il ne faut plus chercher à imiter dans les édifices en fer les formes données par le bois et la pierre, et qu'il faut en arriver à constituer un système logique d'architecture ferronnière. M. Boileau a eu une nouvelle occasion d'appliquer ses théories, en 1868, dans la construction de l'église Notre-Dame-de-France, à Londres, et plus tard, en 1873-1874, aux chapelles de l'hospice civil de Clermont (Oise) et du séminaire d'Ajaccio. On doit à M. Boileau la publication de deux ouvrages importants : *Histoire critique de l'invention en architecture*, et *Classification méthodique des œuvres de l'art monumental au point de vue du progrès et de son application à la composition de nouveaux types architectoniques dérivant de l'usage du fer* (1866, in-4o). A l'Exposition universelle de 1878, il exposa un modèle du système *des fermes éclairantes*, que M. Boileau estime pour une de ses plus heureuses créations, et qui lui valut une médaille dans la classe du génie civil. Ce succès engagea l'architecte à développer sa pensée dans un second ouvrage plus pratique : *Principes et exemples d'architecture ferronnière. Les grandes constructions édilitaires en fer; la Halle-basilique* (1881, in-4o).

BOILEAU (Louis-Charles), architecte français, fils du précédent, né à Paris le 26 octobre 1837. Il eut son père pour premier maître. Il a fait en collaboration avec M. Roguet : le *presbytère*, l'*hôtel de ville*, la *chapelle de catéchisme* et la *tour de l'église*, à l'Isle-Adam ; le *château de la Donneterie*, à Neuillé-Pont-Pierre. Les magasins actuels du Bon Marché, à Paris, commencés en 1869 par M. Laplanche, ne se composaient en 1871 que du bâtiment d'angle de la rue de Sèvres et de la rue Velpeau et de la porte de Sèvres; M. Boileau fils en devint alors l'architecte, et on lui doit tout ce qui a été construit depuis pour ces magasins, ainsi que le bâtiment pour écuries et hôtel à l'angle de la rue du Bac et de la rue de Babylone. Ses autres principaux ouvrages sont : la *chapelle de Bellême*, le *château de Fontenay-aux-Roses*, les *écoles* de l'Isle-Adam, de Mériel, de Jouy-le-Comte, de Nesles-la-Vallée, de Verjux; la *restauration du moulin* de Stors (Seine-et-Oise); la *mairie* de Neuvy-le-Roi; l'*hôtel de M. Léon Say*, rue Fresnel, à Paris; etc. En 1885, à la suite d'un concours, M. Boileau à été chargé, avec M. Aubé, statuaire, du monument Gambetta, érigé sur la place du Carrousel, à Paris. Il a été à la suite nommé chevalier de la Légion d'honneur; il avait auparavant obtenu une deuxième et une première médaille aux Salons de 1861 et de 1885, et en 1887 la grande médaille de l'architecture privée, décernée par la Société centrale des architectes.

* **BOILEUX** (Jacques-Marie), magistrat et jurisconsulte français, né à Caen en 1803. — Conseiller à la cour de Chambéry, il avait pris sa retraite lorsqu'il mourut, à Aix-les-Bains, le 26 juillet 1872.

BOILVIN (Emile), peintre et graveur français, né à Metz le 7 mai 1845. Elève de M. Pils, il entra à l'Ecole des Beaux-Arts le 5 avril 1864, et débuta au Salon l'année suivante par un portrait de *Mme R.* Depuis lors il y envoya presque tous les ans des tableaux de genre, dont les meilleurs sont : *Françoise de Rimini* (1866); *Un écorcheur* (1867); *Harangue de maistre Janotus de Bragmardo* (1868); *Panurge* (1869); *Louis XI en prière* (1870); *Metz, 8 octobre* 1870 (1873); etc. Mais M. Boilvin doit surtout sa réputation à son talent de graveur à l'eau-forte. Outre un grand nombre de planches d'après Franz Hals, Wouverman, Boucher, Lancret, Drouais, MM. Bida, Emile Lévy, etc., il a illustré d'une façon remarquable des éditions de luxe de *Rabelais*, de *Madame Bovary*, etc. M. Boilvin a obtenu comme graveur des médailles de 3e classe en 1877, de 2e classe en 1879, de 1re classe en 1882.

BOINA, ville de la côte occidentale de Madagascar, dans l'intérieur de la baie de Bembatooka, à 330 kilom. environ au nord-ouest d'Antananarive, par 16° 10' de lat. S. et 26° 13' de long. E., sur la rive gauche de la rivière de Bombétoc. Elle contient environ 600 cases en bois avec un toit de feuillage, et quelques maisons en pierres, bâties par des marchands arabes, qui y ont aussi élevé une petite mosquée. Le nom arabe de la ville (en souhéli, *Boina* veut dire *père* ou *maître*) prouve l'ancienneté des relations des Arabes avec les habitants de Madagascar. Boina se trouve dans une des contrées les plus fertiles de Madagascar et, après la province de Ménobé, la plus riche en bétail.

* **BOINVILLIERS** (Eloi-Ernest FORESTIER), administrateur et homme politique français, né à Beauvais (Oise) le 28 novembre 1799.— Il est mort en mars 1886. — Ernest BOINVILLIERS, fils aîné du précédent, né à Paris en 1822, est mort en 1876. — Edouard BOINVILLIERS, né à Paris en 1826, frère cadet du précédent, donna sa démission de maître des requêtes au conseil d'Etat après le 4 septembre. Outre les publications déjà citées, on lui doit plusieurs ouvrages de polémique où il soutint ouvertement les opinions bonapartistes qui ont été celles de toute sa famille : *Causeries politiques* (1872, in-12); *Manuel de l'électeur indépendant* (1875, in-16); *Etudes politiques et économiques*, t. IV; *Paris tyran* (1877, in-8o); *A quoi servent les Parlements?* (1883, in-8o); *la Chute de l'Empire* (1887, in-18). L'idée qui domine dans ces deux derniers ouvrages, c'est que le parlementarisme a toujours été fatal à la France; il suffit pour s'en convaincre de lire l'histoire de 1815, 1830, 1848 et 1870. D'après l'auteur, la chute du second Empire ne date pas en réalité du 4 septembre 1870, mais bien du 2 janvier, jour néfaste qui vit rétablir en France le régime parlementaire.

** **BOIS** s. m.—**Encycl.** *Constitution et propriétés.* En examinant la section d'une branche d'arbre, on remarque sous l'écorce, en allant de la circonférence vers le centre, quatre couches de nature très distincte. Le *cambium* est une première enveloppe de matière celluleuse, visible surtout dans les jeunes tiges au printemps; c'est lui qui apporte les matériaux destinés à l'accroissement du bois et de l'écorce; puis viennent l'*aubier*, le *bois parfait* et la *moelle.* La moelle ne suit pas le développement des autres couches; le canal qui la contient n'augmente pas de diamètre et souvent même se vide: elle est composée de longues cellules qui permettent une active circulation de la sève.

Les *bois résineux* forment deux groupes; on ne distingue pas de vaisseaux résinifères dans les espèces du premier groupe auquel appartiennent le genévrier, l'if, etc., tandis qu'ils existent dans la section des autres espèces, dont font partie le cèdre, l'épicéa, le mélèze, etc.

Les *bois feuillus* forment également deux groupes. Celui des bois durs, tels que le chêne, l'orme, le châtaignier, offrent une multitude de vaisseaux sur le bord interne de leurs couches de croissance annuelle. La portion de cette couche qui ne renferme pas de vaisseaux est plus considérable que l'autre, elle est aussi plus dure et plus colorée et porte le nom de *tissu corné.* Dans le second groupe, auquel appartiennent les bois blancs, peuplier, saule, aune, bouleau, et quelques bois durs, tels que le teck et l'acajou, les vaisseaux sont régulièrement distribués dans la couche de croissance annuelle; ces bois sont, par conséquent, plus homogènes que ceux du premier groupe, et moins disposés à se fendre.

On donne le nom de *bois gras* aux bois qui poussent dans les terrains humides; leurs couches de croissance annuelle contiennent peu de fibres et sont presque exclusivement composées de vaisseaux, dans lesquels circule une sève aqueuse, peu apte à produire la matière ligneuse, et n'engorgeant pas les vaisseaux, qui restent largement ouverts.

La teneur en liquide des différentes essences de bois dépend naturellement de l'ascension de la sève; elle atteint son maximum au printemps, pour diminuer en été, et arriver à son minimum en hiver. Cette diminution peut atteindre 10 pour 100 de la fin du mois de janvier au commencement d'avril. La quantité de liquide est plus grande dans les couches externes qu'au centre du tronc, et plus abondante dans les branches que dans le tronc lui-même. Le tableau suivant donne les quantités contenues dans 100 parties de différentes essences de bois :

Hêtre	18,6	Chêne	34,7
Saule	26,0	Pin	37,0
Erable	27,0	Tilleul	47,0
Frêne	28,7	Peuplier	47,0
Bouleau	30,8	— noir d'Arabie	71,8

Quant à la quantité d'eau que le bois est susceptible d'absorber, Maumené a reconnu qu'elle variait, pour le bois sec, entre 9,37 pour 100 et 174,86 pour 100, et, pour le bois vert, entre 4,36 pour 100 et 150,64 pour 100 du poids de l'échantillon. Pour obtenir la densité d'un morceau de bois sec, on le pèse, puis on l'immerge dans l'eau et on opère une 2e pesée de ce bois imprégné d'eau, enfin on effectue une 3e pesée sous l'eau. La différence entre le chiffre donné par la 2e pesée et celui de la 3e représente le poids du volume d'eau déplacé par le morceau de bois; d'où, en divisant par cette différence le chiffre obtenu dans la 1re pesée, on obtient la densité. Cette méthode est toutefois assez incertaine; le bois se gonflant dans l'eau, on n'obtient pas le poids du volume exact de l'eau déplacée par l'échantillon. Marcus Bull pèse le morceau de bois dans l'eau, puis le pèse sous l'eau, après l'avoir enduit d'un vernis de résine et de cire, dont la densité est la même que celle de l'eau. Le chiffre trouvé dans la 1re pesée, divisé par la différence entre ce chiffre et celui de la 2e pesée, donne la densité exacte. La densité de la fibre du bois peut être ramenée à 1,50 pour toutes les espèces.

Le bois est constitué en grande partie par une substance, la *matière incrustante*, qui forme avec la cellulose les 96 centièmes en poids du bois desséché. Elle est composée, d'après Payen, de quatre principes, auxquels il a donné les noms de *lignose*, *lignone*, *lignin* et *lignerose*. De même que la cellulose, ces quatre principes sont insolubles dans l'eau et les alcalis; le lignin et la lignerose sont solubles dans l'alcool; la lignone et le lignin dans l'ammoniaque; la lignerose seule est soluble dans l'éther. Les chimistes allemands prétendent, de leur côté, que la *cellulose* est accompagnée, dans les fibres du bois, par une substance plus riche en carbone, la *lignine*, à laquelle serait due la nature fibreuse des tissus. Ce composé, sur lequel on ne connaît encore rien de précis, masquerait souvent les réactions caractéristiques de la cellulose. Les premières recherches sur la lignine furent faites en 1867 par Weisner; de Hochnel établit ensuite que les tissus ligneux étaient colorés en bleu vert par un mélange de phénol et d'acide chlorhydrique : or, cette coloration étant la caractéristique de la *coniférine* $C^{16}H^{22}O^{8} + 2H^{2}O$, il en déduisait la présence de ce glucoside dans les tissus ligneux.

En faisant macérer du bois dans l'eau bouillante et concentrant le liquide ainsi obtenu, on obtient un extrait caractérisé par une forte odeur de vanille, due à une certaine teneur en vanilline $C^{8}H^{8}O^{3}$. Le tissu ligneux donne du reste les réactions caractéristiques de cette aldéhyde: la phloroglucine, associée à l'acide chlorhydrique, le colore en violet rougeâtre, le sulfate d'aniline en jaune, l'indol en rouge cerise. Max Singer a également constaté la présence de la vanilline dans le bois; il fit même bouillir des morceaux de bois pendant six semaines sans que la production de vanilline fut arrêtée, ce qui tendrait à prouver que la lignine est décomposée par l'eau, et se transforme partiellement en vanilline qui se dissout, tandis que la coniférine peut être totalement enlevée par une ébullition de 180 heures environ. La présence de la vanilline a, du reste, été constatée dans les bois putréfiés et les lignites de formation récente.

La teneur en carbone varie selon les essences de bois entre 50 et 54 pour 100; en oxygène, entre 38 et 43 pour 100; en hydrogène, entre 6 et 6,56 pour 100; en azote, entre 1 et 1,50 pour 100. Les feuilles et l'écorce fournissent plus de cendres que le bois proprement dit. M. Chevandier a calculé qu'un hectare de forêt produisait annuellement 3.650 kilogr. de bois sec, contenant 1.860 kilogr. de carbone, 50 kilogr. de cendres, 200 kilogr. d'albumine et de fibrine.

En prenant comme unité la chaleur dégagée par la combustion du carbone pur, on peut évaluer ainsi la quantité de chaleur produite par différents bois:

Hêtre séché	0,28	Erable	0,23
Chêne	0,26	Pin	0,19
Frêne	0,24	Tilleul	0,18
Hêtre rouge	0,24	Peuplier	0,14

Le bois commence à se décomposer à une température de 140°, et donne naissance à de l'acide carbonique, de l'oxyde de carbone, de l'hydrogène et de l'azote. Le dégagement de l'acide carbonique et de l'oxyde de carbone est plus énergique au commencement qu'à la fin de l'opération; le contraire se manifeste pour l'hydrogène; le dégagement de l'azote, assez faible du reste, est à peu près constant. Des expériences faites sur le temps qui suffit pour amener la décomposition lente du bois ont démontré que des pièces de chêne, enfoncées dans le sens de leur poussée, étaient pourries au bout de 12 ans; la moisissure qui amène la putréfaction du bois suivant les tubes capillaires du tissu ligneux; des pièces plantées en sens inverse étaient restées intactes après le même laps de temps. On a cependant constaté, sur les chemins de fer autrichiens, que la totalité des traverses non injectées devait être remplacée au bout de 10 ans.

—*Emploi du bois.* La France consomme annuellement 25 millions de mètres cubes de bois, dont les trois quarts sont employés au chauffage. Après le chauffage viennent la marine et les chemins de fer, qui emploient également de grandes quantités de bois. Les échantillons recherchés par la marine nous viennent surtout de l'étranger, le mauvais mode d'exploitation des forêts françaises, de celles surtout qui appartiennent aux particuliers et aux communes, ne permettant pas aux arbres d'atteindre la taille nécessaire pour les constructions navales. Il est vrai que l'emploi du fer, ou plutôt de l'acier, tend quelque peu à restreindre cette consommation. Les chiffres établis pour servir de base aux budgets de la marine admettent qu'un navire en bois a une durée de 11 à 15 ans, que les bas mâts et basses vergues durent 9 ans à la mer, les mâts et vergues de hunes 6 ans, les mâts et vergues de perroquet 3 ans. On fixe à 18 ans la durée de la mâture des bâtiments désarmés. On compte généralement que le cube des bois équarris nécessaires pour la construction d'un bâtiment est le double du cube du bois ouvré, représenté par le navire; il y a donc un déchet de 100 pour 100. L'âge le plus favorable pour une lucrative exploitation des forêts, que le morcellement de la propriété foncière en France empêche jusqu'à un certain point, serait : 250 à 300 ans pour le noyer commun, 250 pour le chêne rouge, 200 pour le chêne commun, 200 pour le châtaigner commun, 125 pour le tilleul d'Europe, 90 à 100 pour le tilleul de Hollande, 90 à 100 pour l'orme, 90 à 95 pour le hêtre, 90 pour le pin sylvestre, 50 à 60 pour le peuplier, le merisier et le bouleau, 50 pour le sycomore.

Le bois a une plus grande tendance à se fendre ou à se voiler quand ses faces sont normales à la direction des rayons médullaires; on doit donc toujours chercher à débiter les arbres parallèlement à ces rayons, ce mode de débit porte le nom de *débit sur maille.* Mais d'un autre côté, le cœur des arbres étant souvent altéré, on évite de le comprendre dans les plus belles planches. D'ordinaire, on scie une planche qui enlève le cœur, et on taille ensuite les autres parallèlement ou perpendiculairement à celle-ci. Les bois ainsi obtenus ne sont pas exactement sur maille, mais ils s'en rapprochent; la maille a du reste moins d'importance pour les bois épais que pour les planches minces. Le bois destiné à la combustion porte, à Paris, les noms de *calin* et de *grand bois.* Le grand bois se compose de branches non fendues de 1 mètre à 1m,14 de long sur 0m,20 à 0m,70 de tour et de *bois de quartier*, c'est-à-dire de bûches plus fortes fendues. Le calin est formé de rondins de 0m,80 de long sur 0m,10 à 0m,30 de tour. On admet généralement qu'un stère de hêtre pour le chauffage, pèse de 314 à 380 kilogr.; un stère de charme, 298 à 370 kilogr.; de chêne, 277 à 371 kilogr.; de bouleau, 269 à 338 kilogr.; de sapin, 277 à 312 kilogr.; d'aune, 283 à 293 kilogr.; de saule, 276 à 285 kilogr.; de pin, 256 à 283 kilogr.; de tremble, 273 kilogr. Les chemins de fer français consomment, chaque année, 3 millions et demi de traverses en bois pour l'entretien des voies des six grandes compagnies, et on compte que, jusqu'en 1895, les travaux neufs exigeront chaque année 1.500.000 traverses; à cette époque, l'entretien annuel en consommera 5 millions. L'importation fournit environ chaque année 700.000 traverses en chêne de Galicie et d'Italie, en sapins de la Baltique, quelques-unes en hêtre et en pitch-pin. Mais cette introduction croît sans cesse avec le développement des voies ferrées.

On emploie beaucoup, surtout pour la fabrication des chaises et des fauteuils, des bois courbés, enroulés ou repliés à l'aide de la chaleur, qui amollit les fibres ligneuses, mais en évitant l'action directe du feu ou de l'eau bouillante qui, attaquant partiellement le bois, en altérerait la nature. On a recours au chauffage dans des caisses recevant la vapeur qui a actionné des machines à échappement direct; la température de cette vapeur, en partie condensée, est trop basse pour opérer une décomposition partielle, mais permet de ployer les fibres sans crainte de rupture. La fabrication des planches tranchées pour les emballages, caisses, boîtes à cigares, équipements militaires, bien que toute récente, a pris une grande importance. Pour ces industries, on avait autrefois recours à des planchettes débitées à la scie, ce qui, vu leur faible épaisseur, produisait un déchet considérable, représenté par la sciure. La machine à trancher Plessis, qui est une sorte de machine à placages, mais plus puissante, enlève, au moyen d'une lame de rabot, des panneaux de 0m,002 à 0m,025 d'épaisseur, dans un bloc de bois équarri, et cela, sans aucun déchet. Le bois doit avoir été préalablement amolli dans une atmosphère de vapeur humide, et les panneaux débités sont ensuite séchés dans une presse par la vapeur. Une machine à trancher, produisant 25 panneaux à la minute, peut découper en un an 7.000 stères de bois, donnant un million de mètres carrés de panneaux, pouvant atteindre 2m,60 de long sur 0m,85 de large, et 0m,025 d'épaisseur. Le débit d'une machine à trancher équivaut à celui de 30 scies circulaires, mues par une force de 150 chevaux.

Une autre industrie nouvelle est celle de la *laine de bois*, connue en Amérique dès 1881 et introduite, depuis, en France. La laine de bois se compose de menus copeaux filamenteux, qui, grâce à leur élasticité et à leur état de dessiccation, remplacent avantageusement le foin pour les emballages. Presque aussi élastiques que le crin, à l'épreuve des insectes, ces copeaux servent au rembourrage et au capitonnage de la literie, des meubles, des objets de bourrellerie, etc. Ces fibres, qui ont de 0m,60 à 0m,70 de long, peuvent même remplacer la paille pour les litières. La machine à débiter le bois en laine a pour pièce principale une large lame de rabot, en avant de laquelle agissent de petits

couteaux dont l'écartement règle la largeur des fibres. Une machine débite par jour 450 kilogr. de débris de bois, qui ne seraient propres qu'au chauffage. Après la laine de bois, on a songé, vers 1885, à préparer une *charpie de bois* moins apte à servir de refuge aux microbes que la charpie ordinaire à laquelle on la mélange, dans la proportion d'un cinquième. Ce sont des fragments de bois de sapin, effilochés en fibres menues.

Bois incombustible. Bien que le bois soit remplacé en grande partie par le fer dans la charpente, on ne peut cependant en supprimer totalement l'emploi. Depuis longtemps on a recherché des compositions qui rendraient incombustibles les bois sur lesquels on les applique. La formule Folbacci, qui permet au bois de se recouvrir seulement d'une pellicule charbonneuse, dans un ardent foyer d'incendie, se compose de : 55 parties de sulfate de zinc, 22 de potasse, 44 d'alun, 22 d'oxyde de manganèse, 22 d'acide sulfurique, le tout délayé dans 55 parties d'eau ; le bois doit être immergé pendant trois heures dans cette pâte bouillante. La composition Abel Martin reçut en 1880, sur le rapport de M. Troost, un prix de la Société d'encouragement à l'industrie nationale. Elle est formée d'un mélange de 15 kilogr. de chlorhydrate d'ammoniaque, 5 d'acide borique, 5 de colle de peau, 15 de gélatine, le tout étendu par 100 litres d'eau. Cette composition, portée à une température de 50 à 60°, s'applique à l'aide d'un pinceau sur les objets à préserver ; elle coûte environ 0 fr. 20 le kilogr. On emploie encore un mélange de 15 kilogr. de chlorhydrate d'ammoniaque, 6 kilogr. d'acide borique, 3 de borax, 100 kilogr. d'eau, que l'on porte à l'ébullition et dans lequel on plonge pendant quinze à vingt minutes les objets à préserver.

Bois durci. On a quelquefois recours à des procédés analogues pour donner au bois tendre une dureté équivalant à celle du chêne. On enduit, par exemple, des portes ou des clôtures d'une couche de peinture à l'huile, et on les saupoudre, avant que la peinture soit sèche, d'une fine poussière de sablon de grès. Par la multiplication de ces couches de peinture et de silice, le bois acquiert une grande dureté. En faisant subir un traitement spécial aux bois blancs, les Américains arrivent à leur donner la force de résistance et la dureté du chêne, qu'ils peuvent ainsi remplacer dans ses diverses applications. Le bois tendre est d'abord maintenu pendant quelque temps dans un récipient recevant un jet de vapeur, puis on le soumet à une pression excessivement énergique, qui rapproche et soude ses fibres, pour ainsi dire. Les bois ainsi durcis ne peuvent être fendus qu'à l'aide de coins et à grands coups de masse.

Bois ozonisé. Les facteurs d'orgues et de pianos développent la sonorité des bois qui entrent dans la construction de leurs instruments en laissant pendant plusieurs années ces bois exposés à l'air. Un facteur de Stettin, M. René, remplace ce traitement, excessivement lent, par une dessiccation dans une atmosphère d'oxygène ozonisé, lequel oxyde les résines qui empâtent les fibres, augmente l'élasticité du bois, donne aux instruments une grande sonorité que le temps accroît encore, et permet de leur faire supporter de longs voyages. Le bois ozonisé conserve la résonnance, vibre plus longtemps et avec plus d'intensité que le bois desséché à l'air libre.

Les pièces de bois sont placées sur une grille, dans une caisse fermée recevant l'oxygène dégagé dans un appareil voisin et ozonisé par les étincelles d'un fort courant électrique. Pendant les 48 à 50 heures que dure ce traitement, on maintient aux environs de 100° la température intérieure de la caisse. Cette opération permet aux fabricants d'éviter les coûteux amas de bois en voie de dessiccation.

Bois artificiel. L'appauvrissement sans cesse croissant des forêts tend à faire rechercher des matériaux pouvant remplacer le bois, et à utiliser jusqu'aux moindres déchets de cette substance. L'Amérique fabrique, depuis 1880 environ, un bois artificiel composé de 1 à 3 parties de sciure de bois résineux et de 1 partie de kaolin, le tout gâché en pâte avec de l'eau, trituré dans une cuve, et refoulé à travers une filière analogue à celle des machines à fabriquer les briques et les carreaux. On obtient ainsi des blocs de 1m,20 à 1m,90 de long sur 0m,20 à 0m,30 de côté, qui, après avoir été séchés à l'air et étuvés, sont chauffés au rouge blanc dans des fours à poterie. La sciure, éliminée par la chaleur, donne à la masse de kaolin une grande porosité, et un poids qui n'atteint que la moitié de celui de la brique ; ces blocs peuvent être percés, rabotés et polis. On emploie, en Allemagne, les déchets de liège à une fabrication analogue ; en les triturant avec un poids égal de silice ou d'argile et de chaux, on en fait des briques qui sont à la fois mauvaises conductrices de la chaleur et du son, supportent une charge de 3 kilogr. 6 par centimètre carré, et n'ont qu'une densité de 0,35. Les sciures de liège peuvent aussi être moulées sous différentes formes, en les associant à moitié de leur poids d'amidon, puis en séchant, à une température de 180°, les objets moulés. L'Amérique a encore trouvé, dans une sorte de carton, un succédané du bois. Ce carton se prépare avec des pailles de mauvaise qualité et se livre en planches agglomérées par du ciment, et moulées sous une forte pression ; elles peuvent atteindre 3m,70 de long sur 0m,80 de large, pour une épaisseur variant de 0m,01 à 0m,03. Ce bois de paille joint à son peu de combustibilité des facilités toutes particulières de travail, et peut se fendre, se clouer, se scier, se polir, se vernir, etc.

— *Bois d'importation : 1° Bois de travail.* Le territoire ne pouvant fournir les énormes quantités de bois consommés actuellement en France, l'importation étrangère suit une progression sans cesse croissante ; l'emploi des bois étrangers a décuplé depuis 50 ans, et plus que doublé de 1862 à 1887. La France ne produit en effet annuellement que pour 189 millions de francs de bois, dont 38 millions sont dûs aux forêts de l'Etat, 60 millions aux forêts communales et 91 millions aux bois des particuliers. L'importation des bois étrangers s'est chiffrée, en 1885, par 236 millions de francs, alors que notre exportation n'est que de 35 millions environ. La Suède et la Norvège figurent pour 100 millions dans ce tribut que nous payons à l'étranger, l'Autriche pour 43 millions, l'Allemagne pour 31 millions, la Russie pour 24 millions, les Etats-Unis pour 8.500.000 fr., la Belgique pour 8.500.000 francs, l'Italie pour 8 millions. L'importation est surtout représentée par le sapin, dont on introduit en France pour 130 millions de francs par an, et par le chêne qui y figure pour 60 millions. Nous sommes encore redevables à l'étranger de certaines essences jouissant de propriétés spéciales, de taille ou de résistance ; tels sont : l'*epicea nigra*, que les Américains appellent spruce, le pitch-pin, le yellow-pin, le tamarac, le pruche, le noyer blanc ou hickory, le green heart ou bois de fer, le yandubay, le quebracho.

L'*epicea nigra*, ou *spruce*, pousse au Canada et dans le nord des Etats-Unis ; il atteint une hauteur de 25 à 30 mètres et un diamètre de 0m,60 ; on en fait des mâts, des vergues, etc. ; introduit en France vers 1870, il est également employé pour la menuiserie de meubles, sommiers élastiques, etc.

Le *pitch-pin* (*pinus australis*) est employé en France depuis 1873 par nos fabricants de meubles, qui avaient constaté l'excellent effet décoratif que les Anglais tiraient du poli particulier qu'il doit à sa nature fortement résineuse. La densité de ce bois est 0,832 ; il est originaire de la Floride, de l'Alabama, de la Louisiane ; d'une belle couleur jaune, il est inattaquable aux insectes et à la pourriture ; il peut remplacer le chêne, qu'il égale en résistance ne subissant presque pas de retrait, il a sur ce dernier l'avantage de pouvoir être mis en œuvre, sans avoir subi une longue dessiccation. On s'en sert aussi dans les travaux publics, ses dimensions le rendant surtout utile pour les pilots des barrages, les palplanches, etc., quand on doit enfoncer les pieux à 10 ou 12 mètres sous l'eau, comme au barrage de Portvillez sur la Seine, aux portes du bassin à flot de Granville, aux estacades de Saint-Nazaire, aux aiguilles du barrage de Suresnes, etc. Les compagnies de chemins de fer en font des traverses ; la marine française en consomme annuellement 12.000 stères.

Le *yellow-pin* (*pinus strobus*) est moins lourd et moins résineux que le pitch-pin ; sa densité n'est que de 0,720, il s'emploie surtout pour les portes d'écluses, les bordages et les ponts des navires.

Le *tamavac* ou *épinette rouge* (*larix americana*) est un sapin originaire du Canada ; fort résineux, il est surtout employé dans la charpente des navires, pour les parties au-dessus ou au-dessous de la flottaison ; on en fait aussi des traverses de chemins de fer.

Le *pruche* du Canada (*abies canadensis*) est un des bois qui se conservent le mieux en terre ; on l'emploie dans les bâtisses, pour les parties voisines du sol ; on en fait aussi, aux Etats-Unis et au Canada, des traverses de chemins de fer. Son écorce est aussi riche en tanin que celle du chêne.

Le *hickory* ou *noyer blanc* américain s'emploie en carrosserie ; sa résistance et sa dureté permettent de diminuer les dimensions et le poids de certains organes de voitures, surtout les rais et les jantes des roues ; on en fait aussi des manches d'outils ; il arrive en Europe en poutres de 35 pieds de long sur 15 à 16 pouces de largeur et d'épaisseur.

Le *green heart* ou *bois de fer*, originaire de la Guyane anglaise, du Brésil et de la Jamaïque, atteint une densité de 0,91 à 0,95. Il en existe deux variétés, l'une d'un jaune brun, l'autre noire ; toutes deux sont résineuses, à fibres droites et serrées. Les ingénieurs anglais s'en servent exclusivement pour la construction des portes d'écluses, car il passe en Angleterre pour être inattaquable aux vers marins. Il a été employé à Boulogne, en 1868, dans des travaux analogues. Ce bois arrive en Europe, en pièces de 10 à 12 mètres de long sur 0m,50 d'équarrissage ; mais le prix élevé qu'il atteint dans nos ports (400 francs le mètre cube) en limite la vente.

Le *yandubay*, qui passe pour être imputrescible, fournit en Amérique d'excellentes clôtures.

Le *quebracho* est un arbre très abondant au Brésil et à la Plata ; sa taille est un peu inférieure à celle du chêne d'Europe, mais son diamètre atteint un développement analogue. Sa densité varie de 1,230 à 1,333. D'une couleur analogue à celle de l'acajou, il se fonce ensuite rapidement. Quoique d'un travail difficile, puisque sa dureté fait rebondir la hache, il peut toutefois se débiter à la scie. Peu fibreux, peu élastique, il possède une résistance à l'écrasement supérieure à celle des meilleures espèces de chênes. En Amérique, on en fait des traverses de chemins de fer, des poteaux télégraphiques équarris à vive arête, des pieux, des estacades, etc. Inattaquable par les tarets, il rend d'immenses services pour les constructions à la mer. Quoique son prix de revient en France ne soit pas excessivement élevé (120 francs le mètre cube), on ne l'a pas beaucoup employé dans les travaux d'art ; mais on en consomme de grandes quantités sous forme de sciure, en place d'écorce de chêne, pour le tannage des peaux. Ce bois contient en effet 20 pour 100 de tanin, alors que l'écorce de chêne n'en renferme que 5 pour 100. Son action tannante s'exerce beaucoup plus rapidement, aux dépens, il est vrai, de la qualité des cuirs.

L'*eucalyptus globulus* s'est rapidement acclimaté Algérie ; mais son emploi ne peut être que local, sa nature spongieuse lui donnant trop peu de valeur pour compenser le transport. Il est toutefois appelé à rendre d'importants services à notre grande colonie d'Afrique, où il pousse admirablement dans les terrains humides et de moyenne fertilité ; l'accroissement annuel est de 15 mètres cubes pour un hectare planté d'eucalyptus. Cette croissance rapide est due à l'énorme quantité d'eau qu'il enlève au sol, et enferme dans ses tissus ; aussi le bois d'eucalyptus doit-il subir une longue dessiccation pour pouvoir être employé en charpente. L'Algérie livre également à la France des loupes de thuya que la densité et la fermeté de leur tissu, ainsi que le coloris de leurs teintes mouchetées font rechercher en ébénisterie.

Le *tamanon* de la Nouvelle-Calédonie (*calophyllum montanum*) est un bois qui rappelle exactement l'acajou.

2° *Bois tinctoriaux.* Les bois employés pour la teinture des étoffes appartiennent à des espèces exotiques dont le parenchyme contient des matières colorantes ou susceptibles de le devenir par oxydation. On met ces bois en œuvre en les débitant en copeaux, qui sont épuisés par l'eau pour faire des extraits, ou en une poudre grossière qui peut être employée directement. Les plus importants de ces bois sont : le bois de campêche, la série des bois rouges, le bois de santal et ses analogues, la série des bois jaunes.

Les bois rouges ou du Brésil sont fournis par plusieurs espèces d'arbres, appartenant à la famille des légumineuses ; on distingue : 1° le *bois de Fernambouc*, produit par le *cæsalpina crista*, qui pousse dans la région de Paraïbo : c'est le plus estimé des bois rouges ; il est très dur, pesant, rouge à l'intérieur, jaune à l'extérieur ; il arrive en France sous forme de bûches et d'éclats, pesant de 2 à 30 kilogr. ; 2° le *bois du Brésil* proprement dit, produit du *cæsalpina brasileinsis*, moitié moins riche que le précédent en éléments tinctoriaux, dur, compact, d'un beau rouge brique ; 3° le *bois de Sainte-Marthe* et *de Nicaragua*, produit du *cæsalpina brasiliensis* et originaire de la sierra Nevada au Mexique ; il arrive en France sous forme de bûches, pesant de 10 à 20 kilogr. ; dur, pesant et compact, il est entouré d'un aubier blanc ; il tient le second rang des bois rouges ; 4° le *bois de sapan* ou *du Japon*, produit du *cæsalpina sappan*, pousse aux Indes, dans le royaume de Siam, aux Moluques, en Chine, au Japon, aux Antilles, au Brésil ; d'un rouge très pâle, il est dur, compact ; son grain fin permet de lui donner un beau poli ; les bûches renferment au centre un faisceau de tissu médullaire ; 5° le *bois de brésillet*, produit du *cæsalpina vesicaria ;* peu estimé ; il vient de la Guyane, de la Jamaïque, des îles Bahama, sous forme de bâtons ou rondins rouges, recouverts d'une couche d'aubier ; 6° le *bois de Californie ;* 7° les *bois de Colombie* ou de terre ferme, qui sont pesants, durs, noueux, d'une couleur jaunâtre ; 8° le *bois de Bahia*, qui est jaune, d'une qualité assez estimée, et possède une saveur amère et astringente. On n'a pu extraire encore qu'une seule matière colorante des bois rouges, mais elle est probablement composée de plusieurs autres principes. Cette matière est un glucoside d'un jaune pâle ; au contact de l'air, elle s'oxyde et devient plus foncée, mais cette action se manifeste plus rapidement sur la liqueur que sur le bois ; elle est favorisée par la présence des alcalis. L'acétate basique de plomb la précipite en masse d'une couleur lilas clair.

Au bois de santal se rattachent des espèces analogues employées à la teinture des laines : 1° le *caliatour* ou *cariatour*, originaire des Indes orientales, dur, compact et pesant, donnant des nuances rouges plus vives que celles obtenues par le santal ; 2° le *bois de Madagascar*, d'un rouge vineux ; 3° le *barwood*, produit par le *baphia nitida* de Sierra-Leone en Afrique, d'un rouge vif et qui donne des colorations plus riches que le santal ; 4° le *camwood*, qui vient des côtes d'Afrique et est analogue au barwood.

Les bois employés en teinture pour les colorations jaunes et dont l'ensemble porte le nom de *bois jaunes* sont : le *bois jaune* proprement dit, *mûrier des teinturiers*, ou *bois du Brésil jaune*, produit par le *morus tinctoria*, de la famille des Urticées. Léger, dur et cassant, il est d'un jaune pâle et arrive dans les ports européens en bûches de 50 kilogr. Ce bois est originaire de Cuba, d'où l'on tire encore la variété la plus estimée. Puis viennent le *Tampico*, plus clair, les *bois de Porto-Rico, de Carthagène, de Maracaïbo, de Saint-Domingue, de la Jamaïque, de Tuspan*, etc. Etudiés par M. Chevreul, ces bois renferment deux principes : un soluble dans l'eau, l'autre presque insoluble. On a donné au premier le nom de *maclurine* ou *acide morintannique*, au second celui de *morin*. On peut les extraire et les isoler en épurant par l'eau bouillante le bois jaune réduit en poudre. La lessive concentrée laisse déposer des cristaux jaunâtres renfermant les deux principes ; en reprenant ce précipité par l'eau bouillante, on dissout la maclurine, tandis que le morin reste en aiguilles jaunes. La maclurine est précipitée de la liqueur concentrée par l'acide chlorhydrique ; elle existe souvent en dépôts dans les fentes des bûches.

— *Conservation des bois.* Les procédés de conservation des bois par injection qui sont réellement devenus industriels, surtout pour les traverses de chemins de fer, sont ceux auxquels on a improprement donné le nom de *créosotage ;* ils reposent sur l'emploi des huiles extraites par distillation du goudron de houille, qui prennent dans ce cas le nom de *créosote*, quoiqu'elles soient en grande partie composées de phénol et non de créosote. On a, en effet, reconnu que les produits empyreumatiques étaient bien plus efficaces que le sulfate de cuivre pour les bois secs ou flottés. La partie active de ces huiles n'est pas encore exactement connue ; autrefois, le procédé Bethell, breveté en Angleterre, prescrivait l'emploi d'un mélange de goudron et d'huiles lourdes ; depuis, les Anglais ont adopté les huiles les plus légères de la distillation du goudron, et fixent à 10 pour 100 la quantité minimum d'acide phénique que doivent contenir ces huiles. Des expériences faites en Belgique, dès 1863, par Charles Coisne, ingénieur, ont toutefois démontré que les bois injectés d'huiles légères, contenant beaucoup de phénol, se conservaient moins bien que ceux injectés d'huiles plus denses, distillant à une température plus élevée et contenant moins d'acide phénique. En 1867, M. Coisne avait reconnu que des traverses injectées, restées saines après un emploi de 18 à 20 ans, ne contenaient pas la moindre quantité d'acide phénique, mais de la naphtaline. En 1882, Boutton et Gréville Williams firent à Londres des constatations analogues : des échantillons, expérimentés de 16 à 32 ans, ne renfermaient que peu ou point d'acide phénique, mais 12 sur 17 contenaient de la naphtaline en quantité assez considérable. Le phénol jouit, en effet, d'une certaine solubilité dans l'eau, et est assez volatil, tandis que la naphtaline, qui ne se sépare que vers la fin de la distillation du goudron, et qui reste, par conséquent, dans les huiles lourdes, est insoluble dans l'eau froide, presque insoluble dans l'eau bouillante ; elle se fige dans les pores du bois, et les obture. La naphtaline est, il est vrai, moins antiseptique que l'acide phénique ; mais son action est plus durable, celui-ci étant entraîné par des lavages répétés à l'eau froide, ainsi que l'acide crésylique qui l'accompagne. Ces expériences ont servi de base au gouvernement belge, dont les cahiers de charges pour le créosotage ou l'injection du bois ne parlent pas de la teneur en acide phénique, mais prescrivent que un tiers de l'huile employée doit distiller à 200°, les deux autres tiers à 250°, et fixent une teneur en naphtaline d'au moins 30 pour 100.

Le principe qui donnerait les meilleurs résultats serait donc un phénol moins soluble et moins volatil que l'acide phénique ou l'acide crésylique, un naphtol par conséquent. L'évidence de ces faits est, du reste, reconnue maintenant en Angleterre, comme en Belgique, et, en 1881, M. Abel et le docteur Tidy demandaient que les huiles employées pour l'injection laissassent un résidu de 25 pour 100 au moins, à la température de 600° Fahrenheit. Le créosotage s'opère d'après le procédé Buttger, dans des chaudières cylindriques en tôle dans lesquelles on fait le vide après l'introduction du bois ; on amène la créosote à une température de 100 à 120° Fahrenheit, puis on comprime de l'air dans l'appareil pour assurer la pénétration du liquide dans le bois. Les traverses en chêne ainsi traitées durent 15 ans, celles en sapin 7 à 8 ans, celles en hêtre 2 ans et demi à 3 ans. Boutton a perfectionné ce procédé pour l'appliquer à des bois verts, encore imprégnés de leur sève ; il continue à faire le vide après l'introduction de la créosote chauffée à 200° Fahrenheit, et enlève à l'état de vapeur toute l'eau qui sort en bouillonnant des fibres ligneuses. La Compagnie des chemins de fer de l'Ouest a essayé de faire pénétrer la créosote dans le bois en le traitant par un jet de vapeur surchauffée à 290° ou 320° Fahrenheit, qui traverserait un réservoir contenant le liquide antiseptique, et immergeant ensuite les pièces de bois dans un bain de créosote. On espérait diminuer ainsi la consommation de ce liquide ; mais on a reconnu que la vapeur entraînait peu de créosote, et que l'intérieur du bois n'en renfer-

mait que des traces. La Compagnie des chemins de fer de l'Est injecte par an 500 à 600.000 traverses dans son usine d'Amagne. Les traverses, empilées à l'air pendant 18 mois à 2 ans, perdent 22 pour 100 de leur poids par évaporation; ce procédé est préférable à une dessiccation plus rapide, qui affaiblit le bois. Les traverses qui pèsent en moyenne 65 kilogr. sont chargées sur des wagonnets que l'on introduit dans des étuves dont la température varie de 40 à 75°. Après deux jours d'un étuvage pendant lequel chaque traverse perd environ 1 kilogr. 5 de son poids, on les charge dans le récipient où s'opérera l'injection. Cette chaudière reçoit 180 traverses. Après y avoir fait le vide, on introduit la créosote à une température de 70 ou 75°, et on soumet, à l'aide de la vapeur, l'appareil à une pression qui atteint 5 kilogr. par centimètre carré. La durée d'une opération est de 2 heures, pendant lesquelles une traverse de chêne absorbe 5 kilogr. d'huile lourde, une traverse de sapin 17 kilogr.; on fait une moyenne de 5 opérations par journée de travail. Les idées nouvelles sur la conservation du bois par la naphtaline ont été appliquées en 1880, d'une façon indirecte, dans le procédé Jacques, qui consiste à injecter de l'eau savonneuse dans le tissu ligneux; ce savon est ensuite décomposé au sein du bois par l'addition d'un acide, le phénol, par exemple, qui donne naissance à des acides gras insolubles dans l'eau, permettant au bois de résister à l'action de l'humidité.

Pour les bois employés dans les constructions navales, on a, de préférence, recours au mode de carbonisation superficielle de Lapparent, à l'aide d'un jet de flamme lancé par l'air comprimé sur la surface des pièces de bois. Sous la pellicule carbonisée se trouve une couche de 0m,003 à 0m,004, qui est torréfiée et imprégnée de produits empyreumatiques. M. de Lapparent fils a rendu ce procédé applicable dans les localités où le gaz fait défaut, par l'emploi d'une sorte de chalumeau, alimenté au pétrole ou à l'huile lourde de goudron. Hugon remplace la lampe à chalumeau par une forge mobile, brûlant de la houille humide, dont une forte soufflerie fait jaillir un jet de flamme. Ce procédé appliqué aux traverses de chemin de fer permet d'en carboniser 90 par jour.

Bois sacré cher aux Muses et aux Arts (LE), grande peinture décorative de M. Puvis de Chavannes, destinée à la décoration du musée de Lyon et qui a figuré au Salon de 1884. Un portique d'ordre ionique, entouré de bosquets de lauriers, s'élève au bord d'une rivière et au centre d'un riant paysage encadré dans de hautes montagnes. C'est là qu'Apollon préside au chœur des Muses, tandis que de jeunes garçons tressent des couronnes ou cueillent des fleurs qu'ils viennent déposer aux pieds des neuf sœurs. Tout cet ensemble est charmant et fait l'effet d'un rêve enchanteur; mais il faut bien se garder d'en analyser les détails et d'en examiner séparément les différentes parties, car alors le rêve s'évanouirait de lui-même et on se croirait en face d'une peinture d'écolier plutôt que d'un tableau de maître. Le dessin n'a nulle part une précision suffisante et la couleur est partout terne et monotone. Mais un tableau n'est pas une marquetterie, c'est bien plutôt une orchestration dont toutes les notes ont pour principal mérite de se faire valoir, et si on ne peut pas décerner à M. Puvis de Chavannes un brevet d'habileté comme praticien, on ne peut lui dénier la première qualité d'un peintre, puisqu'il sait faire un tableau qui impressionne profondément et auquel on revient toujours avec un plaisir nouveau.

Bois (LE), opéra-comique en un acte, livret de M. Albert Glatigny, musique de M. Albert Cahen, représenté à l'Opéra-Comique le 11 octobre 1880. C'est une idylle charmante. La nymphe Doris compte trop sur le pouvoir de ses charmes; le jeune faune Mnazille y est insensible; il leur préfère sa liberté. Doris sait si bien s'y prendre qu'elle triomphe de la froideur de Mnazille et ressent à son tour les tourments de l'amour qu'elle a fait naître. La musique, quoique un peu trop compliquée pour un sujet aussi simple, offre de jolis détails. L'ouverture et la petite symphonie de la scène du ruisseau attestent le mérite du jeune compositeur. Les morceaux les plus remarqués sont l'air de Mnazille, la phrase *Vois ces grappes vermeilles*, et, dans l'air des *Amours*, le motif *Dis moi, si tu voyais*, chanté par Mlles Ugalde et Thuillier.

BOIS ou **WOOD**, île de la côte sud-ouest de Terre-Neuve, par 47° 32′ de lat. N. et 59° 34′ de long. O., en face de Blanc-Sablon. Elle renferme deux grands établissements de pêche, qui appartiennent aux marchands de Jersey.

* **BOIS** (François-Victor), ingénieur français, né à Paris en 1813. — Il est mort dans cette ville le 24 septembre 1870.

* **BOISAGE**, s. m. — **Encycl.** On donne, dans les mines, le nom de *boisage* aux cadres de bois qui soutiennent le ciel et les parois des galeries; ces cadres, généralement de forme trapézoïdale, sont formés de deux montants et d'un chapeau ou *bille*. Le montant de droite s'appelle *bois de voie;* celui de gauche, *bois de fond;* entre ces cadres et les parois, on chasse des planches appelées *queues*. Les cadres sont plus ou moins rapprochés, suivant la nature du terrain; quand celui-ci devient par trop mouvant, ils sont juxtaposés. Dans les galeries dont le sol manque de consistance, les cadres ont une semelle sur laquelle reposent les montants. L'établissement des boisages a été le sujet de maintes grèves dans les houillières. Ce travail était fait autrefois par des ouvriers spéciaux, mineurs âgés ou enfants, nommés, dans le Nord, les premiers *raccommodeurs*, les seconds *galibots*. Les mines d'Anzin, entre autres, occupaient à ce travail 1.570 raccommodeurs et autant de galibots, tandis que dans d'autres fosses, où les ouvriers mineurs placent eux-mêmes les boisages, on arrive à n'employer que le dixième de ces hommes; mais ce système ne plaît pas aux ouvriers, qui y voient un moyen d'augmenter la somme du travail sans rétribution suffisante.

BOISLISLE (Arthur-André-Gabriel-Michel DE), historien français, né à Beauvais le 24 mai 1835. Ancien sous-chef aux archives du ministère des Finances, M. de Boislisle s'est fait connaître par un grand nombre de travaux historiques que rendent recommandables l'exactitude des recherches et l'abondance des documents. Les principaux sont : *Généalogie de la maison de Talhouët* (1869, in-4°); *Histoire de la maison de Nicolaï* (1873 et 1875, 2 vol. in-4°) : l'un d'eux, sur la *Chambre des comptes de Paris*, a obtenu le 1er prix Gobert à l'Académie des inscriptions et belles-lettres en 1874; *Correspondances des contrôleurs des finances avec les intendants des provinces*, allant de 1683 à 1708 (1874 et 1883, 2 vol. in-4°); *Mémoires de Saint-Simon*, édition de la « Collection des grands écrivains de la France », avec notes et appendices (1879 à 1886, 5 vol. in-8°); *Mémoires des intendants sur l'état des Généralités, dressés pour l'instruction du duc de Bourgogne*, publiés dans la « Collection des documents inédits sur l'histoire de France » (1881, in-4°), sur la *Généralité de Paris*; *Notice biographique et historique sur Etienne de Vest, sénéchal de Beaucaire*, pour servir à l'histoire de la guerre de Naples (1884, in-8°); *les Conseils du roi Louis XIV* (1884, in-8°).

M. de Boislisle a, en outre, fourni un grand nombre de mémoires et de notices à « l'Annuaire-Bulletin de la Société de l'histoire de France », dont il a été le rédacteur à partir de l'année 1872, au « Bulletin » et aux « Mémoires de la Société de l'histoire de Paris et de l'Ile-de-France », au « Cabinet historique » et aux publications de la « Société nationale des antiquaires de France ». Parmi ces mémoires et notices, on peut citer : *Une liquidation communale sous Philippe le Hardi* (1872); *le Budget et la population de la France sous Philippe de Valois* (1875); *la Proscription du projet de dîme royale et la mort de Vauban* (1875); *Choix de lettres adressées à M. de Nicolaï, évêque de Verdun, par le précepteur de la Dauphine* (1875); *la Sépulture des Valois à Saint-Denis* (1877); *M. de Bonnepans; la Marine et le désastre de la Hougue* (1877); *Inventaire de la comtesse de Montpensier* (1880); deux suites de *Fragments inédits de Saint-Simon* (1880 et 1881); *Samblançay et la surintendance des finances* (1882); *les Collections de sculptures du cardinal de Richelieu* (1882); *Topographie historique de la seigneurie de Bercy* (1882); etc. Ces diverses études ont été tirées à part. Un de ses ouvrages, non encore imprimé, *Boisguilbert et sa correspondance inédite avec les contrôleurs généraux des finances*, a obtenu le prix Léon Faucher à l'Académie des sciences morales et politiques.

M. de Boislisle a été, en 1884, élu membre libre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres; il est également membre du Comité des Travaux historiques, de la Société des antiquaires de France et secrétaire de la Société de l'histoire de France. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur.

BOISSEAU (Emile-André), statuaire français, né à Varzy (Nièvre) en 1842. Après avoir passé quatre ans à Bourges, où il commença la sculpture, il fut envoyé à Paris en 1861, avec une pension de son département, pour y terminer ses études de sculpture à l'Ecole des Beaux-Arts; il y entra dans l'atelier de MM. Dumont et Bonnassieux. Il débuta au Salon de 1869 par une statue en bronze du *Procureur général Dupin* (érigée depuis à Varzy, sa ville natale) et par un groupe en plâtre : *la Fille de Céluta pleurant son enfant*, qui reparut en marbre au Salon de 1872; ce groupe est au musée d'Aurillac. Les années suivantes, M. Emile Boisseau exposa, outre divers bustes de personnages contemporains : *Marguerite après la faute*, plâtre (1872); *l'Adolescence*, plâtre (1873) et marbre au Salon de 1876; *Figaro*, statue qui décore la façade de l'hôtel du journal de ce nom, rue Drouot (1874), en collaboration avec M. Amy; *l'Amour captif*, plâtre (1876); *le Génie du mal*, plâtre (1878) et marbre au Salon de 1880); cette statue, qui valut à l'auteur une 2e médaille, est au musée de Rennes; *le Crépuscule*, plâtre (1880 et marbre en 1883), groupe qui décore le jardin d'hiver du palais de l'Elysée et valut à M. Boisseau une 1re médaille; *Une Japonaise*, buste en marbre et bronze; *Isabella d'Este*, buste en marbre (1882); *la Défense du foyer* (1884), groupe magistral, dont la ville de Paris a fait l'acquisition pour orner le square du Champ-de-Mars, et qui a paru, exécuté en marbre, au Salon de 1887; *Echo*, statuette en bronze (1885); *Oysel, troubadour du pays bleu*, marbre (1886). C'est surtout dans les sujets gracieux, comme *l'Amour captif*, *l'Adolescence*, *Marguerite*, etc., que M. Boisseau révèle tout son talent. Membre du jury aux Salons de 1884, 1885, 1886 et du comité de la Société des artistes français, il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur le 14 juillet 1886.

* **BOISSIER** (Edmond-Pierre), botaniste suisse, né à Genève en 1810. — Il est mort dans cette ville le 11 octobre 1887. Le 20 avril 1885, il avait été élu membre correspondant de l'Académie des sciences de Paris, pour ses beaux travaux sur la flore de l'Espagne et de la Grèce.

* **BOISSIER** (Marie-Louis-Gaston), professeur et littérateur français, né à Nîmes en 1823. — Les récentes publications de cet aimable érudit sont : *Discours de réception à l'Académie française*, suivi de la réponse de M. E. Legouvé (1877, in-8°); *Promenades archéologiques, Rome et Pompéi* (1880, in-12); *le Musée de Saint-Germain, musée des antiquités nationales* (1882, in-12); *Nouvelles Promenades archéologiques* (1886, in-12).

* **BOISSIÈRE** (Jean-Baptiste-Prudence), grammairien et lexicographe français, né à Valognes en 1806. — Il est mort à Paris le 17 février 1885. Les derniers ouvrages qu'il a publiés sont : *Clef des dictionnaires, au moyen de laquelle beaucoup de recherches jusqu'alors à peu près impossibles deviennent faciles dans tous les dictionnaires* (1872, in-18); *Canevas d'une philosophie claire et pratique déduite de l'« Autopsie de l'âme »* (1873, in-12); *la Philosophie du réel, fondée sur la réalité localisée et vivante des idées individuelles* (1875, in-12); *la Pensée, comment et par quoi elle est produite* (1879, in-18); *le Mécanisme de la pensée* (1883, in-18). Un des plus anciens collaborateurs du *Grand Dictionnaire universel du* XIXe *siècle*, il en a été le secrétaire de la rédaction depuis le 11 mars 1875 jusqu'à la fin du premier *Supplément*.

* **BOISSON** s. f. — **Encycl.** Fin. *Impôts sur les boissons*. En énumérant les divers *impôts établis sur les boissons*, nous avons fait connaître combien leur perception est vexatoire. D'accord avec les économistes les plus autorisés, nous avons demandé si l'administration ne serait pas en mesure de faire disparaître ou, tout au moins, d'atténuer les procédés inquisitoriaux qui rendent si impopulaires les taxes sur les boissons. Non seulement rien n'a été fait dans ce sens, mais encore la situation a été rendue plus lourde et plus pénible. La guerre de 1870 ayant nécessité la réorganisation des finances, les boissons attirèrent de nouveau l'attention publique; mais il ne s'agissait plus, cette fois, de les exonérer ou même d'amoindrir les charges qui pesaient sur elles. On chercha, au contraire, et il était difficile de faire autrement dans les circonstances où la France se trouvait, à retirer d'elles le produit le plus élevé possible. Tous les tarifs furent relevés par la loi du 1er septembre 1871, et les lois qui suivirent, 28 février, 26 mars et 2 août 1872, eurent pour effet de renforcer les formalités et d'augmenter les peines en cas de fraude. La loi du 28 février 1872 exigea, sur les acquits à caution délivrés pour la circulation des spiritueux, des détails précis sur la route à suivre, les points de passage, les moyens et les délais de transport; aucune transvasion, aucun coupage ou mélange de boissons ne put s'effectuer avant le certificat de décharge, et en dehors de la présence des employés. La gendarmerie fut chargée, concurremment avec les employés de la régie, de constater les contraventions. La loi du 2 août 1872 organisa l'exercice chez les bouilleurs de cru.

La loi du 24 juin 1873 s'attacha spécialement à augmenter les pénalités, à préciser la nature et l'importance des contraventions. La loi du 17 juillet 1875 frappa d'un impôt les vinaigres, afin de mieux atteindre le vin et l'alcool, ses matières premières. Le crédit de quatre mois accordé aux marchands en gros pour acquitter des sommes importantes fut maintenu; mais les redevables durent payer un escompte pour prix de cette faveur. Dans les villes de 10.000 âmes et au-dessus, l'exercice fut supprimé et remplacé par la perception, rendue obligatoire, d'une taxe unique aux barrières. Les grands entrepôts de Bercy et du quai Saint-Bernard, à Paris, furent soumis à des recensements périodiques. En 1876 et en 1878, les distilleries devinrent l'objet d'une réglementation nouvelle et particulièrement sévère.

Cette législation est encore en vigueur. Les mesures édictées à l'égard des boissons depuis 1870 n'ont été adoucies en partie qu'en 1880, par la loi du 19 juillet, qui a abaissé d'un tiers le taux des droits de détail et d'entrée.

Aujourd'hui, voici comment sont établis les droits sur les boissons : le droit général de consommation sur les spiritueux est de 156 fr. 25 par hectolitre d'alcool pur. Ce chiffre se décompose ainsi qu'il suit : 125 francs, plus 2 décimes montant à 12 fr. 50, et un demi-décime s'élevant à 6 fr. 25. Avant 1880, les spiritueux en bouteilles et les spiritueux tranformés en liqueurs ou en absinthe payaient 218 fr. 75; maintenant, la taxe de 156 fr. 25 est uniforme, que l'alcool soit logé dans des fûts ou dans des bouteilles. Dans les villes renfermant une population de 4.000 habitants et au-dessus, l'Etat perçoit un droit spécial sur les spiritueux. Ce droit, que l'on appelle droit d'entrée, varie de 7 fr. 50 à 30 francs, décimes compris, par hectolitre d'alcool pur, suivant les villes, lesquelles sont réparties en sept catégories. Enfin, indépendamment des droits perçus au profit du Trésor, les villes perçoivent encore à leur profit une taxe supplémentaire sur les spiritueux. Si cette taxe dépasse le tarif des droits d'octroi, il faut une loi pour l'appliquer. Un grand nombre de communes ont, depuis quelques années, sollicité cette autorisation législative, les unes pour accroître leurs ressources budgétaires, les autres pour combattre l'ivrognerie.

La ville de Paris n'est pas placée sous un régime exceptionnel quant à l'acquittement des droits sur les spiritueux. A Paris, comme partout ailleurs, le droit général de consommation est de 156 fr. 25, plus 30 francs qui représentent le droit d'entrée afférent aux villes de 50.000 habitants et au-dessus. Dans les arrondissements de Sceaux et de Saint-Denis, l'Etat frappe d'un droit spécial tous les spiritueux introduits. C'est dans le but de protéger les abords de la capitale et d'étendre le plus possible l'action des agents du Trésor sur les dépôts constitués en violation de la loi. Les taxes établies sur les spiritueux sont assez lourdes, et elles donneraient d'assez beaux revenus à l'Etat, si la fraude ne se mettait pas en travers, et aussi si l'on ne montrait pas souvent trop d'indulgence envers les fraudeurs ou les délinquants. Cette indulgence était devenue si générale, que le ministre des Finances s'est vu forcé, en 1887, de réagir contre les transactions trop facilement accordées aux débitants pris en contravention par les employés de la régie. Jusqu'alors, quand un procès-verbal était dressé en matière de contributions indirectes, les directeurs et sous-directeurs invitaient le délinquant à venir transiger. Après avoir entendu ses explications, ils fixaient le chiffre de l'amende à exiger, et il arrivait fréquemment que ce chiffre était dérisoire. Rarement, d'ailleurs, le payement était immédiat. Des délais étaient presque toujours demandés et accordés, délais qui aboutissaient à une remise complète de l'amende. En 1887, le ministre des Finances, dont l'attention était éveillée par le rapport de M. Claude au Sénat, décida de mettre fin à ces abus. Les transactions soumises à l'approbation ministérielle furent examinées avec soin; un grand nombre d'entre elles furent relevées pour indiquer aux directeurs des départements que la répression exercée par eux était jugée insuffisante.

Pour faire rendre à l'impôt sur les boissons tout ce qu'il pouvait donner et tout ce que le Trésor était en droit d'en attendre, on résolut, de plus, de frapper avec sévérité la fraude véritable, la fraude intentionnelle. Des instructions données par le ministre, en juillet 1887, il résulte que les directeurs des départements continueront à accorder avant jugement des transactions pour toutes les affaires dans lesquelles la bonne foi du contrevenant est certaine ou probable, et aussi pour celles qui peuvent paraître délicates au point de vue des constatations ou de la régularité du procès-verbal. Quand la fraude est certaine, indéniable, et qu'elle a un caractère intentionnel, le contrevenant doit être traduit devant les tribunaux. Après jugement, mais seulement alors, la poursuite en justice mettant le contrevenant en état de récidive en cas de nouvelle contravention, il peut être concédé des réductions, s'il est démontré qu'au point de vue de la situation du condamné et du peu d'importance du préjudice causé, le payement de l'intégralité des peines prononcées constituerait une punition hors de proportion avec le délit commis. La transaction qui, jusqu'à présent a été la règle, deviendra l'exception.

En même temps qu'il rappelait ainsi leur devoir aux agents des contributions indirectes, le ministre des Finances nommait, au mois de septembre 1887, une commission extra-parlementaire chargée d'étudier le régime des boissons, au point de vue des impôts et aussi de la fabrication et de la fraude.

— *Impôts sur les boissons à l'étranger*. Dans tous les pays régulièrement organisés, l'impôt établi sur les boissons constitue une des ressources les plus importantes du budget; mais les taxes n'atteignent pas également tous les liquides, et la forme de l'assiette et du recouvrement n'est pas partout la même. Les droits sur les vins n'atteignent nulle part un chiffre aussi élevé qu'en France : cela tient à la nature spéciale de notre territoire, qui produit la vigne en grande quantité, et aux mœurs des habitants, qui font du vin leur boisson la plus usitée. En Angleterre, où la culture de la vigne est inconnue, les droits sur les vins sont perçus par la douane à l'importation. En Belgique, jusqu'à ces dernières années, les taxes intérieures s'appliquaient à une si faible production, qu'en fait, l'impôt du vin s'y réduisait aux

perceptions effectuées à la frontière. Depuis 1882, une loi spéciale frappe la fabrication des vins de raisins secs qui tend à se développer dans ce pays. La Russie et les Etats-Unis, dont certaines parties cultivent cependant la vigne, n'imposent pas les vins. L'Allemagne a supprimé, en 1865, les taxes auxquelles ils étaient assujettis. Le droit de détail et l'exercice sur les vins n'existent plus qu'en Hongrie et en Portugal.

L'impôt sur les *vins* produit en Angleterre environ 50 millions de francs. En Portugal, l'impôt de consommation perçu par voie d'exercice produit environ 5 millions de francs. Une somme à peu près égale figure dans les recettes du budget des Pays-Bas, comme produit du droit d'accise. En Autriche-Hongrie, indépendamment des droits locaux abandonnés aux communes, les droits sur la consommation des vins figurent au budget de l'Etat pour 18 millions de francs. En Italie et en Espagne, l'impôt se perçoit au moyen de droits d'entrée variables d'une ville à l'autre.

Dans la grande majorité des pays de l'Europe et aux Etats-Unis d'Amérique, c'est dans l'impôt sur l'*alcool* que se résument les principaux résultats budgétaires. En Angleterre, les droits sur les spiritueux rapportent près de 515 millions; ils atteignent en Russie le chiffre de 725 millions; aux Etats-Unis, ils produisent 371 millions et demi. En Allemagne ils s'élèvent à près de 60 millions ; en Autriche-Hongrie on les évalue à 37 millions ; en Belgique, à 27 millions.

La plupart des budgets des Etats de l'Europe et d'Amérique retirent de la *bière* des ressources qui, pour ne pas être aussi élevées que celles que fournit l'alcool, n'en sont pas moins très importantes. A l'étranger, l'impôt sur la bière est établi de trois manières différentes : sur les matières premières, sur la fabrication, sur la circulation. L'impôt est perçu sur les matières premières en Prusse et dans l'ancienne Confédération du Nord, dans le Wurtemberg, en Bavière et en Hollande. Il est perçu à la fabrication en Autriche, en Italie, en Belgique, en Angleterre, dans le grand-duché de Bade et en Suisse. Il est perçu à la circulation aux Etats-Unis.

En *Prusse* et dans les *Etats de l'ancienne Confédération du Nord*, l'impôt sur la bière, établi par la loi du 31 mai 1872, frappe toutes les matières premières employées à la fabrication. La quotité du droit varie suivant les substances employées. Les mélanges imposés de taxes différentes acquittent le droit qui pèse sur la substance la plus fortement imposée. La bière de ménage, quand la consommation ne dépasse pas le chiffre de dix personnes ayant plus de quatorze ans, est exempte de l'impôt, pourvu qu'elle ne soit pas vendue et que le chef de la famille ne soit pas débitant de bière. Des peines très sévères sont édictées contre ceux qui enfreignent la loi. Dans le *Wurtemberg*, l'impôt est établi sur le malt non moulu, à raison de son poids. L'emploi de toutes les substances transformables en alcool est autorisé; mais le malt seul est soumis à la taxe. En *Bavière*, l'impôt est établi de la même façon que dans le Wurtemberg, mais l'emploi de toutes les matières autres que le malt est proscrit par la loi.

En *Hollande*, les brasseurs acquittent l'impôt soit sur les matières premières, soit sur la fabrication.

En *Autriche*, la loi qui règlemente l'impôt sur cette boisson date du 19 décembre 1857. Tout individu qui veut fabriquer de la bière est tenu à une déclaration de profession et d'installation. Vingt-quatre heures avant de commencer la fabrication, le brasseur dépose au bureau de la régie, en double expédition, une déclaration indiquant : le jour et l'heure de la mise de feu sous les chaudières, le jour et l'heure de la fin de l'opération, le numéro et la contenance, de la chaudière employée des bacs refroidissoirs, des cuves de dépôt, la quantité qu'il veut fabriquer et le degré saccharimétrique que doit avoir le moût. Le droit est liquidé d'après la déclaration et la quittance du receveur sert d'autorisation de commencer la fabrication. Les employés de la régie peuvent à toute heure, non seulement surveiller la fabrication, mais encore vérifier les livres de l'assujetti. Indépendamment du droit général de consommation, la bière, acquitte, en Autriche, un droit d'entrée dans certaines villes spécifiées; ce droit peut être assimilé au droit d'octroi en France.

En *Italie*, la taxe de fabrication de la bière est réglée par la loi du 3 juin 1874. Le droit est établi sur la quantité de bière mesurée au bac refroidissoir et sur son degré de force mesuré à ce même bac au moyen du saccharimètre centésimal. Une déduction de 5 pour 100 est accordée au fabricant pour compenser tous déchets. La loi de 1874, ainsi que le fait observer M. Rousseau, n'a fait qu'asseoir les bases de l'impôt. Un règlement d'administration publique détermine les formalités à remplir, soit pour l'établissement des usines à fabriquer la bière, soit pour les déclarations de travail et les garanties à prendre par le fisc contre les manœuvres frauduleuses. En *Belgique*, comme en Hollande, lorsque les brasseurs choisissent cette forme d'assiette, l'impôt sur la bière est établi sur la fabrication d'après la richesse saccharine des moûts, constatée soit aux bacs refroidissoirs, soit à la cuve guilloire. De même qu'en Autriche, le fabricant est tenu à des déclarations dont les employés de la régie contrôlent l'exactitude.

En *Angleterre*, l'impôt sur la bière était, jusqu'en 1880, établi sur le volume de l'orge à la sortie de la cuve mouilloire. La fabrication proprement dite était libre, mais la préparation du malt était soumise à des formalités très nombreuses. Depuis 1880, cette boisson est taxée à la fabrication, d'après la richesse saccharine des moûts, constatée soit aux bacs refroidissoirs, soit à la cuve guilloire. Dans ce pays, les fabricants de bière sont divisés en quatre catégories au point de vue de l'impôt. Les trois premières catégories comprennent les particuliers qui fabriquent pour leur consommation personnelle. Ceux-ci n'ont à acquitter, quand, d'après la valeur locative de leurs établissements, ils sont rangés dans la première ou dans la deuxième catégorie, qu'un droit de licence, dont le coût est fixé à 6 et à 9 schellings, et, lorsqu'ils sont dans la troisième, une taxe proportionnelle sur les matières premières qu'ils emploient. Une déduction de 6 pour 100 leur est accordée pour tous déchets. Cette taxe proportionnelle est établie d'après la déclaration du fabricant, déclaration contrôlée par les employés de l'accise. La quatrième catégorie comprend les brasseurs de profession, que la loi de 1880 oblige à des formalités nombreuses. Ils doivent déposer à la régie une description détaillée de leur usine et des ustensiles dont ils veulent faire usage, payer une licence, déclarer, avant toute opération de fabrication, sur des formules que l'administration leur délivre, le volume des matières qu'ils veulent employer, le numéro des cuves et chaudières dont ils doivent faire usage, l'heure de la réunion des moûts et le moment où la drèche restée dans la cuve-matière pourra être prise en charge par les employés. Ceux-ci vérifient les déclarations et ont le droit de s'introduire de jour et de nuit, même par la force, dans les brasseries. Pour éviter toute fraude, ainsi que les brasseries clandestines, les décharges partielles, les coupages, etc, la législation actuellement en vigueur en Angleterre prescrit une série de formalités minutieuses, sanctionnées par une pénalité sévère. Les amendes varient de 1.250 à 2.500 francs. Dans le *grand-duché de Bade*, la bière est imposée d'après la contenance de la chaudière de cuite. Lorsque l'établissement ne travaille pas, et aussitôt après la cuisson, les foyers sont mis sous scellés, qui ne peuvent être levés que par les employés du fisc. L'ébullition est limitée ; elle peut durer de douze à vingt-quatre heures, suivant l'espèce de la bière déclarée et suivant la capacité de la chaudière. La déclaration à laquelle le fabricant est tenu doit indiquer l'heure de la fin de l'opération. Si la durée fixée par les règlements pour la cuisson et portée dans la déclaration est dépassée, le fabricant devient passible d'un nouveau droit, comme s'il y avait eu nouvelle cuisson. En *Suisse*, l'impôt est perçu sur le produit de la fabrication. Le fabricant est tenu à des déclarations, contrôlées par les employés de la régie. Les quantités sont prises en charge et inventoriées tous les trois mois. Les manquants sont soumis aux droits. Ce procédé est des plus simples. Aux Etats-Unis, l'administration se montre plus pratique encore. L'impôt est perçu à la circulation, et la perception s'opère de la façon la plus économique et sans qu'il soit nécessaire d'employer, comme en France, toute une armée de fonctionnaires, au moyen de timbres mobiles que l'administration vend aux fabricants. Ces timbres sont apposés par l'industriel lui-même sur les fûts, au moment où le produit fabriqué quitte l'établissement pour être livré à la consommation. Le droit est unique et s'élève à 4 fr. 40 par hectolitre. La valeur du timbre varie suivant la contenance du fût. Malgré cette simplicité dans l'assiette et le recouvrement de cet impôt, il ne produit pas moins de 50 millions. La fraude est d'ailleurs sévèrement réprimée. Les amendes varient de 50 à 1.000 dollars et le contrevenant est passible de l'emprisonnement.

L'impôt sur les boissons rapporte : en France, 450 millions; en Angleterre, 705 millions; en Russie, 1.004 millions; aux Etats-Unis d'Amérique, 455 millions; en Allemagne (moins la Bavière, le Wurtemberg, le grand-duché de Bade et l'Alsace-Lorraine), 105 millions; en Autriche-Hongrie, 115 millions. Dans ces chiffres n'entrent pas les perceptions effectuées au profit des communes. En France, il est perçu, en outre, 120 millions au profit des communes.

En Allemagne, l'impôt sur les boissons fournit au Trésor, par tête d'habitant, à peu près 2 fr. 30 ; aux Etats-Unis, un peu plus de 9 francs; en France, 10 fr. 89; en Russie, 15 francs, et, en Angleterre, 20 francs. Le rendement de l'impôt sur les boissons est constamment en progression dans tous les pays, sauf dans la Grande-Bretagne où, depuis quelques années, on constate des moins-values.

— Technol. Nous allons donner ci-après la nomenclature : 1° des boissons alcooliques obtenues par la fermentation suivie d'une distillation; 2° des succédanés du vin de raisin et du cidre, et 3° des boissons analogues à la bière.

— I. *Boissons alcooliques obtenues par la fermentation des fruits, légumes, etc.*

MATIÈRE PREMIÈRE.	PAYS D'ORIGINE.
—	—
Eau-de-vie :	
Ananas	Nouvelle-Calédonie:
Baies de caféier	Brésil.
Baies de sureau	Europe.
Betteraves	—
Bière	—
Cerises (kirsch)	—
Châtaignes	—
Citrouilles	—
Dattes	Algérie.
Figues de Barbarie	—
Figues fraîches	—
Figues sèches	—
Fruits du bibasse	Ile de la Réunion.
Glucose	Europe.
Grains	—
Graines de daü	—
Groseilles	—
Maïs	—
Mangues	Guyane.
Marc de raisin	Europe.
Mélasse	—
Melons	Europe et Algérie.
Millet	Europe.
Mûres blanches	Hérault et Italie.
Myrtilles	Vosges et Allemagne
Poires	Europe.
Pommes	—
Pommes de terre	—
Prunes diverses	—
Racines de garance et eaux de fabrication de la fleur de garance	Alsace et Vaucluse.
Racines de gentiane	Prusse, Suisse, Alsace et Jura.
Raisins secs	Europe.
Riz	Europe et Asie.
Sarrazin	Europe.
Sorgho	Europe et Afrique.
Topinambours	Europe.
Tubercules d'asphodèle	—
Aqua ardiente ou pulque fuerte :	
Sève de l'agave	Mexique.
Arack :	
Dattes	Perse.
Raisins secs	—
Pêches	Turkestan.
Mélasse, vin de palmier et riz	Malaisie.
Moût de canne à sucre et herbes aromatiques	Indoustan.
Orge et millet	Turkestan.
Sève et écorce d'acacia	Indoustan.
Arack des parias :	
Sève de palmier et plantes diverses	—
Arack mowak :	
Fleurs de bassia	—
Arack tuba :	
Sève fermentée	Iles Philippines.
Araka, aza, arki ou ariki :	
Lait de jument	Tartarie.
Araki :	
Sève de palmier	Egypte.
Blang :	
Alcool et résine de chanvre ou ganja	Indoustan.
Chanvre pilé	—
Betsa-betsa :	
Mélasse de basse qualité et plantes amères	Madagascar.
Bland :	
Petit lait	Iles Orcades et Shetland.
Cachaça :	
Mélasse de canne à sucre ou racine de manioc	Brésil.
Chicha :	
Jus de canne à sucre	Côtes de la Nouvelle-Grenade.
Raisins écrasés	Chili.
Goldwasser :	
Bière ou grains avec des aromates	Dantzig.
Holerca :	
Fruits et orge	Transylvanie.
Kaoliang :	
Eau-de-vie de sorgho	Chine.
Kummel :	
Grains et cumin	Europe.
Kneip, lan, Sam-chu ou Cham-Chou :	
Eau-de-vie de riz	Chine, Japon, Siam.
Mahuari :	
Bananes et fruits divers	Mozambique.
Maraschino :	
Cerises écrasées avec leurs noyaux	Zara, Dalmatie.
Mezcal ou Mexical :	
Sève d'agave	Mexique.
Rack :	
Sève du cacaoyer	Amérique du Nord.
Raki :	
Prunes diverses	Hongrie.
Rakia :	
Marc de raisin et aromates	Dalmatie.
Ruenou :	
Eau-de-vie de riz âpre et corrosive	Cochinchine.
Rhum :	
Sève de l'érable à sucre	Amérique du Nord.
Saki ou Sak-ki :	
Eau-de-vie de riz tiède	Japon.
Schiedam :	
Grains	Hollande.
Schow-choa :	
Riz bouilli	Chine.
Sekio ou Kayavodka :	
Lie de vin et fruits	Chio.
Slivovitza :	
Prunes	Autriche et Bosnie.
Statkaïatrava :	
Herbe sucrée	Kamtchatka.
Tépache :	
Eau-de-vie de maïs ou de raisin	Chihuahua, Mexique.
Troster :	
Marc de raisin et grains	Bords du Rhin.
Watky :	
Eau-de-vie de riz	Kamtchatka.
Wisky :	
Seigle, orge, pommes de terre, prunelles	Ecosse et Irlande.
Zwerchenwasser :	
Prunes écrasées	Allemagne, Hongrie, Pologne, Alsace, Vosges.

—II. *Succédanés du vin de raisin et du cidre.*

MATIÈRE PREMIÈRE.	PAYS D'ORIGINE.
Vin de banane :	
Sève du bananier	Cayenne, Antilles, Afrique centrale.
Vin de betterave :	
Jus de betterave	Europe.
Vin de bouleau :	
Sève du bouleau	Norvège et Pologne.
Vin de cerises :	
Cerises écrasées	Espagne, Provence et Limbourg hollandais.
Vin de Chao-Heng :	
Riz	Chine.
Vin de coco :	
Sève du cocotier	Iles Philippines.
Vin de gomouti :	
Sève du gomouti (*arenga saccharifera*)	Archipel indien.
Vin de groseilles rouges :	
Suc de groseilles rouges	Angleterre.
Vin de groseilles à maquereau :	
Suc des groseilles à maquereau	Angleterre.
Vin de miel :	
Marc de raisin et eau sucrée avec du miel	Europe et Algérie.
Vin de mûres :	
Suc de mûres	Turkestan.
Vin d'oranges :	
Jus d'oranges	Angleterre.
Vin de palme :	
Jus de dattes et eau	Turkestan.
Sève du dattier et d'autres palmiers	Afrique centrale et Tropiques
Vin de pêches :	
Suc de pêches	Anatolie.
Vin de raisins secs :	
Raisins secs imbibés d'eau	Europe.
Vin de sureau :	
Suc des baies de sureau	Angleterre.
Vin de sycomore :	
Sève du sycomore	—
Vin de tomates :	
Suc des tomates	Floride.
Airien :	
Lait de vache	Russie d'Asie.
Bourdon :	
Sève du *sagus vinifera*	Guinée.
Calou :	
Sève du cocotier	Iles Philippines.
Cha :	
Sève du palmier et plantes diverses	Chine.
Coumou :	
Fruits du palmier avec sucre et cannelle	Guyane.
Eppitz malinietzik :	
Miel et eau	Environs de Wilna, Russie.
Grappe :	
Sucre de canne écumé et jus de citron	Nègres des Antilles.
Guarapa :	
Racines de manioc	Région des Andes.
Guarapa dulce :	
Jus de canne à sucre	Amérique du Sud.
Koumys :	
Lait de jument	Tartarie et Russie d'Asie.
Koi :	
Suc de pommes	Brésil.
Lagbi :	
Sève du dattier	Tripoli.
Leben :	
Lait aigre fermenté dans des peaux de bouc	Algérie.
Maby :	
Patates, sirop de sucre et oranges aigres	Antilles.
Mazzato :	
Maïs cuit avec du sucre	Régions des Cordillères.
Jus de banane et fruits du yucca	Indiens du bas Pérou.
Micée :	
Hydromel obtenu en lavant après séparation du miel les rayons de cire avec de l'eau alcoolisée	Ardennes.
Mollafo :	
Sève de palmier et plantes aromatiques	Congo.

MATIÈRE PREMIÈRE.	PAYS D'ORIGINE.
Nijoët :	
Hydromel doux très estimé	Presqu'île scandinave.
Oufcon :	
Jus de canne à sucre, cassave, patate et banane.	Antilles et Indiens de l'Oyapock, Guyane française.
Ouki :	
Racines de manioc	Pays d'Oukamland, Afrique méridionale.
Paya ou Aron :	
Jus de canne à sucre, patate, banane, cassave.	Antilles et Guyane française.
Sagouar :	
Sève du sagouier et herbes amères	Iles Moluques.
Sebeukh :	
Millet pilé et miel étendu d'eau.	Tartarie et Russie d'Asie.
Sherry rhum :	
Suc de cerises sauvages et rhum	Pensylvanie.
Sinday :	
Sève de palmier	Indoustan.
Tary ou Zari :	
Sève de palmier et plantes aromatiques.	Indoustan.
Tedj :	
Raisins sauvages, miel et substances amères.	Abyssinie.
Théca :	
Suc des fruits du *cornus chilensis*	Chili.
Tii :	
Fruits et racines sucrées du *dracœna terminalis*	Iles de la Société.
Toc :	
Jus de canne à sucre et banane.	Madagascar.
Toddy :	
Sève du cacaoyer.	Amérique du Sud.
Sève de palmier et plantes diverses aromatiques	Golconde.
Lait de noix de coco.	Indoustan.
Tumboo :	
Sève de palmier.	—
Usuph :	
Raisins et eau.	Tartarie.

— III. *Boissons analogues à la bière.*

MATIÈRE PREMIÈRE.	PAYS D'ORIGINE.
Baganich :	
Grains de millet bouillis.	Kordofan et Nubie.
Bouza :	
Grains de millet, plantes diverses, poivre et miel	Nubie.
Racines du souchet comestible (*cyperus esculentus*).	Afrique centrale.
Mie de pain et eau	Nubie et Abyssinie.
Brum :	
Riz	Sumatra.
Bulbul :	
Grains de millet bouillis.	Kordofan et Nubie.
Buya :	
Grains de millet et miel.	Russie.
Chiacoar :	
Pain de maïs et eau.	Indiens de la Guyane
Chica :	
Gousses d'algaroba et tiges amères du *schinus molle* mâchées.	Indiens de l'Amérique du Sud.
Maïs mâché	Araucanie.
Chicha :	
Maïs bouilli et écrasé.	Cordillères.
Chicha de aloja :	
Maïs et pois.	Chili.
Chicha d'arracacha :	
Pulpe de cette racine.	Colombie, côtes du Venezuela et Nouvelle-Grenade.
Chicha de mançana :	
Maïs et pommes broyés.	Chili.
Chong :	
Riz, froment, orge et cacahi	Thibet.
Gœinnes :	
Grains de millet faiblement fermentés.	Kordofan et Abyssinie.
Gouchétalla :	
Sorte de bière.	Abyssinie.
Guaruzza :	
Riz bouilli	Cordillères.
Kanyangtsyen :	
Chair d'agneau, riz et herbes aromatiques.	Russie d'Asie.
Kislychtchy ou Kwas :	
Herbes aromatiques	Russie.
Kawa ou Cava :	
Racines mâchées du *piper methysticum*.	Iles de la Polynésie.
Maize :	
Orge, miel et racines amères de tadda	Nubie et Abyssinie.
Manduring :	
Riz bouilli	Chine.
Merissa, mença ou boussa :	
Bière trouble et épaisse de maïs, de sorgho ou de millet	Afrique centrale, Soudan, haute Nubie.
Mably et jetici :	
Pommes de terre	Virginie.
Ombalbil :	
Bière trouble et épaisse de maïs, de millet ou de sorgho	Afrique centrale.
Peksounn :	
Grains de millet broyés.	Turkestan.
Pitto :	
Grains de riz et de millet.	Dahomey et Afrique centrale.
Pivori :	
Pain de cassave mâché et eau	Indiens de la Guyane française.
Pombie :	
Grains de millet	Afrique.
Soul :	
Grains de riz	Corée.
Tuwack :	
Grains de riz	Bornéo.
Y-wer-a :	
Racines de terroot cuites et pilées.	Iles Sandwich.

— *Débits de boissons.* Législ. V. CAFÉ.

BOISSONADE (Gustave-Emile), jurisconsulte français, né à Vincennes en 1825. — Il accepta, en 1873, une mission du gouvernement du Japon, afin d'initier ce pays aux principes du droit européen, et d'aider à l'organisation des tribunaux. M. Boissonade a consigné dans deux ouvrages importants les travaux qu'il avait faits à l'occasion de cette mission : *Projet de code de procédure criminelle pour l'empire du Japon*, accompagné d'un commentaire (1882, in-8o); *Projet de code civil pour l'empire du Japon*, accompagné d'un commentaire (1882-1883, 2 vol. in-8o).

BOISSONNET (Estève-Laurent), général français, né à Paris le 19 juin 1811. C'est le frère du général André-Denis-Alfred Boissonnet, ancien sénateur. Elève de l'Ecole polytechnique, il entra dans l'artillerie en 1832. Lieutenant deux ans après, capitaine en 1840, chef d'escadron en 1851, lieutenant-colonel en 1856, colonel en 1860, il fut fait baron vers la fin de l'Empire et nommé général de brigade le 14 juillet 1870. Il servit brillamment pendant le siège de Paris, reçut à Champigny une blessure grave, et passa divisionnaire le 16 septembre 1871. Promu grand officier de la Légion d'honneur, le 11 janvier 1876, il a été mis depuis dans le cadre de réserve.

BOISSY D'ANGLAS (François-Antoine, baron), homme politique français, né à Paris le 19 février 1846. Petit-fils du conventionnel, il fit ses études de droit, puis entra dans l'administration départementale comme conseiller de préfecture. Il occupa ces fonctions dans le Var, dans la Drôme et donna sa démission, en 1877, pour ne pas servir la réaction. Après le 16 mai, M. Rouveure, député d'Annonay, et l'un des 363 ayant renoncé à la vie politique, M. François Boissy d'Anglas fut choisi, par les comités républicains de la deuxième circonscription de Tournon, comme candidat aux élections législatives du 14 octobre 1877. Elu député par 9.065 voix contre 6.321 suffrages recueillis par le candidat de la réaction, M. Boissy d'Anglas se fit inscrire au groupe de l'Union républicaine, dont il fut un des membres les plus actifs. La République française ayant renoué avec la République mexicaine les relations diplomatiques interrompues depuis 1863, M. Boissy d'Anglas fut nommé ministre plénipotentiaire, envoyé extraordinaire à Mexico, le 5 octobre 1880. Il remplit ces fonctions avec tact, et sut rétablir entre les deux gouvernements des rapports qui, depuis, n'ont pas été troublés. Sa mission se termina le 27 juin 1881, et il refusa, malgré de vives instances, d'en accepter le renouvellement, pour se consacrer tout entier à son mandat législatif. Aux élections du 21 août 1881, il fut réélu député de la deuxième circonscription de Tournon par 8.265 voix. Au 4 octobre 1885, il échoua dans l'Ardèche avec la liste republicaine tout entière. La Chambre ayant invalidé les élections de ce département, M. Boissy d'Anglas se présenta de nouveau, le 14 février 1886, et fut élu par 47.015 voix sur 92.680 votants. En 1887, il se fit inscrire à la gauche radicale, avec laquelle, d'ailleurs, il avait souvent voté. Le député de l'Ardèche s'occupe surtout des questions de politique extérieure, et il a pris la parole, à diverses reprises, pour défendre les intérêts sagement et fermement entendus de l'extension coloniale de la France. Son discours sur Madagascar, lors de la discussion du budget de 1887, fut particulièrement remarqué. C'est un républicain sincère, un homme de conviction et de caractère. Il a fait partie du conseil général de l'Ardèche de 1877 à 1883. A cette date, il résigna volontairement le mandat départemental, et, en cela, il fut logique avec ses votes et ses principes, n'admettant pas le cumul de fonctions électives.

* **BOISTEL D'EXAUVILLEZ** (Philippe-Irénée), littérateur, né à Amiens en 1786. — Il est mort à Paris le 30 mars 1862.

* **BOÎTE** s. f. — **Encycl.** Art milit. *Boîte à boulets.* Projectile analogue aux boîtes à mitraille, qui se lance avec les mortiers. La boîte à boulets du mortier de 32 centimètres, se compose d'un disque de bois, sur lequel est roulée en cylindre une feuille de tôle de $0^m,0015$ à $0^m,002$ d'épaisseur. On place dans ce cylindre 20 boulets de 8 pesant 4 kilogr. chacun, disposés en deux couches de 7 et une couche de 6 boulets, ou 150 à 165 balles en fer de 400 grammes. Le projectile complet pèse de 80 à 85 kilogr. Les mortiers de 27, 22 et 15 centimètres emploient des boîtes à boulets analogues.

Les mortiers lancent une autre sorte de boîte, l'*appareil à tige cannelée*, composé d'un disque servant de socle à un manchon en bois creusé longitudinalement de 6 cannelures demi circulaires, dans chacune desquelles on loge 3 boulets de 8 après avoir introduit l'appareil dans le mortier.

On tend à remplacer la boîte à boulets et l'appareil à tige cannelée par l'*appareil Moisson*, demi-baril de $0^m,37$ environ de hauteur et $0^m,43$ de diamètre, cloué sur un prisme de bois à 16 pans qui s'introduit dans le mortier. On place dans le baril 14 obus de 12 centimètres ou 47 grenades de 81 millimètres pesant 1 kilogr. 150 pour le mortier de 32; 10 obus ou 40 grenades pour celui de 27; 7 obus ou 28 grenades pour le mortier de 22, 4 obus ou 13 grenades pour le mortier de 15.

— *Boîte de graissage.* Les compagnies de chemins de fer ont adopté de nombreux types de boîtes de graissage. Ces boîtes, placées aux extrémités des essieux dont ils recouvrent les fusées, coulissent dans les plaques de garde et portent les ressorts de suspension des châssis. La boîte comprend un *corps* en fonte avec joues de guidage réuni au *dessous de boîte* par quatre boulons; elle porte sur la fusée par un coussinet en bronze ou en métal blanc. On emploie pour le graissage les suifs, les huiles ou l'eau de savon. Dans la boîte à graisse, le lubrifiant solide demeure dans une poche venue de fonte avec le corps; le graissage de la fusée s'opère pendant la marche quand la chaleur due au frottement de la fusée sur le coussinet a fluidifié la graisse. La boîte à huile est plus compliquée : le dessous de boîte constitue le récipient d'huile; un disque obturateur en feutre, en cuir ou en bois est monté à l'arrière sur la fusée pour empêcher l'huile de sortir et la poussière d'entrer. Le graissage est assuré par capillarité au moyen de tampons de laine ou de coton que des ressorts à boudin appliquent contre la surface inférieure de la fusée. Il s'opère d'une façon plus complexe dans les *boîte Dietz*, en usage sur la ligne de l'Est. Une cloison verticale partage le dessous de boîte en deux compartiments; la partie antérieure de la fusée baigne dans l'huile, la partie postérieure porte un disque qui bat l'huile et la projette sur les surfaces frottantes. La boîte à huile du type américain (1881) se distingue par sa simplicité; le corps et le dessous de boîte ne forment qu'une pièce calée sur le coussinet; la boîte est bourrée sous la fusée de déchets de coton imprégnés d'huile. Dans les boîtes autrichiennes, le coton est remplacé par des copeaux de tilleul. Certaines boîtes à huile comportent, en outre, un réservoir d'huile supérieur avec mèche en siphon amenant l'huile à l'intérieur du coussinet; ce double graissage est très usité sur les lignes allemandes où le remplissage des boîtes s'effectue périodiquement tous les mois ou tous les deux mois. Sur beaucoup de véhicules on voit encore des boîtes mixtes avec réservoir supérieur pour la graisse et inférieur pour l'huile. La graisse ne devant servir qu'accidentellement, le conduit aboutissant au coussinet est fermé par un bouchon fusible. L'eau de savon, parfois substituée à l'huile, a l'inconvénient de détériorer les fusées en les oxydant au repos. D'intéressants détails sur les boîtes de graissage ont été publiés dans la « Revue générale des chemins de fer » (août 1883). V. GRAISSEUR.

— *Boîte à ordures.* V. CHIFFONNIER.

— *Boîte de résistance.* V. RÉSISTANCE.

* **BOITEAU** (Dieudonné-Alexandre-Paul), connu aussi sous le nom de BOITEAU D'AMBLY, économiste, né à Paris le 25 novembre 1830. — Il est mort le 13 juillet 1886. En 1867, ses connaissances spéciales le firent désigner comme membre du jury à l'Exposition universelle et charger du rapport sur la librairie et l'imprimerie. En 1870, il combattit le plébiscite dans une brochure intitulée, *Opinion d'un patriote*, et entra à la rédaction du « Temps », où il publia, pendant le siège, des articles qui contribuèrent puissamment au succès du journal. De 1871 à 1872, M. Boiteau fut sous-préfet de Neufchâtel, et de La Châtre en 1873; il résigna ses fonctions à la chute de M. Thiers, revint un moment au journalisme et aux « Débats », puis, au mois de juillet 1879, entra comme maître des requêtes au conseil d'Etat, lors de la réorganisation de ce corps. En outre des nombreux ouvrages déjà cités, on doit à M. Boiteau : *le Régime des chemins de fer français* (1875, in-8o), livre qui, malgré les changements survenus dans la législation, peut être encore consulté avec fruit.

BOÏTO (Camille), architecte et littérateur italien, né à Rome en 1836. Il étudia à l'Académie des Beaux-Arts de Venise, alors dirigée par le marquis Pietro d'Este-Selvatico, et devint en peu de temps un architecte de mérite en même temps qu'un écrivain très goûté. Contraint de s'exiler des provinces soumises à la domination autrichienne, il s'établit en Toscane et publia, dans le « Spettatore » de Florence, de nombreux travaux artistiques. En 1860, le gouvernement italien le nomma professeur d'architecture à l'académie Bréra, de Milan, puis l'appela à faire partie du conseil supérieur des Beaux-Arts (1872). Comme architecte, on lui doit entre autres la construction du musée de Padoue; comme écrivain d'art, outre de nombreux articles dans « le Politecnico » et dans « la Nuova Antologia », il a publié : *Historiettes frivoles* (Milan, 1876-1879, 2 vol.); *la Sculpture et la Peinture d'aujourd'hui* (Turin, 1877); *Léonard et Michel-Ange* (Milan, 1878); *l'Architecture italienne du moyen âge et celle de l'Italie moderne* (1882), ouvrage considérable dans lequel il lui a été reproché de s'éloigner des vieux maîtres pour préconiser une « architecture de l'avenir » encore mal définie.

BOÏTO (Arrigo), poète, compositeur et critique musical italien, frère du précédent, né à Padoue le 24 février 1842. Après de longues études musicales faites pendant neuf ans au conservatoire de Milan, sous la direction de Mazzucato, il se rendit à Paris (1862), visita la Pologne, pays de sa mère, une comtesse Radolinska, puis l'Allemagne, où il vint s'initier aux principes de la nouvelle école et aux réformes de Wagner. En 1868, M. Boïto, qui avait composé deux cantates, *le 4 juin* (1860) et *le Sorelle d'Italia* (1862), en collaboration avec Franco Faccio, fit entendre son *Mefistofele* tiré des deux Faust de Gœthe, et qui subit à son apparition à la Scala de Milan un fiasco complet. L'œuvre se releva à Bologne (1875), où elle remporta un véritable triomphe, et depuis, sauf en France, où elle n'a pas été encore représentée, elle a fait son tour d'Europe et a été montée sur presque tous les grands théâtres d'opéra. Deux autres œuvres, *Héro et Léandre*, *Néron*, n'ont pas encore été jouées, ainsi qu'une *Ode sur l'art* qui date de 1880. Comme auteur, M. Boïto jouit en Italie d'une réputation au moins égale à celle qu'il a comme compositeur; son *Libro dei versi*, son poème *Il re Orso*, ses nouvelles sont des œuvres d'un romantisme audacieux. Ajoutons qu'il a écrit plusieurs livrets d'opéra : *la Joconde* pour Ponchielli, *Alexandre Farnèse* pour Palumbo, *Zoroastre* et *Iram* pour Dominiceto, *Amleto* pour Franco Faccio; on lui doit aussi de nombreux articles de critique musicale.

* **BOITTE** s. f. — V. BOËTTE.

* **BOJER** (Wenceslas), naturaliste allemand, né à Prague en 1797. — Il est mort à l'île Maurice le 4 juin 1856.

BOJOL, île située dans la partie centrale des Philippines au nord de Mindanao. Elle forme avec le Négros et le Cebon le groupe de Visaya, qui se trouve par 10o de lat. N. et 120o 10' de long. E. environ. Sa superficie est de 3.078 kilom. carrés avec une population de 283.515 hab., soit 92 hab. par kilom. carré.

BOJSEN (Frede), homme politique danois, né le 22 août 1841. Député au Reichstag danois pour l'arrondissement de Shege (Seeland) depuis 1869, il s'est occupé surtout de questions économiques et militaires, et depuis plusieurs années il est, avec le comte Holstein-Ledreborg, l'un des chefs du parti modéré. Ce n'est pas un orateur de premier ordre; son langage est souvent diffus et il a le défaut de se répéter; cependant, quand il traite des questions qui sont de sa spécialité, il réussit généralement à enlever la majorité. Il est convaincu et sa personnalité sympathique impose le respect, même à ses adversaires.

BOKÉ ou **BOQUÉ**, fort français et village indigène d'Afrique, sur le rio Nuñez (Sénégambie), à 120 kilom. environ de l'embouchure de cette rivière, à 520 kilom. au sud-est du cap Vert et à 600 kilom. au sud-est de Saint-Louis. Le village de Boké, un des plus considérables du Nuñez, est situé au confluent de ce fleuve avec le marigot de Battofon, sur les pentes d'un massif. Il est le point central et le rendez-vous des caravanes de Foulahs, de Mandingues, de Bondoukis et de Sarracolets qui viennent par le Fouta-Djallon. Vers l'est du plateau de Boké s'étend le territoire des Landoumans, aujourd'hui sous la domination française. La source du Nuñez se trouve à 15 kilom. environ du village de Boké, où cette rivière a 2 mètres de profondeur. Au-dessus du village, les canots peuvent remonter encore pendant 2 kilom. Le thermomètre, dans le jour, atteint ordinairement 32o et quelquefois 34o à 36o; pendant la nuit, il descend jusqu'à 17 ou 18o. Les factoreries sont échelonnées sur les deux rives de la rivière, et, pendant la traite, de décembre à avril, la population s'augmente de tous les traitants venus de Sierra-Leone, de Saint-Louis, de Gorée et des caravanes qui arrivent de l'intérieur pour échanger leurs produits. Ces caravanes apportent surtout des arachides, des cuirs, de la sésame, du café, du riz, de l'indigo, de la cire, un peu d'or, de l'ivoire et du beurre végétal. Du mois de mai jusqu'en décembre, c'est surtout l'or et l'ivoire qui sont importés. Les Européens apportent des étoffes, de la poudre, des armes, des verroteries, du corail, des objets dits de fantaisie et une prodigieuse quantité de sel, denrée qui est l'échange principal pour les caravanes de l'intérieur. Un poste fortifié a été construit à Boké, en 1866, pour assurer la sécurité de la contrée. Il est établi sur un des mamelons qui domine la rivière de Nuñez et qui a

200 mètres environ. Au milieu de la cour du poste se trouve un petit monument élevé à la mémoire de René Cailié. C'est à Boké qu'il commença ce voyage pour Tombouctou, qui devait le rendre célèbre. Le plateau de Boké devint possession française par traité du 21 janvier 1866.

BOKELMANN (Louis), peintre allemand, né à Saint-Jurgen, près de Brême, le 4 février 1844. Il se destinait au commerce et ne s'occupait de peinture que pendant ses loisirs, lorsque le peintre Finauff, frappé de ses remarquables dispositions, l'engagea à entrer dans la carrière artistique. M. Bokelmann se rendit alors à Dusseldorff, suivit pendant trois ans les cours de l'Académie des Beaux-Arts, puis fréquenta l'atelier de Wilhelm John. Ce fut là qu'il exécuta son premier tableau : *Dans la maison en deuil.* Peintre réaliste, il représente généralement des scènes de genre empruntées à la vie moderne. Ses œuvres, pleines de caractère, témoignent d'un goût très fin. On lui doit entre autres tableaux : *la Patience à l'épreuve* (à Gand); *Jusqu'au jour* (à Hambourg); *un Hôte non invité* (à Hambourg); *Enfant avec des chiens* (à Dusseldorff); *au Mont-de-Piété* (1876), à la galerie nationale de Stuttgart; *Faillite d'une banque populaire* (1877), tableau qui a figuré à l'Exposition universelle de 1878 à Paris; *Camp de voyageurs* (1878); *Mère et Enfant; l'Ouverture du testament* (1879), à la galerie nationale de Berlin, et plusieurs tableaux plus petits, ainsi que des portraits. M. Bokelmann a obtenu des récompenses aux expositions de Londres, de Vienne (1873), de Gand, de Berlin, de Munich (1879), etc.

* **BOKER** (Georges-Henri), poète et auteur dramatique américain, né à Philadelphie en 1823. — La guerre franco-allemande lui inspira des pièces de vers où se révélait son antipathie pour la France. Nommé en 1871 ministre résident à Constantinople, il échangea ce poste contre celui d'ambassadeur à Saint-Pétersbourg en 1875, et le garda jusqu'à la fin de 1877. Depuis cette époque il habite de nouveau Philadelphie. M. Boker a publié en 1864 un volume de *Chants de guerre.*

BOKI ou **BALÉ**, rivière d'Afrique et grand affluent du Bafing, une des deux branches qui forment le Sénégal. Le Boki, dont le cours est peu connu, sort du plateau de Fouta-Djallon et traverse le désert de Djallonka avant de se réunir au Bafing. Il a été traversé par Mungo-Park.

BOKKEVÉLITE s. f. (bok-ke-vé-li-te — de *Bokkeveld*, nom de lieu). Minér. Roche combustible, trouvée d'abord dans une météorite, tombée en 1838 à *Cold Bokkeveld*, au cap de Bonne-Espérance, puis dans d'autres météorites.

— **Encycl.** La *bokkevélite*, étudiée par M. S. Meunier, est une roche très friable, noire, salissant les doigts; densité, 2,69 à 2,94. Elle contient du péridot, un silicate de magnésie plus acide, du sulfure de fer, du fer chromé, du fer nickeleux, et un bitume spécial, la kabaïte.

BOKOUÉ, rivière de l'Afrique occidentale, affluent du Como, le plus considérable des cours d'eau qui se déversent dans l'estuaire du Gabon. Le Bokoué coule à l'est de l'île Ningué-Ningué; sa largeur, d'abord très considérable, diminue peu à peu. Il est navigable pour les petits avisos du Gabon dans une grande partie de son cours.

BOKOUKOU, ville d'Afrique, dans le pays de Batna, sur la rive gauche de Tschouapa, affluent de la rivière Bourouki (Etat libre du Congo), à environ 700 kilom. au nord-est de Stanley-Pool et à 450 kilom. au sud-est de la station d'Equateur.

Boland (AFFAIRE). Le 23 juillet 1883, M. Laisant, député et rédacteur en chef de « La République radicale », publia, dans ce journal, un article accusant, sans rien préciser, certains membres de la majorité républicaine du Parlement de se mêler à des tripotages financiers et de recevoir des pots-de-vin. La publication de cet article, au moment même où se discutaient devant la Chambre des députés les conventions avec les grandes compagnies de chemins de fer, y produisit une émotion très vive. M. le président Brisson chercha à calmer l'effervescence de ses collègues en déclarant que « les députés étaient au-dessus des attaques de M. Laisant et qu'ils n'avaient pas à s'en émouvoir ». Cependant un groupe de députés républicains de la gauche radicale mit en demeure M. Laisant de fournir les preuves de ce qu'il avait avancé. M. Laisant se retrancha derrière M. Boland, directeur du « National belge », poursuivi en Belgique, à raison d'affaires financières. Au cours de son interrogatoire devant le tribunal de Marche, ce journaliste, accusé d'avoir détourné des sommes considérables, avait répondu qu'il avait « donné 16.000 francs à deux députés français, en récompense du concours qu'il avait obtenu d'eux ». Une commission, composée de MM. Loubet, Ranc, Barodet et Remoiville, fut alors chargée de demander à M. Boland le nom des deux députés auxquels il avait donné de l'argent. Celui-ci comparut deux fois devant la commission, mais il trouva des prétextes pour ne rien dire, demanda des délais, et finalement s'engagea à révéler dans une séance ultérieure, dont la date fut arrêtée au 14 août, les noms des deux députés auxquels il avait fait allusion devant le tribunal belge, si, avant cette date, ces deux députés ne s'étaient pas d'eux-mêmes fait connaître. La commission consentit à entendre une troisième fois M. Boland; mais elle ne put s'empêcher de constater les contradictions suspectes de sa conduite et de son langage. Devant le tribunal belge, M. Boland avait déclaré qu'il s'agissait de deux députés « de l'entourage de Gambetta »; dans une lettre écrite au « Figaro », il assurait, au contraire, que lesdits députés appartenaient à un autre groupe que l'Union républicaine. M. Boland avait donc menti, soit devant le tribunal belge, soit dans sa lettre au « Figaro ». Le 14 août, la commission se réunit, mais M. Boland ne vint pas. Il avait disparu. Il se contenta d'adresser à la commission une lettre où il déclara que, tout bien réfléchi, il ne pouvait donner les noms des deux députés incriminés. MM. Arène, député de la Corse, et Etienne, député d'Oran, avaient été désignés par « le Nouvelliste de Rouen », journal réactionnaire, comme étant les deux députés dont M. Boland taisait les noms. Ceux-ci allèrent trouver le rédacteur de la feuille rouennaise, qui se rétracta et leur adressa des excuses publiques. Cette affaire fut, en outre, l'occasion d'un duel, où M. Etienne, un des membres les plus sympathiques du Parlement, blessa M. Mirbeau, journaliste.

BOLANDEN (Conrad DE), pseudonyme de l'écrivain allemand Conrad Bischoff.

BOLDINE s. f. (bol-di-ne — rad. *boldus*, nom d'une espèce d'arbre). Chim. Alcaloïde extrait des feuilles du *pneumus boldus* (Molina) ou *boldoa fragrans.*

— **Encycl.** La *boldine* s'extrait au moyen de l'eau acidulée par l'acide acétique et on la précipite par l'ammoniaque ; 20 kilogr. de feuilles n'en donnent qu'un demi-gramme. C'est un solide incolore, d'une saveur amère, faiblement alcalin, peu soluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool, l'éther, la benzine, le chloroforme, les acides et les alcalis caustiques. Les acides azotique et sulfurique la colorent en rouge (Bourgoin et Verne).

BOLDO s. m. (bol-do). Arbre de la famille des Nyctagynacées, *boldoa fragrans* ou *pneumus boldus* (Molina), originaire du Mexique, dont les feuilles sont employées, depuis 1868, dans les affections du foie.

— **Encycl.** Bourgoin et Verne ont extrait, en 1874, des feuilles du *boldo*, la boldine ; mais ce corps y existe en trop petite quantité pour qu'on puisse admettre qu'il est l'agent thérapeutique de cette plante. M. Chapoteau a traité les feuilles par de l'alcool bouillant, puis évaporé et repris le résidu par de l'acide chlorhydrique étendu. La solution acide, débarrassée des mucilages et agitée avec de l'éther et du chloroforme, donne, après évaporation, une masse sirupeuse ou légèrement ambrée, à odeur et saveur aromatiques, ayant les caractères des glucosides. Injecté sous la peau ou dans l'estomac, ce produit amène un sommeil tranquille, suivi d'un réveil naturel; il constituerait donc le principe actif du *boldoa fragrans.*

BOLDUC s. m. (bol-duk — du nom de la ville de *Bois-le-Duc* (Pays-Bas), où les premières fabriques de ce ruban paraissent avoir été établies). Comm. Ruban de fil de lin, étroit et peu tramé, dont le nombre de fils en chaîne n'excède pas trente, et où le poids de la trame est environ le cinquième de celui de la chaîne; il est aujourd'hui principalement fabriqué à Barmen (Allemagne), Comines (France), Leicester et Manchester (Angleterre). Le bolduc rose est très employé pour le ficelage des paquets, chez les épiciers et les confiseurs.

BOLESLAVITA, pseudonyme de l'écrivain polonais Ignace Kraszewski.

BOLIAC (César), poète et homme politique roumain, né à Bucarest en 1813. Lorqu'il eut terminé ses études, il entra dans l'armée, qu'il quitta bientôt pour s'adonner à la politique et à la littérature. Mêlé au mouvement populaire anti-russe de 1837, il subit plusieurs condamnations à la prison que lui valut son attitude révolutionnaire. Lors des événements de 1848, il devint membre du comité révolutionnaire, maire de Bucarest, secrétaire du gouvernement provisoire et collabora au « Peuple souverain ». Plus tard, il fit partie de la délégation qui alla porter à Fuad-pacha la protestation contre l'établissement d'un règlement organique. Arrêté, il réussit à s'échapper et se rendit l'année suivante (1850) à Paris. Le révolutionnaire roumain demeura plusieurs années dans cette ville, où il fit paraître un mémoire topographique sur la Roumanie (1856). Comme littérateur, M. Boliac débuta, en 1835, par un volume de vers : *Œuvres de César Boliac*; puis il publia : un drame, *Mathilde* (1836); des *Poésies sociales* (1842); des *Poésies nouvelles* (1847) et des *Chants patriotiques nationaux* (1847). Cet écrivain montre une profonde sympathie pour le peuple et surtout pour les paysans, qui ont inspiré la plupart de ses œuvres poétiques. Il a collaboré à la revue dirigée par Rosetti, « Românulu », (ses articles furent réunis plus tard en volume), et il a fondé deux journaux, *Buciumul* (1862-1864) et *Trompeta Carpalitor* (1865-76), où il a fait une guerre acharnée aux Israélites. Les œuvres politiques de Boliac constituent des documents très intéressants pour l'histoire contemporaine, et témoignent de la souplesse et de l'énergie dont est capable la langue roumaine. Ce remarquable écrivain s'est occupé aussi de recherches archéologiques.

* **BOLIDE** s. m. — **Encycl.** Phys. Lorsque les étoiles filantes atteignent un volume considérable, on les appelle plus particulièrement *bolides*, et les éclats des bolides qui tombent sur la terre sont nommés *aérolithes.* Le bolide se meut quelquefois par bonds, que l'on ne saurait expliquer que par une impulsion originelle, propre au météore, combinée avec l'attraction terrestre. Le globe grossit en lançant des flammes, de la fumée et des étincelles. Il laisse ordinairement une longue traînée lumineuse derrière lui, formant une queue étincelante qui s'allonge et se termine en un nuage de fumée. Parfois, non pas toujours, le globe éclate avec fracas; les premiers éclats se brisent de nouveau, et ces débris forment alors le plus beau feu d'artifice qu'on puisse imaginer. Les parcelles qui n'ont pas été volatilisées traversent notre atmosphère et tombent sur le sol. On a vu des bolides passer sans éclater; d'autres fois on en a vu se partager en deux autres, de sorte qu'on voyait alors trois bolides continuer leur route après l'explosion. Ce phénomène a été observé récemment au Brésil, où, par une belle soirée, éclairée déjà par la Lune, on vit un superbe globe de feu s'abaisser lentement vers la Terre; puis, tout à coup, éclater et se diviser en deux autres globes lumineux. Les trois bolides continuèrent leur route dans l'espace et disparurent en laissant un nuage vaporeux au lieu même de l'explosion.

Les bolides jettent souvent un éclat comparable à celui du Soleil. M. Daubrée, dans ses études sur ces météores, a cité plusieurs exemples de ce genre; et M. Hirn parle d'un bolide dont l'éclat a dû être vraiment extraordinaire. Un brouillard épais rendait la nuit particulièrement noire. C'était en automne, vers les dix heures du soir. M. Hirn dormait d'un sommeil profond, les persiennes de sa chambre fermées, lorsqu'il fut brusquement réveillé par un trait de lumière pénétrant par la fente d'un volet et marchant rapidement sur le plancher. L'éclat de cette lumière lui parut au moins égal à celui du soleil le plus vif. Cinq minutes environ après cette apparition, éclata une explosion formidable, suivie d'un long roulement, qui fut entendu dans tout le Haut-Rhin. Le lendemain, M. Hirn interrogea un vieux soldat hongrois qui avait été de garde, et le chef des gardes de nuit, qui se trouvait par hasard à côté de lui au moment du phénomène. Le premier, croyant simple et naïf, s'était jeté à genoux, s'attendant à la fin du monde; le second, esprit fort et sceptique, avait essayé de rassurer son subalterne en lui représentant que le phénomène n'avait rien que de très ordinaire. A l'exagération de leurs récits, il fut facile à M. Hirn de se convaincre que la frayeur avait atteint le paroxysme chez le sceptique comme chez le croyant. « Toute la voûte céleste, disaient-ils, avait semblé s'abaisser sur la terre. »

En somme, chaleur et lumière plus ou moins intenses; traînée de fumée blanchâtre le jour, parfois phosphorescente la nuit; explosion suivie de roulement prolongé, tantôt sourd et faible, tantôt égalant presque le bruit du tonnerre, ou d'une détonation d'artillerie de fort calibre; sifflement aigu : tels sont les phénomènes qui précèdent toujours la chute des pierres du ciel, mais qui, il s'en faut bien, ne sont pas toujours suivis de cette chute.

Bien qu'on connaisse aujourd'hui un grand nombre de chutes de pierres, il n'en est pas moins certain que c'est là un phénomène relativement rare, et que les savants qui en ont été témoins sont fort clairsemés. Ce fait paraît étrange quand on songe à la multitude d'étoiles filantes qui sillonnent chaque nuit le firmament et dont les débris pulvérisés, triturés à l'infini, tombent constamment en pluie impalpable sur notre globe.

La chute de pierres du ciel est un phénomène connu de toute antiquité. Pythagore, Pline, Plutarque l'ont signalé, et, à Rome, on avait conservé le souvenir d'une pluie de pierres tombée du ciel sur le mont Albe « comme tombe la grêle chassée par le vent ». Dans des temps plus rapprochés de nous, le célèbre astronome Gassendi a laissé un récit circonstancié d'un bolide apparu le 29 novembre 1636 : le météore ayant fait explosion, on vit à Bédoue, en Provence, une pierre enflammée tomber du ciel sur une haute colline; on la recueillit encore toute chaude. Refroidie, elle pesait 26 kilogr. Mais c'était en vain que les anciens et les modernes, que les annales de la Chine, que Pausanias, que Gassendi, que le peuple, dans sa tradition des « larmes de Saint-Laurent », parlaient de pluies d'étoiles et de pluies de pierres tombant sur la Terre; jusqu'au siècle dernier les savants traitaient tout cela de contes bleus, sinon d'impostures. Pour faire admettre les pluies d'étoiles filantes, il a fallu qu'Alexandre de Humboldt assistât, le 12 novembre 1779, sous le beau ciel de Venezuela, à ce magnifique spectacle; il est vrai que, ce soir-là, le phénomène se manifesta dans toute sa splendeur. Pour que l'Academie des sciences admît la réalité des pluies de pierres, il a fallu la grande chute d'aérolithes observée à Laigle. Lorsque les académiciens eurent posé leurs doigts sur les pierres du ciel, alors ils crurent. C'était le 26 avril 1803; on aperçut ce soir-là de Caen, de Pont-Audemer, d'Alençon, de Falaise, de Verneuil, un globe enflammé d'un éclat très brillant et qui traversait le firmament avec rapidité. A peine le météore avait-il appelé sur lui les regards des populations, qu'on entendait à Laigle et autour de cette ville, à trente lieues à la ronde, le bruit d'une explosion. Ce bruit provenait d'un petit nuage qui parut immobile pendant tout le temps que dura le phénomène; il tomba ensuite sur une étendue de deux lieues et demie de long, sur une lieue de large, une multitude de pierres, que Biot, l'illustre académicien, évalue à trois mille. Biot avait été, en effet, envoyé à Laigle par l'Académie des sciences, à la suite de l'invitation adressée par Chaptal, ministre de l'Intérieur, pour vouloir bien faire vérifier les faits extraordinaires qui venaient de s'y produire. Biot, dans son rapport, ne put que les confirmer; et, afin de rendre ces faits pour ainsi dire palpables à ses collègues de l'Institut, il leur rapporta un grand nombre d'aérolithes.

Beaucoup de globes lumineux ne font que traverser le système solaire presque en ligne droite; ils arrivent de l'espace infini et retournent dans l'infini; quelques-uns, dans leur course échevelée, traversent ou effleurent l'atmosphère de notre planète; très peu nombreux sont ceux qui tombent sur la Terre. Nous avons cité quelques apparitions célèbres de ces météores, nous en citerons quelques autres non moins mémorables.

De l'an 583 à 590, rapporte Grégoire de Tours, on vit au ciel plusieurs globes de feu. Le 7 novembre 1492, tomba en Alsace, près d'Ensisheim, le premier bolide qui ait été conservé. Cette météorite éclata, dit-on, avec un bruit effroyable, plus retentissant que celui du tonnerre. Elle pesait 138 kilogrammes et s'enfonça d'un mètre en terre. Elle tomba, raconte une chronique alsacienne, devant l'empereur Maximilien, qui marchait, à ce moment, à la tête de son armée. Cet aérolithe est resté pendant plusieurs siècles dans l'église d'Ensisheim, où il avait été suspendu au plafond à l'époque de sa chute. Aujourd'hui, il se trouve au musée de Vienne, à côté d'un fragment d'un autre aérolithe, tombé le 9 juin 1868, à Kniahinia, en Hongrie. Une grande chute d'aérolithes eut lieu, le 16 février 1885, dans la province de Brescia. Vers les trois heures de l'après-midi, un grand bruit d'explosion se fit entendre, non seulement dans toute cette province de Brescia, mais sur beaucoup de points des provinces limitrophes; à Crémone, à Mantoue, à Plaisance, à Parme. Dans le district de Verolanueva, et, plus particulièrement, dans la commune d'Alfianello, il y eut une détonation épouvantable. C'était un bolide qui éclatait dans l'air, à quelques centaines de mètres au-dessus de cette localité. Un paysan vit tomber le météore, à une distance de 150 mètres environ. « Quand la masse eut atteint la terre, raconte M. l'abbé Pioger, le sol trembla et la secousse fut ressentie dans tous les endroits environnants. Un des témoins du phénomène tomba évanoui sur le sol, par le double effet de la secousse et de la frayeur. On ne vit aucune lumière; mais le bolide a dû être accompagné, comme toujours, d'une traînée de vapeur, produite par la volatilisation de la substance fondue à la surface; car plusieurs personnes qui virent la pierre tomber du ciel, la comparèrent à une cheminée surmontée de son panache de fumée et se précipitant d'une grande hauteur. L'aérolithe tomba dans un champ et pénétra dans le sol, à 1m,50 de profondeur. Bien qu'on vînt le toucher presque aussitôt après sa chute, il était loin d'être brûlant, il était à peine chaud; il ressemblait à un œuf colossal, et sa surface, recouverte d'une croûte noirâtre, était parsemée de petites cavités, tantôt séparées, tantôt groupées ensemble; si bien que ceux qui étaient accourus crurent voir, dans certaines parties, l'empreinte d'une main, en d'autres, celle d'un pied de chèvre. » Son poids était de 200 kilogr. environ; on n'a pu le connaître exactement, parce que le fermier de la propriété dans laquelle il tomba l'avait presque aussitôt réduit en morceaux, qui furent dispersés parmi la foule des assistants.

Voici les plus gros aérolithes que l'on connaisse jusqu'à ce jour : en 1861, on découvrit en Australie, deux fragments d'aérolithe pesant ensemble 3.000 kilogr.; un des morceaux est resté à Melbourne, l'autre se trouve à Londres. A Bahia, au Brésil, on conserve un aérolithe pesant 6.350 kilogr. Vers la source du fleuve Jaune, en Chine, il existe une pierre météorique qui pèse, croit-on, plus de 10.000 kilogr. Les Chinois l'appellent le *Rocher du Nord;* et ils affirment qu'elle est tombée du ciel à la suite d'un grand incendie. Une météorite, dont on estime le poids à 15.000 kilogr., se trouve dans les plaines de la République Argentine; et enfin, en 1875, on trouva sur une montagne, au centre du Brésil, 14 blocs de fer météorique, pesant, assure-t-on, 25.000 kilogr.

Les aérolithes ont toujours à peu près la même forme. Ils ressemblent quelquefois à des prismes ou à des pyramides. Parfois, ils ont un éclat métallique. Il y en a dont l'écorce est dure au point de faire feu sous le briquet. Cette écorce, du reste, ne res-

semble pas aux roches volcaniques de notre globe, et aucune pierre de notre planète n'est composée comme les météorites, bien que les éléments soient les mêmes.

Les bolides se meuvent très rapidement, on en a vu qui avaient une vitesse de 144.000 kilom. à l'heure et une accélération de 32 à 40 kilom. Lorsque le bolide entre dans notre atmosphère, il s'échauffe par le frottement, et, s'il n'est pas volatilisé entièrement, sa surface extérieure entre en fusion et se couvre d'une couche de vernis. La résistance de l'air exerce un effet colossal sur ces corps animés d'une vitesse à peu près égale à celle de notre Terre. Supposons qu'un de ces météores, pesant 2.000 kilogr., animé d'une vitesse de 30.000 mètres par seconde, pénètre dans notre atmosphère avec une direction exactement verticale. Quand il aura atteint le sol, sa vitesse sera réduite à 2.466 mètres environ, et la durée de sa chute aura été à peine de quinze secondes. Non moins prodigieuse est la quantité de chaleur que doit développer cet aérolithe, par suite de l'anéantissement de son mouvement de translation opéré par la résistance de l'air. Pour en faire comprendre la grandeur, M. Hirn, à qui nous empruntons ces faits, rappelle que chaque kilogramme d'un bolide, animé primitivement d'une vitesse de 30.000 mètres, aura développé nécessairement 107.946 unités de chaleur, lorsque, par la résistance de l'air, la vitesse initiale aura été réduite à zéro. En d'autres termes, il aura développé la chaleur qu'il faudrait pour porter de 0 à 100°, c'est-à-dire à l'ébullition, 1.074 kilogr. d'eau. Pour donner une idée encore plus frappante de cette chaleur, et pour faire comprendre l'emploi qui s'en fait réellement dans la nature, nous ferons remarquer, d'après M. Hirn, que cet aérolithe de 2.000 kilogr., arrivant à terre tel quel et avec une vitesse très petite ou nulle, aurait développé assez de chaleur pour porter à 3.000° une colonne d'air de 30 mètres carrés de section et de toute la hauteur de notre atmosphère. C'est, en effet, l'air qui reçoit la plus grande partie de la chaleur développée par la chute des aérolithes. Les pierres qu'on a vues tomber du ciel étaient toujours très chaudes au moment où on les ramassait; mais elles étaient loin, pourtant, de cette température prodigieuse, dont le calcul et dont la lumière projetée par le bolide donnent l'idée sous deux formes différentes. La plupart des aérolithes sont constitués par des matières minérales, très mauvaises conductrices de la chaleur; et, d'ailleurs, cette matière cosmique fût-elle très bonne conductrice de la chaleur, comme l'est le fer, par exemple, il serait de toute impossibilité que, pendant le peu de durée de la chute ou du passage d'un bolide volumineux, la chaleur développée se communiquât de la périphérie au centre de la masse. Aussi les pierres tombées ne présentent-elles pas de traces de fusion ou même de température excessive dans leur intérieur; ce n'est qu'à leur surface qu'on aperçoit les marques irrécusables de l'énorme chaleur qu'elles ont développée.

La hauteur à laquelle se meuvent les bolides est très variable; on en a aperçu à des hauteurs variant de 10 à 800 kilomètres. Non moins variables en leur volume apparent, souvent des bolides très grands ont donné des aérolithes qui pesaient à peine une vingtaine de kilogrammes. On cite des bolides dont le diamètre apparent était au moins égal à celui de la Lune. Il y a deux raisons qui nous empêchent d'évaluer d'une manière à peu près satisfaisante le diamètre réel de ces corps. L'une provient de l'éclat éblouissant du météore; l'autre dérive de la manière dont se produit la lumière. Ce n'est pas le bolide, en effet, que nous voyons pendant son court trajet; ce que nous voyons, c'est la poussière qui s'en détache et qui devient incandescente dans l'atmosphère où se meut le météore; le volume apparent, est par suite, bien plus considérable que le volume réel. Mais, en faisant toutes les réductions possibles, il n'en reste pas moins certain que quelques-uns au moins de ces corps célestes, jetés dans l'espace par les astres errants, probablement par les comètes, affectent des dimensions considérables et ont un poids de cent mille kilogrammes, sinon davantage. Et cependant, comme le font remarquer M. Daubrée et M. Hirn, qui ont fort bien étudié ces météores, les masses météoriques qu'on a pu retrouver ont, en général, des dimensions et des poids relativement minimes. Ce fait s'explique par les conditions auxquelles le météore se trouve soumis dès son entrée dans notre atmosphère. Par suite de la pression énorme de centaines et souvent de milliers d'atmosphères, par suite de la température de 3.000, 4.000 et peut-être 5.000 degrés à laquelle il se trouve subitement porté, l'aérolithe formé de la matière la plus tenace, un aérolithe de fer pur, par exemple, eût-il un diamètre de dix mètres à son arrivée, serait réduit instantanément à une faible fraction de ce diamètre, pendant son trajet et avant de toucher le sol. Il doit en être ainsi, à plus forte raison, pour les aérolithes ordinaires, formés de matériaux relativement très friables, et qui sont violemment arrachés de la masse primitive par le choc de l'air incandescent. Notre atmosphère, qui joue ici, sous un aspect tout nouveau, son rôle de manteau protecteur, nous met à l'abri d'un danger réel, dont nous menaceraient sans cesse ces voyageurs rapides de l'espace.

La chute d'un bolide, même d'un poids minime, fait toujours vibrer le sol violemment, et le bruit qui l'accompagne n'est pas seulement celui d'une détonation ou d'une explosion, mais il est, à s'y méprendre, celui des tremblements de terre. On dirait le roulement d'un chariot sur le pavé. Souvent la commotion est telle que les maisons sont ébranlées. C'est ainsi que le 26 mai 1751, près d'Agram, en Hongrie, apparut un globe de feu, qui se partagea en deux parties; ces deux fragments tombèrent à 1.500 mètres environ l'un de l'autre; et, bien que l'un ne pesât que 35 kilogr. et l'autre 8 kilogr. à peine, ils imprimèrent au sol une commotion telle qu'il vibra fortement à 2 kilom. à la ronde et que tout le monde crut à un tremblement de terre. Le plus gros fragment avait pénétré à 2 mètres de profondeur dans le sol.

L'immense pression de l'atmosphère sur le bolide qui la traverse suffit pour expliquer la réduction en fragments du météore le plus volumineux, et, par suite, à rendre compte de la multiplicité des pierres qui tombent en même temps. Mais cette rupture violente de la masse de l'aérolithe ne suffit évidemment pas pour produire la détonation. Elle a sa cause dans l'élévation de la température, produite par le passage de cette masse et qui atteint quelques milliers de degrés. Une veine d'air de plusieurs kilomètres de longueur prend tout d'un coup un volume cent fois, mille fois plus considérable, grâce à la formidable dilatation causée par cet échauffement. C'est une cause du même ordre qui produit le tonnerre.

On a quelquefois affirmé que les étoiles filantes sont d'une nature différente de celle des bolides, et que, par conséquent, elles constituaient une autre espèce de phénomènes; c'est là une erreur. Dans les régions tropicales, où, grâce à la clarté des nuits, on observe mieux les chutes d'étoiles filantes, on peut maintes fois, au cours d'une année, constater que, plus les étoiles filantes sont nombreuses, plus aussi les bolides pénètrent profondément dans notre atmosphère.

Autrefois, on avait pensé que les aérolithes provenaient d'éruptions volcaniques; Laplace, et avec lui d'autres géomètres et astronomes, s'efforcèrent de démontrer que ces pierres pouvaient être projetées par les volcans de la Lune assez loin dans l'espace pour entrer dans la sphère d'attraction de la Terre et tomber sur elle. Absolument parlant, la chose ne serait pas impossible; mais il faudrait, pour que cela eût lieu, que les globes de feu eussent été lancés par la Lune avec une vitesse de plus de 32.000 mètres à la seconde; de plus, et avant tout, il faudrait prouver que les volcans de la Lune sont encore actifs. D'autres savants, depuis le XVIIe siècle jusqu'à Ideler, et même jusqu'à Raspail, ont pensé que les bolides étaient des produits de notre atmosphère. Plusieurs physiciens modernes en ont même précisé l'origine atmosphérique en professant que c'est l'électricité qui les y engendrait. A ce propos nous ferons remarquer que, parfois, pendant les orages électriques, on a vu des boules de feu parcourir l'espace, boules ressemblant d'une manière surprenante aux bolides. Ces boules, cependant, étaient bien certainement des globes formés de feu électrique.

Jusque dans ces derniers temps, les astronomes penchaient à croire que les étoiles filantes, et par conséquent les bolides, sont de petits corps, des astéroïdes nageant dans l'espace comme les autres planètes et circulant autour de la Terre jusqu'à ce qu'ils s'engagent dans notre atmosphère. Alors, notre globe, par son attraction, les forcerait à se précipiter à sa surface. On supposait aussi que la Terre avait, il y a des centaines de siècles, un deuxième satellite plus petit que la Lune, satellite qui, en raison de sa petitesse même, se serait refroidi plus vite que la Lune. Après avoir absorbé ses eaux et son atmosphère, il se serait fendu et brisé; et ce sont ses fragments qui circulent aujourd'hui autour de la Terre et tombent parfois sur elle sous forme de bolides et de pierres ignées.

En somme, il n'est point impossible, il est même très probable que les bolides proviennent d'astres détruits; et la brillante théorie de Schiaparelli, l'astronome milanais, aujourd'hui dominante et qui, mieux peut-être que toute autre, explique les pluies d'étoiles filantes, et, par cela même, l'apparition des bolides, repose en définitive, elle aussi, sur l'hypothèse que ces météores sont les débris de grands corps célestes; elle voit dans les étoiles filantes des fragments, des parcelles abandonnées par les comètes dans leur course à travers notre système solaire. Quelle que soit, du reste, la théorie à laquelle on s'arrête, un fait domine le problème et fournit un argument décisif en faveur de l'origine cosmique de ces météores : c'est le retour périodique et par essaims de myriades d'étoiles filantes surgissant toujours des mêmes régions du ciel, sans participer au mouvement de la Terre.

BOLIN (André-Guillaume), écrivain suédois, d'origine russe, né à Saint-Pétersbourg le 2 août 1835. Il étudia l'histoire et la philosophie à l'université d'Helsingfors (1852-1857), se rendit ensuite en Allemagne, où il entra en relations avec les savants les plus éminents de ce pays, notamment avec Feuerbach, dont les idées philosophiques et religieuses exercèrent sur lui une grande influence, et, à son retour, obtint une place à la bibliothèque de l'université à Helsingfors. Il entreprit bientôt de nouveaux voyages en Belgique, en Suède, en France, en Allemagne, et lia connaissance avec Kuno Fischer, à Heidelberg. Successivement chargé de cours de philosophie, professeur extraordinaire (1869), professeur ordinaire à Helsingfors et enfin bibliothécaire de l'université de cette ville, il a déployé une grande activité littéraire, surtout dans le domaine de la philosophie et de l'histoire, et collaboré à plusieurs revues suédoises et allemandes : « Chronique de Shakspeare », « Le Présent », « Über Land und Meer ». On lui doit : *le Développement du sentiment de la famille* (1864); *Leibniz précurseur de Kant* (1864); *la Famille*, étude historique considérée comme son œuvre principale; *Recherches sur la doctrine du Libre arbitre* (1868); *les Etats de l'Europe et les leçons de philosophie politique* (1868-1871); enfin une traduction des *Œuvres dramatiques de Shakspeare*, illustrées par Gilbert. Comme philosophe, M. Bolin est un réaliste s'appuyant sur l'expérience, mais à tendances idéalistes.

BOLINA s. f. (bo-li-na — du gr. *bolis*, flèche). Zool. Genre de cténophores de l'ordre des Lobés, famille des Mnémidés, habitant les mers de l'hémisphère nord.

— **Encycl.** Les *bolinas* sont des animaux marins présentant dans le voisinage de la bouche deux grands lobes et deux filaments tactiles; le pôle de l'entonnoir est arrondi, le corps est très lisse à la surface. Les côtes des paires sagittales sont plus développées que les paires subtransversales. La *bolina celata* Ag. habite les côtes de l'Amérique du Nord (New-England), la *B. vitrea* celles de la Floride; une autre espèce se rencontre dans le détroit de Bering (*B. septentrionalis*), une autre encore dans les mers de Norvège (*B. norwegica*). Dans le genre voisin Bolinopsis, la surface du corps est recouverte de papilles; telle est la *bolinopsis elegans* de l'océan Pacifique.

BOLIVIANE s. f. (bo-li-vi-a-ne — rad. *Bolivie*). Variété de stibine ou sulfure d'antimoine contenant 15 pour 100 d'argent tout en conservant l'aspect de la stibine; densité 4.82.

** **BOLIVIE**, État de l'Amérique méridionale.

— *Division.* D'après les stipulations de la trêve du 24 avril 1884, conclue entre la Bolivie et le Chili, tout le territoire situé entre le 24e degré de lat. S. et le rio Léa, avec une superficie de 75.000 kilom. carrés et une population de 22.254 âmes, est resté sous l'administration du Chili; la superficie totale de la République Bolivienne, déduction faite du territoire cédé, c'est-à-dire de l'Atacama et du district d'Antofagasta, peut être évaluée à 2.155.080 kilom. carrés, avec environ 2.300.000 hab.

A l'époque de la guerre avec le Chili, en 1879, le territoire de la République Bolivienne était officiellement formé de onze départements, divisés en provinces et en cantons. Parmi ces départements figuraient celui d'Atacama et ceux de Malgarejo et de Mejillones. Mais, jusqu'à ce jour, aucun document officiel ne signale l'existence de ces deux derniers; nonobstant les décrets présidentiels, les deux départements projetés n'auront pas été organisés. Quant à l'Atacama, il convient de le rayer de la liste officielle, puisque ce département avec Antofagasta, la seule région peuplée et hospitalière de ce territoire, est restée, à titre provisoire, entre les mains du Chili, en attendant la conclusion de la paix. Aujourd'hui, la Bolivie formerait donc encore huit départements, que voici :

1° *Potosi*, haut plateau en partie couvert de marais salins. Les fameuses mines d'argent de Potosi, exploitées depuis 1545, sont situées à 4.663 mètres, et la ville de Potosi, au bas de la montagne, à 3.960 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ce département renferme en outre les richissimes mines de Liper et de Huanchaca.

2° *La Paz de Ayacucho*, département riverain du lac de Titicaca, sur les bords duquel se trouvent les restes gigantesques d'antiques monuments. Son territoire produit les quinquinas, le café, le cacao, la vanille, etc.

3° *Cochabamba*, territoire riche en vallées fertiles et plantureuses; c'est le grenier de la Bolivie.

4° *Oruro*, avec des pampas dans lesquels paissent d'innombrables troupeaux. Ce département possède aussi de nombreuses mines d'argent et d'étain.

5° *Beni*, vaste territoire plus étendu que la France, situé au nord et au nord-est dans le bassin de l'Amazone et arrosé par le rio Madeira. Parmi ses productions naturelles les plus remarquables se trouve le caoutchouc.

6° *Santa-Cruz de la Sierra*, avec de nombreuses rivières encore inexplorées. Dans ce territoire les jésuites ont fondé des missions, encore florissantes, parmi les Indiens. Ce sont de beaux villages, avec des églises et des bâtiments en fort bon état. La canne à sucre tient le premier rang dans les productions agricoles.

7° *Chuquisaca* ou *Sucre*, territoire avec des campagnes couvertes de riches cultures, et où se trouve la ville de Chuquisaca ou Sucre, capitale de la République.

8° *Tarija*, province traversée par le Pilcomayo, et limitrophe de la République Argentine. Cette contrée n'a jamais fait partie, comme on l'a dit par erreur, du territoire de la République Argentine; celle-ci prétend toutefois posséder des droits sur cette région en vertu des lois espagnoles, bien que la Bolivie en ait eu la constante possession.

— *Climat.* Le climat est généralement tempéré (18° en moyenne); les chaleurs torrides ne règnent que dans les basses vallées et dans la région orientale.

— *Population, Mœurs.* On n'a pas de données certaines pour préciser le chiffre de la population autochtone, c'est-à-dire des descendants du peuple conquis. Tandis que les uns l'évaluent à 20.000 âmes à peine, d'autres la portent à 700.000 et même à 1.070.000 âmes. On voit qu'il y a de la marge; toutefois il y a lieu de croire que le dernier de ces chiffres est le plus proche de la vérité. En effet, la race des Indiens descendants des Aymaras et des Incas est encore nombreuse en Bolivie. On la retrouve partout dans le pays, depuis les plus hautes cimes des Andes jusque dans les vallons les plus cachés et les villes les mieux peuplées. On rencontre des villages d'Indiens jusqu'à une altitude de 4.700 mètres, c'est-à-dire à une hauteur à peine inférieure de 100 mètres au sommet du mont Blanc.

L'Indien bolivien est sobre, doux et laborieux. C'est lui qui forme la population agricole du pays. A la vérité il manque d'instruction et ne jouit guère des bienfaits de la civilisation; mais il est susceptible d'éducation. Il a peu de besoins; la terre fertile lui donne, presque sans aucun travail, la nourriture, et sa femme tisse les vêtements de la famille. Autrefois, sous le régime espagnol, l'Indien bolivien était esclave; aujourd'hui il est libre.

— *Commerce, Voies de communication.* A défaut de données statistiques officielles, on peut calculer approximativement la valeur moyenne des importations et des exportations pour la période de 1880 à 1886, et porter à 30.000.000 de francs la valeur annuelle des importations, et à 45.000.000 celle des exportations. L'argent en barres extrait des mines boliviennes entre pour deux tiers dans le total des exportations. Le quinquina étant, après l'argent en barres, l'étain et le cuivre, le principal élément du commerce bolivien, on a dû procéder pour la culture et la récolte de la précieuse denrée d'une façon plus rationnelle que les Indiens, qui abattaient tout bonnement les arbres. Aussi cette culture a pris un développement prodigieux. Ainsi, bien qu'il y ait quelques plantations dans d'autres districts, on estime que Mapiry possède 4.500.000 pieds de quinquina; Zongo, 500.000; Yungas, 1.000.000; Guanay, 500.000; soit un total de 6.500.000 pieds. Les plantations principales se trouvent dans la région abrupte et accidentée des Andes. Elles sont établies le long des vallées et sur le flanc des montagnes, à des altitudes variant entre 1.000 et 1.200 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Le café, le coca, le maté, le cacao, le cuivre, l'étain, la laine et le salpêtre figurent également parmi les produits exportés. Presque la moitié des marchandises importées est de provenance anglaise, et ces marchandises sont presque toutes introduites en Bolivie par les ports péruviens d'Arica et de Mollendo. C'est aussi de ces ports que les produits boliviens sont expédiés en Europe; mais depuis quelques années ils prennent en quantité considérable la voie de Buenos-Ayres. En 1878, la Bolivie a pu faire bonne figure à l'Exposition universelle de Paris. Parmi les nombreux produits qu'elle y avait envoyés on remarquait non seulement les barres d'argent et les divers minerais venus des hautes régions de la Bolivie, mais des objets très finement ouvrés en or et argent vierge guilloché, des bijoux en filigrane et en perles travaillés dans le goût des anciens bijoux espagnols. On y voyait aussi des peaux de vigogne et de huanaco splendides; des peaux de tapir, de serpent et de crocodile, ainsi que les moelleuses fourrures de chinchilla, ce précieux rongeur qui ne se trouve qu'en Bolivie.

Jusqu'en ces dernières années les immenses ressources agricoles et minérales de la Bolivie étaient restées improductives, faute de voies de communication; mais des efforts sérieux ont été faits récemment en vue de construire des routes carrossables et des lignes de chemins de fer. Une ligne allant de La Paz, la plus grande ville de la République, au port d'Aygachi ou Chililaya, sur le lac Titicaca, est ouverte au trafic depuis 1872; une ligne reliant Salar et Antofagasta est en exploitation depuis 1874. Différentes lignes, en construction en 1879, ont été abandonnées, à cause de la guerre entre la Bolivie et le Chili. Toutefois on est désormais résolu à prolonger la voie ferrée d'Antofagasta jusqu'à Huanchaca, lieu qu'on peut regarder comme le point central du terri-

toire bolivien; les travaux sont même très avancés. Tous les centres importants, du pays communiquent entre eux, avec la capitale, ainsi qu'avec l'Europe, par des lignes télégraphiques. Les dépêches de et pour l'Europe peuvent prendre indifféremment la voie des Etats-Unis ou celle de la Plata.

L'ouverture des moyens de communication est devenue d'autant plus urgente que l'occupation de l'Atacama par le Chili a privé la Bolivie non seulement de ses dépôts de salpêtre et de plusieurs de ses plus belles mines de cuivre, mais aussi de son ancien et unique port maritime de Cobija, ainsi que de deux ou trois tronçons de chemins de fer qu'elle possédait. Heureusement que, par des traités conclus en 1850 avec le Brésil et en 1863 avec le Pérou, la Bolivie s'est ménagé la libre navigation sur l'Amazone et ses affients d'une part, et d'autre part le libre transit par Arica, sur le Pacifique. La navigation n'étant pas organisée sur les affluents boliviens de l'Amazone, les échanges qui s'opèrent par la voie de cet immense bassin ne sont pas encore importants; mais quand la superbe voie de l'Amazone sera complètement ouverte et assurée, le commerce avec la Bolivie prendra certainement un grand essor. Quelques-uns de ces fleuves servent déjà de voies de communication au commerce.

— *Finances.* La situation financière de la République est pour le moment satisfaisante. Les budgets de ces dernières années n'ont pas présenté de déficits. Les recettes annuelles se sont élevées, en moyenne, à 19 millions de francs et les dépenses à 18 millions et demi. A part le modique produit de quelques autres sources de revenus, les recettes qui figurent au budget proviennent des droits de douane et du produit de la vente du salpêtre, en partie détenu par le Chili, et de l'impôt sur le produit des mines d'argent. Il n'y a pas d'impôts directs en Bolivie. La République n'a contracté qu'un seul emprunt, dont l'émission a eu lieu à Londres en 1872. Il avait pour but de constituer les capitaux nécessaires à la construction d'une ligne ferrée. Faute d'un accord définitif avec les entrepreneurs éventuels de cette voie, le gouvernement conclut, en 1880, avec les souscripteurs de l'emprunt, un arrangement aux termes duquel les sommes déposées dans les caisses de la Banque de Londres leur furent remboursées. Depuis trois ans, les revenus du trésor bolivien se sont accrus de 30 pour 100.

— *Armée.* L'armée régulière compte 2.000 hommes en temps de paix, et elle peut être augmentée en temps de guerre par le Congrès. Elle est commandée par 5 généraux et 277 autres officiers; en outre tous les citoyens sont astreints au service dans la garde nationale.

— *Gouvernement.* Bien que la constitution de la République ait été tracée, dès 1826, par le libérateur Simon Bolivar, des retouches nombreuses et hâtives en ont bouleversé l'économie; les articles additionnels de 1828, 1831, 1863 et 1871 surtout, en ont profondément altéré le caractère. Aujourd'hui le pouvoir exécutif est entre les mains d'un président, élu pour une période de quatre ans, et le pouvoir législatif appartient au Congrès, composé de deux Chambres: le Sénat et la Chambre des représentants. Le président la République est assisté d'un ministère formé de cinq départements: 1° Intérieur; 2° Affaires étrangères et Colonisation; 3° Finances et Industrie; 4° Guerre; 5° Justice et Cultes. Le grand maréchal Santa-Cruz, gouverna la Bolivie de mai 1829 jusqu'au 20 janvier 1839. Depuis Santa-Cruz, une période de quatre années a été fixée pour le renouvellement de la présidence; mais le pouvoir suprême a été, le plus souvent, accaparé violemment par des chefs militaires qui, élus par l'armée et non par le peuple, ont dû, après un premier succès, employer toutes les ressources de l'Etat à se défendre contre les incessantes tentatives de leurs rivaux, non moins entreprenants qu'eux-mêmes, et comme eux violateurs de la constitution. Cependant, parmi les quatorze présidents que l'on compte de 1841 à 1845, quelques-uns ont tenu à respecter, à peu près, la disposition constitutionnelle au sujet de la durée des fonctions présidentielles, soit en se retirant en temps utile, soit en se soumettant à une réélection après les quatre premières années. Nous citerons parmi eux le général José Ballivian, président de 1841 à 1847; le général Belzu, de 1864 à 1871, et don Narciso Campero, de 1880 à 1884.

Autrefois, le siège du gouvernement était à La Paz; mais aujourd'hui, c'est la ville de Sucre, appelée aussi Chuquisaca, qui est la capitale de la République Bolivienne. Depuis 1880, la Bolivie jouit de la paix la plus profonde, et la loi constitutionnelle est religieusement respectée.

— ***Littérature.*** L'instruction publique est encore à l'état rudimentaire en Bolivie. Toutefois, il ne faut pas en conclure que la République Bolivienne n'ait pas des savants et des littérateurs dont les travaux et les œuvres puissent être comparés à ceux des autres nations plus lettrées. Il est vrai que la plupart des hommes instruits de la Bolivie ont reçu leur éducation en Europe. Parmi les poètes boliviens figure au premier rang une femme de grand talent, Mercédès Belzu, fille du général Belzu, qui fut président de la République; ses poésies ont un charme tout particulier. Plus populaire est le poète Daniel Calvo, dont l'éducation a été toute bolivienne. En effet, Calvo, né à Sucre, y a fait ses études universitaires et a traité toujours de préférence des sujets nationaux dans ses nombreux ouvrages. Le plus fécond, et peut-être le plus remarquable auteur bolivien, a été *Manuel-José Cortès.* Ses poésies sont rangées, avec raison, parmi les plus belles productions de la littérature espagnole contemporaine. Unanimement acclamé par ses compatriotes comme une gloire du pays, Cortès se révèle, dans ses beaux ouvrages historiques et littéraires, comme une haute intelligence et un grand caractère. Nous citerons encore un autre auteur, Louis Zalles, dont les poésies, empreintes d'une mâle énergie, sont très répandues dans toute l'Amérique du Sud.

— *Histoire.* Sous la présidence de Thomas Frias et jusqu'au moment de la rupture avec le Chili, en 1879, la Bolivie, bien que sans cesse agitée par l'ardente rivalité des partis politiques, avait joui d'une tranquillité relative. Mais, vers la fin de l'année 1878, les relations avec le Chili ayant pris une tournure menaçante, et la guerre entre les deux Etats limitrophes paraissant inévitable, la lutte entre les partis s'envenima. Les modérés, les anciens patriotes, conseillaient la prudence et une politique d'attente et de patience vis-à-vis du Chili, tandis que le parti avancé et centraliste voulait une politique agissante, ou, plutôt, la guerre immédiate. Le sujet de discorde entre la Bolivie et la République voisine se présentait sous forme d'un immense dépôt de guano et de salpêtre dans le territoire stérile et désert d'Atacama. Une première difficulté avec le Chili, au sujet de la partie septentrionale de ce désert et de la baie de Mejillones, avait déjà eu lieu une quinzaine d'années auparavant; le Chili prétendait étendre au N. sa souveraineté, du 24e degré de lat. S. au 21e degré. Mais un arrangement avait été conclu le 10 août 1866, à Santiago, la capitale chilienne. Cet arrangement fixait la frontière au 24e degré de lat. S. et abandonnait à la Bolivie la souveraineté du district de Mejillones, avec les précieux dépôts de guano situés sous le 23e degré. Bien que la Bolivie et le Chili se fussent entendus pour exploiter en commun ces richesses naturelles, celles-ci ne devinrent pas moins l'objet principal du litige d'où devait sortir la guerre. Le Chili s'en arrogeait de nouveau la possession entière. Après de longues et stériles négociations, après une vaine et peu habile intervention du Pérou, la guerre éclata, en avril 1879, entre les deux républiques. En même temps, le Chili déclarait la guerre au Pérou, qui fit désormais cause commune avec la Bolivie. Les Chiliens, après avoir complètement défait les troupes alliées à Tacna, n'osèrent pas envahir le territoire bolivien; ils tournèrent leurs forces contre le Pérou, qui dut signer la paix en 1882; de son côté, la République Bolivienne fut forcée de céder au Chili, à titre provisoire, son territoire maritime et ce qu'elle possédait du désert d'Atacama. Après la perte de Cobija, les Boliviens, n'ayant plus d'accès à la mer, furent contraints de diriger leur commerce à travers les territoires de leurs voisins; ceux-ci, loin de lui créer des difficultés, cherchèrent à l'attirer à eux. Par suite de ces bonnes dispositions, les produits de la Bolivie peuvent arriver sur les marchés européens sous le couvert des pays au milieu desquels elle est enclavée. Mais la défaite des armées boliviennes avait exaspéré le pays, qui s'en prit au président Daza, l'auteur principal du désastre. Le 1er mai 1880 éclata une insurrection, et le 1er juin, Daza, qui n'avait pas su conduire ses troupes à la victoire, fut forcé de se démettre de la présidence. On proclama le docteur Narciso Campero président de la République, mais ce changement ne satisfit pas tout le monde. On prétendait reconquérir les territoires perdus. Or, le nouveau président, après avoir échoué dans ses premières opérations militaires contre le Chili, se refusait à conduire le pays à une ruine d'autant plus certaine que le Pérou, l'allié de la Bolivie, venait de succomber. Il put ainsi arriver jusqu'au terme de son mandat et, le 1er août 1884, remettre le gouvernement, sans nouveaux conflits, entre les mains de son successeur, don Gregorio Pacheco.

— Bibliogr. D'Orbigny, *Voyages dans l'Amérique du Sud* (1834-1847); Weddel, *Voyage dans le nord de la Bolivie* (1853); M. Dalence, *Bosquejo estadistico de Bolivia* (Chuquisaca); Mossbach, *Bolivia, Kulturbilder aus einer Sudamerik Republik* (Leipzig, 1875); comte C. d'Ursel, *Sud-Amérique, séjours et voyages au Brésil, en Bolivie* (Paris, 1879); Charles Wiener, *Pérou et Bolivie* (Paris, 1880).

BOLLINGER (Othon), médecin allemand, né à Altenkirchen (*Palatinat rhénan*) le 2 avril 1843. Il fit ses études médicales à Munich, et alla les compléter à Berlin et à Vienne. Privatdocent à Munich en 1870, il prit part à la campagne de France comme médecin militaire, puis fut nommé professeur à l'école vétérinaire de Zurich, en même temps que privatdocent à l'école supérieure de cette ville. En 1874, M. Bollinger obtint les chaires d'anatomie pathologique à l'école vétérinaire et de pathologie comparée à l'université de Munich. Outre de nombreux articles dans les journaux spéciaux sur la morve, l'hémoglobimine, la tuberculose, sur une nouvelle peste bovine et sur une nouvelle maladie parasitaire du bétail, on lui doit: *la Colique des chevaux* (Munich, 1870); *Pathologie de la rate* (1872); *Infections par les poisons animaux, zoonoses; la Vaccination animale* (Leipzig, 1876); *Etiologie des maladies infectieuses* (Munich, 1881); *Hérédité des maladies* (Stuttgart, 1882). Il publie avec Franc la «Revue allemande de médecine vétérinaire et de pathologie comparée».

BOLOBO, pays d'Afrique, sur la rive gauche de la partie moyenne du Congo. Ce territoire s'étend pendant 19 kilom. 500 le long du fleuve en s'élevant en pente douce. A la partie inférieure se trouve le joli village d'Itimbo, sur une colline basse et couronnée de bois épais. Quand on l'a franchi, les villages se succèdent sans interruption jusqu'à la station de Bolobo. La population est très dense: on compte, pour la contrée riveraine, environ 10.000 habitants, et le pays qui se déroule derrière est également fertile et peuplé. Les trafiquants indigènes ont, à Stanley-Pool, des agents qui reçoivent l'ivoire et le transportent à leurs riches patrons de Bolobo. L'air est sain et la région offre un magnifique champ d'exploitation à une colonie d'agriculteurs européens. Les indigènes divisent l'année en quatre saisons: le *njovoro* (avril et mai), pendant laquelle les pluies tombent en abondance; l'*isébo* (juin, juillet et août), pendant laquelle il ne pleut guère; le *mpira* (septembre, octobre, novembre et décembre), époque des grandes pluies; enfin le *moanga* (janvier, février et mars), où il tombe environ toutes les semaines une petite averse. Les villages riverains les plus considérables sont: Itouba, Moungolo, Biangala, Ourourou, Mongo, Manga, Yamboula, Lingengi et Mbanga, etc.

BOLOBO, station d'Afrique, dans l'Etat libre du Congo, sur la rive gauche du fleuve, à 180 kilom. au nord-est de Stanley-Pool, à 175 kilom. au sud-ouest de Loukoléla, au milieu du pays des Bayanzis, près du confluent du Koua, et un peu au sud-ouest de l'embouchure de l'Alima, par 2° 13′ de lat. N. et 14° 18′ de long. E. Cette station, fondée en octobre 1882 par le capitaine Haussens, est située à 180 mètres du fleuve et comprend la maison principale, une maison plus petite pour les blancs de passage, enfin les *tchimbeks* du personnel noir. Tout autour s'étendent des jardins. Au-dessous et au-dessus, tout près du rivage du Congo, et au milieu des bosquets de bananiers et de palmiers, s'éparpillent une quinzaine de villages indigènes. Huit de ceux-ci sont situés au pied de la station, sept la surplombent. La station de Bolobo a été détruite deux fois par l'incendie. A deux heures de marche se trouve le grand marché de Mpoumbou, où l'on vend de grandes quantités de chiens, de crocodiles, de viande d'hippopotame, d'escargots, d'ignames, de poisson, de poudre de teinture, etc.

** **BOLOGNE**, ville d'Italie, capitale de la provice de même nom; 115.957 hab. — Point de jonction des lignes de chemins de fer reliant Padoue, Modène, Florence et Ancône. L'université, qui est bien déchue de son ancienne renommée, est cependant encore l'une des plus importantes de l'Italie; elle est fréquentée annuellement par environ 600 élèves. Bologne possède une Société de médecine et de chirurgie, une Société d'agriculture et, depuis 1816, une Société socratique pour le progrès du bonheur dans la société, etc. Un *Nouveau Théâtre* a été construit sur la Promenade. A 3 kilom. environ, au sud-ouest de Bologne, s'élève sur une hauteur des Apennins le couvent de nonnes, Madonna di San Luca, fondé en 1731. C'est un lieu de pèlerinage célèbre.

— *Musée civique.* Ce musée, créé en 1871, est à l'Italie ancienne ce qu'est à la Gaule notre musée de Saint-Germain. Les objets qu'il renferme proviennent presque tous des cimetières; mais, comme le mobilier funéraire des Romains était très varié, le visiteur peut, en traversant les salles du musée, descendre le cours des temps depuis l'établissement des premières colonies orientales dans le nord de la péninsule jusqu'aux guerres puniques, en ayant sous les yeux des bijoux, des armes, des ustensiles, etc., contemporains de chaque époque. L'altération successive des types primitifs est surtout curieuse à étudier. Les urnes funéraires renferment en grande quantité des *fibules*, broches en bronze et pâte vitrifiée, et sont ornées de dessins imprimés en creux avant la cuisson; quant aux urnes étrusques, elles sont à dessins rouges sur fond noir. D'autres salles correspondent à la période gauloise; d'autres contiennent les vases en terre rouge, dits *samiens* et caractéristiques de l'époque romaine. Il suffit donc de parcourir le musée pour se rendre compte *de visu* des modifications qu'a subies, durant sept ou huit siècles, le territoire de l'antique Felsina, et les documents réunis dans l'édifice sont de nature à éclairer les origines obscures de l'histoire de Rome.

BOLOLA (*bôlor* des Portugais), grand village d'Afrique et fort portugais, sur la rive droite de l'embouchure de Cacheo (Sénégambie), à 300 kilom. au sud-est du cap Vert, et à 450 kilom. au sud de Saint-Louis. Bolola, fondé en 1831, est bâti dans l'intérieur de la baie Caton. Les Portugais y construisirent deux redoutes, une caserne, une maison pour le commandant, des magasins, etc. Le climat fut jugé assez sain pour qu'on y envoyât des convalescents du fort Cacheo, situé sur la rive opposée et plus à l'intérieur de la rivière. Tout est abandonné aujourd'hui par les Portugais.

BOLOMBO, village d'Afrique, sur la rive gauche du Congo moyen (Etat libre du Congo), vis-à-vis de la station d'Iboka, par 1° 23′ de lat. N. Les habitants sont au nombre de 3.000 environ.

BOLOMÈTRE, s. m. (bo-lo-mè-tre — du gr. *bolê*, trait, et par extension, radiation; *metron*, mesure). Phys. Appareil très sensible servant à mesurer les faibles variations de température produites par une radiation donnée. On l'appelle aussi BALANCE ACTINIQUE. V. BALANCE.

BOLOVÉRITE s. f. (bo-lo-vé-ri-te). Minér. Variété d'anthophyllite, silicate hydraté de magnésie, de fer et d'alumine.

BOLTZ (Auguste-Constantin), philologue allemand, né à Breslau le 26 septembre 1819. Il entra d'abord dans le commerce, mais il s'occupa en même temps de linguistique et devint professeur à l'académie de commerce de Hambourg. Etant entré comme précepteur dans une famille à Saint-Pétersbourg, il eut l'occasion de visiter la plus grande partie de l'Europe, puis obtint une chaire à l'école militaire russe. De retour dans sa patrie en 1855, il fut chargé de l'enseignement de la langue russe à l'académie de guerre de Berlin. Des raisons de santé le contraignirent à résigner ses fonctions; depuis 1878, il habite Bonn et s'occupe de la publication de nombreux ouvrages de linguistique: grammaires française, anglaise, italienne, espagnole et russe, d'après la méthode de Robertson. On lui doit, en outre, une traduction de *Mirza Shaffy* (Leipzig, 1880); *Manuel de littérature anglaise* (Berlin, 1872, 2 vol.); *le Poème de la campagne d'Igor contre les Polovze*, texte original, avec grammaire, commentaire et traduction (Berlin, 1854); *Contributions à la science ethnographique* (Oppenheim, 1868); *la Vie du langage* (Leipzig, 1868). M. Boltz a publié des traductions des romans de Lermontow et de Tourgueneff, une traduction en vers du poème indou *Hitoposeda*, etc.

BOMA, plateau d'Afrique, entre Kibata et la station de Boma. C'est la ligne de faîte qui sépare le bassin de la Loukoulou de celui du Congo. La contrée présente l'aspect d'un vaste plateau bordé à l'E. et à l'O. par des vallées qu'arrosent les petits affluents du Congo et du Loukoulou. Le sol est extraordinairement fertile. La canne à sucre et le coton croissent à l'état sauvage. Des champs de manioc, de maïs, de fèves, d'arachides, s'étendent à perte de vue, sur le plateau et sur ses pentes, coupées de plantations de bananiers et de bosquets de palmiers à huile. Les arbres appartiennent principalement aux essences de bananiers et d'élois. La contrée abonde en antilopes, gazelles, pintades et perdrix. Tous les cours d'eau sont poissonneux. Les naturels s'adonnent à la chasse, à la pêche et s'occupent à récolter l'huile de palme, le caoutchouc des forêts, les amandes de noix de ben, les noix de terre, le copal tiré de vieux dépôts, les défenses d'éléphants, qui sont échangés à Boma contre des cotons, des flanelles, des couvertures, de la coutellerie, des armes, des faïences, des articles de quincaillerie, du genièvre, du rhum, etc. Ils se servent principalement du duvet du coton pour se faire des oreillers. Les femmes s'occupent des travaux des champs et de la préparation du manioc.

BOMA ou **MBOMA**, autrefois *Embomma*, station d'Afrique sur la rive droite du Congo, entrepôt principal dans l'intérieur du grand fleuve, siège de l'administration centrale de l'Etat libre du Congo, à 100 kilom. à l'est de Banana, à 85 kilom. à l'ouest de Vivi et à 45 kilom. au nord-est de Ponta de Lena, par 5° 46′ 20″ de lat. N. et 10° 50′ 1″ de long. E. Boma est assise vis-à-vis des trois îles de Nvouma, N'Kéti et M'Bouca, qui divisent le Congo, mesurant en cet endroit une largeur de 4.700 mètres en deux bras, et une profondeur de 6 à 20 mètres. Cette partie du grand fleuve présente une rade superbe.

Boma est une agglomération de factoreries, qui s'étendent pendant plusieurs kilomètres près des rives du fleuve. Toutes les maisons sont en bois et généralement couvertes de toits de zinc. Les factoreries hollandaises, françaises et portugaises occupent la partie occidentale du plateau d'une colline isolée. Chacun de ces établissements a une vaste cour, où sont emmagasinés des articles d'échanges qui sont troqués contre des produits indigènes. Un marché se tient tous les deux jours à peu de distance de la colonie européenne, derrière les factoreries. Au delà de Boma, sur un monticule, à 1 kilomètre du fleuve, est le *sanitorium* de l'Etat libre du Congo, construit par le docteur Allard, vaste et confortable construction. La mission catholique française est établie sur les bords du fleuve. Sur la partie orientale de la petite baie du Crocodile se trouvent les ateliers

des mécaniciens, les hangars à charbon, les bateaux de rivière et le petit village des employés nègres, le tout relié par un petit chemin de fer de Decauville à une belle jetée en fer qui s'avance dans les eaux profondes du fleuve. Les jardins fournissent des légumes et des fruits de toute sorte; les bestiaux et les volailles y sont en quantité. L'île, située vis-à-vis de Boma, a été affermée aux Hollandais par les chefs des tribus continentales. On y trouve des jardins très florissants. C'est à Boma que finit la région maritime du Congo et que commence la région montagneuse. A partir de Boma, une crue très appréciable se produit dans le Congo pendant la seconde quinzaine de mars et une crue complète entre le 1er et le 31 mai; après, le niveau du fleuve baisse peu à peu jusqu'au commencement du mois d'août, pour rester stationnaire jusqu'au 1er septembre. L'établissement de Boma est ancien : pendant plus de deux siècles la traite y fut en vigueur; les Européens achetaient pour du rhum et du genièvre, aux chefs indigènes, les noirs qu'ils expédiaient au Brésil, aux Antilles, et en Amérique. Tuckey, en 1816, est le premier qui ait fait la description de Boma, qu'il appelle Lommbi; la bannza d'Embomma se trouve un peu plus loin dans l'intérieur. En 1800, c'était un village d'une centaine de cases, dans lequel se tenait le marché de la *bannza* (Ville du roi). Stanley arriva à Boma le 9 août 1877, après avoir traversé l'Afrique depuis Zanzibar.

BOMAKOS, peuple de l'Afrique occidentale, habitant les montagnes de Cameroun.

* **BOMBARDEMENT** s. m. — **Encycl.** Le *bombardement*, qui était regardé autrefois comme un moyen coercitif, auquel on n'avait recours qu'à la dernière extrémité, presque comme représailles, semble devenir maintenant un système tactique. Il a été, pour ainsi dire, en 1870, la seule méthode employée par les Allemands pour réduire les forteresses françaises; aussi la liste des bombardements célèbres s'est-elle, grâce à eux, considérablement allongée. Les Anglais, jaloux de lauriers si aisément conquis, n'ont pas hésité à bombarder Alexandrie, sans mise en demeure, et en causant beaucoup plus de tort aux immeubles des Européens qu'à ceux des Egyptiens, tandis que, pendant la campagne contre la Chine, les marins français se contentèrent de bombarder l'arsenal de Fou-Tcheou au lieu de porter de faciles ravages dans la population. Autrefois, avant de recourir au bombardement, on prévenait la ville assiégée; cette formalité s'appelait « dénoncer le bombardement »; les femmes, les enfants, les malades étaient alors libres de se retirer. Mais, en 1870, les Allemands ont renoncé à ce procédé, qui retardait le « moment psychologique », en écartant des villes assiégées une source de faiblesse. Une population énergique ne doit pas en effet redouter un bombardement, qui sera d'autant moins long que la consommation des projectiles aura été plus grande, leur renouvellement, en pareil cas, demandant un certain temps. Ainsi, le bombardement de Strasbourg, en 1870, a consommé 193.722 obus, ce qui représente 9 millions de kilogr. de fonte environ, soit 800 wagons. Une pareille dépense de projectiles aurait été faite plus difficilement contre une ville éloignée de la base d'opérations. Ce même bombardement a coûté la vie à 2.500 personnes, ce qui, en mettant comme moyenne, la charge, poudre et projectiles, à 40 francs, donne une dépense totale de 7.748.880 francs, c'est-à-dire 3.099 fr. 55 ou 1.600 kilogr. de métal par défenseur tué.

Pendant la guerre de 1870-71, les Allemands ont bombardé :

Strasbourg, qui a reçu 193.722 projectiles, tirés pendant 38 jours de bombardement; Marsal, pendant cinq heures et demie; La Fère, pendant une heure et demie; Bitche, où ils ont lancé 20 à 25.000 projectiles en 14 jours, Phalsbourg 8.000 à 9.000 en 5 jours, dont 5,000 en dix heures, le 14 août; Toul, qui a reçu 955 obus de campagne le 16 août, 1.955 le 23, 1.546 obus de siège le 10 septembre, 2,333 le 24 : en tout, 6.789; Verdun, 646 obus le 24 août, 2.500 le 26 septembre, 7.570 du 13 au 15 octobre : en tout, 10.616; Soissons, 8.310 obus en 4 jours; Schelestadt, 2.037 obus en douze heures; Neuf-Brisach, 4.500 obus en deux heures le 7 octobre, 5.176 du 2 au 10 novembre : en tout, 5.626; Thionville, 8.605 obus en cinquante-trois heures; Montmédy, 3.412 obus en quatre heures le 5 septembre, 2.985 du 12 au 14 décembre : en tout, 6.397; Mézières, 6.319 obus dont 893 incendiaires, en vingt-huit heures; Rocroi, 2.000 obus en cinq heures et demie; Longwy, 6.403 obus en 6 jours; Péronne, 15.000 obus en 9 jours; Belfort, 98.552 obus dans la ville, 250.000 sur la ville et les forts; Paris, 10.000 obus en 31 jours; forts de Paris, 150.000 obus en 81 jours; les terrains compris entre les forts et la ville, 84.000 obus; Saint-Denis, 15.000 obus en 6 jours.

Ajoutons que, pendant la guerre de 1870-71, l'artillerie allemande ne tira que 350.000 obus sur les champs de bataille, soit moins de la moitié du total usé dans les bombardements. De tous le plus terrible, étant donnée la population de 3.500 habitants environ, est celui de Mézières, qui coûta la vie à 53 bourgeois et en blessa 100 autres en 1 jour et 1 nuit; alors que, pendant tout le siège de Strasbourg, la population civile n'eut que 300 tués et 800 blessés pour 65.000 habitants; que Paris ne compte que 107 tués et 289 blessés, et que Belfort, malgré l'énorme masse des projectiles, ne perdit que 60 habitants.

Nous ne devons pas omettre de mentionner le bombardement des villages ou villes ouvertes, Bazeilles, Châteaudun, etc.

Le bombardement de Portugalete par les carlistes, pendant la guerre civile d'Espagne, en 1873, a consommé 3.150 boulets, obus et bombes; celui de Puycerda, 6.785 en 40 jours; Irun et Bilbao ont été également bombardés. Pendant la guerre de 1877-78, les Monténégrins ont lancé sur Nikchitch 4.000 projectiles. Les Russes ont bombardé Kars pendant 10 jours et 10 nuits. Les Chiliens ont bombardé le port péruvien de Callao en 1880. Le bombardement d'Alexandrie par les Anglais, en 1882, consomma 4.270 obus de gros calibre. Pendant la campagne de Tunisie, la flotte française bombarda Sfax, le 16 juillet 1881; pendant la guerre du Tonkin et de Chine, l'amiral Courbet bombarda les forts de Thuan-An, en avant de Hué, le 18 août 1883; Kélung et l'arsenal de Fou-Tcheou, en même temps que les forts de la rivière Min, du 23 au 30 août 1884.

* **BOMBE** s. f. — **Encycl.** Chim. *Bombe calorimétrique.* La *bombe calorimétrique*, créée par M. Berthelot pour étudier la chaleur de combustion des gaz, est un récipient ellipsoïde en tôle d'acier de $0^{m},0025$ d'épaisseur et 220 centimètres cubes environ de capacité, doublé intérieurement d'or déposé par la galvanoplastie pour éviter toute corrosion et nickelé à l'extérieur pour empêcher l'oxydation. Ce récipient, formé de deux parties vissées ensemble, est muni, pour l'introduction des gaz d'un ajutage en platine, fermé par une vis de même métal, et porte latéralement un second ajutage d'ivoire que traverse le fil de platine qui provoque l'explosion par l'étincelle électrique. Il permet de faire détoner sous un volume constant des gaz ou vapeurs combustibles mélangés à une quantité d'oxygène suffisante pour assurer leur combustion complète et l'appareil étant placé dans un calorimètre de un demi-litre environ de mesurer la quantité de chaleur dégagée. La température de l'eau du calorimètre s'élève de 1°,5 à 2° à chaque explosion.

BOMBICCI-PORTA (Louis), savant italien, né à Sienne en 1833. En 1853, il commença à étudier les sciences naturelles, et avec tant de succès qu'en 1860, quoique âgé de vingt-sept ans seulement, il fut nommé professeur de minéralogie à l'université de Bologne. En 1862, il écrivit un *Cours de Minéralogie.* Après la lecture du rapport présenté par M. Bombicci à la Société française de géologie, l'ingénieur Caillaux fit paraître le *Résumé des diverses publications de M. le professeur Bombicci sur la Théorie des associations polygéniques appliquées à l'étude et à la classification des minéraux* (Paris, 1868). Depuis cette époque, il a publié : *la Production artificielle des minéraux cristallisés* (Forli, 1869); *Guide du Musée minéralogique de la royale université de Bologne* (Forli, 1870); *Cours de Minéralogie générale* (Bologne, 1875, 3 vol. avec figures); *Une excursion en Italie* (Rome, 1875); *Sur l'origine des montagnes* (Rome, 1877); *Cours de Géologie et de Physique terrestre appliquées aux matériaux de construction* (Bologne, 1881, in-16); *le Cabinet minéralogique de l'université de Bologne* (Bologne, 1882); *Montagnes et vallées du territoire de Bologne* (Bologne, 1882, in-8°); *la Science populaire* (Bologne, 1883, in-16); *les Monstres dans la nature, dans la science et dans l'art* (Bologne, 1883, in-16); etc.

BOMBICCITE s. f. (bon-bi-ksi-te — rad. *Bombicci*, n. pr.). Résine fossile, dont le nom dérive de celui du minéralogiste italien Bombicci.

— **Encycl.** La *bombiccite* est transparente, incolore, cristallisée dans le système triclinique; elle est insoluble dans l'eau, soluble dans le sulfure de carbone; elle fond à 75° et se volatilise à une température très élevée; sa composition est représentée par la formule $C^7H^{13}O$. Elle a été trouvée dans un lignite à Castel-Nuovo d'Averne en Toscane.

BOMBOUÉ, grands rapides du Zambèze supérieur (Afrique australe), par environ 17° de lat. S. et 21° 55′ de long. E. Le Bomboué n'a qu'un rapide énorme au centre, où la différence de niveau est de 2 mètres; dans sa partie orientale, trois canaux obstrués par des roches nombreuses; à l'O., un seul et plus large, mais avec une chute plus haute. En amont de ces premiers rapides, une île, couverte de végétaux, coupe le fleuve en deux bras égaux. Le Bomboué a un deuxième rapide à 300 mètres au-dessous du premier et un troisième à 200 mètres plus bas. Tous ces rapides sont pleins de roches qui se croisent et rendent le passage impraticable.

BOMPOIS (Ferdinand), archéologue et littérateur français, né à Nevers en 1813, mort à Paris en 1881. Les principaux travaux de cet érudit, membre de la Société française de numismatique, sont les suivants : *Eclaircissements sur le nom et la numismatique de la ville de Sané (Macédoine) et sur quelques médailles qui s'y rapportent* (1867, in-8°); *Médailles de Méléagre, roi de Macédoine* (1867, in-8°); *Des médailles restituées par M. Fr. Lenormand à Lyncus ou Héraclée de Lyncestide; examen de cette opinion* (1867, in-8°); *Médailles grecques autonomes frappées dans la Cyrénaïque*, notice accompagnée d'explications nouvelles sur différents points de numismatique et d'antiquité (1869, in-8°); *Etude historique et critique des portraits attribués à Cléomène III, roi de Lacédémone; restitution de ces portraits à Antigone II, Doson, roi de Macédoine* (1870, in-8°); *Notice sur un dépôt de monnaies carlovingiennes* (1871, in-8°); *les Types monétaires de la guerre sociale*, étude numismatique (1873, in-4°); *Examen chronologique des monnaies frappées par la communauté des Macédoniens avant, pendant et après la conquête romaine* (1876, in-4°); *Observations sur un didrachme inédit de la ville de Cierium en Thessalie* (1876, in-8°); *Lettre à M. W. H. Waddington, membre de l'Institut, sur quelques monnaies anépigraphes attribuées indûment à la ville de Maronea, en Thrace* (1878, in-4°); *Monnaies d'argent frappées à Héracléa de Bithynie; le tyran Kléarchos* (1878, in-8°); etc.

** **BON** s. m. — **Encycl.** Fin. *Bons du Trésor.* La liquidation des dépenses de la guerre avec l'Allemagne, la reconstitution de notre matériel de guerre et de notre outillage naval, la construction de places fortes ont coûté depuis 1871, des sommes s'élevant à plusieurs milliards. Les budgets annuels ont assuré une portion de ces dépenses; une autre a été couverte par des reliquats d'emprunts; mais, pour faire face à des découverts aussi considérables, il a fallu recourir à des emprunts nouveaux. La loi du 4 décembre 1875, en décidant en principe la formation de la deuxième partie du compte de liquidation, a autorisé le ministre des Finances à créer, en vue des crédits qui seraient ouverts à ce compte, des *bons du Trésor à long terme*, avec cette réserve toutefois que ces engagements ne s'étendraient pas à plus de six années. En vertu de cette loi, le ministre des Finances a émis pour 983 millions de ces bons; leur amortissement a commencé en 1880.

Les bons du Trésor à long terme tiennent à la fois des bons du Trésor et des *obligations.* Ce sont des bons du Trésor, puisqu'ils ont été émis à des taux variant suivant les conditions du marché des capitaux et qu'ils sont remboursables à une échéance fixe assez rapprochée; ce sont des obligations, puisque, comme celles-ci, de coupures déterminées, ils sont au porteur et munis de coupons semestriels d'intérêts. Pour une forte partie, ces bons du Trésor à long terme ont été absorbés par la Banque de France, la Caisse des dépôts et consignations et la ville de Paris.

Le titulaire de bons du Trésor peut ou égarer ces titres ou en être dépouillé. Voici, dans ces deux cas, les formalités qu'il a à remplir pour en obtenir le remboursement. Si le bon est à ordre, il doit d'abord faire opposition au payement entre les mains du caissier-payeur central et adresser une déclaration de perte au ministre des Finances; il doit fournir ensuite un cautionnement en rentes qui ne lui sera rendu qu'au bout de cinq ans. Il peut, toutefois, se dispenser de verser ce cautionnement, en laissant à la caisse centrale, pendant le même laps de temps, le montant du bon perdu. Le dépôt est consenti par acte souscrit entre le porteur et l'agent judiciaire du Trésor public, et le montant du bon est employé en un bon nouveau, renouvelable d'année en année avec capitalisation des intérêts.

Le remboursement d'un bon du Trésor nominatif déclaré perdu ne peut être utilement poursuivi que par la personne à l'ordre de laquelle celui-ci a été souscrit à l'origine. Celui qui a perdu un bon dont il était devenu propriétaire par voie d'endossement doit donc remonter jusqu'au titulaire pour faire établir par celui-ci la demande de remboursement. Si le bon perdu est au porteur, il n'y a pas lieu de faire opposition au Trésor. Le remboursement d'un bon au porteur perdu n'est autorisé qu'après le dépôt d'un cautionnement en rentes d'une durée de vingt ans. En aucun cas, on ne délivre de duplicata des bons perdus ou adirés. La conversion des bons au porteur en bons nominatifs n'est pas admise par le Trésor. Le payement d'un bon nominatif n'est effectué qu'entre les mains du titulaire et sur son acquit. Nulle opposition au payement n'est admise, si ce n'est en cas de perte. Toutefois, dit M. Lisle, le privilège d'insaisissabilité accordé aux rentes sur l'Etat n'existant pas pour les bons du Trésor, il n'est pas douteux que les valeurs de l'espèce appartenant à un failli puissent être touchées par un syndic au profit de la masse des créanciers. Il en serait de même des bons du Trésor compris dans les valeurs dépendant d'une succession vacante ou bénéficiaire. Les représentants de la succession pourraient en faire le recouvrement, à charge d'en rendre compte aux créanciers ou ayants droit.

A côté des bons du Trésor proprement dits et ne rentrant pas dans la limite fixée chaque année par la loi de finances figurent d'autres valeurs créées en vue d'opérations spéciales : ce sont les bons remis à la Banque de France.

Les bons du Trésor remis à la Banque de France sont délivrés en garantie des prêts que cet établissement consent à l'Etat. Aux termes de conventions passées entre l'Etat et la Banque, en 1878, celle-ci s'est engagée, pendant toute la durée de son privilège, à fournir à l'Etat, au fur et à mesure de ses besoins, des avances qui peuvent s'élever à 140 millions. Des bons du Trésor lui sont remis de trois mois en trois mois, comme nantissement de ces avances, mais ces bons spéciaux ne doivent pas être confondus avec les bons ordinaires que la Banque peut posséder au même titre que les simples particuliers. Il ne faut pas non plus les confondre avec les bons du Trésor que la Banque escompte aux particuliers et qui arrivent ainsi dans son portefeuille commercial.

Indépendamment des bons du Trésor dont nous venons de parler, il y a les bons que la loi du 1er août 1860 a autorisé le ministre des Finances à émettre, jusqu'à concurrence de 40 millions, pour venir en aide à l'industrie, en vue de l'amélioration et du renouvellement de son matériel. Les bons émis pour couvrir cette dépense, qui s'est élevée à 36.840.166 fr., ont la forme de bons ordinaires, mais leur montant n'est pas compris dans la limite fixée chaque année par la loi de finances.

Mentionnons enfin les bons du Trésor créés par la loi du 21 juillet 1870. Ce sont des bons au porteur, munis de coupons semestriels d'intérêt pour dix ans, mais remboursables à la volonté du Trésor, les uns au bout de deux ans, les autres à l'expiration de trois ans, les troisièmes à l'expiration de la cinquième année. Ces bons, imités de ceux que les Etats-Unis avaient émis lors de la guerre de sécession, étaient, en d'autres termes, des valeurs que le gouvernement pouvait rembourser deux, trois et cinq ans après leur émission et qu'il s'engageait, en tous cas, à amortir dans un délai maximum de dix ans. Ces bons n'ont pas été très goûtés du public français. Les émissions ne s'élevèrent jamais à un chiffre important. La faculté donnée aux porteurs de les verser comme espèces dans les divers emprunts qui ont eu lieu depuis la guerre en a hâté la liquidation. Une décision ministérielle du 29 mai 1877 en prescrivit le remboursement. Il n'en restait plus alors en circulation que pour 24 millions. Cette combinaison financière, dit M. Lisle, était assurément digne d'un meilleur sort. Elle n'est pas, en effet, sans présenter de grands avantages pour l'Etat. En lui laissant une certaine latitude pour l'amortissement, elle obviait à cet inconvénient grave d'un gros remboursement s'imposant dans les moments de trouble. Elle permettait, en outre, d'opérer des conversions successives.

— *Bons de liquidation.* Le 7 avril 1873, l'Assemblée nationale votait une loi accordant à la ville de Paris une allocation de 140 millions « payables, en vingt-six annuités, en deux termes semestriels de 840.424 fr. 40. chacun, comprenant l'amortissement et l'intérêt à 5 pour 100. » Moyennant cette allocation, la ville de Paris était tenue : 1° de payer les indemnités restant dues pour la réparation des dommages matériels causés à l'intérieur ou à l'entour de Paris par le fait des opérations militaires du second siège; 2° de réparer les dommages matériels soufferts par les propriétés mobilières ou immobilières de Paris et de ses alentours et résultant de l'insurrection du 18 mars 1871. Conformément à la proposition du conseil municipal, l'Assemblée nationale, par la loi du 26 juillet 1873, autorisa la Ville de Paris à émettre, jusqu'à concurrence des sommes dues par le Trésor, des *bons de liquidation* de 500 francs chacun, produisant 5 pour 100 d'intérêt et remboursables en vingt-six ans, par voie de tirages semestriels. Un décret du 23 août suivant, régla la forme des bons, dont on ne fit qu'une série de 1 à 277.300. Los bons comprenaient chacun cinquante-et-un coupons d'une valeur de 12 fr. 50.

La ville de Paris n'avait pas été seule à souffrir de la guerre de 1870. La loi du 7 avril 1873 avait également assuré des secours aux départements atteints par l'invasion allemande. Une somme de 111.950.719 fr. 50 avait été affectée à la réparation des dommages causés par l'ennemi. Cette somme était payable en vingt-six annuités, par termes semestriels égaux, comprenant l'amortissement et l'intérêt à 5 pour 100. Soumis à des payements fractionnés et à longue échéance, les indemnitaires n'avaient pu faire un emploi utile de ces secours. On fit pour les départements ce que l'on avait fait pour Paris, et la loi autorisa la création de bons de liquidation permettant de réaliser immédiatement les subsides de l'Etat. Un décret du 20 mars 1874 régla les conditions d'émission de ces bons, au nombre de 221.500. Ces bons de liquidation de 500 francs chacun rapportaient 25 francs d'intérêt annuel, payables par termes semestriels égaux de 12 fr. 50. Ils étaient remboursables au pair en vingt-six annuités, par voie de tirage au sort.

Restait à réparer les dommages résultant des mesures de défense prises par l'autorité militaire française en 1870-71. La loi du 28 juillet 1874 fixa à 26 millions la somme totale affectée à ces dommages. Elle autorisa le ministre des Finances à créer et à négocier 52.000 *bons de liquidation* au porteur, de 500 francs chacun, portant 25 francs d'intérêt et remboursables au pair en vingt-cinq ans par voie de tirage au sort. Un décret du 25 novembre 1874 decida que ces nouveaux bons auraient la même forme que les 221.500,

émis en vertu du décret du 20 mars 1874, et ils furent numérotés de 221.501 à 273.500, de façon à ne former qu'une seule série avec les premiers. Le même décret fixa au 15 mai et au 15 novembre de chaque année l'époque des tirages des bons à rembourser.

— *Bons de délégation de la caisse des Travaux de Paris.* Ces bons ont été crées en 1852, au moment où la Ville commençait ses grandes opérations de voirie. L'exécution de ces travaux considérables fut l'objet de traités entre l'administration municipale et certains entrepreneurs. Aux termes de ces traités, les entrepreneurs devaient verser à la caisse des Travaux un cautionnement suffisant pour garantir la Ville de tout recours des propriétaires et locataires, en cas d'insuccès de l'affaire; ils se procuraient les sommes très élevées de ces cautionnements en déléguant la subvention de la Ville à des sociétés financières. Pour éviter les frais et les complications de transferts à signifier à la Ville, les entrepreneurs furent autorisés, par décret, à émettre aux échéances déterminées, par coupures de 5.000 francs au moins, des *bons de délégation* qui prirent le nom de *bons de délégation de la caisse des Travaux de Paris.* Le chiffre de ces bons fut, à partir de 1859, déterminé chaque année par la loi de finances. Par suite de diverses circonstances, la plus grande partie des bons de délégation vinrent successivement se classer dans le portefeuille du Crédit foncier. Les engagements dont cet établissement était détenteur s'élevaient, en 1867, à 398.440.040 fr. 24. Un premier traité, passé le 8 novembre 1867 entre la ville de Paris et le Crédit foncier échelonna les échéances sur une période de soixante années, avec faculté pour la Ville d'anticiper les versements moyennant un escompte de 5,16 pour 100. La loi du 18 avril 1869 ramena à quarante années les payements de la Ville.

Le montant des engagements pris par la Ville de 1852 à 1867 était de 466.775.195 fr. 92. C'est ce chiffre que reconnut la loi du 18 avril 1869.

Après les événements de 1870, la ville de Paris déféra au comité consultatif institué près la préfecture de la Seine, la question de savoir si la Ville était en droit d'exercer une action en répétition contre le Crédit foncier, à raison du taux au quel cet établissement avait escompté les bons de délégation. Le comité consultatif se prononça pour l'affirmative. Après délibération du conseil municipal, le préfet de la Seine engagea contre le Crédit foncier une instance à fin de restitution de la somme de 17.186.129 fr. 65. Un jugement du tribunal de la Seine, confirmé par la cour d'appel le 2 janvier 1880, le débouta de sa demande. Pendant que cette instance se poursuivait, et dès le 30 juin 1879, la Ville manifesta l'intention d'user de la faculté de remboursement anticipé qui lui était acquise pour 57 demi-annuités restant à payer sur les sommes réglées par la loi du 18 avril 1869. Un nouveau traité, réduisant le montant des demi-annuités à six millions et portant de 57 à 117 le nombre de ces annuités, fut passé par la Ville avec le Crédit foncier. Ce traité fut approuvé par la loi du 31 juillet 1879.

— *Bons de la caisse municipale de la ville de Paris.* Ces bons ont été créés dans les derniers mois de l'Empire et autorisés par la loi du 23 juillet 1870. Fixé d'abord à 63 millions en 1870, réduit à 60 millions par la loi du 6 septembre 1871, le montant de ces bons a été définitivement arrêté à 20 millions par la loi du 24 décembre 1875. Depuis cette date, c'est pour ce chiffre de 20 millions qu'ils figurent chaque année dans la loi de finances. Un arrêté préfectoral détermine annuellement le taux d'intérêt de ces bons. Il est aujourd'hui de 1 pour 100. La création des *bons de la caisse municipale de la ville de Paris* inspira une défiance qui ne s'est pas dissipée. Le montant des bons en circulation s'élevait à peine, en 1886, à 17.000 francs.

— *Bons de la période révolutionnaire.* On désigne sous ce nom divers moyens de trésorerie auxquels le Directoire dut recourir pour libérer l'Etat envers ses créanciers. Lorsque le Directoire succéda à la Convention nationale, le numéraire avait presque disparu, les assignats étaient en plein discrédit et les mandats territoriaux, créés par la loi du 28 ventôse an IV, rencontraient des défiances qui ne tardèrent pas à les déprécier à l'égal des assignats. La rentrée des contributions se faisait d'une manière irrégulière. Le gouvernement ne disposait d'aucune ressource pour assurer la marche de l'administration et faire face au service de la dette publique et des pensions. Pour mettre fin à cette situation, il émit des bons connus sous le nom de *bons* de 2/3, *bons* du 1/3 consolidé provisoire, *bons* de 1/4, *bons* de 3/4, *bons* du 1/3 et *bons d'arrérages.* Ces bons n'offrant plus qu'un intérêt rétrospectif, nous nous bornons à les mentionner.

Parmi les bons émis pendant la période révolutionnaire, nous citerons encore les *bons de réquisition*, délivrés aux propriétaires de chevaux pris pour le service de l'armée. Ces bons furent admis en payement des contributions directes; les *bons* délivrés pour l'habillement et l'armement des conscrits, acceptés en payement des biens nationaux; les *bons de loterie au porteur*, admis en payement des billets de loterie; enfin les *bons de retraite* délivrés aux religieux sortis de leurs cloîtres.

— *Bons de poste.* Afin d'éviter des pertes de temps au public et de lui faciliter la transmission de petites sommes, la loi du 28 juin 1882 a créé cinq catégories de *bons de poste* à 1 franc, 2 francs, 5 francs, 10 francs et 20 francs. Ces bons de poste, que l'on se procure aux guichets de toutes les recettes de France et d'Algérie, sont frappés, au moment de la vente, du timbre à date du bureau d'émission. Ils sont délivrés, sans autre formalité, contre payement de la valeur du bon et d'un droit de 5 centimes pour les bons de poste de 1 franc, 2 francs et 5 francs; 10 centimes pour ceux de 10 francs; 20 centimes pour ceux de 20 francs. Les bons de poste, par dérogation à la loi qui interdit l'envoi de valeurs par la poste à moins de chargement ou de recommandation, peuvent être insérés dans une lettre ordinaire quand ils portent le nom et l'adresse de la personne entre les mains de laquelle le payement doit être effectué. Ils doivent, au contraire, être expédiés dans une lettre chargée ou recommandée, quand ils n'indiquent pas le nom et l'adresse du destinataire. Les bons de poste sont payables pendant un an, à partir du jour de l'émission. Toutefois, s'ils n'ont pas été touchés dans un délai de trois mois, après la date de l'émission, le droit primitif de 5, 10 et 20 centimes, suivant la valeur du bon, sera dû pour chaque trimestre ou fraction de trimestre écoulé depuis la date de l'expiration du premier délai de trois mois.

* **BONAPARTE** (Louis-Lucien, prince), troisième fils de Lucien, frère de Napoléon Ier, né à Mongrove le 4 janvier 1813. — Retiré à Londres, le prince Louis-Lucien continue à s'occuper de travaux de linguistique. Il a publié : *Remarques sur plusieurs assertions de M. Abel Hovelacque concernant la langue basque* (Paris, 1876, in-8o); *Observations sur le basque de Fontarabie, d'Irun, etc.* (Paris, 1878, in-8o); *Remarques sur la classification des langues ouraliques* (Paris, 1878, in-8o).

** **BONAPARTE** (Pierre-Napoléon, prince), quatrième fils de Lucien, frère de Napoléon Ier, né à Rome le 12 septembre 1815. — Il est mort à Versailles le 9 avril 1881. Il a publié : *Souvenirs, traditions et révélations du prince Pierre-Napoléon Bonaparte* (Bruxelles, 1876, in-12).

BONAPARTE (*Roland*-Napoléon, prince), fils du précédent, né le 19 mai 1858. Entré à Saint-Cyr, il en sortit avec le grade de sous-lieutenant dans l'infanterie de ligne, et il épousa, le 7 novembre 1880, Mlle Marie-Félix Blanc, fille du fermier des jeux de Monaco, qui possédait une très grosse fortune. La jeune femme mourut le 1er août 1882, laissant une fille, Marie, née le 2 juillet de la même année. Le prince Roland Bonaparte, sous-lieutenant au 36e de ligne, ayant donné sa démission, fut inscrit avec son grade dans les cadres de la réserve le 6 juillet 1883; mais, en 1886, par application de la loi du 22 juin, il fut rayé des cadres de l'armée. Depuis qu'il est retiré de la carrière militaire, le prince Roland consacre ses loisirs à des voyages et à des études d'anthropologie. Il est membre des Sociétés de géographie, d'anthropologie et de statistique de Paris; de la Société d'économie sociale fondée par F. Le Play; des Sociétés de statistique et d'anthropologie de Londres; du Club alpin français; du cercle Saint-Simon; de l'Association française pour l'avancement des sciences, etc. Le prince Roland a publié : *les Habitants de Surinam*, notes recueillies à l'Exposition coloniale d'Amsterdam en 1883 (Paris, 1884, in-4o), avec cartes coloriées, 61 photographies et 13 chromo-lithographies; *les Premières Nouvelles concernant l'éruption du Krakatoa en* 1883 *dans les journaux de l'Insulinde* (Paris, 1884, in-8o), avec carte coloriée; *les Premiers Voyages des Néerlandais dans l'Insulinde* [1595-1602] (Versailles, 1884, in-4o), avec carte coloriée; *les Derniers Voyages des Néerlandais à la Nouvelle-Guinée* (Versailles, 1885, in-4o), avec carte coloriée; *les Récents Voyages des Néerlandais à la Nouvelle-Guinée* (Versailles, 1885, in-4o), avec carte coloriée; *le Fleuve Augusta* (Paris, 1887, in-4o), avec carte coloriée; *Note on the Lapps of Finmark*, en anglais, reproduction d'une lecture faite devant l'Institut anthropologique de Londres (Paris, 1886, in-4o). Le prince Roland Bonaparte a collaboré, en outre, à divers ouvrages français et étrangers : la « Revue internationale de Géographie », de G. Renaud; « l'Exploration », la « Revue géographique », de Drapeyron; « la Nature », de Gaston Tissandier; les « Proceedings », de la Société d'anthropologie de Londres; les « Mittheilungen », de Petermann, etc.

Le prince Roland a étudié presque tous les glaciers mentionnés sur les cartes. Le résultat de ses observations a fait l'objet de deux brochures intéressantes.

** **BONAPARTE** (Napoléon-Joseph-Charles-Paul, dit *Jérôme*), prince français, généralement connu sous le nom de PRINCE NAPOLÉON, né à Trieste le 9 septembre 1822. — Aux élections du 14 octobre 1877, le prince Napoléon, qui faisait partie des *363*, se présenta dans l'arrondissement d'Ajaccio contre le baron Haussmann, candidat officiel, dont le prince impérial, le pape et le clergé local avaient chaleureusement soutenu le nom et le programme. Celui-ci réunit 8.066 voix, et le prince n'en eut que 4 421. Après cet échec, forcément éloigné de la politique active, l'ancien député consacra ses loisirs à la composition d'un travail, paru dans la « Revue des Deux-Mondes » sous le titre : *Les Alliances de l'Empire en* 1869 *et en* 1870. Dans l'unique discours qu'il avait prononcé à la Chambre, en novembre 1876, il avait déclaré que le maintien du pouvoir temporel nous avait coûté l'alliance de l'Italie au moment de la dernière guerre. Reprenant cette assertion, il la développait pour arriver à démontrer qu'il ne dépendait que des diplomates des Tuileries de conclure un accord avec Victor-Emmanuel, sur la base du rappel des troupes de la seconde occupation et d'un *modus vivendi* du gouvernement italien et du gouvernement papal. Ses assertions ayant été révoquées en doute par le duc de Gramont, sous le pseudonyme d'Andréas Memor, dans la « Revue de France », le général Türr en affirma l'authenticité.

Le prince impérial ayant été tué au Cap le 2 juin 1879, le prince Napoléon, à défaut d'héritier légitime direct ou adoptif, devint le chef de la famille Bonaparte en vertu de l'article 4 de la Constitution de 1870. Aux yeux des bonapartistes, c'était lui en effet qui devait remplacer, comme prétendant, le jeune fils de Napoléon III, et les représentants les plus accrédités du parti, réunis sous la présidence de M. Rouher, le reconnurent en cette qualité. Mais en raison de ses antécédents, beaucoup de bonapartistes dirigeaient contre lui une opposition formelle, s'appuyant notamment sur une phrase du testament du prince impérial dans laquelle Louis-Napoléon déclarait que, lui mort, il appartenait au prince Victor, fils aîné du prince Napoléon, de continuer l'œuvre du premier Empire et celle du second. M. Amigues accusa le fils de l'ex-roi Jérôme d'avoir, par son attitude en Corse en 1874 et 1876, ratifié la Révolution du 4 septembre et renoncé formellement au droit successoral. Quant à M. Paul de Cassagnac : « Un trône, disait le fougueux publiciste, n'est pas un immeuble ordinaire qui passe à n'importe qui, par voie ordinaire de succession. L'héritier du sang n'a aucun droit à la succession quand il n'est pas l'héritier des doctrines..... Le prince Napoléon s'est dit républicain, il a laissé croire qu'il était l'ennemi de la religion; qu'il nous rassure, qu'il renie la République; qu'il nous promette la liberté de l'enseignement, le respect du culte; et naturellement, il vient reprendre sa place dans la chaîne de succession qu'il avait brisée lui-même. » La déclaration demandée par la rédaction du « Pays » se fit attendre et ne vint pas. Le prince Napoléon se rendit pourtant à Chislehurst, pour y assister au service funèbre du défunt, et les bonapartistes venus de France n'attendaient qu'un mot, qu'un geste, pour acclamer le nouvel empereur. Ce mot ne fut pas dit, ce geste ne fut pas fait : le prince quitta l'Angleterre sans avoir voulu saluer l'impératrice. Il a raconté depuis que s'il s'était abstenu, de propos délibéré, « de remplir ses devoirs de cousin », c'est qu'il craignait de jouer, non dans la réunion de famille, mais dans la conférence dynastique à laquelle on le conviait, un rôle ridicule. « L'impératrice, continuait-il, aurait pu, cédant aux sollicitations de quelques-uns de ses conseillers, oublier le rôle plein de réserve qui lui incombait et être amenée à poser en principe ma déchéance, en présentant mon fils comme l'héritier du sien. » Faire une déclaration, c'était, d'autre part, s'exposer à une expulsion. Mieux valait montrer aux bonapartistes la face du prétendant, au gouvernement la face du républicain, et dire tour à tour, comme la bête ailée de la fable :

> Je suis oiseau, voyez mes ailes ;
> Je suis souris, vivent les rats.

De cette manière, le candidat-empereur recueillerait tous les bénéfices de la situation d'héritier en expectative du trône et de celle de citoyen paisible, respectueux des institutions de son pays. L'impératrice Eugénie étant venue à Paris à la fin de l'année 1879, le prince Napoléon lui rendit visite spontanément, ce qui fit dire à M. de Cassagnac : « Le court passage de S. M. l'impératrice à Paris aura porté bonheur au troisième Empire, dont l'éventualité ne datera que de ce jour-là. Il fallait que ce qui peut être fût relié à ce qui a été. C'est fait. » Le rédacteur en chef du « Pays » désirait, à n'en pas douter, un groupement de tous les bonapartistes autour du prince Napoléon, malgré l'antipathie et la défiance que son passé lui inspirait. Malheureusement, des messes ayant été célébrées le 9 janvier 1880 à Saint-Augustin et à Saint-Philippe-du-Roule, pour le repos de l'âme de Napoléon III, le prince, qui assistait à la cérémonie, passa presque inaperçu, tandis que MM. de Cassagnac et Amigues étaient l'objet d'une ovation. L'organe officiel du prince, l'« Ordre, » supplia les bonapartistes sérieux de se garder avec soin de ces pérégrinations puériles « auxquelles la main de la police pouvait bien ne pas être étrangère », et il traitait MM. de Cassagnac et Amigues d'« individualités sans autorité ». Prenant à partie M. Pascal, qui dirigeait l'« Ordre » : « Allons! allons! ripostait M. de Cassagnac dans le « Pays », le moment est triste et dur, quand les valets relèvent la tête et frappent du plumeau ceux dont ils jalousent l'influence et envient la réputation intacte... Vous êtes dans ce journal des inconnus ou des banquistes, des nullités ou des hommes sans action sur un parti que vous avez miné et sur lequel vous vous appliquez avec la rapacité entêtée des insectes sous-cutanés. » Une circonstance inattendue vint bientôt achever la scission qui menaçait de se produire depuis le voyage à Chislehurst. Cette circonstance, ce fut une lettre en date du 5 avril 1880, adressée par le prince à l'un de ses amis, au sujet des décrets du 29 mars et dans laquelle le prince s'exprimait en ces termes : « Un Napoléon ne saurait, sans mentir à son origine, se montrer l'ennemi soit de la religion, soit de la Révolution... Napoléon a concilié par le Concordat ces deux forces également indestructibles, quoique de nature et d'origine bien diverses. Dans cette œuvre immortelle il a tracé, avec la clairvoyance du génie, le domaine respectif de l'Eglise et de l'Etat, assuré à la société le plus précieux des biens, la paix religieuse, et, à chaque citoyen, le plus sacré des droits, la liberté de conscience. Deux espèces d'agresseurs menacent cette charte de pacification : les sectaires de la théocratie, qui rêvent le retour à une religion d'Etat, oppressive et intolérante ; les sectaires du désordre, qui poursuivent l'organisation d'une société sans Dieu et sans loi morale... J'ai toujours été et je ne cesserai d'être l'adversaire de ces deux prétentions extrêmes. Lorsqu'on réclamera la suppression du budget des cultes ou la fermeture des églises, je m'y opposerai. Lorsqu'on contestera un des principes de la Révolution, je le défendrai. Les décrets récents ne constituent pas une persécution : ils ne sont que le retour à une règle indiscutable du droit public... » Le « Pays » accueillit cette doctrine « avec dégoût » et excommunia son auteur du bonapartisme loyaliste; le « Petit Caporal » tint un langage analogue. Au mois d'octobre, les partisans de la politique de ces deux journaux tinrent une réunion au cirque Fernando; ils y demandèrent l'abdication du prince Napoléon en faveur de son fils aîné Victor. Comme nous l'avons dit, le prince refusa de recevoir les délégués de la réunion, et se contenta d'exposer un vague programme dans un journal peu lu, « le Napoléon ».

Le 31 juillet 1881, un « comité revisionniste napoléonien », composé de onze députés, s'était constitué pour demander la revision de l'acte de 1875, sans toutefois mettre en cause la forme du gouvernement; il publia un manifeste, en tête duquel parut une lettre apologétique du prince Napoléon. Le « César déclassé » n'avait pas su cacher sous sa rhétorique son désir secret de rééditer une troisième fois le 18 Brumaire, sous le prétexte fallacieux de concilier deux principes antinomiques : la souveraineté du peuple et celle d'une famille. Mais le chef-d'œuvre du genre vint au jour le 15 janvier 1883. Le 16, au matin, on lisait, en effet, sur les murs de Paris, le placard suivant :

« *A mes concitoyens.*

« Paris, 15 janvier 1883.

« La France languit. Quelques-uns parmi ceux qui souffrent s'agitent. La grande majorité de la nation est dégoûtée. Sans confiance dans le présent, elle semble attendre un avenir qu'elle ne pourra obtenir que par une résolution virile. Le pouvoir exécutif est affaibli, incapable et impuissant. Les Chambres sont sans direction et sans volonté. Le parti au pouvoir méconnaît ses propres principes pour ne rechercher que la satisfaction des passions les moins élevées. Le Parlement est fractionné à l'infini. Réactionnaires, modérés, radicaux, se sont succédé au gouvernement. Tous ont échoué. On vous a promis une République réparatrice et réformatrice. Promesse mensongère. Vous assistez à des crises continuelles qui atteignent le chef de l'Etat, les ministres et les Chambres. L'expérience de la République parlementaire, poursuivie depuis douze années, est complète.

« Vous n'avez pas de gouvernement.

« .... Notre France, naguère si grande, n'a plus aujourd'hui ni amis ni prestige. Elle ne rencontre chez les plus bienveillants qu'une indifférence plus pénible que l'hostilité, et cependant une France forte a sa place nécessaire dans le monde. Nous ne retrouverons notre position vis-à-vis de l'étranger que par notre relèvement intérieur. Cette situation provient de l'abandon du principe de la souveraineté nationale. Tant que le peuple n'aura pas parlé, la France ne se relèvera pas.

« Héritier de Napoléon Ier et de Napoléon III, je suis le seul homme vivant dont le nom ait réuni *sept millions trois cent mille suffrages.* Depuis la mort du fils de l'empereur, j'ai gardé le silence sur l'ensemble de la politique. Ne voulant pas troubler l'expérience qui se poursuivait, j'ai attendu, attristé, que la parole me fût donnée par les événements. Mon silence n'était que la patriotique expression de mon respect pour le repos du pays. Ma conduite, mes opinions, mes sentiments ont été systématiquement calomniés. Impassible, je n'ai répondu que par le mépris à ceux qui ont été jusqu'à chercher à exciter les fils contre le père. Efforts odieux et stériles. J'ai dû imposer le

silence à de jeunes cœurs révoltés par ces incitations. J'ai voulu être seul en face de nos adversaires. Mes fils sont encore étrangers à la politique. L'ordre naturel les désigne après moi, et ils resteront fidèles à la tradition napoléonienne. On a parlé d'abdication; cela ne sera pas. Lorsqu'on a plus de devoirs que de droits, une abdication est une désertion. Ces ententes, ces reconnaissances réciproques peuvent convenir à des princes qui se regardent comme ayant des droits supérieurs à la volonté du pays. Les Napoléons, élus et serviteurs du peuple, ne sauraient agir ainsi....

« Je ne représente pas un parti, mais une cause et un principe. Cette cause est celle de tous bien plus que la mienne. Ce principe, c'est le droit qu'a le peuple de nommer son chef. Nier ce droit est un attentat à la souveraineté nationale. Le gouvernement s'effondre; mais une grande démocratie comme la nôtre ne peut se dérober longtemps à constituer l'autorité. Le peuple en a le sentiment. Il l'a prouvé dans les huit plébiscites de 1800, 1802, 1804, 1815, 1848, 1851, 1852 et 1870.

» Français, souvenez-vous de ces paroles de Napoléon Ier :

« *Tout ce qui est fait sans le peuple est illégitime.*

« NAPOLÉON. »

On se demanda si ce manifeste n'était pas une mystification audacieuse, fondée sur un habile pastiche; mais on apprit aussitôt que le prince Napoléon en était véritablement l'auteur, qu'il était arrêté, que la police lacérait et saisissait les affiches, et que le ministère public informait. Le même jour, la Chambre prononçait l'urgence sur une proposition de M. Floquet tendant à interdire le séjour du territoire aux membres des familles ayant régné en France et à les priver de leurs droits politiques. Le gouvernement était dans son tort, et il aurait montré plus de sagesse politique en riant de l'escapade du prétendant, car on ne découvrit dans l'arsenal des lois existantes aucun paragraphe applicable au prince Napoléon qui, pendant ce temps, se réjouissait à la Conciergerie du tour que prenait l'affaire. Le 10 février 1883, la chambre des mises en accusation rendit un arrêt de non-lieu, donnant ainsi à la question judiciaire une solution opposée aux appréciations du gouvernement : la jurisprudence établissait que la loi n'atteignait pas l'acte d'un prince se posant publiquement en prétendant.

Se sentant les coudées franches, le prince encouragea l'agitation des comités revisionnistes napoléoniens qui s'étaient fondés à Paris au nombre de vingt-cinq environ. Des bruits de mésintelligence entre le prince Victor et son père s'étant alors répandus, ce dernier adressa à MM. Richard, Lenglé, Pascal, etc., une lettre où il leur disait : « Vous croyez utile de vous adresser à mon fils pour obtenir des déclarations d'une loyale netteté, qui ne permettent plus à personne d'abuser de son nom et de l'opposer comme un argument à ma politique. Je ne saurais partager votre avis. Interroger mon fils, ce serait le supposer capable de la félonie filiale que mes ennemis lui prêtent en le calomniant... Tant que je vivrai, mes fils n'ont ni à approuver ni à blâmer ma politique; ils n'ont qu'à s'y soumettre, comme ils l'ont toujours fait, avec obéissance et respect... » Le prince Napoléon avait de bonnes raisons pour parler ainsi, puisque au mois de janvier précédent le jeune Victor avait, dans une lettre rendue publique depuis, donné à son père « sa parole d'honneur que sa conduite serait toujours franche et loyale », et qu'il ne ferait aucun acte politique sans être d'accord avec lui. Mais six mois ne s'étaient pas écoulés que le père et le fils se brouillaient et que le prince Victor se posait en prétendant, à l'instigation sans doute de M. Paul de Cassagnac. Le prince riposta en faisant insérer dans les colonnes du « Figaro » la fameuse lettre où Victor s'engageait à marcher d'accord avec son père. Puis, sans doute pour bien établir qu'il n'admettait pas la renonciation forcée qu'on entendait lui imposer, il adressa à l'Assemblée nationale, réunie en congrès à Versailles, une protestation.

Lors des élections de 1885, le prince se tint à l'écart de toute agitation, sous prétexte que les partis « s'obstinaient à écarter du débat la seule question qu'il y eût urgence à poser et à résoudre », c'est-à-dire l'élection par le peuple du chef de l'Etat. Il se contenta de blâmer vertement la coalition électorale des droites et de traiter d'enfantin le plan de campagne des royalistes. A la veille d'être expulsé de France par application de la loi sur les prétendants, le prince Napoléon, fidèle à son système, fit une nouvelle protestation et adressa celle-là aux députés et aux sénateurs. Il s'étonnait, dans ce document, qu'on pût mettre sur la même ligne les Bourbons et les Napoléons, le descendant de Philippe-Egalité et celui de Napoléon, le représentant du droit monarchique et celui du droit populaire. « Est-ce que j'ai attendu vos menaces, continuait-il, pour reconnaître que la République est la conséquence logique du suffrage universel! Mais votre gouvernement, institué par une Assemblée monarchique, n'est qu'une oligarchie parlementaire, qui vit de persécutions, d'aventures, de gaspillages et qui aboutit à l'isolement national et à la misère publique. Il faut réformer la République et non la renverser. Le peuple doit élire son chef. La démocratie a besoin d'autorité autant que de liberté. Si c'est un crime de le dire, frappez-moi. La France et l'histoire vous jugeront. » Le Parlement, se souvenant du Deux-Décembre, resta sourd à ces revendications : il pria le prince, s'il avait à l'avenir des manifestes à publier, de les rédiger au delà de nos frontières (22 juin 1886). « Singulière destinée, écrivait M. Delafosse, dans le journal « le Matin », que celle de cet homme, doué par la nature des qualités les plus diverses et les plus rares, et privé de la seule qui pût les mettre utilement en œuvre : le sens politique. Sa vie n'est qu'un perpétuel défi à l'opportunité; il a le génie de l'in-à-propos. Cette prédisposition maladive aux coups de tête intempestifs, doublée du plus insolent mépris de l'opinion d'autrui, l'a voué aux mésaventures, à l'abandon, à la solitude qui pèse désormais sur lui comme une chape de plomb et qu'il secoue avec l'impatience furieuse d'un homme conscient de la supériorité de ses vues, mais incapable d'y faire croire les autres... Son intelligence est foncièrement réfractaire à la conception dynastique; seulement, par une conséquence, dont il ne se rend pas compte, il reconnaît aux Bonaparte une mission privilégiée. Le rôle prépondérant qu'il leur assigne, et qu'il brigue pour lui-même, est cette dictature élective et viagère, empruntée à l'histoire romaine, qu'on appelle le césarisme. » M. Taine ayant publié sur Napoléon Ier des articles peu favorables, le prince écrivit, sous le titre : *Napoléon et ses détracteurs* (1887, in-18), une violente critique de l'étude de M. Taine, critique dont la conclusion affecte la forme d'un programme politique :

« Notre régime parlementaire, que le morcellement de l'opinion suffirait à rendre impraticable et dont l'expérience nous coûte si cher, est condamné par tous les esprits prévoyants.

« L'alternative se pose : ou le pays subira la dictature d'une Assemblée, ou il reviendra à la véritable notion du gouvernement démocratique et représentatif.

» Ici encore, et quoi qu'en disent les déclamateurs et les ignorants, il faudra bien rentrer dans le sillon lumineux que Napoléon a tracé. L'œuvre que ce nom résume a subi, devant l'opinion, des épreuves diverses. Maudite par les libéraux de l'école monarchique dont elle brisait l'oligarchie, elle a été longtemps défendue par les démocrates comme la sauvegarde des principes de la Révolution. Elle est aujourd'hui battue en brèche par les utopistes, dont l'esprit réformateur s'égare dans les chimères.

« J'ai la prétention d'être de ceux qui ne reculent devant aucune des réformes que la transformation de notre état économique et social exige; mais j'affirme cependant que, le jour où nos institutions civiles seraient menacées dans leurs parties vives, la France toucherait à l'extrême péril. »

BONAPARTE (Napoléon - *Victor* - Jérôme-Frédéric), né à Paris le 18 juillet 1862, fils du précédent et de la princesse Clotilde. Jusqu'en 1880 le prince Victor ne se trouva mêlé à aucun incident politique. A cette époque, le 18 juillet, il atteignit sa majorité, et, comme le prince impérial l'avait expressément désigné pour lui succéder, les bonapartistes ennemis du prince Napoléon, par l'organe du « Pays », du « Petit Caporal » et du « Droit du Peuple », rappelèrent que désormais un nouveau parti politique existait en France, celui des *victoriens*, opposés aux *jérômistes* (nom donné aux partisans du prince Napoléon, dit *Jérôme*). Réunis au cirque Fernando au nombre de 2 à 3.000, ils votèrent la renonciation du prince Napoléon et chargèrent quelques délégués de se rendre auprès du prince, qui leur répondit laconiquement : « Je sais ce que vous voulez me dire. Vous savez ce que je vous répondrai. Il est donc inutile que je vous reçoive. » C'était une déclaration de guerre (octobre 1880). Le jeune Victor, alors étudiant à Heidelberg, ne se prêta pas au rôle qu'on voulait lui faire jouer. Sous forme de lettre à un ami, il déclara, en avril 1882, qu'il n'avait point cessé d'avoir pour son père le respect et l'affection qu'il lui devait. D'ailleurs, l'heure était venue de satisfaire aux lois militaires. Laissant ses partisans et ses adversaires continuer leur polémique, Victor partit pour Orléans, où il fit son volontariat dans le 32e d'artillerie, se tenant à l'écart de ses camarades, mais entretenant avec son père une correspondance politique qui fut, dit-on, très suivie. Recevant un jour un correspondant du « Figaro », il lui déclara qu'il différait absolument d'opinion avec son père sur le suffrage universel. Le prince Napoléon veut l'appel au peuple dans toute son acception; Victor, au contraire, estime que la volonté de la nation doit être contenue. « C'est le suffrage universel, disait-il, qui vous porte au pouvoir, mais c'est aussi lui qui vous en fait tomber. » Au moment où il quitta le régiment, quelques membres bonapartistes de la conférence Molé annoncèrent l'intention de l'inviter à un dîner politique pour fêter son retour à Paris. Des négociations commencèrent; elles se terminèrent par cette lettre adressée aux promoteurs du banquet : « Messieurs, apprenant qu'on pourrait donner au dîner que vous voulez bien m'offrir un caractère qu'il ne comporte pas, je crois devoir, à mon grand regret, décliner votre invitation. Je n'ai pas en ce moment de rôle politique à remplir, mais je tiens à vous dire que je serais très affligé de voir mon nom servir de prétexte à créer un antagonisme entre mon père et moi, ce qui est aussi loin de mon cœur que de mon devoir. » Une polémique interminable et fastidieuse s'engagea entre victoriens et jérômistes sur le sens de cette communication. Le prince Victor avait beau protester de son dévouement à son père, ses partisans n'en croyaient rien et persistaient à le considérer comme leur chef, à l'opposer au prince Napoléon. Enfin, M. Paul de Cassagnac, au nom des « comités impérialistes de Paris », demanda à « Son Altesse Impériale » dans quelle mesure le parti pouvait compter sur « Elle » un jour (11 janvier 1884). Le prince Victor répondit que « jamais » il ne s'associerait à des attaques formulées contre son père, et qu'il n'avait pas de personnage politique à jouer « pour le moment ». Il ajoutait : « Cela veut-il dire que je ne puisse avoir ma manière personnelle de voir, de penser sur ce qui concerne la politique et la religion? Assurément, non... Et je ne puis mieux résumer ce qui m'incombe qu'en rappelant ce que j'écrivais d'Heidelberg, à savoir que je me prépare à bien servir mon pays le jour où mon devoir m'appellera à le faire. Jusque-là, je me tiendrai dans la réserve qui s'impose à moi, sans jamais manquer, croyez-le bien, aux affections et aux dévouements que vous êtes chargé de me transmettre ». Pris et tiraillé entre les deux fractions rivales du bonapartisme, le prince Victor commençait à faiblir; des dissentiments éclatèrent entre le jeune homme et son père, et, le 21 mai 1884, on apprit que le prince Victor quittait le domicile paternel pour vivre d'une rente annuelle à lui faite par des victoriens. M. Paul de Cassagnac expliqua dans le « Pays » que les motifs de la séparation étaient d'ordre politique : « Le père est à gauche, les fils sont à droite. Le père fait bon marché de ses droits dynastiques, de l'hérédité impériale et des devoirs conservateurs et chrétiens. Les fils considèrent tout cela comme un dépôt sacré qu'ils doivent recueillir et garder, la France l'ayant par deux fois confié solennellement à leur famille... En un mot, si le prince Napoléon met, comme il l'a dit, la clef sous la porte, il y aura quelqu'un pour la ramasser ». Le prince Victor se rendit, le 1er juin 1885, à Chislehurst pour assister à la messe anniversaire de la mort du prince impérial, espérant saisir cette occasion pour gagner les sympathies de l'ex-impératrice, mais celle-ci ne voulut point le recevoir. Cette même année, il expliqua en ces termes, à un reporter, les vrais raisons de sa brouille avec le prince Napoléon : « Le plébiscite de 1870 est mon évangile. Il confère à notre famille des droits auxquels l'un de nous peut renoncer pour lui-même, mais dont il ne lui est pas permis de dépouiller les autres. Que mon père reconnaisse le plébiscite de 1870, qu'il en accepte toutes les stipulations, qu'il se proclame héritier de Napoléon III et du prince impérial, et je lui rends immédiatement et publiquement l'hommage qui est dû au chef de la dynastie. Mais, si mon père abandonne le titre impérial pour rechercher une magistrature républicaine, avons-nous le devoir de nous soumettre à cette déchéance volontaire? Devons-nous déchirer à notre tour le contrat qui lie le peuple et notre famille? » En 1886, en vertu de la loi contre les prétendants, le prince Victor dut quitter le territoire français, et, à cette occasion, en présence de ses fidèles, il prononça une courte allocution, au cours de laquelle il déclara qu'il comptait sur le peuple pour lui rouvrir les portes de la France.

En 1887, il écrivit de Bruxelles une lettre où il déclarait prendre officiellement et définitivement la direction du parti impérialiste, et, peu de temps après, il dénonça toute alliance avec les partis royalistes, opposant l'appel au peuple au pouvoir monarchique, le drapeau tricolore au « drapeau de couleur indécise » du comte de Paris.

BONAPARTE (Eugène-*Louis*-Jean-Joseph), prince français, fils de l'empereur Napoléon III, né à Paris au palais des Tuileries le 16 mars 1856, mort dans l'Afrique australe le 1er juin 1879. Son premier précepteur, M. Francis Monnier, fut remplacé, en 1867, par le général Frossard, comme gouverneur et par M. Aug. Filon, comme répétiteur. En 1868, le jeune prince assista, aux côtés de M. Duruy, ministre de l'Instruction publique, à la distribution des prix du concours général : M. Eugène Cavaignac fils refusa d'être couronné par lui. L'empereur écrivit, cette même année, des lettres patentes en vertu desquelles l'impératrice, ou à son défaut le général Frossard, seraient chargés de la garde du prince, en cas de mort de Napoléon III, avant que son successeur eût atteint sa majorité. La guerre franco-allemande ayant éclaté, le prince impérial fut conduit sur le champ de bataille, et l'on n'a sans doute pas oublié la dépêche officielle qui apprit à la France que Louis-Napoléon avait reçu bravement à Sarrebruk le baptême du feu; il avait même ramassé des balles, ce qui dénotait évidemment chez un garçon de treize ans un sang-froid bien extraordinaire à cet âge. Les défaites survinrent. Le prince accompagné de son répétiteur, passa en Belgique, et de là en Angleterre, où l'impératrice s'était réfugiée après le 4 septembre 1870. Il devint élève de l'école militaire de Woolwich. A la mort de Napoléon III, le parti bonapartiste déféra à l'impératrice et au prince Napoléon, la tutelle politique du prince impérial, qui se trouvait ainsi substitué à la personne de son père et devenait prétendant effectif. Le 15 avril, un certain nombre de bonapartistes vinrent manifester à Chislehurst, et acclama « Napoléon IV », qui répondit : « Dans l'exil et près de la tombe de l'empereur, je médite les enseignements qu'il m'a laissés; je trouve dans l'héritage paternel le principe de la souveraineté nationale et le drapeau qui la consacre. Ce principe, le fondateur de notre dynastie l'a résumé dans cette parole à laquelle je serai toujours fidèle : Tout pour le peuple et par le peuple! » Le 16 mars suivant, le prince eut de nouveau l'occasion de prendre la parole devant ses fidèles à l'occasion de la proclamation de sa majorité. « La conscience publique, dit-il, a vengé des calomnies cette grande mémoire et voit l'empereur sous ses traits véritables. Vous qui venez des diverses contrées du pays, vous pouvez lui rendre témoignage; son règne n'a été qu'une constante sollicitude pour le bien de tous, *sa dernière journée sur la terre de France a été une journée d'héroïsme et d'abnégation.* » Cette appréciation du désastre de Sedan est admirable; elle mérite d'être signalée à ceux qui seraient tentés d'ajouter quelque confiance aux documents du même genre dont le parti bonapartiste inonda le pays dans un but de propagande. En 1876, à l'occasion des élections du 20 février, une rupture depuis longtemps pendante éclata entre le prince impérial et le prince Napoléon. Ce dernier s'étant présenté à Ajaccio contre la volonté de son jeune parent, le fils de Napoléon III lui opposa M. Rouher et adressa à M. Franceschini Pietri une lettre manifeste. « Le prince Napoléon-Jérôme, disait-il, se présente aux suffrages des Ajacciens; il se porte contre ma volonté, il s'appuie sur nos ennemis; je suis forcé de le traiter comme tel... je ne pouvais aller au-devant d'une réconciliation, mais je l'aurais acceptée avec joie. Une entente ne pouvait être sincère que si le prince renonçait à mener une conduite politique autre que la sienne; elle n'eût été durable que s'il eût abandonné toute idée de candidature à l'Assemblée. Des incidents imprévus de séance l'auraient placé en présence de résolutions sur lesquelles aucune décision préalable n'aurait été arrêtée entre nous... Lorsque l'empereur vivait, son autorité n'était pas contestée au sein de sa famille; moi, j'ai le devoir de constituer la mienne. » Quelques mois plus tard, Louis-Napoléon accompagné de sa mère, partit pour l'Italie. Le but de l'ex-impératrice était d'obtenir du pape sinon une reconnaissance de ses droits, du moins une marque éclatante de sympathie que l'on exploiterait ensuite auprès des catholiques français, mais le fougueux Pie IX fit aux voyageurs l'accueil le plus sévère et le plus dur.

Au mois de mars 1878, le jeune prince écrivit à Chislehurst sur la société de son temps des pages que la piété d'un ancien serviteur livra plus tard à la curiosité publique. Il y déclare « qu'un pays de trente-six millions d'habitants ne peut se gouverner selon les bases d'une constitution démocratique », que le pouvoir doit y être « aux mains des meilleurs » et que les fonctions publiques doivent y constituer « des carrières ». Pour parvenir à ce but, il n'y a qu'un moyen à employer : c'est la création d'une classe gouvernementale, d'une aristocratie de fait, attendu que pour mériter le nom d'homme politique il ne suffit pas « d'exploiter l'ineptie populaire », mais il faut avoir des connaissances spéciales, et tenir de l'éducation « les sentiments qui donnent l'ascendant moral ». Il faudrait donc créer des familles gouvernementales, où, de par la loi d'hérédité, les fils surpasseront les pères par leur dévouement et leur savoir, et qui, avec les corps constitués, posséderont la souveraineté nationale. Cette nouvelle force sociale aura le devoir « de briser et d'extirper du sol » la catégorie des politiciens sans vergogne, et de procéder à une Saint-Barthélemy de coffres-forts, c'est-à-dire de ruiner les faiseurs d'affaires, les juifs de profession. Quant à l'ancienne noblesse légitimiste, on la conservera au point de vue décoratif, en attendant qu'elle se fonde avec la noblesse de fait. C'est on le voit, tout un programme, mais quel programme!

En attendant qu'il pût le mettre en pratique, le prince Louis-Napoléon écrivit à M. Rouher une lettre rendue publique, où il lui disait qu'étant depuis huit ans l'hôte de l'Angleterre et qu'ayant complété son éducation dans une de ses écoles militaires, il avait résolu de s'embarquer pour le Cap afin d'y suivre les opérations de la guerre contre les Zoulous. Attaché à l'état-major de lord Chelmsford, il arriva bientôt en Afrique; mais, au cours d'une reconnaissance à Ulundi, il fut

pris et massacré par les indigènes (1er juin 1879). Son corps fut ramené en Angleterre et inhumé à Chislehurst, en présence d'un grand nombre de fidèles du bonapartisme, qui sentaient sans doute que le prince emportait *dans la tombe les destinées d'une dynastie*, dont le dernier représentant direct incarnait les espérances des plus implacables ennemis de la République. Lorsqu'on prit connaissance de son testament, on n'y trouva rien qui pût servir de mot d'ordre au parti bonapartiste, mais la lecture du codicille éclaira la situation. « Je n'ai pas besoin, disait le prince, de recommander à ma mère de ne rien négliger pour défendre la mémoire de mon grand-oncle et de mon père. Je la prie de se souvenir que, tant qu'il y aura des Bonaparte, la cause impériale aura des représentants. Les devoirs de notre maison envers le pays ne s'éteignent pas avec ma vie ; moi mort, la tâche de continuer l'œuvre de Napoléon Ier et de Napoléon III, *incombe au fils aîné du prince Napoléon*, et j'espère que ma *mère bien-aimée, en le secondant de tout son* pouvoir, nous donnera à nous autres qui ne serons plus, cette dernière et suprême preuve d'affection. » Ainsi, Louis-Napoléon excommuniait en mourant le prince Napoléon en faveur de son fils Victor.

Bonaparte et son temps, de 1769 à 1799, d'après des documents inédits, par Th. Iung (1880-1881, 3 vol. in-16). Malgré les livres de Charras, de Barni et de Lanfrey, les origines et les premières années de Bonaparte étaient encore entourées d'obscurités. M. Iung y a jeté une vive lumière, avec une véritable abondance de documents originaux et de faits nouveaux. L'auteur, après avoir raconté la conquête de la Corse par la France, nous fait pénétrer dans l'intérieur de la famille Bonaparte. Le père du futur empereur, Charles Bonaparte, s'empressa de se rallier aux vainqueurs, car il avait grand besoin de la protection des puissants du jour, lui et les siens ayant été spoliés par les jésuites, et Lætitia Ramolino, qu'il avait épousée en 1764, n'ayant qu'un bien assez médiocre. Client besogneux, il devint solliciteur infatigable, et s'attacha en particulier à faire élever aux frais de l'Etat ses nombreux enfants. A ce propos, se pose une question : Napoléon Bonaparte est-il né à Ajaccio le 15 août 1769, comme on l'avait cru jusqu'ici ou à Corte le 5 février 1768? M. Iung penche pour cette seconde date. Selon lui, Charles Bonaparte, ayant obtenu pour l'un de ses fils une bourse à l'Ecole de Brienne, où l'on ne pouvait être admis après l'âge de dix ans révolus, aurait attribué à *son fils aîné Napoléon*, qu'il voulait y faire entrer, mais qui avait passé l'âge, l'état civil de son second fils Joseph, lequel se trouvait dans les conditions réglementaires. Sur l'enfance de Napoléon, M. Iung confirme ce qu'on connaît déjà, à savoir qu'il avait reçu une éducation déplorable, ou plutôt n'en avait reçu aucune. Du séjour à Brienne, M. Iung ne cite guère de nouveau qu'une lettre dans laquelle Napoléon regrette que son frère Joseph renonce à l'état ecclésiastique. « M. l'évêque d'Autun, écrit-il, lui aurait donné un gros bénéfice. Il était sûr d'être évêque. Quels avantages pour la famille ! » Tout l'homme est dans cette exclamation. A l'Ecole militaire de Paris, le jeune Bonaparte écrit un *Mémoire sur le luxe inutile dans les Ecoles militaires*, il joue au Spartiate, et *sort* en 1785 avec le *numéro* quarante-deux. Cependant ses notes étaient assez bonnes, elles témoignaient de son goût pour l'étude, et l'on y lisait en même temps ces renseignements curieux à recueillir : « Silencieux, aimant la solitude, capricieux, hautain, extrêmement porté à l'égoïsme, parlant peu, énergique dans ses réponses, prompt et sévère dans ses réparties, ayant beaucoup d'amour-propre, ambitieux et aspirant à tout. » Son père meurt en 1785, laissant une veuve dans une situation précaire avec huit enfants. Cette même année, le 1er septembre, Napoléon Bonaparte fut nommé lieutenant en second au régiment de La Fère, et envoyé successivement en garnison à Valence, à Lyon et à Douai. Dans un état constant de gêne, sombre, vivant isolé, aigri, atteint de la fièvre, *il eut un instant des idées de suicide.* Pour rétablir sa santé, il demanda et obtint un congé, qui, ainsi qu'on va le voir, fut suivi de beaucoup d'autres. Revenu dans son pays en février 1787, il s'occupe de diriger en maître les affaires de la famille et se livre à des sollicitations de tout genre. En même temps il travaille à son *Histoire de la Corse*, commence un roman, écrit un conte, *le Masque prophète*, et un drame historique, *le Comte d'Essex ;* tous ces essais sont d'un style déclamatoire et incorrect. *Il a l'idée de dédier l'Histoire de la Corse* à Paoli, alors à Londres et, le 12 juin, il lui écrivait une lettre dans laquelle on lit ces lignes caractéristiques : « Je naquis quand la patrie périssait : 30.000 Français, vomis sur nos côtes, noyant le trône de la liberté dans des flots de sang, *tel fut le spectacle odieux qui vint le premier* frapper mes regards ! » C'est ainsi qu'officier français il payait sa dette de reconnaissance à la France, qui l'avait élevé et qui lui donnait la solde qui seule le faisait vivre.

Lorsque eut commencé le grand mouvement révolutionnaire de 1789, Bonaparte, en proie à une *incroyable surexcitation, rêvait d'arracher* la Corse à la domination française, bâtissait dans son esprit mille projets de révolte, et se voyait déjà à la tête de l'île insurgée. Le 15 septembre, il demande et obtient un nouveau congé jusqu'au 15 mars 1790. Arrivé à Ajaccio, il se lance dans le mouve*ment populaire*, parle dans les clubs, réclame la création d'une garde nationale, dont il espère avoir le commandement. Il se fait accorder une prolongation de congé, organise un complot pour s'emparer de la citadelle et en chasser les Français, et, du 25 au 28 juin, fait une tentative qui échoue. Il avait cru pouvoir soulever l'île dans un moment d'enthousiasme et jouer le rôle de libérateur avant l'arrivée de Paoli. Celui-ci revenu, Bonaparte est relégué au second plan, et intrigue alors pour *devenir le commandant d'une garde* soldée qu'on ne créa point. Son congé était expiré depuis le 15 octobre ; mais, le 15 janvier 1791, il se trouvait encore en Corse. Cependant, voyant qu'il s'était fait beaucoup d'ennemis et que la réalisation de ses espérances ambitieuses était au moins ajournée, *il se décida enfin à rejoindre son régiment*. L'inqualifiable conduite de cet étrange officier eût certainement mérité qu'il passât devant un conseil de guerre ; mais grâce à sa diplomatie et à ses allégations mensongères, il parvint sans encombre à reprendre sa place au régiment de La Fère. Il y demeure à peine le temps de mettre la dernière main à un *Dialogue sur l'amour* et à des *Réflexions sur l'état de nature*. En effet, nommé lieutenant en premier et envoyé à Valence, il y apprend qu'on vient de former en Corse quatre bataillons de volontaires soldés ; aussitôt, sans songer que la France se prépare à combattre de nombreux ennemis, il demande un nouveau congé et arrive à Ajaccio en septembre 1791. Là, il recommence à mettre tout en œuvre pour se rendre populaire, se *montre fougueux démagogue* et parvient, par de secrètes menées, à se faire élire lieutenant-colonel des volontaires. Peu après, il fait une nouvelle tentative pour s'emparer d'Ajaccio et fomente une révolte qui éclate parmi ses hommes au mois d'avril 1792. Sa conduite dans ces circonstances est telle, que, pour conjurer les poursuites dont il est menacé, il est obligé de revenir immédiatement à Paris (mai 1792). Il ne pouvait retourner à Valence, car ayant prolongé son congé sans autorisation, il se trouvait accusé de désertion. Cette fois, on le destitua de son grade, et il resta quelque temps sans emploi, dans une gêne profonde ; mais, un peu plus tard, Servan ayant été nommé ministre de la Guerre, il obtint de lui d'être réintégré dans l'armée avec le grade de capitaine de 5e classe (30 août 1792). *Encouragé par ce dénouement*, il n'hésite pas à prendre encore un congé, sous prétexte de conduire en Corse sa sœur Elisa, obligée de quitter la maison de Saint-Cyr, et il retourne à Ajaccio le 17 septembre. Il recommence ses intrigues et rompt presque complètement avec Paoli. Au mois de février 1793, il prend part à une expédition de volontaires en Sardaigne, expédition qui avorte. Bientôt après, il fait une volte-face complète, se déclare l'adversaire implacable de Paoli et le partisan résolu de la France. On le nomme alors inspecteur général de l'artillerie en Corse : il fait une expédition pour s'emparer d'Ajaccio et sa tentative échoue encore une fois. Banni alors de son pays natal, et contraint de fuir avec toute sa famille, il débarque avec elle à Toulon le 13 juin 1793. *Bonaparte s'empresse d'écrire* à la Convention pour dénoncer Paoli, et va rejoindre sa compagnie à Nice. A ce moment, le midi de la France était en feu et la contre-révolution y avait organisé une armée. Bonaparte fait partie de l'expédition dirigée par le général Carteaux contre Avignon et Marseille, *et conquiert* les bonnes grâces des représentants en mission, Gasparin et Robespierre jeune. C'est alors aussi qu'il écrit son curieux dialogue : *le Souper de Beaucaire*, et qu'il réussit, par une supercherie, à faire nommer son frère Joseph commissaire des guerres de 1re classe. Au mois d'octobre 1793, il passe chef de bataillon. Peu après, au fameux siège de Toulon, il remplit les fonctions de commandant de l'artillerie dans une aile de l'armée sous les ordres de Dugommier, et, après la reddition de *la ville, Robespierre jeune le* nomme d'emblée, par décret provisoire, général de brigade (16 décembre) : il reçut son brevet définitif le 16 février 1794. Il ne lui avait fallu que huit ans pour atteindre ce grade, et, fait remarquer M. Iung, sur 99 mois de service il en avait passé au corps 41, en *congé* 58. Quelquefois même, nous l'avons vu, ces congés étaient des absences illégales. C'est donc au bout de 3 ans et 5 mois de service effectif que Bonaparte devint officier général.

Comment désormais ce fataliste n'eût-il pas cru à son étoile ? Les puissants du jour le protègent : il est nommé inspecteur général, commandant de l'artillerie de l'armée d'Italie, et on le charge d'une mission à Gênes. Tout à coup surviennent les événements du 9 thermidor ; *ses amis sont emportés dans la* tourmente, et lui-même, dénoncé comme partisan de Robespierre, est destitué le 6 août et emprisonné au Fort carré. Mais il se range du côté des vainqueurs, recouvre la liberté et est réintégré dans son grade. Sans croyances, sans patrie, sans fortune, dépourvu de *tout sens moral*, Bonaparte, à cette époque, est, selon l'expression de M. Iung, un véritable condottiere, disposé à offrir son épée au dernier et plus fort enchérisseur. Lui-même nous peint son singulier état d'esprit dans une lettre adressée à son frère Joseph. « Tout me fait braver la mort et le destin, écrit-il, et, si cela continue, je finirai par ne plus me détourner lorsque passe une voiture. Ma raison en est quelquefois étonnée, mais c'est la pente que le spectacle moral de ce pays *et l'habitude des hasards ont produite sur* moi. »

En 1795, Bonaparte, versé dans l'arme de l'infanterie, est mis à la tête d'une brigade dans l'armée de l'Ouest : il refuse d'accepter ce commandement. Le 2 mai, il quitte Marseille et arrive à Paris, où il use de son stra*tagème habituel : il se dit malade, se fait don*ner un congé, et attend les événements dans lesquels il a une foi aveugle. L'ancien ami de Robespierre jeune cherche des protecteurs parmi les thermidoriens triomphants et fait sa cour à Barras qui lui ouvre ses salons et ceux de ses amis. Son génie italien, dans lequel la souplesse et la duplicité tiennent une si large place, se meut à l'aise dans ce monde d'intrigues, avide de jouissances et de bien-être. Le 16 août, on lui intime de nouveau l'ordre d'aller rejoindre son corps, *et* pour la seconde fois, il refuse d'obéir. Il obtient par Barras d'être attaché à la commission chargée des plans de campagne et de la surveillance des armées de terre. A cette époque, il semble sous l'empire d'une idée fixe : il veut aller chercher fortune en Orient. Son *frère Lucien, dans ses* ***Mémoires***, nous apprend qu'il songeait alors à prendre du service en *Angleterre* (!) et à passer aux Indes, « d'où il serait revenu, au bout de quelques années, riche comme un nabab ». En 1795, la Sublime Porte, en excellentes relations avec la République française, demande qu'on lui envoie de Paris des officiers et des ouvriers pour renouveler son matériel d'artillerie ; aussitôt Bonaparte adresse un mémoire au Comité de Salut public, briguant l'honneur d'être mis à la tête de la mission. Forcé de renoncer à ce projet, il songe à se marier, il rêve une maison ; il ne voit dans l'avenir, comme il l'écrit à son frère, que des sujets agréables. En ce moment même (15 septembre), le comité de Salut public, devant son refus obstiné de se rendre à l'armée de *l'Ouest, le raye de la liste des officiers géné*raux. Destitué, sans emploi, Bonaparte revient à son projet d'aller en Orient et demande à Barras de le seconder. Il lui faut attendre, mais cette fois encore, les événements semblent conspirer en sa faveur. Pour comprimer un mouvement royaliste, prêt à éclater à Paris, Barras est appelé, par la Convention, au commandement en chef de l'armée : il choisit pour commandant en second son protégé Bonaparte, qui écrase l'émeute du 13 vendémiaire (4 octobre). Douze jours plus tard, l'officier, destitué le 15 septembre, est général de division, et, le 20 octobre, Barras le fait nommer à sa place commandant en chef de l'armée de l'intérieur. « A chaque nouvelle chute, dit M. Iung, il rebondissait comme sur un tremplin pour s'élever plus haut. » *Dans la nouvelle situation que* Barras lui a donnée, Bonaparte n'a plus qu'une pensée : faire sa fortune et celle des siens. Lui qui, jusque-là, n'a eu que des dettes, il envoie à sa famille de 50 à 60.000 livres, et, le 7 février suivant, il écrit à son frère : « Je n'ai reçu que depuis quelques jours *400.000 livres pour toi.* » D'où venait tout cet argent ? on ne l'a jamais su. A la même époque, il change complètement d'attitude. « L'officier obséquieux de la veille, le *tutoyeur* du Midi, avait fait place à une sorte de personnage muet, aux allures bizarres, silencieux ou loquace, selon les circonstances... Pour lui, la foi dans la fortune était restée la plus ferme de ses croyances ; le mépris de toutes les lois, de toutes les convenances, sa ligne de conduite. » Il comprend que son avancement, uniquement dû à *la faveur, lui* a fait des envieux, qu'il lui est nécessaire de s'affirmer, de s'imposer par des actions d'éclat, et en même temps qu'il lui faut des appuis sur lesquels il puisse compter. Un mariage pouvait lui permettre d'atteindre ce double résultat. Il s'éprend de la veuve Jo*séphine de Beauharnais qui a six ans de plus* que lui, et qui est l'intime amie de Barras. Il veut l'épouser, il l'épouse (9 mars 1796) et, grâce à ce mariage, il obtient le commandement en chef de l'armée d'Italie. Deux jours plus tard, il quittait Paris pour traverser les Alpes. On sait quel merveilleux génie militaire il déploya pendant la guerre de 1796-97. On sait aussi qu'il mit l'Italie au pillage. Par ses proclamations, par ses actes, il excita chez les officiers et les soldats la soif des richesses, il amassa pour *lui-même* des millions et se montra d'une duplicité achevée dans ses agissements politiques. Après avoir poussé Barras à faire le coup d'Etat du 18 fructidor, il devint tout-puissant en Italie, agit comme si le gouvernement n'existait pas, et, malgré des ordres formels, signa le traité de Campo-Formio. *De retour* à Paris, Bonaparte vit que le moment n'était pas encore arrivé pour lui de s'emparer du pouvoir suprême. La paix le réduisait à l'inaction. « Je savais, écrivait-il plus tard, qu'il fallait fixer l'attention pour rester en vue et qu'il fallait pour cela tenter des choses extraordinaires, parce que les hommes savent gré de les étonner. C'est en vertu de cette opinion que j'ai imaginé l'expédition d'Egypte. » Le Directoire, enchanté de trouver une oc*casion de se débarrasser d'une personnalité* gênante, s'empressa d'entrer dans ses vues. Le 19 mai 1798, il partait pour l'Egypte avec une armée qu'il abandonna le 23 août 1799, lorsqu'il s'aperçut de l'avortement de son entreprise. Arrivé à Paris, loin qu'il soit arrêté et traduit devant un conseil de guerre, il se *comporte comme s'il était le maître de la si*tuation. Il devient le point central vers lequel convergent toutes les intrigues ; il brise impitoyablement Barras à qui il doit tout, fait le coup d'Etat du 18 brumaire, s'empare du pouvoir et impose à la France un despotisme écrasant.

Là s'arrête l'ouvrage de M. Iung. On y trouve une foule de détails d'un très grand intérêt sur Bonaparte, sur les membres de sa famille, sur la société au milieu de laquelle il a vécu, sur l'état politique et militaire de la France à cette époque, sur les hommes qui ont occupé le pouvoir, sur les menées du parti royaliste, qui voulait faire du général corse un nouveau Monk, sur les intrigues qui préparèrent le 18 Fructidor et sur celles qui aboutirent au 18 Brumaire. Dans un dernier chapitre intitulé *Conclusions*, M. Iung se livre à des considérations élevées sur l'étonnant personnage dont il vient de raconter la vie. Il se demande, en terminant, si ce grand virtuose de batailles, si cet être extraordinaire, qui a fait dévier la Révolution de sa marche normale, est entièrement responsable des désastres qu'il a causés. « Non, sociologiquement, répond-il. Inconscient par nature, cet homme de guerre merveilleux eût eu des destinées autrement enviables, s'il eût rencontré plus de sympathie dans l'enfance, une méthode d'instruction mieux comprise, plus d'encouragement dans son âge mûr, une armée plus unie, une société mieux équilibrée, plus de juste sévérité enfin de la part de ses chefs. L'impunité de ses manquements au début de sa carrière, en Corse et en France, a fait tout le mal... Au point de vue de l'évolution, Bonaparte n'est l'expression ni d'un siècle, ni d'un moment, ni d'une idée, c'est un phénomène, un accident. » Quoi qu'il en soit de ce jugement, on doit être reconnaissant à l'auteur d'avoir, par des documents nouveaux, mis en pleine lumière la *première partie, jusqu'ici fort obscure*, de cette prodigieuse existence, et d'avoir, à la légende, substitué la vérité vraie.

Bonaparte (LUCIEN) et ses mémoires, 1775-1840, par Th. Iung (1882-1884, 3 vol. in-8o). L'auteur a découvert le texte des *Mémoires* de Lucien Bonaparte ; il l'a accompagné de nombreux documents ; il a comblé au moyen de notes les lacunes qu'ils présentent. L'existence du frère de Napoléon est entièrement *reconstituée. Lucien* est loin d'être le personnage que l'opinion publique s'était créé en se basant sur la résistance à son redoutable frère, et sur son amour pour sa seconde femme, la belle Mme Jouberthon, qu'il refusa de répudier, même au prix d'une couronne que lui offrait l'empereur. S'il n'eût été le frère de Bonaparte, il eût été au bagne. Voyez plutôt. A dix-neuf ans, il épouse la fille de l'aubergiste Boyer, et n'hésite pas, en cette occasion, à commettre un faux en se servant de l'acte de naissance *de son frère* aîné. Un peu plus tard, autre faux par le même moyen pour obtenir un emploi de commis au magasin des vivres. Devenu, grâce à Napoléon, commissaire des guerres, il commet de graves irrégularités, passe à l'étranger, et n'échappe à un juste châtiment que par la protection de Barras. En 1798, bien qu'il n'ait que vingt-trois ans et qu'il soit inéligible, il profite de la renommée de son frère pour se faire élire au conseil des Cinq-Cents et parvient à se faire valider. Il devient même, grâce à sa faconde et au prestige de son nom, président de ce conseil en 1799, au moment du coup d'Etat du 18 Brumaire. Il coopère de la façon la plus active à cette entreprise, se tourne contre l'assemblée qu'il préside, la diffame et contribue à la faire disperser par la force. Son frère le nomme ministre de l'Intérieur; mais il est bientôt forcé de se démettre pour échapper aux conséquences de ses prévarications. Envoyé comme ambassadeur à Madrid, le 6 novembre 1800, il y fait, en quelques mois, une fortune telle qu'elle ne laisse aucun doute sur sa coupable origine. A cette époque, *bien que se donnant pour ré*publicain, il se réjouit en répétant que le prince de la Paix voit en lui un « chef d'État », destiné à gouverner tôt ou tard la Cisalpine, et il rêve un consulat à deux têtes dans lequel il exercera le pouvoir civil et Napoléon le pouvoir militaire. Rappelé en France, il est nommé sénateur, mais écarté des affaires. Il manifeste alors une hostilité jalouse contre son frère, à qui il doit tout, et rompt complètement avec lui, lorsque celui-ci lui demande de divorcer avec Mme Jouberthon, qu'il avait épousée secrètement et qui exerçait sur son esprit un empire absolu. Une anecdote bien des fois racontée et fort diversement montre quels étaient à cette époque les rapports entre les deux frères. La voici telle qu'elle se trouve dans les ***Mémoires*** de Lucien :

« Ce que vous pensez de moi, citoyen Lucien, parbleu, je suis curieux de le savoir ; dites donc vite. (C'est Napoléon qui parle.) — Je pense, citoyen consul, qu'ayant prêté

serment à la constitution du 18 Brumaire entre mes propres mains, comme président du conseil des Cinq-Cents, et vous voyant la mépriser ainsi, si je n'étais pas votre frère, je serais votre ennemi. — Mon ennemi! Ah! pour le coup, je vous le conseillerais! Mon ennemi! C'est un peu fort! » me dit-il en s'avançant sur moi dans l'attitude de me frapper, ce que je rends encore grâce à Dieu qu'il n'ait pas fait, car je n'étais pas disposé à le souffrir patiemment; mais il s'arrêta en face de la froide immobilité que je lui opposai. « Mon ennemi, toi! Je te briserais, vois-tu, comme cette boîte! » En disant cela, c'était sa tabatière qu'il tenait, il la lança violemment sur le plancher. La tabatière ne se brisa point, à cause du tapis; seule la miniature de Joséphine, peinte par Isabey, se détacha du couvercle. Lucien se hâta de la ramasser et ajouta froidement : « C'est le portrait de votre femme que vous avez brisé, en attendant que vous brisiez l'original. »

Peu de temps après, en 1804, Lucien quitte la France et va porter au milieu des adversaires de son pays ses rancunes et ses espérances compromettantes. Ce n'est point par horreur du despotisme qu'il attaque la politique impériale, c'est par dépit de n'être pas roi comme ses frères. Il voudrait l'être et garder sa femme; mais Napoléon, avec son obstination implacable, exige impérieusement le divorce. En 1814, la France est envahie, la famille impériale proscrite: Lucien exulte de joie; le pape vient de le nommer prince de Canino, et il passe le reste de sa vie soit à composer des vers, soit à se livrer à de stériles intrigues. Fonctionnaire prévaricateur, mauvais patriote, ambitieux à courtes vues, esprit inconstant, vaniteux à l'excès, tel fut Lucien, qui avait de grandes prétentions littéraires et s'imaginait avoir composé la plus belle œuvre du siècle en écrivant son *Charlemagne*. Ce poème épique en seize ou dix-sept mille alexandrins, œuvre plus que médiocre, faisait dire, paraît-il, aux gazettes anglaises annonçant à la fois l'apparition du poème et la chute prochaine de Napoléon : « Nous aurons ainsi, dans la même famille, un Charlemagne mis au jour et un Charlemagne *mis à l'ombre!* » Les *Mémoires* de Lucien sont écrits d'un style prolixe et décousu; mais ils contiennent des parties extrêmement curieuses, notamment celles qui ont trait au coup d'Etat de Brumaire, à son ambassade en Espagne, au Consulat, aux relations de l'empereur avec le pape, aux Cent jours et aux hommes alors en vue. Lucien juge sévèrement Napoléon. Quand il apprit l'exécution du duc d'Enghien, il s'écria : « Le moment est venu de partir; il a goûté du sang. » Mot cruel, mais que l'histoire est bien près d'enregistrer, depuis que la connaissance de nouveaux documents ont battu en brèche la légende napoléonienne et mis le funeste grand homme sous son vrai jour.

Bonapartiste (PARTI). V. APPEL AU PEUPLE.

BONA-SIRADO, village de Damfa (Soudan occidental), sur le nœud des routes du Niger, du Gorumbou et de Ségala, c'est-à-dire des chemins qui conduisent au Tichit, à Oualâta et Tombouctou.

* **BONBON** s. m. — **Encycl.** Législ. Brillat-Savarin a dit du sucre : « C'est un condiment universel qui ne gâte jamais rien. » Duval, de son côté, a écrit dans sa *Toxicologie* : « Le sucre est une précieuse substance qui alimente, assaisonne, guérit. » Si les *bonbons* étaient faits avec du sucre et rien qu'avec du sucre, on pourrait en conclure que les sucreries ont une valeur nutritive très grande, et les bonbons, ainsi que le déclare le docteur Brémond, seraient d'excellents produits alimentaires, facilement assimilables et dont l'abus seul pourrait présenter des inconvénients pour la santé. Malheureusement il n'en est pas ainsi. Les ouvriers en douce friandise ne se bornent plus à marier le sucre aux fruits ou aux parfums, et le temps est loin où ils mettaient toute leur science à varier la forme, la consistance ou le mode de cuisson de leur marchandise. Aujourd'hui le confiseur est remplacé par le chimiste, et les bonbons sont fabriqués avec toutes sortes de choses, le sucre excepté. Dragées, fondants, pastilles, pâtes, pralines, marrons glacés, nougats, confitures, tout est falsifié, tout est dénaturé. A la suite d'accidents graves occasionnés par des bonbons fabriqués d'après les procédés nouveaux, l'administration s'est vue forcée d'intervenir. Les chimistes officiels ayant soumis certains bonbons à l'épreuve de leurs réactifs, un rapport fut adressé, en 1881, au préfet de police; celui-ci jugea nécessaire de mettre fin à une fabrication qui constituait un véritable danger pour la santé publique.

L'ordonnance de 1881 vise les lois des 17-24 août 1790 et celle du 22 juillet 1791, les arrêtés des consuls du 12 messidor an VIII et 3 brumaire an IX et la loi du 7 août 1850, les articles 319, 320 et 471-477 du code pénal, la loi du 27 mai 1851, l'ordonnance de police du 15 juin 1862. On voit que ce ne sont pas les textes de loi qui manquent et peut-être aurait-il suffi de les appliquer. Malgré cette profusion de dispositions légales, le préfet de police crut devoir préciser la question dans un arrêté nouveau, les résumant et les fixant d'une manière définitive. Son ordonnance, rendue conformément à l'instruction ministérielle du 25 mai 1881, défend expressément aux confiseurs, distillateurs, épiciers et tous marchands en général d'employer pour colorer les bonbons, pastillages, dragées, liqueurs et substances alimentaires quelconques aucune des couleurs ci-dessous désignées : COULEURS MINÉRALES : *Composés de cuivre :* cendres bleues, bleu de montagne. *Composés de plomb* : massicot, minium, mine orange; oxychlorures de plomb; jaune de Cassel, jaune de Turner, jaune de Paris, carbonate de plomb, blanc de plomb, céruse, blanc d'argent, antimoniate de plomb, jaune de Naples, sulfate de plomb, chromates de plomb, jaune de chrome, jaune de Cologne. *Chromate de baryte :* outremer jaune. *Composés de l'arsenic :* arsénite de cuivre, vert de Scheele, vert de Shweinfurt. *Sulfure de mercure :* vermillon. COULEURS ORGANIQUES : gomme-gutte, aconit napel, fuschine et dérivés immédiats, tels que bleu de Syon, éosine; matières colorantes renfermant au nombre de leurs éléments la vapeur nitreuse, telles que jaune de naphtol, jaune Victoria; matières colorantes préparées à l'aide des composés diazoïques, telles que tropéolines, rouge de xylidine.

La même ordonnance interdit d'employer, pour envelopper les substances alimentaires, des papiers coloriés à l'aide des couleurs précitées. Elle déclare que les fabricants et marchands seront personnellement responsables des accidents qui pourraient résulter de l'usage de produits alimentaires coloriés avec les substances dangereuses énumérées ci-dessus, ou de produits alimentaires enveloppés dans des papiers coloriés avec ces mêmes substances. Elle prescrit des visites chez les fabricants et détaillants, à l'effet de constater si les dispositions qu'elle contient sont rigoureusement observées, et charge du soin d'en assurer l'exécution le chef de la police municipale, les commissaires de Paris, les maires, le chef du laboratoire municipal et tous les agents de la préfecture de police.

L'ingénieuse imagination des confiseurs parisiens est assez connue pour que, sans sortir des limites fort sages que leur assignent la loi et les règles de l'hygiène, ils puissent encore maintenir le bon renom de leur fabrication. Ils savent donner aux sucreries des formes très originales et parfois très curieuses. Ils se tiennent au courant de l'actualité, et M. Eiffel avait à peine conçu le plan de sa tour, qu'on la voyait dans toutes les vitrines de confiseurs, sous les espèces de nougat, de gâteau de Savoie, de pièce montée, etc. Mais, parmi les formes données par les confiseurs à leurs sucreries, il en est, dit M. le docteur Brémond, qui ne doivent pas avoir l'approbation des familles. « On voit, par exemple, dans certains magasins à la mode, des bonbons ayant la forme d'un paquet d'allumettes. Dans d'autres maisons, j'ai aperçu des bâtons de chocolat absolument semblables à des cigares de la régie. Pour les bébés que j'aime, je ne voudrais ni de ce sucre-allumette, ni de ce chocolat-cigare. Le premier de ces bonbons ne peut qu'habituer les enfants à jouer avec l'objet qu'il représente, l'autre a le défaut de les familiariser avec le simulacre d'un engin malpropre qu'ils ne connaîtront que trop tôt. »

Paris n'a pas le monopole de la fraude en matière de bonbons. Les confiseurs anglais n'ont rien à envier sous ce rapport à leurs confrères de France. Le docteur Tomson constate que, dans la fabrication de certains bonbons anglais, il entre jusqu'à 20 pour 100 de plâtre de Paris. Ainsi les Anglais ne se contentent pas de prendre nos procédés, ils nous empruntent encore la matière première. Qui nous ramènera aux bonbons du vieux temps faits simplement de sucre et rien que de sucre!

* **BONCOMPAGNI** (Charles), homme d'Etat et littérateur italien, né à Turin en 1804. — Il est mort à Rome le 15 décembre 1880.

** **BONCOMPAGNI** ou **BUONCOMPAGNI** (Balthazar), savant et homme politique italien, né à Rome le 10 mai 1821. — On lui doit, outre les ouvrages déjà cités : *Essai sur les œuvres de Léonard de Pise* (1854); *Manuscrits inédits de Léonard de Pise*, tirés de la Bibliothèque ambrosienne de Milan (1854-1862, 5 vol.) et un grand nombre d'articles dans « le Giornale arcadico » (vol. CXXIII et CXXIV, 1855), dans « les Annales des sciences mathématiques et physiques », ainsi que dans « le Bulletin de bibliographie et d'histoire des sciences mathématiques et physiques », où il a notamment publié : *Remarques sur la vie et les travaux du baron Cauchy*, par M.-C.-A. Valson; *les Professeurs de mathématiques et de physique générale au Collège de France; Mémoires sur le marquis Giulio Carlo de Toschi di Fagnano; Catalogue des travaux de Félix Chio; Notes de Galilée sur un ouvrage de J.-B. Morin; Catalogue des travaux de Friedlein*, etc. Il dirige dans ce même « Bulletin » une importante *Bibliographie des sciences mathématiques.*

BONDEH, village indigène d'Afrique, sur la rive droite de la rivière d'Arouhimi, affluent de droite du Congo moyen (Etat libre du Congo), 10.000 âmes environ. A partir de Bondeh, on remarque un changement dans l'architecture des indigènes. Des huttes coniques de 1m,50 à peu près de diamètre et s'élevant à une grande hauteur remplacent les cases aux toitures basses en usage depuis l'embouchure du Congo jusque là.

BONDHOLDER s. m. (bon-dol-deur — mot anglais formé de *bond*, obligation; *holder*, détenteur). Porteur d'obligations, obligataire; plus spécialement, détenteur de titres de la dette publique aux Etats-Unis. Pl. BONDHOLDERS.

BONDIEUSARD s. m. (bon-di-eu-zar — rad. *bon Dieu*). Dévot : *Si ce sont des* BONDIEUSARDS, *je ne veux pas de leur hospitalité! s'écria un jour un homme en haillons; et il sortit fièrement* (D'Haussonville).

— Argot. Dans le langage populaire, Clérical, réactionnaire.

BONDIEUSERIES s. f. pl. (bon-di-eu-ze-rî rad. *bon Dieu*). Ornements d'églises, objets d'orfèvrerie servant au culte catholique : *La rue Saint-Sulpice est occupée par des marchands de* BONDIEUSERIES.

— Fig. Dans le langage populaire, Pratiques de la religion catholique.

BONDJI, rapides dangereux de la partie supérieure du fleuve de l'Ogôoué (Congo français). Près des rapides est établie une station qui porte le même nom que la chute.

** **BONDOU**, contrée d'Afrique, dans la Sénégambie, au sud de Bakel, limitée au N. par le fleuve Sénégal, à l'E. par la rivière la Falémé qui la sépare du Bambouk, à l'O. par le Ferlo (Désert sans eau). Les localités principales sont : Sénoudébou, Makhana et Boulébané. Au moment de l'hivernage, la Gambie et la Falémé couvrent une grande partie des plaines du Bondou et communiquent par le Nérico.

Le Bondou est un des Etats musulmans fondés au XVIIIe siècle par les Pouls ou Peuls, après leur conversion à l'islamisme. C'est un plateau élevé qui, au sud et au centre, est généralement improductif et couvert d'arbres rabougris, mais qui, dans ses parties basses, est doué d'une certaine fertilité : on y récolte du mil, des pistaches, de l'indigo, de la cire, de la gomme, du coton, etc. A Sénoudébou et à Farabana on a signalé des gisements de mercure; le fer ne manque pas, et le cuivre se trouve en lames et en rognons dans les terrains sédimentaires. Dans ces conditions, le gouverneur du Sénégal pensa, dès 1845, qu'en s'établissant à proximité des lieux de production, les échanges se multiplieraient : il créa donc un comptoir à Sénoudébou, sur la Falémé; puis, après des négociations assez longues, il obtint du chef du pays le droit de construire un fort au même endroit. Plus tard, le 18 août 1858, le lieutenant-colonel Faidherbe conclut avec Boubakar-Saada, almamy (roi) du Bondou, un traité nous reconnaissant propriétaires du cours de la Falémé et nous concédant : 1o le territoire de Sénoudébou; 2o une route de 20 mètres de largeur de Sénoudébou à Bakel; 3o le territoire du village de Ndangan; 4o une route de Ndangan à Kéniéba; 5o une route conduisant directement de Sénoudébou (rive droite) à Kéniéba. Boubakar s'engageait, de plus, à ne percevoir aucun droit sur les caravanes venant directement de l'est à Sénoudébou et à nous laisser fonder un établissement sur la haute Falémé. Bien que le Bondou ne soit plus aujourd'hui qu'une dépendance du cercle de Bakel, nous n'avons rien changé à sa constitution sociale, si ce n'est que nous en avons banni le commerce des esclaves. L'almamy est un tyranneau absolu. Des agents lui rendent compte de tout ce qui se passe et la plus légère contravention est punie d'une peine sévère. Il est vrai que les châtiments, qui consistent en coups de corde, peuvent être rachetés (à raison d'un bœuf par dix coups de fouet, du temps de Paul Holle). Le produit des compensations appartient au roi, qui perçoit en outre un dixième sur les produits de la terre et sur le sel importé. La population totale s'élève à 1.500.000 âmes; elle se compose presque exclusivement de Pouls, mais le pays est fréquenté constamment par des marchands mandingues et sarracolés.

* **BONDUC** s. m. — **Encycl.** Les graines de *bonduc*, produites par deux arbres de la famille des légumineuses, le *cæsalpinia bonducella* et le *cæsalpinia bonduc*, renferment deux cotylédons charnus et huileux représentant 40 à 50 pour 100 de leur poids. Ces cotylédons, doués d'une saveur amère, contiennent un principe thérapeutique, fébrifuge énergique qui, pris par doses de 0 gr. 10 à 0 gr. 20, combat les fièvres intermittentes avec la même efficacité que le quinquina.

* **BÔNE**, arrondissement du département de Constantine (Algérie), comprenant 16 communes d'une population totale de 103.782 hab. La ville de Bône a été érigée en sous-préfecture. Elle compte 29.640 hab.

BONE-BED s. m. (bô-ne-bèd — locution anglaise signifiant *lit d'ossements*). Groupe géologique marquant le passage des terrains triasiques aux terrains jurassiques, mais se rapprochant plutôt de ceux-ci par ses fossiles. Il existe dans les Alpes Rhétiques, entre le lias et le trias; on le désigne aussi sous le nom de terrain *rhétien*.

BONELLI (Gaëtano), physicien italien, né à Milan en 1815, mort à Turin le 29 septembre 1867. Professeur de physique à Turin, il devint plus tard directeur du télégraphe dans cette ville; en 1853, il proposa et fit accepter l'emploi de l'électricité pour mettre en mouvement l'aiguille agissant sur les platines dans le métier à tisser de Jacquard et simplifia ainsi considérablement cet appareil. Il inventa, en 1855, le télégraphe de locomotives, grâce auquel les trains en marche peuvent être maintenus en rapports continus avec les stations; il est aussi inventeur d'un télégraphe copiste.

* **BONELLIE** s. f. — **Encycl.** Zool. Ces singuliers animaux marins dédiés par Rolando au naturaliste italien Bonnelli présentent des particularités remarquables, surtout au point de vue du dimorphisme sexuel. On s'accorde

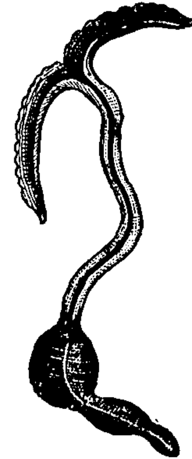

Fig. — Bonellie verte femelle.

actuellement à ranger les *bonellies* parmi les géphyriens armés, groupe de vers dont le type le plus généralement connu est le genre Siponcle. Les bonellies appartiennent à la famille des Echiuridées, caractérisée par un corps à segmentation non apparente et prolongé antérieurement en une sorte de trompe sillonnée inférieurement. Chez les animaux qui nous occupent cet appendice proboscidiforme est très long et bifurqué à son extrémité; il n'existe pas de couronne de soies postérieures. L'organisation de la femelle a été étudiée par le professeur de Lacaze-Duthiers et par d'autres savants. Il n'existe qu'un seul organe segmentaire fonctionnant comme utérus et un seul ovaire. Le mâle ressemble à un planaire et, beaucoup plus petit que la femelle, vit dans les conduits excréteurs de l'appareil sexuel de cette dernière, dont il a été considéré longtemps comme un parasite La bonellie verte (*bonellia viridis* Rol.) est un singulier animal marin, à corps mou et arrondi, sphérique en son milieu; en avant une longue trompe sillonnée profondément se termine par un appendice fourchu, également sillonné, à bords sinueux, légèrement dentelés; c'est une créature molle, verte, de faible taille, habitant la Méditerranée. « Chez la bonellia, dit Claus, il existe, dans la moitié postérieure du corps, un ovaire en forme de cordon (repli de la paroi du corps) fixé par un court mésentère à côté de la chaîne nerveuse. Les œufs tombent dans la cavité générale et passent de là dans le pavillon d'un utérus simple, qui s'ouvre au-dessous de la bouche sur la face ventrale. Il est probable que cet utérus doit être considéré morphologiquement comme un organe segmentaire qui s'est développé sur un seul côté du corps. La même disposition se retrouve dans les organes génitaux des petits mâles, planiformes... vivant dans l'oviducte des femelles. Ces individus mâles possèdent deux crochets abdominaux au-devant desquels, au pôle antérieur du corps, se trouve l'orifice du canal déférent, dont l'extrémité interne est ciliée et élargie en pavillon. D'après Vejdovsky, les cellules spermatiques prennent naissance sur le péritoine, d'où elles tombent dans la cavité viscérale. D'après Selenka, il existerait encore des organes segmentaires pairs particuliers, et le système nerveux se composerait d'un large collier œsophagien, de deux ganglions œsophagiens inférieurs et de la chaîne abdominale divisée en deux cordons. Le développement de l'œuf commence par une segmentation inégale, les cellules vitellines animales enveloppent à peu près entièrement les quatre grandes sphères vitellines, desquelles dérive l'entoderme; le blastopore est le seul petit orifice qu'elles ménagent. »

— Bibliogr. Fr. Vejdovsky, *Sur la formation de l'œuf et sur les mâles de la bonellia viridis* (« Journal des Sciences zoologipues », t. XXX, recueil allemand); E. Selenka, *le Mâle des bonellia* (« Indicateur zoologique », no 6, Leipzig, 1878); de Lacaze-Duthiers, *Recherches sur la bonellie* (« Annales des sciences naturelles » 4e série, vol. X, 1858).

BONER (Charles), écrivain anglais, né à Bath le 29 avril 1815, mort à Munich le 9 avril 1870. Précepteur dans la famille du peintre Constable à Londres, de 1831 à 1837, il habita ensuite alternativement Francfort-sur-le-Mein et Darmstadt jusqu'en 1840, époque où il fut appelé à un autre poste de précepteur dans la famille du prince de Tour-et-Taxis à Saint-Emeran, près de Ratisbonne, poste qu'il conserva jusqu'en 1860.

D'un commerce très agréable, Boner était considéré par le prince de Tour et ses parents comme un ami et fut souvent invité à prendre part à la chasse du chamois dans les Alpes de Bavière. Il a raconté ses souvenirs de chasseur dans son ouvrage de début : *Chamois hunting in the mountains of Bavaria* (Londres, 1853). Plus tard, Boner passa quelque temps en Angleterre, puis fut correspondant du « Daily-News » à Vienne (1865) et correspondant du « Standard ». Un vif sentiment de la nature, une forme correcte et vigoureuse sont les qualités dominantes de cet écrivain. Bien qu'il ait aussi écrit des poésies, il a surtout réussi dans la prose. Citons de lui : un drame, *Caïn; A new dance of death and other poems* (1857); *Verses*, 1834 à 1858 (1858) et les ouvrages en prose : *Forest creatures* (1861); *Guide for travellers in the plain and on the moutain ; la Transylvanie, ses productions et ses habitants*, récit d'un voyage dans cette contrée, avec illustrations (Londres, 1865).

BONET-MAURY (Amy-Gaston-Charles-Auguste), théologien protestant français, né à Paris le 2 janvier 1842. Il est fils du général Frédéric Bonet, gouverneur de l'École polytechnique. Après avoir fait ses études classiques au lycée Henri IV, il étudia la théologie à Genève, puis à Strasbourg, où il fut reçu bachelier en théologie (1867). Il présenta et soutint, à cette occasion, une thèse qui a pour titre : *Bunsen, un prophète des temps modernes*, et qui fait connaître, en un résumé intéressant quoique un peu sec, la vie, les travaux et les doctrines philosophiques et théologiques de Bunsen. Le jeune théologien ne mêlait aucune critique à la brève exposition qu'il faisait : il paraissait approuver et admirer sans réserve le progressisme religieux et le christianisme libéral et philosophique de Bunsen. De 1868 à 1872, il exerça les fonctions de pasteur au service des églises wallonnes, de Leyde d'abord, puis de Dordrecht. Ramené en France par les malheurs de sa patrie, M. Bonet-Maury fut successivement pasteur à Beauvais (1872-1876), où il assura la construction d'un temple, et à Saint-Denis, où il cumula les fonctions pastorales avec celles de délégué cantonal (1877). Il passa avec succès les examens de licencié ès lettres (1876), puis ceux de licencié en théologie (1878), avec une thèse française : *Gérard de Groote, Un précurseur de la Réforme au* XIV^e *siècle*, et une thèse latine : *E quibus nederlandicis fontibus hauserit scriptor libri cui titulus est « De Imitatione Christi »* (A quelles sources hollandaises a puisé l'auteur du livre intitulé : *De l'Imitation de Jésus-Christ*).

Dans sa thèse française, M. Bonet-Maury nous apprend que l'honneur de Groote est « d'avoir rallumé le flambeau des études littéraires et de la foi évangélique, près de s'éteindre dans l'atmosphère d'ignorance, de vices et de superstitions où était plongée l'Eglise de son temps ». Il assimile son rôle à celui de Wyclef en Angleterre. « Tous deux, dit-il, furent les adversaires déclarés des ordres mendiants et des abus de la cour de Rome, tous deux furent partisans de la pauvreté volontaire et de la prédication de l'Evangile au peuple en langue vulgaire... Seulement, Wyclef a l'esprit critique et scripturaire, et Groote a plutôt la tendance morale et mystique. L'un s'appuie sur des textes de la Bible pour combattre les pratiques romaines et ne craint pas de battre en brèche la messe, le purgatoire et les dogmes de l'Eglise catholique. Gérard de Groote respecte encore les dogmes et l'autorité pontificale, mais il évoque la vie de Jésus et des Apôtres, et il invoque le témoignage du Saint-Esprit en nous pour réclamer la réforme des abus et des vices de l'Eglise. Ainsi, Wyclef est plutôt le précurseur de Zwingle, et Groote celui de Mélanchton. » La conclusion de la thèse latine est que le livre de l'Imitation a sa source dans le mysticisme, assez libre sinon hétérodoxe, de Gérard de Groote, et qu'il provient de l'ordre des chanoines réguliers de Windesheim, qui suivaient la règle de saint Augustin.

En 1879, M. Bonet-Maury fut chargé du cours d'histoire ecclésiastique à la Faculté de théologie protestante de Paris et inaugura son enseignement par une leçon sur « le rôle des hérésies au moyen âge ». En 1881, il obtint le grade de docteur en théologie, en présentant et soutenant une thèse sur « les origines du christianisme unitaire chez les Anglais », et il fut nommé professeur titulaire de la chaire qu'il occupait depuis deux ans. Sa thèse pour le doctorat en théologie, *Des Origines du christianisme unitaire chez les Anglais* (Paris, 1881, in-8°), est son principal ouvrage. Il y établit que le dogme de l'unipersonnalité divine a été importé en Angleterre, vers le milieu du XVI^e siècle, par quelques protestants espagnols et italiens. Il y explique comment le christianisme unitaire anglais est né de la fusion entre le socinianisme, dernier fruit de l'arbre du protestantisme italien, et les éléments rationnels et universalistes du christianisme anglo-saxon. Il montre cette fusion préparée par les écrits polémiques de Biddle, développée par les écrits théologiques des Milton, des Locke et des Newton au XVII^e siècle, et au XVIII^e par ceux de Lardner, de Lindsay et de Priestley, atteignant enfin sa plus complète expression dans le christianisme unitaire de Channing et de Théodore Parker. Il considère comme légitime la critique faite par les unitaires du dogme de la Trinité, soutient que ce dogme n'a rien de biblique ou d'apostolique, et rappelle que les réformateurs du XVI^e siècle ont usé les premiers, vis-à-vis de la Trinité, du droit de libre examen. Il voit dans l'unitarisme l'avenir de la religion chrétienne. « Ce sont, dit-il, les Unitaires qui, par leur nom même et leurs principes, peuvent prévenir un divorce imminent entre la science et l'Evangile, entre la raison et la foi. A eux, qui se rencontrent dans toutes les Eglises, il appartient de rapprocher les différentes confessions chrétiennes sur la base de l'Evangile, interprété par la raison. » Ce livre des origines du christianisme unitaire a été traduit en anglais (1884), puis en allemand (1887).

M. Bonet-Maury fut chargé de la leçon d'ouverture à la séance de rentrée de la Faculté de théologie protestante de Paris, le 7 novembre 1881. Il consacra cette leçon à Arnauld de Brescia. Cette leçon, où il fait connaître l'œuvre du réformateur italien, disciple d'Abailard, a été publiée en brochure sous le titre de *Arnauld de Brescia* (Paris, 1880, in-8°). On y voit que « cette œuvre fut, avant tout, morale », qu'elle avait pour but de changer « non le dogme, mais la discipline du clergé, en le ramenant à la pauvreté et à l'austérité des chrétiens primitifs », et qu'Arnauld fut condamné par la cour de Rome pour avoir enseigné que « l'autorité des ministres de l'Eglise dépend, non pas de l'ordination sacerdotale ou du grade hiérarchique, mais de la conformité avec la doctrine et la vie des Apôtres »; ce qui impliquait « qu'on ne doit reconnaître ni l'autorité des évêques qui sont déchus du type apostolique, ni la valeur des sacrements administrés par des prêtres immoraux ».

M. Bonet-Maury a collaboré à « l'Encyclopédie des sciences religieuses », à « la Revue bleue », à « la Revue chrétienne », au « Journal du protestantisme français », à « la Critique philosophique ». Il a publié dans ce dernier recueil une traduction, avec commentaire, de la « Didachê des douze apôtres », qui a paru ensuite en brochure (Paris, 1884, in-8°). En 1885, il a été nommé bibliothécaire au Musée pédagogique, et il a publié, en 1887, le catalogue des ouvrages et documents que possède ce musée (Paris, 2 vol. gr. in-8°).

BONGA-TACONGONZÉLO. On appelle ainsi les pentes orientales de la grande chaîne de montagnes de Cassara-Caïera, dans la partie nord-ouest du bassin du Zambèze (Afrique australe). Le Bonga-Tacongonzélo présente une végétation extrêmement riche.

BONGHI (Roger), philosophe et homme politique italien, né à Naples en 1828. A peine âgé de vingt ans, il publia une traduction du *Philèbe*, de Platon (1847), qu'il fit suivre, l'année d'après, d'un *Essai sur Pétrarque* (Naples, 1848). Cette même année, il fut envoyé à Rome par le gouvernement napolitain comme attaché d'ambassade; mais les Bourbons de Naples ayant accentué dans le sens réactionnaire la politique qui devait les renverser, M. Roger Bonghi renonça momentanément aux fonctions publiques et se retira en Toscane, puis en Piémont, où il se consacra presque tout entier aux lettres. Il publia des traductions des six premiers livres de la *Métaphysique* d'Aristote (Turin, 1856), de deux dialogues de Platon, l'*Eutydême* et le *Protagoras* (Milan, 1857), et fut appelé, en 1859, à la chaire de philosophie de l'université de Pavie. Les *Leçons de logique*, qu'il publia l'année suivante (Milan, 1860), offrent un brillant résumé du cours du professeur. La révolution napolitaine le rappela dans sa patrie, où il obtint la chaire de philosophie à l'université de Naples et fut, cette même année, élu député (1860). Envoyé à Turin pour y professer la littérature grecque, il fonda *la Stampa*, organe de la démocratie modérée, puis occupa la chaire de littérature latine à l'institut des hautes études de Florence et celle d'histoire ancienne à l'académie Bréra, de Milan (1865), où il accepta, en outre, la direction de « la Perseveranza ». Il collaborait en même temps à la « Nouvelle Anthologie », de Florence, où il donnait, tous les mois, une étude de philosophie, et dont il rédigeait la chronique politique. La chaire d'histoire ancienne à l'université de Rome étant devenue vacante en 1871, il en fut nommé titulaire, et c'est là qu'en 1874 M. Minghetti, président du conseil, alla le prendre pour lui confier le portefeuille de l'Instruction publique. Depuis 1872, M. Roger Bonghi dirigeait avec succès « l'Unité nationale », de Naples, sans abandonner la direction de « la Perseveranza », et se faisait remarquer dans les deux feuilles libérales par la verve mordante de ses articles politiques. A la Chambre, dont il suivait les travaux avec exactitude, malgré ses multiples occupations, il était aussi un des orateurs les plus écoutés. Pendant les deux années qu'il fut ministre (1874-76), il montra une très louable activité et introduisit dans les universités des réformes sérieuses, dont sa longue carrière de professeur lui faisait comprendre l'utilité, mais qui soulevèrent de vives critiques. Telle fut l'obligation imposée aux étudiants de l'université de Naples de prendre des inscriptions, comme ceux des autres universités italiennes; M. Bonghi fut accusé, à ce sujet, de proposer une loi tyrannique et d'égorger la liberté. Le projet de loi passa néanmoins (1875), mais son auteur fut l'objet, de la part des étudiants, de manifestations hostiles à Turin et à Padoue. Il eut une lutte plus sérieuse à engager contre le parti clérical à propos des petits séminaires, où, d'après la loi, toujours éludée par le clergé, les professeurs doivent être pourvus de diplômes universitaires s'ils instruisent des enfants ou des jeunes gens non destinés au sacerdoce. Prévenus par une circulaire d'avoir à se conformer à la loi, les directeurs des séminaires refusèrent de laisser pénétrer dans les classes l'inspecteur délégué par le ministre, et il fallut que M. Bonghi fît immédiatement fermer l'un de ces établissements, le petit séminaire de Côme, pour obtenir raison d'une résistance aussi injustifiable. Grâce à cet acte d'autorité, la soumission fut générale.

A la chute du cabinet Minghetti, M. Bonghi perdit à la fois, et le portefeuille de l'Instruction publique, et son siège au Parlement, car il ne fut pas réélu député; mais, peu de temps après, il profita d'une élection partielle à Conegliano (7 janvier 1877) pour rentrer à la Chambre. Outre les ouvrages que nous avons cités, on lui doit : *la Vie et l'époque de Valentino Pasini* (1867); *Histoire des finances italiennes* (1868), ouvrage dont il avait déjà donné une première partie en 1864; *Moines, papes et roi* (1873); *Essais et discours sur l'instruction publique* (1877); *Pie IX et le futur pape* (1878); *Léon XIII et l'Italie* (1878); *Portraits contemporains : Cavour, Bismarck, Thiers* (1879); *Bibliographie historique de l'ancienne Rome* (1879); *Histoire romaine* (Milan, 1884, tome 1^er); *Arnaldo de Brescia* (1885), importante étude sur le célèbre réformateur religieux. M. R. Bonghi a, de plus, fondé en 1881, à Naples, *la Cultura*, revue des sciences morales, des lettres et des arts.

** **BONHEUR** (François-Auguste), peintre français, né à Bordeaux le 3 novembre 1824. — Il est mort à Bellevue (Seine) le 19 février 1884. Aux travaux de cet estimable artiste déjà cités, nous ajouterons : *la Vallée de la Jordanne (Cantal)*; *Animaux et paysage* (1878); *Intérieur de forêt, le Col de Cabre (Cantal)*, 1879; *le Retour de la foire, Chevaux au pâturage* (1880); *Paysage et animaux* (1882).

** **BONHEUR** (Isidore), sculpteur français, né à Bordeaux le 15 mai 1827. — Aux œuvres de cet artiste déjà signalées, il faut ajouter : *Cheval de course, cheval de manège*, groupes en plâtre (1878); *Un cavalier Louis XV; Un jockey*, bronzes (1879); *Cavalier arabe; Maquignon* (1880); *Paysans conduisant un taureau*, cire (1881); *Cavalier romain; le Saut de la haie*, plâtre (1882); *Porte-étendard Henri II* (1884); *Cerf faisant tête*, statuette en bronze (1885); *Un trompette Louis XIII; Un jockey* (1886).

Bonheur conjugal (LE), comédie en trois actes, de M. Albin Valabrègue (théâtre du Gymnase, avril 1886). M. et M^me Bonneval, de bons bourgeois retirés des affaires, se félicitent de la petite vie paisible qu'ils vont mener, maintenant que leurs deux aînées sont mariées et que la cadette ne tardera pas à goûter aussi du bonheur conjugal. Mais patatras ! voici que les deux premières reviennent au nid paternel, l'une ayant quitté son mari, l'autre ramenée par le sien, et que la troisième, devant ces rentrées imprévues, rend son anneau de fiancée en s'écriant : « C'est ça, le mariage? Merci ! je n'en veux plus... » Et elle a raison, la petite; car ce n'est guère encourageant, ce que racontent les deux grandes et leurs époux ! Ils ne peuvent plus se supporter. Dame ! M^me Taverny a voulu danser jusqu'à cinq heures du matin, et son mari, le monstre ! l'a arrachée du bal à quatre heures; même, rentré à la maison, il a eu l'infamie de jeter par la fenêtre... la robe de sa femme. Quant à M. Bertrand, lui, c'est le veau qui cause son malheur : il ne peut pas souffrir le veau froid, et M^me Bertrand lui en donne tous les jours. « Ce serait pourtant si simple de le faire réchauffer ! soupirent le père et la mère Bonneval. Nous ne comprenons rien à toutes vos histoires; nous avons toujours vécu si tranquilles, si heureux ! — Ta, ta, ta ! répondent les filles; c'est bien facile ! maman a toujours mené papa par le bout de nez; nous avons voulu faire de même, mais ça ne nous a pas réussi. — Pas du tout, répliquent les vieux époux, ce n'est pas cela. Si vous êtes malheureuses, c'est que, au lieu de vivre en bonnes bourgeoises, vous jouez aux femmes du monde... Il vous faut maintenant des meubles Louis XVI; nous, quand nous nous sommes mariés, nous avions de l'acajou, du bon acajou Napoléon III... » etc. Mais les remontrances de papa et de maman ne font rien à l'affaire, les jeunes époux sont et demeurent brouillés. Ce n'est pas que l'existence solitaire, du côté des maris du moins, ne paraisse bien vide et bien triste maintenant ! Ils se congratulent d'avoir recouvré leur liberté, mais c'est en regrettant, au fond du cœur, leur esclavage d'autrefois. Bertrand imagine un moyen de réconcilier son beau-frère et sa belle-sœur. Il simule un rendez-vous donné à Taverny par une prétendue comtesse d'Entrechaud, dans un appartement meublé, loué par lui à cet effet, et il s'arrange de manière à ce que M^me Taverny en soit informée. Les deux époux se rencontreront et tomberont dans les bras l'un de l'autre, car, au fond, ils s'aiment. Lui-même court à l'endroit désigné pour juger du succès de sa ruse. Mais M^me Bertrand, qui a vent de la chose, et qui, ne sachant rien des projets philanthropiques de son mari, le croit en bonne fortune, s'y précipite de son côté. Les époux Bonneval, avertis qu'il se passe quelque chose de grave, arrivent aussi; et c'est alors entre ces six personnages, qui, ignorant leurs intentions mutuelles, se cherchent et s'évitent, un véritable jeu de cache-cache, de chassés-croisés burlesques, de quiproquos que l'on ne saurait raconter. Tout finit par une réconciliation générale.

La pièce de M. Albin Valabrègue a obtenu un juste succès. Le premier acte surtout est des mieux réussis et appartient à la bonne comédie; les deux autres, malheureusement, tournent, sans qu'on s'y attende, au vaudeville à imbroglios; mais ils sont drôles, et, ne le voulût-on pas, on se sentirait bientôt désarmé.

* **BONHOMME** (J.-Fr.-Honoré), littérateur et auteur dramatique, né en 1811 à La Tremblade (Charente-Inférieure). — Aux éditions accompagnées de préfaces et de notices qu'on lui devait déjà, il faut ajouter : *les Poésies*, de Desforges Maillard; *les Mémoires d'un jeune Espagnol*, de Florian; etc. M. Bonhomme a en outre publié : *M^me de Pompadour général d'armée* (1880, in-32); *Grandes dames et pécheresses*, études d'histoire et de mœurs au XVIII^e siècle, d'après des documents inédits (1883, in-12); *l'Exil d'Ovide*, comédie en un acte et en vers (1883, in-12); *M^me la comtesse de Genlis, sa vie, son œuvre, sa mort*, d'après des documents inédits (1885, in-12); etc.

Bonhomme Normand (LE), journal hebdomadaire politique, fondé à Caen en 1864. Le *Bonhomme normand*, malgré son petit format et ses allures modestes, est un des organes les plus influents du parti républicain en province. Il a succédé au « Furet », supprimé sous l'Empire après plusieurs condamnations. Ce journal est très répandu dans les campagnes, à cause non seulement de la politique qu'il défend et des sages conseils qu'il donne aux agriculteurs, mais aussi de la sûreté de ses informations. Il recherche les nouvelles à sensation et, très gaulois, il ne recule pas devant un fait divers épicé. Il a, d'ailleurs, l'esprit assez fin et la main assez déliée pour que rien de ce qu'il publie ne puisse être lu de tous. Le *Bonhomme normand* publie une édition spéciale au département de l'Orne, où il compte autant de lecteurs que dans le département du Calvados.

* **BONHOMMÉ** (Ignace-François), peintre français, né à Paris le 15 mars 1809. — Il est mort à Paris le 2 octobre 1881. Depuis 1861, nous ne trouvons à signaler d'autre œuvre de ce peintre ordinaire de l'industrie métallurgique qu'une seule aquarelle : *les Gueules noires*, manœuvre du marteau-pilon dans un laminoir, d'après la méthode moderne.

* **BONI** s. m. — **Encycl.** Adm. Le délai de trois ans accordé pour réclamer le *boni* provenant de la vente des objets engagés au mont-de-piété et non dégagés est rigoureusement observé depuis la promulgation de la loi de l'an XIII. Avant cette loi, l'ancien mont-de-piété admettait que l'emprunteur ayant, par le fait de la vente du nantissement, acquitté ce qu'il devait en principal, intérêts et droits, le reliquat, c'est-à-dire le boni, était sa propriété incontestable, et il conservait ce boni dans une caisse spéciale, où le porteur de la reconnaissance pouvait toujours le réclamer. C'était là un procédé juste et équitable; mais son application avait pour effet de perpétuer indéfiniment une comptabilité déjà surchargée. Pour remédier à cet inconvénient, le législateur de l'an XIII frappa de déchéance les bonis non réclamés après trois ans depuis la date de l'engagement. Cette loi avait surtout pour objet de procurer quelques ressources aux hôpitaux. Aussi décida-t-elle que les bonis non réclamés dans les délais seraient versés à la caisse de ces établissements. La loi du 24 juin 1851 a modifié ces dispositions. Aux termes de cette loi, les bonis non réclamés sont capitalisés par les monts-de-piété pour former un fonds de donation qui, à un moment donné, permettra d'abaisser à 5 pour 100 le taux de l'intérêt des prêts. Chose digne de remarque, c'est en vue surtout de la population parisienne qu'avait été faite la loi de 1851; or, elle a reçu son application partout, excepté à Rouen, Saint-Quentin et Paris. Le mont-de-piété de Paris est pourtant le seul établissement où la somme des bonis prescrits offre quelque importance. Elle s'élève chaque année à près de 200.000 francs. Il y a là un abus à réformer; on sait en effet que le taux d'intérêt auquel les prêts sont consentis est vraiment usuraire.

BONIFAS (François), théologien protestant français, né à Grenoble en 1837, mort à Montauban en 1878. Il obtint en 1863 le grade de docteur ès lettres en Sorbonne et le grade de docteur en théologie à la Faculté de Montauban en 1866. La même année, il fut appelé à occuper à cette même Faculté la

chaire d'histoire ecclésiastique et, en 1867, son titre provisoire de chargé de cours fit place à celui de professeur titulaire. Il a laissé les écrits suivants : *Etude sur la théodicée de Leibniz* (1863, in-8°) et *De Petrarcha philosopho* (1863, in-8°) : [ce sont ses thèses française et latine présentées à la Sorbonne]; *la Doctrine de la Rédemption dans Schleiermacher* (1865, in-8°) ; *Essai sur l'unité de l'enseignement apostolique* (1865, in-8°); *Histoire des protestants de France depuis* 1868 (1874, in-8°); *Histoire des dogmes de l'Eglise chrétienne* (1886, 2 vol. in-8°), ouvrage posthume rédigé d'après ses notes par un de ses anciens élèves.

Pour Bonifas, la Bible était la source de la vérité, la règle suprême de la foi. Par cette affirmation, il entendait se séparer du même coup du rationalisme, qui ne veut pas reconnaître d'autre autorité que celle de la raison, et d'une orthodoxie traditionnelle qui tiendrait pour infaillibles les symboles du passé. Dans la théologie protestante du XVIe siècle, il voyait des lacunes et des erreurs. Pour combler ces lacunes et rectifier ces erreurs, il voulait qu'on revînt à la théologie de la Bible. Il estimait qu'il y a deux choses dans le christianisme : le fait primitif et essentiel, l'acte de Dieu fondamental, élément immuable, qu'on ne saurait supprimer sans supprimer du même coup l'Evangile tout entier ; puis, la formule intellectuelle du fait divin et son agencement en système, élément variable et progressif de la théologie. Il n'était ni troublé, ni effrayé des résultats négatifs de la critique allemande. « Il est bon, disait-il, que les questions se posent et se discutent, non pas seulement dans le cabinet de quelques théologiens ignorés, mais devant le tribunal de l'opinion publique... Le christianisme n'a pas peur de la lumière, et il peut affronter le grand jour de la discussion ». Il tenait le même langage plein de confiance au sujet des sciences positives et de la philosophie, dont la foi chrétienne, selon lui, n'avait rien à redouter.

La théologie de Bonifas admet les dogmes de la Trinité, de l'incarnation du Verbe, de la Rédemption. La Trinité lui sert à expliquer la liberté en Dieu et en l'homme. La création n'était pas nécessaire et ne pouvait être que libre, parce que Dieu, possédant dans l'unité des trois personnes, l'infinie et immuable satisfaction de son être, n'était nullement obligé de sortir de lui-même pour se donner, en créant, un objet d'activité et d'amour. D'autre part la liberté de l'homme était possible, Dieu pouvait courir les risques terribles de la création d'un être libre, c'est-à-dire capable de se précipiter dans une révolte et une misère éternelles, parce qu'il était assuré de posséder par devers lui, dans la personne du Fils, le moyen de réparer tous les désastres résultant du mauvais usage de la liberté humaine. Un point curieux de la théologie de Bonifas est l'importance qu'il attachait à la mystérieuse doctrine de la descente de Jésus aux enfers. Cette doctrine qu'il voyait enseignée dans la première épître de Pierre, était, selon lui, postulée par l'amour et la justice de Dieu, et « nécessaire à la construction du système chrétien ». Il aimait à montrer comment cette intervention du Sauveur dans le royaume des morts fournissait un moyen de répondre, sans sortir des données de la révélation, à quelques-unes des questions qui troublent parfois le chrétien. Que deviennent les âmes qui ont quitté, qui quittent chaque jour le monde sans que le Christ leur ait été annoncé? Tout espoir est-il perdu pour elles? Non, « la descente de Jésus aux enfers rend un éclatant témoignage à l'universalité du salut. Elle nous apprend que le bienfait de l'Evangile s'étend à toutes les générations humaines, à celles qui ont précédé la venue du Sauveur comme à celles qui l'ont suivie, toutes sont ou seront mises en demeure d'accepter ou de rejeter le salut qui leur est offert en Jésus-Christ. »

* **BONIFICATION** s. f.—**Encycl. Fin.** En matière d'administration financière, on appelle *bonification* les allocations d'intérêts accordées par le Trésor, soit sous forme d'escompte à des débiteurs qui se libèrent par anticipation, soit comme gratification ou rémunération à certains correspondants pour les avances faites par eux à l'Etat. Le premier cas se présente dans presque tous les emprunts du gouvernement. Les arrêtés ministériels réglant les conditions de l'émission des emprunts nationaux stipulent en général que les versements par anticipation jouiront d'une bonification d'escompte à un taux déterminé à l'avance. Ces bonifications se retrouvent dans les emprunts contractés par les villes et encore dans les émissions de certaines spéculations plus ou moins avouables. Le second cas vise spécialement le service de trésorerie. Les décisions ministérielles, qui règlent les conditions de ce service, fixent le taux de la bonification d'intérêts variables allouée, lorsqu'il y a lieu, aux trésoriers payeurs généraux sur tout ou partie de leurs avances envers le Trésor.

Jusqu'en 1865, afin d'encourager les receveurs des finances à poursuivre activement le recouvrement de l'impôt, le Trésor, pour qui les rentrées anticipées des contributions constituaient un bénéfice, accordait aux receveurs généraux une bonification d'intérêts sur les sommes versées pour la période de temps restant à courir jusqu'à l'expiration du délai réglementaire.

Depuis 1865, à la suite de la création des trésoriers payeurs généraux, ces bonifications ont été entièrement supprimées. Aujourd'hui, il n'est plus accordé de délai pour le recouvrement des contributions et les trésoriers généraux sont débités au fur et à mesure des recettes effectuées et constatées dans leurs écritures.

* **BONIN** (Gustave DE, et non Frédéric-Charles), homme politique prussien, né en Westphalie le 23 novembre 1797. — Il est mort à Berlin le 2 décembre 1878.

BONIN (Adolphe DE), général prussien, né le 11 novembre 1803, mort à Berlin le 16 avril 1872. Il fréquenta l'école de guerre de Berlin à partir de 1821 et devint aide de camp du roi de Prusse avec le grade de lieutenant en premier. Major général en 1854, lieutenant-général en 1858, il fut nommé, en 1863, général commandant du 1er corps d'armée, et, l'année suivante, général d'infanterie.

Le général Bonin fit la campagne de 1866 sous les ordres du prince royal de Prusse, fut battu le 27 juin à Trautenau par le feld-maréchal de Gablentz et dut se retirer avec son corps d'armée dans les montagnes de la Silésie. Après la conclusion de la paix, il fut chargé du commandement des troupes prussiennes en Saxe et du gouvernement de Dresde. Lors de l'occupation de la Lorraine par les troupes allemandes en 1870, il fut nommé gouverneur général de cette province, le 17 août, et résida d'abord à Nancy, puis à Metz; il traita les patriotiques populations de l'est avec la dernière sévérité. Le gouvernement général de la Lorraine ayant été supprimé en mars 1871, le général Bonin avait repris ses fonctions auprès de l'empereur.

* **BONITZ** (Hermann), philologue allemand, né à Langensalza (Prusse) le 29 juillet 1814. —En 1867, il fut nommé directeur du gymnase de Cloître-Gris à Berlin, directeur du séminaire pédagogique à la place de Boeckh et membre de l'Académie royale des sciences. Plus tard ce savant helléniste succéda à Wiese comme conseiller au ministère de l'Instruction publique et exerça une influence considérable sur le progrès des sciences; on le considère comme l'un des érudits connaissant le mieux les systèmes philosophiques de Platon et d'Aristote. Outre les ouvrages cités, on lui doit une dissertation *sur l'Origine des poèmes d'Homère* (Vienne, 1860).

BONJEAN (Joseph), chimiste, né à Chambéry le 11 septembre 1810. Il eut pour marraine l'impératrice Joséphine, dont son père était le botaniste attitré. Reçu pharmacien le 30 août 1837, il s'occupa de recherches scientifiques, et en 1840 la Société de pharmacie de Paris lui décerna une médaille d'or pour un mémoire sur l'*ergotine*, qu'il venait de découvrir. Il a attaché son nom à ce produit, qui, depuis lors, a pris rang dans la thérapeutique. Ce savant, doublé d'un philanthrope, a fondé, dans sa ville natale, un prix de vertu, destiné à récompenser les jeunes filles de la classe ouvrière « qui réunissent à la meilleure conduite le plus grand attachement pour leurs auteurs ». On lui doit plusieurs ouvrages, notamment : *Histoire physiologique, toxicologique et médicale du seigle ergoté* (1842, in-8°); *Faits chimiques, toxicologiques et considérations médico-légales relatives à l'empoisonnement par l'acide prussique* (1843, in-8°); *Mémoire pratique sur l'emploi médical de l'ergotine* (1856, in-8°); *la Savoie agricole, industrielle et manufacturière* (1863, in-16); *le Mont Cenis* (1866, in-12); *le Choléra* (1867, in-12); *Emploi de l'ergotine sur les malades et les blessés de l'armée du Rhin* (1874, in-8°).

BONJEAN (Georges), magistrat français, fils du président Bonjean, né à Paris en 1848. Il est juge suppléant au tribunal de la Seine, président de la Société générale de protection pour l'enfance abandonnée ou coupable et président de la chambre consultative des Sociétés de prévoyance, de secours mutuels et de retraite du département de la Seine. Comme jurisconsulte, il a publié : *Etude du droit romain simplifiée* (1876, in-8°) et *Explication méthodique des Institutes de Justinien* (1878-88, 2 vol. in-8°). Son œuvre la plus importante, comme philanthrope, est la fondation de l'école industrielle d'Orgeville, sorte de colonie pénitentiaire destinée à recevoir les jeunes détenus de la Petite-Roquette, et l'organisation de la Société générale pour la protection de l'enfance, dont il a été l'ardent promoteur.

En 1880, M. Georges Bonjean eut l'occasion de venger la mémoire de son père, attaquée à la légère par M. de Gavardie au Sénat. M. Jules Ferry, alors ministre de l'Instruction publique, ayant rappelé, à propos des congrégations non autorisées, une parole célèbre du président Bonjean : « Le premier gouvernement qui aura la main ferme les supprimera »; M. de Gavardie l'interrompit à plusieurs reprises pour lui dire : « Vous savez bien qu'il a rétracté ces opinions avant de mourir. » Les fils du président Bonjean protestèrent avec énergie. « La correspondance du président Bonjean, qui s'est continuée avec sa famille jusqu'à la veille de sa mort, ainsi que le témoignage direct de plusieurs ecclésiastiques qui partagèrent sa captivité sans partager son supplice, affirmèrent-ils dans une lettre au journal « le Soir », nous ont acquis la certitude que notre père était mort comme il avait vécu, fidèle aux grands principes de l'Eglise gallicane, tels qu'ils ont été affirmés par Bossuet et défendus jusqu'à nos jours par les prélats les plus éminents, notamment par Mgr Darboy. Et quand on considère aujourd'hui le terrain perdu par l'Eglise, on peut se demander si ces grands chrétiens n'étaient pas ceux qui comprenaient le mieux les intérêts de la religion. »

BONKOULA, village d'Afrique, dans le pays des Bangalas, sur la rive droite du Congo moyen (Etat libre du Congo). Les Bankoulas sont au nombre de 5.000 hab.

Bon Marché (MAGASINS DU), le plus grand et le plus important des établissements commerciaux de Paris. Fondé en 1853 par M. Aristide Boucicaut, il s'est accru d'année en année, on pourrait presque dire de mois en mois. C'était, au début, une modeste maison de mercerie, située au coin de la rue du Bac et de la rue de Sèvres; c'est aujourd'hui un palais qui couvre un immense carré compris entre les deux voies précitées, la rue de Babylone et la rue Velpeau, et où le client trouve réunis les articles les plus divers.

L'étonnante fortune de cette maison est due sans doute à des causes multiples qu'il serait impossible d'étudier et même de connaître toutes; mais l'intelligence et l'activité de son fondateur doivent évidemment être comptées en première ligne. « Le système de tout vendre à petit bénéfice et entièrement de confiance, est absolu dans les magasins du *Bon Marché*. » Cette phrase, qu'on lit sur tous les catalogues, tous les prospectus de la maison, n'est pas, comme on pourrait le croire, une simple réclame : d'une part, c'est une vérité qui mérite bien un hommage en passant; d'autre part, ce n'est rien moins que le résumé de toute une théorie économique et commerciale absolument moderne. En ce qui concerne le premier point, si M. Boucicaut remarqua très vite qu'il y a bien plus d'avantage à « en donner au client pour son argent » qu'à prélever un fort bénéfice ou même tromper sur la qualité de la marchandise, le fait est tout à l'honneur de son intelligence et de sa probité. Au second point de vue, c'est une véritable révolution économique que l'introduction dans les transactions contemporaines du principe suivant : il faut vendre à bon marché pour vendre vite, il faut vendre vite pour vendre beaucoup, et en agissant ainsi on a entre les mains un capital en quelque sorte illimité. Les deux premiers termes de la proposition ont un peu l'air aujourd'hui des fameuses vérités de M. de La Palice; mais ils sont intimement liés au dernier, qui mérite qu'on y prenne garde. Sans que nous insistions beaucoup, un exemple en fera comprendre toute l'importance. Un homme dispose, par hypothèse, de 10.000 francs pour son commerce; s'il achète 10.000 francs de marchandises, et qu'il ait l'habileté de les écouler assez rapidement pour pouvoir renouveler l'opération dix fois dans l'année, ce n'est plus 10.000 francs, c'est 100.000 francs qu'il a entre les mains; si, au lieu de dix fois il arrive à faire cent fois le même roulement, c'est sur un million qu'il aura opéré... avec 10.000 francs. Les conséquences de cette combinaison commerciale se déduisent d'elles-mêmes.

Le lecteur n'attend pas de nous la description des merveilles que l'on trouve dans les innombrables rayons du *Bon Marché*, ni celle de ses rayons eux-mêmes. Nous signalerons seulement, à titre de curiosité, l'annexion à la maison d'un buffet et d'un salon de lecture, où tout le monde peut aller gratuitement se rafraîchir, lire, faire sa correspondance; d'une galerie de peinture et de sculpture créée en 1872, où les artistes peuvent exposer leurs œuvres en indiquant le prix qu'ils désirent en tirer, etc.

Mais, après avoir montré cette étonnante maison, qui est à plus d'un titre une des curiosités de Paris, introduisant des termes nouveaux dans le problème économique, il n'est pas sans intérêt de la montrer trouvant en partie la solution d'un problème social. Dans le monde des commis de nouveautés, c'est aujourd'hui une ambition générale que celle de devenir employé du *Bon Marché*. Tous briguent la faveur d'y entrer, et, une fois entré dans la place, personne n'en veut plus sortir, bien que, pour tout dire, le travail y soit très fatigant. Des employés satisfaits de la maison qui les occupe et ne voulant pas malemort aux patrons, des salariés chantant les louanges de l'infâme capitaliste, quelle nouveauté! on peut dire : quel miracle! Le secret de la chose ne consiste pas, comme il pourrait sembler, dans les nombreuses institutions philanthropiques, qui ont une grande importance cependant et sur lesquelles nous dirons un mot tout à l'heure, dont la maison de commerce est flanquée et sur lesquelles elle s'appuie solidement; c'est plus simple, plus primitif que cela : tous les employés du *Bon Marché*, depuis le chef de rayon jusqu'au plus petit commis, sont intéressés dans les affaires de la maison; tous touchent, outre leurs appointements fixes, une part proportionnelle sur les ventes auxquelles tous ont concouru. Comme la chose paraît naturelle et équitable quand on la voit réalisée! Ce système, s'il était généralisé, étendu à toutes les branches de l'activité humaine, simplifierait peut-être bien des questions.

Nous avons parlé de « créations philanthropiques »; elles sont nombreuses au *Bon Marché*. Indiquons en passant que la maison nourrit gratuitement tous ses employés, dont elle loge aussi un certain nombre, et du chapitre II du « Règlement général », extrayons un petit passage typique, qui donnera une idée du reste. « ...Du café au lait ou du chocolat sont également servis aux demoiselles dans leurs salles à manger particulières, dès leur arrivée aux magasins. » Mentionnons ensuite que la maison a institué, pour ses employés des deux sexes, des cours gratuits de langues étrangères, de musique vocale et instrumentale d'escrime, etc. Combien de jeunes gens du monde voudraient avoir de telles facilités à leur disposition! Enfin signalons l'existence d'une caisse de prévoyance et d'une caisse de retraite pour les employés et employées qui rempliraient certaines conditions. La première fut fondée par MM. Boucicaut et fils, en souvenir de qui elle a pris le nom de « Prévoyance Boucicaut ». Autrefois entretenue uniquement par les libéralités annuelles de MM. Boucicaut et fils, cette caisse le fut pendant ces dernières années par la Société Ve Boucicaut et Cie; or, le compte de cette caisse de prévoyance s'élevait, au 1er août 1887 à 1.188.508 fr. 70. Postérieurement, Mme Boucicaut, en vue de continuer l'œuvre de son mari, instituait la caisse de retraite. Désirant que cette caisse fonctionnât sans aucune retenue sur les appointements des employés, elle l'avait dotée de un million, prélevé sur sa fortune personnelle. Préoccupée, en outre, d'assurer, après elle et d'une manière certaine l'avenir des employés, elle lui avait fait, le 26 octobre 1886, donation en nue propriété d'une autre somme dont elle s'était réservé l'usufruit sa vie durant. Cette somme, qui est de 4 millions, est devenue au décès de Mme Boucicaut, arrivé le 8 décembre 1887, la propriété définitive de la caisse de retraite, laquelle profite ainsi d'une libéralité de 5 millions.

D'après les dispositions testamentaires de Mme Boucicaut, le fonds de commerce et les immeubles où il s'exploite restent entièrement acquis aux employés, auxquels déjà, depuis 1880, elle en avait cédé successivement plus de la moitié, augmentant chaque jour le nombre des participants. 358 employés étaient participants en décembre 1887. N'est-ce pas un acheminement vers la mise en pratique intelligente de la fameuse formule : « La mine aux mineurs? »

Depuis la mort de Mme Ve Boucicaut la société en commandite par actions du *Bon Marché* a pris pour raison sociale : Plassard, Morin, Fillot et Cie.

BONNAFFÉ (Edmond), critique d'art et amateur, né au Havre le 9 décembre 1825. M. Bonnaffé a débuté aux chemins de fer de l'Ouest, où il a rempli les fonctions de secrétaire de l'exploitation. Démissionnaire en 1865, il s'est, depuis lors, exclusivement consacré aux questions d'art et d'archéologie, formant un cabinet de livres et de curiosités de la Renaissance, et collaborant à « la Gazette des Beaux-Arts », à « l'Art », au « Journal des Arts », etc., où il a publié des études, des notices, des comptes rendus.

M. Bonnaffé a, en outre, fait paraître des ouvrages très prisés des amateurs de curiosités artistiques; ce sont : *les Collectionneurs de l'ancienne Rome* (1867, in-8°); *les Collectionneurs de l'ancienne France* (1873, in-8°); *le Catalogue de Brienne* (1873, in-8°); *Inventaire de Catherine de Médicis* (1874, in-8°); *Inventaire de la duchesse de Valentinois* (1878, in-8°); *Causeries sur l'art et la curiosité*, ouvrage couronné par l'Institut (1878, in-8°); *Physiologie du curieux* (1881, in-8°); *le surintendant Fouquet* (1882, in-4°); *Recherches sur les collections des Richelieu* (1883, in-8°); *Dictionnaire des amateurs français au* XVIIe *siècle* (1884, in-8°); *les Propos de Valentin* (1886, in-18); *le Meuble en France* (1887, in-8°).

BONNAL (Edmond), écrivain français, né à Toulouse en 1839. Ses études terminées, il fit son droit, fut reçu avocat, et, tout en exerçant cette profession, publia dans différents journaux quelques études de jurisprudence et d'histoire. Il devint ensuite directeur de la « Revue de Toulouse », puis continua de se faire connaître par les ouvrages suivants : *Influence du catholicisme sur la formation de l'Espagne* (1865, in-8°); *la Liberté de tester et la Divisibilité de la propriété* (1866, in-8°); *De l'abolition et du remplacement des octrois* (1869, in-8°); *Etude sur l'histoire de la littérature pendant la Révolution* (1869, in-8°); *Traité des Octrois* (1873, in-8°); *le Droit d'hérédité dans la législation, le droit comparé et l'économie politique* (1875, in-8°); *Manuel et son temps*, étude sur l'opposition parlementaire sous la Restauration (1877, in-8°); *Capitulations militaires de la Prusse*, étude sur les désastres de l'armée de Frédéric II, d'Iena à Tilsitt, d'après les archives du Dépôt de la guerre (1879, in-8°); *la Diplomatie prussienne depuis la paix de Presbourg jusqu'au traité de Tilsitt* (1880, in-8°); *His-*

toire de Desaix (1881, in-8°); *le Royaume de Prusse* (1883, in-8°); *Chute d'une république : Venise, d'après les archives secrètes de la république* (1885, in-12); etc. M. Bonnal a été nommé conservateur des archives du Dépôt de la Guerre.

BONNARD (Virgile), pseudonyme d'Armand Dartois.

** **BONNASSIEUX** (Jean-Marie), sculpteur français, né à Panissières (Loire) le 19 septembre 1810. — Depuis son entrée à l'Institut (1866), M. Bonnassieux semble avoir complètement renoncé aux Expositions pour se consacrer exclusivement à la sculpture officielle et monumentale. Parmi les œuvres de cette catégorie qu'il a produites depuis 1876, nous citerons: *Lacordaire*, statue en bronze, à Flavigny (Côte-d'Or); *Notre-Dame des Etudiants*, statue de pierre, à l'église Saint-Sulpice à Paris; *Mgr Darboy*, statue en marbre, à Notre-Dame de Paris; *le Sage accueille la Vérité et repousse l'Erreur*, couronnement d'un des frontons du pavillon Marsan, aux Tuileries (1878); *la Vierge*, marbre, à l'église Saint-François-Xavier à Paris (1882); *Mgr Guerrin*, statue, à la cathédrale de Langres; *Général Morin*, buste, à l'Institut; *la Naissance du Christ et la Fuite en Egypte*, bas-relief, terre cuite, à l'église de Tremblay (Seine-et-Oise) (1883); *Sainte Anne instruisant la Vierge*, groupe en pierre, dans l'église de la Madeleine à Tarare (Rhône); *Legendre-Héral*, buste en marbre, au musée Lyonnais (1884). Citons encore un album où M. Bonnassieux a réuni la reproduction de ses principales statues de la Vierge : *Douze statues de la Vierge*, gravées par MM. Dubouchet et Audibran (1880, in-4°).

** **BONNAT** (Léon-Joseph-Florentin), peintre français, né à Bayonne le 20 juin 1833. — Cet artiste de grand talent a été élu membre de l'Académie des Beaux-Arts, en remplacement de Léon Cogniet, le 5 février 1881, et nommé commandeur de la Légion d'honneur en 1882. M. Bonnat envoya au Salon de 1878 un portrait du *Comte de Montalivet* et un portrait de la *Comtesse de V...*, l'un montrant un vieillard arrivé au dernier degré de l'affaissement et sur le visage duquel l'intelligence même paraît éteinte, l'autre représentant une jeune femme dans tout l'éclat de la jeunesse et de la beauté, dont la robe de velours noir décolletée fait ressortir les épaules et les bras admirables de forme et de ton; on ne pouvait s'empêcher de dire, en regardant cette toile : « Beau modèle et beau portrait ! » Cette même année, M. Bonnat envoya à l'Exposition universelle, outre differentes toiles déjà exposées : *Tenerezza*, *Non piangere*, portraits de *Don Carlos*, de *Robert-Fleury*, etc. Les autres œuvres récentes de cet artiste sont : portraits de *Victor Hugo*, de *Miss Mary S...* (1879); de *M. Jules Grévy*. président de la République (1880); *Job* (1880); portraits de *Léon Cogniet*, de *Mme la comtesse P...* (1881); de *M. Puvis de Chavannes* (1882); de *Mme E. K.*, de *M. Morton* (1883); de *Mme**** (1885); *Martyre de saint Denis* (1885), peinture décorative destinée au Panthéon; portraits de *M. le vicomte H. Delaborde*, de *M. Pasteur* et de sa petite-fille, *Mlle Valléry-Radot* (1886), de *M. Alexandre Dumas* (1887), etc. Nous donnons à leur ordre alphabétique une étude des principales œuvres de M. Bonnat.

BONNAT (Marie-Joseph), voyageur français, né à Grièges (Ain) le 28 mai 1844, mort en Afrique le 8 juillet 1882. Fils d'un instituteur pauvre, orphelin de bonne heure, empêché par défaut de ressources de suivre une carrière libérale, il résolut d'aller chercher fortune dans les régions les moins fréquentées des Européens. Parti pour le Sénégal en 1866, il se trouvait à Hô en 1869, lorsqu'il fut fait prisonnier par les Achântis, vit deux de ses compagnons décapités à ses côtés, fut traîné plutôt que conduit à Coumassie avec quelques Anglais, et vécut jusqu'en 1874 captif dans cette capitale, tremblant chaque soir d'être réveillé le lendemain matin pour subir le dernier supplice. Quand le général Wolseley eut, au mois de janvier 1874, menacé le roi des Achântis de mettre ses Etats à feu et à sang s'il ne lui rendait de suite les prisonniers, le monarque nègre céda, et Bonnat, devenu libre, arriva bientôt aux avant-postes anglais : il assista à la bataille d'Amanful (1er février) et rentra à Coumassie à la suite de l'armée britannique victorieuse. Revenu en France, il songea à nouer des relations avec le pays dont il avait, durant sa captivité, étudié les ressources. Ayant trouvé auprès d'un négociant de Liverpool l'appui qu'il avait vainement cherché dans sa patrie, il partit pour la côte d'Or le 27 mars 1875, fut reçu à Coumassie, et visita le marché de Salaga, le Tombouctou de l'Afrique équatoriale, inconnu des Européens. A son retour, on lui proposa d'entreprendre l'exploitation des sables aurifères de la rivière Ankobra : ce fut l'occasion d'un troisième voyage, où il trouva la mort à Taqua, le 8 juillet 1882, après avoir fondé un établissement commercial de sérieuse importance. M. Jules Gros a publié les *Voyages, aventures et captivité de Bonnat chez les Achântis* (Paris, 1883, in-18).

Bonne aventure, tableau décoratif de M. Escalier, exposé au Salon de 1884. Sur les degrés en marbre d'un palais Louis XIII, dont les briques d'un rouge légèrement atténué soutiennent les fonds sans les écraser, un brillant cortège de mousquetaires, de dames et de seigneurs, où (l'on regrette cependant la présence d'un homme en deuil), descend à la rencontre d'une troupe de Bohémiens, fièrement campés sous un péristyle à colonnade en attendant le signal de la représentation. Un valet étend le tapis qui servira à cet effet et dont les riches colorations maintiennent au premier plan l'équilibre de l'ensemble. Il y a une belle entente de la décoration, et comme une gaieté voluptueuse partout épandue dans ce tableau d'un architecte-peintre.

** **BONNE** (François-Julien DE), magistrat belge, né à Bruxelles le 10 mai 1789. — Il est mort dans cette ville le 1er décembre 1879.

BONNEAU (Alcide), littérateur français, né à Orléans le 1er janvier 1836. Il a débuté dans le journalisme de province et fut quelque temps attaché comme rédacteur au « Journal du Loiret », puis au « Messager de l'Allier ». Venu à Paris en 1863, il collabora au *Dictionnaire de la Conversation*, à la « Nouvelle Revue de Paris », puis entra, en 1866 au *Grand Dictionnaire* de Pierre Larousse, dont il est resté un des collaborateurs les plus assidus. Depuis le *tome III* du *Grand Dictionnaire* jusques et y compris le 2e Supplément, il n'est guère de fascicule qui ne contienne de lui un ou plusieurs articles : il a rédigé en grande partie tout ce qui concerne la littérature et la langue espagnoles, sans compter beaucoup de comptes rendus d'ouvrages latins, italiens et français; il a aussi traité quelques questions d'exégèse religieuse. La direction du *Grand Dictionnaire* tient ici à rendre hommage à sa profonde érudition, au sens critique dont ses articles portent la marque, à son esprit délicat et vraiment littéraire. On doit en outre à M. Bonneau, qui connaît jusque dans ses plus petits détails la littérature italienne de la Renaissance, un certain nombre de traductions d'ouvrages rares et curieux : *Socrate et l'amour grec* (1877, in-18); c'est le fameux *Sanctus Socrates pæderasta* de l'érudit allemand J.-M. Gessner, si malmené par Voltaire, qui ne l'avait pas lu ; *la Civilité puérile*, d'Erasme (1877); *la Donation de Constantin*, de Laurent Valla (1879); *Nouvelles choisies de Franco Sacchetti* (1879); *le Roland furieux*, de l'Arioste, essai de traduction juxtalinéaire qui n'a pas été continué au delà du XVe chant (1879-1883, 3 vol.); *Nouvelles d'Agnolo Firenzuola* (1881); *les Ragionamenti ou Dialogues du divin Pietro Aretino* (1882, 6 vol. in-8°); *les Dialogues de Luisa Sigea, de Tolède* (1882, 4 vol. in-8°); *les Apophoreta* à *l'Hermaphroditus* d'Ant. Panormita, de Forberg, sous le titre de *Manuel d'Erotologie classique* (1882, 2 vol. in-8°); *la Cazzaria*, d'Antonio Vignale (1882, in-8°); *la Tariffa delle Puttane di Vinegia* (1883, in-16); *la Raffaella*, d'Alessandro Piccolomini (1884, in-16); *l'Hecatelegium*, de Pacificus Maximus (1885, in-8°); *la Chanson de la figue ou Figuéide*, d'Annibal Caro (1886, in-8°); *la Calandra*, comédie du cardinal Divizio de Bibiena (1887, in-16); *la Mandragore*, comédie de Machiavel (1887, in-16); *le Portrait de la gentille Andalouse*, de l'espagnol Francisco Delgado (1887, 2 vol. in-8°). M. Alcide Bonneau a de plus collaboré à « la Curiosité » de l'éditeur Isidore Liseux, au « Livre » de Quantin, et réuni un certain nombre de préfaces et d'études littéraires sous le titre de *Curiosa* (1887, in-8°).

* **BONNECHOSE** (Henri-Marie-Gaston, BOISNORMAND DE), prélat français et ancien sénateur de l'Empire, né à Paris le 30 mai 1800. — Il est mort dans cette ville le 28 octobre 1883, des suites d'une chute qu'il avait faite peu de temps auparavant à la gare Saint-Lazare. En 1870, il joua un rôle patriotique : sur la prière des habitants de Rouen, il alla, malgré son âge et les rigueurs de l'hiver, trouver à Versailles le roi de Prusse triomphant et lui demander de réduire l'énorme contribution de guerre imposée à sa ville épiscopale. Sous la République, M. de Bonnechose parut animé de sentiments de conciliation et de déférence envers les pouvoirs civils. En 1880, il se défendit vivement, dans une lettre rendue publique, d'avoir participé de près ou de loin au coup d'Etat du 16 mai. « Jamais, écrivait-il, je n'ai été consulté à cet égard, et, si je l'avais été, je me serais bien gardé de conseiller une pareille entreprise. » Cette même année, tout en désapprouvant, bien entendu, les décrets sur les congrégations, il engagea son clergé à les laisser exécuter sans résistance. En 1881, il fit un voyage à Rome, mais sans mission officieuse, comme on l'avait dit, au sujet des rapports entre l'Eglise et l'Etat. En 1882, il s'éleva contre la loi du 28 mars sur l'enseignement, mais ne mit point d'entraves à son application, évitant en un mot tout prétexte de conflit.

Nous terminerons par une anecdote remontant aux beaux jours de l'Empire. Au moment de la guerre d'Italie, l'impératrice Eugénie, alors régente de l'empire, traversa la ville de Rouen. A cette occasion, le cardinal-archevêque vint à elle, à la tête de son clergé, et lui adressa une harangue où, rappelant le règne de saint Louis, il la proclamait simplement une nouvelle Blanche de Castille. Cette comparaison, appliquée à Mme Eugénie de Montijo, parut un peu risquée aux dames du parti royaliste, et M. Emile Deschamps, se faisant leur interprète, improvisa le quatrain suivant :

A Mgr de Bonnechose.

Votre impératrice est gentille,
Elle est même blanche, dit-on;
Elle est blanche, elle est de Castille,
Mais Blanche de Castille? Non!

Et les grandes dames légitimistes écrivirent au bas de ces quatre vers : *Certifié bonne chose.*

BONNE-ESPÉRANCE, baie de la côte S.-E. de l'île de Yédo (Japon), entre les caps Seriba, au S. et Harasan au N., distants l'un de l'autre de 20 kilom. La baie de Bonne-Espérance est le meilleur mouillage, après Hakodadi, pour un grand navire sur la côte S.-E. de Yédo. Elle est divisée en havre extérieur et havre intérieur. La baie extérieure a 36 kilom. de longueur; elle est défendue en partie de la mer du large par l'île Daikoksima et par les récifs qui bordent les deux caps. On y trouve une profondeur de 9 à 35 mètres. Dans la partie N.-E. sont des bancs d'huîtres et quelques îlots bas et marécageux. La baie est entourée par de hautes terres coupées par de larges vallées dans lesquelles coulent la rivière Tokisé-Jarubets au N. et la rivière Ukorubets à l'O., peu profondes, mais navigables pour des petits bateaux pendant 16 à 24 kilom. C'est, dit-on, par la première de ces deux rivières et par une autre plus à l'E. que les Aïnos établissent, par l'intérieur, des communications avec la baie Laxman, le centre du commerce des Kouriles. La baie est habitée par des Aïnos et des pêcheurs japonais. Elle est très poissonneuse.

BONNEFOY (Marc), littérateur et poète français, né à Sablet (Vaucluse) en 1840. Si jamais la vieille locution « fils de ses œuvres » a été de mise, c'est bien ici. M. Bonnefoy est né de pauvres paysans, et dans son enfance il ne fréquentait l'école du village que l'hiver, gardant des troupeaux l'été. A dix-neuf ans, il s'engagea : treize ans après, celui qui était arrivé sous les drapeaux avec une instruction des plus élémentaires portait les épaulettes de capitaine, et s'était donné à lui-même une éducation à la fois solide et variée. On le vit bien lorsqu'une cruelle infirmité, contractée en 1870, le contraignit à quitter le service : l'ancien petit pâtre s'adonna à la littérature et non sans succès. Il débuta par un volume de vers, *Dieu et patrie*, poèmes militaires dédiés à l'armée française (1874, in-12); le poète, à vrai dire, s'y montre parfois un peu inexpérimenté ; mais, outre que sous un souffle d'honnêteté les détails les plus simples prennent couleur, il sait aussi trouver de beaux accents pour chanter les fortes vertus et les grands devoirs du soldat. Vinrent ensuite : *Maurice*, poème non académique, mais moral (1878, in-16), qui fut réédité plus tard sous le titre de *Maurice ou le Poème d'un étudiant*; *la France héroïque*, poèmes patriotiques (1879, in-12); *Poèmes modernes et scènes dramatiques* (1880, in-16); *la Délivrance des peuples*, poème (1881, in-12); *Contes en vers très légers*, passe-temps de jeunesse (1882, in-12); *la Haine féconde;* deuxième partie : *Guerre à l'autel et au trône*, poésies (1883, in-16); *la Vraie Loi de nature ; Où donc est la Providence ?* (1883, in-12), volume de vers où le poète se montre en même temps philosophe et penseur; *Encore des vers* (1884, in-12), sonnets d'un libre penseur; *Amour et patrie*, nouvelle (1885, in-32); *Autour du drapeau*, récits militaires (1885, in-8°); *Avènement des temps nouveaux* (1885, in-8°); *Poètes et poésies*, critiques et conseils (1885, in-12); *Histoire du bon vieux temps* (1886, in-8°), histoire de France depuis nos origines jusqu'à la Révolution racontée « par un fils de paysan » pour les hommes du peuple ; etc. M. Bonnefoy ne se cache pas de puiser son inspiration dans le mépris des rois, contre lesquels, dit-il, « ma haine est d'autant plus profonde que leurs flatteurs ont abusé sur leur compte la foi de ma jeunesse ».

BONNEFOY (Henri), peintre français, né à Boulogne-sur-Mer le 4 avril 1839. Il est élève de L. Cogniet. Remarquablement précoce, il n'avait pas quinze ans lorsqu'un tableau lui fut acheté par sir Richard Wallace, qui en fit don à la ville de Boulogne. A seize ans, il exposa pour la première fois au Salon de Paris. A vingt ans, il obtint une mention honorable et en même temps remporta à l'Ecole des Beaux-Arts le prix de Rome, qu'on accordait alors au concours de paysage historique. Vers cette époque, il quitta Paris et alla habiter le midi de la France, où il dut se consacrer au professorat. Il ne revint à Paris qu'en 1870. M. Bonnefoy a beaucoup produit : il n'est pas de Salon, depuis 1855, où il n'ait été représenté. Il a obtenu, en 1880, une médaille de 3e classe, et en 1884, une seconde médaille l'a placé hors concours. La plupart de ses œuvres sont à l'étranger, principalement en Angleterre ; quelques-unes cependant ont été acquises par l'Etat et figurent dans les musées de province. Parmi ses paysages, nous citerons : *Saint-Cassien l'hiver ; la Herse* (1874); *Novembre, Juillet* (1875); *le Blé nouveau* (1876); *Temps lourd* (1878); *Aux environs de Cannes* (1879); *Juin en Danemark* (1880); *Octobre, soir* (1881); *l'Ecole buissonnière* (1882); *Dans les bois ; Au bord d'un sapin* (1883); *Au bord de l'étang ; le Château de Sainte-Marguerite*, qui a été donné par le duc de Vallombrosa au cercle nautique de Cannes; *Matinée de septembre* et *Juin sous bois* (1884); *Derrière l'oreille* et *Au bord de l'étang* (1885); *Matinée d'hiver; la Fin d'une belle journée* (1886); *Fin mai ; le Lit du berger ; Souvenir d'Elseneur* (1887); etc. Il faut y joindre les toiles dans lesquelles M. Bonnefoy s'est affirmé avec succès comme peintre d'animaux : *Dia hue ! dia dia!* (1877); *la Camaraderie* (1879); *Monsieur, Madame et Bébé* (1880); *les Délinquants* (1881); *le Bœuf et la Grenouille* (1882); etc.

BONNEFOY-SIBOUR (Jacques-Adrien), industriel et homme politique français, né à Dieulefit (Drôme) le 28 novembre 1821, mort à Hyères le 16 décembre 1876. Il était neveu par alliance de l'archevêque de Paris, Sibour. Il se présenta aux élections législatives de 1869 dans le département du Gard, où il avait sa fabrique de soieries; mais sa candidature libérale ne put triompher, bien qu'il fût déjà maire de Pont-Saint-Esprit et conseiller général. Rallié à la république conservatrice de M. Thiers en 1871, il fut révoqué, après le 24 mai 1873, de ses fonctions municipales. Lors des élections sénatoriales du 30 janvier 1876, M. Bonnefoy-Sibour fut porté candidat par les républicains du Gard. Elu sénateur par 223 voix, il alla siéger dans la minorité républicaine et mourut peu après.

** **BONNEGRÂCE** (Charles-Adolphe), peintre français, né à Toulon le 2 avril 1812. — Il est mort à Montmirail le 15 octobre 1882.

* **BONNEHÉE** (Marc), chanteur français, né à Moumours (Basses-Pyrénées) le 2 avril 1828. — Il est mort à Paris le 28 février 1886. Il avait quitté l'Opéra en 1865 et était professeur de chant au Conservatoire depuis 1879.

BONNEL (Léon), homme politique français, né à Narbonne le 24 août 1829. — Il vota contre les ministres du 16 mai et fut réélu aux élections du 14 octobre 1877 contre M. Peyrusse. Il est mort le 18 janvier 1880.

** **BONNEMÈRE** (Joseph-Eugène), littérateur français, né à Saumur le 21 février 1813. — Les publications récentes de cet excellent écrivain sont : *Histoire populaire de la France*, tome III (1879, in-32); *l'Âme et ses manifestations à travers l'Histoire* (1881, in-12); *Histoire de quatre paysans* (1881, in-32) : ce sont le grand Ferré, Lèbre, Jean Cavalier et Roland Laporte; *la Prise de la Bastille* (1881, in-32); *Hier et aujourd'hui ; les Habitants des campagnes* (1882, in-12); *les Guerres de la Vendée* (1884, in-8°); etc. Chacune des œuvres de M. Bonnemère, petite ou grande, est toujours un nouvel effort en faveur de la démocratie.

BONNEMÈRE (Lionel), sculpteur et littérateur français, fils du précédent, né à Angers en 1843. C'est le ciseau qu'il mania avant la plume; élève de Barye et de Mercié, il exposa au Salon quelques œuvres qui ne manquaient pas de grâce : *Au printemps*, bas-relief (1869); *la Nuit*, groupe en plâtre bronzé (1870); *Pigeon voyageur blessé*, groupe en bronze (1877); *Tétras à queue fourchue*, plâtre bronzé (1878); etc. Mais M. Bonnemère semble aujourd'hui avoir délaissé les beaux-arts pour la littérature. Il alla deux années de suite faire à Genève des conférences, à la suite desquelles l'université de cette ville lui décerna le titre de professeur. Poète, il a publié ou fait jouer plusieurs petites pièces : *Entre deux trains*, comédie en un acte et en prose (1879, in-8°); *la Force du feu d'amour*, comédie en un acte et en vers (1879, in-8°); etc. Cette dernière pièce, spirituel pastiche en style du XVIe siècle, fut pour M. de La Pommeraye l'occasion d'une jolie conférence sur « les jeunes ». M. Lionel Bonnemère a encore publié : *Voyage à travers les Gaules, 56 ans avant Jésus-Christ* (1879, in-12); *Histoire nationale des Gaulois sous Vercingétorix*, avec Ernest Bosc (1881, in-8°); *Histoire de Vercingétorix racontée au village* (1882, in-32); etc.

BONNE-SAINTE-ANNE (LA), lieu de pèlerinage au Canada, dans la province de Québec, à 34 kilom. N.-E. de Québec, sur la rive gauche du fleuve Saint-Laurent. Il est visité chaque année, le 26 juillet, fête de sainte Anne, par plus de 20.000 personnes.

BONNET (Jacques-Victor), publiciste et économiste français, né à Maintenon (Eure-et Loir) en 1814. — Il est mort à Lucerne le 23 juillet 1885. Il était devenu un des administrateurs du Crédit foncier et avait été appelé, le 5 février 1881, à succéder à M. Hippolyte Passy comme membre de l'Académie des sciences morales et politiques. Le dernier ouvrage publié par lui a été *la Question des impôts* (1879, in-12).

* **BONNET** (Pierre-Ossian), mathématicien français, né en 1819. — En 1873, M. Bonnet fut nommé directeur des études à l'Ecole polytechnique, et, en 1878, professeur d'astronomie mathématique à la Faculté des sciences de Paris. A la fin de cette même année, M. Bonnet fut l'objet d'une dénonciation touchant entièrement à sa vie privée, et fut brutalement révoqué de ses fonctions par le ministère de la Guerre, ordinairement moins susceptible en pareille matière. Cette mesure fut vivement critiquée, et les collègues de M. Bonnet rendirent publique une vigoureuse protestation en sa faveur. M. Bon-

net est membre de l'Académie des sciences depuis 1862, officier de la Légion d'honneur depuis 1872.

BONNET (Jules), écrivain français, né à Nîmes en 1820. — Il faut ajouter à la liste de ses œuvres : *Quelques souvenirs sur Augustin Thierry* (1877, in-8°) ; *la Famille de Curione* (1878, in-12) ; *Histoire des souffrances du bienheureux martyr Louis de Marolles, conseiller du roi, etc.* (1882, in-12) ; *Souvenirs de l'Eglise réformée de la Calmette*, pages d'histoire locale (1884, in-8°) ; *Récits du* XVI^{e} *siècle*, seconde série (1885, in-12) ; etc.

BONNET-DUVERDIER (Edouard-Guillaume), homme politique français, né en 1824, mort à Paris le 14 novembre 1882. Venu à Paris pour y faire ses études médicales, il se réfugia à Jersey à la suite de la journée du 13 juin 1849 et ne fit point parler de lui pendant toute la durée du second Empire. En 1874, il fut élu membre du conseil municipal de la capitale, se présenta sans succès à la députation contre M. Spuller dans le III^{e} arrondissement le 20 février 1876, et fut élu l'année suivante président du conseil municipal. S'étant rendu à Londres, où il avait été reçu en cette qualité par le lord-maire, il assista à un banquet que lui offrirent les réfugiés de l'insurrection communale de 1871. Le 25 mai 1877, par conséquent peu de jours après le coup d'Etat conservateur, M. Bonnet-Duverdier présida à Saint-Denis une réunion privée organisée pour la création d'un cercle, et au cours de cette réunion il prononça les paroles suivantes : « Le maréchal imbécile sera bientôt traduit à la barre du peuple pour expier son crime... Nous sommes gouvernés par des soudards, des robes noires, des traîneurs de sabre... Le maréchal voudra peut-être essayer de tirer sa loyale épée contre la démocratie, mais le fourreau est vide. Il a laissé l'épée à Sedan, le lâche ! Il n'a pas capitulé, mais il s'est laissé glisser de son cheval pour faire croire qu'il était blessé... Rochefort a promis 10.000 francs au médecin qui prouverait qu'il a été blessé... Les manœuvres du ministère nous ramèneront les Prussiens, mais nous ne combattrons pas sous des généraux incapables. Le patriotisme ne va pas jusqu'à se faire tuer pour ces gens-là... Il faudra commencer par exécuter Mac-Mahon et son gouvernement, et après cela nous nous arrangerons avec l'ennemi. Tous les moyens sont bons. Luttons d'abord avec les urnes... ; puis il y a le moyen légal, que vous connaissez. » Il paraît qu'en prononçant ces derniers mots l'orateur fit le geste d'un homme qui tire un coup de feu. Peu de temps après, M. Bonnet-Duverdier fut mis en état d'arrestation pour avoir enfreint les prescriptions de la loi de 1868 sur les réunions et proféré publiquement des outrages contre le président de la République. Traduit en police correctionnelle, il fut condamné à quinze mois d'emprisonnement et 500 francs d'amende. Pendant qu'il subissait sa condamnation, un comité posa sa candidature à Lyon, pour les élections législatives du 14 octobre 1877. Il fut élu contre M. Ordinaire, député sortant ; mais plusieurs journaux dirigèrent contre lui certaines accusations au sujet de la gestion de fonds provenant de subventions accordées par le conseil municipal aux écoles libres. Le comité électoral lyonnais, qui avait demandé à son candidat au moment même des élections, une démission en blanc, remit cette démission à un jury d'honneur composé des députés Floquet, Horace de Choiseul, Albert Joly, Langlois et Madier de Montjau. Ce jury donna une appréciation défavorable et renvoya la démission au comité pour en faire tel usage qu'il jugerait convenable. Sorti de prison, M. Bonnet-Duverdier se rendit à Lyon, réunit les électeurs de la 2^{e} circonscription de Lyon et obtint des assistants un vote de confiance (22 avril 1878), en plaidant les circonstances atténuantes. Réélu en 1881, il continua de siéger à la Chambre : la froideur avec laquelle ses collègues l'accueillirent le plongea peu à peu dans des accès de mélancolie noire et il ne tarda pas à succomber. Ses partisans prétendirent qu'il avait disposé de la somme dont il était dépositaire sans prévoir qu'un emprisonnement pour délit de presse dérangerait l'équilibre de son budget et qu'il s'était trouvé dans l'impossibilité de la restituer ; mais il ne nous appartient pas de prendre parti dans cette affaire essentiellement délicate.

BONNETAIN (Paul), voyageur et littérateur français né à Nîmes en 1858. Tout jeune encore, il s'engagea dans l'infanterie de marine, où il servit cinq ans. A sa rentrée dans la vie civile, il publia *le Tour du monde d'un troupier* (1882, in-12). L'année suivante, il fit paraître à Bruxelles, avec une introduction de Henry Céard, *Charlot s'amuse*, étude de mauvaises mœurs bien spéciales, et il écrivit la préface de *Sarah Barnum*, que M^{me} Marie Colombier venait de mettre au jour. Ni la préface ni l'ouvrage ne manquèrent le but que visait l'auteur : ils firent beaucoup de bruit. La préface amena un duel avec M. Octave Mirbeau ; quant à *Charlot*, il fit scandale. Poursuivi par le parquet, M. Bonnetain fut jugé en décembre 1884 ; il bénéficia d'un verdict d'acquittement. En janvier 1884, il partit pour le Tonkin comme correspondant du « Figaro », chargé de rendre compte des opérations militaires. En même temps paraissaient de lui : *Au bord du fossé*, comédie en un acte, et *Une femme à bord* (1884, in-12). Vinrent ensuite : *Ma poupée*, saynète (1885, in-12) ; *Autour de la caserne* (1885, in-12), recueil de nouvelles publiées par l'auteur à ses débuts ; *Au Tonkin* (1885, in-12) ; *l'Opium* (1886, in-12) ; etc. M. Bonnetain fit paraître ensuite dans le « Figaro » une série de nouvelles, sous le titre général de *l'Amour partout*, et *En mer* (1887, in-12), roman dans lequel l'auteur raconte, dans un style coloré, les amours d'un voyageur qui revient du Tonkin. Le 5 juin 1887, il signa avec quelques autres écrivains naturalistes un manifeste contre *la Terre*, roman de M. Zola. Comme on lui reprochait à cette occasion d'avoir écrit lui-même un livre qui avait fait scandale, *Charlot s'amuse*, M. Bonnetain répondit : « Je déclare qu'ayant à le récrire, je le ferais autrement, en y supprimant tout d'abord son apparent anticléricalisme, c'est-à-dire quelques tableaux que je n'ai pas vus, d'après mes yeux vus, et dont la cruauté n'avait rien de courageux, les cléricaux étant dès lors à terre. J'y maintiendrais, par contre, la partie documentée et tout ce que j'ai écrit d'après mes observations à la caserne et dans les hôpitaux. J'y enlèverais enfin les pastiches de Zola, les crudités, les violences inutiles. » Il a publié depuis : *l'Extrême Orient* (1888, in-8°) et *Histoire d'un paquebot* (1888, in-8°), avec Louis Tillier. — M. Bonnetain a un frère, EMILE, né à Dôle en 1860, qui a publié, à Bruxelles, *Mon petit homme* (1885, in-12).

BONNETEAU s. m. (bo-ne-tô — rad. *bonneteur*). Sorte de jeu de cartes.

— **Encycl.** Le *bonneteau* est un jeu très simple, et c'est précisément grâce à sa simplicité qu'il aide à faire de nombreuses dupes. Il se joue avec trois cartes, que le banquier ou, pour lui laisser son vrai nom, le « bonneteur » montre à découvert et parmi lesquelles, d'un commun accord, il en est adopté une comme gagnante. Comme on s'imagine facilement l'avoir suivie de l'œil, pendant les passes exécutées pour mêler, on croit pouvoir la désigner presque à coup sûr, et on perd facilement : un doigté habile, chez le bonneteur, lui a fait adroitement glisser une des autres cartes sur celle qu'on croyait n'avoir pas perdue de vue. Mais ce coup d'adresse qui, en somme, n'aurait rien de trop déloyal, n'est pas le seul sur lequel il compte, surtout lorsque l'enjeu est considérable. Un trompe-l'œil bien plus habilement imaginé consiste à corner légèrement la carte gagnante ; le parieur, après les évolutions et le boniment ordinaires, sûr de son fait, désigne la carte cornée et perd : le bonneteur, en maniant les cartes, a décorné la carte gagnante et en a corné une autre. Si, malgré tout, une fois par hasard, le parieur va désigner la bonne carte, le bonneteur, qui le suit des yeux, relève tranquillement le jeu, et dit : « Vous avez trop réfléchi ; c'est à refaire ! » Souvent encore, si le perdant, au lieu de laisser retourner une seule carte, celle qu'il a désignée, exigeait qu'on les retournât toutes les trois, il s'apercevrait que la carte gagnante n'y est plus : elle est dans la manche du bonneteur qui lui a substitué une quatrième carte. En résumé, le bonneteau n'est qu'un simple tour d'escamotage, un vol habile commis sous les yeux du volé, qui ne s'aperçoit de rien, enrage de ne jamais désigner la bonne carte, ce qu'il croit facile avec un peu d'attention, double ses mises pour se rattraper, et ne sort des mains du filou qu'après avoir perdu tout l'argent qu'il avait sur lui.

Le bonneteau se joue principalement dans les fêtes foraines de la banlieue de Paris ; il est installé comme à demeure, malgré les râfles de la police, à Billancourt et à Auteuil. On le joue aussi avec plus de sécurité, pas pour les parieurs, mais pour les bonneteurs, dans les trains qui reviennent des champs de courses, et même sur les lignes de grand parcours, qu'exploitent des bandes organisées.

* **BONNETEUR** s. m. — **Encycl.** *Bonneteur* était autrefois un terme général s'appliquant, comme celui de grec, à tous les filous qui trichent au jeu. On ne le donne plus aujourd'hui qu'aux industriels qui pratiquent le bonneteau et la consolation.

Longtemps il n'y eut que des bonneteurs de la plus infime catégorie, chenapans dépenaillés et malpropres, accroupis, cartes en mains, sur les berges de la Seine à Billancourt, dans les fossés des fortifications de Saint-Ouen, aux fêtes de la banlieue. Les râfles de la police les troublaient périodiquement dans l'exercice de leur profession et faisaient découvrir parmi ces vagabonds nombre de voleurs à la tire, de dévaliseurs de villas et quelquefois des assassins, comme Marquelet. Le bonneteur misérable et mal vêtu ne peut guère espérer qu'un membre du Jockey-Club descendra de sa voiture pour venir faire la partie avec lui ; aussi ne songe-t-il qu'à dépouiller adroitement de quelques sous et parfois de quelques pièces blanches les promeneurs naïfs. Mais, comme tout se perfectionne, le bonneteur, lui aussi, a progressé ; une autre catégorie, ayant meilleur air et une mise assez soignée, opère d'une façon plus fructueuse principalement dans les trains de chemins de fer qui reviennent des courses. Elle voyage avec sa clientèle ordinaire, les parieurs, qu'elle suit à Enghien, à Chantilly et même à Dieppe, Deauville. Mêlés aux gens du monde, ces bonneteurs « nouvelles couches » s'en assimilent si bien les manières en vous conviant, en coupé ou en wagon de première classe, à une partie organisée seulement pour tuer le temps, qu'il faut quelque expérience du vice parisien pour les reconnaître. « Certes, dit un humoriste, ils n'ont pas encore la physionomie des honnêtes gens ; ils ont beau encadrer leur visage d'un collet de fourrure, se vêtir chez les tailleurs à la mode, se chausser de souliers à la poulaine, regarder l'heure à de superbes remontoirs d'or, le vice apparaît toujours sur leur face glabre et dans leur allure déhanchée d'anciens beaux de bals de barrière. Le regard fuyant conserve ses cruautés sous un front bas ; le corps est osseux, la main charnue et musclée. Tout n'est pas rose, dans la profession. Etre vigoureux et agile est une nécessité pour les gens qui mettent la société en coupe réglée, s'exposant à des démêlés avec la police et à des luttes intestines, quand le métier de souteneur, qui double inévitablement celui de bonneteur, fait surgir entre eux de certaines et terribles rivalités. Grattez le bonneteur des trains express, les rugosités de la route de la Révolte apparaissent ; le vieil homme persiste sous sa nouvelle couche, le vernis encore frais s'écaille au moindre coup d'ongle. »

Le spectacle d'un train de courses, soit à l'aller, soit au retour, mais spécialement au retour, vaut la peine d'être vu. Les bonneteurs sont les maîtres ; ils envahissent le convoi, de la tête à la queue. Ils arrivent un quart d'heure avant le départ, pénètrent sur les quais et occupent deux par deux tous les compartiments de 1re et de 2^{e} classe. L'un monte, l'autre se tient à la portière pour livrer passage seulement aux gens qui lui conviennent, à ceux dont la figure lui revient et lui fait espérer une bonne dupe. Alors il se fait aimable, empressé, poli ; il indique le nombre des places libres et vous aide à gravir le marchepied. Lui inspirez-vous de la défiance ? il devient rébarbatif, se plante, les bras croisés, devant la portière et vous dit carrément : « Monsieur, ici l'on joue ; si vous voulez jouer, montez ; si vous ne jouez pas, allez plus loin. » Mais plus loin, c'est toujours la même antienne, de sorte que le voyageur novice, intimidé, est obligé de réclamer l'assistance d'un homme d'équipe pour trouver un pauvre petit coin. Sitôt la portière fermée et le train en marche, l'un des bonneteurs étale le jeu, montre une carte aux voyageurs, exécute ses passes pour la frime, et dit : « Messieurs, un louis pour le dix de cœur. — Je le tiens ! » réplique une voix : c'est celle d'un compère. Il gagne, puis gagne encore, gagne toujours, empoche les louis, de sorte que les voyageurs, qui regardaient d'un œil distrait, finissent par s'intéresser à ce jeu où l'on gagne si facilemement et tiennent à leur tour un louis ou deux ; ils perdent toujours, et ne descendent du wagon que complètement « lessivés » : c'est le mot technique. Un sportsman très connu, le baron Seillière (nous ne citons son nom que parce qu'un procès, rapporté par la « Gazette des Tribunaux », a rendu publique sa mésaventure), le baron Seillière perdit trente mille francs au bonneteau, entre Dieppe et Paris, et, comme il n'avait pas sur lui la somme, les bonneteurs eurent l'amabilité d'accepter de lui un chèque à vue, qu'ils n'hésitèrent aucunement à aller toucher. Un juge d'instruction fut aussi leur victime, et regimba. Toutefois, la jurisprudence était si peu arrêtée d'abord au sujet de ces filous, que des agents de la sûreté ayant commis l'imprudence de jouer en wagon avec les bonneteurs et, après avoir perdu, les ayant arrêtés à l'arrivée du train, les juges acquittèrent les prévenus du chef d'escroquerie, et se bornèrent à les condamner à cinq francs d'amende pour tenue de jeu de hasard. Depuis, d'autres jugements ont assimilé le bonneteau à l'escroquerie pure et simple, ce qui n'était que justice, et se sont montrés plus sévères.

Il est encore une catégorie de bonneteurs qui opère dans les trains à longs parcours, de Paris à Nice, à Toulouse, à Bordeaux. Ceux-là, les mieux outillés de l'espèce, opèrent généralement par trois ; l'un prend le costume d'un chasseur, si la chasse est ouverte ; un autre a toutes les allures d'un magistrat : lunettes, cravate blanche, serviette bourrée de dossiers ; le troisième est habillé en élégant, en gommeux : il joue le rôle de naïf, de « navet », comme disent les bonneteurs dans leur argot spécial, et c'est lui qui « allumera » la partie. Les deux premiers s'emparent d'un compartiment ; le troisième se tient à la portière et monte avec la dupe qu'il a choisie, sans avoir l'air de connaître les deux autres ; la partie s'engage dans les mêmes conditions que ci-dessus, le « navet » jouant le rôle de compère. Il va sans dire que les bonneteurs passent facilement du vol « à la douce » au vol « à la dure » s'ils rencontrent un joueur récalcitrant, et que nombre d'attentats commis dans les chemins de fer, dont les auteurs sont restés inconnus, peuvent être mis à la charge de cette honnête corporation.

* **BONNETTY** (Augustin), théologien et publiciste né à Entrevaux (Basses-Alpes) en 1798. — Il est mort à Paris le 29 mars 1879. Outre les publications déjà signalées, on lui doit : *Documents sur la religion des Romains et sur la connaissance qu'ils ont pu avoir des traditions bibliques par leurs rapports avec les Juifs* (1867-1878, 4 vol. in-8°). Bonnetty a également édité et complété le troisième volume de : *Esquisse de Rome chrétienne*, par Mgr Gerbet, et traduit du latin, en collaboration avec P. Perny : *Vestiges des principaux dogmes chrétiens tirés des anciens livres chinois*, par P. de Prémare.

* **BONNIER** (Edouard-Louis-Joseph), jurisconsulte français, né à Lille le 27 septembre 1808. — Il est mort à Paris le 11 septembre 1877.

BONNIER (Gaston), botaniste français, né à Paris en 1853. Ancien élève de l'Ecole normale, licencié ès sciences mathématiques, physiques et naturelles, docteur ès sciences naturelles, M. Bonnier a été successivement, agrégé préparateur d'histoire naturelle à l'Ecole normale en 1876, répétiteur à l'Institut national agronomique en 1877, chargé de conférences de géologie à l'Ecole normale en 1877, maître de conférences de botanique à la même école en 1879, directeur de recherches à l'Ecole des Hautes Etudes en 1886, et enfin, en 1887, professeur à la Faculté des sciences de Paris en remplacement de M. Duchartre. Un des premiers soins de M. Bonnier a été de faire installer à la Sorbonne des laboratoires de recherches botaniques dans lesquels les savants pourront entreprendre des travaux personnels ; ainsi se trouve comblée une lacune de notre enseignement officiel. Entre autres travaux généraux destinés à l'enseignement, M. Bonnier a publié : *Eléments de Botanique* (Paris, 1885, in-12) ; *Eléments d'Histoire naturelle* (1881, 3 vol.), comprenant les trois regnes ; *Eléments usuels des sciences physiques et naturelles* (1882-1884, 3 vol. in-12) ; etc. De nombreux mémoires scientifiques ont fait décerner à M. Bonnier trois prix à l'Académie des sciences : prix de physiologie expérimentale (1880), pour le mémoire intitulé, *les Nectaires ;* prix Desmazières (1883), en commun avec M. Louis Mangin, pour le mémoire *Recherches physiologiques sur la respiration et la transpiration des champignons ;* prix de La Fons-Mélicocq (1886), pour *la Flore du nord de la France* (en collaboration avec M. de Layens). En outre, M. Bonnier a rempli deux missions scientifiques officielles, l'une en Suède et en Norvège en 1878, l'autre en Autriche-Hongrie en 1879.

BONNIÈRES (Guillaume-François-Robert DE WIERRE DE), littérateur, né à Paris le 7 avril 1850. Il passa sa première enfance au château de Wierre, si minutieusement décrit dans *Volupté*, et auprès de ce grand-père que Sainte-Beuve a peint sous les traits austères du marquis de Couaën. Il venait d'achever ses études au collège Stanislas lorsque la guerre de 1870 éclata. Engagé volontaire au 8^{e} lanciers, il fit la campagne de la Loire et de l'Est. Après la guerre, il quitta l'armée pour faire son droit. On le destinait à la diplomatie, où ses traditions de famille lui préparaient un brillant avenir ; mais son goût déterminé lui fit choisir la profession des lettres. Il y débuta par des études critiques : *la Comédie des Académies de Saint-Evremont* (1879, in-12) ; *Lettres grecques de M*^{me} *Chénier* (1880, in-12) ; et *les Contes des Fées* (1881, in-12) ; contes en vers qui étaient fort nouveaux pour la forme. Lancé bientôt dans le journalisme, il collabora pendant plusieurs années au « Figaro », au « Gaulois » et au « Gil Blas », sous les pseudonymes de **Janus** et de **Robert Estienne** Ses articles à succès, réunis sous le titre de *Mémoires d'aujourd'hui*, forment deux volumes de portraits (1883-1885, in-18). Le style en est mordant et très personnel. Dans la plupart de ses portraits, M. Robert de Bonnières manque d'indulgence et penche plutôt du côté des défauts que des qualités ; mais, s'il est souvent sévère, il l'est du moins sans fanatisme et avec l'humour qui lui est propre. Entré à la « Revue des Deux-Mondes » en 1884, il y publia *les Monach* (1885, in-18). Ce roman fit grand bruit. L'auteur y peignait, sous diverses attitudes, les juifs parvenus dans la haute société parisienne. Le sujet était nouveau et amena de vives controverses. Soit à dessein, soit qu'il y fût poussé par la logique même de son sujet, le romancier fut plus dur encore pour les compromissions de l'aristocratie finissante que pour la vanité des israélites mondains. L'année suivante, il fit un voyage aux Indes anglaises, où l'amitié de lord Dufferin, le nouveau vice-roi, devait donner des facilités toutes particulières à la curiosité de l'écrivain toujours en éveil. Il en rapporta de curieuses notes de voyage publiées dans la « Revue politique et littéraire », et un roman : *le Baiser de Maïna* (1886, in-18), qui parut d'abord dans le « Journal des Débats ». Ce livre est la peinture exacte et fort inattendue de l'Inde moderne sous la domination anglaise. Il a publié depuis *Jeanne Avril* (1887, in-18), roman parisien, œuvre délicate et saine.

* **BONNY**, un des principaux marchés d'huile de palme de la côte de Guinée, situé à l'embouchure de la rivière Bonny, dans la partie N.-O. du golfe de Biafra, à 90 kilom. à l'est du cap Formose, dans le delta du Niger ; par

4° 30' de lat. N. et 5° 13' de long. E. Sur la berge se trouvent plusieurs factoreries. De nombreux vaisseaux hors de service et dématés servent de demeures et de magasins aux Européens. Pendant la récolte de l'huile de palme, les canaux de la contrée sont sillonnés de grandes pirogues, montées par une trentaine d'hommes, qui transportent à bord des navires l'huile provenant de l'intérieur.

Bon Samaritain (LE), tableau de Morot. V. SAMARITAIN.

BONSERGENT (Alfred), littérateur français, né à l'île Maurice en 1848. M. Bonsergent est secrétaire-rédacteur du Sénat; mais ses occupations administratives lui laissent le loisir de publier soit des études juridiques, soit des œuvres littéraires dont quelques-unes ont eu du succès : *Cinq Nouvelles* (1874, in-18); *Une muse*, nouvelles (1875, in-18); *Procédure des débats parlementaires* (1878, in-12); *Comment se fait la loi* (1881, in-12); *Miette et Broscoco* (1881, in-12); *Madame Caliban* (1882, in-16); *la Revanche d'Alcide*, nouvelles (1883, in-12); *Une énigme* (1884, in-12); *le Vétéran*, nouvelles (1885, in-12); etc.

BONTOUX, banquier. V. UNION GÉNÉRALE.

** **BONVAL** (Clarisse), actrice, née à Paris en 1824. — *Elle quitta le Théâtre-Français* après avoir épousé un ancien notaire, M. Thomassin, et mourut à Verneuil le 12 août 1878.

* **BONVIN** (François), peintre français, né à Vaugirard, près Paris, le 22 septembre 1817.— Il est mort à Saint-Germain-en-Laye le 18 décembre 1887. Parmi les derniers tableaux de ce peintre qui ont figuré aux Salons, il faut citer; *l'Apprenti cordonnier ; Soir d'automne à Port-Marly* (1878); *Pendant les vacances* (1879); *Un coin d'église* (1880). Vers cette époque un affreux malheur frappa le vaillant artiste : sa vue s'affaiblit au point de lui interdire tout travail. Le 10 mai 1886 s'ouvrait une exposition de l'œuvre de Bonvin qui permettait d'étudier tout à l'aise le talent de l'artiste et qui fit éclater très haut sa maîtrise. « Dès les premiers Salons, dit M. Roger Marx, l'idéal de Bonvin, autant qu'on peut le dire d'un homme qui n'a jamais regardé que la réalité, — se dégage; ce qui l'enthousiasme, ce sont les Flamands, les Hollandais d'autrefois, et c'est aussi Chardin; ce qu'il aime, c'est le recueillement de l'intérieur, le calme de la vie domestique, l'intimité de l'existence familière, et il ne peindra pas autre chose, non pas qu'il se confine dans un genre, il a signé d'excellents paysages et le lieu de la scène dans une de ses peintures les plus fortes, l'*Ave Maria*, est la cour d'une abbaye; mais, par l'organisation de son tempérament, par l'économie de son talent et de son esprit, il se sent attiré de préférence vers les intérieurs, et il excelle à en donner des images sérieuses, mûries, profondes, de la plus attachante pénétration : intérieurs de cuisine à la Chardin, avec de grandes fontaines de cuivre rouge et une servante qui plume quelque volaille; intérieur d'école aux murs gris, avec des bancs de gamins ou de petites orphelines; intérieurs d'église à l'instant de la messe basse; intérieurs de cabaret ou d'hôpital, d'échoppe ou de sacristie, enfin, et surtout, intérieurs de couvents avec des religieuses qui tricotent, lisent, prient ou même se livrent aux douceurs d'un fin repas. »

Et ce qui vient rehausser le prix de l'observation, ajouter à l'accent de nature qui caractérise tous ces tableaux, ce qui les élève au rang de chefs-d'œuvre, c'est la qualité de la lumière transparente, limpide, ses glissements, ses jeux, ses effets, sa variété aussi, car il n'est pas rare qu'une seule toile offre des plans successifs éclairés par des jours différents. Rien ne saurait rendre cette harmonie de la clarté tamisée, cette enveloppe de l'atmosphère qui tourne autour de chaque être, de chaque objet; rien non plus ne saurait donner une idée de cette exécution sobre, serrée, toujours ferme. A la suite de cette exposition, qui avait classé, au dire de plus d'un critique, Bonvin entre Pierre de Hoogh et Chardin, M. Turquet, alors sous-secrétaire d'Etat aux Beaux-Arts, achetait pour le musée du Luxembourg, où l'artiste n'était pas encore représenté, deux tableaux, *le Réfectoire* et *la Fontaine*. Vers le même temps, une centaine de peintres s'entendaient, avec une admirable spontanéité, pour organiser une vente au profit de Bonvin. Le résultat ne laissa pas d'être fructueux et l'artiste se trouva ainsi mis à l'abri du besoin. On doit encore à François Bonvin de très remarquables eaux-fortes, qui furent éditées par lui-même ou par Cadart, ou qui parurent dans « l'Art ». François Bonvin a aussi écrit en 1883 une suite de *Lettres sur le Salon* pour une revue illustrée, « l'Art et la Mode ». Ajoutons enfin que les recettes de l'exposition des œuvres de Guillaumet, organisée en janvier 1888 à l'Ecole des Beaux-Arts, doivent servir à élever un monument à la mémoire de François Bonvin.

BOOBY, île du détroit de Torrès, sur la côte septentrionale de Queensland (Australie), par 10° 36' 5" de lat. S. et 139° 34' 36" de long. E. Booby a environ 1.200 mètres de circonférence et 9 à 12 mètres d'élévation; elle est presque aride et entourée d'un récif de corail. Vue à distance, l'île paraît blanchâtre; cet effet est dû au guano déposé par les oiseaux de mer qui s'y arrêtent pendant la saison de l'incubation. Sa position lui donne une certaine importance au point de vue de la navigation. La poste, le dépôt des vivres et des autres objets nécessaires aux navires se trouvaient autrefois dans une grotte située à la base d'une falaise, à l'ouest de l'île; on a à peu près abandonné ce dépôt depuis la création de l'établissement de Sommerset sur la côte nord-est de la presqu'île de York.

BOODON s. m. (bo-o-don — du gr. *bous*, bœuf; *odous*, dent). Zool. Genre de reptiles ophidiens, ordre des Colubriformes, famille des Lycodontides, à écailles petites, disposées par rangées de vingt et une à trente et une. Les boodons sont des serpents du sud de l'Afrique, à corps médiocrement long, à tête oblongue, à queue arrondie, à pupille elliptique verticale; l'espèce type est le *boodon geometricus* Boié.

* **BOOKMAKER** ou **BOOK-MAKER** *s. m.* — **Encycl.** Ce n'est pas d'aujourd'hui que ces industrieux personnages occupent une place considérable dans les préoccupations du public et de l'autorité : nous avons, en effet, déjà raconté, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, leurs vicissitudes et leurs premiers démêlés avec l'administration. Nous les avons laissés au moment où M. Dufaure, alors garde des sceaux, venait d'imaginer une distinction aussi subtile que déplorable entre les paris dans l'enceinte du pesage et les paris sur la pelouse, autorisant les premiers et prohibant les seconds. Cette décision choquait à la fois l'égalité et le bon sens, car on ne pouvait admettre que ce qui était immoral et puni dans un endroit devînt honnête et autorisé à quelques mètres plus loin; de plus, elle donna lieu dans la pratique à tant de difficultés, que les circulaires ministérielles et les arrêts des cours d'appel ou de Cassation devinrent bientôt lettres mortes : les *bookmakers* reparurent peu à peu sur la pelouse, et bientôt leurs piquets finirent par former sur les champs de courses de véritables petites forêts ayant pour feuilles les cotes, les fameuses cotes. Cet envahissement et quelques-uns de ces scandales qui ne peuvent jamais manquer de se produire aux courses devaient leur être fatals à la première occasion. Celle-ci se produisit sous une forme inattendue. Le 31 décembre 1886, un industriel hardi offrait au conseil municipal de Paris de payer à la Ville une redevance annuelle de *six cent mille francs*, moyennant qu'on lui concédât le monopole de la location des piquets aux bookmakers. Les édiles parisiens repoussèrent cette offre, qui les aurait amenés à reconnaître implicitement la légalité de l'existence des bookmakers; c'était sage. Mais ils profitèrent de la circonstance pour inviter le gouvernement « à interdire les paris sur toute l'étendue des champs de courses »; ceci était une faute grave. Qu'est-il arrivé en effet? L'administration, obtempérant au vœu du conseil municipal, a supprimé d'un trait de plume les bookmakers (mars 1887); on les a pourchassés, on a arrêté et condamné les plus récalcitrants, ils ont disparu pour un temps : la foule a, du même coup, fondu presque à vue d'œil sur les pelouses. On a essayé alors de remplacer les bookmakers par le *pari mutuel*, sorte de tontine qui fonctionne maintenant sur presque tous les champs de courses. Que le pari mutuel, qui n'en est pas moins toujours un pari, s'acclimate chez nous, la chose est fort possible; mais les bookmakers ont déjà recommencé à opérer clandestinement, ce qui n'est pas une garantie de plus, et s'ils n'ont plus de cotes, ils ont un carnet. De temps à autre on en arrête un ou deux; et les juges sont quelquefois obligés de les acquitter, car ils prouvent, et leurs clients les y aident fortement, que lesdits clients avaient des notions très précises et très exactes sur les chevaux pour lesquels ils ont parié, qu'en conséquence ils ne se sont nullement livrés à un jeu *de hasard*, et qu'ainsi ils ne tombent pas sous le coup de la loi.

Nous sommes loin, hâtons-nous de le dire, d'être favorables aux chevaliers du piquet ou du carnet; mais, de ce qui précède on peut conclure que les bookmakers sont, comme tant d'autres choses, hélas! un mal sinon nécessaire, du moins impossible à déraciner complètement. Les réglementer sévèrement pour donner plus de garanties au public, c'est bien; tenter de les supprimer entièrement est, croyons-nous, une vaine entreprise.

BOOTH (Williams), agitateur religieux anglais, né à Nottingham en 1829. Il entra à l'âge de quinze ans dans la secte des méthodistes de Wesley et y devint prédicateur à dix-huit ans. Après avoir, dit-on, obtenu de nombreuses conversions, par sa parole éloquente, il se décida à voyager pour recruter des fidèles; mais ce projet ne fut pas agréé par ses supérieurs ecclésiastiques, et M. Booth dut quitter la communauté méthodiste. Réduit à ses propres forces, il s'adonna dès lors à la prédication, avec sa femme; depuis 1865, il prêcha un peu partout, dans les rues de Londres, dans les salles de bal, de spectacle, etc. Il parvint ainsi à grouper autour de lui un nombre relativement considérable d'adhérents, recrutés surtout dans les classes inférieures de la population. Ce noyau s'accrut d'année en année et, en 1878, le prédicateur put organiser militairement « l'armée du Salut » (*Salvation army*), qui compte aujourd'hui environ 300.000 officiers et soldats appartenant pour la majeure partie à la nationalité anglaise. Williams Booth fut le général en chef de cette armée, dont nous parlerons au mot SALUT. Il s'entoura d'un état-major et de nombreux officiers et il eut d'abord pour quartier général les halles du marché de Whitechapel à Londres, puis il s'installa, en 1881, au centre de cette ville, dans l'avenue de la reine Victoria. Il a fondé une « école militaire », destinée à recevoir les recrues qui ont une aptitude spéciale pour la prédication. Il a écrit sous le titre de *Doctrines et discipline* et *Ordres et règlements*, deux petits livres ayant trait à ses idées religieuses et à l'organisation de son armée.— Sa femme, la générale BOOTH, a publié un ouvrage intitulé *le Ministère des femmes*.

BOOTH (Catherine BOOTH, dite **la Maréchale**), fille du précédent, née à Jateshead (Yorkshire) le 16 septembre 1859. Elle a hérité de l'enthousiasme religieux de ses parents, et comme eux s'est vouée à la prédication. A vingt ans, elle fut chargée par son père de la conquête de la France, de la Suisse et de la Belgique. Dans ce but, elle vint en France en 1882, accompagnée d'une de ses amies, miss Patrick, et suivie de quelques fidèles. Elle essaya d'organiser à Paris des conférences, mais n'obtint que peu de succès. Elle se dirigea alors vers la Suisse où elle rencontra un certain nombre d'adeptes. La poignée de fanatiques que sa parole réunit autour d'elle lui décerna le titre de généralissime. Sa mission en Suisse fut de courte durée. La maréchale fut en effet arrêtée avec le capitaine Becket, son frère, et quelques acolytes, comme perturbatrice de la paix publique. Acquittés par le tribunal de Boudry, les apôtres furent, malgré l'intervention diplomatique de l'Angleterre, expulsés du canton de Genève. Miss Booth revint en France, prit le titre de « maréchale de l'armée du Salut », et visita les départements protestants du sud-est de la France, la Drôme, l'Ardèche, le Gard, etc. Les pasteurs de l'Eglise réformée réprouvèrent hautement ses tentatives d'embauchage, et leurs organes les plus autorisés, « l'Eglise libre », entre autres, taxèrent l'armée du Salut de charlatanisme et de fraude. Malgré cette opposition, miss Booth réussit à grossir les rangs de sa troupe de quelques filles ignorantes occupées dans les fabriques de soie et d'un certain nombre de vagabonds, incapables de tout travail, et qui s'enrôlèrent pour être logés, vêtus et nourris. Depuis 1885, la maréchale a établi à Paris son quartier général dans une salle du quai Valmy, où ses exercices, tolérés par l'autorité qui a montré de l'esprit en cette circonstance, ont eu surtout un succès de fou rire. Elle parla aussi dans une salle de la rue Jean-Jacques-Rousseau, et à la salle des Conférences du boulevard des Capucines, mais sans entraîner de plus nombreuses conversions. La France, Paris surtout, seront toujours réfractaires à tout ce qui blesse le bon goût et la dignité, et il faut avouer que les cantiques des salutistes, chantés n'importe où, avec accompagnement de cornet à pistons, voire même d'accordéon, ne sont pas faits pour modifier sur ce point le caractère national. La maréchale Booth a épousé, le 8 février 1887, à Londres, le colonel Clibborn. Elle collabore activement à un journal de propagande intitulé « En avant », qui paraît à Paris. On lui doit aussi : *Chants de l'armée du Salut* (1884, in-32); *l'Armée du Salut et ses relations avec l'Etat* (1884, in-32); *Chants de l'armée du Salut* (1886, in-32); *Il vous la faut!* (1886, in-12), brochure dans laquelle elle étudie la religion actuelle de la France et indique celle que, d'après elle, ce pays doit suivre dans l'avenir.

BOQUAH, village indigène d'Afrique, dans le Gabon, sur l'Atlantique, par 1° 27' de lat. N. Commerce d'huile de palme.

* **BORAX** s. m. — **Encycl.** Chim. industr. D'importants gisements de *borax* ont été trouvés en Californie, dans la zone volcanique de la sierra Nevada, et notamment dans le lac Borax, non loin des geysers de Californie. Le borax y est accompagné d'un autre minéral contenant du bore, le borate de calcium, qui est même plus abondant que lui.

Le borax est un bon antiseptique, signalé par Dumas. On l'emploie avec succès pour la conservation des viandes, soit seul, soit additionné de sel marin et de salpêtre. On l'utilise aussi dans le vernissage de la faïence, pour empêcher l'émail de se fendiller. A la cristallerie de Clichy, il entre dans la composition d'un verre très beau, dit cristal de Clichy (borosilicate de potassium et de zinc). Pour ces usages, il est souvent remplacé avec avantage par l'acide borique lui-même. Ce n'est plus seulement avec l'acide borique de Toscane que l'on prépare le borax; on en fabrique de grandes quantités avec l'acide borique extrait des borates calciques du Chili et de la Californie. Pour la constitution chimique, v. BORE (composés oxygénés du).

* **BORBORE** ou **BORBORUS** s. m.—**Encycl.** *Entom.* Les *borborus*, insectes diptères brachycères, famille des Acalyptères, sont des mouches ayant la faculté de sautiller, à cause de la longueur de leurs pattes postérieures. Les caractères du genre sont : antennes courtes, à troisième article sphéroïdal muni d'un long style nu et grêle; corps nu; écusson hémisphérique; ailes à nervures médianes entières; cuisses antérieures renflées, postérieures allongées, le plus souvent épaisses; tibias à épine terminale; deuxième segment de l'abdomen très grand, se confondant presque avec le premier. Les borborus vivent dans les lieux humides, ombragés, dans les fumiers, parmi les détritus animaux ou végétaux dont se nourrissent leurs larves. L'espèce la plus commune (*borborus subsaltans* Fab.) est d'un noir mat, avec les ailes jaunâtres; le mâle a les fémurs postérieurs renflés en massue.

BORCHARDT (Charles-Guillaume), mathématicien allemand, né à Berlin le 22 février 1817, mort à Rudersdorf le 27 juin 1880. Il montra, très jeune, de grandes aptitudes pour les sciences exactes et fit ses études aux universités de Berlin et de Kœnigsberg (1836 à 1843). Dans la première de ces villes, il suivit surtout les leçons de Lejeune-Dirichlet; à Kœnigsberg, celles de Bessel-Neumann et de C.-G.-J. Jacobi, avec qui il se lia même d'amitié. Après avoir obtenu ses grades à Kœnigsberg en 1843, Borchardt se rendit, avec son maître, à Florence et à Rome (1843-1844), passa ensuite plusieurs années à Berlin et l'hiver de 1846 à 1847, à Paris, où il se trouva en rapports avec Liouville, Chasles et Hermite. Professeur à l'université de Berlin en 1848, son cours fut bientôt l'un des plus fréquentés. Vers 1855, il succéda à Crelle dans la direction du « Journal des mathématiques pures et appliquées », qui ne tarda pas à devenir l'un des principaux organes de la science. Borchardt a enrichi la science d'un grand nombre de travaux sur l'algèbre, l'analyse et la physique mathématique, qui joignent à la valeur du fond l'élégance de la forme. Mais une grave maladie le contraignit, à plusieurs reprises, d'interrompre ses études. Borchardt, dont le nom, comme celui de tous les spécialistes, n'a guère pénétré dans le public, jouissait de la plus haute estime auprès du monde savant; il avait été nommé, dès 1855, membre ordinaire de l'Académie des sciences de Berlin.

BORCHSENIUS (Othon), littérateur et journaliste danois, né à Ringsted le 17 mars 1844. Après avoir terminé ses études à l'académie de Soroe, il se fixa à Copenhague. Collaborateur de la revue « Près et loin » de 1873 à 1878, et, depuis 1880, rédacteur de la publication illustrée « Ude og Jemme », qui acquit une grande importance sous sa direction, il s'est surtout occupé des langues et littératures septentrionales. Citons ses *Essais sur l'histoire de la Littérature de 1840 à 1850* (1878-80); *Feuilletons littéraires* (1880), essais sur l'histoire des littératures danoise et suédoise, particulièrement pendant ce siècle; *Un devoir de la société* (1877), son ouvrage le plus important, série d'articles sur l'instruction populaire. En collaboration avec F.-L. Liebenberg, il a publié un extrait des mémoires d'Œhlenschlæger; avec M. Weibull, un conte de Noël, *Ydun* (1880), et enfin, avec F.-W. Horn, un *Livre de lectures danois* (1880). M. Borchsenius est un critique sérieux, modéré de ton, d'un esprit fin et très au courant des idées nouvelles.

BORDACHIEN *s. m.* (bor-da-chi-ain — rad. *Borda*, nom propre). Argot. Nom que se donnent les élèves de l'école navale de Brest, installée sur le « Borda ».

BORDEAUX s. m. (bor-dô — rad. *Bordeaux*, nom de ville). Technol. Matière colorante donnant la teinte du vin de Bordeaux.

— **Encycl.** Le *bordeaux* ou *bordeaux verdissant* est composé de l'acide sulfoconjugué de la rosaniline, de bleu de méthylène et d'orangé (à la diphénylamine). On l'emploie pour l'adultération des vins. Le vin ainsi falsifié vire au vert par l'ammoniaque comme le vin naturel.

Un autre *bordeaux* dérive de la diazonaphtaline et du β.-naphtoldisulfonique; l'acide sulfurique le fait virer au bleu indigo.

** **BORDEAUX**, ville de France, chef-lieu du dép. de la Gironde; 240.582 hab. L'arrondissement de Bordeaux comprend 18 cantons, 157 communes et 374.658 hab.

Le port de Bordeaux est le troisième des ports français sous le rapport de la grande navigation et celui du cabotage; il ne cède le pas qu'au Havre et à Marseille. Il appartient, avec Rouen, Nantes et Rochefort, à la catégorie des ports intérieurs, qui offrent l'immense avantage d'être entourés de tous côtés par les centres producteurs et de diminuer le transport par chemins de fer, plus onéreux que le transport par bateaux. Admirablement situé sur la Garonne, Bordeaux est à la fois un port de commerce et un port d'entrepôt, où viennent s'approvisionner tous les départements du bassin de la Gironde et la plupart des départements pyrénéens; mais l'industrie y est peu développée, et il exporte peu en dehors de ses vins et de seliqueurs. Quant à ces derniers articles, Bordeaux en exporte autant à lui seul que tous les autres ports français réunis.

La largeur moyenne de la Garonne est de 550 mètres; sa profondeur varie entre 4 et 6 mètres. Le port a, sur la rive gauche, une longueur de 7 kilomètres entre la gare maritime en amont, desservie par le chemin de fer du Midi, et le bassin de Bacalan en aval, où s'arrêtent les grands navires de la Com-

pagnie transatlantique; 1.200 mètres sont occupés par des quais et 4.000 par des cales, dont la largeur varie entre 12 et 145 mètres, et dont la superficie totale atteint 472.368 mètres carrés. La faible profondeur du fleuve ne permet pas à tous les navires d'accoster les quais et les oblige à s'ancrer et à opérer leur déchargement sur des chalands. En pleine rivière existe une fosse de 6 mètres de profondeur et de 70 mètres à 130 mètres de largeur, ayant une superficie de 19 hectares. Un embranchement, partant de la gare maritime, annexe de celle de Saint-Jean, dessert les quais jusqu'au bassin de Bacalan. La rive droite n'a pas de quais; elle est bordée de cales larges de 10 à 30 mètres, ayant une superficie totale de 219.680 mètres, et possède quelques chantiers de construction. Elle est desservie par la gare du chemin de fer de Paris, établie dans le faubourg de La Bastide. Un pont métallique, reposant sur six piles tubulaires, fait communiquer les deux rives en amont du pont de pierre de Bordeaux, et réunit la gare de Paris à celle du chemin de fer du Midi ou de Saint-Jean.

En 1867, on a déclaré d'utilité publique et créé à Bacalan un bassin à flot de 10 hectares et de 7 à 9 mètres de profondeur, suivant les marées, et entouré de 1.800 mètres de quais que peuvent accoster 66 navires. Ce bassin possède, en outre, une forme de radoub pour la réparation des plus forts bâtiments. Les travaux ont pu être exécutés grâce à une avance de 14 millions souscrite par la chambre de commerce.

Le matériel du port de Bordeaux est encore de beaucoup inférieur à celui de beaucoup de ports étrangers.

Comme à Marseille, les grands engins, si communs en Angleterre, en Amérique et à Anvers, n'ont pas encore remplacé les forces de l'homme; presque tous les déchargements sont opérés par des portefaix. C'est de Bordeaux que partent les paquebots des Messageries maritimes allant au Brésil et à La Plata, avec escales à la Corogne, à Vigo, à Lisbonne, à Dakar, à Pernambuco, à Bahia, à Rio-Janeiro, Montevideo et Buenos-Ayres. Ce port trafique directement avec la mer du Nord, la Baltique, l'Angleterre, l'Irlande, les ports français de l'Atlantique et de la Manche. Il est encore le centre d'un important trafic fluvial avec Blaye, Pauillac et Royan en aval sur la Gironde et les villes voisines de la Garonne et de la Dordogne. Les transatlantiques, dont le tirant d'eau varie entre 6 et 7 mètres, préfèrent s'alléger de 200 à 300 tonnes à Pauillac, qui sert alors d'avant-port à Bordeaux pour remonter jusqu'à Bacalan, et complètent de même leur chargement à la descente. Il reste donc à creuser un chenal dans la Gironde, comme les Anglais ont fait à tous leurs ports intérieurs.

Bordeaux peut recevoir, pendant les vives eaux des marées ordinaires, des navires ayant un tirant d'eau de 7m,20, et, pendant les mortes eaux, des navires calant 6 mètres. On remonte avec 8m,50 de tirant d'eau jusqu'à Pauillac, à 50 kilom. de la mer et à 60 de Bordeaux; à partir de ce port le fleuve se resserre et son fond se relève. On rencontre en outre un peu en aval de Bordeaux, deux barres, celle de Bassens et celle de Montferrand, qui n'ont dans les vives eaux ordinaires que 7m,50 de mouillage, profondeur suffisante pour le passage des navires calant 7m,20. La capacité et le tirant d'eau des navires ayant suivi une progression croissante, ces chiffres sont devenus insuffisants.

En 1816, Bordeaux ne recevait que des navires calant de 4m,30 à 5 mètres, tandis que de nombreux vaisseaux longs courriers ont, de nos jours, un tirant d'eau de 7 mètres et plus; celui des transatlantiques est supérieur encore, celui des cuirassés chargés atteint 9m,20. Cette augmentation du tonnage des navires et les alluvions du fleuve ont modifié la surface du port de Bordeaux proprement dit, qui ne s'étend plus que sur une vingtaine d'hectares, au lieu de 50. Le mouillage, limité en aval par une barre de sable partant de la rive gauche, n'a plus que 2 kilomètres au lieu de 3. Ces bancs s'accroissent sans cesse, le fleuve y déposant chaque jour 2.500 mètres cubes environ de boue. Depuis 1847, les ingénieurs se sont occupés de modifier la profondeur de la Gironde pour ouvrir aux navires d'un fort tirant d'eau l'accès direct du port de Bordeaux; mais jusqu'ici les projets n'ont pas reçu d'exécution.

Le principal article d'exportation du port de Bordeaux est le vin; il en peut expédier 2 millions d'hectolitres par an, les 2 cinquièmes de ce que produit la Gironde, le trentième de la production de toute la France. 100.000 hectolitres environ sont en bouteilles.

En échange de ses vins, que la traversée améliore et vieillit singulièrement, Bordeaux reçoit les cuirs et les laines de La Plata et de l'Uruguay; les fontes, le fer et la houille d'Angleterre; les cuivres du Chili; le guano et le salpêtre du Pérou; le riz, les épices, le jute, l'indigo et le thé de l'Inde; les cafés et les bois de teinture du Brésil; le cacao du Venezuela; la cochenille du Mexique; les arachides, l'huile de palme et la gomme du Sénégal; le sucre et la vanille de l'île de France et de la Réunion; le tabac, le coton, le pétrole et la charcuterie des Etats-Unis; le chanvre, le suif et les bois de Russie; les morues de Terre-Neuve, les fromages de Hollande; les douelles ou merrains de chêne pour les barriques de Fiume, de Trieste, de Dantzig et de Lubeck; les riches minerais de fer de l'Espagne, et ses gros vins qui viennent se faire naturaliser bordelais; les oranges du Portugal; les huiles d'olive, les marbres et les fruits secs d'Italie.

Bordeaux est pour l'importance des transactions le troisième port français; au XVIIIe siècle il était le premier. En 1885, la douane de Bordeaux est venue pour le tonnage en deuxième ligne après celle de Marseille, elle serait donc la deuxième des douanes maritimes; mais on ne doit voir en cela qu'une situation anormale. De 1880 à 1884, le commerce de Bordeaux qui opérait sur 1.500.000 tonnes en 1867, a varié entre 1.800.000 et 1.900.000 tonnes, pour atteindre en 1885, 1.819.517 tonnes. Son importation, de 1.199.472 tonnes en 1885, classe Bordeaux après Marseille, le Havre et Dunkerque. Son exportation, de 619.685 tonnes, le fait venir en seconde ligne, immédiatement après Marseille; sa douane est sous ce rapport depuis longtemps supérieure à celle du Havre.

Bordeaux a importé en 1885 pour une valeur de 376 millions de francs, et exporté pour 380 millions. 1.823 navires ont amené 1.033.686 tonnes de marchandises et 91 navires sont entrés sur lest; 1.547 navires ont chargé 894.318 tonnes et 476 sont partis sur lest.

En comparant ces chiffres à ceux que nous avons donnés antérieurement, on voit que, si le tonnage a augmenté, le nombre des navires a diminué.

191 navires à vapeur ou à voiles d'un tonnage total de 89.291 tonnes appartiennent au port de Bordeaux; il est classé sous ce rapport après Marseille, Nantes, le Havre et Dunkerque.

— *Edilité.* Depuis 1870, des créations ou constructions importantes ont été faites par la municipalité bordelaise ou avec son concours. En voici la nomenclature :

Dernières halles du grand marché; halle des Capucins (1883); marché des douves à Sainte-Croix; aqueduc d'amenée des eaux de Budos; reconstruction du lycée sur le cours des Fossés (aujourd'hui cours Victor-Hugo); création d'un lycée de jeunes filles; Faculté de droit; Faculté de médecine; palais des Facultés (lettres et sciences), cours Victor-Hugo; Ecole supérieure de commerce et d'industrie, rue Saint-Sernin; groupe scolaire Nansouty (1872); groupe Montaigne (1880-1881); groupe Belcier (1880-1887); groupe Godard, rue d'Arlac; création de 25 écoles de garçons ou de filles; musée des tableaux (pose de la première pierre le 25 mai 1875); église Saint-Ferdinand; église Sainte-Marie, à la Bastide; restauration de la cathédrale Saint-André; construction de la synagogue, rue Honoré-Tissier; hospice Pellegrin; salle du Conseil de guerre; caserne d'Alsace; caserne rue de Pessac; quartier de cavalerie, rue de Bègles; caserne Maréchal-Niel; quartier général du 18e corps (1883-1887); statue de Vergniaud; mausolée des soldats morts en 1870 pour la patrie; érection du *Gloria Victis* de Mercié; dégagement de la porte du Palais; consolidation des ruines du palais Gallien; achat et création du parc Bordelais; forage d'un puits artésien dans ce parc.

Bordeaux (ATTENTATS DE). V. HENRIQUEZ.

* **BORDEAUX** (Jean-Hippolyte-Raymond), jurisconsulte et archéologue français, né à Lisieux le 21 novembre 1821. — Il est mort à Amélie-les-Bains le 10 avril 1877. Aux ouvrages de cet écrivain déjà cités on peut ajouter : *les Brocs à cidre en faïence de Rouen* (1869, in-4°); *Miscellanées d'archéologie normande relatives au département de l'Eure* (1881, in-8°).

* **BORDELAISE** s. f. — Technol. Sorte de châssis vertical où l'on suspend les morues pour les sécher, en leur engageant la queue entre deux lattes.

* **BORDEREAU** s. m. — **Encycl.** *Bordereau d'annuel.* Le *bordereau d'annuel* est la formule sur laquelle s'effectue le payement d'une rente nominative affectée à un cautionnement. Les personnes qui ont perdu des inscriptions de rente au porteur ou des bons du Trésor et qui veulent les faire remplacer moyennant le dépôt préalable d'un nantissement sont autorisées à constituer leur cautionnement en rentes sur l'Etat au lieu de le verser en numéraire. Le même privilège est accordé à toute une catégorie de fonctionnaires : les conservateurs des hypothèques, les receveurs des établissements de bienfaisance, des asiles d'aliénés, des dépôts de mendicité, les agents des chemins de fer de l'Etat, les comptables de la Guerre et de la Marine, les comptables du Trésor qui, n'ayant pas encore leur quitus définitif, obtiennent de substituer un cautionnement en rente au dernier tiers de leur cautionnement en espèces.

Dans ces différents cas, une fois que le cautionnement a été réalisé par la signature d'un acte sous-seing privé, passé entre le propriétaire de la rente et l'agent judiciaire du Trésor, le titre nominatif qui sert de garantie est retiré de la circulation et déposé à la caisse centrale du Trésor. Alors, pour permettre au rentier de toucher, néanmoins, à chaque échéance, les arrérages de sa rente, il lui est remis un bordereau d'annuel, destiné à lui tenir lieu du titre lui-même, pendant tout le temps que durera le cautionnement. Ce bordereau est renouvelable tous les dix ans.

BORDES (Ernest-Dominique), peintre français, né le 14 octobre 1852 à Pau. Il ne s'adonna que tardivement à la peinture; ce fut seulement à l'âge de vingt-six ans qu'il entra dans les ateliers de MM. Bonnat et Cormon et à l'Ecole des Beaux-Arts. Deux ans après, en 1881, son premier envoi au Salon de Paris, une toile de genre, dont le titre est significatif, *le Concierge est tailleur*, lui valut une mention honorable. Cet heureux début encouragea l'artiste, qui exposa, en 1882, une *Malaguena*, souvenir d'un voyage en Espagne et, en 1883, *la Fileuse bretonne* et *le Jour des cuivres.* Mais ce ne fut qu'en 1884 que son nom attira de nouveau l'attention du jury : son *Saint Julien l'Hospitalier* obtint une médaille de troisième classe. Après avoir envoyé au Salon, l'année suivante, une impression des bords de la mer, *la Marée à Cayeux*, M. Bordes revint, en 1886, à la peinture historique et raconta, dans une grande page, sagement ordonnée et bien peinte, la *Mort de l'évêque Pretextatus :* ce tableau, qui fut accueilli avec faveur et remporta une seconde médaille, a été acquis par l'Etat et se trouve au musée de Reims.

BORDÈSE (Luigi), compositeur italien, né à Naples en 1815, mort à Paris le 17 mars 1886. Le nom de ce musicien est totalement oublié aujourd'hui; mais au temps où la romance et le nocturne florissaient dans les salons de la chaussée d'Antin, Bordèse avait une véritable célébrité, remportait d'énormes succès; Concone, Masini, ses deux compatriotes, et lui étaient alors les grands fabricants de musique à l'usage du dilettantisme élégant. C'est par centaines que mélodies, airs, cavatines, duos, trios, scènes dramatiques, sortant de cette plume infatigable, vinrent encombrer les magasins à la mode, sans compter que Bordèse s'essayait dans tous les genres, depuis la méthode d'enseignement jusqu'au grand opéra ou aux compositions religieuses. Venu très jeune à Paris, après avoir fait représenter un opéra à Turin (1834), très protégé par la cour, sous Louis-Philippe, Bordèse fit jouer plusieurs ouvrages au théâtre de l'Opéra-Comique sans aucun succès. Le plus important était *Jeanne de Naples*, en 3 actes, avec Monpou. En 1867 il avait fait recevoir au Théâtre-Italien un opéra en trois actes, la *Fioraia*, qui n'a pas été joué.

** **BORDIER** (Henri-Léonard), archiviste français, né à Paris le 8 août 1817. — Aux nombreux ouvrages déjà cités de cet auteur nous ajouterons : *les Archives hospitalières de Paris* (1877, in-8°); *Peinture de la Saint-Barthélemy par un artiste contemporain*, composée avec les documents historiques (1878, in-4°); *la Saint-Barthélemy et la critique moderne* (1879, in-4°); *Description des peintures et autres ornements contenus dans les manuscrits grecs de la Bibliothèque nationale* (1885, in-4°); *Douët d'Arcq, chef de la section historique aux Archives nationales* (1886, in-8°).

BORDIER (Arthur), médecin français, né à Saint-Calais (Sarthe) en 1841. Il fut interne des hôpitaux à Paris, où il se fit recevoir docteur, et devint chef de clinique de la Faculté de médecine. M. Bordier s'occupa d'abord de physiologie et ensuite d'anthropologie, et c'est dans cette dernière branche de la science qu'il se fit surtout un nom par ses travaux. Il est aujourd'hui professeur de géographie médicale à l'Ecole d'anthropologie de Paris. On doit à cet écrivain les ouvrages suivants : *Des nerfs vaso-moteurs-ganglionnaires*, thèse de doctorat (1868, in-8°); *la Géographie médicale* (1883, in-12); *la Colonisation scientifique et les colonies françaises* (1884, in-8°); *la Vie des sociétés* (1887, in-8°). Dans ce dernier ouvrage, l'auteur considère les sociétés comme des êtres vivants, comme des organismes, dont les citoyens sont les éléments anatomiques.

BORDILLON (Grégoire), homme politique français, né à Angers le 13 décembre 1803, mort à Faye (Maine-et-Loire) le 4 juillet 1867. Fils d'un ouvrier chaudronnier d'Angers, qui avait pris part comme volontaire aux guerres de la Révolution, les premières impressions de Bordillon éveillèrent en lui, dès l'enfance, la foi démocratique et républicaine. Avocat stagiaire à Paris, de 1827 à 1828, il se lia avec beaucoup d'hommes marquants dévoués aux idées libérales, et il connut notamment l'abbé Grégoire. Rentré à Angers en 1829, Grégoire Bordillon lutta jusqu'en 1848 pour le triomphe des idées républicaines et fut l'un des fondateurs du *Précurseur de l'Ouest*, premier journal républicain de Maine-et-Loire. Quand la Révolution de 1848 éclata, les membres du gouvernement provisoire nommèrent Bordillon commissaire de la République en Maine-et-Loire; puis, il devint préfet du même département. Les républicains de l'Anjou voulaient inscrire son nom en tête de la liste de leurs candidats pour la Constituante; mais, sur les instances de ses amis du gouvernement provisoire, il resta à son poste où il rendait de grands services; on peut le regretter, car s'il était entré dans nos assemblées législatives, la tribune nationale aurait possédé un orateur à l'éloquence impétueuse et colorée. La carrière politique de Bordillon fut courte. En 1849, le prince Louis-Napoléon Bonaparte, qui s'acheminait vers l'Empire, relégua Bordillon loin du département de Maine-et-Loire, en le nommant préfet de l'Isère; puis, trois mois après, il le destitua. Pendant de longues années, Bordillon ne cessa de faire espérer à ses concitoyens et à ses amis le jour où la liberté et la République renaîtraient. Ce jour, il ne le vit pas : il fut subitement terrassé par la mort à l'âge de soixante-trois ans. De ce généreux patriote, de cet ardent orateur, il ne serait resté qu'un souveuir éphémère si un de ses parents, un écrivain dévoué comme lui à la cause républicaine, M. Elie Sorin, n'eût recherché les lettres que Bordillon avait écrites à ses amis politiques; il publia celles qu'il put recueillir en les faisant précéder d'une notice biographique dans un volume intitulé : *la Vie politique en province : Etude sur G. Bordillon* (1868, in-12). Ces lettres donnent à leur auteur une bonne place parmi les écrivains épistolaires contemporains : ceux de ses discours qui ont été conservés dans le même recueil sont des morceaux d'une éloquence au caractère profondément puissant et personnel.

BORDITE s. f. (bor-di-te — rad. *Bordoë*, nom de lieu). Minér. Variété d'okénite (silicate de chaux hydraté) blanche, fibreuse, trouvée à Bordoë (îles Féroë).

* **BORDONE** (Philippe-Toussaint-Joseph), chef de partisans pendant la guerre de 1870-1871, né à Avignon en 1821. — M. Bordone est rentré dans la vie privée et s'occupe d'industrie, ce qu'il a fait du reste à plusieurs reprises dans le cours de son existence aventureuse. On lui doit plusieurs ouvrages, qui tous sont des plaidoyers en faveur de sa conduite pendant la guerre et de celle de Garibaldi, son ami. Citons : *Garibaldi et l'armée des Vosges*, récit officiel de la campagne, avec documents et quatre cartes à l'appui (1871, 3 vol. in-8°); *l'Armée des Vosges et la commission des marchés* (1873, in-8°); *l'Armée des Vosges et la commission d'enquête sur les actes du gouvernement de la Défense nationale* (1875, in-8°); *Garibaldi, sa vie, ses aventures, ses combats* (1878, in-12). En 1880, M. Bordone aborda le théâtre. C'est encore à la vie de son célèbre ami qu'il demanda ses inspirations pour sa pièce en cinq actes, *Garibaldi!* représentée au théâtre des Nations, à Paris. Ce fut un échec complet, qu'on peut vraisemblablement attribuer autant aux préoccupations politiques de l'auditoire qu'à la faiblesse du drame et de son interprétation.

BORDOSITE s. f. (bor-do-zi-te — rad. *Bordos*, localité du Chili). Minér. Minéral jaune ou rouge, formé de chlorure double mercureux-argentique mélangé de 23 pour 100 d'hydrargyrite (oxyde mercurique), qui se trouve à Los Bordos, au Chili. La bordosite paraît provenir de l'altération d'un amalgame qui l'accompagne; elle noircit à l'air.

Bords d'une rivière, tableau de M. Lerolle, qui fut très remarqué au Salon de 1881. M. Lerolle a représenté deux paysannes avec leur besace, revenant du travail, sur un chemin longeant une rivière. Une d'elles tient dans ses bras un petit enfant, l'autre l'égaye et lui sourit. Quelques troncs d'arbres rayent un ciel pâle, qui est bien de la saison. L'effet est simple, doux et grave, de la gravité naturelle aux scènes rustiques; la proportion est juste et belle.

* **BORE** s. m. — **Encycl. Chim.** Le *bore*, que l'on classait autrefois dans la famille du carbone avec le silicium, doit être détaché de cette famille. Parmi les motifs qui l'en faisaient rapprocher, et qui sont d'un ordre exclusivement physique, le principal était l'existence du bore amorphe, comparable au charbon amorphe, et du prétendu bore adamantin comparable au diamant. Cette analogie même ne subsiste pas, le bore adamantin de Sainte-Claire Deville et Wœhler (« Annales de chimie et de physique », 3e série, t. LII, p. 63), n'étant pas du bore simple, mais une combinaison, ainsi qu'il résulte des travaux de M. Hampe (« Liebig's Annalen der Chimie », t. CLXXIII, p. 75). En effet, les produits de la réduction de l'acide borique fondu et de l'aluminium dans des creusets de charbon de cornue ou de plombagine sont les suivants :

1° Des cristaux jaunes ou bruns, ayant la forme d'octaèdres du système prismatique, très durs, très réfringents et d'éclat adamantin, renferment, avec une forte proportion de bore, du carbone et de l'aluminium.

Sainte-Claire Deville les considérait comme unis au bore à l'état de mélange isomorphique, mais M. Hampe est amené, vu la constance de la composition des cristaux, à les regarder comme un composé défini, dont la formule est

$$C^2Al^3Bo^{24} \text{ ou } 3(AlBo^6) + 2(Bo^3C).$$

2° Des lamelles hexagonales jaunes non transparentes de borure d'aluminium $BoAl$.

3° Des cristaux noirs qui, dans les expériences de Sainte-Claire Deville, se produisaient aux plus hautes températures que pût supporter l'appareil, et qui sont formés d'un ou plusieurs produits carburés.

4° Des cristaux noirs qui se produisaient abondamment dans les expériences de Hampe, en opérant la réduction dans un creuset de terre à une température bien inférieure au maximum et qui sont du borure d'aluminium

$AlBo^6$. Ces derniers, que M. Hampe analysait avec la pensée qu'ils étaient identiques aux cristaux noirs des premiers auteurs, n'ont avec eux, comme le remarque justement M. Joly (« Comptes rendus de l'Académie des sciences », t. XCVII, p. 456), qu'une ressemblance extérieure ; il n'y a aucune raison pour qu'ils aient la même composition puisque les circonstances de formation sont différentes. On le voit, il n'y a aucun de ces produits que l'on puisse légitimement appeler du « bore adamantin ».

D'autre part, le bore amorphe n'offrant aucune garantie de pureté, on ne peut décrire avec précision les propriétés physiques du bore. Toutefois, les travaux de H.-F. Weber sur la chaleur spécifique du bore ne sont pas sans intérêt. Comme pour le carbone et le silicium, ils ont montré que la chaleur spécifique, d'abord beaucoup moindre que celle qu'indiquerait la loi de Dulong et Petit, croît quand la température s'élève et se rapproche, sans l'atteindre, de la valeur théorique.

Diamant de bore. Ce carbure de bore a été obtenu par M. Debray; il se présente sous forme de petits cristaux brunâtres, excessivement durs, préparés en chauffant un mélange d'acide borique et d'aluminium. Contenant 15 pour 100 de carbone, il brûle dans le chlore en formant du chlorure de bore et laissant un dépôt de charbon.

Azoture de bore Bo Az. L'azoture de bore a été découvert par Balmain dans l'action de l'anhydride borique sur le cyanure de potassium. Il se forme directement par l'action de l'azote sur le bore au rouge blanc. La réaction est plus facile, quand à l'azote on substitue l'air ou un composé oxygéné de l'azote; il se produit dans ces conditions de l'acide carbonique avec dégagement de chaleur, ce qui explique la facilité de la réaction. L'expérience est saisissante et facile à réussir : on fait passer un courant d'air ou d'oxyde d'azote sur du bore chauffé au rouge sombre dans un tube de verre; le bore s'illumine d'une belle incandescence verte.

L'azoture de bore est blanc, pulvérulent, amorphe, sans saveur, infusible, non volatil et insoluble dans l'eau. A la température du chalumeau oxyhydrique, il brûle avec une flamme verte en formant de l'anhydride borique; il n'est attaquable qu'au rouge blanc. L'eau le décompose au rouge avec formation d'acide borique et de gaz ammoniac; il est sans action sur l'acide carbonique, même aux températures les plus élevées. La formation de l'azoture de bore est remarquable, parce que c'est presque l'unique combinaison bien connue que contracte directement et complètement l'azote avec un autre corps simple.

Combinaisons oxygénées du bore. On ne connaît qu'un anhydride borique, qui a pour formule Bo^2O^3; mais on connaît deux hydrates bien définis : l'acide borique ordinaire $Bo(OH)^3$ et l'acide métaborique Bo O.OH; en outre, il existe des sels qui semblent correspondre à d'autres hydrates non connus à l'état libre à cause de leur instabilité.

Anhydride borique. L'anhydride borique Bo^2O^3 ou Bo O — O — Bo O s'obtient en maintenant au rouge l'acide borique ordinaire. Il est vitreux, transparent; sa densité est 1,8476; sa solution saturée bout à 102° et contient 164 grammes d'anhydride borique par litre d'eau; elle dépose des cristaux d'hydrate normal. A l'air, il devient peu à peu opaque en se couvrant d'une couche d'hydrate borique normal; il fond au rouge sombre; le potassium le décompose avec incandescence, le sodium sans incandescence. Dissous dans l'acide sulfurique concentré et chauffé à 280°, il fournit une combinaison vitreuse, transparente, qui a pour formule

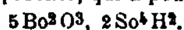

$$5Bo^2O^3,\ 2So^4H^2.$$

Hydrates boriques. L'hydrate normal ou *acide orthoborique* a pour formule $Bo(OH)^3$; cristallisé dans l'eau ou l'alcool, il se présente en lamelles brillantes, onctueuses au toucher.

Soumis à l'action de la chaleur il fond, puis perd de l'eau et se transforme peu à peu en anhydride; la perte d'eau est de 43,6 pour 100. La formule de la réaction est la suivante

$$2.Bo(OH)^3 = Bo^2O^3 + 3H^2O.$$

Avant d'avoir perdu toute son eau, il donne, vers 80°, un hydrate défini, l'acide métaborique Bo O.OH; par perte d'une molécule d'eau, $Bo(OH)^3 = BoO.OH + H^2O$. Pour l'industrie v. BORIQUE (acide).

Pour se rendre compte de la formation des nombreux borates, il est nécessaire de généraliser et d'arriver à la notion de corps à fond à la fois d'anhydride et d'hydrate, appelés *anhydrohydrates;* nous allons indiquer comment on peut les concevoir : Si deux molécules d'hydrate normal perdent, l'une OH, l'autre H, et s'unissent par les valences devenues libres, il y a formation du corps

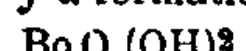

$$BoO.(OH)^2 > O\ BoO.(OH)^2,$$

anhydrohydrate diborique.

Deux molécules d'eau éliminées entre trois molécules d'acide borique donnent l'acide *anhydrohydrate triborique*

$$Bo(OH)^2 > O\ Bo - OH > O\ Bo(OH)^2,$$

et ainsi de suite; les corps de la série peuvent se représenter par la formule

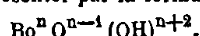

$$Bo^n O^{n-1} (OH)^{n+2}.$$

Le borax ordinaire cristalisé avec cinq ou dix molécules d'eau, retient à 100° les éléments de deux molécules d'eau H^4O^2. C'est un tétraborate dimétallique, et il a pour formule de constitution

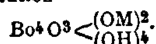

$$Bo^4O^3 < {(OM)^2 \atop (OH)^4}.$$

Chauffé au-dessus de 200°, il devient anhydre et rentre alors dans une autre série; sa formule développée est la suivante

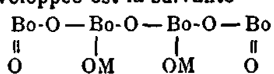

On peut encore concevoir dans les termes plus élevés de la série un autre mode de constitution, ainsi qu'on le voit par la formule suivante d'un anhydrohydrate pentaborique

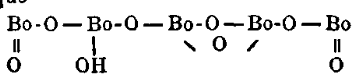

Cette condensation des molécules boriques, comparable à celle des composés du carbone, du silicium, de l'azote, du phosphore, tient à la trivalence de l'atome de bore.

Ajoutons qu'à chaque anhydrohydrate de la série du borax anhydre, correspond un polymère de l'acide métaborique.

Ainsi, à la formule brute $Bo^2O^4H^2$ correspondent les deux formules de constitution

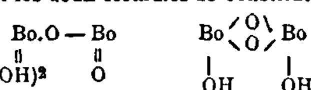

Anhydrohydrate diborique. Ac. dimétaborique.

Nous ne donnerons pas la liste des nombreux borates connus, car ils sont sans intérêt, et, d'ailleurs, leur classification présente encore quelques incertitudes. Ce que nous avons dit suffit à faire comprendre la multiplicité de ces sels et la difficulté qu'il y a à déterminer leur formule de constitution.

Il en est de même des éthers boriques, dont on a décrit un assez grand nombre, sans bien établir leur formule de constitution.

BORE s. m. (bo-re — de *bore*, mot anglais qui signifie raz de marée). Mar. Sorte de barre produite par la violence du flot dans le golfe de Cambaye (Indes anglaises).

— **Encycl.** Le *bore* est une véritable muraille d'eau, formée par un violent courant du flot qui se précipite dans un passage étroit à l'encontre des restes du courant de jusant qui lui résiste. Il n'y a pas de bore au dessous de Gongwa, sur la côte E. du golfe et de Dholera, sur la côte O.; mais au nord de ces deux points il y en a deux. Le bore oriental ou principal prend naissance à l'est des roches Bore, à 20 kilom. environ au sud-ouest de la ville de Cambaye; il ne se fait pas sentir aux quadratures, à moins que les marées de syzygies précédentes n'aient été très hautes; on le ressent alors légèrement pendant les mortes eaux. Quand les marées de syzygies commencent à monter, le bore devient très sensible et augmente en hauteur et en vitesse jusqu'au deuxième jour après la nouvelle ou la pleine Lune, puis il diminue. Il n'est pas le même aux marées de nuit qu'à celles de jour. La marée de nuit est de $1^m,80$ à $2^m,40$ plus haute que la marée de jour, du mois de septembre au mois d'avril; et le contraire a lieu pendant la saison des pluies. En janvier 1837, pendant une très haute marée de syzygie, on a observé le bore dans la crique de Cambaye, à environ 10 kilom. à l'ouest de la ville. Ce bore, qui avait $1^m,80$ de haut, s'avançait avec grand bruit, à la vitesse de 19 kilom. à l'heure, entre des falaises à pic au N. et un banc de sable au S., dans un passage de 450 mètres de largeur environ. Un quart d'heure après le passage de la vague du bore, le courant n'avait plus qu'une vitesse de 8 kilom.; mais trois quarts d'heure plus tard, le courant du flot atteignait une vitesse de 15 kilom. et diminuait ensuite graduellement. De la position où était l'observateur, le bore se précipita plus loin jusqu'à 6 kilom. de Cambaye; divisé alors par un banc de sable, le courant principal se précipita au S.-E., vers Kévin-Bunder, et de là, au N.-E. vers Dawan, dans la rivière de Mhye; le petit courant continua sa route en passant près de la ville de Cambaye et vint mourir sur les bancs. Le bore occidental, qui remonte la rivière Sabarmatti, est en tout semblable au précédent, mais moins élevé et plus fort. Tous deux font disparaître des bancs, en forment d'autres, et altèrent tellement la direction des chenaux qu'il est impossible aux navires étrangers de naviguer sans pilote dans le golfe. Ainsi, le courant de flot s'établit tout à coup avec une grande vitesse, il diminue ensuite de force pendant un certain temps et il atteint sa vitesse maximum trois quarts d'heure environ après le passage de la vague de bore. Le courant propre du golfe de Cambaye n'atteint jamais une vitesse aussi grande.

BOREAU-LAJANADIE (Charles-Joseph-François), magistrat et homme politique français, né à Confolens (Charente) le 25 octobre 1825. Il étudia le droit à Poitiers, où il passa son doctorat en 1849, puis il entra dans la magistrature. Après avoir été substitut à Périgueux (1853), procureur impérial à Pamiers et à Cognac, il devint président du tribunal de Confolens (1860) et de celui d'Angoulême (1863). M. Boreau-Lajanadie était, depuis 1866, conseiller à la cour de Bordeaux, lorsque 52.821 électeurs de la Charente l'envoyèrent, le 8 février 1871, à l'Assemblée nationale, où il siégea d'abord dans le groupe Feray, puis sur les bancs du centre droit. Il fit un rapport passionné sur les actes du gouvernement de la Défense nationale et sur ceux de l'insurrection du 18 mars, contribua à la chute de M. Thiers, appuya de son vote toutes les mesures politiques et cléricales proposées par le gouvernement de combat et repoussa les lois constitutionnelles qui fondèrent le régime républicain. Lorsqu'il se présenta, en 1876, aux élections législatives, il adressa à ses mandataires une circulaire où il disait : « Je n'ai pas voté la République, et j'aurais préféré une autre constitution à celle qui a prévalu; mais je m'incline devant la loi, comme je m'inclinerai toujours, quelles que soient mes préférences, devant la volonté de la nation librement et légalement exprimée. Quatre années nous séparent du jour où la France sera de nouveau appelée à discuter de ses destinées. Employons ces quatre années à nous recueillir, à apaiser nos dissentiments, à travailler en commun pour la prospérité matérielle et la grandeur de notre chère patrie, à la protéger contre ses ennemis du dedans et du dehors. Voilà mon vœu de citoyen et mon programme de député. »

Il échoua contre M. Duclaud, républicain, et fut mis à la retraite comme conseiller, en 1883. Porté sur la liste monarchique du département de la Charente, il fut de nouveau élu député le 4 octobre 1885 par 47,623 voix, et vota constamment avec la minorité, notamment contre l'expulsion des princes.

BOREL (Jean-Louis), général français, né à Fanjeaux (Aude) le 13 avril 1819, mort à Versailles le 21 février 1884. Il sortit sous-lieutenant de Saint-Cyr en 1840 et passa en 1841 à l'Ecole d'application d'état-major. Capitaine en 1845, il partit en Afrique, où il devint aide de camp des généraux Cavaignac et de Mac-Mahon; il ne quitta l'Algérie que pour se rendre en Crimée, où il fut promu chef d'escadron en 1855. Resté aide de camp de Mac-Mahon, il fit avec lui la campagne de Kabylie en 1857 et celle d'Italie en 1859. Lieutenant-colonel en 1860 et colonel le 12 août 1864, il fut nommé, le 10 juillet 1869, chef d'état-major des gardes nationales de la Seine et placé hors cadre. Mais, le 2 septembre 1870, il fut désigné comme sous-chef d'état-major du 14e corps d'armée, puis, le 13 du même mois, promu général de brigade et nommé chef d'état-major du 15e corps; c'est dans cette fonction qu'il prépara, avec le général d'Aurelle de Paladines, la bataille de Coulmiers. Le gouvernement donna un témoignage éclatant de sa satisfaction à l'armée de la Loire pour les brillants faits d'armes qu'elle avait accomplis les 9 et 10 novembre, et, parmi les généraux qui se distinguèrent le plus et reçurent des lettres de félicitations exceptionnelles, figure le général Borel, « qui avait dirigé l'état-major avec une grande sagacité ». Promu divisionnaire le 14 novembre 1870, il fut nommé chef d'état-major général de l'armée de la Loire, puis, le 6 décembre suivant, chef d'état-major de la 1re armée de la Loire. Lorsque l'on donna au maréchal de Mac-Mahon le commandement de l'armée de Versailles, le général Borel en fut nommé chef d'état-major général (6 avril 1871). Il quitta ces fonctions pour venir au ministère comme chef d'état-major général en chef du cabinet, le 1er juin 1873, en remplacement du général Hartung. Ensuite, il eut le commandement de la 12e division d'infanterie (25 nov. 1874), devint chef d'état-major général du gouvernement de Paris (27 juillet 1875) et fut nommé ministre de la Guerre le 13 décembre 1877. La loi sur les retraites, celles augmentant les pensions de veuves et les secours aux orphelins et celle sur le rengagement des sous-officiers, etc., furent votées sur son initiative. Après avoir quitté le portefeuille de la Guerre, il fut nommé, le 13 janvier 1879, commandant du 3e corps d'armée. En disponibilité depuis le 18 février 1882, il n'en continua pas moins à collaborer à l'organisation de l'armée comme membre du conseil supérieur de la guerre, du comité de défense et de la commission mixte des travaux publics. Il était grand officier de la Légion d'honneur depuis le 12 juillet 1879; la médaille militaire lui avait été décernée le 22 décembre 1882. Il comptait 46 ans de services et 20 campagnes.

* **BORGET** (Auguste), peintre français, né à Issoudun (Indre) en 1808. — Il est mort à Châteauroux le 25 octobre 1877.

Borgia s'amuse, tableau de M. Jules Garnier qui, envoyé par l'artiste au Salon de 1884, fut refusé sous prétexte d'immoralité par le conseil d'administration de la Société des artistes français. Sept femmes nues dansent devant le pape, assis à une table, ayant en face de lui le duc César, à ses côtés sa fille, la fameuse Lucrèce, et à ses pieds un chien. Le duc contemple, Lucrèce sourit et le chien dort. Voici la lettre par laquelle le comité d'admission avisa M. Jules Garnier du refus de son tableau :

« Monsieur,

« Le conseil d'administration de la Société, appelé à examiner si la légende que vous aviez l'intention de mettre à la suite du titre de votre tableau *Borgia s'amuse* devait ou non être insérée au Catalogue, a été amené à se prononcer en même temps sur l'opportunité qu'il y aurait à exposer l'ouvrage lui-même et à mettre sous les yeux d'un public composé en *grande partie de femmes et d'enfants* un tableau pouvant blesser la décence.

« A ce point de vue, le conseil d'administration, sans mettre en cause votre talent, mais se préoccupant uniquement du respect et de la déférence qu'il doit au public, a le regret de vous informer que votre tableau, inscrit sous le n° 6.878, ne peut figurer au Salon de 1884 et est actuellement à votre disposition au palais des Champs-Elysées... »

M. Jules Garnier a répondu par la lettre suivante :

« Monsieur le président du conseil d'administration,

« Je ne puis laisser passer sans protester énergiquement la décision du conseil d'administration qui me frappe. J'avais puisé dans de nombreux précédents le droit de traiter un sujet tel que celui de mes tableaux. Les Phrynés, les Nymphes et les Satyres, les divertissements du Régent, l'entrée dans la ville d'Anvers de Charles-Quint précédé de femmes déshabillées, et tout récemment encore, au palais même de l'Ecole des Beaux-Arts, ces étudiants en veston accompagnés de femmes nues, m'autorisaient à croire que tout sujet était permis, à la condition de ne donner, ni dans les détails de la composition, ni dans les gestes, aucune prise à l'équivoque; c'est le fait absolu de mon tableau. Comme aucun détail, aucun geste et même aucune intention n'y est obscène, et que la mémoire des Borgia n'est plus à défendre, je ne puis laisser passer sans protester énergiquement la décision qui me frappe... »

Malgré une seconde réclamation, l'œuvre fut définitivement exclue. M. Jules Garnier en appela au public et exposa *Borgia s'amuse* dans une boutique de l'avenue de l'Opéra, pendant un mois; on parut voir dans cette toile une composition assez heureusement agencée, mais, en somme, un tableau plus curieux par la nature du sujet que par la qualité de la peinture.

** **BORGNET** (Charles-Joseph-Adolphe), littérateur belge, né à Namur le 28 mars 1804. — Il est mort à Liège le 15 février 1875. — BORGNET (Jules), frère du précédent, archiviste, né en 1819. — Il est mort à Namur en janvier 1873.

BORGNIS-DESBORDES (Gustave), général français, né à Paris le 22 octobre 1839. Entré dans le corps d'artillerie de la Marine le 1er octobre 1857, il fut successivement promu sous-lieutenant en 1861, lieutenant en 1863, capitaine en second en 1867 et capitaine en premier en 1870. Il était chef d'escadron depuis 1876, lorsqu'il fut chargé par le ministre de la Marine, le 4 octobre 1880, de diriger une campagne de pénétration dans le Soudan sénégalais. Cette même année, il reçut le grade de lieutenant-colonel. Au retour de cette brillante expédition, que nous racontons plus bas, M. Borgnis-Desbordes fut nommé colonel (1883) et attaché à l'inspection générale de l'armée à Paris. En septembre 1884, il reçut le commandement de l'artillerie du corps expéditionnaire du Tonkin. Il rédigea sur la retraite de Lang-Son un rapport concluant à la culpabilité du colonel Herbinger et revint en France à la fin de 1885. Nommé général de brigade le 25 juillet 1886, il fut appelé à faire partie du conseil des travaux de la Marine et reçut, en novembre 1887, le commandement d'une brigade du corps d'occupation d'Indo-Chine.

— *Missions Borgnis-Desbordes.* Le 4 octobre 1880, le ministre de la Marine chargea le lieutenant-colonel Borgnis-Desbordes d'étudier les régions du haut Sénégal, entre Bafoulabé et le Niger, en vue de l'établissement d'un chemin de fer reliant Médine, point où le Sénégal cesse d'être navigable, à Bammakou, Manabougou ou Dina sur le Niger. La colonne expéditionnaire, concentrée à Médine, où elle fut décimée par une épidémie de fièvre typhoïde, se mit en route le 9 janvier 1881 : le personnel combattant se composait de 424 hommes; l'effectif non combattant, déduction faite de la mission topographique, en comprenait 355, parmi lesquels les indigènes étaient en majorité. Après huit jours de marche, la colonne arriva à Bafoulabé, ayant parcouru 135 kilom. et enlevé le village de Foukhara, dont les habitants nous étaient hostiles. Le passage du fleuve Bafing qui a, à Bafoulabé, une largeur de 500 mètres et une grande profondeur, était une opération difficile, car on ne disposait que de trois mauvaises pirogues pouvant contenir chacune 9 hommes au plus. Ce passage dura trois jours. A peine arrivé à Kita, on commença la construction d'un fort; mais les indigènes de Goubanko ayant répondu par un défi aux paroles de paix de notre envoyé, le colonel Borgnis-Desbordes

donna au chef de ce village l'ordre de venir parlementer avec les Français. Cette proposition fut repoussée avec hauteur; aussi, le 11 février, à quatre heures du matin, la colonne expéditionnaire marcha sur le village, entouré d'une muraille rectangulaire en argile, munie de créneaux et de plates-formes, et protégé par un fossé à pic. Un bombardement fut nécessaire pour faire brèche; il fut suivi d'une lutte corps à corps qui ne dura pas moins de trois quarts d'heure, et nous coûta 6 hommes, plus 24 blessés. Ce succès inspira une terreur salutaire à l'almamy de Mourgoula et à son ministre, Suleïman, qui faisaient tous leurs efforts pour entraver nos progrès dans le Soudan. Dès lors, les travaux du fort de Kita avancèrent rapidement et furent terminés au mois de mai. La colonne reprit, le 8 mai, le chemin de Médine, laissant une garnison dans la forteresse et après avoir fait reconnaître d'une façon effective notre protectorat, de Bafoulabé à Kita.

Une seconde campagne eut lieu en 1881-1882, à l'effet de ravitailler ces deux postes, de bâtir un fort intermédiaire à Badoumbé et de commencer un chemin de fer de Kayes à Kita. Le colonel Borgnis-Desbordes arriva, le 26 décembre, à Bafoulabé avec un personnel combattant de 349 hommes et un effectif non combattant de 636 personnes; le 1er janvier 1882 il était à Badoumbé, et le 9, à Kita. C'est alors qu'il se heurta à l'hostilité d'un chef nègre très redoutable, du nom de Samori. Malinké de naissance, sorti d'une famille obscure, Samori avait été, dans sa jeunesse, recueilli par un grand marabout, dont il sut gagner l'amitié par son courage, sa ferveur religieuse, son apparente austérité et sa fidélité, qui semblait à toute épreuve. Mais il détacha peu à peu de son protecteur les chefs les plus influents, puis déclara la guerre au marabout avec ses propres soldats, le vainquit et le jeta en prison. Maigre, grand, la tête très développée, la voix haute et vibrante, Samori ne tarda pas à devenir un des chefs les plus puissants, les plus redoutés et les moins aimés du Soudan. Il s'était emparé de Baleya en 1879, de Kankan et de Keniera en 1882. Il ravageait la contrée, incendiait les villages, massacrait les habitants, ou les vendait comme esclaves. Le commandant du fort de Kita lui fit adresser des remontrances par un de ses officiers indigènes; Samori emprisonna l'ambassadeur, qui réussit à s'échapper. Le colonel Borgnis-Desbordes résolut de venger une offense dont l'impunité aurait été attribuée à la faiblesse, porté atteinte à notre prestige dans le Soudan et retardé peut-être nos progrès vers le Niger. 220 combattants, sous les ordres du colonel, prirent la route de Keniera, autour duquel quatre camps retranchés protégeaient l'armée de Samori. Ils y arrivèrent le 26 février et, quoiqu'ils fussent certainement plus de 4.000, les indigènes, effrayés par quelques obus et par des feux à longue distance, lâchèrent pied presque aussitôt. Il aurait fallu pouvoir les poursuivre sans leur laisser le temps de se reconnaître; mais la petite troupe française était exténuée, ses chevaux fourbus, ses munitions presque épuisées. Le colonel se décida à rentrer à Kita.

La troisième expédition du colonel Borgnis-Desbordes fut de beaucoup la plus rude et la plus importante dans ses résultats. Après trois semaines de séjour à Kita, une colonne expéditionnaire, forte de 1.280 hommes, dont 542 combattants, se mit en route, le 7 janvier 1883, pour Bammakou, où elle devait construire un fort et planter, aux bords du Niger, le drapeau de la France. Il s'agissait, cette fois, de préparer définitivement l'ouverture de la voie commerciale qui reliera au centre de l'Afrique notre colonie du Sénégal. Avant de laisser Kita, le colonel s'était emparé de la grande citadelle toucouleure de Mourgoula. Le capitaine Pietri, accompagné de tirailleurs algériens, de 30 hommes de Goubanko et de 40 Bambaras, était parti en avant-garde pour assurer les vivres de la colonne, améliorer la route et s'efforcer d'attirer à nous les chefs du Bélédougou, qui, en 1880, avaient pillé le convoi de la mission Gallieni. Le vieux Naba, chef du village de Daba, avait été le principal instigateur du pillage; orgueilleux et intraitable, il repoussa les propositions pacifiques du capitaine Pietri, espérant arrêter notre marche, et sachant bien que, si cet espoir se réalisait, la colonne serait entièrement massacrée par des populations peu disposées à soutenir la cause des faibles. Le 12 janvier, M. Borgnis-Desbordes fut informé que Daba se préparait à la guerre, et, sans hésiter, il prit la résolution de châtier le bourg rebelle. Daba, situé dans une plaine, était entouré d'une muraille quadrangulaire, et ses maisons elles-mêmes, vraies casemates défensives, se trouvaient reliées les unes aux autres par des murs d'argile, ne laissant pour la circulation que des rues tortueuses et étroites, larges parfois de $0^m,60$ seulement. Le colonel prit position sur un terrain découvert, rangea sa troupe en bataille, à 250 mètres, et donna à l'artillerie l'ordre de désorganiser la défense en faisant pleuvoir des projectiles sur Daba. « Avant qu'elle commençât le feu, dit M. V. Cherbuliez, on entendait les chants aigus et perçants des *griots*, qui s'époumonnaient comme des coqs. A la première détonation, leur voix trembla et ils baissèrent le ton; après la seconde, il se fit un grand silence. Les Bambaras étaient émus, mais ils ne faiblissaient pas. Les ouvertures que pratiquaient nos artilleurs dans leurs murailles leur servaient de meurtrières; chaque fois qu'un obus avait fait un trou, on y voyait paraître un visage noir et le canon d'un fusil. Nos quatre petites pièces de montagne concentrèrent leur tir, et bientôt une brèche de 9 à 10 mètres fut ouverte. A dix heures un quart, on forma la colonne d'assaut, les tirailleurs marchant en tête, l'infanterie de marine les soutenant. Le capitaine Combes, qui a pris le commandement, s'introduit le premier par la brèche avec l'audace tranquille d'un homme qui ne croit pas au danger, et par miracle, il ne reçoit pas une égratignure. Les défenseurs, écartés un instant par nos obus, se reportent en avant; ils ouvrent un feu meurtrier, qui ralentit l'attaque sans l'arrêter. On pénètre au cœur du village, on s'y établit. Mais chaque case est comme une petite citadelle qu'il faut prendre d'assaut. Malgré l'intensité de la fusillade et la grêle de balles qui sifflaient autour de lui, le capitaine Combes écrivait au colonel de petits billets pour le tenir au courant de ce qui se passait, et la netteté de son écriture témoignait de son parfait sang-froid. Quelques hommes grimpent sur les terrasses les plus élevées et font feu sur les points où se concentre la résistance. A son tour, la 3e compagnie d'infanterie entre en action, et le colonel ne garde en réserve auprès de lui qu'une compagnie de tirailleurs et les canonniers ouvriers. De ruelle en ruelle, de maison en maison, on arrive au bout du village. » A midi, Daba était à nous. Enfin, le 7 février, la colonne Borgnis-Desbordes assista à la pose de la première pierre du fort de Bammakou, dont la construction se poursuivit malgré les efforts de Samori pour ruiner l'établissement naissant. En posant cette pierre, le colonel dit à ses compagnons : « Nous allons tirer onze coups de canon pour saluer les couleurs françaises flottant pour la première fois et pour toujours sur les bords du Niger. Le bruit que feront nos petites bouches à feu ne dépassera pas les montagnes qui nous entourent, et cependant, soyez-en convaincus, l'écho en retentira bien au-delà du Sénégal. »

BORICKITE s. f. (bo-ri-ki-te — de *Boricky*, nom du naturaliste). Minér. Phosphate hydraté ferrico-calcique, en masses réniformes brunes, d'un éclat cireux; dureté 3,5; densité 2,7.

BORIÇKY (Manoël), naturaliste tchèque, né en 1840. Il a publié de nombreux travaux de géologie et de minéralogie, parmi lesquels nous citerons : *Des météorites et du fer météorique de Carthage, dans l'Amérique du Nord* (1856); *les Prilépites*, nouveau minéral analogue à la poix, ainsi nommé de Prilep, près Beraun (1864); *Notices minéralogiques sur le Xanthosidéride, Dupénite, Pyrolusite, Dufrénite et Beraunite des mines de Hrbeck, en Bohême* (1868); *Genèse des minéraux de formation silurienne en Bohême* (1869); *l'Uranolite*, nouveau minéral de Wissendorf, en Bavière (1870); *Sur les basaltes des Mittelgebirges de Bohême* (1871); *Des gisements de fer dans les couches siluriennes* (1872); *Des pierres précieuses de la Bohême* (1872); *Idées fondamentales sur les modes d'altération dans le règne minéral* (1872); *De l'activité volcanique en Bohême aux temps tertiaires* (1872); *De quelques minéraux analogues à l'Ankérite* (1876); *Éléments de nouvelle analyse chimique des minéraux et des roches* (1877). M. Boriçky est de plus l'auteur d'un *Traité de Minéralogie* très estimé (1875); il est depuis, 1871 professeur de minéralogie à l'université de Prague et conservateur du musée minéralogique de la même ville.

** **BORIE** (Victor), agronome français, né à Tulle (Corrèze) en 1818. — Il est mort à Paris le 6 juillet 1880. En 1872, il quitta le Comptoir d'escompte pour devenir administrateur délégué de la Société financière, et, en janvier 1879, il fut nommé maire du VIe arrondissement de Paris. Son dernier ouvrage est une *Etude sur le Crédit agricole et sur le Crédit foncier en France et à l'étranger* (Paris, 1877, in-8°).

* **BORIQUE** adj. — **Encycl.** Industr. *Acide borique*. L'acide borique est étudié au point de vue chimique à l'article BORE; nous ajouterons ici quelques développements relatifs à l'industrie.

On emploie industriellement des quantités considérables d'acide borique, soit libre, soit sous forme de borax (borate de sodium). A l'état libre, il est surtout employé dans la faïencerie et la verrerie. L'acide borique mélangé de carbonate de sodium, dans les proportions qui conviennent à la formation du borax, donne de meilleurs résultats pour la couverte des faïences que le borax préparé à l'avance.

La solution d'acide borique additionnée d'acide sulfurique sert à imprégner les mèches de bougies stéariques; l'acide borique facilite la fusion des cendres au fur et à mesure que la mèche brûle, en sorte qu'il n'y a pas besoin de moucher la bougie. Dans la pharmacie, on se sert d'acide borique pur pour préparer la crème de tartre soluble. Il est employé en grand, surtout par l'industrie suédoise, comme antiseptique pour la conservation des viandes, du lait, des produits alimentaires sous le nom d'*antiseptine*. Un gramme par litre suffit pour assurer la conservation du lait. Malgré l'infimité de cette proportion, l'innocuité de l'acide borique des conserves sur l'organisme humain n'est peut-être pas complète. On sait que l'acide borique, même en faible proportion, tue toute végétation. Ajoutons que Sainte-Claire Deville et Caron en ont fait un agent de minéralisation à haute température et ont pu, grâce à lui, reproduire le corindon, le rubis, le saphir. V. ALUMINE.

La découverte de gisements de borate de calcium au Chili, dans les falaises de l'Orégon, dans la zone volcanique de la sierra Nevada, en Californie, a donné un nouvel essor à l'industrie de l'acide borique et du borax.

Pour extraire l'acide borique de la boronatrocalcite, en Amérique, on traite dans des cuves de plomb, par l'acide sulfurique, le minéral pulvérisé. Le produit séché est soumis à l'action de la chaleur rouge dans des cylindres; il est traversé par un courant de vapeur d'eau surchauffée qui entraîne l'acide borique; l'acide sulfurique entraîné en même temps est arrêté par des caisses à coke, où il se transforme en acide sulfureux.

On se sert en Allemagne de la stassfurtite (borate de magnésium) pour la fabrication de l'acide borique. Le minéral, broyé et lavé, est traité à chaud par l'acide chlorhydrique, qui met l'acide borique en liberté.

Boris Godounoff, drame d'Alexandre Pouchkine, une des principales œuvres dramatiques de la littérature russe (1831). Boris Godounoff est monté sur le trône par une perfidie : il a fait traîtreusement assassiner le czarewitch Dmitri, fils de la septième femme d'Ivan le Terrible. Pour se maintenir au pouvoir, il doit lutter contre l'hostilité du peuple russe, qui refuse à croire de la mort du czarewitch Dmitri, et s'est laissé duper par un usurpateur, le moine Grizoriotripieff, le faux Dmitri. Pouchkine a dramatisé cette lutte dans *Boris Godounoff*. Cette œuvre est plutôt une succession de scènes dramatiques qu'un drame proprement dit; elle manque de l'unité d'action et de la trame serrée qui sont nécessaires à une œuvre écrite pour le théâtre. Parmi les scènes les plus admirées on cite celle du chroniqueur Pimen et Grizori Otrépieff; la scène entre le faux Dmitri et sa fiancée Marina Muichek, et la dernière scène où le prince Massalski annonce au peuple que la dynastie de Boris Godounoff est anéantie et que le czar Dmitri (le faux Dmitri) vient de prendre possession du trône. *Boris Godounoff* a été traduit en français par Ivan Tourguéneff et Louis Viardot (1862). La traduction est en prose, tandis que le drame russe est en vers, et rempli de ces beaux vers dont Pouchkine avait le secret.

BORKOU, contrée d'Afrique, dans le Soudan oriental. Elle a pour frontière, au N., les montagnes de Tibesti et leurs contreforts; à l'E., la route qui mène de Benghâzi aux districts septentrionaux de l'Ouadâï, en passant par le désert de Libye, et au S.-E., le chemin de caravanes qui relie l'oasis de Wum au royaume d'Ouadaïan. L'ensemble de ces oasis est compris entre 17° et 18° 20' de lat. N. et 19° à 20° de long. E. Leur superficie totale est d'environ 16.000 kilom. carrés, avec une population de 12.000 âmes, dont 5.000 sédentaires et 7.000 nomades (d'après Nachtigal), soit 0,8 habitants par kilomètre carré. Le Borkou fait l'effet d'une grande vallée d'érosion nettement encadrée de petits reliefs de sable et de rochers. Les vallées sont en général dirigées de l'E. à l'O., sauf la principale, celle de Borkou proprement dite, qui court du N. au S., mais en projetant toujours dans la direction de l'E. à l'O. de nombreuses ramifications. Le Borkou est entouré d'un désert pierreux, qui a un développement de deux journées de marche; il est parcouru par les montagnes de Teïmanga au S.-O., au centre, par celles de l'Ausê-Jaska, et, au N.-E., par de nombreuses chaînes et plateaux isolés. L'eau, soit douce, soit saumâtre, jaillit dans les dépressions du sol; cependant, dans quelques vallées on ne trouve pas de sources apparentes et les fonds sont couverts d'alun. Les parties les mieux arrosées sont celles du S., principalement dans le voisinage des oasis de Jin et de Ngurr-Mâ. Les oasis à pâtis de la contrée appartiennent aux nomades du Borkou, que l'on comprend sous la désignation générale de Boulgedas et qui, presque tous, ont dû se soumettre à l'influence des Arabes du Kânem. Les oasis les plus importantes dans le Borkou sont dans la partie septentrionale du pays : Ani, Jarda, à 1.200 mètres d'altitude, et Tiggi, à 1.800 mètres; au centre du pays, Budu, à 900 mètres au-dessus du niveau de la mer, Jin, Kirdi, Ngurr-Mâ, Ngurr-Digre, et au S., Elleboë, Wum, etc. Il pleut moins à Borkou qu'au Tibesti, cependant le sol y est plus productif. Les dattiers donnent plusieurs variétés de dattes qui, sans valoir celles du Fezzan, sont estimées. Le siwâk et les acacias, l'haskâb et l'harâza y prospèrent, ainsi que nombreuses espèces d'arbres du Soudan. On y cultive le blé, la *penicillaria* et une espèce de tabac à petites feuilles qui est très renommé. Les poules manquent absolument dans le pays, mais il y a, en revanche, un grand nombre de pigeons. La population de Borkou est assez mêlée. En dehors des Amâ-Borkous ou gens de Borkou, qui habitent le pays situé au sud du Tibesti, il y a les nomades Boulgedas, Nakazzas et Noreas. Il faut encore ajouter, dans les districts septentrionaux, les Bidljut ou gens d'Ennedi et les Tedas. Il y a ensuite le groupe sédentaire, compris sous le nom collectif de Dougosas ou de Dôzas, et cantonné surtout dans les vallées de Jin, de Boudou, de Tiggi, de Jarda et de Forom. Ainsi mélangés, ils ont fini par former une nouvelle race, méprisée par les nomades de pure race. Les Amâ-Borkous ont des rapports avec le Kânem, l'Ouadaï et le Bornou. Dans les relations sociales ils affectent une politesse très cérémonieuse. Chaque tribu de nomades obéit à son chef traditionnel; chaque tribu sédentaire vit sans nul lien avec la tribu voisine. Les Aoulad-Ilimans et même les Touaregs des steppes occidentales et les Mahamid du Ouadaï pillent régulièrement les oasis de Borkou pour vider les greniers, emmener les femmes et les enfants. La plus grande oasis qui oppose aux pillards la plus sérieuse résistance, est le Wum, dans une dépression méridionale du Borkou qui se dirige vers les bassins de Bahr-el-Ghazel et de Tzâdi. Le pays a été visité par les voyageurs de Moh, Tunsy et Nachtigal.

* **BORNÉO**, grande île de l'Océanie, dans l'archipel de la Sonde. — Cette île ne forme pas un Etat homogène. Les Hollandais en occupent la partie méridionale, depuis le cap Tanjong-Datu sur la côte O. jusqu'au rio Atlas sur la côte E., et leurs possessions ont pour limites : au N.-O., le territoire du rajah de Sarrawak; au N.-E., le territoire de Tidoeng. L'intérieur est habité par les féroces Dayaks. Le Sarrawak appartient à un sujet anglais; il est séparé par les Etats du sultan de Bruni de l'immense territoire de Sabah, qui comprend toute la partie septentrionale de Bornéo, depuis le rio Kimanis jusqu'au rio Sibuco, et qui est revendiqué simultanément par le sultan de Bruni et par celui de Jolo. Ce dernier, qui est sous la suzeraineté de l'Espagne, élève également des prétentions sur la principauté de Tidoeng. Les Espagnols se regardent donc comme les maîtres légitimes d'une partie de l'île, non seulement en vertu des traités conclus avec les sultans de Jolo (1646, 1737, 1761, 1851, 1878), mais encore en vertu du droit de premier occupant remontant à 1521 et du droit de conquête (expéditions de 1577, 1648, 1649 et annexion d'une partie de Bornéo à l'Espagne par Pédro Duran de Monforte). Après de vaines tentatives pour fonder des comptoirs à Bornéo (1702, 1774), après l'achat inutile au sultan de Jolo de ses droits déjà cédés à l'Espagne, les Anglais réussirent pourtant à imposer leur commerce sur la côte N. de l'île, en utilisant l'audace de l'un de leurs nationaux, James Brooke; quant à la partie méridionale de Bornéo, un traité signé avec la Hollande les empêche de s'étendre de ce côté. A la suite d'une série de négociations qu'il serait trop long de rapporter ici, une société britannique obtint, en 1877-1878, la concession : 1° de tout le territoire situé sur la côte O. de l'île et de la province de Papar, moyennant une rente annuelle de 4.000 dollars; 2° de tout le territoire entre la rivière Sulaman et la rivière Paitan, avec les Etats qui en dépendent et l'île de Banguey, moyennant une rente annuelle de 6.000 dollars; 3° des Etats de Paitan, Sugut, Bangayen, etc., moyennant 2.000 dollars. Or, ces concessions comprennent presque tout le nord de l'île. Un quatrième acte rendit la Compagnie anglaise maîtresse des provinces de Kimanis et de Benoni. Le 7 novembre 1881, la reine Victoria accorda, sur sa demande, à la British North Borneo Company une charte d'incorporation, et réserva à la couronne le droit de médiation en cas de conflit entre les agents de la Compagnie et les chefs indigènes. C'est le moyen infaillible de ménager au gouvernement une intervention armée, d'où pourrait résulter une annexion pure et simple du nord de Bornéo aux domaines coloniaux du Royaume-Uni. Le cabinet de Madrid protesta contre cette véritable prise de possession, mais l'Angleterre ne tint aucun compte de ses notes diplomatiques, bien que le sultan de Jolo, vassal de l'Espagne, n'eût aucun droit de céder la moindre parcelle de territoire sans l'autorisation de la puissance suzeraine.

La British North Borneo Company paraît se trouver déjà dans un état assez prospère, puisque ses recettes ont augmenté considérablement chaque année depuis sa fondation. C'est une société d'exploitation pure; elle laisse le commerce aux Chinois et aux indigènes. On a découvert dans son territoire non seulement de l'argent, du cuivre, du chrome, de l'étain, du plomb, mais aussi du sable aurifère, contenant assez de métal précieux pour que son lavage soit très rémunérateur. Elle a obtenu, en 1884, différents districts appartenant au sultan de Bruni, districts d'une grande valeur agricole et commerciale, à cause du sagou qu'on y produit en grande quantité.

Jusqu'à présent, on n'avait eu sur le commerce du territoire que de vagues données; mais, grâce au rapport du consul général anglais, publié en 1886, on possède maintenant des détails complets sur les transactions

commerciales effectuées en 1884. Les importations se sont élevées, pendant cette année, à 2.430.000 francs, et les exportations ont atteint le chiffre de 1.840.000 francs. Les principaux articles exportés sont : la gutta-percha, les rotins, le caoutchouc, les nids d'hirondelles, le sagou, les bois de construction et quelques autres articles de moindre importance. Le tonnage, enregistré à l'entrée du port de Sandakan, a été de 29.525 tonnes ; le même chiffre a été constaté à la sortie. C'est Singapore qui a les relations les plus suivies avec le territoire, que desservent trois grands steamers de ce port.

La Compagnie de Nord-Borneo, investie de droits semblables à ceux de la célèbre Compagnie des Indes, a une administration *indépendante, souveraine, composée* d'un gouverneur assisté d'un conseil et de résidents placés à la tête des différentes provinces et districts. Il y a cinq résidents : un sur la côte E., un sur la côte O. et un dans chacune des provinces de Dent, Keppel et Alcock. La capitale est Sandakan.

Le succès obtenu par la British North Borneo Company dans son exploitation ne pouvait qu'encourager de nouveaux établissements à Bornéo ; déjà une seconde compagnie s'y est installée. Fondée en 1883, elle a fait d'importantes plantations de tabac dans la baie de Sandakan, et elle expédie ses produits en Europe, où ils sont très favorablement accueillis.

En 1886, le rajah de Sarawak dirigea contre les Kadans une expédition militaire, qui eut un prompt succès.

— Bibliogr. A. Audiganne, *l'Expédition de Bornéo* (« Revue des Deux-Mondes », 15 mai 1846) ; A. de Jancigny, *les Indes hollandaises* (« Revue des Deux-Mondes », 1er nov. 1884) ; C. Lavollée, *les Pirates malais* (« Revue des Deux-Mondes », 1er août 1853) ; L.-C.-D. Van Dijk, *Evénements récents de Bornéo, de l'archipel Solo, etc.* (Amsterdam, 1862, in-8o) ; E. Forgues, *Scènes de voyage à Bornéo* (« Revue des Deux-Mondes », 1er janv. 1863) ; *A few months in Borneo, being a few sketches from the journal of a naval officer* (London, 1867, in-8o) ; Van Leent, *Borneo* (« Archives de médecine navale », 1871) ; C. de Crespigny, *On Northern Borneo, Proceed. of the Royal Geographical Society* (t. XXI, 1872) ; Dr E. Von Martens, *Binnenland von Borneo, Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin* (1873) ; baron de Vogan, *Du Far-West à Bornéo* (Abbeville, 1873, in-12) ; Giordano, *Una esplorazione a Borneo* (« Bolletino della Società geografica italiana », 1874) ; Tobias Freiherr von Œsterreicher, *Die Umschiffung von Borneo durch die Œsterreich corvette Friedrich* (« Mittheilungen der Geograf. Gesellschaft von Wien », vol. XIX, 1876) ; E.-T. Hamy, *les Negritos de Bornéo* (« Bulletin de la Société anthropologique », 1876) ; E. Gibert, *l'Espagne et la question de Bornéo et de Zolo* (Paris, 1882, in-8o) ; E. Cotteau, *Expédition du rajah de Sarawak contre les Kadans* (« Revue scientifique », 4 août 1886).

BORNÉSITE s. f. (bor-né-zi-te — rad. *Bornéo*). Chim. Substance sucrée extraite du caoutchouc de Bornéo.

— **Encycl.** La *bornésite* $C^{7}H^{14}O^{6}$, extraite du caoutchouc de Bornéo, est un sucre non fermentescible et ne réduisant la liqueur cupropotassique qu'après avoir bouilli quelque temps avec un acide étendu. Elle fond à 175o, se sublime à 205o, presque sans décomposition. Elle est très soluble dans l'eau, mais très peu dans l'alcool ; aussi l'obtient-on cristallisée en versant un grand excès d'alcool bouillant dans la solution aqueuse saturée à l'ébullition. Les cristaux sont des prismes quadrangulaires appartenant au système orthorhombique, transparents. La solution est dextrogyre, avec un pouvoir rotatoire égal à la moitié de celui du sucre ordinaire. L'acide sulfurique dissout la bornésite à froid ; l'acide azotique mélangé d'acide sulfurique la convertit en un dérivé nitré fondant vers 30o et détonant par le choc ; l'acide iodhydrique la dédouble à 120o, comme la dambonite, en dambose inactive et iodure de méthyle.

BORNET (Jean-Baptiste-Edouard), botaniste français, né à Guérigny (Nièvre) le 2 septembre 1828. Il se fit recevoir docteur en médecine à Paris. Après avoir étudié les champignons sous la direction de J.-H. Léveillé, il devint l'aide et le collaborateur de Gustave Thuret, de l'Institut, dans ses recherches sur les algues, et s'associa pendant vingt ans aux travaux de ce botaniste, avec qui il découvrit la fécondation des algues floridées. Tous deux se sont occupés de l'étude des organes reproducteurs des algues marines. Les principaux résultats de leurs observations ont été exposés dans deux ouvrages : *Notes algologiques* (1874-1880, in-4o) et *Études phycologiques* (1878, in-fol.), qui ont été publiés après la mort de G. Thuret, survenue en mai 1875. On doit encore à M. Bornet des recherches sur la constitution binaire des lichens. Il a, en outre, contribué à la création, à Antibes, d'un jardin d'essai, le jardin Thuret, et il a pris une part active à la transformation de ce jardin, célébré par George Sand, en un laboratoire de l'enseignement supérieur appartenant à l'Etat. Le 10 mai 1886, M. Bornet a été élu membre de l'Académie des sciences en remplacement de M. Tulasne.

BORNÉTIE s. f. (bor-né-si — rad. *Bornet*, nom d'un botaniste). Bot. Genre d'algues de la famille des Céramiacées, tribu des Céramiées, considéré par quelques botanistes comme synonyme de GRIFFITHSIA : *Le thalle des* BORNETIA *présente de fausses dichotomies* (Van Tieghem).

— **Encycl.** Les *bornéties* (bornetia) ont le thalle filamenteux, et toutes leurs cellules contiennent des cristalloïdes octaédriques. Les cellules terminales de courts rameaux se développent en tétrasporanges et sont entourées d'un involucre de ramuscules plus ou moins modifiés ; les rameaux sporifères ne forment de spores que dans leurs cellules terminales ; tous les autres articles demeurent stériles.

** **BORNIER** (Henri, vicomte DE), poète français, né à Lunel en 1825.—M. H. de Bornier fut nommé, en 1864, chevalier de la Légion d'honneur et remporta, la même année, le prix d'éloquence pour son *Eloge de Chateaubriand*, puis, en 1875, le grand prix de poésie pour son drame *La Fille de Roland*. M. Bornier a, depuis donné au théâtre : *les Noces d'Attila*, drame, en quatre actes et en vers (Odéon, 1880) ; *l'Apôtre*, drame en trois actes et en vers (1881) ; *Agamemnon*, un acte en vers, d'après Eschyle (1886). Ses *Poésies complètes* ont été publiées en un volume (1881, in-12) ; il a fait paraître encore : *Napoléon à Corneille*, poème lu aux fêtes de Rouen (1884) ; *la Statue d'Alexandre Dumas*, pour l'inauguration de ce monument à Villers-Cotterets (1885) ; *la Lizardière*, roman de mœurs (1882, in-18) ; *Comment on devient belle* (1884, in-18) ; *le Jeu des vertus* (1885, in-18). Il a, de plus, collaboré, comme critique dramatique et littéraire, au « Nord », à « l'Ami de la Religion », à « la Liberté », à la « Nouvelle Revue », au « Correspondant », au « Musée des Familles », etc. Le 30 mars 1880 M. de Bornier a été nommé conservateur de la bibliothèque de l'Arsenal.

. **BORNITE** s. f. (bor-ni-te — de *Born*, nom d'homme). — Minér. Sulfure double de cuivre et de fer, qu'il ne faut pas confondre avec le tellurure de bismuth portant le même nom.

— **Encycl.** La *bornite* $FeCu^{5}S^{4}$ appartient à la série de sulfures désignés par certains minéralogistes sous le nom de *philippsites*. Sa densité varie entre 4,9 et 5 ; elle est un peu plus dure que le calcaire ; fraîchement coupée, elle possède un éclat analogue à celui du bronze et prend rapidement des teintes rouges, puis violettes, puis bleues. La bornite contient 62,42 pour 100 de cuivre, 11,51 pour 100 de fer et 24,60 pour 100 de soufre.

BORNOIEMENT s. m. (bor-noi-man — rad. *borne*). Arpentage. Méthode de nivellement.

— **Encycl.** Le nivellement par *bornoiement* s'exécute à l'aide du niveau à perpendicule ou niveau de maçon, transformé en instrument à longue portée comme le niveau à eau ou à pinnules. L'appareil est placé sur une règle bien droite, que deux aides maintiennent horizontalement le long de piquets plantés en terre, pendant que l'opérateur exécute le long de cette règle une visée dirigée sur le voyant d'une mire placée à une certaine distance. Ce mode de visée fait encore donner au bornoiement le nom de *coup de fusil*.

* **BORNOYER** v. n. (bor-noi-ié). Arpentage. — Exécuter un nivellement par bornoiement.

BORO, village d'Afrique, dans le Petit-Bélédougou (Sénégambie). Il contient un millier d'habitants : Sarracolets, Toucouleurs et Bambaras ; ces derniers sont en minorité. Le village de Boro est bâti dans une immense plaine cultivée. La religion musulmane y domine. La population flottante est considérable ; c'est un point très commerçant.

BOROCALCITE s. f. (bo-ro-kal-si-te — rad. *bore* et *calcium*). Borate de chaux hydraté. Syn. de HAYÉSINE.

BORODINE (Alexandre - Porfiriévitch), compositeur russe, né le 12 novembre 1834 à Saint-Pétersbourg, mort dans la même ville le 27 février 1887. Docteur en médecine, médecin militaire, professeur de chimie à l'Académie de médecine de Saint-Pétersbourg, membre de l'Académie de cette ville, il ne cultiva la musique que dans ses loisirs, ce qui ne l'empêcha pas de produire nombre d'œuvres de grande valeur. Il était disciple de Liszt et de Berlioz pour la composition instrumentale, et de Wagner pour la composition d'opéras. Outre *le Prince Igor*, opéra qui eut du succès, on lui doit deux symphonies, dont la première, en *mi bémol majeur*, fut exécutée à Wiesbaden en 1880 ; une fantaisie pour orchestre intitulée *Esquisse sur les steppes de l'Asie centrale*, froidement accueillie à Paris, en 1884, par le public des concerts Lamoureux ; des morceaux pour piano, plusieurs trios, quatuors et quintettes pour instruments à cordes, des mélodies, etc... Borodine, sans contredit un des artistes les plus originaux de la Russie, cherchait à réagir contre les doctrines wagnériennes et s'inspirait particulièrement des chants nationaux ou des mélodies populaires de son pays.

BORODJO, village du Damfa (Soudan occidental), au point de jonction des routes du Niger, du Gorumbou et de Ségala, c'est-à-dire des chemins qui conduisent au Tichis, à Oualâta et Tombouctou.

BOROGLYCÉRINE s. f. (bo-ro-gli-sé-ri-ne — rad. *bore* et *glycérine*). Technol. Désinfectant composé d'acide borique et de glycérine.

— **Encycl.** La *boroglycérine* du chimiste allemand *Barff* est une *matière vitreuse* obtenue en chauffant ensemble parties égales de glycérine et d'acide borique, qui s'associent avec élimination de 3 molécules d'eau. L'acide borique remplit alors le même rôle que les acides gras combinés à la glycérine dans les graisses. Cet antiseptique s'étend de *50 fois son poids* d'eau, ce qui rend son usage très économique pour la conservation du lait, des viandes, des aliments en général. V. GLYCÉBORATE.

BOROMA, grand village de l'Afrique australe, sur la rive droite du Zambèze inférieur, à environ 600 kilom. de l'embouchure du fleuve. Boroma est entouré de cultures étendues. Du côté opposé au fleuve, s'élèvent les montagnes Chorichori, de forme conique.

BORONATROCALCITE s. f. (bo-ro-na-tro-kal-si-te — rad. *Bore, natron, calcium*). Minér. Syn. de ULEXITE. V. ce mot.

BOROUNGO, rivière de la partie centrale de l'Afrique, au nord du Niam-Niam. Elle forme avec la rivière Beta celle d'Owro, affluent de gauche du Ghenko, et parcourt une contrée presque inconnue.

BOROUOU, village d'Afrique, dans le pays des Bangalas, sur la rive droite du Congo moyen (Etat libre du Congo) : 6.000 hab. environ.

* **BORREL** (Maurice-Valentin), graveur en médailles français, né à Montataire (Oise) le 18 août 1804. — Il est mort à La Rue, commune de Chevilly (Loiret), le 31 mars 1882. Parmi ses dernières productions nous citerons : le médaillon en bronze de *M. Quétand*, avocat ; une médaille de *M. Lambrecht*, ancien ministre (1873) ; une médaille de *Pierre Corneille*, pour la commission des Monnaies et médailles (1875) ; une médaille du *frère Philippe* (1876).

* **BORREL** (Alfred), graveur en médailles, né à Paris en 1836. — Ce laborieux artiste a obtenu, en 1880, une médaille de 3e classe. Parmi les travaux qui ont figuré aux Salons annuels citons : *l'Hospitalité suisse*, médaille (1873) ; *l'Industrie protégeant le travail*, médaille (1874) ; *la Justice*, médaille pour la commission des Monnaies et médailles ; *Médaille de récompense pour la Société d'Horticulture de France* (1875) ; médaillon plâtre de *M. Richard Nielsen ; la Prudence*, jeton de présence de la Compagnie des agents de change près la Bourse de Paris (1876) ; jeton de *la Chambre de commerce de Lille* ; médaille de *la Société des médecins du Bureau de bienfaisance* (1878) ; médaille de *Claude Bernard*, pour le ministère de l'Instruction publique ; *Charles Sauvageot*, médaillon plâtre (1880) ; *Paul Bert, Crémieux, Pasteur*, médailles en bronze (1882) ; *Victor Hugo*, médaillon ; *Par le livre et l'épée*, médaille en bronze de la Ligue française de l'enseignement (1885) ; *Edmond Turquet, Henri Martin*, médailles pour le ministère de l'Instruction publique ; *la Gymnastique*, médaille de récompense (1886).

. **BORRIGLIONE** (Alfred-Ferdinand), homme politique français, né à Nice en 1841. — Il a fait partie des 363, et, comme presque tous ses collègues de ce groupe vaillant, il a été réélu député le 14 octobre 1877. Aux élections du 21 août 1881, ses concitoyens l'envoyèrent de nouveau siéger au palais Bourbon et, le 4 octobre 1885, lors du renouvellement de la Chambre des députés, il fut nommé seul, au premier tour de scrutin, par 21.000 voix que lui donnèrent les électeurs des Alpes-Maritimes, après une vive et ardente campagne. Il siège à la Chambre dans les rangs de la majorité républicaine, avec laquelle il n'a cessé de voter ; à diverses reprises, il a abordé, non sans succès, la tribune parlementaire, notamment à la séance du 7 décembre 1885, lors de la discussion sur la validation des élections des Alpes-Maritimes. M. Borriglione a été maire de Nice pendant près de dix ans, et ne s'est démis de ses fonctions qu'en avril 1886. C'est à lui, en grande partie, que cette ville doit son développement rapide et la plupart de ses embellissements ; ses adversaires ne lui ont pourtant pas épargné les amertumes des critiques acerbes et des attaques passionnées, toujours démenties, il faut le dire, par les verdicts successifs de ses concitoyens.

* **BORROW** (Georges), écrivain anglais, né à Norfolk en février 1803. — Il est mort à Oulton (comté de Suffolk) le 29 juillet 1881. Dans les dernières années de sa vie il ne quitta plus sa patrie et se contenta de visiter, entre autres, les montagnes du pays de Galles. Il les a décrites dans *Wild Wales, its people, language and scenery* (Londres, 1863, 3 vol.). On lui doit de plus un vocabulaire intitulé : *Romano Lavo-Lil, Word-book of the Romany, or English gipsy language* (Londres, 1874).

* **BORSATO** (Joseph), peintre italien, né à Venise en 1771. — Il est mort dans cette ville le 15 octobre 1849.

BORSIG (Jean-Charles-Frédéric-Auguste), industriel allemand, né à Breslau le 23 juin 1804, mort à Berlin le 6 juillet 1854. Il fréquenta l'institut industriel de Berlin de 1823 à 1825, et, montrant de grandes dispositions pour la mécanique, entra dans l'établissement de construction de machines de F. A. Egells, à Berlin. En même temps, il prit la direction de la fonderie dépendant de cet établissement. Bientôt il voulut s'établir à son compte et fonda, aux portes de Berlin (*Oranienburger Thor*), une usine qui, occupait au début 50 ouvriers et augmenta rapidement d'importance grâce au développement de l'industrie et des chemins de fer ; en 1847, elle employait 1.200 ouvriers et 1.800 en 1864. Cette usine, aujourd'hui l'une des plus importantes de l'Allemagne, construit surtout des locomotives ; mais elle fournit aussi, en 1860, les machines à vapeur pour les canonnières de la marine allemande. Borsig agrandit encore son industrie ; il acheta à Moabit (près Berlin), sur la Sprée, une fabrique de machines industrielles et installa dans la même localité une fonderie, afin de n'avoir plus à tirer ses matières premières d'Angleterre (1847). Après sa mort, la direction de l'usine fut reprise par son fils.

BORSIG (Auguste-Jules-Albert), industriel allemand, fils du précédent, né à Berlin le 7 mars 1829, mort le 10 avril 1878. Après avoir fait ses études théoriques et pratiques, il entreprit de longs voyages à l'étranger, pour visiter les établissements industriels de tous genres. De retour dans son pays, il prit la direction des deux usines que lui avait laissées son père pour la construction des locomotives ; à Moabit, furent installés l'atelier de construction des chaudières et la forge. Les deux établissements, étroitement unis, emploient 3.000 ouvriers et produisent annuellement 200 à 250 locomotives. Afin d'obtenir les matériaux, charbon, fer brut, fonte, acier, etc., à meilleur compte, Borsig fonda, en 1862, dans la haute Silésie, entre Gleiwitz et Beuthen une grande fonderie (Borsigwerk), qui produit, chaque année, de 4 à 500.000 quintaux de fer et d'acier. Le nombre des ouvriers y est de 3.000. Depuis la mort d'Albert Borsig l'établissement est géré par un fondé de pouvoir de la famille.

BOSAKO, village d'Afrique, sur la rive gauche du Mobangi, grand affluent de droite du Congo moyen (Etat libre du Congo), par 1o 13′ 50″ de lat. S. et 15o 52′ 40″ de long. E.

BOSANQUET (Samuel-Richard), savant anglais, né le 1er avril 1800, mort en 1882. Il fit ses études au collège d'Eton et à l'université d'Oxford, où il prit ses grades. Inscrit au barreau de Londres, à Inner Temple, il fut un des membres de la commission légale, lors de la mise en vigueur de la loi de 1832 sur la réforme judiciaire. A partir de cette époque, il fit partie de la rédaction du « Times » et du « British Critic ». En 1839, il publia un ouvrage qui souleva de vives polémiques intitulé : *New System of Logic and Developement of the Principles of Truth and Reasoning applicable to moral subjects and the conduct of human Life* (Nouveau système de logique et exposition des principes du vrai et du raisonnement, applicables à la morale et à la conduite de la vie humaine). Dès cette époque il s'occupa spécialement de questions philanthropiques et développa ses vues sur ce sujet dans un volume intitulé : *The Rights of the Poor, and Christian Almsgoing vindicated or the State and Character of the Poor, the Conduct and Duties of the Rich exhibited and illustrated* [Revendication des droits du pauvre et de la charité chrétienne, ou l'état et la situation du pauvre, la conduite et les devoirs du riche caractérisés et expliqués] (1841). Dans cet ouvrage, Bosanquet proteste contre la taxe des pauvres imposée par l'Etat et soutient que le devoir strict des classes aisées est de venir directement à l'aide du pauvre. En 1843, il publia un autre ouvrage animé du même esprit : *Principia, a series of Essays on the principles manifesting themselves in these last times in Religion, Philosophy and Politic* (les Principes, ou essais sur les principes qui se manifestent dans ces derniers temps dans la religion, la philosophie et la politique). Attribuant tout le mal social des temps modernes au libéralisme et au parlementarisme, il attaque avec passion le régime parlementaire, notamment dans une *Lettre à lord John Russell sur la sécurité de la nation* (1848). Outre ces ouvrages, on a de lui : *Vestiges of the Natural History of Creation ; its arguments examined and exposed* [Examen des vestiges de l'histoire naturelle de la création] (1845) ; *The successive Visions of the Cherubins distinguished and newly interpreted* [Nouvelles interprétations des visions successives des Chérubins] (1871) ; *Hindoo Chronology and antediluvian History* (1880). Devenu riche à la mort de son père, Bosanquet employa la plus grande partie de sa fortune à secourir les pauvres et à fonder des institutions de bienfaisance.

BOSBOOM (Johannes), peintre hollandais, né à La Haye le 18 février 1817. Elève de B. J. Van Brée, ses principales œuvres sont : *la Tombe d'Engelbert II ; la Grande Eglise protestante à Amsterdam ; Franciscains chantant un Te Deum ; la Sainte Cène dans une église protestante, la Salle du Consistoire à Nimègue*, etc. M. Bosboom avait envoyé ces

trois dernières toiles à Paris en 1855, et elles lui valurent une médaille de 3e classe. A l'Exposition de 1867, on admira encore de ce peintre distingué : *Vue dans l'église à Alkmaar* et *la Cathédrale de Rotterdam*. M. Bosboom a reçu de nombreuses décorations : l'ordre du Lion néerlandais, l'ordre de Léopold, etc.

BOSBOOM (Anne-Louise-Gertrude TOUSSAINT, dame), femme de lettres hollandaise, née à Alkmaar en 1812, morte à La Haye le 13 avril 1886. Elle signa ses premiers ouvrages de son nom de jeune fille et prit celui de *Bosboom* après s'être mariée en 1851 au peintre Johannes *Bosboom*. Dès 1837 elle débutait dans les lettres par une nouvelle, *Almagro*, qui eut du succès et fut suivie du *Comte de Devonshire* (1839), des *Anglais à Rome* (1840), de *la Maison de Lauernesse* (1840), roman emprunté à l'histoire et aux mœurs de la Réforme et qui fut traduit en français, en anglais et en allemand. Cet ouvrage et une trilogie ayant pour objet un épisode de la vie du comte de Leicester, *Leicester en Néerland*, où l'auteur justifiait à sa façon la conduite du favori d'Elisabeth durant son séjour dans les Pays-Bas, mirent le sceau à sa réputation. Depuis, cette romancière, d'une grande fécondité, publia : *Une couronne pour Charles le Téméraire* (1843); *Trois nouvelles espagnoles : Ximenès, Alba, Orsini* (1844); *Neuf nouvelles* (1846); *Diane* (1847); *la Maison de Nonselaarsdyck* (1848); *les Femmes du temps de Leicester* (1850); *Don Abbondio II* (1853); *Gédéon Philorentz* (1854); *un Etudiant de Leyde en* 1793 (1859); *Médianoche* (1862); *Fritz Milliven et ses amis* (1869); *le Docteur Miracle de Delft* (1870); *le Comte Pepoli* (1874); *le Major Frans*, trad. en français par M. Albert Réville dans « la Revue des Deux-Mondes » (1875); *le Choix de Laure* (1876); *Par un long chemin* (1877); etc. En 1845, la ville d'Alkmaar avait conféré les droits civiques à la romancière, connue alors sous le nom de Gertrude Toussaint.

• **BOSC** (Ernest), architecte français, né à Nîmes en 1837.—Aux ouvrages de cet auteur déjà cités il faut ajouter les suivants : *Dictionnaire général de l'Archéologie et des Antiquités chez les divers peuples* (1880, in-12); *Dictionnaire raisonné d'Architecture, des sciences et arts qui s'y rattachent* (1876-1880, 4 vol. in-8o); *Dictionnaire de l'Art, de la Curiosité et du Bibelot* (1882, in-8o); en collaboration avec L. Bonnemère, *Histoire nationale des Gaulois sous Vercingétorix* (1881, in-8o).

BOSCHER-DELANGLE (Augustin-Marie), né à Loudéac le 13 mai 1840. Ancien zouave pontifical et engagé volontaire en 1870-1871, il n'entra qu'en 1881 dans la vie politique comme député de la deuxième circonscription de Loudéac. Son élection fut invalidée; mais il se représenta quatre ans plus tard avec succès, et le département des Côtes-du-Nord l'élut, au scrutin de liste, le 4 octobre 1885. Il siège sur les bancs de la droite.

BOSCO. On comprend, sous le nom de Bosco, la zone moyenne de l'Etna, en Sicile (Italie), sur une largeur de 12 à 14 kilom. et jusqu'à une altitude de 1.950 mètres. Son nom vient de *il bosco*, pays boisé, à cause des épaisses forêts qui l'ont autrefois couverte et qui ombragent encore aujourd'hui les talus latéraux. La partie inférieure de cette zone renferme principalement des chênes et des châtaigniers; la partie centrale est presque entièrement couverte de chênes, dont quelques-uns de dimensions énormes; dans les parties supérieures, les chênes diminuent de proportions, sont mêlés à des sapins, puis, à mesure qu'on gravit la montagne, les chênes disparaissent, les sapins deviennent chétifs jusqu'à ce qu'enfin toute végétation cesse et qu'on entre dans la troisième zone, le désert. La fécondité de Bosco est remarquable; on y compte 477 espèces de végétaux.

BOSE (Jules-Frédéric-Guillaume, comte DE), général prussien, né à Sangerhausen le 12 septembre 1809. D'abord page à la cour de Weimar, il entra, en 1826, dans l'infanterie, devint officier en 1829 et suivit les cours de l'Ecole de guerre. En 1858, il fut appelé au commandement de l'état-major général du 4e corps d'armée. Attaché, en 1861, au ministère de la Guerre, il fut commissaire du gouvernement près du Landtag. Major général et commandant de la 15e brigade d'infanterie en 1864, il prit une part brillante à la guerre de 1866. Dans le dernier engagement de la guerre, à Blumenau, il enveloppa les Autrichiens par un mouvement tournant, tandis que le général de Fransecky les attaquait de front; mais l'armistice survint et mit fin aux hostilités. Après la conclusion de la paix, le général Bose fut nommé lieutenant général et commandant de la 20e division à Hanovre. Quand éclata la guerre de 1870, il fut mis à la tête du 11e corps d'armée. Blessé à deux reprises, à la bataille de Wœrth, il dut résigner son commandement et ne put le reprendre qu'en 1871. Promu général d'infanterie en 1873, il fut mis en disponibilité et reçut le titre de comte, le 6 avril 1880. Son nom a été donné à un fort des environs de Strasbourg.

BOSIO (Ferdinand), littérateur et homme politique italien, né en avril 1829, mort en 1881. Dès l'âge de vingt ans, comme il achevait ses études à l'université de Turin, il révéla ses facultés poétiques en publiant un recueil de vers : *Souffle de vie* (1849), que les meilleurs critiques jugèrent très favorablement, et qu'il fit suivre d'un poème : *la Démocratie* (1851) et d'un recueil de ballades d'une tournure originale : *Fantaisies orientales* (1853). Depuis, il s'est adonné tantôt au roman, tantôt à l'histoire; il a aussi écrit un grand nombre de brochures politiques et quelques livres destinés à l'éducation du peuple. Parmi ses meilleurs ouvrages, on cite : *Amalia, Tecla e Camilla*, roman (Turin, 1856); *Marco, scènes napolitaines* (1857); *le Fanal d'un honnête homme* (1858); *la Fille du cordonnier* (1860); *Histoire populaire des papes* (1861); *le Marquis Salvatore Pes di Villamarina* (1864); *F.-D. Guerrazi et ses œuvres* (Livourne, 1865); *Poésies des plus illustres contemporains* (Milan, 1865); *Rome papale*, seconde partie de *Rome, capitale de l'Italie*, par Bersezio (1874); *Parce sepultis*, nouveau recueil de poésies (1874); *Scènes et récits du foyer*, recueil de nouvelles dont l'une, *l'Artisan enrichi*, est considérée comme un des meilleurs livres populaires publiés en Italie (Milan, 1876); *Souvenirs personnels* (1878), volume qui contient d'excellentes notices sur quelques célébrités contemporaines : Brofferio, Paravia, Dall'Ongaro, Ravina, etc.; *Un peu de tout*, variétés politiques et littéraires (1879), recueil d'articles et de brochures : *Revue parlementaire; les Partis au Parlement; Cavour et l'opposition;* etc., dans lesquels M. Bosio s'appliquait à soutenir la politique du comte Ratazzi, continuée par M. Depretis. Il a, de plus, activement collaboré au *Diritto*, dont il était un des fondateurs.

Nommé chef du cabinet du ministre de l'Instruction publique, Michele Coppino, en 1867, il conserva ces fonctions sous son successeur, Em. Broglio, les quitta durant le ministère De Sanctis et les reprit en 1876 et 1878, à la rentrée aux affaires de M. Coppino. Il a, comme celui-ci, largement contribué à la diffusion de l'instruction élémentaire dans le royaume d'Italie.

BOSJEMANITE s. f. (boss-je-ma-ni-te — rad. *Bosjemann*, nom de lieu). Minér. Variété de pickeringite contenant un peu de manganèse, trouvée sous forme d'enduit épais dans une grotte à Bosjeman River, en Afrique.

* **BOSJESMANS** ou **BOSCHIESMANNEN** (en hollandais). Quand les Hollandais entrèrent en relations, au XVIe siècle, avec les Hottentots, ils constatèrent l'existence, dans l'Afrique australe, d'hommes assez semblables à ces derniers, mais plus petits, plus sales, plus laids, en un mot d'une allure et d'une physionomie plus bestiales. Comme ils avaient vu en Malaisie des orangs-outangs, ils traduisirent le mot malais dans leur langue et appelèrent ces naturels inconnus *Boschiesmannen* (hommes des bois). Les Anglais ont changé ce mot en *Bushmen*. Les Hottentots emploient la dénomination de *Sab* (pluriel *Sân*); les Cafres, celle de *Ba-tua* ou *Ba-roa*. Quant aux Bosjesmans eux-mêmes, ils sont « sans nom comme sans patrie ». Ils n'ont aucune civilisation, si ce n'est qu'ils excellent à peindre sur les rochers ou dans les cavernes des animaux, des figures humaines, des scènes de guerre, de danse ou de chasse, et cette aptitude est d'autant plus remarquable que l'on n'a trouvé aucune trace d'écriture dans l'Afrique sud-équatoriale. Ils sont d'un caractère vif, gai, opiniâtre. Ils aiment l'indépendance, et cette haine de toute sujétion, jointe à une certaine timidité naturelle, explique la rareté des cas où ils consentent à entrer au service des Européens; souvent même, ils s'enfuient brusquement, pris par la nostalgie du désert et des bois, non sans dérober quelque chose dans une ferme voisine de celle où ils travaillaient. Sont-ils vindicatifs et féroces? Les Cafres et les Boers, qui leur ont fait mainte guerre d'extermination, l'affirment; mais les missionnaires, notamment Livingstone vantent au contraire leur douceur. Leur industrie est rudimentaire : ils tissent des nattes cependant, fabriquent des armes, ils travaillent les métaux à froid avec des cailloux. Leurs armes sont l'arc, la sagaie et le pieu. L'arc est petit et recourbé; la flèche, dentelée ou à pointe triangulaire. Le poison dont ils se servent pour empoisonner leurs armes est préparé avec du suc d'euphorbe, de l'amaryllis, du venin de serpent, du suc d'une larve de coléoptère appelée *ngwa*.

« Les Bushmen constituent, dit Robert Cust, une race abâtardie et méprisée, dans un état infime de civilisation; ils ne sont ni pasteurs, ni agriculteurs, mais nomades, et vivent exclusivement de leur chasse. » Le mot « exclusivement » est de trop, car lorsque le gibier manque, ils envoient les femmes à la recherche de graminées, de bulbes d'iris et de fruits sauvages; ils mangent aussi du miel, des œufs d'autruche, des larves de fourmis grillées, des sauterelles, et, aux jours de détresse, tout ce qui leur tombe sous la dent. Quand ils veulent s'emparer d'une autruche, ils se couvrent la tête d'une peau préparée avec les plumes de cet oiseau; ils en imitent les mouvements, l'attirent et la percent de leurs flèches empoisonnées. Ils vivent en hordes ou par familles, parfois sous des huttes faites de branchages et dans l'intérieur desquelles on voit des nattes, une pipe commune dont le tuyau est une corne d'élan, un instrument de musique appelé *gorah*, sorte d'arc à l'extrémité duquel est fixée une anche fabriquée avec un tuyau de plume, enfin des œufs d'autruche qui contiennent de l'eau; ils se couchent en rond, entrelacés. Quant à leur saleté, elle défie toute comparaison : « Ils ignorent, dit Fritsch, que l'homme puisse se laver. Les ordures qui s'agglutinent sur leur peau doivent tomber d'elles-mêmes, et ils ne connaissent le contact de l'eau que lorsqu'ils sont forcés de traverser une rivière. » Sans aucune notion de justice sociale, ils n'ont, à vrai dire, aucune foi religieuse; ils sont simplement très superstitieux, croient aux bons et aux mauvais esprits, aux amulettes, à la magie, aux sorciers. Peut-être adorent-ils la lune et l'invoquent-ils dans les circonstances difficiles, mais le fait est loin d'être prouvé. « Leurs sorciers, dit M. Réville, peuvent d'ailleurs conjurer la pluie, le vent, le tonnerre ou plutôt les esprits qui commandent à ces phénomènes. Quand un Bushman meurt, on brûle sur sa tombe tout ce qu'il avait, ses loques, ses armes, son mobilier ou du moins le peu d'ustensiles qu'on peut désigner ainsi; puis on s'éloigne et on n'ose revenir au même lieu qu'après un ou deux ans. Cela suppose que, dans leur idée, l'esprit du défunt hante les lieux où le corps a été enterré, et les morts ont la fâcheuse manie de vouloir que les vivants viennent les rejoindre. » Ils se coupent une ou deux phalanges quand ils sont malades, afin de permettre à la maladie de s'écouler. Leur morale est aussi rudimentaire que leur religion. Ils sont polygames, « quand ils ne sont pas livrés à une simple promiscuité ». Ils méprisent les femmes, les délaissent quand elles sont stériles et les remplacent par des femmes fécondes, qui deviennent les esclaves des premières. Les vieillards incapables de travailler sont abandonnés avec une mince provision en cas d'émigration.

Au point de vue physique, le Bosjesman est de petite taille ($1^{m},40$ en moyenne); la tête est grosse et allongée, le front droit, les pommettes saillantes, le menton fuyant, le nez aplati, les lèvres très charnues et ne pouvant se rejoindre; les yeux légèrement obliques et très mobiles. Les membres sont grêles, bien proportionnés; les extrémités petites, les épaules larges, le ventre gros, le siège proéminent. La couleur de la peau varie du noir brun ou olive au jaune brun ou au brun rouge. La stéatopygie se remarque chez toutes les femmes, et l'on a observé chez quelques-unes une saillie des fesses de $0^{m},18$ à $0^{m},20$; les nymphes se prolongent, sous le nom de *tablier*, de $0^{m},15$ à $0^{m},18$; les seins, longs et pendants, se terminent par une aréole noirâtre. Dès l'âge de quinze ans, sans distinction de sexe, la peau est complètement ridée. Le système pileux est très peu développé.

Les dialectes des Bosjesmans sont encore à étudier. Ils paraissent indépendants des idiomes hottentots, mais sont comme eux agglutinatifs et remarquables par leurs consonnes claquantes.

BOSKO, île de la Mélanésie. V. AMIRAUTÉ.

BOSKOWITZ (Antoine), littérateur et homme politique serbe, né à Svilaïnatz en 1833. Il étudia le droit et la philosophie à l'académie de Belgrade, puis visita l'Allemagne, la France et la Belgique. De retour à Belgrade, il entra au ministère de l'Instruction publique, où il occupa, de 1869 à 1874, l'emploi de chef de division. Il dirigeait en même temps deux importants organes politiques, « la Gazette de Serbie » et « l'Unité nationale ». Partisan des idées libérales, il réclamait pour la Serbie une constitution fondée sur la centralisation politique et la décentralisation administrative, la liberté de la presse, la liberté des réunions publiques et se proposait de fonder avec Jankowitz et Jovanowitz un nouveau journal, « l'Assemblée nationale », où il aurait soutenu ce programme, lorsqu'il fut arrêté avec ses deux principaux collaborateurs et incarcéré sous la prévention de complot contre la sûreté de l'Etat. Relâché après quelques mois de prison, il fut, par un de ces revirements de politique fréquents dans les pays neufs, nommé ministre de l'Instruction publique et des cultes dans le cabinet Krlievitz (1875). Il entreprit aussitôt de réformer l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur, rendit à l'académie de Belgrade le droit d'élire ses professeurs sur une liste de candidats agréés par le gouvernement, et présenta au Corps législatif un projet de loi destiné à régler les examens des candidats au professorat dans les collèges. Les événements survenus dans les Balkans, l'insurrection de la Bosnie et de l'Herzégovine, déterminèrent, en 1876, M. Boskowitz à donner sa démission; il fut nommé professeur d'histoire à l'académie de Belgrade. Son principal ouvrage est une *Histoire générale du moyen âge*, envisagée au point de vue des peuples slaves (1878). On lui doit encore un *Essai d'histoire de l'humanité et des sciences naturelles;* un *Projet de Dictionnaire serbe-bulgare-croate*, et un recueil d'articles politiques, *l'Assemblée législative*, où il traite spécialement des réformes constitutionnelles à introduire en Serbie.

BOSMINA s. f. (boss-mi-na). Zool. Genre de crustacés entomostracés, sous-ordre des Cladocères, famille des Daphnidées, pour lesquels on a créé la sous-famille des Bosmininées ou Lyncodaphnines.

— **Encycl.** Les *bosmininées* comprennent de petits crustacés d'eau douce vivant en grandes troupes dans les lacs ou les étangs. Leurs antennes antérieures sont très grandes, portant des soies et des dents disposées en rangées; les antennes postérieures ont leur branche à quatre articles, munie de trois, quatre ou cinq soies, tandis que celle de trois articles en porte toujours cinq. La lèvre supérieure offre, en son milieu, une avance prolongée, et l'appendice branchial des pattes postérieures est très saillant. D'après Claus, ce n'est qu'exceptionnellement que l'intestin décrit une circonvolution. Au reste, les petits crustacés de cette sous-famille ont une tête libre, faisant saillie latéralement; leur corps mobile est recouvert, ainsi que les membres, par une carapace ressemblant à une coquille bivalve. Le plus souvent les œufs d'hiver ne sont pas protégés par un *éphippium* ou épaississement de la partie dorsale de l'enveloppe protectrice qui, en se détachant, leur constitue une sorte d'abri. Les principaux genres de cette sous-famille des Bosmininées sont : *Macrothrise* Band, *Drepanothrix* Sars, *Pasithea* Koch, *Bosmina* Band, *Acanthocercus* Schœdl, *Iliocryptus* Sars. Dans le genre Bosmina, il existe six paires de pattes, la dernière est rudimentaire; les antennes antérieures sont très longues, à nombreux articles, recourbées; chez la femelle elles sont toujours immobiles et soudées à leur base; les poils olfactifs sont éloignés de la pointe; les antennes postérieures sont petites, et chez les mâles, la première paire de pattes présente un long fouet et un fort crochet. L'espèce type du genre, la plus anciennement connue, est la *bosmina cornuta*, décrite par Jurine; on connaît encore : *bosmina diaphana* Mull; *B. longirostris* Fr. Mull; etc.

** **BOSNIE**, province turque aujourd'hui occupée militairement par l'Autriche et administrée, au point de vue financier, par le ministère autrichien. — Elle est divisée en six districts : Serajevo, avec 192.919 hab.; Banjaluka, 265.456 hab.; Bihac, 158.224; Dohija Tuzla, 313.746; Trawnik, 218.172 et Mostar, 187.574. Population totale : 1.336.091 hab. Superficie : 61.065 kilom. carrés. La Bosnie est extrêmement riche en forêts. Les fruits constituent le principal produit du pays (annuellement 300.000 quintaux de pruneaux). En Herzégovine, on cultive la vigne, l'olivier, le figuier, le grenadier. L'agriculture est assez florissante dans les vallées et les plaines, en particulier dans la Posavina; le commerce et l'industrie sont peu développés. Le climat est inégal; en Herzégovine, la température s'élève normalement à 30o Réaumur en été, et dans la Bosnie moyenne elle s'abaisse à — 18o Réaumur en hiver.

L'air est sain en général; aussi la population est-elle vigoureuse. C'est une race rude et cruelle, courageuse au combat, mais indolente et imbue de fanatisme religieux. L'instruction est très peu répandue; chez les catholiques, qui sont les plus instruits, 4 pour 100 seulement savent lire et écrire. Les établissements d'enseignement ne manquent cependant pas; il existe un gymnase supérieur à Serajevo, un séminaire catholique à Trawnik et un séminaire catholique grec à Reljevo, 4 écoles de commerce, 943 écoles primaires, etc. Il y a 440 kilom. de chemins de fer en exploitation. Le budget de 1887 s'élève en recettes à 8.977.390 florins et en dépenses à 8.920.616 florins.

— *Histoire.* Dans la séance tenue le 28 juin 1878 par le Congrès de Berlin, le comte Andrassy, plénipotentiaire de l'Autriche-Hongrie, donna lecture d'un mémoire où il rappelait les inconvénients qu'avait eus pour son pays l'insurrection de la Bosnie et de l'Herzégovine, et les embarras que l'émigration de 150.000 réfugiés bosniaques en Croatie avait causés à son gouvernement; il déclara la Porte impuissante à maintenir un ordre durable dans ces provinces; il y montra l'agitation en permanence et gagnant les autres pays slaves; enfin, sans demander l'annexion de la Bosnie, il pria le Congrès de suggérer une solution acceptable pour l'Autriche. Le marquis de Salisbury proposa aux plénipotentiaires de décider, puisque le comte Andrassy repoussait toute idée d'annexion proprement dite, que l'Autriche fût autorisée à occuper et à administrer les deux provinces insurgées. Le délégué de la Turquie eut beau représenter que le traité de San-Stefano (art. 14) obligeait seulement le sultan à réaliser les améliorations arrêtées par la conférence de Constantinople (1877), le Congrès adopta la disposition suivante, qui devint l'article 25 du traité de Berlin : « Les provinces de Bosnie et d'Herzégovine seront occupées par l'Autriche-Hongrie. Le gouvernement d'Autriche-Hongrie, ne désirant pas se charger de l'administration du sandjak de Novi-Bazar, qui s'étend entre la Serbie et le Monténégro dans la direction sud-est jusqu'au delà de Mitrovitza, l'administration ottomane continuera d'y fonctionner; néanmoins, afin d'assurer le maintien du nouvel état politique, ainsi que la liberté et la sécurité des voies de communication, l'Autriche-Hongrie se réserve le droit de tenir garnison et d'avoir des routes militaires et commerciales sur toute l'étendue de cette partie de l'ancien vilayet de Bosnie ».

La facilité avec laquelle les puissances acceptèrent l'occupation de la Bosnie et de l'Herzégov ne par l'Autriche fut pour beau-

coup d'hommes politiques un sujet d'étonnement. Ce n'est guère, en effet, que près de dix ans plus tard qu'une lumière inattendue fut jetée sur les préliminaires d'occupation. A la fin d'avril 1887, les journaux officieux *allemands, évidemment* inspirés par M. de Bismarck, publièrent des documents qui devinrent l'origine d'une longue polémique entre la presse berlinoise d'une part, et d'autre part entre les gazettes russes et autri*chiennes*. Interpellé au Parlement hongrois, M. Tisza fit à la tribune (21 mai) des déclarations importantes, qui permirent enfin de voir clair au milieu des contradictions et des démentis que les feuilles belligérantes s'envoyaient réciproquement à la face depuis un mois. A la veille de la guerre d'Orient, un accord était intervenu entre l'Autriche et la Russie, au su de l'Allemagne. Aux termes de cet accord, le cabinet de Vienne moyennant l'observation d'une stricte neutralité, fut autorisé à faire occuper le Balkan occidental « si certaines éventualités venaient à se réaliser ». Ces éventualités ne se produisirent pas, mais l'Autriche s'estima lésée par les stipulations du traité de San Stefano et insista pour la convocation du Congrès de Berlin. Là, lord Salisbury, trouvant une occasion d'être désagréable à la Russie, émit la proposition qu'on a lue plus haut, et qui fut acceptée par les puissances : la Russie avait en quelque sorte mis la main sur la navigation du Danube, et les agrandissements de la Serbie et du *Monténégro devaient* avoir pour effet d'accroître l'influence slave sur la partie méridionale de l'Autriche-Hongrie. Dans ces conditions, les plénipotentiaires consentirent à rassurer le cabinet de Vienne contre toute éventualité; le prince Gortschakoff, soit dans un but de conciliation, soit parce que toute opposition aurait été vaine, donna son assentiment à l'occupation de la Bosnie et à la prise de possession par l'Autriche du district de Novi-Bazar, *laquelle rendait le* possesseur maître de la grande voie commerciale qui aboutit à Salonique. Si l'on en croit le « Pester Lloyd » du 24 mai 1887, les conditions auxquelles l'Autriche avait consenti à *rester neutre auraient* été les suivantes : le gouvernement de Vienne stipula qu'aucune puissance, sauf la Turquie, ne pourrait assurer le protectorat exclusif des populations chrétiennes des Balkans ni leur *octroyer* une constitution sans l'intervention des autres Etats, qui en tout cas seraient appelés à se prononcer sur les résultats possibles de la guerre; la Russie ne pourrait ni acquérir aucun territoire sur la rive droite du Danube, ni annexer la Roumanie, ni la priver de son indépendance, ni occuper Constantinople, ni constituer dans les Balkans un Etat slave aux dépens des populations non slaves, ni s'emparer de la Bulgarie, ni faire passer ses troupes par la Serbie : elle devrait se contenter d'affranchir à part quelques-unes des provinces balkaniques et à les constituer en principautés sous des souverains n'appartenant pas aux familles régnantes de Saint-Pétersbourg ou de Vienne. La guerre eut lieu, les armées russes arrivèrent à Constantinople, et le prince Gortschakoff, en faisant part aux puissances des conditions de paix qu'il prétendait imposer à la Turquie, oublia ou négligea de parler de l'occupation de la Bosnie. Cette omission détermina un revirement dans la politique de l'Autriche, qui prit *définitivement* au *Congrès de* Berlin l'attitude hostile qu'elle conserva depuis à l'égard des Russes : c'est de l'Europe, non de la Russie, que l'empereur François-Joseph reçut le droit de tenir garnison à Serajevo.

Le 29 juillet 1878, le général Philippovitch, commandant en chef le corps d'occupation, passa la Save à Brod, à Gradiska, à Schansank et à Kostajanika. Sur tous ces points, les *détachements turcs* ne firent *aucune résistance* sérieuse; mais ils se concentrèrent à Banialuka, tandis que l'armée autrichienne s'avançait jusqu'à Trawnik. A ce moment éclatèrent des troubles, fomentés depuis une *quinzaine de jours à l'instigation d'un* certain Hadji-Kodja, qui s'était fait un nom parmi les insurgés de 1875. A Serajewo, les bandes organisées par lui pillèrent la Douane et l'Arsenal, s'emparèrent des fonds de la municipalité et coupèrent les fils télégraphiques. Le général Jovanovitch, plus heureux, entra à Mostar le 7 août, non sans avoir dû livrer un petit combat à Citlouk, à quelques kilomètres de la frontière dalmate. Il fut bien*tôt avéré* qu'il venait de se former, outre Serajewo, capitale de la Bosnie, deux nouveaux centres insurrectionnels : l'un à Trawnik, sur la Lasva, affluent de la Bosna; l'autre, à Livno, au nord-ouest de Mostar, en *Herzégovine*. Le plan des Autrichiens était celui-ci : Jovanovitch, partant de la Dalmatie et se dirigeant à l'E., marcherait de Mostar sur Serajewo, pendant que Philippovitch, prenant au N. la Save comme base d'opérations, aurait aussi pour objectif la capitale bosniaque et remonterait le cours de la Bosna. On comptait en Autriche faire une simple promenade militaire; on se trompa. Nulle part, sans doute, les insurgés ne purent arrêter la marche d'une armée régulière et solide; seulement, ils opposèrent partout une résistance à laquelle il fallait s'attendre de la part de deux provinces que l'on considérait à juste titre comme des citadelles du fanatisme musulman. La prise de Serajewo, qui eut lieu le 19 août, n'empêcha donc pas le gouvernement de Vienne d'envoyer en Bosnie des renforts, en prévision d'une guerre de montagne toujours pénible et dangereuse. C'était voir juste, car les principaux points stratégiques et les centres insurrectionnels, toujours plus nombreux, ne furent occupés qu'à la fin d'octobre, à la suite d'opérations multiples et de quelques échecs. Les dépenses occasionnées par une campagne coûteuse et dont les résultats ne seraient peut-être pas définitifs, amenèrent, par surcroît, une crise ministérielle en Hongrie, où le parti national, opposé à toute extension du slavisme avait vu avec déplaisir l'Autriche entrer en Bosnie et redoutait de voir l'occupation se transformer en annexion définitive.

Le nouveau gouvernement central des provinces bosniaque et herzégovinienne, dont le siège fut Serajewo, entra en fonctions le 1er janvier 1879; mais, même après la répression de la résistance, l'attitude des nouveaux protégés de l'empereur François-Joseph *laissa* fort à désirer; *l'insurrection* fut à peu près permanente entre Serajewo et Mostar, et ces dispositions factieuses eurent d'autant moins de peine à s'entretenir qu'elles trouvèrent un aliment perpétuel dans les dispositions des populations *monténégrines* et même dans celles des sujets slaves de l'Autriche en Crivoscie et en Dalmatie. En 1882, un soulèvement des plus sérieux éclata de nouveau en Herzégovine.

Les *divisions politiques des deux provinces* restèrent les mêmes que sous la domination turque : Serajewo, Zwornik, Banjaluka, Trawnik, Bihak et Mostar. Au point de vue des voies de communication, le gouvernement *austro-hongrois eut tout à créer, car il n'existait* que peu de routes accessibles aux véhicules légers et aucune n'était carrossable en toute saison. Afin de protéger le transit et d'assurer les rapports entre les différentes *villes de garnison, on organisa* un réseau d'étapes militaires, desservies par des détachements et installées tant à des nœuds de routes que dans des positions stratégiques. Un corps de gendarmerie fut constitué d'après les *mêmes* principes que la gendarmerie croate ou transylvanienne pour servir d'appoint à l'armée régulière partagée en trois divisions (Serajewo, Banjaluka, Mostar).

— *Administration intérieure. Justice. Instruction publique.* En Bosnie et en Herzégovine, les fonctions de gouverneur civil et de commandant militaire sont réunies dans les mains du commandant général de Serajewo. Les divisions politiques sont celles établies par les Turcs; seulement, elles portent le nom de *cercles* au lieu de celui de *sandjak*. Les six cercles de Serajewo, de Zwornik, de Banjaluka, de Trawnik, de Bihak et de Mostar sont répartis en quarante-sept districts, qui correspondent aux anciens cantons turcs. Un directeur est placé à la tête de chaque cercle et de chaque district. Les *medschliss* ou conseils généraux, conseils de district et conseils municipaux, fonctionnent régulièrement. A *côté de chaque* directeur de district, un *bezirksrichter* remplit les fonctions de nos juges de paix; dans chaque cercle est établi un tribunal de première instance, et à Serajewo une *cour d'appel : un cadi est adjoint à chaque* tribunal, et un cadi et un mufti siègent à la cour. Un code criminel, promulgué le 1er janvier 1881, a pour caractères essentiels l'absence de tout jury et la création de cours *martiales rendant des sentences exécutoires*, sans appel, dans un délai de deux heures. Le code civil du 1er mai de la même année est un bizarre composé des codes autrichien, magyar et croate.

Les écoles musulmanes continuent à enseigner presque exclusivement le Coran et la liturgie mahométane. Les écoles orthodoxes, subventionnées par le gouvernement autrichien, ont pris depuis 1881 un certain développement. Chaque cure a son école primaire. Mais les ministres cisleithans se sont attachés à créer surtout des établissements d'enseignement mixte, où l'on enseigne la lecture, l'écriture, le calcul, la géographie, l'allemand, et qui ne sont point fréquentés par les enfants turcs. L'enseignement secondaire est donné au gymnase de Serajewo, et l'instruction militaire dans une école spéciale organisée dans la capitale de la Bosnie.

— *Question agraire.* Comme l'Irlande, la Bosnie et l'Herzégovine ont leur question agraire. Lorsque les Ottomans eurent conquis ces provinces, les nobles slaves se convertirent à l'islamisme, non par conviction, mais pour conserver leurs privilèges et leurs fiefs; au contraire, les *raïas*, les paysans ignorants et croyants, demeurèrent fidèles à leur foi et devinrent les serfs de leurs anciens coreligionnaires (*begs* ou possesseurs de fiefs nobles), exempts de tout *impôt et* ne devant au padischâh que le service militaire. Les fiefs (*spahiliks*) se transmirent indivisément, mais non par droit d'aînesse, et leurs possesseurs (le plus brave ou le plus âgé de chaque *famille en était le chef*), au *nombre* de 12.000 en Bosnie, disposaient de 40.000 soldats. Lasse de la puissance des begs, la Turquie se décida, à la longue, à envoyer au milieu de ces Slaves un pacha pour la repré*senter à titre permanent et pour gagner* les sympathies des vilains en leur faisant quelques menues concessions. Les begs, prévoyant le danger, ripostèrent en usant, à l'égard des raïas, de procédés moins vexatoires. La Porte, redoutant dès lors une *alliance entre les Slaves chrétiens et musulmans* de Bosnie, transforma les *spahiliks* en *tchiftliks*, « espèces de majorats pris sur les terres libres et constitués par la Turquie au profit des seigneurs partisans dévoués de l'autorité du sultan; ils *donnaient* le *droit de* prélever les dîmes de la récolte et d'expulser les raïas chrétiens sur les terres qui en dépendaient ». Les begs non admis à bénéficier de ces avantages s'empressèrent d'ériger, de *leur propre autorité*, des *tchiftliks privés* à côté des tchiftliks impériaux, de sorte que le malheureux raïa, condamné à mort s'il frappait un musulman, tomba dans un état de servitude et de souffrance plus affreux *encore qu'auparavant.* « Le calme, la paix, la sécurité, écrivait en 1848 M. Hipp. Desprez, sont inconnus dans leurs montagnes. Combien de fois, pour le moindre incident de la vie ordinaire, n'a-t-on pas vu toute la population en émoi, arrachée à la charrue, se soulever, le fer et le feu à la main, pour porter d'un village à l'autre la ruine et la désolation... La physionomie du pays porte l'universelle empreinte de la terreur sous le poids de laquelle il *gémit*. En beaucoup d'endroits, les maisons ressemblent à de petites citadelles sombres et menaçantes; des postes d'observation sont établis quelquefois dans les arbres, le long des chemins. » Ce régime barbare se perpétua jusqu'en 1850, époque à laquelle les begs soulevés protestèrent, les armes à la main, contre les réformes que le sultan se proposait d'introduire en Bosnie conformément aux principes du tanzimat. Maîtresse de l'insurrection, la Porte profita de sa victoire pour supprimer la féodalité, établir son autorité et soumettre la Bosnie et l'Herzégovine aux règles en vigueur dans le reste de l'empire.

Avant 1850, le fermage était réglé de deux manières : le propriétaire fournissait la terre et l'outillage; le paysan, la main-d'œuvre, et, en ce cas, le partage se faisait, soit par moitié, soit par tiers, dont deux pour le propriétaire; ou bien le musulman ne fournissait que la terre, et le fermier gardait les huit neuvièmes de la récolte (le tiers avant 1848). Une commission ottomane, *nommée en 1859*, soumit au sultan un projet portant suppression de la corvée, construction et réparation des habitations à la charge des propriétaires, diminution de la part de ces derniers dans la récolte, abolition du *droit de gîte imposé* au raïa relativement au propriétaire et à sa famille, interdiction au propriétaire de céder à des tiers les produits de ses fermages, règlement par des arbitres choisis par les parties des *contestations entre fermiers et propriétaires*. Malheureusement, la réforme ne fut jamais accomplie que sur le papier, ou plutôt les propriétaires mirent à profit les clauses qui leur parurent favorables, et trouvèrent là *un moyen nouveau* d'exploiter les raïas.

Le gouvernement austro-hongrois n'a pas eu l'énergie de couper court à une situation grosse de dangers et profondément inique : les abus subsistent toujours, et les raïas ne *peuvent* que confondre dans un même sentiment de haine leurs anciens maîtres et ceux qu'ils avaient accueillis comme des libérateurs en 1879.

— Bibliogr. De Saint-Marie, *l'Herzégovine* (Paris, 1875); Elisée Reclus, *Géographie universelle* (tome Ier, Paris, 1876); Blau, *Reisen in Bosnien und der Herzegovina* (Berlin, 1877); Potier, *Produktionsverhaeltnisse in Bosnien und der Herzegovina* (Vienne, 1879); *Die Occupation Bosniens und der Herzegovina durch K.K. Truppen* (rédigé d'après des documents authentiques, dans les « Archives autrichiennes de la guerre », 6 broch.; Vienne, 1879 à 1880); Strauss, *Bosnien* (2 vol., Vienne, 1882 à 1884); Caix de Saint-Aymour, *les Pays sudslaves de l'Autriche-Hongrie* (Paris, 1883, in-16); *Ortschafts und Bevoelkerungsstatistik von Bosnien und der Herzegovina* (Serajewo, 1886).

BOSOYAPAS, peuple et village d'Afrique, dans le pays des Bangalas, sur la rive droite du Congo moyen (État libre du Congo); 4.000 hab. environ.

Bosphore égyptien (AFFAIRE DU). Le *Bosphore égyptien* est un journal français publié au Caire. Il appartient à un imprimeur français, *M. Serrière. En 1884*, le *Bosphore égyptien* eut à parler de certaines spéculations financières dans lesquelles le gouvernement du khédive, d'accord avec l'Angleterre, jouait un rôle peu convenable. Les articles du journal *français déplurent. Le premier ministre*, Nubar-pacha, avait quelque raison personnelle de voir d'un œil défavorable une publication trop amie de la lumière. Quant aux Anglais, ces grands partisans de la liberté de la presse, *ils ne la goûtent que médiocrement* en Egypte. Le *Bosphore* fut donc supprimé par arrêté de Nubar-pacha le 28 février 1885. Grâce à l'intervention de M. Barrère, alors ministre plénipotentiaire de France, le journal put néanmoins continuer de paraître, et l'affaire semblait à peu près oubliée, quand M. Barrère fut obligé de venir à Paris. Nubar-pacha crut l'occasion favorable pour satisfaire ses rancunes, et, le 8 avril, il prit un nouvel arrêté ordonnant derechef la suppression du journal et la fermeture de l'imprimerie Serrière. Supprimer le journal, c'était peut-être le droit strict du gouvernement égyptien; fermer l'imprimerie, c'était une violation du régime dit des capitulations, ré*gime encore en vigueur et* en vertu duquel les consuls européens ont seuls le droit de juridiction sur leurs nationaux. L'illégalité des actes prescrits par Nubar-pacha était donc flagrante. Le gouvernement français protesta *et réclama une satisfaction immédiate*. Par son ordre, le consul de France déclara au ministre du khédive qu'il prenait l'imprimerie française sous sa protection et qu'il s'opposait à sa fermeture. Le chancelier du consulat et quatre janissaires furent, en conséquence, installés dans l'imprimerie du *Bosphore* par les soins de M. Saint-René Taillandier, qui gérait à cette époque le consulat de France au Caire. Cette garde était à peine arrivée à l'imprimerie qu'une compagnie de soldats égyptiens, conduite par un officier anglais, occupa les ateliers et les ferma, sans tenir compte des protestations du chancelier du consulat de France, lequel fut même bousculé et mis dehors. L'émotion fut grande en Egypte et en France, où ces incidents furent vite connus. Le ministre des Affaires étrangères, qui avait jusque-là montré une très grande modération, prescrivit au consul de réclamer énergiquement la réouverture de l'imprimerie du *Bosphore* et le châtiment des agents responsables des mauvais traitements infligés au chancelier du consulat. Nubar-pacha demanda un *délai*, sous prétexte d'en référer au gouvernement britannique et à la Porte ottomane. Le ministre des Affaires étrangeres enjoignit alors à son consul de rompre toute relation officielle avec *le* gouvernement du *khédive*. M. de Freycinet annonçait en même temps que le gouvernement de la République refusait jusqu'à nouvel ordre de sanctionner les derniers arrangements financiers conclus en faveur de *l'Egypte et réservait formellement* son entière liberté d'action. Le ministre égyptien comprit l'imprudence qu'il avait commise; le gouvernement anglais intervint afin de maintenir au pouvoir un homme dont le *concours en toute circonstance lui était* acquis. Un arrangement fut conclu entre la France et l'Egypte aux conditions suivantes : « Nubar-pacha devait en personne faire une visite officielle à l'agent diplomatique fran*çais; l'imprimerie et* le bureau du *Bosphore* seraient rouverts immédiatement sans conditions. L'exécution de la loi sur la presse en Egypte devait être l'objet de négociations immédiates. » Ces conditions furent stric*tement exécutées*. Le premier ministre du khédive présenta au consul les regrets et les excuses du gouvernement égyptien et annonça que l'imprimerie du *Bosphore* serait ouverte le jour même. Les excuses reçues, le *consul* de France alla faire visite au khédive, qui lui fit rendre les honneurs militaires et se montra très satisfait de la reprise des relations officielles avec la France. Le gouvernement du khédive put ainsi se convaincre que la République française n'était point disposée à laisser impunis les outrages commis envers ses nationaux.

BOSPHORE ORIENTAL ou **DÉTROIT HAMELIN**, détroit de la Sibérie, gouvernement de la Sibérie orientale (province Maritime), par 43° 4′ 38″ de lat. N. et 129° 31′ 47″ de long. E. Situé dans la partie méridionale de la province Maritime, il est compris entre la presqu'île Mouravief-Amourski, la presqu'île Albert au N. et l'archipel Eugénie au S. Il a 11 kilom. de long environ sur 1.500 mètres de large en moyenne. Son entrée occidentale, qui n'a que 555 mètres de largeur avec une profondeur de 46 mètres, est formée par une presqu'île montueuse au S. et le cap Tokarefky au N. L'entrée orientale du détroit a 4 kilom. de largeur environ entre l'île Basarhin au N. et le cap Zitkof au S., avec une profondeur de 11 à 40 mètres. Cette entrée est partagée en deux passages par l'île de Skryptof, où est construit un phare. L'intérieur du Bosphore est partout accessible pour les plus grands navires; la profondeur varie entre 29 et 36 mètres au milieu. Sur la côte *N.-O. se trouve le port* Vladivostok, et immédiatement à l'E. le havre Diomède.

BOSREDON (Alexandre DUPONT DE), homme politique français, né à Chavagnac (Dordogne) le 22 février 1831. — Il vota pour le ministère de Broglie (16 mai 1877) et fut réélu, comme candidat officiel et bonapartiste, député de Sarlat le 14 octobre suivant, par 8.931 voix. M. de Bosredon posa sa candidature à une élection partielle pour le Sénat dans la Dordogne, le 7 mars 1880, et fut élu par 368 voix *contre 305 données à M.* Garrigat, républicain. Lors des élections du 25 janvier 1885, il ne fut pas réélu sénateur dans la Dordogne. Le 4 octobre suivant, il échoua également à la députation dans ce département, où *la liste* républicaine passa tout entière.

BOSSAKA, rivière d'Afrique et affluent de droite du Congo (Congo français). Elle a son confluent au nord du delta de l'Alima et à 1.500 mètres au sud du delta de Bounga, par 1° 16′ de lat. S. et 14° 53′ de long. E. Elle mesure alors une largeur de 500 mètres et une profondeur de 4 mètres en moyenne. La vitesse de son courant n'est plus que de 0m,50 à 0m,60, et son débit de 1.000 à 1.200 mètres cubes par seconde. Ses eaux à la saison des

pluies sont noirâtres. On ne connaît pas encore son cours.

* **BOSSANGE** (Martin), libraire français, né à Bordeaux en 1766. — Il est mort en 1865.

* **BOSSCHA** (Jean), écrivain hollandais, né à Harderwyk en 1797. — Il est mort à La Haye le 13 décembre 1879. Il fut ministre des Cultes de 1853 à 1859. On lui doit la publication de *Lettres inédites de Rousseau à M. M. Rey*.

BOSSCHA (Jean), physicien hollandais, né à Bréda le 18 novembre 1831. Après avoir étudié à Deventer et à Leyde, il devint préparateur à l'université de cette dernière ville en 1857, professeur à l'académie militaire de Bréda en 1860 et inspecteur scolaire pour les provinces du Brabant septentrional, de Gueldre, d'Utrecht et de Limbourg. Depuis 1872, il est professeur, et, depuis 1878, directeur de l'école polytechnique de Delft. Il s'est occupé de l'étude de la vitesse du son pour de courts espaces, du coefficient de dilatation du mercure, de la cause de la polarisation galvanique, de l'équivalent de la chaleur, de la force électromotrice, du développement de chaleur par le courant électrique, enfin de la théorie mécanique de l'électrolyse. Ses travaux ont paru en langue hollandaise et en langue allemande dans les « Annales » de Poggendorff. Il a énoncé des propositions connues sous le nom de *Corollaires de Bosscha*, qui simplifient les applications de la loi d'Ohm.

* **BOSSERT** (Adolphe), écrivain et professeur français, né à Barr (Bas-Rhin) en 1832. — Il a été nommé inspecteur de l'académie de Paris. Depuis lors il a fait paraître : *Lectures allemandes*, avec T. Beck (1884, in-12).

BOSSEVILLE, baie de la partie septentrionale du golfe de Chabrol, dans l'île Gamen, dans le grand archipel Asiatique.

BOSSEYEUSE s. f. (bos-sé-ieu-ze — rad. *bosseyer*). Machine employée pour abattre la houille et percer les couches rocheuses dans les galeries de mines.

— **Encycl.** La *bosseyeuse*, inventée en 1881 par les ingénieurs Dubois et François, fut employée tout d'abord dans les houillères de l'Allier; c'est une perforatrice de forte dimension, remplaçant totalement les bras du mineur dans l'exploitation des houillères et évitant le sautage par les explosifs, qui occasionne la plupart des inflammations de grisou. On a, en effet, constaté en Belgique que, sur vingt-trois explosions du grisou, dix-huit étaient dues à l'emploi de la poudre.

Son principal organe est un piston mis en mouvement par la pression de l'eau; à ce piston s'adaptent des outils qui varient suivant les différentes phases du travail. L'affût de la machine peut prendre trois mouvements, avancer ou reculer, appuyer à droite ou à gauche, et élever l'outil à la hauteur voulue par le travail.

Le bosseyage comprend deux opérations distinctes. Pour la première, la machine est armée d'un fleuret qui perce une rangée de trous de $0^{m},09$ de diamètre, séparés par des intervalles de $0^{m},15$ à $0^{m},16$; ces trous sont creusés à une profondeur de $0^{m},90$. Après avoir remplacé la tarière par une sorte de scie, on enlève les intervalles entre chaque trou, et on obtient une rainure ou fente de scamelage, creusée à 1 mètre environ au-dessus du sol. Quand le hâvage (exécution de la tranchée) est terminé sur toute la largeur du louveau, on perce d'autres trous au-dessus et au-dessous de la rainure, et on y enfonce des coins, qui sont chassés par un marteau adapté à la bosseyeuse; on détache ainsi de proche en proche et sur une profondeur de $0^{m},90$ des blocs de roche ou de houille compris entre la rainure et les trous. Dix heures sont nécessaires pour creuser la rainure dans une roche très dure, et il faut ensuite vingt-cinq minutes de travail pour chacun des autres trous; on avance ainsi en une semaine et dans les roches très dures d'une profondeur de 2 mètres sur $2^{m},20$ de hauteur et autant de largeur; dans des quartzites, l'avancement est de 18 mètres par semaine.

* **BOST** (Alexandre-Armand), jurisconsulte et administrateur français, né à Fumel (Lot-et-Garonne) le 14 juillet 1799. — Il est mort à Paris le 18 janvier 1880.

** **BOST** (Jean-Augustin), pasteur protestant, né à Genève en 1815. — Il est mort dans la même ville le 20 juillet 1890. M. Bost a laissé un ouvrage important, publié à Genève en 1884 : *Dictionnaire d'histoire ecclésiastique*(in-8°), contenant en abrégé l'histoire de tous les papes et antipapes, celle des conciles, des pères de l'Eglise, des principaux docteurs, des hérétiques et des hérésies, des sectes, des missionnaires, des martyrs, des précurseurs de la réforme, des théologiens, des villes qui ont joué un rôle dans l'histoire de l'Eglise, etc.

** **BOSTON**, ville et port des Etats-Unis d'Amérique; population : en 1870, 250.526 hab.; en 1880, 369.832 hab.—C'est, après New-York et New-Orléans, le principal port d'exportation des Etats-Unis et la cinquième ville de ce pays pour l'importance de la population. Elle se divise, depuis 1870, en cinq arrondissements : Boston, Boston oriental, Boston méridional, Highland ou Roxbury et Dorchester. Boston occidental, qui est situé entre le fleuve Charles et le parc Common, est bien bâti et habité par la bourgeoisie riche. A l'ouest de Common s'étend un jardin public avec la statue équestre de Washington, par Thomas Ball, inaugurée le 3 juillet 1869. En général les solides constructions de Boston lui donnent plutôt l'apparence d'une vieille ville européenne que d'une ville américaine hâtivement construite. Les rues sont propres, bien pavées. Les principaux édifices et institutions publics sont : la Maison des états, le Hall-Faneuil (du nom du philanthrope fondateur), l'Institut-Howell, où se font des conférences destinées à répandre les connaissances utiles, le Tremont-Hotel, les célèbres établissements d'aveugles et de sourds-muets fondés par Howe. Boston doit son essor uniquement au commerce, surtout très étendu avec l'Asie et les Indes. La valeur des entrées dans son port s'élève annuellement à 250 millions de francs, celle des sorties à 270 millions environ. Avec Charlestown, Boston a une flotte de commerce composée de plus de 800 bâtiments à voiles et d'une centaine de vapeurs. Boston a été appelée avec quelque raison « l'Athènes américaine »; les lettres, les arts, les sciences y sont très cultivés, et l'enseignement y est organisé d'une façon modèle. Nous citerons l'université, fondée en 1869, grâce à la dotation de deux millions d'un particulier, Isaac Rich, et organisée sur le même plan que les établissements similaires de l'Europe; l'Institut technologique Boylston, fondé en 1861; le Boston College dirigé par les jésuites, une Académie des sciences et des arts, une Association pour l'avancement des sciences, la Bibliothèque de la Ville (Public Library), la plus grande des Etats-Unis après celle du Congrès; des galeries de peinture et de sculpture renfermées dans l'*Athenæum*, etc. La « North American Review » et l' « Atlantic Monthly », paraissant à Boston, figurent parmi les meilleures revues américaines. Huit lignes de chemins de fer font communiquer cette ville avec Springfield, Lowell, Worcester, Quincy, Providence, Albany et New-York.

BOSUA, ville de l'Afrique occidentale, sur les rives du fleuve de Cameroun, dans la colonie allemande de Cameroun, golfe de Biafra.

* **BOSWORTH** (Joseph), philologue et érudit anglais, né en 1790. — Il est mort à Oxford le 27 mai 1876.

BOTA, village de l'Afrique occidentale, sur les pentes des monts Cameroun, dans la colonie allemande de Cameroun, golfe de Biafra.

* **BOTANIQUE** s. *f.* — **Encycl.** Résumer les progrès de la science *botanique* depuis vingt ans n'est pas chose aisée, et pour apprécier la portée des diverses modifications que l'esprit général de cette science a subies il convient d'envisager de la façon la plus large le courant des idées scientifiques actuelles. Les plus grands changements ont été apportés depuis quelque temps dans l'enseignement des sciences naturelles; moins que toute autre la science botanique était faite pour échapper aux lois de la nouvelle méthode scientifique.

Pendant longtemps, fidèles aux vieux errements, les botanistes se complaisaient à considérer toutes les plantes comme formant parmi les êtres organisés un monde à part, qu'ils baptisaient du nom de « règne végétal ». L'esprit d'investigations minutieux et cependant très général qui caractérise notre époque n'a pas tardé à montrer l'inanité des caractères absolus dont on s'était complu si souvent à se servir pour élever une barrière infranchissable entre les végétaux et les animaux. Aux vieux aphorismes linnéens : *lapides crescunt, plantæ vivunt et crescunt, animalia vivunt, crescunt et sentiunt*, aphorismes basés uniquement sur la comparaison des formes supérieures animales et végétales, se substituèrent les données plus précises fournies par une étude judicieuse des micro-organismes, des myxomycètes, des flagellates. L'étude de ces formes placées comme un point de jonction entre les deux règnes montrèrent qu'aucun caractère propre ne distingue les formes animales des formes végétales les plus simples, et que le mouvement, que la sensibilité ne pouvaient être invoqués comme des caractères particuliers, puisque des éléments, des organismes végétaux présentaient au plus haut point ces propriétés motiles et sensitives qu'on avait refusées à tout le règne végétal.

Telle se présente à son début, dans le sens le plus large de la doctrine, la science botanique à laquelle le transformisme est venu prêter un puissant secours. L'étude attentive des éléments végétaux les plus simples comme les plus compliqués nous amène à reconnaître la simplicité primordiale de leur plan de structure; elle nous enseigne que toutes les plantes sont formées des mêmes primitifs éléments qui, par une différenciation successive, arrivent à composer cette remarquable diversité d'organes que nous admirons dans les végétaux supérieurs, tandis que la philosophie de la science nous montre que les diverses parties de l'arbre le plus majestueux comme celles de la plante la plus humble ne sont que la répétition différenciée d'une partie élémentaire. La feuille se présente à nos yeux sous tant d'aspects différents qu'une étude attentive du développement d'un végétal peut seule nous faire retrouver cette feuille modifiée dans un aiguillon, dans un pétale, dans une étamine, dans les carpelles d'un calice.

Ces notions générales ont acquis dans ces dernières années la plus grande importance, et tous les grands ouvrages généraux les exposent avec de nombreux développements; les professeurs les expliquent dans leurs leçons d'ouverture, que nous retrouvons dans les Revues des cours scientifiques. Une des plus remarquables et des plus récentes est la leçon d'ouverture du cours de M. Bonnier, à la Faculté des sciences de Paris en avril 1887. Nous y reviendrons plus loin en traitant de l'enseignement officiel de la science botanique en France.

Pour les notions générales sur les *différences entre les animaux et les végétaux*, v. DIFFÉRENCIATION. On consultera, en outre, avec fruit : de Lanessan, *Zoologie* (Paris, 1882); Duchartre, *Eléments de Botanique* (Paris, 1884); Van Tieghem, *Traité de Botanique* (Paris, 1884); Claus, *Traité de Zoologie* (Paris, 1884); G. Bonnier, *la Biologie végétale* (« Revue scientifique », 30 avril 1887). Certes, les ouvrages généraux de botanique ne nous manquent plus maintenant; plusieurs traités magistraux sont venus combler une lacune regrettable dans la science de notre pays. En effet, il y a des années, nous ne possédions en France que des traités spéciaux destinés surtout à la description des plantes, à la morphologie proprement dite ou à l'histoire des végétaux phanérogames ou cryptogames. Les recherches générales ou particulières étaient disséminées dans les Annales des sociétés savantes, dans des publications scientifiques périodiques, la plupart polyglottes, où les savants seuls pouvaient aller chercher les résultats scientifiques dont ils avaient à prendre connaissance. Les *Eléments de Botanique* de M. Duchartre ont porté remède à cet état de choses; sont venus ensuite le *Traité de Botanique* de Sachs, traduit en français de l'allemand par M. Van Tieghem, le *Traité de Botanique* de M. Van Tieghem. (Nous donnons l'analyse de ces divers ouvrages.)

Pour la *morphologie et la physiologie des cellules*, les meilleurs travaux parus sont ceux de Strasburger, de de Bary, de Schmitz, de Hanstein, de Schwendener, etc. Le botaniste Strasburger a plus particulièrement étudié l'action du noyau dans la division des cellules et a établi l'importance capitale de cet élément dans la prolifération cellulaire. Schmitz a démontré l'existence chez les thallophytes de plusieurs noyaux par cellules, alors que l'on croyait ces végétaux complètement dépourvus de nucléus. Il convient de citer les travaux de de Bary sur l'anatomie comparée des organes de végétation chez les phanérogames (1877) et de Rodewald sur la composition chimique de certains myxomycètes, dont le protoplasma présente des mouvements autonomes. Les travaux de O. Lœw et Bokorny sur les réactifs du protoplasma sont également remplis d'intérêt, de même ceux de Krœtzchmar et de Schimper : ce dernier auteur est arrivé aux mêmes résultats que Schmitz. Un travail remarquable est celui de Schwendener sur le *Principe mécanique de la structure anatomique des monocotylédones* (Leipzig, 1874); l'auteur y démontre que la solidité de l'enveloppe de la cellule est à peu près celle du fer forgé. Les travaux de M. Frémy sur la cutinisation remontent à 1854, d'après Müller, Schwendener et son école ont donné un nouvel élan à l'étude anatomique des tissus par l'importance donnée à leurs fonctions : « Au lieu de faire une classification des tissus cellulaires uniquement au point de vue morphologique, il les a caractérisés par leurs fonctions physiologiques. » Ce botaniste compare les tissus cellulaires mécaniques ou épidermiques au tissu osseux des vertébrés, etc. On trouvera dans l'ouvrage remarquable de de Bary, *Anatomie comparée des organes de la végétation* (Leipzig, 1877), d'excellents renseignements sur la question. A citer encore les travaux de Ambrom sur le collenchyme et ceux plus récents de Van Wisseling (1882) sur le même sujet. Mentionner tous les travaux remarquables ayant trait à la physiologie végétale serait impossible; nous nous bornerons à énumérer plus loin les mémoires originaux les plus remarquables composés dans ces dernières années.

L'*embryologie végétale* a fait les plus grands progrès. A la théorie déjà ancienne (1868), de Hanstein, qui établissait un rapport entre les trois couches de tissus de l'embryon végétal et les feuillets de l'embryon animal, ont succédé celles de Nœgeli, Magnus, Schwendener, plus conformes à la connaissance exacte des faits; les travaux les plus remarquables sur le développement de l'embryon sont ceux de Fleischer (1874); Treub (1879); Hegelmaier (1874); Guignard (1880); Bachmann (1881); sur l'embryogénie et la fécondation des gymnospermes, les mémoires les plus récents sont ceux de Juranyi (1872); Strasburger (1872-1879); Warming (1877); Treub (1882); Goroshankin (1883). On trouvera dans les *Eléments de Botanique* de Duchartre l'exposé le plus complet de la question.

Parmi les auteurs qui se sont occupés de la *morphologie de la fleur* et de ses organes accessoires, citons MM. G. Bonnier (1879) et Behrens (1879), qui ont publié des mémoires sur les nectaires. Pour la description des diverses parties des fleurs, une excellente méthode est celle des diagrammes, plans géométriques donnant la projection horizontale de la fleur, c'est-à-dire « l'indication figurative de toutes ses parties représentées, non quant à leur configuration réelle, mais quant à leur nombre et à leur figuration relative ». On trouvera d'excellents exemples de ces plans dans : Oliver, *Illustrations des principaux ordres naturels du règne végétal* (Londres, 1874); Eichler, *Diagrammes des fleurs* (Leipzig, 1875-1878); Lemaout et Decaisne, *Traité général de la Botanique descriptive et analytique* (Paris, 1876); Baillon, *Dictionnaire de Botanique* (Paris, 1876-1887); Duchartre, *Eléments de Botanique* (Paris, 1884). Pour la symétrie florale et la discussion des formules, consulter Sachs : *Traité de Botanique* (1868); Van Tieghem, *Traité de Botanique* (Paris, 1884); Masters (« Journal de la Société linnéenne de Londres », XV, 1877).

La *fécondation des fleurs*, les diverses manières dont elle s'accomplit, les différents artifices dont use la nature pour arriver à ses fins, ont inspiré les admirables travaux de Darwin sur les rapports des insectes et des fleurs, sur les fleurs cléistogames, etc. On consultera avec fruit sur cette importante question, avec les mémoires déjà anciens de Sprengel, ceux de Darwin (1859-1862), Delpino (1867-1875), Hildebrand (1878), et les travaux d'un adversaire des théories de Darwin, de M. Gaston Bonnier, professeur à la Faculté des sciences de Paris, notamment les mémoires parus en 1878 et 1882 dans le « Bulletin de la Société botanique de France » et intitulés : *Sur le rôle attribué aux parties colorées des organes floraux; Sur le rôle attribué à la disposition des organes floraux par rapport à la visite des insectes; Sur l'attraction des abeilles par les couleurs.* On trouvera encore d'importants renseignements sur la question dans l'ouvrage récent (1885) de sir John Lubbock, *Fourmis, Abeilles et Guêpes*, et dans le journal « la Nature », *Rapports des fleurs et des insectes* (1883), par Maurice Maindron; dans les *Insectes* de Brehm, édition française, par Kunckel d'Herculais (1883); etc.

Les *plantes carnivores* ont été étudiées par Morren (1875); Regel et Batalin (1875); Francis Darwin (1878); Kellermann (1878); Musset (1883); Van Tieghem (1884); etc. Parmi les adversaires les plus déclarés de cette carnivorité prétendue de certains végétaux prennent place MM. Nordstedt, Regel et Musset. M. Van Tieghem ne voit là que la manifestation d'un caractère général à tous liquides acides capables de dissoudre des substances organisées : « Quoi qu'il en soit, dit ce savant, dont la parole fait autorité, le fait de la digestion de la viande par les feuilles des plantes dites insectivores, quelque intérêt qui s'y rattache, n'est qu'un cas particulier d'un phénomène général. A vrai dire toutes les plantes sont carnivores. »

La *botanique cryptogamique* a fait dans ces derniers temps les plus grands progrès; on a su mettre au jour, de la façon la plus ingénieuse, les phénomènes de la symbiose, c'est-à-dire de ces associations hétérogènes formées par des champignons et des algues. Ces associations dites *consortiums*, constituent les lichens. On trouvera des renseignements sur cette intéressante question dans Schwendener (Bâle, 1869) et Bornet (Paris, 1873); Reess (1871); Vieule (1873). Les champignons ont fourni le sujet d'un travail général de Winter, *Flore cryptogamique du docteur Rabenhorst*, paraissant depuis 1881, et M. de Seynes continue, depuis 1876, à publier dans le *Dictionnaire de Botanique* de Baillon une série d'intéressants articles sur ces cryptogames. Comme bibliographie spéciale, il faut citer, sur les schizomycètes : Marpmann (Halle, 1884); Zopf (Breslau, 1884), et les nombreux mémoires de Van Tieghem; sur les myxomycètes : Cienkowsy, de Bary, Roze, Rostafinsky, Van Tieghem, etc.; en outre, pour la physiologie, de nombreux mémoires de M. G. Bonnier. Bibliographie sommaire des cryptogames, Algues : de Janczewski, *Observations sur quelques nostocacées* (1874); notes et mémoires de Thuret (1875) sur les nostocs; travaux de Juingsheim (1876-1881); Ardissone et Staforello, *Enumération des algues de la Ligurie* (Milan, 1878); Borzi, *Notes sur la morphologie et la biologie des algues phycochromacées* (publication italienne, 1878); Pringsheim, *Sur les Zoospores durables du réseau d'eau* et autres mémoires; Thuret et Bornet, *Etudes algologiques*, etc., et notes et mémoires de Cramer (1871); Sirodot (1872); Juranyi (1873); Max. Cornu (1874); Paul Petit (1874 et 1877); Dodel-Port (1876); Deby (1877); Heinricher (1883).—Champignons en général : Planchon, *le Polymorphisme de l'*agaricus melleos (« Comptes rendus Acad. des sciences », 1879); Bertoloni, *Sur le parasitisme des champignons* (« Journal de botanique italienne », 1880); Richter, *Contribution à une connaissance plus exacte de la composition chimique de la membrane cellulaire des champignons* (Vienne, 1881). Un excellent ouvrage, bien qu'un peu ancien, est celui de MM. L. R. et Ch. Tulasne : *Selecta Fungorum Carpologia* (3 vol. petit in-folio. 61 pl., Paris, 1861-1865). Voir, en outre, les nombreux mémoires de Bauke, Max. Cornu, Van Tieghem, Costantin, Morot, etc. — Mousses : *Dictionnaire de Botanique* de Baillon. — Characées : Prings-

heim et Braun, deBary. — Equisétacées : Hegelmaier (1872), Famintzin (1876), Janczewski (1876-1877), Tomaschec (1877), Treub (1877). — Lycopodiacées : Millardet (1869), Pfeffer (1871), Fankhauser (1873). — Fougères : Juranyi (1873) ; Rauwenhoff, Strasburger, Leitgeb (1877) ; Prantl (1879) ; Berggren (1882) ; Roze (1883). V. BACTÉRIES.

Les principaux ouvrages généraux se rapportant aux *phanérogames* sont : Lemaout et Decaisne, *op. cit ;* Baillon, *Histoire des Plantes ; Dictionnaire de Botanique* (A.-K., 1876-1887) et autres grandes publications ; de Candolle, *Phytographie ;* Kuntze, *Description méthodique des espèces ;* etc., et ouvrages cités de Van Tieghem, Duchartre, etc.

Comme le disait M. Léo Errera à la Société royale de botanique (2 décembre 1883), dans sa conférence sur les erreurs et les progrès de la botanique, on peut résumer ainsi les tendances de cette science : Donner aux plantes inférieures une place plus grande que ne le font la plupart des traités élémentaires : le *Traité de Botanique* de Van Tieghem répond à ce désideratum. La division en cryptogames et phanérogames est surannée ; les cryptogames comprennent au moins trois embranchements plus ou moins équivalents entre eux et aux phanérogames. Les characées sont des algues. Les lichens ne sont qu'une subdivision biologique des champignons. Les gymnospermes forment un groupe bien distinct de toutes les autres phanérogames. De même que celui des diclines, le groupe des apétales dans sa délimitation classique ne peut être conservé. Les sympétales sont le terme le plus élevé de l'évolution des dicotylédones.

Pour la *botanique fossile* citons particulièrement les travaux de MM. Grand'Eury, Fayol, Zeiller, Renault. Ce dernier savant a publié entre autres mémoires : en 1880, *Cours de Botanique fossile professé au Muséum en* 1880 ; en 1881, des mémoires *Sur les Stigmaria ; Sur les Sphénozamites ;* en 1882, des mémoires et notes *Sur les Sphénozamites, astérophyllites*, et *le Cours de Botanique fossile, 3e année ;* en 1884, des mémoires *Sur les Gnétacées du terrain houiller*, etc. ; des *Notes pour servir à l'histoire de la formation de la houille ;* en 1884-1885, des notes *Sur le Genre Fayola, sur le Genre Gnétopsis ; sur les Galets de la houille ; sur les Astérophyllytes phanérogames ;* plusieurs mémoires *Sur la houille ;* en 1885, mémoires *Sur le Genre Astromyelon ; sur un Équisetum de Commentry ; sur une Mousse de l'époque houillère* (ces deux mémoires en collaboration avec M. Zeiller) ; *sur un Nouveau Type de cordaïtes ; sur les Fructifications des sigillaires ;* en 1886, *Recherches sur le genre Astromyelon ;* mémoires *Sur le Tronc des fougères du terrain houiller supérieur ; sur les Racines des colamodendrées ; sur le* Sigillaria Menardi ; *sur le Faisceau poliaire des cycadées ; sur quelques Cycadées houillères ; sur la Tige des poroxyllons.* Une partie de ces mémoires a été faite en collaboration avec MM. Zeiller et Bertrand.

Pour la *géographie botanique* et les faunes locales, les travaux les plus récents sont : la *Flore des environs de Paris*, du docteur Bonnet ; Schlechtendal, Langenthal et Schenck, *Flore de l'Allemagne ;* Scboth, *Plantes des Alpes* (Prague, 1878) ; Nyman, *Conspectus floræ europeæ* (Orebro, 1878-1882) ; Franchet et Savatier, *Enumération des plantes du Japon, etc.* (Paris, 1878-1879) ; Eichler, *Flore du Brésil ;* Boissier, *Flore orientale* (Bâle, 1879) ; Hooker, *Flore des Indes anglaises* (Londres, 1879) ; Wood, *Flore atlantique* (New-York, 1879) ; Ascherson, Backler, etc., *Botanique de l'Afrique orientale* (Leipzig, 1879) ; Engler, *Essai d'une histoire du développement du monde végétal, en particulier des régions florales depuis la période tertiaire* (Leipzig, 1879-1882) ; Kanitz, *Plantæ romaniæ* (Klausenbourg, 1880-1881) ; Pierre, *Flore forestière de la Cochinchine* (Paris, 1880) ; Wagner, *Flore illustrée de l'Allemagne* (1881) ; Weber, *Plantes alpines de l'Allemagne et de la Suisse ;* Hartinger, *Atlas de la flore alpine* (Vienne, 1881) ; Cosson, *Compendium floræ atlanticæ* (Paris, 1881) ; Grisebach, *la Végétation de la terre* et *Reliquiæ grisebachianæ* (1882) ; Muller, *Fragmenta phytographiæ Australiæ, Eucalyptographia ;* etc.

Consacrons quelques lignes à l'*enseignement officiel de la botanique* dans notre pays, et rendons-nous compte de ses dernières modifications et de ses tendances. Des changements importants ont eu lieu, des professeurs, tels que MM. Decaisne, Chatin, Duchartre, ont été remplacés par d'autres, MM. Maxime Cornu, Gaston Bonnier, Guignard. Au Muséum d'histoire naturelle les diverses chaires se rapportant à la botanique sont occupées, par ordre d'ancienneté, de la manière suivante : Physique végétale, M. Georges Ville (*1857*) ; Botanique (classifications et familles naturelles), M. Bureau (1874) ; Organographie et Physiologie végétales, M. Van Tieghem (1879) ; Physiologie végétale, M. Dehérain (1880) ; Culture, M. Maxime Cornu (1884). Ce dernier professeur, qui a succédé à M. Decaisne, est chargé de la direction des pépinières, des serres, de l'Ecole de botanique ; les matières de son enseignement portent aussi sur la pathologie végétale. En outre M. Bureau est chargé de la collection des plantes phanérogames, et M. Van Tieghem, de la collection des cryptogames. Un laboratoire de recherches a été établi sous la direction de M. Dehérain, pour les expériences de physique appliquée à l'agriculture. Les principaux mémoires publiés par les savants qui fréquentent ce laboratoire sont : des recherches de MM. Dehérain, Bréal, Kayser, soit sur la maturation des plantes, soit sur les divers engrais des terres arables, etc., les résultats des expériences entreprises et suivies dans le champ d'expériences de Grignon. Ces divers travaux ont paru soit dans les « Annales agronomiques », soit dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », soit encore dans les « Archives du Muséum ». Les aides, MM. Maquenne, aide naturaliste, et Bréal, préparateur, ont également publié d'importants mémoires de physiologie végétale. C'est ainsi qu'en 1880, dans les quatre fascicules formant le tome VI des « Annales agronomiques », le personnel de ce nouveau service donnait, outre la traduction de nombreux mémoires étrangers, des études critiques ou originales, entre autres un résumé des expériences de Siemens sur l'emploi de la lumière électrique à la culture forcée. En 1882 paraissaient des travaux de MM. Capus, Vesque, Maquenne, Dehérain, etc. Le laboratoire de M. Van Tieghem est ouvert aux travailleurs avec la plus grande bienveillance, et, sous la direction de l'éminent professeur, ont été publiés nombre de mémoires importants. C'est ainsi que, en 1885, 24 personnes ont exécuté des travaux scientifiques personnels dans ce laboratoire, et qu'en 1886, 27 personnes y ont été également admises. Citons parmi les principaux mémoires publiés : Van Tieghem, nombreuses recherches *Sur les Primevères ; les Nymphéacées ; les Légumineuses ; sur la Croissance des racines ; sur la Polystélie ;* etc. ; Costantin, aide-naturaliste : *Etudes sur les feuilles des plantes aquatiques ; sur des Champignons nouveaux ;* etc. ; Douliot, préparateur suppléant : *Etudes sur les Nassulacées, les Primevères ;* etc. ; Morot, Hariot, Lamounette, Legris, Colomb, Dufour, Lecomte, ont également publié des notes et mémoires *Sur divers points d'organographie ou de physiologie végétales.* Disons, en outre, que le cours de M. Van Tieghem est un des plus suivis du Muséum ; en 1886, on y comptait régulièrement 106 auditeurs, pour la plupart candidats à la licence, à l'agrégation, au doctorat ou déjà agrégés et docteurs. A cette époque, le cours, comprenant deux leçons par semaine à l'amphithéâtre et une manipulation au laboratoire d'enseignement, a eu pour objet la première partie des *Eléments de Botanique générale.* Empressons-nous de reconnaître que le service des collections botaniques du Muséum est particulièrement soigné ; les objets sont déterminés avec le plus grand soin et les collections tenues au courant, dans la mesure du possible, par les soins de MM. Bureau, Van Tieghem, et de leurs aides.

A la Faculté des sciences (Sorbonne), de grands changements sont survenus, en 1887, lors de la retraite de M. Duchartre, l'éminent professeur, et de son remplacement par M. Gaston Bonnier. M. Bonnier déploya la plus grande activité. Personnel et laboratoire naquirent, en effet, sous sa main comme et par enchantement, cependant la tâche était peu aisée. Il n'existait pas de laboratoire de recherches botaniques à la Sorbonne, sauf un local très restreint réservé aux manipulations des licenciés, il n'y avait pas de matériel, il n'existait même pas d'herbiers. M. Bonnier a vaincu toutes les difficultés, et maintenant la Faculté des sciences de Paris possède un laboratoire de recherches, des collections d'études et un bon matériel, microscopes, etc. Constatons, en dernier lieu, la part énorme que prend maintenant l'Ecole normale dans le recrutement des chaires de l'enseignement supérieur. C'est ainsi qu'au Muséum deux des professeurs les plus éminents et les plus jeunes, MM. Perrier et Van Tieghem, sont sortis de son sein ; M. Bonnier, professeur à la Sorbonne, en sort également.

M. Chatin ayant pris sa retraite, en 1886, sa chaire est occupée par M. Guignard, savant distingué et bien connu pour ses travaux de physiologie végétale. A l'Ecole de médecine, la chaire de botanique est occupée par M. Baillon, qui dirige en outre un jardin botanique situé rue Cuvier, en face du Muséum et est à la tête d'un laboratoire de hautes études. Disons à ce propos que sous le nom de « hautes études » a été institué tout un enseignement, de délimitation assez vague, dont les professeurs officiels pour la botanique sont : MM. Bureau, Van Tieghem, Dehérain et Georges. Ville au Muséum ; M. Bonnier à la Sorbonne et M. Baillon à l'Ecole de médecine. Les autres représentants officiels de l'enseignement botanique en France sont : MM. Costantin, à l'Ecole normale et M. Prillieux, à l'Institut agronomique.

Botanique (ÉLÉMENTS DE), par P. Duchartre, professeur à la Faculté des sciences de Paris (Paris, 1867 ; nouv. éd. 1884, in-8°). Dans cet ouvrage, dont la première édition parut en 1867, l'auteur s'est proposé, comme il nous le dit lui-même dans sa préface, « de donner un tableau détaillé de l'état actuel de la science sans cesser d'être *élémentaire*, c'est-à-dire en prenant le lecteur au début même de l'éducation botanique, pour le conduire pas à pas jusqu'à une connaissance à peu près complète des organes et de leurs fonctions.

L'ouvrage se divise en trois parties ; la première est consacrée à la *botanique physiologique* considérée dans ses différentes subdivisions, parmi lesquelles la tératologie et la nosologie c'est-à-dire l'étude des monstruosités et des maladies des végétaux sont les seules qui ne soient point traitées. « Pour faire l'histoire de chaque organe en particulier, nous dit l'auteur, je l'examinerai successivement en lui-même, dans son développement, dans sa structure anatomique et dans les phénomènes dont il est le siège ; en d'autres termes, j'en présenterai, dans un même chapitre, l'organographie et la morphologie, l'organogénie, l'anatomie et la physiologie. » M. Duchartre a eu soin de monrer, à côté des données de la science pure, les applications pratiques ou utiles qui peuvent être faites, surtout à la culture.

La deuxième partie est consacrée à la *botanique systématique.* Après avoir exposé sommairement les principes fondamentaux des classifications et les lois de la nomenclature, l'auteur s'est attaché à l'étude de l'arrangement méthodique des végétaux, tel qu'il est admis depuis A.-H. de Jussieu, c'est-à-dire de la méthode naturelle. M. Duchartre présente l'histoire abrégée des principaux groupes naturels de plantes désignés sous le nom de familles végétales. « Bien qu'il faille, dit l'éminent professeur, laisser aux ouvrages spéciaux l'énumération détaillée des plantes qui intéressent la médecine, la culture, l'industrie, etc., je ne négligerai point de joindre à l'article concernant chaque famille l'indication des végétaux dont il ne semble guère permis d'ignorer le nom, en raison de leur utilité reconnue. »

Dans la troisième partie est donné un résumé succinct de *géographie botanique* réduit à l'exposé des causes qui déterminent la distribution des plantes sur le globe, ainsi qu'aux grands faits généraux de cette distribution.

L'ouvrage est accompagné d'excellentes figures par Riocreux ; quelques-unes sont empruntées à des mémoires originaux dus à divers botanistes dont les noms sont toujours scrupuleusement cités.

On peut dire des *Eléments de Botanique* de M. Duchartre que c'est une œuvre excellente et d'une grande honnêteté scientifique. Les questions de doctrine n'y interviennent pas sans cesse et la science officielle ne peut guère offrir de livre plus simple, plus clair, plus à la portée de l'étudiant.

Botanique (TRAITÉ DE), par Philippe Van Tieghem, professeur au Muséum d'histoire naturelle (Paris, 1884, in-4°, avec fig.). Ce traité est, en France, avec les *Eléments de Botanique* de M. Duchartre, le seul ouvrage d'ensemble résumant l'état des connaissances botaniques de notre époque. Il se divise en deux parties : *botanique générale* et *botanique spéciale.* Dans son entrée en matière, le savant professeur établit ainsi les raisons de cette division : « L'étude des plantes peut et doit être faite à deux points de vue différents qui se complètent. Ou bien, sans faire acception d'aucun groupe de végétaux en particulier, prenant indifféremment ses exemples et ses preuves partout où il en est besoin, on se propose de connaître la plante en général, sa forme et sa structure, son origine, son développement et sa fin, les phénomènes dont elle est le siège et ceux qui s'accomplissent entre elle et le milieu extérieur. On cherche, en un mot, à comprendre la vie végétale telle qu'on la voit se manifester à l'époque actuelle, et, autant que possible, telle qu'elle a existé aux âges les plus reculés. C'est la *botanique générale.*

« Ou bien, considérant l'ensemble des végétaux qui peuplent ou qui ont peuplé la terre, on les compare entre eux sous tous les rapports accessibles à l'observation et à l'expérience, on cherche par où ils se ressemblent et par où ils diffèrent, ce qui conduit à les classer en une série de groupes plus ou moins étendus. On étudie ensuite les caractères particuliers de tous ces groupes, le rôle qu'ils jouent dans la nature, la manière dont ils sont répartis aujourd'hui à la surface du globe et dont ils s'y sont trouvés distribués dans les temps anciens. C'est la *botanique spéciale.* »

L'auteur divise alors la botanique générale en trois parties ou livres. Le premier livre est consacré à l'étude de la forme extérieure du corps de la plante à l'état adulte et des phénomènes qui s'accomplissent à cette époque entre la plante et le milieu ambiant ; le second livre traite de la structure du corps et des phénomènes qui s'y passent ; le troisième suit pas à pas la série des états que traversent avec le temps la forme et la structure du corps, depuis le germe jusqu'à l'état adulte, et depuis l'état adulte jusqu'à la mort. On y cherche aussi à connaître et à comparer les phénomènes qui, dans ces divers états, s'accomplissent soit à l'intérieur du corps, soit entre le corps et le milieu ambiant. En un mot, on y expose la morphologie et la physiologie externes et internes du développement. Le premier chapitre est consacré au développement de la plante, le second au développement de la race.

La deuxième partie, ou botanique spéciale, commence par les données de classification, par les définitions des divers degrés employés dans la nomenclature. Ici interviennent les différences entre les animaux et les plantes, les caractères distinctifs de ces dernières, la définition du règne végétal. Le plan d'exposition se termine ainsi : « On étudiera les plantes dans l'ordre ascendant du perfectionnement, en s'acheminant peu à peu des thallophytes les plus inférieures aux phanérogames les plus élevées. A chaque embranchement sera consacré un livre ; les classes y formeront des chapitres, les ordres des sections, les familles des paragraphes. Un cinquième et dernier livre sera consacré à l'étude de la distribution des plantes à la surface du globe aux diverses époques, c'est-à-dire à la géographie botanique ancienne et moderne. » Le monde végétal défile alors devant nous, distribué en ses quatre embranchements : thallophytes, muscinées, cryptogames vasculaires et phanérogames.

Telle peut être l'analyse sommaire de ce remarquable ouvrage, véritable monument et dernier mot de la science botanique officielle dont son auteur est actuellement le représentant le plus autorisé. La somme de travail qu'a dû exiger une pareille production est véritablement immense ; mais on peut se demander si les étudiants qui pâliront sur ce traité n'y useront pas leur mémoire sans se trouver plus instruits.

BOTELLINE s. f. (bo-tel-line — du lat. *botellus*, saucisse). Zool. Genre de foraminifères de la famille des Astrorhizides, découvert pendant les dragages du « Challenger » dans les grands fonds, et étudié par Carpenter et Brady. Ce genre est caractérisé par une coquille rugueuse, arénacée, à une seule loge dépourvue de véritables cloisons.

BOTERO (Giuseppe), romancier italien, né à Novare en 1815. Son père était un médecin distingué, qui mourut en le laissant au berceau. Il fit ses études à l'université de Turin, et venait d'être reçu docteur ès lettres, lorsqu'il s'engagea, en 1848, dans les bataillons de volontaires appelés au secours de Milan insurgé contre les Autrichiens. Sa carrière militaire s'acheva à la prise de Peschiera ; on l'envoya professer les belles-lettres au collège de Cortemilia, et il publia, à partir de 1854, des romans et des nouvelles très appréciés : *Ricciarda* (1854) ; *Rafaele* (1858) ; *il Galeotto* (1859) ; *la Tradita* (1861) ; *Nella di Cortemiglia* (1861) ; *le Frère Didimo* (1861) ; *Eloïsa Basili* (1869). Un genre abandonné chez nous, la parabole imitée de l'Ecriture sainte, est celui dans lequel Giuseppe Botero a obtenu les plus légitimes succès : *Ma femme* (Faenza, 1869) ; *Speranza* (1870) ; *Bien vivre et faire le bien.* (1872) ; *Amour et Nature* (1873) sont ceux de ces courts récits où il a déployé le plus de talent. On lui doit, en outre, quelques monographies et des discours : *Monte-Merma*, monographie (Novare, 1847) ; *Sur la mort de Giberto Pertossi*, discours (Novare, 1846) ; *l'Etudiant* (Plaisance, 1862) ; etc.

BOTHRIOCIDARIDES s. m. pl. (bo-tri-o-si-da-ri-de — du gr. *bothrion*, alvéole ; *kidaris*, tiare). Paléont. Ordre d'échinodermes échinoïdes caractérisé par les aires interambulacraires à une seule rangée de plaques, et l'anus situé dans l'appareil spécial.

— **Encycl.** Les *bothriocidarides* sont des oursins fossiles dans les terrains paléozoïques, à test de forme sphérique ; au sommet s'ouvre l'anus opposé à l'ouverture buccale, située au centre de la face inférieure. Le genre Bothriocidaris, remarquable par la couronne de cinq grandes plaques et de cinq petites qui règne à son sommet, est représenté dans le silurien inférieur de l'Esthonie par deux espèces : *B. globulus* Eich et *Pahleni* Schn.

BOTHRIOMYRMEX s. m. (bo-trio-mir-mex — du gr. *bothrion*, fossette ; *murmex*, fourmi). Zool. Genre de fourmis, tribu des Dolichodérides, fondé par Emery pour une seule espèce européenne (*bothriomyrmex meridionalis* Roger).

— **Encycl.** Les fourmis du genre *bothriomyrmex* sont de petite taille et de couleur sombre. La seule espèce connue, d'un brun jaunâtre ou grisâtre, avec l'abdomen plus foncé, couverte d'une pubescence grise est longue de deux à trois millimètres. Elle se rencontre dans toute l'Europe centrale et méridionale, dans le Turkestan, le Liban, sur tout le littoral méditerranéen. Elle se plaît, suivant M. E. André, « dans les endroits rocailleux et exposés au midi ; elle établit ses nids dans les fentes des rochers et très souvent aussi les creuse en terre, sous les pierres. C'est une espèce timide, à démarche lente et dont les antennes, toujours animées de mouvements vibratiles, donnent à ses réunions un aspect singulier ».

BOTHRIOPSIS s. m. (bo-tri-op-siss — du gr. *bothrion*, petite fosse ; *ops*, œil). Zool. Genre de protozoaires du groupe des Grégarines, caractérisé par un corps elliptique, antérieurement renflé, à cloison (*septum*) très saillante en avant ; la partie antérieure (*protomérite*), est renflée en massue à son extrémité, pouvant former ventouse en se déprimant ; la partie postérieure (*deutomérite*) est ovalaire lancéolée. On ne connaît jusqu'ici qu'une seule espèce de bothriopsis (*B. histrio* A. Schn.), qui vit en parasite dans le tube digestif de divers insectes coléoptères carnassiers aquatiques (*dytiscides*), *acilius sulcatus, co'ymbetes fuscus, hydaticus Hybneri* et *cinereus.*

BOTKINE (Vassili-Pétrovitch), écrivain russe, né à Moscou en 1812, mort en 1869. — Fils d'un riche négociant, Botkine montra de bonne heure de l'aversion pour le commerce et un goût décidé pour les arts et les lettres. Il se lia avec Biélinsky et aida souvent le célèbre critique de ses conseils littéraires et de sa bourse. En 1845, il entreprit un voyage en Espagne, et, à son retour, publia des *Lettres sur l'Espagne*, qui jouissent encore maintenant d'une grande estime pour l'exactitude des descriptions. On cite surtout une poétique description de la cathédrale de Séville et des tableaux de Murillo. Botkine a donné également un grand nombre d'articles sur l'art dans deux revues russes, « le Contemporain » et « le Messager russe ».

BOTKINE (Serge), médecin russe, né en 1832 à Moscou, où il étudia d'abord les mathématiques et ensuite la médecine. Pendant la campagne de Crimée, il fut attaché au service médical; puis il alla compléter ses études à Berlin, où il suivit les cours de Virchow, et à Paris, où il fréquenta plus particulièrement ceux de Claude Bernard. En 1860, il fut nommé professeur à l'Académie de médecine et de chirurgie de Saint-Pétersbourg; ses leçons eurent un succès considérable. C'est à lui que la Russie doit d'avoir aujourd'hui une école médicale vraiment nationale; tandis qu'autrefois l'enseignement et la pratique de la médecine appartenaient presque entièrement à des médecins allemands. Aussi Botkine jouit-il d'une immense popularité dans son pays, et ses nombreuses monographies médicales, écrites toutes en langue russe, sont-elles considérées comme des œuvres faisant autorité. On les trouve en grande partie dans le recueil russe « Archives des maladies internes ». L'ouvrage le plus important de Botkine est intitulé : *Cours de Clinique des maladies internes* (1875). Comme médecin de l'impératrice Maria Alexandrowna, il avait un grand crédit à la cour impériale. Il en a souvent usé pour faire gracier des condamnés politiques, notamment des étudiants que leurs idées libérales avaient compromis. Botkine a épousé, en 1877, la princesse Obelinska. Le 10 janvier 1888, il a été élu membre correspondant de l'Académie de médecine de Paris.

BOTRIOCAMPE s. m. (bo-tri-o-kan-pe — du gr. *botrus*, grappe; *kampê*, courbure). Zool. Genre de foraminifères du groupe des Cyrtides, famille des Polycyrtides, habitant la Méditerranée. Ces animalcules sont caractérisés par une coquille treillisée à deux ou plusieurs segments, le supérieur subdivisé en plus ou moins de parties par un ou plusieurs sillons longitudinaux semi-annulaires; la bouche est formée par un tissu treillisé.

BOTRYOCRINUS s. m. (bo-tri-o-kri-nuss — du gr. *botrus*, grappe ; *krinos*, lis). Paléont. Genre d'échinodermes crinoïdes fossiles dans le silurien supérieur du Gothland. Les botryocrinus ont le tube anal très épais, recourbé en haut; la tige ronde est formée d'articles peu élevés.

BOTTA (Vincent), littérateur et homme politique italien, né en 1818 à Cavallermaggiore (Piémont). Reçu docteur en philosophie à l'université de Turin, après avoir été quelque temps professeur de philosophie et de mathématiques, il fut envoyé siéger à la Chambre des députés par le collège de Carrù (1849), et, l'année suivante, reçut mission du gouvernement sarde d'aller en Allemagne étudier les méthodes d'enseignement. Son rapport, publié en 1851, *De l'enseignement public en Allemagne*, servit de base à diverses réformes universitaires. En 1853, Vincent Botta se rendit en Amérique et se fixa définitivement à New-York, mais sans oublier sa patrie et la dynastie de Savoie. En 1860, il travailla avec ardeur à concilier les sympathies de l'Amérique au nouveau royaume d'Italie, dont il était considéré, quoiqu'il ne fût revêtu d'aucune charge officielle, comme le représentant le plus important et le plus autorisé. Ses nombreux articles qu'il envoyait de New-York au journal « l'Opinione », traduits dans toutes les langues, publiés dans un grand nombre de revues et de journaux, tant de l'ancien que du nouveau monde, ne contribuèrent pas peu à rendre l'opinion favorable au nouveau régime établi et à consolider le trône de Victor-Emmanuel. En reconnaissance des services rendus par lui à l'Italie et particulièrement à la maison de Savoie, lors de l'annexion des Etats romains, en 1870, et lors des démonstrations américaines à l'occasion de la mort du roi Victor-Emmanuel (1878), le roi Humbert fit frapper en son honneur une médaille d'or avec cette inscription : « A Vincent Botta, sage interprète de l'opinion italienne auprès du peuple ami des Etats-Unis. »

Un de ses ouvrages, *Actes et discours* (New-York, 1870, 2 vol. in-8°), est le recueil de nombreuses allocutions prononcées par lui en faveur de l'unité italienne. Lors du centenaire de Dante, il a publié en anglais : *Dante philosophe, poète et politique* (New-York, 1865). On lui doit, outre de nombreuses lettres adressées à l' « Opinione », dont il fut longtemps le correspondant, et des articles insérés dans les revues américaines : *Vie, caractère et politique du comte de Cavour* (New-York, 1862), traduit en italien par Stanislas Gatti (1865) ; *Essai sur l'histoire de la philosophie italienne* (1874) ; *Esquisse historique de la philosophie moderne en Italie* (1876), remarquable ouvrage qui va de la Renaissance à l'époque contemporaine.

* **BOTTA** (Anne-Charlotte LYNCH, dame), femme de lettres américaine, née vers 1830 à Bennington (Vermont). — Cette gracieuse poétesse d'outre-mer est un peu Française par alliance, beaucoup par le cœur et les sentiments. Elle a, en effet, épousé, en 1855, un des fils de Charles Botta, l'excellent historien piémontais. Son mari était professeur de philosophie au collège de Turin, et fut membre du Parlement national en 1848 ; après la bataille de Novare, il émigra d'abord en France, puis en Amérique, où il reprit ses fonctions de professeur. Après la guerre de 1870, Mme Botta, songeant avec tristesse à ses demi-compatriotes de France éprouvés par tant de malheurs, conçut la généreuse pensée de leur venir personnellement en aide. Elle s'occupa donc de former, pour nous en adresser le prix, une collection de dessins originaux d'artistes distingués des Etats-Unis, accompagnés de curieux autographes. Cette tâche, poursuivie avec persévérance, lui prit cependant plusieurs années; il était trop tard, quand elle fut accomplie, pour donner au produit sa destination première. Mme Botta en chercha donc une autre : en 1875, elle adressa à l'Académie française une somme de 10.000 francs, en la priant d'en consacrer les intérêts à donner tous les cinq ans un prix au meilleur ouvrage sur l'émancipation de la femme. L'Académie accepta, mais elle obtint de modifier légèrement les clauses du prix et de l'attribuer au meilleur ouvrage sur la condition de la femme.

BOTTALLA (Paul), jésuite et historien italien, né à Palerme (Sicile) le 15 août 1823. D'abord professeur d'histoire universelle au Collegio Massimo de sa ville natale, il occupa ensuite la chaire d'histoire ecclésiastique au collège romain, puis celle d'histoire ecclésiastique au collège Saint-Bruno (Galles du Nord). Plus tard, il vint en France, où il fut nommé professeur de théologie et d'histoire à la Faculté de théologie de Poitiers. Pendant qu'il était en Italie, il collaborait à « la Civiltà cattolica » de Rome, où il fit notamment paraître : *Studii storici sulla Chiesa e l'Imperio* (*Etudes historiques sur l'Eglise et l'Empire*). Il a publié en outre : *Cours d'Histoire et de Géographie universelle du moyen âge* (2 vol.), traduit en français; *Histoire de la révolution de* 1860 *en Sicile, de ses causes et de ses effets dans la révolution générale de l'Italie* (1861, 2 vol.); *le Pape et l'Eglise considérés dans leurs relations mutuelles à l'égard des erreurs du parti de la haute Eglise en Angleterre* (Londres, 1868 et 1870, 2 vol.); quelques années plus tard, l'abbé Louis-Marie Dubois a publié *De l'infaillible et souveraine autorité du Pape dans l'Eglise et dans les rapports avec l'Etat* (1877, 2 vol. in-8°), travail traduit en partie de l'ouvrage du P. Bottalla; *le Pape Honorius devant le tribunal de la raison et de l'histoire*, ouvrage écrit en anglais (1868), comme réponse à la brochure du P. Lepage-Renouf, « la Condamnation du pape Honorius, la Papauté et le Schisme »; *la Composition des corps*, d'après les deux principaux systèmes qui divisent les écoles catholiques (1878, in-8°); *l'Autorité infaillible du Pape dans ses relations avec l'Eglise et avec l'Etat* (Palerme, 1880, in-8°).

BOTTE (Adolphe-Achille), pianiste et compositeur français, né le 29 septembre 1823 à Pavilly (Seine-Inférieure). Admis au Conservatoire de Paris en 1837, il y obtint de sérieux succès. Il eut ensuite comme professeurs, Zimmermann pour le piano, Savard et Leborne pour l'harmonie, la fugue et le contrepoint. En 1842, il retourna dans son pays natal et se fixa à Rouen, où il fit entendre un certain nombre de compositions, qu'il réunit et publia sous le titre de *Album de chant* (Rouen, 1846). Vers la même époque, il fit exécuter au théâtre des Arts de Rouen deux ouvertures à grand orchestre : *Jocelyn* et *le Corsaire*. M. Botte écrivait en même temps dans les journaux de Rouen; il prit surtout une part importante à la collaboration du « Franc-Juge », feuille musicale fondée en cette ville par Aimé Paris. Ces succès l'engagèrent à revenir à Paris et à y donner des leçons, ce qu'il fit en 1854. Son enseignement fut recherché et il fit d'excellents élèves. Il collabora, sous le pseudonyme de **A. de Pavilly**, comme critique musical à différents journaux : « Messager des théâtres », « Revue et Gazette des théâtres », « Journal de l'Instruction publique », où il publia une *Etude sur les Œuvres de Scudo* (1862). Outre l'*Album* déjà cité, on a de cet artiste : un *Album pour piano* (1846); *le Chrétien mourant*, *le Crucifix*, *le Vallon*, *l'Ange gardien*, mélodies vocales; un grand nombre de compositions pour le piano, parmi lesquelles nous citerons : *Souvenirs de l'ange gardien* et *Six études de style* (1850); *Deux nouveaux albums* (1855-1868); *Sept morceaux caractéristiques* (1860) ; *Mélodies et morceaux choisis*; etc.

BOTTIEAU (Emile), magistrat et député français, né à Maubeuge le 12 septembre 1822, mort à Arras le 9 octobre 1887. Successivement avocat à Douai, substitut à Arras (1848) et à Lille, procureur impérial à Boulogne (1856) et à Valenciennes, conseiller à la cour de Douai en 1866, il fut élu député dans le Nord le 8 février 1871 et se fit remarquer à l'Assemblée nationale par son opposition à la proposition Rivet, au retour de l'Assemblée à Paris, à la publication des procès de presse, à l'amendement Wallon et à l'ensemble des lois constitutionnelles. En 1876 et 1877, il fut battu dans la deuxième circonscription d'Avesnes par son concurrent républicain M. de Marcère, et il ne se représenta pas en 1881. En vertu de la loi sur la magistrature, il fut mis à la retraite en 1883. Aux élections du 4 octobre 1885, qui eurent lieu au scrutin de liste, il fut élu député du département du Nord le seizième sur vingt. Il siégeait sur les bancs de la droite.

BOTTOM, personnage fantastique du *Songe d'une nuit d'été*, de Shakspeare. Le poète, voulant symboliser la bêtise et les appétits grossiers, lui a donné une tête d'âne. Bottom ne sait que braire et manger du foin. C'est cependant de lui que s'éprend la gracieuse et aérienne Titania; elle s'agenouille devant le lourdaud et pose sur sa tête une couronne de fleurs! Satire amère de l'amour des femmes qui souvent s'égare et s'adresse à des sujets indignes.

BOUA, grande rivière d'Afrique, dans la région des grands lacs. Elle prend naissance dans un marais par 13° 41' de lat. S. et environ 30° 40' de long. E., près du village de Kanyinndoula, tourne les hauteurs de ce pays et se dirige vers l'E. pour se jeter dans la partie O. du lac Nyassa, sous le nom de Kaommbé.

BOUABOUA-NJALI, territoire et village d'Afrique sur la rive droite du Congo (Congo français), immédiatement au S. de Stanley-Pool. Le roi indigène doit son importance et sa fortune au bac qu'il a établi sur le fleuve de Gordon-Bennett, qui traverse son pays avant de se jeter dans le Congo. C'est dans le village de Bôuaboua-Njali que le sergent sénégalais Malamine notifia à Stanley la prise de possession par Brazza, au nom de la France, du territoire entre le fleuve Gordon-Bennett et l'Impila.

BOU-AKKAZ, chef arabe, né vers 1790, mort en 1881. Ses véritables noms étaient *El-Hadj* (le Pèlerin) *Ahmed-Bou-Akkaz-Ben-Achour*. Il était cheik du Ferdjioua, région montagneuse de la province de Constantine, entre Sétif et Djidjelli. Lors de la conquête de l'Algérie en 1830, nous eûmes à combattre en lui un ennemi valeureux. En 1838, un an après la prise de Constantine, le maréchal Vallée le confirma dans le commandement de son ancien quasi-royaume. En 1864, à la suite de démêlés, dont l'origine n'a jamais été bien éclaircie, avec le général Desvaux, alors commandant de la province, il fut arrêté, puis interné en France. L'année suivante, il obtint de Napoléon III son internement dans la ville d'Alger. En 1870, le commissaire extraordinaire de la République l'autorisa à rentrer à Constantine, où son attitude fut des plus correctes durant la période insurrectionnelle. Vers la fin de sa vie, on lui donna l'autorisation de revenir dans le Ferdjioua. Bien des touristes passant par Constantine ont pu voir, soit à la division, soit devant sa maison de la rue Nâmoun, ce magnifique vieillard, type d'une époque dont la génération actuelle conserve à peine le souvenir. En sa jeunesse, Bou-Akkaz avait la réputation d'un maître dur et cruel, mais aussi d'un justicier inexorable, qui ne dédaignait pas d'exécuter lui-même ses sentences. On raconte qu'un jour, sous un déguisement, il fit semblant de vouloir dépouiller une vieille femme qui revenait du marché; pour toute défense, elle se contenta de lui dire : « Tu n'as donc pas peur de la vengeance de Bou-Akkaz?... » C'était précisément ce que voulait entendre le cheik.

BOUALI, village d'Afrique, capitale des Iveia, sur la rive droite du Ngounié, affluent de gauche de l'Ogôoué inférieur, à 50 kilom. environ de son embouchure et un peu au-dessus des chutes de Samba. Ce village est remarquable par la propreté de ses cases, bien entretenues et alignées le long de la rue principale.

BOUALI ou **LOANGO**, capitale d'un royaume de ce nom, sur la côte occidentale de l'Afrique, dans le Congo français. V. LOANGO.

BOU-AMÉMA, célèbre marabout, appartenant à la famille des Ouled-Sidi-Cheik, né à Figuig vers 1840, dans le ksar de Hammam-Fongani. Son véritable nom est *Mohammed-Bel-Arbi*. Son bisaïeul, Sidi-Brahim-ben-Tadj, avait une grande réputation de sainteté et passait pour avoir le don des miracles. Il habitait Figuig, mais venait chaque année recueillir des aumônes dans le Tell, chez les Douer, les Beni-Amèr, les Ghossel et principalement chez les Beni-Smiel, où on lui éleva à sa mort une koubba, restée célèbre chez les musulmans. Bou-Améma, d'une instruction médiocre, s'était adonné à la pratique d'une sorte de prestidigitation et de la ventriloquie, au moyen desquelles certains marabouts font croire qu'ils sont doués d'une puissance surnaturelle. Vers 1875, il quitta Figuig pour venir s'établir à Moghar-el-Tahtani avec sa famille ; là, il fonda une zaouïa et se livra à une propagande religieuse d'autant plus active qu'il trouva des alliés fidèles dans les confréries musulmanes. Sa conduite motiva, dès la fin de 1878, une surveillance toute spéciale de notre part : l'ordre fut même donné de se saisir à la première occasion de la personne de ce marabout, dont l'influence, chaque jour grandissante, ne laissait pas que d'être dangereuse pour notre domination. En 1881, presque toutes les tribus nomades de l'Algérie étaient gagnées à sa cause; on se cachait de nous pour le visiter et le combler de présents. Enfin, le 6 avril, une insurrection éclata dans le Sud-Oranais, et, si nos troupes la réprimèrent, elles ne purent du moins se saisir de Bou-Améma qui s'enfuit au Maroc, où il est encore. Le « Moniteur de l'Algérie » a donné du chef rebelle le portrait suivant :

« La taille de Bou-Améma est petite, il a 1m,55; sa physionomie est intelligente, les yeux vifs, le nez petit, joufflu, les lèvres épaisses, le teint mat, la barbe châtain clair et peu fournie. Son abdomen est très proéminent. Ce bandit a le geste prompt et le caractère sarcastique. Il est très sévère pour ses troupes, mais très familier avec ceux qui l'entourent; sa garde personnelle, composée d'une vingtaine de disciples, lui est très dévouée et ne le laisse approcher par personne. Bou-Améma parle très correctement l'espagnol et passablement l'italien ; il ne parle pas le français, mais paraît le comprendre assez bien. Il a accompli plusieurs fois le voyage de La Mecque, toujours en passant par Tunis, où il faisait de longues stations. »

BOUBA, village portugais d'Afrique, situé au point où le rio Grande cesse d'être navigable (Sénégambie), à 56 kilom. à l'est de l'île Boulam, sur la rive gauche du fleuve et sur la frontière même du royaume de Bové. Bouba se trouve sur une petite hauteur au bas de laquelle coule le rio Grande. Il y a quatre maisons en tout : celle qui est habitée par le commandant du port et trois maisons de commerce. C'est cependant un centre important, dans un pays très riche et très fertile. Il y a une garnison de 80 hommes, artillerie et infanterie, et une vingtaine de canons. Les soldats, tous noirs, sont armés de mauvais fusils. Ils habitent des cases rondes et basses. L'eau est sulfureuse à un très faible degré ou ferrugineuse. La chaleur la plus forte à l'ombre est de 33°. Le gibier et les oiseaux au plumage éclatant y sont abondants. Les fourmis y sont innombrables.

* **BOUBÉE** (Théodore), médecin et pharmacien, né à Auch en 1794. — Il est mort dans cette ville en 1865.

BOUCANIERS (îles des), archipel du nord-ouest de l'Australie (Australie occidentale), entre la baie de Collier au N. et le sound de King au S., par 16° 4' de lat. N. et par 121° 2' de long. E. Cet archipel comprend une quantité innombrable de petites îles et de roches presque toujours reliées par des récifs asséchant à mer basse et répandues dans et devant l'entrée du sound de King, à partir de la pointe ouest du sound de Yampï, jusqu'à la pointe Swan, pendant 64 kilom. environ. La plupart des canaux, entre les îles, sont dangereux pour un bâtiment à voiles, à cause des violents remous, des tourbillons et des courants de marée.

BOUCAU DARMENTIER (Jean-Marie-Alexandre-Albert), homme politique français, né à Dax (Landes) le 26 décembre 1826. Il était notaire et maire à Lévignac lorsque, aux élections supplémentaires du 2 juillet 1871, il fut nommé député à l'Assemblée nationale dans les Landes par 37.436 voix. M. Boucau appuya la politique de M. Thiers, vota avec les républicains contre les mesures de réaction du gouvernement de combat, et tout en déniant à l'Assemblée le pouvoir constituant, il se prononça pour la constitution républicaine du 25 février 1876. Porté candidat au Sénat dans les Landes par les républicains, il échoua le 16 janvier 1876 et ne fut pas plus heureux le 5 janvier 1879 ; mais, lors des élections législatives du 21 août 1881, M. Boucau fut élu député dans la 2e circonscription de Mont-de-Marsan par 7.585 voix. Il siégea dans les rangs de l'union républicaine et vota pour le divorce, pour les conventions avec les chemins de fer, pour le scrutin de liste dans les élections législatives, pour les crédits du Tonkin, etc. Aux élections du 4 octobre 1885, M. Boucau échoua avec toute la liste républicaine dans le département des Landes ; mais, ces élections ayant été invalidées, il fut élu député le 14 février 1886 par 38.056 voix. Il a voté, notamment pour l'expulsion des chefs des familles ayant régné sur la France.

BOUCHARD (Jean-Jacques), écrivain français, né à Paris en 1606, mort à Rome en 1644. Son père, que Tallemant des Réaux qualifie d'apothicaire, avait une charge de secrétaire du roi. J.-J. Bouchard fit ses études au collège de Calvi ou Petite-Sorbonne, rue Saint-Jacques, et se fit ensuite recevoir docteur en droit civil et en droit canon. En 1630, il partit pour Rome, dans l'intention de solliciter quelque évêché ou, à défaut, quelque grasse abbaye. Il était très lié avec le savant provençal Peiresc, et il est souvent question de lui dans la correspondance de Chapelain et les « Lettres familières » de Balzac. On lui doit une traduction de la *Congiura de Fieschi*, de Mascardi; un éloge funèbre de Peiresc, en latin : *Laudatio funebris Fabritii Peiresci, senatoris aquensis, a Johanne-Jacobo*

Buccardo, parisino (Venise, 1638, in-4°); un tombeau de Peiresc : *Monumentum romanum Nicolao Claudio Fabritio Peiresco, senatori aquensi, doctrinæ virtutisque factum* (Rome, *typis Vaticanis*, 1638, in-4°), suivi d'une *Panglossia*, ou suite de quarante-six pièces de vers en hébreu, syriaque, persan, géorgien, arménien, éthiopien, slavon, copte, russe, polonais, albanais, japonais, péruvien, toutes à l'éloge de Peiresc, œuvre extraordinaire sur laquelle Bouchard comptait pour attirer sur lui l'attention de Richelieu, et qui ne lui valut que d'être ridiculisé sous le nom de seigneur panglottiste, par Chapelain et par Balzac. Son meilleur ouvrage est intitulé *Confessions de Jean-Jacques Bouchard, suivies de son Voyage à Rome*, resté longtemps manuscrit et qu'on ne connaissait que par une notice de M. Paulin Paris; il a été édité récemment (Paris, Liseux, 1881, in-8°). On y trouve des renseignements très curieux sur la manière de voyager des gens de la classe moyenne, au XVII^e siècle, et sur les villes traversées par lui dans son itinéraire de Paris à Marseille, sans compter une foule de détails personnels divertissants. Bouchard avait également rédigé des Mémoires sur son séjour à Rome et sur un voyage à Naples, dont le manuscrit est à la bibliothèque de l'Ecole des Beaux-Arts. N'ayant pu, en fait d'évêchés, parvenir à se faire donner que la toute petite abbaye de Caunes, dans le diocèse de Narbonne, bénéfice si mince qu'il ne voulut même pas quitter Rome pour en prendre possession, il mourut, d'après le *Chevaneana ou Fragments de mélanges de M. de Chevanes*, « du dépit de n'avoir pu obtenir la place de secrétaire du conclave, lors de l'élection d'Innocent X ». Les *Lettres de Bouchard à Peiresc* ont été publiées par M. Tamizey de Larroque, dans la « Collection des documents inédits sur l'histoire de France » (1880, in-8°).

BOUCHARD (Léon), magistrat et publiciste français, né à Paris le 22 janvier 1830. Son droit terminé, il entra à la cour des Comptes, fut nommé conseiller référendaire de 2^e classe le 29 décembre 1855, et conseiller de 1^re classe le 24 octobre 1868. Membre du conseil supérieur de la Guerre depuis 1872, il a fait partie en outre de toutes les commissions instituées après cette date près des ministères de la Guerre et des Finances. Au mois de novembre 1876, lors de la discussion d'un projet de loi sur l'administration de l'armée, M. Bouchard présenta au Sénat un rapport très remarquable. Il a été fait conseiller-maître à la cour des Comptes le 5 novembre 1877, et président de chambre le 18 décembre 1878. Il est officier de la Légion d'honneur du 3 août 1875.

M. Léon Bouchard est l'auteur de divers écrits sur l'administration et la comptabilité financières, et d'articles parus dans la « Revue des Deux-Mondes ». Il a publié en outre : *Etude sur l'administration des finances de l'empire romain dans les derniers temps de son existence* (1872, in-8°), ouvrage écrit pour servir d'introduction à l'*Histoire des institutions financières en France*, et dans lequel on trouve d'intéressantes études de budgets comparés.

. **BOUCHARD** (Charles-Jacques), médecin français, né à Montier-en-Der (Haute-Marne) en 1837. — Aux ouvrages déjà cités de ce savant professeur nous ajouterons : *Utilité et objet de l'histoire de la médecine* (1877, in-8°); *Etiologie de la fièvre typhoïde* (in-8°); *Maladies par ralentissement de la nutrition* (1882, in-8°); *Leçons sur les auto-intoxications dans les maladies* (1887); etc. Il a été élu membre de l'Académie de médecine le 13 juillet 1886, et membre de l'Académie des sciences, en remplacement de Paul Bert, le 23 mai 1887.

** **BOUCHARDAT** (Apollinaire), chimiste et pharmacien français, né à l'Isle-sur-le-Serein (Yonne) en 1806. — Il est mort à Paris en avril 1886. Il était officier de la Légion d'honneur depuis le 17 septembre 1866. Il a publié dans les dernières années de sa vie : *Traité d'Hygiène publique et privée, basée sur l'étiologie* (1881, in-8°); *Notice sur le Choléra asiatique* et *Mémoire sur l'Atténuation du virus* : ces deux opuscules ont paru dans l' « Annuaire de thérapeutique » pour 1885 (45^e année).

BOUCHARDIE s. f. (bou-char-dî — de *Bouchard*, nom d'homme). Zool. Genre de mollusques brachiopodes, famille des Térébratulides, dont le type est la *bouchardia Tulipa* Blainv. des mer du Brésil.

Bouche de Madame X* (LA)**, par Adolphe Belot (1882, in-18). C'est un petit roman, une nouvelle plutôt, mais qui, à son apparition, fit assez grand bruit. Il y avait pour cela bien des motifs : les héros sont peut-être connus de nos boulevardiers, l'idée est originale, le sujet croustillant, et l'auteur l'a traité avec une habileté consommée, avec un art remarquable de tout dire sans choquer personne. Il y a donc deux choses à distinguer dans cette fantaisie : la forme qui est charmante, le fond qui captive le lecteur.

Un riche désœuvré, en quête d'aventures, se rend un beau soir chez Lareine, personne discrète qui dirige à Paris une maison meublée de respectable apparence, une sorte de *family-hotel*, qu'il ne faudrait pas cependant juger sur la mine, car là se rencontrent des hommes du monde et de belles pécheresses, curieuses de goûter à tous les fruits défendus. Notre homme est bien servi par sa bonne étoile, car Lareine le présente à une inconnue qu'il suppose merveilleusement faite et délicieusement jolie. Les voilà en tête à tête, lui plein d'ardeur, elle bien voilée, hermétiquement boutonnée dans son grand manteau, et montrant en ce lieu étrange une froideur plus étrange encore. Pourquoi donc est-elle venue là? on se le demande; car à peine a-t-il essayé de lui prendre un baiser, qu'elle résiste, et que, des larmes dans la voix, elle le supplie de la laisser partir. Il n'en fait rien, elle se défend, et comme il insiste : « Vous le voulez? s'écrie-t-elle; et bien, soit! finissons-en... » En une seconde elle a éteint la lumière, elle a quitté son manteau... et le reste, elle est auprès de lui. « Finissons-en », répète-t-elle. Mais « si elle se livre, elle ne se donne pas; si elle accepte la fin, elle ne veut pas les moyens ». Dépité de ce qu'on néglige les préliminaires, il consent à en arriver brusquement à la conclusion. Malheureusement il appartient à la race des nerveux, gens d'une sensibilité extrême, qu'une vive émotion, une brusque surprise, troublent et affaiblissent; n'insistons pas. Trompée dans son attente, l'inconnue se r'habille à la hâte et s'enfuit sans vouloir rien entendre. Depuis ce jour il erre par le monde, honteux de sa mésaventure, rêveur devant le mystère de cette étrange inconnue, possédé par un désir fou de la retrouver. Mais à quel signe la reconnaîtra-t-il, cette femme dont il ne sait rien? à sa bouche. « Une bouche superbe, voluptueuse et lascive... grande, franchement dessinée, nettement arrêtée aux coins, où apparaît un léger duvet, un duvet de blonde; les lèvres épaisses, rouges, écartées l'une de l'autre, celle du haut relevée comme un bourrelet... », etc. Longtemps il la cherche, il la fait chercher par ses amis. Quand, enfin, le hasard la lui ramène, il apprend que c'est la comtesse de X***. Est-il possible? Qu'allait faire une telle femme chez la Lareine, elle qui est riche et mariée à un homme charmant? Charmant même au point de vue physique : grand, fort, un brun superbe. Ah! voilà, c'est que le comte a des apparences trompeuses; il se vante de nombreuses bonnes fortunes, mais le malheureux n'en saurait avoir, car si son extérieur est plein de promesses... hélas! elles n'aboutissent jamais. Ce qui explique pourquoi la comtesse, nature riche et exubérante, frustrée dans ses plus légitimes espérances et ne voulant pas prendre un amant, s'est rendue chez Lareine avec l'espoir d'y rencontrer un homme vraiment digne de ce nom. Le hasard l'a bien mal servie, et elle répète désolée : « *Ils* se ressemblent tous! » Mais notre homme est assez heureux pour lui faire comprendre comment il se fait que la partie a été mal engagée et qu'elle a grand tort de faire charlemagne après qu'il a perdu la première manche; elle lui accorde une revanche, et il gagne... la belle.

BOUCHÉE s. f. (bou-ché — rad. *Bouché*, nom d'un naturaliste). Bot. Genre de verbénacées, tribu des Verbénées, à fleurs hermaphrodites, pentamères, irrégulières. Les bouchées (*bouchea*) sont des arbrisseaux à rameaux tétragones, à feuilles simples, opposées; les fleurs sont disposées en épis simples, axillaires ou terminaux. Leurs nombreuses espèces sont répandues dans les contrées tropicales du globe.

Bouchée de pain (ŒUVRE DE LA). Fondée à Paris en 1884, elle a pour but l'organisation, dans la capitale, de réfectoires dans lesquels sont faites des distributions de pain à consommer sur place. Ces réfectoires, aujourd'hui au nombre de huit, sont, la nuit, utilisés pour la plupart comme abri. *L'Œuvre de la Bouchée de pain* se conforme ainsi à ses statuts, en tête desquels elle a écrit ces mots : « Il ne faut pas que l'on meure de faim ou de froid à Paris. » Bien que son organisation remonte à quelques années à peine, la « Bouchée de pain » a rendu et rend chaque jour de très grands services, et cette œuvre, absolument laïque, a toutes les sympathies de la population. Aussi de nombreux dons viennent-ils à chaque instant augmenter ses ressources. L'*Œuvre de la Bouchée de pain*, reconnue, en 1887, établissement d'utilité publique, comprend : des membres fondateurs, des membres bienfaiteurs, des membres actifs, des adhérents. Sont membres fondateurs ceux qui versent à l'œuvre une somme d'au moins 500 francs; membres bienfaiteurs ceux qui versent une souscription annuelle d'au moins 100 francs; membres actifs ceux qui donnent une souscription annuelle d'au moins 12 francs; adhérents ceux qui font un don quelconque à l'œuvre. Pour faciliter et assurer son fonctionnement, les membres de l'œuvre sont répartis en sections comprenant chacune deux ou plusieurs arrondissements. Les fondateurs, les bienfaiteurs et les membres actifs de chaque section forment le comité de section et nomment parmi eux un bureau composé de cinq membres. L'œuvre est administrée gratuitement par un conseil d'administration composé des membres des bureaux des comités de section.

BOUCHÉ-LECLERCQ (Auguste), professeur et écrivain français, né à Francières (Oise) en 1842. M. Bouché-Leclercq est docteur ès lettres. Après avoir professé dans divers collèges et lycées, il obtint une chaire à la Faculté des lettres de Montpellier, fut ensuite nommé professeur suppléant d'histoire ancienne à la Faculté des lettres de Paris et enfin, le 26 décembre 1887, professeur titulaire à la même Faculté. On doit à cet érudit : *les Pontifes de l'ancienne Rome* (1871, in-8°); *De la dignité des lettres anciennes* (1874, in-8°); *Giacomo Leopardi, sa vie et ses œuvres* (1874, in-12); *Histoire de la divination dans l'antiquité*, ouvrage couronné par l'Académie française (1879-1881, 4 vol. in-8°); traduction de l'*Histoire grecque* d'Ernest Curtius (1880-1883, 5 vol. in-8°), ouvrage allemand publié à Berlin en 1858; *Atlas pour servir à l'Histoire grecque d'E. Curtius;* traduction de l'*Histoire de l'hellénisme* de Droysen (1883-1885, 3 vol. in-8°); *Manuel des Institutions romaines* (1886, in-8°), ouvrage assez considérable, qui apporte des documents nouveaux aux humanistes et même, comme le dit l'auteur, aux profanes curieux de s'instruire.

BOUCHER (Alfred), sculpteur français, né à Bouy-sur-Orvin (Aube) le 23 septembre 1850. Fils d'un jardinier, il fréquenta, à l'âge de dix-sept ans, l'atelier du statuaire Ramus. Ayant obtenu une subvention du département de l'Aube, il entra en 1869 à l'Ecole des Beaux-Arts, où il eut M. Dumont pour professeur et où il reçut en même temps les conseils de M. Paul Dubois. M. Boucher obtint successivement toutes les médailles, le prix de la tête d'expression et le prix d'émulation. Il monta en loge pour la première fois en 1875. L'année suivante, la section de sculpture lui décernait le grand prix de Rome; mais l'Académie annulait cette décision, et l'artiste n'obtenait que le premier second grand prix, avec un bas-relief remarquable, *Jason enlevant la Toison d'or.* Le même fait se renouvelait en 1878. Cette fois encore la première récompense était attribuée au statuaire par la section spéciale et le jugement cassé par l'Académie. Le sujet de ce concours était *Tobie rendant la vue à son père*, et les concurrents eux-mêmes furent les premiers à rendre justice à l'œuvre de leur camarade évincé. Si M. Boucher montait encore en loge en 1879 et en 1880, c'était cependant du côté du Salon qu'il tournait ses efforts, et le succès ne tarda pas à le dédommager des déconvenues éprouvées à l'Ecole. Son premier envoi au Salon, en 1874, fut une statue en plâtre, *l'Enfant à la fontaine*, qui lui valut une médaille de 3^e classe. L'année suivante, il exposait *le Jeune Fulvius.* En 1876, il n'envoya que le buste de *M^lle G.*; en 1878, on vit de lui un buste de *M. Fugères*, de l'Opéra-Comique et une statue d'*Eve après sa faute*, qui fit mettre hors concours son auteur. Désormais l'artiste était en pleine possession de ses moyens et sa réputation devait s'accroître à chaque exposition. Le groupe de *Léda* en 1879, *la Vénus Astarté* qui fut acquise par l'Etat au Salon de 1880, montrent en M. Boucher un artiste puissant, très sûr de son métier et sachant commander à la forme. A partir de 1881, il aborde la composition, et à sa sûreté de métier il joint une rare vigueur de conception, une grande vérité de sentiment. En 1881, il obtient le prix du Salon avec un groupe, *l'Amour filial*, acheté par l'Etat, qui se voit aujourd'hui sur une des places de Nogent-sur-Seine. Un vieillard nu, à tête chauve et longue barbe, est assis sur un bloc de pierre auquel son pied droit est enchaîné. Une jeune femme, debout devant lui, vêtue d'une robe étroite, la tête enveloppée d'un tissu noué, lui offre le sein, et lui pose le bras droit sur l'épaule. En 1882, le statuaire expose le buste de *Barye*, commandé par l'Etat et destiné au musée de Versailles; en 1884, le groupe de *Laënnec découvrant l'auscultation* (v. LAËNNEC); en 1885, le buste de *M. Malon;* en 1886, le groupe *Au but* (v. ce mot), qui fut acquis par l'Etat; en 1887, *Vaincre ou Mourir* (v. VAINCRE). Entre temps. M. Boucher a exécuté pour l'Hôtel de ville de Paris, la statue de *Sauval* et deux cariatides destinées à la salle des Fêtes; pour l'Hôtel de ville de La Rochelle, une statue allégorique, *la Vigne.* On doit encore à cet artiste une statue équestre de *Vercingétorix*, placée à Nogent-sur-Seine, et deux groupes, *les Derniers moments de Caton d'Utique* et *Homère chantant ses poésies.* Le premier de ces groupes appartient au musée de Troyes, l'autre au musée de Fécamp. M. Boucher a été décoré de la Légion d'honneur fin décembre 1887.

BOUCHER-CADART (Alfred), magistrat français, né à Douai (Nord) le 17 mai 1836. Fils d'un professeur au lycée de cette ville, il y termina ses études et vint ensuite à Paris faire son droit. A l'âge de vingt ans, au moment de la mort de son père, il fut adopté par un des amis du défunt, M. Cadart, d'où son double nom. Inscrit au barreau de Douai en 1858, M. Boucher-Cadart a exercé la profession d'avocat jusqu'en 1863, époque à laquelle il fut envoyé comme juge suppléant à Avesnes. Nommé juge d'instruction à Montreuil-sur-Mer en 1865, il remplit ces fonctions jusqu'en janvier 1869, puis revint comme simple juge à Douai, et en 1872 il fut de nouveau chargé de l'instruction à ce tribunal. En 1875, M. Dufaure le nomma conseiller à la cour d'Appel de sa ville natale. Le 16 décembre 1877, il devint directeur de la sûreté générale au ministère de l'Intérieur, fonction qu'il conserva jusqu'au 9 mars 1880. A cette date il fut nommé conseiller à la cour d'appel de Paris. Dans l'ordre politique, M. Boucher-Cadart avait été, en 1877, pendant la période du 16 mai, nommé, comme républicain, conseiller général pour le canton d'Hesdin. En cette qualité il s'occupa principalement de questions commerciales ou industrielles et surtout d'instruction primaire; c'est un des plus anciens partisans de l'instruction gratuite, obligatoire et laïque. En 1882, il fut nommé sénateur du Pas-de-Calais. Deux ans plus tard, la loi sur les Incompatibilités le mettait en demeure d'opter entre son mandat législatif et ses fonctions judiciaires, il donna la préférence à ces dernières. Le 9 janvier 1884, il fut nommé président de chambre à la cour d'Appel de Paris. Décoré de plusieurs ordres étrangers, M. Boucher-Cadart est chevalier de la Légion d'honneur du 30 juillet 1879.

* **BOUCHERIE** s. f. — **Encycl.** Législ. Les différents cas relatifs aux animaux de boucherie, transactions, questions de salubrité, abatage, etc., sont réglementés, soit par le droit commun, soit par des dispositions spéciales dont la nécessité a été reconnue de tout temps pour sauvegarder la santé publique. Parmi les derniers documents, nous indiquerons notamment deux ordonnances de police, du 29 août et du 13 octobre 1879, la loi du 21 juillet 1881, et la loi du 6 août 1884.

Loi du 21 juillet 1881. La mise en vente des animaux atteints ou soupçonnés d'être atteints de maladies contagieuses est interdite. La chair des bêtes abattues comme ayant été en contact avec des animaux atteints de la peste bovine peut être livrée à la consommation; mais leurs peaux, abats et issues ne peuvent être sortis du lieu de l'abatage qu'après avoir été désinfectés. Sont punies d'un emprisonnement de six mois à trois ans et d'une amende de 100 à 2.000 francs, les personnes qui ont vendu ou mis en vente de la viande provenant d'animaux qu'elles savaient morts de maladies contagieuses quelconques, ou abattus comme atteints de la peste bovine, du charbon, de la morve, du farcin et de la rage. Mais la loi permet d'abattre pour la boucherie, moyennant l'accomplissement de certaines conditions et l'observation de certains délais, les animaux atteints de péripneumonie contagieuse, de clavelée, de gale, de fièvre aphteuse et de dourine.

Loi du 6 août 1884. Elle s'occupe spécialement de la garantie dans la vente des animaux domestiques, et abroge toutes les dispositions antérieures qui lui sont contraires, notamment la loi du 28 mai 1838. C'est elle également qui, dans son article 12, a supprimé la garantie nonaire établie dans le département de la Seine par un arrêt de 1699, garantissant les marchands forains envers les marchands bouchers dans les neuf jours après la vente... Sont réputés vices rédhibitoires et donnent seuls ouverture aux actions résultant des articles *1641 et suivants* du code civil... pour l'espèce porcine la ladrerie, pour l'espèce ovine la clavelée; cette dernière maladie reconnue chez un seul animal entraîne la rédhibition de tout le troupeau s'il porte la marque du vendeur. Aucune action en garantie, même en réduction de prix, n'est admise pour les ventes ou pour les échanges d'animaux domestiques si le prix, en cas de vente, ou la valeur, en cas d'échange, ne dépasse pas 100 francs. Le vendeur est dispensé de la garantie résultant de la morve ou du farcin pour le cheval, l'âne et le mulet, et de la clavelée pour l'espèce ovine, s'il prouve que l'animal, depuis la livraison, a été mis en contact avec des animaux atteints de cette maladie.

— *Abatage et Entrée des viandes à Paris.* Deux ordonnances de police règlent à Paris l'abatage des bestiaux et l'entrée des viandes. D'après l'*ordonnance de police du 29 août* 1879, à Paris, il est expressément défendu d'abattre et de préparer en vue de l'alimentation publique des animaux de boucherie et de charcuterie ailleurs que dans les abattoirs spécialement créés et autorisés à cet effet, et sous la surveillance des préposés de la préfecture de police. Les animaux qui meurent durant le trajet, ou qui sont abattus à la suite d'accidents, doivent être transportés à l'abattoir le plus voisin, où ils sont dépouillés et préparés sous la surveillance des inspecteurs de la boucherie, qui prononcent sur la destruction ou la mise en consommation de la viande. Dans tous les cas, la chair des animaux morts naturellement, sans effusion de sang, est de droit saisie et détruite aux frais des propriétaires. La saignée des bestiaux pratiquée à la queue ou aux jugulaires préalablement à l'abatage définitif, sous prétexte de blanchir la viande, est rigoureusement interdite. L'abatage des veaux âgés de moins de six semaines est défendu; quant aux animaux mort-nés, ils doivent être immédiatement détruits sur place.

L'*ordonnance de police du 13 octobre* 1879 règle l'entrée des viandes dans Paris. Elles ne peuvent pénétrer dans la capitale qu'à des heures fixes et par les portes de Saint-Cloud, des Ternes, de Clichy, de la Villette, de Vincennes, de Charenton, d'Italie et d'Orléans, où elles sont soumises à une inspection, à moins qu'elles ne pèsent pas plus de 3 kilogr., si ce sont des viandes fraîches,

ou de 5 kilogr., s'il s'agit de viandes salées ou fumées. Les viandes qui ne se présentent pas dans ces conditions sont conduites, sous escorte de l'octroi, aux frais des intéressés, à l'abattoir le plus voisin ou au pavillon n° 3 des Halles centrales, pour y être soumises à la visite de l'inspecteur de service. Toute viande reconnue impropre à la consommation est immédiatement saisie et détruite aux frais du propriétaire; cependant celui-ci peut demander qu'on la lui rende pour la fonte ou pour des usages industriels : en ce cas, on la lui remet après l'avoir incisée dans tous les sens et arrosée d'essence de térébenthine ou d'eau ammoniacale additionnée de poudre de charbon.

— *Inspection de la boucherie, en France et à l'étranger.* Dans ces dernières années, le service de l'inspection des viandes a pris à Paris une extension et une importance considérables. Les Parisiens ne mangent pas une bouchée de chair qui n'ait été longuement et minutieusement contrôlée; chaque année on saisit et on détruit, pour des motifs divers, de 600.000 à 700.000 kilogr. de viande; le chiffre exact pour 1884, par exemple, a été de 631.629 kilogr. Il y avait, dans la sévérité avec laquelle est fait ce service, une garantie pour les Parisiens, mais en même temps un danger pour les localités voisines de la grande ville, notamment pour le département de Seine-et-Oise. En effet, nombre de marchands, craignant de voir saisir les viandes de qualité inférieure dont ils gratifiaient autrefois la capitale, les dirigeaient avec empressement sur d'autres marchés. Aussi la plupart des villes de province se sont-elles hâtées d'organiser un service d'inspection de la boucherie, dont les fonctionnaires se recrutent le plus souvent parmi les vétérinaires.

Le service d'inspection de la boucherie existe presque partout dans les différents pays de l'Europe, sauf peut-être en Italie : l'organisation de l'inspection des viandes n'y apparaît encore qu'à l'état rudimentaire, et elle n'est guère obligatoire qu'à Turin.

— Statist. La quantité de viande de *boucherie* consommée en France, qui en 1856 était évaluée à 872 millions de kilogr., s'élevait en 1877 à 1.261 millions, soit une augmentation de plus de 40 pour 100. Les importations, pendant le même temps, avaient plus que doublé, variant de 51 millions à 125 millions de kilogr. La quantité de viande consommée en 1877, rapprochée des existences d'animaux relevées pour toute la France en 1876, donne, sur le pied moyen de 90 kilogr. de poids net par animal, un total de 12 millions d'animaux abattus. C'est environ le tiers des existences. Etant donné maintenant la répartition des populations urbaines et rurales, la consommation moyenne annuelle par habitant a varié en France, pour la période de 1856 à 1877, de 17 à 24 kilogr. dans les campagnes, de 54 à 66 kilogr. dans les villes de plus de 10.000 âmes. C'est une moyenne générale de 24 à 34 kilogr. par habitant. L'habitant de Paris consomme en moyenne environ 200 grammes de viande par jour et l'habitant des villes 180 grammes. L'habitant de la campagne n'en consomme encore que 70 grammes environ par jour, en moyenne. Il y a là un écart qui doit disparaître; l'alimentation, dont la viande de boucherie est un des principaux éléments, se lie intimement à la question d'hygiène publique.

BOUCHERIE (Anatole), philologue français né à Challignac (Charente) en 1831, mort le 6 avril 1883. Après avoir terminé ses études au lycée d'Angoulême, il y resta comme maître répétiteur, puis comme professeur de sixième et enfin de quatrième. Il fut ensuite nommé professeur au lycée de Montpellier vers 1866. M. Boucherie s'est livré assidûment aux études philologiques, et l'on pourrait dire que sa meilleure biographie est l'énumération de ses travaux. Fondateur de la *Revue des langues romanes*, il en resta jusqu'à ses derniers moments un des collaborateurs les plus appréciés. Il a, en outre, publié : *Patois de la Saintonge*, curiosités étymologiques et grammaticales (1865, in-8°) ; *Cinq formules rythmées et assonancées du* VIIe *siècle* (1867, in-8°); *la Vie de sainte Euphrosine* (1872, in-8°), texte romano-latin du VIIIe et du IXe siècle; *Fragment d'une Anthologie picarde*, XIIIe *siècle* (1873, in-8°) ; *le Dialecte poitevin au* XIIIe *siècle* (1874, in-8°); *Etymologies françaises et patoises* (1874, in-8°) ; *Fragment d'un Commentaire sur Virgile* (1875, in-8°) ; *Mélanges latins et bas-latins* (1875, in-8°); *Petit Traité de Médecine en langue vulgaire*, XIVe *siècle* (1875, in-8°), etc.; *la Langue et la Littérature françaises au moyen âge* (1881, in-8°); etc.

** **BOUCHES-DU-RHÔNE** (DÉPARTEMENT DES). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 604.857 hab. Il est divisé en 3 arrondissements, 29 cantons, 109 communes qui nomment 3 sénateurs et 8 députés. Il appartient au 15e corps d'armée (Marseille), à la cour d'Appel, à l'académie et à l'archevêché d'Aix, et au 26e arrondissement forestier.

BOUCHET (Ulysse), mathématicien français, né à Crest (Drôme) le 24 février 1817, mort à Paris le 24 novembre 1883. Fils d'un menuisier, il fit ses études au séminaire d'Avignon et entra dans les ordres. Après avoir été professeur au collège de Romans, il vint en 1852 se fixer à Paris, où Leverrier le fit entrer, comme calculateur, au Bureau des Longitudes. Il devint, en 1868, calculateur principal, fonctions qu'il conserva jusqu'à sa mort. Bouchet est connu par un ouvrage très estimé : *Héméralogie ou Traité complet des Calendriers julien, grégorien, israélite et musulman, avec les règles de l'ancien calendrier égyptien* (1868, in-8°).

* **BOUCHET** (Paul-Emile-Brutus), homme politique français, né à Embrun (Hautes-Alpes) le 28 décembre 1840.—Il fit partie des 363 qui votèrent l'ordre du jour de blâme contre le ministère de Broglie-Fourtou après le coup d'Etat parlementaire du 16 mai 1877. La Chambre ayant été dissoute, il fut réélu député de la 4e circonscription de Marseille le 14 octobre 1877 par 10.718 voix, et obtint le renouvellement de son mandat, le 21 août 1881, par 10.260 voix. Il vota notamment pour l'amnistie plénière, pour la suppression du budget des cultes, le divorce, l'expulsion des princes, la revision de la constitution, etc. Poursuivi pour contravention à la loi sur les sociétés, comme administrateur de la Société d'assurances maritimes « le Zodiaque », dirigée par Legrain, il fut condamné, le 10 décembre 1884, à huit mois de prison et 10.000 francs d'amende; mais, en appel, cette peine fut réduite, le 9 mars 1885, à quatre mois de prison et 3.000 francs d'amende. A la suite de cette condamnation, M. Bouchet a quitté la France et il est allé s'établir au Tonkin, où il a pris la direction d'une usine.

BOUCHIR, ville de Perse. V. BENDER-BOUCHIR.

BOUCHON-BRANDELY (Germain), naturaliste français, né à Bort (Corrèze) en 1847. Il est aujourd'hui secrétaire du Collège de France. Il s'est fait surtout connaître par ses travaux sur la pisciculture et ses applications industrielles, notamment par un *Traité de Pisciculture pratique et d'Agriculture en France et dans les pays voisins* (1876, in-8°). En 1877, M. Bouchon-Brandely fut chargé d'inspecter les établissements ostréicoles de France et les pêcheries de l'Océan. Il publia à ce sujet un rapport qui fut remarqué. Il accomplit, en 1881, une mission analogue sur le littoral de la Méditerranée, et son rapport fut présenté à la commission du Sénat pour le repeuplement des eaux. Ces rapports constatent malheureusement la décadence de nos pêcheries et recherchent les mesures de police qui pourraient leur être appliquées en vue de leur régénération. Ces mesures consisteraient surtout dans la création, sur les points où cela serait jugé nécessaire et possible, de grands cantonnements où la pêche serait interdite, et dans une surveillance plus efficace des procédés des pêcheurs, en affectant à ce service des chaloupes à vapeur dans les principaux quartiers et en augmentant le nombre des gardes. Ses inspections fournirent à M. Bouchon-Brandely les matériaux d'un *Mémoire sur la fécondation artificielle et la génération des huîtres* (1884, in-8°). En 1885, M. Bouchon-Brandely fut chargé par le gouvernement d'une mission à Taïti, relative à l'état, dans ces parages, de la pêche des huîtres perlières. A la suite de ces travaux, il fut nommé inspecteur général des pêcheries (mai 1887).

BOUCHOR (Maurice), poète français, né à Paris en 1855. M. Bouchor a commencé très jeune à faire des vers, et comme il se trouva de bonne heure à la tête d'une assez jolie fortune personnelle, il put sans aucun obstacle s'abandonner librement à son penchant très marqué pour la littérature. Il avait à peine dix-neuf ans quand il publia son premier recueil, *les Chansons joyeuses*. On peut dire à bon droit que c'est de toutes ses œuvres celle qui a eu le plus de succès, bien que les lettrés préfèrent avec raison *l'Aurore*. Sans doute les grâces fraîches de sa jeunesse et les expressions primesautières dont il revêtait ses pensées, parfois un peu bizarres, aidèrent beaucoup à faire passer par-dessus ses défauts, aimables d'ailleurs. On rencontre dans les *Chansons joyeuses* de mauvaises rimes, des abus de l'article à l'hémistiche, des alexandrins bien peu soignés dans leur mise; mais, par ses publications postérieures, M. Bouchor a prouvé qu'on avait eu raison de lui faire crédit sur sa bonne mine. C'est qu'on trouve aussi dans ce volume beaucoup de belle humeur, une grande intensité de vie et une joyeuse exubérance. On ne saurait en vouloir au poète de chanter de préférence les bouteilles poudreuses, les bocks écumants, les nymphes gaillardes et court vêtues, quand il a soin de prévenir que la seule récompense qu'il ambitionne, c'est un bel éclat de rire; et on ne pourrait, à vrai dire, le lui refuser, devant ces libres apostrophes au vin, au pale-ale, aux belles peu sévères, aux tables chargées de victuailles, où

> Près du superbe rôt qui fume
> S'étale un rose et frais jambon,
> Comme un nez avant qu'il s'allume,

enfin aux bons et joyeux compagnons, dont plus d'un est poète aussi. Parmi ces derniers il faut compter en première ligne MM. Paul Bourget et Jean Richepin : M. Bouchor entreprit avec ce dernier un grand voyage en Italie, après la publication de la *Chanson des gueux*. Depuis, M. Bouchor a sagement mis un peu d'eau dans son vin. Cela lui a même valu, de la part de son fougueux ami, une apostrophe tendre encore, mais virulente, en tête des *Blasphèmes*. M. Richepin avait dédié cet audacieux volume à M. Bouchor cinq ans avant son apparition; durant cet intervalle s'accomplit la conversion du nouveau saint Paul : M. Richepin n'en persista pas moins dans son idée première, avouant lui-même que c'est par malice qu'il inscrit le nom du catéchumène au frontispice de sa Bible de l'athéisme. Il est curieux de l'entendre reprocher à son ami ce qui nous éclaire sur l'état d'âme actuel de l'auteur des *Chansons joyeuses*, « d'avoir subrepticement repris goût au mauvais vin de l'Idéal » toujours du vin ! « des Illusions spiritualistes, de la foi en l'éternelle justice... C'est ton sang bleu, s'écrie-t-il, qui t'est remonté au cerveau, ton sang d'Aria, ton pauvre sang vicié par six mille ans d'hérédité dévotieuse. Tu es redevenu idolâtre comme l'est tout notre vieux monde, en proie aux accidents tertiaires de la religiosité ». Voici, outre de nombreux articles de critique littéraire, musicale, artistique, des traductions de l'anglais et des notes de voyage qui ont paru dans différents journaux, la liste exacte de ce que M. Bouchor a publié jusqu'à ce jour : *les Chansons joyeuses* (1874, in-18); *les Poèmes de l'Amour et de la Mer* (1876, in-18); *le Faust moderne*, mélange de vers et de prose (1878, in-18); *les Contes parisiens* en vers (1880, in-18); enfin, *l'Aurore* (1883, in-18), recueil de poésies dont nous avons rendu compte.

** **BOUCHUT** (Eugène), médecin français, né à Paris en 1818. — Depuis 1875, il a publié les ouvrages suivants : *Atlas d'Ophtalmoscopie médicale et Cérébroscopie* (1876, in-4°, avec planches en chromolith.); *Traité de Diagnostic et de Séméiologie* (1882, in-8°); *Clinique de l'hôpital des enfants malades*, (1883, in-8°). Il a fondé, en 1879, *le Compendium-annuaire de Thérapeutique française et étrangère*. Il a en outre réédité, en les mettant à jour, ses principaux traités : *Nouveaux éléments de Pathologie générale* (1882); *Dictionnaire de Médecine et de Thérapeutique médicale et chirurgicale*, en collaboration avec Armand Desprès (1883); *Traité des Signes de la mort et des moyens de prévenir les inhumations prématurées* (1883, 3e édit.). Le docteur Bouchut est un savant attaché à la doctrine catholique; il a dit lui-même, en parlant du darwinisme : « Crédulité pour crédulité, j'aime mieux la foi du chrétien sur la création de l'oiseau par l'auteur de l'univers, que les hypothèses de quelque naturaliste que ce soit. » Comme auteur, M. Bouchut s'est toujours cru victime de plagiats de la part des savants traitant des mêmes sujets que lui, et de l'animosité du public médical. Cette extrême méfiance a certainement contribué à l'éloigner de l'enseignement officiel, malgré ses importants travaux et son réel talent. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1852 et officier en 1871. — Le docteur Henri BOUCHUT, fils du précédent, est, comme son père, un écrivain spiritualiste, auquel on doit un volume de *Fragments poétiques* (1887, in-12).

BOUCICAUT (Jacques-Aristide), négociant et philanthrope français, né à Bellême (Orne) le 14 juillet 1810, décédé à Paris le 26 décembre 1877. Fils d'un modeste chapelier de Bellême, Boucicaut entra de bonne heure dans le commerce de la Nouveauté. D'abord simple employé en province et à Paris, il devint en 1854 copropriétaire et, plus tard, seul propriétaire du magasin « Au Bon Marché », rue du Bac, à Paris, magasin alors insignifiant, qui, sous sa direction, devait devenir un établissement unique au monde. Sorti des rangs des employés de la Nouveauté, il entreprit d'améliorer le sort moral et matériel de ceux-ci, et, en 1869, ayant pu acquérir un terrain suffisant, il posa la première pierre de l'édifice modèle, qui lui permit de réaliser ses projets en créant un grand établissement à la fois philanthropique et commercial. Le bien-être de ses employés avait été l'objet de ses constantes préoccupations et, à mesure que les progrès de sa maison le lui permirent, il améliora leur nourriture et leur logement, abrégea les heures de travail en ce qu'elles avaient d'excessif, augmenta leurs salaires, leur accorda un intérêt direct sur la vente. Il rendit leur situation plus stable, en établissant une hiérarchie qui, dès lors, assurait à chaque employé un avancement progressif basé sur l'ancienneté et les services rendus. En juin 1872, il ouvrit dans les nouveaux magasins qu'il venait d'inaugurer des cours gratuits de langues étrangères, de musique vocale et instrumentale, d'escrime; il y installa une bibliothèque pour les employés, un salon de lecture pour le public, une galerie d'exposition ouverte gratuitement aux artistes peintres et sculpteurs désireux d'exposer leurs œuvres et de profiter de la clientèle du « Bon Marché ». Depuis longtemps déjà il avait attaché à sa maison un médecin pour donner chaque jour des consultations gratuites à tout le personnel. Le 31 juillet 1876, il établit une caisse de prévoyance constituant, au bout de 10 à 15 années de présence et sans retenue sur les salaires, un petit capital aux hommes ou une dot aux demoiselles. Cette caisse de prévoyance était largement augmentée par lui à chaque inventaire. Boucicaut avait, de tout temps, encouragé l'épargne chez ses employés, en acceptant le dépôt de leurs économies et en leur servant un intérêt de 6 pour 100 l'an, malgré l'énormité du sacrifice qu'il s'imposait ainsi. Son génie commercial, secondé par le dévouement de ses collaborateurs, imprima un essor inouï à la maison du « Bon Marché », dont le chiffre d'affaires, l'année de sa mort, dépassa 82 millions. Les bienfaits d'Aristide Boucicaut au dehors de sa maison étaient innombrables. Au début de la guerre de 1870, il donna des sommes très importantes à la Société de secours aux blessés. Après le siège et avec l'assistance de deux philanthropes anglais, MM. George Moore et Stuart Wortley, il distribua, pendant huit jours, dans ses magasins, des vivres aux pauvres du quartier; 43.500 portions furent ainsi distribuées. Il participa et fit participer son personnel à la souscription ouverte, en 1872, pour la libération du territoire. Le 23 mai 1872, la Société d'encouragement au bien lui décerna une médaille d'or. Depuis longtemps déjà, il avait organisé un service de distributions de secours à domicile dans les quartiers de la rive gauche; en 1876, il y ajouta une distribution journalière de lait pour les familles chargées d'enfants en bas âge.

Le 26 décembre 1877, il mourut presque subitement, laissant à la tête du « Bon Marché » son fils unique, Antony-Aristide BOUCICAUT, qui le suivit de près dans la tombe (1879).

BOUCICAUT (Marguerite GUÉRIN, dame), femme de Jacques-Aristide, née à Verjux (Saône-et-Loire) le 3 janvier 1816, morte à Cannes (Alpes-Maritimes) le 8 décembre 1887. Cette vaillante femme, qui prit seule, après la mort de son fils, la direction du « Bon Marché », consacra les dernières années de sa vie à continuer et à faire progresser l'œuvre qu'elle avait contribué à fonder. Afin d'en assurer la durée, elle abandonna, en 1880, à ses employés, des parts de propriété dans le fonds de commerce, couronnant magnifiquement la tâche commencée par son mari pour le progrès de la classe de travailleurs dont il était sorti. L'employé, de simple salarié, pouvait désormais devenir coïntéressé dans les affaires, puis associé aux bénéfices et enfin propriétaire effectif d'une part dans la maison de commerce. En 1887, 358 employés avaient ainsi obtenu une part dans la propriété du « Bon Marché ». La caisse de prévoyance dont Mme veuve Boucicaut avait continué à augmenter chaque année la subvention, disposait, à cette époque, d'un capital de 1.150.375 fr. 45, répartis entre 1.250 employés. Enfin cette femme généreuse fonda, pour ses employés, une caisse de retraite dans laquelle elle versa, sur sa fortune personnelle, 1 million en 1886 et 4 millions en 1887. Cette caisse servait, dès la première année, vingt-cinq pensions de retraite variant de 600 jusqu'à 1.500 francs. Le testament de Mme Boucicaut restera comme un monument de haute et magnifique philanthropie. Il institue comme légataire universelle l'Assistance publique, à charge par celle-ci d'acquitter de nombreux legs disposés avec une libéralité et une sagesse qui, certainement, n'ont jamais été dépassées. En première ligne figurent les employés du « Bon Marché » qui, selon le degré d'ancienneté, reçoivent chacun 1.000, 3.000, 6.000 ou 10.000 francs. Le personnel étant de plus de 3.500 employés, pour la plupart anciens, ces legs représentent seuls environ 16 à 20 millions. Elle leur laisse, en outre, sa propriété de Fontenay-aux-Roses, valant plus de 1 million, pour y installer une maison de repos et de convalescence. Par d'autres legs elle laisse encore, pour la fondation de trois maisons de refuge à Lille, Rouen et Chalon-sur-Saône, 2.645.000 francs; à la maison des Jeunes Ouvriers de Saint-Nicolas, à Paris, 1 million; à l'établissement des Jeunes Economes et à l'Internat professionnel, rue Picpus, 500.000 francs chacun; à la maison de retraite de Fontenay-aux-Roses et à l'hospice des vieillards de Bellême, fondés par elle et par son mari, 600 mille francs chacun; aux pauvres de Paris, 210 mille francs; aux bureaux de bienfaisance de Verjux et de Bellême, 100.000 francs chacun; aux bureaux de bienfaisance de Cannes et de Fontenay-aux-Roses, 50.000 francs chacun; aux cinq associations fondées par le baron Taylor : peintres, musiciens, inventeurs, professeurs, artistes dramatiques, 100.000 francs chacune; aux individualités souffrantes de la presse parisienne, 100.000 fr.; à M. Pasteur, auquel, de son vivant, elle avait donné 150.000 francs, elle lègue 100.000 francs de plus; enfin aux ministres des principaux cultes : à l'archevêque de Paris, 300.000 francs; aux présidents des consistoires des Eglises réformée et luthérienne, 100.000 francs; au grand rabbin de France, 100.000 francs; aux Grecs orthodoxes, 25.000 francs. Son linge et son argenterie sont donnés aux maisons d'éducation de la Légion d'honneur; ses principaux tableaux aux musées du Louvre et du Luxembourg. Le reste de sa fortune, déduction faite de tous les legs, doit être employé par l'Assistance publique à la construction d'un hôpital à Paris.

BOUDA, un des centres de population de l'oasis de Touât, dans le Sahara central, situé au débouché de la vallée de l'Oued-Messaoura dans le bassin du Touât proprement dit, un peu à l'ouest de la route de Tsabit à Timm, à 1.000 kilom. environ au sud-ouest de l'Ouargla et à 120 kilom. au sud-ouest de Touât. La population est d'environ 1.500 feux, soit 10.000 habitants. Ses contingents atteignent un effectif de 1.200 hommes, dont une trentaine de cavaliers.

Le district de Bouda renferme les ksour suivants : Mansour Bouda, zaouyia Sidi Haïda, Agherame-Ali, Beni Allalou, Ben-Adrâou, zaouyia El-Cheik-ben-Amar, Ba-Khalla, zaouyia El-Ghemarîna, Kasbah Oulad Yaïch, Kasbah Sidi Saïd, Affore, Beni Ouazine et Ouaderare. Bouda offre un seul groupe de ksour, au point de vue politique, contrairement à l'habitude des autres ksour des districts de Touât. Il appartient au *Cof* des Séfian, mais constitue néanmoins une sorte d'Etat indépendant. Soumis à une influence exclusivement religieuse, le Bouda subit plus directement la pression politique de l'empereur du Maroc.

Mansour Bouda est le plus important des ksour de Bouda et appartient à une fraction des Oulad El-Moulouk, originaires de l'oued Guir, les Oulad Cheik-*Mohammed*, de race arabe. Avec eux habitent quelques familles des Oulad Ali-di-Timmi. Ce sont les seuls *harrar* du ksar. Tous les autres habitants sont *Harratin* ou nègres, c'est-à-dire métis des différentes races qui l'occupent, quoique d'origine berbère. L'autorité est exercée par un *djemâa*, qui comprend cinq membres. Le ksar de Mansour Boudra compte 300 feux environ et peut mettre en ligne 250 combattants, dont 20 cavaliers. Il est entouré de remparts et de fossés. Le ksar zaouyia Sidi Haïda, qui renferme une centaine de feux, est habité par les Oulad Sidi Haïda, de race berbère, gens de paix et n'ayant point de fusils. Le ksar Agherame-Ali forme 150 feux et peut mettre en ligne 120 combattants. Le ksar Beni-Allalou est occupé par une fraction des Oulad Yaïch; peu nombreux, ils ont sous leur dépendance une importante population de Harratin et comptent environ 200 combattants pour 250 feux. Le ksar de Ben-Adrâou a la même importance que le précédent, tandis que le ksar Ba-Khalla ne compte guère plus que 70 feux avec 50 combattants et 40 fusils. Le ksar zaouyia El-Cheik-ben-Amar est habité par une fraction de marabouts berbères, descendant plus ou moins directement de son fondateur, dont ils portent le nom. Ils possèdent 30 fusils environ. Les Oulad Sidi Abdallah-el-Ghemarîna, qui habitent le zaouyia de ce nom, sont dans le même cas; le ksar compte 100 familles et 70 combattants. Le Kasbah Sidi Saïd, qui porte également le nom d'El-Oukséibat, peut réunir 40 combattants sur une population totale de 60 feux, dont 40 de Harratin. Les trois derniers ksour de Bouda : Kasar, Affore, Ouaderare et Beni Ouazine ne renferment guère que des nègres affranchis de Mouley Kerzaz et des Harratin. La population du ksar Affore est de 30 feux avec 20 combattants; celle de Ouaderare à peu près de même, et Beni Ouazine compte 30 combattants et 45 feux.

La population de Bouda est formée d'éléments hétérogènes : à côté des Harratin, et des nègres esclaves ou libérés, elle comprend des fractions de race arabe et des fractions berbères sédentaires. La population se divise en quatre groupes : les deux plus importants sont ceux des Oulad El-Moulouk et des Oulad Yaïch, douars de race arabe qui, avec leurs Harratin et Zeneta, forment plus des deux tiers des habitants. Le deuxième groupe de la population est plus nombreux, mais moins puissant; l'élément arabe y est faiblement représenté. Le troisième groupe est constitué par des fractions maraboutiques indépendantes, et le quatrième ne comprend que des affranchis de Mouley Kerzaz. L'union politique de ces éléments divers est très forte et contraste avec l'anarchie des autres districts de la région touatienne. (A. Le Chatelier.)

BOUDANT, médecin français, né en 1804, mort en 1877. Interne des hôpitaux de Paris (1828), il devint médecin à Gannat; puis fut nommé professeur d'anatomie à l'Ecole de médecine de Clermont-Ferrand, et fut enfin désigné par le comité consultatif d'hygiène de France comme médecin inspecteur adjoint de l'établissement thermal du Mont-Dore. Il y exerça pendant vingt ans, et c'est lui qui, entre tous, a donné à cette station l'importance qu'elle a acquise de nos jours. Ses principaux écrits sont : *la Phtisie pulmonaire est-elle curable ?* (1864, in-8°); *Des diverses espèces d'asthmes et de leur traitement* (1869, in-8°).

* **BOUDET** (Paul), homme politique français, né à Laval (Mayenne) le 13 novembre 1800. — Il est mort à Paris le 17 novembre 1877. Vice-président du Sénat de 1867 à la chute de l'Empire, il avait vécu depuis lors dans la retraite.

* **BOUDET** (Félix-Henri), pharmacien et chimiste, né à Paris le 22 mai 1806. — Il est mort dans cette ville le 12 avril 1878. Nous avons cité les principaux ouvrages de ce savant, doublé d'un philanthrope éclairé. Ses travaux relatifs aux eaux potables de Paris et aux eaux d'égout jetées dans la Seine à Clichy et à Saint-Denis font autorité et sont encore consultés avec fruit. De 1855 à 1859, Boudet s'adonna avec ardeur à l'étude de l'hygiène de l'enfance, et appela énergiquement l'attention de l'Académie de médecine, dont il était membre, sur l'excessive mortalité des enfants en nourrice. Une commission permanente ayant été nommée pour s'occuper de cette question, il en fut élu président, et c'est, sans contredit, en grande partie aux efforts de cette commission qu'est due la loi, présentée en 1873 au Parlement, par M. Th. Roussel, adoptée en décembre 1874, et relative à la protection des enfants du premier âge et en particulier des nourrissons. Secrétaire de la Société de secours des Amis des sciences, fondée par Thenard, dans le but de venir en aide aux familles des savants pauvres, Boudet y consacra toute son activité, et c'est grâce à ses efforts que la Société a atteint cette prospérité qui lui permet de répandre si largement ses bienfaits. Frappé en 1876 d'une attaque d'apoplexie, il avait conservé tout son enthousiasme pour le bien. Alors que sa parole et sa main étaient impuissantes à traduire toute sa pensée, la chaleur de son cœur subsistait tout entière; en effet, pénétré des secours inattendus que les travaux de M. Pasteur peuvent apporter à l'art de guérir, il remettait à M. Dumas, sous le voile de l'anonyme, une somme de 6.000 francs destinée à récompenser l'auteur de l'application la plus heureuse des nouvelles théories à la médecine et à la chirurgie. Peu d'hommes ont laissé sur la terre autant de bons exemples et semé autant de bien.

BOUDIGUÈRE, village d'Afrique, dans le Soudan occidental, canton de Ségala; centre commercial important, à deux jours de marche au nord de Sokolo et à 6 kilom. au sud-ouest de Tombouctou.

** **BOUDIN** (Jean-Christiern-Marc-François-Joseph), médecin français, né à Metz le 27 avril 1806. — Il est mort le 9 mars 1867. Aux ouvrages de cet auteur que nous avons déjà cités, il faut ajouter : *Contribution à l'Anthropologie* (1877, in-8°); *Contribution à l'Hygiène publique* (1877, in-8°). Ces deux volumes ne sont que la réunion sous un même titre de brochures déjà publiées de 1851 à 1866.

BOUDIN (Eugène), peintre français, né à Honfleur en 1825. D'abord papetier-encadreur, il reçut les conseils de Millet, dès 1846, et fut, pendant trois années, pensionné par la ville du Havre. Pendant son séjour à Paris, Eugène Boudin aborda successivement le portrait, le paysage, la peinture à l'huile, l'aquarelle. Quand il revint au Havre, au terme de sa pension, il parut attiré à la fois par Corot et par Rousseau; ce ne fut que plus tard qu'il s'adonna à la marine, où il devait trouver sa véritable voie. Du Havre il avait envoyé au Salon de 1859 *le Pardon de Sainte-Anne de Palud*. Revenu à Paris en 1864, il ne laissa plus guère passer de Salon sans y prendre part. C'est ainsi qu'on vit de lui : en 1864, *la Plage de Trouville*, sujet qu'il interpréta encore les deux années suivantes; en 1867, il exposa *la Jetée;* en 1868, *le Départ pour le Pardon;* en 1869, *la Plage à marée basse, la Plage marée montante;* en 1870, *la Rade de Brest*, *Pêcheuses de Kerhor;* en 1872, *Au rivage*, *Une rade;* en 1873, *le Port de Camaret, la Rade de Camaret;* en 1874, *le Rivage de Portrieux*, *Quai de Portrieux;* en 1875, *le Port de Bordeaux*, *le Port de Bordeaux vu du quai des Chartrons;* en 1876, *la Plage de Berck*, *l'Escaut à Anvers;* en 1877, *Rotterdam;* en 1878, *Portrieux;* en 1879, *la Plage;* en 1880, *la Pêche;* en 1881, *la Meuse à Rotterdam*, qui valut à son auteur une médaille de troisième classe; en 1882, *Sur la Meuse, environs de Rotterdam*. C'était seulement en 1883 que l'artiste était mis hors concours avec deux tableaux, *l'Entrée* et *la Sortie*. En 1884, M. Boudin exposait *Marée basse*, aujourd'hui au musée de Saint-Lô, et *Marée haute;* en 1885, *l'Appareillage et la Meuse;* en 1886, *Un grain*, qui était acquis par l'Etat et placé au musée de Morlaix; en 1887, *Un rivage* et *Etaples, Marée basse*. M. Boudin a fait, dans différentes séries de marines, des plages où l'on retrouve une reproduction très sincère des mœurs du XIX^e siècle finissant. Dans ses études du ciel se retrouve un côté de la grande nature céleste qui n'a jamais été ni plus ni mieux explorée par ses prédécesseurs. Boudin a eu une part considérable d'influence dans le mouvement qui a porté les artistes vers l'étude de la grande lumière, du plein air, vers la sincérité dans la reproduction des effets du ciel.

BOUDINÉ adj. (bou-di-né — rad. *boudin*). Habillé de vêtements étroits, collants : *D'ici à huit jours, je serai* BOUDINÉ *aussi étroitement que Montespan.* (Gyp.)

— s. m. Elégant ridicule. *Un* BOUDINÉ. *L'arrière-ban des gommeux, ceux qu'on appelle aujourd'hui les* BOUDINÉS.

> Ah ! qu'il est beau, le *boudiné !*
> On est étonné
> De son élégance.
> Voyez, le voilà qui s'avance ;
> Il est v'lan, pschutt, le *boudiné*.
>
> BLUM et TOCHÉ.

BOUDJNOURD, ville d'Asie, de 60.000 hab. dans la partie nord-est de la Perse, province du Khoraçan, sur les pentes septentrionales de la chaîne de montagnes d'Ala-Dagh, à 250 kilom. N.-O. de Méched et à 450 kilom. N.-E. de Téhéran, par 37° 29′ 10″ de lat. N. et 55° 0′ 15″ de long. E. Boudjnourd, bâti au milieu d'un plateau de 26 kilom. de long sur 16 kilom. de large, bordé au S. par des pics élevés de l'Ala-Dagh, présente un vaste quadrilatère fortifié avec citadelle, et une mosquée en ruines qui s'élève au centre de la ville, sur une petite éminence. Il possède 700 maisons environ ; les rues et les ruelles sont à angles droits, tirées au cordeau, et partagent la ville en quartiers égaux. On n'y trouve aucun arbre, excepté dans les jardins du khan, lesquels sont ornés de kiosques à coupoles élégantes et ont été construits en 1884, en l'honneur de Nasr-Eddin-Schah, lorsqu'il traversa Bourdjnourd pour se rendre en pèlerinage à Méched. Boudjnourd est la résidence du khan héréditaire. Elle a été visitée par Henri Moser en 1884.

* **BOUDOURESQUE** (Auguste-Acanthe), chanteur français, né à La Bastide-sur-l'Hers (Ariège) en 1835. — Lorsque MM. Ritt et Gailhard furent nommés à la direction de l'Académie nationale de musique, M. Boudouresque crut devoir quitter l'Opéra, et alla se faire entendre sur les principales scènes de province et de l'étranger. Il y obtint de très beaux succès, notamment à la Scala de Milan, où il chanta de janvier à mars 1886, puis à Nantes, à Marseille et à Bordeaux. En été, M. Boudouresque se retire volontiers sous sa tente, c'est-à-dire dans sa jolie villa des environs de Marseille, employant ses heures de loisir à se perfectionner dans l'étude du chant italien, à moins qu'il n'explore la Méditerranée sur son yacht, dont il est lui-même le capitaine, croquant de ci, de là quelques jolies marines. Il a exposé au Salon de 1884 : *Côtes de Provence : lever de soleil derrière un morne*, et au Salon de 1885 : *Coup de mistral dans le golfe du Lion.*

* **BOUDOUSQUIÉ** (Pierre-Alain), homme politique français, né à Cahors en 1791. — Il est mort dans cette ville le 4 septembre 1867.

** **BOUE** s. f. — **Encycl.** *Boues des villes.* Tout le monde connaît la couleur noirâtre et l'odeur nauséabonde des *boues* que rencontre la pioche des terrassiers toutes les fois que l'on défonce le sol des voies urbaines. M. H. Sainte-Claire Deville s'est proposé d'étudier ces boues au point de vue de l'hygiène publique et de la salubrité. Son étude a porté sur un échantillon provenant d'une tranchée d'un mètre de profondeur, creusée dans la partie haute de la rue Saint-Jacques, et d'où s'exhalait une odeur fétide d'hydrogène sulfuré et de gaz d'éclairage, qui avait attiré son attention.

Voici le résumé de l'analyse : La boue (2 kilogr. 350), lavée plusieurs fois à l'eau avec grand soin, a laissé comme résidu du gravier, du calcaire, du grès pulvérisé, des débris de toutes sortes : cuir, carton, etc. Les eaux de lavage avaient entraîné le reste, partie à l'état de dissolution, partie à l'état de suspension. Les matières en suspension donnèrent, par le dépôt et la filtration, une boue colorée par l'oxydule et le sulfure de fer, avec un peu de sesquioxyde et de sous-sulfate provenant de l'oxydation partielle des précédents, et la solution filtrée laissa par évaporation une croûte cristalline pesant 13 gr. 5 et contenant 5 grammes de sulfate de chaux, 2 gr. 4 de chaux, 0 gr. 2 de magnésie, sel marin 0 gr. 39, potasse 0 gr. 36, le reste étant constitué par des matières organiques et de l'eau.

La boue noire, traitée par l'éther, se laisse en partie dissoudre, et la solution évaporée laisse déposer près de 8 grammes de soufre cristallisé et 2 grammes de goudron et de naphtaline. La présence du fer s'explique aisément par l'usure du ferrement des chevaux et des roues; celle du soufre par l'infiltration des eaux ménagères et surtout par les fuites du gaz d'éclairage; quant à celle du goudron et de la naphtaline, elle est due aux fuites de gaz, car on sait que le gaz entraîne des vésicules de goudron et des cristaux microscopiques de naphtaline très difficilement condensables, comme l'air contient des gouttelettes de pluie et des aiguilles de glace, que leur extrême ténuité dérobe aux lois de la pesanteur; et l'on évalue à un dixième du volume total les fuites qui se produisent le long des conduites. Il est intéressant de noter la concentration relativement considérable des sels; elle provient de ce que les pluies et les eaux du ruisseau en dissolvent sans cesse de nouvelles quantités à la surface, lesquelles ne pénètrent que peu profondément dans le sol; les temps secs font évaporer l'eau du sol par la surface sans qu'il y ait perte de ces sels et amènent ainsi la concentration. Mais ce qui mérite surtout l'attention, c'est l'innocuité complète de ces émanations si désagréables; innocuité due à la présence du goudron qui, par son acide phénique, est essentiellement antiseptique. Citons textuellement l'auteur : « En résumé, grâce aux fuites de gaz du sous-sol de Paris, celui-ci est assaini et il ne peut exhaler aucune odeur dangereuse; c'est une faible odeur d'hydrogène sulfuré qui n'est pas plus nuisible que l'atmosphère des eaux minérales sulfureuses, et une odeur de produits empyreumatiques qui est aussi saine que l'atmosphère environnant les gazomètres de Paris, autour desquels on envoie respirer les enfants atteints de certaines affections épidémiques ou contagieuses, la coqueluche, par exemple. » Cette conclusion ne doit pas être étendue aux odeurs nauséabondes qu'exhalent les égouts, les dépôts de détritus organiques, et qui peuvent, au contraire, être le véhicule d'une foule de germes morbides.

BOUÉ, cascade d'Afrique qui limite la partie inférieure du fleuve de l'Ogôoué (Gabon). Elle a 10 mètres de hauteur et 50 mètres de largeur; elle s'engouffre entre des parois de 253 pieds de hauteur. La cascade de Boué se trouve exactement sous l'équateur; près de là est établie une station française, à 240 kilom. à l'est de l'estuaire du Gabon, et à 240 kilom. au nord-ouest de Franceville.

* **BOUÉ** (Ami), géologue français, né en 1794. — Il est mort le 22 novembre 1881. Outre les ouvrages déjà mentionnés on peut citer, entre plus de deux cents qu'il a publiés : *Tableau géographique de l'Allemagne ; Mémoire géologique sur l'Allemagne; Essai géologique sur l'Écosse.* Plusieurs des écrits de cet auteur sont en latin.

** **BOUÉE** s. f. — **Encycl.** V. BALISAGE.

BOUÉRA, ville d'Afrique, dans le district d'Ouganda, empire de Mteça, sur le rivage N.-O. du lac de Victoria (région des grands lacs); 30.000 hab.

BOUËT (Alexandre-Eugène), général français, né le 6 décembre 1833, mort à Paris le 18 avril 1887. Entré à Saint-Cyr en 1852, il devint sous-lieutenant dans l'infanterie de marine en 1854 et fit ses premières campagnes au Sénégal avec Faidherbe, dont il fut officier d'ordonnance. Lieutenant en 1857, capitaine en 1861, chef de bataillon en 1868, il prit part à la bataille de Bazeilles, où s'illustra l'infanterie de marine. Emmené en captivité, le commandant Bouët fut à son retour promu lieutenant-colonel, le 19 juin 1871. Colonel en 1875 et commandant militaire de la Guyane, il revint en France pour prendre le commandement du 4e régiment d'infanterie de marine, à Toulon. Il servit ensuite au Sénégal, en Cochinchine, aux Antilles et fut promu général de brigade le 19 juin 1882. Le général Bouët n'était que depuis peu de mois à Saïgon, lorsqu'il fut appelé d'urgence au commandement du corps expéditionnaire du Tonkin, après la mort du commandant Rivière. Il fit des prodiges avec le peu d'hommes que le cabinet Ferry avait laissés à sa disposition. Dans deux opérations difficiles, en pleine saison des pluies, par une chaleur torride, il élargit le cercle formé devant Hanoï par les Pavillons noirs et les Chinois : une première fois, le 15 août 1883, il les repoussa jusqu'au Day, puis, poursuivant ses succès, il les contraignit à repasser ce cours d'eau et à se réfugier à Sontay. Malheureusement le général ne s'entendait pas avec le commissaire civil qu'on avait cru devoir lui adjoindre, le docteur Harmand, qui prétendait régenter les opérations militaires. « Je ne consentirai jamais, lui disait-il avec raison, à me laisser imposer le dispositif de marche, l'heure et le jour du départ, et les instructions de détail à donner à mes officiers. Que chacun reste à sa place; je ne demande pas à être commissaire civil, et vous voulez être général ! » Fatigué par une lutte incessante, le général Bouët demanda à venir expliquer la situation au gouvernement. Au lendemain de l'affaire de Phong, dans laquelle l'infanterie de marine s'était admirablement conduite, le général quitta son commandement et se rendit en France. Pendant son voyage, l'amiral Courbet prenait Sontay, et, peu après, le général Millot recevait le commandement du corps expéditionnaire. Le général Bouët demanda à reprendre le commandement supérieur des troupes de toutes armes en Cochinchine. Cette satisfaction lui fut accordée par décision présidentielle du 16 décembre 1883, en même temps que le gouvernement de la République le nommait commandeur de la Légion d'honneur. Une fois la période de son commandement colonial terminée, il rentra en France et fut nommé inspecteur général adjoint des troupes de la marine. En cette qualité il fit, en 1886, le voyage de la Réunion et de la Nouvelle-Calédonie. Mais les attaques dont il avait été l'objet au sujet de son commandement au Tonkin l'avaient profondément affecté, et sa santé, depuis lors, ne faisait que décliner. Le général était fils du contre-amiral Bouët et cousin germain du vice-amiral Bouët-Villaumez.

* **BOUETTE** s f. — V. BOËTTE.

BOUETVILLE, village de l'île de Sor qui est reliée à l'île de Saint-Louis (Sénégambie) par un pont de bateaux. Le village est assez considérable, et son importance s'est accrue par la construction du chemin de fer dont une des têtes de lignes s'y trouve placée. La population est assez considérable. Elle comprend quelques Européens qui ont ouvert des magasins de détail, des indigènes qui se livrent à la culture maraîchère, enfin de nombreux manœuvres employés dans les maisons de commerce de Saint-Louis et au chargement et déchargement des navires d'Europe. Les troupes de la garnison de Saint-Louis ont construit dans les environs de Bouetville des jardins produisant des légumes en abondance. Quelques particuliers y

possèdent des villas, et les frères de l'Instruction chrétienne y ont fait construire un établissement qui leur sert de maison de campagne. Leur jardin modèle montre ce que l'on peut obtenir au Sénégal avec de l'intelligence, de la patience et de l'eau. Le village renferme encore de grands parcs à bestiaux, où sont cantonnés les animaux destinés à la boucherie civile et à la nourriture des troupes; une poudrière servant à emmagasiner les poudres du commerce, etc.

BOUFFAR (Zulma-Madeleine), actrice française, née en 1844. — Mme Zulma Bouffar qui, depuis quelques années, semblait avoir renoncé au théâtre, a été engagée, en 1886, à l'Ambigu, par M. Rochard. Avant même que le très grand succès du *Fils de Porthos* eût été épuisé, le théâtre de l'Ambigu, voulant produire sa nouvelle pensionnaire, reprit les *Mystères de Paris* (1887). Dans cette pièce, Mlle Zulma Bouffar fut chargée du rôle de Rigolette. Elle s'y fit applaudir, grâce à l'originalité de son jeu et à sa très grande expérience de la scène.

BOUFFÉ (Hugues-Désiré-Marie), acteur français, né à Paris le 4 septembre 1800, mort à Auteuil le 25 octobre 1888. — Retiré du théâtre en 1864, il reparut sur la scène dans des représentations à bénéfice en 1875 et 1876. Depuis cette époque il vit très retiré, au milieu de sa famille, dans une pittoresque maisonnette entre Auteuil et Passy, en un endroit charmant connu sous le nom de Hameau Béranger. Il y a employé une partie de ses loisirs à faire revivre pour le public ses *Souvenirs*, souvenirs de près d'un siècle! et, en 1880, a paru un charmant volume, écrit « avec beaucoup de facilité et de gaieté, plein d'anecdotes typiques et inconnues ». C'est M. Legouvé qui parle ainsi, dans la préface qu'il a donnée au livre. « Ils ont un mérite plus rare encore, ajoute l'aimable académicien, c'est d'être un portrait, ou plutôt deux portraits. » On y voit, en effet, « deux hommes, dont l'un est admiré de tous, et dont l'autre n'est connu de personne : c'est Bouffé et M. Bouffé. Ils se complètent singulièrement l'un l'autre, par le contraste et par la ressemblance. Au premier coup d'œil. rien de plus différent dans Bouffé que l'artiste et l'homme; en réalité, ils ne font qu'un. L'artiste était verveux, nerveux, électrique, agité; l'homme est correct, rangé, sensible, honnête, patriarcal. » Longtemps encore et jusqu'en 1882, Bouffé, toujours passionné pour l'art dont il fut pendant plus de trente ans l'admirable interprète, « s'amusa » à donner des leçons, à enseigner les finesses et les nuances d'un rôle soit aux jeunes artistes désireux de se perfectionner, soit aux gens du monde chez qui le goût de la comédie de salon a fait tant de progrès depuis quelques années. « Professer, disait-il, c'est encore un peu jouer. » Puis, le temps appesantissant de plus en plus sur lui sa lourde main, lui, le fin diseur et le causeur brillant d'autrefois, éprouvant maintenant de pénibles difficultés à parler, il dut renoncer à tout: à tout ce qui est, du moins, vie active et militante, car chez ce petit homme, doué d'une santé chétive, mais qui a si bien trompé les arrêts de la Faculté, le cœur est resté toujours jeune. C'est ce que constatèrent avec plaisir ses nombreux amis, lorsqu'à la fin de 1886 il les convia à célébrer avec lui ses « noces de diamant » : soixante ans de mariage, avec sa seconde femme!

Après l'apparition des *Souvenirs*, Bouffé reçut les palmes académiques. M. Claretie écrivit alors à ce sujet : « Maintenant qu'on décore les comédiens, que ne le faisait-on pour cet acteur admirable, qui est un vieillard aujourd'hui et qui fut, en même temps qu'un grand artiste, un honnête homme pauvre et fier?... Bouffé, l'homme de toutes les finesses, le Metzu ou le Meissonier de l'art dramatique!... On pouvait lui donner, au lieu de ce ruban violet, le ruban rouge; car, ne nous y trompons pas, c'est une des gloires de notre théâtre que ce petit vieillard... Si jamais croix de comédien put être bien placée sur une poitrine, c'est, après celle de Got, sur celle de Bouffé. »

Bouffé, qui eut d'immenses succès, jouit à peine de la médiocrité dorée dont parle Horace. C'est que, naïf et bon, il s'est toujours laissé exploiter par les gens peu scrupuleux. Terminons par un trait, qui donne une juste idée de l'action que Bouffé exerçait sur le public. En 1844, il était engagé au Gymnase sous la garantie de cent mille francs; Roqueplan n'hésita pas à payer ce dédit énorme pour l'avoir aux Variétés, dont il venait de prendre la direction. Un dédit de cent mille francs pour un acteur de théâtres de genre — et en 1844! — on avouera que c'est une chose purement et simplement phénoménale.

***Bouffes-Parisiens** (THÉÂTRE DES). — Voici la nomenclature des premières représentations données à ce théâtre depuis 1877 :

1877 : *les Trois Margots*, opérette en trois actes, de Bocage et Chabrillat, musique de Grisart (6 janvier); *la Sorrentine*, opérette en trois actes, de Jules Noriac et Jules Moinaux, musique de Vasseur (24 mars); *l'Opoponax*, de Nuitter et Busnach, musique de Vasseur; *l'Ascenseur*, paroles et musique de Saint-Raimond; *En maraude*, de Mendel, musique de Ettling; *le Sabbat pour rire*, de Chauvin, musique de Raspail (les quatre premières ensemble le 1er mai); *la Petite Muette*, opéra-bouffe en trois actes, de Paul Ferrier, musique de Gaston Serpette (3 octobre); *l'Explosion*, opéra-comique en un acte, de Jouhaud, musique de G. Donay (26 octobre); *l'Etoile*, opéra-bouffe en trois actes, de Leterrier et Vanloo, musique d'Emmanuel Chabrier (28 novembre).

1878 : *Babiole*, opérette en trois actes, de Clairville et Gastineau, musique de Laurent de Rillé (16 janvier); *Maître Péronilla*, opéra-bouffe en trois actes, paroles de X..., musique d'Offenbach (13 mars); *le Pont d'Avignon*, opéra-bouffe en trois actes, de Liorat, musique de Grisart (7 septembre).

1879 : *la Marocaine*, opérette en trois actes, de Paul Ferrier, musique d'Offenbach (13 janvier); *la Marquise des rues*, opérette en trois actes, de Siraudin et Hirsch, musique d'Hervé (22 février); *les Deux Alcades*, opérette en un acte, de Chauvin, musique de G. Douay (10 avril); *Panurge*, opéra-bouffe en trois actes, de Clairville, musique d'Hervé (10 septembre); *Un domino*, pièce en un acte, de Saint-Hubert (13 novembre); *les Noces d'Olivette*, opéra-comique en trois actes, de Chivot et Duru, musique d'Edmond Audran (13 novembre).

1880 : *les Mousquetaires au couvent*, opéra-comique en trois actes, de Paul Ferrier et Jules Prével, musique de Louis Varney (16 mars); *la Course au baiser*, comédie en un acte, de Paul Ferrier (16 mars); *la Mascotte*, opéra-bouffe en trois actes, de Chivot et Duru, musique d'Audran (29 décembre).

1882 : *Coquelicot*, opérette en trois actes, d'A. Silvestre, musique de Louis Varney (1er mars); *Gillette de Narbonne*, opéra-comique en trois actes, de Chivot et Duru, musique d'Audran (11 novembre).

1883 : *Madame Boniface*, opéra-comique en trois actes, de Depré et Clairville, musique de Lacôme (20 octobre); *la Dormeuse éveillée*, opérette en trois actes, paroles de Chivot et Duru, musique d'Audran (29 décembre).

1884 : *la Barbière improvisée*, opérette en un acte, de Burani et Montini, musique de O'Kelly (1er mai); *le Chevalier Mignon*, opérette en trois actes, de Clairville et Depré, musique de de Wenzel; *le Diable au corps*, opéra-bouffe en trois actes, d'Ernest Blum et Raoul Toché, musique de Marenco (19 décembre).

1885 : *Pervenche*, opérette en trois actes, de Chivot et Duru, musique d'Audran (31 mars); *la Béarnaise*, opérette en trois actes, de Leterrier et Vanloo, musique de Messager (12 décembre).

1886 : *les Noces imprévues*, opéra-comique en trois actes, de Liorat, musique de Chassaigne (12 février); *Joséphine vendue par ses sœurs*, opérette en trois actes, de Ferrier et Carré, musique de Roger (20 mars); *le Singe d'une nuit d'été*, opérette en un acte, de Noël, musique de Serpette (1er septembre); *Rose-Polka*, opérette en un acte, de Grangé, musique de Willent-Bordogni (11 novembre).

1887 : *le Sosie*, opéra en trois actes, de Valabrègue, musique de Pugno (6 octobre).

Bouffes-du-Nord (THÉÂTRE DES). — Voici la nomenclature des premières représentations données à ce théâtre depuis 1877 :

1877 : *Ordre du roi!* opéra-comique en un acte, de Burion et Ricouard, musique de Laguepierre; *Coups de canif*, comédie en trois actes, de Vast-Ricouard (les deux premières ensemble le 15 mai); *le Supplice de Mme Tantale*, comédie en trois actes, de Chaulieu (21 juin); *Y a pas d'bobo*, revue de l'année, de Paillard et Didier (décembre).

1878 : *les Orphelins de La Chapelle*, drame en trois actes, de Chaulieu (26 janvier); *Jalap et Chambertin*, vaudeville en un acte, de Louis Royer (16 février); *Amour et patrie*, drame en cinq actes, de Laurencin (31 août); *Mon gendre boit*, vaudeville en un acte, de Charles Chincholle (5 octobre); *le Voyage rose*, comédie en cinq actes, de Charles Chincholle (24 novembre); *Muselez-les donc!* revue en trois actes et sept tableaux, de Jules Dornay (28 décembre).

1879 : *les Amours diaboliques*, opérette en trois actes, de Léon Vazeilles, musique de Georges Rose (5 avril); *V'là le train qui passe*, revue en trois actes et sept tableaux, de de Jallais (31 décembre).

1881 : *Tiens, voilà Mathieu!* revue en trois actes, de Milher et Numès.

1882 : *Nadine*, drame en cinq actes, de Mlle Louise Michel (29 avril); *la Femme libre*, drame en cinq actes (14 octobre); *Il n'a pas d' parapluie*, revue en trois actes et douze tableaux (22 décembre).

1883 : *Marat*, drame en cinq actes (14 mai).

1884 : *l'Eclair de bonheur* (15 septembre); *la Cour d'amour*, opéra-comique en trois actes, de Marot et Jonathan, musique de Hubans (18 décembre).

1886 : *V'là le Métro qui passe*, revue en cinq tableaux, d'Arthur Verneuil, Maxime Guy et Maurice Millot (17 décembre).

Bouffons (LES), par A. Gazeau (Paris, 1882, in-16). « L'homme, dans tous les temps et dans tous les pays, a cherché à se distraire des chagrins et des tracas de l'existence; et, comme il ne trouvait pas toujours en lui-même de quoi s'égayer, il était naturel qu'il empruntât le secours d'autrui. Aussi voyons-nous, dans l'antiquité comme au moyen âge, chez les particuliers comme à la cour des princes, dans les couvents comme sur les places publiques, chez les nations civilisées de l'Europe comme chez les peuplades à demi barbares de l'Afrique ou de l'Orient, des personnages chargés de divertir ceux pour qui la vie était triste et monotone. Depuis Esope, qui peut passer pour le premier des bouffons, jusqu'aux farceurs et aux grimaciers du Directoire, il y a une série de rieurs de profession, qui se donnaient pour tâche d'amuser leurs contemporains ou qui devaient, par ordre, faire diversion aux ennuis de leurs maîtres. » C'est l'histoire de ces rieurs de profession qu'a écrite M. Gazeau, dans un petit livre où il a su mêler l'esprit et l'agrément du style à une érudition solide. Bouffons domestiques, bouffons de cour en titre d'office, bouffons populaires l'occupent successivement, et il trace la silhouette de quelques-uns d'entre eux. Ce n'est pas seulement de la France qu'il traite au point de vue spécial de la philosophie du rire, mais aussi de l'Angleterre, de l'Allemagne, de la Russie et même des royaumes africains. Il nous entretient, en outre, de la célèbre fête des Fous et de ces associations de libres compagnons, comme les chevaliers de l'ordre des Fous de Clèves où la Mère Folle de Dijon, qui mettaient en commun leur gaieté pour se divertir et divertir leurs semblables.

BOUFOUÉ, île de l'Afrique centrale, sur la rive N.-O. du lac Victoria (région des grands lacs). Boufoué appartient à l'empire Ouganda; elle a 30.000 habitants.

BOUGAUD (l'abbé Louis-Victor-Emile), théologien français, né à Dijon en 1824. — Aux ouvrages de cet auteur déjà cités il faut ajouter : *Chronique de l'abbaye de Saint-Bénigne de Dijon, suivie de la chronique de Saint-Pierre-de-Bège* (1876, in-8o); *le Christianisme et les temps présents*, tomes III à V (1878-1884, in-8o); *le Grand péril de l'Eglise de France au* XIXe *siècle*, avec une carte teintée, indiquant la géographie et la statistique de la diminution des vocations sacerdotales (1878, in-8o). Ce dernier opuscule, qui contenait un pressant appel aux familles en faveur du sacerdoce et constatait les difficultés que le clergé éprouvait à se recruter dans les classes élevées de la société française, fut attaqué violemment par l'« Univers » et les autres journaux catholiques, peu soucieux de voir divulguer des détails d'ordre aussi intime. Cette polémique n'a pas eu d'influence notable sur la carrière ecclésiastique de l'abbé Bougaud; car, après avoir été vicaire général de l'évêque d'Orléans pendant quelques années, il a été nommé évêque de Laval, le 8 novembre 1887.

BOUGEART (Alfred), littérateur français, né à Paris en 1815, mort dans la même ville le 15 juin 1882. On doit à cet écrivain : *Tout ou rien! De la réforme électorale* (1840, in-32); *les Moralistes oubliés, réflexions et maximes* (1858, in-32); *Danton : documents authentiques pour servir à l'histoire de la Révolution* (1861, in-8o); *les Hommes de la Révolution française*, avec M. Aymar Bression (1861); cet ouvrage devait être publié en livraisons à cinquante centimes, mais il en parut deux seulement, car les auteurs furent menacés de poursuites. Toutefois, M. Bougeart, qui avait des opinions très avancées et le courage de ses opinions, se rattrapa l'année suivante en faisant imprimer à Bruxelles *Marat, l'ami du peuple* (1865, 2 vol. in-8o). En France, l'ouvrage fut saisi, et son auteur, envoyé en police correctionnelle, s'y entendit condamner à quatre mois de prison et 150 francs d'amende. M. Bougeart a encore publié : *De l'indifférence en matière politique* (1874, in-12); enfin *Pailles et poutres* (1877). Ce dernier volume est un recueil des maximes et des pensées pittoresques dont l'auteur, esprit fin et délié, émaillait ses articles dans différents journaux, notamment dans le « Charivari ». En voici quelques échantillons : « La tête d'un sot ressemble à la boîte aux lettres, qui reçoit tout, renvoie tout, et ne décachète rien. — Il ne faut pas plus faire part à ses amis de tout son bonheur que de tout son malheur, si on ne veut pas trop les affliger. — Comme ils sont gros, tous les péchés que nous n'avons pas commis! — L'adresse, c'est l'intelligence de la force. — Nous grandissons aux yeux des autres de toute la hauteur à laquelle nous les élevons. — Les protecteurs et les cannes se mettent derrière la porte, quand on est arrivé, » etc. M. Bougeart, qui mourut emporté par une attaque d'apoplexie, laissa en manuscrit diverses études politiques et une *Histoire populaire de la Révolution*.

BOUGEAULT (Alfred), écrivain français, né à Boissy (Seine-et-Oise) en 1817. Il a longtemps habité la Russie, où il a été professeur de littérature au lycée Alexandre, et à l'Institut pédagogique de Saint-Pétersbourg. On lui doit : *Difficultés et finesses de la langue française* (1858, in-8o); *Kryloff ou le La Fontaine russe, sa vie et ses fables; Histoire des littératures étrangères* (1875-1876, 3 vol. in-8o); *Etude sur l'état mental de J.-J. Rousseau et sa mort à Ermenonville* (1883, in-12). Dans cette brochure l'auteur apporte de nouveaux documents à l'appui de ceux qui concluent à la folie de Rousseau, laquelle aurait eu pour conséquence le suicide.

BOUGHTON (George-Henry), peintre anglais, né près de Norwich en 1834. Encore enfant, ses parents l'emmenèrent aux Etats-Unis, dans la ville d'Albany, où ils s'établirent. Il était destiné au commerce; mais il avait plus de goût pour les arts que pour le négoce et il débuta, en 1853, par un tableau, *le Voyageur*, qui fut acheté par l'Association artistique de New-York. Encouragé par ce premier succès, il se mit assidûment au travail, alla étudier quelque temps la peinture de paysage en Angleterre, puis, pendant deux ans, la peinture de genre dans l'atelier d'Edouard Frère, à Paris. Depuis 1863, il habite Londres, et c'est là qu'il a exposé la plupart de ses œuvres. A New-York, il a exposé, en 1858, un *Crépuscule en hiver* qui fut très remarqué; puis, à Londres : *A travers champs* et *le Retour de la récolte du houblon* (1863), tous deux d'une exécution très soignée; *l'Histoire interminable* (1864); *les Foins en Bretagne; Idées errantes* (1865); *la Prière au bord du chemin* (1866); *Puritains en chemin pour l'église; Scène de pâturage en Bretagne* (1868); puis des peintures humoristiques : *Indifférence et toilette champêtres; Paysans bretons se rendant au marché le matin de Noël; l'Age de la galanterie* (1870); des scènes d'après « le Livre d'esquisses » de Washington Irving; enfin *Plus froid que la neige; le Printemps; l'Approche de l'hiver; l'Héritier* (1873); *les Pèlerins de Canterbury; Neige au printemps; Tristes journées; la Fin de la lune de miel*, etc. Les peintures de genre, les paysages de M. Boughton ne frappent au premier aspect ni par la composition ni par l'éclat du coloris; mais quand on y regarde de plus près, on est charmé par la simplicité du dessin, par la profondeur du sentiment et de la pensée, par la grâce de la couleur.

***BOUGIE** s. f. — **Encycl.** Législ. *Taxe sur les bougies*. La loi du 30 décembre 1873 a soumis la bougie à une taxe intérieure de consommation de 25 francs, plus le double décime par 100 kilogr. Les conditions relatives à l'exécution de cette loi ont été fixées par un règlement d'administration publique en date du 8 janvier 1874. Les fabricants de bougies sont tenus : d'acquitter une licence annuelle que leur délivre l'administration des contributions indirectes; de placer à l'extérieur du bâtiment principal de leur exploitation, une enseigne portant en caractères apparents les mots : *Fabrique de bougies*. Ils doivent faire à la régie la déclaration descriptive de leurs ateliers de fabrication et de leur outillage; n'avoir pour la fabrique qu'une seule entrée, habituellement ouverte, et condamner toute communication intérieure entre la fabrique et les maisons voisines; se soumettre à toutes les visites et vérifications de la régie, dont les agents ont le droit de s'introduire dans la fabrique, à toute heure du jour et de la nuit; ne livrer la bougie au commerce intérieur qu'en paquets fermés, revêtus de timbres ou de vignettes portant la marque de l'Etat et conformes à des calibres déterminés; inscrire à la fin de la journée, sur un registre spécial, le nombre, par nature et par catégories, de boîtes ou paquets qu'ils auront composés, ainsi que les quantités laissées en vrac; enfin apposer à leurs frais sur les boîtes ou paquets de bougies, les timbres ou vignettes de l'Etat.

Les quantités non consommées à l'intérieur sont dispensées de toute taxe. Les envois à l'étranger ou aux colonies françaises ont lieu en vertu d'acquits à caution et sous le plomb des contributions indirectes. Le produit de cette taxe augmente chaque année. Il était, en 1874, de 5.770.000 francs. Il s'est élevé, en 1882, à 8.664.000 francs.

— Phys. *Bougie électrique*. On désigne sous ce nom un système de deux crayons de charbon aggloméré placés parallèlement à une faible distance l'un de l'autre, séparés par un corps isolant, quelquefois simplement par l'air, et entre lesquels on fait jaillir l'arc voltaïque.

L'avantage des bougies électriques sur les régulateurs est de supprimer tout mécanisme. Les deux charbons s'usant également vite, les pointes entre lesquelles jaillit l'arc restent en effet à une distance convenable l'une de l'autre.

L'invention des bougies électriques est due à M. Jablochkoff (1876). Le modèle qu'il a créé est encore le seul employé, car les tentatives de perfectionnement plus ou moins ingénieuses en théorie n'ont guère réussi dans la pratique. Nous décrirons donc d'abord la bougie Jablochkoff. Nous dirons ensuite quelques mots de la bougie Jamin, l'une des plus intéressantes parmi les autres.

Bougie Jablochkoff. Elle se compose de deux crayons de charbon C et C' de 4 millimètres de diamètre et de 30 à 35 centimètres de longueur, placés parallèlement et séparés par un composé isolant, appelé *colombin*, formé de 2 parties de sulfate de chaux et 1 partie de sulfate de baryte. Ces deux baguettes sont serrées à leur partie inférieure dans deux mâchoires métalliques M et M' servant à les mettre en communication avec le courant électrique.

Les extrémités supérieures des deux crayons sont réunies par une amorce A faite avec une pâte composée de graphite et d'eau gommée. Quand on fait passer le courant, la pâte s'échauffe, brûle, et l'arc voltaïque jaillit entre les extrémités des deux crayons; la

chaleur de l'arc consume petit à petit les deux charbons, tout en volatisant le colombin. L'arc a toujours la même longueur par suite du parallélisme des charbons, et le tout s'use comme une bougie; de là le nom qui a été donné au système.

A côté des avantages très sérieux que présente l'emploi des bougies Jablochkoff, nous devons signaler les inconvénients suivants :

1° La lumière est un peu blafarde et trop riche en rayons bleus et violets; sa nuance varie *d'une façon très sensible* et à chaque instant.

2° Il se produit *pendant* la *combustion* des charbons un bourdonnement continu, qui

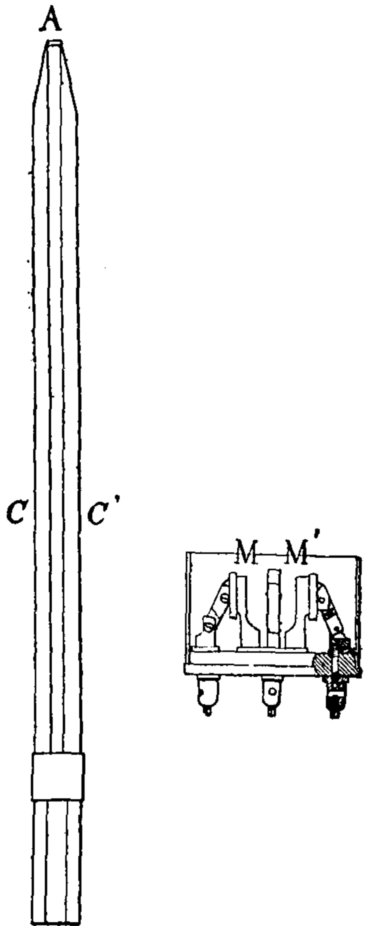

Bougie Jablochkoff.

résulte de l'emploi obligé de courants alternatifs; ce bruit est fort gênant.

3° *Le point lumineux se déplace au fur et* à mesure de l'usure de la bougie.

4° *Lorsqu'il se produit une extinction*, par suite d'une interruption de courant, ou pour toute autre cause, la bougie ne peut plus être rallumée, puisqu'elle n'a plus d'amorce. Pour remédier à cet inconvénient, on dispose sur le même chandelier plusieurs bougies avec un commutateur qui peut être automatique et qui fait passer immédiatement le courant de la bougie éteinte à la suivante.

Chaque bougie Jablochkoff exige une dépense de force motrice d'un peu plus d'un cheval-vapeur pour produire une lumière de 38 carcels à feu nu et de 22 carcels seulement quand on enveloppe l'arc d'un globe opalin. L'intensité du courant doit être de 8 à 9 ampères avec une chute de potentiel de 40 à 45 volts. On peut employer indifféremment toutes les machines à courants alternatifs. On se sert plus habituellement en France des machines auto-excitatrices de Gramme.

Bougie Jamin. Elle a été inventée en 1879. Elle se compose de deux crayons cylindriques de 2 à 3 millimètres de diamètre, sur 30 centimètres de longueur, placés la pointe en bas et non séparés par un isolant solide. L'un est fixe et l'autre mobile autour d'un axe horizontal, et la pince où il est fixé porte une armature de fer doux commandée par un électro-aimant. Tant qu'aucun courant ne passe, c'est-à-dire tant que l'arc est éteint, le crayon mobile touche le crayon fixe; dès que le courant passe, l'armature est attirée par l'électro-aimant, et le charbon mobile se dresse parallèlement au charbon fixe. Grâce à cette disposition, commune à la bougie Jamin et à celle de Wilde qui date de la même année, la bougie se rallume automatiquement lorsqu'elle s'éteint accidentellement par un ralentissement de la machine.

Ce qui fait l'intérêt spécial de la bougie Jamin, c'est l'artifice employé pour maintenir l'arc à *l'extrémité des charbons. En effet,* aucune matière solide ne s'opposant à son passage, *l'arc tend* à jaillir à *l'origine des charbons* où la différence de potentiel est plus élevée. Pour *empêcher cet arc de remonter* le long des crayons, M. Jamin a imaginé de placer ces derniers au centre d'un cadre galvanométrique et dans le même plan que lui. Conformément aux lois d'Ampère sur l'action des courants sur les courants, le cadre galvanométrique, parcouru par un courant de même sens que celui qui produit l'arc voltaïque, véritable portion mobile de circuit, le maintient aux extrémités des charbons.

— Technol. *Bougie filtrante de Chamberland.* On appelle ainsi, à cause de sa forme cylindrique allongée et atténuée en bec à son extrémité, un filtre de porcelaine dégourdie imaginé par M. Chamberland pour le filtrage des eaux.

** **BOUGIE**, arrondissement du *département* de Constantine (Algérie), comprenant 15 communes et 340.960 hab.— La ville de Bougie, qui a été érigée en sous-préfecture, compte 12.167 hab. D'après une communication de M. Léopold Hugo à la Société de géographie de Paris, c'est de Bougie que se répandit en Europe, au XIII^e siècle, l'usage des chiffres dits *arabes*. Léonard de Pise, fils du receveur de la douane génoise de Bougie, importa, dit-on, en Italie, le système de numération ou de calcul qu'il avait vu chez les musulmans. Dans les ouvrages de Léonard, appelé aussi *Fibonacci*, on voit qu'il est parfois question d'une suite numérale, jouissant de certaines propriétés arithmétiques, et qui se construit en additionnant successivement les deux termes précédents pour obtenir le terme suivant ou nouveau.

Pendant l'insurrection de 1871, Bougie fut assiégée par les Kabyles et victorieusement défendue par la garnison française.

BOUGOU-KORO, village de Damfa (Soudan occidental), sur le nœud des routes du Niger, du Gorumbou et de Ségolo, c'est-à-dire des chemins qui conduisent au Tichis, à Oualâta et à Tombouctou.

* **BOUGRON** (Louis-Victor), sculpteur, né à Paris le 2 novembre 1798.—Il est mort en 1887.

** **BOUGUEREAU** (Adolphe-Williams), peintre français, né à La Rochelle le 30 novembre 1825.—Cet artiste distingué a exposé depuis 1877 : *l'Ame au ciel; la Nymphée* et divers *Portraits* (1878); *la Naissance de Vénus* (musée du Luxembourg) et *Jeunes Bohémiennes* (1879); *Flagellation de Jésus-Christ; Jeune Fille se défendant contre l'Amour* (1880); *la Vierge aux anges; l'Aurore* (1881); *le Crépuscule; Frère et sœur* (1882); *Alma parens; la Nuit* (1883); *Jeunesse de Bacchus* (1884); *Idylles; l'Adoration des Mages* et *l'Adoration des Bergers*, diptyque, partie d'une décoration pour la chapelle de la Vierge à Saint-Vincent-de-Paul (1885); *le Printemps; l'Amour désarmé* (1886); *l'Amour vainqueur;* le portrait de *M*[lle] *C. Crosnowska* (1887).

M. Bouguereau a reçu une médaille d'honneur à l'Exposition de 1878 et la grande médaille d'honneur au Salon de 1885; il a été, la même année, nommé commandeur de la Légion d'honneur, et élu président de l'Association des artistes peintres, architectes, graveurs et dessinateurs, fondée par le baron Taylor. Il est le vice-président de la Société des artistes français depuis la fondation de cette société.

BOU-GUERRÂRA, immense chott, découvert par la colonne des topographes en Tunisie, au sud-est de Bahîret El-Bibân, en juin 1883. Le Bou-Guerrâra est placé tout près de la mer; il s'allonge du N. au S. A côté de ce chott, on a trouvé des ruines romaines importantes, avec des inscriptions intéressantes.

BOUGUETICRINUS s. m. (bou-gué-ti-kri-nuss — rad. *Bouguet*, nom propre; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles dans le terrain crétacé : *Le genre Rhizocrinus, d'après Sars, paraît avoir les plus grandes affinités avec le genre fossile* BOUGUETICRINUS *de la craie.* (Claus.)

— **Encycl.** Le genre *Bougueticrinus* fut fondé par d'Orbigny pour des crinoïdes articulés, à calice petit, à tige longue, dont les articles présentent des surfaces articulaires elliptiques; chacun d'eux, d'après Hœrnes, porte une crête transversale saillante qui donne à la tige une certaine flexibilité. Les crêtes transversales de la face supérieure et de l'inférieure d'un même anneau forment un angle plus ou moins ouvert; inférieurement, la tige porte des cirrhes radiciformes qui servaient à la fixer aux corps étrangers. Les bougueticrinus ont laissé des représentants dans les terrains jurassique supérieur, crétacé et tertiaire. On peut prendre comme type de ce genre le *bougueticrinus ellipticus* Mill, petite encrine, de la craie blanche du Wiltshire.

* **BOUILLAUD** (Jean-Baptiste), médecin français, né à Garat le 16 septembre 1796.— Il est mort à Paris le 29 octobre 1881. Ce dernier survivant de l'illustre pléiade de grands médecins qui vivaient dans la première moitié de ce siècle, fut promu commandeur de la Légion d'honneur en 1864, et élu à l'Académie des sciences en 1868 dans la section de médecine et de chirurgie. Il continua, presque jusqu'à sa dernière heure, ses communications scientifiques à l'Institut et à l'Académie de médecine, dont il faisait partie depuis 1831. Au commencement de 1876, il avait pris sa retraite comme professeur de clinique médicale à la Faculté de Paris. Le docteur Bouillaud a aperçu le premier les relations qui existent entre les affections organiques du cœur et le rhumatisme articulaire aigu; il a reconnu et délimité en quelque sorte la lésion anatomique qui produit l'aphasie et qui a son siége dans une partie des circonvolutions cérébrales. Sa statue, due au sculpteur Verlet, a été érigée à Angoulême le 16 mai 1885.

BOUILLÉ (Charles, comte DE), ancien sénateur français, né le 30 août 1816 à Villars (Nièvre). — Il vota au Sénat la dissolution de la Chambre des députés en 1877 et se montra constamment un ardent champion des idées cléricales et monarchistes. Aux élections du 5 janvier 1879, M. le comte de Bouillé ne fut pas réélu sénateur dans la Nièvre. Porté sur la liste monarchiste candidat à la députation dans ce même département, le 4 octobre 1885, il échoua au scrutin de ballottage. M. de Bouillé est vice-président de la Société des agriculteurs de France.

* **BOUILLET** (Jean-Baptiste), *géologue et* héraldiste français, né à Cluny (Saône-et-Loire) en 1799. — Il est mort à Clermont-Ferrand le 28 décembre 1878. Outre les ouvrages que nous avons cités, nous signalerons encore : *Nobiliaire d'Auvergne* (1846-1853, 7 vol. in-8°); *Album auvergnat*, bourrées montagnardes, etc. (1853, in-8°); *Dictionnaire héraldique de l'Auvergne* (1858, in-8°); *Notice sur le papier-monnaie en Auvergne de* 1790 *à* 1793 (1865, in-8°).

** **BOUILLEUR** s. m.—**Encycl.** Législ. *Bouilleur de cru.* Aux termes de la loi du 14 décembre 1875, les *propriétaires* qui distillent les vins, marcs, cidres, prunes et cerises, provenant exclusivement de leur récolte, c'est-à-dire les *bouilleurs de cru*, sont affranchis de l'exercice. Ce privilège a été l'objet de critiques fort vives. On l'attaque comme favorisant la fraude et l'extension de l'alcoolisme, et comme violant l'égalité. En effet, d'une part, les bouilleurs de cru ne payent pas de droits sur leur consommation personnelle, et, en l'absence d'exercice, il est bien difficile d'empêcher qu'ils ne cèdent à leurs amis et connaissances une partie plus ou moins importante des produits de leur distillation; d'autre part, les immunités accordées aux propriétaires ou fermiers qui distillent des vins, marcs, cidres, prunes et cerises de leur récolte sont refusées aux propriétaires ou fermiers qui distillent d'autres produits, tels que betteraves, pommes de terre, grains, etc., même lorsqu'ils proviennent exclusivement de leur récolte. Pour expliquer cette différence, on dit que les bouilleurs de cru ne sont pas des fabricants, qu'ils ne produisent que pour eux, que la plupart n'ont même pas d'appareils et qu'ils font distiller leurs produits soit par un voisin, soit par un distillateur ambulant, tandis qu'au contraire, les distillateurs de betteraves, de pommes de terre, etc., sont de véritables industriels, possédant des capitaux, des appareils, etc., et qu'il est juste, par conséquent, qu'ils supportent des droits. Cette argumentation serait bonne, si la race des bouilleurs de cru, se restreignant à fabriquer pour leur consommation, n'était pour ainsi dire disparue, pour faire place à de véritables fabricants, vendant à tous acheteurs, voire même aux négociants en gros. Aujourd'hui les bouilleurs ne se contentent plus de distiller les produits de leur récolte. Celle-ci ne suffisant pas, ils se rendent d'abord acquéreurs des récoltes de leurs voisins, puis les fruits à *noyau, les pommes* de terre, les topinambours, les betteraves, les navets, les carottes, tout passe *par* leur alambic. *Le* bouilleur de cru doit donc être assimilé au distillateur, et c'est par une *violation flagrante du principe* d'égalité devant l'impôt que la loi du 14 décembre 1875 lui a accordé un *exorbitant privilège.* Cette différence de traitement entre le distillateur et le bouilleur de cru n'est pas la seule iniquité résultant de la loi de 1875. Nous avons dit, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, qu'en soumettant les bouilleurs de cru à l'exercice, la loi du 2 août 1872 leur avait accordé, pour leur consommation personnelle, l'exemption de l'impôt pour une quantité de 40 litres, réduite à 20 litres par la loi du 21 mars 1874. La suppression de l'exercice, prononcée le 14 décembre 1875, a placé les petits propriétaires dans une situation désavantageuse, relativement aux bouilleurs de cru pratiquant sur une vaste échelle. Ces petits propriétaires, qui ne peuvent ou acheter un alambic ou l'installer dans leur domicile, sont obligés de faire distiller leurs lies ou leurs marcs par le voisin ou par le bouilleur ambulant. Or, ces alcools ainsi obtenus et conduits de la brûlerie à la cave du récoltant sont pris en compte par la régie aux termes de la loi de 1816. La franchise pour consommation personnelle échappe, par suite, à la catégorie de bouilleurs la moins riche et, par conséquent, la plus digne d'être protégée par la loi.

Tels sont, au point de vue de l'équité, les résultats de la mesure législative adoptée, le 14 décembre 1875, par l'Assemblée nationale. L'enquête parlementaire sur le régime des boissons, ordonnée le 29 novembre 1879 par la Chambre des députés, ne devait pas les passer sous silence. Ne pouvant faire disparaître le mal, elle chercha du moins à en atténuer *les effets.* Dans le rapport qu'il présenta au nom de la commission chargée de procéder à cette *enquête*, M. Pascal Duprat, alors député du XVII^e arrondissement de Paris, demanda que tout propriétaire ou détenteur d'appareils à distiller fût tenu d'en faire la *déclaration* à *l'administration* des *contributions* indirectes et que, pendant le chômage, *ses appareils fussent mis sous scellés.* Une telle disposition, appliquée à tous sans exception, aurait fait disparaître, en partie du moins, *l'inégalité créée* par la loi du 14 décembre 1875 en faveur des bouilleurs de cru. *Malheureusement*, la Chambre saisie de cette question se sépara sans avoir voté les conclusions du rapport de la commission d'enquête.

Nous allons maintenant *examiner les résultats* de cette loi au point de vue de l'extension de la fraude et du développement de *l'alcoolisme.* Depuis que l'opinion se préoccupe, à juste titre, des dangers que fait courir à la santé publique la consommation des alcools d'industrie qui, depuis les ravages de l'oïdium et du phyl loxera, se sont substitués peu à peu aux alcools de vin, la question du privilège accordé aux bouilleurs de cru est devenue plus menaçante. Les périls qu'elle présente ont été mis officiellement en évidence par une enquête parlementaire, entreprise en 1886 par le Sénat, sur la consommation de l'alcool en France. Le rapporteur de la commission, M. Claude, sénateur des Vosges, a dévoilé dans toute son étendue le mal résultant de la législation actuelle sur les bouilleurs de cru : fraude colossale au préjudice du Trésor public, diminution des ressources budgétaires, qu'une législation facile à établir peut enrayer, pour ainsi dire, du jour au lendemain, voilà pour le côté fiscal; accroissement effrayant de la mortalité, de la folie et de la criminalité, voilà pour les conséquences sociales.

D'après le rapport adressé le 19 septembre 1887 par le ministre des Finances au président de la République, il est, en effet, démontré que la *majeure* partie des alcools *impurs* provient de livraisons faites en fraude. Tantôt ces al*cools sont introduits dans la circulation* par des expéditeurs étrangers qui, sous prétexte de « *viner* » *leurs vins, opération* d'ailleurs interdite en France, rehaussent le degré al*coolique de la marchandise qu'ils importent* chez nous, tantôt, et le plus souvent, par des *bouilleurs de cru qui*, abusant du *privilège* consenti par la loi du 14 décembre 1875, éludent *le* payement des *droits.* La *commission* du Sénat, dont le travail, ainsi que le fait remarquer le journal « le Temps », *constitue* l'œuvre la plus complète qui ait jamais été faite sur la question de l'alcool, ne s'est pas bornée à établir par sa volumineuse statistique, dressée pour servir de base à ses délibérations, les maux de toute sorte qu'entraînent la législation et l'état de choses actuels; elle a résumé en dix articles les conclusions consacrant les principes dont elle considère l'application comme urgente. Elle recommande ces conclusions au gouvernement « comme bases d'une réforme fiscale que sa connexité avec les règles de la morale et de l'hygiène publique rend chaque jour plus urgente. » La commission du Sénat a formulé, dans les termes suivants, la première conclusion de son enquête : « Suppression du privilège des bouilleurs de cru, c'est-à-dire abrogation pure et simple de la loi du 14 décembre 1875. De l'adoption ou du rejet de cette proposition dépend d'une manière absolue l'efficacité ou l'inanité de toutes les mesures législatives qu'on pourra édicter concernant la consommation de l'alcool. »

Il est indispensable que les liquides livrés à la consommation aient tous, sans exception, subi un contrôle à la suite duquel ils auront été reconnus exempts de substances nocives. Comme l'a fait observer le journal « le Temps », « pour contrôler une matière, il faut pouvoir se la procurer; la clandestinité qui résulte du privilège des bouilleurs de cru et qui se continue dans la vente de leurs produits *s'oppose d'une manière complète* à ce contrôle ». Mais, dira-t-on, le bouilleur de cru, *dans le sens strict du mot, ne* fabrique pas d'alcools nocifs. C'est un vigneron qui distille, *pour son usage personnel*, *tout* ou partie des marcs du raisin de sa récolte. Si le *produit qu'il obtient n'est pas de l'alcool* vinique pur, c'est au moins un liquide venant du raisin et *renfermant de très faibles* quantités d'alcools étrangers. Malheureusement, il n'en est pas ainsi. « Les bouilleurs de cru, dit M. Claude, dans son rapport au Sénat, loin de se contenter de brûler leurs propres récoltes, achètent des fruits, quelquefois même des graines et des racines, pour les faire brûler, à l'abri de l'immunité qui leur a été octroyée. Les produits de cette distillation hâtive et incomplète, obtenus au moyen d'appareils imparfaits, sont jetés clandestinement, affranchis de tous droits, dans la consommation, où ils font une concurrence redoutable aux eaux-de-vie de commerce soumises à l'impôt. Cette concurrence déloyale, cette fraude, aussi préjudiciable au Trésor qu'à la santé publique, n'est pas une hypothèse. Elle ressort des statistiques, et les évaluations de la régie, en *raison* de la tendance du bouilleur de cru à dissimuler une partie de ses opérations, ne peuvent être considérées que comme des minima. » Au point de vue de l'hygiène publique, le privilège du bouilleur de cru doit donc être supprimé radicalement. Sous le rapport fiscal, cette réforme s'impose d'une façon tout aussi urgente. La loi du 14 décembre 1875 donne aux bouilleurs de cru l'entière liberté de la fabrication. Le déplacement des produits est seul soumis à l'action des agents des contributions indirectes. Malgré cette restriction, le privilège concédé aux bouilleurs facilite une très grande fraude. Sans être assujettis à l'impôt, les bouilleurs de cru fournissent, dans un

rayon assez étendu, l'alcool nécessaire non seulement à la consommation des simples particuliers, mais encore à la vente des débits de boissons.

Les systèmes de fraude varient à l'infini. Celui que les bouilleurs emploient dans un grand nombre de départements, là principalement où leur privilège ne peut directement être mis à profit, consiste dans les envois fictifs. Des négociants du Nord ou du Centre, par exemple, déclarent, à destination du Midi, des chargements plus ou moins considérables d'alcool qui restent clandestinement sur un point quelconque de l'itinéraire et sont remplacés à l'arrivée par des chargements identiques que fournissent les bouilleurs de cru. « En outre, dit M. Rousseau, les bouilleurs de cru utilisent au vinage clandestin une partie des alcools qu'ils produisent librement. Non seulement ils alcoolisent ainsi en franchise les alcools destinés à la fabrication des vermouths et des vins de liqueurs, mais ils portent à 15° et même à 15°,9 des vins ordinaires qu'ils livrent ensuite, moyennant une prime représentant une partie de l'impôt et s'élevant jusqu'à 60, 80 et 100 francs par hectolitre d'alcool, à des négociants qui les jettent, après dédoublement, dans la consommation. C'est une véritable spéculation sur l'impôt et ce n'est pas seulement une fraude sur l'alcool; c'est aussi une fraude accomplie sur le vin au détriment du Trésor. »

Voici encore un système de fraude mis en usage par les bouilleurs de cru. La loi de 1884 autorise la délivrance aux vignerons, avec une réduction de droits de 50 pour 100, de sucre cristallisé, destiné à la fabrication des vins de seconde cuvée. Ajouté aux marcs de raisin, le sucre cristallisé, dissous dans un grand volume d'eau, permet d'obtenir à très bas prix, à 0 fr. 15 ou 0 fr. 20 le litre, un vin agréable, sain et de beaucoup supérieur, à tous les points de vue, aux mélanges vendus dans la plupart des débits de boissons. Cet allégement de l'impôt sur le sucre (v. DÉNATURATION), que la loi de 1884 a consenti en faveur des classes laborieuses, est un nouvel aliment à la fraude des bouilleurs de cru. La loi de 1884 a fixé à 20 francs au lieu de 40 francs par 100 kilogr. l'impôt sur le sucre dénaturé en présence des employés de la régie, par son addition aux marcs de raisin. Or, 100 kilogr. de sucre donnent, après fermentation, de 35 à 45 litres d'alcool pur. Si, au lieu de consommer en nature le liquide provenant de cette fermentation, le bouilleur de cru le passe à l'alambic, il obtient, pour un droit de 20 francs entrant dans les caisses du Trésor, 40 litres en moyenne d'alcool pur, soit 120 litres de trois-six. Ces 40 litres d'alcool pur, livrés en fraude au commerce ou à la consommation, devraient acquitter un droit de 62 fr. 25 à raison de 156 fr. 25 par hectolitre. Le Trésor perd donc, par chaque dénaturation de 100 kilogr. de sucre, dénaturé en vue de la fabrication du vin, 42 fr. 25 de droit.

D'après les renseignements recueillis par la commission d'enquête du Sénat, la fraude atteint pres des trois quarts de la production totale, soit, d'après les chiffres de la statistique officielle, 1.072.600 hectolitres devant produire 177.500.000 francs. Les sources de la fraude se rencontrent : chez les propriétaires qui cultivent, en vue d'une grande récolte, des produits à distiller; chez les propriétaires qui achètent des grains, soi-disant pour les bestiaux, et qui les utilisent à la distillation; chez les propriétaires qui distillent d'autres produits que ceux qu'ils ont récoltés sur leurs propriétés; chez les propriétaires qui achètent les produits de leurs voisins; chez ceux qui, sous le couvert du titre de bouilleur de cru, sont distillateurs de profession sans le déclarer; chez l'individu qui parcourt les campagnes pour acheter les produits du cultivateur et du vigneron et qui distille chez ces derniers pour son compte, à lui acheteur; chez ces grands manieurs d'affaires qui sont tantôt bouilleurs de cru, tantôt même bouilleurs-distillateurs de profession et qui ne sont, en somme, que de grands fraudeurs. Les départements où se pratique le plus la fraude des bouilleurs de cru sont : la Charente, la Gironde, l'Orne, le Calvados, la Charente-Inférieure, le Loiret, le Tarn-et-Garonne, l'Hérault, les Bouches-du-Rhône, le Gers, la Haute-Garonne, le Lot-et-Garonne, la Dordogne, le Gard, etc. En prenant la moyenne des huit années écoulées de 1878 à 1885, on trouve que le nombre total des bouilleurs de cru qui distillent habituellement ou incidemment s'élève à 439.831. Durant le même laps de temps, le nombre des bouilleurs de cru qui ont notoirement travaillé s'est élevé à 156.975.

* **BOUILLI.** V. BOUILLON.

* **BOUILLIE** s. f. — Encycl. Technol. *Bouillie bordelaise.* On désigne ainsi une sorte de lait de chaux préparé en délayant de la chaux dans une solution de sulfate de cuivre et employé comme remède contre diverses maladies de la vigne. Le congrès national viticole de Bordeaux (août-sept. 1886) a adopté les conclusions suivantes : 1° Quant à la préparation, le sulfate de cuivre doit être pur, et la chaux doit être éteinte avant d'être introduite dans la solution de sulfate de cuivre ; 2° quant à l'emploi, pour le mildew, le traitement doit être fait avant l'invasion du peronospora, dès les premiers jours de juin, puis répété après l'invasion, si elle a lieu malgré le premier traitement. Pour l'anthracnose, la bouillie bordelaise doit contenir exceptionnellement 15 pour 100 de sulfate de cuivre et être employée sous forme de badigeonnage en février et mars.

** **BOUILLIER** (Francisque), philosophe français, né à Lyon le 12 juillet 1813. — Il fut appelé, le 11 décembre 1877, à faire partie du comité consultatif de l'enseignement public. Mis à la retraite le 10 février 1879, il fut nommé inspecteur général honoraire. Depuis lors, M. Bouillier a vivement critiqué, à diverses reprises, les réformes faites dans l'enseignement et s'est fait remarquer parmi les adversaires des institutions républicaines. En août 1885, il a signé le manifeste des monarchistes en vue des élections et il a posé sa candidature à la députation dans l'Isère, où il a échoué le 4 octobre 1885. Les derniers ouvrages qu'il a publiés sont : l'*Ancien Conseil de l'Université et le projet de loi de M. Ferry sur le conseil supérieur de l'instruction publique* (1879, in-8°); *l'Institut et les Académies de province* (1879, in-12); *l'Université sous M. Ferry* (1881, in-12); *la Vraie Conscience* (1882, in-12); *Etudes familières de psychologie et de morale* (1884, in-12), contenant une série d'études ingénieuses sur la responsabilité morale dans le rêve, les compensations dans la vie humaine, le temps dans le langage ordinaire, etc.; *Nouvelles études familières de psychologie et de morale* (1887, in-12), contenant six études, notamment sur la justice historique, le patriotisme et les fêtes publiques; etc.

BOUILLISSAGE s. m. (bou-lli-sa-ge; *ll* mll. — rad. *bouillir*). Technol. Première opération du blanchiment des pâtes à papier, qui consiste à les traiter par le lait de chaux dans des chaudières tournantes où l'on fait arriver de la vapeur d'eau sous la pression de 3 atmosphères, et qui a pour objet de dégraisser, de désagréger les fibres et de modifier les matières colorantes pour préparer la décoloration : *Le blanchiment des pâtes à papier comprend deux opérations distinctes : le* BOUILLISSAGE *et la décoloration.* (Ch. Lauth.)

** **BOUILLON** s. m. — Loc. fam. Exemplaires en grand nombre restés invendus, soit d'un livre ou d'une brochure, soit d'un journal : *Les* BOUILLONS *des journaux illustrés s'achètent plus cher que les autres. Généralement, les éditeurs de journaux conviennent avec leurs dépositaires, qu'ils reprendront les* BOUILLONS. ‖ Cette acception du mot *bouillon* semble dérivée de la locution *Boire un bouillon*, éprouver un échec, faire une mauvaise affaire.

— **Encycl.** Le *bouillon* a été, dans ces dernières années, l'objet d'une campagne très hostile. Le *bouilli* a été naturellement et du même coup mis en cause.

Chacun des trois modes de préparation du bouillon a son inconvénient. Si l'on plonge la viande dans de l'eau bouillante, les matières albuminoïdes se coagulent instantanément de la surface vers l'intérieur et empêchent l'issue des principes sapides solubles, qui, restant dans la masse charnue, la conservent succulente et savoureuse : on obtient de cette manière un bon bouilli, mais un bouillon de qualité inférieure. Si la viande est plongée dans de l'eau froide dont on élève progressivement la température jusqu'à l'ébullition, les principes solubles passent dans le bouillon, et, avec eux, les matières albuminoïdes qui se coagulent et sont rejetées avec les écumes : on a, dans ce cas, un bouillon meilleur, mais un bouilli peu savoureux. Enfin, si l'on prolonge longtemps l'ébullition, les principes collagènes des ligaments, des tendons et du tissu cellulaire se dissolvant peu à peu dans l'eau forment le *meilleur des bouillons*, au détriment, bien entendu, de la chair, qui n'a rien conservé de bon.

Eh bien, d'après le professeur Lussana, le meilleur des bouillons même contient des substances aromatiques extractives salines et minérales des viandes dont il provient, *mais rien de plus.* En effet, la graisse qui surnage à la surface est ordinairement rejetée; l'albumine coagulée par l'ébullition est également enlevée avec les écumes; quant à la musculine, elle est insoluble dans l'eau froide ou chaude. Dans ces conditions, « le bouillon ne contient et ne peut contenir aucun principe alimentaire, ni plastique, ni thermo-dynamogène, mais seulement des substances aromatiques et minérales », plus une dose infinitésimale d'une substance albuminoïde indéfinie (1/1000). M. Muller, professeur à Strasbourg, a aussi déclaré qu'il refusait absolument au bouillon la qualité d'aliment. En résumé donc, l'opinion actuelle est que le bouillon constitue une excellente boisson aromatique et minérale, mais rien de plus. Nous devons toutefois ajouter que plusieurs médecins conservent, sous une forme plus ou moins déguisée, leur avis d'autrefois; c'est ainsi que le savant docteur Becquerel croit pouvoir déclarer que « chimiquement et théoriquement, il est possible que le bouillon ne soit pas un aliment; mais pratiquement, c'est autre chose, et le convalescent qui a pris un bouillon et qui se sent parfaitement restauré, n'admettra jamais qu'il vient d'avaler de l'eau salée. »

Le physiologiste Ph. Lussana, reprenant la thèse et allant plus loin, a soutenu, en 1878, dans un mémoire détaillé, que l'usage du bouillon est tout à fait nuisible dans le cours des maladies fébriles. « En effet, dit-il, lorsque la fièvre est allumée, le sang reçoit en quantité les produits de la décomposition des matières albuminoïdes, et la muqueuse gastro-entérique est en outre fortement irritée, voire même ulcérée. Le bouillon, qui contient des substances aromatiques, extractives, et des sels, ne peut qu'aggraver cet état. »

En ce qui concerne le *bouilli*, on sait que Brillat-Savarin classait en quatre catégories les personnes qui en mangent : les routiniers, les impatients, les inattentifs et les dévorants; puis il ajoutait : « Les professeurs ne mangent jamais de bouilli par respect pour les principes et parce qu'ils ont fait entendre en chaire cette vérité incontestable : *Le bouilli, c'est de la viande moins son jus.* » Ce qui n'est que plaisant lorsqu'il s'agit de gourmets peut devenir important quand il est question d'indigents ou de malades. M. Blachez, médecin des hôpitaux de Paris, a rédigé, pour l'Assistance publique, un mémoire dans lequel, après avoir invoqué contre le bouillon la théorie exposée ci-dessus, il se montre également l'adversaire du bouilli. Il rappelle que, suivant MM. Charles Robin et Verdeil, la musculine, la substance réellement alimentaire contenue dans la viande, est profondément altérée pendant l'ébullition, et que la modification subie par elle la rapproche de la gélatine et diminue singulièrement ses qualités nutritives. Le bouilli est dès lors tout à fait impropre à nourrir ceux qui, dans les hôpitaux, y sont voués, c'est-à-dire ceux qui, sans être complètement guéris, sont arrivés à une période où, les phénomènes morbides graves ayant disparu, les fonctions de l'estomac se rétablissent et réclament, sous le plus petit volume possible, les substances alimentaires les plus nutritives. M. Blachez terminait en proposant : 1° d'utiliser l'énorme quantité de bouilli produite par les hôpitaux, qui auront toujours besoin de bouillon, non comme aliment, mais comme stimulant, en cédant à bon compte cette viande à certains restaurants, dont la clientèle spéciale fait une grande consommation d' « ordinaires », le bouilli n'offrant pas d'inconvénients pour les estomacs robustes; 2° de remplacer dans la plupart des cas le bouillon légendaire par des potages obtenus avec un mélange de légumes de saison et d'extraits de viande. Ces derniers, employés seuls, donnent un bouillon détestable; mais il n'en est plus du tout ainsi lorsqu'on les associe à des décoctions de légumes plus ou moins aromatiques et contenant des principes alimentaires.

BOUINA, contrée de l'Afrique équatoriale, sur les bords méridionaux du lac Victoria.

BOUINAIS (Albert-Marie-Aristide), officier et écrivain français, né le 2 mars 1851. Ses études terminées, il fit son droit et prit le diplôme de licencié; mais à vingt ans, se sentant porté vers une vie plus active, il entra au service dans l'infanterie de marine, le 8 mars 1871. Il fut promu sous-lieutenant le 1er octobre 1873, lieutenant le 22 mars 1878 et capitaine le 16 avril 1881. Il a été nommé membre de la commission de délimitation du Tonkin en 1885. M. Bouinais est surtout connu pour les ouvrages qu'il a publiés sur les colonies, où il a passé une bonne partie de son existence : *Guadeloupe physique, politique, économique* (1882, in-12); *le Royaume de Cambodge* (1884, in-8°); *le Royaume d'Annam* (1885, in-8°); *l'Indo-Chine française contemporaine* (1885, in-8°), nouvelle édition considérablement augmentée des deux volumes précédents, publiée en collaboration avec M. Paulus, professeur d'histoire et de géographie à l'école Turgot. Les auteurs ont obéi à une idée patriotique : « La colonie du Bas-Mékong, disent-ils, est à nous depuis vingt-cinq années; ce que nous y avons déployé de génie colonisateur donne bien la mesure de ce que nous pouvons faire au Tonkin et en Annam, avec des peuples de même race; c'est donc toujours vers elle que les organisateurs du Tonkin se reporteront pour fonder quelque chose de durable sur le fleuve Rouge : d'où la nécessité, à nos yeux, d'en pénétrer tous les rouages. »

BOUIS (Jules), chimiste français, né à Perpignan en 1822, mort à Paris le 21 octobre 1886. Il fut professeur de chimie à l'Ecole centrale, professeur de toxicologie à l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris et en même temps essayeur à la Monnaie. Le 16 avril 1878, il fut élu dans la section de physique et chimie membre de l'Académie de médecine; il remplissait depuis longtemps déjà dans cette section les fonctions de chef des Travaux chimiques. Il était chevalier de la Légion d'honneur. Sa déposition chimico-légale au cours du procès Danval (mai 1878) a été fort remarquée. On attribue à ce savant l'idée de plonger les mèches de bougies dans l'acide borique, opération qui a pour effet d'en rendre la cendre fusible et d'épargner ainsi la peine de moucher la bougie. On doit à Bouis un *Cours de Chimie analytique* (1871, in-4°), professé à l'Ecole centrale, et un *Traité élémentaire de Chimie légale*, qui fait partie du *Manuel complet de Médecine légale*, de Briand et Chaudé, depuis la 9e édition (1873, in-8°). Bouis a été un des collaborateurs du *Dictionnaire de Chimie pure et appliquée*, publié sous la direction de Wurtz et si justement estimé.

BOUIS (Casimir), journaliste et littérateur français, né à Toulon en 1848. Au sortir du collège il fit son droit, fut reçu avocat, puis délaissa le barreau pour le journalisme. Au moment de l'insurrection du 18 mars 1871, il écrivait notamment dans le « Cri du peuple » et la « Patrie en danger ». Après la rentrée des troupes à Paris, il fut cité devant un conseil de guerre sous l'inculpation d'excitation à la guerre civile, à l'incendie et à l'assassinat; ces deux derniers chefs d'accusation furent écartés, et M. Bouis fut condamné à la déportation dans une enceinte fortifiée (janvier 1873). L'amnistie le ramena à Paris, et il entra alors au « Citoyen », de M. Secondigné, qu'il a quitté en septembre 1881. M. C. Bouis n'a publié jusqu'ici que deux volumes : *Calottes et soutanes, jésuites et jésuitesses* (1870, in-12), et *Après le naufrage* (1880, in-8°), poésies politiques écrites à la Nouvelle-Calédonie.

** **BOUISSON** (Etienne-Frédéric), chirurgien français, né Mauguio (Hérault) le 14 juin 1813. — Il est mort à Grammont le 18 mai 1884.

BOUKA, île d'Afrique, dans le Congo inférieur, vis-à-vis de Boma. Elle est boisée et s'appelait autrefois l'île du Crocodile.

** **BOUKHARIE**, vaste territoire de l'Asie centrale, au delà de l'Amour. — Indépendant de nom, l'émir de Boukharie n'est plus en fait que l'esclave du czar. Bien que la Russie ne tienne point garnison dans les places de Boukharie et qu'elle n'y entretienne pas de fonctionnaires civils, elle a néanmoins à volonté l'accès de l'Indou-Koh; et, soit qu'elle veuille attaquer Merv, soit qu'elle veuille marcher sur Hérat, elle peut aussi bien prendre pour base d'opérations les oasis boukhares que le littoral caspien. Elle a annexé, non à ses territoires asiatiques, mais à la Boukharie, un certain nombre d'Etats du haut Oxus (Chignan, Rochan, Darvaz, Karategin). Il y a quelque vingt ans, l'émir Monaffar-Eddin, protecteur de l'islam, blâmait le « sultan de Roum » (Constantinople) de se couper la barbe, de ne plus se coiffer du turban et de porter des habits d'infidèle; il punissait un marchand pour avoir porté une chemise de fabrication russe; il exécrait, en un mot, les chrétiens en général, les sujets du « czar blanc » en particulier. En 1883, le voyageur Henri Moser vit ce même Monaffar vêtu d'un uniforme moscovite, et, assis sur son trône, les jambes ballantes; l'émir lui donna l'impression d'une marionnette mue par des fils tirés à Taschkend. Monaffar mourut en 1885. Son fils aîné, le *Katta toura* (grand seigneur), qui s'était réfugié dans l'Inde anglaise, après une révolte réprimée par l'émir avec le concours des soldats russes, ne lui succéda point : son pouvoir, ou plutôt sa dignité toute nominale, ne passa même pas à son second fils, le beg de Hissar, qui fut écarté comme pauvre d'esprit, mais à son troisième enfant, Abdoul-Ahad-Khan. Avec lui disparaissait l'un des derniers khans de l'Asie centrale, celui de Khiva n'étant plus qu'un fonctionnaire d'Alexandre III. Par le traité de 1873, Monaffar s'était engagé à abolir dans ses Etats le commerce de la traite et à émanciper tous les esclaves dans un délai de dix ans. Ces esclaves, de nationalité persane et fournis par les Turcomans de Merv et d'Akhal-Tekké, se divisaient en trois catégories : 1° ceux qui servaient dans l'armée; 2° ceux qui étaient au service civil de l'Etat; 3° ceux qui étaient au service des particuliers. Les esclaves persans au service de l'émir jouaient un rôle important et occupaient parfois de hautes fonctions administratives; beaucoup d'entre eux possédaient des fortunes personnelles considérables (les esclaves boukhares pouvaient amasser de l'argent en toute propriété). Les soldats-esclaves formaient une partie considérable des troupes de l'émir et parvenaient facilement aux grades supérieurs. Quant aux esclaves de la troisième catégorie, ils étaient généralement traités avec douceur par leurs maîtres, qui, pour faire œuvre pie, les affranchissaient au lit de mort; on les payait de 100 à 250 francs, et leurs enfants ne naissaient pas libres; ils faisaient partie de l'héritage de leurs maîtres et passaient entre les mains des ayants droit avec les biens meubles et immeubles du défunt. Le délai pour le complet affranchissement expira en 1883, mais quatre ans se passèrent encore en négociations, et ce fut seulement le 7 novembre 1886 que parut un décret de l'émir de Boukharie ordonnant l'émancipation définitive des esclaves dans toute l'étendue du khanat et portant que des certificats de libération seraient délivrés à chacun d'eux.

La situation du peuple boukhare est des plus misérables. Exposés à toutes sortes d'extorsions, les habitants ont soin de dissimuler leur aisance, de crainte que l'émir, pressé d'argent, ne s'adresse à ceux de ses sujets qu'il supposerait riches. Sauf les personnes en place, qui ne conserveraient peut-être pas leurs fonctions sous la domination russe, il est certain que la grande majorité des indigènes attend avec impatience l'instant où ils partageront le sort des sujets « blancs » établis de l'autre côté de la frontière. Le nouvel émir, Abdoul-Ahad-Khan, lors de son avè-

nement au trône, remplaça les anciens begs par des favoris, et débuta, comme on dirait en France, par un « mouvement administratif »; cette épuration fit de nombreux mécontents.

Tous les fils des émirs de Boukharie portent le titre de *toura*, qui veut dire seigneur. Au-dessous des *begs*, il y a des *amlahdars* ou chefs de petites circonscriptions, qui ne jouissent d'aucune autonomie. Depuis l'avènement d'Abdoul-Ahad-Khan, le beg de Hissar, son cadet, est gardé à vue dans la forteresse de Baïssoune. L'émir a beau lui répéter qu'il est libre, il sent qu'il est entouré d'espions et qu'une simple maladresse peut lui coûter la vie.

BOUKHTARMA, vallée célèbre de la Sibérie occidentale, sur la rivière du même nom, affluent de l'Irtich. D'après M. de Tchihatcheff, la chèvre d'Angora, si remarquable par la finesse de son poil soyeux et frisé, est originaire de la vallée de Boukhtarma. Cette région est également renommée dans toute la Sibérie par la beauté de ses chats, plus remarquables encore que ceux d'Angora, et qui se distinguent, comme les chèvres du pays, par les ondes soyeuses de leur poil.

BOUKOKA, village d'Afrique, dans le pays des Bangalas, sur la rive droite du Congo moyen (État libre du Congo), à environ 80 kilom. au nord de la station Équateur et à 100 kilom. au nord-ouest de la station d'Iboko. La population totale est évaluée à 4.000 hab.

BOUKOU-LILI, rivière de l'Afrique centrale, dans un pays montagneux, au nord du Niam-Niam; elle reçoit la petite rivière de Zoni et parcourt une contrée à peu près inconnue.

BOUKOUMBI, village d'Afrique, dans le pays des Bangalas, sur la rive gauche du Congo moyen (Etat libre du Congo). Pop. : 5.000 âmes.

BOULABERT (Jules), écrivain français, né à Paris en 1830, mort en juillet 1887. Boulabert écrivit surtout des romans populaires, qui lui valurent les sympathies de la classe la plus exaltée de la population parisienne. C'est ainsi qu'il fut entraîné dans le mouvement de la Commune, et qu'il paya son adhésion de huit ans de déportation en Nouvelle-Calédonie. On doit à cet auteur de nombreux volumes, dont le titre suffit presque toujours à révéler l'esprit : *le Guet-apens* (1851), grand roman historique; *les Mystères du Lapin-Blanc* (1863); *les Catacombes sous la Terreur* (1865); *le Fils du supplicié* (1865); *la Femme du bandit* (1867); *les Amants de la baronne* (1869); *la Bande des caroubleurs* (1870, in-4°); *Soudards et robes noires; le Sang du peuple; les Mystères de la préfecture de police; les Spectres du cimetière Montmartre* (1880, in-4°); *Luxurieux point ne seras; Luxure et chasteté* (1881, in-18); *Anges et démons* (1881, 3 vol. in-4°); *les Ratichons* (1883, in-4°); *le Roi du bagne* (1884, in-4°).

***BOULAMA** ou **BOULAM**, île portugaise de l'archipel de Bissagos ou Bijagos, devant l'embouchure du rio Grande (Sénégambie), à 400 kilom. environ au sud-est du cap Vert. Sa superficie et le nombre de ses habitants ne sont pas connus. Sa longueur est d'environ 28 à 30 kilom., et sa plus grande largeur de 10 à 11 kilom. Le sol est argilo-ferrugineux, mais on n'y a jamais découvert de métaux. Dans les environs de la rivière Géba qui la traverse, on trouve de la gomme copal. L'île est basse; l'eau n'y est ni rare ni malsaine. Toutes les plantes des pays chauds y réussissent. On y cultive aussi la ramie et une espèce de coton. Les animaux domestiques sont ceux de l'Europe, mais dégénérés; il y a des caïmans et des hippopotames. La température moyenne est de 30° à l'ombre et de 42 à 45° au soleil. La saison des pluies est annoncée par des tournades; l'eau tombe le plus fort du 15 juillet à la fin d'août, puis elles commencent à diminuer pour cesser en octobre. Les Européens sont exposés aux fièvres intermittentes et au *ténia*.

Les noirs sont de belle race. Ils fabriquent, avec une grande patience et une adresse extrême, des calebasses ouvragées, des serrures de bois fort curieuses, et d'autres menus objets; ils creusent leurs pirogues dans de grands arbres appelés *fromagers*, arrondissent les deux bouts et remplacent les taquets par des nœuds en osier; leurs rames sont flexibles, et ils peuvent avec ces embarcations parcourir très rapidement de grandes distances. Il y a parmi les femmes de fort jolis types de négresses. L'île a un port naturel magnifique; les navires du plus fort tonnage peuvent mouiller à 100 mètres de la rive; à marée basse, les canots ne pouvant accoster, les passagers et colis ont une dizaine de mètres à franchir sur le dos des noirs. Tout le commerce est entre les mains des Français, qui sont très aimés, au point que certaines tribus de Bijagos dépendant du Portugal arborent sur leurs pirogues le pavillon de France. Le commerce de Boulam avec l'intérieur de la Sénégambie se fait par les rivières de Gébo, de Rio-Grande, de Tamboly, de Cassini, de Compony, de Rio Nuñez, de Pongo. Cependant les indigènes du continent viennent rarement à Boulam.

Le gouverneur habite l'île; il a le grade de colonel; la douane est chargée du service des postes. Il y a un hospice militaire et une église catholique; on y publie un *Bulletin officiel*. Boulam a un capitaine de port et 130 hommes de garnison, une vingtaine d'agents de police et divers employés civils. C'est le dernier point où on ait installé un service de poste, sur la côte de Sénégambie.

BOULAMBEMBA, cap d'Afrique dans l'intérieur et sur la rive droite de l'embouchure du Congo, à 5 kilom. et demi au sud-est du cap Français, extrémité méridionale de la presqu'île de Banana et à 14 kilom. environ au nord-est de la pointe Shark. Boulambemba porte également le nom de *pointe sans fond*, parce qu'à 600 mètres de distance le fond dépasse la profondeur de 170 mètres.

***BOULANGER** (François-Louis-Florimond), architecte français, né à Douai le 29 novembre 1807. — Cet artiste, qui devint architecte de l'hôtel des Corps législatifs en Grèce, est mort en avril 1875. On a de lui : *Ambelakia ou les Associations et les municipes helléniques, avec documents confirmatifs* (Paris, 1875, in-12).

** **BOULANGER** (Gustave-Rodolphe-Clarence), peintre français, né à Paris le 25 avril 1824. — Il a été nommé membre de l'Académie des Beaux-Arts le 27 mai 1882. C'est toujours un des maîtres les plus abondants et les plus variés de l'école contemporaine. Citons, parmi ses toiles les plus remarquées depuis 1878 : *Flabellifer*, esclave portant l'éventail (1882); *la Source du Tibre* (1883); *la Captive; Femme des Oubid-Nahid* (1884); *Porteur d'eau juif*, souvenir du vieil Alger; *la Mère des Gracques* (1885); *Un maquignon d'esclaves à Rome; Pieuse lecture* (1886). On doit encore à M. Boulanger : *Mariage* et *Patrie*, deux panneaux qui décorent la mairie du XIII^e arrondissement de Paris.

BOULANGER (Georges-Ernest-Jean-Marie), général français, né à Rennes (Ille-et-Vilaine) le 29 avril 1837. Sorti de Saint-Cyr en 1856 comme sous-lieutenant au 1^er tirailleurs algériens, il se distingua pendant l'expédition de Kabylie à l'attaque des Crêtes des Irdjètes, le 21 mai 1857. En Italie, en 1859, sa belle conduite à Turbigo, où un coup de feu l'atteignit en pleine poitrine, lui valut la croix de chevalier de la Légion d'honneur (17 juin); après la paix de Villafranca, il retourna en Afrique et fut promu lieutenant en 1860; bientôt il obtint de s'embarquer pour l'expédition de l'Indo-Chine; et, du 15 octobre 1861 au 3 mai 1864, il prit part à tous les combats, se faisant remarquer par son entrain à la tête de ses hommes; le 21 juillet 1862, il avait été nommé capitaine. Dans le courant de 1864, le capitaine Boulanger revint en Afrique; puis il fut désigné pour occuper, à l'Ecole de Saint-Cyr, l'emploi de commandant de compagnie; il occupa ces fonctions de 1866 jusqu'au 15 juillet 1870, jour où il fut promu chef de bataillon. Le bataillon à la tête duquel il était placé faisait partie de l'armée de Paris; dès les premières affaires, il se fit promptement remarquer, et, le 9 novembre, on lui confia, comme lieutenant-colonel, le commandement du 144^e de ligne. « A Champigny, une balle lui fracassa l'épaule; mais il ne quitta pas son régiment et il le conduisit avec une extrême vigueur, électrisant ses hommes et les maintenant sous le feu. » A peine remis de sa blessure, il était promu colonel du 114^e (janvier 1871). C'est en cette qualité qu'il prit part au second siège de Paris; le 22 mai, en enlevant une des dernières barricades de l'avenue d'Orléans, il reçut une balle au coude gauche; cité deux fois à l'ordre du jour de l'armée de Versailles, il fut en outre promu officier de la Légion d'honneur (24 juin 1871). Au mois de septembre 1871, la commission de révision des grades le replaça comme lieutenant-colonel au 109^e de ligne; puis, chargé de l'organisation du 133^e, il devint colonel de ce régiment le 15 novembre 1874. Nommé général de brigade le 4 mai 1880, et n'ayant servi que dans l'infanterie, il voulut connaître les autres armes; c'est alors qu'il obtint le commandement de la 14^e brigade de cavalerie, commandement qu'il exerça avec une grande distinction. En 1881, il se rendit aux Etats-Unis comme chef de la mission militaire chargée de représenter la France au centenaire de Yorktown; il s'acquitta avec tact et dignité de cette belle mission, et un accueil remarquable lui fut fait par la grande République. A son retour, il reprit le commandement de sa brigade de cavalerie, mais le 16 mai 1882, sur la proposition du général Billot, il était nommé directeur de l'infanterie au ministère de la Guerre. Il prit alors une part active à de nombreuses réformes : réorganisation de l'Ecole des sous-officiers de Saint-Maixent et de l'Ecole des enfants de troupe; élévation de l'effectif du Prytanée; application de la loi Amédée Le Faure sur la remonte des capitaines; refonte du règlement sur les manœuvres de l'infanterie; simplifications considérables réalisées dans l'administration des réserves de l'armée territoriale, etc. Les généraux Thibaudin et Campenon, devenus ministres de la Guerre, conservèrent le général Boulanger; il ne quitta la direction de l'infanterie que le 18 février 1884, alors qu'il venait d'être promu divisionnaire. Placé à la tête de la division d'occupation de Tunisie, il acheva, par des tournées d'inspections rapides et répétées de nos forces dans la Régence, par des pointes hardies poussées dans la région des Chotts jusqu'aux limites extrêmes de notre nouvelle colonie, la pacification du pays. A Tunis, au mois de juin 1885, à propos de la condamnation, qu'il jugeait insuffisante, d'un Italien qui avait frappé un officier dans un lieu public, il fit un ordre du jour énergique auquel l'armée applaudit, mais qui ne fut pas du goût des autorités civiles; à la suite du conflit survenu à ce sujet entre M. Cambon, notre résident général et le tribunal de Tunis, le général Boulanger revint à Paris. Le 7 janvier 1886 il fut appelé à prendre le portefeuille de la Guerre dans le cabinet présidé par M. de Freycinet. Le nouveau ministre se mit immédiatement à l'œuvre pour réaliser la série des réformes qu'il avait étudiées étant directeur de l'infanterie. Le 25 mai 1886, il déposa à la Chambre un projet de loi sur la réorganisation de l'armée; c'est dans ce projet qu'il est question de la suppression du volontariat et de l'adoption du service de trois ans. On lui doit également la création des sections techniques, la suppression de nombreuses commissions, un nouveau mode de propositions pour l'avancement dans la hiérarchie militaire et dans la Légion d'honneur, de nombreuses immunités accordées aux sous-officiers rengagés, enfin un grand nombre d'autres réformes utiles et qui étaient désirées depuis longtemps.

Lorsque fut votée la loi interdisant aux membres des familles ayant régné en France de faire partie de l'armée, le duc d'Aumale écrivit, le 11 juillet 1886, au président de la République une lettre, dans laquelle il disait que les grades militaires étaient au-dessus de son atteinte et qu'il restait le *général Henri d'Orléans, duc d'Aumale*. A la suite de cette lettre, le conseil des ministres décréta le 13 juillet l'expulsion de ce prince. Au Sénat, dans la séance du 15, le général Boulanger, interpellé sur cette mesure, répondit qu'il avait voté l'expulsion parce qu'un citoyen, quel qu'il soit, ne peut pas adresser à M. le président de la République une lettre aussi insolente. » A ces mots, le baron de Lareinty, sénateur de la droite, répondit : « Vous insultez un absent, c'est une lâcheté. » De cet incident résulta un duel au pistolet qui eut lieu le lendemain, dans le parc d'aérostation militaire de Meudon; les deux adversaires, après avoir échangé une balle sans résultat, se serrèrent la main.

Elevé à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur le 15 juillet 1886, le général Boulanger conserva son portefeuille dans le nouveau cabinet du 11 décembre suivant, qui avait pour président du conseil M. René Goblet. Dans l'intervalle, il s'était élevé quelques incidents regrettables, notamment la publication de lettres adressées autrefois par le général Boulanger au duc d'Aumale, alors que celui-ci détenait le commandement du 7^e corps, où il servait. Des expressions respectueuses de dévouement, et le titre « d'Altesse royale » donné au duc par son subordonné, furent relevés comme autant de crimes; il n'y avait cependant là rien de bien coupable et l'affaire n'aurait sans doute fait aucun bruit si le général Boulanger n'avait eu tout d'abord la mauvaise inspiration de nier ces lettres, de l'authenticité desquelles il fut ensuite obligé de convenir. Dès ce moment, le général Boulanger commençait à jouir d'une popularité que des amis maladroits compromettaient le plus souvent par leurs exagérations; on chantait ses louanges dans les cafés-concerts; le journal « la Revanche », la « France militaire », des brochures populaires répandues à profusion et dont ses adversaires l'accusaient d'être l'instigateur, réclamaient pour lui la dictature. Le ministre de la Guerre fut plusieurs fois obligé d'imposer silence à ses trop ardents partisans. Ses travaux à la commission de l'armée, ses projets de modifications radicales de l'Ecole polytechnique et de l'Ecole de Saint-Cyr, l'ordonnance par laquelle il rendait le port de la barbe obligatoire dans l'armée, et facultatif seulement pour les officiers et sous-officiers, furent également très discutés.

Lors de la réunion des Chambres (mars 1887), il présenta de nouveau le projet de loi militaire auquel il travaillait depuis son entrée au ministère, et qui avait pour but, en fixant à trois ans au lieu de cinq la durée du service dans l'armée active, de supprimer la division du contingent en deux portions, dont la seconde servait à peine un an, et de faire passer le contingent tout entier sous les drapeaux. La chute du cabinet Goblet (30 mai 1887) en empêcha la discussion, et le général Boulanger dut suivre dans leur retraite ses collègues du ministère. Ce ne fut pas sans que quelques journaux, spécialement l'« Intransigeant » et la « Lanterne » jetassent les hauts cris. A les entendre, c'en était fait de la France si le général Boulanger abandonnait le portefeuille de la Guerre. Déjà, lors de la chute du ministère Freycinet, les mêmes journaux avaient prétendu qu'il y aurait de formidables manifestations populaires si le général était éliminé du nouveau cabinet. « Le soir même du jour où il serait renversé par une coterie, disait M. Henri Rochefort, les meneurs de l'opportunisme et leurs complices de l'Elysée peuvent être sûrs que vingt mille hommes parcourraient les boulevards en criant : « A bas les traîtres ! » et : « Vive Boulanger ! » S'ils tiennent à augmenter du double cette popularité qui les inquiète si fort, ils n'ont qu'à essayer d'éliminer celui qui en est l'objet. Nous savons que si vingt ou trente mille Parisiens réclamaient la réinstallation du général, comme ils ont déjà réclamé celle de Necker, il y a la troupe pour mettre à la raison les réclamants. Seulement, est-il bien établi qu'elle ne passerait pas de leur côté? Voilà ce qu'il serait important de savoir et ce que malheureusement personne ne sait. » Ces menaces étaient d'autant plus hors de saison que, quelques jours auparavant, le même spirituel polémiste avait écrit les lignes suivantes : « Que le général Boulanger y réfléchisse; n'ayant à son actif aucune victoire signalée, il ne vaut auprès du peuple que par la confiance qu'il lui inspire. Le jour où la nation se croirait obligée de veiller au grain et de se tenir sur ses gardes, l'enthousiasme tomberait immédiatement à zéro; car ce ne seraient pas seulement la Chambre, le Sénat et M. Grévy qui seraient menacés dans leurs palais, ce seraient la liberté et le droit, que la France, nous aimons à le croire, ne laisserait pas confisquer à nouveau. » Ainsi, d'après le même journal, c'était tantôt l'Elysée et la représentation nationale que menaçait la popularité du général, et tantôt, au contraire, le peuple qui devait marcher sur l'Elysée, si le général n'était pas maintenu au pouvoir.

Eliminé du cabinet Rouvier, malgré les protestations de ses partisans, le général Boulanger fut nommé au commandement du 13^e corps d'armée, à Clermont-Ferrand. La manifestation séditieuse annoncée n'eut pas lieu; mais, lors de son départ (7 juillet 1887), une foule considérable chantant à tue-tête : *En revenant de la revue*, ou

> *C'est Boulange, lange, lange,*
> C'est Boulanger qu'il nous faut,

se pressait dans la gare du chemin de fer de Lyon ou ses alentours, et faisait au général une ovation tumultueuse. Les wagons du train qui devait l'emmener, envahis par la foule, durent être dételés, et il se trouva forcé, en sautant sur la locomotive, de se soustraire à l'enthousiasme de ses fanatiques, dont quelques-uns s'étaient couchés en travers des rails.

Puisque nous venons de parler de deux chansons composées en son honneur, disons qu'il en existe encore bien d'autres : *le Général Revanche; Français, buvons à Boulanger; A bas Bismarck et vive Boulanger; C'est le général Boulanger; Il reviendra!... Faut qu'il revienne; Vive Boulanger quand même!* etc. Jamais homme politique n'a tant fait vibrer la lyre populaire. Nous donnerons une idée suffisante de ces poésies au-dessous du médiocre, en citant le premier couplet d'une des plus célèbres, *Il reviendra* :

> Il a cessé d'être ministre,
> Mais il est patriote encor,
> Et, quand viendra l'heure sinistre,
> Il partagera notre sort.
> Aux accords de *la Marseillaise*,
> A la têt' de l'armée française,
> Il ira r'cevoir poliment
> De l'enn'mi l' premier régiment.
> Son épée à la main,
> L' soldat républicain
> Défendra brav'ment son pays
> Contre ses nombreux ennemis.
> Les partisans du Roy
> Pouss'ront des cris d'effroi
> Quand ils verront charger
> Not' brav' général Boulanger.
>
> (*Refrain*) :
> Il reviendra
> Quand le tambour battra,
> Quand l'étranger m'naç'ra
> Notre frontière.
> Il sera là,
> Et chacun le suivra;
> Pour cortège il aura
> La France entière!

A toutes ces chansons, il faut encore joindre, outre le journal « le Boulangiste », une multitude de placards à cinq centimes, de biographies illustrées de portraits en pied ou à cheval, criés partout dans les rues, et qui ont abasourdi les oreilles des Parisiens pendant plus d'un mois. Evidemment, on ne peut rendre le général Boulanger responsable des excès de zèle de ses partisans; mais cet engouement populaire dépassait la mesure. Parmi les jugements portés à cette époque par les hommes politiques opposés au maintien du général dans ses fonctions ministérielles, nous citerons à titre de document un discours de M. René Brice, prononcé à cette époque au comice agricole de Guichen : « Le général Boulanger est un officier vaillant et brave, comme tous nos officiers, du reste, et tous nos soldats. Ministre de la Guerre, il nous a rendu un service incontestable et qu'il n'est pas permis de nier : il a relevé le moral de la nation, parce qu'il est le premier qui, depuis 1871, ne lui ait pas tenu un langage de vaincu. J'ajoute qu'aujourd'hui il est à la tête d'un de nos corps d'armée, et que si, ce qu'à Dieu ne plaise, la guerre éclatait demain, il serait un de ceux qui conduiraient nos vaillantes troupes au combat. A ce titre, j'estime qu'on n'en doit parler qu'avec réserve et que des égards sont toujours dus à un officier supérieur, quelques fautes politiques qu'il ait commises, tant qu'il exerce un commandement. Mais ceci dit, je déclare que le retour du général Boulan-

ger au ministère de la Guerre constituerait à la fois un danger intérieur et un danger extérieur; un danger intérieur, car M. Clémenceau l'a dit : « Le général aime trop la « popularité ; et il est mauvais de voir au mi« nistère de la Guerre un homme sur lequel « ont trop d'influence et trop d'action ceux « qui, en 1871, se sont montrés les pires en« nemis de cette armée dont, ministre, il est « le chef suprême; un danger extérieur, car « nous, travailleurs, nous qui voulons la paix, « la paix honorable, sans doute, mais qui en« tendons ne provoquer personne, qui ne « comprenons d'autre guerre qu'une guerre « défensive, qui croyons qu'on doit préparer « la défense du pays sans bruit, sans bra« vade et sans tapage, nous devons considé« rer comme dangereux un homme qui n'a « pas su toujours, dans son langage et dans « ses actes, garder la réserve et le calme que « nous commandent la prudence et les vrais « intérêts de la patrie. »

Depuis sa nomination au commandement du 13e corps d'armée, divers incidents ont encore attiré sur le général Boulanger l'attention publique; ce furent d'abord des lettres insérées dans les journaux, et que l'on aurait pu considérer comme des actes d'indiscipline si elles avaient été publiées avec son assentiment; en second lieu, la révélation d'une tentative d'embauchage dont il aurait été l'objet, de la part des députés de la droite, monachistes et bonapartistes, lorsqu'il était ministre de la Guerre. Cette affaire, que le journal « la France » avait démesurément grossie, se réduisit, examinée de près, à de purs commérages. Quelque temps après, dans un discours prononcé à Epinal, M. Jules Ferry ayant eu le très grand tort d'appeler le général Boulanger « un Saint-Arnaud de café-concert » celui-ci le provoqua en duel. Des témoins furent constitués : le général Faverot de Kerbreck et le comte Dillon pour le général Boulanger; pour M. Jules Ferry, MM. Antonin Proust et Raynal, députés; mais on ne put s'entendre sur les conditions de la rencontre. Les témoins du général voulaient qu'elle eût lieu au pistolet, au visé et à vingt-cinq pas, avec échange d'un nombre de balles illimité, jusqu'à ce que l'un des adversaires fût frappé; ceux de M. Jules Ferry n'admettaient que l'échange d'une seule balle, dans les mêmes conditions. Les pourparlers furent abandonnés. Enfin un dernier incident se produisit en octobre 1887. [Au cours des diverses conversations que le général Boulanger avait eues avec plusieurs correspondants de journaux parisiens, il accusa son successeur au ministère de la Guerre, le général Ferron, de retarder de parti pris la fabrication des fusils nouveau modèle, et d'avoir imaginé l'affaire Caffarel pour le compromettre : le ministre de la Guerre se vit dans la nécessité d'infliger à son prédécesseur 30 jours d'arrêts. A l'expiration de sa punition, le général Boulanger était appelé à Paris comme membre de la commission de classement des officiers, et les journaux qui avaient pris fait et cause pour lui essayèrent encore d'organiser pour son arrivée une manifestation imposante; cette tentative échoua, le général ne s'y étant pas prêté.

***BOULANGERIE** s. f.— Encycl. Techn. La *boulangerie*, après être longtemps restée stationnaire, tend à devenir une véritable industrie faisant exclusivement usage de procédés mécaniques. Les *pétrins mécaniques* remplacent de plus en plus le pétrissage à bras, surtout depuis que les farines, écrasées entre des cylindres, sont entrées dans la consommation; ces farines, dites *tirantes*, étant d'un travail plus difficile que les farines des meules. Le pétrissage à bras a du reste l'inconvénient de chasser l'air de la pâte; il constitue une opération pénible et malpropre et peut introduire des germes et des microbes dans le pain, dont la température, pendant la cuisson, ne dépasse pas 100°. Un des derniers modèles de pétrins mécaniques, le pétrin Dathio, ne foule pas la pâte, il la soulève simplement en l'étirant, et donne ainsi un pain très léger. Ce pétrin est une chaudière tournant sur un axe vertical, à raison de 60 tours par minute; 2, 4 ou 6 fourchettes, mues par des manivelles, soulèvent alternativement la pâte que la rotation de la chaudière vient soumettre à leur action. Après dix minutes de pétrissage, on laisse la pâte se reposer pendant deux à trois minutes, et on procède à un second pétrissage de dix minutes. On traite ainsi, selon la grandeur du pétrin, de 30 à 180 kilogr. de pâte. Celle-ci est ensuite mise à lever dans un récipient, où elle est en contact avec un piston qui, soulevé par la masse en fermentation, fait agir une sonnerie électrique, avertissant du moment où elle a atteint le degré voulu.

Des perfectionnements analogues ont été opérés dans les *fours;* le four Dathio est un appareil circulaire de $0^{m},50$, 1 mètre ou 2 mètres de diamètre reposant sur des pieds ou des colonnettes de métal. Ce four est chauffé par un foyer à grille placé à sa partie inférieure, et dans lequel on brûle du bois, du coke ou même de la houille ; le foyer est séparé du four proprement dit par deux plaques de tôle convexes, entre lesquelles la flamme passe avant de gagner la cheminée. Au-dessus de ce diaphragme est une autre tôle concave, qui reçoit un peu d'eau, dont la vaporisation donnera au pain une belle couleur dorée et une sorte de demi-lentille convexe, pleine d'air, qui répartit la chaleur sur toute la surface du four. La face plane de cette lentille reçoit une claie métallique, supportant les pains, qui s'enfournent ainsi d'une seule fois. Cette claie supprime le *fleurage*, saupoudrage de farine empêchant les pains d'adhérer à la sole des fours ordinaires. Le four est fermé d'un couvercle mobile, calotte ellipsoïdale aplatie, équilibrée par un contrepoids; cette calotte est munie de regards en verre pour surveiller la cuisson, et d'un thermomètre permettant de régler la température, entre 230° et 260°. On peut même disposer à l'intérieur une petite lampe à incandescence. On cuit dans les fours de 2 mètres, qui consomment 100 kilogr. de coke en douze heures, des fournées de 15 à 17 pains de 2 kilogr. ou de 20 à 30 pains de 1 kilogr. Chaque cuisson dure de vingt-cinq à cinquante minutes, et une fournée cuite peut être immédiatement remplacée par une autre.

— Législ. Le décret du 22 juin 1863, établissant la liberté de la boulangerie n'a pas laissé les municipalités complètement désarmées devant les prétentions exagérées que pourraient, en certaines circonstances, montrer ceux qui exercent cette profession. La loi du 19 juillet 1791 n'est pas abrogée. Les municipalités peuvent, comme avant le décret de 1863, recourir à la taxe; mais ce droit, nécessaire dans le cas d'une coalition des boulangers, par exemple, les maires ne doivent l'exercer qu'avec une circonspection extrême et seulement quand tous les autres moyens de conciliation ont été épuisés. Les municipalités se sont-elles toujours pénétrées de ce sentiment? Non, et parfois quelques-unes d'entre elles, soucieuses de se créer de la popularité au détriment de la justice, ont eu recours à la taxe sous un prétexte parfois futile. Elles ne se sont pas toujours rendu un compte exact des raisons qui motivaient momentanément une élévation de prix, et elles ont vu un amour démesuré de lucre là où le plus souvent n'existait que le désir très avouable, pour tout négociant ou fabricant de retirer de sa marchandise ou de sa fabrication un prix justement rémunérateur. Les boulangers, atteints dans leurs intérêts, ont fait entendre de vives réclamations.

En janvier 1884, les boulangers de Rennes adressent au ministre de l'Agriculture une pétition longuement motivée pour obtenir l'abrogation de la loi qui permet encore aux autorités municipales de taxer le prix du pain, et le ministre de l'Agriculture répond qu'il a été saisi déjà de plusieurs pétitions de ce genre.

Le 3 juillet 1884, les boulangers, venus de divers points de la France, se réunissent à Paris dans un congrès général, sous la présidence de M. Gatineau, et ils sont unanimes à demander l'abrogation de l'article 30 de la loi du 22 juillet 1791, qui donne aux municipalités le droit de taxer le pain. Le congrès émet en outre le vœu qu'un poids uniforme de 100 kilogr. net soit adopté pour les sacs de farine et qu'une Bourse de commerce soit créée à Paris dans le plus bref délai, afin de donner satisfaction aux grands intérêts du commerce. Ce dernier vœu du congrès de la boulangerie a été entendu.

Quant aux populations, quant aux consommateurs, si les bénéfices des boulangers leur semblent exagérés, il leur reste un moyen infaillible de se défendre : c'est de créer des boulangeries coopératives.

— *Boulangerie militaire.* Admin. Un des services les plus importants de l'intendance militaire est la *boulangerie de campagne*, dont le rôle est considérable en temps de guerre, comme aux époques de mobilisation. Chaque corps d'armée a sa boulangerie de campagne, comprenant le personnel et le matériel nécessaires au fonctionnement de 18 fours roulants. Indépendamment de ces fours roulants, chaque corps d'armée possède un certain nombre de fours portatifs en tôle, appelés *taupinières*. Ceux-ci, qu'il suffit d'une demi-journée pour bâtir, sont chargés de terre, de façon que la chaleur déterminée par le chauffage puisse être longtemps conservée. Ils sont destinés à demeurer sur place aussi longtemps que les circonstances l'exigent, pour alimenter les derrières de l'armée, pendant que les fours roulants suivent les troupes qui se portent en avant. Chaque boulangerie de campagne comprend dans son matériel : 6 tentes-baraques, 6 tentes à distribution et 126 travées d'étagères à distribution. L'intendance emploie deux types de fours mobiles : le *four Lespinasse*, dont l'invention est antérieure à 1870, et qui se démonte en 202 pièces métalliques logées dans 14 caisses; le *four roulant*, qui est appelé à remplacer l'appareil Lespinasse, et se compose d'un fourgon en tôle monté sur quatre roues. Il contient deux fours superposés de 3 mètres de long, pouvant cuire chacun 40 pains de 1.500 grammes ou 80 rations. Une fournée nécessitant 2 heures de cuisson, on peut obtenir 1.920 rations en 24 heures.

Voici quelle est pour une fournée la durée des travaux. Le pesage est fait en 20 minutes; le foulage, que l'on opère au moyen de la table à levier, demande 36 minutes. Le découpage nécessite 1 heure 10 minutes. Il faut 15 minutes pour le chauffage du four, 10 minutes pour l'enfournement, 55 minutes pour la cuisson et 7 minutes pour le défournement. En général, les boulangeries de campagne conduisent la fabrication de manière à disposer chaque mois d'un jour de pain ayant au moins 12 heures de ressuage. C'est le temps nécessaire pour faire sortir toute l'humidité du pain.

Le rendement de la boulangerie de chaque corps d'armée peut être évalué à environ 30.000 rations par jour, en tenant compte des réparations au matériel et des éventualités diverses qui peuvent se présenter. Pour la journée de marche, ce rendement est réduit de moitié; encore est-il indispensable de prendre certaines précautions.

Au cours des opérations actives, les boulangeries de campagne sont employées dans le ressort du service des étapes, soit aux stations têtes de ligne, soit aux stations têtes d'étapes de guerre, soit aux gîtes principaux d'étapes de route, soit même, quand la chose est possible, aux têtes d'étapes de route. Dès que l'armée stationne, chaque boulangerie est mise à la disposition directe de son corps d'armée. Le matériel est chargé sur des chariots du train des équipages composant le parc. Le complément des denrées et le personnel sont transportés autant que possible par chemin de fer. Si la voie ferrée ne peut être employée, on requiert sur les lieux le nombre de voitures nécessaires. Lorsqu'elles se déplacent, les boulangeries doublent, autant que possible, les étapes.

Les chefs de corps sont chargés de veiller à ce que le pain distribué à leurs hommes réunisse les qualités prescrites par les règlements et qui sont les suivantes : l'apparence du pain doit être belle et son aspect appétissant, l'odeur douce et balsamique, la nuance franche et uniforme, intermédiaire entre celle du pain de première et de deuxième qualité de la boulangerie civile. La cuisson doit être complète. La mie et la croûte ont alors les caractères suivants : la mie est sèche, légère, élastique, ne s'égrenant pas et trempant bien dans la soupe; la croûte supérieure est bien adhérente à la mie, lisse, sans soufflures ni éclatements, sans déchirures ni crevasses. La croûte inférieure ne doit pas avoir plus de $0^{m},004$ d'épaisseur. Dans son ensemble, le pain doit être léger à la main et présenter à peu près les dimensions suivantes : 27 centimètres de diamètre et 9 centimètres et demi de hauteur.

BOULANGONGOU, grand et important village d'Afrique, près de la frontière méridionale du Congo français, à 40 kilom. au nord de Kibindika, sur la rive droite du Congo, à 80 kilom. N.-E. de M'pembo et à 280 kilom. au nord-est de Banana (Etat libre du Congo). Boulangongou est le rendez-vous des caravanes de l'intérieur.

Boulaq (MUSÉE DE). Le vice-roi d'Egypte Ismaïl-pacha avait projeté d'élever au Caire, sur la place de l'Esbekyeh, un musée monumental; en attendant la construction de cet édifice, dont le projet est resté toujours à l'étude, notre grand égyptologue, M. Mariette, obtint d'établir un musée provisoire à Boulaq. C'est dans ce musée provisoire que sont entassés, depuis plus de vingt ans, les monuments et les objets innombrables découverts par M. Mariette et son successeur, M. Maspero. En dehors du produit de ces fouilles, le musée ne contient qu'une collection achetée par le khédive Saïd-pacha à M. Hubert, l'ancien consul général d'Autriche.

Une avant-cour sert de magasin provisoire aux pièces incomplètes ou récemment acquises et attendant une place dans les galeries. On y trouve des morceaux d'une chapelle monolithe élevée, par le roi Nectanébo, de la vingtième dynastie, à Bubaste; un aigle gigantesque, de travail grec, provenant de l'île de Thasos; une statue en basalte noir de la déesse Sokhit à tête de lionne; un monument en granit gris, unique en son genre, représentant le dieu Ammon et une reine d'Éthiopie, dont le musée s'est enrichi en 1883. Entre l'avant-cour et le jardin, l'on remarque deux grands sphinx : celui de droite n'est que le moulage en plâtre du sphinx de gauche, qui porte le cartouche de Ramsès II.

On pénètre ensuite dans une sorte d'avenue que bordent des deux côtés de grands sarcophages, trois à droite, grecs, provenant des catacombes d'Alexandrie; trois à gauche, égyptiens, trouvés à Saqqarah. Au bout de cette avenue est le tombeau de Mariette, le créateur du musée, élevé d'après les dessins d'un de ses amis, l'architecte Ambroise Baudry. Devant le tombeau, sur une plate-forme en ciment, s'allongent quatre petits sphinx découverts à Memphis; puis l'on voit, sur un socle, un sarcophage imitant les sarcophages égyptiens de l'ancien empire; une statue colossale de Ramsès II, découverte à Tanis, en 1860, par Mariette; une autre statue colossale de Ramsès II en granit rose; un bloc de pierre ayant servi jadis de table d'offrandes et deux sphinx représentant le pharaon Thoutmos III, de la dix-huitième dynastie.

On arrive alors à la porte du musée, le long de la façade duquel sont disposés quelques monuments : une grande stèle, une table de libations, un gros scarabée sculpté en relief et une patte de sphinx gigantesque. A droite et à gauche de la porte d'entrée se dressent deux statues colossales de rois de la treizième ou de la quatorzième dynastie, sur lesquelles Ramsès II a fait graver son nom.

Le musée comprend neuf salles : *le petit* et *le grand vestibule*, qui conduisent tout droit à la *salle du centre;* à gauche de cette salle, *la salle de l'ancien empire*, qui longe le Nil, comme la *salle historique de l'ouest*, à gauche du grand vestibule. A droite, quatre salles : *la salle historique de l'est, la salle des momies royales, la salle gréco-romaine* et *la salle funéraire.*

Dans le petit et dans le grand vestibule, quelques sarcophages de l'époque grecque, et, le long des murs, une série de ces stèles, qui font la richesse du musée de Boulaq, épitaphes recueillies dans les tombeaux et donnant le nom ou la filiation du mort, stèles votives, presque toutes provenant d'Abydos, où s'élevait le grand temple d'Osiris. Signalons, entre autres, une stèle en l'honneur du prêtre d'Hor, Houho, de sa première femme Khaïtbasti, de sa seconde femme Hathor, de sa troisième femme Tontapit et de la fille de celle-ci, Moutnofrit. Une autre stèle contient un hymne au Soleil, du scribe Anaoua, majordome de Memphis. Sur une autre, nous voyons le scribe en chef d'Ammon, Phrâhiouînamf, et sa femme, la chanteuse d'Ammon, Niouhaï, agenouillés tous deux devant le chacal d'Anubis. On voit encore dans ce vestibule un lion en bronze, une jolie statue, aux formes délicates, de la reine Ameniritis (vingt-cinquième dynastie). Nous regretterions d'omettre la stèle d'une dame Tanii, qui demande à Osiris et à Anubis « des milliers de pains, des milliers de cruches de bière, des milliers de bœufs et d'oies, des milliers de pastilles d'encens ». — « J'ai été, ajoute-t-elle, une merveille parmi les êtres doués de connaissance, une femme rendue heureuse par tous les éloges qui sortent de la bouche auguste du roi. »

Dans la salle historique de l'ouest sont réunies les stèles votives, faisant des allusions plus ou moins claires aux événements de la vie publique. C'est le roi Horsiatef racontant ses campagnes contre les peuplades qui vivent le long de la mer Rouge. C'est un autre roi, dont le nom a été martelé avec soin, qui, « en l'an II de son avènement, se rend dans le temple de son père Ammon de Napata pour en chasser cette secte odieuse à Dieu qui s'appelle les *Toumposiou Pirdoutkhaï* ». Une autre stèle célèbre renferme un poème chantant les victoires de Thoutmos III : « Je suis venu, dit le poème au début de chaque strophe, et je t'accorde d'écraser les princes de la Phénicie du Nord; je les jette sous tes pieds à travers leurs contrées. Je suis venu et je t'accorde d'écraser les barbares d'Asie, les chefs de la Syrie Creuse. » Et ainsi le poème passe en revue la Phénicie et Chypre, les côtes de la Cilicie, les îles des Danaens, les Libyens, les barbares de Nubie jusqu'aux peuples de Pit.

On pénètre dans la salle du centre par une porte de granit rose, provenant d'Abydos. A gauche, c'est un véritable panthéon, offrant les formes innombrables sous lesquelles furent représentées les divinités égyptiennes; on y voit des figures où sont réunis les attributs des dieux les plus divers : telle une statuette en bronze à double face, ayant par devant la vigueur génératrice de Min, la tête d'Anubis, deux *uræus* aux genoux, une coiffure compliquée, et par derrière une tête de bélier, une queue et deux ailes d'épervier qui l'enveloppent. Plus loin, un petit dieu monstrueux qu'on a pris pour un fœtus, et qui d'ordinaire est nommé Phtah-Embryon. M. Maspero y voit plutôt un Phtah déformé par une maladie de la moelle épinière. Deux serpents lui sortent de la bouche; il est perché sur deux crocodiles; il a sur chaque épaule un épervier; autour de lui des dieux veillent pour l'aider à revivre, Isis et Nephthys à droite et à gauche, la déesse Bast derrière lui, l'enveloppant de ses bras et de ses ailes. Dans les vitrines de droite sont les amulettes et la plupart des bijoux que possède le musée : on les a presque tous découverts en 1860 dans le cercueil de la reine Ahhotpou, femme de Kamos, roi de la dix-septième dynastie; il y a là des bracelets à charnières, ornés de turquoises, des hachettes d'or et d'argent, des manches d'éventail en bois lamé d'or, des miroirs, des anneaux de jambe en or massif ou creux. Dans une autre vitrine, Mariette avait réuni de petits objets historiques et des scarabées dont presque toute la collection a été volée après l'inondation de 1878; jusqu'ici on n'a pu racheter qu'une cinquantaine de ces scarabées, sur lesquels on voyait une série presque ininterrompue de cartouches royaux depuis la troisième dynastie (Ouserkérès, de Manethon) jusqu'aux Ptoléméens. Deux armoires sont pleines de modèles de sculpteur, suite d'exercices gradués à l'usage des élèves. Six armoires renferment de menus objets servant à la vie ordinaire et trouvés pour la plupart dans des tombeaux, la vie d'outre-tombe, dans la pensée des Egyptiens, étant identique à la vie terrestre : on y voit des damiers, des fards, des perruques. Parfois, au lieu des objets mêmes, on plaçait dans les tombeaux des reproductions très réduites, et l'on donnait ainsi au mort des objets usuels et un mobilier de poupée. Citons encore trois curieux papyrus : l'un contient un traité de morale sous forme de dialogue entre le scribe

Aui et son fils Khonshotpou : « Garde-toi de la femme du dehors...; ne te grise pas dans les cabarets où l'on boit la bière, de peur qu'on ne té trouve vautré à terre, comme les petits enfants; aie toujours l'œil sur les ennuis qui ont accompagné ta naissance. » Le fils, fatigué de ce long sermon, interrompt brutalement son père, qui se résigne en disant : « Le nourrisson qui est dans les bras de sa mère n'a cure que de téter; mais quand il a trouvé sa parole, c'est pour dire : « Qu'on « m'apporte du pain. » Un autre papyrus, malheureusement incomplet (la première page a été volée en 1877 et la fin a été acquise par un touriste inconnu), nous fournit le seul traité de géographie qui nous reste de l'ancienne Egypte, géographie un peu mythique, traitant du Fayoum et des environs. Le dernier papyrus est un bel exemplaire du *Livre des morts*, ayant appartenu à Senhotpou. Cette salle, enfin, contient trois statues célèbres : au fond, le pharaon Khâfri, de la quatrième dynastie (le constructeur de la seconde des grandes pyramides de Gizeh); à droite, un monstre en serpentine verte polie, hippopotame au ventre arrondi, aux flasques mamelles de femme, personnage important du Panthéon égyptien, déesse Apit, Toïrapit, passant pour veiller sur l'âme des justes dans l'autre monde. A gauche se dresse, le bâton à la main, le fameux Sheïkh-el-Beled, ainsi surnommé à cause de la ressemblance de la statue avec un des maires actuels (Sheikh-el-Beled) de Saqqarah. Cette œuvre, datant de la quatrième dynastie, est un chef-d'œuvre.

La *salle de l'ancien empire* ne comprend guère que des objets trouvés dans la nécropole de Memphis et ayant tous un usage funéraire; on y voit des peintures à la gouache provenant des murs enduits de pisé dans les tombeaux; puis des stèles, des inscriptions, des tables de libations, des canopes, des sarcophages et plusieurs statues : celle du vieux roi Khâfri; celle de Rânofir à la large perruque, aux bras collés au corps, la jambe portée en avant, statue admirable par le détail du genou et de la jambe et par le rendu du jeu des muscles à la poitrine et à l'épaule.

La *salle funéraire* renferme des vitrines où sont assemblés tous les petits objets provenant des chambres sépulcrales ou ramassés sur les momies, scarabées dont beaucoup sont de véritables œuvres d'art, divinités en bronze, poids trouvés dans des ruines (*outen* ou *tonou*, unité de poids, pesant de 87 à 95 grammes et valant 10 *kite* ou 128 *pok*), balances semblables à celles de nos pharmaciens ou de nos orfèvres, outils de maçons oubliés par des ouvriers dans un hypogée, choix de coiffures divines et d'emblèmes posés sur la tête des dieux ou des rois divinisés, amulettes qu'on plaçait sur les momies, yeux mystiques figurant l'œil d'Hor et devant protéger le défunt, chevets en miniature, faits en hématite, pierre qui procurait, croyait-on, un sommeil paisible; armes égyptiennes, sarcophages de bois et cercueils. Signalons, comme curiosité, un fémur provenant d'une momie de la *onzième dynastie*; Mariette, en voyant que les médecins de l'époque n'avaient pas réduit la fracture de cette jambe, fracture survenue longtemps avant la mort de l'individu, a conclu que la chirurgie égyptienne était peu avancée; M. Maspero a plaidé les circonstances atténuantes : l'individu à qui appartient ce fémur ayant pu ne recevoir aucun soin ou étant tombé, peut-être, entre les mains d'un praticien maladroit.

Cette salle renferme encore un petit édifice de la onzième dynastie, le tombeau d'Horhoptou, découvert par M. Maspero à Thèbes, au mois de février 1883, le mieux conservé des tombeaux du moyen empire thébain.

La *salle des momies royales* a été construite en 1882, sur l'ordre du khédive, pour recevoir les *momies royales découvertes en 1881*, dans la cachette de Déïl-el-Bahari, et les cercueils aux caisses vernies en jaune ou en rouge brun, la tête et les mains étant dorées ou cuivrées : là sont réunies les momies princières des dix-septième et dix-huitième dynasties, Soqnounrî III, Ahhoptou Ier, Ahmou Ier et sa femme Nofirtari, Siamon, Sitamon, Miritamon Amenhoptou Ier, Ahhoptou II et les trois premiers Thoutmos, les membres de la famille sacerdotale qui régna sur Thèbes après l'extinction de la vingtième dynastie; puis trois princesses de la famille d'Ahmos; enfin, les trois rois Ramsès Ier, Seti Ier et Ramsès II. C'est dans le cercueil d'Amenhoptou Ier que l'on trouva une guêpe conservée intacte, et qui, attirée sans doute par les fleurs, était entrée dans le cercueil au moment de l'enterrement. Une des boîtes que contient cette salle est en forme de gazelle et renferme une momie de gazelle soigneusement embaumée. Dans les armoires, on a exposé des statuettes en bois ayant contenu des papyrus, des objets d'offrandes, miroirs, étoffes, paniers en joncs tressés qui renfermaient, lors de la découverte, toute une charge de viande et de volailles desséchées; on reconnaît une tête de veau, des cuisses de gazelle, des oies, du pain, des raisins secs et des dattes. Enfin, sur une sorte d'armoire ouverte, on a placé les momies des personnages les moins importants : un domestique de la nécropole thébaine, nommé Phirshemmo; la reine Makeri, morte en couches, et son enfant, la princesse Moutemhaït, laquelle, bien qu'ayant vécu à peine un jour, porte tous les titres de sa mère, et entre autres celui de *royale épouse principale*.

La *salle gréco-romaine* était presque vide à la mort de Mariette, cet égyptologue dédaignant, de parti pris, tout ce qui était postérieur à l'invasion d'Alexandre. Durant son séjour en Egypte comme directeur du musée de Boulaq, M. Maspero a décuplé le nombre des inscriptions grecques, latines ou coptes, et a su réunir une précieuse collection d'objets en bronze et de terres cuites alexandrines; on y trouve peu de monuments en langue latine; car, même au temps de la domination romaine, la langue officielle était le grec. Ce qu'on peut surtout étudier dans cette salle, c'est la victoire du christianisme, qui substitue peu à peu aux stèles païennes des représentations plus conformes aux idées chrétiennes sur la vie présente et la vie future; le *naos* des divinités égyptiennes fait place à un porche d'église, au-dessous duquel on grave l'image du défunt ou d'un saint, ou bien une croix, une rosace. On peut voir, dans cette salle, une quarantaine d'épitaphes écrites en caractères coptes, développements littéraires empruntés aux livres saints, listes de saints personnages sous la protection desquels on plaçait le défunt. Parmi les objets en bois, signalons deux tablettes couvertes d'écritures et ayant appartenu à un écolier : celui-ci y a transcrit, sur des lignes tracées d'avance, sept vers de style homérique remplis de fautes et ne portant qu'une correction à la marge du quatrième vers; sur la seconde tablette, on lit une sentence répétée quatre fois et suivie de la date du César Auguste sous lequel vivait cet écolier.

Dans la *salle historique de l'est*, comme dans les deux vestibules et dans la salle historique de l'ouest, sont réunies un grand nombre de stèles provenant d'Abydos pour la plupart; on y trouve des scènes de funérailles, le voyage de cinq vaisseaux envoyés par la reine Hatshopsitou au pays de Pount (Arabie du Sud, pays des Somâlis) pour chercher de l'encens et des parfums qu'on voit acheter à des indigènes à demi barbares.

Ajoutons, en terminant, que le musée est toujours menacé par le Nil, qui trop souvent envahit les salles et ne cesse d'ébranler les fondements de ce modeste édifice, la gloire de l'Egypte.

— Bibliogr. *Notice des principaux monuments exposés dans les galeries provisoires du musée d'antiquités égyptiennes de S. A. le vice-roi à Boulaq*, par Aug. Mariette-bey, directeur du service de conservation des antiquités de l'Egypte (Alexandrie, 1864); *Guide du visiteur au musée de Boulaq*, par G. Maspero, directeur général des musées d'Egypte (Boulaq, au musée, 1883).

BOULAY (l'abbé Jean-Nicolas), naturaliste français, né à Vagney (Vosges), en 1837. M. Boulay, licencié ès sciences naturelles, membre de la Société botanique de France, fut d'abord professeur au grand séminaire de Saint-Dié (Vosges); il est aujourd'hui professeur à l'Institut catholique de Lille. On lui doit plusieurs ouvrages scientifiques, parmi lesquels nous citerons : *Gœthe et la Science de la nature* (1869, in-8°); *Flore cryptogamique de l'Est; Muscinées* (1872, in-8°); *le Terrain houiller du nord de la France et ses végétaux fossiles* (1876, in-4°); *Etudes sur la distribution géographique des mousses en France* (1878, in-8°); *Recherches de paléontologie végétale dans le terrain houiller du nord de la France* (1879, in-8°); *Recherches de paléontologie végétale dans le terrain houiller des Vosges* (1879, in-8°); *Revision de la Flore des départements du nord de la France* (1873-1880); *Considérations sur l'enseignement des sciences naturelles* (1883, in-8°); *Muscinées de la France : Première partie, Mousses* (1884, in-8°).

* **BOULAY DE LA MEURTHE** (François-Joseph, baron), homme politique, né à Paris en 1800. — Rentré dans la vie privée après la chute de l'Empire, il est mort à Paris le 7 mai 1880.

BOULDOUR, grande ville de l'Asie Mineure et chef-lieu du vilayet de Bouldour, en Anatolie, à 390 kilom. au sud-est de Constantinople, à 270 kilom. au sud-est de Smyrne et à 100 kilom. au nord-est de Satalieh (Adallia), par 27° 43′ 40″ de lat. N. et 37° 42′ 26″ de long. E. Située sur la rive sud-est du lac salé de Bouldour, qui a une superficie de 165 kilom. carrés, une circonférence de 48 kilom. et se trouve à 900 mètres d'altitude, la ville de Bouldour, le *Polydoron* des Grecs, s'étend sur plusieurs kilomètres dans une plaine étroite. Elle a des tanneries et maroquineries, tisse et blanchit des toiles qu'elle expédie à Smyrne. Les habitants extraient la gomme adragante d'une espèce d'astragale qui ressemble à l'ajonc.

** **BOULE** s. f.—*Boule d'or*. Hortic. Variété tardive, rustique et assez fertile, de fraises à fruits volumineux, sphériques et savoureux.

— *Boules-panorama*. Boules de verre creuses, argentées intérieurement à la façon d'un miroir et diversement colorées, où l'on voit se peindre l'image déformée des objets environnants, le panorama d'un paysage entier quand elles sont en plein air.

— **Encycl.** Ces boules semblaient n'avoir d'autre destination que d'orner les jardins ou d'amuser les enfants par les bizarres déformations des images que l'on y voit. Il paraît pourtant que les boules-panorama peuvent rendre des services en géodésie, comme signaux solaires. En effet, si les objets qui ont un grand diamètre apparent s'y peignent sans netteté et avec des changements fantastiques dans les contours, un objet de petite dimension s'y peint très nettement sans déformation sensible. Le soleil en particulier, dont le diamètre apparent n'est que d'un demi-degré, y donne une image très nette et extrêmement brillante qui a pu être aperçue, avec l'éclat d'une étoile de seconde grandeur, à une distance de 15 kilom. à l'aide de la lunette d'un cercle azimutal et servir ainsi de signal. Cette observation, qui a été présentée à l'Académie des sciences le 7 décembre 1885, mérite l'attention, car dans beaucoup de triangulations cet appareil primitif et peu coûteux pourrait remplacer des installations de signaux difficiles et dispendieuses.

Boule (LA), comédie en quatre actes, de H. Meilhac et L. Halévy (Palais-Royal, novembre 1874). M. et Mme Paturel font mauvais ménage : le vrai motif de ce désaccord, c'est que madame a dix-huit ans et que monsieur a passé la quarantaine; mais on ne se donne pas cette véritable raison, et le premier prétexte venu suffit à faire éclater les querelles. Le talent des auteurs a consisté à grouper avec art une foule de petits détails de la vie quotidienne par où se trahit la mésintelligence des deux époux. Aucune des causes de désaccord n'est importante en soi; mais ajoutées l'une à l'autre elles finissent par rendre la vie commune intolérable. Prenons, par exemple, la dernière scène, le supplice de *la boule*... une boule d'eau chaude, appelée aussi un *moine*, que madame a voulu introduire dans le lit conjugal sous prétexte de froid aux pieds, mais en réalité pour faire enrager son époux : c'est une scène chaque soir; lui, jette la boule par la fenêtre; elle, le lendemain, en introduit une plus grosse sous les draps. Si bien qu'on se décide à plaider en séparation, et que chacun de son côté mande un avoué.

Nous assistons à la consultation de M. Paturel : « Quels sont vos griefs? lui demande l'homme de loi? — Mes griefs? s'écrie-t-il, mais j'en ai de toute sorte! Si vous saviez comme elle est acariâtre, comme elle me rend la vie impossible!... — Oui, mais des faits, citez-moi des faits. — Des faits? mais j'en ai plein les mains! Tout à l'heure encore, les œufs, le livre, la bouteille... » Bref, Paturel n'arrive à rien articuler de précis et se trouve fort empêché; cette scène, prise sur le vif, est d'un comique achevé. Les deux avoués conseillent respectivement à leurs clients de se montrer très doux, pleins d'égards envers la partie adverse, de façon à amener une bonne scène où l'*autre* se donnera tous les torts devant un témoin. Ce témoin, la Providence l'envoie aux époux Paturel sous les espèces du baron de La Musardière, grand ami des petites dames, qui vient leur louer, pour son adorée Mariette, un appartement de 8.000 fr. dans la maison qui a été apportée en dot par Mme Paturel. Celle-ci, avant la conférence avec son avoué, avait déclaré aigrement qu'on ne donnerait jamais l'hospitalité à une cocotte, dans une maison qui a été bâtie par sa mère. Maintenant, elle s'obstine à vouloir céder l'appartement, dans le seul but d'être agréable à son mari; lui, de son côté, pour ne pas la contrarier, s'obstine à dire non. Les choses tournent mal, et ils en arrivent bientôt à s'injurier : « Harengère! — Mal élevé! — Vous entendez, monsieur, vous entendez, crient-ils tous deux à La Musardière ahuri; vous en témoignerez devant la justice! Et ils bourrent ses poches du mémento des insultes échangées. Lui, ne se souciant pas de figurer dans un procès qui révélerait à la baronne ses relations avec Mariette, leur donne à chacun une fausse adresse et s'esquive. On le poursuit jusque dans les coulisses du théâtre des Folies-Amoureuses, où, sous le petit nom d'Edouard, il courtise les beautés de l'endroit. La pièce tourne ici de la comédie à la bouffonnerie, mais continue à être follement gaie et spirituelle. Le baron se cache derrière des panneaux, se dérobe de son mieux, et finit par se sauver en faisant tomber des portants sur la tête des époux Paturel. Tout le monde se retrouve au Palais de justice, où nous assistons à une série d'interrogatoires, à une suite de quiproquos sans queue ni tête, mais d'une drôlerie inconcevable. Au milieu de toutes ces farces, l'observation fine, souvent profonde, ne perd pas ses droits, et l'ensemble est éclairé de mots qui partent comme des fusées. Au dénouement, tout s'arrange pour le mieux, et les Paturel se réconcilient définitivement. « Rarement on s'est tant amusé au Palais-Royal », dit M. Francisque Sarcey, qui se déclare prêt à donner toutes les opérettes du monde pour le premier acte de ce spirituel vaudeville et les farces amusantes des trois autres. Il s'y trouve, en effet, une première partie qui touche à la vraie comédie, et une autre, toute de bouffonnerie humoristique, menée avec une gaieté, une fantaisie étourdissantes.

Boule-de-suif, par Guy de Maupassant (1880). Ce n'est qu'une nouvelle, mais elle a fondé la réputation de l'auteur, et à bon droit, car c'est un bijou littéraire. C'est en 1870; les Prussiens viennent d'entrer à Rouen. Par une matinée d'hiver, une diligence quitte cette ville, emportant une dizaine de personnes de toutes classes : parmi elles, une jeune femme fort courue de la jeunesse rouennaise, qui lui a donné le sobriquet de « Boule-de-suif » à cause de son embonpoint précoce. La compagnie ne déguise pas à la malheureuse le vertueux dégoût qu'elle lui inspire, mais la diligence avance péniblement à travers la neige; elle verse bientôt, d'où un retard considérable. La faim est venue; personne n'a de provisions que Boule-de-suif, qui, bonne fille, les partage avec ses compagnons de voyage, malgré leurs dédains. La scène change; Boule-de-suif est admise à prendre part à la conversation générale et elle fait montre d'un patriotisme ardent : la seule vue d'un Prussien lui « tourne le sang ». On arrive à Tôtes pour la couchée; l'unique auberge est déjà occupée par les Prussiens. Le lendemain, à l'heure du départ, les voyageurs apprennent avec étonnement que le capitaine prussien refuse de les laisser continuer leur voyage, à moins que Boule-de-suif ne lui accorde ses faveurs. Celle-ci s'y refuse énergiquement; ses compagnons l'encouragent d'abord dans sa résistance; mais à mesure que la captivité se prolonge, les encouragements deviennent plus tièdes, jusqu'à ce que tous ces honnêtes gens se liguent pour pousser Boule-de-suif dans les bras du Prussien. Elle cède enfin, plus pour délivrer les autres qu'elle-même, et, pendant que le sacrifice s'accomplit dans une chambre voisine, ils accablent la pauvre fille de lazzis équivoques. Enfin, on peut remonter dans la diligence. Tout le monde s'écarte de Boule-de-suif, la prostituée. L'heure du dîner arrive; dans sa douleur, Boule-de-suif a oublié de prendre des provisions; les autres, eux, y ont pensé. Ils mangent de bon appétit, et aucun ne songe à offrir une bouchée à celle qui s'est dévouée pour eux.

Voilà l'histoire; malheureusement, il ne nous est pas possible de faire saisir au lecteur l'intensité d'observation et la finesse du rendu de ce petit tableau, qui ferait croire à l'égoïsme des gens à principes, s'il n'était de notoriété publique qu'ils sont ornés de toutes les vertus.

* **BOULEY** (Henri), médecin vétérinaire, né à Paris en 1814. — Il est mort dans cette ville le 30 novembre 1885. Vice-président de l'Académie des sciences en 1884 et président en 1885, il n'a cessé de prêter le plus grand appui aux doctrines de M. Pasteur. En décembre 1879, M. Bouley avait été nommé professeur titulaire à la chaire de pathologie comparée du Muséum d'histoire naturelle de Paris, chaire créée à la même époque par décret (31 décembre). En 1881, il fit un rapport sur la nouvelle vaccination contre le virus de la rage; il a publié la dernière partie du *Nouveau Dictionnaire pratique de médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaire* (1855-1885, 13 vol. in-8°); *Leçons de Pathologie comparée au Muséum* (1880-1881); *les Progrès en médecine par l'expérimentation* (1882, in-8°); *Leçons de Pathologie comparée au Muséum, la nature vivante de la contagion* (1884, in-8°).

BOULGAR-DAGH, chaîne de montagnes de l'Asie Mineure, formant la partie O. des Taurus ciliciens, limitée à l'E. par la gorge du Tchekid-Sou. Son point culminant, le Metdesid, atteint 3.477 mètres; c'est une des plus hautes chaînes de la contrée. Ses pentes sont couvertes d'une riche végétation; elles ressemblent aux Pyrénées, mais ses pics sont plus élevés et courent parallèlement à la mer. La neige couvre la chaîne pendant plusieurs mois de l'année et présente sur les pentes de nombreux névés, tandis que des groupes de palmiers et des vergers entourés de haies d'aloès se trouvent à sa base. Sur les premières collines se montrent de grands arbres à feuilles caduques; plus haut se voient les conifères, les pins, différentes espèces de genèvriers, les sapins de la Silicie et les cèdres. Dans aucune partie de l'Asie Mineure ou de la Syrie, ni sur les pentes du Liban, on ne trouve de cèdrières comparables à celles qui se trouvent sur les pentes de Boulgar-Dagh jusqu'à 2.000 mètres d'altitude. Au-dessus de la région forestière s'étend la brousse qui remplace les hauts pâturages d'Europe. L'ingénieur Russegger, qui avait le premier gravi la chaîne en 1836, l'avait appelée Allah-Tepessi ou « montagne de Dieu ».

BOULGER (Démétrius-Charles), écrivain anglais, né à Londres le 14 juillet 1853. Ses parents étaient d'origine irlandaise; il descend du général d'artillerie Demetrius de Kavanagh, qui mourut en 1737 de ses blessures reçues au siège de Belgrade. M. Boulger s'est principalement occupé de questions touchant la Russie et l'Asie; outre de nombreux articles dans les revues, on lui doit : *la Vie de Yakoub Bey* (1878); *l'Angleterre et la Russie dans l'Asie centrale* (1879); *Quelques détails sur l'Asie centrale* (1880); *Histoire de la Chine*, ouvrage considérable (1881 et années suivantes).

BOULICOCO, île d'Afrique, dans le Congo inférieur, à 54 kilom. à l'est de Banana. Elle est séparée par des canaux étroits au nord de l'île Loango, à l'est de la grande île de Matebba, à l'ouest de l'île de Nouangoua;

elle est bornée au sud par le canal de Mambella, le canal principal du Congo dans cette région. Cette île est basse et présente des merveilles de végétation; c'est une inextricable forêt vierge que l'on ne peut fouiller que la hache à la main. Les arbres les plus importants de l'île sont : le palmier à éventail (*borassus*); les palmiers sauvages duatilifères; le *mavoumba* ou arbre à coton, dont le tronc unique s'élance jusqu'à 30 mètres de hauteur, différentes espèces de *bombacés*, arbres magnifiques aux racines massives, aux troncs couverts d'une sorte de parasite, fort semblable au chèvrefeuille; le *pandanus* et le *tacoula*, dans le tronc desquels les indigènes creusent leurs canots; le *kafkaf* ou bois de fer, qui sert dans les constructions; le *tamarix* et quelques espèces de dracène, qui produisent des pommes. Les troncs de ces arbres sont enchevêtrés de broussailles touffues, de buissons épais, de lianes; des herbes monstres atteignent 4 à 5 mètres de hauteur, surtout le *sennisetum* sauvage et l'*andropogon*. Les hippopotames abondent et les éléphants visitent l'île.

** **BOULOGNE-SUR-MER**, ville maritime de France; 45.916 habitants.

— *Le nouveau port.* Dans le but de faciliter et de développer les relations internationales, de fournir à toutes les marines un refuge contre les mauvais temps, enfin, d'offrir un point de ravitaillement à notre marine de guerre, une loi du 19 juin 1878 a autorisé la création à Boulogne d'un port en eau profonde. Le devis des travaux à exécuter est de 17 millions. Aux termes de la loi précitée un crédit de pareille somme a été ouvert au ministre des Travaux publics. Toutefois, la chambre de commerce de Boulogne contribue à la dépense pour une somme de 100.000 fr. par an, pendant quinze ans. Pour faire face à ce payement annuel, l'article 4 de la loi a établi, à partir du 1er juillet 1878, un droit de 0 fr. 45 c. par tonneau de jauge sur tous les navires français et étrangers entrant dans le port, à l'exception des bâtiments de l'Etat et ceux employés à la pêche, au pilotage, etc. Ce droit n'est que de 10 centimes pour les navires affectés au transport des voyageurs. La pose de la première pierre eut lieu le 10 septembre 1878. Le nouveau port comprendra dans son enceinte les jetées de l'ancien. La jetée du large est placée parallèlement au courant longitudinal et sur le bord du talus, dont les courbes de 7 à 8 mètres forment la crête. Elle se compose de deux tronçons, ayant ensemble un développement de 1.100 mètres et que sépare une passe de 250 mètres. Le tronçon S.-E. relié à la rive par une jetée de 1.550 mètres de longueur, avec laquelle elle forme un angle de 70°. Au N.-E. la jetée actuelle est prolongée sur 1.440 mètres, de manière à laisser entre le nouveau musoir, le musoir N. et la jetée du large, une passe de 150 mètres. Dans l'intérieur de l'enceinte ainsi formée, une traverse de 400 mètres de longueur sur 200 mètres de largeur est destinée à l'accostage des paquebots à toute heure de marée. Des murs, fondés sur un massif en pierres perdues et arasées au niveau des basses eaux de morte eau, continueront la partie supérieure de la jetée du large et de la jetée du S.; ces murs, élevés de 0m,60 au-dessus des hautes mers de vive eau d'équinoxe, seront surmontés d'un parapet de 2 mètres de hauteur pour la jetée du large, et de 1m,40 pour la jetée du S. La jetée de l'E. sera percée de pertuis destinés à maintenir une agitation dans le port et sur la plage des bains, à moins qu'on ne reconnaisse, au cours des travaux, l'utilité de substituer aux pertuis une charpente à claire-voie, afin d'assurer plus complètement cette agitation, dont le but est d'éviter toute cause d'ensablement. Enfin, indépendamment des 60 hectares où les navires trouveront immédiatement de 5 à 8 mètres d'eau au-dessous du niveau des basses mers, on draguera jusqu'à 5 mètres de profondeur toute la partie située au-devant et aux alentours de la traverse sur une superficie de 77 hectares. En arrière du terre-plein établi à la base de la digue S.-O., deux feux rouges fixes, dont un à deux mèches et l'autre à mèche simple, seront établis, de telle sorte que l'axe du feu coupe le milieu de la passe N. Les passes O. et N. seront indiquées : la première par deux bouées, l'une rouge et l'autre noire, toutes deux à voyant sphérique; la seconde par deux bouées, l'une noire et l'autre rouge, toutes deux à voyant en croix. Sur le flanc de la digue S.-O., au point où cette digue s'infléchit sur le N., on placera une grande bouée rouge à cloche.

Les travaux sont très activement poussés. On espère qu'ils seront terminés en 1894. Au mois de juin 1886, tous les travaux qui longent la côte, étaient exécutés; notamment : 1° le petit port de 140 mètres de longueur et de 50 mètres de largeur, qui est à la base de la digue S.-O.; 2° le terre-plein de 250 mètres de longueur, voisin de ce petit port; 3° le chemin d'accès de Boulogne au Portel. La traverse de 1.200 mètres qui part de terre et se dirige vers le port en eau profonde était commencée sur une longueur de 500 mètres. Enfin la digue S.-O. était à peu près terminée. En somme, la moitié du travail était achevée.

— *Station agricole et piscicole.* Boulogne est notre premier port de pêche; il donne à lui seul, d'après la statistique, à peu près la septième partie du produit total de la France, et c'est à la pêche du hareng, dont il a pour ainsi dire le monopole, qu'il doit cette supériorité. Il appartenait donc à Boulogne de s'occuper de l'avenir de l'industrie de la pêche, et de trouver le moyen de la perfectionner. Dans ce but, il a été créé, en 1884, une *station agricole et piscicole*, subventionnée par le gouvernement, par la ville et par la chambre de commerce, et confiée par le ministre à la direction du docteur E. Sauvage, ancien professeur d'ichtyologie au Muséum d'histoire naturelle de Paris. Cette institution a pour mission : « d'étudier toutes les questions qui touchent aux pêches et aux pêcheries; d'enseigner à nos armateurs et à nos pêcheurs quels sont les sels les meilleurs pour la bonne conservation du poisson; de leur montrer de nouvelles méthodes de tonnage de filets; de leur faire voir quel fructueux parti peuvent tirer le commerce et l'agriculture de l'utilisation des détritus de poisson, laissés jusqu'ici sans grand emploi. » La création de la station agricole et piscicole de Boulogne a donné naissance, en 1885, à une « Société d'agriculture et de sciences industrielles », qui a prouvé sa vitalité en prenant part à divers concours agricoles, et notamment au concours général agricole de Paris en 1886.

BOULONAIS (bassin du), bassin houiller situé dans le département du Pas-de-Calais, faisant partie du groupe du Nord et Pas-de-Calais. Il porte aussi le nom de bassin d'Hardinghen. Une seule concession en extrait annuellement 56.000 tonnes de houille grasse à longue flamme, à l'aide de puits descendant à une profondeur moyenne de 314 mètres, et exploitant trois couches de 0m,70 d'épaisseur.

BOULOU, rivière de l'Afrique centrale, un des affluents du Ghenko; près de sa rive gauche s'élève la ville de Mbafery; elle parcourt une contrée presque inconnue au nord du Niam-Niam.

BOUMBA, grand village d'Afrique, sur la rive droite du Congo moyen (Etat libre du Congo), à 400 kilom. au nord-est d'Iboko et à 150 kilom. au nord-ouest de l'embouchure d'Arouhimi ou Biyerré. Le village de Boumba a les dimensions d'une véritable ville; on évalue la population à 10.000 hab. Il est situé sur une hauteur argileuse; beaucoup de maisons ont des murs en terre.

BOUMBIRE, groupe d'îles de l'Afrique équatoriale. V. BAMBIRCH.

BOUNDI, rivière d'Afrique, affluent de droite du Congo inférieur, à 55 kilom. au nord de la station de Vivi (Etat libre du Congo). La Boundi avec ses nombreuses ramifications parcourt un pays excessivement boisé, peuplé de buffles et d'hippopotames. L'eau est claire et transparente; on trouve sur ses rives le mont Ouloungen, qui atteint une altitude de 475 mètres. Le seuil de la vallée de Boundi a une largeur de 800 mètres, et est entouré par des montagnes. La partie cultivable de la vallée s'étend sur une longueur de 4 à 5 kilom. Pendant la saison chaude, la rivière de Boundi et ses affluents sont à sec.

BOUNGA, grand fleuve d'Afrique, affluent de droite du Congo moyen, à environ 50 kilom. au nord du delta de l'Alima, à 160 kilom. au nord de la station de Bolobo et à 1.500 mètres en amont du confluent de la Bossoka (Congo français). Bounga est un grand cours d'eau découvert et exploré à la fin de l'année 1885 par MM. Grenfell et von François, qui le remontèrent pendant 30 kilom. environ. Il vient du N. et coule dans sa partie inférieure à peu près parallèlement à l'Oubangi et à peu de distance de celui-ci. Il présente à son confluent avec le Congo un delta de cinq bras ayant une étendue de 19 kilom. à sa base. Le bras septentrional est par 1° 9′ de lat. S. et le bras méridional par 1° 14′. Le delta et le cours d'eau ont reçu leur nom du village de Bounga, localité principale qui se trouve à l'embouchure du fleuve. Vis-à-vis ce village, le fleuve présente une largeur de 800 mètres; ses eaux sont jaunâtres et sa profondeur varie de 3 à 10 mètres. Le Bounga est parsemé d'îles verdoyantes, de bancs de sable et présente sur ses rives de vastes savanes et de grandes forêts, habitées par des tribus paisibles. La terre paraît fertile : des plantations de manioc s'aperçoivent autour des villages. On rencontre beaucoup d'hippopotames. Dans les savanes, on chasse le bœuf sauvage.

BOUNGA, peuple d'Afrique, établi dans la partie méridionale du delta du Bounga, affluent de droite du Congo (Congo français); 2.000 hab. Le plus grand des villages, celui de Bounga, se trouve à 70 kilom. au nord-est. de l'Alima et à 300 kilom. environ au nord-est de Brazzaville.

BOUNGELÉ, village d'Afrique, dans le pays des Bangalas, sur la rive droite du Congo moyen (Etat libre du Congo); 2.000 hab.

BOUNGOUNGOU, village d'Afrique, dans le pays des Bangalas, sur la rive gauche du Congo moyen (Etat libre du Congo); 3.000 hab.

BOUNOUA, village d'Afrique. V. AKAPLÉES.

BOUNOUN, désert de Sénégambie, arrondissement de Saint-Louis, entre le Cayor au S. et le Dimar au N. Le Bounoun est traversé par le lac de Guier, qui affecte la forme d'un serpent et se déploie, en tenant compte du marigot qui le prolonge et qui est appelé Queue du lac, sur une étendue d'environ 200 kilomètres; sa plus grande largeur, dans le lac proprement dit, est d'environ 12 kilom. Le marigot qui donne naissance au lac commence au cœur du Djaloff, à peu de distance à l'ouest d'Ouarkok, capitale de ce pays. Il part d'une série de mares, et après avoir décrit une courbe vers l'E., il remonte pendant longtemps vers le N.-O. Le désert de Bounoun ne présente pas des solitudes sablonneuses comme le Sahara; il est, au contraire, couvert de vastes et impénétrables forêts, où l'on trouve en abondance des éléphants auxquels on fait une chasse active. C'est un métier pénible qui ne rapporte guère; mais, telle est la force de l'habitude et des préjugés de caste, que les chasseurs indigènes croiraient déroger s'il s'adonnaient à un autre travail. Rubault a traversé les forêts de Bounoun à la fin du XVIIIe siècle et Mollien en 1818.

BOU-NOURA, ville de la confédération du Mzab, dans la partie méridionale du département d'Alger (Algérie); 2.190 hab. et 2.000 palmiers. Bou-Noura ou *la Borgne*, est ainsi nommée, d'après Elisée Reclus, parce qu'elle est plutôt une ruine qu'une ville. D'après le général Marguerite, *Bou-Noura* signifie *Père de la Lumière.* La ville fut fondée en l'an 547 de l'hégire, elle a été détruite en exécution d'un ordre de la Djémaa contre ses fondateurs, les Beni-Met'Har, coupables d'avoir autorisé des gens de Melika, condamnés au bannissement, à s'installer chez eux. Les familles qui restent encore dans les ruines de la ville sont des Beni-Met'Har.

BOUNTY, petit groupe d'îlots au sud-est de la Nouvelle-Zélande et au nord des îles Antipodes (océan Pacifique), par 47° 40′ de lat. S. et 176° 39′ 51″ de long. E. Bounty couvre un espace de 6 kilom. de l'E. à l'O. et 2 kilom. du N. au S.; il comprend 24 petits îlots de 30 à 90 mètres d'altitude, dépourvus de végétation; leurs falaises abruptes rendent le débarquement très difficile, sinon impossible. C'est le rendez-vous d'un grand nombre d'oiseaux de mer. Le groupe Bounty fut découvert par le capitaine anglais Blight en 1788, et visité en novembre 1865 par le commandant Norman de la corvette à vapeur « Victoria ».

BOUQUÉRON, ancien château fort situé à 4 kilom. de Grenoble, sur une pointe de rocher qui domine la vallée de l'Isère. Les légendes dauphinoises attribuent à Roland la construction de ce manoir, qui contenait une chapelle où le paladin aurait déposé un doigt de saint Denis. Louis XI, alors dauphin, fuyant devant les troupes envoyées contre lui par Charles VII, trouva un refuge momentané à Bouquéron (1456), et d'Alembert y séjourna en 1743. Aujourd'hui, la vieille habitation féodale a été transformée par son propriétaire, le docteur A. Rey, professeur à l'Ecole de médecine de Grenoble, en un établissement hydrothérapique de premier ordre, contenant, outre des bains térébenthinés, des bains à l'eau de bourgeons de sapin, etc. Les sources qui alimentent l'établissement, bicarbonatées mixtes, ont une température constante de 10°, et arrivent avec une pression verticale directe de 12 mètres, ce qui dispense, pour les douches, de l'emploi des pompes et des réservoirs dans lesquels la température de l'eau se modifie.

Les catarrhes des bronches, de l'utérus de la vessie, etc., y sont traités par les bains térébenthinés, dont la remarquable installation a valu au docteur Rey une mention honorable à l'Exposition de 1855, à Paris. Les bains de bourgeons de sapin frais, organisés à l'instar de ceux de Breslau, et encore peu répandus en France, sont employés principalement dans le traitement de plusieurs maladies de la peau, des affections rhumatismales et catarrhales, ainsi que chez les sujets trop âgés pour supporter les bains térébenthinés. Les environs de Bouquéron sont riches en sites pittoresques, et de la terrasse du château on jouit d'un panorama splendide sur les Alpes et la vallée du Grésivaudan.

** **BOUQUET** s. m.—Encycl. *Bouquet artificiel des vins et des liqueurs.* Bien des causes peuvent influer sur le bouquet naturel des vins. La fumée en particulier, en chargeant les raisins de matières goudronneuses, introduit dans le vin de l'acide phénique qui en altère l'arome; c'est pourquoi, dans les pays vignobles, on ne tolère l'allumage des fours à chaux que du mois de novembre au mois d'avril. Mais il est un plus grand ennemi des bons vins naturels, ce sont les bouquets artificiels. Le vinage, permettant d'augmenter la dose d'alcool des vins naturels, a poussé à étendre ceux-ci d'eau, pour leur rendre ensuite, à l'aide de la chimie, la couleur d'abord, puis l'arome, le bouquet des vins authentiques.

Les bouquets artificiels qui donnent aux *vins* fabriqués de toutes pièces, avec une faible proportion seulement de jus de raisin, la saveur des vins véritables, sont : les huiles de vin françaises et allemandes, l'huile de lie de vin, et les sèves aromes. *Les huiles de vin* sont des poisons, ainsi que MM. Laborde et Magnan l'ont démontré en 1887. L'*huile de lie de vin* est un mélange d'éthers à parfum agréable, obtenu en oxydant par l'acide azotique de l'huile de coco, du beurre, de l'huile de ricin et d'autres matières grasses et combinant sous pression les acides caproïque, caprylique, caprique, ainsi formés, avec des alcools méthylique, éthylique, amylique, propylique, etc. Les *sèves aromes* donnent aux vins inférieurs ou aux vins fabriqués à l'aide des alcools français et allemands le parfum des crus estimés. Les sèves aromes du beaune, du bourgogne, du médoc, du vin blanc ordinaire, du chablis, du rancio jaune, du vermouth, ne seraient pas vénéneuses; celles du rancio et du bordeaux ne possèderaient pas la même innocuité, et celle du madère encore moins.

Les bouquets artificiels des *eaux-de-vie* sont très variés et souvent inoffensifs; mais les *liqueurs* ainsi fabriquées n'en sont pas moins dangereuses, car elles ont pour base des alcools d'industrie dont le bouquet masque le goût.

Ceux du rhum et de l'eau-de-vie de marc abolissent la sensibilité et ne tardent pas à faire périr les animaux auxquels on en injecte une faible dose; celui du cognac serait moins dangereux. On donne leur bouquet aux cognacs de mauvaise qualité avec un mélange de : 250 grammes de cachou, 468 grammes de sassafras, 500 grammes de fleurs de genêt, 192 grammes de véronique, 128 grammes de thé Hishowen, 128 grammes de capillaire du Canada, 500 grammes de réglisse en bois, 16 grammes d'iris, délayés dans 6 litres d'alcool.

Le bouquet des rhums se compose de : 15 grammes d'éther butyrique, 2 grammes d'acide acétique, 2 grammes de teinture de vanille, 2 grammes d'essence de violettes, 90 grammes d'alcool à 90°, des extraits de raisins secs et de caroubes pour donner la couleur, et d'un peu de rhum véritable; mais souvent les aromates sont remplacés par des éthers doués d'une odeur analogue. Il en est de même pour la fabrication des vins cuits et des liqueurs.

Le bouquet du vermouth et du bitter contient de l'aldéhyde salicylique et du salicylate de méthyle, convulsivants très énergiques, à la place d'essence de reine des prés et d'essence de *gaultheria procumbens.*

Le bouquet de la liqueur de noyaux, qui s'emploie à la dose de 5 grammes par litre, contient du benzonitrile et de l'aldéhyde benzoïque, amenant le tétanos.

Les bouquets dits « bouquets fins » sont des mélanges d'acide cyanhydrique, d'aldéhyde benzoïque et de cyanure de phényle.

* **BOUQUET** (Michel), peintre français, né à Lorient le 17 octobre 1807. — M. Bouquet a été décoré en 1881 de la Légion d'honneur. Il a continué a produire de remarquables paysages sur faïence cuite au grand feu. Parmi ses travaux de ce genre il faut citer : *Un marais et une ferme à Keremma, Finistère* (1878); *Marée basse et paysage en Bretagne* (1879); *Galiote hollandaise; Un ruisseau* (1880); *Bords de rivière; Souvenirs des bords du Scorff* (1881); *Bateaux sur la plage; Barques napolitaines* (1883). Parmi les derniers tableaux du maître, il convient de signaler : *la Seine à Carrières Saint-Denis* (1879); *Ile de Capri*, un matin de février (1882); *la Grotte de Fingal* (Ecosse, 1886).

* **BOUQUET** (Jean-Claude), mathématicien français, né à Morteau (Doubs) le 7 décembre 1819. — Il est mort le 9 septembre 1885. Du lycée Bonaparte il passa au lycée Louis-le-Grand, puis il devint maître des conférences à l'Ecole normale supérieure. En 1873, il fut nommé professeur de mécanique rationnelle à la Sorbonne. Il fut élu membre de l'Académie des sciences le 19 avril 1875 en remplacement de M. Bertrand nommé secrétaire perpétuel. Il était officier de la Légion d'honneur. Outre les ouvrages déjà mentionnés, il a publié, en collaboration avec Briot, un *Traité des Fonctions elliptiques* (1859), très estimé.

BOUQUET DE LA GRYE (Jean-Jacques-Anatole), ingénieur hydrographe français, né à Thiers (Puy-de-Dôme) le 29 mai 1827. Admis à l'Ecole polytechnique en 1847, il devint, deux ans plus tard, élève ingénieur de la marine, puis sous-ingénieur de 2e classe en 1852, de 1re classe en 1857, ingénieur de 2e classe en 1865, de 1re classe en 1875 et enfin ingénieur en chef. M. Bouquet de La Grye est membre du Bureau des Longitudes et il a été élu, le 7 avril 1884, membre de l'Académie des sciences en remplacement de M. Yvon Villarceau. Ce corps savant lui avait décerné, l'année précédente, le prix destiné à récompenser les progrès de nature à accroître l'efficacité de nos forces navales.

Les travaux hydrographiques de M. Bouquet de La Grye sont de l'ordre le plus élevé. En 1853, il a fait une reconnaissance complète de la partie maritime de la Loire; l'année suivante, il a exécuté le levé régulier des côtes sud-ouest et sud-est de la Nouvelle-Calédonie et a déterminé la longitude de Nouméa. De cette mission, il a rapporté un atlas de quatorze cartes, qui remplacent aujourd'hui l'unique croquis dû autrefois à d'Entrecasteaux. On doit encore à M. Bouquet de La Grye (1859) le levé du banc de Rochebonne, situé à 36 milles de la côte de l'Aunis et de l'île d'Yeu; en 1861, le levé hydro-

graphique du plan d'Alexandrie; en 1863, la revision de la côte ouest de France, grand travail exécuté jadis sous la direction de Beautemps-Beaupré; un peu plus tard, des études excellentes sur la rade de Saint-Jean-de-Luz et sur les moyens d'y combattre avec toutes chances de succès l'envahissement de la mer par la *création d'un port de refuge*. En 1865, M. Bouquet de La Grye a donné un remarquable mémoire relatif à l'établissement *d'une digue courbe* au port du cap Breton.

Astronome distingué autant qu'hydrographe éminent, M. Bouquet de La Grye a observé, en 1865, au dépôt de la Marine, le passage de Mercure sur le Soleil; en 1874, il a dirigé la mission chargée par l'Académie des sciences d'observer le passage de Vénus à l'île Campbell. Le ciel étant resté couvert pendant la durée du phénomène, M. Bouquet de La Grye n'a pu fournir à ce sujet d'observations précises; mais, mettant à profit son séjour dans une île incomplètement connue, il a rapporté de sa mission nombre de travaux et de recherches qui lui ont assuré la sympathie et l'estime du monde savant; l'Académie a spécialement apprécié son *Mémoire sur la Chloruration de l'eau de mer*. En 1882, M. Bouquet de La Grye a de nouveau été appelé par l'Académie à prendre la direction de la mission qui devait observer au Mexique le second passage de Vénus. Cette fois les résultats furent plus heureux et donnèrent pleine satisfaction au savant observateur. Les quatre contacts de Vénus avec le Soleil furent relevés par lui dans des conditions parfaites. Dès son retour en France, l'habile astronome installa, avec l'autorisation de M. J.-B. Dumas, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, dans le palais de l'Institut, un atelier dans lequel se poursuivent les mesures des plaques photographiques rapportées par les chefs des missions organisées par l'Académie.

Depuis 1876, à la suite d'une exploration scientifiquement conduite du port de La Rochelle, M. Bouquet de La Grye a proposé de créer sur un point du littoral qu'il a jugé particulièrement favorable un nouveau port et un bassin intérieur accessibles même aux navires cuirassés. Ces travaux sont aujourd'hui presque achevés, ils sont pour le savant ingénieur, l'un de ses plus beaux titres à la reconnaissance publique.

Les publications de M. Bouquet de La Grye sont nombreuses et de haute valeur; elles se rapportent à la physiographie, au régime des côtes, à l'hydrographie, à la navigation, à la géodésie, à la cartographie. Outre de nombreux mémoires insérés dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », dans les « Annales hydrographiques », dans la « Connaissance des temps », dans les « Recherches hydrographiques », dans les « Annales des Ponts et Chaussées », dans la « Revue des Eaux et Forêts » et divers travaux officiels pour le Dépôt des cartes et plans de la Marine, on lui doit les ouvrages suivants : *le Pilote des côtes ouest de la France* (1869-1873); *Notes sur les Sondes faites par de grandes profondeurs*, trad. de l'anglais de J. E. Davis (1869, in-8°); *Etude hydrographique de la baie de La Rochelle et projet d'établissement d'un nouveau bassin à flot* (1877, in-4°); *Guide des manœuvres en cas de cyclone* (1881, in-8°); *Amélioration de la Seine; Paris port de mer* (1884, in-8°); *Rapport sur le régime de la Loire maritime* (1885, in-4°); *Instruction pour aller chercher la barre de Bayonne* (1886, in-8°).

BOUQUET DE LA GRYE (Amédée), frère du précédent, né à Thiers (Puy-de-Dôme) en 1825. Il se fit admettre à l'Ecole forestière de Nancy, et est devenu conservateur des forêts. On lui doit des travaux estimés se rapportant à l'exploitation forestière : *Guide pratique et raisonné du Garde forestier; Résumé complet des lois, règlements et instructions concernant le service des gardes* (1861, in-8°), sous le titre de *Guide du Forestier* (1872, 2 vol. in-12); *les Bois indigènes et étrangers* (1875, in-8°); *Surveillance des forêts* (1877, in-16); 2e partie du *Guide du Forestier; Régime forestier appliqué aux bois des communes et des établissements publics* (1883, in-8°).

BOUR (Edmond), ingénieur français, né à Gray vers 1832, mort à Paris en 1866. Elève brillant de l'Ecole polytechnique, il devint ingénieur des mines, puis professeur de mécanique à ladite école. Le cours qu'il y a professé constitue un traité complet fort estimé. Il a été publié en trois fascicules : le premier contenant *la Cinématique*, publié par l'auteur lui-même (1865, in-8°, avec atlas in-4°); le second contenant *la Statique et le travail des forces dans les machines à l'état de mouvement uniforme*, publié par M. Philipps en collaboration avec MM. Collignon et Kretz (1868, in-8°, avec atlas); le troisième contenant *la Dynamique et l'Hydraulique*, publié par les mêmes (1874, in-8°).

** **BOURBAKI** (Charles-Denis SAUTER), général français, né le 22 avril 1816 à Pau (Basses-Pyrénées). — Promu grand-croix de la Légion d'honneur le 20 avril 1871, il reçut, le 3 juillet suivant, le commandement du 6e corps, devenu plus tard le 14e, et le gouvernement militaire de Lyon. Il fut un de ceux qui travaillèrent le plus et qui rendirent le plus de services dans notre réorganisation militaire, et, le 23 mai 1876, il était appelé à faire partie du comité de défense. Le maréchal de Mac-Mahon ayant donné sa démission de président de la République en janvier 1879, le général Bourbaki fut mis en disponibilité le 11 février suivant, en même temps que les généraux Ducrot, Bataille, Du Barail, etc.; puis, par décision présidentielle du 21 avril 1881, contrairement à l'ancienne loi, et contre l'esprit même de la loi nouvelle votée par l'Assemblée nationale et quoique ayant commandé en chef devant l'ennemi, il fut placé dans le cadre de réserve. Le « Figaro » ouvrit alors une souscription pour offrir un objet d'art au général, et M. Saint-Genest, qui était à la tête de cette petite manifestation réactionnaire, s'empressa de publier que l'on recevait un grand nombre d'adhésions provenant de militaires en activité de service. La chose étant défendue par les règlements, le ministre de la Guerre intervint, et la souscription tomba dans l'eau. Le général alors demanda lui-même que l'argent recueilli fût consacré à fonder des prix annuels qui, sous le nom de « Prix des amis du général Bourbaki », seraient décernés, sous la présidence du colonel, par le conseil éventuel d'administration du 1er régiment de zouaves, au sous-officier et au soldat ayant donné les meilleures preuves de qualités militaires pendant l'année. Cette seconde proposition, qui ne brillait pas précisément par la modestie, n'aboutit pas non plus. En 1885, le 26 avril, le comité bonapartiste des Basses-Pyrénées patronna la candidature du général au Sénat; mais il fut battu, n'ayant obtenu que 481 voix contre 579 accordées à M. Plantié, son concurrent républicain.

M. Louis d'Eichthal, ancien officier d'ordonnance du général, a publié, en 1885, la *Vie du général Bourbaki* (in-8°), où l'on trouve, mêlées à des détails biographiques, des appréciations d'un vif intérêt sur l'armée du Rhin et surtout sur l'armée de l'Est.

** **BOURBEAU** (Louis-Olivier), jurisconsulte et homme politique français, né à Poitiers en 1811. — Il est mort dans cette ville le 7 octobre 1877.

BOURBON (Louis-Marie-César DE). V. BLANC (comte).

Bourbon (ANTOINE DE) **et Jeanne d'Albret**, par Alphonse de Ruble (Paris, 1881-1886, 4 vol. in-8°). En 1877, M. Alphonse de Ruble publia une étude intitulée : *le Mariage de Jeanne d'Albret* (Paris, in-8°). L'ouvrage important dont on vient de lire le titre est la suite de cette étude, qui aura elle-même pour complément un récit des dernières années de la reine de Navarre et l'histoire de la jeunesse de Henri IV. De cette manière, l'auteur nous aura conduits jusqu'au seuil même de cette belle *Histoire du règne de Henri IV*, écrite par M. Poirson, et dont les réimpressions nombreuses depuis 1856 montrent suffisamment la haute valeur. Le travail dont nous rendons compte s'étend du 20 octobre 1548 jusqu'à la mort du roi de Navarre (17 novembre 1562). Il ne tire pas seulement son intérêt de l'importance des faits qu'il relate, mais de l'originalité des matériaux qui ont servi à sa rédaction. A Bruxelles et à Dusseldorf, l'auteur avait trouvé plusieurs pièces sur l'enfance de la princesse et il les avait utilisées pour écrire le *Mariage de Jeanne d'Albret*. Cette fois, il a rapporté des archives de Simancas des documents qui portent une vive lumière sur les négociations de Charles-Quint et de Philippe II avec la maison d'Albret et sur certains événements de la seconde moitié du XVIe siècle. Les archives des Basses-Pyrénées ont été, de plus, « fouillées » par lui, et avec succès, quoique le champ des découvertes relatives à son sujet soit loin d'être resté vierge; enfin, M. de Ruble a recueilli toutes les lettres inédites de Jeanne d'Albret qu'il a pu recueillir. La majeure partie des pièces justificatives est occupée par des correspondances espagnoles. « Ces lettres, dit l'auteur, sont l'œuvre d'une administration puissante, ferme dans sa voie, féconde en ressources, contre laquelle se brisa l'ambition vague du prince de Bourbon. Elles montreront comment négociaient Charles-Quint et Philippe II, et de quelles précautions jalouses ils armaient leur politique. »

Bourbons (L'AVÈNEMENT DES) **au trône d'Espagne**; *Correspondance inédite du marquis d'Harcourt*, publiée par M. Hippeau (1876, 2 vol. in-8°). M. Hippeau, en publiant la *Correspondance du marquis d'Harcourt*, ambassadeur de France à Madrid de 1698 à 1701, nous fait pénétrer dans le secret intime de ces longues et captieuses négociations qui eurent lieu au sujet de la succession d'Espagne à l'heure même où Charles II dictait le testament qui mit le feu aux quatre coins de l'Europe. Cette correspondance existe aux archives des Affaires étrangères; mais ce n'est point là que M. Hippeau a pu en prendre connaissance, c'est dans les papiers de la famille, conservés précieusement, à travers les destructions opérées par la Révolution, dans le château patrimonial d'Harcourt, en Normandie, et où se trouvaient, soit en minutes, soit en copies, toutes les dépêches envoyées ou reçues par l'ambassadeur. Le savant éditeur y a joint tous les documents dont le rapprochement pouvait servir à éclairer quelques points obscurs; des notes précises et substantielles, une introduction qui donne l'ensemble des événements, complètent cet intéressant travail.

D'après M. Hippeau, cette correspondance inédite jetterait un jour décisif sur le point capital de ces épineuses négociations. Tous les historiens, Voltaire et M. Mignet, entre autres, n'ont vu dans le testament de Charles II, qu'un heureux coup du sort favorisant une entreprise, dont Louis XIV, tout en désirant mettre son petit-fils sur le trône d'Espagne, était loin de prévoir l'issue. Ils affirment que le roi de France était de bonne foi, lorsqu'il proposait à deux reprises le partage de la monarchie de Charles-Quint, et que, s'il obtint à lui seul tout l'héritage, il avait fait du moins ce qu'il fallait pour ne pas froisser les autres puissances. Si vraiment il envoya le marquis d'Harcourt à Madrid avec l'injonction formelle, quoique secrète, de forcer Charles II à rédiger le fameux testament, toute sa diplomatie avec l'Angleterre et avec l'Autriche, de 1697 à 1700, n'aurait été qu'une longue et insigne dissimulation; les deux partages que ces puissances avaient approuvés n'auraient été que des feintes calculées pour jeter l'Espagne dans les bras de la France. D'un autre côté, les dépêches du marquis d'Harcourt, que ces partages mettent hors de lui et qui ne s'y résigne que pour obéir au roi, ne seraient pas empreintes d'une dissimulation moindre, puisqu'il aurait su, dès l'origine, les vues secrètes de Louis XIV. Tant d'hypocrisie de part et d'autre semble inadmissible, aussi vaut-il mieux encore s'en tenir à l'opinion de Voltaire et de M. Mignet. La correspondance de l'ambassadeur de France montre seulement que, pour lui, il était hostile à toute idée de démembrement de la monarchie espagnole, qu'il eut la perspicacité de voir que les plus patriotes, parmi les Espagnols, y étaient aussi opposés que lui-même, et qu'il sut jouer admirablement, dans l'intérêt de la France, ce rôle de champion de l'intégrité de la monarchie. Que ses instructions secrètes lui prescrivissent ce rôle, rien ne le démontre, et divers passages de sa correspondance seraient, en admettant ces instructions, de véritables énigmes. Ainsi, lors du premier partage, décidé en 1698 par la convention de La Haye, et qui faisait la plus grande part à l'électeur de Bavière, il montre ce que la convention aura d'avantageux pour la France, si les Anglais et les Hollandais sont de bonne foi. La mort de l'électeur de Bavière, en 1699, ayant tout remis en question, il essaye de remontrer à Louis XIV, qui n'abandonnait pas l'idée d'un partage et qui, de fait, en conclut un second, par le traité de 1700, combien l'Espagne était de plus en plus favorable à la France et quelle facilité il aurait à faire donner le trône au duc d'Anjou : duplicité bien inutile, si Louis XIV visait à ce résultat depuis longtemps. Le traité signé, il part, « rongeant son frein », dit Saint-Simon, et se fait donner le commandement du corps d'armée d'observation placé sur la frontière. Suivant M. Hippeau, tout avait été si bien préparé par lui pour que Charles II, ulcéré de ce démembrement, testât en faveur du duc d'Anjou, qu'il n'avait plus rien à faire à Madrid; mieux valait pour lui s'éloigner, afin de ne pas paraître peser sur les résolutions du vieux roi. Si les choses se sont ainsi passées, il faut convenir que ni Louis XIV ni son ambassadeur ne mettaient en pratique cette maxime de Talleyrand, que la meilleure diplomatie est la franchise. Quel que soit le parti auquel on s'arrête, cette *Correspondance inédite* n'en est pas moins des plus intéressantes; elle donne une haute idée des agents auxquels Louis XIV confiait les principaux postes diplomatiques.

Bourbons (LES SECRETS DES), par Charles Nauroy (Paris, 1882, in-16). L'enfant qui mourut au Temple le 8 juin 1795 était-il vraiment le dauphin, fils de Louis XVI, connu dans l'histoire sous le nom de Louis XVII? Aux diverses hypothèses qui ont été émises et que nous avons exposées dans le *Grand Dictionnaire*, soit dans l'article LOUIS XVII, soit dans l'article NAUNDORFF, l'auteur en ajoute une troisième. Il cite une lettre publiée par le « Times » du 4 décembre 1838 et dans laquelle on lit textuellement que « le comte de Frotté a été le principal instrument de l'évasion du dauphin et de sa fuite dans la Vendée ». D'autre part, la veuve Simon, admise aux Incurables de Paris le 12 avril 1796, affirma à plusieurs reprises (notamment devant des officiers de police), qu'elle était d'autant plus certaine de l'existence du dauphin qu'elle l'avait revu depuis son évasion du Temple et qu'elle avait eu régulièrement de ses nouvelles par l'intermédiaire d'une portière de la place Vendôme, laquelle aurait correspondu avec ses anciens maîtres émigrés. La question se réduit à savoir si cette femme était de bonne foi et si elle jouissait de ses facultés. M. Nauroy invoque enfin le témoignage de M. Etienne Romain, comte Desèze, qui lui-même tenait la vérité de son père, le défenseur de Louis XVI, auquel elle avait été confiée sous le sceau du secret, et de ces divers témoignages l'auteur tire les conclusions suivantes : « Louis XVII n'est pas mort au Temple; l'enfant mort au Temple était bien un enfant substitué... La substitution eut lieu par les soins de M. Frotté, qui emmena le dauphin en Vendée. Il paraît certain qu'il y eut lutte à son sujet entre les chefs de l'insurrection vendéenne et les princes émigrés... L'intérêt évident des princes émigrés n'était pas de proclamer Louis XVII, qui les éloignait du trône, et quand l'enfant du Temple mourut, l'intérêt évident de ces mêmes princes était de proclamer Louis XVIII de suite, ce qui fut fait... Les chefs vendéens craignirent une scission dans le parti royaliste et cédèrent... Enfin, des chefs vendéens qui furent mêlés à l'évasion de Louis XVII, Charette, fut fusillé en 1796, Frotté en 1800, et Puisaye mourut déconsidéré en Angleterre (1827). Dès lors, le malheureux dauphin, plein d'inexpérience, repoussé par les siens, n'avait plus que deux alternatives : ou l'obscurité ou tenter de reprendre sa place de vive force, au risque de passer pour un imposteur. Mais il n'était pas de taille à jouer ce dernier rôle; c'était, me dit-on, un homme fort ordinaire et la lutte l'effrayait. Il préféra l'obscurité. Quand arriva la Restauration, sa sœur, la duchesse d'Angoulême, veilla à ce qu'il fût abondamment pourvu du côté de la fortune. Il vit donc défiler, sans mot dire, tous ceux qui se donnaient pour lui... Le pire est qu'il a souffert longtemps, car il n'est mort qu'en 1872, à Savenay (Loire-Inférieure), sous le nom de La Roche. » Pour établir ce dernier point, M. Nauroy reproduit un extrait des actes de l'état civil de la commune de Savenay, où il est dit que, le 9 janvier 1872, est mort à l'hôpital un certain « Louis-Philippe » dont l'acte ne reproduit ni le lieu de naissance, ni le domicile, ni le nom des père et mère. Que cet acte ait été rédigé pour dissimuler l'identité du défunt, c'est possible; mais rien n'autorise à supposer que le défunt soit bien le fils de Marie-Antoinette, mort ainsi à quatre-vingt-sept ans, sans avoir éprouvé le besoin de confier son secret à personne.

M. Nauroy a publié dans le même volume une étude sur les faux Louis XVII et un intéressant chapitre sur la première femme du duc de Berry, Anne Brown.

Bourbons (LES) **et la Russie pendant la Révolution française**, par M. Ernest Daudet (Paris, 1886, in-8°). On sait que Louis XVIII, rentré en France en 1814, data le premier décret signé par lui de la dix-neuvième année de son règne; mais ce qu'on sait peu, c'est la façon dont il avait rempli ce règne *in partibus* de dix-neuf ans. Les historiens en ont tenu peu de compte et n'ont parlé du comte de Provence, du comte de Lille ou du roi de Mitau, noms divers du roi de France en expectative, que dans de rares occasions, lorsqu'il s'est trouvé mêlé aux événements de la politique générale de l'Europe, ou aux intrigues de la diplomatie. M. Ernest Daudet a eu la patience de rechercher dans nos archives nationales, dans celles de Russie, de Prusse et de Suède, ainsi que dans les Mémoires publiés ou inédits des contemporains, les documents de ce règne apocryphe, et ce n'était pas une petite affaire, quoique à première vue on soit porté à croire que le dépouillement pût s'en faire en un tour de main. Un roi qui ne régnait pas devait-il donc tant écrire ou faire écrire? On se tromperait. Rien qu'aux archives du ministère des Affaires étrangères, la correspondance diplomatique du futur Louis XVIII forme cent et quelques volumes in-folio, et il y en a une égale quantité dans les divers dépôts d'archives de l'Europe. Nul roi en exil ne manifesta avec plus de persistance de plus fermes espoirs; nul ne sut mieux se donner les apparences d'un pouvoir qu'il ne possédait pas. De Coblentz, de Westphalie, de Vérone, de Blankenbourg, puis de Mitau, en Courlande, de Varsovie et enfin de Hartwell, il entretenait des représentants dans toutes les capitales de l'Europe, à Londres, à Vienne, à Madrid, à Lisbonne, à Naples, à Saint-Pétersbourg, à Hambourg, à Rome, exactement comme s'il eût été sur le trône. C'est principalement à Mitau, à Varsovie et à Hartwell que le suit M. E. Daudet, et ces études nous servent à savoir que la grande occupation du roi, ce à quoi il employait toute sa finesse diplomatique, c'était à mendier des secours; il n'est que juste aussi d'ajouter que ce personnel d'agents, qui lui servait à les obtenir, en consommait la plus grande partie : cercle vicieux dont il était impossible de sortir. L'empereur de Russie lui fournissait une pension de 600.000 livres, plus le logement dans l'ancien palais des ducs de Courlande, et soldait en outre ses gardes de corps, sans compter toute l'armée dite de Condé; l'Espagne contribuait pour 200.000 livres, plus une rente faite directement à la reine; l'Autriche pour 20.000 florins, servis à la duchesse d'Angoulême, comme héritière de Marie-Antoinette, et c'était tout. L'Angleterre, qui abritait le comte d'Artois et le pensionnait, répondait aux réclamations du comte de Lille qu'elle payait par là sa quote-part; et Naples, où le duc de Berry vivait aux dépens du Trésor, déclarait ne pouvoir faire davantage. Avec ce budget restreint, le roi *in partibus* ne pouvait arriver à équilibrer les recettes et les dépenses, d'autant plus que les quartiers de ses diverses pensions n'étaient jamais payés régulièrement. Aux embarras d'argent se joignait l'inquiétude

qu'inspirait le caractère fantasque de Paul Ier, inquiétude bien justifiée, car un beau jour l'ambassadeur du roi à Saint-Pétersbourg, M. de Caraman, reçut l'ordre de quitter la ville dans deux heures au plus tard, sans savoir à quoi attribuer cette brusque défaveur, et peu de temps après Louis XVIII était invité poliment à s'éloigner de Mitau. Le rapprochement qui s'etait opéré entre le premier consul et Paul Ier, par l'intermédiaire du général de Beurnonville, était sans doute pour beaucoup dans cette détermination du czar; mais on voit dans le livre de M. E. Daudet que la plus grande part en revenait à une obscure intrigue de palais, ourdie entre un favori de l'empereur, Koutaïzoff, un barbier dont il avait fait le premier personnage de L'Etat, une actrice française, la Chevalier, et une femme de chambre de la comtesse de Provence, la Gourbillon, que Louis XVIII, qui l'exécrait, avait chassée de Mitau.

Réfugié à Varsovie, qui alors appartenait à la Prusse, réduit à la pension que lui faisait l'Espagne, le prétendant n'en conservait pas moins toutes ses ambitions. Jusqu'alors, il avait toujours espéré reconquérir le trône de France au moyen de négociations plus ou moins adroites. Ainsi, d'abord, il avait eu une lueur d'espoir dans Dumouriez, qui était venu le voir à Mitau; après Dumouriez, ç'avait été Barras, qu'il crut un moment en position de lui vendre la France, ce qui était bien au-dessus de ses moyens; après Barras, il pensa s'entendre facilement avec Bonaparte, et cette dernière illusion a quelque chose de plus comique encore que les autres. Tant de fois déçu, il restait maintenant persuadé que si la Prusse, l'Autriche et la Russie, au lieu de le laisser moisir, le mettait à la tète de leurs armées, la France, par amour pour lui, se laisserait battre; car il était impossible que des soldats français couchassent en joue leur souverain légitime. La bataille d'Austerlitz perdue, il resta persuadé que les choses se fussent passées tout autrement s'il avait eu, dans le camp des alliés, la place qui lui revenait de droit et qu'on s'obstinait à ne pas lui offrir, malgré ses incessantes réclamations. Alexandre Ier, qui l'avait autorisé à revenir s'installer à Mitau, fut sur le point, en 1807, après Eylau, d'entrer dans ses idées; mais, ayant rendu visite au souverain podagre et ayant vu de ses yeux le pauvre sire que c'était, il changea d'avis. « Soit que le spectacle de cet exilé goutteux, lourd, impropre à l'activité du champ de bataille eût mal disposé l'empereur, soit que la pauvreté de son hôte lui eût caché ses mérites, il le jugea comme un homme médiocre et le quitta persuadé qu'il ne régnerait jamais. Après son départ, le roi attendit vainement l'effet de leur entrevue. L'opinion d'Alexandre était faite; il avait quitté Mitau définitivement résolu à abandonner les Bourbons à eux-mêmes et à ne favoriser en rien leurs projets. » Quoique le palais des ducs de Courlande restât toujours à sa disposition, Louis XVIII, froissé, rêvait de se transporter ailleurs. La Suède, où déjà il s'était rendu en 1804 pour avoir, à Calmar, une entrevue avec le comte d'Artois, entrevue que le roi de Prusse n'avait pas voulu permettre dans ses Etats, et qui avait exigé autant de négociations que le traité de Westphalie, la Suède lui offrait un asile. Il l'accepta, et, en abordant l'île de Rugen, faillit se faire prendre par des avant-gardes françaises, Stralsund venant de tomber au pouvoir de Napoléon; il fut obligé de mettre le cap sur l'Angleterre, qui lui fit l'avanie de lui fermer ses ports. C'est en contrebande, sur une plage déserte et en profitant de la stupeur de deux douaniers, auxquels il déclara être le roi de France, qu'il mit le pied sur le sol de la Grande-Bretagne; à grand'peine obtint-il, quelques mois plus tard, en février 1808, l'autorisation de résider à Hartwell, à condition de n'y rien faire qui mît le gouvernement dans l'embarras. Ce fut là qu'il vécut jusqu'en 1814, et si obscurément que la mort de sa femme, la duchesse de Provence, la reine de France pour les fidèles, arrivée en 1810, passa complètement inaperçue. Le livre de M. E. Daudet est plein de renseignements curieux et, malgré une sympathie évidente pour les Bourbons, écrit avec impartialité.

BOURBOULITE s. f. (bour-bou-li-te — rad. *La Bourboule*, non de lieu). Minér. Mélange de sulfate ferrique et de mélantérie, en masses verdâtres friables, trouvé à La Bourboule.

* **BOURBOUSSON** (Théophile - Eugène), homme politique français, né à Gigondas en 1811. — Il est mort à Sablet en 1864.

BOURDAIS (Jules-Désiré), ingénieur et architecte français, né à Brest en 1835. En 1857, il sortit de l'Ecole centrale avec le diplôme d'ingénieur-constructeur. Architecte à Brest, il y construisit une quantité d'édifices publics et privés, églises, mairies, hospices, etc. A Paris, où il vint se fixer en 1866, il prit part à plusieurs concours, tant en France qu'à l'étranger. Il fut notamment lauréat des concours de Genève, Charleroi, Montauban et de Cannes. La voie des concours publics lui fit encore confier la construction de la préfecture de Tarn-et-Garonne et celle du Palais de justice du Havre. A Paris, il édifia, en société avec M. Davioud, la mairie du XIXe arrondissement. En 1876, il concourut, avec le même architecte, pour l'Exposition universelle de 1878 : il obtint le 1er prix, et le ministre du Commerce confia aux deux associés la construction du palais du Trocadéro. M. Bourdais a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1871, et promu au grade d'officier en 1878; il est aussi commandeur de plusieurs ordres étrangers.

BOURDALIK, village de la Russie d'Asie, dans le gouvernement général de Turkestan, sur la rive droite de l'Oxus (Amou-Daria), terminus du chemin de fer de la vallée de l'Akhal, qui part de Mikhaïlovsk, sur la mer Caspienne, à 210 kilom. environ au sud de Boukhara et à 190 kilom. au nord-est de Merv. Bourdalik se trouve dans une position extrêmement importante, car c'est là que l'Oxus devient navigable pour les bateaux qui descendent de la mer d'Aral.

BOURDE (Paul), journaliste et romancier français, né à Voissant (Isère) en 1851. Il débuta par faire la revue des livres dans le « Temps » et y montra toutes les qualités d'un critique sérieux, aux idées remarquablement droites et justes. Envoyé en Algérie comme correspondant du même journal, il réunit en volume ses articles, sous le titre de : *A travers l'Algérie* (1880, in-12), puis publia *le Patriote* (1882, in-18), petit livre d'instruction civique, dont M. Ed. Scherer a dit : « J'aime tout de ce livre; j'en aime la forme; j'en aime l'idée fondamentale, une morale reposant non sur des notions abstraites ni sur des considérations personnelles, mais sur le respect et l'amour de la patrie; j'aime la généreuse chaleur et l'ingénieuse justesse avec laquelle cette idée de la patrie est développée sous toutes ses faces, poursuivie dans toutes ses conséquences. J'aime, chez M. Paul Bourde, l'alliance d'une déduction logique très suivie avec un sens pratique très droit, le mot sensé, net, exact, souvent heureux sur chaque question; j'aime la manière d'écrire de l'auteur, parfaitement naturelle et appropriée, le style persuasif de la droiture convaincue. » M. Paul Bourde a fait encore paraître : *la Fin du vieux temps* (1884, in-12), remarquable roman où il expose et analyse la lutte des idées nouvelles contre les anciens préjugés au village; *De Paris au Tonkin* (1884, in-12), suite de correspondances adressées au « Temps »; *En Corse* (1887, in-12), autres impressions de voyage, écrites pour le même journal et qui renferment une foule de détails vivants et pittoresques, surpris et recueillis sur place avec un rare talent d'observation. Il a de plus publié, dans la « Revue des Deux-Mondes » : *la France au Soudan, le chemin de fer du Sénégal et le chemin de fer transsaharien* (février 1881). M. Paul Bourde est actuellement rédacteur en chef de la « Petite Presse »; il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1884.

BOURDEAU DE BOURDEILLES, pseudonyme de M. Emile Villemot.

* **BOURDON** (Pierre-Michel), peintre et graveur français, né à Paris en 1778. — Il est mort en 1841.

BOURDON (Eugène), ingénieur et industriel français, né à Paris le 8 avril 1808, mort dans cette ville le 29 septembre 1884. Il fut d'abord employé de commerce, puis travailla dans les ateliers de l'opticien Jecker et du constructeur-mécanicien Calla. En 1835, il fonda sa maison du faubourg du Temple, où il s'occupa spécialement de la construction de machines-outils et de machines à vapeur. Devenu célèbre après l'invention du manomètre et du baromètre métallique (brevet du 17 juin 1849), il obtint les plus hautes récompenses à l'Exposition de Londres en 1851 et fut décoré de la Légion d'honneur. Depuis 1872, il avait laissé la direction de ses ateliers à ses fils et s'était attaché à l'étude des appareils d'enregistrement météorologique. En dépit de son âge, il s'occupait encore, quand l'apoplexie est venue le frapper, d'expériences au chemin de fer d'Orléans pour déterminer la résistance que l'air oppose aux trains de chemins de fer de grande vitesse. Les appareils de précision qu'il avait imaginés dans ce but lui ont permis d'apporter une modification utile à la formule aujourd'hui en usage.

* **BOURDON** (Mathilde LIPPENS, dame FROMENT, puis dame), femme de lettres française, née à Gand en 1817. — Cet infatigable écrivain, tout en continuant de publier une quantité de petits volumes d'édification religieuse ou d'éducation mondaine, du même genre que les premiers auxquels elle doit sa réputation, en a donné quelques autres plus importants. Nous citerons entre autres : *Fabienne et son père* (1876, in-12); *le Val Saint-Jean* (1876, in-12); *le Pain quotidien* (1877, in-12); *les Premiers et les Derniers* (1878, in-12); *Seule dans Paris* (1879, in-12); *Etudes et notices historiques* (1879); *Histoire d'un agent de change* (1880, in-12); *Nouvelle Mythologie, dédiée aux jeunes filles* (1880, in-12); *Un rêve accompli* (1880, in-12); *Henriette de Bréhaut* (1882, in-12); *Histoire d'une fermière* (1882, in-12); *le Lait de chèvre* (1883, in-12); *Ruth et Suzanne* (1884, in-18); *Jacqueline* (1885, in-12); *Récits de notre temps* (1885, in-12); etc.

* **BOURDONNEMENT** s. m. — Encycl. Zool. Chez les insectes le *bourdonnement* n'est pas toujours dû aux vibrations des ailes, il ne l'est jamais à une expulsion d'air par les stigmates faisant vibrer les cuillerons ou les valvules stigmatiques. « *Bourdonner*, dit Jousset de Bellesme, dans l'acception scientifique du mot, veut dire imiter ce que fait le bourdon, qui est le type des insectes bourdonnants. Or, le bourdon fait entendre deux sons très différents, qui sont à l'octave l'un de l'autre, un son grave quand il vole et un son aigu quand il est posé ». Le son grave paraît être dépendant des grandes vibrations de l'aile et se produit pendant le vol : « Chez les lépidoptères à vol puissant, tels que les sphinx, le bourdonnement doux et moelleux que ces animaux font entendre n'est dû qu'au frôlement de l'air par les ailes. Ce son toujours grave est seul à se produire, il n'est point accompagné de battements basilaires, grâce à une organisation particulière et surtout à la nature des écailles. » M. Pérez ajoute que chez les libellules, dont la base des ailes est garnie de parties molles et charnues, il n'existe pas non plus de vrais bourdonnements, mais un simple bruissement dû au froissement des organes du vol.

Les anciens auteurs attribuaient le bourdonnement à l'air frottant les orifices des stigmates thoraciques, sous l'action des muscles des ailes, celles-ci modifiant seulement plus ou moins le son produit par les orifices respiratoires. Cependant Chabrier avait remarqué que, si l'on colle ensemble les deux ailes d'une mouche, le bourdonnement ne cesse pas de se produire, mais qu'il cesse si l'on rend les mouvements des ailes complètement impossibles. Cet auteur se trompait lorsqu'il avançait que, si l'on enlève les parties écailleuses garnissant le pourtour des stigmates, le bourdonnement cesse de se produire; il peut être évidemment affaibli si l'opération n'a pas été faite avec précaution et si l'insecte a été très affaibli par ces blessures. « On peut cependant, comme le dit Pérez, léser de diverses manières, et plus ou moins gravement, les orifices respiratoires, on peut même y introduire des corps solides assez volumineux, sans empêcher le bourdonnement, ni en changer le timbre. » Le bourdonnement n'est pas anéanti davantage si l'on bouche les stigmates, suivant les expériences de Burmeister et de Jousset de Bellesme, le son aigu continue à se produire avec la même intensité. Aussi ce dernier auteur recherche la production de ce son aigu dans les vibrations rapides du thorax suivant ses deux diamètres. Selon lui, le son grave accompagne toujours les grandes vibrations de l'aile; le son aigu, au contraire, ne se produit jamais pendant le vol et il ne s'observe que lorsque l'insecte est posé ou fixé; persistant même après l'ablation de l'aile, il est dû à un mouvement vibratoire très intense des muscles thoraciques. Voici l'expérience sur laquelle se base ce savant. Une volucelle (sorte de grosse mouche), retenue par les pattes, est approchée d'un cylindre enregistreur pendant que son aile vibre et rend le son grave. On obtient ainsi un tracé très caractéristique. Puis les ailes sont coupées au ras du tégument et une pointe de roseau extrêmement légère, d'un centimètre de longueur, est fixée avec une colle très épaisse sur la paroi du thorax; lorsque la colle est sèche, on approche un autre cylindre enregistreur pendant que l'insecte rend un son aigu; on obtient ainsi un tracé très différent du premier.

BOURÉ, petit pays d'Afrique, dans la partie méridionale de la Sénégambie, sur la rive gauche de la rivière Tinkosso, affluent de gauche du Niger, à l'est du Fouta-Djalon, au sud du pays des Mandingues et à l'ouest du Ségou. Une partie du pays est comprise dans la vallée du Bakhoy. La population, de 6.000 hab. environ, est répartie dans dix villages, dont les cinq plus importants sont : Didi (1.500 hab.); Sétiguia (1.000 hab.); Kintinian (800 hab.); Balato (1.000 hab.); Fatoia (300 hab.). Le Bouré est célèbre par ses mines d'or; c'est un pays assez accidenté, couvert de montagnes peu élevées, où la roche est un grès roussâtre mêlée de quartz, et de vallées, coupées de mares et de ruisseaux. Quoique le pays soit très fertile, il n'y a aucune espèce de culture; les habitants achètent tout de leurs voisins. Ils ont cependant des bœufs et élèvent quelques volailles. Leur nourriture consiste surtout en poissons et en riz cuit à l'eau, sans sel, auquel ils ajoutent une sauce faite avec du poisson sec pilé. Comme le sel est très cher, ils n'en font usage que les jours de fête ou de réjouissance. Ils récoltent beaucoup de *nédés* et des fruits de *cés* avec lesquels ils font du beurre. Ils payent tout avec de l'or. L'or de Bouré se répand partout, mais il est évident qu'une population aussi faible ne peut extraire tout celui qui, sous le nom d'*or de Bouré* arrive aux marchés de l'intérieur du Soudan et sur la côte occidentale de l'Afrique. Ce sont les commerçants indigènes qui, voulant augmenter la valeur de la matière précieuse qu'ils apportent, lui donnent cette provenance sachant que l'or du Bouré est considéré par les noirs comme le plus beau et le plus pur de tout le Soudan. Cet or s'écoule surtout par les rivières au sud du Fouta-Djalon; les Diulas et les percepteurs du sultan du Ségou en emportent une certaine quantité, enfin une faible partie arrive à Médine et à Bakel. Sur 6.000 habitants, 1.000 travaillent aux mines et extraient environ par an pour 500.000 francs d'or. Les monnaies usitées sont le *cauris* et le *gros d'or* : celui-ci sert pour les gros achats et est employé plus particulièrement dans le pays.

Par traité de 1881, le territoire de Bouré est placé sous le protectorat de la France.

* **BOURÉE** (Nicolas-Prosper), diplomate français, né à Boulogne-sur-Mer en 1811. — Il est mort le 11 juillet 1886.

BOURÉE (Frédéric-Albert), diplomate français, fils du précédent, né le 16 août 1838. Après avoir terminé son droit, il fut attaché à l'ambassade d'Athènes en 1860, puis au cabinet du ministre des Affaires étrangères en 1864. Il devint ensuite deuxième secrétaire d'ambassade à Constantinople en 1867, fut fait chevalier de la Légion d'honneur le 11 août 1869, et nommé rédacteur adjoint au ministère des Affaires étrangères le 14 avril 1870. Envoyé à Tours cette même année, puis à Bordeaux, il y fut l'auxiliaire des négociations entreprises auprès des puissances étrangères pour empêcher l'écrasement de la France. Rédacteur à la direction des affaires politiques depuis le 26 juin 1873, il reçut dans ce département la sous-direction de l'Amérique et de l'Indo-Chine le 31 décembre 1875. On le nomma officier de la Légion d'honneur le 30 juillet 1878. Envoyé à Pékin comme ministre plénipotentiaire, le 23 janvier 1880, il conquit dans ce pays une position importante et sut se faire bien venir du Tsong-li-Yamen. Au début du conflit avec la Chine, il prévit et signala les inextricables complications où l'on allait s'engager, et, désirant les prévenir, prépara et signa un traité avec cette puissance. Malheureusement, la politique et les vues de M. Bourée ne furent pas agréées par M. Challemel-Lacour, qui le rappela en France et désavoua le document diplomatique en question. Le nom de M. Bourée est resté cependant attaché à ce traité, et ce diplomate fut nommé, le 7 juillet 1885, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de la République française en Danemark. Il occupa ce poste une année seulement : le 26 juillet 1886, il a été appelé aux mêmes fonctions en Belgique.

BOURELLY (Jules), officier et écrivain militaire français, né à Belfort le 29 janvier 1835. Entré au service en 1854, comme élève de Saint-Cyr, il fut admis, en 1856, à l'Ecole d'état-major, et en sortit avec le grade de lieutenant. Il fit son stage réglementaire dans un régiment d'infanterie et fut attaché au ministère de la Guerre, où ses goûts laborieux et son aptitude le mirent en évidence. En 1870, au moment où éclata la guerre, M. Bourelly était, depuis quelques mois, sous-directeur des études à l'Ecole spéciale de Saint-Cyr. Il reprit du service actif et fit la campagne en qualité de capitaine d'état-major. En 1872, il fut désigné comme attaché militaire à la légation de Suède. Chef d'escadron en 1876, lieutenant-colonel en 1882, promu colonel en 1887, M. Bourelly a publié des *Conférences sur les opérations de nuit en campagne* (1870); *la Marine militaire allemande* (1872); *le Maréchal Fabert* (1880-1881, 2 vol. in-8o); *Deux campagnes de Turenne en Flandre* (1884), ouvrage très estimé. M. Bourelly a, en outre, collaboré à la « Revue militaire française » et au « Journal des sciences militaires ». Il a reproduit, dans ces publications spéciales, quelques-unes des conférences qu'il fit, après la guerre de 1870, à la Réunion des officiers établie rue de Bellechasse.

BOURGANEUF (bassin de). Bassin houiller situé dans la Creuse, faisant partie du groupe carbonifère de la Creuse et de la Corrèze. Une seule concession en extrait annuellement 8.000 tonnes de houille à courte flamme, enlevée à une couche de $1^{m},02$ d'épaisseur placée à 120 mètres environ de profondeur.

BOURGAULT-DUCOUDRAY (Louis-Albert), compositeur français, né le 2 février 1840 à Nantes, de parents ayant une brillante position de fortune. Après avoir fait ses classes, il étudia d'abord le droit, et se fit recevoir avocat en 1859; mais, entraîné par son goût pour la musique, il se présenta au Conservatoire et fut admis dans la classe d'A. Thomas. En 1862, il remportait le grand prix de composition avec *Louise de Mézières*. De retour de Rome, il fit exécuter à l'église Saint-Eustache, le 5 avril 1868, un *Stabat Mater* qui fut favorablement accueilli par la critique. Il fonda bientôt une Société chorale d'amateurs qui exécuta les grands oratorios classiques de Hændel, Bach, etc, ainsi que des fragments des vieux maîtres de la scène française, Rameau, Lully, etc. En 1870 et 1871, M. Bourgault-Ducoudray, qui s'était engagé, fit bravement son devoir et fut blessé au second siège de Paris. A la suite de ces événements, sa santé, profondément altérée par une maladie nerveuse, l'obligea d'abandonner la direction de sa Société chorale et de chercher dans le Midi un climat plus favorable. Il partit pour la Grèce, où il a fait sur la musique orientale des recherches fort intéressantes, qu'il a consignées dans les ouvrages suivants : *Souvenirs d'une Mission musicale en Grèce* (Paris, 1876, in-8o); *Trente mélodies populaires de Grèce et d'Orient*, précédées de quelques pages d'introduction sur la formation des modes et le jeu des différentes gammes orientales. Ces mélodies sont harmonisées avec soin; mais il faut avouer que, appliqué à un système purement mélodique, cet essai de polyphonie plus ou

moins savante, où, d'après M. Bourgault-Ducoudray, toutes les ressources de l'art moderne peuvent être employées, est plus bizarre qu'heureux; enfin, *Études sur la musique ecclésiastique grecque* (Paris, 1877, in-8°), excellent ouvrage, d'une érudition claire et précise. En 1878, le ministre des Beaux-Arts, donnant à M. Bourgault-Ducoudray la succession d'Eugène Gautier, qui venait de mourir, le chargea du cours sur l'histoire de la musique, qu'il fait tous les ans, depuis cette époque, au Conservatoire. En 1885, après un voyage d'études en Bretagne, il a publié : *Trente mélodies populaires de la basse Bretagne*, avec une traduction française, en vers, de M. François Coppée, dont le travail d'adaptation est fort remarquable. Dans la préface historique et critique de ce recueil, M. Bourgault - Ducoudray remarque la grande analogie qu'il lui paraît y avoir entre ces chants bretons et ceux qu'il a entendus dans les pays du Levant, et arrive à des conclusions qui ont soulevé quelques critiques et ne sauraient être acceptées sans réserves. Comme œuvres originales, outre le *Stabat Mater*, dont une nouvelle audition fut froidement accueillie par le public des concerts Pasdeloup en 1874, M. Bourgault a fait entendre une *Fantaisie* en *ut mineur* pour orchestre (concerts Pasdeloup, 1875); une *Marche athénienne* (concerts Lamoureux, 1884); une *Gavotte* pour orchestre également, *la Conjuration des Fleurs*, symphonie en deux parties, pour chœurs de voix de femmes et soli (salle Herz, 27 janvier 1883). On lui doit également un cantique à trois voix, quelques morceaux de piano et mélodies. M. Bourgault-Ducoudray s'est plutôt fait connaître jusqu'ici par ses travaux d'érudition et de recherches, vers lesquels la nature de son talent et son esprit d'observation semblent le porter de préférence.

BOURGEOIS (Paul), homme politique français, né à La Verrie (Vendée) le 6 mai 1827. Après avoir fait ses études de médecine, il s'établit à La Verrie, devint maire de sa ville natale et fut élu à l'Assemblée nationale en 1871, par le département de la Vendée. Fidèle à son programme, il vota constamment contre les propositions tendant à consacrer le régime républicain en France. Elu membre de la Chambre des députés dans la deuxième circonscription de la Roche-sur-Yon, le 20 février 1876, il appuya de ses votes, après le coup d'État parlementaire du Seize-Mai, le ministère de combat présidé par M. de Broglie : ses électeurs satisfaits lui renouvelèrent son mandat le 14 octobre, et, candidat officiel, il obtint 9.505 voix, soit 4.570 voix de plus que le candidat républicain, M. de Grancourt. Réélu une fois encore le 21 août 1881 par la même circonscription, il vota pour le maintien du budget des cultes; contre le rétablissement du divorce; contre la conversion du 5 pour 100; pour les conventions de 1883 avec les compagnies de chemins de fer; contre la rétribution des fonctions municipales; pour le maintien de l'ambassade du Vatican; pour la revision de la constitution (1884); pour les lois protectionnistes; contre le cabinet Ferry (30 mars 1885); pour l'élection des députés au scrutin de liste. Aux élections générales du 4 octobre 1885, il obtint 51.679 voix dans le département de la Vendée et fut envoyé de nouveau à la Chambre, où il continua à voter avec la minorité monarchique, notamment contre l'expulsion des prétendants. Lors de la réunion du congrès de Versailles pour l'élection d'un président de la République en remplacement de M. Jules Grévy (3 décembre 1887), M. Bourgeois vota, dit-on, pour M. Pasteur et motiva son vote au second tour dans le quatrain suivant :

> Pour qui voter? On se partage.
> Moi, je n'en sais rien, sur l'honneur !
> Puisque tant de gens ont la rage,
> Moi, je vote encor pour Pasteur.

BOURGEOIS (Charles-Arthur, baron), statuaire français, né à Dijon le 19 mai 1838, mort à Paris le 4 décembre 1886. Il fut élève de l'Ecole des Beaux-Arts, reçut les leçons de Duret et Guillaume, et, en 1863, obtint le prix de Rome pour un groupe de *Nisus et Euryale*. Il débuta au Salon de cette même année par un *Charmeur de serpents*, plâtre qui reparut en bronze l'année suivante. Ses autres œuvres les plus remarquables sont : *l'Amour de cire*, bas-relief en plâtre envoyé de Rome (1866); *Laveuse arabe* et *Acteur grec*, statues en bronze (1868); *sainte Agathe*, statue en plâtre; la *Pythie de Delphes*, statue en marbre, achetée par l'Etat (1870); *Un esclave*, statue en plâtre; *Circé*, groupe en plâtre (1875); *Héro et Léandre*, groupe en plâtre (1878); *Eisoury*, Marocain charmeur de serpents, statue en plâtre bronzé (1879); *Sphinx*, statue en bronze, destinée à la décoration d'un monument funèbre élevé à Bruxelles, sous la direction de M. Grant, architecte, en l'honneur des soldats français tués pendant la guerre de 1870 (1881); *Un chasseur de crocodiles*, statue en plâtre pour le Muséum d'histoire naturelle (1883); *Enfant à la coquille*, marbre, et *Méphistophélès chantant la ronde du Veau d'or*, esquisse en plâtre (1884); *Danseuse égyptienne*, statuette en bronze (1886). Un grand nombre de ses œuvres ornent des monuments publics; les plus connues sont : la statue du *cardinal Mathieu*, archevêque de Besançon, dans la cathédrale de cette ville; *saint Joachim* (1873) et *la Religion*, statues de pierre pour le fronton de l'église de la Sorbonne (1874); *la Moisson* au palais des Tuileries; *l'Amérique du Sud*, qu'on remarquait au palais du Champ-de-Mars, à l'Exposition de 1878. On doit, en outre, à cet artiste, un grand nombre de bustes et de portraits, parmi lesquels nous citerons celui de *Lamartine*, qui figure à l'Institut. Le baron Bourgeois avait obtenu une médaille de 3e classe en 1863; une autre médaille en 1870; une médaille de 2e classe en 1873 et une nouvelle médaille de 3e classe à l'Exposition universelle de 1878.

BOURGEOIS (Armand), littérateur français, né à Saint-Martin d'Ablois (Marne) en 1841. Il débuta dans les lettres par *les Bluettes champenoises*, poésies (1861). Depuis lors, il a publié un certain nombre d'ouvrages historiques et littéraires qui jouissent d'une grande vogue en Champagne. Comme œuvres historiques, il faut citer : *le Sourdon et sa vallée* (1878, in-8°); *Souvenirs d'un page de Louis XV* (1882, in-8°); *Histoire du château de Brugny* (*Marne*) [1883, in-8°]; *la Fille de Milton* (1885, in-12), drame en vers, en 2 actes; *Promenades d'un touriste dans l'arrondissement d'Epernay* (1886, in-12); etc. Comme œuvres littéraires, nous mentionnerons : *Souvenirs d'un poète châlonnais* (sans date, in-8°); *Causerie humoristique sur les éventails* (1886, in-8°); *Voyage autour de l'appartement d'une grande dame au* XVIIIe *siècle* (1886, in-8°); *la Mariée du siège d'Epernay*, opéra-comique en un acte (1887, in-8°). M. Bourgeois a été le promoteur et l'organisateur du célèbre concours sur le vin de Champagne, ouvert à Epernay en 1884. En 1886, il a créé dans la même ville l'Académie champenoise.

BOURGEOIS (Léon-Pierre-Urbain), peintre d'histoire, né à Nevers en 1842. Elève d'Hippolyte Flandrin, de Séb. Cornu et de M. Cabanel, il obtint le second grand prix de Rome en 1863 et exposa au Salon de 1865 son premier tableau : *Apparition de l'ombre de Samuel à Saül*. S'étant rendu en Italie, il y exécuta des copies, dont la plus importante, commandée par l'Etat, est au musée de l'Ecole des Beaux-Arts : c'est la *Naissance de saint Jean-Baptiste*, d'après la fresque de Ghirlandajo à Sainte-Marie-Nouvelle, de Florence. La guerre de 1870-71 l'empêcha d'exécuter d'importantes commandes pour les Gobelins; il quitta Rome et vint s'enrôler dans un bataillon de marche. Au Salon de 1873, il a exposé le portrait de *Mme de La Fresnaye*, puis successivement, une *Sainte Anne* (Salon de 1874), un *Portrait* et une *Descente de croix* (1876); *Saint Sébastien* et *Portraits d'enfants* (1877), tableaux qui lui valurent une 3e médaille; *le Corps de saint Vincent gardé par des anges* (1879); portrait de *Mme B...* et *la Science*, carton pour tapisserie (1880), récompensés d'une médaille de 2e classe; le portrait de sa *Petite-Fille* (1881); un autre carton de tapisserie, *l'Art*, et un *Portrait* (1882); le portrait de *Mme M...*, et *l'Innocence*, carton acquis par l'Etat pour la manufacture des Gobelins (1883); *Artémis après la chasse*, panneau décoratif (1884); *Vertumne et Pomone présidant à la récolte des fruits ; le Martyre de saint André* (1886), *la Jeunesse et l'Amour* (1887).

Les travaux les plus importants de cet artiste n'ont pas figuré aux expositions, ce sont : un *Justinien*, exécuté pour la chambre des requêtes à la cour de Cassation; des plafonds : *la Musique légère* (Hôtel-Continental); *les Saisons* (Cercle du commerce); *la Poésie, le Drame, la Comédie et la Musique* (coupole du théâtre de Constantine), puis diverses peintures religieuses destinées à décorer l'église du couvent des sœurs grises à Montréal (Canada) : *l'Invention de la Croix, le Miracle, le Martyre de saint André, Saint François d'Assise recevant les stigmates* et *Jésus-Christ enseignant le «Pater noster» à ses Apôtres*. Il a, de plus, illustré un volume de poésies de M. Louis de Courmont, *Feuilles au vent*, et le 2e volume des *Contemplations*, de V. Hugo, dans l'édition de Lemonnier.

BOURGEOIS (Léon), administrateur français, né à Paris le 21 mai 1851. Ses études de droit terminées, il devint secrétaire de la conférence des avocats. Nommé sous-chef du contentieux au ministère des Travaux publics en 1876, il fut révoqué par le cabinet du Seize-Mai. Il entra dans l'administration départementale le 26 décembre 1877, comme secrétaire général de la Marne et fut appelé, le 17 novembre 1880, à la sous-préfecture de Reims. Nommé préfet du Tarn, le 8 novembre 1882, il sut montrer dans la grève de Carmaux une habileté et une initiative qui lui valurent la reconnaissance des grévistes, dont il fit triompher les revendications. Appelé le 19 octobre 1883 au secrétariat général de la préfecture de la Seine, il se concilia toutes les sympathies. Nommé en 1885 préfet de la Haute-Garonne, il quitta ce poste important en 1886 pour entrer à l'administration centrale comme directeur du personnel. La direction des affaires départementales et communales étant devenue vacante, il fut chargé de ce service le 11 janvier 1887. Il reçut en même temps le titre de conseiller d'État en service extraordinaire. Le 17 novembre de la même année, M. Bourgeois a été placé à la tête de la préfecture de police en remplacement de M. Gragnon, compromis dans l'affaire dite des «Décorations». M. Bourgeois a publié : *Des travaux publics communaux* (1877, in-8°); *les Chemins de fer économiques à voie étroite et les accotements* (1878, in-8°).

Bourgeois de Paris pendant la Terreur (JOURNAL D'UN), par Edmond Biré (Paris, 1884, in-16). M. Biré n'aime pas la Terreur, et nous ne l'aimons pas davantage; il a peu de sympathie pour l'œuvre de la Révolution, et en cela nous ne sommes plus d'accord avec lui. Néanmoins, il nous a paru utile de signaler cet ouvrage, parce qu'il renferme des renseignements, parfois peu connus sur la fin du XVIIIe siècle en France, qui nous permettent, en maints endroits, de saisir sur le vif la vie à Paris pendant les années 1792 et 1793. M. Biré a lu la plupart des journaux du temps, parcouru les brochures, lu les placards et les affiches. « A vivre pendant de longs mois avec ces témoins d'une époque disparue, il m'a semblé, dit-il, que je devenais leur contemporain; que, pareil au dormeur éveillé de ce pauvre Cazotte, je marchais dans les rues du Paris de 93; que je fréquentais ses places publiques; qu'au sortir d'une séance de la salle du Manège, j'entrais dans un café de la Maison-Egalité; que je me mêlais à la foule dans les marchés et dans les théâtres, faisant queue avec elle à la porte des boulangers, la suivant quelquefois jusqu'à la place de la Révolution ou à la barrière du «Trône renversé», le cœur oppressé, les yeux voilés d'un nuage, éperdu, muet, tandis que la charrette des condamnés s'avançait au milieu des huées et que les têtes tombaient aux cris mille fois répétés de : Vive la République! Et ces sombres visions, je les écrivais : les jeter sur le papier, en tenir journal, c'était le seul moyen de m'en délivrer, de me soustraire à leur obsession : ainsi a été fait ce *Journal d'un bourgeois de Paris pendant la Terreur* ». Il ne faut donc pas chercher là une histoire de la Terreur, mais une série de tableaux qui ne sont pas de pure fantaisie, M. Biré ayant multiplié au bas des pages ou à la fin des chapitres les indications de sources et les extraits.

Bourgeois d'autrefois (LES), par M. Albert Babeau (1886, in-8°). Ce volume clôt la série intéressante des études de l'auteur sur la vie privée dans l'ancienne France. Ce ne sont pas des études sociales : ce sont plutôt des études pittoresques, M. Albert Babeau n'ayant pas entrepris de faire l'histoire du paysan, ni celle de la bourgeoisie ou de la classe ouvrière, mais seulement de nous montrer chez lui le paysan, l'artisan, le bourgeois durant les deux derniers siècles de la monarchie et de nous initier, dans les plus petits détails, aux conditions de son existence. Mais où commence et où finit exactement le bourgeois, car l'auteur n'entend pas par là, comme au moyen âge, les habitants des villes, ceux qui jouissaient des franchises municipales? « Les bourgeois que nous mettons en scène, dit-il, forment essentiellement ce que nous appelons aujourd'hui les classes moyennes; ce ne sont ni les petits bourgeois, artisans ou gens de loi subalternes qui se confondent avec le peuple, ni les hauts bourgeois, magistrats des cours supérieures ou riches financiers qui s'allient avec la noblesse, vivent comme elle et pénètrent tôt ou tard dans ses rangs : ce sont les marchands, les négociants, les hommes qui exercent des professions libérales, artistes, savants, gens de loi, titulaires d'offices, commis, rentiers. Tous ont un caractère distinct d'après leur profession ou leur occupation, mais ils ont à peu près le même genre de vie, les mêmes mœurs, le même costume, parce qu'ils ont reçu une éducation à peu près semblable, qu'ils jouissent d'une aisance relative qui leur permet certains loisirs et une certaine représentation. L'étude de leur vie privée nous aide à mieux comprendre le rôle que les classes moyennes ont été appelées à remplir pendant la période qui nous occupe. »

M. Albert Babeau consacre un premier chapitre à l'habitation : c'est ici surtout le bourgeois de province, à pignon sur rue, qu'il envisage, et il nous montre un de ces intérieurs tranquilles du temps d'Henri IV ou de Louis XIII : la salle basse, où se tient toute la journée la famille, et qui n'est autre que la cuisine, vaste pièce meublée d'armoires où l'on range le linge, de vaisseliers, d'un lit où couchent une ou deux servantes; devant la haute cheminée où tourne la broche, se dresse la table où, le repas achevé, l'homme de loi ou le magistrat étudie ses dossiers, la mère file en surveillant les domestiques. Plus tard, lors même qu'il aura une salle à manger distincte, le bourgeois veillera encore dans sa cuisine, pour économiser le feu et la chandelle. A Paris, au XVIIIe siècle, un bourgeois recevra dans sa cuisine des hommes d'un rang élevé, comme Malesherbes, piquant détail emprunté par M. A. Babeau aux *Mémoires* de Larevellière-Lépeaux. « Cet usage se maintint surtout dans les provinces reculées, où les anciennes mœurs persistèrent longtemps. En Auvergne, le bourgeois mange dans sa cuisine avec ses domestiques. Il en est de même à Limoges, où la cuisine, qui sert au XVIIe siècle de salle de compagnie, est tapissée de portraits de famille. » Après avoir parlé de l'aménagement et du mobilier des autres pièces, de leurs transformations, M. A. Babeau nous introduit chez le marchand, le médecin, le barbier-chirurgien, l'artiste, l'homme de lettres, l'homme de loi, le fonctionnaire; puis il traite du costume, des repas, des divertissements, du mariage, de l'instruction, du sentiment religieux, de la richesse. Les inventaires après décès, les contrats de mariage et ce que nos pères appelaient « les livres de raison », c'est-à-dire les livres des recettes et dépenses, que non seulement les marchands, mais la plupart des bourgeois tenaient avec beaucoup d'ordre, sont les principaux documents mis à profit par l'auteur; ils lui ont permis de reconstituer, dans ses plus curieux détails, l'existence de nos pères.

Dans le chapitre *Education*, relevons un trait bien précieux. On se plaint aujourd'hui de l'affaiblissement de la discipline, du peu de respect des enfants pour leurs père et mère, et on dit qu'il n'en était pas ainsi dans le temps passé. Mais le temps passé, à quelle époque le faisons-nous remonter? est-ce à un siècle? Mercier, dans son *Tableau de Paris*, va nous démontrer qu'il y a un siècle, précisément, on formulait les mêmes plaintes : « Rien n'étonne plus un étranger que la manière leste et peu respectueuse avec laquelle un fils parle ici à son père. Il le plaisante, le raille. On ne saurait distinguer le père de famille dans son propre logis; s'il ouvre la bouche, son gendre le contredit, ses enfants lui crient qu'il radote. Autrefois..... » Oui, sans doute, autrefois, il en était autrement; mais quand nous-mêmes nous disons : Autrefois !... c'est au temps où écrivait Mercier que nous faisons allusion; cela doit suffire pour nous mettre en garde au sujet de ces époques antérieures auxquelles se reporte l'auteur du *Tableau de Paris*.

Ce que nous montre M. Albert Babeau de la culture intellectuelle des classes moyennes à la fin du XVIIIe siècle justifie pleinement le rôle auquel elles se sont vouées lors des préludes de la Révolution; pourtant, de l'avis de l'auteur, et il serait difficile peut-être de le réfuter, en voulant acquérir les libertés politiques, la bourgeoisie a plus perdu que gagné; l'ancien régime ne lui était aucunement défavorable; elle l'a démoli, et c'est elle que maintenant battent en brèche les couches profondes à l'avènement desquelles elle a aidé de toutes ses forces, pour être finalement submergée par elles.

Bourgeois de Pont-Arcy (LES), comédie en cinq actes, de Victorien Sardou (Vaudeville, 2 mars 1878). Pont-Arcy est une sous-préfecture imaginaire, où s'agitent toutes les passions mesquines qu'on est convenu de grouper autour du clocher des petites villes : rivalités de toilette entre les dames, rivalités politiques entre les fortes têtes de l'endroit, etc. Pour le moment, toute l'attention des habitants est concentrée sur le jeune M. Fabrice de Saint-André, et ceci pour une infinité de raisons. D'abord Fabrice, qui appartient par sa mère, fille d'un riche tanneur, à la ville neuve, c'est-à-dire au quartier industriel et commerçant, est sur le point de se marier avec Mlle Bérangère des Ormoises, qui est enfant de la ville haute, faubourg Saint-Germain en miniature. De plus, il a accepté d'être candidat aux prochaines élections. Aussi la maison des Saint-André est-elle l'objet d'un espionnage incessant : personne n'y entre et personne n'en sort sans que les trois quartiers, car il y a aussi une ville basse, dévolue à la population ouvrière, n'en soient immédiatement informés. Qu'on juge donc de l'émoi de tous ces braves gens, lorsqu'un jour, ou plutôt un soir, à dix heures, on surprend dans le jardin des Saint-André une jeune fille, qui n'est pas de la paroisse, et lorsqu'après l'avoir arrêtée et fouillée (quelles mœurs!) on trouve dans son petit sac une somme ronde de 30.000 francs. Cette jeune fille, Marcelle, a été autrefois séduite par M. de Saint-André père, dont elle a eu un enfant; il lui avait acheté un magasin de modes à Paris, mais il est mort sans avoir payé plus de la moitié du prix convenu, et maintenant les créanciers menacent de poursuivre et de faire un scandale. Voilà pourquoi Marcelle est venue trouver Fabrice, qui lui a généreusement remis la somme précitée, mais qui aurait désiré garder le plus grand secret sur toute cette aventure pour ne pas faire de la peine à sa mère. De là le rendez-vous mystérieux qu'il avait donné à la jeune femme à une heure si avancée de la soirée. Or, les choses s'arrangent de telle sorte que tout le monde en général, et Mme de Saint-André particulièrement, reste convaincu que Fabrice est l'amant de Marcelle et le père de l'enfant, dont il est question dans une lettre trouvée dans le fameux petit sac. Après un pareil scandale, il ne faut plus songer ni à la députation, ni au mariage avec Bérangère, car Fabrice, toujours pour éviter un chagrin problématique à Mme de Saint-André, se refuse obstinément à donner une explication, pourtant bien naturelle. Il s'entête dans son silence assez longtemps pour nous permettre d'arriver au cinquième acte, dans lequel un de ses oncles, auquel il s'est décidé à faire des confidences, révèle la terrible vérité qui, en somme, ne ternit pas outre mesure la mémoire du baron défunt et cause à sa veuve une douleur très modérée. Tout finit pour le mieux, car Fabrice épouse Bérangère; il ne

sera pas député, c'est vrai, mais il n'y tenait pas.

Nous n'avons indiqué que les grandes lignes de la comédie de M. Sardou, qui est tout aussi bien un drame, et le lecteur a pu déjà pressentir quel était son défaut principal : la pièce, en effet, à partir du 3e acte, repose toute entière sur un quiproquo, les œuvres du père attribuées au fils, et ces confusions, si elles sont quelquefois la source de péripéties intéressantes, sont toujours dangereuses au théâtre par un motif bien simple : admissibles au début, elles finissent par devenir fatigantes par leur invraisemblance, car il suffirait d'un mot pour les faire cesser, et, dans *les Bourgeois de Pont-Arcy*, M. Sardou ne montre pas suffisamment pourquoi personne ne prononce cette parole nécessaire que tout le monde attend. Un autre défaut de la pièce, c'est que l'action s'engage seulement au 3e acte; les deux premiers sont consacrés tout entiers à la peinture des mœurs de la petite ville, et mettent en relief des personnages tels que : M.Trabut, un politicien stupide; Mme Trabut, une coquette en détresse; l'avoué Brochat, qui pousse le libéralisme jusqu'au ridicule; le journaliste Léchard, cuistre doublé d'un coquin; etc., que M. Sardou laisse ensuite complètement à l'écart. Après avoir fait cette juste part à la critique, il nous faut cependant ajouter que *les Bourgeois de Pont-Arcy* n'en ont pas moins été une nouvelle victoire pour l'auteur; car, à côté des défauts signalés, s'y révèlent de merveilleuses qualités théâtrales. Il y a notamment deux scènes qu'un critique éminent a qualifiées d'*adorables :* l'une où Mme de Saint-André recevant la photographie du petit garçon qu'elle croit son petit-fils et qui n'est que le frère adultérin de Fabrice, l'embrasse avec transport; l'autre où le jeune homme ne pouvant révéler à Bérangère un secret peu fait pour les chastes oreilles d'une fiancée, s'écrie : « Je te jure que je suis innocent; crois-moi sur parole, car je t'aime ! » et où la jeune fille, se jetant dans ses bras, lui répond : « Je t'aime et je te crois ». « Ces deux scènes éclatantes, conclut M. Sarcey, sont égales à tout ce que Sardou a fait de mieux; et elles plaident à elles seules pour les défaillances de l'œuvre d'une façon victorieuse. »

Bourgeoisie française (LA), par M. A. Bardoux (1886, in-8o). L'ancien ministre de l'Instruction publique a essayé de retracer, dans cette remarquable étude, le rôle, l'action et les mœurs de la bourgeoisie française à la fin du siècle dernier et dans la première moitié du nôtre; il était bon, en effet, avant que la démocratie ne l'ait entièrement submergée, de nous expliquer cette bourgeoisie qui, somme toute, a fait la Révolution et la France actuelle : son évolution, de 1789 à 1848, est l'histoire même de notre pays. Ce livre complète celui de M. Albert Babeau, qui ne nous présente que les côtés extérieurs de la vie bourgeoise, sans se préoccuper du rôle politique. « Les représentants des classes moyennes, dit M. Bardoux dans son Introduction, ont eu une double ambition : constituer une société civile et une société politique. De ces deux desseins, ils ont complètement et heureusement réalisé le premier. Longuement préparée par des siècles de patience, d'études et de luttes, servie par une corporation qui, pendant la longue nuit du moyen âge, a été presque son seul guide, — la corporation des hommes de loi, — la bourgeoisie française avait lentement accumulé des trésors de haine et d'hostilité contre un état social, qui à la fin, froissait encore plus ses vanités que ses intérêts. Elle sut, dès lors, au moment de la Révolution, ce qu'elle voulait à jamais anéantir; c'est au nom du droit commun qu'elle attaqua, détruisit le passé et reconstitua la société civile. » Dans son second dessein, constituer un régime parlementaire, gouverner elle-même par ses mandataires, elle a été moins heureuse. Ses chefs eurent entre les mains les destinées du pays après la prise de la Bastille et après la révolution de 1830; aux deux fois, le pouvoir conquis de vive lutte, ils le perdirent. « Et cependant, ajoute l'auteur, le courage ne leur fit pas défaut, pas plus que le talent et l'éloquence; mais leurs qualités privées elles-mêmes furent un obstacle à la durée de leur gouvernement. A cinquante années de distance, ils étaient, au fond, les mêmes hommes, ceux qui réclamaient à grands cris le rappel de Necker et avaient applaudi avec frénésie au Serment du Jeu de Paume, et ceux qui protestèrent contre les Ordonnances et se battirent par le soleil de juillet contre les Suisses devant la colonnade du Louvre. Avec les mêmes passions, ils avaient le même désir de royauté démocratique, les mêmes sentiments d'ordre et de liberté. » C'est surtout en vue d'expliquer pourquoi, en 1793 comme en 1848, la bourgeoisie a laissé tomber de ses mains le pouvoir qu'elle avait tenté de fonder, que M. Bardoux a écrit son livre. Après avoir montré qu'elle seule a fait la Révolution, par ses légistes qui dirigent toutes les attaques contre la royauté et contre la féodalité, il fait voir qu'elle manqua de résolution pour organiser la monarchie représentative, c'est-à-dire le gouvernement de son choix, et que, bien loin de recueillir le prix de ses efforts, elle en fut la victime, car ses plus illustres représentants durent monter à l'échafaud· mais elle n'en avait pas moins fondé le nouvel ordre de choses, et ce fut pour en sauver les éléments principaux qu'elle se rallia au Consulat, puis à l'Empire. Lui en fera-t-on un crime, quand ceux qui l'avaient décapitée, les plus fougueux jacobins, des terroristes comme Fouché, Jean-Bon-Saint-André, Tallien, se faisaient les plats courtisans de Bonaparte? Son attitude sous l'Empire est très bien expliquée par M. Bardoux : Napoléon a contre lui les mères, que ses continuelles levées d'hommes inquiètent, et c'est sous leur exécration qu'il finira par sombrer en 1814 et 1815; mais le bourgeois, de cœur moins tendre, ambitionne pour son fils les hauts grades et les fonctions publiques; aussi après avoir applaudi à la chute de l'Empire, fait-il une opposition acharnée à la Restauration, sous laquelle revient l'ancien régime avec presque tous les principes qu'on croyait anéantis. Cette période est le beau temps de la bourgeoisie libérale, philosophe, voltairienne; inhabile d'abord aux manœuvres du parlementarisme, elle n'en tire pas dans les premières années tout le parti qu'elle aurait pu; mais peu à peu elle s'affermit, ses orateurs grandissent en talent et en éloquence, et, sous Charles X, elle devient assez puissante pour emporter le gouvernement. Il faut dire aussi qu'elle avait, comme en 1789, la France entière derrière elle. « Le suffrage universel, dit très bien M. Bardoux, n'a jamais mieux représenté l'opinion publique que les quatre-vingt-mille propriétaires et patentés à qui la Charte et la loi attribuaient, en 1827, le droit de vote. Tout le pays était derrière ces bourgeois, leur prêtant aide et concours avec un ensemble admirable et une ardeur qu'aucune vexation administrative ne lassait. » Comment, à son tour, elle régna avec Louis-Philippe, le roi fait à son image, puis perdit avec lui le pouvoir, faute de quelques concessions, M. Bardoux l'explique non moins bien : c'est qu'elle n'eut pas un esprit politique assez sagace pour discerner les prétentions injustes des demandes raisonnables de l'opinion publique. Elle avait, pendant dix-sept ans, favorisé les progrès matériels de la démocratie et elle n'avait pas su s'entendre pour mettre le gouvernement de son choix en harmonie avec la marche ascendante des idées et en contact avec le cœur de la nation.

Son rôle finit en 1848 par l'avènement du suffrage universel, dans lequel elle est comme noyée par l'élément populaire, et l'auteur conclut en ces termes, non sans quelque mélancolie : « Vieille et forte bourgeoisie française! Comment ne pas l'aimer, et comment ses découragements ne s'expliqueraient - ils pas après tant de désillusions et de stériles efforts? Elle avait résumé, il y a cent ans, toute l'ardeur, tout l'enthousiasme, toute la bonté de ce dix-huitième siècle, son œuvre. Elle en avait formulé le symbole, et pour l'avoir formulé devant le monde entier, les plus purs de ses enfants, depuis Bailly et Barnave jusqu'à Vergniaud et Mme Roland, ont porté leurs têtes sur l'échafaud; elle avait cru au Consulat et à l'homme extraordinaire dont l'ambition démesurée a deux fois amené en France les hordes étrangères. Toute meurtrie de ces déceptions, elle avait défendu sous la branche aînée des Bourbons, au nom de la nation, les idées, les passions, les revendications de 89; et elle pensait, après les journées de Juillet, avoir définitivement fondé le gouvernement qui convenait le mieux au pays : des hommes du plus rare talent étaient ses chefs éloquents. Là encore elle a échoué. Comment ne serait-elle pas pleine de défiance? Et cependant n'est-elle pas encore la source intarissable où la France puise ses hommes d'Etat, ses orateurs, ses légistes, comme ses savants, ses artistes et ses poètes? Ses fils ont encore tous les dons de l'intelligence; mais qui leur rendra les qualités qui avaient permis à leurs aïeux d'abattre la seigneurie et l'ancien régime, c'est-à-dire l'esprit de suite, la patience, l'union, le caractère et la volonté? »

BOURGES (Elémir), littérateur français, né à Manosque (Basses-Alpes) en 1852. Venu jeune à Paris, il y entreprit courageusement la lutte qui attend l'homme de lettres à ses débuts, et fut assez heureux pour se frayer vite un chemin. Il était entré au « Parlement » et demeura attaché à ce journal jusqu'à sa fusion avec le « Journal des Débats », où M. Bourges écrit quelquefois; la « Revue des Deux-Mondes » lui a également ouvert ses colonnes. Il a fait paraître en volumes : *le Crépuscule des Dieux* (1884, in-12), dont nous donnons une analyse; *Sous la hache* (1885, in-12), dramatique épisode de la lutte de Charette contre les Bleus; etc.

. **BOURGET** (Justin), mathématicien français, né à Savas (Ardèche) en 1822. — Il est mort à Clermont le 10 octobre 1887. Il avait été successivement recteur de l'académie d'Aix (1878), puis de l'académie de Clermont (1882).

BOURGET (Paul), écrivain français, fils du précédent, né à Amiens le 2 septembre 1852. Il commença ses études au lycée de Clermont, et vint ensuite à Paris les achever à Sainte-Barbe. En 1870, il remporta, pour le discours latin, le second prix d'honneur au concours général. Au sortir du lycée, M. Bourget continua à travailler beaucoup, et, en 1872, fut reçu le premier à l'examen de licence. A ce moment déjà, il pensait à se faire une place dans le monde des lettres, et l'on peut penser si les choses de l'esprit faisaient l'objet de fréquentes conversations entre lui et ses deux inséparables de cette époque, Bouchor et Richepin. Il suivit encore pendant un an les cours de l'Ecole des hautes études, s'adonnant de préférence à la culture de la langue grecque; puis, à partir de 1873, il se consacra exclusivement à la littérature. Déjà, depuis 1872, il collaborait à la « Renaissance », petit journal littéraire. Il écrivit ensuite à la « République des lettres » (1877); à la « Vie littéraire » (1878); à la « Paix » et au « Globe » (1879); il donna notamment à ce dernier journal une étude sur Napoléon, qui lui valut un article très élogieux de J.-J. Weiss dans le « Gaulois ». En 1880, M. P. Bourget entra au « Parlement », et y demeura jusqu'à la fusion de cette feuille avec les « Débats », où il est resté. Enfin, il est également à la « Nouvelle Revue » depuis 1882, et à l' « Illustration » depuis 1884. L'auteur des *Essais de Psychologie* et de *Cruelle énigme* fut décoré le 14 juillet 1885, et, cette même année, l'Académie française lui a décerné le prix Vitet. M. Paul Bourget a publié : *la Vie inquiète* (1874, in-18), poésies; *Edel* (1878, in-18), poème; *les Aveux* (1882, in-18), poésies; *Essais de Psychologie* (1883, in-18), ouvrage de critique; *l'Irréparable* (1884, in-18), nouvelle; *Nouveaux Essais de Psychologie* (1885, in-18); *Cruelle énigme* (1885, in-18); *Un Crime d'amour* (1886, in-18); *André Cornélis* (1887, in-18); *Mensonges* (1887, in-18). Ces dernières œuvres ont obtenu un grand succès, et nous en donnons, à leur ordre alphabétique, une analyse détaillée. M. Bourget appartient à une petite famille littéraire aux tendances très marquées : c'est un psychologue subtil et minutieux, habile à scruter les intimités de la passion et à provoquer d'un mot de longues rêveries; voilà peut-être une des raisons pour lesquelles il a rencontré si jeune le succès, ayant su mettre tout de suite de son côté, inconsciemment ou non, les jeunes gens et les femmes. De plus, dans ses dernières œuvres, il a une tendance à s'affirmer comme moraliste. Il a adopté une méthode inverse de celle que l'on suit d'ordinaire : au lieu de montrer ses personnages d'abord sous leur aspect physique et de pénétrer ensuite dans les mystères de leur vie morale, il commence par analyser des idées et des sentiments et nous en révèle ensuite, sous tel ou tel masque, les manifestations extérieures. Ce procédé tout psychologique n'est pas sans danger : à force d'analyser, on risque d'enlever à un roman beaucoup de sa chaleur et de sa vie, d'en faire une dissertation subtile et intéressante, mais trop froide. C'est justement là le plus grand défaut qu'on ait reproché à M. Bourget, surtout à ses débuts. On l'accusait aussi de ne pas savoir se défendre assez d'une imitation trop visible de certains maîtres, et notamment d'Hippolyte Taine, qu'il a longuement étudié. Mais après *Un Crime d'amour* il n'a plus été possible de nier l'originalité de l'écrivain. « Au lieu d'une philosophie d'emprunt et gauchement portée, a dit M. Ed. Scherer, M. Bourget a révélé tout à coup une faculté d'analyse de premier ordre; au lieu des préoccupations de modèles à copier, un talent personnel; au lieu d'un style défiguré par la terminologie philosophique, une excellente langue, des bonheurs d'expression sans recherche et de l'éloquence sans rhétorique; enfin, et mieux que tout cela, au lieu des sécheresses de la physiologie des passions, la profondeur, la délicatesse des sentiments. On est heureux d'avoir à constater que le jour où M. Bourget a consenti à être complètement vrai, c'est-à-dire tout simplement lui-même, il s'est trouvé à la fois romancier, moraliste et écrivain. »

BOURGOIN (Edme), chimiste français, né à Saint-Cyr-les-Colons (Yonne) en 1836. Il est agrégé de la Faculté de médecine depuis 1866 et professeur agrégé de l'Ecole de pharmacie depuis 1869. On a de lui trois thèses remarquables : une de chimie théorique, *De l'Isomérie* (1866); une d'électro-chimie, *Nouvelles recherches électrolytiques* (1868); une de chimie organique, *les Alcalis organiques* (1869). Il est l'un des collaborateurs principaux de l'« Encyclopédie chimique » de Frémy, pour laquelle il a écrit *les aldéhydes, les carbures d'hydrogène*. On lui doit encore : *Principes de la classification des substances organiques* (1876), et un *Traité de Pharmacie galénique* (1880, in-8o).

BOURGOIN (Jules), architecte français, né à Joigny (Yonne) en 1838. Il est aujourd'hui chargé du cours d'histoire et de théorie de l'ornement à l'Ecole des Beaux-Arts. On lui doit les ouvrages suivants : *les Arts arabes : architecture, menuiserie, bronze, plafonds, revêtements, etc.* (1868-1870, in-folio); *Théorie de l'Ornement* (1873, in-8o); *les Eléments de l'Art arabe, le trait des entrelacs* (1879, in-4o); *Grammaire élémentaire de l'Ornement* in-8o, 1880).

. **BOURGOING** (François, comte DE), diplomate français, né à Paris en 1821. — Il est mort en septembre 1885. Le 31 décembre 1877, il avait été remplacé par M. Fournier à l'ambassade de Constantinople et avait vécu depuis dans la retraite. Il a écrit une *Histoire diplomatique de l'Europe pendant la Révolution française*, dont le quatrième et dernier volume, resté inachevé, a été publié après sa mort par les soins du duc de Broglie (1886, in-8o).

. **BOURGOING** (Philippe, baron DE), homme politique français, né à Nevers le 22 octobre 1837. — Il est mort au mois d'avril 1882. Le 14 octobre 1877, M. de Bourgoing fut élu de nouveau par la circonscription de Cosne, comme candidat officiel et bonapartiste. Invalidé le 13 novembre, il n'était rentré à la Chambre qu'aux élections du 20 août 1881, et encore n'avait-il été nommé qu'au second tour, à la majorité relative, par suite de la division suscitée parmi les républicains par Gambon, ancien membre de la Commune, qui refusa de se désister devant M. Fleury, candidat républicain.

. **BOURGOIS** (Siméon), et non *Bourgeois*, comme il a été écrit par erreur au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, marin français né à Thionville le 26 mars 1815. — Il est mort à Paris le 25 décembre 1887. En 1875, M. Bourgois fut désigné par le sort comme conseiller d'Etat sortant; mais il fut immédiatement renommé au même poste par le président de la République. Quelques mois plus tard (octobre 1875), il était promu au grade de vice-amiral avec le titre de conseiller d'Etat honoraire, et nommé membre du conseil des travaux de la marine et préfet maritime à Brest. Le 14 juillet 1879, M. Bourgois fut rappelé au conseil d'Etat. Le dernier service effectif qu'il ait rendu à la France a été la reconstitution de l'escadre du Nord. C'est, en effet, à la suite d'un mémoire adressé par lui aux ministres, sénateurs et députés qu'on a compris qu'il fallait qu'on s'occupât au moins autant des côtes de la Manche que des côtes de la Méditerranée. L'amiral Bourgois avait pris sa retraite en 1882. Il était grand-officier de la Légion d'honneur. En 1885, il se présenta dans le Finistère aux élections sénatoriales comme candidat républicain, mais il échoua. Aux ouvrages de ce spécialiste distingué déjà cités, il faut ajouter : *Réfutation du système des vents de M. Maury* (1863, in-8o); *Méthode de navigations d'expériences et d'évolutions pratiquées sur l'escadre de la Méditerranée* (1867, in-8o); *Etudes sur les manœuvres des combats sur mer* (1876, in-8o); *Du roulis des navires en eau calme* (1884, in-8o). La « Nouvelle Revue » a commencé récemment la publication d'une étude de l'amiral Bourgois sur la défense des côtes et des torpilleurs.

. **BOURGUIGNAT** (Edme-Auguste), magistrat français, né à Chaumont (Haute-Marne) le 12 novembre 1819. — Il est mort à Amiens le 2 mai 1879. M. Bourguignat était alors conseiller à la cour d'appel de cette ville.

BOURGUIGNONNE s. et adj. f. (bour-ghi-gno-ne; *gn* mll.). Métrol. Futaille employée en Bourgogne, et dont la contenance est de 215 litres au maximum : *Une* BOURGUIGNONNE *de pommard. Feuillette* BOURGUIGNONNE.

BOURKE (Robert), homme d'Etat anglais, né le 11 juin 1827. Fils du comte Mayo, il fit ses études à l'université de Dublin, où il prit ses grades. Entré au barreau de Londres en 1852, il se rendit ensuite dans le circuit judiciaire du South-Wales, où il exerça près du tribunal de Knusford jusqu'en 1866. Aux élections générales de 1868, il fut élu membre de la Chambre des communes par le parti conservateur du district de Lynn Regis; et, depuis cette époque, il a conservé son siège au Parlement jusqu'en 1886. Lorsque M. Disraeli arriva au pouvoir en février 1874, il nomma Robert Bourke sous-secrétaire d'Etat aux Affaires étrangères, poste qu'il occupa jusqu'à sa nomination au conseil privé, en 1880. Peu de temps après sa nomination, il fut chargé de se rendre en Turquie pour régulariser la dette extérieure de cet empire. En 1885, sous lord Salisbury, il occupa de nouveau le poste de sous-secrétaire d'Etat au Foreign Office et, il y resta jusqu'à la chute du ministère conservateur en janvier 1886. Dans le courant de cette année, il fut nommé gouverneur de la présidence de Madras. Robert Bourke a voyagé en Amérique, dans l'Inde et en Palestine; il a publié ses impressions de voyage dans diverses revues anglaises. On a aussi de lui un volume intitulé : *Parliamentary Precedents* (1876). Il a épousé, en 1863, lady Suzanne Georgiana, fille aînée du marquis de Dalhousie.

BOURKHAN-BOUDDAH, chaîne de montagnes du Tibet (empire de Chine), d'une altitude de 4.785 mètres. Elle donne naissance au grand fleuve de Hoang-Ho, ainsi qu'au fleuve de Yang-Tsé-Kiang.

BOURLIER (Nicolas-Charles), homme politique français né à Langres le 5 avril 1830. Il étudia la médecine, passa son doctorat en 1864, puis se rendit en Algérie, où il devint professeur d'histoire naturelle à l'Ecole de médecine d'Alger, et où il acquit de grandes propriétés. Ayant le goût des voyages, il visita le nord de l'Afrique, l'Asie Mineure et la Perse. En 1873, le docteur Bourlier fut nommé par le canton de Dellys membre du conseil général d'Alger, et, deux ans plus tard, il devint maire de Saint-Pierre-et-Saint-Paul. Lors des élections du 4 octobre 1885, il fut choisi comme candidat par les républicains du département d'Alger et nommé député par 7.453 voix au scrutin de ballottage du 18 octobre. Le docteur Bourlier a pris place parmi les républicains progressistes, et il a voté notamment pour la loi

d'expulsion des prétendants et pour le ministère Goblet le 17 mai 1887. On a de lui un *Guide pratique de la culture du lin en Algérie* (1863, in-8°).

BOURNE (Louis), écrivain industriel français, né en 1852 à Tannay (Nièvre). Jusqu'en 1875 M. Bourne s'est consacré entièrement au commerce du bronze et à la métallurgie; à cette époque, il représenta un groupe important d'industriels à l'Exposition maritime et fluviale; l'année suivante, délégué de l'Union centrale des Beaux-Arts appliqués à l'industrie, aujourd'hui Société des Arts décoratifs, il fut un des organisateurs de l'Exposition faite au palais de l'Industrie. C'est à partir de ce moment qu'il abandonna le commerce pour le journalisme industriel et devint le collaborateur de « la Presse », de « l'Opinion nationale », où il écrivait sous le pseudonyme de **Jean d'Etaules**, du « Parlement illustré », etc., publiant en même temps de nombreuses biographies d'hommes politiques. En 1883, M. Bourne a fondé *le Travail*, revue encyclopédique illustrée des hommes et des choses de la science appliquée à l'industrie.

BOURNÉ, pays d'Afrique (Sénégambie), situé entre la rivière de Cachéo au N., le pays des Balantes à l'E., la rivière de Géba ou Jéba au S. et l'océan Atlantique à l'O. Le littoral, extrêmement bas, est bordé par les grandes îles de Bissao, Bissis et de Jatte au S., et par celle de Garamos à l'O. L'intérieur du pays est peu connu; dans sa partie septentrionale se trouvent les forts portugais de Cachéo et de Putuma, et, sur la côte occidentale, les villages de Bot et d'Oko.

BOURNEVILLE (Désiré-Magloire), médecin et homme politique français, né à Garancières (Eure) le 20 octobre 1840. — En 1879, il fut nommé médecin du service des aliénés à l'hospice de Bicêtre. Cette même année, sous les auspices de M. Charcot, il fonda *l'Année médicale* (v. ANNÉE MÉDICALE), et, l'année suivante, *les Archives de Névrologie*. Ces deux publications, de même que *le Progrès médical*, création antérieure de M. Bourneville (1873), lui ont conquis une légitime réputation et sont hautement appréciés à l'étranger comme en France. Depuis 1876, le docteur représentait le quartier Saint-Victor au conseil municipal de Paris; il y resta jusqu'en 1882, en jouant un rôle très actif. Alors qu'il était interne, il avait obtenu à la Salpêtrière d'abord, puis à Saint-Louis et à la Pitié, la création de bibliothèques spéciales pour le personnel de ces établissements; devenu conseiller municipal, il voulut que les malades eussent aussi leurs bibliothèques, et il réussit à les leur faire donner, non sans provoquer les clameurs de tous les ennemis du progrès. Grand partisan de la laïcisation des hôpitaux, il résolut de créer un personnel apte à remplacer celui que, d'après lui, on devait éliminer; dans ce but, il écrivit un *Manuel pratique de la Garde-malade et de l'Infirmière* (1878, 3 vol. in-12); puis, aidé de quelques amis, il institua des cours élémentaires, théoriques et pratiques, pour les infirmières laïques; ces cours, grâce à sa persévérance, sont devenus des écoles municipales, dont l'avenir est aujourd'hui assuré. « Chargé, de 1877 à 1880, du rapport sur le budget spécial de l'Assistance publique, lit-on dans « les « Hommes d'aujourd'hui », M. Bourneville en a profité pour réclamer et obtenir d'importantes réformes, parmi lesquelles il faut signaler l'amélioration du sort des serviteurs et sous-employés de l'administration, la suppression d'un certain nombre d'aumôniers, la réorganisation des services d'enfants à Bicêtre et à la Salpêtrière, l'installation ou la réorganisation de services de bains et de salles d'hydrothérapie dans les hôpitaux, aussi bien pour les malades externes que pour les malades internes, l'isolement des établissements hospitaliers, enfin la création de services et de médecins spéciaux pour les femmes en couches. Ces résultats vraiment magnifiques n'ont pas été obtenus sans lutte; pour arriver notamment à gagner ce point, en apparence si simple, que les accouchements soient faits par les accoucheurs, M. Bourneville a dû vaincre une formidable opposition. » Il présenta également plusieurs rapports remarquables sur les asiles d'aliénés. Le 4 février 1883, après avoir été ballotté au scrutin précédent du 21 janvier, il fut élu député de la 1re circonscription du Ve arrondissement de Paris par 3.424 voix sur 7.077 votants. Il a été réélu député de la Seine, le 18 octobre 1885, par 285.515 voix sur 414.360 votants. Le docteur Bourneville siège à l'extrême-gauche.

M. Bourneville a recueilli et publié les leçons sur les « Localisations dans les maladies du cerveau », sur les « Maladies du foie », sur les « Maladies du système nerveux », du professeur Charcot. A la liste de ses œuvres personnelles nous ajouterons ici : *Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie et l'hystérie* (1876, in-8°); *Iconographie photographique de la Salpêtrière*, avec P. Regnard; *Hystéro-épilepsie* (1878, in-4°); *Des services d'accouchements dans les hôpitaux de Paris*, avec le docteur A. Blondeau (1881, in-8°); *le Sabbat des sorciers*, avec E. Teinturier (1882, in-8°); *Manuel des Injections sous-cutanées*, avec le docteur Bricon (1883, in-32); *Manuel de Technique des autopsies*, avec le même (1885, in-32); *Laïcisation de l'Assistance publique* (1885, in-8°); etc.

BOUROUBOUS, nom que prend la mousson de l'O. dans la partie méridionale du détroit de Macassar, dans le grand archipel Asiatique, en juillet, août et septembre. *Bouroubous* veut dire *Vents des montagnes*.

BOUROUKI, MOHINDOU ou **RIVIÈRE NOIRE**, rivière et affluent de gauche du Congo moyen (Etat libre du Congo). Bourouki paraît être formée de deux branches principales : le Tschouapa ou Jouapa au N. et la Boussera ou Bosira au S.; elle se jette dans le Congo par 0° 6' de lat. N. et 15° 5' 6" de long. E. La partie inférieure de la rivière, au confluent, la seule connue encore, présente un terrain déprimé, envahi par les eaux qui le convertissent en marécage et le rendent inhabitable. On y voit beaucoup d'arbres vigoureux. De nombreuses îles partagent la rivière en plusieurs bras; l'eau est noire comme de l'encre, d'où l'un de ses noms. Bourouki reçoit de nombreux petits cours d'eau, très tortueux. Les rives sont couvertes de nombreux villages entrecoupés de forêts et habités par des indigènes au teint jaunâtre. Le fleuve a 360 mètres de largeur et un courant de 4 kilom. environ. Stanley, qui l'explora en 1883, en remonta le cours jusqu'à 130 kilom. du confluent du Congo, par 0° 6' de lat. S., sans pouvoir entrer en relations avec les habitants, qui l'empêchèrent de débarquer.

BOUROUKI, grande ville d'Afrique, située sur la rive gauche du Bourouki, dans l'Etat libre du Congo, à 5 kilom. environ au-dessus du confluent de ce cours d'eau et du Congo, et à peu de distance de la station Equateur.

BOUROUM, chutes et rapides d'Afrique, à 2.300 kilom. de l'embouchure du Niger, vis-à-vis du mont Aserharbou, au nord de Gogo, ancienne capitale de Sourhaï.

* **BOURREAU** s. m. — **Encycl.** Jusqu'à la fin de l'Empire, la France compta un *bourreau* par cour d'appel; un décret du 25 novembre 1870, signé par M. Crémieux, a réduit leur nombre à trois : un pour la France continentale, un pour la Corse, un pour l'Algérie. C'est l'organisation actuelle.

A Paris, *l'exécuteur des hautes œuvres* reçoit annuellement, par douzièmes et sans retenue, 6.000 francs d'appointements. Il a deux aides de 1re classe, qui touchent chacun 4.000 fr., et trois de 2e classe, qui reçoivent chacun 3.000 francs. Le ministère de la Justice passe un abonnement avec l'exécuteur qui, moyennant 1.500 francs, entretient les bois de justice et paye le loyer de l'endroit où on les garde. Cette remise funèbre est depuis longtemps rue de la Folie-Regnault. Pour les exécutions en province, le bourreau, ses aides, etc., sont transportés gratuitement en train rapide; ils reçoivent une indemnité de déplacement de 8 francs par jour et par homme. Les nominations et les révocations ressortissent au directeur des affaires criminelles et des grâces, et la charge n'est pas héréditaire comme en Espagne. Néanmoins on sait que, depuis 1688, la famille Samson a fourni plusieurs générations de bourreaux parisiens.

Le dernier *Samson* fut révoqué en 1847, pour avoir contracté un emprunt sur ses instruments professionnels ! Il écrivit des Mémoires, qui n'offrent pas d'ailleurs un bien grand intérêt. Son successeur, *Heidenreich*, était bourreau d'Amiens. Il portait une haine terrible à M. Rouher, qui avait fait réduire son traitement. Ce fut lui qui, lors de l'exécution de Verger, cria au criminel refusant de sortir de sa cellule pour marcher à l'échafaud : « Verger, vous ne voulez donc pas venir? Je vous attends!... » Le malheureux « crut entendre la voix de Dieu lui-même au jugement dernier », et il cessa toute résistance. Heidenreich, à sa mort, qui eut lieu un vendredi saint, en 1872, laissa 200.000 fr. à sa maîtresse. Sa propriété, non loin d'Orléans, fut achetée par M. Dupanloup, pour en faire une maison de retraite. Il fut remplacé par *Roch*, un de ses aides, fils et neveu de bourreau, qui opérait depuis l'âge de quinze ans, et avait déjà vu sur l'échafaud 80 criminels! Roch mourut après avoir exécuté Menesclou, l'assassin de la petite Deu. C'était un père de famille modèle, et il laissa huit enfants. A sa mort, la famille espérait que M. Berger, son gendre, lui succéderait; mais, celui-ci n'étant qu'un aide de seconde classe, la place fut donnée à M. *Deibler*, qui l'occupe actuellement. C'est un homme marié, père de famille, très doux et très impressionnable, trop peut-être, car il ne conserve pas toujours le sang-froid nécessaire. Il est pourtant dans « la partie » depuis de longues années. Gendre de l'exécuteur des hautes œuvres en Algérie, M. Rasneux, il avait déjà rempli les mêmes fonctions en Bretagne; puis, lors de la suppression des bourreaux de province, il était devenu l'aide de M. Roch. Ces diverse raisons le firent préférer à tous ses concurrents, et ils étaient fort nombreux.

La place occupée par le bourreau est, en effet, aussi enviée, dans un certain monde, qu'un poste de trésorier général; à chaque vacance il surgit au moins une quarantaine de candidatures. Il s'en produisit plus de cinquante en Angleterre lors de la mort de Marwood, survenue en 1883. Et pourtant celui-ci était un bourreau célèbre, et il y avait quelque outrecuidance à prétendre le remplacer à la main levée! Inventeur d'un nouveau système de pendaison, il l'avait essayé à loisir, depuis le commencement de sa carrière, sur trois cent soixante sujets! Bien mieux, il n'avait besoin, pour les décider à se prêter à cette expérience peu agréable, du secours d'aucun aide : « Quand je frappe sur l'épaule d'un condamné, disait-il, il est à moi; il m'obéit sans résistance, parce que je lui murmure à l'oreille que je ne lui ferai pas de mal. » Chose curieuse, cela était rigoureusement vrai. Et, nous le répétons, plus de cinquante inconnus aspiraient à remplacer un tel homme, invoquant, pour s'attirer les préférences du « Home Office », les titres les plus bizarres : l'un d'eux se croyait sûr d'être choisi, parce qu'il était parent éloigné d'un des coupables exécutés pour les crimes de Phœnix-Park; les candidats sont gens qui ne doutent de rien! Peut-être faut-il voir, dans ce déchaînement de compétitions funèbres, un signe entre beaucoup d'autres, de l'évolution favorable qui s'est produite dans les esprits à l'égard du bourreau. La répulsion instinctive qu'il inspirait autrefois diminue de jour en jour, elle tend à disparaître. Ce changement tient à deux causes. D'abord la besogne de l'exécuteur des hautes œuvres s'est singulièrement simplifiée, et les tourmenteurs du bon temps jadis le renieraient pour leur petit neveu. Qu'est-ce aujourd'hui que le bourreau? un monsieur qui a une petite sinécure. Il vient de temps à autre, fort rarement, pousse un bouton, puis c'est fini, et il retourne tranquillement chez lui, d'un pas posé, toujours très correctement vêtu; combien de personnes l'ont croisé, au retour d'une exécution, qui l'ont pris pour un bon petit rentier, heureux de humer l'air matinal! En second lieu, le « reportage » en a fait un personnage familier. Les uns crayonnent son portrait; d'autres donnent son adresse; d'aucuns citent, en l'admirant, le dernier calembour qu'il a commis : bon gré, mal gré, il nous faut vivre dans son intimité, et, de même qu'il n'y a pas de grand homme pour son valet de chambre, de même un bourreau dont on fait un boulevardier n'a plus rien qui épouvante. Enfin, ceci soit dit sans aucune arrière-pensée d'irrévérence, il n'est pas jusqu'au nom qu'on lui donne qui ne contribue à cette métamorphose : bien des gens, lorsqu'ils entendent appeler « Monsieur de Paris », ne savent pas au juste s'il s'agit d'un bourreau... ou d'un archevêque.

BOURRET (Joseph-Christian-Ernest), prélat français, né à Lubro, près Saint-Etienne-de-Lugdarès (Ardèche) le 9 décembre 1827. Entré dans la congrégation de l'Oratoire, il se fit, en 1857, recevoir docteur en théologie de la Faculté de Paris, avec une thèse sur *l'Origine du pouvoir civil d'après saint Thomas et Suarez*, et fut mis en possession de la chaire de droit ecclésiastique à la Sorbonne. L'année suivante, il prit, devant la même Faculté, le diplôme de docteur ès lettres. Nommé évêque de Rodez en 1871, il fut en 1876, de la part de ses ouailles révoltées à propos d'une question de cimetière, l'objet d'une manifestation assez scandaleuse. Il a été en outre violemment attaqué par la « Lanterne » (février 1884), à propos des crimes attribués au curé Boudes.

M. Bourret a fait paraître en volumes : *l'Ecole chrétienne de Séville sous la monarchie des Visigoths* (1855, in-8°); *De Schola Cordubæ christiana sub Gentis Ommiaditorum imperio* (1858, in-8°); *Essai historique et critique sur les sermons de Gerson* (1858, in-8°); *Réponse aux principales attaques contre l'Eglise*, etc. (1877, in-8°); *Réponse aux principaux sophismes*, etc., suite du précédent (1878, in-8°); *Des principales raisons d'être des ordres religieux* (1880, in-8°); *Procès-verbaux authentiques et autres pièces concernant la reconnaissance des reliques de sainte Foy, vierge et martyre* (1881, in-8°); etc.

* **BOURSE** s. f. — **Encycl.** Inst. publ. *Bourses dans les Facultés.* Un arrêté ministériel, en date du 3 juin 1880, créait des bourses, réglait les conditions auxquelles serait soumise leur obtention et les obligations qui incomberaient aux boursiers. Il en établissait deux sortes : les *bourses de licence* et les *bourses d'agrégation*. Elles sont entretenues par l'Etat dans les Facultés des sciences et des lettres. Les candidats doivent être Français, âgés de dix-huit ans au moins et de vingt-cinq au plus pour la licence. Ils se font inscrire au secrétariat de l'académie dans le ressort de laquelle ils résident et font connaître la Faculté à laquelle ils désirent être attachés. Ils fournissent, outre les pièces purement administratives, les certificats des chefs d'établissements où ils ont fait leurs études, contenant, avec une appréciation sur le caractère du candidat, l'indication des succès universitaires qu'il a pu obtenir. Les bourses sont accordées au concours. Ce concours a lieu au mois de juillet de chaque année, au siège de la Faculté, et au jour fixé par le ministre; les sujets de composition sont également choisis par lui. Les membres du jury sont nommés par le recteur sur la proposition du doyen.

Sont dispensés des épreuves les candidats qui ont été déclarés admissibles à l'épreuve orale de l'examen d'entrée à l'Ecole normale supérieure, et ceux qui ont obtenu un des trois prix d'honneur au concours général des lycées de Paris et des départements. Un boursier qui a reçu l'une des licences ès-sciences peut sans nouveau concours obtenir une bourse pour l'une des deux autres; mais cette dernière bourse n'est que d'une année et ne peut être renouvelée que sur un rapport spécial du doyen et du recteur de la Faculté et sur l'avis conforme du comité consultatif d'instruction publique.

D'après l'art. 11 de l'arrêté ministériel, les boursiers de licence sont pourvus d'une nomination de maîtres auxiliaires, et contractent en cette qualité un engagement décennal pour la dispense du service militaire, conformément à l'arrêté du 31 janvier 1879. L'art. 12 prescrit au boursier reçu licencié de se mettre à la disposition du ministre. S'il ne se rend pas au poste qui lui est désigné, il perd les avantages de l'engagement décennal.

Les candidats avant le 1er août aux bourses d'agrégation adressent leur demande au doyen de la Faculté où ils ont pris leur grade de licence. Ils doivent être âgés de moins de trente ans. La bourse est accordée pour un an et ne peut être renouvelée qu'une fois. Les élèves sortis de l'Ecole normale supérieure ne peuvent l'obtenir. La quotité des bourses de licence et d'agrégation est fixée annuellement par la loi des finances.

— *Bourses d'études.* Dans la circulaire adressée aux recteurs qui accompagna l'arrêté du 31 mai 1886, lors de la création des bourses d'études, M. Goblet, ministre de l'Instruction publique, définissait parfaitement le caractère de ces bourses et la pensée qui avait présidé à leur création. « Dans la circulaire du 1er octobre 1880, un de mes prédécesseurs vous disait : « Nous arriverons au moment où, la « préparation aux grades étant devenue une « habitude facile et un accessoire, nous songerons surtout à la science et aux hautes « études qui sont le grand besoin que les Facultés ont à l'égard du pays. » La création des bourses d'études s'inspire de cette pensée; elle est destinée à favoriser, dans nos Facultés des sciences et des lettres les recherches libres et désintéressées. Ces bourses seront accordées sur la proposition des Facultés et après avis du comité consultatif de l'Enseignement supérieur. Les conditions pour les obtenir sont des plus larges; à la rigueur, aucun grade n'est requis; il suffira d'avoir fait preuve d'aptitude dans une branche déterminée de la science. Un certain nombre de bourses d'études seront réservées pour des étudiants en droit, en médecine et en pharmacie, en vue des études littéraires et scientifiques ».

Les bourses de toute catégorie ne peuvent être accordées que pour un an, à partir du 1er novembre; elles peuvent être prolongées pendant une seconde année sur le rapport du doyen et du recteur, après avis du comité. Elles ne peuvent être cumulées avec aucune fonction rétribuée. Les boursiers de licence reçus licenciés pendant les sessions de novembre ou d'avril cessent de recevoir l'indemnité à la fin du mois de leur réception; ceux qui auront été admis au grade pendant la session de juillet-août, toucheront l'indemnité jusqu'au 30 octobre suivant.

— *Bourses dans les lycées.* La collation des bourses dans les lycées est réglée aujourd'hui par un décret du 19 janvier 1881. Ce décret dispose par son art. 1er que les bourses, soit d'enseignement classique, soit d'enseignement spécial, entretenues par l'Etat, les départements et les communes, dans les lycées et collèges, sont partagées en trois catégories : 1° bourses d'internat; 2° bourses de demi-pensionnat; 3° bourses d'externat simple ou surveillé. Les bourses de l'Etat, des départements ou des communes ne sont accordées qu'après enquête établissant l'insuffisance de fortune de la famille. Elles sont conférées aux enfants qui se sont fait remarquer par leurs aptitudes et particulièrement à ceux dont les familles ont rendu des services à l'Etat. Ces bourses sont entières ou fractionnées de la manière suivante : les bourses d'internat ou de demi-pensionnat en demi-bourses ou trois quarts de bourse; les bourses d'externat simple ou surveillé, en demi-bourses. Les candidats aux bourses d'enseignement spécial ou classique, doivent justifier par un examen particulier qu'ils sont en mesure de suivre les cours de la classe correspondant à leur âge. Les bourses sont accordées au concours entre jeunes gens remplissant d'ailleurs les conditions énoncées ci-dessus. Le programme, l'époque et les conditions de l'examen sont déterminés par un arrêté ministériel rendu sur l'avis du conseil supérieur de l'Instruction publique.

Les boursiers de l'Etat sont nommés sur la proposition du ministre de l'Instruction publique par le président de la République. Le nom de ces boursiers est publié au « Journal officiel ». Ceux des départements sont nommés par les conseils généraux, conformément à l'art. 45 de la loi du 10 août 1871. Enfin les conseils municipaux nomment, avec approbation des préfets, les boursiers communaux.

Les boursiers restent en possession de leur bourse jusqu'à l'âge de dix-neuf ans accomplis. S'ils atteignent cet âge avant l'expi-

ration de l'année classique, leur bourse est prolongée de plein droit jusqu'à la fin de l'année scolaire. Les élèves qui, pourvus du grade de bachelier, se prépareraient à une école du gouvernement, ceux qui auraient été déclarés admissibles à l'examen oral d'entrée dans ces écoles peuvent obtenir une prolongation de leur bourse. La déchéance de la bourse, sauf en ce qui concerne les bourses départementales, peut être prononcée par le ministre en cas d'insubordination habituelle de l'élève ou de paresse invétérée ou d'incapacité notoire. Ce retrait a lieu après deux avertissements notifiés à la famille. Le cumul des fractions de bourses de nature différente est formellement interdit.

—*Bourses des lycées et collèges de jeunes filles.* Un décret, en date du 28 juin 1882, a créé des bourses dans les lycées et colléges de jeunes filles. Ces bourses (internat, demi-pensionnat et externat) sont accordées au concours; les conditions de ce concours sont fixées par un arrêté ministériel, rendu sur l'avis du conseil supérieur de l'Instruction publique. Les conditions de situation de famille imposées aux jeunes filles qui sollicitent les bourses d'Etat, les bourses départementales ou communales, sont les mêmes que celles qui sont imposées aux jeunes gens. Notons cependant que les jeunes filles ne sont en possession de leur bourse que jusqu'à l'âge de dix-huit ans; une première prolongation ne leur est accordée que si elles sont inscrites au tableau d'honneur. Une seconde prolongation peut être sollicitée par les élèves déclarées admissibles à l'Ecole normale secondaire de Sèvres. La déchéance de la bourse peut être prononcée par le ministre, pour des motifs graves, quelle qu'en soit l'origine.

— *Bourses de séjour à l'étranger.* En 1883, l'Etat, dans le but d'encourager l'étude des langues vivantes, envoya en Suisse, en Allemagne et en Angleterre quelques jeunes instituteurs avec le titre de boursiers. L'essai réussit si bien qu'en 1884 un crédit fut voté pour l'entretien de ces boursiers et qu'un concours fut institué entre les deux catégories suivantes de candidats : 1° élèves des écoles primaires supérieures, qui, se destinant aux carrières commerciales, ont seize ans et moins de dix-neuf ans et sont pourvus du certificat d'études primaires supérieures; et 2° professeurs d'école normale qui se destinent à l'enseignement des langues vivantes. A la suite du concours de 1886, onze bourses ont été accordées à d'anciens élèves d'écoles primaires supérieures, et six à des professeurs.

— *Bourses de voyage pour les artistes.* Depuis quelques années déjà le ministre des Beaux-Arts accordait exceptionnellement un certain nombre de bourses, dites de *voyage*, à des artistes qui, n'ayant pas atteint au grand prix de Rome, lui semblaient cependant dignes d'être encouragés, lorsque, à la suite de la constitution de la Société des artistes français pour l'organisation des Salons annuels, le régime des bourses a été régularisé en 1882. Le conseil supérieur des Beaux-Arts a été érigé en jury et chargé de la distribution de ces bourses. Trois sont attribuées à la peinture, deux à la sculpture et deux à la gravure. Les titulaires des bourses peuvent choisir les pays où ils trouveront à faire des études favorables au développement de leurs talents personnels.

— *Bourses nationales dans les établissements publics d'enseignement primaire supérieur.* Ces bourses ont été créées par un décret du 3 janvier 1882, qui a rapporté celui du 14 février 1880; elles sont de trois sortes : *bourses d'internat, bourses de demi-pension, bourses familiales.* Les boursiers sont placés soit dans les écoles primaires supérieures, publiques ou libres, qui réunissent les conditions prescrites par le décret du 15 janvier 1881, soit dans des familles agréées par l'autorité universitaire. Toutes ces bourses s'obtiennent au concours et sont attribuées par le ministre de l'Instruction publique, d'après l'ordre d'admissibilité des candidats, et en tenant compte de la position de fortune de leur famille ou des services publics rendus par leurs parents. Le ministre détermine chaque année, pour chaque département, le nombre des bourses; le nombre des candidats déclarés admissibles, après concours, ne peut jamais excéder le triple de celui des bourses attribuées à chaque département.

Les bourses nationales sont données pour deux ans; mais une prolongation peut être accordée. Des fractions de bourse peuvent être accordées par le ministre, à titre de complément, aux boursiers départementaux et communaux, qui remplissent d'ailleurs les conditions générales.

Un concours d'aptitude à ces bourses est ouvert tous les ans au chef-lieu de chaque département. Les candidats sont divisés en deux séries. Le certificat d'études primaires est exigé. Les sujets de composition sont choisis par le ministre, mais la commission d'examen est nommée dans chaque département par le recteur de l'académie.

Le montant des bourses entretenues par l'Etat dans les établissements publics ou libres d'enseignement primaire supérieur, est fixé aujourd'hui d'après le tarif maximum suivant :

	Par an.
Bourses d'internat	500 francs.
Bourses de demi-pension. .	250 —
Bourses familiales.	400 —
Bourses d'externat dans les établissements libres. . .	100 —

Les boursiers de la 1re série (de 12 à 14 ans) peuvent, à l'expiration de leurs cours de deux ans, obtenir une bourse de la 2e série (de 14 à 16 ans), à la condition par eux de subir avec succès l'examen de cette dernière série. Les boursiers de la 2e série peuvent aussi, à l'expiration de leur période, obtenir une prolongation, sur la proposition de l'inspecteur d'académie et après un rapport favorable du directeur de l'école et du comité. Tous les ans, dans le courant du mois de juillet, les boursiers qui ne sont pas arrivés au terme de leur bourse, subissent un examen de passage devant un inspecteur primaire, assisté du directeur et des professeurs de l'école. Les boursiers qui ne satisfont pas à cet examen peuvent être déclarés déchus de leurs avantages.

— *Bourses attribuées aux enfants appartenant à une famille nombreuse.* Par l'article 27 de la loi de finances du 8 août 1885, une bourse nationale est concédée, dans un établissement secondaire ou d'enseignement primaire supérieur, ou dans une école professionnelle, industrielle, commerciale ou agricole de l'Etat, à l'enfant âgé au moins de 9 ans révolus, appartenant à un père de famille ayant *sept* enfants vivants et qui est désigné par celui-ci. L'article 28 porte que les enfants qui auront obtenu une bourse dans ces conditions « seront soumis aux décrets et règlements relatifs au régime des boursiers des divers ordres d'enseignement ». C'est sur la proposition de M. Bernard, député du Doubs, que cette disposition fut votée. Elle n'est d'ailleurs qu'un retour à la loi de nivôse an XIII, à laquelle cependant elle apporte deux modifications. La loi de nivôse réservait exclusivement ces sortes de bourses aux enfants mâles, et imposait en outre aux postulants, sous peine de déchéance, l'obligation de déclarer leur choix au sous-préfet dans un certain délai. La loi actuelle a supprimé la distinction des sexes et le délai d'option; mais elle a exigé les examens d'aptitude et la constatation de l'insuffisance des ressources. D'autre part, elle a aussi abaissé d'un an l'âge requis des candidats.

Le premier crédit inscrit au budget de l'Instruction publique en raison de ces nouvelles dispositions fut de 400.000 francs. L'insuffisance de cette somme apparut dès l'année suivante; en février 1886, M. Goblet, chargé du département de l'Instruction publique, soumettait au conseil des ministres une demande de crédit supplémentaire de 625.250 fr. pour les bourses en question. Pendant le premier exercice après le vote de la loi, il avait été accordé 24 bourses pour les filles et 189 pour les garçons; mais le nombre des postulants allait en augmentant dans des proportions considérables. Les 24 bourses pour les filles se répartissaient ainsi : 11 à des familles comprenant 7 enfants; 6 pour 8; 4 pour 9 et 3 pour 10.

Paris ne comptait aucune bourse parmi celles-là. Les bourses de garçons se répartissaient de la façon suivante : 93 à des familles comprenant 7 enfants; 46 bourses pour 8 enfants; 28 pour 9; 12 pour 10; 5 pour 11; 4 pour 12 et 1 pour 13. Ici Paris avait reçu deux bourses (9 et 10 enfants). Le crédit demandé par M. Goblet fut accordé.

— Comm. et Ind. *Bourses de commerce.* La loi du 15 juillet 1880 fixe la répartition des contributions spéciales destinées à subvenir aux dépenses de réparation et d'entretien des Bourses de commerce. D'après l'ordonnance du 16 juin 1832 et le décret du 3 septembre 1851, l'administration des Bourses de commerce appartient aux chambres de commerce. Au point de vue de la police, toutes relèvent du gouvernement, qui y exerce un droit de surveillance. L'administration comprend le service matériel de la Bourse, l'entretien, les réparations, le chauffage, l'éclairage, etc., et le payement des dépenses que ces services occasionnent. Pour subvenir à ces dépenses, la législation a établi des contributions spéciales supportées par ceux-là mêmes qui sont intéressés à l'existence de la Bourse. La loi du 15 juillet 1880 répartit ces contributions sur les patentables des trois premières classes du tableau A annexé à cette loi et sur ceux désignés dans les tableaux B et C, comme passibles d'un droit fixe égal ou supérieur à celui desdites classes (v. PATENTES). Les associés des commerçants et des fabricants compris dans ces classes et dans ces tableaux doivent tous contribuer à l'entretien des Bourses de commerce. Leur nom doit donc être inscrit, comme celui du chef de la maison ou de l'associé principal, sur les rôles spéciaux relatifs aux frais de la Bourse. La taxe porte sur le principal de la contribution de la patente, lequel consiste dans le droit fixe et le droit proportionnel. A cette taxe, il est ajouté un droit additionnel de 0 fr. 05 cent. par franc, destiné à faire face aux non-valeurs. Le total de la taxe, augmenté du fonds de non-valeurs, supporte, en outre, un droit uniforme de 0 fr. 03 cent. pour frais de perception. Les rôles spéciaux pour l'entretien des Bourses de commerce sont établis par les directeurs des contributions directes, qui répartissent, entre les patentables visés par la loi du 15 juillet 1880, les sommes à percevoir et préparent les rôles. Ces sommes à percevoir sont variables et elles résultent du budget de la Bourse, dressé, chaque année, en exécution du décret du 3 septembre 1851. Le recouvrement des rôles spéciaux s'effectue de la même manière que celui des rôles de patentes. Les percepteurs comprennent dans leurs versements le produit des impositions spéciales établies pour les Bourses de commerce, et les trésoriers de ces établissements en touchent le montant au moyen de mandats *délivrés* par le préfet sur la caisse du trésorier-payeur général. Les trésoriers acquittent les dépenses des Bourses de commerce sur ordonnance du président de la chambre de commerce. Comme ils ne sont pas comptables des deniers publics, ils ne sont ni justiciables de la Cour des comptes ni soumis au contrôle de l'inspection des finances. Leurs comptes sont vérifiés et approuvés par la chambre de commerce. A Paris, la Ville étant seule chargée de l'entretien du palais de la Bourse, aucune contribution n'est répartie sur les patentables pour subvenir à cet entretien. Les dépenses atteignent environ le chiffre de 48.000 francs. La ville de Paris perçoit, pour locations diverses à l'Etat ou à des particuliers, près de 35.000 francs. C'est donc seulement une somme de 13.000 fr. que coûte aux finances de la Ville l'entretien de la Bourse de commerce.

— *Bourse de commerce de Paris.* La Bourse de la rue Vivienne étant presque entièrement consacrée au marché financier, la création d'une Bourse exclusivement réservée aux opérations commerciales fut décidée par le conseil municipal et autorisée par la loi du 27 juillet 1886 pour être établie dans les bâtiments de l'ancienne Halle au blé. Aux termes de la loi précitée un adjudicataire jouira du droit de louer certaines parties de l'édifice, à condition de verser d'avance, dans la caisse municipale, 25 millions destinés aux frais d'établissement de la Bourse, aux acquisitions de terrain nécessaires pour le dégagement de la bâtisse et pour d'autres travaux municipaux. Cette avance sera remboursée en capital et intérêts au moyen de 60 annuités de 1.100.000 francs chacune à partir de 1887. Une surtaxe sur les patentes sera prélevée au profit de la chambre de commerce, de laquelle relève la Bourse, et appliquée aux dépenses qu'entraînera la nouvelle institution.

— *Bourse du travail.* Le 24 février 1875, le conseil municipal de Paris a été saisi d'une proposition tendant à établir sur un des points de la ville habités par la classe ouvrière une *Bourse du travail*, ou, tout au moins, un refuge clos et couvert, destiné à abriter les nombreux groupes d'ouvriers qui se réunissent chaque matin pour l'embauchage des travaux. Le 8 décembre 1875, après un rapport de M. Jobbé-Duval, le conseil municipal chargea l'administration de l'étude du projet. Le 25 juillet 1884, une commission nommée à cet effet et présidée par M. Tolain déposa son rapport, concluant à la création d'une Bourse du travail destinée : 1° à fournir une salle de dimensions suffisantes aux réunions ayant pour objet de traiter des rapports de l'offre et de la demande du travail; 2° à donner aux ouvriers de chaque profession des locaux nécessaires à leurs réunions; 3° à établir des bureaux chargés d'enregistrer et de communiquer aux intéressés les offres et les demandes et de remplacer ainsi les bureaux de placement; 4° à publier chaque semaine les principaux prix du travail, tant à Paris que dans les grands centres industriels et commerciaux de France et de l'étranger; 5° à renseigner tous les intéressés sur l'état des rapports de l'offre et de la demande dans les principales villes de France et de l'étranger, au point de vue de l'insuffisance du nombre des ouvriers nécessaires pour satisfaire aux demandes.

La première Bourse du travail ouverte à Paris, conformément à la décision du conseil municipal, a été installée rue Jean-Jacques-Rousseau; elle a été inaugurée le 3 février 1887. La salle de la *Redoute*, transformée et aménagée pour sa nouvelle destination, occupe une superficie de 5.000 mètres. Ce ne sera pas le seul établissement de ce genre à Paris. Le conseil municipal, encouragé par cette première tentative, s'occupait en 1888 de créer des succursales sur divers points de la ville. Il avait déjà, à cette époque, voté 1 million pour la fondation de la première Bourse du travail; il était prêt à s'imposer de nouveaux sacrifices pour compléter et achever une œuvre d'une si incontestable utilité.

D'après les projets du conseil, dans un avenir prochain une Bourse centrale du travail serait aménagée au Château-d'Eau, point le plus favorable à un établissement de cette nature. On construirait, dans une des rues avoisinant la place de la République, un immense hall où pourraient se réunir non seulement les ouvriers, mais encore toutes les chambres syndicales.

Quelques mois après l'ouverture de la Bourse du travail de Paris, des établissements de même nature ont été créés dans plusieurs villes de province. Nous citerons notamment Nîmes, où une Bourse du travail a été organisée, dès le mois de juin 1887, avec l'appui financier de la Ville. L'administration de la Bourse du travail de Nîmes est confiée exclusivement aux chambres syndicales qui fonctionnent dans cette ville : cordonniers, tonneliers, chapeliers, ébénistes, menuisiers, tailleurs et coupeurs d'habits lithographes et typographes. La Bourse du travail de Nîmes a établi des relations amicales avec les groupements ouvriers de Paris et des principales villes de province, afin de faire réussir l'œuvre commune.

BOURSIN (Elphège), publiciste français, né à Falaise en 1836. — Il débuta dans la presse par quelques articles publiés par les journaux du Calvados, fonda à Condé-sur-Noireau une feuille destinée à soutenir les intérêts de cette localité et rédigea pour la Librairie des communes quelques ouvrages d'éducation. Il vint à Paris en 1860, écrivit des nouvelles et des fantaisies dans « le Figaro » et dans divers journaux de théâtre, créa *le Gamin, le Siècle chantant*, se mêla avec ardeur à l'opposition contre l'Empire, et, en 1869, entra à « la Marseillaise ». A la suite de poursuites dirigées contre lui, il prit, pendant quelques mois, la direction du journal « l'Est », publié à Besançon. C'est là que le trouva la guerre de 1870. Il fit, en qualité de capitaine, la campagne de 1870-1871 dans les éclaireurs de la 2e légion de marche d'Alsace et de Lorraine. La guerre terminée, il rentra à Paris et entreprit, sous le nom de **Père Gérard**, une série de publications conçues dans un esprit sincèrement démocratique, écrites dans un style simple et à la portée des campagnes. Le *Catéchisme républicain*, les *Lettres à mon député*, les *Dialogues du père Gérard avec son curé*, etc., furent autant de succès pour l'auteur et pour les idées qu'il défendait. Ces excellentes brochures servirent à établir dans les départements une œuvre de propagande, dont les résultats se firent sentir au 14 octobre 1877, lors des élections qui condamnèrent le régime du Seize-Mai. M. Boursin est en droit de revendiquer une large part dans ce réveil de l'opinion. Depuis 1878, *le Père Gérard* est devenu une publication hebdomadaire, illustrée d'abord par Léonce Petit et, à la mort de celui-ci, par quelques dessinateurs qui continuent sa manière. *Le Père Gérard* est toujours en grande faveur dans les campagnes. M. Boursin est l'un des fondateurs de « la Pomme », association fraternelle des Normands établis à Paris. Outre les ouvrages que nous avons cités, on lui doit : *le Moniteur des Français ou Explication des lois civiles et commerciales* (1869, in-12), avec Gosselin; *Un gouvernement républicain, s'il vous plaît ?* (1872, in-18); *Lettre à mon député* (1872, in-18); *Histoire de la Révolution française* (1872-1874, in-18); *Manuel des aspirants au volontariat* (5 vol. in-12), avec Sagnier, plusieurs fois réédité; *Manuel des aspirants aux emplois réservés aux anciens sous-officiers* (1876, in-12); *les Veillées du père Gérard* (1885, in-16).

BOURS-KOR-ALI, grande chaîne de montagnes de l'Afrique orientale, dans le pays des Somâlis, s'étendant, avec des pics qui dépassent 3.000 mètres, à moitié chemin de Zeïlah à Harar.

BOUSEIMA, oasis dans la partie centrale de la grande oasis de Koufra, à 1.080 kilom. au sud-est de Tripoli, à 760 kilom. au sud de Mouktour, dans la partie intérieure de la grande Syrte. Elle est bornée au N. par les oasis de Sirhen et de Taïserbo et au S. par celles de l'Erbehna et de Kebabo. Sa superficie est de 314 kilom. carrés. L'eau y est en abondance; il suffit de creuser de 1 mètre à 3 mètres pour trouver la nappe humide. A peu près au centre de l'oasis, se trouve le lac de Bouseima, au nord du *Djebel Nari*, et entouré du *Djebel Bouseima* et du *Djebel Sirhen*. Ce lac, dominé par des escarpements abrupts et bordé de palmiers, s'étend sur une longueur de 10 kilom. Les puits creusés à côté du lac donnent de l'eau douce. Le sol de l'oasis est recouvert d'une végétation arborescente et herbacée suffisante pour la nourriture des chameaux, et consistant surtout en alfa, tamaris et acacia ou tolha. On y trouve aussi beaucoup de figuiers sauvages. Des serpents non venimeux, un grand nombre de canards, d'oies, d'hirondelles et de cigognes peuplent ses bords. Les gazelles sont rares; mais il y a une infinité de petits rongeurs et certaines espèces de lézards, d'araignées et de fourmis. Bouseima était autrefois très peuplée, ainsi que le prouvent de nombreuses constructions abandonnées sur la crête du Djebel Bouseima. Il existe un village dans lequel il ne faudrait que des toits aux cabanes pour les rendre habitables de nouveau; les remparts extérieurs, les tours de défense sont là, et un rocher, qui s'élève au milieu du lac, porte encore une citadelle.

* **BOUSQUET** (Jean-Baptiste-Edouard), médecin français, né en 1794. — Il est mort à Toulouse en juin 1872. Après 1830, il avait été nommé secrétaire du conseil d'administration de l'Académie de médecine, où il dirigeait aussi, depuis longtemps, le service de la vaccination. Il fut un des fondateurs de la *Revue médicale*, et, de 1836 à 1850, rédigea le « Bulletin » de l'Académie de médecine. Il avait été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1832.

• **BOUSQUET** (Victor-Alphonse-Jean), homme politique français, né à Saint-Hippolyte (Gard) le 20 avril 1839. — Après le coup d'Etat parlementaire du 16 mai, M. Bousquet vota contre le ministère de Broglie, et il fut réélu, aux élections du 14 octobre 1877, à Nîmes, par 13.522 voix contre le candidat officiel monarchiste, M. Portalès. Le 21 août 1881, sa candidature réunit également la majorité des voix. Moins heureux le 4 octobre 1885, il échoua au premier tour de scrutin dans le département du Gard; mais, au scrutin de ballottage du 18 octobre, ayant été maintenu sur la liste républicaine unique, il fut élu le premier sur six par 58.478 voix. Il a voté contre la suppression du budget des cultes, pour le rétablissement du divorce, pour la conversion du 5 pour 100, contre les conventions avec les compagnies de chemins de fer, pour la rétribution des fonctions municipales, pour la suppression de l'ambassade du Vatican, pour la proposition Barodet relative à la revision de la constitution, contre les lois protectionnistes, contre le cabinet Ferry, pour l'élection des députés au scrutin de liste, pour l'expulsion des prétendants, contre l'ordre du jour Jullien-Barodet tendant à renverser le cabinet Rouvier le jour même de sa constitution. M. Rouvier lui avait offert d'entrer dans son ministère avec le portefeuille de la Justice.

BOUSQUET (Georges-Hilaire), administrateur français, né à Paris en 1846. Après avoir exercé la profession d'avocat, M. Bousquet fut appelé au Japon, en 1873, pour y organiser l'enseignement du droit. Il y resta trois ans. Attaché au ministère de la Justice, il était sous-chef à la Direction des affaires criminelles et des grâces, lorsqu'il fut nommé, le 8 février 1879, chef du cabinet du sous-secrétaire d'Etat au ministère de la Justice. Maître des requêtes au conseil d'Etat, il devint, le 13 avril 1885, directeur de l'administration des Cultes. Il a publié : *le Japon de nos jours et les Echelles de l'Extrême-Orient* (Paris, 1877, 2 vol. in-8°); *la Banque de France et les institutions de crédit* (Paris, in-8°).

BOUSSA, cataractes d'Afrique, à 1.000 kilom. environ de l'embouchure du Niger. Les chutes de Boussa forment les limites du Niger inférieur. La « Pléiade » essaya en vain, en 1854, de remonter le fleuve jusqu'aux chutes qui semblent en barrer complétement le cours.

BOUSSENARD (Louis-Henri), littérateur français, né à Escrennes (Loiret) en 1847. Il étudia d'abord la médecine, fit, en qualité d'aide-médecin auxiliaire, la campagne de 1870-71 et fut blessé à la bataille de Champigny. Depuis, il a complètement abandonné les études scientifiques pour la littérature. Après avoir débuté au « Corsaire », il publia une série de nouvelles dans l' « Eclipse » et le « Figaro littéraire » et collabora au « Peuple », à la « Marseillaise », au « Petit Parisien » et à la « Justice ». Son goût pour les voyages le porta à visiter successivement l'Australie, le Maroc, la côte occidentale d'Afrique, et il fut envoyé en mission en Guyane par le ministère de l'Instruction publique durant les années 1880-81. On lui doit : *A travers l'Australie* (1879, in-18); *le Tour du monde d'un gamin de Paris* (1880, in-18); *le Tigre blanc* (1882, in-18); *le Secret de l'or* (1882, in-18); *les Mystères de la forêt vierge* (1882, in-18); *Aventures d'un gamin de Paris à travers l'Océanie* (1883); *le Sultan de Bornéo* (1883, in-18); *les Pirates des champs d'or* (1883, in-18); *Aventures de trois Français au pays des diamants* (1884, in-18); *le Trésor des rois cafres* (1884, in-18); *les Drames de l'Afrique australe* (1884, in-18); *De Paris à Brest par terre* (1885, in-18); *Aventures d'un héritier à travers le monde* (1885, in-18); *Deux mille lieues à travers l'Amérique du Sud* (1885, in-18); *Au pays des lions* (1886, in-18); *Au pays des tigres* (1886, in-18); *Au pays des bisons* (1886, in-18); *la Chasse et les armes modernes* (1886, in-18). M. H. Boussenard est, depuis 1878, attaché à la rédaction du « Journal des Voyages ».

BOUSSERA ou **BOSIRA**, rivière et branche septentrionale du Bourouki, affluent de gauche du Congo moyen (Etat libre du Congo). Elle n'est pas encore connue dans son cours entier; elle passe aux villages de Jumbo et de Bungingi, à 150 kilom. de son confluent qui se trouve par 1° 30′ de lat. N. et 16° 30′ de long. E. Cette rivière fut explorée par G. Grenfell en 1885; elle n'est pas navigable à partir de 1° 9′ de lat. S. et 17° 54′ de long. E.

* **BOUSSI** (François-Narcisse), homme politique français, né à Thouars (Deux-Sèvres) en 1795. — *Il est mort à Bressuire en 1868.*

BOUSSINESQ (Valentin-Joseph), mathématicien français, né à Saint-André (Hérault) le 13 mars 1842. Après avoir été reçu docteur ès sciences, M. Boussinesq fut nommé, en 1872, professeur de calcul différentiel et intégral à la Faculté de Lille, et il occupa cette chaire jusqu'en 1886. Il fut alors élu membre de l'Académie des sciences et, le 20 août de cette même année, nommé professeur de mécanique physique à la Faculté des sciences de Paris. Le savant professeur a écrit, depuis 1865, dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », dans le « Recueil des savants étrangers » de cette même Académie, dans le « Recueil de l'Académie royale de Belgique », dans le « Journal des Mathématiques pures et appliquées », dans les « Annales de Chimie et de Physique », dans les « Annales des Ponts et Chaussées », etc., un grand nombre de mémoires d'analyse, de mécanique et de physique mathématique, principalement sur l'élasticité et la résistance des solides, la capillarité, l'écoulement des fluides et des corps semi-fluides, les phénomènes ondulatoires, l'optique physique, les théories analytique et dynamique de la chaleur, la mécanique générale, etc. M. Boussinesq a de plus fait paraître en volumes : *Essai théorique sur l'équilibre des massifs pulvérulents comparé à celui des massifs solides et sur la poussée des terres sans cohésion* (1876, in-4°), ouvrage consacré à la mécanique des corps semi-fluides, soit pulvérulents, soit plastiques; *Essai sur la théorie des eaux courantes* (1877, in-4°), études rationnelles, et à un point de vue nouveau, de la plupart des phénomènes que présentent les fluides pesants en mouvement ondulatoire ou progressif : houle, clapotis de la mer, régimes uniforme et varié, permanent et non permanent des cours d'eau, marées fluviales, crues, tourbillons, etc.; *Conciliation du véritable déterminisme mécanique avec l'existence de la vie et de la liberté morale* (1878, in-8), étude physico-mathématique d'un important problème de philosophie naturelle, précédée d'un rapport de M. Paul Janet à l'Académie des sciences morales et politiques; *Etude sur divers points de la philosophie des sciences avec une addition concernant l'origine des notions géométriques* (1879, in-8°), recueil de mémoires ou notes sur la nature et le rôle de l'intuition géométrique, l'application aux choses de l'analyse des géomètres, et le caractère des phénomènes que le calcul peut atteindre : l'attraction newtonienne, les actions moléculaires, etc., enfin, sur la question abordée dans le volume précédent, avec des réponses à diverses objections qu'il avait soulevées; *Application des potentiels à l'étude de l'équilibre et du mouvement des solides élastiques, avec des notes étendues sur divers points de physique, mathématique et d'analyse* (1885, in-8°); *Cours d'Analyse infinitésimale, à l'usage des personnes qui étudient cette science en vue de ses applications mécaniques et physiques* (1887, édit. nouv.); etc.

** **BOUSSINGAULT** (Jean-Baptiste-Joseph-Dieudonné), chimiste et agronome français, né à Paris en 1802. — Il est mort à Paris le 11 mai 1887. *Il avait été chargé de la haute direction des laboratoires de recherches à l'Institut agronomique. Commandeur de la Légion d'honneur dès 1857, il fut promu au grade de grand officier en 1876; il obtint en 1878 la médaille Copley de la Société royale de Londres. Les honneurs n'ont donc pas manqué à ce savant illustre, qui a si bien rempli sa longue carrière. Il était, après le vénérable centenaire Chevreul, le doyen de l'Académie des sciences. Depuis 1876 Boussingault n'a pas publié de grands ouvrages, mais il a donné quelques mémoires insérés dans le « Bulletin de l'Académie », et dont l'un, le dernier, n'est pas sans importance : il y démontre que la germination des graines sur un sable préalablement dépouillé de toute matière organique suffit pour introduire dans ce sable un ferment capable de se développer et de se multiplier au sein d'un milieu approprié. La réédition de son *Economie rurale*, beaucoup augmentée et mise à jour sous le titre de *Agronomie, Chimie agricole et Physiologie*, commencée en 1860, s'est terminée par la publication des tomes VI (1878) et VII (1884).

Boussingault laissera dans l'histoire de la science contemporaine une trace durable. Ses mémoires relatifs à l'exploration de l'Amérique méridionale sont des chefs-d'œuvre d'ingéniosité, d'érudition et de méthode. Les travaux qu'il a entrepris, en collaboration avec Dumas, sur la composition de l'air, sont un modèle devenu classique. En montrant que la richesse d'un engrais dépend de sa richesse en azote, il a doté l'agriculture d'une découverte capitale. Son chef-d'œuvre, l'*Economie rurale*, marque le véritable avènement de la science agronomique.

Boussingault a le mérite incontesté d'avoir un des premiers appliqué la chimie à l'étude des phénomènes agricoles; en adaptant sa grande intelligence et ses vastes connaissances scientifiques aux recherches agronomiques, il a fait entrer l'agriculture dans une phase nouvelle; car les progrès réalisés de nos jours ont pour point de départ et pour bases les expériences qu'il a accumulées. Boussingault est un créateur; aucun savant n'avait, avant lui, dirigé ses travaux dans le domaine agricole. Tout chez lui est original, idée directrice et méthode expérimentale; toutes ses recherches sont empreintes d'un caractère ineffaçable de précision, de délicatesse et, en même temps, de simplicité.

C'est lui qui, le premier, définit d'une façon scientifique les règles de l'assolement et les besoins des différentes plantes en principes fertilisants; c'est lui qui a posé les fondements de la doctrine de la restitution au sol des éléments exportés par les récoltes, doctrine dont l'exposé est aujourd'hui devenu presque un lieu commun, tant elle est confirmée par la pratique. Les documents que Boussingault a réunis sur la valeur et l'emploi des différentes substances fertilisantes, sur la manière dont elles se comportent dans le sol, sont devenus classiques. Aux appréciations empiriques, aux théories souvent contradictoires qui régnaient dans le monde des praticiens même les plus instruits, Boussingault a substitué des chiffres exacts et des données rigoureuses; il a porté la lumière au milieu de la confusion. Avant 1840, la théorie de l'humus était professée par des agronomes célèbres, Thäer et Dombasle; elle était impuissante à expliquer la cause de la valeur fertilisante du fumier et des matières employées à la fumure des terres; c'est Boussingault qui démontra que cette action fertilisante dépendait surtout de la teneur des substances en azote et en acide phosphorique, et qui dressa les premières tables d'équivalents des engrais en prenant pour unité le fumier de ferme. Il eut longtemps à lutter contre les idées d'un illustre savant de l'Allemagne, Liebig, le père de la théorie minérale, qui soutenait que les plantes trouvaient toujours dans le sol des quantités suffisantes d'azote et que seuls les principes minéraux avaient une importance pratique. Boussingault, soutenu par les expérimentateurs anglais Lawes et Gilbert, démontra d'une façon tellement irréfutable l'importance de l'azote dans l'alimentation végétale, que Liebig dut abandonner ses idées trop exclusives.

La question de l'azote fut pour notre savant chimiste une mine de travaux de la plus haute importance; nous signalerons, entre autres, la série de recherches classiques qui tendent à démontrer que l'azote élémentaire de l'air n'intervient nullement dans l'alimentation végétale, et nous rappellerons la lutte mémorable qui s'engagea sur ce point entre M. G. Ville et Boussingault.

Ce n'est pas seulement sur les problèmes de physiologie végétale que portèrent ses recherches; c'est encore sur la constitution de l'atmosphère et sur la composition des eaux pluviales, de la rosée, des brouillards, etc.; sur la climatologie, sur la terre végétale considérée dans ses effets sur la végétation, sur la nitrification, etc. Ces recherches, effectuées en grande partie au Liebfrauenberg, sont réunies dans son grand ouvrage intitulé *Agronomie, Chimie agricole, Physiologie*, où on est étonné de trouver tant de sujets divers, traités avec une telle hauteur de vues.

Le règne végétal, l'atmosphère, le règne minéral ont été étudiés tour à tour par l'éminent chimiste. Ce n'est pas tout encore, car on doit à Boussingault des études fondamentales sur les animaux domestiques, sur la composition de leurs tissus, de leurs sécrétions, etc., sur le rôle de chaque aliment et de ses principes immédiats dans l'accroissement des individus, dans la production de la graisse et du lait. C'est dans la ferme expérimentale de Bechelbronn que furent instituées les premières recherches sur l'alimentation rationnelle des animaux de la ferme, que furent établies les tables des équivalents nutritifs, que furent définies les règles de la substitution des aliments. Ses expériences magistrales conduisirent Boussingault à formuler ce grand principe agronomique : « Le bétail n'est pas producteur, mais destructeur d'engrais », principe qui domine notre agriculture moderne et introduisit de plain-pied dans nos fermes les engrais chimiques.

Nous ne pouvons ici insister davantage; ce que nous avons dit suffit pour justifier la reconnaissance que savants et praticiens accordent à cette haute personnalité scientifique.*

* **BOUSSOLE** s. f. — **Encycl.** *Boussoles topographiques.* Géom. prat. Pour l'exécution des levés topographiques expédiés, dans lesquels on ne peut employer que des appareils très portatifs, on a construit différentes sortes de boussoles, qui permettent de mesurer les angles, sur le terrain, avec une approximation de deux ou trois degrés. Nous en citerons quelques-unes.

La boussole *Hossard* proprement dite est renfermée dans une boîte en bois; son couvercle porte sur la face intérieure une glace ronde, partagée en deux par une ligne de foi, dont le prolongement passe par l'axe d'un style en cuivre planté sur le bord du limbe. Pour mesurer, par exemple, l'angle de deux routes, on fait coïncider, dans la glace, la ligne de foi, l'image du style et celle d'un point placé à l'embranchement des deux chemins; on lit alors la graduation marquée par la pointe N. de l'aiguille. En se portant ensuite sur l'autre branche du chemin, et en faisant une seconde visée sur le même point d'intersection, la différence des deux graduations indiquées par l'aiguille donne le nombre des degrés de l'angle des deux routes.

La boussole du *colonel Goulier* est employée par l'artillerie française, pour l'exécution des levés expédiés. Cette boussole porte un prisme-loupe à réflexion totale, dans lequel on voit une image verticale et amplifiée du limbe de l'appareil; on vise en faisant coïncider l'image d'une ligne de foi, tendue sur le limbe, avec un objet placé au sommet de l'angle à mesurer, vu directement à travers le prisme, et en lisant la graduation marquée par l'aiguille après chaque visée. La boussole *Katter* est un instrument analogue; mais les visées se font par deux pinnules.

La boussole *Leblanc*, perfectionnée par le colonel Goulier, est munie de deux petits miroirs formant un angle dièdre; l'un, placé parallèlement au plan du limbe gradué, est fixe; l'autre est mobile autour d'une charnière. Tenant la boussole à la main, on fait tourner le miroir mobile jusqu'à ce que l'image de l'objet visé et celle de l'œil de l'opérateur soient sur une même perpendiculaire à la charnière du miroir, et on lit la graduation marquée par l'aiguille.

Dans la boussole *Burnier*, le barreau aimanté fait corps avec un disque métallique dont la tranche est divisée en grades, et qui oscille devant un fil tendu verticalement. On vise à travers une petite alidade; une loupe permet de voir la graduation placée en regard du fil servant de repère.

La boussole alidade du *commandant Peigné* est une boîte de 0m,08 de côté dont le couvercle porte un miroir sur sa face intérieure. Pour exécuter les visées, ce couvercle est soutenu par une tige de cuivre percée d'une fente longue, formant pinnule; dans cette position, la tige fait un angle de 50 grades avec le plan du limbe, ainsi que le couvercle qu'elle soutient. Le tain du miroir, enlevé sur une certaine longueur, forme une autre pinnule en regard de la tige; la ligne de visée est limitée par deux crins verticaux. Plaçant la tige près de l'œil, on vise à travers la fenêtre du miroir; celui-ci, donnant une image redressée du limbe, permet en même temps de lire la graduation marquée par l'aiguille. Une disposition particulière permet d'employer cette boussole comme rapporteur pour tracer les angles sur le papier.

— *Boussoles marines.* Le développement pris par les bâtiments à vapeur et de construction métallique a appelé l'attention sur les perfectionnements que l'on pouvait apporter aux boussoles marines, dont le mauvais fonctionnement occasionnait 30 pour 100 environ des sinistres en mer. Depuis 1878 environ, les pivots des compas marins sont généralement formés d'une pointe d'iridium, métal jaune et inoxydable comme l'or, et excessivement dur; les godets sont des pierres précieuses, rubis ou saphirs; on évite ainsi l'usure de ces pièces.

Dans les boussoles marines ordinaires, la ligne qui va du pôle N. au pôle S. de l'aiguille n'est pas une droite définie; elle l'est d'autant moins que l'aiguille aimantée est plus longue. Les deux pôles sont épanouis à travers toute la masse magnétique formant les extrémités du barreau; la ligne N.-S. a donc une direction capricieuse, qui est souvent loin d'être une ligne droite. Dans sa boussole, inventée en 1876 et adoptée comme réglementaire par la marine de l'État, M. Duchemin a remplacé l'aiguille par une couronne aimantée, sur laquelle les deux pôles sont déterminés aux extrémités d'un même diamètre. Le poids du système mobile n'est pas diminué; mais sa force directrice est considérablement accrue, et les deux pôles sont mieux limités. Pour aimanter ses cercles, M. Duchemin les applique sur l'arête vive d'une règle en fer de section triangulaire, divisée en deux par une pièce de cuivre, et faisant contact avec les deux pôles d'un fort électro-aimant. Il opère ensuite sur le cercle des frictions qui assurent une égale répartition du magnétisme concentré autour d'une ligne parfaitement droite; cette ligne est très difficile à déplacer latéralement, en raison de la symétrie de la répartition du magnétisme des deux côtés de l'axe de figure. Ces cercles, munis d'une chape taillée dans un onyx spécial venant d'Allemagne, sont recouverts d'une couche de nickel qui empêche toute oxydation. Une boussole Duchemin de 20 centimètres de diamètre fait dévier une aiguille aimantée de 40 à 70°, alors qu'une boussole marine ordinaire ne provoque sur la même aiguille que des déviations de 17 à 20°. En outre, les oscillations de la boussole Duchemin sont moins gênantes, par les gros temps, que celles des boussoles ordinaires, si violentes que parfois on ne pouvait plus guère gouverner qu'au jugé. M. Duchemin a appliqué son principe des aimants circulaires à la compensation des boussoles marines. On sait que l'influence, sur les boussoles, du fer qui constitue en grande partie les navires actuels est équilibrée par l'action de masses de fer ou de barreaux aimantés placés à l'extrémité de la boussole. Les *compensateurs Duchemin* sont des anneaux à section ronde, ovale ou carrée, dans lesquels l'aimantation a déterminé deux pôles aux extrémités opposées d'un même diamètre; ils sont surtout applicables aux boussoles à aimants circulaires Duchemin.

Il est admis depuis longtemps déjà que, pour éviter une trop grande transmission du roulis aux aiguilles des boussoles, il faut que la durée d'oscillation de l'aiguille dérangée de sa position d'équilibre soit plus grande que la durée des oscillations du roulis. Celles-ci peuvent atteindre jusqu'à dix-huit secondes; par conséquent, les boussoles dont la durée d'oscillation est inférieure ou même égale à cet intervalle de temps sont dans des conditions défavorables de stabilité; on doit donc chercher à allonger autant que possible l'amplitude de leurs oscillations. Pour avoir des boussoles marines qui possèdent une longue durée d'oscillation, on avait autrefois recours à des aiguilles d'un certain poids, qui ne tardaient pas à émousser le pivot et à user la chape, de sorte que l'aiguille devenait rapidement paresseuse. M. William Thomson a

inventé, en 1878, une boussole évitant ces inconvénients et ainsi constituée : un léger cercle d'aluminium est relié, par trent-deux fils de soie rayonnants, à une bague centrale d'aluminium reposant sur une capsule renversée, dont le fond est en saphir; cette chape repose sur un pivot d'iridium. La rose des vents est tracée sur une mince couronne de papier appliquée sur cette monture. Le systeme directeur de la rose se compose de huit fines aiguilles d'acier de $0^{m},06$ à $0^{m},08$ de long, pesant en tout 3 gr. 5, montées comme les barreaux d'une échelle sur deux fils de soie, dont les extrémités sont attachées sous la rose, de sorte que quatre des aiguilles sont de chaque côté du pivot. Le systeme mobile d'une boussole Thomson de 25 centimètres de diamètre ne pèse que 11 gr. 6, le dixième des roses ordinaires, ce qui diminue le frottement; ses oscillations durent quarante secondes, plus du double des oscillations des boussoles ordinaires. La faible longueur de ces aiguilles rend la compensation plus facile et l'élasticité du système lui permet de mieux résister aux chocs.

La marine russe emploie des boussoles dont l'aiguille est faite d'une lame de nickel; ces aiguilles, inventées par M. Whaston de Philadelphie, sont douées d'une force coercitive et d'un état magnétique permanent supérieurs à ceux des boussoles ordinaires; elles sont en outre inoxydables.

Les trépidations que les machines impriment à toute la coque des bâtiments à vapeur sont excessivement fatigantes pour les boussoles. On avait essayé de les atténuer par des ressorts, mais aujourd'hui on emploie de préférence une masse liquide, qui emplit la boîte du compas jusqu'à la glace. C'est aux appareils ainsi modifiés qu'on donne le nom de *compas liquides*. Le mélange d'eau et d'esprit-de-vin employé annihile, par sa résistance, les oscillations verticales de la rose, diminue les oscillations horizontales et atténue les vibrations du pivot. Dans les changements de route, la rose ne se dérange pas de sa direction magnétique, dans laquelle elle est maintenue par la force d'inertie du liquide. En usage dans toutes les marines, ces compas ne présentaient qu'un inconvénient : il était assez difficile de vérifier en route l'état du pivot et de son godet. Le compas perfectionné de M. Gareis, directeur du service hydrographique de la marine autrichienne, permet de changer facilement le pivot et le godet, et peut également s'employer sans liquide. Les compas liquides dispensent d'avoir deux boussoles différentes, l'une pour le beau temps, l'autre pour le mauvais.

BOUSSOS, pays d'Afrique situé dans la partie centrale de Baghirmi, contrée du Soudan central. Il est borné au N. par le pays des Arabes d'Youssiés; à l'E., par les Sokoros; au S., par les Sarouas, et à l'O. par les Kouangs. Sa plus grande longueur, du N. au S., est de 65 kilom., et sa plus grande largeur, de l'E. à l'O., de 50 kilom. Boussos se trouve environ entre 10° 10′ et 10° 40′ de lat. N., et entre 14° 15′ et 14° 30′ de long. E. La contrée est peu ou point connue. Il y a un lac d'une étendue assez considérable dans la partie septentrionale, tandis que la partie méridionale est parcourue par le fleuve de Charri ou Bo-Bousso; capitale, Boussa.

BOUTAN (Augustin), professeur et administrateur français, né à Lectoure (Gers) le 4 juin 1820. Il termina ses études à Paris, au collège Rollin et, en 1840, entra à l'Ecole normale supérieure, section des sciences. En 1843, il fut envoyé comme professeur de physique au lycée d'Avignon, où il demeura jusqu'en 1845, époque à laquelle il se fit recevoir agrégé des sciences physiques. Il enseigna alors dans les lycées de Grenoble (1845), de Rouen (1846), de Versailles (1853), et enfin à Paris, au lycée Saint-Louis, de 1854 à 1865. A cette date, il fut nommé proviseur de cet établissement, puis inspecteur de l'académie de Paris en 1868. Un décret, en date du 11 octobre 1873, le fit directeur de l'Enseignement primaire au ministère de l'Instruction publique, en remplacement de M. Gréard; il conserva ce poste jusqu'au 10 février 1879. Nommé alors directeur honoraire, il rentra dans le service actif de l'Inspection générale. M. Boutan est officier de l'Instruction publique depuis 1853, et officier de la Légion d'honneur du 11 janvier 1876.

Ce savant professeur a donné de nombreux articles de critique scientifique à différentes publications périodiques, telles notamment que le « Précis analytique des travaux de l'académie de Rouen », où il fit paraître, de 1847 à 1853, une série de mémoires sur l'électricité atmosphérique, la caléfaction des liquides, la photométrie, etc. On lui doit aussi : *Problèmes élémentaires de Physique*, en collaboration avec J.-Ch. d'Almeida (1861, in-8°); *Cours élémentaire de Physique, suivi de problèmes*, avec le même; ouvrage revu et complété par M. Boutan (1862, 1874, 1884, 2 vol. in-8°).

** **BOUTARIC** (Edgard-Paul), historien et archiviste français, né à Châteaudun le 9 septembre 1829. — Il est mort à Paris le 17 décembre 1877. Il avait été élu membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, le 25 février de l'année précédente, en remplacement de M. J. Mohl.

** **BOUTEILLE** s. f. — **Encycl.** Les grandes fabriques de *bouteilles* ont remplacé les fours à pots par des fours à bassin chauffés par des gazogènes. Les fours sont à fusion continue ou discontinue. Le four à fusion continue, système Fred. Siemens, se compose d'un bassin rectangulaire voûté présentant sur sa longueur des ouvertures latérales communiquant avec un gazogène et un récupérateur système W. Siemens. Le bassin est divisé en deux parties par une cloison transversale ouverte inférieurement; l'une servant à la fusion, et l'autre à l'affinage. Le bassin d'affinage se raccorde avec un bassin demi-circulaire, dont la voûte, percée d'ouvraux, permet le cueillage du verre fondu. Ces deux bassins sont séparés par une banquette ouverte inférieurement pour laisser passer le verre dont la densité augmente avec le degré d'affinage. Dans ces fours, la composition est introduite par une extrémité, le verre sort par l'autre, la fusion est continue. Les fours à bassin à fusion discontinue, chauffés par des gazogènes, présentent l'avantage d'un chauffage rapide. Les fours à gaz sont très économiques, grâce aux récupérateurs qui utilisent, pour le chauffage de l'air comburant, une grande partie de la chaleur des gaz brûlés.

— *Bouteilles en papier*. La fabrication des bouteilles en papier est une industrie nouvelle qui, de Chicago, est venue s'implanter en Angleterre. Une machine spéciale emboutit des cylindres de carton ayant l'épaisseur et le diamètre voulus. Ces cylindres, découpés en tronçons, sont recouverts de papier coloré et glacé, puis on ajuste à chaque morceau un fond et un goulot en bois ou en papier. Les bouteilles sont alors enduites intérieurement d'un vernis résistant aux divers réactifs, acides, alcools, essences, huiles, qu'elles peuvent être appelées à contenir. On obtient ainsi des flacons très économiques, se transportant en caisses ou en paniers sans emballage spécial, et constituant un poids mort beaucoup moins considérable que les bouteilles de verre.

BOUTEILLER (Ernest DE), officier et homme politique français, né à Paris en 1826, mort le 26 mai 1883. Elevé au collège de Metz, il entra en 1847 à l'Ecole polytechnique, puis à l'Ecole d'application de Metz en 1850. Lieutenant d'artillerie en 1851, capitaine en 1857, il donna surtout carrière à ses goûts scientifiques et littéraires. Il fut, en 1858, avec M. Ch. Abel, le fondateur de la Société d'archéologie et d'histoire de la Moselle, dont il devint plus tard président. Déjà membre du conseil municipal de Metz, il fut élu député de cette ville en 1870, après la mort du colonel Henocque. Pendant la guerre, il vint s'enfermer dans la place, et, redevenu simple artilleur, prit une part active à sa défense; on le décora en 1873. Mais c'est surtout par ses travaux d'érudition que M. de Bouteiller mérite d'être connu. Il publia plusieurs biographies des héros messins du temps passé, un spirituel pastiche intitulé : *Conférences littéraires à Metz au* XVIe *siècle* (1864); diverses monographies de Robert de La Marck, de Hammès Kranz de Geipolsheim, etc., des chroniques rimées, enfin un grand nombre de travaux d'un intérêt local, en dehors desquels ses principaux ouvrages sont les suivants : *Histoire de Frantz de Sickingen* (1860, in-8°); *la Guerre de Metz en* 1324 (1875); *Dictionnaire topographique de l'ancien département de la Moselle* (1875, in-4°); *le Maréchal Fabert, d'après ses Mémoires et sa correspondance* (1878). Enfin, avec divers collaborateurs, il fit paraître des travaux tels que : *Notes iconographiques sur Jeanne Darc* et *Nouvelles Recherches sur la famille de Jeanne Darc* (1879, in-8°); *Eloge de Metz*, poème latin du XIe siècle (1880, in-8°); *Correspondance politique adressée aux magistrats de Strasbourg de* 1594 *à* 1683 (1882, in-8°); etc.

BOUTEILLER (A.-Jehan DE), homme politique français, né à Nantes le 26 janvier 1840, mort à Paris le 6 septembre 1885. Après avoir passé par l'Ecole navale, il fit les campagnes de Chine, de Cochinchine et du Mexique; dans la seconde, sa bravoure lui valut la décoration, et dans la troisième, après avoir fait preuve d'un zèle intelligent et dévoué pendant l'épidémie de fièvre jaune qui sévit à la Vera-Cruz, il fut nommé enseigne de vaisseau. En 1866, il quitta le service pour des raisons sur lesquelles nous reviendrons plus loin, et, se lançant dans le journalisme de l'opposition, il collabora au « Temps », à la « Tribune », au « Havre », etc. On le retrouve, en 1870, chef du 72e bataillon de volontaires de Paris. La Commune le choisit comme un de ses membres; mais il donna sa démission. Au Seize-Mai, il reprit la plume et publia un certain nombre d'articles dans le « Réveil », le « Mot d'ordre » et le « Petit Parisien » de M. Laisant. Il était en même temps correspondant du « Journal de Genève » et traduisait les œuvres du diplomate anglais Grenville-Murray. En 1879, le XVIe arrondissement de Paris l'envoya au conseil municipal, où il s'occupa plus spécialement des questions relatives à l'art et à l'armée, et fut un des organisateurs des bataillons scolaires. Il faisait partie du groupe de l'autonomie communale et fut président du conseil.

Arrivé à cette importante situation politique, M. de Bouteiller se présenta, en 1883, dans le XVIe arrondissement comme candidat radical libéral à la députation. C'est à ce moment que l'on déchaîna contre lui un scandale, où ses ennemis avaient la prétention de faire sombrer son honneur. Son passé dans la marine fut l'objet des plus odieuses imputations, et, ce qui donnait à ces attaques un caractère des plus dangereux, c'est qu'elles prenaient pour point de départ un fait vrai : l'enseigne de Bouteiller, disait-on, avait été obligé de donner sa démission parce que, condamné par un conseil d'enquête, il avait été rayé des cadres de la Légion d'honneur, et la chose était exacte. Ce qu'on négligeait d'ajouter, c'est que, condamné sous l'Empire, il avait été réhabilité sous la République et réintégré dans son grade de chevalier de la Légion d'honneur. En d'autres termes, M. de Bouteiller avait perdu en première instance, et on le criait bien haut; mais il avait gagné en appel, et on n'en soufflait mot. Sans insister davantage sur ce pénible incident, nous dirons que « l'accusé » réclama instamment la formation d'une commission de conseillers municipaux chargés d'examiner les faits qui lui étaient imputés. M. Mathé, président du conseil, et un délégué de chacun des groupes de cette assemblée constituèrent cette commission. Les commissaires ne se contentèrent point de recueillir des témoignages : ils obtinrent du ministre de la Marine et du grand chancelier de la Légion d'honneur la communication des dossiers de leur collègue, et, après en avoir pris attentivement connaissance, ils déclarèrent, *à l'unanimité*, le 14 novembre 1883, « que les faits, tels qu'ils résultent de l'instruction qui a eu lieu en 1866, n'auraient, s'ils avaient été soumis à une juridiction de droit commun, entraîné aucune condamnation contre M. de Bouteiller; *et que dès lors il a droit à l'estime de tous ses collègues* ». Les adversaires de M. de Bouteiller durent se tenir pour battus; mais ils avaient fait échouer sa candidature après un scrutin de ballottage. A partir de ce moment, il se consacra exclusivement à son mandat municipal, jusqu'au jour où il fut emporté par une affection de poitrine dont il souffrait depuis longtemps.

BOUTET (Henri), graveur français, né le 24 mars 1851 à Sainte-Hermine (Vendée). En même temps qu'il apprenait chez son père l'état de bijoutier, M. Henri Boutet s'adonnait d'abord au dessin, ensuite à la gravure; sans maître, son talent s'est formé et développé. Esprit indépendant, primesautier et libre, M. Boutet n'a pas recherché les succès aux Salons; il n'a exposé qu'une fois, en 1881, et de même il n'a cultivé que la gravure originale. C'est ainsi que son œuvre importante ne comprend qu'une seule reproduction d'après un fusain de Feyen-Perrin. On doit à M. Henri Boutet une trentaine de planches à l'eau-forte; *Darling*, *Parisienne*, *le Trottin*, ouvrages piquants où l'artiste affirme jusqu'à l'évidence son habileté particulière et rare à manier la pointe sèche, à en tirer des effets imprévus, et aussi son observation très curieuse de nos mœurs d'aujourd'hui. M. Boutet a gravé, presque toujours directement sur le cuivre, plus de trois cents *menus*, *programmes*, *invitations*, qui ont été répandus à des milliers d'exemplaires, et qui doivent leur succès au sentiment tout moderne et tout parisien de la composition. Depuis 1886, il fait paraître chaque année un *Almanach*, d'un format minuscule, d'une très coquette allure, orné d'eaux-fortes nombreuses; les amateurs ont accueilli avec une faveur marquée cette publication artistique, d'un goût très original et très français.

BOUTET DE MONVEL (Louis-Maurice), peintre français. V. MONVEL.

BOUTEUX, EUSE adj. (bou-teu — rad. *bout*). Se dit des racines dont la partie supérieure sort de terre : *Betteraves* BOUTEUSES.

BOUTIGNY (Pierre-Hippolyte), chimiste français, né le 16 mai 1798 à Colleville, près d'Harfleur, mort à Evreux le 17 mars 1884. Fils d'un horticulteur et destiné par son père à la pharmacie, il renonça tout jeune à la vie de marin qui l'attirait au point qu'un jour, à l'âge de douze ans, il s'échappa de la maison paternelle pour s'embarquer sur une galiote hollandaise. Il entra, muni d'une instruction très sommaire, chez un pharmacien du Havre et dut, seul, dans les loisirs que lui laissaient les occupations de l'officine, se livrer à une étude pénible. Il prit pourtant goût à la science. Pharmacien à Evreux de 1823 à 1841, il céda sa pharmacie pour se livrer plus complètement à des recherches originales, et s'adonna spécialement à l'étude des phénomènes si curieux de l'*état sphéroïdal* des corps, indiqués avant lui par Eller (1746), par Leidenfrost et par Klaproth. Il démontra que, le plus souvent, les explosions de machines à vapeur sont occasionnées par le fait de l'état sphéroïdal. Il trouva dans le même phénomène le point de départ de plusieurs théories biologiques, géologiques, cosmogoniques, enfin il y rattacha la *ségrégation chimique*, que M. H. Sainte-Claire Deville désigne sous le nom de *dissociation*, et qui constitue une branche importante de la physique. Après être resté quelque temps en Angleterre, où il s'occupa de chimie industrielle, puis à Paris, où il ne rencontra guère que des déceptions, il retourna à Evreux. Enfin, découragé par le défaut de ressources matérielles nécessaires pour mener à bien ses expériences, et privé de l'appui des princes de la science, qui disposent indirectement, mais sûrement, des moyens de travail qu'un savant laborieux peut envier, il se retira dans une petite habitation de campagne à La Chartre-sur-le-Loir. Vers la fin de sa vie, il revint à Evreux, au milieu de ses parents et de ses anciens amis, et il y publia, à l'âge de quatre-vingt-trois ans, outre de nombreux mémoires insérés dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », dans les « Annales d'Hygiène et de Médecine légale », dans le « Recueil des mémoires de la Société libre de l'Eure », etc., la 4e édition de ses *Etudes sur les corps à l'état sphéroïdal*.

Ce savant laborieux et modeste est un de ceux qui ont eu le plus à souffrir de l'indifférence du monde savant et du manque d'encouragement des gouvernements, quoiqu'il ait ajouté, par ses expériences ingénieuses et originales autant qu'utiles, tout un chapitre nouveau à la science du calorique. Un prix de 2.000 francs au congrès de Milan en 1844, un encouragement de 1.000 francs décerné en 1845 par l'Académie des sciences, et, plus tard, la croix de chevalier de la Légion d'honneur furent les seules récompenses accordées à ses travaux. Si ses idées théoriques sur l'état sphéroïdal (dont il prétendait à tort faire un quatrième état des corps, distinct de l'état liquide) n'ont pas obtenu, en général, les suffrages des physiciens, un des principes fondamentaux de sa théorie, celui de la répulsion exercée par les surfaces incandescentes, a gagné du terrain. M. Faye l'a fait intervenir dans la théorie des comètes. Le jour où ce principe serait définitivement admis, le nom de Boutigny acquerrait auprès de la postérité la célébrité que ses contemporains lui ont refusée.

• **BOUTIOT** (Joseph-Théophile), archéologue français, né à Vendeuvre-sur-Barse (Aube) le 20 novembre 1816. — Il est mort à Troyes le 7 janvier 1875.

BOUTIQUE (Alexandre), dit **Isidore Dalmont**, litterateur, né à Paris le 14 mars 1851. D'abord ouvrier ébéniste, il s'engagea, en 1870, dans une compagnie de marche de Paris (119e bataillon), y resta, par ignorance politique, après l'adoption des préliminaires de paix (mars 1871) et, simple garde, fut fait prisonnier, les armes à la main, sur le plateau de Châtillon (4 avril). Interné comme prévenu dans le fort de Quélern, il y connut Elisée Reclus et prit goût à l'étude au contact intellectuel du grand géographe. Condamné, en 1872, à trois ans d'emprisonnement, il fit alors de sa prison son collège, s'y instruisit, seul, avec l'ambition de donner un écrivain à son parti. Depuis, il a fait divers métiers pour vivre : il a été successivement ébéniste, correcteur dans les journaux, manœuvre, selon les circonstances d'une vie très difficile, sans perdre de vue son but littéraire. Mais, au fur et à mesure de ses observations, il s'est détaché de la politique; le révolutionnaire a disparu, l'homme de lettres est resté. Il a écrit des articles dans l'« Etoile française »; le « Beaumarchais », le « Petit Parisien », l'« Opinion »; des nouvelles dans la « Vie populaire », et deux feuilletons dans le « Gil Blas ». Il a publié en librairie, sous le nom de **I. Dalmont**, une brochure, *Vingt-huit jours sous l'habit militaire* (1879), et sous son véritable nom, des romans d'observation : *Xavier Testelin* (1883, in-18); *Mal mariée* (1884, in-18); *les Amants adultères* (1885, in-18); *Une faute de jeunesse*, (1886, in-18); *En secondes noces* (1887, in-18).

• **BOUTMY** (Emile), publiciste français, né à Paris en 1835. — M. Boutmy a été nommé membre libre de l'Académie des sciences morales et politiques le 5 juin 1880, en remplacement de M. Léon Say. Il a publié deux ouvrages importants : *Etudes de droit constitutionnel : France, Angleterre, Etats-Unis* (1885, in-12), et *le Développement de la constitution en Angleterre* (1886, in-12), dont nous parlerons au mot DROIT.

* **BOUTON** s. m. — **Encycl.** Méd. Vulgairement on donne le nom de *boutons* à des élevures cutanées plus ou moins volumineuses, de coloration variée, d'évolution diverse, et qui ne répondent à aucun type déterminé de la nomenclature de Willan : papules, vésicules, pustules, tout est confondu sous le nom de boutons, et l'on dit : bouton d'acné, bouton d'herpès, etc., alors qu'il faudrait dire : pustule, vésicule, etc. L'usage a cependant consacré ce mot dans les expressions : *bouton d'Alep, de Biskra, du Nil*, etc., pour désigner une dermite diffuse spécifique, due probablement à un parasite.

— *Bouton d'Alep, Bouton de Biskra*. Le *bouton d'Alep* (*Kabab el seneh*, ulcère d'un an des Arabes) est une maladie endémique et inoculable caractérisée par l'apparition aux membres et surtout à la face d'une ou plusieurs élevures d'apparence tuberculeuse, qui, dans la durée moyenne d'une année, s'accroissent, s'ulcèrent et se cicatrisent en laissant après elles une marque indélébile. On l'a vue surtout en Syrie, dans le Liban, à Bagdad, à Ispahan, en Egypte, et, plus récemment, en Algérie, en Tunisie, à Biskra, ce qui explique les diverses dénominations qu'elle a reçue. On pense aujourd'hui que *bouton d'Alep* et *bouton* ou *clou de Biskra* ne

sont en réalité que deux expressions assez défectueuses et servant à désigner la même maladie. (Thèse de Galgi Brialat, Paris, 1882). Villemin propose de la nommer *ulcère d'Orient.*

Symptômes et marche. Le *bouton d'Alep* se développe inopinément et sans être précédé d'aucune espèce de prodromes; il poursuit son évolution sans mouvement fébrile.

On perçoit d'abord une légère élévation de la peau, tout à fait indolente; sa surface est d'un rose pâle, et, durant les premiers mois, elle est tout au plus du volume d'un pois ou d'une fève. Plus tard la saillie s'accuse et devient d'un rouge plus ou moins vif, avec de petites écailles furfuracées blanchâtres qui tombent et se reproduisent rapidement : à cette époque il y a souvent un prurit désagréable. Plus tard, un liquide séreux, limpide, remplace les débris épidermiques, et devenant peu à peu plastique, se coagule et donne naissance à une croûte ayant la forme d'une coquille de lépas. Tantôt sèche et se détachant facilement, tantôt humide, crevassée, tombant par fragments, cette croûte recouvre une surface plane ou excavée, lisse, sans bourgeons, avec des bords irréguliers d'un rouge terne. L'auréole, parsemée de petites élevures tuberculeuses en nombre variable et augmentant progressivement de volume, est insensible, et cette anesthésie très limitée, signalée par Suquet, est pour cet auteur un caractère distinctif qui rapproche l'ulcère d'Orient des excroissances de la lèpre.

Les douleurs sont très légères et ne s'accroissent un peu que si, par accident ou volontairement, la croûte vient à être détachée. Le liquide sécrété alors est inodore, limpide ou séro-purulent; il se reconstitue rapidement en croûte.

La cicatrisation est annoncée par la diminution de la tumeur et la disparition de la rougeur qui l'entoure; une dernière croûte tombant par fragments laisse voir le fond de l'ulcère parfaitement sec. La cicatrice est constituée par un tissu inodulaire rougeâtre, prenant plus tard et peu à peu une teinte pâle qui débute par le centre. Les petits tubercules périphériques ne se résolvent que plus tard, et la sensibilité ne reparaît dans la région qu'avec une extrême lenteur. D'après Villemin, si on examine à la loupe le champ de la cicatrice, on voit qu'il est couvert de lamelles blanchâtres, égales entre elles et exactement juxtaposées. La cicatrice définitive est indélébile; blanche, lisse, luisante comme celle d'une brûlure peu profonde, du diamètre d'une pièce de 50 centimes. Aux paupières, il peut y avoir perforation et difformité assez grave, consécutive.

Le *bouton d'Egypte, de Biskra* ou *d'Afrique* ne diffère de celui que nous venons de décrire que par sa durée, qui est moindre : quatre ou six mois au lieu d'un an. De plus, le fond de l'ulcération présente souvent un état fongueux; il est assez douloureux spontanément et l'auréole ne présente pas l'anesthésie signalée par Suquet. Mais les deux variétés de cette maladie, qu'on regarde comme identiques, peuvent se rencontrer chez tous les individus sans distinction d'âge ni de sexe; les boutons siègent sur les parties découvertes, au visage, aux membres et spécialement sur la région dorsale des mains et des pieds. La récidive est très fréquente, surtout chez les femmes, les enfants et les individus lymphatiques.

Nature de la maladie. Les premiers auteurs qui étudièrent le bouton d'Orient (Russel, Poujoulat, Guilhou, Villemin, 1854), adoptant l'idée populaire, ont invoqué comme élément étiologique l'usage des eaux de rivière (le *Koïq* d'Alep); Guilhou a montré, en effet, la distribution du bouton calquée sur le cours du fleuve; des familles riches restant indemnes parce qu'elles faisaient venir l'eau d'autres sources. Les riverains du Nil accusent également les eaux du grand fleuve. Mais les Arabes de la Tunisie attribuent la maladie à l'usage des dattes fraîches et non mûres, et ils la nomment *ben el temeur* (maladie des dattes). Les médecins français de l'armée d'Afrique ont repris pour le clou de Biskra la théorie de Guilhou et ont incriminé les eaux des rivières, entre autres l'Oued el Kantara.

Cependant Villemin avait prévu que la maladie pouvait bien être parasitaire, ce qui du reste cadrait assez bien avec la propagation d'un microbe par les eaux. Il avait déjà tenté des inoculations qui n'avaient pas donné de résultat positif (1852). En 1882, Vandyke Carter découvrit un dermophyte dans la croûte de l'ulcère, et Galgi Brialat (Paris, 1882) montra que la maladie est inoculable. Enfin, en 1884, Duclaux a pu observer, dans le service du professeur Fournier, à l'hôpital Saint-Louis, un malade atteint du bouton de Biskra, qu'il avait contracté en Tunisie. Le sang examiné au voisinage du bouton contenait un coccus de moins de un millième de millimètre, se reproduisant facilement sous forme de grains doubles ou zooglées dans du bouillon de veau parfaitement neutre. Introduit dans le sang du lapin, il provoque chez cet animal une maladie chronique caractérisée par des poussées successives dans le derme de clous gangreneux à leur sommet. D'après l'appréciation de Fournier, ces clous rappellent les caractères du clou de Biskra. L'éruption commence dix jours après l'inoculation, et on trouve dans le pus les mêmes microbes que ceux qui ont été inoculés. L'injection à la dose de vingt gouttes, dans le tissu cellulaire sous-cutané, du microbe cultivé dans le bouillon de veau concentré, détermine à bref délai une lymphangite suivie de gangrène. L'injection dans une veine de l'oreille détermine la mort en seize heures avec péricardite, épanchements pleurétiques, infarctus infectieux des poumons et des reins. Avec des cultures anciennes la virulence est atténuée; au bout d'un mois la mort est lente à venir, et dans des cultures vieilles de deux mois le parasite est inoffensif. S'agit-il *bien ici du microbe spécifique du clou de* Biskra? C'est probable, mais la question demande de nouvelles confirmations. Ce qui est certain, c'est que la maladie est parasitaire; on tiendra compte de cette notion pour le traitement spécifique qui reste encore à trouver. Les cautérisations profondes, la destruction de la partie atteinte avec le fer rouge ou la pâte de Vienne semblent avoir donné jusqu'à présent les meilleurs résultats.

* **BOUTRE** s. m. (bou-tre). — Mar. Embarcation arabe employée sur la côte orientale de l'Afrique. Le boutre est un grand bateau non ponté calant fort peu d'eau et n'ayant qu'une voile.

BOUTRON, contrée de l'Afrique équatoriale, sur la côte N.-O. du lac de Victoria, vis-à-vis la grande île de Sesse. Ce pays fut visité par Stanley en 1875.

* **BOUTRON-CHARLARD** (Antoine-François), pharmacien, né à Paris le 2 décembre 1796. — Il est mort dans cette ville le 5 novembre 1879. En 1854, il avait inventé un instrument, l'hydrotimètre, destiné à déterminer la quantité de sels calcaires dissous dans les eaux de *source et de rivière.* L'Académie de médecine, dont il faisait partie depuis 1824, lui décerna la médaille de la cinquantaine. Il continua presque jusqu'à ses derniers jours, et quoique depuis longtemps il eût cédé sa pharmacie, à s'occuper de travaux scientifiques, insérés dans le « Journal de Pharmacie et de Chimie ». Il a publié : *Hydrotimétrie* (1856, in-8°), avec le docteur Boudet, et *Mlle de Scudéry, sa vie et sa correspondance*, avec un *Choix de ses poésies* (1873, in-8°), en collaboration avec M. Rathery.

BOUTROUX (Etienne-Emile-Marie), philosophe français, né à Montrouge (Seine) le 28 juillet 1845. Reçu bachelier ès lettres en 1863, il entra à l'École normale supérieure en 1865; puis il prit successivement les grades de licencié ès lettres (1866), de bachelier ès sciences (1867), d'agrégé de philosophie (1868) et de docteur ès lettres (1874).

Les thèses qu'il présenta et soutint à la Sorbonne pour le doctorat ès lettres ont pour titres : la thèse latine *De veritatibus æternis apud Cartesium* (in-8°); la thèse française *De la Contingence des lois de la nature* (in-8°). La première traite de la doctrine de *Descartes sur les vérités éternelles. On sait* que Descartes rapportait à Dieu comme cause et faisait dépendre de sa libre et souveraine volonté non seulement les existences, mais encore les essences, c'est-à-dire les vérités que nous appelons « nécessaires », telles que les principes mathématiques. M. Boutroux expose d'abord cette doctrine, telle qu'elle ressort des passages caractéristiques; puis il l'examine en elle-même; ensuite, il en montre les rapports avec les autres *parties de la philosophie* cartésienne; enfin, il fait remarquer la lumière qu'elle jette sur le système métaphysique de Descartes. Elle a sa source dans l'idée d'un être parfait que Descartes déclare innée, avec raison, semble-t-il, parce qu'elle ne peut être déduite d'aucune autre plus simple et plus générale, et parce qu'elle a plus de réalité que toute autre. Quelles sont les conditions de la perfection en Dieu? *C'est, en premier lieu, une puissance infinie*, excluant toute dépendance non seulement externe, mais encore interne, de telle sorte que Dieu soit réellement et au sens positif *cause efficiente de soi-même.* En second lieu, c'est une essence embrassant toutes les perfections possibles et les réalisant de toute éternité, de manière à exclure toute imperfection, par où « Dieu est en quelque façon *cause formelle de soi-même*, autant que peut être appelée formelle cette cause qui contient en soi non seulement l'existence possible, mais encore l'existence nécessaire, prise comme un attribut et une perfection ». « Ces deux éléments de la perfection, dit M. Boutroux, la puissance et l'essence, appelons-les de noms concrets, la volonté et l'entendement, apparaissent comme si étroitement et si inséparablement unis, qu'aucun des deux n'est, même logiquement (*vel ratione*), antérieur à l'autre. *Il serait inexact* de dire que Dieu, dans la doctrine de Descartes, est exclusivement cause efficiente ou exclusivement cause formelle de soi-même; il est cause de soi-même selon un concept commun à la cause efficiente et à la cause formelle. » La contingence des essences dérive logiquement de cette « pénétration mutuelle » en Dieu, de la puissance et de l'essence, de la volonté et de l'entendement. Les vérités métaphysiques et *mathématiques* sont contingentes en ce qu'elles dépendent de la volonté divine; elles nous apparaissent comme nécessaires, parce que cette volonté est immuable et éternelle.

Dans sa thèse française, M. Bontroux établit que la contingence est au *fond de cette nature* dont les lois semblent l'expression de la nécessité. Il l'établit par une analyse originale et profonde de la nécessité logique et de la nécessité causale, et par la distinction très simple, mais très concluante, du point de vue de la quantité et de celui de la qualité. Le point de vue de la quantité n'est que celui d'une forme abstraite et vide; le point de vue de la qualité est celui de la réalité même. C'est quand on se place, pour étudier la nature, au seul point de vue de la quantité que la permanence, l'immobilité et la fatalité *y apparaissent.* Au point de vue de la qualité, on n'y aperçoit que mouvement, finalité, contingence et progrès.

M. Boutroux avait compris que l'idée de contingence est centrale en philosophie, fet il y avait appliqué hardiment ses méditations. Ses deux thèses, d'inspiration semblable, révélèrent un penseur de premier ordre, égal et même, on peut le dire, supérieur à ses maîtres. Dans l'une, on admirait la pénétration avec laquelle il *saisissait les connexions* des diverses parties d'un grand système, et la place logique qu'y prend tel paradoxe; dans l'autre, la force de pensée avec laquelle il opposait au déterminisme superficiel de notre temps une doctrine métaphysique où la contingence est mise à la base, non plus seulement de la morale, mais de la science même.

M. Boutroux avait été chargé d'une mission en Allemagne à la fin de 1868, puis nommé *professeur de philosophie au lycée de Caen* en 1871. Dès qu'il eut obtenu le titre de docteur ès lettres, il fut chargé du cours de philosophie à la Faculté des lettres de Montpellier (1874). Moins de deux ans après, il était appelé, comme professeur titulaire, à la chaire de philosophie de la même Faculté, d'où il passa, la même année (1876), à celle de Nancy. Il fut nommé maître de conférences suppléant, pour l'histoire de la philosophie, à *l'Ecole normale supérieure (1877)*, puis maître de conférences titulaire (1879). Depuis 1885, il est professeur à la Faculté des lettres de Paris, où il a été chargé d'un cours complémentaire sur la philosophie allemande.

Outre ses thèses, M. Boutroux a publié les tomes Ier et II d'une traduction française de la *Philosophie des Grecs*, de Edouard Zeller (Paris, in-8°, 1877 et 1882); cette traduction s'ouvre par une introduction remarquable sur Zeller et sa théorie de l'histoire de la philosophie. On lui doit encore deux excellents manuels classiques sur la philosophie de Leibniz; l'un sur la *Monadologie* (1880); l'autre sur les *Nouveaux Essais* (1886); une étude sur *Socrate, fondateur de la morale*, qui a paru dans les « Séances et travaux de l'Académie des sciences morales et politiques » (sept. et nov. 1883); l'article *Aristote*, de la « Grande Encyclopédie », et un certain nombre d'articles publiés en diverses revues.

Comme historien de la philosophie, M. Boutroux joint à l'érudition la plus étendue la critique la plus sûre et la plus pénétrante. On peut le prendre avec confiance pour guide. Sa rare puissance d'analyse lui permet d'aller droit aux idées maîtresses qui caractérisent les systèmes et de les dégager avec précision.

BOUVARD (Joseph-Antoine), architecte français, né à Saint-Jean-de-Bournay (Isère) le 19 février 1840. Elève de M. Constant Dufeux, il fut associé aux travaux exécutés par lui au Panthéon, à l'Ecole de droit, au palais du Luxembourg. Inspecteur des travaux de Paris, puis architecte du service permanent de la Ville depuis 1879, il travailla à l'église Saint-Laurent, au Théâtre-Lyrique, etc. Il a construit le pavillon d'exposition de la Ville de Paris en 1878, le dôme central de l'Exposition universelle de 1889, la caserne de la garde républicaine sur le boulevard Morland, l'Ecole d'enseignement professionnel à Voiron, le piédestal de la statue d'Alexandre Dumas sur la place Malesherbes, etc. Architecte du gouvernement, architecte-conseil de la Compagnie du chemin de fer Paris-Lyon-Méditerranée, expert près le tribunal civil de la Seine, M. Bouvard a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1878, officier en 1889, et officier d'académie en 1885.

Bouvard et Pécuchet, *roman posthume de* Gustave Flaubert (1881, in-12). Cet ouvrage, auquel l'auteur travaillait dans les dernières années de sa vie, est resté inachevé, et la critique l'a très diversement accueilli. Les uns y ont vu un livre digne d'être mis en parallèle avec ce que Flaubert a fait de mieux, *Madame Bovary* et *Salammbô*; les autres se sont récriés et n'ont vu dans *Bouvard et Pécuchet* qu'une ennuyeuse rapsodie, pleine de longueurs et *pénible à lire.* La « Revue littéraire et politique », qui en eut la primeur et en commença la publication, fut obligée de l'interrompre, sur les réclamations énergiques de ses abonnés, qui en eurent assez au bout de trois ou quatre chapitres. On y retrouve certainement toute la finesse, toute la vérité d'observation qui rendent si remarquables les autres œuvres de l'auteur; mais il faut convenir aussi que ses deux principaux personnages sont *bien peu intéressants. Il en avait* conscience lui-même, et dans des lettres intimes il avoue avoir souvent éprouvé un ennui si tenace à raconter les faits et gestes des deux imbéciles dont il s'était constitué l'historien, qu'il ne pouvait continuer et abandonnait *le travail.* « *Je* veux, disait-il, produire une telle impression de lassitude et d'ennui qu'en lisant ce livre on puisse croire qu'il a été fait par un crétin. » C'était aller bien loin et il n'a pas du tout atteint son but; ceux même qui ont le plus critiqué *Bouvard et Pécuchet* n'ont rien cru de pareil. Malgré tout, Flaubert se remettait toujours au livre dont il voulait faire une sorte d'encyclopédie de la sottise humaine, et on peut dire qu'il y travailla dix ans. « *Il en parlait avec mystère*, dit M. Gustave Gœtschy, éludant les questions qu'on lui posait ou refusant tout net d'y répondre. Une ou deux fois, pendant ces dix années, il avait dit le sujet de son roman à quelques intimes, mais à l'oreille, avec des réticences, et en leur faisant jurer solennellement de garder le secret. Il s'appliquait surtout avec un soin extrême à tenir cachés les noms de ses personnages. Sa terreur constante était que quelque *confrère ne vînt à les connaître* et à s'en emparer. Un jour, à dîner chez Charpentier, Emile Zola, parlant du roman qu'il terminait, laissa tomber négligemment dans la conversation le nom d'un de ses bonshommes. Flaubert devint cramoisi, c'était sa façon de pâlir, et de saisissement il lâcha la fourchette et le couteau qu'il tenait à la main. Ce nom qu'il venait d'entendre, c'était précisément celui d'un de ses héros, Bouvard. Zola avait un Bouvard *dans son œuvre!* Le dîner fini, Flaubert entraîna dans un coin l'auteur de *l'Assommoir*, et là, avec des regards suppliants et la voix tremblante, il le supplia de débaptiser son personnage. « Si vous n'y con« sentez pas, je renonce à mon livre. » Et il levait désespérément ses grands bras au ciel. Inutile de dire que Zola consentit de grand cœur à ce qu'il demandait. »

Le sujet du roman n'est pas long à exposer. Deux expéditionnaires, d'intelligence médiocre, et dont les idées ne roulent que sur des questions de cette importance : « Faut-il, oui ou *non*, ôter son gilet de flanelle pendant les grandes chaleurs? » font connaissance sur un banc où ils se sont par hasard assis l'un à côté de l'autre. Leurs caractères, quoique dissemblables, s'accordent si bien qu'ils projettent de vivre ensemble, rêve qu'ils réalisent bientôt, Bouvard ayant fait un héritage, et Pécuchet ayant quelques économies qui lui permettent de n'être pas tout à fait à la charge de son camarade, ils achètent une maison de *campagne* et une *ferme.* Là ils se livrent à la petite, puis à la grande culture avec un égal succès, c'est-à-dire en ne réussissant pas même à faire pousser des radis dans leur jardin, et en perdant toutes les récoltes de leurs champs. Ils font de la distillation : l'alambic éclate et manque de les tuer; ils veulent faire des conserves : quand *ils* ouvrent les boîtes, tout est dans un état avancé de putréfaction. Flaubert a évidemment là *dépassé* la *mesure*; *l'homme*, si bête qu'il soit, ne l'est pas tant que cela. Passe encore pour la taille des arbres, dont Pécuchet veut se mêler, quoiqu'il n'y entende rien et croie l'avoir apprise dans *le Bon Jardinier.* « Avec cette taille-là, vous n'aurez pas un fruit » lui dit quelqu'un. « Je me moque bien des fruits! » finit par dire Pécuchet exaspéré. Dégoûtés de la culture, les deux bonshommes essayent d'autre chose et font ainsi le tour des connaissances encyclopédiques : chimie, médecine, anatomie, histoire naturelle, géologie, archéologie; à chaque étude nouvelle, ils s'aperçoivent qu'il leur manque ce qui fait les fondements de la science, essayent de l'acquérir en se procurant des livres et n'arrivent jamais à rien savoir. Les contradictions qu'ils rencontrent dans les auteurs, et qu'ils ne parviennent pas à résoudre, faute d'intelligence, les font renoncer à s'instruire davantage. Poursuivis pour exercice illégal de la médecine, soupçonnés de vol parce qu'ils ont enlevé du cimetière une vieille cuve baptismale dans leur ardeur de néophites pour l'archéologie, de meurtre à cause des pièces anatomiques qu'ils ont dans une grande boîte, de vagabondage pour leurs courses géologiques, raillés par le curé, le médecin, le juge de paix, le maire et le garde champêtre, montrés au doigt par les paysans, ils vendent la maison, la *ferme et finissent* par se résoudre à reprendre leur ancien métier de copistes : celui-là du moins ne leur causera aucune désillusion.

S'il y a des chapitres trop longs et dénués d'intérêt, malgré la verve railleuse de l'auteur, disons aussi qu'il y a dans *Bouvard et Pécuchet* nombre d'épisodes tracés de main de maître : la proclamation de la République à Chavignolles, en février 1848; la silhouette d'un insurgé de juin qui *apparaît de temps* à autre dans le cours du récit; les démêlés du curé et de l'instituteur; le retentissement dans le village du coup d'Etat de décembre; les amours manquées de Bouvard avec une grasse fermière des environs, et celles de Pécuchet avec la petite Mélie, sont des pages d'une vérité et d'une précision qui les fixent à jamais dans l'esprit.

Bouvard et Pécuchet ne devait pas s'arrêter là; Flaubert voulait donner à l'ouvrage un second volume, qu'il appelait « le Livre des vengeances », et sur lequel M. Maxime Du *Camp nous* donne, dans ses *Souvenirs littéraires*, de curieux indices. « Les deux commis, après qu'ils ont pris le parti de se remettre à copier, veulent copier avec intelligence, pour eux-mêmes, pour s'instruire, et

non plus à l'état de machines qu'ils étaient autrefois. Ils font un recueil de grandes pensées; ils lisent tous les ouvrages modernes, œuvres de science, de poésie, d'imagination ou d'histoire, en font des extraits, c'est-à-dire qu'entraînés par leur médiocrité naturelle, ils recueillent le plus grand nombre de bêtises et d'erreurs possible. Toutes les fois que, dans ses lectures ou dans ses souvenirs, Flaubert découvrait un vers baroque, une phrase mal faite, une idée sotte, une bourde, en un mot, il notait et disait : « Ça, c'est pour « mes deux bonshommes. » Ce second volume n'était fait que de citations empruntées aux lieux communs, aux phrases toutes faites qu'il avait récoltées dans la littérature de nos jours. Il n'avait ménagé personne; les plus grands noms eussent figuré dans ce panthéon du prudhommisme; ses amis n'étaient point épargnés. Il m'avait dit : « J'ai une quinzaine « de phrases de toi qui sont d'une belle niai« serie; » ce n'est pas beaucoup. Si l'on a retrouvé le manuscrit de ce second volume, réunion de pièces justificatives expliquant le premier, on ne l'a pas publié, et j'estime que l'on a sagement agi. »

BOUVENNE (Ernest-Aglaüs), archéologue et graveur français, né à Paris le 5 février 1829. Il est membre de la Société française d'archéologie, et on lui doit de nombreux travaux : *Piscine de l'église d'Ahun* (1860, in-8°); *Essai sur l'église Saint-Hippolyte, à Paris* (1863, in-8°), complété, en 1866, par *les Nouvelles Recherches; Essai historique sur les lanternes des morts* (1864, in-8°); *la Légende de sainte Wilgeforte* (1866, in-8°); *les Monogrammes historiques d'après les documents originaux* (1870, in-12); *Catalogue de l'œuvre gravé et lithographié du R. P. Bonington* (1873, in-8°), avec portraits et planches; *Victor Hugo* (1827-1879), *ses portraits et ses charges catalogués* (1879, in-12), avec eaux-fortes; *Catalogue de l'œuvre lithographié et gravé de A. Lemud* (1881, in-8°); *Notes et souvenirs sur Charles Meryon* (1883, in-4°); etc.

* **BOUVET** (Pierre-François-Henri-Etienne), marin français, né à l'île Bourbon en 1775. — Il est mort à Saint-Servan en 1860.

* **BOUVIER** (Jean-Baptiste), prélat français, né à Saint-Charles-la-Forêt (Mayenne) en 1783. — Il est mort à Rome en 1854. En dehors des séminaires, pour lesquels il a écrit de nombreux traités scolastiques, cet évêque est surtout connu par la dissertation *In sextum Decalogi præceptum et supplementum ad tractatum de matrimoniis*, qui, réservée aux seuls confesseurs, présente un tableau détaillé des suggestions les plus insensées de la luxure. Cet ouvrage, malgré les efforts du clergé, a pénétré dans le gros public, par des extraits qui ont été publiés primitivement en Belgique sous le titre de : *les Mystères du confessionnal.*

* **BOUVIER** (Sauveur-Henri-Victor), chirurgien français, membre de l'Académie de médecine, né à Paris le 22 janvier 1799. — Il est mort à Paris le 21 novembre 1877.

BOUVIER (Ami-Auguste-Oscar), pasteur et théologien protestant suisse, né à Genève le 16 février 1826. Après avoir fait ses études dans sa ville natale et passé une année à Berlin, il suivit les cours de la Faculté de théologie de Genève. Pasteur en 1851, il fut chargé de diverses missions évangéliques. En 1853, il fut pendant quelques mois aumônier adjoint au lycée Louis-le-Grand, à Paris, puis pasteur intérimaire à Londres. De retour à Genève en 1854, il devint pasteur de la paroisse rurale de Céligny, puis en 1857, du quartier Saint-Gervais de Genève. Il fut nommé professeur d'apologétique et de théologie pratique à l'Académie de Genève en décembre 1861, professeur de dogmatique en 1865, directeur spécial des élèves français de l'Auditoire de théologie en 1872, bibliothécaire-archiviste de la Compagnie des pasteurs en 1873, membre de la commission de la Bibliothèque publique en 1877, etc. M. Bouvier a été en outre l'un des fondateurs et le premier président du comité auxiliaire genevois des missions évangéliques de Paris (1865) et de la Société des sciences théologiques (1871). On lui doit un grand nombre de publications, dont voici les principales : *Etudes sur les conditions du développement social du christianisme* (1851); *Sermons* (1860, in-12); *Démocratie et christianisme ou état religieux de la Suisse romande* (1861); *les Orthodoxes et les libéraux en face de la royauté du Christ* (1869); *Pourquoi je ne signe pas la déclaration de principes* (1870); *Catholiques libéraux et protestants* (1873); *l'Arrêt du christianisme* (1877, in-12); *la Compagnie des pasteurs de Genève* (1878); *le Divin d'après les apôtres* (1882, in-12); *Paroles de foi et de liberté* (1882, in-12); *Nouvelles Paroles de foi et de vérité* (1885, in-12); etc. Il a collaboré à divers recueils protestants et à l'« Encyclopédie des sciences religieuses ».

* **BOUVIER** (Alexis), littérateur et auteur dramatique français, né à Paris le 15 janvier 1836. — Le fécond romancier populaire a continué de produire beaucoup, et il est resté, comme par le passé, coutumier du succès. En 1877, il devint rédacteur du « Républicain », mais il n'a pas tardé à retourner au genre de roman où il réussit si bien. Les plus importantes de ses dernières productions sont : *le Domino rose* (1878); *Monsieur Coquelet* (1878); *Amour, Misère et Cie* (1878), recueil de scènes détachées, photographies un peu crues, mais bien vivantes, de la réalité contemporaine; *la Grande Iza* (1878); *la Belle Grêlée* (1879); *la Femme du mort* (1879); *le Mouchard* (1879); *M. Trumeau* (1879); *Iza, Lolote et Cie* (1880); *Iza la Ruine* (1880); *la Mort d'Iza* (1880); *les Créanciers de l'échafaud* (1880); *Mlle Beau-Sourire* (1880); *Mlle Olympe* (1880); *Malheur aux pauvres* (1880), où l'auteur a eu l'intention au moins de faire une étude sociale, œuvre en tout cas fortement étudiée et très dramatique, offrant avec *l'Assommoir* quelques ressemblances superficielles, et aboutissant, peut-être contre le gré de l'auteur, à une conclusion pessimiste; *le Club des Coquins* (1881); *la Princesse Saltimbanque* (1881); *les Soldats du désespoir* (1881); *le Fils d'Antony*, très ingénieuse suite à la pièce de Dumas père (1881); *Bayonnette*, histoire d'une jolie fille (1882); *le Bel Alphonse* (1882); *la Bouginotte* (1882); *la Rousse* (1882); *la Petite Duchesse* (1883), mise en scène dramatisée des luttes douloureuses de la duchesse de Chaulnes; *la Sang-Brûlé* (1883), histoire d'une honnête femme cruellement frappée par un inceste, puis abandonnée et réduite à la plus grande misère, qui, par son honnêteté et sa bonne conduite, parvient à ramener à ses pieds son mari repentant; *la Petite Cayenne* (1884), où l'auteur s'est inspiré de la récente résurrection du divorce en France; *le Fils de l'amant* (1884) et *Veuve et Vierge* (1884), suite du précédent, où il est facile de reconnaître un scandale parisien; *Etienne Marcel, ou la Grande Commune* (1886); *l'Armée du crime* (1886); *Ninie* (1886); etc.

M. Bouvier a tiré de plusieurs de ses romans des drames qui ont obtenu le même succès que les livres; c'est ainsi qu'il a donné avec M. Brault : *le Mariage d'un forçat*, drame en cinq actes (Cluny, avril 1878); seul, *la Dame au domino rose*, drame en cinq actes (Château-d'Eau, octobre 1882); avec Guillaume Livet, *la Sang-Brûlé*, drame en cinq actes (Château-d'Eau, 29 avril 1885); etc.

On sait, en outre, que M. Bouvier se tire fort bien à l'occasion de la chanson. Nous citerons particulièrement *la Canaille*, popularisée par Mme Bordas, et *les Trois Lettres du marin*, dont Darcier a écrit la musique.

BOUVILLE (Louis-Alexandre-Henri GROSSIN, comte DE), administrateur et homme politique français, né à Bouville le 12 octobre 1814. Il était attaché à la rédaction du « Pays » lorsqu'il entra dans l'administration au commencement du second Empire. Il fut l'un des fonctionnaires les plus zélés et tint un des premiers rangs dans la catégorie des « préfets à poigne » à Dijon, à Saint-Lô, à Limoges et à Bordeaux (1863). Sous la République, il se présenta inutilement à la députation dans la Gironde, lors des élections complémentaires du 2 juillet 1871, puis dans l'arrondissement de Bellac (Haute-Vienne) le 20 février 1876.

En 1877, les bonapartistes le choisirent comme candidat dans la circonscription de Lesparre (Gironde), en remplacement de M. Clauzet, député sortant, qui ne se représentait pas. M. Haussmann, qui avait posé sa candidature dans la même circonscription, dut la retirer devant celle de M. de Bouville, patronné par M. Rouher, et le maréchal de Mac-Mahon donna à l'ancien préfet de la Gironde l'assurance que le gouvernement « ne combattrait pas sa candidature ». Elu par 5.796 voix contre M. Trarieux, candidat républicain, qui en obtint 4.823, il siégea dans le groupe de l'appel au peuple. Le 22 juillet 1880, le tribunal correctionnel de la Seine condamna par contumace à trois mois de prison et 50 francs d'amende M. le comte de Bouville pour avoir employé, en 1879, « des manœuvres frauduleuses » destinées à « persuader l'existence d'un crédit imaginaire », à l'effet de se faire remettre une somme de 5.000 francs. La Chambre allait examiner la question de sa déchéance, lorsqu'il arriva subitement à Paris, en janvier 1881, pour faire opposition au jugement qui le condamnait par contumace : le tribunal, statuant sur la validité de l'assignation donnée l'année précédente, annula cet acte et déclara la poursuite non recevable « comme ayant été engagée au cours de la session, contre un député, sans l'autorisation de la Chambre ».

M. de Bouville ne s'est plus représenté aux élections législatives.

* **BOUVILLON** s. m. — Art. vét. On appelle ainsi le jeune bovidé émasculé, depuis son sevrage jusqu'à ce qu'il perde sa première incisive caduque ou dent de lait. A la pousse d'une nouvelle incisive, le bouvillon devient jeune bœuf.

BOUWENS VAN DER BOYEN (William), architecte, né à La Haye le 13 septembre 1834, mais naturalisé Français. Elève de MM. Léon Vaudoyer et Labrouste, il commença par être sous-inspecteur des octrois de Paris (1859), puis inspecteur des services d'entretien de la Ville, et fut ensuite nommé auditeur au conseil général des bâtiments civils. En 1862, il obtint le premier prix au concours public ouvert à Montpellier pour la construction d'un temple protestant. En même temps, de 1856 à 1869, il fut, sous la direction de M. Vaudoyer, inspecteur des travaux du Conservatoire des arts et métiers. M. Bouwens a construit à Paris un grand nombre d'hôtels très luxueux, tels que ceux de MM. Pereire, d'Erlanger, L. Goldschmidt, Bischoffsheim, Cernuschi, Bamberger, le palais du Crédit lyonnais, etc. Il a encore édifié le château d'Epinay pour le roi François d'Assise, élevé des tombeaux, entre autres ceux d'Edmond About, du duc de San-Ricardo, des familles Rodriguez et Emile Pereire, de la famille Bater, à New-York, etc. Ces importants travaux, tous empreints d'un goût très artistique, placent M. Bouwens parmi les meilleurs de nos architectes parisiens. Médaillé aux Expositions de Bruxelles et d'Amsterdam, membre du jury d'architecture de l'Ecole des Beaux-Arts à Paris, il est chevalier de la Légion d'honneur et de l'ordre de Charles III, officier de plusieurs ordres étrangers, etc.

BOUYOUCK-DÉRÉ, ville de Turquie. V. BUYUK-DÉRÉ.

BOUZI ou **BUZI** s. m. Nom d'une antilope. V. ANTILOPE.

* **BOUZIQUE** (Etienne-Ursin), ancien représentant du peuple français, né à Châteauneuf-sur-Cher le 7 janvier 1807. — Il est mort dans la même ville le 18 août 1877.

BOVE (Giacomo), officier de marine et voyageur italien, né à Maranzana (province d'Acqui) en avril 1862, mort par suicide à Livico, près Vérone, le 10 août 1887. Il accompagna l'ingénieur Giordone dans sa mission à Bornéo et au Japon, puis il prit part à l'expédition d'Antinori dans le Choa. Plus tard, il partit avec Nordenskjold sur son bâtiment la « Véga », pour le pôle nord, et entreprit aussi un voyage au pôle austral. Il parcourut enfin les régions les plus inconnues de la Patagonie et du Congo; c'est dans cette dernière contrée qu'il contracta la terrible maladie qui le poussa au suicide.

BOVIER-LAPIERRE (Pierre-Marie-Auguste-Esménard-Amédée), homme politique français, né à Grenoble le 27 mars 1837. Il était avocat à Grenoble et conseiller général du canton de Pont-de-Beauvoisin, lorsqu'il se présenta, comme candidat républicain radical, contre M. Antonin Dubost dans la première circonscription de La Tour-du-Pin (19 décembre 1880). Il échoua; mais aux élections du 21 août 1881, il fut élu dans la 2e circonscription de Grenoble et siégea à la gauche radicale de la Chambre des députés. Il prit notamment la parole dans la discussion des projets ou propositions de loi relatifs à la réforme judiciaire, au divorce, aux récidivistes, à l'organisation de l'enseignement primaire, à l'instruction criminelle, etc. Il vota pour le divorce, contre les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), pour la rétribution des fonctions municipales, pour la suppression de l'ambassade du Vatican, pour l'élection du Sénat au suffrage universel, contre les lois protectionnistes, contre le cabinet Ferry (30 mars 1885), dans l'élection des députés au scrutin de liste, pour le principe du service de trois ans. Candidat aux élections du 4 octobre 1885 dans le département de l'Isère, il déclara que sa politique était celle de la « république radicale et progressiste », et que sur la question de la stabilité ministérielle « les députés avaient plus de devoirs à remplir vis-à-vis de leur indépendance que de docilité à avoir vis-à-vis des ministres ». Elu le septième sur neuf, il se prononça pour l'amnistie des condamnés politiques (janvier 1886), pour l'expulsion des prétendants, pour le cabinet Goblet (17 mai 1887) et contre le cabinet Rouvier (31 mai 1887).

BOWEN, ville de l'Australie (Queensland), à 1.000 kilom. environ au nord-ouest de Brisbarre et à 1.200 kilom. au sud-est du cap York, par 20° 4′ de lat. N. et 145° 48′ 51″ de long. E.; 794 hab. Cette ville, assez régulièrement construite, à l'intérieur du port Denison, à la base du mont Town, est le chef-lieu d'un des districts les plus riches en bétail de la colonie de Queensland. On y cultive le coton, la canne à sucre, le tabac, et on y exploite des mines d'or et de cuivre. Le débarquement à Bowen est facilité par une longue jetée en bois, sur laquelle il y a un tramway.

* **BOWEN** (sir George-Ferguson), administrateur et écrivain anglais, né en Irlande en 1821. — Nommé, en 1859, capitaine général et gouverneur en chef de la nouvelle colonie de Queensland, en Australie, il inaugura le gouvernement de cette vaste contrée par une série de mesures sages et libérales. Après une administration habile et heureuse, il devint successivement gouverneur de la Nouvelle-Zélande en 1867, de Victoria en 1873, de l'île Maurice en 1876 et enfin de Hong-Kong en 1882. Son ouvrage *Ithaque en* 1850 (1854) a été traduit en grec et publié à Athènes en 1859.

BOWÉNITE (bo-vé-ni-te — rad. *Bowes*, nom propre). Minér. Variété de serpentine trouvée à Smithfield (Etats-Unis).

* **BOWLES** (sir George), général anglais, né à Heale-House (comté de Wilz) en 1787. — Il est mort à Londres le 21 mai 1876.

BOWLINGITE s. f. (bô-lin-gi-te — de *Bowling*, nom de ville). Minér. Hydrosilicate naturel d'alumine, de fer et de magnésie, dû à la décomposition de silicates magnésiens et ferromagnésiens.

* **BOWRING** (Edgar-Alfred), écrivain anglais, né en 1826. — Il a siégé au Parlement, comme député d'Exeter, de 1868 à 1875. Outre les traductions que nous avons citées et des articles littéraires dans divers journaux, on lui doit la traduction de deux petits volumes d'*Hymnes* et de *Chants allemands*, choisis par la reine Victoria et publiés à ses frais, l'un à l'occasion de la mort de la duchesse de Kent, l'autre à l'occasion de celle du prince Albert.

BOW-WINDOW s. m. (bô-ouinn-dô — mot angl. formé de *bow*, arc, et de *window*, fenêtre). Techn. Nom donné à une fenêtre de section rectangulaire, polygonale ou circulaire en saillie sur le parement d'un mur de façade. En Angleterre on voit beaucoup de ces fenêtres saillantes, qui ont l'avantage d'agrandir les pièces et de les rendre plus claires. Les bow-windows métalliques ont été appliqués aux grandes maisons du nouveau quartier des Champs-Elysées à Paris. Ces balcons vitrés qui s'élèvent uniformément sur une hauteur de trois étages produisent un effet décoratif assez bizarre.

* **BOWYER** (sir George), jurisconsulte anglais, né à Radley en 1811. — Il est mort à Edimbourg le 7 juin 1883. Il avait représenté jusqu'en 1868 le district de Dundalk au Parlement; il y revint, de 1874 à 1880, envoyé par le comté de Wexford; il s'y montra surtout un zélé défenseur des intérêts catholiques.

BOY s. m. (bô-i — mot anglais qui signifie *garcon*). Palefrenier de quinze à seize ans chargé du pansage et de la promenade des chevaux de courses. ‖ Jeune serviteur indigène dans les colonies d'Extrême-Orient : *Un* BOY *apporte une corbeille de noix d'arec et de feuilles de bétel, et l'on chique en causant.* (P. Bourde.)

BOYANNA, baie sur la côte N.-O. de Madagascar, par 15° 57′ de lat. S. et 42° 58′ de long. E., au nord-est du cap André. La baie a 14 kilom. du N. au S. avec une largeur de 6 kilom. environ; sa profondeur est de 7 à 11 mètres et, près des rivages, parsemés de villages, on trouve encore de 1 à 4 mètres d'eau.

BOYCOTTAGE s. m. (bói-ko-ta-ge — de *boycotter*). Mise en interdit des propriétaires ou des fermiers irlandais qui n'obéissent pas aux injonctions de la Ligue agraire : *La mise en quarantaine d'un propriétaire ou d'un fermier s'appelle le* BOYCOTTAGE; *quant à l'homme mis en quarantaine, on dit qu'il est boycotté* (Ed. Hervé.)

— **Encycl.** Le nom de *boycottage* vient de ce que le premier individu mis en quarantaine par la Ligue agraire fut le capitaine Boycott, middleman d'un riche propriétaire irlandais, lord Erne. Le middleman est un homme qui afferme en bloc, au propriétaire foncier, une étendue plus ou moins considérable de terres, pour la sous-louer en détail à des fermiers ou la faire cultiver par des travailleurs ruraux. Les middlemen sont plus détestés encore que les propriétaires, parce qu'ils sont ceux dont l'oppression se fait le plus immédiatement sentir. Le capitaine Boycott fut mis en quarantaine par la Ligue agraire, c'est-à-dire que défense fut faite, sous peine de mort, à tout Irlandais, de lui fournir non seulement du travail, mais des vivres. « Pendant plusieurs semaines, dit M. Ed. Hervé (*la Crise irlandaise*, 1885), il vécut seul dans sa ferme, ne trouvant plus ni serviteurs, ni ouvriers, ni laboureurs, ne pouvant rien acheter, même à prix d'or : s'il n'avait pas eu des provisions, il serait littéralement mort de faim. Il craignait, en outre, à chaque moment, une attaque à main armée, et, comme c'était un homme très énergique, il avait pris ses dispositions pour soutenir un siège. Enfin, il dut quitter la place; il sortit de sa ferme sous la protection de la police et partit pour l'Angleterre. Son nom est resté attaché au système d'intimidation employé pour la première fois contre lui, et pratiqué depuis contre beaucoup d'autres. »

D'après un membre du Parlement anglais, M. Necones, le boycottage ne s'exercerait pas seulement de cette façon, et les oppresseurs y auraient tout aussi bien recours que les opprimés. On lui doit d'avoir signalé quatre formes de boycottage ignorées jusqu'à lui : la première consiste à menacer les ouvriers d'une réduction de salaire; la deuxième, à les priver de travail; la troisième, à menacer les boutiquiers de leur retirer des pratiques; enfin, la quatrième, à menacer les pauvres de ne pas leur donner d'étrennes ou de gratifications à Noël et aux autres époques où il est d'usage d'en distribuer. Comme M. Necones, M. Conybeare a affirmé que le boycottage était une arme puissante dont les riches se servent contre les pauvres, et M. T.-P. O'Connor a déclaré que la *Primrose League* boycottait plus de monde dans un seul comté d'Angleterre qu'on n'en boycotte dans toute l'Irlande. Ce sont des façons de parler tout à fait fantaisistes.

BOYCOTTER v. act. et trans. (bó-i-co-té — de l'anglais *Boycott*, nom propre). Mettre en quarantaine, menacer de mort : BOYCOTTER *les tenanciers de tout un district.*

BOYD (West), ville en ruines de la côte S.-E. de la Nouvelle-Galles du Sud (Australie), à 40 kilom. au nord-ouest du cap Howe, et à 340 kilom. au sud de Sydney, par 37° 6′ de lat. S. et 147° 37′ 36″ de long. E. West Boyd a été une ville florissante qui servait d'entrepôt pour les laines et les produits agricoles de l'intérieur; mais l'impossibilité d'entretenir des communications avec les régions du centre la fit abandonner peu à peu.

BOYER (Pierre-Augustin), libraire-éditeur, né à Villiers-Saint-Benoît (Yonne) le 17 avril 1821. Il commença ses études à l'école de son village sous la direction d'un maître éclairé, M. Riollet, et fut admis à l'école normale de Versailles en 1837, au moment même où son compatriote et ami Pierre Larousse en sortait; l'année suivante, il obtenait par voie de concours une bourse de l'Université, bourse d'autant plus enviée et disputée qu'elle donnait au vainqueur le privilège d'exercer dans toute la France. A sa sortie de l'école (1840), sur les instances de M. de Metz, directeur de la colonie pénitentiaire de Mettray, il fut attaché comme instituteur à cet établissement, mais dut bientôt, pour raison de santé, résigner ses fonctions. Après un repos forcé, il entra dans le commerce, redevint un instant instituteur pour obliger son premier maître tombé gravement malade, puis, à la mort de celui-ci, quitta définitivement l'enseignement et vint se fixer à Paris (1851). A cette même époque, Pierre Larousse, maître répétiteur à l'institution Jauffret, tentait de mettre en lumière ses idées originales sur l'enseignement de la langue française. Il avait commencé la publication de sa *Lexicologie des écoles* à la librairie Maire-Nyon, mais il désirait vivement tirer directement parti de ses ouvrages en les éditant lui-même. Le jeune auteur fit part de ses projets à M. Boyer, qui entra complètement dans ses vues; les deux compatriotes s'associèrent, et la librairie Larousse et Boyer fut fondée (1852). M. Boyer, qui joignait à ses connaissances pédagogiques des aptitudes commerciales remarquables, sut admirablement mettre en relief les ouvrages de Pierre Larousse et les répandre dans le monde scolaire. De plus, il groupa autour de la *Méthode lexicologique* tout un ensemble de classiques élémentaires qui furent très appréciés du corps enseignant. Entre temps, il publiait même, sous son nom, un *Cours de Dessin linéaire* et un *Trésor poétique*, qui eurent de nombreuses éditions. Lorsque Pierre Larousse dut acquérir une imprimerie et se consacrer tout entier à son *Grand Dictionnaire*, M. Boyer, resté seul propriétaire de la librairie classique, associa à ses affaires d'abord deux de ses neveux (1869), puis un troisième (1871). La maison, ainsi transformée, fut dirigée par lui, sous la raison sociale « Aug. Boyer et Cie », jusqu'en 1885, époque de sa fusion avec l'Imprimerie Larousse. Le rôle actif de M. Boyer était terminé; mais il ne pouvait se désintéresser entièrement d'une œuvre qu'il avait contribué dans une si large mesure à rendre prospère. Il aide maintenant de ses conseils ses neveux et anciens associés, et assiste, non sans quelque fierté, au développement toujours croissant de l'ancienne *Maison Larousse et Boyer*. Ajoutons que M. Boyer fait un noble usage d'une fortune qu'il devait tout entière à ses persévérants efforts. A une époque où l'ère des difficultés matérielles n'était pas close, il s'imposa de réels sacrifices pour élever, instruire, doter ou établir tous ses neveux et nièces devenus orphelins de bonne heure; il étendit depuis sa sollicitude à de petits-neveux, offrant cet exemple, peut-être unique, d'un célibataire-patriarche devenu, par un dévouement de tous les instants, le centre vénéré d'une famille de plus de cinquante membres.

* **BOYER** (Marie-François-Charles-Ferdinand), homme politique français, né à Nîmes le 12 octobre 1823. — Il est mort à Royat le 26 juillet 1885. M. Boyer vota en faveur du cabinet de Broglie, après le coup d'Etat parlementaire du 16 mai 1877, et fut réélu, comme candidat officiel, par la première circonscription de Nîmes le 14 octobre suivant. Le 21 août 1881, il l'emporta sur ses concurrents républicains. Il fit constamment partie du groupe clérical et légitimiste.

BOYER (Antide), *homme politique français*, né à Aubagne le 26 octobre 1850. De huit à quinze ans, il travailla dans les poteries d'Aubagne. Il passa ensuite quatre années dans une école libre dirigée par des ecclésiastiques, s'y montra laborieux et désireux de s'instruire, et en sortit à dix-neuf ans pour reprendre le travail manuel. Homme d'équipe au chemin de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, ouvrier dans les ateliers des Messageries maritimes de La Ciotat, puis dans une fabrique d'huiles de Marseille, il devint enfin commis comptable. Tout en se livrant avec ardeur au travail, M. Antide Boyer se mêlait activement au mouvement politique et plus encore au mouvement socialiste. Il s'associa, en 1871, au mouvement communaliste, soutint avec énergie la candidature de Gambetta à Marseille, fit partie de tous les comités radicaux, remplit les fonctions de délégué dans tous les congrès ouvriers de Marseille, du Havre, de Saint-Etienne. Sa parole nette et convaincue, son activité infatigable lui acquirent une grande influence dans la population ouvrière de Marseille et, en 1884, il fut élu conseiller municipal de cette ville. Candidat du parti ouvrier aux élections législatives du 4 octobre 1885 dans les Bouches-du-Rhône, il fut élu député au second tour de scrutin, par 52.780 voix. A la Chambre, M. Antide Royer représente les idées libre-échangistes, communalistes et fédéralistes. Il siège à l'extrême gauche, avec laquelle il a toujours voté.

M. Boyer a publié de nombreux articles, de 1878 à 1885, dans le « Petit Languedoc », la « Commune libre », l' « Autonomie communale » de Montpellier, le « Midi libre », la « Revue du Midi », la « Revue socialiste » de Paris, le *Travailleur*, qu'il a fondé, etc., Il est également passionné pour la littérature provençale, et le *gai savoir* n'a pas de plus fervent adepte.

BOYER (Léon), ingénieur français, né à Florac (Lozère) le 22 février 1851, mort à Panama le 7 mai 1886. Reçu à dix-huit ans à l'Ecole polytechnique, il entra ensuite à l'Ecole des Ponts et Chaussées. Il fut chargé de la construction de plusieurs ouvrages d'art sur la ligne du chemin de fer de Marvejols à Neussargues. Le viaduc de la *Crueize* et surtout le fameux viaduc de Garabit ont classé Léon Boyer parmi les ingénieurs les plus brillants de notre époque. Décoré à vingt-neuf ans, il prit une part active à l'étude des conventions avec les compagnies de chemins de fer. Nommé directeur des travaux du canal de Panama, il a succombé à un accès de fièvre jaune, après un séjour de trois mois.

* **BOYER DE SAINTE-SUZANNE** (Charles-Victor-Emile, baron DE), administrateur et archéologue français, né à Paris en 1825. — Il est mort à Monaco le 14 janvier 1884. Après la chute de l'Empire, M. Boyer de Sainte-Suzanne avait été nommé gouverneur général de la principauté de Monaco. Outre les ouvrages déjà mentionnés on lui doit: *Notes d'un curieux* (1878, in-8°); *les Tapisseries françaises* (1879, in-8°).

* **BOYER-PEYRELEAU** (Eugène-Edouard), officier français, né à Alais en 1775. — Il est mort dans cette ville le 5 septembre 1856.

BOYESEN (Hjalmar-Hjorth), écrivain américain, né à Fredsrikswærn (Norvège) le 23 septembre 1848. Il étudia les langues modernes à l'université de Christiania; puis, sur le conseil de son père, il fit un voyage aux Etats-Unis, où il se fixa et se fit naturaliser citoyen américain. Il devint professeur de langues étrangères à l'Université d'Urbara, dans l'Ohio, puis à l'université de Cornell (1874), et enfin au collège de Colombia, dans l'Etat de New-York (1882). Boyesen occupe une place distinguée parmi les littérateurs américains. Ses premiers essais littéraires parurent dans un journal de Chicago, l' « Etranger », dirigé par un de ses compatriotes; mais il n'obtint une certaine célébrité que grâce à son roman *Gunnar* (1874), suivi bientôt de *Norsemans Pilgrimage* (1875) et d'un recueil de nouvelles, *Tales from two hemispheres* (Histoires des deux hémisphères), qui parut en 1876. On lui doit encore : *Gœthe and Schiller* (1878); *Falconberg* (1878); *Ilka on the hill top* [Ilka sur la montagne] (1881), conte fantastique puisé dans une légende scandinave; *Queen Titania* (1881), petit livre plein de poésie; *Idyls of Norway* [Idylles norvégiennes] (1882), et enfin *Daughter of the Philistines* [la Fille des Philistins] (1883).

* **BOYSSET** (Charles), homme politique français, né à Chalon-sur-Saône le 29 avril 1817. — Il fut l'un des 363 qui votèrent le célèbre ordre du jour de blâme contre le ministère de Broglie, et fut réélu député le 14 octobre 1877 par 11.941 voix contre 4.327 données à M. Thénard, candidat bonapartiste officiel dans la 1re circonscription de Chalon-sur-Saône. Il siégea à l'extrême gauche, demanda la séparation des Eglises et de l'Etat et la suppression de l'inamovibilité de la magistrature. Il déposa sur le bureau de la Chambre, au mois d'avril 1881, un rapport défavorable à la proposition Bardoux sur le scrutin de liste. Le 21 août suivant, il fut réélu sans concurrent dans la 1re circonscription de Chalon-sur-Saône et demanda de nouveau la suppression du budget des cultes, ainsi que celle des Facultés de théologie catholiques. Il vota, pendant la législature 1881-1885, pour le divorce, pour la rétribution des fonctions municipales, pour la suppression de l'ambassade du Vatican, contre les lois protectionnistes, contre le ministère Ferry (30 mars 1885). Aux élections du 4 octobre 1885, dans le département de Saône-et-Loire, il fut élu au second tour de scrutin. Il continua de siéger sur les mêmes bancs et vota pour l'expulsion des princes, contre le ministère Goblet (17 mai 1887) et contre le cabinet Rouvier (31 mai). Il présenta une proposition tendant à l'abrogation du Concordat, et cet instrument diplomatique n'a pas, à la Chambre, de plus implacable adversaire que le député de Saône-et-Loire.

BOYTON (Paul), fameux nageur américain, né à Pittsburg (Pensylvanie) le 29 juin 1848. Dès sa plus tendre enfance, il manifesta des dispositions extraordinaires pour la natation, et, à l'âge de six ans, dit-on, il traversait à la nage l'Ohio, une des rivières les plus larges et les plus dangereuses d'Amérique. En 1859, à l'âge de onze ans, il accomplit un premier sauvetage et ramena sur le bord un de ses camarades qui se noyait dans l'Ohio. En 1863, au plus fort de la guerre de Sécession, il alla s'enrôler à New-York dans la marine des Etats du Nord. Il fut attaché au service des dépêches sur le steamer *Hydranga*, puis, à bord du *Saint-Louis*, prit part à l'expédition du fort Fisher, qui se termina par l'explosion du fameux *fire-ship* du général Butler. Il quitta le service à la conclusion de la paix et revint à New-York. Ayant sauvé un certain nombre de personnes, il fut nommé commandant de toutes les stations de sauvetage échelonnées sur les côtes de l'Etat de New-Jersey. Après un voyage au cap de Bonne-Espérance (1871-1872), il partit de Cap-Town pour Bombay, d'où il revint en 1873 pour reprendre son service dans les stations; à la fin de la seconde année, soixante et onze personnes lui étaient redevables de la vie. Ce fut à ce moment, en 1874, qu'il inventa et perfectionna l'appareil qui a rendu son nom célèbre. Cet appareil est un vêtement complet qui permet à un homme de demeurer à peu près indéfiniment dans l'eau, où il se dirige, soit au moyen d'une petite pagaie, soit à l'aide d'une petite voile ou d'une hélice adaptée d'après un système spécial. Le navigateur, conservant tous ses mouvements parfaitement libres, peut manger, boire et fumer dans l'eau. Le vêtement consiste en une tunique, un pantalon à pieds, une cape et des gants, le tout en caoutchouc. La cape, qui s'applique hermétiquement sur le visage, est percée de petits trous pour les yeux, le nez et la bouche. Les raccords entre les diverses parties du vêtement sont imperméables comme lui. Cinq chambres à air sont gonflées par le porteur même du costume et le rendent flottant. L'appareil trouvé, il restait à le faire connaître. Pour y parvenir, l'ingénieux et énergique inventeur s'est livré à diverses expériences, presque toutes très remarquables, et dont quelques-unes, par leur témérité, semblaient toucher à la folie. Le 21 octobre 1874, le capitaine Boyton se trouvait à bord du steamer *Queen*, allant d'Amérique en Angleterre. Un vent violent et une baisse énorme du baromètre faisaient présager une tempête imminente. Malgré l'opposition bien naturelle du capitaine et des passagers, l'intrépide nageur, revêtu de son appareil, se jeta à la mer à 40 milles environ des côtes irlandaises. L'ouragan, qui se déchaîna presque aussitôt, fut si terrible que, dans cette nuit épouvantable, 56 navires, d'après l'Amirauté anglaise, périrent sur les côtes des Iles Britanniques. Quant au capitaine, il aborda, sain et sauf, dans une petite crique, non loin du village de Skibbereen, après avoir lutté neuf heures contre les éléments sans éprouver d'autre inconvénient qu'un désagréable mal de mer. Cette expérience si hardie eut un retentissement considérable, et le nom de Boyton fut célèbre du jour au lendemain. Depuis lors, parcourant toute l'Europe, retournant en Amérique, revenant sur l'ancien continent, il a exécuté de nombreux voyages sur le Rhin, le Missouri, le Mississipi, l'Ohio, le Danube, le Pô, l'Arno, le Tibre, la baie de Naples, le lac Trasimène, le Rhône, la *Somme*, la Loire, la Garonne de Toulouse à Bordeaux, la Seine, etc. Deux de ses traversées les plus remarquables sont celle de la Manche, qu'il fit à deux reprises, de Boulogne à Folkestone et *vice versa*, et celle du détroit de Messine. La première eut lieu à la fin du mois de mai 1875 : le capitaine Boyton, dont la marche était contrariée par un temps affreux, demeura vingt-trois heures dans l'eau et aborda presque sans fatigue, bien qu'il se fût très peu servi de la voile et pas du tout de l'hélice. Quant à celle du détroit de Messine, elle eut lieu le 10 mars 1877. La largeur du détroit n'est que de 12 milles environ vis-à-vis de la ville dont il porte le nom et d'où partit le capitaine; mais il est rendu horriblement dangereux par les deux tourbillons qu'ont chantés les poètes classiques, et, de plus, il passe pour être le rendez-vous favori de tous les requins de la Méditerranée. Or, le hardi navigateur fut attaqué par un de ces monstres et ne dut son salut qu'à un incroyable sang-froid : lorsque le requin, tournant sur lui-même, comme fait d'habitude ce squale pour saisir sa proie, présenta son ventre blanchâtre, Boyton, changeant de place avec la rapidité de l'éclair, y enfonça jusqu'au manche un large coutelas dont il s'était armé. Le monstre disparut dans la profondeur des eaux. Au reste, le capitaine est ainsi exposé, dans ses expériences, à des dangers de toute sorte, notamment quand il y a des cataractes à franchir, ou encore lorsque, pendant la nuit, des chasseurs le prennent pour un gibier aquatique, les sauvages pour quelque *monstre*, et que les uns et les autres lui lancent leurs projectiles. En 1881, le capitaine prit du service au Pérou, dans la guerre contre le Chili, et se rendit fort utile, soit dans le service des torpilles, soit dans la surveillance de la flotte ennemie. On fit à ce moment courir le bruit de sa mort; mais il avait seulement été fait prisonnier lors de la prise de Callao. Rendu à la liberté, il s'est marié en 1885 et a fondé à New-York un splendide établissement de natation, unique en son genre. *Il n'a pas pour cela renoncé à ses* dangereux exploits, qu'il varie constamment. C'est ainsi que, cette même année, il fit le pari d'aller attacher au flanc du *Garnet*, corvette anglaise mouillée dans l'East-River, une torpille d'exercice assez grande pour contenir 125 livres de dynamite. Il y réussit parfaitement. Aperçu par les factionnaires anglais, il leur cria de toute la force de ses poumons : « Messieurs, vous avez une torpille à tribord !... » On fit immédiatement feu sur lui; mais le capitaine, ayant dégonflé son appareil, s'était laissé couler, et, remontant sur l'eau un peu plus loin, il regagna tranquillement New-York.

BOZDECH (Emmanuel), auteur dramatique tchèque, né à Prague le 21 juillet 1841. Il étudia le droit et s'adonna pendant quelque temps à l'enseignement. Sa première comédie, *Du temps des cotillons* (1867), obtint un plein succès. Il écrivit ensuite une tragédie, *le Baron Goertz*, et des comédies historiques, *le Maître du monde* (Napoléon Ier) *en robe de chambre*, *les Bons amis*, *l'Epreuve de l'homme d'État* (ministre Kaunitz), et les *Aventuriers*, dont l'action se passe à l'époque de l'empereur Rodolphe II, etc. Outre ces œuvres, qui ont fait sa réputation, Bozdech a publié des nouvelles et traduit des pièces de théâtre françaises, notamment « Fernande », de Sardou.

* **BOZÉRIAN** (Jules-François JEANNOTTE), avocat et homme politique français, né à Paris le 28 octobre 1825. — Il vota au Sénat contre la dissolution de la Chambre demandée par le ministère du 16 mai 1877, et fut réélu sénateur de Loir-et-Cher le 5 janvier 1879. Lors de la discussion du projet d'amnistie, en juillet 1880, il présenta et fit adopter un amendement tendant à exclure du bénéfice de la loi les individus condamnés pour incendie ou pour assassinat. En 1884, il fut rapporteur de la loi sur les sociétés. En 1886, il vota l'expulsion des prétendants. Il a été réélu sénateur le 5 janvier 1888. M. Bozérian a publié les ouvrages suivants : *Noir et blanc* (Paris, 1850, in-8°); *la Bourse, ses opérateurs et ses opérations* (Paris, 1858, 2 vol. in-8°); *Etude sur la revision de la constitution de* 1875 (Paris, 1884, in-8°).

BOZZO (Joseph), homme de lettres sicilien, né à Palerme en 1809. En 1830, il débuta comme professeur de littérature latine à l'université de Palerme, où ensuite, de 1842 à 1863, il enseigna la littérature italienne. En 1830, il publia un volume sur l'étude des lettres en Sicile, puis plusieurs études sur le Dante, qui parurent pour la première fois réunies en 1831 et furent depuis réimprimées trois fois (Palerme, 1831-1837-1858) sous le titre de *Commentaires sur la Divine Comédie*. Il écrivit aussi des *Commentaires sur les Rimes de Pétrarque* (1870-1871) et sur le *Décameron de Boccace* (1878). En 1854, il avait publié l'*Eloge des plus illustres Siciliens morts pendant les quarante-cinq premières années du* XIXe *siècle* (Palerme, 1854-1856).

BOZZO (Vincent), littérateur italien, né à Palerme en 1852. Après avoir débuté par des poésies : *Vers sur la mort de F.-D. Guerrazzi* (Palerme, 1873); *Hymne pour l'inauguration du Polyteama* (1874); il s'est, depuis, adonné plus spécialement aux ouvrages d'érudition : *Chronique de Fra Michele di Piazza* (1875); *Documents inédits concernant l'insurrection de Lorenzo di Murro en* 1350 (1875); *Une poésie inédite du* XIVe *siècle* (1876); *Essai critique sur Giovanni Chiaramonte II et la campagne de Louis de Bavière* (1876); *un Diplôme du roi Pierre d'Aragon, relatif au siège de Termini en* 1338 (1877); *le Rosier de Madeleine*, légende poétique (1878); *Marinella Fodera* (1878); *Correspondance particulière de Charles d'Aragon, duc de Terranova, avec Philippe II* (1878); *l'Islam et les rapports politiques et religieux de l'Orient avec l'Occident* (1878); *Notes historiques sur la Sicile au* XIVe *siècle; évènements et guerres qui suivirent les Vêpres siciliennes depuis la paix de Calatabellota jusqu'à la mort de Frédéric II, roi d'Aragon* [1302-1367] (Palerme, 1882, in-8°); *les Vêpres siciliennes considérées dans leurs causes et dans leurs effets* (Palerme, 1884, in-8°); *les Etudes classiques en Sicile depuis le* XIVe *siècle jusqu'à la moitié du* XIXe *siècle* (1884, in-8°).

BPKOUMBI, village d'Afrique, dans le pays des Bangalas, sur la rive gauche du Congo moyen (État libre du Congo); 8.000 hab. environ.

* **BRABANT** (Jean-Baptiste), homme politique belge, né à Namur en 1802. — Il est mort dans cette ville en avril 1872.

BRACE (Charles-Loring), philanthrope et écrivain américain, né à Litchfield (Connecticut) le 19 juin 1826. Après un voyage en Europe, il fonda en 1853, à New-York, la *Société de secours pour l'enfance*, dont le but est de recueillir les enfants abandonnés, de les instruire et de leur fournir les moyens d'existence jusqu'à ce qu'ils soient en état de gagner leur vie. Cette Société eut des débuts modestes, mais prit rapidement un grand développement; ses revenus annuels, qui étaient de 4.732 dollars en 1852, sont montés à plus de 200.000 dollars après 1872. Depuis son origine jusqu'en 1880, la Société avait dépensé 3 millions de dollars, qui lui avaient permis de pourvoir aux besoins de 50.000 enfants. Environ 4.000 personnes sont placées chaque année par les soins de la Société,

qui a organisé un établissement destiné spécialement aux garçons de journaux et où ceux-ci trouvent pour une somme minime le coucher, la nourriture, les soins de propreté, etc., en même temps qu'une caisse d'épargne avec des primes récompensant les plus économes. Brace fit un nouveau voyage en Europe en 1872. Il a publié plusieurs ouvrages, dont les plus importants sont : *la Hongrie en* 1851 (1852); *la Vie du foyer en Allemagne* (1853); *Norse Folk* (1853); *The New West* (1859); *les Races de l'ancien monde* (1863); *Courts sermons pour les garçons de gazettes* (1872); *les Classes dangereuses de New-York*; etc.

BRACHELLI (Hugues-François), statisticien autrichien, né à Brunn (Moravie) le 11 février 1834. Il fit ses études à l'université de Vienne, puis, en 1855, fut attaché à la direction de statistique administrative. Nommé en 1860 professeur extraordinaire, en 1863, professeur ordinaire de statistique, de droit constitutionnel et de droit administratif à l'Ecole industrielle de Vienne, M. Brachelli entra, en 1872, au ministère du Commerce autrichien comme conseiller du gouvernement et président de la commission de statistique. Il fut chargé aussi de l'enseignement de la statistique et du droit public austro-hongrois dans les écoles militaires supérieures, et prit part aux conférences de statistique qui eurent lieu dans les principales villes de l'Europe de 1877 à 1881. M. Brachelli a publié un très grand nombre d'ouvrages de statistique, dont les documents sont toujours puisés à des sources autorisées, le plus souvent aux sources officielles. Nous citerons : *les Etats de l'Europe; les Etats de l'Allemagne* (Vienne, 1856, 2 vol.); des études *sur l'empire Ottoman et la Grèce* (1858), *sur l'empire d'Autriche* (1861), *sur le Royaume de Prusse*, *sur les Moyens-Etats et sur les Petits-Etats allemands* (1861-1864), *sur la Suisse* (1870), *sur l'Italie* (1871), pour le *Manuel de Géographie et de Statistique* de Hoerschelmann; puis les *Esquisses statistiques* de la monarchie austro-hongroise, de l'empire d'Allemagne et des Etats de l'Europe.

**BRACHET (Auguste), philologue français, né à Tours le 29 juillet 1845. — Son père, officier supérieur, descendait d'une vieille famille, originaire de Chambéry, dont un des membres, très connu au XVIIe siècle, était un agent secret de Mazarin près de la reine Anne d'Autriche. La correspondance manuscrite de ce Brachet avec le cardinal forme un gros volume in-4o (*Archives des Affaires étrangères*), souvent consulté par ceux qui, comme V. Cousin et M. de Chantelauze, se sont occupés de la Fronde et du cardinal de Retz. Gui Patin disait plaisamment, en faisant allusion à la finale du nom des trois agents secrets de Mazarin (Bartet, Brachet et l'abbé Fouquet), que désormais il fallait changer une des règles du rudiment de Despautère sur les genres et mettre : *Omnia nomina terminata in* ET *sunt Mazarini generis.*

Les ouvrages philologiques de M. A. Brachet ont déterminé dans l'enseignement supérieur un mouvement des plus heureux. Ce mouvement, commencé en 1866, par la *Grammaire historique* et le *Dictionnaire étymologique*, aboutit, après la guerre, à l'introduction, d'abord officieuse, de la méthode historique dans les lycées, en vue desquels M. Brachet composa en 1874, la première *Grammaire française* d'usage, donnant par l'histoire de la langue l'explication des règles.

Un séjour de dix années en Italie amena M. Brachet à révéler au public français les vues secrètes et les sentiments du gouvernement italien à l'égard de la France dans *l'Italie qu'on voit et l'Italie qu'on ne voit pas* (1881, in-8o). Ce livre ne fut peut-être pas étranger au refroidissement qui survint entre la France et l'Italie. Le gouvernement de Rome fit attaquer violemment la publication de M. Brachet par l'ancien président du conseil des ministres, M. Crispi. M. Brachet répondit aussitôt par un second volume de documents sous le titre de *Al misogallo signor Crispi : Défense de l'Italie qu'on voit et de l'Italie qu'on ne voit pas* (1882, in-8o), avec cette épigraphe empruntée à M. Guizot : « Le Français a besoin d'être inquiété dans ses intérêts pour se souvenir de ses droits. » Pour ressaisir l'opinion publique en France, le gouvernement italien, en même temps qu'il annonçait la nomination de M. Nigra comme ambassadeur à Paris, faisait adresser par cet homme d'Etat, contre M. Brachet, le 4 juillet 1882, une dépêche publique qui fit le tour de la presse européenne. M. Brachet répondit deux jours après par la publication de nouvelles pièces officielles : *Réponse à S. E. M. Nigra* (1882, in-12), après laquelle le gouvernement de Rome garda le silence. Cette polémique eut sans doute quelque influence sur le vote de 3 millions par la commission du budget (1883) pour la mise en état de défense des Alpes et la construction de nombreux forts sur ces montagnes : « Si le gouvernement français n'a pas trempé dans la publication du livre *infâme* de M. Brachet, écrivait en 1881 la « Revue des Deux-Mondes » italienne, *la Nuova Antologia*, il est très probable qu'il s'inspirera désormais de ce travail pour imprimer une nouvelle direction à tout un domaine de sa politique internationale. » De 1883 à 1886, la France a, en effet, reporté sur la frontière italienne une partie de l'effort appliqué de 1871 à 1879 aux frontières nord-est. L'alliance de l'Allemagne et de l'Italie, la mauvaise volonté de cette dernière qui se trahissait dans tous ses actes, en faisaient un devoir au gouvernement français.

BRACHT (Eugène), peintre allemand, né à Morges, sur le lac de Genève, de parents originaires de Westphalie, le 3 juin 1842. Il reçut les premières leçons de l'animalier Frisch et du professeur Charles Seeger, puis, sur les conseils de J.-W. Schirmer, alla se perfectionner à l'académie des Beaux-Arts de Carlsruhe. En 1861, il se rendit à Dusseldorf et travailla dans l'atelier de Gude, mais mécontent de ses productions, il quitta la carrière d'artiste et entra dans le commerce. En 1875, il se remit à la peinture et s'établit à Carlsruhe. Paysagiste distingué, il traduit surtout avec poésie la triste nature des landes de Lunebourg. Citons de lui : *Tombeau dans la lande*, qui lui valut une médaille à l'Exposition des Beaux-Arts à Bade en 1877; trois *Vues de la côte de l'île de Rügen* (1878), dont l'une, *Cabane de pêcheurs à l'île de Rügen*, parut à l'Exposition de Paris en 1878; *Paysage des landes* (1879), appartenant au prince de Lœvenstein-Wertheim à Carlsruhe; *Berger des landes* (1879); *l'Aube dans la lande*, *Matinée de septembre dans la lande* (1879); etc.

BRACHVOGEL (Albert-Emile), romancier et auteur dramatique allemand, né à Breslau en 1824, mort à Berlin le 27 novembre 1878. Il s'était d'abord essayé sur les planches comme acteur à Vienne, en 1845; n'ayant pas obtenu de succès, il continua ses études littéraires et philosophiques à l'université de sa ville natale; puis, étant devenu secrétaire du théâtre Kroll, à Berlin, il se mit à écrire pour la scène. Après avoir fait jouer deux drames, *Jean Fayard* et *Aham, médecin de Grenade*, qui n'eurent que quelques représentations, il donna en 1856 *Narcisse*, une des meilleures pièces du théâtre allemand contemporain; jouée avec un grand succès sur presque toutes les scènes de l'Allemagne, elle a été traduite en anglais, en français et en italien. Brachvogel fonda définitivement sa renommée d'auteur dramatique en faisant représenter ensuite : *Adalbert de Babenberge* (1858); *Salomon de Caus* (1859); *la Princesse de Montpensier* (1863); *le Fils de l'usurier* (1865); *l'Ecole de harpe* (1869); *la Vieille Suède* (1874), drames dans lesquels il a montré une rare entente de la scène. On lui doit aussi de très nombreux romans : *Friedemann Bach* (Berlin, 1858); *Lorenzo Benoni* (Leipzig, 1860); *Un nouveau Falstaff* (1863); *le Cavalier bleu* (1868); *Louis XIV ou la Comédie de la vie* (Berlin, 1870); *le Hollandais volant* (1871); *Glausarti* (Hanovre, 1871); *le Mystère de Hildeburghausen* (1873); *les Aventures du chevalier Lupold von Wedel* (Berlin, 1874); *l'Adjudant du grand Frédéric* (1875); *la Victime de la méfiance* (1876); *Parcival* (1878); *l'Eldorado* (1880); *le Combat des démons* (1880), et diverses études littéraires, musicales ou artistiques : *Schubert et ses contemporains* (Leipzig, 1864); *Beaumarchais* (1864); *William Hogarth* (Berlin, 1866); *Hamlet* (Breslau, 1867); *le Moyen âge* (Iéna, 1872); *les Hommes nouveaux de l'Allemagne* (1872); *Histoire du Théâtre-Royal de Berlin* (1877-1878, 2 vol.).

Brachvogel est un des meilleurs représentants de la littérature allemande contemporaine. Doué d'une certaine originalité et de beaucoup d'imagination, il peut être placé au premier rang comme auteur dramatique; il est surtout remarquable dans la peinture des passions. Mais il vise trop à l'effet et n'emploie pas toujours pour réussir des moyens purement artistiques. Il est moins remarquable dans le roman.

BRACHYLABIS s. m. (bra-ki-la-biss — du gr. *brachus*, court; *labis*, tenaille). Zool. Genre d'insectes orthoptères, famille des Forficulides, caractérisé par sa tête convexe, plus large que le pronotum; les antennes de plus de quinze articles pareils; élytres rudimentaires, squamiformes ou nulles; pas d'ailes; abdomen présentant un pli latéral sur les second et troisième segments : sur le second ce pli est peu distinct.

— **Encycl.** Le genre *Brachylabis*, fondé par Dohrn, naturaliste allemand, en 1865 (*Recherches monographiques sur les Dermaptères*, « Journal entomologique » de Stettin, 1863-1867), diffère des Labidura par ses plis abdominaux et se caractérise par la disposition des anneaux, anguleux sur le côté et terminés en pointe, chez les mâles surtout. Cependant ce caractère n'est bien accusé que chez ces derniers, car chez les femelles il peut manquer complètement, de même que les plis latéraux de l'abdomen peuvent être également peu visibles. L'espèce type du genre, décrite par Bonelli, est une Forficule brune, lisse et luisante, longue de 0m,030, n'ayant ni ailes ni élytres. Les pinces terminant l'abdomen sont courtes et robustes, arquées dès la palette basilaire chez le mâle, crochues et formant anneau par leur entrecroisement; elles sont droites avec la pointe retournée en dedans, chez la femelle. Cet insecte habite les régions méridionales de l'Europe, et ne s'éloigne guère du littoral méditerranéen; il vit sous les pierres et dans les bouses de vache. En France il n'est pas rare, à Nice, à Cannes, etc. Cette forficule paraît jouir d'une extension géographique très grande; ainsi on la retrouve à Madère, au Japon, en Chine, aux Indes orientales, à Madagascar et sur les côtes occidentales et orientales d'Afrique. D'autres espèces de brachylabis sont limitées à de certaines régions; ainsi le *brachylabis mauritanica* Lucas habite l'Algérie, c'est une forme complètement aptère, tandis qu'une autre forme à rudiments d'ailes (*B. mœsta*), longue de 0m,010 à 0m,012, se trouve sur le littoral de la Méditerranée, et se plaît dans les lieux secs, sous les pierres, parmi les détritus végétaux. D'autres espèces habitent la Guinée, le Chili, etc.

BRACHYMÉLÈS s. m. (bra-ki-mé-less — du gr. *brachus*, court; *mêlê*, spatule). Zool. Genre de reptiles sauriens, sous-ordre des Brévilingues, famille des Scincoïdées. Chez les brachymeles et les chamœsama il existe des rudiments de pieds antérieurs et postérieurs dépourvus de doigts.

— **Encycl.** Le genre *Brachymélès* fut établi par Dumehil et Bibron pour des scincoïdiens, dont l'espèce type (*brachymeles bonitæ* D. B.) fut découverte aux Philippines par les naturalistes du voyage de la « Bonite » (Eydoux et Soulheilet). Ces scinques ont le corps allongé, cylindrique, pourvu de quatre membres courts, les antérieurs ayant deux doigts et les postérieurs un seul; sur la tête il y a deux paires de plaques supranasales.

BRACHYMÉRUS s. m. (bra-ki-mé-russ — du gr. *brachus*, court; *meros*, partie). Paléont. Genre de molluscoïdes brachiopodes fossiles dans le silurien moyen et supérieur de l'Amérique septentrionale, et plus ou moins allié aux pentamérus.

— **Encycl.** Les *Brachymérus* ont une coquille plissée, semblable à celle des rhynchonelles, à valve centrale plus petite que la dorsale superbombée, avec un sinus au front. La valve dorsale ventrue, bombée, porte un crochet scintillant; la charnière est appuyée à l'intérieur sur des plaques cardinales verticales à peu près parallèles, desquelles partent les pièces nommées *crura*; sur la grande valve de larges plaques dentaires un peu divergentes sont séparées par un septum média (Barrois). L'espèce type est le *brachymérus Vernenii* (Hall).

BRACHYMYRMEX s. m. (bra-ki-mir-mex — du gr. *brachus*, court; *murmex*, fourmi). Zool. Genre de fourmis, tribu des Camponotines, renfermant des espèces américaines dont une s'est répandue dans les serres d'Europe : *Les* BRACHYMYRMEX *n'élèvent pas de pucerons dans leurs nids.* (Ernest André.)

— **Encycl.** Les *brachymyrmex* sont de très petites fourmis; la forme la plus intéressante est le *brachymyrmex Heeri*, décrit par Forel, ayant un peu plus d'un millimètre de longueur, d'un jaune brunâtre ou rougeâtre, avec la tête et l'abdomen plus foncés. Originaire de Saint-Thomas (Antilles), cette fourmi a été importée dans la serre des orchidées tropicales du jardin botanique de Zurich. « Cette minuscule espèce, dit M. Ernest André, fait son nid à la base des plantes avec de la terre mélangée et des débris végétaux de toute nature, et s'établit peut-être aussi dans les fentes de rochers. Elle se nourrit à peu près exclusivement de la liqueur fournie par diverses espèces de coccides qu'elle va traire sur les feuilles qu'ils habitent.

BRACHYPELTE s. m. (bra-ki-pel-te — du gr. *brachus*, court; *peltê*, bouclier). Zool. Genre d'insectes hémiptères, de la famille des Cydnides, représenté en France par plusieurs espèces : *Les* BRACHYPELTES *passent l'hiver à l'état parfait* (Maurice Girard).

— **Encycl.** Les *brachypeltes* (*brachypelta*) sont des punaises terrestres de taille assez forte, au corps en ovale allongé, aplati. Leur rostre court ne dépasse pas la base de la première paire de pattes. L'écusson, large et court, affecte la forme d'un triangle obtus, ne va pas au delà du milieu de l'abdomen et se termine par une petite pointe mousse. La cornie, à peu près de la même longueur que la moitié de l'hémélytre, a son bord extrême sinué, profondément échancré à la base de la membrane au dessous de l'écusson. De même que la grande majorité des cydnides, les brachypeltes s'enterrent dans les terrains sablonneux; ils sont de couleur noire et luisants, ce qui leur donne une certaine ressemblance avec les coléoptères du genre Hister. L'espèce type du genre, le brachypelte très noir (*brachypelta aterrima* Fœrst), de 0m,01 de long, noir luisant, finement ponctué en dessus, brun en dessous, n'est pas rare en France; c'est la *punaise triste* des auteurs, la *punaise en deuil* de Stoll, la *punaise noire* de Geoffroy.

BRACHYPHYLLIA s. f. (bra-ki-fil-li-a — du gr. *brachus*, court; *phullion*, feuille). Paléont. Genre de madrépores, de la famille des Astréides, à bord supérieur libre des cloisons munies de dents. Les brachyphyllia ont des polypiérites confluents reliés par des côtes très développées (Hœrnes).

— **Encycl.** Les madrépores du genre *Brachyphyllia* ont leurs polypes agrégés se multipliant par germination latérale et subbasale. Ils forment des polypiers massifs dans lesquels les individus sont intimement unis par leurs murailles (Claus). Les calices sont très débordants, les cloisons nombreuses et dentelées, la columelle spongieuse (Zittel). Les brachyphyllia sont fossiles dans les terrains crétacé et tertiaire.

BRACHYTRYPES s. m. (bra-ki-tri-pess — du gr. *brachus*, court; *trupaô*, je perce). — Zool. Genre d'insectes orthoptères proprement dits, famille des Gryllides.

— **Encycl.** Le genre *brachytrypes*, qui renferme, entre autres espèces, une forme très remarquable d'Europe, fut fondé par Audinet-Sarville, qui lui assigna pour caractères : tête tres grosse, de dimensions énormes chez les mâles, ayant le front bombé, avec les antennes très longues, sétacées, formées de nombreux articles, et insérées dans une fossette; yeux globuleux et saillants; ocelles en ligne transversale sur le front; mandibules robustes, palpes très grands, surtout les maxillaires; corselet transversal sans rebord; élytres plus longues que l'abdomen, à nombreuses nervures longitudinales obliques, saillantes et à nervures transversales distinctes; ailes dépassant les élytres, les extrémités ayant l'air de lanières; pattes fortes, velues, excepté la paire postérieure; tibias ayant à leur extrémité quatre épines, le tympan des antérieurs recouvert d'une membrane blanche; fémurs de la dernière paire de pattes renflés, les tibias couverts d'épines symétriquement disposées; tarses trimères; abdomen du mâle ayant la plaque subgénitale bien développée, de la même grandeur que les deux ou trois dernières plaques ventrales réunies; plaque subgénitale de la femelle étroite, plus petite que la dernière plaque ventrale, l'abdomen de celle-ci présente en dessous ses plaques diminuant graduellement de longueur; cerques longs, sétacés velus, flexibles; oviscapte court, droit, ne dépassant pas les élytres, ayant ses valves aiguës, peu ou pas renflées à l'extrémité.

L'espèce type du genre Brachytrypes est un grand grillon de 0m,04 de long, jaunâtre, habitant la Sicile, où il a été découvert par A. Lefebvre, en 1827 au bord de la mer. Cet entomologiste le décrivit sous le nom de *bachytrypes megacephalus.* « Il habite, dit Maurice Girard, au sommet des monticules de sable, à toutes les expositions, et dans les places dénuées d'arbustes, creusant le sol jusqu'à 1 mètre en faisant parfois des amas de terre pareils à ceux des taupes. Vers quatre heures du soir, le mâle se met à chanter au bord de son trou; mais sa stridulation, au lieu d'être interrompue comme celle du grillon champêtre, produit, pendant près d'une demi-minute, un roulement soutenu et continu, si intense et si sonore qu'on peut l'entendre à près d'un mille. Loin d'être craintif comme ses analogues, il attend souvent pour se cacher le moment même où l'on va le saisir, et fuit en creusant le sol avec promptitude à mesure qu'on le poursuit. Sa voracité est extrême et la force de ses mandibules non moins étonnante. A. Lefebvre a vu que, si on enferme ensemble plusieurs mâles, au bout de peu d'instants ils se dévorent, s'amputant les cuisses les uns aux autres d'un seul coup de leurs mandibules. On ne capture l'insecte que dans l'après-midi, jamais loin de sa demeure, presque toujours au bord de son trou, et le plus ordinairement, tout au fond et non sans assez de difficultés. Puissent ces détails de mœurs aider les amateurs à retrouver ce remarquable gryllien, dans le midi de l'Espagne ou du Portugal et en Algérie, en explorant des localités analogues à celles où ses gîtes ont été rencontrés en Sicile. »

Le *brachytrypes megacephalus* n'est pas la seule espèce du genre; on en connaît une seconde, de même taille, mais de coloration plus foncée, habitant l'île de Java.

BRACK (F. DE), général de cavalerie et écrivain militaire français, né en 1789, mort en 1850. Il sortit, en 1807, comme sous-lieutenant de l'Ecole de cavalerie de Fontainebleau. Officier dans la garde impériale, il était, en 1809, avec Curély, son émule, aide de camp du général Colbert, commandant la brigade de cavalerie légère dite « brigade infernale », attachée au corps de grenadiers d'Oudinot. Son visage imberbe, sa jeunesse, la blancheur de son teint lui avaient valu de ses compagnons d'armes le surnom de « Mlle de Brack ». Il servit sous Lasalle, Montbrun, Pajol, Maison, et combattit à Waterloo dans un régiment de lanciers. Ayant quitté le service en 1815, il n'y rentra qu'en 1831 comme lieutenant-colonel du 8e chasseurs, devint colonel du 4e hussards en 1831, puis maréchal de camp en 1839, et commanda à ce titre la subdivision de l'Eure. Mis à la retraite en 1848, il mourut deux ans plus tard. Il était commandeur de la Légion d'honneur.

Le général de Brack est une de ces personnalités oubliées pendant une période plus ou moins longue, qui réapparaissent quand les circonstances permettent de mieux apprécier leurs mérites. Admirable officier de cavalerie légère, il était fier de son arme, dont il comprenait l'importante mission. « Il faut naître cavalier léger », disait-il. Pendant neuf ans de grandes guerres, il acquit sur le maniement et l'emploi de la cavalerie des notions pratiques, retracées par lui dans son volume *Avant-postes de cavalerie légère* (1831, in-12), resté, depuis, le guide du cavalier en campagne. « Lisez de Brack », répètent sans cesse les colonels de cavalerie à leurs jeunes

sous-lieutenants. Les traditions de de Brack furent malheureusement méconnues pendant une trop longue période; mais nos officiers les retrouvent maintenant aussi nettes, aussi vraies que quand il les mettait en pratique à l'avant-garde de la grande armée.

BRACKEL (Ferdinande, baronne DE), femme-écrivain allemande, née au château de Welda, dans l'arrondissement de Warbourg (Westphalie) le 24 novembre 1835. Elle débuta en 1873 par des *Poésies*, publia ensuite des romans : *la Fille de l'écuyer* et *Henri, l'enfant trouvé* (1875); des nouvelles : *Pas comme les autres* et *A l'étranger* (1877); enfin, un dernier roman en deux volumes, *Daniella* (1878), où elle traite en catholique fervente les questions sociales, politiques et religieuses. Ses œuvres doivent surtout leur succès au souffle populaire qui les anime.

BRACKENBURY (Charles-Booth), officier anglais, né à Beyswater le 7 novembre 1831. Après avoir suivi les cours à l'Ecole militaire de Woolwich, il devint lieutenant d'artillerie, puis capitaine pendant le siège de Sébastopol et professeur à l'Ecole d'artillerie de Woolwich; il est à présent directeur du dépôt d'artillerie de Sheerness. En 1866, il fit la campagne de Bohême, dans le quartier général prussien, et, en 1870, accompagna le prince Frédéric-Charles dans sa marche sur Le Mans. On lui doit : *les Armements de l'Europe en* 1867 (1867); *les Forces de la Grande-Bretagne* (1869); *Foreing armies and home reserves* (1871); *la Campagne d'hiver du prince Frédéric-Charles en* 1870 *et* 1871; *Réforme de l'armée française* (1874).

BRACKENBURY (Henri), officier anglais, né à Bolingbroke, dans le Lincolnshire, le 1er septembre 1837. Il entra, en 1856, dans l'artillerie et servit dans les Indes de 1857 à 1858. Il fut chargé ensuite successivement du cours d'artillerie et du cours d'histoire militaire à l'Ecole militaire de Woolwich. Pendant la guerre franco-allemande, il représenta la Société anglaise de la Croix-Rouge. Après avoir pris part à la guerre des Achântis comme secrétaire du général Wolseley, il publia : *Fantis et Achântis* (1873); *Récit de la guerre des Achântis* (1874).

BRACKET-SYSTEM s. m. (bra-kètt-sistème — de l'angl. *bracket*, console, système à console). Techn. navale. Mode d'assemblage des poutres métalliques dans la construction des navires.

— **Encycl.** Le *bracket-system*, inventé par l'ingénieur Berd, créateur de la marine cuirassée anglaise, fut une conséquence de l'adoption du fer dans les constructions navales; il permet, en effet, de diminuer considérablement le poids du métal affecté à la coque, et de reporter cette différence sur la cuirasse. Brunel recourut le premier au système dit « longitudinal » que Scott Russel appliqua au « Great Eastern ». Dans ce système, la carcasse du navire avait pour parties principales des pièces longitudinales, des lisses continues, arc-boutées de distance en distance par des portions de courbes en fer; ces courbes, qui étaient la partie principale des constructions en bois, diminuaient alors d'importance. Le bracket-system fut une application et une modification de ce système; essayé d'abord sur le « Bellérophon », adopté ensuite pour tous les navires construits en Angleterre, puis en France et chez les autres nations, il fut surtout en grande vogue de 1872 à 1883. Les navires basés sur le bracket-system substituent de légères courbes (*brackets*) aux membrures massives des premiers navires en fer. Le bordé extérieur et un autre bordé intérieur, rivé sur les lisses horizontales, transforment la muraille du bâtiment en une gigantesque poutre creuse, partagée en nombreux compartiments par des cloisons étanches; une voie d'eau, même de grandes dimensions, ne peut, dès lors, qu'envahir un des compartiments sans gagner l'intérieur. Le poids de la coque, qui atteignait plus de la moitié du déplacement dans les anciennes constructions, est ramené à 45 pour 100, ce qui permet d'augmenter l'épaisseur et le poids de la cuirasse; ce système est donc très avantageux pour les navires blindés, auxquels il donne en outre une plus grande rigidité longitudinale, favorable à l'emploi de l'éperon. Dans les cuirassés, le bracket-system ne s'emploie, bien entendu, que pour la partie de la coque sur laquelle repose le blindage. Il est surtout avantageux dans les navires de dimensions moyennes, de 43 à 45 mètres de long sur 10 mètres de large et 4 mètres de creux. On lui reproche cependant l'écartement des points d'appui de la tôle du bordé, coque extérieure, qui exige des précautions particulières pour échouer sans accidents le navire dans un bassin. Il ne donne pas une liaison suffisante à la membrure des navires, et empêche les coques de résister aux efforts d'échouage ou au mauvais temps. En 1874, le monitor brésilien « Independencia », construit à Millwall (Angleterre), se cassa en deux pendant son lancement.

Le bracket-system a été modifié en France dès son apparition, afin d'assurer une meilleure liaison transversale, question presque sacrifiée dans les premiers types, tout en conservant les avantages de ce système : double coque et énergique liaison longitudinale. On a également corrigé ces inconvénients à l'étranger. Parmi les bâtiments construits selon le bracket-system, on peut citer en Angleterre : le « Bellérophon », le « Téméraire », l'« Alexandra », le « Sultan », le « Shah »; en France, la « Dévastation »; en Autriche, le « Tegethoff »; en Allemagne, le « Kaiser », le « Deutschland », les canonnières cuirassées du type Wesp.

* **BRACQUEMOND** (Félix-Joseph-Auguste), peintre et graveur français, né à Paris le 22 mai 1833. — Après avoir été attaché pendant un temps fort court à la manufacture nationale de Sèvres, M. Bracquemond prit la direction d'une grande fabrique de céramique artistique dans la même localité. Ses occupations multiples ne lui firent pas abandonner la gravure. Depuis 1881, il a exécuté, d'après Eugène Delacroix, *Séance de la Convention du* 20 *mai* 1795, *présidée par Boissy d'Anglas;* le portrait d'*Edmond de Goncourt; le Coq* et *Ebats de canards; le Soir*, d'après Th. Rousseau (1882); *David*, d'après Gustave Moreau (1884); *la Rixe*, d'après Meissonier; six gravures, d'après les aquarelles de M. G. Moreau; deux gravures, d'après les dessins de Fr. Millet (1887). M. Bracquemond a publié, en outre, un traité didactique : *Du dessin et de la couleur* (1885, in-12). Il a obtenu, en 1866, une médaille pour la peinture; et, pour la gravure, une médaille en 1868, une 2e médaille en 1872, une 1re médaille en 1881; enfin, en 1882 il a été décoré de la Légion d'honneur.

BRADBOURNE (Edouard HUGESSEN, lord), homme politique anglais. V. KNATCHBULL-HUGESSEN.

* **BRADDON** (Mary-Elisabeth), romancière anglaise, née à Londres en 1837. — Outre les ouvrages que nous avons mentionnés, elle a publié : *Lucius Davoren* (Londres, 1874, 3 vol.), traduit en français par Ch. Bernard-Derosne (1878); *Etrangers et pèlerins; Surpris par les flots, Perdu pour l'amour, Gages de fortune* (1875); *les Souliers de l'homme mort* (1876); *Un verdict public* (1878); *la Fille de J. Haggard; Barbara*, traduit par Mme Létant (1881); *le Veau d'or* (1883); *Ismaël* (1884); *le Mystère de Madeleine* (1884); *le Chêne de Blatchmardean*, traduit par Hephell (1884). Elle a fait jouer aussi à Princess's Theater un drame en quatre actes intitulé *Griselda* (novembre 1873). Les romans de miss Braddon plaisent à de nombreux lecteurs par leur genre fantastisque; on y trouve aussi une peinture exacte des conditions sociales de l'Angleterre. Mais ils sont pauvres d'invention et invraisemblables; le style en est négligé. Plusieurs d'entre eux ont cependant donné à l'écrivain des droits d'auteur considérables : *Aurora Floyd* et *le Secret de lady Audley*, tirés chacun à 200.000 exemplaires, lui ont rapporté 500.000 francs; *le Capitaine du « Vautour », Madame Lisle* et *la Trace du Serpent*, 1.253.000 francs.

BRADLAUGH (Charles), homme politique anglais, né à Londres le 26 septembre 1833. Il doit sa grande notoriété à la louable persévérance qu'il mit à faire triompher, devant la Chambre des communes, le principe de la libre pensée; ses travaux antérieurs l'avaient préparé de longue main au rôle qu'il a joué de 1880 à 1886, en lui donnant un appui solide dans les suffrages populaires. Son père, modeste secrétaire d'un avocat, n'avait pu lui faire donner qu'une instruction élémentaire; successivement petit clerc d'étude, caissier dans une maison de commerce, instituteur dans une école du dimanche, il réussit à combler de lui-même les lacunes de son instruction première et, tout jeune, dès 1848 ou 1849, fréquenta les réunions publiques où parfois il parvenait à se faire écouter. A dix-sept ans, il chantait l'héroïsme de la Pologne et de la Hongrie, faisait des vers à la louange de Kossuth, de Mazzini, et, examinant les fondements du christianisme, il trouvait qu'ils manquaient de solidité. La connaissance qu'il fit alors du fondateur de la secte des sécularistes, le révérend Holyoakes, le décida à publier sa première brochure de libre-penseur : *Quelques mots sur la croyance chrétienne* (1850). Privé de moyens d'existence, il se vit, à cette époque, réduit à s'engager dans les dragons de la garde en garnison à Dublin. Son père étant mort en 1853, il quitta le service, revint à Londres et fut pris pour secrétaire par un avocat, partisan de ses idées avancées en politique et en religion. Malgré l'audace dont il donna depuis des preuves suffisantes, ce fut sous un pseudonyme, celui d'**Iconoklastès**, que, jusqu'en 1868, il se fit, dans diverses publications, l'apôtre de la libre pensée : *Demi-heures avec des libres-penseurs* (1856); *la Bible telle qu'elle est* (1857), commentaire satirique du Pentateuque, etc. En 1852, il se trouva mêlé, comme avocat et comme journaliste, à la défense du libraire Truelove et du docteur Bernard, accusés de complicité dans l'attentat d'Orsini. En même temps, il faisait des conférences dans les cercles ouvriers et mettait au service de la libre pensée, dans ces réunions et dans les meetings, une vive intelligence, une dialectique hardie et une éloquence naturelle qu'il avait du reste développée par le travail. A la mort de Holyoakes, les sécularistes de Londres le nommèrent leur président (1858); cette même année et l'année suivante, Northampton, Sheffield, Glascow, Halifax le virent se tirer à son avantage de conférences publiques sur la théologie, la politique et l'économie sociale. Admis en 1859 à la rédaction de l'« Investigator » revue de la libre pensée, M. Bradlaugh fonda l'année suivante le *National reformer*, dont il est resté le directeur, et, à partir de ce moment, fut considéré comme l'un des chefs du parti ultra-radical. Néanmoins, s'étant présenté comme candidat à la députation en 1868, à Northampton, il échoua complètement, malgré la part qu'il avait prise à l'agitation causée par le bill de réforme de 1867. Pendant les dix années suivantes, il poursuivit sa mission d'agitateur politique, se multipliant dans les meetings, prenant partout en main la cause des classes ouvrières et publiant une foule de brochures dont quelques-unes eurent une grande vogue : *the National secular Society's Almanach* (1869); *Heresy, its utility and morality* (1870); *the Impeachment of the House of Brunswick* (1873); *A few words about the devil, and other biographical sketches and Essays* (1874); *the Free-thinkers text-books* (1876); *Jesus, Shelley and Malthus, or pious poverty and heterodox happiness* (1877); *A plea for Atheism* (1877); *the Laws relating to blasphemy and heresy* (1878); etc. Un livre des plus sérieux : *Fruits of Philosophy* (1878), où il se faisait ouvertement l'apôtre des doctrines malthusiennes et les recommandait aux classes ouvrières comme une excellente solution de la question sociale, lui valut d'être poursuivi pour outrage à la morale. Il se défendit lui-même, en alléguant le caractère exclusivement scientifique de son livre; condamné en première instance, il fut acquitté en appel, après avoir prononcé une de ses plus brillantes plaidoiries.

Divers autres incidents notables peuvent être encore relevés dans cette période militante de l'existence de M. Bradlaugh. Au mois d'avril 1871, il avait cru devoir se rendre à Paris, alors au pouvoir de la Commune, dans l'intention de remplir un rôle de conciliateur; mais le gouvernement de M. Thiers ne lui reconnut aucunement le droit d'intervenir dans nos affaires, et le fit arrêter à Calais, d'où il dut repasser le détroit. En août 1873, il convoquait à Londres des meetings, où il faisait signer une pétition contre la dotation que le Parlement venait d'allouer au duc d'Edimbourg, fils de la reine Victoria. Au mois d'octobre suivant, il se rendait aux Etats-Unis et, dans une série de conférences, exposait le programme adopté en Angleterre par le parti démocratique pour substituer la république à la monarchie. Disons tout de suite que M. Bradlaugh, malgré ses théories radicales, n'est pas un révolutionnaire, mais bien un parlementaire. Il veut la république sans violence aucune, sans appel à la force, par le simple jeu des institutions : la monarchie anglaise n'existant que par le concours et par la volonté des deux Chambres, il suffirait d'un vote du Parlement pour contraindre la royauté à disparaître de la scène politique. Ce vote n'est peut-être pas près de se produire; aussi, en attendant, M. Bradlaugh réclamait-il une réforme complète des lois sur la propriété, réforme exorbitante pour l'Angleterre, mais qui pour nous n'a rien d'excessif, puisque la France en a adopté les principaux points il y a un siècle et s'en est bien trouvée : lois fiscales favorisant le morcellement des terres, abolition du droit d'aînesse et des majorats, identité de législation pour tout le Royaume-Uni, amélioration du sort des tenanciers irlandais, etc.

Aux élections d'avril 1880 il fut enfin envoyé à la Chambre des communes, avec un autre candidat radical, M. Labouchère, par le collège de Northampton; mais appelé, dans la séance du 3 mai, à prêter le serment obligatoire, il fit ses réserves et demanda qu'il lui fût permis de le remplacer par une simple déclaration de fidélité à la reine. C'est cette affaire du serment qui a donné à M. Bradlaugh sa notoriété européenne. La Chambre refusa, malgré les efforts de M. Gladstone. Il faut dire ici que, quelles qu'aient été les chicanes soulevées contre lui par les chefs du parti conservateur, M. Bradlaugh avait pour lui le bon droit et qu'il mit à le soutenir la plus louable ténacité. Arraché de la barre où, malgré la décision de la Chambre, il s'était le lendemain présenté pour formuler l'affirmation de fidélité et faire constater son droit, incarcéré pour sa résistance aux huissiers, délivré après une détention de vingt-quatre heures, M. Bradlaugh n'en persista pas moins à venir suivre les séances. Puis, en mars 1881, il donna sa démission, et fut réélu le 9 avril suivant, toujours par le collège de Northampthon, à une forte majorité. Cette fois, il changea de tactique et, se présentant à la barre, déclara être dans l'intention de prêter le serment ordinaire; aussitôt sir Stafford Northcote prit la parole et proposa à la Chambre de ne pas permettre à M. Bradlaugh de prêter un serment dont il avait autrefois refusé formellement de répéter les termes. Cette motion fut adoptée et le député de Northampton, ayant voulu passer outre, fut encore une fois, écarté de la barre par le chef des huissiers. A l'une des séances suivantes, le speaker dut donner lecture d'une protestation du député exclu contre le parti qui l'empêchait illégalement de prêter serment : « On dit que je suis athée, républicain et disciple de Malthus. Je réponds à cela que je suis citoyen anglais, que je respecte la loi de mon pays, que mes opinions, quelles qu'elles soient, m'appartiennent, et que mes opinions ne sont justiciables que de la loi. Je désire le respect de la loi; la Chambre l'a violée, j'en appelle au peuple. M. Bradlaugh avait été condamné en première instance à payer une assez forte somme, 12.500 francs; mais, aussi fertile en ruses que ses adversaires, il s'était aussitôt fait attaquer par ses électeurs pour n'avoir point siégé, quoique légalement élu; sa condamnation sur ce chef était probable et les deux jugements contradictoires auraient mis la Chambre dans un certain embarras; l'imbroglio fut heureusement dénoué en appel, la cour ayant réformé le premier jugement et déchargé M. Bradlaugh des condamnations portées contre lui. Il fut moins heureux à la Chambre, où son serment fut encore refusé à l'ouverture de la session de 1882. En vain, quelques jours plus tard, se présenta-t-il inopinément, et, profitant d'un moment d'inattention, lut-il et déposa-t-il par écrit la formule du serment. Sir Stafford Northcote formula son opposition habituelle et, le ministère ayant demandé la question préalable sur la motion du leader conservateur, afin que M. Bradlaugh fût cette fois admis sans discussion, la question fut repoussée à trois voix de majorité. Après une tentative semblable en 1883, et qui n'eut pas plus de succès, quoique, à l'issue d'un meeting monstre, le député populaire eût été accompagné jusqu'à la Chambre par plus de cent mille manifestants; après sa réélection en 1884 et le renouvellement de la scène périodique à laquelle donnait lieu le refus par les conservateurs de recevoir son serment, scène qui se répéta encore sans changement en 1885; après le rejet, cette dernière année, d'une motion de M. Hopwood, proposant de déclarer qu'en vue du cas de M. Bradlaugh, une législation spéciale était nécessaire, motion qui eut contre elle une assez forte majorité, quoique M. Gladstone s'y fût rallié, on pouvait croire que cette interminable affaire ne recevrait jamais de solution. Il en a été autrement. Lorsque le chancelier de l'Echiquier, sir Hichs Beach, comme directeur des travaux de la Chambre, à l'ouverture de la session de 1886, crut devoir s'opposer à l'admission de M. Bradlaugh, en se basant sur les décisions du précédent Parlement, le speaker expliqua que les décisions de la Chambre précédente ne liaient pas la Chambre actuelle, qui ne pouvait prendre de résolution avant d'être définitivement constituée. M. Bradlaugh a donc prêté serment comme tous ses collègues, et, la comédie ayant duré assez longtemps, aucune opposition ne s'est fait jour par la suite.

BRADYINE s. f. (bra-di-i-ne — rad. *Brady*, nom d'un naturaliste). Zool. Genre de protozoaires foraminifères, famille des Nummulides.

* **BRAEKELEER** (*Ferdinand* DE), peintre belge, né à Anvers le 19 février 1792. — Il est mort dans cette ville le 16 mai 1883.

BRAGA (Gaetano), violoncelliste et compositeur dramatique italien, né à Giulianova (Abruzzes) le 9 juin 1829. Admis au Conservatoire de musique de Naples, il fut l'élève de Gaetano Ciaudelli pour le violoncelle, et de Mercadante pour la composition. En 1853, le théâtre del Fondo représentait son premier opéra, *Alina*. Le jeune artiste, possédant un véritable talent de virtuose comme violoncelliste, songea à entreprendre une tournée artistique. Il alla à Vienne, où il rencontra Mayseder et fit pendant plusieurs mois la partie de basse dans ses quatuors, à Florence et bientôt après à Paris (1855), où son jeu fin et délicat fut très apprécié. Cependant, à ses succès de virtuose M. Braga voulut joindre ceux de compositeur dramatique. Il a fait représenter : *Estella di San Germano*, deux actes (Vienne, 1857); *Il Ritratto*, composé pour l'inauguration du théâtre particulier du comte de Syracuse à Naples (1858); *Margherita la Mendicante*, trois actes (Paris, Italiens, 2 janvier 1860); *Mormile*, trois actes (Milan, 1862); *Gli Avventurieri* (Milan, 1867); *Reginella* (à Lecco) et *Caligola* (à Lisbonne); aucune de ces œuvres n'a complètement réussi. M. Braga a été plus heureux en écrivant pour violoncelle, ou dans ses recueils de mélodies vocales, (trois albums, dont l'un est intitulé : *Notti lombarde*, concerto en *sol mineur* et pièces pour violoncelles, morceaux de musique religieuse, etc.) Tout le monde a entendu, dans les concerts, sa délicieuse *Sérénade* pour chant, avec accompagnement de violoncelle et de piano.

BRAGA (Théophile), littérateur portugais, né à l'île Saint-Michel (archipel des Açores) en 1843. Il fit ses études au collège de Ponta Delgada et publia ses premiers essais poétiques, *Feuilles vertes*, en 1859; il collaborait aussi à divers journaux des Açores, « le Météore » et « le Santelmo ». En 1861 il abandonna son île natale et vint à Coïmbre suivre les cours de l'université. L'apparition de son second recueil de vers : *Visions des temps* (1864), où il esquissait avec une grande puissance l'histoire de l'humanité eut dans la littérature portugaise un retentissement profond; Th. Braga, groupant autour de lui un certain nombre de poètes, de métaphysiciens, d'étudiants et de révolutionnaires, fondait l'école de Coïmbre, qui joua en Portugal le rôle des romantiques de 1830 et acheva de démolir la vieille école classique, issue des académies. Trois autres poèmes : *les Tempêtes, l'Ondine du lac, les Torrents*

(1865-1866) obtinrent un égal succès. En 1867, il fit imprimer le premier volume d'un recueil considérable : *le Romancero et le Cancionero populaire portugais* (5 vol. in-8o); et, cet ouvrage à peine achevé, il en entreprit un autre, qui manquait également à son pays : *Histoire de la littérature portugaise* (1870-1880, 16 vol. in-8o). On lui doit, en outre, une *Histoire du droit portugais* (1868), thèse de doctorat; une *Anthologie portugaise*, un *Parnasse portugais contemporain*, et trois volumes d'essais : *Esprit du droit civil moderne* (1871); *Histoire du romantisme en Portugal* (1879); *Théorie de l'Histoire de la littérature portugaise* (1881), sans compter un certain nombre d'éditions critiques d'anciens auteurs, entre autres du Camoëns. Depuis 1872, M. Th. Braga est professeur de littérature moderne à l'école supérieure des lettres de Lisbonne.

* **BRAGG** (Braxton), général américain né en 1815. — Il est mort le 27 septembre 1876.

BRAHINITE s. f. (bra-i-nitt — de *Brahin*, nom de lieu). Minéral complexe trouvé dans certaines météorites, et en particulier dans une météorite tombée en 1822 auprès de Brahin, en Russie.

— **Encycl.** La *brahinite*, étudiée par M. S. Meunier, est une roche à réseau métallique de 7.58 de densité, composée surtout de hamacite et de taénite, empâtant des fragments pierreux. Elle contient de 81 à 91 pour 100 de fer; de 2.5 à 1.5 pour 100 de nickel; de 6.3 à 3 pour 100 d'acide silicique; de 1.85 à 1 pour 100 de soufre, et de la magnésie.

, **BRAHMA** ou **BRAHMAPOOTRA** s. f. — **Encycl.** Race de volaille originaire des pays arrosés par le Brahmapootra. Récemment introduite dans nos basses-cours, elle s'y fait remarquer par sa corpulence, sa prestance et son beau plumage. La poitrine et les reins des coqs et des poules sont très larges et très développés; les épaules sont amples et saillantes; la chair est abondante, mais d'une qualité médiocre; le bec est court et crochu; la crête est triple; les oreillons et les barbillons sont rouges; les cuisses et les pattes sont grosses, très écartées l'une de l'autre et fortement emplumées.

On distingue deux variétés : 1o la *brahma blanche* ou *herminée*, à plumage blanc sur tout le corps, à l'exception de la queue qui est noire et du camail qui est gracieusement rayé de noir; 2o la *brahma foncée* ou *brahma inverse*, dont le camail blanc argenté est rayé de noir et dont le plumage est d'un fond gris très agréable à voir. La race des volailles brahmapootra, quoique assez bonne pondeuse, figure dans la basse-cour plutôt à titre de volaille de luxe que de volaille de rapport. On écrit aussi BRAHMAPOUTRE.

BRAHMS (Johannès), pianiste et compositeur allemand, né le 7 mai 1833 à Hambourg. Il reçut les premières notions musicales de son père, contrebassiste à l'orchestre de cette ville, et d'Edouard Marxsen d'Altona. A Dusseldorf, en 1853, Schumann entendit le jeune artiste, qui avait alors vingt ans. L'auteur de Manfred fut enthousiasmé, et, dans le nouveau journal de musique (*Die Neue Zeitschrift für Musik*, 28 octobre), prédit à M. Brahms le plus brillant avenir. Cependant, pendant longtemps la prophétie du maître ne se réalisa pas, et M. Brahms, qui habitait sa ville natale, restait un artiste fort peu goûté, presque inconnu du public, indifférent à ses premières œuvres. Ce ne fut qu'à Vienne, où il se rendit en 1862, qu'il commença à être véritablement apprécié. L'apparition de son *Requiem* (1868) le mit hors de pair et établit définitivement sa réputation. Depuis 1862, il n'a quitté que momentanément la capitale de l'Autriche qui est sa ville de prédilection, sa seconde patrie : il y a occupé de hautes situations musicales (directeur de la Sing-Academie (1863-1864); chef d'orchestre et organisateur des fameux concerts de la Gesellschaft der Musikfreunde (1872-1875). Sa vie n'offre aucune particularité saillante; elle est paisible et retirée, exempte du bruit et du tapage que la plupart des artistes aiment à faire autour d'eux. L'œuvre de M. Brahms est considérable et comprend tous les genres, sauf celui du théâtre qu'il n'a jamais abordé : musique vocale, symphonique, musique de chambre. Citons, en première ligne, son *Requiem*, appelé *Requiem allemand*, parce qu'il est composé non sur la prose latine, mais sur des paroles allemandes; plusieurs cantates pour chœurs, soli et orchestre : *Rinaldo, Chant du Destin, Chant du Triomphe*, et un grand nombre de *lieder*, parmi lesquels nous signalerons les poèmes d'amour (*Liebelieder*), valses chantées avec accompagnement de piano à quatre mains; plusieurs *symphonies*, exécutées à Paris dans les concerts de musique classique; deux *sérénades* pour orchestre; deux *quatuors* (piano et cordes) fort remarquables, en *la* et en *sol mineur;* un *quintette;* deux *sextuors* à cordes; de nombreux morceaux de piano, etc. Toutes ces compositions dénotent une science profonde, une merveilleuse habileté dans la combinaison des parties harmoniques et des rythmes; mais trop souvent elles sont obscures, diffuses, hérissées de dissonances et de syncopes qui en rendent l'exécution fort difficile. M. Brahms use et abuse du procédé qui consiste à construire ou à développer une phrase avec de petits fragments que l'on reproduit en changeant les tonalités; ses motifs manquent souvent de nouveauté et de fraîcheur; ses courses modulantes dans les développements sont quelquefois fatigantes ou fastidieuses. Il est plutôt un merveilleux arrangeur qu'un grand compositeur original; nul, mieux que lui, ne sait tirer parti de motifs populaires, comme il l'a fait dans ses *Danses hongroises*, si justement célèbres, ou encore dans les finales de ses deux quatuors pour piano et cordes. Là, dans les sonorités et dans les rythmes, animés ou languissants, d'aspects variés et multiples, l'éminent musicien a fait de véritables trouvailles.

M. H. Deiters a publié sur cet artiste une étude intéressante : *Johannes Brahms*, traduite en français par Mme Henriette Frisch (Leipzig, in-12).

BRAHOUI, groupe de montagnes de l'Asie méridionale, dans la partie septentrionale du Béloutchistan et la partie la plus élevée de cette contrée, sur la frontière de l'Afghanistan. Les indigènes ont donné à cette région le nom de Kohistan (Pays des montagnes). Les Brahoui sont formées de plusieurs chaînes de montagnes, comme le *Tchihil-Tan* (Mont des Quarante Hommes), à l'ouest de Kwatah; le *Ko-i-Mouran* (Mont des Serpents), entre Mastang et Kálâs; le *Kalipat*, etc. Elles présentent un développement de plus de 300 kilom. et une altitude de 800 à 1.800 mètres. Le double sommet de Takatou (3.650 mètres), sur la frontière afghane, au nord de Kwatah, est peut-être le point culminant du Béloutchistan. Dans leur ensemble, les monts Brahoui courent avec une étonnante régularité en parois parallèles du N.-N.-E. au S.-S.-O., et sont en partie dépourvus de végétation. Entre les chaînes parallèles se trouvent des bassins, jadis remplis par l'eau, aujourd'hui desséchés ainsi que des vallées, que l'aridité du sol a transformées en véritables déserts, comme le Dacht-i-Bedaoulet (Plaine désolée), séparé de Kwatah par les montagnes de Mardar. Le chemin de l'Inde par le défilé de Bolan traverse cette plaine redoutée où s'engouffrent les vents, soulevant en hiver des tourbillons de neige, et en été des trombes de poussière. Les montagnes Brahoui sont coupées par des ravins plus ou moins considérables, au fond desquels coulent des torrents. Ces ravins, praticables seulement pendant la saison sèche ou celle des eaux moyennes, sont les seules routes du pays. Onze chemins de cette espèce rattachent le plateau de Kélat à la plaine de Katchi-Gandava; plusieurs n'ont pas encore été visités par des Européens. Le chemin qui paraît avoir été le plus fréquenté dans les monts Brahoui, pendant toute la période historique, est celui qui, au sortir de l'oasis de Dadar, dans la partie septentrionale du Katchi-Gandava, pénètre dans les gorges de Bolan, pour déboucher dans la Plaine désolée. Les ingénieurs ont transformé l'ancien chemin défectueux en une route carrossable. Au pied des monts Brahoui, la chaleur est accablante, tandis que sur les plateaux, à plus de 2.000 mètres d'altitude, on est exposé à toute la violence des vents froids et aux tourbillons de neige. La végétation offre un contraste correspondant à celui du climat. Il n'existe point de grands arbres; on voit sur les pentes des montagnes plusieurs espèces de genévriers et happour (*ziziphus jujuba*), dont le bois est très apprécié pour la construction. Dans les vallées, les habitations sont entourées de platanes, de mûriers, de tamariniers, de mélias azedarach, tandis que les saules ombragent les bords des ruisseaux. Les pentes inférieures des montagnes sont en partie couvertes de pich (*chamæropsritchiana*). Parmi les bêtes fauves, on rencontre surtout des léopards, des hyènes, des sangliers, enfin une espèce d'ours noir; au-dessus des plateaux de 1.200 mètres d'altitude on voit voler le grand gypaète. La capitale du Béloutchistan est bâtie dans la région la plus élevée du plateau des monts Brahoui à 2.050 mètres d'altitude.

BRAID (James), chirurgien anglais, né à Rylaw-House (Ecosse) en 1795, mort à Manchester le 25 mars 1860. Médecin des mines de Leads-Hill dans Lanarkshire, il se consacra à l'étude de la chirurgie et des maladies nerveuses et s'établit à Manchester. C'est là que son attention fut attirée, en 1841, par les expériences du Français Charles Lafontaine sur le magnétisme animal. Braid nia l'existence d'une force magnétique et prétendit que l'imagination des sujets suffit à produire toutes les manifestations. Le premier il étudia ces phénomènes à un point de vue vraiment scientifique, et entreprit une série d'expériences relatives à l'effet produit par un point brillant sur le rayon visuel. Il plaça un objet brillant à une distance de 0m,25 à 0m,45 des yeux du sujet; celui-ci s'endormait, mais à la condition qu'il le voulût fermement et fût parfaitement docile aux injonctions de l'expérimentateur. Comme on le voit, la méthode du savant anglais différait des procédés employés par les modernes hypnotiseurs, qui n'exigent nullement la passivité chez leurs sujets. Les phénomènes provoqués par Braid ont été appelés par lui *neurypnologie* ou *hypnotisme;* Durand de Gros les a désignés par le terme de *braidisme.* Longtemps abandonnées, ces expériences ont été reprises avec une nouvelle ardeur dans ces dernières années. Braid a publié plusieurs ouvrages sur ces questions : *Neurypnologie ou le sommeil nerveux considéré dans ses rapports avec le magnétisme animal* (Londres et Edimbourg, 1843); *Magie, sorcellerie, magnétisme animal, hypnotisme et électrobiologie; Observations sur l'extase* (Londres, 1850).

BRAIDISME s. m. (brè-di-sme — de *Braid*, nom d'homme). Nom donné aux doctrines du docteur anglais Braid sur le magnétisme animal, et plus spécialement au sommeil hypnotique provoqué en faisant fixer par le sujet, durant un quart d'heure environ, un point brillant placé à quelques centimètres du visage : *Le* BRAIDISME, *probablement ignoré des lecteurs étrangers à l'histoire du système nerveux, est peut-être plus familier que la chose même à ceux qui se sont occupés de ces études.* (Ch. Lasègue.)

BRAÏLA-ARMENI (Petros), homme politique grec, né à Corfou en 1813. Il fit ses études à Bologne, Genève et Paris, et, avant d'embrasser la carrière politique, enseigna pendant une dizaine d'années la philosophie à l'Académie ionienne. Nommé conseiller d'Etat, puis ministre des Affaires étrangères (1866), il fut ensuite président du Parlement ionien et secrétaire général du gouvernement des Iles Ioniennes. Il devint ensuite ministre plénipotentiaire de la Grèce à Londres, puis à Saint-Pétersbourg. On lui doit divers ouvrages philosophiques estimés : *Essai sur les Idées premières et les Principes rationnels; Eléments de Philosophie théorique et pratique; Unité des principes rationnels; la Mission historique de l'hellénisme; la Philosophie de Socrate et de Platon selon M. Fouillée* (2 vol.); etc. Tous ces ouvrages sont écrits en grec.

BRAILLAGE s. m. (bra-ia-je — rad. *braille*). Opération qui consiste à saler les harengs non vidés et à les entasser dans la cale des bateaux pêcheurs, où on les remue avec une braille pour les conserver jusqu'au débarquement. Les harengs braillés ne sont pas aussi estimés que les harengs caqués.

BRAITH (Antoine), peintre allemand, né à Biberach (Wurtemberg) en 1836. Fils d'un journalier, il parvint, à force de persévérance, à acquérir les éléments de la peinture; il entra à l'Ecole des Beaux-Arts de Stuttgart, puis passa à l'académie de Munich. Doué d'un talent remarquable comme paysagiste et comme animalier, il ne tarda pas à être remarqué dans les expositions. Parmi ses toiles les plus importantes, nous citerons : *le Repos interrompu, Vaches dans un champ, Train de bœufs* (1870, Kunsthalle de Hambourg); *Troupeau de moutons dans la forêt, Vaches au pâturage* (1872); *Bétail rentrant à l'étable* (1873); *Bestiaux et berger, Fuite d'un troupeau devant l'orage;* enfin *Lièvre mort et corbeaux*, composition à laquelle le paysage des landes et le ciel sombre prêtent une profonde mélancolie.

BRAKNA, contrée d'Afrique, dans la partie occidentale du Sahara, au nord du Sénégal, à environ 200 kilom. à l'est du littoral de l'océan Atlantique, limitée à l'O. par les Trarzas et à l'E. par les Douaïch. Elle est habitée par des tribus maures qui se partagent en sept tribus : Ouled-Agram, Ouled-Ahmed, Ouled-Séid, Ouled-Bak'r, Ouled-Nogh'mâch, Ouled-Fly et Ouled-Mansoûr.

BRAMAYA, territoire et fleuve d'Afrique occidentale, au sud du Sénégal. Le Bramaya, traversé par 10o de lat. N. et 16o de long. O., est un petit royaume dont le roi, William Fernandez, s'est rangé sous le protectorat de la France, par traité du 14 février 1883, en échange d'une pension annuelle de 1.000 francs. Il fait partie des possessions françaises portant le nom de « Groupe des rivières du Sud ». Le Bramaya est habité par une population de race sousou, composée de cultivateurs qui disent n'avoir jamais soutenu de guerre. La langue anglaise est parlée par un assez grand nombre d'indigènes. Ce petit royaume est à huit ou neuf jours de marche de Timbo, dans le Fouta-Djallon, contrée à laquelle il sert de voie de trafic avec la mer, et qui lui est reliée par deux belles routes. Plusieurs importantes maisons françaises et étrangères ont établi des factoreries dans le Bramaya.

BRAMBILLA (Giuseppe), poète et polygraphe italien, né à Côme en 1808. Il a suivi la carrière de l'enseignement, et, après avoir professé dans divers collèges du Piémont, a été nommé bibliothécaire de la ville de Côme. Parmi ses principales publications, nous signalerons : *Vision sur la mort de V. Monti*, poème (Côme, 1828); *le Lac des Peupliers*, poésie (1829); *Douze harmonies de Lamartine traduites en mètres variés* (1834); *Sur la traduction des Odes d'Horace par M. Colonnetti* (1838); *le Foyer domestique*, étude d'histoire (Turin, 1839); *Satyrici lusus*, recueil de poésies latines (Côme, 1841); *Trois idylles* (1845); *Apologie des bêtes* (Milan, 1845); *les Monuments*, poème (1848); *Des principaux traducteurs de l'Enéide*, étude critique (1855); *D'une mauvaise traduction latine, faite par N. Tommaseo, de l'épisode dantesque du comte Ugolin*, observations philologiques et esthétiques (1857); *l'Italie*, poème (1862); *la Traduction de Pindare du professeur E. Albani* (1865); *Hugonis Fuscoli De sepulchris Carmen latine interpretatum* (1867); *Florilège épigraphique* (1867); *De l'Allégorie de la Divine comédie expliquée par M. V. Barelli* (1868); *Dante Alighieri*, poème (1869); *Sur l'histoire romaine de Th. Mommsen*, étude critique (1869); *Ugo Foscolo*, poème (1875). On lui doit, en outre, d'excellentes traductions italiennes en vers des *Medicamina faciei*, d'Ovide; de *l'Enlèvement de Proserpine*, de Claudien, et des *Métamorphoses* d'Ovide, sa meilleure œuvre en ce genre (Milan, 1862, in-8o).

BRAME (Charles-Henri-Auguste), chimiste et médecin français, né à Lille en 1813. Après avoir fait ses études classiques, il entra dans les hôpitaux militaires en qualité de pharmacien-élève (1831) et, la même année, obtint le premier prix de botanique de la première classe aux écoles académiques de Lille. En même temps, il suivait le cours du chimiste Pelouze, qui le choisit pour son préparateur. De 1832 à 1838, il fut nommé successivement : pharmacien sous-aide à l'hôpital militaire de Cambrai, pharmacien sous-aide-major à l'hôpital militaire de Strasbourg, chirurgien sous-aide à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, à Paris. En 1838, il fut reçu docteur en médecine de la Faculté de Paris : il avait choisi pour sujet de thèse une question de chimie générale, *la Force catalytique.* En 1840, il entra comme directeur au laboratoire de M. Gaultier de Claubry, à l'Ecole polytechnique. En 1841, il obtint au concours la place de professeur de chimie et de pharmacie à l'Ecole préparatoire de chimie et de pharmacie de Tours.

M. Brame s'est, depuis, fait connaître par de nombreux et intéressants travaux de chimie théorique et appliquée, d'agronomie et de thérapeutique médico-chirurgicale. Ses études sur l'*état utriculaire dans les minéraux* sont surtout très dignes d'attention. C'est une véritable découverte, qui complète et généralise la théorie vésiculaire ou cellulaire de Raspail et de Schwann, en l'étendant à la nature inorganique. Il présenta sur ce sujet, à l'Académie des sciences, six mémoires fort appréciés des hommes compétents, et qui furent insérés, de 1845 à 1851, dans les « Comptes rendus de l'Académie ». Il montra, par des expériences variées, qui parurent intéressantes et concluantes à des savants tels que Faraday, Dufrénoy, Dumas, etc., que l'état vésiculaire ou utriculaire précède, dans le soufre, l'état cristallin. Plus tard, il observa au microscope et décrivit le passage du premier état au second. Il fit connaître, en quelques pages accompagnées de figures, que l'on trouve dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences » (28 septembre 1885), les divers modes de cette métamorphose cristalline du soufre utriculaire ou vésiculaire.

M. Brame doit à ses divers travaux scientifiques, et surtout à ses persévérantes recherches sur l'état utriculaire des minéraux, le prix Gegner que l'Académie des sciences lui a accordé, en 1883, sur le rapport de M. Pasteur. Notons encore qu'il a proposé (1886 et 1887), en l'appuyant de nombreuses expériences, une nouvelle théorie des couleurs qui rappelle celle de Gœthe. M. Brame soutient que les couleurs se forment, non par décomposition de la lumière, mais par composition de la lumière et de l'ombre.

** **BRAME** (Jules-Louis-Joseph), homme politique français, né à Lille le 9 juillet 1818. — Il est mort à Paris le 1er février 1878.

, **BRAME** (Georges-Jules-Louis), homme politique français, fils du précédent, né à Paris le 16 août 1839. — Il est mort dans cette ville le 4 février 1888. A la Chambre, il appuya de ses votes la politique du cabinet de Broglie-Fourtou après le 16 mai 1877 et fut réélu le 14 octobre suivant, puis le 21 août 1881. Aux élections du 4 octobre 1885, porté sur la liste réactionnaire du département du Nord, il fut nommé député, au premier tour, le cinquième sur vingt.

BRAMTOT (Alfred-Henry), peintre français, né à Paris en 1852. Il abandonna l'étude du droit pour s'occuper exclusivement de peinture, sous la direction de M. Bouguereau, et fut admis à l'Ecole des Beaux-Arts en 1872. Son premier tableau, *Saint Sébastien*, fut exposé, ainsi qu'un *Portrait*, au Salon de 1875. Il donna ensuite *Aristée* (1876); un *Portrait* (1877); *le Massacre des Innocents* et un *Portrait* (1878), qui lui valurent une mention; *l'Amour transi* et un *Portrait* (1879), exposition à la suite de laquelle il obtint une 3e médaille. Cette même année, il remporta le grand prix de Rome avec *la Mort de Démosthènes*, et envoya les années suivantes, de la villa Médicis, trois tableaux qui figurèrent aux Salons de 1882, 1883 et 1885 : *le Supplice d'Ixion, la Compassion* et *le Départ de Tobie;* cette dernière toile, qui fut acquise par l'Etat pour le musée de Bourges, valut à M. Bramtot une 2e médaille. Il a exposé, au Salon de 1886, *les Amis de Job* et *Dormeuse*, étude, deux compositions où se manifestent ses préférences pour les sujets empreints d'un sentiment délicat. On lui doit aussi les dessins d'une édition de *Graziella*, de Lamartine, publiée par Jouaust.

BRAMWELL (sir Frederick-Joseph), ingénieur anglais, né en 1818. Doué de grandes dispositions pour les arts mécaniques, il entra, en 1834, dans une école technique d'ingénieurs, dirigée par John Hague. Apres avoir été employé dans plusieurs grandes fa-

briques, il s'établit, en 1853, pour son propre compte, et sa maison prit rapidement une grande extension. En 1876, lorsque la chaudière du cuirassé « Thunderer » éclata, ce fut Bramwell qui conduisit l'enquête, à la suite de laquelle il proposa à l'amirauté un nouveau modèle de chaudière qui *fut adopté*; il introduisit aussi un nouveau modèle de canon dans la marine anglaise; d'après ce système, l'explosion du canon devient presque impossible. En 1872, puis en 1883, sir Bramwell a été nommé président de la section de mécanique de l'Association britannique pour l'avancement des sciences, président de la Société royale des ingénieurs. En 1873, il fut élu membre et, en 1885, secrétaire honoraire de la Société royale d'Angleterre. Lors de l'Exposition universelle des Inventions modernes, ouverte à Londres en 1885, le prince de Galles, qui en était le président, nomma sir Bramwell directeur du comité exécutif de cette Exposition. Il a été créé baronnet en 1881. A la fondation de l'école municipale de Londres pour l'enseignement technique, il fit partie du comité de direction de ce grand établissement, connu sous le nom de *City and Guilds of London Institute for the advancement of Technical Education*. En 1886, l'université d'Oxford a décerné à sir Frederick Bramwell le grade de docteur honoraire.

** **BRANCARDIER** s. m.—**Encycl.** Art milit. On donne, dans les régiments d'infanterie, le nom de *brancardiers* à des hommes, pris dans chaque compagnie pour relever les blessés sur le champ de bataille, et les conduire aux ambulances les plus voisines. Le chirurgien Percy, qui faisait partie de la grande armée, avait, au temps de Napoléon Ier, proposé une organisation semblable, qui ne fut réglementée qu'en 1879, sous le ministère du général Gresley. Les circulaires ministérielles du 25 novembre 1879 et du 19 septembre 1881, nous ont donné les utiles auxiliaires que seuls, dans les armées européennes, nos bataillons ne possédaient pas encore.

Chaque compagnie sur le pied de guerre fournit 1 infirmier et 4 brancardiers; deux de ceux-ci sont l'ouvrier tailleur et l'ouvrier cordonnier de la compagnie. Ces brancardiers portent un brassard special, mais ils ne font pas partie du personnel neutralisé, ces brassards sont à croix rouge de Malte, sur fond bleu.

Au moment où le régiment prend sa formation de combat, les brancardiers des compagnies se mettent à la disposition des médecins; ils déposent leurs sacs, mais conservent le fusil en bandoulière. Les 38 musiciens du régiment viennent se joindre à eux. Ils suivent les compagnies pendant l'action, désaltérant les blessés, les enlevant sur des brancards, ou les mettant à l'abri des projectiles. Ils sont dirigés par des caporaux brancardiers. Pour permettre le transport des blessés, chaque régiment d'infanterie dispose de 40 brancards munis de bretelles; chaque bataillon de chasseurs à pied en a 8; chaque régiment de cavalerie, 18; le régiment d'artillerie divisionnaire, 22; le régiment d'artillerie de corps, 24. Ce nombre diminue pour les unités territoriales. Le régiment d'infanterie ne possède que 32 brancards; le régiment de cavalerie en a 18, et celui d'artillerie, 8.

Les voitures d'ambulance sont à quatre roues, voitures Mundy, ou à deux roues, voitures Masson; les premières sont munies de 12 brancards, les autres de 6.

Les brancardiers sont dressés à leur service, dès le temps de paix, dans des conférences que leur font les médecins.

— Bibliogr. Ministère de la Guerre (service de Santé), *Manuel du brancardier* (1883); M. Gross, professeur à la Faculté de médecine de Nancy : *le Manuel du brancardier* (1884).

* **BRANCHELLION** s. m. — **Encycl.** Zool. Ces sangsues de la famille des Rhynchobdellides, sous-famille des Ichtyobdellides, sont caractérisées par leurs appendices latéraux foliacés; on en a décrit plusieurs espèces vivant sur les turbots et sur les torpilles (*branchellion rhombi* Van Bened; *B. torpedinis* Sav.). Ce genre fut fondé, au commencement de ce siècle, par Lelorgne de Savigny, le célèbre naturaliste de l'expédition d'Egypte, qui le distingua des pontobdelles ou sangsues de poissons, dont beaucoup vivent sur les raies. Les plus intéressantes parmi les sangsues marines sont « les branchellions, qui, dit M. Van Beneden, hantent les poissons électriques connus sous le nom de *torpilles*, et qui ne craignent pas de choisir une batterie électrique pour séjour. Ces branchellions s'attachent toujours, paraît-il, à la face inférieure du corps, et non aux branchies, comme on l'a cru, et ils se distinguent de tous leurs congénères par des houppes de filaments le long des flancs, que l'on a comparés à des branchies lymphatiques. Plusieurs naturalistes distingués ont jugé ces curieux vers dignes de leur attention, et en ont fait l'objet d'observations intéressantes. Un des plus beaux mémoires sur ce sujet est celui de M. de Quatrefages. Ce que nous pouvons signaler ici sur leur genre de vie, c'est que ni Leydig ni de Quatrefages n'ont trouvé de globules de sang dans leur cavité digestive. Les branchellions se nourrissent des produits muqueux de la sécrétion de la peau, et, au lieu de parasites, nous nous trouvons en présence de vers payant largement la place qu'ils occupent chez leur hôte, en entretenant la propreté de sa peau. Ils doivent être rangés plutôt parmi les animaux qui rendent des services, c'est-à-dire parmi les mutualistes ».

— Bibliogr. De Quatrefages, *Histoire naturelle des Annelés* (Paris, 1865, 2 vol.); Leydig (Fr.), *Manuel d'Anatomie comparée* (Tubingue, 1864), et nombreux autres mémoires; Van Beneden et Hesse, *Recherches sur les bdelloïdes ou hirudinées et les trématodes marins* (1863); Van Beneden, *Commensaux et parasites* (Paris, 1880); Claus, *Traité de Zoologie* (Paris, 1883).

BRANCHIATES s. m. pl. (bran-ki-a-te — du gr. *bragchia*; branchies). Zool. Nom par lequel on désigne les crustacés à l'opposé des insectes ou *trachéates*, parce que les premiers respirent par des branchies et les seconds par des trachées. De même, selon Claus, que dans les autres embranchements les formes aquatiques respirant par des branchies occupent une position inférieure, et, au point de vue génétique, sont les plus anciennes; de même aussi, dans l'embranchement des arthropodes les branchiates ou crustacés sont les types les plus anciens, et en partie restés à un degré inférieur d'organisation. Les trachéates ne peuvent pas être ramenés à une origine unique; en effet, les arachnides, que l'on peut faire dériver des crustacés polygnathes ou gigantostracés (limules et euryptères), et les myriapodes, ainsi que les insectes dont la parenté est si intime, ne présentent point de forme ancestrale commune.

BRANCHIOSTÉGITE s. m. (bran-ki-oss-té-jit — du gr. *bragchia*, branchies; *stégos*, toit). Zool. Partie du tégument des crustacés supérieurs recouvrant les branchies incluses sous la carapace : *On détachera un large volet de la carapace, c'est cette partie que l'on nomme* BRANCHIOSTÉGITE, *parce qu'elle recouvre les branchies.* (Huxley.) Chez l'écrevisse fluviatile, le branchiostégite a un rebord épaissi plus fort en dessous et en arrière, le bord libre de ce rebord est frangé de soies très rapprochées (Huxley).

* **BRANCHIURES** s. m. pl. (bran-ki-u-re — du gr. *bragchia*, branchies; *oura*, queue). Zool. Sous-ordre de crustacés siphonostomes ou parasites, caractérisés par leur céphalothorax en forme de bouclier, leur abdomen bilobé, leurs yeux grands et composés. En outre, en avant de la trompe se trouve un long stylet piotractile; il existe également quatre paires de rames allongées, à extrémité bifurquée. La seule famille de ce sous-ordre est celle des Argulides, renfermant les argules, petits animaux vivant en parasites sur les poissons (pous de poissons des pêcheurs).

BRANCION (Adolphe-Ernest DE), colonel français, né à Condé (Nord) le 8 août 1803, tué en Crimée le 7 juin 1855. Elève de Saint-Cyr en 1818, sous-lieutenant en 1821, il entra l'année suivante au 52e de ligne, et dans la garde royale en 1827; lieutenant en 1830, capitaine en 1833, il passa les années de 1844 à 1846 en Afrique, où il se signala comme un officier vigoureux et instruit. Chef de bataillon en 1845, il était lieutenant-colonel en 1851 et colonel du 50e en 1854. Le 7 juin 1855, en Crimée, à l'attaque du Mamelon-Vert, pendant que le colonel Rose s'empare d'une batterie annexe de la redoute, où il se loge vigoureusement et que le colonel de Polhés attaque la gauche du mamelon, le colonel de Brancion aborde de front la redoute elle-même avec son régiment; il anime ses soldats de la voix. La résistance est terrible; les Russes luttent en désespérés; une fusillade à bout portant renverse nos premiers rangs. Le colonel de Brancion s'empare alors du drapeau pour que tous, au moment du danger, voient flotter devant eux l'étendard de la France; il s'élance sur le parapet ennemi, et, pendant que d'une main victorieuse il plante sur les épaulements de la redoute l'aigle d'or du régiment, de l'autre il agite son épée et appelle ses soldats autour de lui; mais la mitraille pleut sur le point où flotte notre drapeau, et le colonel de Brancion tombe, glorieusement enseveli dans son triomphe. Dans l'ordre général à l'armée du 14 juin suivant, il est dit : « Le général en chef, voulant honorer la mémoire du colonel de Brancion, tué glorieusement devant l'ennemi, ordonne que l'ouvrage où il a été frappé portera son nom; en conséquence, la redoute du Mamelon-Vert sera désignée sous le nom de Redoute Brancion. » C'est en mémoire de ce fait d'armes que le nom de Brancion a été donné à une des rues de Paris. Puis, en 1878, une nouvelle poterne, ouverte sur les fortifications du boulevard Lefebvre, dans le XVe arrondissement, a reçu le nom de Brancion. Son buste est au musée de Versailles, et un tableau de Protais, que possède l'Ecole de Saint-Cyr, a consacré le souvenir de l'héroïque colonel du 50e de ligne.

BRANCO, île de l'archipel du Cap-Vert (océan Atlantique), explorée par Alph. Milne-Edwards en 1883, qui y a découvert de grands lézards inconnus jusqu'alors. Les abords en sont des plus difficiles, à cause des rochers et du ressac. L'île est de formation volcanique et à sa base se forment des rochers très curieux : les uns, au niveau de la mer, sont des *poudingues*, ayant pour base des blocs de lave et pour ciment du calcaire qui empâte une quantité de coquilles marines; les autres constituent de véritables grès, résultat de l'apport par les vents du sable de la mer, qui remonte les pentes les plus abruptes jusqu'à 200 à 300 mètres d'altitude et peu à peu se change en states solides sous l'influence d'infiltrations calcaires. La végétation est presque nulle; cependant les grands lézards sont herbivores.

BRAND, médecin allemand de Stettin. Il publia, en 1861, un livre intitulé : *De l'hydrothérapie dans le typhus*. On a donné le nom de *Méthode de Brand* au traitement de la fièvre typhoïde par les bains froids. V. BALNÉOTHÉRAPIE.

BRAND (Henry-Bouverie-William), homme politique anglais, né en décembre 1814. Fils cadet du baron Dacre, il fut, pendant quelques années, secrétaire particulier de sir George Grey. Envoyé, en 1852, à la Chambre des communes par le district de Lewes, qu'il continua à représenter jusqu'en 1858, il fut ensuite élu député par le district de Cambridge, et il siégea sur les bancs du parti libéral. En 1858, il remplit, pendant quelques mois, les fonctions de garde du sceau privé du prince de Galles, et, de 1859 à 1866, celles de secrétaire parlementaire de la Trésorerie. Dès 1859, il remplissait la charge importante de *whip* du parti libéral à la Chambre; c'est-à-dire qu'il était chargé du soin d'appeler, de ramener à leurs bancs les députés libéraux et de réchauffer leur zèle lors des discussions importantes. Il mit tant d'ardeur et d'habileté à remplir ces fonctions que le gouvernement le désigna, en 1872, pour être *speaker* (président) de la Chambre des communes : l'assemblée ratifia ce choix sans opposition. Brand présida avec tant de calme, d'impartialité et d'habileté, qu'en mars 1874, après l'élection d'un nouveau Parlement dans lequel le parti conservateur était en majorité, il fut de nouveau élu *speaker*. Le 29 avril 1880, il fut élu une troisième fois, et, à la clôture de la session de 1881, la reine le nomma grand-croix de l'ordre du Bain. En février 1884, Brand donna sa démission de *speaker* et fut remplacé par Arthur Peel. Il reçut alors la pairie héréditaire avec le titre de Vicomte Hampden et une pension annuelle de 4.000 livres.

Dans ces derniers temps, Brand, qui est grand-magistrat (*Magistrate Deputy-Lieutenant*) de Sussex, a attiré l'attention publique sur des essais d'exploitation agricole en participation avec les laboureurs. Il fait cultiver ses terres de Sussex par des travailleurs, auxquels une part des revenus est attribuée et dont les intérêts sont représentés dans un conseil d'administration et de contrôle.

BRAND (Jean-Henry) homme d'Etat de la République d'Orange, né à Capetown le 6 décembre 1823. Fils de sir Brand, président de la Chambre des députés de la colonie du cap de Bonne-Espérance, il fit ses études au collège Sud-Africain, au Cap, et vint les achever en Europe à l'université de Leyde, où il prit ses grades en 1845. Il devint membre du barreau anglais en 1849, et fut avocat à la cour suprême du cap de Bonne-Espérance jusqu'en 1863. En 1858, il fut nommé professeur de jurisprudence au collège Sud-Africain. Par son intelligence, ses connaissances étendues et la droiture de son caractère, il sut gagner la confiance de ses compatriotes, qui l'élurent, en 1864, président de la République d'Orange, constituée en Etat indépendant depuis 1854. Les affaires publiques prospérant sous son administration, il se vit renouveler son mandat à quatre reprises, pour une période de cinq ans, en 1869, en 1874, en 1879 et en dernier lieu le 9 mai 1884. En 1876, sur l'invitation de lord Carnarvon, M. Brand s'était rendu en Angleterre pour prendre part à la conférence destinée à préparer la confédération de tous les Etats de l'Afrique méridionale. La Chambre de l'Etat libre d'Orange se déclarant opposée à cette mesure, M. Brand, fidèle exécuteur de la volonté nationale, combattit le projet du gouvernement anglais, qui n'aboutit pas. M. Brand a su toujours sauvegarder les intérêts des populations européennes dans les vastes territoires de l'Afrique méridionale; jouissant d'une grande influence, il était tout naturellement désigné pour mener à bonne fin les négociations qui eurent lieu entre sir Evelyn Wood et MM. Kruger et Joubert, à la fin de 1880, à l'occasion du conflit du Transvaal avec l'Angleterre. En mars 1882, il a été fait chevalier de l'ordre de Saint-Michel-et-Saint-George.

BRANDES (Georges), philosophe et critique danois, né à Copenhague le 4 février 1842. Sorti de l'université de sa ville natale, il s'appliqua particulièrement à la philosophie et à l'esthétique des pays allemands et scandinaves. A vingt ans, il remporta un prix de l'université dans un concours, dont le sujet était : *De l'idée antique du Destin* (1862). « En Danemark, dit M. Gubernatis, prédominait alors la philosophie de la droite hégélienne, qui prétendait pouvoir réconcilier l'orthodoxie catholique avec les idées modernes. Brandes s'efforça longtemps de combattre cette école et de faire prévaloir les droits du libre examen. Il suivit d'abord les doctrines de la gauche hégélienne; mais, après avoir étudié le positivisme français dans les œuvres de Stuart Mill, de Taine, de Sainte-Beuve et de Comte, il embrassa la cause de la psychologie moderne. » Revenu à Copenhague après de longs séjours à Paris, en Italie et à Berlin, où il connut les écrivains les plus estimés de l'époque, il se trouva au milieu de la plus ardente réaction politique et religieuse (1871); des séries de lectures qu'il entreprit à l'université, sur les grands courants de la littérature du XIXe siècle, obtinrent un succès qui souleva contre lui le zèle des cléricaux : ils lui firent fermer les portes de l'université. G. Brandes, après avoir lutté quelques années, abandonna sa patrie et vint se fixer à Berlin en 1877. On lui doit les ouvrages suivants : *le Dualisme dans la nouvelle philosophie* (Copenhague, 1866); *Etudes esthétiques* (1868); *Critiques et portraits* (1870); *l'Esthétique française contemporaine* (1870); *les Grands Courants de la littérature du XIXe siècle : la Littérature des émigrés; l'Ecole romantique allemande; la Réaction en France; le Naturalisme en Angleterre; l'Ecole romantique en France* (1872-1883, 5 vol. in-8o); *Ferdinand Lassalle* (Berlin, 1877); *les Poètes danois* (1877); *Esaia Tegner* (1877); *Lord Beaconsfield* (1879); *Gœthe et le Danemark* (1881). Il a, de plus, traduit en danois les œuvres de Stuart Mill, et rédigé pendant trois ans une revue mensuelle de Copenhague, « le XIXe siècle » (1874-1877).

BRANDES (Edouard), littérateur, philologue et homme politique danois, frère du précédent, né à Copenhague le 21 octobre 1847. Il étudia, depuis 1865, la linguistique comparée à l'université de sa ville natale, puis, spécialement le sanscrit et le persan, soutint, en 1871, sa thèse de doctorat, et l'année suivante passa l'examen spécial des langues orientales. M. Brandes a publié une série d'études philosophiques dans la revue dirigée par son frère, « le XIXe siècle ». C'est également un critique littéraire et dramatique estimé; les articles qu'il fit paraître dans diverses revues ont été réunis dans le *Dansk Skuespilkons* (1880). Enfin, on lui doit une pièce en vers : *le Remède* (1881). Ses études sur le théâtre, ses appréciations littéraires témoignent d'une connaissance approfondie du cœur humain et d'une grande finesse d'observation. M. Brandes a joué aussi un rôle politique : en septembre 1880, il fut élu membre du Folkething par la province de Langeland, et alla siéger à la gauche de l'Assemblée. Cette élection provoqua de violentes discussions dans la Chambre et dans le pays, car le nouveau député partage les opinions politiques et religieuses de son frère.

BRANDÈS (Marthe), artiste dramatique française, née à Paris en 1859. Elle entra, en 1880, au Conservatoire et en sortit en 1883, après avoir obtenu le premier prix de comédie. Immédiatement engagée au théâtre du Vaudeville, sur la recommandation d'Alexandre Dumas, elle y débuta, le 14 janvier 1884, dans le rôle de Diane de *Diane de Lys* et obtint le plus grand succès. Durant les trois années qu'elle passa au Vaudeville, elle fut remarquée dans chacune de ses créations; mais celle de Renée, dans la pièce de ce nom de M. Zola, lui valut un véritable triomphe, à la suite duquel elle fut engagée au Théâtre-Français. Elle y débuta, en septembre 1887, dans le rôle de Francillon, et, malgré les souvenirs laissés par Mlle Bartet, qui l'avait créé, elle se fit justement applaudir. Mlle Brandès semble faite, d'ailleurs, pour interpréter les œuvres d'une si vive modernité de M. Alexandre Dumas. C'est dans une scène de l'auteur de *la Dame aux Camélias* qu'elle remporta son premier prix au Conservatoire; c'est dans une pièce de M. Dumas qu'elle parut pour la première fois au Vaudeville; c'est dans le répertoire de M. Dumas qu'elle fit son entrée sur notre première scène nationale. Mlle Brandès a gardé sa nature originale, tout en apprenant les ressources d'un art qu'elle possède aujourd'hui tout entier. On a tracé de cette actrice ce croquis aussi fin qu'exact : « Mlle Brandès est une jeune femme au masque étrange, presque bizarre. Les yeux sont d'une fente singulière et légèrement retroussés vers les tempes. La bouche, assez grande, mais fine, impérieuse et courbée en arc, est toujours sur la défensive et prête à lancer le sarcasme; pourtant un petit sourire moqueur vient de temps en temps la détendre. Les narines frémissantes, le front implacable et hautain, trahissent une énergie peu commune. »

BRANDON (Jacob-Emile-Edouard), peintre français, né à Paris le 3 juillet 1831. Il est élève de Picot et de Montfort. M. Brandon s'occupe surtout de peinture religieuse; il obtint deux médailles en 1865 et 1867. Il a décoré l'oratoire de Sainte-Brigitte à Rome; les cartons de ces peintures ont figuré aux Salons annuels de 1861 à 1865. On lui doit encore : *le Baiser de la mère de Moïse* (1866); *le Sabbat, Sainte en extase* (1866); *le Sermon du Daïan Cardozo* (1867); *la Leçon de Talmud* (1869); *le Sabbat et l'Examen* (1870); *la Prière et la Méditation*, aquarelle, carton de vitrail. Parmi ses peintures profanes, citons : *Un atelier parisien* (1868); *les Fils de M. Octave Feuillet; l'Improvisatore*, campagne de Rome; *Fin d'hiver* (1882).

BRANDT (Jean-Frédéric DE), célèbre naturaliste allemand, né à Jüterbog (Prusse), en 1802, mort à Saint-Pétersbourg le 15 juillet 1879. Il se fit recevoir docteur en médecine à Berlin, puis s'adonna d'abord à la botanique et publia une *Flore berlinoise* (1825). Après avoir été pendant quelques années professeur suppléant au Muséum, il se rendit à Saint-Pétersbourg (1831) et fut nommé in-

specteur des études, puis professeur de zoologie à l'Institut pédagogique et enfin professeur de zoologie et d'anatomie comparée à l'Académie de médecine. C'est à lui que Saint-Pétersbourg doit l'organisation de ses magnifiques collections zoologiques et sa bibliothèque d'anatomie comparée. Outre un grand nombre de monographies et d'articles insérés dans les recueils scientifiques, Brandt a publié : *Description des plantes vénéneuses qui croissent en Allemagne à l'état sauvage* (Berlin, 1838); *Zoologie médicale* (1827-1834); *Descriptiones et icones avium rossicarum* (Pétersbourg, 1836); *Sur les méduses observées par Martens* (1837-1838); *Animaux vertébrés de la Sibérie occidentale* (1845); *Symbolæ sirenologicæ* (1845-1868); *Contribution à une connaissance plus exacte des mammifères de la Russie* (1855); *Remarque sur la diffusion du tigre* (1856); *Observations sur les animaux vertébrés du nord-est de l'Europe* (1856); *De la classification des poissons* (1865); *Histoire naturelle du mammouth* (1866); *Contribution à l'histoire naturelle de l'élan* (1870); *Cétacés fossiles et sous-fossiles d'Europe* (1873-1874); *Monographie du rhinocéros* (1875).

* **BRANICKI** (Xavier, comte DE), homme politique polonais, né en 1812. — Il est mort à Siout, dans la haute Egypte, le 20 novembre 1879. De retour en France et naturalisé Français après la campagne de Crimée, il s'occupa d'économie politique et fit partie du conseil d'administration du Crédit foncier. M. de Branicki acquit dans cette situation une grande fortune et sut en faire un noble usage : lors de nos désastres, en 1870, il offrit au ministre de l'Intérieur la somme de 500.000 francs, pour soulager les blessés français. Il partageait les idées politiques du prince Napoléon, particulièrement sur l'élection du président de la République par le suffrage universel. Il venait de se fixer pour quelque temps dans la haute Egypte, pour rétablir sa santé, lorsqu'il mourut. Nous citerons parmi ses ouvrages, tous écrits en français : *l'Impôt sur le capital, libérateur de la contribution de guerre* (Paris, 1871); *Libération de la France par un impôt sur le capital* (Paris, 1871); *la Politique du passé et la politique de l'avenir* (Paris, 1876), et *les Nationalités slaves*, grand ouvrage, où il combat les idées de Gagarin, et expose l'origine du nihilisme.

BRASS, rivière sur la côte de Guinée (Afrique occidentale). Elle est obstruée par des sables, que les navires calant 4m,30 peuvent franchir au moment des grandes marées. Il y a sur les rives de Brass deux maisons de commmerce françaises. C'est par cette rivière que s'écoulent presque tous les produits du Niger.

BRASSAC (bassin de), bassin houiller situé dans les départements de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme, faisant partie du groupe carbonifère de l'Auvergne. Le bassin de Brassac, dont on extrait chaque année 250.000 tonnes environ de houille, comprend 6 concessions desservies par 10 puits d'extraction d'une profondeur moyenne de 249 mètres, le plus profond descendant à 382 mètres. Ces puits exploitent de 3 à 7 couches ayant une épaisseur moyenne de 3m,36 et livrant de la houille maréchale, de la houille à courte flamme et de l'anthracite. La Haute-Loire consomme à elle seule la moitié de la production.

BRASSAC (DE), pseudonyme de M. Albert Wolff.

BRASSAÏ (Samuel), polygraphe hongrois, né à Thoroczks (Transylvanie) en 1800. Il a publié un grand nombre de travaux scientifiques, parmi lesquels nous citerons : *Introduction à la cosmographie, à la géographie et à la statistique* (1835); *Grammaire hongro-allemande* (1845, 2 vol.); *Esquisse d'une syntaxe comparée des langues* (1858); *Système de la syntaxe hongroise* (1858, 2 vol.), ouvrage dont le précédent forme l'introduction; *Grammaire hongro-française* (1863); *Revue des commentaires sur le second livre de l'*Enéide (1865); *Revue critique des commentaires sur les satires d'Horace* (1872); *Principes nouveaux du beau dans les arts* (1878). On lui doit encore, outre une traduction hongroise des *Eléments* d'Euclide, avec introduction et remarques, des *Exercices d'algèbre* (1877). Samuel Brassaï est, depuis 1872, professeur de mathématiques à l'université de Klausenbourg (Kolozvar) et dirige une revue polyglotte des littératures étrangères.

BRASSAIA s f. (brass-sa-i-a). Bot. Genre d'araliacées, tribu des Panacées, habitant les îles Malaises et l'Australie. Les brassaias sont des arbres à feuilles digitées, composées de folioles grandes, entières, coriaces, à fleurs sessiles, disposées en capitules ou grappes. On en connaît deux ou trois espèces.

* **BRASSARD** s. m. — **Encycl.** Art. milit. Certains services de l'armée française portent, en campagne, un brassard comme signe distinctif de leurs fonctions. Les officiers du service d'état-major, en campagne, pendant les grandes manœuvres, les marches militaires ou les routes, portent, depuis 1886, un brassard de soie large de 8 centimètres, brodé de soutaches d'or. Cette sorte d'insigne avait déjà été réglementaire dans le corps d'état-major sous la Restauration. La couleur du brassard et les emblèmes dont il est orné permettent de reconnaître à quel état-major l'officier est attaché. Les états-majors particuliers du président de la République et du ministre de la Guerre portent le brassard blanc, avec deux foudres brodés en or; les états-majors généraux du ministre de la Guerre et des commandants d'armée, un brassard blanc et rouge avec foudres; ceux des généraux de corps d'armée et des gouverneurs de Paris et de Lyon, un brassard tricolore avec foudres et le numéro du corps d'armée; ceux des généraux de division, un brassard rouge brodé, en place de foudres, d'une grenade avec le numéro de la division dans l'infanterie, d'une étoile à huit branches et du numéro dans la cavalerie. Les états-majors des généraux de brigade ont un brassard en soie bleu national, brodé, dans l'infanterie, d'une grenade et du numéro de la brigade; dans la cavalerie, d'une étoile et du numéro en chiffres arabes pour les brigades de corps d'armée, en chiffres romains pour les brigades des divisions indépendantes; dans l'artillerie, de deux canons et du numéro du corps d'armée auquel appartient la brigade; dans le génie, d'une cuirasse et d'un casque et du numéro du corps d'armée dont le général commande le génie.

Les états-majors des généraux commandant l'artillerie ou le génie de plusieurs corps d'armée, des places de Paris, de Lyon et du territoire algérien, ont le brassard de la couleur du grade du général, avec les insignes de l'arme, mais sans numéros. Les états-majors des gouverneurs des places fortes ont le brassard rouge ou bleu, selon le grade du général, avec les doubles foudres.

Les médecins et les infirmiers militaires portent en campagne le brassard blanc à croix rouge de la convention de Genève, conférant la neutralité. Les brancardiers, musiciens et soldats, pris dans chaque compagnie, portent un brassard bleu à croix de Malte rouge, ne conférant pas la neutralité. Les conducteurs des équipages régimentaires, ont un brassard de drap noir avec passepoils et grenade rouge; les employés du service des vivres-viandes, un brassard garance avec deux V.

BRASSCHAET, camp d'instruction, école de tir et polygone de l'artillerie belge, à 12 kilomètres au nord d'Anvers.

* **BRASSERIE** s. f. — **Encycl.** *Exposition de brasserie.* L'exposition des bières françaises, organisée à Paris en 1887, a eu pour objet de faire connaître les bières françaises et d'éclairer les industriels sur les moyens d'avoir les meilleures matières premières et de se servir d'un outillage aussi perfectionné que celui de nos redoutables concurrents. En conséquence, la commission d'organisation admit seulement à son Exposition les brasseurs français; mais elle décida que pour les houblons, les orges et les appareils, les étrangers pourraient prendre part au concours. C'était le meilleur moyen de montrer à nos compatriotes les causes de leur infériorité et de leur permettre, par la comparaison, par la vulgarisation de certaines notions, d'arriver promptement à fabriquer aussi bien que l'étranger et, par suite, de rendre inutile l'importation des bières étrangères. L'Exposition s'ouvrit le 15 septembre 1887 au Palais de l'Industrie, dans le pavillon de la ville de Paris, mis par le conseil municipal à la disposition des organisateurs. A cause même du caractère patriotique de l'œuvre, le ministre de l'Agriculture tint à l'inaugurer officiellement, et cette cérémonie eut lieu au milieu d'un grand concours de savants et d'industriels. Des bars, aménagés sur un modèle identique, donnèrent asile à trente-six des principaux brasseurs de France. C'étaient de véritables comptoirs où chacun pouvait déguster, à des prix variant entre 15 et 25 centimes, les bières de Lyon, de Paris, de Champagne, du Nord, de la Gironde, de toutes les régions. Actuellement, en effet, on produit de la bière un peu partout en France et sous toutes les latitudes, même dans les pays célèbres par leurs vignobles et par leurs crus renommés. Un nombre considérable d'agriculteurs et de fabricants de machines exposèrent, les uns leurs orges et leurs houblons, les autres leurs appareils. Des professeurs d'agriculture et des professeurs de chimie de l'Institut agronomique firent, sur la fabrication de la bière et sur la culture des orges et des houblons, des conférences très suivies. L'Exposition de brasserie de 1887 eut un très grand succès.

— *Brasseries artistiques.* Les *brasseries*, ou au moins quelques-unes d'entre elles, ont subi depuis 1875 environ, et plus spécialement depuis 1880, une transformation qui mérite d'être notée; on y boit toujours des bocks, on y fume toujours la pipe ou le cigare, et le personnel des buveurs et buveuses est toujours à peu près le même, mais le décor a changé, en prenant de plus en plus un cachet artistique ou archéologique, et quelquefois tout simplement excentrique. Depuis la disparition de ses anciens cabarets, Paris, bien inférieur en cela à la plupart des villes d'Allemagne, de Bavière, de Hollande, n'avait ni un café, ni une brasserie, ni une taverne qui eût quelque originalité; il en a maintenant un grand nombre. Une suite de monographies bien faites, *Raphaël et Gambrinus, ou l'Art dans la brasserie*, de M. J. Grand-Carteret (1886, in-18), va nous servir de guide au milieu de ces établissements nouveaux, qui ne sont pas tous des chefs-d'œuvre de goût, mais dont beaucoup présentent un réel intérêt. « Quelque singulière que puisse paraître la chose, quelque bizarre que soit l'accouplement, dit M. Grand-Carteret, l'art sous sa triple forme, architecturale, picturale et décorative, a pris possession de la taverne, du local à bière. Raphaël, quittant les hauteurs académiques, entre chez Gambrinus et met ses pinceaux au service du roi flamand. Celui qui ne verrait là qu'une habile spéculation de commerçants avisés ou qu'une fumisterie de jeunes rapins se tromperait. Sciemment ou non, les patrons de ces établissements et les artistes du quartier se font les interprètes du mouvement très particulier à notre époque qui, insensiblement, pousse l'art vers toutes les applications aux choses de la vie usuelle, qui le conduit aujourd'hui à la brasserie, et qui demain lui fera orner de ses riches polychromies les façades des maisons et les vastes salles des gares, reconstruites avec goût, dans un style plus conforme à nos besoins esthétiques. Si les brasseries décorées ne font pas l'éducation des masses (soutenir le contraire serait une thèse passablement paradoxale) elles peuvent contribuer à développer le goût et le sentiment de l'ornementation chez les gens déjà susceptibles de quelque étincelle artistique. Loin de fulminer contre elles, les moralistes devraient donc les prendre sous leur protection, car si les femmes y affluent, comme dans n'importe quel établissement public, elles valent mieux que les caboulots où de modernes Hébés, servantes attitrées, poussent à toutes sortes de consommations plus ou moins frelatées. »

C'est par la taverne de la *Grande Pinte*, située dans le haut de la rue des Martyrs, et par la *Taverne flamande*, boulevard Sébastopol, que commença ce mouvement de renaissance artistique. Non que jusque-là on n'ait pas vu quelques cafés ou brasseries particulières, fréquentées surtout par des peintres, orner leurs parois de quelques panneaux décoratifs, souvent signés de noms illustres. Sans parler de la fameuse hirondelle peinte par Horace Vernet au plafond du café de Foy, l'arrière-salle du café de Fleurus avait été transformée en un véritable musée par les peintres qui s'y réunissaient, Corot, Achard, Nazon, Blin, Harpignies, Hanoteau, Jean Aubert, etc. Tous ces tableaux, même *la Poule* de J. Aubert (une femme nue étendue sur un billard autour duquel se groupaient, traités en charge, la plupart des habitués du café), ont fini par gagner l'hôtel des commissaires priseurs, où ils ont atteint des prix élevés. La *brasserie Génin*, rue Vavin, et le *Cochon fidèle*, rue des Cordiers, avaient aussi leurs murs couverts de fantaisies picturales; on voyait entre autres, dans ce dernier, d'amusantes pochades d'Arnould, un *Saint Antoine et son cochon*, une *Kermesse bretonne*, une *Orgie délirante*, des types d'étudiants, de bohèmes, de chiffonniers, etc.; chez Génin, des marines de Bisson, des Silènes et des Sirènes phénoménales de Léopold Flameng, etc. Mais ce n'était là que des fantaisies individuelles, des décorations dues tout à fait au hasard. Avec la *Grande Pinte*, la *Brasserie flamande*, la *Taverne Montmartre*, le *Coq d'or*, le *Coq rouge*, le *Lion rouge*, on vit apparaître des essais souvent heureux de restitution d'anciennes hôtelleries, sinon comme architecture, ce qui n'était pas toujours possible, au moins comme accessoires décoratifs, vitraux, boiseries vernies ou mates, meubles d'ancien style, tables, chaises, buffets, comptoirs, tapisseries, gobelets et buires d'étain ciselé, plaques de céramique en grands panneaux ou en carrelage, etc. La *Grande Pinte* offre, à ce point de vue, un modèle irréprochable. « La façade sculptée, dit l'auteur que nous avons pris pour guide, est du pur style Henri II; la devanture et le portique rappellent une vieille maison de la rue Saint-Paul détruite en 1836, et les grandes baies aux vitraux écussonnés sont entourées de panneaux qui constituent autant de merveilles de la sculpture sur bois. Quant aux lanternes, copiées sur celles du palais Doria, à Gênes, elles font grand effet. A l'intérieur, si les styles ont été un peu mélangés, on ne saurait s'en plaindre : escalier à rampes sculptées, plafond du vieux château d'Ancy-le-Franc, à solives apparentes, tapisseries des Gobelins, vieux meubles, buffets, dressoirs aux ferrures peintes, aux lambrequins écussonnés; c'est, en somme, un véritable petit musée artistique. Tout ce qui n'est pas ancien a été copié sur des modèles empruntés à Cluny ou à d'autres collections célèbres; tel est le cas pour les chaises et les accessoires du service, verrerie, linge, argenterie. »

Le *Cabaret du Lion d'or*, rue du Helder, a été construit et aménagé avec le même sentiment artistique; c'est la résurrection complète de quelque hôtellerie luxueuse de la Renaissance; pas un détail de l'architecture ou de l'ameublement qui ne soit directement inspiré des modèles. Les brasseries que nous citions plus haut, la *Brasserie flamande*, la *Taverne Montmartre*, le *Coq d'or*, le *Coq rouge*, le *Lion rouge*, ont toutes quelque côté remarquable par leurs vitraux, leurs ornements de céramique, leurs boiseries, buffets, comptoirs, cheminées monumentales, tapisseries, panneaux, etc. Nous n'aurions garde d'oublier dans cette énumération le fameux *Chat noir*, mais il mérite une place à part, et nous lui consacrons un article spécial. Disons seulement ici que le service y est fait par des garçons costumés en académiciens; les vendeurs de journaux portent l'habit brodé des sous-préfets, et c'est un suisse qui hausse ou baisse la herse, suivant qu'on entre ou qu'on sort.

Le *Chat noir* sert de transition toute naturelle aux brasseries qui cherchent à attirer le client par quelque exhibition excentrique : la *Brasserie de l'Enfer*, dont les garçons se montrent costumés en diables rouges, verts, noirs, où des Eves en peau de serpent vous offrent de la bière dans des bocks qui ont la forme d'une pomme, et dont les murs flamboient de fournaises ardentes où Satan et ses acolytes torturent de mille manières savantes les pauvres damnés; la *Taverne du bagne*, au personnel habillé en gardes-chiourmes et en forçats : le bock s'y appelle « un boulet » et pour sortir on doit présenter à la porte un certificat de libération; des tableaux, barbouillés au mètre carré, représentent des épisodes du bagne de Nouméa : l'évasion de Rochefort et d'Olivier Pain, une scène de bastonnade, G. Maroteau subissant l'opération du ferrement, etc. La *Brasserie des rois et reines de France*, où l'on a le plaisir de se faire servir par François Ier, Henri IV, Catherine de Médicis ou Marie-Antoinette, ce qui est assez absurde. *L'Auberge des Adrets*, près de la porte Saint-Martin, est du moins une restitution intelligente : fenêtres à petits carreaux garnies de rideaux de cotonnade rouge, plafonds à solives saillantes, bahuts de campagne, chaises et fauteuils de paille, buffets chargés de vaisselle populaire, tout est bien dans le ton d'une ancienne auberge de Normandie : pour ornements, aux murs, de vieilles estampes et des affiches du temps; dans le fond, un groupe de cire, grandeur naturelle, montre attablés Robert Macaire et Bertrand; près d'eux le fameux gendarme qu'ils mystifient. Une taverne voisine a essayé, avec moins de succès, de ressusciter le fameux *Monte-Cristo* d'Alexandre Dumas : c'est le *Château d'If*; mais peut-être a-t-on trop bien imité les murs humides et les grosses chaînes d'une prison pour en faire un séjour agréable; au-dessus des portes se lisent : *Greffe*, *entrée du greffe*, *guichet*, *cachot*, *gardien-chef*; dans une cellule, l'abbé Faria et Edmond Dantès, tous deux modelés en cire, confèrent ensemble à la lueur d'une lanterne sourde : ce n'est pas extrêmement réjouissant. L'*Auberge du Clou*, installée dans le haut de la rue des Martyrs par le même impresario que l'*Auberge des Adrets* (l'ancien acteur Mousseau), a le même intérieur et le même aménagement campagnard que cette dernière; seulement les motifs de décoration sont peut-être aussi trop lugubres : une guillotine, un enterrement, des profils de croque-morts, un drame au fond de la mer, une attaque nocturne, etc.; la page la plus gaie représente une femme qui, après s'être arraché le cœur de la poitrine et l'avoir cloué à la muraille, s'en retourne à ses petites affaires. Bien d'autres brasseries ou cabarets mériteraient encore une mention; contentons-nous de citer la *Taverne de l'Elysée*, où se déroule sur les parois, en douze panneaux, une *Histoire de l'Enfant prodigue*, traduite en scènes contemporaines : le jeune homme quittant sa famille et arrivant à Paris pour festoyer, son entrée triomphale à la taverne, sa bienvenue, les bonnes relations qu'il s'empresse de nouer, un *Bal masqué*, le *Tir*, *Crédit est mort*, *A Bougival*, *Idylle et barbottage*, etc.; cette suite a pour pendant l'*Histoire d'un condamné*, spécimen de peinture décorative à l'usage des nouvelles couches; la *Truie qui file*, rue Notre-Dame-de-Lorette, la *Taverne du lapin*, rue Pigalle, qui sont plutôt des caboulots à femmes qu'autre chose, mais où cependant l'art ne perd pas tout à fait ses droits; dans le sous-sol de la *Truie qui file*, un artiste qui ne manque pas de talent, Daveau, habile graveur en pierres fines, a représenté dans toutes sortes d'attitudes, auxquelles on peut malheureusement prêter des intentions pornographiques trop prononcées, des truies et des cochons coiffés de la casquette à trois ponts; dans la *Taverne du lapin*, ce sont des lapins et des lapines costumées en danseuses et se livrant à des entrechats risqués, qui font les principaux frais de la décoration.

Toutes ces brasseries sont situées sur la rive droite; la rive gauche n'en manque pas non plus, au contraire, elles y fourmillent, mais le cachet artistique leur fait le plus souvent défaut. « Beaucoup, dit M. Grand-Carteret, n'ont pour ornement que les affreuses vitres en couleur de la devanture, ou ces imitations de vitraux d'un goût encore plus douteux qui tendent à se répandre un peu partout. Moitié brasserie, moitié tout ce qu'on voudra, ces établissements, sentant le fard et la poudre de riz, sont souvent coquettement arrangés; d'autres fois, sales et délabrés, offrant ce je ne sais quoi d'écœurant des lendemains de « noces » banales, ils montrent bien que pour ceux qui les fréquentent les femmes en constituent le principal attrait. La décoration n'est là qu'un accessoire, une satisfaction donnée au goût du jour. C'est dans un de ces caboulots, où se trouvent quelques intentions de peintures, que la maîtresse de céans disait, apres un essai malheureux de nettoyage qui fit disparaître force couleur : « Tout cela va être « remplacé par des glaces, ce qui pourra au

« moins se laver facilement, et sera plus « agréable pour les dames quand elles vou- « dront se coiffer. »

Ces brasseries et cabarets, répandus rue Monsieur-le-Prince, rue de Vaugirard, rue Racine, rue des Ecoles, rue Champollion, rue Cujas, s'appellent le *Gil Blas*, l'*Apollon*, le *Coucou*, les *Bossus*, la *Cigarette*, le *Pantagruel*, la *Chouette*, le *Monôme*, le *Furet*, le *Faucon*, les *Patriotes*, etc.

Le *Monôme*, rue Champollion, est la seule de ces brasseries où l'on ait essayé avec assez de succès des peintures murales; il est décoré de quatre grands panneaux représentant des scènes de *la Vie de Bohême*, dont une a pour encadrement une file d'étudiants figurant le fameux monôme des Ecoles, d'une *Ronde de pierrots* et d'un *Moulin de la galette* très réussi.

— *Brasseries desservies par des femmes.* M. Macé, *chef* de la police de la sûreté, *dit:* « Ce genre de débits de boissons, dits « caboulots, vacheries, etc. », augmente de jour en jour, et il constitue depuis longtemps déjà un véritable foyer d'infection morale et physique. » De fait, il constate, en 1882, l'existence à Paris de 181 maisons de ce genre, desservies par 881 femmes. Et depuis lors leur nombre s'est considérablement augmenté! Les IIe, Ve, VIe, Xe et XVIIIe arrondissements de la capitale sont ceux où l'on rencontre le plus de brasseries de femmes. Mais en réalité elles pullulent de tous côtés, raccrochant les gens au passage non seulement par leur aspect extérieur souvent très particulier, ou encore au moyen d'une demoiselle en faction sur le pas de la porte, mais aussi par l'intermédiaire de distributeurs de prospectus qui vous glissent dans la main les programmes les plus alléchants.

La principale cause de l'accroissement sans cesse plus considérable du nombre des brasseries à femmes, c'est qu'il est très difficile d'ouvrir une maison de tolérance et très facile d'ouvrir une « vacherie »; alors des industriels sans scrupules remplacent l'une par l'autre. Contre le premier établissement, il y a l'opposition des voisins, des règlements administratifs très sévères, une étroite surveillance; pour le second, au contraire, rien de tout cela : il n'y a pas même enquête préalable. Alors on fonde une brasserie ayant dans ses dépendances un hôtel meublé, on choisit un personnel qui ne diffère pas sensiblement de celui qu'on aurait pris dans l'autre cas, et le tour est joué. « C'est quand même une maison de prostitution, dit M. Macé, moins l'enseigne et les garanties : dans l'estaminet, on raccole et on excite les clients par des boissons frelatées, aux étages supérieurs on fait des obscénités. » Dans ces conditions, on le conçoit, les brasseries à femmes offrent des dangers considérables tant au point de vue de la santé publique qu'à celui de la morale.

Les brasseries de femmes présentent encore un autre danger : ce sont, pour la plupart, des maisons de jeu clandestines. Les unes pratiquent en petit l'exploitation du client, qui a lieu, en général, dans un *buen retiro* adjacent à l'estaminet. « Quand, à force d'être *chauffé*, il est bien allumé, et que l'on s'est assuré qu'il a de l'argent, on lui propose une partie d'écarté. Pendant que l'une joue avec lui, les autres observent les cartes du partenaire et font des signes à leur camarade. De la sorte, celle-ci gagne toujours. On joue d'abord des consommations, puis le souper, etc. » D'autres font la chose plus en grand. Telle maison, à proximité des théâtres du boulevard, a sa forêt de Bondy représentée par un charmant petit salon. « Là se trouve un piano pour les amateurs. On y boit beaucoup et, naturellement, on se permet toutes sortes de libertés sur les filles qui servent. Quand la soirée est bien avancée, la maîtresse de maison propose « une toute petite partie de cartes pour varier les distractions ». Le jeu commence, s'anime petit à petit, et les louis circulent bientôt entre les bocks. « Bien entendu, il se trouve toujours, mêlés aux joueurs de bonne foi, des philosophes pour lesquels la portée, le saut de la coupe et autres artifices par lesquels on peut corriger les fantaisies du baccarat, ne gardent plus aucun secret. Quelquefois, des disputes ont lieu; mais quand le diapason des voix s'élève, les amis et protecteurs de la dame font de la musique. L'un se met au piano, l'autre joue du piston, un troisième souffle dans un autre instrument. De la sorte, les voisins, qui entendent du vacarme, ne peuvent distinguer la nature exacte du bruit, dont ils ont néanmoins fort à souffrir. »

Il nous resterait encore à dire les désastreux effets produits sur les filles de brasserie elles-mêmes par l'existence déplorable qu'elles mènent. Condamnées à boire, pour faire boire, jusqu'à une heure très avancée de la nuit, elles finissent presque toutes dans les convulsions suprêmes de l'alcoolisme aigu. Quelquefois, au début de leur carrière, elles stipulent qu'on leur donnera, sous les noms de cassis, chartreuse, etc., tout simplement de l'eau colorée; mais elles se fatiguent bien vite de ces subterfuges et se mettent bientôt à boire des liqueurs réelles pour se donner du montant et du courage.

Mais, dira-t-on, si les brasseries à femmes présentent tant d'inconvénients et de dangers, pourquoi ne les ferme-t-on pas? C'est là une mesure constamment réclamée par de nombreux pères de famille et aussi par la presse, qui entreprend quasi périodiquement des campagnes contre elles. Tout le monde est d'accord qu'il faudrait les supprimer, et on n'en fait rien; pourquoi? Il y a à cette anomalie des raisons multiples, de toute nature, dans le détail desquelles il serait trop long d'entrer; nous nous contenterons d'indiquer en quelques lignes les principales. Tout d'abord, à la suite du vote de la loi autorisant la liberté absolue du commerce des marchands de vin, débitants de liqueurs et limonadiers, l'administration s'est trouvée absolument désarmée, et c'est à partir de ce moment que ces établissements, qui prétendent ne pas être autre chose que de simples cabarets et auxquels on ne peut pas prouver le contraire, ont envahi tous les quartiers. Sans doute, la cour de Cassation a rendu, le 21 juillet 1882, un arrêt très important par lequel elle remet entre les mains du maire, du préfet de police à Paris, l'autorité qui lui avait été enlevée; mais il était trop tard.

— Bibliogr. Aug. Lepage, *Cafés artistiques et littéraires de Paris* (1882, in-18); J. Grand-Carteret, *Raphaël et Gambrinus, ou l'Art dans la brasserie* (1886, in-8°); Macé, *le Service de la sûreté, Un joli monde* (1887, in-12).

Brasserie (LA), tableau exposé par M. Béraud au Salon de 1883 et devenu presque populaire, tant il a été souvent reproduit par la gravure. *La Brasserie* peut passer pour une traduction libre du plus fameux tableau de Couture. M. Jean Béraud y peint à sa façon, c'est-à-dire avec beaucoup d'esprit et de verve, les Parisiens de la décadence. Rien n'y manque, pas même le philosophe stoïcien, je veux dire l'étudiant de vingt-cinquième année, qui sort, le chapeau sur la tête, en comptant sa monnaie dans sa main : « Je voudrais bien, dit M. Edmond About, qu'un voyageur nous fît connaître avec autant d'exactitude, et s'il était possible, autant d'humour, les bateaux de fleurs de la Chine et les maisons de thé du Japon... La brasserie, c'est le lieu intermédiaire où l'on pousse l'amabilité aussi loin qu'elle peut aller sans commander le huis clos. »

BRASSEUR (Jean-Eugène), officier français, né à Metz le 27 novembre 1818, mort à l'hôtel des Invalides le 22 janvier 1888. Il s'est acquis une célébrité pendant la malheureuse guerre de 1870 par l'héroïque défense du Bourget. Poussé par son caractère aventureux, il s'engagea de bonne heure dans l'infanterie de marine et partit au Sénégal, où il fut grièvement blessé. Il revint alors en France et fit partie de la garde impériale lors de la formation de ce corps. En 1870, il était le plus ancien capitaine du 1er régiment des voltigeurs de la garde. Le 1er août 1855, il avait été fait chevalier de la Légion d'honneur, et les cadres le désignaient comme devant passer prochainement chef de bataillon, lorsque la guerre d'Allemagne éclata. Il fut alors chargé d'organiser le 28e régiment de marche et de le conduire au feu. Ce régiment faisait partie de la garnison de Paris. Le 30 novembre 1870, il commandait le 98e de ligne au Bourget, dont le général Carrey de Bellemare venait de s'emparer. Le chef de bataillon Baroche, qui partageait le commandement avec Brasseur, tombe glorieusement à la tête de ses soldats. Avec son régiment réduit de moitié, Brasseur se trouvait sans artillerie en face de 18.000 Allemands, accompagnés de 30 pièces de canon. Les Français se défendirent bravement, deux colonels de l'armée ennemie furent tués et un général allemand se vit obligé de prendre en main le drapeau que ses soldats allaient se laisser arracher. Cependant le nombre des Français s'amoindrissait; les cartouches manquaient; n'ayant plus avec lui qu'une trentaine d'hommes, Brasseur défendait encore l'église lorsqu'une balle le frappa à la tête. Alors, comprenant que continuer la résistance était assurer la mort des quelques braves qui survivaient, il tendit son épée aux officiers allemands qui lui criaient de se rendre. « Restez armé, commandant, » dit le prince de Wurtemberg. C'était rendre un digne hommage au courage malheureux. Le peintre Alphonse de Neuville a, dans son tableau intitulé *la Défense du Bourget*, reproduit les traits énergiques et vigoureux du commandant Brasseur. Le 15 décembre 1881, après trente-cinq années passées sous les armes, pendant lesquelles il avait fait dix-sept campagnes, le brave officier fut admis à l'hôtel des Invalides où il est mort.

* **BRASSEUR** (Jules DUMONT, dit), acteur comique, né à Paris en 1829. — Il est aujourd'hui directeur du théâtre des Nouveautés, où la vogue l'a suivi à son départ du Palais-Royal. Il n'a pas pour cela cessé de mériter comme acteur la faveur du public, car sa dignité de directeur ne l'attache pas au rivage, et il a fait de nouvelles créations charmantes dans *le Jour et la Nuit*, *le Château de Tire-Larigot*, *la Cantinière*, etc. — Son fils, Albert BRASSEUR, marche sur ses traces. Sans abandonner la scène, peut-être se lancera-t-il en même temps dans une autre voie; car un premier volume publié par lui, *Jean-Jean* (1886, in-18), a été fort bien accueilli.

BRASSEY (Thomas, lord), homme politique et économiste anglais, né à Stafford en 1837. Après avoir suivi les cours de l'université d'Oxford, il s'occupa d'importantes entreprises industrielles, surtout de construction de chemins de fer et de navires. En 1860, il épousa miss Annie Allnutt, avec laquelle il fit, à diverses reprises, de longs voyages sur mer. En 1861 il se présenta aux élections parlementaires, mais sans succès; il fut plus heureux en 1866, où l'arrondissement de Hastings l'envoya siéger à la Chambre des communes. Il acquit rapidement une grande autorité dans les questions industrielles et maritimes et fut constamment réélu jusqu'en 1886. Il débuta dans la carrière parlementaire par le dépôt d'un bill réclamant une enquête sur la réglementation du travail des enfants; en 1871, il proposa une loi sur la réorganisation de l'administration de la Marine et, à partir de cette époque jusqu'en 1886, il introduisit chaque année un bill sur le même sujet, qui tous furent adoptés par la Chambre et aboutirent à une décentralisation dans la conduite des affaires maritimes de la Grande-Bretagne. Lord Brassey est également le promoteur de la loi qui a créé une deuxième réserve de marins, espèce de landwehr maritime recrutée parmi les pêcheurs et les caboteurs; en 1887, cette réserve comptait 10.000 hommes. Il a pris une part active aux débats soulevés par la question de réforme agraire. En 1885 il a été nommé membre de la commission chargée d'élaborer un projet de défense des dépôts de charbon établis par le gouvernement. Lors de la formation du deuxième ministère Gladstone, en 1880, il fut nommé lord civil, puis, en 1884, secrétaire de l'Amirauté; en 1886, enfin, il fut élevé à la pairie. Durant le dernier voyage qu'il entreprit en 1887 avec sa femme, il visita successivement l'Inde, Bornéo, l'océan Indien, le cap de Bonne-Espérance. Il en a publié un récit où l'on trouve de nombreux détails intéressants et des remarques judicieuses. Il est l'auteur de : *Work and Wages* [Travail et Salaires] (1870); *Lectures on the Labour Question* [Conférences sur la question du travail] (1871); *English Work and Foreign Wages* [Travail en Angleterre et salaires à l'étranger] (1875); *British women* [les Anglaises] (1876); *British seamen* (les Marins anglais) et enfin *The British Navy* [la Marine anglaise] (1880).

BRASSEY (Annie ALLNUTT, lady), femme du précédent, née à Londres en 1839, morte en mer le 14 septembre 1887 pendant le trajet de Port-Darwin au cap de Bonne-Espérance. Partageant le goût de son mari pour les voyages, elle l'accompagna dans toutes les excursions qu'il entreprit à bord de leur yacht, le « Sunbeam » (Rayon de soleil), qui passe pour l'un des plus somptueux bâtiments de plaisance. Pendant que lord Brassey dirigeait la manœuvre, sa femme rédigeait le journal du bord; ce sont ces impressions de voyage écrites au jour le jour, qu'elle a publiées et qui lui ont valu sa réputation d'écrivain. En 1873, lord et lady Brassey entreprirent leur premier voyage: ils firent le tour du monde et restèrent onze mois en mer. Le récit en a paru sous le titre : *A voyage on the Sunbeam : our home on the Ocean for eleven months* (1879); il a été traduit en français par M.-R. Viot, *le Tour du monde en famille* (1885, in-4°, avec gravures), et par M. Butler, *Voyage d'une famille à bord de son yacht* (1878, in-8°). Ce livre obtint un immense succès et eut trois éditions dans l'espace de deux ans. Deux voyages qu'ils firent dans la Méditerranée leur permirent de visiter, en 1874, Gibraltar, Constantinople, les îles Ioniennes et, en 1878, Séville, Chypre, Constantinople. *Sunshine and Storm in the East* [Soleil et tempête dans l'Est] (1879) réunit les impressions de ces deux derniers voyages; cet ouvrage renferme d'intéressantes observations sur les mœurs et les personnages musulmans, entre autres sur Abd-ul-Aziz, sur la fin de la guerre russo-turque, sur l'île de Chypre, etc.; il a été traduit en français par M. Butler, sous le titre de : *Voyage d'une famille à travers la Méditerranée* (1880, in-8°, avec des gravures et des cartes). Enfin un voyage sous les tropiques a inspiré à lady Brassey : *In the tropics, the trades and the roaring forties* (1885). Lady Brassey revenait d'une nouvelle excursion lorsqu'elle mourut. Elle écrivait avec une verve entraînante et dans un style ferme et simple; ses ouvrages, qui abondent en détails intéressants, témoignent d'un remarquable talent d'observation.

, **BRASSIQUE** adj. — Chim. Se dit d'un acide extrait du colza. ‖ On dit aussi BRASSIDIQUE.

— **Encycl.** L'acide *brassique* $C^{22}H^{42}O^{2}$, isomérique avec l'acide érucique, s'obtient aisément par l'action des vapeurs nitreuses sur l'acide érucique ou l'ébullition de cet acide avec l'acide azotique étendu; il se dépose par refroidissement et cristallise dans l'alcool, où il est moins soluble que l'acide érucique, en écailles fondant à 60°; fondu, il ne se solidifie plus qu'à 54°. Ses sels sont bien définis. Il forme un bromure par addition de deux atomes de brome.

BRASSYLIQUE adj. (brass-si-li-ke — du lat. *brassica*, chou). Chim. Se dit d'un acide bibasique, homologue de l'acide oxalique, qui se forme dans l'oxydation de l'acide bénoléique par l'acide azotique fumant, de l'aldéhyde correspondante et de divers corps qui se rattachent à cet acide.

— **Encycl.** L'acide *brassylique* $C^{11}H^{20}O^{4}$, qui se forme dans l'oxydation de l'acide bénoléique par l'acide azotique fumant en même temps que son aldéhyde, cristallise dans l'eau bouillante en lamelles blanches fusibles à 180°. C'est un acide bibasique. L'aldéhyde brassylique $C^{11}H^{20}.O^{3}$ est un corps huileux qui, oxydé par le brome en présence de l'eau, donne l'acide brassylique.

* **BRATIANO** (Démètre), publiciste et homme politique roumain, né à Bucarest en 1818. — En 1868, il fut ministre de l'*Instruction* publique, mais plusieurs années s'écoulèrent avant son retour au pouvoir. Il était résident de Roumanie à Constantinople, lorsque, son frère s'étant retiré, il fut appelé à la présidence du conseil. Il ne garda cette haute fonction que quelques semaines. Tomba-t-il victime des intrigues de Jean Bratiano? il est permis de le supposer, car depuis ce jour une haine mortelle sépara les deux frères. Démètre fonda un journal politique quotidien, *la Natiunea*, dans le but de discréditer l'homme en qui il voyait son pire ennemi. Mais Jean Bratiano est trop puissant pour être ébranlé par les amères critiques que lui jette chaque jour à la face son plus proche parent.

* **BRATIANO** (Jean), homme d'Etat roumain, né à Bucarest en 1822, frère du précédent. — Le 8 février 1877, une crise ministérielle ayant éclaté en Roumanie, M. Jean Bratiano prit le portefeuille de l'Intérieur en échange de celui des Finances, tout en conservant la présidence du conseil. Le 16 avril 1877, à la suite de négociations conduites par M. Bratiano, la Roumanie se déclara l'alliée de la Russie, à laquelle elle accorda le libre passage des troupes envoyées contre la Porte. Un mois plus tard (20 mai), avaient lieu la proclamation de l'indépendance roumaine et la déclaration de guerre au sultan. En courant les risques d'une pareille attitude, M. Bratiano avait cru pouvoir espérer pour son pays des compensations appréciables. Il fut donc surpris de voir la Russie demander la rétrocession de la Bessarabie et ne donner en échange que la Dobroudja. Pour prévenir une semblable solution, M. Bratiano vint à Berlin et à Vienne, mais il ne put obtenir des chancelleries allemande et autrichienne une intervention ferme auprès du czar. Le Congrès de Berlin, où on lui refusa voix délibérative, sanctionna les vœux du cabinet de Pétersbourg. Toutefois, comme l'Europe reconnaissait l'indépendance de la Roumanie, le président du conseil engagea les Chambres à accepter la décision des puissances signataires du Congrès de Berlin (1878). Après l'ouverture de la session parlementaire, le 7 décembre 1878, M. Bratiano forma un nouveau ministère, avec lequel il espérait accomplir l'émancipation des juifs. La Chambre et le ministère s'étant trouvés en désaccord sur cette question, celui-ci se retira; cependant M. Bratiano fut chargé de nouveau par le prince de former un cabinet de coalition, le 22 juillet 1879.

Au mois de décembre 1880, un fanatique nommé Pietraru, commit sur la personne de M. Bratiano un attentat, dont le ministre fut quitte pour quelques blessures sans gravité. A la suite de cet attentat, M. Bratiano donna sa démission. Mais, dès le 21 juin 1881, il remplaçait son frère Démètre à la tête du cabinet. C'est dans le courant de cette même année 1881 qu'il sut, par son attitude conciliante, prévenir une rupture diplomatique entre l'Autriche et la Roumanie au sujet du règlement de la navigation du Danube. En 1882, il échangea le portefeuille de l'Intérieur contre celui de la Guerre. Le 22 mai 1883, il réunit à Bucarest une Assemblée constituante rendue nécessaire par la transformation de la principauté en royaume. En septembre 1883, M. Bratiano eut une entrevue avec le chancelier de l'empire d'Allemagne, à Gastein; interpellé à la Chambre, à son retour, il avoua qu'une entente avait eu lieu entre l'Allemagne et la Roumanie. Au commencement de 1884, il proposa ensuite un projet de revision de la constitution, qui fut adopté et, en juillet suivant, cet homme d'Etat, déjà ministre des Affaires étrangères, prit aussi le portefeuille de l'Intérieur. Après la dissolution des Chambres, en octobre 1884, les nouvelles élections furent favorables au gouvernement (novembre 1884) et un nouveau ministère fut constitué sous la présidence de M. Bratiano (février 1885).

La politique intérieure de M. Bratiano fut, surtout à partir de 1884, l'objet des plus vives critiques. Ses adversaires lui reprochèrent d'exercer depuis plusieurs années une véritable dictature. L'« Indépendance roumaine » fit une violente campagne contre la politique « sournoise, hargneuse et servile » du président du conseil, qui avait soumis au Parlement un projet de revision constitutionnelle tendant à la substitution du suffrage à trois degrés au suffrage universel direct. Les libéraux lui reprochaient d'être devenu un gentleman toujours bien mis, après avoir cherché à gagner les masses par ses allures de conspirateur. Selon eux, il tenait au pouvoir pour le pouvoir même, et il n'avait considéré son parti que comme un marchepied; il imposait ses volontés à ses collaborateurs, remplissait les administrations de ses créatures; il s'était en un mot rendu nécessaire en stérilisant ou en compromettant ses compétiteurs. L'agitation qui se produisit contre lui fut telle, que

l'aubergiste Stoïca Alexandrescu tira sur lui un coup de revolver (17 septembre 1886), bien qu'il eût au mois de février donné sa démission, que le roi d'ailleurs avait refusée. En janvier 1888, à la suite de nouvelles difficultés parlementaires qui contrariaient ses projets, la Chambre fut dissoute, le Sénat prorogé et les nouvelles élections fixées au 25 du même mois. Il a publié : *Mémoire sur la situation de la Moldo-Valachie depuis le traité de Paris* (1857, in-8°); *la Question religieuse en Roumanie* (1866, in-8°).

BRATUSCHECK (Ernest), philosophe allemand, né à Auleben, près Nordhausen, le 8 mars 1837. Il étudia la philologie auprès de Boeckh et de Haupt, suivit le cours de Trendelenbourg, à Berlin, et se fit recevoir agrégé dans cette ville; depuis 1873, il occupe la chaire de philosophie à Giessen. On lui doit : *Boeckh platonicien* (1868); *les Divinités germaniques; l'Importance de la philosophie de Platon dans les questions religieuses du présent* (1873); *Biographie d'Adolphe Trendelenbourg* (1873); *la Philosophie, comme matière obligatoire dans les examens pour l'enseignement* (1874); *la Philosophie de Frédéric le Grand* (1878). Il a aussi publié *l'Encyclopédie et la méthodologie des sciences phylosophiques*, par Boeckh (1877), ainsi que les tomes IV, V et VI des *Petits écrits* de cet auteur (1871 à 1874).

BRAU DE SAINT-POL LIAS (Marie-François-Xavier-Joseph-Jean-Honoré), explorateur et économiste français, né à Seix (Ariège) en 1840. Il obtint les diplômes de bachelier ès lettres et ès sciences à la Faculté de Toulouse et fut reçu licencié en droit à la même Faculté. Il prit une large part au mouvement géographique qui s'est produit en France depuis 1872, participa à la fondation des sociétés des études coloniales et maritimes et de geographie commerciale de Paris (1873-1874) et fut l'un des représentants de la presse parisienne au grand congres de géographie de Paris (1875). M. de Saint-Pol Lias s'occupa aussi activement de la fondation d'une société de colons-explorateurs, dans le but de mener de front les decouvertes et la colonisation, et d'allier dans une union féconde la science et le commerce. En 1876, il fit à la tête d'un groupe de colons-explorateurs sa première expédition à Sumatra. On le retrouve en 1878 a Paris, agissant, avec son activité habituelle, comme promoteur du premier congrès international de Géographie commerciale. Chargé d'une mission officielle, il fit une deuxième exploration, pendant les années 1880 et 1881, a Atché (Sumatra) et à Perak, dans l'intérieur de la presqu'île malaise; fut délégué de la Société des arts et des sciences de Batavia au congrès de Venise (1881) et fut nommé par le gouvernement français, membre du jury international de l'Exposition coloniale d'Amsterdam en 1883. M. de Saint-Pol Lias fit sa troisième exploration, comme chef de mission, à la tête d'un groupe de cinq explorateurs, en Malaisie et en Indo-Chine (1884-1885). Il y a eu une exposition ethnographique des collections rapportées de ces voyages, au palais du Trocadéro, en 1886. M. de Saint-Pol Lias a fait une véritable campagne de conférences coloniales en 1883-1884 pour propager l'idée de l'expansion coloniale. On doit à cet auteur : *le Congrès de Paris* (1879, in-8°); *Pérak et les Orangs-Sakèys; Voyage dans l'intérieur de la presqu'île malaise* (1883, in-12); *Chez les Atchés, Lohong, île de Sumatra* (1884, in-12); *De France à Sumatra par Java, Singapour et Pinang; les Anthropophages* (1884, in-12); *Percement de l'isthme de Panama; Atché* (*Sumatra*); *Conférence faite à l'Exposition d'Amsterdam* (1883).

* **BRAULE** s. f. — **Encycl.** Zool. Ce curieux diptère dégradé appartient au sous-ordre des Brachycères, au groupe des Pupipares. On lui assigne pour caractères : une tête grosse, irrégulièrement ovale, sans yeux; antennes courtes, de deux articles, pas d'ailes; pattes munies de longues griffes; abdomen arrondi, composé de cinq segments. L'espèce type du genre, décrite par Nitzsch, est la *braule* aveugle (*braula cæca*); c'est un petit insecte d'un millimètre au plus de longueur, coriace, brun luisant avec les antennes jaunes, à tête triangulaire, couvertes de fines soies jaunâtres, avec l'épistome profondément échancré inférieurement; le chaperon est semi-lunaire, au-dessous sont les palpes arqués, contenant la trompe courte et membraneuse, formée par la lèvre supérieure et les mâchoires. La place des yeux est indiquée par deux fossettes dans lesquelles s'insèrent les antennes. Le thorax, élargi en arrière, ne présente pas d'écusson et n'est pas extérieurement divisé en trois parties. Les trois paires de pattes sont environ de la même taille, leurs tibias sont arqués, les tarses sont pentamères, le dernier très élargi est très dentelé et muni de lobules membraneux et terminé par les griffes pectinées, au moyen desquelles ce diptère inférieur s'accroche solidement aux poils des abeilles et des bourdons. L'abdomen est ovale et bombé, élargi en son milieu.

On sait depuis longtemps que les braules se fixent sur les bourdons et surtout sur les abeilles, particulièrement sur les reines fécondes; elles se tiennent sur le corselet. La reproduction est vivipare, chaque femelle met au monde quatre larves parvenues à maturité, qui, d'abord molles et blanchâtres, prennent ensuite une consistance coriace et une teinte foncée. Le développement de ces larves a eu lieu dans une dilatation du vagin. Au sortir de l'œuf, la larve, munie de trois paires de stigmates situés sur les segments postérieurs, vit aux dépens de la mère en se nourrissant du produit de la sécrétion des glandes de l'utérus. Après avoir subi plusieurs mues, elle atteint tout son développement avant que la mère ne la mette au monde et se transforme en pupe tout de suite après l'éclosion. Le système nerveux de ces larves se fait remarquer par la manière dont les ganglions de la chaîne abdominale sont pressés les uns contre les autres ou même soudés en une masse unique en forme de cordon.

Réaumur avait été des premiers à reconnaître que la *braula cæca* était beaucoup plus abondante sur les abeilles habitant de vieilles ruches, et que les abeilles ne paraissaient pas gênées par ce parasite, qu'elles ne cherchaient pas à détacher.

« Les apiculteurs allemands, dit M. Girard, classent la braule aveugle parmi les maladies des abeilles, et la regardent comme un parasite vivant de sa substance; cependant un parasite d'aussi grande taille, par rapport à l'animal porteur, serait bien épuisant. M. J. Pérez, de Bordeaux, considère plutôt la braule comme un insecte *commensal*. D'après ses observations (1883), quand le parasite veut manger, il se porte vers la bouche de l'abeille, où l'agitation de ses pattes, munies d'ongles crochus, produit une titillation désagréable, peut-être tout au moins une excitation des organes buccaux, qui se déploient un peu en dehors et dégorgent une gouttelette de miel, que la braule vient lécher et absorber aussitôt. On s'explique sa prédilection pour la femelle féconde, que les ouvrières gorgent constamment de miel quand elles lui font cortege et semblent des courtisans assidus auprès d'elle, ce qui lui a fait donner le nom de roi ou de reine. »

— Bibliogr. H. Lucas, « Annales de la Société d'entomologie française » (bulletin LXVIII, 1850); J. Egger, *Contribution pour une plus parfaite connaissance de la* braula cæca (Vienne, 1853); Chr. Nitzsch, *la Famille et les espèces des insectes parasites* (« Magasin d'entomologie de Germar », vol. III); M. Girard, *Traité élémentaire d'Entomologie* (Paris, 1884, tome III); Claus, *Traité de Zoologie* (trad., Paris, 1883); Van Beneden, *Commensaux et Parasites* (Paris, 1883).

BRAULT (Léon), marin et météorologiste français, né en 1839, mort le 27 août 1885. Sorti de l'Ecole polytechnique dans les premiers rangs en 1861, Brault opta pour la marine et prit immédiatement la mer. En 1867, il était déjà lieutenant de vaisseau, et probablement sa carrière de marin eût été brillante, si des préoccupations scientifiques et patriotiques à la fois ne l'eussent engagé à préférer un travail de bureau à un rôle plus actif et plus en vue. Brault se trouvait humilié de voir que la marine française fût presque absolument privée de *cartes des vents*, et qu'elle fît usage de cartes anglaises et hollandaises, construites en grande partie d'après celles de l'Américain Maury. Il eut donc l'ambition de doter notre marine de cartes nationales; mais un travail de ce genre ne dépend pas seulement de la valeur de celui qui l'entreprend, il lui faut avoir la facilité de compulser un nombre considérable de documents. Brault avait à consulter les 45.000 journaux de bord enfouis dans les archives des grands ports militaires de France. Comment obtenir de la routine administrative l'autorisation de faire ce travail? Comment obtenir d'elle des collaborateurs? Ce ne fut qu'en 1869, grâce à l'intervention de Leverrier, que Brault obtint l'un et l'autre. Le dépouillement des journaux de bord fut interrompu par la guerre de 1870-1871; repris plus tard par l'ordre de l'amiral Pothuau, il ne dura pas moins de trois ans. Pour donner une idée de ce travail, il faut savoir que l'Atlantique N. fournit à lui seul 680.000 observations concernant les vents, leur direction, leur succession et leur intensité. Les cartes nautiques ou cartes des vents, qui ne sont que la traduction graphique de ces chiffres méthodiquement classés, parurent à des intervalles assez rapprochés entre 1875 et 1883. Les idées qui guidèrent Brault dans son œuvre et les résultats qu'il obtint furent exposés dans deux volumes, l'un intitulé : *Etude sur la circulation atmosphérique dans l'Atlantique N.* (Paris, 1877, in-8°); l'autre : *Etude sur la météorologie des vents dans l'Atlantique N.* (1881, in-4°). Ce dernier forme un superbe album de 14 planches avec texte. La répartition des calmes, des vents, leur vitesse moyenne en été et en hiver, les *hisanémones* moyennes, c'est-à-dire les courbes qui réunissent tous les points où la vitesse moyenne des vents est la même, tout se trouve réuni dans cet album. Grâce à Brault, la météorologie française, qui était tombée dans un profond discrédit près des nations maritimes, se releva à ce point qu'un rapporteur étranger au congrès de Géographie de 1878, écrivit que la « météorologie nautique en France était à la veille de reprendre la place qu'elle aurait dû toujours occuper ». Aujourd'hui, la série des cartes des vents, pour toutes les mers du globe, est publiée depuis plusieurs années; elles rivalisent avec les meilleures cartes américaines. La vie de Brault s'écoula presque entièrement dans ce travail obscur, à peine interrompu par quelques *mémoires* insérés dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences ». Nommé directeur du Bureau météorologique au dépôt des cartes de la marine, il obtint une médaille d'or à l'Exposition universelle de 1878 et la moitié du prix extraordinaire de 6.000 francs accordé par l'Institut au savant qui a fait faire un progrès important aux sciences maritimes; enfin la croix de la Légion d'honneur. A la fin de 1883, il fut nommé capitaine de frégate. On doit encore à ce savant : *les Observations simultanées et les cartes synoptiques au Congrès météorologique international de Rome de* 1879 (1880, in-8°); *Traité d'Astronomie et de Météorologie appliquées à la navigation* (1877-1878), en collaboration avec M. G. Chabirand.

BRAUN (Théodore-Elisée), magistrat et poète français, né à Brétigny (Rhône) le 17 janvier 1805, mort à Mulhouse le 12 avril 1887. La première partie de sa carrière s'écoula dans la magistrature : il était conseiller à la cour de Colmar lorsque, en 1850, il fut appelé à Strasbourg comme président du consistoire supérieur et du directoire de l'Eglise de la confession d'Augsbourg. Pendant vingt ans, il fit preuve d'éminentes qualités dans l'exercice de ses fonctions; il les résigna volontairement quand l'Alsace et la Lorraine nous furent enlevées, et opta pour la nationalité française. Il avait adapté en français et publié plusieurs pièces de Schiller; il finit par traduire ainsi le premier le *Théâtre* entier du célèbre dramaturge allemand (1870, 3 vol. in-8°). Ce travail fut couronné en 1872 par l'Académie française, déterminée dans son choix, dit M. Patin, par la grandeur et le succès de l'entreprise. « Les vers sont simples et faciles, non exempts parfois de quelques faiblesses, mais d'un ton toujours naturel, d'une allure dramatique, suivant avec aisance le mouvement de la composition et celui de chaque scène. » On cite encore de M. Braun un volume de poésies intimes, tiré à Nancy à un petit nombre d'exemplaires : *A la ville et aux champs* (1876).

BRAUN (Alexandre), botaniste allemand, né à Ratisbonne le 10 mai 1805, mort à Berlin le 29 mars 1877. Etudiant en médecine à l'université de Bonn de 1824 à 1827, il suivit les cours de Bronn, Leuckhart et Bischoff, tout en cultivant sa science favorite, la botanique; il se lia alors avec deux autres naturalistes, Louis Agassiz et Ch. Schimper. Ses études médicales terminées, il alla passer quatre années à Munich pour suivre les cours d'Oken et fréquenter les laboratoires de Martius et de Zuccarini. Il séjourna aussi à Paris en 1831 et 1832 et fut en relation avec Cuvier, Brongniart et d'autres savants. Professeur de zoologie et de botanique à l'Ecole polytechnique de Carlsruhe en 1833, il remplaça Gmelin en 1837, comme directeur du cabinet d'histoire naturelle du grand-duché, fut nommé professeur de botanique et directeur du jardin botanique à Fribourg en 1846; puis, sur la recommandation de Liebig, à Giessen (1850), enfin à Berlin (1851). Le jardin botanique de cette ville a été considérablement agrandi et amélioré sous sa direction.

Les recherches scientifiques de Braun ont porté à la fois sur la morphologie, la physiologie et l'embryologie des végétaux; il s'est aussi occupé de micrographie végétale. Parmi ses ouvrages les plus importants, nous citerons : *Considérations sur le rajeunissement dans la nature* (Leipzig, 1851); *la Direction des courants de la sève dans les cellules des characées* (Berlin, 1852); *la Plante comme individu, par rapport à l'espèce* (Berlin, 1853); *Algarum unicellularium genera nova et minus cognita* (Leipzig, 1855); *Sur le chytridium* (Berlin, 1856); *Sur la parthénogénèse chez les plantes* (Berlin, 1857); *Sur la polyembryonie et la germination des cælebogynes* (Berlin, 1860); *les Characées d'Afrique*, (« Rapports mensuels de l'Académie de Berlin »); *Nouvelles recherches sur les espèces Marsilia et Pilularia* (« Rapports mensuels de l'Académie de Berlin », 1870-1872).

* **BRAUN** (Alexandre-Charles-Hermann), jurisconsulte et homme politique allemand, né à Plauen le 10 mai 1807. — Il est mort dans cette ville le 27 mars 1868.

BRAUN (Karl), homme politique et écrivain allemand, né à Hadamar (principauté de Nassau) le 20 mars 1822. Après avoir étudié la philologie classique et l'histoire à Marbourg, puis le droit et l'économie politique à Gœttingue, il entra dans la magistrature. Mais bientôt, ses opinions ayant déplu en haut lieu, il dut donner sa démission et s'établit avocat à Wiesbaden (1849). Député du Nassau de 1849 à 1866, M. Braun fut, dès cette époque, partisan de l'union allemande et devint le chef des libéraux au Landtag. Après l'annexion du Nassau par la Prusse, la cour supérieure de la principauté ayant été transférée à Berlin, M. Braun la suivit (1867). Il fut élu ensuite, par l'arrondissement de Wiesbaden, député au Reichstag de l'Allemagne du Nord et au Landtag; enfin, plus tard, par l'arrondissement de Gera et Glogau, au Reichstag allemand. Comme membre du Reichstag de l'Allemagne du Nord, il travailla énergiquement à l'union des libéraux des diverses provinces de la Prusse et de l'Allemagne, et fut ainsi l'un des fondateurs du parti national libéral. Dès 1852, lors de la crise de l'union douanière, il s'était prononcé en faveur de la liberté du commerce. Avec Michaelis, Schulze-Delitzsch, etc., M. Braun fonda, en 1858, le congrès d'Economie politique, dont il est le président depuis 1859 et, un peu plus tard, la *Revue trimestrielle d'économie politique et d'histoire*, organe de la liberté du commerce en Allemagne. En 1880, il se sépara, au Reichstag, du parti national libéral, et se joignit, avec Bamberger, Lasker, Forkenbeck, etc., aux sécessionnistes, qui combattent les projets de réformes de M. de Bismark, au nom des doctrines du libre-échange. Depuis 1879, M. Braun est avocat au tribunal de Leipzig. Il a fait de longs voyages en Europe, en Asie, en Afrique et surtout en Orient. Il est plus connu comme orateur politique et comme économiste que comme écrivain. Cependant c'est un conteur plein de charme, et même ses écrits techniques ne sont pas sans valeur littéraire. Les plus connus de ses ouvrages sont : *Quatre lettres d'un Allemand du Sud à l'auteur des quatre questions d'un habitant de la Prusse orientale* (Leipzig, 1867); *Cri de douleur de Francfort* (Leipzig, 1868); *Scènes des petits Etats Allemands* (1869-1870); *Contre Gervinus* (1871); *Pendant la guerre*, récits, esquisses et études (1871); *Nos contemporains* (1872); *Tokai et Jokai*, études hongroises (1873); *Histoires de meurtres*, nouvelles politiques et sociales des petits Etats allemands (Hanovre, 1874); *le Portefeuille d'un bourgeois de l'empire allemand*, recueil d'écrits ethnologiques, juridiques, politiques, etc. (Hanovre, 1874); *Scènes de voyages* (Stuttgart, 1875). Puis vinrent successivement : *Un voyage en Turquie* (Stuttgart, 1878); *Notes d'un parlementaire* (1876-1878); *Impressions de voyage en Orient*, écrit anonyme (1879); *De Berlin à Leipzig*, causeries patriotiques, juridiques, économiques, etc. (1880); *A la campagne et à la ville* (Glogau, 1881); *Nouvelles historiques* (Leipzig, 1881), faisant suite aux *Scènes des petits Etats allemands*, citées plus haut; *le Docteur Sackauer*, nouvelles scènes (Leipzig, 1881); *le Voyage de Wisby*, description du voyage de la Société hanséatique d'histoire à Wisby, dans le Gotland et aux autres établissements de l'ancienne Hansa, dans la mer Baltique; *le Duc Diamant* (Berlin, 1881), où l'auteur flétrit la conduite du duc Charles de Brunswick; enfin, dans son dernier ouvrage : *De Frédéric le Grand au prince de Bismarck* (Berlin, 1882), histoire de la politique économique de l'Allemagne et de la Prusse, M. Braun combat encore la politique du chancelier.

BRAUN (Jules), archéologue allemand, né à Carlsruhe le 16 juin 1825, mort à Munich le 22 juillet 1869. Il étudia, à partir de 1843, à Heidelberg et à Berlin, la théologie et l'histoire de l'art; puis, en 1850, entreprit de longs voyages en Italie, en Sicile, en Egypte, en Syrie, en Asie Mineure et en Grèce, et passa quelque temps à Paris et à Londres. Revenu dans sa patrie, il professa l'archéologie et la littérature successivement à l'université de Heidelberg (1853), puis à celle de Tubingue (1860), enfin à Munich. Depuis 1865 il était professeur à l'Académie des Beaux-Arts de Munich. M. Braun a émis des opinions nouvelles sur l'histoire des progrès de l'esprit humain. D'après lui, les dogmes religieux, les conceptions artistiques et philosophiques des peuples de l'Occident ont leur origine première dans l'ancienne Egypte; de là ils ont passé en Mésopotamie et à travers l'Asie Mineure, en Grèce, qui nous les a transmis. « C'est dans le pays des Pharaons, dit-il, que sont nées les idées formant le capital spirituel duquel vit encore l'humanité. » Nous citerons parmi ses ouvrages : *Etudes et esquisses sur les pays de l'ancienne civilisation*, en quatorze leçons (Mannheim, 1854), sorte de préface de son grand ouvrage : *Histoire du développement de l'art à travers les peuples de l'ancien monde* (Wiesbaden, 1856-1858, 2 vol.); *Histoire naturelle de la Fable* (Munich, 1864-1865, 2 vol.); *Paysages historiques* (1867) et *Tableaux du monde mahométan* (1870).

BRAUN (Louis), peintre allemand, né à Halle le 23 septembre 1836. Il commença ses études à l'Ecole des Beaux-Arts de Stuttgart et les termina à Munich et à Paris. Cet artiste s'est adonné principalement à la peinture de batailles. Il débuta par une série de petites aquarelles très remarquées, représentant des scènes de la guerre de 1864 au Schleswig-Holstein; puis il exécuta à Nuremberg, pour le comte de Honolstein, une série de peintures sur l'histoire de cette famille. A la même époque, il exposa *Un tournoi à Nuremberg en* 1496. Vinrent ensuite des épisodes de la guerre de 1870, destinés au duc de Mecklembourg-Schwerin, *la Bataille de Wœrth, la Capitulation de Sedan, l'Entrée des Mecklembourgeois à Orléans, l'Entrée des armées allemandes à Paris*, etc. Enfin, il est l'auteur du *Panorama de la bataille de Sedan*, à Francfort. M. Braun s'est aussi essayé à la peinture de genre, mais avec peu de succès; nous citerons ses études de la vie des paysans dans les montagnes de la Bavière : *Logements militaires dans l'étable, le Chemin de l'église, Idylle dans la mon-*

tagne, etc. Beaucoup de ces scènes champêtres ont été reproduites par la gravure, la lithographie. M. Braun a été nommé professeur par le grand-duc de Mecklembourg-Schwerin.

BRAUNITE s. f. (brô-ni-te — de *Braunou*, nom de lieu). Minér. Minéral trouvé dans certaines météorites, et, en particulier, dans une qui est tombée à Braunou, en Bohême.

— **Encycl.** La *braunite*, étudiée et dénommée par M. S. Meunier, est un minéral métallique d'un blanc mat, prenant un poli assez terne avec grains brillants; densité, 7,7142. La braunite est surtout composée d'alliage de fer et de nickel $Fe^{16}Ni$, contenant de 74 à 92 pour 100 de fer, de 16 à 4 pour 100 de nickel et des traces de chrome, de cobalt, de manganèse, de chaux, de magnésie, d'alumine, de soufre et de phosphore. Elle a été trouvée dans des météorites tombées en Autriche, en Russie et en Amérique.

* **BRAVA**, ville sur la côte orientale de l'Afrique, à 1.400 kilom. S.-O. du cap Guardafui et à 950 kilom. au nord-est de Zanzibar, par 1° 6′ 45″ de lat. N. et 41° 43′ 10″ de long. E.— Brava est bâtie près de la plage, sur une petite éminence entourée de collines de sable. La rade est ouverte et exposée. On y fait un commerce de cuir et d'orseille. Les indigènes ont résisté à plusieurs expéditions que le sultan de Zanzibar avait envoyées contre la ville et sont restés indépendants.

BRAVAISITE s. f. (bra-vè-zi-te — rad. *Bravais*, nom d'un minéralogiste). Minér. Minéral analogue à la glauconie.

— **Encycl.** La *bravaisite* a été découverte par M. Mallard, qui la nomma ainsi en l'honneur du géologue Bravais. C'est une substance gris verdâtre, translucide sur les bords, formant une mince couche argileuse au-dessus des schistes bitumineux du terrain houiller de Noyant (Allier). Sa densité est 2,6, sa dureté est comprise entre 1 et 2; savonneuse au toucher, elle devient gluante après humectation. On lui donne la formule générale $4{,}5\,SiO^2Al^2O^3MO + 4\,H^2O$; elle contient du fer, de la chaux, de la magnésie et de la potasse.

* **BRAVARD** (Toussaint), homme politique, né à Arlanc (Puy-de-Dôme) en 1808. — Il est mort en 1871.

Braves gens, par Jean Richepin (1886, in-18). Yves de Kergouët, surnommé par ses camarades Yves le Juste, est un pauvre et doux musicien, qui a le culte de son art, mais qui, humble et inconnu, mène avec résignation une vie des plus fatigantes. Convaincu, plein de foi, il a son système en matière de musique; mais, en attendant qu'il l'ait fait triompher, il est, pendant le jour, organiste en second dans une église, et, le soir, pianiste accompagnateur au café-concert de la *Boule-Verte* : il faut bien faire vivre la mère et la sœur, demeurées là-bas, en Bretagne ! Le bon Kergouët n'est cependant pas aussi à plaindre qu'on pourrait le croire : outre qu'il est très philosophe, il a un ami et une amie. Dans la même maison que lui demeure une jeune fille, Madeline, à laquelle il a donné des leçons de musique; douée à la fois d'un réel sentiment musical et d'une voix pénétrante, elle chante admirablement, elle rend avec un art ravissant les compositions dédaignées de son professeur. Est-il besoin d'ajouter qu'Yves l'adore? Mais, timide et modeste, il n'osera jamais avouer son amour. L'ami de Kergouët est un singulier personnage, le long et maigre comédien Tombre, qui, lui aussi, a des idées particulières sur l'art dramatique. Il est revenu fort gueux de toutes ses tournées fantastiques; Yves l'a recueilli dans son modeste logis, et les deux amis échangent sur l'art d'interminables confidences. Cependant, honteux d'être à la charge de son ami, Tombre se résout à faire quelque chose : il sent en lui le génie de la pantomime; eh bien, il ressuscitera les grandes traditions de ce genre tombé, il accomplira une véritable révolution dans l'art ! Il s'acharne à la réalisation de ce rêve, dépensant sans compter, en même temps que sa vie, une somme prodigieuse de talent. Quelles batailles il livre, avec une opiniâtreté hautaine, pour le triomphe de l'idée dont il a la conception inflexible ! Batailles qui sont loin d'être des victoires, car Tombre demeure incompris. En amour, hélas ! aussi bien que sur la scène; ne s'avise-t-il pas, ce singe de génie, d'aimer follement une camarade de théâtre? Elle le bafoue... au début du moins; mais telle est la puissance du véritable amour et de la foi enthousiaste, qu'elle finit par subir son ascendant et qu'elle part avec lui pour tenter la fortune en Angleterre. Avant de s'embarquer, Tombre a soin d'assurer le bonheur de Kergouët, en faisant son mariage avec Madeline; les deux jeunes époux vont vivre en province, paisibles, heureux, tandis que Tombre continue sa vie d'aventures. Un an plus tard, Yves, venu par hasard à Paris, le retrouve dans un état effrayant : la femme qu'il aimait est morte, et, non pour oublier, mais par un raffinement de désespéré, pour raviver son chagrin, Tombre boit, boit à faire peur. Sous un nom anglais, il joue maintenant, sur un petit théâtre, une pantomime macabre, avec des sanglots véritables et des affolements qui n'ont rien de simulé. On frissonne lorsqu'il se tord dans son maillot noir, terrible de réalisme, de passion et de rage ; à peine frémit-on un peu plus le soir où, frappé en scène d'un terrible accès d'alcoolisme, le dernier, il meurt dans d'effroyables convulsions. « C'est quelqu'un, ce Tombre », dit M. Paul Ginisty en rendant compte de l'ouvrage; mais seul, ou à peu près, Kergouët a su ce qu'il valait.

Tels sont les « braves gens » dont M. Richepin nous conte l'histoire. Elle n'a pas fait autant de bruit que la plupart des œuvres de l'auteur, peut-être parce que, bien que les principaux incidents se passent presque dans les bas-fonds de la société et de la galanterie, il se dégage du volume un sentiment général d'honnêteté. La publication de ce livre n'en méritait pas moins d'être notée, car l'auteur des *Blasphèmes* y montre un nouvel aspect de son talent, un côté adouci, presque idyllique. On retrouve aisément toutefois, — c'est même là un charme de plus, — le chantre des gueux dans le peintre des bohèmes artistes, et le dramaturge de *Pierrot assassin* dans l'auteur qui décrit avec tant de passion l'étonnante odyssée de Tombre le mime. M. Richepin s'est même donné le plaisir, au cours du volume, de noter curieusement, dans l'argot spécial, une de ces pantomimes dont il a le culte, *l'Ame de Pierrot*, et il l'a fait avec une singulière fougue d'expression.

* **BRAVO** (Gonzalès), homme d'Etat espagnol, né en 1817. — Il est mort à Biarritz le 2 septembre 1871.

Bravo (AFFAIRE). Le 21 avril 1876, M. Turner Bravo, avocat, marié depuis six mois seulement à une jeune veuve, Mme Ricardo, mourait subitement dans une villa qu'il possédait près de Londres et qu'on appelle le prieuré de Balham. Le coroner du district fit une enquête sur le décès et le jury rendit un verdict attestant que le défunt était mort empoisonné par de l'antimoine, sans qu'il fût possible de savoir comment cet empoisonnement avait eu lieu. Ce verdict laissait supposer un suicide; la famille Bravo s'émut, affirmant que le jeune avocat, dans une situation prospère, n'avait aucun motif pour attenter à ses jours. Les médecins légistes, d'un autre côté, affirmaient que l'antimoine est un poison auquel ceux qui veulent se suicider n'ont jamais recours, mais dont les criminels se servent souvent. Le Parlement cassa le verdict et ordonna une seconde enquête qui révéla des faits d'une extrême gravité. Le 18 avril, M. Turner Bravo, après une promenade à cheval, avait dîné avec sa femme et Mme Cox, dame de compagnie attachée depuis longtemps à Mme Bravo, et possédant tous ses secrets. Il avait pris trois ou quatre verres de bourgogne, tandis que Mme Bravo et Mme Cox buvaient du sherry. Monté dans sa chambre, quelques heures après le repas, on l'entendit appeler au secours; Mme Cox monta et le trouva étendu, en proie à d'horribles souffrances, sur un canapé. A l'arrivée du médecin, M. Bravo dit que s'étant frotté les gencives avec du laudanum avant de se coucher, il avait pu en avaler quelques gouttes; Mme Cox affirmait au contraire que les premières paroles de M. Bravo en revenant à lui avaient été celles-ci : « Je me suis empoisonné; n'en dites rien à Florence (Mme Bravo) ». Le 20 avril, se sentant perdu, le malade avait fait son testament en faveur de sa femme; le lendemain, il rendait le dernier soupir. L'autopsie révéla la présence de l'antimoine dans tous les viscères; plus tard, un médecin, ouvrant la fenêtre de la chambre à coucher, recueillit sur le toit de zinc d'une serre, sur laquelle donnait cette fenêtre, des traces de matières vomies, contenant des grains d'antimoine en quantité plus que suffisante pour donner la mort.

La justice ne put se faire représenter ni la bouteille de bourgogne, ni le verre où avait bu M. Bravo, ni le linge et les vêtements qu'il portait dans la soirée du 18 avril. Au prieuré de Balham, on ne trouva pas une parcelle d'antimoine; en revanche, le docteur Gully, ami intime de Mme Bravo, en possédait des quantités considérables qu'il avait fait acheter par son cocher pour soigner ses chevaux, disait-il. L'enquête révéla sur lui d'étranges particularités.

Ce docteur Gully, âgé d'une soixantaine d'années, était le médecin de la famille de Campbell, à laquelle appartenait Mme Bravo, qu'il soignait depuis son enfance. La jeune fille avait épousé un capitaine aux grenadiers de la garde, fort riche, M. Ricardo, avec lequel elle plaidait en séparation après quelques mois de mariage, lorsque le capitaine mourut subitement au cours de l'instance; des bruits d'empoisonnement coururent, mais il n'y fut pas donné suite. Cette mort faisait passer sur la tête de la jeune veuve une fortune de plus de 2 millions de francs. Riche, jolie, elle fut naturellement très courtisée. Durant son veuvage, elle s'était liée plus intimement que jamais avec le docteur Gully; ils voyagèrent ensemble, ils ne se quittaient plus, et Mme Bravo dut avouer en rougissant, dans son interrogatoire, qu'elle avait entretenu avec lui des relations coupables. Remariée à M. Turner Bravo, elle n'avait pas cessé de le voir, et son mari, qui connaissait cette liaison, en manifestait une telle jalousie qu'à plusieurs reprises, il avait parlé de quitter le toit conjugal. D'un autre côté, quand s'élevait une querelle dans son ménage, Mme Bravo courait aussitôt chercher des conseils ou des consolations près du docteur; elle se plaignait amèrement, à sa famille et à lui, de ne pouvoir dépenser ses revenus comme elle l'entendait, et accusait M. Bravo de ne l'avoir épousée que pour sa fortune. Tout cela ne constituait, en somme, que des indices, et la seconde enquête ne parvint pas plus que la première à faire le jour sur cette ténébreuse affaire. Le jury déclara : 1° que M. Bravo ne s'était pas suicidé; 2° qu'il avait été empoisonné au moyen de l'antimoine; mais il ajoutait qu'il n'existait pas de preuves suffisantes pour accuser qui que ce fût. Le « mystère de Balham » reste donc entouré de toute son obscurité.

* **BRAVO-MURILLO** (don Juan), homme politique espagnol, né à Frejenal de la Sierra (province de Badajoz) en juin 1803. — Il est mort à Madrid le 11 janvier 1873. A la chute de la reine Isabelle, il s'était retiré des affaires publiques et avait habité Madrid jusqu'à sa mort.

Bravo Toro, tableau de M. Morot, très remarqué au Salon de 1884. C'est un coin de cirque en Espagne, pendant l'étouffement d'une chaude journée de printemps. Le soleil frappe de ses rayons aveuglants la foule bariolée qui assiste, impassible, curieuse plutôt qu'émue, à une atroce tuerie. D'un coup de corne dans le ventre, le taureau a soulevé le cheval du picador et l'a violemment projeté contre la haute cloison qui sépare l'arène des spectateurs. Les jambes de devant battant dans le vide, les jambes de derrière à peine tendues, la pauvre bête reste dressée et comme clouée par la pression de son terrible adversaire qui se serre contre elle, la tête basse, cherchant à lui déchirer la poitrine dans un accès de rage furieuse. Le picador, debout sur le faîte de la barrière, dirige un coup de lance vers le taureau pour le forcer à lâcher prise. A terre, un autre cheval gît éventré dans une mare de sang encore fumant, les entrailles sorties; c'est sur ce cadavre que se livre la bataille et que piétinent les combattants.

Tel est le tableau dans tout son réalisme. Il a été pour M. Morot l'occasion d'une série de tours de force d'exécution, que ceux auxquels le sujet pourra déplaire devront néanmoins reconnaître. C'est d'abord le dessin général, la puissante sûreté avec laquelle le peintre a rendu la forme en mouvement; puis c'est l'attrait du coloris. Au taureau, dont la peau rose, tigrée de noir, offre des détails piquants, sont opposées les teintes des chevaux, l'un blanc, l'autre bai brun. En haut de cette pyramide de couleurs variées, la veste bleue du picador, toute chamarrée d'or, apporte sa note vive et gaie. Les personnages, qu'on voit distinctement, malgré la poussière, feraient peut-être l'effet d'appartenir à un monde assez « mélangé », si l'on ignorait que dans cette partie de l'arène, toujours brûlée du soleil, les places sont les moins chères et, par conséquent, les plus mal fréquentées.

BRAWA, ville de l'Afrique occidentale, sur l'océan Indien, côte des Somâlis, à 1.350 kilom. S.-O. du cap Guardafui, à 950 kilom. N.-E. de la ville de Zanzibar, par 1° 3′ de lat. N. et 41° 37′ de long. E. Cette ville est fortifiée du côté de la terre; depuis 1871, elle a une garnison de soldats du sultan de Zanzibar. Elle exporte de l'ivoire, des peaux, de l'orseille, du sésame, de la myrrhe, etc. La population se compose d'un petit nombre de blancs d'origine arabe, et de Somâlis appartenant à la tribu des Tounis qui habite depuis Djoub jusqu'à Torra : ce sont les indigènes les plus pacifiques de la côte. Le nombre des habitants de Brawa a été évalué à 5.000; mais certains voyageurs pensent que ce chiffre est exagéré.

* **BRAY** (Anna-Elisa KEMPE, mistress), romancière anglaise, née en 1790 à Newington (Surrey). — Elle est morte à Londres le 21 janvier 1883. Citons parmi ses derniers ouvrages : *l'Apparition des fées* (1852); *Saint Louis et son temps* (Londres, 1870); *le Soulèvement des protestants des Cévennes* (1870); *la Forêt de Hartland*, légende du Devon septentrional (1871); *Jeanne d'Arc et l'époque de Charles VII en France* (1874); *the Borders of the Tamar and the Tawy* [les Bords de la Tamar et de la Tawy] (Plymouth, 1879, 2 vol.); *Silver linings, or light and shade* (Londres, 1879).

* **BRAY** (Othon-Camille-Hugues, comte DE BRAY - STEINBOURG), homme politique allemand, né à Berlin le 17 mai 1807.—En 1860, il fut nommé ambassadeur à Vienne; puis remplaça, en 1870, le prince de Hohenlohe au ministère des Affaires étrangères de Bavière. Lorsque la guerre franco-allemande éclata, M. Bray défendit à la Chambre des députés les crédits militaires, négocia ensuite à Munich, avec le ministre prussien Delbruck, les conditions d'un traité entre les deux principaux Etats de l'Allemagne; enfin, il se rendit, avec deux collègues, à Versailles, où il conclut le traité concernant l'entrée de la Bavière dans le nouvel empire d'Allemagne (23 novembre 1870). Il se montra partisan des traités de Versailles dans les délibérations de la deuxième Chambre, en janvier 1871; mais, ayant refusé de s'associer aux mesures prises par ses collègues, en particulier par le ministre des Cultes Lutz, contre les évêques bavarois, qui attaquaient la convention avec la Prusse, il dut donner sa démission le 22 juillet 1871 et reprit son poste d'ambassadeur à Vienne.

BRAYER (Félix), administrateur et écrivain français, né à Fays-Billot (Haute-Marne) en 1824. D'abord commissaire central de police à Boulogne, M. F. Brayer vint ensuite à Paris, où il fut attaché au ministère de l'Intérieur. Il a publié : *Procédure administrative des bureaux de Police* (1866, in-8°); *Loi annotée du 11 mai 1868 sur la presse* (1869, in-8°); *Dictionnaire général de Police administrative et judiciaire* (1876, 2 vol. in-8°); *Manuel de Police administrative et judiciaire* (1877, in-12); *Formulaire général de Police* (1880, in-8°); *Guide-mémento des Gardiens de la paix à Paris* (1881, in-12); *Tribunaux de simple police* (1882, in-8°); etc.

BRAZZA (Pierre-Paul-François-Camille SAVORGNAN DE), officier de marine et explorateur français, d'origine italienne, dont le vrai nom est *Brazza-Savorgnani*, né à Rome le 26 janvier 1852. Entré à l'Ecole navale en 1868, il en sortit en 1870 et renouvela la demande de naturalisation qu'il avait formulée dès 1864, époque à laquelle il avait commencé ses études en France. C'est seulement en 1874 qu'un décret du 12 février l'autorisa à établir son domicile en France et à y jouir des droits civils. Admis dans la marine en 1875, il demanda au ministre une subvention de 10.000 francs et l'avance d'une année de solde pour marcher à la découverte du haut Ogôoué. Cette demande fut accueillie par le gouvernement : il partit donc, vers la fin de l'année 1875, pour l'Afrique équatoriale, accompagné de MM. Marche et Ballay. Au cap Lopez, il acheta 10 pirogues, engagea 100 pagayeurs au prix qu'ils exigèrent, et, pour subvenir à ces dépenses imprévues, il négocia au Gabon une traite sur sa famille, dépositaire de sa fortune personnelle. « On alla tant bien que mal de Lambaréné à Samquita; là il fallut laisser plusieurs caisses de bagages. Les désertions des équipages commencèrent; les fugitifs emportaient avec eux les marchandises volées; les voyageurs étaient épuisés par la fièvre. Chez les Apindjis (février 1876), les pirogues chavirèrent au milieu des rapides, les caisses furent jetées sur les rochers ou emportées à la dérive, les baromètres, chronomètres et autres instruments brisés ou avariés; les papiers, livres et notes, engloutis; une troupe d'indigènes pillards se rua sur les marchandises échappées au naufrage. A Lopé de nouvelles caisses furent envoyées des factoreries de Samquita, et M. de Brazza y installa des magasins de ravitaillement, en cas d'accident. Au mois de juillet, l'expédition remontait l'Ogôoué jusqu'à 668 kilom. de la mer, et M. Marche, dans une reconnaissance de son affluent l'Ofoué, rencontrait à Obongo une colonie de nains, déjà vus et nommés par Du Chaillu.» M. Marche visita seul le pays des Obambas, reconnut le Lékélé, et rejoignit ses compagnons aux cataractes de Doumé. On entreprit de descendre en pirogue le cours de l'Alima, affluent du Congo, sur lequel naviguent les Apfourous. L'attitude de ces derniers fut à ce point hostile que l'on dut changer de route. On n'avait plus de vivres, plus de vêtements, presque plus de marchandises d'échange. Craignant d'aboutir dans quelque mer intérieure, où ils seraient à la merci de leurs ennemis, les explorateurs prirent à regret le parti de remonter vers le N. Après un mois de marche horriblement pénible, ils rencontrèrent un second affluent du Zaïre, la Licona. Bien qu'ils eussent franchi avec succès ce nouveau cours d'eau, dont les rives sont habitées par des populations paisibles, les voyageurs ne tardèrent pas à reconnaître la nécessité de battre en retraite. L'épuisement des marchandises qui leur servaient d'argent pour acheter la bienveillance des tribus et les canots ou porteurs dont ils avaient besoin, leur faisaient une loi de revenir au plus vite au Gabon. Ce retour, qui dura plus d'un mois, eut lieu sans accident grave. Les nègres que l'expédition avait achetés furent affranchis en touchant le sol de la colonie.

Rentré en France, M. de Brazza apprit les découvertes de Stanley, qui, traversant l'Afrique de l'E. à l'O., avait reconnu le cours du Congo et se proposait d'attirer vers ce fleuve les richesses du plateau central africain. Alors, il résolut d'ouvrir à travers ravins et montagnes, sans chercher à les tourner, une route parallèle au Congo, en profitant des espaces libres entre les rapides pour y lancer ses vapeurs. Comprenant l'importance de la voie directe et relativement facile de l'Ogôoué et de l'Alima, que trois ans de séjour dans le pays avaient ouverte à M. de Brazza, le ministre des Affaires étrangères mit à la disposition de l'explorateur une somme de 100.000 francs, et le ministre de l'Instruction publique le chargea de continuer, avec le docteur Ballay, l'œuvre commencée en 1875. Nommé enseigne de vaisseau le 4 septembre 1879, il quitta de nouveau l'Europe le 27 décembre et partit seul, afin de réserver à la France une priorité d'occupation et de droits sur le point le plus proche de l'Atlantique, à l'endroit où le Congo commence à être navigable. Le soin d'achever les préparatifs de l'expédition fut

laissé au docteur Ballay, qui devait partir un peu plus tard et emporter les vapeurs démontables qu'on destinait à la navigation du Congo et de l'Alima. M. de Brazza, lui, allait choisir immédiatement, suivant les instructions du comité français de l'Association africaine, un terrain propre à construire deux stations scientifiques et hospitalières. Située sur le haut Ogôoué, l'une de ces stations (Franceville) servirait de point d'appui pour ouvrir la voie du Congo; l'autre (Brazzaville), établie sur le Congo même, faciliterait l'action civilisatrice que la France prétendait exercer dans ces contrées. La station du haut Ogôoué, Franceville, communique directement avec le Gabon, dont elle est éloignée de 815 kilom.; elle se trouve à 120 kilom. de l'endroit où l'Alima devient navigable; elle est, en outre, voisine du confluent de l'Ogôoué et de la rivière Passa, dans une région saine, fertile, peuplée de tribus pacifiques. Croyant qu'il serait suivi de près par le matériel et par le chef de la première station, l'explorateur envoya pour le chercher l'élève mécanicien Michaud, à la tête de 740 indigènes Adoumas et Okandas, montés sur 44 pirogues; pour la première fois, les indigènes du haut Ogôoué allaient descendre jusqu'aux forteresses de la côte. Au commencement de juillet, il confia au quartier-maître Noguez la direction de Franceville et partit lui-même pour Ntamo, sur le Congo, accompagné de son interprète, du sergent Malamine et de quelques indigènes. Sur cet itinéraire d'environ 500 kilom. en pays inconnu, sa bonne réputation dans le haut Ogôoué lui valut un excellent accueil de la part des Batékés, des Ascicouyas, des Abomas, etc. Avant d'arriver à Ngampey, il reçut la visite d'un chef portant le collier distinctif des vassaux de Makoko. « Makoko, lui dit ce chef, connaît depuis longtemps le grand chef blanc de l'Ogôoué; il sait que ses terribles fusils n'ont jamais servi à l'attaque et que la paix et l'abondance accompagnent ses pas. Il me charge de te porter la parole de paix et de guider son ami. » Les chefs qui occupent les deux rives du Ncouma, espèce de lac formé par le Congo en amont des dernières cataractes, sont tous feudataires de Makoko. M. de Brazza fut enchanté des dispositions du puissant chef. Il descendit avec l'envoyé la rivière Léfini jusqu'à Ngampey, dont le chef lui montra des sentiments pacifiques, et se chargea de transmettre aux chefs Oubindjis ses propositions amicales : M. de Brazza resta vingt-cinq jours sous les cases royales de Makoko, et, le 10 septembre 1880, Makoko demanda protection à notre pavillon contre celui des populations du Congo inférieur et même contre les Européens dont on annonçait la venue; il conclut un traité par lequel il mettait ses Etats sous la protection de la France et lui concédait, au choix de la mission, un emplacement pour l'établissement d'un village.

L'acte signé, le roi et les chefs mirent un peu de terre dans une boîte, et, la présentant à M. de Brazza, le grand féticheur lui dit : « Prends cette terre et porte-la au grand chef des blancs; elle lui rappellera que nous lui appartenons. » Et notre compatriote, plantant le drapeau tricolore devant la case de Makoko : « Voici, dit-il, le signe d'amitié et de protection que je vous laisse. La France est partout où flotte cet emblème de paix, et elle fait respecter tous ceux qui s'en couvrent. »

De là, M. de Brazza descendit vers le Zaïre, où devait avoir lieu une assemblée générale des Oubindjis, dont l'amitié était indispensable pour qu'il fût possible aux Français d'installer un village à Ntamo. Quarante chefs, aux costumes étincelants, vinrent au palabre sur une flottille de pirogues, creusées chacune dans un seul tronc et portant jusqu'à 100 hommes. Au plus fort de la discussion, un Oubindji s'avança gravement, la tête haute, vers M. de Brazza, et, lui montrant un îlot : « Regarde cet îlot, dit-il, il semble placé là pour nous mettre en garde contre les promesses des blancs, car il nous rappellera toujours qu'ici le sang oubindji a été versé par le premier blanc que nous avons vu. Un des siens, qui l'a abandonné, te donnera, à Ntamo, le nombre de ses morts et de ses blessés; je te dirai que nos ennemis ont pu échapper à notre vengeance en descendant le fleuve comme le vent; mais qu'ils essaient de remonter! » M. de Brazza dégagea sa responsabilité et affirma aux chefs qu'il ne voulait qu'entretenir avec eux des relations amicales. La paix fut donc conclue. En face du malencontreux îlot, on creusa un trou, où chaque Oubindji déposa, qui une balle, qui une pierre à feu, qui le contenu de sa poire à poudre, et où les Fallâs (Français) jetèrent des cartouches; puis on planta sur le tout un jeune arbre, et l'un des chefs dit solennellement : « Nous enterrons la guerre si profondément que ni vous ni nos enfants ne pourront la déterrer, et l'arbre qui poussera ici témoignera de l'alliance entre les blancs et les noirs. — Et nous aussi, ajouta M. de Brazza, nous enterrons la guerre; puisse la paix durer tant que l'arbre ne produira pas des balles, des cartouches ou de la poudre. » On remit ensuite à l'officier français une poire à poudre vide en signe de paix, et les Oubindjis reçurent notre pavillon, dont leur flottille fut bientôt pavoisée.

Arrivé à Ntamo, sur la rive droite du lac Ncouna, M. de Brazza choisit pour concession, entre les rivières Impila et Djoué, un territoire sur lequel il fonda une seconde station, que la Société de géographie de Paris a baptisée du nom de *Brazzaville*. Il y laissa le sergent Malamine et trois hommes et partit pour le Gabon, où il eut le regret de ne pas rencontrer le personnel des stations. En attendant son arrivée, il fit ouvrir une route carrossable entre Franceville et le point choisi sur l'Alima pour lancer nos vapeurs; puis, après l'arrivée de M. Mizon, désigné pour prendre le commandement de Franceville, il se mit à la recherche d'une route commerciale qui relierait Ntamo à la côte, c'est-à-dire le Congo inférieur navigable à l'Atlantique. Le 9 mars, il arriva sur les bords du Niari, qui se jette dans l'Océan sous le nom de Rivière de Quillou, et dont le bassin est séparé de celui du Zaïre par des montagnes qui ne laissent entre elles qu'un seul passage facile. « Ce passage, écrit M. de Brazza, est situé à la hauteur du coude formé par le Niari à son confluent avec le Ndoou; de sorte que la véritable voie de communication entre Ntamo et l'Atlantique se dirige presque droit à l'O., sans présenter d'autre obstacle à la construction d'une ligne ferrée, que le passage du col entre la vallée de Djoué, qui débouche à Brazzaville, et celle du Niari, généralement plate et facile, qui débouche à l'Atlantique. » Fixé sur la route du Niari, l'explorateur revint à Landana en avril 1882 et, le 7 juin, il arrivait à Paris, où il reçut un accueil enthousiaste. Rien de plus juste, car l'expédition qu'il venait d'accomplir, au prix de fatigues inouïes, avait, au point de vue géographique et commercial, des conséquences de premier ordre; en outre, elle avait un caractère humanitaire et civilisateur dont l'influence française ne pouvait que bénéficier.

Trois mois après son départ pour la France, deux missionnaires anglais arrivèrent sur le Ncouma, où, surpris de voir flotter notre pavillon, ils demandèrent avec insistance aux indigènes s'ils comprenaient bien l'engagement qu'ils avaient contracté en donnant leur pays à la France. A leur tour les indigènes, les ayant questionnés sur leur nationalité, ils répondirent avec affectation qu'ils n'avaient rien de commun avec les Français. « Cette déclaration, dit M. de Brazza dans un rapport au gouvernement, qui décelait un certain antagonisme, et la direction par laquelle arrivaient les missionnaires, inspirèrent quelque méfiance aux naturels. D'autre part, les démarches des Anglais pour s'établir sur la rive gauche furent faites auprès d'un certain Itsi-Ngaliémé, qu'ils confondaient avec Ngaliémé, représentant de Makoko, et cette méprise leur aliéna tous les chefs qui voyaient, dans des pourparlers dont ils étaient exclus, une intrigue portant atteinte aux droits de Makoko. » La situation se tendit à ce point que les nouveaux venus durent, à leur grand regret, accepter la protection du sergent Malamine. A cette nouvelle, Stanley, alors à Manianga, accourut en toute hâte à Ncouna, avec quatre Européens et soixante-dix Zanzibarites, repoussa fièrement les offres bienveillantes du sergent Malamine et voulut par la force s'établir sur un point, qui, depuis deux ans, était son objectif : les indigènes arborèrent le pavillon français, et Stanley, respectant nos couleurs, jeta les yeux sur la rive opposée. Il avait envoyé à Itsi-Ngaliémé une peau de tigre et (M. de Brazza l'affirme) s'était efforcé secrètement de déterminer ce chef à amener le drapeau tricolore et à s'insurger contre les coutumes du pays. Il y avait réussi, mais pour peu de temps; car, revenant bientôt à Makoko, Itsi-Ngaliémé renvoya de son village les Zanzibarites que Stanley y avait laissés. Le célèbre explorateur se décida à respecter le traité qui nous cédait Brazzaville.

Pendant ce temps, M. de Brazza recevait à Paris l'accueil le plus chaleureux; mais l'Américain, tenace autant que dépité, vint relancer en Europe, sans en excepter la France, son rival, auquel il reprocha en quelque sorte d'avoir réussi, presque sans ressources, dans ses entreprises. « Lorsque je l'ai vu pour la première fois sur le Congo, dit-il, il se présenta à mes yeux sous la figure d'un pauvre va-nu-pieds, qui n'avait de remarquable que son uniforme en loques et son grand chapeau déformé. Une petite escorte le suivait avec 125 livres de bagages. Cela n'avait rien d'imposant. Il n'avait pas même l'air d'un personnage illustre déguisé en vagabond, tant sa mine était piteuse. J'étais loin de me douter que j'avais devant moi le phénomène de l'année, le nouvel apôtre de l'Afrique, un grand stratégiste, un grand diplomate et un faiseur d'annexions. La Sorbonne le reçoit, la France l'applaudit. Que dis-je? le monde, y compris l'Angleterre, l'admire. » Point n'est besoin de faire ressortir la mesquinerie de pareils arguments, et nous laisserons à M. Victor Cherbuliez le soin d'y répondre : « Quiconque, écrit l'honorable académicien, a rencontré M. Savorguan de Brazza, accordera sans peine à M. Stanley qu'il n'a pas l'air florissant, que ses joues sont creuses, que son visage est ravagé, qu'on reconnaît facilement en lui l'un de ces hommes qui ont abusé de leurs forces et beaucoup pâti... On nous donnerait toutes les défenses d'éléphants, toutes les forêts de caoutchouc du Congo que nous ne pourrions nous décider à classer M. de Brazza parmi les hommes gras. Mais, plus encore que sa maigreur, M. Stanley lui reproche avec une amère et infatigable ironie le délabrement de son costume et surtout l'état pitoyable de sa chaussure. « Sans « dot! » s'écriait Harpagon. « Sans chaussures! » répète sur tous les tons M. Stanley. Vous l'entendez! M. de Brazza s'est promené sans chaussures sur les bords du Congo, et, après une telle inconvenance, il vient se faire acclamer dans la grande salle de la Sorbonne! Il est admiré des Anglais, et ce va-nu-pieds se flatte d'avoir signé un traité en bonne forme avec le roi Makoko! Il nous paraît, quant à nous, que, si M. de Brazza a laissé ses souliers en Afrique, M. Stanley y a laissé une bonne partie de son tact et de son esprit. C'est une perte moins facile à réparer ».

Peu de temps après (1883), M. de Brazza fut nommé lieutenant de vaisseau et commissaire général du gouvernement dans l'Ouest africain.

L'expédition partit de Bordeaux le 22 mars 1883, toucha le 3 avril à Dakar, sur la côte de Sénégambie, et quitta cette localité le 5, se dirigeant vers le Congo. Le point d'atterrissement avait été soigneusement tenu secret par M. de Brazza; mais on apprit, au mois de mai, que le débarquement avait eu lieu dans la baie de Loango, par 4° 20′ de latitude méridionale, à une quarantaine de lieues au nord de l'embouchure du Congo. Au fond de la baie se trouve le village de même nom, dont M. de Brazza prit possession. La baie est séparée au S., par un petit cap, de la baie de Punta-Negra, où l'avant-garde de l'expédition, commandée par M. de Lastours, s'était établie quelques semaines auparavant, malgré les protestations, d'ailleurs platoniques, du commandant d'un stationnaire portugais.

Il s'agissait cette fois d'ouvrir définitivement la route de la mer au Congo par l'Ogôoué et l'Alima. Cette tâche fut accomplie par M. le docteur Ballay, qui descendit l'Alima en pirogue, aidé par les Apfourous, avec lesquels il conclut des arrangements. Brazza lui-même arriva sur le Congo, en mars 1884, à Ganschou, station fondée par le docteur Ballay, au sud de l'embouchure de l'Alima; il assura la liberté des communications sur toute la voie par des traités conclus avec les Adoumas, les Okandas et les Batékés, sur l'Ogôué, et avec les Apfourous sur l'Alima; enfin, il établit ou réorganisa, sur ce vaste parcours, une série de postes ou de stations. La mission fit du cap Lopez son centre d'approvisionnement; elle y transporta son matériel et ses marchandises, et y construisit des magasins et des habitations. De nouvelles stations furent créées sur le Kouilou, l'Ogôoué, l'Alima et le Congo. Pendant le cours de cette campagne, M. de Brazza eut plus d'une difficulté avec les agents de l'Association internationale du Congo; mais, grâce à l'attachement qu'il avait su inspirer aux chefs indigènes, elles étaient à peu près résolues en notre faveur, lorsque en 1885, un traité fut signé à Paris qui délimitait la sphère d'action de la France et de l'Etat libre du Congo. Ce fut quelque temps après que M. de Brazza fut rappelé pour contribuer à l'organisation du Congo français. Désormais, la mission de l'Ouest africain dépendant du ministère de l'Instruction publique était terminée, et la colonie nouvelle rentrait sous la direction de l'administration de la Marine. En avril 1886, M. de Brazza fut nommé commissaire général du Congo et du Gabon; pour lui laisser une grande liberté d'action, on lui adjoignit son collaborateur, le Dr Ballay, comme lieutenant-gouverneur du Gabon. Il semblait donc que le commissaire général n'eût qu'à aller reprendre ses travaux, lorsqu'une difficulté s'éleva entre lui et l'administration de la Marine; l'un voulait que le budget de la colonie fût voté en bloc afin de pouvoir en disposer au mieux des intérêts qui lui étaient confiés; l'autre voulait au contraire le vote du budget par chapitres pour qu'on pût exercer un contrôle. Après plusieurs mois de négociations, M. de Brazza obtint gain de cause, et il s'embarqua en février 1887 pour retourner à son poste. Arrivé à Libreville, il organisa l'administration suivant ses instructions et partit aussitôt pour l'intérieur. Sa présence était nécessaire : la situation était devenue mauvaise sur quelques points; certains chefs de poste avaient fait appel hors de propos à la force, il les renvoya à la côte ou en Europe; certaines tribus avaient repris leur habitude de guerroyer; il put, grâce à son ascendant personnel, rétablir la concorde entre elles, et parvint à leur faire transporter les pièces de deux chaloupes à vapeur qui naviguent aujourd'hui l'une sur le Congo, l'autre sur l'Ogôoué. Ces travaux retinrent six mois dans l'intérieur M. de Brazza, qui revint à la côte fort éprouvé par la dysenterie. Il s'embarqua pour la France en janvier 1888, autant pour soigner sa santé que pour venir préciser la situation réelle du Congo, qu'on représentait comme peu prospère au point de vue financier. En récompense de ses travaux, M. de Brazza reçut en 1879 la médaille d'or de la Société de Géographie italienne; en 1882, celle de la Société de Géographie de Paris; enfin, en 1882, une médaille d'or que le Conseil municipal de Paris fit frapper en son honneur; il est, depuis le 14 août 1885, officier de la Légion d'honneur.

La tâche entreprise par M. de Brazza suit son cours; mais elle est loin d'être achevée, et le zèle du vaillant explorateur ne devra pas l'abandonner. Il faut bien le remarquer, le jeune officier a eu le mérite de comprendre que, pour arriver à l'exploitation régulière du bassin du Congo, il était indispensable de tourner les embouchures, et que la France était, de toutes les nations européennes, la mieux placée pour y réussir, puisqu'un fleuve débouchant de notre colonie du Gabon permet d'arriver jusqu'à un point où, par la traversée d'un plateau sablonneux sans ondulations appréciables, on arrive à la partie navigable du Congo. Or, Stanley a prononcé ces mots désormais historiques : « Celui qui possédera le Congo aura le monopole du commerce avec le bassin immense qu'il arrose; ce fleuve est et sera toujours la grande route commerciale de l'Afrique centrale de l'ouest. »

— Bibliog. Er. Génin, *les Expéditions de M. de Brazza* (1885, in-16); *Conférences et lettres de P. Savorgnan de Brazza sur ses trois explorations dans l'Ouest africain*, de 1875 à 1886 (1886, in-8°), ouvrage illustré de deux eaux-fortes, de dessins d'après nature et de cartes.

BRAZZAVILLE ou **NCOUMA**, station française d'Afrique, sur la rive droite du Congo moyen (Congo français), à 400 kilom. à vol d'oiseau de l'embouchure du Congo, à 370 kilom. au sud-est de Franceville. Brazzaville est situé sur la rive S.-O. du lac de Stanley-Pool ou Ncouma, dans la vallée de Djoué, en amont de la rivière du même nom, et à l'extrémité d'une croupe assez large qui domine le Congo et s'abaisse brusquement, à 100 mètres de la rive, dans un éboulement de sable argileux. Cette croupe semble être le premier obstacle contre lequel se butte le fleuve, pour aller en tournant se précipiter à la première cataracte. Le pays est peuplé par les Bobouendés; le sol est fertile, l'air est sain et la brise constante d'O. y apporte la fraîcheur relative des plateaux qu'elle a traversés. M. de Brazza prit possession, le 3 octobre 1880, de ce territoire, qui s'étend entre la rivière Djoué et celle d'Impila. Le sergent sénégalais Malamine a été le premier chef de cette première station française sur le Congo.

BRÉAL (Michel-Jules-Alfred), philologue français, né à Landau (Bavière rhénane) le 26 mars 1832. — Il est devenu titulaire de la chaire de grammaire comparée au Collège de France en 1866, a été élu membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres le 3 décembre 1875, en remplacement de M. Brunet de Presles, a été nommé peu de temps après directeur de l'Ecole des hautes études, puis, le 11 décembre 1877, membre du comité consultatif de l'enseignement supérieur, et enfin, le 15 avril 1879, inspecteur général de l'Instruction publique. Il est chevalier de la Légion d'honneur depuis le 11 août 1869.

Le savant philologue a fait à l'Institut de nombreuses et savantes communications sur l'étymologie de plusieurs vocables latins, sur la façon dont les mots sont classés dans l'esprit, enfin, d'une façon générale, sur quantité de questions intéressant la linguistique. Il faut, en outre, ajouter à la liste de ses œuvres : *Sur le déchiffrement des inscriptions cypriotes* (1877, in-4°); *Mélanges de mythologie et de linguistique* (1878, in-8°), ouvrage très important, duquel nous voulons signaler au moins quelques chapitres. L'un a trait à « l'Enseignement de la grammaire comparée », un autre à « l'Enseignement de la langue française ». Ce qui frappe dans ces deux morceaux excellents, c'est, avec la netteté de l'exposition, la parfaite justesse des idées, le bon sens pratique, l'intelligence du but à atteindre, et la vue nette des moyens qui peuvent le plus sûrement y conduire. Trois autres chapitres des plus remarquables traitent : le premier, de la Forme et de la Fonction des mots; le second, des Idées latentes dans le langage; le troisième, des Racines indo-européennes. A l'égard des études de mythologie, M. Bréal paraît avoir adopté la théorie de Max Muller, à savoir que les mythes religieux ne sont que des métaphores, où l'on passe progressivement du sens figuré au sens propre.

Un autre ouvrage des plus intéressants à l'actif de M. Bréal, ce sont les *Excursions pédagogiques* (1882, in-12), où l'auteur nous fait faire une bien instructive promenade à travers les lycées ou les gymnases de France, de Belgique et d'Allemagne. Citons encore *Leçons de mots, ou les mots grecs groupé d'après la forme et le sens* (1882, in-12), et *Leçons de mots, ou les mots latins groupés d'après le sens et l'étymologie* (1881-1885, 3 vol.), ouvrages écrits en collaboration avec M. Anatole Bailly. Nous terminerons par deux jugements qui, émanant d'hommes différents, se rencontrent en une pensée commune, et donnent bien la note caractéristique du savant dont nous nous occupons. La première appréciation est de M. Charles Bigot : « Son regard est clair et assuré, et l'on peut dire de M. Bréal, en matière de pédagogie comme en matière de grammaire comparée, que, s'il est des esprits plus actifs, plus féconds, plus brillants que le sien, il n'en est pas de plus juste ni de meilleur. » La seconde est de M. Paul Janet : « M. Bréal est un esprit d'une merveilleuse netteté, qui unit la précision à l'élégance, la simplicité à la force. »

BRÉART (Jules-Aimé), général français, né à Grenoble le 4 février 1826. Entré à Saint-Cyr en 1843, il fut promu sous-lieutenant en 1845, lieutenant en 1849, capitaine en 1853. Il fit la campagne d'Italie, où il fut décoré pour sa belle conduite à la bataille de Solférino, puis il fit partie de l'expédition du Mexique et assista au siège de Puebla. Commandant de chasseurs en 1863, lieutenant-colonel en 1864 au 51e de ligne, il prit part avec ce régiment à la bataille de Gravelotte. Colonel en 1870, il passa à l'Ecole de Saint-Cyr qu'il commanda en second pendant cinq années. M. Bréart y a laissé le souvenir d'un savant homme de guerre. Il fut nommé général de brigade le 3 mai 1875. On se rappelle sa brillante conduite en Tunisie, où il se montra aussi habile diplomate que bon soldat. Il y fut envoyé à la tête d'une brigade. Débarqué à Bizerte il marcha rapidement sur le Bardo, résidence du bey, y arriva le 12 mai 1881, et, le 13, faisait signer le traité de Kassar-Saïd qui mettait fin à la campagne et plaçait la Tunisie sous le protectorat français. *Pour rester dans la vérité, il faut dire* que les troupes régulières du bey n'ont pas donné et que la résistance des indigènes a été fort molle. Au retour de cette expédition, le général Bréart fut promu divisionnaire (18 juin 1881), placé à la tête de la 26e division d'infanterie, et nommé ensuite au commandement du 13e corps d'armée à Clermont-Ferrand. En juin 1887, il passa en la même qualité au commandement du 17e corps à Toulouse. *C'est lui qui fut désigné pour faire*, en septembre 1887, le premier essai de mobilisation que l'on eût tenté en France. Le général Bréart, commandeur de la Légion d'honneur en 1871, a été nommé grand officier en 1887.

BRECKITE s. f. (brek-ki-te — rad. *Breck*, nom propre). Minér. Silicate naturel de fer, de chaux, de magnésie et d'alumine.

— **Encycl.** La *breckite*, trouvée en Ecosse sur des morceaux de quartz fumé, est une substance écailleuse, molle, friable, de couleur vert clair, offrant une certaine analogie avec la chlorite. Elle contient 17 pour 100 d'eau, 34,92 pour 100 de silice, 14,81 pour 100 d'oxyde de fer, 16.08 pour 100 de chaux, 8,20 pour 100 de magnésie, 7,16 pour 100 d'alumine.

Bréda (TRAITÉ DE). Hist. dipl. Lorsque les hostilités éclatèrent, en 1665, entre l'Angleterre et les Provinces-Unies, Louis XIV, allié de Charles II, mais lié avec les Hollandais par un traité antérieur, dut, pour la forme, déclarer la guerre au cabinet britannique, après avoir vainement offert sa médiation aux belligérants. Les combats livrés au duc d'York par Ruyter et van Tromp, l'entrée de la flotte hollandaise dans la Tamise, etc., rendirent l'Angleterre plus accessible aux suggestions de Louis XIV et la décidèrent à accepter la réunion, à Bréda, d'une conférence sous la médiation du roi de Suède. Ces *conférences aboutirent à deux traités (1667)* : l'un entre l'Angleterre et la France, qui se restituèrent réciproquement quelques conquêtes coloniales; l'autre entre l'Angleterre et les Provinces-Unies, qui réglèrent divers points d'intérêt colonial ou commercial. L'attitude peu loyale de Louis XIV durant les hostilités excita la défiance des Provinces-Unies et fut une des causes principales de la triple alliance de la Haye, conclue en 1668 *entre* la Hollande, la Suède et l'Angleterre.

BREEDE, grande rivière de l'Afrique méridionale, dans la colonie anglaise du Cap. Elle prend sa source dans les montagnes de Bokkeweld et se jette dans la baie Saint-Sébastien à 280 kilom. à l'est du cap de Bonne-Espérance et à 8 kilom. au nord-ouest du cap Infanta. Des bancs de sable rétrécissent l'embouchure à une largeur de 125 mètres; au delà, la rivière s'élargit immédiatement et atteint 1.400 mètres. Son chenal navigable est difficile et changeant. Pendant 90 kilom. environ à partir de l'embouchure, la rivière garde la direction générale du N.-O., en formant de nombreuses sinuosités. Elle reçoit à droite la rivière Buffeljagts, passe ensuite près de la ville de Swellendam, où la grande route postale la traverse à un point situé à 113 kilom. de l'embouchure. Non loin, elle reçoit encore à droite la rivière Zonderinde, puis elle sort du district de Swellendam pour entrer dans celui de Worcester, un des plus productifs et des plus industrieux de la colonie, en passant près des villes de Robertson et de Worcester. La Breede est la rivière la plus importante de la colonie; un vapeur de 2m,04 de tirant d'eau peut facilement remonter jusqu'à Malagas, situé à une quarantaine de kilom. de l'embouchure, et on pourrait facilement la rendre navigable jusqu'au Swellendam. Le cours de la Breede est d'environ 300 kilom.

BREGOVA, ville de la Bulgarie, à 10 kilom. de l'embouchure et sur la rive droite de Timok, sur la frontière N.-O. de la Bulgarie et de la Serbie, et à 30 kilom. N.-O. de Védin par 44° 9′ de lat. N. et 20° 19′ de long. E.; 2.710 hab. Bregova se trouve vis-à-vis la plus grande île du Timok et en face du village serbe de Blinovats, qui possède environ un quart de la superficie de l'île. Cette enclave est entourée d'une forte palissade et gardée par un petit blockhaus serbe. La position stratégique de Bregova la fit choisir par les Romains pour un de leurs établissements militaires : *les restes d'un chemin antique*, quelques débris de ponts, enfin le nom de *roman most* donné à un beau pont de pierre, sur la rive serbe du Timok, paraissent affirmer l'existence d'une voie romaine dans cette région.

* **BRÉGUET** (Louis), physicien et horloger, né à Paris le 22 décembre 1804. — Il est mort dans cette ville le 27 octobre 1883. Il fut envoyé à Genève pour y faire son apprentissage d'horloger, et, lorsqu'il eut vingt ans, son père le chargea de diriger son atelier d'hor*logerie de marine*. En 1833, il *joignit* à cet établissement la construction d'instruments appliqués aux sciences physiques. Arago ayant eu besoin d'un appareil destiné à trancher expérimentalement la question entre les deux systèmes sur la propagation de la lumière, Louis Bréguet lui construisit un appareil qui donnait 2.000 tours à la seconde, et, plus tard, jusqu'à 9.000 tours. Il établit pour Foucault, qui s'occupait de mesurer la vitesse de *propagation* des ondes *lumineuses*, des appareils permettant d'apprécier un quarante-millième de seconde. « Son premier travail dans le domaine de la théorie pure eut pour objet l'induction électrique; il le fit en collaboration avec M. Masson, professeur au lycée Saint-Louis. Leur but était d'accumuler sans déperdition l'électricité statique ou de tension. Ils obtinrent tous les phénomènes lumineux que l'on ne produi*sait jusqu'alors qu'avec la machine à plateau* de verre. Ils fixèrent les bases de la machine d'induction. Louis Bréguet appliqua à l'électricité dynamique toute sa fertilité ingénieuse en combinaisons mécaniques. En 1845, sur la demande du colonel Konstantinoff, de l'artillerie russe, il imagina et construisit le premier appareil à mesurer la vitesse d'un projectile en différents points de sa trajectoire; vingt-cinq ans plus tard, il imagina, pour le service du *génie*, un *exploseur destiné à enflammer* à distance les amorces dites « d'induction ou de tension ». Cet appareil est connu sous le nom de *coup de poing de Bréguet*. Lorsque la télégraphie électrique, théoriquement créée par Ampère et pratiquement réalisée par Wheatstone, fit son entrée dans le monde, Bréguet se jeta avec ardeur dans les applications de cette étonnante découverte. Désigné, en 1845, pour faire partie de la commission qui présidait à l'établissement de notre premier télégraphe électrique, entre Paris et Rouen, il en devint, à plusieurs égards, le membre le plus important. Il y appliqua le principe, découvert en 1838 par Steinheil, d'après lequel on peut supprimer le deuxième fil de communication et laisser la terre effectuer elle-même le retour du courant électrique. Le traité publié par Bréguet à cette occasion sur la télégraphie et les services rendus par lui dans la commission de Rouen lui valurent, en 1845, la croix de chevalier de la Légion d'honneur. C'est à lui que sont dus, comme conception et exécution, le télégraphe à lettres, le télégraphe à cadran et le télégraphe mobile, dont le second, particulièrement, a été adopté par les compagnies de chemins de fer. Les relations de Bréguet avec les administrations des chemins de fer lui ont fourni l'occasion de résoudre de nombreux problèmes intéressant la sécurité dans les mouvements des trains et dans la préservation des appareils et signaux. On peut citer, entre autres appareils imaginés par lui, le parafoudre, destiné à préserver les électro-aimants des télégraphes contre les ravages de la foudre, dans les temps d'orage, et les employés contre ses dangers. Une autre application de l'électricité, due aussi à Wheatstone, pour la transmission et la distribution de l'heure à distance, devint pour Bréguet un nouveau sujet de méditations et de succès éclatants. Après avoir installé un *premier système à Lyon en 1856*, pour faire marcher 72 cadrans par un courant, inversé à chaque minute, qu'envoyait une horloge centrale, il le perfectionna en 1857 en ne laissant au courant que le soin moins précaire de remettre périodiquement de véribles horloges à l'heure, une fois par jour à midi ou à minuit. Il ne s'agit plus alors de transmettre l'heure, mais de la régulariser. En 1876, il se trouva, dans la même voie, aux prises avec le problème bien autrement ardu posé par Leverrier, de faire reproduire, à la seconde près, l'heure de la pendule-type de l'Observatoire par 16 horloges appelées *centres horaires*, réparties dans les divers quartiers de la capitale. L'idée fondamentale d'une solution pratique donnée par Foucault avait déjà été appliquée par M. Vérité, de Beauvais, puis par Wolf, à l'intérieur de l'Observatoire. Bréguet, en l'exécutant sur *une bien* plus vaste échelle, acquit un titre de de plus à la reconnaissance des savants et du public. Tous ces travaux et services rendus à la science marquaient la place de Louis Bréguet à l'Académie des sciences. Arago, lors de la mort de Gambey, le pressa d'y présenter sa candidature pour y reprendre la place que son grand-père avait occupée. M. Combes, son concurrent, l'emporta de deux voix sur lui. Une occasion *d'entrer* dans la section des membres libres se présenta en 1873. M. Bréguet songea à s'y porter candidat, mais quand il sut que M. de Lesseps la désirait, il s'effaça aussitôt. Il fut élu dans cette section l'année suivante, 1874. Quatre ans après, en 1878, le gouvernement lui accorda la croix d'officier de la Légion d'honneur ».

On doit encore à Louis Bréguet le sphygmographe avec cylindre enregistreur de M. Marey, le scismographe de M. Bouquet de la Grye, le chronographe de M. Fleuriais, et beaucoup d'autres instruments d'une incroyable délicatesse et d'une admirable précision. Ajoutons qu'il était membre du Bureau des Longitudes depuis 1862 et qu'il fai*sait partie d'un grand nombre de sociétés* savantes françaises et étrangères. Il a publié : *Traité de Télégraphie électrique* (1845); *Avenir de la Télégraphie électrique* (1849); *Manuel de Télégraphie électrique* (1851); *Notice sur les Appareils magnéto-électriques et sur leur application à l'explosion des torpilles et des mines en général* (1869, in-8°).

BRÉGUET (Antoine), physicien, fils du précédent, né à Paris le 26 janvier 1851, mort dans cette ville le 8 juillet 1882. En sortant de l'Ecole polytechnique, où il avait été admis en 1872, il devint sous-directeur des ateliers créés par son père pour la *construction* d'appareils de précision. Il étudia alors à fond toutes les questions scientifiques et industrielles relatives à l'électricité, et ne tarda pas à se faire connaître comme inventeur et comme savant. Antoine Bréguet imagina notamment un anémomètre ingénieux mû par l'électricité (1875), un téléphone à mercure (1878), et, dans une conférence faite à la Sorbonne en 1880, il exposa les résultats de ses recherches sur les lignes de force. En 1881, il fut nommé chef du service des installations de l'Exposition d'électricité et fut délégué par l'administration au congrès des électriciens. Il n'avait que trente et un ans lorsqu'il mourut subitement d'une hémorragie pulmonaire. Outre de nombreux articles publiés depuis 1875 dans le « Bulletin de l'Association scientifique », dans les « Annales de chimie », dans la « Revue des Deux-Mondes », dans la « Revue scientifique », dont il avait pris la direction en 1880, avec M. Richet, on lui doit des mémoires, notamment sur les *Téléphones à ficelle* et sur la *Machine Gramme*, dont il a donné la première théorie exacte et complète.

BREHM (Alfred-Edmond), voyageur et naturaliste allemand, fils du savant ornithologiste Christian-Louis Brehm, né à Renthendorf, près de Neustadt (Saxe-Weimar), le 2 février 1829. — Il est mort à Neustadt le 13 novembre 1884. Outre de nombreux articles dans les revues, entre autres, dans la « Gartenlaube », M. Brehm a publié : *Esquisses de voyage dans le nord-est de l'Afrique* (3 parties, Iéna, 1855); *la Vie des oiseaux* (Glogau, 1860-1861); *Récit d'un voyage à Habesch* (Hambourg, 1863); *la Vie des animaux illustrée* (1863-1869, 6 vol.), en collaboration avec Taschenberg (Insectes) et avec O. Schmidt (Animaux inférieurs). Il a paru une édition française de cet ouvrage sous le titre de : *Merveilles de la Nature, l'homme et les animaux* et comprenant : *les Races humaines et les Mammifères* (traduit par Z. Gerbe); *les Oiseaux* (Z. Gerbe); *les Insectes, les Myriapodes, les Arachnides* (traduit par J. Kunckel d'Herculais); *les Vers, les Mollusques* (T. de Rochebrune); *les Poissons et les Crustacés* (E. Sauvage et J. Kunckel d'Herculais); *les Reptiles et les Batraciens* (E. Sauvage, 1869-1885, 9 vol.). Citons encore de ce savant : *les Animaux de la forêt*, en collaboration avec Rossmassler (Leipzig, 1863), et avec Baldamus, Bodimus, etc. : *les Oiseaux captifs*, manuel des amateurs et des éleveurs (1870-1875, 2 vol.); *le Nil*, orné de 24 aquarelles d'après nature par Charles Werner (ouvrage traduit en français).

BREIDI, grand golfe de la côte N.-O. de l'Islande, limité au N. par le district de Bardestrand, à l'E. par celui de Dala, au S. par celui de Snefjoeld, et à l'O. par l'océan Atlantique. L'intérieur du golfe est parsemé d'une suite d'îles, de récifs et de rochers qui rendent la navigation fort dangereuse. La côte N. est fortement découpée de fiords. Presque au centre, est l'île de Flatœ, inhabitée, mais très fréquentée par les pêcheurs, qui viennent y préparer leurs poissons.

* **BREITING** (Hermann), chanteur allemand, né à Augsbourg en 1804. — Il est mort à Hoffheim le 5 décembre 1860.

BREITMANN (Jean), pseudonyme de l'écrivain anglais Charles-Godfrey Laland.

BRELAY (Pierre-Eugène-Emile), homme politique français, né à Puyraveau (Charente-Inférieure) le 7 décembre 1817. — Après avoir voté l'ordre du jour de défiance contre le ministère de Broglie après le 16 mai 1877, il se présenta de nouveau à la députation le 13 octobre suivant, et fut réélu député, sans concurrent dans le IIe arrondissement de Paris, par 10.622 voix. Sa candidature eut le même succès le 21 août 1881. Bien qu'il eût suivi, au cours de la législature 1881-1885, une ligne de conduite fidèle à son programme, les comités radicaux de la Seine hésitèrent beaucoup à soutenir sa candidature, M. Brelay ayant été mêlé à un procès pour violation de la loi sur les sociétés : il avait été acquitté, d'ailleurs. Néanmoins 280.124 électeurs lui renouvelèrent son mandat de député au scrutin de ballottage du 19 octobre 1885. Il a constamment voté avec l'extrême gauche.

BRÊLE s. f. (brê-le). Agric. Sorte de martingale qu'on applique aux bœufs et aux vaches qui paissent dans les pâturages plantés d'arbres fruitiers, afin d'empêcher ces animaux d'atteindre et d'endommager les branches tombantes. C'est une longe, ou bien une chaîne, qui s'attache au licol, passe entre les jambes de devant et s'attache à une sangle, de façon à ne pas gêner les animaux, mais simplement à les empêcher de lever haut la tête.

** **BRÊME** s. f.—Argot. Carte, dans l'argot des voleurs, par allusion au poisson plat du même nom. *Jouer aux trois* BRÊMES, jouer aux trois cartes, c'est-à-dire au bonneteau.

** **BRÊME**, l'une des trois villes libres de l'Allemagne, sur le Weser ; 166.392 hab. — Bien que Brême soit à 75 kilom. de la côte et que la marée y soit à peine sensible, elle est le second port de commerce de l'Allemagne. Les bassins de débarquement et d'embarquement des *bâtiments d'un fort tonnage* se trouvent à l'embouchure du Weser, qui communique avec Brême par des services de bateaux d'un moindre tonnage et des lignes de chemins de fer. Depuis 1882 on a d'ailleurs élargi et approfondi le Weser entre Brême et Bremerhaven, à l'embouchure du fleuve. Un phare et deux bateaux-phares se trouvent à l'entrée du port. Brême possède un commerce important de transit (55 pour *100, contre 45 pour 100 de commerce* local et de commission). Le nombre des bâtiments de commerce appartenant à ce port était, en 1886, de 357 (319.225 tonnes), parmi lesquels 38 bâtiments à vapeur font le service de la poste avec l'Amérique, Londres et Hull. Chaque année, 3.000 à 3.500 bâtiments (1 million de tonnes) passent par le port de Brême. Cette ville est aussi le plus important des marchés de tabac du monde entier (*importation 70 millions de kilogr.*); la fabrication des cigares y est très active. C'est le principal port d'embarquement pour les émigrants allemands; 80.330 émigrants le quittèrent en 1880; 122.767 en 1881; 114.955 en 1882; 111.295 en 1883; 104.121 en 1884 et 83.973 en 1885. Sur ce dernier nombre, 52.328 étaient nés en Allemagne et le reste en Autriche, en Russie, en Suède, en Norvège, au Danemark.

La ville *libre hanséatique* de Brême (tel est son titre *officiel*) est une *partie* souveraine de l'empire allemand et un port franc; sa constitution a été réglée par les décrets du 5 mars 1849, du 21 février 1854, du 19 novembre 1875, du 1er décembre 1878, du 27 mai 1879. Les recettes et les dépenses annuelles sont d'environ 12 millions de marks; la dette publique, en 1886, était de plus de 45 millions de marks. La plus grande partie des emprunts constituant la dette a été employée à la construction des chemins de fer, à l'agrandissement du port. Le contingent de Brême, incorporé dans l'armée prussienne, forme le 1er bataillon du 1er régiment d'infanterie hanséatique, n° 75, du 9e corps d'armée.

* **BREMERHAVEN**, port d'Allemagne, à l'embouchure du Weser; 14.797 hab. — Il possède : trois bassins, construits en 1830, 1851 et 1877; cinq chantiers de constructions maritimes; des docks à sec; deux phares, dont l'un, d'une hauteur de 30 mètres et en forme de pyramide, sur la Mellumplate (à l'embouchure du Weser), est des plus remarquables. Bremerhaven est le port de *mer de Brême*; *mais* c'est dans cette dernière ville qu'est centralisé tout le grand commerce. La première n'est que le siège des industries de transport.

BRÉMOND (Félix), médecin et littérateur français, né à Flayose (Var) le 7 février 1843. Son *Rabelais médecin* publié en volume en 1879, obtint un légitime succès. Depuis 1879, le docteur Brémond est inspecteur départemental du travail des enfants dans les mines et les manufactures, et il apporte autant d'intelligence que de dévouement à l'accomplissement de son utile mission. La commission des Logements insalubres de la ville de Paris l'a choisi comme vice-président. Il a été l'un des principaux organisateurs et le commissaire général de l'exposition d'Hygiène de l'enfance, ouverte en 1877, à Paris, dans le double but de vulgariser la science qui conserve et perfectionne la vie des enfants et de déraciner les erreurs qui font dévier l'amour maternel. Outre des articles dans « le Voltaire », « la Famille » et « la Semaine populaire », M. le docteur Brémond a publié : *l'Acide salicylique à l'Académie* (1877, in-8°); *Hydrologie médicale* (1878, in-8°); *Entretiens familiers sur la santé* (1884, in-8°).

* **BRÉMOND D'ARS** (Guillaume DE), général et homme politique français, né à Saintes (Charente-Inférieure) le 19 mars 1810. — Il a été promu général de division le 31 octobre 1870, et a commandé en cette qualité, pendant la campagne, d'abord la première division du 17e corps de l'armée de la Loire, puis une division de cavalerie dans l'armée de l'Est. En 1874, il a été nommé inspecteur général de cavalerie. Après avoir été mis à la retraite, il se porta, dans la Charente, comme candidat légitimiste aux élections sénatoriales du 30 janvier 1876. Ayant échoué, il se présenta de nouveau trois ans plus tard, et, soutenu par la coalition des monarchistes et des cléricaux, il fut élu, le 16 février 1879, par 308 voix sur 501 votants. En 1885, il a réussi de nouveau, avec 500 voix sur 872. M. de Brémond d'Ars est grand officier de la Légion d'honneur depuis le 5 mai 1871.

BRÉMONT (Léon BACHIMONT dit), artiste dramatique, né à Paris le 16 janvier 1853. Elève du Conservatoire, il en sortit en 1879, en remportant à la fois le second prix de tragédie et le second prix de comédie, mais ayant, de l'avis presque unanime de la critique, mérité les premiers. M. Perrin voulait le faire rester une année encore au Conservatoire ; mais M. Brémont préféra débuter immédiatement à l'Odéon, où l'appelait M. Duquesnel. Il resta cinq ans à ce théâtre, où il joua dans l'ancien et le nouveau répertoire et créa les rôles suivants : Raymond, dans *Un ami* (1875); Maximin, des *Noces d'Attila* (1880); Wilfrid, dans *le Serpent* (1880); Albert, du *Rival pour rire* (1881); Sautriot, dans *l'Institution de Sainte-Catherine* (1881); Roderigo, dans *Othello* (1882); Simé Wilson, dans *Rotten Row* (1882); Celtil, dans *Amhra* (1882); Racine, dans *le Mariage de Racine* (1882); Lathorille, dans *Placet au roi* (1884). En 1884, les directeurs des Folies-Dramatiques ayant appris que M. Brémont possédait une jolie voix de baryton l'engagèrent à leur théâtre où, le 11 novembre suivant, il créa le rôle de Rip dans l'opéra-comique de ce nom. La presse fut alors unanime à constater son succès comme comédien et comme chanteur.

Depuis cette époque, M. Brémont a joué, au Châtelet, le rôle de Philéas Fogg dans le *Tour du Monde en 80 jours*, et il a créé, à l'Ambigu, le rôle de Jean Cobull dans *En grève* (1885), le rôle de Robert Dumont dans *la Banque de l'univers* (1886); etc.

BREND'AMOUR (François-Robert-Richard), graveur sur bois, né à Aix-la-Chapelle (Allemagne) le 26 octobre 1831. Il fréquenta l'Ecole des Beaux-Arts de Cologne, puis se rendit à Dusseldorf (1856), où il installa un atelier de xylographie. Les principales œuvres qui en sortirent sont : un *Catéchisme à images*, comprenant 112 gravures sur bois, d'après des dessins originaux de Rod. Elster (Paris et Dusseldorf, 1860); *le Chasseur*, du comte de Waldersee, avec des dessins originaux de Louis Beckmann (Berlin, 1865); *l'Ile de Capri*, avec des dessins originaux de Lindemann-Frommel (Leipzig, 1868); *la Sicile*, illustrée par Metzener (Leipzig, 1870); huit planches représentant les peintures à fresque exécutées par A. Rethel dans la salle de l'Hôtel de ville d'Aix-la-Chapelle (1871), ainsi qu'un grand nombre de gravures sur bois pour les classiques allemands publiés par l'éditeur Grote à Berlin. L'atelier de xylographie de Brend'amour comprend 70 employés et possède des succursales à Berlin, Leipzig, Stuttgart et Brunswick.

* **BRÉNIER** (Anatole, baron DE), diplomate français, né à Paris en 1807. — Il est mort à Vauvray le 27 mars 1885.

BRENNER (Richard), voyageur allemand, né à Mersebourg (province prussienne de Saxe) le 20 juin 1833, mort à Zanzibar le 22 mars 1874. Il fut d'abord attaché à l'administration des Forêts, puis entra dans l'industrie sucrière. En 1864, il partit avec le baron Von der Decken pour l'Afrique; l'expédition atteignit Zanzibar à la fin de l'année, explora l'année suivante les fleuves de la côte orientale du continent africain : l'Osi, le Tula et le Schamba, et remonta le cours du Juba. Mais une catastrophe mit subitement fin à l'expédition : le vapeur qui transportait les voyageurs sur le Juba s'ensabla dans la partie supérieure du fleuve, au-dessus de Berdera, et fut attaqué par les indigènes; Brenner et ses compagnons durent fuir précipitamment dans des canots, atteignirent à grand'peine l'embouchure du fleuve, de là Zanzibar et revinrent en Allemagne. Le chef de l'expédition, Von der Decken, et le docteur Link, qui s'étaient rendus seuls à Berbera, furent assassinés par la population. Chargé par la famille Von der Decken de faire une enquête sur cet événement, Brenner repartit pour la côte africaine, avec Kinzelbach, à la fin de 1866, séjourna quelque temps à Brow, visita les fleuves Wobbi et Dumford et regagna Zanzibar par la côte de Galla en février 1867, puis visita une seconde fois toute cette région, dont il a publié, le premier, la carte et la description dans les « Mittheilungen » de Petermann, en 1868. En 1870, Brenner entreprit, pour le compte de maisons de commerce suisses et autrichiennes, un nouveau voyage à Aden, dans le golfe Persique et sur la côte africaine, et explora le fleuve Kingani en face de Zanzibar. Revenu en 1871 malade à Mersebourg, il fut nommé, en 1872, consul autrichien à Aden, puis à Zanzibar, où il mourut.

BRENNGLAS, pseudonyme de l'écrivain allemand Adolphe Glassbrenner.

BRENT (John), antiquaire et romancier anglais, né en 1808, mort en 1882. Après avoir été meunier et avoir rempli les fonctions d'alderman de Canterbury, il s'adonna à l'étude de l'histoire, et plus particulièrement à celle des antiquités du Royaume-Uni. Il a publié sur ces antiquités de nombreux travaux très estimés, insérés en partie dans les bulletins de la « British Archæological Association ». En 1870, il publia un ouvrage important sur les antiquités du comté de Canterbury, intitulé *Handbook of Canterbury*, et, en 1875, parut son *Catalogue of the Antiquities in the museum of Canterbury*. Son ouvrage historique le plus important est : *Canterbury in the Olden Time* (1870). Brent compte aussi, quoique à un rang inférieur, parmi les romanciers et poètes anglais. Parmi ses ouvrages nous citerons : *The Sea Wolf* [le Loup de mer] (1850), roman; *Lays of Poland* [les Chants de la Pologne] (1851); *Lays and Legends of Kent* [Chants et légendes de Kent] (1853); *Guillemette la Delanasse* (1855), poème; *The Battle Cross* (1860); *Ellie Foresteere* (1865), roman; *Sunbeams and Shadows* [Rayons de soleil et Ombres] (1870), poésies; *Village Bells, Lady Gwendolene and Other Poems* (1870), poèmes; *Atalanta Winnie* (1875), poème; *Justine* (1881), poème. En 1885, a paru à Londres un recueil de toutes les poésies de Brent, en 2 volumes. Indépendamment des ouvrages cités, on a de lui de nombreux articles et de charmantes nouvelles, parus dans divers magazines de Londres et d'Edimbourg.

BRENTANO (François), écrivain et philosophe allemand, né à Marienberg, près Boppart, le 16 janvier 1838. Ordonné prêtre en 1864 à Gratz, il devint privatdocent de philosophie à Wurzbourg en 1866, puis professeur ordinaire de la même science à l'université de Vienne; mais il se démit de ces fonctions officielles en 1880, préférant s'adonner à l'enseignement libre. En philosophie, il est disciple d'Aristote, mais il s'inspire aussi de la nouvelle école anglaise. Parmi ses écrits, *la Psychologie d'Aristote* (Mayence, 1867) et *la Psychologie au point de vue empirique*, méritent une mention.

BRENTANO (Louis-Joseph, surnommé **Lujo**), économiste allemand, né à Aschaffenbourg le 18 décembre 1844. Il est frère du précédent et neveu du poète Clément Brentano. Pendant un an il fit partie du Bureau royal de Statistique fondé à Berlin par Engel. Il accompagna ensuite ce savant dans un voyage d'études en Angleterre, durant lequel il put se renseigner sur les conditions du travail et, en particulier, sur les associations ouvrières dans ce pays. Privatdocent à l'université de Berlin en 1871, il fut nommé, en 1872, professeur de science politique à l'université de Breslau; il a été appelé depuis, au même titre, à l'université de Strasbourg. Dans les luttes économiques, M. Brentano a défendu avec énergie les *socialistes de la chaire* contre les partisans du libre-échange; à Eisenach, en 1872, il a contribué, avec Schmoller, Nasse, etc., à la fondation de l'« Association de politique sociale »; mais il n'eut jamais de sympathie pour le socialisme d'état proprement dit. Nous mentionnerons parmi ses ouvrages : *les Corporations ouvrières actuelles* (Leipzig, 1871-1872, 2 vol.); *les Services scientifiques de M. Louis Bamberger* (Leipzig, 1873); *les Rapports du salaire et du temps avec le travail* (1876); *les Conditions du travail selon le droit actuel* (1877); *les Assurances ouvrières selon les lois économiques actuelles* (1879); *l'Assurance obligatoire pour les ouvriers et ses conséquences* (Berlin, 1881); *la Question ouvrière*, traduit en français par Léon Caubert (1885). Il a publié, en outre, des articles historiques et économiques dans les « Annuaires de la Prusse », l'« Annuaire d'économie politique et de statistique », d'Hildebrand; enfin, *la Question du travail industriel*, dans le « Manuel d'économie politique » de Schœnberg (Tubingue, 1882).

BRESDIN (Rodolphe), dessinateur et graveur à l'eau-forte, plus connu sous le nom de **Chien-Caillou**, né à Ingrande (Ille-et-Vilaine) en 1825, mort à Sèvres en 1885. Il a exposé diverses compositions dont le mérite consistait surtout dans l'étrangeté et la bizarrerie : *le Bon Samaritain, la Prise de Jérusalem, la Jeune fille et la Mort* (Salon de 1848); *Noce flamande* (1857); *Abd-el-Kader secourant un chrétien, Schamyl dans sa jeunesse, Rendez-vous de chasse, le Pont du Diable, Côtes de Normandie, Intérieur d'une rue* (1861); *Famille tartare en voyage* (1866); *Un cabaret au moyen âge, le Bon Samaritain* (1867). Mais ce n'est là qu'une faible partie de ses œuvres. Ce singulier artiste, qui vécut dans la plus grande misère, réduit tantôt à gagner quelques journées dans son ancien métier de tanneur, tantôt à louer ses bras comme jardinier, tirait à la brosse, avec du cirage, les épreuves de ses planches que les brocanteurs revendaient aussitôt à des ignorants comme des Rembrandt authentiques. A cause de ses allures de sauvage inculte et mal peigné, ses compagnons d'atelier l'avaient surnommé **Chingachgook**, au temps où *le Dernier des Mohicans* faisait fureur; ce nom, transformé en **Chien-Caillou** par la prononciation fantaisiste de sa concierge, lui est resté, grâce à une petite monographie qu'en 1847 lui consacra Champfleury. Ce surnom et ce qu'on lui disait de Chingachgook, le héros de Fenimore Cooper, lui donna-t-il l'idée d'aller un peu errer sur les bords du Saint-Laurent? Toujours est-il qu'il se rendit comme pionnier au Canada; il en revint encore plus misérable. On le croyait mort depuis longtemps, lorsqu'un soir, vers 1877, dans une brasserie fréquentée par des peintres, il fit son apparition suivi de sa femme, de six enfants et d'un nègre! Il revenait à Paris chercher la fortune qu'il n'avait pas plus rencontrée dans les Prairies que sur la butte Montmartre. « Bresdin, dit un autre de ses biographes, M. A. Dusolier, eut toujours la même idée fixe : être colon, s'établir aux champs dans un pays où les champs ne coûteraient rien, vivre de la vie paysanne, défricher, piocher au soleil, boire de l'eau des sources et partager avec sa famille, les oiseaux de l'air et les bestioles des bois, de grosses tranches de ce bon pain bis qui sent encore la terre et le blé. On a gardé le souvenir de la tentative qu'il fit pour se créer un centre agricole à Paris. Il habitait alors un immense grenier, très favorablement délabré, où par mille trous au toit, mille fissures aux murs, entraient librement les rayons, les brises vivifiantes et aussi ce qu'il fallait de pluie. Bresdin apporta de la terre qu'il étendit en couches épaisses sur le plancher, planta des arbustes, sema du gazon et des légumes, puis, quand tout fut en train de pousser, avec de la paille et des branchages, il construisit une cabane dans un coin. Bresdin vivait là très heureux, sans souci, travaillant comme quatre, piochant un peu, gravant beaucoup. Il avait mis dans son champ des lapins et des poules; des moineaux et des merles étaient venus tout seuls. La récolte s'annonçait bien; rien à craindre de la grêle! Par malheur, un matin, l'huissier parut, porteur d'un ordre d'expulsion. Le reboisement du grenier condensant toute l'humidité de l'atmosphère, des sources vives avaient jailli dans l'appartement du dessous!

« L'œuvre de Bresdin ou de Chien-Caillou, si vous voulez, se caractérise et s'explique par cet amour naïf et quasi enfantin de la nature. Sans cesse rêvant des champs et des bois, Bresdin passa sa vie à dessiner son rêve, et ses planches, curieusement fouillées, font songer aux paysages entrevus dans le vague du sommeil, qu'on se rappelle si magnifiques et dont les innombrables détails s'évanouissent dès qu'on essaye de les fixer. Bresdin a su les fixer, lui. Pénétrons dans une de ces forêts chimériques, enchevêtrées, avec une ville blanche luisant au fond sous une éclaircie, où il aime à égarer ses bons Samaritains et ses Saintes Familles. L'artiste a voulu tout y mettre, le gazon brin par brin et la ramée feuille par feuille. A chaque pas qu'on fait, c'est une nouvelle découverte : biche qui fuit, oiseau qui s'envole, couleuvre qui se glisse. On est comme dans une forêt réelle à l'obscurité de laquelle le regard s'habituerait peu à peu. C'est de l'art singulier sans doute, mais c'est de l'art, l'expression originale et passionnément formulée d'une ardente foi intérieure. S'il faut tout dire, il est allé parfois un peu loin. Il a des pages tourmentées et bizarres, dont lui seul pourrait, et encore le pourrait-il? nous expliquer le symbolisme palingénésique. Mais ces pages maladives font, en somme, exception dans la sincérité de son œuvre. Détail touchant : au premier plan d'un de ses paysages les plus riants et les plus caressés, Bresdin a mis un énorme bloc avec cette inscription mystérieuse : *Je porte cette pierre depuis cinquante ans*. Le vieux graveur a sans doute voulu faire allusion à ses longues années de misère, et peut-être écrivait-il cela en 1880, l'année du rude hiver, alors que, presque aveugle, il était réduit, pour gagner sa vie, à raccommoder, sous un hangar ouvert à tous les vents, les outils des ouvriers occupés à balayer la neige des rues! »

** **BRÉSIL** (EMPIRE DU), vaste contrée de l'Amérique du Sud. — *Superficie et Population.* D'après les plus récentes évaluations, l'étendue superficielle de l'empire brésilien ne serait pas de 8.337.218 kilom. carrés, comme l'avait estimée la commission officielle chargée de projeter la carte du Brésil, mais de 12.676.744 kilom. carrés. Toutefois, il convient d'ajouter que cette évaluation ne repose pas sur des calculs absolument précis. Si elle était exacte, le Brésil aurait, à lui seul, plus du cinquième de la superficie totale de l'Amérique du Sud. Aujourd'hui, l'empire brésilien est divisé administrativement en 20 provinces et une municipalité neutre. Voici les noms de ces provinces, avec leur population respective, d'après le recensement de 1883.

PROVINCES.	POPULATION.
Alagoas	397.879
Amazonas	80.942
Bahia	1.655.403
Ceára	722.000
Espirito Santo	100.717
Parahyba	432.817
Parana	189.668
Goyaz	191.711
Maranhão	430.059
Matto-Grosso	72.051
Minas-Gerães	2.449.010
Pará	343.511
Pernambuco	1.014.700
Piauhy	239.691
Rio-Janeiro	938.831
Rio-Grande-do-Norte	269.051
Rio-Grande-do-Sul	568.703
Santa Catherina	201.043
São Paulo	1.058.950
Sergipe	211.173
Municipalité neutre	435.568
Total de la population	12.003.478

Le municipe neutre est, à proprement parler, le municipe de Rio-Janeiro, c'est-à-dire la capitale brésilienne avec sa banlieue. Ce municipe a fait partie de la province de Rio-Janeiro jusqu'en 1834; à cette date, il en fut séparé par l'*Acte additionnel* et constitué en municipe neutre (*municipio neutro*), c'est-à-dire complètement indépendant de tout gouvernement provincial, et administré directement par le pouvoir central. C'est là une organisation fort semblable à celle du territoire fédéral de Washington, aux Etats-Unis. Le municipe neutre contient presque toutes les îles de la baie de Rio-Janeiro et a une superficie de 1.394 kilom. carrés. Il se compose aujourd'hui de 13 grandes *freguezias* (circonscriptions à la fois ecclésiastiques et administratives) ainsi que des *freguezias* suburbaines de Campo-Grande, Guaratiba, Inhauma, Iraja, Iacarepagua, et des îles do Governador, do Paquet avec la paroisse de Santa-Cruz.

La population, de 12.003.478 habitants, se décompose de la manière et dans les proportions suivantes : Relativement aux sexes, il y a, au Brésil, à peu près équilibre, 5,80 femmes sur 6,20 hommes. Quant aux races diverses, en voici la répartition : race caucasienne, 37.89 pour 100; race africaine, 19.54 pour 100; race indigène (Indiens), 3.86 pour 100; race hybride (mestizos, cafouzos, etc.), 38.71 pour 100. Par rapport à la nationalité, environ 85 habitants pour 100 sont Brésiliens de naissance, bien que de races diverses, et 39 pour 100 appartiennent à l'Eglise catholique romaine. Parmi la population blanche de nationalités étrangères, les Portugais d'Europe forment, de beaucoup, la portion la plus considérable; leur nombre est de 140.000 âmes.

— *Immigration.* Bien que le gouvernement brésilien ait fait de sérieux efforts pour attirer au Brésil des colons européens, il n'a pas toujours su les y retenir, et beaucoup de colonies ont été abandonnées par les immigrants qui les avaient fondées; d'autres, en arrivant sur les terres livrées à la colonisation, n'y ont trouvé qu'un sol stérile, où ils ne pouvaient vivre. Toutefois la colonisation n'est pas sans avoir produit des effets sérieux; elle a introduit la culture du vin, et elle a accru les revenus de quelques provinces dans une très rapide progression, notamment ceux de Rio-Grande-do-Sul. Le nombre d'immigrants n'a cessé d'augmenter dans ces dernières années, ainsi qu'on pourra en juger par les chiffres suivants : L'immigration européenne a été, en 1878, de 22.423; en 1880, de 22.859; en 1882, de 25.845; en 1883, de 26.789; en 1884, de 17.999 et en 1885, de 22.727. Parmi les immigrants de l'année 1885, il y avait 10.908 Italiens, 7.611 Portugais, 2.119 Allemands, 815 Espagnols, 717 Autrichiens, 233 Français, 90 Anglais et 111 appartenant à d'autres nationalités.

Le gouvernement brésilien n'accorde plus, comme autrefois, des passages gratuits aux immigrants européens; mais ceux-ci, en arrivant au Brésil, sont, sur leur demande, logés et nourris aux frais du gouvernement pendant huit jours, et ensuite, ils sont dirigés, toujours aux frais du gouvernement et selon leur choix, sur un des territoires destinés à la colonisation européenne. Malheureusement, il y a eu jusqu'ici chez certains agents du gouvernement une tendance à imposer à ces émigrants agricoles un contrat léonin qui en fait presque des serfs pendant une période de trois à cinq ans. Tout récemment, une société de colonisation de Rio-Janeiro, société aux attaches officielles, proposait au gouvernement d'engager par milliers les habitants des îles Canaries à raison de 12 milreis (34 francs) par mois avec la nourriture, pour les hommes, et 8 milreis (22 francs) pour les femmes. Or, le gage ordinaire et moyen des journaliers agricoles esclaves, loués par leurs maîtres aux planteurs, est de 30 réis, ou 75 francs par mois, la nourriture, le logement, l'habillement restant à la charge des planteurs.

— *Commerce et Navigation.* Jusqu'à ce jour (1887), on n'a pas de document officiel d'un caractère général sur l'ensemble du mouvement commercial pendant ces dernières années. Il ressort, toutefois, de documents isolés que le commerce du Brésil avec les Etats européens, notamment avec l'Allemagne, l'Angleterre et la France, a suivi une progression constante, tandis que les relations commerciales avec les Etats-Unis sont restées stationnaires, elles semblent même accuser un ralentissement. La raison en est que les communications maritimes entre le Brésil et les Etats-Unis sont restreintes, comparées à celles qu'entretiennent avec le grand empire sud-américain les trois nations européennes; la Compagnie maritime brésilienne-américaine, dont le siège est à Rio-Janeiro, a de beaux et grands steamers; mais sa flotte est peu active, et ce n'est que de six semaines en six semaines qu'elle dirige un de ses navires sur New-York. Il est à remarquer aussi que presque tous les produits brésiliens, notamment le café, sont importés aux Etats-Unis par des navires anglais.

Voici le chiffre des importations et des exportations de 1882 à 1885 :

ANNÉES.	IMPORTATION en contos de réis.	EXPORTATION.
1882-1883	190.263	197.032
1883-1884	197.432	216.011
1884-1885	169.431	224.300

La part qu'ont eue à ce mouvement commercial les principaux pays est la suivante :

PAYS.	IMPORTATION pour cent.	EXPORTATION pour cent.
Grande-Bretagne	51,47	45,30
France	19,49	13,46
Etats-Unis. . . .	4,67	20,70
Autres pays . . .	24,37	20,34

En regardant ce tableau, on est frappé par l'énormité de la part qui revient à l'Angleterre dans le commerce brésilien; mais on s'explique cette prépondérance, en se rappelant que le Brésil est un pays nouveau, qui n'a pas eu encore le temps d'accumuler des richesses mobilières, et que, d'autre part, l'Angleterre est un pays exportateur de capitaux; or, le Brésil qui a besoin d'appeler ses immenses provinces à la civilisation moyennant des travaux coûteux est un pays importateur de capitaux. C'est l'Angleterre qui les lui prête. Toutefois, la France a déjà engagé plusieurs *dizaines de millions de francs dans* des travaux au Brésil; et, au surplus, la France y vend beaucoup plus qu'elle n'achète. Le principal produit d'exportation est le café. D'après une estimation officielle, il y avait, en 1883, environ 800 millions de caféiers plantés sur une superficie de 2 millions d'hectares environ. En 1873, l'exportation totale du café brésilien s'élevait à 178.500.000 kilogr.; depuis lors, elle s'est accrue sans interruption, d'année en année, et, en 1883, elle atteignait déjà le chiffre de 333.200.000 kilogr., d'une valeur de 140 millions de milréis.

L'exportation des produits agricoles seuls atteint annuellement une valeur de plus de 550 millions de francs; ces produits sont : le sucre, le café, le riz, le cacao, l'eau-de-vie, le tabac, le maïs, les céréales, les plantes médicinales, les huiles, le coton, le caoutchouc, les peaux, les bois d'ébénisterie et de teinture, les métaux travaillés, etc.

Le 20 mars 1883, un traité important, destiné à donner un nouvel essor aux relations commerciales du Brésil avec l'Europe, a été signé. C'est la convention pour la protection industrielle conclue à Paris entre le *Brésil, la Belgique, l'Espagne*, la *France*, le Guatemala, l'Italie, les Pays-Bas, le Portugal, le Salvador, la Serbie et la Suisse. Cette convention assure aux établissements étrangers, aux marques de commerce et aux brevets délivrés par les autorités des nations signataires une protection efficace dans chacun de ces pays.

— *Finances.* On peut dire que le seul point brillant de la politique financière du Brésil, c'est la ponctualité avec laquelle le gouvernement sert les intérêts de la dette extérieure. A cette régularité, à cette exactitude est dû le crédit dont le Trésor brésilien jouit sur les marchés financiers de l'Europe; mais ce crédit à l'étranger est obtenu au prix du sacrifice du crédit à l'intérieur. En effet, le déficit est à l'état *permanent* dans le budget brésilien, qui ne se tient jamais en équilibre. Ces déficits annuels, considérables déjà depuis la guerre contre le Paraguay, se sont encore plus fortement accusés depuis la désastreuse famine survenue dans les provinces du Nord, en 1881. Pour les couvrir, le gouvernement a recours à des expédients variés, à des emprunts fréquents, à des taxes excessives sur l'importation et l'exportation, à de lourds impôts sur les propriétés immobilières et à des droits de mutation exorbitants. Un impôt foncier fixe et régulier, impôt réclamé depuis *longtemps par l'opinion, n'est pas encore* établi. Le déficit du budget de 1885-1886 est le moins considérable de tous; il ne s'élève, en chiffres ronds, qu'à la somme de 15 millions de francs, tandis que celui de l'exercice 1882-1883 s'était élevé à 63 millions. Dans le budget de 1886-1887, les recettes se sont élevées à 132.881 contos de réis, et les dépenses, à 142.888 contos de réis (le conto de réis vaut 1.000 milréis, et le milréis vaut, selon le cours, de 2 fr. 50 à 2 fr. 85). Pour 1887-1888, les prévisions de recettes sont de 141.491.908 milréis, et les prévisions de dé*penses de 149.191.142 milréis.*

A tous ces déficits ininterrompus depuis 1870, le gouvernement brésilien a fait face au moyen d'une incessante émission de bons du Trésor et de papier-monnaie, ainsi qu'au moyen de fréquents emprunts extérieurs et interieurs. Dans l'espace d'une année seulement, du 1er avril 1884 au 31 mars 1885, le gouvernement brésilien a fait une série d'opérations de change et de banque qui suffit pour donner la mesure de son habileté financière : pendant cette période, le gouvernement avait pris des lettres de change sur Londres *pour la valeur de 2.925.000 livres sterling* (73.125.000 francs), et pour lesquelles il a payé environ 35.222 contos de réis, perdant ainsi, sur cette seule opération, un peu plus de 9.221 contos ou 26 millions de francs; c'est-à-dire l'écart entre la valeur de la livre au pair et le cours payé par le Trésor brésilien. Comme on le voit, le Trésor impérial paraît engagé sur la pente qui conduit à une crise financière. La dette publique du Brésil se divise en dette extérieure et dette intérieure. La première se montait, en 1885, à 18.419.900 livres sterling, ou 463 millions de francs; bien que le Brésil eût déjà amorti, en vingt-cinq ans (1860-1885), pour plus de 10 millions de livres sterling (250 millions de francs) de la dette extérieure. Tous ses emprunts à l'étranger, depuis 1860, ont été effectués par les Rothschild de Londres. La dette intérieure, fondée en 1827, s'élevait, en 1885, à 958 millions de francs environ. Le chiffre total de la dette s'élevait, en 1886, à 664.715 contos de réis. La valeur du papier-monnaie émis par le gouvernement était, en 1885, de près de 187.344 contos de réis ou 530 millions de francs. Il faut encore y ajouter les billets de la Banque du Brésil, ainsi que *ceux des Banques de Balnéi et de Maranhâs*, lesquels ont aussi cours forcé, pour une importance de 20.518 contos de réis, ou 58 millions de francs; soit, pour le papier-monnaie, un chiffre total de 558 millions de francs; chiffre qui, par une loi spéciale récemment votée, est déjà augmenté de 25.000 contos de réis (70 millions de francs). Ainsi l'importance totale du papier-monnaie existant au Brésil au 31 juillet 1885 était, d'après le remarquable *Relatorio* (rapport) du ministre des Finances pour 1885, de 232.872 contos de réis ou 659 millions de francs. C'est là un chiffre inquiétant, *et il semble ainsi que les hommes d'Etat* du Brésil devraient, même au prix d'embarras momentanés, se résoudre à retirer de la circulation ce papier-monnaie, dont le maintien indéfini serait funeste au crédit et à la prospérité du pays. On ne saurait considérer comme un retrait réel et gradué du papier la fréquente opération auquel se livre le gouvernement brésilien. Il retire souvent de la circulation des séries de billets qui, à l'expiration d'un délai marqué, ne sont plus reçus en payement dans les caisses de l'Etat qu'avec un escompte, et sont déclarés privés de toute valeur après *un certain temps* beaucoup trop court, eu égard à l'immensité du territoire et aux difficultés de communications. Aussi, cette opération donne-t-elle toujours au Trésor un bénéfice considérable.

— *Postes et Télégraphes.* L'administration de la Poste ne constitue pas encore au Brésil une source de revenus pour l'Etat; elle tend néanmoins à le devenir, malgré le mauvais état des routes, l'étendue du territoire et la difficulté des communications. Le nombre de lettres et de cartes postales, qui n'était pour l'exercice 1881-1882 que de 3.294.000, et pour celui de 1882-1883 que de 3.236.000, s'est élevé, en effet, pour l'exercice suivant, à 5.816.000, ou près d'une carte pour 2 habitants. Le port des lettres est très modéré : 100 réis (25 centimes) pour toute la vaste étendue de l'empire. Au reste, le Brésil fait partie de l'Union postale. Au Brésil, les lignes télégraphiques n'appartiennent pas toutes à l'État; quelques-unes sont administrées par des compagnies sous le contrôle du gouvernement. Ce contrôle n'existe pas pour les lignes télégraphiques des chemins de fer et de la partie côtière du câble sous-marin de la Western and Brazilian Telegraph Company; laquelle, selon M. Emile Allain, à qui nous empruntons ces renseignements, ferait une concurrence redoutable aux lignes côtières de l'Etat.

Les lignes télégraphiques construites par l'Etat et en exploitation en 1885 avaient 9.299 kilom. d'extension et une étendue de fils de 15.263 kilom. Elles comprenaient 159 stations, avec un personnel de 788 employés. Le réseau télégraphique s'étend actuellement du nord au sud du Brésil, traversant des forêts vierges où l'installation et la conservation des lignes exigent beaucoup de surveillance. Le téléphone a fait son apparition au Brésil en 1882; et, dès 1883, le gouvernement concédait à plusieurs compagnies distinctes le droit d'établir des lignes téléphoniques dans la capitale impériale, ainsi que dans les capitales provinciales.

— *Chemins de fer.* En 1886, le réseau des voies ferrées brésiliennes comptait 7.062 kilom. de lignes en exploitation et 2.267 kilom. en construction. Les lignes en exploi*tation appartiennent* les unes à *l'Etat*, les autres aux provinces et à des compagnies particulières. En général, les chemins de fer du Brésil ne sont pas prospères. On doit attribuer ce fait au mauvais tracé de quelques-uns et surtout à la rareté de la population dans les districts qu'ils traversent.

— *Armée et Marine.* En 1885, l'effectif de l'armée brésilienne était, de 15.170 hommes, y compris 1.520 officiers de tous grades, parmi lesquels figurent 28 généraux et 2 maréchaux. Les divers corps étaient représentés comme suit : infanterie, 8.110 hommes; cavalerie, 2.372 hommes; artillerie et génie, 2.828 hommes; soldats détachés, 340 hommes. En temps de guerre, l'effectif de l'armée est porté à 30.000 hommes. Il n'existe, au Brésil, qu'un bataillon du *génie* (*engenheiros militares*) fort de 800 hommes. L'artillerie est placée actuellement sous le commandement général du comte d'Eu, l'un des deux maréchaux de l'empire. Il n'y a pas, à proprement parler, de corps de gendarmerie au Brésil, bien que la plupart des annuaires spéciaux, notamment l'*Almanach de Gotha*, en porte l'effectif à 10.000 hommes. Mais il y a des corps de police provinciaux, fantassins et cavaliers, dont le nombre total s'élève à 11.000 hommes environ. Indépendants les uns des autres, ces corps ne forment, d'aucune façon, une gendarmerie, c'est-à-dire un corps de soldats tirés de l'élite de l'armée et placés sous les ordres immédiats du ministre de la Guerre. Il y a, au Brésil, 2 écoles militaires : l'une à Rio-Janeiro; l'autre à Rio-Grande-do-Sul; 4 provinces possèdent des arsenaux de guerre; ce sont : les provinces de Pernambuco, du Para, de Rio-Grande-do-Sul, de Matto-Grosso; un autre arsenal, le plus important, est à Rio-Janeiro. On y fabrique, aujourd'hui, un grand nombre de pièces d'armement.

Au commencement de l'année 1884, la flotte brésilienne comptait 8 cuirassés, 6 croiseurs, 12 canonnières, 9 torpilleurs, 2 transports et 20 navires auxiliaires; il convient d'ajouter à cette liste le cuirassé « Aquidaban » lancé à la mer, en Angleterre, en 1885, ainsi que les 5 canonnières qui, au commencement de 1886, étaient sur les chantiers à l'arsenal de marine de Rio-Janeiro. L'effectif de combat était, en 1885, de 397 officiers de tous grades; 3.024 marins (*imperaies marinheiros*); 600 soldats de débarquement et 1.037 mousses. La flotte compte trois grades d'officiers généraux: vice-amiral, chef d'escadre (contre-amiral), et chef de division ou commodore. Le corps *d'officiers de marine est composé de* 2 vice-amiraux; 4 chefs d'escadre; 8 chefs de division; 16 *capitũns de mar é guerra* (capitaines de vaisseau); 30 capitaines de frégate et 60 *capitũns tenentes* (capitaines de corvette); 160 *primeiros tenentes* (lieutenants de vaisseau), et 116 *secundos tenentes* (enseignes). L'administration de la marine maintient à Rio 3 écoles spéciales : l'école navale; le collège de marine, où se préparent les candidats à la première, et l'école pratique d'artillerie et de torpilles.

— *Instruction publique.* Le Brésil, qui compte plus de 12.000.000 d'habitants, ne possède que 5.661 écoles primaires et secondaires, suivies par 175.714 élèves; ce qui équivaut à une école pour 2.080 habitants. Il faut attribuer l'état en général peu satisfaisant des écoles primaires à ce fait que l'enseignement primaire n'est pas sous le contrôle du gouvernement impérial, une loi *spéciale ayant décentralisé cet enseignement* et chargé chaque province de légiférer à ce sujet et de pourvoir aux besoins des écoles de sa circonscription et de ses districts. Par contre, dans le municipe neutre (Rio-Janeiro et banlieue), l'enseignement primaire et l'enseignement secondaire forment une administration du ministère de l'empire. C'est aussi à Rio-Janeiro que l'instruction primaire est le mieux organisée : elle y est non seulement gratuite, mais aussi, depuis quelques années, obligatoire sous peine d'amende en cas d'infraction. Dans ces derniers temps, plusieurs *établissements d'instruction supérieure* ont été fondés à Bahia et à Rio-Janeiro. Dans cette capitale, l'ancienne Ecole centrale a été transformée, en 1874, en une Ecole polytechnique. Entièrement réorganisé, cet établissement a passé par d'importantes réformes successives. Les laboratoires sont très bien montés, et son corps enseignant compte plusieurs professeurs de nationalité française. La Faculté de médecine de Rio a subi également une réorganisation complète. Commencée en 1881 et achevée en 1885, cette réorganisation a fait de la Faculté de médecine de Rio *la première de l'Amérique du Sud*, et une émule, si ce n'est une rivale, des meilleures Facultés d'Europe. Le nombre des élèves qui s'y sont inscrits s'est élevé, en 1885, à 1.034. Les femmes y sont admises à tous les cours.

Les médecins et les sages-femmes qui justifient d'un diplôme étranger doivent passer un examen en portugais ou en français pour être autorisés à exercer leur profession dans l'empire.

A ce propos, nous ferons remarquer que l'étude du français est aujourd'hui très répandue au *Brésil. On peut dire que tous les* Brésiliens et toutes les Brésiliennes qui ont reçu quelque instruction le comprennent; beaucoup le parlent parfaitement et avec une grande pureté d'accent. M. Emile Allain, dans son excellent ouvrage, *Rio-Janeiro*, fait observer que la plupart des livres adoptés dans les écoles supérieures sont écrits en français, de sorte qu'il n'y a peut-être pas d'exagération à dire qu'au Brésil la littérature française est aussi connue que la littérature portugaise. La langue anglaise est beaucoup moins familière aux Brésiliens, bien qu'*elle soit également dans le programme* des études secondaires pour les établissements d'instruction publique.

— *Institutions de prévoyance et de bienfaisance.* De tous les États de l'Amérique du Sud le Brésil est celui où les institutions de prévoyance sont le plus nombreuses. Depuis la célèbre loi de 1860, due à l'initiative *du ministre des Finances Ferraz*, elles ont pris un grand développement. Des caisses d'épargne, des monts-de-piété, des sociétés d'assurances mutuelles, des caisses de retraite, avaient été créés dans toutes les provinces; mais leur organisation variait selon les provinces au point que le contrôle de l'Etat était devenu presque illusoire. Pour obvier à ces inconvénients, le Parlement brésilien a voté, en 1881, une loi qui réforme le régime de toutes ces institutions. D'après cette loi, une caisse d'épargne est établie, sous la garantie de l'Etat, dans la capitale de l'empire et dans chaque capitale de province. Au Brésil, les monts-de-piété sont alimentés par des legs et des donations; ils ont des capitaux abondants, pour lesquels ils ne trouvent même pas d'emprunteurs. Le mont-de-piété ou *monte de secorre*, comme on l'appelle au Brésil, est sous la surveillance immédiate du gouvernement, comme la caisse d'épargne. L'État administre, en outre, une caisse de retraite, connue sous le nom de *Monte pio dos servidores do Estado*, qui distribue les pensions de retraite dont jouissent actuellement tous ou presque tous les employés civils et militaires. Il y a un asile pour les invalides de l'armée et aussi un asile pour les marins; et l'on se propose de constituer une caisse générale de retraites et pensions pour la marine. Parmi les sociétés de prévoyance, il convient de signaler cemme les plus puissantes et les plus curieuses les tiers ordres (*ordens terceiras*) et les confréries (*irmandadas*). Dans son livre *Rio-Janeiro*, que nous avons déjà cité, M. Allain donne des détails curieux sur ces sociétés qui sont d'un caractère à la fois religieux et mutuel. Leurs membres se comptent par centaine de milliers dans l'empire brésilien. Ces sociétés ont de magnifiques hôpitaux, auxquels sont attachés les chirurgiens les plus habiles et les plus renommés. Il n'y a point en d'autres Etats de l'Amérique d'institutions de prévoyance comparables. On peut juger des ressources, de l'intelligence et du dévouement de ces sociétés en se rappelant qu'à Rio-Janeiro l'assistance publique, fort bien organisée du reste, est entièrement à la charge d'une de ces confréries, l'*Irmandada de Santa-Casa de Misericordia.* La municipalité de Rio-Janeiro ne possède aucun hôpital, et le gouvernement n'en maintient directement qu'un seul, l'hôpital maritime, spécialement destiné aux marins ou passagers atteints de maladies contagieuses : tous les hôpitaux de la capitale, bien qu'ils soient grands et nombreux, sont à la charge des *irmandadas.*

— *Histoire.* Depuis une quinzaine d'années, la question de l'émancipation des esclaves est devenue la grosse question à l'ordre du jour dans l'histoire intérieure de l'empire brésilien. Le premier pas en vue de l'émancipation avait été fait au début de la guerre contre le Paraguay, lorsque, en 1866, l'empereur eut déclaré que tous les esclaves enrôlés dans cette guerre seraient libres de ce fait. Le discours du trône du 22 mai 1867 avait ensuite posé nettement la question d'une émancipation générale; et ce document, dans lequel l'esclavage est désigné sous l'euphémisme, souvent usité depuis, d'« élément servil », produisit une sensation immense. A la suite de ce discours, *le général en chef* de l'armée impériale, dont une partie occupait encore le Paraguay, adressait au gouvernement provisoire, que le Brésil victorieux y avait établi, une proclamation l'invitant à abolir l'esclavage dans le territoire paragayen. En 1871, le premier ministre, le vicomte de Rio Branco, soumit au Parlement le fameux projet qui porte son nom. La Chambre des députés et le Sénat l'adoptèrent après de vifs débats, et, malgré une opposition acharnée, le votèrent définitivement le 27 septembre. Il fut immédiatement converti en loi par la princesse impériale, doña Isabel, régente de l'empire pendant l'absence de dom Pedro, alors en voyage en Europe. Cette loi du 28 septembre 1871 n'abolissait pas d'emblée l'*esclavage, comme* on le croit communément en Europe. Elle n'en fixait même pas le terme, car, d'après elle, les esclaves nés la veille de cette date étant exclus du bénéfice de la loi, le terme de l'esclavage dépendait de la longévité de ces exclus. Mais cette loi déclare libres tous les enfants de mère esclave nés après sa promulgation et connus, au Brésil, sous le nom d'*indigenuos ;* ensuite, elle institue une caisse spéciale, dite fonds d'émancipation (*fondo de emancipaçâo*), destinée à l'affranchissement officiel d'esclaves dans certaines catégories. Et en*core ces enfants privilégiés*, considérés comme libres, étaient-ils condamnés à une servitude très réelle jusqu'à l'âge de vingt et un ans.

En 1879, l'agitation abolitionniste avait gagné tout l'empire brésilien. Des sociétés émancipatrices se fondèrent sur tous les points et dans toutes les classes de la société. Les provinces rivalisèrent de zèle entre elles, et, pour tarir le commerce intérieur d'esclaves, elles votèrent successivement des impôts très élevés pour chaque esclave introduit sur leur territoire. Des documents officiels, *dressés en 1873, portent* qu'il y avait, le 30 septembre de cette année, au Brésil, une population d'esclaves de 1.541.819 individus; dix ans plus tard, en septembre 1883, époque du dernier recensement officiel, ce chiffre se trouvait réduit à 1.212.346, réduction produite par 195.348 décès et 134.125 affranchissements. De ces 134.125 affranchissements, 18.500 avaient été opérés au moyen du fonds spécial d'émancipation figurant au budget régulier, et à raison de 2.000 francs par tête, conformément à la loi dite *Rio-Branco*. Le reste des affranchissements, c'*est-à-dire* près *de 116.000*, avaient été effectués spontanément et sans indemnités par les propriétaires d'esclaves. Au 30 mars 1886, d'après un relevé spécial,

le nombre des esclaves était de 567.906; et dans les deux provinces de Ceára et d'Amazonas il n'y en avait plus un seul. En effet, en 1883, la province de Ceára donna un grand exemple aux autres provinces de l'empire en proclamant la liberté pleine et entière, et sans le concours du gouvernement, de toute sa population d'esclaves, évaluée à 30.000 âmes en 1881. Ce mémorable événement fut accueilli dans tout l'empire avec enthousiasme et célébré par des fêtes publiques dans la plupart des villes de la province. Dès l'année suivante, en 1884, la province d'Amazonas imitait l'exemple qui lui était donné et proclamait à son tour l'émancipation immédiate de tous ses esclaves, consacrant à cette libérale et généreuse mesure l'excédent considérable de son budget provincial. D'autres provinces auxquelles les ressources budgétaires ne permettaient pas d'accomplir intégralement l'œuvre émancipatrice votèrent des mesures qui la favorisaient et l'activaient. Au reste, le gouvernement impérial n'a cessé, depuis cette époque, de travailler à l'émancipation, aussi rapide que possible, des esclaves. En juin 1884, le premier ministre, senhor de Souza Dantas soumettait à la Chambre des députés un important projet de loi par lequel il espérait pouvoir effectuer l'abolition totale de l'esclavage dans une période de dix ou douze années. Ce projet établissait que les esclaves ne pouvaient être transportés d'une province dans une autre, qu'un impôt spécial serait établi en vue d'émanciper de suite tous les esclaves âgés de plus de cinquante-neuf ans, et que les autres esclaves seraient émancipés par séries échelonnées selon l'âge des esclaves. Ce projet de loi souleva une vive opposition dans la Chambre, où les esclavagistes étaient encore en majorité; et, bien que le ministère eût déclaré qu'il faisait de l'adoption du projet une question de cabinet, la Chambre rejeta le projet par 59 voix contre 52. L'empereur, qui est un des plus zélés abolitionnistes de son empire, n'hésita pas à dissoudre la Chambre, malgré l'avis contraire du conseil d'Etat. Les nouvelles élections se firent sur la question de l'émancipation, conformément au projet ministériel; elles donnèrent gain de cause au gouvernement, on pourrait dire à l'empereur personnellement. Mais le ministère tomba, et ce ne fut qu'en septembre 1885 que la loi fut définitivement adoptée. La cause de l'émancipation est devenue tellement populaire qu'il n'y a pas actuellement, au Brésil, de fêtes publiques ou même privées, telles que mariages, baptêmes, anniversaires, qui soient célébrées sans quelques affranchissements d'esclaves. Ainsi, le 29 juillet 1885, la chambre municipale de Rio-Janeiro célébrait l'anniversaire de la princesse impériale doña Isabel, par une séance solennelle pendant laquelle l'héritière de la couronne brésilienne a distribué de ses mains de nombreuses lettres d'affranchissement, au moyen d'un fonds spécial d'émancipation créé par la municipalité.

Depuis la guerre avec le Paraguay, le Brésil a joui d'une longue période de paix extérieure et intérieure. Bien souvent, néanmoins, de sérieuses difficultés se sont produites entre l'empire bresilien et ses voisins au sujet de territoires limitrophes, difficultés qui ont été parfois assez graves pour faire craindre une guerre immédiate. Bien que tous les Etats de l'Amérique du Sud aient eu et aient encore des questions de frontières en litige, questions toujours fort épineuses, le Brésil, néanmoins, est celui de ces Etats qui s'obstine le plus à maintenir cette déplorable politique de contestations et de litiges interminables avec ses voisins. C'est ainsi qu'elle réclame, sinon avec justice, du moins avec persévérance et avec insistance, la possession du territoire des Missions, sur lequel la République Argentine fait valoir des droits historiques. En 1883, la querelle s'envenima au point que la Confédération Argentine dut, par mesure de précaution, entreprendre des armements considérables. Depuis lors, surtout depuis l'année 1885, une entente plus ou moins cordiale s'est faite sur cette question, mais cette entente sera-t-elle de longue durée? On n'ose guère l'espérer, car la commission mixte chargée de la délimitation des frontières ne paraît pas avoir terminé ses travaux à la satisfaction des deux parties.

A l'autre extrémité de l'empire, au nord, dans le bassin de l'Amazone, des questions de frontières sont, depuis près d'un siècle, en litige entre la France et le Brésil; mais elles ont pris un aspect nouveau et tout à fait rassurant depuis que la France a fait entreprendre l'exploration scientifique de cette vaste région, non pas en vue de conquête territoriale, mais dans le but d'étendre les relations commerciales entre les deux pays. C'est là certainement le moyen le plus sûr de résoudre la question; c'est aussi le moyen le plus en harmonie avec la civilisation moderne.

— *Littérature.* Ce n'est que depuis le commencement de ce siècle qu'on peut parler d'une littérature vraiment brésilienne, bien que les premiers éléments littéraires aient été apportés au Brésil par les conquérants portugais. Ces éléments, les colons restés en relations avec la mère patrie et se servant de sa langue, continuèrent à les cultiver; ensuite, les Brésiliens natifs, ceux d'origine portugaise aussi bien que ceux issus d'unions avec la race indigène, ont développé ces éléments et imprimé à la littérature un caractère national. A partir de la proclamation de l'indépendance, la littérature brésilienne se développa au milieu des orages politiques et de l'influence directe des littératures européennes, et enfin, après la consolidation d'une dynastie brésilienne et grâce aussi à l'impulsion donnée par l'empereur dom Pedro II, elle s'affranchit de plus en plus des influences étrangères et devint réellement originale et nationale. Ils sont nombreux, aujourd'hui, les littérateurs brésiliens qui ont illustré leur pays, et l'on peut dire, sans exagération, que, depuis la grande époque littéraire du Portugal, depuis Camoëns surtout, il n'y a pas eu de poètes qui se soient servi de la langue portugaise avec autant d'éclat et de bonheur que ceux du Brésil. Parmi ces poètes contemporains, il convient de citer tout d'abord Domingo-Jose Gonçalves de Magalhaes, lequel, par ses beaux poèmes *Suspiros poeticos* et *Saudades*, créa la nouvelle école poétique brésilienne. Bien que le poète, pendant son séjour en Europe, eût subi les influences du romantisme de cette époque, il a su dominer ces influences, et son œuvre a été virile et toute nationale. Ses drames, *Antonio Jose* et *Olgiato*, sont des drames patriotiques d'une grande envergure. Avec eux, le théâtre national était fondé au Brésil. Les poésies lyriques de Magalhaes atteignent souvent à la beauté parfaite. Quelquefois le philosophe éclipse le poète; d'autres fois, par contre, comme dans le beau livre *Urania*, où les grandes images abondent, où les expressions heureuses se pressent, où les vers sont finement ciselés, Magalhaes est tout entier poète, et poète de premier ordre. L'épopée qui a pour titre *la Confédération des Tamoyos* a rendu le nom de Magalhaes plus illustre encore que ses poésies lyriques et dramatiques. Les Brésiliens ont hérité des Portugais une prédilection marquée pour l'épopée et ont cherché, comme eux, à faire entrer l'expression de leurs sentiments dans des chants héroïques. Mais ils avaient sur la mère patrie un désavantage: sans héros indigènes et sans base épique vraiment populaire, les poètes brésiliens ont été contraints à célébrer les exploits des premiers colons portugais, tout en ayant soin de jeter un jour favorable sur les indigènes, et à reporter sur eux l'intérêt principal. Dans deux cas seulement il leur était possible de mettre en scène des Brésiliens encore libres ou à peine délivrés en opposition avec les conquérants portugais: il leur fallait se reporter aux traditions indigènes remontant à une époque antérieure à la soumission complète, ou bien célébrer les guerres de la récente indépendance.

La littérature brésilienne possède plusieurs morceaux épiques des deux genres, notamment *A Independencia*, dont l'auteur, Gonçalves Texeira de Sousa, figure parmi les plus illustres littérateurs du Brésil contemporain. Mais son épopée, comme tant d'autres tentatives similaires, prouve que traiter un sujet tout moderne à la manière traditionnelle, avec l'appareil mythologique si usé, mène facilement à la parodie, alors même que l'œuvre est tentée par un vrai poète. Ce fut donc avec un grand tact et un rare bonheur que Magalhaes prit pour sujet de son épopée nationale l'épopée où la plupart des aborigènes avaient conservé leur indépendance. Il donnait ainsi satisfaction au sentiment nationaliste, au *nativisme* brésilien en célébrant les libres Brésiliens d'aujourd'hui dans leurs ancêtres encore indépendants. L'élément tragique se retrouve dans le fait que les Indiens finissent par céder devant les forces supérieures de la civilisation. Dans cette épopée, comme dans ses autres poèmes, Magalhaes ne s'est pas laissé entraver, quant à la structure des vers, des strophes et des poésies elles-mêmes, par les genres typiques et les formes traditionnelles. La plupart de ses productions sont conçues en rythmes et en strophes alternant librement (*silvas*).

Autour de Magalhaes est venue se grouper une pléiade d'autres poètes non moins célèbres et non moins populaires en Portugal qu'au Brésil. C'est d'abord Araujo-Porto-Alegre, qui a joué un si grand rôle dans l'histoire littéraire et artistique de son pays. Ses poésies lyriques, ses comédies et surtout son grand poème épique, *Christophe Colomb*, comptent parmi les plus belles productions de la poésie contemporaine. Puis viennent: Antonio Gonçalves Dias, le plus grand lyrique brésilien après Magalhaens; Joaquin-Manoel de Macedo, le romancier le plus fécond, le plus élégant, le plus artiste qui ait écrit en langue portugaise; Manoel-Oderico Mendès, dont les vers harmonieux ont un charme exquis; Joaquin-Jose Texeira, dont les *fables* ont souvent la grâce un peu frêle de Florian et, parfois, la virile bonhomie de La Fontaine; Joaquin-Roberto de Souza-Silva, un des poètes contemporains les plus féconds, dont la magnifique épopée *O Brasil* est d'une admirable ampleur; Manoel-Antonio Alvares de Azevedo, mort presque encore adolescent, et cependant un des plus puissants génies du Brésil, ainsi que le prouve son œuvre, publiée après sa mort.

— Bibliogr. « Revista trimensal de historia o geographia » (publiée par l'Institut d'histoire et de géographie du Brésil depuis 1839); Mulhall, *Rio-Grande-do-Sul and its German colonies* (Londres, 1873); Jahn, *Wichtige Beitræge zur Einwanderung und Kolonisation in Brasilien* (Berlin, 1874); Rozy, *le Brésil, sa constitution politique et économique* (Paris, 1875); Nowakowski et Flechner, *Brasilien unter Dom Pedro II* (Vienne, 1877); Næher, *Land und Leute in der Brasil, Provinz Bahia* (Leipzig, 1881); Emile Allain, *Rio-de-Janeiro; quelques données sur la capitale et l'administration du Brésil* (Paris, 1885); Mendez de Almeida, *Atlas do Imperio do Brazil* (24 cartes, Rio-Janeiro, 1868).

** **BRÉSILINE** s. f. — **Encycl. Chim.** La *brésiline* pure $C^{16}H^{14}O^5$ se présente en lamelles brillantes, d'un éclat argenté, densité 1,5. Pour l'obtenir, on dissout 10 grammes de brésiline brute, extraite du bois du Brésil, dans de l'alcool, auquel on ajoute de l'éther et 5 grammes d'acide azotique concentré; on laisse ensuite la solution s'évaporer lentement, et on lave à l'alcool les cristaux recueillis. Chauffée avec du phosphore amorphe et de l'acide iodhydrique, elle se transforme en un autre corps, nommé *brésinol*.

En chauffant la brésiline avec de l'acide acétique anhydre, on obtient de la *triacétylbrésiline* $C^{16}H^{11}O^5(COCH^3)^3$, cristallisant dans l'alcool en fines aiguilles incolores. Il existe aussi une *tétracétylbrésiline* transformable en *monobromobrésiline* $C^{16}H^{13}BrO^5$. Le brome et la tétracétylbrésiline peuvent encore s'unir en produisant un dérivé tribromé en petites aiguilles incolores, très oxydables, fusibles à 145°. Cette *tribromotétracétylbrésiline* a pour formule $C^{16}H^7Br^3O^5(COCH^3)^4$. La brésiline traitée par les vapeurs de brome donne une autre *bromobrésiline*, la tétrabromobrésiline $C^{16}H^{10}Br^5O^5$ en aiguilles rougeâtres, formant dans les acides une dissolution violette.

BRÉSINOL s. m. (bré-zi-nol — rad. *Brésil*). Chim. Corps dérivant de la brésiline sous l'action du phosphore amorphe et de l'acide iodhydrique (Wiedmann).

— **Encycl.** Le *brésinol* est une poudre brune soluble dans l'alcool et les alcalis. Le brésinol distillé avec du zinc pulvérulent se réduit en hydrocarbures répondant aux formules

$$C^{16}H^{14} \text{ ou } C^{16}H^{16}.$$

** **BRESSANT** (Jean-Baptiste-François-Prosper), acteur français, né à Chalon-sur-Saône le 24 octobre 1815. — Il est mort à Nemours le 22 janvier 1886. Bressant avait pris sa retraite en 1876. Peu après il fut atteint de paralysie et mena la triste existence d'un infirme.

** **BRESSANT** (Alix), actrice et femme de lettres française, fille du précédent, née à Paris en 1838. — Veuve en premières noces du prince russe Michel Kotschoubey, elle s'est remariée, en octobre 1878, à M. d'Artigues, alors préfet de l'Ariège. Elle a publié sous son nom de jeune fille: *Gabriel Pinson* (1867, in-12), roman qui eut un véritable succès, sous la signature de princesse Alix Kotschoubey, *Le Manuscrit de Mlle Camille* (1874, in-12); enfin, sous son nom de Mme d'Artigues: *Lettres de femmes* (1881, in-12); etc.

* **BRESSE** (Jacques-Antoine-Charles), ingénieur français, né en 1822 à Vienne (Isère). — Il est mort à Paris le 22 mai 1883. Il avait été nommé ingénieur en chef de 1re classe le 1er juin 1876, et élu membre de l'Académie des sciences, section de Mécanique, le 31 mai 1880, en remplacement du général Morin. Cette même année, le 12 juilllet, il avait été fait officier de la Légion d'honneur. Son dernier ouvrage a été un *Cours de Mécanique et machines* (1885, 2 vol. in-8°).

BRESSLAU (Harry), historien allemand, né à Dannenberg (Hanovre) le 22 mars 1848. Il étudia l'histoire de 1866 à 1869 à Gœttingue et à Berlin sous Droysen, Jaffé et Kœpke, prit ses grades à Gœttingue en 1869 et devint professeur à la realschule de Francfort-sur-le-Mein, puis à l'école André à Berlin. En même temps, il se faisait recevoir privatdocent à l'université de Berlin en 1872 et, quatre ans plus tard, était nommé professeur extraordinaire des sciences auxiliaires de l'histoire. On lui doit: *la Chancellerie de l'empereur Conrad II* (Berlin, 1869); *Annales de l'empire allemand sous l'empereur Henri II* (Leipzig, 1874); *Annales de l'empire allemand sous Conrad II* (Leipzig, 1879), et, en collaboration avec Isaacsohn, *la Chute de deux ministres prussiens, Danckelmann* et Furst (Berlin, 1879).

* **BRESSON** (Jacques), économiste, né à Paris en 1798. — Il est mort dans cette ville le 27 septembre 1860.

BRESSON (Edouard-Victor-Stanislas), homme politique français, né à Darney (Vosges) le 27 juin 1826. Conseiller général pour le canton de Darney et maire de Monthureux, il s'occupait surtout de l'importante filature dont il est le propriétaire, lorsque le gouvernement du 24 mai 1873 le révoqua de ses fonctions municipales. Aussi, lorsqu'aux élections générales du 20 février 1876, M. Bresson se présenta à la députation dans l'arrondissement de Mirecourt, il l'emporta de plus de 1.500 voix sur M. Buffet, alors ministre de l'Intérieur et soutenu par les procédés les plus raffinés de la stratégie électorale officielle. M. Bresson, qui siégea au centre gauche, fut l'un des 363 députés qui votèrent contre le cabinet de Broglie, et, malgré les efforts de l'administration, il fut réélu le 14 octobre 1877. Sa candidature républicaine triompha également le 21 août 1881. Aux élections de 1885, au scrutin de liste, il se présenta sur la liste opportuniste du département des Vosges, et fut élu par 45.370 voix. Il a voté pour les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), pour le divorce, contre la rétribution des conseillers municipaux, pour le maintien de l'ambassade du Vatican, pour les lois protectionnistes, pour le cabinet Ferry (30 mars 1885), contre l'expulsion des prétendants, etc.

BRESSONNET (François-Antoine), général français, né le 8 juillet 1824 à Montbard (Côte-d'Or). Admis à l'Ecole polytechnique en 1843, il passa en 1845 à l'Ecole de Metz, et fut nommé lieutenant du génie en 1847, puis capitaine en 1850. Après être resté cinq ans en Afrique, il prit part à la campagne de Crimée et reçut la croix de la Légion d'honneur le 11 avril 1855. Promu chef de bataillon après la bataille de Solférino, le 27 juin 1859, il prit part ensuite à la guerre du Mexique. Dans cette dernière campagne, pendant laquelle il remplit les fonctions de chef d'état-major du génie, il fut nommé officier de la Légion d'honneur (1864), lieutenant-colonel (1864), et mérita une citation à l'ordre du jour de l'armée après la prise d'Oaxaca. Promu colonel le 2 mars 1867, il commandait le 3e régiment du génie à Arras, lorsqu'éclata la guerre avec l'Allemagne. Il devint alors (19 juillet 1870) chef d'état-major du génie de la Garde. Prisonnier de guerre à Metz par suite de la capitulation, il ne rentra en France qu'après l'armistice; il fut d'abord chef d'état-major du génie à l'armée de Versailles, puis placé à la tête d'un régiment. Promu général de brigade le 4 novembre 1874 et nommé directeur supérieur du génie du 11e corps d'armée à Nantes, il devint général de division le 6 juillet 1878 et commandant du génie du gouvernement de Paris le 14 janvier 1880, poste qu'il occupa jusqu'au 1er avril 1882. Membre du comité des fortifications, il en était le président en 1887. Le général Bressonnet est grand officier de la Légion d'honneur depuis le 11 juillet 1882. Il compte quinze campagnes et une citation.

* **BREST** (Germain-Fabius), peintre français, né à Marseille le 31 juillet 1823. — Cet orientaliste de talent a continué d'envoyer au Salon: *Intérieur d'un établissement de pâtissier à Marseille* (1865); *Pêcheries du Bosphore* (1868); *Mosquée à Trébizonde* (1870); *le Pont du Rialto à Venise, Khan de la sultane Validé à Constantinople* (1872); *le Pont des Soupirs* (1874); *Eglise Saint-Jean à Beauvais* (1877); *Entrée du Bosphore; le Platane de Godefroy de Bouillon, à Buyuck-Déré* (1878); *Village d'Eyoub, à Constantinople; la Tour de Galata, à Constantinople* (1879); *Barques sur le Bosphore* (1880); *Bab-Humayoun, une des portes du vieux sérail à Constantinople* (1881); *Kief dans la Vallée-des-Roses, près Constantinople* (1883); *Place Top-Hané, à Constantinople* (1884); *Une rue à Constantinople; Carrefour de Sainte-Sophie, à Constantinople* (1886); etc.

BRESTEL (Rodolphe), homme politique autrichien, né à Vienne le 16 mai 1816, mort dans cette ville le 3 mars 1881. Au début de sa vie, il s'occupa de sciences, et fut attaché à l'Observatoire d'astronomie de Vienne, puis nommé professeur de physique à l'université d'Olmutz, et professeur suppléant de mathématiques à l'Ecole supérieure de Vienne en 1844. Elu membre du Reichstag de Vienne, il y joua un rôle prépondérant; mais son attitude politique ne fut pas favorable à sa fortune privée. Après le 6 mars 1849, il dut, en effet, quitter sa chaire, et c'est à peine si le séjour de Vienne lui fut permis. Pour vivre, il dut accepter un emploi dans un établissement de crédit commercial et industriel. En 1861, il fut élu au Landtag de l'Autriche méridionale, puis au Landesausschluss; enfin au conseil de l'empire en mai 1868, comme représentant de la ville de Vienne. Le 1er janvier 1868, M. Brestel accepta le ministère des Finances et se signala par d'importantes réformes: il effectua la réduction de l'intérêt sous forme d'une élévation de l'impôt des coupons de 7 à 10 pour 100, et réussit, dans le budget de 1870, à diminuer le déficit par la vente en masse des biens de l'Etat. Lorsque la lutte entre la majorité centralisatrice et la minorité fédéraliste éclata dans le cabinet, le ministre des Finances soutint la première; il fit partie du nouveau cabinet Hasner, constitué en décembre 1870. Après la chute de celui-ci, le 12 avril 1871, M. Brestel fut nommé conseiller secret. Dans la Chambre des députés, il remplit à plusieurs reprises les fonctions de rapporteur du budget. Depuis 1875, une maladie de la moelle épinière, qui fut la cause de sa mort, l'avait contraint à restreindre son activité politique.

BRET HARTE (Francis), poète et écrivain américain. V. HARTE (Bret).

* **BRETON** (Paul-Emile), ingénieur fran-

çais, né à Champ (Isère) en 1814. — Il est mort à Paris le 10 septembre 1885.

** **BRETON** (Jules-Adolphe), peintre et poète français, né à Courrières (Pas-de-Calais) en 1827. — Cet éminent artiste, qui est officier de la Légion d'honneur depuis 1867, a été élu membre de l'Académie des Beaux-Arts, *le 20 mars 1886, en remplacement* de Baudry. Les œuvres récentes de M. Jules Breton, outre différents portraits, sont : *Villageoise* (1879); *le Soir* (1880); *Femme de l'Artois* (1881); *le Soir dans les hameaux du Finistère* (1882); *l'Arc-en-ciel; le Matin* (1883); *les Communiantes; Sur la route en hiver* (1884); *le Dernier rayon; le Chant de l'alouette* (1885); *le Goûter; la Bretonne* (1886); *A travers champs; la Fin du travail* (1887). Nous donnons à leur ordre la description de plusieurs de ces tableaux, presque toujours inspirés ou accompagnés d'une pièce de vers de l'éminent artiste. D'autre part, M. Jules Breton, dont *les Champs et la mer* avaient obtenu un si légitime succès, a publié un nouveau poème, *Jeanne* (1880, in-16).

** **BRETON** (Emile-Adélard), peintre paysagiste français, né à Courrières en 1831, frère du précédent. — Ce peintre de talent, qui pendant la guerre de 1870-1871 commanda les mobilisés de Lens et Cauvin et se distingua à Saint-Quentin, après avoir obtenu une médaille de 1re classe à l'Exposition universelle de 1878, a été, cette même année, décoré de la Légion d'honneur et de l'ordre de Léopold de Belgique. On lui a également décerné différentes médailles aux expositions universelles de Vienne, de Philadelphie, de Londres, etc. Ses dernières œuvres sont : *Nuit de janvier; Après une bataille* et *Paysage* (1878); *l'Hiver; Eglise* (1879); *Avant l'orage, Soleil couchant en mer* et *la Neige* (1880); *les Vieux saules* et *la Gelée* (1881); *Un soir d'été, Un soir d'hiver* (1882); *Effet de lune en hiver, Soleil couchant en automne* (1883); *Un moulin, le Vieux Monde qui s'en va* (1884); *la Chute des feuilles; Un soir après la tempête* (1885); *la Fin du jour; Village d'Artois en hiver* (1886); *Un soir de Toussaint; la Veillée* (1887).

• **BRÉTON** (Louis), éditeur français, né à Paris en 1817. — Il est mort dans la même ville le 19 août 1883.

* **BRETON DE LOS HERREROS** (don Manuel), célèbre auteur dramatique et poète espagnol, né à Quel, dans la province de Logrono, en 1796. — Il est mort à Madrid le 8 novembre 1873. Outre les ouvrages que nous avons cités, on lui doit les comédies suivantes : *A lo hecho pecho, Al pie de la letra, Aviso a las coquetas, Carolina o el talento a prueba, Dios los cria y ellos se juntan, Don Frutos en Belchite, El amigo martir, El Ebro, El editor responsable, El hombre pacifico, El legado o el amante singular, El pelo de la dehesa, El pro y el contra, Errar la vocacion, Estaba de Dios, Flaquezas ministeriales, La escuela de las casadas, La escuela del matrimonio, La Familia del boticario, La Independencia, La Minerva o lo que es vivir en buen sitio, La primera leccion de amor, Me voy de Madrid, No mas muchachos, Por no decir la verdad, Por una hija, Que hombre tan amable! Una de tantas. Un enemigo oculto, Una noche en Burgos, Un dia de campo o el Tutor y el Amante.* Breton de los Herreros est également l'auteur des drames suivants : *Andromaca, Dido, Don Fernando el Emplazado, El templo de Himeneo, Elena, Ifigenia y Orestes, La batelera de Pasages, Maria Estuard, Medidas extraordinarias, Vellido Dolfos, Los hijos de Eduardo.* Dans ses derniers drames, il a su se défendre de l'influence de nos classiques et se rattacher aux grands modèles du théâtre national. Il fut de son temps le poète le plus populaire de l'Espagne.

** **BREVET** s. m. — **Encycl.** Enseig. *Brevet de capacité.* On nomme *brevet de capacité* le diplôme qui confère le droit d'exercer en France la profession d'instituteur ou d'institutrice primaire. Aux termes de la loi du 15 mars 1850, nul ne pouvait exercer la profession d'instituteur ou d'institutrice primaire, public ou libre, s'il n'était pourvu soit du brevet de capacité, soit d'une lettre d'obédience, soit d'un diplôme de bachelier, soit d'un certificat de stage, soit d'un certificat justifiant de l'admission dans une école spéciale de l'Etat, soit du titre de ministre, non interdit ni révoqué, de l'un des cultes reconnus par l'Etat. La loi du 16 juin 1881 sur les titres de capacité exigés pour l'enseignement primaire a supprimé la lettre d'obédience et toutes les autres équivalences. Aujourd'hui nul ne peut exercer en France la profession d'instituteur ou d'institutrice, public ou privé, s'il n'est pourvu d'un brevet de capacité. Il y a deux brevets de capacité : le *brevet élémentaire* et le *brevet supérieur*. Il y a encore un autre titre de capacité : c'est le *certificat d'aptitude* à la direction des écoles maternelles. Les conditions à remplir pour obtenir l'un ou l'autre de ces titres ont été déterminées par le décret du 30 décembre 1884.

Pour se présenter aux examens du brevet élémentaire, le candidat doit avoir au moins seize ans au 1er janvier de l'année dans laquelle il se présente. Pour le brevet supérieur, tout candidat doit justifier de la possession du brevet élémentaire et avoir dix-huit ans révolus à l'ouverture de la session dans laquelle il se présente. Les commissions d'examen tiennent dans chaque département deux sessions par an, en *juillet* et *en octobre*, pour le brevet élémentaire et pour le brevet supérieur. Indépendamment des deux sessions réglementaires, des sessions extraordinaires peuvent être autorisées par le ministre de l'Instruction publique, soit pour toute la France, soit dans un ou plusieurs départements. Pour les sessions ordinaires, les compositions commencent le même jour dans tous les départements. A Paris, toutefois, la première session réglementaire pour le brevet élémentaire commence le 15 juin. Les sujets de composition sont envoyés sous pli cacheté par le ministre à l'inspecteur d'académie. Tout candidat à un brevet de capacité doit se faire inscrire au bureau de l'inspecteur d'académie quinze jours au moins avant l'ouverture de la session et déposer : 1° un extrait de son acte de naissance; 2° une demande d'inscription écrite et signée par lui.

L'examen du *brevet élémentaire* comprend trois séries d'épreuves. Les épreuves de la première série sont au nombre de quatre : 1° une dictée d'orthographe d'une page environ; 2° une page d'écriture à main posée des trois principaux genres (cursive, bâtarde et ronde); 3° un exercice de composition française; 4° une question d'arithmétique et de système métrique et la solution raisonnée d'un problème comprenant l'application des quatre règles. Les épreuves de la deuxième série (épreuves orales) sont au nombre de cinq : 1° lecture expliquée; 2° questions d'arithmétique et de système métrique; 3° questions sur les éléments de l'histoire nationale et de l'instruction civique; sur la géographie de la France, avec tracé d'une carte sur le tableau noir; 4° questions et exercices élémentaires de solfège; 5° questions sur les notions les plus élémentaires des sciences physiques et naturelles dans leurs rapports avec l'agriculture et l'horticulture. Pour les épreuves de la troisième série, les aspirants doivent : 1° exécuter à *main* levée un croquis coté d'un objet usuel de forme très simple; 2° exécuter les exercices les plus élémentaires de gymnastique. Les aspirantes doivent, en outre, exécuter, sous la surveillance de dames désignées par le conseil départemental, un travail à l'aiguille.

L'examen du *brevet supérieur* comprend deux séries d'épreuves. Les épreuves de la première série sont au nombre de trois : 1° une composition portant sur deux questions, l'une d'arithmétique ou de géométrie appliquée aux opérations pratiques, l'autre de sciences physiques ou naturelles avec leurs applications les plus usuelles à l'hygiène, à l'industrie, à l'agriculture et à l'horticulture; 2° une composition française, littérature ou morale; 3° une composition de dessin. Les épreuves de la deuxième série portent sur des matières réparties en six groupes : 1° questions sur la morale et l'éducation; 2° langue française, lecture expliquée d'un auteur français; des questions d'histoire littéraire limitée aux principaux auteurs du XVIe au XIXe siècle sont posées aux candidats à l'occasion de cette lecture; 3° histoire de France depuis 1610 et les éléments d'histoire générale depuis la même date; géographie de la France et notions de géographie générale; 4° arithmétique appliquée aux opérations pratiques, tenue des livres et, pour les aspirants seulement, notions très élémentaires de calcul algébrique, éléments de géométrie, arpentage et nivellement; 5° notions de physique, de chimie et d'histoire naturelle, et, en outre, pour les aspirants seulement, d'agriculture et d'horticulture; 6° traduction à livre ouvert d'une vingtaine de lignes d'un texte facile, anglais, allemand, italien, espagnol ou arabe, au choix du candidat. Le décret du 20 décembre 1884 et l'arrêté ministériel du même jour complétant ce décret ont modifié sur bien des points les programmes précédemment en vigueur. Ces modifications sont la conséquence même des réformes heureuses apportées depuis 1879 dans notre enseignement primaire.

L'intention formelle du conseil supérieur de l'instruction publique a été de relever le niveau des examens du brevet élémentaire et de décharger, d'alléger le programme des épreuves du brevet supérieur. Une innovation que nous devons signaler concerne la dictée d'orthographe. Jusqu'en 1884, tout candidat dont la copie présentait plus de trois fautes était par cela même éliminé. Cette disposition de l'arrêté du 3 juillet 1866 était draconienne. Le conseil supérieur a décidé qu'il y avait lieu de laisser aux jurys pleine liberté pour l'évaluation de l'importance des fautes et de substituer aux règles uniformes, absolues, inflexibles de 1866 celles qu'ils se traceront eux-mêmes. Mais, si les commissions deviennent maîtresses souveraines de leurs décisions, elles ne doivent pas perdre de vue que, pour un instituteur, l'orthographe est une partie essentielle des connaissances professionnelles.

Les commissions d'examen sont nommées chaque année par le conseil départemental. Depuis l'arrêté du 5 janvier 1881, les ministres des cultes reconnus par l'Etat ont cessé *de faire partie de droit de ces commissions.*

En exécution de la loi de finances du 26 février 1887, les brevets de capacité, dont la délivrance avait été de tous temps gratuite, sont désormais soumis à un droit. Aux termes du décret du 12 mars 1887, tout candidat aux brevets de capacité, après avoir déposé les pièces exigées par le décret du 30 décembre 1884, reçoit de l'inspecteur d'académie un certificat attestant qu'il a été régulièrement inscrit *sur* le registre *ouvert* à cet effet dans les bureaux de l'inspection académique. Ce certificat doit être remis par eux : dans les départements, au percepteur des contributions directes de leur résidence; à Paris, au receveur spécial des droits universitaires. Ils doivent, en même temps, verser dans la caisse de ces agents du Trésor la somme de 10 francs s'ils se présentent au brevet élémentaire, de 20 francs s'ils se présentent au brevet supérieur.

Il est institué, en outre, un examen pratique, complémentaire de l'un ou de l'autre brevet, et qui prend le nom de *certificat d'aptitude pédagogique.*

— Législ. *Brevets d'invention en Angleterre.* Le Parlement anglais a voté, dans le courant de l'année 1883, une loi qui codifie les dispositions éparses dans vingt-trois statuts concernant les brevets d'invention, les dessins et les marques de fabrique. Nous ne relaterons ici que les dispositions relatives aux brevets d'invention. La matière était jusqu'alors régie par la législation de 1852, qui depuis longtemps était l'objet de critiques justifiées. La nouvelle législation, qui était à l'étude depuis 1871, n'est entrée en vigueur qu'au 1er janvier 1884.

Voici les principales dispositions de cette loi : Les droits à payer par l'inventeur pour l'obtention d'un brevet provisoire ont été considérablement réduits. Il peut, moyennant 4 livres, s'assurer pour quatre ans la propriété de sa découverte. Il lui en coûtait autrefois 25 livres pour trois ans. A *l'expiration* de ce délai, l'inventeur, s'il ne renonce pas à exploiter son invention, prend un brevet définitif, qui lui est délivré dans les anciennes conditions de payement. Le législateur a admis qu'après un délai de quatre ans, l'inventeur devait être fixé sur le parti qu'il pourrait tirer de sa découverte, et, dès lors, il n'a pas cru devoir réduire le prix du brevet, mais il a permis à l'inventeur d'échelonner ses versements et n'a pas maintenu la disposition ancienne, qui exigeait le payement immédiat du prix du brevet. Les ayants droit des inventeurs décédés peuvent prendre un brevet dans les six mois qui suivent le décès. La couronne possédait, sous la législation ancienne, le droit de s'emparer de toute invention qui lui paraissait de nature à être utilisée au profit de l'Etat. En somme, l'inventeur n'avait aucune garantie contre la couronne. *Cette disposition a disparu et le brevet* garantira son détenteur aussi bien contre les entreprises de l'Etat que contre celles des particuliers. Une disposition absolument nouvelle est la suivante : Un inventeur ou détenteur du brevet peut, à la requête d'un intéressé, être invité par le *Board of trade*, ou Bureau de commerce, à laisser appliquer sa découverte moyennant des conditions équitables. En édictant cette disposition très sage et qui n'est pas sans analogie avec celle que contient notre loi du 31 mai 1856 sur la matière, le législateur anglais a voulu mettre fin à un abus assez fréquent et consistant dans l'achat ou la prise d'un brevet, non point pour en user, mais pour empêcher un rival de profiter de l'invention. La loi française de 1856 prononce la déchéance de tout breveté qui n'aura pas exploité son invention ou sa découverte en France dans le délai de deux ans à dater du jour de la signature du brevet, ou sera resté deux ans sans exploiter ledit brevet, le tout s'il ne justifie pas des *causes de son inaction. La loi anglaise n'accorde* même pas à l'inventeur le droit de rester deux ans inactif et remet au Bureau de commerce le droit de s'opposer, sur la requête d'un intéressé, à l'accaparement improductif d'une invention ou d'une découverte.

Les déclarations à faire pour l'obtention des brevets peuvent être reçues par tous les bureaux de poste, qui devront fournir à ceux qui les réclameraient les formules nécessaires. Le service public chargé de la délivrance des brevets est réorganisé et comprend un fonctionnaire nouveau, l'*Examiner*, chargé de contrôler les déclarations faites et d'éclairer, dans une certaine mesure, les inventeurs sur la question de savoir si leur invention est de nature à justifier le paiement des droits. Enfin, il est créé un journal illustré, en quelque sorte officiel, des brevets. Cette feuille énumère et décrit avec dessins, s'il y a lieu, les inventions pour lesquelles un brevet est demandé. Le *controller* chargé de cette publication doit tenir à la disposition du public et *mettre* en vente la description des découvertes brevetées.

Bréviaire (LE), tableau de M. Muenier, exposé au Salon de 1887, et qui valut à son auteur une troisième médaille. C'est un tableau de genre traité avec toute la conscience d'un portrait, et dans lequel le paysage joue un rôle essentiel. « En haut du village, dont les champs et les toits reçoivent les dernières caresses du soleil couchant, un brave curé lit son bréviaire, assis dans le jardin du presbytère, où ont poussé confusément des choux aux feuilles épanouies et de blancs dahlias aux tiges élancées. « Le décor seul, l'arrangement original des premiers plans, l'agrément des lointains suffiraient, dit M. Roger Marx, à marquer un artiste de l'essence la plus délicate; or, voici qui n'offre pas moins à louer, pour le psychologue : le pasteur avec son front ridé, son bienveillant sourire, son apparente bonhomie, qui pourrait bien cacher un philosophe. La nature et l'unique personnage qui l'anime une fois examinés séparément, que l'on considère l'unité de l'ensemble : avec quelle parfaite convenance l'expression pleine de quiétude du vieux prêtre répond au calme de la campagne au moment du déclin du jour! »

Bréviaire de l'Amour expérimental, par le docteur Jules Guyot. V. AMOUR EXPÉRIMENTAL.

BRÉVILINGUES s. m. pl. (bré-vi-ling — du lat. *brevis*, court; *lingua*, langue). *Zool.* Sous-ordre de reptiles sauriens dont les Scinques peuvent être pris comme le type.

— **Encycl.** Les *brévilingues* sont des sauriens écailleux, de forme allongée, ressemblant parfois à des serpents (orvets), le plus souvent à des lézards, selon que leurs membres sont plus ou moins développés. Le caractère d'où ils tirent leur nom consiste dans la brièveté et la largeur de leur langue dépourvue de fourreau et dont l'extrémité antérieure amincie s'échancre plus ou moins. Le plus souvent les yeux sont recouverts de paupières, et la membrane du tympan est dissimulée sous la peau. Que les membres soient atrophiés ou même absents, toujours existent les ceintures scapulaires et pelviennes. Le développement des membres, le nombre des doigts sont éminemment sujets à varier; il en est de même de la forme du corps, pouvant rappeler celui des serpents ou, par la différenciation marquée de ses parties, celui des lézards. On peut dire d'une façon générale que les brévilingues forment le passage entre les ophidiens et les sauriens. A la manière de ces derniers, tous ces animaux inoffensifs vivent à terre et se nourrissent d'insectes. Quelques formes habitent les contrées tempérées; la grande majorité se rencontre dans les pays tropicaux où ces sauriens remplacent souvent les lézards. Deux familles composent le sous-ordre des Brévilingues : les Scincoïdiens et les Ptychopleures.

* **BREWER** (John-Sherren), ecclésiastique et humaniste anglais, né à Norwich en 1810. — Il est mort à Toppesfield (comté d'Essex) en février 1879. On lui doit une histoire primitive des franciscains sous le titre de : *Monumenta franciscana* (1858), ainsi que la publication des œuvres de Roger Bacon (1858), entre autres du *Novum organum.*

BREWSTERLINE s. f. (brou-ster-li-ne — rad. *Brewste*, nom propre). Minér. Variété de pétrole.

BREYMAIM (Adolphe), sculpteur allemand, né à Mahhim, près de Wolfenbuttel, en 1839, mort dans cette ville le 1er septembre 1878. *Il fréquenta*, de 1859 à 1861, l'académie des Beaux-Arts de Dresde, puis entra dans l'atelier de Schilling. L'un de ses premiers travaux fut la statue du *Fils prodigue*, qui lui valut la médaille d'argent de l'Academie; son œuvre la plus importante est la statue de *Henri le Lion*, à Brunswick, qui obtint un prix à l'Exposition de Vienne en 1873. Après avoir visité l'Italie de 1869 à 1871, il exécuta, à son retour, deux *figures d'anges* pour le mausolée du prince Albert, à Windsor, puis le *monument de la Victoire* de Gœttingue (1875), quelques statuettes, *Faust et Marguerite*, et *Une fileuse italienne.*

BREYNIA s. f. (bré-ni-a). Zool. Genre d'oursins de grande taille possédant, outre les fascioles internes et sous-anal, un autre fasciole péripétale; de gros tubercules se remarquent sur la face supérieure à la partie circonscrite par ce fasciole et la couvrent presque complètement. Les breynias, dont l'espèce type est la *breynia carinata* Haime, sont fossiles dans les terrains tertiaires, éocène et miocène; il en existe aussi des formes vivantes : telle est la *B. Australasiæ* Leach, des mers de Chine et d'Australie.

BREYSSE (Régis), sculpteur français, né au Béage le 19 juillet 1810, mort à Bicêtre le 1er juillet 1860. On peut dire de Breysse, que l'on a surnommé le « Giotto ardéchois », qu'il est fils de ses œuvres. Berger à l'âge de *huit ans, domestique de ferme* à quatorze ans, ouvrier coutelier à vingt ans, il n'eut d'autre maître que son inspiration. Enfant, il s'essayait à sculpter le bois d'abord, la pierre ensuite. Bien qu'informes, ces ébauches dénotaient un goût très prononcé, et on décida le jeune artiste à venir à *Paris*, où, tout en travaillant comme coutelier, il fréquenta les musées et quelques ateliers de praticiens. En 1841, il exposa un bas-relief plein de mouvement et de vie. Il avait choisi pour sujet le colonel Rampon, son compatriote, faisant jurer à ses soldats, cernés par l'armée autrichienne, de s'ensevelir sous les ruines de la redoute de Montelegino plutôt que de se rendre. Cette œuvre, tres remarquée au Salon, fut acquise par le département de l'Ardèche. En 1843, Breysse exposa un *Christ*, dont l'Etat fit don à l'église d'Aubenas. En 1844, il obtint une récompense pour son *Gladiateur terrassant un lion.* En 1853, le bourg de Villeneuve-de-Berg ayant décidé d'élever sur une de ses places une statue d'Olivier de Serres, Breysse fit un projet; mais celui de Pierre Hébert lui fut pré-

féré. L'artiste ne se consola jamais de cette déception et il devint fou. On dut le conduire à Bicêtre, où il mourut.

BRÉZINA, oasis du département d'Oran (Algérie), sur le territoire de la tribu de l'Oulad Sidi ech Cheik, à 350 kilom. au sud-est d'Oran et à 86 kilom. au sud de Géryville. C'est le principal grenier de l'Oulad Sidi ech Cheik. Le ksar, entouré d'une muraille percée de quelques créneaux, compte 60 maisons environ, construites en briques séchées au soleil. Les jardins, plantés de quelques arbres fruitiers et de 8.000 palmiers, s'étendent sur la rive droite de l'oued. La famille dn chef des Oulad Sidi ech Cheik y a fait construire deux bordjs, l'un qui porte le nom de Sidi ech Cheik, l'autre celui de Sidi Caddour.

* **BRIALMONT** (Laurent-Mathieu), général belge, né à Seraing en 1789. — Il est mort à Anvers le 15 avril 1885.

** **BRIALMONT** (Henri-Alexis), général et écrivain militaire belge, fils du précédent, né à Venloo en 1821. — Outre les onvrages déjà cités, on lui doit encore : *les Fortifications du champ de bataille* (Bruxelles, 1878, in-8°, avec atlas de 19 pl.); *Etudes sur la formation de combat de l'infanterie* (1880, in-8°); *Tactique de combat des trois armes* (1881, in-8°); *Situation militaire de la Belgique*; *Travaux de défense de la Meuse* (1882, in-8°); *le Général comte Todleben, sa vie et ses travaux* (Bruxelles, 1884); *la Fortification du temps présent* (1885, 2 vol. in-8°, avec atlas de 28 pl. in-fol.), ouvrage considérable et qui est comme le résumé des travaux de l'auteur. Il a de plus écrit de nombreux articles dans le « Journal de l'armée belge »; dans l' « Encyclopédie populaire », etc.

En juillet 1883, un voyage qu'il fit en Roumanie donna lieu à divers incidents diplomatiques et à sa mise en non-activité par le gouvernement belge. Son voyage avait eu pour but d'étudier les moyens de défense de Bucarest et de tracer le plan des fortifications à y élever. L'Autriche s'émut et demanda à la Belgique des explications; le gouvernement fut obligé de répondre que le général Brialmont avait demandé un congé pour raison de santé et qu'il s'était rendu en Roumanie, au lieu d'aller faire une saison aux eaux en Allemagne. Mis en non-activité pour insubordinatioa, ce qui était dur à l'égard d'un homme tel que lui, le général Brialmont fut réintégré dans ses fonctions d'inspecteur général du génie en 1884. L'année suivante il fut, sur sa demande, mis à la retraite, afin de pouvoir s'occuper des fortifications de Bucarest et de l'organisation de l'armée roumaine, sans susciter de difficultés diplomatiques à son gouvernement. Réintégré peu après dans l'armée et nommé inspecteur du corps d'état-major belge, il revint dans sa patrie (1885). En 1887, il a réclamé la construction de fortifications sur la ligne de la Meuse et l'introduction du service militaire obligatoire en Belgique. S'étant refusé à admettre dans le corps de l'état-major un officier qu'on voulait lui imposer, il donna de nouveau sa démission en août 1887 et fut remplacé par le général Boyaert.

BRIALOU (Georges), homme politique français, né à Lyon le 14 février 1833. Il exerça d'abord la profession d'ouvrier tisseur, consacrant à l'étude les rares loisirs que lui laissait son métier, et c'est en 1869 seulement que, pour la première fois, on le voit mêlé aux affaires publiques. A cette date, la corporation des ouvriers tisseurs demanda une augmentation de salaire. M. Brialou se fit l'interprète des réclamations de ses camarades, et il conduisit les négociations entre patrons et ouvriers avec assez d'habileté pour obtenir à ceux-ci la satisfaction qu'ils réclamaient sans être obligés de recourir à une grève générale. En 1870, la corporation des ouvriers tisseurs voulut récompenser M. Brialou de son intervention et elle lui ouvrit les portes du conseil municipal de Lyon. Durant douze ans, M. Brialou fit partie de l'assemblée communale, où il défendit les intérêts de la classe ouvrière. Lorsque, en 1882, la mort de M. Bonnet-Duverdier laissa vacante la 2e circonscription de Lyon, les comités républicains socialistes choisirent M. Brialou comme candidat. Il fut élu député par 4.969 voix au scrutin de ballottage du 14 janvier 1883 et se fit inscrire à l'extrême gauche de la Chambre. De 1883 à 1885, il prit plusieurs fois la parole dans les discussions sur les syndicats, sur les accidents de travail, etc. Il protesta contre les conventions entre l'Etat et les grandes compagnies de chemins de fer, contre la surtaxe des céréales, qu'il appela une « loi de famine », et s'éleva contre la concurrence faite au travail libre dans les prisons et dans les couvents. Membre de la commission des 44, il prit une part très active à la discussion sur la crise industrielle et commerciale. Enfin il déposa, avec son collègue M. Versigny, un amendement tendant à faire cesser le privilège de la remise d'impôt dont jouissaient les propriétaires pour les appartements non loués. Cet amendement fut adopté, et le privilège est supprimé depuis le 6 janvier 1886. M. Brialou échoua dans le Rhône aux élections législatives du 4 octobre 1885, avec 26.070 voix; mais, le 27 décembre suivant, il fut élu député de la Seine au scrutin de ballottage par 154.587 voix. M. Brialou fait partie, à la Chambre, du groupe des députés ouvriers.

. **BRICE** (René), homme politique français, né à Rennes en 1839. — Réélu en 1877 et en 1881 par l'arrondissement de Redon, en 1885 il est arrivé second sur la liste républicaine, dont tous les membres ont obtenu la majorité, dans l'Ille-et-Vilaine. A la Chambre des députés, comme à l'Assemblée nationale, M. René Brice a toujours fait partie du centre gauche. Il a été nommé rapporteur du projet de loi sur les chemins de fer d'intérêt local. Il s'occupe surtout des questions d'affaires, et est administrateur de la Compagnie des chemins de fer de l'Est, ainsi que du Crédit foncier.

BRIDGE (John-Frederick), musicien anglais, né le 5 décembre 1844 à Oldbury. Il fut nommé organiste de l'église Sainte-Trinité à Windsor, en 1865; organiste de la cathédrale de Manchester, en 1869; professeur d'harmonie au collège Owen, à Manchester, en 1871; organiste assistant et permanent (*Permanent Deputy organist*) de l'abbaye de Westminster, en 1875, et enfin, en 1882, maître-organiste en titre de Westminster. Bridge est également professeur d'harmonie et de contrepoint au collège royal de musique. On a de lui plusieurs compositions d'un style large et d'un sentiment élevé. Nous signalons notamment l'oratorio *Mount Moriah;* la cantate *Boadicea; l'Hymne au Créateur* (c'est l'hymne de saint François, chanté au festival de Worcester en 1884), et le beau morceau *Rock of Ages*, exécuté au festival de Manchester en 1885. Bridge a publié plusieurs ouvrages théoriques, notamment sur l'harmonie, le contrepoint et l'accompagnement d'orgue. Ils se trouvent tous dans la série élémentaire de la publication musicale de Novello.

BRIDGMAN (Frédéric-A.), peintre américain, né dans l'Alabama en 1847. Il était très jeune lorsqu'il vint avec sa famille à New-York, où il étudia la gravure. A dix-neuf ans il partit pour Paris et prit des leçons de Gérôme. Il voyagea ensuite dans les Pyrénées, en Algérie, en Egypte, puis il revint en France. Cet artiste remarquable, au talent plein d'originalité, a composé un nombre considérable de peintures de genre et de paysages, qui lui ont acquis une grande notoriété. Depuis 1869, il a constamment exposé aux Salons de Paris. Nous citerons de lui : *Feu breton* (1868); *Carnaval de Bretagne* (1869); *Cirque en province* (1870); *Apollon enlevant Cyrène* (1872); *la Rentrée du maïs*, *Intérieur mauresque* (1873); *Diligence dans les Pyrénées* (1874); *Un jour de calme dans la haute Egypte*, *Conteuse nubienne* (1875); *Préparatifs au Caire pour la procession du tapis saint*, *Prière dans la mosquée* (1876); *Funérailles d'une momie*, tableau qui lui valut une médaille de 3e classe (1877); *Divertissement du roi* (1878). Cette même année, il obtint une médaille de 2e classe et la croix de la Légion d'honneur pour les tableaux qu'il avait envoyés à l'Exposition universelle. Depuis lors, il a exposé : *Procession du bœuf Apis* (1879); *Femmes de Biskra tissant le burnous*, *Tentes de nomade* (1880); *Plantation du colza*, *Dame romaine* (1882); *la Cigale* (1883); *Bain en famille*, *Mon dernier prix* (1884); *l'Eté sur le Bosphore* (1885); *Intérieur au Maroc* (1886); *Sur les terrasses, à Alger* (1887). Cet artiste, aussi habile que fécond, a exposé à New-York, en 1881, trois cent vingt tableaux et études, notamment : *Tête-à-tête au Caire*, *le Cirque américain à Paris* et *Dans les Pyrénées;* et à Londres, en 1888, deux cent trente études et tableaux.

BRIÈRE DE L'ISLE (Louis-Alexandre-Esprit-Gaston), général français, né le 4 juin 1827 à Saint-Michel-des-François (Martinique). Entré à Saint-Cyr en 1846, il en sortit sous-lieutenant au 4e régiment d'infanterie de marine. Lieutenant en 1852 et capitaine en 1856, il fit l'expédition de Chine et d'Indo-Chine, et fut cité à l'ordre du jour de l'armée, le 26 février 1861, pour s'être distingué à la prise des forts de Kihoa. Promu chef de bataillon en 1862 et lieutenant-colonel en 1867, il servit en Cochinchine de 1866 à 1868 et à la Guadeloupe en 1869. De retour en France et nommé colonel le 2 août 1870, « il se fait remarquer par sa belle conduite à Sedan, où il est blessé à la hanche et mis hors de combat en conduisant au feu le 1er régiment d'infanterie de marine, qui s'illustra dans cette malheureuse journée ». Prisonnier de guerre par suite de la capitulation du 2 septembre, il resta en captivité jusqu'au 8 mars 1871. A son retour en France, il fut attaché au ministère de la Marine comme chef du bureau des troupes de l'infanterie et occupa ce poste jusqu'en 1877, époque à laquelle on l'investit des fonctions de gouverneur du Sénégal, qu'il administra d'une manière remarquable, ce qui lui valut le grade de général de brigade (29 janvier 1881). Par son passé, ses éclatants services pendant son gouvernement du Sénégal, ses connaissances administratives, son expérience des affaires de la Cochinchine, où il avait rempli de hautes fonctions, il était naturellement désigné pour aller au Tonkin. Le 16 décembre 1883, un décret le plaçait à la tête de la 1re brigade du corps expéditionnaire. Après avoir coopéré aux opérations dirigées par le général Millot, commandé à Bac-Ninh la colonne de gauche, celle qui devait aborder de front les ouvrages chinois tandis que le général de Négrier exécutait à droite le mouvement tournant qui nous rendit maîtres de cette forteresse; après avoir, à Hong-Hoa, dirigé la marche par les montagnes qui a décidé les Chinois à évacuer cette citadelle pendant que de Négrier les menaçait de front, le général Brière de l'Isle prit, pendant l'hivernage de 1884, le commandement d'une des divisions territoriales; mais, le 8 septembre 1884, par suite du départ du général Millot, rentré en France, il fut nommé commandant en chef du corps expéditionnaire. Les premières heures de son commandement furent marquées par d'éclatants succès : au Kep, à Chu, sur la ligne du Loch-Nam; le 1er février 1885, il entreprend cette marche hardie qui s'est terminée par la prise de Lang-Son, qu'il quitte pour ramener à Hanoï une de ses brigades au secours de l'héroïque garnison du commandant Dominé. Les Pavillons-Noirs cherchent à lui barrer la route, ils les bouscule après deux combats sanglants, les force à se retirer et délivre Tuyen-Quan. Jusqu'à ce jour, le corps expéditionnaire n'avait eu que des succès, mais un désastre allait obscurcir nos victoires : les Chinois, battus à la Porte de Chine, s'étaient concentrés sur leurs réserves et, après un combat malheureux, un contre vingt, la brigade de Négrier se replie sur Lang-Son; le général est blessé, la place évacuée; le colonel Herbinger rétrograde sur nos positions du Loch-Nam. Le général Brière de L'Isle expédia au gouvernement une dépêche qui fut publiée et qui amena la chute du cabinet présidé par M. Jules Ferry. On décida alors l'envoi de renforts, afin de porter nos forces à l'effectif d'un corps d'armée et l'on en confia le commandement en chef au général de Courcy; le général Brière de L'Isle demanda à prendre le commandement d'une division, mais son rôle actif était fini. Il fut promu divisionnaire le 3 janvier 1885, et revint en France avec la croix de grand officier, qui lui avait été conférée par décret du 22 avril 1884, après le succès de Bac-Ninh.

Les graves événements survenus au Tonkin furent l'objet d'une enquête provoquée par le Parlement. Le 30 novembre 1885, le général Brière l'Isle fit une déposition qui causa un grand émoi : il prétendit que « le colonel Herbinger s'adonnait à la boisson et que, le jour de la retraite de Lang-Son, il était en état d'ébriété ». Dans cette même séance du 30 novembre, le général prononça cette parole grave, qui fut vivement relevée par toute la presse : « Si une balle bien venue avait frappé le colonel Herbinger, au lieu du général de Négrier, nous serions encore à Lang-Son. » Le général Brière de l'Isle, depuis son retour du Tonkin, n'a pas eu de commandement, mais il a été chargé de l'inspection générale des troupes de la marine (janvier 1887).

BRIERLEY (Benjamin), écrivain anglais, né à Failsworth (Lancashire) le 26 juin 1825. Fils d'un pauvre tisserand, il suivit d'abord le métier de son père, et dut combler seul les lacunes de son instruction. Il lut la plupart des poètes de l'Angleterre et se sentit surtout impressionné par Burns, Shakspeare et Byron. Il publia sa première œuvre politique : *My uncle's Garden*, en 1849, puis entra dans le journalisme (1855) et fonda le *Journal de littérature, de science et d'art*. On lui doit un grand nombre de récits, entre autres *Au coin du feu*, *Conte de Noël*, des comédies, des chansons, dont plusieurs dans le dialecte du Lancashire. Il a lui-même joué plusieurs de ses pièces.

BRIERLY, île de l'archipel de la Louisiade au sud-est de la Nouvelle-Guinée (Océanie); environ 40 hab.

** **BRIERRE DE BOISMONT** (Alexandre-Jacques-François), médecin français, né à Rouen le 18 octobre 1797. — Il est mort à Saint-Mandé le 25 décembre 1881.

BRIET DE RAINVILLERS (Louis-Jean-Philippe), officier et homme politique français, né à Boismont le 8 novembre 1838. Ancien élève des écoles de Saint-Cyr et d'état-major, il tint d'abord garnison en Algérie et, pendant la guerre de 1870-71, fut fait prisonnier après la bataille de Sedan. Démissionnaire à la suite de la paix de Francfort, il se retira dans le département de la Somme et résolut d'entrer dans la vie politique : candidat monarchique, il échoua contre M. de Douville-Maillefeu, dans la 2e circonscription d'Abbeville, le 20 février 1876, mais fut élu le 14 octobre 1877. Son élection ayant été invalidée, il se représenta sans succès le 3 mars 1878 et le 21 août 1881. C'est seulement aux élections du 4 octobre 1885 qu'il fut élu député sur la liste monarchiste de la Somme, le quatrième sur huit. Il a voté constamment avec la droite.

* **BRIEY** (Camille, comte DE), diplomate et homme politique belge, né en 1799. — Il est mort au château de Claireau (Belgique) le 3 juin 1877.

* **BRIGADE** s. f. — **Encycl.** Art milit. Une *brigade d'infanterie* se compose de deux régiments, qui donnent six bataillons ou 6.408 hommes, dont 6.000 armés de fusils; elle est commandée par un général de brigade qui a pour tout état-major deux officiers d'ordonnance, dont un de réserve, et trois secrétaires, dont un caporal. La brigade n'a en propre ni artillerie ni réserve d'aucune sorte; elle marche avec les seules ressources de ses deux régiments, dont les hommes emportent deux jours de vivres dans le sac, et deux autres dans les voitures du convoi; quant aux munitions, chaque homme a sur lui 78 cartouches; les caissons de bataillon contiennent une réserve de 18 cartouches par homme.

Chacun de nos 18 corps d'armée a une *brigade de cavalerie* aux ordres du général commandant le corps d'armée. Elle est formée d'un régiment de dragons et d'un régiment de cavalerie légère, hussards ou chasseurs, chacun d'eux à quatre escadrons. Cette brigade a un état-major, comprenant, sur le pied de guerre, outre le général, deux officiers d'ordonnance, dont un de réserve, deux secrétaires, dont un monté, un sous-intendant, deux officiers d'administration et deux commis aux écritures, dix gendarmes, dont un maréchal des logis, une ambulance et un convoi de subsistances. Dans certaines circonstances, on lui adjoint un payeur et une batterie à cheval. Le général commandant les brigades de cavalerie d'un corps d'armée a un fanion coupé horizontalement bleu et blanc. La nuit, sa demeure est indiquée dans les cantonnements par une lanterne vert foncé. Chaque brigade de cavalerie de corps d'armée attelle 24 voitures de vivres à deux chevaux, 12 voitures par régiment. Dans les divisions de cavalerie indépendante, les brigades sont constituées par des régiments de même catégorie, cuirassiers, dragons ou cavalerie légère.

La *brigade d'artillerie* de chaque corps d'armée, fractionnée en batteries divisionnaires, batteries de corps, batteries à cheval pour la cavalerie, est commandée par un général de brigade, assisté d'un chef d'état-major, chef d'escadron du régiment divisionnaire, un aide de camp, deux capitaines en second et un garde d'artillerie, deux secrétaires d'état-major, dont un brigadier; il a pour escorte cinq servants à cheval, fournis par une des batteries à cheval; cette escorte est commandée par le brigadier-trompette du régiment de corps.

* **BRIGADIER** s. m. — **Encycl.** Art milit. Outre les *brigadiers* remplissant des fonctions analogues à celles des caporaux, il existe dans chaque régiment de cavalerie des emplois de brigadiers qui n'ont pas d'équivalents dans l'infanterie. Ce sont : le brigadier *maître maréchal ferrant* de chaque escadron; deux brigadiers *sapeurs* dans deux escadrons, les deux autres escadrons ayant des maréchaux des logis sapeurs; et pour l'ensemble du régiment : le brigadier *trompette*, qui seconde le maréchal des logis trompette-major dans le commandement et l'instruction des trompettes; deux brigadiers *prévôts*, assistant le maître d'escrime; le brigadier *sellier*, premier ouvrier du maître sellier, et le brigadier premier ouvrier bottier, ou *maître bottier*.

Brigands du Désert, tableau de M. Friese, qui figura au Salon de 1885. Il représente un lion et une lionne planant sur un abîme au fond duquel on aperçoit une caravane. La femelle, vue de dos, en raccourci, est effrayante à voir : elle rampe au bord du précipice, prête à s'élancer sur sa proie, dans un mouvement admirable de justesse et de force véritable. Quand la toile parut devant le jury de peinture, elle obtint un succès considérable. « Vue isolément, dit M. Albert Wolff, cette peinture pénible et méticuleuse parut à l'exposition un peu écrasée au milieu d'un entourage bruyant. Les fauves de M. Friese ne rappellent en rien ceux des maîtres français qui ont excellé dans ce genre. C'est une peinture absolument étrangère, presque déplaisante dans sa coloration monotone et dans son abus de détails. Le terrain et les lions sont traités de la même façon; on peut, pour ainsi dire, compter les cailloux du chemin et les poils des bêtes. La toile de M. Friese tire toute sa valeur de sa puissance dramatique. »

BRIGG (Oscar), pseudonyme de M. Alphonse Courtois.

** **BRIGHAM Young** ou **BRIGHAM le Jeune**, gouverneur et second prophète des mormons, né à Wittenham, dans l'Etat de Vermont (Amérique du Nord), le 1er juin 1801. — Il est mort à Salt Lake City (Utah), le 28 août 1877, d'une inflammation des poumons. Les derniers temps de sa vie furent très agités. En 1874, la plus jeune de ses femmes, Anne-Elisa, mistress Young n° 15, d'après les uns, et n° 19 d'après les autres, lui intenta un procès en divorce. Elle fit à ce moment, sur les nombreux ménages du prophète, d'assez curieuses révélations. A soixante-treize ans, le prophète possédait dix-neuf femmes, dont quatre n'étaient unies à lui qu'en qualité de veuves de son prédécesseur Joseph Smith, mais dont les quinze autres « lui appartenaient pour le temps et l'éternité ». Il avait, à cette époque, quarante-cinq enfants vivants. Anne-Elisa assurait que le prophète donnait la subsistance uniquement à la favorite du jour, et que les autres femmes en étaient réduites à travailler pour vivre, sauf que chaque famille recevait par mois « cinq livres de sucre, une livre de chandelles, une brique de savon et... une boîte d'allumettes ». La favorite du moment, Amélie, vivait au contraire dans le luxe et l'abondance, et

le prophète était en train de lui construire un palais d'un demi-million de francs. Peut-être à la vérité, ne faut-il prendre les déclarations d'Anne-Elisa que pour des racontars de la part d'une femme vexée d'avoir une vingtaine de rivales; car, d'autre part, nous lisons dans le « Journal officiel » du 21 février 1878 que, sur la fin de sa vie, Brigham Young, ayant paru vouloir renoncer à la vie en commun, avait donné à chacune de ses femmes (il en avait alors vingt-cinq) un cottage particulier et une pension annuelle de 1.000 dollars. Ce n'est point là le fait d'un mari parcimonieux, et Brigham Young, non encore satisfait, offrait les mêmes avantages à toute bonne créature qui consentirait à devenir sa vingt-sixième femme. Quoi qu'il en soit, le juge du district du Lac-Salé donna gain de cause à Anne-Elisa, et le prophète fut condamné à payer à la demanderesse : 1° 1.300 dollars pour frais d'avocat; 2° 500 dollars par mois de pension alimentaire, courant du commencement de la procédure : elle durait depuis dix-neuf mois! 3° enfin, une rente viagère annuelle de 500 dollars.

Brigham Young fut ensuite impliqué dans l'affaire du massacre d'une caravane que les mormons avaient fait disparaître par ordre du prophète, disait-on, et pour écarter de la route voisine du Lac-Salé les émigrants en Californie. Deux des accusés furent condamnés, dont l'un à la peine capitale; mais Brigham Young bénéficia d'un verdict d'acquittement.

En 1876, il fut fort tracassé de l'apostasie d'une de ses filles, qui prit la fuite pour se marier suivant l'inclination de son cœur à un jeune avocat, étranger à la secte des mormons.

On se demandera sans doute comment toutes les femmes du prophète pouvaient vivre en bonne intelligence. Il est probable qu'elles se jalousaient entre elles, et l'on ne saura jamais au juste ce qui se passait dans l'intimité, quand elles étaient seules; du moins, elles avaient le mérite de ne rien laisser paraître au dehors. Peut-être étaient-elles aidées à garder ce calme parfait par la vie même qu'elles menaient. Après déjeuner, nous dit un reporter américain, « les épouses du prophète allaient en promenade, ou bien chantaient, jouaient du piano, ou cousaient... Il y avait toujours un certain nombre de voitures prêtes et attelées pour celles qui voulaient aller en ville parcourir les magasins, ou bien se promener où bon leur semblait. Cependant, il ne faudrait pas croire qu'elles pussent se livrer à un *far-niente* complet, » etc.

Dans son livre intitulé *Promenade autour du monde*, M. de Hübner trace de Brigham Young, âgé déjà de soixante-dix ans, le portrait que voici : « Sa taille est haute et droite, et toute sa personne annonce la force et la santé. Une chevelure crêpée, blonde tirant sur le châtain, et un collier de barbe gris blanc, soigneusement frisé, encadrent sa tête solidement assise sur des épaules carrées. Ses yeux, qui évitent de rencontrer votre regard, accusent de la finesse plus que de l'intelligence; sa bouche, de la sensualité; son menton carré et de dimensions disproportionnées, de l'énergie; je dirais presque de la cruauté. A tout prendre, c'est une figure qui ne peut appartenir qu'à un être hors ligne. Elle vous fascine et vous repousse à la fois. Quant à ses manières, elles manquent de simplicité, ou plutôt elles portent l'empreinte de l'affectation. Tour à tour solennel et familier, onctueux et plaisant, sévère et doucereux, Young n'oublie pas un instant son rôle de prophète. Avant d'émettre une phrase sentencieuse, il incline le front, fixe son regard sur le sol. Il s'énonce lentement, d'un ton d'autorité, et en mettant un intervalle entre chacune de ses paroles. Puis, soudainement, il relève la tête, la rejette en arrière et déploie sa large denture blanche et pointue, sa grosse bouche sensuelle sur laquelle erre un sinistre sourire. Il ferme les yeux et baisse la voix. C'est le moment où il plaisante. Il y a je ne sais quoi de grossièrement théâtral dans ces passages subits du sublime au vulgaire; mais on conçoit que ce sont là des effets de scène qui entraînent un public ignorant et tout disposé à se laisser entraîner. Aussi ai-je remarqué qu'à ces moments tous les anciens étaient, ou se donnaient l'air d'être, comme électrisés. »

On sait que depuis quelque temps le mormonisme est en pleine déconfiture. Brigham Young, dans la prévision de la décadence de sa religion, inévitable sous l'autorité des Etats-Unis, avait eu le projet de transférer son Eglise aux îles Sandwich, mais il en fut empêché. Nous avons jugé ailleurs le mormonisme et son second prophète; Brigham Young fut peut-être tout simplement un aimable farceur, fort égoïste et cherchant avant tout ses aises, mais c'était bien certainement un homme extraordinaire.

BRIGHELLA, personnage de la comédie italienne improvisée ou *commedia dell' arte*. C'était à l'origine un Ferrarais, rusé, voleur, insolent et grossier. Il *s'habillait* tout de blanc, comme Pierrot, avec lequel il a, du reste, quelque ressemblance. Introduit au XVIe siècle en France, où il prit le nom de **Briguelle**, il s'est changé en valet menteur et fripon.

On lit au bas d'une gravure du XVIe siècle où il est représenté :

> Briguelle fourbe fait la figue
> A tous les démesleurs d'intrigues.

Et sur une autre :

> J'aime la comédie où, riant, je fais rire
> Ceux qui prennent plaisir d'écouter les bons mots;
> Quand je suis en humeur, des traits de la satire
> Je pique également les savants et les sots.

BRIGHT (Richard), célèbre médecin anglais, né à Bristol en 1789, mort en 1858. Il a donné son nom à la maladie des reins décrite par lui. Il fit ses études à Exeter, puis à Edimbourg, sous des maîtres tels que Hope, Monro, Duncan. Après un voyage en Islande, où il accompagna sir Mackensie, il se fixa à Londres, où il étudia de nouveau à Guy's-Hospital sous la direction de Astl. Cooper. Docteur après avoir soutenu avec éclat, à Edimbourg, une thèse sur la contagion de l'érysipèle, il obtint successivement les titres de licencié du Collège des médecins, de médecin assistant à l'hôpital des fiévreux et à Guy's-Hospital, dont il fut plus tard titulaire. Son enseignement brillant et la notoriété qu'il sut conquérir lui valurent le titre de médecin de la reine et le premier rang dans la grande clientèle de Londres. Ce fut de 1827 à 1836 qu'utilisant les observations de Wells et de Blakall, et les augmentant des siennes propres, il publia une série de recherches sur la maladie des reins qui, de son nom, est restée appelée *maladie de Bright* (v. MALADIE). Il est mort à soixante-neuf ans, d'une affection des valvules aortiques. Ses principaux travaux ont porté sur le rein, sur les viscères et les tumeurs de l'abdomen; il a contribué au grand mouvement qui a dirigé les esprits vers l'anatomie pathologique.

* **BRIGHT** (John), homme politique anglais, né à Greenbank, près de Rochdale, le 16 novembre 1811. — Le bill de réformes libérales, que M. Bright avait soutenu en 1866, ayant échoué par suite de l'alliance des conservateurs avec les pseudo-libéraux, une nouvelle agitation réformatrice eut lieu et le ministère dut proposer un bill de réformes, qui résumait dans ses principaux traits les idées de M. Bright, et qui fut voté pendant la session de 1867. La session suivante fut remplie par les discussions sur la question irlandaise; M. Bright vota pour le *suspensory bill* de M. Gladstone et réclama un landbill irlandais. En automne 1868, les nouvelles élections ne furent pas favorables aux conservateurs, et M. Gladstone, chargé de la formation d'un ministère, choisit M. Bright comme ministre du Commerce. Mais une fois au pouvoir, M. Bright modifia sensiblement les opinions qu'il avait affichées jusqu'alors, et le libéral d'autrefois, devenu homme d'Etat, poussa la sagesse jusqu'à la timidité et recommanda la politique de temporisation pour les réformes concernant l'Irlande, l'instruction publique, l'éligibilité des ouvriers, etc. Au commencement de 1870, M. Bright, alléguant des raisons de santé, prit d'abord un congé, puis, au mois de décembre suivant, donna sa démission de ministre, mais conserva son mandat de député. En 1872, il soutint à la Chambre des communes le bill tendant à faire disparaître les incapacités qui tiennent les femmes éloignées des questions politiques; battu sur cette question, il réussit, la même année, à faire adopter le *ballot-bill*. Il rentra au ministère au mois d'août 1873 comme chancelier du duché de Lancastre, puis, en 1875, après la chute du ministère Gladstone, il se déclara partisan de l'abolition de l'Eglise anglicane comme institution de l'Etat, tout en reconnaissant que l'époque n'était pas encore venue pour cette réforme. Depuis 1876, M. Bright combattit de tout son pouvoir la politique orientale de lord Beaconsfield; il avait d'ailleurs toujours été opposé à la politique de l'Angleterre en Orient et « considéré la guerre de Crimée comme inutile, impolitique et injuste ». Après la chute du cabinet Beaconsfield, en avril 1880, M. Bright entra, comme chancelier du duché de Lancastre, dans le deuxième ministère Gladstone et mit son influence au service des idées réformatrices et libérales : il s'efforça, entre autres, d'amener une réforme dans la législation de l'Irlande; selon lui, la meilleure mesure serait d'assurer la possession de leurs fermes aux tenanciers et de les protéger efficacement contre l'augmentation constante des fermages. Quant au projet de transfert de la terre des propriétaires aux tenanciers, il ne saurait être mis à exécution. M. Bright contribua aussi à la conclusion de la paix avec le Transvaal, mesure qui fit honneur à l'Angleterre. A la suite du bombardement d'Alexandrie, en juillet 1882, il quitta le ministère, jugeant que « les événements dont Alexandrie a été le théâtre furent une violation du droit des gens aussi bien que de la morale ». Bien que défendant en toute circonstance la cause de l'Irlande, il se déclara absolument opposé à la réunion d'un Parlement irlandais (1886), jugeant que ce serait le signal de la division du Royaume-Uni en deux ou plusieurs nations séparées. M. Bright est l'un des types les plus originaux du véritable orateur anglais; il occupe le premier rang après M. Gladstone pour le talent oratoire, mais les qualités de l'homme d'Etat lui font défaut. Sa politique, toute faite de principes absolus, ne convient qu'aux réunions populaires, et il ne possède toutes ses qualités que quand il s'agit de critiquer les actes du pouvoir; alors la jovialité, l'humour, l'adresse de son langage excitant les applaudissements et les rires de l'auditoire : la cause est gagnée. Quaker de naissance et d'éducation, il a gardé les principes philanthropiques de cette secte, et l'un des traits distinctifs de son caractère est l'horreur de la guerre. M. Bright a publié les recueils de ses discours : *Speeches on parliamentary reform* (Londres, 1867); *Speeches on questions of public policy* (Londres, 1867); *Speeches on the public affairs* (Londres, 1869). — Son frère, Jacques BRIGHT, qui dirige avec lui l'usine de Rochdale, est né dans cette ville en 1821. Après un échec aux élections de 1865, il devint député de Manchester en 1867, soutint la même politique que John Bright et se signala surtout comme défenseur des droits politiques de la femme; il échoua aux élections de 1874, mais il fut réélu en 1884.

BRIGHTIQUE adj. (bra-ï-ti-ke—rad. *Bright*, nom d'homme). Qui a rapport à la maladie de Bright, qui dépend de cette maladie : *Albuminurie* BRIGHTIQUE. *Folie* BRIGHTIQUE.

— Substantiv. Individu atteint de la maladie de Bright : *On a vu de malheureux* BRIGHTIQUES *enfermés dans des asiles d'aliénés et soumis à un régime absolument contraire à leur état.*

BRIGHTISME s. m. (bra-ï-ti-sme — de *Bright*, nom d'homme). Etat de l'individu atteint de la maladie de Bright.

BRIGNOLI (Pasquale), chanteur italien, né vers 1823, mort à New-York le 29 octobre 1884. Lorsqu'il arriva aux Etats-Unis en 1855, il avait déjà chanté sur plusieurs grandes scènes de l'Europe; mais c'est aux Etats-Unis qu'il s'est fait sa grande réputation et qu'il a, du reste, passé la plus grande partie de son existence. On le rangeait parmi les meilleurs ténors de notre époque, et il jouissait aux Etats-Unis d'une extraordinaire popularité. C'est lui qui seconda Adelina Patti lorsqu'elle y fit sa première apparition, en 1859. Au reste, il a de même contribué, avec un dévouement à toute épreuve, au succès de tous les célèbres chanteurs et cantatrices qui, dans ces derniers temps, sont venus se faire entendre aux Etats-Unis.

BRIGUELLE, personnage de la comédie italienne en France, au XVIe siècle. V. BRIGHELLA.

BRILLOUIN (Louis-Georges), peintre français, né à Saint-Jean-d'Angely (Charente-Inférieure) le 22 avril 1817. Il entra à l'Ecole des Beaux-Arts le 1er avril 1840, reçut les leçons de Drolling et de L. Cabat, et débuta au Salon de 1843 avec une *Prairie*, paysage composé. Depuis il se consacra à la peinture de genre, où il devint excellent dans une branche où nous avons tant de remarquables artistes. Il obtint une médaille en 1865, une autre en 1869 et une médaille de 3e classe en 1874. Il a exposé : *Un récit terrible; Une partie décisive*, scènes du XVIe siècle, dessins, *le Tintoret donnant une leçon de dessin à sa fille*, dessin (1845); *Un sermon en Provence*, scène du XVIIe siècle, dessin au crayon noir; *l'Atelier de Rubens*, dessin au crayon noir; *Traugott chez maître Berklinger*, dessin (1847); *les Deux Prisonniers*, esquisse peinte (1849); *Mendiants des environs de Rome, le Soir*, paysage (1852); *Reître blessé* (1853); *Une visite d'amateurs*, appartenant au roi des Belges; *la Vocation des armes* (1857); *Rembrandt dans son atelier, le Banc d'église de messire Josué, Amateurs de peinture en visite, Passe-temps de page* (1859); *Polichinelle malade, la Partie de musique*, portrait de *M. Brillouin* (1861); *la Potion, Méditation, Bredouille* (1865); *Scène de jeu, Chasseur* (1865); *Une scène dans un tripot, Passe-temps d'amateur* (1866); *la Vedette, Officiers en reconnaissance, la Gazette, le Portrait de l'hôte*, dessin; *la Patrouille*, dessin (1867); *l'Ecole de Lantara, la Jeunesse de Callot, les Amateurs de peinture, Une visite d'amateurs*, gouaches (1868); *la Lettre de recommandation* (1869); *l'Education du prince, l'Equipement* (1870); *Pastorale, Un capitaine* (1872); *Jean et André Both en Italie, Menus propos* (1873); *les Noces de Georges Dandin, Lindor* (1874); *Vieux Papiers, Mandolinata, Vieille Pipe* (1875); *les Racoleurs, Bouquet à Chloé* (1877); *le Portrait* (1878); *Matinée dans les prairies de la Boutonne* (1879); *Chansons, le Repos, Paysan des Abruzzes dans la campagne de Rome* (1880); *la Famille du condamné attendant l'heure des derniers adieux* (1881); *le Soir en plaine; Souvenir de Saintonge* (1882); *Son Altesse à la tranchée* (1883); *l'Ave Maria, Bergers romains ramenant leurs troupeaux, Plaine de Saintonge* (1884); *le Soir, Campagne romaine, Chevaux de labour dans les plaines de la Saintonge* (1885); *Bergers romains au crépuscule, Pâturage au fond du parc* (1886); *le Rendez-vous des nouvellistes, le Guet-apens* (1887).

BRILLOUIN (Louis - Marcel), physicien français, né à Melle-sur-Béronne (Deux-Sèvres) le 19 décembre 1854. Entré en 1874 à l'Ecole normale, il en sortit, après de brillantes études, agrégé de physique, et fut chargé de la préparation du cours de physique au Collège de France. Il se fit recevoir docteur ès sciences mathématiques en 1880, et docteur ès sciences physiques en 1882. Ses thèses, très remarquables, lui valurent d'abord le titre de maître de conférences de physique à la Faculté des sciences de Nancy (1880), puis celui de chargé de cours à la Faculté de Dijon (1882) et ensuite à celle de Toulouse (1883); bientôt après, celui de professeur à la même Faculté (1885). Le jeune savant est, depuis mars 1887, maître de conférences à l'Ecole normale. On lui doit : *Intégration des équations différentielles auxquelles conduit l'étude des phénomènes d'induction dans les circuits dérivés* (thèse de doctorat, 1880); *Comparaison des coefficients d'induction* (thèse de doctorat, 1882), et plusieurs notes et mémoires sur l'électricité, sur l'élasticité et sur l'acoustique, publiés dans les « Annales de l'Académie des sciences », dans le Journal de Physique », dans les « Annales de l'Ecole normale » et dans les « Annales de la Faculté des sciences de Toulouse ».

* **BRIMADE** s. f. — **Encycl.** En dépit du côté comique des brimades, tous les gens sensés étaient d'accord sur la nécessité de leur suppression. En effet, quelques-uns des exercices imposés aux conscrits en vertu de cet usage sont non seulement vexatoires et humiliants, mais encore dangereux. Les seaux d'eau froide versés à l'improviste sur des poitrines souvent délicates, les lits mis en bascule, les queues de billard lancées dans les jambes, les membres placés dans des positions anormales, tout cela constitue une série d'épreuves qui sont au moins d'assez mauvais goût. Il faut reconnaître pourtant que, dans les écoles du gouvernement, les brimades sont loin d'être aujourd'hui ce qu'elles étaient autrefois. A l'Ecole navale, elles ont un caractère si inoffensif que l'on peut dire qu'elles ont cessé d'être. C'est tout au plus si les anciens « blaguent » encore les conscrits et se moquent gentiment de leur ignorance des usages maritimes. A Saint-Cyr, les brimades sont devenues plus bénignes; mais elles sont excessives encore. Les anciens imposent aux conscrits les exercices les plus durs et les corvées les plus humiliantes. Ici, c'est un caporal qui commande le maniement d'armes à seize conscrits et qui les force à conserver pendant plusieurs minutes une position fatigante, alors qu'il gêle et que les doigts meurtris se coupent au contact de l'acier; là, c'est un ancien qui, un quart d'heure avant la revue, se plaît à bouleverser le sac des conscrits et leur attire, de la part de l'officier, quatre jours de salle de police; ou bien, avant la diane, les anciens mélangent les chaussures des conscrits, et ceux-ci, ne retrouvant plus leurs bottes, arrivent en retard à l'appel et sont punis. A l'Ecole polytechnique, les brimades durent peu de jours, mais elles sont particulièrement pénibles. Or, pour devenir un bon soldat, un officier distingué, est-il nécessaire que le conscrit du régiment ou de l'école *saute à la couverte*, ou exécute en chemise dans un dortoir, un balai entre les mains en guise de cierge, des cabrioles de clown? Ces brimades, pour anodines qu'elles paraissent aux yeux de certains chefs, sont des restes de vieille barbarie et doivent disparaître radicalement.

En 1887, à la suite de faits déplorables amenés par des brimades, le ministre de la Guerre a prescrit l'ordre formel de rompre, à tout prix, avec ces traditions d'un autre âge, et il a déclaré que les commandants des écoles militaires et les chefs de corps seraient désormais responsables des désordres qu'entraînerait une persistance ultérieure dans ces sottes habitudes.

* **BRINDEAU** (Louis-Paul-Edouard), acteur français, né à Paris le 20 décembre 1814. — Il est mort à Paris, au mois de mars 1882, après une longue maladie. Il avait continué ses tournées en province et à l'étranger, où il joua notamment, en 1877, *la Fille de Roland;* à Paris, c'est au Gymnase qu'il parut pour la dernière fois, en 1881, dans *le Mariage d'Olympe*. M. Frédéric Febvre, de la Comédie-Française, est son gendre.

BRINDEAU (Jeanne-Louise DEJARNY), petite-fille du précédent, actrice française, née à Paris le 22 novembre 1860. Elève de Bressant au Conservatoire, elle obtint en 1877 un second accessit de comédie, puis l'année suivante les deux premiers accessits de comédie et de tragédie. Elle débuta en 1880 au Gymnase dans *les Braves Gens*, reprit ensuite le rôle de Diane dans *les Grandes Demoiselles*, enfin créa successivement Jeanne dans *l'Alouette* (14 janvier 1881), Micheline dans *Serge Panine* (5 janvier 1882), et Marcelle dans *le Roman parisien* (28 octobre 1882). Elle fut ensuite engagée à la Comédie-Française le 3 novembre 1883. On lui donna pour son début le rôle écrasant de Mlle de Belle-Isle, dans la comédie de ce nom d'Alexandre Dumas père; elle s'en tira à son honneur, et elle est entrée par la bonne porte dans une maison où l'attendait depuis longtemps une place marquée à son nom. Son visage régulier et la justesse peu ordinaire de sa diction lui ont valu de beaux succès dans la plupart de ses rôles, notamment dans celui de la reine, de *Ruy-Blas*.

BRINK (Jan TEN), écrivain hollandais, né à Appingadam en 1834. Il étudia à l'université d'Utrecht, et se fit recevoir en 1860 docteur en théologie; mais au lieu de suivre la

carrière ecclésiastique, il partit pour Batavia comme précepteur des enfants d'une riche famille. Revenu en Europe, il fut nommé professeur de langue et de littérature hollandaises au gymnase de La Haye et, plus tard, à l'école bourgeoise supérieure de cette ville. On a de lui : *Dissertation sur Didier Volckertsen Coornhert, écrivain moraliste* (1859); *Adriaansen Brederoo, étude sur la comédie hollandaise au* XVII^e *siècle* (Groningue, 1860); *Aux frontières des Préangers*, esquisses de voyage (Batavia, 1861); *Trois Jours en Egypte* (1862); *la Haute Société dans l'Inde*, roman de mœurs (1863); *Histoire de la littérature hollandaise* (1864, 1^er vol.); *Quatre pages de la Révolution française* (1865); *Echos de la guerre de 1870-1871* (1872); *le Gendre de la dame de Roggeveen*, roman (1872); *la Société en Hollande*, roman (1873); *Esquisses littéraires* (1874); *les Victimes et les héros de la Révolution française* (1875); *la Révolte des prolétaires, histoire de la révolution du 18 mars 1871* (1876); *Variétés sur la littérature hollandaise* (1877); *Jeannette et Juanito* (1877); *l'Enfant perdu*, et des études critiques sur Bulwer (1873) et Emile Zola (1878). Brink est un des principaux rédacteurs de la « Nederland » et du « Zondagblad ». Il écrit dans un style facile, parfois il est vrai, un peu maniéré; on trouve aussi chez lui trop d'imitation de nos écrivains.

** **BRION** (Gustave), peintre français, né à Rothau (Vosges) le 24 octobre 1824. — Il est mort à Paris le 4 novembre 1877.

** **BRIOT** (Charles-Auguste-Albert), mathématicien français, né à Saint-Hippolyte (Doubs) le 19 juillet 1817. — Il est mort à Hoc, près du Havre, le 20 septembre 1882.

BRIQUET s. m. (bri-kè — rad. *brique*). Double tartine de beurre et de fromage que les mineurs emportent le matin, pour déjeuner : *Chacun prit sa paire de sabots sous le buffet, se passa la ficelle de sa gourde à l'épaule, et fourra son* BRIQUET *dans son dos, entre la chemise et la veste.* (Emile Zola.)

* **BRIQUET** (Paul), médecin français, né à Châlons-sur-Marne en 1796. — Il est mort à Paris le 25 novembre 1881. Jusqu'à son dernier jour, avec un zèle et un dévouement incomparables, il remplit les fonctions de médecin à l'hôpital de la Charité. Elu membre de l'Académie de médecine en 1860, dans la section de physique et chimie, il y fut chargé de rapports considérables sur le choléra et ses diverses invasions. Donnant jusqu'au bout l'exemple du devoir, il manquait rarement aux séances de l'Académie, et quelques jours seulement avant sa mort il y lisait un chapitre qu'il voulait ajouter à son *Traité de l'Hystérie*, la meilleure monographie, peut-être, qu'il y ait de cette névrose.

BRIQUETTE-PILE s. f. (bri-kè-te—pi-le). Phys. Générateur d'électricité proposé en 1882 par M. Brard de La Rochelle, et composé d'un aggloméré de houille et de brai, et d'un noyau de fil de cuivre. La briquette-pile porte sur l'une de ses faces des dépressions tapissées d'amiante, dans lesquelles on a coulé un mélange de cendres et d'azotate de potasse, en y insérant des fils de cuivre pour prendre le courant. Si on place cette briquette-pile dans un foyer ardent, on obtient un courant continu pendant tout le temps de la combustion. Becquerel, en 1855, et Jablochkoff, en 1877, ont produit aussi de l'électricité en oxydant le carbone en présence de l'azotate de potasse ou de soude.

BRIQUETTERIE s. f. (bri-kè-te-rî — rad. *briquette*). Usine où l'on fait des briquettes : *La Hollande ne possède pas moins de trois cent vingt-six* BRIQUETTERIES, *qui emploient par an 11 millions de tonnes de tourbe.*

BRISINGA s. f. (bri-zin-ga — de *brisinga*, nom d'un bijou). Zool. Genre d'étoiles de mer de l'ordre des Stellérides ou Astérides, famille des Brisingidées : *Dans les* BRISINGA, *le mode de constitution de la bouche semble la conséquence du nombre de tubes ambulacraires.* (E. Perrier.)

— **Encycl.** La famille des Brisingidées ne renferme que le seul genre *Brisinga*. La conformation du corps est la même que chez les ophiurides. Le disque est petit, les bras sont distincts de lui et sont creusés d'une cavité canaliculiforme très étroite, présentant un sillon ambulacraire profond portant, suivant Claus, de grands pieds ambulacraires à ventouse. Les paires de plaques ambulacraires ovales sont réunies en anneaux; il existe un anus, les ampoules ambulacraires manquent. Les brisinga sont des étoiles de mer habitant les grandes profondeurs de l'Océan; elles se font remarquer par leur coloration et l'élégance de leurs formes : « Une grande étoile de mer, dit M. A. Milne-Edwards dans un compte rendu de l'expédition du « Travailleur », dépasse en beauté celles qui sont répandues sur nos côtes; l'élégance de ses formes, ses vifs reflets orangés, en font une véritable merveille. Découverte dans les mers du Nord par un naturaliste norvégien, qui est aussi un poète distingué, elle a reçu de lui le nom de *brisinga*. Ce nom, dans les légendes scandinaves, est celui de l'un des bijoux de la déesse Fréja, et c'est en effet un charmant bijou que cette étoile du fond de l'Océan. » On connaît un certain nombre d'espèces de brisinga, parmi lesquelles il convient de citer la *B. coronata* Sars, dont le nombre des bras varie de 9 à 12, découverte aux îles Lofoden et retrouvée par W. Thompson, dans l'océan Atlantique, à des profondeurs de 200 à 300 brasses; l'espèce type habitant les mêmes régions est la *B. endecacnemos* Sars, ou à onze bras; M. E. Perrier a dédié une espèce à M. Milne-Edwards (*B. Edwarsii* Per.) Lors de leur découverte, les brisinga qui, selon M. E. Perrier, comptent sans aucun doute parmi les représentants les plus typiques de la faune des mers profondes, furent considérées comme intermédiaires entre les ophiures et les étoiles de mer. Elles furent placées par Sars, trompé par le nombre de leurs bras, auprès des genres Solaster et Acanthaster (famille des Echinastérides), et Al. Agassiz adopta ce mode de classification. M. E. Perrier a établi, en considération de leurs pédicellaires, qu'on ne pouvait ranger les brisinga que dans le groupe des Astériadées, auprès du genre Pedicellaster et surtout du genre Labidiaster; cette opinion a été partagée par tous les zoologistes qui se sont occupés de ces échinodermes.

Le squelette des étoiles de mer se compose de deux séries de pièces : les unes ventrales (pièces ambulacraires et adambulacraires), de forme très constante dans toute la classe des Stellérides; les autres dorsales, dont la forme et la disposition varient à l'infini. « Il résulte de l'étude des nombreuses brisinga recueillies par les expéditions du « Travailleur », dit M. E. Perrier, que chez ces remarquables Stellérides le squelette des bras est d'abord réduit aux pièces ventrales. C'est seulement quand l'appareil génital se développe que des arceaux de pieds calcaires apparaissent du côté dorsal, et seulement comme un appareil de protection de la région génitale. Plus tard, d'autres pièces peuvent se montrer entre ces arceaux et former avec eux un revêtement continu à la surface génitale des bras. Tandis que le squelette ventral est essentiellement typique chez les Stellérides, le squelette dorsal peut être considéré comme un appareil adventif, destiné, dans le cas où il est le plus simple, à la protection de l'appareil génital. Le squelette du disque subit de remarquables modifications. Chez de jeunes brisinga, dont les bras ont déjà un certain développement, il se compose d'une pièce centro-dorsale et d'autant de pièces interradiales qu'il y a de bras, rappelant ainsi la structure du calice des crinoïdes. Ces plaques interradiales, analogues aux basales des crinoïdes, deviennent plus tard les odontophores. On s'explique maintenant l'importance morphologique attribuée à ces pièces par le docteur Viguier, qui a bien voulu vérifier avec nous les résultats de nos recherches. La migration de l'odontophore, arrêtée à mi-chemin chez les brisinga, se continue jusqu'à la face ventrale chez les ophiurides, avec qui les brisinga ne sont pas sans présenter, par conséquent, quelque rapport. »

BRISPOT (Henri), peintre français, né le 5 juillet 1846 à Beauvais. Après s'être préparé à entrer au ministère des Finances et être resté quelque temps clerc de notaire, il se rendit à Paris et fut, pendant deux années, apprenti chez un décorateur, occupant ses journées à brosser des décorations d'église et suivant le soir les cours de dessin de la rue de l'Ecole-de-Médecine. En 1869, il exposait pour la première fois des *Ustensiles de fumeur* et, l'année suivante, on vit de lui une autre nature morte représentant des *Armures*. La guerre l'arrêta dans ses débuts : il s'engagea, fit bravement son devoir et mérita les galons d'officier. Rentré à Paris, il continua quelque temps à végéter, puis se décida à fréquenter l'atelier de M. Bonnat. A partir de 1876, il parut s'attacher pendant quelques années à peindre les gens d'église. C'est ainsi qu'il exposa en 1876 *les Chantres au lutrin*, qui fut acheté par M^me Boucicaut; en 1878, *le Donneur d'eau bénite*, qui appartient au musée d'Epinal; en 1879, *Domine salvam fac rempublicam;* en 1880, *Une maîtrise*, au musée de Dieppe. Toutes ces toiles se recommandaient à la fois par la solidité, l'indépendance du métier, par la finesse amusante de l'observation. Les mêmes qualités se retrouvèrent lorsque M. Brispot, élargissant le cadre de son observation, voulut fixer les mœurs du village. En 1882, il exposa *la Grève des forgerons;* en 1883, *un Banc d'œuvre;* en 1884, *le Repas de baptême*. En 1885, *l'Enterrement d'un fermier en Picardie* lui valut une médaille de 3^e classe, et l'Etat achetait le tableau, qui a été envoyé au musée d'Abbeville. Enfin, il a exposé, au Salon de 1886, *le Barbier de village* et *le Dernier Boulon*, et au Salon de 1887, *Surpris par l'orage* et *une Demande en mariage*. Très fréquemment reproduits par la gravure, les tableaux de M. Brispot ont été tous vivement goûtés du public, en raison des sujets familiers à tous, de la vérité de la couleur et de l'étude du caractère, du charme de chacun des personnages représentés.

* **BRISSON** (Eugène-Henri), homme politique français, né à Bourges le 31 juillet 1835. — Il fut réélu député à Paris le 14 octobre 1877 par 18.719 voix. La nouvelle Chambre ayant décidé qu'une enquête serait faite sur les actes du cabinet de Broglie-Fourtou, M. Brisson fut chargé, en 1878, du rapport général; mais, en raison des circonstances, les gauches résolurent d'ajourner le dépôt et la discussion de ce rapport. Après l'élection de M. Grévy à la présidence de la République (30 janvier 1879), M. Brisson devint vice-président de la Chambre et président de la commission du budget. Le 8 mars suivant, il donna enfin lecture de son rapport sur les actes du ministère du Seize-Mai, et il se prononça en concluant pour la mise en accusation des cabinets de Broglie-Fourtou et Rochebouët. Mais le ministère Waddington ayant demandé, dans un but d'apaisement, qu'on fît le silence sur des événements passés, sur des projets avortés, les conclusions de M. Brisson furent repoussées par 317 voix contre 159.

Le 5 décembre de la même année, M. Brisson interpellait le cabinet Waddington sur sa politique générale. Il reprochait à ce ministère d'avoir divisé la majorité républicaine et de n'avoir proposé aucune des réformes attendues par le pays. La Chambre, par 221 voix contre 97, vota un ordre du jour accepté par le cabinet, bien qu'il y fût invité à procéder à une sérieuse épuration du personnel. Au mois de décembre 1880, M. Brisson, président de la commission du budget, prit une part très importante à la discussion relative au régime fiscal à imposer aux associations. D'accord avec le gouvernement, il introduisait dans le projet de loi de finances de 1881 des dispositions relatives aux associations religieuses; mais il n'obtint des Chambres que le rétablissement du droit de mutation par décès ou de ceux de donation portant l'impôt établi à 11 pour 100.

Lors des élections législatives du 21 août 1881, M. Brisson fut réélu député dans le X^e arrondissement de Paris par 8.757 voix. Le 3 novembre suivant, la Chambre des députés le choisissait pour son président, à la place de Gambetta, par 347 sur 420 votants. Il fut successivement réélu de 1882 à 1885. A partir de 1883, bien qu'aucun candidat ne fût opposé par la gauche à M. Brisson, son élection à la présidence de la Chambre alla réunissant un chiffre de voix de moins en moins élevé. Cette réduction résultait surtout de ce fait que M. Brisson, plusieurs fois poussé à prendre le pouvoir, s'était constamment dérobé. Quoi qu'il en soit, lorsque le cabinet Ferry tomba, le 30 mars 1885, sur la question du Tonkin (retraite de Lang-Son), M. Brisson se résigna, après de longues hésitations, à prendre la direction des affaires. Dans le ministère du 6 avril 1885, il prit, avec la présidence du conseil, le portefeuille de la Justice. Le 7 avril, il donnait lecture d'une déclaration où il affirmait le désir de travailler à rétablir la concorde entre les différentes fractions du parti républicain et la volonté d'obtenir de la Chine le respect du droit de la France. Pour les affaires du Tonkin, il demanda aux Chambres le vote des 150 millions qui avaient été refusés lors de la chute du précédent cabinet et les obtint. Les préliminaires de paix ayant été signés avec la Chine le 4 avril, soit trois jours avant la formation du cabinet Brisson, cette question du Tonkin perdit de son acuité et le nouveau ministère eut le loisir de se consacrer aux affaires intérieures. Au mois de juin, M. Brisson se prononçait contre la prise en considération des propositions tendant à la mise en accusation du cabinet Ferry. A la veille de la séparation des Chambres, et au cours de la discussion sur une demande de crédit pour l'expédition de Madagascar, M. Brisson affirma nettement contre M. Clémenceau la politique de conservation du patrimoine national et la nécessité pour la nation de ne pas faiblir dans la défense de ses droits.

Si la politique extérieure de M. Brisson a rencontré peu de désapprobation, sa politique intérieure, au contraire, a été vivement critiquée. Porté aux affaires à la veille des élections pour le renouvellement de la Chambre des députés, il assista impassible à la lutte engagée. Durant cette période, d'août à octobre 1885, non seulement le gouvernement ne fit rien pour arrêter en chemin les fausses nouvelles répandues par les adversaires de la République, mais encore il laissa des fonctionnaires abuser de leur autorité pour combattre des listes républicaines; et, grâce à cette attitude des représentants du pouvoir, qui semblaient se résigner d'avance à la défaite, on vit au premier tour de scrutin, le 4 octobre, 183 députés réactionnaires élus contre 134 républicains.

Nommé député de la Seine par 215.853 voix, le 4 octobre, M. Brisson fut également élu dans le Cher au scrutin de ballottage du 18 octobre par 43.936 voix et il opta pour ce dernier département.

Lorsque la nouvelle Chambre entra en session, le ministère Brisson fut battu en brèche à la fois par les droites et par l'extrême gauche. Une commission de trente-trois membres, nommée pour faire une enquête sur les affaires du Tonkin, se prononça en majorité pour l'abandon des territoires de l'Indo-Chine annexés à la France, alors que le ministère demandait, au contraire, une ouverture de crédits pour le Tonkin et Madagascar. A la suite des débats qui durèrent quatre jours (21-24 décembre 1885), M. Brisson obtint gain de cause par 273 voix contre 267; mais, convaincu de l'impossibilité où il était de conserver le pouvoir avec une Chambre où le ministère était à la merci d'une coalition de l'extrême gauche et de la droite, il démissionna le 29 décembre, au lendemain du jour où M. Jules Grévy venait d'être réélu président de la République.

M. Brisson, bien qu'il eût décliné toute candidature à la présidence de la République, avait obtenu 68 suffrages.

Depuis cette époque, redevenu simple député, M. Brisson ne s'est inféodé à aucun groupe et a joué un rôle effacé. En 1886, il devint le directeur politique du journal « le Parti national ». Après la démission de M. Grévy comme président de la République, M. Brisson fut un des candidats qui se présentèrent pour lui succéder; mais, au congrès du 3 décembre 1887, il n'obtint que 26 voix au premier tour de scrutin.

BRISSOPSIS s. m. (briss-op-siss — du gr. *brissos*, oursin; *opsis*, apparence). Zool. Genre d'oursins du sous-ordre des Spatangides, dont les représentants habitent en diverses mers ou sont fossiles dans les terrains tertiaires.

— **Encycl.** Les *brissopsis* ont le test mince, élevé en arrière, oviforme, à sommet presque central; l'ambulacre impair est placé dans un sillon avec de très petites paires de pores espacés; les ambulacres pairs, un peu enfoncés sont inégaux, les antérieurs plus longs, en forme d'arc; fasciole péripétale bien développé; un fasciole sous-anal; tubercules très petits. Le *brissopsis unicolor* Kil. se trouve dans l'océan Indien et la Méditerranée, le *B. carinatus* des Antilles aux Philippines. On peut encore citer le *B. lyrifera*.

* **BRISTED** (Charles ASTOR), littérateur américain, né à New-York en 1820. — Il est mort à Washington le 15 janvier 1874.

* **BRISTOL** (Frédéric-William HERVEY, marquis DE), né en 1800. — Il est mort le 30 octobre 1864.

British Association, ou **Association britannique pour le progrès des sciences.** — Cette importante société scientifique, dont le nom même définit le but, a été créée en 1831. Ses fondateurs principaux furent sir David Brewster et sir Roderic Murchison. Elle est divisée en différentes sections ou subdivisions : Mathématique et Physique; Chimie; Géologie; Biologie, subdivisée en trois départements : anatomie et physiologie, zoologie et botanique, anthropologie; Géographie; Sciences économiques et Statistique; Mécanique. L'Association institue des concours et décerne des prix. Elle tient tous les étés une grande réunion, qui a lieu chaque année dans une ville différente : Oxford, Dublin, Liverpool, York, Cambridge, Glasgow, Brighton, Bradford, Belfast, Sheffield, etc., ont tour à tour été le théâtre de ces grandes assises scientifiques. On y voit se presser les délégués de tous les corps savants des différents pays. Il est difficile et même impossible de dire exactement l'influence exercée sur les progrès généraux de la science par chaque société en particulier; mais certainement celle de l'Association britannique a été considérable sur les résultats importants qui ont été atteints dans ces trente dernières années. On sait que les principaux de ces résultats sont, outre l'accumulation des faits, la théorie de l'évolution, l'antiquité de l'homme, et l'antiquité plus grande encore du monde lui-même; la corrélation des forces physiques et la conservation de l'énergie; l'analyse spectrale et ses applications à la physique céleste; l'algèbre supérieure et la géométrie moderne; enfin les innombrables applications de la science à la vie pratique, comme, par exemple, la photographie, la locomotive, le télégraphe électrique, le spectroscope, la lumière électrique, le téléphone, etc.

BRITISH-GUM s. f. (bri-tich-gueum — expression anglaise signifiant *gomme britannique*). Technol. Nom donné en teinture à l'amidon de maïs partiellement grillé, qui sert d'épaississant à l'indigo dans l'impression des étoffes.

* **British Museum.** — Cet important établissement réalise chaque année quelque progrès. Il est doté, à vrai dire, d'un budget colossal, auprès duquel celui de notre Bibliothèque nationale a l'air d'un pauvre honteux. Cette dernière, en effet, a, pour tous ses services réunis, 150.000 francs par an, et le British Museum a dépensé pendant l'exercice 1883-84, par exemple, 2.602.000 francs.

Le British Museum a entrepris dans ces derniers temps d'imprimer le Catalogue des livres innombrables qu'il contient. On en publie une quinzaine de tomes par an. Parmi les autres innovations du British Museum, il faut encore signaler l'inauguration, au mois d'avril 1886, des galeries de l'aile occidentale, précédemment occupées par un musée zoologique, qui a été transporté en 1884 à South-Kensington. Outre une rare collection d'objets d'art orientaux, on y voit maintenant figurer les collections ethnographiques du musée et la fameuse collection préhistorique de feu Christy, léguée à la nation britannique en 1865. C'est une réunion extrêmement curieuse, et la plus complète qui soit au monde, d'ustensiles et d'objets de tout genre, provenant de toutes les races humaines anciennes ou modernes. A côté d'antiquités grecques et romaines, de monuments étrusques, égyptiens et assyriens, de bijoux troyens et carthaginois, d'une galerie préhistorique presque sans rivale, on trouve les

outils, armes, produits, etc., des nations barbares ou civilisées de l'Asie, de Java, de Sumatra, de l'Australie, de la Nouvelle-Guinée, de Bornéo, de la Micronésie, de la Nouvelle-Zélande, de la Polynésie, des îles Sandwich, de l'Afrique, des deux Amériques et des régions arctiques.

Pour donner une idée des proportions incroyables dans lesquelles le British Museum augmente journellement ses trésors, nous devons dire que le rapport publié en juillet 1885 constate que le département des Livres s'est enrichi, dans l'année, de 31.747 volumes, tous immédiatement marqués et catalogués; sur ce nombre, 3.376 avaient été offerts au musée; 10.127 y étaient entrés par voie de dépôt légal; 1.486 par voie de dépôt international, et 15.833 par voie d'achat. Parmi eux se trouvaient une quantité assez considérable de livres rares ou précieux. De son côté, le département des Cartes s'est augmenté de 4.599 articles (cartes, atlas, globes célestes ou terrestres, etc.); celui des Manuscrits, en général, de 1.491 pièces; celui des Manuscrits orientaux, de 148 autres; celui des Estampes, de 1.994 dessins originaux ou gravures de toutes les écoles; celui des Antiquités orientales, de 1.653 articles; celui des Antiquités grecques et romaines, de 518; enfin, celui des Médailles, de 3.554. Au milieu d'acquisitions si nombreuses et si variées, se poursuit sans relâche un colossal travail de classement, de numérotage, et de descriptions aux divers catalogues, constamment tenus à jour, le tout sans préjudice d'incessantes améliorations de détail dans toutes les branches du service.

En 1885, deux magnifiques salles d'études ont été ajoutées à celle de la galerie des Estampes. Le British Museum possède de plus une riche collection de dessins originaux, où presque tous les maîtres anglais et étrangers sont représentés. Le public peut examiner, copier et même photographier ces œuvres originales, car il existe au Museum un laboratoire de photographie dont l'usage s'obtient aisément.

BRITO-CAPELLO (Hermenegildo-Carlos DE), explorateur et voyageur portugais, né à Lisbonne le 12 mars 1841. Il s'engagea dans la marine portugaise en 1858, devint lieutenant en second en 1863, lieutenant en premier en 1874, et fut promu capitaine en 1880. Déjà, en 1860, M. Brito-Capello avait fait partie d'une expédition à Angola, à la suite de laquelle il avait reçu une médaille. Par décret du 11 mai 1877, il fut désigné pour accompagner Serpa Pinto et Ivens, dans une première expédition scientifique portugaise dans l'intérieur de l'Afrique australe. Il partit de Benguéla le 12 novembre 1877; en mai 1878, il se sépara de Serpa Pinto, et, accompagné d'Ivens, il se dirigea vers le N.-E. et suivit le Couango jusqu'à son confluent avec le Congo. M. Brito-Capello traversa le pays des Bihanuas, des Ganguellas, des Quiocas, des Minungas, des Bangallas, des Hangas, etc. C'est surtout pour les études géographiques que ce voyage de Capello et Ivens a eu des résultats importants. Les sources de plusieurs grands fleuves : celles du Coubango, du Loando, du Tchicapa, furent déterminées; ils longèrent une grande partie de la rive gauche du Couango et reconnurent plusieurs affluents de ce fleuve, notamment le Quilo, le Sussa, le Cugho, le Caoli, etc. Par 6° 30′ de lat. S., ils reconnurent la position d'un grand nombre de petits lacs. Des contrées inconnues furent explorées, telles que le Sosto, le Futa, le N'Bunga, le Quiteca, le Danyé et le Jacca. Ils pénétrèrent jusqu'à 6° 30′ de lat. N., mais furent alors obligés de retourner à la côte par Duque de Braganza et Poungo-Andougo et arrivèrent au littoral dans le plus mauvais état de santé. Après bien des privations, Brito-Capello et son compagnon Ivens revinrent à Lisbonne en mars 1880. Leur absence avait été de deux années et demie. Ils avaient voyagé en Afrique pendant 660 jours et parcouru une étendue de 4.214 kilom. La relation de leur expédition, *De Benguéla jusqu'au pays de Jacca*, avec cartes et dessins, est un livre de voyage de premier ordre. Quelques années après, Brito-Capello quittait Mossamèdes le 14 mars 1884, pour l'intérieur, accompagné par Ivens et par une faible escorte. L'expédition commença l'étude de la région montagneuse, située entre la côte et le plateau de Huilla. Les explorateurs se dirigèrent ensuite vers le S.-S.-E., sur la rivière Humbé, et plus tard, vers le N., pour longer le Cunène, en s'occupant spécialement de la partie topographique entre Cunène et Coubango. Après avoir passé ce dernier fleuve, ils suivirent la rive gauche jusqu'à 16° 20′ de lat. S. et entrèrent dans une contrée marécageuse, coupée par de nombreux cours d'eau. Retournant vers le N., ils atteignirent le bassin du Zambèze, près du village de Libouta, après avoir traversé le pays de Lombale. Ils franchirent le Zambèze à Libouta, remontèrent le fleuve en longeant sa rive gauche jusqu'au confluent du Kabompo; fixèrent les sources du Zambèze; entrèrent dans le bassin du Congo et déterminèrent ses sources méridionales et celles de la rivière Loualaba.

L'expédition atteignit le lac de Moéro et voulut gagner les stations belges sur le lac de Tanganyika, mais l'état de guerre dans lequel se trouvait la contrée obligea Brito-Capello à retourner vers le S. et l'expédition dut traverser la région située entre le lac Bangouéolo et le Zambèze, parcourue par la grande rivière Loangoua et habitée par les Nègres Babisa. Pendant six jours, l'expédition fut forcée de se frayer un chemin, la hache à la main; elle changea de direction, se tournant vers l'O. et, après cinq jours de marche, elle tomba au milieu d'une bande de chasseurs d'éléphants. Enfin, le 7 juin 1885, Brito-Capello arriva dans la ville de Tété, après un voyage de 4.500 kilom., dont 2.700 kilom. dans des contrées où le sol n'avait pas encore été foulé par le pied d'un Européen. La traversée de l'Afrique centrale par Brito-Capello et Ivens était la sixième; mais c'est la première expédition scientifique qui ait suivi la direction de l'O. à l'E. Dans une séance extraordinaire, tenue au grand amphithéâtre de la Sorbonne le 11 novembre 1885, eut lieu la réception de Brito-Capello et Ivens par la Société de géographie de Paris, présidée par M. Ferdinand de Lesseps.

BRITTA, pseudonyme de M. Gaston Bérardi.

* **BROCA** (Paul), chirurgien français, né à Sainte-Foy-la-Grande (Gironde) en 1824. — Il est mort à Paris le 8 juillet 1880. Broca, par son activité et son dévouement, sut porter l'*Institut anthropologique*, qu'il avait fondé, au plus haut degré de développement; chez lui le savant se doublait d'un administrateur remarquable. Le nombre des mémoires sur l'anthropologie publiés par Broca est si considérable qu'on ne peut songer même à les énumérer. Ils ont été réunis sous le titre de *Mémoires d'anthropologie* (4 vol. in-8°, 1871-1883). Parmi les travaux qu'il a publiés dans la *Revue d'anthropologie*, dont il a été tout à la fois fondateur (1872) et rédacteur en chef, nous ne citerons que ceux qui ont été tirés à part : *Sur la topographie cranio-cérébrale ou sur les rapports anatomiques du crâne et du cerveau* (1876, in-8°); *Recherches sur l'indice orbitaire* (1876, in-8°); *Sur l'angle orbito-occipital* (1877, in-8°). Le sujet de prédilection de Broca, dans les dernières années de sa vie, était le cerveau; il travaillait à un ouvrage complet sur la morphologie de cet organe, ouvrage que malheureusement il a laissé inachevé. Broca avait pris une grande part à la fondation de l'Association française pour l'avancement des sciences. Il fut président de la section d'Anthropologie de cette société, à laquelle, tant par ses travaux personnels que par les communications qu'il suscitait, il avait donné une importance capitale. Le 5 février 1880, Broca avait été élu sénateur inamovible. Il siégeait à la gauche. C'est au Sénat qu'il fut frappé d'un malaise qui se termina mortellement : il succomba à la rupture d'un anévrisme, affection sur l'étude et le traitement de laquelle il avait publié une étude fort remarquable. En juillet 1887, une statue a été élevée au docteur Broca sur le boulevard Saint-Germain, en face de la nouvelle Ecole de médecine. Elle est l'œuvre de M. Chappin, sculpteur sourd-muet. Le docteur Broca est debout, en redingote, nu-tête; il contemple, rêveur, un crâne qu'il tient de la main gauche, tandis qu'il serre dans la main droite un compas craniométrique, destiné à mesurer les dimensions de cette boîte osseuse.

Le docteur Pozzi, agrégé de la Faculté de médecine, a publié la biographie de *Paul Broca* (1880, in-8°).

BROCH (Ole-Jacob), mathématicien et homme politique norvégien, né à Frederikstadt le 14 janvier 1818. Après avoir visité la plupart des pays de l'Europe, il fonda en 1842, à Christiania, une école secondaire, puis il enseigna les mathématiques à l'Ecole de guerre et à l'Ecole militaire supérieure. En 1848, il devint professeur de mathématiques à l'université de Christiania. En outre, il a été nommé, en 1855, directeur général des chemins de fer norvégiens, et en 1859, codirecteur de la Banque de crédit norvégienne nouvellement fondée. La ville de Christiania l'ayant envoyé siéger au Storthing de 1862 à 1869, M. Broch prit une part active aux discussions parlementaires et défendit notamment la construction des nouvelles lignes de chemins de fer. Appelé au ministère de la Marine et des Postes en 1869, il y resta jusqu'en 1872, puis il reprit sa chaire de professeur. M. Broch fut, à plusieurs reprises, délégué officiellement par son pays aux expositions et aux congrès internationaux (congrès de Statistique, conférence monétaire, commission internationale du mètre, congrès d'Hygiène et de Sauvetage, etc.); en 1878, il publia un rapport sur notre Exposition sous le titre de : *le Royaume de Norvège et le peuple norvégien* (en français). Outre de nombreux mémoires sur les mathématiques pures, la mécanique et l'optique, parus dans les revues savantes, comme « le Journal de Crelle », il a publié : *Manuel de Trigonométrie* (1851); un remarquable *Traité de Mécanique* (2 vol., Berlin, 1850-1854); *Géométrie plane* (Christiania, 1854); *Leçons sur les Mathématiques supérieures* (Christiania, 1861); *Traité d'Arithmétique* (Christiania, 1862); *Annuaire de Statistique du royaume de Norvège* (Christiania, 1867-1871); enfin ses cours lithographiés sur les fonctions mathématiques, le calcul différentiel, etc. Il est membre correspondant de l'Académie des sciences de France depuis le 10 janvier 1875.

BROCHARD (André-Théodore), médecin français, né à La Rochelle en 1810, mort à Paris le 2 octobre 1882. D'abord médecin à Lyon, il voua sa vie à la solution de ce grand problème social : sauver l'enfance de la terrible mortalité qui la frappe, surtout dans les campagnes. Par la clinique, par le journal, par la conférence, au prix d'un labeur incessant et de sacrifices quotidiens, il essaya d'enrayer la dépopulation toujours croissante de la France. Il pensa qu'à Paris sa voix aurait un retentissement plus grand, et il y vint pour fonder, en 1872, un journal qui eut un grand succès, *la Jeune Mère*. Par ses luttes courageuses contre l'ignorance, par son dévouement de tous les jours, par ses efforts quelquefois couronnés de succès, mais qui n'ont pas été assez récompensés, il a mérité qu'un de ses biographes l'appelât « le saint Vincent de Paul des nouveau-nés, l'abbé de l'Epée de la première enfance ». Ses principales publications sont : *Du mode de propagation du choléra et de la nature contagieuse de cette maladie* (1851, in-8°); *Des bains de mer de La Tremblade* (1862, in-8°); *Des bains de mer chez les enfants* (1865, in-12); *De la mortalité des nourrissons en France* (1866, in-8°); *De l'allaitement maternel* (1868, in-12); *Guide pratique de la jeune mère* (1874, in-18); *l'Ouvrière mère de famille* (1874, in-18); *les Enfants trouvés à Lyon et à Moscou* (1874, in-8°); *Des causes de la dépopulation en France et des moyens d'y remédier* (1874, in-8°); *l'Almanach illustré de la jeune mère* (1874 et suiv.); *la Vérité sur les enfants trouvés* (1875, in-12); etc.

BROCHARD (Victor-Charles-Louis), philosophe français, né à Quesnoy-sur-Deûle (Nord) en 1848. Après d'excellentes études classiques faites au lycée de Lille, il entra à l'Ecole normale supérieure (1868), puis il prit les grades d'agrégé de philosophie (1872) et de docteur ès lettres (1879). Il avait été nommé professeur de philosophie au lycée de Pau (1872). Il le fut ensuite successivement au lycée de Douai (1875), au lycée de Nancy (1876), au lycée Condorcet à Paris (1879).

Les thèses qu'il présenta et soutint à la Sorbonne pour le doctorat ès lettres ont pour titres, la thèse latine : *De assensione stoïci quid senserint* (in-8°); la thèse française : *De l'Erreur* (in-8°). Dans la première, M. Brochard expose la doctrine des stoïciens sur le jugement ou assentiment, qu'ils rapportaient à la volonté, en quoi ils ont été les précurseurs de Descartes. Il montre très bien que leur panthéisme optimiste les a empêchés de tirer de cette doctrine les conséquences qu'elle renferme et de faire, dans leur système, comme ils l'auraient dû, une place réelle à la liberté. Il met en lumière la contradiction qui existe entre leur morale, d'une part, et leur dialectique et leur philosophie naturelle, de l'autre. Il rappelle les efforts faits par le stoïcien Chrysippe pour concilier la liberté et la nécessité, les rapproche de la position prise par Leibniz dans le même débat, et soutient, en conclusion, qu'il faut « renoncer à cette conciliation impossible, professer que certaines choses arrivent par nécessité et d'autres par liberté, et se résigner à ignorer comment la nécessité et la liberté s'entremêlent, soit dans le présent, soit dans l'avenir ».

Dans sa thèse française, M. Brochard fait connaître et apprécie les théories les plus célèbres de l'erreur : celle de Platon, celle de Descartes et celle de Spinoza. L'idée maîtresse qu'il y développe est que toute certitude est un acte de croyance, que la croyance est un acte de volonté, et que l'erreur a sa source dans la liberté. En adoptant cette solution du problème de l'erreur, l'auteur s'est rangé lui-même dans l'école néo-criticiste, dont M. Renouvier est le chef.

En 1884, M. Brochard concourut pour le prix Victor Cousin. Le sujet du concours était le scepticisme dans l'antiquité grecque. Son mémoire fut couronné par l'Académie des sciences morales et politiques. Il y défend, sur les rapports de la certitude et de la liberté, les mêmes idées que dans sa thèse sur l'erreur, soutenant que les sceptiques grecs étaient fondés à dire que, par les sens et l'entendement seul, il est impossible d'atteindre la vérité et la certitude, et qu'on ne peut sortir du scepticisme et se faire des croyances que par un acte de volonté. Le mémoire de M. Brochard a été publié en 1887 sous ce titre : *les Sceptiques grecs* (in-8°).

M. Brochard a été nommé en 1886 maître de conférences à l'Ecole normale supérieure. Il a publié, à l'usage des lycées, deux excellents petits livres classiques : une nouvelle édition du *Discours de la méthode* et de la *Première Méditation*, de Descartes, avec des éclaircissements sur la doctrine cartésienne, notamment sur le doute méthodique, sur le *Cogito, ergo sum*, sur les principes cartésiens de l'évidence et de la véracité divine (in-12, 1881); une nouvelle édition du livre Ier des *Principes de la philosophie*, de Descartes, avec une notice biographique, une introduction, une analyse critique et des notes historiques et philosophiques (in-12, 1886).

Parmi les nouveaux maîtres qui se sont fait connaître depuis 1870, M. Brochard est un de ceux qui font le plus d'honneur à l'Université. Aucun n'a plus contribué que lui à y renouveler, par la méthode criticiste, l'enseignement de la philosophie.

BROCHER (Charles), professeur, magistrat et écrivain suisse, né à Carouge, près de Genève, en 1811, mort à Genève en 1884. Ses études terminées, il fit son droit, fut reçu docteur et entra dans la magistrature. D'abord juge, puis substitut du procureur général de Genève, il occupa ensuite à l'université de cette ville une chaire de droit civil et finit par remplir les fonctions de président de la cour de Cassation. Il écrivait en même temps dans différentes publications périodiques, telles que la « Revue générale de droit », la « Nouvelle Revue historique du droit français et étranger », etc.; les principaux articles qu'il a ainsi publiés ont été ensuite réunis en volumes. Nous citerons parmi ceux qu'on lui doit encore : *Etude sur l'Assurance contre l'incendie* (1862, in-8°); *Etude sur les Principes généraux de l'interprétation des lois*, etc. (1862, in-12); *Etude historique et philosophique sur la Légitime et les Réserves en matière de succession héréditaire* (1868, in-8°); *K. S. Zachariæ sa vie et ses œuvres* (1870, in-8°); *Théorie du Droit international privé* (1873, in-8°); *Etude sur la Lettre de change dans ses rapports avec le droit international privé* (1874, in-8°); *Etude sur les Conflits de législation en matière de droit pénal* (1875, in-8°); *Observation sur le projet de Code pénal italien* (1877, in-8°); *Commentaire pratique et théorique du Traité franco-suisse du 15 juin 1869*, etc. (1879, in-8°); *Cours de Droit international privé suivant les principes consacrés par le Droit positif français* (1882-1885, 3 vol. in-8°), etc.

BROCHER DE LA FLÉCHÈRE (Henri), professeur et écrivain suisse, neveu du précédent, né à Genève en 1835. Professeur de droit romain et de philosophie du droit à l'université de Genève, il a publié : *De l'Enseignement du droit romain* (1867, in-8°); *les Principes naturels du droit de la guerre* (1873, in-8°); *les Révolutions du Droit* (1878-1884, 3 vol. in-8°), études historiques destinées à faciliter l'intelligence des institutions sociales et divisées en trois parties : I. Introduction philosophique; II. l'Enfantement du Droit par la guerre; III. la Genèse du Droit positif.

BROCK (Thomas), sculpteur anglais, né à Worcester en mars 1847. Il suivit les cours de l'école de dessin de sa ville natale, fut ensuite modeleur à Worcester, puis se rendit à Londres, où il travailla dans l'atelier du sculpteur Foley. Admis, en 1867, à l'école de l'Académie royale, il y obtint de nombreuses médailles. Après la mort de Foley, plusieurs de ses œuvres furent terminées par M. Brock, entre autres la statue d'O'Connell pour la ville de Dublin. Les œuvres principales de M. Brock sont, dans l'ordre chronologique : *Hercule étrangle Antée* un groupe en marbre dont le sujet est tiré de *Hereward*, de Kingsley; des statues en marbre de *Pâris et d'Œnone*; un groupe de chevaux de dimensions colossales; *Un moment de danger*, qui fut acheté par l'Académie. Outre de nombreux bustes, on lui doit des statues de divers personnages : celles de *Richard Baxter* et *Rowland Hill*, à Kidderminster, de *Robert Raikes*, sur la rive de la Tamise et des statues équestres, entre autres celle des maharadjahs *Bahadur* et *Runoodenp Singh*, pour Catmandou, capitale du Népaul. Ses dernières œuvres sont la statue colossale en marbre de *sir R. Temple*, pour Bombay, et le buste de *Longfellow*, pour l'abbaye de Westminster. Depuis 1883, M. Brock est membre de l'Académie royale.

BROCKHAUS (Henri), libraire-éditeur allemand, né à Leipzig le 7 août 1829. Fils de Henri Brockhaus, mort en 1874, il se fit recevoir docteur en philosophie en 1850, fut membre du Reichstag allemand de 1871 à 1878 et vota avec le parti national libéral. Il est président de l'Association des imprimeurs allemands. Associé avec son frère Henri-Rodolphe, né à Leipzig, le 16 juillet 1838 et son fils Albert-Edouard Brockaus, né le 2 septembre 1855, il dirige depuis la mort de son père, la grande maison d'imprimerie de Leipzig. C'est un établissement très important, comprenant, outre la maison de commerce proprement dite, une imprimerie, une fonderie de caractères, des ateliers de galvanoplastie, de gravure, de lithographie, de xylographie, de reliure, etc. Le personnel se compose de 500 à 600 personnes. Parmi les publications de la maison, depuis 1874, nous citerons : *Brockaus' Kleines Conversations-Lexikon*, avec cartes et gravures, abrégé du *Grand Dictionnaire de la Conversation* [*Brockaus' Conversations-Lexikon*] (nouvelle edition de 1882 à 1887, 16 volumes); les ouvrages de voyages et de découvertes de Baker, F. de Bodenstedt, Cameron, A. de Kremer, du baron de Nordenskjold, de Rohlfs, Schliemann, Schweinfurth, Stanley, Vambéry, etc.

* **BRODHEAD** (James-Romeyn), historien américain, né le 2 janvier 1814 à New-York. — Il est mort le 6 mai 1873.

BRODZKI (Ladislas), sculpteur russe, né à Otschowetz (Volhynie) en 1839. Il étudia à l'Académie des Beaux-Arts de Saint-Pétersbourg, sous la direction de l'Italien Giovanni Vitali et de Pimenow, visita une grande partie de l'Europe et s'établit à Rome. Cet artiste s'est fait connaître surtout par de gracieuses figures allégoriques, soit en marbre, soit en bronze. Parmi ses œuvres nous citerons : *Amour dormant sur une coquille*,

Amour s'éveillant, qui ont été souvent reproduits; un groupe, *le Premier murmure de l'Amour, Christ bénissant le monde, la Première joie et la première douleur, la Fuite hors de Pompéi, Trois têtes de satyres*, grande composition de huit figures et quatre reliefs, qui lui valut sa nomination de professeur à l'Académie de Saint-Pétersbourg. Il exécuta aussi des monuments funèbres, une statue de *Copernic* pour Posen, un grand relief de *la Mise en Croix* et de nombreux bustes.

BRŒKIA s. f. (breu-ki-a — rad. *Brœck*, nom propre). Paléont. On donne ce nom à de grands corps en forme de tubes d'annélides, trouvés dans le terrain tertiaire éocène de Belgique. On doit signaler comme corps absolument indéterminables les scolicia, aphrodita et brœckia. Ce genre, fondé par Carter, peut être considéré comme une forme de vers problématiques.

Broglie (LES SOUVENIRS DU FEU DUC DE), publiés par son fils, le duc Albert de Broglie (Paris, 1886, 4 vol. in-8°). Lorsque, lisant ces *Souvenirs*, on cherche à se faire une juste idée de leur auteur, on arrive comme malgré soi à une conclusion favorable. Mêlé aux événements les plus saillants de notre histoire contemporaine, le duc Victor de Broglie fut constamment un homme modeste et sincère, un caractère indépendant malgré le peu de largeur de ses vues, un esprit désintéressé, une intelligence généralement droite et saine. Contemporain d'*Adolphe* et d'*Obermann*, il ne se laissa pas même effleurer par les théories pessimistes qui ont causé tant de mal en ce siècle, et ce n'est pas un de ses moindres mérites d'avoir obéi constamment à sa conscience, sans subir son entourage, sans descendre aveuglément le torrent de l'opinion publique. Quelque jugement que l'on porte sur le rôle joué par le duc Victor de Broglie, on doit du moins rendre hommage à sa bonne foi, à son désintéressement, à son individualisme.

Son père mourut sur l'échafaud. Cela ne l'empêcha point de se rallier aux principes de 89 et de ne pas rendre ces principes responsables des excès commis parfois en leur nom. En 1814, à l'âge de vingt-neuf ans, à la veille d'entrer à la Chambre des pairs, il portait sur la Révolution le jugement que l'on va lire : « Sans mépriser ni dénigrer l'ancien régime, toute tentative de le remettre sur pied me paraissait puérile. J'appartenais de cœur et de conviction à la société nouvelle; je croyais très sincèrement à ses progrès indéfinis; tout en détestant l'état révolutionnaire, les désordres qu'il entraîne et les crimes qui le souillent, je regardais la Révolution française prise *in globo* comme une crise inévitable et salutaire. En politique, je regardais le gouvernement des Etats-Unis comme l'avenir des nations civilisées, et la monarchie anglaise comme le gouvernement du temps présent : je haïssais le despotisme et ne voyais dans la monarchie administrative qu'un état de transition. » Si l'on recherche comment, avec de telles convictions, il applaudit au Dix-huit Brumaire, on reconnaît aisément que son attitude fut dictée par le désir de voir un gouvernement capable de protéger les intérêts et de garantir la sécurité des citoyens succéder à ce fantôme de pouvoir qui s'appelle le Directoire; il ne vit pas que le remède était ici pire que le mal. Il servit l'Empire dans les fonctions d'auditeur au conseil d'Etat, puis comme attaché d'ambassade à Varsovie; mais il n'éprouva jamais une admiration chaleureuse pour Napoléon, alors que plusieurs ci-devant jacobins demandaient que « l'on découpât en décorations leurs anciennes écharpes rouges de conventionnels ». La platitude des bonapartistes et des royalistes l'indigna tellement, lors du retour du comte d'Artois, qu'il s'abstint de rien demander au château. Pendant les Cent-Jours, il prêta serment à l'Empire, ce qu'il parut regretter plus tard. Au début de la Restauration, il siégea à la Chambre des pairs, où il vota constamment avec les libéraux et se fit remarquer comme orateur dans des discussions retentissantes; aussi devint-il, sous Louis-Philippe, ministre et même président du conseil. Malheureusement, le pouvoir refroidit son libéralisme : c'est lui qui présenta aux Chambres les fameuses lois de septembre dirigées contre la presse. Plus tard, il fut l'un des chefs des partis coalisés contre la République qui, sans le vouloir, facilitèrent le coup d'Etat du Deux-Décembre et préparèrent le despotisme du second Empire; mais il ne tarda pas, en revenant aux idées libérales, à se poser en adversaire irréconciliable de Napoléon III.

Les *Souvenirs* du duc de Broglie s'arrêtent à la fin du ministère Périer. Ils abondent en portraits rapides et finement esquissés des principaux personnages, en jugements caractéristiques quoique parfois discutables. Le duc de Broglie se trouvait naturellement amené par les préjugés de sa naissance à chercher l'idéal politique dans une forme de gouvernement bien différente de la forme républicaine. C'est quelque chose qu'il ait écrit : « Je ne suis ni légitimiste, ni démocrate au sens qu'on attribue de nos jours à ces deux dénominations. Je n'estime pas qu'il y ait en politique des dogmes, c'est-à-dire des principes supérieurs à la raison et à l'intérêt social. »

** **BROGLIE** (Jacques-Victor-Albert, prince, puis duc DE), homme politique français, né à Paris le 13 juin 1821. — Le 16 juin 1877, M. de Broglie, ministre de la Justice, président du conseil, dans le discours qu'il prononçait au Sénat pour appuyer la demande de dissolution de la Chambre, formulée par le maréchal, affirmait que M. Jules Simon, son prédécesseur à la présidence du conseil, n'avait été invité à quitter la place que parce qu'il faisait le jeu du radicalisme et subissait la direction du parti radical et de son chef M. Gambetta. Il se posait d'ailleurs en défenseur de la constitution, et son discours, hautement perfide, se résumait dans cette phrase, où il opposait le maréchal à Gambetta : « Quand le pays verra, disait-il, d'un côté le maréchal groupant autour de lui toutes les forces sociales, et de l'autre le dictateur de Bordeaux, l'orateur de Belleville, il n'hésitera pas. Il sera du côté de la loyauté. » L'événement justifia pleinement les paroles de M. de Broglie, mais dans un sens tout autre que celui qu'il leur donnait. Le pays se rangea du côté de ceux qui loyalement voulaient le maintien de la constitution républicaine, contre la coalition qui poursuivait une restauration monarchique.

M. de Broglie avait pris cependant toutes les mesures, même les plus iniques, pour assurer le succès des coalisés; de concert avec M. de Fourtou, ministre de l'Intérieur, il avait ordonné plusieurs milliers de poursuites contre la presse libérale. Dès la rentrée des Chambres, le 7 novembre, il négocia vainement une entente avec ses amis du Sénat, à l'effet d'obtenir de cette assemblée un vote de confiance. Le cabinet de Broglie dut donc donner sa démission; mais, invité par le maréchal à rester au pouvoir, il la reprit aussitôt. Ce fut alors que se posa dans le conseil la question de savoir si « on irait jusqu'au bout ». M. de Broglie eût accepté de recommencer le Seize-Mai si le Sénat consentait à voter une seconde dissolution; mais il n'était pas de taille à risquer franchement un coup d'Etat. Le groupe constitutionnel du Sénat ayant refusé de s'associer à une nouvelle campagne dissolutionniste, M. de Broglie se refusa à suivre les conseils de violence que donnait au maréchal la presse bonapartiste. Il conseilla la constitution d'un ministère d'affaires, espérant que la Chambre consentirait à voter le budget et lui donnerait ainsi le temps de triompher de la résistance des constitutionnels du Sénat. La Chambre n'étant pas tombée dans ce piège, M. de Broglie et le maréchal durent renoncer à leur plan et le chef du cabinet du Seize-Mai quitta définitivement le pouvoir, poursuivi par les récriminations de la coalition, qui le déclara responsable de la défaite du parti conservateur. Les bonapartistes se montrèrent particulièrement violents contre M. de Broglie. L'ex-ministre, redevenu simplement sénateur, sembla durant quelques années vouloir se faire oublier.

Au mois de janvier 1880, M. de Broglie reparaissait à la tribune du Sénat lors de la discussion du projet de loi présenté par M. Jules Ferry sur le conseil supérieur de l'Instruction publique et adopté par la Chambre dans la session de 1879. Il s'y faisait le défenseur des congréganistes, au nom de cette liberté de l'enseignement dont les cléricaux sont les partisans intraitables depuis qu'ils n'ont plus la haute main sur l'Université. Il prit encore part, en juillet 1880, aux discussions qui s'ouvrirent au Sénat sur l'exécution des décrets du 29 mars prononçant l'expulsion des congréganistes. En novembre 1880, à propos de la discussion du budget du ministère des Affaires étrangères, il inaugura la série de ses discours sur les questions extérieures par un morceau d'éloquence académique où il s'efforçait de démontrer que depuis la retraite de son ancien collègue, M. le duc Decazes, la politique étrangère était conduite avec une grande inexpérience des choses de l'Europe. M. de Freycinet répondit. En janvier 1881, M. de Broglie interpellait M. Jules Ferry sur l'insuffisance des communications faites aux Chambres relativement aux affaires de Grèce; puis, abandonnant la question extérieure, il accusait le président du conseil de subir un pouvoir occulte et d'être sous la main de M. Gambetta. A la fin de la même année, il refaisait, à propos du règlement des affaires tunisiennes, son éternel discours sur les Affaires étrangères; puis, au mois de juillet 1882, intervenait dans la discussion ouverte sur une demande de crédit formulée en vue d'une intervention collective de la France et de l'Angleterre en Egypte, au lendemain de la révolte d'Arabi-pacha. En 1883, il prit part aux discussions qui s'ouvrirent sur la réforme de la magistrature, et ne manqua pas d'interpeller une fois ou deux le ministre des Affaires étrangères.

Au mois de janvier 1885, M. de Broglie, sénateur sortant, se représentait dans l'Eure et était battu. La haine que lui portaient les bonapartistes n'était pas étrangère à son insuccès. Il n'avait toutefois échoué que faute de quelques voix. M. de Broglie annonça son intention d'en appeler au suffrage universel de la décision du suffrage restreint. Il se présenta à la députation dans l'Eure le 4 octobre 1885; mais, tandis que les autres candidats de la liste réactionnaire passaient avec une majorité de quelques milliers de voix, il ne venait que le dernier sur cette liste et était en ballottage avec M. Papon, candidat républicain, qui le battait au second tour, le 18 octobre.

Les derniers ouvrages publiés par le duc Albert de Broglie sont les suivants : *le Secret du roi*, correspondance secrète de Louis XV avec ses agents diplomatiques (1878-1879, 2e vol., in-18); *Discussion du projet de loi portant amnistie* (1878, in-8°); *le Libre Echange et l'Impôt* (1879, in-8°); *les Préliminaires de la guerre de Sept ans* (1879, in-8°); trois *Discours* prononcés au Sénat (1880); trois *Discours* prononcés au Sénat (1881); *l'Eglise et l'empire romain au* IVe *siècle*, tomes V et VI (1882, in-18); deux *Discours sur l'Enseignement obligatoire et sur l'expédition de Tunisie* (1882); *Frédéric II et Marie-Thérèse, d'après des documents nouveaux* (1883, 2 vol. in-8°); *le Ministère des Affaires étrangères avant et après la Révolution* (1883, in-8°); *Frédéric II et Louis XV, d'après des documents nouveaux* (1884, 2 vol. in-8°); *Discours* au Sénat (1884).

BROGLIE (Auguste-Théodore-Paul, prince DE), frère du précédent, écrivain français, né à Paris le 18 juin 1834. Ses études terminées en 1855, il choisit pour carrière la marine, fut nommé enseigne en 1857, et lieutenant de vaisseau le 16 août 1862. Un peu plus tard, il donna sa démission, entra au séminaire et fut ordonné prêtre en mai 1869. Quelque temps après, on le nomma aumônier de l'école normale et municipale d'Auteuil, et en cette qualité il se trouva mêlé au triste procès intenté, en 1875, à M. Menu de Saint-Mesmin, heureusement réhabilité par un verdict de la cour d'assises de la Seine le 20 avril 1887. En 1883, M. l'abbé de Broglie a pris possession de la chaire d'apologétique à l'Institut catholique de Paris. Il est chevalier de la Légion d'honneur, et il a publié les ouvrages suivants : *Conférences sur la Vie surnaturelle*, recueil de prédications faites pendant le carême (1878, 1882, 1883, 3 vol. in-18); *le Positivisme et la science expérimentale* (1881, 2 vol. in-8°); *la Définition de la Religion* (1882, in-18); *Instructions morales* (1883, in-12); *la Science et la Religion* (1883, in-18); *la Morale indépendante* (1885, in-8°); *Problèmes et conclusions de l'histoire des religions* (1885, in-12); etc.

BROGLIE (Louis-Alphonse-Victor DE), fils aîné du duc Albert, diplomate français, né le 30 octobre 1846. Secrétaire d'ambassade, il a été attaché comme rédacteur à la division politique aux Affaires étrangères, puis il est devenu, pendant que son père était au pouvoir, sous-chef du cabinet du ministre des Affaires étrangères, et chef du cabinet du ministre de l'Intérieur, spécialement chargé des affaires concernant la vice-présidence du conseil. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur le 9 mai 1874.

BROGLIE (Emmanuel DE), écrivain français, frère du précédent, né à Paris le 22 avril 1854. Malgré les cruelles souffrances qui l'accablent depuis sa première jeunesse, M. Emmanuel de Broglie a publié deux ouvrages fort remarqués : *le Fils de Louis XV; Louis, dauphin de France* (1877, in-18), et *Fénelon à Cambrai* (1884, in-12). La première de ces études est malheureusement écrite avec un parti pris manifeste de sympathie; savante, mais partiale, elle ne saurait être goûtée de ceux qui, jugeant d'après les témoignages contemporains de Barbier, de Collé, surtout du marquis d'Argenson et du duc de Luynes, savent à n'en pas douter que, devenu roi, le dauphin Louis aurait eu une peine infinie à ne pas dépasser les limites où la piété change de nom pour s'appeler l'intolérance. *Fénelon à Cambrai* est une autre étude très soignée, mais un peu louangeuse aussi et apologétique quand même. « Les belles et touchantes paroles de l'auteur, écrit M. Henri Chantavoine, n'ôtent rien au fond, ou peu de chose, à cette vérité, saisissante pour nous et très humaine, que les idées du grand archevêque n'étaient pas tout entières tournées vers Dieu; que, malgré lui, elles se reportaient à certains jours vers les intérêts du monde, et que le politique souffrait en lui de l'exil cruel où ses qualités et ses vertus apostoliques trouvaient seules à s'exercer. » Il n'y avait pas à défendre Fénelon de sentiments si naturels; tel n'a pas été cependant l'avis de M. de Broglie, pour qui la piété doit primer tout.

BROGLIO (Emilio), économiste et homme politique italien, né à Milan en 1814. Reçu licencié en droit à Paris, il se consacra, dès 1835, à l'enseignement de l'économie politique et fut nommé, en 1842, secrétaire de la Compagnie des chemins de fer lombards, fonctions qu'il conserva jusqu'en 1846. A cette époque, lié étroitement avec Daniel Manin, il fut un des promoteurs de l'insurrection lombarde, et lorsque celle-ci éclata, on le nomma secrétaire du gouvernement provisoire. La Lombardie retombée au pouvoir des Autrichiens, Broglio émigra en Piémont où le collège de Castel-San-Giovanni lui donna un siège de député dans le Parlement subalpin, siège qu'il perdit lorsque, par la défaite de Novare, Castel-San-Giovanni fut enlevé au Piémont et rattaché à l'arrondissement de Plaisance. Broglio, réfugié à Turin, se remit à ses études et en publia le résumé sous forme de *Lettres au comte de Cavour* (1856, 2 vol. in-8°), qui traitent principalement de l'impôt sur le revenu, et du capital en Angleterre et aux Etats-Unis. Revenu à Milan lors de la campagne d'Italie (1859), il y prit la direction du journal « la Lombardia » et publia, l'année suivante, un volume d'*Etudes constitutionnelles* (1860, in-8°). En 1861, il fut élu député au Parlement par le collège de Lonato-Dezenzano, mandat qui lui fut continué en 1867 par les électeurs de Bassano. Il fit partie, comme ministre de l'Instruction publique, du cabinet Menabrea (1869) et en profita pour commencer l'exécution d'un *Nouveau Vocabulaire de la langue parlée*, excellent ouvrage dont il a continué, depuis la publication avec G.-B. Giorgini. Il a échoué aux élections de 1876, et depuis cette époque n'a plus fait partie de la Chambre. Il a encore publié *Des formes parlementaires* (1865, in-8°), un des meilleurs traités écrits sur la matière, et entrepris une *Histoire de Frédéric le Grand* (1878, 2 vol. in-8°), encore inachevée.

* **BROHAN** (Augustine-*Suzanne*), actrice française, née à Paris le 29 janvier 1807. — Cette artiste de grand talent est morte à Fontenay-aux-Roses au mois d'août 1887. Nous empruntons le passage suivant à une intéressante lettre de M. J. Truffier, de la Comédie-Française : « La « belle vieille », ainsi que nous l'appelions, nous, les très jeunes, est restée jusqu'à la fin pleine de verve et de poésie. Ce qu'elle a écrit de jolies lettres est incalculable ! » Mme Suzanne Brohan ne meurt pas tout entière. Sans parler de se deux filles, Augustine et Madeleine, maintenant retirées du théâtre, elle laisse deux élèves qui comptent parmi les comédiennes les plus aimées et les plus appréciées de notre temps : Mlle Reichemberg et Mme Samary. Cette dernière est de la famille des Brohan; toutes deux tiennent à leur illustre maîtresse par la largeur du jeu et la diction, plus encore par le charme et la grâce.

* **BROHAN** (Emilie-*Madeleine*), dame Mario UCHARD, actrice française, née à Paris le 22 octobre 1833. — A son retour de Russie, où elle obtint, comme comédienne et comme femme, les plus grands succès, elle rentra, en 1857, à la Comédie-Française, où d'ailleurs elle n'avait pas été remplacée. Elle y joua successivement : *Mademoiselle de La Seiglière, les Caprices de Marianne, Par droit de conquête, les Doigts de fée, le Lion amoureux*, etc. En 1875, elle créa avec sa grâce charmante le rôle de la comtesse dans la *Grand'maman*, de M. Cadol. En 1876, elle se fit applaudir dans le personnage de la marquise dans *l'Etrangère*, de M. Alexandre Dumas. Ce fut encore le rôle de la marquise qui lui valut le plus grand succès dans *le Marquis de Villemer*, de George Sand, passé de l'Odéon à la Comédie-Française. En 1879, elle interpréta d'une façon tres remarquable le rôle de Philaminte, des *Femmes savantes*. En 1881, enfin, elle créa avec une exquise finesse le rôle de la duchesse de Réville dans *le Monde où l'on s'ennuie*, de M. Pailleron. Cette dernière création fut un réel triomphe, et Mme Madeleine Brohan, qui fut pour une très grande part dans le succès de cette pièce, ne pouvait mieux terminer sa carrière. Elle quitta le Théâtre-Français en 1885 et, depuis, elle n'a plus paru sur aucune scène.

* **BROISAT** (Emilie), actrice française, née en 1848. — Nommée sociétaire en 1877, Mlle Broisat a rendu, depuis, de grands services à notre première scène. Parmi les œuvres où elle s'est fait justement applaudir, nous citerons : *les Jeux de l'amour et du hasard*, où le rôle de Silvia lui valut des ovations qu'elle devait retrouver, dix ans plus tard, lors de la reprise de cet ouvrage en 1887; *le Monde où l'on s'ennuie*, de M. Pailleron (1881); *les Maucroy*, de M. Delpit (1883), où elle créa le rôle d'Hélène avec une sensibilité exquise; enfin *la Souris*, de M. Pailleron (1887), où elle interpréta d'une façon amusante le rôle de Mme de Sagancey. Mlle Broisat a épousé M. Pannetier-Mirville.

BROKEN, petit groupe d'îles et de roches, situé devant la partie sud-est de la presqu'île de Corée (Asie orientale), occupant un espace de 2 kilom. du N. au S.

BROMALIDE s. f. (bro-ma-li-de — rad. *bromal* et terminaison *ide*). Chim. Composé d'un bromal et d'un anhydride.

— **Encycl.** Les *bromalides* ne diffèrent des *chloralides* que par la substitution d'un bromal à un chloral. La *bromalide tribromolactique*, appelée souvent *bromalide* tout court, est un solide blanc, insoluble dans l'éther, dédoublable par l'alcool, fusible à 158°. La *bromalide trichlorolactique*

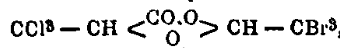

$$CCl^3 - CH <^{CO.O}_{O}> CH - CBr^3,$$

fondant vers 150°, est isomérique avec la chloralide tribromolactique

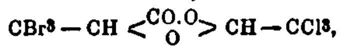

$$CBr^3 - CH <^{CO.O}_{O}> CH - CCl^3,$$

fondant vers 135°.

BROMANILE s. m. (bro-ma-ni-le — rad. *brome* et *aniline*). Chim. Quinone tétrabromée.

BROMBY, chaîne de petites îles et de rochers de l'Australie, terre d'Arnhem (Nor-

thern Territory), à 20 kilom. de la pointe N.-O. du cap *Wilberforce*, par 11° 53′ de lat. S. et 134° 13′ 51″ de long. E. La plus grande des îles *Bromby* est escarpée et n'a que 4 kilom. de long.

** **BROME** s. m. — **Encycl.** *Chim.* Le produit vendu sous le nom de *brome* dans le commerce n'est pas pur; il contient du bromoforme et d'autres composés bromés du carbone, dont le poids atteint quelquefois 10 pour 100 du poids total. On peut déceler qualitativement ces impuretés au moyen de la potasse, qui dissout le brome. Pour obtenir du brome chimiquement pur, il faut préparer du bromure de potassium pur, et le traiter par l'acide sulfurique et le bioxyde de manganèse également purs. D'après Blochmann, le brome parfaitement pur ne se solidifie qu'à — 24°,5; le point de congélation s'élève quand le brome est humide et peut atteindre — 7°. La solution du brome dans l'eau ou l'acide chlorhydrique est utile en analyse pour attaquer les sulfures et sulfoarséniures naturels, et pour éliminer les métaux, le fer notamment, quand on veut doser le carbone.

— *Acide bromhydrique.* Dans les réactions où le brome se substitue à l'hydrogène, par exemple dans l'action du brome sur les carbures saturés ou benzéniques, il se dégage, comme produit secondaire, de l'acide bromhydrique.

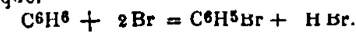

$$C^6H^6 + 2Br = C^6H^5Br + HBr.$$

Benzine. Brome. Benzine bromée. Ac. bromhydrique.

Ces sortes de réactions sont très avantageuses pour la préparation de l'acide bromhydrique; on emploie alors de préférence la paraffine pour éviter l'entraînement de matières organiques volatiles. La paraffine est maintenue à 180° et on fait tomber le brome dessus goutte à goutte. Tout le brome est utilisé, car la paraffine bromée qui tend à se former est décomposée à la température de l'expérience, avec dégagement d'acide bromhydrique. On peut aussi préparer l'acide bromhydrique en traitant les bromures alcalino-terreux par l'acide sulfurique. Celui-ci n'est pas réduit comme il le serait en présence des bromures alcalins. On peut d'ailleurs employer aussi les bromures alcalins à cette préparation, à condition de remplacer l'acide sulfurique par l'acide phosphorique.

— *Chlorure de brome.* Shœnbein a obtenu du chlorure de brome à l'état de solution en mélangeant de l'eau de brome avec de l'eau de chlore. Cette solution décompose l'eau oxygénée avec dégagement d'oxygène et formation d'acides bromhydrique et chlorhydrique; mais on n'a pu obtenir ce chlorure à l'état de liberté, à cause de son instabilité. Sa formule paraît être $BrCl^5$.

BROMEIS (Auguste), peintre allemand, né à Wilhelmshœhe, près de Cassel, le 28 novembre 1813. Il étudia la peinture à l'académie de Cassel et à Munich, puis il résida à Rome de 1833 à 1848, où il reçut les leçons de Joseph-Antoine Koch, le célèbre paysagiste. A Dusseldorf, en 1857, il fréquenta l'atelier d'Achenbach. En 1867 enfin, il devint professeur à l'académie de Cassel. Ses paysages, dont il emprunte les sujets, soit à l'Italie, soit à l'Allemagne, sont généralement de petites dimensions; il cherche plutôt à reproduire l'impression d'ensemble de la nature que les points de détail. Nous citerons de lui : *un Crépuscule*, *Près d'Olevono dans les monts de la Sabine*, *Campagne romaine* (1862, Union artistique de Cassel); *Tombeau d'Archimède en Sicile*, *Blanchisserie maure près de Palerme*, *les Ruines de Sélinonte*, *Civitella en Italie, par un clair de lune* (1866); *les Montagnes romaines* (1869); *Lisière de bois, près de Dusseldorf*; *Paysage d'Italie*, à la galerie nationale de Berlin (1869).

* **BROMOBENZINE** s. f. (bro-mo-bain-zi-ne — rad. *brome* et *benzine*).— Chim. Corps qui résulte de la substitution partielle ou totale du brome à l'hydrogène dans la benzine. ‖ On dit aussi BENZINE BROMÉE.

— **Encycl.** Le brome, en se substituant à 1, 2, 3, 4, 5 ou 6 atomes d'hydrogène, donne une série de corps entièrement parallèles à celle des dérivés chlorés. Ceux-ci étant étudiés assez en détail au mot CHLOROBENZINE, nous passerons plus rapidement sur les *bromobenzines*.

La *monobromobenzine* ou *benzine monobromée* ou *bromure de phényle* C^6H^5Br n'a pas d'isomère; on l'obtient lentement par l'action du brome sur la benzine, plus rapidement en traitant la benzine par l'acide bromique (ou le bromate de potassium et l'acide sulfurique étendu de quatre fois son volume d'eau). C'est un liquide incolore, bouillant vers 155°. Avec l'acide sulfurique, il donne un acide sulfoconjugué, et avec l'acide azotique un dérivé nitré.

— *Benzines dibromées* $C^6H^4Br^2$. Il y a trois *dibromobenzines* ou *benzines dibromées* qui ont été étudiées par Couper, V. Meyer et O. Stuber, Riese, Griess, Von Richter et surtout par Kœrner.

La *paradibromobenzine* $C^6H^4Br^2_{(1.4)}$ est la plus anciennement connue. Couper qui l'a découverte, la préparait par l'action prolongée du brome sur la monobromobenzine. Elle fut reconnue pour être le dérivé para par V. Meyer, qui l'a transformée à l'aide de l'iodure de méthyle en présence du sodium en un xylène, dont l'oxydation fournit uniquement de l'acide téréphtalique ou paraphtalique. Elle cristallise dans un mélange d'alcool et d'éther en prismes volumineux clinorhombiques très réfringents, d'une odeur de menthe aquatique; fond à 89°,3, bout à 219°, se dissout dans l'alcool bouillant dans l'éther.

L'*orthodibromobenzine* $C^6H^4Br^2_{(1.2)}$ a été séparée par Riese, en petite proportion, de la précédente dont il avait obtenu par la méthode ordinaire une quantité importante. C'est un liquide ayant une odeur très différente de la précédente; bouillant à 224°, se solidifiant à — 6° en un solide qui ne fond plus qu'à — 1°; poids spécifique 2,003 à 0°.

La *métadibromobenzine* $C^6H^4Br^2_{(1.3)}$ a été obtenue d'un grand nombre de manières par plusieurs auteurs, et notamment par V. Meyer et Stuber, en partant de l'aniline dibromée, préparée elle-même à l'aide de l'acétanilide; c'est une huile incolore, d'une odeur particulière; bouillant à 220° et ne se solidifiant pas à — 27°.

Ces trois composés ont été obtenus par Kœrner *en partant des trois nitrobromobenzines*, l'ortho, qui fond à 43°, la méta à 56° et la para à 125°.

— *Benzines tribromées* $C^6H^3Br^3$. On ne connaît qu'une benzine tribromée ou tribromobenzine sur les trois que la théorie fait prévoir; c'est celle qui a pour symbole $C^6H^3Br^3_{(1.3.5)}$, car on l'obtient en substituant du brome au *groupe* AzH^2 *dans la* métadibromaniline

$$C^6H^3(AzH^2)_{(1)}Br^2_{(3.5)} \quad \text{(Kœrner).}$$

Elle fond vers 119°, bout au-dessus de 278° et cristallise dans l'alcool ou dans un mélange d'alcool et d'éther.

— *Benzines tétrabromées* $C^6H^2Br^4$. On en connaît deux, la théorie en fait prévoir une troisième.

La *benzine tétrabromée* $C^6H^2Br^4_{(1.3.4.5)}$ s'obtient à l'aide de la tétrabromaniline fusible à 117°, que l'on traite par l'éther nitrique; elle fond à 98°,5, et cristallise par refroidissement de sa dissolution alcoolique.

La *benzine tétrabromée* $C^6H^2Br^4_{(1.2.4.5)}$ s'obtient en bromant directement la benzine ou la benzine dibromée. Elle cristallise en aiguilles incolores, fondant vers 140°, très soluble dans l'alcool bouillant, beaucoup moins dans l'alcool froid.

— La *benzine pentabromée* ou *pentabromobenzine* C^6HBr^5 se forme, en faible proportion, en même temps que la tétrabromobenzine dans l'action du brome sur la nitrobenzine ou la dinitrobenzine à la température de 250°. Elle cristallise en aiguilles soyeuses pouvant être volatilisées sans décomposition; son point de fusion est supérieur à 240°; elle est très peu soluble dans l'alcool, même bouillant, mais se dissout bien dans la benzine ou dans un mélange d'alcool et de benzine. Elle n'a pas d'isomere connu; la théorie n'en indique pas non plus.

— La *benzine hexabromée* ou *hexabromobenzine*, ou encore *benzine perbromée* C^6Br^6, a été obtenue par l'action du brome sur la benzine, le toluène, le phénol, l'azobenzol, en particulier sur la benzine refroidie et en présence du chlorure d'aluminium, ou l'action du perbromure de phosphore $PhBr^5$ sur le bromanile $C^6Br^4O^2$. Elle cristallise en aiguilles blanches, se sublimant sans fondre à 310°; elle ne se dissout bien que dans l'aniline et l'essence de térébenthine.

BROMOCITRACONIQUE adj. (bro-mo-si-tra-ko-ni-ke — rad. *brome* et *citraconique*). Chim. Se dit du produit de la substitution d'un atome de brome à un atome d'hydrogène dans l'acide citraconique ou l'anhydride citraconique.

— **Encycl.** L'anhydride *bromocitraconique* $C^5H^3BrO^3$ s'obtient par l'action du brome sur l'anhydride citraconique; et l'acide $C^5H^5BrO^4$ s'obtient par l'hydratation de l'anhydride. L'acide perd son eau et redevient anhydride dans l'air sec.

BROMOÏODOBENZINE s. f. (bro-mo-i-o-do-bain-zine — rad. *brome*, *iode*, *benzine*). Chim. Corps résultant de la substitution simultanée du brome et de l'iode à l'hydrogène dans la benzine. ‖ On dit aussi BENZINE BROMOÏODÉE.

— **Encycl.** On connaît trois *bromoïodobenzines* étudiées par Kœrner, qui s'obtiennent à l'aide des trois bromanilines :

L'*orthobromaniline* $C^6H^4Br_{(1)}I_{(2)}$, liquide incolore, se colorant en rouge à la lumière et bouillant à 252°.

La *métabromoïodobenzine* $C^6H^4Br_{(1)}I_{(3)}$, liquide huileux incolore, se colorant lentement à la lumière et bouillant à 252°.

La *parabromoïodobenzine* $C^6H^4Br_{(1)}I_{(4)}$, solide, fusible à 91°, bouillant à 251°,5, se colorant lentement au soleil, mais non à la lumière diffuse.

BROMOÏODONITROBENZINE s. f. (bro-mo-i-o-do-ni-tro-bain-zi-ne — rad. *brome*, *iode*, *nitre*, *benzine*). Chim. Corps résultant de la substitution simultanée du brome, de l'iode et du nitryle (AzO^2), à l'hydrogène de la benzine.

— **Encycl.** Les corps qui répondent à cette définition peuvent avoir vingt formules de composition différentes, et chacune d'elles est susceptible d'une multitude d'isoméries de position.

On n'en connaît actuellement que trois. Elles répondent à la formule $C^6H^3(AzO^2)Br.I.$ Leur étude n'offre rien d'intéressant après celle des chloronitrobenzines et des bromonitrobenzines. Nous n'en parlerons pas.

BROMONITROBENZINE s. f. (bro-mo-ni-tro-bain-zi-ne — rad. *brome*, *nitre*, *benzine*). Chim. Corps résultant de la substitution simultanée de la benzine et du nitryle à l'hydrogène de la benzine. ‖ On dit aussi NITROBROMOBENZINE, BENZINE BROMONITRÉE.

— **Encycl.** Les *bromonitrobenzines* sont très nombreuses et à chaque formule de constitution correspondent plusieurs isomères dits de position. Nous en dirons quelques mots, parce qu'elles ont servi à établir la formule de la benzine et les lois de dérivation dans la série aromatique. Elles n'ont guère été étudiées que depuis 1875.

Les notations employées sont expliquées à l'article BENZINE (*dérivés de substitution*).

— 1° *Benzines monobromées et mononitrées.* $C^6H^4Br(AzO^2)$. On en connaît trois :

L'*orthobromonitrobenzine* (1.2) s'obtient directement en nitrant la benzine bromée, mais moins abondamment que le dérivé para (1.4). Elle est d'un jaune très clair, fond à 41°,5, bout à 261°. L'ammoniaque la transforme en orthonitraniline, la potasse en orthonitrophénol.

La *métabromonitrobenzine* (1.3) s'obtient au moyen du perbromure de diazométanitrobenzol, que l'on décompose par l'alcool. Elle est d'un jaune clair, fond à 56°,4 et bout à 256°,5.

La *parabromonitrobenzine* (1.4) est le principal produit de la nitratation de la bromobenzine par l'acide nitrique; elle se sépare du dérivé ortho qui se forme simultanément grâce à sa moindre solubilité. C'est un solide cristallisé en aiguilles, fondant à 126° et distillant vers 255°.

— 2° *Benzines monobromées et dinitrées*

$$C^6H^3(AzO^2)^2Br.$$

On en connaît deux :

La *bromodinitrobenzine*

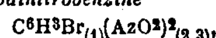

$$C^6H^3Br_{(1)}(AzO^2)^2_{(2.3)},$$

a été obtenue en nitrant la benzine bromée ou la parabromonitrobenzine par un mélange d'acide nitrique et d'acide sulfurique; elle fond à 75°,3.

La *bromodinitrobenzine*

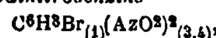

$$C^6H^3Br_{(1)}(AzO^2)^2_{(3.4)},$$

a été obtenue en nitrant par la méthode générale le métanitrobromobenzine; elle fond à 59°,4.

— 3° *Benzines dibromées et mononitrées*

$$C^6H^3Br^2(AzO^2).$$

On en connaît cinq que Kœrner a étudiées. La théorie en fait prévoir une sixième.

La *dibromonitrobenzine*

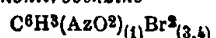

$$C^6H^3(AzO^2)_{(1)}Br^2_{(3.4)}$$

s'obtient en dissolvant l'orthodibromobenzine dans l'acide azotique; elle fond à 58°,6, se sublime sans se décomposer, et se dissout dans l'alcool.

La *dibromonitrobenzine*

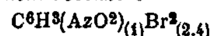

$$C^6H^3(AzO^2)_{(1)}Br^2_{(2.4)}$$

s'obtient par l'action de l'acide azotique concentré sur la métadibromobenzine. C'est un solide jaune, fondant à 61°,6, beaucoup plus soluble à chaud qu'à froid dans l'alcool où il cristallise.

La *dibromonitrobenzine*

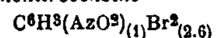

$$C^6H^3(AzO^2)_{(1)}Br^2_{(2.6)}$$

se trouve dans les eaux mères de la précédente; elle fond à 82°,6, peut être sublimée et distillée dans un courant de vapeur d'eau.

La *dibromonitrobenzine*

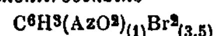

$$C^6H^3(AzO^2)_{(1)}Br^2_{(3.5)}$$

s'obtient en traitant par une solution alcoolique d'acide azoteux, la dibromorthonitraniline ou la dibromoparanitraniline. Elle fond à 104°,5. Cristallisée dans l'alcool, elle se présente en lamelles incolores flexibles; dans l'éther elle cristallise en prismes rigides.

La *dibromonitrobenzine*

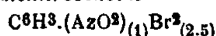

$$C^6H^3.(AzO^2)_{(1)}Br^2_{(2.5)}$$

s'obtient en nitrant la paradibromobenzine; elle cristallise dans un mélange d'alcool et d'éther en lames d'un vert jaunâtre, transparentes, isomorphes avec le dérivé chloré correspondant et fondant à 85°,4.

— *Benzines polybromées et polynitrées.*

L'étude des autres dérivés bromés et nitrés de la benzine est encore trop incomplète pour qu'on puisse en tirer un enseignement. Disons seulement qu'on connaît deux *dibromodinitrobenzines*, cinq *tribromononitrobenzines* sur six que prévoit la théorie; trois *tribromodinitrobenzines* sur cinq; une *tétrabromodinitrobenzine* sur trois.

BRONNER (Benno), pseudonyme de l'écrivain allemand Guillaume Molitor.

BRONSART VON SCHELLENDORF, général et homme politique allemand, né à Dantzig le 28 janvier 1832. Fils d'un chef de service au ministère de la Guerre en Prusse, il fut élevé au corps des cadets, entra en 1849 comme lieutenant en second dans le régiment des grenadiers de l'empereur François, suivit les cours de l'académie de Guerre, fut nommé lieutenant en premier en 1859, puis capitaine au grand état-major (1861), où il resta jusqu'à sa nomination de général de brigade. Major en 1867 et lieutenant-colonel en 1870, il fit la campagne de France comme chef de division au grand état-major. C'est lui qui négocia les préliminaires de la capitulation de Sedan avec Napoléon III. Chef de l'état-major de la garde et major général en 1875, il obtint, en 1878, le commandement de la 1re brigade d'infanterie de la garde et, en 1881, celui de la 2e division d'infanterie du même corps. Il remplaça le général Kameke comme ministre de la Guerre en 1883. En janvier 1887, lors de la discussion sur le septennat militaire au Reichstag, M. Bronsart soutint énergiquement le projet de loi de M. de Bismarck. On doit à ce général plusieurs ouvrages d'art militaire, parmi lesquels nous citerons : le *Service de l'état-major* (Berlin, 1875, 2 vol.). Une traduction de cet ouvrage est officiellement en usage dans l'armée anglaise; il a été également traduit en français par le capitaine Weill.

BRONTES s. m. (bron-tèss — du grec *brôntês, nom d'un des cyclopes*). *Paléont.* Genre de crustacés trilobites fossiles, fondé par Goldfuss, et se trouvant dans les terrains silurien et dévonien. ‖ On dit aussi BRONTEUS.

— **Encycl.** Dans le genre *Brontes* prennent place les formes dont les trois grandes divisions du corps sont égales entre elles, la dernière ou pygidium étant parfois la plus développée. La tête est plus ou moins convexe, avec ou sans limbe, son angle général est aigu ou prolongé en une épine courte; la glabelle, fort large en avant, se délimite par des sillons nettement accusés; les sillons latéraux sont, par contre, peu nets. Les yeux, d'assez gros volume, sont réticulés; les joues fixes sont beaucoup plus petites que les joues mobiles. La région thoracique comporte dix divisions. Le pygidium semi-ovale, avec axe court, rudimentaire, qui ne porte que rarement ces sillons transversaux et d'où rayonnent des côtes droites. On peut considérer comme type de ces trilobites le *bronteus planus* Corda, du silurien supérieur de Bohême; d'autres se trouvent dans le silurien inférieur, quelques autres se rencontrent dans le dévonien. Ce genre est remarquable par les impressions radiantes du pygidium régulièrement arrondi et par la minceur des anneaux de la région thoracique, qui se terminent par des angles recourbés donnant aux flancs une apparence serratiforme. La forme générale du corps est un ovale court, dont le contour n'est pour ainsi dire interrompu par aucune partie débordante.

BRONTOSAURE s. m. (bron-to-so-re — du grec *bronté*, tonnerre; *sauros*, lézard). *Paléont. Genre de reptiles fossiles dans le terrain* jurassique de l'Amérique du Nord.

— **Encycl.** Les dinosauriens furent de véritables colosses, dont aucun de nos reptiles actuels *ne peut donner une idée*; les gigantesques crocodiles, les énormes goirals du Gange ne seraient que d'une taille très moyenne à côté de ces géants dont certains mesuraient plus de 30 mètres de long. Tels furent les gigantesques atlantosaures, les apatosaures, les *brontosaures*, dont les géologues américains et, entre autres, le savant Marsh, nous ont révélé, dans ces dernières années, les ossements enfouis depuis un nombre incalculable de siècles dans le sol jurassique américain. On peut dire que ces reptiles énormes rappellent, par plus d'un point du plan général de leur construction, les plus lourds de nos mammifères pachydermes : « Leur tronc lourd et puissant, où l'on remarque déjà un sacrum distinct, formé de quatre à cinq vertèbres soudées, est porté sur de grosses pattes, très fortes, terminées par des doigts courts. Les dents des deux mâchoires sont enchâssées dans des alvéoles et présentent une couronne pointue, tranchante ou dentelée, d'autres dents de rechange poussent tout à côté... Ils étaient pour la plupart carnivores; le genre gigantesque Iguanodon, seul, se nourrissait de végétaux. » (Claus.) Quels ravages devaient causer, parmi les êtres organisés de toute taille, ces énormes brontosaures, lorsque l'on pense à la quantité de nourriture nécessaire à un animal d'une telle masse et à la voracité des crocodiles actuels ! Le genre brontosaure, fondé par le professeur Marsh, est, comme nous l'apprend le paléontologiste autrichien Hœrnes, presque entièrement représenté dans les collections formées par le savant américain à Yage-College; le sacrum est formé de cinq vertèbres, et les vertèbres sont, en général, pourvues de grandes cavités pneumatiques existant également dans les trois premières. Ce dinosaurien n'était pas inférieur comme taille aux apatosaures et aux diplodocus; l'espèce type du genre, le *Brontosaurus excelsus* Marsh, provient des assises jurassiques des montagnes Rocheuses.

BRONTOTHÉRIDES s. m. pl. (bron-to-té-ri-de — du grec *bronté*, tonnerre; *thérion*, animal). Paléont. Groupes de mammifères fossiles dans les terrains miocènes : *Les* BRONTOTHÉRIDES *portaient des cornes situées transversalement devant les yeux, et atteignaient la grosseur d'un éléphant.* (Claus.)

— **Encycl.** Les *brontothérides* sont des on-

gulés périssodactyles ou imparidigités, dont le crâne, rappelant celui du rhinocéros, présente en outre des éminences rugueuses paires sur la face supérieure. La dentition est complète; les extrémités sont lourdes. Les principaux genres de ce groupe ou famille sont : Brontothérium, Titanothérium, Brachydiastemothérium, Chalicothérium. Ce dernier genre est du miocène d'Europe. Les brontothérium sont, ainsi que les titanothérium, du miocène de l'Amérique du Nord, tandis que les brachydiastemothérium vivaient à la période éocène. On pourrait rattacher aux bronthothérides certains rhinocéros fossiles portant des cornes paires, tels que le *rhinoceros pleuroceros* Dur du miocène français et les disceratherium du miocène inférieur de l'Amérique du Nord.

BRONTOTHÉRIUM (bron-to-té-ri-om — du grec *brontê*, tonnerre; *thêrion*, animal). Paléont. Genre de mammifères fossiles de la famille des Brontothérides, comptant parmi les plus remarquables périssodactyles miocènes.

— **Encycl.** Les débris fossiles des *brontothérium* ont été découverts dans le miocène américain du Nord, dans les mauvaises terres du Dakota. Le célèbre géologue américain Marsh donna à ces êtres gigantesques le nom de *brontothérium*, et Cope les nomma *symborodontes*. Les animaux de ce genre n'avaient pas d'incisives supérieures, mais le professeur Marsh pense qu'il faut rechercher les causes de cette absence soit dans l'âge des sujets, soit dans leur mauvais état de conservation. Le *brontotherium ingens* Marsh, type du genre, était de la taille de l'éléphant; son crâne volumineux n'avait qu'une cavité cérébrale peu capace. On suppose que les proéminences osseuses du crâne portaient des cornes de chaque côté, au contraire des rhinocéros, chez qui elles sont situées toujours sur une même ligne. La dentition était également plus complète que celle des rhinocéros, ils possédaient des canines et des incisives. Les extrémités étaient puissantes et lourdes, à quatre doigts et trois orteils. Les débris ont été trouvés dans le miocène de l'Amérique du Nord, nommé « couche à brontothérium ».

* **BRONZAGE** s. m. — **Encycl.** *Bronzage de la fonte*. Un procédé très simple consiste à enduire de colle ou de vernis la pièce à bronzer et à la saupoudrer ensuite avec un mélange de cuivre précipité et de cendres d'os pulvérisés. Lorsque la pièce est sèche, on la frotte avec un linge humide.

On emploie aussi le procédé Fleck. La surface de la fonte est décapée dans une solution nitrique d'étain. Elle est ensuite recouverte d'un enduit formé de goudron de houille, d'huile de lin et d'un chlorure double d'ammonium et de cuivre additionné de chaux. On chauffe au rouge vif pendant une demi-heure. La pièce est ensuite lavée, frottée et brunie.

— *Bronzage des canons de fusil*. Ce *bronzage* s'obtient par une oxydation superficielle au moyen de l'acide chlorhydrique en vapeur ou de l'eau régale étendue. On enlève la rouille avec une brosse en fils de fer. On brunit la pièce, qui doit sa coloration à l'oxyde magnétique.

On peut employer aussi un mélange de trichlorure d'antimoine et d'huile d'olives. On frotte vivement le canon chauffé. La pièce lavée est brunie, vernie ou passée à la cire blanche.

— *Bronzage du zinc*. On plonge la pièce dans une solution contenant 3 parties de tartrate de cuivre, 4 de soude et 48 d'eau. On obtient une teinte variant du violet au rouge, suivant la durée de l'immersion.

— *Bronzage des statuettes en plâtre*. Quand on veut donner au plâtre la coloration du bronze vert, on prépare deux solutions : l'une contenant un savon sodique à base d'huile de lin, l'autre un mélange de 4 parties de sulfate de cuivre et de 1 de sulfate de fer. On mêle les deux solutions chaudes en versant lentement la liqueur dans la dissolution de savon, et on recueille sur un filtre le savon de fer et cuivre qui s'est précipité. On fond au bain-marie 300 grammes d'huile de lin cuite, 160 grammes de savon de fer et cuivre et 100 grammes de cire blanche. Ce mélange est appliqué au pinceau sur le plâtre chauffé à 98° dans une étuve. On frotte la pièce avec un tampon de coton et on bronze les saillies avec de l'or mussif.

— *Bronzage du fer par l'électricité*. M. de Méritens, dans une conférence faite à la Société internationale des électriciens (1886), a indiqué une méthode permettant de bronzer le fer par l'emploi du courant électrique. Cette méthode consiste à recouvrir les objets en fer, fonte ou acier, que l'on veut préserver de l'oxydation, d'une couche d'oxyde de fer magnétique Fe^3O^4. On place lesdits objets dans un bain d'eau distillée porté à la température de 70° à 80° centigrades et on les relie au pôle positif d'une pile ou d'une machine dynamo-électrique. Le pôle négatif de cette pile ou de cette machine est mis en communication avec la cathode, qui peut être indifféremment une lame de fer ou de cuivre, ou une plaque de charbon.

Dans l'installation de M. de Méritens, c'est le vase en fer contenant le bain qui sert de cathode. Le courant doit avoir seulement la force électromotrice nécessaire et suffisante pour décomposer l'eau après avoir vaincu la résistance du circuit et du bain. Si le courant était trop énergique, il produirait un oxyde pulvérulent et non adhérent; de plus, les pièces polies seraient piquées. Mais, si on opère dans les conditions ci-dessus indiquées, on peut facilement recouvrir les objets en acier d'une couche de magnétite très solide et résistant bien au frottement. Le fer doux, la fonte ordinaire et la fonte malléable, placés dans les mêmes conditions, se recouvriraient mal, l'enduit n'aurait pas la résistance voulue; il faut donc leur faire subir une préparation. On les fait traverser pendant quelque temps par le courant positif et on les place ensuite au pôle négatif jusqu'à réduction complète de l'oxyde déjà formé. Enfin on les replace au pôle positif, et ils se recouvrent alors d'un enduit d'oxyde magnétique parfaitement adhérent.

** **BRONZE** s. m. — **Encycl.** *Bronze phosphoreux*. L'emploi des *bronzes* dits « phosphoreux » a pris une grande extension. Le phosphore n'y subsiste qu'en infime proportion, mais il joue dans la préparation de l'alliage la rôle d'épurateur, ainsi que l'ont signalé, dès 1853, MM. de Ruolz et de Fontenay, rôle analogue à celui du manganèse dans la fabrication de l'acier par les procédés Bessemer et Martin : il réduit les oxydes de cuivre mélangés au métal. On connaît l'expérience qui consiste à mettre dans un verre à pied de l'oxyde de cuivre et du phosphore, sous une couche d'eau; au bout de quelques semaines, le phosphore est entouré d'un dépôt de cuivre métallique provenant de la réduction de l'oxyde; le phosphore agit de même sur les sels d'or, d'argent et de platine. Le général d'artillerie russe, Lawrof, si compétent en cette matière, emploie pour désigner les bronzes phosphoreux l'expression : *bronze désoxydé au phosphore*. Depuis un certain temps déjà, on connaissait la propriété que possède le sodium d'épurer le cuivre; un fragment de sodium, enveloppé dans du papier et introduit dans un creuset de cuivre fondu, lui communique, en le débarrassant des oxydes dissous, une ténacité particulière. M. Riche avait reconnu également que du bronze liquide, brassé avec une faible quantité de fer, atteignait une grande résistance à la rupture : 40 kilogr. par millimètre carré, alors que l'alliage ordinaire ne dépasse pas 28 kilogr. Le bronze phosphoreux fut découvert par le docteur Kunzel de Blasowitz, près Dresde. Un industriel belge, M. Montefiore-Lévy, reprit, en 1869, avec Kunzel, les essais préalablement faits et leur donna une solution industrielle. La proportion de zinc y est plus forte que dans le bronze ordinaire, et celle d'étain plus faible. Pour introduire le phosphore dans l'alliage, on prépare d'abord une sorte de phosphure de cuivre, que l'on ajoute ensuite au métal, fondu en proportions variables. Le phosphure de cuivre est obtenu en chauffant, dans des creusets en plombagine, un mélange de rognures de cuivre aussi pures que possible avec du phosphate acide de chaux et du charbon de bois pulvérisé. La charge moyenne d'un creuset est : 9 kilogr. de rognures de cuivre rouge, 6 kilogr. de phosphate, 1 kilogr. de charbon de bois. On chauffe pendant seize heures, en n'amenant la fusion que graduellement, et on laisse refroidir. Le bronze phosphoreux a des reflets semblables à ceux de l'or rouge; sa cassure présente un grain fin, comparable à celui de l'acier; il ne cristallise pas sous les chocs répétés; sa dureté est de beaucoup supérieure à celle de l'alliage ordinaire; il résiste même parfois aux outils d'acier fondu ; on compte que, pour tourner une pièce en bronze phosphoreux, on mettra trois fois plus de temps que pour le bronze ordinaire. Il est de 80 pour 100 plus élastique et de 70 pour 100 plus tenace. Très fluide, il se moule plus facilement que le bronze ordinaire; dans l'eau de mer, on a constaté qu'il était beaucoup moins attaqué; il est à peu près inaltérable à l'air. Son étirage et son laminage sont plus faciles que ceux du cuivre; à froid, il peut perdre, par une seule passe au laminoir, un cinquième de son épaisseur; il est en outre susceptible de recevoir un beau poli. La limite d'élasticité par centimètre carré varie de 400 à 600 kilogr., son allongement de 14,66 à 20,66 pour 100. Les compagnies de chemins de fer, celle d'Orléans entre autres, l'emploient pour certains organes des locomotives en variant sa composition suivant le genre de pièces. Dans la marine, on en fait des hélices; les hauts fourneaux se servent maintenant de tuyères en bronze phosphoreux. On en a fait des cloches, des planches pour la gravure à l'eau-forte, des miroirs de télescopes, des conducteurs excellents pour lignes téléphoniques. L'artillerie l'emploie également; on l'a même essayé pour des canons de fusil.

— *Bronze au manganèse*. Le bronze au manganèse a été préparé d'abord et étudié par Alexandre Parkes, Morriès Sterling et le docteur Prieger de Bonn. Le manganèse joue dans la métallurgie du cuivre le rôle qui, depuis 1870, le fait rechercher dans celle du fer. En 1876, Parson obtenait des bronzes possédant tous les degrés de dureté, ténacité et ductilité en ajoutant une certaine quantité de ferro-manganèse à du cuivre ou du bronze fondu; une partie du manganèse réduisait les oxydes du bain, le reste s'incorporait au métal. Avec un ferro-manganèse contenant 60 pour 100 de fer et 40 pour 100 de manganèse, on obtient du bronze renfermant 5,4 pour 100 du premier et 3,6 pour 100 du second. Le bronze au manganèse a été essayé, en 1869 et 1876, pour la fabrication des canons; les expériences ont porté sur des alliages renfermant, pour 100 parties :

5	de manganèse,	5	d'étain,	90	de cuivre;
5	—	10	—	85	—
10	—	10	—	80	—

La dureté et l'élasticité du métal étaient augmentées de beaucoup, mais aux dépens de la ténacité, qui doit être recherchée avant tout. En 1877, on a fabriqué en Autriche un canon de carabine Werndl en bronze-acier au manganèse. On tira d'abord 300 coups sans remarquer la moindre dégradation, puis 500 autres qui ne produisirent que des dommages insignifiants; mais le poids de cette arme était supérieur de un huitième à celui des carabines en acier.

— *Bronze au silicium*. M. Lazare Weiller, d'Angoulême, a préparé, le premier, des bronzes au silicium. On les obtient en faisant un alliage de cuivre ou d'étain et de sodium; on fond cet alliage avec du fluosilicate de potasse ou de soude; en mettant ensuite ce composé en présence du sodium, il se produit une réaction pendant laquelle le silicium dégagé s'allie au cuivre et à l'étain (Sainte-Claire Deville). Un fil de bronze siliceux de 2 millimètres carrés remplace un fil de fer de 5 millimètres et pèse 28 kilogrammes par 1.000 mètres; sa résistance est de 45 kilogr. par millimètre carré.

— *Bronze au cobalt*. En associant le cuivre à du cobalt, M. Wiggin a obtenu un bronze blanc brillant, susceptible d'un beau poli. On peut ajouter à ce bronze de l'étain, du zinc ou du plomb. Mais son prix élevé n'en permet l'usage que pour les instruments de précision.

— *Bronze au mercure*. A côté des alliages épurés que nous venons de décrire, on peut placer le bronze au mercure de Dronier, dit aussi bronze malléable. Il a la composition du bronze dur ordinaire, c'est-à-dire 90 pour 100 de cuivre et 10 pour 100 d'étain; mais on y ajoute 1 pour 100 de mercure. Ce dernier métal est introduit dans le creuset avec certaines précautions pour éviter que la masse liquide ne soit violemment projetée. Les vapeurs de mercure paraissent agir mécaniquement et épureraient le métal en le brassant, comme fait la vapeur d'eau dans le perchage ou affinage du cuivre à l'aide de branches vertes. Ce bronze se lamine facilement à froid, s'emboutit; il se soude bien et peut être étiré en fils; enfin on l'a essayé pour la fabrication des cloches. L'analyse retrouve dans l'alliage 0,5 pour 100 de mercure, moitié du poids qui y a été introduit. La résistance à la traction est supérieure de un cinquième à celle du fer forgé. Les lingots Dronier coûtent 3 francs environ le kilogr.; les feuilles de un demi-millimètre d'épaisseur, 3 fr. 50 le kilogr.

— *Bronze de platine*. Le bronze de platine se prépare en alliant de l'étain et une petite quantité de platine au nickel; c'est, à vrai dire, plutôt un bronze de nickel. Cet alliage, employé pour les couverts de table, les télescopes, etc., est inoxydable et inattaquable aux acides faibles. Celui des couverts renferme, pour 100 parties : nickel 90, platine 0,90, étain 9, celui des télescopes : nickel 71, platine 14,25, étain 14,25. On obtient des cloches donnant un joli son avec un troisième alliage : nickel 81,3, platine 0,813, étain 16,26, argent 1,626.

— *Bronze de nickel*. On a fabriqué des bronzes au nickel contenant, pour 100 parties, de 75 à 90 de cuivre, de 15 à 20 de nickel et de 5 à 10 d'étain.

Ces bronzes s'emploient beaucoup dans certains ornements; les poignées de sabre des officiers français sont en bronze de nickel; on a fait des essais de canons en bronze nickelifère, mais ils ont donné d'assez mauvais résultats.

— *Bronze-acier*. Quand l'Autriche voulut créer un matériel d'artillerie se chargeant par la culasse, elle hésita devant l'emploi de l'acier, qui l'eût rendue tributaire de la Prusse, son adversaire en 1866. A la suite d'essais entrepris, en 1873, à l'arsenal de Vienne, le général Uchatius réussit à fabriquer des pièces en bronze ayant la dureté et la ténacité de l'acier; on donna à cet alliage le nom de *bronze-acier*, quoiqu'il ne comprenne pas un atome de ce dernier métal. C'est un bronze contenant 92 pour 100 de cuivre et 8 pour 100 d'étain, mais qui doit aux conditions dans lesquelles s'opère son refroidissement et à un travail mécanique ultérieur, ses propriétés spéciales. Ce bronze est coulé en coquille dans des moules de cuivre, métal qui est très bon conducteur de la chaleur. La partie extérieure du lingot se refroidit donc beaucoup plus vite que le centre, qui se trouve comprimé par la contraction de la croûte externe. Ce procédé de refroidissement empêche, en outre, la liquation, qui a toujours joué un grand rôle dans les canons en bronze. Seules, les parties centrales peuvent présenter quelques taches d'étain, qu'enlèvent le forage et l'alésage de la pièce. Une fois foré à un diamètre inférieur à son calibre définitif, le canon est successivement soumis à une série de mandrins d'acier, que l'on fait entrer de force sous une pression hydraulique. Le métal ainsi comprimé acquiert une grande dureté. Le bronze-acier, employé à peu près exclusivement en Autriche pour les canons, l'est aussi en Allemagne, en Italie et en Espagne pour certaines pièces. La marine française construit, à Bourges, des canons d'embarcation et de débarquement qui utilisent également cette matière première. Enfin, le général russe Lawroff, dont les recherches sur les bronzes sont si connues, a encore perfectionné le procédé Uchatius, en comprimant fortement le métal dans le moule avant qu'il ne soit solidifié.

— *Bronze antifriction*. On donne le nom de *bronze antifriction* ou simplement d'*antifriction* à un alliage dur et résistant dont on fait des coussinets pour les arbres et les essieux animés d'une grande vitesse de rotation. Ce bronze est composé de 50 parties d'étain, 36 parties de plomb, 8 parties d'antimoine, et 6 de cuivre.

— *Bronze de tungstène*. On donne le nom de bronze de tungstène à des tungstates de couleurs variées employés pour la dorure, le bronzage de la peinture, etc. Ces sels se préparent par deux procédés différents. Dans le procédé de Wright, on ajoute de l'étain métallique à du tungstate acide de sodium fondu; le dosage de ces éléments donne des produits de couleurs différentes. On obtient ainsi un bronze jaune d'or

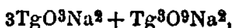

$$3TgO^3Na^2 + Tg^3O^9Na^2,$$

un bronze jaune rougeâtre

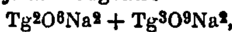

$$Tg^2O^6Na^2 + Tg^3O^9Na^2,$$

un bronze rouge pourpre

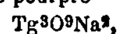

$$Tg^3O^9Na^2,$$

un bronze bleu

$$TgO^2Na^2 + 2Tg^2O^5.$$

Dans le procédé Vœhler, on réduit par l'hydrogène le tungstate acide de soude, la coloration dépend alors de l'acidité du sel, de l'action de l'hydrogène plus ou moins prolongée, et de la température.

— *Bronze de vanadium*. C'est un vanadate d'ammoniaque d'un jaune d'or, insoluble et inaltérable, remplaçant l'or pour les enluminures et les encres d'or.

* **BRONZITE** s. f. — Chim. Silicate double de magnesie et de fer qui se trouve dans les fers météoriques, identique à l'hypersthène.

— **Encycl.** La *bronzite* est un minéral de 3,313 à 3,738 de densité, 6 de dureté, contenant 56 pour 100 d'acide silicique, 30 pour 100 de magnésie et 14 pour 100 de protoxyde de fer. Elle renferme 5, 4, 3 ou 2 atomes de magnésie pour 1 de fer.

** **BROOKLYN**, ville des Etats-Unis de l'Amérique du Nord, dans l'Etat de New-York; elle fait, en réalité, partie de la ville de New-York, quoiqu'elle jouisse d'une administration particulière, dirigée par un conseil communal composé de 1 *mayor* et de 19 *aldermen*.

Elle n'est séparée de New-York que par l'East-River, sur laquelle a été jeté un pont fameux, le plus haut qui existe, et qui fut inauguré le 23 mai 1883. Exécuté par M. Washington Rœbling, en grande partie sur les plans de son père, John-A. Rœbling, le célèbre constructeur des ponts du Niagara et de Cincinnati, il a une portée de 486m.50; sa longueur totale, y compris les approches, est de 1.826 mètres; sa direction est un peu oblique par rapport à l'axe de la rivière. Les fondations des culées ont été établies sur des caissons qui reposent, à New-York, sur du rocher, à une profondeur de 24 mètres, et à Brooklyn, sur de l'argile imperméable, à une profondeur de 12m,65 au-dessous du lit. Ces caissons sont constitués par des madriers de sapin réunis par des treillis et des boulons de fer; ils ont 31m,10 de largeur sur 52m,40 de longueur et 6m,70 d'épaisseur. Les culées en maçonnerie de granit s'élèvent à 84m,38 au-dessus des hautes eaux; leurs dimensions au niveau du tablier sont environ de 15 mètres de large sur 40 mètres de long. Chaque culée présente deux ouvertures ogivales de 9m,60 de large sur 3m.75 de haut; elle est traversée à la partie supérieure par les 4 câbles de suspension de 0m,50 de diamètre, formés par la réunion de 5.000 fils d'acier de 0m,003 et ancrés aux rives, dans des puits percés à 283m,60 de l'axe des culées; ils sont réunis à la maçonnerie par des chaînes d'acier à disposition courbe, qui s'amarrent sur une plaque de fonte de 25 centimètres carrés de 0m,75 d'épaisseur et pesant 23 tonnes. Les oscillations transversales du pont sont amorties par des câbles de décharge, qui ont leurs points d'attache sur les culées et sur les rives et peuvent supporter le tablier. Celui-ci, de 26m,20 de largeur, est divisé en cinq avenues par des treillis verticaux; les deux avenues extérieures de 5m,80 sont destinées aux voitures; l'avenue centrale de 4m,70 est exhaussée de 3m,60, elle sert de voie pour les piétons; les deux autres voies sont destinées aux tramways funiculaires qu'actionne une machine à vapeur installée à Brooklyn. Le poids total du pont est de 14.654 tonnes, dont 6.620 pour le tablier, 3.464 pour les gros câbles, 1.180 pour les câbles de décharge, 2.730 pour les planchers en bois, 660 pour les rails et ferrures. Le poids accidentel a été estimé à 3.100 tonnes. L'éclairage électrique est assuré par 70 lampes à arcs du sys-

tème Weston, branchées sur deux circuits indépendants qui présentent une longueur totale de 6.800 mètres. Le pont de Brooklyn a coûté environ 80 millions de francs. Le jour de l'inauguration, une panique se produisit : 13 personnes furent écrasées et 50 furent blessées. Pour prévenir d'aussi fâcheux accidents, on a installé sur le pont des postes téléphoniques. Malgré les 9 lignes de ferry-boats qui effectuent à toute heure de jour ou de nuit, et à des intervalles de cinq minutes au plus, le passage entre New-York et Brooklyn, le trafic du pont est considérable. Du 25 mai 1883 au 31 mai 1884, 6.179.300 piétons ont traversé le pont; les tramways ont transporté 5.324.140 personnes et les voitures de toutes sortes 1.199.008. Ces chiffres donnent une moyenne quotidienne de 14.000 piétons, 25.000 personnes transportées par les tramways et 8.300 par les voitures. Le droit de passage pour les piétons est de 5 centimes, et le coût du transport par tramway de 25. Les recettes se sont élevées pendant l'année 1883-1884 à 2.014.690 francs et le bénéfice net de l'exploitation a été de 471.995 francs.

Outre ce pont, Brooklyn offre de nombreux monuments remarquables au point de vue non artistique, mais utile. Citons la *Halle centrale*, qui a 49 mètres de longueur sur 31 mètres de largeur, et porte une coupole de 47 mètres de haut; le *Dock Atlantic*, dont le bassin a une superficie de 17 hectares, avec des ateliers qui s'étendent sur une longueur de 4 kilom.; le *Dock Erick*, qui a 34 hectares de superficie et le *Navy-Yard*, (chantier de la marine et arsenal) ayant 16 hectares; l'Académie de la marine; l'hôpital; le *parc de Wellington*, avec une superficie de 12 hectares; le *parc de Prospect*, de 220 hectares, où s'élève la statue de Lincoln. Brooklyn compte des églises en si grande quantité, qu'on l'a surnommée *City of churches* (la Ville aux églises); la plus célèbre est celle de Pilger. Les cimetières de Brooklyn sont renommés; elle possède le plus beau des Etats-Unis, celui de *Greenwood*, et elle en est fière. Cette nécropole de 182 hectares environ, offre aux visiteurs des bosquets, des pelouses; c'est un parc, avec des cascades, des points de vue, des grottes, des chalets; c'est un lieu de promenade charmant, d'où l'on peut admirer le splendide panorama de la baie de New-York. Peu de tombes présentent un caractère tristement religieux. Des colonnes se dressent dans des enclos, au milieu de la verdure et des fleurs; les inscriptions se réduisent à des noms et à des dates gravés sur des stèles gracieux; au milieu de chacun de ces petits jardins funéraires, un banc rustique offre aux vivants une place bien commode pour le recueillement et le repos. Des drapeaux flottent sur les tombes des soldats tués pendant la guerre de Sécession; ils sont renouvelés tous les ans, le 30 mai, au « *Decoration Day* ». Brooklyn possède d'autres cimetières destinés aux catholiques, aux israélites et aux familles n'ayant pas le désir ou les moyens d'être enterrées à Greenwood.

La grande salubrité et la beauté de la ville, la modicité des taxes municipales, et aussi la création d'un grand nombre de maisons de commerce ou de fabriques, ont déterminé la préférence de Brooklyn sur New-York pour une grande partie de la population, en particulier pour la classe moyenne. C'est pourquoi cette ville, qui, fondée en 1625 par les Wallons, ne comptait que 3.298 hab. en 1826, en avait 96.850 en 1850, puis 250.250 en 1855 et 566.663 en 1880. Depuis cette époque, le chiffre de la population s'est considérablement accru. Le nombre des fabriques était de 5.201 en 1881, occupant 44.125 ouvriers et produisant en moyenne pour 886 millions de francs. La production du sucre atteignait le chiffre le plus élevé du commerce, 300 millions de francs; les abattoirs 40 millions; les fonderies et usines 35 millions; 58 chantiers de constructions navales occupaient 957 ouvriers; il y avait 12 verreries florissantes, 546 fabricants de chaussures, 532 boulangeries. Ajoutons qu'à côté des appétits matériels, Brooklyn a, pour satisfaire aux besoins intellectuels, 3 théâtres, et d'innombrables institutions pour l'enseignement, la littérature, les arts et les œuvres de bienfaisance.

BROOME (sir Frederick NAPIAS), écrivain et administrateur anglais, né au Canada en 1842. Il émigra en 1857 à la Nouvelle-Zélande. Pendant un voyage en Angleterre, en 1864, il épousa Anna Barker, la célèbre romancière, et s'en retourna avec elle à « Bergerie » (*Sheep Station*), dans la Nouvelle-Zélande, d'où il revint en Angleterre en 1869. A son arrivée, il entra au « Times », qu'il représenta en Russie à l'occasion du mariage du duc d'Edimbourg; il resta attaché à ce journal comme correspondant spécial jusqu'en 1876. Ses *Lettres d'Australie* furent très remarquées. Il publia aussi des articles et des poèmes dans diverses revues, notamment dans les « Revues de Cornhill » et de « Macmillan ». En 1875, il fut nommé secrétaire colonial de Natal; en 1877, secrétaire de l'île Maurice; en 1880, gouverneur de cette île, et enfin, en 1883, gouverneur de l'Australie occidentale.

Sir Broome est chevalier de l'ordre de Saint-Michel-et-Saint-George, depuis 1887. On a de lui deux ouvrages *Poems from New-Zealand* [Poésies de la Nouvelle-Zélande], (1868) et *the Stranger of Scriphos* (l'Etranger de Scriphos).

* **BROSBOELL** ou **BROSBOLL** (Charles), écrivain danois, connu sous le pseudonyme de **Carit Etlar**, né à Fredericia (Jutland) le 7 août 1820. Depuis 1853, il est attaché à la Bibliothèque royale. Ce fécond écrivain a surtout réussi dans le roman historique et les récits de légendes. Ces ouvrages témoignent d'une imagination brillante et d'un ardent amour pour la patrie, mais leur forme laisse à désirer. Citons encore de lui : *les Enfants de l'intendant; Visions*, poésies (1846); *Fugitifs* (1856); *Pendant le combat* (1862); *Herverts Krœnike* (1863); *l'Avis de Tarmen* (1870); *En chemin*; *Viben Peter* (1875); *le Peuple dans la peine* (1878); *Salomon le Pilote* (1880). On lui doit aussi des pièces de théâtre : *Quand le soleil se couche ; le Joueur de chalumeau; Trælleæt; Nordenskjæld.* Il a relaté ses souvenirs de voyage dans le nord de l'Afrique et l'est de l'Europe dans : *Arabes et Kabyles; Hongrie et Transylvanie* (1871). Ses œuvres complètes, qui ont commencé à paraître en 1859, comprennent environ 40 volumes.

BROSITE s. f. (bro-zi-te). Minér. Variété de dolomie ferrugineuse trouvée à Traverselle. ‖ On écrit aussi BROSSITE.

* **BROSSARD** (Amédée-Hippolyte, marquis DE), général français, né à Folleny le 8 mars 1784. — Il est mort à Montfermeil le 21 janvier 1867.

* **BROSSERIE** s. f.—**Encycl.** Ind. L'industrie des brosses comprend la *brosserie fine* et la *grosse brosserie*. Les matières employées pour les montures des brosses sont : les bois durs, les os, les cornes, l'ivoire et l'écaille. On emploie généralement comme garnitures les soies de porc et de sanglier, les poils de blaireau et de chèvre, les crins de cheval et aussi les fibres végétales du Mexique. Les bois, débités en planchettes rectangulaires, sont façonnés et percés de part en part. Les matières animales sont dégraissées, façonnées, polies et percées. Sur les montures incomplètement perforées, on pratique latéralement des canaux ou des fentes pour réunir les trous et monter les brosses. Les fibres, classées d'après leur hauteur, leur force et leur couleur, sont lessivées, blanchies et séchées. Les paquets de fibres, pliées en *U*, sont introduits dans les cavités, puis fixés et réunis par un fil de laiton. Les ouvertures latérales sont ensuite bouchées avec de la cire. Les montures en bois, complètement perforées, sont recouvertes d'une feuille de placage. On substitue souvent aux fibres d'origine animale ou végétale des fils de fer ou de laiton; les *brosses métalliques* sont, depuis longtemps, utilisées pour le polissage des matériaux et paraissent avantageuses pour le pansage des animaux. La brosserie occupe en France 12.000 à 15.000 personnes. Le salaire moyen par journée de 10 heures est de 3 à 4 francs pour les hommes et 2 francs à 2 fr. 50 pour les femmes. En France, les brosses fines se fabriquent seulement à Paris et dans le département de l'Oise; ce département produit les 9 dixièmes du chiffre de la fabrication. Les grosses brosses se fabriquent à Paris, Charleville, Rouen, Lille, Lyon, Toulouse, Bordeaux, Rennes, Nantes. La France et l'Angleterre sont les seuls pays qui produisent pour l'exportation. Pour la France, la valeur annuelle de l'importation est de 100.000 francs et celle de l'exportation, 10 à 12 millions de francs.

* **BROSSET** (Marie-Félicité), orientaliste français, né à Paris le 5 février 1802. — Il est mort à Saint-Pétersbourg le 22 août 1880. Il faut compléter ainsi la liste de ses ouvrages : *Ruines d'Ani, capitale de l'Arménie sous les rois Bagratides au* xe *et au* xie *siècles* (1860-1861, 2 vol. avec pl. et atlas); *Etudes de chronologie technique* (1869, in-8o, 1re partie); *Histoire chronologique* (1869, in-4o); etc.

* **BROT** (Charles-Alphonse), littérateur et auteur dramatique, né à Paris en 1809. — Devenu chef de l'imprimerie et de la librairie au ministère de l'Intérieur, cet écrivain n'a pas ralenti sa production littéraire, et, dans son active et verte vieillesse, il l'a continuée après sa mise à la retraite. Il faut compléter ainsi la liste de ses œuvres : *la Cousine du roi* (1865, in-12); *le Testament de la reine Elisabeth*, drame en 5 actes, avec E. Nus (1867); *le Gendre du colonel*, comédie en 1 acte, avec Eugène Grangé et V. Bernard (1872); *les Espions* (1874, in-12); *Miss Million* (1880, in-12); *les Nuits terribles de Paris*, suite du précédent (1880); *les Compagnons de l'arche* et *la Déesse Raison*, avec Saint-Véran (1881, 2 vol. in-12); etc.

BROTO, ville d'Afrique, dans la partie S.-E. du Baghirmi, dans le pays des Gabérés (Soudan central), à 110 kilom. au sud-ouest de Bousso et à 260 kilom. au sud de Massénya.

BROUARD (Pierre-Etienne-Eugène), pédagogue français, né à Saint-Lyé (Loiret) le 20 février 1824. M. Brouard fut successivement inspecteur primaire à Sancerre, Loches, Gien, Blois. En 1861, il fut nommé, en la même qualité, à Paris, et enfin, en 1877, il fut promu inspecteur général de l'enseignement primaire. On doit à M. Brouard un grand nombre d'ouvrages classiques parmi lesquels il faut citer : *Manuel de l'Instituteur primaire* (1854); *le Livre des classes laborieuses* (1859, in-8o); *Inspection des Ecoles primaires* (1875, in-8o), manuel à l'usage des aspirants aux fonctions d'inspecteur primaire; *l'Histoire de France racontée à l'aide des tableaux des peintres les plus renommés* (1882, in-12); *Manuel du Certificat d'aptitude pédagogique* (1885; in-16); etc.

BROUARDEL (Paul-Camille-Hippolyte), médecin français, né à Saint-Quentin (Aisne) le 17 octobre 1837. Reçu docteur en 1865, puis agrégé en 1869, il devint médecin des hôpitaux en 1873 (hôpital Saint-Antoine), et fut nommé professeur de médecine légale le 12 avril 1879. Après avoir pris, en 1878, la direction des « Annales d'hygiène publique et de médecine légale », M. Brouardel est devenu successivement : membre de l'Académie de médecine, président de la Société de médecine légale, directeur du laboratoire de la Morgue, enfin doyen de la Faculté de médecine de Paris (mars, 1887), en remplacement de M. Béclard, décédé. Bien que jeune encore, il est un de nos professeurs les plus appréciés dans le monde scientifique; dans le public il est surtout connu par ses autopsies à la Morgue, par ses mémoires contre le système du « tout à l'égout », enfin par la mission dont il fut chargé, en 1885, avec M. Roux, chef du laboratoire de M. Pasteur, dans le but d'aller en Espagne étudier la vaccination cholérique du docteur Ferran. Le rapport des deux savants français fut complètement défavorable au système du médecin espagnol. Outre ses deux thèses : *De la tuberculisation des organes génitaux de la femme* (1865 in-8o) et *Etude critique des diverses médications employées contre le diabète sucré* (1869, in-8o), et de nombreux rapports, on doit au docteur Brouardel : *l'Urée et le foie* (1877, in-8o); *Etude médico-légale sur la combustion du corps humain* (1878, in-8o); *Des causes d'erreurs dans les expertises relatives aux attentats à la pudeur* (1883, in-8o); *De la réforme des expertises médico-légales* (1884, in-8o); *Dispositions à adopter pour l'assainissement de la ville de Toulon* (1885, in-8o); *Rapport sur les essais de vaccination cholérique entrepris en Espagne par le docteur Ferran* (1885, in-8o); *le Secret médical* (1887, in-8o).

BROUGHTON, détroit de l'Amérique du nord, près de la côte occidentale du Canada, formé par le Pacifique, entre l'île Vancouver au S. et l'île Malcolm au N., par 50° 50' de lat. N. et 129° 0' 9" de long. O. Il relie le Sund Queen Charlotte avec le détroit de Johnstone; il a plus de 28 kilom. de longueur de l'O. à l'E., et sa largeur varie de 8 kilom. à son entrée orientale, à 2 kilom. à son entrée occidentale. Sa profondeur varie de 27 à 183 mètres.

BROUGHTON ou **GOLFE DE CORÉE**, grande baie de la côte N.-E. de Corée (Asie orientale). Cette baie est limitée au N. par le cap Dupetit-Thouars ou Schwartz et au S. par le cap Peschourof, distants l'un de l'autre de 172 kilom.; elle s'enfonce à 102 kilom. dans les terres. A son extrémité septentrionale se trouvent le port Lazaref et la baie Young-Hing, qui offrent des abris excellents.

BROUGHTON, port de l'île de Simousir (Japon), dans la partie centrale de l'archipel des Kouriles, par 47° 2' 50" de lat. N.-E. et 149° 32' 41" de long. E. Jusqu'en 1875, année où la Russie céda l'archipel des Kouriles contre l'île de Sakhalien, ce port a été le siège d'un établissement russe. Il est un des principaux centres du commerce des pelleteries. Les bois qu'on y trouve, pins rabougris, aulnes, camarines, sont de bonne qualité.

BROUGHTON (miss Rhoda), romancière anglaise, née à Segrwyd Hall, dans le comté de Denbigh (Pays de Galles septentrional), le 20 novembre 1840. Elle est fille d'un ecclésiastique, et débuta dans les lettres, en 1867, par un roman intitulé : *Red as a rose is she*, traduit en français en 1880, par Mme Du Parquet, sous le titre de *Fraiche comme une rose ;* puis vint : *Cometh up as a flower* (1867), également traduit en français par Aug. de Vignerie sous le titre de *Comme une fleur*, autobiographie (1879); son chef-d'œuvre : *Goodbye, sweet heart* (Adieu les amoureux!), traduit par Mme Du Parquet (1879, in-18), nous révéla tout ce qu'il y avait de délicatesse et d'originalité dans les conceptions de la rivale de Currer Bell et de George Eliot. Le volume avait paru à Londres en 1872 et fait une sensation profonde; nous lui avons consacré une analyse. Le comte d'Haussonville, qui servit d'introducteur à la traduction française, a dit de miss Broughton : « C'est à la fois un esprit libre et un écrivain fantaisiste qu'on dirait né sur les bords de la Seine. Non seulement elle a pour son compte presque adopté les allures de notre littérature contemporaine, mais les femmes de ses fictions semblent avoir, en même temps qu'elle, mis un peu le pied en France. Miss Broughton en fait des créatures charmantes. Ses héroïnes ne sont point des modèles; ce sont simplement de jolies et gracieuses personnes un peu étourdies, parfaitement coquettes, d'une coquetterie toute française, mais qui, jetées en plein milieu anglais, demeurent pour tout le reste, étourderie et coquetterie à part, de véritables filles de l'Angleterre. Ce sont des fleurs de jeunesse et de beauté, pas trop dissemblables, par leur grâce naturelle, de celles qui poussent en abondance sur notre terroir et dont nos auteurs n'ont pas manqué de semer leurs romans, mais sur la fragilité desquelles il est difficile de ne pas concevoir quelque inquiétude. Voici où naissent les différences. Telles que miss Broughton les représente, avec tant de séductions extérieures, tant d'indépendance de caractère, des goûts si frivoles et des habitudes de conduite si peu réservées, ces jeunes filles, si elles étaient Françaises, seraient vite entraînées à des chutes à peu près inévitables. En leur qualité d'Anglaises, elles sont autrement armées pour la défense. Si abandonnée qu'elle soit à ses caprices, si fantasques ou même extravagantes que puissent être ses déterminations, l'héroïne d'un roman anglais n'en vient presque jamais à perdre absolument le respect d'elle-même et le sentiment de sa dignité de femme. L'orgueil, un orgueil profitable, la garantit de la faute, car la faute c'est l'humiliation. »

L'auteur a publié depuis, avec un égal succès : *Nancy* (1873), traduit en français en 1876; *Tales for Christmas eve* (1873); *Not wisely, but too well* (1875), traduit par Mme C. Du Parquet sous le titre : *Follement et passionnément* (1882); *Joan* (1876), traduit par Mme Du Parquet sous le nom de *Joanna; Second thoughts* (1880). Citons encore deux récits traduits par Mme Du Parquet : *le Roman de Gilliane* (1881) et *Belinda* (1885).

* **BROUILLARD** s. m. — **Encycl.** Phys. Les *brouillards* ne peuvent se former que si la force élastique de la vapeur d'eau dans l'air devient égale à la force élastique maximum de cette vapeur à la température ambiante. Mais le brouillard ne se forme pas toutes les fois que cette condition est remplie. Un savant anglais, M. John Aitken (les Anglais se préoccupent beaucoup de la question des brouillards) a publié sur ce sujet, en 1882, un mémoire intéressant. Il a montré que le brouillard ne se forme pas, même lorsque la force élastique de la vapeur est notablement supérieure à la force élastique maxima normale, qu'il y a en quelque sorte survaporisation, toutes les fois qu'il n'y a pas de particules solides pour servir de noyaux de condensation. Voici comment il le démontre, par une expérience de laboratoire. Deux ballons portés à la même température sont remplis, l'un d'air ordinaire, l'autre d'air privé de poussières par un filtrage à travers du coton cardé. Un courant de vapeur bien sèche est lancé dans ces deux ballons, et l'on voit un nuage épais obscurcir le second, tandis que l'atmosphère du premier reste limpide. D'après l'auteur, les poussières ne seraient pas toutes également aptes à provoquer la condensation; le soufre et le sel marin auraient, à cet égard, une grande efficacité. Ce serait aux fumées de sulfite d'ammoniaque, dont les usines de Londres déversent annuellement des milliers de tonnes, que l'atmosphère de la Tamise doit en partie ses perpétuels brouillards. Le phénomène de la survaporisation, comparable à celui de la sursaturation et de la surfusion, permet d'expliquer également la formation presque subite de nuages dans les régions élevées. Les poussières y étant rares, la vapeur d'eau peut y dépasser de beaucoup sa force élastique maxima normale, jusqu'au moment où des poussières survenant forment tout à coup un noyau, autour duquel la condensation s'effectue rapidement.

BROUILLET (Pierre-Aristide-André), peintre français, né à Charroux (Vienne) le 1er septembre 1857. Fils de Pierre-Amédée Brouillet, statuaire, directeur de l'école des Beaux-Arts de Poitiers et conservateur du musée de cette ville, il fit de brillantes études littéraires et scientifiques au lycée de Poitiers, fut reçu bachelier ès lettres et ès sciences et dut, pour se conformer au désir de ses parents, entrer à l'Ecole centrale des arts et manufactures, en 1876. S'étant échappé de l'Ecole pour s'adonner à la peinture, il fut obligé d'y rentrer pour obéir à son père, qui voulait faire de lui un ingénieur, et il la quitta définitivement dans le courant de sa troisième année (1878). Il se fit alors admettre à l'Ecole des Beaux-Arts, dans l'atelier de M. Gérôme, qu'il quitta l'année suivante pour suivre l'enseignement de M. J.-P. Laurens. Il débuta au Salon de 1879 par un *Portrait d'homme.* Son père lui ayant coupé les vivres dans l'espoir de le ramener à la science, le jeune artiste obtint de son département, sur la demande de Gérôme, une pension annuelle de 1.000 francs qui lui permit de se livrer entièrement à sa passion pour la peinture. M. Brouillet exposa en 1880 un *Ecce Homo*, qu'il offrit au musée de Poitiers. Il obtint une mention honorable au Salon de 1881 avec *la Violation du tombeau de l'évêque d'Urgel par les dominicains*, qui fut acheté par l'Etat et donné au même musée. En 1882, après son tableau *les Femmes de Paris allant demander du pain à Versailles* (5 octobre 1789), il renonça à la peinture historique, faite de reconstitutions archéologiques plus ou moins fantaisistes, et se mit à faire de la peinture d'histoire contemporaine, dont la vie de tous les jours lui fournissait les documents exacts. En 1883, son tableau *Au chantier*, exposé au Salon triennal, lui valut un vif succès d'artiste dans la presse parisienne et fut acheté par l'Etat. Il fit, à ce moment, un voyage en Algérie, à Constantine, d'où il rapporta *l'Exorcisme*, qui, avec le portrait d'*Odysse Barot*, exposé au Salon de 1884, lui fit décerner une 3e médaille et une bourse de voyage. Ce tableau, acquis par l'Etat, est au

musée de Reims. Il retourna en Algérie l'année suivante et en revint avec *la Tania, noce juive à Constantine*, qui figura au Salon de 1885 avec le portrait de *M. de Fourcaud*. En 1886, son tableau *le Paysan blessé* obtint une médaille de 2e classe et le mit hors concours; cette toile, acquise par l'Etat, a été attribuée au musée de Grenoble. En 1887, M. Brouillet a exposé au Salon *Une leçon clinique à la Salpêtrière*, tableau qui eut un très grand succès (v. LEÇON).

Outre les œuvres que nous venons de citer, ce brillant artiste a exposé au Salon : *Portrait de femme* (1881); portrait de *Mme E. F.* (1882); portrait de *Mme* *** (1883); ces deux derniers représentent celle qui devint, en 1883, Mme André Brouillet; portrait de *Mme C.* (1887); portrait de *M. Galand* (1888), œuvre magistrale, d'une vie intense et d'un grand caractère. Enfin M. Brouillet a exposé de charmants portraits au cercle de l'Union artistique, dit « des Mirlitons », notamment celui de *Mlle Darlaud*, et il a obtenu des médailles d'or à diverses expositions de province. — Sa femme et son élève, Mme EMMA BROUILLET, s'adonne également à la peinture. Elle a débuté au Salon de 1885 par un tableau de nature morte, *Oranges et grenades*, et elle a exposé en 1886 une *Étude*.

BROUNI ou **BROUNÉI**, territoire dans la partie nord-ouest de l'île de Bornéo (grand archipel Asiatique), borné au N. par celui de la Compagnie anglaise de North Bornéo, à l'E. par une contrée presque inconnue, au S.-O. par la colonie hollandaise de Saravak, et au N.-O. par la mer de Chine. Brouni est un pays montagneux, couvert de vastes forêts et parcouru par de nombreux cours d'eau, dont les plus importants sont : la rivière Padas, dans la partie septentrionale du pays; le Limbang, dans la partie centrale, qui se jette dans la mer près de la capitale; enfin, plus au S., la rivière Barram, qui débouche à la mer près du cap du même nom. Dans la partie méridionale d'une grande baie, à l'embouchure du Limbay, se trouve Brouni, capitale du territoire, visitée par Magellan en 1521, à 100 kilom. environ au nord-est du cap Barram. *Brouni* ou *Brounei* est le nom donné par les Espagnols à cette partie de la grande île; de là, sans doute, est dérivé, par corruption, le nom de *Bornéo*.

BROUSSE s. f. (brou-se — autre forme du vieux français *brosse* au sens de *broussailles*). Etendue couverte d'épaisses broussailles : *On avait suivi la ligne télégraphique, dont les poteaux sont plantés en pleine* BROUSSE. (Henri Rivière.)

BROUSSE (Emile), homme politique français, né le 25 décembre 1850. Il étudia le droit et se fit inscrire comme avocat au barreau de Perpignan, où il ne tarda pas à se faire remarquer par la facilité de sa parole et par la chaleur de ses convictions républicaines. Lors des élections législatives du 21 août 1881, il fut nommé député dans la 2e circonscription de Perpignan par 4.001 voix. M. Brousse alla siéger à l'extrême gauche et vota notamment pour le divorce, la suppression de l'ambassade du Vatican, la revision de la constitution, l'élection du Sénat par le suffrage universel, le scrutin de liste pour la Chambre des députés et contre les crédits pour le Tonkin et Madagascar. Aux élections d'octobre 1885, il fut élu, au scrutin de ballottage, député des Pyrénées-Orientales par 26.692 voix, et il devint, le 14 novembre suivant, un des secrétaires de la Chambre. Lors de la discussion du projet de loi sur l'expulsion des princes, M. Brousse présenta un amendement qui fut voté par la Chambre, le 11 juin 1886, et qui était ainsi conçu : « Le territoire de la République est et demeure interdit aux chefs des familles ayant régné sur la France et à leurs héritiers directs dans leur ordre de primogéniture »

** **BROUSSIN** s. m.—**Encycl.** Bot. Les *broussins*, dans les vignes, se voient sur les sarments, mais plus souvent sur les racines des ceps ; leur présence affaiblit la souche et peut même occasionner sa mort; il est donc utile d'appliquer à temps le remède indiqué par la pratique. Ce remède consiste tout simplement, lorsque le mal est sur les rameaux, à tailler le sarment malade jusqu'à la rencontre de la partie saine, et, lorsqu'il est sur les racines, à enlever l'excroissance à la serpette. Les broussins des racines sont généralement occasionnés par les gelées. M. Von Thümen a voulu y voir l'action d'un champignon parasite, qu'il rapporte au genre Fusisporium; mais il est seul de cet avis.

BROWN (Amy), première femme du duc de Berry, fille d'un pasteur anglican, née à Maidstone (comté de Kent) le 8 avril 1783, morte à Couffé (Loire-Inférieure) le 7 mai 1876. On ne sait rien de sa jeunesse. Elle était grande, belle et très distinguée. Elle rencontra le duc de Berry à Londres en 1804, s'éprit de lui, et, le 20 avril 1805, en eut un fils, qui reçut les noms de George-Granville Brown. L'Empire se consolidant et une restauration paraissant improbable, le duc de Berry épousa publiquement sa maîtresse à la chapelle catholique de King-Street (Londres), le mariage civil n'existant pas encore en Angleterre et Amy s'étant récemment convertie au catholicisme. Le petit George ne fut pas légitimé. Le 13 juillet 1808, Amy mit au monde une fille, Charlotte-Marie-Augustine, et, le 19 décembre 1809, une seconde enfant nommée Louise-Marie-Charlotte : toutes deux furent inscrites sur le registre des actes de baptême comme « filles de Charles Ferdinand et de Amy Brown ». A mesure que les chances de l'Empire diminuaient et que celles des Bourbons prenaient quelque fondement, le duc de Berry témoignait à sa femme légitime une froideur de plus en plus marquée. Quand Louis XVIII monta sur le trône, il demanda immédiatement au pape d'annuler le mariage comme contracté sans l'autorisation du chef de la famille royale. Le saint-père annula le mariage, mais déclara légitimes les deux filles qui en étaient issues. Le 17 juin 1816, le duc de Berry épousa Marie-Caroline de Naples : depuis cinq semaines, le divorce était aboli pour les simples particuliers. Amy, venue en France, s'y établit, d'abord dans une propriété limitée par la rue de Clichy et la rue Blanche, plus tard dans un petit hôtel de la rue Neuve-des-Mathurins. Le duc de Berry venait voir ses filles tous les jours. Après l'attentat de Louvel, le duc, étendu sur son lit de mort, demanda à Marie-Caroline de prendre soin de ses deux filles, et la duchesse y consentit; il se passa là une petite comédie que Chateaubriand a intentionnellement présentée sous de fausses couleurs. (Nauroy, *les Secrets des Bourbons*.) Le fils, George Granville, resta dans l'ombre et ne put venir en France qu'après 1830; les deux filles furent naturalisées et titrées comtesses, l'aînée comtesse d'Issoudun, la cadette comtesse de Vierzon. La pauvre Amy Brown, ne voyant que l'intérêt de ses enfants, n'hésita pas à s'en séparer, et elles furent élevées à la cour par les soins de la duchesse, qui les maria et les dota; Charlotte-Marie-Augustine épousa le comte de Faucigny-Lucinge, officier supérieur des gardes du corps de « Monsieur, frère du roi » (1823), et Louise-Marie-Charlotte fut recherchée (1827) par le baron Athanase de Charette, neveu du chef vendéen, condamné plus tard à mort par contumace pour la part qu'il prit à l'échauffourée de la duchesse de Berry en Vendée. Pendant ce temps, George Brown, après avoir été élevé à Ouchy, pres Lausanne, était entré au service du roi de Naples. Venu en France apres 1830, il acheta, en 1843, une propriété en Seine-et-Oise, se fit naturaliser Français en 1848 et mourut à Mantes le 3 juillet 1882. Enfin, Amy Brown s'éteignit en 1876, ayant conservé avec ses filles les meilleures relations. La première union du duc de Berry a soulevé de nombreuses controverses. Les uns disent que cette union fut irrégulière, et on leur objecte avec raison que, s'il en était ainsi, le pape n'aurait pas eu à l'annuler; les autres soutiennent qu'elle était parfaitement régulière et que, la nullité ayant été néanmoins prononcée, le duc de Berry s'est rendu moralement coupable de bigamie, ce qui revient à faire entrer le comte de Chambord dans la catégorie des enfants adultérins. Nous n'avons pas à prendre parti dans cette affaire, et nous terminerons cette notice biographique par les détails suivants : Mme de Lucinge, veuve depuis 1866, a eu cinq enfants, parmi lesquels le prince de Lucinge, dont l'élection à la députation des Côtes-du-Nord a été invalidée en 1877; Mme de Charette, veuve depuis 1848, a eu six fils, dont le général de Charette.

* **BROWN** (Henri-Kirke), sculpteur américain, né en 1814. — Il est mort à Londres le 8 juillet 1882.

* **BROWN** (Allan), astronome anglais, né en 1816, mort à Londres en 1879. — Il se rendit en 1849 dans l'Inde, où il organisa, aux frais du rajah de Travancore, un observatoire sur un pic élevé de 2.000 mètres. C'est de là que, en 1872, il apercevait un essaim de météorites surgissant dans le ciel à l'endroit où devaient apparaître les deux fragments de la comète de Biéla. De retour en Angleterre, il s'occupa de la propagation de ses doctrines météorologiques. En 1878, la Société royale de Londres lui décerna une de ses grandes médailles pour ses travaux météorologiques et magnétiques.

BROWN (Benjamin-Gratz), légiste américain, né à Lexington (Kentucky) le 28 mai 1826, mort à Saint-Louis le 3 décembre 1885. Inscrit d'abord au barreau de Louisville, il vint s'établir comme avocat à Saint-Louis, et fut membre de la Législature du Missouri, de 1852 à 1859. En 1857, il y prononça contre l'esclavage un discours qui eut un grand retentissement. A la même époque, il fit une ardente campagne contre le parti esclavagiste dans le journal *le Démocrate du Missouri*, qu'il avait fondé en 1854 et qu'il dirigea jusqu'à la fin de 1859. En 1857, il se porta candidat pour le poste de gouverneur du Missouri; mais il échoua. Lorsque la guerre civile éclata en 1861, Brown engagea le général Lyon, commandant militaire du Missouri, à s'emparer du camp Jackson par un coup de main. Cette entreprise hardie, à laquelle Brown avait pris part à la tête d'un régiment de volontaires, réussit et il reçut alors le commandement d'une brigade de la milice fédérale. Il s'y fit remarquer contre les généraux confédérés Price et Van Dorn, lorsque ceux-ci envahirent le Missouri. En 1867, il entra au Sénat des Etats-Unis, où il siégea jusqu'en 1871. Vers la fin de cette année, Brown fut élu, à une majorité de 40.000 voix, gouverneur de l'Etat de Missouri. En 1872, lors de la campagne électorale pour la présidence des Etats-Unis, le parti républicain libéral l'avait choisi pour candidat à la vice-présidence; il échoua et rentra dans la vie privée.

BROWN (John-Lewis), peintre français, né à Bordeaux le 16 août 1829, d'une famille d'origine anglaise. Cet artiste s'est fait une spécialité des études de chevaux et de chiens, des scènes sportiques et militaires, où il est d'ailleurs parvenu à exceller. Nous citerons parmi ses principales œuvres : *un Tambour; Nidjeb, Colledano Letrado*, chevaux du haras d'Aranjuez, *Henriot au 10 août, Custine à Spire*, dessins à l'estompe (1848); *Vedette, Retraite de battue aux loups, Steeple-chase, Intérieur d'écurie, Chevaux au vert* (1861); *un Temps de chien, un Cent-Garde; en Crimée* (1863); *Episode de chasse; Dans le bois de Vincennes en* 1863; *Campement de spahis à Saint-Maur* (1864); *Imperial militant stud*, acheté par Napoléon III; *Jour de sortie des pensionnaires; Aux avant-postes* (1865); *l'Ecole du cavalier*, acheté par Napoléon III (1866); *une Matinée au camp de Châlons; le Lendemain* (1867); *Episodes*, deux tableaux de genre empruntés à la guerre de l'Indépendance et à la guerre de Sept ans; *17 juin* 1815, représentation de la bataille de Ligny (1868); *le Comte de Saxe* (1869); *Hallali* (1870); *Reischoffen, Chiens courants* (1872); *la Nouvelle de la défaite de Wissembourg arrive à Haguenau le 4 août* 1870, *Avant-postes du premier corps de l'armée du Rhin, 5 août* 1870 (1873); *Zoological Garden, Episode de la bataille de Frœschwiller* (1874); *Maquignonsnormands, le Voyage interrompu, la Maréchaussée conduit au présidial de Guérande une chaîne de faux-sauniers du Bourg de Batz* (1875); *la Marée montante, Voyage sentimental* (1876); *Piqueur à la française*, bien fait pour exciter l'envie de tout sportman : l'habit rouge fait un excellent effet dans les belles allées d'une forêt que traversent de lumineuses échappées de soleil; *Visite aux marais salants du Croisic*, étude de chevaux hollandais au repos, d'une tournure magistrale (1877); *Episode de la vie militaire du maréchal de Conflans* (1878) : des cavaliers de diverses armes, du temps de Louis XV, sont heureusement groupés auprès du maréchal qui, avec sa lorgnette, observe les mouvements de la flotte anglaise passant au large; on ne saurait trop louer l'éclat et la franchise de coloris de ce tableau, très animé et très vivant; *Deux chasseurs à courre*, bien campés, pleins d'allure et d'entrain (1878); *Officier attaqué par des pandours, Seaside*, souvenir de l'île de Wight (1880); *a Cross-Country; Moidrey* (1881); *Heiduque, Relai de chevaux de renfort pour les omnibus* (1884); *à la Billebande; le Boute-selle*, volontaires de Clermont-Prince pendant la guerre de Sept ans (1886); *Hohenlinden* (1887), etc. M. Brown n'est pas seulement un animalier de talent, il sait aussi grouper ses personnages dans une action intéressante et souvent spirituelle. Il a obtenu des médailles en 1865, 1866, 1867, et la croix de la Légion d'honneur en 1870.

BROWN (Robert), écrivain et savant anglais, né à Barton-upon-Humber le 6 juillet 1844. Il a publié des ouvrages d'astronomie, de philosophie, d'archéologie et de mythologie comparée; et tous ces ouvrages sont remarquables par l'élévation de la pensée, la clarté du style et une profonde érudition. En voici la liste à peu près complète : *Poseidon* (1878); *The Great Dyonysiak myth* (1877-1878, 2 vol.); *The Religion of Zoroaster* (1879); *The Religion and Mythology of the Aryans of Northern Europa* (1880); *Language and Theories of its origin* (1881); *The Unicorn* (1881); *The Law of Kosmic order* (1882); *Eridamus, Riverand Constellation* (1883); *The Myth of Kirke* (1883); *The « Phainomena » or Heavenly Display of Arostos* (1885), en vers anglais. Robert Brown est membre de la Société biblique d'archéologie de Londres, et il a publié des articles très remarqués dans l'« Academy » et l'« Archæologia ». Depuis quelques années, il remplit les fonctions de *solicitor* au tribunal de Barton.

BROWN (Oliver Madox), écrivain et artiste anglais, né en 1855, mort en 1874. Fils d'un peintre distingué, de l'école des *préraphaélites*, qui maniait presque aussi bien la plume que le pinceau, il hérita du double talent de son père, mais eut sur lui une supériorité incontestable comme auteur. Ce n'est pas que l'œuvre d'Oliver Madox Brown soit bien considérable, car il mourut à dix-neuf ans, âge auquel les génies les plus précoces ont seuls commencé à produire. Son œuvre la plus connue est *The black Swan* (le Cygne noir), volume où se trouvent réunies trois nouvelles : *Hebditch's Legacy* (le Legs de Hebditch); *The Dwale Bluth* (la Belladone) et *Gabriel Deuver*. Cette dernière, de beaucoup la plus célebre, est une sauvage et terrible histoire de passion et de vengeance, où l'auteur révèle un talent vraiment remarquable; on ne peut cependant l'apprécier à sa juste valeur, car les éditeurs anglais, beaucoup plus pudibonds que les nôtres, n'en ont donné qu'une édition soigneusement expurgée. Ce volume est d'ailleurs devenu très rare, et les quelques exemplaires qu'on en rencontre atteignent dans les ventes des prix élevés. Oliver Madox Brown a laissé aussi un nombre assez considérable de poésies, dont plusieurs d'un très grand mérite. Le jeune poète, comme s'il avait eu le pressentiment de sa mort prochaine, montra toujours une gravité et une réserve qui n'étaient point de son âge et qui ressemblaient fort à une immense tristesse. Assez brusque d'humeur, il ne retrouvait guère de la douceur que pour les animaux; encore faut-il ajouter que, par bizarrerie involontaire ou par esprit de contradiction, il réservait ses préférences à ceux qui, d'ordinaire, inspirent l'effroi ou le dégoût, tels que, les serpents, les crapauds, etc. John H. Ingram a publié, en 1883 (London, Elliot Stock), la biographie de cet enfant si exceptionnellement doué, et d'après laquelle Brown, s'il eût vécu, aurait tenu dans le monde des lettres une place considérable.

BROWN DE COLSTOUN (Louis-Henri), marin français, né le 8 avril 1835. Entré au service en 1852 et nommé aspirant en 1854, il prit part à l'expédition de Crimée; pendant le siége de Sébastopol, alors qu'il était détaché aux batteries de terre, il fut blessé à la tête par un boulet, et sa vaillante conduite à la prise de Malakoff lui valut la croix de chevalier de la Légion d'honneur. Enseigne de vaisseau en 1857 et lieutenant de vaisseau en 1861, il était à la prise de Canton, et fit la campagne du Mexique sur le « Vauban ». Pendant le siége de Paris, il fut cité à l'ordre du jour pour l'attaque du Moulin-de-Pierre, et nommé, après la bataille de Champigny, officier de la Légion d'honneur. Promu en 1871 capitaine de frégate, il était, en 1877, commandant en second de la « Revanche » au moment de l'explosion des chaudières du navire; le 2 avril de l'année suivante, il devint capitaine de vaisseau, et, le 8 février 1886, contre-amiral. Appelé au ministère de la Marine par l'amiral Aube, comme chef d'état-major général et directeur du cabinet du ministre, il dirigea, au printemps de 1886, les grandes manœuvres navales destinées à donner la mesure de l'efficacité des torpilleurs. M. Brown conserva ses fonctions au ministère jusqu'au 30 mai 1887, époque où l'amiral Aube quitta le ministère.

BROWN-SÉQUARD (Charles-Edouard), célèbre physiologiste et médecin français, né à l'île Maurice en 1818. Fils d'une Française, il vint, en 1838, terminer ses études à Paris, se fit recevoir docteur en 1840 et s'adonna dès lors à des recherches physiologiques et à l'étude des maladies nerveuses. Il séjourna ensuite quelque temps dans l'Amérique du Nord et à Londres, où il fut médecin de l'hôpital des paralytiques et se fit recevoir professeur agrégé à l'Ecole de médecine de Paris. Après avoir professé la physiologie et la pathologie à l'université de Haward aux Etats-Unis, il succéda, en 1878, à Claude Bernard dans la chaire de physiologie expérimentale du Collège de France. On lui doit d'importants travaux sur la composition du sang, la moelle épinière et ses maladies, la chaleur animale, les systèmes nerveux et musculaires et les ganglions sympathiques. Il les a consignés dans près de 500 publications, soit en français, soit en anglais, parmi lesquelles nous citerons : *Experimental researches applied to Physiology and Pathology* (New-York, 1853); deux mémoires sur la *Physiologie de la moelle épinière* (Paris, 1855); *Experimental and clinical researches on the physiology and pathology of the Spinal Cord* (Richmond, 1855); *Recherches expérimentales sur la physiologie des capsules surrénales* (Paris, 1856); *Researches on Epilepsy, its artificial production in animals and its etiology, nature and treatment in man* (Boston, 1857); *Course of lectures in the physiology and pathology of the central Nervous System* (Philadelphie, 1868); *Dual character of the brain* (Washington, 1877); *Two lectures on Convulsions and paralysis as effects of disease of the base of the brain* (Philadelphie, 1878). Plusieurs de ses ouvrages, publiés en anglais, ont été traduits en français par les docteurs Richard Gordon et Béni-Barde. En outre, il a fondé, en 1858, le *Journal de la physiologie de l'homme et des animaux* et l'a dirigé jusqu'en 1863; depuis 1868, il rédige, en collaboration avec Charcot et Vulpian, les « Archives de physiologie normale et pathologique », et, depuis 1873, « Archives of scientific and practical Medicine and Surgery », paraissant en Amérique. M. Brown-Séquard, qui a obtenu plusieurs prix de l'Académie des sciences, entre autres le prix biennal de 20.000 francs en 1885, fait partie de cette Académie depuis le 21 juin 1886. Il a remplacé Paul Bert comme président de la Société de Biologie le 27 mars 1887.

BROWNE (William-Alexander-Francis), médecin aliéniste anglais, né à Stirling en 1805. Il étudia la médecine à Edimbourg, et après y avoir pris ses grades, il vint étudier plus particulièrement les affections mentales à l'Ecole de médecine de Paris et dans plusieurs universités allemandes. En 1834, il fut nommé médecin de l'asile de Montrose, et, quatre ans après, médecin en chef de l'Institut royal de Dumfries. Le gouvernement l'appela, en 1857, aux fonctions de directeur général du bureau des asiles d'aliénés d'Ecosse. Le docteur Browne a été, pendant sa longue carrière, un avocat zélé de la liberté presque absolue des aliénés; ceux-ci ne doi-

vent, selon lui, jamais ou presque jamais subir les effets de la réclusion, alors même que, dans des cas exceptionnels, celle-ci serait indispensable en vue du traitement ou de la sécurité publique. Il a écrit sur ce sujet un ouvrage, devenu en quelque sorte classique : *What Asylums were and ought to be* (Ce que les asiles ont été, et ce qu'ils devraient être). Cet ouvrage a beaucoup contribué à la réforme radicale introduite depuis une vingtaine d'années dans le système des hôpitaux et asiles d'aliénés. Par des rapports annuels sur l'établissement royal d'aliénés à Dumfries; par son ardeur à recommander de laisser aux aliénés la plus grande liberté possible, et surtout par son mode de traitement, qui consiste à procurer aux aliénés toutes sortes de distractions et d'amusements, tels que des concerts, des spectacles, des bals, etc., le docteur Browne a, plus que tout autre aliéniste, démontré au public, en Angleterre comme ailleurs, que la douceur, la patience et les influences morales constituent le meilleur et le plus efficace traitement. Il est encore le premier aliéniste anglais qui ait institué des cours réguliers sur les maladies mentales, et qui ait rattaché cette branche de la médecine à la psychologie et à la philosophie. On a de lui de nombreuses études publiées dans divers recueils scientifiques. Il est membre de la Société royale de Londres et de plusieurs sociétés savantes.

BROWNE (Francès), femme auteur anglaise, née le 16 janvier 1816 à Stranorlar, comté de Donegal (Irlande), où son père était receveur des postes. Elle était encore enfant, lorsqu'elle devint aveugle; mais elle apprenait par cœur les leçons de ses frères et de ses sœurs. Grâce à sa mémoire prodigieuse, elle finit par savoir à peu près entièrement l'histoire d'Angleterre de Hume, l'histoire universelle, la plupart des nouvelles de Walter Scott, la traduction d'Homère par Pope et le *Childe Harold* de Byron. En 1840, elle publia *Songs of our Land* (les Chansons de notre pays); ensuite parurent de nombreux morceaux dans divers recueils, notamment dans l'« Athenæum », « Hood's Magazine », « Keepsake », etc. En 1846, elle obtint de Robert Peel une petite pension de 20 livres sterling, et, en 1847, elle vint s'établir à Edimbourg, où elle fut attachée à la rédaction de « Chamber's Journal », et publia *Lyrics and miscellaneous poems* (1847). En témoignage de sa reconnaissance, elle dédia à Robert Peel le troisième volume de ses poésies, dont quelques-unes sont d'une grande beauté. Au reste, si les poésies de Francès Browne ne frappent point par leur originalité, elles pénètrent par la profondeur du sentiment, la mélodie, le charme du langage, et surtout par l'élévation de la pensée. En 1862, elle vint à Londres, qu'elle n'a plus quitté. Pendant une vingtaine d'années, elle n'a cessé de publier dans les magazines et les journaux littéraires des nouvelles et des morceaux de poésies, qui n'ont même pas été recueillis sous forme de livre, bien que la plupart aient un réel mérite. Parmi les volumes publiés par Francès Browne nous signalerons encore : *Legends of Ulster* (1851); *the Ericksens* (1851); *Two Stories for my young friends* [Deux Histoires pour mes jeunes amis] (1852); *Granny's wonderful choir and its tales of fairy times* [la Chaise merveilleuse de Granny, et ses contes des temps des fées] (1856); *Our uncle, the traveller's stories* [Notre oncle, récits d'un voyageur] (1860); *Stolet voyage* [le Voyage manqué] (1860); *My share of the world* [Ma part dans le monde] (1861, 3 vol.). Ce dernier ouvrage est très curieux, plein de pages d'une exquise délicatesse : c'est l'autobiographie de l'auteur. On a encore de Francès Browne les ouvrages suivants, qui ont eu un grand succès : *the Castleford Case* [le Cas de Castleford] (1861); *the Hidden Sin* [le Péché caché] (1865); *Exile's Trust* [le Dépôt de l'exilé] (1869); *the Nearest Neighbour and other Stories* [le Plus proche voisin et autres histoires] (1875).

* **BROWNE** (John-Ross), voyageur et écrivain américain, né en 1817. — Il est mort le 8 décembre 1875.

* **BROWNING** (Robert), poète et romancier anglais, né en 1812 à Camberwell. — La renommée de cet auteur n'a fait que grandir, et il est aujourd'hui un des poètes les plus appréciés de l'Angleterre. Il est moins goûté en France, ce qui tient à la nature de son talent et à la forme toute spéciale de ses œuvres. Ses poèmes sont surtout des analyses humaines, si l'on peut ainsi parler; c'est un des vétérans de l'école psychologique. A ce point de vue, M. Browning a rendu lui-même compte de son procédé : « Il fouille, il scrute, il analyse comme le savant, mais l'analyse n'est pas son but, elle n'est que son moyen; elle lui apprend la nature de l'âme, mais il a toujours en vue une âme particulière. Il n'est pas seulement savant, il est artiste; de l'analyse, il s'élève à la synthèse; ce mécanisme qu'il a démonté pour en bien connaître les ressorts, il le remonte; ce cadavre qu'il a disséqué, il le recompose et le galvanise, et bientôt le sang de la vie réelle se reprend à courir dans le corps ranimé, le cœur se remet à battre et la résurrection est complète. » En ce qui concerne la forme, M. Browning suit également une méthode tout à fait particulière, qui a provoqué à la fois des éloges et de très vifs reproches. Il ne s'abandonne point, comme le poète lyrique, aux sentiments tumultueux de l'âme, et le délire poétique lui est tout à fait inconnu : il se contente d'être l'interprète scrupuleux des pensées de quelque personnage historique ou fictif, qu'il fait parler, car presque toutes ses pièces sont des monologues. Il s'efforce d'intéresser le lecteur par l'analyse minutieuse des pensées les plus intimes du héros, comptant, et souvent avec raison, qu'il gagnera les sympathies par ses confidences pleines d'abandon ou de tristesse émue. Quant au poète lui-même, il disparaît. M. Browning, d'après ses détracteurs, ne serait pas un poète, mais un philosophe qui versifie.

Ses œuvres nouvelles sont les suivantes : *l'Anneau et le Livre* (1869, 4 vol.), dont nous avons rendu compte; *Confessions du prince Hohenstiel-Schwangau, sauveur de la société*, roman satirique dans lequel il met en scène Napoléon III (1871); *Aventures de Balaustion* imitation d'Euripide (1871); « *Fifine* » *à la foire*, série de contes dont l'action se déroule en France (1872); *le Pays du Bonnet de coton rouge, ou Gazon et Tours* (1873); *Apologie d'Aristophane et dernière aventure de Balaustion* (1875) : l'apologie consiste surtout à défendre le comique grec d'avoir ridiculisé Euripide; *l'Album d'Hôtel* (1875); *Pachiaretto, comment il travaillait, et autres poèmes*, ouvrage empreint d'une profonde tristesse (1876); une traduction en vers de l'*Agamemnon* d'Eschyle (1876); *la Saisiaz*, poème (1878); *les Deux Poètes de la croix* (1878); *Idylles dramatiques* (1879-1880); etc. — Dans la nomenclature des œuvres de Mme BROWNING (Elisabeth Barett), nous avons omis de signaler sa dernière œuvre : *Poems before Congress*.

* **BROWNLOW** (William-GANNAWAY), ministre méthodiste, journaliste et homme politique américain, né dans le comté de Wythe (Virginie) le 29 août 1805. — Il est mort le 28 avril 1877.

* **BROWNSON** (Oreste-Auguste), théologien et publiciste américain, né en 1803. — Il est mort à Détroit le 17 avril 1876.

BRUAT, cap de l'Asie orientale, sur la côte N.-E. de la Corée, par 40° 50' de lat. N. environ. Il forme, avec le cap Schlippenback ou Vedel, une baie profonde, avec une ouverture de 50 kilom. et une profondeur de 42 à 63 mètres. Il s'élève à 470 mètres d'altitude à l'extrémité orientale d'une chaîne de montagnes.

BRUCH (Max), compositeur allemand, né le 6 janvier 1838 à Cologne. Sa mère, qui était une excellente musicienne, lui donna les premières notions de l'art, et Briedenstein fut son premier professeur d'harmonie. A quatorze ans, le jeune artiste faisait entendre une symphonie de sa composition à Cologne. Il poursuivit alors ses études avec ardeur, et reçut une éducation musicale des plus complètes, tant à l'école de Francfort (*Mozart-Stiftung*), où il fut admis comme boursier, que sous la direction de Ferdinand Hiller, de Reinecke et de Breunung pour le piano. De 1858 à 1861, il resta dans sa ville natale, donnant des leçons; mais, à partir de 1861, il n'a pas cessé de voyager et ne s'est fixé dans aucune ville. Après un séjour de deux ans à Mannheim, où il composa son premier opéra, *Loreley*, sur le texte écrit par Geibel pour Mendelssohn, il repartit pour une grande tournée en France, en Belgique, en Autriche; puis il alla à Coblentz comme directeur de la musique (1865-1867); à Sonderhausen, où il fut maître de chapelle (1867-1870); à Berlin, où il fit représenter, avec un médiocre succès, *Hermione*, opéra en 4 actes, tiré du *Conte d'hiver* de Shakspeare (1872); enfin, en Angleterre, qu'il quitta en 1878 pour venir diriger une société chorale à Berlin; mais où il retourna bientôt (1880) remplacer Benedict à la Société philharmonique de Liverpool. M. Bruch a épousé en 1881 Mlle Tuczeck, cantatrice berlinoise.

A part *Loreley* et *Hermione*, l'œuvre de M. Bruch se compose principalement de grandes symphonies avec soli et chœurs, sortes d'oratorios profanes sur des sujets légendaires ou poétiques : *Frithiof*, scènes extraites de la célèbre saga de Tegner; *Chant de triomphe*, *Fuite en Egypte*, oratorio; *Salamis*, *Schœn Ellen*, *Odysseus*, *Chant de la cloche*; plusieurs morceaux religieux, *Rorate cœli*, *Kyrie*, *Sanctus et Benedictus*... Il a écrit également un trio, piano et cordes (op. 5), deux concertos de violon, deux symphonies, deux quatuors à cordes (op. 9 et 10) et un assez grand nombre de morceaux de piano et de chant. *Frithiof*, avec paroles françaises de Victor Wilder, une de ses meilleures symphonies, a été exécuté à Paris, en 1884, aux concerts du Trocadéro. Quelques parties ont été vivement applaudies, mais l'ensemble, malgré le talent des interprètes, M. Faure et Mme Duvernay, a paru lasser le public par sa monotonie. M. Bruch est surtout connu, en France comme ailleurs, pour son beau concerto de violon en *sol mineur*, très bien écrit pour l'instrument, et que les virtuoses font entendre plusieurs fois chaque hiver dans les concerts classiques.

BRUCHBERG, massif du Hanovre. V. ACKERBERG.

BRUCINIUM s. m. (bru-si-ni-omm — rad. *brucine*). Chim. Radical hypothétique formé de brucine unie à un atome d'oxygène, comme l'ammonium est formé de gaz ammoniac uni à un atome d'hydrogène.

— **Encycl.** Le *brucinium* $C^{23}H^{26}Az^{2}O^{4}H$ est connu à l'état de triiodure cristallisé, d'un bleu violet, d'éclat adamantin. On connaît aussi plusieurs composés résultant de la substitution d'un radical alcoolique à 1 d'hydrogène : les triiodures de méthyl-brucinium, d'éthyl-brucinium, d'amyl-brucinium, d'allyl-brucinium, ainsi que les pentaiodures cristallisés; ces corps perdent facilement de l'iode par la chaleur. Ils ont des couleurs brillantes et un éclat métallique. On les obtient en ajoutant à l'iodhydrate de brucine substituée une ou deux molécules d'iode.

BRÜCKE (Ernest-Guillaume), physiologiste allemand, né à Berlin le 6 juin 1819. Fils du peintre Jean-Godefroy Brücke, il devint, en 1843, aide au musée d'anatomie comparée et prosecteur à Berlin, puis professeur d'anatomie à l'Académie des Beaux-Arts de cette ville (1846); professeur à Kœnigsberg (1848), et, l'année suivante, à Vienne, où il fut chargé également de l'enseignement de l'anatomie microscopique. Elu membre de la Chambre des seigneurs autrichiens en 1879, il se joignit au parti constitutionnel. La publication d'une *Description anatomique du globe de l'œil* fonda sa réputation scientifique (Berlin, 1847), et son ouvrage *Principes de Physiologie des sons du langage* (Vienne, 1856) ouvrit des voies nouvelles à la science. Des études plus approfondies sur ces questions le conduisirent à la découverte d'une *Nouvelle Méthode de la Transcription phonétique* (Vienne, 1863), destinée à représenter les sons d'après leur véritable valeur, de façon que l'on puisse apprendre une langue sans l'avoir entendu parler. Dans ce système, les caractères devant servir à l'impression ne sont pas des lettres, mais des signes indiquant la position des différents organes vocaux pendant la parole; ces signes assemblés servent ensuite à former les lettres. On doit encore à ce savant médecin : *Physiologie des Couleurs et applications aux arts industriels* (Leipzig, 1860); les *Principes physiologiques de la Poésie nouvelle du haut-allemand* (Vienne, 1871); *Conférences sur la Physiologie* (Vienne, 1873-1874, 2 vol.); *Fragments de la Théorie des Beaux-Arts* (vol. 28 de la « Bibliothèque scientifique internationale », Leipzig, 1877).

BRUCKNER (Alexandre), historien russe, né à Saint-Pétersbourg le 5 août 1834. Il suivit les cours de Hæusser à Heidelberg, de Droysen à Iéna et à Berlin, revint ensuite à Saint-Pétersbourg où il professa l'histoire à l'Ecole impériale de 1861 à 1867, et fut pendant quelque temps privatdocent à l'université. Appelé à l'université d'Odessa, en 1867, il occupe, depuis 1872, la chaire d'histoire à l'université de Dorpat. Les études de M. Bruckner ont surtout porté sur l'histoire de l'économie politique et sur l'histoire contemporaine de la Russie. Nous citerons parmi ses ouvrages : *Etudes historiques et financières sur les Crises de la monnaie de cuivre* (Saint-Pétersbourg, 1867); *Ivan Possoschkow* (Leipzig, 1878); *la Guerre de la Russie et de la Suède de* 1788 *à* 1790 (Saint-Pétersbourg, 1869); *la Famille Brunswick en Russie au* XVIIIe *siècle* (Saint-Pétersbourg, 1876); *Etudes historiques, comprenant les Russes à l'étranger au* XVIIe *siècle, et les Etrangers en Russie* (Riga, 1878); *le Czaréwitch Alexis* (Heidelberg, 1880); et *Pierre le Grand* dans l' « Histoire universelle », publiée par Oncken (1880). En outre, il a fait paraître un grand nombre d'articles touchant l'histoire contemporaine de la Russie, dans la « Revue mensuelle de la Baltique », la « Revue russe », et dans la « Revue historique », le « Manuel historique », etc.

BRUGGER (Frédéric), sculpteur allemand, né à Munich le 13 janvier 1815, mort dans cette ville le 9 avril 1870. Elève de Schwanthaler à l'académie de Munich, il séjourna ensuite en Italie de 1841 à 1843, et il y exécuta ses premières œuvres : *Thésée trouvant l'épée de son père*, et un bas-relief : *Ulysse chez Calypso*. Peu après son retour à Munich, le roi Louis Ier lui commanda divers travaux : des bustes en marbre pour la *Ruhmeshalle* et des statues, celles de *Gluck*, à Munich (1848); de *Jean-Jacob Fugger*, à Augsbourg (1857); de *Louis Leriche*, à Landshut; du *Grand Electeur Max-Emmanuel*, à Munich; du *feldmarschall Vrede*, à Heidelberg. De cette époque datent aussi : la *Bavaria* de la porte de la Victoire, à Munich; le monument funéraire de l'historien *Jean de Muller*, à Cassel; les modèles des sept statues de marbre qui ornent les niches de la façade de la glyptothèque. Sous Maximilien II, il exécuta les statues en bronze de *Schelling* et du monarque lui-même. Il a aussi traité des sujets religieux : *Christ en croix*, et un groupe, *le Tentateur et le Christ*. Mais son domaine favori est l'antiquité grecque, à laquelle il a su habilement allier le naturalisme moderne. Ses principales œuvres dans ce genre sont : *Pénélope regrettant son époux; Chiron enseignant la musique au jeune Achille; Œdipe et Antigone; Bacchus s'appuyant sur une panthère; Femmes jouant avec des panthères*. On lui doit encore : une statue colossale en bronze du *feldmarschall prince Michel Woronzow*, pour Odessa, et *Dédale et Icare* (1869).

BRUGMANN (Frédéric-Charles), philologue allemand, né à Wiesbaden le 16 mars 1849. Ses études terminées, il obtint ses grades à Leipzig en 1871, grâce à une thèse intitulée : *De grecæ Linguæ productione suppletoria*, puis devint professeur au gymnase de Wiesbaden; en 1887, il obtint une chaire de sanscrit et de philologie comparée à l'université de Leipzig. De 1884 à 1887, il remplit les mêmes fonctions à Fribourg (grand-duché de Bade); à cette époque, il revint à Leipzig comme professeur de langues. Disciple de la jeune école grammaticale, il a publié : *Problème de la critique du texte d'Homère et de la philologie comparée* (Leipzig, 1876); *Recherches morphologiques sur les langues indo-germaniques*, en collaboration avec H. Osthoff (Leipzig, 1878-1881, 4 vol.); *Chants populaires et Contes de la Lithuanie prussienne et russe* (Strasbourg, 1882); *l'Etat actuel de la philologie* (Strasbourg, 1885); *De la Langue grecque* (Noerdlingen, 1885); *Principes de Grammaire comparée des langues indo-germaniques* (Strasbourg, 1886); *la Parenté des langues indo-germaniques* (dans la « Revue internationale de philologie générale », de Techmer).

** **BRUGSCH** (Heinrich-Karl), égyptologue allemand, né à Berlin en 1827. — Outre les ouvrages déjà cités on doit encore à ce savant : *Voyage aux mines du Turkestan et à la péninsule du Sinaï* (1866); *Vocabulaire hiéroglyphique-démotique de la Langue des prêtres et du peuple de l'ancienne Egypte* (1867-1868, 4 vol. in-8°); *Sur la formation et le développement de l'écriture* (1868); *le Monde sépulcral égyptien* (1868); *Grammaire hiéroglyphique, à l'usage des étudiants* (1872); *Nouveaux Fragments du* Codex sinaïticus *découverts dans la bibliothèque du Sinaï* (1875); *l'Exode et les monuments égyptiens* (1875); *Histoire de l'Egypte* (en français, 1875; trad. en allemand, 1877); *Structure du temple de Salomon, selon la version copte de la Bible* (1877); *Trois Calendriers du temple d'Apollinopolis-Magna*, dans la haute Egypte (1877); *Voyage à l'oasis d'El-Kargeh, dans le désert de Libye* (1878); etc.

BRUHNS (Charles-Christian), astronome allemand, né à Ploen (Holstein) le 22 novembre 1822, mort à Leipzig le 26 juillet 1881. Employé, en 1851, dans un atelier de mécanique de Berlin, il sut, par la solution de divers problèmes d'astronomie, gagner la confiance du célèbre Encke, directeur de l'observatoire de cette ville, fut nommé peu après aide d'astronomie (1852), puis se fit recevoir agrégé à l'université de Berlin en 1856, grâce à une thèse inaugurale intitulée *De Planetis minoribus*, et devint, en 1860, professeur titulaire d'astronomie et directeur de l'observatoire à Leipzig. Cet établissement, ne suffisant plus aux besoins de la science moderne, fut reconstruit d'après ses indications (1860-1861). M. Bruhns fit un très grand nombre d'observations sur la position des planètes, des comètes et des étoiles fixes, calcula des orbites de comètes (ces travaux parurent dans les « Nouvelles astronomiques »), et découvrit, de 1853 à 1863, dix comètes, notamment la comète Brorsen (1857), qui lui valut le prix Lalande de l'Académie des sciences françaises, et la comète Faye (1858). M. Bruhns s'occupa aussi de travaux géodésiques et prit part aux opérations du général Bayer pour la mesure des degrés dans l'Europe centrale, en Saxe et au Mecklembourg. Chef de la section astronomique à l'Institut géodésique de Prusse, il fonda en Saxe un réseau de vingt-quatre stations météorologiques (1863), et, avec Ruys-Ballot, Scott, etc., un comité international de Météorologie. C'est lui, enfin, qui créa à Leipzig le premier bureau de pronostics météorologiques de l'Allemagne. Membre fondateur de la Société d'astronomie, il fit partie de la commission d'examen du passage de Vénus en 1874. M. Bruhns s'est aussi fait un nom par ses ouvrages de science, comme : *la Réfraction astronomique* (Leipzig, 1861); *Histoire et description de l'observatoire de Leipzig* (Leipzig, 1861); *Atlas d'astronomie* (Leipzig, 1872); *Nouveau Manuel de logarithmes à sept décimales*, qui parut aussi en français (Leipzig, 1876). On lui doit, enfin, des travaux biographiques : *Biographie d'Encke* (Leipzig, 1869); *Alexandre de Humboldt, biographie scientifique*, en collaboration avec dix autres savants (Leipzig, 1872, 3 vol.); *les Astronomes de Pleissenbourg* (Leipzig, 1879), et de nombreux articles de vulgarisation scientifique. Plusieurs volumes des « Travaux d'astronomie et de géodésie » parurent sous sa direction.

* **BRÛLAGE** s. m. — Techn. Action de brûler les couches de peinture qui n'ont pas pu être enlevées par lessivage. Le brûlage s'effectue au moyen d'un enduit de térébenthine qu'on enflamme, avec des réchauds au charbon ou avec du gaz d'éclairage. Les couches de peinture s'effritent et se détachent ensuite aisément sous le grattoir.

BRULL (Ignace), compositeur autrichien, né à Prossnitz, en Moravie, le 7 novembre 1846. Elève d'Epstein pour le piano, de Rufinatscha et de Dessoff pour la composition, il publia, dès 1860, des morceaux pour piano et violon. Brull fit ensuite plusieurs tournées artistiques, comme pianiste, professa le piano de 1872 à 1878 à l'Institut Horak, à Vienne, et, depuis cette époque, s'adonna unique-

ment à la composition. On lui doit les opéras : *le Mendiant de Samarkand* (1864); *la Croix d'or* (1874), une des bonnes œuvres contemporaines; *la Trêve* (1876) et *Bianca* (1879), puis des morceaux de piano, des sonates, etc.

BRULOS, cap le plus septentrional de la côte d'Egypte, à 62 kilom. environ à l'est-nord-est de la bouche de Rosette, delta du Nil, et à 125 kilom. environ au nord-ouest de l'entrée du canal de Suez, par 31° 34′ de lat. N. et 28° 38′ de long. E. Près du cap Brulos est la petite entrée du lac du même nom, par laquelle, aux époques des inondations causées par la crue du Nil, de grandes quantités d'eau s'écoulent à la mer.

** **BRUN-LAVAINNE** (Elie-Benjamin-Joseph), littérateur français, né à Lille le 22 juillet 1791. — Il est mort dans cette ville le 25 janvier 1875.

BRUN (Charles-Marie), ingénieur et homme politique français, né à Toulon en 1821. — Le 8 janvier 1882, lors du renouvellement triennal du Sénat, il fut réélu dans le Var par 126 voix sur 206 votants. M. Jules Ferry lui offrit le portefeuille de la Marine dans le cabinet qu'il forma le 21 février 1883. M. Brun ne conserva ces hautes fonctions que pendant quelques mois, des raisons de santé l'ayant obligé à donner sa démission le 9 août suivant. Le lendemain, un décret l'éleva à la dignité de commandeur de la Légion d'honneur. Il siège toujours au Sénat; mais, au mois de juin 1884, ayant été admis à la retraite, il cessa d'appartenir au corps des ingénieurs de la marine.

BRUN (Lucien), avocat et homme politique français, né à Gex le 2 juin 1822. — M. Brun ayant décliné toute candidature en 1876, fut nommé professeur de droit à la Faculté catholique de Lyon. Il fit des leçons contre le mariage civil et déclara que le mariage, étant d'origine divine, est un acte purement religieux, un sacrement; qu'il n'y a entre le sacrement et le contrat aucune distinction à établir; qu'il ne peut y avoir de mariage légitime quand il n'y a pas réception de sacrement; enfin, que nul législateur n'a le droit de tenir pour non avenue cette doctrine catholique. Le 15 novembre 1877, M. Lucien Brun fut élu sénateur inamovible par 148 voix. Au lendemain de la formation du cabinet Dufaure (14 décembre 1877), M. Brun monta à la tribune du Sénat, à propos du vote des articles de la loi de finances relatifs aux contributions directes, pour soutenir publiquement une théorie constitutionnelle que la presse monarchique avait, durant le Seize-Mai, développée à plusieurs reprises. D'après cette théorie, le droit de refuser le budget était purement platonique et son usage eût constitué un acte coupable : « Je tiens à dire, car la situation exige cette déclaration, que le vote des crédits n'implique pas l'acceptation par nous du prétendu droit absolu que la Chambre des députés aurait de refuser, par un coup de majorité, le budget tout entier. Si le Parlement avait le droit de refuser le budget en bloc, le Sénat partagerait avec la Chambre l'exercice de ce droit, car sauf la priorité, les deux Assemblées ont les mêmes prérogatives en matière de finances. Nous pensons qu'une majorité peut bien, par le refus de quelques subsides, témoigner sa défiance; mais aucune majorité n'a le droit de rompre les engagements pris, de suspendre non seulement la vie politique, mais la vie sociale tout entière, de porter atteinte à la propriété, aux droits essentiels de la famille, de supprimer le culte, la justice, l'armée, d'imposer la faillite à l'honneur de la France. Et ne restât-il qu'un homme pour protester contre la violation des engagements de la France envers ses nationaux et les nations étrangères, cet homme, seul, représenterait encore le droit contre la force. Il succomberait; mais il serait en succombant le témoin du droit, de l'honnêteté publique, de la justice sociale et de la vérité éternelle. » Par l'organe de l'honorable sénateur, les vaincus du 14 décembre choisissaient ainsi pour terrain de combat celui-là même où ils venaient de succomber. Au mois de mars 1878, lorsque s'ouvrit la discussion de la loi sur l'état de siège, M. Brun crut devoir expliquer son vote favorable et offrir même au gouvernement un pouvoir plus grand que celui accordé par le projet primitif : « Le pouvoir social est de droit divin, dit-il; c'est donc une obligation absolue pour l'autorité publique de le sauvegarder; et le seul moyen de le sauvegarder, c'est l'état de siège à discrétion. » Le gouvernement protesta contre l'interprétation dictatoriale donnée par l'extrême droite au projet en discussion.

M. Lucien Brun ne pouvait se dispenser d'intervenir dans la discussion de la loi sur la liberté de l'enseignement; il défendit donc le maintien pur et simple de la loi de 1875, notamment en ce qui concernait le jury mixte, reprochant au nouveau projet de vouloir uniquement intimider les familles pour les contraindre à envoyer directement leurs enfants dans les Facultés de l'Etat. Il jugea bon de saisir un prétexte pour exposer les prétentions théocratiques de son parti. Dans la séance du 11 juin 1881, il déposa un amendement à l'article 2 du projet d'enseignement primaire obligatoire, amendement portant que, sur la demande des parents, les ministres des cultes pourraient donner l'instruction religieuse dans les locaux scolaires, et cela en dehors des leçons de classe; par conséquent, les écoles vaqueraient un jour par semaine en dehors du dimanche. Ces prétentions paraissant excessives, M. Brun les restreignit, et finalement le Sénat, à cinq voix de majorité, décida que l'instruction religieuse pourrait être donnée dans la maison d'école les jours de classe, mais en dehors des heures de classe, par les ministres des cultes, sur la demande des parents et sans autorisation du conseil départemental de l'instruction publique. En 1883, M. Brun attaqua la loi sur la liberté des funérailles, qu'il accusait de créer « une irréligion d'Etat ». Depuis, il n'a point prononcé à la tribune de discours saillant, sauf contre la loi du divorce (1884); mais il a pris la parole dans diverses conférences, soutenant toujours la théorie de l'origine divine du mariage, de la propriété, etc., poussant à la formation d'un « grand parti de droite royaliste » pour la revendication des libertés chrétiennes et l'affirmation du rôle social de l'Eglise, désignant, comme exemple et comme confirmation de ses théories, le comte de Chambord, qui avait refusé d'être le roi légitime de la Révolution, ne voulant tenir son pouvoir que de Dieu même. A entendre M. Brun exprimer avec tant de franchise ces théories d'un autre âge, on croirait voir un pieux paladin troquant l'épée contre la parole et cherchant à convertir par la raison, non par les armes, les infidèles ses contemporains.

* **BRUNE** (Adolphe), peintre français, né à Paris le 8 septembre 1802. — Il est mort le 1er avril 1880. Aux tableaux déjà cités de ce peintre il faut ajouter : *Pygmalion et Galathée* (Exposition universelle, 1867); *la Tête de Saint-Jean-Baptiste présentée à la fille d'Hérodiade*, peinture à la cire pour l'église Saint-Gervais de Paris (1868).

** **BRUNET** (Pierre-Gustave), littérateur français, né à Bordeaux en 1807. — Aux ouvrages déjà cités de ce savant bibliophile il faut ajouter les suivants parus depuis 1877 : *la Légende du Prêtre Jean* (1877, in-8°); *la Reliure ancienne et moderne* (1878, in-8°). Sous le pseudonyme de **Philomneste Junior** il a publié : *Livres payés en vente publique 1.000 francs et au-dessus* (1877, in-8°); *les Livres cartonnés*, essai bibliographique (1878, in-12); *les Fous littéraires*, essai bibliographique sur la littérature excentrique, les illuminés, des visionnaires, etc. (1880, in-8°); *Livres perdus*, essai bibliographique sur les livres devenus introuvables (1882, in-12). On doit encore à M. Brunet *la Bibliomanie*, bibliographie rétrospective des adjudications les plus remarquables (1878 à 1885, 8 vol. in-12).

BRUNET (Joseph-Mathieu), magistrat et homme politique français, né à Arnac-Pompadour (Corrèze) le 4 mars 1829. — Ministre de l'Instruction publique dans le cabinet de Broglie, le 17 mai 1877, il prit une part des plus actives à la campagne faite par le ministère pour faire triompher la coalition monarchique. Il décida que tout étudiant qui prendrait part à une manifestation quelconque serait rayé des listes des écoles, et pour intimider les professeurs républicains, il adressa aux préfets, le 1er juin, une circulaire dans laquelle il leur demandait de faire des enquêtes sur l'attitude et les actes des fonctionnaires de l'instruction publique. Dans un discours au Sénat, il essaya de défendre les agissements du gouvernement de combat dont il faisait partie, et il eut la malencontreuse idée d'attaquer M. Martel, qui lui fit une réponse écrasante (22 juin). Au mois d'octobre, il provoqua de vives protestations de la part de la Faculté de médecine en signant des arrêtés qui portaient une grave atteinte à l'organisation de cette Faculté. M. Brunet avait soulevé contre lui l'opinion, lorsqu'il fut forcé de donner sa démission le 23 novembre 1877. Le 5 décembre suivant, il reçut un siège de conseiller à la cour d'appel de Paris. Au mois d'août 1878, le conseil général de la Corrèze, dont il était président, le remplaça par M. Latrade, républicain. Au Sénat, il vota contre toutes les mesures adoptées par la majorité républicaine jusqu'au mois de janvier 1885. Il posa alors de nouveau sa candidature au Sénat dans la Corrèze, mais il échoua le 25 janvier, n'obtenant que 124 voix sur 713 votants.

BRUNET-DEBAINES (Louis-Alfred), peintre et graveur français, né au Havre le 5 novembre 1845. Son père, architecte distingué, le fit entrer à l'Ecole des Beaux-Arts, où il reçut les leçons de Pils, de L. Gaucherel et de Maxime Lalanne. Il commença d'exposer dès 1866, avec : *Etudes de hêtres sur la côte de Grâce, Têtards de saules à Vasouy* (Calvados), aquarelles, et *Ruines de Tancarville*, eau-forte. Depuis lors il a gravé de nombreuses et excellentes planches d'après Ruysdaël, Van Goyen, Corot, Canaletti, Daubigny, Jules Dupré, Albert Cuyp, John Constable et plusieurs autres peintres anglais. M. Brunet-Debaines, qui habite presque aussi souvent Londres que Paris, aura contribué à faire connaître chez nous la peinture d'outre-Manche. Il a en outre envoyé aux Salons annuels : *Bords de la Seine à Chatou, Harfleur*, aquarelles (1867); *Maison de campagne à Charette-sur-Doubs*, aquarelle; *Cour du château de Saint-Germain-en-Laye en* 1867, eau-forte (1868); *Vue prise à Blois, Chapelle Saint-Louis à Saint-Germain, Notre-Dame de Bourges*, eaux-fortes (1869); *Eglise Saint-Vivien à Rouen, Cour de l'Hôtel-Dieu à Beaune* (1870); *Hôtel Dieu de Paris, derniers vestiges du pont Saint-Charles; Vue perspective des terrasses de Saint-Germain-en-Laye* (1872); *Ruines des Tuileries, pavillon de l'Horloge*, aquarelle; *Lanterne du Château de Saint-Germain* (1873); *Intérieur de l'Eglise de Saint-Ouen à Pont-Audemer* [*Eure*] (1874); *Bords de la Seine à Rouen* (1876); *Daphnis et Chloé*, d'après M. Français; *Retour d'Agrippine en Italie*, d'après Turner (1878); *Vue prise de la Basse-Vieille-Tour à Rouen, la Rue de l'Epicerie à Rouen*, aquarelles (1879); *les Funérailles de Wilkie*, d'après Turner (1882); *le Froid octobre*, d'après J. E. Millais; *la Grotte de Fingal*, d'après E.C. Johnson (1884); *l'Ouverture de l'écluse*, d'après John Constable (1885); *Evening Time*, d'après M. Leader; *Vue de Venise*, d'après M. Ziem (1886); *Parting day*, d'après M. Leader (1887); etc. M. Brunet-Debaines a obtenu comme graveur des médailles de 2e classe en 1872 et 1873 et une médaille de 1re classe en 1886.

BRUNETIÈRE (Ferdinand), littérateur français, né à Toulon en 1849. M. Brunetière a été nommé en 1886 professeur suppléant de langue et de littérature française à l'Ecole normale supérieure, et, en janvier 1888, décoré de la Légion d'honneur. Connu surtout comme rédacteur de la « Revue des Deux-Mondes », il est un de nos meilleurs critiques actuels, critique à l'ancienne mode, de la famille de ceux qui, étudiant un livre, l'analysent, le résument et disent s'il est bon ou mauvais. Il a publié jusqu'ici : *Etudes critiques sur l'histoire de la Littérature française : la Littérature française au moyen âge, Pascal, Mme de Sévigné, Molière, Racine, etc.* (1880, in-12), ouvrage couronné par l'Académie française; *Nouvelles Etudes critiques sur l'histoire de la Littérature française : les Précieuses, Bossuet et Fénelon, Massillon, Marivaux, la Direction de la librairie sous Malesherbes, Galiani, Diderot, etc.* (1882, in-12), ouvrage couronné par l'Académie française; *le Roman naturaliste* (1883, in-12), ouvrage couronné par l'Académie française; *Histoire et littérature* (tome Ier, 1884, et tome II, 1885, in-12); etc. M. Brunetière a aussi publié, avec notices et notes, un recueil des *Sermons de Bossuet*. Mais nous ne saurions nous borner à une sèche énumération de ses œuvres, et il nous paraît bon de reproduire ici quelques-uns des jugements qui ont été portés sur lui. Ce que l'on rencontre chez M. Brunetière, c'est, dit M. Charles Bigot, « à défaut de détails inédits et de citations piquantes, une dissertation solide et vigoureuse, largement développée, bien conduite, et qui le force lui-même à réfléchir. Sa critique a pour caractère propre d'être essentiellement personnelle. Ce sont des théories littéraires qu'il tient à exposer; c'est un cours de rhétorique, oui, vraiment, un bon cours de rhétorique, au bon sens du mot, qu'il développe, tout en ayant l'air de s'occuper tantôt de ceux-ci, tantôt de ceux-là... M. Brunetière est né professeur, et plus que professeur (le mot, écrit par un universitaire, ne peut l'offenser), il est né pédagogue ». D'un autre côté, un critique du « Temps » s'exprime en ces termes : « M. Brunetière, à peu près inconnu au gros public, jouit d'une sérieuse et solide réputation dans le monde lettré... Il justifie tout ce qu'on peut dire de bien d'un écrivain exact, honnête et prodigieusement instruit, qui en sait plus long que n'importe qui sur la littérature universelle. C'est, à la lettre, un puits d'érudition. » Enfin M. Jules Lemaître, dans le tome Ier de ses *Contemporains*, a consacré une fort belle étude au critique de la « Revue des Deux-Mondes ». Il est, dit-il, fort savant, doué d'un esprit naturellement philosophique, doctrinaire, et en même temps faisant œuvre d'une intelligence très pénétrante et très libre, en dehors des cas où ses doctrines essentielles sont directement intéressées. En ce qui regarde son style, très particulier, il est, chose rare aujourd'hui, presque constamment périodique. Par sa phrase ample, longue, savamment aménagée, équilibrée, par sa langue volontairement un peu précieuse, d'un archaïsme savoureux, le critique « nous ramène autant qu'il se peut au XVIIe siècle... Traiter des questions toutes modernes avec la phrase de Descartes et le vocabulaire de Bossuet, voilà le problème qu'a souvent résolu M. Brunetière ». Après cela, on ne sera pas trop surpris d'apprendre que l'éminent « professeur » a quelques manies, quelques préjugés : juge excellent pour les classiques, il montre souvent de la partialité à l'endroit des modernes, gardant les yeux obstinément fermés quand on lui présente les beautés de la littérature contemporaine, alors même que les joyaux qu'on veut lui faire admirer ont été sertis de main de maître.

BRUNFAUT (Jules), ingénieur belge, né à Namur en 1824, mort en février 1882. Il vint de bonne heure s'établir en France, où il fit partie de la Société des agriculteurs, de la Société d'économie politique, etc. On lui doit un grand nombre d'ouvrages, dont les principaux sont : *la Guerre de* 1870 *et le corps du génie civil des armées* (1871, in-8°); *les Nouveaux Cimetières parisiens et le chemin de fer métropolitain* (1874, in-8°); *De l'Exploitation des soufres* (1874); *Etude sur les Voies de transport en France* (1875-1876, in-8°); *Des Phosphates et des Produits chimiques propres à l'agriculture* (1880, in-8°); *les Odeurs de Paris, assainissement* (1880, in-12); etc.

BRUNFELSIA ou **BRUNFELSIE** s. m. — **Encycl.** Bot. Les *brunfelsias* sont des arbustes ou arbrisseaux à feuilles entières, alternes, à fleurs en cymes en forme de capitules, habitant l'Amérique du Sud et les Antilles. Le *brunfelsia americana* Linn. fournit les baies osseuses employées dans la préparation d'un sirop antidiarrhéique; les *B. latifolia* et *hoppeana* sont cultivés dans les jardins comme plantes d'ornement.

* **BRUN-FOURCAT** s. m. — Agric. Cépage très répandu en Provence et en Languedoc, où on le désigne souvent sous les noms de *mourrastel flourot*, de *moulan*, de *brun d'Auriol*.

— **Encycl.** Le *brun-fourcat* présente une souche vigoureuse; ses sarments sont forts et d'un rouge grisâtre; ses feuilles, presque entières et très peu lobées, sont tourmentées et se teignent en rouge à l'arrière-saison. Il fournit de volumineuses grappes à grains gros et noirs, mûrissant tardivement. Il est assez difficile sur le choix des terrains et redoute les sols humides autant que les sols arides et peu fertiles; aussi sa culture tend-elle à se restreindre.

BRUNHILDA s. f. (bru-nil-da — de *Brunilda*, nom de femme). Astr. Planète télescopique découverte par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

BRUNIALTI (Attilio), écrivain italien, né à Vicence le 2 avril 1849. Il se fit d'abord connaître par des conférences sur la représentation de la minorité politique en Italie, et publia sur ce sujet, en 1871, un ouvrage intitulé *Liberté et Démocratie*. Il collabora au journal « le Droit », fonda la *Société pour l'étude de la représentation proportionnelle*, et prit, en 1872, la direction de la Société italienne de géographie. M. Brunialti a publié : *les Institutions politiques de la Suisse*, prélude d'un cours de droit constitutionnel qu'il fit à l'université de Rome; *les Grandes Voies du commerce international; Conversations géographiques*, travail présenté au Congrès géographique de Paris en 1875 et imprimé à Rome en 1876; *les Dernières Explorations en Afrique et aux pôles; la Littérature géographique* (1877); *la Condition de la femme par rapport à la loi et à la politique; les Dernières Découvertes africaines et l'expédition italienne; les Héritiers de la Turquie, études de géographie politique et économique sur la question d'Orient* (Milan, 1881, in-8°); *les Evolutions modernes du gouvernement constitutionnel, études juridiques et politiques* (Milan, 1880, in-8°); *la Constitution italienne* (Turin, 1881, in-8°); *Alger, Tunis et Tripoli, études de géographie politique* (Milan, 1881, in-8°); *Guide pour l'étude du droit constitutionnel* (Turin, 1882, in-8°); *l'Emigration et la colonisation des Italiens* (Rome, 1882, in-8°). En 1883, fut commencée, sous la direction de Brunialti, la publication de la « Bibliothèque des sciences politiques », collection des œuvres modernes, italiennes et étrangères, sur les sciences politiques. Brunialti a traduit aussi en italien une grande partie des œuvres d'Elisée Reclus.

* **BRUNIUS** (Charles-Georges), archéologue, poète et littérateur suédois, né à Tanum le 23 mars 1792. — Il est mort à Lund en 1869.

BRUNN (Henri), archéologue allemand, né à Vœrlitz, près Dessau, le 23 janvier 1822. Il fit ses études à Bonn et se rendit en 1843 en Italie. Là, tout en publiant des ouvrages scientifiques, puis en s'occupant de questions politiques, il fréquenta assidûment les musées et réunit les matériaux d'un grand ouvrage sur les inscriptions, que préparaient Mommsen et Ritschl. De retour en Allemagne il fut, de 1854 à 1858, privatdocent et conservateur de la bibliothèque à l'université de Bonn, puis envoyé à Rome en 1856, comme secrétaire de l'Institut archéologique allemand à la place de Braun. Il réussit, avec l'aide de Henzen, et grâce aux subsides du gouvernement prussien, à donner un nouvel éclat à cet établissement, qui devint un centre d'instruction pour les jeunes archéologues. Depuis 1865, M. Brunn est professeur d'archéologie à l'université et conservateur du cabinet des médailles de Munich; en 1868, il a été nommé aussi conservateur du musée céramique du roi Louis Ier de Bavière. Parmi les ouvrages scientifiques de M. Brunn, mentionnons : *Histoire des Artistes grecs* (Stuttgart, 1853-1859, 2 vol.); *Plaidoyer contre Friedrichs en faveur des tableaux de Philostrate* (Leipzig, 1861); *l'Art dans Homère* (Munich, 1868); *les Reliefs des vases étrusques* (Rome, 1870); *Etude sur l'histoire des vases peints* (Munich, 1871); *la Glyptothèque du roi Louis Ier* et de nombreux articles dans les publications de l'Institut archéologique, de l'Académie des sciences de Bavière et dans d'autres recueils.

* **BRUNO** (Adrien-François, baron), général français, né à Pondichéry le 10 juin 1771. — Il est mort à Paris le 1er mars 1861. — Son fils Edouard-Hubert-Joseph BRUNO, né en 1802, est mort le 30 avril 1870.

BRUNO (F.), pseudonyme de Mme Fouillée.

BRUNOLD (Frédéric), pseudonyme de l'écrivain allemand Auguste-F. Meyer.

BRUNS (Paul-Victor DE), chirurgien allemand, né à Helmstedt le 9 août 1812, mort en 1883. Il s'établit médecin à Brunswick en 1837 et fut chargé du cours de pathologie générale et de la direction du laboratoire de préparations anatomiques à l'université de cette ville, puis, en 1839, fut nommé professeur titulaire. M. Bruns visita, en 1841, Berlin, Vienne et Paris pour se perfectionner dans les sciences chirurgicales. De retour à Brunswick, il y enseigna la chirurgie en 1842 et fut, à partir de 1843, professeur ordinaire de chirurgie et de clinique chirurgicale à Tubingue. Nous citerons parmi ses ouvrages : *Traité d'Anatomie générale de l'homme* (Brunswick, 1841); *Manuel de Chirurgie pratique* (Tubingue, 1854 à 1860), dont la première partie traite des maladies chirurgicales du cerveau et de ses enveloppes, ainsi que des organes de la mastication et du goût, et un *Atlas chirurgical* (Tubingue, 1853); ces deux derniers sont ses ouvrages principaux. Citons encore : *Section des nerfs faciaux dans les douleurs faciales* (Tubingue, 1859); *Traitement des fractures des jambes* (Berlin, 1861); la *Première Extirpation d'un polype du larynx sans ouverture des voies respiratoires* (Tubingue, 1862); *la Laryngoscopie et la chirurgie laryngoscopique* (Tubingue, 1865, avec atlas); *Thérapeutique chirurgicale* (Tubingue, 1868 à 1873); *la Chirurgie galvanique* (Tubingue, 1870); *les Appareils et instruments galvanocaustiques* (Tubingue, 1878); *les Amputations des extrémités des membres* (Tubingue, 1879).

BRUNS (Charles-Georges), jurisconsulte allemand, né à Helmstedt le 24 février 1816, mort à Berlin le 10 décembre 1880. Successivement avocat à Brunswick, privatdocent pour le droit romain à Tubingue (1839), professeur à Rostock (1849), à Halle (1851), à Tubingue (1859), enfin à Berlin (1861), il a enseigné les Pandectes, l'histoire du droit romain et la procédure civile. Ses premiers ouvrages sont : *le Droit de possession au moyen âge et de nos jours* (Tubingue, 1848); *Quid conferant vaticana fragmenta ad melius cognoscendum jus romanum* (Tubingue); *Fontes juris romani antiqui* (Tubingue, 1860); *la Bonne foi dans la prescription* (Berlin, 1872); *le Droit romain et syrien au ve siècle*, en collaboration avec E. Sachau (Leipzig, 1880). De plus, il est l'auteur de l'*Histoire du droit romain* dans l'« Encyclopédie » de Holtzendorff (Leipzig, 1874); il a aussi collaboré aux « Annales de droit commun » de Bekker et Muther et à la « Revue de Droit romain ».

BRUNS (Ernest-Henri), astronome allemand, né à Berlin le 4 septembre 1848. Il fut successivement calculateur à l'observatoire de Pulkova (1872 à 1873); observateur à l'observatoire de Dorpat (1873 à 1876) et professeur à Berlin (1876). En 1882, il fut appelé à remplacer Bruhns comme directeur de l'observatoire et professeur d'astronomie à Leipzig. On lui doit, outre de nombreux articles dans le « Journal des mathématiques pures et appliquées » et dans les « Annales de mathématiques »: *les Périodes des intégrales elliptiques de première et de deuxième espèce* (Dorpat, 1875); *la Forme de la Terre* (Berlin, 1878).

BRUNSWICK, grande presqu'île de l'Amérique du Sud, dans la province de Magellanes (République du Chili). Très montagneuse, elle forme l'extrémité S. du continent américain, terre ferme, et se termine par le cap Forward.

* **BRUNSWICK** (DUCHÉ DE), petit Etat, faisant partie de l'empire d'Allemagne. — Sa superficie est de 3.696 kilom. carrés; sa population était, en 1885, de 372.452 hab. (103 hab. par kilom. carré), au lieu de 339.367 en 1880, soit une augmentation annuelle de 1,29 pour 100. La majorité de cette population appartient à la religion protestante; il n'y a environ que 10.000 catholiques et 1.388 israélites. L'agriculture y est très développée; il existe à Brunswick une société centrale d'agriculture entretenant 22 sociétés secondaires, répandues dans le pays, et une station agronomique; Helmstedt possède une école d'agriculture. L'industrie du sucre de betterave fait des progrès considérables. Le commerce, très étendu, est singulièrement favorisé par la situation du pays, qui se trouve sur la route menant de la mer Baltique, et de la mer du Nord à la mer Adriatique.

L'instruction publique était donnée, en 1882, dans 433 écoles primaires, fréquentées par 57.200 élèves, 8 gymnases et realschulen, 2 séminaires d'instituteurs, 1 séminaire de prédicateurs (à Wolfenbuttel), 1 école industrielle (Carolo-Wilhelmina à Brunswick), 1 école d'architecture avec 1.100 élèves (à Holzminden). Citons aussi la célèbre bibliothèque ducale de Wolfenbuttel, comprenant 300.000 volumes et 10.000 manuscrits, et le musée ducal à Brunswick.

Le contingent militaire du duché appartient au 10e corps d'armée et se compose du régiment d'infanterie n° 92, avec 2 bataillons de landwehr, du régiment de hussards n° 17 et de la batterie n° 6 appartenant au régiment d'artillerie de campagne n° 10. Après la guerre de 1870, le régiment d'infanterie a tenu garnison en Alsace-Lorraine, d'abord à Phalsbourg, puis à Metz, et n'est revenu en Brunswick qu'en 1887.

D'après la convention conclue le 18 mars 1886 entre la Prusse et le duché de Brunswick, celui-ci renonce à un contingent militaire indépendant; les troupes existantes, réunies à l'armée prussienne, se trouvent directement sous les ordres de l'empereur, qui peut les utiliser en dehors du territoire du Brunswick; l'uniforme est à présent le même que celui de l'armée prussienne dans le régiment d'infanterie et dans l'artillerie, sauf quelques légères différences. Le régent de Brunswick a le rang d'un général commandant.

— *Histoire*. A la mort de Guillaume V, le 18 octobre 1884, le duché de Brunswick devait passer au duc de Cumberland, fils du roi de Hanovre, de la branche des Brunswick-Wolfenbuttel : cette succession a donné lieu à des difficultés qu'il était aisé de prévoir et auxquelles nous faisions allusion dans sa biographie (v. au tome II du *Grand Dictionnaire*). Le roi de Hanovre et son fils ont, en effet, protesté contre l'absorption du Hanovre par la Prusse, après la bataille de Sadowa; reconnaître le duc de Cumberland comme duc régnant de Brunswick, lui qui, comme son père, n'a cessé d'être en hostilité ouverte avec l'empire d'Allemagne, eût été un grave échec à la politique du prince de Bismarck. Ce n'eût été possible que si le duc de Cumberland, se résignant à accepter les faits accomplis en 1866, eût renoncé à sa couronne nominale de Hanovre; il est probable qu'alors l'Allemagne l'eût laissé prendre tranquillement possession du duché de Brunswick. Mais il s'était obstinément posé en représentant du principe de la légitimité et, retranché sur ce terrain, il ne se montrait disposé à faire aucune concession. Par une proclamation du 19 août 1873, le jour même de la mort de son frère, il prit solennellement possession du pouvoir, la succession au trône lui étant dévolue, y disait-il, en vertu des droits stipulés pour la maison commune de Brunswick-Lunebourg et de Brunswick-Wolfenbuttel. Il déclarait, de plus, vouloir gouverner le duché conformément à sa constitution propre de 1832 et à la constitution de l'empire et confirmer dans leurs fonctions tous les dignitaires et fonctionnaires, tant de l'ordre civil que de l'ordre religieux ou militaire. Mais, conformément à la constitution, un conseil de régence s'était réuni et le général prussien de Hilgers, dans une proclamation parue le même jour, revendiquait, pour le conseil fédéral, le droit de traiter sans appel la question d'hérédité. On peut remarquer, à cette occasion, la désinvolture avec laquelle le droit divin, dont l'empereur Guillaume aime à se déclarer le champion, était traité, avec son aveu, par ses ministres. La « Gazette de l'Allemagne du Nord », organe officieux du prince de Bismarck, tenait à cet égard le langage le plus catégorique et déniait le droit de succession à un trône allemand, ce droit fût-il le plus légitime du monde, si celui auquel il était dévolu ne commençait pas par reconnaître l'ordre des choses établi en Allemagne par les événements de 1866 et 1870, ainsi que par les constitutions fédérales de 1867 et de 1871. « Ce serait, ajoutait-elle, une calamité que le sort de 350.000 Allemands dût dépendre de droits héréditaires qui tombent de vétusté. Sans doute, l'hérédité monarchique est un des principes vitaux de l'Etat; mais ce principe, qui repose sur l'union du souverain et du pays, ne saurait être invoqué si la situation change. » En d'autres termes, le droit divin, principe sacré s'il s'agit de l'empereur Guillaume, n'est plus qu'une bagatelle, dont on n'a pas à tenir compte, s'il s'agit d'un autre. Cependant, le prince de Bismarck éprouva, devant le conseil fédéral, un échec qui lui fut sensible. Il présentait un projet de résolution dont le texte et l'exposé des motifs, affirmant l'existence d'un état de guerre « idéal » entre les Brunswick, chefs de la maison des Guelfes, et la Prusse, invoquaient, comme l'une des causes permanentes de son exclusion l'hostilité du parti guelfe dans le Hanovre (il y est le maître dans 11 circonscriptions), et s'appuyaient sur un article de la constitution pour prononcer la déchéance des droits non seulement du duc de Cumberland, mais de la dynastie tout entière. Cette proposition fut repoussée; des négociations s'engagèrent pour établir une entente et, finalement, sur l'initiative de la Saxe, le conseil se contenta de voter une résolution constatant l'impossibilité, pour le duc de Cumberland, d'exercer ses droits d'une façon compatible avec la paix intérieure et la sûreté de l'empire, aussi longtemps qu'il maintiendrait une attitude hostile et des prétentions contraires à l'état de possession territoriale de la monarchie prussienne. Les droits éventuels du duc de Cumberland, s'il renonçait à la couronne de Hanovre, et à plus forte raison ceux de ses héritiers, restèrent donc réservés. Nulle communication dans le sens d'une renonciation n'ayant été faite par le duc, le conseil de régence, institué en Brunswick par la diète du duché, proclama sa déchéance (juillet 1885); il décida de plus qu'un prince allemand pourrait seul, à l'avenir, faire valoir ses droits, ce qui écarta du même coup le duc de Cambridge, apte à succéder comme unique agnat majeur de la ligne cadette des Brunswick-Lunebourg.

Les pouvoirs du conseil de régence devant expirer le 18 octobre 1885, le Landtag du duché fut invité à nommer un régent. Le conseil de régence, acceptant des mains de la Prusse un candidat, le présentait au Landtag qui, le 26 octobre, élisait régent de Brunswick le prince Frédéric-Guillaume-Nicolas-Albert de Prusse, fils aîné de feu le prince Frédéric-Albert, frère de l'empereur Guillaume (v. ALBERT). Ses pouvoirs expireront le jour où le fils aîné du duc de Cumberland aura atteint sa majorité. A cette date, celui-ci fera connaître s'il accepte l'état de choses créé au lendemain de la guerre de 1866, et il sera statué en conséquence par le conseil fédéral. En somme, et si l'on s'en tient au texte même de la déclaration du conseil fédéral et de la loi constitutive de l'empire, l'exclusion du duc actuel de Cumberland n'implique pas l'exclusion de ses descendants.

** **BRUNSWICK** (Charles-Frédéric-Auguste-Guillaume, duc DE), né à Brunswick en 1804, mort à Genève le 19 août 1873.

Le dépouillement des papiers du feu duc, déposés à la bibliothèque de Genève, a amené la découverte d'un document assez curieux. C'est un traité conclu, le 25 juin 1845, entre le duc de Brunswick et Louis-Napoléon Bonaparte, le futur Napoléon III, alors détenu au fort de Ham. Ce traité est en cinq articles. Les deux contractants s'engageaient sur l'honneur et sur le saint Evangile à unir leurs efforts, l'un devant aider l'autre à rentrer en possession de son duché, « ainsi qu'à faire, s'il se peut, de toute l'Allemagne une seule nation unie et lui donner une constitution adaptée à ses mœurs, à ses besoins et aux progrès de l'époque », l'autre, le duc, devant aider son allié « à faire rentrer la France dans le plein exercice de la souveraineté nationale, dont elle était privée depuis 1830, et à la mettre à même de se prononcer librement sur la forme de gouvernement qu'il lui convenait de se donner ». L'article 2 est ainsi conçu : « Celui d'entre nous qui le premier arriverait au pouvoir suprême, sous quelque titre que ce soit, s'engage à fournir à l'autre, en armes et en argent, les secours qui lui sont nécessaires pour atteindre le but qu'il se propose, et, de plus, à autoriser et faciliter l'enrôlement volontaire d'un nombre d'hommes suffisant pour l'exécution de ses projets. » La pièce n'est signée que de Napoléon-Louis Bonaparte; elle est écrite tout entière de la main du futur empereur, sur un foulard de soie, en caractères très faciles à lire. Les engagements qu'il y prenait ne furent pas tenus, puisque, devenu empereur, il ne fit rien pour remettre le duc de Brunswick en possession de son duché, mais son ancien allié n'avait sans doute pas perdu tout espoir et il dut plusieurs fois sommer Napoléon III de tenir sa promesse. On en a trouvé la preuve dans un laconique billet que l'empereur lui adressa bien plus tard, après la déclaration de guerre à la Prusse, le 22 juillet 1870 : « Altesse royale, j'ai reçu votre lettre, et, dans les circonstances actuelles, il m'est impossible d'accueillir votre demande. Je la prie de croire à mes sentiments de sincère affection. NAPOLÉON. » Peut-être le duc de Brunswick comptait-il sur le succès des armes françaises pour redevenir duc souverain, mais son ancien complice ne voulait pas lui laisser même cette illusion.

Le fastueux tombeau que la ville de Genève, instituée par lui son héritière, était tenue de lui élever, a été inauguré en octobre 1879. Il est copié, dans des proportions plus grandes d'un tiers, sur le fameux tombeau de Cane della Scala, à Vérone, un chef-d'œuvre de la Renaissance italienne. Le mausolée a été construit dans la partie du Jardin des Alpes qui regarde le lac Léman : on y accède par un escalier monumental de huit marches de granit rouge, flanqué à droite et à gauche de deux lions en marbre rouge tenant dans leurs griffes l'écusson de Genève. Il est formé de quatre étages, que surmonte la statue équestre du duc. Sur un soubassement hexagonal, en granit rose, se dressent six colonnes de marbre, qui supportent six guerriers, les ancêtres du duc : Henri le Lion, Othon l'Enfant, Ernest le Confesseur, Auguste le Savant, Charles-Guillaume-Ferdinand, le Brunswick qui fut l'adversaire de Dumouriez, et Frédéric-Guillaume père du duc, tué aux Quatre-Bras. Dans le tombeau de Cane della Scala, ces statues sont des figures de saints. Le sarcophage, avec statue couchée, est placé sous un pavillon orné de frontons gothiques, sorte de temple qui se termine par une pyramide et un fût hexagonal servant de piédestal à la statue équestre. Aux six angles du tombeau sont sculptées des vertus chrétiennes, qu'on pourrait prendre pour autant d'épigrammes adressées aux mânes du défunt; mais les bas-reliefs religieux du sarcophage de Vérone ont été remplacés par des scènes historiques se rapportant à la maison de Brunswick. La statue équestre du duc est de M. Caïn, ainsi que les deux lions de marbre rouge du perron; les six statues d'ancêtres sont de MM. Schœnewerk, Thomas, Aimé Millet et Kisling; la statue couchée est de M. Iguel, ainsi que les bas-reliefs du sarcophage; l'ensemble du monument a été construit sur les plans de M. Franel, architecte genevois. Deux bassins de forme rectangulaire, symétriquement disposés dans le sens du grand axe de l'esplanade, ont sur le côté intérieur une sorte de bec en forme de proue correspondant aux angles latéraux de l'hexagone et qui s'avance au milieu de l'eau. A l'extrémité de ce bec est fixée une chimère ailée, en marbre rouge, recouverte d'une housse de drap d'or; les monstres héraldiques portent la couronne ducale et l'écusson des Brunswick; huit candélabres de marbre rouge supportent des lanternes gothiques. L'effet du monument où les granits roses, les marbres rouges et blancs se marient aux dorures répandues à profusion, est très pittoresque; toutefois, le mausolée de Vérone, beaucoup moins chatoyant à l'œil, n'a été ni surpassé, ni même égalé.

* **BRUNSWICK** (Auguste-Louis-Frédéric-Maximilien-Guillaume, duc DE), frère du précédent, duc régnant de Brunswick depuis 1830, sous le nom de Guillaume V, né en 1806. — Il est mort le 18 octobre 1884, et en lui s'est éteinte la maison de Brunswick-Lunebourg.

BRUNSWIK (Benoît), écrivain français, né en 1830 à Ribeauvillé (Alsace). Il suivit la carrière diplomatique, et fut notamment attaché comme secrétaire, vers 1859, à l'ambassade de France à Constantinople. M. Brunswik a minutieusement étudié l'Orient au point de vue politique, et, pendant son séjour en Turquie, il donnait des études très appréciées à différents journaux comme le « Courrier d'Orient » ou la « Presse d'Orient ». Il a, en outre, publié de nombreux volumes, parmi lesquels nous citerons : *Dictionnaire pour la correspondance télégraphique secrète* (1868-1870-1873, in-18), ouvrage précédé d'instructions détaillées et suivi de la convention télégraphique internationale conclue à Paris le 17 mai 1865; *Etudes pratiques sur la Question d'Orient; réformes et capitulations* (1869, in-8°); *la Succession au trône de Turquie* (1872, in-8°); *la Turquie, ses créanciers et la diplomatie* (1875, in-8°); *Recueil de documents diplomatiques relatifs au Monténégro et à la Serbie* (1876), excellente histoire contemporaine de ces deux pays; *la Réforme et les garanties*, mémoire présenté à la conférence de Constantinople (1877, in-8°); *le Traité de Berlin annoté et commenté* (1878, in-8°); *l'Eglise et l'Etat*, documents (1880, in-8°); etc.

BRUNTON (Thomas-Lauder), médecin et physiologiste anglais, né dans le comté de Roxburgh en 1844. Il fit ses études et prit ses grades à l'université d'Edimbourg. Pour sa thèse *la Digitale*, il obtint le grand prix et la médaille d'or. En 1867, il fit de remarquables observations sur l'angine de poitrine; et ces observations lui suggérèrent l'idée d'appliquer la nitrite d'amyle au traitement de cette maladie, méthode qui, depuis cette époque a été souvent employée avec succès. Il fut nommé professeur de matière médicale à l'hôpital de Middlesex, en 1870; et, l'année suivante, à l'hôpital de Saint-Barthélemy. En 1874, il fut élu membre de la Société royale; et, en 1886, il fit partie de la commission anglaise qui vint à Paris étudier le traitement pastorien de la rage. Brunton se chargea du rapport; et ce travail forme un ouvrage complet sur le traitement de l'hydrophobie. Les articles scientifiques de Brunton sont disséminés dans divers journaux; et son beau travail : *Digestion, sécrétion et chimie animale*, se trouve dans le grand manuel de Sanderson, intitulé : « Sanderson's Handbook for the Physiological Laboratory ». Dans ces derniers temps, il a entrepris de très curieuses recherches sur le venin des serpents, et des expériences non moins intéressantes sur la respiration artificielle. Le résultat de ces investigations, conduites avec beaucoup de persévérance, a été que la vie peut être prolongée pendant un temps assez long au moyen d'une respiration artificielle.

BRUSHITE s. f. (bru-chi-te — rad. *Brush*, nom d'un minéralogiste américain). Minér. Phosphate de chaux hydraté cristallisé en prismes rhomboïdaux obliques.

BRUSINA (Spiridion), naturaliste dalmate, né à Zara en 1845. Il prit ses grades à l'université de Vienne et fut nommé directeur du muséum de Zagabria (Croatie), où, dès la fondation de l'université, on lui offrit la chaire de sciences naturelles. Ses principaux travaux sont : *Coquillages dalmates inédits* (Vienne, 1865); *Contribution à la faune des mollusques dalmates* (1866); *Gastéropodes nouveaux de l'Adriatique* (dans le « Journal de Conchyliologie », Paris, 1869, tome XVII); *Monographie des compylæa de la Dalmatie et de la Croatie* (dans les « Annales de la Société malacologique de Bruxelles » tome IV, 1869); *Contribution à la Malacologie de la Croatie* (Agram, 1870); *Contribution à la Malacologie adriatique* (dans la « Biblioteca malacologica », Pise, 1870, tome II); *Catalogue des Mollusques des vases de Lyra* (dans « les Fonds de la mer », Paris, 1870, tome Ier); *Essais de Malacologie adriatique* (dans le « Bulletino malacologico italiano », Pise, 1871, tome IV); *Remarques sur les Etudes naturelles en Dalmatie* (Zara, 1875); *Description d'espèces nouvelles provenant des terrains tertiaires en Dalmatie* (dans le « Journal de Conchyliologie », Paris, 1876, tome XXIV); *les Escales des Messageries maritimes dans le Levant; Mollusques* (dans « les Fonds de la mer », Paris, 1876, tome III); *Fragmenta vindobonensia* (dans le « Journal de Conchyliologie »,

Paris, 1877, tome XXV); *Molluscorum fossiliorum species novæ et emendatæ, in tellure tertiaria Dalmatiæ, Croatiæ et Slavoniæ inventæ* (dans le « Journal de Conchyliologie », Paris, 1878, tome XXVI).

BRUTION s. m. (bru-si-on). Nom adopté pour les élèves du Prytanée militaire de La Flèche, pour se désigner eux-mêmes : *Les* BRUTIONS *passent plusieurs fois par jour du régime civil au régime militaire.* (H. Roger de Beauvoir.)

BRUUN (Philippe), archéologue et historien russe, né à Fredriksham le 18 août 1804, mort à Odessa le 15 juin 1880. Il voyagea à l'étranger, puis occupa pendant longtemps la chaire d'histoire et de science politique au lycée Richelieu à Odessa; en même temps, il était membre de la Société historique et archéologique. En 1866, il fut nommé professeur d'histoire et de géographie à l'université de cette ville et conserva ces fonctions jusqu'à sa mort. Doué d'une grande puissance de travail, M. Bruun a publié de nombreux ouvrages de géographie historique et d'ethnographie, la plupart en langue française. Nous citerons : *Notices historiques et topographiques concernant les colonies italiennes en Gazarie* (Saint-Pétersbourg, 1866); *Essai de concordance entre les opinions contradictoires relatives à la Scythie d'Hérodote et aux contrées limitrophes.* On lui doit aussi des récits d'anciens voyages, comme celui de Guillebert de Lannoy, dans la Russie méridionale (1421); celui de Jean Schiltberger, etc. Il a réuni ses petits écrits en langue russe, peu avant sa mort, sous le titre de *Tchernomorje* (1880, 2 vol.), ouvrage qui fut couronné par l'Académie des sciences.

BRUUN (Christian), historien danois, né à Copenhague en 1831. Conservateur de la Bibliothèque royale depuis 1863 et docteur honoraire de l'université de Copenhague, il a publié une bibliographie de la littérature danoise (*Bibliotheca danica*, 1482 à 1830). En littérature, il a débuté par des études biographiques : *Rosegaard* (1869, 2 vol.); *Curt Adelaar* (1871); *Fra et Hjorne of Kirkegaarden* [Un coin du cimetière] (1873), histoire de la jeunesse d'un artiste. Puis vinrent des travaux historiques : *Niels Juel og Hollanderne* (1871); *Ludwig Holberg som Historiker* (1874); *Slaget ved kolberger Heide* (1879); enfin de petites études de mœurs : *Ved Strand og Klit* (Sur la plage et sur la dune); *Pompeji* (1879). Il a publié aussi les « Lettres d'Holberg » (1870 à 1871, 3 vol).

** **BRUXELLES**, capitale de la Belgique, chef-lieu de la province de Brabant; pop. tot. 416.659 hab., y compris celle des faubourgs. — Parmi les travaux publics exécutés dans cette ville, nous citerons d'abord la transformation en un jardin public du bois de la Cambre (124 hectares de superficie), situé à 2 kilom. à l'est des boulevards. L'avenue Louise, longue de 2.400 mètres, large de 55 mètres et bordée d'arbres, y conduit; des deux côtés s'élèvent des quartiers neufs. On a de plus recouvert la Senne d'un boulevard traversant la ville inférieure dans toute sa largeur; le haut quartier, Notre-Dame aux Neiges, a été complètement transformé. Citons encore : la nouvelle église Sainte-Catherine, inaugurée en 1874; la synagogue (1878); la statue de Quételet devant le palais des Académies (1880); le palais des Beaux-Arts, destiné aux expositions et terminé en 1880. La ville de Bruxelles possède huit théâtres principaux. Les plus anciens sont les théâtres de la *Monnaie*, des *Galeries Saint-Hubert* et du *Parc*. Le théâtre des Galeries qui jouait il y a vingt-cinq ans le drame et la comédie, a depuis quelques années la spécialité des opérettes. Sur la scène du *Parc*, on joue la comédie; au théâtre *Molière*, qui eut pour fondateur l'acteur parisien Gil Naza, la comédie moderne. Le répertoire du vaudeville bruxellois est emprunté à celui de notre Palais-Royal. Citons encore l'*Alcazar*, sorte de café-concert; le nouveau *Théâtre de la Bourse* et l'*Alhambra*. Dans les premiers jours de décembre 1883, un violent incendie a détruit en grande partie le palais de la Nation; le feu avait pris naissance dans la coupole de la Chambre des députés pendant la séance. Les pertes matérielles furent considérables et irréparables : on les a évaluées à dix millions, et rien n'était assuré. Malheureusement elles ne furent pas les seules, car la riche bibliothèque de la Chambre des députés fut entièrement détruite, et l'original authentique de la constitution belge, ainsi que différents autographes se rattachant à l'époque de la fondation de l'indépendance de la Belgique, disparurent dans les flammes. Toutefois le désastre aurait pu être bien plus grand encore. Par bonheur, l'incendie n'a pas endommagé le fronton du palais, dû au ciseau du statuaire bruxellois Godecharles, auquel un monument a été élevé dans le parc. D'autre part, sauf la statue en pied de Léopold Ier, qui ornait la salle des séances, le palais de la Nation ne contenait plus aucune œuvre d'art célèbre. L'*Episode de la Révolution belge*, par Wappers; la *Bataille de Weringen*, par de Keyser, et la *Bataille de Lépante*, par Slingeneyer, toiles qui s'y trouvaient placées jadis, avaient été transportées au musée moderne.

BRUYCK (Charles DEBROIS VAN), critique musical allemand, né à Brunn le 14 mars 1828. Il étudia le droit à Vienne, puis, à vingt-deux ans, s'adonna complètement à l'art et à la littérature et collabora activement à plusieurs revues musicales de Vienne. Jusqu'en 1861, il publia une trentaine d'œuvres musicales, surtout des morceaux de chant et de piano, entre autres une transposition pour piano de la sonate pour violon de Bach. Pendant les quelques années suivantes, il s'occupa de philosophie et de sciences naturelles, puis reprit ses travaux artistiques et fit paraître : *Etudes théoriques et esthétiques de piano tempéré* (Leipzig, 1868) et une monographie critique sur R. Schumann. Nous citerons encore de lui : *le Développement de la musique de piano depuis Bach jusqu'à Schumann* (Leipzig, 1880).

* **BRUYS** (Amédée), homme politique français, né à Cluny (Saône-et-Loire) en 1818. — Il est mort le 28 décembre 1878.

* **BRYANT** (William-Cullen), poète et littérateur américain, né à Cummington (Massachussetts) en 1794. — Il est mort à Rosslyn, près New-York, le 12 juin 1878.

BRYCE (James), écrivain et homme politique anglais, né à Belfast le 10 mai 1838. Il prit ses grades à l'université d'Oxford. Après avoir passé deux années à Heidelberg, il fut inscrit, en 1867, au barreau de Lincoln's-Inn et suivit d'abord la carrière d'avocat. Professeur de loi civile à l'université d'Oxford en 1870, il fut élu, en 1880, député à la Chambre des communes par le parti libéral du district de Tower-Hamletts; aux élections de 1885, il fut envoyé au Parlement par la ville d'Aberdeen, et il entra dans le ministère Gladstone en qualité de sous-secrétaire d'Etat aux Affaires étrangères. Ce fut un des plus ardents défenseurs du *home rule bill* de M. Gladstone, et en 1886, après la dissolution du Parlement, survenue à la suite des débats sur ce même *bill*, les électeurs d'Aberdeen le renvoyèrent à la Chambre. Pendant sa carrière parlementaire, il a pris une part active aux débats sur la politique orientale, sur la réforme universitaire, sur le maintien des lois coutumières et sur la loi de tutelle (*Infant's bill*). James Bryce a publié de nombreux ouvrages sur des sujets variés. Les principaux sont : *the Holy Roman Empire* (1864), ouvrage traduit en allemand en 1874 et en italien en 1886; *the Trade Marks Registration acts* (1875 et 1876), avec introduction et notes (1877); *Transcaucasia and Ararat, a narrative of a Journey in Asiatic Russia in the autumn of* 1876, *with an account of the author's ascent of mount Ararat* (1877). Il a écrit de plus, dans diverses revues, d'importantes études politiques, géographiques et historiques, parmi lesquelles on peut signaler : *Voyage en Islande; Description des régions montagneuses de la Hongrie;* une série d'études sur les *Institutions scolaires de l'Amérique;* des articles sur la question orientale, sur la réforme universitaire dans le Royaume-Uni, sur les établissements de bienfaisance de Londres et sur le droit de tutelle appartenant aux mères.

* **BRYOZOAIRES** s. m. pl. — Zool. Petits molluscoïdes le plus souvent agrégés, pourvus d'une couronne de tentacules ciliés, d'un tube digestif recourbé en anse et d'un ganglion nerveux (Claus) : *Les* BRYOZOAIRES, *par la forme de leur corps et leur mode d'existence, se rapprochent des sertulariens et des campanulaires.* (Claus.)

— **Encycl.** Décrits d'abord comme polypiers par Rondelet et Imperato, ils furent considérés comme des plantes pendant tout le XVIIe siècle et le commencement du XVIIIe; en 1741, de Jussieu reconnut en eux des animaux, et on les rangea de nouveau parmi les polypiers et les zoophytes. En 1816, Lamark leur donna une place dans son *Histoire des animaux sans vertèbres* et fit l'étude abrégée des formes vivantes et même fossiles. Le travail de Lamouroux sur les polypiers flexibles donna un aperçu général des *bryozoaires*, dont le nombre des espèces connues augmentait; aussi en trouve-t-on un plus grand nombre mentionné dans son second travail (1821), qui parut sous le titre d'*Exposition méthodique des genres de l'ordre des Polypiers*, et dans lequel on trouve une énumération de toutes les formes fossiles connues des dépôts jurassiques de Normandie. En 1828, Audouin et Milne-Edwards attirèrent l'attention sur les flustres, faisant remarquer que certains de ces bryozoaires différaient des autres polypiers par la présence d'un tube alimentaire clos et se rapprochaient, par l'ensemble de leur organisation, des tuniciers composés (ascidies). Cette manière de voir fut partagée par Ehrenberg, qui divisa, en 1832, les polypiers en deux classes : *Anthozoaires* (coralliaires typiques et alcyonnaires) et *Bryozoaires* (flustres d'Edwards et formes semblables). On les réunit plus tard aux tuniciers et, sous le nom de *Molluscoïdes*, on les opposa aux mollusques proprement dits, puis, plus tard, on leur adjoignit les brachiopodes.

En 1827, Grant avait indiqué la différence entre les sertulariens et les flustres, et, en 1830, J.-V. Thompson séparait, sous le nom de *Polyzoa*, une classe de polypiers qui étaient restés jusque-là confondus en grande partie avec les hydroïdes. Les principaux ouvrages à consulter sur ce point sont ceux de Van Beneden, Allman, Busk, Smith, Barrois, Dumortier, Claparède et Nitsche, et, pour les formes fossiles, ceux de Lansdale, Hall, Prout, Nicholson, Etheridge, Hœrnes, Zittel.

Les bryozoaires doivent leurs noms à l'aspect général de leurs colonies, qui ressemblent à des mousses, parfois à des écorces. Ce sont de petits animaux habitant la mer ou l'eau douce et protégés par des enveloppes membraneuses ou calcaires formant des ensembles rameux. Leur bouche est entourée de tentacules, et ils possèdent un tube intestinal, une ouverture anale et un anneau nerveux central. Extérieurement, ils ressemblent à certains hydroïdes (sertulaires) ou coralliaires beaucoup plus qu'aux mollusques, dont ils s'éloignent par leur petitesse, leur vie en colonie et le polymorphisme des individus.

Ces petits êtres se nourrissent d'infusoires, de petits crustacés, de vers, de diatomées et de tous autres Minimes corpuscules organiques. On reconnaît les formes d'eau douce à leur entocyste membraneux ou corné qui n'a pu se conserver à l'état fossile, tandis que les formes marines, à enveloppe calcaire pour le plus grand nombre, ont laissé des traces durables dans les terrains jurassiques, etc. Les conditions d'existence des bryozoaires ne sont pas, qu'on sache, liées à des profondeurs déterminées; cependant, d'une manière générale, ils paraissent prospérer davantage dans les eaux peu profondes et préférer les eaux claires. Leur distribution géographique est assez spéciale, et, si quelques formes se trouvent dans le monde entier, on peut dire du plus grand nombre des espèces que chacune est confinée dans un hémisphère et même pour quelques-unes dans les mers spéciales. Généralement, les types des mers profondes ont la dissémination la plus grande dans l'espace et à travers les temps. Bien que vivant le plus souvent en colonies, il peut arriver que des individus vivent à l'état solitaire; par exemple, les loxosoma, qui sont parasites sur des tubicoles du genre Capitella, les annétaines éponges, sur des géphyriens inermes du genre Phascolosome, dont les bourgeons se séparent après complet développement.

Le test qui entoure chaque individu ou *zoécie* est formé d'une cellule régulière et symétrique nommée *ectocyste*. D'après Moquin-Tandon, ce terme de *zoécie* implique l'idée que chaque bryozoaire est formé de deux individus, *cystide* et *polypide*, de même que le cysticerque est composé de la vésicule et du scolex. L'ouverture de l'ectocyste laisse sortir la partie antérieure du corps de l'animal, revêtue d'une peau molle et munie de tentacules disposés en couronnes. « La configuration différente des cellules, ainsi que leur mode d'union, qui n'est pas moins varié, produisent une diversité étonnante dans les colonies qu'elles composent. » (Claus.) La plupart du temps, ces cellules paraissent séparées les unes des autres et sont disposées en rangées, droites ou obliques, sur un axe simple ou ramifié; ces cellules communiquent réellement les unes avec les autres, soit directement, comme on le remarque chez les bryozoaires d'eau douce, soit au moyen d'orifices dans les diaphragmes qui les séparent. La paroi molle du corps renfermé dans l'ectocyste se nomme *endocyste* et se compose d'une couche externe cellulaire et d'une seconde composée de fibres musculaires entrecroisées en un réseau qui repose sur une membrane fondamentale homogène; la face interne est revêtue d'une couche épithéliale. On peut considérer, avec Joliet, une loge de bryozoaire, qu'elle soit une zoécie ou l'article de la tige, comme composée de trois enveloppes constitutives, l'*ectocyste*, l'*endocyste* et l'*endosarque*. L'ectocyste ne correspond qu'à l'épithélium externe, les autres couches appartenant à l'endosarque qui constitue la tunique musculaire des loges de bryozoaires d'eau douce, le parenchyme des tiges et les stolons des pédicellines et du pied des loxosomes. C'est dans son sein que se produisent les spermatozoïdes et peut-être constamment des œufs. Le polypide se rait aussi formé exclusivement ou en partie à ses dépens, et c'est à lui qu'appartiendraient toutes les formations désignées sous le nom de *système nerveux colonial*, de *funicule*, de *couche fusiforme* et d'*endocyste*.

L'appareil digestif est d'une grande simplicité, quoique séparé nettement en trois régions. La bouche est entourée de tentacules et communique directement avec une portion de l'intestin plus ou moins élargie ou modifiée en estomac suivant les types; souvent cet estomac devient masticateur grâce à des saillies dentiformes se développant sur certains points. « La présence d'une projection mobile à l'entrée de la bouche sans subdivision a motivé la distinction en deux groupes : les *Phylactolæmata* et les *Gymnolæmata*. » (Gegenbaur.) La seconde partie de l'intestin ou intestin médian est séparée de la première par un étranglement; elle paraît fonctionner comme estomac et forme un cœcum descendant dans la cavité du corps. L'intestin terminal ou troisième partie forme un prolongement rétréci, se relevant en U le long de l'intestin buccal, pour déboucher par l'anus voisin de la bouche, « mais toujours placé sous et en dehors de la couronne de tentacules ». L'intestin terminal possède un élargissement chez les flustres et affecte une forme de cœcum chez les loxosomes. Il faut considérer les tentacules ciliés comme des organes accessoires de la nutrition, renouvelant sans cesse l'eau autour de la bouche et amenant ainsi dans son voisinage tous les petits organismes dont l'individu fait sa nourriture. Ces particules alimentaires peuvent être directement ingurgitées; d'autres sont saisies par des appendices particuliers nommés *aviculaires*. Ces petits organes rappellent, par leur forme, une tête d'oiseau ou une tenaille et se composent d'une pièce supérieure ayant la forme d'un casque à visière pointue et s'ouvrant en bec allongé, la partie inférieure de cette visière, le ventail, étant représenté par une petite mandibule inférieure. Pouvant s'ouvrir plus ou moins largement, ces aviculaires s'emparent des petits animaux qui entrent en contact avec eux, les tuent et les livrent à l'entonnoir cilié du cercle des tentacules; ils sont le plus souvent situés non loin de l'ouverture de la cellule et s'élèvent sur de courts pédoncules placés dans des cellules distinctes. « Un aviculaire, muni de soies tactiles, est peut-être, au point de vue morphologique, l'équivalent d'un polypide. » (Claus.) D'autres appendices de même ordre sont les *vibraculaires*, commençant par une saillie en mamelon étranglé à la base et munie d'une longue soie enroulée ou d'un pédoncule flagelliforme extrêmement mobiles. On voit parfois de grands vibraculaires très nombreux placés entre les cellules normales dans des cellules distinctes de taille et de forme un peu variables. (Barrois.) Les glandes annexes du système digestif peuvent être représentées, à la rigueur, par une couche de cellules brunâtres paraissant faire office de foie.

L'appareil circulatoire est d'une remarquable simplicité; on ne distingue ni cœur ni vaisseaux. Remplissant la cavité viscérale, le liquide sanguin est mis en mouvement par les cils qui la tapissent et par les contractions des muscles. Ceux-ci ont été divisés en trois groupes, suivant qu'ils servent à rétracter la couronne de tentacules et le tube digestif ou qu'ils sont dépendants de la région antérieure du corps, ou encore, suivant qu'ils forment des anneaux dont la contraction fait saillir en dehors de la cellule cette partie antérieure. Cette région antérieure paraît affectée à la respiration lorsqu'elle vient à s'épanouir en dehors de la loge; il en est de même de la couronne de tentacules, considérée par Van Beneden comme correspondant morphologiquement au sac branchial des ascidies. Les organes d'excrétion peuvent être représentés par des restes d'organes dans lesquels on a voulu voir des rapports avec le système aquifère des vers; tel peut être cet organe cilié s'ouvrant entre la bouche et l'anus, et signalé par Farre et par Smitt; Hatschek et Joliet ont observé chez divers types un canal transparent, dans lequel on peut voir un canal aquifère ou rein céphalique.

Le système nerveux est composé d'un ganglion sus-œsophagien, situé entre la bouche et l'anus, envoyant au tube digestif et aux tentacules de nombreux prolongements. Les organes des sens paraissent manquer, ou du moins, jusqu'ici, on n'a pu en trouver aucune trace; on peut cependant présumer que la sensibilité tactile est exercée par des poils immobiles situés parmi les cils vibratiles des tentacules et des aviculaires.

On distingue dans les colonies des bryozoaires diverses formes d'individus, et certaines d'entre elles possèdent même un polymorphisme poussé très loin. La reproduction est sexuelle ou asexuelle ayant lieu, dans ce dernier cas, soit par des germes caducs (*statoblastes*), soit par gemmiparité. « Les organes mâles et femelles sont réduits à des groupes de cellules produisant, les uns des œufs, les autres des spermatozoïdes, d'ordinaire réunis sur le même individu, rarement séparés sur des individus distincts. (Claus.) Joliet considère la reproduction comme réciproque dans la généralité des cas, tandis que d'autres auteurs estiment que les deux produits sexuels d'un même individu peuvent se féconder. Le développement des œufs a été étudié par Hatscheck et les métamorphoses des larves qui en sortent par Barrois et Metschnikoff.

La classification des bryozoaires est d'abord établie sur la présence ou l'absence de gaîne tentaculaire, qui les a fait diviser en *entoproctes* et en *ectoproctes*. Les premiers, relativement moins nombreux, se composent des deux familles des Loxosomides et des Pédicellides, les premiers en individus isolés, les seconds en petites colonies. Les ectoproctes se divisent en deux ordres subdivisés en nombreux sous-ordres; ces deux ordres sont ceux des Gymnolemates ou Stelmatopodes et des Phylactolémates ou Lophopodes, les premiers pour la plupart marins; les seconds, habitant les eaux douces, sont représentés par les cristatelles et les plumatelles. Aux bryozoaires se rattache la sous-classe des Ptérobranches, composée de petites colonies rampantes recouvertes d'une articule chitinisée, divisée par des cloisons en segments portant des zoécies cylindriques et dressées; les polypides sont reliés entre eux par un cordon cylindrique auquel ils sont fixés par un ruban flexible.

BUANSU s. m. (bu-ann-sou — nom de cet animal dans l'Inde). Zool. Espèce de chien sauvage habitant le nord de l'Inde : *Le* BUANSU *habite toute la contrée du bas Himalaya.* (Delessert.)

— **Encycl.** Le *buansu* (*canis* ou *chrysæus primævus* Hod.) fut découvert par Hodgson dans le Népaul et décrit par cet auteur dans les «Recherches asiatiques» (t. XVIII, part. II). On le nomme encore *buansuah, chien de l'Himalaya*, et certains auteurs l'ont considéré comme la forme souche des chiens domestiques, ou du moins de certaines races; il en a été de même du colsun ou dole (*canis duckunensis*). Ce chien, qui habite depuis le fleuve Sutledge jusqu'au Brahmapoutre, se trouve aussi dans les Ghattes et paraîtrait même s'étendre jusqu'à la côte de Coromandel; il est moins rare dans le Népaul que partout ailleurs. Sa caractéristique est de n'avoir que six *molaires à la mâchoire supérieure;* pour le port et la taille, il se rapproche beaucoup du colsun; les divers naturalistes qui l'ont décrit lui reconnaissent expressément un poil serré, les pattes fourrées jusqu'aux pieds, des oreilles grandes et droites, un pinceau de poils raides à l'extrémité de la queue. Il n'est pas très haut sur pattes, et sa longueur est moyenne; roux foncé en dessus, il est jaunâtre en dessous. Ses mœurs valent la *peine d'être citées, car ce chien*, qui ne saurait être considéré comme une forme domestique redevenue sauvage, n'a pas de terriers comme les loups ou les renards; il préfère les fissures des rochers, les cavernes. Plutôt diurne que nocturne en ses habitudes, il chasse surtout pendant le jour, et, comme le colsun, se réunit en meutes de dix à douze individus; mais, au contraire de ce dernier, il chasse sans donner de la voix. Son cri diffère sensiblement de l'aboiement du chien domestique; il ne ressemble pas plus « au long hurlement du loup, du renard ou du chacal; il a l'odorat très fin et suit sa proie à la piste mieux que le meilleur chien de chasse. Au reste, c'est un animal hardi et courageux, comptant, pour s'emparer de sa proie, plus sur sa force que sur la ruse. Non content de forcer les lièvres, les petits cerfs et les chevrotains, il attaque sans crainte les plus terribles des grands ruminants, les buffles, les grands cerfs, les antilopes; à proximité des villages, il ne craint pas de s'en prendre au bétail et fait souvent de grands ravages dans les troupeaux. Le buansu n'attaque jamais l'homme, et même il l'évite avec soin et met toutes ses ruses en œuvre pour échapper à ses recherches. Il ne paraît pas, d'ailleurs, avoir d'autres ennemis; le tigre et le léopard ne paraissent pas troubler les chasses de ces grands chiens, dont une meute est bien de force à se défendre contre les félins les plus féroces. La domestication du buansu n'a jamais été poussée bien loin, et l'on peut dire qu'elle n'est nullement désirable. Le caractère difficile de ce chien le rend peu agréable pour l'homme; docile seulement à la voix de son maître, ne connaissant que lui, il reste toujours un hôte redoutable pour ses morsures; et ces inconvénients ne sont pas compensés par les services qu'il rend à la chasse.

* **BUBE** (Adolphe), poète allemand, né à Gotha le 23 septembre 1802. — Il est mort dans cette ville le 17 octobre 1873.

BUCARAMANGA, ville de la République de Colombie (Amérique du Sud), chef-lieu du dép. de Santander, district de Soto, cercle de Boyacoa, à 270 kilom. au nord de Bogota, à 450 kilom. au sud-est de Cartagena, par 7° 0' de lat. N. et 76° 0' 7'' de long. O.; 11.255 hab. Bucaramanga est assise sur la rive droite de la rivière Lebrija. Son importance augmente d'année en année; on trouve dans ses environs de riches mines d'or. La culture du café y est considérable; on en exporte une grande quantité, en moyenne 200.000 sacs par année. L'exportation consiste, en outre, en peaux, en chapeaux de paille (de jijijapa), dits de Panama, surtout fabriqués par les femmes de Bucaramanga; en indigo, poudre d'or, sucre, coco, tabac et coton.

BUCELLATI (Antoine), jurisconsulte italien, né à Milan le 22 mai 1831. Professeur de littérature classique au séminaire de sa ville natale, puis au collège Calchi-Taeggi, il occupe, depuis 1860, la chaire de droit canonique et de droit pénal à la Faculté de droit de Pavie; il est aussi membre de la commission du Code pénal et professeur de littérature italienne à l'Institut des jeunes Anglaises à Lodi. Parmi ses ouvrages nous citerons, outre des monographies historiques et un roman : *l'Halluciné* (1876, 3 vol.); *les Principes du Droit pénal* (Milan, 1865); *les Prisons militaires; le Code pénal par la pratique; l'Abolition de la peine de mort* (1872); *le Progrès moral civil et littéraire, tel qu'il apparaît dans les œuvres de Manzoni* (1873, 2 vol. in-8°); *la Langue parlée de Florence et la Langue littéraire italienne* (1875); *l'Idéal en littérature* (1875); *le Système cellulaire* (1876), en français; *l'Ecole française et l'école italienne du Droit pénal* (1877); *Etudes de la commission gouvernementale pour la rédaction d'un projet de Code pénal* (1877-1878); *Etablissement du droit et de la procédure pénale selon la raison et selon le droit romain* (Milan, 1884).

* **BUCHANAN** (sir Andrew), diplomate anglais, né le 7 mai 1807. — Il est mort à Craigend-Castle, près de Glasgow, le 12 novembre 1882. De La Haye, il passa comme ambassadeur à Berlin, en 1862, puis à Saint-Pétersbourg (*1864*); il remplaça lord Blomfields à l'ambassade de Vienne en 1871. En 1878 il quitta les fonctions diplomatiques, fut nommé membre du conseil d'Etat et obtint le titre de baronnet.

* **BUCHANAN** (Robert), poète anglais, né le 18 août 1841. — Pendant la guerre de 1870-1871, il manifesta sa haine ardente contre la France dans un drame lyrique : *la Chute de Napoléon* (1871); le héros de la troisième partie, *les Allemands contre Paris*, est M. de Bismarck. Son écrit *l'Ecole sensualiste en poésie*, où il attaque Rossetti et Swinburne, provoqua de la part de ce dernier une écrasante réponse, intitulée : *Sous le microscope*, et une querelle assez longue s'ensuivit. On doit encore à M. Buchanan : *le Drame des rois* (1871); *Saint Abe et ses sept femmes*, satire poétique du mormonisme; *les Spirites* (1873); *l'Ombre de l'épée*, roman (1876, 3 vol.); *Balder the Beautiful, a Song of divine death* (1877); enfin il fit représenter une tragédie : *les Sorcières*, et une comédie : *A Madcap prince* (1874). Ses œuvres complètes ont paru réunies en trois volumes (1874).

BUCHER (Lothaire), homme politique et administrateur allemand, né à Neustettin le 25 octobre 1817. Après avoir étudié le droit et la science administrative à l'université de Berlin, il remplit diverses fonctions dans l'administration de la justice. En 1841, l'arrondissement de Stolp l'envoya siéger à l'Assemblée nationale de Prusse. Défenseur énergique des idées de réforme, il poussa même le radicalisme jusqu'à s'associer au vote de suppression de l'impôt et, comme membre de la deuxième Chambre élue au printemps de 1849, il fut rapporteur de la commission qui déclara illégal l'état de siège prononcé contre la ville de Berlin. Poursuivi l'année suivante, ainsi que quarante autres membres de l'ancienne Assemblée pour leur vote favorable à la suppression de l'impôt, M. Bucher réussit à échapper à l'emprisonnement, se rendit à Londres, où il s'occupa de journalisme et collabora notamment, pendant dix ans à la « Gazette nationale » de Berlin. Le recueil de ses articles aussi appréciés pour le fond que pour la forme, parut plus tard sous le titre de : *Tableaux de l'étranger* (Berlin, 1862). A la suite de discussions sur des questions économiques et politiques, qu'il eut avec la rédaction de la « Gazette » il publia aussi un petit écrit : *le Parlementarisme tel qu'il est* (Berlin, 1855). En 1855 M. Bucher séjourna à Paris et fit un rapport sur l'Exposition. Après le vote de l'amnistie, il put rentrer en Allemagne et, changeant dès lors de ligne politique, se sépara complètement de ses anciens amis. La conversion de l'ancien socialiste était complète : il était d'avis, que l'Allemagne a le droit et le devoir d'exercer une influence politique sur les races qui lui doivent leur civilisation et leur culture intellectuelle. Cependant il écrivit encore pendant un an le feuilleton de la « Gazette nationale ». Après avoir travaillé quelque temps au bureau télégraphique de Berlin, il était sur le point d'entrer dans la carrière judiciaire lorsque le comte de Bismarck, qui était président du cabinet prussien, lui proposa une situation au ministère des Affaires étrangères; M. Bucher accepta (décembre 1864). Il obtint, l'année suivante, le titre de conseiller de légation et fut chargé particulièrement d'administrer les affaires de Lauenbourg. En janvier et février 1867, il remplit les fonctions de secrétaire de la conférence des plénipotentiaires qui élaborèrent la constitution de la confédération de l'Allemagne du Nord. Nommé conseiller rapporteur au ministère des Affaires étrangères l'année suivante, M. Bucher accompagna constamment à Varzin, de 1869 à 1876, M. de Bismarck, qui le chargea à plusieurs reprises de missions délicates; il était à Ferrières en septembre 1870 et il prit une part active aux travaux politiques du grand quartier général à Versailles. Au mois de mai 1871, il accompagna le chancelier à Francfort-sur-le-Mein, où se tinrent les conférences qui aboutirent à la conclusion de la paix entre la France et l'Allemagne le 10 mai. Enfin, lors du Congrès de Berlin, en 1878, cet homme politique remplit les fonctions de secrétaire archiviste. On lui doit la publication de la deuxième édition du *Système des droits acquis* (1880), ouvrage de Lassalle, dont il était l'exécuteur testamentaire. M. de Bismarck tient M. Bucher en une estime particulière; c'est l'une des rares personnalités, dit-on, dont le chancelier n'a jamais parlé avec dédain.

BUCHER (Adalbert-Bruno), critique d'art, frère du précédent, né à Kœslin (Prusse) le 24 avril 1826. Il s'occupait de journalisme à Vienne, lorsqu'il fut nommé secrétaire du musée autrichien pour l'art et l'industrie. On lui doit : *l'Art dans le métier* (Vienne, 1872); *Histoire des Arts industriels*, en collaboration avec Ilg, Lessing, etc. (Stuttgart, 1875); *Catéchisme de l'Histoire de l'art* (Leipzig); *la Faïence d'Oiron* (Vienne, 1879); *la Réforme des expositions* (Vienne, 1879); *Rapports sur l'Exposition universelle de Vienne* (Berlin, 1874) et *sur l'Exposition de Munich* (Vienne, 1876); etc. Il a publié avec A. Gnauth, de 1874 à 1876, la « Revue illustrée hebdomadaire » [*das Kunsthandwerk*] (Stuttgart).

* **BUCHERON** (Albert-Marie DURAND DE), journaliste connue sous le nom de **Saint-Genest**.

BUCHHOLZ (Reinhold), zoologiste et voyageur allemand, né à Francfort-sur-l'Oder le 2 octobre 1837, mort à Greifswald le 17 avril 1876. Il étudia particulièrement les sciences naturelles; puis, voulant connaître la faune et la flore des régions arctiques, il prit part, en 1869, à l'expédition de la « Hansa » au pôle nord. Le bâtiment, cerné par les glaces, dut être abandonné et l'équipage erra pendant six mois à travers l'Océan sur un bloc de glace avant de pouvoir atteindre la côte du Groenland. En 1872, M. Buchholz entreprit, la même année, avec Luhder et Reichenow, un nouveau voyage dans les montagnes du Cameroun, le Fernando-Po et l'Ogôoué. Il s'occupa surtout de recherches entomologiques et ne revint qu'en 1875. Le savant naturaliste venait d'obtenir la chaire de zoologie et la direction du muséum zoologique de Greifswald lorsqu'il mourut. Outre de nombreux articles dans des revues de géographie et de zoologie, on lui doit : *Aventures de l'équipage de la « Hansa », lors de la deuxième expédition allemande au pôle* (Kœnigsberg, 1871); en 1880, a paru à Leipzig, *le Voyage de Buchholz dans l'Ouest-Africain*, d'après son journal et ses lettres.

* **BUCHNER** (Jean-André), pharmacien et chimiste allemand, né à Munich le 6 avril 1783. — Il est mort dans cette ville le 6 juin 1852. — Son fils, Louis-André BUCHNER, né à Munich le 23 juin 1813, a collaboré en 1871 à la « Pharmacopœa Germanica » et écrit des *Commentaires* sur cet ouvrage (Munich, 1872 à 1876).

BUCHNER (Louise), femme auteur allemande, née à Darmstadt le 12 juin 1821, morte dans cette ville le 28 novembre 1877. Elle a fondé un lycée de filles en 1870 et l'a dirigé jusqu'à sa mort; depuis 1860, elle a pris aussi une part active au mouvement en faveur de l'émancipation de la femme; plusieurs de ses ouvrages sont consacrés à cette question : *les Femmes et leur mission* (1850); *Solution pratique de la question de la femme* (1869). On lui doit aussi des œuvres poétiques et des romans : *le Cœur des femmes*, poésies (1860); *Récits de ma vie; le Château de Vimmis*, roman (1864); *Claire Dettin*, poésie (1874); *Poésies allemandes de* 1815 *à* 1870 (1875); *la Femme; Mélanges littéraires posthumes* (1878, 2 vol.), écrits posthumes; enfin une anthologie, *Voix poétiques de la patrie et de l'étranger* (1876).

* **BUCHNER** (Frédéric-Charles-Christian-Louis), naturaliste et philosophe allemand, frère de la précédente, né à Darmstadt le 29 mars 1824. — Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit : *la Théorie de Darwin* (Leipzig, 1876); *l'Homme et sa situation dans la nature* (Leipzig); *l'Idée de Dieu et sa signification dans le présent* (Leipzig); *la Vie psychique des bêtes* (Leipzig, 1880), ouvrage traduit par le docteur Ch. Letourneau (1881); *Lumière et vie* (Leipzig, 1882), trois leçons populaires d'histoire naturelle sur le soleil dans ses rapports avec la vie, sur la circulation des forces et la fin du monde, sur la philosophie de la génération, ouvrage également traduit en français par Ch. Letourneau.

* **BUCHNER** (Alexandre), littérateur, frère du précédent, né le 25 octobre 1827. — Il a publié : *les Derniers critiques de Shakspeare* (Caen, 1876); *Hamlet le Danois* (Paris, 1878); *J.-A. Kryloff et ses fables* (Caen, 1877); *Essai sur Henri Heine* (Caen, 1881); *Un philosophe amateur*, essai biographique sur Léon Dumont (1837 à 1877), avec des extraits de sa correspondance (Paris, 1884). En outre, on lui doit des éditions classiques de *Faust* et d'*Iphigénie en Tauride* de Gœthe, et de la *Fiancée de Messine* de Schiller, avec des notes et des avant-propos.

BUCHNER (Max), voyageur allemand, né à Hambourg. Après avoir étudié la médecine, il entreprit, en 1875, un voyage autour du monde, et fit un séjour prolongé dans plusieurs îles des mers australes. En 1879, il fut envoyé par la Société africaine d'Allemagne dans l'Ouest-Africain; il remonta le fleuve Quanza, passa par Malandsche et Kubango, et atteignit la résidence de Muata Jamvo, auquel il apportait des présents; mais il ne put obtenir de lui l'autorisation de pénétrer plus au nord. Après six mois de repos, il prit le chemin du retour. En 1884, il visita de nouveau l'Ouest-Africain, accompagné de Nachtigal, et fut nommé consul à Cameroun, fonction qu'il conserva jusqu'en 1885. Avec Nachtigal il conclut le traité de protectorat entre le pays de Tago et l'Allemagne (1884). Il a publié : *Voyage à travers l'océan Pacifique* (Breslau, 1878).

BUCHOT (Auguste), littérateur français, né à Louhans (Saône-et-Loire) en 1853, mort à Branges le 15 février 1883. Professeur dans différents collèges, à Bonneville, à La Réole, à Chalon-sur-Saône, etc., il consacrait tous ses loisirs à la poésie. C'était, en effet, un poète dans toute la force du terme : il en avait l'insouciance et le talent à la fois. Ses œuvres, souvent touchantes, se distinguent en général par des pensées délicates, traduites dans une langue claire et sans recherche. Outre de nombreuses pièces de vers insérées dans différents journaux, M. Auguste Buchot a fait paraître : *les Ruines du Faucigny*, poème (1879, in-8°); *le Miroir indiscret*, poème (1880, in-8°); *Petits Poèmes des champs* (1883, in-8°); etc.

BUCHU s. m. — **Encycl.** Le *buchu* ou *buku*, employé d'abord en Angleterre et en Amérique, est une huile essentielle brune, à odeur de menthe, extraite de certaines diosmées du cap de Bonne-Espérance, les *diosma betullina, serratifolia, crenata, crenulata.* C'est un principe analogue au cubèbe et au copahu, mais ne provoquant pas de troubles gastriques comme ceux-ci; il est tonique, diurétique, excite la circulation et stimule les voies digestives.

* **BUCHWALD** (Joseph-Henri DE), poète et littérateur danois, né à Vienne le 2 octobre 1787. — Il est mort le 9 février 1876.

BUCK (Dudley), compositeur américain, né à Hartford (Connecticut) le 10 mars 1839. En 1858, il vint en Europe pour compléter son instruction musicale; il étudia pendant trois ans à Leipzig et à Dresde, et pendant une année à Paris; il eut pour professeurs Hauptmann, Richter, Rietz, Moschelès, Plaidy et Schneider. De retour en Amérique en 1862, il resta pendant plusieurs années à Hartford; puis il s'établit à Chicago. Dans le grand incendie de 1870 qui détruisit cette ville, Buck perdit toute sa fortune et, ce qui lui parut la plus cruelle de ses pertes, plusieurs compositions manuscrites inédites. En 1871, il devint organiste de l'église Saint-Paul à Boston, et, en 1872, maître de chapelle du conservatoire (*Music Hall*) de cette ville. Trois ans plus tard, en 1875, il fut appelé à New-York en qualité de directeur des concerts du Central Park. L'année suivante sa grande cantate *the Centennial Meditation of Columbia* fut exécutée avec un très grand succès le jour de l'inauguration de l'Exposition de Philadelphie. Peu de temps après, Buck devint organiste de l'église de Sainte-Trinité à Brooklyn, poste qu'il occupe encore. Parmi ses nombreuses compositions, nous signalons : *Three Anthems* (Trois Anthèmes); *Easter Morning* (la Matinée de Pâques); *Forty-sixth Psalm* (le Quarante-sixième psaume); *Legend of Don Munio* (la Légende de Don Munio); *Golden Legend* (la Légende dorée); *There were Shepherds* (Il y avait des pasteurs); *Christ our Passover* (Christ, notre Pâque); *Day of Wrath* (*Dies iræ*); *Hymn for music* (Hymne en musique); *Song for male Voices* (Chant pour voix d'homme). On a de lui aussi des : *Selections from Motets* (Choix de motets); *Te Deum, Jubilees, Illustrations in Choir Accompaniments* (Exemples d'accompagnement choral). En 1880, il a publié un excellent dictionnaire musical sous le titre de *Dictionary of Musical Terms.*

* **BUCKINGHAM** (Joseph), publiciste américain, né en 1779. — Il est mort à Boston le 10 avril 1861.

BUCKLAND (Francis-Trevelyan), naturaliste anglais, né le 17 décembre 1826, mort le 19 décembre 1880, fils aîné du géologue William Buckland. Il étudia d'abord la médecine, devint successivement chirurgien à l'hôpital Saint-George et au corps de la garde, s'occupa ensuite de pisciculture et fut nommé, en 1867, inspecteur des pêcheries de l'Angleterre. On lui doit des ouvrages de vulgarisation scientifique estimés, comme : *Curiosités de l'histoire naturelle* (Londres, 1858); *Eclosion des poissons; Histoire familière des Poissons de l'Angleterre* (1873), ainsi que des articles dans les revues et les journaux, entre autres dans le « Times ». M. Buckland a fondé à ses frais le Museum of Economic Fish Culture, à Londres.

BUCKLE (George-Earle), écrivain et journaliste anglais, né le 10 juin 1854. Il fit de 1872 à 1877 de brillantes études à l'université d'Oxford, où, depuis cette époque jusqu'en 1885, il a été membre de All Soul's College. Buckle se fit inscrire au barreau de Londres en 1880; mais il n'exerça pas la profession d'avocat. Entré à la rédaction du « Times », il en a été un des collaborateurs les plus actifs et les plus autorisés. A la mort de Chenery, en février 1884, Buckle devint directeur-éditeur de ce journal.

BUCKMAN (James), botaniste et géologue anglais, né à Cheltenham en 1816. D'abord élève en pharmacie dans sa ville natale, il vint ensuite à Londres où il étudia la chimie, la botanique et la géologie. De retour à Cheltenham en 1842, il fut nommé secrétaire de la Société royale des naturalistes, et fit des conférences qui attirèrent sur lui l'attention des savants. En 1846, il fut nommé conservateur et professeur de botanique à l'Institut philosophique de Birmingham, fonctions qu'il remplit pendant deux ans. Vers la fin de l'année 1848, il fut appelé à Cirencester pour y prendre possession de la chaire de botanique et de géologie au collège royal d'Agriculture. Il occupa cette chaire jusqu'en 1863. On r du professeur Buckman de nombreux ouvrages intéressants. Nous citerons notamment : *Chart of the Cotteswolds; Our Triangle, letters on the Geology, Botany and Archeology of the Neighborhood of Cheltenham* [Notre Triangle, lettres sur la géologie, la botanique et l'archéologie des environs de Cheltenham],

(1852); *the Ancient Straits of Malvern or an account of the former marine conditions which separated England from Wales* [Les Anciens Détroits de Malvern ou Récit des révolutions marines primitives qui déterminèrent la séparation de l'Angleterre et du pays de Galles] (1860); *the Remains of Roman Art* [les Restes de l'Art romain] (1862); *History of British Grasses* [Histoire des plantes herbacées d'Angleterre] (1870); *Science and Practice in Farm Cultivation* (1872). M. Buckman a publié de nombreux travaux dans divers recueils scientifiques. Il a doté la ville de Cirencester d'une belle collection d'antiquités romaines, et il dirige dans le Dorsetshire une grande ferme modèle.

* **BUCKSTONE** (John-Baldwin), acteur et directeur de théâtre anglais, né à Londres le 18 septembre 1802. — Il est mort à Sydenham le 31 octobre 1879.

BUDAL (Hans), sculpteur norvégien, né à Drontheim en 1830, mort en mars 1879. Il fit ses premières études à l'académie de Copenhague, où il obtint deux médailles, suivit surtout les leçons de Jérichau, et séjourna à Rome de 1860 à 1870. Budal, dont le talent était plein de grâce et de naturel, a surtout fait de la sculpture de genre. Citons parmi ses ouvrages: *Petite fille jouant avec un chat; Petite fille avec un oiseau mort; Jeune fille tressant ses cheveux; Christ sur la croix;* un *Christ*, dans la cathédrale de Drontheim, enfin des bustes, notamment ceux du roi *Charles XV* et de la reine *Louise*, qui figurent à la Galerie nationale.

. **BUDAPEST** (*Bude-Pesth*), ville d'Autriche-Hongrie, capitale de la Hongrie. — Pop. 438.865 hab., y compris 10.460 militaires. Siège du gouvernement hongrois, de la haute cour de justice, etc. Budapest est divisé en dix arrondissements et est administré par un bourgmestre supérieur, la représentation municipale, composée de 400 membres, et le *magistrat*, qui est chargé du pouvoir exécutif et comprend 2 bourgmestres, 2 sous-bourgmestres, 8 magistrats conseillers. Le sommet du Schwabenberg, qui domine la ville à l'O., est desservi par un chemin de fer à crémaillères, analogue à celui du Righi. Au sud du Gerhardsberg et du Blocksberg se trouvent les sources d'eaux minérales bien connues de *Bitterwasser*. Les montagnes dépouillées de bois qui entourent Budapest favorisent l'explosion de pluies violentes, qui ont occasionné de terribles inondations en 1838, le 7 mai 1874 et en février 1876; le 26 juin 1876 plusieurs maisons sur le bord de la Mulde s'écroulèrent par suite de l'action des eaux, et 200 personnes trouvèrent la mort en cette circonstance. Depuis, le cours de la Mulde a été régularisé. Dans Altofen (Vieux Bude) on a découvert les ruines d'un aqueduc, d'un amphithéâtre (1880), de bains romains et d'autres antiquités. Sur une colline voisine, près du faubourg d'Ofen, s'élève le monument funéraire du saint mahométan Gœl Baba, qui, chaque année, est visité par les pèlerins de l'Orient. A Pesth, on a inauguré, en 1882, le monument de Deak et celui du plus important des poètes lyriques hongrois Pétœfi. Parmi les établissements scientifiques et d'instruction, nous citerons: le laboratoire de chimie, inauguré en 1882; le nouveau bâtiment de la Bibliothèque de l'université (1875); le palais de l'Observatoire (1882), l'académie militaire Ludovica (1872), 1 école de commerce, 6 gymnases, 1 séminaire pour les rabbins, 6 écoles normales de degrés divers, etc., en tout 290 établissements d'instruction. Pesth possède 4 théâtres de drame et de comédie, dont 3 hongrois et 1 allemand, 1 nouvel opéra, 1 académie de musique, dont Franz Liszt a été directeur, 1 conservatoire de musique, etc.

Les établissements industriels comprennent des forges, des fabriques de machines, de produits chimiques, des moulins à vapeur, des établissements de crédit, 9 banques, 4 instituts de crédit foncier, 7 sociétés d'assurance. Les entrées de marchandises s'élèvent annuellement à environ 20 millions de quintaux métriques, les sorties à 18 millions.

La population de Budapest a célébré, le 2 septembre 1886, le deux centième anniversaire de la prise de la citadelle de Bude sur les Turcs par le duc de Lorraine.

* **BUDBERG** (André, baron DE), diplomate russe, né en 1820. — Il est mort à Saint-Pétersbourg le 9 février 1881. Il donna sa démission d'ambassadeur à Paris, en 1868, pour pouvoir se battre en duel avec le baron de Meyendorff, qui l'avait gravement insulté. La rencontre eut lieu à Munich au pistolet, et M. de Budberg fut légèrement blessé. Plus tard, il devint conseiller secret du gouvernement russe et membre du conseil de l'empire.

* **BUDDEUS** (Aurelio), publiciste allemand, né à Altenbourg en 1819. — Il est mort le 1er avril 1880, à Munich, où il s'était fixé depuis 1871. Outre les ouvrages déjà cités on lui doit: *Chronique européenne* (Francfort, 1855-1856); *Annuaire européen de* 1856 (Gotha, 1857); *la Russie sous Alexandre II Nicoljewitsch* (Leipzig, 1860); *les Questions sociales actuelles de la Russie et l'insurrection de la Pologne* (Leipzig, 1863).

BUDENZ (Joseph), orientaliste allemand, né à Fulda en 1838. Il étudia à l'université de Gœttingue, où il suivit les leçons de Benfey, puis se rendit à Budapest et à Debreczin, dans le but de se rendre familiers le hongrois, le finnois et le turc. Pendant quelques années, il professa le grec au lycée des cisterciens de Stuhlweissenbourg (Hongrie), puis il fut nommé bibliothécaire de l'Académie des sciences à Budapest, et professeur de hongro-finnois à l'université (1869). Il a publié d'importants travaux dans le « Bulletin linguistique de l'Académie hongroise », notamment son *Vocabularium ceremissicum utriusque dialecti* (en hongrois, quoique le titre soit latin). Son œuvre la plus considérable est un *Dictionnaire comparé du hongrois avec les langues hongro-finnoises* (1880). Il a également publié d'intéressantes remarques sur le *Lexicon palæoslovenico-latinum* de Niklosich (1862); *Sur les préfixes* meg *et* el *en langue madgyare* (1863-1864); *le Tartare de Chiva* (1865); *Verba denominativa dans les langues hongroises* (1872); *Grammaire finnoise* (Pesth, 1873); *Etudes sur les langues hongroises; les Subdivisions des langues hongroises* (Gœttingue, 1879).

BUDGE (Jules), physiologiste allemand, né à Wetzlar le 6 septembre 1811. Il étudia la médecine à Marbourg, Wurtzbourg et Berlin de 1828 à 1833, s'établit médecin d'abord dans sa ville natale, puis à Altenkirchen, près de Bonn, et se fit recevoir agrégé à Bonn en 1842. Nommé professeur à l'université de cette ville en 1847, il devint, en outre, directeur de l'Institut anatomique, puis fut appelé à Greifsvald comme professeur d'anatomie et de physiologie. M. Budge s'est surtout occupé de l'anatomie et de la physiologie du système nerveux. Il découvrit que certaines régions du cerveau sont en relations avec les organes génitaux et urinaires, que le nerf grand sympathique prend naissance dans la moelle épinière, contrairement à l'opinion admise jusque-là, que tous les nerfs tirent leur origine des ganglions périphériques. Il publia ces résultats dans un mémoire couronné par l'Académie des sciences de France et par l'Académie belge. Ces découvertes ont permis d'expliquer l'influence de la moelle épinière sur la nutrition et de donner une interprétation nouvelle de nombreux faits pathologiques. En histologie, il a trouvé l'origine des canaux capillaires déférents du foie. Parmi ses ouvrages, nous citerons: *Recherches sur le Système nerveux* (Francfort, 1841-1842, 2 vol.); *Pathologie générale* (Bonn, 1843); *les Mouvements de l'iris* (Brunswick, 1853); *Guide des Préparations anatomiques* (Bonn, 1866); enfin un *Manuel de Physiologie* (Leipzig, 1862), suivi d'un *Compendium de Physiologie* (Leipzig, 1864), qui fut traduit en français par M. Eugène Vincent.

** **BUDGET** s. m. — **Encycl.** Fin. Un budget comprend deux parties: le *budget ordinaire*, qui embrasse les services nécessaires et permanents et les recettes ou revenus d'une nature normale; le *budget extraordinaire*, qui ne s'applique qu'à des besoins exceptionnels et temporaires et ne s'alimente qu'au moyen de ressources extraordinaires, lesquelles proviennent d'emprunts. Le budget de l'Etat est réglé par la loi de finances; celui du département est réglé par un décret du chef de l'Etat; celui de la commune, par un arrêté du préfet. Le budget est dit *primitif* ou *de prévision* avant de s'exécuter; il est dit *rectificatif* lorsqu'il est modifié, soit avant son exécution, soit pendant son exécution; il est dit *définitif* lorsqu'il est exécuté. La période d'exécution des services d'un budget se nomme l'*exercice*.

Un budget passe par des états différents avant de devenir un acte, et il ne devient un acte qu'en vertu de la *loi de finances* s'il s'agit du budget de l'Etat, qu'en vertu d'un décret s'il s'agit du budget d'un département, qu'en vertu d'un arrêté s'il s'agit du budget d'une commune.

Une loi, un décret, un arrêté mettent le budget en *mouvement*. Une loi, un décret, un arrêté arrêtent ce mouvement et *ferment le budget*.

On nomme *budget réglé* celui dont l'exercice est clos. Le budget n'est *apuré* que plus tard, à la charge comme au profit des exercices suivants. « Il n'est pas rare, néanmoins, dit le *Dictionnaire des Finances* de M. Léon Say, de voir confondre les mots *clôture*, *règlement*, *apurement*. Jadis, il n'y avait que des budgets apurés et par quelles méthodes! Il n'y avait pas d'exercices clos, ni de budgets réglés, et les premiers budgets de la Restauration n'ont été eux-mêmes qu'apurés. »

Nous avons défini l'*exercice*, la période d'exécution des services d'un budget. Il ne faut pas confondre l'*exercice* et l'*année*. L'exercice se prolonge après la durée de l'année dans des proportions que les lois ont successivement réduites, mais qui n'ont pas dépassé deux années; c'est la période d'exécution des services du budget. La loi de finances de 1887, par exemple, s'appelle à cause de cela, *loi portant fixation du budget de l'exercice* 1887. « Le public ne s'attache pas aux délicatesses techniques d'une définition. Le budget est pour lui le budget d'une année, et il n'y aurait pas grand mal à lui donner raison. Avant 1789 et même après, il n'y avait pas d'exercice. Le mot ne nous en vient pas moins de l'ancien régime. Pour créer des offices et en tirer le plus d'argent possible en les vendant, le gouvernement, depuis des siècles, avait un personnel de trésoriers, de payeurs, deux fois, trois fois plus étendu qu'il n'était nécessaire. On était trésorier ou payeur alternatif, triennal, quatriennal, et l'on exerçait la fonction à tour de rôle. L'année de service ou d'exercice finie, l'apurement continuait par les mains du fonctionnaire qui liquidait lui-même sa gestion pendant un nombre indéfini d'années et même après être rentré en exercice. L'exercice, en effet, n'était jamais clos et ne se fermait que par lassitude. »

Un budget ne procède que par présomption, par prévisions ou, comme l'on dit en Angleterre, par estimations. Le mot propre est difficile à employer quand il s'agit des dépenses; il ne l'est pas quand il s'agit des recettes: celles-ci ne sont toujours qu'*évaluées*. Les résultats des évaluations aboutissent à des plus-values ou à des moins-values, selon qu'elles ont été bien ou mal calculées ou que les années ont été plus ou moins prospères. Il ne faut pas confondre une *plus-value* et une *majoration*. La plus-value est un résultat dû à des circonstances accidentelles et qu'on ne pourrait établir d'avance avec certitude. La majoration est, au contraire, une prévision de recettes intentionnellement élevée au delà des derniers résultats connus. Une plus-value de recettes n'est considérée comme une amélioration du budget qu'au moment où l'exercice est définitivement réglé. Alors seulement, en effet, les résultats obtenus constatent que la situation primitive est améliorée (compensation faite des plus-values de recettes et des crédits additionnels ouverts à la dépense et non annulés), soit par annulations définitives, soit par annulations de transport à d'autres exercices. Une amélioration du budget constitue un *excédent*, lorsque le budget primitif a été voté au moins en équilibre et qu'il n'a pas dépassé ses prévisions de dépenses. L'excédent n'est réel que si le budget de l'exercice durant lequel il est constaté n'a pas profité d'excédents antérieurs, c'est-à-dire provenant de précédents exercices. La moins-value, au contraire, amène un *déficit* dans le budget. On ne doit pas confondre le *déficit* avec le *découvert*. Le budget n'est pas lui-même à découvert; il a un banquier qui n'est autre que le Trésor, et ce banquier le couvre par ses propres ressources et par ses opérations. Ces avances faites aux budgets en déficit constituent ce que l'on nomme les *découverts du Trésor*.

— *Budget extraordinaire*. C'est en 1863, pour la première fois, que le budget extraordinaire est introduit dans notre système financier. M. Fould l'innova, en partie pour obéir à une pensée d'ordre, en partie aussi pour dissimuler la progression toujours croissante des dépenses budgétaires. Le second Empire d'ailleurs ne reculait pas devant les expédients, et, à un moment donné, il eut jusqu'à cinq ou six budgets différents: le budget ordinaire, le budget sur ressources spéciales, le budget extraordinaire, le budget des services spéciaux, le budget spécial de l'amortissement et enfin le budget de l'emprunt de 429 millions contracté en 1868.

Le propre du budget extraordinaire est de dépenser sur les ressources libres s'il y en a, et de ne rien dépenser s'il n'y en a pas. La loi de finances du 2 juillet 1862 qui a constitué ce budget porte: « Il sera créé en dehors du budget ordinaire un fonds affecté aux dépenses du budget extraordinaire. Ce fonds sera fixé chaque année par une loi qui autorisera en même temps les dépenses auxquelles il est affecté. » Dans le début, ce nouveau budget ne sortit pas des limites que lui avait tracées la loi de 1862. Mais, ouvert pour introduire, selon l'expression de M. Fould, plus de clarté et de sincérité dans le vote des lois de finances, pour être le budget du « luxe national », ne tarda pas à devenir, comme le dit plus tard M. d'Audiffret, un second budget ordinaire, ne se distinguant du premier que par sa subtilité. Avant même 1870 il avait perdu presque entièrement son prétendu caractère de budget des travaux publics extraordinaires. En 1870 et 1871, le budget extraordinaire ne fut, à vrai dire, qu'un budget de guerre et de liquidation. Le 15 avril 1871, M. Thiers en proposa la suppression et l'Assemblée nationale la prononça. Il devait reparaître huit ans plus tard avec les mêmes inconvénients, et on peut dire avec les mêmes dangers.

Le budget extraordinaire, remis en vigueur en 1879, fut une disjonction de la partie des travaux publics extraordinaires que le budget ordinaire se refusait à alimenter. Le budget des Travaux publics s'était élevé en quelques années de 200 millions à 650 millions, par suite de la mise en pratique du programme que l'on appelle « le plan Freycinet ». L'ensemble de travaux compris dans ce programme comportait en principe une dépense de 4 milliards échelonnés sur douze exercices. Il était admissible, mais à de certaines conditions. On aurait dû avant tout se tenir dans cette limite de 4 milliards; mais chaque député voulut avoir son chemin de fer, chaque région réclama son canal; le plan enfla vite et il enfla si fort qu'il ne tarda pas à dépasser 9 milliards. On n'aurait dû entreprendre les travaux qu'au fur et à mesure des ressources; on les commença sur tous les points à la fois, en vue de satisfaire à toutes les demandes et, en réalité, on ne donna satisfaction réelle à personne. Le budget des Travaux publics augmentait sans cesse. Mais, au lieu de mettre en évidence les 650.000.000 dépensés annuellement, le gouvernement les dissimulait avec soin. Le budget des Travaux publics, qui, au budget ordinaire, figurait en 1875 pour 200.000.000, n'était plus en 1886 que de 120.000.000. Ainsi, tandis que les dépenses augmentaient en réalité de 450.000.000, on les diminuait en apparence de 80.000.000. Mais pendant qu'on diminuait le budget ordinaire, le budget extraordinaire croissait dans d'énormes proportions. A partir de 1878, c'est-à-dire quand on commença à créer les chemins de fer improductifs, il s'éleva de 20.000.000 à 500.000.000. Quant on s'aperçut que les emprunts publics et répétés, contractés sous forme de rente, inquiétaient l'opinion, on imagina, pour cacher une dépense ruineuse, de faire emprunter par les grandes compagnies pour le compte de l'Etat et à la charge des contribuables. « Le député, dit M. Germain, qui se vante dans son arrondissement de la création à grands frais d'un chemin de fer sans trafic se tait, à la Chambre, sur les 500.000.000 que l'on demande à l'emprunt. Nul n'élève la voix au nom de l'intérêt national, nul ne signale le danger d'un pareil gaspillage de la fortune publique. » Le caractère propre du budget extraordinaire, c'est, en effet, d'être alimenté par des fonds d'emprunt. Les dépenses du budget ordinaire sont couvertes par les recettes ordinaires, provenant des impôts directs et indirects, des monopoles, du produit des domaines, etc. En règle générale, le budget ordinaire s'équilibre. Si l'on est forcé d'emprunter, ce qui se présente dans des circonstances très rares, les fonds d'emprunt ne constituent qu'un appoint dans le budget ordinaire. Le budget extraordinaire, au contraire, s'alimente exclusivement au moyen de l'emprunt. Du moment que l'on a recours à ce budget s'ajoutant au budget des dépenses publiques, il ne s'agit plus que de savoir comment l'on empruntera. « Le budget extraordinaire, dit M. Paul Leroy-Beaulieu, est un budget parasite qui dure depuis de longues années pour défrayer certaines dépenses, dites accidentelles de la Guerre, de la Marine et des Travaux publics. Ce budget extraordinaire est comme ces gourmands qui poussent à la racine des arbres fruitiers et qui, si on ne se hâte de les arracher, attirent à eux la sève et compromettent l'organisme végétal. En fait, le budget extraordinaire est devenu un déversoir où l'on jette toutes les dépenses, même permanentes, qui eussent encombré le budget ordinaire et en eussent détruit l'apparent équilibre. » Les dépenses auxquelles on fait face aujourd'hui au moyen du budget extraordinaire sont: la construction des lignes de chemins de fer du troisième réseau, confiée aux grandes compagnies en vertu des conventions de 1883; les sommes à payer aux compagnies pour couvrir leurs insuffisances de recettes; les travaux d'établissement et d'amélioration des canaux et ports maritimes; les constructions de maisons d'école; enfin, les frais de renouvellement du matériel de la Guerre. Les budgets et les finances ne reprendront leur pleine liberté et leur prospérité que lorsque le budget extraordinaire disparaîtra, comme il a disparu en 1871. On commence, du reste, à se ranger à cet avis.

La marche ascendante que suit le budget depuis quatre-vingts ans est due incontestablement aux progrès qui se sont réalisés, au bien-être qui s'est généralisé, aux besoins qui sont devenus plus nombreux, à des dépenses véritablement démocratiques, telles que celles qui ont pour but le développement de l'instruction, celles qui ont accru nos moyens de transport et de communication, celles qui ont pour objet la défense nationale: armement, construction de forteresses, amélioration du sort de l'armée.

— *Conflits budgétaires*. Depuis 1878, le Sénat et la Chambre des députés sont en désaccord sur la portée de l'article 8 de la loi du 24 février 1875, qui règle la part des deux Assemblées dans l'initiative et dans la confection des lois. Le Sénat estime que cet article n'établit, pour les lois de finances, aucune exception au principe général de l'égalité des droits entre les deux Chambres et prescrit seulement une priorité dans la présentation et la délibération des lois budgétaires. Le Sénat prétend qu'il a, dès lors, le droit absolu d'amender le budget, soit pour supprimer, soit pour augmenter les crédits votés par la Chambre. La Chambre des députés croit, au contraire, qu'elle possède la plénitude des droits budgétaires; que le Sénat n'en a qu'une partie; que la haute Assemblée ne dispose sur les finances que d'un droit de contrôle et qu'elle ne peut, en aucun cas, rétablir un crédit supprimé par la Chambre des députés. Dans la pratique, et grâce à l'esprit de conciliation qui anime les deux Assemblées, ce désaccord, bien qu'il ait, en certains moments, pris l'acuité d'un conflit, s'est toujours résolu par des concessions mutuelles. Mais, en cas de désaccord persistant entre les deux Chambres, à qui appartiendra le dernier mot? La constitution de 1875 ne

l'a pas dit, ou du moins, elle ne l'a pas dit *clairement.*

Beaucoup de bons esprits seraient disposés à donner le dernier mot à la Chambre issue du suffrage universel, s'ils ne redoutaient que, sous la forme de réduction de crédits, elle n'abrogeât des institutions établies par des lois spéciales. On leur objecte que rien n'empêche de déterminer les dépenses afférentes à certains services constitués par des lois organiques et qui ne pourraient être modifiées que par l'accord des deux Chambres. Les choses ne se passent pas autrement en Angleterre, où la Chambre des communes jouit, à l'exclusion de la Chambre des lords, de la plénitude des pouvoirs financiers, et où cependant il est admis qu'un certain nombre de services publics ne peuvent être financièrement modifiés que par l'accord des deux Assemblées. En 1884, M. Jules Ferry comprit, parmi les points à discuter par le Congrès, la portée exacte de l'article 8 de la loi du 24 février 1875. Le Sénat repoussa la proposition du président du conseil en disant qu'il ne pouvait consentir la *revision sur ce* point sans connaître les intentions de la Chambre des députés sur le règlement des affaires financières. La proposition de M. Jules Ferry n'eut pas de suites et la question est *toujours en suspens.*

Le budget de l'Etat n'est pas le seul qui fasse naître des conflits entre les pouvoirs publics. Depuis 1881, la discussion du budget de la préfecture de police amène chaque année un conflit entre le conseil municipal de Paris et le ministre de l'Intérieur. Le conseil refuse chaque année de voter la partie de son budget relative aux services municipaux de la police, et chaque année le ministre de l'Intérieur provoque un décret prescrivant l'inscription d'office au budget municipal des dépenses de la police municipale.

— *Budget départemental.* Le budget départemental comprend : le *budget primitif*, le *report*, le *budget rectificatif.* Chacune de ces parties se divise en budget ordinaire et budget extraordinaire, subdivisés eux-mêmes en deux sections : recettes et dépenses.

Les recettes ordinaires sont réparties en trois chapitres, subdivisés eux-mêmes en articles et comprenant : 1º les recettes afférentes au ministère de l'Intérieur ; 2º les centimes spéciaux de l'instruction primaire; 3º les centimes spéciaux du cadastre.

Les recettes extraordinaires sont réparties en trois chapitres; dans chacun de ces chapitres, les recettes sont classées en deux catégories, suivant les origines : centimes additionnels et produits éventuels.

Les dépenses forment dix-neuf sous-chapitres, dont seize au budget ordinaire et trois au budget extraordinaire.

Les ressources du *budget ordinaire* se composent : 1º de 25 centimes sur la contribution foncière et personnelle mobilière ; 2º de 1 centime sur les quatre contributions; 3º de 7 centimes affectés aux chemins vicinaux ; 4º de 4 centimes affectés à l'instruction primaire ; 5º de 5 centimes sur la contribution foncière affectés aux opérations du cadastre ; 6º des centimes imposés d'office sur les quatre contributions directes pour dépenses obligatoires, dans les cas prévus par l'article 61 de la loi du 10 août 1871. L'article 58 de cette même loi énumère les produits éventuels : 1º Revenus des propriétés départementales ; 2º Produit des expéditions d'anciennes pièces ou actes de la préfecture, déposés aux archives ; 3º Produit des droits de péage et autres droits concédés au département ; 4º Subventions pour les dépenses du budget ordinaire ; 5º Ressources éventuelles du service vicinal; 6º Ressources éventuelles des chemins de fer d'intérêt local ; 7º Remboursement d'avances faites aux communes pour dépenses du service vicinal.

Les dépenses se répartissent ainsi : 1º Dépenses obligatoires; 2º Dépenses relatives aux propriétés départementales immobilières ; 3º Routes départementales ; 4º Chemins vicinaux et chemins de fer d'intérêt local; 5º Enfants assistés ; 6º Aliénés ; 7º Assistance publique ; 8º Cultes ; 9º Archives départementales ; 10º Encouragements aux lettres, aux sciences, aux arts ; 11º Encouragements à l'agriculture et à l'industrie ; 12º Subventions aux communes pour le traitement des malades indigents ; 13º Dépenses diverses ; 14º Dettes départementales afférentes à des dépenses non obligatoires ; 15º Instruction publique ; 16º Dépenses du cadastre.

Les recettes du *budget extraordinaire* comprennent trois articles : 1º les centimes extraordinaires; 2º les emprunts réalisables en exécution de l'article 40 de la loi du 18 août 1871 et les emprunts autorisés par des lois spéciales; 3º les produits éventuels du budget extraordinaire et qui consistent dans les produits des biens aliénés, ventes de terrains ou de bâtiments, de matériaux, de mobilier hors de service, de papiers, etc.; dans le produit des dons et legs, le remboursement de capitaux exigibles ou de rentes rachetées; dans les autres recettes accidentelles.

Les dépenses du budget extraordinaire sont divisées en trois sous-chapitres qui prennent les numéros d'ordre 17, 18 et 19. Le sous-chapitre 17 est consacré aux dépenses imputables sur le produit des centimes extraordinaires; le sous-chapitre 18 aux dépenses sur fonds d'emprunt ; le sous-chapitre 19 aux dépenses sur produits éventuels.

Immédiatement après la clôture de l'exercice, qui a lieu le 30 avril pour les payements, on établit le compte des *recettes* et des dépenses de telle sorte que l'on connaît, article par article, les reliquats de crédit se trouvant sans emploi dans les caisses du Trésor. Ces reliquats forment deux catégories. La première comprend les *sommes à réserver* pour les dépenses mandatées et non payées, pour celles faites et non mandatées, enfin pour celles à continuer. Ces sommes sont reportées en recette et en dépense au budget de l'exercice en cours. La *seconde catégorie* comprend les fonds demeurés sans destination sur l'exercice clos, soit que les dépenses pour lesquelles ils avaient été primitivement votés se trouvent terminées et soldées, soit *qu'il y ait lieu d'ajourner* l'exécution des travaux auxquels ces fonds devaient faire face, soit que des plus-values sur les recettes aient rendu inutile l'emploi de ces fonds, qui restent, dans tous les cas que nous venons de *citer*, à la libre disposition du conseil général. « Le *report*, dit avec raison M. de Crisenoy, tient à la fois du compte et du budget : du compte, puisqu'il est établi au moyen d'éléments fournis par le compte du précédent exercice; du budget, puisqu'il porte ouverture de crédit des allocations qui y sont inscrites. » Mais les crédits ayant déjà été votés par les conseils généraux, il n'y a pas *lieu* de les leur soumettre de nouveau. Le report préparé par le préfet est réglé par simple arrêté du ministre, qui en certifie l'exactitude.

Pour établir le *budget rectificatif* le préfet arrête le compte des ressources restées sans emploi et en retranche une somme égale aux crédits reportés. L'excédent représente le total des fonds libres, dont il pourra disposer, sauf la partie affectée spécialement aux chemins vicinaux ou à l'instruction publique. Sur les fonds entièrement libres, il impute d'abord les articles de dettes et fait emploi du reste selon les besoins. Les recettes et les dépenses du budget rectificatif *sont cumulées* avec les articles correspondants du budget primitif de l'année courante. Après avoir été voté par le conseil général, le budget rectificatif est, comme le budget primitif, *réglé par décret.*

— *Budget communal.* La loi du 5 avril 1884 a modifié profondément *sur plusieurs points* le régime budgétaire communal créé par les lois des 18 juillet 1837 et 24 juillet 1867. La commune a, chaque année, deux budgets : le *budget primitif* préparé dans le courant de *l'année précédente*, et le *budget supplémentaire*, dressé au mois de mai de l'année courante, pour compléter le premier.

Le *budget primitif*, que l'on appelle aussi *budget de prévision*, ouvre la série des opérations *financières de la commune. Il comprend* deux titres, divisés chacun en deux chapitres et en un certain nombre d'articles. Le titre Ier comprend les recettes et le titre II les dépenses. Dans chacun de ces deux titres, *le chapitre* Ier *est consacré* au budget ordinaire, et le chapitre 2 au budget extraordinaire. Le budget primitif est préparé par le maire et présenté par lui au conseil municipal, dans la session de mai. Le budget *constituant* un élément indispensable à la vie communale, la loi du 5 avril 1884 a pris toutes les précautions pour en assurer l'établissement. Si le maire néglige de préparer le budget primitif, le préfet, en vertu de l'article 85 de la loi du 5 avril 1884, l'établit d'office en son lieu et place. Si, pour une cause quelconque, le budget n'a pas été voté ou n'a pu être réglé avant le commencement de l'exercice, les recettes et les dépenses continuent, aux termes de l'article 150 de la même loi, à être faites conformément au budget de l'année précédente. La loi du 5 avril 1884 a prévu une autre éventualité : *c'est celle où* il n'existerait pas de budget antérieur que l'on pût proroger, ce qui peut arriver dans une commune de création récente. Dans ce cas, le préfet établit, en cas de refus du maire ou du *conseil municipal*, un *budget d'office*, dont il arrête les bases en conseil de préfecture. Qu'il soit réglé par le conseil municipal ou arrêté d'office par le préfet, le nouveau budget entre en exercice au 1er janvier. *Pendant les trois premiers mois* de l'année, le budget de l'année courante s'exécute concurremment avec celui de l'année précédente, lequel, nous l'avons dit, est clos seulement le 31 mars. A cette date, ce dernier doit disparaître; le maire en établit aussitôt après, de concert avec le receveur municipal, la situation définitive, afin d'en faire entrer les éléments restants dans le cadre du budget de l'année courante, lequel subsiste seul ensuite jusqu'au 31 décembre. Ces éléments tirés du compte administratif précédemment dressé par le maire, sont : 1º l'excédent des recettes réalisées sur les dépenses payées, ou celui des dépenses payées sur les recettes réalisées; 2º les restes à recouvrer et à payer; 3º les crédits ou portions de crédits à réserver pour travaux non achevés et à continuer; 4º les crédits restant sans emploi et qu'il y a lieu d'annuler.

Le *budget communal supplémentaire* se compose de deux chapitres additionnels, l'un pour les recettes, l'autre pour les dépenses. Ces chapitres additionnels sont rattachés aux titres correspondants du budget primitif, dont ils forment les troisièmes chapitres. Aucune modification ne saurait, en effet, être apportée aux allocations inscrites au budget primitif, *lequel, une fois approuvé, reste* invariable. Il n'en est pas ainsi dans toutes les comptabilités. Pour les budgets départementaux, par exemple, les éléments nouveaux ou complémentaires que les conseils généraux *y introduisent dans le courant de* l'exercice, notamment à la session du mois d'août, se fondent avec les éléments du budget primitif, en les modifiant, et donnent naissance à un budget dit *rectificatif* qui se substitue *complètement* à la *portion* correspondante du budget primitif. Mais, pour le budget communal, ces chapitres font suite aux deux premiers chapitres de chacun des deux titres du budget primitif. Le chapitre 3 du budget des recettes comprend deux sections : la première est consacrée aux reports du précédent exercice; la deuxième est consacrée aux recettes nouvelles. Le chapitre 3 du budget des dépenses comprend trois sections : les deux premières sont consacrées aux reports; la troisième est réservée aux crédits ouverts par des décisions postérieures au règlement du budget primitif et à ceux que le *conseil* municipal vote à la session de mai.

Les budgets primitifs et supplémentaires sont réglés : par le préfet pour les communes ayant moins de 3.000.000 de revenus, par *décrets rendus sur la proposition du ministre de* l'Intérieur pour celles dont le revenu est supérieur à 3.000.000. Ces dernières sont au nombre de sept. Les crédits supplémentaires reconnus nécessaires après le règlement des *budgets sont approuvés par les mêmes* autorités qui ont réglé ces budgets. La loi du 5 avril 1884 précise les cas où l'autorité supérieure peut apporter des modifications aux budgets arrêtés par les conseils municipaux. Elle *peut d'abord modifier* les recettes, afin de rectifier soit les erreurs matérielles, soit les exagérations commises volontairement ou involontairement dans l'évaluation desdites recettes. Elle peut également réduire ou rejeter complètement, sous certaines réserves, les dépenses facultatives, soit qu'elles lui paraissent inutiles ou hors de proportion avec les ressources de la commune et leur destination, soit qu'elles n'aient pas un caractère d'intérêt communal. L'administration peut enfin augmenter les crédits afférents aux dépenses obligatoires ou les inscrire d'office, s'ils ont été omis. Lorsqu'il y a lieu d'inscrire d'office au budget d'une commune une dépense obligatoire omise ou votée pour une somme insuffisante par le conseil municipal, le préfet doit préalablement mettre le conseil en demeure d'*inscrire lui-même la dépense*; ce n'est que sur le refus du conseil municipal que l'inscription est ordonnée d'office par un arrêté rendu en conseil de préfecture. S'il s'agit d'une dépense annuelle et variable, *elle est inscrite pour sa quotité moyenne* pendant les trois dernières années; s'il s'agit d'une dépense annuelle et fixe de sa nature, elle est inscrite pour sa quotité réelle. L'inscription faite, il reste à régler le budget. *Lorsqu'il présente un excédent* de recette suffisant, il n'y a pas de difficultés : le préfet inscrit simplement la dépense qui se trouve couverte; dans le cas contraire, il réduit ou même supprime certaines dépenses facultatives, en choisissant les moins utiles, et cela de manière à arriver à l'équilibre du budget.

Les budgets des communes doivent, conformément à l'article 160 de la loi du 5 avril 1884, rester déposés à la mairie, pour y être constamment à la disposition du public. Tout habitant, qu'il soit ou non contribuable, a le droit d'en demander communication sans déplacement. Il peut en prendre copie totale ou partielle, et la loi l'autorise à les publier, mais sous sa responsabilité personnelle. Dans les communes dont le revenu atteint ou dépasse *la somme de 100.000 francs*, les budgets sont obligatoirement rendus publics par la voie de l'impression.

Toute commune est autorisée, par la loi du 5 avril 1884, à faire imprimer et à publier son budget, si les frais résultant de cette impression ou de cette publication sont préalablement couverts par un crédit voté par le conseil municipal.

Aux *termes de l'article 133 de la loi du* 5 avril 1884, les recettes ordinaires des communes se composent des éléments suivants : 1º revenus de tous les biens communaux dont les habitants n'ont pas la jouissance en nature ; 2º *cotisations imposées annuellement* sur les ayants droit aux fruits qui se perçoivent en nature ; 3º produit des centimes ordinaires et spéciaux qui sont affectés aux communes par les lois de finances ; 4º produit *des octrois municipaux* ; 5º produit de la portion accordée aux communes dans certains des impôts qui se perçoivent pour le compte de l'Etat ; 6º produit des droits de place ; 7º produit des permis de stationnement et des droits de location sur la voie publique ; 8º produit des péages communaux ; 9º produit des concessions dans les cimetières ; 10º produit des concessions d'eau, de l'enlèvement des boues ; 11º produits des expéditions des actes administratifs et des actes de l'état civil ; 12º portion que les lois accordent aux communes dans le produit des amendes ; 13º produit de la taxe du balayage ; 14º produit des taxes dont la perception est autorisée par les lois dans l'intérêt des communes. Les recettes extraordinaires comprennent : 1º contributions extraordinaires ; 2º prix des biens aliénés ; 3º *produit des dons* et *legs* ; 4º remboursement des capitaux exigibles et des rentes rachetées ; 5º produit des coupes extraordinaires de bois ; 6º produit des emprunts ; 7º produit des taxes extraordinaires d'octroi ; 8º *toutes autres recettes* accidentelles. (Loi du 5 avril 1884.)

Les dépenses sont divisées en dépenses ordinaires et extraordinaires et en dépenses obligatoires et facultatives. La nature de ces dépenses diverses est *expliquée dans la loi* du 5 avril 1884 : les dépenses ordinaires sont celles qui sont annuelles et permanentes ; les dépenses extraordinaires s'appliquent le plus souvent aux travaux neufs ou de réfection, aux *bâtiments*, à la *voirie urbaine* et vicinale, aux achats de rentes et aux amortissements d'emprunts. Les dépenses obligatoires sont celles qu'une disposition légale met à la charge des communes ; les autres dépendent *uniquement* de la volonté des conseils municipaux et de la situation financière des communes. V. COMMUNE.

— *Budgets comparés.* Nous terminerons cet article par deux tableaux relatifs, l'un aux budgets de la France de 1868 à 1887, l'autre aux budgets comparés des Etats européens *pendant les années* 1882, 1884 et 1886.

BUDGETS DE LA FRANCE (1868 À 1887).

ANNÉES.	RECETTES.	DÉPENSES.
1868	2.218.899.346	2.199.540.247
1869	2.283.542.722	2.225.943.184
1870	3.498.847.276	3.498.847.276
1871	3.548.523.013	3.374.792.960
1872	2.866.111.768	2.948.029.051
1873	3.069.184.314	3.114.116.879
1874	2.901.872.202	2.966.286.483
1875	3.103.500.789	3.025.010.367
1876	3.190.101.760	3.091.896.936
1877	3.199.225.432	3.135.414.123
1878	3.586.462.104	3.524.105.225
1879	3.681.180.689	3.584.973.504
1880	3.891.009.114	3.760.696.303
1881	4.167.163.350	4.060.191.847
1882	4.112.165.518	4.154.712.993
1883	4.128.147.689	4.190.575.582
1884	3.934.966.046	4.024.884.342
1885	3.686.821.070	3.686.821.070
1886	3.651.641.997	3.651.028.973
1887	3.701.526.942	3.700.921.816

Il résulte de ce tableau que les exercices 1872, 1873, 1874, 1882, 1883 et 1884 se soldent en déficit.

BUDGETS DES PRINCIPAUX ÉTATS DE L'EUROPE (RECETTES ET DÉPENSES).

PAYS.	1882	1884	1886
Allemagne (en marks)	610.632.707 610.737.707	611.930.672 590.819.344	696.615.509 696.615.509
Autriche-Hongrie (en florins)	117.149.549 117.149.549	125.449.789 125.449.789	125.664.998 125.664.998
Belgique (en francs)	296.647.709 310.755.895	316.136.727 326.870.741	320.169.728 316.309.151
Espagne (en pesetas)	782.997.225 789.639.250	880.331.420 880.306.937	940.530.725 923.446.869
Grande-Bretagne (en livres sterling)	87.676.916 123.342.923	88.962.549 119.484.007	91.826.428 ....
Italie (en francs)	2.220.517.237 2.210.460.620	1.533.419.722 1.544.412.786	1.696.407.922 1.730.598.334
Pays-Bas (en florins)	107.421.555 129.874.644	114.166.025 143.580.725	115.149.065 130.943.648
Russie (en roubles)	762.004.512 762.004.512	801.997.412 801.997.412	871.948.732 871.948.732

Nota. Le mark vaut 1 fr. 25, le florin d'Autriche 2 fr. 50, la peseta 1 franc, la livre sterling 25 fr. 22, le florin de Hollande 2 fr. 10, le rouble 4 francs.

BUDI, rio de l'Amérique du Sud, dans la République de Chili, province d'Aranco. Ce n'est, à proprement parler, que la bouche de la grande lagune salée de Budi ou Colem située entre la Cordillère de la côte et le bord de la mer. Son embouchure est par 38° 49' 26" de lat. S. et 75° 44' 39" de long. O. La houle du S.-O. amène des sables à l'entrée du rio Budi et le ferme complètement de février en avril; les eaux de la lagune s'amoncellent en arrière et inondent les vallées fertiles des environs. On pratique alors une saignée dans la barrière de sable qui arrête les eaux. C'est pour les Indiens du voisinage l'occasion d'une grande fête et d'une pêche abondante. La lagune a 12 kilom. de longueur du N. au S. et 8 kilom. de l'E. à l'O.; elle est très profonde et parsemée d'îles.

BUDILOVICZ (Antoine), écrivain russe, né à Komotwo (gouvernement de Grodno) en 1846. Il suivit les cours de l'université de Saint-Pétersbourg, en sortit en 1867 avec le grade de licencié, et, après un voyage en Allemagne et en France, fut nommé professeur de philologie slave à l'université (1873). Ses principaux ouvrages sont : *Lomonosoff considéré comme naturaliste et comme philologue* (Saint-Pétersbourg,1869); *Lomonosoff écrivain* (1871); *la Bohême, le pays et la population* (1871); *les Treize Prédications de saint Grégoire, d'après un manuscrit du* XIe *siècle* (1871); *Correspondances datées du Danube inférieur et moyen* (1874); *Tableaux statistiques des Slaves, classés d'après la nationalité, la religion et la politique* (1875) : *Observations sur la statistique sociale et économique de la Bohême, de la Moravie et de la Silésie autrichienne* (1875); *Esquisse de l'histoire des Serbes* (1877); *Observations sur l'étude de la race slave* (1877); *De l'unité littéraire des peuples slaves* (1877); *Relations des Slaves occidentaux et des Slaves méridionaux* (1877); *Analyse des parties essentielles de la langue slave, au point de vue morphologique* (1877); *les Slaves primitifs, leur langue, leur manière d'être et de penser* (1re partie, 1878).

BUDIMAN, ville de l'Afrique occidentale, sur la rive gauche du fleuve Cameroun (colonie allemande de Cameroun), à 90 kilom. environ de l'embouchure du fleuve, sur le golfe de Biafra.

BUDIMAN, tribu de l'Afrique occidentale, dans la colonie allemande de Cameroun, habitant les deux rives de la rivière Cameroun. La population est évaluée à 20.000 âmes.

BUDIN (Pierre), médecin français, né à Enencourt-le-Sec (Oise) en 1846. Il fit ses études à Paris, obtint de brillants succès, devint interne, puis, après avoir pris le grade de docteur, médecin accoucheur des hôpitaux. Enfin, toujours par la voie du concours, il a été nommé professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. On lui doit de nombreux et savants ouvrages, dont voici les principaux : *Recherches physiologiques et cliniques sur les accouchements* (1876, in-8°); *De la tête du fœtus au point de vue de l'obstétrique* (1876, in-8°); *Des lésions traumatiques chez la femme dans les accouchements artificiels* (1878, in-8°); *Recherches sur l'hymen et l'orifice vaginal* (1879, in-8°); *Des varices chez la femme enceinte* (1880, in-8°); *Obstétrique; Recherches cliniques*, etc. (1881, in-8°); *Obstétrique et Gynécologie* (1886, in-8°); etc.

BUDINGER (Maximilien), historien allemand, né à Cassel en 1828. Il étudia la philosophie et l'histoire aux universités de Marbourg, Bonn et Berlin, se rendit à Vienne, après l'obtention de ses grades universitaires, et y prit part à la publication des « Actes du Reichstag » (1859); deux ans après, il fut appelé à l'université de Zurich, où on lui confia la chaire d'histoire universelle, et, en 1872, il obtint la même chaire à l'université de Vienne. On lui doit un grand nombre d'ouvrages importants, parmi lesquels nous citerons : *Richard III, roi d'Angleterre* (Vienne, 1858); *Notice sur les anciennes annales de Russie* (1859); *les Normands et les bases des Etats qu'ils ont fondés* (1864); *les Débuts de l'enseignement obligatoire* (Zurich, 1865); *Esquisse historique du Pouvoir papal* (Leipzig, 1866); *Histoire de Hongrie de* 1050 *à* 1100 (Leipzig, 1866); *Wellington* (1869); *La Fayette* (1870); *Recherches sur l'histoire romaine aux temps de l'Empire* (1868-1870, 2 vol.); *Recherches sur l'histoire du moyen âge* (1871); *Critique de l'histoire ancienne de la Bavière* (Vienne, 1873); *Histoire de l'Autriche jusqu'à la fin du* XIIIe *siècle* (Leipzig, 1873); *Influence des Egyptiens sur la civilisation des Hebreux* (Vienne, 1872-1874, 2 vol.); *Leçons sur l'histoire de la constitution anglaise* (Vienne,1880). M. Maximilien Budinger est membre de l'Académie des sciences de Vienne depuis 1877.

BUDOMEL, nom sous lequel on désignait autrefois le pays de Cayor, dans la Sénégambie.

***BUENAVENTURA** ou **BAHIA DEL CHOCO**, ville de la République de Colombie (Amérique du Sud), dép. de Cauca, à 330 kilom. au sud-ouest de Bogota et à 300 kilom. au nord de la frontière de la République de l'Equateur, par 3° 35' de lat. N. et 79° 23' 9" de long. O.; 3.991 hab. Buenaventura, située sur la rive droite et à 20 kilom. de l'embouchure de la rivière du même nom, ne présente qu'une pauvre réunion de maisons avec une petite caserne, une batterie, une douane et une résidence de gouverneur. Elle possède un port franc, qui a de grands avantages naturels, et promet de devenir un marché considérable pour le commerce de la Colombie. Comme il n'existe pas de communication par terre entre Panama et Bogota, capitale de la République, tout le trafic, dans l'océan Pacifique, doit passer par la voie de Buenaventura. Les routes de l'intérieur sont un grand obstacle à sa prospérité, car elles sont difficiles et rocailleuses. Le port est accessible pour les navires qui calent 7^{m},30. Buenaventura fait un commerce d'environ 8.000.000 de francs; l'importation consiste surtout en sel, ail, chapeaux de paille, hamacs; l'exportation, en rhum, sucre et tabac. La ville ne jouit pas d'une grande réputation de salubrité; les vivres y sont rares. Elle est en communication par bateaux à vapeur avec Panama et Guayaquil dans l'Equateur; c'est le terminus de la ligne télégraphique principale de la République, qui a 690 kilom. et aboutit à Bogota.

BUENAVENTURA, ville maritime des Etats-Unis d'Amérique (Californie), sur le Pacifique, près de l'embouchure et sur la rive droite de la rivière Santa-Clara, à 180 kilom. au nord de la frontière septentrionale du Mexique et à 380 kilom. au sud de San-Francisco, par 34° 15" de lat. N. et 121° 35' 9" de long. O.; 2.000 hab. Buenaventura se trouve sur les pentes occidentales de la chaîne de montagnes de San-Bernardino Range, vis-à-vis l'île de Santa-Cruz, dont elle est séparée, par le canal de Santa-Barbara, dans un pays de vignobles et de vergers. La mission de Santa-Clara, fondée en 1782, se trouve à 1 kilom. environ du Pacifique; elle est située au pied de la chaîne de montagnes qui sépare la vallée de San-Buenaventura de celle de Santa-Clara. Un peu au sud de la ville se trouve la pointe Hueneme, où s'élève un phare de premier ordre.

* **BUENOS-AYRES** (PROVINCE DE). La plus importante province de la République Argentine dans l'Amérique du Sud. Elle a une superficie de 198.104 kilom. carrés.

— *Population.* Grâce à une immigration incessante, favorisée par la fertilité du sol, la douceur du climat; grâce à l'excédent du chiffre des naissances sur celui de la mortalité, sa population s'accroît avec une surprenante rapidité. Depuis une dizaine d'années la moyenne annuelle de l'augmentation a été de 21.000 âmes. En 1580, la population était de 60 habitants; en 1881, la ville et la province de Buenos-Ayres avaient ensemble 806.580 habitants. En 1882, la ville de Buenos-Ayres, avec ses 280.000 âmes, fut distraite du territoire de la province pour devenir domaine fédéral et capitale de la République Argentine. D'après le recensement de 1886, Buenos-Ayres (ville) a 400.000 habitants, et Buenos-Ayres (province), 612.000. Ce chiffre se répartit, approximativement, comme suit entre les nationalités : les Italiens sont en première ligne, on en compte 57.000; puis viennent les Espagnols, au nombre de 37.700; ensuite les Français, 20.700; les Anglais, 9.000; enfin les Suisses, les Allemands et autres nationalités au nombre de 3.500 environ. Il y avait, par conséquent, environ 125.500 Européens dans la province de Buenos-Ayres.

— *Agriculture.* Déjà, en 1875, dans la province de Buenos-Ayres on comptait plus de 70 millions de moutons, représentant une valeur de 560.000.000 de francs. Le nombre des têtes de bétail était évalué à 3.500.000, et celui de chevaux et mulets à 1.300.000. A cette époque, on estimait au total la valeur des troupeaux et des propriétés de la province à 2 milliards de francs. Lors du recensement de 1881, on comptait dans les pampas 65.179.000 têtes d'animaux; la race bovine y figurait pour 4.037.000, et les moutons pour 57.838.000 de têtes. En 1886, la valeur approximative des propriétés de toutes espèces de la province de Buenos-Ayres est estimée à 4.650.000.000 de francs. Il y a 385.195 hectares de terres cultivées. Dans les vastes pâturages de la République Argentine, la garde de 5.000 bêtes n'exige que trois pâtres à cheval, dirigés par un chef ou *capataz;* dans les pampas, surtout dans les territoires patagoniens, il y a peu ou il n'y a point de villages; on n'y trouve, comme abris ou comme centres, que des blockhaus ou des forts, construits en vue de repousser les incursions des Indiens.

— *Division administrative.* Le territoire de la province de Buenos-Ayres est divisé en quatre grandes régions : *Nord, Centre, Sud* et *Patagonie*, lesquelles sont subdivisées en 80 districts ou partidos, et y comprennent le territoire frontière (*Territorio fronterizo*), d'une superficie de 36.958 kilom. carrés, territoire annexé en 1878 et 1879.

— *Organisation politique.* La province de Buenos-Ayres, bien qu'elle fasse partie intégrante de la République Argentine, est un Etat autonome, ayant son propre gouvernement et ses lois distinctes. Jusqu'en 1882 elle eut pour capitale la ville de Buenos-Ayres, mais à cette date, à la suite de la victoire du général Roca et de la défaite de Téjédor, Buenos-Ayres fut déclarée capitale officielle de la République et le chef-lieu de la province fut fixé à La Plata, où les autorités provinciales furent transférées en 1884. La constitution de la province assure à tous ceux qui habitent le territoire, qu'ils soient indigènes ou étrangers, la liberté religieuse, la liberté du travail, de l'industrie et du commerce. Le suffrage y est universel et direct. Le pouvoir exécutif est exercé par un gouverneur élu pour trois ans. Il y a aussi un vice-gouverneur, élu en même temps et pour la même période. Le pouvoir législatif réside dans l'Assemblée générale, laquelle a deux Chambres : la Chambre des sénateurs et la Chambre des députés. Il n'y a point, dans les républiques de l'Amérique du Sud, de province où l'instruction soit plus répandue que dans celle de Buenos-Ayres. Toutefois, les grands établissements d'instruction supérieure et scientifique sont devenus propriétés fédérales depuis que la province a cédé sa capitale, la cité de Buenos-Ayres, à la République Argentine; car, ses principaux établissements scolaires se trouvant dans cette ville, elle a dû les céder en même temps au gouvernement fédéral.

L'enseignement à tous les degrés est très richement doté; il possède son budget propre et est indépendant de l'Etat. L'instruction est toute pratique et destinée à former avant tout des hommes d'action, capables de se suffire à eux-mêmes dans une société où l'individualisme est poussé à l'extrême. L'enseignement supérieur ne forme guère que des avocats, des médecins et des ingénieurs. Les premiers sont de beaucoup les plus nombreux et, en raison du rôle prédominant de la politique, les plus importants. La tendance à la spécialisation, si répandue en France, est inconnue dans l'Amérique du Sud : tel qui est pourvu du diplôme de médecin occupe une fonction administrative, etc. Aussi l'instruction y est-elle plus variée, plus générale, mais moins approfondie que chez nous. Légalement, l'instruction primaire est obligatoire et gratuite; mais la loi n'est guère appliquée, dans un pays encore peu policé, où la population est très clairsemée. Dans les prairies, où ne résident que quelques rares fermiers, c'est le plus souvent un étranger de passage qui s'improvise maître d'école, en attendant un emploi plus lucratif. L'enseignement libre, pratiqué et recherché par les étrangers, Français, Anglais, Italiens, est soit entre les mains des laïques, généralement sans diplômes, soit des jésuites et d'autres ordres religieux V. ARGENTINE (République).

L'école des arts et métiers, dans le district de San-Martin, est excellente, et l'école d'agronomie, dans le district de Lomas de Zamora, avec ses champs d'essais et son école spéciale d'agriculture, ferait honneur à n'importe quel Etat européen. On y comptait, en 1882, environ 116.000 enfants de 6 à 14 ans; et de ce nombre 55.278 savaient lire et écrire.

Bien que la cité de Buenos-Ayres soit détachée de la province, elle s'y rattache au point de vue financier et fiscal; et grâce à l'importance commerciale et industrielle de cette ville, la situation financière de la province est excellente : son budget de 23.800.000 pesos, en 1882, était en parfait équilibre. Il y a une vingtaine d'années, on ne rencontrait que de courts tronçons de chemins de fer dans le Buenos-Ayres : seule, la cité de Buenos-Ayres projetait trois lignes ferrées d'à peine 30 à 60 kilom. de longueur, comme de timides tentacules, vers les régions des pampas. Maintenant, la province de Buenos-Ayres possède un grand réseau de chemins de fer qui ne comprend pas moins de 1.650 kilom. et qui permet d'atteindre, de l'ancienne capitale, Buenos-Ayres, ou de la nouvelle, La Plata, la lointaine ville de Bahia-Blanca dans l'espace d'un jour. En 1885, le gouvernement provincial a même accordé à une nouvelle société européenne une concession des plus importantes pour la construction de 1.500 kilom. de chemins de fer; de sorte que depuis la fin de 1886 la province a un vaste réseau de plus de 3.000 kilom. L'étendue des lignes télégraphiques a naturellement augmenté dans la même proportion. La province est sillonnée par un réseau de lignes télégraphiques, tant provinciales que fédérales, d'une longueur totale de 6.697 kilom., dont 4.000 kilom. au moins appartiennent à la province.

** **BUENOS-AYRES**, ville de l'Amérique du Sud, capitale de la République Argentine. En 1886, sa population était de 400.000 habitants, dont 100.000 étrangers. En 1869, elle n'était que de 77.800; c'est un accroissement de 322.000 habitants en dix-huit ans, dû presque uniquement à l'immigration européenne. Dans celle-ci figurent : les Italiens, pour 70 pour 100; les Espagnols, pour 10,25 pour 100; les Français, pour 7,75 pour 100, et les autres nationalités, pour 12 pour 100. Quoiqu'elle le fût depuis longtemps de fait, Buenos-Ayres n'a été déclarée capitale officielle de la République Argentine que depuis 1882, à la suite de la victoire du général Roca. Buenos-Ayres est donc aujourd'hui le siège du gouvernement et du Congrès de la confédération, de la plupart des consulats et de l'archevêché. Elle renferme d'importants établissements d'instruction, parmi lesquels on peut citer : l'université, l'Institut historique et géographique, l'observatoire, le muséum d'histoire naturelle dirigé par un savant allemand, le docteur Burmeister, et 171 écoles publiques ou privées de divers degrés. Les principaux édifices publics de la ville sont : le palais du Parlement, celui du gouverneur, la Banque, l'Opéra (*Teatro Colon*), la Monnaie. Les établissements de bienfaisance comprennent des hôpitaux, un orphelinat, une maison d'accouchement, et pour les immigrants un asile subventionné par l'Etat. Buenos-Ayres est une belle ville, aux rues larges, éclairées au gaz; les maisons n'ont en général qu'un rez-de-chaussée surmonté d'une terrasse. Des jardins, plantés de cactus, d'opuntias, de pêchers, d'oliviers, l'entourent du côté de la terre et la séparent des vastes prairies; sur le bord du fleuve s'étendent l'Alameda et le Bajo, anciennes promenades bordées d'arbres. Bien qu'il n'existât pas de service sanitaire, les maladies épidémiques furent inconnues jusqu'en 1867. A cette époque le choléra éprouva cruellement la population, et de janvier à mai 1871 la fièvre jaune fit plus de 26.000 victimes. Comme tous les Etats et les villes jeunes, Buenos-Ayres est très hospitalière pour les étrangers, surtout pour les Français. Le commerce y est en progression continue; cependant les prix des terrains ont beaucoup diminué durant les dernières années. Dix lignes de tramways sillonnent la ville; des voies ferrées la mettent en communication avec Chascomus, Tigre, Ensenada, Chivilcoy et Bragado, Lobos, San-Antonio de Areco, Dolorès et Ayacucho, avec un embranchement d'Altamirano à Carmen de las Flores et Azul.

Buenos-Ayres manque d'un bon port; celui qui se trouve à l'embouchure du Rachuelo ne peut être utilisé que pour les petits bâtiments. Pour les grands transports, le débarquement s'opère à Ensenada, sur le golfe de Banagan, à 45 kilom. S.-E. de Buenos-Ayres. Ce port peut recevoir des navires ayant jusqu'à 5 mètres de tirant d'eau, et il est relié à la capitale par un chemin de fer depuis juillet 1874.

Buenos-Ayres est non seulement le centre commercial, mais aussi le centre intellectuel de la République. C'est là que sont édités les livres et que paraissent les journaux les plus importants. Pendant longtemps, la politique et les carrières judiciaires absorbant toutes les forces vives de la nation, les lettres n'étaient qu'un passe-temps d'amateur; les œuvres littéraires, très rares, manquaient d'originalité. Depuis, la situation s'est sensiblement modifiée, grâce surtout au journal, qui, adoptant la forme littéraire, publiant des critiques, a contribué beaucoup au mouvement intellectuel. On ne saurait dire, cependant, qu'il existe déjà une littérature nationale ou un art national dans la République; le goût n'est pas encore suffisamment formé. Le théâtre ne vit que d'emprunts à l'étranger, surtout à la France, qui exerce en général une grande influence sur ce pays nouveau. La poésie, le roman et l'histoire ont un caractère plus marqué. Le *gaucho* est le poète de la pampa; plein de la mélancolie des grandes plaines, d'une véritable originalité, il s'exprime dans un patois spécial dérivé de l'espagnol. Parmi ces poètes, Ascasubi, José Hernandez, Stanislas del Campo, occupent le premier rang. La littérature romanesque est encore à ses débuts; tantôt les romanciers argentins empruntent leurs sujets aux longues guerres qui ont marqué la dictature de Rosas, comme Marmol dans l'*Amalia*, tantôt à la vie pastorale et aux mœurs sanguinaires de la pampa, comme Mme Eduarda Garcia, auteur de *Pablo, ou l'Enfant des pampas*, et Alfred Ebelot, auteur d'*André Casaux*, qui parut, en 1880, dans la « Revue des Deux-Mondes ». L'étude de l'histoire locale est très en honneur; les historiens argentins choisissent de préférence les époques modernes et entremêlent leurs récits de polémiques, comme dans un journal. Le général Mitre a raconté avec un grand charme l'histoire de l'Indépendance Sud-Américaine sous le titre modeste d'*Histoire de Belgrano;* principal acteur dans ce drame, il en a fait le récit avec l'intérêt passionnant que l'on met aux choses vécues. Le docteur Vicente F. Lopez, fils de l'auteur de l'*Hymne argentin*, a relaté les mêmes événements, mais dans un ton plus intime; il nous fait pénétrer dans la vie sociale des époques disparues et plaît, à la manière de Macaulay, par le pittoresque du style et des détails. D'autres écrivains étudient les origines du pays, réunissent de précieux documents pour l'historien; ce sont les rédacteurs de la « Revista de Buenos-Aires » : les docteurs Vicente Quesada et Navarro-Viola, puis M. Ricardo Trelles et le docteur Andrés Lamas. Des spécialistes s'occupent de travaux : sur les finances, comme Pedro Agote, chef du Crédit public; sur la statistique, comme Latzina; sur la démographie, comme Emile Coni, etc. Les études préhistoriques sur le pays ont été poursuivies par l'anthropologiste François Moreno, l'ethnographe Stanislas Zeballos, les explorateurs Lista et Fontana, et, leur maître à tous, le savant docteur allemand Barmeister, qui habite l'Amérique du Sud depuis 1861. Dans la littérature technique ou scientifique, les ouvrages juridiques sont les plus anciens. Pendant longtemps, en effet, l'école de droit fut la seule école des hautes études de la République, et le diplôme de docteur en droit le seul titre scientifique. D'abord assez rares, les traités de droit sont à présent plus nombreux : nous citerons le *Traité de l'histoire du Droit*, par le docteur Montes de Oca; *le Droit pénal*, par le docteur Tejedor; *le Droit civil*, par le docteur Segovia, enfin, l'*Histoire du Droit international public et privé*, ouvrage publié en français en même temps qu'en espagnol, par Carlos Calvo. Une lacune im-

portante dans la science est l'absence de traités d'agriculture locale et des sciences qui s'y rattachent. La science agricole dans la République Argentine aurait besoin, en effet, d'être étudiée par des savants spéciaux, au courant de la nature du sol, du climat, en un mot, joignant l'expérience de l'agriculteur praticien aux connaissances théoriques. Il n'y a guère à citer dans ce genre que les œuvres d'Edouard Olivera, de Lima.

A l'encontre du journalisme de l'Amérique du Nord, qui s'occupe uniquement de publier des informations précises, les nouvelles aussitôt écloses, la presse de l'Amérique du Sud, sans négliger l'information, a une tendance à imiter le journalisme français, qui fait une large part à la discussion des idées, aux questions de goût littéraire et artistique. Tous les journaux de la République publient, soit des traductions d'articles français, soit des études d'écrivains indigènes. Chaque journal représente un personnage politique, chef de parti. Parmi les feuilles de la capitale, la « Nacion », dont le directeur politique est le général Mitre ; la « Prensa », qui a appartenu longtemps au docteur José C. Paz; le « Diario », journal vraiment parisien, très en faveur auprès de la société mondaine et dirigé par M. Lainez; la « Tribuna nacional », occupent le premier rang. « The Standard », journal irlandais, deux feuilles françaises, deux italiennes, deux espagnoles, une allemande, une suisse représentent la presse étrangère. De plus, chaque localité de quelque importance possède son journal.

BUEN-RETIRO s. m. (bou-enn-ré-ti-ro — mot composé espagnol qui signifie *bonne retraite*). Appartement privé, réservé. ‖ Par extension, petite villa ou maison de campagne.

— Fam. Lieux d'aisances.

BUET (Charles), littérateur français, né à Chambéry le 23 octobre 1846. En sortant du collège il fut envoyé par sa famille à Lyon, où il prit ses inscriptions d'élève en pharmacie; mais, se sentant peu d'aptitude pour la carrière à laquelle on l'avait destiné, il ne tarda pas à collaborer aux journaux de la localité. Il débuta dans le « Journal de la Savoie » en 1865; en 1867, il était attaché à la rédaction de « l'Univers », lorsqu'il fut envoyé par M. Veuillot à l'île Bourbon pour y rédiger en chef une feuille religieuse. Il fut obligé de quitter sa nouvelle résidence au bout de trois mois, à la suite de violentes polémiques. Il revint en France et fut rédacteur en chef de « l'Echo de l'Ardèche ». M. Buet a publié un très grand nombre d'ouvrages qui sont presque tous des romans ou des nouvelles historiques destinés à la jeunesse, et parmi lesquels nous citerons : *Morogh à la hache*, histoire du VIe siècle (1869); *l'Apôtre du Chablais; Scènes de la vie montagnarde; l'Homme au capuchon rouge*, chronique du XVe siècle (1874); *A petite cloche grand son; le Capitaine Gueule-d'acier*, épisode des guerres de religion de 1536 à 1541; *la Dame noire de Myans*, chronique du XIIIe siècle; *les Gentilshommes de la Cuiller*, autre épisode des guerres de religion de 1527 à 1536; *le Trésor du commandeur Azupert* (1875); *la Papesse Jeanne; la Duchesse de Maugué; Qui donne aux pauvres prête à Dieu; les Ducs de Savoie au* XVe *et au* XVIe *siècle* (1878); *Irène Bathori*, scènes de la vie de province (1879); *Histoires cosmopolites* (1880); *Histoires à dormir debout* (1881); *le Prêtre*, drame joué à la Porte-Saint-Martin (1882); *Louis XI et l'unité française* (1883); *le Roi Charlot*, scènes de la Saint-Barthélemy (1884); *Contes moqueurs* (1885); *Madame la Connétable* (1886); etc. Forcés de nous borner, dans cette énumération déjà bien longue, nous consacrerons du moins quelques lignes à ce dernier ouvrage. La connétable dont il s'agit n'est autre qu'une petite bourgeoise, la belle Marie Vignon, femme d'Ennemond Mathel, riche marchand drapier à Grenoble, qu'elle abandonna pour vivre pendant une douzaine d'années avec le gouverneur du Dauphiné, François de Bonne, duc de Lesdiguières, plus tard maréchal de France, puis connétable. Après la mort, ou l'assassinat, de son premier mari, Marie Vignon épousa en justes noces le vieux duc son amant, et, suivant Tallemant des Réaux, elle se consola volontiers, avec de jeunes gentilshommes, de l'ennui d'être mariée à un vieillard de soixante-dix-sept ans. L'auteur a tiré un très bon parti de cette donnée; il y a joint un autre récit de la même époque, *le Curé de Marcellas*. M. Charles Buet a publié dans divers journaux des articles sous les pseudonymes de **Clément Beauclert, J. Bormaure, Gaston Bois-Dupré, Samuel de Belleforest, Tristan de Rochenoire, Camille Vaudrey, La Baudraye, Amédée Leyret, Capitaine Nemo, Rubempré, Vindex, Gauthier de Montréal.**

BUFF (Henri), physicien et chimiste allemand, né à Rœdelheim, près Francfort, le 23 mai 1805, mort à Giessen le 23 décembre 1878. Après avoir fait ses études à Gœttingue et auprès de Liebig à Giessen, il fut quelque temps employé comme chimiste dans une fabrique de Thann, en Alsace, puis vint à Paris, où il fut mis en rapport avec Gay-Lussac. De retour dans son pays, il se fit recevoir professeur de physique à Giessen. On lui doit : *Essai d'un traité de Stœchiométrie ou des mesures chimiques* (Nuremberg, 1829); avec Kopp et Zamminer : *Traité de Chimie théorique et pratique* (Brunswick, 1857); *Traité résumé de Chimie inorganique* (Erlangen, 1868); *Traité de Mécanique physique* (Brunswick, 1871-1873, 2 vol.). Avec Liebig, il avait fondé, en 1847, les « Comptes rendus annuels sur les progrès de la chimie ».

BUFFALO ou **MPAGASSA**, rivière d'Afrique, affluent de droite du Congo inférieur (Etat libre du Congo). Dominée par le plateau de Mgangila, elle n'est navigable que sur une étendue de 2 kilom. 1/2, et parcourt en partie un désert; les moustiques, les taons et les crocodiles pullulent sur ses bords.

BUFFENOIR (François-Philibert-Hippolyte), littérateur et poète français, né à Vougeot (Côte-d'Or) le 16 octobre 1847. Ses études terminées au petit séminaire de Plombières, il entra au grand séminaire de Dijon qu'il quitta sans avoir reçu aucun ordre. Il s'occupa ensuite de littérature; devint, le 1er novembre 1875, rédacteur en chef de la « Revue littéraire et artistique », puis écrivit quelques articles dans différents organes socialistes, notamment dans les « Droits de l'homme ». Dès l'année suivante, il posa sa candidature à la députation dans l'arrondissement de Senlis. Cette même année, au nom du parti radical, il engagea une lutte violente contre l'opportunisme et contre son chef, Gambetta, qu'il attaqua notamment dans une orageuse réunion tenue à Belleville, salle Graffard, le 26 octobre 1876. M. Buffenoir fut, en 1877, un des rédacteurs du « Manifeste-programme socialiste de la Seine », autour duquel il se fit un certain bruit. En 1878, il ressuscita le « Père Duchêne », et il eut la main malheureuse dans le choix de ses collaborateurs, car parmi eux figurait l'assassin Lebiez. Au mois de décembre 1879, M. Buffenoir se présenta comme candidat à la députation, contre M. Maze, dans le département de Seine-et-Oise; mais il n'obtint que 1.262 voix sur 6.726 votants; depuis cet échec, il semble s'être retiré de la lutte politique.

Nous n'avons vu jusqu'ici en M. Buffenoir que le socialiste militant; mais il a fait, heureusement, autre chose que de la politique, et ses œuvres poétiques sont loin d'être sans mérite. Il a publié notamment : *les Premiers Baisers* (1876), poème où son talent, qui a de la jeunesse et de la simplicité, s'échappe parfois en morceaux charmants d'une verve limpide et brillante; *les Allures viriles*, poésie et prose (1877); *la Roche tarpéienne*, lettre sur le gambettisme (1878); *les Beaux jours d'un poète* (1880, in-8o); *Gambetta devant la justice du peuple* (1881); *Pour ceux qui n'ont pas de foyer*, poème; *Robespierre*, aperçu sur la Révolution française (1882); *Discours en l'honneur d'Alfred de Musset*, et *la Vie ardente* (1883); *les Drames de la place de Grève*, roman semi-historique, et *Cris d'amour et d'orgueil*, poésies nouvelles (1887). M. Buffenoir est, avant tout, un esprit fiévreux aux âpres désirs, à la sensualité toujours en éveil, tourmenté peut-être par un besoin d'idéal, mais bien plus encore par ce nervosisme qui est la caractéristique de notre époque.

* **BUFFET** s. m. — **Encycl.** Admin. *Buffets de chemins de fer*. Les compagnies de chemins de fer sont tenues, en vertu de leur cahier des charges, d'ouvrir, dans les principales gares de leur réseau, des salles spéciales, ayant accès sur la voie et où des tables dressées et servies sont constamment à la disposition des voyageurs. Ces tables, chargées de mets préparés à l'avance, sont des *buffets*, et l'on donne également ce nom aux salles dans lesquelles elles sont installées.

Les préposés aux buffets de chemins de fer payent une redevance aux compagnies pour prix du local qu'ils occupent; mais ils ne sont admis qu'après l'agrément de l'administration, représentée par les ingénieurs du contrôle. Les commissaires de surveillance administrative sont chargés de veiller à l'exécution des prescriptions imposées aux buffetiers. Ceux-ci sont tenus d'avoir à la disposition des voyageurs une table d'hôte où les repas sont servis à prix fixe et des tables particulières, où le prix des mets est porté d'après un tarif approuvé par le contrôle. Indépendamment du buffet proprement dit, le buffetier est obligé par les règlements d'établir, dans un local distinct, une *buvette* où les aliments et les liquides sont vendus à un prix inférieur.

** **BUFFET** (Louis-Joseph), homme politique français, né à Mirecourt (Vosges) le 26 octobre 1818. — Lors du coup d'Etat du 16 mai 1877, M. Buffet, en dépit de son impopularité, fut sollicité de prendre un portefeuille dans le cabinet de Broglie-Fourtou. On affirma que le maréchal Mac-Mahon, qui tenait l'ancien ministre de l'Empire en très haute estime, avait exigé qu'il lui fût fait des propositions. M. Buffet refusa; mais il s'associa à la campagne menée par le cabinet contre le parti républicain, et vota la dissolution de la Chambre. Il prononça, à la veille des élections générales du 14 octobre, devant un comice agricole tenu à Vittel (Vosges), un discours où se révélait toute la haine qu'il porte aux institutions républicaines et aussi le dépit qu'il avait ressenti de son quadruple échec de 1876. Vaincu une fois de plus dans la personne de ses amis, M. Buffet se tint à l'écart jusqu'à la discussion au Sénat de la loi sur la liberté de l'enseignement supérieur, en 1880. Franchement clérical, il intervint alors, avec cette âpreté de langage qui est la caractéristique de son talent. Au mois de novembre de la même année, il protesta contre l'exécution des décrets du 28 mars et accusa M. Jules Ferry d'avoir pris ainsi sa revanche du rejet de l'article 7. A la fin de la même année, M. Buffet prit part à la discussion sur le budget et n'hésita pas à comparer le budget de la France à celui de la Turquie.

En 1883, lors de la discussion au Sénat de la loi sur la liberté des funérailles, M. Buffet soutint que les représentants du clergé ont le droit de se présenter au lit de mort de tout individu et de tenter de le ramener à leur église. Au mois de juillet de la même année, il combattit vivement le projet de loi sur la réforme de la magistrature. En 1884, il intervint encore dans les discussions budgétaires. Ancien ministre des Finances dans le cabinet Emile Ollivier, il avait une certaine compétence en ces matières; mais ses critiques exagérées dépassaient le but. Au mois de décembre, et alors qu'on examinait le budget de l'exercice 1885, bien qu'il se fût efforcé d'établir que le budget était, dès cette époque, en déficit, M. Buffet demanda que les congrégations et autres associations religieuses fussent dispensées de l'impôt de mutation et de donation. Il affirma que ces associations qui, sur nombre de points du territoire faisaient construire des collèges et des écoles destinés à la jeunesse, étaient sans ressources et suffisaient à peine à l'entretien des œuvres de charité qu'elles avaient prises à leur charge. Le Sénat rejeta sa proposition.

Dans les nombreux débats ouverts sur la politique extérieure, M. Buffet se montra l'adversaire implacable des cabinets Ferry et Freycinet. Dans les conflits qui surgirent entre la Chambre et le Sénat au sujet des pouvoirs respectifs de ces deux Assemblées en matière budgétaire, M. Buffet soutint les prétentions du Sénat, et avança, contrairement à tous les précédents parlementaires, que les deux Chambres avaient, sur ce terrain comme sur les autres, une capacité égale. Depuis lors, il n'a pris que rarement la parole au Sénat.

BUFFETIER s. m. (bu-fe-tié — rad. *buffet*). Celui qui tient un buffet dans une gare de chemin de fer.

BUGALLAL (Saturnino-Alvarez), homme politique espagnol, né en 1824. Entré fort jeune dans le journalisme, il écrivit de nombreux articles de polémique dans le journal la « Epoca ». Elu aux Cortès dès 1859, il en fit partie jusqu'en 1866; il siégea ensuite aux Cortès constituantes de 1869, à l'Assemblée constituante de 1873 et aux Cortès élues après la restauration d'Alphonse XII. Il occupa quelque temps dans cette Assemblée le fauteuil de la vice-présidence, et soutint la politique conservatrice de Canovas del Castillo. Il fit partie du cabinet Martinez Campos, et fut ministre de la Justice dans le cabinet Canovas, du 9 décembre 1879 au 8 février 1881.

Bugeaud (LE MARÉCHAL), *d'après sa correspondance intime et des documents inédits* (1784-1849), par le comte H. d'Ideville (1882-1883, 3 vol. in-8o). Cet ouvrage est tout rempli d'anecdotes, de souvenirs, de correspondances intimes et de pièces officielles, qui mettent en pleine lumière la figure de ce vaillant soldat; ce n'est pas d'ailleurs le portrait de Bugeaud seul que M. d'Ideville a voulu dessiner, ce ne sont pas les seuls événements auxquels le maréchal fut directement intéressé que l'auteur a retracés à nos yeux; il a peint en réalité un vaste tableau, dont le duc d'Isly occupe le centre. Nous voyons revivre devant nous, dans le premier volume, celui qui fut le caporal d'Austerlitz, l'officier de l'armée d'Espagne, le soldat laboureur de la Restauration; le second volume tout entier est consacré au rôle que joua Bugeaud en Algérie, comme commandant de la province d'Oran et comme gouverneur général de l'Algérie; enfin, dans le troisième, le maréchal Bugeaud, entravé dans ses projets de colonisation militaire, remet, en 1847, le gouvernement de l'Algérie entre les mains du duc d'Aumale, puis, après la journée du 24 février 1848, devient et reste, jusqu'à sa mort, l'espoir suprême du parti conservateur.

La correspondance intime du maréchal Bugeaud a fourni à M. d'Ideville une foule de détails curieux, d'anecdotes intéressantes. Quant à l'opinion de Bugeaud sur ses compagnons d'armes, la voici : causant avec le duc d'Aumale, qui commandait alors la province de Constantine, il ouvrait la main gauche en écartant les trois premiers doigts; de l'index de la main droite il touchait le pouce gauche en disant : « Le premier c'est Changarnier, méchant caractère, mauvais coucheur, mais rude soldat, le meilleur de tous nos généraux ». Touchant ensuite l'index de la main gauche : « Après Changarnier vient Bedeau, homme de conscience et de devoir, solide et qui ne bronche pas. » Puis enfin (et ici il touchait le médius), « arrive Lamoricière, vaillant, infatigable, débrouillard sans doute, mais doctrinaire; il discute sans cesse, ergote, hésite et n'aime pas les responsabilités; bref, c'est mon numéro trois ». Ce qui, surtout, caractérise le maréchal Bugeaud, c'est son souci de la colonisation, même en pleine période militaire. Dès 1843, dans une lettre toute remplie de renseignements militaires, il écrit à M. Guizot : « La bonne guerre fait tout marcher à sa suite. Le premier agent de la colonisation et de tous ses progrès, c'est la sécurité qu'elle produit. Le mouvement correspond à la confiance; aussi les hommes et les capitaux ont-ils cessé d'être timides, les constructions pullulent, le commerce prospère, nos revenus ne cessent de grandir. » Aussi quand le duc d'Aumale, commandant de Milianah, voulut se faire bien venir du général, pour aller droit à son cœur, il commença autour de son camp de vastes plantations de vigne et de luzerne. Avec quelle chaleur Bugeaud lui adresse ses félicitations! « Ce n'est pas vous, Saint-Arnaud, qui auriez eu jamais l'idée de faire de pareilles choses! Ecoutez monsieur le duc d'Aumale, admirez-le au moins si vous ne l'imitez pas, voyez comme il emploie ses loisirs! » Toute cette correspondance nous explique l'affection des soldats pour leur général qui sut gagner leur cœur par ses sollicitudes paternelles, sa bonhomie, sa bonté, donnant au besoin, lui le vétéran des guerres de l'empire et le doyen de son armée, l'exemple de toutes les privations et de tous les courages. Il devint vite et il resta, non le général, ni le maréchal, mais le *père Bugeaud*. L'ouvrage de l'ancien préfet d'Alger est intéressant à lire, comme on a pu en juger par les détails qui précèdent; il est utile aussi à consulter, car on y trouve traitées toutes les questions qui, aujourd'hui encore, sont d'un intérêt immédiat et pressant : questions de défense nationale, de constitution militaire, de colonisation algérienne. Il est regrettable que M. d'Ideville n'ait pas cru devoir sacrifier les déclamations puériles que lui dictait l'esprit de parti et s'abstenir d'établir des comparaisons fatigantes entre les grandeurs du passé et ce qu'il appelle les misères et les petitesses du présent. Malgré ce manque de tact, l'ouvrage, d'une utilité pratique et d'une lecture attachante, est digne, en somme, du soldat dont il raconte la vie.

BUGGE (Elseus-Sophus), philologue norvégien, né à Laurvig le 5 janvier 1833. Il fit ses études à l'université de Christiania et débuta par des articles sur les dialectes osques et ombriens insérés dans la « Revue de linguistique comparée » de Kuhn (1851-1852). En 1857, il obtint une mission du gouvernement pour compléter ses études à Copenhague, suivre le cours de sanscrit de Westergaard et soumettre à un examen attentif les anciens manuscrits de l'*Edda*, qu'il copia en entier. Il se rendit ensuite à Berlin, où Weber l'initia à la connaissance du pâli et du zend. Revenu à Christiania, il fut nommé professeur de linguistique comparée indo-européenne à l'université, chaire créée pour lui par le Storthing norvégien. La majeure partie des travaux d'E.-S. Bugge consiste en savants articles de linguistique insérés dans les revues critiques de Norvège ou d'Allemagne: il s'est surtout exercé avec succès sur les questions étymologiques. Son œuvre capitale est une édition de l'*Edda* (Christiania, 1867), qui a rendu inutiles les éditions antérieures et dont les notes philologiques présentent un grand intérêt. On lui doit de curieuses découvertes sur les Runes des premiers temps du moyen âge; il a donné de ces monuments littéraires du IIIe au VIIe siècle une nouvelle méthode de déchiffrement (« Revue de philologie de Copenhague », 1867 et années suiv.), qui a fait sensation dans le monde savant et produit les meilleurs résultats, malgré les efforts du professeur anglais Stephens pour la combattre. Ajoutons que ce dernier philologue, à l'aide d'une autre méthode, explique tout autrement ces antiques inscriptions. Bugge a aussi publié d'excellentes études sur la langue de Plaute dans les « Annales » de Fleckeisen et dans « le Philologus », ainsi qu'une édition annotée de *la Mostellaria* du comique latin (1875). La « Romania » de MM. Gaston Paris et Paul Meyer a inséré de lui, en 1875, des *Etymologies romanes*, où il comble en grande partie les lacunes laissées par Diez, Littré et autres. En littérature anglo-saxonne, il s'est occupé du poème de *Béowulf*. Citons encore une étude sur *les Consonnes dans la langue populaire norvégienne* (1850); *Vieilles chansons populaires de Norvège* (1858); *Etudes sur l'origine des légendes divines et héroïques du Nord.*

BUGGY s. m. (beugh-gî — mot anglais). Techn. Tilbury.

BUGUET (Henry), publiciste, auteur dramatique et chansonnier, né à Paris le 18 novembre 1845. M. Buguet a abordé le théâtre lorsqu'il était petit clerc chez un homme d'affaires. Il avait déjà produit bon nombre d'actes, lorsqu'il fit jouer, sur une petite scène du passage du Saumon, *Un pétard dans une bûche*. C'était en 1867. M. William Busnach vit la pièce, la trouva drôle et offrit de la retoucher. M. Buguet accepta; sa pièce, sous le titre de : *Bûche, nabab et portière*, passa au théâtre des Nouveautés et y obtint un grand succès. Buguet était lancé; on peut dire qu'il ne s'arrêta plus. Citons parmi ses nombreuses pièces de théâtre avec ou sans collaborateurs : *Un pot de fleurs sur la tête*, vaud. en un acte; *Parti pour le Caire*, v. en un acte; *le Singe et la Mariée*, pantomime; *les Voyages du prince Soleil*, dr.-féerie, 12 tableaux; *le Siège des épiciers*, v., trois actes; *Très fragile*, deux actes; *le Trombone guérisseur*, un acte; *le Train des belles-mères*, un acte; *Paris sans monnaie*, un acte; *la Flamme de Claude*, parodie; *l'Ami des bêtes*, un acte; *Geneviève de Brébant*, folie

en 10 tableaux; *le Guide du Bon ton*, un acte; *les Nièces de Flambardin*, com. en un acte; *les Rosières de carton*, fantaisie en un acte; *les Filles de l'air*, trois actes; *un Voyage à Philadelphie*, v. en cinq actes; *les Martyrs de la chaleur*, v. en quatre actes; *la Baronne d'en face*, un acte; *la Noce Tocasson*, v., quatre actes; *les Poupées parisiennes*, quatre actes; *les Femmes des autres*, c., quatre actes; *Clercs et Modistes*, op., deux actes; *Viv' la joie et les militaires!* v., un acte; *les Parisiens à la mer*, cinq actes. Ses principales revues, à Paris, ont été : *Encore une dans le sac! Tout le monde sur le gril! les Bibelots de Paris; Bastille-Madeleine; Entre deux bocks; Paris en loterie; Fiche-ton-kin! Tant mieux pour elle; l'Assiette au beurre; V'lan, dans l'urne! Paris nous amuse; Place au Jeune!* etc. M. Buguet travaille aussi pour la province. Citons en ce genre : *le Tour de Reims en 80 biscuits; Débarrassez le Paillon* (Nice); *Havre-Exposition; A qui le sucre de pomme? Entre Paris et Rouen; la Bouillabaisse; V'lan, touché!* etc. Il fait, de plus, l'exportation : après *Tout ça c'est des carabistouilles, la Fin du monde, Mie Katoen*, revues données à Bruxelles, il « revuïstiquera » un de ces jours à Moscou, au Congo, et même au Kamtchatka! Buloz avait inventé la *Revue des Deux-Mondes*; Henry Buguet a inventé la *Revue de tous les Mondes*. M. Buguet a fait paraître les volumes suivants : *Foyers et coulisses*, histoire anecdotique de tous les théâtres de Paris; *le Guide des maîtres et des domestiques* (in-18); *Coulisses de bourse et de théâtre*, (gr. in-18), illustré par Doré, préface par Francisque Sarcey; *l'Esprit des enfants* (in-8°), illustré. dédié aux enfants de M. de Lesseps; préfaces par V. Sardou et F. Coppée; *Paris enragé*, dédié à M. Pasteur (gr. in-8°), illustré; *Théâtre de cercles, casinos et châteaux* (gr. in-18), illustré; *l'Univers dans Paris* (gr. in-18), illustré; *Revues et revuïstes*, brochure illustrée, dédiée au général Boulanger; c'est le vademecum de tous les auteurs de revues; *Fredaines et fredons*, recueil illustré de ses chansons; *Monologues pour rire* (in-18); *Paris Croquemort*, ouvrage humoristique documentaire et macabre, illustré aussi; *les Anges du logis*, contes illustrés; *le Laveur de boutiques* (in-8°), préface par Armand Silvestre. M. Buguet a collaboré à plus de vingt journaux. Il a créé plusieurs feuilles étranges, mais fort originales : *le Journal des Gommeux, la Claque, le Journal des Raccourcis*, qui paraissait les jours d'exécution capitale; enfin il fut secrétaire général aux théâtres des Folies-Marigny, des Bouffes-Parisiens, l'Hippodrome, Folies-Bergère, Lyrique, Menus-Plaisirs et Déjazet. Rédacteur au journal « le Soir » pour la partie théâtrale, il y donne, de plus, une chanson d'actualité par jour. M. Henry Buguet, décoré de plusieurs ordres, officier d'académie depuis 1881, a été promu au grade d'officier de l'Instruction publique le 30 déc. 1887.

BUGULA s. m. (bu-gu-la — étym. douteuse, lat. *buccula?* garde ou mentonnière du casque). Zool. Genre de bryozoaires entoproctes, de la famille des Bicellarides, caractérisé par l'ouverture des zoécies latérale et fort grande, habitant en diverses mers d'Europe, depuis la Méditerranée jusqu'au Spitzberg. Les *bugula neritina* et *flabellata* se trouvent dans l'Adriatique, le *B. avicularia* est répandu dans toutes les mers.

BUHIO-SOLDANO, ville naissante sur la rive gauche du canal de Panama, dans l'Etat de Panama (République de Colombie). Ce n'était encore, en 1887, qu'un campement et le siège des ateliers pour les petites réparations de la Compagnie du canal de Panama. Elle est située sur le premier *cerro* peu élevé que doit traverser le canal, à 24 kilom. au sud-ouest de Colon. Le chemin de fer de Panama passe au milieu de l'agglomération de maisons que les commerçants ont installées aux alentours du campement de la compagnie. La population, essentiellement nomade, se compose d'éléments bigarrés et disparates où le Chinois domine. Les fils du Céleste-Empire ont accaparé tout le commerce d'approvisionnement du chantier.

BUHL (Louis DE), physiologiste allemand, né à Munich le 4 janvier 1816, mort dans cette ville le 2 août 1880. Il fit ses études à Munich et à Vienne, fut aide de clinique à l'hôpital de sa ville natale de 1842 à 1844, et, après avoir passé quelque temps à Paris, se fit recevoir professeur d'anatomie pathologique et de microscopie. Avec Thiersch, il entreprit une série de travaux sur l'anatomie pathologique. On lui attribue la découverte du parasite de la diphtérie, ainsi que d'une nouvelle maladie parasitaire de l'estomac et des intestins. Il a publié un grand nombre d'articles sur le typhus, le choléra, les maladies du foie, la fièvre puerpérale, etc. Il a publié : *la Pneumonie, la tuberculose et la phtisie* (Munich, 1872). Son buste colossal en bronze a été inauguré à Munich en 1884.

BUHL (François-Armand), homme politique allemand, né à Ettlingen le 2 août 1837. Fils de François-Pierre Buhl, membre du Parlement de Francfort en 1848, il étudia les sciences naturelles à Heidelberg, puis s'occupa de l'administration de ses biens à Deidesheim, dans le Palatinat. Représentant au Reichstag l'arrondissement de Hombourg-Kusel depuis 1871, il fait partie du parti national-libéral. On lui doit l'adoption d'une loi contre le phylloxera (1873), et d'une autre relative à l'augmentation des droits de douane sur les raisins. Il fut rapporteur de la commission chargée de préparer la loi sur les pensions militaires, etc. En octobre 1885, le roi Louis II le nomma membre à vie de la Chambre bavaroise du conseil de l'empire. Il fut réélu aux élections parlementaires de février 1887 et nommé vice-président du Reichstag le 4 mars suivant.

BUHLER (Georges), indianiste allemand, né à Borstel (Hanovre) en 1837. Il se fit recevoir docteur à l'université de Gœttingue, où il suivit les cours de Schneiderin, de Leutsch et d'E. Curtius pour la philologie classique, de Benfey pour le sanscrit, de Léo Meyer pour les idiomes germaniques, et d'Ewald pour l'arménien et le persan. En 1859, il se rendit à Londres pour étudier les anciens manuscrits de la bibliothèque de la Compagnie des Indes, travail auquel il consacra trois années, puis fut envoyé, comme professeur de langues orientales, au collège Elphinstone de Bombay (1863); il passa ensuite directeur des études sanscrites à Puna (1866) et inspecteur de la division septentrionale de la présidence de Bombay. Chargé de recueillir, de 1868 à 1877, tous les ouvrages sanscrits qu'il pourrait acquérir au compte de l'Etat, tant dans la présidence que dans le Radjpoutana, le Cachemire, etc., il en a formé à Bombay une collection sans rivale. En 1868, il devint aussi inspecteur scolaire de la province septentrionale (Guzarate), qui comprend près de 5 millions d'habitants; à l'arrivée de Buhler dans l'administration, cette région n'avait que 730 écoles avec 47.883 élèves, et lorsqu'il dut se retirer, en 1880, pour cause de maladie, il y laissa l'enseignement dans l'état le plus prospère (763 écoles et 101.970 élèves). De retour en Europe, il fit don aux musées et aux bibliothèques de notre continent des collections qu'il n'avait pas laissées à Bombay, et il fut nommé, en 1881, professeur de sanscrit à l'université de Vienne. On doit à G. Buhler un grand nombre d'éditions savantes, entre autres : *le Quatrième et le cinquième livre du Pantcha-Tantra* (Bombay, 1867); *le Second et le troisième livre du Pantcha-Tantra* (1868); *le Daçakumâraciarita* (1873); *le Vikramân Kaciarita de Bilhana* (1875); un glossaire prâcrit : *Pâiyalacchî nâmamâla* (Gœttingue, 1878); le *Catalogue des manuscrits sanscrits de Guzarate* (1871-73, 4 vol.), et des études juridiques sur l'ancien droit hindou : *la Loi d'hérédité dans le Digeste hindou* (1867), en collaboration avec le docteur West; *les Aphorismes légaux d'Apastamba et de Gautama*, ouvrage qui forme le second volume des « Sacred Books of the East » de Max Müller (Londres, 1879). Il a, de plus, activement collaboré à l'« Orient et Occident » de Benfey et aux revues scientifiques de Bombay et de Madras.

BUHOT (Félix), peintre et graveur à l'eau-forte, né le 9 juillet 1847 à Valognes, où il fit ses humanités. Venu à Paris vers la fin de 1865, il se prépara pendant quelque temps à la licence ès lettres, puis successivement il fréquenta l'atelier de M. Lecocq de Boisbaudran, travailla quelque peu à l'Ecole des Beaux-Arts avec Pils et reçut des leçons de peinture de Jules Noël. Obligé de chercher une occupation un peu rémunératrice, M. Buhot devint secrétaire du général Meslin; ses loisirs s'employèrent à étudier au Louvre le style des maîtres des écoles anciennes, et il s'essaya par des illustrations et des croquis sur nature. Incorporé dans les mobiles bretons pendant la guerre de 1870, il obtint le grade de sergent-major. La campagne une fois terminée, on le retrouve professeur au collège Rollin, où il crée pour ses élèves un cours pratique de dessin au tableau. C'est en 1875 que M. Buhot aborda décidément le Salon, où il n'a guère cessé d'exposer. Il y fut représenté par une aquarelle et par six eaux-fortes figurant des objets d'art japonais. « Du premier coup, dit M. Philippe Burty, Buhot se trouva en possession de tous ses moyens : la netteté expressive du coup de pointe dans le vernis, la sûreté de la morsure qui établit les oppositions des ombres et des lumières, la justesse des remorsures qui donnent au modelé sa variété. » Pour *la Gazette des Beaux-Arts* et différentes publications, M. Buhot a exécuté plusieurs eaux-fortes d'après des objets d'art ou de curiosité, et il lui a été donné de parvenir à traduire non seulement l'aspect des choses, mais encore la qualité des tons, la nature même de la matière. On ne compte dans son œuvre que peu de reproductions et quelques rares portraits : un profil de *Victor Hugo* et un croquis de *Froment Meurice*. Il a composé des illustrations d'une originalité très heureuse, d'une invention sans cesse renouvelée pour *l'Ensorcelée, le Chevalier Destouches, le Diable amoureux*, une *Vieille Maîtresse* et *les Lettres de mon moulin*. M. Buhot a aussi rendu avec beaucoup de poésie les paysages marins qu'il va visiter chaque année, et les paysages parisiens au milieu desquels « il aime à se promener le matin ou le soir, souvent fort avant dans la nuit ». Ayant habité quelque temps l'Angleterre, il a rapporté de Londres des *Quais de la Tamise*, des *Débarquements à Folkestone*, des souvenirs intenses tels que seul les peut fixer un artiste de race. Il n'est guère de graveur qui soit si franchement amoureux de son métier, si désireux d'arriver, par des recherches inédites, à étendre le domaine de la gravure au moyen d'une notation plus intime de la réalité, et d'une interprétation plus fidèle de l'effet. « M. Buhot laisse presque toujours sa pointe s'égarer sur la marge de ses planches, y rêver, comme dit M. Béraldi, et former peu à peu les encadrements de petits dessins accessoires, qui font au sujet principal un cortège symphonique. » Exempté du jury d'admission depuis le Salon de 1880, M. Félix Buhot a contribué pour la plus large part à la création des musées d'estampes en province. En 1888, un éditeur américain, M. Keppel, a organisé à New-York une exposition particulière de l'œuvre de cet artiste, un des plus franchement personnels de notre époque.

On consultera avec intérêt sur M. Buhot la notice de M. Le Fustec, parue dans le « Journal des Artistes », *les Graveurs au* XIX^e *siècle*, par M. Henry Beraldi, et *Félix Buhot, peintre et aqua-fortiste*, étude biographique et critique, publiée par M. Philippe Burty dans le « Harper's Magazine ».

BUISSON (Jules), graveur et homme politique français, né à Carcassonne en 1822. Il vint très jeune à Paris étudier la peinture et la gravure; à ce moment, il illustra plusieurs volumes d'eaux-fortes assez délicates. Devenu plus tard, par son mariage, un riche propriétaire, il retourna dans l'Aude, et, le 8 février 1871, 35.464 de ses compatriotes le nommèrent député. Il prit place, à la Chambre, dans les rangs du centre droit. Durant sa carrière législative, il a prononcé deux discours, l'un contre le retour de l'Assemblée à Paris (il était rapporteur de la commission chargée d'étudier la question), l'autre contre l'achat de la fresque de *la Magliana*, attribuée à Raphaël. A cette dernière occasion, il soutint à la tribune cette thèse que la photographie donne beaucoup mieux l'idée d'un tableau de Rubens, de Vélasquez ou de Véronèse que la copie la plus parfaite. M. Jules Buisson vota contre la réduction du service militaire à trois ans, contre la liberté des enterrements civils, pour le renversement et la démission de M. Thiers, pour l'église de Montmartre, etc. En siégeant à l'Assemblée, M. Buisson dessina les portraits d'un grand nombre de ses collègues, fit photographier ses esquisses, les réunit en plusieurs volumes et les offrit à la bibliothèque de la Chambre, sous le titre ingénieux de *Musée des souverains*. La plupart de ces portraits sont ressemblants, mais secs et froids. M. Jules Buisson ne se représenta pas devant les électeurs en 1876. Il a publié différents articles dans la « Gazette des Beaux-Arts » et dans l'« Art ».

BUISSON (Ferdinand-Edouard), administrateur et publiciste français, né à Paris le 20 décembre 1841. Il commença ses études à Argentan (Orne), les continua à Saint-Etienne, où son père avait été nommé juge, et les acheva à Paris. Il passa ses examens de licence, puis fut reçu au concours d'agrégation pour la philosophie. Sous l'Empire, l'atmosphère était lourde aux libres esprits; les issues ne s'ouvraient pas facilement. M. Buisson, qui était protestant de naissance, alla chercher en Suisse un théâtre à son activité intellectuelle. De 1866 à 1870, il fut professeur suppléant à l'académie de Neuchâtel. Dans cette première période de sa vie, il publia diverses brochures sur les questions religieuses : *l'Orthodoxie et l'Evangile dans l'Eglise réformée, réponse à M. de Bersier* (in-8°, 1865); *le Christianisme libéral* (in-8°, 1865); *De l'Enseignement de l'histoire sainte dans les écoles primaires* (in-8°, 1869); *Principes du Christianisme libéral* (in-8°, 1869). Rappelons brièvement quelles vues M. Buisson exposait dans ces brochures : Il distinguait et séparait la religion de la théologie, la foi spirituelle en Jésus-Christ de la croyance dogmatique, l'esprit chrétien des formes et des formules chrétiennes. Il tenait que l'Eglise devait cesser d'être « une association d'hommes professant les mêmes croyances sur Dieu, sur l'homme et sur le monde », pour devenir une association d'hommes animés du même sentiment moral, de la même conscience morale; qu'il fallait désormais lui proposer comme objet essentiel non plus la vérité absolue, mais la charité absolue, ou plus généralement, la perfection de l'activité et de la vie; que l'on y pouvait ainsi très bien accorder l'ordre et l'unité avec la plus complète liberté intellectuelle. Il opposait le christianisme ainsi compris à l'orthodoxie traditionnelle et à la libre pensée rationaliste. Il appuyait cette conception sur l'Evangile même, faisant remarquer « que la religion authentique et personnelle de Jésus n'a eu rien, absolument rien de théologique; que Jésus, en parlant la langue de son pays et de son temps, n'a jamais recommandé à ses disciples d'en garder servilement *la lettre*, encore moins de la dénaturer, comme on l'a fait; que, si l'on faisait un recueil textuel et complet des paroles que les évangélistes mettent dans sa bouche, ce recueil ne contiendrait pas un seul mot qui, lu sans prévention, constituât un dogme; que, par conséquent, *être chrétien*, cela ne signifie pas : *avoir certaines croyances dogmatiques*, mais : *vouloir vivre d'une certaine manière*, la plus parfaite que l'homme puisse concevoir ici-bas. » L'Eglise libérale, telle qu'il la rêvait, devait appeler à elle et accueillir tous ceux qui voulaient travailler et se dévouer au bien, tous ceux qui étaient chrétiens par le cœur et par la conscience, sans s'occuper ni s'inquiéter de leurs opinions, de leurs théories, de leurs systèmes; sans leur demander s'ils étaient trinitaires ou unitaires, déistes ou panthéistes. Notons la définition très caractéristique qu'il donnait du chrétien : « Un chrétien, selon nous, est un homme qui aime et poursuit le *Bien* comme un grand artiste poursuit le *Beau*, comme un grand penseur poursuit le *Vrai*, c'est-à-dire sous sa forme absolue, parfaite, divine. Comme le sculpteur, par exemple, a dans son esprit un modèle, un invisible, un *idéal* qu'il veut reproduire dans le marbre, le chrétien a devant lui un idéal qu'il appelle indifféremment la Sainteté ou Jésus-Christ; et il veut le réaliser dans sa personne et dans sa vie morale tout entière. »

On voit que, dans la pensée de M. Buisson, le christianisme élargi s'identifiait, se confondait avec la morale. Sa religion, indépendante des doctrines métaphysiques et théologiques, ressemblait, en un sens, à la morale indépendante des religions. Il se trouvait ainsi rapproché de ceux qui, à la fin de l'Empire, soutenaient cette dernière thèse, et, conduit par sa conception religieuse même, à n'admettre dans les écoles de l'Etat qu'un enseignement moral tout laïque, c'est-à-dire dégagé de l'esprit confessionnel. Une conséquence logique de la laïcité réelle de l'enseignement moral est d'exclure l'histoire sainte des programmes de l'instruction primaire. M. Buisson acceptait sans hésitation cette conséquence. Il soutenait que l'histoire sainte, enseignée sous sa forme traditionnelle et biblique, ne saurait être favorable et même peut nuire au développement de l'intelligence, de la raison et de la conscience des enfants. Il montrait ce qu'il y a d'anormal à donner « pour premier modèle social à des enfants européens du XIX^e siècle, nés en pays chrétien et en pays libre, un type de vie privée et publique emprunté aux plus lointaines époques historiques, et à peine historiques, d'un peuple oriental. » Cette singulière *instruction civique* lui paraissait expliquer comment, chez les femmes surtout, qui ne doivent pas plus tard en recevoir une autre, « on voit se maintenir parfois une si étrange ignorance des conditions et des lois de la société moderne, une intolérance toute sémitique, une foule d'idées autoritaires en désaccord avec la civilisation contemporaine ».

En 1870 commence une seconde période de la carrière de M. Buisson. Il revint en France au moment de la guerre et organisa, pendant le siège de Paris, avec le concours de plusieurs hommes distingués du parti libéral, notamment de M. Gaufrès, l'Orphelinat laïque de la Seine. En 1871, il fut nommé inspecteur primaire à Paris par M. Jules Simon, alors ministre de l'Instruction publique. Cette nomination fut l'objet de vives attaques et faillit entraîner la chute du ministre qui avait fait entrer dans son administration l'auteur de la brochure sur l'enseignement de l'histoire sainte. L'évêque Dupanloup dénonça à la tribune de l'Assemblée nationale cette brochure *scandaleuse*, où était exprimée l'opinion *effroyable* que « l'histoire sainte n'est pas un enseignement qu'on doive maintenir dans les écoles de la démocratie moderne ». On sait que l'esprit clérical régnait à l'Assemblée nationale : M. Buisson ne pouvait conserver son poste d'inspecteur; le ministre le lui retira, en le nommant secrétaire de la commission de Statistique de l'Enseignement primaire.

En 1873, M. Buisson fut envoyé, comme délégué du ministre de l'Instruction publique, à l'Exposition universelle de Vienne. En 1876, il alla remplir les mêmes fonctions à Philadelphie. En 1878, il fut chargé du rapport sur la section de Pédagogie à l'Exposition universelle de Paris. Il fut nommé inspecteur général hors cadre pour l'enseignement primaire, par décret du 31 août 1878, et décoré de la Légion d'honneur le 15 janvier 1875.

Dans cette période, M. Buisson a publié deux rapports considérables sur ses missions de Vienne et de Philadelphie (grand in-8°) et un recueil intéressant de *Devoirs d'écoliers américains*, traduit par M. A. Legrand (1877, in-18).

Lorsque M. Grévy eut remplacé à la présidence de la République M. le maréchal de Mac-Mahon, M. Buisson fut appelé par M. Jules Ferry, ministre de l'Instruction publique, à la direction de l'enseignement primaire (10 février 1879). Cette haute fonction, en raison des réformes démocratiques depuis longtemps demandées par le parti républicain, et qu'il était enfin possible de réaliser, était à cette époque d'une importance considérable. Elle exigeait de rares qualités d'initiative, de décision et en même temp d'expérience administrative. Mais le jeune inspecteur de 1871 avait été admirablement préparé à la remplir par les travaux auxquels l'avait condamné la dénonciation de M. Dupanloup, par les missions qui lui avaient été confiées, par la comparaison qu'il avait dû faire des institutions scolaires des divers pays. Il se trouva naturellement à la hauteur de la tâche qui lui était imposée.

Depuis 1879, M. Buisson a été le conseiller et le collaborateur des divers ministres qui

se sont succédé au département de l'Instruction publique, pour toute la législation de l'enseignement primaire. Il est le principal auteur des programmes, instructions et circulaires qui ont appliqué cette législation. Ajoutons, en terminant, que M. Buisson a collaboré au *Grand Dictionnaire universel du XIXe siècle, et* qu'il a publié un *Dictionnaire de Pédagogie* (1882-1884, 2 vol. in-8°), vaste recueil des principes et des matières de l'instruction populaire. A ce dictionnaire il a donné un certain nombre d'articles sans signature, notamment les articles *Education, Emulation, Laïcité, Prière*, etc.

***BUJAULT** (Jacques), célèbre agronome, né à La Forêt-sur-Sèvre (Deux-Sèvres) le 1er janvier 1771. — Il est mort en 1842. Après avoir fait ses études au collège d'Angers, il fut successivement libraire, imprimeur et avocat à Melle; puis, renonçant au barreau pour se consacrer tout entier à l'agriculture dans son domaine de Chaloûe (canton de Celles), il se fit laboureur et devint le conseiller favori des paysans des Deux-Sèvres, l'initiateur de l'agronomie dans ce département. Envoyé à la Chambre en 1822, il vint à Paris avec l'idée bien arrêtée de demander des réformes. Il commença par combattre les chiffres de l'administration sur l'évaluation cadastrale; mais il ne tarda pas à s'apercevoir qu'il parlait dans le vide. « Je suis dégoûté de la politique, disait-il dès le mois de juillet 1822, chacun ici la fait pour son propre compte, souvent sans s'en douter. » Et il écrivait quelques mois après à un de ses compatriotes : « Si j'avais le temps, je te parlerais d'économie politique; voici comment je la considère. Il y a, dans une grande maison, deux filles charmantes; l'aînée est vive, belle, coquette, ambitieuse...; la cadette est simple, modeste, laborieuse; on lui laisse l'intérieur du ménage qu'elle administre avec autant de soin que d'économie... Elle fait des épargnes que la sœur aînée dissipe en ajustements, en fêtes, en feux d'artifice. La maison se soutient au milieu de ces profusions; elle a cependant des dettes que voudrait payer la petite fille; mais à mesure qu'elle ramasse un petit capital on le lui enlève, etc. Voilà la politique et l'économie politique! »

Aussi, dès 1830, il renonçait à servir « la fille aînée » pour se donner tout entier à la « cadette ».

Voulant encore être utile après sa mort, ce nouveau *Bonhomme Richard* fonda par testament un prix annuel de 600 francs, destiné à ceux qui continueraient le mieux ses institutions simples et pratiques. On a publié de lui après sa mort : *Œuvres de Jacques Bujault*, avec notes de J. Rieffel et Ayrault (1845, in-8°); *Leçons pratiques d'Agriculture; Proverbes agricoles* (1853, in-8°); *Amendements et prairies* (1854, in-18); *Du bétail en ferme* (1854, in-8); *Œuvres de Jacques Bujault*, accompagnées de notes par M. Guillemot, avec une notice biographique (1871, in-8°); *Lettres de Jacques Bujault à un ami*, annotées et publiées par M. Henri Proust (Saint-Maixent, 1886).

BUJEAUD (Jérôme), écrivain français, né à Angoulême en 1834. — Il est mort en juin 1880.

** **BUKAREST** ou, plus usité, **BUCAREST**, capitale du royaume de Roumanie; 221.000 hab. environ. — La ville de Bucarest prend de plus en plus l'apparence d'une ville européenne; dans le centre seulement, des rues étroites et malpropres rappellent son origine orientale. Les théâtres, où joue entre autres, en hiver, une troupe française, les nombreux cafés, les rues bien pavées, les fiacres et les tramways lui donnent un aspect et une animation presque parisiens. A la cour et dans la haute société on trouve les mœurs et les usages de l'Occident. En 1880, la régularisation du cours de la Dimbovitza a été entreprise; de larges quais et des boulevards sont projetés. Les établissements d'instruction et scientifiques sont : l'université, six gymnases et lycées, deux écoles normales, l'Ecole vétérinaire, l'Ecole des Beaux-Arts, l'Académie des sciences, la Bibliothèque, les collections d'histoire naturelle et d'antiquités et trente écoles élémentaires. Parmi les édifices et les monuments nouveaux, nous citerons le palais de l'Université, devant lequel on a élevé, en 1871, une statue équestre du voïvode Michel III; la Banque nationale, le ministère de l'Intérieur, le Théâtre national, la Monnaie, le monument en marbre du prince Etienne Cantacuzène dans la cour de l'ancien hôpital Coltza. C'est à Bucarest que fut signé, le 3 mars 1886, le traité de paix entre la Serbie et la Bulgarie. D'importants travaux de défense ont été entrepris dans cette ville depuis 1885. Le nouveau système de fortifications consiste en une ceinture de dix-huit forts situés à environ 13 kilom. du centre de la ville. Sept de ces forts ont été commencés sur la rive gauche de la Dimbovitza, en 1885 et 1886; un huitième est en cours d'exécution sur la rive droite. Une enceinte continue sera élevée entre les forts et la ville. Des coupoles tournantes garniront les points les plus menacés de cette enceinte et de ces forts; le gouvernement roumain s'est adressé, dans ce but, à la fois à l'industrie française et à l'industrie allemande et la commission a adopté une combinaison des deux systèmes qui lui ont été proposés.

BULAND (Jean-Eugène), peintre français, né à Paris le 25 octobre 1852. Il entra à l'Ecole des Beaux-Arts, où il obtint, après de nombreuses récompenses, en 1878, le deuxième second grand prix de Rome et, en 1879, le premier second grand prix. M. Buland avait débuté au Salon de 1873, et pendant trois années il parut s'adonner exclusivement à l'art du portrait. En 1876, on vit de lui : *Distractions d'une courtisane* et *Daphnis et Chloé;* en 1877 et 1878, des tableaux algériens pris dans la province d'Oran à Tlemcen; en 1879, le peintre, qui s'était montré hésitant jusque-là, aborda sa véritable voie et exposa un tableau, *l'Offrande à la Vierge*, qui fut mentionné et acquis par l'Etat. Dans une église nue et pauvre, une petite fille en blanc, à genoux, prie, un bouquet à la main. Derrière elle est assise sur un banc de bois, une paysanne maigre et hâlée, serrée dans une robe noire et coiffée d'un bonnet blanc. La simplicité du sujet, la sincérité de l'observation, la précision et la science de la facture appelèrent chez beaucoup le souvenir de Bastien-Lepage. Depuis, M. Buland ne s'est départi en rien de son souci d'absolue vérité, soit qu'il ait exposé des toiles comme *l'Offrande à Dieu* en 1880, ou qu'il se soit efforcé d'humaniser la tradition, ainsi qu'il le fit dans ses tableaux de *l'Annonciation* et de *Jésus chez Marthe et Marie*, qui parurent en 1881 et 1882; c'est la réalité qui l'attire et qu'il aime à rendre. Mais il ne faut considérer *Pas le sou*, du Salon de 1883, et *Si tu veux manger, va travailler*, du Salon de 1886, que comme des erreurs fortuites de goût d'un homme de talent, et s'attacher de préférence à ses tableaux de mœurs villageoises, grâce auxquels M. Buland a pu prendre une place enviable à côté de Bastien-Lepage, qu'il paraît s'être proposé pour maître. La pénétration de son observation, son aptitude à fixer les sentiments les plus délicats, l'intimité de chacune des scènes représentées, l'exactitude de l'exécution et la précision de la lumière mettent hors de pair *le Mariage innocent, la Visite de lendemain de noces* (1884) et *la Restitution à la Vierge* (1885). Le jury du Salon accordait une medaille de troisième classe à cette dernière œuvre, que l'Etat achetait pour l'envoyer au musée de Caen. Comme dans le tableau de 1880, le lieu de la scène est un intérieur d'église de village. Devant l'autel en bois peint et doré, une jeune paysanne en robe grise et bonnet de dentelle, dépose sur la nappe blanche une corbeille pleine de fleurs d'oranger; ses sabots sont posés derrière elle sur les carreaux. A droite sont assis, la regardant, sur le premier banc, un jeune paysan en habit noir, une rose à la boutonnière; sur le second, une vieille femme, son paroissien devant elle, et un vieillard, les mains jointes. En 1886, on a vu de M. Buland *C'est celui-là*, et en 1887, *les Héritiers*, un des meilleurs tableaux de l'artiste, qui fit mettre son auteur hors concours et fut acheté par l'Etat. Dans une chambrette, où pénètre un jour fin, tamisé, les scellés viennent d'être rompus et, devant le coffre-fort ouvert, les héritiers, assis autour d'une table, assistent à l'inventaire, supputant à l'avance quelle part leur pourra échoir dans le bien du défunt. Leur apparence de défiance mutuelle, la gêne qu'ils éprouvent dans leurs habits noirs du dimanche, l'âpreté rapace peinte sur leur visage et dans leur maintien anxieux, attestent que, suivant la fiction de M. Buland, cette funèbre comédie se joue au village. Cependant l'acuité du moraliste n'absorbe pas l'attention au point d'empêcher de remarquer l'intensité du sentiment personnel, l'exactitude rigoureuse du dessin, la convenance des colorations qui, par un mélange de science et de naïveté, donnent à cette peinture de mœurs un prix infini. — Le frère de l'artiste, M. Jean-Emile BULAND, né à Paris le 25 octobre 1857, est un graveur de talent qui est élève de MM. Henriquel-Dupont et Cabanel. Il a obtenu le premier grand prix de Rome de gravure en 1880, et exposé plusieurs fois avec succès au Salon.

* **BULBE** s. m. — **Encycl. Anat.** *Bulbe rachidien.* Le *bulbe rachidien* ou moelle allongée est la portion de l'axe cérébro-spinal comprise entre la protubérance annulaire et la moelle épinière. C'est un organe médian impair et symétrique; sa longueur atteint jusqu'à 3 cent. Il est situé en partie dans le crâne, en partie dans le canal rachidien. Comme le reste des centres nerveux, il est engainé par la pie-mère, l'arachnoïde et la dure-mère. Un espace assez considérable, rempli par le liquide céphalo-rachidien et des veines, le sépare des parties osseuses et assure son immobilité presque complète dans les mouvements

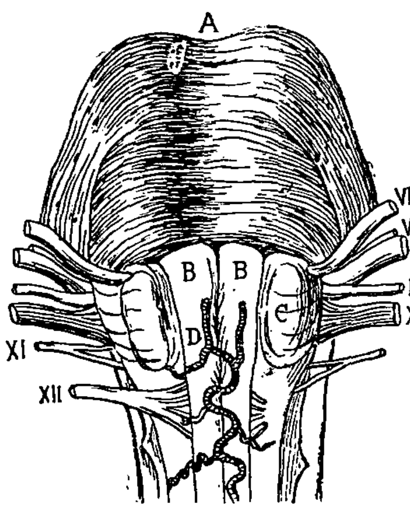

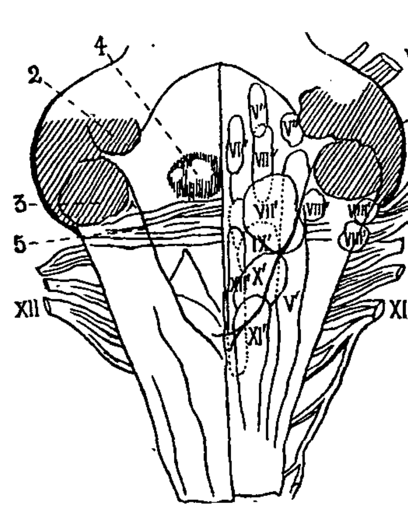

Fig. 1. — Bulbe rachidien (face antérieure).

Fig. 2. — Bulbe rachidien (face postérieure).

A, Protubérance.
B, B, Artères spinales.
C, Olive.
D, Pyramide antérieure.

1, 2, 3, Coupe des pédoncules moyen, supérieur et inférieur.
4, Eminentia teres (genou du facial).
5, Stries médullaires (racines de l'acoustique).

VII, Facial.
VIII, Acoustique.
XI. Spinal.
X, Pneumogastrique.
IX, Glossopharyngien.
XII. Grand hypoglosse.

Les chiffres romains suivis de ′ et ″ indiquent les noyaux d'origine des nerfs : le signe ′, noyau principal, et le signe ″, noyau secondaire quand il y en a un.

de rotation de la tête sur le cou. Cette situation profonde est la sauvegarde de cet organe si important et si délicat; il peut être blessé cependant assez aisément par une pointe entre l'occipital et la première vertèbre; c'est par cette voie, dit Sappey, que le matador enfonce son épée quand le taureau fond sur lui les cornes en avant. De même dans certains traumatismes violents, dans la pendaison judiciaire telle qu'on la pratique dans certains pays, lorsque le bourreau monte sur les épaules du condamné pour hâter la mort, il se produit une luxation de l'atlas sur l'axis, et l'apophyse odontoïde déplacée vient dilacérer le bulbe et la mort est instantanée. Le bulbe rachidien est conique; la partie supérieure, qui est la plus large, fait suite à la protubérance du pont de Varole; la partie inférieure se prolonge par la moelle. Le bulbe représente en somme un renflement de la moelle avec quelques adjonctions. *Il est divisé en deux moitiés symétriques* par des sillons médians antérieur et postérieur, et dans sa portion inférieure on voit nettement ses diverses parties se continuer avec les cordons de la moelle. On donne le nom de *pyramides antérieures* à deux saillies qui semblent continuer les cordons antérieurs de la moelle et qui augmentent de volume en se rapprochant de la protubérance; mais si l'on écarte ces éminences, on voit que de gros *faisceaux de fibres blanches passent* d'un côté à l'autre et produisent une sorte de natte, connue sous le nom de *décussation des pyramides*, disposition découverte par Mistichelli en 1709. Signalons encore sur la face antérieure les *olives*, saillies allongées verticalement, et sur la face postérieure les *corps restiformes*, qui semblent continuer les pédoncules du cervelet, les *cordons de Goll* ou *cordons grêles* qui se renflent pour former les *pyramides postérieures;* le sillon formé par l'adossement des pyramides postérieures est bien connu sous le nom de *calamus scriptorius*.

De la surface des bulbes on voit émerger les six dernières paires de nerfs crâniens ou nerfs bulbaires; ce sont les nerfs faciaux, auditifs, pneumogastriques, glossopharyngiens, spinaux, grands hypoglosses. Par les dissections fines, les coupes histologiques et les vivisections, on a pu suivre dans l'épaisseur du bulbe les filets qui composent chaque nerf, jusqu'au noyau de cellules nerveuses qui est leur origine réelle.

C'est grâce aux admirables travaux des *professeurs* Sappey et Mathias Duval que la structure du bulbe est aujourd'hui connue. (*Sur les cordons qui réunissent la moelle à l'encéphale*, Académie des sciences, 1876). Mais il ne faut pas oublier les noms de Mistichelli, de Gratiolet, Stilling, Vulpian, Pierret.

La *structure* du bulbe peut être ainsi résumée : la colonne de substance grise qui occupe le centre de la moelle conserve la même forme jusqu'au niveau du collet du bulbe. A partir de ce point elle subit des modifications profondes dans sa distribution. D'une part, cette substance grise, au lieu de rester engainée dans une sorte de fourreau représenté par la substance blanche, devient superficielle pour tapisser le plancher du quatrième ventricule. D'autre part, au lieu de former une masse continue, *comme dans* la moelle, elle se fragmente et forme des îlots ou noyaux bulbaires, origine réelle des nerfs qui émergent du bulbe. Toutefois, il est possible de reconnaître par l'anatomie philosophique que le type reste identique dans son plan.

— **Physiol.** La division qui s'impose dans cette étude découle de la constitution anatomique de l'organe; il faut examiner successivement les *fonctions* de la substance blanche et celles de la substance grise. Les faisceaux blancs sont des conducteurs, les uns moteurs, les autres sensitifs, et l'anatomie suffit jusqu'à un certain point pour établir leur fonction. Par des vivisections Longuet a montré que l'excitation des pyramides antérieures provoque des mouvements. Vulpian a trouvé à la fois production de mouvement et de douleur; il existe en effet, en arrière et en dehors de la partie motrice des pyramides un cordon que l'*anatomie* amène à considérer comme un conducteur sensitif, car il est la continuation des cordons postérieurs de la moelle. On connaît peu l'action des excitations des parties latérales et des renflements appelés *olives*. Le point le plus important pratiquement, c'est l'entrecroisement des faisceaux. Règle générale, au-dessus du tiers inférieur du bulbe, tous les cordons blancs se sont entrecroisés, les uns successivement dans la moelle, les autres au niveau et un peu au-dessus du collet du bulbe. *Aussi les lésions encéphaliques unilatérales frappent-elles le mouvement et la sensibilité dans le côté opposé du corps.* Il existe cependant des exceptions : on peut voir les troubles moteurs siéger du même côté que la lésion cérébrale; on peut voir une certaine diffusion des troubles moteurs, et la diminution des forces dans le côté réputé sain d'un hémiplégique. Ces faits ont servi de base à bien des critiques contre la doctrine des localisations cérébrales (v. CERVEAU). L'explication satisfaisante a été donnée par Flechsig, dans ses études sur le faisceau pyramidal, conducteur de l'*incitation* cérébrale volontaire : dans un certain nombre de cas la décussation fait complètement défaut; ou bien elle est partielle, ou bien elle est complète d'un côté, normale ou irrégulière de l'autre. Il peut exister d'ailleurs des *paralysies alternes* (Gubler) explicables par un *autre mécanisme*. En effet, les noyaux bulbaires et les fibres qui en émanent pour se rendre aux nerfs crâniens se trouvent en rapport intime avec les faisceaux de fibres qui se rendent aux membres par l'intermédiaire de la moelle et des nerfs rachidiens. Une lésion quelconque peut frapper à la fois ces organes voisins. Or, les fibres des nerfs crâniens (facial, par exemple) ne s'entrecroisant pas, la paralysie faciale sera directe ou du même côté que la lésion; si les fibres destinées aux *membres s'entrecroisent*, la paralysie sera croisée. Et l'on conçoit que la topographie et l'étendue de la lésion peuvent faire varier le siége et la distribution des paralysies.

Les noyaux bulbaires sont des centres réflexes particuliers, comme ceux que les expériences de Legallois, Nasius, Van Lair, Budge ont déterminés dans la moelle; les données de l'anatomie, de la physiologie expérimentale et de l'observation anatomo-clinique sont d'accord sur ce point. Vulpian et Philippeaux ont montré que les masses grises désignées sous le nom de noyau du « facial, » sont le vrai foyer des actes réflexes du nerf facial, par exemple du clignement automatique, provoqué ou spontané. De plus, en pratiquant une incision antéro-postérieure au milieu du bulbe, *ils ont montré que les deux* centres symétriques sont en communication par des fibres commissurales, car ils détruisaient ainsi le synchronisme du clignement bilatéral. Ce rôle d'association et de coordination peut être attribué aux autres noyaux excito-moteurs du bulbe; ainsi s'effectuent les mouvements complexes de la déglutition, de la respiration, de la toux, du hoquet, grâce aux noyaux du glossopharyngien, du pneumogastrique, du spinal et de l'hypoglosse. Schrader van der Kolk a même localisé dans les olives le centre de coordination des mouvements de la langue pour l'articulation du langage, à cause de son voisinage avec le noyau d'origine de l'hypoglosse.

On connaît cette maladie à symptomatologie si curieuse, découverte par Duchenne de Boulogne en 1860, et caractérisée par la paralysie progressive, avec atrophie, des muscles de la langue, des lèvres, du larynx, que

Trousseau nommait *paralysie labio-glosso-laryngée* et que les Allemands appellent *paralysie bulbaire progressive*. A l'autopsie on constate que les noyaux bulbaires de l'hypoglosse, du facial, et la portion motrice des nerfs mixtes sont atteints de dégénérescence allant jusqu'à la disparition complète de leurs cellules.

Le nœud vital de Flourens fait partie des noyaux du pneumogastrique; il siège à la partie inférieure du plancher du quatrième ventricule, vers la pointe du *calamus scriptorius;* la section ou simplement la piqûre de cette région arrête instantanément la respiration et produit une mort subite chez les animaux à sang chaud. On a prétendu que le cœur s'arrêtait aussi par la même excitation; mais en réalité, si on supplée au manque de mouvements respiratoires par l'insufflation et la respiration artificielle, on peut prolonger la vie des animaux. « La mort n'est donc pas due, dans l'expérience de Flourens, à ce qu'on serait allé atteindre le siège mystérieux d'un principe inconnu de la vie, mais simplement à ce qu'on détruit le lien où s'enchaînent et se coordonnent les mouvements respiratoires. » (Mathias Duval).

Une forte excitation électrique du bulbe produit un arrêt du cœur en diastole; mais on n'a pas précisé le centre exact de cette action, dont le point de départ est assurément l'un des noyaux d'origine du pneumogastrique qui par l'excitation directe produit les mêmes effets.

Sur le plancher du quatrième ventricule, un peu plus haut que le nœud vital, siège un centre vaso-moteur, c'est-à-dire réglant l'état de contraction et de dilatation des vaisseaux; son excitation produit le spasme vasculaire, sa destruction paralyse les parois, et les vaisseaux se dilatent.

Le chapitre le plus curieux assurément de la physiologie du bulbe, c'est l'étude des centres secrétoires qui dépendent de la couche grise du plancher du quatrième ventricule, et dont la connaissance est due à Claude Bernard. Là résident des centres nerveux qui régissent les fonctions des principales glandes : foie, rein, glandes salivaires, glandes sudoripares. La piqûre de cette substance grise au niveau des origines du pneumogastrique produit la glycosurie et un diabète temporaire. « Pour que l'expérience réussisse, dit Cl. Bernard, on doit, sur le lapin, faire porter la piqûre entre le tubercule de Wenzel (origine des nerfs acoustiques), et les origines du pneumogastrique. » Une piqûre pratiquée un peu plus bas produit la polyurie simple; un peu plus haut elle produit l'albuminurie ! La clinique a d'ailleurs présenté chez l'homme des faits semblables de modifications de l'urine en quantité et en qualité par suite de lésions bulbaires (tumeurs syphilitiques, tuberculeuses, etc.), agissant sur les centres. Si la piqûre porte au niveau de la partie la plus large du plancher du quatrième ventricule (région bulbeuse protubérantielle), on obtient une exagération de la sécrétion salivaire; enfin, on admet que le bulbe renferme un centre qui régit l'ensemble de l'appareil sudoripare, tandis que la moelle ne contiendrait que des centres capables d'agir seulement sur certaines régions.

Si l'on compare donc philosophiquement le bulbe avec la moelle, au point de vue des fonctions comme au point de vue de la structure, on voit certainement qu'il s'agit de centres déjà plus nobles, dans lesquels les actes réflexes se combinent, se coordonnent et présentent un caractère instinctif en rapport, du reste, avec leur importance vitale. Un peu plus haut, dans la protubérance, à l'instinct se joindra l'expression; et, continuant la marche ascensionnelle vers les masses grises du cerveau, nous trouverons les autres, où s'élaborent les actes instinctifs proprement dits et les actes intellectuels.

** **BULGARIE**, contrée de la presqu'île des Balkans, bornée au N. par le royaume de Roumanie, dont elle est séparée par la partie inférieure du Danube; à l'E. par la mer Noire; au S. par la Turquie (province de Roumélie orientale) et à l'O. par le royaume de Serbie. La plus grande longueur de la Bulgarie du N. au S. est de 250 kilom. environ, dans sa partie occidentale; la plus grande largeur de l'E. à l'O. est de 440 kilom. environ; sa superficie est de 63.972 kilom. carrés. La population est de 2.008.000 hab.

— *Configuration physique*. Depuis l'embouchure du Timok, limite septentrionale de la Bulgarie et de la Serbie, la rive droite du Danube forme jusqu'à Roustchouk une terrasse ondulée de 16 à 130 mètres d'altitude, dont les parois tombent, en général, à pic sur le fleuve, coupée seulement par les cours d'eau descendant des pentes septentrionales des Balkans. Dans une dépression de cette terrasse naturelle, à l'endroit où la *Delenska* et la *Topolovitza* réunies se jettent dans le Danube, se trouve la forteresse de Widdin. Cette partie de la Bulgarie, de formation cristalline sédimentaire, se confond, plus bas, avec la zone plutonique des Balkans. Tandis que les pentes méridionales de ces montagnes présentent un certain caractère de tristesse et de stérilité, les pentes septentrionales sont couvertes d'une belle végétation. C'est par la gorge pittoresque de la *Yantra*, située aux portes de Tirnova, l'ancienne résidence des czars bulgares, que le voyageur venant du Danube entre dans la région variée qui précède le massif du Balkan central. Le calcaire dont cette zone est constituée, et dont les couches horizontales sont déchirées par des crevasses et des cavernes, forme la transition entre les roches cristallines de la haute chaîne et la terrasse de lœss où s'est creusé le lit du Danube. Sur tout le versant septentrional de cette grande chaîne de montagnes, remarquable par ses gisements de houille, un terrain crayeux, recouvert d'une épaisse couche de lœss, se dirige vers le Danube. Dans presque tous les défilés, depuis l'Osem, on remarque des roches cristallines, granit, porphyres, diorites, gneiss, argiles, marnes, etc. La chaîne des Balkans s'étend de l'E. à l'O., parcourt la Bulgarie, en formant le faîte de partage des eaux. Elle se rattache par ses contreforts occidentaux et par les montagnes de la Serbie au système des Carpathes de la Transylvanie. La dépression qui se montre sur le versant méridional appartient à l'évolution géologique qui, vers l'époque jurassique, a donné à l'Arménie, au bassin du Pont-Euxin et à la Turquie leur physionomie stratigraphique actuelle.

La chaîne des Balkans peut se diviser en trois parties : 1° le *Balkan oriental*, qui se développe depuis le cap Emineh à Sliven et comprend les *Balkans* d'*Emineh*, d'*Aïdos*, de *Karnabad* et de *Kazan*, ainsi que leurs ramifications méridionales et septentrionales; 2° le *Balkan central*, qui commence à Sliven et atteint la trouée d'Isker, comprenant les *Balkans* de *Sliven*, d'*Eléna*, de *Travna*, de *Chipka*, de *Kalofer*, de *Trojan*, de *Tetéven*, de *Zlatitza*, d'*Etropol* et de *Buyuk-Balkan* de *Sofia;* 3° le *Balkan occidental*, qui s'étend de l'Isker à Timok, englobe le *Kutchuk*, le *Balkan de Sofia*, les *Balkans de Tratsa*, de *Berkovitza*, de *Tsiparovitza* et de *Sveti-Nikola* ainsi que les contreforts de la chaîne qui arrive jusqu'au Timok. Le Balkan de l'Isker, à Tirot, se divise en chaînes parallèles enfermant les larges vallées de l'*Iskrets* et de la *Temska*. Son versant méridional mesure de sa base, près de Kostimbrod, à son arête, sur le col de Guimtsi, 30 kilom. à vol d'oiseau; tandis que le versant septentrional ne mesure que 15 kilom. La pente la plus rapide de cette partie de la chaîne se trouve donc au N. Quant au versant S. du Balkan oriental, ses pentes ne sont que relativement rapides. La partie occidentale du système renferme d'anciens fonds lacustres transformés en fertiles campagnes, comme le magnifique bassin de Sofia à 520 mètres d'altitude, celui d'Ichtiman et celui de Nisch, à l'O. et au S. desquels domine à 2.278 mètres le superbe groupe de *Vitosch*. La montagne *Mara-Guéduk* atteint 2.330 mètres de hauteur et le *Rila-Dagh* 2.750 mètres, point culminant de la Bulgarie. A l'E. s'ouvre la profonde vallée de l'Isker, le seul affluent du Danube qui traverse les Balkans, desquels il s'échappe par le bassin de Sofia. On connaît aujourd'hui 30 passages principaux dans les Balkans, pour la plupart carrossables : 9 passages dans le Balkan occidental, 15 dans le Balkan central et 6 dans le Balkan oriental. Le col de *Sveti-Nikola*, par lequel passe, depuis la paix de Berlin, la frontière serbo-bulgare, à 1.384 mètres d'altitude; le défilé de la *Yantra*, qui a été taillé dans les roches, dont les parois s'élèvent des deux côtés, à une hauteur égale. Le col de *Chipka* (1.207 mètres d'altitude), est le défilé par lequel le premier détachement russe est arrivé sur le versant méridional des Balkans; le col de *Rosalita* se trouve à 1.930 metres d'altitude, et celui de *Mara-Guéduk* à 2.330 mètres. Le Balkan de Sliven est le faîte de partage des cours d'eau tributaires du Danube et de la mer Noire, c'est la clef des routes de Constantinople.

Tous les cours d'eau de quelque importance se dirigent soit vers le N. pour se jeter dans le Danube, dont la rive droite, depuis Timok, au nord de Widdin, jusqu'à Silistrie, appartieut à la Bulgarie; soit vers la Méditerranée (mer Egée); tandis que la mer Noire ne reçoit que quelques rivières d'importance secondaire. Les principaux affluents du Danube sont de l'E. à l'O. : le *Tabou*, le *Sara*, le *Coru* qui baigne Roustchouk, la *Yantra*, dont une des branches supérieures passe à Tirnova, et qu'on traverse sur un pont magnifique, construit de 1868 à 1870, par ordre de Midhat-pacha. Sur les rives de la Yantra se trouvent les deux superbes couvents *Sveta-Troïtsa* (la Sainte-Trinité) et *Sveta-Preobrajenie* (la Transfiguration), sanctuaires vénérés des Bulgares, puis *Svichtow*, où les Russes franchirent le Danube le 27 juin 1877. Citons encore : l'*Osma*, qui a ses sources dans le col de Trojan et se jette dans le Danube, près de Trikopoli; le *Vid*, qui passe à Plevna où des combats acharnés se livrèrent en 1877; l'*Isker*, qui prend sa naissance sur les pentes de Rila-Dagh (2.750 mètres), passe à Samakav et à Sofia : c'est la plus grande rivière de la Bulgarie; enfin le *Chitoul*, l'*Ogost*, le *Cibraca*, le *Lom* et le *Timoda*. La plus grande rivière de la Bulgarie qui se jette dans la mer Noire, la *Pravadi*, passe à Varna.

— *Climat*. Le climat de la Bulgarie est en général salubre, sauf dans les parties basses du Danube, près de Widdin et de Silistrie. La température dépasse rarement 37° en été et atteint 22° au-dessous de 0 en hiver; elle est très favorable à la culture des roses, dont les Bulgares distillent une essence justement célèbre, et à l'élevage du ver à soie, qui est surtout répandu aux environs de Tirnova et de Sofia.

— *Productions naturelles. Commerce.* Le minerai de fer se rencontre sur différents points des Balkans; mais il est actuellement impossible d'en tirer parti, faute de routes. Les forges de Samakof produisent du fer supérieur, même à celui de la Suède. Le minerai se présente sous une forme toute particulière. La syénite dont est formé le mont Vitosch renferme de petites particules de fer titané; les pluies et surtout la fonte des neiges, entraînent dans les vallées des alluvions, où ces sables ferrugineux se déposent en mince couche noirâtre; on recueille ce fer par des lavages. Ils contiennent 60 à 70 pour 100 de fer magnétique. Les forges de Samakof obtiennent leur force motrice des eaux de l'Isker. Elles envoient leurs fers, employés surtout à faire des armes, dans toute la Turquie et en Asie Mineure; le produit annuel est d'environ 2.000 tonnes. La Bulgarie est riche en sources minérales et thermales; les montagnes de Samakof ont de nombreuses sources thermales. L'exploitation des minerais de plomb argentifère deviendra également une source de richesse quand des moyens de communications seront établis, car il en existe plusieurs gisements dans les environs d'Elena et de Kustendil, dans les Balkans de Trojan et près de Tsiparovitza. Il y a aussi du charbon en maints endroits, sur la pente septentrionale des Balkans, près de Travno; cette formation paraît s'étendre jusqu'aux environs de Gabrovo et d'Elena; au sud des Balkans, près de Slivno, et au nord-ouest de Kezanlik. Avant la guerre de 1877-1878, les Turcs ont essayé d'exploiter les mines de Travno; mais on était obligé de transporter le charbon jusqu'à Tirnova, et même jusqu'à Sistova, sur le Danube, avec des charrettes à bœufs et pendant 50 kilom. à dos de cheval; il fallut renoncer à cette exploitation. On a également constaté la présence de la houille près de Trojan et de Belagradtchik. Enfin au S.-O. et à 22 kilom. de Sofia s'étend, sur une surface de 90 kilom. carrés, un dépôt de lignite très riche.

La Bulgarie possède un sol très fertile; cependant à peine un sixième est cultivé, et le commerce est presque nul. Une des causes principales de cet état de choses est le peu de routes qui existent, d'ailleurs mal faites et non entretenues, et l'absence complète de ponts sur tout le cours du Danube inférieur. La contrée, au lieu de 2 millions d'habitants, pourrait en nourrir 8 à 9 millions. D'épaisses forêts de hêtres, de chênes, de sapins couvrent une partie des Balkans jusqu'aux cimes les plus élevées. Les prairies artificielles sont inconnues; cependant les Bulgares savent parfaitement profiter du moindre filet d'eau pour les irrigations. A l'exception du maïs, du riz et du tabac, les autres cultures sont abandonnées à la garde de Dieu. La vigne est cultivée surtout entre les Balkans et le Danube, dans la fertile vallée de Marica et surtout sur le Timok, près d'Osman-Pazar et de Tirnova sur le Vardar. Le vin pourrait être d'excellente qualité; mais il est mal fait, plat, épais, peu susceptible de conservation, très foncé en couleur. Les Bulgares aiment beaucoup les arbres fruitiers. Le prunier à fruits bleus ou violets est l'arbre dominant dans les vergers. On tire de la prune une pulpe qui sert à faire des sorbets assez agréables, des confitures et une liqueur particulière obtenue par la fermentation. La présence des pruniers suffit pour indiquer l'existence des villages, en général cachés hors des routes dans les bois. La pomme de terre est à peine connue; excepté les haricots, les citrouilles, les pastèques, les melons, les fèves, les concombres, l'ail, le poivron, la tomate, on n'y cultive guère de légumes. Le tabac est supérieur à celui de France, de Belgique et d'Allemagne. Les Bulgares élèvent d'immenses troupeaux de bétail. Une paire de bœufs de labour coûte en moyenne 80 francs; un mouton 5 francs; deux chèvres également 5 francs. Les volailles, surtout les poules abondent et valent de 25 à 50 centimes la pièce.

Il n'est pas facile de donner une statistique comparée du commerce pour les dernières années; car, depuis le 18 septembre 1885, date de la révolution de Philippopoli, la Bulgarie et la Roumélie orientale obéissent à une administration unique, bien que les puissances signataires du traité de Berlin n'aient encore ni ratifié le fait accompli, ni pu se mettre d'accord sur une modification du statut rouméliote. En 1881, la production agricole (pour la Bulgarie) s'élevait à 800.000 tonnes de froment, 150.000 tonnes de maïs, 375.000 tonnes d'orge, 185.000 tonnes d'avoine, et l'on comptait dans la principauté 489.115 têtes de gros bétail. L'exportation des céréales s'élève en moyenne à un peu plus de 200.000 tonnes, dont 78.000 tonnes sont expédiées par les ports du Danube : Roustchouk, Nicopoli, Sirtow, Rahova, Lom-Palanka et Widdin; le reste par le port de Varna sur la mer Noire. Par suite de l'émigration considérable des musulmans, la population a beaucoup diminué dans les villes; le commerce a néanmoins augmenté considérablement dans les dernières années; de 52.230.654 francs en 1879 il était de 95.218.515 francs en 1884 (y compris la Roumélie), soit : importation 46.351.280 fr. et exportation 18.867.235 francs. Le principal trafic se fait avec l'Autriche, l'Angleterre, la Roumanie, etc. Les relations avec la France sont presque nulles; les importations en Bulgarie de marchandises de provenance française n'ont été que de 3.019.800 fr. en 1881. La Bulgarie compte deux lignes ferrées : de Varna à Roustchouk 224 kilom. et de Vakarel par Sofia à Tzaribrod 118 kilom.

— *Armée. Finances.* L'armée bulgaro-rouméliote comprend, sur le pied de paix, 984 officiers et 27.979 soldats; et, sur le pied de guerre, 1.217 officiers et 54.003 soldats. La flotte se compose de 1 yacht, 3 bateaux à vapeur, 10 chaloupes à vapeur et 3 barques; le personnel, de 8 officiers et 233 hommes.

Le budget de 1887 pour la Bulgarie et la Roumélie s'élève à 47.437.414 francs en dépenses et 47.218.266 francs en recettes.

— *Postes et Télégraphes.* Le nombre des bureaux de poste, en 1886, était de 98; des employés, 1.011; celui des lettres particulières était de 2.496.756; des lettres chargées, 310.882; des cartes postales, 337.290; des échantillons, imprimés et journaux, 1.732.191. Recettes, 503.693 francs. Dépenses, 1.540.122 francs. Le nombre des bureaux de télégraphe, en 1886, était de 18; la longueur des lignes de 4.093 kilom., et la longueur des fils de 5.889 kilom.; enfin, les dépêches expédiées en 1886 ont été de 612.131; la recette, de 763.583 francs.

— *Constitution. Divisions administratives.* Les sources du droit constitutionnel bulgare sont : le traité de Berlin (13 juillet 1878), et la constitution de 1879. La Bulgarie est une principauté autonome et tributaire, sous la suzeraineté du sultan. Elle a un gouvernement chrétien et une milice nationale. Le prince est élu par la population et confirmé par la Sublime-Porte, avec le consentement des puissances signataires du traité de Berlin : aucun membre des maisons régnantes des grands Etats européens ne peut être élu. (Traité de Berlin, art. 1er, 3 et 12). Le pouvoir législatif est exercé par une Chambre unique (*Sobranjé*). Le Sobranjé est élu pour trois ans, mais il peut être dissous par le prince, assisté d'un conseil de six ministres (Affaires étrangères, Intérieur, Instruction publique, Finances, Travaux publics et Agriculture, Justice, Guerre).

En 1881, la Bulgarie comptait 21 districts, savoir ·

NOM des districts.	SUPERFICIE en kilomètres carrés.	POPULATION en 1881.	HABITANTS par kilomètre carré.
Sofia.	4.810	159.566	33
Kustendil . .	3.098	143.172	46
Tru.	1.668	64.924	39
Berkovika. .	1.870	58.499	31
Widdin. . . .	2.635	99.926	38
Lom.	706	41.484	59
Rahova . . .	2.844	66.739	23
Vraca	4.713	69.838	15
Orhanie . . .	2.079	51.883	25
Lowec. . . .	1.361	84.330	62
Plevna. . . .	3.375	100.870	30
Sistova . . .	1.163	40.893	35
Sevljevo. . .	2.114	91.883	43
Tirnova . . .	5.600	216.731	38
Ruscuk . . .	2.144	132.613	62
Razgrad. . .	2.985	121.412	40
Eski-Dumaja	1.507	74.737	49
Choumla. . .	2.361	108.988	46
Pravadi. . .	1.600	63.246	39
Varna. . . .	4.249	106.074	25
Silistria . . .	2.904	101.225	35

— *Ethnographie et Linguistique.* On range aujourd'hui avec raison les Bulgares parmi les Slaves; mais il est clairement démontré qu'ils sont d'origine ouralo-altaïque. Il est même certain que le fond primitif de la population de la Bulgarie est essentiellement thrace, comme le prouvent les noms des Péoniens, des Sapéens et d'autres peuples thraces, qui subsistent encore aujourd'hui. Schafarik, et avant lui les historiens byzantins, classent les Bulgares parmi les tribus telles que les Huns les Khazars, etc., qui occupèrent au moyen âge la Russie méridionale et ravagèrent les contrées comprises entre l'Elbe et le Volga. On a prétendu, sans preuves il est vrai, que ce dernier fleuve avait fourni son nom au peuple dont nous nous occupons.

Les Bulgares apparaissent pour la première fois dans l'histoire un siècle après la mort d'Attila, en 474, époque à laquelle ils renouvellent sans cesse leurs incursions en Thrace et en Illyrie. Soumis aux Avares jusqu'en 626, ils eurent ensuite leurs dynasties nationales. Leur principal établissement était alors compris entre l'embouchure du Don et celle du Dniester ou du Pruth. En 679, ils domptèrent les Slaves de la Mésie, fondèrent un royaume entre le Danube et les Balkans, et, à travers les vicissitudes du moyen âge, finirent par fusionner avec les Slaves, dont ils adoptèrent la langue, la religion, les usages, donnant ainsi un curieux exemple des transformations que peuvent subir les peuples dans la suite des siècles. Aujourd'hui, les Bulgares constituent bien une nationalité slave, qui

contient néanmoins des éléments ethniques thraces et ouralo-altaïques.

A la fin du IXe siècle, ils ne formaient plus qu'un seul peuple, qui garda le nom de Bulgares. La population slavo-bulgare n'a pas perdu beaucoup de terrain depuis. Elle habite en masses depuis la frontière serbe jusqu'à la Yantra, la Morava bulgare et le cours central de la Maritza; *dans cette région*, elle est partiellement mélangée d'éléments étrangers. Elle occupe encore le versant occidental du Balkan, et mêlée aux Albanais, aux Turcs, aux Grecs, s'étend à l'O., depuis la Maritza jusqu'au lac d'Ohrida, et atteint la mer près des ports de Varna et de Salonique. Depuis 1869 environ, la Porte y a établi des colonies peuplées de Tartares de Crimée et de Circassiens; elle a favorisé l'immigration *roumaine sur* la rive bulgare du Danube et la marche en avant des tribus de l'Albanie. On évalue à près de 5.000.000 les Bulgares habitant la principauté, la Roumélie orientale et les provinces européennes de la Turquie. Dans le Balkan occidental, le Bulgare s'est maintenu sans mélange et son type s'est conservé dans toute sa pureté. Il a le crâne allongé et cylindroïde, le front très peu développé, la lèvre supérieure longue et épaisse, l'iris d'un bleu gris ou tout à fait jaune, les cheveux châtain clair ou gris cendré, les doigts courts et gros, ce qui ne permet pas aux articulations des mouvements très étendus. Le prognathisme facial, maxillaire et alvéolaire est très prononcé. « Vu d'en haut, dit Obédénare, le crâne présente les contours d'une ellipse, car les bosses pariétales sont presque complètement effacées, et les parois latérales sont à peine convexes et plutôt aplaties dans le sens antéro-postérieur; ces mêmes parois sont bien arrondies et bombées dans le sens transversal, d'où l'apparence de crâne *cylindroïde*. La portion postauriculaire a presque autant de largeur transversalement que la portion préauriculaire; la courbe frontale monte très obliquement en arrière; les bosses frontales sont *molles* ou peu apparentes. Le *menton* est tronqué verticalement, sans saillie en avant. »

A côté de ces Bulgares d'origine ouralo-altaïque, dont l'esprit manque de souplesse et de *vivacité, chez lesquels la religiosité* est très développée, qui vivent dans les plaines et qui se montrent infatigables dans les travaux agricoles, il y a lieu de signaler les Bulgares d'origine thrace. Ceux-là vivent sur les hauts plateaux et dans les vallées du Rhodope, du sud et du nord des Balkans. Ils ont le visage régulier; le caractère gai et ouvert; la parole facile; une remarquable aptitude pour les arts industriels. Si donc les Bulgares actuels appartiennent à la famille slave par leur langue, leurs mœurs, leur religion, il est facile de reconnaître en eux la double origine dont ils sont issus.

La langue bulgare moderne a pour frontières : au N. le Danube, de Widdin à Silistrie; à l'O. l'Albanie; au S., les bandes littorales de la mer Egée et de la mer de Marmara où l'on parle grec ou turc. A l'E., elle approche souvent de la mer Noire et partage avec le turc la région de l'extrême nord-ouest de la Turquie. Ses formes sont moins bien conservées que celles des autres langues slaves, et elle n'est qu'un reste défiguré de l'idiome que nous ont conservé Cyrille et Méthode (slave ecclésiastique ou esclavon liturgique). Elle présente deux particularités remarquables. Comme dans le roumain et l'albanais, l'article se place à la fin des noms : *kon*, cheval; *konĕt*, le cheval. En second lieu, elle possède la voyelle *ŭ*, qui n'a d'analogue qu'en roumain. Enfin, son vocabulaire a subi considérablement l'influence du turc, du grec, de l'albanais et du *roumain*.

Le costume du Bulgare se compose du *tchoubara*, bonnet de peau de mouton, d'une chemise à larges manches élégamment brodée sur la poitrine et aux épaules; de larges *culottes attachées aux genoux par des courroies* ou des jarretières rouges, et à la taille par une ceinture de même couleur, à laquelle est suspendu un couteau dans sa gaine. Dans la saison froide, il porte une longue jaquette *ou une robe* de drap, et, *en plein hiver*, un manteau à capuchon, une peau d'agneau ou une grosse couverture de laine. Le costume des habitants des villes de la basse classe ne se distingue que par une nuance de drap plus *foncée* et par le *fez*. Comme chaussures, on se sert des *opintchi* (morceaux de cuir attachés par des courroies) ou des babouches turques. La classe élevée a adopté l'habillement européen. Les paysannes bulgares sont généralement fort jolies dans leur jeunesse; malheureusement, elles se fanent vite à cause des rudes labeurs auxquels elles sont assujetties, et elles gâtent leur teint un peu foncé par l'usage oriental des fards. Elles tressent leur abondante chevelure, qu'elles teintent souvent de nuances foncées, en grosses nattes ornées de pièces de monnaie, de fleurs et de rubans, diversement disposés pour distinguer les épouses des filles à marier. Leur chemise, largement ouverte sur la poitrine, est décorée sur les épaules, au bout des manches et sur la poitrine de broderies élégantes. La robe, d'étoffe de laine *épaisse*, rayée de couleurs, est à petits plis, garnie devant et derrière d'un tablier à franges. Une ceinture fermée de grandes boucles complète la parure avec les bijoux dont elles aiment à s'orner.

L'habillement des citadines n'est pas aussi gracieux; mais la jeune génération, qui a passé par les pensionnats des grandes villes *d'Europe*, a *rompu* avec les traditions et s'habille à peu près comme à Vienne ou à Paris. La danse favorite du Bulgare est la *hora* nationale, qui ressemble au *kolo* serbe et au *labyrinthe* des Grecs. Dans les *constructions et l'arrangement* intérieur des maisons, on remarque un grand confort. Le Bulgare est hospitalier, mais il demande un présent en retour de son bon accueil. Les Turcs ont entièrement détruit tous les privilèges de classe, sauf ceux du clergé, de sorte que, chez les Bulgares comme chez les Serbes, il règne aujourd'hui l'égalité la plus absolue. Les religieuses et les moines sont en très grand nombre. Le Bulgare se distingue par son goût pour l'industrie; il fabrique des objets de fer et d'argent, de la céramique, des tapis, des broderies, des tissus et des objets de bois sculpté. Outre son adresse manuelle, il possède un talent remarquable pour la construction. Il est doué d'un grand désir de s'instruire, mais il est encore au plus haut point ignorant et superstitieux.

— *Histoire*. Le traité de San-Stefano (3 mars 1878), imposé à la Porte par la Russie, créait une principauté autonome de Bulgarie, dont le vaste territoire absorbait les plus grandes villes et les meilleures forteresses de la Turquie d'Europe, de telle manière que les Etats balkaniques laissés au sultan se composaient, en quelque sorte, de quatre îlots : l'extrémité de la peninsule où s'élèvent Gallipoli et Constantinople, la banlieue de Salonique, la Thessalie et l'Albanie, la Bosnie et l'Herzégovine. Les deux premiers tronçons ne communiquaient que par mer entre eux et avec le reste de l'empire; les deux derniers n'avaient de communication entre eux que par un étroit corridor, commandé d'un côté par la Serbie, de l'autre par le Monténégro. A la suite de divers incidents diplomatiques, le cabinet de Saint-Pétersbourg consentit à soumettre aux puissances réunies en congrès les articles du traité de San-Stefano qui, modifiés, devint le traité de *Berlin*. Aux *termes* de cet instrument diplomatique, le territoire dont le czar aurait voulu former un vaste Etat sous le nom de *Grande Bulgarie*, fut divisé en trois tronçons : une principauté vassale du sultan, la *Bulgarie; une province* autonome régie par un gouvernement chrétien, la *Roumélie orientale;* enfin, la *Macédoine*, conservée sans modifications à ses anciens maîtres, les Turcs. L'article 2 fixa *les frontières de la Bulgarie*; quant à *l'organisation* politique et administrative, les art. 1er et 3-12 en tracèrent les lignes fondamentales. Avant l'élection du prince, une assemblée de notables bulgares, convoquée à *Tirnova, devait élaborer le règlement organique* de la principauté, en tenant compte des intérêts des populations turques, roumaines, grecques ou autres, mêlées aux indigènes dans certaines localités. « La *distinction des croyances* religieuses ne pourra, disait l'art. 5, être opposée à personne comme un motif d'exclusion ou d'incapacité en ce qui concerne la jouissance des droits civils et politiques, l'admission aux emplois publics, *fonctions* et honneurs, ou l'exercice des différentes professions et industries. » Le congrès de Berlin avait décidé que, jusqu'à l'achèvement du règlement organique, l'administration provisoire serait dirigée par un commissaire impérial russe, assisté d'un commissaire ottoman et de consuls délégués *ad hoc* par les puissances.

Le 22 février 1879, l'Assemblée des notables ouvrit solennellement sa première session à Tirnova, capitale de l'ancien royaume et siège de l'ancien patriarcat bulgare, devenue par le firman du 16 mai 1872 le siège d'un exarchat indépendant du patriarche grec de Constantinople. Le discours d'ouverture prononcé par le commissaire impérial russe chargé de l'administration provisoire de la Bulgarie, le général Dondoukof-Korsakof, peu favorable au prince Alexandre, rappela que la nation bulgare devait aux sacrifices faits par les Russes son existence politique, et reconnut formellement à l'Assemblée le droit de se prononcer librement sur la *constitution proposée par le czar* à ses délibérations. La religion orthodoxe (l'Eglise grecque) était reconnue religion de l'Etat, et la famille régnante devrait professer cette religion, sauf exception pour le prince, *s'il y avait lieu; mais la liberté des cultes* serait reconnue pour toute religion dont les pratiques ne seraient pas contraires aux lois de l'État. L'instruction primaire serait déclarée obligatoire; la presse, libre, sous réserve de *l'établissement de lois spéciales destinées* à prévenir les abus de la liberté; le droit de réunion, dispensé d'autorisation préalable, les réunions en plein air restant seules soumises à des règlements de police. Le pouvoir législatif serait aux mains d'une Chambre unique (Sobranjé). Une Assemblée constituante devrait être convoquée pour tout changement à apporter dans les frontières ou dans la constitution du pays, et pour pourvoir à la vacance du trône.

Après l'acceptation de ce statut organique, il fut procédé à l'élection du prince, et le choix de l'Assemblée se porta, le 29 avril 1879, sur Alexandre de Battenberg, fils aîné du prince Alexandre de Hesse (oncle du grand-duc régnant) et né le 5 avril 1857. Subitement appelé à gouverner un pays dont il ne connaissait même pas la langue, aimé du czar, mais peu sympathique au parti militaire russe et au parti slave, Alexandre fit appeler le consul général de Russie, M. *Davidof*, qui l'engagea à former un cabinet conservateur. Le prince, docile à cet avis, partagé par son secrétaire intime M. Stoïlof, appela aux affaires MM. Burnof à l'Intérieur et à la présidence du conseil, Balabanof aux Affaires étrangères, Parenzof (général russe) à la Guerre, Natchovitch aux Finances, Grekof à la Justice, Athanasovitch à l'Instruction publique. Les élections législatives donnèrent la *majorité au parti radical*, antimoscovite et panbulgare, et la Chambre, dès le lendemain de son ouverture (28 octobre 1879), émit un vote de défiance contre le cabinet. Le prince, persistant dans sa *politique conservatrice et russophile*, prononça au bout de six séances la dissolution du Parlement; il renvoya M. Burnof, dont les préfets n'avaient pas exercé sur les électeurs une pression suffisante, et M. Athanasovitch, *parce que beaucoup d'instituteurs* figuraient au nombre des opposants. M. Balabanof, accusé de tiédeur auprès de l'agent russe à Sofia, reçut également son congé. Le portefeuille de l'Intérieur échut à M. Iconomof *et la présidence du conseil*, avec l'Instruction publique, à M. Branicky, évêque de Tirnova. Les nouvelles élections furent plus défavorables encore au gouvernement, et Alexandre, après avoir vainement sollicité du czar l'autorisation expresse de modifier la constitution, se décida à former un ministère libéral, où M. Zankof eut les Affaires étrangères et M. Karavelof les Finances. Cependant, MM. Stoïlof, Grekof et Natchovitch, *demeurés* les conseillers intimes du prince, l'engagèrent à se rendre de nouveau à Saint-Pétersbourg pour demander avec plus d'insistance que jamais la faculté de procéder à un coup d'État : il en revint cette fois avec un blanc-seing. Le 9 mai 1881, il fit donc afficher sur les murs de Sofia une proclamation, qui mérite qu'on la reproduise :

« Bulgares !

« Il y a deux ans qu'il a plu à Dieu, par l'élection unanime du peuple, de me confier les destinées de la Bulgarie. Suivant les *conseils et les vœux de notre libérateur, mon* oncle, l'empereur Alexandre II, mais non sans hésitation et sans de mûres réflexions, je me suis décidé à me soumettre aux décrets de la Providence divine et à consacrer ma vie à *guider* la *Bulgarie* dans la voie de la civilisation et du progrès. J'ai donc accepté le gouvernement de la Principauté, et j'ai travaillé à cette œuvre avec l'entière droiture de mon caractère. Dans l'espace de deux *années*, j'ai *permis* que l'on fît tous les essais possibles pour l'organisation et le développement régulier de la Principauté. Mais tous les essais ont déçu mes espérances.... Pour la prospérité et le bien de la Principauté, je considère comme un devoir sacré de déclarer solennellement à mon peuple que l'état actuel des affaires dans la Principauté me rend impossible l'exécution de ma mission. C'est pourquoi, en me fondant sur les droits que me donne la constitution, j'ai décidé de convoquer dans le plus bref délai la grande Assemblée nationale, l'organe suprême de la volonté nationale et de *lui remettre*, avec la couronne, les destinées du peuple bulgare. »

La « grande Assemblée nationale », élue sous un régime d'intimidation auquel le second Empire français lui-même *n'osa jamais* recourir, se composa de 304 conservateurs et de 25 libéraux : parmi ces derniers, M. Zankof seul osa venir siéger; mais il fut emprisonné à Vruca, tandis que MM. Karavelof et Slaveikof *s'enfuyaient* en *Roumélie*. Dans le même temps, le général russe Ehrnroth prenait le portefeuille de la Guerre, et M. Hitrovo, agent général de Russie à Sofia, parcourait le pays en compagnie du prince. Les *populations se trouvaient donc convaincues* que le czar approuvait le coup d'Etat, et les députés qu'elles envoyèrent au Sobranjé acceptèrent l'ultimatum suivant, dont Alexandre faisait une condition *sine qua non* du retrait de *son* abdication : 1° le prince sera investi de pouvoirs extraordinaires pendant une période de sept années, pour la création d'institutions nouvelles, entre autres d'un conseil d'Etat destiné à introduire les améliorations nécessaires dans toutes les branches de l'administration intérieure et à assurer le fonctionnement régulier du gouvernement; 2° la session ordinaire de l'Assemblée nationale sera suspendue, et la loi de finances, votée pour le présent exercice, aura force de loi pour l'exercice suivant; 3° le prince aura le droit, avant l'expiration de sept ans, de convoquer une grande Assemblée nationale en vue de la revision de la constitution sur la base des institutions créées et de l'expérience acquise.

Pour justifier ce coup d'Etat, les conservateurs bulgares prétendaient que des institutions constitutionnelles d'un caractère tout démocratique étaient devenues, entre les mains des chefs de l'opposition, un moyen d'exercer le pouvoir d'une manière toute dictatoriale. Ils accusaient MM. Karavelof et Zankof de s'être distingués au ministère par l'incapacité administrative d'une part, de l'autre par la *corruption* et la *violence* : révocations arbitraires, arrestations illégales, pression exercée sur les tribunaux, persécutions contre les musulmans, tels étaient les griefs que leur reprochait la population. *Il n'en restait pas moins vrai* qu'Alexandre violait la constitution et que le vote du Sobranjé fit passer la Bulgarie du régime constitutionnel, pour lequel elle n'était peut-être pas mûre, sous un régime autocratique. *Le prince s'était retranché derrière* certain article du statut organique, prévoyant la convocation d'une Assemblée spéciale chaque fois qu'il y aurait lieu de le modifier; mais il oubliait que la revision ne pouvait avoir lieu que sur la demande des deux tiers des députés et cinq ans seulement après sa promulgation. L'Assemblée, réunie le 13 juillet 1881, s'étant séparée le jour même, les destinées du peuple bulgare tombèrent littéralement aux mains du parti slave et du parti militaire russe. Désireux pourtant de sauver les apparences du libéralisme, le prince dota la Bulgarie, le 26 septembre, d'un conseil d'Etat, destiné à l'aider dans l'organisation du pays. Ce conseil, dont M. Balabanof refusa la présidence, se composait de huit membres élus à deux degrés et au scrutin de liste, de quatre nommés directement par le prince, et de trois membres de droit pour représenter le clergé orthodoxe, la religion musulmane et la religion israélite. Les ministres étaient également membres de droit, mais avec voix délibérative seulement pour les questions de leur ressort. Les membres élus devaient être renouvelés tous les six ans; les membres nommés, tous les trois ans. Le conseil aurait pour attributions d'élaborer tous les projets de *lois* et *tous les règlements* d'administration publique; de donner son avis sur toutes les questions posées par le gouvernement; d'autoriser toutes les dépenses à prélever sur les fonds de réserve et sur les *fonds prévus du budget*; de *décider* toutes conventions et concessions d'entreprises; de prononcer en dernière instance sur le contentieux administratif; d'autoriser les emprunts des communes, des arrondissements *ou des départements*; de *reviser* le budget rectificatif; enfin, de soumettre au prince les cas d'infraction aux lois fondamentales du pays.

A quelque temps de là, Alexandre Ier, mécontent des *fonctionnaires* que le gouvernement de Saint-Pétersbourg lui avait envoyés, se plaignit auprès du czar, qui remplaça M. Hitrovo par M. Jonine et lui envoya deux généraux russes : Sobolef et Kaulbars (1882). Le *premier*, chargé de former un nouveau ministère, prit pour lui le portefeuille de l'Intérieur et appela Kaulbars à la Guerre, Grékof à la Justice, Natchovitch aux Finances, Tchecharof à l'Instruction publique, Voalcovitch aux Affaires étrangères et aux Cultes. Aussitôt après, le souverain fit usage de ses prérogatives illimitées pour modifier le mode de suffrage et réduire dans de notables proportions l'assiette électorale. L'Assemblée, élue au mois de décembre 1882 sous l'empire de la nouvelle législation, se composa presque uniquement de conservateurs.

Cependant, le prince de Battenberg *lui-même*, sans se départir de ses sentiments de déférence et de gratitude pour le souverain dont la redoutable bienveillance lui avait valu le trône, s'impatienta à la longue de la tutelle que ses ministres russes lui *faisaient* souvent sentir avec trop peu de ménagements. Ses velléités d'indépendance, se manifestant précisément à la suite d'un voyage dans diverses capitales européennes, mécontentèrent le cabinet de Saint-Pétersbourg. Sobolef et son collègue Kaulbars, voyant leur situation menacée par le prince même à qui la Russie les avait adjoints en qualité de mentors, concentrèrent des troupes autour de la *capitale, sous prétexte* de manœuvres et s'abouchèrent même avec M. Zankof, chef du parti libéral, pour déposer Alexandre et rétablir la constitution. Dans ces conjonctures difficiles, le prince fut heureusement servi *par M. Stoïlof*, qui réussit à saisir les fils du complot et entra à son tour en pourparlers avec M. Zankof, tandis qu'Alexandre, pour la première fois depuis 1878, rendait pompeusement visite au sultan Abd-ul-Hamid. Une transaction intervint entre M. Zankof et les conservateurs. Aux termes de ce pacte (septembre 1883), le grand Sobranjé, convoqué à bref délai, procéderait à la *revision* de la constitution, conformément à un projet élaboré sous les auspices d'un ministère recruté dans les deux partis : le 19 septembre 1883, le statut de Tirnova fut rétabli, et les généraux russes repassèrent la *frontière*, après avoir démissionné. M. Zankof fut donc appelé à la présidence du conseil et à l'Intérieur; Stoïlof, à la Justice; Balabanof, aux Affaires étrangères; Iconomof, aux Travaux publics. *Néanmoins*, la Russie *conserva* encore la direction des affaires militaires de la Principauté, car ce fut le général Lessovoï qui prit le portefeuille de la Guerre. Il est vrai que cet officier ne tarda pas à être rappelé par un *ordre formel du czar*, ce qui semblait indiquer que le cabinet moscovite voulait abandonner le gouvernement bulgare à ses propres forces, tout en confiant la surveillance des affaires à l'œil vigilant de *M. Jonine*; mais le prince, blessé du départ inexplicable de son ministre, riposta en ex-

cluant de sa suite les officiers russes et en rappelant les officiers bulgares attachés à l'armée du czar. Des négociations furent entamées; elles aboutirent à une entente, qui écarta la rupture considérée comme probable entre l'empereur et son protégé.

L'arrivée de M. Zankof au pouvoir détermina une scission parmi les libéraux bulgares. Une partie de ceux-ci reprocha au ministre les concessions auxquelles il avait souscrit, malgré l'épithète de libéral dont il persistait à se parer, et de ce jour data l'antagonisme de M. Zankof et de M. Karavelof. La réunion du Sobranjé, en juillet 1884, eut pour premier effet de provoquer une crise ministérielle à Sofia. Les suffrages de l'Assemblée ayant porté à la présidence M. Karavelof, chef des radicaux, M. Zankof, considérant l'élection de son compétiteur politique comme un échec, remit au prince sa démission et celle de ses collègues. Alexandre fit alors appeler le nouveau président de la Chambre et lui confia la mission de constituer un cabinet, conformément aux procédés parlementaires.

Le parti libéral n'avait jamais caché ses tendances. Par tous les moyens possibles, il voulait revenir au traité de San-Stefano. Dans ce but, il avait formé partout des comités, et le titre de son organe officiel, l'« Union bulgare », était par lui-même suffisamment significatif. Dès l'instant où les libéraux arrivaient au pouvoir, les dangers d'une politique hostile au traité de Berlin devenaient inévitables, et en effet, le 18 septembre 1885, une révolution éclatait à Philippopoli. Le gouverneur de la Roumélie orientale, Gavril-pacha, récemment nommé par le sultan, fut renversé et emprisonné par les patriotes; un comité insurrectionnel lança un manifeste demandant l'union de la Bulgarie et de la Roumélie; le prince Alexandre, acceptant l'appel de ce comité et cédant aux instances de M. Karavelof, se rendit à Philippopoli pour y prendre les rênes du gouvernement. Peu après, il adressa une communication aux puissances pour leur demander la reconnaissance de l'union, et il télégraphia directement au sultan qu'il garantissait le maintien de l'ordre et le respect des nationalités, s'il consentait, « dans son inépuisable bonté », à lui accorder la Roumélie au même titre que la Bulgarie. Le sultan fit, pour toute réponse, occuper un village rouméliote, près de la frontière, afin d'affirmer ses droits par un acte matériel, et invita à une conférence les puissances signataires du traité de Berlin. Pendant que celles-ci discutaient à Constantinople les résolutions à prendre à la suite des événements de Roumélie et les moyens de les faire exécuter, le cas échéant, l'armée serbe, échelonnée depuis quelque temps sur la frontière, commença contre les Bulgares un mouvement offensif sur trois directions différentes, qui toutes convergeaient vers Sofia. L'attaque principale se porta sur le village de Tzaribrod, où les envahisseurs remportèrent un succès d'avant-poste (14 novembre 1885). Alexandre I^er^ se retrancha dans le défilé de Dragoman, position stratégique importante, située un peu plus bas, sur la route de Pirot à Sofia, et dont les Serbes purent se rendre maîtres, en même temps que le général Lechanine opérait victorieusement dans la région de Widdin. Le roi Milan se voyait déjà au comble de ses vœux, lorsque ses troupes essuyèrent un échec dans leur attaque de Slivnitza. L'armée bulgare, dont le prince Alexandre avait pris le commandement en personne, ne réussit pas seulement à maintenir ses positions; elle repoussa encore et poursuivit (17 novembre) à une distance de plusieurs kilomètres les assaillants, qu'elle mit en complète déroute le 19, puis elle réoccupa la passe de Dragoman. Il ne resta bientôt plus sur le territoire bulgare d'autres soldats serbes que les prisonniers; mais, à son tour, Alexandre de Bulgarie, franchissant la frontière, occupa Pirot à la tête de trois colonnes. L'intervention de l'Autriche, qui menaçait de venir au secours des Serbes, détermina le vainqueur à suspendre le cours de ses succès. Dès le début des hostilités, le czar, à l'étonnement général, avait désavoué le mouvement rouméliote, rappelé les officiers russes servant dans l'armée bulgare et même le prince Cantacuzène, ministre de la Guerre depuis le départ de Lessovoï. L'Angleterre profita de ce changement de front pour prendre sous sa protection le prince Alexandre, qui, tout en persistant à demander l'union, faisait à la Porte des assurances réitérées de fidélité. La Russie, outrée de l'ingratitude de son protégé et de l'attitude du cabinet de Londres, résolut de se venger; elle organisa d'abord en Roumélie une série d'intrigues tendant au renversement du ministère Karaveloff, et auxquelles se trouva mêlé M. Zankoff; elle manifesta son mécontentement vis-à-vis de l'Angleterre en supprimant la franchise du port de Batoum, et, au mois d'août 1886, tandis qu'avaient lieu entre la Porte et le gouvernement bulgare des négociations pour la revision du statut rouméliote, le parti russophile, recourant à la force, fit conduire au delà des frontières le prince Alexandre, après l'avoir obligé à signer son abdication. Un gouvernement provisoire fut immédiatement constitué par les chefs du parti russophile, MM. Zankof, Stojanof et Grouief, sous la présidence de M^gr^ Clément, métropolitain de Sofia, investi de la dignité de lieutenant de la Principauté. Malheureusement pour les ministres, les troupes et la population prirent fait et cause pour le souverain légitime : la garnison de Widdin, fort nombreuse par suite des craintes d'une nouvelle guerre avec la Serbie, se prononça en faveur du prince; le colonel Moutkourof rallia les troupes rouméliotes et M. Stamboulof lança à Tirnova une proclamation hostile aux zankovistes. La contre-révolution s'organisa assez rapidement pour qu'un nouveau gouvernement provisoire se constituât sous la présidence de M. Karavelof, assisté de MM. Radoslavof, Stoïlof, Oroschakof. M. Stamboulof et le major Nikiforof, un des plus fidèles officiers du prince Alexandre, furent improvisés régents du royaume, et le colonel Moutkourof commandant de l'armée bulgaro-rouméliote, tandis que MM. Zankof et Gronief étaient jetés en prison. Rappelé instamment par les royalistes, le prince abordait le 29 août à Roustchouk, juste cinq jours après son départ involontaire; aussitôt, il adressait au czar une dépêche où il se déclarait prêt à tous les sacrifices pour aider la Russie dans l'accomplissement de sa tâche pacificatrice en Bulgarie, mais aussi à remettre sa couronne entre les mains de l'empereur. La réponse du czar fut conçue dans les termes les plus durs : « Je ne puis approuver votre retour en Bulgarie, disait Alexandre III, en prévoyant les conséquences sinistres pour un pays déjà si éprouvé. La mission du prince Dolgoroukof devient inopportune. Je m'abstiendrai de toute immixtion dans le triste état de choses auquel la Bulgarie a été réduite, tant que vous y resterez. » Le prince comprit que désormais toute réconciliation entre Pétersbourg et lui était devenue impossible; il remit sa démission à la grande Assemblée bulgaro-rouméliote et quitta la Bulgarie. Un conseil de régence se constitua avec MM. Stamboulof, Karavelof et Moutkourof; M. Radoslavof prit la présidence d'un cabinet dans lequel entrèrent trois conservateurs russophiles : MM. Stoïlof, Natchevitch et Guechof. Depuis un an, la Russie était exclue de la Bulgarie, et sa politique dans les Balkans avait subi une série d'échecs, grâce aux manœuvres de l'Autriche et de l'Angleterre : l'abdication du prince la vengeait de ces échecs, et elle s'empressa d'envoyer à Sofia, comme agent diplomatique, le général Kaulbars, chargé de notifier les prétentions moscovites à M. Stamboulof: mise en liberté des personnes arrêtées à la suite du coup d'Etat, levée de l'état de siège, ajournement des élections pour la grande Assemblée chargée de choisir le nouveau prince. La conduite du général Kaulbars, il faut bien l'avouer, ne fut pas celle d'un négociateur, mais plutôt celle d'un proconsul impérieux et menaçant, en même temps que celle d'un tribun. Voyant que la régence se montrait si peu disposée à se rendre aux « vœux » de la Russie, il essaya de répandre par de nombreux discours les idées de son gouvernement et de discréditer la régence auprès de l'armée comme auprès du peuple. Il échoua complètement dans ses tentatives propagandistes. Il y a plus : les élections du 10 octobre 1886 donnèrent 470 sièges aux partisans de la régence, tandis que les russophiles n'en obtenaient qu'une cinquantaine. La Russie fit intervenir la Porte, et le sultan contesta la légalité des élections pour le grand Sobranjé, par la raison que la population rouméliote y avait pris part sans en avoir le droit, puisque l'union bulgaro-rouméliote n'avait reposé que sur la personne du prince Alexandre. De son côté, le général Kaulbars déclara que la régence était illégalement composée, MM. Stamboulof et Moutkourof n'étant ni anciens ministres, ni juges à la cour suprême; il ajouta que le czar, ne reconnaissant pas la validité des élections pour le grand Sobranjé, tiendrait pour nulles les décisions de l'Assemblée. La régence répondit qu'il appartenait au Sobranjé seul de statuer en procédant à la vérification des pouvoirs. L'Assemblée se réunit en effet le 31 octobre à Tirnova. Le 11 novembre, elle élut par acclamation le prince Waldemar de Danemark, frère de la czarine, mais ni la Russie ni le roi de Danemark n'acceptèrent cette élection, et le Sobranjé se sépara le 13 après avoir élu comme régent M. Guekof en remplacement de M. Karavelof, démissionnaire. Le 20, le général Kaulbars quittait la Bulgarie sans avoir réussi à imposer sa volonté, malgré l'emploi des moyens les moins diplomatiques; il fut suivi de tous les agents consulaires russes. L'Angleterre essaya de pousser l'Autriche dans la voie des représailles : on accueillit froidement cette invite, mais le comte Kalnoky se contenta de déclarer au Parlement qu'il ne consentirait à la modification du traité de Berlin qu'autant que toutes les puissances se mettraient d'accord. Au mois de décembre, des délégués bulgares vinrent frapper à la porte des cabinets européens, les pressant de mettre un terme à l'intolérable situation dans laquelle s'énervait la Principauté.

Pendant ce temps, la Porte invitait M. Zankof à venir à Constantinople conférer avec les conseillers du sultan sur l'opportunité de la formation d'un cabinet de conciliation qui ferait élire, à l'abri de toute pression intérieure ou extérieure, le grand Sobranjé appelé à choisir le nouveau prince de Bulgarie. Le chef du parti russophile s'y rencontra avec les délégués bulgares, qui, après avoir vu les ministres d'Angleterre, d'Allemagne, de France et d'Italie, arrivaient dans la capitale des Ottomans, et avec divers personnages politiques. Le grand-vizir et M. de Nélidoff, ambassadeur russe, servaient d'intermédiaires entre ces frères ennemis, après avoir reçu des ambassadeurs la promesse de se réunir en conférence pour recevoir les déclarations des intéressés, s'ils parvenaient à s'entendre. Les pourparlers duraient depuis un mois, lorsque Kiamil-pacha refusa de servir plus longtemps de truchement, se plaignant que M. Zankof retirait le lendemain les concessions de la veille. La Porte, entrant dans une autre voie, désigna Riza-bey pour aller négocier à Sofia même; mais cette intervention directe de la Turquie dans les affaires de la Principauté déplut à la Russie, qui aurait vu avec peine une tentative de conciliation réussir sans son entremise, et qui demandait avant tout la démission de la régence. Riza-bey faillit un moment rester à Constantinople. Il partit cependant; seulement, le czar témoigna sa mauvaise humeur en se plaignant des lenteurs apportées par le sultan au payement de l'arriéré de l'indemnité de guerre. En arrivant à Sofia, Riza-bey trouva le pays dans une situation déplorable. De graves désordres venaien d'éclater à Silistrie et à Roustchouk; l'ordre avait été rétabli, mais la répression des troubles avait été des plus sanglantes, et le moment ne pouvait être plus mal choisi pour réconcilier deux factions qui venaient de se mesurer violemment et dont l'une, le parti de la régence, avait fait suivre sa victoire d'impitoyables rigueurs. Aussi, lorsque le commissaire ottoman voulut négocier, le gouvernement bulgare répondit qu'il procéderait volontiers à une nouvelle constitution de la régence et du ministère, mais qu'il n'admettait plus la nécessité de faire entrer dans ces deux corps des représentants du parti zankoviste, dont les amis venaient d'échouer à deux reprises dans leurs tentatives d'insurrection. Les négociations ne pouvaient aboutir, et elles n'aboutirent pas, ainsi que le constata une circulaire de la Porte exposant ses vains efforts et faisant appel aux bons offices des puissances pour résoudre la question bulgare (21 mai 1887). L'Angleterre et l'Allemagne engagèrent le sultan, en présence de l'inertie opposée par la chancellerie russe, à présenter un candidat aux puissances; le cabinet de Saint-Pétersbourg se contenta de demander l'envoi à Sofia d'un haut commissaire régent, qui préparerait les voies à l'élection du prince. Prenant la balle au bond, les régents convoquèrent le Sobranjé pour le 1^er^ juillet, comptant bien empêcher l'intervention directe de la Russie en faisant nommer eux-mêmes, pour un an, un régent unique, qui négocierait ensuite avec le czar. Sur ces entrefaites, la Porte pria les régents de lui désigner un candidat. Le Sobranjé de Tirnova n'eut donc pas à se prononcer sur la question d'un régent unique, mais sur l'élection d'un prince, et son choix se porta sur Ferdinand de Saxe-Cobourg, dont M. Stamboulof avait pris soin de recommander la candidature en séance secrète. Plus hardi que Waldemar, l'élu accepta le titre de prince de Bulgarie. Il chercha d'abord à se faire agréer des puissances signataires du traité de Berlin, notamment de la Russie. N'y pouvant réussir, il passa outre et arriva le 13 août à Tirnovo : la Porte s'était empressée, comme marque d'improbation, de rappeler Riza-bey, resté en Bulgarie malgré l'insuccès de ses négociations. Après avoir reçu la démission des régents et des ministres et prêté serment devant le Sobranjé, Ferdinand partit de Tirnova pour Philippopoli et de là se rendit à Sofia. Il eut soin d'envoyer par télégramme ses hommages au sultan avec l'assurance de sa fidélité et de sa loyauté, pour bien marquer son désir de ne pas se soustraire à la suzeraineté ottomane. Mais à la circulaire que la Porte fit transmettre aux puissances pour demander leur avis sur l'état de choses dans la Principauté, les divers gouvernements répondirent unanimement qu'ils considéraient l'avènement du prince Ferdinand comme contraire aux dispositions du traité de Berlin; cependant, tandis que la Russie, l'Allemagne et la France se prononçaient nettement contre l'état de choses actuel, l'Angleterre, l'Italie et l'Autriche penchaient pour une politique d'atermoiement. Le prince ne se laissa point déconcerter. Il réussit, le 2 septembre, à constituer un gouvernement avec MM. Stamboulof, Stransky, Gifkof, Stoïlof, Moutkourof, Natchévitch. Tous ces ministres, sauf M. Stoïlof, s'étaient compromis par leur hostilité à la Russie, ce qui semblait indiquer chez le prince l'abandon de tout espoir d'arriver à gagner l'assentiment du czar, aussi bien que le dessein de s'opposer à l'entrée sur le territoire bulgare du général russe Ehrnroth comme lieutenant princier (2 septembre). La fin de l'année 1887 s'écoula sans incident, sans que l'Europe donnât à la question bulgare une solution quelconque, sans que le prince Ferdinand fût reconnu par les puissances : l'Autriche, l'Italie et l'Angleterre se bornant à lui reprocher d'avoir pris le pouvoir sans l'assentiment des cabinets; la Russie, la France et l'Allemagne contestant la validité même de son élection.

— Bibliogr. Dumont, *les Bulgares* (Paris, 1874); Jirecek, *Dejiny naroda bulharskéo* (Prague, 1875); Farley, *New Bulgaria* (Londres, 1880); Huhn, *Der Kampf der Bulgaren um ihre Nationaleinheit* (Leipzig, 1886); Koch, *Mittheilungen aus dem Leben und der Regierung des Fursten Alexander von Bulgarien* (Darmstadt, 1887).

Bulgarie (LA), par Louis Léger (Paris, 1885, in-18). Sous ce titre, M. Louis Léger, professeur au Collège de France, a réuni quelques études sur un peuple qui, après une longue période de sommeil et d'inertie, renaît sous nos yeux à la civilisation et à la liberté. Chez les Serbes, l'affranchissement matériel par l'épée et par le canon a précédé l'affranchissement moral par le livre et par l'école; le phénomène inverse s'est produit en Bulgarie, où l'on a appris à lire et à écrire avant de secouer le joug ottoman. Il est donc intéressant de connaître le développement intellectuel des Slaves de Sofia et de Philippopoli; or, deux remarquables chapitres de l'ouvrage dont nous nous occupons suffiront en partie à nous renseigner sur ce point : ils sont relatifs à la *Renaissance littéraire des Bulgares* et à la *Littérature bulgare contemporaine*. Abordant ensuite le côté historique de son sujet, M. Léger nous retrace d'abord, en traduisant les *Mémoires de l'évêque Sofroni*, un curieux tableau de la Bulgarie vers la fin du siècle dernier, à l'époque où Pasvan Oglou, pacha de Widdin, tenait en échec les troupes du sultan et se taillait entre le Danube et les Balkans une principauté indépendante. Sofroni, né en 1739, fut le premier prêtre bulgare qui osa braver la tyrannie des phanariotes et introduire la langue nationale dans l'Eglise slave; il a donc joué un rôle important dans l'histoire de son pays et ses *mémoires* méritaient qu'on les traduisît. Suit une étude sur les Bulgares de Macédoine, où l'auteur critique vigoureusement l'œuvre du congrès de Berlin : « La Macédoine, de par le traité de San-Stefano, faisait partie de la grande Bulgarie créée par Alexandre II; elle donnait à ce pays un débouché sur la mer Egée, c'est-à-dire une porte sur l'Europe; elle en faisait le gardien naturel de la paix et de l'ordre dans la péninsule balkanique. Les diplomates de Berlin en ont décidé autrement; ils ont morcelé la Bulgarie en trois tronçons, comme l'Allemagne de M. Rouher : une principauté vassale du sultan; une province autonome régie par un gouverneur chrétien; enfin, la Macédoine conservée à ses anciens maîtres, à charge pour eux, bien entendu, d'y introduire toutes les réformes qu'exige l'esprit du XIX^e^ siècle. Je crains bien qu'en reculant la solution du problème bulgare, on n'ait fait que le compliquer. » M. Léger voyait juste, et la révolution rouméliote de 1885 lui a donné raison, en même temps qu'elle lui a fourni l'occasion d'exposer les motifs qui, à son sens, rendaient inévitable la proclamation de l'union bulgare.

Bulgarie (LA) danubienne et le Balkan, par F. Kanitz (Leipzig, 1875-1880, in-8°; Paris, 1881, in-8°, trad. fr.). M. Kanitz, dont les explorations en Serbie ont fait époque dans la géographie de ce pays, a de 1862 à 1879 traversé dix-huit fois les régions balkaniques et parcouru la Bulgarie entière par des chemins en zigzag dont il avait lui-même tracé d'avance le réseau. Son livre n'est donc point une compilation, mais une série d'études géographiques, ethnographiques et historiques, qui dénotent un homme auquel les questions générales de la politique européenne ne sont point étrangères. L'auteur connaît le peuple bulgare pour avoir longtemps vécu avec lui, et c'est avec une certaine chaleur qu'il en retrace les destinées depuis l'époque où il apparaît sur le Danube jusqu'à celle où l'intervention des puissances européennes le fait renaître à la vie politique; il a visité tous les lieux que la guerre d'Orient a rendus célèbres, et il en donne une description attachante; il fait revivre devant nos yeux tous les incidents de cette lutte héroïque qui eut pour théâtre les champs de Plevna et le col de Chipka. Et toujours le récit est à la fois sobre et élégant : les détails oiseux ne s'y rencontrent jamais. M. Kanitz, parlant de la création au sud des Balkans de la Roumélie orientale, ne ménage pas ses critiques aux diplomates de Berlin et considère comme inévitable la réunion de cette province à la principauté de Bulgarie.

La traduction française de 1881, faite sur la seconde édition allemande, est due aux soins réunis de M^me^ Marie Grotz, née Reclus, de M. Emile Picot et de M. Grieszelich, de Vienne. Le titre exact de l'ouvrage est : *Donau-Bulgarien und der Balkan.*

** **BULGARIS** (Demetrius), homme politique grec, né à Hydra en 1800. — Il est mort à Athènes le 10 janvier 1878.

* **BULL** (Ole Bornemann), musicien norvégien, né à Bergen le 5 février 1810. — Il est mort près de cette ville le 17 août 1880.

* **BULLAIRE** s. m. — **Encycl.** La première édition du *Grand Bullaire* parut à Rome en 1586. L'auteur, Laerzio Cherubini, y réunit toutes les bulles lancées par les papes depuis Léon I^er^ (440) jusqu'à Sixte V (1585). La seconde édition fut publiée l'année 1617 cu

trois volumes in-folio. Angelus Maria Cherubini, fils de Laerzio, ajouta un quatrième volume qui va jusqu'à *Innocent* X *(1634)*. Angelus Lantusca et Jean Paul de Rome la complétèrent par un cinquième volume qui *étend le bullaire jusqu'au pontificat* de Clément X (1670). Le *Grand Bullaire* fut totalement revu et complété dans la première moitié *du* XVIII^e siècle. Il fut *imprimé* à Rome de 1733 à 1748 en quatorze volumes in-folio par Cocquelin. Une autre édition plus complète *encore* parut à Genève, à la fin du pontificat de Benoît XIV. Plus tard, un supplément, de vingt volumes in-folio, fut publié par Barberi, de 1830 à 1860. Mais les bulles de ces collections ne sont pas toutes admises comme faisant partie du droit canon dans les différents pays de la chrétienté.

* **BULLER** (sir George), général anglais, né en 1804.— Il est mort à Londres le 12 avril 1884.

* **BULLETIN** s. m. — **Encycl.** Comm. *Bulletin d'encaissement.* En langage de banque, on nomme *bulletin d'encaissement* la fiche que le garçon de la Banque de France, chargé de recouvrer le montant d'un effet de commerce, laisse au domicile du tiré si celui-ci est absent et s'il n'a pas laissé de fonds. Le bulletin d'encaissement, sur lequel le garçon de la Banque inscrit le chiffre de la somme à recouvrer, avise le débiteur qu'il doit aller le jour même, à une heure fixée et à un guichet désigné, s'acquitter à la Banque de France.

— Législ. *Bulletin de vote.* La loi du 20 décembre 1878 affranchit, dans toutes les élections, la distribution des bulletins de vote du dépôt préalable au parquet de l'un de ces bulletins signé par le candidat. De même, sont supprimés pendant la période électorale, dans toutes les élections, pour les bulletins de vote, les circulaires et les professions de foi signées des candidats, et pour les placards et manifestes électoraux signés d'un ou plusieurs électeurs, la déclaration et le dépôt prescrits aux imprimeurs par l'article 14 de la loi du 21 octobre 1814 et par l'article 7 de la loi du 27 juillet 1849. Cette mesure, autrefois exigée, n'était en réalité qu'une gêne et non une garantie; elle n'empêchait personne d'être désigné comme candidat à son insu, cas qui d'ailleurs est évidemment rare; elle n'avait aucune efficacité contre les manœuvres électorales, à la répression desquelles suffit d'ailleurs le droit commun. Il y avait, en outre, de graves inconvénients à exiger le dépôt au parquet et la signature. Cette double obligation pouvait être un obstacle grave à toute modification dans la composition des bulletins ou des listes, surtout lorsque cette modification survenait peu de temps avant l'heure du scrutin. On comprend les difficultés résultant de la nécessité de remplir ces *formalités, lorsque la commune* était éloignée du chef-lieu judiciaire. L'obligation de signer était également une fin de non-*recevoir pour* les *candidatures* des *hommes* illettrés, candidatures qui, sans être à encourager, ne doivent cependant pas dans tous *les cas* être *repoussées*. On comprendrait, en effet, très bien qu'un cultivateur honnête et de bon conseil pût discuter utilement les intérêts de sa commune en tant que conseiller municipal. La signature pouvait, en outre, écarter les candidatures spontanées. Il peut arriver en effet que des hommes dignes à tous égards des suffrages de leurs concitoyens acceptent les fonctions publiques, qui cependant se refuseraient à toute démarche pouvant leur sembler une sollicitation.

Bulletin des communes. Un décret du 31 décembre 1884 a *supprimé* le *Bulletin des communes*, petite feuille créée par le gouvernement par décret du 27 décembre 1871 pour *suppléer, dans les communes qui n'étaient* pas chefs-lieux de canton, au « Bulletin des lois », et qui, publiée en placards destinés à l'affichage, était rédigée par les *soins* de l'administration et donnait tous les actes officiels, avec une analyse sommaire des débats législatifs. Cette publication, au temps du Seize-Mai, fit beaucoup de bruit. Elle était gérée par la Société anonyme des publications périodiques, et était rédigée par les soins du ministère de l'Intérieur, qui recevait de ladite Société, pour frais de rédaction, une somme de 6.000 francs. MM. de Broglie et Fourtou firent, en 1877, un singulier usage de cette feuille, qui n'aurait dû contenir que des documents officiels; elle devint en leurs mains un instrument de lutte contre le parti républicain. La campagne entreprise dans ce *Bulletin* par le cabinet fut des plus violentes, et les ennemis du maréchal, comme on disait alors, s'y virent traités avec un sans gêne que les feuilles les plus dévouées au Seize-mai n'ont pas dépassé. On comptait beaucoup, paraît-il, dans les régions du pouvoir sur ce *Bulletin* qui, affiché à la porte de la mairie de toutes les communes, devait exercer une action d'autant plus efficace que procureurs et préfets avaient poursuivi devant les tribunaux ou chassé de la voie publique toutes les feuilles républicaines.

Le décret du 31 décembre 1884 a remplacé, *à partir du* 1^{er} *janvier 1885*, le *Bulletin des communes* par une publication officielle analogue, ayant pour titre : *Journal officiel des communes*. Elle *doit* être *affichée* dans chaque commune au lieu le plus apparent. Le prix d'abonnement est fixé à 4 francs par an. Cette dépense est acquittée par le budget communal à titre de dépense obligatoire.

Bulletin de Correspondance africaine (*Antiquités libyques, puniques, grecques et romaines*). Cette publication bimensuelle a commencé à paraître le 1^{er} janvier 1882, grâce à une subvention de M. Paul Bert, alors ministre de l'Instruction publique, grâce aussi à l'initiative d'Albert Dumont, l'ancien directeur de l'Ecole d'Athènes, alors directeur de l'Enseignement supérieur. La direction en fut confiée à M. Emile Masqueray. Cette revue, d'après les intentions des fondateurs, devait contribuer à recueillir « les épaves d'un naufrage dans lequel des villes entières disparaissent : on a fait de la chaux avec des statues de Cæsarea; Naraggera, Thagora, Auzia *sont englouties* dans des *casernes*; on a scié les marbres du temple d'Esculape à Lambèse ». Parmi les rédac*teurs de ce recueil nous relevons les noms* de MM. Cat, René Basset, Victor Waille. Presque tous les fascicules renferment soit *des reproductions de ruines ou d'inscriptions*, soit des plans de villes antiques ou des photographies d'objets d'art et de médailles. Dès les *premiers mois*, MM. Basset et Houdas y publiaient un grand nombre d'inscriptions arabes recueillies à Tunis, Sousse, Kairouan (Qaïrouân) et quelques villes du littoral tunisien jusqu'à Tripoli. Depuis lors cette publication n'a cessé de faire une ample moisson d'antiquités africaines, surtout depuis l'occupation complète par nos troupes de la Tunisie, et depuis la création rapide de villages sur le territoire civil de l'Algérie. Les professeurs de l'Ecole supérieure des lettres d'Alger ont tenu à honneur de donner au *Bulletin de Correspondance africaine* une véritable valeur scientifique et y ont réussi.

Bulletin de Correspondance hellénique. En 1876, *en même temps qu'à l'Ecole française* d'Athènes était créé un Institut de correspondance hellénique, chargé de recevoir *les correspondances scientifiques* adressées de tous les pays grecs, on confiait à cet institut le soin de réunir dans une revue et de *porter* à la *connaissance* de l'Occident tous les faits intéressant l'histoire, la langue, les antiquités du peuple grec, explorations, fouilles, etc. Cette revue, ce fut le *Bulletin de Correspondance hellénique*, imprimé à Athènes chez Pierre Perris. Le premier numéro parut en janvier 1877, et, depuis lors la publication s'en est poursuivie sans interruption. Tout d'abord les fouilles ont tenu une grande place dans ce recueil : toutes les explorations de quelque importance y ont été immédiatement signalées, parfois même un plan lithographié était joint au texte; les objets découverts étaient décrits et catalogués, et les questions relatives à la provenance, à l'âge, à la signification religieuse ou politique et à la valeur esthétique de ces monuments étaient discutées dans des mémoires spéciaux : ainsi, nous trouvons, au début, des informations abondantes et précises, des discussions approfondies sur les fouilles de Mycènes, par M. Schliemann; de Dodone, par M. Carapanos; de Délos, par *M.* Homolle, et, plus tard, sur les fouilles de la nécropole de Myrina, par trois élèves de l'Ecole d'Athènes, MM. Pottier, S. Reinach et Veyries. Outre la collaboration régulière des élèves de l'Ecole, le *Bulletin* a compté au nombre de ses rédacteurs des *savants d'une haute valeur*, tels que MM. Egger et P. Foucart; pour les questions de littérature ou de philologie, la *plupart des savants hellènes ont apporté leur* concours, MM. C. Condos, G. N. Bernardakis, J. Pantasidis, J. Sakkélion, Constan*tin* Sathas. *C'est encore au Bulletin* que M. Carapanos offrit la primeur de ses découvertes à Dodone. En 1883, l'Académie des Inscriptions a accordé un de ses prix à cette importante publication.

Bulletin épigraphique de la Gaule, dirigé par Florian Vallentin (Vienne et Paris). Le 1^{er} janvier 1881 parut la première livraison de cette revue, consacrée spécialement aux inscriptions de la Gaule. Le *Bulletin épigraphique*, paraissant tous les deux mois, publiait les monuments épigraphiques inédits, ou donnait une édition exacte des textes mal rapportés ; il traitait aussi les différentes questions qui se détachaient de ses recherches. Quelques *planches, en outre*, reproduisaient des monuments curieux; parmi les collaborateurs figuraient MM. Allmer, Ed. Le Blant, E. Caillemer, R. Cagnat, A. Castan, le P. Delattre, E. Desjardins, Héron de Villefosse, A. de Longpérier, R. Mowat, L. Renier, E.-Ch. Robert et Ch. Tissot. M. Florian Vallentin étant mort le 20 mai 1883, MM. Ludovic Vallentin et Robert Mowat furent chargés de continuer son œuvre; mais, en 1884, M. Mowat devenait seul directeur et donnait à la revue le nom de *Bulletin épigraphique*. Si, depuis lors, ce recueil n'est plus exclusivement consacré aux inscriptions de la Gaule ou de la province romaine d'Afrique, c'est néanmoins à la Gaule qu'il emprunte la plupart de ses monuments épigraphiques, contribuant, selon la pensée du fondateur, à la réunion des matériaux qui permettront d'écrire l'histoire de la Gaule et de connaître avec exactitude ses institutions sous l'empire romain.

* **Bulletin des lois.** — La loi du 18 juillet 1837 avait imposé à toutes les communes l'obligation de recevoir le *Bulletin des lois* et classé parmi les dépenses obligatoires les frais d'abonnement à cette publication. Le décret du 12 février 1852 restreignit cette obligation aux communes chefs-lieux de canton et remplaça, pour les autres, cette publication par le « Moniteur des Communes », feuille officielle. Celle-ci dura jusqu'en 1871, époque à laquelle le gouvernement, par décret du 27 décembre, créa une publication nouvelle, destinée à l'affichage, qui prit le nom de « Bulletin des communes » et devint, en 1884, le « Journal officiel des communes ».

Bulletin officiel du ministère de la Guerre. Dans son rapport sur le budget de la Guerre de l'exercice 1885, la commission du budget formula certaines critiques, tant sur la publication du « Journal militaire officiel », fondé en 1815, que sur la nature des traités de gré à gré qui avaient jusqu'alors assuré cette publication. La commission demandait alors que les documents officiels de la Guerre fussent insérés dans un fascicule spécial du « Journal officiel », ou, si le maintien d'un recueil particulier était jugé nécessaire, que son impression fît l'objet d'une adjudication. Le général Boulanger, ministre de la Guerre, se rallia à ce dernier système, et, sur le rapport qu'il adressa au chef de l'Etat, celui-ci rendit le décret du 26 novembre 1886, créant le *Bulletin officiel du ministère de la Guerre*. Ce bulletin publie les lois, décrets, règlements, instructions, modèles d'états, décisions, circulaires, notes ministérielles, et enfin tous les actes d'un intérêt général concernant le département de la Guerre. La division et la disposition des matières sont réglées par des arrêtés ministériels, et le journal paraît plus ou moins souvent, suivant que les besoins du service l'exigent.

Bulletin trimestriel des Antiquités africaines, *recueillies par les soins de la Société de géographie et d'archéologie de la province d'Oran et publiées sous la direction de MM. Poinssot et Demaeght*. Dès son début, ce recueil archéologique, qui depuis le 1^{er} janvier 1886 paraît sous le titre de *l'Afrique française*, a su acquérir la collaboration de savants tels que MM. L. Renier, E. Renan, E. Desjardins, Ch. Tissot, Héron de Villefosse. Le premier fascicule fut publié le 1^{er} juillet 1882. Il s'agissait de recueillir, de conserver et de publier les antiquités de la province d'Oran qui étaient délaissées, alors que les deux autres provinces africaines possédaient déjà des musées et des publications archéologiques. Un musée fut donc créé à Oran *pour recueillir les inscriptions*, les statues, les monnaies, et, dès le début, M. Demaeght publia dans le *Bulletin* un catalogue de ce *musée naissant*; MM. Demaeght et Poinssot enrichirent le recueil d'inscriptions nombreuses, découvertes dans la Mauritanie césarienne à Cherchell, à Amourah, à Affreville, à Tlemcen. C'est un nouvel auxiliaire pour mener à bonne fin ce *corpus* des inscriptions africaines, si vivement attendu par tous les archéologues.

BULL-FINCH s. m. (boul-fintch — mots angl. signifiant bouvreuil.) *Turf. Obstacle* de courses, formé d'un haut talus surmonté d'une haie trop élevée pour que le cheval *puisse sauter par-dessus et qu'il doit par conséquent* traverser.

BULMERINQ (Auguste DE), jurisconsulte russe, né à Riga le 12 août 1822. Il étudia le droit à Dorpat et s'y fit recevoir professeur en 1853. Dans ce poste, il s'occupa de développer le bien-être *matériel et intellectuel* des habitants des provinces de la Baltique et y organisa le premier congrès agricole et la première *exposition* industrielle. Il a publié de nombreux articles dans la « Revue mensuelle de la Baltique » et dirigé, à *partir de 1863*, la « Revue hebdomadaire de la Baltique », pour l'agriculture, l'industrie et le commerce. Ces travaux et d'autres plus spéciaux, tels que : *Développement historique du droit d'asile* (Dorpat, 1863) ; *De natura principiorum juris inter gentes positivi* (1856) et *la Systématique du droit des gens* lui valurent d'être nommé, en 1877, rapporteur de la commission pour le droit de la guerre navale, et de succéder, en 1882, à Bluntschli dans la chaire de droit constitutionnel à Heidelberg. On lui doit encore : *Pratique, théorie et codification du Droit des gens* (Leipzig, 1874).

* **BÜLOW** (Frédéric-Kubech-Henri DE), général danois né en 1791. — Il est mort à Sundewetz en 1858.

BÜLOW (Jean-Adolphe-Jules DE), général prussien, né à Ossecken, près de Lauenbourg (Poméranie), le 27 février 1816. Il fit ses premières études militaires au corps des cadets et entra, en 1833, *comme lieutenant en* second, dans l'artillerie de la garde. Il était colonel lorsqu'il commanda, en 1866, l'artillerie de la réserve du 7^e corps d'armée et se distingua à Münchengraetz et à Kœniggraetz. Nommé commandant de la 3^e brigade d'artillerie en 1868 et membre de la commission d'artillerie, il fit la campagne de 1870 à 1871 comme commandant de l'artillerie du 3^e corps d'armée et prit part aux combats devant Metz et aux batailles d'Orléans et du Mans. Lieutenant général et inspecteur général de l'artillerie en 1879, il prit sa retraite en 1882 et fut à cette occasion élevé au grade de général d'infanterie.

BÜLOW (Bernard-Ernest DE), homme d'Etat allemand, né à Cismar le 2 août 1817, mort à Francfort-sur-le-Mein le 20 octobre 1879 ; il était neveu du ministre prussien, le baron Henri de Bülow. Après avoir étudié le droit, il entra, en 1819, au service du Danemark, fut successivement attaché à la chancellerie du Schleswig-Holstein et comme secrétaire de la légation au ministère des Affaires étrangères. Il se démit de ces fonctions lors de la révolution de 1848 et revint en Allemagne, mais fut rappelé à Copenhague à la fin de 1849 pour prendre part aux négociations de la paix. Nommé, en 1852, délégué fédéral pour le Holstein et le Lauenbourg à Hambourg, où M. de Bismarck représentait la Prusse, il se fit remarquer par son attitude conciliatrice ; ministre d'Etat de la province de Mecklembourg-Strelitz à partir de 1862, il contribua activement à la constitution de l'unité de l'Allemagne du Nord, puis il fut, de 1868 à 1873, ambassadeur du Mecklembourg à Berlin et représentant des deux duchés à l'Assemblée de la confédération du Nord. En 1873, *lors* de la *retraite* de M. de Tiele, le chancelier allemand choisit M. de Bülow, pour remplir, par intérim d'abord, puis *définitivement*, les *fonctions* de secrétaire d'Etat préposé aux affaires extérieures de l'empire, avec le rang de ministre d'Etat *sans portefeuille*. Il était chargé spécialement de recevoir les ambassadeurs étrangers et de donner aux représentants de l'Allemagne à l'extérieur les instructions nécessaires. En 1875, M. de Bülow accompagna l'empereur d'Allemagne dans son voyage en Italie, puis, en 1877, fut chargé de la haute direction des Affaires étrangères de l'empire, pendant le congé du chancelier ; il fut le plénipotentiaire de l'Allemagne au Congrès de Berlin en 1878. Diplomate habile, doué d'une parole facile, M. de Bülow excellait aux négociations dilatoires.

* **BÜLOW** (Hans-Guido DE), pianiste et compositeur allemand, né à Dresde le 8 janvier 1830. — Jusqu'en 1864, pendant neuf ans, M. H. de Bülow fut chargé d'une classe de piano au conservatoire de Stern et de Marx à Berlin. Durant son séjour dans cette ville, il organisa des séances de musique de chambre, des concerts, où il se révéla comme un chef d'orchestre hors ligne. Il devint le grand apôtre de la nouvelle école, dont il vulgarisait les œuvres en les faisant entendre dans des tournées artistiques, ou qu'il défendait, avec la fougue passionnée de son caractère, dans les journaux politiques ou spéciaux. En 1864, M. H. de Bülow fut appelé à la direction du conservatoire et de l'Opéra de Munich; c'est grâce à lui qu'eurent lieu les superbes représentations de *Tristan et Yseult* et des *Maîtres chanteurs* (1865 et 1868). Il quitta Munich en 1869, et, après être allé se reposer plusieurs années à Florence, il reprit sa vie errante d'artiste qu'il a toujours préférée. Il donna des concerts dans presque toutes les parties du monde. En 1878, il fut nommé maître de chapelle de la cour de Hanovre. On sait que M. H. de Bülow a épousé, en 1857, une fille du célèbre *pianiste, son maître*, M^{lle} *Cosima* Listz; mais celle-ci, par suite d'un divorce, est devenue M^{me} Richard Wagner, et M. de Bülow s'est remarié depuis avec une actrice berlinoise. Il est surtout connu comme pianiste et comme chef d'orchestre. Doué d'une mé*moire prodigieuse*, il est capable de conduire sans musique les œuvres les plus ardues et les plus longues, comme il l'a fait pour *Tristan et Yseult*, par exemple. Il possède un répertoire inépuisable qui comprend toutes les écoles du piano, depuis les vieux maîtres italiens; son jeu brillant et clair, d'une grande finesse de détails, dénote une intelligence rare du style et du caractère de l'œuvre interprétée. Cet esprit d'analyse et de logique se retrouve dans ses compositions symphoniques au nombre d'une vingtaine, parmi lesquelles nous signalerons : *Nirwana*, op. 20; *Musique pour Jules César* de Shakspeare, op. 10; *la Malédiction du chanteur*, ballade, op. 16; 4 *Morceaux caractéristiques*, op. 23. On lui doit, outre de nombreux morceaux de piano, des arrangements remarquables de certaines œuvres de Wagner, *Tristan et Yseult*, *les Maîtres chanteurs*. Enfin, de belles éditions des classiques, Beethoven, Bach, etc., ont été publiées sous sa haute direction et sous son patronage. Il s'est fait entendre à Paris, en avril 1885, avec le plus grand succès, aux concerts du Châtelet.

BULTHAUPT (Henri), écrivain allemand, né à Brême le 26 octobre 1849. Après avoir étudié le droit et la littérature allemande, il fut quelque temps précepteur à Kiew, puis entreprit un voyage en Grèce, en Orient, en Italie; il occupa de 1875 à 1878 un emploi dans l'administration de sa ville natale, et, le 1^{er} janvier 1879, succéda à J.-G. Kohl comme bibliothécaire de la ville. M. Bulthaupt est à la fois poète et auteur dramatique. Il a fait représenter : *Saül*, sa pièce de début, puis *Une tragédie corse* (1872); *les Travailleurs* (1877) et une comédie, *les Copistes*. En outre, il a publié divers ouvrages : *Esquisses dramatiques* (1878); *Excursions dans le domaine dramatique* (1879); *les Représentations théâtrales de troupes étrangères à Munich* (1880); *la Dramaturgie des classiques*; etc.

BULWER-LYTTON (Rosina WHEELER, comtesse), romancière anglaise, née à Londres en

1808, morte dans la même ville le 18 mars 1882. Elle avait épousé, en 1827, sir Edward Bulwer-Lytton, le célèbre romancier anglais, auteur des *Derniers jours de Pompéi* et de *Rienzi*, mort en 1872. Son roman de début, *Cheveley, ou l'Homme d'honneur* (1839), fut très bien accueilli dans le grand monde, dont l'auteur représentait quelques types avec fidélité. Il fut bientôt suivi du *Budget de la famille Bubles*, satire mordante de la vie bourgeoise; de *Bianca Capello*, étude historique; des *Filles du pair*, tableau des mœurs de l'aristocratie française sous Louis XV; des *Mémoires d'un Moscovite*; etc.

On doit encore à lady Rosina Bulwer-Lytton deux ouvrages pleins de finesse : *Dans les coulisses* et *l'Ecole des maris, ou Molière et son temps*.

Quand elle se fit romancière, en 1839, lady Bulwer-Lytton était déjà depuis deux ans séparée de son mari, dans des circonstances assez scandaleuses que des publications récentes ont fait connaître et qui ont jeté, comme bien d'autres, un jour fâcheux sur les mœurs intimes de l'aristocratie anglaise. Le fils aîné de lord Bulwer-Lytton, lord Robert Lytton, ayant fait paraître, en 1884, une biographie de son père où les incidents qui avaient causé la séparation n'étaient l'objet que d'allusions discrètes, semblant toutefois imputer les principaux torts à lady Rosina Bulwer, une amie intime de celle-ci, miss Louisa Devey, son exécutrice testamentaire, publia sous le titre de *Lettres d'amour de Bulwer-Lytton, une réhabilitation* (1884), une série de documents qui avaient pour objet de rétablir la vérité. Le volume se composait de 298 lettres d'Edward Bulwer à sa femme, avant et après le mariage : les premières d'un caractère romanesque et passionné, les secondes remplies des aveux qu'il y faisait de ses continuelles inconstances et de ses brutalités. Au moment où l'éditeur allait le mettre en vente, une injonction du vice-chancelier Bacon, accordée à la requête de lord Robert Lytton, suspendit la publication, qu'un jugement, rendu un mois après, interdit définitivement; l'ouvrage prohibé n'en circula pas moins, à un nombre restreint d'exemplaires, pour le plus grand régal des lecteurs friands de révélations scandaleuses. Ne se tenant pas pour battue par cette interdiction, miss Louisa Devey substitua à la publication des documents un récit direct : *Life of Rosina, lady Lytton* (Londres, 1887, in-8°), qui est bien le plus poignant des drames conjugaux. Dès la première année de mariage, au cours d'une grossesse, lord Lytton battait et mordait cruellement sa femme, celle à qui, si peu de temps auparavant, il prodiguait les métaphores passionnées et extraordinaires des *Lettres d'amour*. Toutefois, il se contraignait encore, et ces scènes de violence avaient un caractère tout intime; plus tard on le vit, devant ses gens eux-mêmes, jeter la vaisselle à la tête de lady Rosina, la frapper à coups de chaise, la traîner par les cheveux sur le parquet; en 1835, il la déportait avec ses enfants dans une maison de campagne isolée, où il n'allait la voir, avec quelques amis, que pour se donner le plaisir de lui raconter devant eux ses parties de plaisir et ses fredaines. Une réconciliation s'opéra néanmoins; elle prit fin à la suite d'une infraction un peu trop grave, de la part du noble lord, aux devoirs de la vie conjugale. Un soir qu'il était attendu chez sa femme pour un grand dîner, il ne vient pas et écrit de Londres qu'il est malade. Lady Rosina accourt et sonne à la porte de l'appartement de garçon qu'il occupait à son club : il vient lui ouvrir, en chemise, tandis qu'une jeune femme, sans aucun des attributs d'une garde-malade, bat précipitamment en retraite. Une séparation amiable eut lieu; mais lord Bulwer-Lytton, qui jouissait de 100.000 francs de revenus, ne voulut faire à lady Bulwer qu'une misérable pension dont elle ne pouvait pas vivre et réduisit l'infortunée à porter ses griefs devant le public. A l'occasion d'une candidature législative de son mari, elle prit le parti de paraître dans les hustings électoraux et de raconter ses misères à ceux dont lord Bulwer sollicitait les suffrages. Aussitôt il la fit arrêter comme folle et incarcérer dans un asile d'aliénés. Elle n'en sortit qu'au bout d'un mois pour reprendre sa vie misérable, privée de ses enfants et mourant de faim ou peu s'en faut. Ni l'un ni l'autre n'a écrit de roman plus émouvant et plus douloureux.

** **BULWER-LYTTON** (Edouard-Robert, baron), diplomate et écrivain anglais, fils de la précédente, né le 8 novembre 1831. — Pendant qu'il était vice-roi des Indes, la reine d'Angleterre fut proclamée impératrice des Indes (1er janvier 1877) et deux famines éclatèrent dans les possessions britanniques. Lord Bulwer, défenseur de la politique anti-russe de lord Beaconsfield, mena à bonne fin les négociations avec Scher-Ali et dirigea les deux campagnes contre les Afghans (1878-1879). Lorsque M. Gladstone revint au pouvoir, lord Bulwer-Lytton donna sa démission (mai 1880) et fut remplacé par lord Ripon. Depuis son retour en Angleterre, il a pris part, à plusieurs reprises, aux débats de la Chambre haute et, en décembre 1887, il a succédé à lord Lyons comme ambassadeur d'Angleterre à Paris. Lord Beaconsfield a accordé à M. Bulwer-Lytton le titre de comte (*earl*). Ce diplomate est aussi un poète et un profond penseur. La forme, dans ses œuvres, ne le cède en rien au fond, qui est d'une haute portée philosophique; il a traité des genres divers, mais a réussi surtout dans le portrait. Citons, outre les ouvrages que nous avons mentionnés : *Tannhäuser, ou la Bataille des poètes*, publié sous le pseudonyme d'**Edward Trevor**, et, en collaboration avec son ami Julien Fane, un roman : *The ring of Amasis, from the papers of a German physician* (1863), qui rappelle les derniers romans de son père; un recueil de poésies historiques : *Chronicles and characters* (Londres, 2 vol., 1867); *Orval or the fool of time*, imitation de la « Comédie profane » de Krasinski; *Fables in song* (Edimbourg, 2 vol., 1874); *King Pappy*, poésies (1877); *Glenaveril*, poème, et de nombreuses imitations du latin, du grec, de l'italien, du danois. Il a, enfin, publié les *Discours d'Edward lord Lytton*, son père (1877); et *Vie, lettres et restes littéraires*, du même (1884).

BUNAUAN, village ou pueblo de l'archipel des Philippines, dans la province de Caraga, à 895 kilom. au sud-est de Manille, à 30 mètres au-dessus du niveau de la mer, par 8° 8′ 58″ de lat. N. et 123° 33′ 53″ de long. E., sur la rive gauche de la rivière Simulao, vis-à-vis la montagne du même nom, qui atteint une altitude de 240 mètres. Il est habité par les Manobos soumis à l'Espagne. Le docteur Montano l'a visité du 26 novembre au 6 décembre 1880.

BUNDESRAT s. m. (boun-dess-rat — de l'all. *bund*, confédération, et *rat*, conseil). Conseil fédéral qui, en Allemagne, partage avec le Reichstag le pouvoir législatif. Le Bundesrat se compose des représentants des Etats ou des villes, membres de la confédération : *Un article de la constitution dispose que toutes les questions de paix intérieure doivent être soumises au* BUNDESRAT (Ch. de Mazade).

* **BUNGE** (Frédéric-Georges), jurisconsulte russe, né à Kiew le 13 mars 1802. Attaché en 1856 à la deuxième division de la chancellerie impériale à Saint-Pétersbourg, il fut chargé de rédiger le code privé des provinces de Livonie, de l'Esthonie et de la Courlande, qui fut sanctionné le 13 juillet 1865. La même année, M. Bunge prit sa retraite et se fixa d'abord à Gotha, puis, en 1879, à Wiesbaden. Outre les ouvrages que nous avons signalés, nous mentionnerons : *Histoire du Droit privé en Livonie, en Esthonie et en Courlande* (Saint-Pétersbourg, 1862); *Histoire de la Procédure judiciaire en Livonie, en Esthonie et en Courlande* (Reval, 1874); *le Duché d'Esthonie sous les rois de Danemark* (Gotha, 1877); *la Ville de Riga au* XIIIe *et au* XIVe *siècle* (Leipzig, 1878); *Études historiques sur les pays de la Baltique* (brochures); *Histoire des origines de la Livonie, de l'Esthonie et de la Courlande jusqu'en l'année* 1300 (Leipzig, 1881).

* **BUNGE** (Alexandre), botaniste et conseiller d'Etat russe, frère du précédent, né à Kiew le 24 septembre 1803. — En décembre 1857, il se joignit à l'expédition scientifique envoyée dans le Khoraçan. Il se rendit à Bakou par Tiflis, traversa la mer Caspienne jusqu'à Asterabad, poursuivit son voyage par Nischapour jusqu'à Meschhed où il s'arrêta quelque temps, et, de là, se rendit à Hérat. A la fin de 1858, il entreprit une excursion dans la région orientale du grand désert de sel, atteignit Tebbes, puis revint au commencement de l'année suivante par Chabbis, Kerman, Jezd, Ispahan, Téhéran, Tebris et Tiflis. Au mois d'août 1852, M. Bunge revint occuper sa chaire à Dorpat; il avait rapporté de son voyage une magnifique collection de plantes. Durant les années 1860 et 1861, il parcourut aussi l'Europe, visitant les collections botaniques de la France, de l'Allemagne, de la Hollande, de l'Angleterre et de la Suisse et assista au Congrès botanique de Florence en 1874. Il avait pris sa retraite en 1867. Outre un récit de son voyage dans la Russie orientale, surtout intéressant au point de vue de la géographie botanique et paru dans les « Mittheilungen » de Petermann (1860), on lui doit : *Al. Lehmanni reliquiæ botanicæ* (Saint-Pétersbourg, 1851); *Tamaricum species* (Dorpat, 1852); *Anabasearum revisio* (Saint-Pétersbourg, 1862); *les Espèces du genre Cousinia* (Saint-Pétersbourg, 1865); *Generis Astragali species gerontogeæ I et II* (Saint-Pétersbourg, 1868 et 1869); *le genre Acantholimon* (Saint-Pétersbourg, 1872); *Labiatæ persicæ* (Saint-Pétersbourg, 1873); *Species generis Oxytropis* (Saint-Pétersbourg, 1874.

BUNGE (Nicolas), économiste et homme d'Etat russe, né à Kiew en 1825. A peine ses études achevées à l'université de Saint-Vladimir, il fut nommé professeur de sciences financières au lycée du prince Besboradko, à Négine, puis envoyé à Kiew, où il devint administrateur de l'université et directeur de la Banque d'Etat. Il a été l'un des membres les plus actifs de la commission pour l'émancipation des serfs (1859-1860). En 1878, il fut chargé d'aller étudier en Italie le monopole des tabacs. Nommé, en juillet 1880, adjoint au ministre des Finances, M. Bunge remplaça, le 18 mai 1881, M. Abaza comme ministre. Son administration fut l'objet de vives critiques, notamment de la part de Katkov, et il dut donner sa démission le 15 janvier 1887. Il reçut alors le poste de président du comité des ministres. On lui doit plusieurs ouvrages, dont les principaux sont les suivants : *la Législation commerciale de Pierre le Grand* (1848); *Du crédit* (1849); *Théorie du crédit* (1852); *Cours de Statistique* (1865); *Cours de Droit administratif* (1869-1877, 2 vol. in-8°); *Eléments d'Economie politique* (1870); *Magasins généraux et warrants* (1871); *Du rétablissement de la circulation monétaire en Russie* (1877); *Du rétablissement de l'unité monétaire en Russie* (1878). Il a beaucoup collaboré au « Messager de l'Europe » et au « Sbornik » de Besobrasoff.

BUNGE (Rodolphe), poète allemand, né à Kœthen le 27 mars 1827. Il se rendit en 1865 à Paris, pour étudier la chimie, mais il s'occupa plus de poésie que de science, et y publia son premier ouvrage : *le Duc de Courlande*, tragédie (1871). De retour dans sa patrie, il prit la direction d'une fabrique fondée par son père, mais il n'en continua pas moins de cultiver les belles-lettres. Il publia à cette époque un cycle de tragédies, devant montrer l'influence du christianisme sur la vie des peuples et comprenant cinq drames : *Néron, Alaric, Desiderata, la Fête de Bayonne* et *Klosterhanns* (1872 à 1875). Il écrivit encore une comédie : *la Bohémienne* (1878), et des pièces de circonstance : *la Journée de Sedan* et *l'Anniversaire de l'empereur*; enfin un recueil de poésies : *Au pays natal et à l'étranger*.

* **BUNGENER** (Louis-Félix), pasteur protestant et écrivain français, né à Marseille en 1814. — Il est mort à Genève en juin 1874.

BUNODONTES s. m. pl. (bu-no-don-te — du gr. *bounos*, éminence; *odous*, dent). Zool. Division des mammifères artiodactyles ou ongulés à doigts pairs, renfermant des formes fossiles de la période miocène, et, comme formes vivantes, les pécaris.

— **Encycl.** Les *bunodontes* fossiles présentaient par leur structure dentaire les plus grands rapports avec les porcs actuels. Les formes qui les représentent, dans le miocène d'Europe ou de l'Amérique du Nord, sont surtout comprises dans le genre Elotherium. C'étaient des animaux de la forme du cochon et de la taille de l'hippopotame. Dans le genre Pelonax, la mâchoire inférieure portait deux tubercules osseux, dont chacun formait une forte saillie latérale près de son extrémité. Le miocène américain renferme encore les débris d'animaux voisins du type pécari, dont ils se rapprochaient beaucoup par la structure des dents. Les pécaris comptaient d'ailleurs, aux époques miocène et pleistocène, plus d'espèces que de nos jours et avaient un habitat plus étendu. « Il n'est pas sans intérêt de constater, dit Flower, que jusqu'ici l'on n'a trouvé sur le continent américain nulle trace du véritable porc (*sus*) ou d'aucune de ses modifications de l'ancien monde, phacochœrus, babirussa, non plus que d'aucune espèce d'hippopotame. » Ainsi les artiodactyles bunodontes de l'Amérique, sans se modifier considérablement, comme l'ont fait leurs formes correspondantes de l'ancien monde, ont surtout diminué en nombre, et il n'en reste plus que deux espèces vivantes représentées par les pécaris (*dicotyles torquatus* et *D. labiatus*).

* **BUNSEN** (Robert-Guillaume), chimiste allemand, né à Gœttingue le 31 mars 1811. — On doit à M. Bunsen, outre les travaux que nous avons indiqués, des recherches sur les poids spécifiques, la loi de l'absorption des gaz, l'influence de la pression sur le point de solidification des substances fondues, la combustion des gaz, la diffusion, la photochimie, la découverte d'un contrepoison de l'arsenic, l'hydrate de fer et des ouvrages sur diverses parties de la science. A ses nombreux ouvrages il faut ajouter : *l'Hydrate de fer, contrepoison de l'acide arsénieux*, avec Berthold (1837); *Lettres à Berzélius sur mon voyage en Islande* (Marbourg, 1846); *Méthodes gazométriques* (Brunswick, 1857), ouvrage traduit en français par Schneider; *Introduction à l'Analyse des cendres et des eaux minérales* (Heidelberg, 1874).

BUNSÉNITE (boun-sé-ni-te — rad. *Bunsen*, nom du chimiste). Minér. Protoxyde de nickel, très rare.

BUOK, côte S.-E. de l'Afrique, entre les îles Bazarouto et la rivière Savey (Mozambique). Cette partie de la côte d'Afrique est très peu connue, parce qu'elle se trouve en dehors des lignes fréquentées. Elle présente la partie la plus dangereuse de la côte orientale.

BUONFANTI (Maurice, marquis DE), voyageur, né en Italie, mort en Afrique le 12 août 1885. Il se fit naturaliser Américain et acquit une grande notoriété par le voyage qu'il entreprit pour le compte du « New-York Sun » dans l'Afrique septentrionale. Dans ce voyage qui dura environ vingt-deux mois, il parcourut la Tripolitaine, visita le lac Tchad, la vallée du Niger, le Dahomey et la côte d'Or. De retour en Europe, il entra au service de l'Association internationale africaine le 1er mars 1884, et, après avoir donné à la Société de géographie de Bruxelles une conférence remarquable, il s'embarqua pour l'Etat libre du Congo, où il fit partie du personnel du Kouilou. Buonfanti mourut à la suite d'une excursion entreprise dans l'intérieur du territoire portugais de Mossamédès, où il avait contracté des fièvres qui ruinèrent sa santé, fort compromise déjà par les fatigues de ses voyages.

* **BURALISTE** s. m. — **Encycl.** Législ. L'article 80 de la loi du 5 avril 1884 sur l'organisation municipale déclare incompatibles les fonctions de maire ou d'adjoint et celles de receveur *buraliste* ou de débitant de tabac. Les buralistes et les débitants de tabac étant fonctionnaires publics, attachés au service de l'Etat, ne sauraient être chargés de l'administration de la commune. Mais rien, dans la législation actuelle, ne s'oppose à ce qu'ils soient investis du mandat électif de conseiller municipal.

BURANI (Urbain ROUCOUX, connu sous le nom de **Paul**), auteur dramatique français, né à Paris le 26 mars 1845. Sa famille le destinait à l'administration : il entra d'abord dans l'enregistrement; mais, pris déjà par le démon du théâtre, il fit bientôt partie de ces curieuses troupes d'amateurs s'essayant à jouer la comédie sur la petite scène du passage du Saumon et au théâtre de La Tour-d'Auvergne. « Urbain » jouait là, à la grande joie d'un public d'amis et de parents, les grands premiers rôles, que sa taille semblait lui interdire. Après quelques mois de stage dans l'administration, il jetait résolument le rond de cuir à tous les diables et se présentait au théâtre de Belleville, où il débutait dans la *Tour de Nesle*, jouée par Bocage et Suzanne Lagier. Cela dura quinze ou dix-huit mois, pendant lesquels, brouillé avec sa famille, il vécut de ses maigres appointements et du produit de prospectus qu'il rimait pour des marchands, et de quelques articles de fantaisie qu'il plaçait dans des petits journaux. C'était la misère, mais à vingt ans!

Vers 1866, après une tournée en province qui ressemblait trop au *Roman comique*, il se lassa des planches et accepta la direction du journal « le Café-Concert », que lui offrait un agent théâtral. Il entra ainsi en relations avec des chanteurs de chansons, et après avoir fortement houspillé, dans son petit journal, les fautes de syntaxe et de prosodie des chansonniers à la mode dans les cafés-concerts, il s'essaya à son tour dans ce genre, trop facile à son gré, et se permit alors toutes les licences qu'il avait condamnées. Sa première chanson était intitulée *A Chaillot!* Elle eut un succès énorme. Honteux de la forme et du fond de cette élucubration, il l'avait signée **Plum-Pudding**; mais l'éditeur, à la 3e édition, exigea une autre signature. « Vous avez l'air de dédaigner votre œuvre », lui dit ce bon marchand. C'est alors que cherchant l'anagramme de son prénom d'Urbain, le nouveau chansonnier livra **Burani** à la gloire des beuglants; cuirassé de ce pseudonyme, il eut toutes les audaces, il fit rimer *exercice* avec *fils-se*, comme dans les *Pompiers de Nanterre*, et jeta dans les rues des douzaines de refrains populaires comme *le Sire de Fich-ton-kan*, *les Volontaires*, *l'Assiette au beurre* (*c'est pas toujours les mêmes*) jusqu'à *Pour vingt-cinq francs* et *Trois, rue du Paon*, qui ont été tirés à des millions d'exemplaires. Très pratique, il avait fondé, avec quelques amis, une maison d'édition où chacun avait le bénéfice de son œuvre, c'est ainsi qu'il eut la plus grosse part des 32.000 francs rapportés par les *Pompiers de Nanterre*, par exemple. A cette époque (1867-1868), il fonda un journal satirique illustré, *le Calino*, qui fut plusieurs fois condamné par les magistrats de l'Empire. Enfermé dans Paris pendant le siège, et enrôlé dans un bataillon de la garde nationale, il eut l'idée, pour narguer les assiégeants, d'organiser des représentations théâtrales; il donna la première représentation de ce genre à l'Ambigu où fut chanté pour la première fois *le Sire de Fisch-ton-kan*, son collaborateur, Antoine Louis, en soldat de la ligne, conduisant l'orchestre. Résultat : 5.500 francs versés à l'Etat pour la fonte d'un canon. Improvisant sur des rimes données, à la façon de Glatigny, il avait prêté son concours à toutes les soirées patriotiques, sur tous les théâtres de Paris, quand, en décembre 1870, il fut sollicité de faire une conférence sur *la Chanson*, à la Porte-Saint-Martin. Il le tenta et réussit à se faire rappeler plusieurs fois. Réfugié à Bruxelles pendant la Commune, il donna des représentations d'improvisation à Bruxelles, à Anvers, à Louvain, etc., et rentra à Paris pendant le gouvernement de Mac-Mahon. Il fonda le journal *la Chanson illustrée*, dont la vive campagne se termina en police correctionnelle, où le chansonnier satirique fut condamné à trois mois de prison et plusieurs milliers de francs d'amende. « Burani paye *le Sire de Fisch-ton-kan*, » dit alors un familier du tribunal. Après avoir purgé sa condamnation à Sainte-Pélagie, en 1874, il entra à l'« Evénement », où il fit une fantaisie quotidienne, rimée, puis passa aux Echos et à la Chronique. Vers 1876, il entra à l'« Estafette », chargé des théâtres, puis au « Gil Blas », comme chroniqueur quotidien; etc.

Le théâtre était son objectif; cependant il n'avait fait aucune tentative, lorsque Montrouge, directeur de l'Athénée-Comique, lui

commanda une pièce dont il lui donna le titre : *la Goguette.* Quelques mois après, en avril 1877, la première représentation de *la Goguette* avait lieu à l'Athénée, avec un réel succès. Burani s'était adjoint M. Hip. Raymond pour cet ouvrage; c'est avec le même collaborateur qu'il donnait, en 1878, *le Cabinet Piperlin*, joué 500 fois de suite. A partir de cette date, la fécondité du vaudevilliste ne connaît pas d'obstacles : tous les ans, il tient trois ou quatre affiches.

Il donne, en 1877 : *la Goguette*, comédie en trois actes; *les Boniments de l'année*, revue en quatre actes, avec Busnach; *Chançard*, comédie en quatre actes. En 1878 : *le Cabinet Piperlin*, comédie en trois actes; *le Droit du seigneur*, opéra-comique en trois actes, joué 400 fois, et *Babel-Revue*, en quatre actes. En 1879 : *Monsieur*, comédie en trois actes, avec Armand Silvestre; *Bric-à-Brac*, revue en quatre actes; *Madame Grégoire*, quatre actes, créée par Thérésa. En 1880 : *la Cantinière*, opéra-comique en trois actes, avec Planquette; *le Billet de logement*, opéra-comique en trois actes, avec Vasseur; *le Cornet*, un acte, aux Nouveautés, et *les Gommeux de l'Assommoir*, au Palais-Royal. En 1881 : *la Revue des Halles*, revue en quatre actes; *Tant mieux pour elle*, revue en quatre actes; *le Petit Parisien*, opéra-comique en trois actes, avec Vasseur. En 1882 : *le Réveil de Vénus*, comédie en trois actes; *la Champenoise*, vaudeville en quatre actes; *le Téléphone*, un acte; *François les Bas-Bleus*, opéra-comique en trois actes, avec Messager; *Fanfreluche*, opéra-comique en trois actes, avec Serpette. En 1884 : *la Fauvette du Temple*, opéra-comique en trois actes, avec Messager; *Mon oncle*, comédie en trois actes, avec Ordonneau En 1885 : *la Crémaillère*, vaudeville en trois actes; *Coco-Fêlé*, féerie en trente tableaux, avec Paul Ferrier; *le Mariage au tambour*, opéra-comique en trois actes, avec Vasseur. En 1886-1887 : *Rigobert*, comédie en trois actes, avec Grenet-Dancourt; *Ninon*, opéra-comique en trois actes, avec Blavet, André et Vasseur; *le Bourgeois de Calais*, opéra-comique en trois actes, avec Messager et *le Roi malgré lui*, opéra-comique en trois actes, avec Chabrier, à l'Opéra-Comique; etc. En 1885, il publiait *le XXIe arrondissement*, un volume de nouvelles. M. Burani a été nommé officier d'académie en janvier 1888.

* **BURAT** (Amédée), ingénieur et géologue, né à Paris en 1809. — Il est mort dans cette ville le 27 mai 1883. Professeur à l'Ecole des arts et manufactures depuis 1841, il ne cessa de professer qu'en 1881, alors que les débuts de sa longue maladie l'obligèrent de renoncer à son enseignement. Il continua jusqu'à ses derniers moments la publication de ses monographies des houillères, ses rapports annuels sur la *situation* de l'industrie houillère jusqu'en 1878, et même en 1881, préoccupé des changements qui s'opéraient dans les appareils de classement et de lavage des houilles, il publiait encore une monographie de ces appareils les plus récents. Ses derniers ouvrages sont : *Sociétés des houillères de Blangy; Situation de ces établissements en* 1877 (in-4°); *les Houillères à l'Exposition universelle de* 1878 (1879, in-4°); *Voyages sur les côtes de France* (1880, in-8°); *Epuration de la houille, triage et lavage* (1881, in-4°).

BURAT (Robert), pseudonyme de Jules Claretie.

BURATTINO s. m. (bou-ra-ti-no; plur. *burattini*). Marionnette italienne. D'après Ménage, elle tirerait son nom d'un bateleur italien, Burattini, ainsi nommé lui-même parce qu'il paraissait sur le théâtre toujours vêtu de l'étoffe grossière appelée *burat.* « Comme ce bateleur, dit-il, divertissait fort par ses postures et par ses grimaces, les Italiens ont, pour cette raison, donné son nom aux marionnettes, ces petites bamboches bouffonnes copiant, ce semble, les manières de Burattini. » V. FANTOCCINO, au tome VIII du *Grand Dictionnaire.*

Burchard (JOURNAL DE). *Johannis Burchardi argentinensis, capellæ pontificiæ sacrorum rituum magistri*, DIARIUM *sive* RERUM URBANARUM COMMENTARII (1484-1506), publié par M. L. Thuasne, d'après les manuscrits de Paris, de Rome et de Florence (1885, 3 vol. gr. in-8°). Ce journal, le document le plus précieux que l'on ait sur la cour pontificale aux temps d'Innocent VIII et d'Alexandre VI, resté manuscrit jusqu'à la fin du XVIIIe siècle, avait été alors publié *en partie* par Leibniz, sous le titre de *Specimen historiæ arcanæ, sive anecdotæ de vita Alexandri VI* (Hanovre, 1696, in-4°), et par Ekhard, dans son *Corpus historicum medii ævi* (tome II, 1743); mais les érudits en désiraient depuis longtemps la publication complète. Foncemagne (« Mémoires de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, » tome XVII), disait « qu'il n'y avait guère de monuments plus dignes que celui-là de sortir des ténèbres qui le cachaient » ; Brétigny (*Notices et extraits des manuscrits de la Bibliothèque du roi*), en faisait ressortir toute l'importance; Denis Godefroid, Baluze, Mabillon avaient utilisé à divers points de vue les copies qu'ils avaient pu s'en procurer. En 1854, un Italien, M. Gennarelli, entreprit une édition *in extenso* du texte : les persécutions dont il fut l'objet de la part du grand-duc de Toscane l'obligèrent d'y renoncer. M. L. Thuasne a enfin réussi, avec un zèle et une conscience des plus louables, à vaincre les difficultés de toutes sortes que présentait cette publication, et nous possédons maintenant, dans toute l'intégralité de son texte, ce curieux journal. Non content d'en collationner les diverses copies manuscrites que l'on connaît, faute de pouvoir transcrire directement l'original qui, s'il n'a pas été détruit, est mis sous triple clef dans la Bibliothèque du Vatican, M. Thuasne a pris la peine d'en corroborer les principaux passages par des extraits des dépêches des ambassadeurs étrangers, qu'il donne en note ou en appendice, et, par la corrélation de ces documents avec le *Journal de Burchard*, il en a établi ce qui était ardemment contesté, l'authenticité parfaite. Une table analytique, rédigée par année et par mois, à la fin de chaque volume, et, au tome III, un index alphabétique des noms propres, permettent de retrouver aisément le moindre fait, la moindre mention d'un des personnages du temps, et servent de guides à travers l'innombrable quantité de menues circonstances, intéressantes à divers degrés, relatées par l'impartial chroniqueur.

Entré en fonction en 1484 comme maître des cérémonies du pape, Burchard assiste presque aussitôt à la mort de Sixte IV, et c'est déjà une des pages les plus curieuses de son livre que le récit qu'il fait des derniers instants du pontife qu'il nous montre, une fois mort, abandonné sur une table, pendant que les officiers de la curie et toute la valetaille pillent le palais et emplissent leurs poches. Burchard obtient à grand peine d'un marmiton qu'il apporte une jatte pleine d'eau chaude pour laver le cadavre, et qu'un barbier, muni de son bassin, vienne l'aider; encore est-il obligé de déchirer la chemise du mort pour l'essuyer, ne pouvant se procurer du linge. La sinistre horreur de ces détails n'est guère dépassée que par ceux qui suivent la mort d'Alexandre VI; Burchard, en soigneux maître des cérémonies, a beau veiller à ce que les derniers honneurs lui soient rendus décemment, placer le corps sur des coussins de brocart d'or et de velours cramoisi, le faire revêtir de ses habits pontificaux, allumer des torches, au bout de deux jours l'infection est telle que nul n'est plus là pour veiller, et les menuisiers, qui ont fabriqué une bière trop courte et trop étroite, y enfoncent à grands coups le cadavre, en riant aux éclats, après lui avoir ôté sa mitre et enveloppé la tête d'un vieux tapis.

Quelques pages du « Journal de Burchard » sont non seulement connues, mais célèbres : par exemple celles où il relate le meurtre du duc de Gandie, utilisées par Victor Hugo dans *Lucrèce Borgia*, et magistralement traduites par P. de Saint-Victor (*Hommes et Dieux*); *le Souper d'Alexandre VI*, qui a inspiré à M. Garnier un tableau refusé au Salon de 1885, et en général les particularités les plus caractéristiques concernant Alexandre VI, César, Lucrèce Borgia et les autres bâtards du pape. C'est en détachant ces passages de ce qui les précède et de ce qui les suit qu'on arriverait à se faire du « Journal » une idée erronée. Burchard, maître des cérémonies avant tout, note spécialement jour par jour et dans les plus minutieux détails ce qui est du ressort de sa charge : messes pontificales, consécrations de cardinaux, réceptions d'ambassadeurs, bénédictions de cierges, bénédiction de la rose d'or, processions solennelles, etc.; il nomme tous les aspirants, dit leurs rôles, et se préoccupe principalement des questions d'étiquette, de préséance qu'il est de son devoir de régler; les renseignements abondants qu'il donne sur le cérémonial, les listes qu'il dresse à diverses reprises des innombrables fonctionnaires de la curie romaine, ont autant de prix pour l'archéologue que ce qu'il dit de Savonarole, des rapports d'Alexandre VI avec Bajazet, de l'entrée de Charles VIII à Rome, du couronnement d'Alphonse à Naples, de la vie intime des Borgia. On reste stupéfait de l'aplomb des écrivains catholiques qui, pour infirmer son témoignage, ont dépeint comme un écrivain haineux et médisant le maître des cérémonies d'Alexandre VI. Burchard, au contraire, rapporte les faits, et jamais n'accuse personne; quantité de morts subites de cardinaux, de princes ou autres personnages marquants sont relatées par lui sans qu'il souffle mot d'empoisonnement, comme le bruit en courait à Rome, et comme n'ont pas manqué de le dire, dans leurs dépêches, les agents diplomatiques étrangers, dont M. Thuasne donne en note la correspondance. C'est ce qu'a très bien remarqué l'historien de *Lucrèce Borgia*, Gregorovius : « Burchard a si peu de méchanceté systématique, qu'il se tait absolument sur toutes les affaires secrètes d'Alexandre. Il ne rapporte jamais les on-dit, mais seulement les faits acquis, qu'il prend soin d'atténuer ou de voiler habilement. Polo Capello, l'ambassadeur vénitien, raconte comment César Borgia poignarda le camérier Perotto sous le manteau du pape; mais Burchard n'en parle pas. Le même ambassadeur, ainsi qu'un agent de Ferrare, dit ouvertement que César avait assassiné son frère, le duc de Gandie, mais Burchard n'en souffle pas mot. Il ne dit pas non plus que César fit périr son beau-frère Alphonse, ni comment il s'y prit pour cela. Les relations des membres de la famille Borgia les uns avec les autres, ou avec des étrangers, comme *les Farnèse, les* Pucci et les Orsini, les intrigues de la cour du pape, la longue série de crimes qui s'y commirent, les exactions, le trafic du chapeau de cardinal et de beaucoup d'autres choses dont sont remplies les dépêches des ambassadeurs, ne nous ont pas été apprises par Burchard. Il ne parle même qu'une seule fois de Vannoza, et sans la désigner expressément. » Cette réserve qu'il s'imposait ne fait que rendre son témoignage plus accablant.

BURCHARD (François-Emile-Emmanuel DE), homme politique allemand, né à Kœnigsberg (Prusse) le 8 août 1836. Il étudia le droit à Berlin et à Heidelberg, puis fut successivement référendaire en justice, et, en 1862, assesseur du gouvernement dans l'administration des impôts. Après avoir rempli divers emplois dans la province du Rhin et en Silésie, il fut nommé, en 1873, conseiller du gouvernement à Dantzig et, en 1878, conseiller à la chancellerie impériale. En 1879, il défendit le nouveau tarif douanier au Reichstag. Chargé, la même année, de la direction de la nouvelle trésorerie impériale, M. Burchard dut à sa haute compétence financière et au zèle qu'il mit à défendre la nouvelle politique douanière de M. de Bismarck, de succéder, en 1882, à Scholz comme ministre des Finances de l'empire. En 1883 M. Burchard a été anobli, et en 1886 il s'est démis de ses fonctions.

BURCKHARDT (Henri), sylviculteur allemand, né à Adelebsen, près de Gœttingue, le 26 février 1811, mort à Hanovre le 14 décembre 1879. Après avoir servi dans les chasseurs hanovriens, il entra dans l'administration des forêts, qu'il quitta en 1836, pour administrer 2.400 hectares de terrain forestier. Par la suite, il rentra au service de l'Etat, fut chargé d'exploitations forestières et devint successivement professeur à l'Ecole forestière de Munden (1844), membre de la chambre des domaines du Hanovre, directeur des forêts et secrétaire général pour les questions forestières au ministère des Finances (1849). Comme commissaire du gouvernement, et, plus tard, comme député et membre du conseil d'Etat, il fit voter diverses lois relatives à sa spécialité. Lorsque le Hanovre fut annexé à la Prusse, en 1866, il garda ses fonctions. Nous citerons, parmi ses ouvrages : *Tables forestières*, en trois parties (1852, 1856 et 1858); *les Semis et les plantations dans la pratique forestière* (1855), manuel estimé; *Valeur de la forêt* (1860); *la Forêt* (1865-1879).

BURCKHARDT (Jacques), historien suisse, né à Bâle le 25 mai 1818. Il étudia la théologie, la littérature et l'histoire à l'université de sa ville natale, puis à celle de Berlin, où il se lia avec Kugler et se voua, comme ce dernier, à l'étude des beaux-arts. De retour en Suisse, il fut nommé professeur de l'histoire de l'art à l'université de Bâle et à l'Institut polytechnique de Zurich. Ses ouvrages, extrêmement remarquables par l'érudition dont ils sont remplis, l'ampleur magistrale de la critique et la profonde connaissance des littératures européennes, sont les suivants : *les Chefs-d'œuvre d'art des villes belges* (Dusseldorf, 1842); *Jacques de Hochstaden, archevêque de Cologne* (Bonn, 1843); *Manuel de l'histoire de l'art*, de Kugler, édition critique, avec des additions considérables (Stuttgart, 1848); *l'Archevêque André de Carniole et le dernier concile de Bâle*, 1481-1484 (Bâle, 1852); *Cicerone-guide pour juger les chefs-d'œuvre de l'art en Italie* (1853), excellent livre où sont décrits avec une grande sûreté les incomparables richesses, tant anciennes que modernes, des musées italiens, et où l'auteur a développé l'histoire des diverses écoles; il en a paru en 1874 (Leipzig, in-8°) une édition nouvelle avec un Supplément dû à Mindler, et M. A. Gérard en a donné une traduction française (1885); *l'Epoque de Constantin le Grand* (Leipzig, 1853); *la Civilisation de la Renaissance en Italie* (Bâle, 1860), autre remarquable ouvrage, traduit en français par M. Schmitt (1885, 2 vol. in-8°), et auquel nous avons, comme au *Cicerone*, consacré un article spécial dans ce *Supplément; Histoire de la Renaissance en Italie* (Stuttgart, 1867). « Dans ces livres, dit M. Emile Gebhart, vous vous croyez en présence d'une série de tableaux historiques et d'analyses morales. En réalité, c'est une explication scientifique, un problème de psychologie historique que Burckhardt explique et résout. Il faut, pour ne point s'égarer dans la multiplicité des points de vue ou se laisser distraire par le charme d'une érudition immense, se rappeler à chaque page que l'on étudie un chapitre capital de la philosophie de l'histoire, et s'orienter sans cesse sur la doctrine de l'auteur. On aperçoit vite ce qu'il s'est proposé de mettre en lumière. Il n'écrit ni l'histoire générale de la Renaissance, ni celle de la littérature, ni celle des arts; mais il dégage de l'observation des faits la cause qui les a produits, la direction et les caractères qu'elle leur a imposés; il nous fait saisir la loi d'un développement intellectuel ou, si l'on veut, d'une civilisation qui a duré près de trois siècles et renouvelé la civilisation de toute l'Europe. Pour lui, tous les grands faits de cette histoire de la Renaissance : la politique, l'érudition, l'art, la morale, le plaisir, la superstition, la religion, manifestent l'action de quelques forces vives, l'indépendance de l'esprit, le jeu constant du sens critique, l'élan de la passion, l'énergie de l'orgueil. Ces forces bien coordonnées forment une harmonie où les convoitises du cœur acceptent la discipline de l'esprit, où les violences de l'instinct concourent à la maîtrise de la raison. Pour Burckhardt, le réveil de l'âme personnelle, le sentiment que l'individu a repris de sa valeur propre, sont non seulement le trait distinctif de la Renaissance italienne, mais la cause profonde de cette Renaissance. Telle est l'idée supérieure qui vivifie l'œuvre de l'illustre professeur de Bâle. »

* **BURDACH** (Ernest), physiologiste allemand, né en 1801 à Leipzig. — Il est mort à Kœnigsberg le 10 octobre 1876

BURDEAU (Auguste-Laurent), professeur, écrivain et homme politique français, né à Lyon le 10 septembre 1851. Il fut reçu à l'Ecole normale supérieure en 1870, mais en sortit volontairement presque aussitôt pour s'engager. Il prit part à la campagne dans l'armée de l'Est, fut blessé, emmené prisonnier en Allemagne et décoré pour sa belle conduite. De retour en France, il se fit recevoir agrégé de philosophie et fut nommé successivement professeur à Saint-Etienne, à Nancy et, à Paris, au lycée Saint-Louis. En 1879, lors des élections pour le conseil supérieur de l'Instruction publique, il fonda, avec le concours de quelques collègues, une revue universitaire, qui rendit de grands services et contribua à faire entrer dans le nouveau conseil des éléments libéraux, dévoués à la cause de l'enseignemnt populaire et au triomphe des idées républicaines. En outre, il collaborait à divers journaux de Paris et de province, à des recueils périodiques, tels que la « Revue philosophique », la « Revue des Deux-Mondes », etc. Au mois de novembre 1881, M. Paul Bert, devenu ministre de l'Instruction publique, le prit pour son chef de cabinet. Aux élections du 4 octobre 1885, porté sur la liste républicaine opportuniste des candidats à la députation dans le département du Rhône, M. Burdeau passa au second tour de scrutin, le neuvième sur onze, avec 86.376 suffrages. Il a voté contre l'urgence concernant la proposition d'amnistie (24 janvier 1886), pour l'amendement Brousse interdisant le territoire de la République aux chefs des familles ayant régné sur la France et à leurs héritiers directs (11 juin 1886), pour le renversement du ministère Goblet (17 mai 1887), etc. En 1886 et 1887, il a été nommé rapporteur du budget de l'Instruction publique.

M. Burdeau a traduit d'Herbert Spencer *Essais de morale, de science et d'esthétique* (1877, in-8°); *Essais sur le Progrès; Essais scientifiques; Essais de politique* (1883, in-8°), et de Schopenhauer, *le Fondement de la morale* (1879, in-18). Il a publié en outre *l'Instruction morale à l'école* (1883, in-18); *le Droit usuel et l'économie politique à l'école*, en collaboration avec M. Reverdy (1884, in-18); *Questions sociales et contemporaines*, avec MM. Coste et Arréat (1886, in-8°); etc.

BURDETT-COUTTS (miss Angela-Georgina, baronne), plus connue sous le nom de **Miss Coutts**, philanthrope anglaise, née à Londres le 25 avril 1814. Son véritable nom est Burdett, car elle est la fille du fameux baronnet Francis Burdett; mais son grand-père maternel, le richissime banquier Thomas Coutts, ne lui laissa sa fortune que sous la condition de porter son nom; quant au titre de baronne, il lui a été conféré en 1871 par le gouvernement anglais, en reconnaissance des nombreux services qu'elle a rendus. Miss Angela Burdett-Coutts aurait pu se trouver un jour assise sur le trône de France, car elle fut recherchée en mariage par le prince Louis-Napoléon; elle a toujours repoussé les nombreuses demandes qui furent faites de sa main. Eglises édifiées, évêchés établis et entretenus dans les possessions anglaises les plus reculées, écoles construites, cités ouvrières organisées, entreprises littéraires et artistiques encouragées, dons faits aux pauvres, marchés, fontaines, monuments utiles élevés à grands frais, tels sont les principaux bienfaits qui ont rendu son nom populaire. Londres en 1872, Edimbourg en 1874, lui ont conféré le droit de bourgeoisie. Elle est la première femme qui ait reçu le grand cordon du Medjidié : le sultan lui accorda cette distinction au mois de mars 1878, en récompense des secours qu'elle venait de faire généreusement prodiguer aux blessés turcs pendant la guerre contre les Russes.

BURDO (Adolphe), voyageur belge, né à Liège en 1849. Il entreprit un premier voyage en 1878 avec le comte de Sémellé, qui mourut en mer en face des îles Madère. Après avoir visité le Sénégal, Burdo remonta le Niger depuis son embouchure jusqu'en amont de son point de jonction avec le Bénoué, dans le royaume de Nupé. Il s'avança ensuite sur le Bénoué, que seul, avant lui, Baikie avait visité en 1854, et explora les pays des Akpotos et des Mitchis, régions inconnues dont il dressa la carte. Le récit de ce voyage a été consigné par l'auteur dans un ouvrage, *Niger et Bénué* (1879, in-18). Peu de temps après son retour en Europe, Burdo retourna dans

l'Afrique centrale, en 1880, envoyé en mission par l'Association internationale africaine, sous le patronage du roi des Belges, de Zanzibar à la région des Grands-Lacs. Parti de Zanzibar, Burdo parcourut en caravane l'Ousagara, l'Ougogo, l'Ounyanyembé, l'Ougounda, l'Ougala, région du lac Tanganyika; ses rapports, qui figurent aux « Annales » de l'Association internationale africaine, sont des plus complets et des plus détaillés sur cet itinéraire. Il fut arrêté dans son voyage par les armées de Mirambo, qui venaient de massacrer Carter et Cadenhead et décimer l'expédition des Eléphants indiens. Malgré la désertion du plus grand nombre de ses hommes, Burdo parvint à sauver la caravane qu'il conduisait à Karéma, au capitaine Popelin; celui-ci se porta, de son côté, au secours de son compatriote au moment où il allait succomber sous les attaques des Rougas-Rougas. Burdo a écrit sur ce second voyage : *les Belges dans l'Afrique centrale* (1884, in-8o); *les Arabes dans l'Afrique centrale* (1885, in-8o), et *De Zanzibar à la région des Grands-Lacs* (1886).

** **BUREAU** s. m. — **Encycl.** *Bureau auxiliaire des Postes.* V. POSTE.

— *Bureaux de bienfaisance.* V. ASSISTANCE PUBLIQUE.

— *Bureaux d'écritures.* On nomme ainsi des agences qui se chargent : 1o de recopier les manuscrits de toutes natures qu'on veut bien leur confier; 2o de mettre une bande et une adresse aux pièces destinées à être remises à domicile; 3o de faire opérer cette distribution. Ce sont donc à la fois des bureaux d'écritures et de publicité. On les appelait autrefois *bureaux d'adresses.* V. ADRESSE.

— *Bureaux de placement.* Les bureaux de placement sont des agences qui se chargent, moyennant rétribution, de procurer des places aux ouvriers, aux employés, etc. De tout temps il y a eu lutte entre les placeurs et les placés, ces derniers reprochant aux premiers d'abuser de la situation de toutes les manières, et particulièrement en prélevant des commissions exagérées. Parfois, cet antagonisme prend un caractère de crise aiguë; en 1886, par exemple, Paris a vu défiler dans ses rues des manifestations bruyantes, dirigées contre les placeurs et menées par les garçons de café. Sur leur initiative, une ligue a été organisée pour la suppression des bureaux. On trouve jusque avant la Révolution des traces de lutte entre les placeurs et leurs tributaires. En 1848, M. Caussidière, préfet de police, prit un arrêté qui supprimait purement et simplement les bureaux de placement. L'Empire les rétablit par un décret du 25 mars 1852; un arrêté préfectoral du 5 octobre suivant réglementa leur organisation et leur fonctionnement : cet arrêté en est en quelque sorte la charte constitutive. C'est par lui qu'ils existent, et ils ne devraient exister que dans les formes et les conditions spécifiées par cet arrêté. Or, paraît-il, aucun des articles de ce règlement n'est observé par les placeurs.

Les bureaux de placement sont donc seulement tolérés, puisque l'autorisation prescrite par le décret de 1852 n'est plus exigée. C'est contre cette tolérance surtout que protestait la ligue dont nous avons signalé plus haut la formation : elle demandait la suppression absolue des bureaux de placement. La ligue n'a pas obtenu la solution radicale qu'elle réclamait; mais elle a cependant obtenu quelques résultats. Sous les auspices de la Ville de Paris, une Bourse de travail a été créée. La plupart des chambres syndicales ont installé à cette Bourse, sous leur responsabilité, un gérant qui enregistre gratuitement les offres et les demandes d'emploi, en tenant compte, dans la mesure du possible, aux intéressés, de leur capacité professionnelle et de la date de leur demande. La situation des bureaux de placement, au moins pour les employés et les ouvriers industriels et commerciaux, est devenue ainsi des plus précaires, et peu à peu, devant l'organisation de nouvelles chambres syndicales adhérentes à la Bourse de travail, ils disparaîtront d'eux-mêmes.

Bureau de bienfaisance, tableau de M. Henri Gervex, destiné à la décoration d'une mairie, et qui a figuré au Salon de 1883. La salle où l'artiste nous transporte n'a rien en elle-même de bien attrayant : au fond, une grande fenêtre placée en face du spectateur, par laquelle la lumière entre dans le tableau. A gauche, un bureau fermé, dont un guichet seulement s'ouvre devant une vieille femme qui parle aux employés. Dans la salle des femmes, des vieillards, des enfants qui attendent leur tour. Ce sont des misères en quelque sorte régulièrement constituées, puisqu'elles reçoivent les secours à date fixe; aussi n'est-ce pas une scène d'attendrissement que l'artiste a voulu nous montrer, mais un épisode de la vie parisienne qui se représente tous les jours dans les mairies et qu'il a reproduit avec l'exactitude rigoureuse qui forme le caractère de son talent.

BURENIN (Victor), journaliste russe, né à Moscou en 1841. Il débuta dans de petits journaux russes, « l'Etincelle » et « le Sifflet », par des poésies humoristiques et satiriques qu'il signait du pseudonyme de **Wladimir Monumentoff** (1862); puis dans « le Contemporain », où il inséra des morceaux d'un genre plus sévère. Ce journal ayant été suspendu, il collabora au « Messager de l'Europe » et aux « Annales de la Patrie », où il publia une remarquable série d'anciens poèmes relatifs aux héros légendaires de la vieille Russie : *Cyrille Plenkowicz, la Querelle de Frère Elie de Murom avec le prince Vladimir, Mikula Selianinowitz*, etc.; et une traduction des principales œuvres poétiques de Léopardi. Sous le titre d'*Echos poétiques et militaires* (1871, in-8o), il a publié un recueil de vers empreints d'une sympathie profonde pour la France. Depuis 1865, il collabore activement à la « Gazette de Saint-Pétersbourg ».

BURGAIN (Antonio), littérateur et poète brésilien, d'origine française, né au Havre en 1812. Il alla très jeune au Brésil, où il devint professeur de français et de géographie et membre du Conservatorio dramatico de Rio-Janeiro. Il a écrit un si grand nombre de drames, qu'on joue sur la plupart des scènes du Brésil et du Portugal, qu'il faut le citer parmi les poètes dramatiques du Brésil les plus féconds et les plus en faveur. Les pièces les plus goûtées du public brésilien et portugais sont : *Luis de Camoens; Pedro Sem; O governador de Brago; O mosteirio de Santo-Iago.*

BURGAUD DES MARETS (Henri), littérateur français, né à Jarnac en 1816, mort en 1874. Après avoir fait ses études de droit et pris le grade de docteur, il négligea le barreau pour les lettres. Il publia en collaboration avec Rathery une bonne édition de Rabelais (1858); mais il se fit surtout connaître par un grand nombre d'œuvres en patois saintongeais, dont voici la liste : *Fables en patois, charentais, dialecte du canton de Jarnac* (Paris, 1849, in-8o); *Noveau Fabeulié jarnacoès* (Paris, 1852, in-8o); *Parabole de l'Enfant prodigue*, traduction libre en prose, précédée des règles de prononciation (Paris, 1853, in-12); *Molichou et garçounière*, traduction libre d'une farce de Gringoire (Paris, 1853, in-12); *Compgliman qu'at été adreussé à s'n altésse le prince Loïs Lucien Bounapare* (Paris, 1857, in-4o); *Fabeulié jarnacoais qu'at été encoère in cot rafistolé et rabattut* (Paris, 1858); *Vers adressés à S. A. le prince L. Lucien Bonaparte*, à l'occasion de l'envoi du *Fabeulié jarnacoais* (Paris, 1858, in-4o); *Recueil de fables et contes en patois saintongeais*, avec la traduction en regard (Paris, 1859, in-12); *Un acheteur de volaille, Une marchande de poisson et une pratique*, dialogues recueillis à Jarnac (Paris, 1859, in-4o); *Lette que H. Beurgau at écrit à mon sieu*, etc. (Paris, 1860, in-8o); *In p'tit pilot d'âchet*, etc. (Paris, 1860, in-16 carré); *Compliment qu'at été adreussé à Mme *** pour le jor de son mariage* (Paris, in-4o); *Encoère ine tralée d'âchet*, etc. (Paris, 1861, in-12); *La Maleisie à Piarre Bounichon, coumédie saintongeoèse* (Paris, 1864, in-12), représentée à Rochefort en 1862; *Nomenclature saintongeaise* (Paris, in-8o); *le Saint-Evangile selon saint Matthieu*, traduit en *saintongeais de Jarnac* (Londres, 1864, in-16 carré).

BURGEO, groupe d'îles et rochers presque innombrables de la côte sud de Terre-Neuve. Les plus considérables sont : les îles West Flat, Round, Harbour, Green, Miffel, Gun, South Shag, Round Shag, Seal, Ragged, Colombier, Little Colombier, Petit Marchand, l'île Rencontre, qui atteint 82 mètres d'altitude, et est la plus élevée du groupe; les îles White, Crocker, Little Rencontre, Musket, Gull, Baggs, 'Venils, Cuttail, Goose, Boar, Little Boar, Morgan, Hunts, Burnt, Eclipse, Franks; l'île Grandy, sur la côte est de laquelle se trouvent le village de Burgeo, avec une église de bois, et le Ship Dock, autour duquel sont les magasins et les *wharfs* de la principale maison de commerce de Burgeo. Citons encore : les îles Smalls, Fish, Green Hill, Grip, Buffetts, Piper, Reed, Little Gull, Gull, Turks, Woody, White, Bear, Deer, Seal, Round, Fish, Fox, Shag, Flat, les Trois îles, les îles Gnat, Denny, Gulsh Cove, etc.

BURGER (Louis), dessinateur et peintre allemand, né à Cracovie le 19 septembre 1825, mort à Berlin le 22 octobre 1884. Il fit ses études à l'Académie de Berlin, tout en dessinant des illustrations pour les éditeurs, afin de gagner sa vie. En 1852 et 1853, il entreprit un voyage d'études à Paris, où il travailla dans l'atelier de Couture, en Belgique et sur les bords du Rhin, prit part ensuite comme dessinateur, aux campagnes du Schleswig-Holstein et d'Autriche. Depuis 1868 il s'est principalement adonné à la peinture décorative et a décoré, entre autres, à Berlin, l'Hôtel de ville, les maisons Pringsheim, Tiele-Winkler, Ravené, et à Charlottenbourg, l'établissement public Flora. Il illustra les œuvres de Fontane : *la Guerre du Schleswig-Holstein* (1866), et la *Guerre allemande de* 1866 (2 vol., 1870 et 1871); il fut encore le collaborateur artistique de la « Illustrirte Zeitung ». Il a beaucoup contribué à la création et au succès des journaux illustrés en Allemagne.

BURGER (Jean), graveur allemand, né à Burg, dans le canton d'Argovie, le 31 mai 1829. Elève de Jacob Suter, à Zofingen, et de Jules Thæter, à Munich, il alla visiter Dresde et Florence, et passa deux années à Rome. De retour dans sa patrie, en 1859, il se fixa à Munich et acquit bientôt une grande réputation comme graveur; l'une de ses premières œuvres fut *la Lapidation de saint Etienne*, d'après la fresque Schraudolph dans la cathédrale de Spire; puis vinrent : *les Poètes italiens*, d'après Vasari (1856); *lady Macbeth*, d'après Cornelius, à Rome (1858); *l'Enlèvement d'Europe*, d'après Gonelli; *le Paysan et le Courtier*, d'après Vautier; *le Repos pendant la fuite en Egypte*, d'après Van Dyck; *la Dame au perroquet*, d'après Miéris (Pinacothèque de Munich); enfin *la Vierge à la chaise*, d'après Raphaël.

BURGER (Hugo), pseudonyme de Hugo Lubliner.

BURGERS (Henri-Jacques), peintre français, né à Huisen-en-Gueldre (Pays-Bas) le 9 janvier 1834. Sa famille étant pauvre, il eut à lutter au début de sa carrière artistique avec de grandes difficultés. Admis à l'Académie royale d'Amsterdam, il y reçut d'abord des leçons du sculpteur Louis Royer, puis du peintre Joseph Israëls. Sa liaison intime avec ce dernier détermina la nature de son talent. Comme son maître, il s'appliqua dans ses tableaux à rechercher le sentiment et la poésie. Deux de ses œuvres le rendirent célèbre dans sa patrie : *le Soulier troué* et *la Veuve du pêcheur*. Ces deux toiles, que la gravure a popularisées, se trouvent actuellement au Musée de Dordrecht. Elles lui valurent aussi d'être nommé membre de l'Académie d'Amsterdam. En 1867, il vint à Paris, où il ne tarda pas à s'établir. Depuis cette époque, il a, chaque année, exposé au Salon; ceux de ses tableaux qui ont eu le plus de succès sont : *les Fiancés, Ile de Marken dans le Zuyderzée* (*Pays-Bas*); *l'Etude, Zandvoort-sur-mer* [*Pays-Bas*] (1869); *Aux bords du Zuyderzée* (1870); *la Veuve du laboureur; le Jour de noce* (1872); *Ophélia, le Faquin* (1874); *Intérieur* (1875); *la Surprise, la Favorite* (1876); *le Coucher, intérieur hollandais; Intérieur à Maisons-Laffitte* (1877); *le Bain* (1878); *Après le départ, femme de pêcheur à Zandvoort; la Mère et l'Enfant, le Perron* (1879); *le Taquin* (1880); *A la campagne* (1881); *Un constructeur de navires, le Duo* (1882); *le Maréchal ferrant de Dives, Une symphonie* (1883); *Une sœur malade, le Baptistère de Saint-Marc* (1884); *Pêcheuse de Zandvoort, le Tonnelier de Dives* (Calvados) (1885); *le Ruisseau* (*Beuxval*), *la Forge* (1886); *Refugium peccatorum, la Courte échelle* (1887); *Causerie* (Exposition triennale). Vice-président du jury des récompenses à la section de gravure de l'Exposition internationale de 1878, M. Burgers a été nommé la même année chevalier de la Légion d'honneur. Il a été naturalisé Français en 1887.

BURGERSCHULE s. f. (bur-guer-chou-le — de l'all. *burger*, bourgeois, et de *schule*, école). Etablissement d'instruction secondaire en Allemagne.

BURGESS (James), physicien et naturaliste anglais, né en 1832. Il était, depuis 1855, professeur de mathématiques à Calcutta, lorsqu'il publia : *On Hypsometrical measurement, by means of the Barometer and boiling-point, with Tables* [Des mesures hypsométriques à l'aide du baromètre et du point d'ébullition, avec tables] (1858). En 1861, il s'établit comme professeur à Bombay et fit paraître des articles fort remarqués sur les marées, l'hypsométrie, l'architecture indienne, etc., dans le « Philosophical Magazine » et les « Transactions of the Bombay Geographical Society ». Nommé, en 1869, secrétaire de la commission de l'Observatoire de Colabba, il fit au gouvernement de l'Inde un remarquable rapport sur cet établissement. Il publia ensuite : *The Temples of Shatrunjaya* (1869, in-fol.), ouvrage illustré de 45 vues photographiques; un autre ouvrage du même genre sur les antiquités de Somnath, Girnâr et Junagâr (1870), et *The Rock-Temples of Elephanta or Ghârapuri* (1871). L'année suivante, il fonda *The Indian Antiquary*, revue mensuelle très estimée, consacrée à l'archéologie orientale, à l'étude de la littérature et des mythes de l'Inde, qu'il dirigea pendant quatorze années. En 1871, il explora le Guzarate et le Radjpoutana, et publia, en 1873, à Londres, un grand volume in-folio contenant des vues de l'architecture de ces contrées. En 1873, le gouvernement de Bombay nomma Burgess directeur de la commission archéologique de cette présidence et des Etats limitrophes d'Hyderabad, Guzarate et Malwa. Les travaux de cette commission ont été publiés dans une série de volumes illustrés, et un volume in-8o intitulé : *The Cave Temples of India.* La commission archéologique de Madras, lors de sa création en 1881, s'unit à celle de Bombay, et, à partir de cette époque, Burgess dirigea leurs travaux combinés. En 1886, il reçut le titre officiel de directeur général de la commission archéologique de l'empire de l'Inde.

BURGGRAEVE (Adolphe), médecin et chirurgien belge, né à Gand le 6 octobre 1806. — C'est surtout comme promoteur d'une méthode thérapeutique, appelée par lui *dosimétrie*, que le docteur Burggraeve s'est fait connaître. Il est aujourd'hui membre de l'Académie royale de médecine de Belgique. Aux ouvrages de ce savant déjà cités, il faut ajouter : *Nouveau Manuel de Thérapeutique dosimétrique ou Traitement des maladies par les médicaments simples* (Bruxelles, 1876, in-12); *Manuel de Symptomatologie dosimétrique* (1877, in-12); *Manuel de Pharmaco-dynamie dosimétrique* (1877, in-12); *Manuel des Maladies des femmes, avec leur traitement dosimétrique* (1877, in-12); *Manuel des Maladies des enfants, avec leur traitement dosimétrique* (1877, in-12); *Manuel des Dyspepsies et de leur traitement dosimétrique* (1879, in-12); *Répertoire universel de Médecine dosimétrique* (Bruxelles, 1872-1880, 8 vol. in-8o); *Etudes médico-économiques* (1885, gr. in-8o); *le Livre d'or de la Médecine dosimétrique* (1886, gr. in-8o).

* **BURGOS** (don Francisco-Xavier DE), homme d'Etat et littérateur espagnol, né à Motel en 1778. — Il est mort en 1848.

* **BURKE** (sir John-Bernard), généalogiste anglais, né à Londres en 1815. — Il a publié : *Châteaux et blasons des nobles et des gentlemen de la Grande-Bretagne* (1852-1854, 2 vol. in-8o); *Dictionnaire généalogique et héraldique des Pairs et Barons du Royaume-Uni* (1854); *le Roman de l'Aristocratie, anecdotes et souvenirs des familles illustres* (1855); *Dictionnaire généalogique et héraldique des Propriétaires nobles de Grande-Bretagne et d'Irlande* (1857); *le Livre des Ordres de chevalerie et des décorations honorifiques de toutes les nations* (1858); *Vicissitudes des familles, et autres essais* (1860); *Choix d'Armoiries* (1860); *Pairies dormantes et éteintes* (1866); *Origine de quelques grandes familles* (1873); *le Livre des Préséances* (1881); etc.

* **BURKNER** (Hugo), graveur sur bois et dessinateur allemand, né à Dessau le 24 août 1818. — Parmi ses travaux, nous citerons : les illustrations des œuvres de Raczynski et le *Nibelungenlied*, d'après les dessins de Bendemann et Hubner; celles de la publication : *Die Spinsstabe*, de la *Bible illustrée* (Leipzig, 1875); les *Images bibliques* de Schnorr; *le Calendrier de la jeunesse* (10 années). Il publia encore un *Portefeuille de gravures de Burckner*; des copies d'aquarelles : *la Danse des morts* et *Annibal*, de Rethel. On lui doit aussi des illustrations pour l'ouvrage de G. Fritsch, *Voyage dans l'Afrique méridionale*, et, dans la « Jeune Allemande », des copies de Richter, Lasch, Hubner, Bendemann, des portraits et quelques œuvres originales; comme *Tableaux de la vie de famille*, etc.

BURLINGTONITE s. f. (bur-lain-gto-ni-te — de *Burlington*, nom de lieu). Minér. Minéral trouvé dans certaines météorites, dans une, entre autres, tombée près de Burlington (Etats-Unis).

— **Encycl.** La *burlingtonite*, étudiée par M. S. Meunier, est un composé de tacuite et de braunine de 7,501 à 7,728 de densité, contenant 90 pour 100 environ de fer et 9 pour 100 de nickel.

* **BURMEISTER** (Hermann), naturaliste allemand, né à Stralsund le 15 janvier 1807. — Après être revenu d'un long voyage au Brésil (1850-1852), il retourna dans l'Amérique du Sud, explora les Andes (1859) et recueillit une foule de matériaux précieux. De retour en Europe en 1860, et de nouveau élu député, il combattit la politique du comte de Bismarck et se vit, pour cette raison, frustré des distinctions auxquelles lui donnaient droit sa renommée scientifique incontestée et ses travaux. Le dégoût que lui causèrent ces injustices, le décida à quitter sa patrie et à se rendre à Buenos-Ayres où il fut nommé professeur d'histoire naturelle et directeur du Museum, qu'il avait en grande partie fondé au moyen de ses propres collections. Depuis 1870 il est curateur de la Faculté des sciences nouvellement fondée à l'université de Cordova. Outre les ouvrages cités, il a publié : *Voyage au Brésil* (Berlin, 1853); *Paysages champêtres du Brésil* (1853); *Lettres zoonomiques* (Leipzig, 1856); *Examen systématique de la Faune du Brésil* (1854-1857, 3 vol.); *Voyage à travers les Etats de la Plata* (Halle, 1861); *le Climat de la République Argentine* (1861); *Chevaux fossiles de la formation pampéenne* (Buenos-Ayres, 1875); il a de, plus, entrepris sur cette région et son histoire naturelle un immense ouvrage qui doit compter une vingtaine de volumes et dont les premiers seulement ont paru. Le premier volume (Buenos-Ayres et Halle, 1875) est intitulé : *Histoire de la découverte et esquisse géographique du pays.* « Burmeister, dit M. Aug. de Gubernatis, est un des esprits les plus brillants de l'Allemagne. Géologue, zoologue, hardi voyageur, écrivain élégant et poétique, il est surtout un grand naturaliste, dans le sens le plus étendu du mot. S'il fut considéré comme un rival de Humboldt, par son style pittoresque et l'ampleur de sa synthèse, dans la chaire il n'eut point de rivaux pour l'éloquence ardente et passionnée. Quand, durant de longues années, il enseignait la zoologie à Halle, et qu'il décrivait dans ses leçons les mœurs des animaux, ses auditeurs croyaient avoir sous les yeux tout ce qu'il dépeignait d'une façon si magistrale. »

BURNA, village d'Afrique, sur la rive gauche et près de l'embouchure du Lolongo, affluent de gauche du Congo moyen (Etat libre du Congo).

BURNABY (Frédéric-Gustave), militaire, voyageur et écrivain anglais, né à Bedford le 3 mars 1842, mort au Soudan le 17 janvier 1885. Lorsqu'il eut terminé ses études, à Bedford, à Harrow, puis en Allemagne, il obtint le grade de cornette au 3e régiment de cavale-

rie. En 1861, il était lieutenant, et en 1866 capitaine. D'une force et d'une taille prodigieuses, il passait pour l'homme le plus grand et le plus fort de l'armée royale. On raconte qu'il se faisait un jeu de se promener avec un poney sous le bras, et que, pour appeler son domestique, il se servait d'une cloche pesant un quintal et demi. Il parlait le français, l'allemand, l'espagnol, l'italien, l'arabe, le turc et le persan. Sa santé exigeant, paraît-il, une grande activité, il parcourut d'abord l'Europe, pendant les loisirs que lui laissait le service militaire; puis, en 1865, il visita l'Asie centrale et, l'année suivante, l'Amérique du Sud. En 1868, il se rendit au Maroc, d'où il adressa au journal de Londres « Vanity Fait » une série de lettres quelque peu extravagantes. En 1870, ses lettres sur la Russie et notamment sur Odessa, où le choléra sévissait à ce moment, publiées dans divers journaux, furent, au contraire, pleines de bon sens et de curieuses observations. En 1873, à peine convalescent d'une fièvre typhoïde, il se rendit en Espagne, en qualité de correspondant du « Times », pénétra par Vittoria au cœur des lignes carlistes, qu'il traversa pour gagner la France, malgré l'opposition et les menaces des chefs de l'armée. Sa correspondance retrace un tableau des plus animés de la situation politique et militaire de l'Espagne à cette époque. Vers la fin de l'année 1874, il fut chargé par le « Times » de rejoindre le colonel Gordon au Soudan; il mit à peine une quinzaine de jours pour effectuer cette jonction, considérée comme une entreprise très difficile. Il remonta le Nil avec Gordon jusque dans les régions équatoriales, d'où il adressa au « Times » une série de lettres fort intéressantes. Etant à Khartoum, il apprit par les journaux que le gouvernement russe refusait aux Européens de pénétrer dans l'Asie centrale, où il poursuivait des opérations militaires. A cette nouvelle, Burnaby résolut de pénétrer dans la région interdite, et il se mit aussitôt en route. Arrivé à Kazala, non loin de l'embouchure du Syr-Daria, il obtint du commandant de cette place l'autorisation de continuer son voyage. On croyait qu'il se dirigeait sur le fort de Petro-Alexandrovsk, où il aurait été certainement arrêté; mais Burnaby tourna cette place, et, traversant les steppes rapidement, il arriva sain et sauf à Khiva. De la capitale du khanat, il voulait se rendre à Bokara; mais, sur l'ordre formel du maréchal duc de Cambridge, commandant en chef des armées anglaises, ordre obtenu sur la demande expresse du gouvernement russe, il dut quitter sur-le-champ l'Asie centrale et revenir en Angleterre par la Russie d'Europe. De retour à Londres, le capitaine Burnaby publia le récit de son voyage sous le titre *Ride to Khiva* [*Une promenade à cheval à Khiva*] (1876). Ce livre, dont le succès fut considérable, eut onze éditions en un an. Ce qui en rend la lecture agréable, c'est la naïveté de l'auteur, c'est l'étonnement avec lequel il signale des faits et des objets bien connus, absolument comme s'ils venaient d'être découverts ou soupçonnés pour la première fois. Le capitaine Burnaby partit de nouveau pour l'Asie pendant l'hiver de 1876-1877. L'itinéraire qu'il s'était tracé le conduisit à Scutari, Tokat, Sivas, Erzeroum, Vãn, Bayazid, près du mont Ararat, Kars, Ardahan, Batoum. Le gouvernement russe surveillait ses mouvements; et l'ayant perdu de vue à Constantinople, il distribua des photographies du voyageur suspect en donnant à ses agents l'ordre d'empêcher « cet ennemi acharné de la Russie » de franchir la frontière de l'empire. De retour de cette excursion qui dura six mois, Burnaby en publia le récit dans son livre : *On horse back through Asia Minor* [Promenade à cheval à travers l'Asie Mineure] (1878). Cet ouvrage a eu onze éditions, et pour la première édition l'éditeur paya 3.500 livres sterling (87.500 fr.) à l'auteur. Désireux d'assister à la guerre russo-turque, il alla rejoindre le général Baker à Andrinople. Officiellement, il représentait auprès de celui-ci le comité de la « Société des secours aux blessés » de Londres; mais son but réel était de se battre contre les Russes. En effet, il prit part à plusieurs engagements, et ce fut même lui qui commanda la 5e brigade, le 31 décembre 1877, à la bataille de Tashkesan. Pendant son séjour à l'armée turque, une tentative d'empoisonnement fut dirigée contre lui, le général Baker et Shakir-bey. Peu de temps après cet incident, il quitta le quartier du général Baker et tenta de se glisser dans les lignes russes et de pénétrer à Plevna. Mais il ne put réaliser ce projet et revint en Angleterre. Il fut nommé major en 1879, et, l'année suivante, lieutenant-colonel; le commandement effectif de son régiment lui fut remis en 1881. Il tenta alors d'entrer dans l'arène politique et se porta candidat conservateur à Birmingham aux élections de 1880, contre MM. John Bright et Chamberlain; ceux-ci ne l'emportèrent qu'à une très faible majorité. En 1882, Burnaby avait sollicité vainement le commandement du détachement envoyé en Egypte; le 10 janvier 1884, il partait simple volontaire, et il rejoignait son ami, le général Baker, à Souakim. Il servit aussi avec beaucoup de bravoure sous les ordres du général Graham. A la bataille d'El-Teb, il fut blessé en donnant l'assaut à une enceinte fortifiée. Emporté par son audace naturelle, par sa force et sa fougue, il fit autour de lui un tel carnage, qu'il y eut à cette occasion une interpellation indignée au sein du Parlement anglais. Le gouvernement khédival en jugea autrement, et lui décerna la médaille du Soudan et l'ordre de l'Etoile d'Egypte. Désirant se joindre à la colonne qui se dirigeait sur Khartoum pour dégager cette place, il se rendit secrètement à Korti, où il reçut l'ordre de couvrir un convoi se dirigeant sur Gadkul. Le 17 février 1885, il commandait à Abou-Klea l'aile gauche du carré, en qualité de général de brigade, lorsqu'il fut tué d'un coup de lance qui lui traversa la gorge. Indépendamment des ouvrages que nous avons cités, on a de Burnaby un petit livre très bien fait : *Practical Instruction of Staff officers in Foreign Armies.* Il s'occupait aussi passionnément de navigation aérienne, et plus particulièrement d'aérostation militaire. Après avoir fait sa première ascension avec Godard en 1864, il fit quatorze autres voyages aériens tantôt seul, tantôt en compagnie; et plusieurs fois dans des ballons de son invention. Un des ballons de ce genre éclata à 2.000 mètres d'altitude. Toutefois Burnaby avait eu le temps de déployer le parachute, de sorte qu'il put atterrir heureusement.

BURNAND (Francis-Cowley), auteur dramatique anglais, né en 1837. Il fit ses études à Eton et à Cambridge, où il fonda le club A. D. C., c'est-à-dire *Amateur Dramatic Club*, devenu célèbre, et dont le prince de Galles est président honoraire. Burnand fut inscrit au barreau en 1869; mais, laissant de côté la jurisprudence, il suivit avec ardeur la carrière littéraire. On a de lui plus de cent pièces de théâtre, presque toutes des bluettes d'un comique achevé. Une de ces pièces, *The Black-Eyed Susan* (Suzanne aux yeux noirs), qui est la parodie d'un drame de Jerrold Douglas, a été représentée plus de quatre cents fois à Royalty Theatre, et sa comédie *The Colonel* a été jouée chaque soir pendant toute une année à Prince's Theatre. C'est lui qui, de 1874 à 1880, a publié dans « le Punch » ces paragraphes et entrefilets si pleins de verve et d'entrain intitulés : *Happy Thoughts.* A la mort de Tom Taylor, en juillet 1880, Francis Cowley devint éditeur-directeur du « Punch ».

BURNAND (Eugène), peintre et graveur suisse, né à Moudon le 30 août 1850. Il s'était d'abord destiné à l'architecture, et il fit dans ce but ses études à l'Ecole polytechnique de Zurich. Plus tard, il céda à son goût très vif pour la peinture et entra, à Genève, dans l'atelier de M. Menn. En 1872, il se rendit à Paris, où il fut pendant cinq ans l'élève de M. Gérôme, à l'Ecole des Beaux-Arts. Ses principaux tableaux exposés au Salon sont : *Dans la montagne, canton du Valais* (1875); *la Veillée des fileuses* (1877); *Novices dominicains* (1878); *Fileuse valaisane, Bûcheron en prière* (1879); *la Pompe du village se rendant au feu* (1880); *Glaneuses, Gardiens de la Camargue* (1881); *Troupeaux de chevaux en Camargue* (1882); *Ferme suisse* (1883, musée de Genève); *Berger dans les Garrigues* (1883); *la Vieillesse de Louis XIV, la Fauchée* (1884); *Taureau des Alpes* (1885, musée de Lausanne); *Berger provençal* (1885); *le Changement de pâturage* (1886, musée de Berne); *le Faucheur, le Semeur* (1887). M. Eugène Burnand a obtenu, au Salon de 1882, une médaille de 3e classe dans la section de Gravure, pour une série d'eaux-fortes destinées à une édition illustrée de *Mireille;* il a également exposé, en 1884 : *Kadour et Katel, Un décoré du 15 août, les Petits pâtés, les Etoiles, les Vieux, le Photographe* (gravures), et en 1885, la gravure de son *Taureau des Alpes.* On lui doit, en outre, de nombreuses gravures pour « l'Illustration », « le Tour du monde », *les Contes choisis* d'Alphonse Daudet, *les Légendes des Alpes vaudoises*, etc.

* **BURNAP** (Georges), théologien américain, né à Merrimack en 1802. — Il est mort le 8 septembre 1859.

BURNELL (Arthur-Coke), philologue anglais, né à Saint-Briavels (comté de Gloucester) le 11 juillet 1840, mort à West-Stratton (Hampshire) le 12 octobre 1882. En quittant le King's College de Londres, il alla étudier les langues orientales à Copenhague, puis fut, en 1860, envoyé à Madras comme attaché au tribunal. Tout en poursuivant sa carrière dans la magistrature, il acquit une profonde connaissance du sanscrit et spécialement des dialectes du Dekkan. De 1868 à 1869, il visita l'Arabie, l'Egypte, la Nubie et le Levant, puis, en 1876, Java, pour étudier les restes de la civilisation indoue. On doit à ce laborieux érudit : *le Dâyavibhâga* (Madras, 1868); *Catalogue of a Collection of sanskrit mss. Part. I* (Londres, 1869), premier volume du catalogue des manuscrits, au nombre de 12.000, de la splendide bibliothèque de Tanjore; *Copies of indian inscriptions* (Madras, 1870); *The Law of Partition and succession from the mss.; sanskrit text of Varadagas Vyaharanirnaya* (Mangalore, 1872); *Specimen of indian Dialects*, huit essais divers (1872-76); *The Sâmandhâna Brâhmana of the Sâmaveda* (Londres, 1873); *The Vamçabrahmana of the Sâmaveda* (Mangalore, 1873); *On some Pahlari inscriptions in S. India* (1873); *Elements of S. Indian Paleography* (1874); *On the Aindra school of Sanskrit Grammarians* (Mangalore, 1875); *Dâyadaçaçloki* (1875); *The Arsheyabrâhmana of the Sâmaveda* (1876); *The Samitopanishadbrâhmana* (1877); *A Legend from the Talavakara* (1878). M. Arthur Burnell était juge au tribunal de Tanjore, dans le Dekkan, et membre du conseil universitaire de Madras, lorsque l'état de sa santé le contraignit à revenir en Europe (1881). Il a laissé une excellente traduction des lois de Manou, qui a été publiée, en 1885, après sa mort.

BURNETT (Francès Hodgson, mistress), femme de lettres américaine, née à Manchester (Angleterre) le 24 novembre 1849. Elle passa les quinze premières années de sa vie dans son pays natal, où elle apprit le dialecte du Lancashire et se familiarisa dès son enfance avec les mœurs de ce comté, circonstance qui devait contribuer plus tard à son grand succès littéraire. Vers la fin de la guerre civile d'Amérique, des revers de fortune obligèrent ses parents à émigrer aux Etats-Unis, où ils s'établirent à Knoxville, dans le Tennessee. A partir de 1870, elle publia des nouvelles dans diverses revues américaines. L'une d'elles, un délicieux petit roman : *Surly Tim's Troubles* (les Soucis de Surly Tim), écrit presque en entier en dialecte de Lancashire, eut un retentissant succès et fut publiée en volume en 1877. Dans cette même année, parut *That Lass o' Lowrie's* (cette Jeune fille de Lowrie), roman qui n'eut pas moins de succès. A partir de cette époque, Francès Burnett a publié de nombreux ouvrages qui l'ont rendue un des romanciers les plus populaires des Etats-Unis. Voici les plus connus et aussi les meilleurs : *Katleen Mavournee* (1877); *Lindsay's Luck* [le Bonheur de Lindsay] (1877); *Miss Crespigny* (1878); *Pretty Polly Pemberton* [la Jolie Polly Pemberton] (1878); *Theo* (1879); *Jarl's Daughter* (1879); *Quiet Life* [Une vie tranquille] (1879); *Haworth* (1879); *Louisiana* (1880); *A Fair Barbarian* [Une belle Barbare] (1881); *Through one administration* [A travers une administration] (1883). Elle a épousé, en 1873, le docteur Burnett et depuis 1877 elle vit à Washington.

BURNEY, île d'Australie, dans la partie occidentale du golfe de Carpentarie (Northern Territory), au nord-ouest et à 10 kilom. de l'extrémité septentrionale de l'île Bickerton. Elle a 10 kilom. de circonférence et est entourée d'un étroit récif. Quoique rocailleuse, l'île est couverte de nombreux arbres à gomme et de casudrinas.

BURNEY (François-Eugène), graveur français, né à Mailley (Haute-Saône) le 18 janvier 1845. Venu à Paris en 1860, M. Burney, commis libraire pendant le jour, fréquentait le soir les cours de l'école de dessin dirigée par Levasseur et Marquerie. En même temps, il reçut quelques conseils de Waltner. Son premier essai de gravure important fut un portrait de *M. de Nieuwerkerke* d'après Ingres, lequel date de 1863. Bien que l'artiste n'ait jamais cessé d'étudier, son talent se développa surtout à partir du moment où il fut guidé par un des maîtres de la gravure, par M. Ferdinand Gaillard, dont M. Burney est resté l'élève le plus distingué. Sous la direction de Gaillard, M. Burney exécuta, depuis 1871, de nombreuses copies dessinées ou peintes, puis différentes gravures d'après Velazquez, Holbein, qui attestèrent chez l'artiste une véritable science de dessinateur et en même temps un sens très particulier de la couleur. Successivement, il grava : *le Jour*, d'après Michel-Ange; le portrait de *Mgr Dubar*, qui parut au Salon de 1880; le portrait de *Mgr de Ségur*, d'après la peinture de Gaillard (Salon de 1881). Cette œuvre puissante, dans laquelle le caractère de l'original avait été si fidèlement transcrit, fut publiée par « l'Art » et valut à M. Burney une médaille de 3e classe. Puis, à l'exemple de son maître, il exécuta une série de petits portraits gravés, d'un métier très délicat et d'une absolue vérité. Au Salon de 1882, on voyait, de M. Burney, le portrait de *M. le docteur Paradis* et ceux de *Hugo*, de *MM. Dumas fils, Sardou* et *Zola;* en 1885, celui de *M. Léon Cornudet.* Tous ne furent pas exposés, et il faut retenir, dans ceux destinés à illustrer certains ouvrages, les portraits de *Mgr Caverot*, d'*Alfred de Musset*, de *Théophile Gautier*, de *Theuriet*, de *Mme Edmond Adam*, de *MM. Henri Béraldi* et *Félicien Rops.* M. Burney fut mis hors concours à la suite du Salon de 1886, où il avait envoyé une planche de grande dimension, *la Chocolatière*, d'après le pastel de Liotard. On convint que cette traduction chaude, colorée, était de beaucoup supérieure à l'original. Par tout ce qu'il avait ajouté de lui-même, par la vie et le naturel, l'interprète avait sauvé de la banalité cette image et dissimulé le peu d'intérêt du modèle. Nommé en 1887 professeur de gravure à l'Ecole nationale de dessin pour les jeunes filles, M. Burney travaille sans relâche; il a terminé un portrait de *Corneille*, dont le dessin avait été fait par Gaillard, et aussi une importante gravure, la plus considérable de l'artiste, d'après la *Vierge* de Jehan Perréal, donnée par M. Bancel à l'Etat et placée dans le Salon carré, au Louvre. Appliquant les doctrines de son maître, il a continué à affranchir le burin de la taille régulière, substituant à un procédé froid, presque mécanique, des moyens variés, à l'aide desquels il rend dans sa couleur et dans sa lumière, le modèle qu'il s'est proposé. Depuis la mort de Gaillard, M. Burney s'est placé tout à fait à la tête de l'école contemporaine de gravure au burin.

BURNIER (Louis), pasteur protestant et écrivain suisse, né à Lutry, près de Lausanne, le 27 janvier 1795, mort à Vevey le 14 janvier 1873. En même temps qu'il exerçait son ministère, il traitait de nombreuses questions théologiques, et, professeur à l'Ecole supérieure de filles de Morges, il publiait aussi plusieurs ouvrages de pédagogie. Parmi ces derniers, nous citerons notamment : *De l'instruction publique dans ses rapports avec nos nouvelles institutions politiques* (1832); *Cours élémentaire de Pédagogie* (1865); *Histoire littéraire de l'Education en France* (1874, 2 vol. in-8°). Cette dernière étude est l'œuvre la plus importante de Burnier. Il y passe en revue tous les auteurs qui ont écrit sur l'éducation des filles, en faisant de leurs travaux de longues et intéressantes citations, dont plusieurs ne pourraient que difficilement se rencontrer ailleurs. Burnier, calviniste orthodoxe, combat naturellement les idées de Fénelon, de Locke, de Rousseau, de Pestalozzi, etc.; mais il sait demeurer toujours impartial et expose ses idées personnelles avec une simplicité empreinte d'un charme familier.

BURNIER (Eugène), magistrat et écrivain français, né à Chambéry le 7 février 1831, mort à Bonneville le 27 février 1870. Reçu docteur en droit en 1853, il devint successivement juge suppléant à Chambéry (1859), juge à Saint-Jean-de-Maurienne (1861) et juge d'instruction à Bonneville (1867). Il s'est fait connaître par des travaux remarquables qui témoignent de recherches consciencieuses sur l'histoire de son pays. Son *Histoire du Sénat de Savoie et des autres compagnies judiciaires de la même province* (Chambéry, 1863-1864, 2 vol. in-8°) est un véritable monument d'érudition. Citons encore : *Histoire de l'abbaye de Tamié* (Chambéry, 1865, in-8°); *les Sorciers de La Motte* (1865, in-12); l'*Histoire de la Chartreuse de Saint-Hugon* et *les Constitutions du cardinal Louis II de Gorrevod, évêque et prince de Maurienne.*

** **BURNOUF** (Emile-Louis), littérateur et orientaliste français, né à Valognes (Manche) le 25 août 1821. — Le 23 mars 1878, M. Bardoux, réparant l'injustice du ministre Wallon à l'égard de ce savant, le nomma directeur honoraire de l'Ecole d'Athènes. Il faut ajouter à la liste des œuvres de M. Emile Burnouf : *la Ville et l'Acropole d'Athènes aux diverses époques* (1877, in-8°); *le Catholicisme contemporain* (1879, in-12); *Mémoires sur l'antiquité* (1879, in-8°); *la Vie et la pensée* (1886, in-8°); etc. Ce dernier ouvrage, qui a pour sous-titre *Eléments réels de Philosophie*, et dont le titre même indique assez l'esprit et les tendances, est, en quelque sorte, le testament philosophique de son éminent auteur. M. Burnouf, en effet, s'est décidé à l'écrire « poussé par ce besoin que tout homme éprouve, quand arrive le déclin de la vie, de résumer ce qu'il a appris ou cru apprendre, et d'en tirer une formule de provision pour passer en paix ses derniers jours ». Pour faire comprendre la portée de cet important ouvrage, il faut dire que M. Burnouf, s'appuyant sur les conquêtes des sciences positives et les documents précis fournis par l'analyse expérimentale, rejette les conceptions idéalistes ou spiritualistes pour édifier une théorie nouvelle. Un des chapitres les plus curieux est consacré à « l'histoire naturelle de l'atome et à son immortalité ». M. E. Burnouf a encore publié, en 1887, *les Chants de l'Eglise latine, restitution de la mesure et du rythme.*

** **BURNSIDE** (Ambrose-Everett), général américain de l'armée fédérale, né à Liberty (Indiana) le 23 mai 1824. — Cet ami de la France est mort à Philadelphie le 14 septembre 1881. En 1875, il avait été élu, pour la période quinquennale suivante, sénateur des Etats-Unis.

BURNT ou **MEYER**, île sur la côtes de Somâlis (Afrique orientale), dans la partie S. du golfe d'Aden, à 10 kilom. N.-O. du cap Ras-Hambais. Elevée de 130 mètres au-dessus du niveau de la mer, elle est rocheuse, stérile et couverte de guano, que viennent charger les boutres du pays pour le porter sur les marchés de Shehr et de Makalla. On n'y trouve d'eau douce que pendant la saison des pluies. Pendant la mousson de S.-O. les navires qui se rendent à Aden ou dans la mer Rouge doivent se tenir près de la côte des Somâlis jusque par le travers de l'île Burnt et de là faire route sur la côte d'Arabie.

BURQ (Victor-Jean-Antoine), médecin français, né à Rodez en 1822, mort à l'Abbaye-au-Bois (à Paris) le 13 août 1884. Interne des hôpitaux de Paris, docteur en médecine en 1855, il eut l'idée, dès 1849, alors que le choléra asiatique sévissait à Paris, d'appliquer des plaques de laiton à la surface du corps des malades pour modifier l'un des symptômes les plus pénibles de cette affection, les crampes. Ses expériences eurent un certain succès, et il fut à peu près admis que l'application de plaques de cuivre ramenait la sensibilité dans les régions qui avaient perdu leur sensibilité normale, et qu'elles recouvraient leur force physiologique. Le choléra passé, les idées de

Burq furent quelque peu oubliées; néanmoins il continua ses recherches à l'hôpital de la Salpêtrière, à l'hôpital Cochin, etc.; il constata alors que l'application de plaques métalliques, variables suivant l'aptitude du sujet pour tel ou tel métal, pouvait modérer, sinon arrêter, les crises convulsives des personnes nerveuses, leur rendre la sensibilité et les forces musculaires, et même que par ce procédé certaines névralgies étaient guéries. Il arriva ainsi, par une longue série d'expériences, à découvrir une nouvelle méthode curative des affections nerveuses, méthode à laquelle il donna le nom de *métallothérapie.* Cette méthode, admise aujourd'hui dans la science, quoiqu'elle n'ait pas encore acquis la valeur d'un fait évident, consiste aussi bien dans l'application externe du métal convenable que dans l'administration interne de préparations métalliques. Ardent et infatigable propagateur de ses idées, le docteur Burq les a exposées dans de nombreux mémoires et écrits, parmi lesquels nous citerons : *Métallothérapie: Traitement des maladies nerveuses, paralysies, rhumatismes, etc., par les applications métalliques* (1853, in-8°); *Métallothérapie : Choléra, préservation et traitement par le cuivre* (1861, in-8°); *Métallothérapie : Du cuivre contre le choléra au point de vue prophylactique et curatif* (1867, in-8°); *Métallothérapie : Application des métaux aux eaux de Vichy* (1871, in-8°); *De la gymnastique pulmonaire contre la phtisie* (1875, in-8°); *la Métallothérapie dans le service de M. le professeur Verneuil* (1877, in-8°); *la Métallothérapie devant le « Lyon médical », etc.; Revendications et négations* (1881, in-8°); *Métallothérapie à Vichy contre le diabète et la cachexie alcaline* (1881, in-4°); *Des origines de la métallothérapie* (1883, in-8°); *Antiseptiques et maladies infectieuses* (1884, in-8°).

BURRICA, cap de l'Amérique du Sud, sur la côte de la République de Colombie, par 8° de lat. N. et 85° 20′ de long. O. Le cap Burrica forme la limite au N.-O. entre les Etats de Colombie et de Costa-Rica. Il se distingue au loin; c'est le meilleur point d'atterrage pour les navires qui se rendent dans le golfe Dulce.

* **BURRITT** (Elihu), forgeron et philanthrope américain, né à New-Britain (Connecticut) le 8 décembre 1810. — L'« Apôtre de la paix » est mort à New-York le 7 mars 1879. Il avait fait, vers 1855, un second voyage en Angleterre, où cette fois il s'était occupé d'abord de l'émigration pour les Etats-Unis, et où on lui avait ensuite confié le poste de consul à Birmingham. Fidèle jusqu'à la fin au but de toute sa vie, il avait continué à combattre par la plume et par la parole pour l'amélioration du sort des ouvriers. Ses derniers ouvrages sont : *Jacob et Joseph, ou leur vie comme exemple à la jeunesse* (1870); *Dix minutes d'entretien sur divers sujets* (1874); *Fragments* (1878); etc.

BURROWS (Montagu), marin et historien anglais, né le 27 octobre 1819. Entré, en 1834, à l'Ecole navale de Portsmouth, il servit dans la marine royale, fit campagne contre les pirates malais et fut remarqué particulièrement à la prise de Saint-Jean d'Acre en 1840; mais il quitta le service en 1852 avec le grade de commandant. Il alla alors à l'université d'Oxford, où il prit ses grades en 1856. En 1862, il y fut nommé professeur, et, en 1870, membre de l'Université. Parmi les ouvrages qu'il a publiés, nous citerons : *Pass and Class* (1870), excellent manuel de littérature classique, de mathématiques et d'histoire moderne; *Parliament and the Church of England* (1875); *Imperial England* (1880); *Oxford during the Commonwealth* (1881); *Wiclif's Place in History* (1882).

BURSIAN (Conrad), philologue et archéologue allemand, né à Mutzschen (Saxe) le 14 novembre 1830, mort à Munich le 21 septembre 1883. Après avoir pris ses grades, il quitta l'Allemagne, et, de 1852 à 1855, voyagea en Belgique, en France, en Italie et en Grèce. En 1856, il s'établit à Leipzig comme privatdocent, devint, en 1858, professeur agrégé à l'université de cette ville, puis, en 1861, professeur de philologie et d'archéologie à celle de Tubingen. En 1864, il fut appelé à Zurich en qualité de professeur d'archéologie classique; quatre ans plus tard, il alla occuper à Iéna la même chaire, et en même temps fut nommé directeur du musée d'antiquités de cette ville; enfin, en 1874, il devint professeur de philologie classique à l'université de Munich. Il s'est fait connaître comme écrivain surtout par son grand ouvrage *Geographie von Griechenland* (Leipzig, 1862-1872). On a de lui aussi les ouvrages suivants, qui se recommandent par des aperçus nouveaux : *Essai de critique archéologique et herméneutique* (1862); *Aventicum Helvetiorum* (1867-1870); *Du caractère religieux du mythe grec* (1875); *Histoire de la Philologie* (1882). M. Bursian a édité les ouvrages de Sénèque le Rhéteur (1857) et l'écrit de Fermicus Maternus intitulé : *De errore profanarum religionum* (1856), et il a publié de nombreux articles dans les « Annales de l'Académie royale des sciences » de Bavière et dans le « Bulletin de la Société royale des sciences » de Saxe. De 1874 jusqu'à l'époque de sa mort, Bursian a fait paraître, chaque année, un Annuaire intitulé : *Rapport sur les progrès de l'archéologie classique.* Il était membre de l'Académie des sciences de Bavière, de l'Académie des sciences de Saxe et de l'Institut archéologique de Rome.

BURTON, golfe de l'Afrique équatoriale, sur la côte N.-O. du lac Tanganyika, dans l'Etat libre du Congo. Il est formé par la grande presqu'île d'Oubouari à l'E., dont la pointe de Pannza, au N., se trouve par 4° 2′ de lat. N., et la contrée de Massans à l'O. Le golfe s'avance pendant 40 kilom. dans les terres du N. au S., avec une largeur de 10 kilom. environ. Stanley lui donna le nom de Burton, en l'honneur du célèbre explorateur.

BURTON (Decemus), sculpteur et architecte anglais, né en 1800, mort le 14 décembre 1881. A l'âge de vingt-deux ans, il construisit dans Regent's Park le grand édifice appelé « Colosseum », dont la coupole est plus vaste que celle de l'église Saint-Paul de Londres. En 1825, le jeune architecte, dont tout Londres vantait le génie, fut chargé par le gouvernement d'ouvrir de nouvelles avenues dans Hyde Park et d'y ériger un arc de triomphe monumental. D'après le beau dessin de Burton, l'arc devait porter un grand quadrige; mais les autorités en décidèrent autrement, et on y plaça la statue équestre du duc de Wellington. Le monument en fut défiguré; car, sur un pareil piédestal, la statue de Wellington avait l'aspect grotesque d'un jouet d'enfant. Burton ne put jamais se consoler de ce qu'il appelait une inqualifiable mutilation de son œuvre, et il constitua un legs de 2.000 livres sterling à l'Etat, si celui-ci consentait à enlever de l'arc de triomphe la statue de Wellington. L'artiste dessina même un magnifique piédestal, orné de superbes bas-reliefs, sur lequel on pouvait placer cette statue. Après de longues hésitations, en 1885, trois ans après la mort de l'artiste, le gouvernement lui donna satisfaction en faisant transporter la statue de Wellington à Aldershot. Burton était membre de la Société royale de Londres et vice-président de l'Institut royal des architectes de la Grande-Bretagne.

* **BURTON** (John-Hill), historien et jurisconsulte écossais, né à Aberdeen en 1809. — Il est mort le 10 août 1881. Son dernier grand ouvrage fut : *Histoire du règne de la reine Anne*, qui parut peu avant sa mort (1880, 3 vol).

* **BURTON** (Richard-Francis), voyageur anglais, né à Norfolk en 1821. — Burton fut nommé consul à Santos (Brésil) en 1864, et, avec son zèle habituel, il se consacra à l'étude des mœurs des Américains du Sud : il visita la province de Minas-Geraes, si riche en minerai, et remonta le fleuve San-Francisco. Dans un voyage officiel, il visita, en 1869, le cours supérieur du Parana et celui du Paraguay juste au moment où sévissait la guerre au Brésil, dans la République Argentine et dans l'Uruguay contre la République du Paraguay; il eut l'occasion d'observer ces combats homériques de quelques centaines d'hommes se mesurant contre des légions composées de milliers de soldats, et il les décrivit, non sans une sympathie manifeste pour le Paraguay, dans les *Letters from the battlefields of Paraguay* (1870). En 1869, il fut envoyé comme consul à Damas, où il resta deux ans, mettant son temps et sa position officielle au service de la science : c'est ainsi qu'il pénétra, en compagnie de Thyrwitt Drake, dans l'intérieur de la Syrie, habitée par les Bédouins maraudeurs, et alla jusqu'à Palmyre, d'où il rapporta de précieuses collections archéologiques et anthropologiques. En 1876-1877, le khédive d'Egypte le chargea d'étudier les gisements d'or du pays de Madian, où il découvrit les ruines d'importantes villes de l'antiquité. Depuis 1882, Burton est consul général à Trieste. Il a publié, depuis 1864, les ouvrages suivants : *Mission près de Gelele, roi de Dahomey* (1864, 2 vol.); *la Syrie inexplorée* (Londres, 1872); *Ultima Thule* (1875), impressions d'un voyage qu'il fit durant l'été de 1872 dans l'intérieur de l'Islande; *Deux voyages au pays des gorilles et aux cataractes du Congo* (1875); *Bologne étrusque* (1876); *Nouvelle exploration dans le Sind et remarques sur l'armée anglaise* (1877); *les Mines d'or de Madian et les villes madianites détruites* (1878); *To the Gold coast for gold* (la côte d'Or au point de vue de l'or), en collaboration avec V.-C. Caméron (1883); *Histoire de l'Epée et son usage dans tous les pays depuis l'antiquité* (1884, in-4°, illustré).

BURTON (Charles-Edward), savant astronome anglais, né le 16 septembre 1846, mort le 9 juillet 1882. Après avoir fait ses études à l'université de Dublin, où il prit ses grades en 1868, il fut attaché à l'Observatoire de lord Ross en qualité d'astronome auxiliaire, poste que l'état précaire de sa santé l'empêcha de conserver. En 1870, il se joignit aux astronomes envoyés en Sicile pour observer l'éclipse de Soleil du 22 décembre. Nommé astronome-photographe de l'expédition envoyée à Rodriguez pour observer le passage de Vénus en 1874, il rapporta une collection remarquable d'images photographiques des nébuleuses du ciel austral. Il passa ensuite deux années à l'Observatoire de Greenwich et à celui de Dunsink, occupé à mesurer les photographies du passage de Vénus. Ses observations de la planète Mars, faites en 1879, sont d'une grande valeur scientifique et confirment celles de Schiaparelli, l'astronome milanais, au sujet des grandes bandes parallèles remarquées à la surface de cet astre. Les travaux lunaires de Burton, notamment ses photographies de la Lune, offrent un intérêt scientifique considérable, et l'on doit regretter qu'ils n'aient pas été achevés. Il partit de nouveau pour le second passage de Vénus, en 1882; mais, à peine arrivé au Cap, il mourut subitement de la rupture d'un anévrisme. On a de Burton plusieurs études et articles d'astronomie, pleins de faits ou d'aperçus nouveaux, et écrits dans un style clair et précis. Nous signalerons plus particulièrement : *Note on the appearance presented by the fourth Satellite of Jupiter in transit in the years* 1871-1873; *On certain phenomena presented by the Shadows of Jupiter's Satellites while in transit and on a possible Method of deducing the Depth of the Planet's Atmosphere* (1879); *On recent researches respecting the Minimum visible in the Microscope* (1880); *Notes on the aspect of Mars in* 1882. Burton est l'inventeur du micromètre appelé *ghost micrometer* (micromètre du spectre). Il était membre de l'Académie royale d'Irlande et de la Société royale d'astronomie.

** **BURTY** (Philippe), littérateur français, né à Paris le 11 février 1830. — L'éminent critique d'art, doublé d'un patient collectionneur, avait réuni une fort belle série de lithographies et d'eaux-fortes de maîtres contemporains et une collection de curieux objets du Japon, qui figurèrent avec honneur à l'Exposition universelle de 1878. Il fut fait chevalier de la Légion d'honneur en 1879. Les derniers volumes, dus au distingué rédacteur de la « République française », sont : *Maîtres et Petits maîtres* (1877, in-12); *l'Eau-forte* (1878, in-folio); *Lettres d'Eugène Delacroix*, 1815 *à* 1863 (1878, in-8°); *Grave imprudence* (1880, in-12); *Salon de* 1883 (1883, in-4°); etc.

* **BURY** (Charlotte-Suzanne-Maria CAMPBELL, lady), romancière anglaise, née en 1775. — Elle est morte le 31 mars 1861.

* **BURY** (William-Coutts KEPPEL, lord ASHFORD, vicomte DE), homme politique anglais, né en 1832. — En 1876, il entra dans la Chambre des lords, succédant à son père dans la baronie d'Ashford. En 1878, il fut nommé sous-secrétaire d'Etat au ministère de la Guerre, fonctions qu'il conserva jusqu'à la chute, en 1880, du parti conservateur, auquel il s'était rallié depuis quelques années. Lorsque le marquis de Salisbury arriva au pouvoir, en 1885, lord Bury fut nommé de nouveau secrétaire d'Etat au département de la Guerre. Depuis 1879, il s'est converti au catholicisme. Outre l'ouvrage que nous avons cité, lord Bury a publié : *Situation des Indiens de l'Amérique du Nord anglaise* (1866).

* **BUS** (François-Louis-Joseph DU), homme politique belge, né à Tournai en 1791. — Il est mort dans cette ville le 7 janvier 1873. — Son frère Albéric DU BUS, né en 1810, est mort le 2 juillet 1874.

BUSCAÏNO-CAMPO (Albert), littérateur italien, né à Trapani (Sicile) en 1826. Il se fit recevoir docteur en médecine à Pise, mais il s'est surtout occupé de poésie et de philologie italienne. On lui doit : *Vannina d'Ornano*, tragédie (Pise, 1845); *Remarques sur un vers de Dante* (Palerme, 1861); *Vers et prose* (1862); *Lettres critiques sur le « Vocabulaire de prononciation toscane » de P. Fanfani* (Trapani, 1863); *les Ecoles élémentaires de Trapani* (1867); *Etudes diverses* (1867), volume qui contient des poésies lyriques, deux essais dramatiques et une remarquable interprétation de passages obscurs de Dante; *De la langue italienne* (1868); *Règles pour la prononciation de la langue italienne* (1872); *Anecdotes littéraires à propos de la « Bibliographie » de Pietro Fanfani* (1874); *Etudes de philologie italienne* (1877); *Questions de critique religieuse* (1879); *Critique et religion* (1884).

BUSCH (Jules-Hermann-Maurice), auteur allemand, né à Dresde en 1821. Après avoir étudié la théologie et la philosophie à l'université de Leipzig, où il prit ses grades, Busch se fit journaliste et se livra avec ardeur à l'étude de la littérature anglaise. A cette époque (1845-1848), il collabora à plusieurs journaux et revues et traduisit en allemand quelques ouvrages de Dickens et de Thackeray. En 1848, il entra dans la vie politique et se livra tout entier à l'étude des grands problèmes sociaux et politiques qui agitaient les esprits. Maurice Busch appartenait alors à la fraction militante et radicale du parti républicain. Les événements ayant été contraires à ses plus ardentes aspirations, il en éprouva un profond découragement. Désespérant de voir se réaliser l'unité allemande, il résolut de s'expatrier, d'émigrer aux Etats-Unis et de s'y établir comme fermier. Il y arriva au commencement de l'année 1851; il voyagea dans les Etats de l'Atlantique et de l'Ouest, et séjourna assez longtemps dans l'Ohio et le Missouri, hésitant à établir sa ferme dans l'un ou l'autre de ces deux Etats. Mais ne trouvant nulle part, dans la République américaine, l'idéal qu'il avait rêvé, il en fut tellement désappointé que, l'année suivante, il retourna dans sa patrie. En 1853, il publia ses impressions de voyage sous le titre : *Wanderungen zwischen Hudson und Mississipi* (Promenades entre l'Hudson et le Mississipi). Il entreprit encore de nombreux voyages, notamment dans le Holstein et le Schleswig, en Turquie, dans l'Asie-Mineure, en Grèce, en Egypte, en Nubie, en Hongrie, etc. Le résultat de ces excursions se trouve consigné dans les ouvrages suivants : *Schleswig-Holsteinische Briefe* (Lettres sur le Schleswig-Holstein); *Bilder aus dem Orient* [Tableaux de l'Orient] (1859); *Eine Wallfahrt nach Jerusalem : Bilder ohne Heiligenscheine* [Un pèlerinage à Jérusalem : Tableaux sans auréoles] (1860). Dans ces ouvrages, souvent l'expression de la pensée est triviale; souvent aussi on y trouve des choses très finement observées. En 1856, Maurice Busch devint un des principaux rédacteurs des *Grenzboten* (les Messagers de la frontière), revue libérale qui défendait avec beaucoup de verve et d'habileté la cause de l'hégémonie prussienne en Allemagne. De 1859 jusqu'à l'époque de la guerre de Schleswig-Holstein, il dirigea cette publication; en 1864, il quitta Leipzig et s'attacha au duc Frédéric d'Augustenbourg, dont il défendit la cause avec un talent qui fut très remarqué. Mais il ne tarda pas à se convaincre qu'il n'était pas à sa place près du duc, qui, en maintenant son droit à la souveraineté des duchés, ne voulait faire aucune concession à la cause de l'unité allemande. Busch prit congé du duc, et rentra, à Leipzig, à la direction des « Grenzboten ». Peu de temps après son arrivée dans cette ville, il fut appelé par le gouvernement prussien dans le royaume de Hanovre pour assister le commissaire civil, L. de Hardenberg, en qualité de directeur de la presse officielle. En 1867, il publia sur cette période un ouvrage plein de détails curieux : *Das Ubergangsjahr in Hannover* (l'Année de transition dans le Hanovre). Du Hanovre, il revint à Leipzig, et, se consacrant avec zèle à la défense du nouvel ordre de choses établi en Allemagne, il écrivit quelques ouvrages historiques et littéraires qui ne manquent pas de valeur; tels sont : *Urgeschichte des Orients* [Histoire ancienne de l'Orient] (1868); et *Geschichte der Mormonen* (1869). Appelé à Berlin en 1870, il entra au ministère des Affaires étrangères, avec mission de discuter et de défendre dans la presse la pensée et les projets de M. de Bismarck, qu'il accompagna en France pendant la guerre franco-allemande, et avec qui il est resté étroitement lié jusqu'à ce jour. En 1873, il prit la direction du « Courrier de Hanovre » et revint à Berlin en 1878. Depuis la guerre de 1870, il a publié de nombreux écrits : *Americanische Novellisten und Humoristen* [Romanciers et humoristes américains] (1875), recueil d'excellentes traductions d'auteurs américains, notamment de Mark Twain, Bret Harte, Aldrich et Artemus Ward : *Deutscher Volkshumor* [Esprit populaire allemand] (1877); *Deutscher Volksglaube* [Croyance populaire de l'Allemagne] (1877); *Die gute alte Zeit* [le Bon vieux temps] (1878); *Graf Bismarck und seine Leute wæhrend des Kriegs mit Frankreich* [le Comte de Bismarck et son entourage] (1878). Cet ouvrage, dont le manuscrit avait été préalablement soumis à l'approbation du chancelier allemand, forme une partie du journal particulier, dans lequel Busch, pendant la campagne de 1870, inscrivait régulièrement chaque jour et ses impressions personnelles, et les divers incidents parvenus à sa connaissance. Ce livre fit sensation; en peu de semaines, il en parut cinq éditions. Il fut aussitôt traduit dans presque toutes les langues étrangères; en France, il a été traduit par Alfred Marchand sous le titre : *le Comte de Bismarck et ses gens.* Les faits y sont racontés avec exactitude, mais avec un manque de tact littéraire, qui étonnerait, si l'on ne savait pas que les autres ouvrages de Maurice Busch sont presque tous écrits dans ce style négligé. Busch a publié depuis un volume intitulé : *Nouvelles feuilles d'un journal* (1879), faisant suite au précédent; et *Notre Chancelier* (1884), études sur le prince de Bismarck.

BUSCH (Guillaume), anatomiste et chirurgien allemand, né à Marbourg le 5 janvier 1826, mort à Bonn le 14 novembre 1881. Il étudia la médecine, à Berlin, de 1844 à 1848, prit part à la campagne du Schleswig-Holstein comme aide-médecin, visita pendant deux ans la France, l'Angleterre, l'Espagne, l'Algérie et l'Autriche, fut nommé à son retour aide de clinique de Laugenbeck à Berlin (1851), puis devint professeur ordinaire de chirurgie et directeur de la clinique chirurgicale à Bonn en 1855. Pendant la campagne de 1866, M. Busch fut attaché au 8e corps comme médecin-consultant, et remplit les mêmes fonctions pendant la guerre franco-allemande. On lui doit les ouvrages suivants : *le Cerveau des poissons cartilagineux* (Berlin, 1848); *Observations sur l'anatomie et le développement de quelques animaux marins invertébrés* (Berlin, 1851); *Etudes de chirurgie* (Berlin, 1854); *Traité de Chirurgie* (Berlin, 1857-1870, 2 vol.).

BUSCH (Guillaume), dessinateur allemand, né à Wiedenfahl (Hanovre) le 15 avril 1833. Il fréquenta l'Ecole polytechnique de Hanovre et les académies de Dusseldorf, Anvers et Munich. M. Busch, qui habite alternativement Munich et sa ville natale, est bien connu comme caricaturiste; il est l'au-

teur de la collection de dessins, les « Munchener Bilderbogen », si répandue en Allemagne, ainsi que d'une série de petites pièces polémiques et satiriques, illustrées : *Max et Moritz* (Munich); *Saint Antoine de Padoue* (Lahr); *Pater Filucius* (Munich); *Monsieur et Madame Knopp, la Pieuse Hélène, le Jour de naissance ou les Particularistes, Aventure d'un Célibataire, Julcken, le Renard, Deux histoires gaies* (Munich, 1882); *Plisch et Plum* (Munich, 1882); etc.

BUSCHMANN (Jean-Charles-Edouard), philologue allemand, né à Magdebourg le 14 février 1805, mort à Berlin le 21 avril 1880. Il étudia l'histoire et les langues de l'Orient, ainsi que les langues modernes, à Berlin et à Gœttingue, partit ensuite pour le Mexique et le parcourut en tous sens (1827-1828). De retour en Europe, Buschmann entra en rapport avec les frères Humboldt et prit dès lors une part active aux travaux philologiques de G. de Humboldt. Après la mort de celui-ci, il collabora de même aux œuvres d'A. de Humboldt, notamment au « Cosmos ». Il entra, en 1832, à la Bibliothèque royale de Berlin, dont il devint conservateur en 1835 et bibliothécaire en 1853. Depuis 1851 il faisait partie de l'Académie des sciences. Buschmann doit sa renommée à ses recherches de philologie comparée, sur les langues de la Malaisie, de la Polynésie et de l'Amérique centrale. Les résultats des premières de ces études furent consignés dans le célèbre ouvrage de G. de Humboldt : *la Langue kawi dans l'île de Java* (Berlin, 1836 à 1839, 3 vol.), qui fut terminé et publié par Buschmann, après la mort de l'auteur. La majeure partie du troisième volume, la grammaire comparée des langues de la mer du Sud, et, en général, des langues malaises, sont rédigées par lui. Citons encore de lui, dans cet ordre d'études : *Aperçu de la langue des Iles Marquises et de la langue taïtienne*, en français (Berlin, 1843). A partir de 1858, il fit paraître, dans les publications de l'Académie de Berlin, une série de mémoires sur les langues d'Amérique : *les Traces de la langue aztèque dans le Mexique septentrional et dans l'Amérique du Nord* (Berlin, 1859); *l'Apache et les langues des tribus de l'Athapasca* (Berlin, 1860 à 1863); *Grammaire des langues de la Sonora* (Berlin, 1864 à 1869); enfin il publia, en 1862, le cinquième volume du « Cosmos » de Humboldt. Cette même année, Buschmann fit don à la Bibliothèque nationale de Paris du manuscrit original du « Cosmos », s'estimant heureux, disait-il, « de pouvoir déposer ce trésor aux pieds de l'empereur Napoléon ». Sa conduite en cette circonstance lui attira de vives attaques de la part de ses compatriotes.

* **BUS DE GHISIGNIES** (Bernard-Amé-Léonard, vicomte DU), administrateur belge, né à Tournai en 1808. — Il est mort le 6 juillet 1874.

* **BUSH** (Georges), orientaliste et philosophe mystique américain, né à Norwich en 1786. — Il est mort le 19 septembre 1859.

BUSHMILLS, ville de la côte N.-E. de l'Irlande, province d'Ulster, comté d'Antrim, à 80 kilom. au nord-ouest de Belfast et à 58 kilom. au nord-est de Londonderry, par 55° 12′ de lat. N. et 4° 10′ 51″ de long. O.; 1.250 hab. Bushmills est célèbre par sa « Chaussée des Géants », qui s'étend de l'embouchure du Bann au cap Fair. V. CHAUSSÉE DES GÉANTS au tome III du *Grand Dictionnaire*.

BUSH-TOWN, village de l'Afrique occidentale, par 2° 42′ 30″ de lat. N., dans la partie méridionale de la colonie allemande de Cameroun, sur le golfe de Biafra.

BUSKEN-HUET (Conrad), écrivain hollandais, né à La Haye le 28 décembre 1826, mort à Paris le 1er mai 1886. Il fit ses études à l'université, embrassa d'abord la carrière ecclésiastique et, après un court séjour à Genève et à Lausanne, fut nommé pasteur à Harlem. Ayant donné sa démission en 1862, il se rendit dans les Indes hollandaises et, revenu en Europe, s'établit à Paris. C'est surtout comme critique littéraire qu'il s'est fait connaître, mais il a aussi abordé la critique artistique et religieuse. On lui doit : *Jacques Saurin et Théodore Huet* (1855); *Questions et réponses; Lettres sur la Bible* (1861); *A Mme Bosboom-Toussaint* (1862); *Fragments polémiques* (1864); *Fantaisies littéraires* (1872); *Nouvelles fantaisies littéraires; les Vieux romans* (1872-1875, 2 vol.), études critiques sur Gœthe, J.-J. Rousseau, Benjamin Constant, Mme de Staël, Châteaubriand, etc.; *George Sand, sa vie et ses écrits* (1875); *De Naples à Amsterdam*, relation de voyage; *Paris et ses environs* (1876); *Souvenirs personnels* (1876); *le Pays de Rubens* (Amsterdam, 1879); *le Pays de Rembrandt* (Amsterdam, 1883). Il a, de plus, collaboré à la « Gazette de Harlem », au « Messager de Java » et au « Journal général des Indes néerlandaises ». — Sa femme, Mme Anna BUSKEN-HUET, a écrit, en collaboration avec lui : *Esquisses et Récits* (1878).

BUSKIE s. f. (bus-ki — rad. *Busk*, n. pr.). Paléont. Genre de bryozoaires cyclostomates fossiles dans les terrains oligocènes, et dont le type est la *buskia tubulifera* Rœm.

— **Encycl.** Les *buskies* représentent des colonies générales formées de sous-colonies assemblées sans ordre sur la colonie commune, à plusieurs étages superposés les uns aux autres sans se confondre et reliés entre eux par de longs rayons cellulaires isolés, prolongés en piliers laissant entre eux de nombreux espaces vides.

BUSLAEFF (Théodor), philologue russe, membre de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, né à Penza en 1818. Il acheva ses études à la Faculté des lettres de Moscou, accompagna, en qualité de précepteur, les fils du comte Strogonoff dans un voyage en Italie, et en profita pour apprendre à fond la langue italienne et étudier les antiquités romaines, ainsi que l'histoire de la peinture. De retour à Moscou, il se livra presque exclusivement d'abord à la pédagogie et publia quelques livres élémentaires, puis ouvrit un cours de grammaire comparée et d'histoire de la langue russe qui eut du succès. A la suite d'une thèse brillante : *De l'influence du christianisme sur la langue slave* (1848), il fut nommé professeur de littérature russe à l'université de Moscou. Depuis cette époque, il a publié : *Grammaire historique de la Langue russe* (1858), excellent ouvrage dans lequel il a appliqué au russe la méthode scientifique, introduite par Grimm dans l'enseignement de la langue allemande; *Esquisses historiques de la Littérature russe et de l'Art national* (1861, 2 vol.); *l'Epopée héroïque russe* (1862); *Notions générales sur la Peinture religieuse en Russie* (1866); *Chrestomathie historique* (1866); *Chrestomathie russe* (1870); *De la vie et de la poésie nationales* (1872). Elu cette même année membre de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, il a été chargé d'écrire un certain nombre de *monographies* relatives à l'art et à la littérature russes, et dans lesquelles il a étudié successivement Kostamaroff, Polevoï, Zabelin, Stassoff, Miller, Wesselowsky, etc. Il a en outre fait insérer dans les Revues divers articles intéressants.

* **BUSNACH** (William-Bertrand), auteur dramatique français, né à Paris le 7 mars 1832. — Il a continué de composer une grande quantité de pièces, seul ou en collaboration, et d'adapter pour la scène les romans à la mode ; à ce dernier titre, il est devenu notamment le collaborateur attitré de Zola. Parmi ses nombreuses productions des derniers temps, nous citerons : *l'Opoponax*, opérette en un acte, avec Lomon, musique de Nuitter (1877), *le Truc du Colonel*, pièce en un acte, avec Armand Liorat (1877); *Kosiki*, opéra-comique en trois actes, avec le même, musique de Ch. Lecoq (1877); *les Boniments de l'année*, revue en quatre actes et dix tableaux, avec Paul Burani (1878); *la Soucoupe*, comédie en un acte (1881); *Petit Jacques*, drame en cinq actes, avec Jules Claretie (1881); *Zoé Chien-Chien*, drame en huit tableaux, avec Arthur Arnould (1882); *la Grande Iza*, drame en cinq actes, avec Alexis Bouvier (1882); *la Laitière et le Pot au lait*, pièce en un acte et en vers, avec Armand Liorat, musique de Wachs (1883); *le Phoque à ventre blanc*, parade en un acte, musique de Georges Douay (1883); *l'Assommoir, Nana, Pot-Bouille*, romans de Zola que Busnach a arrangés pour le théâtre : ces trois pièces, précédées chacune d'une préface par le grand-prêtre du naturalisme, ont été réunies en un volume (1884, in-12); *Ma femme manque de chic*, comédie en trois actes, avec Henri Debrit (1885); *l'Héritage de Perdrival*, avec Duru (1886); *Madame Cartouche*, opéra-comique en trois actes, avec Pierre Decourcelle, musique de Vasseur (1886); *Franc-Chignon*, parodie en trois actes, avec Carle-Vanloo (1887); *le Ventre de Paris*, drame en cinq actes, tiré du roman de Zola (1887); etc. Il se pourrait que William Busnach voulût se reposer par le roman des fatigues de l'auteur dramatique, car il en a publié un : *la Fille de M. Lecoq*, avec Henri Chabrillat (1886, in-12). On a fait remarquer plaisamment que ce fécond écrivain est Arabe d'origine, Juif par sa religion, Anglais par son prénom, Allemand par son nom, Parisien par sa naissance... et qu'il est en réalité Italien, car son père était Italien et William Busnach n'a jamais demandé sa naturalisation; cela ne l'empêche pas d'être un des plus habiles metteurs en scène... français.

BUSNAGON (et non *Busnanga*), le *Busuanga* d'Alfred Marche, île espagnole de la partie centrale de l'archipel des Philippines, province de Calaminas, séparée de l'île de Mindoro par le détroit du même nom, par 12° 0′ de lat. N. et 117° 39′ 51″ de long. E. Elle a été visitée par Alfred Marche en septembre 1884. « Elle est formée, dit-il, de plaines, variant de 1 à 2 kilom. carrés, entourées de montagnes, ou plutôt de collines qui ne dépassent pas 150 à 200 mètres d'altitude. Toutes ces plaines sont parfaitement arrosées et d'irrigation facile pour toute espèce de cultures; malheureusement les bras manquent et l'île est à peine cultivée. On élève quelques bestiaux, mais 4 à 5.000 têtes seulement. » Les côtes de Busnagon offrent des abris pour les navires qui y relâchent. La population s'occupe surtout de la pêche des balates. Il n'y a qu'un village dans Busnagon, celui de Culion, fondé en 1622 par un religieux récollet, sur le littoral occidental de l'île.

* **BUSONI** (Philippe), littérateur français, né le 15 mai 1806. — Il est mort à Paris le 31 janvier 1883.

* **BUSQUET** (Alfred), littérateur et poète français, né en 1820 à Rochefort (Seine-et-Oise). — Il est mort à Paris en 1883. Gendre de Pagnerre, il lui succéda comme éditeur et resta à la tête de la maison jusqu'au moment de sa liquidation, en 1876. Alfred Busquet, qui était un lettré et un connaisseur, publia notamment la traduction de Shakspeare par son ami François-Victor Hugo. Mais la direction de sa maison de commerce ne lui avait pas fait abandonner la poésie; il resta ce qu'il avait toujours été : un poète doux, spirituel, un peu mélancolique. De son vivant, parurent : *la Nuit de Noël*, poème, faisant suite au remarquable *Poème des heures*, (1861, in-16); puis *Représailles* (1872, in-18), énergique et poétique explosion de colère et d'ironie contre l'invasion prussienne, hymne d'enthousiasme et de foi dans l'avenir.

Plus tard, Mme Busquet-Pagnerre a continué pieusement la publication des œuvres posthumes de son mari. C'est ainsi qu'on a vu paraître, en 1885, *le Triomphe de l'amour*, drame en trois actes et en vers, qui a pour théâtre l'Italie du XVe siècle déchirée par les luttes intestines : le héros de la pièce est un patriote de Sienne, banni, dont la sœur poursuit, comme la Juliette de Shakspeare, le rêve de réunir par l'amour deux familles divisées par la haine; plus heureuse que son illustre sœur littéraire, elle y réussit. Vint ensuite *la Comédie du Renard* (1886, in-32), où l'auteur peint un des côtés les moins connus du caractère de Louis XI, habile politique doublé d'un rusé compère : le titre s'explique par un ingénieux rapprochement entre maître Reinhardt, le héros du « Roman du Renard » du XIIIe siècle, et le roi sombre dont la gaieté noire et grivoise joue, à différents personnages, des tours jovialement féroces. Mme Busquet-Pagnerre a également donné une nouvelle édition des *Poésies complètes* de son mari (1885, 2 vol. in-12).

* **BUSS** (François-Joseph DE), publiciste et homme politique allemand, né à Zelle (duché de Bade) le 23 mars 1803. — Il est mort à Fribourg le 1er février 1878. Elu membre de la Chambre badoise par l'arrondissement d'Achern en octobre 1873, il devint bientôt le chef du parti clérical. En 1874, il alla siéger au Reichstag allemand, où il vota avec le parti du centre. Dans ses ouvrages, Buss réclame l'indépendance de l'Eglise vis-à-vis de l'Etat, jugeant cette mesure favorable aux intérêts catholiques. Outre les ouvrages que nous avons cités, il a publié : *Influence du christianisme sur le Droit et sur l'Etat* (Fribourg, 1841); *Méthodologie du Droit ecclésiastique* (Fribourg, 1842); *Droit constitutionnel fédéral comparé de l'Allemagne, de l'Amérique du Nord et de la Suisse* (Carlsruhe, 1844); *les Sœurs de charité* (Schaffhouse, 1847); *Politique catholique de Donoso Cortes* (Paderborn, 1850); *Histoire de l'Oppression de l'Eglise catholique en Angleterre* (Schaffhouse, 1851); *l'Université catholique libre en Allemagne* (Schaffhouse, 1851); *la Réforme de l'enseignement et de l'éducation du clergé catholique séculier allemand* (Schaffhouse, 1852); *la Réforme de l'éducation des savants catholiques en Allemagne; Réformes dans le service du clergé catholique de l'Allemagne* (Schaffhouse, 1853); *Saint Thomas, archevêque de Canterbury* (Mayence, 1855); *Transformation de l'Eglise et de l'Etat en Autriche* (Vienne, 1862); *Justification de la prétention du Tyrol à l'unité de croyance* (Innsbruck, 1863); *Winfried Bonifacius* (Gratz, 1880). Dans certains écrits de l'année 1850, enfin, il se montra adversaire décidé de l'hégémonie prussienne en Allemagne; dans d'autres, comme *Devoir de la partie catholique de la nation allemande* (Ratisbonne, 1851), il soutint que l'unité de l'Allemagne serait fondée par la conversion de ce pays au catholicisme. M. Buss a publié aussi une série de traductions, accompagnées de notes : *Histoire du Droit slave*, par Maciejowski (Stuttgart, 1835 à 1839, 4 vol.); *Histoire de l'Economie politique en Europe*, par Blanqui (Carlsruhe, 1840 et 1841, 2 vol.); *l'Assistance publique*, par de Gérando (Stuttgart, 1844 à 1846, 3 vol.).

BUSSCHER (Emond DE), archiviste belge, né à Bruges le 18 janvier 1805. On lui doit, outre un certain nombre d'articles insérés dans le « Bulletin de l'Académie de Belgique », *la Biographie nationale belge* (1840, 4 vol. in-8°); *Un livre unique*, album autographe du congrès national de Belgique (Gand, 1844); *Précis historique de la Société royale des Beaux-Arts et de littérature de Gand* (1845); *Fastes du comté de Flandre, du IXe au XVe siècle* (1849-50); *Fêtes et solennités gantoises du XIVe au XIXe siècle* (1851); *Album des Personnages du cortège des comtes de Flandre*, texte historique avec 80 planches (1852); *Album et description des Chars du cortège des comtes de Flandre*, texte et 10 planches (1853); *Recherches sur les peintres gantois des XIVe et XVe siècles* (1859); *Recherches sur les Peintres et les Sculpteurs de Gand* (1863-1866, 2 vol.); *les Armoiries du comté de Flandre* (1873); etc.

** **BUSSON** (Charles), peintre français, né à Montoire (Loir-et-Cher) le 15 juillet 1822. — Les œuvres récentes de ce peintre sont : *Une vieille ferme normande* (1878); *Ancien déversoir* (1879); *l'Abreuvoir du vieux pont du château de Lavardin* (1880); *Bois de Saint-Martin; le Ruisseau* (1881); *Prazay, la Maison du pêcheur; Ruines du château de Lavardin* (1882); *Avant la pluie* (1883); *la Fin d'un jour d'automne; le Val de Lavardin* (1884); *Dernière journée d'été* (1885); *Emballés! Chevaux à l'abreuvoir* (1886); *les Moulins d'Artins; les Bords du Loir* (1887). Aux récompenses qu'avait déjà obtenues cet excellent artiste, il faut ajouter une médaille de 1re classe en 1878.

* **BUSSY** (Antoine-Alexandre-Brutus), pharmacien et chimiste français, né à Marseille le 10 mai 1794. — Il est mort à Paris le 1er février 1882. La vieillesse de ce savant fut laborieuse et féconde comme sa jeunesse. Directeur de l'Ecole de pharmacie depuis 1844, il ne résigna ses fonctions qu'en 1873; président honoraire de la Société de pharmacie depuis 1868, président de l'Académie de médecine en 1856, il fit partie d'un grand nombre de commissions, entre autres de celles qui ont revisé le *Codex* en 1836 et en 1863; il fut aussi membre du jury des diverses expositions françaises et internationales. Ces occupations nuisirent quelque peu aux travaux du chimiste; toutefois, son bagage scientifique est honorable, et ses recherches sont appréciées pour leur exactitude et leur importance. Bussy a contribué à fonder, en 1876, l'*Association des Pharmaciens de France*, qui a produit ce beau résultat « d'unir, comme le dit M. A. Riche, les pharmaciens entre eux par le travail et la science, et arriver ainsi à faire honorer leur profession ». Cette création n'est pas le titre le moins glorieux de Bussy.

BUSTAMENTE (Ricardo-José), homme politique et poète bolivien, né à la Paz en 1821. Il fit ses premières études à Buenos-Ayres, d'où il vint, en 1839, les achever en Europe. Plus tard, il se fixa à Paris, où il publia ses premières poésies. En même temps, il collabora, avec Alcide d'Orbigny, au grand ouvrage que celui-ci publia sur la Bolivie, notamment sur les territoires si peu connus de Caupolícau et Mojos; Bustamente traduisit ensuite cet ouvrage en espagnol aux frais du gouvernement bolivien. A son retour, en Bolivie, en 1860, il devint ministre de l'Intérieur, puis fut nommé chargé d'affaires de la Bolivie près le gouvernement brésilien. On a de Bustamente une nombreuse série de poésies lyriques, publiées toutes dans divers journaux espagnols. Bien que ces morceaux n'aient pas une grande envergure, ils ne manquent pas toujours de force, surtout lorsque le poète y fait allusion aux événements politiques de l'Amérique du Sud.

BUSTARD (*Outarde*), îles d'Australie dans la partie occidentale du golfe de Carpentarie (Northern Territory). Ces îles, sablonneuses et couvertes d'herbes, sont situées les unes près des autres, à mi-distance des îles Winchelsea et Bickerton.

BUSTELLI (Joseph), écrivain italien, né en 1832 à Civita-Vecchia (Etats Romains). Il termina ses études à l'université de Rome, obtint le grade de docteur en droit civil et canonique, et, en 1855, il débuta dans la littérature par un volume de vers qu'il intitula modestement : *Alcuni versi*. Depuis, il a publié : *Vita e frammenti di Saffo da Mitilene*, texte et traduction (Bologne, 1863); *Canti nazionali, Satire ed altri versi* (Bologne, 1864); *la Vita e la Fama di Vittoria Colonna* (1867); *Elogio di Tommaso Campanella* (Catane, 1868); *Della vita e degli scritti di Giovanni Berchet* (Florence, 1871); *Di Alessandro Poerio* (Messine, 1875); *Le Imboscate nel concorso di Firenze* (Messine, 1875); *Relazione sull'andamento delle scuole liceali e gimnasiali* (Benevent, 1880).

BUSTITE s. f. (bus-ti-te — de *Busti*, nom de lieu). Minér. Roche bréchoïde complexe trouvée dans certaines météorites, notamment dans une tombée, en 1852, à Busti (Indes anglaises) étudiée par M. S. Meunier. C'est un mélange d'enstatite, de pyroxène diopside, de fer nickelé et de deux minéraux particuliers, l'oldhamite et l'osbornite.

BUTANE s. m. (bu-ta-ne — rad. *butyrum*, beurre et terminaison *ane* des carbures saturés). Chim. Hydrocarbure saturé renfermant quatre atomes de carbone dans sa molécule, comme les alcools butyliques et les acides butyriques.

— **Encycl.** Les *butanes* C^4H^{10} sont au nombre de deux isomères. L'un, appelé *méthylpropyle* ou *diéthyle* $CH^3\text{-}CH^2\text{-}CH^2\text{-}CH^3$, se trouve dans les produits de distillation du pétrole brut. On l'obtient en traitant par le zinc ou par le sodium l'iodure d'éthyle

$$(C^2H^5I)^2 + Zn = ZnI^2 = C^4H^{10}.$$

Il est gazeux à la température ordinaire. Liquéfié, il bout à 1°.

L'autre, appelé *méthylisopropyle* ou *triméthylméthane* $CH\,(CH^3)^3$, s'obtient en hydrogénant par l'amalgame de sodium l'iodure de butyle tertiaire. Il est gazeux et bout à −17°.

BUTE (John-Patrick CRICHTON, marquis DE), auteur et homme politique anglais, né le 12 septembre 1847 dans l'île de Bute (Ecosse). Il fit ses études à l'université d'Oxford, où il prit ses grades universitaires. En 1875, la reine lui conféra l'ordre du Chardon, et, en 1880, les universités de Glascow

et d'Edimbourg lui décernèrent les diplômes de docteur honoraire. On a du marquis de Bute un excellent ouvrage sur la jeunesse de William Wallace, intitulé : *the Early Days of Sir William Wallace* (1876). En 1878, il publia *the Burning of the Barns of Ayr*, étude historique pleine d'intérêt, et qu'on dirait un roman, si tous les faits n'étaient confirmés par les documents consultés, pour la première fois, par l'auteur. C'est une étude sur les anciennes mœurs écossaises et les rivalités des divers clans. On a encore du même auteur : *The Coptic-Roman Service for the Lord's Day, translated into english* [le Service copte-romain pour le jour du Seigneur, traduit en anglais] (1882). En 1868, le marquis de Bute s'est converti au catholicisme. A la Chambre des lords il siège parmi les whigs.

BUTELIER (Samuel-Henry), savant anglais, né à Dublin le 16 avril 1850. Il prit ses grades universitaires en 1871, fut nommé professeur au collège d'Eton en 1872 et devint, en 1882, professeur de littérature grecque à l'université d'Edimbourg. On a de lui : des traductions excellentes d'auteurs grecs, notamment une traduction en prose de l'*Odyssée* (1878), qui a eu un très grand succès ; un petit volume, *On Demosthenes*, plein d'aperçus très fins et très justes sur la Grèce à l'époque du grand orateur; *What we owe to Greece* [Ce que nous devons à la Grèce], (1882), important ouvrage où il passe en revue l'influence que les auteurs grecs, notamment les historiens, ont exercé sur les penseurs de l'Europe moderne; puis il examine l'influence de l'art grec sur tous les peuples civilisés, et il déplore la tendance actuelle de réduire, dans les écoles supérieures, le temps consacré autrefois à l'étude de l'antiquité, étude d'où sont sorties, d'après l'auteur, toutes les conquêtes de l'esprit humain.

* **BUTENVAL** (le comte His DE), diplomate, homme politique et écrivain français né à Navarre-lez-Evreux en 1809. — Il est mort à Bagnères-de-Bigorre le 15 mars 1883. A la liste des ouvrages du distingué collaborateur du « Journal des Economistes » il faut ajouter : *Etablissement en France du premier tarif général de douanes*, 1787-1791, étude d'histoire et d'économie comparées (1876, in-8°) ; *Les lois de succession appréciées dans leurs effets économiques par les Chambres de commerce de France* (1876, in-8°); *De la réforme douanière par la refonte du Tarif général, etc.* (1876, in-8°); *le Régime des admissions temporaires de fer et le conseil supérieur du Commerce* (1877, in-8°); etc.

BUTIN (Ulysse-Louis-Auguste), peintre français, né à Saint-Quentin (Aisne) le 15 mai 1838, mort à Paris le 9 décembre 1883. Issu d'une famille sans fortune, il dut gagner sa vie de bonne heure et entra comme apprenti dessinateur dans une fabrique de mousseline. Le soir, il suivait les cours de dessin de l'Ecole Latour, que dirigeait alors M. Lemasle, à Saint-Quentin. Au concours départemental, Ulysse Butin remporta le prix et partit pour Paris. Sans autre ressource que la modeste pension de 300 francs qui lui était servie par la ville, il dut reprendre son métier de dessinateur industriel chez un fabricant de rideaux; mais en même temps il fréquentait, à l'Ecole des Beaux-Arts, l'atelier de Picot. Après la mort de ce dernier, il étudia avec Pils, se lia avec Regnault, Clairin et Duez, et, en 1864, concourut pour une place de professeur dans les écoles municipales de Paris. Durant quatorze ans, il remplit ces fonctions avec une assiduité et une aptitude peu communes. Au Salon de 1867, où Butin fut pour la première fois admis, il envoya deux dessins, *le Mur mitoyen* et *la Sœur aînée ;* en 1870, il exposa sa première peinture : un *Bouffon tenant un hibou*. Le sujet, sans grande originalité, était traité dans le genre de ceux que Zamacoïs avait mis à la mode, et ne se recommandait que par la précision du dessin. Deux ans après, on retrouve Butin occupé à exécuter, pour l'église de Larçay, une grande décoration murale représentant *la Foi, l'Espérance et la Charité*. Au Salon de 1873, un tableau où l'artiste se préoccupait de chercher déjà davantage l'observation du vrai, *la Nonchalante*, était peu remarqué. C'est en 1874 que Butin parut trouver sa véritable voie. Le hasard le mena à Villerville, et pour le Salon de 1874, il écrit la préface de son épopée maritime sur une toile sans prétention, qu'il intitule : *les Moulières à Villerville*. Une médaille de troisième classe récompense *l'Attente* (le samedi à Villerville), exposé au Salon de 1875. Dans ce tableau, qui fut très goûté et fit une impression profonde, le peintre avait montré la femme du matelot accourant sur l'estacade, à l'heure de la marée, pour interroger l'horizon et guetter au port le retour de l'époux depuis longtemps attendu. L'année suivante, il nous fait assister avec non moins de vérité à une autre scène où les femmes de pêcheurs jouent le principal rôle. Il les a mises au *Cabestan*, s'efforçant de ramener à la côte un bateau que les flots agités semblent vouloir éloigner sans cesse. Un tableau, *le Départ*, conçu dans le même esprit, et un panneau, *la Pêche*, où apparaissait une véritable entente de la décoration, représentèrent l'artiste au Salon de 1877. Enfin, Butin était mis hors concours et voyait sa réputation définitivement consacrée après le Salon de 1878, où il avait envoyé *l'Enterrement d'un marin à Villerville*, tableau qui fut acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg. La *Femme du marin* (1879), plus connue sous le nom de *la Godilleuse*, hardiment campée sur l'arrière d'une barque chargée de vivres et de légumes qu'elle va porter à un navire ancré au loin, n'eut pas un succès moins vif. En 1880, l'artiste était un des exposants les plus remarqués du Salon, avec un tableau qui a pour titre : *l'Ex-Voto*, et qui se trouve aujourd'hui au musée de Lille. En 1881, Butin était élu membre du jury, et il exposait cette fois une grande toile, *le Départ*. « Les tons gris perle du ciel, les broderies argentines des flots, les mille colorations du sable humide avec le reflet des nuages et des barques, nous font revivre un instant sur une de nos plages du Nord, dit M. Maurice du Seigneur. Le vieux loup de mer portant son ancre, la femme avec son bonnet blanc, son panier d'osier et ses jambes en fuseaux, le moussaillon en béret sont autant de types qui nous sont familiers. » Au mois de juillet de la même année, l'artiste était fait chevalier de la Légion d'honneur. Si M. Butin s'abstint d'exposer au Salon de 1882, c'est qu'il exécutait une importante toile décorative que lui avait commandée, pour l'hôtel de ville, le conseil municipal de Saint-Quentin. Le sujet, emprunté à l'histoire locale, était celui-ci : *le Comte de Vermandois octroyant la franchise à la ville*. Par l'agencement, cette toile rappelle *l'Enterrement à Ornans*, de Courbet. Ulysse Butin brossait à Saint-Quentin cette œuvre importante, lorsqu'il fut obligé de cesser ce travail et de passer l'hiver à Paris, dans l'espoir d'assurer la guérison d'une compagne qui devait bientôt le quitter pour toujours. Au Salon de 1883, on vit de Butin la *Mise à l'eau d'une barque ;* dans ce tableau l'artiste a donné sa note la plus ferme et la plus complète. Le temps est mauvais, à en juger par le ciel rayé d'averses où les nuages courent bas. Une barque va partir, des hommes la montent, des femmes la poussent le jarret et les bras tendus dans un mouvement plein d'énergie. La *Mise à l'eau* a été la dernière œuvre importante d'Ulysse Butin. Atteint depuis quelque temps d'une maladie de foie, son état de santé s'aggrava à la suite de la mort de sa femme. Il prit encore part à l'Exposition nationale de 1883, mais avec des œuvres déjà connues, et, le 9 décembre 1883, il s'éteignit doucement, après une courte agonie, laissant sans soutien deux enfants dont l'aîné n'avait pas onze ans. Ulysse Butin a reproduit à l'eau-forte plusieurs de ses tableaux, qui presque tous d'ailleurs ont été popularisés par la gravure. De grandes qualités de cœur avaient rendu le peintre cher à tous. Après sa mort, M. Clairin acheva la décoration qui avait été commandée à Butin pour Saint-Quentin, et les peintres organisèrent, au profit des deux orphelins, une vente de tableaux, d'études et dessins qui eut lieu les 19, 20 et 21 mai 1884, en même temps que la vente des œuvres laissées par l'artiste. Le total atteignit 145.731 francs. Dans cette somme, les œuvres personnelles de Butin entraient pour 40.755 francs.

* **BUTLER** (Benjamin-Franklin), général et homme politique américain, né à Deerfield (New-Hampshire) le 5 novembre 1818. — Membre du Congrès pour le Massachusetts de 1866 à 1875, il attaqua avec violence au Sénat le président Johnson, puis se montra également adversaire de la politique du président Hayes (1877 à 1879). Il échoua, à deux reprises, comme candidat du parti républicain aux fonctions de gouverneur de l'Etat de Massachusetts ; sa candidature à la présidence des Etats-Unis, en 1880 et en 1884, n'eut pas plus de succès, bien qu'elle fût soutenue par les « greenbakers », partisans de la production illimitée du papier-monnaie, par les adversaires du monopole et par le parti ouvrier. M. Butler jouit d'un grand renom, surtout dans les classes inférieures de la population américaine, grâce à ses attaques contre les détenteurs du capital et à son éloquence paradoxale.

BUTLER (William-Francis), officier anglais, né en Irlande en 1838. Il entra au service en 1858, et prit part à des expéditions contre les Cafres. Capitaine en 1872, il fut placé en 1873, à la tête des forces indigènes opérant contre les Achântis, et sa brillante conduite lui valut des éloges du duc de Cambridge, à la chambre des Lords. En 1874, Butler fut nommé major et chevalier de l'ordre du Bain. Il a été promu, en 1876, quartier-maître général et attaché à l'état-major. On a de Butler plusieurs ouvrages très intéressants, notamment : *The great Lone Land* [le Grand Pays solitaire] (1872); *The Wild North* [le Sauvage Pays du Nord] (1873); *Akimfoo* (1875); et enfin *Far out : Rovings retold* [Au loin : récits de voyage racontés de nouveau] (1880).

BUTLER (Elisabeth SOUTHERDEN), femme peintre anglaise, née en 1854. Dès l'âge de seize ans, en 1870, elle débuta par un joli tableau militaire, *l'Appel* (The Roll Call), que la gravure a rendu populaire et qui fut acheté par la reine Victoria. Le succès de cette œuvre décida les parents de l'artiste à aller habiter Londres, où Elisabeth continua ses études à l'Académie royale des Arts. Depuis cette époque, elle a fait de nombreux tableaux représentant, presque tous, des épisodes de la vie militaire. Nous signalerons plus particulièrement : *le 28e régiment à Waterloo* (1875); *Balaklava* (1876); *le Recrutement en Irlande* (1879); *la Défense de Rorke's Drift* (1882); et enfin, *une Charge de cavalerie écossaise à Waterloo* (1882).

BUTLEROW (Alexandre DE), chimiste russe, né à Tschistopol (gouvernement de Kasan), le 6 septembre 1828, mort à Biarritz, en France, le 17 août 1886. Il fit ses études à l'université de sa ville natale, puis y fut chargé du cours de chimie. En 1857, il obtint la chaire de cette science à Moscou, passa ensuite un certain temps à l'étranger (1857-1858) et travailla surtout dans le laboratoire de Wurtz, à Paris. De retour dans son pays, Butlerow fut nommé professeur de chimie organique à Saint-Pétersbourg, et devint membre de l'Académie des sciences de cette ville en 1870. Les recherches de ce savant ont porté surtout sur les alcools des corps gras; sa découverte la plus importante est celle du triméthylcarbinol, le premier alcool tertiaire. C'est grâce, en grande partie, à ces recherches qu'on a pu établir les théories actuelles sur la structure des hydrocarbures. Butlerow s'est aussi occupé d'apiculture et a publié plusieurs opuscules sur ce sujet. Ancien élève de Wurtz, il adopta avec enthousiasme la théorie atomique et contribua puissamment à la faire adopter dans son pays. Il eut aussi une part active à la création de l'université de femmes fondée à Saint-Pétersbourg en 1879. C'était, en effet, non seulement un savant, mais aussi un homme aux idées généreuses et son influence s'est fait sentir d'une façon toute bienfaisante sur la société russe. C'est la générosité de ses sentiments qui l'a conduit à adhérer aux doctrines du spiritisme; on n'aurait pas le courage de le lui reprocher.

BUTOMOPSIS s. m. (bu-to-mop-siss — de *butome*, nom de plante ; et du gr. *opsis*, aspect). Bot. Genre d'Alismacées, tribu des Butomées, caractérisé par un périanthe à trois folioles extérieures, calicinales et persistantes et à trois divisions intérieures, petaloïdes et caduques : *Les* BUTOMOPSIS *sont des herbes des marais de l'Afrique et de l'Asie tropicales* (Tison). Leurs feuilles sont lancéolées, à long pétiole et à base engaînante; leurs fleurs sont nombreuses et réunies en fausse ombelle ; leurs fruits coriaces, et déhiscents par leur suture inférieure, contiennent un grand nombre de graines sans albumen.

BUTSCHLI (Otto), zoologiste allemand, né à Francfort-sur-le-Mein le 3 mai 1848. Il fit ses études à l'école technique supérieure de Carlsruhe et à Heidelberg, puis s'occupa particulièrement de zoologie, sous la direction de Leuckart, à Leipzig. Après avoir été professeur libre, il obtint, en 1878, une chaire de zoologie à l'université de Heidelberg. Ses recherches ont surtout porté sur les animaux invertébrés ; il a étudié le développement des insectes, des vers, des gastéropodes, l'anatomie et la systématique des nématodes et des autres vers. Mais ce sont ses *Etudes sur la division des cellules, les premiers développements des cellules ovulaires et la conjugaison des infusoires* [*Studien uber die Zellteilung, die ersten Entwickelungsvorgænge der Eizelle und die Conjugation der Infusorien*], parues en 1876, dans les « Comptes rendus de la Société d'Histoire naturelle de Senkenberg », qui le mirent en lumière. Depuis cette époque il s'occupe des protozoaires, et il a fait paraître, en 1880, un ouvrage considérable intitulé : *les Protozaires*, formant le 1er volume de la publication de Bronn sur *les Classes et les ordres dans le règne animal*.

* **BUTT** (Isaac), homme politique et publiciste anglais, né à Stranovlar, dans le comté de Donegal (Irlande), le 6 septembre 1813. — Il est mort le 5 mai 1879. Membre du Parlement depuis 1852, il y acquit une influence considérable par ses connaissances étendues, son éloquence et sa modération unies à un patriotisme éprouvé ; cependant un certain temps s'écoula avant qu'il ne devînt chef de parti. Butt combattit en 1868, comme protestant, l'abolition de l'Eglise d'état irlandaise ; c'est à cette occasion que prit naissance le parti du *Home-rule*, qui, plus tard, sous la direction de Butt, se joignit aux rationalistes avancés de l'école de O'Connell. S'étant brouillé avec ses anciens électeurs, Butt fut nommé membre du Parlement pour Limerick en 1871 et fut, dès lors, considéré comme le véritable représentant des patriotes irlandais. En 1872, il parvint à réunir les modérés et les avancés du parti irlandais sous la bannière du Home-rule; aux élections générales de 1876, la ligue avait acquis assez d'influence pour introduire dans le Parlement un grand nombre de ses candidats ; la même année, Butt porta sa première proposition sur le Home-rule devant le Parlement, réclamant une union fédérative entre l'Irlande et l'Angleterre. Mais l'entente entre le parti modéré et le parti révolutionnaire ne fut pas durable. D'abord les conservateurs et les protestants se détachèrent de la ligue ; puis, pendant la session de 1878, commença la séparation des révolutionnaires, sous la direction de Parnell et de Biggar, qui, à la place de l'union fédérative, proposaient la séparation et l'indépendance complètes de l'Irlande. L'autorité de Butt et sa menace de se retirer de la ligue empêchèrent encore pendant un certain temps la scission ; mais sa mort précipita le dénouement, qui était inévitable. On lui doit des brochures, des articles dans les revues et des ouvrages plus étendus.

* **BUTTAGE** s. m. — **Encycl.** *Buttage des vignes*. Cette opération a pour effet de mettre le pied des vignes à l'abri de la gelée et de donner un écoulement aux eaux pluviales trop abondantes. Elle se pratique à l'entrée de l'hiver, surtout dans les pays à vins blancs, notamment dans l'Yonne, et à Sauterne, dans la Gironde. Elle s'exécute généralement au moyen d'une charrue *chausseuse*, dont le corps est latéralement infléchi, de manière que l'aile du versoir puisse être approchée du pied de la vigne sans le blesser. Le buttage paraît indispensable lorsqu'il s'agit de vignes greffées sur sujets américains ; en effet, dans certains pays, comme le Beaujolais, les arbustes sont parfois gelés rez terre. En abritant sous la motte de terre la greffe, on sauve en réalité la partie importante de la vigne. Le buttage favorise encore la reprise des boutures de vigne.

BUTTERINE s. f. (but-te-ri-ne — de l'angl. *butter*, beurre). Techn. Graisse américaine remplaçant le beurre.

— **Encycl.** La *butterine* se prépare en barattant ensemble 90 pour 100 d'oléo-margarine, graisse des rognons du bœuf fondue et raffinée, et 10 pour 100 de lait. Ce beurre est ensuite coloré par du rocou et durci dans une glacière. Les Etats-Unis en exportent annuellement, tant sous son nom véritable que sous celui de beurre, 11 à 14 millions de kilogrammes, dont une grande partie, passant par les Pays-Bas, en ressort sous le nom de *beurre de Hollande*.

BUTTLAR (Eve), aventurière allemande, née dans la Hesse en 1670, morte à Altona vers 1717. Elle se maria à dix-sept ans à un gentilhomme français, réfugié à la cour d'Eisenach et que la pauvreté avait contraint d'exercer le métier de maître de danse. Après dix ans d'une vie peu édifiante, elle quitta son mari et se mit à tenir des réunions religieuses qui cachaient de réels désordres. Belle, séduisante, elle fut bientôt entourée de sectaires qui lui prodiguaient les noms de « Porte du Paradis, Nouvelle Jérusalem, Veuve du Ciel, seconde Eve, la mère Eve, Saint-Esprit », etc. Dans ce milieu enthousiaste, elle prêchait l'avènement prochain du règne millénaire, l'abolition du mariage, la communauté des biens, la déchéance de l'Eglise, l'obéissance passive aux ordres de la nouvelle prophétesse. L'autorité civile, aussi bien que l'autorité religieuse, s'émurent de ces divagations dangereuses. Traquée dans son pays d'origine, la secte trouva asile dans le comté de Wittgenstein et à Lude, près de Pyrmont, où elle fut forcée de se dissoudre en 1706. Quant à Eve Buttlar, elle alla d'abord s'installer à Altona avec un de ses amants, puis, devenue vieille, elle rentra dans le giron de l'Eglise luthérienne.

BUTUAN, ville de l'archipel des Philippines, dans la partie septentrionale de l'île de Mindanao, à 800 kilom. au sud-est de Manille, par 8° 55' 26" de lat. N. et de 123° 14' de long. E. ; 5.042 hab. Elle se trouve sur la rive gauche de l'embouchure de la rivière Agusan, qui se jette là, dans la baie de Butuan. Il n'y a pas dans le pays tout entier une seule embarcation capable de supporter un voyage en mer.

BUTYLBACILLUS s. m. (bu-til-ba-sil-luss — rad. *butyle* et *bacille*). Microbiol. Bacille anaérobie qui provoque une fermentation particulière de la glycérine, produisant surtout de l'alcool butylique normal (V. BUTYLIQUE.) Les spores exigent l'oxygène pour germer.

BUTYLBUTYRONE s. f. (bu-til-bu-ti-ro-ne — rad. *butyle* et *butyrone*). Chim. Acétone découverte par Limpricht et résultant de la distillation sèche du butyrate de calcium. Elle se présente en gros cristaux de densité 0,828, fondant à 12°, bouillant à 222°. Sa formule est $C^{11}H^{22}O$.

BUTYLCHLORAL s. m. (bu-til-clo-ral — rad. *butyle* et *chloral*). Chim. Liquide analogue au chloral, dont il diffère par la substitution du butyle à l'hydrogène.

— **Encycl.** Le *butylchloral* $C^4H^9.C^2Cl^3O$ a été étudié par MM. Engel et Moitessier au point de vue de la dissociation de son hydrate en eau et chloral anhydre. Cette dissociation a lieu bien au-dessous de la température d'ébullition.

** **BUTYLÈNE** s. m. (bu-ti-lè-ne — rad. *butyle*, du lat. *butyrum*, beurre). — Chim. Carbure d'hydrogène homologue de l'éthylène.

— **Encycl.** La formule C^4H^8 convient à trois carbures isomériques dont l'un est le BUTYLÈNE mentionné au tome II du *Grand Dictionnaire* et étudié en détail au mot TÉTRYLÈNE au tome XIV. C'est le nom de *tétrylène* qui conviendrait pour désigner ces trois carbures isomériques, mais on les appelle plus ordinairement *butylènes*.

Voyons d'abord comment on peut concevoir, conformément à la théorie atomique, trois butylènes isomériques, c'est-à-dire trois carbures divalents ayant quatre atomes de carbone dans leur molécule.

1° La substitution de l'éthyle C^2H^5 à l'hydrogène dans l'éthylène $CH^2{=}CH^2$ donne un seul dérivé, en vertu de la symétrie des quatre atomes d'hydrogène de l'éthylène ; c'est l'*éthyl-éthylène* ou *éthylvinyle*

$$CH^3{-}CH^2{-}CH{=}CH^2;$$

2° La substitution de deux groupes méthyle CH^3 à deux atomes d'hydrogène liés à deux atomes de carbone différents donne le *diméthyléthylène normal* ou *butylène d'érythrite*,

$$CH^3{-}CH{=}CH{-}CH^3;$$

3° La substitution de deux groupes méthyle CH^3 à deux atomes d'hydrogène liés au même atome de carbone donne l'*isodiméthyléthylène* ou *isobutylène*

$$\begin{matrix}CH^3\\CH^3\end{matrix}{>}CH = CH^2$$

Ethyl-éthylène ou *éthylvinyle*

$$CH^3{-}CH^2{-}CH{=}CH^3.$$

C'est un gaz doué d'une odeur forte, se liquéfiant à — 5°. Il est soluble dans l'alcool et surtout dans les carbures liquides, mais très peu soluble dans l'eau. Son bromure, qui s'obtient avec la plus grande facilité par l'action du brome, bout à 166°. L'éthylvinyle se combine avec les hydracides (et même l'acide iodhydrique peut absorber un courant lent de ce gaz) en donnant des éthers secondaires qui, traités par la potasse alcoolique, ne régénèrent pas l'éthylvinyle, mais bien le butylène d'érythrite. L'acide sulfurique étendu ne l'absorbe pas; concentré, il l'attaque et le polymérise.

L'éthylvinyle est le butylène dérivant de l'alcool butylique normal, et on le prépare aisément en traitant ce corps par la potasse alcoolique; sa constitution est indiquée par sa formation à partir du zinc-éthyle et de l'éthylène bromé. Il forme une grande partie des vapeurs qui se dégagent dans la décomposition pyrogénée des essences de pétrole et des huiles de bog-head. On l'isole des autres produits gazeux en absorbant par l'acide sulfurique, additionné d'un demi-volume d'eau, le crotonylène et l'isobutylène et en traitant le résidu gazeux par le brome. Le bromure d'éthyléthylène peut alors être séparé par distillation fractionnée.

Butylène d'érythrite ou *diméthyléthylène normal* $CH^3{-}CH{=}CH{-}CH^3$. Ce corps, appelé encore *diéthylidène* et *butylène de de Luynes*, se trouve, bien qu'en moindre proportion que le précédent, dans les produits de décomposition des matières organiques par la chaleur; il est le terme ultime des transformations de tous les composés butyliques à chaîne normale; on l'obtient par suite d'une transformation isomérique spontanée dans la réaction du zinc méthyle sur l'iodure d'allyle qui devrait fournir uniquement de l'éthylvinyle.

Le procédé le plus avantageux pour le préparer consiste à faire tomber goutte à goutte l'alcool isobutylique sur du chlorure de zinc fortement chauffé dans une bouteille en fer; il constitue le quart du produit gazeux, et après condensation des solides (qui peuvent obstruer le tube abducteur) et des liquides, il n'est plus guère mélangé que d'isobutylène. Celui-ci est arrêté par des flacons laveurs à acide chlorhydrique concentré et à acide sulfurique étendu de son volume d'eau et on absorbe enfin le diméthyléthylène à l'aide du brome ou de l'acide iodhydrique fumant.

Gazeux à la température ordinaire, il se liquéfie aisément; il bout entre —4° et +8°. Son bromure bout à 158° et son iodure secondaire vers 120°. Il se conduit en présence des hydracides comme l'éthylvinyle; il fixe lentement l'acide hypochloreux. On ne sait pas le séparer directement de l'éthylvinyle.

Isobutylène ou *pseudo-butylène* ou *isodiméthyléthylène* $(CH^3)^2C{=}CH^2$. Ce corps se forme quand on chauffe avec la potasse alcoolique l'iodure d'isobutyle ou l'iodure de butyle tertiaire; on l'obtient mélangé d'autres produits dans l'action du chlorure de zinc sur l'alcool isobutylique et dans la décomposition par la chaleur des matières organiques. On le prépare presque pur en chauffant, au bain de sable, dans un ballon, poids égaux d'alcool isobutylique et d'acide sulfurique auxquels on ajoute du plâtre et un peu de sulfate de potassium pour modérer la réaction.

C'est un gaz qui, liquéfié, bout à — 7°. C'est le seul des butylènes qui se combine aisément à froid aux hydracides. Il fixe avec énergie le chlore et le brome; son bromure bout à 153°; avec l'acide sulfurique refroidi, il forme un acide sulfoconjugué. On connaît de ce corps un dérivé nitré obtenu par l'action de l'acide nitrique sur le triméthylcarbinol.

On connaît un *isodibutylène* C^8H^{16} bouillant à 102° qui se forme quand on traite le triméthylcarbinol par l'acide sulfurique et un *isotributylène* $C^{12}H^{24}$ qui s'obtient en chauffant en vase clos l'iodure de triméthylcarbinol saturé de butylène avec de la chaux. Ces polymères doivent se trouver dans les produits de l'action de l'acide sulfurique sur l'isobutylène.

BUTYLÈNE-GLYCOL s. m. (bu-ti-lè-ne-gli-col. — rad. *butylène* et *glycol*). Chim. Glycol que l'on peut considérer comme formé du radical butylène (C^4H^8) et de deux hydroxyles (OH). V. BUTYLGLYCOL.

BUTYLGLYCÉRINE s. f. (bu-til-gli-sé-ri-ne — rad. *butyle* et *glycérine*). Chim. Alcool triatomique homologue de la glycérine ordinaire dans la série propylique.

— **Encycl.** La *butylglycérine* $C^4H^7(OH)^3$ ou glycérine butylique a été découverte en 1875. On a pris pour point de départ de la synthèse de ce corps l'alcool butylique transformé en éther iodhydrique C^4H^9I, puis en éther chlorhydrique en chassant l'iode par un courant de chlore. On obtient ainsi des composés à différents degrés de chloruration :

$$C^4H^9Cl,\ C^4H^8Cl^2,\ C^4H^7Cl^3,\ C^4H^6Cl^4.$$

Le composé $C^4H^7Cl^3$ chauffé entre 170 et 180° avec 15 à 20 fois son poids d'eau dans un tube scellé se dissout partiellement, et après ouverture du tube on recueille une matière poisseuse que l'on traite par le carbonate d'argent. On précipite les traces d'argent par l'acide sulfhydrique, on évapore à siccité dans le vide, on sature de chaux et on reprend par l'alcool. On est en présence d'un corps neutre $C^4H^7(OH)^3$ légèrement teinté en jaune, cristallisant au bout de quelque temps, devenant visqueux à l'air. Sa saveur à la fois sucrée et alcoolique laisse un arrière-goût amer. Bouillant entre 320 et 330°, il est soluble dans l'eau et l'alcool, insoluble dans l'éther, et offre donc une grande analogie avec la glycérine. Ce serait un alcool triatomique ayant le composé $C^4H^7Cl^3$ pour *trichlorhydrine*. On a aussi préparé son éther triacétique.

Cette glycérine n'est pas la seule qui ait été synthétisée de cette façon. M. Friedel a préparé la glycérine ordinaire en partant du propylène, d'autres hydrocarbures ont également donné des glycérines ou alcools triatomiques que M. Schutzemberger a proposé de grouper sous le nom de *glycérals*.

***BUTYLGLYCOL** s.m. (bu-til-gli-col—abrév. pour *butylène-glycol*).—Chim. Alcool diatomique dérivant d'un butane, c'est-à-dire formé du radical C^4H^4 (butylène ou tritylène) et de deux hydroxyles OH.

— **Encycl.** Les *butylglycols* $C^4H^4(OH)^2$ sont, d'après la théorie, au nombre de six. Ces six corps isomériques peuvent se partager en deux groupes :

1° *Butylglycols dérivant du butane normal*

$$CH^3{-}(CH^2)^2{-}CH^3.$$

Le *butylglycol biprimaire*

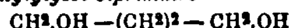

$$CH^2.OH{-}(CH^2)^2{-}CH^2.OH$$

n'a pas encore été obtenu.

Le *butylglycol primaire et secondaire ordinaire* $CH^2.OH - CH.OH - CH^2 - CH^3$ a été obtenu par Saytzeff et Grabowski à l'aide du bromure d'éthylvinyle (v. BUTYLÈNE). Traité par l'acétate d'argent en présence de l'acide acétique, ce corps donne la diacétine du glycol, laquelle est ensuite saponifiée par la baryte. Le rendement est faible et ne dépasse pas 8 pour 100. Le liquide obtenu a une densité un peu supérieure à celle de l'eau 1,019 à 0° et bout vers 190°.

Le *butylglycol primaire secondaire de l'aldol* $CH^2.OH - CH^2 - CH.OH - CH^3$ a été obtenu par Kékulé au moyen de l'aldéhyde en solution acide et du sodium. Wurtz a montré que ce glycol a pour aldéhyde primaire l'aldol, et l'a préparé en hydrogénant l'aldol par l'amalgame de sodium, conformément à la méthode générale pour passer des aldéhydes aux alcools. Il bout vers 202°.

Le *butylglycol bisecondaire*

$$CH^3 - (CH.OH)^2 - CH^3$$

a déjà été étudié.

La dibromhydrine est le bromure du butylène d'érythrite ou diéthylidène.

La monochlorhydrine s'obtient par la combinaison directe de l'acide hypochloreux avec le diéthylidène.

2° *Butylglycols dérivant de l'isobutane*

$$CH \equiv (CH^3)^3.$$

Ces corps appelés isobutylènes-glycols sont théoriquement au nombre de deux, l'un biprimaire, l'autre primaire tertiaire.

L'isobutylène-glycol biprimaire

$$CH^3 - CH = (CH^2.OH)^2$$

n'a pas été isolé, mais son éther dibromhydrique est l'un des produits de l'action du brome sur le bromure d'isobutyle.

L'isobutylène-glycol primaire tertiaire

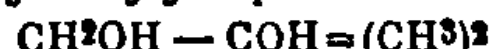

$$CH^2OH - COH = (CH^3)^2$$

a été obtenu (1876) au moyen du bromure d'isobutylène et d'une solution concentrée de carbonate de potassium chauffée à l'ébullition dans un appareil à reflux. On l'obtient encore en traitant le même bromure par l'acétate d'argent et en saponifiant par la baryte l'éther diacétique formé.

Ce glycol est liquide, sirupeux, miscible à l'eau en toute proportion; sa densité est 1,013 à 0°; il bout à 177° environ. Chauffé en présence de l'eau, il donne de l'aldéhyde isobutyrique; on obtient aussi de l'aldéhyde ou de l'acétone par l'action de l'oxyde de plomb en présence de l'eau sur son bromure, ce qui permet de passer de l'alcool butylique tertiaire à l'alcool primaire (Linneman). Le bromure obtenu par l'action du brome sur l'isobutylène refroidi bout vers 150°. On obtient la monochlorhydrine tertiaire en fixant l'acide hypochloreux sur l'isobutylène; elle bout vers 130°.

***BUTYLIQUE** adj.—Chim. Se dit des alcools, des éthers et en général des composés qui contiennent le radical butyle. Il ne faut pas confondre butylique avec butyrique qui s'applique à des acides, à des aldéhydes et à divers composés du radical oxygéné butyryle.

— **Encycl.** La théorie permet de prévoir l'existence de quatre alcools *butyliques* isomériques qui tous sont en effet connus actuellement. Ce sont :

Alcool primaire normal $CH^3-(CH^2)^3.OH$.
Alcool — de fermentation

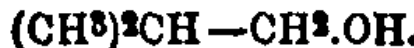

$$(CH^3)^2CH - CH^2.OH.$$

Alcool secondaire $CH^3{-}CH^2{-}CH.OH{-}CH^3$.
Alcool tertiaire (triméthylcarbinol)

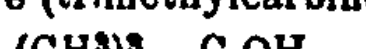

$$(CH^3)^3 - C.OH.$$

— *Alcool butylique normal.* On peut le préparer, ainsi que l'ont indiqué pour la première fois Lieben et Rossi, à l'aide de l'acide butyrique normal qui est l'acide butyrique de fermentation. Pour cela, on prépare d'abord l'aldéhyde butyrique en distillant par petites fractions un mélange de butyrate et de formiate de calcium, et on fixe sur cette aldéhyde l'hydrogène naissant obtenu par l'amalgame de sodium en ayant soin de maintenir toujours la liqueur neutre par addition d'acide sulfurique. On peut aussi traiter le chlorure de butyryle par l'amalgame de sodium. On l'obtient encore indirectement par une fermentation spéciale de la glycérine selon les indications de A. Fitz (1877-1878); on dissout 1.000 parties de glycérine dans 2.090 parties d'eau; on ajoute 0 p. 1 de phosphate de potassium et 0 p. 2 de sulfate de magnésium, 1 p. 6 de phosphate d'ammonium, enfin 20 p. de craie. La solution étant stérilisée par la chaleur, puis ramenée et maintenue à 37°, on l'ensemence en spores de *butylbacillus* à l'aide de foin qu'on y fait infuser. En même temps que le bacille butylique, reconnaissable à la teinte violette qu'il prend sous l'action de l'iode, un autre bacille plus petit se développe, mais avec moins de vitalité. En choisissant les cultures les plus riches en butylbacillus pour ensemencer du liquide neuf, puis en renouvelant cette solution un nombre de fois suffisant, on finit par obtenir le butylbacillus tout à fait pur. La réaction que provoque ce ferment se représente en gros par la formule

$$2C^3H^8O^3 = 2CO^2 + 2H^2 + C^4H^{10}O + H^2O$$

Glycérine. Ac. carb. Hydrog. Alc. butyl. Eau.

Il se forme en même temps de l'alcool ordinaire, de l'acide butyrique et de petites quantités d'alcool propylique et des acides acétique, caproïque et lactique; la craie a pour but de neutraliser ces acides qui amèneraient le développement d'autres organismes et changeraient la nature de la fermentation. Le ferment cesse de fonctionner et donne des spores lorsqu'il y a un excès de glycérine ou que l'on introduit une bactérie qui dégage de l'hydrogène sulfuré aux dépens du sulfate d'ammonium. Le même bacille fait aussi fermenter une solution de mannite à 3 pour 100 en donnant de l'alcool éthylique (10 pour 100 du poids de la mannite), de l'alcool butylique (5 pour 100 du poids de la mannite), des traces d'alcools supérieurs, beaucoup d'acide succinique et un peu d'acide lactique. Cette fermentation avait déjà été indiquée par Pasteur.

La densité de l'alcool butylique normal est de 0.826 à 0°; son odeur est à peu près celle de l'alcool butylique de fermentation proprement dit. Il est soluble dans 12 parties d'eau et dissout 15 pour 100 de son volume d'eau. Les éthers chlorhydrique, bromhydrique, iodhydrique s'obtiennent par les méthodes ordinaires.

— *Alcool butylique de fermentation* ou *alcool isopropylméthylique* $(CH^3)^2CH - CH^2OH$. On appelle aussi ce corps *alcool isobutylique*, mais Wurtz a fait remarquer avec raison que ce nom est impropre, le préfixe *iso* étant généralement réservé aux alcools secondaires; il n'y a pas plus de raison d'appliquer le préfixe *iso* à l'alcool butylique de fermentation qu'à l'alcool amylique de fermentation qui est aussi primaire et non normal. L'alcool butylique de fermentation accompagne l'alcool amylique dans l'huile de pommes de terre et dans les résidus de rectification des eaux-de-vie de mélasse. Il se trouve aussi quelquefois en assez grande abondance dans les queues et, d'après quelques auteurs, dans les têtes de distillation de l'alcool ordinaire fourni par les appareils à colonnes. D'autres observateurs ne l'ont point trouvé dans les têtes de distillation. On l'extrait surtout des deux premiers de ces produits en les rectifiant dans un appareil distillatoire de Henninger et Lebel à douze ou quinze boules. Dès le second passage l'alcool a un point d'ébullition fixe.

L'alcool butylique de fermentation a été obtenu synthétiquement : 1° par l'action de l'acide azoteux sur la butylamine provenant elle-même de la réduction du cyanure d'isopropyle (Siersch); 2° par l'hydrogénation (à l'aide de l'eau et de l'amalgame de sodium) de l'aldéhyde correspondante, laquelle a été préparée synthétiquement par la distillation d'un mélange de butyrate et de formiate de calcium. L'acide butyrique employé dérivait de l'alcool, mais on obtient aisément cet acide à l'aide du cyanure d'isopropyle.

— *Alcool butylique secondaire* ou *éthylméthylcarbinol* $CH^3 - CH^2 - CH.OH - CH^3$. Ce corps a été isolé et décrit par de Luynes, et étudié par Lieben; on l'obtient en faisant réagir l'acétate d'argent. Sa densité est 0,827; il bout à une température très voisine de 100°.

L'essence de cochléaria est la sulfocarbimide de cet alcool C^4H^9AzCS, qui sert à la préparation de la butylamine secondaire.

— *Alcool butylique tertiaire* ou *triméthylcarbinol* $(CH^3)^3{-}C.OH$. Le triméthylcarbinol, découvert par Boutlerow, est le plus simple des alcools tertiaires; c'est aussi le premier qu'on ait isolé, et par conséquent à tous égards, le type de cette catégorie d'alcools. On l'obtient, d'après Boutlerow, en faisant tomber goutte à goutte 100 grammes de chlorure acétique dans 250 grammes de zinc-méthyle refroidi; après quelques jours de repos dans un lieu frais, on ajoute de l'eau, on distille, puis au produit distillé on ajoute de l'eau tant qu'elle occasionne un trouble; le liquide filtré et additionné d'un excès de potasse donne du triméthylcarbinol, qui cristallise après dessiccation sur le chlorure de calcium. Wurtz a montré qu'on peut transformer l'alcool butylique de fermentation en triméthylcarbinol; on obtient d'abord un butylène en chauffant l'iodure de l'alcool de fermentation avec de l'acide iodhydrique, et ce butylène, traité par l'acide iodhydrique, fournit non l'iodure originel, mais l'iodure tertiaire, lequel, traité par l'acétate d'argent en présence de l'acide acétique pur, fournit l'acétate de triméthylcarbinol; cet acétate saponifié donne le triméthylcarbinol.

Cet alcool cristallise en prismes rhomboïdaux biréfringents, fondant à 25°, bouillant à 83°; densité à +30°: 0,7788. Avec l'eau il donne un hydrate $2C^4H^{10} + H^2O$, liquide à 0° et bouillant à 80°. Les produits d'oxydation du triméthycarbinol sont : l'acétone, l'acide acétique, l'acide isobutyrique. On a étudié ses éthers chlorhydrique, bromhydrique, iodhydrique (Salessky) et la triméthylcarbinolamine (Linnemann). Cette dernière, liquide, d'odeur ammoniacale, bouillant vers 45°, s'obtient en chauffant au bain-marie l'iodure d'isobutyle (25 parties) avec du cyanate d'argent sec (21 parties) et en distillant le produit après addition de potasse en poudre (30 parties). On recueille les vapeurs dans l'acide chlorhydrique.

** **BUTYRIQUE** adj.— **Encycl.** Chim. *Acide butyrique* $C^4H^8O^2$. La théorie fait prévoir deux acides butyriques isomériques; on en connaît en effet deux; l'un est l'acide butyrique normal dont la formule développée est :

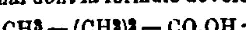

$$CH^3 - (CH^2)^2 - CO.OH;$$

l'autre l'acide isobutyrique

$$\begin{matrix}CH^3\\CH^3\end{matrix}{>}CH - CO^2H;$$

tous deux sans action sur la lumière polarisée.

1° *Acide butyrique normal.* Il existe à l'état de butyrine dans le beurre de vache; il se forme dans la fermentation des glucoses, l'oxydation de la caricine, la saponification de l'essence de panais; il se trouve dans la glycérine brute d'où on peut l'extraire; une hydrogénation incomplète de l'acide succinique donne aussi l'acide butyrique normal. Sa préparation et ses propriétés on été indiquées au tome II du *Grand Dictionnaire.*

2° *Acide isobutyrique.* Cet acide peut se retirer du fruit du caroubier par simple distillation; on l'obtient au moyen du cyanure d'isopropyle, ou du dédoublement de l'acide pyrotérébique par la potasse. On peut enfin le préparer en oxydant l'alcool butylique de fermentation.

On peut séparer les deux acides par distillation fractionnée, l'acide normal bouillant à 160° et l'acide isobutyrique à 155°; mais c'est surtout par leurs sels de calcium que les deux acides sont faciles à distinguer et à séparer. Le butyrate normal est plus soluble à froid qu'à chaud; la solution concentrée à froid se trouble à 100°; il cristallise avec une molécule d'eau

$$(C^4H^7O^2)^2Ca + H^2O;$$

l'isobutyrate est plus soluble à chaud qu'à froid et cristallise par refroidissement avec cinq molécules d'eau

$$(C^4H^7O^2)^2Ca + 5H^2O.$$

— *Dérivés de substitution.* Les dérivés substitués présentent plusieurs isoméries; à l'acide normal correspondent l'acide α — bromobutyrique

$$CH^3 - CH^2 - CHBr - CO.OH,$$

l'acide β — bromobutyrique

$$CH^3 - CHBr - CH^2 - CO.OH,$$

et les composés chlorés et iodés semblables. A l'acide isobutyrique correspondent aussi deux dérivés bromés connus. On connaît un acide butyrique dibromé, un acide trichlorobutyrique et un acide chlorodibromobutyrique. Tous ces dérivés cristallisent bien, surtout dans l'éther.

Aux dérivés monosubstitués il convient d'ajouter les acides sulfonés α — sulfobutyrique

$$CH^3 - CH^2 - CH.SO^3H - CO.OH,$$

et β — sulfobutyrique

$$CH^3 - CH.SO^3H - CH^2 - CO.OH,$$

qui se préparent à l'aide des dérivés chlorés ou bromés correspondants que l'on traite, eux ou leurs éthers, par le sulfite d'ammonium, selon la méthode générale de Strecker. Ce sont des acides sirupeux incristallisables; quelques-uns des sels du premier cristallisent, notamment ceux de baryum et d'argent; les sels correspondants du second sont in-

cristallisables. Les deux *anhydrides* butyriques, l'anhydride normal

$$[CH^3.(CH^2)^2CO]^2O$$

et l'anhydride isobutyrique

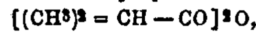

$$[(CH^3)^2 = CH - CO]^2O,$$

ont été obtenus : le premier, par l'action du chlorure de butyryle sur l'acide butyrique ordinaire; l'autre, en faisant agir le perchlorure de phosphore sur l'isobutyrate de sodium. Le premier bout vers 190°, le second vers 180°.

— *Ethers butyriques.* Le *butyrate d'éthyle*

$$C^4H^7O^2.C^2H^5$$

est employé industriellement comme essence de fruit. On peut le préparer par la méthode générale d'éthérification en distillant l'acide butyrique ou le butyrate de sodium avec de l'alcool en présence de l'acide sulfurique. On peut aussi l'extraire des fruits du caroubier. Les fruits, réduits en bouillie avec de l'eau, sont, après quelques jours de macération, additionnés du quart de leur poids de craie; il s'établit une fermentation butyrique et au bout de six semaines on peut distiller le tout avec de l'alcool (un peu plus que le poids des fruits) et de l'acide sulfurique (trois quarts du poids des fruits); le liquide qui passe est du butyrate d'éthyle. Le butyrate normal bout vers 118°, l'isobutyrate vers 112°.

Le *butyrate d'octyle*

$$C^4H^7O^2.C^8H^{17}$$

n'est autre chose que l'essence de panais. On l'obtient en distillant les graines en présence de la vapeur d'eau. C'est un liquide incolore d'une odeur caractéristique, passant à la distillation vers 245°. Saponifié par la potasse, il donne le butyrate normal et l'alcool octylique normal. Plusieurs autres éthers, notamment les butyrates de propyle, d'isopropyle, d'isobutyle, de cétyle, ont été étudiés. Ils ne présentent rien d'intéressant.

— *Aldéhyde butyrique.* V. BUTYRYLE.

BUTYRITE s. f. (bu-ti-ri-te — du lat. *butyrum*, beurre). Minér. Cire fossile oxygénée ayant la consistance du beurre.

— **Encycl.** La *butyrite* est cristallisée en aiguilles solubles dans l'alcool et dans la potasse, d'où les acides la précipitent. La butyrite naturelle fond à 17°. Après cristallisation dans l'alcool, elle ne fond plus qu'à 52°. Elle a été trouvée dans les marais d'Irlande.

BUTYROBUTYLLACTIQUE adj. (bu-ti-ro-bu-til-lak-ti-ke — rad. *butyrique, butyllactique*). Chim. Se dit d'un acide dont on obtient l'éther éthylique $C^4H^7(C^4H^7O)O^3.C^2H^5$, en faisant bouillir un mélange d'éther monobromobutyrique et de butyrate de potassium; cet éther saponifié par la potasse se dédouble en éther butyrique et butyrolactate de potassium.

BUTYROGLYCOLIQUE adj. (bu-ti-ro-gli-ko-li-ke — rad. *butyrique* et *glycolique*). Chim. Se dit d'un acide dont on obtient l'éther éthylique,

$$C^2H^3(C^4H^7O)O^3.C^2H^5,$$

en faisant réagir le bromoacétate d'éthyle sur le butyrate de potassium. Cet éther liquide, non miscible à l'eau se dédouble quand on veut le saponifier par la potasse en éther butyrique et glycolate de potassium.

BUTYROPINAKONE s. f. (bu-ti-ro-pi-na-ko-ne — rad. *butyrique* et *pinakone*). Chim. Corps cristallisable ayant l'apparence et l'odeur du camphre, qui se forme, concurremment avec l'alcool pseudobutylique, dans la réduction de la butyrone par l'hydrogène naissant. Sa densité est 0,87; elle fond à 68° et se solidifie à 57°.

BUTYROSPERME s. m. (bu-ti-ro-sper-me — du lat. *butyrum*, beurre, et du gr. *sperma*, semence). Bot. Genre de sapotacées créé par Kotsch en 1864 pour certaines espèces du genre Bassia, notamment la *B. Parkii : Les cotylédons charnus des* BUTYROSPERMES *fournissent, par expression, un beurre recherché pour l'alimentation* (Van Tieghem.). Ce beurre est employé en Afrique, surtout au Sénégal, sous le nom de *beurre de Galam.*

** **BUTYRYLE** s. m. (bu-ti-ri-le — rad. *butyrique*, du lat. *butyrum*, beurre.) — **Encycl.** Chim. Le radical *butyryle* C^4H^7O est susceptible de deux états isomériques qui se révèlent dans les deux acides butyriques : le butyryle normal et l'isobutyryle. L'hydrure de butyryle ou aldéhyde butyrique paraît avoir aussi deux états isomériques, conformément à la théorie; l'aldéhyde butyrique normale (v. tome II du *Grand Dictionnaire*); l'aldéhyde isobutyrique ou hydrure d'isobutyryle s'obtient par l'oxydation de l'alcool butylique de fermentation; elle a une odeur suffocante; elle bout à 62°. Elle se polymérise facilement en un solide qui fond vers 60°. On connaît aussi le chlorure de butyryle bouillant à 95° et le chlorure d'isobutyryle bouillant à 92°.

BUVIGNIER (Jean-Charles-Victor), homme politique français, né à Verdun le 1er janvier 1823. Ses études terminées, il fit son droit, et, en 1848, fut nommé sous-préfet de Montmédy. Il occupait encore ce poste au 2 décembre 1851; il résista de son mieux au Coup d'Etat, fut exilé et revint en France au moment de l'amnistie. Il trouva alors une place dans la Compagnie du canal de Suez, puis entra, comme employé auxiliaire, à la préfecture de la Seine, service des Travaux historiques. Au mois d'août 1881, il se présenta comme candidat républicain à la députation dans l'arrondissement de Verdun : après avoir obtenu la majorité relative au premier tour de scrutin, il fut élu au ballottage par 9.807 voix contre 8.031 données à M. J. Salles, ancien préfet de l'Empire. Le 4 octobre 1885, il a passé au second tour de scrutin dans la Meuse, le premier sur cinq, avec 38.378 voix sur 70.528 votants. M. Buvignier, en arrivant à la Chambre, s'est fait inscrire comme membre de la Gauche radicale. Il a voté pour le divorce, la loi sur les princes en 1883, l'expédition du Tonkin, la suppression de l'ambassade française près du Vatican, contre la proposition Barodet concernant la revision de la constitution, pour le retour au système protecteur, pour la chute du ministère Ferry, l'adoption du scrutin de liste, le service de trois ans, les crédits de Madagascar, contre la demande d'urgence concernant la proposition d'amnistie (janvier 1886), pour l'adoption de l'amendement Brousse interdisant le territoire de la République française aux chefs des familles ayant régné sur la France, etc.

M. Ch. Buvignier a publié : *Notes sur les archives de l'hôtel de ville de Verdun* (1855, in-8°); *Jametz et ses seigneurs* (1861, in-8°); etc.

BUXÉINE s. f. (bu-ksé-i-ne — lat. *buxus*, buis). Chim. Alcaloïde blanc jaunâtre cristallisable extrait des feuilles du buis.

** **BUXIÈRES-LA-GRUE** (BASSIN DE). Ce bassin houiller, situé dans le département de l'Allier, fait partie du groupe carbonifère de Bourgogne et du Nivernais. Il comprend cinq concessions, exploitées par trois puits de 116 mètres de profondeur, d'où l'on extrait annuellement 30.000 tonnes de houille maigre à longue flamme et d'anthracite, formant une seule couche de 2m,36 d'épaisseur.

* **BUXINE** s. f.—**Encycl.** Chim. La *buxine*, découverte en 1854 par Fauré et Couerbe, est une poudre amorphe très amère, presque insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther, ramenant au bleu la teinture rouge de tournesol et formant des sels également amorphes. Sa poussière provoque l'éternuement. D'après Walz et Fluckiger, elle est identique avec la berbérine. Pour préparer cet alcaloïde qui est accompagné de plusieurs autres, tels que la parabuxine et la buxéine, on fait un extrait alcoolique d'écorce de buis que l'on dissout dans l'eau bouillante et précipite par la magnésie; ce précipité, repris par l'alcool, décoloré au noir animal, filtré et évaporé, donne la buxine en masse amorphe. D'après Couerbe, elle ne serait incristallisable que par suite de son mélange avec une résine; en enlevant celle-ci par l'acide azotique, on peut obtenir la buxine cristallisée.

BUYAT (Etienne), homme politique français, né à Chaponnay (Isère) en 1831. — Il est mort à Paris le 12 mars 1887. M. Buyat, qui entra au Parlement en 1876, comme député de la première circonscription de Vienne, fut réélu en 1881 par cette même circonscription. Aux élections législatives du 4 octobre 1885, porté en tête de la liste républicaine, il fut élu au premier tour par 63.468 voix. Au barreau, où il fut un maître écouté, comme au conseil général de l'Isère, dont il faisait partie depuis 1867 et qu'il présidait depuis 1877, partout il travailla au développement de la démocratie. A la Chambre des députés, il se montra l'un des plus ardents promoteurs des franchises municipales. Il y avait conquis l'estime et le respect de ses collègues, et, depuis 1885, il était l'un des vice-présidents de l'assemblée. M. Buyat appartenait au groupe de l'Union des gauches, qu'il présida à plusieurs reprises.

BUYS-BALLOT, île de la région arctique, près de l'île de Vaïgatz, au nord de la partie N.-O. de la Russie d'Europe, par 70° 25′ 28″ de lat. N., découverte au commencement de 1883. On lui a donné le nom d'un éminent météorologiste hollandais.

* **BUYUK-DÉRÉ** ou **BOUYOUCK-DÉRÉ**, ville de la Turquie d'Europe, villayet et à 12 kilom. N. de Constantinople; à 10 kilom. S. de l'entrée septentrionale du Bosphore. Elle est située au N., dans l'intérieur de la baie du même nom, à laquelle aboutit une vallée, célèbre par la beauté de ses sites. La baie est comprise entre la pointe de Mezar-Bournou au N. et celle de Kiretch-Bournou au S. d'où, par un beau temps, on aperçoit la mer Noire. Ces deux pointes portent des batteries qui commandent le détroit.

En 1832, une escadre russe de douze vaisseaux mouilla dans la baie de Buyuk-Déré, pour débarquer, au pied du mont Géant, un corps d'armée de 10.000 hommes appelés à Constantinople pour protéger le sultan contre les entreprises du pacha d'Egypte, Méhémet-Ali, après la perte de la bataille de Konieh par les Turcs. Le mont Géant, le You-Sha-Daghi des Turcs, est assez élevé; ses pentes sont couvertes de végétation. A son sommet s'élève un couvent dont les religieux vivent des aumônes et des offrandes laissées par les curieux et les pèlerins, qui viennent visiter le tombeau d'un géant de 17 mètres, enterré, dit-on, sous cette montagne. La tradition rapporte cependant que ce tombeau est celui d'Amycus, tué par Pollux pendant le voyage des Argonautes. Près de Buyuk-Déré sont situés les réservoirs d'eau qui servent à approvisionner Constantinople.

BUZI ou **BOUZI** s. m. V. ANTILOPE.

BUZI ou **PONGUÉ**, rivière de l'Afrique méridionale, dans la colonie portugaise de Mozambique. Formée de deux branches principales, l'Arangua au N. et le Condé au S., elle se dirige vers le S.-E. et se jette dans la baie de Macazani, formée par l'océan Indien au sud des bouches du Zambèze et au nord de Sofala. Buzi et ses affluents parcourent une contrée peu connue, dans laquelle abondent les buffles et d'autres bêtes sauvages.

BYBLIS s. f. (bi-bliss — nom mythol.). Astr. Planète télescopique découverte par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

BYLANDT-RHEIDT (le comte Arthur), général et homme politique autrichien, né le 5 mai 1821. Il entra de bonne heure dans l'armée et s'adonna spécialement à l'étude des sciences militaires et des mathématiques. Colonel d'artillerie en 1869, il fut chargé d'organiser le comité technique militaire, dont il eut la présidence jusqu'à l'époque où il fut appelé à la tête de l'administration de la guerre. Promu major général le 4 mai 1870, il remplit, à l'Exposition universelle de Vienne en 1873, les fonctions de président de la section militaire et fut nommé ministre de la Guerre, pour toute la monarchie austro-hongroise, le 20 juin 1876. En 1884, fut célébré le cinquantenaire de son entrée au service de l'Autriche.

BYR (Robert), écrivain autrichien, pseudonyme de Robert de Bayer.

BYRNE (madame William PITT), femme auteur anglaise, fille du propriétaire du journal « le Morning Post », née en 1845. Elle débuta dans les lettres par divers articles de revue qui furent remarqués; puis elle publia, en 1870 : *Flemish Interiors* (Scènes d'intérieur flamand), livre qui eut un très grand succès et établit la réputation de l'auteur. Elle a, depuis, publié quelques autres ouvrages qui se distinguent par un style élégant et une certaine finesse d'observation ; *Realities of Paris Life* [les Réalités de la vie de Paris] (3 vol.): *Under currents over looked* (les Courants souterrains négligés] (2 vol.); *Feudal Castles of France* (Châteaux féodaux de la France); *Red, white and blue* [Bleu, blanc, rouge] (3 vol.); *Cosas de Espana; The Beggynhof, or the City of the Single* (le Beggynhof, ou la Cité du Solitaire); *Pictures of Hungarian Life* (Scènes de la vie hongroise).

* **BYRON** (George-Noël GORDON, lord), célèbre poète anglais, né en 1788, mort en 1824. — Nous avons dit que ses *Mémoires* avaient été brûlés pour des motifs mal connus. L'auteur de la *Case de l'oncle Tom*, mistress H. Beecher Stowe, croit avoir découvert ces motifs, ainsi que bien d'autres particularités touchant la vie de l'illustre poète. Un article publié par elle dans le « Macmillan's Magazine », en 1869, sous ce titre : *La vraie histoire de la vie de lord Byron*, fit scandale par les révélations inattendues dont il était rempli et que l'auteur disait tenir de lady Byron elle-même, qui les lui avait communiquées en manuscrit. Suivant ce récit, le poète, au moment où il épousait miss Isabella Milbanke, entretenait des relations adultères avec une femme « sa parente par le sang, et si proche, que la découverte de cette liaison l'eût absolument perdu et mis au ban de la société civilisée ». La proche parente ainsi désignée à mots couverts n'est autre que la propre sœur de lord Byron, mistress Leigh. Byron aurait quitté l'Angleterre, craignant que la vérité ne se découvrît; il écrivit alors *Manfred.* « Quiconque, ajoute Mme Beecher-Stowe, lirait la tragédie de *Manfred* avec un soupçon cruel de cette histoire, ne pourrait plus conserver de doute. » A partir de ce moment, lady Byron aurait cessé tout rapport avec mistress Leigh, ayant d'ailleurs promis le secret, à condition que celle-ci n'accompagnerait pas son frère sur le continent. Enfin, toujours d'après Mme Beecher-Stowe, ce fut mistress Leigh qui demanda et obtint la destruction des *Mémoires* de son frère pour étouffer les révélations scandaleuses que cette œuvre contenait sur son inceste.

Lorsque ces accusations parurent, Louis Blanc les réfuta victorieusement dans une de ses *Lettres de Londres* (nov. 1869); il montra ce qu'il y avait d'invraisemblable à croire que lady Byron ait pu vivre dix-huit mois entre son mari et sa sœur, les sachant coupables d'inceste, et qu'on ait voulu l'obliger à élever leur enfant, puisque mistress Leigh, qui était mariée, en avait de son mari plusieurs autres, avec lesquels elle aurait tout aussi bien élevé celui-ci. Ces réfutations, toutefois, ne se basaient que sur des raisonnements; M. J.-C. Jeaffreson les a corroborés de documents authentiques dans son *Real lord Byron* (1888, in-8°), et par la publication dans l'*Athenæum*, en 1885, d'une vingtaine de lettres de mistress Leigh. Ces lettres ne laissent plus subsister aucun doute sur l'absolue innocence des relations du frère et de la sœur, en même temps que sur la cordialité qui ne cessa de régner entre mistress Leigh et lady Byron. Quant à ce qui est de la destruction des *Mémoires*, ou plutôt du *Mémoire justificatif* de lord Byron, dans lequel il expliquait la cause de ses dissensions conjugales, il résulte d'une lettre de mistress Leigh qu'elle n'en connaissait aucunement le contenu; ce fut Hobhouse (depuis lord Broughton) qui, dans le conseil de famille réuni à la mort du poète, déclara que la publication de ce document était impossible, et que lord Byron lui-même, en le déposant chez Thomas Moore, avait recommandé de le détruire après sa mort; mistress Leigh, consultée à ce sujet, consentit à ce que le manuscrit fût jeté au feu, puisque c'était l'avis de tout le monde, mais pour une raison particulière : très pieuse, elle craignait que son frère n'y eût affiché trop cyniquement son scepticisme ! Ces publications ont entièrement lavé lord Byron des accusations lancées à la légère par Mme Beecher-Stowe.

Une statue de bronze, œuvre du sculpteur Belt, a été érigée à Londres par souscription publique, en 1885, à lord Byron. Elle s'élève derrière Apsley-House, dans Hamilton-Gardens, anciennes dépendances de Hyde-Park devenues propriété privée. Elle a onze pieds de haut; le poète est représenté assis sur une roche et regardant la mer.

BYRON (Henry-James), auteur et acteur anglais, né à Manchester en janvier 1834, mort le 11 avril 1884. Il reçut une excellente éducation et commença très jeune à écrire dans les journaux et revues de Londres. En 1858, il fit jouer avec succès son premier ouvrage, *Fra Diavolo*, spirituelle parodie de l'opéra de ce nom. Depuis, il a donné de nombreuses pièces, généralement pleines d'humour et de verve comique. Telles sont : *Aladdin; Esmeralda; Jack the Giant-Killer* (Jacques le Tueur de géants); *la Sonnambula; Miss Eily O'Connor; Little Don Giovanni* (le Petit don Juan); *Mazeppa; Ill-treated Il Trovatore* (le Trovatore maltraité); *le Freischutz;* etc.; puis vinrent deux excellentes comédies : *War to the knife* [Guerre à outrance] (1866), et *A hundred thousand pounds* [Cent mille livres sterling] (1867). Le 23 octobre 1869, Byron parut pour la première fois sur la scène, au « Globe Theatre », dans un drame de lui : *Not such a fool as he looks* (Pas si bête qu'il paraît). L'acteur et la pièce eurent un immense succès. Depuis lors, il devint un des comédiens et des auteurs dramatiques les plus populaires de Londres. Parmi ses meilleures et ses dernières pièces, nous citerons : *An american Lady* (1874), comédie en trois actes, pleine de fines observations et de bonne humeur; *Old Sailors* [Vieux matelots] (1876); *The Light fantastics* [la Lumière fantastique] (1877); *A Fool and his money* [Un sot et son argent] (1880), et enfin *Our Boys* [Nos jeunes gens] (1880), une des meilleures productions de la littérature dramatique de l'Angleterre contemporaine. Cette comédie, qui exalte le courage et reproduit avec entrain la bonne humeur de la jeunesse anglaise, a eu plus de quinze cents représentations, et, à chaque représentation, l'auteur fut acclamé. Byron est le fondateur du journal humoristique « Fun », qui est, après « le Punch », le plus répandu des journaux anglais de ce genre. On lui doit enfin un grand roman en trois volumes : *Paid in full* (Payé en entier).

BYRRH s. m. (bir). Vin cuit à base de quinquina et d'amers, de couleur brun foncé, constituant une liqueur dite apéritive.

BYSSOTHÉCIUM s. m. (biss-so-té-si-omm — du gr. *bussos*, tissu fin; *thêkion*, étui). Bot. Genre de champignons pyrénomycètes, famille des Sphériées. Selon de Seynes, ce nom a été donné par Fuckel à l'*amphisphæria zerbina* de N., qui serait elle-même la formation thécasporée du rhizoctonia, bien connu par les ravages qu'il fait éprouver aux plantes cultivées. Les périthèces ascophores de la sphérie apparaissent en automne sur les racines tout à fait pourries de la luzerne, sur laquelle le champignon a d'abord montré son mycélium conidiophore (*lanosa nivalis* Fr.) en hiver, puis s'est accru autour des racines pendant tout l'été, sous forme de rhizoctonia, donnant naissance à des pycnides. L'espèce causant la maladie de la luzerne est le *byssothecium circinans* Fuck.

BYTHOTRÉPHÈS s. m. (bi-to-tré-fess — du gr. *buthos*, fond des eaux; *trephein*, nourrir). Zool. Genre de crustacés entomostracés, sous-ordre des Cladocères, habitant les eaux douces. L'espèce type a été découverte dans le lac de Constance, où elle vit à une certaine profondeur; Leydig lui donna le nom de *bythotrephes longimanus.*

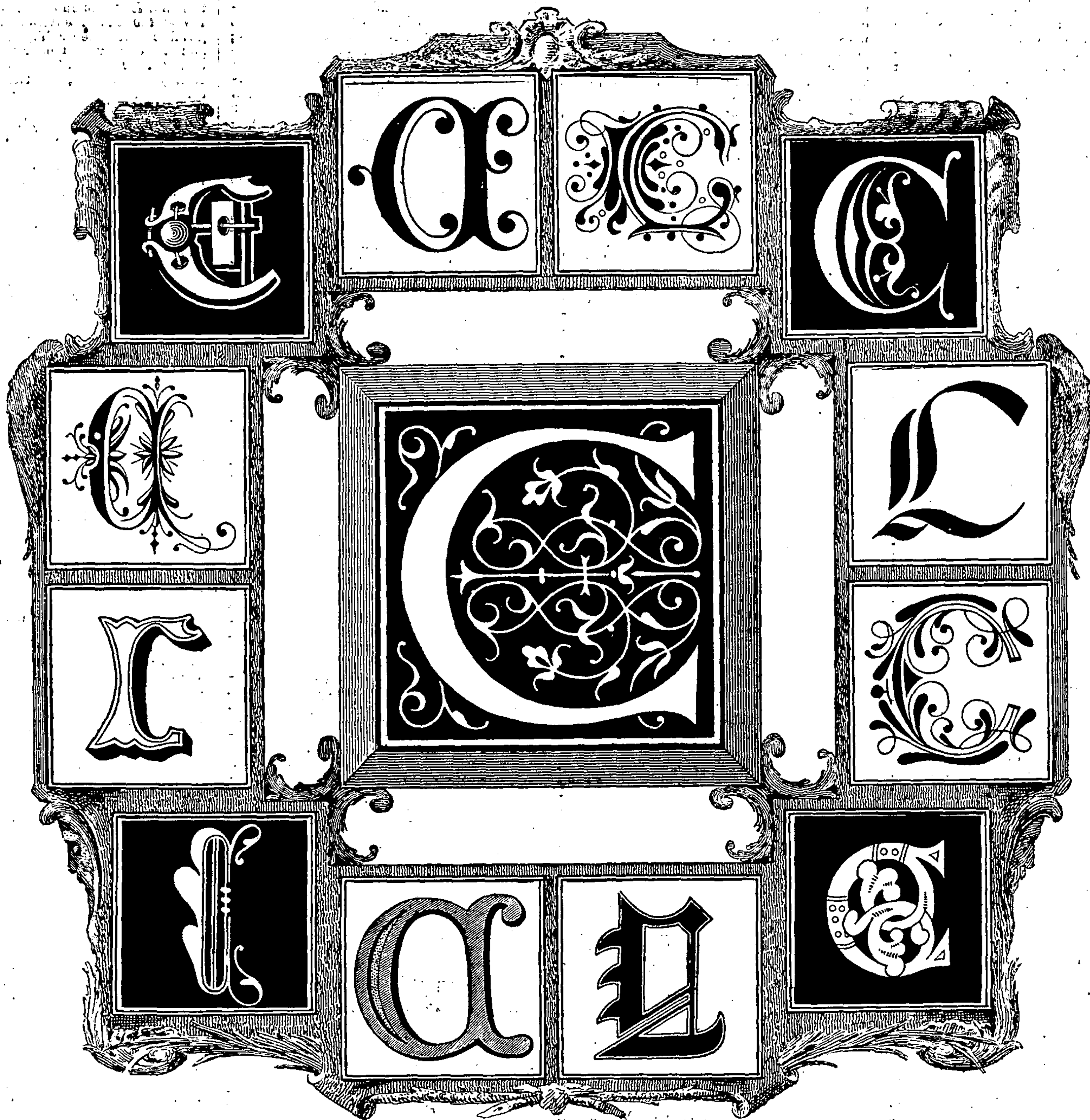

C (FÊTE DU). La *fête du* c est, pour les élèves de l'Ecole navale, une réjouissance équivalant à la fameuse célébration du point γ par les élèves de l'Ecole polytechnique. On nomme le *c* d'une promotion, l'élève auquel le hasard a attribué le numéro matricule le plus élevé, et cette circonstance le prépose à l'entretien quotidien, sur un tableau noir *ad hoc*, de l'inscription algébrique indiquant le nombre de jours que la promotion doit passer sur le « Borda ». Le coefficient *c* remplace dans cette inscription le nombre représentant le matricule dudit élève; la durée des études étant de 660 jours, si le plus haut matricule est 90, le *c* de la promotion inscrit sur le tableau l'équation $7c + 30$, le lendemain il remplace le 30 par un 29, et ainsi de suite, $7c$ devenant successivement $6c$, $5c$; et enfin *c* tout court. Ce jour-là, a lieu la célébration de la fête, à partir de laquelle on décomptera les jours par quantités négatives, $c - 1$, $c - 2$, etc.

Les réjouissances consistent surtout à infliger le supplice de la cale à un mannequin symbolisant les infractions aux règlements de l'Ecole, mannequin en tenue d'exercice, aux poches bourrées de tous les objets interdits sur le « Borda »; une montre, un jeu de cartes, un flacon de tafia, un roman naturaliste, 51 sous, les élèves ne pouvant disposer de sommes supérieures à 2 *fr.* 50, et un paquet de lettres adressées au commandant; enfin il porte des moustaches, la barbe ou les favoris étant seuls réglementaires dans la marine. Après un jugement sommaire, le mannequin, guindé par un palan jusqu'à hauteur de la grande vergue, est plongé à deux reprises dans la mer, puis la corde est coupée, et les matelots du vaisseau-école s'empressent de le repêcher pour se partager ses dépouilles. Les lettres, enveloppées d'un étui suifé, sont remises au commandant de l'Ecole qui peut, en les parcourant, juger des impressions produites sur les élèves par la vie du bord. La fête se termine par une distribution de vin chaud.

CAA-CATI, ville de l'Amérique du Sud, dans la République Argentine, province de Corrientes, à 40 kilom. à l'est de la ville de Corrientes; 2.722 hab. Le sol est très fertile et le climat très bon. Les habitants s'occupent surtout d'agriculture; *elle y est très avancée.* La ville est entourée de lagunes dont les principales sont celle de Molaya à l'O. et celle de Ibéra à l'E.

* **CABALLERO** (Firmin-Agosto), écrivain et homme politique espagnol, né à Barajas de Melo (province de Cuença) le 7 juillet 1800. — Il est mort à Madrid le 17 juin 1876. Ses derniers ouvrages furent : *Biographie du docteur don Vicente Asuero* (Madrid, 1873), et *Conquistas ilustres* (Madrid, 1875, 4 vol.).

** **CABANEL** (Alexandre), peintre français, né à Montpellier le 28 septembre 1823. — Depuis les notices que *nous lui avons consacrées*, M. Cabanel a exposé : au Salon de 1878, les portraits de *Mme Cibiel* et de *Mme Philipson;* à l'Exposition universelle de la même année : ses grandes peintures murales du Panthéon : *Blanche de Castille, entourée de prélats et de savants, présidant à l'éducation de Louis IX; Louis IX et son œuvre; Louis IX captif des Sarrasins;* ces compositions magistrales lui valurent, avec les portraits du Salon, une médaille d'honneur. On vit *ensuite de lui : portrait de la Comtesse de Clermont-Tonnerre;* portrait de *M. W. Mackay* (1879); *Phèdre* (1880), tableau qui reparut à l'Exposition triennale de 1883 avec onze autres de ses œuvres les plus estimées, parmi lesquelles figuraient : *Rebecca et Eliézer, les Noces de Tobie; Portia,* et portrait de *Mlle E. M.* (1881); *la Fille de Jephté* (1882); *Une patricienne de Venise au* XVIe *siècle*, portrait de *Mme Hervé*, portrait de *Mme Ogden* (1884); portrait de *Mlle Bronynge* (1885); deux portraits pleins de sentiment, ceux des fondateurs des petites sœurs des pauvres, l'abbé *Lepailleur* et *Mme Marie Jugand*, qui furent très remarqués au Salon de 1886; *Cléopâtre* et portrait de *M. P.* (1887). M. Cabanel a été nommé en 1884 commandeur de la Légion d'honneur.

CABANELLAS (Gustave-Eugène), savant physicien français, né à Paris le 14 mai 1839. Sorti de l'Ecole navale en 1857, il fit, comme officier de marine, les campagnes d'Italie et du Mexique. Il se fit dès lors remarquer par l'invention d'un système de mise à la mer de canots pendant la marche des navires, ce qui lui valut la croix de la Légion d'honneur. Après avoir été successivement détaché à l'école de tir de Vincennes, officier d'ordonnance de l'amiral Chopart, adjudant-major d'un bataillon de marins envoyé à Paris pour armer le fort de Montrouge pendant la guerre franco-allemande, il fut nommé chef d'état-major du baron d'André, commandant la brigade des mobiles de l'Ain et de la Vienne, et promu officier de la Légion d'honneur après l'affaire de Bagneux. M. Cabanellas fut ensuite chargé de l'organisation des défenses sous-marines du port de Cherbourg. Il prit alors sa retraite comme lieutenant de vaisseau (1880), pour se consacrer à des recherches sur l'électricité, et depuis cette époque il a adressé à l'Académie des sciences plus de trente mémoires, insérés dans les « Comptes rendus », et obtenu en 1884 une médaille de 1.000 francs sur les fonds du grand prix des sciences mathématiques. La science électrique lui doit les *robinets électriques*, destinés à transformer le courant originel, venant de l'usine, en des courants locaux constants, de toutes intensités, à débit de même sens ou de sens alternatifs. Ces récepteurs conservent automatiquement leurs débits, malgré les variations facultatives du travail local qui leur est demandé; ils travaillent à effet constant et prennent d'eux-mêmes la vitesse quelconque qui leur est nécessaire pour produire la puissance variable du travail à laquelle ils doivent faire face. Quoique affirmant sa confiance dans l'avenir pratique de la transmission de la force, M. Cabanellas a eu, depuis 1881, de vives polémiques avec MM. Marcel Deprez et Thompson, discussions fécondes en résultats scientifiques. Outre de nombreux articles dans des revues techniques : l'« Electricité », la *Lumière électrique*, dont il a été un des fondateurs, le « Cosmos », l'« Electricien », le « Bulletin de la Société de physique » et des brochures spéciales à des travaux dont il rendait compte, M. Cabanellas a publié : *Principes théoriques et conditions techniques de l'application de l'électricité au transport et à la distribution de l'énergie* (1887).

CABANIS (Jean-Louis), ornithologiste allemand, né à Berlin le 8 mars 1816. Après avoir terminé ses études à l'université de sa ville natale, il se rendit en Amérique et s'adonna à des recherches zoologiques dans la Caroline. De retour à Berlin en 1841, il devint conservateur des collections ornithologiques du musée de cette ville. Ce savant, qui s'est occupé surtout de la systématique des oiseaux, a fondé, en 1853, le *Journal d'Ornithologie*, qui est le principal organe de cette science et défend, depuis 1868, les intérêts de la Société allemande d'ornithologie, fondée également par lui. Les travaux de Cabanis ont paru dans les « Archives d'histoire naturelle » de Wiegmann (1847), et dans « Museum Heineanum » (1850 à 1863); il a collaboré pour la partie ornithologique, aux « Voyages à la Guyane » de von Schomburgk (Berlin, 1848), et aux « Voyages dans l'Afrique orientale » de Decken.

* **CABARET** s. m. — **Encycl.** Econ. soc. La loi de 1880 sur la liberté des cabarets a eu pour résultat l'augmentation constante et progressive des débits de boissons alcooliques. Voici les chiffres fournis par la statistique officielle : au 1er janvier 1886, il y avait en France 399.145 débits de boissons, sans compter les 30.000 débits exploités à Paris. Le nombre des habitants par débit s'élève ainsi, en moyenne, pour toute la France, à 94. Mais dans un grand nombre de départements la proportion d'habitants par débit est bien au-dessous de ce chiffre. Dans le département du Nord, par exemple, il y a 1 cabaret par 46 habitants, soit 1 cabaret par 10 consommateurs adultes. Dans certaines parties de ce département, on compte 2 cabarets sur 3 maisons. Le Pas-de-Calais vient immédiatement après : il y a 1 cabaret par 55 habitants; dans les Ardennes, 1 par 58; dans la Somme, 1 par 60; dans l'Aisne, 1 par 67; dans l'Eure, 1 par 76. Il est à remarquer que les départements viticoles sont ceux qui, proportionnellement à la population, comptent le moins de débits de boissons. Le département qui en possède le moins est celui du Gers. Malgré l'augmentation de 12 pour 100, provoquée par la loi de 1880, on ne relève encore dans le Gers que 1 cabaret par 187 habitants. Dans le Vaucluse, les relevés administratifs signalent l'existence de 1 cabaret par 169 habitants; dans la Savoie, de 1 par 144; dans les Hautes-Alpes, de 1 par 143; dans la Charente-Inférieure, de 1 par 139. En résumé, l'augmentation résultant de la loi de 1880 est, pour toute la France, de 11,5 p. 100.

Ainsi que le constatait M. Claude, des Vosges, dans le rapport qu'il présenta en 1887 au Sénat, sur la consommation de l'alcool en France, l'accroissement constant du nombre des débits de boissons doit inspirer une grande inquiétude. Mais ce qu'il y a de plus inquiétant encore, c'est, au point de vue de la moralité publique, le caractère que prennent la plupart de ces établissements dans les villes et partout où il y a de grandes agglomérations ouvrières. « L'ancien cabaret, le cabaret si joyeux, si gaulois, si conforme au sentiment national, qu'on chantait jadis sur tous les tons, ce cabaret, dit M. Claude, se transforme en un lieu de débauche. On ne retrouve plus dans ces endroits, où l'on pouvait autrefois se risquer, cette franche gaieté qu'on a célébrée. On y trouve aujourd'hui l'alcoolisme, avec son mutisme sauvage, avec le caractère de toutes les dégradations qu'il entraîne à sa suite. » Au point de vue de l'hygiène, les inconvénients résultant de l'envahissement des débits de boissons sont plus graves encore. Dans la plupart des débits, les boissons que l'on vend sont de véritables poisons. L'alcool est devenu le facteur principal du paupérisme, de la folie et de toutes les dégradations humaines. Et sait-on quelle dépense colossale entraîne cette passion des boissons consommées dans les débits? La population française consomme, chaque année, 16.000.000.000 de petits verres à deux sous le petit verre. C'est 1.600.000.000 de francs prélevés sur les salaires pour la consommation de boissons qui sont toxiques dans les neuf dixièmes des cas. Comment remédier au mal? Quelques économistes, préoccupés à la fois de la question morale et de la question hygiénique, proposent de rapporter la loi de 1880 sur les cabarets et de rétablir l'autorisation préalable. Il est impossible de nier, disent-ils, que les débits de boissons ne soient des établissements insalubres, pour l'ouverture desquels une autorisation est nécessaire. Ils ajoutent, à l'appui de leur thèse, qu'aucune règle d'hygiène n'est observée dans ces établissements, et qu'il n'est pas d'atmosphère plus malsaine que celle dans laquelle sont plongés ceux qui les fréquentent. L'insalubrité sous ce rapport est incontestable. A ces motifs, qui ne manquent pas de valeur, d'autres répondent en invoquant la liberté du commerce et en rappelant les abus auxquels donnait lieu la formalité de l'autorisation préalable, supprimée par la loi de 1880. Dans les congrès qui se sont tenus à Bruxelles et à Paris, la question a été examinée sous toutes ses faces, et les économistes français et belges se sont mis d'accord sur la nécessité de frapper d'une imposition spéciale les débits de boissons alcooliques. A côté de ces économistes, il en est d'autres qui voient le remède dans la suppression du privilège des bouilleurs de cru ou dans le monopole de la fabrication des alcools.

Nous parlerons au mot CAFÉ de la législation qui régit actuellement les cabarets. Pour compléter la série des monographies déjà données dans le *Grand Dictionnaire*, nous avons consacré dans ce volume des articles à quelques cabarets célèbres à divers titres. V. CHÂTEAU-ROUGE, CHAT NOIR, PÈRE LUNETTE, PÈRE JULES, etc.

— *Cabarets flottants*. En langage maritime, on désigne sous le nom de *cabarets flottants* des bateaux-caboteurs fréquentant les parages de la mer du Nord et de l'océan Atlantique, et se livrant au commerce des liquides, notamment avec les pêcheurs. Le mal causé par les cabarets flottants aux équipages et aux bateaux pêcheurs, qu'ils fournissent de boissons le plus souvent falsifiées, est devenu si grand que les gouvernements dont les nationaux se livrent à la grande pêche ont dû intervenir. Une convention internationale, signée à Londres, en 1887, par l'Angleterre, la France, la Belgique, le Danemark et l'Allemagne, interdit aux cabarets flottants, c'est-à-dire aux bateaux employés au ravitaillement des pêcheurs, de vendre à ceux-ci des spiritueux de toute nature, et, d'une manière générale, toute boisson distillée contenant plus de 5 litres d'alcool par 100 litres de liquide. Aux termes de cette convention, les cabarets flottants doivent se munir de permis réguliers émanant du gouvernement duquel ils dépendent. Ces permis sont considérés comme nuls si le bâtiment auquel ils ont été délivrés est trouvé porteur de quantités d'alcool supérieures aux besoins de son propre équipage. La même convention internationale prescrit qu'aucune fourniture de marchandises ne pourra être faite par les cabarets flottants aux pêcheurs en échange de produits de la pêche, d'engins ou d'objets d'armement. Ceux qui sont pris en faute sont déférés aux tribunaux du pays sous le pavillon duquel ils naviguent. La police des cabarets flottants, comme celle des flottilles de pêche, est exercée par les bâtiments de guerre.

** **CABAT** (Nicolas-Louis), paysagiste français, né à Paris le 24 décembre 1812. — Promu officier de la Légion d'honneur en 1855, M. Cabat fut nommé, en novembre 1878, directeur de l'Ecole française de peinture à Rome. Sans doute ces fonctions absorbèrent tout le temps de l'artiste, car pendant leur durée, c'est-à-dire jusqu'en 1885, on ne voit plus son nom figurer aux Salons annuels. On le retrouve en 1886 avec un *Chemin montant;* et en 1887, avec deux tableaux importants : *Un rivage* et *les Vieux Chênes du vallon de Bercenay-en-Othe* (*Aube*).

CABECEIRA, presqu'île de la côte orientale d'Afrique, dans la colonie portugaise de Mozambique, bornée par la baie de Mozambique au S., et par la rivière de Conducia au N. Sa superficie est de 40 kilom. carrés environ. Elle se termine par le cap du même nom. Le sol, quoique sablonneux, est très fertile en riz, en maïs et en manioc, etc.

* **CABEL** (Marie DREULLETTE, dame CABU, dite), chanteuse, né à Liége, le 31 janvier 1827. — Elle est morte à Maisons-Laffitte le 25 mai 1885, des suites d'une paralysie qui l'avait éloignée depuis longtemps du théâtre. Sa dernière création à l'Opéra-Comique fut le rôle de Philine, dans *Mignon*. Elle y eut un grand succès. Après quelques tournées faites à l'étranger, Mme Cabel avait abandonné tout à fait la scène vers 1877.

CABELLO (PORTO-), ville du Venezuela. V. PORTO-CABELLO.

CABÉRU s. m. (ka-bé-rou). Zool. Espèce de chien sauvage de l'Afrique : *L'Afrique possède aussi ses chiens sauvages, le* CABÉRU, *découvert en Abyssinie par Rüppel, et le dihb.* (Brehm.)

— **Encycl.** Le *cabéru* (*canis simensis* Rüpp), est un grand chien, de la taille du chien de berger, soit environ 1 mètre de long, la queue ayant 0m,30, la hauteur au garrot étant de 0m,50. Le pelage est celui d'un chien domestique, roux brun sur le dos et les flancs, blanc sur le ventre et la poitrine; la queue est noire en sa dernière moitié.

Rüppel découvrit le cabéru en Abyssinie, chassant par meutes les ruminants des hauts plateaux, antilopes et gazelles. Non contents de ce gibier, les cabérus s'en prennent encore aux bestiaux, et l'on peut dire que c'est là leur principale nourriture; aussi sont-ils détestés par les indigènes pour les dégâts qu'ils causent dans les troupeaux. Ce sont, au reste, des animaux peu redoutables, n'attaquant nullement l'homme, le fuyant toujours et se contentant volontiers de cadavres et même de charognes. « Les habitants du Kordofan, dit Brehm, connaissent le cabéru sous le nom de *Kelb el Chala*, ou *chien du désert*, et le craignent encore plus pour leurs troupeaux que le *simr* ou *chien-hyène.* »

* **CABINDA, CABENDA** ou **PORTO-RICO,** ville de l'Afrique occidentale, chef-lieu du Congo portugais, à 60 kilom. au nord de Banana et à 40 kilom. au sud de la frontière méridionale du Congo français, par environ 5° 33' de lat. S. Elle est assise sur la rive méridionale de la baie du même nom, à l'embouchure du Congo. Cabinda compte environ 10.000 habitants. C'est elle qui, dans cette région, fournit les meilleurs artisans : forgerons, menuisiers, charpentiers, etc., et les meilleurs matelots. Les environs sont fertiles et bien cultivés.

CABINDAS, tribu du Congo portugais, qui habite la région s'étendant de la rive méridionale du Congo jusqu'à Ponta-Negra. Les Cabindas sont intelligents, doux, industrieux; ce sont d'habiles marins, qui s'engagent volontiers pour servir sur les navires pendant leur navigation sur la côte au sud de l'équateur. Ils sont fidèles à leurs engagements. Leur pays est en général fertile et bien cultivé. Ils sont habiles dans la sculpture de l'ivoire, la fabrication des tissus et la construction d'embarcations qui leur permettent de faire le cabotage et le commerce jusqu'à Benguéla. Le pays fournit à l'exportation l'ivoire, la gomme, la cire, le miel, etc.

Cabinet Piperlin (LE), comédie-bouffe en trois actes, d'Hippolyte Raymond et Paul Burani (Athénée-Comique, 5 avril 1878). M. Piperlin est à la tête d'une agence matrimoniale. Comme il trouve que les affaires ne vont pas, il imagine de les faire reprendre par une combinaison de génie : de même qu'un horloger, en vendant une montre ou une pendule, la *garantit* à l'acheteur pour un certain laps de temps, de même Piperlin, en fournissant une épouse à ses clients, garantit la vertu de la dame pendant deux, quatre ou six années : si elle manque à ses devoirs avant le terme fixé, le directeur de l'agence paye au mari lésé un dédit prévu par contrat. L'importance de la compensation promise varie, on le conçoit, suivant que Piperlin a une confiance plus ou moins grande dans la solidité de la vertu garantie. C'est là justement le point délicat de ses petites opérations : comment savoir par avance quel capital il peut aventurer sans trop de risques sur tel ou tel autre... capital? Piperlin ne s'embarrasse pas pour si peu : il engage un *éprouveur*, le jeune Roussignac, un beau et solide garçon; quand celui-ci aura vainement employé contre un sujet l'arsenal de ses séductions, Piperlin pourra tout garantir sans inquiétude. Roussignac entre en fonctions. Une dame pénètre dans le cabinet de son patron : l'éprouveur lui fait une déclaration brûlante, la serre de près, si bien que lorsque le directeur arrive à son tour, le fidèle employé lui dit tout bas : « Oh! celle-là, vous savez, ne risquez rien dessus! — Imbécile! répond Piperlin, c'est ma femme. » Arrive une seconde dame, Mme Berlingard; l'éprouveur se précipite à ses genoux, dévore de baisers des mains qu'on lui abandonne et... seconde entrée de Piperlin, qui trouve Roussignac aux pieds de la cliente : « Qu'est-ce que vous faites là? — Je fonctionne, patron, je fonctionne! — Malheureux! mais vous allez me faire perdre 40.000 francs!... » En effet, Mme Berlingard est déjà garantie pour cette forte somme, et l'argent de Piperlin court les plus grands dangers; un mois seulement, un mois encore le sépare du terme fatal, mais ce sera un mois difficile à passer; cette dame ne veut absolument plus différer de faire son mari riche d'une prime de 40.000 fr. On devine aisément comment la pièce se développe : lutte entre la jeune femme, qui fait à chaque instant des faux pas, et Piperlin qui veut l'empêcher de tomber.

Le *Cabinet Piperlin* est une des meilleures bouffonneries du répertoire contemporain. L'esprit n'y est pas toujours très fin, les plaisanteries sont souvent plus qu'égrillardes; mais c'est de la bonne et franche gaieté.

** **CÂBLE** s. m. — **Encycl.** Mar. *Câble-ancre.* Cet engin, destiné à arrêter rapidement les navires en marche, consiste en un chapelet de cônes en toile à voiles fixés sur un fort câble. Quand on veut arrêter le navire qui en est porteur, on file ce câble par l'arrière; l'eau, déployant les parachutes, développe alors une résistance considérable. Au cours d'expériences faites en 1887, il suffisait de sept à huit secondes pour arrêter, avec cet appareil, sur un parcours de 8 à 9 mètres, un navire filant 13 nœuds, tandis qu'en renversant la vapeur il fallait trente-quatre secondes et un parcours de 105 à 110 mètres. Le câble-ancre est dû à M. Pagan.

— Electr. On appelle *câble* tout conducteur électrique composé d'une *âme* métallique et d'une *enveloppe diélectrique* ou isolante.

On distingue deux classes de câbles : 1° les câbles pour lignes sous-marines; 2° les câbles pour lignes souterraines.

I. — CÂBLES SOUS-MARINS.

Il a été longuement traité, aux tomes III et XVI du *Grand Dictionnaire*, de l'histoire des câbles sous-marins. Nous ajouterons ici quelques détails relatifs à la *construction*, aux *causes d'accidents*, au *fonctionnement* et à la *statistique*, détails empruntés en grande partie à une conférence faite, en 1881, par M. Boistel à la *réunion internationale des électriciens*.

— *Fabrication des câbles.* Le nombre des fils composant le toron est presque toujours de sept, dont un central servant d'âme à la corde ainsi constituée. Ce fil central est généralement d'un diamètre supérieur à celui des six fils extérieurs. Cette disposition, adoptée pour la première fois par MM. Siemens lors de la construction du câble direct, en 1875, est un moyen terme entre le fil unique et le toron à fil d'égal diamètre; elle a donné jusqu'ici les meilleurs résultats.

Les derniers grands câbles de l'Atlantique sont formés d'un toron de onze fils, dont un central de section supérieure aux dix fils extérieurs. Le poids du conducteur varie entre 100 et 160 kilogr. environ par mille marin (le mille marin télégraphique, mesure adoptée pour les épreuves et pour toutes les opérations relatives aux câbles sous-marins, vaut 2.029 yards anglais, soit 1.855m,284). La fabrication du toron est fort simple. Elle s'exécute à l'aide d'une machine analogue à celles qui font la passementerie. Les bobines contenant le fil fin destiné à former le faisceau sont placées sur une table tournante mise en rotation autour du fil central. Des freins règlent convenablement le mouvement de chaque bobine et s'ajustent à la main jusqu'à ce qu'on sente une tension égale sur chaque fil, qui s'enroule ainsi avec un effort égal et constant. Chaque longueur de fil est soudée à la suivante, afin qu'aucune extrémité libre ne puisse percer l'enveloppe isolante. Le toron est manufacturé par longueurs de 1 ou 2 milles. On relie ensuite ces tronçons pour en former un tout solide et continu.

La matière isolante ou diélectrique généralement employée est la gutta-percha, que l'on applique à chaud. Le fil, avant d'être recouvert de gutta, est enduit d'une composition spéciale (composition Chatterton : mélange de gutta, de goudron de Norvège et de résine). Elle empêche le cuivre d'être dénudé au cas où la gutta se fissurerait.

L'armure destinée à protéger l'âme du câble varie avec les dangers auxquels il est exposé, et par suite avec les profondeurs dans lesquelles il doit être immergé. Son premier revêtement n'est qu'un rembourrage ou sorte de matelas interposé entre l'âme et les fils d'acier ou de fer constituant la cuirasse. Ce revêtement est généralement formé de filin de chanvre fortement imprégné d'une dissolution de tannin, destinée à le conserver sous l'eau; deux couches successives de chanvre ainsi préparé sont enroulées en sens inverse. On employait autrefois le goudron comme substance protectrice du chanvre; mais on préfère maintenant réserver cette matière pour la seconde enveloppe de chanvre en contact avec les fils de fer, qui sont ainsi préservés de l'oxydation.

L'enveloppe extérieure est en fils de fer ou d'acier, enroulés sans aucune torsion. Ces fils sont jointifs en hélices tangentes les unes avec les autres sur toute leur longueur et constituent un fourreau qui ne s'allonge, pour ainsi dire pas à la traction et maintient l'âme intacte. Le nombre et les dispositions de ces fils varient de manière à donner au câble une résistance mécanique de plus en plus grande à mesure qu'on s'approche des côtes, où les risques sont plus grands. Tous les fils de fer sont galvanisés et ainsi protégés contre la rouille.

Les câbles bardés de fer sont finalement recouverts de deux couches inverses et successives de chanvre de Manille ou de Russie mélangé à de la poix minérale ou à de l'asphalte combiné avec du silicate de chaux qui lui donne la consistance suffisante. Le câble recouvert de bitume prend une forme arrondie en passant à travers une matrice qui rejette l'excédent de matière. Il est enfin, pour les manutentions à sec, recouvert d'une couche de craie, maintenue en suspension dans l'eau, de manière à prévenir l'adhérence des différentes spires entre elles.

Les câbles côtiers sont encore considérablement renforcés par une carapace de gros fils de fer galvanisé, tordus trois à trois et disposés en douze torons en hélice qui les rendent beaucoup plus maniables que les fils massifs de section équivalente.

Nous donnons les coupes de deux types de câbles sous-fluviaux ou sous-marins et d'un câble d'atterrissement. Le premier type (fig. 1)

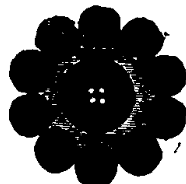

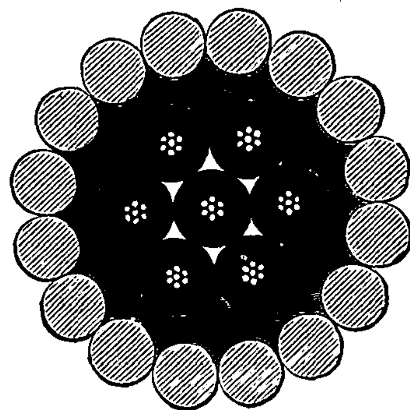

Fig. 1-2. — Câbles sous-fluviaux ou sous-marins.

comprend quatre brins de 8 millimètres; le diamètre du diélectrique est de 8 millimètres,

Le câble est à un seul conducteur; l'armature est composée de dix fils de fer galvanisé, de 4 millimètres. Le poids de ce câble est d'environ 1.300 kilogr. par kilom. Le deuxième type (fig. 2) contient sept conducteurs à sept brins de 8 millimètres; l'armature est composée de seize fils de fer galvanisé, de 7 millimètres: le poids est de 8.000 kilogr. par kilom. Le câble d'atterrissement (fig. 3)

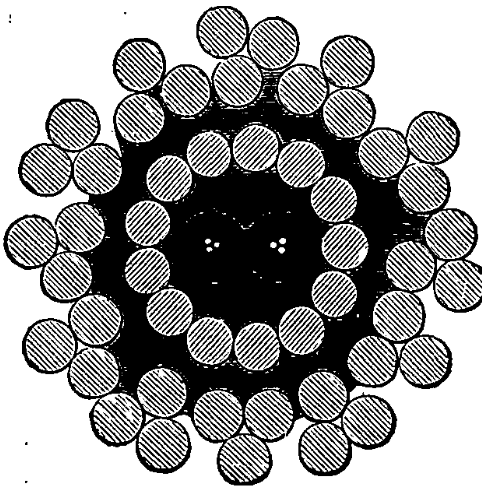

Fig. 3. — Câble d'atterrissement à armature composée.

est à armature composée; il contient deux conducteurs à trois brins, de 8 millimètres de diamètre; le diamètre ou diélectrique est de 7 millimètres. L'armature de ce câble est faite de treize fils de fer galvanisé de 5 millimètres, de deux torons de trois fils de fer galvanisé de 5 millimètres. Le câble pèse 9.430 kilogr. par kilom.

Avant d'être posés, les câbles sont soumis à des essais de traction à l'aide de machines où l'effort exercé *est équilibré par* la *pression* atmosphérique s'exerçant sur une surface déterminée.

Il n'existe en France qu'une seule usine pour la fabrication des câbles sous-marins; elle est installée à La Seyne (Toulon).

— *Pose des câbles.* Avant de poser le câble, il faut étudier la route qu'il convient de lui faire suivre, et l'on pratique à cet effet des sondages d'autant plus rapprochés que le fond est moins uniforme. Les sondages déterminent non seulement la profondeur, mais aussi la nature du sol. Le fond de l'Atlantique est un des plus beaux lits de câble qu'on puisse trouver. Il est assez uniforme, et le sol de grand fond est formé de sable mélangé de débris de coquilles.

Le câble est embarqué sur des navires aménagés spécialement à cet effet. Ces navires peuvent marcher aussi facilement en arrière qu'en avant. Ils portent des tambours d'enroulement, des freins destinés à régler la vitesse d'immersion et des dynamomètres permettant de suivre et de régler les efforts de tension. Les bouts côtiers du câble étant solidement amarrés au rivage, sont posés à bras ou à l'aide de chalands et radeaux jusqu'au point où le navire stationne. Cette opération terminée, avec ou sans épissures suivant les cas, le navire lève l'ancre et file le câble par derrière sans s'arrêter, tant qu'il ne se produit pas d'accident. Autant que possible, *on fait épouser* au câble la *configuration* du sol, tout en lui laissant un *mou* ou *slack* de 5 ou 6 pour 100, nécessaire en cas de relevage. Pendant ce temps, le navire est en communication électrique permanente avec le rivage où se trouve un petit poste, dont la seule mission est de répondre aux signaux du navire sans avoir à lui poser aucune question. On peut ainsi contrôler sans interruption et par des méthodes spéciales les qualités du câble. Pour les grands câbles de l'Atlantique, une seule *expédition ne suffit* pas. Le «Faraday», qui jauge 5.000 tonneaux, le plus fort tonnage des navires aménagés pour la pose des câbles, ne peut faire en moins de deux voyages l'immersion d'un câble transatlantique.

— *Causes d'accidents.* En laissant de côté les vices de construction, on peut classer en trois catégories les causes accidentelles de rupture des câbles : 1° Les *causes physiques*, telles que les barres de glace ou icebergs. Ces bancs, qui émergent parfois de 100 mètres au-dessus du niveau de l'eau, atteignent souvent une profondeur de 500 à 600 mètres, et, lorsqu'ils touchent le fond, détruisent tout sur leur passage. 2° Les *animaux*. Certains annélides et petits crustacés vivant à des profondeurs de 2.000 à 3.000 mètres détruisent le chanvre et la gutta-percha, se logent dans cette dernière et établissent ainsi une communication avec la terre. Les requins, les espadons et les baleines amènent aussi des dérangements les plus bizarres. 3° Les *causes mécaniques*. Les ancres et engins de pêche qui viennent dans les bas-fonds et jusqu'à une profondeur de 200 mètres détruisent les câbles par les gros temps ou leur font des blessures qui paralysent le travail. Heureusement que peu à peu le câble s'enfonce dans le sol ou se revêt de végétations calcaires et de coquilles qui lui servent de cuirasse, en sorte qu'il est bien moins exposé aux accidents après un certain temps de pose que dans les premières années.

Quant aux *réparations*, elles comportent des opérations compliquées dont la première, celle de la détermination du point de rupture, est une des plus belles applications des mesures électriques précises.

— *Fonctionnement.* Un câble sous-marin constitue un véritable condensateur, dont le *conducteur* forme l'*armature intérieure*, et l'eau, le sol ou l'armure, l'*armature extérieure*. Il se produit donc dans ces câbles les phénomènes d'induction, de condensation et d'absorption inhérents aux condensateurs, et c'est là une des grandes difficultés de la transmission électrique sous-marine.

Un câble a une capacité électro-statique spécifique propre. (On nomme ainsi le pouvoir avec lequel il retient, par mille marin, une charge électrique.) Cette charge étant prise sur le courant qui le traverse, on conçoit que la vitesse de transmission soit en raison inverse de la capacité électro-statique du câble. La capacité totale de l'un des câbles de l'Atlantique, dont la longueur est de 4.000 kilom. environ, représente celle d'une batterie électrique dont la surface totale aurait 84.000 mètres carrés, ou d'un condensateur à feuilles d'étain dont l'étendue serait de 11.080 mètres carrés. Ce serait la capacité d'une sphère isolée dont la dimension serait à peu près celle de la Terre.

La valeur commerciale d'un câble dépend du travail qu'il peut effectuer, c'est-à-dire du nombre de mots qu'il peut transmettre dans un temps donné. D'une manière générale, la vitesse de transmission est inversement proportionnelle à la résistance du conducteur, à la capacité électro-statique du câble et au carré de sa longueur. La résistance du conducteur est elle-même en raison inverse de son diamètre, et la capacité pour un diélectrique déterminé est une certaine fonction du rapport des diamètres du conducteur et de l'âme. Il résulte de là qu'il existe, pour une âme donnée, un rapport mathématique entre ces deux diamètres, qui fournit la vitesse maxima. Dans la pratique, on est amené à diminuer un peu le diamètre du conducteur; on compense l'inconvénient qui peut en résulter en prenant un métal aussi pur que possible.

Un autre phénomène à signaler, parce qu'il joue un grand rôle dans la télégraphie sous-marine, c'est l'absorption qui se manifeste sous la forme connue des charges résiduelles. Cette absorption retarde la transmission et augmente en apparence la résistance d'isolement. Elle oblige à adopter dans la pratique un intervalle de temps type de charge et de décharge pour les épreuves d'isolement (V. MESURES ÉLECTRIQUES). Un signal émis d'Europe met un certain temps pour arriver au delà de l'Atlantique. On évalue à douze centièmes de seconde le temps qu'il met à y parvenir, et encore ne le voit-on pas se manifester aussi rapidement. L'instrument récepteur le plus délicat ne donne rien au bout de deux dixièmes de secondes. Le *courant n'arrive pas tout d'une pièce*, il augmente graduellement jusqu'à un maximum, à partir duquel il diminue ensuite progressivement en s'écoulant, en un temps égal à celui qu'il a mis pour produire son effet maximum. De là, la nécessité d'employer des appareils spéciaux qui seront décrits au mot TÉLÉGRAPHIE pour obtenir une vitesse de transmission suffisante.

— *Statistique.* Le succès de la pose du câble transatlantique de 1866 donna un rapide essor à la construction des câbles sous-marins. Sans parler des câbles des Etats, qui étaient au nombre de 420 en 1883, vingt et une compagnies télégraphiques se partageaient alors les correspondances sous-marines du globe avec des câbles dont l'étendue totale était de 79.808 milles marins représentant un capital d'environ 750 millions de francs. Nous donnons ci-dessous la liste de ces compagnies, d'après les renseignements fournis par M. Preece :

COMPAGNIES.	ÉTENDUE du câble.
	Mille marins.
Anglo-américaine.	10.688
Américaine du Nord	5.080
De la mer Noire.	350
Du Câble sous-marin du Brésil	3.667
Du Câble sous-marin de Cuba .	942
Du Câble direct espagnol. . . .	808
Du Câble direct des Etats-Unis	2.983
De l'Est.	17.082
De l'Est et de l'Afrique du Sud	3.888
De l'Extension vers l'Est. . . .	10.430
Du Câble transatlant. français.	3.408
De l'Union allemande.	224
Du Grand-Nord	4.850
Indo-Européenne	8
De l'Extension à la Méditerran.	204
De Montevideo et du Brésil . .	200
De la Plata et du Brésil	1.058
Sous-marine.	609
De l'Inde occid. et de Panama.	4.119
De l'Ouest et du Brésil.	3.750
De la Côte ouest de l'Amérique	5.490
Total.	79.838

Le nombre des câbles transatlantiques du Nord est de 10. Le câble transatlantique du Sud a été doublé; il y a des communications nouvelles établies entre l'Europe et les côtes occidentales de l'Afrique, et dans les régions de l'Orient entre la Cochinchine, le Tonkin et Hong-Kong, entre Shanghaï et l'île Quelpart, entre le Japon et la Corée. Depuis Wladiwostock jusqu'à Hong-Kong tous les câbles anciens ont été doublés. Jusqu'ici le Pacifique seul n'a pas encore été traversé.

II.— CÂBLES POUR LIGNES SOUTERRAINES.

Les câbles souterrains sont construits à peu près comme les câbles sous-marins; mais on se dispense ordinairement de les munir d'une armure protectrice et l'on diminue l'épaisseur des isolants. On peut en faire deux genres : 1° les câbles pour courants de faible intensité (téléphonie, télégraphie); 2° les câbles pour courants intenses (lumière électrique, transmissions de force).

1° *Câbles pour lignes télégraphiques et téléphoniques.* Voici le mode de construction des câbles le plus habituellement employés pour les transmissions télégraphiques souterraines en France et en Allemagne, qui sont les premières nations ayant adopté ce genre de *lignes télégraphiques. En Amérique*, la question du remplacement des réseaux aériens, dans les villes, par des réseaux souterrains, est à l'étude, car l'encombrement qui résulte de la multiplicité des lignes aériennes rend la circulation fort difficile dans les grandes villes.

Allemagne. Câble de quatre à sept conducteurs de cuivre isolés et noyés dans la gutta; couche de chanvre de Russie goudronnée, revêtement de fils de fer galvanisé comme protection mécanique, et enfin couche d'asphalte comme protection contre l'humidité.

France. Câble à sept conducteurs, chaque conducteur étant un toron de sept fils de cuivre recouvert de deux couches de gutta-percha avec interposition de composition Chatterton. L'âme ainsi constituée est recouverte d'un guipage de coton goudronné, puis sept âmes semblables sont câblées et recouvertes de trois enveloppes : un ruban de coton, une couche de phormium, un ruban de coton goudronné. Les câbles destinés à être placés en terre sont simplement goudronnés et enfermés dans des tuyaux en fonte dont les joints sont matés au plomb; ceux qui doivent être posés dans des tunnels ou dans des égouts sont protégés par des tuyaux de plomb qui doivent avoir au moins 50 mètres de longueur sans soudure.

Signalons encore quelques types.

Les câbles *Broocks*, qui servent pour la *télégraphie et plus spécialement* pour la téléphonie, sont formés de conducteurs de cuivre enveloppés et maintenus séparés par une couche de jute purgée de toute humidité; on introduit ces conducteurs dans des tubes de fer reliés entre eux et remplis d'huile de pétrole. Un tube de 4 centimètres de diamètre intérieur permet de placer jusqu'à cinquante fils télégraphiques ou téléphoniques. L'isolement de ce genre de câble est un peu inférieur à celui des câbles ordinaires.

Les câbles *Berthoud et Borel*, qui se composent d'un conducteur de cuivre recouvert d'un guipage de coton passé dans un mélange de résine et de paraffine. Plusieurs fils réunis sont enfermés dans une gaine de plomb, plongée elle-même dans du brai gras et recouverte d'une deuxième couche de plomb.

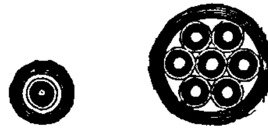

Fig. 4 et 5. — Câbles sous plomb, pour installation de sonneries.

Les figures 4 et 5 représentent des câbles sous plomb. Le premier a un seul conducteur, le second en a 7; ces conducteurs ont 1 millimètre de diamètre. Le diamètre du diélectrique est de 27 millimètres, et l'enveloppe protectrice de plomb a une épaisseur de $9^{m},001$. Les poids par kilom. sont respectivement de 200 et de 500 kilogr.

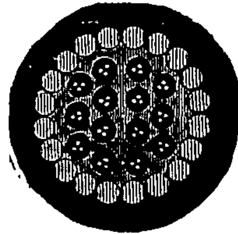

Fig. 6. — Câble téléphonique armé.

La figure 6 représente un câble téléphonique armé contenant des conducteurs à trois brins de 5 millimètres de diamètre et guipés de couleurs différentes. Le diamètre du diélectrique est de 25 millimètres. Le poids de ce câble par kilomètre est de 1.250 kilogr.

Les figures 7 à 10 représentent plusieurs variétés de câbles pour lignes souterraines, et les dispositions à prendre pour l'établissement des dérivations ou des branchements.

Les câbles *Fortin-Hermann* sont constitués d'une façon plus simple; chaque conducteur

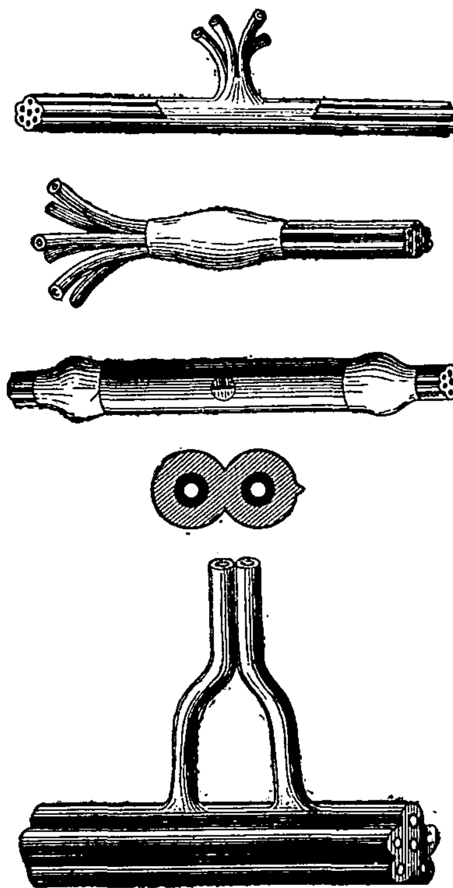

Fig. 7, 8, 9 et 10. — Branchements et jonction de câbles.

est enfilé dans de petits cylindres de bois se touchant tous et formant chapelet; ainsi préparés, les conducteurs sont introduits, à leur tour, dans un tuyau ou enveloppe en plomb et constituent un véritable câble.

Les câbles *pour les lignes volantes*, dont se sert la télégraphie militaire pour l'installation des lignes provisoires. La description de ces câbles est donnée à l'article TÉLÉGRAPHIE.

2° *Câbles pour lumière électrique.* On en distingue deux sortes : les câbles formés d'une série de conducteurs non isolés entre eux et recouverts d'un double guipage en coton ou en chanvre goudronné ou caoutchouté; les câbles *sous plomb*, qui se composent d'une série de conducteurs non isolés entre eux, entourés d'une couche d'amiante (substance incombustible), puis d'un guipage double ou triple de coton ou chanvre goudronné ou caoutchouté, et enfin d'une gaine de plomb.

Les câbles Berthoud et Borel, décrits ci-dessus, peuvent être employés pour la lumière électrique; dans ce cas, leurs dimensions sont calculées en conséquence. V. CANALISATION ÉLECTRIQUE.

— Législ. L'extension de la télégraphie sous-marine et les graves inconvénients qui résultent de la rupture ou de la détérioration des câbles immergés ont amené les grandes puissances de l'Europe, les Etats-Unis, le Japon, etc., à conclure une convention internationale pour la protection des lignes sous-marines. Elle a été signée le 14 mars 1884, à Paris. Les puissances contractantes s'étaient engagées à instituer chez chacune d'elles une législation appliquant à leurs nationaux l'ensemble des dispositions arrêtées par la convention. La France exécuta une partie de la convention en promulguant la loi du 20 décembre 1884; d'autres nations *furent moins diligentes* et au *commencement* de 1886 n'avaient pas encore fixé leur règlementation propre; d'autres enfin avaient élaboré des lois manifestement contraires au plan général de la convention. Devant ces divergences, la France a demandé que l'application de la convention, qui devait commencer le 15 janvier 1886, fût renvoyée au 1er janvier 1887, et elle a provoqué la réunion d'une nouvelle conférence, qui s'est ouverte à Paris en mai 1886, mais qui jusqu'ici n'a point donné de résultats. Nous nous bornerons donc à résumer en quelques mots les dispositions de la loi française de 1884.

Le titre Ier de la loi est relatif aux délits commis dans les eaux *non territoriales*. Les poursuites ont lieu à la diligence du ministère public, et les tribunaux correctionnels compétents sont celui du port d'attache du bâtiment du délinquant ou celui du premier port de France dans lequel sera conduit le bâtiment. Les procès-verbaux sont dressés conformément à l'article 10 de la convention du 14 mars 1884. Les peines varient, suivant les cas, de un jour à six mois de prison et de 16 à 1.000 francs d'amende, sans préjudice des dommages-intérêts qui pourraient être dûs en cas de rupture de câble. Le titre II est relatif aux eaux *territoriales*; les disposi-

tions pénales sont les mêmes, mais le nombre des fonctionnaires pouvant dresser procès-verbal est beaucoup plus étendu. Le titre III règle les dispositions générales, dont la plus importante est l'obligation où se trouve le délinquant qui par négligence a rompu ou détérioré un câble d'en donner avis dans les vingt-quatre heures de son arrivée aux autorités locales, sous peine de voir les pénalités encourues portées au double. Aux termes de l'article 18, les armateurs des navires, qu'ils en soient propriétaires ou non, sont déclarés responsables des amendes et des condamnations civiles encourues.

CABLE (George-William), auteur américain, né à la Nouvelle-Orléans en 1844. Il entra comme employé dans une maison de commerce de sa ville natale en 1859 et, en 1863, alors qu'il venait de s'établir pour son propre compte, il fut enrôlé comme soldat dans l'armée confédérée. A la fin de la guerre civile, il revint à la Nouvelle-Orléans et suivit de nouveau la carrière commerciale jusqu'en 1879. Mais, dès 1869, il avait commencé à publier des articles littéraires dans le « Picayune ». Ses premières nouvelles et historiettes parurent dans les deux revues « Scribner's Magazine » et « Appleton's Journal », et plus tard, en 1877, elles furent réunies en un volume intitulé : *Old Creole Days* (les Vieux Jours créoles). Cable publia successivement ensuite : *les Grandissimes* (1878); *Madame Delphine* et *Histoire de la Nouvelle-Orléans* (1880). Après s'être retiré des affaires, George Cable s'est entièrement consacré à la littérature. Ses romans ont de l'originalité; ils initient le lecteur à la vie de la population créole de la Louisiane; ils sont pleins d'entrain, et le style en est parfois d'une élégance tout à fait remarquable. Aussi les ouvrages de Cable ont-ils été accueillis avec faveur en Angleterre, et avec un véritable enthousiasme dans les Etats du Sud de l'Union américaine.

* **CABOTAGE** s. m. — **Encycl.** Mar. Il résulte des termes de la loi du 14 juin 1854 que le *grand cabotage* s'étend à tout le bassin de la Méditerranée à la côte du Maroc jusqu'au 30° de lat. N., et à toutes les mers d'Europe jusqu'au 72° de lat. N. et au 15° de long. O.

Cette branche de la navigation a opéré en France, en 1885, sur 2.150.000 tonnes environ de marchandises, dont plus de 2.000.000 alimentent le petit cabotage, lequel est surtout actif entre les ports de l'Océan. Le grand cabotage se fait principalement à Marseille ; Le Havre, Rouen, Nantes, Dunkerque et Bordeaux viennent ensuite. Le cabotage français transporte surtout les marchandises suivantes, classées selon leur importance dans le chiffre total : grains et farines (300.000 tonnes), matériaux, vins, houille, bois communs, sel marin et sel gemme, pierres et terres, fers, fontes et aciers, futailles vides, eaux-de-vie, métaux travaillés, graines et fruits oléagineux, fruits de table, engrais, savon, huiles de graines. Plus de 55.000 navires, dont le tonnage collectif dépasse 4.200.000 tonneaux, sont affectés au cabotage; dans ces chiffres, le grand cabotage est représenté seulement par 400 navires calant 260.000 tonneaux.

Une loi du 31 août 1828 règle le cabotage dans les colonies. Les ports de l'Algérie ont reçu ou expédié, en 1885, par ce mode de navigation plus de 100.000 tonnes de marchandises, transportées par 5 à 6.000 navires; les grains viennent encore en première ligne dans ce chiffre total et y figurent pour plus de 20.000 tonnes. Alger, où il entre chaque année 23.000 tonnes environ de marchandises amenées par le cabotage, est le premier de nos ports algériens pour cette partie du commerce maritime; Oran et Mers-el-Kébir viennent ensuite. Alger tient encore la tête pour l'expédition avec un chiffre équivalent à celui des entrées; puis viennent Oran et Philippeville.

CABRÉRITE s. f. (ka-bré-ri-te — rad. *Cabrera*, nom de localité). Minér. Arséniate hydraté de nickel et de magnésie.

— **Encycl.** La *cabrérite* est un minéral de couleur vert pomme, à reflets nacrés, tendre comme le talc, de densité 2,96 à 3, trouvé par Dana dans la sierra Cabrera (Espagne), et ensuite dans le Laurium. Elle contient 42 pour 100 d'acide arsénique et 20 à 28 pour 100 d'oxyde de nickel; sa formule générale est $Mg.NiOAs^2O^5 + 8H^2O$.

** **CABRIOLET** s. m. — Corde à nœuds que l'on serre au moyen de petits morceaux de bois et dont les agents de police se servent pour lier les mains aux individus qu'ils arrêtent.

CABRUTI ou **COORUTI**, une des îles Laquedives, dans la mer d'Oman, sur la côte occidentale de l'Inde, à 59 kilom. au nord-est de l'île de Seuhelipar et à 115 kilom. à l'ouest de l'île Kapéni, par 10° 31' de lat. N. et 70° 15' 51" de long. E. C'est une île basse, de près de 6 kilom. de longueur du N.-E. au S.-O. et de 2 kilom. de largeur. Les naturels des Laquedives y trouvent de bonne eau douce et deux espèces de cocos excellentes.

CACCIANIGA (Antoine), écrivain italien, né à Trévise le 30 juin 1823. Il fit ses études de droit à l'université de Padoue, puis fonda à Milan la feuille humoristique *Lo Spirito Folletto* (1848), qui devint rapidement populaire. Après la révolution de 1848, il dut s'exiler et vint résider à Paris, où il écrivit des correspondances pour la « Concordia » et l'« Opinione » de Turin, et publia son premier roman, *Il Proscritto*, qui renferme un tableau assez fidèle des mœurs françaises (1853). De retour dans sa patrie, en 1854, il entra dans l'administration, devint préfet d'Udine et membre du Parlement. Il se retira ensuite dans sa maison de campagne des environs de Trévise et il se remit à la littérature. Voici la liste de ses ouvrages : *la Vie champêtre*, études morales et économiques (traduit en français par L. Dieu); *Esquisses morales et économiques* (1869); *Chroniques du village* (1872). On lui doit aussi des romans, tous traduits en français par Léon Dieu : *les Délices du far-niente*, scènes de la vie vénitienne au siècle passé (1869); *le Baiser de la comtesse Savina* (1875); *le Bocage de Saint-Alipio; Villa Hortensia*. Depuis lors il a publié : *Nouveautés de l'industrie appliquées à la vie domestique* (1878); *Sous les troènes* (1880); *le Roccolo de Sant'Alpino* (1881), récit; *le Couvent* (1882); *Aventures de guerre* (1883); etc. Pendant quatre ans, M. Caccianiga a dirigé l'« Almanach d'un Ermite », très répandu en Italie.

CACHEO ou **FARIM**, le *Santo-Domingo* des Portugais, rivière de la Sénégambie. Formé de deux branches principales : la branche septentrionale, qui prend naissance près de la ville de Fokin, et la branche méridionale, près de la ville de Karisso, dans le pays de Khabou, le Cacheo se dirige vers l'O., laisse à sa droite le fort de Farim (pays de Brassou), arrose la partie méridionale des contrées de Bacnouns et des Bayottes, limite au N. le pays des Balantes et des Papels ou Bourné et se jette dans l'Atlantique par une large embouchure. Les rives sont couvertes de palétuviers et la profondeur moyenne de la rivière est de 9 mètres. Les produits les plus importants viennent aboutir au comptoir de Carabane. Sur la rive méridionale du Cacheo, à 20 kilom. en amont de l'embouchure, se trouve le fort portugais du même nom.

CACHE-POUSSIÈRE s. m. Long pardessus d'étoffe légère et généralement de couleur grise.

* **CACHET** s. m. — **Encycl.** Nous avons inséré, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*, un article relatif aux *sceaux* officiels; mais il nous paraît intéressant de donner ici, en nous inspirant d'une remarquable étude de M. Spire Blondel, quelques détails sur les *cachets* particuliers et leur histoire à travers les âges. L'usage des cachets remonte à la plus haute antiquité; on le trouve chez les Hébreux, les Babyloniens, les Egyptiens, les Indous, les Chinois, les Persans, enfin chez presque tous les peuples de l'Orient. La Bible dit que Juda, fils de Jacob, donna à Thamar, pour gage de ses promesses, l'anneau qui lui servait de cachet. Hérodote, décrivant le costume des Babyloniens, dit que chacun d'eux portait au doigt un anneau à cacheter; on voit aussi au Louvre, dans la collection du musée assyrien, un certain nombre de cylindres gravés, en pierre dure, trouvés dans les ruines de Babylone, et qui très probablement se portaient suspendus, car ils sont percés d'un trou. Manou fait allusion aux cachets dans différents passages de ses lois. Dans l'*Amara-Kôcha* ou Vocabulaire sanscrit d'Amara-Singha, qui vivait avant notre ère, on trouve le mot *angoulimoudra*, qui signifie bague en forme de sceau. Les Chinois emploient depuis les temps les plus reculés des cachets en pierre dure, affectant la forme d'un carré long surmonté d'un animal fantastique, qui se portaient vraisemblablement comme nos breloques, car au quatrième acte de la comédie intitulée : *Sou-Thsin transi de froid*, le héros, parvenu au comble des honneurs, retourne dans son pays natal avec des « habits brodés et un cachet d'or suspendu à sa ceinture ». Pour ce qui concerne les Arabes, nous nous contenterons d'emprunter textuellement à M. Spire Blondel le récit de l'aventure de Motalamos et de Tharfah, qui florissaient avant Mahomet. « Ces deux poètes, l'oncle et le neveu, ayant composé des vers satiriques contre un des rois de Hirah en Arabie, ce prince dissimula pendant quelque temps son ressentiment; mais enfin, voulant se venger d'eux, il les chargea de porter des lettres cachetées au gouverneur d'une de ses places, par lesquelles il lui donnait l'ordre de punir de mort ceux qui les lui présenteraient. Motalamos ayant ouvert celle qui lui avait été confiée, et voyant l'ordre du roi, se garda bien de la remettre et évita ainsi la mort; mais Tharfah, qui la rendit cachetée, fut puni par le gouverneur. »

D'après les Persans, c'est Djemchid, quatrième roi de la 1re dynastie, qui introduisit chez eux l'usage de porter au doigt un anneau-cachet. En Grèce, les cachets furent en usage dès le VIIe siècle avant notre ère; Solon prononça une peine contre l'ouvrier qui graverait deux cachets semblables pour deux personnes différentes. Dans ce pays, on ne scellait pas seulement les lettres, mais aussi les cassettes, les coffrets et, détail intéressant, les portes du gynécée; on employait pour ce dernier usage des cachets en bois vermiculés, impossibles à imiter; Aristophane fait dire à une femme des *Fêtes de Cérès* : « C'est encore Euripide qui est cause qu'on veille sans cesse sur nous, qu'on nous renferme sous les verroux et les scellés. » Les Romains se servaient des cachets dans les mêmes circonstances que les Grecs, et nous voyons Pline déplorer amèrement la nécessité où l'on était de son temps d'imprimer le sceau de son anneau sur les provisions, pour les soustraire à la rapacité ou à la gourmandise des esclaves. Les anneaux dont on se servait pour cet usage étaient adaptés aux clefs et se nommaient pour cette raison *annuli ad clives*. Nous ne reparlerons pas ici des sceaux et des cachets employés en France pendant les premiers temps de la monarchie et et au moyen âge. Le XVe siècle vit naître la mode des cachets armoriés, et c'est au XVIe que l'on commença de donner à ces petits instruments une forme différente de celle des anneaux. Au XVIIe ils devinrent de véritables bijoux artistiques, sur lesquels on faisait souvent graver des devises de fantaisie. Il n'y avait pas, à cette époque, de lettre, si humble qu'elle fût, qui ne se cachetât. Le *Nouveau traité de la Civilité française*, paru en 1695, dit que lorsqu'on écrivait à des gens du commun, tels que des artisans et des bourgeois, on appliquait sur la lettre un cachet ordinaire, mais que si l'on correspondait avec quelqu'un de qualité, il fallait cacheter en soie, c'est-à-dire avec un ruban retenu par trois cachets. On mettait aussi parfois sur les messages un cachet volant, c'est-à-dire posé sur un seul des côtés de la lettre et ne la fermant pas. Sous Louis XV et Louis XVI la vogue des cachets continua, et elle persista même sous la Révolution. Voici, toujours d'après M. Spire Blondel, la description des cachets de quelques hommes célèbres : Gœthe se servit d'abord d'un sceau portant le G initial de son nom avec les entrelacements gothiques alors en vogue; plus tard, il employa un cachet représentant une cage entr'ouverte avec un oiseau qui s'envole à tire-d'aile; mais, depuis son voyage en Italie, il scella presque toujours ses lettres d'une antique, un *Socrate*, une *Minerve*, un *Amour*, un *Lion*. Talleyrand-Périgord porta longtemps un anneau sur le chaton duquel étaient gravés des lis couchés avec cette légende : « Ils se relèveront un jour. » Sylvestre de Sacy avait fait graver pour son usage une pierre avec cette inscription en arabe : « Je t'envoie ci-joint un messager muet qui dira à tes yeux ce dont on l'a chargé, » vers d'un ancien poète. Victor Hugo n'employait qu'un cachet d'une grande simplicité et portant seulement ses initiales. Boieldieu avait au doigt un anneau d'or bruni enserrant dans son chaton une cornaline finement gravée, d'origine persane, qu'il avait rapportée de Russie. Meyerber, enfin, avait fait graver sur son cachet une lyre, avec cette harmonieuse légende : « Toujours d'accord. »

* **CACHEUX** (l'abbé Narcisse), théologien français, né en 1800. — Il est mort à Issenheim (Haut-Rhin) le 29 janvier 1869.

CACHEUX (François-Joseph-Emile), ingénieur français, né à Mulhouse (Haut-Rhin) en 1844. Entré à l'Ecole centrale, il en sortit en 1869 avec le diplôme d'ingénieur des arts et manufactures. Depuis, M. Cacheux s'est occupé spécialement de l'amélioration des habitations ouvrières. Le but qu'il se propose est de rendre la propriété abordable à toutes les fortunes. En 1879, il publia, en collaboration avec M. Emile Muller, professeur à l'Ecole centrale, un ouvrage intitulé : *les Habitations ouvrières en tous pays : situation en* 1878 (Paris, in-8°). Depuis, il a fait paraître : *l'Economiste pratique, construction et organisation des crèches, salles d'asile, écoles, habitations ouvrières et maisons d'employés, hôtels pour célibataires, etc.; mécanismes, statuts, règlements des institutions de prévoyance et de bienfaisance* (Paris, 1884), ouvrage qui fut couronné par l'Académie des sciences morales et politiques; *l'Ingénieur économiste: habitations ouvrières; études avec plans* (1885, in-8°). Le 25 juillet 1885, M. Cacheux fut nommé chevalier de la Légion d'honneur. Ses plans d'habitations ouvrières lui avaient valu une médaille d'or à l'Exposition d'hygiène de Londres, une médaille d'or de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale et une médaille de 2e classe à l'Exposition internationale de Sydney. Son œuvre, éminemment philanthropique, a déjà donné d'excellents résultats dans les quartiers de Paris où elle a été appliquée. M. Cacheux a collaboré à divers journaux et revues, parmi lesquels il faut citer le « Journal d'hygiène » et l'« Economiste français ». Il est administrateur de la Société française d'hygiène et membre du jury de l'Exposition de 1889.

CACHOUTANNIQUE adj. — **Encycl.** Chim. L'*acide cachoutannique* $C^{38}H^{34}O^{15}$, ou anhydride de la catéchine, se prépare en chauffant à 14° la catéchine séchée sur de l'acide sulfurique

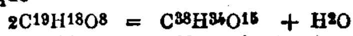

$$2C^{19}H^{18}O^8 = C^{38}H^{34}O^{15} + H^2O$$

Catéchine. Acide cachoutannique.

Loève l'a également obtenu en déshydratant la catéchine par voie humide; les sels alcalins de cet acide sont solubles et ses sels alcalino-terreux insolubles.

CACOSPONGIE s. f. (ka-ko-spon-ji — du gr. *kakos*, mauvais; *spoggos*, éponge). Zool. Genre d'éponges, de l'ordre des Fibreuses, du sous-ordre des Céraosponges ou éponges cornées, et dans lesquelles la plupart des fibres offrent une grande solidité. Ce genre, fondé par Oscar Schmidt, renferme diverses espèces habitant la Méditerranée. Telles sont les *cacospongia mollior* O. S., *C. scalaris* O. S., *C. cavernosa* de l'Adriatique.

CACOSTRYCHNINE s. f. (ka-ko-stri-kni-ne — du gr. *kakos*, mauvais, et fr. *strychnine*). Chim. Corps jaune cristallisable qui se forme quand on chauffe l'azotate de strychnine avec un excès d'acide azotique.

— **Encycl.** La *cacostrychnine*

$$C^{21}H^{22}(AzO^2)^3Az^2O^4$$

cristallise dans sa solution azotique en aiguilles ou en tables hexagonales solubles en jaune dans les acides, en violet dans la potasse alcoolique, très peu solubles dans les autres dissolvants ordinaires.

CACUR s. m. (ka-kur). Bot. Plante de la famille des Cucurbitacées, nommée encore *cacuo* ou *pomme amère*, et en botanique *cucumis myriocarpus*.

— **Encycl.** Les indigènes de l'Afrique méridionale font usage de la pulpe du fruit frais comme émétique. Atkinson, expérimentant sur lui-même, en ingéra vingt grains, et une heure après éprouva des nausées, mais ne vomit pas. Quatre ou cinq heures plus tard il ressentit des coliques et fut pris de diarrhée. Des expériences faites sur un chien montrèrent qu'à plus forte dose le cacur a des propriétés émétiques et drastiques assez violentes. L'analyse chimique de ce végétal n'a pas encore été faite.

** **CADASTRE** s. m. — **Encycl.** Finances. Une loi du 9 août 1879 a ouvert au ministère des Finances un crédit de 1.000.000 à l'effet d'établir dans toutes les communes de France, et de la manière la plus exacte possible, le revenu cadastral des propriétés non bâties. Cette revision des évaluations cadastrales a été ordonnée en vue d'arriver à une plus équitable répartition de l'impôt foncier, qui varie de département à département et de commune à commune dans la proportion de 0 fr. 0061 par franc de revenu à 0 fr. 214. La loi de finances du 29 juillet 1881, portant fixation du budget général des dépenses et des recettes de l'exercice 1882, a décidé que le revenu cadastral afférent pour 1882 aux propriétés bâties, abstraction faite de celui du sol, serait séparé des autres revenus figurant aux matrices cadastrales et générales et serait inscrit à part dans lesdites matrices. La même loi accordait au ministre des Finances un crédit de 1.200.000 francs destiné à faire face aux frais qu'entraînerait cette opération. La mise à jour de ces matrices coûte annuellement de 90.000 à 100.000 francs. Enfin, au mois de juin 1886, et en exécution de la loi qui a fixé le budget pour cet exercice, le ministre des Finances a demandé un crédit de 2.000.000 destiné à couvrir les frais du recensement des propriétés bâties et de l'évaluation de leur valeur locative. Le travail d'évaluation sera fait par l'administration des contributions directes avec le concours de celle de l'enregistrement. Les opérations sur le terrain seront exécutées par les contrôleurs des contributions directes et les répartiteurs. On prendra pour base les baux, les déclarations de location verbales et tous les autres documents susceptibles de fournir des données utiles pour la constatation du cours normal des loyers pendant la période décennale qui a pris fin le 31 décembre 1885.

En exécution des lois du 23 octobre 1884 sur les ventes judiciaires d'immeubles, et du 3 novembre 1884 sur les échanges de biens ruraux, le ministre des Finances, par une décision du 29 janvier 1885, a déterminé les conditions dans lesquelles peuvent être délivrés gratuitement des extraits de la matrice cadastrale. Quand il s'agit de ventes judiciaires d'immeubles et d'échanges de biens ruraux, la délivrance des extraits de la matrice cadastrale doit précéder la rédaction des contrats, attendu que sans cet extrait le rédacteur de l'acte serait le plus souvent hors d'état de fournir d'une manière exacte les indications que les lois précitées exigent. La délivrance de l'extrait par le directeur des contributions directes est subordonnée au dépôt d'une réquisition signée par les deux échangistes, lorsqu'il s'agit de l'échange de biens ruraux, et dans laquelle ils déclarent avoir conclu définitivement l'échange et n'avoir plus qu'à passer l'acte. Les réquisitions visées par la décision ministérielle doivent être communiquées aux agents de l'enregistrement chargés d'en vérifier l'exactitude. S'il était constaté par eux qu'il y eût fraude, en ce sens que la réquisition tendrait à un objet autre que celui prévu par la loi nouvelle, l'indemnité au directeur des contributions deviendrait exigible.

CADELL (Francis), explorateur australien, né en Angleterre (comté d'Haddington) en 1822. Il fut élevé à Edimbourg et en Allemagne. Très jeune, il s'embarqua en qualité de midshipman à bord d'un navire de la Compagnie de l'Inde; puis il prit part, comme volontaire, à la première guerre contre la Chine et s'y distingua en maintes circonstances. A vingt-deux ans, il devint capitaine au long cours; mais dès 1848 il venait s'établir en Australie. Là, il explora la rivière Mur-

ray : parti de Swanhill, il atteignit le lac Victoria et l'embouchure après 2.200 kilom. de navigation (1851). Cette heureuse tentative l'engagea à explorer ensuite le Murumbidgee, l'Edward et le Darling. La Législature de la Nouvelle-Galles du Sud, pour perpétuer la mémoire de Francis Cadell, a donné son nom à l'un des comtés du pays.

CADET (Auguste), homme politique français, né à Henrichemont (Cher) le 23 mars 1821. Après de bonnes études au lycée de Bourges, il se fit recevoir pharmacien à Paris en 1846. Républicain ardent, il fit une guerre acharnée à la réaction et fut condamné à la déportation après le coup d'Etat du 2 décembre. Il vécut en Angleterre et ne revint à Paris qu'après l'amnistie de 1859 ; il se fit alors brasseur. Elu conseiller municipal à Paris en 1871, il demanda, entre autres mesures, l'amnistie générale, et se prononça contre l'érection d'un monument aux combattants de la Commune ; mais il s'occupa surtout d'hygiène et fut un des ardents promoteurs de la crémation. Réélu conseiller municipal en 1874, il se présenta à la députation, le 26 février 1882, dans le XI^e arrondissement de Paris, en remplacement de M. Floquet démissionnaire, et fut élu par 6.938 voix. A la Chambre, il fit partie de la gauche radicale, mais il échoua aux élections de 1885. On doit à M. Cadet : *Hygiène, inhumation, crémation ou incinération des corps* (1877, in-12).

* **CADET** (Félix), écrivain français, né à Paris en 1827. — Il est aujourd'hui inspecteur général de l'Instruction publique. A la liste de ses œuvres il convient d'ajouter : *Lettres sur la Pédagogie* (1883, in-16), résumé d'un cours fait à l'Hôtel de ville. M. Cadet a édité en outre, avec commentaires, les *Opuscules philosophiques* de Pascal, et des extraits des *Œuvres de M^me de Maintenon*.

CADET (Ernest), administrateur français, frère du précédent, né à Paris en 1832. Après avoir pris le grade de docteur en droit, il est entré dans l'administration, et est aujourd'hui chef de bureau au ministère de l'Instruction publique. On lui doit plusieurs ouvrages : *Dictionnaire de Législation usuelle*, ouvrage spécialement destiné aux élèves des lycées et collèges, des écoles professionnelles, etc. (1871, in-18) ; *Etudes morales sur la Société contemporaine : le Mariage en France, Statistique. Réformes* (1871, in-8°). Cet ouvrage a été couronné par l'Institut. M. Cadet a également collaboré au « Manuel encyclopédique du Commerce » de M. Pigeonneau.

CADET DE GASSICOURT (Charles-Jules-Ernest), médecin français, né à Paris le 31 octobre 1826. Après de bonnes études classiques, M. Cadet de Gassicourt, interne des hôpitaux en 1852, docteur en 1856, fut nommé médecin des hôpitaux en 1864. Il est médecin de l'hôpital Trousseau (enfants malades) depuis 1874. Praticien distingué, M. Cadet de Gassicourt a publié de nombreux travaux, disséminés dans les recueils spéciaux. Citons : *Du Sulfate d'ésérine dans la chorée* (« Journal de Thérapeutique », 1875) ; *De l'Emophylie* (« France médicale », 1876) ; *Du Croup secondaire* (« Gazette hebdomadaire », 1876) ; *Fièvre typhoïde compliquée de méningite* (« Bulletin de la Société clinique », 1877) ; *De la Teigne tondante ; Etude sur le Chlorate de potasse* (« Bulletin de la Société de thérapeutique », 1877) ; *Broncho-pneumonie* (« Gazette médicale », 1879) ; *Maladies du cœur* (« Bulletin de la Société des hôpitaux », 1882) ; *Tuberculose pulmonaire* (« Bulletin de la Société médicale pratique », 1886). En janvier 1883, M. Cadet de Gassicourt fonda, avec le docteur de Saint-Germain, la *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, à laquelle il donna plusieurs études importantes : *Localisations cérébrales* (1883) ; *Albuminurie diphtérique* (1884) ; *Maladies à symptômes trompants* (1885). On doit en outre à ce médecin un *Traité clinique des Maladies de l'enfance* (1880-1884, 3 vol. in-8°).

CADIAT (Oscar), médecin français, né à Decazeville (Aveyron) en 1844, mort en septembre 1888. Reçu avec distinction agrégé à la Faculté de médecine de Paris en 1876, il suppléa le professeur Robin dans la chaire d'histologie en 1877, et occupa ensuite celle de physiologie en 1882-1883. Depuis, M. Cadiat a été délégué dans les fonctions de conservateur du musée Orfila. Outre sa thèse d'agrégation : *Cristallin ; anatomie et développement, usages et régénération* (1876, in-8°), M. le docteur Cadiat a publié divers ouvrages importants : *Etude sur l'Anatomie normale et les Tumeurs du sein chez la femme* (1875, in-8°) ; *Cours d'Histologie professé à la Faculté de médecine de Paris en* 1878 (1878, in-8°) ; *Traité d'Anatomie générale appliquée à la médecine* (1879-1881, 2 vol. in-8°) ; *Cours de Physiologie professé à la Faculté de médecine de Paris* (1883, in-4°).

CADINGA, ville de l'Afrique australe, dans le royaume de Mouata Yanvo ou Lunda, sur la rive gauche du Louloua supérieur, affluent de droite du Kassaï, affluent lui-même de gauche du Congo moyen. Cadinga se trouve à 1.000 kilom. environ à l'est de Saint-Paul-de-Loanda, à 450 kilom. au sud de la frontière méridionale de l'Etat indépendant du Congo, et à 100 kilom. au sud de Moussoumba. Elle est entourée de forêts immenses ; son climat est sain et favorable à l'Européen ; le pays est fertile. La ville a été visitée par le docteur Pogge en 1876.

* **CADMIUM** s. m. Chim. — **Encycl.** La monographie du *cadmium* a été donnée d'une façon très complète au tome III du *Grand Dictionnaire* ; nous reviendrons ici sur deux points seulement : la toxicité des sels de cadmium et le dosage du cadmium dans les dissolutions de ses sels.

Les effets produits par l'ingestion dans les voies digestives des sels de cadmium sont l'inflammation des muqueuses de l'estomac et de l'intestin, des vomissements et des syncopes. Chez un lapin, une dose de 0 gr. 3 amène la mort. En injections hypodermiques l'action toxique est encore plus énergique, et il suffit de 1 décigramme pour tuer rapidement un lapin. On conseille comme antidote des sels de cadmium l'albumine accompagnée d'un carbonate alcalin.

Pour doser le cadmium par précipitation de l'oxyde à l'aide d'un alcali, il ne faut pas perdre de vue les deux faits suivants. D'abord son oxyde en se précipitant entraîne la précipitation partielle des sels alcalins ; en second lieu, l'oxyde se réduit quand on le calcine avec du papier : on doit donc laver le précipité à l'eau bouillante pour éliminer les sels alcalins et filtrer le précipité sur l'amiante ou le coton de verre. Pour doser le cadmium par l'électrolyse, on l'amène à l'état d'azotate, puis on le précipite par la potasse pour le redissoudre dans le cyanure de potassium. C'est cette solution, amenée à contenir environ 25 grammes de cadmium par litre, qu'on soumet à l'électrolyse à l'aide de trois éléments Bunsen. On obtient le dépôt de 0 gr. 08 à 0 gr. 09 à l'heure.

* **CADOGAN** (George, comte), amiral et pair anglais, né à Londres en 1783. — Il est mort le 15 septembre 1864.

CADOL (Victor-Edouard), auteur dramatique et romancier français, né à Paris, le 11 février 1831. — Depuis la biographie que nous lui avons consacrée, il a publié les romans suivants : *le Cheveu du Diable* (1874) ; *Marguerite Chauveley* (1877) ; *la Grande Vie ; la Préférée* (1878) ; *Berthe Sigelin* (1878) ; *la Diva* (1879) ; *le Fils adultérin* (1880) ; *la Comtesse Berthe* (1880) ; *Un enfant d'Israël* (1880) ; *la Revanche d'une honnête femme* (1881) ; *Son Altesse* (1881) ; *Mademoiselle ma mère* (1881) ; *la Belle Virginie* (1882) ; *Son Excellence Satinette* (1882) ; *Cathi* (1884) ; *la Vie en l'air* (1884) ; *Hortense Maillot* (1884) ; *Monsieur le maître* (1884) ; *les Parents riches* (1885) ; *Tout seul* (1885) ; *Gilberte* (1885) ; *les Amours de Chicot* (1885) ; *le Meilleur Monde* (1886) ; *la Demoiselle de la maison* (1886) ; *Lucette* (1886) ; *Voyage humoristique au Japon, Gilberte* (1887) ; *Mademoiselle* (1887), etc. Il a de plus donné au théâtre : *Une amourette*, comédie en quatre actes (Cluny, 1871) ; *l'Enquête*, drame en trois actes (1878) ; *la Grand'maman*, comédie en quatre actes (1878) ; *la Comtesse Berthe*, comédie en quatre actes (Menus-Plaisirs, 1880) ; *Nos fils*, comédie en quatre actes (Déjazet, 1881), et collaboré, sans que son nom ait figuré sur l'affiche, à diverses autres pièces : *le Puits de Carnac*, drame en quatre actes (Château-d'Eau, 1872), avec M. Ch. Dumay ; *le Tour du monde en* 80 *jours*, de MM. Jules Verne et D'Ennery (1873) ; *le Neveu d'Amérique*, comédie en trois actes (Cluny, 1875), avec Jules Verne ; *le Secrétaire particulier*, comédie en trois actes (Odéon, 1877) ; *le Serpent*, comédie en trois actes (1880) ; *le Duel de Pierrot*, comédie en cinq actes (Gymnase, 1881) ; *le Secrétaire particulier*, avec Paul d'Arlhac, dit de Margaliers.

CADORNA (Carlo, comte DE), homme politique italien, né à Pallanza le 8 décembre 1809. Après avoir étudié le droit à Turin, il s'établit avocat à Casale en 1830. Elu, en 1848, député à la Chambre de Sardaigne, où il défendit la monarchie démocratique et constitutionnelle contre la république, il entra la même année dans le cabinet Gioberti, comme ministre de l'Instruction publique, accompagna, en 1849, le roi Charles-Albert sur le théâtre de la guerre contre l'Autriche et fut chargé de négocier l'armistice après la défaite de Novare. M. Cadorna donna peu après sa démission, devint un des membres les plus influents du parti dont M. Cavour était le chef, et de 1857 à 1858, il fut président de la Chambre. Sénateur depuis 1858, il accepta de nouveau le ministère de l'Instruction publique en 1859, mais le quitta après le traité de Villafranca et entra au conseil d'Etat. Après Mentana, en 1867, il fut ministre de l'Intérieur, dans le cabinet Menabrea, et apaisa les troubles de la Romagne. De 1869 à 1875, M. Cadorna fut ambassadeur d'Italie à Londres ; puis il reprit son siège au Sénat et contribua puissamment à faire rejeter par la haute assemblée la loi contre les abus du clergé (1877). M. Cadorna, qui est président du conseil d'Etat depuis 1875, a pris une part active à l'établissement de l'unité administrative et législative de l'Italie. C'est l'un des derniers survivants de l'ancien parti piémontais libéral ; orateur distingué, il a acquis par la droiture de son caractère l'estime de tous les partis.

CADORNA (Raffaele), général italien, frère du précédent, né à Milan en 1815. Il fit ses études à l'académie militaire de Turin, et sortit comme officier d'infanterie, mais passa, dès 1840, dans le corps du génie. Envoyé en 1848 à Milan pour y organiser deux compagnies du génie, il fut nommé major par le gouvernement provisoire de cette ville, et devint peu après secrétaire général du ministre de la Guerre (1849). Après la catastrophe de Novare, il passa en Algérie, avec une autorisation spéciale du ministre de la Guerre et prit part à la deuxième expédition de Kabylie, dans l'état-major du général Saint-Arnaud. Réintégré dans l'armée piémontaise, il fit la campagne de Crimée, devint colonel en 1859, général en 1860 et fut chargé de l'organisation militaire de la Toscane. Après l'annexion de l'Italie méridionale, le général Cadorna prit le commandement militaire de la Sicile. Il servit pendant la campagne de 1866 sous les ordres de Cialdini, puis fut envoyé à Palerme pour étouffer le soulèvement en faveur des Bourbons. Chef du 4^e corps d'armée en septembre 1870, il s'empara le 10 septembre de Civita-Vecchia, le 20 de Rome, après un siège de courte durée, et resta gouverneur de cette ville jusqu'à l'annexion définitive des Etats de l'Eglise au royaume d'Italie. Le général Cadorna obtint, le 1^er décembre 1873, le commandement général de Turin et prit sa retraite en 1877.

* **CADRE** s. m. — Electr. Bobine rectangulaire de bois ou de substance isolante autour de laquelle on enroule plusieurs tours de fil conducteur ; ensemble de la bobine et du fil conducteur enroulé : CADRE *galvanométrique*. CADRE *amortisseur*.

CADUC (Armand), homme politique français, né à Ladoux (Gironde) en 1818. — Le 10 février 1878, il fut élu député par la 2^e circonscription de Bordeaux, et aux élections du 21 août 1881, il se présenta avec succès dans l'arrondissement de La Réole. Le 26 avril 1885, il a été nommé sénateur de la Gironde par 774 voix contre 476 données au duc Decazes. Lors des élections du 5 janvier 1888, il a été réélu sénateur dans le même département par 747 voix. M. Caduc vote avec la gauche modérée.

* **CÆCUM** s. m. — L'Académie, qui avait toujours orthographié ce mot fautivement, *cœcum*, par un *œ*, malgré l'étymologie latine *cæcus*, est venue à résipiscence dans la dernière édition de son Dictionnaire (1877) et en a donné la véritable orthographe, *cæcum*.

CÆNOPITHÈQUE s. m. (sé-no-pi-tè-ke — du gr. *kainos*, nouveau ; *pithêx*, singe). Paléont. Genre de mammifères fossiles de la famille des Primates : *Les quadrumanes paraissent débuter vers le déclin de la période éocène avec* CÆNOPITHECUS *et palæolemus*. (de Lapparent.) *Nous ne connaissons que deux singes éocènes, l'eopithecus... et le* CÆNOPITHECUS *signalé par Rutimeyer dans les dépôts pisolithiques de la Suisse*. (Carl Vogt.) Les débris du cænopithèque ont été trouvés dans le jura d'Egerkingen.

* **CAETANI** (Michelangelo, duc DE SERMONETA), érudit et homme politique italien, né à Rome en 1804, mort dans cette ville le 12 décembre 1882. Elève de l'éminent professeur Emilio Sarti, il s'est surtout adonné aux études dantesques, toujours fort en faveur en Italie, et débuta par la publication de trois commentaires estimés sur divers passages de la *Divine Comédie : Commentaires sur le VIII^e et le IX^e chants de l'Enfer ; sur la Mathilde, du Purgatoire ; sur la figure de l'Aigle, dans le Paradis* (1850-1855) ; il est également l'auteur d'une *Table des matières de la Divine Comédie* rédigée en six grands tableaux synoptiques (1865). Comme homme politique, M. Caetani s'est trouvé activement mêlé à tous les événements qui ont modifié depuis 1870 la situation de l'Italie. Commandant des gardes de Pie IX, puis son ministre de la Police, il ne s'en est pas moins rallié à Victor-Emmanuel, et il fut le président de la commission romaine qui présenta au roi le résultat du plébiscite populaire. Dès que Rome put envoyer des députés au Parlement italien, il fut élu par le quartier du Transtévère. — Son fils Onorato CAETANI, prince de Teano, est également député au Parlement.

** **CAFÉ** s. m. — Législ. Le décret du 29 décembre 1851 qui régissait l'ouverture et la tenue des cafés, cabarets et débits de boissons a été abrogé par la loi du 17 juillet 1880, dont voici les points principaux :

Art. 2. A l'avenir toute personne qui voudra ouvrir un café, cabaret ou autre débit de boissons à consommer sur place, sera tenu de faire, quinze jours au moins à l'avance, et par écrit, une déclaration indiquant : 1° ses nom, prénoms, lieu de naissance, profession et domicile ; 2° la situation du débit ; 3° à quel titre elle doit gérer le débit, et les nom, prénoms, profession et domicile du propriétaire, s'il y a lieu. Cette déclaration sera faite à la mairie de la commune où le débit doit être établi. A Paris, elle sera faite à la préfecture de police. Il en sera donné immédiatement récépissé. Dans les trois jours de cette déclaration, le maire de la commune où elle aura été faite en transmettra copie intégrale au procureur de la République de l'arrondissement.

Art. 3. Toute mutation dans la personne du propriétaire ou du gérant devra être déclarée dans les quinze jours qui suivront.

D'après les articles 5, 6, 7, ne peuvent exercer par eux-mêmes la profession de débitant de boissons : les mineurs non émancipés et les interdits ; les individus condamnés pour crimes de droit commun ; ceux qui auront été condamnés à un emprisonnement d'un mois au moins pour vol, recel, escroquerie, filouterie, abus de confiance, recel de malfaiteurs, outrage public à la pudeur, excitation de mineurs à la débauche, tenue d'une maison de jeu, vente de marchandises falsifiées et nuisibles à la santé ; pour infraction aux articles 1 et 2 de la loi du 23 janvier 1873, pour la répression de l'ivresse publique.

Art. 9. Les maires pourront, les conseils municipaux entendus, prendre des arrêtés pour déterminer, sans préjudice des droits acquis, les distances auxquelles les cafés et débits de boissons ne pourront être établis autour des édifices consacrés à un culte quelconque, des cimetières, des hospices, des écoles primaires, des collèges ou autres établissements d'instruction publique.

Cette loi a eu principalement pour but de prévenir le retour des abus de pouvoir commis pendant le Seize-Mai, à la faveur du décret du 29 décembre 1851, qui avait livré l'ouverture et la fermeture des cabarets et cafés à l'arbitraire du pouvoir exécutif. Pendant les cinq mois que dura ce ministère, plus de 2.200 débits, dont les propriétaires étaient connus pour leurs opinions républicaines, furent fermés. Ces atteintes à la liberté du commerce ne peuvent plus se renouveler ; mais le législateur en abrogeant le décret de 1851, n'a pas entendu soustraire les cabarets, cafés et autres débits de boissons à l'observation des règlements de police. Comme par le passé, le préfet prend à l'égard de ces établissements des dispositions basées le plus souvent sur les usages locaux et destinées à assurer le maintien du bon ordre.

La loi du 17 juillet 1880 a eu pour effet immédiat d'augmenter dans une proportion considérable le nombre des cabarets. V. CABARET.

* **CAFÉIDINE** s. f. (ka-fé-i-di-ne — rad. *café*). Chim. Alcaloïde dérivé de la caféine.

— **Encycl.** La *caféidine* $C^7H^{12}Az^2O^4$, isolée par Stucker, est une huile épaisse, soluble dans l'eau, l'alcool et le chloroforme, se transformant par oxydation en méthylamine. On l'obtient en faisant bouillir la caféine dans de l'eau de baryte.

$$\underset{\text{Caféine.}}{C^8H^{10}Az^4O^2} + H^2O = \underset{\text{Caféidine.}}{C^7H^{12}Az^4O} + CO^2$$

On connaît plusieurs sels de caféidine.

CAFÉIDINE-CARBONIQUE adj. (ka-fé-i-di-ne-kar-bo-ni-que). Chim. Se dit d'un acide dérivé de la caféine.

— **Encycl.** L'*acide caféidine-carbonique* de Naly et Andreasch $C^8H^{12}Az^4O^3$ est un corps cristallisé en aiguilles blanches, solubles dans l'eau, l'alcool et le chloroforme, dû à l'hydratation de la caféine par les alcalis dilués.

$$\underset{\text{Caféine.}}{C^8H^{10}Az^4O^2 + H^2O} = \underset{\text{Acide caféidine-carbonique.}}{C^8H^{12}Az^4O^3}$$

L'hydratation s'opère en quinze jours à la température ordinaire, elle est plus rapide à la température de 30°.

L'ébullition dans l'eau qui transforme l'acide caféidine-carbonique en acide carbonique et en caféidine est un des procédés les plus simples pour préparer cet alcaloïde :

$$\underset{\text{Acide caféidine-carbonique.}}{C^8H^{12}Az^4O^3} = \underset{\text{Caféidine.}}{C^7H^{12}Az^4O} + CO^2$$

On connaît plusieurs caféidine-carbonates.

* **CAFÉINE** s. f. — **Encycl.** Physiol. A dose modérée la caféine est un excitant du système nerveux et musculaire ; elle diminue la fréquence du pouls en augmentant l'énergie des battements cardiaques et la pression sanguine par constriction vaso-motrice ; elle abaisse la température périphérique. A dose toxique, la caféine exagère le pouvoir excito-moteur de la moelle, paralyse les nerfs sensitifs périphériques et diminue l'excitabilité du pneumogastrique ; le cœur des animaux à sang froid s'arrête en systole ; celui des animaux à sang chaud en diastole, après une légère accélération ; souvent on observe la tétanisation des autres muscles.

— Thérap. La caféine est en général beaucoup mieux supportée que la digitale. Elle régularise le cœur, augmente sa force d'impulsion et le ralentit ; elle provoque une diurèse abondante. Toutes ces qualités en font un succédané de la digitale avec ce grand avantage, dans les cas graves, que son action est beaucoup plus rapide. La caféine s'administre en injection sous-cutanée ou en potion et en débutant par des doses faibles qui ne doivent pas dépasser 20 centigrammes. On monte ensuite rapidement jusqu'à 1 gramme ; mais il est inutile de dépasser 1 gramme et demi dans les vingt-quatre heures.

* **CAFÉIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. *Acide caféique* $C^7H^8O^4$ ou

$$C^6H^3(CH = CH - CO^2H).OCH^3OH.$$

D'après Hoffmann, l'*acide caféique* existerait en assez grande proportion dans la ciguë.

On a réalisé la synthèse de plusieurs dérivés de l'acide caféique. Tiemann et Nagajasi-Nagaï ont obtenu par la vanilline un acide ferulique

$$C^6H^3(CH = CH - COOH)(OH)^2$$

identique avec l'acide méthylcaféique.

Un acide diacétylcaféique

$$C^6H^3(CH = CH - CO^2H)(OC^2H^3)^2$$

identique à celui qu'on obtient en faisant

bouillir l'acide caféique avec de l'anhydride acétique a été synthétisé en faisant réagir l'anhydride acétique et l'acétate de sodium sur l'aldéhyde protocatéchique.

CAFÉISME s. m. (ka-fé-iss-me — du mot *café*). Pathol. Etat pathologique dû à l'abus du café.

— **Encycl.** La médecine a signalé deux manifestations différentes du *caféisme*. Une forte décoction de café provoque une ivresse passagère, une excitation légère, de l'insomnie ; c'est là le caféisme aigu. Mais l'absorption journalière d'une quantité variant entre un demi-litre et deux litres de décoction amène les troubles durables du caféisme chronique, troubles de la nutrition et des diverses fonctions, analogues à ceux de l'alcoolisme et du morphinisme. Le docteur Guelliat signale comme traits caractéristiques de cette intoxication une maigreur générale, le teint jaunâtre du visage, l'éclat des yeux, la dilatation des pupilles, le tremblement de la langue, des lèvres et des muscles du bas de la face, la rougeur et la sécheresse de la langue. Il y a en même temps dégoût des viandes, gastralgie à jeun alternant avec des embarras gastriques à la suite des repas; le pouls est lent, les muscles supérieurs tressaillent et tremblottent, les névralgies sont fréquentes. Le caractère se modifiant, le sujet devient à la fois irascible, pusillanime et hésitant; le sommeil est troublé de cauchemars. Dans le caféisme aigu la fonction génitale est excitée ; dans le caféisme chronique, au contraire, elle est totalement anéantie, le café agissant alors comme un anaphrodisiaque. Ces divers accès disparaissent en même temps que l'abus de la boisson qui les avait provoqués.

CAFFAREL (Louis-Charles), général français, né à Saint-Julien (Isère) le 1er août 1829. Fils d'un général dont le nom est inscrit sur l'arc de triomphe de l'Etoile, il entra à l'Ecole de Saint-Cyr en 1848 et en sortit, en 1850, le troisième de sa promotion. Il fut classé dans l'état-major, où il eut un avancement des plus rapides : capitaine en 1855, chevalier de la Légion d'honneur en 1856, devant Sébastopol, officier en 1859, après la campagne d'Italie, chef d'escadron en 1868, lieutenant-colonel en 1875, colonel en 1878, il fut fait général de brigade en 1884 et désigné comme chef d'état-major du 17e corps d'armée. Ne s'entendant pas avec le général Lewal, qui commandait alors à Toulouse, il fut placé à la tête de la 65e brigade d'infanterie à Agen; le général Blot le demanda alors comme chef d'état-major du 5e corps d'armée, à Orléans. Promu commandeur de la Légion d'honneur en décembre 1886, il fut appelé, par le général Boulanger, au ministère de la Guerre, le 12 mars 1887, en qualité de sous-chef d'état-major général, et lorsque le général Boulanger quitta le ministère, il fut maintenu dans son poste par le nouveau ministre de la Guerre, le général Ferron. Depuis longtemps, on savait que la situation pécuniaire du général Caffarel était des plus critiques, mais on était loin de se douter de la gravité des faits qui pouvaient lui être reprochés. A la suite de rapports de police qui lui étaient défavorables, le général Caffarel fut mis en non-activité par retrait d'emploi, par décret du 7 octobre 1887. Quelques jours après, le 14 octobre, un conseil d'enquête spécialement réuni pour instruire les plaintes dirigées contre lui déclara qu'il avait commis des fautes graves contre l'honneur. M. Caffarel, mis à la retraite d'office, fut rayé des cadres de l'armée et destitué de ses titres dans la Légion d'honneur. V. DÉCORATIONS (affaire des).

* **CAFFE** (Paul-Louis-Balthazar), médecin français, né à Chambéry (Savoie) en 1803.— Il est mort à Paris le 18 janvier 1876.

* **CAFFI** (Hippolyte), peintre italien, né à Bellune en 1814. — Cet ardent patriote a été tué le 20 juillet 1866 sur le vaisseau « Re d'Italia », au combat de Lissa.

* **CAFFIN** (sir James Crawford), marin anglais, né à Woolwich en 1812. — Il est mort le 24 mai 1883.

CAFOLINE s. f. (ka-fo-li-ne — rad. *café*). Chim. Alcaloïde dérivé de l'hypocaféine, attaquée à l'ébullition par des alcools et de la baryte ; ce sont de longs prismes droits, fusibles à 194°, peu solubles dans l'alcool, ayant pour formule $C^5H^9Az^2O^2$.

CAFURIQUE adj. (ka-fu-ri-ke — rad. *café* et *urique*). Chim. Se dit d'un acide extrait indirectement du café.

— **Encycl.** *L'acide cafurique* $C^6H^9Az^3O^4$, découvert en 1881 par Fischer dans les eaux mères de l'hypocaféine, se forme également par ébullition de l'apocaféine avec de l'eau. Fusible à 210°, soluble dans l'eau, il serait, d'après sa formule, un hydrate de l'hypocaféine ; l'acide iodhydrique le transforme en acide hydrocafurique.

CAFUSO s. m. (ka-fu-zo). Métis de nègre et d'américain : *Les cheveux frisés donnent eux-mêmes quelquefois lieu à la tête en vadrouille, ainsi que chez les métis de nègres et d'Américains appelés* CAFUSOS. (Dr Topinard.)

* **CAGE** s. f. — **Encycl.** *Cage de Faraday.* Cette cage à parois conductrices pleines ou grillagées, est destinée à montrer que, quelle que soit la charge communiquée à un conducteur creux, aucun phénomène électrique ne se manifeste à l'intérieur. Son nom rappelle la célèbre expérience au cours de laquelle Faraday, enfermé dans une cage métallique, vit les appareils électrométriques les plus sensibles rester indifférents aux charges que l'on communiquait aux parois.

CAGNA s. f. (cag-na — mot annamite). Hutte en bambou des villages annamites et tonkinois : *Les Annamites qui n'ont pas pris la fuite et qui n'ont pas été égorgés par les pirates avant l'arrivée des Français vivent agglomérés dans leurs* CAGNAS, *en dehors des limites de la garnison.* (Dick de Lonlay.)

CAGNA (Achille-Giovanni), écrivain italien, né à Verceil en 1847. Son père, qui était un simple artisan, ne jugea pas utile de le laisser longtemps séjourner à l'école, et le plaça jeune encore dans une maison de commerce; mais l'enfant, livré à lui-même, ne négligea pas ses études. Si Cagna n'est pas arrivé à la perfection, ses qualités naturelles, sa puissance d'imagination, ses instincts artistiques, lui font aisément pardonner ses défauts de forme. Il débuta par un volume de vers intitulé : *Serenate.* Depuis il a publié : *Noze d'oro; la Mamma; Non voglio morire; l'Arte in provincia*; *Maria*, drame en cinq actes; *Tempesta sui fiori ; In società*, comédies; *Un bel sogno*, roman ; *le Vie del cuore*, comédie; *Racconti umoristici ; Feste nuziale*, comédie ; *Diogene*, comédie humoristique en un acte et un prologue; *Che peccato!* comédie (Milan, 1881); *Vecchia ruggine*, comédie en deux actes; *Ultimo ricevemento*, comédie en un acte (1884); *Bozzetti intimi* (1884) ; *Il settimino di Beethoven* (1884).

CAGNAT (René-Louis-Victor), professeur et écrivain français, né à Paris le 10 octobre 1852. Elève de l'Ecole normale supérieure, il se fit recevoir agrégé de l'université et docteur ès lettres. Professeur au collège Stanislas, à Paris, il s'occupa spécialement d'épigraphie et reçut une mission du ministre de l'Instruction publique pour l'exploration archéologique de la Tunisie. Il fit cinq voyages dans ce pays. Il fut ensuite nommé professeur à la Faculté des lettres de Douai, puis, en 1887, professeur d'épigraphie et d'antiquités romaines au Collège de France. Outre ses thèses de doctorat *De municipalibus et provincialibus militiis in imperio romano* (1880, in-8°) et *Etude historique sur les impôts indirects chez les Romains jusqu'aux invasions des barbares* (1882, in-8°), ouvrage couronné par l'Académie des inscriptions et belles-lettres, on lui doit : *Explorations épigraphiques et archéologiques en Tunisie* (1882-1885, in-8°) ; *Epigraphie gallo-romaine de la Moselle*, avec M. Ch. Robert (1883-1888, in-4°); *Cours élémentaire d'Epigraphie latine* (1886, in-8°); *Découvertes de villes nouvelles en Tunisie*, avec S. Reinach (1886, in-8°) ; *Exploration de la vallée supérieure de l'Oued Tin* (1886, in-8°); *Nouvelles explorations épigraphiques en Tunisie* (1887, in-4°) ; etc.

CAGNÉTÉ, village de l'Afrique australe, dans le royaume des Barozés, sur la rive droite du Gnengo, affluent de droite du Zambèze, à 35 kilom. à l'ouest de ce fleuve, par 15° 10' de lat. S. et 20° 20' de long. E. Les champs sont plantés de tabac et de canne à sucre d'un développement énorme.

CAGNON s. m. (ka-gnon — de l'esp. *caño*, conduit, chenal). Gorge étroite et profonde dans les montagnes, au fond de lquelle coule le plus souvent un torrent : *Le* CAGNON *du Tarn. Le* CAGNON *de Barranquilla dans la Nouvelle-Grenade. A l'exception des géologues et des antiquaires du Languedoc, qui connaît le* CAGNON *du Tarn ?* (Edmond Plauchut.)

— **Encycl.** Le *cagnon* du Tarn occupe le premier rang en France. Pour trouver quelque chose d'analogue, dit M. Elisée Reclus, « il faut descendre jusque dans les vallées les moins accessibles des Alpes, ou pousser jusqu'aux montagnes Rocheuses, sur les bords du Colorado ». Il n'y a pas longtemps que l'existence du cagnon du Tarn est connue du public. C'est en 1879 que M. A. Lequeutre, président du club alpin de la Lozère, le signala pour la première fois. Depuis lors, une charmante étude publiée par lui dans le « Tour du Monde », une savante monographie faite par M. Louis de Malefosse, président de la Société de géographie de Toulouse, de nombreux dessins dus à différents artistes, ont contribué à le faire connaître, et enfin un très intéressant article de M. Edmond Plauchut, à qui nous empruntons ces détails, est venu achever l'œuvre de vulgarisation.

Le cagnon du Tarn offre un des spectacles les plus curieux qu'il soit donné à l'homme de contempler. On s'embarque à Sainte-Enimie (Lozère), dans des bateaux plats, en bois de sapin, sur une eau aussi claire que du cristal de roche. « On y entre deux par deux, un homme et une femme, car au passage des rapides le sexe fort devra protection au sexe faible ; puis trois bateliers aux bras nus, robustes, deux à l'avant et un à l'arrière, enfonçant leurs longues perches dans le lit caillouteux de la rivière, vous font passer aussi rapidement qu'un vol d'oiseau entre des rives qui à tout instant varient d'aspect et de direction. » Tantôt c'est un cirque verdoyant, tantôt ce sont des défilés fleuris, tantôt encore des amoncellements fantastiques de roches de toutes les couleurs, des cavernes à fleur d'eau où vivent heureux des hommes qui n'en sont jamais sortis, modernes troglodytes, partout enfin du nouveau, et cette chose si difficile à rencontrer encore de nos jours, de l'imprévu. Si le cagnon du Tarn n'est plus à découvrir, on voit qu'il est et qu'il sera longtemps, toujours même, à visiter.

Outre le profond sillon du Tarn, on peut mentionner en France d'autres étranglements du sol caractéristiques, tels que les gorges célèbres d'Ollioules (Var), longues de 4 kilom., entre des parois de 300 mètres, et les *cluses* encaissées du Jura. Maintes vallées des Alpes helvétiques, ainsi que les gorges suivies par plusieurs fleuves d'Asie dans leur cours supérieur (l'Amou daria, l'Indus, le Brahmapoutre, le Salouen, le Mékong, etc.), ont encore des titres plus légitimes à cette qualification de *cagnon* ou *cañon*, d'origine hispano-américaine. On cite par exemple telle fissure, large de 20 mètres et profonde de 450 à 600 mètres, qui sert de lit au Mékong, fleuve de l'Indo-Chine.

Mais c'est dans le nouveau continent, sur l'axe central et sur le versant occidental des montagnes Rocheuses, que les géologues explorateurs ont reconnu, en partie du moins, les vrais cañons, les étranglements effrayants par leur profondeur et leur austérité sauvage, entailles longues et tortueuses, à côté desquelles le ravin du Tarn se réduirait à de modestes proportions. Ainsi, dans la Colombie anglaise, il y a lieu de citer les gorges affreuses du Fraser river; sur le territoire des Etats-Unis, celles du Columbia ou Orégon et de son grand affluent, le Snake river, étroits défilés, profonds de 1.000 mètres, sur une étendue de 150 kilom. ; enfin, plus au sud, le lit du Colorado de l'Ouest, crevasse formidable, dite « le Grand Cañon », dont la longueur est de 383 kilom., tandis que sa profondeur varie de 750 à 1.200 et même 2.000 mètres.

Cagnotte (LA), comédie-vaudeville en cinq actes, par Eugène Labiche et A. Delacour (théâtre du Palais-Royal, 22 février 1864). Champbourcy, rentier; Colladan, riche fermier; Cordenbois, pharmacien, et Félix Renaudier, jeune notaire, sont la fleur de la société de La Ferté-sous-Jouarre. Ces braves gens, auxquels il faut adjoindre Mlles Blanche et Léonida, l'une fille, l'autre sœur, déjà un peu mûre, de Champbourcy, se réunissent tous les soirs pour faire une partie de cartes, ce qui a donné lieu à la constitution d'une cagnotte. Le moment venu de briser la tirelire, on y trouve 491 fr. 20 c... et 18 boutons de culotte qui ont été sournoisement donnés, au lieu de sous, par ce vieil avare de Colladan : grosse somme, qui mérite d'être dépensée d'une façon digne de marquer dans les annales de La Ferté-sous-Jouarre ! Après une discussion homérique, un voyage à Paris est voté à une voix de majorité. Cette solution, au fond, satisfait tout le monde; chacun, en effet, y trouvera la réalisation d'un secret désir, car, par un trait bien humain, chaque personnage, tout en ayant l'air de s'occuper uniquement de « la société », ne poursuit en réalité que la satisfaction de ses propres intérêts. Champbourcy profitera du voyage pour faire arracher une dent qui le gêne; Colladan, pour acheter une pioche; Cordenbois, pour se procurer une ceinture destinée à combattre une obésité naissante; Blanche, fiancée à Félix Renaudier, pour choisir sa corbeille; Léonida enfin, qui brûle de convoler en justes noces, pour mener à bien peut-être cette importante affaire. Depuis trois ans, sans en rien dire à personne, elle s'est abonnée à une agence matrimoniale qui fait régulièrement tous les jours, mais en vain, hélas ! une alléchante annonce dans les journaux; cette fois cependant elle a reçu une lettre du marieur Cocarel, qui lui écrit : « Venez vite, j'ai votre affaire. » Les voilà tous à Paris, sauf Félix Renaudier qui a manqué le train, et « la société » s'occupe tout d'abord de déjeuner. Au restaurant, ces braves gens déclarent qu'ils ne veulent manger ni bœuf, ni mouton, ni veau, ni volaille, ni pommes de terre, ni haricots, ni choux, ni... etc., vu qu'ils en mangent tous les jours, et qu'ils entendent avoir du nouveau. Ils finissent par trouver leur affaire sur la carte, à des prix assez doux, du moins ils se l'imaginent. Mais quand vient le moment de régler l'addition, ce sont des cris et une colère terribles : la tranche de melon n'est pas 1 franc, mais 10 francs, il faut dire qu'on est en février; la terrine de Nérac n'est pas 2 francs, mais 20 francs, et le reste à l'avenant : les zéros étaient cachés par l'encadrement de la carte ! La dispute qui s'ensuit nécessite l'intervention de la police; Champbourcy, en gesticulant avec son parapluie, en fait tomber une montre et une chaîne brisée, qui y ont été jetées par un filou qu'on poursuivait. Pas de doute, c'est lui le voleur, les autres sont ses complices, c'est une bande enfin ! On les conduit tous au poste de police, où a lieu un interrogatoire épique. Champbourcy a recommandé à ses compagnons de sourire, parce que « le sourire est l'indice d'une conscience tranquille »; on juge de l'ahurissement de l'homme de police devant toutes ces têtes grimaçantes. Champbourcy, à la moindre question, commence une phrase étonnante : « Il y a dans la vie des hommes, comme dans la vie des peuples, des moments... Avant d'entrer dans les détails de cette ténébreuse affaire qui ne tend à rien moins qu'à broyer sous son étreinte... », etc. Quant à Colladan : « Otez votre chapeau, lui dit le secrétaire du commissaire. — Merci, il ne me gêne pas », répond le brave fermier. Et tout le monde se lève quand il faut s'asseoir, s'assied quand il faut se lever, le banc bascule, les voilà tous à terre !... Tant de bêtise ne peut cacher qu'une profonde scélératesse : ces gens-là sont évidemment des criminels dangereux; on les dirige sur le Dépôt. Heureusement on les a mis dans un fiacre, et le gardien est sur le siége. C'est le mardi gras, il y a encombrement; le fiacre prend la file, au pas; Champbourcy, apercevant quatre pierrots en quête d'une voiture, leur fait signe, et il s'esquive avec ses « complices » par une portière, tandis que les masques entrent par l'autre.... Toute la société se retrouve à la soirée de Cocarel, le marieur, qui a promis à Léonida de lui présenter un jeune homme charmant. Or, ce soupirant impatiemment attendu, c'est... devinez qui : Cordenbois !... Cordenbois, avec qui elle joue à la bouillotte tous les soirs depuis vingt ans, et qui, de son côté, s'est fait inscrire sur les registres de l'agence. L'arrivée à cette soirée mémorable de Béchut, secrétaire du commissaire de police, qui les a interrogés le matin, met de nouveau en fuite les naturels de La Ferté-sous-Jouarre. Mais où iront-ils ? On leur a pris tout leur argent au greffe ! Ces bonnes gens, venus à Paris pour s'amuser, et qui ont débuté par les incidents que l'on sait, passent la nuit au milieu des plâtras d'une maison en construction. « Quel voyage, mon Dieu, quel voyage ! » ne cesse de répéter Cordenbois. Au matin, ils sont sur le point d'être arrêtés de nouveau, quand Félix Renaudier, le notaire qui avait manqué le train, parvient enfin à les rejoindre, et les tire définitivement d'embarras, car il a l'argent nécessaire pour rapatrier toute la colonie.

Jouée au Palais-Royal par une troupe d'élite où figuraient Geoffroy, Brasseur, Lhéritier et Lassouche, *la Cagnotte* obtint un succès de fou rire; elle est le type de ces pièces « bien faites », suivant la formule chère à un éminent critique, où la bonne farce n'exclut pas un grain de fine et malicieuse observation.

CAGOSE, canton ou *prazos* portugais, sur la rive gauche de Muaraze, affluent de gauche du Zambèze inférieur (Afrique australe). Le Cagose commence au ruisseau de ce nom et s'étend jusqu'aux terres libres. On trouve dans la contrée les deux rivières Muenzi et Camouencoco, l'une près de l'autre, presque toujours à sec. Leur lit est creusé dans la diorite.

* **CAGOT** s. m. — **Encycl.** Nous avons donné, au tome III du *Grand Dictionnaire*, les diverses étymologies proposées, en ajoutant qu'elles étaient toutes douteuses. Cependant, faute de mieux, nous nous étions arrêtés à celle que M. Francisque Michel a adoptée dans sa grande *Histoire des races maudites de France et d'Espagne* (2 vol. in-8°). Il fait descendre les cagots d'anciens Goths d'Espagne, chassés de leur pays pour avoir embrassé la cause de Charlemagne, réfugiés sur le versant français des Pyrénées, et que les populations voisines auraient appelés *caas Goths* (chiens de Goths). Mais il y a des cagots aussi en Espagne, et si l'on considère que les Goths, qui civilisèrent l'Espagne, étaient une race d'élite, parmi les tribus barbares, tandis que les cagots furent, partout où on les voit dans l'histoire, des races abjectes et méprisées, on a quelque peine à adopter cette opinion. M. V. de Rochas, qui a étudié les cagots, non seulement dans l'histoire, mais sur le vif, en observant chez eux ceux qui subsistent encore aujourd'hui, est arrivé à d'autres conclusions. En rapprochant des *agotes* de Navarre, les *gahets* ou *gafets* de Guyenne, les *capots* de Languedoc et les *cacous* ou *caqueux* de Bretagne, il a déterminé le premier que, sous ces différents noms, on désignait depuis le XIIe ou XIIIe siècle des individus affectés de la lèpre blanche, éloignés par des règlements sévères de toute vie commune avec les autres habitants de la région où ils se trouvaient, quoiqu'on ne les confondît pas avec les lépreux ordinaires, c'est-à-dire les éléphantiasiques. A partir du XIVe siècle, la grande lèpre, l'éléphantiasis, disparut à peu près de nos pays, et les individus désignés comme lépreux cessèrent d'être des lépreux confirmés ; ils devinrent simplement des suspects ou ladres blancs, soit en raison de leurs généalogie, soit parce qu'ils présentaient des symptômes équivoques : l'albinisme, une peau extraordinairement blanche, couleur de neige, d'un aspect lisse et poli, une température corporelle plus élevée, des traits empâtés par la bouffissure. *Cagot* vient du vieux breton *kakod*, qui signifie ladre, et qui a formé également *cagous*, *caqueux* en français, *cacosi* en latin, divers noms appliqués à ces mêmes individus, suivant les régions. *Gahet* ou *gafet*, qui est le nom qu'on leur donne en Guyenne, vient de l'espagnol *gafo*, lépreux, *gafetad*, lèpre ou ladrerie, du roman *gaf*, crochet, parce que dans la lèpre anesthésique on constate souvent une singulière contraction des muscles fléchisseurs des doigts, qui donne à la main l'apparence d'une griffe ou serre d'oiseau de proie. Les autres désignations qu'on leur appliquait : *capots*, à cause du capuchon ou capote; *chrestians*, *frères malau* (frères malades), étaient des euphé-

mismes charitables qui n'offrent aucune difficulté d'interprétation.

L'assimilation des cagots avec les lépreux est d'autant plus sûre qu'elle est à la fois fondée sur l'histoire et sur la linguistique. En examinant de près les règlements qui les concernaient, ainsi que les cagous, les gafets, les capots et les caqueux, on voit qu'ils sont à peu près les mêmes que ceux qu'on édictait à l'égard des lépreux. V. l'article PARIAS de France et d'Espagne, par M. V. de Rochas.

CAGUA, volcan de l'île espagnole de Luçon, dans l'archipel des Philippines (grand archipel Asiatique), sur la côte nord-est de l'île et à 41 kilom. au sud du cap Enganô (1.212 mètres d'altitude). Il appartient à une chaîne de montagnes qui se termine à la pointe Escarpada.

CAHAGNET (Louis-Alphonse), écrivain français, né à Caen en 1809. — Il est mort à Argenteuil le 10 avril 1885. Parmi les derniers écrits de cet ardent adepte du spiritisme, nous citerons : *Thérapeutique du magnétisme et du somnambulisme appropriée aux maladies les plus communes* (1883, in-12); *la Bible et ses idiots défenseurs au tribunal de la philosophie moderne* (1885, in-18).

CAHUN (David-Léon), orientaliste et écrivain français, né à Haguenau (Bas-Rhin) le 23 juin 1841. Il se destinait d'abord à la carrière militaire; *mais l'Orient l'attirait*, et il fit plusieurs voyages, notamment en Egypte et pays adjacents, dont il publia des relations dans la « Revue française » (1864), la « Presse » et la « Liberté » (1865-1866). Il entra ensuite dans le journalisme politique et fut attaché à la « Liberté » de 1866 à 1869, à la « Réforme » et à la « Loi » de 1869 à 1870. Il prit part à la guerre de 1870 en qualité de sous-lieutenant de mobilisés. Il revint ensuite à ses études préférées sur l'Orient, portant principalement ses recherches sur les Turcs et les Tatars. Attaché à la bibliothèque Mazarine en 1876, il fut chargé de plusieurs missions par le ministère de l'Instruction publique; c'est ainsi qu'il visita, en 1878, la Syrie du Nord et les montagnes des Ansariés; et, en 1880-1881, la Syrie centrale, le désert de Chamié et la Mésopotamie. Nommé bibliothécaire à la bibliothèque Mazarine, outre des études nombreuses sur l'histoire et la littérature des peuples turcs et mongols, il a publié sous forme de roman une série de restitutions historiques : *les Aventures du capitaine Magon* (1875, in-4°), récit d'une exploration phénicienne mille ans avant l'ère chrétienne; *la Bannière bleue* (1876, in-8°), aventures d'un musulman, d'un chrétien et d'un païen à l'époque des croisades et de la conquête mongole; *les Pilotes d'Ango* (1878, in-8°); *les Mercenaires* (1881, in-8°); *les Rois de mer* (1887, in-8°). On lui doit encore plusieurs relations de voyage : *Voyage dans la montagne des Ansariés* (« Tour du Monde », 1879); *Excursions sur les bords de l'Euphrate* (1882, in-12). M. Cahun collabore depuis plusieurs années au « Journal des Débats » et au « Phare de la Loire ».

CAÏCEDO (José-Maria TORRES-), publiciste et diplomate américain. V. TORRES-CAÏCEDO.

CAILHAVA (Mme). V. DIVINATION.

CAILLAUX (Alexandre-Eugène), ingénieur et homme politique français, né à Orléans le 10 septembre 1822. — Il se retira avec ses collègues du cabinet de Broglie-Fourtou le 20 novembre 1877. Ayant repris sa place au Sénat, il vota contre le retour des Chambres à Paris, contre l'amnistie, contre les décrets du 29 mars 1880, etc. M. Caillaux a échoué au renouvellement triennal du Sénat en janvier 1882, et n'a pas été plus heureux comme candidat à la députation, dans le département de la Sarthe, le 4 octobre 1885. En 1881, la Chambre avait invité le gouvernement à exercer contre M. Caillaux une action en indemnité, en raison de l'horrible construction dont il a cru devoir déparer la cour du Carrousel, et pour laquelle il avait excédé de beaucoup les crédits votés par le Parlement. Le ministère Gambetta, à son arrivée aux affaires, se mit en devoir d'obtempérer à cette invitation, et le préfet de la Seine reçut l'ordre d'exercer les poursuites requises. Survint un autre ministère, qui dans un conseil tenu à l'Elysée élabora une consultation assez curieuse. Il en résultait : 1° que M. Caillaux ne pouvait pas être poursuivi devant les tribunaux ordinaires, ceux-ci n'étant pas compétents pour connaître des actes administratifs; 2° qu'il n'était pas davantage justiciable de la cour des Comptes, celle-ci n'ayant sous sa juridiction que les comptables des deniers publics, et non ceux qui ordonnancent les dépenses. Il ne restait plus qu'une juridiction compétente, celle du Sénat, seul corps ayant le pouvoir de juger les ministres ou anciens ministres pour des actes relatifs à l'exercice de leurs fonctions. Il aurait donc fallu mettre M. Caillaux en accusation devant le Sénat : la Chambre jugea la chose inutile et abandonna l'affaire.

CAILLE (LA), hameau de la commune d'Allonzier (Haute-Savoie), cant. de Cruseilles, arrondissement et à 19 kilom. de Saint-Julien; 128 hab. Les eaux thermales de La Caille furent connues des Romains, qui y élevèrent des thermes dont il existe encore quelques vestiges. Les eaux de La Caille sont chaudes et sulfureuses; elles ont une température moyenne de 43° et sont employées avec succès dans les affections des voies digestives et urinaires, ainsi que du système osseux, et pour toutes les maladies de la peau. Oubliées pendant de longues années, elles ont repris faveur depuis le commencement de ce siècle. L'établissement des bains est bâti au fond de la gorge rocheuse où coule l'Usses, au-dessus duquel a été jeté le pont suspendu Charles-Albert, aujourd'hui pont de La Caille. Ce magnifique et hardi ouvrage d'art, élevé de 200 mètres au-dessus du torrent, a 194 mètres de longueur et 6 mètres de largeur ; il est situé sur la route de Genève à Annecy.

CAILLE (Jules-Michel), statuaire français, *né à Nantes le 27 mars 1836, mort dans la* même ville le 13 août 1881. Cet artiste eut pour maîtres Duret et Guillaume; il exposa pour la première fois au Salon de 1863, où son *Aristée pleurant la mort de ses abeilles* fut fort remarqué. On lui doit encore une *Bacchante jouant avec une panthère* (1868); *Caïn* (1874); *Elégie*, statue en pierre (1878); le modèle de la statue de Voltaire, choisi au concours par le comité du Centenaire (1878). Citons encore les bustes de *Beudant*, pour l'Ecole normale; *Brunet de Presles*, pour l'Ecole des langues orientales; le *Médaillon du docteur Lecoq*, etc. M. Caillé avait obtenu des médailles en 1868 et 1870; une deuxième médaille en 1874, et une deuxième médaille également à l'Exposition universelle de 1878.

CAILLEMER (Exupère), jurisconsulte français, né à Saint-Lô (Manche) en 1837. — Il a été nommé doyen de la Faculté de droit de Lyon en 1875, élu membre correspondant de l'Académie des sciences morales le 23 décembre 1876, et décoré de la Légion d'honneur la même année. Les derniers travaux du savant professeur sont : *la Prescription à Athènes* (1869, in-8°); *le Contrat de louage à Athènes* (1870, in-8°); *le Contrat de prêt* (1870); *le Contrat de société à Athènes* (1873, in-8°); *Etudes sur les antiquités juridiques d'Athènes : le Droit de succession légitime* (1879, in-8°), et *la Naturalisation* (1882, in-8°); *les Manuscrits de Bouhier, Nicaise Peiresc*, etc. (1880, in-8°); *le Droit civil dans les provinces anglo-normandes au* XIIe *siècle* (1884, in-8°); etc. Dans ce dernier et important ouvrage, l'auteur s'est efforcé de réunir tout ce qui a été écrit, surtout en Allemagne, sur les jurisconsultes anglo-normands du XIIe siècle, et il y a joint un grand nombre d'observations personnelles fort intéressantes. Le droit romain, selon M. Caillemer, était surtout connu en Normandie par le *Bréviaire d'Alaric.* En Angleterre, les Saxons avaient détruit tout ce qui venait des anciens conquérants. L'arrivée des Normands y fit revivre l'étude du droit romain; mais, sauf en ce qui concerne l'œuvre de Vacarius, bien des points restent obscurs, et M. Caillemer lui-même avoue qu'il lui est impossible de savoir si les jurisconsultes dont il cite les travaux écrivaient en Angleterre ou en Normandie. Il consacre néanmoins à ces œuvres la plus grande partie de son ouvrage. Il place en première ligne un *Ordo judiciorum*, plus souvent désigné sous le titre de : *Ulpianus de edendo*, dont l'auteur est resté inconnu, et dont on ne peut même dire avec certitude où il a été écrit, bien que M. Caillemer le réclame pour la Normandie. L'auteur comprend plus sûrement parmi les travaux écrits dans les provinces normandes un traité *De actionum varietate*, et une *Summa decreti lepsiensis*, dont on ignore du reste les auteurs, et il s'occupe particulièrement de Guillaume de Longchamp, dont il reproduit, sous forme d'appendice, la *Practica legum et decretorum.*

CAILLETET (Louis-Paul), physicien français, né à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or) le 21 septembre 1832. Il suivit les cours de l'Ecole des mines de Paris, puis s'occupa de métallurgie dans les forges de la Côte-d'Or. Grâce aux facilités que lui procuraient, pour ses expériences, les hauts fourneaux et les machines puissantes qu'il avait à sa disposition, M. Cailletet étudia un grand nombre de questions relatives aux propriétés physiques et chimiques du fer, à la dissociation des gaz dans les foyers métallurgiques, au passage de l'hydrogène à travers les lames de fer. Il étudia l'action des très hautes pressions sur les liquides et sur les gaz, qu'il parvint à comprimer à plus de 1.000 atmosphères, au moyen d'un appareil des plus ingénieux qui se trouve maintenant dans tous les laboratoires. On lui doit des recherches sur la loi de Mariotte à hautes pressions, et sur la compressibilité des gaz. Enfin, en 1877 et 1878, M. Cailletet, après avoir fait connaître à l'Académie des sciences une suite de recherches sur la condensation de l'éthylène et de l'acétylène, put réaliser la liquéfaction de l'oxygène, de l'azote, de l'air et de tous les gaz regardés jusqu'alors comme permanents. Cette découverte capitale montre que tous les corps obéissent à la même loi et peuvent occuper les trois états, solide, liquide et gazeux. Un savant genevois, M. Raoul Pictet, a publié presque en même temps des expériences dans lesquelles il reconnaît la priorité de M. Cailletet et qui confirment les résultats obtenus par notre compatriote.

M. Cailletet a été élu, en mai 1884, membre de l'Académie des sciences, dont il était depuis plusieurs années membre correspondant. Ses diverses publications se trouvent dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », dans les « Annales de chimie et de physique », et dans les « Mémoires de la Société d'encouragement ».

CAILLITE s. f. (ka-llitt, *ll* mll. — rad. *Caille*, nom de lieu). Minéral composé surtout de kamacite et de tacnite, trouvé dans certaines météorites d'origine primitive.

— **Encycl.** La *caillite*, étudiée par M. S. Meunier, contient de 83 à 94 pour 100 de fer, de 12 à 2 pour 100 de nickel, du cobalt et du manganèse. Elle doit son nom au village de Caille, dans le département des Alpes-Maritimes, où elle a été découverte dans un bloc pesant 625 kilogr. qui servait de banc près de l'église de cette localité, et que l'on a reconnu pour une météorite vers 1828.

CAÏMANES, ÎLES VERTES ou **ÎLES SIR CHARLES HARDY**, nom de deux îles formant la partie N.-O. de l'archipel Salomon, situées au sud-est de l'archipel allemand de Bismarck et au nord-ouest de l'archipel des Nouvelles-Hébrides, par 4° 30′ de lat. N. et 151° 5′ 5″ *de long. E.*

CAÏMITO, rivière de l'Amérique du Sud, dans la République de Colombie, département de Panama. Violent et rapide dans la partie inférieure de son cours où son lit est hérissé de roches basaltiques, il se précipite à la mer dans le golfe de Panama en formant une cascade de 15 mètres.

CAÏMITO, village indigène de l'Amérique du Sud, situé à 16 kilom. au sud-est de Colon, sur une petite colline dominant le canal de Panama.

** **CAIN** (Auguste), sculpteur français, né à Paris le 16 novembre 1822. — Cet éminent artiste ne s'est pas arrêté dans le cours de ses succès. A l'Exposition universelle de 1878, il a obtenu une médaille de deuxième classe, et en 1882 la croix d'officier de la Légion d'honneur. Parmi ses dernières œuvres citons : la *Statue équestre* du duc de Brunswick, pour la ville de Genève; *le Lion à l'Autruche*, bronze pour le jardin du Luxembourg; *Lionnes couchées, Tigre étouffant un crocodile*, bronzes pour le jardin des Tuileries (1876); *le Bœuf*, à la cascade du Trocadéro; *Combat de tigres*, aujourd'hui en Angleterre; *Lion et lionne se disputant un sanglier* (1878); deux groupes de *Chiens de meute*, décorant l'entrée du château de Chantilly (1880); *Lions*, pour l'entrée de l'Hôtel de ville de Paris, sur la rue de Rivoli (1881); *Rhinocéros attaqué par des tigres*, au jardin des Tuileries (1882); *Lionne emportant ses petits* (1883); *Coq français*, pour la salle du Jeu de paume à Versailles; *Chien de meute* (1884); *Lionne apportant un sanglier à ses lionceaux*, plâtre (1886); *Chiens bâtards français arrêtés sur le change*, groupe en marbre pour le jardin du palais de l'Elysée (1887). M. Cain a encore exécuté plusieurs travaux remarquables pour la maison Christofle, entre autres un *Plat en bas-relief*, représentant une cour de ferme où des volailles mangent le grain que leur distribue la fermière; ce plat était destiné à récompenser le lauréat du concours de volailles grasses de 1880.

Caïn, grand tableau de M. Cormon, qui a figuré au Salon de 1880, et qui est maintenant au musée du Luxembourg. L'artiste a puisé son sujet dans la *Légende des siècles* de V. Hugo. Le grand aïeul, poursuivi par l'œil de Dieu et en proie aux remords de sa conscience, marche droit devant lui au milieu d'un désert. Ses fils et ses filles, ses gendres ses brus, et tous leurs enfants le suivent pas à pas sans savoir où il va. Les plus robustes ont fait une sorte de litière avec des troncs d'arbres où reposent des femmes et des enfants trop faibles pour suivre la marche, et d'où pendent des bêtes tuées à la chasse et qui vont servir d'aliments. Tout l'ensemble de la composition a une allure sauvage, bien en harmonie avec le sujet; la peinture en est solide, et les chairs, peintes avec une fermeté presque brutale, s'accordent avec l'âpreté du paysage.

CAÏNCINE s. f. Glucoside à forme cristalline trouvé par Pelletier et Caventou dans la racine du caïnca (*chiococca anguifuga*). — La prenant pour un acide, ils l'avaient nommée *acide caïncique*, mais on a abandonné cette hypothèse, la caïncine étant dédoublée en glucose et en quinovine par les acides étendus.

* **CAÏNCIQUE** adj. — V. CAÏNCINE.

CAÏNITE s. f. V. KAÏNITE.

CAINOTHÉRIUM s. m. (ka-i-no-té-ri-omm — du gr. *kainos*, extraordinaire; *thérion*, animal). Paléont. Genre de petits mammifères artiodactyles de la taille d'un lapin, fossiles dans les terrains tertiaires : *Dans le* CAINOTHÉRIUM, *tous les doigts sont allongés.* (Gaudry.) Il est vraisemblable que ces élégants petits animaux devaient vivre par grandes troupes, car on a retrouvé en grandes masses leurs ossements dans les formations géologiques, au fond des lacs anciens où se formait le gypse.

CAIRNES (John-Elliot), économiste anglais, né à Drogheda en 1824, *mort à Blackheat*, près de Londres, le 7 juillet 1875. Après avoir terminé ses études, il devint professeur d'économie politique à Dublin, puis successivement à Galway (1862) et à l'University College de Londres. Disciple de John Stuart Mill, dont il a adopté les idées, il a publié : *Méthode logique en économie politique* (Londres, 1857); *Essais d'Economie politique* (Londres, 1873); *Essais politiques* (1873); *Principes fondamentaux de l'Economie politique* (1874).

* **CAIRNS** (Hugh, MAC-CALMONT, vicomte DE GARMOYLE, comte), homme d'Etat et magistrat anglais, né en 1819 à Down (Irlande). — Il est mort à Bournemouth le 2 avril 1885. Lord Derby le nomma solicitor general en 1858, et sir Cairns débuta dans sa carrière officielle par un projet de réforme de la législation agraire, adopté quelque temps plus tard, consistant en l'abrogation de certaines formalités légales et servitudes féodales qui rendaient très onéreuse et parfois impossible la vente ou la transmission des propriétés. Lorsque, en 1866, lord Derby revint au pouvoir, il nomma sir Hugh Cairns attorney général. Au mois d'octobre de la même année, il devint *lord justice* de la cour d'appel, et, en février 1867, il fut élevé à la dignité de pair d'Angleterre avec le titre de *baron Cairns de Garmoyle.* Il prit une part active dans les débats soulevés à la Chambre des lords par le bill de réforme Disraeli, et il y fit introduire le principe du vote cumulatif. Il devint le chef de l'opposition contre le bill dépossédant l'Eglise protestante d'Irlande de certains droits et privilèges. Lorsque, en février 1868, Disraeli succéda à lord Derby, il confia le poste de lord chancelier à lord Cairns, et, lorsque la Chambre des lords fut contrainte de céder dans la question de l'Eglise d'Irlande, ce fut lord Cairns qui négocia une entente entre les deux Chambres, dans une conférence avec le comte de Granville. En 1874, lord Cairns entra dans le cabinet Disraeli comme lord chancelier, poste qu'il occupa jusqu'à la chute du ministère, en 1880. En 1879, il avait proposé et fait voter une loi réformant d'une façon heureuse l'organisation de l'Université d'Irlande, et, cette même année, la reine lui avait conféré le titre de *vicomte de Garmoyle* et de *comte Cairns.* En 1881, il prononça un discours, resté célèbre, contre la politique de M. Gladstone à l'égard du Transvaal. Lord Cairns dirigeait de nombreuses écoles de dimanche, et dans quelques-uns de ces établissements il donnait lui-même l'instruction aux enfants. Il était connu en Angleterre pour sa grande libéralité, surtout lorsqu'il s'agissait de favoriser la création de nouveaux établissements d'enseignement ou d'introduire des réformes dans les anciennes écoles publiques du royaume.

CAIROLI (Benedetto), homme d'Etat italien, né à Pavie le 28 janvier 1826. Fils d'un chirurgien qui se battit en 1848 contre l'Autriche et mourut après Novare, il fit une partie de ses études à l'université de Zurich et prit part, en 1848, à la guerre contre l'Autriche. En 1859, il prit de nouveau les armes, persista à lutter après Villafranca, participa sous les ordres de Garibaldi à la descente en Sicile, assista glorieusement à la bataille de Calaterfimi et fut blessé à l'assaut de Palerme. Les électeurs de Brivio, dans la province de Côme, le choisirent en 1860 pour les représenter au premier Parlement italien. Six ans plus tard, il rejoignit Garibaldi et se signala à Mentana. Au Parlement, il ne tarda pas à conquérir une place distinguée parmi les hommes des groupes avancés. Au mois de janvier 1875, la cabinet Minghetti ayant fait arrêter vingt-huit citoyens, au nombre desquels Aurelio Saffi, l'un des triumvirs de la République romaine, M. Cairoli dénonça cet acte comme une atteinte portée à la liberté individuelle et à la liberté de réunion. L'année suivante, lors de la fête du centenaire de Legnano, il déclara dans un banquet, faisant allusion à Nice, à Trieste et à Trente, que « l'Idée ne s'occupe pas des traités et qu'il reste toujours l'espérance qu'en un temps peu éloigné les membres encore épars seraient rattachés au corps de l'Italie ». Une loi contre les abus du clergé ayant été présentée par le gouvernement en janvier 1877, il expliqua à la tribune que, s'il la votait, c'est qu'il la considérait comme un pas vers la séparation complète de l'Eglise et de l'Etat. La même année, il contribua à la chute du ministère Depretis-Nicotera (décembre 1877), et le roi appela à former un nouveau cabinet M. Cairoli, qui venait d'être élu président de la Chambre par 227 voix, contre 123 données au candidat de la droite, M. Biancheri. A ne tenir compte que de son passé, on put croire que le nouveau président du conseil serait un homme de revendication sur le terrain de la politique extérieure, un homme de persécution en matière ecclésiastique, et peut-être même un homme trop aventureux dans l'ordre constitutionnel. Mais M. Cairoli promit au roi de suivre à l'extérieur la politique pacifique de ses prédécesseurs, de ne pas toucher au statut constitutionnel et de ne consentir à la modification de la loi des garanties qu'autant qu'elle serait impérieusement demandée par l'opinion, par le Parlement et par les puissances catholiques elles-mêmes. Si donc ses antécédents garibaldiens et républicains avaient suscité quelques appréhensions, il y avait répondu par l'assurance d'employer toute son activité à mettre fin aux dissensions qui divisaient la Chambre et qu'il n'avait pas peu contribué à créer. « Le prestige des institutions, disait-il dans un discours, le respect des libertés naturelles ou sanctionnées par

le Statut, le respect dû aux prérogatives parlementaires nous sont confiés; nous veillerons sur ce dépôt comme des soldats choisis par la nation pour garder ses droits précieux. Lorsque je pense à cette sainte consigne, je vois disparaître la barrière des opinions, je vois les deux camps réunis en un seul, et je comprends qu'un autre sentiment plus pur attire nos cœurs unis, dans la dévotion à la patrie. » Néanmoins, il déclara qu'il gouvernerait pour la gauche et exclusivement par la gauche, déclaration qu'il n'oublia point.

Lors de l'attentat commis le 22 novembre 1878 contre le roi Humbert, il fut grièvement blessé en s'efforçant d'arrêter le poignard de l'assassin. Vers le même temps éclatait en Italie une crise ministérielle qu'amenaient des dissentiments, dès longtemps connus, entre les ministres de la Guerre et de la Marine et les autres membres du cabinet. Les deux ministres demandaient une action énergique contre les irrédentistes et les clubs dits *clubs Barsanti*, du nom d'un soldat fusillé pour rébellion et meurtre d'un officier; et, de plus, le ministre de la Guerre se montrait peu favorable à l'institution des sociétés de tir garibaldiennes, suspectées à tort ou à raison de tendances républicaines; enfin, les modérés du cabinet répugnaient à l'idée d'introduire le suffrage universel, quoique tempéré par des garanties d'instruction primaire. M. Cairoli, fidèle à son passé, se prononça pour l'interprétation *lato sensu*, dans chacune des questions en litige, de la législation existante à l'égard du droit de réunion et d'association, et se rallia au programme de l'extrême gauche sur la réforme électorale. Les ministres de la Guerre et de la Marine donnèrent leur démission, et, après plusieurs jours de pourparlers, un cabinet homogène d'extrême gauche fut reconstitué sous la présidence de Cairoli. Ce cabinet ne tarda pas à succomber devant une coalition de la droite et de la gauche modérée, à la suite d'une discussion où M. Bonghi lui reprocha de s'appuyer sur des éléments anarchiques et subversifs. Rejeté dans les rangs de l'opposition, M. Cairoli, tout en demandant le respect de la monarchie, continua à défendre ses idées. Il développa notamment un ordre du jour (27 mars 1879) relatif à l'abolition de l'impôt sur la mouture et à la suppression des taxes qui surchargent les classes pauvres. Dès le mois de juillet, le roi Humbert le faisait appeler de nouveau et le chargeait de la constitution d'un cabinet; après une retraite de sept mois, M. Cairoli rentrait aux affaires par suite de la coalition des mêmes fractions qui avaient amené, en décembre 1878, sa chute et l'élévation de M. Depretis. Appelé à s'expliquer sur l'irrédentisme, il n'hésita pas à juger sévèrement les manifestations des annexionnistes, à les qualifier d'entreprises folles et propres à compromettre le fruit de sacrifices séculaires; il s'appliqua, en particulier, à rassurer l'Autriche, plus directement menacée par l'irrédentisme, et il invoqua la foi des traités. « Nous serons inexorables, dit-il, quand il s'agira d'empêcher des actes ou préparations d'actes contraires aux bons rapports internationaux. Jamais nous n'épargnerons notre réprobation à de coupables tentatives dont, heureusement d'ailleurs, le bon sens du pays fera toujours justice. » C'était parler en homme d'Etat désireux de dissiper les susceptibilités des puissances limitrophes de l'Italie, et c'était risquer de blesser le sentiment patriotique d'un pays pour lequel la justice, représentée par le principe des nationalités, se confond avec l'intérêt le mieux entendu. Mais si M. Cairoli obtint alors un vote de confiance, il n'en fut pas de même lorsque, au mois d'avril 1880, il demanda à la Chambre le vote d'un douzième provisoire : mis en minorité par 177 voix contre 154, il remit au roi la démission du cabinet. Humbert, ne pouvant réussir à le remplacer, refusa sa démission et se décida à dissoudre la Chambre. Les électeurs donnèrent raison à M. Cairoli, qui se représenta sur les bancs du gouvernement. Il y siégea jusqu'en avril 1881. A cette époque, la France étant intervenue en Tunisie, la Chambre blâma la politique suivie par le cabinet auprès du bey, et M. Cairoli tomba définitivement du pouvoir devant une coalition de la droite, du centre et des groupes Crispi et Nicotera. Depuis ce temps, M. Cairoli, redevenu simple député, n'a cessé de défendre à ce titre le programme qu'il n'avait point sacrifié pour arriver à la présidence du conseil.

CAISE (Albert-Louis), littérateur français, né à Oyonnax (Ain) en 1840. — Depuis 1877 il habite l'Algérie, où il a collaboré aux journaux « l'Atlas », « le Petit Fanal d'Oran », « le Petit Colon », « le Radical », « la Vigie » d'Alger, etc. M. Caise s'est consacré à l'étude des antiquités de l'Algérie et à celle de la langue arabe. A son actif théâtral, il faut mettre *Un homme de ménage*, vaudeville écrit en colloboration avec Jahyer. On lui aussi *la Jeunesse d'une femme au quartier latin* (1879, in-12). M. Caise est aujourd'hui directeur du « Boufarikois », moniteur-programme des concours agricoles et hippiques de l'Algérie.

** **CAISSE** s. f. — Encycl. *Caisse d'épargne*. En créant la *Caisse nationale d'épargne* ou *Caisse d'épargne postale*, la loi du 9 avril 1881 a réalisé un immense progrès et donné une nouvelle impulsion à l'épargne publique.

Organisation et fonctionnement de la caisse. — La caisse d'épargne postale est placée sous la garantie de l'Etat; c'est l'administration des Postes qui représente l'Etat dans ses rapports avec les déposants et qui est chargée de toutes les opérations. Tout déposant muni d'un livret peut opérer et continuer ses versements et opérer ses retraits dans tous les bureaux de poste français. L'administration délivre un livret à chaque déposant. On ne peut être titulaire de livrets à deux ou à plusieurs caisses, quelles qu'elles soient, sous peine de perdre l'intérêt des sommes portées sur le second livret et sur les livrets ultérieurs. Sont admis à déposer : les mineurs sans l'intervention de leur représentant légal, les femmes mariées quel que soit le régime de leur contrat de mariage, sans l'assistance du mari. Lors du premier versement, la femme doit réclamer le bénéfice de la loi qui l'autorise à verser et à retirer sans l'assistance de son époux; celui-ci peut faire opposition au retrait. Quand le premier versement est fait par un enfant mineur, la demande de livret doit énoncer les noms et prénoms des parents. Si le versement est effectué pour le compte d'un mineur par son représentant légal, celui-ci signe la demande de livret. Le retrait des sommes déposées par un mineur ne pourra être effectué par lui, sans l'intérvention de son représentant légal, que s'il a seize ans révolus et sauf opposition de ce représentant : toute personne qui verse pour un tiers doit signer la demande. Toutefois, la signature d'un bienfaiteur qui désire rester inconnu n'est pas requise et le receveur signe en son lieu et place. Le receveur signe pour toutes les personnes qui ne savent signer.

Le premier versement donne lieu à la délivrance, par le receveur des Postes, d'une quittance à souche échangeable dans un délai de trois jours (non compris le jour du versement, les dimanches et jours fériés), contre un livret. *Ce livret constitue le titre du déposant;* il est toujours nominatif, numéroté à la direction centrale; il porte la signature du directeur départemental. Les versements ultérieurs sont reçus sans autre formalité que la production du livret par le titulaire ou par un tiers quelconque. L'agent des Postes applique sur le livret, en présence de la partie versante, le nombre de timbres-épargne nécessaires pour représenter exactement la somme versée, laquelle est en outre inscrite en chiffres dans la colonne des sommes reçues. Ces timbres-épargne créés par la loi du 3 août 1882 et destinés à remplacer la signature du receveur principal d'abord exigée, sont immédiatement frappés du timbre à date du bureau de poste et revêtus de la signature du receveur. Aux termes du décret du 30 novembre 1882, les versements à la caisse d'épargne postale peuvent être réalisés au moyen de timbres-poste ordinaires jusqu'à concurrence de 10 francs. A cet effet, les bureaux de poste distribuent gratuitement des formules dites *bulletins d'épargne*, sur lesquels on indique les nom et prénoms du déposant et on colle les timbres-poste jusqu'à concurrence du dépôt à effectuer. Les timbres sont oblitérés par le bureau qui reçoit le bulletin.

L'intérêt servi aux déposants est de 3 pour 100 l'an. Il part du 1er ou du 16 de chaque mois, après le jour du versement; il cesse de courir à partir du 1er ou du 16 qui aura précédé le jour du remboursement. Au 31 décembre de chaque année, l'intérêt acquis s'ajoute au capital et devient lui-même productif d'intérêt; les fractions de francs ne produisent pas d'intérêt. Le taux de l'intérêt, arrêté lors de création de la caisse, ne peut être modifié que par une loi. Tout déposant dont le crédit sera suffisant pour acheter 10 francs de rente au minimum pourra faire opérer, sans frais, ces achats par la caisse d'épargne postale. Il n'est pas reçu de versement inférieur à 1 franc; le compte ouvert à chaque déposant ne peut excéder 2.000 francs versés en une ou plusieurs fois. Dès que son compte, capital et intérêts, dépasse la somme de 2.000 francs, le déposant en est avisé par lettre chargée. Si dans les trois mois de cette lettre d'avis, le déposant n'a pas réduit son crédit, soit par retrait, soit en réclamant un achat de rente, la caisse lui achète d'office et sans frais 20 francs de rente sur l'Etat. Si le déposant ne retire pas les titres de rente achetés dans ces conditions, la caisse en perçoit les arrérages et les porte au crédit du déposant. Toute demande de retrait doit être déposée à l'avance; le remboursement a lieu dans un délai maximum de huit jours pour la France continentale. Des délais supplémentaires, fixés par décret, sont accordés à la caisse pour le remboursement des sommes déposées dans les bureaux situés en dehors de la France continentale. Dans le cas de force majeure (art. 12), des décrets rendus, le conseil d'Etat entendu, pourront autoriser la caisse d'épargne postale à n'opérer le remboursement que par acomptes de 50 francs au minimum et par quinzaine.

Si durant trente ans un livret n'a donné lieu à aucune opération, versement, remboursement ou achat de rente sur la demande du déposant, le montant de ce livret cessera d'être productif d'intérêt et devra être remboursé à l'ayant droit. Si ce dernier est inconnu ou si, pour une cause quelconque, ce remboursement est impossible, la somme inscrite à son crédit sera convertie en un titre de rente sur l'Etat. Ce titre sera consigné à la Caisse des dépôts et consignations. Les inscriptions de rente achetées, soit d'office par la caisse, soit sur la demande des déposants, et qui ne seraient pas réclamées seront pareillement consignées à la Caisse des dépôts. Par exception, pour les placements faits sous la condition, stipulée par le donateur ou le testateur, que le titulaire ne pourra en disposer qu'à une époque déterminée, le délai de trente ans ne courra qu'à partir de cette époque. Du jour de la consignation et jusqu'à la réclamation des déposants, le service des arrérages de la rente est suspendu. Les reliquats des placements en rente et les dépôts qui, en raison de leur insuffisance, n'auraient pu être convertis en rente, sont acquis, après trente ans, à la caisse d'épargne, postale qui est, de plus, autorisée à se décharger de toutes quittance et pièces et de tous les livrets ayant plus de trente ans de date.

Les sociétés de secours mutuels peuvent faire, en tant que sociétés, des versements à la caisse jusqu'à concurrence de 8.000 francs par société. Le ministre des Postes peut autoriser les institutions de coopération, de bienfaisance et les sociétés similaires à effectuer, dans les conditions énoncées ci-dessus, des versements dont le total pour chacune d'elles ne peut excéder 8.000 francs. Au delà de ce chiffre, il sera acheté pour le compte de ces sociétés 100 francs de rente sur l'Etat.

Tout déposant qui veut se faire rembourser tout ou partie de son compte doit s'adresser directement au ministre des Postes. Il indique le numéro de son livret, la somme à rembourser et le bureau de poste où il désire toucher, le tout sur un imprimé spécial mis à la disposition du public par les bureaux de poste. La demande de remboursement doit être signée du titulaire de ce livret; s'il ne sait pas signer, par le receveur du lieu où il réside signe pour lui. Les autorisations de remboursement sont adressées directement aux déposants; le bureau qui doit rembourser est avisé à la même date. Les remboursements sont effectués sur la production de l'autorisation émanée de la direction centrale, après vérification du titre du porteur, de son identité et rapprochement des signatures de l'acquit et de la demande de remboursement. Si le remboursement est sollicité par une femme mariée ayant fait son premier versement avec l'assistance de son mari, le remboursement est fait aux époux s'ils sont présents tous deux ou sur la signature de l'un des deux, après production du consentement de l'autre. Le mineur de moins de seize ans ne peut obtenir le remboursement des sommes versées de son chef qu'en présence de son représentant légal et sur son consentement écrit. Si le livret a été délivré avec le concours de son représentant légal, la quittance est souscrite par la personne chargée de l'administration de ses biens et de sa tutelle. Si le déposant ne se présente pas lui-même, le tiers qui le remplace doit produire une procuration sous seing privé, à moins qu'il ne soit porteur d'une procuration générale, contenant pouvoir de toucher et de donner quittance. Dans les deux cas, le mandataire signe la quittance à laquelle la procuration reste annexée. Si le déposant ne sait signer, la quittance peut, au cas où l'identité du déposant serait contestée, être remplacée par un certificat signé de deux témoins. Le receveur appose sa signature sur ce certificat et constate que les formalités du recouvrement ont été accomplies en sa présence. Les sociétés de secours mutuels ne peuvent obtenir le remboursement qu'en faisant présenter par leur mandataire toutes les pièces suffisantes et établir que les formalités statutaires exigées pour les retraits de fonds ont été remplies. Si les statuts ne renferment aucune prévision sur ce point, le délégué ou le mandataire devra être porteur d'une procuration signée de tous les membres du conseil d'administration de la société. Le remboursement d'un livret dont le montant n'est disponible qu'après un certain délai ne peut être effectué que si le titulaire justifie de l'expiration de ce délai. Si le remboursement a été subordonné pour une fille mineure à la condition de son mariage, l'acte de célébration doit être accompagné du consentement du mari au payement demandé. En cas de cession faite au profit d'un tiers du montant d'un livret par le titulaire, le cessionnaire doit justifier de son identité. La cession peut être faite par acte authentique ou par acte sous seing privé enregistré. Elle doit être signifiée régulièrement à la caisse d'épargne et accompagnée de la production du livret. S'il s'agit d'un remboursement à effectuer après décès du titulaire du livret, il est fait, au dos de la quittance, un extrait succinct des pièces produites pour justifier de la qualité des héritiers, donataires, légataires et autres ayants droit et la quittance est souscrite par les ayants droit ou leurs mandataires. Si l'administration des Domaines, appelée à recueillir une succession à titre de déshérence, intervient pour recevoir le montant d'un livret dont le titulaire est mort *ab intestat*, et sans avoir laissé d'héritiers connus, elle doit justifier de l'accomplissement des formalités prescrites par les articles 769 et suivants du Code civil. Si le déposant qui a formulé une demande de retrait ne se présente pas dans le mois pour toucher la somme qui lui revient, sa demande de remboursement est considérée comme non avenue et l'avis d'émission est renvoyé au ministre des Postes par le receveur qui devait payer. Le remboursement ne peut plus avoir lieu que sur une nouvelle demande.

Au cas où le déposant viendrait à perdre la quittance contre laquelle le livret doit lui être remis, il devra faire une déclaration de perte, qui, légalisée par le maire ou le commissaire de police de sa résidence, sera transmise au directeur départemental, lequel remettra, s'il y a lieu, le livret. En cas de perte du livret, l'intéressé s'adresse directement au ministre des Postes et Télégraphes et produit à l'appui de sa demande un certificat dressé dans la forme dont il est parlé ci-dessus. Il est délivré un duplicata du livret dans le délai d'un mois. Ce nouveau titre porte mention des conditions dans lesquelles il a été remis.

Succursales de la Caisse nationale d'épargne à l'étranger. Un décret du 29 octobre 1885 porte que des succursales pourront être ouvertes, par arrêté du ministre des Postes et sur l'avis conforme des ministres des Affaires étrangères et des Finances, dans les villes de l'étranger où fonctionne un bureau de poste français, et le même décret pourvoit à leur organisation.

Gestion des fonds des caisses d'épargne postales et contrôle. Les fonds provenant des dépôts à la caisse d'épargne postale sont déposés à la Caisse des dépôts et consignations qui les gère et en fait emploi en valeurs de l'Etat français. Au début, une dotation avait été constituée par la loi du 19 avril 1881 pour pourvoir aux besoins de la caisse; elle est devenue inutile aujourd'hui. Affranchie de sa dette envers l'Etat, qu'elle a entièrement remboursée, la Caisse nationale, depuis 1886, vit désormais de ses propres ressources. Le contrôle permanent de la caisse a été organisé par décret du 31 août 1881; il est en outre exercé par les inspecteurs généraux des finances.

— *Caisses d'épargne privées.* La loi du 9 avril 1881 contient quelques dispositions applicables aux caisses d'épargne privées : 1° celles qui fixent les dates auxquelles l'intérêt du dépôt commence à courir et prend fin; 2° celles qui admettent les mineurs et les femmes en puissance de mari à effectuer des dépôts; 3° celles qui fixent le minimum de dépôt à 1 franc et le maximum à 2.000 francs; et règlent l'emploi de ce dépôt lorsqu'il dépasse 2.000 francs; 4° celles relatives aux dépôts effectués par les sociétés de secours mutuels et autres associations de bienfaisance; 5° celles qui autorisent la caisse à se décharger de toutes quittances et livrets qui ont plus de trente ans de date; 6° enfin, les dispositions qui exemptent des formalités de timbre et d'enregistrement les imprimés, écrits et actes de toute espèce nécessaires au service des caisses. L'extension aux caisses ordinaires des avantages stipulés au profit de la caisse d'épargne postale leur a rendu les plus grands services et a singulièrement simplifié leur administration. Notons que cette loi n'a apporté aucune modification au taux de l'intérêt servi par la Caisse des dépôts et consignations aux caisses d'épargne ordinaires.

— *Caisses d'épargne navales.* Par décret en date du 18 mars 1885, une caisse d'épargne spéciale a été instituée à partir du 1er juillet 1885 dans chacune des divisions de la flotte et à bord de chacun des bâtiments de l'Etat. Ces caisses sont considérées comme des succursales de la Caisse nationale d'épargne. Elles sont gérées par le conseil d'administration ou par les capitaines comptables des navires, lesquels reçoivent les versements et effectuent les remboursements. Les intérêts sont calculés par la caisse centrale de la Caisse nationale d'épargne à Paris, et ne sont portés sur les livrets individuels que sur son avis. Les marins en congé ou libérés peuvent continuer leurs opérations dans les bureaux de poste.

— *Caisses d'épargne scolaires.* C'est en France qu'on a eu pour la première fois l'idée d'éveiller chez l'enfant, dès son entrée à l'école, le goût de l'épargne et le sentiment de la prévoyance. M. Dulac, instituteur au Mans, fonda en 1834 la première caisse d'épargne scolaire. Jusqu'en 1873, diverses autres tentatives furent faites, mais restèrent isolées. En 1866, un Belge, M. Laurent, professeur de droit à l'université de Gand, reprit l'idée de M. Dulac et la propagea par des conférences et des brochures. Le succès fut complet; l'institution des caisses d'épargne scolaires se répandit rapidement en Belgique, d'où elle passa en Allemagne, en Hollande, en Angleterre, en Italie et aux Etats-Unis. Ce fut seulement en 1873 qu'elle fut réimportée chez nous. M. A. de Malarce, chargé de plusieurs missions officielles, étudia le fonctionnement des caisses scolaires à l'étranger et travailla à les propager en France. L'administration centrale de l'Instruction publique s'est montrée sympathique à l'institution, mais sans intervenir par des ordres directs. Les conseils généraux et municipaux en ont encouragé le développement, en accordant comme récompenses de petites sommes à porter sur les livrets des élèves. En

janvier 1879, il y avait déjà en France 10.440 caisses d'épargne scolaires avec 224.280 déposants. La loi du 9 avril 1881 qui créait les caisses d'épargne postales donna un nouvel essor à l'institution scolaire, surtout lorsqu'une instruction de 1882 eut décidé « que toute école publique ou privée, dans laquelle fonctionne une caisse d'épargne scolaire, peut effectuer ses opérations d'épargne par l'entremise du facteur qui la dessert, si cette école est située dans une commune dépourvue d'une recette de poste », que, de plus, le facteur devait obligatoirement faire ce service, qu'enfin les formules de bulletins étaient fournies gratuitement. Le développement des caisses d'épargne scolaires s'accentua encore, et aujourd'hui il existe bien peu de communes où il n'y en ait une. D'après les documents officiels, en 1881 il y avait déjà 14.372 caisses d'épargne scolaires, 302.841 livrets, et le total des sommes inscrites était de 6.403.773 francs; au mois d'août 1885, ces chiffres étaient : 17.000 caisses scolaires, 356.000 livrets et 8.000.000 de sommes versées.

Le fonctionnement de la caisse d'épargne scolaire est fort simple. Chaque élève économe apporte à l'instituteur une somme, si modique qu'elle soit; celui-ci l'inscrit sur un cahier spécial, *registre de la caisse scolaire*, et en même temps sur un feuillet détaché, duplicata du compte de l'élève, que celui-ci garde par devers lui. Toutes les semaines, on fait le relevé des petits comptes qui ont atteint 1 franc, on en dresse un état et l'on fait parvenir ce bordereau et la somme des francs épargnés, soit à la caisse d'épargne privée, soit à la Caisse d'épargne nationale, par l'entremise du facteur, s'il y a loin, et l'une ou l'autre de celles-ci inscrit sur chacun des livrets individuels la somme afférente à chaque élève.

Le fait à noter dans cette institution, c'est qu'en France elle est bien conduite dans l'esprit d'éducation et de moralisation qu'ont voulu ses fondateurs. En effet, la moyenne somme d'épargne par écolier est de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 par semaine; ce qui est bien la véritable épargne d'un écolier opérant avec ses propres sous de poche, comme il devra le faire plus tard avec les francs de son salaire d'ouvrier, ou de ses appointements d'employé.

— *Renseignements statistiques. Caisse nationale d'épargne.* Dans le cours de 1885, il a été effectué 1.039.904 versements, dont le montant total s'est élevé à 112.950.637 fr. 33. On peut mesurer le progrès de l'institution, lorsqu'on sait qu'en 1882, première année d'exercice de la Caisse, les versements avaient été au nombre de 473.185, avec un versement de 64.634.381 fr. 81. D'autre part, en 1885, il a été opéré 291.777 remboursements de toute nature, dont le total a été de 78.182.365 fr. 90. L'excédent net des versements sur les remboursements a été, pendant l'année 1885, de 34.768.271.43.

Excédent des recettes de 1885	34.768.271 45
Intérêts capitalisés au profit des déposants.	3.985.256 90
Au 31 déc. 1884, le compte des déposants était créditeur de	115.402.034 14
Total.	154.155.562 49

L'avoir total des déposants au 31 décembre 1885 était donc de 154.155.562 fr. 49.

Cet avoir était représenté par les valeurs de l'Etat français, qui appartenaient à la Caisse nationale d'épargne, par le solde au 31 décembre 1885 de son compte courant à intérêts avec la Caisse des dépôts et consignations, et enfin par le montant des opérations réglées avec le Trésor public dans les premiers jours de l'année 1886, bien que se rapportant à l'année 1885.

Au 31 décembre 1885, 878.531 comptes avaient été ouverts depuis l'origine de l'institution, et les sommes des premiers versements s'élevaient à 187.014.181 fr. 81. Soit 212 francs en moyenne par opération. Parmi les déposants, les chefs d'établissements figurent pour 6.45 pour 100; les ouvriers agricoles, pour 14.84 pour 100; les ouvriers d'industries, pour 6.49 pour 100; les domestiques, pour 3.53 pour 100; les militaires et marins, pour 3.14 pour 100; les employés, pour 10.59 pour 100; les professions libérales, pour 4.26 pour 100; les propriétaires rentiers, pour 15.13 pour 100; les mineurs sans profession, pour 35.57 pour 100. Parmi les déposants, on compte 119,329 hommes et 101.636 femmes. Pendant tout le cours de l'année 1885, sur 120.000 comptes ouverts à des femmes sans l'assistance de leur mari, il n'y a eu que 3 oppositions au retrait des dépôts. En dérogeant à notre droit commun, la loi du 9 mai 1881 n'a donc soulevé aucun conflit entre époux, comme certains jurisconsultes le craignaient.

—*Statistique des caisses d'épargne privées en France.* La situation des *caisses départementales d'épargne* au 31 décembre 1885 est donnée par les chiffres suivants : les livrets ouverts pendant l'année 1884 à de nouveaux déposants se sont élevés à 489.178, et, en 1885, à 486.682. Le nombre des livrets existant au 31 décembre 1885 était de 4.926.391. Le solde dû aux déposants était, à fin 1884, de 2.025.280.646 fr. 12, et, à fin 1885, de 2.212.983.891 fr. 88. Les versements effectués pendant l'année 1884 se sont élevés à 668.264.454 fr. 56, et, pendant l'année 1885, à 686.314.527 fr. 09. Il résulte de ces chiffres que le nombre des livrets ouverts à de nouveaux déposants est resté sensiblement stationnaire en 1885. Les versements effectués n'accusent également qu'une légère augmentation. Par contre, les augmentations que présente le nombre des livrets existant au 31 décembre 1885 et le solde créditeur des déposants, à la même date, sont assez élevés.

Les opérations de la Caisse d'épargne de Paris en 1885 se résument comme suit : elle a reçu : 1° en 426.999 versements, dont 46.981 nouveaux, la somme de 47.721.929 fr. 39; 2° en 2.092 transferts-recettes, provenant des caisses d'épargne départementales, la somme de 1.038.118 fr. 08; 3° en 103.742 parties d'arrérages de rente appartenant aux déposants, la somme de 755.094 fr. 25. Elle a, en outre, capitalisé pour le compte des déposants les intérêts montant à la somme de 3.653.772 fr. 50. Elle a remboursé : 1° en 195.377 retraits, dont 24.946 pour solde, la somme de 38.616.649 fr. 22; 2° en 2.613 transferts-payements, envoyés aux caisses d'épargne départementales, la somme de 933.274 fr. 14; 3° en achats de 182.221 fr. de rente, pour le compte de 4.394 déposants, la somme de 4.682.704 fr. 35; 4° en 64 placements à la Caisse des retraites pour la vieillesse, la somme de 50.693 francs. Au 31 décembre 1885, le solde dû par la caisse à 511.914 déposants s'élevait à 111.824.309 fr. 77. Le nombre des déposants était de 492.949 au 1er février 1885; il s'est donc accru, dans l'année, de 18.965. Le solde dû aux déposants, qui était au 1er janvier 1885 de 102.979.900 fr. 91, s'est augmenté, dans l'année, de 8.844.408 fr. 86. Le nombre des inscriptions de rente en portefeuille appartenant aux déposants s'élève à 25.918, pour une somme de 774.290 francs de rentes 3 pour 100, 3 pour 100 amortissable et 4 1/2 ancien et nouveau.

— *Les caisses d'épargne à l'étranger : Angleterre.* Depuis 1880, l'intérêt servi aux caisses par les commissaires de la dette a été réduit à 3 pour 100, et l'intérêt alloué aux déposants à 2 1/2. Le minimum des dépôts est fixé à 1 fr. 25; il peut être fait en timbres-poste. A la fin de 1884, l'Angleterre et le pays de Galles avaient 350 caisses d'épargne, ayant 1.172.000 comptes ouverts; les sommes déposées atteignaient 875 millions de francs en chiffres ronds. L'Ecosse possédait 55 caisses avec 304.000 comptes et 175 millions de francs de dépôts; l'Irlande, 30 caisses, avec 51.000 comptes et 51 millions de dépôts. Les caisses d'épargne des Iles Britanniques assurent, moyennant certaines conditions à leur clientèle, des rentes, soit viagères, soit pendant un certain nombre d'années déterminé.

Allemagne. Les caisses d'épargne allemandes sont, dans la plupart des Etats, indépendantes du pouvoir et régies par des statuts particuliers. Les associations privées de bienfaisance ou autres, les communes, les cercles, peuvent établir des caisses. Le maximum de dépôt varie avec chaque caisse; le plus ordinairement, les versements sont acceptés de 1 jusqu'à 6.000 marks. Une statistique est difficile à établir dans ces conditions. On estime qu'en 1880 le capital des caisses d'épargne allemandes s'élevait à 1.400.000.000 de marks. Les caisses d'épargne scolaires fonctionnent en Allemagne depuis 1880. Elles sont groupées sous la direction d'une « Société des caisses d'épargne scolaires d'Allemagne ».

Autriche. Les caisses d'épargne postales ont été créées en Autriche par une loi de 1882. L'organisation de ces caisses et leur fonctionnement se rapprochent sensiblement du système français. Le minimum du dépôt est de 1 fr. 25, le maximum pour l'année de 750 francs, et le maximum total de 2.500 fr. L'intérêt est fixé à 3 pour 100 et ne peut être modifié que par une loi. La caisse d'épargne postale autrichienne avait reçu, au 31 décembre 1883, 8.176.883 florins, et, à fin 1884, 64.763.350 florins. Pour les caisses d'épargne privées, elles étaient, en 1880, au nombre de 328, avaient 1.482.599 déposants avec un total de 744.655.712 florins.

Hongrie. A l'exception de six caisses municipales, les caisses d'épargne hongroises sont organisées en société par actions. Elles étaient en 1884 au nombre de 375. Le montant des dépôts atteignait, à cette époque, 22 millions de florins.

Italie. A la fin de 1884, les caisses d'épargne ordinaires étaient au nombre de 360 environ; 260 banques étaient autorisées à recevoir des dépôts à titre d'épargne, et 4.000 caisses d'épargne postales fonctionnaient dans le royaume. L'ensemble des dépôts atteignait 800 millions.

Belgique. La Belgique mérite une mention à part. Elle a conclu en effet, le 31 mai 1882, avec la France, une convention promulguée par décret du 12 juin de la même année, et destinée à assurer des facilités nouvelles aux déposants à la Caisse d'épargne postale de France et à la Caisse générale d'épargne et de retraites de Belgique. Cette convention dispose en substance que les fonds versés à titre d'épargne dans l'une des deux caisses pourront, sur la demande des intéressés et jusqu'à concurrence d'un maximum de 2.000 fr., être transférés sans frais d'une caisse dans l'autre et réciproquement, par l'entremise des administrations des Postes des deux pays contractants. Les déposants à l'une et à l'autre caisse peuvent également obtenir sans frais le remboursement, dans l'un ou l'autre pays contractant, des sommes déposées, soit à la Caisse nationale française, soit à la Caisse générale d'épargne et de retraites de Belgique. Nous n'entrerons pas dans l'examen du fonctionnement de la Caisse générale d'épargne et de retraites de Belgique. Il nous suffira de dire que cette caisse, bien que garantie et surveillée par l'Etat, a une administration indépendante. Elle possède un très grand nombre de succursales, sans compter les 4 agences de la Banque nationale et les 560 bureaux de poste, de perception et de sous-perception du royaume. Le minimum des versements est fixé à 1 franc. L'intérêt des dépôts inférieurs à 12.000 francs est de 3 pour 100. Elle présente cette particularité que, tous les cinq ans, il est fait entre les déposants, au prorata de la quotité de leurs dépôts, une répartition de bénéfices. La somme totale des capitaux versés à la Caisse d'épargne belge s'élevait, au 31 décembre 1882, à 145 millions 797.552 fr. 10. Le produit total des placements effectués pendant l'année a été de 6.076.623 fr. 12 c.; le montant des intérêts bonifiés, de 3.676.971 francs. L'excédent des bénéfices reporté au fonds de réserve a atteint 2.077.710 francs.

— * *Caisse des dépôts et consignations.* Une loi du 28 juillet 1875, relative aux consignations judiciaires, porte que les titres et valeurs mobilières nominatifs ou au porteur, même les effets de commerce, dont la consignation sera prescrite, soit par les lois et règlements, soit par décisions judiciaires ou administratives, devront être déposés à la Caisse des dépôts et consignations. Il en sera de même des titres et des valeurs trouvés dans les successions lorsque les parties intéressées ou l'une d'elles en feront la demande. Ces dépôts auront lieu dans les conditions fixées pour les dépôts en espèces. La gestion et le remboursement des valeurs déposées ont été réglés par un décret du 15 décembre 1875.

La commission de surveillance de la Caisse des dépôts et consignations a été réorganisée par une loi du 6 avril 1876. Un décret du 13 août 1877 a modifié quelques articles du décret du 10 août 1868 sur la gestion par la Caisse des dépôts et consignations des caisses d'assurance en cas de décès et d'accident. Un autre décret du 24 mars 1877, relatif au service de la Trésorerie et des Postes, a constitué les trésoriers payeurs généraux aux armées préposés de la Caisse des dépôts et consignations. Les lois des 1er juin 1878 et 3 juillet 1880 relatives à la Caisse pour la construction des écoles, a confié l'administration de ces nouvelles créations à la Caisse des dépôts et consignations. C'est cette dernière qui consent des prêts aux départements, villes, communes et établissements publics régulièrement autorisés à emprunter. Un décret en date du 18 novembre 1882, relatif aux adjudications et marchés passés au nom de l'Etat, a chargé la Caisse des dépôts et consignations de recevoir les cautionnements provisoires des soumissionnaires et les cautionnements définitifs des adjudicataires. Enfin un décret, du 25 juillet 1885, relatif aux biens propres des facultés et des écoles d'enseignement supérieur, porte que les fonds provenant des dons et legs faits à ces établissements sont confiés à la Caisse des dépôts et consignations et gérés par elle.

— *Caisse des écoles.* L'article 17 de la loi du 28 mars 1882 prescrit d'établir dans toutes les communes la Caisse des écoles, instituée par l'article 15 de la loi du 10 avril 1867. Cette caisse a pour but de favoriser la fréquentation des écoles par des récompenses et des secours sous forme de vêtements, chaussures, aliments aux enfants indigents. Elle est alimentée par des dons particuliers, des subventions municipales et départementales. Dans les communes subventionnées par l'Etat, dont le centime n'excède pas 37 francs, la Caisse a droit, sur le crédit ouvert pour cet objet au ministère de l'Instruction publique, à une subvention au moins égale au montant des subventions communales. La répartition des secours se fait par les soins de la commission scolaire. La Caisse est administrée par un comité composé de la commission scolaire et d'un certain nombre de donateurs.

— *Caisse des invalides de la marine.* V. INVALIDES DE LA MARINE.

— *Caisse des lycées nationaux, des collèges communaux et des écoles primaires.* Pour subvenir à l'insuffisance des ressources des communes et des villes, une caisse des lycées, collèges et écoles fut instituée par les lois du 1er juin et du 3 juillet 1880, et largement dotée, en vue de créer des établissements d'instruction de tous les degrés et d'améliorer ceux qui existaient déjà.

La loi du 1er juin 1878, modifiée en certaines parties par celle du 3 juillet 1880, disposait qu'une somme totale de 120 millions serait mise à la disposition du ministre de l'Instruction publique pour être affectée : 1° 60 millions en subventions, à répartir en cinq annuités entre les communes, pour l'amélioration ou la construction de leurs bâtiments scolaires et l'achat du mobilier indispensable; 2° 60 millions, également payables en cinq annuités, mais destinés à être donnés, à titre d'avance, aux communes dûment autorisées à emprunter pour le même objet.

Ces allocations étaient indépendantes de celles que les communes pouvaient obtenir du conseil général. La subvention ne devait être accordée qu'aux communes qui, après avoir prélevé sur leurs ressources toutes les sommes disponibles et les avoir affectées à la réparation ou à la construction de leurs écoles, se trouveraient dans l'impossibilité de couvrir la totalité de la dépense. Les avances pouvaient être faites à toute commune admise ou non à participer à la subvention de l'Etat ou du département. Les subventions n'étaient définitivement acquises que sous la double condition : 1° de produire un certificat attestant qu'elles avaient employé tous leurs fonds disponibles pour les bâtiments scolaires construits suivant les plans et devis approuvés par le ministre; et 2° d'exécuter les travaux dans un délai de deux ans au plus.

Le titre II de la loi du 1er juin 1878 créait, sur la garantie de l'Etat, la Caisse des lycées, collèges et écoles, qui, administrée par la Caisse des dépôts et consignations, était chargée de délivrer aux communes les subventions et es avances.

Les sommes allouées par cette loi ayant été rapidement absorbées et le fonctionnement de la Caisse ayant démontré la nécessité de modifier sur certains points la réglementation en vigueur, le Parlement reprit l'étude de cette importante qnestion et pourvut aux nécessités financières par la loi du 3 juillet 1880, en même temps qu'il réformait dans une certaine mesure quelques-unes des dispositions de la loi précédente.

La Caisse des lycées, collèges et écoles resta quelques années sous l'empire de la loi nouvelle. Mais, dès le commencement de 1885, on constata que les dépenses s'étaient accrues dans des proportions inquiétantes, et qu'elles engageaient l'avenir au delà de toute prudence. Le 10 juin 1885, *l'Officiel* promulguait une loi qui arrêtait le montant des sommes mises à la disposition de la Caisse, et décidait que la loi de finances déterminerait, chaque année, le quantum dont il pourrait être disposé en faveur des lycées, collèges et écoles primaires. La loi du 10 juin 1885 modifiait également les conditions d'obtention et de répartition des subventions demandées; elle décidait notamment que toutes les communes dont le centime communal représente une valeur supérieure à 6.000 francs ne pourrait recevoir aucune subvention de l'Etat pour la construction, la reconstruction ou l'agrandissement de leurs écoles primaires.

Aux termes d'un rapport du ministre de l'Instruction publique, du 10 février 1888, la construction, la transformation et l'amélioration des *établissements d'instruction secondaire* avaient exigé, jusqu'à cette date, une dépense totale de 148.694.633 fr. 80 c., tant sur les fonds municipaux et départementaux que sur les fonds d'Etat. Pour l'*instruction primaire*, le montant des crédits mis à la disposition du ministre, de 1878 au 31 décembre 1887, était de 178.333.333 fr. 34 c. Ces crédits étaient totalement engagés; mais on n'avait versé aux communes, en réalité, que 165.158.646 fr. 20 c.; il restait donc à leur verser une somme de 13.174.687 fr. 14 c. pour liquider la situation. Le montant des emprunts réalisés par la Caisse au 31 décembre 1887 était de 178.946.100 francs; mais les emprunts autorisés étant de 189.648.300 fr., une somme de 10.702.200 francs est encore nécessaire à la Caisse pour faire face à ses obligations sur ce point.

— *Caisse nationale des retraites pour la vieillesse.* Le fonctionnement de la Caisse des retraites a été modifié par les articles 9 et 10 du budget extraordinaire de l'exercice 1884 :

Art. 9. A partir du 1er janvier 1884, la Caisse nationale des retraites pour la vieillesse pourvoira, au moyen de ses propres ressources, au service des rentes viagères. Les arrérages seront payés par trimestre.

Art. 10. Pour couvrir les pertes subies antérieurement au 1er janvier 1884, et assurer le service des rentes viagères en cours à la même date, le ministre des Finances est autorisé à inscrire au grand livre de la dette publique, section du 3 pour 100 amortissable, au nom de la Caisse des retraites pour la vieillesse et à titre de dotation, une somme de rentes correspondant, d'après le cours moyen de 1883, au capital des rentes perpétuelles, dont l'annulation a été opérée en échange des rentes viagères.

En exécution de cette loi, il a été remis à la Caisse une inscription de rente 3 pour 100 amortissable de 11.032.125 francs, représentant un capital de 294.769.204 fr. 95. Mais la refonte de la loi du 18 juin 1850 était mise à l'étude, et une proposition en vue de réorganiser la Caisse de retraites était votée par la Chambre des députés, en première lecture, aux séances des 25, 27, 28 et 30 octobre 1884, en seconde lecture, le 4 août 1885.

L'éventualité d'un sacrifice de la part du Trésor avait été considérée sans appréhension par les auteurs de la loi de 1850 : la Caisse étant créée pour introduire au sein des classes ouvrières les habitudes d'économie et de prévoyance, il fallait assurer aux déposants quelques avantages. Mais le sacrifice était jugé, trente ans plus tard, vraiment trop lourd; l'extinction des pensions était plus lente qu'on ne l'avait calculée d'après

les tables de mortalité adoptées, et la différence entre les rentes servies au taux de 5 pour 100, et le produit des rentes perpétuelles achetées était devenue de plus en plus grande : ce produit était de 4.69 pour 100 en 1677, de 4.10 en 1879.

D'autre part, les avantages assurés ne profitaient pas à la classe dans l'intérêt de laquelle la Caisse avait été fondée. Le rapport annuel de la commission de surveillance de la Caisse d'amortissement et de la Caisse des dépôts et consignations sur les opérations de l'année 1882, établissait que l'augmentation anormale des versements effectués depuis plusieurs années provenait, pour une partie notable, de capitaux de placement, en vue desquels la Caisse de la vieillesse n'avait pas été créée, mais qui avaient été attirés vers elle par la perspective d'un intérêt plus élevé que celui qu'ils pouvaient trouver sur le marché des valeurs publiques. Or, dans la seconde quinzaine de février 1884, on comptait 2.819 déposants, dont 182 nouveaux pour 495.096 fr., ce qui fait environ 172 francs par moyenne de versement, et 134.297 francs d'inscriptions de rentes viagères aux noms de 1.314 parties, soit plus de 100 francs de rente par déposant. « Le dépôt supérieur à 100 francs, disait M. Tirard, n'est pas le dépôt de l'épargne, ce n'est pas le dépôt du travailleur, le dépôt de cette classe intéressante de la société, pour laquelle la Caisse des retraites pour la vieillesse a été créée. »

Le projet adopté le 4 août 1885 par la Chambre est rédigé en 28 articles. L'article 6 porte que le maximum de la rente viagère à inscrire sur la même tête est de 1.200 francs; l'article 7, que les sommes versées dans une année au compte de la même personne ne peut dépasser 1.000 francs, mais que ne sont pas astreints à cette limite les versements effectués soit en vertu de décisions judiciaires, soit par les administrations publiques, soit par les associations de prévoyance mutuelle; l'article 9, que le montant de la rente viagère à servir est calculé conformément à des tarifs tenant compte pour chaque versement : 1º de l'intérêt composé du capital, fixé conformément à l'article 12 de la présente loi; 2º des chances de mortalité, en raison de l'âge des déposants et de l'âge auquel commence la retraite, calculées d'après les tables dites de Deparcieux. Ces tables seront ultérieurement rectifiées, d'après les résultats dûment constatés des opérations de la Caisse; 3º du remboursement au décès du capital versé, si le déposant en a fait la demande au moment du versement. L'article 11 réservait le cas d'infirmités prématurées.

L'article 12, visé par l'article 9, fut celui qui donna lieu aux débats les plus prolongés. Suivant le premier projet, pour bonifier certaines pensions, un crédit devait être fixé chaque année par la loi de finances, et, la première année, ce crédit devait être de 500.000 francs; dans un rapport supplémentaire, la commission proposait d'élever ce crédit à 1 million; mais M. Ribot, s'associant à la pensée exprimée par M. Maze « qu'il y a lieu pour l'Etat d'intervenir, dans certains cas, pour encourager la petite épargne et pour exciter l'initiative individuelle en matière de prévoyance », fit décider qu'une dotation de 10 millions serait allouée. L'article 12 stipulait que le taux de l'intérêt composé du capital est fixé, au mois de décembre de chaque année pour l'année suivante, par un décret du président de la République, rendu sur la proposition du ministre des Finances, après avis de la commission supérieure et d'après le taux moyen des placements de fonds en rentes sur l'Etat effectués par la Caisse pendant l'année; qu'une dotation de 10 millions, à convertir en rentes sur l'Etat, est allouée à la Caisse; que les arrérages de cette dotation doivent être employés : 1º à couvrir les insuffisances éventuelles; 2º à bonifier les pensions liquidées prématurément pour cause d'incapacité absolue de travail, et les pensions inférieures à 360 francs, constituées par les Sociétés de secours mutuels, le maximum des pensions bonifiées ne pouvant pas dépasser 360 francs, bonification comprise.

La nouvelle loi a été promulguée le 20 juillet 1886. Plus de crédit à stipuler annuellement, plus de dotation; l'article 12 de la loi est ainsi rédigé : les tarifs établis en conformité de l'article 9 sont calculés sur un taux d'intérêt gradué par quart de franc. Un décret du président de la République, fixe au mois de décembre de chaque année, en tenant compte du taux moyen des placements de fonds en rentes sur l'Etat effectués par la Caisse pendant l'année, celui de ces tarifs qui doit être appliqué l'année suivante. Ce décret est rendu sur la proposition du ministre des Finances, après avis de la commission des finances. Le premier paragraphe de l'art. 28 et dernier porte qu'à partir du 1er janvier 1887 seront abrogées les lois des 18 juin 1850, 28 mai 1853, 7 juillet 1856, 12 juin 1861, 4 mai 1864, 20 décembre 1872, ainsi que toutes les autres dispositions qui seraient contraires à la présente loi.

— *Caisse noire*. Sous la Convention, comme sous le Directoire et même sous l'Empire, la plupart des communes de France avaient leur *caisse noire*, c'est-à-dire que, pour soustraire quelques-uns de leurs revenus aux réquisitions du pouvoir central, qui prenait l'argent partout où il le trouvait, elles en tenaient une comptabilité occulte, et, un fonds de réserve étant ainsi formé annuellement, l'appliquaient à leurs besoins. Avec la Restauration, dont la loi du 28 avril 1816 protégea contre toute atteinte les biens des communes, tout aurait dû rentrer dans l'ordre et les caisses noires disparaître. Mais l'habitude était prise de se méfier du pouvoir central, et, en 1830, M. de Chabrol n'évaluait pas à plus de 15 millions le chiffre total des sommes jusque-là soustraites annuellement à la comptabilité ostensible des communes ou des départements et rentrées, par la disparition de certaines caisses noires, dans la comptabilité générale. Il n'en est plus tout à fait ainsi; cependant, il n'est guère d'années où la cour des Comptes n'ait à statuer sur quelques cas de comptabilité occulte; elle découvre aussi parfois une caisse noire alimentée, non plus seulement par la mise à part de revenus légitimement acquis à la commune, mais par des prélèvements faits sur ce qui était dû au Trésor ou par des virements de fonds exécutés au moyen de mandats fictifs. Diverses ressources sont ainsi parfois détournées de leur affectation régulière pour être appliquées à des dépenses sans crédit, qu'aucun pouvoir légal n'a autorisées. « L'abus, dans les localités où il persiste, a dit M. Petitjean, procureur général à la cour des Comptes, présente généralement peu de gravité. Il consiste le plus souvent à ne pas comprendre dans le budget d'une commune de faibles excédents de recette, des produits accidentels et imprévus qui viennent alimenter une caisse à part et servent à effectuer, sous la garantie personnelle du maire, d'un adjoint, d'un agent quelconque de l'administration, des dépenses minimes ainsi soustraites à tout examen comme à toute sanction de l'autorité supérieure. »

— *Caisse noire du comte de Chambord*. Après l'échec des tentatives de restauration monarchique, en 1872 et 1873, les légitimistes, impatients de l'immobilité de leur parti, suggérèrent au comte de Chambord l'idée de se créer, au moyen d'une caisse que des souscriptions particulières alimenteraient, des moyens d'influence et d'action pour l'heure décisive. Le prétendant accepta, sous la condition qu'il aurait, seul et sans contrôle, la disposition des fonds recueillis : c'était donc bien une *caisse noire* qu'on se proposait de former. La mort du prince impérial, en 1880, ayant ravivé les espérances des amis du droit divin, la souscription fut ouverte. Des mandataires, munis d'une lettre autographe du comte de Chambord, parcoururent la France et réussirent, non sans peine, à réunir une somme de 5 millions : le minimum de la souscription ayant été fixé à 1.000 francs, on peut ainsi se convaincre qu'il n'y a pas chez nous plus de cinq mille légitimistes opulents, beaucoup d'entre eux ayant dû offrir plus que le minimum. Ainsi fut créée la caisse noire. Les fonds, déposés à Paris chez un banquier, sous le nom officiel d'*emprunt Louis*, le furent ensuite à Londres. C'est là qu'ils étaient au décès du prétendant, qui ne paraît pas en avoir fait grand usage, car, à cette date, il n'y manquait que 500.000 francs. On s'attendait alors, dans le parti royaliste, à ce que la caisse noire fût purement et simplement transférée au nouveau représentant du principe monarchique, le comte de Paris; il n'en a rien été. La comtesse de Chambord, soit de sa propre volonté, soit en vertu du testament de son mari, décida que les fonds seraient remboursés aux souscripteurs au prorata de ce qui restait en caisse, et aucun d'eux n'a refusé de rentrer en possession de son argent.

Au mois d'août 1886, les journaux royalistes émirent un projet de résurrection de la caisse noire au profit du comte de Paris et en y faisant concourir tous ceux qui « aspireraient aux fonctions et aux mandats publics » sous la nouvelle monarchie.

* **CAISSON** s. m. — **Encycl. Art milit.** L'artillerie française a créé pour son matériel de canons se chargeant par la culasse des caissons entièrement métalliques, ayant la même forme que ceux en bois employés autrefois. Ces caissons ont le même avant-train que les canons; leur arrière-train est un cadre composé de deux brancards en tôle d'acier, avec une flèche faite de deux demi-flèches également en tôle d'acier doux; trois bandes d'écartement, une en avant, une en arrière, et une au milieu, relient les brancards et la flèche. L'essieu qui porte ce châssis est en fer, les roues sont les mêmes que celles de tout le matériel des batteries de 80 ou de 90, en bois avec moyeu en bronze. A l'arrière est un essieu porte-roue, sur lequel on fixe une roue de rechange. Pour les batteries de 90, le caisson est chargé de deux coffres, du modèle de 1840 allongé, qui renferment chacun 28 charges et 27 projectiles, ce qui fait 81 projectiles pour les trois coffres.

Depuis le 14 mai 1881 on a adopté un nouveau système de coffres, qui a sur les anciens des avantages qui compensent, au dire des spécialistes, certains inconvénients. Le coffre de l'arrière-train du caisson est unique, fixé à demeure, et, au lieu de s'ouvrir par le haut comme autrefois, il s'ouvre par devant et par derrière, les portes se rabattant horizontalement pour permettre de faire glisser des espèces de tiroirs verticaux, dans lesquels sont rangés les charges et les projectiles. Ce dispositif a fait donner aux nouveaux coffres le nom de *coffres à tiroirs*. Chaque coffre d'arrière-train de caisson porte 2 pioches et 4 pelles; 3 caissons par batterie ont sur l'arrière un coffre à instruments, renfermant un télémètre Goulier, une longue vue, une boussole. Le caisson complet renferme maintenant 75 coups seulement, plus 1 coup à mitraille. Ce coffre ne permet plus le placement des roues de rechange à l'arrière, et nécessite leur transport dans une autre voiture. Mais, outre que la manipulation des projectiles se fait beaucoup plus facilement, ces caissons peuvent transporter 9 servants, 3 sur l'avant-train et 6 sur l'arrière-train, et, en ne mettant que 3 hommes sur l'arrière-train, on peut encore emmener les 72 servants d'une batterie; il reste alors sur les demi-coffres d'arrière la place pour ranger 10 sacs sans gêner l'ouverture des caissons.

Le caisson de 80 a la même forme que celui de 90; il porte 3 coffres à munitions, modèle 1858, renfermant chacun 29 projectiles et 30 à 32 charges, 90 coups par caisson. Les coffres des canons de 80 et 90 ont leur chargement composé, par moitié, d'obus à balles et d'obus à mitraille. Le canon de 95 emploie le caisson de 90 ou le caisson en bois modèle 1827, contenant les munitions pour 66 coups. Les canons de 7 ont le caisson modèle 1827, avec coffres modèle 1840 ou 1840 allongé; les uns renferment 28 coups, les autres 30. Les canons de 5 ont des caissons en fer construits spécialement pour ce matériel, ou des caissons modèle 1858 en bois; ils portent des coffres modèle 1858 ordinaire ou allongé, contenant, en tout, 90 ou 96 charges par caisson. Dans le matériel de montagne, les caissons comme les canons sont portés à dos de mulets : ce sont de longues boîtes que l'on charge par deux, une de chaque côté, sur les animaux de bât. En Algérie, chaque batterie a 60 de ces caisses. Pour une mobilisation en Europe, les batteries n'auraient que 46 caisses et par conséquent 23 mulets. Les caissons à munitions de chaque bataillon d'infanterie, et ceux des sections de munitions emploient les coffres de 1858 ou ceux de 1840; les premiers contiennent 6.048 cartouches de fusil, les autres 7.392, divisées en 36 ou 44 paquets, cerclées d'une sangle de tôle, et 12 rissacs pour les distribuer. Le caisson complet de 1858 contient donc 18.144 cartouches; le caisson de 1840, 22.176. Les cartouches peuvent aussi se transporter dans les caisses à munitions du matériel de montagne; une de ces caisses en contient 972. Les petits caissons à un seul coffre suspendu sur ressorts, autrefois en usage, sont maintenant réservés au service des forteresses. Chaque section de munitions d'infanterie a 32 caissons de cartouches de fusil; un des coffres d'avant-train contient 11.285 cartouches de revolver; ces sections marchent à proximité des troupes de combat. En arrière vient le parc d'artillerie, dont les trois premières sections du deuxième échelon ont chacune 15 caissons de cartouches d'infanterie et 1 caisson de cartouches de revolver.

CAIX (Napoléon), philologue italien, né à Bozzolo (Lombardie) en 1845, mort dans la même ville en octobre 1882. Il fit ses études universitaires à Crémone et à Pise, et de 1869 à 1872, professa les humanités au lycée de Parme. Nommé professeur des langues italienne et romane comparées à l'Institut des études supérieures de Florence, il s'y fit remarquer par son esprit pénétrant ainsi que par la hardiesse de ses idées, et réunit autour de sa chaire un grand nombre d'élèves. Ses livres, pleins de recherches curieuses, et d'hypothèses dont quelques-unes sont loin d'être sûres, portent presque tous, en linguistique, un réel cachet d'originalité. Les principaux sont : *Essai sur l'histoire de la langue et des dialectes italiens* (Parme, 1872); *Formation des idiomes littéraires et spécialement de l'italien* (Florence, 1874); *Altérations générales de la langue italienne* (Rome, 1875); *Observations sur le vocalisme italien* (Florence, 1875); *Un antique monument de la poésie italienne* (1875); *Ciullo d'Alcamo et les anciens imitateurs des pastorales provençales et françaises* (1875); *Du* Contrasto *de Ciullo d'Alcamo* (1876); *Etudes sur les étymologies italiennes*, addition au *Vocabulaire* de Diez (Florence, 1878); *De la déclinaison romane* (Rome, 1879); *De l'influence de l'accent dans la déclinaison romane* (1879); *De l'étymologie espagnole* (1879); *Origine et formation de la langue poétique italienne étudiées dans les anciens manuscrits* (1879); etc.

CAIX DE SAINT-AYMOUR (Amédée, vicomte DE), voyageur et écrivain français, né à Senlis (Oise) le 26 avril 1843, d'une ancienne famille, issue d'un cadet de la maison de Coucy. Il fit ses études à Senlis, puis il suivit simultanément les cours de la Faculté de droit, de l'Ecole des chartes, de l'Ecole des langues orientales et de l'Ecole des hautes études (section d'Anthropologie). Il s'occupa d'abord de linguistique comparée et publia, en 1866, à l'occasion d'une discussion qui eut lieu alors au Sénat, une brochure intitulée : *la Question de l'enseignement des langues classiques et des langues vivantes au Sénat et devant l'opinion publique* (Paris, 1866, in-8º), puis un gros ouvrage donnant la synthèse du système linguistique qu'il avait adopté : *la Langue latine étudiée dans l'unité indo-européenne* (1868, in-8º). Pendant la guerre, M. de Saint-Aymour s'engagea. En 1871, il fut nommé conseiller général pour le canton de Senlis, fonctions qu'il occupa jusqu'en 1883. Il se présenta aussi deux fois sans succès aux élections législatives du département de l'Oise. De 1873 à 1877, il dirigea une revue, intitulée d'abord l'« Indicateur de l'Archéologue », qui changea dans la suite son titre en celui de *Musée archéologique*. En 1879, il fut chargé d'une mission archéologique en Bosnie et en Herzégovine, où les Autrichiens venaient d'entrer. Le récit de ce voyage, d'abord publié en partie dans la « Revue des Deux-Mondes », parut sous le titre de : *les Pays sud Slaves de l'Austro-Hongrie* (*Croatie, Slavonie, Bosnie, Herzégovine, Dalmatie*, 1883, in-12). Depuis, M. de Caix de Saint-Aymour a fait paraître : *Hugues de Groot* (Hugo Grotius) suivi de lettres inédites (1884, in-8º); *les Intérêts français dans le Soudan éthiopien* (1884, in-18); *la France en Ethiopie, Histoire des relations de la France avec l'Abyssinie chrétienne, sous les règnes de Louis XIII et de Louis XIV* (1634 à 1706), *d'après les documents inédits des Affaires étrangères* (1886, in-18); *Instructions du Portugal dans le recueil des instructions données aux ambassadeurs et ministres de France, depuis les traités de Westphalie jusqu'à la Révolution française*, publié par le ministère des Affaires étrangères (1886, in-8º). M. de Saint-Aymour est membre de la commission des Monuments historiques.

* **CAL** s. m. — **Encycl. Bot.** On donne ce nom à une sorte de bourrelet se produisant en certains points de la surface d'un végétal ou d'un élément cellulaire. C'est ainsi que dans les feuilles que l'on bouture pour leur faire former des racines adventives il se forme près de la section un *cal*. A la formation de ce renflement calleux, de ce cal, concourent l'épiderme, le collenchyme, le parenchyme sous-jacent et le cambium du faisceau voisin qui, pour cela, divisent leurs cellules. (Duchartre.) Il résulte des travaux de Regel que ce cal est une masse celluleuse dans laquelle se dessinent d'abord des faisceaux de procambium qui, à partir de leur portion la plus profonde, « s'organisent graduellement en cellules vasculaires spiralées, premier indice des faisceaux de la racine qui se forme ». Il est à remarquer que ces expériences ont été faites sur des feuilles de bégonia.

On donne encore le nom de *cal* à cet épaississement calleux en forme de plaque formé par les bandes anastomosées du réseau saillant que l'on observe à la surface des cellules criblées. Ce cal ne tarde pas à se répandre sur toute la paroi de la cellule et à en obstruer les pores; il se résorbe au printemps suivant, ce qui rouvre les pores. (Van Tieghem.) D'après le même botaniste, la substance de ce cal se colore fortement par le bleu d'aniline, qui ne colore pas le reste de la membrane de la cellule. Cette propriété a permis récemment à M. Russow de rechercher ces cals et d'en démontrer l'existence générale dans les cellules des phanérogames et aussi çà et là dans celles des cryptogames vasculaires.

CALABARINE s. f. (ka-la-ba-ri-ne — rad. *Calabar*). Chim. Alcaloïde de la fève de Calabar.

— **Encycl.** La fève de Calabar contient deux alcaloïdes : l'un est l'ésérine, décrite au tome VIII du *Grand Dictionnaire*; l'autre est la *calabarine*, qui se distingue de l'ésérine par son insolubilité dans l'éther et par son action physiologique. C'est un paralysant du système nerveux, tandis que l'ésérine agit comme la strychnine. On attribue à la proportion variable des deux alcaloïdes dans la fève de Calabar les effets différents de celle-ci.

* **CALABRE.** — **Encycl.** *Sirop de Calabre*. Sirop à base de réglisse qui, étendu d'eau, constitue une boisson hygiénique et peu coûteuse. L'armée française en fait une forte consommation en été.

CALAÉ, rivière de l'Afrique occidentale, affluent de droite du Couméné, dans la colonie portugaise d'Angola, district de Benguéla. Elle prend sa source dans la partie septentrionale des terres de Houambo. Ses principaux affluents sont la Coucoucé, qui contourne les pentes méridionales de la chaîne d'Andrade Corvo, et le Coussouée, qui limite la chaîne dans la partie S.-E.

CALAGURRITAIN, AINE s. et adj. Géogr. Habitant de Calahorra, ville d'Espagne, en latin CALAGURRIS; qui appartient à cette ville ou à ses habitants.

CALAHARI ou **KALAHARI**, grand désert de l'Afrique australe, borné au N. par la contrée presque inconnue qui s'étend au sud du Zambèze et de son affluent le Coando, à l'E. par la République de Transvaal, au S. par la colonie anglaise du Cap, et à l'O. par la colonie allemande d'Angra-Pequeña. C'est une pleine de sable à 1.000 mètres d'altitude. Le désert de Calahari se présente comme une enceinte de rochers renfermant une grande vallée centrale et forme un bassin dont le fond est composé des plus anciennes roches siluriennes. Ce bassin a été brisé et rempli en maints endroits par des basaltes et des brèches. On obtient facilement de l'eau en creusant peu profondément le sable. Toute la contrée, pendant la saison sèche,

est brûlée, et l'on n'y voit que les efflorescences qui recouvrent de tous côtés de vastes salines; toutes les fontaines renferment des nitrates, qui augmentent la soif. Autour de l'immense saline de *Ntouétoué*, le sol est composé de tuf calcaire, revêtu d'une faible couche de terre végétale, où croissent en abondance les *bouhinia* et les *baobabs*. Dans le Calahari s'étend le *Grand-Macaricari* ou Grand-Etang salé, bassin énorme de 3 à 5 mètres de profondeur, ayant 280 kilom. de l'E. à l'O. et 180 kilom. du N. au S. La partie *septentrionale du désert est parcourue* du N.-E. au S.-O. par la rivière de Choua, dont le cours supérieur porte le nom de Nata; elle se jette dans la partie N.-E. du Grand-Macaricari. On prétend qu'à l'époque où les Européens visitèrent le désert de Calahari pour la première fois la contrée était couverte d'une herbe épaisse, qui a disparu avec les antilopes qu'elle nourrissait. Aujourd'hui cette herbe est remplacée par des crassules, par de nombreuses ficoïdes et par la *mesembryanthemum turbiniforme*, qui sert avantageusement à la nourriture des moutons et des chèvres, *et que les Boers multiplient dans* les contrées qu'ils habitent. Pendant la sécheresse, le thermomètre monte, à l'ombre, à 36°; au soleil, il atteint de 54° à 55°. La girafe et l'autruche abondent dans le désert de Calahari; on y trouve également un grand nombre de cobras très venimeux, d'énormes crapauds, des scorpions, des centipèdes, des gnous, des blesbocks (*antilope pygarga*), des bluebocks (*antilope cærulea*), des steinbocks, etc.

** **CALAIS**, ville de France (Pas-de-Calais). — Sa population, qui était de 12.843 habitants en 1876, s'est élevée à 58.969 en 1886, par suite de la réunion de Saint-Pierre-lez-Calais et de Calais en une seule commune, faite aux termes de la loi du 19 janvier 1885.

— *Amélioration du port.* Depuis longtemps l'agrandissement et l'amélioration du port de Calais étaient énergiquement réclamés, par suite de l'augmentation croissante du service des voyageurs et du trafic entre ce port et la côte anglaise. Les lois des 14 décembre 1875 et 28 juillet 1879 autorisèrent les travaux nécessaires, et la loi de finances du 3 août 1881 ouvrit, pour leur exécution, un crédit de 18.700.000 francs; mais les dépenses ne devaient être faites que dans la mesure des disponibilités du budget sur ressources extraordinaires. L'allocation annuelle fut de 4 millions en 1883, 3.100.000 en 1884; elle descendit à 800.000 fr. en 1885 et fut irrévocablement fixée à ce chiffre. Il en résultait que les travaux ne pouvaient être terminés qu'en 1901. La chambre de commerce de Calais, désireuse d'éviter un retard si préjudiciable à la ville, s'engagea à fournir au gouvernement, à titre de subvention, une somme de 4.250.000 francs, et à titre d'avance remboursable en vingt annuités à partir de 1877, et au taux de 4 pour 100, les 8.450.000 fr. formant le complément de la somme nécessaire. Elle fut autorisée à contracter un emprunt de 13.200.000 francs et à percevoir, pour se couvrir de ses obligations : 1° un droit de 30 centimes par tonneau de jauge sur tout navire entrant chargé ou venant prendre charge dans le port maritime; 2° un droit de 6 centimes par tonneau sur les navires à voyageurs; 3° une taxe de 1 franc par voyageur embarqué ou débarqué.

Les travaux consistent : dans la reconstruction de la jetée E., qui a eu pour effet de porter la largeur du chenal de 100 à 125 mètres; dans le prolongement de la jetée O., et enfin dans l'approfondissement du chenal. Ces travaux facilitent l'accès du port aux grands navires.

Le nouvel avant-port, créé antérieurement aux présents travaux, a été approfondi de 4 mètres, ce qui permet aux paquebots-poste d'évoluer à toute heure de marée; le quai de marée a été reconstruit. Sur la rive N. du nouvel avant-port, un quai a été construit et spécialement affecté aux opérations des navires de commerce; le terre-plein du quai S. du port d'échouage a été considérablement élargi. La gare maritime du chemin de fer du Nord sera installée au quai N. de l'avant-port. Des travaux considérables ont été exécutés dans le bassin à flot, notamment une seconde écluse à sas de 14 mètres de large. La forme de radoub, reconstruite également, a aujourd'hui 21 mètres de largeur et 100 mètres de longueur; elle est disposée de manière à pouvoir recevoir ultérieurement l'allongement nécessaire. Le port de navigation intérieure a été également amélioré; le canal de Calais a été mis en communication avec le bassin à flot par une dérivation éclusée; la batellerie fluviale disposera sous peu de 2.045 mètres de quais.

* **CALAMINE** s. f. (ka-la-mi-ne — rad. *calamus*). — Matière azotée extraite de la racine d'acore (*acorus calamus*) possédant les caractères des alcaloïdes; elle est soluble dans l'alcool, insoluble dans l'eau, et accompagne l'acorine.

CALAMODENDRÉES s. f. pl. (ka-la-mo-dain-dré — rad. *calamodendron*). Bot. Famille de plantes fossiles qui font partie du groupe des phanérogames gymnospermes, et qu'il ne faut pas confondre avec les calamites. La famille comprend deux genres importants : les Calamodendrons et les Arthropitus, appartenant tous deux au milieu et à la fin de la période carbonifère.

CALAMODENDRON s. m. (ka-la-mo-dain-dronn — du gr. *kalamos*, roseau; *dendron*, arbre). Bot. Genre de plantes ligneuses fossiles des terrains houillers.

— **Encycl.** On a souvent considéré les *calamodendron* comme des calamites arborescentes (équisétacées). Les véritables calamites sont toutes herbacées, tandis que la structure ligneuse toute particulière des calamodendrons et la disposition verticillée de leurs racines nombreuses les font ranger parmi les phanérogames gymnospermes, peut-être à côté des gnétacées, d'après M. Grand'Eury. Les feuilles étaient également verticillées, ce qui donne au port de la plante une ressemblance trompeuse avec celui des calamites; il *semble qu'on doive considérer* une partie des débris fossiles désignés par le mot d'astérophyllites comme des rameaux de calamodendron. Notons toutefois que M. C. Williamson ne voit dans les calamodendron que des calamites arrivés à maturité, et qu'il ne considère point les astérophyllites comme des feuilles de ces végétaux.

CALAMOÏCHTYS s. m. (ka-la-mo-ik-tiss — du gr. *kalamos*, roseau; *ichthus*, poisson). Zool. Genre de poissons crossoptérygiens, famille des Polyptérides, caractérisés par leur corps très allongé et l'absence de nageoires ventrales. La seule espèce connue habite le Vieux Calabar (*calamoichthys calabaricus* Smith).

CALAMOPHIS s. m. (ka-la-mo-fiss — du gr. *kalamos*, roseau; *ophis*, serpent). Zool. Genre de serpents colubriformes, famille des Calamaridés, fondé par Meyer pour des formes habitant la Nouvelle-Guinée : *Le* CALAMOPHIS *jobiensis a été découvert à l'île Jobie.*

— **Encycl.** Les calamaridés ou calamariens renferment les petits serpents d'arbres à corps cylindrique, rigide, long, terminé par une queue courte; la tête n'est pas séparée du reste du corps par un cou distinct. Un *certain nombre de plaques céphaliques sont* soudées; les narines sont petites et latérales. Leur existence se passe parmi les arbres, où ils chassent les insectes, les petits reptiles, attaquant aussi les nids des oiseaux, dont ils dévorent les petits et les œufs. Les espèces sont répandues dans les régions chaudes du globe. Les calamarias, les comopsis et les calamophis habitent les Indes orientales et leurs archipels; les rhabdosomas et les homalocraniens sont de l'Amérique du Sud. Le *calamophis jobiensis* habite la Nouvelle-Guinée. L'espèce est indiquée de Jobie par M. Meyer; elle a été rapportée de la grande-terre par MM. Raffray et Maurice Maindron lors de leur mission scientifique, en 1876-77.

CALAMOPHYLLIA s. f. (ka-la-mo-fil-li-a — du gr. *kalamos*, roseau; *phullion*, feuille). Paléont. Genre d'anthozoaires à polypier fasciculé : *Le genre* CALAMOPHYLLIA *se compose de polypiérites allongés, dichotomes, se séparant de bonne heure.* (Hœrnes.) Ces polypiers sont particulièrement riches dans le trias alpin.

CALANDRELLI (Alexandre), sculpteur allemand, né à Berlin le 9 mai 1834. Il fit ses études à l'Académie, puis auprès de Frédéric Drake et d'Auguste Fischer, et les termina en Italie. Il acquit de bonne heure une certaine réputation. On lui doit : plusieurs sculptures décorant l'Hôtel de ville de Berlin; un des bas-reliefs en bronze représentant la guerre du Danemark, qui décore le piédestal de la colonne de la Victoire à Berlin; des bas-reliefs en pierre pour le monument de Brandebourg; *une statue en marbre de Cornélius* et la statue équestre en bronze du roi *Frédéric-Guillaume IV*, à la Galerie nationale.

CALAVÉRITE s. f. (ka-la-vé-ri-te — rad. *Calaveras*, nom de localité). Minér. Tellurure d'or très rare trouvé en Californie, dans le comté de Calaveras. Sa composition est représentée par la formule $AuTe^4$.

CALBUCO, île de la côte occidentale de l'Amérique du Sud, République du Chili, province de Llanquihue, à 25 kilom. de la partie nord-est de l'île de Chiloé. Elle a 6 kilom. de long du N.-E. au S.-O., avec une largeur moyenne de 1 kilom.; elle forme, avec l'île de Quihua et le continent, le canal de Calcaen. A sa pointe N.-E. est bâtie la ville du même nom; 3.224 hab. L'île, fertile, produit des pommes de terre, du blé, des pommes, des fraises renommées; il y a aussi du bétail. Elle est complètement déboisée.

* **CALCAIRE** s. m. — **Encycl.** Géol. *Calcaire-dalle.* Nom donné par M. Jacquot, inspecteur général des mines, à un calcaire cambrien chargé de minéraux, de sulfures, exploité comme marbre, qui se rencontre d'un bout à l'autre de la chaîne des Pyrénées et en Corse. Le calcaire-dalle, alternant à la base avec les schistes, est surmonté de schistes cambriens.

CALCANALCIME s. f. (kal-ka-nal-si-me — *rad. calcium* et *analcime*). Minér. Variété d'analcime contenant du calcium; c'est donc un silicate hydraté d'alumine et de chaux.

CALCANHAR, pointe ou cap de la côte orientale du Brésil, province de Rio-Grande do Norte, à 46 kilom. au nord-ouest du cap San Roque, par 5° 9' 30" de lat. S., et 37° 48' 35" de long. O. C'est à la pointe de Calcanhar et non au cap San-Roque, généralement désigné par les géographes, que la côte du Brésil tourne brusquement vers le N.-O., en venant du S. La pointe Calcanhar est une plage très basse et inhabitée.

CALCARONE s. m. (kal-ka-ro-né — mot italien dérivé de *calcara*, four à chaux). Techn. Four à ciel ouvert pour extraire le soufre de son minerai. ‖ Pl. CALCARONI.

— **Encycl.** Un *calcarone* consiste en une fosse circulaire à sole inclinée, doublée de maçonnerie. On y entasse le minerai sous forme de comble, en ménageant des cheminées comme dans les meules de charbon. En mettant le feu à la masse, on fond une partie du soufre aux dépens de la chaleur de combustion du reste. Le soufre fondu coule sur la sole et sort par une ouverture appelée *morte. Le procédé des calcaroni est* employé en Sicile, où le combustible est rare.

CALCATRIPINE s. f. (kal-ka-tri-pi-ne). Chim. Alcaloïde extrait par l'alcool du *delphinium consolida*. Il affaiblit la sensibilité, ralentit la respiration et les pulsations du cœur.

CALCCÉLESTINE s. f. (kalk-sé-lès-ti-ne — — rad. *calcium* et *célestine*). Minér. Variété de célestine (sulfate de strontiane) contenant du calcium à l'état de carbonate.

CALCÉOLIDÉS s. m. pl. (kal-sé-o-li-dé — du lat. *calceolus*, petite chaussure). Zool. Famille d'infusoires hétérotriches renfermant des animalcules piriformes, présentant un ou plusieurs sillons annulaires et des cercles de cils cirrheux y correspondant. En outre, la bouche s'ouvre sur la face ventrale. Le principal genre de la famille des Calcéolidés, c'est le Calcéole (*calceolus*). *Les calcéoles* sont des infusoires dont, des deux sillons annulaires, *l'antérieur est le seul à* porter les cils cirrheux; l'orifice buccal s'ouvre sur la face abdominale du sillon postérieur.

CALCÉOSTOME s. m. (kal-sé-oss-to-me — du lat. *calceus*, soulier; et du gr. *stoma*, bouche). Zool. Genre de vers trématodes, *sous-ordre des Polystomiens, famille des* Gyrodactylides. Ces vers sont parasites de divers poissons; le calcéostome élégant (*calceostoma elegans*), vit sur les branchies du maigre (*sciæna aquila* Risso).

CALCHAQUI, grande vallée de l'Amérique du Sud, dans la partie occidentale de la République Argentine; elle commence au Cerro d'Acay. Elle est bordée à l'O. par la chaîne de la Cordillère, et à l'E. par des chaînes de montagnes peu élevées et très arides bordant le plateau de Cachi-Pampa et formant plus bas la sierra de la Pacheta. Sa longueur est de 320 kilom. environ, et sa largeur de 3.000 mètres; mais elle se rétrécit parfois au point de n'avoir plus que de 2 à 300 mètres. Elle commence à 3.500 mètres d'altitude et se *termine à l'embouchure du rio de* Santa-Maria. La vallée de Calchaqui est traversée par le Juramento du N. au S. Le sol est argileux, un peu salin, complètement stérile là où il n'existe pas des torrents ou des rivières. Les montagnes, en général, n'offrent que de maigres pâturages pour les troupeaux; mais on trouve dans les plaines de grands troupeaux de chèvres et de moutons. La vallée produit d'excellent blé, connu sous le nom de *trigo de los Valles*, et à partir de San José, elle est couverte de vignes et d'arbres fruitiers. La population est pacifique et laborieuse; *elle fournit d'excellents* muletiers pour les traversées des Andes.

CALCHAQUIES, Indiens de l'Amérique du Sud, dans la partie septentrionale de la République Argentine. *Ils furent presque* entièrement détruits par les Espagnols en 1670, après une lutte de 120 années.

CALCIMÈTRE s. m. (kal-si-mè-tre — du lat. *calx*, *calcis*, chaux; et du gr. *metron*, mesure). Chim. Appareil pour doser rapidement la chaux *contenue dans les terres, ou dans* le noir animal, par la mesure du volume de gaz acide carbonique dégagé sous l'action d'un acide.

CALCISPONGIES s. f. pl. (kal-si-spon-gî — du lat. *calx, calcis*, chaux; *spongia*, éponge). Zool. Ordre d'éponges renfermant les formes dont le squelette est formé de spicules calcaires.

— **Encycl.** Les *calcispongies* ou éponges calcaires *sont des éponges ou colonies d'é*ponges généralement incolores, parfois cependant teintées de rouge. Comme l'indique leur nom, leurs spicules sont de nature calcaire, et ces petits éléments squelettiques sont simples ou étoilés, et figurent dans ce dernier cas des étoiles à trois ou quatre branches. On trouve fréquemment ces diverses formes réunies chez un même individu, et il est à remarquer que les spicules simples sont les premiers qui se développent chez les larves. Les calcispongies *sont divisées* en trois familles : Asconidés, Leuconidés et Syconidés.

* **CALCIUM** s. m. — **Encycl.** Chim. Le *calcium* pur obtenu *en décomposant par* un courant faible le chlorure en fusion est, d'après *Frey*, blanc comme l'aluminium et non jaune comme un alliage d'or et d'argent. L'alliage de calcium (9 dixièmes) et d'aluminium (1 dixième) obtenu par la fusion des deux métaux en présence d'un excès de chlorure de calcium est gris de plomb, brillant, clivable en grandes lames inattaquables par l'air et par l'eau.

— *Oxyde de calcium.* L'oxyde de calcium anhydre a été obtenu en cristaux cubiques, transparents, clivables parallèlement aux faces du cube par la calcination de l'azotate de calcium dans un ballon de porcelaine. Ces cristaux sont beaucoup moins altérables par l'eau et l'acide carbonique que la chaux vive ordinaire. La solubilité de la chaux *diminue quand la température s'élève*; elle dépend, dans une faible mesure, de l'état de la chaux. Un litre d'eau à 0° dissout 1 gr. 362 de chaux anhydre provenant de la calcination du carbonate précipité, 1 gr. 381 de chaux provenant de la calcination du marbre, et 1 gr. 430 de chaux anhydre contenue dans l'hydrate; à 45° ces chiffres sont réduits à 0,996 — 1,005 — 1,035, et à 100° à 0,562 — 0,576 — 0,584.

L'hydrate cristallisé a une composition constante représentée par la formule $Ca(OH)^2$.

Le bioxyde de calcium hydraté $CaO^2 + 8H^2O$, *isomorphe avec les composés* correspondants du baryum et du strontium, cristallise en prismes quadratiques.

— *Fluorure de calcium.* Le fluorure de calcium a été obtenu en cristaux par le refroidissement lent du fluorure amorphe en fusion dans un chlorure tel que celui de calcium, de potassium ou de sodium (T. Scheerer et Drechsel).

— *Chlorure de calcium.* Outre l'hydrate $CaCl^2 + 6H^2O$, Hammerl a signalé un hydrate $CaCl^2 + 4H^2O$ qui cristallise en grandes lames à 15°, dans une solution à 55° pour 100 de sel anhydre; ces cristaux n'amènent pas la cristallisation de l'hydrate ordinaire dans une dissolution sursaturée.

— *Sulfate de calcium.* Le sulfate de calcium (sulfate de chaux) présente un maximum de solubilité vers 38°; 1 partie de ce sel se dissout à 0° dans 525 parties d'eau, à 32° dans 470 parties, à 38° dans 466 parties, à 41° dans 468 parties, à 99° dans 571 parties; mais les dissolutions se sursaturent facilement; on obtient une solution au 30e en évaporant la solution à chaud sans la faire bouillir, et une dissolution presque au 100e en faisant dissoudre du carbonate de calcium finement pulvérisé dans l'acide sulfurique très dilué. Il faut ajouter une grande quantité de sulfate cristallisé pour faire cesser la sursaturation. Le sulfate de calcium incomplètement desséché absorbe du gaz ammoniac.

On a obtenu un sulfate double de calcium et d'ammonium $SO^4Ca,SO^4(AzH^3)^2 + H^2O$ en cristaux brillants en évaporant une solution de sulfate de calcium dans le sulfate d'ammonium concentré; on a observé son existence dans les dépôts cristallins obtenus par l'évaporation de l'eau des lagoni de Toscane. On *connaît également les composés analogues* de potassium à 1 et 3 molécules d'eau, et de rubidium à 3 molécules d'eau, mais non ceux de sodium et de lithium. Enfin, on connaît des combinaisons du sulfate de calcium avec le chromate de potassium.

— *Carbonate de calcium* (carbonate de chaux). Dans un mémoire intéressant, M. Debray a précisé les conditions de la dissociation du carbonate de calcium. A 440°, la dissociation est à peine sensible; à 860°, la tension de dissociation est mesurée par 0m,085 de mercure; à 1.040°, elle est mesurée par 0m,520 de mercure. Quant à la combinaison du gaz carbonique et de la chaux anhydre, elle ne s'effectue pas à froid, et commence au rouge sombre; elle est complète à 1.040°, *sous la pression de 1 atmosphère à toute* température; la combinaison est limitée à la tension de dissociation qui correspond à cette température. Le même travail a été entrepris par Birnbaum et Mahn, sans donner de résultats nouveaux.

— *Phosphate de calcium.* Le diphosphate $(PhO^4)^2Ca^3$ ou phosphate tribasique de chaux (PhO^53CaO en équivalents), est très peu soluble; mais il est utile au point de vue de l'analyse chimique d'avoir des données précises sur sa solubilité. A 7°, 1 partie de ce sel ne se dissout que dans 89.448 parties d'eau bouillie; mais elle se dissout dans 1.788 parties d'eau saturée de gaz carbonique sous la pression de 1 atmosphère. L'addition de sel ammoniac augmente aussi sa solubilité, mais dans de *moindres proportions*; *la présence* du carbonate de calcium diminue, au contraire, sa solubilité.

Le diphosphate tricalcique se dissout bien dans l'acide sulfureux aqueux, et la solution, rapidement portée à l'ébullition, laisse déposer des cristaux d'un sel stable :

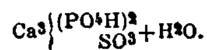

$$Ca^3\left\{\begin{matrix}(PO^4H)^2\\ SO^3\end{matrix}\right. + H^2O.$$

Ce sel absorbe de l'ammoniaque et fournit un composé remarquablement antiseptique.

CALCOMORPHITE s. f. (kal-ko-mor-fi-te — du latin *calx, calcis*, chaux, et du gr. *morphé*, forme). Minér. Silicate hydraté de calcium avec un peu de magnésium hexagonal, clivable suivant la base, trouvé dans les cavités d'un calcaire enfermé dans une lave, au lac Laach dans la Prusse rhénane.

CALCO-URANITE s. f. (kal-ko-u-ra-ni-te — rad. *calcium* et *uranite*). Phosphate hydraté d'uranium de calcium en cristaux feuilletés

du système orthorhombique d'un jaune verdâtre. ‖ Syn. AUTUNITE.

— **Encycl.** La *calco-uranite* $CaU^2Ph^2O^9 + 12H^2O$, trouvée aux environs d'Autun, est un peu moins dure que le gypse; densité, 2 à 2,3; elle est soluble en jaune dans l'acide azotique.

* **CALCUL** s. m. — *Machines à calculer.* V. MACHINE.

CALDÉRITE s. f. (kal-dé-ri-te). Minér. Variété de grenat compact trouvée au Népaul.

* **CALDERON** (Serafin-Estevan DON), poète espagnol, né à Malaga en 1801. — Il est mort à Madrid le 7 février 1867.

CALDERON (Philippe-Hermogène), peintre anglais, né à Poitiers en 1833, de parents espagnols. Il eut pour maîtres en France, Picot; en Angleterre, Leigh. Il a exposé plus souvent à l'Académie royale de Londres qu'aux Salons annuels de Paris. Cependant, il obtint en 1867, à l'Exposition universelle de cette ville, une médaille de 1re classe, et la croix de la Légion d'honneur à la suite de l'Exposition universelle de 1878. Il a peint surtout des tableaux de genre, dont il a souvent emprunté le sujet aux mœurs de notre pays. Parmi ses œuvres les plus importantes, nous citerons : *la Fille du geôlier* (1858); *Paysans français retrouvant leur enfant volé* (1859); *la Demande en mariage* (1861); *Arlésiennes* (1864); *Femmes du Poitou lavant dans le Clain* (1866); *la Duchesse de Montpensier et Jacques Clément* (1869); *le Printemps chassant l'hiver* (1870); *Demi-heure avec les bons auteurs* (1874); *Veuve et orphelin, la Dernière touche, Mire dans mes yeux tes yeux; Constance* (1878); etc.

CALDERWOOD (Henry), écrivain et savant anglais, né le 10 mai 1830. Il fit ses études à l'université d'Edimbourg, où, dès 1854, il publiait un remarquable ouvrage intitulé : *The Philosophy of the Infinite.* En 1861, il fut nommé professeur auxiliaire, puis professeur titulaire de la chaire de philosophie morale et d'économie politique à cette université. On a de lui plusieurs ouvrages d'une réelle valeur; nous en citons les plus importants : *Handbook of Moral Philosophy* (1872); *On Teaching* [De l'Enseignement] (1874); *the Relations of mind and brain* [les Rapports entre l'esprit et le cerveau] (1879); *the Parables of Our Lord* [les Paraboles de Notre-Seigneur (1880); *the Relations of Science and Religion* (1881).

CALEDON, baie de la partie septentrionale de l'Australie, sur la côte N.-O. du golfe de Carpentarie, terre d'Arnhem, colonie de Northern Territory, par 12° 40' de lat. S. et 139° 5' 9" de long. E. La baie Caledon, située au nord du cap Grey, s'étend pendant 30 kilom. environ au nord-ouest de ce cap et est divisée en deux criques par la pointe Middle (Milieu).

** **CALÉDONIE (NOUVELLE-)**, grande île française du sud-ouest de l'Océanie.

— *Administration.* La Nouvelle-Calédonie est administrée par un gouverneur, assisté d'un commandant militaire, d'un directeur de l'intérieur, d'un chef du service judiciaire et d'un chef de l'administration pénitentiaire. Le *conseil privé*, présidé par le gouverneur, est composé des chefs d'administration et de deux conseillers coloniaux. Un conseil général a été institué à la Nouvelle-Calédonie par décret du 2 avril 1885, et le régime municipal existe à Nouméa depuis le 8 mars 1879. La justice est rendue par un tribunal supérieur, juge du second degré (cour d'appel et cour d'assises), par un tribunal de 1re instance, et par un tribunal de commerce composé de notables commerçants français et étrangers. La justice militaire a été abolie par décret du 28 février 1882. Le code civil, le code de commerce et le code pénal ont été promulgués le 28 novembre 1866; quant à la procédure civile et à l'instruction criminelle, leurs dispositions ont été plus simplifiées.

L'enseignement primaire est donné aux garçons par des instituteurs laïques et par des frères maristes, aux filles par des institutrices laïques et des sœurs de Saint-Joseph de Cluny. On compte 37 écoles, dont 17 pour les garçons. Un externat, ouvert à Nouméa en 1882, donne les éléments de l'enseignement secondaire. Le chiffre de la population scolaire s'élève à 1.579 enfants, dont 835 filles. Une mission de maristes, établie en Nouvelle-Calédonie avant l'occupation française, a continué depuis à assurer le service du culte catholique. En outre, un pasteur protestant est établi à Nouméa.

La Nouvelle-Calédonie coûte au service colonial métropolitain 8 pour 100 environ de son budget, sans tenir compte des dépenses du service pénitentiaire (25 pour 100, si l'on compte ces dépenses). Le budget local a été fixé pour 1886, par le conseil général, à 2.203.996 francs (recettes) et à 1.904.237 fr. (dépenses), ce qui donne un excédent de recettes de près de 300.000 francs. Parmi les recettes, nous citerons la contribution foncière (1 pour 100 *ad valorem* sur les terrains urbains ou ruraux et sur les constructions de Nouméa), la contribution des patentes (fournie par un droit fixe basé sur la classe du commerce ou de l'industrie), les contributions indirectes (droits de pilotage, de phare, sanitaires, de navigation intérieure, d'enregistrement, d'hypothèque, de timbre, de consommation sur les liquides, etc.). La monnaie française a seule cours légal.

— *Industrie, cultures, commerce, communications.* L'industrie est encore très peu développée et le consommateur donne ses préférences aux articles importés. Les entreprises industrielles ont porté jusqu'ici sur la fonte des minerais de nickel, de cobalt et d'antimoine et sur la fabrication du savon, du sel, des pâtes alimentaires, de la chaux, de la brique, du sucre, du tabac, du cuir. Les divers gisements de la colonie donnent lieu à l'exploitation de l'or, du cuivre, de l'antimoine, du plomb, du nickel, du chrome, du cobalt, de la houille. Les cultures les plus répandues sont celles du maïs, des haricots, du café, du riz, du manioc, du tabac, de la canne à sucre, des ananas, des cocotiers, des légumes de France, des oranges, des citronniers, des cocotiers, de la vanille. Les terres du domaine sont livrées à la colonisation libre, soit aux enchères, soit par vente de gré à gré, soit par concession à titre gratuit ou à titre onéreux. Le prix de vente est fixé à 24 francs par hectare, payables en douze ans; mais les biens du domaine peuvent être concédés gratuitement et sous certaines conditions aux émigrants, aux officiers et fonctionnaires, aux militaires et marins congédiés ou retraités dans la colonie, aux enfants nés en Nouvelle-Calédonie. Il existe actuellement 156 concessionnaires français, 38 anglais, 9 allemands, 2 suisses, 2 grecs, 2 chinois, 2 arabes et 1 italien. La plupart des concessions sont destinées à l'élevage, et la surface totale concédée se compose de 235.000 hectares. Les réserves indigènes, qui mesurent approximativement 313.737 hectares, constituent en grande partie les meilleures terres de l'île, car les Canaques se nourrissent surtout de taros, d'ignames, de bananes, c'est-à-dire que des terres excellentes leur sont indispensables. Les importations en 1884 ont dépassé 10 millions et les exportations ont été de 487.000 francs. En 1883, les importations françaises se sont élevées à 6.037.235 francs, et les exportations pour la métropole à 2.875.980 francs.

Toutes les marchandises arrivent à Nouméa, d'où partent également les produits de la colonie, Nouméa étant le seul port de commerce, et ceux d'Ouraï, de Bouraï, de Pam, de Canala ne formant que de simples escales. En 1883, il est entré 115 navires, dont 13 seulement français, et il en est sorti 131, dont 91 étrangers. La Nouvelle-Calédonie est reliée par des services réguliers de paquebots avec l'Europe, l'Australie, les Fidji et la Nouvelle-Zélande. Le réseau des routes et chemins comprend des routes dites coloniales de grande communication et secondaires, des routes pénitentiaires, et enfin des routes muletières, desservant des contrées d'accès difficile dans lesquelles la construction de routes carrossables serait trop onéreuses. Un chemin de fer est projeté de Nouméa à Canala, et un réseau télégraphique et postal (27 bureaux) fait communiquer avec Nouméa les ports et les localités intérieures.

— *Population.* La population s'élève à 43.703 individus, ainsi répartis : 7.180 civils et militaires, 23.000 Canaques, 2.165 immigrants non français, 7.544 transportés en cours de peine et 3.814 libérés. Les principaux centres de population sont : 1° sur la côte O., Nouméa, île Nou, presqu'île Ducos, Port des Français, Dumbéa, Païta, Saint-Vincent, Bouloupari, Foâ, Téremba, Moindou, Bouraï, Pouembout, Koné, Gomen; 2° sur la côte E., Diahot, Hyenghène, Touho, Pouerihouen, Houaïlou, Meré-Kua, Kouaoua, Canala, Nakety, Thio; 3° au S., Saint-Louis, Mont-Dore, Baie-du-Sud. De la Nouvelle-Calédonie dépendent l'île des Pins, l'archipel des Loyalty, le groupe des îles Huon et le groupe des Chesterfield.

— *Histoire.* C'est le 14 juin 1853 que le contre-amiral Febvrier-Despointes prit possession au nom de la France de la Nouvelle-Calédonie et de ses dépendances. Les chefs indigènes de l'île des Pins, qui, quelques semaines auparavant, avaient refusé de faire leur soumission à une corvette britannique, acceptèrent sans résistance notre protection. Trois mois plus tard (janvier 1884), le capitaine de vaisseau Tardy de Montravel choisit la baie de Nouméa, sur la côte S.-O., pour y fonder Port-de-France, qui devint le chef-lieu de notre établissement. En 1862, la Nouvelle-Calédonie, considérée jusqu'alors comme une annexe de nos possessions océaniennes, fut déclarée colonie française et reçut un gouverneur. L'occupation définitive n'eut pas lieu cependant sans de vives résistances de la part des indigènes et même d'Européens devenus leurs alliés contre nous. En 1868, malgré quelques velléités de rébellion, la paix parut fermement établie et aucune insurrection n'éclata effectivement jusqu'en 1878; mais, à cette époque, les choses changèrent de face. Le 19 juin, un colon, le sieur Chêne, qui avait refusé de rendre à la tribu de Dogny une popinée vivant chez lui, fut assassiné, sa propriété fut pillée et sa famille massacrée. La tribu restant immobile après cet acte de vengeance, on crut d'abord à un mouvement isolé; mais dans la nuit du 24 au 25 des scènes de pillage et de meurtre eurent lieu à Foâ, pendant que les indigènes de Moindou, de Moméa, de Farino, de Pocquéreux, de Ouameni, de la vallée de Thio, de Bouloupari et de Ouenghi se soulevaient simultanément. On comprit que les Canaques obéissaient à un plan arrêté d'avance, car l'insurrection partait de plusieurs foyers : les premières bandes attaquaient et assassinaient les colons surpris; les secondes pillaient; les dernières achevaient l'œuvre de destruction par l'incendie des fermes et des habitations. La présence d'Ataï, le seul chef qui se fût montré de tout temps hostile à notre domination, indiquait suffisamment que le but des révoltés était d'entraîner les naturels de l'île à un soulèvement général. Aussitôt les disdricts d'Ouraï et de Bouloupari furent déclarés en état de siège, et les indigènes en résidence à Nouméa internés à l'île Nou, en même temps que des renforts venaient prêter main-forte aux équipages des stationnaires, à l'infanterie de marine et aux colons organisés en éclaireurs ou en colonnes mobiles. L'effectif des troupes se trouva porté à 4.665 hommes, force nécessaire pour triompher d'un mouvement insurrectionnel difficile à réprimer dans ce pays montagneux et boisé. Grâce à des mesures énergiques, on réussit d'abord à circonscrire la révolte aux arrondissements d'Ouraï et de Bouloupari, et enfin à la vaincre complètement après la mort d'Ataï.

— Bibliogr. Garnier, *la Nouvelle-Calédonie;* Faure-Biguet, *Géographie de la Nouvelle-Calédonie* (Paris, 1876); Lemire, *la Colonisation française en Nouvelle-Calédonie* (Paris, 1878) et *Voyage à pied en Nouvelle-Calédonie* (Paris, 1884); Ganhorou, *Géographie de la Nouvelle-Calédonie* (Nouméa, 1884); L. Moncelon, *les Canaques de la Nouvelle-Calédonie et des Nouvelles-Hébrides* (Paris, 1885, in-8°); L. Vignon, *les Colonies françaises* (Paris, 1885).

CALENZOLI (Giuseppe), auteur dramatique italien, né à Florence en 1815. Doué d'un véritable talent comique, il dut cependant lutter pendant longtemps avant de pouvoir faire représenter sa première pièce : *Ricerca d'un marito.* Le grand succès qu'elle obtint l'engagea à poursuivre dans cette voie et il enrichit la littérature italienne de nombreuses comédies en un acte, parmi lesquelles nous citerons : *Due padri all' antica* (1853); *Commedia e tragedia* (1854); *le Donne invidiose* (1855); *Il Vecchio Celibe e la Serva* (1856); *Il Sottoscala* (1863); *la Spada di Damocle, Padre Zappata, l'Appigionasi* (1876); *Un ricatto* (1878); *la Via di mezzo, le Confidenze innocenti* (1879). Pour la jeunesse il a écrit un volume de *Dialoghi e commedine per fanciulle* (1874). Cet écrivain possède le sentiment du théâtre; il sait bien observer et son esprit est naturel et jamais commun.

CALFEUTREMENT s. m. (kal-feu-tre-man — rad. *calfeutrer*). Archit. Action de boucher avec du plâtre gâché très clair les vides entre un ouvage de menuiserie et la maçonnerie où il est enclavé.

CALGARY, ville d'Amérique, chef-lieu du district d'Aberta, dans le Dominion du Canada, à 1.200 kilom. à l'ouest de Winnipeg et à 3.000 kilom. à l'ouest de Montréal, par environ 50° 40' de lat. N. et 114° de long. O.; 1.500 hab. Calgary, station du chemin de fer du Canada-Pacifique, est au confluent des rivières Bow et Elbow, dans un site pittoresque, à 1.000 mètres au-dessus du niveau de la mer, presque au centre du district et dans un pays fertile. En 1884, on ne trouvait sur l'emplacement occupé par la ville de Calgary qu'un poste de gendarmes à cheval et un établissement de la Compagnie de la baie d'Hudson; elle possède aujourd'hui quatre églises, plusieurs écoles et un grand nombre de maisons de commerce. C'est le rendez-vous des éleveurs de bétail du district d'Aberta, ainsi que des chercheurs d'or des Montagnes Rocheuses.

CALIATOUR s. m. (ka-li-a-tour — mot indien). Technol. Sorte de santal provenant de l'Inde. Ce bois est importé sous forme de bûches; il est très compact et d'une qualité supérieure au santal ordinaire, au point de vue *tinctorial*, bien que la matière colorante qu'il contient soit chimiquement identique. ‖ On écrit aussi CALLIATOUR, CARIATOUR.

CALIBAN, pseudonyme de M. Emile Bergerat.

Caliban, drame philosophique de M. Ernest Renan (1878, in-8°). Cette fantaisie de l'illustre exégète lui a valu bien des reproches et presque des injures; on l'a cru gagné à tout jamais aux idées réactionnaires, et le groupe libéral auquel il appartient trouva lui-même qu'une si violente satire de la démocratie dépassait toutes les bornes. Depuis, l'auteur s'est en partie justifié dans *l'Eau de Jouvence*, dont nous rendons compte également; mais il faut bien dire que *Caliban* était de nature à éveiller de légitimes susceptibilités. En empruntant à *la Tempête*, ce rêve aérien de Shakspeare, ses deux principaux personnages, Prospero et Caliban, M. Renan a eu l'idée d'incarner en eux les deux instincts, les deux luttes qui sont en force dans la société moderne : Prospero, duc de Milan, symbolisant l'aristocratie, et Caliban, l'être mal peigné et à peine dégrossi, une véritable brute, l'élément démocratique, le peuple; celui-ci n'avait pas lieu d'être content. Dans une suite de scènes épisodiques on voit le doux et bon Prospero, c'est-à-dire la partie supérieure et idéale de l'humanité, ruiné, abattu par Caliban, c'est-à-dire par les penchants mauvais, bas et vils de notre nature; il est bientôt contraint de céder la place, et ce détrônement de l'aristocratie par la démocratie marque la déchéance fatale de l'humanité. Cette convention, car tout est de convention dans ce drame, est trop absolue pour ne pas être arbitraire, et il est profondément injuste de mettre, en fait de qualités, tout d'un côté et rien de l'autre. Le « Temps », où *Caliban* avait paru d'abord avant d'être publié en volume, a expliqué de la façon suivante l'idée fondamentale du livre : « Pendant qu'il se délassait à Ischia de travaux qui ne sont point sans faire honneur aux lettres françaises, notre auteur a songé un jour à ces grandes éclipses de l'idéal qui suivent souvent, dans l'histoire, les commotions politiques et sociales. Il a fait un retour sur le sort de l'art dans les démocraties modernes; les commentateurs se sont immédiatement évertués, et, dans cette fantaisie souriante ils ont voulu découvrir une diatribe, dans ces dialogues entre ciel et terre un pamphlet contemporain. Caliban, ce personnage inculte qu'une foule stupide porte au pouvoir est devenu le masque d'un orateur puissant et populaire, et on a feint de prendre pour une caricature de tribun la caricature de César que M. Renan s'est amusé à charbonner. Le problème autrement élevé où s'est arrêtée la pensée de M. Renan obsède plus d'un penseur et plus d'un artiste. La démocratie française qui nous gouverne et que nous servons menace-t-elle les droits de la pensée et les intérêts de l'art? Nous croyons fermement que non. Nous aurions donc préféré que l'auteur ne s'en fût pas volontairement tenu au spectacle d'une démagogie débridée qui n'a rien à voir avec notre démocratie libérale. Le régime abject qu'il a décrit nous fait horreur autant qu'à lui-même, et voilà ce qu'il ne nous coûte rien de déclarer. Le grand fleuve dont le courant porte la patrie française vers l'avenir, et devant lequel s'ouvrent aujourd'hui les plus nobles perspectives, ne mêlera plus ses eaux à la bourbe des ruisseaux qui croupissent au fond des civilisations les plus raffinées, et desquels sort de temps en temps comme une peste un agitateur fangeux ou un usurpateur de rencontre. »

** **CALIBRE** s. m. **Encycl.** — Le *calibre* des nouvelles pièces de l'armée de terre est exprimé maintenant par le diamètre de l'arme en millimètres : canons de 90 millimètres, de 155 millimètres; celles de la marine, par le même diamètre en centimètres : canons de 24 centimètres. En général, pour les armes rayées : fusils, revolvers, etc., on exprime le calibre de l'arme en millimètres. Mais pour les canons se chargeant par la bouche ou par la culasse construits autrefois, on a conservé la détermination des calibres par le poids des projectiles en kilogr. : canons de 5, canons de 7.

L'expérience et la théorie ont démontré que le poids du canon lourd d'infanterie, fixé d'après diverses considérations à 530 kilogr. environ, devait être à peu près 70 fois celui de son projectile; l'obus devra donc peser entre 7 et 8 kilogr.; la longueur de cet obus est déterminée par des expériences balistiques qui la fixent à trois calibres. Comme cet obus doit renfermer une charge intérieure, et que ses parois ne peuvent être trop épaisses pour ne pas gêner l'éclatement, on arrive à déterminer un calibre voisin de 90 centimètres. Pour la pièce de cavalerie, qui doit peser environ 425 kilogr., on a reconnu qu'elle devait avoir 80 fois le poids du projectile, ce qui amène à un diamètre variant entre 75 millimètres et 80 millimètres. En France, on a plutôt pris les chiffres les plus élevés, alors que les nations étrangères ont préféré les chiffres inférieurs de 75 à 87 millimètres. La France a adopté pour les canons de réserve le calibre de 95 millimètres, et donné le calibre de 90 millimètres aux pièces ordinaires.

CALIBREUR s. m. (ka-li-breur — rad. *calibre*). Techn. Appareil pour mesurer le diamètre intérieur des tubes.

— **Encycl.** Le *calibreur* du colonel Goulier consiste essentiellement en un cylindre de laiton fendu à l'une de ses extrémités et sur une partie de sa longueur en quatre lames flexibles, dont deux peuvent s'écarter par l'enfoncement d'un coin. On introduit le cylindre dans le tube à calibrer, on enfonce le coin jusqu'à ce que les lames écartées touchent les parois du tube, et on lit le diamètre sur la tige graduée qui commande le coin.

CALICINE s. f. (ka-li-si-ne — rad. *calicie*, nom de plante). Chim. Glucoside de la calicie (*calicium chrysocephalum*).

— **Encycl.** La *calicine* $C^{18}H^{12}O^5$, découverte par Hesse, se présente en prismes jaunes, sans saveur, solubles dans le chloroforme, fusibles à 240°, sublimables; elle n'exerce aucune action sur les réactifs; la potasse concentrée la dédouble en acides oxalique et α-toluique.

$$C^{18}H^{12}O^5 + 3H^2O = 2C^8H^8O^2 + C^2H^2O^4$$

Calicine. Eau. Acide α-toluique. Acide oxalique.

On prépare la calicine en épuisant la calicie par la ligroïne bouillante; la solution

jaune ainsi obtenue abandonne par évaporation les cristaux du glucoside.

Les carbonates alcalins transforment la calicine en acide calicinique, résine que l'acide chlorhydrique fait repasser à l'état de calicine.

CALICOTYLE s. m. (ka-li-ko-ti-le — du gr. *kalos*, beau; *kotulê*, cavité). Zool. Genre de vers trématodes, sous-ordre des Polystomiens, famille des Tristomidés. Les calicotyles ont l'armature de l'extrémité postérieure du corps réduite à une seule grosse ventouse abdominale : *Chez le* CALICOTYLE, *on a même décrit deux canaux copulateurs symétriques qui conduisent le sperme dans le réceptacle séminal* (Claus). L'espèce type du genre, le calicotyle de Kroyer (*calicotyle Kroyeri* Dies), vit sur les organes d'accouplement de la raie.

** **CALIFORNIE**, un des Etats-Unis d'Amérique.

— *Population.* En trente années, la population de la Californie a décuplé. Elle était de 92.597 hab. en 1850; de 379.000 hab. en 1860; de 560.247 hab. en 1870; et en 1880, de 864.680 hab., y compris la population indienne. Depuis 1880, il n'y a pas eu de recensement général; mais des relevés locaux ont permis d'évaluer le chiffre de la population à 1.100.000 hab. en juin 1887. Cet accroissement de la population s'explique par les efforts des grands propriétaires fonciers et des *compagnies de chemins de fer pour* encourager l'immigration. Dans les régions montagneuses comme dans celles où les chaleurs sont souvent brûlantes, la population est clairsemée, quoique dans la montagne comme dans la plaine le sol soit fertile. Les Espagnols, les Mexicains et autres Hispano-Américains se sont fixés surtout dans les comtés qui bordent la côte du Pacifique; les Italiens et les Portugais sont nombreux dans *ces mêmes régions.* Beaucoup d'entre eux alimentent de fruits et de légumes le marché de San-Francisco. On rencontre les Français dans toutes les régions de l'Etat; la plupart, cependant, résident à San-Francisco et aux environs, où ils se livrent de préférence à l'agriculture et à la viticulture. Les Américains du Nord et les Anglais sont surtout commerçants ou industriels; ils se portent vers le nord et l'est de la Californie, et se *fixent* en *général* dans *les villes.* Avec les Californiens de naissance et les Allemands ils forment la majeure partie de la population. Les Scandinaves, les Russes et les Dalmates sont relativement peu nombreux en Californie; par contre, les Chinois y sont en nombre très considérable, malgré les efforts des autorités de l'Etat pour entraver l'immigration chinoise. La principale agglomération de la population californienne est San-Francisco, capitale de l'Etat, dont la *population* est actuellement de 310.000 âmes.

— *Mines et métaux.* Bien que la Californie ne *soit plus, comme autrefois,* seulement le pays de l'or, et qu'elle ait commencé à exploiter ses autres richesses naturelles, elle n'a pas encore livré tout son or. Les meilleures parties du riche territoire ont été sondées, fouillées, bouleversées, et cependant on y découvre encore chaque année de nouveaux gisements aurifères. La Californie continue d'occuper le premier rang parmi les pays producteurs de l'or et de l'argent. Voici, du reste, *la valeur de la production minière* de l'Etat, pour l'année 1886 :

Or.	14.500.000	dollars.
Argent	4.500.000	—
Plomb	1.500.000	—
Mercure.	1.350.000	—
Autres métaux	1.600.000	—

— *Agriculture.* Tandis que la production de l'or se ralentit, la Californie se transforme chaque année davantage en pays de grande culture. Et, chose digne de remarque, malgré la fertilité du sol, la beauté du climat et le champ immense offert à l'immigration, c'est encore la recherche ou l'exploitation des filons d'or qui active le développement de l'agriculture californienne. En effet, le bruit se répand-il dans le pays qu'une *mine* vient d'être découverte, la spéculation et le commerce s'y portent aussitôt, et l'on achète les terrains à un prix très élevé. Le filon vient-il à disparaître ou le sable aurifère à s'épuiser, un centre de population et d'activité se trouve tout créé, et ceux qui ont immobilisé leurs capitaux en terrains et en constructions sont réduits à cultiver leurs terres sous peine de tout abandonner. Or, le plus souvent ils prennent ce dernier parti.

La Californie est le troisième Etat de l'Union pour la production du blé; et le blé *californien* est particulièrement avantageux pour l'exportation, car il résiste aux inconvénients des longues traversées. Le tableau suivant donne une idée des progrès réalisés par la culture des céréales dans le courant de vingt années :

En bushels, valant 36 litres 34 centilitres :

	1860	1870	1880
Froment.	5.928.470	16.676.702	29.017.707
Seigle . .	52.140	26.275	181.681
Avoine. .	1.043.006	1.757.507	1.341.271
Maïs. . .	510.708	1.221.222	1.993.325
Sarrazin.	76.887	21.928	22.307
Orge. . .	4.415.426	8.783.490	22.579.561
Total. .	12.026.637	28.487.124	55.135.852

L'augmentation de la production des céréales en Californie a donc été de 13 pour 100 pendant la première période décennale et de 58 pour 100 pendant la seconde. L'exportation annuelle par mer des blés californiens a été en moyenne, de 1876 à 1886, de 5 millions d'hectol. (en chiffres ronds), auxquels il faut ajouter, annuellement, 50.000 tonnes de farine. La consommation intérieure de l'Etat et l'exportation par terre a été, pendant cette même période, annuellement et en *moyenne*, de 11 millions d'hectolitres en chiffres ronds; ce qui donne une production moyenne totale de 16 millions d'hectolitres par année.

On estime à 16.200.000 hectares la surface labourable de l'Etat californien; la superficie cultivée en blé était, en 1886, de 3.750.000 acres ou 1.500.000 hectares environ, et la quantité de blé produite, qui était de 4 millions environ d'hectolitres en 1860, et d'environ 15 millions lors du dernier recensement en 1880, s'élevait à près de 20 millions d'hectolitres en 1886. Le rendement varie *nécessairement selon* les *terres*, dont on reconnaît généralement trois différentes sortes dans les grandes régions à céréales : première qualité, alluvions très profondes; deuxième qualité, terres noires, argileuses calcaires; troisième qualité, terres situées au pied ou sur les versants des montagnes. Les terres de première qualité peuvent donner annuellement, pendant une quinzaine d'années consécutives, 25 hectolitres à l'hectare; le produit moyen des terres de *deuxième* qualité est, pendant dix ans environ, de 15 hectolitres; celui des terres de troisième qualité est, pendant cinq ans tout au plus, de 10 hectolitres environ.

Chaque année la vigne prend un développement plus considérable. On en comptait 21.900.000 pieds en 1880, et en 1881 la vendange avait donné environ 40.500.000 litres de vin; en 1882 la récolte atteignait déjà *49.500.000 litres. La récolte en* vins de la Californie a été en moyenne de 500.000 hectolitres de 1880 à 1885. En évaluant la production totale des Etats-Unis à 1 million d'hectolitres, on voit que la Californie y entre pour une moitié. Le bassin de San-Francisco, et plus particulièrement les vallées de Napa et de Santa-Clara, se distinguent entre toutes les régions californiennes par la beauté de leurs vignes et la bonne fabrication de leur vin. La *Californie n'est pas encore un pays* vinicole comme la France ou l'Italie, mais les grands progrès accomplis dans la préparation de ses vins lui ont déjà conquis le marché américain. En 1885, la Californie a produit environ 16 millions de gallons de vin (le gallon vaut 4 litres et demi); mais un tiers de ce vin n'était propre qu'à la distillation. Sur cette production totale, 4.250.000 gallons de vin et 264.000 gallons d'alcool ont été exportés à l'étranger; le reste a servi à la consommation californienne et à l'exportation sur les marchés de l'Union. La production de 1886 est estimée à 19 millions de gallons de vin. Environ 15 millions de gallons, d'une valeur de 9.500.000 dollars, ont été exportés à l'étranger et dans les Etats de l'Est, ou ont servi à la préparation des eaux-de-vie. Le reste a été employé pour la consommation intérieure. En 1886, on estimait à 75 millions de dollars le capital *engagé* dans le commerce des vins indigènes.

L'industrie des raisins secs se développe rapidement en vue d'approvisionner les autres Etats de l'Union qui en font une grande consommation. La culture des raisins de conserve s'est établie dans les districts de Santa-Aña et d'Orange, ainsi que dans les comtés de Fresno et de Los-Angeles. En 1886 la Californie a exporté 450.000 caisses de raisins secs.

La culture du houblon prend un grand développement en Californie; il y est d'une bonne qualité et d'un rendement avantageux; on commence à *cultiver aussi le coton et le* tabac. Le mûrier croît avec rapidité dans les chaudes vallées californiennes, et le ver à soie n'y est atteint d'aucune des maladies auxquelles il est sujet en Europe.

Les plantes potagères sont très abondantes; leur culture est aussi rémunératrice qu'en Europe. Viennent ensuite les fruits de table, qui sont remarquables par leur grosseur. La culture des pêches, des abricots, des pommes et des *oranges a pris un* grand essor depuis quelques années. L'écoulement de tous ces produits se fait dans les Etats du centre des Etats-Unis.

On voit par ce qui précède combien est prodigieuse la production californienne, eu égard surtout à la faible densité de sa population. Cette abondance de production amène un avilissement des prix qui prend parfois des proportions désastreuses. Le trop-plein des récoltes reste sur place, et des céréales invendues on a été jusqu'à faire des briques de chauffage!

— *Exportations.* Le montant des exportations du marché de San-Francisco pendant l'année 1885 (métaux précieux non compris) s'est élevé à 61.442.912 doll., ou 307.214.560 fr. Ce chiffre d'exportation se divise de la manière suivante :

	dollars.	francs.
Marchandises expédiées par mer. . .	37.163.916	185.819.580
Marchandises expédiées par chemins de fer	24.278.996	121.394.980
Ensemble. . . .	61.442.912	307.214.560

Il importe de faire observer qu'il ne s'agit ici que d'un seul marché californien; que ce marché reste, il est vrai, le principal centre commercial de la côte; mais qu'il n'est plus le seul, et qu'il y a lieu de tenir compte des marchés secondaires, tels que Los-Angeles, Wilmington. San-Diego et Sacramento.

— *Finances.* Les recettes totales de l'Etat se sont élevées, pour l'année fiscale 1885-1886, à 4.600.000 dollars, et les dépenses à 4.300.000 dollars. La propriété immobilière sujette à l'impôt est évaluée à 604 millions de dollars; *la dette totale* de l'Etat est de 3.800.000 dollars.

— *Instruction publique.* Comme dans tous les Etats de l'Union américaine, les écoles publiques de la Californie sont florissantes et largement dotées par le gouvernement de l'Etat, aussi bien que par le gouvernement fédéral. En 1886, elles ont été fréquentées par 250.100 élèves, et, pendant cette année, le Trésor californien a distribué entre les différents comtés 1.500.000 dollars, au prorata du nombre des élèves fréquentant leurs écoles. Cette somme allouée à l'Instruction publique *représente* plus du tiers de la recette totale du Trésor pour l'année, recette s'élevant à 4.696.000 dollars. Au reste, le budget de l'Instruction publique a été depuis 1877, en moyenne, de 10 millions de francs. Les bibliothèques scolaires sont bien fournies et bien organisées. Il y a en outre bon nombre d'écoles particulières admirablement aménagées et très prospères. Les jésuites surtout y ont de beaux établissements et des immeubles *magnifiques. Leur enseignement* passe pour supérieur à celui que donne l'Etat : beaucoup de familles, même protestantes, leur confient des enfants sans redouter les résultats éventuels de leur mode d'éducation.

L'Etat donne l'enseignement supérieur à l'université nationale, ou de Californie, établie à Berkeley (comté d'Alaméda), et créée en 1868; un collège d'agriculture et un collège d'arts mécaniques y sont annexés. L'enseignement de *l'université est réparti dans neuf* colléges différents et comprend les branches suivantes : 1° lettres; 2° agriculture; 3° mécanique, mines; 5° génie; 6° chimie; 7° droit; 8° médecine; 9° pharmacie. La théologie n'y figure pas comme faculté spéciale, car en Californie l'enseignement religieux est donné par des écoles spéciales créées par les diverses églises ou sectes : tels sont les grands établissements des baptistes, des presbytériens, des *jésuites, etc.* Les travaux *manuels,* contrairement à la règle d'autres universités américaines, n'occupent aucune place dans le cadre de l'enseignement à l'université de Californie; ils sont considérés comme nuisibles aux études scientifiques et littéraires. Par contre, l'enseignement agricole y est en grand honneur. En 1886, l'université comptait 521 étudiants et 99 professeurs.

CALIFORNIE, golfe de l'océan Pacifique, dans l'Amérique du Nord, dont l'entrée se trouve entre le cap Lucas, extrémité méridionale de la presqu'île de la Basse-Californie ou Vieille-Californie à l'O., et le cap Corrientes à l'E., dans l'Etat de Jalisco. Il s'étend du S. au N. pendant 1.150 kilom. avec une largeur variable, *dont* la *moyenne* est de 120 kilom. à partir du 31° lat. N.; sa largeur diminue rapidement jusqu'au rio Colorado. Ses deux côtes courent parallèlement vers le N.-O.; elles sont très basses et remplies de marais salants, peuplés de caïmans, de reptiles et d'insectes. L'aspect général de ce littoral est horrible; l'imagination ne saurait rien concevoir de plus nu, de plus désolé. L'eau et la végétation y manquent complètement; *on ne voit que* des palétuviers, quelques cactus et de rares acacias. A l'entrée du golfe, sur la côte E., on aperçoit au loin les sommets de la sierra Madre. Le golfe reçoit les eaux de plusieurs rivières considérables; les principales sont : le rio Colorado, qui débouche dans la partie N.-O. du golfe; le rio de l'Asuncion; le rio de Sonora; le rio Yaqui; le rio Mayo; le rio Fuerto; enfin le rio Grande de Santiago; tous ces cours d'eau viennent de *la grande chaîne de la sierra* Madre qui parcourt le Mexique du N. au S. Les îles principales du golfe sont : les îles del Angel de la Guarda, de Tiburon, del Carmen, Santa-Catalina, San-José, Espiritu-Santo, Cerralvo et dans l'entrée du golfe, à 130 kilom. au nord du cap Corrientes, les îles de Las Tres Marias. On a souvent l'occasion de remarquer dans le golfe de Californie un phénomène extraordinaire, celui de la pluie tombant par l'atmosphère *la plus pure et par un ciel* parfaitement serein. On nomme parfois ce golfe « mer Vermeille » à cause de la magnifique couleur pourprée que prennent les vagues au lever et au coucher du soleil, et qui est produite à sa surface, semble-t-il, par des myriades de petits crustacés rouges, semblables à nos crevettes. De novembre à mai les vents du N.-O. dominent dans le golfe; ceux du S.-E., de mai à novembre. Avec les premiers on a toujours le *beau temps, sauf* dans la partie nord du golfe, où il y a fréquemment des coups de vents de N.-O. Pendant la saison des pluies, de mai à novembre, on peut toujours s'attendre, au sud de Guaymas, à des coups de vent de S.-E.; parfois aussi l'ouragan ou cyclone local, appelé *cordonazo*, souffle avec une extrême violence. On trouve dans le golfe un grand nombre de poissons, notamment d'énormes raies. On y rencontre aussi deux genres de requins énormes, le *tiburon* et la *tintorera*, qui dévorent souvent les pêcheurs de perles, et des baleines en assez grande quantité. Le golfe de Californie fut désigné par les premiers navigateurs espagnols sous le nom de *mar de Cortés* et de *mar Vermejo, mar Rojo.*

CALIGÉRIE s. f. (ka-li-gé-ri — rad. *calige*, nom d'un crustacé). Zool. Genre de crustacés copépodes parasites, famille des Caligides, caractérisé par l'absence d'appendices aliformes sur l'anneau génital. Ce genre a été fondé par Dana pour de petites formes parasites sur des poissons de mer.

CALIX s. m. (ca-lix — du lat. *calix*, calice). Zool. Genre d'*infusoires tentaculifères dont* l'espèce a été trouvée sur les poils des pattes d'un insecte (punaise d'eau, *notonecta glauca*). Les calix sont très voisins des solenophrya, dont ils se distinguent par la forme de leur tunique, qui est longue, fixée par son sommet en forme de chausse à filtrer. L'animal habitant cette gaine peut faire saillie au dehors par l'ouverture inférieure; les suçoirs nombreux, cylindriques, prennent attache sur deux mamelons. L'espèce type est le *calix notonecta.*

* **CALLA** (Chrétien-François), mécanicien français, né vers 1802. — Il est mort à Nice le 24 février 1884.

CALLAÏNITE s. f. (kal-la-i-ni-te — rad. *callaïs*). Minér. Turquoise d'un beau vert émeraude; malgré sa couleur, elle ne contient pas de cuivre.

** **CALLAO DE LIMA**, ville du Pérou, sur la baie de Callao; 33.502 hab.; l'une des plus importantes et des mieux protégées de la côte *occidentale* de l'Amérique du Sud. Elle forme avec ses environs une province distincte : *Provincia constitucional del Callao* (34.492 hab.). La ville est le principal port de commerce de la République et sert de station aux navires de guerre étrangers; mais elle est mal bâtie et sale. La population se compose principalement d'hommes de couleur, qui s'occupent de commerce et ont pour clientèle les marins étrangers. Le climat n'est *pas malsain, mais toute* institution hygiénique fait défaut. On remarque surtout à Callao : la grande digue du port, le nouveau bâtiment de la Douane, et le dock flottant, qui peut recevoir des bâtiments ayant jusqu'à 7 mètres de tirant d'eau.

— *Blocus et bombardement.* La victoire de Taracapa (27 novembre 1879) avait rendu les Chiliens maîtres de la province de ce nom et de toute la partie méridionale de Maquegua. Ils se trouvaient donc en situation de *tenter* l'attaque des principaux boulevards du Pérou. Comme il était plus facile de bombarder Arica que d'établir devant une rade aussi étendue un blocus effectif, l'amiral Riveros résolut de transporter vers le N. le centre de ses opérations, et, le 25 mars 1880, il fit route avec son escadre vers Callao, où il arriva le 10 avril et où il établit un blocus; Callao était défendue par huit batteries espacées dans la ligne concave qui part du cap de la Punta dans la direction O.-N.-O., puis N.-O., et enfin N., sur une longueur de 5 kilom. Le 10 avril, l'amiral chilien fit signifier le blocus de Callao et des baies voisines au chef militaire de ce port, ainsi qu'au doyen des consuls. Un délai de huit jours était octroyé aux navires neutres présents sur rade pour terminer leurs opérations, puis prendre le large, et avis était donné que l'escadre de blocus serait peut-être amenée par les *nécessités* de la guerre à ouvrir le feu sur les forteresses, les édifices de la ville ou tout autre point. *Les habitants, frappés d'épouvante,* émigrèrent en hâte sur Lima, bien que l'amiral Riveros, sur la demande du corps consulaire, eût prolongé de deux jours le délai accordé aux bâtiments neutres, ce qui portait la limite extrême au 20 avril à midi. Dès le 22, à une heure quarante minutes du soir, l'escadre chilienne, mouillée à la pointe septentrionale de l'île Lorenzo, appareilla en branle-bas de combat et s'avança vers Callao dans l'ordre *suivant : le* « *Pilcomayo* », vers le N. et au centre de la baie; ensuite et plus au S., l'« Angamos », puis « le Huascar », et enfin le « Blanco-Encalada », qui fermait la ligne de bataille. A deux heures cinq minutes, « le Huascar » tira le premier coup de canon sur les bâtiments ennemis abrités derrière le Müelle y Darsena, et les batteries de terre répondirent, mais sans faire de mal à l'escadre chilienne. Le 23 avril, deux torpilleurs *tentèrent de faire sauter* l'estacade qui *protégeait* le moniteur l'« Atahualpa », mouillé à l'entrée du Müelle du côté du N.; ils ne réussirent qu'à blesser une dizaine de Péruviens. Le 9 mai, second bombardement. M. Durassier dit que, d'après les documents chiliens, il fut lancé contre le port et la ville 412 projectiles. Les Péruviens eurent 40 tués ou blessés, tandis que les assaillants n'essuyèrent aucune perte. Le lendemain, 10 mai, le *bombardement continua : commencé* à une heure et demie, il ne s'arrêta qu'à six heures. L'escadre chilienne ne tira pas moins de 309 coups de canon, soit un coup par 52 secondes, et le « Huascar » profita de cette circonstance pour attaquer du côté S. la batterie de la Punta. Le 27 mai, un nouveau combat eut lieu entre la flotte chilienne et les batteries de côte de Callao. Le 1er septembre, le vapeur « Angamos », se détachant du

blocus, s'attaqua à la corvette ennemie « Union » et lui causa de sérieuses avaries, bien qu'elle fût mouillée derrière la digue de Callao. Pendant ce temps avait eu lieu la prise d'Arica (7 juin 1880). Le 18 janvier 1881, à la suite des batailles de Chorillos et de Miraflores, la division du capitaine Lynch, chargée d'agir dans les provinces, marcha par terre sur Callao. Le préfet de la ville, le capitaine Astite, l'avait abandonnée, mais après avoir fait sauter les forts à la dynamite, brûler et couler les bâtiments de service. L'« Union », comptant sur sa grande vitesse, essaya vainement de forcer le blocus : poursuivie par des torpilleurs, elle vint échouer près de l'embouchure du Rimac, mais son capitaine la fit sauter et mit le feu à la coque sous les yeux des Chiliens. Le blocus avait duré près d'un an.

CALLE-CALLE, rivière de l'Amérique du Sud, République du Chili, province de Valdivia. Elle sort du lac profond de Reñihue, au pied du volcan du même nom et à 132 mètres d'altitude, par 39° 45′ de lat. S. et 74° 41′ de long. O., se dirige vers le S.-E., arrose Valdivia et prend alors le nom de cette ville. Son cours est de 135 kilom.

** **CALLET** (Pierre-Auguste), homme politique français, né à Saint-Etienne le 27 octobre 1812. — Il est mort à Chatenay (Seine) le 8 janvier 1883.

** **CALLIAT** (Victor), architecte et graveur français, né à Paris le 1er septembre 1801.— Il est mort dans cette ville le 14 janvier 1881.

CALLICRINUS s. m. (kal-li-kri-nuss — du gr. *kalos*, beau; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles de la famille des Calyptocrinides, à plaquettes présentant des petites côtes ou des épines. Les callicrinus ont le calice avec la base invaginée. (Hœrnes.) Ils sont fossiles dans le silurien supérieur; l'espèce type (*callicrinus costatus*), du silurien de Gothland, est à peu près de la grosseur d'une noix, mais plus allongée.

CALLIMA s. m. (kal-li-ma — du gr. *kallimos*, très beau). Zool. Genre d'insectes lépidoptères rhopalocères, famille des Nymphalides. Les callimas sont de beaux papillons des régions tropicales de l'ancien monde.

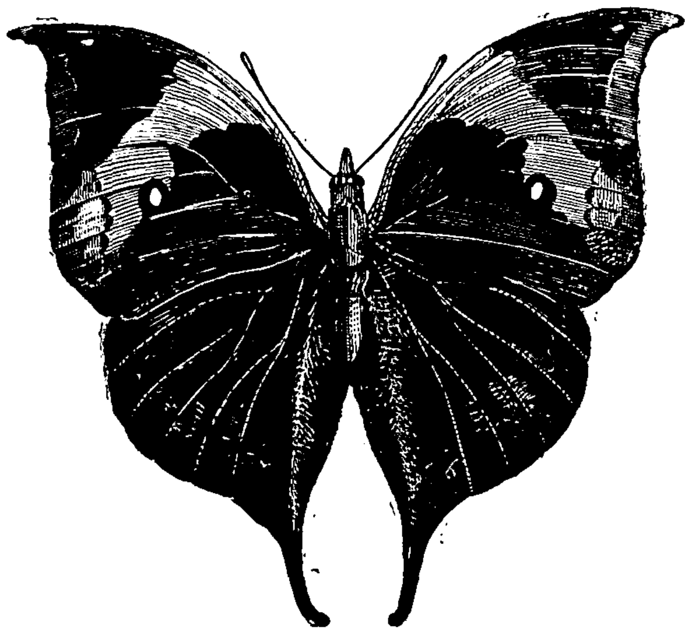

Fig. 1. — *Callima Inachis* (deux tiers de la grandeur naturelle).

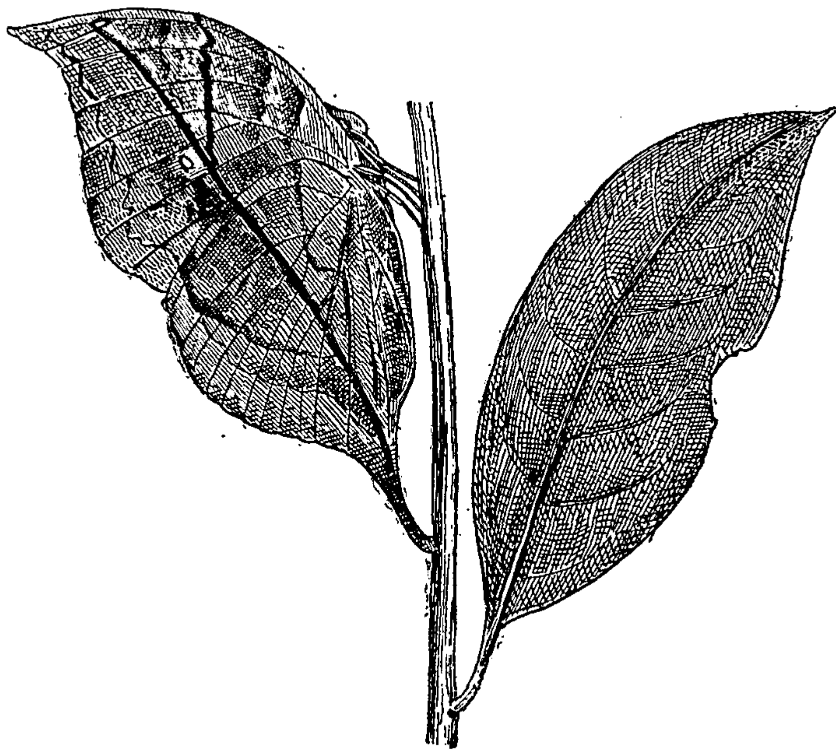

Fig. 2. — Le même, replié et posé sur une branche.

— **Encycl.** Les papillons du genre *Callima* sont de grande taille et de couleurs brillantes en dessus, fauve grisâtre, teinte de feuille sèche en dessous. Les ailes inférieures forment par leur bord interne une large gouttière soyeuse renfermant l'abdomen. Les ailes supérieures sont falquées. Les espèces connues habitent l'Inde et ses archipels; de même que nos nymphales, elles fréquentent les forêts et les lieux boisés. Le *callima Inachis* se trouve dans toute l'Inde et est assez commun partout; c'est un beau papillon de 0m,09 d'envergure, le dessus des ailes est gris perlé estompé de cendre bleue à reflets d'un bleu métallique. En dessous, les ailes sont d'un ton de feuille morte uniforme, et lorsque le papillon est replié, ces ailes paraissent, grâce à la queue qui les termine et qui ressemble au pétiole d'une feuille, n'être qu'une feuille morte fixée à la tige d'un buisson. Ainsi, par ce merveilleux artifice, les *callima Inachis* de l'Inde et *paralecta* de Malaisie passent inaperçus dans le feuillage aux yeux de leurs ennemis, et l'œil du naturaliste est souvent impuissant à retrouver ces papillons dans le buisson où ils sont entrés couverts des plus riches couleurs et où ils se dissimulent immobiles, mais en pleine évidence, sous l'aspect d'une feuille flétrie. On peut consulter sur ces insectes : Wallace, *l'Archipel malais* (Londres, 1874); Maurice Maindron, *la Protection par imitation*, dans la « Nature » (1885.)

CALLIOBOTHRIUM s. m. (kal-li-o-bo-tri-omm — du gr. *kalliôn*, meilleur; *bothrion*, fossette). Zool. Genre de vers cestoïdes, famille des Tétraphyllidées, sous-famille des Phyllacanthines, caractérisé par deux paires de crochets simples, recourbés à chaque ventouse, ces crochets n'étant pas bifurqués. Ces vers sont parasites des squales (*calliobothrium Leuckarti* Van Bened. *C. Eschrichtii* Van Ben.); leurs proglottis se séparent isolément, et leurs orifices génitaux sont latéraux.

* **CALLIPÉDIE** s. f. — **Encycl.** L'opinion que l'on peut procréer à volonté des enfants bien constitués de corps et d'esprit était répandue dès la plus haute antiquité. Les Grecs eurent les premiers la prétention d'enseigner de quelle manière il faut s'y prendre pour avoir de beaux enfants; mais leurs travaux sur ce sujet ne nous sont pas parvenues. Cette croyance, disparue au moyen âge, fit une nouvelle apparition à l'époque de la Renaissance, et depuis ce temps jusqu'à nos jours on a écrit sur la callipédie un assez grand nombre d'ouvrages. Le plus estimé est le poème de l'abbé Claude Quillet, intitulé *De Callipædia seu de pulchræ prolis habendæ ratione,* qui parut en 1655 à Leyde et fut traduit en français un siècle plus tard par Monthenault d'Egly. Les lecteurs de ce livre furent si nombreux qu'un poète crut utile de donner au public l'œuvre de Quillet en vers français. Depuis, l'ouvrage fut réimprimé et traduit plusieurs fois.

Vers 1750, Michel-Procope Couteau publia *l'Art de faire des garçons;* en 1800 parut *l'Art de procréer les sexes*, du docteur Millot; puis, l'année suivante, un *Essai sur la Mégalanthroponésie ou l'Art de faire des enfants d'esprit qui deviennent de grands hommes*, par Robert le Jeune. Cet ouvrage, spirituellement écrit, reposant sur des observations intéressantes, eut un assez grand succès. Dans notre siècle, on a vu paraître *les Secrets de la génération*, par J. Morel (de Rubempré); *la Vénus physique*, du docteur Debay; *la Vénus féconde et callipédique*, par le même (1872). Ce sont, avec le *Traité de la Procréation des sexes*, du docteur Warner, les ouvrages de callipédie les plus récents. Si en général les ouvrages écrits sur la callipédie sont des rêveries, ces rêveries sont parfois celles de gens instruits et de gens de bien. Leurs auteurs se sont appuyés sur quelques faits propres à motiver leurs recherches, tels que la ressemblance des enfants avec leurs parents, dans l'espèce humaine et chez les animaux, l'influence incontestable du croisement des races. Ils avaient pu observer aussi la transmission de certains types extérieurs, comme aussi de certaines dispositions maladives chez les peuples ou les castes qui ne se mêlent point aux autres et dans les familles royales qui ne s'allient guère qu'entre elles. L'œuvre du docteur Warner, qui nous a semblé la plus sérieuse, peut être résumée en peu de mots. Après avoir établi en principe qu'un mâle vigoureux et une femelle peu robuste engendrent des mâles, et qu'une femelle vigoureuse et un mâle peu robuste engendrent des filles, il conclut par ces énoncés :

1° Pour avoir des filles : pratiquer les rapports sexuels immédiatement après la cessation des règles et s'en abstenir au bout de deux ou trois jours;

2° Pour avoir des garçons : éviter absolument les rapports sexuels pendant les cinq premiers jours qui suivent la cessation des règles et ne les pratiquer qu'à partir du sixième jour.

Il ajoute :

« Si les parents sont d'âge et de constitution très différents, on devra avoir recours en outre aux précautions suivantes :

« 1° Pour avoir des garçons : pratiquer les rapports sexuels aux époques indiquées plus haut et soumettre l'homme à un régime fortifiant; lui défendre les fatigues de toute espèce; soumettre au contraire la femme à un régime débilitant;

« 2° Pour avoir des filles : pratiquer les rapports sexuels aux époques précédemment indiquées et soumettre la femme à un régime fortifiant; lui défendre les fatigues de toute espèce. L'homme devra, au contraire, être soumis à un régime débilitant. »

Girou de Buzareingues, dans son livre sur la génération, non content d'avoir posé des règles pour avoir des produits mâles ou femelles indique le moyen d'obtenir des produits ressemblant à leur père ou à leur mère.

Quant aux principes proprement dits calligénésiques, ils peuvent se résumer en celui-ci : c'est que l'état physique et moral dans lequel se trouveront les parents au moment de l'acte influera sur la fécondation et la constitution de l'être futur.

CALLISOME s. m. (kal-li-so-me — du gr. *kalos*, beau; *soma*, corps). Zool. Genre de crustacés, sous-ordre des Crevettines, famille des Gammarides, sous-famille des Lysianassines. Les callisomes sont des crevettines des mers froides habitant les côtes de Norvège. L'espèce type du genre (*callisoma Kroyeri* Bruz) habite les mers de Norvège.

* **CALLISTO** s. f. (cal-li-sto — nom mythol.). Astron. Planète télescopique découverte par Palisa. V. PLANÈTE.

CALLOCYSTITES s. m. (kal-lo-sis-ti-tèss — du gr. *kalos*, beau; *kustis*, vessie). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles de la famille des Cystides, dont les bras sont représentés par des pinnules articulées situées dans les sillons du calice. Les callocystites sont fossiles dans le terrain silurien supérieur du groupe du Niagara. L'espèce type (*callocystites Jewetti* Hall) a été découverte à Lockport (New-York).

CALLODICTYON s. m. (kal-lo-dik-si-on — du gr. *kallos*, beau; *dictuon*, réseau). Paléont. Genre d'éponges à charpente des parois treillissée et irrégulière, fossiles dans le crétacé; l'espèce type est le callodictyon en tonnoir (*callodictyon infundibulum* Zittel) : *Les* CALLODICTYONS *sont cyathiformes, à parois minces, à vaste cavité centrale.* (Zittel.)

CALLOGRAPTUS s. m. (kal-lo-grap-tuss — du gr. *kalos*, beau; *graptos*, écrit). Paléont. Genre de méduses hydroïdes, sous-ordre des Campanulariés, fossiles dans le silurien inférieur : *On rapporte aux campanularides quelques genres paléozoïques, dendrograptus,* CALLOGRAPTUS, etc. (Zittel.) *Les* CALLOGRAPTUS *sont des animaux graptolithoïdes sans axe.* (Hœrnes.)

CALLOPEGMA s. m. (kal-lo-peg-ma — du gr. *kalos*, beau; *pêgma*, concrétion). Paléont. Genre d'éponges fossiles, dont le type est le *callopegma acaule* Zitt., dans le terrain crétacé: *Les* CALLOPEGMA, *trachysycon, aulaxinia, phymatella sont d'autres genres crétacés de tétracladines avec squelette lisse*, etc. (Hœrnes.) *Le squelette des* CALLOPEGMA *est à grosses mailles, peu serrées, formé de spicules fortes*, etc. (Zittel.)

CALLOPISTE s. m. (kal-lo-piss-te — du gr. *kalos*, beau; *opisthion*, derrière). Zool. Genre de reptiles sauriens de la famille des Améivides habitant l'Amérique et différant des monitors par l'absence de pores fémoraux.

CALLUNDINE s. m. (kal-lon-di-ne — du gr. *kallunomai*, être paré). Zool. Genre d'insectes coléoptères longicornes, voisins des malloderma, renfermant une espèce habitant l'Inde et dédié à Lacordaire (*callundine Lacordairei* Thomps.).

— **Encycl.** Les *callundines* sont de beaux insectes, qui, de même que tous les représentants de la famille des Glénéides, ont une livrée bleue veloutée, variée de gris et de noir. L'espèce type (*callundine Lacordairei* Thomps.) est entièrement gris velouté, parsemé d'azur avec des taches noir velouté, au nombre de huit sur chaque élytre, de trois sur le front, de quatre sur le corselet.

CALM (Marie), femme de lettres allemande, née à Arolsen le 3 avril 1832, morte à Cassel le 28 février 1887. Présidente de l'Association des femmes allemandes, elle a énergiquement lutté en faveur de l'émancipation de son sexe. Elle a publié, sous le pseudonyme de **M. Rubland** : *la Femme à la cuisine et au salon* (Berlin, 1874); *Léon*, roman (1876, 3 vol.); *Un coup d'œil dans la vie* (Stuttgart, 1877); *Fleurs sauvages*, nouvelles (Brême, 1880); *la Vraie noblesse* (Stuttgart, 1883).

* **CALMON** (Marc-Antoine), homme politique français, né à Tamniès (Dordogne) le 3 mars 1815. — M. Calmon a été nommé le 10 janvier 1878 président du centre gauche du Sénat. En prenant possession de ce poste, il prononça une allocution où il déclara que, si la République avait triomphé de ses ennemis, ceux-ci se tenaient prêts à profiter des divisions et des fautes de leurs adversaires et qu'il importait de ne leur fournir aucun des prétextes qu'ils espéraient. « La période dans laquelle nous entrons, dit-il, doit donc être, s'il m'est permis de l'appeler de ce nom, une période de vigilance. Sans doute, il existe dans nos lois, dans notre constitution, des lacunes et des défectuosités regrettables. Toutefois, évitons de compromettre par un empressement inopportun le succès des réformes qui doivent y être introduites. » Le 13 février 1879, il fut élu vice-président du Sénat en remplacement de M. Le Royer. M. Calmon protesta vivement, en 1883, contre l'habitude prise par la Chambre de saisir le Sénat des lois de finances trop tard pour lui permettre de les discuter sérieusement.

CALOMYS s. m. (ka-lo-miss — du gr. *kalos*, beau; *mus*, rat). Zool. Genre de souris américaines, caractérisées par leurs molaires supérieures ne présentant que deux rangées longitudinales de tubercules. L'espèce type du genre, décrite par Frédéric Cuvier (*calomys typus*) habite l'Amérique du Sud, particulièrement le Brésil.

* **CALONNE** (Pierre-Fabius DE), littérateur et professeur français, né à Paris en 1794. — Il est mort à Dangu (Eure) le 7 novembre 1872.

** **CALONNE** (Alphonse BERNARD, vicomte DE), publiciste et littérateur français, né à Béthune en 1818. — Il a fait paraître récemment : *les Chemins de fer de l'Etat* (1882, in-12), et, sous le pseudonyme de **Toison d'Or**, *Noblesse de contrebande* (1883, petit in-8°). M. de Calonne a signé en outre du pseudonyme de **A. de Bernard** un certain nombre d'articles d'archéologie et de critique d'art et les volumes suivants : *la Ferme des moines* (1879, in-12); *les Ophidiennes, scènes de la vie moderne* (Bruxelles, 1884, in-12); *les Epreuves d'une héritière* (1885, in-12); *la Foire aux élus* (1886, in-12). Le même auteur a encore pris les pseudonymes de **Max Berthaud** et de **Poornick**.

* **CALONNE** (Ernest DE), poète et auteur dramatique français, né à Paris le 11 janvier

1822. — Il est mort dans cette ville le 24 septembre 1887. Ses derniers ouvrages sont : *l'Amour et l'Argent* (v. ce mot), comédie en quatre actes et en vers (1877, in-8o); *Entre deux femmes*, comédie en un acte (1878, in-8o); *le Gentilhomme-citoyen*, comédie en quatre actes et en vers (1878, in-8o); *la Dispense*, comédie en quatre actes (1879, in-12), etc. Le malicieux auteur du *Docteur amoureux*, qui était agrégé de l'université et professeur, a également publié un *Recueil de Compositions françaises en vue du baccalauréat ès lettres* (1884, in-12).

CALONNE (Albéric, baron DE), écrivain français, né à Amiens en 1841. Il est aujourd'hui vice-président de la Société des Antiquaires de Picardie. On lui doit plusieurs ouvrages importants : *Histoire des abbayes de Dommartin et de Saint-André-au-Bois* (Arras, 1875, in-8o); *la Vie municipale au* XVe *siècle dans le nord de la France* (1880, in-8o); *l'Alimentation de la ville d'Amiens au* XVe *siècle*, étude historique (Amiens, 1880, in-8o); *la Vie agricole sous l'ancien régime en Picardie et en Artois* (1883, in-8o).

CALOPHYLLUM s. m. (ka-lo-fil-lomm — du gr. *kalos*, beau; *phullon*, feuille). Paléont. Genre de polypiers, fossiles dans le terrain silurien : *Les* CALOPHYLLUM *ont deux sortes de cloisons alternantes* (Hœrnes).

CALOPTÈNE s. m. (ka-lop-tè-ne — du gr. *kalos*, beau; *ptênos*, volatile). Zool. Genre d'insectes orthoptères, famille des Acridiens : *Les* CALOPTÈNES *habitent l'Europe méridionale et moyenne.* (Girard.)

— **Encycl.** Les criquets du genre *caloptène* se distinguent par leur prosternum épineux. Ils habitent toutes les régions chaudes et tempérées du globe. En Europe, une espèce mérite surtout d'attirer l'attention, c'est le caloptène italique (*caloptenus italicus*), célèbre par les ravages qu'il a causés dans l'Europe moyenne. Cette petite espèce de criquet a souvent dévasté les luzernes et les vignobles du midi de la France et de l'Espagne, la douceur de cette contrée lui permettant d'y vivre jusqu'en hiver. Le caloptène a causé des ravages en Italie et surtout en Algérie en 1845, et l'on parle encore des dégâts qu'il a commis en 1805 dans la région marseillaise.

CALOPTÉRYX s. m. (ka-lop-té-rix — du gr. *kalos*, beau; *ptérux*, aile). Zool. Genre d'insectes orthoptères pseudo-névroptères, famille des Zygoptères ou Agrionides, caractérisés par les ailes étalées à partir de la base et offrant un réseau de nervules très fin, et par les pattes longues armées de longues épines disposées en double rangée : *Les larves de* CALOPTÉRYX *ont la respiration intestinale.* (Claus.) *On divise les zygoptères en deux groupes dont les types sont les genres* CALOPTÉRYX *et Agrion.* (Girard.)

— **Encycl.** Les *caloptéryx*, pour lesquels certains entomologistes ont institué le groupe des caloptérygiens, se distinguent des agrions par leurs ailes non pétiolées, à nervures cubitales traversant l'espace huméral, ces nervures étant nombreuses et jamais en moindre nombre que cinq.

CALORI (Luigi), célèbre anatomiste italien, né à San-Pietro in Casale, près de Bologne, le 8 février 1807. Reçu docteur à l'université de Bologne en 1829, il fut nommé professeur d'anatomie en 1844. Il a écrit de nombreux mémoires, dont quelques-uns en latin, relatifs surtout aux monstruosités ou anomalies, dont il s'est appliqué à faire une étude particulière; nous citerons entre autres : *De fœtu humano monoculo* (1838); *Descriptio anatomica monstri humani xylophagi una cum animadversionibus* (1844); *Animadversiones anatomicæ atresiæ in fœtu humano inspectæ* (1845); *De quelques particularités relatives aux organes génitaux de la femme* (1861); *Anomalies les plus importantes observées dans certains vaisseaux, nerfs et muscles* (1869); *Anomalies des artères et des veines superficielles du cou considérées au point de vue de la pratique chirurgicale* (1874). On lui doit encore : *Tables anatomiques représentant la structure du corps humain* (1850-1853, 2 vol. in-8o, avec planches); *Du type brachycéphale chez les Italiens contemporains* (1868); *Du cerveau dans les deux types brachycéphale et dolychocéphale italiens* (1870, in-folio), remarquable ouvrage accompagné de planches anatomiques; *De la race qui a peuplé l'antique nécropole de la Chartreuse de Bologne et des races qui s'en rapprochent* (1873, in-folio); *Des cérémonies funèbres chez les Italiens de l'antiquité* (1875); *A propos d'un crâne phénicien découvert dans l'île de Sardaigne* (1879). Le professeur L. Calori a, de plus, traduit en italien la *Pathologie générale* de Chomes et les *Antiquités judaïques* de Flavius Josèphe.

CALORIFUGE adj. (ka-lo-ri-fu-ge — du lat. *calor*, chaleur; *fugare*, chasser). Technol. Se dit des substances qui empêchent la déperdition de la chaleur. Mot mal fait, qui étymologiquement a un sens exactement contraire au sens qu'on lui a donné.

— **Encycl.** Tous les corps mauvais conducteurs de la chaleur, comme le feutre, la plume, les étoffes, sont des substances *calorifuges ;* mais dans l'industrie, les matières destinées à empêcher le refroidissement des organes des machines et la condensation de la vapeur dans les cylindres et les tuyaux doivent être à la fois calorifuges et incombustibles. Ces matières s'appliquent alors le plus souvent sous forme d'enduits. On fait des enduits calorifuges avec la bourre de poils, la lave, les laitiers, l'amiante, la farine fossile, employés seuls ou gâchés avec du mortier. La paille de riz, la pâte à papier traitées par le silicate de soude ou verre soluble qui les rend incombustibles, donnent également de bons résultats.

* **CALORIMÉTRIE** s. f. — **Encycl.** Phys. et Chim. On a étudié, au tome III du *Grand Dictionnaire*, les méthodes calorimétriques en général, et décrit le calorimètre perfectionné dont s'est servi Regnault, ainsi que le thermomètre calorimétrique de Favre et Silbermann. M. Berthelot, dans son importante série de recherches thermo-chimiques, a fait usage d'appareils qu'il a su réduire à une extrême simplicité, sans nuire à l'exactitude des résultats. Ces appareils, que tous les chimistes ont adoptés, sont décrits complètement dans l'*Essai de mécanique chimique, fondé sur la thermo-chimie* de M. Berthelot. Nous en donnons ici une description succincte.

Le *calorimètre* proprement dit (fig. 1) est peu différent de celui de Regnault. Il se compose : 1o d'un vase calorimétrique à parois minces d'un demi-litre à 2 litres de capacité, et construit en platine à cause tant de l'inaltérabilité de ce métal que de sa faible chaleur spécifique et de sa conductibilité, qui lui permettent de prendre rapidement l'équilibre de température; 2o d'une enceinte

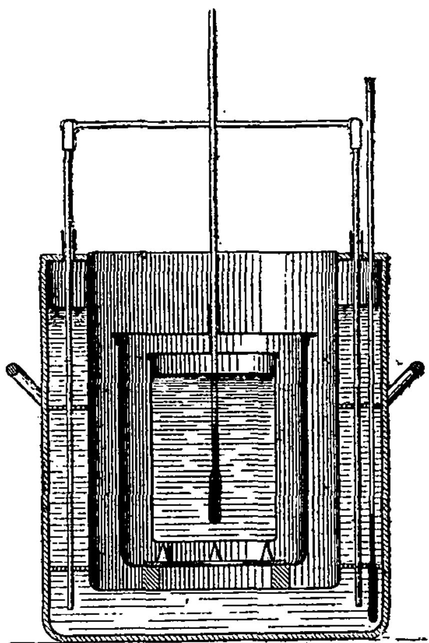

Fig. 1.

en laiton argenté qui réduit, autant que possible, la déperdition par rayonnement; 3o d'une seconde enceinte à double paroi, de 10 à 40 litres de capacité, remplie d'eau, munie d'un agitateur et d'un thermomètre, et garnie extérieurement d'un feutre épais, qui a pour objet de préserver le calorimètre du réchauffement par les objets extérieurs, et de faciliter les corrections en maintenant constante, grâce à la grande capacité calorifique de l'eau, la température à laquelle se fait le rayonnement intérieur. Des thermomètres, dont l'échelle ne comprend pas plus de 20 degrés, permettent d'évaluer le demi-centième de degré.

Examinons l'emploi de cet appareil dans les différents cas qui peuvent se présenter.

— *Chaleur de combinaison de deux corps liquides ou dissous et chaleur de dissolution.* L'un des liquides est placé dans le calorimètre, l'autre dans une fiole en verre posée sur un valet de paille au fond d'un vase en laiton argenté; quand les températures t et t' des deux corps d'ailleurs très peu différente l'une de l'autre sont stationnaires, on verse le second dans le calorimètre. On observe la température finale T qui, dans le cas de la combinaison de la soude avec l'acide chlorhydrique, par exemple, est atteinte en une demi-minute et se maintient plus d'une minute; on calcule, par la formule ordinaire de la méthode des mélanges, la température θ qu'aurait prise le calorimètre, s'il n'y avait pas de chaleur dégagée dans la réaction des deux corps. La différence $(T - \theta)$ est due à la chaleur de combinaison que l'on peut aisément calculer, connaissant l'équivalent en eau du calorimètre et des corps qu'il contient. On a vu, au tome III du *Grand Dictionnaire*, que, pour évaluer l'équivalent en eau d'un corps, il est nécessaire de connaître le poids et la chaleur spécifique de ce corps. On peut souvent s'en passer dans les déterminations dont il s'agit et se contenter d'en mesurer le volume V; en effet, la chaleur spécifique c des solutions étendues est voisine de celle de l'eau, et un peu inférieure; leur poids spécifique d un peu supérieur à celui de l'eau, par conséquent le produit dc très voisin de 1, et l'équivalent en eau qui est le produit du poids (vd) par la chaleur spécifique c, soit vdc, est très peu différent de v; l'erreur commise de ce chef est inférieure aux erreurs expérimentales et, par suite, négligeable.

Les corrections calorimétriques deviennent inutiles quand l'opération se termine en quelques minutes; elles se font selon la méthode de Regnault, pour les expériences un peu plus longues; enfin, pour les expériences durant plus d'une demi-heure, M. Berthelot a institué une méthode spéciale qu'il a décrite dans son *Essai de mécanique chimique.* Il est clair que la même méthode est applicable à la chaleur de dissolution d'un solide dans un liquide; on facilite la dissolution à l'aide d'un écraseur en platine dont on tient compte dans le calcul des quantités de chaleur. Pour la dissolution des gaz, M. Berthelot remplace le calorimètre de platine par une fiole à fond plat en verre mince, fermée par un bouchon qui laisse passage à un tube d'arrivée pour le gaz plongeant dans le liquide, à un tube de sortie pour l'excédent de gaz et à un troisième tube par lequel on introduit le thermomètre. La fiole étant pesée avant et après le passage du courant de gaz, on a exactement le poids de gaz dissous.

— *Combustions vives.* Pour l'étude de la chaleur dégagée dans les combustions vives, M. Berthelot a créé un dispositif spécial qu'il appelle *la chambre à combustion*, et qui se place dans un calorimètre de 1 à 2 litres.

La chambre à combustion représentée dans la fig. 2, est une sorte de flacon en verre

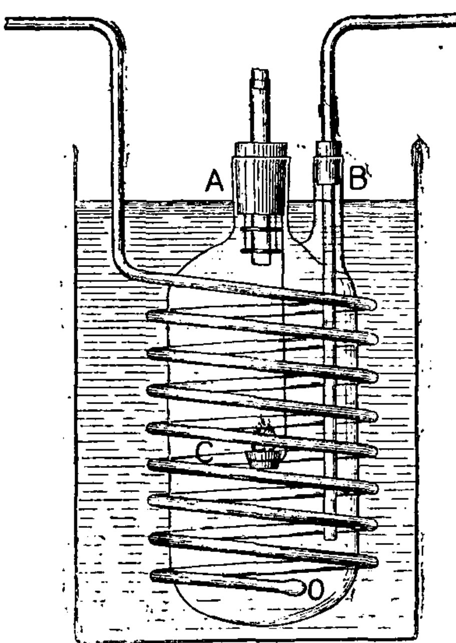

Fig. 2.

mince, avec large goulot A; vers la base, un orifice O sert de point de départ à un serpentin également en verre mince qui s'enroule en hélice jusqu'à la partie supérieure. S'il s'agit de la combustion d'un solide dans un gaz, la chambre est munie d'une seconde tubulure B pour donner accès au gaz. Le solide, le soufre par exemple, est placé dans un têt à combustion C fixé au bouchon de la tubulure centrale; on l'allume en introduisant, par un tube adapté dans l'axe de ce bouchon, un très petit fragment de charbon incandescent. Deux rondelles de mica protègent le bouchon contre la flamme. Les produits de la combustion s'échappent lentement par le serpentin, qui est assez long pour qu'ils se mettent en équilibre de température avec l'eau du calorimètre.

S'il s'agit de la combinaison de deux gaz, la tubulure est inutile; on ajuste dans la tubulure centrale (fig. 3) une sorte de chalumeau

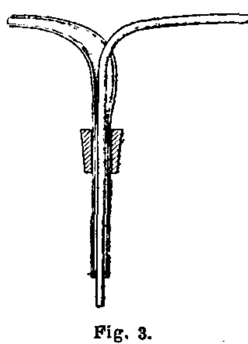

Fig. 3.

à deux tubes excentriques, dans chacun desquels les deux gaz arrivent séparément, pour ne se réunir qu'à l'extrémité où on les enflamme. Dans tous les cas, on absorbe les produits de la combustion par des procédés appropriés pour les peser. Il est toujours nécessaire de faire une correction pour tenir compte du rayonnement, la combustion devant être entretenue pendant un quart d'heure environ.

Si l'on veut mesurer la chaleur dégagée dans la combustion instantanée d'un mélange détonant, il faut remplacer la chambre à combustion par la bombe calorimétrique. V. BOMBE.

— *Chaleurs spécifiques des liquides; chaleurs de vaporisation.* L'appareil destiné à la mesure des chaleurs spécifiques des liquides consiste en une simple bouteille en platine mince avec un thermomètre ajusté dans la tubulure et servant de poignée pour transporter la bouteille d'une étuve où on l'a chauffée au calorimètre.

L'appareil, qui sert à la détermination des chaleurs de vaporisation, étonne par sa simplicité quand on le compare au dispositif compliqué de Despretz; il permet d'opérer sur de très petites quantités de matière en un temps très court, et donne des résultats au moins aussi exacts. Il consiste (fig. 4) en une

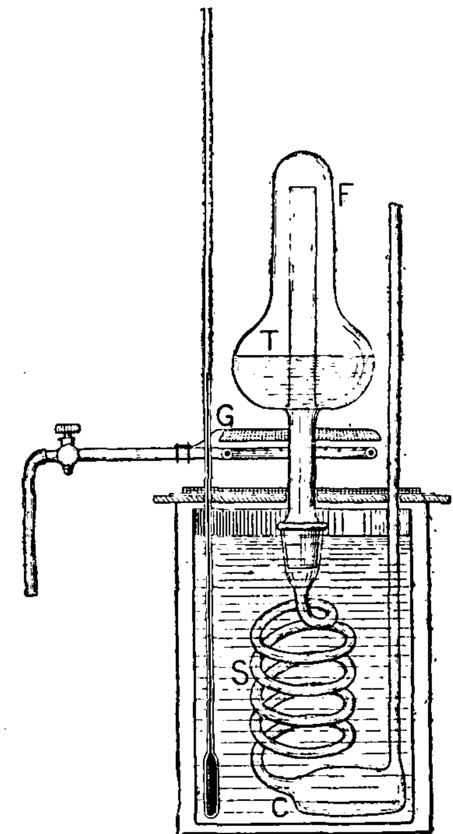

Fig. 4.

fiole F dont le col est fermé à la lampe, et dont le fond donne passage à un tube T, montant jusqu'au sommet d'une part et aboutissant par le bas à un serpentin S plongé dans le calorimètre; une grille circulaire à gaz chauffe le liquide dans la fiole, et les vapeurs distillant dans le serpentin viennent se liquéfier de nouveau dans une chambre à condensation C. Pour éviter l'échauffement que pourrait produire directement la grille à gaz sur l'eau du calorimètre, celui-ci est recouvert d'un écran formé d'une toile métallique entre deux cartons minces.

Dans les expériences de ce genre, le rayonnement et la déperdition par conductibilité ne sont pas négligeables. Il faut, pour effectuer les corrections, suivre la marche du thermomètre : 1o depuis le début de l'opération jusqu'à l'état d'ébullition; 2o depuis le moment où l'on éteint la lampe jusqu'à celui où la température de l'eau du calorimètre est devenue sensiblement stationnaire et commence à redescendre.

C'est à l'aide de ces appareils que M. Berthelot a obtenu les résultats expérimentaux sur lesquels est fondé son *Essai de Mécanique chimique*, l'un des meilleurs ouvrages de la science contemporaine.

CALORIPHONE s. m. (ka-lo-ri-fo-ne — du lat. *calor*, chaleur, et du gr. *phônê*, son). Appareil transmettant les sons à distance par l'intermédiaire de la chaleur.

— **Encycl.** Le *caloriphone*, imaginé en 1887 par M. Lepontois, alors caporal au 137e d'infanterie, est une application du photophone à sélenium (v. PHOTOPHONE). En voici le principe. Les vibrations imprimées par la voix à une plaque téléphonique sont transformées en ondulations lumineuses, lesquelles, reçues par un appareil optique de grande puissance, sont transformées en vibrations calorifiques envoyées sur une plaque photophonique de sélénium, par exemple, pour être converties en paroles dans un récepteur téléphonique. L'organe principal du transmetteur est un projecteur d'une grande portée, qui concentre en un faisceau compact de rayons parallèles, les rayons émis par une puissante source lumineuse. L'appareil récepteur comprend : un télescope chercheur, combiné de manière à être rapidement dirigé sur la source lumineuse; une sonnerie électrique, avertissant l'opérateur de l'instant où ce résultat est obtenu; une source lumineuse très puissante, dont les rayons sont réunis par un appareil optique avec ceux

que l'on reçoit du transmetteur. Ce faisceau lumineux, par l'intermédiaire d'un organe photophonique fait d'un alliage de sélénium excessivement sensible, met en vibration la plaque d'un téléphone et restitue par suite la parole. Les phrases émises peuvent en outre s'inscrire sur un phonographe. Un second système téléphonique et phonographique permet encore d'enregistrer les dépêches sans que la personne surveillant l'appareil puisse les entendre; elle est seulement avertie du commencement et de la fin de la transmission par une sonnerie électrique que font agir les rayons lumineux; la feuille métallique se détache automatiquement du cylindre phonographique et peut être adressée sous enveloppe à son destinataire, qui en prend connaissance en l'enroulant sur le cylindre de son phonographe. L'appareil, dont le poids ne dépasse pas 3 kil. 500, a une portée proportionnelle à l'intensité de la source lumineuse, qui peut être la lumière solaire ou la lumière électrique.

CALOSTYLIS s. m. (ka-loss-ti-liss — du gr. *kalos*, beau; *stilis*, colonnette). Paléont. Genre de polypiers branchus avec bourgeonnement unilatéral (Hœrnes). Les calostylis sont fossiles dans le silurien; on les reconnaît à leurs polypiers rameux, subcylindriques, à bourgeons unilatéraux.

CALOUQUÉMÉ, contrée montagneuse de l'Afrique occidentale, dans la colonie portugaise d'Angola, district de Benguéla, entre Quilengues à l'O. et Caconda à l'E. Elle est parcourue par de nombreuses rivières.

CALPENTYN, ville de la côte occidentale de l'île de Ceylan, à 290 kilom. au nord de la Pointe-de-Galles, à 150 kilom. au nord de Colombo, par 8° 12′ de lat. N. et 77° 20′ 51″ de long. E.; 5.120 hab. La ville, protégée par un fort, est située à 3 kilom. de l'extrémité septentrionale de la presqu'île de Calpentyn. Cette presqu'île, basse, présentant une longue ligne de plage stérile, s'étend dans la direction du N.-O. au S.-E. pendant 74 kilom. environ. Calpentyn fut un des premiers établissements des Portugais à Ceylan; ils en furent chassés en 1646 par les Hollandais, qui eux-mêmes durent céder la ville aux Anglais.

CALPIOCRINUS s. m. (kal-pi-o-kri-nuss — du gr. *kalpis*, urne; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles de la famille des Ichthyocrinides : *Le genre* CALPIOCRINUS *a la tige épaisse et ronde.* (Zittel.)

CALUMBO, village portugais de l'Afrique australe, sur la rive droite de la rivière Couanza, gouvernement et province d'Angola, à 12 kilom. de l'embouchure de la Couanza et à 40 kilom. au sud-est de Saint-Paul de Loanda, par 9° 21′ de lat. N. et 11° 8′ 51″ de long. E. Ce village est un des plus anciens comptoirs de cette partie de la côte d'Afrique.

* **CALUS** s. m. — Jusqu'à présent, d'après l'Académie, il fallait prononcer *ka-luss;* l'édition de 1877 n'impose plus cette prononciation fautive.

** **CALVADOS** (DÉPARTEMENT DU). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 437.267 hab. Il est divisé en 6 arrondissements, 38 cantons, 763 communes, qui nomment 3 sénateurs et 7 députés. Il appartient au 3e corps d'armée (Rouen), à la cour d'Appel et à l'académie de Caen, à l'archevêché de Rouen et à la 2e conservation forestière (Rouen).

CALVADOS, long groupe d'îles de l'océan Pacifique, faisant partie de l'archipel de la Louisiade, au sud-est de la partie S.-O. de la Nouvelle-Guinée (Océanie), s'étendant pendant 84 kilom. dans l'E. jusqu'à l'île Flat, par 11° 9′ 30″ de lat. S. et par 150° 44′ 50″ de long. E. Toutes les îles de la chaîne Calvados, du moins celles de la côte méridionale seules explorées, sont boisées; le sol en paraît très fertile et comparativement bien cultivé. Elles sont très peuplées. Le plus grand nombre des naturels paraît venir des côtes septentrionales, lesquelles sont mieux abritées pendant les deux moussons que les côtes méridionales.

CALVÉRIE s. f. (kal-vé-rî). Zool. Genre d'oursins du sous-ordre des Echinothurides et habitant dans les grandes profondeurs des mers. Les oursins du genre Calvérie ont été découverts par Wyville Thompson pendant l'expédition scientifique du « Challenger ».

— **Encycl.** Les *calvéries* sont des oursins réguliers à pièces calcaires, écailleuses, imbriquées et très mobiles, leur mobilité étant assurée par les membranes molles qui les unissent entre elles. L'espèce type, décrite par Wyville Thompson, est la calvérie porc-épic (*calveria histryx*). On considère le genre Calvérie comme équivalent du genre Asthenosoma de Grube.

CALVERT, île de l'Amérique du Nord, sur la côte de la Colombie anglaise, par 51° 28′ de lat. N. et 130° 40′ 9″ de long. O., au nord du canal de River; le sound de Fitzhugh la sépare de la terre ferme. Elle a été découverte par Duncan.

CALVI (Pietro), sculpteur italien, né à Milan en 1833. Il commençait ses études artistiques à l'académie de sa ville natale, quand il fut arrêté, en 1853, par le gouvernement autrichien comme suspect d'avoir trempé dans une conjuration politique. En 1859, il combattit en Lombardie, dans le corps des chasseurs des Alpes, sous les ordres de Garibaldi. Peu après, il exécuta sa première œuvre, une remarquable statue d'*Ophélie*, qui fut achetée par le roi Victor-Emmanuel. En 1864, il vint se perfectionner à Paris. Son *Enfant avec une tasse de lait*, *Othello* et *Selika* (Exposition de Paris en 1878 et de Londres en 1872), et son *Ariane abandonnée* ont un grand charme. On lui doit aussi plusieurs statues pour le dôme de Milan et la galerie de Victor-Emmanuel. Cet artiste, qui vise parfois trop à l'effet, a obtenu des médailles à Vienne en 1873 et à Philadelphie en 1876.

CALVO (Daniel), poète bolivien, né à Sucre le 18 septembre 1832. Sous le gouvernement du général Belgré, il fut banni pour avoir pris part à la révolution suscitée par le général Acha. De retour dans sa patrie, il se mêla de nouveau aux luttes ardentes de la politique bolivienne; et il dirigea successivement les journaux « el Porvenir, » « el Siglo » et « la Causa de Setiembre ». Depuis et jusque dans ces derniers temps, son nom a été mêlé à tous les événements qui ont agité la Bolivie. En 1856 parurent ses premieres poésies sous ce titre : *Mélancolias*. En 1859, il publia à Sucre, la légende de *Ana Dorsel*, qui eut un grand retentissement dans le monde littéraire en Espagne et dans l'Amérique du Sud. En 1879, parurent les *Rimas*, qui ajoutèrent encore à la réputation de Calvo. Ses vers sont faciles, ses images brillantes, son inspiration robuste et son style ne manque ni de grâce ni d'ampleur.

CALVODOSIE s. f. (kal-vo-do-zî). Zool. Genre de lucernaires ou calycozoaires de la famille des Eleuthérocarpides, caractérisé par le pédoncule privé de muscles, l'extrémité des pieds présentant quatre bourrelets longitudinaux internes; il existe aussi quatre chambres avec des glandes. L'espèce type, répandue dans les mers d'Europe, est la calvodosie campanulée (*calvodosia campanulata*), dont la cloche en entonnoir profond mesure 0m,2 à 0m,4 et dont les bras sont répartis à égales distances les uns des autres.

CALYCANTHINE s. f. (ka-li-kan-ti-ne — rad. *calycanthus*). Chim. Glucoside cristallisable extrait du *calycanthus floridus*, voisin de l'esculine et possédant en solution une belle fluorescence.

CALYCELLE s. f. (ka-li-sè-le — du gr. *kalux*, calice). Zool. Genre de campanulaires renfermant les formes à calices fixés à la tige, dressée, par de courts pédoncules terminés par un bord faisant office d'opercule : *Les* CALYCELLES *ont des bourgeons sexuels fertiles.* (Claus.)

CALYCOPHORIDES s. f. pl. (ka-li-ko-fo-ri-de — du gr. *kalux*, calice; *pherein*, porter). Zool. Sous-ordre de cœlentérés, ordre des Siphonophores, à tige longue, cylindrique, sans pneumatophore ni tentacules. Les calycophorides sont réparties dans trois familles : Hippopodiidés, Diphyidés, Monophyidés.

CALYCOZOAIRES s. m. pl. (ka-li-ko-zo-è-re — du gr. *kalux*, calice; *zôon* animal). Zool. Sous-ordre de cœlentérés acalèphes, plus vulgairement connus sous le nom de lucernaires : *Un caractère très important des* CALYCOZOAIRES *consiste dans la disposition des muscles longitudinaux sur les faces des cloisons.* (Claus.)

CALYMNATINA s. f. (ka-lim-na-ti-na — du gr. *kalummation*, petite couverture). Paléont. Genre d'éponges fossiles : *Les* CALYMNATINA *ont le corps massif.* (Zittel.) Ces éponges sont abondantes dans le crétacé de Touraine; l'espèce type est la *calymnatina sulcatarina* (détachée du genre Scyphia).

CALYPTOCRINIDES s. m. pl. (ka-lip-to-kri-ni-de — du gr. *kaluptos*, enveloppé; *krinon*, lis). Paléont. Famille de crinoïdes renfermant les encrines des genres Callicrinus, Lyriocrinus, Eucalyptocrinus et Hypanthocrinus. Les calyptocrinides sont caractérisés par leur calice régulièrement radiaire.

* **CALYPTORHYNQUE** s. m. (kalip-to-rain-ke — du gr. *kaluptein*, renfermer; *rhugkos*, bec). Zool. Genre de perroquets de la sous-famille des Plictolophines ou cacatois, caractérisé par un bec épais à la base, caréné en dessus et sans crête transversale : *Les* CALYPTORHYNQUES *ont la queue longue et arrondie.* (Claus.)

— **Encycl.** Les *calyptorhynques* sont des perroquets différant, suivant Brehm, des autres cacatois par leur port et la coloration de leur plumage. Leur bec, court et recourbé, présente la mandibule inférieure très large. En outre, ces oiseaux n'ont qu'une huppe très petite. Leur patrie est l'Australie; on les trouve aussi en Tasmanie, et on en connaît en tout six espèces ayant chacune leur habitat particulier. L'espèce type du genre (*calyptorynchus Banksii*) est d'assez grande taille (0m,80 de long) et entièrement d'un noir brillant à reflets verts chez le mâle, d'un noir vert tacheté de jaune chez la femelle. La queue du mâle porte une large bande transversale rouge interrompue, la femelle porte les bandes jaunes marquées d'orangé et a le ventre rayé de jaune pâle. « Les calyptorhynques, dit Brehm, sont de véritables oiseaux arboricoles. Ils se nourrissent des graines des eucalyptées et des autres arbres de leur patrie, et à l'occasion ils mangent aussi de grosses chenilles, ce qui les éloigne des autres perroquets pour les rapprocher des coracirostres. Ils ne vivent qu'en petites sociétés de quatre à huit individus; jamais ils ne forment de bandes innombrables, comme les autres cacatuidés. Les Européens ne paraissent pas beaucoup estimer la chair de cet oiseau, qui est une friandise pour les misérables indigènes. »

CALYPTROGÈNE adj. (ka-lip-tro-jè-ne — du gr. *kaluptra*, coiffe; *gennaô*, j'engendre). Bot. Se dit de la plus interne des couches de l'épiderme dans le développement de la racine.

— **Encycl.** Dans la plupart des monocotylédones, l'épiderme de la racine n'est que la couche externe de l'écorce. La coiffe est formée de files longitudinales de cellules convergeant vers son extrémité. Ce mode de formation se rattache, d'après de Janczewsky, à l'existence d'une couche cellulaire spéciale interne dite *calyptrogène* ou *dermato-calyptrogène*, qui est considérée comme régénérant la coiffe par l'intérieur et qui, après avoir rempli ce rôle, perd sa faculté génératrice pour se désorganiser finalement sans jamais se transformer en épiderme.

CAMA, mines d'or de l'Amérique du Sud, dans l'isthme de Darien et le département d'Istmo ou Panama (Colombie), à 60 kilom. à l'ouest de la partie intérieure du golfe d'Uraba et à 90 kilom. à l'est du golfe de Panama, sur la rive gauche de la partie supérieure de la rivière de Darien. Cama a été la plus riche des mines d'or de l'Amérique centrale.

CAMA ou **N'COMI**, vaste lagune de l'Afrique occidentale, sur la côte du Congo français, par 1° 21′ 15″ lat. S., au sud de l'embouchure de l'Ogôoué, avec lequel elle communique par plusieurs rivières. Elle se déverse dans l'océan Atlantique par le Fernand-Vaz, et au S. par la rivière de Cama, qui se divise en deux branches, dont l'une vient du lac Banga, encore inexploré. L'île oblongue et étroite qui sépare la lagune de l'Océan forme la baie de Cama. A 4 kilom. au nord de la rivière de Cama se trouve le village *Eguaga*, siège d'une factorerie anglaise.

CAMA, roi des Bamangouatos ou Mangouatos (Afrique australe), né vers 1840. Converti au christianisme, élevé par les Anglais, très intelligent, ce prince, héritier légal du trône, était détesté par son père, qui désirait laisser le pouvoir à Camagnané, son second fils. Cama, désireux de se dérober aux complots que ses ennemis ne cessaient d'ourdir contre lui à Chochong, s'en alla chercher une retraite près de la rivière Botletle, dans la partie N.-O. du royaume. Faute d'eau, son bétail se dispersa en route; il fut repris et ramené au roi. Cama le réclama, son père lui fit répondre de venir le chercher en personne à Chochong, où on lui couperait la tête. Au printemps de l'année suivante, Cama marcha sur la capitale avec une armée de naturels levés sur les bords de la Botletle et du Ngami. Vainqueur en plusieurs rencontres, il fut bientôt proclamé roi. Il se contenta d'exiler, avec toutes leurs richesses, son père et son frère Camagnané, dans le midi, près de Coroumané. Au bout d'une année, il les rappela et les combla de faveurs; mais ceux-ci se mirent à conspirer. Dégoûté de se voir encore en butte à leurs complots, Cama leur rendit le pouvoir et se réfugia vers le nord. Les Bamangouatos ne furent point satisfaits de cette restauration; ils se soulevèrent en masse, et rétablirent Cama, qui dut renvoyer de nouveau son père et son frère, mais en les comblant de bienfaits. Cama soutint dans la suite avec succès des guerres contre ses voisins, ce qui lui valut la réputation d'un grand capitaine. Il gouverne son peuple avec une sagesse et une bonté rares. Toujours sans armes et sans escorte, il va visiter souvent le quartier des missionnaires, à 2 kilom. de Chochong et revient seul pendant la nuit. « Sa taille, raconte Serpa Pinto, est grande et robuste, mais son visage peu avantageux. Il a des manières distinguées et est vêtu à l'européenne, simplement, mais avec un goût parfait. Sa fortune est considérable, et en grande partie dépensée dans l'intérêt de son peuple. Une peste, suivie de famine ayant ravagé la contrée en 1874, le roi acheta des céréales et le peuple ne manqua de rien. L'affection respectueuse avec laquelle chacun le salue sur son passage suffit à le récompenser. Il visite les demeures des pauvres comme celles des riches et encourage son peuple au travail. »

Camarade (MA), comédie en cinq actes d'Henri Meilhac et Philippe Gille (théâtre du Palais-Royal, octobre 1883). Adrienne de Boisfûté n'est que la *camarade* de son mari Gaston. Ce n'est pas qu'au fond ils ne s'aiment bien tous les deux, mais ils ne se le sont jamais prouvé; que voulez-vous? c'est la mode de faire revivre ces mœurs XVIIIe siècle! Donc, ils font bande à part; monsieur a son cercle, la chasse et le reste; madame a ses plaisirs, le monde, le théâtre, les ventes de charité. Et l'amour? Peuh!... Adrienne ne sait pas ce que c'est. Elle s'en explique d'une façon très piquante à une amie qui l'interroge sur ce point délicat : « Voilà, dit-elle : presque tous les hommes fument et s'en trouvent bien; un petit nombre seulement s'abstient; eh bien, ma chère, je ne fume pas — La fumée des autres ne vous incommode pas? riposte l'amie. » Gaston, lui, ne saurait se contenter de plaisirs aussi platoniques : il va fumer chez Sidonie, une jolie cocotte, qui le désigne sous le nom gracieux de *Groschéri*. Elle reçoit en même temps les hommages d'un vieux viveur parisien, Cotentin, qui est cousin et ami d'Adrienne, à laquelle il offre souvent son bras pour de petites excursions boulevardières. Cotentin, lui, se nomme *Pépère* chez Sidonie. Cette jeune personne qui, on ne s'explique pas bien pourquoi, étant données les mœurs éclectiques de ces dames, ne veut pas se partager entre ses adorateurs, est en train de se demander lequel des deux elle « lâchera » pour l'autre. Fort indécise, elle se résout à s'en aller consulter une tireuse de cartes, Mme Eugène. Elle y est précédée par Adrienne, qui, devant tenir une baraque de tireuse de cartes à une vente de charité, désire prendre quelques leçons. « Tout est dans la pratique, lui dit Mme Eugène, le mieux est de vous déguiser, de prendre ma place pour quelques instants, et de recevoir vous-même les personnes. Justement j'attends une cocotte nommée Sidonie, qui viendra me demander s'il vaut mieux garder Pépère ou Groschéri. Vous lui conseillerez Groschéri, il m'a payée pour ça... » Ainsi prévenue, Adrienne cause des ahurissements sans nombre à Sidonie par sa prescience véritablement étonnante. « J'ai vu bien des tireuses de cartes, murmure la cocotte, mais aucune de cette force-là... » Mme de Boisfûté joue consciencieusement son rôle, et engage énergiquement l'horizontale à garder Groschéri, c'est-à-dire Gaston, son propre mari. Qu'on se figure sa colère quand elle découvre la vérité! Vite, il faut réparer le mal, s'il en est encore temps. Sidonie doit aller le soir même à un grand bal avec Gaston, qui a prétexté une partie de chasse; Adrienne ira aussi; mais qui l'accompagnera? Cotentin, parbleu! l'infortuné Pépère. Mme de Boisfûté vole chez le vieux garçon, qu'elle trouve dans un état de vive agitation, car il vient de recevoir de Sidonie son congé définitif. En apprenant que Sidonie et Gaston iront ensemble au bal, il n'hésite pas à y conduire sa cousine. Ils se déguisent en Japonais, lui en équilibriste, elle en danseuse, et ils se rendent dans la maison indiquée. Cotentin a si bon air sous son costume oriental, il fait de si jolis tours, qu'il séduit incognito la volage Sidonie. Cette jeune personne va vite en affaire de sentiment : elle prend dans un coin le faux Japonais et se jette à son cou en s'écriant : « Je t'adore? Tiens! ajoute-t-elle, quand on t'embrasse, tu as un petit goût de réglisse.... » Cotentin s'est en effet passé une couche jaunâtre sur la figure. « Dans mon pays, répond-il, ce goût particulier est un signe de noblesse. — Alors tu es gentilhomme? — Si tu veux goûter? » fait-il en avançant la tête.... De son côté Adrienne est tout à fait convaincue de la trahison de son mari. C'est bien, elle se vengera. Et, sans plus tarder, elle envoie au jeune baron des Platanes, qui lui faisait la cour, ce billet étonnant : « Venez, je vous attends chez moi à deux heures du matin!... » Et elle rentre. Mais Gaston, qui a reconnu sa femme sous la robe japonaise, arrive aussi, cinq minutes après l'entrée de des Platanes, qu'Adrienne fourre dans un placard. Une vive explication a lieu entre les deux époux. « C'est votre faute, madame; il me faut bien chercher ailleurs des plaisirs que vous ne me donnez pas. — C'est votre faute, monsieur; vous n'avez pas su m'inspirer le goût de ces plaisirs. Vous ne m'embrassez même pas, vous ne savez pas embrasser. — Eh bien, laisse-moi essayer pour voir.... Est-ce ainsi? — Non... — Comme cela? — Point du tout.... — Ah! m'y voici!... » Adrienne, en effet, a tressailli dans les bras de son mari. « Madame, s'écrie des Platanes en sortant indigné de son placard, madame, ça ne se fait pas!... » Et il s'en va. Les deux époux sortent aussi, pour aller achever loin de tout regard indiscret leur réconciliation qui est le dénouement de la pièce.

Dans cette jolie comédie, la fantaisie étincelante est toujours soutenue par un grain d'observation humoristique, mais très juste, et l'esprit y est semé à quatre mains.

CAMARAN ou **KAMARAN**, île anglaise dans la mer Rouge, à 300 kilom. à l'est du golfe d'Adulis, à 300 kilom. au nord des détroits de Bab-el-Mandeb et en face de la baie de même nom, par 15° 20′ 9″ de lat. N. et 40° 14′ 16″ de long. E. La superficie de l'île est de 165 kilom. carrés, sa population de 550 hab. Les principaux villages sont Makram, Furah et Yemen. Au centre de l'île, dont les côtes sont découpées, on trouve des sources d'eau douce.

CAMARAN ou **KAMARAN**, baie de la mer Rouge, dans la partie méridionale de l'Arabie, à 330 kilom. N. des détroits de Bab-el-Mandeb, et à 300 kilom. E. de la baie d'Adulis, par 15° 20′ 30″ de lat. N. et 40° 13′ 51″ de long. E., entre l'île du même nom et la côte occidentale de l'Arabie. C'est une magnifique baie et un mouillage très sûr pour les bâtiments obligés de mouiller à cause du mauvais temps.

Camargo (LA), opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Leterrier et Vanloo, musique de M. Charles Lecocq, représenté au théâtre de la Renaissance le 20 novembre 1876. Le livret met en scène une aventure de Man-

drin, le célèbre voleur, qui court les coulisses de l'Opéra sous le nom de marquis de Valjoly, et dérobe un riche collier qu'un adorateur vient d'offrir à l'étoile de la danse, la Camargo. Mandrin possède aux environs de Paris un superbe château, une véritable souricière où tous les personnages de la pièce sont pris. Camargo y vient et danse avec plusieurs de ses camarades un *ballet-divertissement*. Au dernier acte, Mandrin, déguisé en agent de police, se poursuit lui-même, et est sur le point d'enlever la danseuse dont il est fort amoureux; mais, voyant son projet éventé, il n'a que le temps de se sauver pour échapper à la police. Un des personnages les plus réussis est une certaine créole, dona Juana, traînant toujours à sa suite un petit nègre à chapeau à plumes, et qui, tombée aux mains du bandit, ne sait pas bien au juste ce qui s'est passé. On a remarqué dans la partition de M. Lecocq : la romance *Je vous ai dit mon ignorance*, le chœur des Voleurs, les couplets de la Camargo *Laissez-moi, monsieur le voleur*, les airs de ballet; au troisième acte, les couplets de *Louis le Bien-Aimé*, la *Chanson de la marmotte en vie*. Interprètes : MM. Berthelier, Vauthier, Lary, Pacra, Libert, Mmes Zulma-Bouffar, Desclauzas et Milly-Meyer.

* **CAMARGUE** (la), île formée par la bifurcation du Rhône. — **Encycl.** Agric. Le niveau de la Camargue au-dessus des eaux du Rhône et de celles de la mer est irrégulier, variable, mais partout peu élevé. Dans certaines parties, il est au-dessous du niveau de la mer. Il en résultait que le pays, dans certaines parties était fréquemment couvert par les eaux, soit du fleuve, soit de la mer, et qu'il présentait, jusqu'en ces derniers temps, presque partout des marécages incultes et insalubres. Le premier point pour mettre le sol en valeur était donc de le défendre contre les eaux. Mais on n'y pouvait arriver que par de grands travaux d'ensemble, que l'Etat seul était capable de supporter. L'Etat a donc endigué de tous côtés le Delta. Il a de plus assuré l'assainissement des terres en creusant trois grands canaux, qui débouchent dans l'étang de Valcarés, lequel occupe à peu près le centre de l'île et communique avec la mer. Etant donné la routine séculaire des agriculteurs de la Camargue, ces travaux seraient restés bien longtemps improductifs, si les ravages du phylloxera dans les vignobles du Midi n'avaient inspiré à des hommes d'initiative l'idée d'utiliser, pour la plantation de la vigne, les terrains de l'île. Ceux-ci présentent, en effet, cet immense avantage de pouvoir être immergés facilement, et l'immersion automnale est, on le sait, une des meilleures armes qu'on ait contre le terrible ennemi de la vigne. Les plantations de la Camargue ont donc été essayées sur une grande échelle; en 1887 on évaluait à plus de 3.500 hectares l'étendue de ce vignoble qui ne date que d'une douzaine d'années; et tout fait prévoir que l'élan n'est pas près de s'arrêter. Il faut dire que les résultats sont encourageants. Les jeunes vignes, d'après un travail de M. Chambrelent, ingénieur qui s'est beaucoup occupé de la question, donnent un produit moyen de 50 hectolitres de vin par hectare; mais ce produit monte rapidement de 80 à 100 hectolitres, parfois d'avantage. On commence à mettre en valeur de la même manière le Plan-du-Bourg, plaine de 15.000 hectares située sur la rive gauche du Rhône.

CAMARINES MÉRIDIONALES, une des provinces de l'archipel des Philippines (île de Luçon). Superficie : 5.660 kilom. carrés; 160.677 hab. Elle est traversée par la chaîne qui court du N. au S. dans la longueur de l'île de Luçon, et arrosée par la Naga. Les côtes offrent plusieurs mouillages ou baies.

CAMARINES SEPTENTRIONALES, une des provinces de l'archipel des Philippines (île de Luçon), au nord-ouest de la province de Camarines méridionales. Superficie : 2.874 kilom. carrés; 32.535 habit. Sol montagneux.

CAMAROPHORIA s. f. (ka-ma-ro-fo-ri-a du gr. *kamara*, arcade; *phoria*, abondance). Paléont. Genre de mollusques branchiopodes voisin des rhynchonelles : *L'intérieur de la grande valve des* CAMAROPHORIA *montre des plaques dentaires convergentes qui se réunissent en un septum médian déprimé.* (Zittel.)

— **Encycl.** Les *camarophoria* sont fossiles dans les terrains dévoniens, le calcaire carbonifère et le dyas d'Europe et de l'Amérique du Nord; nombreuses espèces : *camarophoria crumena* Mart., *C. schlotheimii* de Buch, *C. humbletonensis* Howse, etc.

CAMAU, poste militaire et l'un des marchés de la Cochinchine, circonscription de Bassac, arrond. de Bac-Lieu, à 90 kilom. N.-E. de la pointe de ce nom. Perdu dans des plaines marécageuses, il doit son importance à ce fait qu'il est en communication avec le golfe de Siam et la mer de Chine par deux cours d'eau qui s'enfoncent en angle dans les terres et permettent aux jonques de ne pas doubler la pointe Camau. La moyenne de l'exportation annuelle est de 41.000 piastres; celle de l'importation, de 31.000 piastres. On exporte des poissons secs, des porcs et des plumes d'oiseaux de marécages.

* **CAMBACÉRÈS** (Marie-Jean-Pierre-Hubert, duc DE), homme politique français, né à Montpellier le 20 septembre 1798. — Il est mort le 12 juillet 1881. La chute de l'Empire l'avait rendu à la vie privée.

CAMBAMBE, *comptoir et préside portugais* de l'Afrique occidentale, dans la province d'Angola, gouvernement général d'Angola, sur la rive droite de la Couanza, à 220 kilom. de son embouchure, et à 180 kilom. au sud-est de Saint-Paul-de-Loanda, par 9° 48' de lat. S. et 12° 42' 51" de long. E., près des cataractes du même nom, ou *Livingstone-Fall*. *Le district, médiocrement fertile*, produit du coton; il s'y tient le fameux marché ou *Feira do Dondo*, sur les bords de la rivière Mucozo. Le climat est sain.

CAMBARUS s. m. (kan-ba-russ — étymologie douteuse). Zool. Genre d'écrevisses particulières à l'Amérique : *Les* CAMBARUS *du versant oriental ou atlantique sont séparés par les grandes barrières naturelles des montagnes Rocheuses.* (Huxley.)

— **Encycl.** Les *cambarus* diffèrent des écrevisses (*astacus*) en ce qu'ils ne possèdent que dix-sept paires de branchies; leurs mœurs sont plutôt terrestres, et ils habitent dans des sillons qu'ils se creusent dans le sol, souvent à de grandes distances des cours d'eau. On a observé des cas de dimorphisme chez les mâles. Les espèces typiques du genre Cambarus sont les *cambarus Bartoni*, type du genre décrit par Fabricius, et *C. Clarkii* de l'Amérique du Nord; une forme aveugle habite dans les grottes souterraines du Mammouth, dans le Kentucky (*C. pellucidus* Tellk); il existe d'autres cambarus à l'île de Cuba (*C. cubensis*), etc.

CAMBEÏNA, KAMBAENA ou **KAMBOUNA**, île hollandaise du grand archipel Asiatique, au sud de la partie S.-E. de l'île Célèbes, dont elle est séparée par le détroit de Tioro. Habitée et cultivée, elle est traversée par un massif montagneux dont le sommet atteint 1.200 mètres d'altitude, par 5° 19' 30" de lat. S.

CAMBIER (Ernest), voyageur belge, né à Ath en 1844. Officier dans l'armée, il prit, en 1878, après la mort du capitaine Crespél, le commandement de l'expédition belge qui se rendait de Zanzibar dans le centre de l'Afrique. Le 28 juin 1878, il partit de Bagamoyo en compagnie de Dutrieux et Wautier. Parvenu à Ounyamouézi, Cambier séjourna pendant plusieurs mois auprès du sultan Mirambo; puis, poursuivant sa route, il atteignit Tabora, capitale de l'Ounyaniembé. Wautier étant mort de la dysenterie, et Dutrieux ayant pris le chemin du retour, Cambier poussa seul plus avant, jusqu'à Karema, sur la rive orientale du lac Tanganyika, où il fonda, en septembre 1879, la première station de l'Association internationale.

** **CAMBODGE**, royaume de l'Indo-Chine orientale, placé sous le protectorat de la France. — La population est approximativement de 1.450.000 hab.; la superficie est de 83.850 kilom. carrés.

— *Etat politique et social.* La constitution politique et sociale du Cambodge est régie par l'ordonnance royale du 15 janvier 1877 et le traité du 17 juin 1884. Le roi n'a, en fait, aucune autorité politique; en droit, il gouverne ses Etats et dirige l'administration, mais il est obligé d'accepter sans restriction « toutes les réformes administratives, financières et commerciales auxquelles le gouvernement de la République française juge utile de procéder pour faciliter l'accomplissement de son protectorat ». Il ne peut contracter aucun emprunt sans notre autorisation, et le sol du royaume, qui constituait avant 1884 le domaine de la couronne, a été, depuis cette époque, déclaré aliénable. Les membres de la famille royale, actuellement existants, conserveront leur vie durant les prérogatives, revenus et apanages qui leur sont dévolus par les anciennes coutumes : à leur mort, les hautes situations qu'ils occupent deviendront, pour les princes à venir, purement honorifiques. Pnom-Penh, capitale du Cambodge, est administrée par une commission municipale présidée par le résident général français commis à la direction du protectorat; ce résident peut à toute heure conférer directement avec le roi.

Le soin de veiller à l'exécution des lois en vigueur et d'élaborer des lois nouvelles est confié à un conseil composé de cinq ministres, lesquels ne sont autres que les cinq plus grands mandarins du royaume. Des fonctionnaires indigènes gouvernent les provinces (sauf en ce qui concerne les impôts, douanes et travaux publics), sous le contrôle de résidents français placés aux chefs-lieux de province, et partout où nous le jugeons convenable. Les dépenses d'administration et de protectorat sont à la charge du Cambodge. Les mandarins, privés de leurs apanages, reçoivent un traitement fixe, annuel et proportionné à leur dignité; il leur est interdit de se livrer aux transactions commerciales pendant la durée de leurs fonctions. Les habitants des villages choisissent leurs maires, et les gouverneurs ne peuvent s'opposer à ces choix sans en référer au ministre compétent.

L'ordonnance de 1878 a institué à Pnom-Penh un tribunal supérieur.

Les impôts directs sont : la capitation, la contribution sur le riz et la contribution foncière (prélevée sur les terres cultivables); l'impôt indirect porte sur la pêche fluviale et sur les alcools.

Le traité de 1884 a proclamé l'abolition générale de l'esclavage, dont les rigueurs avaient été tempérées déjà par l'ordonnance de 1877. Auparavant, on comptait, suivant MM. Bouinais et Paulus, cinq catégories d'esclaves : 1° les sauvages des montagnes, qu'on allait enlever dans leurs villages pour les vendre aux marchands chinois, malais, cambodgiens ou siamois; 2° les enfants jumeaux, monstrueux, albinos, bossus ou hermaphrodites, qui appartenaient de droit au souverain; 3° les enfants des pères et mères esclaves; 4° les débiteurs insolvables; 5° les condamnés pour certains crimes politiques (*néak ngear*) et leurs descendants à perpétuité. La puissance dominicale était absolue, malgré la faculté légale laissée à l'esclave gravement maltraité de plaider contre son patron, et les peines qui, juridiquement, auraient dû frapper le propriétaire brutal et inhumain. En 1877, l'esclavage à vie, sans faculté de rachat, fut supprimé, sauf pour les *néak ngear*; les débiteurs insolvables purent racheter leur liberté en travaillant pour leurs créanciers, qui furent privés du droit de les vendre ou de les séparer de leur famille. En 1884, cette honteuse institution fut définitivement abrogée, et c'est là un des avantages évidents du traité du 17 juin; on regrette seulement que cette excellente mesure ait été arrachée à Norodom et non librement consentie par lui. Telle est, brièvement résumée, la situation faite au Cambodge par le protectorat français.

Pour les Cambodgiens, le roi est le *descendant des anges et du dieu Vichnou*, le *plein de qualités comme le soleil, celui qui sait et qui connaît mieux que tous les autres*, le *seul précieux comme le cristal*; aussi ne lui parle-t-on qu'à genoux; une femme est spécialement chargée de le réveiller en lui pressant doucement le bout du pied, et trois cents femmes le servent dans ses appartements privés. Un jour, son carrosse ayant versé, les mandarins, par respect, n'osèrent relever le malheureux Norodom, tout contusionné et étendu sur le sol sans connaissance. Sa Majesté a une dizaine d'épouses, un nombre illimité de concubines, des actrices, des danseuses et des chanteuses. La population se divisait naguère en trois classes : 1° les mandarins, tout-puissants; 2° les hommes du peuple; 3° les esclaves. « Les hommes du peuple sont soumis à la classe prépondérante, et, personnellement, ils n'ont guère de recours contre ses membres. Cependant, au moment du recensement triennal, chaque Cambodgien désigne un mandarin de Pnom-Penh, dont il recevra les ordres relatifs au service du roi. Ce mandarin sera désormais le patron et lui le client. Cette clientèle, qui rappelle quelque peu les usages germains, se nomme *komlang*. » Il existe aussi deux castes héréditaires : celle des *bakou* et celle des *préavongsa*. Les premiers, descendants des brahmanes, sont coiffés en chignon, comme des Annamites, et commis à la garde de l'épée sacrée. Les annales cambodgiennes rapportent en effet que, à une époque qui se perd dans la nuit des temps, « le Préa-En (chef des anges) fit don à l'un de leurs rois, qui avait imploré pour lui et ses successeurs le privilège d'observer fidèlement les préceptes de la justice et de la religion, d'une épée flamboyante destinée à servir de palladium à ses Etats. Cette lame miraculeuse est appelée Préa-Khân. C'est une arme en fer, large et courte, sur laquelle sont figurées les principales divinités brahmaniques : Préa-En, en effet, n'est autre qu'Indra. La poignée est en or, et le fourreau, richement doré et laqué, est enveloppé de velours rouge. Le tout contenu dans un étui qui le dérobe aux regards. » Les *bakou* jouissent de la vénération unanime des habitants. Dirigés par sept chefs principaux, ils jouent un rôle important dans les cérémonies royales, qu'il s'agisse d'un couronnement ou de la simple coupe de cheveux d'un enfant princier. Les *préavongsa* sont regardés comme ayant des liens éloignés avec la famille royale : ils n'ont plus guère aujourd'hui que des privilèges honorifiques.

La religion des Cambodgiens, c'est le bouddhisme suivant le rite cinghalais. Les bonzes peuvent, lorsqu'ils le veulent, renoncer à leurs vœux; ils ont à leur tête un supérieur général, respecté et honoré à l'égal du roi lui-même; ils sont nourris et vêtus par la piété des fidèles; ils ont des prétentions astrologiques et médicales; ils ne se livrent à aucun travail manuel : on les appelle *talapoins*.

— *Divisions administratives.* Depuis 1884, le Cambodge est partagé en huit grandes provinces, ayant chacune à sa tête un résident français assisté d'un chef de province. Les provinces se divisent en arrondissements. En voici l'énumération :

1° Province de Pnom-Penh. Arrondissements : Pnom-Penh, Lovéa-Em, Kien-Soai, Bati et Kathom;

2° Province de Kampot. Arrondissements : Kampot, Kompong-Som, Trang et Kong-Pisey;

3° Province de Pursat. Arrondissements : Pursat, Thépong et Krang;

4° Province de Kompong-Chnang. Arrondissements de Roléa-Pier, Lovek, Samrong, Tong, Pinhéalu, Krang-Samré;

5° Province de Kratié. Arrondissements de Kratié, Sambor;

6° Province de Kompong-Thom. Arrondissements de Kompong-Thom, Kompong-Long, Chi-Kreng et Barai;

7° Province de Banam. Arrondissements de Banam, Svai-Romiet, Prey-Veng, Rom-Duol;

8° Province de Kompong-Tiam. Arrondissements de Kompong-Tiam, Krauchmar, To-tung-Thugay, Kang-Méas, Kasutin.

— *Commerce et industrie.* Le commerce cambodgien est peu considérable, tant à cause du manque de voies de communication que par suite de la rareté de la monnaie. Dans les provinces éloignées, on procède le plus souvent par échanges. Jusqu'ici, l'immigration européenne n'a pas pris de proportions appréciables. Le commerce est aux mains des Chinois, qui, en échange du coton, de la soie, du tabac, du riz, distribuent aux indigènes de l'opium ou de l'alcool; ils accaparent même le commerce du sel, des filets de pêche, du poisson du Grand-Lac. Un vaste champ est certainement ouvert à l'activité française, mais à la condition qu'une administration juste et énergique fasse régner la sécurité dans le pays. Les capitaux français pourraient trouver un emploi rémunérateur dans les avances à l'agriculture, qui actuellement emprunte à 36 pour 100. La décision du 28 octobre 1884, en réglementant la constitution de la propriété individuelle, a eu pour effet d'aider puissament au développement de la culture, car auparavant le roi était propriétaire du sol, et les Cambodgiens ne demandaient à la terre que les produits nécessaires à leur consommation personnelle, connaissant par expérience que, s'ils amélioraient leur champ, les mandarins s'empresseraient de le leur reprendre.

Le marché au poisson le plus important du pays se trouve à Kompong-Chnang. Dans l'île de Chnok-Tru, à l'entrée du lac, les pêcheurs viennent se ravitailler, mais seulement pendant la saison, puisque à l'époque des basses eaux l'île est complètement submergée. A Kompong-Luong, les indigènes apportent la gomme-gutte de Pursat et de Thépong. Kasoutin est le marché du coton; Banam, celui des céréales et des haricots; Kompong-Cham, de la gomme-gutte des provinces septentrionales.

Au point de vue agricole, le sol du Cambodge se divise en trois zones : bords du fleuve, dépressions et plateaux. « Les terrains en bordure du Mékong, dit une publication officielle, sont les plus riches et les plus cultivés; les quatre cinquièmes de la population sont agglomérés dans cette zone. L'intérieur, probablement aussi fertile, reste inculte faute de bras et de voies de communication. Ces vastes étendues de terrains situées au centre du pays ont été, au dire de ceux qui les ont parcourues, cultivées autrefois et donnaient les mêmes revenus que les terres arrosées par le fleuve. Les guerres intestines et extérieures du commencement de ce siècle en ont fait un désert, et les populations, désespérées de voir chaque année leurs récoltes pillées ou détruites, se sont enfuies et, abandonnant leurs cultures, sont allées se placer comme clientes chez les mandarins. Les plateaux et les montagnes sont couverts de forêts dont beaucoup méritent d'être exploitées. C'est aussi dans les montagnes, principalement dans celles de Pursat et de Thépong, que l'on trouve le cardamome. La gomme-gutte se récolte aussi dans cette dernière province; à Kampot et à Wung-Trang quelques plateaux en sont plantés.... Le pays khmer, plus élevé et moins humide que la Cochinchine, est moins propre que cette dernière à la culture du riz, mais le sol fertilisé par l'inondation est plus favorable aux productions agricoles. » Parmi ces productions, nous citerons : l'indigo, le coton, le mûrier, le tabac, le riz, la canne à sucre, le maïs, le poivre, le café, le cacao, la vanille, l'ananas, l'orange, la goyave, la mangue, etc.

Les montagnes paraissent renfermer plusieurs mines exploitables, notamment à Komfong-Soai. On a signalé des carrières de kaolin dans les envions de Kratie, des gisements de calcaire dans la province de Kampot, et de salpêtre à Pnomsa, même province.

L'industrie est aux mains des Malais, des Chinois et des Annamites. Le droit de pêche est la propriété du gouvernement, qui s'en dessaisit chaque année au profit des particuliers sous la forme d'adjudications, dont le produit a été, pour 1884-1887, de 62.000 piastres. Par exception, le traité de 1867 entre la France et le Siam a déclaré libre la pêche du Grand-Lac. La fabrication des alcools de riz est aux mains des Chinois, qui en achètent le droit au fermier général. L'industrie sucrière est peu développée et, bien que la canne ne fasse point défaut, c'est du palmier à sucre que les indigènes tirent principalement le sucre qu'ils consomment. L'industrie des briques est très importante, car la plupart des maisons sont construites en briques. Les poteries se composent de vases, d'ustensiles de cuisine, etc.; on les fabrique à la main. « Quant à la cuisson, dit Pavie, les Cambodgiens procèdent de la façon suivante : sur un lit de fagots épais d'un pied, les vases préalablement séchés au soleil sont déposés, l'ouverture en bas; lorsque la combustion du bois est avancée, que la flamme a disparu, le

tout est recouvert d'une couche épaisse de paille, qui elle-même est vite consumée, mais dont le manteau de cendres maintient suffisamment la chaleur pour que le refroidissement ne soit pas trop rapide.» Les montagnes de Kampot renferment du calcaire propre à la fabrication de la chaux, mais les indigènes préfèrent l'extraire des coquillages. Les Cambodgiens élèvent des vers à soie, et les femmes tissent à merveille; mais les véritables industries nationales sont celles des nattes, des éventails en plumes d'oiseaux, l'orfèvrerie et l'incrustation.

Importations et exportations se balancent. On peut les évaluer à une dizaine de millions, sans compter les produits du Laos, de Battambang, etc., qui ne font que transiter. Les exportations consistent surtout en poisson, coton égrené, haricots, cardamome, sucre de palmier, colle de poisson. Les importations comprennent du sel pour la saumure des poissons, les vins et spiritueux français, les tissus français et anglais, les armes et les outils, les médicaments chinois, les bois de teinture, de construction ou d'ébénisterie, les nattes.

Le Cambodge et la Cochinchine sont mis en communication par les Messageries fluviales, dont les bateaux vont deux fois par semaine de Saïgon à Pnom-Penh. Il a été créé, depuis notre établissement, 17 bureaux de poste et 8 lignes télégraphiques.

— *Histoire.* La civilisation a été importée de l'Inde au Cambodge à une époque encore indéterminée; on sait seulement que le brahmanisme s'y est développé concurremment avec le bouddhisme. Le pays fut d'abord peuplé par des tribus barbares, dont l'une, celle des *Kâm*, semble avoir donné son nom à la région entière (*Kan-pou-tchi*) et se trouve aujourd'hui encore représentée par quelques montagnards voisins du Grand-Lac. Les ruines magnifiques que l'on a découvertes dans ces dernières années, notamment à Ang-Kor, sont attribuées avec raison à un peuple *khmer*, venu du Nord sur lequel il n'existe guère que des légendes : celles-ci parlent d'un certain *Bautumo Saurtvong*, dont le nom indien signifie le *Lotus, fils du soleil*, et qui construisit Ang-Kor. Les Cambodgiens actuels se considèrent comme les descendants des Khmers; mais il est probable que ces derniers furent précédés dans la contrée par les Tsiam ou Champa, lesquels auraient eux-mêmes trouvé le sol aux mains de tribus siamoises. Parmi les types monumentaux, il en est un qui pourrait bien être celui du khmer : il est, dit M. Delaporte, noble, empreint de finesse, de douceur et, dans certains de ses spécimens les moins récents, il semble un peu se rapprocher de l'antiquité classique. Le royaume des Khmers s'étendait sur une grande partie de la Cochinchine et comprenait, outre le Cambodge actuel, les provinces aujourd'hui siamoises de Battambang et d'Ang-Kor; il exerçait sur le Laos une sorte de suzeraineté. Un officier chinois, qui le visita au temps de sa splendeur, au VIIe siècle de notre ère, raconte, dans une *Relation* traduite par Rémusat, que le Cambodge comptait 20.000 maisons en sa capitale et « trente villes avec plusieurs milliers d'habitationts »; il insiste sur l'état somptueux de la cour, points que confirment notamment les bas-reliefs de Baïon. M. Delaporte estime que les édifices khmers les plus remarquables ont été construits entre le VIIIe et le XIIIe ou le XIVe siècle.

Dans les premières années du VIIe siècle, les Cambodgiens étaient tributaires de la Chine et relevaient de la province du Tonkin, qui appartenait alors au Céleste-Empire; mais, en 625, ils secouèrent le joug, conquirent le Binh-Thuan actuel et imposèrent le tribut aux Thaï ou Siamois pendant quelque temps. La *Chronique royale* ne nous donne malheureusement aucun détail sur cette période de prospérité de l'empire khmer qui se termina en 1028, date de sa soumission aux souverains annamites. Toutefois, il ne faudrait pas prendre le mot soumission au pied de la lettre, car la situation des tributaires, en extrême Orient, n'a jamais été exclusive de toute autonomie. Ce qui ruina le Cambodge, ce furent les rivalités intestines et surtout les guerres extérieures. En 1540, les rois de Cambodge, vaincus et affaiblis, acceptaient sans mot dire les ordres de la cour de Bang-Kok; puis leurs Etats devinrent le champs clos où Siamois et Annamites se disputaient la prépondérance dans l'Indo-Chine. Au milieu du XVIe siècle, les Portugais fondèrent au Cambodge une mission catholique. En arrivant, ils avaient demandé, raconte M. Ch. Lemire, un coin de terre grand comme la peau d'un buffle, renouvelant ainsi la ruse des compagnons de Didon; depuis lors, les Cambodgiens appellent les Européens : *les gens du pays de la peau qui s'étire.* Cent ans plus tard, les Hollandais cherchèrent à fonder des stations commerciales au Cambodge, mais leurs relations avec les indigènes furent marquées par des combats sanglants. En 1658, les Annamites s'emparèrent de la basse Cochinchine, terre cambodgienne, et s'établirent solidement à Baria, Bien-Hoa, Saïgon, Mitho et Vinh-Long; en 1794, les Siamois annexèrent Battambang et Ang-Kor. Il faut arriver au XIXe siècle, en 1846, pour voir le Cambodge commencer à se relever de l'état d'abaissement auquel l'avaient réduit ses deux puissants voisins. Las de se battre, les Chinois et les Annamites se décidèrent alors à reconnaître l'indépendance du malheureux pays ruiné par leurs guerres, et Ong-Duong fut proclamé roi : depuis plus de trois siècles, le Cambodge était gouverné par de simples représentants de la cour de Bang-Kok. Ong-Duong, reconnaissant, envoya au service du roi de Siam ses trois fils : Rachabodi, Si-Sawat et Si-Wata, et refusa de conclure un traité de commerce avec notre compatriote, M. de Montigny. En 1860, à la mort de ce fidèle allié du Siam, Rachabodi monta sur le trône sous le nom de Préa-Norodom. Si-Wata s'insurgea contre son frère, fut vaincu et prit la fuite; mais Senong-Sô, oncle des deux princes, marcha contre son neveu Norodom qui, effrayé, se réfugia à Battambang en attendant l'arrivée des troupes siamoises. Senong-Sô ne fut pas plus heureux que Si-Wata.

« En 1863, dit M. Charles Lemire, le général Phnéa était commissaire du Siam auprès du roi du Cambodge. De notre côté, nous avions occupé la pointe de la Douane, aux Quatre-Bras de Pnom-Penh, en vertu d'une concession royale. Une révolte suscitée par le Siam fut étouffée par nous. Le souverain siamois faisait tous ses efforts pour couronner le roi de Cambodge en lui faisant prêter le serment de vassalité. Il l'avait forcé à signer avec le Siam, en novembre 1863, un traité secret que nous ne connûmes qu'en août 1864. En février de la même année, les Anglais, influents à la cour de Bang-Kok, cherchaient à faire échec à notre politique et à conclure avec Oudong un traité de commerce. Depuis 1830, le vice-roi de l'Inde britannique essayait de mettre la main sur le Siam d'abord et sur le Cambodge ensuite. Nos adversaires voulaient abaisser Norodom à la qualité de vice-roi gouverneur du Cambodge, sous la suzeraineté du Siam. Cependant les fêtes du couronnement étaient préparées à Oudong; les Français s'y étaient rendus; le général siamois en route pour la capitale apprit à Campot que les Français l'avaient précédé; il envoya donc à Bang-Kok la couronne royale qui était gardée au Siam depuis les dernières guerres. Après les fêtes, le général siamois arriva à Oudong et décida le roi à aller chercher sa couronne à Bang-Kok; mais, peu après le départ de Norodom, le représentant du protectorat français à Oudong fit saluer de vingt et un coups de canon le pavillon français. Le roi, comprenant les suites de son départ, revint à sa capitale le 17 mars 1864 et apprit en même temps un commencement de révolte dans l'intérieur du Cambodge. La ratification du traité avec la France arriva sur ces entrefaites et fut apportée en grande cérémonie. Le général siamois quitta Oudong le 25 avril et le roi de Siam restitua la couronne cambodgienne qu'il envoya, en mai, par un grand mandarin siamois. Le chef d'état-major de l'amiral gouverneur de la Cochinchine française reçut, des mains de ce mandarin, la couronne royale et la transmit à Norodom qui se la posa lui-même sur la tête. Le roi avait alors vingt-neuf ans. » Le traité avec la France, auquel M. Lemire fait allusion, avait été signé le 11 août 1863; il instituait notre protectorat sur le Cambodge et réglait les conditions du commerce français dans ce pays. Quatre ans plus tard, le Siam reconnut notre protectorat et l'indépendance de son ancien vassal; malheureusement, les provinces de Battambang et d'Ang-Kor lui demeurèrent acquises en vertu de la convention secrète de 1863, qui fut ratifiée à l'insu du gouverneur de la Cochinchine, mais avec l'assentiment d'un de nos agents diplomatiques. En 1876, Si-Wata qui, depuis sa vaine tentative de rébellion, avait vécu sur le territoire de Siam, parvint à fomenter des troubles au Cambodge et chercha à renverser Norodom : il parcourut la contrée, renversant les poteaux des douanes et promettant aux populations l'abolition de tous les impôts; mais toutes ces belles promesses n'amenèrent aucun résultat, et les détachements d'infanterie de marine venus de Saïgon eurent peu de peine à rétablir la paix.

Cédant aux sollicitations de nos hauts fonctionnaires, Norodom consentit enfin à introduire des réformes dans son royaume et rendit l'importante ordonnance du 18 janvier 1877. Aux termes de cette ordonnance, les dignités des membres de la famille royale devinrent purement honorifiques; un conseil de cinq ministres fut chargé de l'exécution des lois, de l'étude des améliorations dont elles sont susceptibles et de la surveillance administrative des provinces; chaque village put élire un maire, sauf acceptation des gouverneurs; le nombre des fonctionnaires fut réduit, mais leur traitement augmenté; les fermes et monopoles furent abolis, sauf en ce qui concerne l'opium et les alcools de riz; les contributions furent plus sagement et plus équitablement réparties; un tribunal suprême, composé des principaux magistrats du royaume, siégea dans la capitale; enfin, Norodom supprima l'esclavage à vie sans faculté de rachat, sauf pour les *néak ngear* et la traite des étrangers ou des montagnards.

En 1884, le gouvernement français chargea le gouverneur de la Cochinchine, représentant du protectorat sur le Cambodge, de présenter à l'acceptation de Norodom une convention portant suppression des douanes intérieures dans toute l'étendue du pays protégé. M. Thomson, conformément à ces instructions, partit pour Pnom-Penh, fut reçu une première fois par le roi le 5 juin, et obtint une seconde audience le 7, mais ne put décider le monarque à souscrire aux conditions qu'on prétendait lui imposer. Il quitta Norodom en lui disant : « Que Votre Majesté prenne garde; la France sera obligée de vous rappeler que sa protection s'étend moins sur la personne du roi que sur le royaume de Cambodge. » Le ministre de la Marine, informé de ce qui se passait, télégraphia à M. Thomson que, le refus de Norodom étant contraire à l'esprit du traité de 1863, le gouverneur de la Cochinchine devrait prévenir notre « protégé » qu'en cas de persistance dans sa résolution, nous « passerions outre et interviendrions plus directement dans les affaires du Cambodge ». Norodom, informé de suite, se dit malade et ne reçut pas M. Thomson, auquel il écrivit dans la soirée pour lui annoncer son intention de s'adresser au président de la République; le lendemain (12 juin), il déclina tout entretien avec notre représentant. Celui-ci, piqué au vif, fit tenir à Norodom une lettre qui se terminait ainsi : « J'ai l'honneur de faire connaître à V. M. que si, demain samedi 14 juin, à midi, je n'ai pas reçu des excuses suffisantes de l'attitude blessante qui a été prise à l'égard du représentant de la France, protectrice du Cambodge, et si, à la même heure, la convention commerciale ne m'a pas été remise signée par V. M. et revêtue de son sceau, je prendrai les dispositions nécessaires pour assurer le respect du pavillon français et remplir les obligations que nous impose l'article 16 du traité du 11 août 1883. » Le roi refusa de nouveau catégoriquement de signer la convention douanière. Que se passa-t-il alors? Suivant la version adoptée par M. E. Ténot, M. Thomson, après avoir rédigé un projet de traité, fit entourer la résidence royale avec une compagnie d'infanterie de marine et une de tirailleurs annamites, pendant que l'« Alouette » et les trois canonnières qui avaient transporté ces troupes de Saïgon mouillaient à petite distance. Il était cinq heures du matin. A six heures, M. Thomson se présenta au palais accompagné de son chef de cabinet, du résident, de deux aides de camp, du lieutenant commandant l'« Alouette », de deux officiers de marine et d'un interprète. Il fut introduit auprès du roi, étendu sur un lit de repos, et exigea de lui des excuses et la signature d'une nouvelle convention dont il lui donna lecture et que voici :

« Art. 1er. Sa Majesté le roi de Cambodge accepte toutes les réformes administratives, judiciaires, financières et commerciales auxquelles le gouvernement de la République française jugera à propos de procéder pour faciliter l'accomplissement de son protectorat.

« Art. 2. Sa Majesté le roi de Cambodge continuera, comme par le passé, à gouverner ses Etats et à diriger leur administration, sauf les restrictions qui résultent de la présente convention.

« Art. 3. Les fonctionnaires cambodgiens continueront, sous le contrôle des autorités françaises, à administrer les provinces, sauf en ce qui concerne l'établissement de la perception des impôts, les douanes, les contributions indirectes, les travaux publics, et, en général, les services qui exigent une direction unique ou l'emploi d'ingénieurs ou d'agents européens.

« Art. 4. Des résidents ou des résidents adjoints, nommés par le gouvernement français et préposés au maintien de l'ordre public et au contrôle des autorités locales, seront placés dans les chefs-lieux de provinces et dans tous les points où leur présence sera jugée nécessaire.

« Ils seront sous les ordres du résident chargé aux termes de l'article 2 du traité du 11 août 1863, d'assurer, sous la haute autorité du gouverneur de la Cochinchine, l'exercice régulier du protectorat, et qui prendra le titre de résident général.

« Art. 5. Le résident général aura droit d'audience privée et personnelle auprès de Sa Majesté le roi de Cambodge.

« Art. 6. Les dépenses d'administration du royaume et celles du protectorat seront à la charge du Cambodge.

« Art. 7. Un arrangement spécial interviendra, après l'établissement définitif du budget du royaume, pour fixer la liste civile du roi et les dotations des princes de la famille royale.

« La liste civile du roi est provisoirement fixée à 300,000 piastres; la dotation des princes est provisoirement fixée à 25.000 piastres, dont la répartition sera arrêtée suivant accord entre Sa Majesté le roi de Cambodge et le gouverneur de la Cochinchine. Sa Majesté le roi du Cambodge s'interdit de contracter aucun emprunt sans l'autorisation du gouvernement de la République.

« Art. 8. L'esclavage est aboli sur tout le territoire du Cambodge.

« Art. 9. Le sol du royaume, jusqu'à ce jour propriété exclusive de la couronne, cessera d'être inaliénable. Il sera procédé par les autorités françaises et cambodgiennes à la constitution de la propriété au Cambodge.

« Les chrétientés et les pagodes conserveront en toute propriété, les terrains qu'elles occupent actuellement.

« Art. 10. La ville de Pnom-Penh sera administrée par une commission municipale composée : du résident général ou de son délégué, président; de 6 fonctionnaires ou négociants français, nommés par le gouverneur de la Cochinchine; de 3 Cambodgiens, 1 Annamite, 2 Chinois, 1 Indien et 1 Malais, nommés par Sa Majesté le roi de Cambodge sur une liste présentée par le gouverneur de la Cochinchine.

« Art. 11. La présente convention dont, en cas de contestation et conformément aux usages diplomatiques, le texte français seul fera foi, confirme et complète le traité du 11 août 1863, les ordonnances royales et les conventions passées entre les deux gouvernements, en ce qu'ils n'ont pas de contraire aux dispositions qui précèdent.

« Elle sera soumise à la ratification du gouvernement de la République française, et l'instrument de ladite ratification sera soumis à Sa Majesté le roi de Cambodge dans un délai aussi bref que possible.

« En foi de quoi, Sa Majesté le roi de Cambodge et le gouverneur de la Cochinchine ont signé le présent acte et y ont apposé leurs sceaux. »

Après des hésitations assez excusables, on en conviendra, Norodom offrit de signer de suite la convention douanière, mais le gouverneur de la Cochinchine déclara qu'il était trop tard et qu'il fallait choisir entre les deux termes de ce dilemne : « Abdication ou soumission. » Naturellement, Norodom signa (17 juin 1884), mais quelque temps après il protesta contre les procédés employés pour obtenir sa signature. « A l'improviste, disait-il dans ce document, presque de nuit, à quatre heures du matin, sans aucun avis, M. Thomson mouillait devant le mât de pavillon royal, débarquait et venait rejoindre dans le palais les troupes de terre qui avaient longé la grande rue de la capitale. On se rua de suite sur mon palais, où régnait la plus profonde tranquillité. Il fut pris comme d'assaut. Les portes furent gardées, les sentinelles pénétrèrent jusque dans la cour des appartements de mes femmes. Les soldats refusaient entrée et sortie aux bonzes, au deuxième roi, mon frère, et aux ministres. Ainsi, sans sommation, contre le traité de bonne amitié, sans droit fondé, M. Thomson, par un acte d'abus extraordinaire, prit ma demeure royale et envahit mes appartements secrets avec ses troupes. Les avenues et corridors du palais étaient entourés et gardés; réquisitionnant un de mes mandarins de garde, M. Thomson entra directement dans ma chambre avec son état-major et environ quinze officiers. Ils me trouvèrent étendu sur mon lit de repos, abîmé par la souffrance. On fut sans pitié pour mes douleurs. Le gouverneur s'avança vers moi et me notifia brusquement qu'il renonçait au contrat des douanes, et venait me faire signer séance tenante, un nouveau traité dont j'ignorais complètement la teneur et l'existence... Au moment de signer, on avait arrêté mon secrétaire particulier interprète, qui fut gardé par trois soldats. Ceux-ci, lui barrant la porte, lui fermaient la bouche de leurs mains et le menaçaient s'il voulait s'adresser à moi. J'avais un besoin indispensable de ce bon serviteur pour qu'on m'expliquât le traité de honte. Après avoir signé, on m'obligea à y apposer le sceau de la monarchie se tuant elle-même. » On doit en effet reconnaître que le traité du 17 juin 1884 fut arraché au roi de Cambodge et qu'il a tous les caractères d'un acte d'annexion, puisque Norodom accepte bon gré mal gré, *toutes les réformes* qu'il nous plaira de lui imposer. En général, des traités « d'amitié » conclus dans de pareilles conditions portent de mauvais fruits, et celui du 17 juin, qui modifia si brusquement l'état social et la constitution du Cambodge n'est peut-être pas étranger aux troubles qui désolèrent le pays que nous protégeons, pendant la plus grande partie de l'année 1885.

Ces troubles commencèrent au mois de anvier par l'attaque inopinée du poste de Sambor, près de la frontière du Laos siamois, où nous avions vingt-cinq tirailleurs annamites, qui furent massacrés avec leur officier. Le gouverneur de la Cochinchine envoya immédiatement des troupes contre les rebelles et les pirates, commandés par le célèbre Si-Watâ. Trois bandes d'insurgés descendaient les frontières du Siam et du Laos, enrôlant de force, sur leur passage, tous les hommes valides, et marchaient directement sur Pnom-Penh : la première suivait la rive droite du fleuve, la seconde avait à sa tête Si-Watâ en personne, et la troisième se dirigeait vers la capitale par Kompong-Sien. Pour faire face au péril, M. Thomson, accourut à Pnom-Penh le 15 janvier 1885, organisa deux colonnes, sous les ordres du lieutenant-colonel Miramond et du capitaine David. Dès le 18, les révoltés menacèrent Kompong-Sien, et, le 19, Kompong-Thom fut attaqué par quatre cents d'entre eux; mais ils furent repoussés par l'« Alouette », la « Framée », la « Sagaie » et l'« Escopette » après une courte canonnade, pendant que le colonel Miramond, poursuivant la bande de Si-Watâ, la rejoignait à Mieng, l'attaquait, la dispersait et lui prenait ses éléphants. Les vaincus, changeant de tactique, se divisèrent en

tout petits groupes, afin d'inquiéter nos troupes sans prendre le contact, et de surprendre les villages : nous les imitâmes, et bientôt les insurgés durent fuir devant nos petites colonnes. Malgré nos succès constants, la situation ne laissait cependant pas d'être dangereuse pour les habitants : le 17 mars, l'entrepôt des contributions indirectes de Kampot fut assailli par une bande armée, et, le 23, la scierie de Preypregsah devint la proie des flammes; en maint endroit des faits analogues se reproduisaient continuellement, en dépit des avantages remportés par nos détachements mobiles et nos canonnières. Les bandes de pirates, trouvant dans les bois de nombreux refuges, recommençaient leurs brigandages dès que les nôtres étaient rentrés dans leurs cantonnements. Le 3 mai, Pnom-Penh lui-même fut attaqué pendant la nuit par quatre ou cinq cents rebelles, qui, à la faveur de l'obscurité, élevèrent deux barricades sur la route de Kampot. A la pointe du jour, les assaillants furent mis en fuite et poursuivis jusqu'à près de 2 kilom. de la ville, laissant une vingtaine de morts sur le terrain. Les dépêches de Saïgon représentaient à chaque courrier la situation comme satisfaisante; mais, à vrai dire, les insurgés fatiguaient nos soldats par des alertes continuelles et pillaient sans trêve le pays. Dans les premiers jours de juin, quelques centaines de Cambodgiens partirent des environs de Takéo, à une quarantaine de kilomètres de la frontière cochinchinoise, avec l'intention de barrer le canal d'Hatien à Chaudoc et de soulever la rive gauche du Mékong : il fallut un véritable combat pour dégager Chaudoc et arrêter l'incursion. Notre colonie de Cochinchine subit alors une crise déplorable, et le commerce se trouva paralysé. Enfin, grâce aux mesures énergiques prises par le général Bégin, nommé gouverneur en remplacement de M. Thomson, le calme put être rétabli : au mois d'octobre, les dernières bandes firent leur soumission.

— Bibliogr. Ch. Lemire, *la Cochinchine française et le royaume de Cambodge* (Paris, 1869, in-8°); Francis Garnier, *Voyage d'exploration en Indo-Chine* (Paris, 1873, 2 vol. in-4°); Bouillevaux, *l'Annam et le Cambodge* (Paris, 1874, in-8°); Aymonier, *Notice sur le Cambodge* (Paris, 1875, in-8°); de Croizier, *l'Art khmer* (Paris, 1875, in-8°); Aymonier, *Géographie du Cambodge* (Paris, 1876, in-8°); *Exposé chronologique des relations du Cambodge avec le Siam, l'Annam et la France* (Paris, 1879, in-8°); Delaporte, *Voyage au Cambodge* (Paris, gr. in-8°, 1880); J. Moura, *le Royaume du Cambodge* (Paris, 1882-83, 2 vol.); *la Législation cambodgienne*, par M. Dubard (Société d'ethnographie, séance du 5 novembre 1883); A. Barth, *Inscriptions sanscrites du Cambodge* (Paris, 1885); Bouinais et Paulus, *l'Indo-Chine française contemporaine* (Paris, 1885, in-8°); Paul Branda, *Çà et là, Cochinchine et Cambodge; l'Ame khmer; Angkor* (Paris, 1886); Eug. Boulangier, *Un hiver au Cambodge*, 1880-1881 (Tours, 1886).

CAMBODGE ou **CAMAO** (pointe), extrémité sud-ouest de la Cochinchine (Indo-Chine). La pointe est basse, couverte d'arbres; on y voit quelques huttes isolées de pêcheurs.

CAMBON (Pierre-Paul), administrateur et diplomate français, né en 1843. Fils d'un magistrat, il fut élevé à Paris à l'institution Aubusson et se fit recevoir avocat. Chef du cabinet de M. Jules Ferry, alors préfet de la Seine depuis novembre 1870, il fut envoyé, comme secrétaire général, à la préfecture des Alpes-Maritimes en avril 1871, puis à celle des Bouches-du-Rhône en septembre de la même année. Nommé préfet de l'Aube en février 1872, il fut révoqué, comme républicain, en juillet 1873. En décembre 1874, M. Cambon fut nommé inspecteur général des Enfants assistés du département de la Seine. Au mois de mars 1876, M. Ricard le fit préfet du Doubs, et, mis en disponibilité par le gouvernement du 16 mai 1877, il fut envoyé, au mois de décembre suivant, comme préfet de 1re classe, à Lille. Nommé le 18 février 1882 ministre plénipotentiaire de 2e classe, il fut appelé en cette qualité aux fonctions de ministre résident de la République française à Tunis, en remplacement de M. Roustan. Enfin, en octobre 1886, il a remplacé M. de Laboulaye comme ambassadeur à Madrid.

CAMBON (Jules-Martin), administrateur français, frère du précédent, né à Paris en 1845. Après avoir terminé ses études de droit, il se fit inscrire au barreau. La guerre de 1870 le trouva secrétaire de la conférence des avocats. S'étant engagé dans les mobiles, il fit toute la campagne, qu'il termina avec le grade de capitaine. Auditeur à la commission provisoire chargée, en 1871, de remplacer le conseil d'Etat, il fut attaché, en 1874, au cabinet du directeur général des affaires civiles de l'Algérie, et il était chef de bureau à la même direction, lorsque, en 1878, il fut choisi comme préfet de Constantine; mais il ne garda qu'un an ces fonctions, le gouvernement l'ayant appelé à Paris comme secrétaire général de la préfecture de police. Préfet du Nord en 1882, il a été nommé, le 8 janvier 1887, préfet du Rhône, en remplacement de M. Massicault.

• **CAMBOS** (Jules), statuaire français, né à Castres (Tarn) en 1828. — Depuis 1877, l'œuvre de cet artiste s'est augmentée de travaux importants, parmi lesquels nous citerons : le buste de *M. Ruprich Robert*, architecte (1878); *la Paix*, statue (1879); *la Guimard*, buste en marbre, pour l'Académie nationale de musique (1881); *la Poésie*, statue destinée à l'Hôtel de ville de Paris (1882); *Retour du printemps; Invitation à la danse* (1883), gracieuses compositions où se retrouve tout le talent du maître; le buste de *Frédéric Thomas*, l'avocat-écrivain, député du Tarn (1884); *Louis XIV*, buste pour la Bibliothèque nationale (1886); enfin deux statuettes, *Jeune mère* et *Musique vocale* (1887). Dès 1881, M. Cambos était chevalier de la Légion d'honneur.

• **CAMBRIELS** (Albert), général français, né à Lagrasse (Aude) le 11 août 1816. — Sorti de Saint-Cyr en 1836, il était lieutenant aux chasseurs à pied en 1840; il passa capitaine et chef de bataillon au même corps. Lieutenant-colonel en 1855, il était nommé colonel en 1859, général de brigade en 1863 et général de division en 1870. Nous avons dit au tome XVI du *Grand Dictionnaire* la part que prit le général Cambriels à la guerre de 1870-1871, et la suite de sa carrière militaire jusqu'en 1877. En 1879, il fut investi du commandement du 13e corps, qu'il conserva jusqu'en 1881, époque de son admission au cadre de réserve. Le 31 novembre 1881, il fut mis à la retraite sur sa demande. Depuis 1872, le général Cambriels est grand officier de la Légion d'honneur.

CAMDEN, îles de l'Amérique du Sud, dans la République du Chili, province de Magellanes. Elles forment un groupe considérable de l'archipel de la Terre de Feu, au sud-ouest de la presqu'île de Breknoch.

• **CAMÉLINAT** (Louis), homme politique, ancien membre de l'Internationale et de la Commune de Paris, né à Mailly-la-Ville (Yonne) le 14 septembre 1840. — Après la renversement de la Commune, il fut condamné à la déportation dans une enceinte fortifiée; mais il parvint à se réfugier en Angleterre, où il reprit son métier de monteur en bronze. Rentré en France après l'amnistie (1880), M. Camélinat fut bientôt après nommé syndic de la corporation du bronze, et successivement délégué aux expositions d'Amsterdam et de Boston. Les rapports qu'il rédigea sur ces deux expositions furent remarqués. Aux élections législatives du 4 octobre 1885, M. Camélinat, porté candidat dans la Seine, obtint au premier tour de scrutin 121.695 voix et fut élu député au deuxième tour par 269.063 suffrages. Les grands travaux à exécuter à Paris, les grèves qui se sont produites en 1886 ont été pour lui l'occasion de faire entendre à la Chambre des députés les revendications du parti ouvrier.

CAMELLINE s. f. (ka-mel-li-ne — rad. *camellia*, nom de plante). Chim. Substance bleuâtre tirée des graines du *camellia japonica*.

— **Encycl.** La *camelline* $C^{53}H^{84}O^{19}$ est très peu soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool; l'acide sulfurique mélangé d'un peu d'acide azotique fait virer sa couleur au rouge; l'acide sulfurique étendu la transforme en sucre par l'ébullition.

* **CAMELOT** s. m. (ka-me-lo — rad. *camelotte*, marchandise de peu de valeur). Terme populaire, vendeur de camelotte.

— **Encycl.** Le nom de *camelot* s'applique à une nouvelle classe de négociants essentiellement propre aux grandes villes et notamment à Paris. Actif, déluré, intelligent, le camelot a souvent assez de verve et d'esprit pour rassembler la foule autour de son modeste étalage, qui tient tout entier dans une toile étendue sur le trottoir. C'est le camelot qui vend le jouet nouveau du jour de l'an : la joie des enfants, la tranquillité des parents! C'est lui qui, aux abords des gares et des grandes magasins, sous les arcades de la rue de Rivoli, offre des cannes, des montres « qui se remontent et dont les aiguilles marchent », des anneaux brisés, la sûreté des clefs, etc.; c'est lui enfin qui, avec une planche sur deux tréteaux, vend des plumes sans encre, du savon à détacher, de la colle à raccommoder la porcelaine, etc. Quand le camelot a de la chance et devient ambitieux, il loue à la journée, à la semaine, au mois, une boutique vacante, un rez-de-chaussée de maison inachevée; il est en passe d'avoir un bazar et peut être sur le chemin de la fortune. Là il vendra des marchandises en solde, et surtout des produits nouveaux qu'il s'agit de faire connaître au public avant de les lancer dans le commerce sérieux. C'est alors surtout que ses poumons et son éloquence lui servent : « Prenez l'article en mains, mesdames et messieurs, s'écrie-t-il, et vous verrez que je dois avoir volé ces mouchoirs de soie du Thibet pour vous les donner à ce prix », etc.

C'est le camelot classique que nous venons de décrire; mais tout dégénère. La loi du 29 juillet 1881, qui a posé en principe la liberté du colportage, a ouvert au camelot des horizons nouveaux. Il vend aujourd'hui les chansons d'actualité : *C'est ta poire, ta poire... Ah! qué malheur d'avoir un gendre*, etc.; il vend les journaux; il met en relief le fait saillant du jour dans son pittoresque langage. A ce métier les camelots ne gagnent pas moins de cinq francs par jour, lorsqu'ils ont trouvé une nouvelle à sensation : Démission du ministère! Scandale à la Chambre! etc. Des éditeurs ont essayé de lancer, avec le concours des camelots, des romans illustrés, vendus par livraisons. Cette tentative n'a pas réussi; mais le dernier mot du camelot n'est dit ni sur ce point ni sur beaucoup d'autres.

CAMERELLA s. f. (ka-me-rel-la — du lat. *camera*, chambre). Paléont. Genre de mollusques brachiopodes de la famille des Rhynchonellides, fossiles dans le silurien de l'Amérique du Nord (étages moyenet supérieur); on peut prendre comme types les *camerella ops* et *C. varians : Les genres Striklandia et* CAMERELLA *forment le passage entre les pentamérides et les rhynchonellides proprement dits.* (Hœrnes.)

* **CAMERON** (Simon), homme d'Etat américain, né dans l'Etat de Pensylvanie le 8 mars 1799. — Nommé ministre des Etats-Unis à Saint-Pétersbourg, en 1862, il était de retour aux Etats-Unis la même année, et, pendant trois ans, il s'occupa surtout des affaires de l'Etat pensylvanien, où il prit une part active dans l'organisation des corps de volontaires, vers la fin de la guerre civile. En 1866, il fut nommé encore une fois sénateur au Congrès fédéral, et, en 1872, il remplaça le sénateur Summer au fauteuil présidentiel du comité sénatorial des Affaires étrangères. Réélu sénateur en 1873, il donna sa démission en 1877, et fut remplacé au Sénat par son fils James Donald CAMERON, né en 1833. Depuis ce temps, il s'est retiré de la vie publique et habite la ville de Harrisbourg.

CAMERON (John-Alexander), journaliste anglais, né à Inverness en 1840, mort le 19 janvier 1887. D'abord comptable chez un banquier de sa ville natale, il partit ensuite pour l'Inde en vue d'y fonder une maison de commerce. Mais quelques articles qu'à son arrivée à Bombay il publia dans le principal journal de cette ville attirèrent sur lui l'attention publique, et il prit goût au journalisme. C'était en 1878; la guerre d'Afghanistan venait d'éclater et Cameron suivit l'armée comme correspondant du « Bombay Gazette ». Lorsque, vers la fin de l'année suivante, une nouvelle campagne fut entreprise contre l'Afghanistan, Cameron y prit part en qualité de correspondant du « Standard ». Il fut le premier de tous les correspondants militaires à annoncer à la métropole la victoire du général Roberts. Au péril de sa vie, et grâce à une course effrénée à cheval, du champ de bataille au plus proche bureau télégraphique, il avait eu une avance d'un jour et d'une nuit sur tous ses confrères. La description de la bataille qu'il adressa au « Standard » établit sa réputation, comme un des plus habiles et des plus alertes correspondants de la presse anglaise. Lors de la guerre contre les Boers du Transvaal, en décembre 1880, Cameron se rendit directement de Bombay à Natal. Il était sur le champ de bataille à Laing's Nek et à Ingogo; et il fut fait prisonnier à la sanglante bataille de Majuba-Hill, en 1881; mais, dès le lendemain, le prisonnier trouvait le moyen d'expédier le fameux message-télégramme, qui fait époque dans le journalisme anglais, et où il annonçait d'une manière saisissante le désastre de ses compatriotes, alors que le gouvernement ignorait même qu'une bataille eût été livrée. Lorsque la paix fut conclue, Cameron revint en Angleterre. Il y était à peine arrivé, qu'à la nouvelle des troubles d'Alexandrie il partit pour l'Egypte. Du pont du vaisseau amiral « Invincible », il assista au bombardement de la ville en juin 1882, et suivit l'armée anglaise jusqu'à son arrivée au Caire. De là il se rendit à Madagascar, en qualité de correspondant du « Standard » et chargé de suivre les opérations des Français dans ces parages. Les lettres qu'il adressa à son journal sur Madagascar, lettres fort intéressantes et pleines de verve, ont été recueillies et publiées en volume. Les Français ne paraissant pas décidés à entreprendre l'attaque de l'île, Cameron traversa le Pacifique, se rendit à Melbourne et de là au Tonkin, où il assista aux premiers engagements des Français et des Pavillons-Noirs. Comme il ne fut pas permis aux correspondants anglais de suivre les opérations de l'armée française, Cameron s'embarqua pour retourner en Angleterre; mais arrivé à Suarez, et apprenant que l'armée d'Osman Digma menaçait Souakim, il fréta aussitôt un petit navire et se rendit dans cette ville. Il fit partie du corps expeditionnaire commandé par Baker-pacha, et, lorsque les Soudannais attaquèrent et anéantirent ce détachement, Cameron ne dut son salut qu'à la rapidité de son cheval. A peine en sûreté, il rallia l'armée anglaise, et ayant rejoint la colonne expéditionnaire qui marchait sur Tokar, assista aux batailles d'El Teb et de Tamanich. Après un court séjour en Angleterre, il repartit pour l'Egypte et rejoignit l'expédition du Nil, entreprise pour délivrer Kartoum. Cameron, après avoir adressé au « Standard » une série de lettres très remarquables sur cette expédition, mourut le surlendemain de la bataille d'Abou-Klea.

• **CAMERON** (Verney-Lovett), marin et voyageur anglais, né à Radipole, près Weymouth en 1844. — Depuis sa célèbre traversée de l'Afrique, il a repris son service dans la marine anglaise. Il a publié sous ce titre : *Notre future route de l'Inde*, un ouvrage où il examine dans quelles conditions et suivant quelle voie l'Angleterre doit établir un chemin de fer pour communiquer par terre avec sa grande colonie asiatique. Selon lui, la ligne la plus avantageuse à son pays est celle qui passerait par Tripoli, Alep, la vallée du Tigre, Bagdad et la Perse. Cet ouvrage a été traduit en français (1883, in-12).

CAMÉROSPONGIA s. f. (ka-mé-ross-pon-gi-a — du lat. *camera*, chambre; *spongia*, éponge). Paléont. Genre d'éponges fossiles : *Le squelette des* CAMÉROSPONGIA *se compose de spicules hexaradiées, disposées régulièrement, avec nœuds de croisement perfonés.* (Hœrnes.)

— **Encycl.** Les *camérospongia* sont fossiles dans le terrain crétacé. La *C. fungiformis*, décrite par Goldfuss, provient du *plæner* d'Oppeln; elle est de la grosseur d'une noix, et s'élève sur un pédoncule assez court, émettant dans le bas des prolongements.

CAMEROUN (en anglais *Cameroon*, en allemand *Kamerun*), colonie allemande de l'Afrique occidentale, sur la côte N.-E. du golfe de Guinée. Elle s'étend depuis le Memé ou rio del Rey au N., qui la sépare des possessions anglaises de la haute Guinée, jusqu'à la rivière l'Etembue ou rio del Campo au S., qui la sépare du Congo français. Sa superficie est de 28.000 kilom. carrés; sa population, de 480.000 hab., soit 17 hab. par kilom. carré.

La côte, qui se développe pendant 500 kilom. du N.-E. au S.-E., se dirige d'abord à l'E., tourne ensuite brusquement au S.-S.-E. Au delà de la pointe Limbo, elle forme la baie d'Ambas. Vers le S. se trouve la pointe William, sur laquelle est situé King-William's Town, et l'on rencontre ensuite les villages de Bosnat et de Buliman. Les rivières Cameroun, Bimbia et Malimba forment ensemble un grand delta; mais l'embouchure du Cameroun peut seule être franchie par les grands navires, qui remontent facilement jusqu'à King-Bell's et King-Aqua's Town. Depuis l'estuaire du Cameroun jusqu'à l'extrémité méridionale de la colonie, le littoral est uniformément bas, très boisé; des brisants en rendent l'accès dangereux.

Sur les rives de l'estuaire du Cameroun et de ses affluents on trouve quatre tribus : les Duallas, les Wouri, les Boudiman et les Endokokas. Chaque tribu ne trafique qu'avec sa voisine immédiate. Au pied du massif des Cameroun sont répandus, dans un grand nombre de villages, les Bambokos, les Bakwiles, les Batongas, etc. Les villages sont bien construits, les rues larges et régulières. Le pays est peuplé et bien cultivé, surtout en palmiers. Les principaux articles de commerce sont l'huile de palme et l'ivoire, fort estimé et regardé comme de qualité supérieure. L'intérieur fournit aux habitants de la côte, de l'ivoire, de l'huile, du bois de teinture, de la cire et des esclaves. Le sel est l'objet le plus important pour l'importation; il est toujours demandé dans les transactions qui, sans cet article, seraient presque impossibles. Les comptoirs européens sont situés au bord des rivières. En 1883, Hambourg seul a reçu de Cameroun pour 6.250.000 francs d'ivoire et 60.000.000 kilogr. d'huile de palme. On se fera une idée de l'immensité des forêts de palmiers de Cameroun lorsqu'on saura qu'il faut 32 palmiers pour fournir 200 kilogr. d'huile.

Le gouverneur allemand de la colonie de Cameroun est en même temps consul général allemand de l'Afrique occidentale.

Ce nom de *Cameroun* est une altération anglaise du mot portugais *Camarão* (crevette), donné à cette partie de la côte par les premiers Européens, en raison de l'abondance de crevettes qu'ils y trouvèrent. Ce territoire fut découvert vers la fin du XVe siècle par le Portugais Fernando-Pô. Déjà en 1700 on y trouve établies plusieurs factoreries. Les côtes furent étudiées par le capitaine Oven en 1862; Nicoll avait exploré la contrée en 1833; en 1837, le chef de Bimbia, le roi Billeh, céda à l'Angleterre un territoire (Victoria) et fut en retour reconnu roi de la contrée. En 1848, Beecroft étudia les mœurs du pays. Quelques conventions nationales furent faites en 1850. Gustave Mann de Brunswick explora une partie de Cameroun en 1860, et, la même année, la première maison commerciale d'Allemagne, la maison Vœrmann de Hambourg, y établit la première factorerie. En 1883, l'explorateur polonais Rogozinski remontait le cours de Mungo et y pénétrait jusqu'à 230 kilom. de son embouchure. Il découvrait, le 15 septembre de la même année, une grande cascade de 60 à 80 mètres de hauteur, dans un pays peuplé d'innombrables troupeaux d'éléphants; enfin il reconnaissait, sous le 5e degré de lat. N., un lac de forme circulaire et de 20 kilom. de diamètre, situé non loin des sources de la rivière del Rey. L'annexion allemande a été effectuée le 15 juillet 1884 par le docteur Nachtigal, consul général d'Allemagne, et la même année la contrée fut visitée par l'expédition de M. Schwarz.

« Les Allemands, dit M. A. Raffalovich, ont déjà arrosé de leur sang leur possession de Cameroun. A la fin de décembre 1884, les indigènes qui n'avaient pas signé le traité avec l'Allemagne, c'est-à-dire les Nègres du roi Joss, ont brûlé et pillé Bell Town, résidence du roi Bell, qui est tout dévoué aux Allemands. La répression a été énergique, les habitations des rebelles ont été bombardées

et brûlées. Les négociants allemands de Cameroun, ainsi que le commandant de l'escadre, ont accusé les intrigues anglaises d'avoir provoqué l'insurrection; d'autre part, les missionnaires anglais réclament une indemnité, parce que les matelots allemands ont détruit une de leurs maisons. L'hostilité entre Allemands et Anglais doit être bien vive dans ces parages. Les négociants anglais, notamment l'African Association de Liverpool et la Compagnie de navigation africaine, ont protesté contre l'annexion allemande. Le traité allemand, conclu avec les chefs nègres à minuit et dans le plus grand mystère, n'a rien changé à l'état de choses établi et n'a pas facilité le commerce avec l'intérieur, tandis que le consul anglais Hewett avait obtenu des conditions bien plus avantageuses. Il ne faut pas oublier non plus que l'anglais est la langue courante dans ces parages et que les Allemands sont obligés de s'en servir.

« La localité qu'on désigne sous le nom de Cameroun est formée par trois factoteries allemandes et deux anglaises, ainsi que deux stations de missionnaires. La jalousie des roitelets nègres King Bell et King Aqua l'a divisée en deux parties, et la maison Wœrmann, ainsi que la mission baptiste, est obligée d'avoir une station dans chacune. Les Nègres, de la race des Dualla, vivent exclusivement des échanges qu'ils facilitent entre les Européens et les habitants de l'intérieur. Ils empêchent par tous les moyens qu'il ne s'organise des relations directes. Il en résulte que les vivres sont chers. L'argent est peu connu encore; tout doit s'acheter par échange, avec l'intermédiaire des factoreries. Lors du séjour du docteur Nachtigal, on eut de la peine à se procurer de la viande fraîche en quantité suffisante. Ici, comme sur presque toute la côte de Guinée, il n'y a pas d'Etat constitué. Les chefs King Bell et King Aqua jouissent d'une autorité restreinte; le fondement de leur pouvoir repose sur leur famille nombreuse et sur leurs esclaves. Ces roitelets sont des négociants, auxquels on accorde un peu plus de crédit qu'à leurs sujets. Ils passent des semaines entières dans l'intérieur, échangeant contre les produits africains les articles manufacturés que les factoreries européennes leur confient à crédit. La main-d'œuvre est difficile à obtenir: on est obligé d'importer des *Krunegres* de Liberia, qui, après un ou deux ans, retournent dans leur patrie. »

CAMEROUN, massif de montagnes de l'Afrique occidentale, dans la colonie allemande du même nom; il s'étend du S. au N. sur une longueur de 150 kilom., et sur une largeur de 100 kilom. Ses sommets neigeux ont une altitude de 4.000 mètres. Le pic le plus haut, le Mongo-ma-Loba, appelé par les Anglais pointe de Victoria, atteint 4.191 mètres. Les monts Cameroun paraissent appartenir à un système de montagnes qui se développerait dans la direction de Fernando-Pô, des îles du Prince, Saint-Thomas et Annobon; ils renferment de nombreux volcans éteints et un en activité. Dans la partie méridionale du massif, qui se termine par le cap Bimbia, on voit un second pic conique, Mongo-ma-Etindah, distant de 18 kilom. du précédent, et haut de 1.175 mètres; on l'appelle aussi Petit Cameroun ou Petit Gibraltar. La région forestière atteint une altitude de 1.000 mètres, et, à partir de 800 mètres, toute habitation disparaît. La partie septentrionale de la chaîne est complètement inconnue. En 1847, le missionnaire anglais, Merrick, essaya vainement de gravir les monts Cameroun; il dépassa la région forestière, mais il dut rétrograder faute d'eau. Le capitaine Burton, plus heureux, réussit à faire l'ascension des monts Cameroun en décembre 1861.

CAMEROUN, grande rivière de la côte orientale d'Afrique, dans la colonie allemande de Cameroun. Elle forme, dans la partie N.-E. du golfe de Biafra, un vaste delta dont les branches les plus importantes sont: le Cameroun proprement dit, le Malimba ou Quaqua, le Borna et le Borea, réunis entre elles par de nombreux petits cours d'eau. L'embouchure ou le delta du Cameroun est compris entre le cap Cameroun à l'O. et la pointe Suellaba à l'E. A 28 kilom. de la mer se trouve la grande île de Wouri, qui divise la rivière en deux branches se réunissant auprès du village de Wana-Makemby. Le Cameroun est navigable pendant environ 130 kilom., jusqu'aux cataractes de Cameroun; il reçoit plusieurs affluents qui ne sont pas encore explorés, une partie de celui d'Yabiang ou d'Abo seule est connue. Le capitaine Allen a remonté le Cameroun pendant 80 kilom., et a rencontré sur ses rives de nombreux villages au milieu d'une végétation luxuriante.

CAMESCASSE (Jean-Louis-Ernest), administrateur et homme politique français, né à Brest en 1838. Fils de Jean-Jacques-Eugène Camescasse, conseiller à la cour de Cassation, qui mourut à Paris le 22 juillet 1884, il se destina de bonne heure à la carrière administrative, fit son droit à Paris, prit le grade de docteur, et s'inscrivit au barreau de la cour d'appel. Il faisait partie du conseil général du Finistère lorsque, au 4 septembre 1870, il fut nommé préfet de ce département. Il fut envoyé avec les mêmes fonctions, le 15 mars 1871, dans le Loir-et-Cher, et, le 8 mai 1872, dans le Cher. Au 24 mai 1873, il donna sa démission. Il se présenta alors sans succès à la députation, dans l'arrondissement de Brest, au mois de février 1876. Nommé par M. de Marcère préfet de la Haute-Savoie, en juin 1876, il fut révoqué au 16 mai 1877 par M. de Fourtou; mais dès le mois de décembre de la même année, il fut mis, par M. de Marcère, à la tête du département du Pas-de-Calais. En janvier 1880, il fut appelé à Paris comme directeur de l'administration départementale et communale au ministère de l'Intérieur. Nommé peu de temps après conseiller d'Etat en service extraordinaire, il succéda ensuite à M. Andrieux comme préfet de police, le 16 juillet 1881. Le mois suivant, il se présenta pour la seconde fois aux suffrages de ses compatriotes, qui lui avaient refusé leurs voix en 1876: il fut élu, le 4 septembre, au scrutin de ballottage, par 5.055 voix contre 4.521 données à ses deux concurrents. A la Chambre, il vota pour le divorce (10 juin 1882), pour l'expulsion des princes (1er février 1883), pour l'ordre du jour de confiance accordé au gouvernement à l'occasion des affaires du Tonkin (31 octobre 1883), contre la suppression de l'ambassade du Vatican (14 décembre 1883), contre la proposition Barodet tendant à la revision de la constitution (27 mars 1884), pour le retour au système protecteur (5 mars 1885), pour les crédits de Madagascar (30 juillet 1885), contre l'élection des sénateurs par le suffrage universel (9 décembre 1885), etc. Comme préfet de police, il fit, en 1881, un important travail pour préparer la loi contre les récidivistes, eut de fréquents démêlés avec le conseil municipal de Paris et se signala encore par la fermeture, en octobre et novembre 1884, d'une trentaine de cercles, tripots et maisons de jeu clandestines. Après la chute du cabinet Ferry, le préfet de police donna sa démission (23 avril 1885), et fut remplacé par M. Gragnon. Lors des élections qui eurent lieu au mois d'octobre suivant, il échoua dans les deux départements où il se portait candidat, le Finistère et le Pas-de-Calais. Présenté dans ce dernier à l'élection sénatoriale du 14 février 1886, il subit un nouvel échec; mais, le 27 novembre 1887, il fut élu député du Pas-de-Calais par 89.454 voix contre M. Labitte, monarchiste. M. Camescasse a publié: *la Situation financière des communes en* 1880 *et* 1881 (1880-1881, 2 vol. in-4°).

CAMETA, ville du Brésil, province de Para, sur la rive gauche du rio Para ou rio Tocantins, à 250 kilom. S.-O. de l'embouchure de rio Tocantins, et à 750 kilom. N.-O. de Bahia, par 2° 11′ de lat. S., et 51° 52′ 9″ de long. O.; 23.500 hab. Cameta est une ville de commerce assez importante, d'où l'on exporte du caoutchouc, du cacao, des noix du Brésil et du bois de teinture.

CAMIGUIN, île des Philippines. V. BABUYANES.

CAMINO (Charles), peintre et miniaturiste français, né en 1824 à Saint-Etienne (Loire), mort à Paris le 21 mars 1888. Elève de l'école de peinture de Dijon, il vint à Paris en 1856 et débuta au Salon de 1857 par cinq miniatures qui lui valurent d'emblée une mention. Depuis, M. Camino n'a guère laissé passer d'exposition sans y prendre une part marquée; le plus souvent, il a accompagné ses miniatures d'aquarelles orientales, souvenirs du voyage qu'il a fait avec Fromentin dans le Sud-Algérien en 1854. La critique mentionna toujours avec faveur les productions de ce véritable artiste; on lui sut gré de s'être attaché à restaurer un genre abandonné; d'avoir tenté de lutter contre l'invasion et le commerce de la photographie, contre la banalité des productions hâtives faites dans un but commercial; d'avoir rendu à l'art de la miniature un peu de l'éclat qu'il avait trouvé au siècle précédent. Au Salon de 1869, M. Camino obtenait, à l'unanimité des suffrages du jury, une médaille d'or, la plus haute récompense accordée à un miniaturiste depuis plus de vingt-cinq ans. En 1887, une *Etude* de femme était achetée par la direction des Beaux-Arts et placée au musée du Luxembourg; la même année, l'artiste était fait officier d'académie. Toutefois, ce n'est pas seulement par ses travaux, mais encore par son enseignement que M. Camino s'est acquis de justes titres à la renommée; il avait ouvert, en 1882, un cours de miniature très suivi où se sont formés plusieurs élèves.

CAMINUS s. m. (ka-mi-nuss — du gr. *kaminos*, cheminée). Zool. Genre d'éponges pierreuses de la famille des Géodidiés, et dont l'espèce type, le *caminus Vulcani*, décrit par Oscar Schmidt, provient de l'Adriatique.

CÂM-LÔ, fort d'Annam (Indo-Chine), à 100 kilom. au nord-ouest de Hué, dans la province de Quang-Tri, sur les bords de la rivière du même nom. Le prince Thuyêt se réfugia à Câm-Lô avec les débris de l'armée annamite, en 1885, après sa tentative infructueuse pour surprendre à Hué le général de Courcy.

CAMOCIM, rivière du Brésil, dans la province de Ceára, qui prend sa source dans la serra Hybiapaba. Formée de trois branches principales, courant du N. au S., elle se jette dans l'Atlantique, après un cours de 200 kilom., par 2° 53′ 24″ de lat. S., et 43° 11′ 13″ de long. O. Les navires ne calant que 2 mètres à 2m,30 peuvent la remonter jusqu'à la Granja, sur sa rive gauche, et à 30 kilom. de son embouchure. C'est par Camocim que se fait le peu de commerce de la région environnante.

CAMP, île de l'archipel de Corée, sur la côte O. de la presqu'île de Corée, par 35° 48′ 8″ de lat. N., et 124° 6′ 2″ de long. E. C'est la plus orientale et la plus grande du groupe de Ko-Koun-To; elle a 4 kilom. de longueur sur 2 kilom. de largeur.

* **CAMP** s. m. — **Encycl.** Fortif. *Camp retranché*. On appelle aujourd'hui *camp retranché* une place de guerre, dite *noyau central*, entourée de forts, avec lesquels elle constitue un ensemble destiné à servir de pivot à des opérations militaires, ou de lieu de refuge, en cas de défaite. Souvent aussi le camp retranché est une ville ouverte, défendue seulement par l'enceinte des forts. Au XVIIIe siècle, on désignait ainsi un vaste ouvrage en terre, annexé à une place forte, qui permettait d'augmenter sa garnison et en rendait le siège plus difficile. Vauban, qui avait emprunté cette idée aux Turcs, en prévoyait le développement ultérieur. Ces retranchements, d'abord provisoires, devinrent ensuite permanents; puis, leur étendue croissant progressivement, on supprima l'enceinte continue, qui fut remplacée par des ouvrages détachés; enfin le camp retranché engloba entièrement la ville, dont il était autrefois l'annexe, et celle-ci devint son noyau ou réduit. Le premier ingénieur qui ait nettement compris le rôle stratégique des camps retranchés *à intervalles*, c'est-à-dire entourés d'ouvrages détachés, fut le général Rogniat. En 1816, il voulait des camps susceptibles de contenir 100.000 hommes.

Les stratégistes ont beaucoup discuté afin de décider si un camp retranché doit ou non avoir un noyau *à enceinte continue*. La bataille de Châtillon (19 septembre 1870) a cependant démontré la nécessité d'une enceinte pour rallier de jeunes troupes; les bastions de Paris empêchèrent seuls ce jour-là les Allemands de profiter de leur succès. L'opinion, en France et en Allemagne, semble s'être ralliée aux camps retranchés à réduit central. Ce noyau est formé par une enceinte continue aussi simple que possible, d'un tracé polygonal ou bastionné; ce dernier n'est plus guère en usage que quand les fossés sont pleins d'eau et empêchent le flanquement par des caponnières. On recommande aussi un système ayant un fort de seconde ligne à chaque saillant, et des remparts de faible profil pour tracer l'enceinte en reliant ces ouvrages. Quant à la nature de la première ligne, tout le monde est d'accord pour la constituer avec une série de forts, écartés les uns des autres de 2 à 6 kilom., afin que deux d'entre eux puissent croiser et concentrer leurs feux sur les intervalles qui les séparent. La distance des forts à la ville ou noyau est fixée par la nécessité de préserver celle-ci du bombardement. La portée des pièces actuelles atteignant 7 à 9 kilom., un intervalle de 5 à 7 kilom. entre les forts et le noyau suffit. On attribue aux forts une garnison de 800 à 1.500 hommes, et un armement de 12 à 30 pièces, quelquefois même de 50; ils ont une longueur de 220 à 250 mètres et une profondeur variant entre 60 et 100 mètres. Le terrain environnant doit rester nu jusqu'à 2 kilom. On élève souvent entre les forts des retranchements annexes dont les feux peuvent atteindre les points que les ouvrages ne sauraient battre efficacement; ils ont en outre l'avantage de diviser les attaques de l'ennemi. Des couverts naturels ou artificiels, haies, plantations, glacis à double pente, masquent les communications entre les différents ouvrages et permettent de rassembler les sorties.

Attaquer méthodiquement un camp retranché est une opération excessivement difficile; on ne peut guère attendre le succès que d'un blocus, ce qui ramène aux temps légendaires, vu la force de résistance que cette succession d'ouvrages peut emmagasiner. Pendant la guerre de 1870, les Allemands avaient affecté 236.000 hommes à l'investissement de Paris, soit 2,8 hommes par mètre, le développement de leurs lignes étant de 83 kilom. Devant Metz, ils avaient 200.000 hommes, ce qui pour 50 kilom. de circonférence donnait 4 hommes par mètre. On peut donc dire qu'en augmentant de 1 kilom. le développement d'un camp retranché, on force l'ennemi à donner 4.000 hommes de plus au corps d'investissement. Quand la ville servant de noyau atteint un développement considérable, on tend à adopter un mode de défense proposé par le général de Brialmont et à placer ce noyau au centre de plusieurs camps retranchés remplaçant la ligne de forts. L'intervalle entre l'enceinte et les forts intérieurs de chaque camp est alors de 8 à 9 kilom.; chacun de ces camps a ses forts les plus importants à l'extérieur, et le côté intérieur ou gorge est défendu par des ouvrages de dimensions moindres. Ce système a été appliqué, avec quelques modifications, au nouveau camp retranché de Paris.

— *Camps retranchés créés en France depuis la guerre de* 1870. Les anciennes forteresses, qu'une ligne d'ouvrages plus ou moins écartés permet d'assimiler aux camps retranchés, et les forts d'arrêt de la frontière ont été rassemblés, par décrets du 12 mars 1881 et du 23 octobre 1883, en 15 groupes, dont chacun est la résidence d'un général ou d'un officier supérieur chef de la défense. Afin que les mesures préparatoires de la défense puissent être prises dès le temps de paix, le règlement du 4 décembre 1886 sur l'organisation du commandement des places fortes désigne ces officiers comme gouverneurs de la place la plus importante faisant partie de leur groupe; c'est dans cette place qu'ils doivent résider avec leur état-major. Investis du commandement territorial des subdivisions de région entourant leur groupe de forteresses, ils ont autorité directe sur les troupes destinées à former les garnisons de ces places fortes, stationnées dans l'étendue de leur inspection de défense. Les commandants supérieurs proposent à la nomination du ministre de la Guerre les gouverneurs désignés des places secondaires, qui peuvent également être astreints à la résidence.

Dans les camps retranchés de Paris et de Lyon, un général de division, gouverneur désigné pour le temps de guerre, remplit en temps de paix les fonctions de commandant de place et de commandant supérieur de la défense, sous les ordres du gouverneur militaire, qui serait appelé à d'autres fonctions en temps de guerre. Ces généraux ont autorité directe sur les troupes destinées à la défense.

Les centres des groupes de forteresses sont: Dunkerque, Lille, Maubeuge et Valenciennes, Reims, Verdun, Toul et Nancy, Epinal, Belfort, Besançon, Langres, Grenoble, Briançon, Nice, Laon et La Fère, Dijon.

La Corse, Perpignan et Bayonne ont également des gouverneurs désignés dès le temps de paix.

Frontière du N.-E. Les forteresses du nord-est de la France tracent une double ligne descendant de Calais à Belfort, et remplaçant notre frontière naturelle. La première ligne de la partie qui regarde la Belgique est occupée par d'anciennes places dont le système défensif a été remanié; celle qui fait face à l'Allemagne a dû être établie de toutes pièces depuis 1870. Les ouvrages de première ligne couvrent presque tout le front, sauf deux intervalles ou trouées; une entre Maubeuge et Verdun, une seconde entre Toul et Epinal. La seconde ligne, se prolongeant parallèlement à la première à une distance de 70 kilom. environ, est composée de camps retranchés stratégiques, qui n'ont pas pour but, comme les ouvrages de la première, de barrer le passage aux ennemis, mais doivent servir de centres d'opérations aux armées françaises. Ces forteresses de seconde ligne sont, du N.-O. au S.-E.: La Fère, Laon, Reims, Langres et Besançon, puis Dijon en arrière de l'intervalle compris entre ces deux dernières positions. Enfin, comme suprême refuge, nous avons l'immense camp retranché de Paris.

Le système français sur l'E. est donc mixte: il combine une sorte de muraille avec des camps retranchés. Les forts des camps retranchés français sont écartés de 5 à 6 kilom. les uns des autres; ceux des Allemands sont plus rapprochés, 3 à 4 kilom.

Dans le nord de la France, où l'on n'a pas créé de camps retranchés isolés, on a réuni par groupes les anciennes places échelonnées en lignes, en établissant une liaison à l'aide de forts, et l'on a ainsi organisé des sortes de quadrilatères analogues à celui de Vérone.

Le premier groupe est composé de Dunkerque, Gravelines, Calais, Ars, Saint-Omer et Bergues. Dunkerque, défendu par des forts et des batteries détachées, est le noyau de ce puissant quadrilatère. Le camp retranché de Lille (2e groupe) forme une ceinture de forts de 50 kilom. de développement et barre le passage entre la Dyle et la Scarpe. La position de Maubeuge (3e groupe) est défendue par 4 forts et des batteries qui tracent une ceinture de 30 kilom. Au-dessous de Maubeuge nous avons le fort d'Hirson, très important à cause des nombreuses lignes de chemins de fer qu'il arrête, et les deux mauvaises places de Rocroi et de Givet en descendant vers l'E. Là nous trouvons: le camp retranché de Verdun, relié par une chaîne d'ouvrages à celui de Toul; puis, de l'autre côté d'une lacune, le camp retranché d'Epinal, relié à celui de Belfort. Ces deux lignes laissent un premier vide entre Verdun et la Belgique, un second entre Toul et Epinal. Verdun est le réduit du 5e groupe, comprenant, outre le camp retranché, 6 forts situés entre cette ville et Toul; son enceinte a 40 kilom. de développement. Les forts de Genicourt, Troyon, du Camp des Romains, de Léonville, Gironville, Pagny-la-Blanche-Côte, réunissent le camp retranché de Verdun à celui de Toul par une chaîne de 100 kilom. de long, passant sur les collines des côtes de la Meuse le long de la rive droite de ce fleuve et du chemin de fer de Verdun à Toul et Nancy. Cette ligne barre toutes les voies ayant servi d'exutoires aux Allemands en 1870.

Le 6e groupe, dont Toul est le réduit, comprend, outre cette place forte, 3 forts des Côtes de Meuse.

Le camp retranché, constitué par 10 forts, garde les lignes de chemins de fer allant de Forbach à Metz, de Strasbourg, Sarreguemines et Château-Salins sur Paris, la ligne de Strasbourg à Paris par Frouard et Nancy qui est la deuxième des grandes voies ferrées

d'invasion. En 1870, Toul empêcha seule pendant longtemps les renforts d'arriver directement d'Allemagne en France soit par la trouée du N., soit par la trouée centrale. En créant une chaîne continue ne présentant que ces deux ouvertures, *on a fourni*, pour ainsi dire, deux déversoirs à l'invasion que l'on dirige sur des positions faciles à défendre. Le camp retranché d'Epinal forme tête de pont sur la Moselle; il est entouré de 10 forts lui donnant un développement de 42 kilom. Epinal est le chef-lieu du 7e groupe, qui comprend, outre le camp retranché, 4 des forts de la haute Moselle. Il n'a pas été besoin d'une quantité d'ouvrages pour barrer les passages entre Epinal et Belfort; on a élevé seulement : les forts d'Arches, Remiremont, Rupt, Château-Lambert et du ballon de Servance, dominant la rive gauche de la Moselle, qui constitue un premier obstacle. Le camp retranché de Belfort appuie à la frontière suisse notre première et formidable ligne de défense du N.-E. et bouche la trouée qui, dans les temps anciens, permettait aux Barbares *d'outre-Rhin de se répandre dans* les fertiles plaines de la Gaule et de l'Italie. Ce camp retranché coupe le chemin de fer de Belfort, les routes de terre de Strasbourg à Lyon, de Mulhouse à Dijon; par son extension sur Montbéliard, il barre les routes descendant de Mulhouse, de Bâle et de Delle sur Besançon. Belfort est le chef-lieu du 8e groupe, qui comprend : Belfort, Montbéliard et 2 forts d'arrêt. Passant maintenant à la seconde ligne, nous trouvons La Fère, réduit d'un immense quadrilatère, groupe no 14, formé par La Fère, Amiens, Péronne, Laon, Soissons, les forts de Condé-sur-Aisne, de la Malmaison et d'Hirson. La Fère est défendue par des forts à l'O. Soissons barre la route d'invasion, déjà suivie par les alliés en 1815.

Plus bas, nous arrivons aux nouveaux camps stratégiques, analogues aux grandes forteresses allemandes; leurs forts sont plus écartés, les vides devant être remplis par des régiments. Le premier est celui de Reims, chef-lieu du 4e groupe, composé de Givet, Montmédy, Longwy, Rocroi, et du fort des Ayvelles, construit non loin de Mézières pour barrer le chemin de fer de Givet à Paris et celui d'Hirson à Sedan. Après Reims, est établi, en seconde ligne, le camp retranché de Langres, 10e groupe. La position de Langres est excessivement importante au point de vue géographique et militaire. C'est en passant par Langres que l'invasion de 1814 descendit la vallée de la Seine. Aujourd'hui, 7 forts avancés et des batteries décrivent autour de ce réduit une enceinte de 52 kilom., propre à servir de pivot pour une armée opérant sur le flanc gauche des envahisseurs et menaçant leurs lignes de communications.

La Suisse est séparée de nous par le Jura et une partie des Alpes, que des forts, barrant les routes, peuvent facilement défendre. De plus, les armées qui déboucheraient de ces passages étroits viendraient bientôt se heurter à Besançon, à Dijon et à Langres. En avant du Jura, du côté de la Suisse, les lacs de Bienne, de Neuchâtel et de Genève *représentent déjà une barrière, refoulant les* chemins vers des points fortifiés. Du reste, une armée envahissante rencontrerait d'abord les forces de la confédération helvétique, combattant *pro aris et focis* sur un terrain excessivement difficile et admirablement connu des milices nationales qui y opéreraient. Morteau, Pontarlier et les ouvrages des Rousses défendent les routes venant de Suisse par le Jura; toutes ces routes convergent en outre sur Belfort, Pontarlier ou Besançon. Cette dernière ville est le centre du 9e groupe qui comprend : le fort du Lomont, la batterie des Roches, les ouvrages de Joux, de Lormont, les forts de Saint-Antoine, Salins, les Rousses, l'Ecluse, Pierre-Châtel, Morteau, Châtillon de Michaille et Culoz, lesquels barrent tous des routes venant de la Suisse. Dijon, chef-lieu du 15e groupe, est *entouré de 8 forts traçant une enceinte de* 45 kilom.

En arrière de toutes ces défenses vient Paris protégé, selon le système du général de Brialmont, par 3 camps retranchés situés au N., à l'E. et au S.-O. Le siège de *Paris* par l'O. est impossible à cause des méandres de la Seine; par l'E., il est également difficile, à cause du plateau de Montreuil qu'il faudrait enlever, après avoir pris les premiers forts et passé la Marne. Par le S., l'assaillant se trouverait coupé de sa ligne de retraite. C'est donc le camp retranché du N. qui constituerait certainement le front d'attaque, surtout si l'ennemi descendait vers la France en traversant la Belgique. Le camp retranché de l'E., avec ses fortes têtes de pont, facilite des attaques sur le flanc de l'armée assiégeante. Le camp retranché du S., faisant une pointe, permet de tendre la main à une armée de secours.

Frontière du S.-E. Sur la frontière italienne, nous avons des forts barrant les défilés, les cluses, enfin tous les débouchés des Alpes. En arrière *de ces premiers points* de défense, nous possédons 3 forteresses solidement organisées, et placées en des lieux où aboutissent toutes les routes venant des montagnes : Albertville, Briançon et Nice. Le franchissement des Alpes, facile l'été, deviendrait à peu près impossible l'hiver; mais en tout temps, la configuration de cette chaîne de montagnes qui facilite une invasion française, s'oppose au contraire au passage des Italiens. Toutes les routes venant d'Italie en France partent en effet d'un point unique, Turin, et, grâce à la *disposition de la chaîne* de montagnes, qui présente vers l'Italie une convexité très marquée, elles divergent sur le territoire français. Les arêtes montagneuses qui les séparent empêchent les troupes suivant des chemins différents de se prêter main-forte, et couvrent une vaste étendue de terrain, nécessitant six ou sept journées de marche pour être franchie, tandis que, sur le versant italien, 40 à 50 kilom. seulement sont à parcourir en région montagneuse.

Pour barrer les voies venant d'Italie en France, coupées du reste par des forts d'arrêt, nous avons : Albertville, qui arrête *tout ce qui pénètre par le petit* ou le grand Saint-Bernard; Chamousset, qui barre la vallée de l'Ars, suivie par la route et le chemin de fer du Mont-Cenis; et Briançon, chef-lieu du 12e groupe, composé de Mont-Dauphin, Queyras, Saint-Vincent, *Tournon et* Sisteron. C'est une excellente position stratégique, barrant la route de Grenoble par le col de Lautaret, du mont Genèvre et les passages compris entre le Thabor et les sources de la Dora Riparia. Nice constitue une excellente base dans l'extrême S. de la France; elle forme le 13e groupe avec Villefranche, Antibes, Entrevaux et Colmars.

Comme seconde ligne, nous avons sur cette frontière le camp retranché de Grenoble, chef-lieu du 11e groupe, qui comprend Lassallon, les forts d'Albertville, de Chamousset et de Banault, puis Toulon, qui a augmenté ses défenses du côté de la terre. Enfin Lyon constitue un point stratégique appelé à jouer le même rôle dans le S.-E. que Paris vers le N.; les deux premières villes de France se partagent ainsi la *suprême défense*. Le périmètre du camp retranché de Lyon est de 65 kilom., et nécessiterait pour être investi des forces équivalant à celles dont les Allemands disposaient autour de Paris en 1870.

Frontière espagnole. Sur la frontière espagnole, Perpignan, entouré de 7 forts et batteries, doit centraliser la défense de la partie orientale. Port-Vendres, dont l'importance croît sans cesse avec le développement de nos colonies algériennes, est entouré de 9 forts et batteries. Bayonne, centre de la défense occidentale, est entourée d'une nouvelle enceinte et de 6 forts.

Quant à nos ports de l'Atlantique, Brest seul a une enceinte extérieure de 7 forts à 3.500 mètres de la ville.

— *Camps retranchés à l'étranger.* Il y a une grande différence entre le système défensif de l'*Allemagne* et celui de la France; la raison en est que l'Allemagne, outre le large fossé du Rhin, a encore des fleuves importants, formant des barrières successives, et qu'une immense étendue sépare ses frontières de la capitale. Elle s'est donc contentée, sur la frontière O., de constituer le solide camp retranché de Metz, base essentiellement offensive, et de garder par d'autres places fortes tous les passages du Rhin. Metz, Thionville et Sarrelouis sont les avancées de cette ligne de défense avec le fort d'arrêt de Bitche. Les Allemands ont terminé le camp retranché commencé par les Français à Metz en 1869. *L'enceinte extérieure, qui a 30 kilom.* de développement, est tracée par le fort Frédéric-Charles, ancien Saint-Quentin, le fort Alvensleben, le fort Goeben, ancien Queuleu, et le fort Manteuffel, ancien Saint-Julien, auxquels on a ajouté les forts Mannstein, Auguste-de-Wurtemberg, Zastrow, Kamecke et Hindersin.

Nous arrivons alors à la frontière du Rhin, gardée par les 4 grands camps retranchés de Strasbourg, Mayence, Coblenz et Cologne, 2 plus petits, Rastatt et Wesel, et les points fortifiés, ou têtes de pont, de Neuf-Brisach, Germersheim, Hamm et Dusseldorf. Strasbourg a été totalement transformé; une nouvelle enceinte a été établie, et on l'a entourée d'une chaîne de 14 forts extérieurs, ayant 40 kilom. de développement, dont 30 sur la rive gauche. Mayence a été agrandi par une nouvelle *enceinte*. On a fait de Cologne un solide camp retranché à l'aide d'une enceinte neuve et de forts détachés. En aval de Cologne, le Rhin excessivement large présentant une barrière de plus en plus sérieuse, les ponts des chemins *de fer sont simplement gardés par des* forts d'arrêt, tel que Hamm. Wesel, qui jouerait un rôle important si une armée pénétrait en Allemagne par le territoire hollandais, est entouré de 5 forts. L'Elbe trace une seconde ligne de défense, gardée par Magdebourg, entouré de 11 forts et Torgau.

Depuis plusieurs années l'Allemagne s'est occupée de sa frontière E., où elle n'a pas, comme à l'O., la puissante barrière d'un large fleuve. La Pologne, pénétrant en Allemagne, y fait une saillie très offensive; mais, si une véritable défense naturelle manque à première vue, elle n'en existe pas moins, représentée par des marais, des lacs, qui découpent ce pays plat en défilés, peu difficiles à garder de loin.

Les places maritimes du N.-E. donneraient, le cas échéant, une base menaçant le flanc *droit de l'armée russe. Ce sont : Kœnigsberg*, à l'embouchure de la Prégel, dans le Frische Haff; il constitue avec Pillau un camp retranché, entouré de 13 forts, placé au carrefour de 4 voies ferrées et de 9 grandes routes; Dantzig, qui peut être entouré d'inondations sur trois de ses faces, et qui est couvert par les bras de la Vistule et des canaux; Thorn, camp retranché avec enceinte de 8 forts, dont 5 sur la rive droite et 3 sur la rive gauche de la Vistule; il couvre la route de Bortin et permet de prendre en flanc une armée venant de Varsovie; Posen, *situé sur* un nœud de voies ferrées, qui en fait un important centre d'action, est entouré de 12 forts et ouvrages, barrant la vallée de la Wartha, chemin que prendrait probablement une armée venant de l'E.

En seconde ligne, la frontière E. est garantie par l'Oder que gardent Kustrin, au confluent de l'Oder et de la Wartha, Glogau et Breslau.

La frontière autrichienne est moins fortifiée; du reste, la Silésie et la Bavière menacent les communications d'une armée ennemie et ne peuvent être fructueusement attaquées par l'Autriche, car elles ne sont pas sur la route du point décisif, Berlin. On trouve là les camps retranchés d'Ulm et d'Ingolstadt sur le Danube les forts de Kœnigstein sur l'Elbe, de Glatz et Neiss sur la Neiss, de Passau *entre le Danube et l'Inn*. Ingolstadt a été agrandi et entouré de 12 forts pour donner satisfaction aux Bavarois, qui voulaient un grand camp retranché. Turgau et Glogau joueraient le rôle de places de seconde ligne pour la frontière S.

Sur les côtes, l'Allemagne a Wilhemshaven, arsenal maritime dans la baie de la Jade; Bremerhafen à l'embouchure de l'Elbe, Cuxhaven et Kiel. Kiel est au fond d'une baie profonde de 17 kilom., dont l'entrée est gardée par Friedrichsort; 6 ouvrages défendent le goulet de la rade; 14 forts détachés entourent la ville du côté de la terre. On trouve encore sur la Baltique les forteresses de Stralsund, Swinemunde, Colberg, Pillau et Memel. L'Allemagne n'a pas jugé nécessaire de fortifier Berlin, mais, elle a fait de Spandau une sorte de réduit pour la capitale.

L'*Autriche* n'a pas, comme la plupart des autres puissances, créé un ensemble de défenses pour assurer ses frontières; cela tient peut-être à sa constitution presque fédérale. Le Tyrol est garni de forts d'arrêt, pour résister *à l'Italie, et, en arrière*, est la position centrale de Trente, entourée de 5 forts. En seconde ligne, vient le pivot de manœuvre et de ravitaillement de Franzensfest, à quelques kilom. de Brixen, à l'entrée du Pasterthal. Sur la frontière russe, où l'Autriche n'a pas de défense naturelle, elle a établi, vers 1879, en avant des Karpathes, le camp retranché de Przémysl, qui occupe une position centrale, commandant les chemins de fer de Cracovie et de Buda et celui de Jaroslaw. Cracovie forme aussi un solide camp retranché. Esperies, sur la frontière hongroise, commande les chemins de fer entre la Hongrie et la Galicie. La frontière bavaroise est gardée par Kuffstein, Passburg, Salzburg, qui barrent les vallées de l'Inn, et de la Salzo. Entre Vienne et Pesth est la place de Komorn. Enfin, le grand arsenal maritime de Pola est défendu par 27 ouvrages détachés, forts et batteries. En Moravie se trouve la grande place d'Olmütz, entourée de 16 forts qui surveillent les débouchés de la Silésie.

Les principales défenses de la ***Russie*** *sont* le climat, qui laisse peu de temps pour entreprendre des opérations, et ses immenses steppes, où une armée ennemie ne pourrait trouver de vivres qu'elle devrait faire venir, avec grandes difficultés, de sa base d'opérations, les moyens de communication étant toujours difficiles. Elle doit cependant se garder contre une entreprise maritime de la mer Baltique; Sweaborg, dans la partie septentrionale du golfe de Finlande, est fortifié, ainsi que Wiborg, qui couvre Saint-Pétersbourg; Kronstadt, sur l'île Kollin, est défendu par 30 forts casematés; Dünamunde, à l'embouchure de la Duna, coupe le chemin de fer de Varsovie à Saint-Pétersbourg, Riga et Smolensk, et une autre ligne allant à Port-Liban. Dunabourg est défendu par une ceinture de forts.

Depuis 1870, la Russie a pris des précautions contre son puissant voisin du S.-O., et a établi sur le cours de la Vistule, une solide chaîne, composée de Novogeorgiewsk, ancien Moddlin, Varsovie et Ivangorod, avec *Brest-Litowski comme réduit.* Novogeorgiewsk est une triple tête de pont, sur la Nauw et la Vistule. Varsovie, avec sa population de 500.000 hab., couvre les lignes de chemins de fer de Saint-Pétersbourg, Dantzig, Berlin, Cracovie, Kiew, Kovel, Moscou; elle est entourée d'une ceinture de 11 forts sur la rive gauche de la Vistule et de 4 sur la rive droite. Ivangorod, à 90 kilom. de Varsovie, est bâti au confluent de la Wieprz et de la Vistule; c'est en ce point que les lignes ferrées allemandes et autrichiennes viennent se souder aux chemins de fer de Varsovie, de Brest-Litowski et de Kosel; cette ville constitue une excellente position offensive, entourée de 19 forts. Brest-Litowski, au confluent du Boug et de la Muchawier, est entouré de 12 forts. Au N. de ce groupe, on trouve la tête du pont de Goniadz, qui garde le point où la ligne de Kœnigsberg à Bioelistok, franchit le Bohr, affluent de la Nauw, et est entourée de 4 forts; c'est aussi un camp retranché offensif. Derrière les forteresses que nous venons de mentionner se trouve Kiew, entouré de 11 forts, et Binder. Outre la défense naturelle de nombreux fleuves, on parle d'établir à Grodno et Kowno sur le Niémen, et à Dubus, dans le sud de la Pologne, des camps retranchés, qui rapprocheraient la défense de la frontière. Sur la mer Noire : sont Nikolaïew, Oschakow, à *l'embouchure du Boug et du Dnieper*; Odessa et Sébastopol, dont on a relevé les défenses.

En *Italie*, le bassin du Pô est la seule zone d'opérations possibles à une armée italienne; mais, pour qu'elle puisse s'y concentrer, il faut que ses troupes, remontant du S., aient le temps d'arriver avant les forces ennemies. Un système de défense analogue à celui de la France s'imposait donc à la péninsule : forts d'arrêt barrant, pendant un certain temps tous les débouchés, camps retranchés en arrière. La neutralité suisse ne permettant aucune crainte à l'Italie de ce côté-là, elle ne s'est pas occupée de sa frontiere N. et a reporté toutes ses précautions sur la frontière française et sur celle de l'E. Plaisance sera transformée en camp retranché; les quatre grandes places du quadrilatère rendraient à l'Italie les mêmes services qu'autrefois à l'Autriche. Rome constitue un camp retranché susceptible de résister à une invasion par le N. et à un débarquement; ce camp retranché englobe Civita-Vecchia. Il est *entouré par 17 forts du type allemand*, placés à 2 kilom. autour de la ville; l'enceinte intérieure est défendue par des batteries indépendantes du rempart qui les couvre. L'arsenal de la Spezzia constitue le deuxième grand camp retranché italien. Dans le S., le camp retranché de Capoue, représente une place de dépôt et le point de ralliement de cette région. En Sicile, on a également créé le camp retranché de Messine.

La *Belgique* a choisi la ville d'Anvers pour son centre de résistance, en cas d'invasion, tant à cause de l'importance de son port et de la facilité qu'elle y aurait à recevoir des secours, que de la nécessité où serait l'ennemi de l'assiéger par terre et par mer. Le camp retranché d'Anvers, commencé en 1860 par le major de Brialmont, est la première application sur le continent des forts polygonaux, dont les Anglais venaient de *faire* l'essai. L'enceinte en demi-cercle comprend 12 fronts de 1 kilom. environ de côté sur la rive droite du fleuve, qui, par sa largeur, forme la défense O. Au N., appuyée à l'Escaut, est une citadelle de 5 fronts polygonaux; 11 forts entourent le camp retranché, qui s'étend sur la rive droite dans l'intervalle compris entre la ville et cette chaîne. Sur la rive gauche se trouvent 5 autres forts; deux inondations dites d'amont et d'aval, couvrent tous les environs, ne laissant un front d'attaque que dans la partie S.-E. Les forts de la rive droite, à peu près semblables, portent chacun un numéro d'ordre; ils sont à 1.900 mètres environ les uns des autres, à 3 kilom. de la ville, et décrivent une ligne de 22 kilom., que les forts de la rive gauche portent à 45 kilom. L'entrée d'une escadre ennemie est empêchée par les forts Lillo, Liekenshock, Sainte-Marie, La Perle et Philippe. Tous ces travaux de défense ont coûté l'énorme somme de 115 millions et exigent 3.000 canons pour leur défense. En 1887, la Belgique a commencé *l'exécution de forts* destinés à faire de Liège et de Namur deux grands camps retranchés, barrant la vallée de la Meuse, afin d'arrêter la marche des armées qui tenteraient de violer la neutralité belge.

L'*Espagne* a une infinité de petites et vieilles forteresses, quelques forts d'arrêt nouveaux au pied des Pyrénées, mais pas de camp retranché.

Au *Portugal*, on s'occupe de défendre Lisbonne par un camp retranché, diminutif de la fameuse position de Torres-Vedras, contre laquelle vinrent se briser les efforts des *Français* pendant les *guerres de la Péninsule*.

En *Roumanie*, le général de Brialmont a proposé, pour défendre Bucarest, un plan d'ensemble que l'on suit actuellement. La ville sera entourée, à une distance de 9 à 13 kilom., par 19 forts que sépareront des intervalles de 3 à 4 kilom.; chacun de ces ouvrages, du type élevé à Anvers, portera quatre coupoles cuirassées.

L'*Angleterre* a des côtes très découpées, creusées de 550 ports de mer; on a cependant fait peu de chose pour la défense de ce littoral. Les ports suivants sont seuls solidement *fortifiés, sans constituer pourtant* des camps retranchés proprement dits : Chatham, Portsmouth, Plymouth, Milford Haven, Portland, puis Cork, en face de Milford Haven, en Irlande. Toutes ces défenses ont surtout été établies pour résister à une invasion française. Un seul point, Harwick, défend les côtes orientales contre une attaque par la mer du Nord; il est question de fortifier Londres selon les idées actuelles.

— Bibliogr. Eugène Ténot, *les Nouvelles défenses de la France, Paris et ses fortifications* (1880, in-8o); le même, *la Frontière* (1882, in-8o); Colonel Pierron, *Places fortes et camps retranchés* (« Bulletin de la réunion des officiers »); J. Bornecque, *Examen du*

système de fortifications des principales puissances de l'Europe (1882-1885, 2 vol. in-12); de Brialmont, *Etude sur la fortification des capitales* (1874, in-8°); le même, *la Défense des Etats et les camps retranchés* (1874, in-8°); le même, *les Fortifications du temps présent* (1885, 2 vol. in-fol).

CAMPANICLAVE s. f. (kan-pa-ni-kla-ve— du lat. *campana*, cloche ; *clava*, massue.) Zool. Genre de méduses hydroïdes, famille des Clavidés, chez lesquelles les bourgeons sexuels naissent sur les ramifications de la tige et deviennent des méduses libres (Claus). Les campaniclaves sont représentées dans nos mers par la *syncoryne cleodoræ ;* décrite par Gegenbaur et habitant la Méditerranée. Une forme voisine, décrite par Cavolini est le *corydendrium parasiticum.*

CAMPANULINE s. f. (kan-pa-nu-li-ne — du lat. *campanula*, petite cloche). Zool. Genre de méduses campanulaires établi par Van Beneden. L'espèce type du genre, *campanulina tenuis,* décrite par Van Beneden, est la même que la *C. acuminata* Ald.

CAMPARAN (Victor), médecin et homme politique français, né à Saint-Gaudens le 29 octobre 1822. Il exerçait la médecine dans cette ville, lorsque le gouvernement de l'Empire le destitua, en 1869, de ses fonctions d'inspecteur des eaux thermales, pour se venger de son opposition au régime du Deux-Décembre. Très aimé dans le pays, il collabora à diverses feuilles locales, fut élu conseiller général en 1871 et se présenta à la députation contre M. Tron, bonapartiste, en 1876 et en 1877. Il échoua ; mais aux élections sénatoriales du 5 janvier 1879, dans la Haute-Garonne, il fut nommé par 357 voix sur 671. Il a constamment voté au Sénat avec la gauche républicaine modérée, et il a obtenu le renouvellement de son mandat dans le même département, le 5 janvier 1888.

• **CAMPARDON** (Emile), historien, né à Paris en 1834. — Les derniers ouvrages publiés par ce chercheur, qui est devenu chef de section aux Archives nationales, sont les suivants : *les Spectacles de la foire, de* 1595 *à* 1791 (1877, 2 vol. gr. in-8°); *les Comédiens du roi de la troupe française pendant les deux derniers siècles* (1878, in-8°); *Voltaire,* documents inédits (1880, in-4°); *les Comédiens du roi de la troupe italienne pendant les deux derniers siècles* (1880, 2 vol. gr. in-8°) ; *la Cheminée de Mme de la Poupelinière* (1880, in-32); *un Artiste oublié : J.-B. Massé,* etc. (1880, in-16) ; *les Prodigalités d'un fermier général* (1882, in-16) ; *l'Académie royale de musique au* XVIIIe *siècle* (1884, 2 vol. gr. in-8°) ; etc.

CAMPBELL (sir George), administrateur anglais, né en 1824. Il partit de bonne heure pour les Indes et occupa successivement les postes de juge à la haute cour de Calcutta, de gouverneur des provinces centrales, enfin d'administrateur du Bengale. De retour en Europe en 1874, il fut nommé en 1875 député de Kirkaldy. On lui doit *Modern India* [l'Inde moderne] (1852) et *India as it may be* [l'Inde telle qu'elle pourrait être] (1873).

CAMPBELL (lord COLIN), homme politique anglais, né à Londres le 9 mars 1853. Il est le cinquième fils du duc d'Argyll, et fait partie de la Chambre des communes depuis 1878. Lord Colin Campbell a été nommé administrateur du British Museum, chancelier de l'université de Saint-André, recteur de l'école supérieure de Glasgow et lord-lieutenant du duché d'Argyll. Il a épousé, le 21 juillet 1881, miss Gertrude-Elizabeth Maghlin Blood de Brickhill avec laquelle il eut, en 1885 et 1886, deux procès retentissants. Dans le premier, intenté par lady Colin Campbell, elle obtint contre lui une séparation de corps et de biens, basée sur ce fait qu'à l'époque de son mariage le noble duc était atteint d'une maladie honteuse qu'il lui avait communiquée. L'un des frères de lord Campbell, le marquis de Lorne, étant le gendre de la reine Victoria, on peut juger du scandale que causèrent les révélations de ce procès; celles que provoqua le second furent encore plus scandaleuses.

Lady Campbell, accusée d'adultère par son mari, qui offrait de fournir la preuve de ses relations coupables au moins avec quatre de ses amants : le capitaine Shaw, le général Buttler, lord Marlborough et le docteur Bird, répondit à cette accusation par une demande reconventionnelle en divorce, basée sur les relations qu'aurait eues lord Campbell avec une jeune et jolie femme de chambre, Mary Watson. Les débats s'ouvrirent, devant la cour des divorces, le 30 novembre 1886, et ne se terminèrent que le 20 décembre, après avoir surexcité, au plus haut point, la curiosité publique, et s'être déroulés, durant d'interminables audiences, devant toute la haute société de Londres, que n'effaroucha aucun des détails scabreux du procès. Pour ce qui regarde l'action intentée à lord Campbell par sa femme, on eut le témoignage d'une certaine lady Miles, beauté sur le retour, amie de lady Campbell, qui déposa avoir vu de ses yeux Mary Watson assise sur les genoux du lord, les cheveux épars, les bras passés autour du cou du jeune mari, qui était en chemise de nuit, la scène ayant lieu dans une chambre à coucher. Mais la femme de chambre produisit un certificat de deux docteurs attestant qu'elle était *intacta virgo,* ce qui écartait naturellement toute présomption légale d'adultère.

La justification de lady Colin Campbell fut plus ardue. La cour vit défiler, sur l'assignation du mari, une procession de témoins qui tous témoignèrent de son inconduite, ou tout au moins de sa légèreté. Un domestique, nommé O'Neill, raconta que, se trouvant un certain soir de 1882 dans la cuisine, il avait entendu, à l'étage supérieur, un bruit sourd, comme provenant de la chute d'un corps sur le plancher; qu'étant monté et ayant regardé par le trou de la serrure dans la chambre d'où provenait le bruit, et qui était celle de lady Colin Campbell, il avait été le spectateur d'une scène qui ne laissait aucun doute sur l'intimité de sa maîtresse avec le capitaine Shaw, commandant en chef des pompiers de Londres. Une servante, Elisabeth Evans, déposa qu'au cours de la maladie de lord Colin Campbell, sa femme, au lieu de se tenir à son chevet, entraînait le docteur Bird, qui le soignait, dans quelque pièce écartée, où ils restaient longtemps ensemble. Une garde-malade confirma cette déposition et en fit une autre relative au colonel Buttler : un jour que le colonel se trouvait avec lady Campbell, elle était entrée pour annoncer une visite; lady Campbell fit répondre qu'elle n'y était pas et le témoin remarqua qu'elle était très rouge et avait les cheveux défaits. Au tour du duc de Marlborough maintenant. C'est encore une domestique, Rose Baër, qui affirma avoir découvert le pot aux roses : lady Campbell étant venue passer une saison chez lady Miles, où Rose Baër servait, on prit soin de lui ménager une chambre près de celle qu'occupait le duc de Marlborough; le matin, en faisant les lits, Rose Baër remarquait des choses intéressantes qui la poussaient à croire que lady Campbell n'avait pas couché seule; lady Campbell, quand elle s'enfermait chez elle, toussait de certaine façon pour avertir son voisin, soit qu'elle était seule, soit qu'elle n'était pas seule. D'autres témoins, des détectives anglais, racontèrent qu'ayant suivi lady Campbell à Paris, payés par lord Campbell, ils l'avaient vue maintes fois sortir en voiture avec le duc de Marlborough, et qu'ils se rendaient réciproquement des visites; des agents de la sûreté, mis également en mouvement par lord Colin Campbell, essayèrent à plusieurs reprises de les surprendre en flagrant délit, mais ils ne purent y réussir. Seul des quatre complices (les Anglais disent *correspondants*) assignés par le mari, le colonel Buttler fit défaut, « dédaignant, écrivit-il au président de la cour, de répondre à une accusation calomnieuse », ce dont il fut vertement blâmé par le jury. Les trois autres se présentèrent et nièrent naturellement avoir eu avec lady Campbell, d'autres relations que de simples relations mondaines. Lady Campbell et lord Campbell, interrogés à leur tour, persistèrent l'un dans ses accusations, l'autre dans ses dénégations et les avocats plaidèrent là-dessus longuement sans que la cause devînt plus claire. Contre tous les témoignages laborieusement rassemblés par lord Campbell, il y en avait un très fort, le sien; car dans le premier procès en séparation de corps il n'avait pas soufflé mot de tous ces griefs, qui cependant étaient antérieurs. Bien mieux, sur l'interrogation formelle du président, il avait affirmé n'avoir pas le plus petit reproche à faire à lady Campbell. Interrogé de nouveau au sujet de cette réponse, lord Campbell se contenta de dire que le silence sur ses mésaventures conjugales lui avait été alors recommandé par son avocat. Le jury ne pouvait guère reconnaître comme coupable d'adultère, ni lord Campbell, après le certificat de virginité décerné à sa prétendue complice, Mary Watson, ni lady Campbell, après l'affirmation donnée par le mari lui-même au cours du premier procès ; il répondit négativement à toutes les questions posées, et la cour rejeta les deux demandes en divorce. On remarqua que les frais du procès ne s'étaient élevés qu'à la modique somme de 15,000 livres sterling (375.000 fr.).

CAMPBELLISTES. V. DISCIPLES DU CHRIST.

CAMPBELLITE s. f. (kanp-bè-li-te — de *Campbell*, nom de province). Chim. Minéral composé d'un carbure de fer, la campbelline, et de tænite, trouvé dans certaines météorites.

— **Encycl.** La *campbellite*, étudiée par M. S. Meunier, est une roche métallique légèrement cristalline, susceptible de prendre un beau poli. Elle a une densité de 7,05, contient de 91 à 99 pour 100 de fer, de 0,2 à 0.27 pour 100 de nickel, de la silice, du carbone. Elle doit son nom au comté de Campbell, dans le Tennessée (Etats-Unis), où elle a été trouvée dans une météorite tombée en 1853.

• **CAMPELLO** (comte Pompeo DE), auteur dramatique et homme politique italien, né à Spolète en 1803.—Il est mort à Rome le 25 juin 1884. Sa dernière œuvre a été un drame en vers : *Ladislas di Durazzo,* publié en 1876.

CAMPENON (Jean-Baptiste-Marie-Edouard), général français, né à Tonnerre (Yonne) le 4 mai 1819. Sorti de Saint-Cyr sous-lieutenant en 1840, il fut promu lieutenant d'état-major en 1843 et capitaine en 1846. Pendant une courte mise en non-activité qu'il subit à cette époque, il fut chargé par le bey de Tunis de la réorganisation de son armée. Réintégré dans son grade de capitaine, il prit part à la campagne de Crimée, d'où il revint chevalier de la Légion d'honneur, et à la campagne d'Italie, d'où il revint chef d'escadron (1859). Attaché à l'état-major du corps expéditionnaire de Chine, il fut promu lieutenant-colonel en 1860 et officier de la Légion d'honneur en 1861. Après une courte mission à Tunis, il passa chef d'état-major à la 10e division, à Montpellier. Colonel en 1870, il fut nommé chef d'état-major de la division de cavalerie du 4e corps et prit part aux batailles livrées sous Metz, y fut blessé et fait prisonnier après la capitulation. Après avoir occupé plusieurs postes de son grade, il fut nommé général de brigade en 1875, et général de division en 1879. Lorsque, en 1881, Gambetta forma un ministère, il donna le portefeuille de la Guerre au général Campenon, dont il avait remarqué les qualités administratives et militaires. Pendant son court passage aux affaires, le général Campenon eut à soutenir des luttes parlementaires très vives, à propos surtout du général de Miribel, qu'il avait choisi comme chef d'état-major général, et dont les opinions antirépublicaines soulevaient la défiance d'une partie de la Chambre. Il quitta le ministère de la Guerre le 26 janvier 1882 à la chute du cabinet Gambetta; mais il reprit son portefeuille en 1883, sous le ministère Ferry, et fut nommé la même année sénateur inamovible. Hostile, non pas à l'expédition du Tonkin elle-même, mais à la marche sur Lang-Son, il donna sa démission de ministre de la Guerre le 3 janvier 1885; puis, en avril 1885, il fut rappelé pour la troisième fois au ministère de la Guerre dans le cabinet Brisson. En janvier 1886, il remit son portefeuille au général Boulanger. Le passage du général Campenon au ministère a été signalé par quelques innovations heureuses et par la revision du plan de mobilisation. Le général Campenon fait partie du cadre de réserve depuis 1884; il a été fait grand officier de la Légion d'honneur en 1882, et grand-croix en 1885. La médaille militaire lui a été décernée en 1887.

CAMPERIO (Manfredo), voyageur et géographe italien, né à Milan en 1826. Il passa sa première jeunesse à Milan et à Dresde. Ayant pris part, à l'âge de dix-huit ans, à une insurrection contre l'Autriche, il fut arrêté et emprisonné dans la citadelle de Linz; mais il parvint à s'échapper en 1848 et prit le commandement d'un corps de volontaires dans la campagne contre l'Autriche. Blessé, M. Camperio dut quitter le service; il commença alors la série de ses voyages et visita Constantinople, Londres, puis l'Australie, dont il parcourut longtemps les solitudes comme chercheur d'or. Revenu en Italie en 1859, il combattit de nouveau l'Autriche en 1859 et en 1866. Ayant quitté une seconde fois l'armée en 1867, il partit pour l'Egypte, d'où il envoya au journal italien la « Perseveranza » des lettres détaillées sur la construction du canal de Suez. Le recueil de cette correspondance a été publié. Plus tard, M. Camperio fut délégué par les chambres de commerce à plusieurs congrès commerciaux et représenta la direction des chemins de fer de l'Italie du Sud à l'inauguration du canal de Suez. Il profita de son séjour en Egypte pour remonter le Nil jusqu'à Assouan, puis poussa jusqu'aux Indes orientales, à Ceylan et à Java. De retour de ses longues pérégrinations, M. Camperio fut nommé membre de la municipalité de Milan et député au Parlement italien. Fondateur et vice-président de la Société pour l'exploration commerciale de l'Afrique, dont le but est de créer des stations pour l'Italie sur ce continent, il entreprit aussi un voyage d'études dans la Cyrénaïque et acquit la conviction que cette contrée serait un jour d'une grande importance pour son pays. M. Camperio a fondé en 1876 la revue *Esploratore.*

CAMPHAUSEN (Otto), homme politique allemand, né à Hunshoven (Prusse rhénane) le 21 octobre 1812. C'est le frère de Ludolf Camphausen. Après avoir étudié les finances et le droit, il devint référendaire près le gouvernement local de Cologne en 1834, attaché au ministère des Finances à Berlin en 1841, conseiller intime des Finances dans cette ville en 1845, membre de la deuxième Chambre de 1849 à 1852, membre de l'Assemblée nationale d'Erfurt, où il siégeait parmi les libéraux modérés, président de la Société commerciale maritime en 1854, membre à vie de la Chambre des seigneurs depuis 1860, etc. M. Otto Camphausen, qui s'occupait particulièrement des questions financières, commerciales et industrielles, s'était toujours montré partisan d'un système économique mixte, qui ne se rattachait ni aux théories protectionnistes, ni à celles du libre-échange. Nommé ministre des Finances de Prusse le 26 octobre 1869, il s'efforça de combler le déficit du budget par un triple moyen : l'augmentation des impôts, la conversion de la rente et la réduction de la dette. Il dut bientôt après créer de nouvelles et considérables ressources pour suffire aux nécessités de la guerre contre la France. Pour le récompenser de ses services, le gouvernement le nomma vice-président du ministère d'Etat le 3 novembre 1873. Mais, par contre, il s'était attiré l'inimitié des nationaux-libéraux qui firent de constants efforts pour l'éloigner des affaires. En mars 1878, le parti s'étant prononcé contre l'augmentation des impôts et ayant réclamé énergiquement la souveraineté du Reichstag en matière financière, M. Camphausen donna sa démission. Comme membre de la Chambre des seigneurs, il fit ensuite une vive opposition à son successeur; il combattit en particulier les nouveaux projets d'impôts du gouvernement (12 février 1881). Dans cette séance, le prince de Bismarck lui-même monta à la tribune et reprocha à M. Camphausen de n'avoir pas su gérer les finances de l'Etat avec économie dans les temps prospères et, par suite, d'avoir été la première cause du déficit qu'il s'agissait de couvrir. La proposition du gouvernement ayant été adoptée à une grande majorité, M. Camphausen dut reconnaître que son influence politique était bien diminuée; il a cessé depuis lors de paraître au premier rang dans les luttes parlementaires.

* **CAMPHAUSEN** (Wilhelm), peintre allemand, né à Dusseldorf le 8 février 1818. — Il est mort dans cette ville le 18 juin 1885. Il fit ses premières études sous la direction d'Alfred Réthel, devint en 1834 élève de l'Académie de Dusseldorf et s'adonna de préférence à la peinture des batailles. Les premières productions qui attirèrent sur lui l'attention appartiennent cependant au genre historique; le peintre Lessing, qui avait reconnu ses heureuses dispositions, encouragea ses débuts. Charles Ier et ses chevaliers, Cromwell et ses partisans sont les personnages historiques qui reviennent le plus souvent dans ses premiers tableaux. A partir de 1850, Camphausen entreprit, comme Adolf Menzel, de peindre les actes mémorables de l'histoire prussienne, notamment l'époque du Grand Electeur Frédéric-Guillaume. Il assista, en 1864, à la guerre entre l'Allemagne et le Danemark et fut témoin de l'assaut des retranchements de Duppel; ces événements lui ont inspiré un grand nombre de ses œuvres. En 1866, le prince royal de Prusse l'ayant appelé sur le théâtre de la guerre en Bohême, Camphausen a reproduit par le pinceau la plupart des faits marquants de cette campagne. Enfin, la guerre franco-allemande lui a fourni les sujets de nombreuses peintures. C'était un artiste consciencieux et laborieux, possédant une grande habileté d'exécution et passé maître dans la peinture des chevaux; mais il avait le défaut d'être monotone.

Il a produit un nombre considérable de tableaux, souvent de grandes dimensions, et dont les principaux, outre ceux que nous avons cités, sont les suivants : *Tilly, près de Breitenfeld* (1841); *Godefroy de Bouillon, près d'Ascalon* (1845); *Assaut d'un château anglais par les troupes de Cromwell ;* les portraits équestres de *Frédéric le Grand*, de *Seidlitz*, de *Zieten*, de *Blücher*, etc. On lui doit ensuite : *Frédéric II et le régiment de dragons Ansbach-Bayreuth ; le Passage du Rhin par Blücher, près de Kaub, en* 1814 (musée de Breslau) ; *la Rencontre de Blücher et de Wellington, près de Belle-Alliance* (musée de Kœnigsberg); *Frédéric le Grand et ses contemporains à Potsdam; les Grenadiers prussiens chantant un choral après la bataille de Lissa* (ces deux dernières œuvres furent achetées par le roi de Prusse); *Blücher prisonnier de Belling* (au prince impérial), puis une série d'œuvres dont les sujets sont tirés de la campagne contre le Danemark, et qui se trouvent pour la plupart à la galerie nationale de Berlin : *Duppel après l'assaut ; Combat dans les retranchements de Duppel;* le *Passage dans l'île d'Alsen ;* etc. L'artiste s'est ensuite inspiré de nouveau d'une époque plus reculée de l'histoire d'Allemagne et a produit : la *Parade à Potsdam devant Frédéric le Grand*, œuvre très estimée (au château royal de Berlin); *Frédéric le Grand et le régiment de dragons de Bayreuth à Hohenfriedberg ; Frédéric devant le corps du général Schwerin; Ordonnance au galop*, cavalier arrivant au galop sur le spectateur, tableau très remarqué à l'Exposition de 1866. Citons ensuite : la *Prise d'un étendard autrichien près de Nachod ; Rencontre du prince Frédéric-Charles et du prince royal de Prusse, sur les hauteurs de Chlum;* des portraits équestres en grandeur naturelle de *Frédéric le Grand* (salon de parade du château de Berlin), du *Grand Electeur* et de l'*empereur Guillaume* (musée de Cologne). Parmi les œuvres reproduisant les événements de la guerre de 1870, nous mentionnerons : *Napoléon au feu, à Sedan ; Rencontre de Bismarck et de Napoléon ; Portrait équestre de l'empereur Guillaume à Gravelotte ;* l'*Entrée de l'empereur à Berlin*, avec de nombreux portraits; etc. Il a publié des dessins pleins de bonne humeur et d'esprit dans les « Dusseldorfer Monatshefte », le « Künstleralbum », etc. Depuis 1859, Camphausen était professeur à l'académie de Dusseldorf et membre des académies de Berlin et de Vienne. On lui doit, comme écrivain, : *le Peintre sur le champ de bataille* (Bielefeld, 1865); il a dirigé aussi pendant de longues années la publication de la chronique illustrée « der Malkasten. »

* **CAMPHÈNE** s. f. — **Encycl.** Chim. On désigne aujourd'hui sous le nom de *camphène* « les carbures $C^{10}H^{16}$ solides que M. Berthelot a obtenus en traitant les chlorhydrates cu

bromhydrates solides de térébenthine ou d'australène par divers agents peu énergiques, tels que le stéarate ou le benzoate de soude qui s'emparent de l'acide chlorhydrique ». (Wurtz.) Le terme général pour désigner tous les carbures $C^{10}H^{16}$ est TÉRÉBÈNE.

D'après les recherches de M. Riban, il y aurait quatre camphènes : le camphène actif (*agissant sur la lumière polarisée*), trois camphènes inactifs, mais ces derniers sont probablement identiques entre eux.

Le *camphène actif ou térécamphène* fond vers 47°, bout vers 157°, sous la pression normale ; son pouvoir rotatoire, variable avec la dilution, est donné par la formule

$$[\alpha]_D = 53°,80 - 0,0308\,C$$

où *C représente* le *poids* d'alcool contenu dans 100 parties de la solution.

On peut l'obtenir en ajoutant du stéarate de soude bien sec à du chlorhydrate de térébenthine fondu, ou en chauffant le même chlorhydrate avec poids égal de potasse caustique et quatre fois son poids d'alcool; cette dernière opération se fait en vase clos, à 180° et demande 75 heures. Le camphène se sépare à l'état solide lorsqu'on verse le produit dans l'eau après refroidissement.

Les *camphènes inactifs* (α-camphène de la térébenthine ; β-camphène du térébène et bornéo-camphène du bornéol) ne diffèrent entre eux que par leur origine, et du précédent que par l'absence de pouvoir rotatoire. Ils fondent aussi vers 47° et bouillent vers 157°.

La synthèse du camphre par oxydation du camphène actif, annoncée par M. Berthelot et indiquée au *Grand Dictionnaire* (V. TÉRÉBENTHINE), a *été* confirmée par M. Riban.

Le camphre obtenu est lévogyre ; mais toutes ses autres propriétés sont celles du camphre *naturel*, et *il donne par oxydation* de l'acide camphorique (lévogyre).

CAMPHÉROL s. m. (kan-fé-rol — rad. *camphre*). Chim. Produit de dédoublement des acides α et β camphoglycuroniques (V. ACIDE GLYCURONIQUE.) par les acides dilués.

— **Encycl.** Le *camphérol* $C^{10}H^{16}O^2$, isomère de l'oxycamphre de Wheeler, s'obtient par *la réaction suivante*

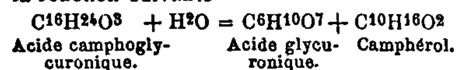

$$C^{16}H^{24}O^8 + H^2O = C^6H^{10}O^7 + C^{10}H^{16}O^2$$

Acide camphoglycuronique. Acide glycuronique. Camphérol.

Analogue au camphre, il émet une faible odeur aromatique, dévie à droite la lumière polarisée, fond à 197° et se volatilise ensuite. Oxydé par l'acide azotique, il se trans*forme en acide camphorique*.

CAMPHIMIDE s. m. (kan-fi-mi-de — rad. *camphre* et *imide*). Chim. Base qui se forme dans la décomposition spontanée du camphre amidé ; elle diffère du camphre amidé par une molécule d'eau en moins, et est isomérique avec la coridine $C^{10}H^{15}Az$.

* **CAMPHINE** s. f. — **Encycl.** Chim. Le corps décrit par Claus sous le *nom de camphine* n'est qu'un mélange de plusieurs carbures, notamment le carbure saturé $C^{10}H^{22}$ et le cymène *bouillant vers 175°.*

CAMPHOCARBONIQUE adj. (kan-fo-karbo-ni-ke — rad. *camphre* et *carbonique*). Chim. Se dit d'un acide solide obtenu par l'action de l'acide carbonique sur le camphre sodé.

— **Encycl.** *L'acide camphocarbonique*

$$C^{10}H^{15}O - CO^2H$$

s'obtient à l'état de sel sodique en dissolvant du camphre dans le toluène ordinaire, en saturant la solution de sodium et en y dirigeant ensuite un courant d'acide carbonique *sec* jusqu'à refus ; il se forme en même temps du bornéol-carbonate de sodium peu stable, qu'on dédouble par l'acide *acétique* en bornéol insoluble et acide carbonique qui se dégage ; le camphocarbonate de sodium, décanté et traité par un acide, donne l'acide libre qui se dépose. Il fond vers 118°, non sans se décomposer partiellement en acide carbonique et camphre ; il est soluble dans l'éther, où il cristallise en prismes hexagonaux. C'est un acide monobasique. On en connaît un dérivé monobromé qui forme des sels peu stables.

CAMPHOGLYCURONIQUE adj. (kan-fogli-ku-ro-ni-ke — rad. *camphre* et *glycuronique*). Chim. Se dit d'un acide qui se trouve dans l'urine du chien après l'ingestion du camphre.

— **Encycl.** *L'acide camphoglycuronique*

$$C^{16}H^{24}O^8$$

existe dans deux états qu'on sépare grâce à l'inégale solubilité de leurs sels d'argent. L'acide α-camphoglycuronique, dérivant du sel le plus soluble, *contient une molécule* d'eau qu'il perd avant 100° ; anhydre, il fond vers 130° ; sa solution aqueuse est dextrogyre. *L'acide* β-camphoglycuronique est incristallisable ; il fond à 100° ; ses autres propriétés sont celles du précédent. Tous deux sont dédoublés par les acides minéraux en acide glycuronique et camphérol.

CAMPHOL s. m. (kan-fol — rad. *camphre*). Chim. Syn. de BORNÉOL.

CAMPHOLÉNIQUE adj. (kan-fo-lé-ni-ke — rad. *camphol*). Se dit d'un acide dérivé du camphoroxyme.

— **Encycl.** L'acide *campholénique* de Goldschmitt et Zurrer, $C^{10}H^{16}O^2$, isomérique de l'acide camphique, est un liquide incolore, bouillant à 254°, insoluble dans l'eau, soluble dans l'éther.

* **CAMPHORIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. L'acide *camphorique* $C^{10}H^{16}O^4$ était connu sous trois modifications : une lévogyre, une dextrogyre et une inactive par compensation. M. Jungfleisch a étudié de nouveau ces composés ; il a remarqué que, lorsqu'on chauffe l'un des acides camphoriques actifs entre 150° et 300° en présence de l'eau, il se forme deux acides inactifs, comme il se forme, dans des circonstances analogues, deux acides tartriques inactifs, l'un dédoublable en acide droit et acide gauche, plus soluble par cristallisation dans l'eau chaude ; l'autre indédoublable. Il y a donc quatre acides camphoriques, comme il y a quatre acides tartriques :

L'acide *droit*, dérivant du camphre des laurinées ;

L'acide *gauche*, dérivant du camphre de matricaire ;

L'acide *inactif dédoublable*, mélange en proportions égales des deux précédents ;

L'acide *inactif indédoublable*, sans doute identique avec l'acide mésocamphorique de Wreden.

CAMPHOROGÉNOL s. m. (kan-fo-ro-jénol du lat. *camphora*, camphre et du gr. *gennaô*, j'engendre). Chim. Corps extrait par distillation de l'huile de camphre.

— **Encycl.** Le *camphorogénol* $C^{10}H^{18}O^2$ est un hydrate de camphre sous forme d'huile incolore, à odeur camphrée, densité 0,9794. Il se forme en même temps qu'un poids égal de camphre et d'hydrocarbure, quand on distille l'huile de camphre vers 212°. Chauffé pendant plusieurs heures à l'ébullition, il se polymérise, mais donne en même temps du *camphre* ; *l'oxydation du camphorogénol* par l'acide azotique étendu et chaud ou par l'acide chromique fournit aussi du camphre. Chauffé avec de *l'alcool et du sodium*, il se transforme en bornéol ; le chlorure de zinc le réduit en cymène.

CAMPHORONIQUE adj. (kan-fo-ro-ni-ke — du lat. *camphora*, camphre). Chim. Se dit d'un acide trouvé dans les eaux mères de l'acide camphorique.

— **Encycl.** L'acide *camphoronique*

$$C^9H^{12}O^5 + H^2O$$

cristallise dans les eaux mères de l'acide camphorique abandonnées dans un lieu frais pendant plusieurs mois ; on l'obtient plus rapidement en saturant ces eaux d'ammoniaque et en les précipitant par l'acétate de plomb. Séché à 100°, il fond vers 165° ; par la chaleur, il perd une molécule d'eau et distille sans subir d'autre décomposition sensible. Il forme des sels bien cristallisés et des éthers.

Traité par le brome à 130°, il se transforme en acide oxycamphoronique, et en même temps il se produit de l'acide bromhydrique. L'acide *oxycamphoronique* cristallise en prismes fondant à 210° ; il forme des sels cristallisés.

CAMPHOROXYME s. m. (kan-fo-ro-ksi-me — du lat. *camphora*, camphre, et fr. *oxyme*). Chim. Corps dû à l'action de l'hydroxylamine sur le camphre.

— **Encycl.** Le *camphoroxyme*

$$C^{10}A^{16}AzOH$$

étudié par Nægeli, se présente en cristaux transparents de plusieurs centimètres de long, doués d'une odeur aromatique. Il fond à 115°, bout entre 249° et 254°, est soluble dans l'alcool, l'éther, les acides et les alcalis.

CAMPHORYLE s. m. (kan-fo-ri-le — rad. *camphre*). Chim. Radical hypothétique dont l'acide camphorique est l'hydrate.

* **CAMPHRE** s. m. — **Encycl.** Chim. Le *camphre* $C^{10}H^{16}O$ a été obtenu synthétiquement par M. Berthelot et postérieurement par M. Riban, qui en a préparé de grandes quantités. *Le camphre de synthèse obtenu* en portant du camphène lévogyre dérivé de l'essence de térébenthine française est lui-même lévogyre ; *il est identique au camphre de matricaire*. La fonction aldéhydique du camphre a été mise en évidence : en effet, M. Montgolfier a obtenu l'acide camphique en oxydant le camphre, et inversement, en chauffant le camphate de calcium avec le formiate de calcium, selon la méthode générale de Piria pour préparer les aldéhydes ; le camphre est donc *l'aldéhyde camphique*. Dans la réaction de Piria, on obtient en même temps un homologue du camphre $C^3H^{14}O$, qui est peut-être le camphrène de Chautard et de Schwanert.

On connaît les dérivés de substitution du camphre : un dérivé monobromé, un dibromé, un mononitré, un bromonitré, un iodé, un cyané, un cyanonitré, un amylé. Le camphre nitré, traité par l'amalgame de sodium en solution potassique, donne le camphre amidé ou amido-camphre (Wheeler), qui est basique, et *forme* un chlorhydrate et un chloroplatinate bien cristallisés. On connaît trois oxycamphres $C^{10}H^{15}(OH).O$: celui de Wheeler, qui fond à 137° ; *celui de Schiff, qui fond* vers 155°, et le *camphérol*.

Les formules les plus probables pour représenter le camphre sont les suivantes :

$$\begin{matrix} CH^3 \\ C^3H^7 \end{matrix} > CH - CH = CH - CH = CH - CH.O$$

et

$$\begin{array}{l} CH^3 - C = CH - CH.O \\ \qquad\;\; | \\ \qquad CH = CH - CH^2 - CH < \begin{matrix} CH^3 \\ CH^3. \end{matrix} \end{array}$$

CAMPHRÉSINIQUE adj. (kan-fré-zi-ni-ke — rad. *camphre* et *résine*). Chim. Substance résineuse acide extraite des eaux mères de l'acide camphorique (Schwanert), et qui n'est qu'un mélange des acides camphorique et camphoronique.

Campi (AFFAIRE). L'individu qui a été sous le nom de Michel Campi condamné à mort le 22 mars 1884, a emporté dans la tombe le secret de sa nationalité et de sa naissance. Il se disait né à Marseille en 1850, ce qui probablement n'était pas vrai, sans quoi il ne l'eût pas dit, et Campi était un faux nom. Le 10 août 1883, vers deux heures de l'après-midi, il s'était présenté chez M. Ducros de Sixt, ancien avocat, âgé de soixante-*cinq ans*, demeurant rue du Regard avec sa sœur Mathilde, plus jeune que lui de quelques années, et avait demandé à parler à Jeanne *Pichon*, leur *domestique*. *Ce fut* Mlle Ducros qui vint lui ouvrir et qui lui répondit que la domestique était absente. Il se retira, et revint un quart d'heure après, *dissimulant* sous sa veste une massette de casseur de pierres ; il conféra quelques instants avec Mlle Ducros, puis tout d'un coup sortit son arme et lui en asséna un coup terrible sur la tête : elle tomba en poussant un cri ; M. Ducros, qui reposait dans une chambre voisine, accourut ; d'un coup de sa massette, l'étranger lui fracassa le crâne, puis, se retournant vers sa première victime, qui ne cessait d'appeler au secours, il essaya de lui scier le cou avec un couteau. Mais les cris avaient été entendus par le concierge, qui se précipita dans le pavillon habité par ses deux locataires ; il les vit tous deux étendus sur le plancher, donnant à peine signe de vie ; le meurtrier avait disparu. Le concierge appela *des gardiens* de la paix, qui, après quelques recherches, découvrirent Campi dans une chambre du second étage, assis près d'un *lit sur lequel il s'appuyait*, la tête cachée par les draps. Immédiatement saisi par les agents, il se borna à dire : « Je suis pris ; ne m'emmenez pas au *milieu de* la foule. » Quelques personnes commençaient, en effet, à se rassembler devant la maison. M. Ducros de Sixt mourut deux jours après, sans avoir repris connaissance ; on sauva Mlle Ducros, mais elle resta en proie à une affection nerveuse et perdit si complètement la mémoire, qu'elle ne put jamais dire comment elle avait failli être assassinée ; à peine reconnut-elle l'auteur de l'attentat. Celui-ci, du reste, n'essaya pas de nier ; toute son habileté porta seulement sur deux points : dissimuler son état civil et laisser dans le doute le mobile du crime, qui fort probablement n'était autre que le vol. Les recherches faites pendant de longs mois par la police, pour savoir qui il était, n'aboutirent *à aucun* résultat ; à toutes les *questions*, Campi se borna d'abord à répondre : « Vous avez ma tête, prenez-la ; » cependant, on parvint à *tirer de lui qu'il connaissait très* bien M. Ducros ; ainsi, il le savait membre de la Société de la propagation de la foi et auteur de divers recueils de poésies. *Il dit* qu'il avait été employé comme jardinier par M. Ducros, puis se rétracta ; toujours est-il qu'il était très au courant de ses habitudes et paraissait connaître exactement les dispositions intérieures du pavillon ; à moins qu'il n'eût été renseigné par un complice resté inconnu. Chose étrange ! confronté avec la bonne, Jeanne Pichon, il fut aussitôt reconnu par elle comme étant un Italien, du nom de Joseph Bucci, frère d'un maçon qui lui avait fait la cour ; mais le véritable Joseph Bucci fut retrouvé. La bonne ne fut pas seule à être trompée par une vague ressemblance de cette sorte. Michel Campi disait avoir un casier judiciaire qui n'entachait en rien son honneur : trois mois de prison en Italie pour *coups et une condamnation* à la détention à Urgel, en Espagne, pour participation à l'insurrection carliste, détention à laquelle il *avait échappé en s'évadant* ; il *portait sur le* crâne les cicatrices d'un coup de sabre, qu'il disait tantôt avoir reçu en Espagne, tantôt chez les Atchehs, en se *battant à la solde* de la Hollande : or, précisément, un certain nombre de carlistes, internés à La Rochelle, avaient pris du service au compte de la Hollande pour aller guerroyer chez les Atchehs. Deux anciens officiers de don Carlos, MM. de Coëtlogon, le reconnurent, sur sa photographie, pour un certain Rivas, brave soldat, qu'ils estimaient beaucoup ; c'était encore une fausse ressemblance, et, mis en présence de Campi, ils s'aperçurent, à la voix et aux manières, que ce n'était pas du tout le capitaine Rivas. Enfin, un officier de zouaves, sur le vu de son effigie exposée au musée Grévin, déclara le reconnaître pour un garçon barbier de Sidi-bel-Abbès ; Campi avait mené une existence si errante qu'il a bien pu aussi aller là. Une lettre qu'il écrivit à M. Clémenceau, comme chef du parti démocratique, pour qu'il lui choisît lui-même un avocat, *a fait penser* que Campi était un ancien combattant de la Commune. M. Clémenceau lui désigna Me Laguerre.

Dans son interrogatoire, Campi ne répondit que d'un ton farouche, en phrases brèves. D. Votre nom ? — R. Campi. — D. Votre âge ? — R. Trente-trois ans. — D. Votre profession ? — R. Inconnue. — D. Votre domicile ? — R. Inconnu. — D. Connaissiez-vous M. Ducros ? — R. Oui. — D. Comment ? — R. C'est mon affaire. — D. *Le* connaissiez-vous bien ? — R. Parfaitement. — D. Vous connaissiez sa manière de vivre ? — R. Mieux que l'instruction. — D. Connaissiez-vous sa sœur ? — R. Peu. — D. Sa domestique ? — R. Peu. — D. Son logement ? — R. Très bien. — D. M. Ducros vous avait-il fait du bien ? — R. Jamais. — D. Du mal ? — R. Peut-être. — D. Qui êtes-vous ? — R. Un inconnu. — D. Oui, un assassin anonyme. Vous êtes devant les jurés. Songez à votre vie. — R. Peu m'importe. — D. Vous avez une famille ? — R. C'est à cause d'elle que je me cache. — D. Etes-vous Français ? — R. Peut-être. — D. Avez-vous été soldat ? — R. Je n'en dis rien. — D. Vous avez un coup de sabre. Où vous êtes-vous battu ? en Espagne ? pendant la *Commune* ? — R. En Orient, peut-être. » On n'en put tirer rien de plus sur son identité, et moins encore sur le mobile du crime. *Malgré la plaidoirie de* Me *Laguerre, qui* s'efforça d'envelopper d'obscurité une cause criminelle fort claire, et fit de son client une sorte de héros, le jury lui refusa des circonstances atténuantes, et Campi fut condamné à la peine de mort ; il sortit de la salle en jonglant avec sa casquette. L'exécution eut lieu le 30 avril 1884.

CAMPO, *rivière de l'Afrique occidentale*, dans la colonie française du Gabon. Elle se jette dans la baie de même nom, dont la largeur est de 18 *kilom. entre la pointe* de la Selle au N. et celle de Campo au S., et qui s'enfonce à 6 kilom. environ dans les terres. L'embouchure de la rivière a 2 kilom. de large, et, bien qu'elle ait une barre de sable, elle est accessible aux navires d'un tirant d'eau moyen.

CAMPOAMOR (don Ramon DE), poète, philosophe et homme politique espagnol, né en 1817. Venu à Madrid pour y faire sa médecine, il ne tarda pas à s'adonner à la littérature et à la politique. Quand la reine Christine fut exilée d'Espagne, il lui adressa une ode qui fait autant d'honneur à son talent qu'à son *cœur* ; *lorsqu'elle revint, il en composa* une seconde dans laquelle, avec beaucoup de sagesse, il lui conseillait la clémence et le pardon. Il était fort estimé de la reine Isabelle, qui lui donna le gouvernement des provinces d'Alicante et de Valence. Elu plusieurs fois aux Cortès, il se fit remarquer par son éloquence ; mais après la révolution de 1868 il ne prit plus aucune part aux affaires, se contentant de siéger parmi les adversaires du régime républicain. Sous la royauté d'Amédée, il fut nommé conseiller d'Etat et directeur de l'Assistance publique ; mais il ne tarda pas à donner sa démission. Comme écrivain, M. Campoamor, qui a étudié la vie humaine dans les amphithéâtres, est quelque peu matérialiste, très sceptique, et c'est là ce qui constitue son originalité propre. Son scepticisme n'a rien d'amer comme celui de Byron, rien de révolté ni de passionnel *comme celui de Musset, mais il* est empreint d'une grande simplicité et d'une tristesse douce. Ses principales œuvres sont les suivantes : *les Plaintes de l'âme* (1842), poésies sentimentales et mélancoliques ; *Fables morales et politiques* (1842) ; *Philosophie des lois* (1846) ; *le Personnalisme, notes pour une philosophie* (1850) ; *Fleurs et sentiments tendres* (1858), poésies du même genre que les premières ; *Colomb* (1859), poème de longue haleine et d'un accent plus ferme que les précédentes œuvres poétiques ; *Polémiques avec la démocratie* (1862) ; *l'Absolu* (1865) ; *le Drame universel* (1873), l'œuvre la plus élevée du poète ; *Petits poèmes* (1879) ; *les Bons et les sages* (1881) ; *les Amours de Juana* (1882) ; *l'Amour ou la Mort* (1884), poème en un chant, dont nous avons rendu compte ; *Comment prient les filles* (1884), poème en un chant.

M. Campoamor a aussi abordé le théâtre ; *mais* il y a médiocrement réussi, bien que l'on trouve certainement de grandes beautés et d'amusants passages dans ses pièces, telles que *les Sages et les Fous, Dies Iræ, l'Honneur, Guerre à la guerre, Ainsi s'écrit l'histoire*, etc.

CAMPOBELLO (kam-po-bel-lo — nom géographique). — *Jaune de Campobello.* Nom commercial du sel sodique de l'α-nitro-naphtol.

CAMPODE s. m. (kan-po-de — du gr. *kampê*, chenille ; *eidos*, *forme*). *Zool.* Genre d'insectes thysanoures, de petite taille, apparentés aux podurelles : *Chez les* CAMPODES *il existe trois paires de stigmates.* (Claus.) *Chez les* CAMPODES *les troncs trachéens longitudinaux font défaut.* (Palmen.)

— **Encycl.** Les *campodes* ont dans ces dernières années attiré l'attention des naturalistes par la singularité de leur structure ; ils comptent en effet parmi les rares insectes qui possèdent des appendices aux segments de l'abdomen. Ils sont le type de la petite famille des Campodéides, très voisine de celle des Podurides, et représentent, avec les podures *et les lépismes*, le *sous-ordre des* Thysanoures, détaché de l'ordre des Orthopteres.

Les campodéides renferment deux genres, Campode et *Japyx*, comprenant *des insectes* de petite taille vivant dans les endroits humides, sous la mousse, dans le bois pourri. L'espèce type du genre (*campodea staphylinus* Westw) n'a que quelques millimètres de long et est entièrement jaune clair ; elle habite l'Europe. Les japyx ne possèdent pas

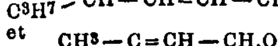
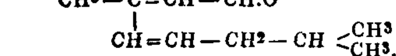

les rudiments de membres abdominaux, leur lèvre inférieure est quadrilobée, les palpes labiaux petits sont de deux articles. On peut prendre comme type de ce genre l'espèce européenne décrite par Haliday sous le nom de *japyx solifugus*, et dont l'extrémité abdominale présente une paire d'appendices rappelant les tenailles ou forceps des forficules. Une autre forme (*J. gigas*) habite l'île de Chypre. Ces insectes présentent un système holopneustique normal avec dix paires de stigmates. (Claus.)

CAMPODÉIFORME adj. 2 g. (kan-po-dé-i-for-me — rad. *campode* et *forme*). Zool. Qui a la forme d'un campode : *La larve* CAMPODÉIFORME *est en réalité le type normal.* (Giard.)

— **Encycl.** On considère généralement, dans l'école transformiste, les campodes comme étant la souche ancestrale des insectes, et le nauplius comme étant l'ancêtre des animaux articulés. On est donc porté à croire que la forme primitive des larves d'insectes a dû être celle d'un campode, c'est-à-dire d'un articulé à téguments plus ou moins cornés, à appareil buccal fait pour mâcher et à segments thoraciques munis de trois paires de pattes. « Comme l'ont montré Brauer le premier, puis Lubbock et Packard, les larves, dit Claus, qui ne diffèrent que peu de l'insecte ailé, doivent être considérées comme les formes primordiales, comme les formes qui ont éprouvé le moins de changements. Elles sont représentées par ces formes larvaires, semblables aux campodes, dont le mode de locomotion est relativement parfait, qui sont pourvues d'antennes, de pièces buccales et de pattes bien développées (termites, blattides, éphémérides, perlides). De celles-ci sont dérivées, par adaptation à des conditions de nutrition et d'existence primitivement différentes, les chenilles lourdes et peu agiles, les larves *éruciformes* des lépidoptères, des coléoptères, des nombreux névroptères, diptères et hyménoptères qui possèdent encore sur les anneaux thoraciques des membres articulés, et fréquemment aussi sur les anneaux abdominaux un plus ou moins grand nombre de ces rudiments de pattes, que l'on désigne sous le nom de *fausses pattes*. On trouve toujours sur la tête de ces larves deux antennes rudimentaires et un nombre variable d'ocelles. Les pièces de la bouche sont en général conformées pour mâcher... » — « Une connaissance plus approfondie du groupe (des articulés) montre bientôt, dit M. Giard, comme l'a énoncé un des premiers Brauer, que la larve *campodéiforme* est en réalité le type normal et la larve *éruciforme* une modification due au parasitisme; cette dernière est celle des phytophages, etc... Ce type campode s'est maintenu partout où existe la vie libre. »

Une des meilleures preuves de la validité de ces arguments nous est fournie par les phénomènes si curieux de ces métamorphoses compliquées par lesquelles passent les larves des coléoptères cantharidiens. On peut y observer le passage des larves campodéiformes (triongulins) à des larves éruciformes par des stades intermédiaires de vie nymphale.

— Bibliogr. Brauer, *Contribution à l'étude des métamorphoses et du développement des insectes au point de vue de la théorie de la descendance* (Vienne, 1869); Packard, *les Ancêtres des insectes* (Salem, 1873); Giard, « Revue scientifique » (Revue Rose, 1876); J. Lubbock, *Sur l'origine et les métamorphoses des insectes* (Paris, 1880); Claus, *Traité de Zoologie* (Paris, 1884).

CAMPONOTE s. m. (kan-po-no-te — du gr. *kampê*, courbure; *nôtos*, dos). Zool. Genre de fourmis de la tribu des Camponotides, renfermant des espèces de grande taille répandues dans toutes les parties du monde : *Les* CAMPONOTES *n'élèvent pas de pucerons dans leurs nids.* (Ern. André.)

— **Encycl.** Ce sont des fourmis habitant surtout les forêts, où elles sculptent en général leurs nids dans le bois. Telles sont les mœurs des espèces de nos environs, comptant parmi les plus grandes, la fourmi hercule (*camponotus herculeanus*) et la fourmi gâte-bois (*C. ligniperda*); cependant, cette dernière espèce fait souvent des nids minés en terre avec des dômes maçonnés; elle s'installe aussi sous les pierres.

CAMPONOTIDES s. f. pl. (kan-po-no-ti-de — rad. *camponote*). Zool. Tribu de formicides renfermant les genres : Camponote, Colobopsis, Polyergue, Myrmécocyste, Fourmi, Lasie, Prenolepis, Plagiolepis, Acantholepis, Brachymymex, etc. : *Un certain nombre de* CAMPONOTIDES *font jaillir leur venin à distance.* (Ern. André.)

CAMPOPHYLLUM s. m. (kan-po-fil-lomm — du gr. *kamptos*, courbé; *phullon*, feuille). Paléont. Genre de polypiers fossiles : *Les genres voisins des Cyathophyllum sont les Pholidophyllum et les* CAMPOPHYLLUM. (Hœrnes.)

CAMPORI (César, marquis), historien italien, né à Modène le 11 août 1814. Il débuta par des essais poétiques, dont quelques-uns seulement ont été recueillis plus tard par lui en un volume : *Poésies lyriques et contes en vers* (1868), et par des drames : *Barberousse, Ezzelino da Romano* (1844), avant de s'adonner exclusivement aux études historiques. On a de lui : *Statuta civitatis Mutinæ anno MCCCXXXVII reformata* (Parme, 1864), important ouvrage sur l'histoire et les institutions communales de Modène au moyen âge; *Histoire du gouvernement municipal de Modène* (1865, 2 vol.); *Christine de Suède et la maison d'Este* (1877); *Raymond Montecuculli, son époque et sa famille* (1878), remarquable étude, pleine de documents inédits, sur le grand capitaine italien qui a renouvelé l'art de la guerre au XVIIe siècle; *Souvenirs patriotiques, historiques et biographiques* (Modène, 1883, in-8o). En collaboration avec M. Lanzi, son cousin, il a encore fait paraître les *Mémoires du sculpteur Joseph Obici* (Modène, 1865), réédités par les soins de ses neveux à l'occasion des honneurs rendus à l'artiste le 13 mai 1883.

CAMPORI (Giuseppe, marquis), érudit italien, frère du précédent, né à Modène en 1821. Il est l'auteur d'estimables travaux d'érudition, parmi lesquels nous citerons : *les Artistes italiens et étrangers dans l'Etat d'Este* (Modène, 1855); *Renseignements inédits sur les relations de Benvenuto Cellini et du cardinal Hippolyte d'Este* (« Mémoires de l'Académie des sciences de Modène », 1862); *Lettres inédites de divers artistes* (Modène, 1866); *Notice sur la vie du marquis Alessandro Malaspina* (« Mémoires », 1868); *Une victime de l'histoire*, curieux plaidoyer en faveur de Lucrèce Borgia (« Nouvelle Anthologie », 1868); *Catalogues et inventaires inédits de tableaux, statues, dessins, bronzes, émaux, médailles et ivoires du* XVe *au* XIXe *siècle* (Modène, 1870); *Majoliques et porcelaines de Ferrare aux* XVe *et* XVIe *siècles* (1871); *Mémoires historiques de Marco-Pio de Savoie, seigneur de Sassuolo* (1871); *Vie de l'Arioste, d'après des documents inédits* (1871); *Biographies des peintres, architectes et sculpteurs originaires de Carrare et de la province de Massa* (1873); *Cartes à jouer peintes pour les princes d'Este, au* XVe *siècle* (1875); *Lettres de quelques écrivains italiens du* XVIe *siècle, imprimées pour la première fois* (1877); *Cent trois lettres inédites de souverains pontifes* (1878); *Michel-Ange Buonarotti et Alphonse d'Este* (Modène, 1880, in-8o); *Lettres inédites des princesses de notre siècle* (Modène, 1884, in-8o); *les Architectes et les ingénieurs civils et militaires de la ville d'Este du* XIIIe *au* XIVe *siècle* (Modène, 1884); etc. M. Campori a publié aussi quelques articles dans la « Gazette des Beaux-Arts » de Paris.

CAMPOS (don José-Manuel-Quintin, comte DE), officier espagnol, né à Madrid le 31 octobre 1845. Il servait dans la cavalerie; mais, ayant pris parti pour don Carlos, il dut se réfugier en France après la défaite de ce prétendant. Il se perfectionna dans la connaissance de notre langue, et publia en français soit les brochures politiques qu'il avait déjà fait paraître, soit des ouvrages nouveaux du genre romanesque. Nous citerons dans l'une et l'autre catégorie : *Aux défenseurs de don Carlos* (1875, in-18); *le Siège de Bilbao par l'armée carliste en* 1874 (1876, in-8o); *A mes enfants et à la jeunesse en général* (1877, in-12); *le Protectorat de Cromwell* (1878, in-12); *les Vengeurs d'aujourd'hui* (1880, in-12); *Irma*, roman parisien (1884, in-4o); *le Lion dompté par l'agneau*, comédie en un acte (1884, in-12); etc.

CAMPOS (Maria de las Mercedes MARTINEZ DE), née à la Havane le 1er janvier 1859. Fille d'un grand d'Espagne, don José-Maria Martinez de Campos, comte de Santa-Venia, elle avait épousé à Paris le comte de San-Antonio, fils du maréchal Serrano. Le mariage fut célébré à la mairie du VIIe arrondissement, le 11 octobre 1880, en même temps que celui du frère de Mlle Mercedes de Campos avec une fille du maréchal. Le comte de San-Antonio avait le grade de capitaine de cavalerie dans l'armée espagnole, mais peu d'argent; Mlle de Campos, orpheline de père et de mère, lui apportait une dot de 5.000.000. Peu de temps après le mariage, elle accusa le maréchal Serrano d'avoir usé de supercherie pour faire capter sa dot par son fils, qui se montrait d'une trop grande discrétion comme époux, et elle demanda aux tribunaux français de prononcer la nullité d'un mariage qui n'avait pas été consommé. Malheureusement, s'il y a chez nous des conseils de revision aptes à déclarer un conscrit impropre au service militaire, il n'y en a pas pour décider des défauts de conformation qui rendent impropre au service conjugal; le tribunal de la Seine se déclara incompétent, vu la qualité d'étrangers des deux époux, et ce fut en cour de Rome que la comtesse Serrano de San-Antonio, restée malgré elle Mlle Mercedes de Campos, dut poursuivre l'affaire. Elle y obtint gain de cause. Le 26 août 1885, les révérendissimes cardinaux inquisiteurs généraux, déclarèrent que « par l'exposé des faits soumis à leur appréciation il était suffisamment établi que le mariage contracté entre le comte François Serrano et la demoiselle Mercedes de Campos n'avait pas été consommé et qu'il y avait des raisons suffisantes pour demander au souverain pontife dispense dudit mariage ». Le même jour, le pape ratifia la sentence des cardinaux et les pseudo-conjoints furent réputés « désormais libres de tout lien matrimonial ». Le maréchal Serrano s'était jusque-là refusé de rendre à sa bru la dot de 5.000.000 et se contentait de lui servir une pension de 30.000 francs. Les tribunaux français devant lesquels Mlle de Campos avait réclamé s'étaient encore déclarés incompétents et l'avaient renvoyée devant les tribunaux espagnols; ceux-ci, grâce surtout aux efforts et à la ténacité d'un ex-député espagnol, M. Rubau-Donadeu, qu'elle prit pour conseil et curateur, la firent enfin rentrer en possession de sa grande fortune.

Ce premier procès, rappelant les anciennes causes grasses, avait quelque peu égayé les Parisiens; mais Mlle Mercedes de Campos commençait à être tout à fait oubliée, lorsqu'un événement imprévu attira de nouveau sur elle l'attention publique. Le 15 juin 1887, comme elle faisait à pied, avec sa gouvernante, une petite promenade au bois de Boulogne, cinq ou six jeunes gens, apostés dans la grande allée qui mène au lac, procédaient, avec autant de hardiesse que de célérité, à son enlèvement. Pendant que deux des affidés la séparaient de sa gouvernante, un autre l'entraînait dans un coupé qui partait aussitôt à une vive allure : un second coupé et une charrette anglaise, mis en travers de l'allée, créaient en même temps un embarras de voiture pour favoriser la fuite. L'auteur principal et les complices de cet attentat pour rire furent connus un peu plus tard. C'étaient : M. Mielvaque, se faisant appeler vicomte Lacour de Garbeuf; MM. Guéhéneuc de Lano et Georges Pascal, tous deux employés à la questure de la Chambre des députés; un pseudo-baron de Brix, ancien rédacteur de « la Sentinelle du Jura », et MM. Morati et de Casabianca, frère du sénateur. Dès que le bruit de cette histoire assez extraordinaire se fut répandu, le conseil de Mlle Mercedes, M. Rubau-Donadeu, déposa une plainte à la préfecture de police. D'après lui, sa pupille était tombée dans un piège que lui avait tendu une bande d'aventuriers. Le plan d'enlèvement avait été préparé, il en avait eu connaissance, dans un café de la rue Halévy; le rapt décidé, pour s'emparer d'une héritière riche de 5 ou 6.000.000, on s'était cotisé : l'un donnant 200 francs, un autre un louis, un troisième une modeste pièce de quarante sous, toute sa fortune, et on était parvenu à réunir ainsi 500 francs. Par le scandale public, ils espéraient forcer Mlle de Campos à s'unir à Mielvaque, et rentrer par la suite dans leurs déboursés. M. Rubau-Donadeu se faisait fort, dès sa première entrevue avec la victime, de déjouer ces plans machiavéliques. La police se mit donc sur la piste des fugitifs. Le coupé s'était dirigé sur Montmorency, où Mielvaque et ses commanditaires avaient loué la villa Leblond. Mais, très habilement, les limiers furent dépistés et cherchèrent en Belgique, où les fugitifs n'étaient pas encore. D'ailleurs, dès les premiers résultats de l'enquête, on acquit la preuve que l'enlèvement avait été simulé; Mlle Mercedes écrivit à l'ambassadeur d'Espagne que c'était de son plein gré qu'elle avait suivi M. Mielvaque, qu'elle l'aimait, qu'elle voulait l'épouser, et qu'elle avait fait simuler un enlèvement pour vaincre les résistances probables de sa famille. De Montmorency elle se rendit avec lui et ses amis à Mons, où elle renouvela sa déclaration devant le procureur du roi. En vain M. Rubau-Donadeu prétendit-il que ces aveux lui étaient extorqués par la violence; il lui fallut se rendre à l'évidence lorsque M. Mielvaque et la riche héritière, débarqués à Douvres, firent aussitôt les démarches pour se marier légitimement. Après avoir éprouvé un refus catégorique du *registrar* de Douvres, ils furent plus heureux près de celui de Southwark et ce second mariage fut enregistré le 17 décembre 1887. Ainsi se termina une aventure qui pendant quelques mois avait mis aux champs tous les reporters parisiens.

CAMPTONOTUS s. m. (kan-pto-no-tuss — du gr. *kamptos*, courbé; *nôtos*, dos). Paléont. Genre de reptiles fossiles appartenant au groupe des Ornithopodes. L'espèce type, *camptonotus dispar*, a été trouvée dans les formations jurassiques des montagnes Rocheuses.

CAMPYLITE s. f. (kan-pi-li-te — du gr. *kampulos*, recourbé). Minér. Chloroarséniophosphate de plomb. Syn. de MIMÉTÈSE.

CAMPYLOMÈTRE s. m. (kan-pi-lo-mè-tre — du gr. *kampulos*, recourbé; *metron*, mesure). Sorte de curvimètre. V. CURVIMÈTRE.

CAMUSET (Georges), médecin et poète français, né en 1841 à Lons-le-Saunier, mort à Dijon au mois de mars 1885. Il fut d'abord élève de l'Ecole des mines, puis se décida pour la médecine. Reçu docteur, il habita quelque temps Paris, puis alla se fixer à Dijon, où il ouvrit un cabinet d'oculiste, qu'il vit au bout d'un certain temps fréquenté par une nombreuse clientèle. Doué d'un goût littéraire très fin, les travaux sérieux et les savantes études ne lui firent point délaisser le commerce de sa muse, « au nez voluptueusement retroussé, dit M. O. Uzanne, pour justifier cet exergue : *Camuse est* ». Lui-même a écrit :

> Lorsque j'étais impatient,
> La muse m'a dit « Je suis tendre,
> Je n'amène pas le client,
> Mais je console de l'attendre. »

Le docteur Camuset, a dit M. Jules Claretie, était « une physionomie tout à fait originale et un vrai savant du plus vif esprit... Parisien par le tour des idées et la bonne grâce un peu narquoise... lettré jusqu'aux ongles... railleur de beaucoup de verve et spécialiste de beaucoup de talent ». Il a collaboré au *Manuel de Pathologie et de Clinique chirurgicales* du docteur J.-A. Fort (1870, in-12); il a publié un *Manuel d'Ophtalmologie* (1877, in-12) et encore quelques autres brochures médicales; mais ce qui contribua le plus à le faire connaître et goûter des lettrés, c'est un mince volume publié sans nom d'auteur, intitulé : *les Sonnets du docteur* (1885, in-8o). On y trouve quelques pièces finement ciselées, d'un tour exquis, notamment *le Cataplasme, Ecchymoses, le Massage, Bonbon laxatif, Transformisme, les Bandes, la Langue fumée*, etc.; mais le plus apprécié de tous est le *Homard à la Coppée*, que voici :

> C'était un tout petit homard des Batignolles.
> Nous l'avions acheté trois francs, place Bréda.
> En vain, pour le payer moins cher, on marchanda;
> Le fruitier, cœur loyal, n'avait qu'une parole.
>
> Nous portions le cabas tous deux, à tour de rôle.
> Comme nous arrivions aux remparts, Amanda
> Entra dans un débit de vins, et demanda
> Deux setiers. Le soleil dorait sa tête folle!
>
> Puis ce furent des cris, des rires enfantins.
> Elle avait un effroi naïf des intestins,
> Dont, je dois l'avouer, l'odeur était amère..
>
> Nous revînmes le soir, peu nourris, mais joyeux,
> Et d'un petit homard nous fîmes trois heureux,
> Car elle avait gardé les pattes — pour sa mère!

Au moment de sa mort, le docteur Camuset se préparait à publier une série de *Contes* en vers, d'un esprit rabelaisien, dont ceux qui en ont eu la primeur ont fait les plus grands éloges.

* **CAN** s. m. — Techn. Face la moins large ou base des plaques métalliques qui cuirassent les navires : *Une ceinture métallique de* 0m,35 *au* CAN *inférieur*, 0m,45 *au* CAN *supérieur, protégera la flottaison du* Marceau (Revue maritime et coloniale).

** **CANADA** (DOMINION DU), colonie anglaise de l'Amérique du Nord, organisée en Confédération depuis 1867.

— *Superficie, Population.* Au commencement du XIXe siècle, la population du Canada était estimée à 240.000 hab. En 1825, elle était de 581.920; en 1851, de 1.842.265; en 1861, de 5.090.561; enfin en 1881, date du dernier recensement, elle se répartissait de la manière suivante entre les provinces :

PROVINCES.	MILLES carrés.	POPULATION
Ontario.	101.733	1.924.228
Québec.	188.688	1.359.027
Nouvelle-Ecosse. . .	20.907	440.572
Nouveau-Brunswick	27.174	321.233
Ile Prince-Edouard.	2.133	108.891
Manitoba.	123.200	65.954
Colombie britannique	341.305	49.459
Territoires du Nord-Ouest.	2.665.252	56.446
Total.	3.470.392	4.325.810

— *Finances.* Depuis 1867, date de l'établissement de la Confédération, les recettes et les dépenses du Dominion n'ont cessé de croître. Les revenus dont les provinces avaient le droit de disposer avant l'union fédérale forment un fonds consolidé. L'intérêt en est affecté au service public de la Confédération; ce budget a également à sa charge le traitement du gouverneur général, ainsi que toutes les dépenses votées par le Parlement fédéral. Les dépenses du fonds consolidé étaient, en 1868, un an après la promulgation de l'acte constitutif, de 13.687.928 dollars; en 1883, elles étaient de 30.600.000 dollars; les recettes en étaient, en 1868, de 13.486.092 dollars et, en 1883, de 27.300.000 dollars. Le budget fédéral pour l'année financière clôturant fin décembre 1885 s'établissait comme suit :

	dollars.
Total des recettes ordinaires . .	32.797.001
Emprunts	44.145.515
Primes et escomptes.	140.483
Comptes ouverts	1.335.844
Total général	78.418.843

	dollars.
Total des dépenses ordinaires. .	35.037.060
Amortissements.	18.160.266
Subventions aux chemins de fer.	403.245
Primes et escomptes	502.587
Comptes ouverts	24.518.223
Total général.	78.621.381

Au 1er décembre 1887, le total de la dette publique du Dominion s'élevait à 196.407.692 piastres ou dollars. La dette fédérale a été contractée surtout pour activer les travaux publics, notamment la construction de canaux et de chemins de fer. Il convient de rappeler que les provinces ont leurs budgets locaux et distincts.

— *Commerce et navigation ; industrie maritime.* L'activité commerciale du Dominion est prodigieuse; on la trouvera supérieure à celle des Etats-Unis, si, en comparant l'importance du mouvement commercial des deux pays, on tient compte des chiffres de leur population : en effet, la population des Etats-Unis est dix fois supérieure à celle du Domi-

nion. En 1868, *le total des exportations* et importations pendant l'année était de 655 millions 157.660 francs; en 1883, le total annuel était de 239.946.000 dollars (1.197.307.000 fr.).

Le tableau suivant montre le développement du commerce canadien pendant une période de 5 ans. La valeur des importations et exportations est en livres sterling :

ANNÉES.	IMPORTATIONS.	EXPORTATIONS.
1878-1879	17.076.000	14.894.000
1879-1880	18.019.000	18.315.000
1880-1881	21.944.000	20.477.000
1881-1882	24.894.000	21.279.000
1882-1883	27.315.000	20.435.000
1883-1884	23.477.000	18.782.000

On voit que l'année 1883-1884 accuse une forte diminution à l'importation comme à l'exportation sur l'année précédente; mais, depuis lors, le mouvement ascensionnel a repris son cours régulier.

La navigation maritime prend d'année en année un accroissement plus considérable; ce mouvement se résumait pendant l'année 1883-1884, entrées et sorties réunies, par près de 17.000 navires de long cours, représentant un total de 8.485.000 tonneaux, dont 14.200 navires sous pavillon anglais. Le nombre total des navires de mer canadiens, c'est-à-dire restant inscrits sur les registres du Canada le 31 décembre 1884, voiliers, steamers et barges, était de 7.254, représentant un jaugeage de 1.253.747 *tonneaux*.

— *Industrie*. L'agriculture est la principale industrie du Canada. Malgré la *rigueur* du climat, le sol du Dominion est propice à la culture des céréales. La neige des longs hivers garantit les plantes contre la gelée. Pendant l'année 1885, la valeur des produits agricoles exportés (blé, avoine, maïs, farine) s'est élevée à près de 35.000.000 de piastres (175.000.000 de francs).

L'industrie de la pêche est également très développée au Canada; *on n'estime pas* à moins de 200.000 le nombre des habitants du littoral et de l'intérieur qui vivent uniquement du produit de la pêche et qui exercent leur industrie sur mer, sur rivières et dans les grands lacs. Dans ces dernières années, la valeur moyenne annuelle du produit des pêches a été de 80.000.000 de francs.

D'après un rapport officiel, on ne comptait, *en 1873, que 7 manufactures* de tissus de coton employant 2.120 ouvriers; en 1881, il y en avait 20 avec 8.610 ouvriers et 180.000 broches.

Les constructions maritimes se développent rapidement aussi dans le Dominion. En 1881, il sortait des chantiers canadiens 314 navires, dont 46 grands vapeurs. Depuis lors, cette industrie a pris un *essor plus* grand, et, en 1885, on comptait environ 400 navires sortis, pendant l'année, des divers chantiers de l'Union canadienne.

— *Armée et marine*. En 1871, dès que la constitution fut définitivement établie, la métropole retira du Dominion presque toutes les troupes régulières, n'y laissant qu'une garnison de 2.000 hommes environ à Halifax, capitale de la province de la Nouvelle-Ecosse, dont la rade sert de station à la division navale de l'Amérique du Nord et des Antilles, et où la marine royale possède de grands arsenaux. A Esquimalt, dans l'île de Vancouver, la métropole entretient également un important établissement maritime. En dehors de cette poignée d'hommes, la défense du pays tout entier est confiée à la milice fédérale. Tous les sujets anglais âgés de 18 à 60 ans y sont passibles du service militaire. La *milice se divise en deux grandes catégories* : la milice active et la réserve. La milice active se recrute par voie d'engagements volontaires; le service est de 3 ans; après cette période, le milicien passe dans la réserve. Les officiers sont choisis en majorité parmi les officiers de l'armée royale. La réserve comprend tous les hommes qui ne font pas partie du service actif. L'effectif de la *milice* active est de 40.000 hommes; celui de la réserve de 655.000 hommes. La milice tout entière est placée sous les ordres d'un officier général de l'armée royale, qui porte le titre de ministre de la milice. Il a sous ses ordres un état-major permanent d'officiers canadiens. En 1882, le Parlement a adopté une *loi qui autorise le gouvernement* à former une armée permanente d'un effectif total d'environ 12.000 hommes, et comprenant 3 batteries d'artillerie, 1 escadron de cavalerie et 2 régiments d'infanterie. Il y a des écoles d'instruction militaire à Kington, Toronto, Montréal et Ottawa.

La Confédération canadienne ne possède pas, à proprement parler, une escadre de *guerre; pour défendre son littoral*, elle compte sur la flotte de la métropole : elle entretient seulement 5 petits bâtiments à vapeur pour la surveillance des pêcheries et le ravitaillement des phares.

— *Instruction publique*. D'après l'acte constitutif de 1867, c'est aux législatures provinciales qu'il incombe de pourvoir à *leurs* frais à l'organisation de l'instruction publique; mais la constitution *fédérale a voulu* aussi protéger les minorités religieuses, et leur assurer une liberté égale dans chaque province de la grande Confédération; l'acte *constitutif* a, par conséquent, stipulé « qu'il peut être interjeté appel au gouverneur général, en conseil, de tout acte d'une autorité provinciale, touchant les droits et privilèges de la minorité protestante ou catholique des sujets de Sa Majesté, relativement à l'instruction publique ». Chaque province a son système indépendant *d'écoles, avec des détails* particuliers, mais ayant tous pour base les *mêmes principes* et la même liberté religieuse. L'instruction primaire est obligatoire dans toutes les provinces de la Confédération, en ce sens que chaque père de famille est tenu de payer, pour l'entretien des écoles de son canton, une contribution annuelle pour chacun de ses enfants âgés de 7 à 14 ans, qu'ils *fréquentent ou non ces écoles. C'est* la loi générale pour toute la Confédération; mais chaque province peut se tenir à l'exécution stricte de cette loi, ou bien la renforcer en rendant la fréquentation de l'école publique non seulement gratuite, mais obligatoire. C'est ainsi que, dans la province d'Ontario, l'instruction publique est gratuite et absolument obligatoire; de 7 à 12 ans, tous les enfants y *sont tenus d'aller à l'école*, au moins 4 mois de l'année, sinon les parents sont passibles d'une amende de 25 francs.

Les provinces ayant le droit de pourvoir elles-mêmes à l'organisation de leur instruction publique, il règne dans cette organisation une grande diversité au sein de la Confédération. Nulle part dans le Dominion l'instruction publique n'est mieux dotée ni *mieux organisée que* dans la province de Québec. Elle possède 3 universités ayant le droit de conférer des grades dans les sciences et dans les lettres : 1° l'université catholique de Laval, qui fut érigée à Québec en 1853 par le séminaire de cette ville, fondé lui-même en 1663 par Mgr Laval, premier évêque du Canada; elle a une succursale à Montréal, et elle ne reçoit aucune subvention du *gouvernement*; 2° l'université protestante Mac-Gill, fondée à Montréal en 1811, elle compte 45 professeurs; 3° l'université anglicane de Lennoxville, fondée en 1843 par l'évêque anglican de Québec. Au reste, dans cette province, l'instruction publique comprend cinq grandes divisions : 1° les écoles *supérieures ou universités, qu'on vient de* mentionner; 2° les écoles secondaires; 3° les écoles normales; 4° les écoles spéciales; 5° les écoles primaires. L'enseignement secondaire comprend 26 collèges classiques, dont 18 catholiques et 8 protestants; 13 collèges industriels, dont 12 catholiques et 1 protestant; 31 académies mixtes pour les filles et les garçons; 46 académies pour garçons *seuls et 118 académies pour filles seulement*. Quant à l'enseignement primaire, toute la province de Québec est divisée en municipalités scolaires qui se subdivisent en arrondissements d'écoles. Dans les localités où il existe des familles qui ne partagent pas les croyances religieuses de la majorité, ces familles ont le droit d'avoir pour leurs *enfants* des écoles séparées, qui sont contrôlées par *trois syndics*. Les commissaires et les syndics des écoles sont élus pour 3 ans par les contribuables. Ils forment, dans chaque municipalité, une corporation, capable d'acquérir et d'ester en justice, et possédant tous les droits d'une personne civile. Les écoles spéciales comprennent 1 école polytechnique et 2 *écoles appliquées aux arts*; 12 écoles des arts et manufactures; 4 institutions pour les aveugles et les sourds-muets. Les écoles normales, pour la formation des instituteurs, sont au nombre de 3, dont 2 catholiques et 1 protestante. Dans les provinces d'Ontario et de la Nouvelle-Ecosse l'instruction est presque aussi bien dotée que dans la province de Québec. Au reste, la bonne *organisation de l'enseignement* public est l'objet d'une constante et intelligente sollicitude dans toutes les provinces du Dominion.

— *Littérature et sciences*. La littérature canadienne est florissante, aussi bien parmi les Anglo-Canadiens que parmi les Franco-Canadiens; le grand essor que les lettres et les sciences ont pris dans *les provinces* d'Ontario et de Québec témoignent du haut degré de civilisation de ces deux grands pays, qui forment le cœur même de la confédération canadienne. Un des traits caractéristiques de la littérature franco-canadienne est l'attachement, nous allions dire l'amour filial, qu'elle exprime envers la France. Dans tous leurs ouvrages, dans leurs poésies *surtout*, les *Franco-Canadiens* la célèbrent à l'envi, comme une mère dont ils ont été séparés et qu'ils n'ont cessé d'aimer. Parmi les nombreux poètes français du Canada, on pourrait citer, en première ligne, Louis-Honoré Fréchette, Pierre-Joseph-Olivier Chauveau, Crémazie, Léon-Pamphile Lemay, et plusieurs autres à peine moins remarquables. M. Fréchette, né en 1839, est *considéré*, à *juste titre*, croyons-nous, comme le plus grand poète qu'ait produit jusqu'ici le Canada français. Ses premières poésies datent de 1864; il a pour lui l'éclat du style, le tour heureux, l'enthousiasme, la chaleur; il lui manque peut-être l'ampleur et la vigueur. M. Lemay est le poète du sentiment; ses compatriotes *l'ont surnommé* « le Lamartine du Canada, le roi de l'idylle. » M. *Crémazie*, au contraire, a des élans qui étonnent par leur impétuosité; il faut à sa muse toute la sauvage grandeur de la nature canadienne. M. Chauveau, dont les poésies sont nombreuses, a le langage magnifique; ses vers sont sonores; ses images ont du charme et ses pensées ne manquent pas de force. Parmi les poètes anglais du Canada, nous citerons Caroll Ryan, auteur des *Sang-of a Wandew* (les Chansons d'un voyageur). Le Canada a un grand nombre de savants *distingués*; et un des plus illustres d'entre eux est incontestablement sir William Logan, dont les travaux ont fait faire des progrès décisifs à la géologie. Ses théories, souvent combattues par les Académies de Londres et de Paris, ont fini par l'emporter, et le nom du savant canadien se place à côté des Murchison, *des Lyell, des Agassiz* et des Humboldt. Il convient de nommer aussi, comme un des savants les plus distingués du Canada, le docteur Joseph-Alexandre Crevier, dont les travaux sur la mort apparente et la mort réelle sont bien connus dans le monde des sciences. L'activité scientifique est, du reste, très grande au Canada; et depuis une vingtaine d'années il s'y est publié un *nombre considérable d'importants* ouvrages d'histoire, de jurisprudence, de théologie et de mathématiques, ouvrages qui témoignent d'un savoir consommé, et dont quelques-uns, notamment les ouvrages historiques, se distinguent par la beauté du style. Depuis la création de la Confédération, le niveau de la presse périodique s'est considérablement élevé non seulement dans les *provinces de Québec et d'Ontario*, mais aussi dans toutes les autres provinces confédérées. A mesure que le pays prend de l'importance, que les questions d'État deviennent plus graves et plus sérieuses dans leurs résultats, et que chacune des provinces de la Confédération sent plus vivement l'importance du rôle qu'elle doit remplir dans le pacte fédéral, les feuilles quotidiennes ont augmenté. *Dirigées le plus souvent par des écrivains* habiles et militants, elles ne se bornent pas à discuter les affaires provinciales; elles accusent une tendance à se mettre à la hauteur des grandes questions fédérales.

— *Voies de communication. Voies navigables.* Le gouvernement du Dominion a porté un soin extrême à l'amélioration et au développement de ses canaux et voies de communication *intérieures. La principale artère de ce genre* est le fleuve Saint-Laurent, dont le cours a été suffisamment amélioré pour que les navires d'un fort tonnage puissent se rendre directement de Chicago et du lac Supérieur à l'Atlantique. Le Saint-Laurent a été creusé jusqu'à une profondeur de 23 pieds, entre Québec et Montréal; et des navires de 4.000 tonneaux peuvent maintenant se *rendre des quais de cette dernière* ville à 180 milles au delà, en amont de Québec. A Montréal commence le système des canaux permettant d'éviter les rapides du fleuve. Leur longueur totale est de 45 milles. Les écluses ont 200 pieds de long sur 45 de large, et permettent le passage des navires tirant 10 pieds d'eau. Ailleurs, dans le système du lac Ontario, et pour éviter les chutes du Niagara, on a construit le canal Wetland, qui a une longueur de 28 milles anglais (45 kilom.) et dont les écluses ont 150 pieds de long sur 26 de large. Les navires tirant 10 pieds d'eau peuvent y passer aisément. Mais ces ouvrages ayant été reconnus insuffisants, de nouveaux travaux ont été commencés en *1885 pour porter la longueur* de toutes les écluses à 270 pieds, la largeur à 45 pieds et le tirant d'eau à 14 pieds. Ces améliorations permettront à des navires de 1.500 tonnes de se rendre du lac Erié à l'Océan par voie de Montréal. Du lac Erié à Chicago, la navigation n'est pas interrompue, et l'accès du lac Supérieur est obtenu par un canal dont la profondeur permet à des *navires de 1.500 tonneaux de se rendre directement* à l'océan Atlantique par la voie de Montréal, après une navigation intérieure sur canaux, lacs et fleuves, d'un parcours total de 2.384 milles ou 3.820 kilom. A cette longue série de canaux, il faut encore ajouter le canal qui unit le Saint-Laurent au lac Champlain, à l'Hudson, et, par *suite*, à New-York; le canal Saint-Pierre, qui relie le grand lac Bras-d'Or au détroit de Canso (cap Breton) et plusieurs autres petits canaux qui servent à faciliter la navigation sur quelques rivières. De 1875 à 1882, le trafic de ces canaux s'est élevé à 30.228.982 tonnes de fret. Toute la ligne des côtes du Canada, aussi bien sur l'Océan que dans l'intérieur, *sur les fleuves et les lacs, est divisée en districts* et est pourvue d'un système complet de phares, de trompes et de sifflets à vapeur pour les temps brumeux.

— *Chemins de fer*. Les progrès accomplis dans la construction des chemins de fer ont été encore plus rapides, peut-être, que ceux réalisés sur les voies navigables, ainsi que l'indique le tableau suivant :

LONGUEUR DES VOIES FERRÉES
(1 mille anglais = 1.600 mètres)

Années.	Milles.
1850	38
1855	1.218
1860	2.173
1865	2.231
1870	2.679
1875	4.826
1880	6.891
1885	10.700
1887	12.500

Il y a, par conséquent, en ce moment, environ 20.000 kilom. de voies ferrées entièrement achevées au Canada, étendue totale qui se répartit entre 52 lignes distinctes. Ces chiffres établissent que le Canada *occupe parmi les nations* du globe le cinquième rang pour la longueur de lignes par rapport à la densité de la population, et le huitième rang pour l'étendue totale de ses voies. Les chemins de fer qui relient deux provinces ou s'étendent au delà d'une province tombent sous le contrôle du gouvernement fédéral, ainsi que ceux *déclarés* être à l'avantage général de toute la Confédéra*tion ou seulement* de plusieurs provinces confédérées.

Les quatre principaux réseaux du Dominion sont : le *Grand Trunk*, commencé en 1852 et terminé en 1862, ayant une longueur de 1.388 milles (2.220 kilom.); le *Great Western*, long de 902 milles; l'*Intercolonial*, dont la longueur est de 840 *milles* (1.245 kilom.); cette ligne, dont la construction a été décrétée par un article spécial de la constitution fédérale de 1867, a été achevée en 1872 et relie Québec à la ville d'Halifax, capitale de la province de la Nouvelle-Ecosse; le quatrième réseau est le *Canadian Pacific Railway*, voie transcontinentale qui, traversant le Dominion depuis la ville de Québec, tête de la *ligne*, jusqu'à l'embouchure de la rivière Frazer, a une longueur totale de 2 950 milles ou 4.585 kilom.

— *Postes et télégraphes*. En 1885, il y avait au Canada 16.434 bureaux de poste. Le nombre total des lettres expédiées s'est élevé pendant l'année 1886 à 1.403.000.000; celui des cartes postales à 172.000.000, et celui des imprimés et échantillons à 490.000.000. Une taxe uniforme de 3 *cents* (15 centimes) par lettre est établie pour toute la Confédération. *Des communications postales* régulières sont établies entre l'Angleterre et le Canada par des paquebots qui partent tous les huit jours de Liverpool pour Québec en été et pour Halifax en hiver. Depuis 1886, des paquebots canadiens touchent régulièrement au Havre.

En 1885, il y avait dans la Confédération 4.510 bureaux télégraphiques; la longueur des fils était de 225.774 kilom., et le nombre total des dépêches reçues et expédiées pendant *l'année* 1885-1886 a été de 39.285.800. Le réseau télégraphique du Canada est relié à celui des États-Unis et aux câbles transatlantiques anglais et français qui atterrissent à Terre-Neuve, à la Nouvelle-Ecosse et à Saint-Pierre (îles Saint-Pierre-et-Miquelon). Nous ajouterons que les communications *téléphoniques ont* pris un grand développement dans toute l'Union *canadienne*.

— *Histoire*. Depuis la création de la Con*fédération canadienne* (1867), les rivalités de races, bien qu'elles n'aient pas cessé de se produire parfois avec véhémence, ont pourtant perdu quelque chose de leur âpreté première. L'élément français et l'élément anglais, sans vivre en paix complète, se développent, chacun de son côté, sans obstacle sérieux. Cependant, dans *ces derniers temps*, une insurrection des métis a troublé la paix *publique* et causé de vives inquiétudes au gouvernement fédéral.

Issus du croisement des trappeurs ou chasseurs de fourrures et des Indiennes, les métis ou *bois-brûlés* occupaient les vastes territoires de la Compagnie d'Hudson avant que la réunion de ces territoires à la Confédération canadienne y eût attiré le courant de l'immigration. Les nouveaux colons, venus surtout de la *partie* anglaise du Canada, s'installaient sans se préoccuper le moins du monde des droits des anciens occupants. Dès 1869 cette invasion provoquait un soulèvement parmi les métis, commandés par Louis Riel; mais une petite armée, sous les ordres du colonel Wolseley, réussit, sans coup férir, à mettre fin à l'insurrection. On accorda l'amnistie complète aux métis, et *l'on fit droit* à la plupart de leurs réclamations. Louis Riel s'exila aux États-Unis jusqu'à ce que, cinq ans plus tard, une amnistie lui permît de revenir au Canada. Mais sa raison avait, dans l'intervalle, été gravement atteinte, et l'on fut obligé de l'enfermer dans l'asile d'aliénés de Beauport. *Il en sortit au bout de deux ans*, et alla cultiver une ferme aux États-Unis. Depuis lors, l'envahissement de la colonisation blanche continua avec une rapidité croissante, et atteignit les terres les plus reculées du Nord-Ouest, dont les Indiens et les métis, ceux-ci presque tous Franco-Canadiens, étaient encore les seuls habitants. De nouveaux conflits de propriété surgirent *entre ceux-ci et les colons. Les métis* s'adressèrent à Riel comme à leur protecteur naturel, et Riel répondit à leur appel. Des assemblées furent tenues sous sa présidence; on y formula les réclamations que les métis adressaient au gouvernement canadien dans un mémoire dont voici les conclusions : 1° la subdivision en provinces des territoires du Nord-Ouest; 2° une concession gratuite *de 240* acres de terres (96 hectares), aux métis qui n'ont pas encore reçu une parcelle de terrain du gouvernement; 3° pour tous les métis du Nord-Ouest, les mêmes avantages que ceux accordés en 1870 aux métis de la province de Manitoba; 4° la mise en vente

par le gouvernement de 500.000 acres de terre, le produit de cette vente devant être placé en banque, et l'intérêt employé à venir en aide aux métis, en favorisant l'établissement d'hôpitaux, d'orphelinats, d'écoles, etc., ou bien en fournissant aux plus pauvres des charrues, ou d'autres instruments d'agriculture, et des grains pour l'ensemencement des terres à chaque printemps; 5° la mise en réserve d'une centaine de cantons choisis dans les terrains ne paraissant pas devoir être habités de longtemps, ces terrains devant être distribués aux enfants métis des nouvelles générations, et pendant 120 ans, chaque enfant devant recevoir sa part à sa majorité; 6° une subvention d'au moins 1.000 piastres (5.000 francs), pour l'entretien d'un couvent de religieuses dans chaque endroit où se trouvent des familles métis. Le gouvernement négociait encore avec le chef des métis, lorsque ceux-ci, impatientés des longueurs de ces négociations, se soulevèrent en janvier 1885 et firent prisonniers les agents du gouvernement. Sous le commandement de Gabriel Dumont, ils forcèrent le général Crozat d'évacuer le fort Carleton, et ils vinrent assiéger Battleford. En même temps, des bandes d'Indiens commettaient d'épouvantables massacres, tuant les missionnaires et les blancs qu'elles rencontraient. Tout le Canada s'émut à cette nouvelle et, sur une proposition du gouvernement, le Parlement vota d'urgence des crédits extraordinaires pour la défense des régions menacées. Le général Middleton, commandant en chef de l'armée canadienne, appela sous les armes une partie de la milice, et, à la tête d'une petite armée de 5.000 hommes dont il pouvait disposer immédiatement, il et porta vivement au secours de Battleford. Mais sa marche se ralentit à mesure que l'on avançait vers le Nord. Le froid était rigoureux, l'approvisionnement difficile, et les rebelles très entreprenants. Ce ne fut qu'au mois d'avril 1885 que les opérations devinrent sérieuses. Le général Middleton marcha sur Batoche, la principale localité des métis. Pendant cette marche, ses troupes furent attaquées dans les défilés, subirent à plusieurs reprises des pertes très sensibles, et durent s'arrêter à Fish Creek, pour y attendre des renforts. Il reprit sa marche en avant, constamment harcelé par les insurgés. A Batoche, on construisit un camp retranché, précaution qui, l'événement le prouva, ne fut pas superflue. En effet, la milice canadienne, après s'être d'abord déployée, forma ses colonnes d'assaut, s'élança résolument sur le village de Batoche. Mais la défense fut aussi vigoureuse que l'attaque; celle-ci fut repoussée, et les métis, s'élançant à leur tour sur les assaillants, les contraignirent de se réfugier dans leur camp, dont l'artillerie arrêta les insurgés. Ce ne fut qu'après un dernier combat, et au bout de trois jours d'efforts que, le 11 mai, les troupes canadiennes réussirent à emporter le village de Batoche, quartier général des insurgés. Immédiatement après cette victoire, le général Middleton continua sa marche sur Battleford, bien qu'il eût reçu la nouvelle qu'un détachement de volontaires canadiens, sous les ordres du lieutenant-colonel Otter, s'était déjà porté au secours de cette place, sur l'appel pressant et réitéré du commandant assiégé. Il était entré dans la place après de légers engagements avec les Indiens, qui, du reste, continuaient encore leurs déprédations dans les environs, le détachement canadien étant trop faible pour les poursuivre. Mais, lorsque le général en chef eut atteint Battleford, les Indiens se hâtèrent de faire leur soumission. A la suite des combats devant Batoche et Battleford, et des nombreuses rencontres pendant la marche du général Middleton, la petite armée de Riel s'était en quelque sorte fondue, et le chef des métis vint lui-même se constituer prisonnier.

Dans son rapport officiel sur les faits de guerre qui avaient amené ce dénoument, le général Middleton n'a pu se défendre de rendre hommage à l'habileté et à l'énergie de Louis Riel, et à la valeur de ses compagnons d'armes. A Batoche, il avait fallu la supériorité de nombre, d'armement et de tactique des réguliers canadiens pour venir à bout des insurgés. Traduit devant un tribunal d'exception, sorte de cour martiale, Riel fut condamné à mort. A cette nouvelle, tout le Canada s'émut. Les Franco-Canadiens, qui considéraient le chef des sang-mêlés comme leur appartenant par son origine paternelle, firent des efforts inouïs pour obtenir, sinon sa grâce, du moins la commutation de sa peine. Le gouvernement du Dominion accorda un sursis à l'exécution de Riel pour permettre de porter appel en Angleterre devant le conseil privé de la reine, qui, après avoir hésité quelque temps, confirma la sentence de mort. Louis Riel fut exécuté en novembre 1885. Il en résulta une grande exaspération au sein de la population franco-canadienne, à tel point que l'on s'attendait à tout moment à la voir s'insurger. Cependant, tout se borna à des manifestations hostiles. A Montréal, on promena des drapeaux français; on brûla les effigies des ministres canadiens : celle de sir John Macdonald, premier ministre, fut pendue à la statue de la reine, enduite d'huile et brûlée. Le conseil communal vota une protestation contre l'« odieuse violation des lois de la justice et de l'humanité commise par l'exécution de Riel ». A Québec, une partie des habitants portèrent le deuil, et les troupes restèrent sous les armes pendant plusieurs jours.

— Bibliogr. Parkman, *France and England in North America* (Boston, 1834-1874, 5 vol.); Rae, *Newfoundland to Manitoba; A guide through Canada's maritime, mining and prairie provinces* (Londres, 1881); Wiedersheim, *Canada Reisebeischreibung*, etc. (Stuttgart, 1882); *Maritime provinces of Canada* (Boston, 1883); Sylva Clapin, *la France transatlantique : le Canada* (Paris, 1885); Réveillaud, *Histoire du Canada* (Paris, 1885); Lemcke, *Canada, das Land und seine Leute* (Leipzig, 1886).

Canadian Pacific Railway. V. CHEMIN DE FER DU CANADA AU PACIFIQUE.

CANADINE s. f. (ka-na-di-ne — rad. *Canada*). Alcaloïde extrait des racines de l'*hydratis canadensis*.

— **Encycl.** La *canadine*, découverte en 1875 par Kalc et Bart, dans les racines de l'*hydratis canadensis*, est accompagnée de berbérine et d'hydrastine; la berbérine est séparée, la première sous forme de chlorhydrate; on précipite l'hydrastine en neutralisant les eaux mères et la canadine est précipitée à son tour par l'ammoniaque; elle forme plusieurs sels.

CANADOUGOU, grande contrée de l'Afrique australe, dans le Ségou Sikoro (Soudan occidental), parcourue par de grands affluents de droite du Niger.

*** CANAL** s. m. — **Encycl.** *Canaux en France.* La loi du 5 août 1873 a donné, en France, une immense extension aux travaux de canalisation, et classé tous les *canaux* existant ou seulement à l'état de projets en deux catégories : les lignes principales et les lignes secondaires. Les lignes principales appartiennent à l'Etat; elles ont une profondeur minimum de 2 mètres; leurs écluses, longues de 38m,50, doivent avoir 5m,20 de largeur, ce sont les canaux et fleuves canalisés suivants :

1° Ligne de Paris à Mons, par la Seine, l'Oise canalisée, le canal latéral à l'Oise, le canal de Saint-Quentin, l'Escaut, le canal de Condé à Mons.

2° Embranchement de cette ligne vers Charleroi, par le canal de la Sambre à l'Oise, et la Sambre canalisée.

3° Ligne de jonction de l'Oise à la Meuse par l'Aisne canalisée, le canal latéral à l'Aisne, et le canal des Ardennes.

4° Ligne de jonction de l'Escaut à la mer du Nord, par le canal de la Sensée, la Scarpe moyenne, la Deule, le canal d'Aire à la Bassée, le canal de Neuffossé, l'Aa, le canal de Calais et le canal de Bourbourg.

5° Embranchement de cette ligne vers la frontière belge, par le canal de Dunkerque à Furnes, le canal de Bergues, le canal de la Colme, la Lys canalisée, le canal de la Deule, le canal de Roubaix, la Scarpe inférieure et l'Escaut depuis Condé.

6° Canal de la Somme, de Saint-Simon, sur le canal de Saint-Quentin, à la baie de la Somme.

7° Ligne de Paris à la frontière de l'Est par la Marne, le canal latéral à la Marne, le canal de la Marne au Rhin et la Moselle canalisée.

8° Le canal de l'Est, de Givet à Port-sur-Saône, par la Meuse canalisée, le canal latéral de Sedan à Troussey, le canal de la Marne au Rhin, entre Toul et Pont-Saint-Vincent, la Moselle et le canal de la Moselle à la Saône, de Pont-Saint-Vincent à Port-sur-Saône, embranchement sur Nancy et sur Epinal; ce canal, terminé en 1882 par une compagnie particulière à qui il a coûté 65 millions, a été repris par l'État le 19 février 1880.

9° Le canal du Rhône au Rhin.

10° Jonction des lignes du Nord et de l'Est, canal de l'Aisne à la Marne.

11° Ligne de la Manche à la Méditerranée, par la Seine, l'Yonne, le canal de Bourgogne, la Saône et le Rhône.

12° Jonction du canal de l'Est, avec la ligne précédente, la Saône, de Port-sur-Saône à Saint-Jean-de-Losne.

13° Canal de la Haute-Marne, de Vitry-le-François, sur le canal de la Marne au Rhin, à Donjeux.

14° Jonction de la Seine à la Loire, par les canaux du Loing, de Briare et d'Orléans.

15° Ligne latérale à la Loire, canal de Roanne à Digoin et de Digoin à Châtillon-sur-Loire (263 kilom.).

16° Jonction de la Saône à la Loire, canal du Centre.

17° Ligne de l'Océan à la Méditerranée par la Garonne, canal latéral à la Garonne, canal du Midi.

18° Jonction du Rhône à la ligne précédente; canal de Beaucaire, canal de la Radelle, canal des Etangs.

19° Lignes du Sud-Ouest; Charente, Sèvre-Niortaise, canal de Marans à La Rochelle.

20° Canal du Berry et Cher canalisé. A ce réseau existant actuellement, doivent s'ajouter les lignes principales suivantes qui sont à l'étude.

21° Jonction de l'Oise à l'Aisne.

22° Jonction de la Marne à la Saône.

23° Jonction du Doubs à la Saône, de Montbéliard à Conflans.

24° Jonction de l'Escaut à la Meuse.

25° Canal latéral à la Loire, d'Orléans à Nantes.

26° Jonction du bassin de la Loire au bassin de la Garonne.

27° Canal latéral à l'étang de Thau.

28° Prolongement du canal latéral à la Loire, de Roanne à Saint-Lambert et la Fouillouse.

29° Canal du Nord : ce canal aurait pour but de relier à Paris le centre minier et industriel du Nord. Par suite de sa construction le fret de la houille serait de 2 fr. 45 par tonne, alors qu'il revient à 4 fr. 80 par les canaux actuellement existants. Ce canal fut déclaré d'utilité publique par la Chambre des députés, le 10 mars 1883. Mais, lors de la discussion au Sénat, en 1884, le projet fut ajourné.

30° Canal du Havre à Tancarville; en dehors de ce canal, la Seine est déjà endiguée et canalisée de Villequier à Berville. Aux termes d'un autre projet, la Seine, de Rouen à Paris, serait portée à 3m,20 de tirant d'eau par des écluses et des endiguements; les navires de 1.000 à 1.200 tonnes pourraient remonter jusqu'à Paris. Un canal de la basse Loire entre la Martinière et Paimbœuf, et un autre canal mettant le Rhône et la Loire en communication et desservant le bassin houiller de Saint-Etienne sont également en projet.

D'importants canaux d'irrigation dérivés du Rhône ont été proposés en 1878 et votés par la Chambre des députés, en 1882. Ces canaux, qui fertiliseront 47.000 hectares de terre, coûteront de 150 à 190 millions. Ils arroseront sur les bords du fleuve trois zones; deux sur la rive droite, une sur la rive gauche. Les exigences de la navigation, opposées aux besoins de l'agriculture, ont fait restreindre la quantité d'eau affectée aux trois canaux; un d'eux enlèverait à l'Isère 12 mètres cubes d'eau; un second prendrait la même quantité de liquide au Rhône, à Cardrieux, sur la rive gauche; le troisième enlèverait 23 mètres cubes, à la hauteur de Vérigeau, en dessous de l'embouchure de l'Isère. Jusqu'ici le seul canal d'irrigation dérivé du Rhône était celui de Pierrelatte, qui date de Louis XIV.

Il a été question d'une œuvre essentiellement stratégique, le canal maritime de l'Océan à la Méditerranée, qui relierait, à travers le territoire français, nos escadres du Sud et celles de l'Ouest. Ce canal a été proposé par une société d'études que présidait M. Duclerc, sénateur. L'Etat fit faire une enquête contradictoire par M. Lalanne, inspecteur général des ponts et chaussées; mais l'écart entre l'estimation des travaux par la société d'études, qui est de 550.000.000, et celle de M. Lalanne, qui est de 1.416.554.000 francs, rend de nouvelles études nécessaires, et, malgré l'utilité évidente de la jonction des deux mers, les choses resteront encore longtemps en l'état.

— *Canaux à l'étranger.* A l'étranger, d'importants canaux ont été exécutés dans ces dernières années. Nous mentionnerons les plus importants.

En *Russie*, le canal de Saint-Pétersbourg à Cronstadt permet aux navires d'arriver directement à Saint-Pétersbourg, d'où leur chargement peut être expédié par les voies ferrées. Jusqu'ici on employait, entre Cronstadt et Saint-Pétersbourg, des chalands nécessitant un transbordement; de sorte qu'il fallait à peu près autant de temps pour parcourir le faible trajet entre ces deux points que pour venir de Newcastle à Cronstadt sur les quais de Saint-Pétersbourg. Projeté par Pierre le Grand, proposé en 1872, ce canal a été commencé en 1877 et terminé en 1884; il a coûté 7.427.718 roubles, près de 30.000.000 de francs. Sa longueur est de 29 kilom. Il est suivi annuellement par 2.800 navires, avec un trafic de 2.526.558 tonnes.

En *Hollande*, le canal de la mer du Nord, ouvert en 1876, a mis le port d'Amsterdam en communication directe avec la mer. Long de 23.700 mètres, ce canal, qui appartient à une société concessionnaire, a coûté 76 millions.

En *Autriche*, le Danube, à Vienne, a été redressé et canalisé; son nouveau lit a plus de 300 mètres de large.

Parmi les *canaux maritimes projetés* à l'étranger nous devons citer :

Le canal de Malacca, qui épargnerait aux navires quatre jours d'une navigation difficile; il serait creusé vers le nord de la presqu'île, dans l'isthme de Krau.

Le canal de la Baltique reliera Kiel aux bouches de l'Elbe; il a été voté par le Parlement allemand, le 25 février 1886, malgré l'opposition de certains stratégistes, notamment du général de Moltke. Sous le rapport commercial, cette voie procurera aux navires une économie de temps, variant de 22 heures pour le trajet entre Londres et la Baltique, à 44 pour celui de Hambourg à la même mer. Il réunira les grands ports allemands, en permettant à la flotte de guerre de se concentrer dans la mer du Nord ou dans la Baltique, sans passer par les dangereux détroits danois. Le premier article du projet de loi n'envisageait, du reste, que le côté militaire de ce travail, qui coûtera environ 156.000.000 de marks (173.000.000 de francs). Sa longueur sera de 93 kilom., sa largeur de 60 mètres à la ligne d'eau, 26 au fond, sa profondeur de 8m,50. Deux écluses seulement seront établies, l'une au débouché dans la Baltique, l'autre sur la mer du Nord.

Le canal russe, entre la mer Noire, la mer Caspienne et le lac d'Aral.

Parmi les grands *canaux fluviaux projetés* à l'étranger, on peut citer celui de Linz à Belgrade, par un déplacement du Danube, sur une longueur de 900 kilom.; et celui de Vienne à Oderberg, avec prolongement de l'Oder canalisé jusqu'à Francfort, sur une longueur totale de 700 kilom.

L'Allemagne étudie encore un grand canal transversal, qui couperait le Rhin, l'Ems, le Weser, l'Elbe, l'Oder et la Vistule, en passant à Ruhrort, Essen, Berlin, Francfort-sur-Oder, Brohberg et qui aurait 1.400 kilom. de longueur, et un autre canal, réunissant Cologne à Dantzig, avec embranchement de Berlin à Dresde, et ayant une longueur totale de 700 kilom.

— *Canal de Corinthe, de Panama, de Suez.* V. CORINTHE, PANAMA, SUEZ.

CANALE (Michel-Joseph), historien italien, né à Gênes le 23 décembre 1808. Reçu docteur en droit à l'université de Gênes, il débuta par une tragédie en vers : *Simonino Boccanegra* (1833), et écrivit des romans historiques dans le genre de Walter Scott : *la Bataille de Montaperti* (1836); *le Château de Ricolfago* (1837); *Paolo da Novi* (1838); *Girolamo Adorno* (1846), avant de se consacrer à des travaux de plus longue haleine. Dès 1844, il entreprit une grande *Histoire de la République de Gênes*, qu'il conduisit d'abord des origines à l'an 1400, puis continua jusqu'en 1528 (1864, 4 vol. in-8°), et à laquelle il a ajouté, en 1874, un 5e et dernier volume qui va de 1528 à 1850. On lui doit en outre : *la Crimée et ses possesseurs* (1846, 3 vol. in-8°); *Histoire des voyages, découvertes et cartes nautiques des Italiens* (1866); *Vie et voyages de Christophe Colomb* 1863); *Histoire de la monarchie de Savoie* (1868). M. Canale est bibliothécaire en chef de la bibliothèque Beriana à Gênes, et membre correspondant des Académies des sciences de Berlin et de Saint-Pétersbourg. Il a contribué activement à la fondation de la Società ligure di Storia patria, qui encourage les publications relatives à l'histoire de Gênes.

*** CANALISATION** s. f. — **Encycl.** Electr. *Canalisation électrique.* On donne, par analogie avec les conduites ou canalisations pour l'eau et le gaz, le nom de *canalisation électrique* à un système de conducteurs et plus spécialement à un réseau souterrain, reliant une source d'électricité aux appareils qu'elle doit actionner.

On distingue deux catégories de canalisations électriques : 1° celles qui servent à conduire des courants de faible intensité, par exemple pour les transmissions télégraphiques et téléphoniques; 2° celles qui servent à conduire des courants de forte intensité. C'est le cas des canalisations pour éclairage électrique et pour transmissions de force.

On trouvera au mot CÂBLE tous les renseignements concernant l'établissement des canalisations de la première catégorie, et au mot TÉLÉPHONIE des détails intéressants sur la pose des câbles du réseau téléphonique de Paris. En ce qui concerne celles de la seconde catégorie, nous ferons remarquer que les principes à suivre pour isoler les conducteurs sont les mêmes que dans le premier cas; mais nous ajouterons d'abord que les isolements doivent être faits avec le plus grand soin afin d'éviter la mise en court circuit de deux conducteurs appartenant à une même machine dynamo-électrique, et ensuite que ces conducteurs doivent avoir une section suffisante pour : 1° ne pas produire dans le circuit une élévation de température susceptible de détruire les isolants et mettre ainsi la canalisation hors de service; 2° ne pas déterminer une trop grande chute de potentiel entre la source d'électricité et les appareils récepteurs (lampes à arc, à incandescence et bougies, dans le cas de l'éclairage; machines dynamos réceptrices, dans le cas des transmissions de force). La pratique a permis d'établir la règle suivante. L'âme conductrice des câbles doit toujours être en cuivre, ou en bronze phosphoreux ou silicieux de haute conductibilité et avoir au moins 1 millimètre carré de section par 2 ou 3 ampères du courant à transmettre. Ainsi, pour un courant de 100 ampères, la section de l'âme du conducteur aura, au minimum, 33 à 35 millimètres carrés. Cette section devra même être augmentée, dans le cas où les conducteurs sont entourés d'une enveloppe protectrice en plomb, un conducteur de ce genre se refroidissant très peu.

Nous citerons, comme exemple de canalisation électrique, celle qui a été imaginée par Edison et qui est appliquée depuis quelques années à New-York pour l'éclairage par lampes à incandescence; elle a donné jusqu'à présent de bons résultats. Le circuit principal de distribution est formé de deux barres de cuivre de section hémicylindrique placées à faible distance, l'une en regard de l'autre, dans l'intérieur d'une conduite en tuyaux de fonte ou de plomb, suivant les cas. L'intervalle séparant ces conducteurs et celui existant entre eux et les parois intérieu-

res des tuyaux sont remplis d'une substance très isolante. (La *fig.* 1 donne une coupe transversale de la canalisation.)

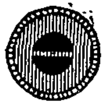

Fig. 1.

Lorsqu'on veut établir un branchement sur le conducteur principal afin d'alimenter, par exemple, les lampes placées dans une maison, on procède comme le montre la *fig.* 2.

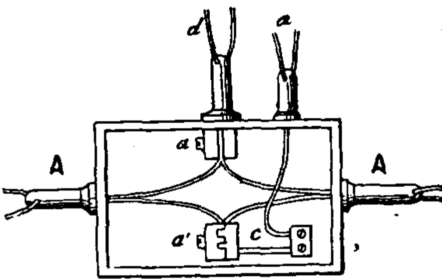

Fig. 2.

On fait arriver les conducteurs principaux A et A dans une boîte en fonte servant de regard. On dénude les deux barres de cuivre de leur isolant et on fait arriver les deux extrémités d'un même conducteur dans des presses à vis *a* et *a'*. C'est sur ces presses à vis que sont montés les conducteurs *d* et *d'* qui pénètrent dans le local à éclairer. On remarquera toutefois que le conducteur *d'* n'est pas relié directement à la presse *a'*, mais que cette liaison s'effectue par l'intermédiaire d'un *coupe-circuit* en plomb *c*, afin d'éviter les accidents qui pourraient provenir d'un excès d'intensité dans le courant.

* **CANARIES** (îles), groupe d'îles de l'océan Atlantique, appartenant à l'Espagne. — La population est de 304.326 hab. Un décret, publié en avril 1887, a réuni à la capitainerie générale des îles Canaries les territoires de la côte du Sahara compris entre les caps Blanco et Bojador. Le gouverneur de ces territoires a pris le titre de « gouverneur politique et militaire du Rio-Oro ».

CANARINE s. f. (ka-na-ri-ne — rad. *canari*). Matière colorante jaune qui se produit dans l'action du chlore sur l'acide sulfocyanique, et paraît identique avec le persulfocyanogène.

— **Encycl.** C'est une poudre d'un rouge brun, insoluble dans l'eau, l'alcool et l'éther, soluble dans la potasse et l'acide sulfurique. Les étoffes teintes à la canarine résistent à l'action de l'air, de la lumière et du savon. Outre ses propriétés tinctoriales, la canarine peut servir de mordant pour les couleurs basiques d'aniline. La canarine est la première matière colorante qui ait permis de teindre sans mordant les fibres végétales. Elle s'emploie à la dose de 100 grammes par litre d'eau, avec 100 grammes de borax, le tout porté à l'ébullition.

* **CANCER** *s. m.* — **Encycl.** Pathol. L'étude clinique du *cancer*, de ses variétés, l'étude de sa structure, de sa thérapeutique médicale ou chirurgicale ne présentent pas de progrès bien notables à enregistrer depuis la publication du *Grand Dictionnaire* (v. tome III). La question à l'ordre du jour, et dont nous devons exposer l'état actuel, est de savoir si le cancer est dû ou non à un parasitisme microbien.

Les partisans de la nature microbienne du cancer (Harrisson Gripps, 1881, Nedopil, 1883, Leroux-Leburd, 1885) font remarquer les étroites analogies cliniques existant entre le cancer et des maladies incontestablement microbiennes; ils comparent notamment à la tuberculose miliaire aiguë la carcinose miliaire aiguë, qui est une généralisation rapide et infectieuse du cancer. L'anatomie pathologique leur a montré qu'il n'existe en réalité pas plus de cellule spécifique cancéreuse (comme le voulait Lebert) qu'il n'existe de cellule géante tuberculeuse, lépreuse, véritablement spécifique. Il y a identité de structure entre le bourgeon inflammatoire et la suppuration vulgaire et le sarcome; l'évolution seule diffère. L'inoculation du cancer a été réussie par Langenbeck, Follin, Goujon, etc., comme l'inoculation de la tuberculose avait été effectuée par Villemin. Le cancer ressemble donc par de nombreux points de contact aux maladies parasitaires. Doit-on admettre encore les anciennes hypothèses : la diathèse modifiant tout à coup des cellules parfaitement innocentes jusqu'alors, ou bien des arrêts de développement durant plusieurs années portant sur des éléments embryonnaires égarés pendant la vie fœtale sur un terrain où ils ne devraient pas se trouver? Ne vaut-il pas mieux admettre que telle cellule, épithéliale, conjonctive, irritée par un élément étranger survenu fortuitement, se trouve probablement modifiée dans des conditions vitales, et se met à vivre d'une façon désordonnée, proliférant, dégénérant et emportant partout, intimement uni à elle, le parasite qui l'aiguillonne?

Certes, l'hypothèse, est plausible et certains faits l'appuient, si l'on en croit les auteurs qui les ont signalés. Rapin de Nantes, Scheurlen de Berlin (1887) ont cherché, par *la coloration, par la culture et par l'inoculation*, le microbe du carcinome. « On trouve, dit Scheurlen, dans les coupes et dans le suc du carcinome *recueilli avec les précautions* convenables, de petits bacilles ovoïdes, très mobiles, se colorant difficilement par les couleurs d'aniline; on peut les cultiver dans un bouillon approprié; leur inoculation dans la glande mammaire de la chienne a réussi, et dans la tumeur produite on a trouvé la structure du carcinome et des colonies du même bacille. » Voilà où en sont les partisans de la doctrine parasitaire du cancer.

Les adversaires répondent que la généralisation peut avoir parfaitement lieu sans infection parasitaire; en effet, le cancer se généralise (le fait est prouvé aujourd'hui) par embolie cellulaire, c'est-à-dire par transport dans les vaisseaux sanguins ou lymphatiques de cellules, dont les propriétés sont exagérées au point de vue vital. Ces cellules prolifèrent là où elles se trouvent transplantées, parce qu'il s'agit d'une véritable greffe, analogue à celle qu'on a pu faire avec des tissus tout à fait normaux (greffes épidermiques de Reverdin, greffes osseuses d'Ollier, etc.). *Quant à l'exagération des propriétés vitales*, les partisans de cette doctrine ne peuvent l'expliquer que par la théorie de Cohnheim, c'est-à-dire par *l'hétérochronie* : des îlots embryonnaires restent inertes pendant plus ou moins longtemps, et quand ils prolifèrent sous l'influence d'une irritation souvent peu connue, leurs éléments anatomiques sont encore doués de l'activité des premiers âges, et se développent au détriment des autres tissus qui sont parvenus à l'état adulte ou sénile. Les inoculations, disent-ils encore, ne sont que des greffes bien faites, et quant aux microbes décrits jusqu'à présent, il faut bien avouer que les faits ne sont pas encore suffisamment établis. Ne faudrait-il pas, d'ailleurs, admettre autant de microbes qu'il y a de tumeurs malignes diverses?

Il n'est donc pas encore possible de se prononcer catégoriquement sur la nature vraie et la cause du cancer; d'actives recherches doivent être faites sur ce sujet si important. Il semble probable toutefois, que, sur *le nombre des néoplasmes dits cancéreux*, quelques-uns iront rejoindre le tubercule et l'actinomycose parmi les néoformations parasitaires, tandis que d'autres resteront des lésions d'évolution.

CANCHOS ou **CANDIOS**, sauvages du Cambodge répandus dans le massif montagneux qui limite à l'E. le bassin du Mékong. Voici leur type : taille moyenne, teint brun olivâtre, figure plate, nez petit, lèvres fortes, oreilles très grandes, front peu développé, chevelure abondante et crépue, peau visqueuse. Ils se nourrissent de viandes d'éléphant, de chien, de singe et de rat. Ils sont brutaux, *ivrognes, malpropres, stupides, méchants*, paresseux, ne suivent aucune règle de justice, tuent et volent sans aucun scrupule. Très *superstitieux, ils font des sacrifices* à l'esprit Yan pour qu'il n'exerce aucune action malfaisante sur leurs récoltes, leur santé, leurs plaisirs; ils croient à l'immortalité de l'âme et rendent aux morts un culte qui consiste à planter autour de leurs sépultures des arbres fruitiers pour assurer la subsistance de l'esprit du défunt; ils portent le deuil en se faisant couper les cheveux très courts durant cinq années consécutives.

* **CANCRELAS** ou **CANCRELAT** s. m. Nom vulgaire de la blatte américaine. — L'Académie (1877) n'admet plus que la dernière forme, CANCRELAT.

Candidat! par M. Jules Claretie (1887, in-18). Il y a en réalité trois candidats dans ce roman de mœurs politiques, très finement écrit, et qui est une spirituelle satire des élections en province. Il s'agit de la succession, à Melun, du député de l'arrondissement, M. Charvet, passé sénateur. Qui aura le siège? L'arrondissement possède une grande électrice en la personne de Mme Herblay, amie intime du député sortant, qui offre le siège vacant au commandant Verdier, populaire dans le pays à cause des grandes carrières qu'il exploite et pour qui ses ouvriers ont la plus profonde estime. Le commandant Verdier accepte; mais il lui faut aborder les réunions publiques et y discuter article par article son programme, en face du candidat démagogique, Garousse, patronné par les comités de Paris. Ce personnage de Garousse est bien amusant. L'auteur aurait pu en faire un pauvre hère en habit noir; mais la satire eût été moins fine. Garousse est, au contraire, un gros monsieur, habitant un château dont les murs ont l'épaisseur de ceux d'une forteresse, et qui vient, en voiture à deux chevaux, prêcher la liquidation sociale. Nul ne le connaît, mais sa parole violente soulève les masses et ses grands éclats de voix, quand il attaque la religion et la propriété, passent pour de l'éloquence. On abreuve de dégoûts ce pauvre commandant. « L'Anguille de Melun », rédigée par un journaliste à la solde de Garousse, affirme que le commandant a passé en conseil de guerre, en Algérie, pour une affaire qui intéresse la probité et qu'il n'a dû son acquittement qu'à la minorité de faveur. « Je n'ai jamais passé devant aucun conseil de guerre, s'écrie Verdier; je n'ai jamais mis le pied en Algérie. — Il n'avouera jamais! » répondent Garousse et son acolyte. Puis, comme il a une nièce, Gilberte, qui ne peut se marier avec un fort galant homme, qu'elle aime, le comte de Montbrun, par la raison que celui-ci est déjà marié, on l'accuse de souffrir que sa nièce soit la maîtresse d'un aristocrate. Cette fois, c'en est trop. Verdier va *administrer des soufflets et des coups* de canne au journaliste et à Garousse, renonce à toute espèce de candidature et déchire de ses propres mains les *affiches de son comité*. Garousse va-t-il donc l'emporter? non; surgit un troisième larron, Me Ducasse. « Je le connais, ce jeune homme, a dit M. Jules Simon, dans une analyse très mordante qu'il a faite de *Candidat;* j'ai vécu avec lui pendant vingt ans à la conférence Molé. Je suis loin de le dédaigner. C'est un piocheur. Il est docteur en droit; il a été secrétaire de tous les bâtonniers. Il est correct dans sa tenue, sentencieux et ennuyeux dans ses discours, ferré jusqu'aux dents sur le parlementarisme. Il sait son personnel sur le bout du doigt; il est supérieur dans le pointage. Il a le mot profond, l'ironie, l'amoncellement des textes. Il a aussi les tirades de grande éloquence, mais il les ménage pour les occasions solennelles. Il est ganté, pommadé, boutonné, comme il convient au jeune héritier d'une pairie. Il fait les commissions et les discours de Mme Herblay. C'est lui qui dans la salle des pas perdus ôte le pardessus de Clémenceau. Ce jeune homme est l'espoir de la République! » Tout lui réussit; il devient l'héritier de la succession Charvet, et il épouse Gilberte.

CANDIDE, pseudonyme de M. Jules Claretie.

** **CANDIE**, île de la Turquie d'Asie. V. CRÈTE.

CANDLE s. f. (kan-dle — mot anglais signifiant flambeau). Unité photométrique représentée par la lumière d'une bougie de spermaceti de calibre déterminé et dont l'intensité est équivalente aux 96/100 d'un carcel.

* **CANDLISH** (le révérend Robert-Smith), théologien écossais, né le 23 mars 1807. — Il est mort le 19 octobre 1873.

** **CANDOLLE** (Alphonse DE), naturaliste suisse, né à Paris en 1806. — Parmi ses derniers ouvrages nous citerons : *la Phytographie ou l'Art de décrire les végétaux considérés sous les différents points de vue* (1880, in-8°); *Darwin, considéré au point de vue des causes de son succès et de l'importance de ses travaux* (1882, in-12); *Monographiæ phanerogamarum* (1878-1883); *Nouvelles remarques sur la nomenclature botanique*, complément au commentaire des lois de la nomenclature (1883, in-8°); *Origine des plantes cultivées* (1883, in-8°), qui forme le tome XLIV de la Bibliothèque scientifique internationale. — Son fils, Casimir de CANDOLLE, né à Genève en 1836, s'est surtout occupé de botanique. Il a publié plusieurs travaux importants : *Sur la structure et les mouvements des feuilles du* Dionœa muscipula (1876, in-8°); *Anatomie comparée des feuilles chez les familles de Dicotylédones* (1879, in-8°); *Considérations sur l'étude de la Phyllotaxie* (1881, in-8°); *Nouvelles recherches sur les Pipéracées* (1882, in-8°); *Rides formées à la surface du sable déposé au fond de l'eau, et autres phénomènes analogues* (1883, in-8°).

CANDONA s. f. (kan-do-na). Zool. Genre de *crustacés ostracodes, famille des Cypridés*.

— **Encycl.** Les petits crustacés appartenant au genre *Candona* sont caractérisés par l'absence de fascicules de soies aux antennes inférieures et d'appendice branchial aux pattes-mâchoires; leur œil est simple. Ils vivent dans l'eau, rampant dans la vase. L'espèce type, décrite par O. F. Muller, est la candona blanche (*candona candida*); elle habite nos pays ainsi que la *C. reptans* Baird.

CANDOUMBO, pays de l'Afrique occidentale, au sud des sources de Counini et de Quando, entre 12° et 12° 30′ de lat. S. et entre 13° et 13° 30′ de long. E. dans le district de Benguéla, colonie portugaise d'Angola.

** **CANEL** (Alfred), ancien représentant du peuple et écrivain français, né à Pont-Audemer (Eure) le 30 novembre 1803. — Il est mort dans la même ville le 10 janvier 1879.

CANELLITE s. f. (ka-nel-li-te — de *Canellas*, nom de lieu). Roche trouvée dans certaines météorites d'origine bréchoïde.

— **Encycl.** La *canellite*, étudiée par M. S. Meunier, est une roche bréchiforme, composée de fragments oolithiques gris cendré de montréjite, empâtés dans une matière plus foncée, la limerickite. Elle a 3,66 de densité, contient du fer nickelé et des sulfures, et doit son nom à une météorite tombée en 1867 à Canellas (Espagne).

CANELLO (Ugo-Angelo), philologue italien, né à Guia (province de Trévise) le 21 juin 1848, mort en août 1883. Il fit ses études universitaires à Padoue, puis se rendit à Bonn pour y suivre les cours de Dietz sur les langues romanes. De retour à Padoue, il y fut nommé professeur de linguistique à l'université. On lui doit : *le Professeur Dietz et la philologie romane* (1871-1872); *Histoire de la langue italienne* (1872); un commentaire des « Sepolcri », poésies d'Ugo Foscolo (Padoue, 1873); *Essais de critique littéraire* (Bologne, 1877); *De la méthode dans l'étude des langues romanes* (1878); *Histoire de la langue italienne; l'Accent tonique italien* (1880); *les Allotropes italiens* (1880); *Flore de poésies lyriques provençales* (1881); *Littérature et Darwinisme* (1881); *Histoire littéraire de l'Italie au* XVIe *siècle* (1882); etc.

CANESTRINI (Giovanni), naturaliste italien, né à Rivo en 1835. Après de brillantes études à l'université de Vienne, il fut nommé professeur d'histoire naturelle à l'université de Gênes. En 1862, il occupa la chaire de zoologie et d'anatomie comparées à l'université de Modène. De là il passa à celle de Padoue, dont il est titulaire depuis 1869. Ce savant s'est attaché à répandre en Italie les doctrines de Darwin. Il a publié : *Prospetto critico dei Pesci d'aqua dolce d'Italia* (Modène, 1866); *Trattato sull' origine dell' Uomo* (Milan, 1866); *I Pesci d'Italia* (Milan, 1872); *Compendio di Zoologia ed Anatomia comparata* (Milan, 1869-1871, 3 vol.). En collaboration avec P. Pavesi il a fait paraître : *Catalogo sistematico degli Arachidi italiani* (Bologne, 1870); *Manuale di Apicoltura razionale* (Padoue, 1873); *la Teoria dell' Evoluzione* (Turin, 1877); *Apicoltura* (Milan, 1880). Il a traduit en italien, avec Moschen, deux ouvrages de Darwin : *De la fécondation des Orchidées par les insectes* (1883) et *Des différentes formes de fleurs dans les plantes de la même espèce* (1884).

CANETE (don Manuel), écrivain espagnol, né à Séville le 6 août 1822. Ses études à Cadix terminées, il fut quelque temps employé au ministère de l'Intérieur, puis secrétaire du conseil général de l'Assistance publique. M. Canete s'est adonné à divers genres littéraires. Poète lyrique, il se distingue par la force et l'élégance de l'expression et par l'originalité. Ses odes religieuses, politiques et philosophiques et ses lettres à Tamayo y Baus, au comte de San-Luis, à Aureliano Fernandez-Guerra, etc., sont des modèles du genre. Il a fait représenter plusieurs drames avec succès : *Un rebato en Granada, El duque de Alba, la Esperanza de la patria*, etc. Cet écrivain fut longtemps le principal représentant de la critique dramatique; de 1845 à 1855, il contribua à relever le niveau du théâtre de son pays, qui était en pleine décadence. Plus tard, il étudia les origines de l'art dramatique en Espagne et fit connaître plusieurs écrivains de cette époque; il a publié entre autres : *Farsas y eglogas de Lucas Fernandez* (1867); *la Tragedia llamada Josefina* (1870). Il est membre de l'Académie royale espagnole depuis 1858, ainsi que gentilhomme de la chambre du roi.

* **CANÉTO** (François, archéologue français, né à Marciac (Gers) en 1805. — Il est mort dans la même ville le 19 août 1884.

CANGALA, contrée de l'Afrique australe, entre 12° 20′ et 12° 40′ de lat. S., et 15° 45′ et 15° 55′ de long. E. C'est là que se rencontrent les trois grands bassins de l'Afrique australe : celui du Zambèze à l'E., celui de la Couanza au N. et celui de la Coubango au S. Cette contrée donne naissance à quatre rivières importantes : la Couiba au N.-O., la Couimé au S.-E., la Loungo-é-oungo au N.-E. et la Couito au S. Les sources de ces cours d'eau ne se trouvent qu'à quelques kilomètres de distance les unes des autres.

CANGAMBA, contrée de l'Afrique australe, dans la partie N.-O. du bassin du Zambèze, parcourue par la rivière de Coubangui, large de 15 mètres, profonde de 6 mètres, et qui abonde en poissons. Les naturels travaillent beaucoup le fer, qui se trouve dans la partie septentrionale du pays, sur la rive droite de la Coubangui. La contrée est très peuplée et semble bien cultivée.

CAN-GIAU, village du Tonkin, près de Nam-Dinh. Au mois de juillet 1883, les Français, sous les ordres du lieutenant-colonel Badens, y livrèrent un combat aux Annamites, qui eurent un millier d'hommes hors de combat et perdirent sept canons.

CANGUÇU, ville du Brésil, province de Rio-Grande-do-Sul, à 80 kilom. au nord-ouest de Rio-Grande et à 30 kilom. O. de la grande lagune dos Patos, par 31° 7′ de lat. S. et 54° 53′ 9″ de long. O.; 7.250 hab. Cette ville est assise sur la route principale qui relie Rio-Grande à Porto-Alegre; elle fait un commerce assez considérable de blé, de manioc et de fèves noires.

CANHABAC ou **CAÑABAK**, île d'Afrique, qui fait partie de l'archipel des Bissagos. Elle est couverte d'une riche végétation, et très peuplée, surtout dans sa partie occidentale. Le village principal est à 4 kilom. de la côte. Les habitants sont des pillards acharnés.

CANIA CUMARIN, cap le plus méridional de l'Hindoustan, appelé aussi COMORIN.

CANINI (Marc-Antoine), philologue italien, né à Venise en 1822. Il achevait son droit à Padoue en 1847, lorsque le gouvernement autrichien, le soupçonnant de provoquer des réunions patriotiques d'étudiants, le força de s'expatrier. Il passa en Toscane, puis, l'année suivante, lors de l'insurrection de Venise, vint se mettre à la disposition du gouvernement provisoire et fut pendant quel-

que temps chef du cabinet du secrétaire général. Durant le siège, il contribua à la défense de la ville en s'enrôlant dans l'artillerie civique, et il dirigea en même temps un petit journal, « Il Tribuno ». Après avoir été plusieurs fois incarcéré, il quitta Venise pour se rendre à Rome, alors assiégée par l'armée française (1849) et y fut nommé secrétaire de la commission des barricades. A la chute de la République romaine, il quitta l'Italie et se rendit en Orient, vécut assez longtemps à Athènes, puis à Bucarest, où il fonda un journal roumain, et se fit expulser à la suite d'un violent article contre Napoléon III. Gustave Flourens, avec qui il était en relations, l'appelait « l'exilé cosmopolite ». Aussitôt après la paix de Villafranca, il rentra en Italie et fut chargé par le comte Rattazzi d'une mission diplomatique secrète dans les provinces danubiennes, dans la Galicie et la Russie méridionale. Au cours de cette mission il courut de graves périls et eut toutes sortes d'aventures romanesques. En 1866, il remplit les fonctions de commissaire de guerre dans la petite armée de Garibaldi. Venu en France en 1867, il y publia des traductions du grec et du sanscrit en vers italiens, ainsi que les mémoires autobiographiques dont nous parlons plus bas; il travaillait vers la même époque à un *Dictionnaire étymologique*, en français, qui est resté inédit. Très studieux, malgré les agitations de sa vie errante, M. Canini avait profité de ses longs séjours à Athènes et à Bucarest pour se familiariser avec le grec ancien et moderne, ainsi qu'avec le roumain; il écrivait de plus correctement notre langue et avait appris le sanscrit.

On lui doit : *Pie IX et l'Italie* (1847); *Esprit, fantaisie et cœur*, recueil de vers italiens, (Athènes, 1852); *Étymologie des mots italiens tirés du grec* (1865), ouvrage qui donna lieu à d'assez violentes polémiques littéraires; combattu par Ascoli, Canini fut soutenu dans ses controverses par Bellini et Gorrezio; *Vingt ans d'exil* (en français, Paris, 1867), mémoires autobiographiques où il raconte les principales péripéties de sa vie errante et surtout ses aventures dans les principautés danubiennes; *Amour et Douleur* (Turin, 1881, in-8°); *Miettes d'histoire* (1881, in-32); *Études étymologiques* (en français; 1882, in-8°); *L'Union gréco-latine* (Venise, 1883, in-32); *Prolégomènes au cours de langue roumaine*, cours professé par l'auteur à l'École supérieure de commerce de Venise (1884, in-16). Il a aussi traduit en italien des fragments du poète grec Aleman et des poésies russes de Némirovitch Dancenko.

CANIS (Jean), écrivain français, né à Paris le 20 novembre 1840. Il exerçait la profession d'avocat à la cour d'appel de cette ville au moment de la déclaration de guerre en 1870. Nommé juge au tribunal civil de la Seine par la Commune de Paris en 1871, il dut, après le rétablissement de l'ordre légal, se réfugier en Angleterre. Rentré en France après l'amnistie de 1879, il s'est fixé à Versailles, où il se livre à des travaux historiques. On doit à cet écrivain : *les Massacres en Irlande* (1881, in-18), ouvrage qui a été l'objet des éloges de la presse irlandaise; *Histoire de la République française depuis* 1870 *jusqu'en* 1883 (1884, in-18). Ce livre, au style clair et concis, est remarquable par la hauteur de ses vues, son esprit libéral et son impartialité.

CANIVET (Charles-Alfred), poète, journaliste et romancier français, né à Valognes (Manche) le 10 février 1839. Il débuta dans le journalisme de province et fut pendant quelques années secrétaire de M. Amédée Thierry. Entré en 1873 au « Soleil », fondé par M. Edouard Hervé, il y écrit depuis lors, sous le pseudonyme de **Jean de Nivelle**, une chronique quotidienne; il y signe aussi des variétés littéraires hebdomadaires. En dehors du journalisme, il a publié un certain nombre de romans : *Jean Dagoury* (1879); *Constance Giraudel* (1880); *la Nièce de l'organiste* (1881); *Pauvres diables* (1882); *les Hautemanière* (1885); *la Ferme des Gohel* (1888), où il étudie d'une façon saisissante les mœurs des riverains normands, et un volume d'histoire : *les Colonies perdues* (1884), où sont exposés les déboires et l'abandon de Montcalm au Canada et de Dupleix dans l'Inde. On a, de plus, de lui, dans la Collection elzévirienne de Lemerre, deux petits volumes de poésies : *Croquis et paysages* (1878), et *le Long de la côte* (1883).

CANNABINONE s. f. (kann-na-bi-no-ne — du lat. *cannabis*, chanvre). Substance extraite du chanvre indien et voisine du haschich : *La* CANNABINONE *est la partie des extraits de chanvre indien auquel il convient d'attribuer le maximum de l'action narcotique.* (Bombelon.)

— **Encycl.** Thérap. Cette substance a la consistance d'une résine liquide; elle ne contient ni matière grasse, ni chlorophylle, ni sels; possède une odeur caractéristique, un goût amer qui râcle la gorge. Elle est insoluble dans l'eau, mais se dissout facilement dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, l'huile, et se divise fort bien dans la poudre de café. On peut l'employer par ingestion stomacale sous forme de tablettes formées de 9 parties de café en poudre pour 1 de cannabinone, ou en injections hypodermiques, en solution dans l'huile d'amandes douces dans les mêmes proportions (Bombelon). La dose moyenne est de 30 centigrammes par jour pour un adulte.

Après l'absorption de la cannabinone, on éprouve tout d'abord une surexcitation cérébrale se manifestant souvent par une vive gaieté, une idéation rapide qui fait passer devant les yeux toute une série de tableaux animés, d'une variété fantasmagorique. Bientôt le corps devient pesant et le sommeil survient doucement. Les seuls inconvénients sont un peu d'irritation à la gorge lorsque le véhicule n'est pas suffisamment approprié. Il convient, de plus, de ne l'administrer qu'avec une extrême prudence aux anémiques, aux cardiaques et aux vieillards. La cannabinone a été administrée avec succès aux malades nerveux, paralytiques généraux, ataxiques, aliénés, hystériques, souvent privés de sommeil, et chez lesquels les opiacés présentent des inconvénients.

* **CANNE** s. f. — **Encycl.** *Canne à épée.* Jurispr. L'article 5 de la loi du 14 août 1885, qui a rendu complètement libres la fabrication et la vente des armes blanches, a modifié, par là même, les dispositions législatives antérieures qui prohibaient le port de ces armes. Les prescriptions de la loi du 24 mai 1834 se trouvent, sur ce point, abrogées, et le port d'une canne à épée, que cette loi interdisait, ne constitue plus le délit de port d'une arme prohibée. Ainsi a jugé la cour d'appel de Douai, infirmant, en 1886, un jugement du tribunal correctionnel de Soissons, en date du 2 février de la même année, qui décidait le contraire. La cour de Cassation a adopté la jurisprudence de la cour de Douai.

* **CANNELLIER** s. m. Genre d'arbres, de la famille des Laurinées. — L'orthographe du mot, d'après l'Académie (1877), est CANNELIER.

CANNING, îles de l'Amérique du Sud, faisant partie de l'archipel de Terre-de-Feu, dans la province de Magallanes (République du Chili), par 50° 6' de lat. S. et 76° 53' de long. O.

CANNIZZARO (Tommaso), poète italien, né à Messine le 17 août 1838. Il voyagea d'abord en France, en Angleterre, en Espagne, fit connaissance de Sainte-Beuve à Paris, de Louis Blanc à Londres et de Victor Hugo à Guernesey. En 1862, il publia, sous un pseudonyme, son premier recueil : *Ore segrete*, plein de passion et rappelant Leopardi. Marié en 1864, il vécut depuis dans une retraite complète à Messine, s'occupant uniquement de belles-lettres. En 1877 et 1880, il fit paraître un grand recueil de poésies en deux volumes : *In solitudine*, dont le style surtout est remarquable.

** **CANON** s. m. — *Canon-bouche* (terme de marine), canon se chargeant par la bouche.

— *Canon-culasse* (terme de marine), canon se chargeant par la culasse.

— **Encycl.** Artill. Il a été parlé au tome XVI du *Grand Dictionnaire* du matériel d'artillerie de transition construit par la France, suivant le système de Reffye, pendant et après la guerre de 1870. Il convient maintenant d'indiquer les progrès qui ont été réalisés dans cette partie de l'armement et par nous-mêmes et par les autres nations.

— *Canons français.* Dès 1874 le bronze était définitivement abandonné comme métal à canons, et l'acier adopté. Après de nombreux essais, les ateliers du Creuzot, ceux des Forges et chantiers de la Méditerranée et ensuite les ateliers Cail obtinrent le métal réalisant les qualités voulues, c'est-à-dire un acier assez dur pour résister au tir prolongé des projectiles forcés dans l'âme du canon, et cependant assez malléable et assez tenace pour ne pas éclater brusquement. L'avantage le plus apprécié que procure ce métal est de permettre l'inflammation de charges plus puissantes lançant avec une vitesse initiale très considérable des obus pesant 4 à 5 fois le poids du boulet rond employé jadis dans les canons lisses du même calibre. La vitesse initiale dont dépend la force vive, et par conséquent la puissance de pénétration, est encore accrue par une meilleure obturation à l'arrière du projectile, et le pas progressif que l'acier seul permet de donner aux rayures.

Vers la même époque, pour évaluer le calibre, on se décidait à imiter la marine, et à prendre le diamètre du projectile lancé, diamètre compté en millimètres pour l'artillerie de terre, en centimètres pour les canons de marine.

Canons de Bange. En 1877 la commission d'expériences accepta comme canons de campagne les canons du type construit par le colonel de Bange, dits officiellement *canons modèle* 1877, du calibre de 90 millimètres pour les canons des batteries montées ou canons d'infanterie, et du calibre de 80 millimètres pour les canons des batteries à cheval ou canons de cavalerie. En 1878, on créa le canon de montagne de 80 millimètres, le canon de place de 120 millimètres, celui de 155 millimètres et le canon de côtes de 240, tous du type de Bange; enfin, en 1885, un canon de 220 millimètres.

Canons de campagne de 90 *et de* 80 (modèle 1877). Ces bouches à feu sont forées sur toute leur longueur, et l'obturation de la culasse s'obtient après le chargement à l'aide d'une vis massive introduite dans leur partie postérieure. Le canon se compose d'un corps ou tube en acier fondu et doux dont la volée est de forme tronconique, et l'autre partie, c'est-à-dire un peu moins de la moitié, est cylindrique et recouverte de 6 frettes formées d'un ruban d'acier puddlé, roulé en cercle et soudé au marteau-pilon. Cette combinaison de différentes pièces peu épaisses permet de leur donner à toutes une homogénéité, une élasticité et une force de résistance très développées. La frette postérieure déborde sur la partie arrière du tube, de manière à garantir l'appareil de fermeture. Le canon de 90 millimètres a 28 rayures de 5 millimètres de profondeur; celui de 80 millimètres en a 24. Le pas des rayures est progressif; il diminue jusqu'à une certaine distance de la bouche, après quoi il devient constant.

Le canon de Bange est muni d'une hausse en laiton, et l'embase du tourillon de droite porte un guidon Broca.

La vis fermant la culasse est d'un diamètre suffisant pour qu'on puisse introduire le projectile et la charge quand elle est sortie de son écrou. Comme dans le canon de Reffye, on a appliqué l'idée du commandant Treuille de Beaulieu, en interrompant, sur trois secteurs de leur surface, le pas de la vis, ainsi que celui de l'écrou. Il suffit de la desserrer de 1/6 de tour pour que les portions conservées de son filet se trouvent dans les interruptions du filet de l'écrou, et réciproquement. Par une simple traction en arrière on peut alors sortir entièrement le système obturateur de son logement. La vis de culasse traverse une sorte d'anneau ou de collet pivotant sur un axe vertical placé à gauche de la pièce. Cet anneau, appelé *volet*, la soutient quand elle est sortie de son écrou, et permet, en pivotant sur sa charnière, de la rabattre sur le côté gauche de la pièce pour dégager entièrement l'ouverture de culasse pendant la charge. Le volet porte un loquet dont le bec se loge, quand la culasse est fermée, dans une gâche ménagée à l'arrière du canon. Le mouvement du volet et de son loquet est donc celui d'une porte que l'on fermerait en la poussant avec force. La vis se manœuvre au moyen d'une poignée fixe, semblable à un anneau aplati et d'un levier-poignée dont la tête en forme de came est fixée dans une chape par un goujon. Quand la pièce est fermée, la tête et la poignée de ce levier forment appareil de sûreté, en pénétrant dans une entaille pratiquée au volet, et s'opposent ainsi au dévirage. En avant de la vis se trouve une tête mobile composée d'un champignon d'acier, qui recouvre et protège contre l'action des gaz incandescents une rondelle d'amiante suifée, maintenue entre deux coupelles d'étain. Ces coupelles sont elles-mêmes doublées de bagues en laiton, qui les empêchent de se déformer. Le champignon est réuni à la vis de culasse par une tige creuse traversant cette vis de part en part, pour constituer le canal de lumière, qui a 4 millimètres de diamètre intérieur. La chambre à poudre est assez longue, les charges employées actuellement occupant un volume d'autant plus grand qu'on en revient à des poudres d'une faible densité. Le colonel de Bange a cherché à limiter cette densité à 0,7, ce qui donne à la charge de 1 kil. 900 un volume de 2 lit. 71.

Pour manœuvrer le système de fermeture, le servant, placé à gauche du canon, relève le levier-poignée parallèlement à l'axe de la pièce, ce qui en fait, grâce à sa position excentrique, une sorte de manivelle à l'aide de laquelle il desserre la vis de 1/6 de tour. En opérant ensuite de la main gauche une pesée sur le volet avec la came qui constitue la tête de la poignée, il détache la vis de son logement et achève de l'extraire à l'aide de la poignée fixe; à ce moment, la vis buttant sur le loquet le fait sortir de sa gâche et permet au volet de tourner sur sa charnière en emportant la fermeture de culasse.

Le tableau suivant donne les principaux renseignements sur les canons de 80 et de 90 millimètres.

	CANON de 90 millimètres.	CANON de 80 millimètres.
Poids de la bouche à feu.	530 k.	425 k.
Longueur	2m,28	2m,28
Poids de la charge	1 k. 900	1 k. 500
Poids du projectile chargé	8 k. 160	5 k. 970
Poids du canon avec affût, avant-train	2.010 k.	1.595 k.
Vitesse initiale du projectile.	455 m.	490 m.
Champ de tir au-dessus de l'horizon.	25°	26°
Champ de tir au-dessous de l'horizon.	6°	5°
Portée maximum.	7.000 m.	7.000 m.
Prix approximatif	3.950 fr.	2.400 fr.

Il est arrivé avec le canon de Bange que des servants ont mis la pièce à feu avant de s'assurer si l'appareil de culasse était hermétiquement fermé, d'où projection en arrière de la vis. Pour remédier à ce genre d'accident, on a adapté à toutes les pièces un organe qui empêche la mise à feu tant que la vis n'est pas serrée à fond.

Canon de montagne de 80 *millimètres, modèle* 1878. Des corps de troupes ont souvent à combattre dans les régions montagneuses ou marécageuses, n'offrant pour voies de communication que des sentiers abrupts ou détrempés; d'où la nécessité d'un matériel d'artillerie léger et fractionnable, mais remplissant les conditions voulues de justesse et de portée, et dont chaque élément ne dépasse pas la charge d'un animal de bât. Ce matériel peut aussi se traîner tout monté, au moyen de chevaux ou d'hommes. Le canon de montagne français est du type de Bange, de 80 millimètres de calibre, semblable comme système de fermeture aux canons de campagne, mais allégé aux dépens de la longueur. On a adopté ce calibre, relativement considérable, ponr éviter une trop grande complication dans les projectiles, et par crainte que la fragmentation d'un obus de diamètre plus faible fût peu efficace. De toutes les nations ayant un matériel de montagne, la France tient le premier rang comme diamètre et poids du projectile lancé; mais par cela même, sous le rapport de la vitesse initiale, elle vient au dernier rang; on comptait pouvoir employer dans le canon de montagne les projectiles de la pièce de campagne, ce qui n'a pas lieu en réalité, les fusées étant différentes.

Notre canon de montagne est une pièce frettée, pesant 105 kilogr., dont la partie rayée a 0m,933 de longueur. Sous une charge de poudre de 400 grammes, il lance l'obus à balles de 80 millimètres à 3.770 mètres. L'affût est à flasques d'acier entretoisées. Le mécanisme de pointage se compose d'une vis, montant dans un écrou, taillé extérieurement en pignon, et engrené par une vis sans fin qui reçoit son mouvement d'une manivelle placée sur le côté. L'affût primitif manquait de stabilité; quelquefois même le recul renversait la pièce; on l'a allongé au moyen d'un fourreau, sorte de gaine dans laquelle on introduit l'extrémité de la crosse d'affût. Une cheville clavetée assure la liaison : par ce dispositif, l'affût atteint la même longueur que celui des canons de campagne de 80 millimètres. Les inclinaisons *maxima* que l'on peut donner à la pièce avec cet appendice, sont 24° au-dessus et 11° au-dessous de l'horizon. Pour le tir sous de grands angles, que l'on doit fréquemment employer en pays de montagnes, on enlève cette rallonge, et alors la pièce peut prendre des inclinaisons de + 33° 1/2 et de — 12° 1/2. Vu leur faible poids, les canons de montagne subissent un recul très violent, que l'on atténue en serrant énergiquement les écrous des fusées d'essieu, pour empêcher les roues de tourner. Le canon démonté est facilement transporté par quatre mulets. Quand la pièce est en batterie, l'axe des tourillons se trouve à 764 millimètres seulement au-dessus du sol, ce qui oblige les servants à s'agenouiller pour le chargement.

Canon de 95 *millimètres, système de Lahitolle.* Cette pièce fut adoptée en 1875; elle est, par conséquent, antérieure aux canons de Bange, et deux batteries par corps d'armée en avaient primitivement été munies. Depuis, son poids trop considérable, ainsi que celui de son projectile, ne lui permettant pas de remplir efficacement un rôle en campagne, elle est devenue une pièce de position ou de grande réserve, et pourra rendre comme telle d'importants services dans la défense ou l'attaque d'une position retranchée, le bombardement d'un village occupé, etc. Elle se compose d'un tube en acier, renforcé à la culasse par 6 frettes. Les rayures sont très nombreuses et de petite dimension; leur pas final est de 7°. Le mécanisme de fermeture est, à peu de chose près, celui des canons de Reffye et de Bange. Le canal de lumière est foré normalement à la pièce, dans un grain de cuivre rouge. La vis de pointage a le dispositif décrit précédemment pour le canon de montagne; l'affût est analogue à celui des pièces de 90 et 80 millimètres. Le canon de 95 millimètres lance une boîte à mitraille, un obus ordinaire et un obus à balles.

Canons de siège et de place, système de Bange. Le colonel de Bange a créé, ainsi que nous l'avons dit, un canon de 120 millimètres et un de 155 millimètres, destinés à l'armement des places fortes et à opérer comme matériel de siège. Le canon de 155 millimètres comprend deux types : une pièce légère et une pièce lourde. De même que les pièces de campagne, il est fretté jusqu'à la volée, mais par deux couches superposées, formées la première de 10 anneaux, la seconde de 6. Le canon de 120 millimètres est renforcé sur toute sa longueur par 17 frettes. Chacune de ces pièces porte en outre une frette supplémentaire, dite de pointage; la frette porte-tourillons est munie d'une anse pour faciliter les manœuvres de force. Le système de fermeture diffère peu de celui des canons de campagne; au lieu d'une, il a deux poignées fixes, placées symétriquement à droite et à gauche de la vis. L'affût est le même pour les services de place et ceux de siège; il permet le tir en barbette et donne des angles limites très étendus. Il se compose de deux flasques en tôle d'acier, parallèles et solidement entretoisées, au sommet desquelles sont placés les encastrements de tir, recevant les tourillons de la pièce en batterie. Plus bas, à mi-hauteur environ des flasques, se trouvent d'autres encastrements, sur lesquels on fait redescendre les tourillons

pour *transporter le canon à l'aide d'un* avant-train de siège. Le mécanisme de pointage se compose d'un secteur denté, qui engrène un pignon, dont l'axe transversal aux flasques est mis en mouvement par un volant placé sur le côté droit de l'affût; le secteur denté soulève la culasse au moyen de deux bielles. Le canon de 155 millimètres a une prépondérance de volée de 58 kilogr.; le canon de 120 millimètres, une de 38 kilogr. Le recul au départ du projectile peut atteindre plus de 10 mètres; on y obvie au moyen de freins. Ces canons lancent l'obus ordinaire, l'obus à balles et la boîte à mitraille.

Voici quelques renseignements sur les canons de 120 et de 155 millimètres :

	CANON de 120 millimètres.	CANON de 155 millimètres.
Poids de la bouche à feu.	1.200 k.	2.464 k.
Longueur	$3^m,60$	$4^m,20$
Poids de la charge	4 k.,5	8 k.,75
Poids du projectile chargé	18 k.	41 k.
Poids du canon sur affût.	2 654 k.	5.785 k.
Vitesse initiale du projectile.	480 m.	464 m.
Champ de tir au-dessus de l'horizon.	30°	28°
Champ de tir au-dessous de l'horizon.	17°	12°
Portée.	9 kilom.	10 kilom.

Le canon léger de 155 millimètres n'a que $3^m,70$ de longueur, et pèse 2.050 kilogr.; c'est un véritable mortier rayé.

Autres types de l'artillerie de terre française. En dehors des canons de Lahitolle et de Bange, l'artillerie française comprend encore des pièces *de l'ancien matériel*, conservées telles quelles ou ayant subi des modifications qui en ont augmenté la portée, et les canons du système de transition de Reffye de 5 et de 7. Celles-ci serviraient à l'armement de l'armée territoriale, les autres s'emploieraient dans les forts pour battre des points situés à une faible distance ou balayer les fossés, si l'ennemi tentait une attaque de vive force.

Canons de marine et Canons de côte. La marine française possède un matériel renfermant de nombreux types de pièces anciennes ou plus modernes, destinées à l'armement des navires, des batteries de côtes, à la défense des colonies, ou à opérer dans un débarquement. Nous devons, par conséquent, rencontrer une série de calibres analogues à celle que possède l'armée de terre, mais étendue à de *plus forts* diamètres, et compliquée par les différents métaux ayant servi à la fabrication de ces pièces. Nous employons donc : les *canons-bouche en fonte* et à *âme lisse*, les *canons-bouche en fonte rayés*, les *canons-culasse en fonte* et les pièces des derniers modèles *en fonte tubées et frettées*, ou *en acier*. La marine construit aussi, pour les débarquements, un matériel se chargeant par la culasse, en bronze analogue au métal Uchatius. Elle avait adopté les canons en fonte pour amortir les vibrations qui auraient rendu les batteries intenables.

CANONS DE MARINE.

DÉSIGNATION.		CALIBRE, en millim.	NOMBRE de rayures.	POIDS avec la fermeture.	POIDS de la charge.	POIDS du projectile chargé.
				kilogr.	kilogr.	kilogr.
Canons lisses en fonte de. . . .	8.	106,7	»	1.166	1,33	»
	12.	120,7	»	1.174	1,5	4,335
	18.	138,7	»	1.716	2,25	6,3
	24.	152,5	»	2.504	3, »	8,65
	30.	164,7	»	3.043	3,75	11,44
	36.	174	»	3.545	4,5	13,9
	50.	194	»	4.624	6,25	18,25
Artillerie de 1855.						
Canons en fonte de 16 centimètres. . .		165	2	»	3,5	26,443
Artillerie de 1858-1860.						
Canons-bouche en fonte frettés de	14 centimètres. . .	138,7	»	2.300	2	18,75
	16 — . . .	164,7	3	3.640	3,5	31,49
Canons-culasse en fonte frettés de 16 c.		164,7	»	3.640	3,5	31,49
Artillerie de 1864.						
Canons-culasse en fonte frettés de	14 centimètres. . .	138,6	»	1.900	2	18,65
	16 — . . .	164,7	3	5.000	5	31,49
	19 — . . .	194	»	8.000	8	52,25
	24 — . . .	240	5	14.500	16	100
	27 — . . .	274	»	20.000	24	144
Artillerie de 1864-1870.						
Canons-culasse en fonte tubés et frettés de. .	24 centimètres	»	»	»	37	120
	27 —	»	»	»	53,6	180
Artillerie de 1870.						
Canons-culasse en fonte frettés et tubés de.	14 centimètres. . .	138,6	28	2.690	4,1	21
	16 — . . .	164,7	50	5.000	17,2	45
	19 — . . .	194	30	7.960	15	62,5
	24 — . . .	240	36	15.660	28	120
	27 — . . .	274	42	23.200	42	180
	32 — . . .	320	48	39.000	68,5	206,5
Artillerie de 1875.						
Canons-culasse en acier frettés et tubés de. .	10 centimètres	100	20	1.200	3,2	12
	27 —	274,4	54	27.800	55	180
	34 —	340	»	48.000	127	350
Canons-culasse en bronze laminé de	65 millimètres . .	65	28	95	0,41	2,7
	90 — . .	90	28	100	1,61	8

Lors de la création de l'artillerie rayée, système Treuille de Beaulieu, on eut recours au frettage et au tubage afin de diminuer les défauts de la fonte comme métal à canon; le frettage est semblable à celui des canons de l'artillerie de terre; quant au tubage, il consiste à introduire dans la pièce de fonte un tube en acier martelé, qui constitue son âme. Ce dispositif, également employé dans certains canons de fer ou d'acier, permet de donner aux bouches à feu une âme dure et résistante, tandis que la partie extérieure plus malléable peut supporter l'expansion des gaz sans crainte d'explosion. Souvent on combine le frettage et le tubage.

Le matériel de côtes renferme d'abord les canons qui doivent armer les batteries desservies par l'artillerie de terre.

CANONS DE CÔTES.

DÉSIGNATION.		MODÈLE.	CALIBRE.	POIDS du projectile.	POIDS de la charge.
			m/m		
Canon de 16 centimètres.		1858-1860	164,7	31,49	3,5
— de 16 —		1864-1866	164,7	31,49	5
— de 19 —		1864-1866	194	52,25	8
— de 27 —		1864-1866	274	144	24
Obusier de 22 —		1827-41-64	220	79,800	5
Pièces modifiées de	19 centimètres. .	1876	194	76,67	16
	24 — . .	1876	240	120,47	28
Canon en acier de 240 millimètres . . .		1878	240	155 et 175	38

Les premières de ces pièces sont employées sans modifications. Le canon de 16 est l'ancien canon de marine de 30; il a 3 rayures paraboliques, est muni de la fermeture Treuille de Beaulieu, dite « de la marine », et se monte sur le vieil affût de côte à échantignoles. Les canons de $0^m,19$, $0^m,27$ et $0^m,22$ ont également la fermeture de la marine, qui diffère peu du système de Bange. Les pièces modifiées ont le système de fermeture de Bange, avec volet et *tête mobile*; les projectiles et les rayures sont des types de Lahitolle ou de Bange. Le canon de $0^m,24$ est garni à la culasse de deux rangs de frettes sur une longueur de $2^m,340$, et, à l'intérieur, d'un tube de $2^m,228$ de long; il a 60 rayures à droite. Cette pièce, qui coûte environ 30.000 francs, se *monte* sur un affût en fonte pesant 5.400 kilogr. Le canon de 240 millimètres, en acier, est fretté jusqu'aux tourillons.

Le matériel de côtes comprend encore le canon de 138 millimètres monté sur un affût de casemate, à frein hydraulique, et le canon de Bange, qui fut une des attractions de l'Exposition d'Anvers en 1855. Ce canon ne pèse, en effet, que 37,500 kilogr. pour un calibre de 340 millimètres, et a une longueur totale de $11^m,20$; son rendement, quotient de la force vive du projectile par le poids de la pièce sur son affût, dépasse donc de beaucoup ce qui avait été atteint jusqu'alors. La bouche à feu se compose d'un tube en acier garni sur toute sa longueur d'un premier rang de frettes; une seconde garniture va jusqu'au milieu de la volée; une troisième, jusqu'en avant des tourillons; une quatrième comprend la frette porte-tourillons, la frette porte-hausse, et 3 frettes de culasse; en tout 74 frettes. Pour éviter des accidents semblables à ceux du « Thunderer » et du « Duilio », les frettes sont réunies entre elles et avec le tube intérieur par un mode d'assemblage dit « frettage biconique ». Le diamètre extérieur est de $1^m,04$ à la culasse et de $0^m,50$ à la bouche; la chambre a $2^m,80$ de long, pour pouvoir contenir la charge de 180 à 200 kilogr. de poudre, lançant à 18 kilom. un projectile de 600 kilogr. L'affût aussi a été étudié dans ses moindres détails; il permet des inclinaisons maxima de +33 à —15°. Son avant repose sur le châssis par l'intermédiaire de 8 galets; à l'arrière se trouvent des galets excentrés, qui roulent seulement pour remettre la pièce en batterie. Le recul est en outre absorbé par un frein hydraulique; l'affût sur son châssis pèse 54.000 kilogr., et élève la culasse de la pièce à $3^m,75$ au-dessus du sol.

Les pièces de marine se chargeant par la culasse ont généralement la fermeture Treuille de Beaulieu. Quand *le mécanisme de fermeture* devient d'un poids trop considérable, il se manœuvre au moyen de mécanismes spéciaux.

Le canon en bronze de 65 millimètres est dit *de débarquement ;* celui de 90 millimètres, dit *d'embarcation;* ils ont l'un et l'autre la fermeture de Bange et sont montés sur des affûts semblables à ceux des canons de campagne et de montagne. Les autres pièces de marine, sur des affûts métalliques avec frein hydraulique ou frein à lames. Celles qui arment les demi-tourelles, représentant de véritables bastions sur les flancs des cuirassés, ont un affût dit « de demi-tourelle ». La marine française emploie encore un canon de 14 centimètres à bord des canonnières.

— *Canons des puissances étrangères. Allemagne.* La culasse des *canons allemands* est fermée par un simple coin, qui a remplacé le double coin Kreiner. Ce coin se meut dans une mortaise perpendiculaire à l'axe de la pièce à l'extrémité de laquelle elle se trouve; il est de forme cylindro-prismatique, c'est-à-dire qu'il se compose d'un demi-cylindre accolé à un prisme. Quand le coin est poussé dans son logement, il s'y fixe au *moyen* d'une demi-vis placée dans le sens de sa longueur, et qui lui est reliée par une bride. La face supérieure du coin présente une niche servant de logement à la vis, dont les filets, *existant seulement sur la moitié de sa surface* cylindrique, sont tournés vers le bas pendant l'introduction ou l'extraction du coin. Quand cette pièce est à fond, en donnant un demi-tour à la manivelle terminant la vis, on engage les demi-filets dans une moitié d'écrou ménagée dans la pièce au-dessus du coin. Suivant le calibre, la fermeture se manœuvre soit à la main, soit par un mécanisme. Le mouvement latéral du coin est limité par une vis-arrêtoir, glissant dans une rainure. Son extrémité est percée, de part en part, d'une fausse âme, qui se trouve dans l'axe de la pièce, au moment ou le coin est arrêté par la vis-arrêtoir; ce canal, reliant ainsi l'âme de la pièce à l'extérieur, permet d'introduire facilement le projectile et la charge. Un obturateur Broadwell, anneau d'acier dilaté par l'expansion des gaz, empêche toute déperdition. La partie du coin qui constitue le fond de l'âme peut être déplacée progressivement, pour compenser l'usure des surfaces. Le canal de lumière est percé obliquement dans le coin et vient se raccorder avec le grain de *lumière qui traverse l'arrière de la pièce* et dont l'extrémité forme la vis-arrêtoir. Ce canal de lumière, composé ainsi de deux parties, dont une mobile, constitue un système de sûreté, puisqu'on ne peut mettre le feu au canon tant que le coin n'est pas repoussé à fond dans son logement. L'Allemagne fit la campagne de 1870 avec un matériel de canons de 4 et de 6, c'est-à-dire dont le calibre était le même que celui des pièces qui lançaient autrefois les boulets ronds de 4 et de 6 livres; elle emploie maintenant le canon de 8 du modèle 1873 et celui de 9. Le canon de 8 ($78^{mm},5$) canon de cavalerie, a $2^m,10$ de long, pèse 390 kilogr. et porte 24 rayures profondes de $1^{mm},1/4$. Le canon de 9 (88^{mm}.), qui a la même longueur et le même nombre de rayures, pèse 450 kilogr. Sous un angle de 11° le canon de 8 porte à 4.000 mètres, et conserve à cette distance une vitesse de 230 mètres. Le canon de 9, tiré sous un angle de 7°, porte à 3.000 mètres ; à 3.500 mètres, son obus a encore une vitesse de 247 mètres. Ces pièces, vu leur poids peu élevé, ont pu garder *les coffres d'essieu, et transportent* leur caisson, les cinq hommes et les charges nécessaires pour entamer le combat. Le matériel de côtes allemand comprend des canons de 15, 21 et 28 centimètres.

Dans le tableau suivant, nous résumons les données générales sur les canons employés par les principales puissances, données que nous compléterons plus loin. Presque partout il existe deux calibres : l'un, de cavalerie, de 75 à 80 millimètres ; l'autre, d'infanterie, de 84 à 90 millimètres.

PUISSANCES.	ANNÉE de l'adoption.	CALIBRE en millimètres.	POIDS du projectile.	VITESSE initiale.	NOMBRE de coups portés par l'avant-train.	POIDS de la pièce avant-train chargé.	POIDS par cheval.	LIMITES de la hausse.	LIMITES des tables de tir.
			kilogr.	mètres.		kilogr.	kilogr.		
France. . .	1877	90	7,95	455	30	2.100	350	5.500	7.200
	1877	80	5,605	490	32	1.595	266	5.500	7.000
Allemagne.	1873	88	6,8	444	33	1.965	323	4.200	7.000
	1873	78,5	5,07	465	39	1.800	300	4.000	6.800
Angleterre.	1883	86	9,98	542	28	2.100	350	»	»
	1883	76	5,76	522	38	1.936	322	»	»
Autriche. .	1873	87	6,4	448	34	1.917	319	4.550	»
	1875	75	4,31	423	40	1.553	258	4.550	»
Italie. . . .	1876	87	6,1	476	34	1.928	321	4.000	»
	1874	75	4,25	421	48	1.285	321	3.600	»
Russie . . .	1877	87	6,872	447	30	1.847	246	»	»
	1877	87	6,872	411	20	1.476	246	»	»
	1877	106,7	12,734	373	18	2.100	350	»	»

Quant aux mécanismes de fermeture de culasse, on n'en emploie guère que deux : 1° les *mécanismes à coin, du type* Krupp; 2° les mécanismes à vis, du système Treuille de Beaulieu, dont dérivent le de Reffye, le de Lahitolle, et le de Bange, en service en France.

Il n'est pas inutile de dire ici que la comparaison des systèmes allemand et français de de Bange a été faite par le jury de l'Exposition d'Anvers et par la commission de Belgrade, et qu'elle a tourné à l'avantage du canon français. Le gouvernement serbe, ayant décidé de renouveler son matériel d'artillerie, nomma une commission chargée de faire des expériences comparatives sur plusieurs systèmes de bouches à feu. Ce concours eut lieu en novembre 1884. Trois types se trouvaient en présence : le canon Armstrong de 75 millimètres, le canon de Bange de 80 millimètres, modèle en service dans l'armée française, et le canon Krupp de 84 millimètres, modèle hollandais. Le programme, rédigé par la commission, comportait quelques marches-manœuvres, des tirs à diverses distances comprises entre 1.000 et 4.000 mètres, et enfin un tir rapide de 30 coups, tir qui devait permettre d'apprécier la valeur des systèmes de fermeture des trois pièces. Le canon français montra sa supériorité dès les premiers tirs. La pièce Armstrong ayant été mise hors de service pendant les feux à 2.500 mètres, la lutte se poursuivit entre le canon Krupp et celui du colonel de Bange, et fut manifestement à *l'avantage de ce dernier; mais l'expérience* du tir rapide fut plus concluante encore. Après le dixième coup, la fermeture du canon Krupp était devenue très difficile à manœuvrer; à partir du vingtième, le mécanisme dut être arrosé d'huile, encore ne fonctionnait-il qu'à grand'peine. Il tira les 30 coups en 34 minutes. Le canon de Bange, au contraire, avait pu tirer ses 30 coups en 22 minutes, et l'appareil de fermeture se manœuvrait aussi aisément au trentième, sans qu'il eût été besoin de graisser ou de nettoyer aucune des pièces du mécanisme. A l'unanimité, la commission se déclara pour l'adoption du canon de Bange.

Angleterre. En 1883, l'Angleterre a adopté deux canons de campagne en acier et à fermeture de culasse de Bange. Le plus lourd, dit « de 22 livres », du poids de son projectile, pèse 609 kilogr., il lance l'obus à double paroi, l'obus à balles et la boîte à mi-

traille. Le canon léger, dit « de 13 livres », pèse 355 kilogr. Le service colonial emploie, depuis 1879, un canon démontable composé de deux pièces, culasse et volée, qui se vissent l'une sur l'autre. Ce canon, pesant 181 kilogr., s'assemble en 35 ou 40 secondes; le démontage demande un peu moins de temps. Il a 63^{mm}5 de calibre, et se charge par la bouche.

Autriche. L'Autriche avait été sur le point de devenir tributaire de l'Allemagne pour son artillerie; la maison Krupp lui avait même envoyé, en 1874, un canon-réclame, construit dans d'excellentes conditions et qui fut ensuite expédié en Italie. Sur ces entrefaites arriva le canon Uchatius, auquel on donna la préférence. Les canons Uchatius sont en bronze dit bronze-acier : c'est une composition spéciale, douée d'une densité et d'une résistance très grandes, grâce à une succession de mandrinages. Ils sont dits en chiffres ronds, « de 9 et de 8 centimètres ». Le canon de 9 à 2^{m},060 de longueur, et pèse 487 kilogr., 1.035 kilogr. avec l'affût. Le canon de 8 centimètres a 1^{m},950 de long; il pèse 300 kilogr., 866 kilogr. avec l'affût. Leur fermeture de culasse est du système Krupp, mais avec coin de section rectangulaire.

Belgique. La Belgique a renoncé à ses canons Wahrendorf pour demander, en 1878, des canons de 80 millimètres à la maison Krupp.

Espagne. L'Espagne a adopté, en 1868, un canon Krupp de 80 millimètres; en 1878, ce canon a été renforcé de 6 frettes pour lui permettre de lancer un obus de 5 kilogr., il pèse 335 kilogr., a 1^{m},935 de longueur, et 78^{mm}5 de calibre. En 1882, l'Espagne a construit des canons de 120 millimètres, et des mortiers de 210 millimètres, munis de la fermeture de culasse française.

Italie. L'Italie a adopté, en 1874 et 1877, deux canons de campagne système Krupp, dits « de 7 et de 9 centimètres ». Le premier, en bronze, a 1^{m},780 de longueur et pèse 298 kilogr., 698 kilogr. avec l'affût. Le canon de 9 centimètres est en acier; il a 2^{m},10 de longueur et pèse 492 kilogr., 1,077 kilogr. sur son affût. L'Italie, en dehors de ses énormes canons de 100 tonnes, tirés d'Angleterre, a construit des canons de place à fermeture de Bange.

Pays-Bas. La Hollande, après de nombreux essais, a adopté un canon de 84 millimètres, long de 2^{m},30, et pesant 454 kilogr.; il lance un obus à couronnes de 7 kilogr. animé d'une vitesse initiale de 460 mètres et portant à 5 kilom. Ce canon, monté sur affût avec avant-train chargé, pèse 1.938 kilogr. La Hollande n'a que ce calibre de canon de campagne.

Russie. La Russie adopta, la première, le canon Krupp dont elle arma ses côtes. Le matériel de campagne actuel, qui a remplacé en 1877 des pièces de 9 et de 4, comprend deux canons de 87 millimètres de calibre, et un de 106 millimètres, dit « canon de batterie ». La pièce de 87 millimètres de cavalerie a 1^{m},70 de longueur totale et pèse 364 kilogr., 819 kilogr. avec l'affût. Le canon de 87 millimètres d'infanterie a 2^{m},10 de long et pèse 457 kilogr., 961 kilogr. avec l'affût. Le canon de 106 millimètres a également 2^{m},10 de longueur; il pèse 622 kilogr., 1.199 kilogr. avec l'affût.

Suède-Norvège. La Suède-Norvège a adopté, en 1878, un canon-culasse de 84 millimètres, et, en 1883, des canons de place de 155 millimètres à fermeture française. Vu l'excellence de ses minerais, la Suède a pu, en partie, conserver la fonte comme matière première de ses canons.

Suisse. La Suisse a deux types de canons légers de 84 millimètres, un en bronze, modèle 1871, et un en acier, modèle 1878; son canon lourd en acier, adopté en 1874, a 100 millimètres de calibre. Le canon léger en bronze a 1^{m},86 de longueur; il lance un projectile de 5 kil. 6 avec une vitesse initiale de 390 mètres. Le canon léger en acier pèse 425 kilogr. et a 1^{m},908 de longueur; il lance un obus de 6 kil. 23 avec une vitesse initiale de 464 mètres.

— *Canons monstres.* Après avoir parlé des pièces qui sont en service courant chez les différentes puissances, nous allons dire un mot des monstres créés par l'Angleterre et l'Allemagne, soit pour leur propre marine, soit pour l'Italie. En 1876, l'Angleterre fit des expériences sur un canon de 80 tonnes, destiné à l'armement du cuirassé « l'Inflexible »; il lançait, avec une charge de 136 kilogr., un projectile pesant 665 kilogr. Le calibre, qui était primitivement de 36 centimètres, fut ensuite porté à 40,5 centimètres; la vitesse initiale variait entre 451 et 472 mètres.

Au mois de novembre de la même année, les Italiens expérimentèrent, dans le port de La Spezzia, un canon de 100 tonnes, construit par M. Armstrong. Ce canon, se chargeant par la bouche, a 9^{m},953 de longueur totale et un calibre de 43 centimètres. Le diamètre extérieur à la culasse est de 1^{m},956. Le tube intérieur, en deux tronçons, est recouvert de 3 rangs de frettes; le canon se compose ainsi de 19 morceaux. Le projectile pèse 907 kilogr.; des appareils hydrauliques facilitent la manœuvre de la pièce, que 4 hommes suffisent à charger, mettre en batterie et pointer. A 100 mètres, l'obus perce des plaques de blindage de 0^{m},55 d'épaisseur; sa vitesse initiale est de 455 mètres. En 1879, on fit de nouvelles expériences sur un canon de même origine, mais ayant 2 centimètres de plus comme calibre. Le projectile, pesant 950 kilogr., atteignit une vitesse initiale de 520 mètres sous une charge de poudre de 220 kilogr. Les cuirassés italiens « Duilio », « Dandolo », « Italia » sont armés de ces pièces. C'est un de ces canons qui éclata le 6 mars 1880 à bord du « Duilio ». En 1879, l'amirauté anglaise commanda à M. Armstrong des canons analogues payés 400.000 francs l'un. Ils ont 11 mètres de long et un calibre de 45 centimètres; le diamètre extérieur est de 1^{m},98 à la culasse. La pièce seule pèse 101.600 kilogr., 172.706 kilogr. avec l'affût. Le projectile, long de 80 centimètres, pèse 911 kilogr.; la gargousse, de 1^{m},50 de longueur, pèse 199 kilogr.; la vitesse initiale est de 485 mètres.

En 1879, l'Allemagne a essayé, à Meppen, un canon portant le nom quelque peu ambitieux de : *Triomphe de l'industrie allemande.* Cette pièce, qui a 10 mètres de long, pèse 70.000 kilogr.; l'affût, du poids de 45 tonnes, élève son axe à près de 3 mètres au-dessus du sol. L'obus de rupture, de 475 kilogr., a 1^{m},12 de hauteur; il se lance avec une charge de 200 kilogr. L'obus ordinaire pèse 640 kilogr.; la vitesse initiale est de 502 mètres. Les résultats donnés par cet engin sont supérieurs à ceux des canons anglais de 100 tonnes; mais on constata que les projectiles du canon de 24 centimètres produisaient les mêmes effets perforateurs.

Cet échec des canons monstres n'a pas découragé l'Angleterre et l'Italie, qui comptent sur l'accroissement de la vitesse initiale obtenue par une augmentation de la charge et un allongement de l'âme afin d'acquérir une plus grande puissance balistique.

En 1886, la maison Armstrong a commencé la livraison de canons de 110 tonnes destinés à l'armement des cuirassés anglais « Benbow », « Sans-Pareil » et « Victoria ». Ils ont 13^{m},41 de long, 412 millimètres de calibre; leur charge, de 385 kilogr. de poudre, lance un obus pesant 816 kilogr. avec une vitesse initiale de 675 mètres. M. Krupp, de son côté, a fourni en 1887 à la marine italienne des canons de 118 tonnes, ayant 14 mètres de long, 402 millimètres de calibre, et lançant avec une charge de 600 kilogr. un projectile dont le poids dépasse 1.000 kilogr., animé d'une vitesse initiale de 600 mètres. Cet obus perce à 2 kilom. une plaque d'acier de 736 millimètres, sa portée varie entre 14 et 15 kilom.; ces résultats seraient, paraît-il, inférieurs à ceux des canons Armstrong de 110 tonnes.

— *Canons à fils d'acier.* Il est facile de comprendre qu'en disposant autour du tube d'acier, qui constitue actuellement l'âme des canons, diverses couches de rubans ou frettes minces d'acier, enroulés avec une tension variable, l'acier serait beaucoup plus résistant, et, par cette meilleure utilisation, permettrait de diminuer le poids du canon.

Les usines d'Elswick, en Angleterre, construisirent en 1879, suivant ce système, imaginé par le capitaine français Schultz, un canon-culasse de 6 pouces de calibre, puis un autre de 10,2 pouces ou 26 centimètres, long de 29 calibres, pesant 21 tonnes : poids réparti à peu près uniformément entre le tube intérieur, les fils d'acier et les frettes extérieures en fer. Ce canon lançait un projectile de 183 kilogr. avec une vitesse initiale de 659 mètres. Depuis, des perfectionnement ont été apportés au système primitif, tant à Elswick qu'à Woolwich, et il est probable que le canon à fils d'acier entrera dans l'armement courant des armées anglaises. L'avantage de cette méthode serait de permettre la création d'un puissant matériel de siège facilement transportable. L'arsenal de Woolwich étudiait, en 1886, un canon fretté de fils d'acier de 15 pouces ou 381 millimètres de calibre, devant peser 63 tonnes.

— *Canon multicharge.* Pour que chaque partie de la charge d'un canon puisse rendre la somme de travail qu'elle renferme, il faut que la formation des gaz ait lieu méthodiquement jusqu'au moment où le projectile quitte la bouche de la pièce. En 1883, l'artillerie américaine crut atteindre ce but par l'inflammation successive de charges multiples dans un canon de forme spéciale. Cet engin avait 8 mètres de long et pesait 25.000 kilogr.; il portait une série de poches faisant saillie à l'extérieur et communiquant avec l'âme. La chambre de la pièce recevait une charge de 18 livres, et chacune des poches une charge complémentaire de 28 livres de poudre. Ces charges s'enflammaient successivement au fur et à mesure qu'elles étaient franchies par le projectile. On atteignit ainsi une portée de 15 milles, et l'on put percer à cette distance des plaques de 0^{m},66 d'épaisseur.

— *Canon à air comprimé.* L'artillerie américaine étudie depuis 1882 le lancement des projectiles explosifs, non plus par l'inflammation de la poudre, mais par l'expansion de l'air comprimé. En 1883, ces expériences furent exécutées avec deux pièces en bronze, inventées par le lieutenant Zalinski, l'une de 12 mètres de long sur 10 centimètres 15 de calibre, l'autre de 5 centimètres de calibre seulement. La première lança à 1.919 mètres, avec une vitesse initiale de 220 mètres, un projectile long de 0^{m},609, monté sur un sabot en bois. Ces essais furent repris en 1885 et 1886 et portèrent sur un canon de campagne et un de côtes. De nouveaux essais du canon Zalinski eurent lieu le 20 septembre 1887, en prenant comme cible un vieux bâtiment ancré dans la baie de New-York, à 1.680 mètres de la batterie. Les projectiles, pesant 62 kilogr. et chargés de 25 kilogr. de nitroglycérine, étaient lancés sous une pression de 41 à 49 kilogr. par centimètre carré. A la suite de ces expériences, le gouvernement américain a décidé de faire construire un croiseur, filant 20 nœuds (37 kilomètres) à l'heure, armé de canons pneumatiques de 375 millimètres de calibre, lançant des projectiles chargés de 270 kilogr. de gélatine explosive.

— *Canon-revolver Hotchkiss.* Le canon-revolver Hotchkiss, mitrailleuse perfectionnée, a été adopté en 1877 par la marine française, et en 1879 par l'artillerie de terre. Cet engin est bien plus puissant que le canon à balles, puisqu'il lance par un tir continu un véritable obus ou une boîte à mitraille. Il est muni d'un seul percuteur, d'un ressort, d'un extracteur et d'un piston de chargement, servant aux 5 canons, tournant autour d'un axe longitudinal, qui viennent successivement se présenter devant ce système. On lui a donné un poids assez considérable : 36 kilogr. à chaque canon, afin de pouvoir y enflammer des charges assez fortes pour que les projectiles jouissent d'une vitesse initiale suffisante. L'âme est striée de 12 rayures. La longueur totale de la pièce est de 1^{m},990; son poids total sans affût est de 531 kilogr. Un bloc de culasse reçoit et absorbe la force du recul. L'ensemble des 5 canons est monté autour d'un axe terminé par un engrenage, auquel on imprime un mouvement de rotation à l'aide d'une vis sans fin, mue par une manivelle placée sur le côté droit de la pièce. Deux crémaillères sont placées parallèlement à l'axe de celle-ci; l'une de ces crémaillères, mue par la manivelle, extrait le culot vide après chaque coup tiré et actionne un pignon qui met en mouvement la seconde crémaillère chargée de pousser la cartouche dans le canon. Ces deux mouvements, dérivant l'un de l'autre, sont par conséquent en sens inverse, c'est-à-dire qu'au moment où l'extracteur saisit le bord du culot, le piston de chargement est rejeté en arrière, pour venir refouler une cartouche pendant que l'extracteur se retire avec un étui vide. L'opération se fait sur deux canons placés dans le même plan horizontal. En tournant, la vis sans fin repousse le percuteur à l'aide d'une came dont l'échappement permet à un ressort à boudin de le renvoyer sur la cartouche. Cette mitrailleuse est alimentée par une trémie, grâce à laquelle on obtient un tir continu : tir d'une vitesse modérée, il est vrai; mais ce défaut est largement compensé par la nature du projectile, qui est une boîte à mitraille pesant 850 grammes. La vitesse initiale est de 460 mètres; le champ vertical de tir varie de 8° à 5°. Cette pièce est montée sur une sorte d'affût de casemate pesant 668 kilogr.; elle coûte environ 4.150 francs sans l'affût.

— *Canon-revolver de la marine.* Ce canon n'a pas d'affût, mais se place sur un pivot; on en installe souvent dans les hunes pour fournir des feux plongeants. Il porte à l'arrière une crosse de culasse analogue à celle d'un fusil; l'homme qui le manœuvre emboîte son épaule dans cette crosse, et peut ainsi pointer sa pièce tout en tirant, et faucher ce qui se trouve devant lui. Le projectile, qui pèse 455 grammes, est un obus renfermant une charge explosive de 25 grammes; mais, pour pouvoir percer la coque en tôle des torpilleurs, on se sert d'un projectile massif. Les canons-revolvers Hotchkiss ne sont employés que par la France, l'Allemagne et la Russie; les pièces destinées à la Russie sont fabriquées à Saint-Denis, près Paris, dans les usines Hotchkiss et C^{ie}. D'autres nations préfèrent la mitrailleuse Nordenfeld, qui serait, paraît-il, supérieure au hotchkiss.

CANON (Hans), peintre autrichien, né à Vienne en 1829, mort dans la même ville le 12 septembre 1885. Il voyagea beaucoup, notamment en Espagne et en Egypte, et, de retour dans sa ville natale, se consacra presque exclusivement au portrait. Canon devint rapidement le peintre favori de la haute société viennoise. Nul ne savait aussi bien que lui, qui a été souvent comparé à Makart, chiffonner les étoffes ou casser de plis majestueux les satins chatoyants. Son talent le fit choisir comme professeur de la princesse Rodolphe, femme de l'héritier présomptif de la couronne d'Autriche-Hongrie. Canon était en même temps un érudit en son genre, et son idéal, essentiellement viennois, dit M. Paul Mantz, mêlait aux élégances modernes le luxe décoratif des vieilles portraitures. Il en résultait même parfois, dans ses tableaux, des sortes d'anachronismes artistiques, car il arrangeait les vêtements de ses modèles féminins d'après les styles les plus anciens; puis, ne tenant pas compte de ce que, ces déguisements admis, il aurait fallu mettre la peinture d'accord avec la toilette, il traitait les chairs délicates et lumineuses à la manière de Rubens. Quoi qu'il en soit, il donnait presque toujours très grand air à ses portraits. Hans Canon envoyait volontiers ses toiles à l'étranger. C'est ainsi qu'à l'Exposition d'Anvers on vit de lui un portrait de la *Comtesse Dubsky*, et qu'à l'Exposition universelle de 1878 il avait envoyé à Paris les portraits de *M^{me} la comtesse Schonborn* et du *Baron Hofmann*, toiles qui lui valurent une médaille de 2^{e} classe.

CANONGE (Joseph-Frédéric), officier et écrivain militaire français, né en 1837. Elève de l'Ecole de Saint-Cyr, il entra comme sous-lieutenant dans l'infanterie. Promu chef de bataillon le 6 février 1877, il fut nommé, peu de temps après, professeur d'histoire militaire stratégique et de tactique générale à l'Ecole supérieure de guerre. Il est surtout connu par son ***Histoire militaire contemporaine*** (1882, 2 vol. in-12). Cet ouvrage, qui embrasse la période de 1854 à 1871, est un excellent résumé des guerres de Crimée, d'Italie, de Chine, de la Sécession américaine, du Mexique, d'Allemagne et d'Autriche, de France et d'Allemagne.

Canonniers (ÉCOLE DES). V. ÉCOLE.

* **CANONNIÈRE** s. f. — **Encycl.** Les anciennes *canonnières* portaient des canons que l'on considérerait aujourd'hui comme de faible calibre; la création, dans toutes les marines, de canons énormes, ayant une portée immense et lançant des projectiles monstrueux, a obligé de modifier les constructions des canonnières et même de revêtir de cuirassements certaines d'entre elles. Les canonnières sont, du reste, des navires spéciaux, dont le rôle ne peut que grandir. Le torpilleur, en effet, doit être combattu par le canon, et non par la torpille; il faut donc posséder un type de canonnières très mobiles, véritables affûts flottants, portant, par exemple, des pièces du calibre moyen de 14 centimètres, des *navires-canons*, comme on a proposé de les nommer. Les canonnières peuvent être animées d'une vitesse aussi grande que celle des torpilleurs; contre un port de guerre, une flottille de ces bâtiments serait infiniment plus efficace qu'un seul cuirassé. Elles ont la même puissance balistique, et, comme elles ont un très faible tirant d'eau, elles peuvent s'avancer plus près des côtes. Pour bombarder Sfax, les cuirassés avaient dû se tenir à 6.500 mètres de la côte, alors que les canonnières pouvaient s'approcher à 2.200 mètres. Ajoutons qu'avec le prix d'un seul cuirassé on peut construire vingt-cinq chaloupes, qui coûtent seulement un million en chiffres ronds.

La marine militaire française compte 79 canonnières, que l'on divise en trois catégories : 1° 8 canonnières cuirassées, qui forment deux classes; 2° 25 canonnières proprement dites, formant également deux classes : les canonnières de station et les canonnières de flottille; 3° 46 chaloupes canonnières (11 à roues et 35 à hélice).

Les *canonnières cuirassées* sont des navires atteignant déjà une certaine puissance; elles jaugent entre 1.000 et 2.000 tonneaux, et sont commandées par des lieutenants de vaisseau, avec 70 à 80 hommes d'équipage; elles emportent vingt jours d'eau douce, deux mois de vivres et peuvent filer treize nœuds à l'heure. Le « Henri-Rivière », canonnière cuirassée, lancée le 7 mars 1884 à Lorient, fait partie d'une série dont les navires ont 50 mètres de longueur, 9^{m},95 de large, 3^{m},50 de tirant d'eau en charge. Ils calent 1.050 tonneaux, sont protégés par une ceinture cuirassée de 24 centimètres d'épaisseur au can (bord) supérieur, de 18 au can inférieur; le pont est recouvert de plaques de 5 centimètres, les panneaux des écoutilles sont blindés; le poids total de la cuirasse est de 333 tonnes. A hauteur de la flottaison, ces navires sont entourés d'une couche de cofferdam, et partagés, en outre, en compartiments étanches. Ces canonnières ne peuvent marcher qu'à la vapeur; elles possèdent cependant, pour les signaux, un mât surmonté d'une hune pour canons-revolvers. Elles portent à l'avant une tourelle en fer, abritant un canon de 27 millimètres; à l'arrière, un canon de 90 millimètres permet de tirer en retraite; deux canons-revolvers et un tube lance-torpille complètent leur système offensif. Deux machines d'une force de 1.500 chevaux-vapeur actionnent les hélices et quatre autres les condenseurs, les pompes à eau, et celles d'alimentation. Un auteur très compétent en cette matière, M. le capitaine de vaisseau Gougeard, reproche aux canonnières de ce type d'être trop compliquées pour des canonnières et trop lourdes pour des bâtiments rapides.

Les *canonnières* proprement dites sont divisées en deux classes. Celles de la 1re classe ont 70 à 80 hommes d'équipage et sont ordinairement armées d'un canon de 19 centimètres, d'un canon de 12 centimètres, et de canons-revolvers; mais cette règle d'armement n'est pas absolue. Celles de 2^{e} classe sont armées de deux canons de 14 centimètres; leur équipage est de 40 à 60 hommes. La « Vipère », canonnière de station, lancée à Rochefort en 1881, qui peut être présentée comme type de ces navires, a 44^{m},30 de long, 7^{m},30 de large, 3^{m},40 de creux, 2^{m},66 de tirant d'eau; elle jauge 470 tonnes et porte deux canons de 14 centimètres et deux de 10 centimètres. Sa machine peut développer 420 chevaux indiqués ou 100 nominaux; elle est montée par 77 hommes et peut emporter 90 jours de vivres, 31 jours d'eau, et 52 tonnes de houille. L'« Aspic » et le « Sagittaire » sont du même type.

Pour la navigation sur les fleuves ensablés des colonies, on doit avoir des embarcations à faible tirant d'eau, et portant seule-

ment des pièces de calibre moyen. Deux types de *chaloupes-canonnières* sont en présence. Celles du premier type sont mues par une roue unique, placée à l'arrière dans l'axe du navire; elles sont armées de deux canons de 90 millimètres et de canons-revolvers Hotchkiss; leurs chaudières sont timbrées à 8 kilogr. 43. Les autres sont du type dit « canonnière Farcy »; la première canonnière Farcy fut construite lors du siège de Paris. Ce nouveau type diffère peu du précédent : c'est une coque assez large surmontée d'un rouf ou pont supérieur qui abrite la chaudière, les machines et les chambres. L'étrave forme éperon et son bec s'avance à fleur d'eau; cette étrave remonte sur les côtés pour abriter un canon de 19 centimètres, qui, monté sur un affût spécial, tire par une embrasure. Les deux hélices sont actionnées par deux machines indépendantes; sur le rouf sont deux pivots pour canons-revolvers. Rappelons qu'il en existe encore quelques-unes à roues, utiles dans certains cas.

L'Angleterre a des canonnières composites du type Grappler, Wrangler, Wasp, etc.; elles ont, en général, 38 mètres de long sur 16 mètres de large, 3m,60 de creux, calent 435 à 470 tonnes et ont une force de 360 chevaux effectifs. Gréées en trois-mâts-barque, elles sont armées de deux canons de 64 livres et de deux de 25. Un autre type, plus puissant, porte 925 tonneaux et possède une machine de 750 chevaux. Le type « Condor » calant 780 tonneaux, et armé d'un canon de 178 millimètres et de deux de 160, est monté par 100 hommes. Le type « Bittern », de 805 tonnes, a 90 hommes, un canon de 178 et deux de 120. Le « Beacon », de 603 tonneaux, est armé de 4 pièces et monté par 75 hommes. L'Angleterre a aussi, pour le service des fleuves, des canonnières à une seule roue de 3m,50 de diamètre. Ces canonnières ont 30m,50 de long, 5m,50 de large, et seulement 66 centimètres de tirant d'eau; elles portent à l'avant un canon de 9 livres et huit mitrailleuses Nordenfeldt, dont quatre dans un réduit blindé et les quatre autres sur le rouf.

L'Allemagne n'a qu'une seule classe de canonnières.

* **CANOVAS DEL CASTILLO** (*Antonio*), homme d'Etat espagnol, né à Malaga en 1828. — L'Espagne pacifiée, Canovas voulut fonder, sous le nom de conservateurs-libéraux, un parti de gouvernement; mais sa politique indécise ne contenta ni les réactionnaires, qui lui reprochaient de faire des concessions aux libéraux, ni les groupes de gauche qui n'admettaient pas ses complaisances pour les moderados. Malgré les difficultés d'une situation parlementaire confuse et difficile, il réussit à se maintenir au pouvoir jusqu'au 4 mars 1879. A cette époque, il donna sa démission au roi, ne voulant pas proposer aux Cortès l'adoption des réformes que le maréchal Martinez Campos avait promises aux Cubains. Ces mêmes réformes ayant amené la chute de Martinez Campos qui avait été chargé de former un cabinet, Canovas fut rappelé par Alphonse XII et prit de nouveau la présidence du conseil (18 mars 1880). Cette fois, il eut à lutter contre une coalition des libéraux et des centralistes, qui, à l'instigation de Martinez Campos, venaient de se grouper en un parti nouveau, celui des libéraux dynastiques, et il tomba sur la question financière, le 7 février 1881. Il reçut une troisième fois la mission de constituer un ministère le 19 janvier 1884, après avoir fait adopter par les cortès un contre-projet d'adresse, et son retour marqua le triomphe de la politique réactionnaire; il était allé déjà jusqu'à mettre en interdit des professeurs taxés de libéralisme : ne s'arrêtant plus en si beau chemin, il choisit pour ministre du Commerce et de l'Agriculture le député ultra-clérical Pidal qui fit, en plein Parlement, l'éloge du pouvoir temporel des papes. Cependant lorsque Alphonse XII mourut, M. Canovas del Castillo eut le patriotisme de comprendre que, dans l'intérêt du trône, il ne devait plus imposer au pays une politique impopulaire et il donna sa démission (26 novembre 1885). Cet acte amena une rupture entre l'ancien président du conseil et un certain nombre de conservateurs rangés sous la bannière de M. Romero Robledo. Il fut alors nommé président de la Chambre par 222 voix contre 112 données à ce dernier; mais il ne remplit ces fonctions que jusqu'au 5 janvier 1886.

M. Canovas del Castillo a publié un ouvrage intitulé : *le Théâtre espagnol contemporain*, dont une traduction française a paru à Paris en 1887.

** **CANROBERT** (*François* CERTAIN), maréchal de France, sénateur, né à Saint-Céré (Lot) le 27 juin 1809. — Il vota la dissolution de la Chambre des députés, le 16 juin 1877, et, après les élections du 14 octobre, le maréchal de Mac-Mahon songea un moment, dit-on, à lui confier la formation et la présidence d'un cabinet; enfin, il représenta le gouvernement aux obsèques de Victor-Emmanuel, en janvier 1878. Lors du renouvellement partiel du Sénat, le 5 janvier 1879, il ne fut pas réélu dans le Lot; mais, au mois de novembre de la même année, un siége étant devenu vacant dans la Charente, il accepta la candidature qui lui était offerte par les bonapartistes, et fut élu sénateur par 313 voix. Il a été réélu dans le même département, au renouvellement partiel du 25 janvier 1885, par 495 voix.

Cant (LE), **ses résultats et ses remèdes**, par Sidney Whitman (Londres et Paris, 1887, in-8°). M. Whitman est un écrivain courageux : il est Anglais, et il ne craint pas de reconnaître que le *cant* est un travers particulier à l'Angleterre. « Le cant, dit-il, est essentiellement anglais et plus spécialement anglais protestant, quoique absolument indépendant d'un dogme ou d'une formule religieuse quelconque. Il peut être défini une affectation sournoise de supériorité morale qui, par une longue pratique, est devenue une affectation de toutes les formes de perfection conventionnelle. Il résulte d'une restriction mentale, comme l'hypocrisie, et il pervertit le caractère presque autant que le mensonge dans toute sa brutalité. Inconsciemment peut-être, il tarit la source même de l'amour du vrai, et il nous rend peu à peu incapables de voir autre chose que nous-mêmes et que nos propres intérêts sous leur jour le plus bas. » Pour M. Whitman, il faut rechercher la cause de cette lèpre sociale dans les conditions de la vie britannique, et il l'étudie dans la presse, dans la politique, dans la morale, etc., montrant que le cant a rendu plus intense l'égoïsme des classes privilégiées, et qu'il a en partie causé l'isolement, la dégradation et la misère des classes pauvres. La politesse anglaise est beaucoup trop vantée : « Si les bonnes manières, écrit notre auteur, n'étaient pas si rares chez nous, il serait certainement impossible d'y acquérir une si vaste popularité en déployant un peu d'amabilité, comme le font sans cesse la famille royale et l'aristocratie. » La presse n'est pas oubliée, et M. Whitman a des indignations superbes contre le « Times », une marionnette du cant. « Alors que le « Times » publiait hier encore *urbi* et *orbi* que nous n'avions pas besoin d'alliés, et que la bienveillance générale nous suffisait amplement, nous nous tournons, aujourd'hui, hypocritement du côté de Berlin, en demandant comment Bismarck peut ne pas voir que *ses* intérêts lui commandent de ne point laisser la Russie faire des siennes sur le Danube. » Mais c'est surtout le chauvinisme outré des feuilles anglaises qui irrite M. Whitman : « Nos soldats ne sont pas des braves, mais les plus braves entre les braves. Nos hauts faits ne sont pas seulement glorieux ; mais il faut remonter à l'antiquité, sans reprendre haleine, pour leur trouver un terme de comparaison... Les renégats indigènes qui font cause commune avec nous et trahissent leurs frères, sont qualifiés de loyaux..... Si dans le cours de nos conquêtes nous éprouvons un revers, ce qui aurait été une brillante victoire devient un massacre déloyal... Quand il est question de races inférieures, on nous dit : Vous ne les connaissez pas, elles aiment notre domination... C'est ainsi qu'on nous disait que les Abyssins mouraient d'envie d'être délivrés de leur tyran de roi, idem les Achântis, idem les Zoulous, idem les Egyptiens en ce qui concernait Arabi-pacha... Notre presse a le cant de nous dire que nous sommes populaires parmi les Indous. » Quant à la diplomatie britannique, elle n'est pas à l'abri du monstre : elle sait bien, lorsqu'elle parle d'envoyer sa flotte, qu'elle fait simplement une menace; mais les murs du Foreign-Office sont tellement capitonnés de cant qu'on n'y sait pas être sincère.

On voit par cette courte analyse que M. Whitman n'est pas tendre pour John Bull. Que ne l'écoute-t-on de l'autre côté de la Manche, et quand l'Angleterre comprendra-t-elle qu'elle a tout intérêt à ne plus être la perfide Albion?

* **CANTACUZÈNE** (Constantin), homme d'Etat roumain, né vers 1800. — Il est mort le 27 mars 1875.

CANTACUZÈNE-ALTIERI (Olga, princesse), née à Vienne (Autriche) le 25 novembre 1843, fille du prince russe Alexandre Cantacuzène. Elle a épousé, le 2 décembre 1876, le prince Laurent Altieri. Cette princesse a écrit en français un assez grand nombre de romans, dont l'honnêteté n'exclut pas le talent et le charme : *Tante Agnès* (1873, in-12); *Carmela* (1875, in-12); *le Passage d'un ange* (1877, in-12); *Poverina* (1880, in-12); *le Mensonge de Sabine* (1881, in-12); *Fleur de neige* (1885, in-12); *Irène* (1886, in-12); *une Exaltée* (1887, in-12).

** **CANTAGREL** (Félix-François-Jean), homme politique français, né à Amboise (Indre-et-Loire) le 27 juin 1810. — Il est mort le 26 février 1887. Il fut l'un des 363 députés qui votèrent contre le cabinet du Seize-Mai, et, aux élections du 14 octobre 1877, fut réélu dans le XIIIe arrondissement. Sa candidature eut le même succès aux élections du 21 août 1881. Pendant la législature 1881-1885, il vota notamment : pour le rétablissement du divorce, contre les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), pour la rétribution des fonctions municipales, pour la suppression de l'ambassade du Vatican et du budget des cultes, pour l'élection des sénateurs par le suffrage universel, contre le retour au système protectionniste, contre la demande de crédits pour le Tonkin qui amena la chute du cabinet Ferry, contre l'élection des députés au scrutin de liste. Il déposa une proposition portant réorganisation du corps des ponts et chaussées. Aux élections législatives d'octobre 1885, il fut élu au scrutin de liste député de la Seine, par 289.006 voix, après avoir accepté le programme du comité central des groupes républicains radicaux socialistes. Inscrit à l'extrême gauche, il vota l'expulsion des princes.

** **CANTAL** (DÉPARTEMENT DU). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 241.742 habitants. Il est divisé en 4 arrondissements, 23 cantons, 267 communes, qui nomment deux sénateurs et quatre députés. Il appartient au 13e corps d'armée (Clermont-Ferrand), à la cour d'appel de Riom, à l'académie de Clermont, à l'archevêché de Bourges, et à la 28e conservation forestière (Aurillac).

CANTHARÈNE s. m. (kan-ta-rè-ne — rad. *cantharide*). Chim. Hydrocarbure tiré de la cantharidine.

— **Encycl.** Le *cantharène* C^8H^{12} se prépare en distillant l'acide cantharique ou mieux les cantharates terreux; on l'obtient ainsi mélangé d'orthoxylène; pour l'avoir pur, il faut traiter la cantharidine bi-iodée par la potasse. Il possède une odeur qui tient du térébène et du camphre. Il fond à 134°, absorbe énergiquement l'oxygène. Au point de vue de la constitution, c'est un dihydroxylène de la série *ortho*, car son oxydation donne l'acide orthotoluique; les térébènes dont il est un homologue inférieur, appartiennent à la série *para*.

CANTHARIDATE s. m. (kan-ta-ri-da-te — rad. *cantharidate*). Chim. Sel de l'acide cantharidique.

* **CANTHARIDIENS** s. m. pl. — Zool. Famille d'insectes coléoptères hétéromères, dont la cantharide est le type.

— **Encycl.** De nombreux travaux ont été faits dans ces dernières années et à tous les points de vue sur ces intéressants insectes. Si, pendant longtemps, l'on est resté dans l'ignorance sur leur développement et leurs métamorphoses, on peut dire que maintenant l'évolution de la majorité des espèces nous est bien connue, grâce aux observations patientes de divers savants, parmi lesquels doivent être cités en premier lieu Fabre, Lichtenstein, Beauregard et Valéry Mayet.

M. Valéry Mayet (1875) a étudié l'hypermétamorphose d'un méloïde; en 1877, M. Riley étudiait le développement des épicautes; en 1879, M. Lichtenstein élevait artificiellement la cantharide officinale; et, dans ces derniers temps, M. Beauregard a également réussi à obtenir des éclosions de larves et à mener à bien leurs dernières métamorphoses.

« Dans une éducation artificielle, on avait disposé devant la fenêtre un pot de fleurs recouvert d'un morceau de verre. Bientôt après les petites larves se mirent à courir sur le vasistas de la fenêtre, puis, se réunissant en groupes plus ou moins nombreux, elles se tinrent assez tranquilles. Peu de temps après, on vit les mouches domestiques se traîner péniblement et rester immobiles, étendues sur le dos; examinées à la loupe, elles apparurent littéralement couvertes de larves de *méloés*. Ces larves sont donc dans la nécessité de s'attacher au corps d'un autre insecte, de se cramponner souvent en pure perte sur une espèce quelconque, à défaut de celle qui serait appropriée à leurs besoins. En effet, on les a trouvées cramponnées sur des diptères (*eristalis*, *calliphora*), sur des hyménoptères qui approvisionnent leurs terriers de chenilles (ammophila), ou dévorent les larves de scarabéides (scolia) » [Brehm.]. On voit combien de ces larves doivent ainsi périr par erreur de destination. Accrochées aux poils de quelque mouche, même d'une abeille domestique, elles ne pourront jamais pénétrer dans le nid où elles doivent vivre en parasites et sont condamnées à périr d'inanition sans aucun espoir de se sauver. Le petit être se cramponne après l'insecte qui lui sert de véhicule, et ne quitte le corps de l'abeille maçonne que lorsque celle-ci a pondu un œuf sur le miel dont est rempli la cellule. Le triongulin, larve du méloé, se pose alors sur l'œuf et commence à en ronger la coquille, puis il y introduit sa tête et ne finit son repas que lorsque l'œuf est entièrement vidé. Une transformation s'opère alors : le triongulin dépouille sa première forme et prend celle d'une larve molle, charnue, blanchâtre, cylindroïde et dont les segments se recourbent vers l'abdomen. A celle-ci il faut une nourriture différente; le miel de la cellule est là pour assurer son repas; tant que la provision dure, elle ne fait que manger et atteint bientôt le maximum de sa taille. C'est à l'intérieur de cette pseudo-chrysalide, dont l'enveloppe cornée est indépendante du contenu, que se développe une troisième larve molle et vermiforme, qui, au bout de peu de temps, devient une véritable nymphe d'où sort l'insecte parfait. Ainsi se passent les métamorphoses des diverses espèces de méloés.

Les métamorphoses des *sitaris* sont maintenant bien connues, grâce aux belles recherches de Fabre, d'Avignon. Les larves sont parasites dans le nid des anthophores, à l'entrée desquels la femelle du sitaris vient pondre ses œufs au nombre d'environ deux mille. A l'automne, les jeunes larves sortent de l'œuf; elles sont noires, longues d'un millimètre, et rappellent assez comme forme générale les lépismes. Elles restent jusqu'au printemps rassemblées et immobiles au milieu des amas de coquilles d'œufs, et alors, vers le mois d'avril, elles passent brusquement à la plus grande activité et s'accrochent rapidement au corps velu de tout mâle d'anthophore passant à leur portée; de là, elles émigrent sur le corps de la femelle pendant l'accouplement, et se fixent sur l'œuf dès qu'il est pondu sur le lac de miel que renferme la cellule. Le triongulin, larve du sitaris, attaque alors l'œuf et en dévore le contenu. Au bout de huit jours le repas est terminé, l'œuf est vidé. La larve s'est augmentée du double; sa peau se fend sur le dos et par là sort la seconde forme larvaire, blanche, molle et charnue. Elle se laise aller sur le miel et ne cesse son repas qu'arrivée à son complet développement. Lorsque le moment est venu, cette larve se contracte, s'isole de sa peau formant alors un sac membraneux dans lequel elle reste incluse. Cette troisième forme est inerte et semblable à une pupe d'un fauve ardent, dont l'extrémité antérieure présente une sorte de masque rappelant vaguement la tête et ses diverses parties; de faibles boutons laissent aussi pressentir la présence des pattes. C'est la pseudo-chrysalide; le sitaris ne reste guère qu'un mois sous cet état, et accomplit ses autres métamorphoses pendant l'été pour devenir insecte parfait à l'automne, à moins qu'il ne passe l'hiver pour éclore seulement l'année suivante. Dans ce cas, il existe dans la pseudo-chrysalide un état larvaire intermédiaire des plus intéressants. De nouvelles études de M. Valéry Mayet ont fait connaître les mœurs d'une autre espèce de sitaris parasite des collètes (*sitaris colletis*), propre au midi de la France qui a à peu près les mœurs de son congénère de la France centrale.

Les mœurs des cantharides ont été étudiées par MM. Lichtenstein et Beauregard, et c'est à ces deux savants qu'on doit l'histoire du développement de ces insectes, qu'ils ont pu suivre dans des éducations artificielles menées avec la plus grande patience. Après trois ans de laborieuses recherches, M. le docteur Beauregard présentait à l'Académie des sciences, en 1885, le résultat de ses travaux. M. Beauregard, après avoir patiemment exploré les nombreux nids d'abeilles solitaires dans les départements de Vaucluse et du Gard, put enfin recueillir des pseudo-chrysalides dans les cellules d'une espèce de collète (*colletes signata*). Il a trouvé la cantharide au milieu des cellules de divers collètes, elle vit donc à l'état larvaire aux dépens de ces hyménoptères. M. Beauregard insiste ensuite sur divers points, notamment sur ce que les larves des cantharides quittent la cellule de l'abeille maçonne après en avoir épuisé les provisions pour se transformer dans le sable; l'auteur pense en outre que la larve de cantharide doit, à cause de sa forte taille, consommer le miel de plusieurs cellules; il ajoute encore qu'il est probable que les cantharides doivent vivre en parasites dans les nids d'autres abeilles maçonnes que les seules collètes.

Nous sommes redevables au même naturaliste de bonnes observations sur les métamorphoses des *cerocomes* et des *sténories*; les premiers sont parasites des collètes et subissent les phases de l'hypermétamorphose; il en est de même des stenoria, dont une espèce (*S. apicalis*) est parasite des *colletes fodiens* et *signata*.

Le développement d'une autre cantharide, l'*épicaute* (*epicauta verticalis*), a été également étudié avec le plus grand soin par M. Beauregard. Les épicautes sont des cantharides américaines. M. Riley a découvert que leurs larves étaient parasites des sacs à œufs ou oothèques de certains criquets du genre Caloptenus.

Pour les dégâts qu'occasionnent les triongulins de certaines espèces parmi les abeilles domestiques, v. ABEILLE.

— *Siège du principe actif chez les insectes vésicants.* C'est encore à M. le docteur Beauregard, aide-naturaliste au Muséum, que la science est redevable des derniers travaux sur le siège exact du principe actif des insectes vésicants. Par une série d'essais, ce savant a vérifié le pouvoir vésicant des genres *Meloe*, *Cerocoma*, *Mylabris*, *Coryna*, *Lydus*, *Œnas*, *Alvignus*, *Cabalia*, *Lagorhina*, *Cantharis*, *Lytta*, *Epicauta*, *Sitaris*, *Nemognatha*, *Henous*, *Zonitis*, *Tetraonyx*, *Stenoria*. « M. Beauregard assure qu'il est possible de conclure que, le groupe des Horiides mis à part, tous les insectes de la tribu des Cantharidides sont vésicants. Le nombre très considérable des espèces mises en expérience dans chacun des genres forme un ensemble assez imposant pour lever tous les doutes. » Passant ensuite à l'étude comparative de la richesse des vésicants en cantharidine, l'auteur rappelle les travaux de MM. Ferrer, Fumouze et Béguin, et fait remarquer tout d'abord que, pour une même espèce, les quantités de cantharidine peuvent varier dans des conditions relativement considérables. « C'est là une des conclusions qu'on doit tirer de l'examen des chiffres offerts par les divers essais. Les influences que provoquent ces

différences dans la richesse d'une même espèce en principe actif, sont assez obscures et difficiles à déterminer. Des recherches de Farines et de nos propres expériences, il semble résulter que le sexe, ou telles conditions physiologiques dans lesquelles se trouvent les insectes au moment de leur récolte, doivent être pris en grande considération dans ces cas particuliers. Quoi qu'il en soit, les chiffres obtenus par M. Fumouze sont bien propres à donner une idée de ces différences individuelles ou locales. Ainsi, des cantharides de France (récolte 1866) lui ont donné, par kilogramme, tantôt 4 gr. 80 de cantharide, tantôt 2 gr. 75 seulement. Des cantharides d'Allemagne (récolte 1866) lui donnent 4 gr. 35 de cantharidine, tandis qu'il n'en obtient que 2 gr. 15, ou même seulement 1 gr. 70 dans les analyses de M. Béguin. Le rendement de divers échantillons (récolte 1872) a été, dans quatre essais de 4 grammes, 3 gr. 10, 6 gr. 35 et 6 gr. 15 de cantharidine par kilogramme. On voit que, dans ces essais, où l'on ne peut évidemment incriminer l'état de conservation des insectes, ceux-ci ayant toujours été choisis en bon état, les différences peuvent aller d'un échantillon à l'autre jusqu'au double du poids de principe actif. »

M. Beauregard nous fait ensuite remarquer qu'en comparant les résultats des analyses faites sur les diverses espèces de vésicants, on arrive à cette conclusion que les *mylabris pustulata* et *punctum* de Pondichéry sont les espèces les plus riches en cantharidine. Les autres espèces du même genre (*M. cichorsi*, *circumflexa*, *Schœnherri*, etc.) ne donnent guère plus de 4 grammes de cantharidine; cependant M. Bloum a pu obtenir 4 gr. 40 du *mylabris quatuordecimpunctata*. Entre les mylabres précités de Pondichéry et la cantharide officinale se placent, comme importance, de dosage les méloés. M. Béguin a retiré 7 gr. 25 de cantharidine du *meloe majalis*, et d'autres espèces lui ont donné 4 gr. 83 par kilogramme. En somme, ce sont les mylabres de l'Inde (*M. pustulata* et *punctata*) qui sont, avec les méloés, les cantharidiens les plus riches en cantharidine.

Localisation du principe actif. On s'est demandé longtemps si le principe vésicant était répandu indifféremment dans tout le corps de l'insecte, ou s'il était plus spécialement localisé dans quelques parties. Les recherches de M. Beauregard ont porté sur la cantharide ordinaire, et leur premier résultat a été la constatation de l'inactivité absolue des parties dures; il en a été de même des trachées, de l'estomac, de l'intestin, des tubes de Malpighi et des muscles. La rubéfaction légère causée par l'application de ces parties sur la peau est attribuée par l'auteur au sang qu'elles pouvaient contenir, le sang s'est en effet montré vésicant, mais à un degré assez variable. « Ce sont particulièrement les organes génitaux qui sont le siège du principe actif. Dès la première expérience que je fis sur ces organes, je fus frappé de l'énergie pour ainsi dire brutale qu'ils manifestaient. »

1° Les testicules ne sont pas vésicants.

2° Des trois glandes séminales une seule est active : c'est celle qui se présente sous forme d'une paire de longs tubes, terminés par un renflement en massue. L'activité de ces glandes est telle que M. Beauregard n'hésite pas à les considérer comme le lieu de formation du principe actif. En moins de sept heures elles produisent une vésication des plus énergiques.

3° Les canaux déférents, d'autre part, m'ont donné des résultats inconstants. Le plus souvent inactifs, ils ont parfois produit une vésication; « dans ce dernier cas, j'ai tout lieu de croire que l'action observée était le résultat du mélange d'une certaine quantité du liquide des glandes avec les spermatozoïdes ».

La poche copulatrice de la femelle est très riche en principe actif; il est de même des œufs, soit dans l'ovaire, soit pondus.

En somme, le principe actif des cantharidiens, la cantharidine, paraît localisé dans le sang et les organes génitaux. Toutes les parties de cet appareil sont également actives chez la femelle; chez le mâle, la deuxième paire de glandes séminales paraît être la localisation de la puissance vésicante.

* **CANTHARIDINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *cantharidine* a pour formule $C^{10}H^{12}O^4$; la formule donnée au tome III du *Grand Dictionnaire*, $C^5H^6O^2$, ne correspond qu'à un volume de vapeur.

Quand on traite la cantharidine par l'acide iodhydrique, on obtient un dérivé où l'oxygène est partiellement remplacé par l'iode, la *cantharidine bi-iodée*, $C^{10}H^{12}I^2O^3$, qui cristallise en gros prismes, fusibles à 131°, et que la potasse bouillante décompose en iode, acide carbonique et canthARène.

La cantharidine est un anhydride interne, analogue à la lactide; en fixant deux molécules d'eau sous l'action des bases, elle donne des sels bibasiques (cantharidates) très vésicants, qui, par distillation, dégagent du canthARène.

— Physiol. M. Cornil a étudié l'effet de la cantharidine sur le rein. Il a constaté chez les lapins empoisonnés avec 5 milligrammes de cette substance un exsudat intracapsulaire, d'abord liquide et riche en globules blancs, qui se coagule plus tard, en même temps que le nombre des globules blancs diminue, quand la néphrite tend à se guérir. Des chiens auxquels on a administré pendant un mois de faibles doses de cantharidine ont présenté toutes les lésions de la néphrite aiguë ou subaiguë chez l'homme. La conclusion de ces expériences, c'est que la cantharidine modifie la membrane interne des vaisseaux, qui laissent alors facilement transsuder leur contenu, plasma, globules blancs, globules rouges, à peu près comme cela se produit dans l'albuminurie.

CANTHARIDIQUE adj. (kan-ta-ri-di-ke — rad. *cantharid*ine). Se dit d'un acide dérivé de la cantharidine et connu seulement par ses sels.

— **Encycl.** L'acide *cantharidique*, $C^{10}H^{16}O^6$, est un acide bibasique qui n'a pas été isolé, mais dont on obtient les sels alcalins quand on dissout la cantharidine à chaud dans les alcalis. On obtient les autres sels métalliques par double décomposition. Ces sels, nommés *cantharidates* par M. Homalka, répondent à la formule $C^{10}H^{14}O^6M^2$; traités par les acides, ils régénèrent la cantharidine.

CANTHARIDOXYME s. f. (kan-ta-ri-do-ksi-me — rad. *cantharid*ine et hydr*oxy*lamine). Corps résultant de l'action de l'hydroxylamine sur la cantharidine.

— **Encycl.** La *cantharidoxyme*

$$C^{10}H^{12}O^3.(AzOH)$$

est un corps cristallisé en grands prismes adamantins fusibles à 166°, très solubles dans l'alcool et l'éther, moins solubles dans l'eau froide.

CANTHARIQUE adj. (kan-ta-ri-ke — rad. *canthar*ide). Chim. Se dit d'un acide dérivé de la cantharidine.

— **Encycl.** L'acide *cantharique*, $C^{10}H^{12}O^4$, est un corps cristallisé isomère de la cantharidine, préparé par Piccard en faisant réagir l'acide iodhydrique sur ce glucoside. Soluble dans l'eau, il émet une odeur aromatique. Il fond à 278°. En se décomposant vers 400°, il donne du cantharine et du xylène. C'est un acide énergique monobasique dont les sels ont pour formule générale $(C^{10}H^{11}O^4)^n.M$, M étant un métal dont l'atomicité ou valence est *n*.

CANTHAROXYMIQUE adj. (kan-ta-ro-ksi-mi-ke — rad. *canthar*ique et hydr*oxy*lamine). Se dit d'un acide cristallisé qui se forme par l'action de l'hydroxylamine sur l'acide cantharique; fusible vers 180°.

CANTHECONA s. m. (kan-té-ko-na). Zool. Genre d'insectes hémiptères, famille des Pentatomides, dont l'espèce type habite le Sénégal. Le *canthecona yolofa* est une punaise terrestre d'un noir métallique, rayée de rouge jaunâtre; de chaque côté du corselet sont deux saillies munies d'une épine.

CANTHÔ, ville de la Cochinchine française, chef-lieu de l'arrondissement de Canthô ou de Tracon, circonscription de Bassac, sur la rive droite du Fleuve postérieur, un des grands bras du delta du Mékong, à 140 kilom. S.-O. de Saïgon et à 90 kilom. N.-O. de l'embouchure du Mékong; poste militaire, bureau de poste, bureau télégraphique.

L'arrondissement de Canthô est coupé en deux parties par le Mékong; il est extrêmement fertile et bien peuplé; on y trouve 119 villages et les postes militaires de Canthô, de Tracon et d'Omôn. Sa superficie est de 2.150 kilom. carrés, et sa population de 54.430 hab., dont 10.000 Cambodgiens, soit 25 hab. par kilom. carré.

CANTHOCAMPTUS s. m. (kan-tô-kamp-tuss — du gr. *kanthos*, escarbot; *kamptos*, recourbé). Zool. Genre de crustacés copépodes, famille des Harpactides. Les canthocamptus sont de petits crustacés très abondants dans les eaux douces (*canthocamptus staphylinus* Fur et *C. minutus* Claus), ou dans la mer Méditerranée (*C. parvulus* Claus).

Cantinière (LA), opérette en trois actes, livret de MM. Burani et Félix Ribeyre, musique de M. Robert Planquette, représentée au théâtre des Nouveautés en octobre 1880. La pièce est une bouffonnerie à outrance qui échappe à l'analyse. On a applaudi surtout les couplets d'Alcindora, la femme-torpille : *J'suis un'femme d'tempérament ;* ceux de Rastagnac : *Je le coupe en deux, en trois, en quatre ;* ceux de Victoire, la cantinière : *Ah! tu fais ton pacha;* ceux des *Bottes* et une mazurka au troisième acte. Jouée et chantée par Brasseur, Berthelier, Scipion, Guyon, Mlles Silly, Piccolo et Gilberte.

CANTONI (Charles), philosophe italien, né à Gropello di Lomelline en 1840. Il fit ses études à Casal-Montferrat, puis à l'université de Turin. Il se rendit ensuite en Allemagne, où il poursuivit ses études de philosophie. En 1866, il fut nommé professeur au lycée Cavour à Turin; l'année suivante, il se fixa à Milan et fut nommé membre de l'Académie des sciences de cette ville. Citons parmi ses œuvres : *Letture sull'intelligenza umana* (1re série, 1870; 2e série, 1871); *Corso elementare di Filosofia* (1871); *Appunti sulla filosofia di Kant* (1873); *La Questione universitaria* (1874); *Giuseppe Ferrari* (1878); *Esposizione compiuta della filosofia di E. Kant; la Facoltà di lettere e filosofia nei suoi rapporti coll' educazione scientifica e nazionale* (Pavie, 1881, in-8°); *Emmanuele Kant, filosofia religiosa, critica del giudizio e dottrine minori* (Milan, 1884, 3 vol. in-16).

CANTONITE s. f. (kan-to-ni-te — rad. *Canton*, nom de lieu). Minér. Sulfure naturel de cuivre en cristaux à clivage cubique qui seraient une pseudomorphose de la galène.

** **CANTÙ** (Cesare), historien et littérateur italien, né à Brivio (Lombardie) le 5 septembre 1805. — Membre correspondant de l'Académie des sciences morales et politiques de France depuis 1869, il a été, en décembre 1886, nommé membre associé de cette même Académie, en remplacement de l'historien allemand Ranke. M. Cantù, depuis 1877, a mis la dernière main à son grand ouvrage intitulé : *Dell' Indipendenza italiana, cronistoria*, œuvre considérable qui se divise en trois périodes, la française, l'allemande et la nationale, et qui ne le cède en rien aux travaux antérieurs du « Montalembert italien ». Il a en outre ajouté à la liste déjà donnée de ses ouvrages : *les Trente dernières années*, 1848-1878, dont la traduction française fut publiée à Paris (1888, in-8°); on y remarque plus particulièrement les chapitres relatifs au présent et à l'avenir de l'Italie, puis ceux qui ont trait à l'histoire du second Empire français, à la guerre de 1870 et à la situation de l'Allemagne; *Beccaria et le Droit pénal*, qui a été traduit en français par MM. J. Lacointa et Delpech (1885, in-8°); *le Carnet d'un ouvrier*, dont la 1re édition a été traduite en français (1885, in-18). C'est le récit de la vie d'un ouvrier italien; récit remarquable, d'abord par sa simplicité même, par le talent avec lequel l'auteur de tant de hautes études a su se mettre à la portée de ses nouveaux lecteurs, puis par l'immense quantité de renseignements scientifiques, commerciaux, industriels, de toute nature en un mot, qu'il a condensés dans ce volume. Les éditeurs milanais du *Carnet d'un ouvrier* en faisaient un éloge aussi original que naïf : « Cela, disaient-ils, s'est vendu aussi bien qu'un mauvais livre. »

Outre ces ouvrages, traduits en français, il a publié : *Franklin : breve storia* (Milan, 1880, in-24); *Caratteri storici* (Milan, 1882, in-16); *Nuove esigenze di una storia universale* (Milan, 1882, in-16); *Alessandro Manzoni, Reminiscenze* (Milan, 1882-1883, 2 vol. in-16); *Caratteri storici da Mosè a Garibaldi* (Milan, 1882, in-16); *Novelle brianzuole* (Milan, 1884, in-16); *la Repubblica, il regno d'Italia e la Toscana* (Florence, 1884, in-8°); *Attenzione! Riflessi di un popolano* (Milan, 1884, in-16).

* **Canzoni de Pétrarque.** Le *Canzoniere*, ou recueil des *Canzoni* de Pétrarque, contient aussi ses *Sonnets* et ses *Triomphes*, écrits en tercets. Les trois premières éditions sont celles de 1472 (Padoue), 1501 (Alde Manuce) et 1513 (Venise). L'édition de 1501, pour laquelle Alde Manuce avait été aidé par le futur cardinal Pierre Bembo, jouit longtemps d'une légitime renommée, d'autant plus que l'éditeur disait l'avoir faite sur un manuscrit autographe de Pétrarque; mais ce manuscrit n'avait jamais été vu, de sorte qu'on avait fini par en suspecter l'existence, et les nombreuses variantes du texte semblaient manquer d'authenticité. L'affirmation d'Alde Manuce, dans son *Epître aux lecteurs*, était cependant si formelle qu'à moins de l'accuser d'une condamnable imposture, il n'était guère possible de n'en pas tenir compte. « Pétrarque lui-même, y dit-il, a laissé pour la postérité son texte écrit avec soin; je l'ai vu entre les mains de messer Pietro Bembo, et l'ai reproduit, lettre par lettre, avec la plus grande exactitude. » Ce précieux manuscrit a fini par être retrouvé après plus de quatre siècles; il fait partie de la bibliothèque du Vatican, où il porte le n° 3195 : relié à neuf, ayant perdu ses gardes et ses marques extérieures, il avait fini par être confondu dans la masse des manuscrits de second ordre. Les correspondances inédites de P. Bembo et de quelques autres, découvertes dans les archives italiennes, ont permis de le suivre dans les mains de ses divers possesseurs. Acheté en 1544 par P. Bembo, auquel il n'avait été que prêté quarante-trois ans auparavant par un bourgeois de Padoue, lorsqu'il s'en servit pour l'exécution de l'édition aldine, il fut vendu, par le fils du cardinal Torquato Bembo, à un riche bibliophile romain, Fulvio Orsini, dont le fonds passa par legs, en 1660, à la bibliothèque du Vatican. Le signe distinctif auquel on reconnaît le manuscrit Bembo c'est qu'il est toujours désigné comme contenant les *Canzoni* et les *Sonnets*, mais non les *Triomphes ;* tel est aussi le manuscrit n° 3195. La comparaison des écritures a démontré qu'il n'était qu'en partie de la main de Pétrarque; mais ce qui est du copiste, opérant sous les yeux du maître, a certainement une authenticité égale. On y trouve toutes les variantes de l'édition aldine.

CAO-BANG, province septentrionale du Tonkin, à l'ouest de celle de Lang-Son, à l'est de celle de Tuyen-Quan. Elle comprend les deux *phu* (départements) de Trong-Khanh et de Hoa-An, et cinq arrondissements (Ha-Lang, Thuong-Lang, Quang-Huyen, Thach-Lam et Thach-Han). Les inscrits de la province sont au nombre de 11.000 environ. La ville de Cao-Bang occupe une position militaire assez importante.

* **CAOUTCHINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *caoutchine* $C^{10}H^{16}$, carbure du groupe térébique, trouvé dans les produits de distillation du caoutchouc, doit être considérée, d'après G. Bouchardat, comme du di-isoprène $(C^5H^8)^2$, car on l'obtient en polymérisant l'isoprène par l'action d'une température de 280° pendant dix heures. Ce carbure est dépourvu de pouvoir rotatoire.

** **CAOUTCHOUC** s. m. — **Encycl.** Les arbres qui produisent le *caoutchouc* appartiennent à de nombreuses espèces, répandues dans toutes les contrées chaudes de l'Afrique, de l'Asie, de l'Amérique et de l'Océanie. La famille des Urticées donne, dans la tribu des Artocarpées : le *ficus indica*, qui pousse dans l'Amérique du Sud; l'*artocarpus integrifolia* (le *jach* des Antilles), qui vit au Mexique, aux Moluques, dans les Indes orientales; les *castilloa elastica* (l'*arbre d'Hulé* des Espagnols), originaire du Mexique et des Antilles, qui fournit la majeure partie du caoutchouc de l'Amérique centrale; dans la tribu des Morées : le *ficus elastica*, qui croît aux Indes, à Siam, à Java, à la Réunion et au Gabon. A la famille des Euphorbiacées appartiennent les différentes espèces de siphonia : le *brasiliensis*, le *guyanensis*, le *paucifolia*, le *discolor*, le *lutea*, le *rigidifolia*, l'*apoculata*, le *pruceana* et le *mirandia major*. Dans la famille des Apocynées, tribu des Apocynées, se rangent : l'*urseola elastica*, plante grimpante gigantesque de l'archipel Indien; le *vahea gummifera* de Madagascar et de la Réunion; l'*hancorna speciosa*, originaire du Brésil, qui pousse également en Malaisie, à Siam, dans l'archipel Indien; le *landolphia speciosa*, très exploité au Gabon; le *prameria glandulifera*, originaire de la Cochinchine et cultivé dans l'Inde anglaise; le *willughbeia edulis*. Dans la tribu des Asclepiadées de la même famille, on connaît le *periploca græca* de la Réunion, le *cinanchum ovalifolium* et quelques toxicophlæa. En 1876, on a découvert, en Birmanie, le *chavanesia esculenta*.

Le rendement de ces arbres diffère avec l'espèce et la taille des sujets; le maximum est, au Brésil, de 1 décalitre de gomme par arbre; un homme peut en une journée exploiter 120 arbres et au delà.

La plupart des plantes à suc laiteux, telles que l'euphorbe, la scorsonère, la laitue, etc., pourraient fournir du caoutchouc; des recherches faites depuis 1880 l'ont démontré en ce qui concerne le laiteron (*souchus oleraceus*). Le suc, épuisé par le sulfure de carbone, puis débarrassé des matières grasses et cireuses par une ébullition avec de la potasse, fournit de 0,16 à 0,27 pour 100 d'un véritable caoutchouc soluble dans le sulfure de carbone. Le rendement est bien faible pour donner lieu à une industrie fructueuse.

En 1885, Bouchardat est presque arrivé à synthétiser le caoutchouc, en faisant réagir l'acide chlorhydrique sur l'isoprène C^5H^8; il obtenait ainsi trois composés, dont l'un donnait, par distillation, les mêmes carbures que le caoutchouc; les acides bromhydrique et iodhydrique ont une action analogue.

— *Propriétés.* Le caoutchouc absorbe facilement les gaz et les dialyse; il retiendra, par exemple, l'azote de l'air en laissant passer l'oxygène. De l'air dialysé par une membrane en caoutchouc renferme 41 pour 100 d'oxygène au lieu de 21 pour 100. C'est là une cause d'erreur, quand on emploie le caoutchouc pour relier les parties des appareils servant au dosage des gaz; un tube de 5 millimètres de diamètre et de 0m,03 de long absorbe 2 dixièmes de centimètre cube d'acide carbonique et 9 dixièmes de centimètre cube de protoxyde d'azote. En remplissant de ce dernier gaz un tuyau de caoutchouc mis au bout d'un tube de verre plongeant dans l'eau, on voit le liquide monter assez rapidement dans le tube de verre.

— *Industrie du caoutchouc.* Le *caoutchouc vulcanisé* par le soufre (v. VULCANISATION, au tome XV du *Grand Dictionnaire*) ne peut fixer que 2 à 2,5 pour 100 de ce métalloïde; l'excédent, introduit par les fabricants pour diminuer le prix de la matière, s'oxyde à l'air et se transforme en acide sulfurique qui décompose peu à peu le caoutchouc. Rowley, de Manchester, vulcanise le caoutchouc par une dissolution ammoniacale contenant de 2 à 2,5 pour 100 de soufre; ce procédé n'introduit pas de soufre en excès dans le caoutchouc. Le caoutchouc vulcanisé subit une décomposition lente, véritable oxydation, qui diminue la teneur en carbone et augmente la proportion d'oxygène.

On emploie, outre le soufre, de nombreuses substances pour vulcaniser le caoutchouc. Le *caoutchouc orange* ou *minéralisé*, dont on fait de petits tuyaux, des anneaux, des bracelets pour les paquets et le papier, est composé de 100 parties de caoutchouc du Para et de 25 parties de sulfure d'antimoine orange précipité; il est moins nerveux que le caoutchouc vulcanisé ordinaire, onctueux et doux au toucher. Le *caoutchouc blanc*, dont on fait des objets de toilette et des vêtements, se prépare avec 100 parties de caoutchouc, de 50 à 100 parties d'oxyde de zinc et 8 parties de soufre. Le *caoutchouc noir nerveux*, dont on fait des tuyaux et des feuilles, se prépare avec 100 parties de caoutchouc, 8 de soufre et 15 de litharge. Le *parchemin Turpin* est un caoutchouc remplaçant le papier glacé, la peau, la baudruche; il est vulca-

nisé à froid par du chlorure de soufre, dissous dans du sulfure de carbone et mélangé de poudre colorée. En dehors des produits devant assurer sa vulcanisation, on ajoute souvent au caoutchouc des matières inertes, qui augmentent sa résistance et diminuent sa souplesse en le rendant moins coûteux. Les chaussures en caoutchouc, dont la fabrication représente un trafic de 150.000.000 de francs et occupe aux Etats-Unis 5.000 personnes travaillant dans 120 usines, ont pour matière première un mélange de 150 parties de caoutchouc du Para, 120 de craie, 60 de litharge, 40 de noir, 10 de goudron de gaz, 7 de soufre et 19 de résine.

Le caoutchouc, soit naturel, soit vulcanisé, s'emploie dans la fabrication des ballons, ballons-réclames, tuyaux, fils, clapets, bandes de billards, etc. Les fleurs artificielles et les biberons usent des tubes de faible diamètre, préparés mécaniquement à la filière. On fait encore en caoutchouc des pierres lithographiques, des instruments de musique, des pompes pour les acides. Les ballons-réclames seuls produisent à Paris un chiffre d'affaires annuel de 1.500.000 francs et occupent 350 ouvriers. Les meules d'émeri à base de caoutchouc, systèmes Paulat ou Desplanque, employées pour l'ébarbage et le polissage des métaux, sont composées de caoutchouc fondu à une douce chaleur avec des huiles lourdes de goudron, et mélangé avec de l'émeri ou du silex pulvérisé et du soufre; cette pâte, moulée, est comprimée par des appareils pouvant développer une pression de 1.200.000 kilogr.; les meules séjournent ensuite pendant 24 heures dans des chaudières autoclaves, où elles sont soumises à l'action de la vapeur. Pour ces produits divers, l'Europe consomme environ 9.000 tonnes de caoutchouc par an; les Etats-Unis en absorbent 30.000 tonnes, qui représentent un chiffre d'affaires de 350.000.000.

L'industrie des fils de caoutchouc mérite une mention spéciale. Les fils pour les tissus élastiques, qui se découpaient autrefois dans des blocs de caoutchouc, sont faits maintenant à la filière, sous une forte pression (système Aubert et Gérard). Le caoutchouc, découpé en rognures, est réduit en pâte par une macération de 12 à 15 heures dans la benzine contenant 5 pour 100 d'alcool. Cette pâte, très malléable, est introduite dans un cylindre partagé en deux par une toile métallique; sous la pression d'un piston, la pâte de caoutchouc se sépare des matières étrangères en traversant la toile métallique, et, passant par un tuyau transversal, percé d'une série de petits trous, se réduit en fils qui viennent s'allonger sur une bande de velours sans fin, laquelle les conduit à un baquet d'eau où ils se refroidissent. En sortant de l'eau, ils sont séchés sur une toile et vont s'enrouler sur des bobines. Pour allonger encore ces fils, il suffit de les étirer et de les recuire. Avant de les tisser on les étire de 8 fois leur longueur, on les enroule sur des bobines en les maintenant par des injections d'eau froide à la longueur qui leur a été donnée, et on les conserve dans des salles froides. Pour le tissage, on les entoure, quand ils sont encore rigides, de 5 à 6 fils de coton ou de soie. Pour leur rendre ensuite l'élasticité primitive, on passe, sur l'étoffe terminée, un fer chaud, qui produit immédiatement une contraction du tissu. Cette fabrication s'est localisée en France aux environs de Clermont-Ferrand.

Utilisation des débris. Le prix du caoutchouc brut s'est accru considérablement de 1852 à 1882; le para de première qualité s'est élevé de 8 francs à 13 francs, et le para inférieur de 1 fr. 50 à 5 francs. La même progression ne pouvant être suivie par les produits fabriqués, on s'est trouvé dans la nécessité d'utiliser les moindres débris et même de remplacer le caoutchouc par des composés artificiels. En régénérant ainsi les débris de caoutchouc vulcanisé, on peut fabriquer des pâtes dans lesquelles il entre 4 parties de sciure de caoutchouc pour 1 de gomme neuve; mais la proportion donnant les meilleurs résultats est de 25 à 30 pour 100 de débris.

Pour allier au caoutchouc neuf des débris de caoutchouc vulcanisé, on les réduit en poudre en les faisant passer à plusieurs reprises entre des cylindres très rapprochés. On obtient ainsi une poudre élastique, remuant comme de la gélatine; on la fait bouillir dans une dissolution de soude caustique à 5 ou 6 pour 100 de soufre. Mais cette poudre dévulcanisée, ne peut encore être mélangée directement au caoutchouc neuf. Malaxé à chaud avec de l'huile de pétrole et de l'huile lourde de résine, il forme une pâte que l'on réduit en galettes sous une presse à vulcaniser, dont la température est de 110 à 120°. Le caoutchouc a alors repris son élasticité et peut entrer dans la composition des mélanges. Les débris de caoutchouc durci peuvent subir des opérations analogues.

Ces procédés sont, paraît-il, encore insuffisants, car on publie de nombreuses recettes pour fabriquer des caoutchoucs artificiels possédant les propriétés isolantes de la meilleure gutta-percha. Un de ces procédés consiste à chauffer, pendant plusieurs heures, à une température de 100°, des parties égales d'huile de goudron et d'huile de chènevis; on ajoute alors une même quantité d'huile de lin et on fait épaissir par l'ébullition. Ce sont souvent des huiles de lin cuites associées à la gomme de caoutchouc jusque dans la proportion de 25 à 30 pour 100.

— Min. *Caoutchouc minéral* ou *fossile*. M. Narviatit a donné le nom de *caoutchouc fossile* à une substance composée de lamelles élastiques de 0m,10 à 0m,15 de long et 0m,04 à 0m,05 de large, trouvée par lui aux environs de certaines sources de pétrole. Ce caoutchouc est soluble dans le sulfure de carbone et le pétrole. L'éther lui enlève une huile hydrocarburée et laisse une masse blanche transparente, élastique quand on la plonge dans l'eau chaude. Il est vulcanisé par le soufre ou les composés sulfureux; l'analyse lui donne la composition suivante : carbone 84 à 85 pour 100, hydrogène 15 à 16 pour 100.

CAOUTCHOUTINE s. f. (ca-ou-tchou-ti-ne — rad. *caoutchouc*). Composé à base de caoutchouc qui rend aux cuirs, durcis par l'oxydation ou les agents chimiques, leur souplesse primitive. Ce produit a aussi la propriété de rendre les cuirs imperméables, et, appliqué sur les peaux vertes, il permet de les conserver souples et sans altération, comme si elles avaient subi les opérations du tannage ou du chamoisage.

** **CAP** (Paul-Antoine GRATACAP, dit), naturaliste français, né à Mâcon le 2 avril 1788. — Il est mort à Paris le 11 novembre 1877.

** **CAP DE BONNE-ESPÉRANCE** (COLONIE DU). — *Administration*. Les sources du droit politique qui est appliqué au Cap sont les ordonnances de 1850, 1852 et 1872. Un gouverneur, nommé par la reine et investi du pouvoir exécutif, est assisté d'un conseil exécutif de six membres et de cinq ministres responsables : le secrétaire colonial, le trésorier général, le procureur général chef du cabinet, le commissaire des Terres domaniales et des Travaux publics, le secrétaire des Affaires indigènes. Le pouvoir exécutif est exercé par une Chambre haute, dite Conseil législatif (22 membres), et par une Chambre basse ou Assemblée (72 membres). Tout citoyen ayant un revenu annuel de 50 livres sterling est électeur; tout citoyen possédant un immeuble de 2.000 livres sterling ou une fortune mobilière de 4.000 livres sterling est éligible. « La colonie du Cap, dit M. H. de Lamothe, est donc parvenue à ce qu'on pourrait appeler le sommet de la hiérarchie coloniale. Elle jouit de la plénitude du gouvernement représentatif et responsable. Les deux Chambres y sont électives; la franchise électorale est accordée, sans distinction de couleur, à tout sujet britannique majeur habitant la colonie sous des conditions de cens tellement modérées que, pratiquement, c'est le suffrage universel pour les blancs et un suffrage très peu restreint pour la population de couleur. Dans certains districts, les Cafres susceptibles d'être portés sur les listes électorales l'emportent en nombre sur les électeurs d'origine européenne. Il est à remarquer que bon nombre de ces électeurs à peau noire se soucient fort peu des lois locales dérivées soit de la loi civile anglaise, soit du droit hollandais, qui régissent le statut personnel de leurs concitoyens blancs. Le principe très respectable de l'uniformité en matière de législation civile a dû céder le pas à la force de la coutume. »

La colonie du Cap est divisée en huit provinces subdivisées en districts.

— *Population. Statistique*. La population s'élève à 1.250.000 habitants, parlant le hollandais, l'anglais et les divers dialectes indigènes. Le budget des dépenses s'élève à environ 83.000.000; celui des recettes à 88.000.000, et la dette à 277.000.000. La race hollandaise est à ce point prolifique qu'elle pourrait bien, en fait sinon en droit, devenir un jour souveraine maîtresse des destinées de la colonie, bien qu'elle se soit développée, à la suite d'émigrations nombreuses, au delà des limites des possessions anglaises.

La colonisation du Cap a été extrêmement lente, car les Boers y ont exercé, au point de vue des institutions, du régime des terres et du régime commercial, la plus fâcheuse influence. Dès que les Anglais furent en possession de cette colonie, remarquable sous le triple rapport de la position, du climat et de la production naturelle, ils y apportèrent les qualités colonisatrices qu'on ne saurait leur contester, à savoir l'ordre, le respect presque absolu des libertés locales, l'activité; ils favorisèrent l'immigration; ils délivrèrent les colons du monopole commercial et des règlements multiples qui entravaient le libre trafic; bref, ils ne se montrèrent inférieurs que sur un point : le mode d'appropriation des terres, dont les fluctuations jetèrent un discrédit considérable sur l'établissement du Cap. Néanmoins, la domination britannique fut incontestablement préférable à la domination néerlandaise, et c'est grâce aux efforts de l'administration anglaise que la colonie a prospéré. Au commencement du siècle, le territoire du Cap couvrait un espace de 120.000 kilom. carrés, et sa population comprenait 21.000 blancs, 26.000 esclaves et 14.400 Hottentots. Aujourd'hui, elle occupe 226.000 kilom. carrés, et sa population compte 1.250.000 habitants, dont 900.000 noirs. Les produits de la colonie ne se composaient que de grains, de bestiaux, de vins : ils sont aujourd'hui représentés par une foule d'articles, tels que l'aloès, les os, le café, le minerai de cuivre, le diamant, les plumes d'autruche, les fruits secs, le guano, les peaux, le tabac, le vin et la laine. Les exportations ont été, en 1884, de 6.945.674 livres sterling, et les importations de 2 millions 249.000 livres sterling. En 1875, date du dernier recensement, on a constaté l'existence de 70.000.000 de pieds de vigne, donnant 4.500.000 de gallons de vin et 1.000.000 de gallons d'alcool. Un réseau de chemin de fer de 1.603 milles relie Capetown, Port-Elisabeth, East-London et Kimberley. L'élevage des bestiaux occupe plus de 200.000 personnes, et l'importante industrie des diamants, à Kimberley, emploie 10.400 ouvriers, dont 1.228 blancs. De 1868 à 1884, la valeur totale des diamants exportés est estimée à 31.772.476 livres sterling.

— *Histoire*. En 1867, un Boer trouva, au confluent de l'Orange et du Vaal, une pierre qu'il vendit à un négociant anglais, et que celui-ci reconnut bientôt pour un diamant. Le bruit s'étant répandu de cette découverte, des aventuriers accoururent d'Amérique, d'Angleterre, du Cap, de Natal, et l'immigration fut à ce point considérable dans les terrains diamantifères que 35.000 individus s'y trouvèrent réunis en 1871. Ces terrains, qui étaient occupés par les Griquas, furent revendiqués par les Boers du Transvaal et par ceux de l'État d'Orange; mais le gouvernement du Cap opposa à la réclamation des fermiers hollandais une fin de non-recevoir, par ce motif que le chef des Griquas avait depuis longtemps offert sa soumission au gouvernement britannique. Celui-ci accorda bien aux Boers des compensations pécuniaires, tout en faisant sur leurs droits les plus expresses réserves; mais il prononça l'annexion pure et simple du Griqualand. A peu près à la même époque, la Grande-Bretagne (1877), qui était intervenue à plusieurs reprises dans les démêlés des tribus cafres et des Boers, déclara le Transvaal possession de la couronne britannique et dépendance du Natal. Cette annexion ne souleva d'abord que peu de protestations; mais les Boers ne tardèrent pas à trouver que les avantages divers qui leur avaient été promis, lors de la perte de leur indépendance, se faisaient par trop attendre. Réunis à Wonderfountain, en 1879, ils firent appel à la force des armes pour reconquérir leur liberté. Les tentatives de Sir Garnet Wolseley, gouverneur du Natal, pour calmer les esprits, restèrent sans résultat, et les Boers proclamèrent la République, rétablirent l'ancien Volskraad et constituèrent un pouvoir exécutif de trois membres. Les troupes anglaises, envoyées contre les insurgés, essuyèrent plusieurs défaites; un traité de paix intervint, le 21 mars 1881, qui reconnut l'indépendance du Transvaal sous le protectorat de la Grande-Bretagne. Cette solution fut considérée par les Boers comme insuffisante, ils continuèrent à négocier, et ils parvinrent enfin, le 27 février 1884, à signer une convention reconnaissant l'indépendance de la « République Sud-Africaine ».

Au moment de l'annexion du Transvaal, les Zoulous obtinrent une rectification de frontières; mais on voulut leur imposer un résident anglais et obliger le roi Cettiwayo à réduire son armée. Sir Bartle Frère, gouverneur du Cap, malgré des négociations longues et difficiles, ne put éviter la guerre, qui éclata en janvier 1879, et se termina, après une campagne laborieuse, par la défaite des Zoulous.

** **CAPACITÉ** s. f. — Electr. *Capacité pour l'électricité* ou *capacité électro-statique*. Quantité d'électricité qu'emmagasine un conducteur lorsque son potentiel s'élève d'un volt.

—**Encycl.** L'unité statique de capacité, dans le système électro-magnétique, est le *farad*, capacité d'un conducteur dont le potentiel s'élève d'un volt par chaque coulomb de charge. L'unité pratique est le *microfarad* ou millionnième de farad.

La définition de la capacité électro-statique est calquée sur celle de la capacité calorifique, que voici : « Quantité de chaleur qu'emmagasine un corps lorsque sa température s'élève d'un degré. » La quantité d'électricité est assimilée à la quantité de chaleur et le potentiel à la température. Cette assimilation, commode pour se donner une première idée de la capacité électro-statique, ne doit pas être poussée trop loin. Ainsi, la capacité calorifique d'un corps dépend de sa nature et de sa masse, mais nullement de sa forme et de sa situation; au contraire, la capacité électro-statique est indépendante de la nature du conducteur et de sa masse matérielle, mais dépend de sa forme et de sa situation par rapport aux autres conducteurs du champ électrique. Cette réserve faite sur la nature des choses, les formules applicables à la capacité calorifique le sont aussi à la capacité électro-statique.

Ainsi la relation fondamentale

$$Q = c(t' - t) \quad \text{ou} \quad dQ = c\,dt$$

appliquée à la chaleur, exprime que la quantité de chaleur prise ou cédée par un corps est égale à sa capacité calorifique multipliée par la variation de température; appliquée à l'électricité, elle exprime que la quantité d'électricité prise ou cédée par un conducteur est égale à sa capacité multipliée par la variation du potentiel; elle s'écrit alors :

$$(1) \quad M = C(V' - V), \quad \text{ou} \quad dM = C\,dV.$$

Il faut seulement se souvenir que les conducteurs que l'on a mis en communication doivent avoir conservé les mêmes positions relatives pendant toute la durée de l'expérience et, par conséquent, avoir été mis en communication par des conducteurs de capacité négligeable, tels que des fils fins, sans quoi la notion de capacité cesse d'exister.

Quand il s'agit d'un conducteur isolé unique, on le suppose placé dans une chambre ou enveloppe conductrice suffisamment grande pour que ses parois puissent passer pratiquement pour infiniment éloignées, c'est-à-dire pour qu'une variation dans les dimensions de cette chambre ne fasse pas varier sensiblement l'état électrique du corps considéré; ce sera le cas d'une sphère d'un décimètre de rayon, par exemple au milieu d'une salle de 5 ou 6 mètres dans toutes ses dimensions.

Dans ces conditions, la capacité d'une sphère est mesurée par son rayon. En effet, la force répulsive exercée par la charge entière de la sphère sur l'unité d'électricité de cette charge, autrement dit la tension électrique sur la sphère est $\frac{M \times 1}{R^2}$, puisque la masse électrique M de la sphère agit comme si elle était accumulée au centre sur la masse 1 placée sur la surface à une distance R égale au rayon.

Si l'on suppose la sphère dilatable, le travail effectué par cette force, quand le rayon augmente de δR, c'est-à-dire quand chaque unité est transportée de δR sans que la charge varie, est $\frac{M}{R^2}\,\delta R$. Or, ce travail est par définition le potentiel en signe contraire $(-V)$; de là, on tire

$$\delta V = -\frac{M}{R^2}\,\delta R,$$

d'où en intégrant

$$(2) \qquad V' - V = \frac{M}{R};$$

la constante est nulle, puisqu'on admet que pour un corps de dimensions finies la charge s'annule avec le potentiel.

En rapprochant la formule (1) de la formule (2), on trouve $C = R$.

On est alors amené à prendre pour unité de capacité, dans le système électro-statique, la capacité d'une sphère de rayon 1. La mesure des capacités se fait par comparaison avec des capacités connues auxquelles on donne soit la forme de sphères pour les faibles capacités, soit de condensateurs pour les capacités considérables. On verra au mot CONDENSATEUR l'influence de la forme sur la capacité. La mesure des capacités sera traitée au mot MESURES ÉLECTRIQUES. Le rapport entre l'unité électro-magnétique et l'unité électro-statique de capacité est $a^2\,9 \times 10^{20}$, a étant la vitesse de la lumière en unités CGS, soit 3×10^{10} centimètres.

— *Capacité inductive spécifique*. On appelle capacité inductive spécifique d'un isolant ou diélectrique le rapport entre la capacité d'un condensateur fait de cet diélectrique et le condensateur à lame d'acier qui aurait même forme et mêmes dimensions.

L'expérience montre que la capacité d'un condensateur dépend de la nature du diélectrique et qu'elle est plus grande, toutes choses égales d'ailleurs, avec un diélectrique solide. La mesure peut en être faite par la méthode de Gordon, dite « de la balance électro-statique ». V. DIÉLECTRIQUE.

Voici, d'après Fleeming-Jenkins, la capacité inductive spécifique des diélectriques les plus employés :

Air	1 »
Résine	1,77
Poix	1,80
Cire jaune	1,86
Verre	1,90
Soufre	1,93
Gomme laque	1,95
Paraffine	1,98
Caoutchouc pur	2,80
Composition Hooper	3,10
Gutta W. Smith	3,40
Gutta-percha	4,20
Mica	5 »

La capacité inductive spécifique des liquides est comparable à celles des solides :

Benzine	2,198
Térébenthine	2,153
Sulfure de carbone	1,810
Pétrole	2,054

La capacité inductive spécifique des gaz est voisine de celle de l'air, laquelle diffère peu de celle du vide; en voici quelques exemples, d'après Ayrton et Perry :

Vide	0,9985
Hydrogène	0,9998
Oxyde de carbone	1,0004
Acide carbonique	1,0008
Acide sulfureux	1,0037

D'ailleurs, la capacité inductive spécifique d'une substance quelconque est loin d'être constante : elle varie avec les moindres mo-

difications moléculaires; elle est aussi fonction du temps. M. Gaugain a constaté que, si la durée de la charge est extrêmement courte, la capacité inductive spécifique de tous les corps est voisine de celle de l'air, mais qu'elle s'accroît rapidement jusqu'à une certaine limite.

CAPDEVIELLE (Louis-Antoine), peintre français, né le 9 mai 1849 à Lourdes (Basses-Pyrénées). Elève de MM. Millet, Bonnat et Cabanel, il débuta au Salon de 1874 par une œuvre d'école, *Job;* mais dès 1876 sa personnalité se dégage, et il entre résolument, avec *le Rémouleur* et *le Prix d'excellence*, dans la voie toute moderne dont il ne se détournera plus, et dans laquelle, l'année suivante, il s'affirme particulièrement par l'envoi au palais de l'Industrie d'une scène rustique de son pays natal, *lou Pelou porc* (l'Echaudeur de porcs). En 1878, il expose deux portraits, qui sont remarqués et lui valent une mention honorable, et dès lors il fait alterner les portraits, aux Expositions qui suivent, avec des œuvres d'un réalisme très accusé, telles que *l'Atelier de couturières* (1880); *la Fin de Nana* (1882); *l'Eboulement dans une carrière* (1884); *l'Instruction gratuite et obligatoire* et *le Portrait du modèle* (1885). M. Capdevielle a obtenu en 1882 une médaille de 3e classe pour sa *Noce à Laruns* (Basses-Pyrénées), œuvre doublement intéressante, et pour le pittoresque local du sujet, et pour l'accent plein de franchise de son exécution; la scène se passe dans une église de village décorée de peintures; le couple s'avance de face, le marié élégamment habillé à la mode du pays : veste brune, culottes noires, guêtres blanches; la mariée, en costume aux couleurs éclatantes; les parents et les amis suivent par groupes. Cette toile a été acquise par l'Etat.

CAPECELATRO (Vincent), compositeur italien, né à Naples en 1815, mort à Florence le 7 octobre 1874. Admis au Conservatoire de Naples, il y reçut les leçons de Ruggi et de Zingarelli. Etant encore leur élève, il composa une messe en musique, avec orchestre et chœurs (1834); puis, aussitôt ses études terminées, il publia des mélodies vocales, des ariettes, des duos et des quatuors. Très jeune encore, il avait épousé Mlle Irène Ricciardi, sœur du publiciste patriote et auteur elle-même de nombreuses poésies. Il en mit plusieurs en musique, et son premier opéra-comique, *la Soffita degli artisti* (1837) fut écrit sur un livret que sa femme avait tiré d'un vaudeville français, *la Mansarde des artistes*. Les autres œuvres de Capecelatro sont plusieurs albums de chant, *Echos de Sorrente, Murmures de l'Orèthe, Quisiana, les Veillées de Baden;* deux grands opéras, *Mortedo* et *Davide Rizzio;* enfin, *Gastone di Chanley*, la plus connue de ses pièces et dont sa femme avait également fourni le livret. Celle-ci, outre les travaux que nous avons déjà indiqués, a publié un volume de *Chansonnettes et romances; Contes en vers; Arnoldo*, roman, etc.

* **CAPELLARO** (Charles-Romain), sculpteur français, né à Paris en 1826. — Deux ans après avoir obtenu sa troisième récompense, M. Capellaro exposa un groupe important, *la Tentation du Christ par Satan* (1868), dont l'exécution en marbre allait lui être commandée par la ville de Paris, lorsque les événements de 1870 survinrent, qui devaient avoir une grande influence sur la vie de l'artiste. En effet, après avoir pris une part active à la défense de Paris, M. Capellaro fut mêlé aux troubles de la Commune et, pour ce fait, arrêté en mai 1871 et condamné à la déportation simple. Avant de partir pour la Nouvelle-Calédonie, il obtint qu'on lui permît d'exécuter dans la prison Sainte-Pélagie la commande qui lui avait été faite avant la guerre, par la ville de Paris, d'une statue en pierre, *l'Ange Gabriel*, pour le portail de l'église Saint-Eustache. Un atelier fut improvisé, un matériel considérable et un bloc de pierre de 4.000 kilogr. furent apportés, on autorisa un jeune détenu à servir de modèle au statuaire. Pendant deux ans, M. Capellaro travailla à cette œuvre, qui fut exposée au Salon de 1874, où elle obtint un réel succès. L'artiste n'en fut pas moins embarqué sur un transport à destination de la Nouvelle-Calédonie.

Aussitôt arrivé à l'île des Pins, M. Capellaro, après avoir bâti une case et défriché quelque terrain, se mit en quête de terre glaise. Il en trouva, de mauvaise qualité, il est vrai, mais qu'il épura peu à peu, et il put bientôt entreprendre des bustes et des médaillons après avoir fait lui-même des briques et construit un four. A une exposition de Nouméa, en 1876, il obtint une médaille d'argent, et, la même année, il fut récompensé à l'Exposition internationale de Sydney. Quelque temps après, sa peine fut commuée en celle de dix ans de bannissement, et il fut même autorisé à passer trois mois à Paris. Il en profita pour terminer son *Laboureur*, qui figura à l'Exposition universelle de 1878 et que l'Etat acquit. Dès lors, il demeura en France, grâce à une série d'autorisations de séjour, jusqu'au vote de l'amnistie. En 1880, il exposa le buste en bronze de *Denis Dussoubs tué le 4 décembre* 1851 (aujourd'hui au cimetière du Montparnasse); en 1882, *la Révolution* et *la Satire*, dont la première a, depuis lors, été reproduite par l'artiste lui-même à deux reprises pour les villes de Puisserguier et de Pézenas (1884 et 1887); en 1883 aussi, un buste de *Daguerre*, destiné à un monument élevé à Cormeilles-en-Parisis par la Société des Archives photographiques de France; en 1883, une *Jeune fille jetant des fleurs sur une tombe;* en 1885, *le Maréchal de Berwick*, buste commandé par le duc de Fitz-James pour le collège de Juilly. Nous ajouterons à ces œuvres la statue d'*Hérault de Séchelles* à l'Hôtel de ville, les bustes d'*Allan Kardec*, de *Donat*, de *Pierre Carbonnier*, etc. Depuis 1882, M. Capellaro est professeur à l'Ecole supérieure d'instituteurs de Saint-Cloud; il est l'auteur d'un *Guide pratique de l'Enseignement du dessin-modelage*.

CAPELLINI (Jean), naturaliste italien, né à La Spezzia le 23 août 1833. Il fut nommé professeur de géologie et de paléontologie à l'université de Bologne en 1861, au retour d'un voyage qu'il avait fait en France, en Angleterre, en Allemagne et en Suisse pour visiter les principales collections et se perfectionner dans l'étude des sciences naturelles. Il fut un des premiers en Italie à adopter les doctrines évolutionnistes. Parmi ses nombreux ouvrages, nous citerons : *Etudes stratigraphiques et paléontologiques du lias dans les montagnes du golfe de La Spezzia* (1862); *Dauphins fossiles du Bolonais* (1864); *Description géologique des environs du golfe de La Spezzia et du val de Magra inférieur* (1864); *Relation d'un voyage scientifique dans l'Amérique du Nord* (1867); *Armes et ustensiles de l'âge de pierre dans le Bolonais* (1870); *Carte géologique des environs de Bologne et d'une partie de la vallée du Reno* (1871); *le Chélonien de Vérone*, photosphargis veronensis, *découvert en* 1852 *dans le Valpolicella* (Rome, 1884), etc. Il a fondé à Bologne un institut géologique qu'il a enrichi des précieuses collections rapportées par lui de ses voyages.

CAPELLO (Hermenegildo-Carlos DE BRITO), voyageur portugais. V. BRITO CAPELLO.

Capétiens (HISTOIRE DES INSTITUTIONS MONARCHIQUES DE LA FRANCE SOUS LES PREMIERS), par Achille Luchaire (Paris, 1883, 2 vol. in-8°). L'histoire politique de la France pendant la seconde moitié du moyen âge peut se résumer dans la lutte soutenue par le pouvoir royal contre la féodalité. Dès que la famille capétienne eut été mise, à la fin du Xe siècle, en possession de la couronne des Franks occidentaux, on vit commencer ce long travail intérieur, qui devait aboutir à la victoire complète du principe centralisateur et unitaire et à l'absorption, par une seule dynastie, des droits souverains répartis jadis entre un grand nombre de seigneurs indépendants. S'il est intéressant de mettre en lumière le rôle de la puissance royale aux différentes époques de son histoire, il est surtout utile de l'étudier au XIe et au XIIe siècle, c'est-à-dire dans ses origines. Aussi bien, cette période est mal connue : on ne sait presque rien à partir du moment où la disparition du prétendant Charles de Lorraine laisse définitivement le comte de Paris en possession du trône carolingien, et les Capétiens du XIe siècle « se succèdent moins comme des personnalités réelles que comme des ombres incolores », car tous les regards sont alors fixés sur les mouvements religieux qui ébranlent l'Europe et sur les entreprises de la chevalerie féodale. Au siècle suivant, Louis le Gros et Suger éveillent l'attention de la France; mais une nouvelle période d'indifférence naît avec Louis VII et ne se termine qu'à Philippe-Auguste. Ainsi, l'histoire de la puissance monarchique présente une lacune de près de deux siècles, et c'est cette lacune que comble M. Luchaire, qui, considérant la royauté capétienne « comme un être organisé qui a vécu et a grandi dans l'espace et le temps », étudie successivement sa nature et ses caractères essentiels, ses organes, ses fonctions sociales, ses relations avec les différentes classes du pays, les caractères particuliers qu'elle a revêtus avec chacun des princes qui l'ont représentée au XIe et au XIIe siècle.

M. Luchaire retrace à grands traits, sous forme d'introduction, les origines mêmes de la monarchie capétienne, en appréciant les raisons particulières qui, en 987, ont concouru à l'élévation des ducs de France. Pour se rendre compte de sa nature, de sa place dans le milieu politique et social, il l'étudie ensuite au point de vue de l'opinion publique, de la transmission et de la situation matérielle, et recherche la solution de cette question : Où le roi capétien trouvait-il les ressorts principaux de son gouvernement et de son administration centrale et locale? Cela le conduit à s'occuper des grands officiers de la couronne, des palatins ou conseillers intimes, des prévôts et autres fonctionnaires domaniaux. Sous le rapport de sa fonction sociale, le roi capétien remplissait une double mission : il était juge et législateur. « Le pouvoir législatif de cette royauté, bien diminué par le développement même des institutions féodales, s'exerçait, pour être efficace et étendu, avec le concours plus ou moins limité des grands du royaume. De là pour l'historien, dit M. Luchaire, la nécessité d'insister sur la part prise par les *fidèles* du roi à l'administration des affaires publiques, sur le caractère et les pouvoirs des *assemblées capétiennes*. Il importait de marquer avec précision, pour la période antérieure à Philippe-Auguste, les phases principales, la forme et l'étendue de cette participation des grands au gouvernement : cette étude n'est pas seulement intéressante en elle-même, elle est encore le préliminaire indispensable de l'histoire des états généraux. D'autre part, la tâche la plus importante et la plus régulière peut-être de la cour du roi capétien consistait à aider le souverain dans l'application de sa prérogative judiciaire : d'où le devoir d'examiner les conditions d'exercice de la justice royale, d'en marquer le progrès et de mettre en lumière le rôle que cette grande institution fut appelée à jouer tout d'abord au milieu des éléments sociaux plus ou moins favorables à la civilisation que recélait dans son sein la France contemporaine des premières croisades et des premières communes. » Cette étude, jointe à celle des relations du pouvoir royal avec les différentes classes sociales, montre que les premiers successeurs de Hugues Capet commencent déjà à s'appuyer sur l'Eglise et sur la bourgeoisie pour commencer la lutte contre le régime féodal et préparer les grands résultats du règne de Philippe-Auguste. Que fit chacun de ces monarques qui occupent le trône depuis 987 jusqu'à l'avènement du vainqueur de Bouvines? Dans quelle mesure, sous chaque règne, la puissance territoriale de la dynastie accompagna-t-elle l'accroissement de son autorité morale et politique? Tel devait être, tel est, en effet, le complément logique et comme la conclusion du travail extrêmement remarquable de M. Luchaire.

L'Histoire des institutions monarchiques de la France sous les premiers Capétiens est accompagnée d'un volume in-4°, intitulé *Etudes sur les actes de Louis VII* et publié en 1885 : c'est un recueil des mémoires et des documents principaux sur lesquels l'auteur s'est fondé pour écrire son ouvrage, et dont il donne au lecteur soit l'analyse critique, soit le texte même.

* **CAPILLARITÉ** s. f. — **Encycl.** Phys. *Phénomènes électro-capillaires.* Becquerel paraît avoir observé le premier les phénomènes de cet ordre, qu'il a étudiés longuement, mais sans en donner la loi. C'est à M. Lippmann qu'on doit la complète élucidation de la question. Voici l'expérience originelle de Becquerel relatée dans les « Annales de Chimie et de Physique » (2e série, t. XXIV, p. 241). Une cuiller de platine remplie d'acide chlorhydrique, d'une part, et un fragment de mousse de platine, d'autre part, sont mis en communication avec les deux bornes d'un galvanomètre; si l'on plonge la mousse de platine dans l'acide, le galvanomètre est fortement dévié; l'expérience ne peut se répéter avec la même mousse qu'après qu'elle a été bien lavée et portée au rouge. En substituant du charbon de bois à la mousse de platine, l'expérience réussit encore mieux. Cette expérience permet d'induire que les pores capillaires de la mousse de platine ou du charbon sont bien le siège et la cause du courant électrique, mais elle ne le prouve qu'imparfaitement; le courant pourrait encore être attribué à l'échauffement ou à l'action chimique des gaz inclus dans les pores. Becquerel a encore observé un grand nombre de réactions chimiques entre liquides qui n'ont lieu que dans les fissures capillaires. Voici maintenant la loi extrêmement simple des phénomènes. On ne peut déformer un fluide ou modifier chimiquement la nature de sa surface sans dépenser un travail positif ou négatif; ce travail entraîne une variation de l'énergie électrique. Il est facile de s'en rendre compte d'après la loi de Volta, et il semblerait surprenant qu'on n'eût pas découvert cette loi plus tôt, si l'on ne savait que les inventions simples, dont tout le monde se croit capable quand elles sont faites, sont précisément le propre du génie.

La loi de Volta consiste en effet en ceci : « Lorsque deux corps sont mis en contact, il s'établit entre eux une certaine différence de potentiel caractéristique. » Il en résulte qu'à la surface d'un fluide, il y a une certaine quantité d'électricité libre; cette quantité est proportionnelle à la différence de potentiel et à la capacité de la surface. Donc :

1° Toute action mécanique qui viendra modifier la forme de cette surface modifiant sa capacité électro-statique sans que la différence de potentiel change, il devra se produire un écoulement d'électricité dans un sens ou dans l'autre.

2° Réciproquement, si l'on met soit la masse fluide, soit le milieu avec lequel il est en contact, en relation, avec une source d'électricité, il y a variation de la charge électrique, et, comme la différence de potentiel à la surface de séparation est conservée, il faut que la capacité électro-statique, et, par conséquent, la forme de la surface, ainsi que sa tension superficielle, change.

3° Si l'on vient à modifier la composition chimique de la surface, en l'électrolysant par exemple, on modifie la différence de potentiel entre le fluide et le milieu dont il est séparé par la surface considérée, et l'on peut s'attendre à voir changer la tension superficielle, et, par suite, la forme de la surface, bien que cela ne soit pas une conséquence rigoureuse.

Ces divers phénomènes ont été mis en évidence par M. Lippmann de la manière suivante :

1° Un entonnoir est rempli de mercure qui s'écoule par la pointe et vient s'amasser au fond d'un récipient (fig. 1).

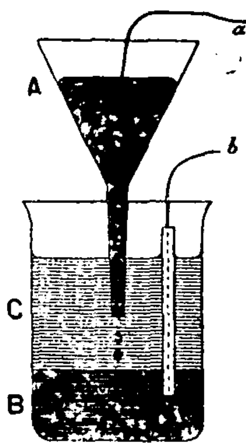

Fig. 1.

Un conducteur isolé *b* plonge dans la couche inférieure de mercure, un autre *a* dans l'entonnoir. Enfin, la pointe de l'entonnoir plonge dans un bain d'eau acidulée. Si l'on réunit les deux conducteurs *a* et *b* aux bornes d'un galvanomètre, on voit que celui-ci est parcouru par un courant. Si, au lieu d'employer un galvanomètre, on emploie un électromètre tel que celui de M. Lippmann, on constate que le mercure de l'entonnoir est à un potentiel inférieur à celui du mercure du verre, et que ce potentiel varie périodiquement pendant la formation de chacune des gouttes.

Lorsque l'écoulement s'est arrêté, parce que le circuit électrique étant interrompu la pression de la colonne mercurielle dans l'entonnoir demeure trop faible pour vaincre les forces dues à la capillarité, on constate que l'écoulement du mercure recommence dès qu'on rétablit ce circuit.

Dans cet appareil, l'énergie du courant est empruntée au travail effectué par la pesanteur pendant la chute des gouttes.

2° Un tube capillaire A communique d'une part avec un entonnoir cylindrique C, et d'une autre, à l'aide d'un siphon, avec un vase en verre D, contenant de l'eau acidulée au fond de laquelle se trouve une couche B de mercure (fig. 2).

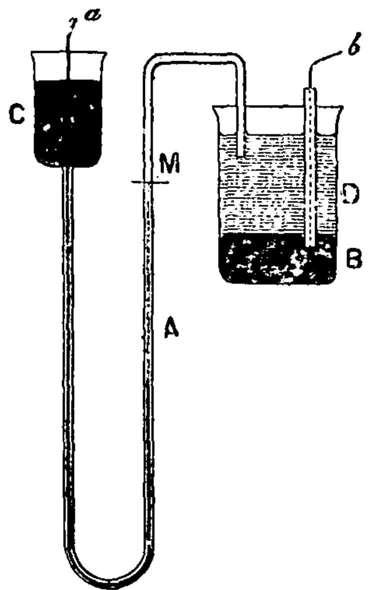

Fig. 2.

Dans chacune des masses de mercure B et C plonge un conducteur. Si on établit par l'intermédiaire des deux conducteurs une différence de potentiel entre les masses de mercure B et C, on verra varier le niveau du ménisque M.

Le courant agit en modifiant la composition chimique de la surface du ménisque mercuriel M. On fait ainsi varier la différence de potentiel à la surface de séparation de l'eau acidulée et du mercure.

Cet appareil est le rudiment de l'électromètre de M. Lippmann. On a fondé sur le même principe la construction de petits *moteur électro-capillaires.*

L'expérience du muscle artificiel de M. d'Arsonval est du même ordre que les précédentes. On a fondé sur le même principe la construction de petits *moteurs électrocapillaires.*

CAPILLOSE s. f. (ka-pil-lo-ze — du lat. *capillus*, cheveu). Minér. Sulfure de nickel naturel de structure fibreuse. Syn. de MILLÉNITE.

CAPIN, île du Congo inférieur, à 32 kilom. environ à l'est de l'embouchure intérieure du fleuve, dans l'Etat libre du Congo.

* **CAPITAINE** (Ulysse), bibliographe belge, né à Liège le 24 décembre 1828. — Il est mort à Rome le 21 mars 1871.

* **CAPITAINE** s. m. — **Encycl.** La nouvelle organisation militaire en France a porté à 250 hommes l'effectif des compagnies, qui variait autrefois entre 80 et 120 hommes, et en fait des unités tactiques susceptibles d'opérer seules. Elle a donc considérablement augmenté l'importance des *capitaines*. Le commandement d'une troupe aussi nombreuse, occupant en ordre de combat un front de 125 à 150 mètres sur 350 mètres de profondeur, rendait le rôle des capitaines sur le champ de bataille ou pendant les manœuvres, excessivement pénible. M. Le Faure, député de la Creuse, proposa de monter ces officiers, et une loi, promulguée le 8 juillet 1887, consacra cette importante mesure. Maintenant tous les capitaines commandant une compagnie sont montés dès le temps de paix. Les règlements de manœuvres, prescrivent que, sur le champ de bataille, ils doivent mettre pied à terre à 1.000 ou 1.200 mètres de l'ennemi. La tâche des capitaines a encore été accrue par la création des magasins de compagnie, d'où l'on tire tout ce qui est nécessaire aux soldats.

Les escadrons de cavalerie ont toujours deux capitaines, un en premier et un en second.

Parmi les divers emplois remplis par des capitaines qui font partie de l'état-major d'un régiment, outre ceux qui commandent une compagnie, un escadron ou une batterie, nous citerons : le capitaine trésorier, qui règle les dépenses faites par les régiments ; les capitaines instructeurs d'équitation des régiments d'artillerie ; le capitaine ingénieur des sapeurs-pompiers de Paris.

Les capitaines sont aussi chargés de remplir des fonctions temporaires ; ainsi le capitaine de distribution reçoit les denrées pour l'alimentation des hommes et des chevaux, et doit refuser celles qui ne seraient pas de bonne qualité ; les capitaines du corps alternent pour ce service, dont la durée est de huit jours.

Le capitaine de tir a pour mission, dans les régiments d'infanterie, de tenir les registres afférents à cet exercice.

Dans les régiments territoriaux, un capitaine major est chargé de tenir les états d'effectif.

Capitaine Sans-Façon (LE), par M. Gilbert-Augustin Thierry (1882). Le neveu du grand historien des temps Mérovingiens et de la *Conquête de l'Angleterre* n'a pas écrit là un simple roman ou même ce que l'on appelle un roman historique, c'est-à-dire une composition romanesque à laquelle l'histoire, plus ou moins arrangée, sert de cadre. Le *Capitaine Sans-Façon* est un épisode des conspirations royalistes de l'Ouest sous l'Empire, épisode d'autant plus ignoré qu'il est de beaucoup postérieur aux guerres de la Vendée et que la Restauration de 1814 était plus proche. La scène se passe en 1813, au lendemain de la désastreuse campagne de Russie. Pendant que Napoléon dispute à Leipsig, Lutzen, Bautzen, l'entrée de la France aux armées alliées, les ferments de discorde qui existaient encore dans l'Ouest, malgré une pacification superficielle, se mettent à bouillonner ; mais la rébellion fut vite étouffée par quelques brigades de gendarmerie et par quelques colonnes mobiles. Les historiens ont généralement négligé cet épisode, qui eut pour théâtre le Maine, et pour héros, au lieu des chouans, « les gars mainiaux ». Il s'y rattache la constitution d'une secte religieuse, connue sous le nom de Petite-Eglise, dont faisaient partie au moins les chefs du mouvement et par laquelle on continuait secrètement l'ancienne opposition des prêtres insermentés aux prêtres assermentés, quoique depuis le Concordat cette opposition n'eût plus de raison d'être. Mais les « gars mainiaux » avaient-ils connaissance du Concordat ? ce qu'ils voyaient de plus clair dans la Petite-Eglise et dans les prises d'armes contre le gouvernement, c'était d'échapper à la conscription. A l'aide des rapports de police et de gendarmerie, qu'il donne en pièces justificatives, et, ce qu'il y a de plus fort, des demandes de pensions adressées à Louis XVIII par des gens que les grands prévôts de Napoléon croyaient avoir fusillés, M. Gilbert-Augustin Thierry a très bien reconstitué ces épisodes obscurs, d'autant plus obscurs que les sobriquets des chefs, le *Sans-Façon*, le *Généreux*, le *Tranquille*, furent portés successivement ou simultanément par plusieurs d'entre eux : excellente façon de dépister la police qui, mettant la main sur l'un d'eux et le faisant fusiller, croyait en avoir fini, tandis que peu de temps après un nouveau coup de main, que les paysans attribuaient au même capitaine, lui montrait que tout était à recommencer. Sans-Façon, fusillé par la gendarmerie de Napoléon, en 1813, sous les espèces du closier Guittet, reparaît en 1815, au temps de l'usurpateur, sur les états de l'armée royale du Maine, comme sobriquet de MM. de Bray, chef d'escadron, Morin, chef de bataillon et Boisaubert, capitaine.

Capitaine Fracasse (LE), opéra-comique en trois actes et six tableaux, paroles de M. Catulle Mendès, musique de M. Emile Pessard, représenté au Théâtre-Lyrique, (salle Ventadour), le 2 juillet 1878. Le livret, comme le titre l'indique, est tiré du célèbre roman de Théophile Gautier. M. Catulle Mendès a su y ajouter plusieurs épisodes ingénieux et amusants. La partition de M. Emile Pessard a tous les caractères d'une œuvre consciencieuse, sincère. Il a exprimé avec talent les situations du livret, la tristesse du sire de Sigognac, pauvre gentilhomme vivant seul dans son château délabré ; la verve des comédiens, le défilé des personnages de la *commedia dell' arte*, la scène populaire du Pont-Neuf, la sauvage nature de la bohémienne Chiquita, les sentiments généreux d'Isabelle la comédienne, la gaieté de Zerbine. Les morceaux les plus saillants de cet ouvrage sont : dans le premier acte, l'andante de Sigognac : *O fiers seigneurs, guerriers aux belles armes ;* dans le second, l'hymne à Bacchus, plus gaulois qu'antique ; dans le troisième, l'air pathétique d'Isabelle : *O mon Sigognac!* nom aussi peu chevaleresque que peu musical ; une jolie marche orchestrale, le duettino d'Isabelle et de Zerbine ; l'odelette *La voix du rossignolet*, dont la forme archaïque est bien rendue et où la suppression de la note sensible est amenée avec beaucoup de goût. Cet opéra a été chanté par MM. Melchissédec, Fromant, Taskin, Paul Ginet, Barielle, E. Martin, Doff, Rémond, Jouanny, Pop ; M[lles] G. Moisset, Vergin, Am. Luigini.

* **CAPITAL** s. m. — Virginité. (Cette acception a été donnée au mot CAPITAL par M. Alex. Dumas fils, dans un article écrit à l'occasion de l'affaire Marambot, où il proposait d'assimiler tout séducteur à un voleur, par la raison que le séducteur dérobe à une jeune fille, restée vierge jusqu'alors, ce qu'on peut avec raison considérer comme son capital, ce qui aurait dû servir à son établissement futur. Le mot, ainsi compris, a fait fortune.) *La doctrine de la femelle armée devait éclore à une époque où l'on a pu, sans que le ciel tombât, apprendre à des vierges, sages ou folles, qu'elles possédaient un* CAPITAL *sur elles.* (Caliban.) *Les jeunes filles qui pleurent leur* CAPITAL, *les mères qui cherchent à leur enfant un père dans le nombre, les femmes martyres qui demandent au revolver ou au vitriol l'arme que leur refuse la loi, autant de sujets d'homélies déjà exploités par M. Dumas même.* (Maxime Gaucher.)

— **Encycl.** Econ. polit. *Impôt sur le capital.* L'impôt sur le capital est appliqué aux Etats-Unis et en Suisse. Aux Etats-Unis, les recettes du budget fédéral sont alimentées par les contributions indirectes : douanes, droits d'accise, etc. Les impôts locaux, au contraire, reposent sur le capital. Sont considérés comme capitaux imposables : les terres, les maisons, les immeubles de toute nature, les meubles, non seulement instruments de production, mais encore d'un usage personnel, animaux de travail, bestiaux, mobilier de l'habitation et des bureaux, pianos, machines à coudre, bijoux, vaisselle, argenterie et même valeurs de crédit. Tantôt l'impôt est fixé d'après la valeur réelle, tantôt il est établi après certaines déductions spéciales, pour les instruments de travail, pour les animaux, etc. Au Texas, toute propriété est taxée ou mieux estimée *ad valorem*, d'après un prix courant, sans égard au revenu que le propriétaire peut en retirer. La taxe est fixée par celui-là même qui la recouvre ; mais cet agent percepteur n'est pas nommé par l'Etat. Il ne tient ses pouvoirs que des suffrages de ses concitoyens et il est élu par le vote populaire. La déclaration faite par le contribuable au percepteur, déclaration d'après laquelle l'impôt est établi, a la force d'un serment, et la fausse déclaration donne lieu à l'application de la peine due au parjure. La part retirée sous forme d'impôt est ordinairement de 1 1/2 pour 1.000 francs de capital ; mais cette taxe est variable. Pour les négociants, par exemple, elle dépasse 2 par 1.000 francs de capital. Les maisons d'habitation estimées à une valeur inférieure à 2.000 dollars, les terres rurales d'une contenance de 200 acres et au-dessous, et les meubles indispensables, quand leur valeur totale n'excède pas 250 dollars, sont exemptés de la taxation. Contrairement à ce qui se pratique à New-York, il n'est pas tenu compte des dettes du contribuable dans l'évaluation du capital sur lequel doit être établi son impôt.

En Suisse, l'impôt sur le revenu est combiné avec l'impôt sur le capital. La Suisse a trois étages de budget : elle a un budget fédéral, des budgets cantonaux et des budgets communaux. Les impôts perçus au profit de la Fédération sont tous indirects. Les douanes donnent plus de la moitié des ressources de ce budget ; mais le gouvernement fédéral peut exiger de chaque canton une subvention déterminée. Les impôts cantonaux se partagent en impôts directs et en impôts indirects, dans la proportion de 42 pour 100 pour les premiers, de 58 pour 100 pour les seconds. Les impôts directs se subdivisent en : impôt sur le capital, dans la proportion de 73,9 pour 100 ; impôt sur le revenu, dans la proportion de 24,7 pour 100 ; capitation dans la proportion de 1,4 pour 100. Chaque canton a ses impôts et les budgets cantonaux sont loin de présenter la structure uniforme de nos budgets départementaux. La double contribution sur le capital et sur le revenu a pour but, ainsi que le dit avec raison M. Léon Donnat dans sa *Politique expérimentale*, « de satisfaire les paysans ». D'après eux, la terre ne rapporte que 3 pour 100. Elle est facile à imposer et difficile à vendre, tandis que les valeurs mobilières sont de réalisation aisée, peuvent échapper aux investigations du fisc et donnent un rendement de 4 à 6 pour 100. Il serait donc injuste d'avoir un impôt unique. La taxe sur le capital frappe à la fois les valeurs mobilières et immobilières, tandis que celle sur le revenu tient compte de la différence entre le rapport de ces deux natures de capitaux. L'impôt sur le capital et l'impôt sur le revenu sont progressifs dans les cantons de Zurich, de Zug, de Saint-Gall, des Grisons, de Thurgovie et à Bâle-ville. L'impôt est proportionnel sur le capital, progressif sur le revenu dans les cantons de Berne, d'Obwald et du Tessin. Il est proportionnel sur le capital et sur le revenu dans le Valais, en Argovie, à Fribourg, à Uri, à Schaffhouse et à Bâle-campagne. « Dans d'autres cantons, dit M. Yves Guyot qui, lui-même, a emprunté ces renseignements à un travail de M. C. Mühlemann, secrétaire du bureau cantonal de statistique de Berne, il n'existe d'impôt direct que sur le capital. Le revenu du travail est transformé fictivement en capital à l'aide d'un multiplicateur (8 ou 10) que fixe la loi. Cet impôt sur le capital, qui est en même temps l'impôt unique, est progressif à Glaris, Vaud et Genève. Il est proportionnel à Lucerne, à Schwytz, à Appenzell-intérieur et Neuchâtel. Dans ce dernier canton, l'impôt progressif a été repoussé par le peuple. Dans le canton de Vaud, au contraire, il formait le point culminant de la revision constitutionnelle qui a été adoptée en février 1885 et qui est appliquée depuis le 1er janvier 1887. Deux systèmes de progression sont adoptés : ou la progression porte sur le taux de l'impôt, ou elle porte sur la quotité variée, le taux de l'impôt restant le même pour toutes les classes de la population. Dans le canton de Vaud, la nouvelle loi fiscale, appliquée depuis le 1er janvier 1887, « indique bien, dit M. Yves Guyot, le caractère de la lutte qui existe en Suisse, comme en Allemagne, comme en France, entre les propriétaires fonciers et ceux qui tirent leurs ressources de l'industrie, du commerce ou de placements dits mobiliers. » La loi de 1887, établit deux sortes d'impôts : 1° Un impôt sur la fortune mobilière et le produit du travail. Cet impôt prend le nom d'*impôt mobilier*. 2° Un impôt sur le capital constituant la fortune immobilière. Cet impôt prend le nom d'*impôt foncier*. L'impôt mobilier est assis sur la valeur vénale, sauf pour les rentes, usufruits et produits du travail. L'impôt foncier est perçu sur la valeur au cadastre de tous les immeubles bâtis et non bâtis du territoire vaudois sous déduction des dettes hypothécaires. Les fortunes immobilières du mari, de sa femme, des enfants mineurs, toutes les parcelles que le contribuable peut posséder dans le canton sont totalisées et distribuées en trois catégories ; la première catégorie comprend les biens d'une valeur de 1 franc à 25.000 francs ; la deuxième, les biens de 25.001 à 100.000 francs ; la troisième, les biens d'une valeur supérieure à 100.000 fr. Le taux de l'impôt est fixé d'après la proportion suivante : 1 pour la première catégorie ; 2 pour la deuxième ; 2 1/2 pour la troisième. Tout propriétaire est tenu par la loi de faire la déclaration de ses biens, et l'omission de cette formalité entraîne l'application de peines pécuniaires très sévères. La commission taxe d'office tout contribuable qui n'a pas fait de déclaration, et elle augmente de 10 pour 100 au minimum la déclaration de la taxe de l'année précédente ; si le contribuable persiste à ne pas se conformer aux prescriptions de la loi, l'augmentation est portée à 20 pour 100 la seconde année, à 30 pour 100 la troisième, et ainsi de suite jusqu'à la confiscation totale. La déclaration est considérée comme un fait matériel et il n'est pas tenu compte de l'intention.

En France, on a en vain essayé à plusieurs reprises d'introduire l'impôt sur le capital dans notre organisation financière. La première tentative fut faite en 1850, par M. de Girardin, qui la renouvela en 1873, dans son livre *Impôt unique, impôt inique*. Mais ce fut M. Menier qui, à partir de 1873, se fit le propagateur infatigable de cette réforme économique. En 1876, M. Menier, considérant que l'impôt représente la mise en valeur et les frais généraux d'exploitation du capital national, déposa et développa à la tribune de la Chambre des députés un amendement demandant une expérience de l'impôt sur le capital. D'après son système, l'impôt devait être rigoureusement réel, jamais personnel. Adoptant la distinction établie par Adam Smith, entre les capitaux fixes et les capitaux circulants, il la précisait par la définition suivante : *Est capital fixe toute utilité dont le produit ne change pas l'identité. Est capital circulant toute utilité dont le produit détruit l'identité*. En d'autres termes, le capital fixe produit de l'utilité sans se transformer ; le capital circulant ne peut produire de l'utilité qu'en se transformant. Le sol, les mines, les constructions, les machines, les outillages, les navires, les voitures, les animaux servant à l'exploitation, les meubles, les objets d'art, sont des capitaux fixes. Les matières premières, les marchandises destinées au commerce, la monnaie, sont des capitaux circulants. Dans le système de M. Menier, l'impôt ne doit porter que sur la valeur vénale des capitaux fixes. Tout revenu n'étant que le produit d'un capital circulant par un capital fixe, l'impôt, en frappant le capital fixe, frappe le revenu à sa source, au lieu d'essayer de l'atteindre dans ses diverses manifestations. Tout système fiscal et économique doit donc tendre à augmenter le capital fixe, car c'est de sa puissance que dépend l'intensité de la production ; or, il ne peut l'augmenter qu'en facilitant la rapidité de la circulation. Par conséquent, l'impôt, ainsi que le dit M. Yves Guyot, ne doit jamais se dresser comme une barrière devant le capital circulant, au moment de ses diverses transformations. Ces transformations doivent, au contraire, être aidées par l'Etat, autant que possible. Chacun doit s'ingénier à les faciliter, car, plus vite elles s'accompliront, plus vite le capital fixe augmentera. L'impôt sur le capital fixe est un impôt sur l'instrument, instrument d'utilité ou d'agrément ; mais il en assure la liberté complète. Bien plus, il ne tient qu'au possesseur de l'instrument d'utilité d'opérer lui-même son propre dégrèvement. Sachant que l'impôt ne viendra pas entraver sa liberté de travail, il tâchera de produire le plus possible, de tirer le meilleur parti possible de son capital fixe, de manière à couvrir l'impôt, non par une surélévation du prix de son produit, mais en donnant plus d'utilité à son capital fixe, en produisant plus et à moins de frais. L'impôt sur le capital, au lieu d'entraver la consommation et la circulation, surexcite la production. La consommation n'étant plus arrêtée par l'impôt, la demande devient plus considérable, et l'épargne, qui n'est plus absorbée par l'impôt, se transforme rapidement en instrument de production. La richesse d'un pays se mesure par la réduction du taux de son revenu et la plus-value de son capital.

Capital (LE), par Karl Marx (1867), traduit en français par M. Roy (1873, in-4°). Cet ouvrage, écrit avec une modération relative, contient, avec une doctrine économique, une philosophie de l'histoire et des fragments d'une histoire du travail. Les *fragments* ne sont rien qu'un commentaire des données des diverses enquêtes poursuivies en Angleterre, qu'un examen des dispositions du *factory act* de 1833, du *factory act* additionnel de 1844, l'histoire se rapportant à une seule période, la période dite « de production capitaliste ». La *philosophie de l'histoire* est déterministe, évolutionniste. Selon Karl Marx, les lois économiques ne sont pas constamment identiques ; différentes lois régissent différents organismes sociaux, lesquels supportent différentes conditions, et comportent différents rapports sociaux, différentes fonctions sociales. Pour ne regarder qu'aux forces de production, à l'esclavage qui avait ses lois, a succédé nécessairement le servage, avec ses lois encore, et au servage a succédé non moins nécessairement le travail libre, dont les lois sont qualifiées de *naturelles* par les *échangistes ;* mais qu'au lieu de régir l'homme, la production et les rapports soient régis par lui, d'après la connaissance qu'il aura acquise des lois rationnelles, et, au travail libre, au salariat, à l'exploitation de la force de travail par le capital se substituera un nouvel organisme social.

Cette philosophie, avec l'explication historique qu'elle prétend donner des quelques phénomènes caractéristiques, d'un changement de phase en une autre, est inspirée et dominée par la doctrine économique. Celle-ci, à vrai dire, n'est pas originale. Elle est empruntée tout entière à Robertus Jagetwer, qui s'était inspiré, lui, de Ricardo.

Vient d'abord l'analyse de la marchandise. Comme valeurs d'usage, les marchandises, dit Marx, sont avant tout de qualité différente ; comme valeurs d'échange, elles ne peuvent être que de qualité differente. Il est évident que l'on fait abstraction de la valeur d'usage des marchandises quand on les échange, et tout rapport d'échange est caractérisé par cette abstraction. « Le quelque chose de commun qui se montre dans le rapport d'échange ou dans la valeur d'échange des marchandises est par conséquent la valeur. » La substance de la valeur, c'est le travail ; la mesure de sa quantité, c'est la durée. « On pourrait s'imaginer que si la valeur d'une marchandise est déterminée par le *quantum* de travail dépensé pendant la production, plus un homme est paresseux ou inhabile, plus sa marchandise a de valeur, parce qu'il emploie plus de temps à la fabrication. Mais le travail qui forme la substance de la valeur des marchandises est du travail égal et indistinct, une dépense égale de la même force. La force de travail de la société tout entière, laquelle se manifeste dans l'ensemble des valeurs, ne compte, par conséquent, que comme force unique, bien qu'elle se compose de forces individuelles innombrables. Chaque force de travail individuelle est égale à toute autre, en tant qu'elle possède le caractère d'une force sociale moyenne et fonctionne comme telle, c'est-à-dire n'emploie dans la production d'une marchandise que le temps de travail nécessaire socialement. » Il est évident que ce n'est pas l'échange qui règle la quantité de valeur d'une marchandise, mais au contraire la quantité de valeur de la marchandise qui règle ses rapports d'échange.

La forme immédiate de la circulation des marchandises est M—A—M, transformation de la marchandise en argent et retransformation de l'argent en marchandise : vendre pour acheter. Mais, à côté de cette forme, il en est une autre, la forme A—M—A : acheter pour vendre; mais il en est une autre encore, A—M—A' : acheter du coton 100 liv. sterling et le revendre 100 + 10, « la valeur devenant valeur progressive, argent toujours bourgeonnant, poussant et comme tel capital ». La formation d'une plus-value, c'est la transformation de l'argent en capital; elle dérive du bénéfice du commerçant qui s'interpose entre acheteur et vendeur comme un intermédiaire parasite.

La force du travail s'affirme et se constate par le travail, lequel nécessite une certaine dépense de muscles, de nerfs, etc. Le prix de la force du travail atteint son *minimum* lorsqu'il est réduit à la valeur des moyens de subsistance physiologiquement indispensables, et la force de travail ne fait plus alors que végéter. Six heures de travail suffiraient pour faire vivre le travailleur; le capitaliste qui achète de la force du travail fait travailler douze heures et ne paye que pour six. La forme salaire, ajoute l'auteur, qui expose l'action de cette loi d'airain du salariat (*Das cherne lohgesetz*) telle qu'elle a été formulée par Lassalle, le salaire ou payement direct du travail fait disparaître toute trace de la division de la journée en travail nécessaire et surtravail, en travail payé et non payé, de telle sorte que tout le travail de l'ouvrier libre est censé être payé et non payé... Le capitaliste veut obtenir le plus de travail possible pour le moins d'argent possible, comme il veut acheter des marchandises au-dessous de leur valeur pour les vendre au-dessus; aussi n'arrive-t-il jamais à s'apercevoir que, s'il existait réellement une chose telle que la valeur du travail et qu'il eût à payer cette valeur, il n'existerait plus de capital et que son argent perdrait la qualité occulte de faire des petits.

L'argent devient capital; le capital, source de plus-value, et la plus-value source de capital additionnel. Mais l'accumulation capitaliste présuppose la présence de la plus-value, et celle-ci, la production capitaliste qui, à son tour, n'entre en scène qu'au moment où des masses de capitaux et de forces ouvrières assez considérables se trouvent déjà entre les mains de producteurs marchands : il y a là un cercle vicieux dont on ne peut sortir qu'en admettant une *accumulation primitive*, et le *secret* de cette accumulation primitive, c'est la violence, c'est le vol.

Veut-on un jugement d'un auteur qu'on ne saurait accuser d'avoir des préventions à l'endroit du socialisme? « Tant qu'on s'en tiendra aux doctrines de Marx sur la *valeur*, c'est M. Schäfel qui parle le socialisme, est incapable de résoudre le problème de la *production* et celui de la *répartition*. »

Capital et travail, ou Monsieur Bastiat-Schulze, ouvrage d'économie sociale publié en 1864 par Ferdinand Lassalle, traduit en français par M. B. Malon (1880, in-12). Ce petit livre est considéré comme le plus remarquable des écrits du célèbre socialiste allemand. Il est dirigé contre le libéralisme économique de Bastiat, dont Schulze-Delitzsch avait reproduit les principes et les arguments dans son *Catéchisme des travailleurs*. Schulze-Delitzsch préconisait les sociétés coopératives fondées exclusivement sur le principe du *self-help* (aide-toi), et repoussait toute intervention de l'Etat dans les rapports des ouvriers et des patrons. Lassalle répond que la liberté économique est impuissante à améliorer le sort des ouvriers en raison de la loi fatale (*loi d'airain*) du salaire. En vertu de cette loi, reconnue par Smith, Ricardo, Turgot, Stuart Mill, le salaire moyen, dans la société actuelle et sous l'action de l'offre et de la demande, est réduit à ce qui est indispensable pour permettre à l'ouvrier de vivre et de se perpétuer. D'après cette loi, les moyens par lesquels les ouvriers parviendraient, selon les conseils des économistes libéraux et des philanthropes bourgeois, à diminuer leurs frais d'entretien, amèneraient inévitablement une baisse des salaires proportionnelle à cette diminution.

Selon Lassalle, les catégories économiques ne sont pas des catégories logiques, éternelles, mais des catégories historiques. La productivité du capital n'est pas une loi de la nature, mais un effet de conditions historiques définies, qui, dans d'autres conditions historiques, peut et doit disparaître. La productivité du capital, source de l'immense richesse et en même temps de l'immense pauvreté de la société actuelle, résulte du développement de la division du travail, de la forme et du caractère spécifiques qu'ont pris à notre époque le travail, « dirigé exclusivement à la production de valeurs d'échange, d'objets qu'on n'emploie pas soi-même ». Les économistes veulent que le gain du capital soit la juste rémunération du travail intelligent, uni à la prévoyance, à l'abstinence, à l'épargne. Le socialiste allemand ne l'admet pas. Sans doute, dit-il, le capital se forme de l'accumulation des produits d'un travail antérieur, mais du travail de ceux qui n'arrivent pas au capital, c'est-à-dire des ouvriers, et non de celui des capitalistes qui l'obtiennent. L'état social actuel sort directement de l'ancien régime qui, maintenant la propriété aux mains de quelques privilégiés, forçait toutes les autres classes, directement ou indirectement, à abandonner aux riches et aux forts le plus clair de leurs profits. La liberté n'a été proclamée que quand ceux-là avaient tout accaparé. L'ouvrier, politiquement libre, s'est trouvé économiquement aussi dépendant que le serf du moyen âge. Comme celui-ci, il a été obligé de livrer le produit sans cesse croissant de son labeur pour le strict nécessaire, et c'est ainsi que les maîtres ont accumulé leurs capitaux. Leur richesse étant le fruit du labeur d'autrui, la *propriété* aujourd'hui devrait s'appeler *altruité* (*das Eigenthum ist Fremdthum geworden*). « Le travail antérieur, le capital, écrase le travail vivant, dans une société qui produit dans les conditions de la division du travail, de la loi de la concurrence libre et de l'aide-toi. Les propres produits de son travail étranglent le travailleur; son travail d'hier se soulève contre lui, le terrasse et le dépouille de son produit de travail d'aujourd'hui. »

Aujourd'hui, le travailleur est au service du capital. C'est le monde renversé. Normalement, prétend Lassalle, c'est le capital qui doit être au service du travailleur. L'homme crée le capital pour l'aider dans son travail; il ne faut pas qu'il travaille au bénéfice du capital. Il est bon qu'il l'exploite, mais non qu'il en soit exploité. Au lieu du salaire, toujours réduit au minimum par la *loi d'airain*, il faut que l'ouvrier obtienne tout le produit de son travail. Pour atteindre ce but, il faut que le travail et le capital soient réunis dans les mêmes mains. Le moyen transitoire le plus modéré, le plus facile, est dans les sociétés coopératives de production développées par l'intervention et le crédit de l'Etat.

La doctrine socialiste de Lassalle repose sur deux théories, empruntées l'une et l'autre aux pères de l'économie politique, notamment à Ricardo, d'abord, sur la *loi d'airain* des salaires, ensuite sur la théorie d'après laquelle la mesure de la valeur serait dans la quantité du travail. Ces deux théories ont été contestées, et elles sont contestables.

CAPITANI (Giovan-Battista DE), philologue italien, né à Milan le 14 juillet 1816. Reçu docteur en droit à l'université de Pavie en 1841, il quitta le notariat pour s'adonner aux recherches érudites, et fut successivement directeur adjoint du cabinet numismatique de Milan et bibliothécaire de la Bibliothèque Brera. On lui doit : *Notes sur les mots et locutions corrigés par Alex. Manzoni dans la dernière édition des* Promessi sposi (Milan, 1842); *le* Décaméron *de Boccace, dans toute sa partie saine proposé aux amateurs studieux de la langue italienne* (1843); *De la langue italienne commune et l'Académie de la Crusca* (1846); *Examen des deux cent vingt-huit pages de la dernière réimpression du Vocabulaire de la Crusca* (1850); *Sur la vie et les écrits de Francesco Cherubini* (1852); *Sur la vie et les écrits de Giov. Gherardini* (1868); *l'Intelligence du Tasse recherchée au fond de ses œuvres* (1869). M. de Capitani a donné en outre un excellent catalogue du cabinet numismatique de Milan.

CAPITOSAURUS s. m. (ka-pi-to-sô-russ — du lat. *caput*, tête; *saurus*, lézard). Paléont. Genre d'amphibiens fossiles de l'ordre des Labyrinthodontes, se trouvant dans les terrains triasiques : *Les* CAPITOSAURUS *font partie du groupe des Ganocéphales*. L'espèce type de ce genre, trouvée dans le keuper allemand, a été décrite primitivement par Quenstedt sous le nom de *mastodonsaurus robustus*.

* **CAPITULATION** s. f. — **Encycl.** Art milit. Après la guerre de 1870, qui fut malheureusement féconde en capitulations, les commandants incapables, appelés à se justifier ou à expliquer leur conduite, essayèrent de se retrancher derrière le mauvais vouloir des habitants. Le conseil d'enquête enregistra leurs plaintes, sans procéder à de sérieuses informations, qui eussent été toutes à l'avantage de la population civile, sauf peut-être à Toul et à Soissons. Dans la plupart de ces capitulations, on avait oublié les prescriptions si claires et si nettes de l'article 255 du règlement du 13 octobre 1863, sur le service des places, lequel est ainsi conçu : « On ne doit pas oublier que les lois militaires condamnent à la peine de mort, avec dégradation militaire, le commandant d'une place de guerre qui capitule sans avoir forcé l'ennemi à passer par les travaux lents et successifs des sièges, et avant d'avoir repoussé au moins un assaut au corps de place sur des brèches praticables. » Or, aucune des forteresses qui ont capitulé en 1870 ne se trouvait dans des conditions lui permettant de le faire. Nulle part, si ce n'est devant Strasbourg et Belfort, les travaux de siège ne furent méthodiquement entrepris. La très grande majorité des commandants de nos places fortes capitulèrent quand la ville, détruite par le bombardement, leur donnait le prétexte de la pression des habitants; et cependant, puisqu'il n'y avait plus rien à perdre, c'était alors qu'il fallait continuer la résistance. Au début de tous les sièges, la population civile montra un ardent patriotisme, et on pouvait en tirer un excellent parti. Ce qui pesait aux habitants assiégés, c'était l'inaction; ce qui les exaspérait surtout, c'était de voir leurs maisons servir de cibles au feu de l'ennemi, quand les canons des remparts restaient silencieux.

Conformément au règlement sur le service des places, tous les commandants des forteresses françaises ayant capitulé en 1870 passèrent devant un conseil d'enquête. Généralement leur conduite fut appréciée d'une façon très sévère; mais ce fut là une manifestation toute platonique. Les forteresses françaises qui capitulèrent en 1870-1871 furent : 10 août, Lichtemberg; 14 août, Maisal; 25 août, Vitry-le-François, dont le commandant fut blâmé pour n'avoir pas détruit le matériel et les munitions; 2 septembre, Sedan; 9 septembre, Laon : un blâme fut infligé au commandant, qui avait fait preuve d'une grande faiblesse et d'une incapacité notoire; 23 septembre, Toul : le commandant fut blâmé pour avoir capitulé avant l'ouverture d'une brèche, et ne pas avoir détruit ses vivres et munitions; il fut cependant félicité pour sa résistance; 16 octobre, Soissons : le commandant subit un blâme pour sa profonde incapacité et sa grande faiblesse; 25 octobre, Schelestadt : le commandant encourut un blâme pour avoir capitulé avant une tentative d'assaut; 27 octobre, Metz; 7 novembre, Fort-Mortier; 8 novembre, Verdun : le commandant fut blâmé pour sa capitulation hâtive, et félicité pour toute la première partie de sa défense; 10 novembre, Neuf-Brisach; 24 novembre, Thionville : blâme pour avoir séparé le sort des officiers de celui des soldats; 26 novembre, La Fère : blâme pour avoir séparé le sort des officiers de celui des soldats; félicitations pour avoir détruit le matériel; 28 novembre, citadelle d'Amiens : blâme pour ne pas avoir tiré sur la ville où l'ennemi préparait ses batteries; 12 décembre, Montmédy; 2 janvier, Mézières : blâme; 6 janvier, Rocroy; 9 janvier, Péronne; 25 janvier, Longwy; 28 janvier, Paris; 16 février, Belfort; 11 mars, Bitche. Ces deux dernières villes ne capitulèrent pas, à vrai dire, elles furent évacuées à l'armistice. Phalsbourg ne capitula pas non plus : le commandant Taillant, après avoir fait tout ce qui était humainement possible pour la défense, ouvrit ses portes le 12 décembre 1870. Il est inutile de rappeler les tristes capitulations de Sedan et de Metz : cette dernière amena la mise en jugement de l'infâme général en chef (v. BAZAINE au tome XVI du *Grand Dictionnaire*). Ces deux capitulations tombaient sous le coup de l'article 1er du décret du 1er mai 1812, qui dit : « Il est défendu à tout général, à tout commandant d'une troupe armée, de traiter en rase campagne d'une capitulation écrite ou verbale. »

La seule capitulation allemande que nous ayons à noter, pendant la guerre de 1870, est celle du fort de Ham.

Pour éviter le retour de défaillances semblables à celles de cette triste époque, un député, M. Ballue, a proposé en 1886, d'assimiler les forteresses aux navires de guerre, dont les commandants doivent passer en jugement, lorsque, pour une cause quelconque, ils ont perdu le vaisseau qui leur était confié. Mais cette assimilation soulève des objections; le commandant d'un navire est maître à son bord et n'a pas à compter avec une population civile indifférente, quelquefois hostile; de plus, l'étendue d'une forteresse empêche son gouverneur d'être partout à la fois, une faiblesse ou une trahison peut donc donner accès à l'ennemi.

La guerre de 1877-1878, entre la Turquie et la Russie, offre deux capitulations, dont l'une amena un brave général à subir un procès analogue à celui de Bazaine. Le défenseur de Plewna, Osman-pacha, n'avait capitulé, en effet, qu'après avoir soutenu un siège de 145 jours, repoussé 3 assauts et perdu ses ouvrages avancés, dont le plus important était la redoute de Slivnitza; il fut néanmoins condamné à la perte de ses titres et à un exil perpétuel, peine réduite ensuite à 6 ans. Veyssel-pacha capitula en rase campagne, le 9 janvier 1878, à Schipka, avec 41 bataillons et 93 canons. Le 16 octobre 1877 avait eu lieu une capitulation moins importante, celle d'Omer-pacha, qui, le soir de la bataille d'Alayda (Asie), se rendit avec 7.000 hommes; des officiers, qui avaient fait preuve de lâcheté en cette circonstance furent du reste fusillés, par ordre du gouvernement turc.

— Bibliogr. Général Thoumas, *les Capitulations* (1886).

Capitulation de Verdun le 2 septembre 1792, tableau de M. J.-J. Scherrer, exposé au Salon de 1883. Il représente la garnison de Verdun quittant la place avec les honneurs de la guerre et emportant sur une civière le corps du commandant Beaurepaire, qui s'est donné la mort plutôt que de signer la reddition de la ville. L'armée allemande, commandée par Brunswick, rend au chef héroïque les honneurs militaires. « La composition, dit M. Charles Bigot dans « la Gazette des Beaux-Arts », est correcte, bien ordonnée, la couleur suffisante. Un tel ouvrage fait certainement honneur au jeune artiste; ce que l'on y cherche, sans pouvoir répondre de l'y trouver, c'est la note personnelle et originale. »

CAPIZ, ville et chef-lieu de l'île de Panay, une des 53 provinces de l'archipel des Philippines, à 370 kilom. au sud-est de Manille, par 11° 30' de lat. N. et 120° 17' 51" de long. E.; 10.760 hab. Elle est située à 2 kilom. de la mer, dans un terrain plat entouré de rivières, et elle est défendue par un petit fortin, desservi par une faible garnison.

CAPMAS (Charles), jurisconsulte français, né à Gourdon (Lot) le 17 septembre 1818. Il fit de brillantes études, dans les sciences aussi bien que dans les lettres, car il obtint un prix de physique au concours général; puis il prit le grade de docteur en droit. Après avoir occupé les chaires de droit romain et de Code civil, près des Facultés de Toulouse et de Dijon, et s'être présenté sans succès comme candidat républicain à Cahors en octobre 1877, il fut successivement nommé recteur à Grenoble en 1878, à Caen en mai 1879, et à Toulouse le 27 novembre 1880.

M. Capmas a traduit de l'allemand : *De la procédure civile et des actions chez les Romains*, par Keller (1870, in-8°). On lui doit aussi une très intéressante publication de *Lettres inédites de Mme de Sévigné* (1876, 2 vol. in-8°). A cette occasion, l'Académie française partagea le prix Guérin, de 5.000 fr., entre lui et M. Eugène Pelletan (2 août 1877).

CAPNIA s. m. (kap-ni-a — du gr. *kapnon*, fumée). Zool. Genre d'insectes névroptères, intermédiaires entre les perles et les némoures. Le genre Capnia a été fondé par Pictet pour les formes ayant les soies caudales des perles et les palpes filiformes des némoures. L'espèce type (*capnia nigra*) est un insecte long de 0m,02, courant au premier printemps sur les pierres, au bord des cours d'eaux, au fond desquels vivent les larves, qui rampent sur la vase en serpentant comme les reptiles.

* **CAPORAL** s. m. — **Encycl.** Art mil. Le grade de caporal, dans l'armée française, peut s'obtenir, en temps de paix, après six mois de service. Les caporaux doivent savoir lire et écrire, être passés à l'école de bataillon, et pouvoir démontrer l'école du soldat. Une compagnie d'infanterie a, en temps de paix, 8 ou 12 caporaux et 16 en temps de guerre. Dans l'armée allemande, les caporaux sont des sous-officiers.

Il y a des caporaux non seulement dans les régiments, mais encore dans les services auxiliaires attachés aux régiments : caporaux armuriers, tailleurs, cordonniers, infirmiers, etc. Il y a, en outre, dans les régiments d'infanterie des caporaux secrétaires du trésorier, de l'officier d'habillement et de l'officier d'armement.

Le caporal fourrier est un sous-officier comptable, dont le grade est intermédiaire entre celui de sergent et celui de caporal. On ne nomme des caporaux fourriers qu'exceptionnellement en temps de paix; chaque compagnie en a un en temps de guerre; les caporaux fourriers portent sur l'avant-bras les galons de caporal et le galon d'or ou d'argent des fourriers sur le bras.

Caporal (LE PETIT), journal politique quotidien, fondé en 1876 par Jules Amigues, pour soutenir les intérêts de l'impérialisme. Le *Petit Caporal* est nettement antijérômiste; depuis sa fondation il n'a cessé d'inviter les bonapartistes à se grouper autour du prince Victor, fils aîné du prince Napoléon, dit Jérôme. Ce journal, après avoir passé entre les mains de M. Le Poil (1877-1882), puis de M. Henri Dichard, est, depuis 1887, sous la direction de M. Blanc, ancien commandant.

CAPRANICA (Luigi, marquis), poète et romancier italien, né à Rome en 1821. Il fit ses études au collège de la Propagande, et ses parents le destinaient à la prêtrise; mais la vocation ecclésiastique lui manquant, il entra en 1844 dans les gardes-nobles de Pie IX. Son premier drame, *la Conjuration de Fiesque*, fut joué par des amateurs au théâtre Metastase (1847); il a été repris depuis par Mme Adélaïde Ristori. La grande tragédienne jouait le second ouvrage du marquis Capranica, *Francesco Ferruccio*, le jour même (15 novembre 1848) où fut assassiné le ministre de l'Intérieur, P. Rossi; au dernier acte du drame, le principal personnage devait s'écrier en mourant : Vive la République! La censure contraignit l'acteur à changer cette exclamation en : Vive la Patrie! Mais la foule exigea que le texte primitif fût rétabli. C'était le commencement de la révolution; quelques jours après, le pape s'enfuyait à Gaëte. Le corps des gardes-nobles étant dissous, le marquis Capranica endossa l'uniforme de garde national et fit son devoir lors du siège de Rome par le général Oudinot. Incarcéré, puis expulsé à la rentrée de Pie IX, il alla vivre à Venise, où il résida jusqu'en 1859, époque à laquelle la police autrichienne le força de quitter cette ville; il y revint après la paix de Villafranca, puis s'établit à Milan. L'insuccès d'un de ses drames, *Vittoria Accoramboni*, l'engagea à se tourner du côté du roman historique; dans ce genre, il rivalise avec M. Massimo d'Azeglio à qui il a dédié sa première œuvre : *Jean des Bandes noires* (1858). Il publia ensuite : *la Conjuration de Brescia* (1858); *Fra Paolo Sarpi* (1859); *Masques religieux* (1860); *Donna Olimpia Panfili* (1861); *la Comtesse de Melzo* (1863); etc.

* **CAPRERA**, île du royaume d'Italie, dans la Méditerranée, près de la côte N.-E. de l'île de Sardaigne. Garibaldi avait donné à ce coin de terre une sorte de célébrité, en le choisissant comme résidence. Après la mort du général, sa famille fit don au gouverne-

ment italien, en 1882, de l'îlot si longtemps habité par l'héroïque libérateur de l'Italie.

CAPRICORNE, groupe de six îles inhabitées de la côte orientale de l'Australie, colonie de Queensland, à 450 kilom. au nord de Brisbane et à 1.450 kilom. à l'ouest de la Nouvelle-Calédonie, entre 23° 3′ 30″ et 23° 40′ de lat. S., et entre 149° 27′ 18″ et 149° 49′ 21″ de long. E. Il est baigné au N. et au N.-E. par le canal de Capricorne, qui le sépare du banc de la Grande-Barrière [v. CORAIL (mer de)] distant de 110 kilom.; au S. et à l'O. par le canal Curtis, entre les îles Bunker et la terre ferme. Le groupe se compose de six îles qui s'étendent du S.-E. au N.-O. : One-Tree, Wreck, Nord, Mast-Head, Heron et Nord-Ouest.

CAPRICORNE, canal et entrée méridionale de la route Intérieure, entre les récifs de la Grande-Barrière et la côte orientale de l'Australie, colonie de Queensland. Le canal de Capricorne passe entre le groupe d'îles de Capricorne et le littoral de la terre ferme, près du port Bowen à l'O. et les récifs Swain, la partie méridionale de la Grande-Barrière à l'E. Sa largeur moyenne est de 111 kilom.; sa profondeur est en général de 145 mètres, entre le groupe de Capricorne et les récifs Swain; le fond diminue ensuite graduellement jusqu'à 55 mètres, en face du port Bowen.

CAPRICORNE, cap de l'île de Curtis, extrémité S.-E. de la baie Keppel, sur la côte de l'Australie orientale (colonie de Queensland), par 23° 28′ 30″ de lat. S. et 148° 51′ 21″ de long. E., à une altitude de 86 mètres. Très escarpé, il présente un sommet nu et aride, tandis que sa base est très boisée. C'est Cook qui lui a donné son nom.

CAPRINONE s. f. (ka-pri-no-ne — rad. *caprini* et terminaison *one*, désignant une acétone). Chim. Acétone obtenue en distillant le caprate de calcium. Syn. DINONYLACÉTONE.

— **Encycl.** La *caprinone* $C^{19}H^{38}O$ ou $C^9H^{19} - CO - C^9H^{19}$ obtenue par Grimm dans la distillation du caprate de calcium, cristallise dans l'alcool en lamelles nacrées, fond à 58° et bout au-dessus de 350° avec une altération partielle; elle est difficilement oxydable.

* **CAPRIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. *Alcools capriques* $C^{10}H^{22}O$. *L'alcool caprique*, appelé aussi *décylique* ou *rutylique*, est susceptible d'un grand nombre d'isoméries. On connaît actuellement trois des isomères :

1° L'alcool isocaprique, obtenu par Borodin dans l'action hydrogénante du sodium sur l'aldéhyde valérique, est une huile d'odeur agréable, à peine soluble dans l'eau, bouillant vers 205°.

2° Un autre alcool caprique a été obtenu en saponifiant l'éther $C^{10}H^{21}Cl$ provenant de *l'action du chlore sur le diamyle*; il est doué d'une odeur agréable; il bout à 212°.

3° Le troisième, qui est probablement un alcool tertiaire, a été obtenu par Anitow dans l'action du zinc-éthyle sur le monobromacétyle; il bout vers 155°.

— *Aldéhyde caprique* $C^{10}H^{20}O$. L'essence de rue, que l'on considérait comme une aldéhyde caprique, est une acétone méthylnonylique. La seule aldéhyde caprique connue est l'aldéhyde isocaprique résultant de l'oxydation de l'alcool isocaprique. C'est un liquide incolore, d'odeur aromatique, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther; par oxydation elle fournit l'acide isocaprique; elle ne se combine pas au bisulfite de sodium.

— *Acide caprique* $C^{10}H^{20}O^2$. *On connaît* deux acides capriques : l'un a été décrit au tome III du *Grand Dictionnaire*. Son alcool méthylique a une odeur de fruits. L'autre est l'acide *isocaprique* obtenu par Borodin en oxydant l'alcool ou l'aldéhyde isocaprique; il paraît se former aussi dans les produits de condensation du valéral. C'est une huile épaisse, d'odeur désagréable, bouillant à 241°,5, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool. Les sels qu'il forme avec les métaux lourds et les métaux alcalins sont incristallisables; les sels de calcium et de cadmium cristallisent.

CAPRIVI DE CAPRERA DE MONTECUCULI (Georges-Léon DE), général prussien, né à Berlin le 24 février 1831. Il entra en 1846 dans un régiment des grenadiers de la garde, et, après avoir suivi les cours de l'Ecole de guerre, il fut nommé lieutenant en premier en 1859 et capitaine d'état-major en 1861. Il fit la guerre de Bohême, passa ensuite dans l'état-major de la garde et fut nommé, en 1870, chef de l'état-major du 10e corps. Chargé successivement d'une direction au ministère de la Guerre en 1872, du commandement d'une brigade d'infanterie à Stettin (1878), puis à Berlin (1881), enfin de la 30e division à Metz en 1882, il fut nommé, l'année suivante, chef de l'amirauté allemande en remplacement du vice-amiral Stoch, et reçut alors le grade de vice-amiral.

* **CAPROÏQUE** adj. — **Encycl.** Chim. *Acide caproïque* $C^6H^{12}O^2$. La théorie atomique conduit à admettre huit acides caproïques chimiquement différents. Cinq de ces acides ont été déterminés avec certitude; l'un d'eux, *l'acide de fermentation*, a été étudié au tome III du *Grand Dictionnaire*.

1° *Acide caproïque normal*. Cet acide, identique avec l'acide de fermentation, a été obtenu synthétiquement à partir de l'iodure d'amyle normal; on l'obtient aussi en oxydant l'alcool hexylique de l'essence d'heracleum, et il existe dans les produits secondaires de la distillation des acides gras à l'acide de la vapeur d'eau surchauffée. Il bout à 205° sous la pression de 734 millimètres.

2° *Acide isobutylacétique*. Cet acide, obtenu au moyen de l'éther isobutylacétylacétique (v. ACÉTYLACÉTIQUE), doit être un des acides mal définis qu'on prépare avec l'alcool amylique. Il fond à 199°. Son sel de baryum a été obtenu cristallisé à l'état anhydre (W. Rohn) et avec deux molécules d'eau (Mielk).

3° *Acide diéthylacétique*. Cet acide, étudié par Saytzeff, a été préparé par lui, selon la méthode des nitriles, par l'action de l'iodure d'amyle secondaire tiré de la propione $(CH^3CH^2)^2CHI$ sur le cyanure de potassium. *On l'obtient aussi en hydrogénant son dérivé* chloré préparé à l'aide de l'acide diéthyloxalique; enfin on le prépare à l'aide de l'éther acétylacétique. C'est un liquide bouillant vers 190°. Il forme des sels bien cristallisés.

4° *Acide méthylpropylacétique*. Cet acide a été obtenu par la méthode des nitriles en partant de l'iodure d'amyle secondaire

$$CH^3 - CH^2 - CH^2 - CHI - CH^3$$

et du cyanure de potassium. C'est un liquide d'odeur agréable. Il bout à 193° sous la pression de 748 millimètres. Il forme des sels bien cristallisés.

5° *Acide diméthyléthylacétique*. Cet acide a été aussi obtenu par la méthode des nitriles en partant de l'iodure de diméthyléthylcarbinol (v. AMYLIQUE) et du cyanure de potassium. C'est un liquide qui se congèle à — 14° et bout vers 185°; il forme des sels bien cristallisés.

CAPROLACTONE s. f. (ka-pro-lak-to-ne — rad. *caproïque* et *lactone*). Chim. Lactone soluble dans l'eau préparée par Fittig et Hjelt; les alcalis bouillants la transforment en oxycaproate, l'acide *sulfurique reconstitue* la lactone. On l'obtient en attaquant à chaud par l'acide sulfurique l'oxycaproate de baryum. Sa formule est $C^6H^{10}O^2$.

CAPROYLÈNE s. m. (ka-pro-i-lè-ne — rad. *caproyle*). Chim. Carbure éthylénique correspondant à l'alcool caproïque et différant du radical caproyle par perte d'un atome d'hydrogène. Syn. de HEXYLÈNE.

* **CAPRYLIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. *Acide caprylique* $C^8H^{16}O^2$. Il a été retiré du beurre de coco; on le prépare en oxydant l'alcool octylique de l'essence de panais; c'est un solide fondant à 17° et bouillant à 208°.

— *Acide hydroxycaprylique* $C^8H^{16}O^3$. C'est un solide cristallisé, incolore, fondant à 69°,5, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool. On l'obtient en traitant l'œnanthol d'abord par l'acide cyanhydrique pur, puis par l'acide chlorhydrique bouillant. Cet acide forme des sels définis. On connaît son amide et son nitrile.

— *Acide amidocaprylique* $C^8H^{15}.(AzH^2)O^2$. Cet acide, isomérique avec l'amide hydroxycaprylique, s'obtient par l'intermédiaire de son nitrile qui résulte de l'action de l'acide cyanhydrique pur sur l'œnanthol ammoniaque; il cristallise en lamelles nacrées se volatilisant sans fondre. Son amide

$$C^8H^{14}(AzH^2)O(AzH^2)$$

est fortement basique et fixe l'acide carbonique de l'air.

— *Acide hydroxyisocaprylique*

$$[(CH^3)^2CH]^2.COH - CO^2H.$$

Cet acide, isomérique avec l'acide hydroxycaprylique, s'obtient en traitant l'éther oxalique par le zinc et l'iodure d'isopropyle. Il cristallise en prismes plats fusibles à 110° et se solidifiant à 80°. Son éther éthylique, fusible à 204°, répand l'odeur de moisi.

CAPSAÏCINE s. f. (ka-psa-i-si-ne — du lat. *capsicum*, piment). Chim. Substance différente de la capsicine, extraite du piment.

— **Encycl.** La *capsaïcine* $C^3H^{14}O^2$, d'odeur très piquante, soluble dans l'alcool, se dépose en cristaux fondant à 59° et distillant à 115°, est soluble dans la potasse et joue le rôle d'acide faible déplaçable par l'acide carbonique. (Thresh.)

* **CAPSICINE** s. f. (ka-psi-si-ne — rad. *capsicum*, piment). Chim. Alcaloïde contenu dans diverses espèces de piment (*capsicum*).

— **Encycl.** La *capsicine*, étudiée par Thresh, existe dans le *capsicum annuum*, le *capsicum fastigiatum*, etc. Ce corps se présente en lamelles étroites, insolubles dans l'eau, solubles dans l'alcool et les lessives de potasse. Il se sublime à 100°, donne avec l'ammoniaque une masse savonneuse, précipite les sels de baryte et de chaux. Pour préparer la capsicine, on fait macérer des fruits de piment dans la benzine; on en obtient un extrait de couleur rouge qui, mélangé au double de son poids d'huile d'amandes, est traité à plusieurs reprises par l'alcool dans lequel la capsicine reste en dissolution. Elle est accompagnée d'un composé non azoté, la capsaïcine.

CAPTIER (François-Etienne), statuaire et peintre français, né à Baugy (Saône-et-Loire) le 27 mars 1842. Il eut pour maîtres MM. Bonnassieux et Dumont. Les œuvres de cet artiste se distinguent par une grande élégance de forme alliée à un vif sentiment de la réalité, et par une exécution pleine de conscience. Presque toutes ont figuré aux Salons annuels. En 1869, M. Captier obtint une médaille de 3e classe avec un *Jeune Faune*, et, en 1872, une médaille de 3e classe avec un *Mucius Scevola*. Parmi ses œuvres les plus remarquées citons : *Hébé*, statue plâtre; *Judith triomphante*, statue plâtre (1873); *Adam et Eve*, groupe plâtre (1874); *la Fantaisie*, statue plâtre (1875); *Timon le Misanthrope* (1876); *la Rosée*, statue plâtre (1877); *le Dernier Refuge*, scène du déluge, groupe colossal plâtre; *la Chine*, statue décorative destinée au palais de l'Exposition universelle du Champ-de-Mars (1878); *l'Innocence*, statue plâtre (1879); *Diane*, figure décorative plâtre (1880); *Fille d'Eve*, statue plâtre (1882); *l'Egalitaire*, statue plâtre (1886). M. Captier s'est fait connaître comme peintre par un *portrait d'homme* exposé en 1882.

CAPUANA (Louis), écrivain italien, né à Mineo (Catane) le 27 mai 1839. Dès l'âge de treize ans il commença à écrire des poésies et des drames en vers. Il débuta dans la carrière littéraire par un grand poème en trois chants sur Garibaldi. En 1864, il vint à Florence, où il fit la critique théâtrale du journal « la Nazione ». La collection de ses articles parut sous le titre de *Théâtre italien contemporain*. Dans la préface de cet ouvrage il établit la suprématie de l'art dramatique français sur l'art dramatique italien, déclarant que le théâtre est arrivé en France à sa suprême perfection. En 1877, il collabora à Milan au « Corriere della sera », où il publia une série d'articles sous le titre général de *Profils de femmes*. Ses autres œuvres sont : *Un baiser et autres contes* (Milan, 1881, in-16); *Etudes sur la littérature contemporaine* (Catane, 1882, in-16); *Il était une fois...* (Milan, 1882, in-16); *Jupin-Lucifer* (Catane, 1882, in-12); *Spiritisme* (Catane, 1882, in-16); *Un homme* (Milan, 1883, in-16); *le Royaume des Fées* (Ancone, 1883, in-8°).

* **CAPUT-MORTUUM** s. m. Restes ou résidus sans valeur. — Doit s'écrire ainsi, avec un trait d'union, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (1877).

CAQUINGÉ (terre de), contrée de l'Afrique australe, bornée au N. par le Bihé, à l'O. par le pays de Mona, au S. et à l'O. par la contrée des Ganguélas. La partie septentrionale est bien arrosée et renferme des gisements de fer exploités par les indigènes. Ceux-ci sont d'ailleurs très industrieux; ils fabriquent des armes, des ustensiles, de menus objets. Comme la plupart des Africains, ils ont des croyances animistes et fétichistes.

CAQUIRRI ou **CUCARICA**, rivière de l'Amérique du Sud, dans l'isthme de Darien (département de Panama, République de Colombie). Le *Caquirri a un régime torrentiel* depuis le confluent du Tulegua jusque un peu en avant de deux grandes obstructions ou palissades, formées par des arbres déracinés; il devient ensuite extrêmement sinueux, se rétrécit et se subdivise, en passant par des forêts vierges, pour s'élargir ensuite avec une profondeur de 10 mètres, et va se jeter dans la rivière Atrabo.

CARABANE, île française d'Afrique, sur la côte de Sénégambie, à l'embouchure de la rivière Casamance et à 30 kilom. au nord du cap Roxo, par 12° 35′ 4″ de lat. N. et 19° 8′ 20″ de long. O. On trouve sur cette île, plate et en partie couverte de broussailles, le village de Carabane, un poste militaire habité par un commandant français et plusieurs factoreries. Le *commerce* d'exportation consiste en huile, amandes de palmes, caoutchouc et riz.

* **CARABINE** s. f. — **Encycl.** Arqueb. L'adoption par toutes les armées européennes de fusils *carabinés*, c'est-à-dire rayés, a fait perdre au mot *carabine* sa signification primitive, et aujourd'hui, on désigne sous ce nom des fusils courts et légers, qui parfois même ne sont pas rayés. On distingue : 1° la carabine de cavalerie, dont on arme la cavalerie et les troupes spéciales; 2° la carabine de salon portant à une faible distance et permettant le tir dans l'intérieur d'une salle; 3° la carabine de chasse; 4° la carabine de stand, arme lourde et d'une grande précision, employée dans les concours de tir.

L'armée française possède un type unique de carabine, du même système que le fusil d'infanterie et tirant la même cartouche, mais plus courte. La carabine française n'a que 1m,75 de long et ne pèse que 3 kilogr. 560. Grâce à de légères modifications de détail, on a fait servir cette arme à plusieurs fins. En rabattant sur le fût le levier de manœuvre de la culasse mobile, on en a rendu le port plus commode à cheval; en ajoutant un sabre-baïonnette à la carabine, on en a fait l'arme des gendarmes à pied, des chasseurs, des douaniers, etc.

Les carabines de salon, qui peuvent aussi servir à la chasse des petits oiseaux, ont un calibre de 6 à 9 millimètres; elles se chargent par des cartouches-amorces du type Flobert. Le premier modèle Flobert date de 1845. Le canon en est octogone; le chien, qui sert de culasse mobile, porte latéralement deux griffes pour saisir le culot de la capsule et l'extraire de la culasse quand on arme de nouveau. Ce type primitif a été l'objet de nombreuses modifications. Dans les systèmes à extracteur, la tranche du canon est plate; sa moitié inférieure est constituée par une lame échancrée qui reçoit la capsule et, se déplaçant d'avant en arrière quand on appuie sur une tirette placée sur le côté de l'arme, arrache, après le tir, le culot de la chambre. Dans les systèmes à étrier, un bloc de culasse pe[illegible] se relever en pivotant à l'aide de deux longues branches qui forment étrier et empêche les crachements. Dans les systèmes Flobert et Remington, un bloc de culasse vient se poser sur la tranche de l'amorce et est traversé par un percuteur que le chien fait agir. En ouvrant ce bloc de culasse pour le chargement, on fait agir un extracteur qui enlève le culot vide. Certaines de ces carabines sont à bascule, comme les fusils Lefaucheux. Enfin, on a aussi adapté le système de culasse mobile chassepot aux carabines Flobert.

Pour le tir de précision à petite distance, on fabrique des carabines Flobert de précision, rayées; elles emploient alors l'amorce Bosquette à balle conique. L'étranger produit des armes analogues de divers systèmes; telles sont : les carabines américaines Balard ou *gallery rifles*, de 6 millimètres de calibre, permettant de tirer jusqu'à 50 mètres; les carabines anglaises Martini, de 9 millimètres de calibre; les carabines suisses Vetterli ou *carabines de cadets;* les carabines belges Comblain; etc.

Pour la chasse à la grosse bête, on emploie des carabines dites *express rifles*, pesant de 3 kilogr. 8 à 4 kilogr. 5 et dont la trajectoire est très tendue. Avec une charge de 6 à 9 grammes de poudre, elles lancent une balle spéciale, la *balle express*, susceptible de s'aplatir dans les blessures.

Pour le tir à longue distance, dans les stands, les armuriers américains, imités ensuite par les Anglais et les Français, ont créé des carabines de précision, dites de *stand*, lourdes, à canons épais. On préfère généralement, dans ces armes, les fermetures de culasse à bloc aux fermetures à verrou, type Dreyse, qui rompent la symétrie axiale de la carabine. La détente en est le plus souvent double et extrêmement sensible pour obéir à la moindre pression du doigt. Les principaux systèmes adoptés sont le Martini, le Vetterli, le Comblain, le Galand.

On tend aussi à employer, dans les tirs de précision et pour la chasse, les carabines à répétition, le Winchester à 5, 9, 12, 14 ou 15 coups et le Spencer à 6 coups, créé en 1885.

CARABOCRINUS s. m. (ka-ra-bo-kri-nuss — du gr. *karabos*, crabe; *krinon*, lis). Paléont. Genre d'encrines, de la famille des Cyathocrinides, dont il existe des formes dans le silurien inférieur de l'Amérique du Nord : *Le genre* CARABOCRINUS *est du silurien inférieur*. (Hœrnes.)

CARACOLÈS ou **LA PLACILLA**, ville du Chili, province d'Atacama, à 150 kilom. à l'est de Mejillones, à 160 kilom. au nord-est d'Antafagasta; 2.750 hab. Cette ville, de création récente, est assise en plein désert d'Atacama, à 2.713 mètres d'altitude, et elle est reliée par un chemin de fer à Mejillones et au port d'Antafagasta. Les mines de Caracolès, extrêmement riches, donnent chaque mois plus de 27.000 kilogrammes d'argent fin; on y trouve de plus du nickel, du cobalt et du fer.

* **Caractères de La Bruyère** (CLEFS DES). Dès l'apparition du livre de notre grand moraliste, on s'était appliqué à découvrir les originaux qui avaient posé devant lui; aux notes marginales de certains lecteurs succédèrent des listes manuscrites, puis imprimées, quelques-unes fort longues, qu'on ajoutait à l'ouvrage en guise d'éclaircissements; l'une d'elles n'a pas moins de 61 feuillets in-4°. La Bruyère n'a guère connu que les listes manuscrites, car on suppose que la première imprimée parut seulement en 1696; il jugea bon, toutefois, de s'en plaindre dans la préface de son *Discours à l'Académie française*, les traitant de « fausses clefs inutiles autant qu'injurieuses aux personnes et à l'écrivain ». Cependant, tout n'est pas à dédaigner dans ces clefs; M. Servois, annotant la nouvelle édition des *Caractères*, donnée dans la *Collection des grands écrivains de la France* (1885, in-8°) en a tiré toutes sortes de renseignements intéressants. Il faut y raturer beaucoup de noms que la malignité publique y avait seule fait écrire, mais il en reste bien d'autres auxquels des rapprochements ingénieux avec divers passages des *Lettres* ou *Mémoires* des contemporains, surtout ceux de Saint-Simon, donnent une authenticité certaine. Or, si La Bruyère pouvait trouver mauvais qu'on devinât ceux qu'il avait voulu peindre, nous n'avons pas les mêmes raisons de nous en fâcher; tout au contraire, nous sommes bien aises de voir apparaître des personnages vivants, connus sous les noms fantaisistes de Ménalque, de Straton, de Théodecte, Arsène, etc.; les pages du moraliste deviennent ainsi des pages d'histoire. Voyez ce portrait de l'usurpateur : « Un homme a dit : je passerai les mers, je dépouillerai mon père de son patrimoine; je le chasserai, lui, sa femme, son héritier, de ses terres et de ses Etats; et, comme il l'a dit, il l'a fait... Vous avez un homme pâle et livide, qui n'a pas sur soi dix onces de chair et que l'on croirait jeter à terre du moindre

souffle. Il vient de pêcher en eau trouble une île entière. Il a montré de bonne heure ce qu'il savait faire, il a mordu le sein de sa nourrice, elle en est morte, la pauvre femme ; je m'entends, il suffit » ; ne gagne-t-il pas à ce qu'on écrive au-dessous : Guillaume d'Orange qui, avant de détrôner son beau-père avait étouffé la République dans sa patrie ? Divers portraits n'ont pas besoin de noms écrits au bas du cadre : ainsi celui du vrai souverain, dans lequel on reconnaît immédiatement Louis XIV ; celui de « cette personne sûre qui décharge le prince du trop-plein de ses secrets », Mme de Maintenon ; quelques autres encore : Emile, « qui est né ce que les plus grands hommes ne deviennent qu'à force de règles, de méditations et d'exercices », c'est le prince de Condé ; un grand nombre sont controversés. Ainsi le Théogène, auquel La Bruyère adresse la fameuse apostrophe : « Si vous êtes né vicieux, ô Théogène, je vous plains ; si vous le devenez par faiblesse, souffrez que je vous méprise », serait, d'après les anciennes clefs, le duc de Vendôme ; d'après M. Servois, La Bruyère désigne plutôt son ancien élève, le prince de Conti. Straton, le brillant homme de cour « dont la vie est un roman auquel il manque le vraisemblable », est certainement Lauzun. « On ne rêve pas comme il a vécu », dit La Bruyère, et Saint-Simon applique précisément ce mot à Lauzun, « ce personnage si extraordinaire et si unique, dit-il, que La Bruyère a dit de lui qu'on ne rêve pas comme il a vécu ». Le courtisan qui « traîne dans le monde les débris d'une faveur perdue », c'est le marquis de Vardes ; celui qui aime mieux disparaître et « conserver le merveilleux de sa vie dans la solitude », c'est Bussy-Rabutin ; celui qui parvient « en blessant toutes les règles de parvenir », c'est La Feuillade. Pamphile, « l'homme plein de lui-même, qui ne se perd pas de vue, ne sort pas de l'idée de la grandeur, de ses alliances, de sa charge, de sa dignité ; qui dit : Mon ordre, mon cordon bleu », c'est Dangeau, que Saint-Simon, d'autre part, dépeint « chamarré de ridicule ». Le Théodecte du fameux passage : « J'entends Théodecte de l'antichambre ; il grossit sa voix à mesure qu'il s'approche ; le voilà entré, il rit, il crie, il éclate. Il se met le premier à table, il mange, il boit, il conte, il plaisante, etc. », c'est d'Aubigné, le frère de Mme de Maintenon ; le distrait Ménalque est le duc de Brancas, dont Mme de Sévigné dit qu'ayant versé dans un fossé, il s'y établit si bien qu'il demandait à ceux qui venaient le secourir ce qu'ils désiraient de son service. Le second maréchal de Villeroy, Clermont-Tonnerre, évêque de Noyon, le président Le Coignaux, le président de Mesmes, nommés, dans les anciennes clefs, en face des portraits de Ménippe « l'oiseau paré de divers plumages », du prélat fastueux, du magistrat qui ne s'occupe que de chasse à courre, du magistrat petit-maître, etc., sont très probablement ceux que La Bruyère avait en vue ; mais, pour ce qui est de ces gros financiers, de ces parvenus dont il a fait à maintes reprises une si mordante satire dans les *Caractères*, M. Servois estime que les clefs qui donnent les noms de Gourville, Berthelot, Levieux, Doublet, etc., ne sont pas exactes ; La Bruyère a groupé des traits qui appartenaient à divers personnages et fait des peintures générales plutôt que des peintures particulières.

En résumé, cette étude très bien faite, écartant telle application ancienne, justifiant telle autre et en suggérant de nouvelles, donne un intérêt très vif à La Bruyère. « De nos jours, dit M. Paul Janet, l'intérêt de ces clefs a changé de caractère : il ne s'agit plus de la satisfaction cruelle de reconnaître telle ou telle personne dans tel ou tel portrait, ni du plaisir de voir déchirer ses propres amis ; tout cela a disparu avec la société de La Bruyère. Aujourd'hui, nous aimons à rechercher sous des idées générales des faits individuels et concrets servant de base et de garant à la généralité. Les clefs, sous ce rapport, nous donnent une sorte de satisfaction scientifique. Elles nous apprennent sur quelle matière La Bruyère a travaillé ; c'est sa propre expérience ; ce sont les notes dont il s'est servi, sinon celles-là, du moins de semblables à celles-là, ce qui est pour nous la même chose. Enfin, ce qui n'est pas la moindre considération, c'est que l'étude des clefs est un voyage amusant à travers la société de ce temps, voyage où, pour cicerone, vous avez non seulement La Bruyère mais Saint-Simon qui, pour lui, ne se fait pas faute de s'adresser aux personnes et les marque d'un trait brûlant à jamais ineffaçable. Au fond, c'est le spectacle de la vie que chacun peut prendre du côté gai ou du côté triste, selon son humeur, mais qui ne nous laisse jamais indifférents. »

* **CARACTÉRISTIQUE** s. f. — Electr. Nom donné par M. Marcel Deprez à la courbe représentant la force électromotrice développée par une machine d'induction, en fonction de l'intensité du courant qui traverse son armature, lorsque celle-ci tourne à une vitesse déterminée et constante.

— **Encycl.** La force électromotrice d'une machine d'induction étant très sensiblement proportionnelle à sa vitesse de rotation, lorsqu'elle est parcourue par un courant d'intensité constante, les différentes *caractéristiques*, correspondant aux différentes vitesses que l'on peut communiquer à son armature, peuvent se déduire toutes de l'une d'entre elles, en multipliant les ordonnées correspondant à une même abscisse par le rapport des vitesses de rotation relatives à la caractéristique cherchée et à la caractéristique connue.

Le moyen le plus commode de relever l'une des caractéristiques d'une machine consiste à faire tourner celle-ci à une vitesse constante et à faire varier graduellement la résistance du circuit extérieur. On relève à chaque instant, au moyen de deux galvanomètres, l'un très résistant et monté en dérivation entre les deux bornes de la machine, l'autre très peu résistant et monté en tension dans le circuit, la différence H de potentiel aux bornes et à l'intensité I du courant. Connaissant la résistance intérieure R de la machine, on déduit la force électromotrice développée de la formule

$$E = H + RI.$$

On porte les intensités en abscisses et les forces électromotrices correspondantes en ordonnées.

La connaissance de la caractéristique d'une machine permet de résoudre tous les problèmes que l'on peut se proposer au sujet de son emploi. Nous allons signaler les principaux

1° A quelle vitesse ω doit-on faire tourner une machine dont on connaît la caractéristique correspondant à une vitesse de rotation déterminée ω_0, pour qu'elle puisse développer dans un circuit extérieur renfermant une force électromotrice e de sens contraire à celle de la machine, et de résistance r, un courant d'intensité I ?

La machine devra développer une force électromotrice $E = (r + R)I + e$.

Portons en abscisse une longueur $oI = I$ et, sur l'ordonnée correspondante, une longueur $IM = E$, à la même échelle que la caractéristique (fig. 1).

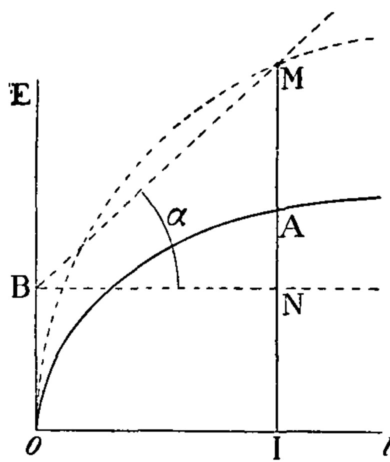

Fig. 1.

L'ordonnée IM coupe en A la caractéristique connue. La vitesse cherchée est

$$\omega = \omega_0 \frac{IM}{IA}.$$

2° Etant donnée la caractéristique d'une machine, déterminer l'intensité du courant qu'elle développera en tournant à la vitesse ω lorsqu'on la fermera sur un circuit de résistance r et renfermant une force électromotrice de sens contraire e.

Nous pouvons déduire de la caractéristique connue correspondant à la vitesse ω_0 celle qui correspond à la vitesse ω. Supposons que la caractéristique soit la courbe représentée en pointillé sur la figure 1.

La courbe étant tracée, prenons sur l'axe oE une longueur oB proportionnelle à e, et traçons à partir de ce point une droite faisant avec l'axe oI un angle α tel que

$$tg\,\alpha = (r + R).$$

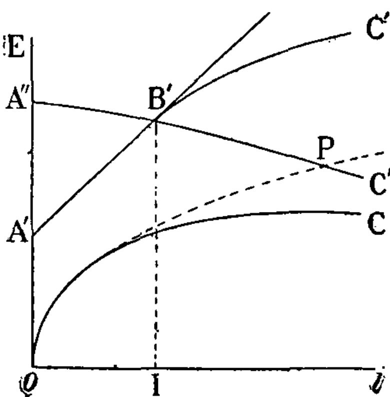

Fig. 2.

Cette droite rencontrera la caractéristique correspondante à la vitesse ω en un point M ayant pour abscisse oI.

L'abscisse oI représentera l'intensité cherchée. En effet, on a

$$MI = NI + NM,$$

d'où

$$MI = e + (oI)\,tg\,\alpha = e + (r + R)I = E.$$

En général, la caractéristique d'une machine dynamo-électrique a la forme d'une parabole. Toutefois, dès que l'intensité du régime devient assez grande, ses ordonnées s'élèvent moins vite que celles de cette dernière courbe, comme le montre la figure 2, où la courbe en trait plein représente une caractéristique et celle en traits pointillés une parabole. Cet effet est d'autant plus marqué que l'induit renferme plus de fer.

Les machines montées en compound ont une caractéristique affectant la forme représentée en A′B′C′. Elles ne jouissent réellement de leurs propriétés que pour les valeurs de I comprises entre 0 et oI, limites dans lesquelles la caractéristique peut être considérée comme se confondant sensiblement avec la tangente à l'origine A′B′. La limite oI sera d'autant plus éloignée que la masse de fer des inducteurs sera plus grande par rapport à celle du conducteur enroulé autour d'eux.

Enfin, la caractéristique des machines magnéto-électriques présente la forme A′C′ (fig. 2). On voit qu'elle s'abaisse d'une manière continue. Cela tient à ce que la puissance des inducteurs n'augmente pas avec l'intensité du courant, tandis que l'influence nuisible de l'aimantation de l'induit se fait sentir de plus en plus quand l'intensité augmente.

Si l'on compare les caractéristiques de différentes machines relevées à des vitesses telles que les forces d'inertie développées par la rotation soient les mêmes pour toutes ces machines, et si l'on établit les rapports des ordonnées correspondant à une même valeur de l'intensité du courant qui parcourt l'unité de section du conducteur au poids de chaque machine, chacun des nombres ainsi trouvé sera proportionnel à l'intensité du champ magnétique développé dans chaque machine par un courant d'intensité déterminée et pourra servir à mesurer le *mérite* de la machine.

CARAGAHEEN s. m. (ca-ra-ga-enn). Bot. Mélange d'algues, employé en pharmacie et dans l'industrie.

— **Encycl.** Le *caragaheen* ou *mousse d'Irlande*, est un ensemble d'algues où dominent le *sphærococcus crispus* et le *sphærococcus mamillosus* de la famille des Floridées. Il se présente en lamelles crispées, coriaces, de couleur brunâtre ou jaune pâle, à saveur fade et à odeur marine, fortement gonflées et rendues cartilagineuses par l'action de l'eau. Arraché par les tempêtes aux fonds rocheux de l'océan Atlantique, il vient échouer sur les côtes d'Irlande, aux environs de Sligo, où on le sèche à l'air et on le met en balles. Cuit dans 20 ou 30 fois son poids d'eau, le caragaheen donne une liqueur visqueuse que le refroidissement fait prendre en gelée. Cette consistance mucilagineuse le fait employer en tisanes pour le traitement des rhumes, bronchites, etc. Il est aussi d'un usage fréquent dans l'industrie, pour la clarification des bières, la fabrication des papiers marbrés, pour l'apprêt des tissus et des fils à tisser.

CARAGUATA s. m. (ka-ra-gu-a-ta — rad. *caraguata*, nom sous lequel on désigne au Brésil diverses grandes broméliacées). Bot. Genre de broméliacées habitant l'Amérique et dont certaines espèces sont cultivées dans les serres comme plantes d'ornement.

— **Encycl.** Ce genre est voisin des tillandsia et se caractérise par ses fleurs régulières ou hermaphrodites, à périanthe hexamère et libre. Les *caraguatas* sont de grandes plantes herbacées à feuilles ligulées, aiguës, le plus souvent à base dilatée ; les fleurs sont disposées en épis simples, parfois surmontés d'une touffe de feuilles. Ces plantes habitent les régions chaudes de l'Amérique.

Une des plus belles espèces, découverte en 1876 par un botaniste français, M. Ed. André, est le *caraguata sanguinea*, provenant de la Cordillère occidentale de la Nouvelle-Grenade et vivant à une altitude moyenne de 1.000 mètres. Avant de fleurir, cette remarquable espèce colore ses feuilles en un rouge vif uniforme couleur de sang ; la hampe, qui dans les autres espèces du même genre est allongée et se dégage de la touffe de feuilles, est ici assez courte, caractère qui rapprocherait cette plante des nidularium.

Une autre espèce, également découverte par M. Ed. André, lors de son exploration de la partie occidentale de l'Amérique du Sud, est le *caraguata morreniana*, originaire des bords du rio Curiquet, dans la Cordillère méridionale des Andes néo-grenadines.

* **CARAGUEL** (Clément), littérateur et journaliste français, né à Mazamet (Tarn) en 1819. — Il est mort à Paris au mois de novembre 1882. En 1875, Caraguel prit au « Journal des Débats », comme critique théâtral, la succession de Jules Janin. Au « Charivari », il publia un grand nombre d'articles dont plusieurs firent sensation ; les plus remarqués furent : *Un Boutiquier de journaux*, dans lequel il initiait le public à la cuisine du journalisme, et *le Baron de Paturot à la recherche de la meilleure des monarchies*. Caraguel, depuis longtemps, ne publiait plus aucun volume. « Il était, dit M. Claretie, de ces écrivains délicats qui aiment mieux goûter les œuvres d'autrui que d'en produire... Il avait la verve bien française, le style alerte, la plaisanterie mordante ; mais dans ses polémiques il remplaçait la colère par l'esprit. Il dédaignait ; c'est une force que le dédain. »

CARAMBA ! juron espagnol et portugais :

> L'homme, une espèce de Maure,
> Saisit un pistolet qu'il étreignait encore,
> Et vise au front mon père en criant : *Caramba!*
>
> Victor Hugo.

CARAMBO, canton portugais de l'Afrique australe, traversé par le Muaraze, affluent de gauche du Zambèze. Son étendue est considérable ; on y rencontre les villages de San-Thomé, Camuthenfa, Catgonte, Valette et Mataza. Il est arrosé par le Bambué et le Nhamchéré sur la rive droite du Muaraze, et par la Thambaze, sur la rive gauche.

***CARAMEL.** — Indust. Produit employé pour donner aux vins une coloration artificielle.

— **Encycl.** Le *caramel* industriel est un sirop épais de couleur lie de vin formé de caramel, de glucose et d'un sel de rosaniline. La rosaniline du commerce étant souvent arsénicale, la coloration par le caramel constitue une fraude très dangereuse. On reconnaît sa présence dans les vins par les procédés employés pour déceler la fuchsine ; ces vins sont, en outre, louches et se décolorent au collage.

CARANDA (cimetière de). On désigne sous ce nom une vaste nécropole antique située près du moulin de Caranda, commune de Cierges (Aisne), qui a été fouillée à plusieurs reprises depuis 1873 et a livré de véritables trésors archéologiques aux explorateurs. En cet endroit existe un dolmen, autour duquel se groupent plus de 10.000 tombes. Les unes sont préromaines et contiennent des vases et des objets très caractéristiques de l'époque gauloise avant la conquête ; les autres appartiennent à la période franque ou mérovingienne. Les tombes franques de Caranda ont présenté un phénomène fort curieux. Un certain nombre contiennent des silex taillés en très grande abondance. Il y a là des percuteurs, des nucléus, des lances, des grattoirs, des pointes, des flèches et des débris de haches polies. On y retrouve, en un mot, tout le mobilier de l'époque Robenhausienne ou dernière époque de la pierre polie. Pour expliquer la présence de ces objets de pierre chez des peuples où le bronze et le fer étaient d'un usage courant, les archéologues disent que les débris de l'industrie des hommes de l'époque de la pierre polie sont devenus amulettes à l'époque franque et ont été religieusement placés dans les tombeaux, par suite d'idées superstitieuses. MM. Moreau père et fils, explorateurs de la nécropole dont il est question, ont consigné les résultats de leurs recherches dans un magnifique *Album des fouilles de Caranda*, édité avec le plus grand luxe.

CARAN D'ACHE (Emmanuel Poirée, dit), dessinateur et caricaturiste français, né à Moscou en 1858. Son grand-père, qui avait servi sous Napoléon Ier, blessé lors de la campagne de 1812, s'établit en Russie. Après avoir fait ses études dans un gymnase de Moscou, le jeune Poirée se présenta au consul de France, lui déclarant qu'il voulait partir pour son pays d'origine dans l'intention d'y faire son service militaire. Enrôlé au 113e de ligne, il fut nommé caporal au bout de six mois et détaché au ministère de la Guerre, où il eut la faculté de s'adonner tout entier à son art favori. Il y fit la connaissance de Richard O'Monroy (vicomte de Saint-Geniès), qui l'aida à se faire jour dans le monde artistique. Après sa libération, il décida de rester à Paris. Ses premiers dessins parurent dans la « Chronique parisienne » ; depuis, il a collaboré au « Tout-Paris », à la « Vie parisienne », à la « Vie militaire », au « Chat Noir », à la « Caricature », etc. Le talent de dessinateur de Caran d'Ache (en russe *crayon*), est d'une exactitude et d'une solidité peu communes. Doué d'une réelle originalité, il excelle dans les histoires sans légendes, un genre qu'il a importé chez nous. Le *Cheval de bois*, la *Photographie du sapeur* sont de véritables chefs-d'œuvre. Le plus complet de ses ouvrages est certainement la *Comédie politique*, dont le texte est d'Albert Millaud. Deux pantomimes, pour lesquelles il a dessiné plus de 4.000 personnages, ont obtenu un grand succès au « Chat Noir » : l'une, *l'Epopée*, a pour sujet les victoires de Napoléon Ier ; l'autre, *la Tentation de saint Antoine*, a été inspirée par l'œuvre de Gustave Flaubert.

CARAPANOS (Constantin), archéologue grec, né à Arta d'Epire (Ambracie) le 13 mars 1840. Issu d'une famille riche, il poussa très loin ses études dans les principaux gymnases de son pays natal, et, en 1861, se fit recevoir docteur en droit à Athènes. Très jeune encore, il vint à Paris comme attaché à l'ambassade grecque, s'adonna aux études archéologiques, et devint secrétaire de la Société générale de l'Empire ottoman. Son mariage avec Mlle Zographos, fille d'un riche banquier grec, poussa M. Carapanos vers les finances, et, après avoir été quelque temps associé de

son beau-père, il dirigea une *maison fondée* par lui-même. Les événements d'Orient l'obligèrent à liquider en 1876. Il revint alors à ses études d'archéologie, et, se confinant dans ses propriétés d'ailleurs fort vastes de l'Epire, il y entreprit des fouilles qui, intelligemment conduites, amenèrent la découverte des ruines de Dodone. Une partie des objets qui furent alors trouvés ont composé une très intéressante vitrine à l'Exposition universelle de 1878. M. Carapanos, membre correspondant de la Société des Antiquaires de France et de l'Institut Archéologique de Berlin a publié : *Dodone et ses ruines* (1878, 2 vol. in-4°), important ouvrage qui a valu à son auteur une légitime notoriété.

CARATHÉODORY (prince Alexandre), homme d'Etat turc, visir et muchir de l'Empire ottoman, né à Constantinople le 20 juillet 1833. Issu d'une famille distinguée de la communauté grecque de Constantinople, il étudia dans sa ville natale jusqu'à l'âge de seize ans, puis parcourut Europe afin de compléter son éducation. A son retour en Turquie, il entra dans l'administration et devint secrétaire d'ambassade. Ali-pacha l'appela près de lui comme sous-secrétaire d'Etat au ministère des Affaires étrangères, et, peu de temps après, il fut nommé ministre de la Sublime-Porte près la cour de Rome, poste qu'il conserva deux ans. De retour à Constantinople, il remplit de nouveau les fonctions de sous-secrétaire d'Etat en remplacement d'Artin-Effendi Dadian. *Par son premier mariage, M. Carathéodory* s'était allié aux Aristarchi, famille d'ancienne noblesse. En 1878, il fut élevé à la dignité de muchir et on lui donna le département des Travaux publics; il fut envoyé au Congrès de Berlin comme plénipotentiaire turc, et il défendit les intérêts de son gouvernement avec chaleur et habileté. « Lettré et instruit, dit un publiciste, il possède à un haut degré ce rare talent de traiter les affaires avec bonheur, de les discuter avec habileté et de sauvegarder, autant que faire se peut, les intérêts qui lui sont confiés. » Durant sa carrière militante, on peut dire du prince Carathéodory, que comme fonctionnaire, il fut homme de ressources; comme diplomate, il appartint à la vieille école orientale, grande amie du secret, des roueries, autrefois très dangereuse; comme politique, il se montra d'une prudence extrême, d'une réserve touchant au mystère. On ne savait pas au juste s'il était favorable au régime constitutionnel ou s'il ne l'était pas, s'il était libéral ou non. Il était, avant tout, dévoué à *son pays. En novembre* 1878, *Alexandre* Carathéodory fut nommé gouverneur de la Crète; le sultan le rappela presque immédiatement à Constantinople et, le 4 décembre suivant, lui donna le portefeuille des Affaires étrangères, précédemment confié à Safvet-pacha. Alexandre Carathéodory se retira le 28 juillet 1879 avec Khereddin-pacha. Un mois auparavant, le 22 juin, il avait épousé en secondes noces la princesse Cassandra, fille de feu Paul Musurus, prince de Samos. C'est en 1885 que lui-même a été fait prince de Samos, et a succédé en cette qualité au prince Constantin Adossidès. On sait que Samos, une des Sporades de l'Archipel, a été érigée en principauté tributaire de la Sublime-Porte, le 11 décembre 1832, par firman du sultan Mahmoud.

CARATOMUS s. m. (ka-ra-to-muss — du gr. *karé*, tête; *temnein*, couper). Paléont. Genre d'oursins fossiles du sous-ordre des Cassidulides, n'ayant pas de floscelle et présentant des ambulacres à peine pétaloïdes : *Les* CARATOMUS *sont fossiles dans le crétacé.* L'espèce type est le *caratomus rostratus.*

CARAUD (Joseph), peintre français, né à Cluny (Saône-et-Loire) le 5 janvier 1821. Elève de l'Ecole des Beaux-Arts, d'Abel de Pujol et de Ch.-L. Muller, il débuta, en 1843, par une série de portraits; mais c'est dans des scènes de genre, traitées avec beaucoup d'esprit et de grâce, qu'il trouva le succès et même la popularité. La plupart de ses tableaux furent, en effet, reproduits par la gravure. En 1859, M. Caraud obtint une troisième médaille; en 1861, une deuxième médaille, avec rappel en 1863, et la croix de la Légion d'honneur en 1867. Parmi ses tableaux les plus remarqués nous citerons : *la Leçon de danse, le Déjeuner interrompu, Une cuisine* (1855); *la Reine Marie-Antoinette au Petit-Trianon, l'Abbé Prévost lisant « Manon Lescaut » chez une actrice du temps* (1857); *la Représentation d'Athalie à Saint-Cyr* (1859); *Prise d'habit de M*^lle^ *de La Vallière, la Chaise à porteurs* (1861); *Retour du grand Condé après la bataille de Sénef, la Signature du contrat, le Premier né* (1863); *Louis XVI dans son atelier de serrurerie* (1865); *la Bénédiction du pain, l'Alerte* (1867); *le Comte Almaviva, la Comtesse et Suzanne, Chérubin et la Comtesse*, scènes empruntées au *Mariage de Figaro* (1868); *Marie-Antoinette et Madame Royale à Versailles* (1870); *Soubrette repassant, Jeune fille portant un chat* (1872); *le Déjeuner* (1873); *la Perruche* (1874); *le Doigt piqué* (1875); *l'Abbé complaisant* (1877); *le Moulin à café* (1878); *Bouderie, la Bouquetière* (1879); *Soubrette endormie, Deux amis* (1880); *la Pie, le Jardinier* (1882); *la Perruche, la Lettre* (1883); *Pêcheuse* (1884); *le Petit déjeuner, la Fileuse* (1885); *le Déjeuner* (1887).

CARAUMA, cap de l'Amérique du Sud, sur la côte de la République du Chili, province de Valparaiso. C'est un promontoire remarquable, présentant de hautes falaises à pic et s'élevant graduellement jusqu'aux deux hautes chaînes de montagnes qui lui ont donné leur nom.

* **CARAVANE** s. f. — Par ext. Voiture de construction particulière, sorte de maison roulante à l'usage des troupes d'artistes forains : *J'ai vu à la foire du Trône une* CARAVANE *modèle où il y avait une salle à manger, un salon, une chambre à coucher et une chambre de bonne.* (Hugues Le Roux.)

— **Encycl.** Pédag. *Caravanes scolaires.* On donne ce nom à des voyages d'agrément ou d'instruction accomplis par des groupes d'écoliers ou d'écolières pendant les vacances. Rodolphe Topffer, le charmant écrivain genevois, directeur d'un pensionnat, en avait eu la première idée en 1823. L'institution fut introduite en France par M. Talbot, ancien proviseur du collège Rollin, et reçut les encouragements du club Alpin. Des institutions secondaires l'usage des caravanes scolaires s'est étendu aux établissements d'enseignement primaire. En 1884, le ministre de l'Instruction publique a autorisé les écoles normales à employer une partie de leur boni à des voyages de vacances. Le conseil municipal de Paris vote, chaque année, des fonds afin que les élèves les plus méritants des écoles puissent faire d'intéressantes excursions. Plusieurs grandes villes ont imité cet exemple. Il est admis aujourd'hui qu'il ne suffit pas de mettre les jeunes gens de nos écoles en état de passer de bons examens. Il faut, pour les préparer convenablement aux luttes de la vie, donner à leurs corps la souplesse, l'adresse, l'agilité, la force, et à leurs âmes la sociabilité, la patience, le sang-froid, l'audace et l'énergie. Les caravanes scolaires contribuent dans une certaine mesure à donner satisfaction à ces besoins physiques et moraux.

. **CARAYON** (Auguste), écrivain français, né en 1813. — Il est mort à Poitiers le 15 mai 1874.

. **CARAYON-LATOUR** (Joseph DE), homme politique français, né à Bordeaux le 10 août 1824. — Il est mort à Virelade, près de Podensac (Gironde) le 16 septembre 1886. Il avait échoué une seconde fois contre M. de Lur-Saluces, candidat républicain, aux élections du 14 octobre 1877, malgré sa qualité de candidat officiel. Mais à la mort du général d'Aurelle de Paladines il avait brigué son fauteuil de sénateur inamovible et fini par être élu, au cinquième tour de scrutin, le 19 février 1878, par 140 voix contre 135, données à M. Victor Lefranc.

CARBALLYLIQUE adj. (kar-bal-li-li-ke — rad. *carbone* et *allylique*). Syn. de TRICARBALLYLIQUE.

* **CARBAMIQUE** adj.—**Encycl.** Chim. *Acide carbamique.* Cet acide, dont le sel ammoniacal se forme toutes les fois que l'ammoniaque se trouve en présence du gaz carbonique, n'a pas encore été isolé; mais on a étudié des carbamates métalliques et alcooliques. Pour reconnaître l'acide *carbamique* en présence de l'acide carbonique, on ajoute un grand excès d'ammoniaque, puis du chlorure de calcium dissous et froid par petites portions; le précipité de carbonate calcique formé peu à peu devient rapidement cristallin. La liqueur, agitée d'abord pendant un quart d'heure, est ensuite filtrée; si elle se trouble par l'ébullition, c'est qu'elle contenait de l'acide carbamique.

— *Carbamate d'ammonium* $CO<^{OAzH^4}_{AzH^2}$

Ce sel s'obtient très facilement en faisant arriver le gaz ammoniac et le gaz carbonique parfaitement secs dans l'alcool absolu et froid. Une grande partie se précipite en poussière cristalline, que l'on fait cristalliser en la dissolvant dans l'alcool absolu chauffé à 100° au moins et en laissant ensuite refroidir la solution.

Le carbamate d'ammonium ne fond pas comme les carbonates; il se dissout dans l'eau, où il ne tarde pas à s'altérer; il se dissout mieux dans l'ammoniaque. Vers 60° il se dédouble en gaz carbonique et gaz ammoniac. La tension de dissociation, qui est 2^mm^,6 à 15°; 12^mm^,4, à 0° atteint 770^mm^ à 60° (A. Naumann.) A l'air humide il tombe en déliquescence par suite de sa transformation en carbonate acide d'ammoniaque et gaz ammoniac

$$CO(OAzH^4).AzH^2 + H^2O$$
$$= CO.(OAzH^4).OH + AzH^3.$$

Chauffé en vase clos à 130° il se transforme partiellement en urée.

— *Carbamates alcalins et alcalino-terreux.* Ces sels ont été étudiés par E. Drechsel.

Le *carbamate de potassium* s'obtient en faisant passer du gaz ammoniac sec, puis du gaz carbonique sec, dans une solution alcoolique étendue d'éthylate de potassium. Il cristallise en aiguilles très hygroscopiques.

Le *carbamate de sodium* cristallise en prismes efflorescents.

Le *carbamate de calcium*

$$Ca(CO^2AzH^2)^2 + \frac{1}{2}H^2O.$$

s'obtient en faisant passer du gaz carbonique dans l'ammoniaque concentrée à laquelle on ajoute peu à peu du lait de chaux jusqu'à ce qu'il ne se dissolve plus. On fait cristalliser en faisant arriver la solution filtrée dans son volume d'alcool. On peut aussi le préparer en ajoutant du chlorure de calcium dans le *carbonate d'ammonium du commerce en solution* ammoniacale. Il est très instable à l'état solide et en solution aqueuse, plus stable en présence d'un excès d'ammoniaque.

Le *carbamate de baryum* est connu seulement en solution.

Le *carbamate de strontium* $Sr(CO^2AzH^2)^2$, qui cristallise anhydre, se prépare comme celui de calcium.

— *Ethers carbamiques.* Les éthers carbamiques, plus connus sous le nom d'*uréthanes,* ont déjà été étudiés au tome III du *Grand Dictionnaire.* Nous complétons cette étude au mot URÉTHANE.

CARBAZOL s. m. (kar-ba-zol — rad. *carbone* et *azote*). Chim. Corps solide blanc, azoté, isomérique avec l'acridine qui se trouve dans l'anthracène brut. Syn. DIPHÉNYLÈNE-AMIDE.

— **Encycl.** Le *carbazol*

$$C^{12}H^9Az \text{ ou } \begin{matrix} C^6H^4 \\ | \\ C^6H^4 \end{matrix} > AzH$$

a été découvert par Græbe et Glaser dans l'anthracène brut. D'après ces auteurs, on le retire de l'anthracène brut en dissolvant celui-ci à chaud avec une fois et demie son poids d'acide picrique dans huit fois son poids d'un mélange de toluène et de xylène. Le picrate de carbazol se sépare par refroidissement en cristaux rouges. Ces cristaux, soumis à une ébullition prolongée avec l'ammoniaque aqueuse, donnent le carbazol impur. On le purifie par cristallisation dans l'alcool ou dans le mélange de toluène et de xylène. Les cristaux sont des tables blanches, insolubles dans l'eau, fondant vers 240°; le liquide bout vers 350°. *L'acide sulfurique* le dissout en jaune; des traces de chlore, de brome ou d'iode font virer cette coloration au vert intense. L'acide azotique le dissout en se colorant en vert à froid, en jaune à chaud, avec formation de dérivés nitrés. En présence du phosphore et de l'acide iodhydrique, le carbazol se transforme en carbazolline.

On connaît les dérivés de substitution suivants : méthylcarbazol $C^{12}H^8Az.CH^3$; éthylcarbazol $C^{12}H^8Az.C^2H^5$; acétylcarbazol

$$C^{12}H^8Az.C^2H^3O$$

et leurs picrates; les carbazols trichloré, hexachloré $C^{12}H^3Cl^6Az$; octochloré $C^{21}HCl^8Az$; le carbazol tétranitré $C^{12}H^5AzO^2Az$; le nitrosocarbazol $(C^6H^4)^2 - Az - AzO$. Ce dernier, obtenu par l'action de l'azotite de potassium sur le carbazol en solution acétique, additionné d'éther, cristallise en lames plates d'un jaune d'or fusibles à 82°.

CARBAZOLINE s. f. (kar-ba-zo-li-ne — rad. *carbazol*). Chim. Corps solide blanc, azoté, résultant de l'hydrogénation du carbazol.

— **Encycl.** La *carbazoline* $C^{12}H^{15}Az$ s'obtient en chauffant un mélange de carbazol (6 parties), d'acide iodhydrique (7 parties) et de phosphore (2 parties); on la précipite du produit de la réaction par addition d'eau. Elle cristallise dans l'alcool en aiguilles blanches fusibles à 99°; le liquide bout vers 295°. Elle est très stable et résiste à l'action de la potasse fondante; néanmoins les agents oxydants l'altèrent. Les acides chlorhydrique, bromhydrique, iodhydrique se fixent directement sur la carbazoline. L'acide nitrique donne des dérivés de substitution di, tri et tétranitrés; on connaît un dérivé éthylé à l'état d'iodhydrate en dérivé acétylé.

CARBIMIDE s. f. (kar-bi-mi-de — rad. *carbone* et *imide*). Chim. Imide de l'acide carbonique, probablement identique avec l'acide cyanique; éther cyanique de Wurtz ou isocyanique.

— **Encycl.** La *carbimide*

$$C \begin{matrix} \nearrow AzH \\ \searrow O \end{matrix}$$

ou imide de l'acide carbonique semble être l'acide cyanique libre, lequel correspond aux cyanates alcooliques de Wurtz, appelés isocyanates, et non aux cyanates alcooliques de Cloez, qui contiennent le groupe cyanogène $C \equiv Az$ (v. CYANINIQUE au tome V du *Grand Dictionnaire* et dans ce *Supplément*). Par extension, on appelle carbimides tous les éthers isocyaniques qui dérivent de ce corps par la substitution à l'hydrogène de radicaux alcooliques.

CARBOAZOTINE s. f. (kar-bo-a-zo-ti-ne — rad. *carbone* et *azote*). Techn. Explosif allemand composé de 61,04 pour 100 de salpêtre, 0,73 pour 100 de sulfate de fer, 24,65 pour 100 de sucre et 13,58 pour 100 de soufre. Un explosif similaire, l'*azotine*, contient 69,05 pour 100 de salpêtre, 15,23 pour 100 de charbon, 11,43 pour 100 de soufre et 4,29 pour 100 de pétrole.

CARBODIIMIDE s. f. (kar-bo-di-i-mi-de — rad. *carbone* ; préf. *di;* rad. *imide*). Chim. Composé isomérique avec la cyanamide, non connu par lui-même, mais bien par de nombreux dérivés.

— **Encycl.** La *carbodiimide* CAz^2H^2 ou

$$C \begin{matrix} \nearrow AzH \\ \searrow AzH \end{matrix}$$

isomérique avec la cyanamide, n'est pas connue; mais on connaît plusieurs dérivés de substitution de ce corps : la *carballyléthylimide*

$$C \begin{matrix} \nearrow AzC^3H^5 \\ \searrow AzC^2H^5 \end{matrix}$$

qui est l'éthylsinnamine de Hinterberger; la *carballylphénylimide*, qui est la *phénylsinnamine* de Bixio; la carbéthylphénylimide $C^2H^5Az = C = AzC^6H^5$, obtenue par l'action de l'oxyde de plomb sur l'éthylphénylsulfo-urée en solution dans la benzine, obtenue par l'action de l'oxyde de mercure sur la même solution ou par la distillation sèche de la triphénylguanidine. Cette dernière donne un chlorhydrate blanc cristallin quand *on fait* passer dans sa solution benzénique un courant de gaz chlorhydrique; ce chlorhydrate est transformé par l'aniline en chlorhydrate d'α-triphénylguanidine.

Il semble que les polymères de la cyanamide, tels que la dycianodiamide et la mélamine, ont plutôt la constitution de la carbodiimine que celle de la cyanamide.

CARBOGLUCOSIQUE adj. (kar-bo-glu-kosi-ke — rad. *carbone* et *glucose*). Se dit d'un acide dérivé du glucose, du sucre interverti, ou du sucre de canne sous l'action de l'acide cyanhydrique.

— **Encycl.** L'acide *carboglucosique* $C^7H^{14}O^8$, découvert en 1881 par M. Schutzemberger, est un corps incolore, amorphe, à saveur franchement salée, insoluble dans l'eau, de même que ses *sels alcalins. Il se prépare en* chauffant pendant quelques heures, à 100° et en vase clos, une solution de sucre interverti et d'acide cyanhydrique. Après décoloration par le noir animal et élimination de l'acide cyanhydrique excédant, on obtient une liqueur salée, sel ammoniacal de l'acide carboglucosique, formé selon l'équation

$$\underset{\text{Glucose.}}{C^6H^{12}O^6} + \underset{\text{Ac. cyanhydr.}}{CAzH} + 2H^2O = \underset{\text{Carboglucosate d'amm.}}{C^7H^{13}O^8A^2H^3}.$$

Cet acide dérive de la cyanhydrine du glucose qui serait un terme intermédiaire s'hydratant ensuite.

. **CARBOHYDROQUINONIQUE** s. f. — **Encycl.** Chim. Le corps décrit sous le nom d'*acide hydroquinonique* au tome XVI du *Grand Dictionnaire* a été reconnu, depuis, comme identique avec l'*acide pyrocatéchique.* C'est de la pyrocatéchine et non de l'hydroquinone qu'il fournit par la distillation.

CARBOMÉSYLE s. m. (kar-bo-mé-zi-le — rad. *carbone* et *mésitylène*). Chim. Corps dérivé du mésitylène.

— **Encycl.** Le *carbomésyle*

$$C^{10}H^{11}AzO \text{ ou } \begin{matrix} CO - CH^2 \\ \searrow AzH \end{matrix} > C^6H^2 \begin{matrix} \nearrow CH^3 \\ \searrow CH^3 \end{matrix}$$

est un précipité blanc cristallisant dans l'alcool chaud en aiguilles feutrées fusibles à 231°, obtenu en réduisant à chaud l'acide α-nitrodiméthyléthylphénylacétique par l'étain et l'acide chlorhydrique.

CARBOMÈTRE s. m. (kar-bo-mè-tre — de *carboni*que et du gr. *metron*, mesure). Chim. Appareil pour doser l'acide carbonique des carbonates.

CARBONADO s. m. (kar-bo-na-do — mot espagnol signifiant *charbonné*). Minér. Diamant noir en rognons irréguliers ne présentant pas trace de cristallisation.

* **CARBONATE** s. m. — **Encycl.** *Bicarbonates.* M. A. Gautier a étudié la décomposition des bicarbonates alcalins sous l'influence de la chaleur et du vide, et il a formulé les *conclusions* suivantes : Les bicarbonates de sodium et de potassium bien secs ne se décomposent pas sensiblement au-dessous de 20° sous une pression de 10 millimètres; au-dessus de 20° pour le bicarbonate de sodium, et au-dessus de 25° pour le bicarbonate de potassium, la dissociation devient sensible; à 100°, elle est rapide pour le sel sodique, un peu plus lente pour le sel potassique, même à la pression atmosphérique. Les sels humides se décomposent beaucoup plus rapidement vers la température de 25°, et la dissociation est d'autant plus rapide que la quantité d'eau est plus grande.

— *Carbonate de soude quatre-tiers.* V. SOUDE.

— *Loi de Schlœsing.* La loi de Schlœsing est relative à la solubilité du carbonate de calcium (carbonate de chaux). Le carbonate de calcium est à peu près insoluble dans l'eau pure, *mais il devient soluble dans l'eau* chargée d'acide carbonique; ce fait s'explique, suivant M. Schlœsing, par la formation de bicarbonate de calcium soluble; la *quantité de carbonate dissous est liée à la force élastique de l'acide carbonique dans l'atmosphère qui environne la solution et lui est sensiblement proportionnelle.* Toutefois, d'après M. Engel, pour les pressions supérieures à la pression atmosphérique, la solubilité du carbonate croît moins vite que la pression, bien que la solubilité de l'acide carbonique augmente plus rapidement que cette force élastique.

M. Schlœsing a tiré de cette observation des conséquences importantes relativement à la physique du globe. D'abord, les mers, contenant dans leur lit une quantité pour ainsi dire indéfinie de calcaire (carbonate de calcium), constituent un régulateur pour l'acide carbonique atmosphérique. *La force élastique de l'acide carbonique dans l'air est constam-*

ment égale à la tension de dissociation du bicarbonate de calcium. Si un accroissement tend à se produire, il est bientôt absorbé par la formation de nouvelles quantités de bicarbonate; au contraire, une diminution vient-elle à se manifester, le vide se comble par la dissociation d'une partie du bicarbonate existant. D'autre part, la tension de dissociation augmentant avec la température, les bicarbonates tendent à se dissocier quand les courants marins les amènent des régions froides dans les régions chaudes; d'où la formation dans ces dernières d'immenses dépôts de calcaire pulvérulent, jouant un rôle considérable dans la nature des fonds marins.

CARBONDALE, ville des Etats-Unis d'Amérique (Pensylvanie), station du chemin de fer de Scranton-Binghamton, à 190 kilom. au nord de Philadelphie; 7.000 hab. Elle se trouve dans un centre minier de charbon de terre.

** **CARBONE** s. m. — **Encycl.** Chim. Le *carbone* a été l'objet de recherches importantes, dont nous allons résumer les principales.

— *Chaleur spécifique du carbone.* Le carbone pris à la température ordinaire fait exception à la loi des chaleurs spécifiques de Dulong et Petit; le produit de sa chaleur spécifique par son poids atomique (chaleur atomique) est fort éloigné de 6,4, chiffre dont s'écartent peu les chaleurs atomiques des autres corps. Les travaux de H.-T. Weber ont, en quelque sorte, fait disparaître cette anomalie, en montrant que la chaleur spécifique du carbone augmente d'abord rapidement quand la température s'élève, qu'elle varie du simple au septuple entre — 50° et + 600° et devient sensiblement constante à cette température; sa valeur est alors 0,46, ce qui donne pour la chaleur atomique

$$0,46 \times 12 = 5,5$$

chiffre peu éloigné de 6,4. Weber a montré en même temps que toutes les variétés opaques de carbone ont la même chaleur spécifique.

— *Variétés du carbone.* D'après les travaux de Brodie, on admet généralement trois variétés de carbone : 1° le *diamant* ou carbone cristallisé, qui est inattaquable par l'acide azotique mélangé de chlorate de potassium; 2° le *graphite*, qui, oxydé par un mélange d'acide azotique et de chlorate de potassium, fournit un oxyde graphitique solide, identique ou analogue à celui de Brodie; 3° le *carbone amorphe*, entièrement soluble dans le mélange oxydant. Les charbons naturels et artificiels sont ordinairement des mélanges riches en carbone; mais ils sont trop impurs pour mériter le nom de carbone. Le carbone amorphe le plus pur s'obtient en carbonisant du sucre.

Les variétés opaques de carbone présentent des sous-variétés. Ainsi M. Berthelot en reconnaît trois pour le graphite : 1° le *graphite naturel* de la plombagine, qu'on obtient à l'état de pureté en le lavant successivement et à plusieurs reprises avec de la potasse en fusion, de l'eau régale et de l'acide fluorhydrique; l'oxyde graphitique qu'il fournit se présente en paillettes jaunes, insolubles dans tous les dissolvants, s'agglomérant en plaques brunes par la dessiccation et se transformant sous l'action de l'acide iodhydrique en oxyde hydrographitique qui n'a plus, comme l'oxyde primitif, la propriété de se décomposer avec boursouflement et déflagration par la chaleur; 2° le *graphite de la fonte*, donnant un oxyde graphitique jaune verdâtre qui ne s'agglomère pas par la dessiccation; l'oxyde hydrographitique qui en dérive se décompose avec boursouflement et déflagration par la chaleur; 3° le *graphite électrique*, obtenu en transformant par l'action de l'arc voltaïque les diverses variétés de carbone, dont l'oxyde graphitique est une poudre brune ne s'agglomérant pas sensiblement par la dessiccation; l'oxyde hydrographitique ne se boursoufle pas sous l'action de la chaleur.

M. Berthelot recommande, pour procéder à l'analyse immédiate des variétés de carbone, l'oxydation à basse température. On pulvérise 5 gr. de charbon, pas davantage, de crainte d'explosion; on mélange avec 5 fois son poids de chlorate de potassium et on incorpore peu à peu avec de l'acide nitrique de manière à former une pâte; après quelques heures de digestion à l'air libre, on chauffe entre 50° et 60° pendant trois jours au moins, puis on reprend par l'eau tiède; le carbone amorphe est dissous, le graphite se retrouve à l'état d'oxyde graphitique, et le diamant est intact. M. Berthelot a fait la remarque suivante : au sortir de combinaisons hydrogénées le carbone prend ordinairement l'état amorphe, tandis qu'au sortir des combinaisons avec le chlore, le soufre, le bore il tend, si la température est celle du rouge, à prendre l'état graphitoïde.

— *Carbone métallique.* M. Sidot, en chauffant au rouge de petits faisceaux de bois dans un courant de vapeur de sulfure de carbone ou d'esprit de bois, ou d'un carbure d'hydrogène, ou de tout autre vapeur carbonée, a obtenu un charbon élastique comme un métal et possédant une sonorité comparable à celle du cristal. Cette variété de carbone qu'il a appelée *carbone métallique* est un bon conducteur de la chaleur et de l'électricité et beaucoup plus propre que le charbon de cornue à la fabrication des crayons pour la lumière électrique. Une autre variété de carbone métallique a été obtenue par le même auteur. En chauffant du bois au rouge vif dans un tube de porcelaine où passe un courant de vapeur d'esprit de bois, il a constaté que les parois du tube se tapissent d'un charbon blanc d'argent en filaments soyeux et mousseux de 0 m. 01 environ.

Le charbon métallique est difficilement oxydable; il faut, pour le dissoudre, un traitement prolongé par un mélange d'acide nitrique et de chlorate de potassium.

— *Carbone météorique.* On a trouvé du carbone dans une météorite tombée à Cranbourne. M. Berthelot a étudié ce carbone et constaté qu'il fournit, sous l'action oxydante d'un mélange d'acide azotique et de chlorate de potassium, un oxyde graphitique verdâtre en tout semblable à celui que fournit le graphite de la fonte, ce qui conduit à penser que le carbone météorique après avoir été dissous par le fer en fusion, s'en est séparé par suite d'un refroidissement brusque.

— *Carbone ferreux.* Graner, en faisant passer un mélange d'acide carbonique et d'oxyde de carbone sur du fer métallique ou sur de l'oxyde de fer vers 350°, a obtenu du carbone floconneux retenant de 5 à 7 pour 100 de fer et qu'il a appelé *carbone ferreux.*

— *Oxyde de carbone* CO. Boutlerow a indiqué une excellente préparation de l'oxyde de carbone, qui consiste à chauffer avec précaution 1 partie de ferrocyanure de potassium avec 9 parties d'acide sulfurique concentré. Il faut cesser de chauffer dès que la réaction commence.

Lorin a trouvé une autre source d'oxyde de carbone dans les formines décomposées par l'action de la chaleur; il n'est pas nécessaire de préparer les formines, il suffit de chauffer vers 135° le mélange d'acide oxalique sec et de glycérine : les formines se décomposent au fur et à mesure qu'elles se forment.

M. Cailletet a montré que l'oxyde de carbone ne se liquéfie pas à — 29° sous la pression de 300 atmosphères, mais qu'alors une détente brusque le refroidit assez (au moins 200°) pour l'amener à l'état de brouillard, ou peut-être même de poussière solide.

On sait, depuis les travaux de Claude Bernard, que l'oxyde de carbone empoisonne l'homme et les animaux en contractant avec les globules du sang une combinaison stable qui les rend impropres à l'hématose. Cette combinaison, qui ressemble par la couleur à la combinaison oxygénée, a été étudiée par Hope-Seyler. L'analyse spectrale fournit le meilleur moyen de la reconnaître. H.-W. Vogel a même fondé sur l'examen du spectre d'absorption de l'hémoglobine oxycarbonée une méthode pour constater la présence de l'oxyde de carbone dans l'air ou dans un mélange gazeux : on remplit un flacon de gaz à étudier, on y introduit une goutte de sang diluée dans 2 ou 3 centimètres cubes d'eau, on ajoute quelques gouttes de sulfure d'ammonium (sulfhydrate d'ammoniaque) et on examine au spectroscope.

— *Sous-oxyde de carbone* C^4O^3. Le sous-oxyde de carbone, décrit d'abord par Brodie, a été obtenu ensuite par Berthelot dans l'action de l'effluve électrique sur l'oxyde de carbone $5\ CO = CO^2 + C^4O^3$.

C'est un solide amorphe, soluble dans l'eau et l'alcool, insoluble dans l'éther. Sa solution a une réaction acide; il se décompose au-dessus de 300° dans une atmosphère d'azote en oxyde de carbone, acide carbonique et un composé brun ayant pour formule C^8O^3.

— *Oxychlorure de carbone* $COCl^2$. Ce gaz, appelé aussi *chloroxyde de carbone*, *chlorure de carbonyle phosgène*, et dont il a été question au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, peut se préparer en grande quantité sans le secours de la lumière solaire; il suffit de faire passer un mélange d'oxyde de carbone et de chlore dans un tube en verre rempli de charbon animal; la réaction est si vive qu'il faut refroidir le tube avec un linge mouillé. L'oxychlorure de carbone se liquéfie facilement en passant dans un tube en U environné de glace; le liquide bout à + 8°. L'oxychlorure qui est ordinairement à peu près indifférent vis à vis des carbures d'hydrogène, devient singulièrement actif en présence du chlorure d'aluminium; par exemple, il transforme la benzine en benzophénone et en chlorure de benzoyle. Sa réaction est nettement acide; il forme des éthers.

— *Cyanocarbonate.* V. ce mot.

— *Sulfure de carbone.* V. SULFOCARBONIQUE (acide).

— *Sulfocarbonates.* V. ce mot.

— *Sulfothiocarbonate.* V. XANTHATES.

— *Dithiocarbonate.* V. ce mot.

— *Oxysulfure de carbone* COS. Ce corps, découvert par Than, se forme dans l'action de l'acide sulfurique sur le sulfure de carbone, à la température du bain-marie; dans celle de l'anhydride carbonique sur le soufre bouillant, et dans l'action directe du soufre, sur l'oxyde de carbone au rouge sombre. On l'obtient exempt de sulfure de carbone en décomposant l'éthylhiocarbonate de potassium $CO.OC^2H^5.SK$ par l'acide chlorhydrique étendu. C'est un gaz incolore, absorbable par la solution ammoniacale et par la solution alcoolique de potasse.

— *Chlorosulfure de carbone.* Le tétra-chlorosulfure $CSCl^3{=}SCl$ appelé aussi *méthylmercaptan perchloré* est un liquide jaune d'or d'une odeur forte et désagréable, attaquant les yeux et les voies respiratoires, bouillant vers 147°. On l'obtient en faisant passer un courant de chlore dans du sulfure de carbone auquel on a ajouté deux millièmes d'iode.

Le dichlorosulfure de carbone $CSCl^2$ est un liquide mobile d'un rouge vif, d'une odeur suffocante; il fume à l'air humide et se polymérise en solides cristallins sous l'action de la lumière. Pour le préparer, on ajoute peu à peu de la poudre d'argent au tétrachlorure de carbone en léger excès et refroidi, on distille au bain de sable.

Il existe un *hexachlorure*, qui se trouve dans les résidus de distillation du tétrachlorure.

CARBONÉINE s. f. (kar-bo-né-i-ne — rad. *carbonique* et terminaison *éine* de *phtaléine*). Chim. Nom donné par Bæyer aux corps qui résultent de la fixation de l'anhydride carbonique sur les phénols avec élimination d'eau, à cause de l'analogie de formation avec les phtaléines qui résultent de la fixation de l'anhydride phtalique sur les phénols avec élimination d'eau :

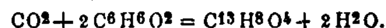

$$CO^2 + 2\,C^6H^6O^2 = C^{13}H^8O^4 + 2\,H^2O.$$

Résorcine. Carbonéine de la résorcine.

* **CARBONIQUE** adj. — **Encycl.** Phys. *Acide carbonique.* La compressibilité de l'acide *carbonique* sous faible pression et à température élevée a été étudiée par Amagat, qui a reconnu que ce gaz s'écarte de moins en moins de la loi de Mariotte à mesure que la température s'élève. A 300°, l'écart, sensiblement nul entre 1 et 2 atmosphères, augmente peu quand la pression initiale varie entre 2 et 4 atmosphères. Le point critique de l'acide carbonique, c'est-à-dire la température au-dessous de laquelle il ne se liquéfie plus, quelle que soit la pression à laquelle on le soumette, est situé vers 31°. Ce fait résulte des expériences de Natterer et Andrews, qui ont pu enfermer dans des tubes scellés de l'acide carbonique liquide. En chauffant un de ces tubes jusqu'à 31°, on voit le ménisque devenir de plus en plus vague, puis disparaître entièrement. On constate en même temps qu'au voisinage de cette température le coefficient de dilatation de l'acide carbonique liquide est extrêmement grand. Il est, en effet, supérieur à celui des gaz, et a pour valeur 0,02067.

— Chim. L'acide cabonique est dissociable; en faisant passer dans un tube chauffé au rouge un courant rapide de ce gaz et recueillant sur une solution de potasse, on constate la présence d'oxygène et d'oxyde de carbone, qui ont pu traverser les parties moins chaudes du tube sans se recombiner à cause de leur dilution dans une grande masse de gaz inerte. Pour déterminer sa tension de dissociation, Deville et Troost ont comparé son coefficient de dilatation avec ceux de l'hydrogène et de l'air, au moyen de leurs appareils à hautes températures.

Berthelot a constaté que l'acide carbonique traversé par une série d'étincelles électriques se décompose partiellement, et que la limite de la décomposition oscille entre deux termes extrêmes qui dépendent de la longueur et de l'intensité des étincelles. Ce fait montre que la décomposition est suivie d'une recomposition partielle, et ainsi de suite. Il a remarqué également qu'un mélange de deux volumes d'oxyde de carbone et d'un volume d'oxygène cesse de faire explosion quand il est dilué dans une quantité d'acide carbonique formant 60 à 65 pour 100 du volume total.

L'hydrate normal d'acide carbonique

$$CO(OH)^2$$

n'a pas encore été obtenu, bien qu'il ait été beaucoup cherché à cause de l'intérêt théorique qu'il présente. Cet insuccès tient peut-être à ce que la quantité de gaz dissoute dans l'eau croissant moins vite que la pression, il faudrait, pour permettre à l'eau de dissoudre un volume suffisant de gaz, l'amener à une température tellement basse qu'elle serait congelée inévitablement. Wrobleski a obtenu par compression et détente, à la température de zéro et sous la pression de 16 atmosphères, un hydrate contenant 8 équivalents d'eau.

Les plantes décomposent l'acide carbonique sous l'influence de la lumière. En exposant à la lumière du soleil ou de l'arc voltaïque une dissolution faible d'acide carbonique et des feuilles d'*elodea canadensis*, Deherain a vu se dégager, en six jours, environ 25 centimètres cubes d'oxygène, et a montré que les plantes peuvent vivre à la lumière électrique. Les rayons jaunes semblent agir efficacement pour effectuer cette décomposition.

L'acide carbonique existe constamment dans l'atmosphère : il est facile de reconnaître sa présence par l'eau de chaux, qui ne tarde pas à se recouvrir d'une pellicule de carbonate. Divers expérimentateurs ont mesuré la proportion d'acide carbonique qui existe dans l'air. Reiset a fait un grand nombre d'expériences pour effectuer cette mesure d'une façon définitive. Il a employé trois appareils semblables : le premier était installé en plein Paris, et le second au bord de la mer; le troisième était mobile, et fut successivement placé dans des prairies, champs, forêts, etc. Le principe de sa méthode consiste à absorber par la baryte l'acide carbonique contenu dans un volume connu d'air. En dosant la baryte non attaquée, on en déduit la quantité d'acide carbonique absorbée. Un grand nombre de mesures, faites dans des conditions très variées et en diverses saisons, ont prouvé que la teneur en acide carbonique est sensiblement la même partout (probablement à cause du brassage continuel produit par les vents), et qu'elle est très voisine de 3 dix-millièmes, rarement supérieure. Le même observateur a remarqué que la vapeur d'eau vésiculaire qui se forme dans l'atmosphère absorbe l'acide carbonique dans un espace plus grand que celui qu'elle occupe. Ainsi, la formation du brouillard en un point est suivie de l'augmentation de la proportion d'acide carbonique. Ce fait a été vérifié d'une manière frappante en 1882, à Londres, où la proportion d'acide carbonique est ordinairement 4 dix-millièmes; à la suite d'un épais brouillard qui dura plusieurs jours, elle atteignit 7 et même 14 dix-millièmes.

Müntz et Aubin, par une méthode un peu différente, qui consiste à absorber l'acide carbonique par la potasse et le dégager ensuite de façon à le mesurer directement, ont fait des mesures en différents points du globe, à des altitudes très élevées et dans des circonstances diverses. Ils ont trouvé que l'atmosphère diurne renferme un peu moins d'acide carbonique que l'air de la nuit, et que l'hémisphère nord en contient un peu plus que l'hémisphère sud. Ces différences ne portent, il est vrai, que sur les 1 cent-millièmes, mais elles existent nettement.

Marié-Davy a montré que la proportion de l'acide carbonique dans l'air est en rapport avec les grands courants aériens, et que, par suite, sa mesure pourrait servir à la prévision du temps à longue échéance.

L'acide carbonique est versé dans l'atmosphère par les combustions, la respiration, la fermentation, etc.; d'un autre côté, il est absorbé par les végétaux et par l'écorce terrestre. En effet, un grand nombre de roches, en apparence très résistantes aux divers réactifs (le feldspath, l'hornblende, le pyroxène, par exemple), sont attaquées par l'eau chargée d'acide carbonique, et le carbonate produit vient former les terrains calcaires stratifiés.

Schlœsing a montré en outre que la mer agissait comme un puissant régulateur de la quantité d'acide carbonique de l'atmosphère. Le bicarbonate de chaux qu'elle contient a une tension de dissociation sensible à la température ordinaire, et, suivant la proportion d'acide carbonique contenu dans l'air environnant, il agit pour en absorber ou pour en céder.

D'après les calculs approximatifs de Cook, il semble que, la quantité d'acide carbonique versée par jour dans l'atmosphère étant de 50.000.000.000 de kilogr., tandis que les plantes, à elles seules, peuvent en absorber 90.000.000.000, sa proportion doit diminuer de jour en jour. Mais il n'est pas tenu compte du dégagement d'acide carbonique produit par certaines plantes pendant la nuit, et par la décomposition des feuilles à l'automne; l'écorce terrestre en dégage elle-même d'assez grandes quantités, par exemple dans les volcans, et dans certaines mines, où il semble provenir de l'action exercée sur les calcaires par l'acide sulfurique produit par l'oxydation des pyrites, et entraîné par l'eau. Quelquefois même le gaz s'est accumulé sous d'assez fortes pressions pour produire des explosions; on a eu un exemple de ce fait en 1879, à la mine de Rochebelle (Gard).

L'acide carbonique liquéfié peut être conservé dans des récipients en acier très résistants, et constitue un réservoir de force qui a trouvé quelques applications industrielles, telles que le relèvement des navires submergés, la manœuvre des pompes à incendie avant la mise en pression de la chaudière, et la compression de l'acier. Il remplace avantageusement l'air comprimé pour l'élévation de la bière, qu'il améliore en même temps. Cette dernière application en consomme d'assez grandes quantités. L'acide carbonique liquide, dont la tension de vapeur est d'environ 40 atmosphères à la température ordinaire, est détendu d'abord dans un réservoir où il se maintient à une pression de quelques atmosphères et de là conduit à la partie supérieure des tonneaux contenant le liquide à élever.

— Industr. L'acide carbonique liquide a trouvé, grâce à l'énorme pression que sa vaporisation peut développer, de nombreuses applications industrielles. L'Allemagne a créé la première des usines pour sa fabrication industrielle et sa conservation dans des récipients dont il est extrait au fur et à mesure des besoins.

Au cours d'expériences exécutées à l'usine Krupp, on a pu constater que si, à une température constante de 100°, on mettait 36 gr. 5 d'acide carbonique dans un récipient pouvant contenir plein 134 gr. de cet acide, la pression développée atteignait 90 atmosphères; elle était de 247 atmosphères avec 88 gr. 5; de 760 atmosphères, le récipient étant plein. Si l'on faisait alors croître la température, la pression atteignait 775 atmosphères à 105°, 988 atmosphères à 143°, 1.100 atmosphères à 161°.

Le docteur Raydt de Hanovre fit, en 1879, dans le port de Kiel, d'intéressantes applications de cette puissance méconnue, qu'il

eût voulu appliquer au relèvement du cuirassé le « Grosser Kurfürst ». Un récipient métallique, contenant 40 kilogr. d'acide carbonique liquide, mis en communication avec des sacs de toile imperméable, lui permet d'élever, en 8 minutes, à la surface de l'eau, une masse pesant 16 tonnes.

La *maison* Krupp a organisé, dans ses usines, une fabrique d'acide carbonique liquide, qu'elle emploie au refroidissement des noyaux pendant la coulée de certaines pièces d'acier, ou pour exercer de fortes pressions sur le métal liquide et empêcher le dégagement des bulles gazeuses qui constituent les soufflures. C'est, du reste, cette maison qui est arrivée la première à produire économiquement l'acide carbonique liquide.

Une compagnie berlinoise qui exploite cette spécialité produit chaque jour 80 récipients contenant chacun 8 kilogr. d'acide liquide, soit en tout 640 kilogr.

Cet acide, qui vaut 2 fr. 50 le kilogr., est employé à la fabrication des eaux gazeuses, et remplace l'air comprimé pour amener la bière des cuves aux robinets qui la débitent. Un récipient de 8 kilogr. suffit au débit de 25 à 30 hectolitres de bière. Ces récipients, en fer, sont éprouvés à une pression de 250 atmosphères.

** **CARBONITE** s. f. — Explosif allemand à base de charbon.

— **Encycl.** La composition de la *carbonite*, expérimentée en 1885 par l'ingénieur des mines allemand Margraf, est tenue secrète. Cet explosif s'emploie dans les mêmes circonstances que la dynamite, et possède une *puissance destructive équivalente, tout en* coûtant 10 pour 100 meilleur marché. Un corps en ignition l'enflamme sans explosion ; il est absolument insensible aux chocs, à l'humidité ou à la gelée ; dans les mines de houille sa déflagration ne se communique ni au grisou ni aux poussières volantes.

CARBONNIER (Pierre), pisciculteur français, né à Bergerac (Dordogne), en 1829, mort en mai 1883. A dix-sept ans, les circonstances le conduisirent à Marseille, où il étudia les sciences naturelles en s'occupant surtout de pisciculture. Il finit par acquérir dans cette spécialité une notoriété considérable. Etant venu, en 1855, s'établir à Paris comme fabricant d'appareils, M. Pierre Carbonnier, travailleur passionné et convaincu, conquit bientôt la réputation de premier pisciculteur français. En 1878, on lui confia la création et la direction de l'Aquarium, qui était une des curiosités de l'Exposition. M. Carbonnier a publié dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », dans le « Bulletin de la Société d'acclimatation », etc., de nombreux *mémoires très appréciés : le Macropode ; le Transport des poissons vivants ; Reproduction et développement du poisson-télescope ; Nidification du poisson-arc-en-ciel ; le Gourani et son nid.* Il a publié en outre : *Guide pratique du Pisciculteur* (1864, in-12); *l'Ecrevisse, mœurs, reproduction*, etc. (1869, in-12).

CARBONUSNIQUE adj. (kar-bo-nuss-ni-ke — rad. *carbone* et *usnea*). Chim. Se dit d'un acide extrait de l'usnée, sorte de lichen.

— **Encycl.** L'acide *carbonusnique* $C^{19}H^{18}O^{8}$, extrait par Hesse de l'*usnea barbata*, accompagne un autre acide, l'acide usnétique. On le prépare en épuisant l'usnée par l'alcool, précipitant cet extrait par l'acide chlorhydrique et neutralisant par la chaux.

CARBONYTTRINE s. f. (kar-bo-nitt-tri-ne — rad. *carbonate* et *Yttria*). Minér. Carbonate hydraté d'Yttria, qui se trouve en enduit sur la gadolinite d'Ytterby, dont elle est un produit d'altération.

CARBOPÉTROCÈNE s. m. (kar-bo-pé-tro-sè-ne — rad. *carbone* et *pétrocène*). Chim. Hydrocarbure extrait du pétrocène des pétroles américains, se présentant en lamelles ou en fines aiguilles soyeuses et nacrées, fondant entre 270 et 275°, assez solubles avec fluorescence dans la benzine, le pétrole et le sulfure de carbone.

CARBOSTYRILE s. m. (kar-bo-sti-ri-le — rad. *carbone* et *styrax*). Chim. Corps azoté dérivé de l'acide cinnamique.

— **Encycl.** Le *carbostyrile* $C^{9}H^{7}AzO$, découvert par Tiemann et Oppermann, est un composé fusible à 201°. On l'obtient en faisant réagir la baryte ou l'hydrate ferrique sur l'acide orthoamidocinnamique, ou en chauffant celui-ci avec de l'acide chlorhydrique dans un appareil à réfrigérant ascendant.

CARBOSTYRILIQUE adj. (kar-bo-sti-ri-li-ke — rad. *carbostyrile*). Chim. Se dit d'un acide dérivé par oxydation du carbostyrile.

— **Encycl.** L'acide *carbostyrilique*

$$C^{9}H^{9}AzO^{6}$$

est un corps cristallisé en aiguilles blanches, brillantes, soluble dans l'eau froide, décomposable au-dessus de 100°. Il s'obtient en même temps que l'isatine, quand on oxyde le carbostyrile par une solution de permanganate de potassium.

CARBOTHIACÉTONINE s. f. (kar-bo-ti-a-sé-to-ni-ne — rad. *carbone* et *thiacétonine*). Chim. Base faible connue seulement en combinaison avec l'acide sulfhydrique.

— **Encycl.** Le sulfhydrate de *carbothiacétonine*

$$C^{10}H^{18}Az^{2}S^{2}.SA^{2}$$

obtenu par Müller dans l'action du thiosulfocarbonate d'ammonium sur l'acétone, se présente en cristaux jaunes insolubles dans l'eau, peu stables et se décomposant, même à la température ordinaire, avec dégagement d'hydrogène sulfuré et de sulfure de carbone.

CARBOVALÉRALDINE s. f. (kar-bo-va-lé-ral-di-ne — rad. *carbone, valérique et aldéhyde*). Chim. Composé basique homologue supérieur de la thialdine et dérivant de l'aldéhyde valérique. ‖ On dit mieux VALÉROTHIALDINE. V. ce mot au tome XVI du *Grand Dictionnaire.*

CARBOXYDE s. m. (kar-bo-ksi-de — rad. *carbone* et *oxyde*). Chim. Mot usité seulement dans l'expression *carboxyde* de *potassium*, qui désigne un composé d'oxyde de carbone et de potassium.

— **Encycl.** Le *carboxyde* de potassium, que Liebig a obtenu par l'action directe du potassium sur l'oxyde de carbone, se forme aussi, suivant Lerch, dans la préparation du potassium. C'est une poudre fine, noire, amorphe, inaltérable dans l'oxyde sec, mais qui s'oxyde rapidement dans l'air humide avec un dégagement de chaleur parfois suffisant pour donner lieu à une explosion. Lorsque la réaction est ménagée, la substance change lentement de couleur, devient grise, puis verte, puis rouge et enfin jaune.

Les produits qui se forment ne sont qu'imparfaitement connus; aussi nous bornerons-nous à en donner ici la liste :

L'acide *trihydrocarboxylique* $C^{10}H^{10}O^{10}$, qui existe dans le carboxyde;

L'acide *dihydrocarboxylique* $C^{10}H^{8}O^{10}$, premier degré d'oxydation ;

L'acide *hydrocarboxylique* $C^{10}H^{6}O^{10}$, second degré d'oxydation;

L'acide *carboxylique* $C^{10}H^{4}O^{10}$, produit ultime de l'oxydation; cet acide ne peut exister à l'état libre, il se dédouble en deux molécules d'acide croconique, ou en fixant deux molécules d'eau il se dédouble en deux molécules d'*acide rhodizonique.*

En perdant une molécule d'eau, l'acide rhodizonique $C^{5}H^{4}O^{6}$ se transforme en acide croconique $C^{5}H^{2}O^{5}$. Celui-ci, fixant deux atomes d'hydrogène, donne l'acide hydrocroconique. Le même acide croconique fixant, sous l'action des oxydants, trois molécules d'eau et un atome d'oxygène, se transforme en acide *croconique ou leuconique* $C^{5}H^{8}O^{9}$. Tous ces acides se transforment facilement les uns dans les autres.

CARBOXYLE s. m. (kar-bo-ksi-le — rad. *carbone* et *oxygène*). Chim. Nom donné au *groupement univalent* $CO^{2}H$, *en tant que* groupe fonctionnel d'une nombreuse série d'acides organiques.

— **Encycl.** Le groupement *carboxyle* $CO^{2}H$ ou $\left(C\begin{smallmatrix}\nearrow O\\ \searrow OH\end{smallmatrix}\right)$ entre dans un très grand nombre d'acides organiques, qu'on appelle pour cette raison *acides carboxylés* ou *acides carbonés*. Dans ces acides, l'hydrogène du groupe carboxyle est remplaçable par une atomicité ou valence fournie soit par un corps simple, soit par un radical. Ces acides sont mono, bi, tribasiques suivant qu'ils contiennent une, *deux ou trois fois le groupe carboxyle. Ainsi,* l'acide acétique $CH^{3}—CO^{2}H$ est monobasique; l'acide oxalique $CO^{2}H—CO^{2}H$ est bibasique; l'acide tricarballylique $C^{3}H^{5}(CO^{2}H)^{3}$ est tribasique.

CARBOXYLE-CORNICULARIQUE adj. (kar-bo-ksi-le-kor-ni-ku-la-ri-ke — rad. *carboxyle* et *corniculaire*, nom de plante). Chim. Se dit d'un acide dérivé de l'acide pulvique.

— **Encycl.** L'acide *carboxyle-cornicularique* $C^{18}H^{14}O^{5}$ prend naissance en même temps que les acides hydrocorniculariques quand on traite l'acide pulvique par le zinc pulvérulent et l'ammoniaque; c'est un hydrure de l'acide pulvique $C^{18}H^{12}O^{5}$. L'acide carboxyle-cornicularique a une lactone $C^{18}H^{12}O^{4}$.

CARBOXYLÉ adj. (kar-bo-ksi-lé — rad. *carboxyle*). Chim. Se dit des acides qui contiennent le groupe carboxyle : *L'acide acétique* $CH^{3}.CO^{2}H$ *est le type des acides* CARBOXYLÉS.

CARBOXYLIQUE adj. (kar-bo-ksi-li-ke — rad. *carbone* et *oxygène*). Chim. Se dit d'un acide qui n'est connu que par ses sels potassiques, et qui est un des produits d'oxydation du carboxyde de potassium (v. CARBOXYDE). Le *carboxylate tétrapotassique* $C^{10}H^{6}(OH)^{4}$ est un corps rouge.

CARBOXYTARTRONIQUE adj. (kar-bo-ksi-tar-tro-ni-ke — rad. *carbone, oxyde et tartronique*). Chim. Se dit d'un acide qui, d'après Gruber, forme un sel de sodium, mais n'a pu être isolé. Le *carboxytartronate de sodium* a pour formule $C^{4}H^{2}Na^{2}O^{7}+3H^{2}O$.

CARBYLAMINE s. f. (kar-bi-la-mi-ne — rad. *carbyle* et *amine*). Chim. Nom donné aux éthers isocyanhydriques.

— **Encycl.** Les *carbylamines* ont été étudiées (v. CYANOGÈNE, au tome V du *Grand Dictionnaire*) comme éthers isocyanhydriques, ou isocyanures alcooliques. Nous ajouterons ici quelques mots relatifs à leurs propriétés *générales et une liste des principales* carbylamines connues.

Les carbylamines, auxquelles on attribue la formule $C\equiv Az—R$, où R est un radical alcoolique, se distinguent de leurs isomères, les nitriles, par leur odeur nauséabonde, par leur point d'ébullition moins élevé, par la faculté qu'elles ont de se combiner directement aux acides pour former des sels, enfin *par la manière dont elles se comportent* sous l'action des oxydants et des hydratants : elles donnent toutes de l'acide formique et une ammoniaque composée, qui varie avec la carbylamine sur laquelle on opère; les nitriles, au contraire, se dédoublent toutes en ammoniaque simple et acide variable avec le nitrile. Exemple :

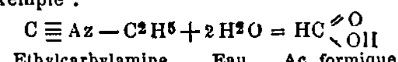

Ethylcarbylamine. Eau. Ac. formique.

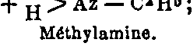

Méthylamine.

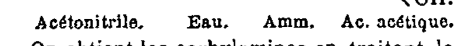

Acétonitrile. Eau. Amm. Ac. acétique.

On obtient les carbylamines en traitant le cyanure d'argent par l'iodure du radical que l'on veut incorporer.

Les carbylamines les plus remarquables sont :

La *méthylcarbylamine* $CAz—CH^{3}$, bouillant vers 59° et se solidifiant à — 45°. Le nitrile correspondant, le cyanure de méthyle, bout vers 80°.

L'*éthylcarbylamine* $CAz—C^{2}H^{5}$, bouillant vers 79° et ne se solidifiant pas à — 68°. Le nitrile correspondant, le cyanure d'éthyle, bout à 96°.

L'*isopropylcarbylamine* $CAz—CH(CH^{3})^{2}$, bouillant à 87° et ne solidifiant pas à — 68°. Le nitrile correspondant, le cyanure d'isobutyle, bout vers 80°.

La *butylcarbylamine* $CAz—C^{4}H^{5}$, bouillant vers 115°, devenant pâteuse à — 66°. Le nitrile correspondant, le cyanure de butyle, bout à 125°.

L'*amylcarbylamine* ou *isocyanure d'amyle* $CAz—C^{5}H^{11}$, bouillant à 137°. Le nitrile correspondant, le cyanure d'amyle, bout vers 150°.

La *phénylcarbylamine* ou *isocyanure de phényle* $CAz—C^{6}H^{5}$ ne s'obtient pas par la méthode applicable aux radicaux de la série grasse. Hofmann l'a préparée en distillant un mélange de chloroforme et d'aniline avec une dissolution alcoolique de potasse. Elle bout vers 167° en se décomposant. Le *benzonitrile*, qui est le nitrile correspondant, bout à 190° sans altération.

— Physiol. Paul Bert a constaté le premier que la méthylcarbylamine, libre ou combinée, constitué en partie le venin de certains animaux. Elle existe dans le venin des glandes dorsales du crapaud, à l'état libre et à l'état d'acide méthylcarbylamine-carbonique ou isocyanacétique $C\equiv Az—CH^{2}—CO.OH$, corps excessivement toxique, doué d'une odeur vireuse spéciale, d'un goût âcre et nauséabond. Cet acide se prépare en traitant le glycocolle par le chloroforme et la potasse, ou l'acide monobromacétique par le cyanure d'argent. Il se volatilise dans le vide, se transforme au contact de l'air en acide formique *et en glycocolle; la chaleur met en liberté la* méthylcarbylamine de son sel potassique.

Le venin du triton se dédouble en acide éthylcarbylamine-carbonique, ou isocyanopropionique, $CH—CH(AzC)CO.OH$; d'autres venins contiennent des homologues supérieurs.

La carbylamine sert à certains fabricants de produits pharmaceutiques pour falsifier le curare, quoiqu'elle exerce une irritation inflammatoire locale analogue à celle du venin des serpents, différant totalement de celle de la curarine. Cette fraude a été constatée en 1884 par M. Bochefontaine.

* **CARCANO** (Giulio), poète et romancier italien, né à Milan le 7 août 1812. — Il est mort à Lesi (lac Majeur) le 30 août 1884, après avoir publié, depuis la notice bibliographique que nous lui avons consacrée : *Spartacus*, tragédie en cinq actes (1857); *Arduino*, autre tragédie (1860); *Poésies éditées et inédites* (Florence, 1861, 2 vol.); *Primavera* (1869); *Commémorations d'hommes illustres et d'amis* (1870-1875, 3 vol.), recueil de discours prononcé aux obsèques ou aux cérémonies commémoratives de Manzoni, d'Aleardi, de Rossari, etc. G. Carcano était membre du conseil supérieur de l'Instruction publique et, depuis 1876, secrétaire de l'Institut lombard.

* **CARCASSE** s. f. — Armur. Pièce centrale des revolvers sur laquelle s'assemblent les autres parties de l'arme, crosse, canon, barillet et chien.

CARCASSONNE (Adolphe), littérateur français, né à Marseille en 1826. Cet auteur a presque exclusivement consacré sa plume à la jeunesse. Ses principales publications sont : *Premières lueurs* (1852, in-8°), recueil de poésies; *le Jugement de Dieu* (1860, in-12), opéra en quatre actes; *la Fille du franc-juge* (1861, in-8°), drame en quatre actes et en vers; *le Siège de Marseille* (1862, in-8°), drame en cinq actes et en prose; *la Fête de Molière* (1863, in-8°), pièce en un acte; *Gouttes d'eau* (1869, in-8°), recueil de poésies; *la Leçon de géographie* (1878, in-8°), légende alsacienne en vers, souvenir de 1871; *Théâtre d'enfant* (1878, in-8°), petites comédies en vers; *Molière et la médecine* (1878, in-8°); *Théâtre d'adolescents* (1880, in-18); *Pièces à dire* (1881, in-18); *Scènes à deux* (1882, in-18), recueil de petites pièces pour les jeunes amateurs de théâtre, où les difficultés de la mise en scène sont inconnues; *Nouvelles pièces à dire* (1884, in-18), qui forment avec les deux volumes précédents une sorte de trilogie; *Répliques enfantines* (1885, in-18), petites pièces de vers d'une tournure aimable et naïve. Ce sont les bébés qui donnent les répliques, et elles sont, comme presque toujours, pleines d'imprévu et de piquant. En voici un exemple pris au hasard :

> A son fils, son cher idéal,
> *Une mère dit, rêvant les cieux mêmes :*
> — Embrasse-moi bien fort, aussi fort que tu m'aimes.
> — Oh! non, répond l'enfant, je te ferais trop mal!

On lui doit encore : *le Mariage des fleurs* (1886, in-18), et *Théâtre des jeunes filles* (1887, in-18), un joli recueil de pièces à jouer dans les familles et dans les pensionnats.

CARCHARODON s. m. (kar-ka-ro-donn — du gr. *karcharos*, rugueux; *odous*, dent). Zool. Genre de requins habitant les mers chaudes du globe : *Le* CARCHARODON Rondeletti *atteint près de* 40 *pieds de long.* (Claus.)

— **Encycl.** Les *carcharodons* se trouvent aussi à l'état fossile, car leurs dents comptent parmi les débris animaux les plus abondants dans les terrains crétacés. M. Pillet a donné, en 1833, la description d'une nouvelle espèce à laquelle, en raison de la dimension de ses dents, il a donné le nom de *longidens;* elle provient des calcaires rouges du Chablais, qui, dans la Haute-Savoie, doivent représenter la craie de Maëstricht.

* **CARCHESIUM** s. m. (kar-ké-zi-omm — du gr. *karchésion*, hune d'un vaisseau). Zool. Genre d'infusoires péritriches, de l'ordre des Vorticellides, réunis en colonies dendriformes. La présence d'un muscle dans le pédoncule de chaque zooïde rend contractile le carchesium, dont l'espèce type est le *carchesium polypinum.*

CARDEN (sir Robert-Walter), homme politique anglais, né à Londres en 1801. Après avoir servi en qualité de lieutenant pendant quelques années, il acheta une charge d'agent de change au Stock-Exchange de Londres, fut élu alderman de la Cité (1849), puis lord-maire (1857). Il est le fondateur de la *City Bank*, un des plus grands établissements financiers de la capitale anglaise. Aux élections de 1857, il fut élu à la Chambre des communes par le district de Gloucester. Battu aux élections générales de 1859, il demanda par voie de pétition, à la Chambre des communes, une enquête sur l'élection de *Gloucester. Cette enquête eut lieu et fit* grand bruit, car elle mit en évidence des actes de corruption électorale qui dépassaient tout ce que l'on peut imaginer. Néanmoins il ne fut pas élu, et ne revint qu'en 1880 au Parlement, où il siégea parmi les conservateurs. Il est un des propriétaires du « Times », et il prend une part active à la rédaction de ce journal. Il est magistrat dans Middlesex et Surrey et lieutenant-député pour la cité de Londres.

CARDIASTER s. m. (kar-di-ass-tèr — du gr. *cardia*, cœur; *astêr*, étoile). Paléont. Genre d'oursins fossiles spatangides, de la famille des Ananchytides, établi par Forbes. On trouve le cardiaster dans les terrains crétacés moyen et supérieur.

** **CARDINAL** s. m. — **Encycl.** A la fin de 1887, le sacré collège comprenait les membres suivants :

I. *Ordre des évêques.*

SACCONI (Carlo), né à Montalto le 9 mai 1808; évêque d'Ostia et Velletri, doyen du sacré collège, pro-dataire de Sa Sainteté; créé le 27 septembre 1861.

PITRA (Jean-Baptiste), de l'ordre des bénédictins, né à Champforgueil (France) le 1er août 1812; sous-doyen du sacré collège, évêque de Porto et Santa Rufina, bibliothécaire de la Ste Eglise Romaine; créé le 16 mars 1863.

MONACO LA VALLETTA (Raphaël), né à Aquila le 23 février 1827; évêque d'Albano; créé le 13 mars 1868.

OREGLIA DI SANTO-STEFANO (Louis), né à Bene le 9 juillet 1828; évêque de Palestrina; créé le 22 décembre 1873.

MARTINELLI (Tommaso), né à Lucca le 3 février 1827; évêque de Sabina; créé le 22 décembre 1873.

HOWARD (Edward), né à Nottingham (Angleterre) le 13 février 1829; évêque de Frascati; créé le 12 mars 1877.

II. *Ordre des prêtres.*

HOHENLOHE (Gustave-Adolphe), né à Rothenburg (Bavière) le 26 février 1823; créé le 22 juin 1866.

BONAPARTE (Lucien), né à Rome le 15 novembre 1828; créé le 15 mars 1868.

SIMOR (Jean), né à Stuhlweissenburg (Hongrie) le 23 août 1813; archevêque de Gran; créé le 22 décembre 1873.

LEDOCHOWSKI (Miecislas), né à Gork (Pologne) le 29 octobre 1822; créé le 15 mars 1875.

MANNING (Henri-Edward), né à Totteridge le 15 juillet 1808; archevêque de Westminster; créé le 15 mars 1875.

SIMEONI (Giovanni), né à Pagliano (Italie) le 27 décembre 1818; créé le 17 septembre 1875.

BENAVIDES Y NAVARRETA (François-de-Paule), né à Baza le 14 mai 1810; archevêque de Saragosse; créé le 12 mars 1877.

PAYA Y RICO (Miguel), né à Beneiama le 20 décembre 1811; archevêque de Tolède; créé le 12 mars 1877.

CANOSSA (Luigi di), né à Vérone le 21 avril 1809; évêque de Vérone; créé le 12 mars 1877.

SERAFINI (Luigi), né à Magliano (Italie) le 7 juin 1808; créé le 12 mars 1877.

MIHALOWITZ (Jozef), né à Torda (Autriche) le 16 janvier 1814; archevêque d'Agram; créé le 22 juin 1877.

PAROCCHI (Lucidus-Maria), né à Mantoue le 13 août 1833; vicaire général de Sa Sainteté; créé le 22 juin 1877.

FURSTENBERG (Frédéric de), né à Vienne (France) le 8 octobre 1812; archevêque d'Olmütz; créé le 12 mai 1879.

DESPREZ (Jules-Florian), né à Ostricourt le 14 avril 1807; archevêque de Toulouse; créé le 12 mai 1879.

HAYNALD (Louis), né à Szecsony (Hongrie) le 3 octobre 1816; archevêque de Colocza et Bacs; créé le 12 mai 1879.

FERREIRA DOS SANTOS SILVAS (Americo), né à Porto le 16 janvier 1829; évêque de Porto; créé le 12 mai 1879.

ALIMONDA (Gaetano), né à Gênes le 23 octobre 1818; archevêque de Turin; créé le 12 mai 1879.

LAURENZI (Carlo), né à Perugia le 12 janvier 1821; créé le 13 décembre 1880.

AGOSTINI (Domenico), né à Trévise le 30 mai 1825; patriarche de Venise; créé le 27 mars 1882.

LAVIGERIE (Charles-Martial-Allemand), né à Bayonne le 1er octobre 1825; archevêque d'Alger et de Carthage; créé le 27 mars 1882.

BIANCHI (Angelo), né à Rome le 19 novembre 1817: créé le 25 septembre 1882.

CZACKI (Wladimir), né à Poryck (Pologne) le 16 avril 1834; créé le 25 septembre 1882.

NETO (José-Sebastiano), né à Faro le 8 fevrier 1841; patriarche de Lisbonne; créé le 24 mars 1884.

SANFELICE (Guglielmo), de l'ordre des bénédictins, né à Avesta le 18 avril 1834; archevêque de Naples; créé le 24 mars 1884.

CELESIA (Pietro-Jeremia-Michelangelo), né à Palerme le 13 janvier 1814; archevêque de Palerme; créé le 10 novembre 1884.

MONESCILLO Y VISO (Antolino), né à Corral de Calatrava le 2 septembre 1811; archevêque de Valence; créé le 10 novembre 1884.

MASSAIA (Guglielmo), né à Piova (Italie) le 8 juin 1809; créé le 10 novembre 1884

GANGLBAUER (Célestin), né à Thaugstetten le 20 août 1817; archevêque de Vienne; créé le 10 novembre 1884.

GONZALEZ Y DIAZ TUNON (Zéphirin), né à Vittoria le 28 janvier 1831; archevêque de Séville; créé le 10 novembre 1884.

MELCHERS (Paul), né à Munster (Prusse) le 6 janvier 1813; créé le 27 juillet 1885.

CAPECELATRO (Alphonse), né à Marseille le 5 février 1829; archevêque de Capoue; créé le 27 juillet 1885.

BATTAGLINI (Francesco), né à Saint-Augustin-di-Piano le 13 mars 1823; archevêque de Bologne; créé le 27 juillet 1885.

MORAN (Patrice-François), né à Leighlinbridge(Irlande) le 17 septembre 1830; archevêque de Sydney; créé le 27 juillet 1885.

SCHIAFFINO (Placido-Maria), né à Gênes le 5 septembre 1829; créé le 27 juillet 1885.

BERNADOU (Victor-Félix), né à Castres le 25 juin 1816); archevêque de Sens; créé le 7 juin 1886.

TASCHEREAU (Alexandre), né à Sainte-Marie-de-la-Beauce le 17 février 1820; archevêque de Québec; créé le 7 juin 1886.

LANGÉNIEUX (Benoît-Marie), né à Villefranche (Rhône) le 15 octobre 1824; archevêque de Reims; créé le 7 juin 1886.

GIBBONS (James), né à Baltimore le 13 juillet 1834; archevêque de Baltimore; créé le 7 juin 1886.

PLACE (Charles-Félix), né à Paris le 14 février 1814; archevêque de Rennes; créé le 7 juin 1886.

VANNUTELLI (Serafino), né à Genozzano (Italie) le 25 novembre 1834; créé le 14 mars 1887.

ALOISI-MASELLA (Gaëtano), né à Pontecorvo (Italie) le 30 septembre 1826; créé le 14 mars 1887.

GIORDANI (Luigi), né à Codifiume le 13 octobre 1822; archevêque de Ferrare; créé le 14 mars. 1887.

RENDE (Camilio-Siciliano di), né à Naples le 9 juin 1847; archevêque de Bénévent; créé le 14 mars 1887.

RAMPOLLA DEL TINDARO (Mariano), né à Polizzi le 17 août 1843; secrétaire d'État de Sa Sainteté, administrateur des biens du saint-siège; créé le 14 mars 1887.

III. *Ordre des diacres.*

MERTEL (Théodolphe), né à Allumiere (Italie) le 9 février 1806; créé le 15 mars 1858.

RANDI (Lorenzo), né à Bagnacavallo (Italie) le 12 juin 1818; créé le 17 septembre 1875.

PECCI (Guiseppe), né à Carpineto (Italie) le 13 décembre 1807; créé le 12 mai 1879.

NEWMANN (John-Henri), né à Londres le 21 février 1801; créé le 12 mai 1879.

HERGENRŒTHER (Joseph), né à Wurzburg (Bavière) le 15 septembre 1824; créé le 12 mai 1879.

RICCI-PARACCIANI (Francesco), né à Rome le 8 juillet 1830; créé le 27 mars 1882.

MASOTTI (Ignazio), né à Forli (Italie) le 16 janvier 1817; créé le 10 novembre 1884.

VERGA (Isidore), né à Bassano le 29 avril 1832); créé le 10 novembre 1884.

CRISTOFORI (Carlo), né à Viterbe le 5 janvier 1813; créé le 27 juillet 1885.

THEODOLI (Augusto), né à Rome le 18 septembre 1819; créé le 7 juin 1886.

MAZZELLA (Camillo), né à Vitulano (Italie) le 10 février 1833; créé le 7 juin 1886.

PALLOTTI (Luigi), né à Albano-Laziale (Italie) le 30 mars 1829; créé le 23 mai 1887.

BAUSA (Agostino), né à Florence le 28 août 1821; créé le 23 mai 1887.

Secrétaire du sacré collège des cardinaux : Mgr F. MERCURELLI.

Cardinal (LA FAMILLE), par M. Ludovic Halévy (1883). Cette série de spirituelles esquisses, parues originairement dans « la Vie parisienne », commence à *Madame et Monsieur Cardinal* (1873), qui n'est qu'une simple nouvelle, et se poursuit, plus largement développée, dans *les Petites Cardinal* (1880). Les petites Cardinal sont deux figurantes de l'Opéra. Quelqu'un, l'auteur sans doute, demande des nouvelles de la plus jeune, Pauline, à sa vénérable maman, Mme Cardinal. « Quinze ans! Je n'en reviens pas! Comme ça pousse! Et rien encore, j'espère, n'est-ce pas, madame Cardinal? — Oh! non, rien, rien; répond la bonne dame. Ah! mon Dieu, ça n'est pas faute de propositions. On me l'a déjà beaucoup demandée. Il y a surtout M. N*** qui vient tous les huit jours à la maison, mais la petite ne peut pas le souffrir; alors je n'ai pas le cœur de la brusquer. Et puis, voyez-vous, ce n'est pas le rôle d'une mère! » Cependant, un beau soir, la petite découche; grande colère du papa et de la maman, frustrés dans leurs espérances. « Nous avons eu la faiblesse de lui pardonner, déclare mélancoliquement Mme Cardinal; mais, voyez-vous, quand une enfant vous a fait une chose comme ça, on n'a plus confiance! » M. Cardinal est encore plus beau. L'aînée, Virginie, a été plantée là par M. Paul; cela fait un grand vide dans la maison. Vous pensez! M. Paul, qui faisait tous les soirs sa partie avec M. Cardinal! M. Cardinal se dérange, il va au café au lieu de rester en famille, avec M. Paul. Cela ne peut pas durer. On dit à Virginie : « Voyons, mon enfant, il faut arranger ta vie. » Justement un marquis la sollicite d'une façon pressante. « L'aimes-tu? » lui demande sa tendre mère. « Ma foi, répond Virginie, celui-là ou un autre, ça m'est bien égal. » Et elle dit qu'elle va lui écrire. M. Cardinal intervient : « Ça n'est pas convenable que Virginie écrive à ce monsieur qu'elle ne connaît pas. Non, ça ne serait pas convenable; je vais écrire, moi. » — « Il s'est mis à écrire, continue Mme Cardinal qui rapporte la scène, et de temps en temps, tout en écrivant, il s'arrêtait et me disait : « Madame Cardinal, cette lettre n'est « pas commode à écrire, mais je l'écrirai tout « de même. » Et il l'a écrite, et elle était très bien. » Le marquis se présente. Virginie lui déclare qu'elle ne quittera pas ses parents. « Mais tout ce que vous voudrez, mademoi« selle, tout ce que vous voudrez, car mon « amour... » Ça, c'était trop pour M. Cardinal; « il se leva tout pâle de colère : — Pas de ces « choses-là devant moi, monsieur le marquis; « ça ne me regarde pas, ces choses-là! — Mais « il faut bien que je m'entende avec votre fille! « — Je ne sais ce que vous voulez dire; je ne « dois pas savoir ce que vous voulez dire. Et « d'abord, j'ai un rendez-vous à quatre heures, « je suis attendu. Je sors, je m'en vais, mais « je m'en vais avec l'espérance de vous dire, « non pas adieu, mais au revoir. — Je le désire « bien vivement, monsieur Cardinal. — Au re« voir, monsieur le marquis... » Et M. Cardinal sortit sans que, comme vous l'avez vu, sa dignité ait été un seul instant compromise. » Les scènes suivantes, où toujours M. Cardinal conserve soigneusement sa dignité, tandis que Mme Cardinal remplit son rôle de mère vigilante et dirige sagement les liaisons de ses deux filles, en les empêchant de se donner, puisqu'elles peuvent se vendre cher, offrent l'amusant développement de ces deux types. Partout de fines observations, des traits d'esprit semés à pleines mains. Pauline, qui maintenant a un hôtel, des voitures, des chevaux, n'en est pas moins obligée de faire écrire ses lettres par sa femme de chambre, ancienne institutrice tombée dans la misère. « C'est un peu ta faute, maman, soupire-t-elle. Tu étais bien plus occupée de m'apprendre la danse que l'orthographe. — C'est que cela me paraissait plus utile, et j'avais bien raison. Serais-tu ce que tu es, sans la danse? Et l'orthographe? vois un peu où ça mène, l'orthographe : à être ta femme de chambre! »

M. et Mme Cardinal, à force de diriger leurs filles dans le bon chemin, ont fini par se faire des rentes; ils achètent un petit château, et alors l'ambition vient à M. Cardinal. Pourquoi cet homme si plein de dignité ne serait-il pas un homme politique? Il se tient tous les jours, même le dimanche, à la disposition des électeurs de la commune et des communes environnantes « pour les éclairer sur leurs devoirs, et surtout sur leurs droits »; la conférence sur le dieu Voltaire, le feu d'artifice « anticlérical », la charrue qui en cinq minutes se transforme en canon, sont de véritables trouvailles. M. Ludovic Halévy a mis bien de la malice dans cet épisode final; la satire de mœurs du début et du milieu du livre est plus fine et plus vraie.

CARDIOCONDYLA s. f. (kar-di-o-kon-di-la — du gr. *kardia*, cœur; *kondulos*, article). Zool. Genre d'insectes hyménoptères porte-aiguillons, famille des Formicides, sous-famille des Myrmicines.

— **Encycl.** Les principales espèces sont la *cardiocondyla elegans* Emery, de la France méridionale, d'Espagne, d'Italie, de Palestine et du Turkestan, et la *C. Emeryi* Forel de Palestine. La première nidifie en terre ou dans les interstices des murailles. Les cardiocondyla sont de très petites fourmis noires, à mâles testacés rougeâtres encore plus petits (2 millimètres). Leurs mœurs sont encore inconnues.

CARDIOMÈTRE s. m. (kar-di-o-mè-tre — du gr. *kardia*, cœur; *metron*, mesure). Syn. de HÉMODYNAMOMÈTRE. V. ce mot au tome IX du *Grand Dictionnaire.*

CARDIVA ou **KARA-TIVO**, île de la mer des Indes, sur la côte occidentale de l'île de Ceylan, dans la partie orientale du golfe de Manar, à 150 kilom. au nord de Colom et à 53 kilom. nord de l'île Calpentyn, par 8° 31′ de lat. N. et 77° 26′ 21″ de long. E. (extrémité septentrionale de l'île). C'est une bande de terre étroite et basse, longue de 24 kilom. environ, presque parallèle à l'île de Ceylan, et dont la population est de 300 habitants environ.

CARDON (Théodore-Jules-Emile), publiciste et écrivain d'art, né à Paris le 2 juin 1824. Il débuta dans la presse sous les auspices de B. Sarrans jeune, l'historien, dont il resta le secrétaire jusqu'en 1847. Des circonstances heureuses lui permirent de satisfaire ses goûts de voyage et de curieux. De 1850 à 1855, il parcourut l'Espagne, l'Italie, l'Egypte, la Turquie, la Tunisie et l'Algérie. A son retour, il collabora à divers journaux, revues et organes économiques : le « Moniteur de la colonisation », la « Revue du monde colonial », etc., et publia : *De l'agriculture en Algérie* (1858, in-18); *les Chemins de fer de l'Algérie* (1859, in-8°); *l'Emir Abd-el-Kader* (1860, in-8°); *Etude sur l'agriculture et la colonisation de l'Algérie* (1860, in-18); *la Question algérienne; quelle sera la solution?* (1860, in-8°); *la Question du colon* (1861, in-8°); *Etude sur les progrès de la civilisation dans la régence de Tunis* (1861, in-8°); *Manuel d'Agriculture pratique algérienne* (1862, in-8°), avec de nombreuses gravures; *Traité d'Agriculture pratique* (1862, in-8°); *Etudes sur l'Espagne, le Portugal et leurs colonies* (1863, in-8°); *Guide du visiteur de l'Exposition permanente de l'Algérie et des colonies* (in-8°). Entre temps, il écrivait quelques Salons et des critiques musicales. En 1863, il publia *l'Art industriel* (in-8°), à propos de la première Exposition des beaux-arts appliqués à l'industrie. M. Emile Cardon, depuis cette époque, s'est adonné presque exclusivement à la critique musicale et aux études d'art, collaborant à l'« Evénement », au « Figaro », au « Grand Journal », au « Paris-Magazine », dont il devint le rédacteur en chef. En 1870, il a suivi, comme correspondant du « Gaulois », le corps de Mac-Mahon; il fut, avec M. Chabrillat, un des deux journalistes faits prisonniers par les Prussiens à Wœrth et condamnés à être fusillés. Secrétaire de la rédaction du « Gaulois » pendant le siège et la Commune, il quitta en 1871 ce journal pour entrer au « Courrier de France », puis à la « Presse ». De 1876 à 1881, il a appartenu à la rédaction du « Soleil ». En dehors des Salons, il y a publié chaque lundi, sous le titre de *Notes et croquis*, une semaine artistique. Dans le « Soleil illustré », il a fait paraître un travail très étendu sur *Rubens, sa vie et son œuvre.* Il est aujourd'hui rédacteur en chef du « Moniteur des Arts ». On doit encore à M. Emile Cardon *l'Art au foyer domestique* (1884, in-18), charmant volume plein de conseils judicieux, avec de jolies illustrations par Claude David.

CARDUCCI (Josué), l'un des plus célèbres poètes italiens contemporains, né à Val-di-Castello, près de Pietra-Santa, le 27 juillet 1836. Il descend du Francesco Carducci qui fut gonfalonier de Florence aux temps héroïques de la République florentine. Son père, Michele Carducci, poursuivi pour affiliation aux sociétés secrètes et condamné au bannissement, devint, en 1838, médecin attaché aux immenses domaines des comtes de la Gherardesca, dans la Maremme. C'est dans cette insalubre région que Josué Carducci passa toute sa première jeunesse. Le vieux médecin de campagne ne lui laissait lire que *la Morale catholique*, de Manzoni, *les Devoirs de l'homme*, de Silvio Pellico, et *les Vies des Saints*; il en conçut contre Manzoni et l'école catholique italienne une haine vigoureuse qui s'accrut avec les années. La plupart de ses œuvres sont antireligieuses et on lui a longtemps reproché d'avoir dit, dans un de ses premiers recueils, que notre siècle était un siècle vil, parce qu'il « christianisait » :

Il secoletto vil, che cristianeggia!

Il débuta dans les lettres par le journalisme et fonda à Florence un petit organe littéraire, *le Poliziano*, qui n'eut qu'une courte existence; il publia ensuite ses *Juvenilia*, recueil de vers (1858), puis des Notices pour les poésies d'Alfieri et de Giusti (1860), et fut, la même année, nommé professeur de littérature italienne à l'université de Bologne. Il partageait alors l'enthousiasme général pour Victor Emmanuel, quoiqu'il eût déjà laissé voir ses tendances républicaines. *L'Hymne à Satan*, dont il a certainement puisé l'inspiration dans une courte poésie de Baudelaire, *les Litanies de Satan*, révéla à l'Italie qu'un poète vigoureux, original, lui était né; c'est le poème où Carducci a mis le plus de talent (Pistoia, 1865); il le fit paraître sous le pseudonyme d'**Enotrio Romano**, qu'il a depuis gardé pour presque tous ses ouvrages d'imagination, ne signant de son nom que ce qu'il publiait comme professeur et comme critique : *Etudes littéraires* (1874, 2 vol. in-8°); *Esquisses de critique et Discours littéraires* (1876); *Etude sur les œuvres latines de l'Arioste* (1878); *Commentaire sur les rimes de Pétrarque* (1879). Il y a, sinon plus de talent, du moins plus d'originalité dans ses recueils de vers, *Levia gravia* (1875); *Iambes et Epodes* (1877); *Nouvelles poésies* (1878); *Odes barbares* (1880), traduit en français en 1888; *Garibaldi* (1882); *Ça ira* (1883); *Septembre* 1792 (1883); *Pétrarque et Boccace* (1884); *Conversations critiques; Vies et Portraits* (Rome, 1884); où il se montre non seulement républicain mais maratiste.

« J. Carducci, a dit un critique de la « République française », M. Alex. Parodi, est, dans l'ordre littéraire, de la classe de ces grands dont parle La Bruyère, qui, en toutes choses, se forment et se moulent sur de plus grands. Comme Montaigne et La Fontaine, il se pare de ses imitations, loin de s'en défendre; c'est un humaniste de la Renaissance dépaysé dans notre siècle. Horace a été son premier maître et son modèle. Parmi les modernes, l'influence qu'il a le plus profondément subie est celle des derniers cinq ou six plus ou moins grands poètes de sa nation : Parini, Alfieri, Monti, Leopardi, Foscolo, surtout Foscolo, et un peu aussi, malgré qu'il en ait, Manzoni. Plus tard, il n'a pas lu impunément les écrivains illustres de la France et de l'Allemagne : Victor Hugo et Henri Heine ont fortement ébranlé son esprit, ainsi que Michelet et l'historien anglais de notre Révolution, Carlyle. Dans ses pièces politiques, on retrouve partout les traces de feu des *Châtiments.* Des dons lyriques, Carducci a la fougue, la rapidité des mouvements, la chaleur et la couleur. Quelques traits lui suffisent pour peindre un paysage, pour sculpter une figure; la strophe prend sous sa main, comme un bronze ductile, des attitudes de statue. Nature âpre et belliqueuse, il vise plus à la force qu'à la grâce; il atteint les deux. Il est serré, concis, pressé, nerveux; mais il n'évite pas toujours l'obscurité ni l'effort. La musique de son vers martelé est parfois dure à l'oreille; sa phrase se contracte et se contourne; sa langue s'envieillit et se latinise trop souvent, au point qu'il ne suffit pas de savoir l'italien pour l'entendre. Pourquoi la diversité des langues ne permet-elle pas au public français de contempler dans leur beauté native ses vers plastiques et sonores? Paris l'accueillerait sans doute au nombre des poètes étrangers qu'il honore, et saluerait, dans ce savant continuateur de l'art antique, un émule d'André Chénier. » La dernière publication de M. Josué Carducci, *Confessions et Batailles* (1885, 3 vol. in-8°), renferme quelques chapitres autobiographiques où l'auteur s'étend surtout sur les premières impressions de sa jeunesse et ses débuts dans les lettres; la partie la plus considérable se compose de ses nombreux écrits polémiques, de ses préfaces, discours et articles de journaux; ce volume donne un aperçu de ses luttes et de ses travaux. En 1887, un enseignement spécial pour expliquer le poème du Dante et représenter le célèbre écrivain comme un ennemi de la papauté et du pouvoir temporel, fut fondé à l'université de Rome. M. Carducci en fut nommé titulaire; mais il refusa, ne voulant pas professer ce qu'il considère comme un mensonge historique.

CARDWELL, ville de l'Australie, colonie de Queensland, à 1.060 kilom. au nord-ouest de Brisbane, à 900 kilom. au sud-est du cap York et à 580 kilom. à l'est de la station Norman Mouth, par 18° 15′ de lat. N. et par 144° 5′ de longit. E. Cette ville, chef-lieu d'un district du même nom, est construite sur la côte orientale du port de Hinchinbrook, dans une contrée excellente pour l'élève du bétail et pour l'agriculture. Cardwell, qui est de création récente, paraît se développer rapidement. C'est le terminus de la ligne télégraphique de la station Norman Mouth.

* **CARDWELL** (Edward, vicomte), homme politique anglais, né à Liverpool le 24 juillet 1813. — Il est mort en février 1886. Contraint de quitter les fonctions de secrétaire d'Etat pour les colonies, à la chute du ministère Russell (juillet 1866), il fut nommé ministre de la Guerre dans le cabinet Gladstone (1868). En février 1871, il proposa à la Chambre des communes un bill pour la réorganisation de l'armée anglaise; il voulait l'abolition de la vénalité des charges d'officiers, la fusion plus intime de la milice et des volontaires avec l'armée active, l'augmentation des réserves et la réorganisation de tout le système administratif de l'armée. Malgré la vive opposition des conservateurs, il parvint à faire adopter l'*army-bill* dans ses principaux points. Lors de la chute du ministère Gladstone, en 1874, Cardwell fut nommé membre de la Chambre haute et reçut le titre de vicomte. Il a publié : *Memoirs of the Right-Hon. sir Robert Peel* (Londres, 1856 à 1857, 2 vol.).

* **CARETTE** (Antoine-Auguste), jurisconsulte français, né à Paris le 7 mai 1803. —

Il est mort dans la même ville, le 10 février 1885. Quelques-uns de ses travaux ont été réunis en volumes : *Du recrutement de l'armée et du remplacement militaire* (1835, in-8°) ; *Notice sur M. Devilleneuve*, le principal collaborateur de Carette au « Recueil » de Sirey (1859, in-8°), etc. Il avait été président du conseil de l'ordre des avocats à la cour de Cassation et au conseil d'Etat.

* **CAREW** (John), sculpteur anglais, né en 1785. — Il est mort le 30 novembre 1868.

* **CAREY** (Henri-Charles), célèbre économiste américain, né à Philadelphie le 15 décembre 1793. — Il est mort dans cette ville le 12 octobre 1879. Outre les ouvrages que nous avons cités, on lui doit : *le Commerce des esclaves au dedans et à l'étranger* (1853) ; *Série de Lettres sur l'économie politique* (1860) ; *la Question du droit international de reproduction littéraire* (1872) ; *l'Unité des lois* (1873), et des brochures sur des questions de politique, ainsi que sur la loi internationale de protection contre la reproduction des œuvres littéraires.

CARFÉRAL s. m. (kar-fé-ral — formé de la première syllabe des trois mots : *carbone, fer, alumine*). Technol. Mélange de tournure de fer, de charbon et de silicate d'alumine employé pour la filtration complète de l'eau. Cette composition, participant à la fois des propriétés du noir animal et de l'éponge de fer, donne une eau absolument pure.

CARIACO, golfe de l'Amérique du Sud, sur la côte du Venezuela ; il s'enfonce de l'O. à l'E. dans les terres, pendant 70 kilom. environ, avec une largeur moyenne de 16 kilom. L'entrée du golfe se trouve entre les pointes d'Arenas et de Carenero et n'a que 5 kilom. de largeur. La partie orientale est coupée de lagunes. Sur les rives méridionales se trouve la ville de Cumana.

* **CARICATURE** s. f. — **Encycl. Beaux-Arts.** Vers la fin du second Empire, et même jusque vers 1883, la caricature française semble être restée essentiellement anecdotique. Tenant à la fois le crayon et la plume, ses dessinateurs, ou du moins la plupart d'entre eux, ont fait du bon mot, du calembour et même du récit illustré. L'actualité, l'armée, le théâtre, la femme, ont été ses principaux sujets d'étude ; Cham, Randon, Nadar, Carjat, Marcelin, Hadol, Draner, Darjou, Stop, Régamey, Grévin, Gill, ses représentants les plus caractéristiques. Cham offre ceci de prodigieux qu'il a pu, pendant trente ans, faire avec une verve intarissable l'histoire de l'actualité par l'image ; en cette sorte de fait divers illustré dont il a été, pour ainsi dire, le créateur, l'esprit et la note comique ne font jamais défaut.

Le second Empire présente pour l'histoire de la caricature deux particularités intéressantes : 1° le développement du portrait-charge sous sa forme nouvelle, c'est-à-dire avec le *concours de la photographie, permettant* à l'artiste de travailler sur document, au lieu d'être forcé de faire d'après nature, comme autrefois Daumier ; 2° l'apparition des feuilles à première page coloriée. Dès lors le coloris, sera un puissant appât, non seulement pour le portrait-charge, mais encore pour toute l'imagerie d'un certain ordre.

Tandis que Marcelin reste le dessinateur attitré de la société mondaine ; tandis que Randon, *par son dessin comme par sa légende*, fait revivre le peuple et le troupier, et Léonnec, les mœurs de nos marins ; tandis que Félix Régamey cherche à retracer, sous une forme nouvelle, le tableau de Paris, Léonce Petit introduit, ainsi que Baric, la note de la paysannerie, avec ses planches au trait qui sont autant de tableaux de la vie rustique. La fin de l'Empire voit également apparaître les premiers germes de l'histoire en images *et de l'humour, soit que l'influence anglaise* prédomine avec Crafty, soit que certains côtés du comique d'outre-Rhin pénètrent à la suite des croquis de Humbert, le véritable maître du grotesque français.

Grévin représente une étape dans l'histoire de la fille : avec lui, ce n'est plus la lorette de Gavarni ou de de Beaumont, c'est la cocotte et tout le monde entretenu qui l'entoure, types et mœurs. Procédant du compliqué *au simple, partant de la couleur pour* aboutir à la ligne, il commence par la lithographie au crayon gras, puis prend la plume, abrège alors de plus en plus son langage graphique, et bientôt ne dessine plus que les contours de ses personnages. Ses dessins en blanc qui, par leur vie, leur mouvement, leur couleur, sont l'idéalisation du vu, ses croquis prestement enlevés, à la légende merveilleuse rehaussée souvent d'une pointe *d'esprit philosophique, constitueront, certainement*, une œuvre précieuse, résumant en elle quarante années de corruption sociale sous le second Empire et sous la troisième République.

Étouffée depuis 1852, la caricature politique prit quelques licences en 1869 : le *melon* de Gill et le *porc au balcon des Tuileries* d'Alfred Le Petit, sont deux pièces typiques pouvant figurer parmi les accessoires de la satire *crayonnée, aux côtés des éteignoirs de 1815* et des poires de 1830. Par contre, les expéditions lointaines du second Empire et les conquêtes de la Prusse donnèrent à l'étranger une large place dans l'estampe : le petit pioupiou, de Cham, si crânement campé, et son Prussien, toujours prêt à se jeter sur une proie nouvelle, firent, pendant des années, les délices quotidiennes du *Charivari*.

La *guerre de 1870, la proclamation de la* République, la Commune eurent pour conséquence d'amener contre l'Empire d'abord, puis contre les hommes du Quatre-Septembre, une caricature des plus violentes et souvent ordurière, mais sans donner naissance à aucune œuvre de haut vol.

Sous le Septennat, la caricature politique connut de beaux jours : c'est alors que Gill publia ses grands dessins de *la Lune Rousse*, étudiant, observant, caricaturant Thiers, se rendant maître de son toupet et de sa personnalité, comme précédemment Philipon s'était rendu maître de Louis-Philippe avec la poire. Mais, contrairement à ce qui s'était toujours produit en France, cette caricature au lieu d'être violente et haineuse fut plutôt sympathique, cherchant simplement à donner au personnage un relief drôle ou amusant. C'est ainsi que Thiers se trouva placé sur le même pied que Bismarck en Allemagne. Gill, alors en pleine possession de son talent, devait, d'autre part, reprendre le fameux type du Ratapoil trouvé en 1850 par Daumier, en créant le bonapartiste à la violette, au gros gourdin, au chapeau bosselé, au large pantalon, type également inoubliable.

Depuis la mort de Gill, et malgré tout le talent dont a pu faire preuve Gilbert-Martin, la caricature politique paraît être bien malade. Les seules compositions présentant quelques qualités sont dues au dessinateur J. Blass, et sont dirigées contre les hommes et les choses du gouvernement ; d'où il faut conclure, ce qui est du reste de toute évidence, que la caricature politique, pour avoir du sel, de l'esprit, de l'allure, a besoin d'être une arme d'opposition. D'autre part, les tendances esthétiques de la nouvelle école semblent également vouloir pénétrer dans ce domaine, cherchant ainsi à créer une caricature politique pittoresque.

La guerre de 1870 a eu pour résultat immédiat de doter l'estampe de deux types : le marin, lequel est venu apporter un nouvel élément pour l'arsenal du rire, et Ramollot, incarnation grotesque, ainsi que tous ses imitateurs, Ronchonot, Pinteau, Lorgnegrut, de l'officier de garnison tel qu'il a existé à une certaine époque. Une de ses conséquences, depuis la mort de Cham surtout, a été de nous débarrasser de M. Prudhomme et de son chauvinisme dangereux.

On peut dire également que Cham, malgré ses *successeurs* (le terme a été employé souvent par ceux qui suivent son genre, de même que par ceux qui prétendent *continuer* Gill), malgré Draner et Henriot, a emporté avec lui dans la tombe l'esprit des semaines comiques, car l'idée caricaturale moderne laisse de plus en plus à l'écart le bon mot dessiné, expliqué par l'image.

La caricature française, dans sa concep*tion actuelle, commence* avec la fantaisie de Robida, dont on ne saurait trop admirer la verve, l'entrain, la prodigieuse imagination, tout ce qui contribue, en un mot, à faire de lui un véritable *romancier graphique*, et va jusqu'aux productions les plus échevelées de « l'incohérence » ; cela pendant que Gray cherche à continuer Grévin, qu'Alfred Le Petit se passionne pour tout ce qui est comparaisons, rapprochements, dérivations, ex*pressions physiognomoniques*, que Mars dessine et habille les élégantes mondaines avec une louable correction.

Après la fantaisie, ce qui prédomine dans la jeune école, c'est l'histoire en images, sans paroles, comme la romance, et la femme, avec une recherche toujours plus grande des « retroussages » savamment pimentés.

Sont à citer parmi les artistes actuels qui seront les maîtres de demain : Willette, le *précieux restituteur* du pierrot français, le metteur en scène de pimpantes idylles, le créateur d'une petite femme comique au possible, plante maladive et vicieuse de la grande cité parisienne ; Caran d'Ache, observateur et restituteur, ayant le premier présenté au public parisien l'image sans texte, photographiant par le crayon la vie et les personnages du jour ; Pille, se complaisant dans le moyen âge, recherchant sans cesse boutique à au*vant*, *gargouilles et vieux fers forgés* ; Steinlein qui, s'étant voué à l'étude des enfants et des animaux, dessine le chat avec une très réelle connaissance de la race féline ; Somm, un aquafortiste japonisant ; Courboin, un peintre plein d'humour ; Fernand Fau, qui a apporté dans l'histoire en images la note polissonne du XVIIIe siècle ; Le Mouël, Loys, tous deux épris de la vie locale et des coins de la pittoresque Bretagne ; Henri Rivière, *un fantaisiste* ayant de l'Hofmann et de l'Edgar Poë ; Jean van Beers, dont les géniales créations seront, plus tard, les Carle Vernet de notre fin de siècle ; Boutet de Monvel, Robert Tinant, Geoffroy, qui ont révolutionné le livre à enfants, en créant toute une imagerie à la fois naïve et savante.

La vieille caricature française, à la légende courte et bonne, est en train de se modifier par l'introduction de l'humour, et bientôt l'es*tampe* pittoresque donnant au dessin l'importance qu'on semblait accorder, autrefois, aux annotations littéraires aura pris la première place.

Depuis 1870, la caricature allemande a fait des progrès considérables. Elle possède à la fois le roi de l'image, Wilhelm Busch, et la maîtresse publication dans le domaine de l'humour, les « Fliegende Blætter ». Toute*fois, le mouvement est loin d'être identique* dans tous les pays d'essence germanique : Berlin, dont le « Kladderadatsch » a beaucoup perdu depuis la disparition de Napoléon III, continue à être le siège de la caricature politique, personnelle et acrimonieuse, essayant en vain d'implanter chez elle l'étude de mœurs et l'observation, tandis que Munich, tant par la perfection des procédés que par l'esprit de ses dessinateurs, Oberlander, Meggendorfer, *Haarbürger*, *Schlittgen*, *Bechstein*, popularise partout la grande caricature humaine.

Ainsi, au nord, la politique ; au sud, l'étude de la vie et des mœurs intimes, les histoires amusantes contées par le crayon, ce qui est le propre d'une population supérieurement douée au point de vue esthétique, tandis que Vienne représente le côté des élégances mondaines et des appétences féminines. Le « pornographisme » des « Wiener Caricaturen » n'a rien *à envier aux publications françaises qui se sont* fait une spécialité de ce genre. L'Autriche, avec ses nombreux journaux en couleur de Vienne et de Pesth, a influé sur l'Allemagne, où quelques villes comme Hambourg ont inauguré le portrait-charge chromolithographié, chose jusqu'alors entièrement inconnue. Il faut toutefois noter le caractère particulier de la caricature politique viennoise, qui, sous le crayon de Juch, ne cesse jamais d'être *distinguée et reste étrangère aux violences.*

En Suède et en Norvège, peu de développement graphique, peu d'esprit caricatural. Là, comme dans tous les pays du Nord, la silhouette prédomine. Les Russes, qui, eux aussi maintenant, affectionnent l'histoire en images, ont une façon de silhouettes en découpages, très fine, très poussée, dont l'aspect ne manque pas de pittoresque. Rien de saillant en Hollande ; rien de particulier en Bel*gique, qui n'a pas encore retrouvé l'époque* du *Eulenspiegel* et des belles lithographies-charge de Rops, quoique elle ait des illustrateurs, comme Amédée Lynen, qui excellent dans l'observation et la peinture des types et qui, ainsi, pourraient doter le pays d'une intéressante caricature de mœurs. Rien non plus en Suisse, où Tœpffer pour la partie française et Disteli pour la partie allemande auraient dû cependant faire école. C'est dans *les journaux français et allemands qu'on re*trouverait la plupart des dessinateurs de ce pays. Toutefois, Genève possède en Simon Durand un maître humoriste.

L'Angleterre est toujours un merveilleux terrain pour le rire : il semble que, comme en Allemagne, tout y prête. Quand ce n'est pas la politique, quand ce ne sont pas les violences des luttes religieuses, c'est encore l'intimité et l'enfance. A ce point de vue la caricature anglaise, qui a perdu en 1878 Georges Cruikshank, paraît avoir accompli une évolution bien caractéristique. Des rudes brutalités de la comédie humaine, elle a passé aux observations humoristiques, et la voilà toute occupée à amuser l'enfance, nous communiquant cette passion qui lui est venue de l'Allemagne. Si le « Punch », le « Fun », le « Figaro », le « Graphic » et toute la collection de « Picture books » continuent le genre de caricatures *et d'historiettes que l'on* sait, Walter Crane, R. Caldecott, Kate Greeneway se complaisent dans les tendres malices du jeune âge et popularisent partout un genre qui, quoique bien anglais par certains détails, par le paysage et les tonalités des coloris spécialement, est cependant essentiellement humain par les sentiments auxquels il s'adresse. Francisé, Kate Greeneway s'appellera Boutet de Monvel.

De même que les *manifestations graphiques* des pays d'origine saxonne se ressemblent, de même il y a de nombreux points de rapport entre l'esthétique des pays latins. Toutefois, ni l'Italie ni l'Espagne ne sont encore, au point de vue caricatural, dans le mouvement parisien.

L'Italie, qui possède en Téja un artiste très populaire, qui a perdu avec Mata son Cham, paraît s'intéresser fort peu aux études de la vie intime. Ses *journaux sont, comme le* « Pasquino » et le « Spirito foletto » (une création qui nous valut sous le second Empire « l'Esprit follet »), des recueils locaux illustrés au crayon gras, ou, comme le « Papagallo » et la « Rana », des recueils ayant surtout en vue la politique extérieure et attirant les regards du public par une chromolithographie aux couleurs criardes.

Quoique un peu dans la même note, la presse espagnole *est cependant plus artisti*que. Mais elle n'est plus aux beaux jours de 1869, alors que « la Burra de Balaam » publiait contre Napoléon III de fréquentes et curieuses caricatures. Et chose bizarre, le crayon gras de ses artistes, ce crayon que Luque tient avec distinction dans la presse parisienne, a fait place peu à peu à un trait maigre et sans consistance. Autre particularité : l'histoire en images et le genre de Busch y ont rencontré, malgré les Pyrénées, de nombreux imitateurs. Comme en Italie, la couleur y est généralement la bienvenue, quoique plus mate et plus artistique d'aspect.

En Amérique dominent toujours les deux mêmes influences : aux Etats-Unis, mélange d'allemand et d'anglais qui a créé le « Judge » et le « Puck » ; dans l'Amérique du Sud, qu'il s'agisse de « el Mosquito » ou de « el Tabar », c'est Madrid qui influe visiblement.

Il s'est fait durant ces dernières années un retour décisif vers l'étude de la caricature ; les nombreux et imposants ouvrages publiés sur Daumier, Gavarni, Cham, le prix élevé qu'atteignent dans les ventes les œuvres de ces maîtres, attestent l'intérêt qui s'attache aujourd'hui à ces productions tenues autrefois pour peu considérables. D'autre part, le 20 avril 1888, dans l'Ecole même des Beaux-Arts, s'est faite une exposition des maîtres de la caricature moderne et dans le comité qui a organisé cette exposition on comptait plusieurs membres de l'Institut.

On consultera utilement sur la caricature en France et à l'étranger les deux ouvrages suivants de M. Grand-Carteret : *les Mœurs et la Caricature en Allemagne ; les Mœurs et la Caricature en France.*

Caricature (HISTOIRE DE LA) **au moyen âge et sous la Renaissance**, par Champfleury (Paris, 1876, in-16). La première fois qu'on se trouve en présence d'une cathédrale du moyen âge, on n'est pas peu surpris de voir, à côté des pieuses statues et des saints personnages, des entrelacs de diableries et d'obscénités. Vices et passions *sont représentés* avec une brutalité grossière. « La luxure a rejeté tout voile et apparaît bestiale, sans pudeur... Cet art de pierre est prodigue de monstres fantastiques, d'horribles gnomes, de larves hideuses enroulant d'étranges nudités qu'on croirait sculptées au fronton des cathédrales pour tenter les fidèles... L'imagination s'égarerait à suivre ces débauches du ciseau si la science archéologique, qui cherche les secrets de *toute pierre ornementée*, ne s'était préoccupée à juste titre de ce balbutiement de l'art, qui fut le trait d'union entre le dernier souffle de l'antiquité et les élégances de la Renaissance. » A vrai dire, la question du symbolisme chrétien n'est pas une de celles qui ont le moins divisé les archéologues. Ces sculptures bizarres ou obscènes étaint-elles commandées par l'Eglise comme exemple et châtiment des vices ? Etaient-el*les des caprices d'ouvriers* se raillant de ceux qui leur faisaient travailler la pierre ? M. Champfleury tient pour le second parti et voit dans un grand nombre de sculptures des représentations de moines, ce qui lui a valu la colère d'un savant jésuite, le P. Cahier. « Les tailleurs d'images avaient une idée de l'enfer et des vices qui y précipitent ; en traits naïfs, ils inscrivaient sur pierre la représentation de ces péchés et de leurs châ*timents... L'Eglise, se sentant forte, ne crai*gnait pas ces railleries, plus violentes d'ailleurs contre les moines que contre le culte... Certains prélats d'alors avaient l'esprit plaisant et ne le cachaient pas. » Il est d'ailleurs permis de croire que, si l'Eglise ferma les yeux sur ces monstruosités, c'est qu'elle finit par y voir un moyen « d'effrayer par la laideur du mal ceux qu'elle ne pouvait toucher par la beauté du bien » ; mais ce que l'auteur repousse de toute sa *force, c'est le symbo*lisme à outrance, le formulaire des anciens hagiographes pour qui les pierres représentent les fidèles, le ciment la charité, l'eau et le sable mélangés le Saint-Esprit. On ne saurait pousser plus loin l'amour du symbolisme et l'oubli du bon sens, double écueil que M. Champfleury a eu la sagesse d'éviter. Les principaux chapitres de *la Caricature au moyen âge et sous la Renaissance* ont pour titres : *les Animaux musiciens* ; la Fête de l'âne ; les Danses dans les églises et dans les couvents ; le Diable ; la Danse des morts ; le Renard ; le Noble, le Moine et le Serf ; les Miniatures ; l'Architecture religieuse et militaire ; les Figures satiriques des monuments civils ; les Stalles des églises ; la Cathédrale au moyen âge ; les Fous ; Rabelais caricaturiste. C'est un véritable musée, qui a pour complément les deux vitrines dont voici l'étiquette : *Histoire de la Caricature sous la Réforme et la Ligue* (Paris, 1880, in-16), et *Histoire de la Caricature sous la République et la Restauration* (Paris, 1875, in-16).

Caricature (LES MŒURS ET LA) **en Allemagne, en Autriche et en Suisse**, par John *Grand-Carteret* (1885, in-8°). L'auteur s'est proposé de faire, au moyen de la caricature, une étude du peuple allemand. Le caricaturiste emprunte les sujets de ses charges à la politique et aux mœurs. La caricature politique, née à peu près au moment de la Révolution française, eut pour berceau et pour théâtre de son développement l'Allemagne du Sud. Trois phases sont à distinguer dans son existence : de 1789 à 1851, de 1851 à 1870, de 1870 jusqu'au moment actuel. Dans la première de ces périodes, l'esprit allemand fraternise jusqu'à un certain point avec le nôtre : la France a secoué, secoue encore à des intervalles plus ou moins longs, les vieilles chaînes du passé, et tous les peuples écoutent avec joie le bruit qu'elles font en se brisant. On voit alors reparaître constamment, sous le crayon des caricaturistes allemands, deux types favoris : l'un est un émigré, un homme de la veille, en culotte courte, avec des souliers à boucles et une queue lui frétillant dans le dos ; l'autre, un démocrate aux cheveux courts, au pantalon tombant sur des chaussures à cordons ; et le premier est toujours raillé, berné par le second. Nous semblons avoir beaucoup d'amis en Allemagne, tous les amis de la liberté, vers 1848. La partie sud du redoutable empire actuel traduit avec autant d'âpreté que d'es-

prit sa haine sincère pour le militarisme prussien; plus tard, le caricaturiste se raille douloureusement de *Michel* (Michel, en Allemagne, c'est John Bull en Angleterre), cet imbécile qui, trop confiant dans les promesses de ses princes, les a bêtement laissés étouffer la Révolution.

Après 1851, les Allemands comprennent qu'au point de vue des revendications sociales, ils n'ont plus rien à attendre de nous, et du coup ils ne sont plus nos amis. On ne parle plus de 1789, on éveille tous les souvenirs haineux de 1813, le « Kladderadatsch » et le « Punsch » englobent dans la même aversion Napoléon III et la France. Voici une caricature curieuse, en ce qu'elle pose de longue date la question alsacienne. L'empereur français, qui s'est fait le champion du principe des nationalités, est représenté un grand sabre à la main et se préparant à opérer l'empereur d'Autriche ; ils ont tous deux un ventre énorme : sur l'un on lit *Alsace*, sur l'autre *Lombardie*. « Frère, dit le premier, il te faut supporter l'opération césarienne : la Lombardie dans ton ventre, c'est une faute d'anatomie européenne. — Fort bien, riposte le frère ; alors il faut aussi te laisser opérer de ton Alsace. »

Après 1870, on voit que l'Allemagne, gorgée d'or, est satisfaite. Ses caricaturistes quand ils traitent des sujets français y mettent toujours une vive animosité; mais ils les recherchent beaucoup moins. C'est leur grand homme, le prince de Bismarck, qui revient le plus fréquemment sous leur crayon, non plus comme autrefois maigre et empesé dans la morgue du *junker*, mais gros, gras, la mine joyeuse, avec un crâne énorme, sur lequel se hérissent trois cheveux solitaires. Notons, avant de quitter la caricature politique, qu'après 1870 elle émigre dans l'Allemagne du Nord, à Berlin, à Dresde, à Leipzig surtout.

La vraie patrie de la caricature de mœurs, c'est la Bavière. Là, il faut distinguer deux périodes : la période classique de 1830 à 1870, avec les élèves de Schnorr et de Cornelius, tels que Maritz von Schwind, Kaulback, qui s'inspire plus particulièrement d'Hogarth, Edouard Ille, le comte Poci. De ces deux derniers artistes, l'un a fait des animaux d'amusantes caricatures de l'homme, dans le genre de celles de Grandville; l'autre a créé le type du fonctionnaire collé sur sa chaise. Mais, ce qui inspire surtout la caricature de cette époque, c'est la mangeaille et la beuverie, et l'on pense, en les voyant, à ce refrain d'une chanson de 1848 :

Le vrai roi de Bavière,
C'est la bière!

Pour la période actuelle, deux parts sont à faire dans la caricature munichoise : celle de l'intimité, c'est-à-dire la simple pochade, la charge devant figurer dans un local ou dans un recueil de la Société des artistes, et celle de la publicité, c'est-à-dire le dessin fait spécialement en vue du journal, notamment les « Fliegende Blatter ». On notera comme signe des temps le rôle considérable que joue l'officier dans la caricature des mœurs. Voici par exemple une légende qui fait deviner le dessin : « *La maîtresse d'école :* Mademoiselle Olga, veuillez prêter quelque attention à votre leçon; qu'est-ce que votre regard suit encore dans la rue? — *Olga :* Un lieutenant! — *Toutes, se levant, y compris la maîtresse :* Où? où? » Cette plaisanterie est vraie, dit M. Grand-Carteret; « que de Marguerites allemandes se feraient damner pour l'uniforme d'un bel officier! que de chastes épouses, dont la vertu solide est battue en brèche et enlevée d'assaut par ces preneurs de place forte! »

Caricature (LA), journal comique hebdomadaire, fondé par A. Robida. La *Caricature*, dont le premier numéro a paru le 3 janvier 1880, est une publication illustrée avec goût, et la pointe de gaîté élégante et spirituelle qu'apporte Robida dans ses faciles compositions a assuré dès le premier jour le succès de ce journal. C'est la vie parisienne excessive, affolée, outrée, avec les petites merveilleuses névrosées. Les viveurs de tout âge, les vieux beaux et les pères nobles se pressent autour des joies de la vie avec un joyeux bourdonnement, comme des guêpes autour d'une corbeille de fruits d'automne. Et puis tout à coup la gaîté macabre, la « désolance veule », la pâle « languition » des lendemains de fête, le déboire, les coupes vides et des jupes chiffonnées; pour l'officier, l'école de peloton, le dressage; pour le joueur, le décavage à fond; et, brochant sur le tout, voici toute une tartine de Schopenhauer : « Regardez-vous, vos amis, vos connaissances et vous-même : le monde c'est une colonie pénitentiaire! La science elle-même est crucifiée; une illustration comique nous montre une ville où circulent les animaux antédiluviens ; ici l'iguanodon de Bernissard veut pénétrer à un cinquième étage d'où une jolie femme cherche à le chasser à coups d'ombrelle; là un ptérodactyle gigantesque emporte une fille d'Eve dont les jambes bien chaussées se démènent dans un flot de dentelles. » Une autre composition nous montre le monde arrivé à son dernier degré de civilisation ; la vapeur, l'électricité, le revolver le rendent inhabitable ; un bon bourgeois et sa famille allant dîner en ville sortent armés et cataphractés, blindés comme un homme d'armes du XVe siècle dans l'armure gothique à grande bavière. Les dessins de Robida, Draner, Caran d'Ache se succèdent, rivalisant d'esprit et de brio; la note dominante est un modernisme outré et l'élégance précieuse; c'est tout un petit monde morphiné, surmené, affolé.

CARICINE s. f. (ca-ri-si-ne — rad. *carica*). Chim. Substance extraite du *carica papaya*. Syn. de PAPAÏNE.

— **Encycl.** Le suc du papayer est obtenu à l'aide d'incisions pratiquées sur le tronc de l'arbre et sur ses fruits avant leur maturité. Il est peu abondant : sur un fruit on ne peut guère en retirer plus d'un gramme. Ce suc est blanc laiteux, amer, et présente une réaction neutre au papier de tournesol. Il se coagule aussitôt après son extraction en donnant un sérum incolore et limpide et une matière peu soluble. Lorsqu'on traite par l'alcool absolu le suc du papayer, on obtient un précipité blanc auquel Moncorvo a donné le nom de *caricine* et que Würtz et Bouchut ont étudié surtout sous le nom de *papaïne*. On la purifie en la lavant à l'eau, la reprenant par l'alcool et la desséchant dans le vide. Après plusieurs opérations semblables, il reste une poudre amorphe, complètement soluble dans l'eau distillée. Les acides chlorhydrique et azotique ne l'altèrent pas, non plus que les carbonates.

— Physiol. La propriété que possède le suc du papayer de ramollir et de dissoudre les tissus animaux paraît être connue de temps immémorial. Les Indiens de l'Amérique du Sud en imprégnaient les chairs des animaux de proie pour les rendre plus tendres. Le pouvoir digestif du suc a été étudié dans ces derniers temps par Roy, puis par Moncorvo; la caricine ou papaïne a été étudiée plus spécialement par Würtz et par Bouchut (1879). Le suc frais ou desséché, puis étendu d'eau, ramollit et rend mucilagineuse la surface d'un fragment de viande que l'on y dépose. En élevant la température à 100° pendant cinq minutes, la viande devient à moitié liquide. Le gluten, le blanc d'œuf coagulé s'y dissolvent également, mais les matières féculentes n'éprouvent pas de modification. La quantité de fibrine humide qui peut être ainsi liquéfiée s'élève au chiffre considérable de deux mille fois le poids du ferment (Würtz, 1880) ; le résultat est de la peptone analogue à celle qu'on obtient dans les bonnes digestions pepsiques. La caricine digère les albuminoïdes non seulement en présence d'un acide comme le suc gastrique, mais encore dans un milieu neutre ou faiblement alcalin.

Le suc du papayer appliqué sur la peau, ou introduit dans l'intestin, est vivement irritant ; il détermine une ulcération dans le premier cas et agit comme un drastique violent dans le second. On emploie seulement, jusqu'à présent, les propriétés eupeptiques de la caricine. On l'administre dans un sirop contenant 0 gr. 010 de caricine pour une cuillerée, ou sous forme de cachets que l'on absorbe à la fin des repas. On doit rejeter les préparations alcooliques, dans lesquelles la caricine est insoluble.

CARIN s. m. (ka-rain). Appentis adossé aux logements des mineurs, dans les corons, et où ils élèvent des lapins, de la volaille : *Outre le lapin aux pommes de terre, qu'ils engraissaient dans le* CARIN *depuis un mois, les Maheu avaient une soupe grasse et le bœuf.* (E. Zola.) *L'été, Zacharie était toujours avec Philomène, derrière les lilas, et ils ne se gênaient guère sur le* CARIN ; *on ne pouvait tirer de l'eau au puits sans les surprendre.* (E. Zola.)

CARINELLE s. f. (ka-ri-nè-le — dimin. du lat. *carina*, carène). Zool. Genre de vers némertiens, sous-ordre des Anoples, famille des Linéides, habitant les mers tempérées.

— **Encycl.** Les *carinelles* sont des vers à corps très allongé, rétréci d'avant en arrière; l'extrémité céphalique est arrondie et présente une fente profonde de chaque côté. Ces animaux vivent dans les mers d'Europe, non loin des côtes; l'espèce type du genre (*carinella annulata* Mtg) a été décrite par de Quatrefages sous le nom de *valencia ornata*, puis par Della Chiaje sous celui de *polia crucigera ;* elle vit au fond de la mer, sous les pierres ou dans la vase, et saisit la nourriture avec sa trompe.

CARIT ETLAR, pseudonyme de l'écrivain danois Charles Brosboell.

CARITÉ s. m. (ka-ri-té — mot sénégalien). Bot. Nom donné au Sénégal et sur les rives du Niger à l'arbre à beurre, probablement le *bassia Parkii* D. C. En 1886, on a découvert dans les vallées des bassins supérieurs du Niger et du Sénégal de vastes forêts de carités. V. BEURRE.

CARIUS (Louis), chimiste allemand, né à Barbis, près du Harz, le 24 août 1829, mort à Marbourg le 24 avril 1875. Fils d'un pasteur, il fut élevé à Goslav chez un ami de son père et, comme il témoignait d'un goût marqué pour les études chimiques, il devint élève chez un pharmacien de cette ville. En 1850, il alla suivre les leçons de Wœhler, à Gœttingue, puis fut préparateur de Bunsen (1852 à 1858), et, ayant obtenu tous ses grades, il organisa lui-même un petit laboratoire et prit quelques élèves (1858). C'est de cette époque que datent les premiers travaux qui le mirent en lumière et lui valurent sa nomination à la chaire de chimie de l'université de Marbourg en 1865. Ses études ont porté principalement sur les chlorures de soufre, sur la détermination du chlore, du brome, de l'iode, du phosphore, du soufre, dans les combinaisons organiques, l'action de l'acide hypochloreux sur le benzol. Cette dernière réaction l'amena entre autres à la découverte de l'acide phénaconique, dont il reconnut plus tard l'identité avec l'acide fumarique. Enfin, M. Carius a fait des recherches approfondies sur l'ozone et la production de l'acide azotique; selon lui, l'oxydation de l'ammoniaque par l'ozone est l'une des principales causes productrices des oxydes d'azote.

* **CARJAT** (Etienne), caricaturiste, littérateur et photographe français, né à Fareins, près de Villefranche (Ain), le 1er avril 1828. — Depuis 1867, M. Carjat n'a cessé de justifier comme photographe la haute récompense qu'il obtint à l'Exposition universelle. Cet artiste, d'un talent incontesté, est aussi un patriote ardent et un véritable poète. Dans ses vers il a flétri avec vigueur le despotisme et la corruption de l'Empire, et plus tard les abus de tout genre commis par le gouvernement de l'ordre moral. Ami de Gambetta, dont il partageait les idées politiques, il prit, en 1870, une part active à la défense de Paris. En 1871, il refusa de faire partie de la Commune, mais il ne put s'empêcher d'excuser ceux que la fièvre du siège et la crainte d'une restauration monarchique avaient entraînés, et il devint un des plus chauds partisans de l'amnistie. M. Carjat a publié sous ce titre, qui résume son existence de patriote et de poète, *Artiste et citoyen* (1883, in-12), un recueil de poésies où l'on retrouve à chaque vers le souvenir de ses luttes et de ses espérances.

* **CARLE** (Pierre-Henri-Louis), publiciste et professeur français, né à Montat, près de Cahors (Lot) en 1822. — Il est mort à la fin de décembre 1881.

CARLE (Gaston), journaliste français, né à Laon (Aisne) le 25 mars 1843. Lorsqu'il eut terminé ses études, il vint à Paris, où il donna des leçons comme professeur de mathématiques, et prit bientôt une part des plus actives à la lutte acharnée que la jeunesse républicaine soutenait contre l'Empire. Il collabora à divers journaux, notamment à la « Réforme » et au « Peuple », fut poursuivi pour délit de presse et condamné à plusieurs mois de prison. Rendu à la liberté par l'amnistie du 15 août 1869, il prit fréquemment la parole dans les réunions publiques, en 1870, pour y combattre le plébiscite. Lorsque éclata la guerre avec l'Allemagne, M. Gaston Carle s'engagea dans un régiment de ligne, fit la campagne de l'Est et devint officier. Il donna sa démission en 1871, revint à Paris, fut chargé en 1872 par M. Thiers de la correspondance de grands journaux étrangers, collabora à l'« Evénement », au « Courrier de France » et fonda le *Bulletin des Conseils municipaux*. Nommé sous-préfet de Lectoure après les élections de 1876, qui avaient envoyé à la Chambre une majorité républicaine, il fut, comme tous les fonctionnaires républicains, révoqué après le coup d'Etat parlementaire du 16 mai 1877. Peu après il alla fonder à Rennes *le Petit Breton*, où, pendant la période électorale qui précéda les élections du 4 octobre, il soutint avec succès les candidatures républicaines. De retour à Paris, M. Carle fut nommé secrétaire de la grande commission d'enquête parlementaire instituée par la Chambre, puis il devint secrétaire de la rédaction du journal « le Temps ». Après l'élection de M. Grévy à la présidence de la République (30 janvier 1879), le bruit courut que M. Dufaure allait être chargé de former un nouveau ministère. Ce fut M. Carle qui, dans le « Temps » du 2 février, écrivit ces mots devenus historiques et qu'on a attribués depuis à M. Dufaure lui-même : « A des situations nouvelles, il faut des hommes nouveaux. » Le 16 mai 1879, il fonda *la Paix*, le premier journal républicain de grand format à 5 centimes. Dans cette feuille, dont il est le directeur politique et le rédacteur en chef, il a constamment défendu la politique libérale et progressive représentée, au sommet du pouvoir, par le président Grévy, puis par le président Carnot. Candidat au conseil municipal de Paris dans le quartier du Val-de-Grâce, en remplacement de M. A. Rey, il fut élu au scrutin de ballottage du 7 février 1886, et son mandat lui fut renouvelé le 15 mai 1887. Se plaçant sur le terrain exclusivement municipal, il s'est prononcé avec autant de netteté que de vigueur contre l'autonomie communale. Il est devenu au conseil municipal de Paris, par la fermeté de son attitude, par ses qualités oratoires, un des membres les plus en vue du groupe des républicains qui restent sur le terrain de la légalité, tout en demandant les progrès désirables, les réformes véritablement utiles. Il a été décoré de la Légion d'honneur le 30 décembre 1885.

CARLE, pseudonyme de M. Victorien Sardou.

* **CARLEN** (Jean-Gabriel), littérateur suédois, né à Gottland le 9 juillet 1814. — Il est mort à Stockholm le 6 juillet 1875.

CARLEN (Marie-Octave), femme de lettres suédoise, sœur du précédent, née à Skara le 22 novembre 1828, morte à Stockholm le 30 janvier 1881. Elle fut élevée par un ecclésiastique adepte de la secte des swedenborgiens et dont les doctrines firent une profonde impression sur sa jeune intelligence. En 1857, Marie Carlen vint se fixer à Stockholm avec sa mère; encouragée par celle-ci, elle se mit à écrire. Outre d'excellentes descriptions de villes et de châteaux royaux de Suède, Octavie Carlen a publié des œuvres d'imagination, des nouvelles, des articles de critique : des *Poésies* et des *Nouvelles* (1861) ; *le Vœu de Birger Ulfsson* (1861) ; *le Festin du roi Erik* (1863). En 1877, elle avait fait paraître le recueil complet de ses poésies et de ses nouvelles, sous le titre de *Skiftande blad*.

* **CARLEN** (Rosa), femme de lettres suédoise, née à Hœgæster, dans le Dalsland, le 9 mai 1836, morte à Onsœ le 12 février 1883. — Outre les ouvrages cités, elle a publié : *Trois années et trois jours* (1865) ; le *Fils du Bohémien* (1866), son principal ouvrage au point de vue artistique; *la Vie dans un bourg de campagne* (1866), recueil de nouvelles. Tous ces ouvrages parurent sous la signature de **l'auteur d'Agnès Tell**. Les romans de Mme Rosa Carlen charment par une exposition vive et mouvementée; les scènes sont bien combinées; les caractères, très finement étudiés, pèchent cependant parfois par l'exagération.

CARLÈS (Antonin-Jean), sculpteur français, né à Gimont (Gers) le 24 juillet 1851. Il commença ses études artistiques, en 1869, à l'école des Beaux-Arts de Marseille, d'où il sortit, en 1871, avec le premier prix d'académie d'après nature et le premier prix de composition ornementale. Entré, en 1873, à l'école des Beaux-Arts de Toulouse, il la quitta en 1875 avec le premier prix de figure d'après nature et le premier prix de figure d'après l'antique. Enfin, en 1876, il vint à Paris suivre les cours de l'Ecole des Beaux-Arts. Reçu avec le numéro 3 sur 80 inscrits au concours d'admission, il eut pour maîtres Jouffroy et Hiolle et fut reçu premier, en 1878, à l'admission au concours du grand prix de Rome. C'est alors également qu'il débuta au Salon avec un buste, *la Cigale* (1878), acquis par l'Etat et envoyé au musée de Lectoure (Gers). Nous tenons de M. Carlès lui-même quelques détails amusants sur l'exécution de ce buste. « J'y travaillais, dit-il, dans une chambre située au quatrième étage sur la rue, et tellement petite que j'étais obligé, pour juger de l'effet de mon buste, de me pencher à la fenêtre d'une façon si extraordinaire que les passants effrayés croyaient voir un épileptique pris de convulsions et près de tomber dans le vide. » Depuis lors, M. Carlès a envoyé au Salon : *le Mendiant* (1879), statue qui obtint une mention honorable et fut acquise par l'Etat ; *Mlle Françoise de J.*, buste en marbre (1880) ; *Mme la comtesse de P.*, buste en marbre, et *Abel mort* (1881), statue acquise par l'Etat et qui valut à son auteur une 2e médaille ; *M. Gérard de Ganay*, *M. A. Berton*, bustes (1882) ; *la Jeunesse*, statue en plâtre (1883), qui fit accorder à M. Carlès une bourse de voyage du ministère des Beaux-Arts; *Un doge vénitien*, buste en marbre (1884); *Retour de chasse* (1885), en même temps que *la Jeunesse*, exécution en marbre, pour l'Etat, du plâtre précédemment cité ; M. Carlès reçut cette fois une 1re médaille, et son œuvre a été placée au musée du Luxembourg. Indépendamment des œuvres que nous venons de citer, M. Carlès a encore exécuté un grand nombre de bustes de dames; car son talent, où la grâce s'allie dans d'harmonieuses proportions à la vigueur et au caractère, lui vaut la faveur marquée d'une nombreuse clientèle féminine. On lui doit encore diverses statues, telles que celles de *Charles VII* (1879), pour l'Hôtel de ville de Compiègne; d'*Erato* pour celui de Paris, une *Cariatide* au Crédit lyonnais (1881), etc. M. Carlès a été reçu second au concours pour la statue du sergent Blandan.

CARLIER (Emile-Joseph-Nestor), statuaire français, né à Cambrai le 3 janvier 1849. Ayant manifesté dès ses jeunes années un goût très vif pour le dessin et la sculpture, il se fit ornemaniste et travailla en cette qualité dans la cathédrale de Cambrai. Il vint à Paris dans l'espérance d'y étudier le grand art, mais la lutte pour l'existence l'obligea à retourner en province. A Valenciennes il put, malgré un labeur quotidien, satisfaire ses goûts en fréquentant l'académie de cette ville, et les succès qu'il y obtint lui valurent une bourse de sa ville natale. Mais, à ce moment, la guerre de 1870 éclata; à la nouvelle de nos désastres, Carlier, bien qu'il fût réformé du service militaire, s'engagea dans les volontaires de Montrouge. Il s'y distingua, notamment à la bataille de Buzenval, où il reçut trois blessures, fut porté à l'ordre du jour de l'armée et reçut la médaille militaire. Découragé des résultats de la guerre et des suites de la Commune, il abandonna tout et s'expatria, renonçant à la pension que lui faisait la ville de Cambrai. Il partit pour l'Espagne, d'où la nostalgie le ramena en France à l'atelier Cavelier, en 1872. Quelque temps après, il prit des leçons de Jouffroy et ses progrès devinrent sensibles : chaque année il envoya des bustes au Salon. En 1876, il exposa l'historien *Enguerrand de Monstrelet*, qu'il dédia à sa ville natale, et, en 1877, un petit groupe, *la Résurrec-*

tion, qui depuis a été placé au Père-Lachaise. Le succès récompensa enfin ses efforts; en 1879, le *Gilliatt aux prises avec la pieuvre* lui valut une 2e médaille; en 1881, *Avant l'âge de pierre*, combat d'un homme contre un loup, lui fit obtenir une bourse de voyage. Il revint d'Italie enthousiasmé des œuvres de l'antique et surtout de la Renaissance florentine. Lucca della Robia lui inspira son *Aveugle et Paralytique*, groupe qui lui fit avoir la 1re médaille en 1883, et qui reparut en bronze au Salon de 1884 sous ce titre : *la Fraternité*. M. Carlier a exposé en 1887 un nouveau groupe, *la Famille*. On lui doit en outre un certain nombre de bustes, notamment ceux du *Docteur Havage*, de *M. C. Bouchez*, de *M.* et de *Mlle d'Eguilles*, de l'ingénieur *Jullien*, pour l'Ecole des ponts et chaussées.

M. Carlier, dont les œuvres se distinguent par l'énergie, le caractère et la vérité anatomique, a obtenu une médaille d'honneur à Amsterdam et à Anvers, et enfin la croix de la Légion d'honneur en 1886.

CARLINGFORD (Chichester-Samuel PARKINSON FORTESCUE, baron), homme politique anglais, né en janvier 1823. Après avoir pris ses grades universitaires à Oxford, en 1847, il fut élu député à la Chambre des communes, vers la fin de cette même année, par les libéraux du district de Louth; et, par des élections successives, il continua de représenter ce district au Parlement jusqu'en 1875, époque à laquelle les libéraux de Louth furent défaits par les conservateurs. En 1864, il avait été admis dans le conseil privé; et en 1865, nommé secrétaire d'Etat pour l'Irlande. Lors du ministère Gladstone, en décembre 1870, il devint ministre du Commerce, et, en 1874, la reine l'éleva à la pairie avec le titre de baron Carlingford. A la suite de l'introduction par M. Gladstone du bill agraire au Parlement, le duc d'Argyle ayant donné sa démission de lord du Sceau privé, lord Carlingford lui succéda dans cette fonction, et fut chargé de défendre le bill irlandais à la Chambre des lords. En février 1862, il fut nommé chevalier de l'ordre de Saint-Patrice, et le 19 mars 1883, appelé aux fonctions de président du conseil privé, qu'il conserva jusqu'à la chute du cabinet Gladstone, en juin 1885. Lord Carlingford est lord-lieutenant du comté d'Essex, lieutenant adjoint du comté de Louth, magistrat du comté de Somerset, et président de la commission des Manuscrits historiques.

CARLIQUE adj. (kar-li-ke). Chim. Se dit d'un acide cristallisable qui existe à l'état de sel potassique dans la racine d'*atractylis gummifera*.

* **CARLISLE** (Georges-William-Frédéric HOWARD, comte DE), homme d'Etat et écrivain anglais, né à Londres le 18 avril 1802. — Il est mort le 3 décembre 1864.

, **CARLOS** (Charles-Marie de los Dolorès-Jean-Isidore-Joseph-François-Quirin-Antoine-Michel-Gabriel-Raphaël de Bourbon, dit DON), infant d'Espagne, s'intitulant duc de Madrid et Charles VII, né le 30 mars 1848.—A son retour de Russie, rentré en France, le prétendant au trône espagnol donna un spectacle auquel on ne s'attendait guère : on le vit aller rendre visite à la reine Isabelle, mère d'Alphonse XII, qu'il avait si atrocement combattu les armes à la main, et, le jour même, l'ex-reine sortait dans Passy au bras de don Carlos. Ces faits semblaient marquer une réconciliation entre les deux branches rivales; en réalité, ils ne manifestaient qu'une sorte d'alliance, dont Alphonse XII était exclus, entre la reine mère et le prétendant carliste, sur le terrain religieux. Depuis que la constitution espagnole avait reconnu la liberté des cultes, à la grande horreur de la cour du Vatican, un refroidissement était sensible entre Isabelle et son fils, obligé par le ministère Canovas del Castillo d'exiler sa mère. Sur les représentations de l'ambassadeur d'Espagne à Paris, don Carlos fut invité à faire un petit voyage hors de nos frontières. Il se rendit à Frohsdorff avec la duchesse de Madrid, et l'on s'attendit un moment, dans le monde légitimiste, à voir paraître un rescrit de Henri V l'instituant héritier de la couronne de France : il n'en fut rien. De Frohsdorff, don Carlos se rendit à Venise, puis à Milan, où il fut victime d'un vol domestique qui fit du bruit (v. BOET) et rentra en France. A l'occasion de l'attentat dont Alphonse XII faillit être victime, en octobre 1878, il écrivit à l'ex-reine Isabelle la lettre suivante, que reproduisirent les journaux : « Ma chère tante Isabelle, bien que Marguerite (la duchesse de Madrid) t'ait écrit hier, je veux le faire moi-même pour te féliciter de ce que le bon Dieu a délivré ton fils de la mort que la révolution méditait de lui donner. Cela prouve que la démagogie, en haine du principe monarchique, ne s'arrête devant aucun moyen dans le but qu'elle poursuit d'anéantir aussi bien les princes qui la combattent de front que ceux qu'elle-même a mis sur le trône et qui sont obligés, peut-être malgré eux, d'être ses esclaves. Je comprends tes anxiétés de mère dans ces moments, et je voudrais que mes paroles apportassent quelque consolation à ton cœur. Tu sais combien t'aime ton affectionné neveu, CARLOS. » Un peu plus tard, en 1879, il fut fortement question d'une renonciation qu'il aurait faite à ses prétendus droits au trône d'Espagne; il a formellement démenti ce fait. Cette même année, en octobre, une visite qu'il fit à l'Ecole de cavalerie de Saumur, où le général commandant commit la faute de le recevoir en Altesse Princière, donna lieu à quelques incidents à la suite desquels, averti que le gouvernement ne tolérerait pas de manifestations en sa faveur, il partit pour Londres. On ne l'expulsait pas; on se bornait à lui recommander de vivre en France sans faire parler de lui. Mais, en juillet 1881, le ministère se vit obligé de recourir contre lui à des mesures de rigueur. A la suite d'une messe de la Saint-Henri, dite à Saint-Germain-l'Auxerrois en l'honneur du comte de Chambord, et après laquelle don Carlos, assis sur un trône, avait reçu le baise-main de quelques-uns de ces légitimistes qui le considèrent comme le véritable héritier des Bourbons, le gouvernement lui signifia un ordre d'expulsion, « sa présence sur le territoire français étant de nature à compromettre la sûreté publique ». Don Carlos se mit alors à voyager, il visita la Suède, la Norvège, puis la Tunisie et l'Algérie. C'est la façon de se distraire de ces héritiers des rois. Dans ces dernières années, don Carlos a visité l'Inde avec le duc et la duchesse de Mecklembourg-Schwerin. Son voyage a été élégamment raconté, sur les notes du prétendant et celles de son entourage, par le prince de Valori : *Don Carlos dans les Indes* (1886, in-8°). En 1887, il a reçu à Venise, au palais Lorédan, une députation de légitimistes français, à l'occasion de la mort de son père, don Juan. « L'abdication de votre auguste père vous avait fait roi d'Espagne, lui dirent-ils; sa mort vous fait roi de France ! » Don Carlos répondit modestement que, chef incontestable de la maison de Bourbon, il réservait expressément tous les droits de sa famille et que, pour les exercer, il attendait « l'heure de Dieu ». En mars 1888, il a adressé aux Espagnols au manifeste dans lequel il a déclaré qu'il accepterait la constitution parlementaire, les idées modernes de gouvernement et même la tolérance religieuse.

CARLOS (SAN-), port et baie d'Espagne. V. ALFAQUES.

Carlovingiens en Limousin (LES), par Ludovic Drapeyron (Paris, 1884, in-8°). Cette « étude sur la transmission des institutions féodales dans la partie ouest du Massif central n'est pas sans importance pour l'histoire de nos origines nationales, dit M. Drapeyron. Elle comprend trois parties : dans la première, le Limousin apparaît comme le principal théâtre de la mémorable lutte de l'Aquitaine et de l'Austrasie, de Waïfre et de Pépin le Bref. L'Aquitaine succombe et cette province subit la domination franque; elle se germanise dans une large mesure. Dans la seconde, au milieu des querelles des descendants de Charlemagne et des invasions normandes, en dépit d'une instabilité qui est le trait caractéristique du temps, le Limousin prend, comme le reste de la France, un nouvel aspect. C'est le moyen âge religieux qui s'annonce très distinctement pour lui comme pour les autres provinces. Les rois avaient disparu, restaient les moines. Dans la troisième, des troubles locaux n'empêchent pas le Limousin de s'organiser politiquement. S'il doit reconnaître l'autorité d'un suzerain, vassal indocile d'un roi établi à Paris ou à Laon, *il a son* personnel à lui, *ses* vicomtes héréditaires, *ses* seigneurs, moyens ou petits, *ses* évêques et *ses* abbés. Nous voilà en pleine féodalité. » Ce qui distingue ce travail de beaucoup d'autres, c'est le sens ethnographique, c'est aussi le sens géographique. On sait que M. Drapeyron est le promoteur d'une école historique qui poursuit l'adaptation des événements au sol qui en a été non pas seulement le théâtre, mais la cause essentielle. « Le rôle historique du Limousin, dit-il, a été la conséquence naturelle de sa situation et de sa configuration géographique. Sauf la guerre de Waïfre et Pépin, qui s'est décidée, sinon terminée dans ce pays, on est frappé du peu d'événements d'un intérêt général qui s'y sont produits. C'est que la grande voie qui relie le Nord et le Midi, le *chemin de ronde*, contourne le massif où Limoges est situé. Les mouvements ethnographiques, nous voulons parler des invasions wisigothe, franque, basque, arabe, normande, qui ont duré cinq siècles, ne pouvaient avoir le Limousin pour principal objectif; à peine cette région devait-elle en ressentir le remous. C'est à Poitiers, c'est à Bordeaux, c'est à Toulouse qu'eurent lieu les grandes collisions d'hommes, comme les principaux essais d'organisation politique... Il n'est pas jusqu'à la tendance de Limoges à gagner les hauteurs, alors que l'évêque dominait tout le cours de la Vienne et que les Normands s'y insinuaient par milliers avec leurs barques, qui ne s'explique topographiquement et stratégiquement. La ville se juchait là où elle pouvait se défendre et attendre le secours du dehors. »

* **CARLOWITZ** (Albert DE), homme politique allemand, né à Freiberg (royaume de Saxe) le 1er avril 1802. — Il est mort à Kœtzschenbroda, près Dresde, le 9 août 1874. Député au Reichstag constituant de l'Allemagne du Nord, pour l'arrondissement de Lauban-Gœrlitz, il vota la nouvelle constitution.

* **CARLYLE** (Thomas), célèbre philosophe et publiciste anglais, né à d'Ecclefechan, dans le Dumfriesshire, en décembre 1795. — Il est mort à Londres le 5 février 1881. Le 11 novembre 1865, il avait été élu recteur de l'université d'Édimbourg, en remplacement de M. Gladstone, et à une très forte majorité, bien que son concurrent fût lord Beaconsfield. En janvier 1875, il refusa, en même temps que le poète Tennyson, la grand'croix de l'ordre du Bain; il reçut en revanche, avec une vive émotion, une médaille commémorative que les notabilités littéraires et artistiques du Royaume-Uni lui offrirent, au mois de décembre de la même année, à l'occasion de son quatre-vingtième anniversaire. L'adresse qui accompagnait la médaille était signée des noms de Darwin, Huxley, lord Lyttleton, Alfred Tennyson, Antony Trollope, etc. Dans les derniers temps de sa vie Carlyle écrivait fort peu : son travail sur les *Anciens Rois de Norvège* (1875) est une œuvre de vieillesse, que l'on a le droit et peut-être le devoir de passer sous silence. En revanche, on a publié sur cet homme célèbre de nombreux volumes : *Letters and memorials of Jane Welsh Carlyle, prepared for publication by Thomas Carlyle*, publié par Antony Froude (1883); *the Correspondence of Thomas Carlyle and R. W. Emerson*, 1834-1872, publiée par C. E. Norton (1883); *le Secret de Thomas Carlyle*, par Henri Larkin, son secrétaire et son disciple (1886). Ce fameux secret serait tout simplement que Carlyle eût souhaité « *faire* de l'histoire, au lieu d'*écrire* sur l'histoire, » devenir une sorte de « pape politique, ou plutôt de confesseur universel et de médecin consultant du monde anglo-saxon ». En 1886, C. E. Norton a publié enfin : *Early letters of Thomas Carlyle*.

Le célèbre historien avait un frère, John-Aitken CARLYLE, né à Ecclefechan en 1801, mort en 1879. Médecin de profession, il est surtout connu par une traduction de la *Divine Comédie* de Dante, par sa collaboration à de nombreuses revues et par sa publication de l'*Histoire d'Ecosse* d'Irving.

CARMARINA s. f. (kar-ma-ri-na). Zool. Genre de méduses de la famille des Géryonides.

— **Encycl.** Hæckel, qui fonda le genre *Carmarina* pour une forme de trachyméduse habitant la Méditerranée (*carmarina hastata*), et remarquable par son appendice lingual et ses canaux centripètes, a réuni dans la sous-famille des Carmarinides toutes les géryonides à six rayons pourvues souvent de ces canaux centripètes. Les carmarina se développent directement par métamorphose, sans passer par la forme polypoïde. Ce sont des méduses à ombrelle gélatineuse, à tentacules rigides dont l'axe est occupé chez la larve par une file de cellules qui disparaissent de bonne heure.

** **CARMAUX** (bassin de). — **Encycl.** L'exploitation du bassin houiller de Carmaux, dans le Tarn, date de 1852; ce bassin fait partie du groupe géographique du Tarn et de l'Aveyron, et couvre 8.800 hectares, sous les communes de Carmaux, Rosières, Tair, *Buzenal, Saint-Jean-le-Froid, La Bastide*, Blaye, Saint-Benoît, Monestiès, Trevien, Almayrac et Vers.

La houille y forme 7 couches de 1m,377 d'épaisseur moyenne. De 7.500 tonnes seulement en 1815 la production de ce bassin s'est élevée à 227.685 tonnes en 1873, et à 325.500 tonnes en 1883. Ce charbon, à courte flamme, atteint le prix assez élevé de 14 fr. 50 environ, alors que la moyenne, pour toute la France, n'est que de 12 fr. 50. L'extraction se fait par trois puits d'une profondeur moyenne de 300 mètres.

CARMEL, baie de Californie, sur la côte occidentale du Pacifique, entre la pointe Carmel au S. et la pointe Cypress au N., par 36° 37′ 59″ de lat. N. et 124° 14′ 34″ de long. O. Dans le voisinage existe une importante carrière de granit.

CARMEN DE PATAGONÈS, ville de l'Amérique du Sud, dans la République Argentine, province de Buenos-Ayres, chef-lieu du district de Patagonès, sur la rive gauche et à 26 kilom. de l'embouchure du Rio-Negro, à 700 kilom. au sud de Buenos-Ayres, par 40° 50′ de lat. S. et par 65° 8′ 9″ de long. O.; 1.690 hab. On y remarque une caserne avec une petite garnison, et un assez grand nombre de maisons à terrasse. Sur la rive droite se trouve une église fortifiée. Carmen fait un commerce assez important, consistant surtout en cuirs, laines, céréales et sel. C'est la ville la plus méridionale de la République Argentine.

CARMEN DE ARECO, ville de l'Amérique du Sud, dans la République Argentine, province de Buenos-Ayres, chef-lieu du district Del-Fortin-de-Areco, à 140 kilom. au nord-ouest de *Buenos-Ayres*; 1.540 hab. Elle possède une église remarquable, une place entourée de fort belles maisons à terrasse et de nombreuses plantations. Avant 1830, ce n'était qu'un village sur la frontière indienne, protégé par un fort.

CARMEN SYLVA, pseudonyme de la reine Elisabeth de Roumanie.

CARMÉNITE s. *f.* (kar-mé-ni-te — rad. *Carmen*, nom de localité). Minér. Variété de chalcosine (sulfure de cuivre noir), mélangée de covelline (sulfure de cuivre bleu), trouvée à l'île Carmen, dans le golfe de Californie.

* **CARMIN** s. m. — **Encycl.** *Succédanés du carmin de cochenille.* L'importance de la cochenille a singulièrement diminué depuis qu'on a commencé à lui substituer des matières colorantes artificielles. Les matières ordinairement substituées à la cochenille sont l'*éosine*, soit seule, soit additionnée de colorants jaunes (depuis 1876), et surtout les *ponceaux* brevetés par Meister, Lucius et Brienning de Hœchst en 1878.

La teinture à l'éosine se fait bien en bain acide; les jaunes qu'on y adjoint avec le plus de succès sont les fluorescéines bromonitrées. Ce genre de teinture permet d'éviter le mordançage aux sels d'étain, toujours nuisible à la solidité des fibres, et qui est indispensable pour la teinture à la cochenille.

En outre, les teintures à l'éosine et aux fluorescéines résistent aux acides qui font virer la cochenille au bleu; par contre, la cochenille résiste mieux à l'action de la lumière. Les ponceaux qui s'obtiennent par l'action des composés diazoïques, et en particulier de ceux de la xylidine, sur les dérivés disulfoconjugués du β-naphtol, valent sous le rapport de l'éclat et de la solidité les meilleures teintures à la cochenille.

CARMINSPATH s. m. (kar-main-spatt — rad. *Carmen* et *spath*). Minér. Syn. de CARMÉNITE.

* **CARMOLY** (Eliacin), hébraïsant français, né en 1805 à Soultz (Haut-Rhin). — Il est mort à Francfort en mars 1875.

CARNALBUMINE s. f. (kar-nal-bu-mi-ne —du lat. *caro, carnis*, viande, et de *albumine*). Chim. Albumine extraite de la chair musculaire des animaux.

— **Encycl.** La *carnalbumine*, étudiée et dénommée par M. Béchamp, dévie de 90° vers la droite la lumière polarisée. Elle appartient au groupe d'albumines animales coagulables par l'alcool que Liebig groupait sous la formule $C^{216}H^{169}Az^{27}S^{2}O^{68}$; elle s'extrait des albumines précipitées par ce réactif et non solubles dans l'eau.

* **CARNANDET** (Jean-Baptiste), bibliophile et archéologue français, né à Baigneux-les-Juifs (Côte-d'Or) en 1820. — Il est mort à Saint-Dizier en janvier 1880.

** **CARNARVON** (Henry-Howard MOLYNEUX-HERBERT, comte DE), homme d'Etat et écrivain anglais, né à Londres le 24 juin 1831. Nommé sous-secrétaire aux Colonies, en 1858, par lord Derby, il fut appelé par celui-ci, lors de son troisième ministère, en 1866, au poste de secrétaire d'Etat au même département. En cette qualité, lord Carnarvon soutint à la Chambre des lords le *bill* de confédération des provinces britanniques de l'Amérique du Nord. En mars 1867, trouvant trop démocratique le projet de réforme électorale de lord Derby, il donna sa démission. Lors de la formation du ministère Disraeli, en 1874, lord Carnarvon reçut, pour la deuxième fois, le poste de secrétaire d'Etat aux Colonies. Le 24 juin 1878, il résigna ses fonctions, se trouvant en désaccord avec ses collègues, au sujet de l'envoi de la flotte anglaise dans les Dardanelles, acte qu'il considérait comme une rupture de la neutralité promise par le gouvernement anglais. Il ne rompit cependant pas avec le parti conservateur et continua de défendre sa politique au Parlement, même après que lord Derby eut passé dans le camp libéral. Du 25 juin 1885 au 15 janvier 1886, lord Carnarvon a rempli les fonctions de lord-lieutenant d'Irlande. Il est grand maître des francs-maçons d'Angleterre, président de la Société des Antiquaires et, depuis 1882, membre de la commission des Manuscrits historiques. On lui doit, outre l'ouvrage que nous avons cité : *l'Archéologie du Berkshire* (1859); *the Prison discipline* (1864); des traductions en vers de l'*Agamemnon* d'Eschyle (1879), et de l'*Odyssée*.

* **CARNASSIERS** s. m. pl. — **Encycl.** Zool. La phylogénie, ou recherche des origines des animaux *carnassiers* à travers les âges géologiques, a donné lieu, dans ces dernières années, à un grand nombre de travaux remarquables qui sont venus jeter un jour nouveau sur la question. C'est dans les études de nos paléontologistes, MM. Gaudry et Filhol, dans celles des Américains et des Anglais, MM. Cope, Marsh, Flower, etc., qu'il faut puiser tous les documents, réunis et présentés d'une manière si claire et si précise dans le récent ouvrage d'Oscar Schmidt : *les Mammifères et leurs ancêtres géologiques* (Paris 1887).

Dans la courte étude que nous allons faire du développement des carnassiers, nous considérerons deux séries parallèles : celle des formes de l'ancien monde et celles du nouveau monde. La distribution géographique des carnassiers actuels est nettement accentuée; sauf un certain nombre de formes communes aux deux mondes : ours, chiens, chats, etc., des séries entières de carnassiers manquent dans le nouveau monde : tels sont les hyènes, les protèles, les cryptopiotes, les civettes, les genettes, les paradoxures et autres viverrides, répandus dans tout l'ancien continent. Les félins de l'Amérique sont moins grands que ceux de l'ancien

monde; seuls, les chiens et les ours sont aussi avantageusement représentés dans un continent que dans l'autre.

En Amérique, l'époque éocène fut riche en formes carnassières, dont l'existence nous est indiquée par de nombreux débris, malheureusement fort incomplets. Parmi les plus remarquables d'entre eux comptent les symplotherium et les mesonyx, genres de carnassiers de la taille d'un grand loup, représentés chacun par une seule espèce, le *symplotherium lanius* et le *mesonyx obtusidens.* « Comme tant d'autres animaux de la même époque, ceux-ci présentent une telle combinaison de caractères, qu'il est impossible de les classer dans l'une ou dans l'autre des familles encore existantes de l'ordre auquel ils appartiennent ; car, sous certains rapports, ils ressemblent à l'ours, sous d'autres au chien, et sous d'autres, enfin, ils ont un caractère plus généralisé qu'aucun des membres actuels de l'ordre. Leurs griffes, par exemple, n'avaient pas la forme étroite, comprimée et pointue que l'on trouve plus ou moins chez les carnassiers modernes, et au plus haut degré chez les chats qui sont, par excellence, le type de ce groupe; leurs griffes étaient presque plates, droites, émoussées, ce qui a fait supposer qu'ils étaient propres à la vie aquatique. » (Flower.) S'appuyant sur la conformation de leurs dents, M. Cope pense que ces grands mammifères devaient vivre de tortues, dont ils étaient merveilleusement outillés pour briser la carapace. Ces mesonyx et ces symplotherium se rapprochaient en quelque point d'une autre forme, l'hyénodonte d'Europe (terrain éocène supérieur), retrouvé aussi en Amérique. Tous les carnassiers de ce groupe ont pour caractère commun une mâchoire longue et mince, dont les dents semblables se suivent entre elles sans discontinuer, ainsi qu'on le remarque chez divers marsupiaux actuellement vivants. Il faut considérer comme une tendance certaine à un perfectionnement progressif, à de meilleures conditions d'existence, le raccourcissement graduel des mâchoires, que l'on observe dans toute la série des carnassiers. Il en est de même dans la structure des pieds, qui ont acquis une condition plus parfaite, la disposition digitigrade; la disposition plantigrade étant la plus désavantageuse. Flower se demande si ces genres ne pourraient pas rentrer plutôt parmi les insectivores, dont ils seraient des formes gigantesques puisqu'ils présentent au plus haut point certains caractères fondamentaux de ce dernier ordre de mammifères.

Les carnassiers du miocène américain sont bien connus; un des plus remarquables est l'hyénodonte horrible (*hyenodontus horridus* Leid), l'espèce la plus grande du genre, dépassant de beaucoup comme taille tous ses congénères d'Europe. Son crâne, intermédiaire entre celui du loup et de certains marsupiaux, est aussi grand que celui de l'ours noir. « Ces animaux, dit Flower, ont sans doute été les derniers survivants d'un groupe fort différent de tous ceux qui existent de nos jours. » Les autres formes de carnassiers américains de la période miocène et des périodes plus récentes, rentrent dans les groupes actuellement existants de tout l'ordre. Telles sont les formes canines si abondantes dans les terrains tertiaires, précédées par les amphycions. Par les cynodictis, le passage se fait entre les chiens et les civettes, puis par les plesictis on passe aux martres. Ce sont les recherches de Filhol dans les phosphorites du Quercy qui nous ont fait connaître toutes ces formes remarquables de nos terrains tertiaires.

La transformation de la dentition des martres à celle des félins se suit aussi progressivement. D'abord ce sont les proœlurus, dont la mâchoire supérieure est munie de deux dents tuberculeuses derrière la carnassière. « Mais déjà, dit Oscar Schmidt, certaines espèces de ce genre perdent la dernière molaire et par là se rapprochent des chats; de plus, au bord postérieur de leur dent carnassière disparaît un appendice tuberculeux. A la suite de cette transformation peu importante suivie d'une stabilité assez prolongée, le *proælurus* est devenu le *pseudælurus.* » En comparant les unes aux autres ces diverses modifications du système dentaire, on arrive à constater que les dernières formes de cette série ne diffèrent des félins actuels que par la présence d'une prémolaire, et celle-ci est-elle encore très petite. Filhol nous montre l'importance de ces réductions dans le nombre des dents, et nous fait voir comment se trouve justifiée l'hypothèse que plus tard cette petite dent disparaîtra complètement, comme avant elle s'était atrophiée la prémolaire, et avant elle la molaire tuberculeuse. Toutes ces modifications nous amènent au grand genre Chat. « Diverses variétés de félins sont abondantes aussi dans le miocène américain, dit Flower; les plus remarquables de la période miocène appartiennent à ce groupe (Machœrodus et Drépanodonte), remarquable par l'énorme développement de ses canines supérieures en lames de sabre et qui s'est propagé pendant un temps si long et dans tant de pays : dans la région sous-hymalayenne, dans différentes parties de l'Europe pendant la période miocène et pliocène, et en Angleterre, presque jusqu'aux temps historiques, comme le prouvent les dents trouvées dans le trou de Kent; dans l'Amérique du Sud, où des restes de l'animal le plus puissant de ce groupe (*machærodus neogeus*) ont été trouvés dans les cavernes du Brésil et dans les plaines d'alluvion de Buenos-Ayres; et enfin dans le terrain miocène des territoires de l'Amérique du Nord. Pourquoi cette forme si bien appropriée à son genre de vie, après avoir été, ce semble, le type prédominant de l'ordre tout entier d'un bout à l'autre du globe, a-t-elle entièrement disparu pour céder la place aux tigres et aux léopards modernes, armés d'une manière bien plus modeste; c'est ce qu'il est assez difficile d'expliquer. Peut-être faut-il voir là un exemple de spécialisation exagérée, dans lequel le développement du type de dentition carnassier, s'accentuant peu à peu, et avantageux à ceux qui en étaient armés seulement jusqu'à une certaine limite, a fini par s'exagérer tellement par voie d'hérédité, que son accroissement est devenu un inconvénient au lieu d'une qualité, et que les dents énormes, ainsi produites, se sont trouvées, à la fin, moins maniables et moins commodes que des dents de dimensions plus raisonnables. Alors, dans la lutte pour l'existence, les animaux armés de ces dents ont été peu à peu vaincus et remplacés par ceux qui peuplent actuellement la terre. « Depuis la disparition des chats à dents en lame de sabre, dans l'Amérique du Nord, jusqu'à nos jours, d'autres formes plus rapprochées des formes actuelles s'y sont développées, sans cependant égaler en grosseur celles du lion ou du tigre de l'ancien monde; mais, jusqu'à présent, l'on n'y a trouvé que peu de restes des autres familles de carnivores. Les ursidés et les mustélidés y sont fort rares, excepté dans les dépôts pléistocènes; et, fait plus remarquable encore, des restes que l'on puisse attribuer avec certitude aux pucyonides, groupe dont le grand centre est en Amérique, n'ont pas encore été découverts. Les familles dont nous avons signalé l'absence actuelle sur ce continent ne se retrouvent pas d'avantage dans sa faune préhistorique.»

Pour les ours, leurs ancêtres se retrouvent dans la période miocène, époque à laquelle ont vécu les représentants du genre Amphicyon, animaux de la taille du loup, et qui, comme les chiens, possédaient une quatrième prémolaire et une troisième molaire. « Les couronnes larges des deux premières molaires montrent le début de la formation de tubercules, liée au régime varié de ces animaux. Ce développement est plus accentué encore dans une des formes ultérieures de ces ours à caractère de chien, l'hyœnarctos; il est complètement effectué chez l'ours (*ursus*) depuis le pliocène jusqu'à l'époque actuelle. Mais le nombre restreint des dents de l'hyœnarctos empêche de le placer dans la série ancestrale proprement dite des ursidés, p $\frac{4}{4}$, m $\frac{3}{3}$. Les ours, avec leurs molaires à mamelons plats, indiquant un régime varié, avec leurs carnassières passablement émoussées, représentent donc une modification relativement tardive, et, dans une certaine mesure, une rétrogradation du type carnassier. Ce dernier type se trouve maintenu chez l'ours blanc ou maritime, revenu au régime exclusivement carnassier et piscivore. » (O. Schmidt.) M. Gaudry a découvert en Grèce, lors de ses belles fouilles de Pikermi, une forme ancestrale des hyènes, c'est le genre Ictitherium ne différant que peu du type fondamental des hyènes : « Dans ce genre, dit Oscar Schmidt, il suffit de la disparition complète de la deuxième molaire supérieure et inférieure, d'ailleurs déjà en voie d'atrophie, et d'un changement extrêmement faible de la carnassière, pour arriver à la forme et à la structure de la dentition des hyénidés. Le grand développement des prémolaires des hyènes actuelles, qui rongent et brisent de préférence des os, est aussi déjà préparé dans l'ictitherium. Les viverridés semblent avoir été les ancêtres de cette branche. »

Au mot CRÉODONTES, nous parlons de tout un groupe d'animaux intéressants, trouvés en partie dans l'Amérique, et considérés par les paléontologistes comme les formes ancestrales primitives des carnassiers. Oscar Schmidt admet qu'on peut les rapporter aux carnassiers actuels : « mais, dit ce savant, dans leur ensemble, ils doivent être considérés seulement comme les précurseurs des carnassiers déjà si puissamment développés dans l'éocène supérieur. Le caractère qui fait ressortir le plus clairement la place inférieure de ces carnassiers de l'éocène inférieur consiste dans le faible développement de l'encéphale, ainsi que nous le montrent la forme de la cavité cranienne et les moulages naturels. « Les lobes olfactifs nous apparaissent ici comme de larges protubérances de la partie antérieure des hémisphères cérébraux; ceux-ci couvrent à peine le cerveau moyen et pas du tout le cervelet. En Europe, on connaît depuis longtemps l'arctocyon (*palæcyon* Blainville), comme un animal voisin des précédents et se rapprochant des marsupiaux par son cerveau; par sa dentition, il nous reporte aux plus anciens types fossiles de la forme des porcins entelodons, de régime omnivore; par conséquent, comme carnassier, il porte déjà en lui quelque chose de l'organisation des ours. Il faut mentionner aussi l'hyénodon et le ptérodon, un peu plus récents, qualifiés généralement de « formes mixtes »; elles montrent encore complètement leurs ressemblances avec les marsupiaux, par exemple par la forme des dents, mais non par leur remplacement; ces formes fossiles se rapprochent très étroitement des thylacines. »

L'étude de la dentition de lait rend les plus grands services pour ces études phylogéniques. Si l'on tient compte de ce qu'aucun carnassier actuel ne présente plus d'une dent carnassière, et qu'il en existe plusieurs dans la dentition de lait, on verra qu'il y a là comme un rapide souvenir d'une évolution antérieure. « Aucun carnassier actuel n'a plus d'une seule carnassière, dit Carl Vogt, et cette dent si caractérisée par sa forme est, dans la mâchoire supérieure, la dernière prémolaire; dans la mâchoire inférieure, au contraire, la première vraie molaire de la dentition définitive. Or, dans tous les genres à carnassière prononcée, la dentition de lait possède déjà des carnassières, mais cette forme est développée, en haut dans l'avant-dernière prémolaire, en bas dans la dernière prémolaire. La carnassière recule donc par le remplacement. Cela saute aux yeux chez les hyènes, où la carnassière de lait est remplacée par la grosse avant-dernière prémolaire conique persistante. Ces faits prouvent donc, à mon avis, que les ancêtres avaient deux carnassières en haut comme en bas, et que la première se perd dans la dentition acquise permanente, pour être remplacée par une dent non carnassière. Or nous retrouvons ce caractère de deux carnassières plus ou moins développées dans certains marsupiaux actuels, les dasyures par exemple, ainsi que dans les hyénodontes et les cynodontes. Nous pouvons, par conséquent, admettre que ces types anciens sont reliés par filiation directe aux carnassiers actuels. »

En somme, il faut rechercher l'origine des carnassiers dans les marsupiaux antérieurs à l'époque tertiaire; cette origine est due à des formes multiples et progressivement différenciées par une tendance commune vers un certain perfectionnement. Les viverridés, d'après certains auteurs, seraient les représentants les plus directs de ces formes issues des animaux à bourse, dont ils se rapprochent par leur dentition, qui est presque semblable dans les civettes et les marsupiaux insectivores et carnivores. L'origine d'autres familles est dans les formes intermédiaires dont nous avons parlé : « Toutes ces lignées, dit Carl Vogt, étaient séparées dans les hémisphères depuis la fin de l'époque éocène, si bien que certaines familles n'ont pu se développer dans l'une, tandis que d'autres ne pouvaient y prendre leur essor. Les hyénidés, les viverridés, n'ont pu se développer dans le nouveau monde; les procyonides ne peuvent se trouver dans l'ancien monde parce que les formes intermédiaires, dont ces familles auraient pu procéder, y ont fait défaut dès le commencement des mammifères placentaires; les canidés, les félidés et les mustélidés ont eu, dans les deux hémisphères, des souches prolifiques. Ainsi s'explique, en partie au moins, la distribution géographique actuelle par rapport aux continents déjà séparés dans les époques géologiques antérieures. »

Reconnaissons cependant, avec le même auteur, que si les deux mondes étaient déjà séparés dès l'époque tertiaire, il a pu cependant s'opérer des migrations dans l'intérieur de ces deux masses continentales, migrations sur lesquelles les changements de climat auraient exercé la plus grande influence. Le meilleur exemple nous en est fourni par les hyènes qui, après avoir habité nos contrées à l'époque pliocène, ont abandonné l'Europe pendant la période glaciaire pour passer dans les régions plus chaudes de l'Afrique et de l'Asie. Le genre Glouton a d'abord suivi ce mouvement vers le sud, mais il n'a pas tardé à remonter vers les régions boréales où il se trouve confiné. Les ours ont subi une répartition plus égale, tandis que les chats se multipliaient mieux dans les régions chaudes, où habitent encore leurs représentants les plus puissants et où sont dispersées leurs formes les plus nombreuses. En outre, les qualités d'énergie et de vitalité des chats, des chiens, des civettes, des martres, leur ont permis de s'étendre et de s'établir sur d'immenses surfaces de pays, où chaque genre s'est distribué suivant les conditions les plus avantageuses. Les autres carnassiers, et surtout les lourds plantigrades, ont presque tous gardé les limites que leur assignait déjà l'époque tertiaire..

— Bibliogr. Cope, *Animaux carnassiers à griffes plates du terrain éocène du Wyoming* (« Bulletin de la Société philotechnique américaine », vol. XIII, 1873); Cope, *Catalogue systématique des Vertèbrés de l'éocène du Nouveau-Mexique* (Washington, 1875); H. W. Flower, *les Races d'animaux éteintes de l'Amérique du Nord* (Lectures, Institut royal de la Grande-Bretagne, 1876); Jeitteles, *les Ancêtres primitifs des races canines* (Vienne, 1877); Woodrich, *Canidés sauvages du Diluvium* (« Mémoires de Vienne », 1879); Huxley, *Caractères craniens et dentaires des canidés* (« Bulletin de la Société zoologique de Londres », 1880); Carl Vogt, *les Mammifères* (Paris, 1884); Hœrnes, *Traité de Paléontologie* (Paris, 1886); Oscar Schmidt, *les Mammifères et leurs ancêtres géologiques* (Paris, 1887).

* **Carnavalet** (HÔTEL). — Le *Grand Dictionnaire* a déjà décrit ce bel hôtel où est aujourd'hui installé le Musée de la ville de Paris. L'hôtel Carnavalet, bâti en 1550 par Pierre Lescot, et décoré de magnifiques sculptures par Jean Goujon, puis agrandi et transformé en 1660 par Mansard, porte le nom de ses seconds propriétaires, les Kernevenoy, appelés par euphonie Carnavalet, famille bretonne dont le chef, François de Carnavalet, avait été gouverneur du roi Henri III. En 1677, ainsi que le rappelle aujourd'hui une plaque de marbre, Mme de Sévigné vint habiter cet hôtel et y demeura jusqu'en 1696. En 1866, la ville de Paris ayant fait l'acquisition de cette belle demeure aristocratique, qui appartenait alors au chef d'institution Verdot, le baron Haussmann songea à y installer un musée d'art décoratif et y fit réunir des séries d'instruments et d'outils de la vie civile des Parisiens à travers les âges. Mais survinrent les lugubres événements de 1870 et 1871; les incendies de la Commune détruisirent la belle bibliothèque de la ville de Paris, installée à l'Hôtel de ville, et qui comprenait environ 50.000 volumes, entre autres ce magnifique missel de Jouvenel des Ursins, cédé par Firmin Didot à la Ville au prix coûtant, 37.000 francs. Par bonheur, la générosité de deux simples particuliers allait, dans une certaine mesure, compenser cette perte : ces deux hommes qui allaient rendre un si grand service aux arts et à l'archéologie parisienne, étaient MM. de Liesville et Jules Cousin. M. de Liesville fit don à la Ville de sa précieuse collection de gravures et de faïences révolutionnaires, comprenant la numismatique et la céramique à peu près complètes pour la période qui va de 1789 à 1804, et ne cessa, depuis lors, de suivre assidument les ventes publiques pour acquérir les tableaux et les estampes rares, intéressant l'histoire de Paris. De son côté, M. Jules Cousin donnait, comme premier fonds de la nouvelle bibliothèque, sa propre bibliothèque parisienne composée de 6.000 volumes et de 15.000 estampes.

En 1880, le préfet de la Seine, M. Hérold, prit un arrêté pour créer dans l'hôtel Carnavalet un musée historique de la ville de Paris, complément naturel de la bibliothèque.

Le rez-de-chaussée est réservé aux monuments lapidaires et céramiques des époques gallo-romaine, romane, du moyen âge et de la Renaissance : ce sont, à proprement parler, les antiques du musée Carnavalet. La première galerie qu'on rencontre est la galerie des Arènes, consacrée aux monuments de l'âge de pierre du bassin parisien et aux débris gallo-romains trouvés à Paris même.

Dans la galerie dite *des tombeaux*, on a réuni les antiquités des époques gallo-romaine et mérovingienne : borne milliaire romaine de Saint-Marcel, transformée en sarcophage; fragments de la basilique chrétienne sur l'emplacement de laquelle a été construite Notre-Dame. Dans le sous-sol, ancienne cuisine du XVIe siècle disposée en crypte funéraire, on voit des sarcophages du IVe au Xe siècle; dans un caveau, on a placé les moulages de squelettes découverts en 1870, lors des premières fouilles des Arènes. Dans deux autres salles du rez-de-chaussée : fragments d'édifices gallo-romains de la cité, provenant en partie des fouilles de l'Hôtel-Dieu; poteries, verres, bronzes, médailles; enfin une collection considérable d'objets trouvés, en 1878, rue Nicole, dans un ancien cimetière gallo-romain. Nous signalerons, dans la première de ces salles, une belle cheminée du XVIe siècle rapportée d'un château de province et décorée aux armes du fondateur de l'hôtel, le président de Ligneris. Une dernière salle est consacrée à l'époque mérovingienne et au moyen âge (statuette équestre de Charlemagne de l'époque carlovingienne, nombreux fragments de poterie, portant des signatures de potiers, etc.).

Quel que soit l'intérêt qui s'attache à ces collections d'antiques, c'est la partie du musée consacrée à la Révolution qui attire surtout le public. Dans l'escalier qui conduit au premier étage, six grandes tentures, grossièrement peintes, nous parlent de la Fédération et de l'enthousiasme qu'elle excita : « Glorification de Louis XVI, père des Français et roi d'un peuple libre »; « Heureux présages du nouveau régime »; « Serment du roi et de la nation », etc. Au haut de l'escalier, ferrures et fragments de porte des cachots de la Conciergerie où furent enfermés Mme Roland, Robespierre; grands tableaux de la Constitution et des Droits de l'homme, en papier peint, provenant de la salle de la Convention, aux Tuileries. De-ci, de-là, de joyeux souvenirs de la garde nationale : une porte de cellule du fameux « Hôtel des Haricots », décorée par les prisonniers; un fusil de bizet de 1830, muni du parapluie-parasol à emblèmes patriotiques, et dédié aux « fils de la patrie, défenseurs de la liberté ». Nous retrouvons la garde nationale dans la petite salle d'entrée : uniformes des gardes nationaux de Paris, de 1790 à 1852; portrait de Henriot, général de la garde nationale en 1794. Un curieux tableau d'Ad. Rœhn nous montre l'inhumation des victimes de juillet 1830 devant la colonnade du Louvre; des aquarelles

de Vergnaux représentent l'entrée à Paris de Louis XVIII en 1814; puis, dans les vitrines, des tabatières, tasses, verres, à emblèmes patriotiques, et les hommages nationaux offerts au sergent Mercier, qui refusa d'arrêter Manuel en 1823. Le *plafond peint* de cette salle appartenait à l'hôtel de Bouthillier-Chavigny (aujourd'hui caserne des pompiers, rue de Sévigné). Nous entrons alors dans une belle salle réservée aux souvenirs les plus rares de la Révolution : au plafond est suspendue une grande bannière de l'émigration aux armes unies de France et des alliés avec les inscriptions : « Vivent notre roi, nos princes, nos alliés »; « Un Dieu, une Foi, un Roi, une Loi »; et, au revers, l'hydre révolutionnaire : « Qu'il périsse, le monstre! » Au-dessous de ce drapeau et au milieu de la salle, un modèle de la Bastille taillé dans une pierre même de la forteresse, lettres de cachet originales, entrée et sortie. Au-dessus de la cheminée, une grande panoplie d'armes républicaines comprend des sabres d'honneur et de vainqueur de la Bastille, des piques de sectionnaires, des glaives d'élèves de l'école de Mars; au milieu l'épée officielle des directeurs, et au bas le sabre des membres de la Convention, d'après les dessins de David. Un peu partout d'autres sabres d'honneur. Puis des drapeaux, des tambours, des décorations civiques du bonnet rouge pour hommes et pour femmes, des bonnets phrygiens, une ceinture de jeune fille pour la pompe funèbre de Voltaire au Panthéon en 1791, des souliers de bal pour les fêtes de la Fédération. Des tableaux affichés dans les écoles et servant d'exercices de lecture pour les enfants portent ces mots : « Le peuple français reconnaît l'existence de l'Etre suprême. » Ailleurs, nous voyons des pendules et des montres révolutionnaires, une pendule à trois cadrans (heure duodécimale, heure décimale et quantième du mois), des cartes à jouer révolutionnaires (les rois sont remplacés par des philosophes, les dames par les saisons et les valets par les éléments), un glaive de théâtre à l'antique ayant appartenu à Talma, la dernière palette de David, des *tableaux contemporains*, traducteurs fidèles des événements ou des hommes, une grande armoire de mariage en bois sculpté, à sujets patriotiques : prise de la Bastille, pacte fédératif, emblèmes des trois ordres (crosse pour le clergé, épée pour la noblesse, bêche et bonnet pour le tiers état).

En sortant de ce grand salon, on entre dans deux petites galeries, séparées par un salon central, et où sont exposées les faïences, les insignes, les décorations, les médailles et les monnaies. Classées par ordre chronologique les faïences comprennent la série complète *des faïences à aérostats. Dans des vitrines*, on a réuni les insignes des représentants, *fonctionnaires et officiers*, les décorations des vainqueurs de la Bastille, une collection d'éventails patriotiques et de porcelaines révolutionnaires de Sèvres; les séries numismatiques intéressant l'histoire de 1789 à 1804, les jetons des loges maçonniques de Paris, le concours monétaire complet de 1848, et toute la numismatique spéciale du siège de Paris et de la Commune (1870-1871); sur la cheminée du salon central on a placé une belle pendule républicaine à décade et cadran décimal, et deux vases de Sèvres exécutés en 1794 à l'occasion de la fête de l'Etre *suprême. Ce salon renferme* quelques objets historiques : les fauteuils mortuaires de Voltaire et de Béranger, les masques mortuaires de Béranger et de Sainte-Beuve, etc.

A l'extrémité des galeries se trouve le salon des tableaux : vues du vieux Paris, fêtes, cérémonies, incendies; gravures ou aquarelles des artistes parisiens du XVIII^e siècle.

Dans l'escalier qui conduit à la salle du Palais-Royal, située au rez-de-chaussée, on peut voir d'anciennes enseignes et des plaques de cheminées provenant des démolitions de Paris. Quant à la salle du Palais-Royal, elle *est presque tout entière consacrée à ce célèbre* monument. Sur les murs, de curieuses gravures nous donnent la physionomie des anciens endroits publics de Paris : le cabaret de Ramponneau, Frascati, Tivoli, le parapet du Pont-Royal. Il nous reste à signaler dans le jardin du Musée le *Bureau des marchands drapiers*, qui existait jadis rue des Déchargeurs, et qui a été fort habilement restitué d'après les dessins de l'architecte primitif, Jacques Bruant; entre deux belles cariatides l'on a placé des sculptures représentant la ville de Paris commerçante et les armes de la Ville.

La bibliothèque du musée Carnavalet comprend aujourd'hui près de 80.000 volumes; voici les 12 divisions du catalogue : 1° Bibliographie de Paris et des environs. 2° Histoire physique : flore, faune, géologie du terrain parisien; service des eaux et carrières. 3° Histoires générales de Paris et des périodes successives de ses annales. 4° Topographie, iconographie. 5° Histoire achitecturale. 6° Histoire religieuse. 7° Lettres et arts, instruction publique, art industriel, etc. 8° Histoire des mœurs. 9° Fêtes et divertissements, *le monde galant. 10° Histoire civile* et administrative. 11° Histoire judiciaire. 12° Environs de Paris et châteaux royaux. Parmi les livres rares que possède la bibliothèque, nous citerons un petit livre d'heures, manuscrit à miniatures de la fin du XV^e siècle, et un *Orlando furioso*, édition de Venise, 1580 avec d'admirables reliures de Clovis ou de Nicolas Eve; enfin le fac-similé d'une des miniatures de ce missel de Jouvenel des Ursins, *dont nous avons signalé la destruction* dans l'incendie de l'Hôtel de ville en 1871 : cette miniature représente la châsse de sainte Geneviève passant devant la Maison aux piliers (ancien Hôtel de ville).

* **CARNÉ, ÉE** adj. (kar-né — du lat. *caro, carnis*, chair). — *Diète carnée*, Régime exclusivement basé, comme nourriture, sur les *viandes saignantes*.

CARNINE s. f. (kar-ni-ne — du lat. *caro, carnis*, viande). Chim. Alcaloïde de l'extrait de viande.

— **Encycl.** La *carnine* $C^{7}H^{8}Az^{4}O^{3} + H^{2}O$ a été découverte par Weidel en 1871 dans l'extrait de viande. C'est une base très soluble dans l'eau chaude, dont elle se sépare par refroidissement en grumeaux cristallins auxquels la dessiccation donne une apparence *crayeuse*; *elle est insoluble dans l'alcool* et l'éther. M. Schutzemberger a trouvé cet alcaloïde dans l'extrait de la levure de bière.

La carnine, comme la caféine et la théobrouine, avec lesquelles elle a quelque analogie, appartient à la série urique. Pour la préparer, on dissout de l'extrait de viande dans 5 ou 6 parties d'eau chaude, et on précipite par de l'eau de baryte concentrée. Le liquide filtré et refroidi, on y ajoute du sous-acétate de plomb, qui donne un précipité brun clair de carnine en combinaison plombique; on dissout celle-ci dans l'eau bouillante; le plomb *est enfin précipité de la solution par l'hydrogène* sulfuré. La carnine donne des sels, dont *un chlorhydrate*

$$C^{7}H^{8}Az^{4}O^{3} + HCl,$$

en aiguilles brillantes, un argentonitrate et un iodhydrate.

CARNISINE s. f. (kar-ni-zi-ne — du lat. *caro, carnis*, viande). Chim. Albumine extraite de la chair musculaire des animaux.

— **Encycl.** La *carnisine*, étudiée et dénommée par M. Béchamp, dévie de 42° vers la droite la lumière polarisée. Elle est incoagulable par l'alcool; *mais la chaleur la coagule* facilement; une température de 50° fait *prendre en masse une solution aqueuse con*tenant 3 pour 100 seulement de carnisine; des solutions plus étendues sont coagulées à 55°. La viande de bœuf contient 5 pour 1.000 environ de carnisine.

* **CARNIVORE** adj. — **Encyl.** Bot. *Plantes carnivores*. V. PLANTE.

* **CARNOT** (Lazare-Nicolas-Marguerite), *l'un des plus illustres citoyens de la période* révolutionnaire, homme d'Etat, publiciste, *militaire et géomètre*, né à Nolay (Côte-d'Or) le 13 mai 1753, mort en exil à Magdebourg le 2 août 1823. — Deux statues ont été élevées à Lazare Carnot, « l'organisateur de la victoire »; la première à Borgerhout, faubourg d'Anvers, dont les habitants conservèrent à Carnot une vive gratitude de ce que, malgré l'avis du conseil de guerre, il n'avait pas voulu que leurs habitations fussent rasées, lors du siège d'Anvers en *1814*. Carnot, comme ingénieur, professait, en effet, que les faubourgs ou villages *situés en dehors des* fortifications pouvaient, suivant les cas, ser*vir de défense avancée* aux places, et qu'il était plus souvent nuisible qu'utile de les faire disparaître. « Les ignorants, écrivait-il en 1793, à propos de la défense de Dunkerque, les ignorants sont grands destructeurs de faubourgs, grands noyeurs de campagnes, tandis que les gens instruits sont grands conservateurs : au lieu de détruire des faubourgs, ils en font des postes avantageux à la défense même de la ville. » *C'est* ce qui arriva pour Borgerhout. Les mineurs avaient déjà commencé à *faire sauter quelques maisons*, lorsque Carnot vint prendre le com*mandement en chef* de la défense; il fit aussitôt suspendre l'opération et demanda seulement aux habitants, qui le suppliaient de conserver leurs foyers, d'aider le génie à la construction de barricades et de prendre eux-mêmes les armes pour leur défense, la place devant leur fournir fusils et munitions. Borgerhout, ainsi transformé, contribua à la défense d'Anvers. Les habitants, après avoir témoigné leur gratitude à Carnot lors de son départ, ne crurent pas avoir assez fait, et, plus tard, ils *ouvrirent une souscription dans* le but de lui ériger une statue. Elle fut inau*gurée solennellement* en 1865, sur la place appelée le Laër, et est l'œuvre du sculpteur belge Léonard de Cuyper.

La seconde statue de Carnot est à Nolay (Côte-d'Or), berceau de la famille. Elle est l'œuvre du sculpteur Jean-Pierre Roulleau, qui en fut chargé à la suite d'un concours auquel prirent part quatre-vingt-dix artistes. Les frais en furent couverts par une souscription nationale. Après avoir figuré au Salon de 1882, où elle obtint à son auteur une médaille, *elle fut inaugurée en septembre* de la même année, sous la présidence du géné*ral Billot, alors ministre* de la Guerre, et avec l'assistance du général Pittié, représentant le président de la République. Henri Martin y prononça un discours plein de patriotisme, où il avait pris pour thèse la foi qu'on doit avoir en la justice éternelle, qui récompense tôt ou tard les hommes de bien persécutés. Carnot est représenté debout, la main droite sur une carte étalée, et indiquant du doigt le champ de bataille de Wattignies : derrière *lui se dresse une Victoire aux ailes étendues*. Dans la salle des délibérations du conseil *municipal* de Tours se trouve une copie de cette statue.

La tombe de Carnot est, comme nous l'avons dit, à Magdebourg; elle est située dans le Vieux-Cimetière, à la porte méridionale de la forteresse, et se compose d'une simple dalle entourée de lierre, avec cette inscription : CARNOT, sans autre indication ni date. L'acte de décès, conservé aux archives communales, porte : « Lazare-Nicolas-Marguerite Carnot, 70 *Jahr* 2 *Monat alt.;* lieutenant *général des armées françaises, né à* Nolay en Bourgogne le 13 mai 1753, mort à Magdebourg le 2 août 1823. » Avant d'être transporté au cimetière, le corps de Carnot avait été inhumé provisoirement dans un caveau de l'église Saint-Jean; il y resta jusqu'en 1832. Des fouilles pratiquées depuis dans ce caveau ont fait découvrir un médaillon provenant de la sépulture primitive et portant la date de la naissance et celle de la mort de Carnot : ce médaillon est conservé au musée des Arts industriels. M. Sadi Carnot, actuellement président de la République, est allé visiter, il y a quelques années, *la tombe* de son grand-père et a été reçu à Magdebourg *avec la déférence due au descendant* d'un homme dont la ville garde respectueusement la *mémoire*. En 1848, l'Assemblée constituante avait rendu un décret ordonnant la translation des restes de Carnot au Panthéon; ce décret n'eut pas de suite. Divers journaux ont proposé de reprendre l'idée de la Constituante et de redemander ces restes à l'Allemagne.

L'habitation de Carnot à Magdebourg subsiste encore; c'est une petite maison, composée d'un rez-de-chaussée et d'un seul étage, située dans la rue de l'Ecole.

** **CARNOT** (Lazare-Hippolyte), homme politique français, deuxième fils du précédent, né à Saint-Omer le 6 avril 1801. — Il est mort à Paris le 16 mars 1888. M. Hippolyte Carnot avait été nommé membre libre de l'Académie des sciences morales et politiques le 25 juin 1887. *Comme doyen d'âge* du Sénat, il a plusieurs fois présidé la séance *d'ouverture, notamment* en janvier 1885, 1887, 1888, et prononcé dans ces occasions des discours empreints de sagesse et de patriotisme. Dans le dernier, prononcé un mois environ après l'élection de son fils à la présidence de la République, il se contenta de faire à cette élection, si glorieuse pour la famille Carnot, une allusion des plus modestes : « Ce n'est pas seulement, dit-il, une partie du corps législatif qui vient d'être renouvelée, c'est aussi le pouvoir exécutif. Tout ce qu'il m'est permis de dire à cette occasion, c'est que le congrès du 3 décembre a voulu, par son choix, *manifester un vœu de paix intérieure et ex*térieure; s'il a voulu faire entendre que les *lois constitutionnelles* doivent être respectées et le drapeau républicain tenu d'une main ferme, il ne s'est pas trompé. »

M. Le Royer, président du Sénat, a résumé en quelques mots l'honnête et laborieuse existence de ce républicain éprouvé : « Sa vie entière fut consacrée à la cause libérale et populaire, et révèle chez lui les fermes qualités du citoyen, les plus nobles vertus de famille. Enfant, il voulut suivre son père en exil; jeune homme, il renonça à la carrière du barreau pour *n'avoir pas à prêter* serment au régime qui avait proscrit le mi*nistre de la défense* sous la Révolution. Sous le second Empire, il fallut trois élections successives pour qu'il se résignât à faire taire ses scrupules de conscience et à entrer au Corps législatif aux pénibles conditions que l'on imposait alors aux élus du pays. A tout âge, il commanda l'estime, le respect par le culte qu'il avait voué à la mémoire de son père, par la modestie de son existence, qualités précieuses qu'il a enseignées et transmises à ses enfants. »

M. Hippolyte Carnot était un des rares survivants de l'école saint-simonienne. Ce *fut lui qui* recueillit patiemment les cours professés rue Taranne par Bazard de 1828 à 1830. Des anciens disciples de Saint-Simon il ne reste plus aujourd'hui que M. Edouard Charton, sénateur, et M. Charles Lemonnier, président de la Ligue internationale de la paix. Quelques jours avant sa mort, M. Carnot avait fondé une société de l'Histoire de la Révolution française, dont le but est de faire prévaloir une méthode scientifique dans les études sur la Révolution.

CARNOT (Marie-François-Sadi), fils du précédent, président de la République française, né à Limoges le 11 août 1837. Ce fut en mémoire de son oncle, Sadi Carnot, fils aîné du grand Carnot, qu'il reçut ce *prénom* de Sadi, pour lequel l'organisateur de la victoire avait de la *prédilection*, « *parce qu'il* rappelait à son esprit des idées de sagesse et *de poésie* ». *Entré* à l'Ecole polytechnique en 1857, il en sortit en 1860 avec le n° 1, qui fut également son numéro de sortie de l'Ecole des ponts et chaussées, en 1863. Il fut alors nommé secrétaire-adjoint au conseil des ponts et chaussées et devint, en 1864, ingénieur à Annecy. La Savoie venait d'être annexée et le gouvernement se proposait de la doter de travaux publics de toute sorte. Pendant sept ans, le jeune *ingénieur* s'attacha aux fonctions qui lui étaient confiées, construisit les chemins de fer du département, opéra d'importants ouvrages d'endiguement, créa le grand port de Collonges sur le Rhône, améliora la navigation, etc. Il était encore dans la Haute-Savoie lorsque survint la guerre de 1870; il offrit ses services au gouvernement de la Défense nationale, auquel il présenta un modèle perfectionné de mitrailleuse, et fut, par décret du 10 janvier 1871, nommé préfet de la Seine-Inférieure, avec la qualité de commissaire extraordinaire de la République dans les trois départements de Seine-Inférieure, Eure et Calvados. La *situation*, en ce moment, était grave; les Prussiens occupaient Rouen et menaçaient Dieppe et Le Havre. M. Carnot, de concert avec le général Loysel, s'efforça de couvrir Le Havre et improvisa des fortifications dont le tracé a été conservé comme très utilisable dans l'avenir. Il resta à ce poste difficile jusqu'après le second armistice; mais il avait envoyé sa démission dès que la paix eut été décidée. Le 8 février, le département de la Côte-d'Or l'élut, par 41.711 voix, député à l'Assemblée nationale; il croyait encore à la possibilité de la résistance, et il fut un des 107 qui refusèrent de signer la cession de l'Alsace et de la Lorraine. Inscrit à la gauche républicaine, il ne cessa depuis lors de voter avec ce groupe, dont il devint un des secrétaires. Il vota notamment pour le retour de l'Assemblée à Paris et pour le maintien de M. Thiers au pouvoir, le 24 mai 1873; cette même année, la clarté, la méthode qu'il apportait dans les discussions le fit nommer membre de la commission chargée d'examiner le budget de 1869, le dernier budget de l'Empire. Il fut de la majorité qui vota en 1875 les lois constitutionnelles. Après la *dissolution* de l'Assemblée, il se porta candidat à la Chambre dans *l'arrondissement de Beaune* (Côte-d'Or). « La République seule, disait-il dans sa profession de foi, peut apaiser nos anciennes dissidences; seule elle n'est pas un gouvernement de parti. Ouverte à tous, acceptant toute adhésion sincère, elle groupera toutes les bonnes volontés, et une ère de calme, d'ordre et de liberté rendra à la France la place qui lui revient dans le monde. » Le 20 février, il fut élu député par 7.058 voix contre ses deux concurrents, M. Benoît-Champy, candidat bonapartiste, et M. de Villers-la-Faye, monarchiste, se disant constitutionnel. Il alla de nouveau *siéger dans le groupe de la gau*che, devenu la majorité, fit partie de la pre*mière commission républicaine* du budget (1876 et 1877) et fut chargé du rapport relatif au budget des Travaux publics. Dès le 9 janvier 1876, il avait été élu secrétaire de la Chambre. Lorsque, par son message du 18 mai 1877, le maréchal de Mac-Mahon recommença la politique de combat contre les républicains, le député de Beaune signa le manifeste des gauches et, le 19 juin, vota l'ordre du jour de défiance contre le cabinet de Broglie-Fourtou. Il fit partie des 363, obtint aux *élections du 14 octobre une majorité* plus forte que l'année précédente (7.634 voix) *et fut également réélu secrétaire* de la Chambre. Successivement rapporteur du budget des Travaux publics, sous-secrétaire d'Etat de M. de Freycinet (26 août 1878), puis de M. Varroy, ministre des Travaux publics lors de la retraite de celui-ci (23 septembre 1880), il abandonna son portefeuille lorsque le cabinet Ferry se retira volontairement pour faire place au ministère Gambetta 14 novembre 1881. Le 21 août 1881, il avait été réélu député de Beaune par 9.038 voix. En 1883, la commission du budget *l'éleva* à sa présidence; peu après, la Chambre le choisit pour *l'un de ses vice-présidents*. M. Brisson lui confia le portefeuille des Travaux publics dans le cabinet du 7 avril 1885, et le 16 avril suivant il remplaça M. Clamageran comme ministre des Finances. Aux élections du 4 octobre 1885, M. Carnot fut élu, en tête de la liste, député de la Côte-d'Or par 55.833 voix. Il conserva le portefeuille des Finances dans le ministère de Freycinet (7 janvier 1886) et, le premier, il eut le courage d'exposer nettement notre situation financière, de constater des déficits jusque-là dissimulés, de *mon*trer la nécessité de les combler d'une part *par de sérieuses économies*, de l'autre par un emprunt dont il exposa le projet en mars 1886. Le 11 décembre suivant il fut remplacé au ministère des Finances par M. Dauphin. Le 5 novembre 1887, M. Rouvier, président du conseil, ayant déclaré que l'ancien ministre avait refusé la restitution des droits d'enregistrement qui lui avait été réclamée par la Société Dreyfus, la Chambre manifesta par ses applaudissements sa sympathie et son estime pour M. Sadi Carnot.

M. Carnot n'a guère pris la parole à la Chambre que comme rapporteur d'une com*mission ou comme membre du gouvernement*. « Il ne se laisse pas entraîner à l'improvisation, a dit un de ses biographes, et, pourvu qu'il ait soumis à la Chambre des renseignements sûrs, une démonstration claire, méthodique et décisive, il fait bon marché des moyens d'action auxquels recourent la plupart des orateurs. La simplicité de son attitude et de ses gestes, la modération extrême de son ton de voix, son abstention de tout effet oratoire, semblent chez lui un résultat voulu et presque un acte de probité : il veut éclairer et non entraîner ceux qui l'écoutent. » Sa *personnalité n'avait* cessé de croître durant ces huit dernières années; pourtant, on

ne peut pas dire que sa candidature éventuelle à la présidence de la République eût jamais été posée; les suffrages, en cas de mort ou de démission de M. Grévy, semblaient plutôt devoir se porter soit sur M. de Freycinet, soit sur M. Jules Ferry, soit sur MM. Floquet ou Brisson. Ce fut l'impossibilité de s'accorder et de réunir sur un de ces noms une majorité républicaine compacte qui fit songer que l'on avait sous la main, en la personne de M. Carnot, un homme intègre, d'un passé sans tache, portant un des plus grands noms de la Révolution, un nom qui n'avait cessé d'être honoré depuis près d'un siècle. Au scrutin préparatoire du 2 décembre 1887, M. Carnot n'obtenait que 169 voix au troisième tour de scrutin, après n'en avoir obtenu que 69 et 61 aux deux premiers tours; mais au Congrès, dès le premier tour, il en obtenait 303, et le désistement de M. Jules Ferry, qui en avait obtenu 212, assurait aussitôt son élection en ralliant sur son nom tous les suffrages républicains. Il fut élu au deuxième tour par 616 voix. Rappelons ici que M. Thiers, seul, avait eu une majorité plus imposante lorsqu'il fut élu le 17 février 1871 par la presque unanimité de l'Assemblée nationale; le maréchal de Mac-Mahon n'avait réuni que 390 voix le 23 mai 1873; M. Jules Grévy avait été élu en janvier 1879 par 563 suffrages et réélu en décembre 1885 par 457.

Le nouveau président de la République éprouva de grandes difficultés dans la formation de son premier ministère. Ce fut seulement le 12 décembre que M. Tirard parvint à constituer un cabinet dont il eut la présidence, et le lendemain M. Carnot adressa aux Chambres un message dans lequel il exposait ses vues sur la politique intérieure etétrangère.

Carnot (PRINCIPE DE). Nom sous lequel on désigne un des deux principes fondamentaux de la thermo-dynamique qui ont été énoncés pour la première fois (1824) par Sadi Carnot, fils du grand Carnot, dans son mémoire intitulé : *Considérations sur la puissance motrice du feu*. Il peut s'énoncer ainsi : dans toute machine thermique (machine à vapeur, machine à gaz, machine à air, etc.), fonctionnant suivant un cycle réversible, le rendement de la machine, c'est-à-dire le rapport entre la quantité de chaleur transformée en travail et la quantité totale de chaleur fournie est indépendante de l'agent qui opère la transformation; il ne dépend que de la température à laquelle la chaleur est fournie et de la différence entre cette température et celle du réfrigérant : chaudière et condenseur dans une machine à condenseur; chaudière et air ambiant dans une machine sans condenseur.

Ainsi l'air chaud, les vapeurs d'eau, d'alcool, d'éther, etc., employées comme agents de transformation dans des machines fonctionnant, par exemple entre 0° et 100° centigrades suivant des cycles réversibles, rendent en travail la même fraction de la chaleur employée.

L'expression numérique du rendement est

$$\frac{T - T_o}{T}$$

où T et T_o, sont les températures absolues de la source chaude et de la source froide; traduite en degrés centigrades, elle devient

$$\frac{t - t_o}{273 + t}.$$

V. THERMO-DYNAMIQUE.

Carnot (CYCLE DE). V. CYCLE.

CARNOTA (Smith ATHELSTANE, comte DE), écrivain et homme politique, né à Londres le 9 mai 1813. Ses études terminées, il voyagea sur le continent, et, se trouvant à Lisbonne en 1835, il y devint secrétaire particulier du maréchal Saldanha, alors premier ministre. Il assista, en cette qualité, à tous les importants événements politiques qui ont agité le Portugal depuis cette époque, et il accompagna le maréchal Saldanha dans toutes ses ambassades. En 1843, il publia, à Londres, un ouvrage historique : *the Marquis of Pombal;* et, à la suite de cette œuvre remarquable, la reine régente de Portugal le nomma commandant de l'ordre du Christ. Naturalisé Portugais depuis 1856, il fut élevé par décret royal, en 1870, à la dignité de « grand du Portugal », avec le titre de comte de Carnota. Indépendamment de l'ouvrage cité plus haut, on a du comte de Carnota plusieurs essais historiques et une excellente biographie du duc de Saldanha intitulée : *Memories of the life and eventful career of the duke of Saldunha, soldier and statesman* (1880, 2 vol.).

CARNOY (Henry), écrivain français, né à Warloy-Baillon (Somme) en 1861. Professeur au lycée Louis-le-Grand, M. Henri Carnoy est un de ces écrivains curieux qui se sont donné pour mission de sauver de l'oubli les richesses inédites de la légende, des traditions et de la littérature populaires. Il collabore activement à une revue mensuelle, la « Légende », fondée dans ce but. Il a publié en volumes, généralement tirés à un petit nombre d'exemplaires : *la Littérature orale de la Picardie* (1883); *l'Algérie traditionnelle*, tome Ier (1884); *Contes français*, illustré par E. Leroux (1885); *les Légendes de France* (in-4°), illustré par Ed. Zier (1885); *la Nuit de Noël* (in-8°), illustré par Chovin (1887); *Traditions populaires de l'Asie Mineure* (1887, in-8°); *Hans Mertens* (in-8°), illustré par Chovin (1887); *Contes du corps de garde*, illustré par Léon Sichler (1887); *Contes des Flandres* (1887, in-12); *Contes bleus* (1887, in-12).

** **CARO** (Elme-Marie), philosophe français, né à Poitiers le 4 mars 1826. — Il est mort à Paris le 12 juillet 1887. Depuis les ouvrages que nous avons mentionnés de lui, ce philosophe éclectique, cet élégant écrivain avait publié : *le Pessimisme au* XVIIIe *siècle* (1878, in-12), ouvrage dans lequel, en analysant Leopardi, Schopenhauer et Hartmann, il critiqua cette singulière théorie du dégoût et du mépris de la vie dont quelques écrivains ou philosophes de notre temps se sont faits les apôtres; *Littré et le positivisme* (1880, in-12); *la Fin du* XVIIIe *siècle* (1880, 2 vol. in-12), recueil d'études sur J.-J. Rousseau, Diderot, André Chénier, etc., dont nous donnons une analyse (V. FIN); *la Philosophie de Rivarol*, mémoire lu à l'Académie des sciences morales (1883); *George Sand*, étude critique (1887).

Ce furent surtout ses cours de la Sorbonne, où sa réputation de causeur élégant et de philosophe à l'eau de roses attirait les femmes du monde, qui rendirent célèbre M. Caro. On sait qu'il passe pour le prototype de Bellac, l'onctueux philosophe du *Monde où l'on s'ennuie*, de M. Pailleron, quoique l'auteur ait toujours protesté contre l'intention qu'on lui prêtait malignement. Peut-être des journalistes qui de leur vie n'avaient mis le pied à la Sorbonne ont-ils de beaucoup exagéré le nombre des voitures armoriées qui venaient, à la file, déposer des comtesses et des baronnes devant la porte de la salle Gerson, et la toilette que le brillant professeur passe pour avoir recommandée à ses auditrices, « manteau de loutre, avec une note claire dans le chapeau », n'est sans doute pas d'une authenticité indiscutable. « La réalité, a écrit un rédacteur du « Temps », est tout autre que ce que nous disent les légendes parisiennes. Je me suis souvent promis de donner le tableau de ces coins de Paris où l'on étudie et dont on parle moins que du Paris où l'on fait tapage. Allez à dix heures avant midi, ce qui pour nous, gens de la rive droite, est une heure matinale, devant la salle Gerson, où M. Caro a dû transporter son cours, l'auditoire étant trop nombreux pour l'amphithéâtre ordinaire de la Faculté des lettres; il y a là, faisant queue comme à la porte d'un théâtre, des centaines d'étudiants, leur cahier de notes à la main, et d'hommes mûrs venant entendre discuter là les plus graves problèmes de l'heure présente..... Auditoire sérieux et pressé, dans cette salle Gerson, décorée à l'antique de teintes plates, avec des fragments de sculpture du Parthénon pour ornements. La lumière tombe d'en haut par une vaste verrière et éclaire d'un jour cru les auditeurs. Beaucoup de jeunes gens attentifs, prenant des notes; des jeunes filles, des petites Anglaises à toquets de loutre ou des demi-Allemandes en chapeau de feutre à la tyrolienne. Mais l'élément dominant est masculin, et bien des étudiants qui n'ont pu prendre place sur les bancs de l'amphithéâtre restent debout, leur serviette de cuir sous le bras. Et très simplement, avec une éloquence rare, une singulière netteté de termes, une précision qui attache, une clarté qui fait tout comprendre, et, soudain, une chaleur qui entraîne, le professeur aborde les théories contemporaines sur la nature, le problème qu'il s'est posé cette année, à savoir si la nature se suffit à elle-même; si elle trouve en elle-même ses ressorts moteurs et ses raisons dernières, et ne réclame pas un principe supérieur. Voilà le sujet du cours, et, sous cet énoncé philosophique, M. Caro trouve le moyen d'être intéressant et d'être savant, de discuter Darwin, Stuart Mill, Herbert Spencer, de saluer Littré et de donner à son auditoire le tableau même et comme le bilan de la conscience humaine à l'heure où nous sommes. Ah ! les légendes vues de près s'évanouissent vite ! »

Malgré tout, il est à craindre que la légende persiste et qu'on voie encore longtemps M. Caro à travers la phraséologie galante du fade Bellac ou les vers fantaisistes de Théodore de Banville :

> Le gai soleil, goutte à goutte,
> Ruisselle par un carreau
> Dans la chambre où l'on écoute
> Le cours de Monsieur Caro.
>
> Les coquettes anxieuses,
> Les femmes au cœur aimant,
> Sont toutes délicieuses;
> Le professeur est charmant...

L'élément turbulent ne fut même pas toujours absent de ces cours réputés si mondains. Chargé de prendre la parole au nom de l'Académie française aux obsèques d'Edmond About, M. Caro avait prononcé contre son collègue défunt une sorte de réquisitoire et insisté spécialement sur le tort que, d'après lui, s'était fait Edmond About en s'occupant des affaires de son pays, au lieu d'écrire des romans, et en ayant la prétention d'avoir des opinions politiques et religieuses. Peut-être M. Caro eût-il été d'un autre avis si Edmond About avait soutenu la politique du Seize-Mai. Des protestations bruyantes et des sifflets accueillirent le professeur quelques jours après, à la salle Gerson, et son cours dut être provisoirement suspendu.

Comme philosophe, M. Caro a été très judicieusement apprécié par M. Ed. Scherer : « On ne saurait nier qu'il eût un remarquable talent d'exposition et qu'il prît même une sorte de plaisir à exposer dans toute leur force, à présenter dans toute leur plausiblité les doctrines qu'il se proposait de réfuter. Ajoutons qu'il se rendait un témoignage mérité lorsqu'il déclarait avoir toujours honoré dans ses adversaires la liberté de discussion. Rien de plus courtois que ses controverses. Ceci dit, et en y joignant, pour être complet, les qualités de clarté et d'élégance qui distinguaient sa plume, force est bien de le constater : le succès de la réfutation ne répondait pas, en général, à l'espoir qu'avait éveillé la crânerie de l'attitude. Arrivé au moment où il fallait mettre à nu l'erreur de l'adversaire, au moment où il fallait mettre en lumière la supériorité des solutions métaphysiques, l'écrivain se dérobait, ne semblait plus voir la portée des arguments qu'il présentait si bien tout à l'heure, et se retranchait dans les considérations vagues et sentimentales. Il en est ainsi de tous ses livres. Le lecteur y reste continuellement déconcerté entre l'attrait qu'il ressent pour un esprit si alerte, à l'affût des sujets neufs ou curieux, des problèmes que fait surgir la science moderne, et la déception que fait éprouver tant de timidité ou de légèreté lorsqu'il s'agit d'arriver au fond des choses. »

CAROLI HESYCHIUM, nom latin de CARLSRUHE.

CAROLIA s. f. (ka-ro-li-a — rad. *Carolus*, Charles, prénom de Ch. d'Orbigny, géologue). Paléont. Genre de mollusques lamellibranches asiphoniens, famille des Ostréides, groupe des Anomiides, et très voisins des anomies. On en connaît diverses formes fossiles dans le terrain éocène (tertiaire).

CAROLINE s. f. (ka-ro-li-ne — *Caroline*, nom propre). Astr. Planète télescopique découverte par Palisa. V. PLANÈTE.

* **CAROLINES** (archipel des), groupe d'îles de l'océan Pacifique.—La population, estimée autrefois à 60.000 hab., n'est plus que de 14.800 hab.

— *Historique*. C'est le navigateur portugais Diego de Roche qui signala le premier, en 1525, l'archipel des Carolines, qu'il nomma *îles Sequeira*. Elles furent véritablement découvertes en 1686 par l'Espagnol Francisco Lazeano, qui donna à une grande île le nom de *Caroline*, en l'honneur de Charles II, roi d'Espagne. Le nom de *Carolines* désigna depuis l'archipel tout entier.

Quelque temps après la découverte de Lazeano, les jésuites établis à Manille résolurent d'évangéliser les indigènes carolins. Les Pères Duberron et Cortil abordèrent le 30 novembre 1686 sur le littoral de deux îles qu'ils appelèrent Saint-André; mais, soupçonnés de sorcellerie et de magie, ils furent tués et mangés par ceux qu'ils prétendaient convertir. En 1733, le gouverneur des Mariannes envoya en mission aux Palaos, groupe voisin des Carolines, le Père Cantova, qui eut un sort non moins lamentable. Les premières tentatives des Espagnols demeurèrent donc infructueuses; mais les Carolines furent néanmoins déclarées partie intégrante du domaine de la couronne.

Quoique inscrit au nombre des possessions insulaires de l'Espagne, l'archipel ne fut jamais, depuis 1733, l'objet d'aucun acte gouvernemental de la part de la métropole. C'est seulement en 1885 que l'administration madrilène se décida à envoyer aux Carolines un de ses croiseurs pour préparer la résidence du gouverneur qu'elle leur destinait. Au moment où ce croiseur, le « Velasco », venait de terminer sa mission et où l'on se disposait à envoyer des troupes d'occupation, il se produisit un incident qui faillit avoir une issue fort grave. Au mois d'août, on apprit inopinément qu'une des îles Carolines (Yap) venait d'être occupée par l'Allemagne, et que deux vaisseaux de guerre partaient de Manille pour appuyer les droits de l'Espagne. Le cabinet de Madrid adressa des réclamations très vives à celui de Berlin, l'opinion publique fut profondément émue; mais les journaux officieux d'outre-Rhin ripostèrent que la souveraineté de l'Espagne sur l'archipel litigieux était purement nominative, que d'ailleurs elle était prescrite, et que la conférence du Congo avait récemment posé en principe la nécessité des occupations effectives pour conférer un droit. Le gouvernement germanique répondit en termes très modérés, qu'il était tout disposé à délibérer équitablement sur la cause du conflit, et même à accepter l'arbitrage d'une puissance amie, au cas où cet examen n'aboutirait pas à un accord réciproque. Des négociations commencèrent entre Berlin et Madrid, tandis que des manifestations antiallemandes se produisaient journellement dans les principales villes d'Espagne, et que la foule mettait en pièces l'écusson de la légation allemande à Madrid. Le prince de Bismarck, qui avait compté sans le sentiment national espagnol, et qui voyait l'Europe entière désapprouver plus ou moins nettement sa politique en l'espèce, ne reconnut point de lui-même, comme il l'aurait dû, les droits historiques de l'Espagne, mais consentit à recourir à la médiation du pape Léon XIII, dont il avait intérêt à flatter l'amour-propre pour rallier les cléricaux du Reichstag. Considérant que, depuis le XVIe siècle, la nation espagnole se regardait et était regardée comme ayant la souveraineté des îles Carolines; mais que, d'autre part, l'Allemagne et l'Angleterre avaient refusé, dès 1875, de reconnaître cette souveraineté, parce que le territoire en litige n'avait jamais été l'objet d'une occupation effective, le pape décida que la souveraineté de l'archipel appartiendrait à l'Espagne, à la condition que l'Espagne serait tenue d'y établir immédiatement une administration régulière. En retour, le cabinet de Madrid accordait à l'Allemagne l'entière liberté de commerce, de navigation et de pêche, avec le droit d'établir une station navale, un dépôt de charbon, des plantations et des établissements agricoles au même titre que les nationaux.

« Dès que l'Espagne eut réglé son différend avec les Allemands, grâce à l'intervention du saint-siège, elle envoya deux missions militaires et politiques, l'une à Yap, l'île principale des Carolines occidentales, l'autre à Ascension. Cette seconde mission se composait du bateau transport à vapeur le « Manila », sur lequel, en qualité de gouverneur, était embarqué un capitaine de frégate, don Isidro Posadillo, ses secrétaires, un détachement de troupes royales et un certain nombre de missionnaires capucins. Le premier soin du gouverneur, aussitôt après son débarquement à Ascension, fut de choisir un terrain pour y faire élever l'édifice qui devait l'abriter, des bureaux, des magasins et une caserne pour ses hommes.

« Au début, les Carolins accueillirent les Espagnols avec des manifestations de sympathie tout à fait spontanées; il en fut de même de la part des étrangers qui dirigent dans l'île quelques factoreries commerciales sans grande importance. Mais cela ne pouvait durer. Les principales mesures prises par le gouverneur furent d'abord la confiscation de sept cents armes à feu trouvées à la suite de perquisitions dans les cases des indigènes; une corvée imposée journellement à cent d'entre eux, pour aider à la construction des édifices publics; la défense de se peindre le corps et de pratiquer sur leur personne une mutilation considérée comme honteuse; défense aux femmes de se rendre à bord des navires baleiniers pour s'y livrer à la prostitution; ordre, enfin, aux cinq petits potentats de l'île de changer leur titre de roi en celui de *gobernadocillo* ou petit gouverneur.

« Un jour, le 1er juillet 1887, au lever du soleil, la cloche appela les Carolins à leurs travaux; pas un seul ne parut. Dans la nuit, ils avaient déserté les chantiers. M. Posadillo, par l'intermédiaire d'un interprète portugais du nom de Torrès, informa les rois Jokoys et Not de ce qui se passait et leur intima l'ordre de se présenter devant lui. Torrès, paraît-il, était ivre; il menaça de mort Jokoys et Not s'ils n'obéissaient pas, et alors ceux-ci répondirent qu'ils préféraient mourir dans leurs cases que d'aller se faire tuer au dehors. Le rapport que l'interprète fit de sa mission fut tel que des soldats reçurent l'ordre de s'emparer des deux chefs rebelles. Ce fut le commencement des hostilités. Des vingt-quatre hommes envoyés, il n'en revint que quatre. Les vingt autres avaient été tués. Dès le lendemain, la mission était entourée d'ennemis qui, tout en restant cachés dans les bois, ne cessaient de tirer sur elle. On réussit pourtant à parlementer, et les indigènes prétendirent qu'ayant été menacés et attaqués, sans motif ils étaient en droit de menacer et d'attaquer à leur tour. Ils promirent de rester tranquilles; mais à la condition qu'aucune des personnes en ce moment à terre ne chercherait à regagner le ponton qui se trouvait en rade.

« Pendant que ces pourparlers avaient lieu, un grand nombre de Carolins circulaient librement dans l'enceinte de la mission, acceptant des cigares et le vin qu'on leur offrait; mais mettant aussi au pillage plusieurs dépôts de vivres. Cette situation était intolérable. Le gouverneur hissa alors un pavillon blanc, signal convenu avec le commandant du ponton pour l'aviser qu'il se passait à terre des événements graves; celui-ci envoya aussitôt tout ce qu'il avait de bateaux disponibles. Mais, quand les rebelles s'aperçurent de l'embarquement des Espagnols, ils dirigèrent sur eux un feu des plus nourris. M. Posadillo, ainsi que son secrétaire, furent tués des premiers; il en fut de même du lieutenant Lozano et de presque toute la mission. »

Cinq cents hommes de troupe furent envoyés de Manille pour prévenir de nouveaux troubles.

CAROLOPOLIS CAMPANIÆ, nom latin de CHARLEVILLE.

CAROLOPOLITAIN, AINE s. et adj. (karo-lo-po-li-tain, è-ne — de *Carolopolis*, nom latin de Charleville). Géogr. Habitant de Charleville; qui appartient à Charleville ou à ses habitants.

** **CAROLUS-DURAN** (Emile-Auguste), peintre français, né à Lille en 1838. — D'après une rectification que nous a adressée cet artiste éminent, son nom doit être écrit non pas DURAN (Carolus) mais CAROLUS-DURAN, comme il figure, du reste, dans les derniers livrets du Salon. Ses dernières expositions ont été les suivantes : *Fin d'été ;* Portrait de *Mlle Sabine Carolus-Duran ;* portrait de *Mme la marquise A... ;* portrait d'*Emile du Girardin* (1875), l'un des meilleurs du maître; portrait de *Mme de L. ;* portrait de

M. Maurice H... (1877); *Gloria Mariæ Medicis*, plafond destiné à l'une des salles du musée du Luxembourg, et *Speranza*, portrait de jeune fille (1878); portrait de *Mme la comtesse de V...; Portrait d'Enfant* (1879); portrait de *Mme G. P...;* portrait de *M. Louis B...* (1880); portrait de *Mme***; Un futur doge, enfant vénitien du* XVIe *siècle* (1881); *Mise au tombeau;* portrait de *lady D...* (1882); portrait de *Mme H...; Vision* (1883); portrait de *S. E. M. Z...* (1884); portrait de *Mme* ***, pour la grande galerie de peinture de Chenonceaux; portrait de *miss* *** (1885); *Eveil;* portrait de *Miss**** (1886); *Andromède;* portrait de *Mme D... et ses enfants* (1887). Un des morceaux saillants de ces dernières expositions est le plafond du Luxembourg : *la Gloire de Marie de Médicis.* « La composition, qui est à peu près combinée à la mode vénitienne, semble heureuse, a dit M. Paul Mantz. Au seuil de l'édifice noyé dans les profondeurs de l'azur un trône a été dressé. Marie de Médicis y est assise en robe blanche, sous un dais formé de riches étoffes; deux déesses la couronnent; une Renommée plane en plein ciel; la Vérité agite son miroir; des hommes délivrent de leur prison des oiseaux qui prennent librement leur volée, et tout autour, le long d'une balustrade, sur les degrés du temple, des femmes jettent des guirlandes fleuries, des chanteurs célèbrent la reine, un chevalier armé de toutes pièces fait claquer au vent les plis d'un drapeau. Marie de Médicis ne nous a jamais été très chère, et pourtant, puisqu'il s'agit de peinture, nous acceptons ce beau tapage de fête et cette mythologie officielle. Mais nous n'accepterons jamais les discordances. M. Carolus-Duran, qui a d'ailleurs des qualités si vaillantes, reste un coloriste indiscipliné. Son plafond a quelque chose d'aigrelet et d'agaçant. Les arbres du Luxembourg, qu'on entrevoit à l'horizon, sont d'un vert cru; le ciel est d'un bleu intempérant; les spectateurs groupés contre le cadre sont trop bronzés ou trop noirs. La critique a déjà eu bien des querelles avec M. Carolus-Duran, qui ne veut croire qu'au ton local et qui s'imaginerait déroger s'il consentait à faire des sacrifices. De là, comme dans *la Dame au coussin rouge*, du Salon de 1877, des brutalités et des violences. Ce parti pris semble des plus fâcheux. Nous maintiendrons les anciennes doctrines; nous croyons avec Véronèse, avec Titien, avec Delacroix, que le peintre doit mêler à ses couleurs un peu de fraternité. » Ajoutons, pour être juste, que la plupart des portraits et des autres grandes compositions de M. Carolus-Duran, *la Mise au tombeau*, *Vision* et surtout *Eveil*, grande étude de nu qui a obtenu au Salon de 1886 un légitime succès, ne méritent aucun de ces reproches.

CARON (Eugène-Charles), chanteur français, né à Rouen le 4 novembre 1834. Il montra dès son enfance un goût très prononcé pour la musique et, dès l'âge de dix-sept ans, quitta son emploi à la préfecture de la Seine-Inférieure pour venir à Paris compléter ses études lyriques. Admis au Conservatoire à la suite d'un brillant concours, il obtint, en 1862, le 1er prix d'opéra et le 1er accessit d'opéra-comique. Ses professeurs furent Levasseur et Mocker. Il débuta la même année à l'Opéra dans le rôle du comte de Luna du *Trouvère*, continua ses débuts par les rôles d'Asthon, dans *Lucie*, et du roi, dans *Charles VI;* puis joua successivement ceux d'Alphonse, dans la *Favorite;* Gui de Montfort, dans les *Vêpres siciliennes;* Nélusko, dans l'*Africaine;* Mazetto, dans *Don Juan;* Guillaume Tell, dans l'opéra de ce nom; Raimbaud, dans le *Comte Ory;* Pietro, dans la *Muette;* Nevers, dans les *Huguenots;* Valentin, dans *Faust;* etc.

M. Caron est un chanteur d'un très grand talent et d'une modestie plus grande encore. Laborieux et consciencieux, il a les sympathies du public de l'Opéra, qui aime sa voix chaude et vibrante, sa méthode large et sûre. Il compte à bon droit parmi les meilleurs artistes de l'école française.

CARON (Rose MEUNIER, dame), cantatrice française, née à Menerville (Seine-et-Oise) en 1857. Admise au Conservatoire en 1875, elle quitta cet établissement en 1878 et se fit applaudir dans de nombreux concerts. Mariée à M. Caron, pianiste accompagnateur, elle n'aborda pas immédiatement la scène. C'est en 1882 seulement qu'elle contracta un engagement à Bruxelles et parut sur le théâtre de la Monnaie. Elle y obtint un succès éclatant et pendant trois ans elle chanta magistralement tous les rôles du répertoire. La création de Brunehilde de *Sigurd* fut pour l'éminente artiste l'occasion d'un véritable triomphe, et lorsque le directeur de l'Académie nationale de musique voulut monter cet ouvrage à Paris, Reyer, qui en est l'auteur, posa comme condition que Mme Caron serait engagée à l'Opéra pour l'y interpréter. Mme Caron débuta à Paris en 1885 et, jusqu'en 1887 elle fut, comme Mme Krauss, une étoile de notre première scène lyrique. Brunehilde de *Sigurd*, Rachel de la *Juive*, Marguerite de *Faust*, Valentine des *Huguenots*, furent autant de rôles où elle sut faire apprécier son style d'une incomparable pureté et ses qualités de grande tragédienne. Elle parut avec un égal succès dans la reprise de *Henri VIII* de M. Saint-Saëns et, même après Mme Krauss, elle parvint à tirer un brillant parti du personnage d'Elisabeth. Au mois de novembre 1887, la direction de l'Opéra ayant commis la faute de ne pas s'assurer le concours de Mme Caron, celle-ci contracta un engagement avec le théâtre de la Monnaie de Bruxelles, afin d'y créer le rôle de Laurence dans le *Jocelyn* de M. Benjamin Godard. Le départ de Mme Caron empêcha Verdi de faire représenter à Paris son *Otello*. L'illustre maître déclara en effet que, seule, Mme Caron pouvait, en France, chanter le rôle de Desdemona. Bien que divorcée depuis 1886, Mme Caron conserve au théâtre le nom de son mari.

** **CAROTTINE** s. f. — On écrit souvent, mais à tort, CAROTINE.

— **Encycl.** La *carottine* C^6H^{38} est un hydrocarbure (Arnaud.) et non un composé oxygéné comme l'avait annoncé Husemann; mais elle s'oxyde rapidement à l'air en devenant violacée, puis couleur de brique et enfin blanche. La carottine pure se présente sous forme de petits cristaux aplatis, rhombiques, d'un aspect métallique à reflets irisés, d'une couleur rouge orangé par transparence et bleu verdâtre par réflexion. Elle est insoluble dans l'eau, les acides étendus et les solutions alcalines; soluble dans l'acide sulfurique qu'elle colore en violet, dans le sulfure de carbone et dans le chloroforme qu'elle colore en rouge; elle fond à 168°.

La carottine n'existe pas seulement dans les carottes; on la trouve dans toutes les feuilles, dans les fruits, dans les tomates, dans les potirons et dans les racines; elle accompagne constamment la chlorophylle; les feuilles sèches en contiennent un millième. Elle est identique avec l'érythrophylle de Baugard. Pour en extraire la carottine, M. Arnaud dessèche dans le vide et pulvérise des feuilles d'épinards, qu'il épure ensuite par macération à froid dans du pétrole léger. Les matières colorantes rouges et jaunes se dissolvent seules à l'exclusion de la chlorophylle. On distille le pétrole saturé de ces principes, on achève de l'évaporer à l'air libre et on obtient un résidu cireux, parsemé de petits cristaux de carottine. Le résidu semble être de la cholestérine $C^{26}H^{44}O,H^2O$ colorée en rouge par une huile saturée de carottine plus ou moins oxydée.

Hesse a proposé pour cette cholestérine le nom de *phytostérine*, afin de la distinguer de la cholestérine animale.

* **CARPE** s. f. — **Allus. hist. Les brochets nous empêchent de devenir des carpes.** Phrase du célèbre discours prononcé au Reichstag, le 6 février 1888, par M. de Bismarck, dans laquelle il compare la France et la Russie aux brochets qui tourmentent les paisibles carpes dans les étangs.

La comparaison se trouve ainsi amenée dans le discours du chancelier :

« Dieu nous a donné des voisins qui nous empêchent de nous livrer à la paresse. Il nous a opposé la nation la plus guerrière et la plus remuante de toutes : les Français, et il permet la manifestation en Russie de grands penchants belliqueux qui n'existaient pas autrefois. *Les brochets nous empêchent de devenir des carpes.* »

* **CARPENTER** (miss Mary), femme de lettres et philanthrope anglaise, née à Bristol le 3 avril 1807. — Elle est morte dans cette ville le 14 juin 1877. Elle avait fondé dans sa ville natale plusieurs établissements de bienfaisance et s'était efforcée par sa parole et par ses écrits, de propager les idées philanthropiques; certaines réformes sociales décidées par les pouvoirs publics ont été provoquées en partie par son infatigable initiative. Elle entreprit aussi, avec l'appui du gouvernement, des voyages dans les Indes, pour y étudier les moyens d'améliorer le système pénitentiaire et le sort des femmes, en 1866, 1868, 1870, 1875, 1876. Elle rendit compte des résultats de ses voyages dans des lettres à lord Salisbury, alors secrétaire d'Etat pour les Indes, qui en donna connaissance officiellement au Parlement. Ses derniers ouvrages sont : *Nos convicts* (1864, 2 vol.); *la Discipline des prisons et l'éducation des femmes aux Indes* (1867); *Six mois aux Indes* (1868).

* **CARPENTER** (William-Benjamin), physiologiste et écrivain anglais, né à Bristol en 1813. — Il est mort à Londres le 10 novembre 1885. Ce savant naturaliste dirigea avec Wyville Thomson l'expédition du « Lightning » et du « Challenger » envoyés par le gouvernement anglais de 1868 à 1870, pour explorer les profondeurs de la mer du Nord et de la Méditerranée; il recueillit sur la température, les courants et la faune des régions sous-marines d'importantes observations, qui, depuis, ont été en grande partie confirmées par les sondages du « Travailleur ». Les résultats de son voyage ont été exposés dans les « Comptes rendus de la Société royale ». Dans ses derniers ouvrages : *Principes de Physiologie mentale* (Londres, 1874) et *le Mesmérisme et le Spiritualisme au point de vue historique* (Londres, 1877) il combat avec un grand bon sens scientifique les exagérations du spiritisme.

CARPENTÉRIE s. f. (kar-pain-té-rî — de *Carpenter*, physiologiste anglais). Zool. Genre de foraminifères présentant des spicules siliceux. Les carpentéries font partie de la famille des Globigérinides (Claus).

— **Encycl.** Les *carpentéries* sont de grandes formes de foraminifères atteignant jusqu'à 10 millimètres de diamètre, à coquille calcaire épaisse. Ces coquilles sont fixées par une large base et sont en forme de cône surbaissé, à côtés divisés, lobés; au sommet du cône se trouve une assez grande ouverture. On peut considérer comme alliées aux carpentéries un certain nombre de coquilles jurassiques et crétacées d'assez grande taille et rapportées généralement aux bryozoaires. Tel est le *thalamopora* Rŏmer, que l'on doit regarder comme un foraminifère depuis les observations de Reus (*Palæontographia*, XX, 137), et peut-être aussi *le crysaora* (*nemopora damæcornis* Lam.) de la grande oolithe de Ranville.

CARPENTIER (Jules-Adrien-Marie-Louis), ingénieur français, constructeur d'instruments de précision, né à Paris le 30 août 1851. Après de brillantes études à l'Ecole polytechnique, il entra dans les manufactures de l'Etat; mais il quitta bientôt le service public pour la Compagnie du chemin de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, où, après avoir débuté volontairement comme simple ouvrier ajusteur, il devint ingénieur adjoint au matériel. En 1878 il succéda à Ruhmkorff et introduisit dans ses célèbres ateliers de construction mécanique les méthodes les plus perfectionnées. M. Carpentier prit une grande part au Congrès des électriciens de Paris de 1881, où il exposa une remarquable collection d'appareils de mesures électriques et de télégraphie; il intervint aussi très activement dans la détermination de l'ohm légal. L'ensemble de ses travaux lui valut la croix de la Légion d'honneur. Comme constructeur, il a donné une grande extension à la fabrication des étalons de résistance, restée jusque-là pour ainsi dire le monopole des Anglais. Comme inventeur, il a imaginé et construit un *frein funiculaire dynamométrique*, un curieux *batteur de mesure*, le *mélographe* et le *mélotrope*. M. Carpentier publie le résultat de ses recherches sous forme de notes présentées à l'Académie des sciences; il fait partie de plusieurs comités techniques de l'Exposition universelle de 1889.

CARPOCANIUM s. m. (kar-po-ka-ni-omm — du gr. *karpos*, jointure; *kaneon*, grillage). Zool. Genre de protozoaires radiolariens, famille des Monocystidés, à coquille treillagée, non divisée par des cloisons. *L'espèce* type, décrite par Hæckel, est le *carpocanium diadema*, remarquable par sa capsule plurilobée, et son squelette formé par un grillage siliceux incomplet.

CARPONE s. m. (kar-po-ne — du lat. *carpus*, fruit). Chim. Hydrocarbure liquide de la série C^nH^{n2-4}, répondant à la formule C^9H^{14}, bouillant à 115°, obtenu en distillant le podocarpinate de chaux.

* **CARPOPHAGES** s. m. pl. (kar-po-fa-ge — du gr. *karpos*, fruit; *phagein*, manger). — Zool. Sous-ordre de mammifères marsupiaux appelés grimpeurs par d'autres naturalistes : *Les phalangers appartiennent aux* CARPOPHAGES.

— **Encycl.** On a réuni sous ce nom les marsupiaux de taille petite ou médiocre, dont les plus grands ne dépassent pas 0m,60 de long; à pattes de même longueur, à cinq doigts, le doigt 2e et 3e des membres postérieurs soudés, les doigts internes opposables et dépourvus d'ongles. Les *carpophages* sont des animaux nocturnes, errant sur les arbres, se cramponnant et se suspendant même aux branches pour dormir, avec leur longue queue préhensile; dans cette attitude, ils ressemblent à un fruit pendu par un long pédoncule avec leurs membres ramenés et leur corps pelotonné. Leur dentition est intermédiaire entre celle des phascolomides et celle des macropodes (kanguroos). Leurs incisives supérieures sont grandes, dirigées verticalement, il y en a trois dans chaque os intermaxillaire; toujours il existe des canines à la mâchoire supérieure, l'inférieure peut en être démunie; les molaires sont au nombre de quatre, mais leur nombre peut se trouver augmenté par la présence de plusieurs petites prémolaires en nombre variable. Comme le fait remarquer Carl Vogt, les carpophages, par leur vie arboricole et nocturne, par leur port, jouent parmi les marsupiaux un rôle analogue à celui des lémuriens parmi les mammifères placentaires. Deux familles composent ce sous-ordre, les Phalangistides et les Phascolarctides, dont les représentants habitent la région australienne, la Nouvelle Guinée, les Moluques.

CARPOPODITE s. m. (kar-po-po-di-te — du gr. *karpos*, le carpe; *pous, podos*, pied). Zool. Une des divisions de la patte des crustacés supérieurs : *L'endopodite* (chez l'écrevisse), *est fort et massif, et se divise en cinq articles nommés, en allant de la base au sommet, ischiopodite, néropodite*, CARPOPODITE, *propodite et dactylopodite.* (Huxley.) Le carpopodite est donc la cinquième division de la patte, puisque la portion basilaire compte déjà deux articles.

CARPOSPORÉS s. m. pl. (kar-po-spo-ré — du gr. *karpos*, fruit; *spora*, *semence*). Bot. Nom donné par MM. Cohn et Sachs à une classe de champignons dans laquelle viennent se ranger les ascomycètes, les lichens et les basidiomycètes. Le caractère commun à tous ces cryptogames est d'avoir les spores enveloppées ou au moins accompagnées de formations non essentielles à la reproduction, l'ensemble de ces appareils reproducteurs se nommant souvent *fruit* ou *sporocarpe.*

CARR (Joseph-William-Comyns), écrivain anglais, né en mars 1849. Il fit ses études à l'université de Londres, où il prit ses grades en 1871 et il se fit inscrire au barreau de Londres, qu'il abandonna bientôt pour s'adonner à la littérature. De 1870 à 1880, il a collaboré au « Saturday Review », à « l'Examiner » et à l' « Academy »; puis il fit la critique d'art à la « Pall Mall Gazette », et ces articles bi-hebdomadaires furent très remarqués. Il voulut alors fonder une nouvelle galerie d'art à Londres, et il sut intéresser à son projet sir Coutts Lindsay. Grâce au concours actif de celui-ci, Carr put établir, en 1879, la *Grosvenor Gallery*, établissement dont il est resté le directeur. Il dirige également, depuis 1875, l'édition anglaise du journal « l'Art ». Il a publié : *Drawings by the old masters* [les Dessins des anciens maîtres] (1877); *the Abbey Church of St Albans; Examples of Contemporary Art* (1878); *Essays on Art* (1882); *Art in Provincial France* (1883); *Papers on Art* (1885). M. Carr a également écrit des pièces de théâtre, dont quelques-unes ont eu du succès, entre autres : *Far from the Madding Crowd* [Loin de la foule étourdissante] (1883); *Called back* [Rappelé] (1885). On a de lui deux romans intéressants : *A Fire side Hamlet* [Un Hamlet au coin du feu] (1882), et *A United Pair* [Un couple uni] (1886).

CARRA (Antonio), régicide italien, né à Parme en 1832, mort à Philadelphie en 1887. Ouvrier sellier, Carra était depuis quelques années affilié à la société secrète « la Jeune Italie », *organisée à l'image de la célèbre* « Charbonnerie », lorsque Charles III, duc de Parme, lui enleva sa fiancée, dont il fit publiquement sa maîtresse. Il lui voua dès lors une haine mortelle. Au mois de mars 1854, les membres de la « Jeune Italie » ayant décidé la mort de celui qui se faisait un jeu de la vie des patriotes et de l'honneur des femmes, Carra s'offrit pour porter le premier coup. Il ajouta qu'il frapperait Charles III avec une alène, outil de sa profession. Quelques jours après, en effet, le 26 mars, à la nuit tombante, le duc, accompagné d'un seul aide de camp, rentrait au palais après sa promenade habituelle, lorsque Carra se précipita sur lui et le frappa en pleine poitrine. La mort fut instantanée. Quant au meurtrier, il réussit à s'enfuir assez à temps pour pouvoir se créer un alibi. A cette époque, les portes de Parme se fermaient à l'heure du couvre-feu. Carra, franchissant l'enceinte, gagna d'abord la campagne, puis revint frapper bruyamment à la porte San-Barnaba. Le gardien ne lui ouvrit qu'après avoir longuement parlementé. Quand il s'y décida, Carra l'envoya chercher une bouteille de vin pour trinquer ensemble, et, pendant son absence, il retarda la pendule, dont il sut à propos faire remarquer l'heure. La déposition de ce gardien sauva Carra, que ses propos antérieurs et l'instrument du crime avaient signalé comme le meurtrier probable et fait arrêter. Il fut acquitté, grâce à son alibi, et se réfugia en Amérique, où il vécut en exerçant sa profession sous le nom de Pietro Bottini.

* **CARRANCE** (Evariste), littérateur et poète français, né à Bordeaux le 1er octobre 1842. — Cet écrivain, remarquable surtout par sa fécondité, a cultivé tour à tour le roman, l'histoire, le théâtre et la poésie. Parmi ses ouvrages les plus récents, nous citerons : *le Mariage chez nos pères* (1872, in-18); *le Roi des pêcheurs* (1875, in-18); *les Nuits d'Automne* (1875, in-18); *les Mystères de Royan* (1876, in-18); *les Aventures du docteur Van der Bader* (1877, in-18); *le Pays bleu* (1878, in-18); *l'Emeraude* (1878), comédie en un acte; *les Légendes sacrées* (1880, in-8°); *les Flèches d'argent* (1882, in-18). M. Carrance a pris part à la rédaction de plusieurs journaux : « la Fraternité », le « Petit Marseillais », etc.; il a fondé, en 1864, la *Société des concours poétiques du Midi*, dont le recueil compte 40 volumes in-8°, et, en 1874, la *Revue Française.*

CARRARA (Francesco), célèbre jurisconsulte et homme politique italien, né à Lucques le 18 septembre 1805, mort à Pise le 15 janvier 1883. Après avoir fait ses études aux universités de Lucques, de Florence et de Pise, il obtint dans cette dernière, en 1842, la chaire de droit pénal, laissée vacante par la retraite de Carmignani. Un grand nombre d'ouvrages de droit rendirent son nom populaire dans les écoles et parmi les jurisconsultes; nous citerons notamment : *Programme du Cours de Droit pénal* (9 vol.); *Opuscules de Droit pénal* (9 vol.); *Eléments de Pratique législative pénale* (1874); *Réflexions sur le projet de Code pénal italien* (1875); *Principes fondamentaux de l'Ecole pénale italienne* (1876). Ce dernier ouvrage est une réponse aux critiques qu'un criminaliste allemand, Rœder, avait adressées à l'école italienne. Francesco Carrara s'est acquis une légitime renommée en se consacrant, par des leçons et ses écrits, au développement progressif de la législation criminelle; il a

surtout concouru, avec M. Mancini, à propager en Italie l'abolition de la peine de mort, dont la Toscane avait pris l'initiative en 1853. Il était membre du Sénat.

CARRAU (Victor-Marie-Joseph-Ludovic), philosophe français, né à Paris en 1842. Il fit ses études au collège Rollin, obtint plusieurs prix au concours général, entra à l'Ecole normale en 1861 et prit successivement les grades d'agrégé de philosophie (1864) et de docteur ès lettres (1870).

Les thèses qu'il présenta et soutint à la Sorbonne pour le doctorat ès lettres ont pour titres : la thèse latine, *De Sermonibus fidelibus F. Baconi Verulamii ;* la thèse française, *Exposition critique de la théorie des passions dans Descartes, Malebranche et Spinoza.* Dans la première, M. Carrau expose et apprécie les *Essais de morale et de philosophie* de Bacon, lesquels, dans la traduction latine faite par le philosophe anglais, sont intitulés : *Sermones fideles* (discours sincères). Il y montre la place qu'occupe Bacon parmi les moralistes du XVIe siècle. Il le compare à Machiavel, à Montaigne, à Charron. Il fait remarquer que, tandis que Machiavel, dans ses ouvrages politiques aussi bien dans les *Discours sur Tite-Live* que dans le *Prince*, ne se préoccupait que de son temps, les observations politiques de Bacon « s'adressent à tous les temps, bien qu'il n'oublie jamais sa patrie »; que les *Essais* de Bacon l'emportent sur ceux de Montaigne pour les matières politiques, non pour les matières philosophiques, et qu'ils sont dans leur partie morale d'une inspiration plus sévère et d'une lecture « plus saine (*salubres magis ad bene honesteque vivendum*) »; que les deux auteurs ont également préconisé la tolérance religieuse : « Montaigne, par une certaine bonté naturelle, Bacon, par un sentiment plus profond du juste et de l'injuste et en vue de l'utilité publique »; enfin, que Charron nous a donné, ce qui est toujours difficile et mérite éloge, un ouvrage entier de morale, et, non comme Bacon, « des chapitres détachés », mais que Bacon reprend l'avantage par l'originalité des vues et l'ingéniosité du style.

Dans sa thèse française, M. Carrau fait connaître les théories des passions nées de la méthode cartésienne, d'abord celle de Descartes (liv. I), ensuite celle de Malebranche (liv. II), enfin celle de Spinoza (liv. III). Un dernier livre (liv. IV) est consacré à la critique de la méthode cartésienne et des théories des passions auxquelles elle a donné naissance. Le reproche général qu'il fait à ces théories est de « méconnaître, par la préoccupation exclusive de l'unité et de la déduction, le vrai principe de distinction entre les phénomènes intellectuels et les phénomènes sensibles ». Viennent ensuite les critiques spéciales. Celles qui sont adressées par notre auteur à la théorie de Descartes se ramènent aux trois propositions suivantes : 1° Descartes s'est placé en dehors de l'expérience en donnant comme une cause immédiate à la passion le cours des esprits animaux ; 2° il n'a pas suffisamment distingué par l'observation et l'analyse psychologique ce qui appartient à la passion proment dite et ce qui revient à l'entendement; 3° enfin, sa définition générale des passions est à la fois trop précise et trop vague : trop précise quant aux causes physiologiques, trop vague quant à la nature et aux caractères psychologiques. Malebranche a bien vu, mais sans en tirer parti, la distinction méconnue par Descartes, des inclinations et des passions. Il ne se trompe pas quand il montre au fond des inclinations particulières une tendance unique; mais il a tort de rapporter ce principe unique à autre chose qu'à nous-mêmes, à une abstraction telle que le bien. C'est Spinoza qui a le mieux saisi le fond des inclinations et des passions, qui est le désir, l'amour de soi, l'effort pour persévérer dans l'être. La théorie spinoziste des passions est, selon M. Carrau, « supérieure par son ordonnance et par ses principes, sinon par ses détails » à la théorie cartésienne.

M. Carrau avait été nommé successivement professeur de philosophie aux lycées d'Alençon (1864), de Caen (1865), de Strasbourg (1868). En 1871, il fut appelé à la chaire de philosophie de la Faculté des lettres de Besançon. Dix ans après, il passa à la Sorbonne, d'abord comme maître de conférences de philosophie (1881), puis comme directeur des conférences (1886).

Outre ses thèses de doctorat, M. Carrau a publié un certain nombre d'ouvrages philosophiques : *la Morale utilitaire : Exposition et critique des doctrines qui fondent la morale sur l'idée du bonheur* (1875, in-8°), mémoire couronné par l'Académie des sciences morales et politiques et par l'Académie française; *Etude sur la théorie de l'Evolution aux points de vue psychologique, religieux et moral* (1879, in-12); *Etude historique et critique sur les preuves du Phédon en faveur de l'immortalité de l'âme humaine* (1887, in-12), mémoire lu devant l'Académie des sciences morales et politiques; *la Conscience psychologique et morale dans l'individu et dans l'histoire* (1887, in-12); *la Philosophie religieuse en Angleterre, depuis Locke jusqu'à nos jours* (1888, in-8°). Il a traduit de l'anglais *la Philosophie de l'histoire en France et en Allemagne*, de Robert Flint (1878, 2 vol. in-8°). Enfin, il a donné des articles philosophiques intéressants à diverses revues, notamment à la « Revue des Deux-Mondes ».

M. Carrau est, parmi les philosophes de l'université qui se sont fait connaître depuis 1870, un des plus laborieux et des plus instruits. Il appartient à l'école spiritualiste, dont il continue la tradition et dont il s'efforce de défendre et de fortifier l'enseignement sur les points menacés. C'est un esprit parfaitement sincère, qui ne manque ni de curiosité ni d'ouverture, mais qui étudie les systèmes à la mode sans se laisser entraîner par ce qu'ils offrent de séduisant; un esprit modeste qui paraît se défier du sens propre, qui discute doucement et sans passion, et dont l'affirmation n'a rien d'impérieux; un esprit plus fin que vigoureux, plus judicieux que hardi, que le sens commun arrête et borne en ses ambitions et son essor, que la prudence éloigne des aventures de la spéculation et retient dans les anciennes voies, et dont la critique, un peu trop conservatrice, se porte sur les erreurs nouvelles et révolutionnaires plutôt que sur les traditionnelles. L'élégante simplicité de son style révèle un écrivain d'un goût très sûr. Les tendances de son spiritualisme sont, sur certains points, à noter. Dans son *Etude critique du Phédon*, il paraît résoudre le problème eschatologique par le salut universel. Dans sa *Philosophie religieuse en Angleterre*, il ne semble pas éloigné d'admettre l'importante distinction, faite par l'école néo-criticiste en théodicée, entre l'idée d'infini et celle de parfait.

* **CARRÉ** (Narcisse-Epaminondas), magistrat français, né à Paris le 1er mars 1794. — Il est mort à Neuilly (Seine) le 23 décembre 1878.

CARRÉ (Albert), artiste et auteur dramatique français, né à Strasbourg en 1852. Neveu de Michel Carré, il se prit, tout jeune, de passion pour les choses du théâtre et se fit artiste. Il a été pendant assez longtemps attaché au théâtre du Vaudeville, où il a joué dans nombre de pièces, et il est devenu en 1885 codirecteur de ce théâtre avec M. Raymond Deslandes. Comme auteur dramatique, on lui doit : *la Bosse du vol*, en un acte, avec Chaulieu (1879); *les Beignets du roi*, opéra-comique en trois actes, musique de Bernicat (1882); *l'Amour en livrée*, opérette en un acte, musique de Street (1883); *les Premières armes de Louis XV*, opéra-comique en trois actes, musique de Bernicat (1888); *le Docteur Jojo*, comédie en 3 actes (1888).

CARRÉ (Fabrice), littérateur, poète et auteur dramatique français, né à Paris en 1855. Ses études terminées, il fit son droit; mais il ne tarda pas à délaisser le barreau pour les lettres. Il fit ses premières armes dans le journalisme, puis se tourna vers le théâtre. M. Fabrice Carré est le petit-fils de l'auteur dramatique Labrousse, on le nomme même quelquefois *Carré-Labrousse*, et ayant ainsi de qui tenir, il n'a pas failli à son devoir d'homme d'esprit : bien qu'ayant encore peu produit, il compte déjà plusieurs succès à son actif. Nous citerons parmi ses œuvres : *Rimes sans raison*, (1882, in-18), avec une préface de Charles Demaze; *Une aventure de Garrick* (1882, in-12), comédie en un acte et en vers, avec Pierre Fernay; *la Nuit de noces de P.-L.-M.* (théâtre des Variétés, 1883). M. Fabrice Carré a été chargé d'émonder et de remettre au point le drame de Laloue et Labrousse *Louis XVI et Marie-Antoinette*, qui fut représenté à l'Ambigu en mai 1885. Il a encore produit : *Flagrant délit* (1885, in-12), comédie en un acte; *Un duel, s'il vous plaît* (1885), comédie en trois actes, avec M. Maurice Desvallières; *Un lycée de jeunes filles* (1886, in-18), monologue; *Nos bons jurés* (1887), comédie en trois actes, avec Paul Ferrier; *les Délégués*, opérette en trois actes et quatre tableaux, avec Emile Blavet, musique de E. Banès (1887); etc.

* **CARREAU** s. m. — **Encycl.** Comm. *Carreau du Temple.* Le marché du Temple de Paris, dont nous avons donné l'historique et signalé la reconstruction en 1864, se divise aujourd'hui en deux parties distinctes : le *Temple*, au rez-de-chaussée; le *carreau*, au premier étage. C'est sur le carreau que les marchands d'habits de troisième ordre, appelés *chineurs* ou *carreautiers*, vendent leurs marchandises : ils sont encore régis par l'ordonnance de 1831, qui leur enjoint « de se tenir debout et de porter leur marchandise sur le bras, sur le dos, et au plus dans une toile ». Mais les chineurs tendirent nécessairement à s'affranchir de ces conditions; laissés libres par la Compagnie fermière du Temple, ils installèrent dans le carreau des placards, des rayons, des comptoirs, etc., et comme ils ne payent qu'une redevance très-modique (3 francs par mois, 15 centimes par paquet et 5 centimes par personne et par jour), ils faisaient une concurrence désastreuse aux locataires du rez-de-chaussée, dont les charges sont beaucoup plus lourdes, puisqu'ils payent l'emplacement de leurs boutiques de 9 à 50 francs par semaine. Les locataires du rez-de-chaussée se formèrent en syndicat et réclamèrent vigoureusement l'exécution de l'ordonnance de 1831. La discorde régna pendant quelque temps au Temple, mais un arrêté de la préfecture de la Seine y mit fin en décidant que les casiers seraient supprimés à partir du 1er janvier 1887.

* **CARREIRA** (Louis-Antoine D'ABREU E LIMA, comte DE), diplomate portugais, né à Viana le 17 janvier 1797. — Il est mort à Lisbonne en 1871.

CARRELET (vicomte Paul), général français, né à Dijon le 11 janvier 1821, mort à Paris le 18 octobre 1886. Sorti de Saint-Cyr comme sous-lieutenant de cavalerie en 1843, il était chef d'escadron de chasseurs en 1859. Pendant la campagne du Mexique, il mérita d'être cité à l'ordre de l'armée pour sa belle conduite au combat de Cholula et d'être promu officier de la Légion d'honneur, en 1863, à la prise de Puebla. Il fut nommé, en 1864, lieutenant-colonel, et, en 1868, colonel du 2e de hussards. C'est avec ce régiment qu'il prit part aux combats livrés sous Metz. Le 2e de hussards était à Borny le 14 août; le 16, à Gravelotte, le colonel Carrelet eut un cheval tué sous lui ; la bravoure du 2e hussards qui, tête de colonne, avait le premier l'honneur de charger à fond la cavalerie prussienne, décida le succès de la journée. Fait prisonnier après la capitulation de Metz, il revint en France en 1871 et reconstitua le 2e de chasseurs. Peu de jours après, il amena son régiment à Versailles et prit part au second siège de Paris. C'est alors qu'il fut promu commandeur de la Légion d'honneur. Nommé général de brigade en 1873 et général de division en 1879, il était inspecteur général du 3e arrondissement d'inspection permanente de cavalerie, lorsqu'en janvier 1886, atteint par la limite d'âge, il fut admis dans le cadre de réserve et promu grand officier de la Légion d'honneur.

CARRERA (Valentin), auteur dramatique italien, né à Turin le 19 décembre 1834. Il débuta en 1859 par une comédie : *la Loterie*, qui eut quelque succès, et donna ensuite : *Don Girella* (1862); *l'Incube, le Comte Orazio*, drames fantastiques; *Aide-toi, Dieu t'aidera*, proverbe; *Une nuit est vite passée*, vaudeville; *L'une ou l'autre*, comédie sociale; *la Dot*, comédie de mœurs; *le Quaterne de Nanni*, l'une de ses pièces qui eurent le plus de représentations (1870); *le Massacre des Innocents*; *l'Abc* (1873); *Un avocat de l'avenir* (1874); *le Nouveau Galateo* (1875); *Scarabocchio* (1876); *Alexandre Pouchkine* (1877); *Théâtre national en Italie et en Espagne* (1883); etc. On lui doit de plus, dans un autre genre : *la Garde flamande bourgeoise*, satire dirigée contre les gardes nationales, et *Capital et main d'œuvre* (1871), ouvrage d'économie sociale d'une certaine valeur. — Son frère, Quintino CARRERA, né à Turin en 1842, a aussi fait représenter quelques pièces écrites en dialecte piémontais : *I Pensionarj d' Monsii Neirot ; Gl' Impegnus; El Lunes; Le occasion;* il a collaboré à la comédie de son frère, intitulée *l'Abc*.

CARRET (Jules), médecin et député français, né en Savoie en 1842. Reçu docteur en 1867, il exerçait la médecine à Chambéry lorsque M. Chevallay, député de la première circonscription de cette ville, vint à décéder. Il se présenta à sa place le 22 avril 1883 et fut élu au second tour de scrutin. Inscrit à l'extrême gauche, il déposa une proposition tendant à assimiler le diplôme du baccalauréat de l'enseignement secondaire spécial à celui du baccalauréat ès sciences en ce qui concerne l'admission dans les écoles du gouvernement. Au cours de la discussion du budget de 1884, il demanda la suppression des dépenses secrètes de sûreté publique (ministère de l'Intérieur), et il renouvela cette demande l'année suivante. Il se prononça nettement contre la politique coloniale de M. Jules Ferry. Aux élections du 5 octobre 1885, au scrutin de liste, il fut élu député de la Savoie par 29.635 voix, en même temps que MM. Pierre Blanc, Horteur et Jules Roche, et vota l'expulsion des princes. Il a publié *la Politique de Jean-Claude* (Paris, 1870, in-12); *le Déplacement solaire, preuves des variations de l'axe terrestre* (Chambéry, 1877, in-12).

** **CARREY** (Emile), publiciste et député français, né à Paris le 26 septembre 1820. — Il est mort dans la même ville le 9 février 1880. Son dernier ouvrage est intitulé : *Questions d'aujourd'hui et de demain, sous-préfectures, réforme administrative, libertés civiles, colonisation*, etc. (1878, in-8°).

** **CARRIER-BELLEUSE** (Albert-Ernest, CARRIER DE BELLEUSE, dit), sculpteur français, né Anizy-le-Château (Aisne) le 12 juin 1824. — Il est mort à Sèvres le 3 juin 1887. Jusqu'à la fin de sa vie ce remarquable artiste n'a cessé de faire preuve de fécondité; on le voit figurer à tous les Salons annuels. Nous citerons, parmi ses œuvres les plus importantes depuis 1877 : buste de *M. Mathieu*, membre de l'Institut (1878); buste de *M. Ménier*, député; modèle en plâtre du *Monument funéraire élevé à la mémoire du général San-Martino*, fondateur de l'indépendance du Pérou et du Chili (1879); buste de *M. Jules Grévy*, président de la République; buste du *général Blanco*, président de la République de Venezuela (1880); *Filomela*, statue (1881); *Camille Desmoulins au Palais-Royal*, statue (1882); *Camille Desmoulins au Palais-Royal*, esquisse (1883); buste de *François Arago* (1884); *Diane triomphante*, statuette (1885); buste de *Henri Martin* (1886). Carrier-Belleuse était officier de la Légion d'honneur depuis 1885. — CARRIER-BELLEUSE (Louis-Robert), fils et élève du précédent, né à Paris, peintre, a hérité en partie du talent gracieux et un peu précieux de son père, et l'a répandu dans de nombreux tableaux de genre. *Une remise de marchandes des rues aux Halles* lui a valu, en 1881, une mention honorable. — M. Pierre CARRIER-BELLEUSE et Mlle Henriette CARRIER-BELLEUSE, aujourd'hui Mme PONSIN, frère et sœur du précédent, ont aussi obtenu quelques succès : le premier dans la peinture de genre, la seconde dans la peinture de fleurs.

* **CARRIÈRE** (Maurice), célèbre critique et philosophe allemand, né à Griedel (grand-duché de Hesse) le 5 mars 1817. — Comme philosophe, il veut concilier le déisme et le panthéisme et admet un Dieu conscient et infini, se manifestant dans la nature et dans l'histoire. Dans son ouvrage sur *l'Esthétique* (Leipzig, 1859, 2 vol.), il traite du beau dans la nature et dans les arts; dans *l'Art dans ses rapports avec le développement de la civilisation* (Leipzig, 1863-1873, 5 vol.), histoire complète de la civilisation depuis l'antiquité jusqu'à l'époque moderne, spécialement au point de vue de l'art et de la religion, il unit la profondeur du philosophe à la fidélité de l'historien. Dans *l'Ordre moral du monde* (Leipzig, 1877), exposé de ses opinions philosophiques, il s'est efforcé de démontrer que les lois de la nature et leur nécessité n'excluent nullement la liberté humaine. On lui doit encore un volume de poésies : *Agnès;* des éditions du « Faust » de Gœthe (Leipzig, 1869), et du « Guillaume Tell » de Schiller (Leipzig, 1871), avec introduction historique, dans la « Bibliothèque de littérature allemande nationale » de Brockhaus.

CARRIÈRE (Eugène-Anatole), peintre français, né le 17 janvier 1849 à Gournay (Seine-et-Marne). Elevé en Alsace, il fit ses premières études artistiques à Strasbourg, puis vint à Paris et fréquenta, dès 1870, l'Ecole des Beaux-Arts. Il s'engagea pendant la durée de la guerre, fut fait prisonnier, puis rentra à l'Ecole des Beaux-Arts où il devint élève de M. Cabanel. En 1876, il montait en loge, afin de concourir pour le grand prix de Rome; la même année, il figurait au Salon avec un *Portrait de femme.* Aux deux Salons suivants, il est encore représenté par des portraits, qui font pressentir, à côté d'un métier déjà sûr, une compréhension particulière de la nature. L'exposition de 1879, où l'artiste avait envoyé *la Jeune mère*, attestait, d'une façon plus évidente encore, une vision bien personnelle; dans ce tableau, qui figure aujourd'hui au musée d'Avignon, une mère, dans un intérieur humble, allaite son enfant, M. Carrière avait su donner à la réalité par la recherche de l'exécution, un accent de pénétrante tendresse. C'est encore l'attrait de la facture qui recommande *Nymphe Echo* et *le Baiser de l'innocence* (1882). En même temps que ce dernier tableau, le peintre exposait un *Portrait de Grand-Père avec sa petite fille*, auquel les artistes s'intéressèrent vivement. L'aspect grave de l'aïeul, rendu dans son plein caractère, formait contraste avec l'expression rieuse du visage de la fillette. D'ailleurs, après le *Portrait d'homme* (1883), M. Carrière envoya au Salon une suite de pages dans lesquelles il se montre notateur sensible et attentif de l'enfance. Il n'était pas arrivé souvent de voir ainsi compris cet âge, qui devait fournir à l'artiste d'incessants sujets d'étude de la signification la plus haute, de la portée la plus profonde. On trouve dans « le Voltaire » le souvenir de la sensation que causa l'envoi de M. Carrière au Salon de 1884 : « Qui pourra dire la joie du critique, lorsqu'après avoir parcouru tant de salles sans trouver un nom à mettre en évidence, il est tout à coup en présence d'un tableau neuf et intéressant qui révèle un tempérament original. Devant *l'Enfant au chien*, on ne peut s'empêcher de songer à Velasquez. Que ceux qui aiment à deviner les peintres de l'avenir retiennent le nom de M. Eugène Carrière. » Une mention honorable récompensait l'artiste, qui recevait, l'année suivante, une médaille de 3e classe avec *l'Enfant malade* (v. ce mot). *Le Premier voile* (v. ce mot) fut l'occasion d'un nouveau succès, et l'artiste était mis hors concours à la suite du Salon de 1887 où il avait envoyé avec *les Dévideuses* (tableau du même ordre que *Premier voile* et *l'Enfant malade*) le portrait du sculpteur *Devillez*. Cette fois la critique consacra définitivement la réputation de l'artiste. « Le portrait de *M. Devillez*, dit l'« Art », est de ceux qui vous réservent des jouissances infinies, si on prend la peine de l'étudier. Bientôt on pénètre dans son intimité et l'on est frappé du sérieux savoir du peintre, de la finesse de son modelé, de l'esprit de la pose, de la poésie douloureuse et si bien en situation, qui se dégage de tout l'ensemble. » De ce jugement, qui ne vise qu'un des tableaux de l'artiste, il convient de rapprocher la conclusion d'une étude sur Eugène Carrière, publiée par M. Jean Dolent : « Eugène Carrière, dit Jean Dolent, compose du premier au dernier coup de pinceau, cherche les accords dans la nature, et fort de son pouvoir de se développer, d'affirmer ce qu'il aime, il produit. En évolution, ce peintre croit tou-

jours à ce qu'il va dire et n'y croit déjà plus pleinement lorsqu'il le dit. Eugène Carrière exprime ce que je sens, il montre l'objet même de mes constantes tendresses, des réalités ayant la magie du rêve. » M. Eugène Carrière a été désigné par la commission du conseil municipal pour une commande importante dans la décoration de l'Hôtel de Ville; il a collaboré à plusieurs revues illustrées et il est l'auteur d'une remarquable eau-forte parue dans un volume de Jean Dolent, *Amoureux d'art.*

CARRINGTON (Richard-Christophe), astronome anglais, né à Chelsea le 26 mai 1826, mort en décembre 1875. Il étudia d'abord la théologie, puis l'astronomie. S'étant fait construire un observatoire à Redhill, il s'occupa, depuis 1854, d'observer les étoiles circompolaires. Le résultat de ses patientes recherches a été consigné dans le catalogue d'étoiles connu sous le nom de « Redhill Catalogue » et publié aux frais de l'Etat (Londres, 1857). En même temps, encouragé par la découverte de la périodicité des taches solaires et de leur rapport avec le magnétisme terrestre, faite par Schwabe, il se mit à observer le Soleil. Il a publié ses travaux dans *les Etudes des taches solaires faites à Redhill de* 1853 *à* 1861 (Londres, 1863).

CARRIOT (Hubert-Etienne-Joseph-Eugène), professeur et administrateur français, né le 3 novembre 1828 à Bèze (Côte-d'Or). Entré à l'Ecole normale supérieure en 1850, il en sortit avec le titre d'agrégé des lettres. Successivement professeur d'histoire aux lycées de Tarbes et d'Amiens, M. Carriot abandonna en 1861, à la suite d'une grave maladie, l'enseignement pour l'administration. Envoyé à Bar-le-Duc en qualité d'inspecteur d'académie, il administra avec tant de succès, qu'il plaça le département de la Meuse dans les premiers rangs sous le rapport du développement de l'instruction primaire, et fut nommé chevalier de la Légion d'honneur. Il était à son poste lorsque les troupes allemandes entrèrent à Bar-le-Duc en 1870, et il se trouvait dans la cour de l'Hôtel de ville à l'arrivée du comte de Bulow. Le général allemand trouva plaisant, en mettant pied à terre, de commander à un chevalier de la Légion d'honneur, qu'il aperçut dans la foule, de prendre la bride de son cheval. Le décoré, c'était M. Carriot, répondit fièrement qu'il n'était pas un valet. Le général s'emporte, menace; il est vainqueur, on ne doit pas lui résister; son entourage n'attend qu'un signe; les amis de M. Carriot craignent pour sa vie; il ne bronche pas, et le vainqueur est obligé de céder. Du mois d'août 1870 jusqu'à la conclusion de la paix, l'occupation allemande força M. Carriot de suspendre son service et d'abandonner ses bureaux. Les Allemands ayant transformé le lycée de Bar-le-Duc en ambulance, il parvint, de concert avec le maire, à réorganiser les cours du lycée, partie à l'Hôtel de ville, partie dans une ancienne caserne, partie chez les professeurs eux-mêmes. M. Carriot fut ensuite inspecteur à Rennes, puis à Bordeaux. Dans cette ville, il eut à lutter contre un fougueux préfet du Seize-Mai; il défendit si bien son personnel que la commission d'enquête parlementaire, instituée après les élections libérales du 14 septembre 1877, lui adressa des félicitations chaleureuses. Nommé, le 6 juin 1878, inspecteur d'académie à Paris, M. Carriot était appelé, au commencement de 1879, à succéder à M. Gréard dans la direction de l'Enseignement primaire de la Seine. La tâche était lourde et délicate, par suite de la laïcisation des écoles congréganistes, de la création de nouveaux établissements scolaires, de l'augmentation du nombre des écoles et des maîtres, de l'application de programmes nouveaux, de l'établissement de cours complémentaires, de cours commerciaux, d'ateliers de travail manuel, d'écoles ménagères, et surtout de l'hostilité non déguisée du conseil municipal. M. Carriot est membre du conseil supérieur de l'Instruction publique depuis 1880.

CARRO (Antoine-Etienne), littérateur et archéologue français, né à Châteaubriant (Loire-Inférieure) en 1797. — Il est mort à Meaux le 11 juillet 1875.

CARRUTHERS (William), naturaliste anglais, né à Maffat (Ecosse) en 1830. Il compléta ses études à l'université d'Edimbourg, où il prit ses grades. Admis au British Museum en 1859 comme agrégé, il succéda en 1871 à John Bennett comme conservateur général de la section de Botanique. Il a publié des études très étendues sur les plantes fossiles d'Angleterre et d'Ecosse dans les « Philosophical Transactions ». On lui doit aussi un ouvrage important, *Fossil Flora,* qui complète et corrige la « Flore fossile » de Lindley et Hutton, et *Fossil Plants of Britain* (1886), qu'on peut considérer comme un supplément de *Fossil Flora.*

CARSEVENNE, rivière de l'Amérique du Sud, qui forme la frontière méridionale du Counani, partie de la Guyane contestée entre la France et le Brésil. Son cours n'a pas encore été exploré.

CART (Jacques-Louis), pasteur et théologien suisse, né à Genève le 30 octobre 1828. Après avoir exercé son ministère en différentes villes, notamment en France, à Sainte-Foy-la-Grande, dans la Gironde (1853 1854), puis à Saint-Antoine, dans la Dordogne (1854-1857), il fut nommé professeur de littérature française et d'histoire et chapelain de l'Asile des aveugles à Lausanne (1865-1879), puis, au mois de novembre de cette dernière année, pasteur de l'Eglise évangélique libre à Neuchâtel. Membre de la Société d'histoire de la Suisse romande, correspondant pour les sciences politiques et historiques de l'Institut national génevois, M. Cart a publié, outre un grand nombre de brochures, d'articles de revues, etc., des ouvrages dont les principaux sont : *le Tour de Jacob le compagnon*, traduction libre de l'allemand, de Jérémie Gotthelf (1854); *les Voies merveilleuses de Dieu envers Ch.-Dominique de Gasser, baron de Thonon, de Schwiz*, traduction de l'allemand de Ledderhose (1856); *le Conteur du peuple* ou *les Expériences du père François* (1863); *Pierre Viret, le réformateur vaudois* (1864); *le Canton de Vaud et la Suisse, de* 1798 *à* 1815, récits historiques (1868); *Histoire du mouvement religieux et ecclésiastique dans le canton de Vaud pendant la première moitié du* XIXe *siècle* (1871-1880, 6 vol.); *Histoire de la littérature française* (1874); *le Diaconat dans l'Eglise évangélique libre du canton de Vaud* (1884, in-12); etc.

CARTAILHAC (Emile), écrivain et savant français, né à Marseille en 1845. Ses études et son droit terminés, il se fit inscrire au barreau de Toulouse, et fut plus tard nommé conseiller municipal de cette ville. Mais il ne tarda pas à s'occuper principalement d'études archéologiques. Directeur, depuis 1869, de la revue « Matériaux pour l'histoire naturelle et primitive de l'homme », il est devenu professeur libre d'anthropologie à la Faculté des sciences de Toulouse et conservateur adjoint du Muséum de cette ville. Il est surtout connu pour son très intéressant ouvrage : *l'Age de pierre dans les souvenirs et superstitions populaires* (1878, in-8°), dont nous avons donné le compte rendu. On lui doit encore : *l'Age de pierre en Asie* (1880, in-4°); *Note sur l'archéologie du Portugal* (1881, in-8°); *Rapport sur le Congrès international d'anthropologie et d'archéologie de Lisbonne* (1881, in-8°); *Devoirs et droits des délégués cantonaux* (1883, in-8°); *Œuvres inédites des artistes chasseurs de rennes* (1885, in-8°); *Histoire de la science; les premiers travaux sur les monuments mégalithiques* (1886, in-8°); *le Torques et bracelet d'or de Lasgraisses (Tarn), résultats d'une mission scientifique du ministère de l'Instruction publique* (1886, in-8°); *Sépultures adventices et violations des ossuaires mégalithiques* (1886, in-8°); etc.

CARTAULT (Augustin-Georges-Charles), professeur et archéologue français, né à Paris le 24 avril 1847. Après de brillantes études, il entra à l'Ecole normale supérieure. Agrégé des lettres, élève de l'Ecole française d'Athènes, docteur ès lettres en 1881, il a successivement occupé les chaires de seconde et de rhétorique au lycée d'Amiens, de rhétorique au lycée de Versailles, puis au lycée Charlemagne. Maître de conférences de littérature française à l'Ecole normale supérieure, il a été, à la mort de M. Benoist (1887), appelé à occuper la chaire de Poésie latine à la Faculté des lettres de Paris. Outre un certain nombre d'articles sur la littérature, et en particulier sur le théâtre moderne, parus dans la « Revue politique et littéraire », la « *Gazette archéologique* », la « Revue de philologie », il a publié : *De Causa Harpalica* (1881, in-8°); *la Trière athénienne*, étude d'archéologie navale (1881, in-8°), thèses de doctorat; *Terres cuites antiques trouvées en Grèce et en Asie Mineure* (1882-85, 2 vol. in-8°); *De quelques représentations de navires empruntées à des vases primitifs provenant d'Athènes* (1883, in-4°); *Sur l'authenticité des groupes en terre cuite d'Asie Mineure* (Mâcon, 1887, in-4°).

** **CARTE** s. f. — **Encycl.** Géogr. *Cartes en relief.* Les cartes en relief sont d'invention récente. Ce fut en 1845 que M. Jomard, conservateur à la Bibliothèque nationale, en signala l'utilité et donna quelques détails sur leur construction. Un professeur à l'Ecole polytechnique, M. Bardin, publia en 1859 un ouvrage établissant pour la cartographie en relief des règles qui ont été suivies depuis sans grandes modifications.

Les cartes en relief s'exécutent soit à une échelle unique pour les distances horizontales et les hauteurs et on leur donne alors le nom de *reliefs topographiques*, soit en exagérant les hauteurs par rapport aux distances horizontales et elles s'appellent *reliefs géographiques.* Quand on détermine sagement le rapport entre l'échelle horizontale et l'échelle verticale, les reliefs géographiques se rapprochent plus de la nature que les reliefs topographiques; ces cartes étant toujours vues de haut, leurs saillies s'atténuent et s'effacent, comme le font les chaînes de montagne sous les yeux de l'observateur placé dans un ballon. Le rapport entre les hauteurs et les distances peut varier de 1 à 4, de façon à rendre les différences de niveau perceptibles sans trop d'exagération.

Quant à la manière d'exécuter des reliefs, on peut les obtenir par une superposition de gradins successifs formés de cartons d'égale épaisseur, découpés suivant les courbes de niveau. On moule sur les gradins ainsi préparés un premier creux, dont on abat ensuite les arêtes entre deux courbes de niveau successives. De ce moule on tire un relief qui est également rectifié, et sur lequel on lèvera le creux cliché servant au tirage définitif en plâtre. On a aussi recours au modelage par points, de cette façon, on colle sur une planchette la carte dont on veut obtenir le relief, on plante ensuite sur cette carte des tiges métalliques dont les hauteurs correspondent à la cote d'altitude du point où elles sont enfoncées; puis on coule sur cette forêt d'épingles une substance plastique, sur laquelle on reproduit la carte, et on enlève l'excédent de pâte au-dessus de chaque épingle. Ainsi obtenu le relief est moulé et donne un cliché creux qui sert à mouler en plâtre les tirages de la carte.

Les cartes de cette nature, essentiellement scientifiques et d'une exécution fort lente, ont peu pénétré dans les écoles; mais, grâce à l'emboutissage, on fait aujourd'hui des cartes en relief en papier estampé dans une matrice, qui sont d'un prix modéré et commencent à être mises en usage.

— *Cartes du Service géographique de l'armée.* La gravure sur cuivre était autrefois seule employée pour les cartes topographiques. Mais, comme elle est d'une exécution très lente, c'est à grand'peine qu'on parvenait à mettre à jour la carte de l'état-major, dont la revision a lieu tous les cinq ans. Cet inconvénient a disparu depuis qu'on a adopté pour cette carte la gravure sur zinc. La correction des planches sur zinc, partagées en quarts de feuilles, ne demande que quarante jours au plus pour les plus chargées, ou cent soixante jours par feuille. Le tirage est, il est vrai, beaucoup plus écrasé, beaucoup moins net qu'avec des planches de cuivre.

Les procédés de la gravure sur zinc sont aussi utilisés au Service géographique pour le tirage des cartes en couleur. L'application des couleurs aux cartes topographiques est une importante innovation introduite pour les deux belles cartes de France au 1/50000 et au 1/200000, destinées à remplacer les cartes noires au 1/80000 et au 1/320000, et pour la carte d'Algérie au 1/50000, que le Service géographique a commencées depuis 1880. En même temps qu'on adoptait les couleurs, on abandonnait les hachures pour le figuré du relief, et on en revenait aux courbes de niveau. La carte de France en couleur au 1/200000, dont le Service géographique a commencé l'exécution en 1884, comprendra 80 feuilles de 64 centimètres sur 40, chaque feuille répondant à un rectangle de 128 kilom. sur 80. Il peut paraître 18 feuilles par année. L'exécution de la carte au 1/50000, simple amplification de la carte au 1/200000, est moins rapidement poussée. Ce gigantesque travail ne comprendra pas moins de 1.100 feuilles. La carte d'Algérie, commencée en 1883, demandera dix ans pour son exécution complète; le Tell seul ne prendra pas moins de 200 feuilles.

Le Service géographique de l'armée française a aussi commencé en 1881 la publication d'une belle carte d'Afrique au deux-millionième; cette carte couvrira une surface de 4m,20 sur 4 mètres et comprendra 62 feuilles correspondant chacune à un carré de 1.000 kilom. de long sur 800 kilom. de large. Dans les cartes noires, la Tunisie est exécutée au 1/200000, et fait suite à la carte d'Algérie de la même échelle; elle comprend 20 feuilles.

— *Cartes photographiques.* La photographie, combinée à l'aérostation, a été fructueusement appliquée au levé de cartes reproduisant le sol tel qu'il est, avec ses moindres accidents, à une échelle exacte. En 1868, Nadar faisait les premiers essais de plans photographiques, essais qui furent repris en 1878 par M. Dagron, puis, en 1880, par M. Paul Demarets, à une altitude de 1.100 mètres. A ces hauteurs, le sol, dont les accidents sont considérablement atténués, pour ainsi dire aplatis, apparaît comme un immense plan, que la photographie rend d'une façon remarquablement nette. Il suffit, pour obtenir l'épreuve, de faire passer l'objectif de l'appareil par une ouverture percée dans le fond de la nacelle.

Les Allemands lèvent couramment des plans photographiques à une hauteur de 1.000 mètres. Des officiers français, le commandant Fribourg entre autres, ont fait des levés analogues.

— *Cartes imprimées sur étoffes.* Les dépôts de la Guerre belge et hollandais impriment sur des étoffes de lin et de coton certaines cartes topographiques destinées à être souvent consultées en campagne. Ces cartes sont plus solides et moins coûteuses que les cartes imprimées sur papier et collées ensuite sur étoffe.

— *Cartes phosphorescentes.* Pour les marches de nuit, l'armée anglaise emploie des cartes imprimées sur papier transparent très mince, que l'on applique sur un écran de toile couvert d'un enduit phosphorescent, dont les radiations permettent de lire facilement les moindres détails du dessin.

— Astron. *Carte du ciel.* La photographie permet d'établir des cartes du ciel, sur lesquelles on distingue jusqu'aux étoiles de 14e grandeur, représentées par des points de 1/40e de millimètre de diamètre. MM. Henry frères ont commencé l'exécution d'une carte céleste au moyen d'un appareil photographique de 0m,34 d'ouverture. Cet immense travail, auquel les observatoires étrangers doivent, du reste, concourir, ne nécessitera pas moins de 6.000 clichés, pour les 40.000 degrés superficiels que comprend la sphère céleste chaque cliché couvrant un champ de 3° de côté, sur lequel on distingue environ 2.800 étoiles. Ces clichés sont rassemblés par feuilles de quatre : chacune de ces feuilles, exécutée à la main, eût exigé un labeur assidu de plusieurs mois alors qu'une heure de pose par cliché suffit; on peut en lever de 150 à 200 par an dans chaque observatoire. Le travail réparti entre six ou huit observatoires durera donc six ou sept ans.

— Géol. *Cartes géologiques.* Le Service géologique de France a commencé en 1868, sous la présidence de M. Elie de Beaumont, une carte au 1/80000. A la mort de M. Elie de Beaumont, la direction de ce travail, qui n'occupe pas moins de 29 géologues, fut confiée à l'ingénieur en chef des mines, Jacquot. Il en paraît 14 feuilles environ par an, et on compte le voir achevé vers 1893.

De bonnes cartes géologiques ont aussi été exécutées en France par des entreprises privées. MM. G. Vasseur et L. Carez ont entrepris l'exécution d'une carte au 1/500000, en prenant pour canevas la carte du Dépôt des fortifications. Ce travail, commencé en 1882, se compose de 48 feuilles, empiétant un peu sur les pays voisins, afin de bien déterminer la géologie des frontières et la géologie sous-marine.

A l'étranger, des cartes géologiques sont également en cours d'exécution : en Angleterre, en Belgique, en Autriche, en Italie, et à Berlin pour la Prusse et la Thuringe.

— Postes. *Cartes postales.* Depuis 1883, l'administration des Postes, sans rien changer à la forme primitivement adoptée, a apporté quelques modifications dans le système des cartes postales. C'est ainsi qu'un arrêté ministériel du 7 octobre 1875 a autorisé la confection et la mise en vente des cartes postales par l'industrie privée, sous la réserve que ces cartes reproduiront exactement au recto les indications portées sur les *cartes* fabriquées par l'administration et qu'elles auront les mêmes dimensions.

En 1879 ont été créées des cartes postales « avec réponse payée », du prix de 20 centimes. Comme les premières, elles circulent à découvert, en France, en Algérie et dans les pays compris dans l'union postale.

— *Diffamation par carte postale ouverte.* V. DIFFAMATION.

— *Cartes-lettres.* Par arrêté du 28 mai 1886, il a été créé des cartes-lettres fermées, qui sont mises à la disposition du public moyennant le simple remboursement du prix du timbre d'affranchissement : 15 centimes et 25 centimes. Les cartes-lettres à 25 centimes sont particulièrement destinées aux relations internationales; les cartes-lettres du service intérieur pourront également être utilisées pour les pays étrangers; mais elles seraient taxées à destination si l'expéditeur ne complétait pas l'affranchissement au moyen de timbres-poste. Il est permis d'insérer dans les cartes-lettres une ou plusieurs feuilles de papier, ainsi que tout objet dont l'insertion est autorisée dans les lettres ordinaires. Les cartes-lettres pourront être recommandées moyennant un droit fixe de 25 centimes et donner lieu, dans ce cas, à l'émission d'un avis de réception de 10 centimes. Les timbres-poste découpés dans les cartes-lettres ne pourront pas servir à l'affranchissement d'autres correspondances; mais les cartes-lettres hors d'usage avant d'avoir été jetées à la boîte, seront admises à l'échange contre des timbres-poste, au guichet de tous les bureaux.

— *Cartes-mandats.* Depuis le 1er octobre 1886, le ministère des Postes et Télégraphes met en vente, au prix de 10 centimes, aux guichets de ses recettes et dans tous les bureaux de tabac, des cartes-mandats payables à domicile et réservant un coupon pour la correspondance. Cette carte comporte trois divisions : 1° la carte-mandat proprement dite; 2° un récépissé pour l'expéditeur; 3° un coupon à remettre au destinataire. Ce coupon, dont le verso est destiné à recevoir la correspondance, est frappé d'une empreinte représentant un timbre-poste de 10 centimes. Celui qui ne sait pas écrire peut demander à l'employé de l'administration des Postes de service au guichet de remplir la formule de la nouvelle carte-mandat. Le payement de la carte-mandat a lieu, par les soins du facteur, au domicile du destinataire, qui reçoit à la fois la carte-mandat et la somme versée par l'envoyeur au guichet.

— *Cartes-télégrammes.* Un service de transmission de cartes-télégrammes fonctionne dans l'intérieur de Paris au moyen de tubes pneumatiques. Le prix de la *carte-télégramme ouverte* est de 30 centimes; celui de la *carte-télégramme fermée*, de 50 centimes; celui de la *carte-télégramme ouverte avec réponse payée*, de 60 centimes; celui de la *dépêche sous enveloppe fermée spéciale*, de 60 centimes, et celui de la *carte-télégramme fermée avec réponse payée*, 1 fr. Les dépêches sont libellées sur un côté spécial de la feuille, réservé à cet effet; elles peuvent comprendre un nombre quelconque de mots. Cartes et enveloppes doivent être achetées dans les bureaux de poste et de télégraphes ou dans les bureaux de tabac. On ne

doit rien introduire dans les télégrammes fermés. Tout télégramme dont le poids excède celui de la formule vendue, par suite de l'introduction d'un papier étranger, est mis d'office à la poste. Les cartes-télégrammes et les dépêches sous enveloppes doivent être jetées dans des boîtes réservées à cet effet dans les bureaux télégraphiques de Paris.

CARTERELLA s. f. (kar-té-rèl-la — du gr. *karteros*, robuste). Paléont. Genre d'éponges fossiles dans les terrains crétacés, et dont l'espèce type (*carterella cylindrica* Zittel) vient d'Allemagne : *Les* CARTERELLA *sont cylindriques, atténuées en bas.* (Zittel.)

CARTERET-TRÉCOURT (Simon-Hubert), général français, né le 3 janvier 1821 à Rolampont (Haute-Marne), mort à Lyon le 5 février 1885. Nommé sous-lieutenant à sa sortie de Saint-Cyr (1843), il partit aussitôt en Afrique et prit part à la bataille d'Isly. Blessé à la jambe droite, le jeune officier fut cité à l'ordre de l'armée et décoré le 25 janvier 1846. En 1859 il faisait partie de l'armée d'Italie comme capitaine au 56e de ligne. Blessé d'un coup de feu à Magenta, il fut, quelques jours avant la bataille de Solférino, promu chef de bataillon au 1er de zouaves (18 juin 1859). La guerre d'Italie terminée, le commandant Carteret s'embarqua une troisième fois pour l'Algérie. Parti pour le Mexique en 1862, il fit une rude et pénible campagne de six années consécutives; blessé d'un éclat d'obus devant Puebla, le 7 avril 1863, il fut cité plusieurs fois à l'ordre du corps expéditionnaire, et nommé lieutenant-colonel (16 avril 1863), puis colonel du 95e de ligne (26 avril 1866). Il resta au Mexique à la tête du 1er de zouaves, qu'il ramena en Algérie lors du rapatriement du corps expéditionnaire (avril 1867). Promu commandeur de la Légion d'honneur le 11 mars 1868 et général de brigade le 12 août 1870, il fut rappelé en France et nommé au commandement de la 2e brigade de la 1re division d'infanterie du 7e corps de l'armée du Rhin. A la bataille de Sedan, il fut blessé d'un coup de feu à la main droite et contusionné à la cuisse. Prisonnier de guerre par suite de la capitulation, il reçut, à son retour en France, le commandement d'une brigade de l'armée de Versailles. Après le second siège, le général Carteret retourna en Afrique, où il fut promu divisionnaire en 1875. Rappelé en France en 1879, il commanda le 2e corps d'armée à Amiens et fut ensuite gouverneur de Lyon. C'est dans ce commandement qu'il mourut en 1885. Il était grand officier de la Légion d'honnenr depuis 1881.

CARTÉRIA s. f. (kar-té-ri-a — rad. *Carter*, nom propre). Zool. Genre de cochenilles dont une espèce produit la gomme laque. Aux Indes se trouve l'ancien *coccus lucca* des auteurs, bien étudié à Bombay par Carter, et dont M. Signoret a fait le genre Cartéria (M. Girard).

CARTÉROCÉPHALE s. m. (kar-té-ro-séfa-le — du gr. *karteros*, fort; *kephalé*, tête). Zool. Genre de papillons de la famille des Hespérides. Le genre Cartérocéphale a été fondé par Lederer pour des hespéries à tête très large et à gros yeux; l'espèce type, connue vulgairement sous le nom d'Echiquier (*carterocephalus paniscus* Fal.) habite la France moyenne et méridionale.

* **CARTERON** (E.-A.-Edouard), écrivain français, né en 1816. — Il est mort à Paris le 22 juillet 1863.

CARTÉSIENNE s. f. (kar-tè-zi-è-ne — rad. *Cartesius*, nom latinisé de Descartes). Géom. Courbe plane à deux foyers, dont l'équation en coordonnées bipolaires est

$$A\rho + B\rho' = C,$$

A, B, C désignant des constantes, ρ et ρ' les deux rayons vecteurs.

Les cartésiennes forment une famille, dont l'ellipse et l'hyperbole sont des genres : l'ellipse correspond au cas où $A = B$, l'hyperbole à celui où $A = -B$.

** **CARTHAGE**, cité sur la côte septentrionale de l'Afrique.—Les ruines de Carthage ont été l'objet, depuis une soixantaine d'années, de fouilles intéressantes, et si l'on n'est pas encore parvenu à relever d'une façon complète la topographie de la vieille cité punique, du moins a-t-on déjà mis au jour un certain nombre de monuments et d'inscriptions. La ville romaine bâtie sur ses décombres a presque entièrement disparu; ses matériaux, outre qu'ils ont servi à édifier Tunis, ont été emportés dans toutes les régions méditerranéennes, en Italie, en Sicile, en Corse: au témoignage du géographe arabe Edrisi (XIIe siècle), pas un navire ne quittait Carthage sans en emporter des parties et des pierres de taille. La cathédrale de Pise passe pour être tout entière construite de matériaux carthaginois. En 1830, le bey de Tunis fit don à la France du sommet de la colline de Byrsa, l'ancienne citadelle de Carthage, où la tradition voulait que fût mort saint Louis; depuis ce temps, nous avons sur cette parcelle de terrain une chapelle, et un collège qui sert en même temps de musée, car on y recueille tous les objets intéressants que les fouilles font découvrir. En 1833, le capitaine danois Falbe, explora les ruines et dressa le meilleur plan que l'on ait encore de la ville d'Hannibal. Des fouilles furent faites en 1837, à l'instigation de Dureau de la Malle, par une société parisienne qui s'était formée pour l'exploitation archéologique des ruines; mais elles ne purent être continuées, faute de fonds. Plus heureux, un chapelain anglais, Nathan Davis, réussit à déterrer une foule d'objets intéressants, qu'il achemina sur Londres; c'étaient des mosaïques et des statuettes romaines, avec un certain nombre d'*ex-voto* puniques.

En 1859, M. Beulé, explorant patiemment l'acropole de Byrsa, puis Djebel-Kaoni, au nord de Carthage, et étendant ses recherches aux anciens ports, arriva à des résultats beaucoup plus considérables encore. Il a consigné le résultat de ses travaux dans le volume intitulé : *Fouilles de Carthage* (Paris, 1862, in-8o) et dans le second volume d'un autre ouvrage, *Fouilles et découvertes*. Quelques années après, avec l'aide du gouvernement, l'ingénieur Daux s'appliqua à restituer les ouvrages de défense de Carthage, d'Utique et d'Adramète, que Napoléon III avait besoin de connaître pour son *Histoire de César*. Enfin, de 1873 à 1881, le consul de France à Salonique, M. de Sainte-Marie, ainsi que l'aumônier de la chapelle de Saint-Louis, à Byrsa, augmentèrent considérablement, par des fouilles persévérantes, les collections du musée carthaginois. Elles comptent aujourd'hui plus de 10.000 objets, et les plus curieux ont été cependant dirigés sur le musée du Louvre. M. Ch. Tissot, consul à Tunis, et, en dernier lieu, MM. Salomon Reinach et Babelon (1883-1884) reprirent ces recherches. Leurs travaux portèrent notamment sur le terrain El-Golla, au sud-est du Cirque, et sur une pente conduisant du port militaire à la citadelle de Byrsa; ils produisirent d'importants résultats. Les objets recueillis sont au nombre de 915, dont 330 stèles avec inscriptions et 253 stèles anépigraphes. Quelques-unes de ces dernières portent d'intéressantes représentations : un dauphin nageant au-dessous d'une barque, une femme debout sur un édicule à colonnes ioniques, un cheval, etc. Plusieurs ex-voto ne sont pas dégrossis à leur partie inférieure, ce qui indique qu'il était d'usage de les planter en terre. Des lampes romaines et chrétiennes, recueillies au cours des fouilles, portent des représentations curieuses et souvent le nom de leur fabricant. Au point de vue de la sculpture, il y a lieu de signaler une statue colossale d'empereur romain (sans tête) en marbre blanc, un sanglier de style de basse époque, un bas-relief figurant la Junon céleste ou Tanit, tenant dans ses mains la sphère du monde. Quant aux menus objets en ivoire ou en os, ce sont des aiguilles, des cure-oreilles, des spatules, des cylindres percés d'un ou de deux trous. Les figurines ou les masques en terre cuite ont été trouvés en grande quantité.

Pour contrôler l'opinion de Ch. Tissot, d'après laquelle la destruction de Carthage, en 146, n'aurait pas été aussi radicale que le prétendent les anciens auteurs, MM. Reinach et Babelon firent pratiquer entre la citadelle et les ports, le quartier le plus peuplé de Carthage, une tranchée de 135 mètres de long, de 5 à 7 mètres de large et de 6 mètres de profondeur. « A la première inspection des coupes, on reconnaît que les citernes et les puits de la ville punique sont, en général, bien conservés; par contre, il ne subsiste que les fondations des maisons, bien qu'on distingue clairement la direction des ruelles le long desquelles elles étaient bâties; quant à l'*implexus* des rues, si nettement indiqué sur la carte manuscrite de Daux, nous n'hésitons pas à y voir l'œuvre d'une imagination trop vive... L'examen des talus de notre tranchée permet de constater en plusieurs endroits l'existence de trois sols successifs étagés au-dessous du sol actuel. Le premier est à la profondeur de 1m,50 le deuxième à 2m,50 et le troisième à 3m,75 ou 4 mètres. Ils sont séparés par des couches horizontales de béton, épaisses de 3 ou 4 centimètres. Le sol vierge a été atteint à la profondeur de 5m,70. Des traces d'incendie assez vives se remarquent immédiatement au-dessus du premier sol et au-dessous du troisième. » MM. Reinach et Babelon ont ainsi acquis la certitude que, malgré toutes les dévastations, sous les décombres des époques arabe, vandale, byzantine et romaine, le sous-sol de Carthage est encore presque intact, à une profondeur de 4 à 6 mètres : aqueducs, citernes colossales, digues des ports, tracés des fortifications, emplacements de palais, de temples, etc.; une grande partie de la ville carthaginoise a été signalée par eux, et ils estiment qu'en cinq ou six ans de travail, on l'exhumerait tout entière, maintenant que, par la conquête de la Tunisie, Carthage est devenue ville française. Le nombre considérable d'inscriptions funéraires et autres qui ont été relevées, et dont quelques-unes figurent dans le « Recueil des Inscriptions sémitiques », publié sous la direction de M. Renan, permet aussi d'espérer qu'on arrivera à une connaissance plus parfaite de la langue carthaginoise, encore si peu connue faute de documents.

— Bibliogr. Beulé, *Fouilles de Carthage* (Paris, (1861); Beulé, *Lettres de Carthage*, dans *Fouilles et découvertes* (tome II); Delattre, *Carthage et la Tunisie au point de vue archéologique* (1883, in-8o); E. de Sainte-Marie, *Mission à Carthage* (Paris, 1884); Salomon Reinach, *les Fouilles à Carthage* (« Revue politique et littéraire », 13 février 1886); Charles Tissot, *Géographie comparée de la province romaine d'Afrique* (1884-1888, 2 vol. in-4o).

CARTOGRAMME s. m. (kar-to-gram-me — de *carte*, et du gr. *gramma*, écriture). Carte sur laquelle on représente des données statistiques, commerciales, météorologiques, etc., au moyen de diagrammes, de teintes différentes, ou de courbes analogues aux courbes de niveau.

CARTOMÈTRE s. m. (kar-to-mè-tre — de *carte*, et du gr. *metron*, mesure). Sorte de curvimètre servant à mesurer la longueur d'une ligne tracée sur une carte ou sur une surface quelconque.

— **Encycl.** Cet instrument, qui a la forme d'une montre, porte une roulette en saillie sur sa circonférence. La ligne étant décrite avec la roulette, sa longueur en mètres et centimètres se trouve indiquée par deux aiguilles tournant sur un cadran. Le mouvement des aiguilles, qui est inverse de celui de la roulette qui les actionne, est transmis par des engrenages placés à l'intérieur de la boîte.

* **CARTOUCHE** s. f.— Art milit. *Cartouches de mobilisation*, celles qui ne doivent être utilisées que pour une entrée en campagne. ‖ *Cartouches de sûreté*, celles dont les troupes sont munies en temps de paix.

— Méd. *Cartouche de pansement*. Petit étui contenant un pansement complet que le soldat, dans quelques armées, porte sur lui.

— **Encycl.** Les *cartouches* entièrement combustibles, dont on se servait pour le fusil Chassepot, avaient l'inconvénient d'encrasser les armes et, par suite, d'occasionner des ratés; elles étaient en outre très fragiles. A la suite de la campagne de 1870, on constatait en effet que, par suite de détériorations, 14 pour 100 des cartouches n'avaient pu être employées. Quand on transforma l'armement de l'infanterie, on adopta la cartouche à percussion centrale et étui métallique. Celle du fusil modèle 1874 a reçu d'importants perfectionnements, parmi lesquels on estime surtout le vernissage intérieur de l'étui, qui empêche la décomposition de la poudre au contact du cuivre. Ces cartouches, du modèle 1879-1883, pèsent 43 grammes; elles sont faites d'un étui en laiton dans le culot duquel est ménagé le logement de l'amorce, maintenue elle-même par une rondelle en laiton. Sous le choc du percuteur, le fulminate de l'amorce vient se heurter contre une petite lame métallique dite enclume, qui le fait déflagrer, et les gaz enflammés passent par deux évents pour atteindre la poudre. La charge est de 5 gr. 35 de poudre F ou Fr; une rondelle de cire la sépare de la balle, qui est entourée d'un calepin de papier et serrée dans le collet de la cartouche, de manière que son extraction nécessite un effort variant entre 5 et 30 kilogr.; la partie qui dépasse l'étui est trempée dans un mélange de graisse et de cire. Pour les revolvers de la cavalerie et de l'artillerie, on se sert d'une cartouche à percussion centrale à douille de cuivre vernie intérieurement, chargée de 65 centigrammes de poudre de chasse superfine; la cartouche complète pèse 16 grammes.

Le revolver de marine se charge avec une cartouche semblable à celle des revolvers de cavalerie, mais pesant 17 gr. 25; le fusil Kropatschek, en usage dans les équipages de la flotte, emploie la cartouche des fusils d'infanterie. Les cartouches de guerre étrangères diffèrent peu des cartouches françaises.

Les cartouches des armes de chasse sont à broche ou à percussion centrale. Les premières, inventées en 1835 par Lefaucheux, se composent d'une douille en carton, dont la partie inférieure est engagée dans un culot en laiton. Une broche, qui traverse perpendiculairement ce culot, pénètre dans une capsule, maintenue par une rondelle de carton et la fait détoner sous le choc du chien. Les cartouches à percussion centrale, qui nous sont venues d'Angleterre, se composent également d'un cylindre de carton et d'un culot en laiton. L'inflammation de la poudre est produite de la même façon que dans les armes de guerre. Les cartouches, soit à broche, soit à percussion centrale, sont quelquefois renforcées d'une feuille de laiton ou faites en laiton nickelé, pour pouvoir servir plusieurs fois. Les chasseurs français emploient généralement avec le calibre de 16 une charge de 3 gr. 5 à 4 grammes de poudre pour 35 à 40 grammes de plomb. La poudre et le plomb sont séparés par une bourre en feutre; on place une seconde bourre sur le plomb et on rabat les bords de la douille, qu'on sertit ensuite à l'aide d'une machine spéciale. Les revolvers emploient des cartouches analogues à broche ou à percussion centrale, mais leur douille est en cuivre rouge. Les cartouches-amorces, servant de munitions aux carabines et pistolets de salon, systèmes Flobert et autres, sont des capsules en cuivre rouge, refoulées au culot en un bourrelet constituant arrêt, et chargées d'une faible quantité de poudre séparée du fulminate par une rondelle de papier. Les balles, sphériques ou ogivales, sont remplacées, dans le tir aux oiseaux, par du petit plomb, renfermé dans une gaine de papier. Ces cartouches datent de 1845.

Les mitrailleuses ou canons à balles emploient une cartouche pesant 87 grammes, à douille de cuivre, chargée de six petites rondelles de poudre comprimée pesant 12 gr. 6; une bourre de graisse sépare la poudre de la balle; on les conserve dans des boîtes, par 25, formant une charge complète. Ces cartouches lancent aussi une balle multiple adoptée en 1883. Les canons-revolvers, qui servent à bord des bâtiments et dans les forteresses, emploient des cartouches pesant 1 kilogr. 110, et ayant 200 millimètres de haut; elles sont chargées de 90 grammes de poudre et lancent une boîte à mitraille de huit rangées de trois balles de 17 millim. 8 de diamètre pesant 32 grammes chacune. A 10 mètres du canon, ces balles donnent une gerbe de 1 mètre de diamètre. L'étui, chargé et amorcé, pèse 260 grammes; la boîte à balles, 850. Les cartouches de dynamite dont se sert le génie militaire contiennent 100 grammes de dynamite no 1 à 75 pour 100 de nitroglycérine.

— *Cartouche pour mines à grisou*. Un ingénieur anglais, M. Settle, a proposé un modèle de cartouche à la gélatine explosive pouvant être employé sans enflammer les gaz détonants dans les galeries des mines grisouteuses. Cette cartouche est une douille d'étain, munie de trois taquets, qui se place dans un sac de papier imperméable ou de caoutchouc plein d'eau, au milieu duquel elle est maintenue par les taquets. L'eau, pulvérisée par l'explosion, empêche tout dégagement de flammes.

* **CARUS** (Victor-Jules), zoologiste allemand, né à Leipzig le 25 août 1823. — Il n'est point mort, comme on l'a dit par erreur. En 1873 et 1874, il séjourna de nouveau en Ecosse et, remplaça dans la chaire de Zoologie, à l'université d'Edimbourg, le professeur Wyville Thomson, qui était parti avec l'expédition du « Challenger », et exposa les résultats des recherches de celui-ci dans l'*Histoire de la Zoologie* (Munich, 1874). Il a beaucoup contribué à répandre les doctrines de Darwin; on lui doit aussi une traduction en allemand de la *Physiologie* et de l'*Aristote* de Lewes.

* **CARUTTI** (Dominique), baron de Cantogno, homme politique et historien italien, né à Cumiana, près de Turin, le 26 novembre 1821. — De 1862 à 1869, il a occupé le poste d'envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire à Amsterdam; en 1869, il a été nommé conseiller d'Etat. Aux ouvrages que nous avons cités de lui, nous ajouterons: *la Cour de Turin et les traités de* 1815, étude historique (Florence, 1871); *Discours parlementaires* (Turin, 1871); *Sulpiciæ Caleni Satira* (dans les « Mémoires de l'Académie de Turin », 1872); *Histoire de la Diplomatie de la maison de Savoie* (Turin, 1875-1876, 2 vol. in-8o); *le Comte Humbert Ier* (dans l'« Archivio storico italiano », Florence, 1878); *Cassiano dal Pozzo, dit le Jeune* (dans les « Actes de l'Académie des Lincei », 1876); *Qui était le faux envoyé de Savoie à la cour impériale de Vienne* (dans les « Curiosités de l'histoire subalpine », 1877); *l'Académie des Lincei, notices historiques* (« Actes de l'Acamie », 1877-1878); *Dominici Carutti, dies IX mensis januarii* (Livourne, 1878); etc.

CARVACROTIQUE adj. (kar-va-kro-ti-ke— rad. *carvacrol*). Se dit d'un acide dérivé par oxydation de l'aldéhyde carvacrolique.

— **Encycl.** L'acide *carvacrotique*

$$C^{10}H^{12}(OH)CO.OH$$

se présente en cristaux blancs, effilés, fusibles à 80°, distillant et se sublimant ensuite, peu solubles dans l'eau froide, solubles dans l'eau chaude, l'alcool et l'éther. L'acide carvacrotique est un isomère de l'acide carvacrotinique de Kékulé; il y aurait entre ces deux corps la même relation qu'entre l'acide salicylique et l'acide paroxybenzoïque.

CARVACROTINIQUE adj. (kar-va-kro-tini-ke — rad. *carvacrol*). Chim. Se dit d'un acide isomérique avec l'acide thymotique qui se forme quand on traite le carvacrol ou thymol-β par le sodium et l'acide carbonique. Il cristallise dans l'eau en aiguilles fusibles vers 133°.

** **CARVALHO** (Marie-Caroline-Félix MIOLAN, dame), cantatrice française, née à Marseille le 31 décembre 1827.— Rentrée à l'Opéra en 1875, elle y continua pendant dix ans le cours de ses succès; mais la fatigue l'obligea, en 1885, à abandonner définitivement la scène. — Léon CARVAILLE, dit **Carvalho**, né à l'île Maurice en 1825, mari de Mme Miolan-Carvalho. Il fut nommé, en 1876, directeur de l'Opéra-Comique, en remplacement de M. Du Locle. Bien qu'il n'ait monté aucun de ces chefs-d'œuvre qui font époque, il sut, par des reprises habiles et des engagements de bons artistes, reconquérir la faveur du public, et on peut dire que le théâtre qu'il administrait n'avait connu que des jours heureux, jusqu'à ce que vint à éclater le terrible incendie du 25 mai 1887. Nous n'avons pas à rechercher ici quelle part de responsabilité incombe à M. Carvalho dans ce désastre; nous nous bornerons à enregistrer qu'il a été condamné pour ce fait en

première instance, le 15 décembre 1887, à trois mois de prison, 200 francs d'amende et à de nombreux dommages et intérêts, et qu'ayant appelé de ce jugement il fut acquitté le 15 mars 1888.

** **CARVIN** (mines de). La concession de la Société houillère de Carvin, qui date de 1860, s'étend sur 1.150 hectares situés sur la limite des départements du Pas-de-Calais et du Nord. L'extraction se fait par trois fosses de 193 à 260 mètres de profondeur; ces puits traversent de quatre à six couches peu épaisses, qui, par conséquent, nécessitent l'enlèvement de nombreux déblais. Le rendement des galeries par mètre carré de surface de la veine varie de 600 à 1.700 kilogr. L'extraction journalière est de 330 tonnes environ, chiffre obtenu par 900 ouvriers, dont 7 à 800 travaillent au fond.

CARVYLAMINE s. f. (kar-vi-la-mi-ne). Base dérivée du carvol.

— **Encycl.** La *carvylamine* $C^{10}H^{15}AzH^{2}$ est une substance huileuse qui se prépare en traitant par l'amalgame de sodium le carvoxime $C^{10}H^{14}AzOH$ dissous dans l'alcool et épuisant par l'éther. Elle donne naissance à un certain nombre de sels.

CARY (Alice), femme de lettres américaine, née à Miamithal, près de Cincinnati, le 26 avril 1820, morte à New-York le 12 février 1871. Depuis 1850, elle habitait cette dernière ville avec sa sœur Phœbe. Elle a publié des romans et des poésies : *Clovernook papers* (2 parties, 1851 à 1853), et *The Clovernook children* (1854), scènes de l'Ouest américain ; puis *Hagar, histoire d'aujourd'hui* (1852); *Poèmes divers* (1853); *Tableaux de la vie des champs* (1859); *Poésies lyriques et hymnes* (1860); etc. Ses poésies se distinguent par la grâce et le naturel; ses œuvres en prose, par des scènes bien retracées de la vie de famille. — Sa sœur, Phœbe CARY, née à New-York le 4 septembre 1824, morte à Newport le 31 juillet 1871, est l'auteur de poésies très originales : *Poèmes de foi, d'espérance et d'amour* (1869). Les deux sœurs ont fait paraître en collaboration : *Poésies d'Alice et de Phœbe Cary* (Philadelphie, 1849.

CARYOCRINUS s. m. (ka-ri-o-kri-nuss — du gr. *karuon*, noix; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles : *Les* CARYOCRINUS *sont très répandus dans le groupe du Niagara.* L'espèce type de ce genre (*caryocrinus ornatus.* Say.) se trouve abondamment dans les couches du silurien supérieur du groupe du Niagara, dans l'état de New-York, le Tennessee, etc.; ce fossile est de la grosseur d'une petite noix.

CARYOCYSTITES s. m. (ka-ri-o-si-sti-tès — du gr. *karuon*, noix; *kustis*, vessie). Paléont. Genre d'échinodermes fossiles de la division des Cystides : *Les* CARYOCYSTITES *se distinguent des échinosphairites par des pièces calicinales plus grandes et moins nombreuses.* (Hœrnes.) Ils sont fossiles dans le silurien inférieur du nord de l'Europe; l'espèce type est le *caryocystites granatum* de l'île d'Œland.

CARYOPHYLLÉIDÉS s. m. pl. (ka-ri-o-fill-lé-i-dé — du gr. *karuon*, noix; *phullon*, feuille; *eidos*, forme). Zool. Famille de vers cestodes renfermant les caryophyllœus et les archigethes.

— **Encycl.** Ces vers parasites ont le corps allongé, sans segmentation apparente, plissé sur les bords antérieurs; ils ne possèdent pas de crochets et sont munis de huit vaisseaux aquifères longitudinaux ondulés; l'appareil sexuel est simple; le développement n'est qu'une métamorphose simplifiée. D'après Claus, le corps du ver semble représenter le scolex uni au proglottis. Le genre Caryophyllœus Rudolph est représenté par une espèce (*C. mutabilis* Rud.) vivant dans le tube digestif des poissons de la famille des Cyprinoïdes.

CARYOPHYLLIQUE adj. (ka-ri-o-fil-li-ke — rad. *caryophylline*). Chim. Se dit d'un acide ayant pour formule $C^{20}H^{30}O^{6}$ qui se dépose en aiguilles blanches solubles dans l'alcool quand on introduit la caryophylline dans l'acide azotique fumant.

** **CASABIANCA** (François-Xavier, comte DE), homme politique français, né à Nice le 27 juin 1796. — Il est mort à Paris le 5 février 1881. Après le coup d'Etat parlementaire du 16 mai 1877, il vota pour le cabinet de Broglie-Fourtou; mais après la dissolution de la Chambre il ne se représenta pas à la députation, et, depuis lors, il vécut dans la retraite. Il a publié : *Des finances françaises* (1880, in-8°).

CASABINDO, célèbre saline de l'Amérique du Sud, sur le plateau de la Puña, dans la province de Jujuy (République Argentine). La lagune se trouve au pied des pentes occidentales de la chaîne de montagnes d'Abra de las Cortaderas, à 160 kilom. au nord-ouest de Jujuy et à 240 kilom. à l'est d'Atacama. La saline est près d'un village dont elle a pris le nom; elle fournit d'excellent sel à toute la partie septentrionale de la République Argentine et à la partie méridionale de celle de Bolivie.

CASA GRANDE, nom donné à des ruines célèbres, situées dans les Etats-Unis, à peu de distance de Yuma (Arizona).

* **CASAMICCIOLA**, ville d'Italie, province de Naples, dans l'île d'Ischia, au pied du mont Epomeo; 3.950 hab. La ville est bâtie sur un sol formé de rochers trachytiques d'un ancien volcan à demi-éteint, et ces rochers reposent sur un banc d'argile, dans lequel on a creusé des galeries depuis des siècles. Elle est très fréquentée pour ses eaux minérales : la source de *Gurgitello,* dont la température est de 70°, est la plus appréciée. Une des curiosités du voisinage est le *Ventarolo*, caverne d'où sort continuellement un courant d'air froid. La ville a beaucoup souffert du tremblement de terre du 4 mai 1883; elle s'est entièrement effondrée, engloutissant près de 5.000 personnes.

* **CASATI** (Gabrio, comte), homme d'Etat italien, né à Milan le 2 août 1798. — Il est mort dans cette ville le 16 novembre 1873.

CASATI (Charles), magistrat et érudit français, né en 1833. Descendant d'une ancienne famille italienne, de la branche collatérale des marquis Casati, il prit part à la guerre de l'Indépendance italienne et reçut à ce titre plusieurs décorations et médailles militaires italiennes. Docteur en droit et lauréat de la Faculté de Paris, il se fit inscrire au barreau de la capitale, puis entra dans la magistrature. Nommé juge à Lille, il fut pendant plusieurs années conseiller municipal de cette ville. Depuis lors, il est devenu successivement conseiller aux cours de Douai, Rouen, Orléans, Paris. M. Casati s'est consacré aux études archéologiques et historiques.

Outre de nombreuses brochures connues, *Réveil de la question d'Orient* (1860); *Rome ou Florence* (1861); *Pas de guerre en Italie* (1861); *la Monarchie scandinave* (1865); *Venise et les traités de* 1866 (1866), M. Casati a publié : *Principes généraux des lois en droit romain, essai historique sur le pouvoir législatif en France* (1855, in-8°); *Projet de loi sur la propriété artistique et littéraire* (1862, in-8°); *Note sur la lettre* A *dans l'alphabet étrusque* (1873); *Observations pratiques sur l'application de différents articles du code pénal* (1875, in-8°); *Lettres royaux et lettres missives inédites, notamment de Louis XI, Louis XII, François Ier, Charles-Quint, Marie Stuart, etc.* (1877, in-8°); *Notice sur le musée du château de Rosenborg en Danemark* (1879, in-8°); *Petits musées de Hollande et grands peintres ignorés* (1881, in-8°). On doit en outre à M. Casati de nombreuses études sur l'antiquité, notamment sur l'Etrurie et sa langue : *Note sur les faïences de Talavera-la-Reyna* (1874); *Notice sur les faïences de Diruta* (1874); *Fortis Etruria; Origines étrusques du droit romain* (1883-1884, 3 vol. in-8°); des mémoires lus à l'Académie des inscriptions sur *la Numismatique étrusque, la gens romana et ses origines étrusques* (1886); sur les *sarcophages étrusques* (1887); etc.

CASCAJAL, cap de l'Amérique du Sud, sur les rives septentrionales de la baie de Tumaco, sur le Pacifique, dans la République de la Colombie, département de Cauca, à 70 kilom. au nord de la frontière de la République de l'Equateur, par 1°59' de lat. N. et 81°5'9" de long. O. C'est une falaise rouge et escarpée. La côte est basse et boisée. Près et au sud du cap se trouve l'île de Gallo.

CASCARA s. m. Bot. Arbre d'Amérique dont l'écorce est employée en médecine.

— **Encycl.** Le *cascara sagrada, rhamnus purshiana*, est un arbre de la famille des Rhamnées, tribu des Rhamnacées, poussant sur la côte ouest de l'Amérique du Nord. Les principes de son écorce, de couleur jaune pâle, introduits en 1878 par Bundy dans la thérapeutique et employés en poudre à la dose de 15 centigr. ou sous forme d'extrait, sont considérés par certains patriciens comme le meilleur spécifique contre la constipation; ils sont aussi un adjuvant très efficace des antipériodiques. Associée à l'aconit, cette écorce coupe rapidement les fièvres. Elle a été étudiée par Limousin et Prescott, qui y ont trouvé plusieurs résines, du tanin, de l'acide malique et de l'acide oxalique, et des dérivés de l'acide chrysophanique.

CASE (Jules-Richard), romancier et journaliste français, né à Sens (Yonne) le 24 juin 1856. Ses études classiques terminées à Sainte-Barbe, il se livra durant quelques années à l'étude des sciences, qu'il abandonna pour les lettres vers lesquelles il se sentait porté de préférence. Entré d'abord dans une maison de banque, il a obtenu depuis un emploi plus paisible dans une administration de l'Etat. En 1880, il collabora au « Globe ». Son premier roman, *la Petite Zette*, qui révélait un écrivain vigoureux et distingué, parut en 1884; il a publié depuis : *Une bourgeoise* (1885, in-18); *la Fille à Blanchard* (1886, in-18), et *Bonnet Rouge* (1887, in-18), curieuse et remarquable étude de nos mœurs politiques. On a aussi de lui de nombreuses poésies publiées dans les revues littéraires, mais non réunies en volume.

CASEARIA s. f. (ka-zé-a-ri-a — du lat. *caseus*, fromage). Paléont. Genre d'éponges de la famille des Staurodermidés, fossiles dans le jurassique supérieur : *Les* CASEARIA *sont des éponges cylindriques cyathiformes.*

** **CASÉINE** s. f. — **Encycl.** Chim. *Caséines végétales.* Ritthausen, qui a étudié les caséines végétales, en distingue trois espèces : 1° *gluten-caséine* (appelée *zinome* par Tadéï et *albumine végétale insoluble* par Berzélius), qui est la partie du gluten insoluble dans l'alcool froid; 2° *légumine*, qui est l'ancienne caséine végétale; 3° *conglutine*, espèce voisine de la légumine et extraite des semences de lupin. A ces trois espèces il convient d'ajouter la *caséine végétale cristallisée* de Hartig.

Les trois caséines de Ritthausen sont des corps très peu solubles dans l'eau froide, très solubles dans les alcalis dilués et les solutions de phosphates basiques, précipitables de leurs solutions par les acides et par la présure. D'après Ritthausen, elles contiennent de l'acide phosphorique dans leur molécule.

Gluten-caséine. Pour obtenir ce corps, on fait digérer du gluten frais et très divisé dans de l'alcool à 70°, puis dans de l'alcool plus fort (85° environ) en grand excès. Quand il ne se dissout plus rien, le résidu est traité par une eau alcaline contenant 2 grammes de potasse par litre. La solution décantée après un ou deux jours donne, par l'addition d'acide acétique ou d'acide sulfurique, le précipité caséeux. La farine de blé donne environ 3,6 pour 100 de ce corps. Sous l'action combinée de l'eau et de la chaleur, il se transforme en une matière insoluble dans les alcalis.

Légumine. La légumine a été étudiée au tome X du *Grand Dictionnaire*. Nous ajouterons seulement que l'acide légumique trouvé dans les produits de décomposition par l'acide sulfurique n'est, d'après Ritthausen, qu'un mélange des acides aspartique et glutamique avec un corps azoté non encore déterminé. La légumine fond et se boursoufle sous l'action d'une température assez élevée.

Conglutine. D'après Ritthausen, la conglutine qu'il a extraite des graines de lupin est différente de la légumine extraite des lentilles, des haricots et des féverolles. Il a préparé ces deux produits de la manière suivante : Epuiser par l'eau froide (de 4° à 8°) la semence broyée; précipiter le liquide décanté par l'acide acétique au huitième; traiter le précipité par l'alcool à 50°, puis l'épuiser par l'alcool concentré et l'éther. Ainsi préparée, la conglutine est gluante quand elle est fraîche et devient vitreuse en se desséchant; elle fond et se décompose avec boursouflement; elle est soluble dans l'eau et donne, comme la légumine, une solution brun-rouge quand on la fait bouillir avec de l'acide sulfurique étendu de son volume d'eau. La solution alcaline vire au violet par l'addition d'une ou deux gouttes de sulfate de cuivre. Elle ne donne qu'une faible coloration avec le réactif de Millon.

Caséine végétale cristallisée. Les corpuscules ovoïdes décrits par Hartig, qui ne dépassent guère 1 centième de millimètre de diamètre, et sont appelés maintenant *granules de protéine*, contiennent quelquefois des éléments cristalloïdes, par exemple ceux de la noix de Para, des semences de ricin, des pellicules de pommes de terre. Pour obtenir les lamelles cristallines, on peut opérer, d'après Weyl, de la manière suivante : Agiter avec l'éther, puis avec de l'eau, la noix de Para décortiquée et coupée en tranches minces. Les cristaux qui se rassemblent au fond du liquide sont broyés dans un mortier avec une solution de sel marin au dixième, puis précipités par l'eau et ensuite par un courant d'acide carbonique pour achever. On voit encore dans le dépôt des traces de cristallisation.

— *Composés cuivriques des caséines.* Ces composés, étudiés par Ritthausen et par Pott, s'obtiennent en traitant par les sels de cuivre, les caséines en solution alcaline ou acide que l'on neutralise à peu près exactement. Ces composés sont solubles dans les alcalis caustiques étendus d'où ils sont précipités sans altération par la neutralisation. La quantité de cuivre incorporée est variable avec la substance, et peut fournir des caractères analytiques. La combinaison cuivrique de la légumine se fait sans altération, elle est très peu soluble; celle de la conglutine, assez soluble dans l'eau, ne se fait pas sans altération de la molécule, et il y a dégagement d'ammoniaque; celle de la gluten-caséine, qui se produit sans altération, est aussi assez soluble.

— *Caséine de l'œuf.* C'est une matière analogue à la caséine, que le chimiste allemand Wurster a obtenue en faisant digérer pendant plusieurs jours de l'albumine additionnée de 10 pour 100 de chlorure de sodium et d'une même quantité d'acide lactique dans l'eau oxygénée, maintenue à une température de 37°. Fraîchement préparée, cette caséine est soluble dans l'ammoniaque, dont les acides étendus la précipitent sans l'altérer. Un mélange d'eau oxygénée et d'ammoniaque la change partiellement en un mucilage transparent et insoluble, liquéfiable par l'action de la pepsine, retenant énergiquement les produits colorants. La dessiccation transforme ce mucilage en une matière cornée inattaquable par l'ammoniaque et la pepsine. Cette oxydation, analogue au durcissement des tissus par les agents oxydants, et à celui de la gélatine par le bichromate de potassium, se produirait dans la nature pour transformer le protoplasma en matières mucilagineuses ou cornées.

— **Physiol.** La caséine est attaquée par de nombreux ferments, aérobies et anaérobies, qui végètent simultanément à ses dépens, en sécrétant deux diastases, présure et caséase, qui l'hydratent d'abord, puis la dédoublent. La présure n'agit sur la caséine qu'à une température supérieure à 20°; la caséase peut agir à toutes les températures, mais préfère celles de 30° à 40°; elle opère donc seule, quand le lait est froid. La caséase transforme la caséine en une matière incoagulable par la présure, ne se précipitant plus par la chaleur, les acides, ou le ferrocyanure de potassium, ayant toutes les propriétés des peptones, c'est-à-dire des matières albuminoïdes rendues assimilables par la digestion. Le suc gastrique ne peut redissoudre le caséum formé, ce n'est donc pas dans l'estomac que s'accomplit la digestion de la caséine; mais le suc pancréatique la redissout, c'est, par conséquent, sous son influence que s'opère cette assimilation.

A la surface du lait en fermentation sont les aérobies, qui brûlent au moyen de l'oxygène de l'air les substances organiques dissoutes; les anaérobies ont leur champ d'action à une certaine profondeur. Tous les ferments du lait vivent aux dépens de la caséine; les uns l'attaquent immédiatement, tandis que d'autres doivent, pour s'y développer, attendre qu'elle ait subi l'action de la caséase; pour d'autres encore, comme le *tyrothrix virgula* et le *tyrothrix scaber*, elle ne devient assimilable qu'après avoir été plus fortement transformée et être devenue semblable à de l'extrait de viande. Ces ferments de la caséine sécrètent les diastases qui transforment, de l'extérieur à l'intérieur, la matière crayeuse ou caséum des fromages en une sorte de crème.

Les ferments aérobies sont : le *tyrothrix tenuis*, long de 3 μ (3 microns ou millièmes de millimètre), large de 0 μ,6; il coagule le lait, mais le coagulum se redissout ensuite et le liquide devient opalescent; ce ferment vit dans la caséine précipitée. Le *tyrothrix filiformis*, de 0 μ,8 de diamètre, agit moins vite que le *tenuis;* il met quelquefois deux ou trois jours pour amener la coagulation du lait. Le *tyrothrix distortus*, de 0 μ,9 de diamètre et de 4 à 9 μ de long, donne au lait l'apparence de la gelée de viande. Le *tyrothrix geniculatus*, de 1 μ de diamètre, sécrète moins de diastase que les précédents. Le *tyrothrix turgidus*, de 1 μ de diamètre et de 2 ou 3 μ de long, vit sous la croûte des fromages du Cantal. Le *tyrothrix scaber*, de 1 μ,1 à 1 μ,2 de diamètre, très court, se développe assez tard dans la pâte des fromages; sa présence ne se révèle également dans le lait qu'au bout d'un certain temps, et lui donne l'aspect du petit-lait; il n'attaque du reste la caséine qu'à défaut d'autres aliments. Le *tyrothrix virgula* a des mœurs analogues.

Les ferments anaérobies de la caséine sont au nombre de trois; ils produisent moins de diastase que les aérobies, et donnent les mêmes acides gras que ceux-ci; plus redoutables pour les laitiers, ils sont les véritables agents de la putréfaction; ce sont : le *tyrothrix urocephalum*, de 1 μ de diamètre; quoique anaérobie, il peut vivre dans l'air, mais en s'y créant un milieu gazeux qui lui soit favorable; c'est un agent des plus actifs de la putréfaction animale. Le *tyrothrix clariformis*, bâtonnet très court, est exclusivement anaérobie; il ne peut vivre que dans le vide ou une atmosphère d'acide carbonique; en attaquant le lait, il amène la formation d'éthers, qui donnent au liquide une odeur de poires ou de coings. Le *tyrothrix catenula* est polymorphe, en filaments de moins de 0 μ,6 de diamètre; son action produit un violent dégagement de gaz formés pour 3/5 d'acide carbonique, et 2/5 d'hydrogène; il n'attaque la caséine que quand elle a été modifiée par d'autres microbes.

Chacun de ces ferments aérobies ou anaérobies prend la caséine à un point de son échelle de destruction, la modifie et la livre à un autre ferment, qui lui fait subir une dégénérescence analogue; la caséine finit donc par disparaître du lait et par se réduire en éléments minéraux qui restent dans le liquide et en matières gazeuses; ces ferments donnent naissance à des peptones, de l'aposidépine, de la leucine, de la tyrosine, de la butanaline, de l'urée, du carbonate d'ammoniaque, et des sels ammoniacaux à acides gras. Dans les fromages, on n'attend pas que cette fermentation soit arrivée à son dernier terme, et on saisit le moment où la caséine, insipide et insoluble, est devenue une matière albuminoïde soluble et odorante. Blondeau croit que la matière grasse qui existe dans les fromages est formée aux dépens de la caséine, qui devrait, dans ce cas, être plus abondante dans les fromages frais que dans les fromages fermentés. Brassier a constaté, au contraire, que la matière grasse diminuait par la fermentation des fromages. Duclaux, ne croit pas à la disparition de la caséine, mais à une simple saponification.

— **Industr.** Les Chinois fabriquent avec la caséine végétale ou légumine des fromages qui ne le cèdent en rien à ceux que nous donne la transformation de la caséine animale. D'après Itier, ils préparent une purée de pois, qu'ils passent et font cailler avec de l'eau chargée de sulfate de chaux, de l'eau séléniteuse; cette purée, additionnée de lait caillé, caséum laiteux, ne tarde pas à entrer en fermentation, et prend une odeur analogue à celle de nos fromages.

* **CASERNE** s. f. — **Encycl.** Les remaniements territoriaux et l'augmentation de notre effectif qui furent la suite de la guerre de

1870 nécessitèrent la construction de nouvelles casernes. En 1873, le comité des Fortifications adopta un nouveaux type de casernement. Les immenses bâtisses, dans lesquelles trop souvent les règles de l'hygiène étaient sacrifiées à l'aspect architectural furent abandonnées, et l'on s'arrêta à la construction de pavillons isolés autour desquels l'air peut largement circuler. Les casernes doivent avoir au maximum deux étages, partagés en chambres pour 24 hommes, ayant 14m,60 de largeur sur 7 de longueur, ce qui donne à chaque soldat les 14 mètres cubes d'air, strictement nécessaires. Les chambres sont éclairées par quatre fenêtres, deux sur chaque façade. Les combles mansardés forment un troisième étage, affecté aux réservistes et territoriaux, lors de leurs courts séjours. Au rez-de-chaussée sont les bureaux des sergents-majors, et les lavabos, adoptés en 1872 à la demande du général Ducrot. Sur les paliers s'ouvrent des chambres pour les sergents, logés deux par deux. Les salles de discipline, magasins, cuisines, cantines, ateliers, écuries, latrines, etc., occupent des bâtiments spéciaux. Toutes ces dispositions sont communes aux fantassins et aux hommes montés. Les infirmeries sont isolées. Dans ce système de casernement chaque homme nécessite une dépense de 580 francs environ. Les écuries sont du type *écuries-docks* adopté par la Compagnie des Omnibus de Paris. Elles sont formées d'un certain nombre de travées. Dans chacune de ces travées se logent 28 chevaux en 2 rangées parallèles à la longueur; les chevaux disposent de 1m,45 de large et de 25 à 30 mètres cubes d'air.

Un autre type, la caserne Tollet, a été essayé dans plusieurs garnisons, à Bourges notamment; il se compose de baraquements sans étage, à ossature en fer avec remplissage de briques. Les chambrées abritent 64 fantassins, 60 cavaliers ou 50 artilleurs. Le cube d'air est de 20 mètres par fantassin, 23 par cavalier, 27 par artilleur. Un lavabo est placé dans le vestibule; chaque homme dispose de 100 litres d'eau par jour. La mortalité, qui est de 10 hommes sur 1.000 dans le reste de l'armée, n'est que de 4 sur 1.000 dans les baraquements Tollet.

Dans les forts, l'hygiène est obligée de céder quelque peu aux nécessités de l'invulnérabilité. Les casernes sont bâties sous le *parados*, ouvrage préservant les parapets des coups de revers. Les hommes couchent dans des lits dits *de casemates* à plusieurs étages; le local n'est calculé qu'à raison de 2 mètres par homme. Les officiers habitent des locaux séparés à raison de 12 mètres environ pour chacun d'eux.

CASFÉSOCA, petite île de la Guyane française dans l'Oyapock, près de Saint-Georges. Elle porte une maison et une tour : celle-ci est destinée à surveiller les invasions des nègres bannis qui du Maroni descendent dans l'Oyapock, et elle est occupée par une vingtaine de condamnés qui exploitent les bois des environs; la maison sert de logement au surveillant.

* **CASPARI** (Charles-Paul), théologien allemand, né à Dessau le 8 février 1814. — Il fit partie du comité chargé d'une nouvelle traduction de la Bible en norvégien; plus tard, il s'occupa surtout d'étudier le symbole apostolique et les autres symboles de l'ancienne Eglise et entreprit divers voyages à la recherche de nouveaux documents; il en publia les résultats dans : *Sources de l'histoire du Symbole du baptême et du Credo* (Christiania, 1866-1879, 4 vol.) et dans une série de mémoires qu'il publie avec Nissen et Johnson, depuis 1858, dans la « Revue de Théologie pour les Eglises évangéliques de Norvège ». On lui doit encore : *Commentaire du prophète Isaïe* (Christiania, 1867); *Introduction au livre de Daniel* (Leipzig, 1869). M. Caspari a collaboré aussi à la « Revue générale de la Théologie et de l'Eglise luthériennes».

CASPARI (Othon), philosophe allemand, né à Berlin le 24 mai 1841. Professeur de philosophie à l'université d'Heidelberg depuis 1877, il s'est efforcé de concilier la philosophie avec la science moderne; c'est un disciple de Leibniz, Herbart et Lotze. Ses principaux ouvrages sont : *les Erreurs de l'ancienne philosophie classique* (Heidelberg, 1868); *la Philosophie de Leibniz et les principes physiques de force et de matière* (Leipzig, 1870); *Histoire primitive de l'Humanité* (Leipzig, 1873); *Problèmes fondamentaux de la Connaissance* (Berlin, 1876 à 1879); *la Relation des choses; l'Hypothèse de Thompson relativement à l'égalité finale de température dans l'univers;* il a aussi collaboré à la revue « le Cosmos » de Jæger et Krause.

** **CASQUE** s. m. — **Encycl.** Sous le nom de *casque colonial*, on a adopté pour la coiffure de nos troupes opérant dans les régions tropicales un casque formé d'une carcasse en liège, en aloès ou en une autre matière végétale recouverte de toile ou de flanelle. Ce casque, d'origine anglaise, employé depuis longtemps déjà par les voyageurs et les touristes, est constitué de manière que l'air circule facilement entre la tête et l'intérieur de la coiffure et que le cou et le visage soient efficacement protégés contre les radiations solaires.

CASSA, territoire de l'Afrique occidentale, acquis par la République de Libéria le 4 mai 1856.

CASSANGÉ ou **CASSANJÉ**, ville de l'Afrique occidentale, dans la colonie portugaise d'Angola, district d'Angola, à 550 kilom. environ à l'est de Saint-Paul de Loanda, par 9° 37′ 30′ de lat. S. et 15° 49′ de long. E. Située dans la grande vallée de Couango, cette ville, dont les maisons sont construites avec des branches d'arbres recouvertes de pisé, est entourée de plantations de manioc et de champs de maïs. On y cultive également presque tous les légumes d'Europe. Plusieurs commerçants européens se sont enrichis en confiant à des *pombeiros*, commerçants natifs, une certaine quantité de marchandises que ceux-ci portent au loin dans l'intérieur du continent.

CASSANI (Giacomo), théologien et économiste italien, né à Renazzo (Romagne) le 18 mars 1818. Il étudia la théologie à l'université de Bologne, se fit recevoir docteur en droit canon et se destina d'abord au ministère sacerdotal; mais l'avènement de Pie IX et la Révolution de 1849 lui firent abandonner cette carrière pour s'adonner à l'enseignement. La chaire de droit canon à l'université de Bologne étant devenue libre en 1860, il l'accepta, sur les instances du comte Terenzo Mamiani; mais ses idées sur le rapprochement qu'il fallait à tout prix opérer entre l'Eglise et l'Etat, et l'opposition ardente qu'il fit au « Syllabus » n'étaient pas pour le mettre en odeur de sainteté près du pape. Dès 1865 il publiait une brochure : *l'Italie ne peut exister sans Rome capitale* (Milan, in-8°), qui fit du bruit; l'année suivante il fit paraître *Un projet radical de loi pour la suppression des réguliers et la suppression des dîmes* (Turin, 1866), puis *la Question du mariage légitime, civil et religieux* (1866). Parmi les travaux d'économie politique qu'il publiait à la même époque, nous citerons : *De l'avenir commercial de l'Europe et particulièrement de l'Italie* (Bologne, 1865); *De l'opportunité d'une bonne statistique et comment on doit la faire* (1866); *D'un chemin de fer direct de Bologne à Vérone* (1866); *De la question des chemins fer dans la vallée du Pô* (1868); *le Pays, le commerce et les chemins de fer, avec un appendice sur le commerce international et l'Italie* (1870). De 1872 à 1876, M. G. Cassani a dirigé et rédigé presque à lui seul le « Rinnovamento cattolico » revue religieuse transformée depuis en « Riforma disciplinare cattolica », dont le titre indique assez les tendances en complet désaccord avec le Vatican. A cet ordre d'idées se rapporte son principal ouvrage : *les Grandes questions politiques et religieuses* (Bologne, 1871-1878, 3 vol. in-8°). On lui doit encore : *la Géographie et l'Ethnographie dans le concert des sciences* (1870); *les Ages préhistoriques* (Bologne, 1871); *l'Humanité et ses progrès* (1871); *De l'importance politique et juridique de l'histoire du droit* (1875); *le Passé, cause du présent; prolégomènes à un cours spécial d'histoire* (1876-1877, 2 vol.). Depuis 1876, M. G. Cassani occupe la chaire d'histoire du droit à l'université de Bologne.

CASSARA CAÏÉRA, haute chaîne de montagnes de l'Afrique australe, dans la partie nord-ouest du bassin du Zambèze et dans le sud de Louchazès, par environ 13° de lat. S. et 15° 50′ de long. E. Cette chaîne s'étend de l'O. à l'E., avec une largeur de 30 kilom.; son altitude est de 1.615 mètres. La végétation arborescente du versant occidental est splendide; elle est assez médiocre au sommet, mais riche sur les pentes orientales qui portent le nom de *Bongo Tacongonzélo*. Du sommet de Cassara Caïéra on découvre le cours entier de la rivière Couango, affluent méridional de la Loungo-é-oungo, ainsi que le bassin de cette dernière, depuis Cangala jusqu'au confluent de la Couango. La rivière de Carisampoa, affluent de la Couango, prend naissance sur les pentes occidentales de la chaîne qui fut traversée par Serpa Pinto, en juillet 1878.

CASSE (Eugène-François-Germain) homme politique français, né à la Pointe-à-Pitre (Guadeloupe) le 23 septembre 1837. Etant encore étudiant en droit à Paris, il combattit vivement l'Empire et fut condamné à plusieurs reprises pour délits de presse. A la suite du congrès de Liége, où il dirigea des attaques violentes contre le régime impérial et le clergé, il fut exclu de toutes les Facultés de France. Il fut compris, en 1870, dans les poursuites intentées contre les membres de la Société internationale et condamné, le 9 juillet, à deux mois de prison et 50 francs d'amende. Pendant le siége de Paris, M. Casse avait été nommé chef d'un bataillon de marche, mais il donna sa démission après le 31 octobre 1870. Comme rédacteur de la « Marseillaise », de « l'Affranchi », de la « Nouvelle République », il montra de la sympathie pour le mouvement communaliste, mais n'accepta aucune fonction pendant la période insurrectionnelle. Les électeurs de la Guadeloupe l'envoyèrent à l'Assemblée nationale en octobre 1873, il y prit place à l'extrême gauche et suivit la politique de ce groupe. La nouvelle loi électorale n'accordant qu'un député à chaque colonie, il se porta, en 1876, dans le XIVe arrondissement de Paris et fut élu au second tour. Il présenta cette année une proposition de loi tendant à protéger les chauffeurs et les mécaniciens contre l'omnipotence des compagnies de chemins de fer. Réélu en 1877 et en 1881, avec l'appui des radicaux, il se rapprocha peu à peu de la fraction opportuniste de la Chambre. Aux élections d'octobre 1885, il fut élu au second tour député de la Seine, par 286.060 voix. En décembre 1886, un sculpteur d'un certain talent, M. Baffier, esprit mal équilibré et qui s'était de son propre chef promu « Justicier des Gaules », se livra sur la personne de M. Casse à un attentat qui, heureusement, n'eut point de suites funestes. V. BAFFIER.

* **CASSE-FIL** s. m. — Techn. Appareil ayant pour but d'arrêter les métiers à broder lorsqu'un fil se casse.

CASSEL (Paul-Etienne), théologien et écrivain allemand, d'origine juive, né à Glogau le 27 février 1821. Il étudia à Berlin les sciences historiques, fut, de 1850 à 1856, rédacteur de la « Gazette d'Erfurt » et se convertit, en 1855, à la religion protestante. M. Cassel fut élu, en 1866, député à la Chambre prussienne, où il se joignit au parti conservateur. En 1867, il devint prédicateur à l'église du Christ, à Berlin. On lui doit la fondation d'une école du dimanche très fréquentée, et d'associations de bienfaisance. Pendant l'hiver de 1869 à 1870, il fit avec succès des conférences publiques sur le concile de Rome et l'histoire des papes. Parmi ses nombreux travaux, nous citerons : *les Antiquités madgyares* (Berlin, 1848); *De Varsovie à Olmütz* (Berlin, 1850); *Sur les noms de lieux en Thuringe* (Erfurt, 1856 à 1858); *Etudes sur l'Edda* (Weimar, 1857); *le Cygne* (Berlin, 1860); *Noël; origines, usages et superstitions* (Berlin, 1862); *Rose et rossignol* (Berlin, 1862); *Combats de dragons* (Berlin, 1868); *l'Hirondelle* (1869); *Hohenzollern, origine et signification de ce nom* (Berlin, 1873); *le Trône impérial et le Trône royal; histoire, symbole et légendes* (Berlin, 1874); *du Nil au Gange* (Berlin, 1880); *la Symbolique du sang* (Berlin, 1882). Ses principaux ouvrages de théologie sont : *les Livres des Juges et de Ruth*, au point de vue historique et homélitique (Bielefeld, 1865); *Sur la vie de Jésus par Renan* (Berlin, 1863); *l'Evangile du fils de Zébédée* (1870); *Prédications allemandes* (1871); *le Chemin de Damas* (Gotha, 1872); *le Livre d'Esther* (Berlin, 1878). Tout en admettant les dogmes fondamentaux du christianisme, ce théologien est un esprit tolérant et libéral et n'appartient à aucune secte particulière. Dans ces derniers temps, il s'est surtout fait remarquer comme adversaire de l'antisémitisme, et a publié, sur cette question d'un intérêt si actuel, plusieurs brochures comme : *Contre Henri de Treischke; les Antisémites et l'Eglise chrétienne; les Juifs dans l'histoire universelle; l'Origine des Anglais;* etc.

* **CASSE-NOISETTE** s. m. — L'Académie, dans la dernière édition de son Dictionnaire (1877), a autorisé à écrire CASSE-NOISETTES, au pluriel.

Casselois (LES), dans les marais de Saint-Omer, se rendent à merci au duc Philippe le Bon (4 janvier 1430), tableau de M. François Tattegrain, qui fut considéré par la critique comme la plus remarquable des compositions historiques exposées au Salon de 1887. La scène est divisée, à gauche, par un petit cours d'eau marécageux, traversé à l'arrière-plan par un petit pont de bois. Sur la rive gauche, devant le pont, se tiennent le duc Philippe à cheval, au pied duquel s'agenouillent un bourgeois et un prêtre, et près de lui un autre cavalier contenant avec peine une longue perche au sommet de laquelle flotte une bannière. Derrière eux, un gros de chevaliers, entouré de soldats portant des lances, fouettés par le vent et la pluie qui raye le ciel terne en diagonale. A l'autre bout du pont, un prêtre agenouillé offrant les clefs sur un coussin; derrière lui, sur la rive droite, sur un talus, deux sacristains portant une bannière, un groupe d'enfants de chœur et une longue procession de prêtres et de moines, courbant le dos sous la rafale, tenant à grand'peine des bannières et des croix. Derrière et autour d'eux, en contre-bas sur un plan rapproché, une foule de paysans, vus de dos et de profil, la tête nue, portant des armes de toute espèce, arquebuses, épées, faux, targes peintes, agenouillés, avec des gestes suppliants ou effarés, dans les joncs et dans les flaques d'eau. Au premier plan, sur le devant, presque au milieu, deux d'entre eux se battent, l'un ne voulant pas baisser la tête. Rien de plus saisissant que cet épisode de reddition, dit l'« Indépendant littéraire ». Les Casselois se livrent à merci au duc, implorant le pardon de leur rébellion dans des postures suppliantes, où chacun s'humilie à sa façon pour son propre compte, en cherchant à rendre sa prière touchante plus qu'aucune autre. A l'impression d'ensemble, toute d'épouvante et de pitié, concourent encore les éléments déchaînés... Il n'est pas arrivé de rencontrer souvent le passé évoqué avec une pareille puissance, reconstitué avec autant de fidélité dans sa ressemblance intégrale et animée.

CASSEQUERE, peuplade de l'Afrique méridionale, résidant entre les fleuves Cubango et Couando. Découverte par Serpa Pinto en 1878, cette peuplade a, d'après ce voyageur, la peau blanche, les pommettes saillantes et les yeux obliques.

CASSINI, KITAFINE ou **CARIA-FARI**, rivière dans la Sénégambie; elle prend sa source dans le Fouta-Djalon, entre les villages Dara et Delabak, se dirige vers l'O. en recevant de nombreux affluents de droite, et se jette dans l'Atlantique en face de la partie méridionale des Bissagos. Dans son embouchure, coupée par le 11e degré de lat. N., est l'île de Mel ou Mehl, contournée par un bras nommé rivière Calancabonne. Au S., l'embouchure est bornée par l'île de Catak. La rivière Cassini paraît navigable jusqu'à une quarantaine de kilom. de son embouchure.

Les Nalous qui habitent les bords de la rivière Cassini reconnaissent l'autorité du roi de Rio-Nuñez, qui a, en 1866, accepté la souveraineté de la France. Il existe plusieurs factoreries sur les rives du Cassini, et, sur la rive gauche, quelques villages, dont l'un a donné son nom à la rivière

CASSIOPÉIDÉS s. m. pl. (kass-si-o-pé-i-dé — rad. *Cassiopée*, nom propre). Zool. Famille de méduses acrospèdes, groupe des Rhizostomés, renfermant les genres Cassiopée, Stomaster, Oligocladode et habitant les mers de nos régions.

— **Encycl.** Ces méduses se reconnaissent à première vue en ce que leurs bras, sans filaments, forment une rosette à huit rayons; ces rayons sont munis de nombreuses ramifications latérales, dans le genre Cassiopée. Ce dernier genre a pour type, entre diverses espèces des tropiques, une forme de nos mers (*cassiopea andromeda* Esch.). Dans les *stomaster Ag.*, la rosette centrale est double; on trouve l'espèce type dans l'océan Atlantique (*stomaster canariensis*), ainsi que les oligocladodes (*oligoclades anglicus*).

CASSOLA (Manuel-Fernandez), général espagnol, né à Hellin (Albacete) le 27 août 1838. Admis, en 1852, au collège d'infanterie de Tolède, il fut envoyé, après sa sortie de l'école, à Cuba, où il gagna rapidement tous ses grades. Colonel en 1871, il revint en Espagne pour remettre sa santé affaiblie par un long séjour dans la colonie. Il prit part, de 1871 à 1873, à toutes les expéditions contre les carlistes. En 1876, le maréchal de camp Cassola dut retourner à l'île de Cuba pour réprimer l'insurrection qui venait d'éclater. Sa connaissance approfondie des hommes et des choses contribua puissamment au rétablissement de l'ordre. Nommé général le 9 mai 1878, il revint en Espagne. Depuis 1883, il était placé à la tête de l'artillerie lorsque, au mois de mars 1887, la reine régente l'appela au commandement suprême de l'armée et le nomma ministre de la Guerre. Le général Cassola n'est pas seulement un officier d'un rare mérite, c'est aussi un homme de progrès. Chargé pendant quatre ans de la direction de l'artillerie, il a su, malgré les faibles ressources mises à sa disposition, procurer à l'armée espagnole un excellent matériel pour la défense des places et des côtes.

CASTAGNA (Niccolo), biographe et critique italien, né à Città di Sant' Angelo (Abruzzes) le 21 octobre 1823. On lui doit : *le Montagnard du Gran Sasso d'Italie*, recueil de chansons et légendes populaires dans les Abruzzes (Naples, 1844); *Eduardo Fabri et ses tragédies* (1845); *Guerrazzi et son « Isabella Orsini »* (1845); *Vie et œuvres d'Agostino Cagnoli* (1846); *Felice Bisazza et ses œuvres poétiques* (Venise, 1847); *Lettres d'un proscrit italien* (Naples, 1848); *Capocci et les illustrations cosmographiques de la « Divine Comédie »* (1856); *Carlo Marenco* (1857); *Lettres des Abruzzes* (1858); *Etoiles filantes* (1858); *Observations sur le « Vocabulaire » d'Ugolini* (1858); *Calendrier du peuple* (Milan, 1866); *Proverbes italiens illustrés* (Naples, 1869); *Vie de Xavier Confetti* (1869); *le Soulèvement des Abruzzes en* 1814, mémoires historiques (Aquila, 1875); *Bouquet de pensées* (Naples, 1875); *les Proverbes de l'Arioste illustrés* (Ferrare, 1877); *Additions au* Dizzionario della lingua italiana *de Tommaseo* (Turin, 1865-1878); *Assavero*, légende dans le style du XIVe siècle (1880, in-16); etc. — Son frère, *Pasquale* CASTAGNA, né dans la même ville en 1819, a fondé en 1843 le *Corriere italiano*, organe politique qui contribua à propager dans le royaume de Naples les doctrines de l'unité italienne. Il a, de plus, collaboré au grand ouvrage de F. Ciselli : *le Royaume des Deux-Siciles décrit et illustré* (1859), et publié une *Histoire d'Italie, depuis les temps mythologiques jusqu'à nos jours* (1878-1884), qui est justement estimée.

** **CASTAGNARY** (Jules-Antoine), journaliste et critique d'art français, né à Saintes (Charente-Inférieure) le 11 avril 1830. — Il est mort à Paris le 11 mai 1888. Réélu membre du conseil municipal de Paris le 6 janvier 1878, il en devint le président en 1879, et termina le différend survenu avec le ministère relativement à la subvention de 100.000 francs destinés aux amnistiés, subvention qui fut versée et distribuée comme l'avait voté le conseil. Plus tard, il obtint de M. Turquet, sous-secrétaire d'Etat, que la *République* du sculpteur Soitoux, qui avait remporté le prix au concours de 1849, fût tirée des greniers où l'Empire, puis la réaction la tenaient confinée depuis trente ans, et qu'elle fut érigée sur la place de l'Institut. C'est enfin à ses efforts persévérants que les artistes parisiens doivent l'institution des concours de la Ville. Auparavant, les 300.000 francs que Paris con-

sacrait chaque année aux travaux d'art étaient employés en commandes faites suivant le caprice du préfet de la Seine et ne servaient guère qu'à l'embellissement des édifices religieux; ce fut à partir des concours que commença la décoration des places publiques et des édifices civils de la capitale.

M. Castagnary fut nommé conseiller d'Etat par décret du Président de la République le 14 juillet 1879; il entra dans la section de l'Intérieur. Porté pour la croix de la Légion d'honneur en 1880, il la refusa, avec M. Victor Chauffour, son collègue, ayant toujours pensé que le gouvernement de la Défense nationale avait eu raison de réserver cette décoration « à la récompense des services militaires et des actes de bravoure et de dévouement accomplis en présence de l'ennemi » (Décret du 28 octobre 1870, abrogé par la loi du 25 juillet 1873); M. Castagnary s'est honoré lui-même en refusant de mettre sa conduite en contradiction avec l'opinion qu'il avait constamment soutenue, dans la presse et ailleurs. A l'avènement du ministère Gambetta, il fut chargé de la direction des Cultes; il donna sa démission avec le ministère (26 janvier 1882). Au mois de mai de la même année, il organisa à l'Ecole des Beaux-Arts une exposition des principales œuvres de Gustave Courbet; à cette occasion, il publia une notice dans laquelle, rappelant le renversement de la colonne Vendôme, il s'engageait à démontrer « par des documents authentiques et d'irrécusables témoignages » que, contrairement à l'opinion répandue, Gustave Courbet était resté étranger à ce renversement; il a tenu parole dans une brochure intitulée : *Gustave Courbet et la colonne Vendôme; plaidoyer pour un ami mort* (1883, in-18). Il a été nommé, le 30 septembre 1887, directeur des Beaux-Arts à la place de M. Kaempfen.

L'installation de M. Castagnary eut lieu le 1er octobre, en présence de M. Spuller, alors ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts. Dans l'allocution qu'il adressa au personnel de l'administration des Beaux-Arts, le nouveau directeur affirma son intention de mettre fin au parti pris, de rendre justice à tous, de donner à notre art national la part à laquelle il a droit dans les musées, et de doter le Louvre de diverses créations nouvelles. Après avoir appelé auprès de lui, au secrétariat des Beaux-Arts, un critique bien connu pour l'indépendance de ses opinions, M. Roger Marx, le nouveau directeur s'attacha à réaliser à bref délai les réformes annoncées. C'est ainsi qu'il reconstitua la commission de restauration, établie au musée du Louvre; qu'il fit accorder au musée de sculpture française du Trocadéro l'aile jusqu'alors occupée par un pseudo-musée de moulages antiques; qu'il fit créer à l'école du Louvre un cours des arts industriels en France, cours dont fut chargé M. Emile Molinier. La commission formée pour organiser l'Exposition universelle de 1889 ne comprenait que des membres de l'Institut; M. Castagnary y fit entrer en nombre égal des artistes étrangers au corps académique; en même temps il faisait acheter *le Pauvre Pêcheur*, pour le musée du Luxembourg, où M. Puvis de Chavannes n'était pas encore représenté, et comprendre dans la promotion du 1er janvier deux maîtres jusqu'alors oubliés, en raison peut-être de l'originalité de leur talent, MM. Rodin et Besnard. Cet acte de justice et de courage fut vivement loué lors des banquets qui se donnèrent en l'honneur des nouveaux décorés. D'ailleurs, les témoignages de sympathie ne manquèrent pas à M. Castagnary, et lorsque MM. Bouguereau et Meissonier voulurent protester contre certaines mesures d'équité prises par la commission de l'Exposition universelle et relatives à la mise hors concours des récompenses des membres du jury, des adresses se signèrent dans la plupart des ateliers, pour féliciter le directeur de la fermeté de son attitude et des résolutions prises à son instigation. Enfin, le 14 février 1888 était inaugurée, au musée du Louvre, en présence du Président de la République, la salle des portraits d'artistes, créée par M. Castagnary. Elle comprenait les portraits épars jusqu'alors au Louvre, à l'Ecole des Beaux-Arts et dans les galeries historiques de Versailles. Encore que l'installation dans le pavillon Denon fût provisoire, la presse fut unanime à reconnaître l'utilité et l'intérêt de la fondation nouvelle et de l'appui important qu'elle allait prêter au développement de nos collections nationales.

CASTAGNOLA (Stefano), avocat et homme politique italien, né à Chiavari le 3 août 1825. Reçu docteur en droit civil et en droit canon à l'université de Gênes, il exerçait brillamment la profession d'avocat au barreau de cette dernière ville, lorsque les événements politiques l'en détournèrent momentanément. Lors de la Révolution de 1848, il fut un des premiers à se montrer favorable aux mouvements provoqués à Gênes par Charles-Albert, et s'enrôla parmi les volontaires du général Bes, avec lesquels il prit part au siège de Peschiera. Cette légion dissoute, il entra dans un autre corps de troupes génoises, placé sous les ordres du capitaine Lyons, et assista aux batailles de Custozza et de Governolo. Rentré dans la vie privée, il fut élu membre du conseil municipal de Gênes, puis député au Parlement par un des collèges de cette ville (1857). En 1861, ce fut sa ville natale, Chiavari, qui l'élut député au Parlement du nouveau royaume italien. Il y fut membre de la commission de revision du Code de procédure et du Code civil, puis de la commission d'enquête sur le brigandage dans le royaume de Naples. Il a fait partie du cabinet Lanza-Sella comme ministre de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce (1869-1873), et eut, par intérim, les portefeuilles du ministère de la Marine (1869-1870), et du ministère des Travaux publics (1871). Ce fut lui qui institua les nouvelles écoles d'arts et métiers, l'Ecole navale supérieure de Gênes et l'Ecole supérieure d'agriculture de Milan. En 1878, il fut nommé professeur à l'université de Gênes et pourvu de la chaire de droit romain; l'année suivante, il obtint celle de droit canon où il étudia spécialement la question difficile des rapports de l'Eglise et de l'Etat. Il a publié : *Mémoire au ministre de la Marine sur les dispositions législatives à adopter pour prévenir les fraudes en cas d'avarie des navires* (Rome, 1870); *Mémoire sur la législation des Sociétés de commerce* (1871); *Projet d'une succursale à l'Hôpital des fous de Gênes* (Gênes, 1879); *Projet d'une nouvelle réglementation sanitaire dans les hôpitaux de Gênes* (1880).

CASTAGNY (Armand-Alexandre DE), général français, né le 30 novembre 1807 à Vannes (Morbihan). Admis à l'Ecole de Saint-Cyr en 1824, il devint sous-lieutenant en 1827, lieutenant en 1831 et assista au siège et à la prise d'Anvers (1832). En 1837, il alla en Afrique et fut nommé capitaine en 1840. Après dix années de campagne en Algérie, durant lesquelles il perdit deux doigts de la main droite et eut la poitrine traversée d'une balle, il fut promu chef de bataillon en 1847, lieutenant-colonel en 1852 et colonel du 82e de ligne en 1855. Il se signala à la tête de son régiment à la prise du Mamelon-Vert, et à la bataille de Traktir. Promu général de brigade le 14 mars 1859, au moment de la guerre d'Italie, il se distingua à la bataille de Magenta en entraînant sous une pluie de feu les zouaves jusque sur la place du village. Il commandait la subdivision du Bas-Rhin, lorsqu'il alla au Mexique prendre le commandement d'une brigade d'infanterie; il y fut nommé général de division le 12 août 1864, et il y resta jusqu'à la fin de l'expédition. C'est le général de Castagny qui fit brûler la ville de Saint-Sébastien et passa par les armes Romanero et ses compagnons. Ce fait, ainsi que quelques autres, soulevèrent de vifs débats à la tribune du Corps législatif, et Jules Favre caractérisa très durement la conduite du général. De retour du Mexique, il commanda successivement une division d'infanterie à Lyon et à Paris. Au moment de la guerre avec la Prusse, il fut appelé au commandement de la 2e division d'infanterie du 3e corps de l'armée du Rhin, et, à la fin de la bataille de Borny, il fut frappé d'une balle qui le mit hors de combat. Après la paix, le général de Castagny resta dans le cadre de disponibilité; il fut admis à la retraite en 1879. Il est grand-officier de la Légion d'honneur depuis le 15 août 1860.

Castalie, statue de M. Eugène Guillaume, dont le modèle figura au Salon de 1879, et qui reparut sous la forme définitive du marbre au Salon de 1883. Nue jusqu'à la ceinture, la tête dressée, des lauriers dans les cheveux, les jambes enveloppées d'une draperie, la nymphe est assise sur la cime d'un rocher. Elle s'accoude à gauche sur une urne penchée d'où tombe une nappe d'eau, à laquelle vient boire un petit génie ailé, et tient de la main droite une grande lyre posée sur ses genoux. A droite, au bas de la chute, deux petits pèlerins se tiennent assis l'un près de l'autre, recueillant l'eau dans un vase; un autre, sur le devant, est allongé à terre, ayant près de lui son manteau et son bourdon; un quatrième, avec un livre, se tient caché sous le rocher. « L'unité de la composition, dit M. Henri Jouin, n'a pas souffert des accessoires dont il a plu à M. Guillaume d'enrichir sa statue. Castalie, cette aînée des muses, avec ses tempes couronnées, son front jeune et brillant, ses tresses soyeuses et légères, la cécité de ses yeux qui la rapproche des dieux antiques, ses lèvres sérieuses fermées sans effort, les plans rythmés d'un corps qui n'a rien de caduc, est un marbre de haut style. Le pied suspendu dans le vide, la main posée sur l'urne, les bras d'un galbe irréprochable, sont des parties traitées avec un art supérieur. »

• CASTAN (Ferréol-François-Joseph-Auguste), archéologue et historien français, né à Besançon le 20 novembre 1833. — M. Auguste Castan a été élu en 1875 correspondant de l'Institut par l'Académie des inscriptions, et, en 1881, l'Académie royale de Belgique lui donna le titre d'associé, en reconnaissance du concours qu'il prêta à l'édition belge de la *Correspondance* du cardinal de Granvelle. Outre les ouvrages cités, il a publié : *Archéologie du pays d'Alaise* (1858-1864, in-8o); *Monographie du palais Granvelle à Besançon* (1867, in-8o); *le Capitole de Vesontio* (1868, in-8o); *le Théâtre de Vesontio et le square archéologique de Besançon* (1873, in-8o); *la Franche-Comté et le pays de Montbéliard* (1877, in-12); *Besançon et ses environs* (1880, in-12); *la Confrérie, l'église et l'hôpital de Saint-Claude des Bourguignons de la Franche-Comté à Rome* (1881, in-8o); *le Bronzino du musée de Besançon* (1881, in-8o); *les Origines et la date de Saint-Ildefonse de Rubens* (1884, in-8o); *Catalogue des musées de Besançon* (1886, in-12); *Monographie des richesses d'art de la bibliothèque de Besançon* (1886, gr. in-8o); *les Capitoles provinciaux du monde romain* (1886, in-8o); *le Sculpteur français Pierre-Etienne Monnot* (1888, in-8o). M. Castan a été, de 1864 à 1878, secrétaire de la Société d'émulation du Doubs; à ce titre, le comité des travaux historiques dont il est membre non résidant, le fit nommer chevalier de la Légion d'honneur.

• CASTELAR (Emilio), homme d'Etat, orateur et écrivain espagnol, né à Cadix le 8 octobre 1832. — Le 2 février 1879, le « Globo », organe de M. Castelar, publia un appel aux électeurs démocrates, les adjurant d'engager la lutte sur le terrain électoral pour arriver à une représentation légale de la démocratie, non seulement dans les Cortès, mais aussi dans tous les corps constitués par élection; « le parti démocrate, disait ce document, devra se soumettre au cours de la lutte électorale, qui ne saurait qu'être pacifique, à toutes les institutions actuellement existantes : en n'usant pas des moyens illégaux, même profitables, il aura le droit de combattre les procédés déloyaux de ses adversaires ». Cette honnêteté politique fut récompensée et, le 20 avril 1879, Castelar fut réélu député à la suite d'une brillante campagne, entreprise pour amener la fusion des diverses fractions opposantes. On le vit à cette époque marcher vers la création d'un centre gauche en face du centre droit, convaincu que l'avenir pratique de la démocratie se trouvait, depuis la restauration d'Alphonse XII, dans l'acceptation d'une formule conservatrice et progressive qui serait comme un point de repère et pour les républicains (en attendant des circonstances plus propices), et pour les constitutionnels, et pour les libéraux monarchiques. « Nous voulons, écrivait-il à M. Abarzuza, un Etat fort avec ses attributs essentiels; un gouvernement obéi sans réserve tant qu'il commande au nom et en conformité des lois; nous voulons des corps municipaux et provinciaux se renfermant dans le cercle de leurs attributions et qui ne puissent d'aucune manière rompre l'unité de l'Espagne; nous voulons un clergé indépendant de la politique et libre entièrement dans l'exercice de son ministère religieux; une armée recrutée parmi l'universalité des citoyens, qui naissent tous avec l'obligation de servir leur patrie; une armée soumise à une discipline rigoureuse, sous des chefs austères et sévères, mais justes; des réformes progressives, non pas imposées par la force ou les révolutions, mais amenées par l'acceptation de la conscience du pays, et par sa volonté, afin de conjurer ces triomphes éphémères qui brillent comme un éclair pour faire place ensuite à l'éternelle nuit et à l'hiver des réactions ». Tout ce programme, en effet, pouvait être accepté par les vrais démocrates et par les unitaires; il ne blessait que les monarchistes incorrigibles et les fédéralistes ou communistes. Une scission devait se produire : elle eut lieu en décembre 1881. Castelar, sans aller à la royauté, adopta une attitude bienveillante à l'égard du cabinet Sagasta, tandis que les fédéralistes et les partisans de Ruiz Zorilla se prononcèrent pour une énergique propagande révolutionnaire; il est vrai que Castelar, ayant défendu très vivement la liberté de la presse et de la tribune et ajouté qu'il serait aussi radical envers la monarchie que conservateur envers la République, Sagasta répondit que, du moment où l'orateur voulait « miner les bases de la monarchie, il préférait l'avoir franchement pour adversaire et se passer de sa bienveillance ». En 1884, l'ancien président de la République espagnole critiqua à la tribune le voyage du roi Alphonse XII en Allemagne et son court séjour à Paris. « Le roi, dit-il, ne devait pas à son retour passer par la France, après la distinction dont l'avait honoré l'empereur d'Allemagne. » Il accusa les ministres Sagasta et La Vega de Armijo, conseillers de ce voyage, d'avoir voulu engager l'Espagne dans la Sainte-Alliance monarchique et réactionnaire qui se groupe autour de l'Allemagne et d'avoir ainsi compromis les relations de la monarchie ibérique avec la France libérale et démocratique, dont la rapprochaient la parenté de race et de langue, la communauté d'intérêts et d'aspirations. Pour conclure, il reprocha aux conseillers d'Alphonse XII d'avoir exposé la dignité de la nation et de la couronne sans aucun avantage pour la patrie; car la place du roi d'Espagne n'était pas dans le cortège des princes alliés ou vassaux qui sont allés à Hambourg rendre hommage au César germanique. « J'accuse l'empereur d'Allemagne, dit-il, d'avoir voulu insulter dans la personne de son roi la fière nation espagnole, en se servant du roi d'Espagne comme d'un prétexte pour faire montre de ses sentiments hostiles à la France. » Ces paroles motivèrent un rappel à l'ordre, mais produisirent, même au delà des frontières, une profonde impression. Dès la mort d'Alphonse XII, M. Castelar déclara qu'il persévérait dans son attitude légale et pacifique, seul moyen d'assurer le succès de la démocratie; il refusa énergiquement aux élections de 1886 de s'unir aux fractions avancées du parti républicain, c'est-à-dire avec Pi y Margall, Salmeron et Zorilla. Il n'en fut pas moins élu, et son groupe parlementaire comprit à lui seul neuf députés, alors que les autres républicains coalisés en compterent à eux tous juste le double.

Outre les ouvrages cités, on doit à M. Castelar : *la Civilisation pendant les cinq premiers siècles du christianisme* (1865); *Discours parlementaires* (1871, 3 vol.); *Discours politiques* (1873); *Vie de Byron* (1873); *Histoire d'un cœur*, roman (1873); *Études historiques sur le Moyen âge* (1875); *Histoire du Mouvement républicain en Europe* (1875, 2 vol.); *Lettres sur la politique européenne* (1875, 2 vol.); *le Déclin de la liberté* (1877); *Ricardo* (1877); *Fra Filippo Lippi* (1878); *Alphonse le Sage* et *la Sœur de charité*, romans qui ont eu peu de succès; *Essais littéraires : le Soupir du Maure*, légendes, traditions, histoires relatives à la conquête de Grenade (1887), sorte de roman historique.

Castle-Garden, institution philanthropique américaine, ayant pour but de recevoir les immigrants à leur arrivée au port de New-York (Etats-Unis). L'établissement de Castle-Garden s'élève à la pointe méridionale de la ville. Un acte de la législature de l'Etat de New-York en 1885 l'a désigné comme lieu obligatoire de débarquement de tous les immigrants, soumis d'ailleurs préalablement à un examen sanitaire. Les salles peuvent recevoir 3.000 voyageurs. On passe en revue les nouveaux débarqués; on met à part ceux qui peuvent devenir une charge publique, les aveugles, les infirmes, les estropiés, les fous, ceux qui sont dénués de tout ou qui, beaucoup trop vieux, sont incapables de travailler, et on les renvoie, ainsi que les gens suspects. A leur arrivée, les immigrants, rassemblés dans la rotonde, y trouvent toutes les commodités désirables : lavabos, bureaux de change, interprètes, poste, télégraphe, téléphone, restaurant, billets de chemins de fer, porteurs de malles, bureaux d'informations et de placement, infirmerie, etc. Le prix des denrées est affiché, et il est on ne peut plus modéré.

CASTELLA (N.), général suisse, né vers 1810, mort en novembre 1885. Il prit une part active à l'insurrection du canton de Fribourg et à la guerre du Sonderbund. Fait prisonnier par les troupes fédérales, il obtint sa liberté à la fin de la guerre, et entra dans l'armée pontificale. Il participa, en 1870, à la défense de Rome contre l'armée italienne, et lorsque celle-ci eut occupé la Ville éternelle, il se rendit en France. Pendant la guerre franco-allemande, il servit dans l'armée de Bourbaki. Après la guerre, Castella prit du service dans l'armée de don Carlos; et, lorsque celle-ci fut dispersée, il rentra dans son pays natal, où il prit une part importante aux travaux de réorganisation de l'armée suisse.

• CASTELLANE (Louis-Charles-Pierre, comte DE), littérateur français, né en 1826. — Il est mort le 15 avril 1883. Il était fils du maréchal de Castellane. Engagé à dix-sept ans, il devint officier de chasseurs. Ayant donné sa démission, il fut nommé consul de France à Ancône, puis à Pesth, où il demeura jusqu'en 1870. A cette date, il reprit du service. La guerre terminée, il devint directeur du service financier du « Moniteur universel ». Outre les deux ouvrages cités, on lui doit encore : *Magdy, souvenirs de l'armée anglaise en Crimée* (1878, in-12).

CASTELLANI (Charles), peintre français, né en 1842 à Bruxelles, d'un père italien et d'une mère française. Après de bonnes études, il dut, par suite de revers de fortune, accepter du travail chez un peintre de vitraux, mais trouva cependant moyen de recevoir les leçons de MM. Yvon et Delaunay. Il débuta au Salon de 1868 avec un *Clairon de zouaves*. La guerre interrompit momentanément ses travaux artistiques. Engagé dans les francs-tireurs, M. Castellani prit part à la défense de Paris et devint capitaine dans l'armée régulière. Blessé devant le fort de Rosny, il resta quatre mois prisonnier à Glogau (Silésie). De retour en France, il reprit la palette et envoya aux Salons annuels plusieurs toiles qui obtinrent un légitime succès : *les Turcos à Wissembourg* (1873); *Charge de cuirassiers à Sedan* (1874); *Charge des zouaves pontificaux et des francs-tireurs à Loigny* (1875); *Mil huit cent soixante-dix* (1877); enfin, le tableau qui a établi sa réputation : *les Marins au Bourget* (1879). M. Castellani chercha alors à réaliser une idée qui le préoccupait depuis longtemps : organiser un panorama. Une tentative qu'il fit en ce sens en Amérique eut un résultat désastreux pour lui au point de vue financier. Il fut plus heureux à Bruxelles, où un banquier lui commanda un immense *Panorama de Waterloo*. De retour à Paris, M. Castellani y installa deux autres panoramas : l'un, place de la République, représentait *le Siège de Belfort;* l'autre, au Jardin d'acclimatation, avait pour sujet *la Création avant le déluge;* le premier n'eut qu'une existence éphémère, le second fut détruit par un incendie en septembre 1887. Aux œuvres de cet artiste déjà citées, il faut ajouter : *Mort du prince Louis de Prusse à Salfeld* (1883); *Mort du commandant Rivière* (1885); *Prise de la porte-ouest de Son-Tay* (1887).

** **CASTELLANO** (François), artiste dramatique et impresario français, né à Argos (Grèce) en 1822. — Il est mort à Paris, d'une attaque de goutte, le 26 février 1882. En 1881, il avait cédé le théâtre du Châtelet à son secrétaire, M. Emile Rochard, puis avait fondé un café-chantant sous le nom d'*Eden-Concert*.

CASTELLAZZO (Luigi), écrivain italien, né à Pavie le 29 septembre 1827. Il a caché longtemps sa personnalité sous le pseudonyme de **Anselmo Rualto.** Il fit ses études à Mantoue et suivit les cours de l'université de Pavie. En 1848, il s'engagea dans l'armée de Garibaldi et fut fait prisonnier par les Français lors du siège de Rome. Conduit à Bastia, il parvint à s'évader et s'enfuit à Mantoue, où il conspira contre le gouvernement autrichien; mais, bientôt arrêté, il resta incarcéré pendant près d'une année. A la bataille de Capoue, en 1860, il obtint le grade de major; il quitta le service, mais, six ans après, il entrait comme simple soldat dans le corps des volontaires garibaldiens. En 1867, ayant conspiré contre le gouvernement, il fut condamné aux galères perpétuelles; il bénéficia de l'amnistie de 1870 et suivit Garibaldi en France. Castellazzo a publié : *Tibère*, drame historique (1865); *Titus Vezius*, roman historique (Florence, 1867); *la Bataille d'Armagedon*; *Nuits du Vatican* (Rome, 1884); *la Baraque des Burattini* (Rome, 1884); etc.

CASTELLITE s. f. (kass-tel-li-te—rad. *Castelli*, n. pr.). Minér. Nom donné à deux minéraux : 1° sulfure de cuivre, de zinc, de plomb et d'argent $(Cu^2Ag^2)^5 + 2(Cu\,Zn\,Pb\,Fe)S$., lamelleux et d'éclat métallique trouvé à Guana-Sevi (Mexique); 2° petits cristaux jaune clair accompagnant le sphène dans une phonolithe de Saalesel en Bohême.

* **CASTELNAU** (Francis, comte DE), naturaliste et voyageur français, né à Londres en 1812. — Il est mort le 4 février 1880 à Melbourne, où il était consul de France depuis 1862.

** **CASTELNAU** (Albert), écrivain, et homme politique français, né à Montpellier en 1823. —Il est mort à Paris le 8 octobre 1877. M. Castelnau avait fait partie des 363 qui, après le coup d'Etat parlementaire du Seize-Mai, votèrent un ordre du jour de blâme contre le ministère de Broglie. Ce ferme républicain était un érudit et un poète qui s'était adonné toute sa vie à des travaux historiques, critiques et littéraires. Il avait collaboré à la « Revue de Paris », au « Courrier de Paris », à la « Revue positive », à la « Morale indépendante », etc. Ses principaux ouvrages sont : *la Renaissance en Italie : Zanzara* (1860, 2 vol. in-12); *la Question religieuse* (1861, in-12); *Simplice ou les zigzags d'un bachelier* (1866, in-12); *Sonnets historiques* (1873, in-12); *les Médicis* (1879, 2 vol. in-8°).

CASTELNUOVO (Enrico) romancier italien, né à Florence en 1839. Il entra en 1853 dans le commerce, mais quitta cette carrière en 1870 et fonda la revue politique *La Stampa*. Depuis 1872, il est professeur à l'école de commerce de Venise. Il publia, en 1872, un recueil de petites nouvelles et de récits, intitulé *Récits et Esquisses*, et son premier roman, *le Quaterne de la tante ;* puis vinrent : *la Maison Blanche* (1873); *Vittorina* (1874); *Lauretta* (1876); *Nouveaux récits* (1876); *A la fenêtre* (1878); *le Professeur Romualdo* (1878); *Au pied de la montagne* (1880); *Pendant la lutte* (1880); *la Contessina* (1881); *Sourires et Larmes* (1882). Tous ses romans se distinguent par la profondeur de l'observation, du sentiment et l'éclat des descriptions.

CASTELROUSSIN, INE s. et adj. (ca-stel-rous-sain, i-ne). Géogr. Habitant de Chateauroux; qui appartient à cette ville ou à ses habitants.

* **CASTIAU** (Adelson), avocat et homme politique belge, né à Peruwelz (Hainaut) le 10 juin 1804. — Il est mort à Paris le 29 décembre 1879.

** **CASTILLE** (Charles-Hippolyte), romancier et publiciste français, né à Montreuil-sur-Mer en 1820.—Il est mort à Luc-sur-Mer le 28 septembre 1886. Dans une lettre qu'il adressa à un journal au mois de juillet 1886, Hippolyte Castille revendiqua la paternité des fameuses *Lettres d'Alceste*. « J'ai dû autrefois, disait-il, sur les sollicitations les plus énergiques de M. Ducuing, et même en présence de poursuites judiciaires, vaincre mes répugnances, garder le masque littéraire que j'avais adopté, opposer au besoin la négation, sous peine de voir échouer à son début la campagne politique que l'« Universel » avait entreprise. Depuis bien des années, les motifs qui me guidaient ont cessé d'exister. »

CASTILLO (don Fernando DE LEON Y), homme politique et diplomate espagnol, né en 1842 dans l'île de la Grande-Canarie. Après avoir fait ses études classiques au collège de Saint-Augustin de las Palmas, il se fixa à Madrid et fut reçu licencié en droit en 1866. Etudiant, il avait débuté dans la presse libérale, et il se distingua comme orateur dans diverses sociétés scientifiques et littéraires. La révolution de septembre l'investit du gouvernement civil de Grenade, d'où il passa à Valence; il résolut habilement la redoutable question des enrôlements dans les provinces placées sous ses ordres. Elu aux Cortès en 1871, il devint, après leur dissolution, sous-secrétaire d'Etat au ministère des Colonies. Quand la République eut été proclamée, il opposa ses idées libérales-monarchiques à celles de la démocratie fédéraliste; il combattit au Parlement à côté de Rios Rosas, et parmi ses nombreux discours on remarqua celui qu'il prononça contre l'ensemble du projet de constitution fédérale. Les évènements de 1874 facilitèrent son retour au sous-secrétariat d'Etat des Colonies, où il resta jusqu'à la Restauration. De concert avec Nunez de Arce et Penuelas, il rédigea une formule qui, acceptée par les constitutionnels, fixa l'attitude de ce groupe en présence de la situation créée par l'incident de Sagonte. Elu député du district de Guia (Grande-Canarie) en 1876, il prit fréquemment la parole dans les premières Cortès de la Restauration, notamment au sujet des garanties constitutionnelles, violées par Canovas, dont il combattit depuis avec énergie la politique. Il finit ainsi d'acquérir une haute réputation d'orateur parlementaire, en montrant la facilité de sa parole, son intelligence des choses politiques, son esprit d'à-propos. Le 9 octobre 1886, il fut appelé à faire partie du cabinet Sagasta comme ministre de l'Intérieur, puis il se démit de ce portefeuille au mois de novembre 1887 pour aller occuper le poste d'ambassadeur d'Espagne à Paris.

CASTILLO DE CHOCO, montagne de l'Amérique du Sud (République de Colombie), dans le département de Panama, à 30 kilom. environ à l'ouest de la Silla de Veragua. Ses pentes septentrionales s'élèvent presque perpendiculairement au-dessus de la plaine à une hauteur de 1.934 mètres. Son sommet a exactement la forme d'un immense château carré, avec une petite tour à un des angles, ce qui lui a valu son nom.

CASTON (Antoine AURIFEUILLE, dit *Alfred* DE), célèbre prestidigitateur français, né en 1821, mort à Nice en mars 1882. C'était un ancien élève de l'Ecole polytechnique; il se rendit surtout très habile dans les tours de cartes et la mnémotechnie. Ses séances à Paris et dans les principales villes de France et d'Europe étaient très suivies et très intéressantes; on sentait qu'avec lui on n'avait pas affaire à un simple prestidigitateur, mais à un homme instruit, qui ne cherchait pas à jeter de la poudre aux yeux des imbéciles, mais montrait que la dextérité et l'intelligence peuvent opérer toutes sortes de prétendus miracles. Il était en outre très bon écrivain. On lui doit, entre autres ouvrages : *les Tricheurs* (1863, in-12), où il dévoile la plupart des pratiques des grecs; *les Marchands de miracles*, autre livre de vulgarisation (1864); *les Vendeurs de bonne aventure* (1865); *Tartufe spirite*, roman (1865, in-8°); *Constantinople en* 1869 (1869, in-8°); *les Français sur le Rhin* (1870, in-8°).

CASTOROÏDE s. m. (kas-to-ro-i-de — du gr. *kastor*, castor; *eidos*, forme). Zool. Genre de mammifères rongeurs fossiles, très voisins des castors, mais en différant par une plus grande taille et par la forme de la surface masticatoire des molaires. L'espèce type du genre (*castoroïdes ohioensis* Foster), la plus grande forme connue de tous les rongeurs, et dont le crâne seul mesure 0m,25 de long, a été trouvée en Amérique avec le mastodonte.

* **CASTRATION** s. f. — Bot. **Encycl.** *Castration des fleurs*. On sait que, pour que l'organe femelle d'une fleur subisse l'action du pollen étranger, il est nécessaire qu'il n'ait pas déjà été fécondé par celui d'un individu de la même espèce. La fécondation croisée est rendue impossible par la fécondation directe, c'est ce qui explique la rareté des hybrides chez les plantes spontanées pour lesquelles les dispositions naturelles, le vent, les insectes, etc., facilitent à un haut degré l'arrivée de la poussière fécondante sur le stigmate auquel elle est destinée naturellement (Duchartre). « C'est sur cette notion, dit ce savant, qu'est basée la pratique de l'hybridation artificielle; quand on veut féconder un pistil par le pollen d'une espèce ou variété différente, si la fleur est hermaphrodite, on en opère de bonne heure la *castration*, c'est-à-dire qu'on en supprime les anthères avant leur ouverture; ensuite, après avoir appliqué sur le stigmate le pollen étranger, avec un pinceau fin ou avec les barbes d'une plume, ou simplement en le frottant avec l'anthère ouverte, on enferme cette fleur dans une enveloppe de gaze argentine. On empêche ainsi que le pollen du type légitime n'arrive au stigmate. »

Cette précaution n'est d'ailleurs indispensable que pendant les quelques moments qui ont suivi les opérations de la castration et de la fécondation artificielle; au bout de quelques heures, le pollen étranger a déjà suffisamment agi pour que l'arrivée de tout autre pollen soit désormais sans effet.

CASTRO (Giovanni DE), historien et polygraphe italien, né à Padoue en 1835. Il est le fils de Vincenzo de Castro, éminent professeur de littérature et d'esthétique à l'université de Padoue, auquel on doit : *Du beau* (1840), résumé de ses leçons d'esthétique; une traduction italienne des *Perles de l'Ancien Testament*, de Ladislas Pirker, et la fondation de divers journaux politiques ou pédagogiques : *Il Pio Nono, l'Avvenire dell' Italia, l'Educatore, Il Giovanetto Italiano*, etc. Giovanni de Castro débuta dans le journalisme humoristique en écrivant dans le « Caffè », le « Panorama » et autres feuilles du même genre; il devint ensuite rédacteur politique au « Momento » et au « Pungolo » (1859-1860). Le « Politecnico », dont il fut un des principaux collaborateurs de 1861 à 1866, inséra de lui un grand nombre de travaux sérieux, parmi lesquels nous mentionnerons : *la Société turque et son avenir ; les Procès de sorcières en Italie; le* XIII*e siècle et Jean de Procida; Trieste, l'Istrie et leurs droits dans la question italienne; Une page des révolutions de la mer*, etc. On lui doit en outre : *Ugo Foscolo* (Turin, 1861); *les Procès de Mantoue, avec documents inédits* (Milan, 1864); *l'Europe contemporaine* (1865); *Histoire d'un canon* (1866); *les Bienfaiteurs de l'humanité* (1871); *la Morale de l'ouvrier* (1873); *Arnaud de Brescia et la révolution romaine du* XII*e siècle* (Livourne, 1875); *les Peuples de l'antique Orient* (1878, 2 vol.), *Fulvio Testi et les cours italiennes dans la première moitié du* XVII*e siècle* (1878); *Histoire de Milan et de la République cisalpine d'après les poésies, les caricatures et autres témoignages de l'époque* (1879). Devenu en 1879 un des collaborateurs de la « Rivista Europea », il s'y est surtout occupé des questions sociales et particulièrement de l'amélioration de la condition des paysans.

CASTROMEDIANO (Sigismond, duc DE), archéologue et homme politique italien, né à Castello di Caballino, dans la Pouille, le 18 janvier 1811. Appartenant au parti libéral, il se trouva impliqué, en 1848, dans un complot tramé à Lecce en faveur de l'indépendance italienne et condamné à mort par les tribunaux napolitains. On raconte qu'il dormait d'un profond sommeil pendant que le président prononçait la sentence fatale et que le gendarme qui siégeait à côté de lui dut le réveiller. Sa peine fut commuée en trente ans de fers et de *carcere duro ;* il la subit d'abord dans les prisons d'Etat de Montefusco et de Montesarchio, puis fut déporté en Amérique, et ne revint qu'à la chute de François II (1860). Un de ses compatriotes, M. de Rinaldis, a raconté les principales péripéties de l'incarcération et de l'exil du révolutionnaire, ainsi que de ses compagnons d'infortune, dans une brochure intitulée : *Sigismond Castromediano et les soixante-six condamnés politiques napolitains déportés en Amérique* (Naples, 1863). De retour en Italie, il seconda de tout son pouvoir la politique du comte de Cavour et fonda à Lecce diverses institutions patriotiques; ses concitoyens l'élurent député au Parlement. Il n'y siégea que peu de temps et se consacra aux recherches archéologiques et au développement de l'instruction publique, en provoquant l'établissement de nombreuses écoles. Il a été nommé en 1870 inspecteur des monuments et des fouilles pour la terre d'Otrante. On lui doit : *l'Eglise de Santa-Maria di Cerrate, dans le comté de Lecce* (Lecce, 1877); *Enrico Lupiracci* (1876); *Inscriptions messapiennes recueillies par L. Magguilli et le duc S. de Castromediano* (1871, in-4°).

* **CASUEL** s. m. — **Encycl.** Le *casuel* est aujourd'hui réglé, dans chaque diocèse, d'une manière uniforme. Il est perçu, d'après un tarif approuvé par le ministre des Cultes, sur la proposition des évêques, après avis des préfets, des conseils municipaux et des conseils de fabrique. C'est sur la demande même des évêques que l'Etat est intervenu pour modifier l'ancien état de choses. La revision des tarifs s'est faite de 1880 à 1882; mais il reste encore quelques tarifs locaux dans certaines communes rurales, où les oblations ne sauraient être réglementées d'une façon uniforme, en raison de l'insuffisance du personnel ecclésiastique, de la pauvreté des fabriques et des besoins des habitants. La perception de ces tarifs locaux autorise encore sur bien des points de regrettables abus.

CASUS FŒDERIS s. m. (ka-zus-fé-dé-riss — mots latins qui signifient *cas d'alliance*). Circonstance prévue par un traité ou par une convention comme devant, si elle se présente, donner lieu à une alliance entre deux ou plusieurs puissances : *Le gouvernement s'était réservé la cognition du* CASUS FŒDERIS. (G. Rothan.) *L'examen du* CASUS FŒDERIS *était une réserve illusoire, et, si la Prusse était entraînée dans une guerre, soit contre nous, soit contre l'Autriche ou la Russie, il serait difficile aux Etats du Sud de ne pas l'assister*. (G. Rothan.)

CATACLYSTE s. f. (ka-ta-kli-ste — du gr. *katakluzein*, inonder). Zool. Genre de petits papillons nocturnes, famille des Pyraliens, ornés souvent des plus brillantes couleurs. Il existe en Europe une seule cataclyste (*cataclysta lemnata*), petit papillon de 0m,02 environ d'envergure, blanc avec des bandelettes noires et des points argentés.

CATACULA, rivière de l'Afrique australe, dans la colonie portugaise d'Angola, province de Benguéla, affluent de la Couanza, à 8 kilom. de l'embouchure de celle-ci.

* **CATALEPSIE** s. f. — **Encycl.** V. HYPNOTISME.

CATALLACTES s. m. pl. (ka-tal-lak-te — du gr. *katallassein*, associer). Zool. Groupe de protozoaires créé par Hæckel pour certains petits organismes observés sur les côtes de Norvège et se présentant sous la forme d'une sphère transparente formée par l'association d'un grand nombre de cellules piriformes dont l'extrémité la plus allongée regarde le centre de la sphère, et les extrémités antérieures aplaties forment le contour extérieur. Cette petite colonie animale finit par se désagréger, et chacune des cellules, devenue indépendante, semblable à un infusoire à couronne ciliée, va au fond de la mer, où, après avoir contracté ses cils, elle nage à la façon d'un amibe. On donne à ces petits êtres le nom de *magosphæra planula* Hæck.; la plupart des naturalistes placent cette forme représentative du groupe des Catallactes à la suite des infusoires flagellates.

CATALPIQUE adj. (ka-tal-pi-ke — rad. *catalpa*). Chim. Se dit d'un acide extrait des fruits du bignonia catalpa.

— **Encycl.** L'acide *catalpique* $C^{14}H^{14}O^6$ a été obtenu par de Sardo en traitant par l'éther les fruits finement hachés du bignonia et en reprenant l'extrait par l'alcool. C'est un acide bibasique semblable à la résorcine, se présentant en cristaux incolores fusibles à 205°.

CATARA-LETTIERI (Antoine), jurisconsulte et philosophe italien, né à Messine le 27 août 1809. Comme la plupart des Italiens marquants de l'époque actuelle, il fut compromis dès sa jeunesse dans les mouvements révolutionnaires qui préludèrent à l'affranchissement définitif de sa patrie. Condamné à la déportation pour avoir fait partie d'une société secrète (1830), il dut à son jeune âge de voir commuer sa peine en quelques années de prison, après lesquelles il se fit recevoir docteur en droit et en philosophie à l'université de Messine, et publia ses *Opuscules philosophiques* (1836), puis une *Dissertation sur le sensualisme* et la *Physiologie calomniée du matérialisme* (1840). En 1847, il obtint, à la suite d'un concours, la chaire de droit naturel et d'éthique à l'Athénée de Messine, puis, en 1863, celle de philosophie du droit à l'université de la même ville. On lui doit, de plus : *Œuvres diverses d'éthique et de droit naturel* (1855); *Dialogues philosophiques sur l'intuition* (1860); *Introduction à la Philosophie morale et au Droit rationnel* (1862).

CATARGI (Lascar), homme politique roumain, né en Moldavie en novembre 1823. Descendant d'une famille très considérée, il fut d'abord gouverneur à Jassy et à Galatz. Candidat au trône de Moldavie et Valachie en même temps que Couza, en 1859, il échoua; mais il fit une ardente opposition à son heureux compétiteur et prit part à la conjuration qui renversa celui-ci le 23 février 1866. Il devint alors membre du gouvernement provisoire et resta au pouvoir jusqu'à l'élévation au trône du prince Charles de Hohenzollern (22 mai 1866). A la suite de l'émeute qui éclata à Bucarest à l'occasion de l'anniversaire du roi de Prusse, le prince Charles voulut quitter le pouvoir (1871); Catargi lui rendit le courage; il accepta la mission de former un cabinet, dans lequel il prit le portefeuille de l'Intérieur et la présidence du conseil. Ce ministère, composé d'éléments conservateurs, dut donner sa démission après les élections du mois de mars 1876 et fut remplacé par le cabinet J. Bratiano. La Chambre radicale nouvellement élue mit Catargi et ses anciens collègues en accusation; mais elle renonça aux poursuites au commencement de 1878. Depuis, M. Catargi a été réélu à plusieurs reprises au Sénat; il est le chef de l'opposition conservatrice. Cet homme politique se distingue par une grande puissance de travail, par son énergie et sa probité, et il jouit d'une haute estime chez ses concitoyens.

CATARINITE s. f. (ka-ta-ri-ni-te — rad. *Catarina*, n. de lieu). Minér. Alliage de fer et de nickel trouvé dans certaines météorites.

— **Encycl.** La *catarinite*, ainsi nommée par M. S. Meunier, est un fer nickelé Fe^2Ni, densité 7,52 à 7,755, contenant 63,69 pour 100 de fer, 33,97 pour 100 de nickel, un peu de cobalt, de soufre, de phosphore, de carbone et de silice, trouvé en 1876 dans une météorite du Brésil. Elle possède une structure confuse et se polit facilement.

CATASPILITE s. f. (ka-ta-spi-li-te — du gr. *kata*, près de, et de *spilite*). Minér. Minéral d'un gris cendré, ayant à peu près la composition de la pinite (silicate d'alumine et de fer) et affectant, par pseudomorphose, la forme cristalline de la cordiérite.

CATAVOTHRE ou **KATAVOTHRE** s. m. (ka-ta-vo-tre — du gr. *kata*, de haut en bas; *bothros*, trou, gouffre). Géol. Fissures ou entonnoirs naturels, creusés dans les roches calcaires de la péninsule des Balkans, et dans lesquels s'engouffrent, pendant l'hiver, les eaux de certains lacs ou de certaines rivières, pour réapparaître en sources à un niveau inférieur.

CATCHIENS ou **YÉ-JEN**, peuplade sauvage de la partie nord-est de la Birmanie (Indo-Chine), entre Bhama et la frontière chinoise. Les Catchiens forment une agglomération de tribus indépendantes dispersées du N. au S., sur une immense étendue. On suppose qu'ils sont originaires des versants méridionaux des Himalaya, et que, longeant la base de ces

-montagnes, ils descendirent peu à peu vers le S. Les caravanes qui se rendent de Bhama en *Chine, et vice versa*, ne manquent jamais de s'assurer d'avance l'amitié des chefs principaux des Catchiens.

. **CATÉCHIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. L'acide *catéchique* est identique avec la catéchine.

CATÉCHURÉTINE s. f. (ka-té-ku-ré-ti-ne — rad. *catechu*, cachou, et lat. *resina*, résine). Chim. Substance brune, amorphe, insoluble dans l'eau et l'alcool, dérivant de la catéchine par déshydratation au moyen de l'acide sulfurique étendu et bouillant. Sa formule est $C^{38}H^{38}O^{12}$.

CATEGOUMAT, factorerie française d'Afrique, sur la rive droite du rio Nuñez, dans la Sénégambie. C'est la factorerie la plus importante du fleuve et le seul établissement agricole qui y existe. On y cultive surtout des arachides.

CATÉLECTROTONIQUE adj. (ka-té-lék-tro-to-ni-ke — du gr. *kata*, en bas, et de *électrotonus*). Physiol. Se dit de la région des nerfs où se développe le fluide électrique négatif d'après la théorie de l'électrotonus.

CATELLAGIQUE adj. (ka-tel-la-ji-ke — de *kata*, perche, et *ellagique*). Chim. Se dit d'un acide obtenu en chauffant à 160° un mélange intime d'acide arsénique et d'acide protocatéchique. Analogue à l'acide ellagique, il se dissout en rouge orange dans l'acide azotique.

* **CATENACCI** (Hercule), peintre italien, né à Ferrare en 1816. — Il est mort à Paris le 12 mai 1884.

CATGUT s. m. (katt-gutt — mot angl. qui signifie *boyau de chat*). Corde à violon phéniquée, employée en chirurgie pour les sutures et les ligatures; ce nom lui a été donné par le chirurgien anglais Lister, qui, le premier, en a fait usage : *Dans les cas de plaies de grande étendue, le* CATGUT *est employé à rapprocher et coudre leurs lèvres.* (V. Meunier.)

* **CATHARTINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *cathartine*, principe actif du séné, n'est pas un principe immédiat, c'est un mélange de *glucose*, d'*acide chrysophanique* et de *chrysophanine*. Ce dernier corps est blanc, sa solution aqueuse est d'un rouge foncé; il est d'ailleurs peu connu.

. **CATHELINEAU** (Henri DE), général à titre auxiliaire pendant la guerre de 1870-71, né à La Jabaudière (Maine-et-Loire) en 1813. — Bien que, depuis 1872, M. de Cathelineau soit demeuré étranger à la politique active, il est sorti après la mort du comte de Chambord de la réserve qu'il s'était imposée. A propos des prétendus droits du comte de Paris, il écrivit au marquis d'Andigné une lettre rendue publique et dans laquelle se trouvait cette phrase : « Mieux vaut un million de fois la République, héritière légitime de tous les trônes en déshérence, que cette rémunération de l'iniquité par la couronne! » M. de Cathelineau s'est déclaré pour les droits des princes d'Anjou au détriment des princes d'Orléans. Il a publié : *le Corps de Cathelineau pendant la guerre* (Paris, 1871, 2 vol. in-12); *l'Heure à Dieu, dernières paroles du manifeste de Mgr le comte de Chambord* (Paris, 1873, in-8°); *la Vraie Liberté* (Paris, 1882, in-8°); *Noblesse oblige; les Mauges; Vendée angevine* (Amiens, 1883, in-8°).

CATHERINE, princesse de Wurtemberg, femme du roi Jérôme de Westphalie, née à Saint-Pétersbourg le 21 février 1783, morte près de Lausanne le 30 novembre 1835. Elle était le second enfant de Frédéric, duc et plus tard *roi* de Wurtemberg, et de la princesse Augusta de Brunswick. Orpheline de bonne heure, elle fut élevée à Montbéliard par sa grand'mère, Sophie-Dorothée de Wurtemberg, nièce du grand Frédéric. Après la mort de celle-ci (1798), Catherine revint à la cour de son père, qu'elle trouva marié en secondes noces à la princesse Charlotte-Mathilde d'Angleterre; elle s'y occupa d'ouvrages de femme, de musique, de lecture; mais son enjouement même avait quelque chose de grave, ce qui la fit surnommer *l'abbesse*. « Je suis une vieille fille maintenant, répondait-elle; je m'en console et je prendrai mon parti en grand capitaine. Comme je n'aurai jamais de mari, c'est une honnête retraite pour une vieille fille qu'une abbaye. » Elle avait alors vingt-deux ans, et elle se trompait, car, en 1807, elle reçut un mari des mains de son père. Napoléon victorieux *venait de dicter le traité* de Tilsitt; de la Hesse-Cassel et des possessions prussiennes à l'ouest de l'Elbe, il avait formé le royaume de Westphalie, qu'il donnait à son frère Jérôme, âgé de vingt-trois ans et déjà marié à Mlle Paterson. Il fallait une reine à ce roi improvisé, et Napoléon choisit Catherine, que son père ne pouvait *refuser à son puissant allié*. Quand Frédéric s'ouvrit de ses projets à sa fille, elle y opposa une résistance énergique et ne céda qu'au bout d'un an. Le mariage eut lieu le 23 août 1807, et, après un séjour en France de près de six mois, Catherine fit son entrée à Cassel (1er janvier 1808). Elle y devait rester six ans au milieu des plus dures épreuves, dont les *Mémoires du roi Jérôme*, publiés de 1861 à 1866, retracent les péripéties. Ce mari, qu'elle n'avait accepté que parce qu'on le lui imposait, elle l'aima bientôt sincèrement, et elle lui montra le plus tendre dévouement dans les circonstances les plus difficiles. Quand *Jérôme partit pour la campagne de Russie*, elle fut régente de Westphalie. Son père, inquiet et disposé déjà à séparer sa cause de celle des *Bonaparte*, la pressa de *venir* à Stuttgart. « Mon cher père, lui répondit-elle, je me souviendrai toujours de vous avoir entendu blâmer la princesse héréditaire de Weimar, qui avait quitté son pays alors qu'elle aurait dû y rester. » Les événements se précipitent, la sixième coalition met fin au royaume de Westphalie, et Catherine doit quitter Cassel *le 10 mars 1813. L'année suivante*, Frédéric de Wurtemberg, dont la cavalerie avait passé aux ennemis de la France sur le champ de bataille de Leipzig, invita de nouveau sa fille à suivre l'exemple de Marie-Louise, c'est-à-dire à se séparer de son mari; il s'attira cette fière réponse : « Sire, le mari que vous m'avez donné, je ne le quitterai *pas déchu du trône*; *j'ai* partagé sa prospérité, il m'appartient dans son malheur. » Pendant les Cent jours, Catherine, réfugiée à Trieste, aida son mari à tromper la surveillance de la police autrichienne, et Jérôme fit la campagne de 1815, pendant que sa femme, exposée aux outrages de la police, était bientôt chassée de la ville. Revenue en Wurtemberg, elle subit avec l'ancien roi de Westphalie une semi-captivité de onze mois dans le château d'Ellwangen; elle n'y finit point ses jours, et c'est près de Lausanne qu'elle expira dans la nuit du 29 au 30 novembre 1835. Quand les médecins eurent déclaré à Jérôme que Catherine n'avait plus que quelques heures à vivre, il alla chercher ses trois enfants (dont le prince Napoléon et la princesse Mathilde) et les fit agenouiller devant le lit de la mourante, qui les bénit en *disant* : « *Je vois que la mort approche, je ne* la crains pas. Ce que j'ai aimé le plus au monde, c'est toi, Jérôme... Je suis prête... J'aurais voulu vous dire adieu en France. » C'est une belle mort, couronnant une belle vie, une vie toute de courage, de dévouement et d'amour.

— Bibliogr. *Correspondance de la reine Catherine et du roi Jérôme de Westphalie*, publiée par A. de Schlossberger (Stuttgart, 1887, 2 vol. in-8°).

CATHION s. m. (du gr. *kathiêmi*, descendre). Nom donné aux corps qui, dans un bain électrolytique, se portent au pôle négatif de la source électrique.

* **CATHOLICISME** s. m. — **Encycl.** *Catholicisme libéral*. Les catholiques libéraux croient que la religion est indispensable aux sociétés, qu'une société sans religion est *fatalement* vouée à une décadence irrémédiable; mais ils admettent en même temps que la foi et la science peuvent vivre en paix l'une à côté de l'autre. Si pour eux le catholicisme est une condition essentielle de l'ordre et de la morale, l'esprit moderne leur paraît un facteur indispensable de la liberté et du progrès. « *Au lieu de supprimer l'un* des deux termes, ce qui, en réalité, n'est au pouvoir de personne, ils se sont ingéniés à les concilier. Entre les libéraux, se croyant contraints, pour sauver la liberté, de faire la guerre à la religion, et les catholiques s'imaginant que le salut de l'Eglise exigeait la destruction de la société moderne, ils se *sont jetés en messagers de paix*, invitant les deux adversaires à déposer les armes, annonçant aux combattants des deux camps opposés que rien ne les condamnait à des hostilités sans fin. » C'est ainsi que M. Anatole Leroy-Beaulieu, dans un livre sympathique, sinon favorable à la doctrine, expose le but que se sont proposé les catholiques libéraux.

Si la tentative est louable, les résultats n'ont guère répondu à l'attente de ses promoteurs. *L'Eglise romaine ne saurait admettre* la liberté de pensée, ni la liberté des cultes; car, se considérant comme représentant seule la vraie, l'unique religion, elle ne sera jamais satisfaite avant d'avoir converti l'humanité tout entière; en un mot, elle est, par nature et par tempérament, intolérante. En second lieu, les principes modernes sont *à ses yeux entachés d'hérésie : pour ne prendre* qu'un exemple, il est bien certain que jamais le saint-siège ne consentira à la libre discussion des dogmes qu'il a pour mission de faire triompher. Enfin, d'après M. Draper le catholicisme (nous ne disons pas le christianisme), en tant qu'institution établie pour procurer le bien de l'humanité, a complètement manqué son but, depuis le XVe siècle jusqu'au XVIe, période durant laquelle il est incontestablement responsable de la marche des choses *en Europe. Tout effort* fait en vue de concilier ces deux termes, le catholicisme infaillibiliste et le libéralisme tolérant, est donc voué d'avance à un piteux échec, et l'étude de cette question n'a qu'un intérêt purement historique.

Le catholicisme libéral est né en 1830 avec Lamennais, Lacordaire, Montalembert, qui, *instruits par* la chute de Charles X des dangers que courait l'Eglise en liant son sort à celui de la royauté, résolurent de « dégager la cause catholique de toute solidarité temporelle, de toute alliance politique ». Lamennais qui en politique avait préconisé au profit de la monarchie les principes qu'il préconisait en matière religieuse au profit de la papauté, s'était détaché des Bourbons le jour où il avait vu dans le pouvoir civil un obstacle à la réalisation de ses idées. Dès 1829, il avait, au nom de la Charte, demandé la liberté de conscience, la liberté de la presse, la liberté de l'éducation. « On tremble *devant le libéralisme*, écrivait-il dans le « Progrès de la Révolution »; catholicisez-le, et la société renaîtra. » Dieu et Liberté, telle fut l'épigraphe de son journal *l'Avenir*. Le problème était bien posé. « Il s'agissait avant tout, dit A. Leroy-Beaulieu, de détruire les préjugés de part et d'autre, de prouver aux libéraux que le catholicisme n'avait rien d'incompatible avec la liberté, et, aux catholiques, que la liberté suffisait à tous les besoins de la religion... Dès que Lamennais se mit à contempler le champ *confus* de la politique, son œil de prophète et de voyant involontaire aperçut promptement qu'en face des monarchies vieillies, l'avenir était à la démocratie. Non content d'opposer, par la plume de Montalembert, la légitimité des peuples à la légitimité des rois, non content de faire résonner aux oreilles des foules la retentissante et équivoque *formule de la souveraineté* du peuple, il demandait, dès 1830, que la franchise électorale fût étendue aux masses. Encore tout cela n'était-il que de la politique, mais bientôt, témérité suprême de la part de catholiques à une pareille époque, Lamennais, et avec lui Lacordaire et Montalembert, n'hésitaient pas à demander la résiliation du Concordat, la séparation totale de l'Eglise et de l'Etat. Ils sentaient, ce que d'autres ont eu le tort de méconnaître, que l'Eglise et ses ministres ne sauraient jouir devant l'Etat de certaines prérogatives sans les payer de certaines charges. Ils sentaient que, pour pouvoir partout et toujours revendiquer la liberté, il ne faut se prévaloir que *du droit commun* et, dans leur confiance en la liberté, ils offraient de lui sacrifier les derniers privilèges de l'Eglise et jusqu'à sa grande Charte de 1801. » *Cette polémique* n'était pas faite pour plaire au Vatican. Néanmoins, Lamennais vint à Rome pour demander au pape de se prononcer entre les ultramontains et lui. Grégoire XVI répondit par l'encyclique *Mirari vos*, qui condamna les doctrines de l'*Avenir* « comme des erreurs absurdes, ou mieux comme un délire ».

Comment arriva-t-il, après cela, que vers le milieu de la monarchie de Juillet, la plupart des catholiques se trouvaient d'accord avec Montalembert? C'est que les fidèles de la religion romaine, ne se sentant plus soutenus par le pouvoir, jugèrent bon de se réclamer de ce droit commun, qui pendant si longtemps ne paraissait pas avoir été fait pour *eux*. Un *nouveau* parti catholique se forma donc avec l'approbation de l'épiscopat et avec la liberté pour devise, parti militant, homogène, soutenu par M. Dupanloup, qui acceptait publiquement au nom du clergé « le véritable esprit de la Révolution française ». Et Lacordaire pouvait dire : « Il n'y a pas quinze années encore, il y avait des ultramontains et des gallicans, des cartésiens et des menaisiens, des jésuites et des gens qui ne l'étaient pas, des royalistes et des libéraux; des *coteries, des nuances, des rivalités*, des misères sans fond ni rive; aujourd'hui, tout le monde s'embrasse, les évêques parlent de liberté et de droit commun; on accepte la presse, la Charte, le temps présent. M. de Montalembert est serré dans les bras des jésuites; les jésuites dînent chez les dominicains; il n'y a plus de cartésiens, de *menaisiens*, de gallicans, d'ultramontains, tout est fondu et mêlé ensemble. » (1841.) A ce moment, en effet, Montalembert, Ravignan, Ozanam, Dupanloup, Veuillot, défendaient les mêmes idées, demandant par-dessus tout la liberté d'association et la liberté de l'enseignement.

Cette union ne se démentit pas en 1848. « La *Révolution*, écrivait Veuillot au lendemain de la chute de Louis-Philippe, est une notification de la Providence. A la facilité avec laquelle ces grandes *choses s'accomplissent*, il faut reconnaître que les temps étaient venus. Qui songe aujourd'hui, en France, à défendre la monarchie? Qui peut y songer? La France croyait être monarchique, et elle est déjà républicaine. La monarchie n'a plus de partisans. Il n'y aura pas de meilleurs et de plus sincères républicains que les catholiques *français. Parmi les principes* sociaux qui viennent de triompher et qui vont se formuler en institutions, quels sont ceux que l'Eglise repousse? » Phénomène bizarre! Ce fut la loi de 1850 sur l'enseignement secondaire, la loi Falloux, qui devint le point de départ de la scission du parti catholique. Les intransigeants d'extrême droite, *dont* l'« Univers » enregistrait les doléances, auraient voulu quelque acte législatif confisquant à leur profit la liberté de l'instruction, réduisant à rien le contrôle de l'Etat, et l'on vit le fougueux Louis Veuillot renier ses compagnons de la veille, saluer le coup d'Etat du 2 décembre, se faire le champion de l'absolutisme le plus tyrannique au nom de l'Evangile et susciter une protestation énergique de Montalembert, qui avait un moment applaudi à la trahison de Louis-Napoléon *Bonaparte. Sous le second Empire*, les anciens chefs parlementaires des catholiques libéraux se trouvèrent donc rejetés dans l'opposition, et furent accusés d'indifférence religieuse par l'organe ultramontain, qui ne concevait pas d'autre *modus vivendi* pour le catholicisme que la subordination de l'Eglise à l'Etat.

Le pape Pie IX ne pouvait manquer de prendre position dans le débat, surtout lorsque Montalembert, s'emparant de la formule célèbre de Cavour (l'Eglise libre dans l'Etat libre), eut publiquement fait à Malines, en 1863, l'apologie de l'édit de Nantes et représenté la tolérance *religieuse comme indispensable* à la vitalité du catholicisme. Le *Syllabus*, ce fameux « catalogue » des prétendues erreurs contemporaines (1864) fut interprété comme une riposte aux discours de l'ancien pair de France, comme une déclaration de guerre aux sociétés modernes, et l'on peut dire que, cette fois, la papauté *se frappait en plein cœur*, puisqu'elle déclarait inconciliables la liberté et la religion romaine. M. Dupanloup le comprit, et il publia du *Syllabus* un commentaire destiné à en atténuer l'impression déplorable sur tous les hommes de bonne foi et de bon sens. Six cent trente évêques adhérèrent à son interprétation, que l'« Univers » traita d'*Antisyllabus*, et que le *pontife*, mieux avisé, approuva ouvertement en adressant à l'évêque d'Orléans un bref de félicitations. Malheureusement, lorsque, quelques années plus tard, le concile œcuménique eut accepté le dogme de l'infaillibilité du pape, les intransigeants de l'ultramontanisme triomphèrent. En France, les lois de neutralité religieuse promulguées par la seconde République rallièrent au catholicisme intégral la majeure partie du clergé et des fidèles, éloignés malgré eux d'un gouvernement peu goûté *du saint-siège*, qui n'a pu encore se résoudre à n'être plus qu'une puissance spirituelle. Il n'y a plus aujourd'hui, en fait du moins, de catholiques libéraux, parce que celui qui n'accepte pas dans toutes leurs conséquences le *Syllabus* et les décisions du concile est un renégat.

— Bibliogr. Draper, *les Conflits de la science et de la religion* (1875, in-8°); E. Burnouf, *le Catholicisme contemporain* (1879, in-16); Perraud, *le Catholicisme et le Progrès* (1883, in-12); Maret, *la Vérité catholique et la Paix religieuse* (1885, in-8°); Leroy-Beaulieu, *les Catholiques libéraux* (1885, in-8°).

Catholicisme contemporain (LE), par Emile Burnouf (Paris, 1879, in-16). Depuis la Révolution, nous assistons à une évolution du catholicisme, qui paraît devoir être la dernière, et tout le monde reconnaît que l'Eglise romaine est parvenue à son âge critique. Comment donc cette Eglise, qui *compte* plus de dix-huit cents ans de durée, qui a traversé tant d'écueils, en est-elle venue à cette extrémité? Quelles sont les causes secrètes ou visibles, les forces sociales qui sont en lutte avec elle et contre lesquelles elle ne peut presque plus se défendre? Que lui reproche-t-on? D'où vient que, malgré les grands ressorts qu'elle *peut encore mettre en jeu*, elle voit les hommes se séparer de son corps, insouciants ou hostiles, et les femmes, qui ont été, depuis l'origine, son meilleur appui, faiblir à leur tour et lui échapper? Y a-t-il enfin, dans la constitution des sociétés modernes, dans la science ou ailleurs, des principes généralement admis qui ne puissent plus s'accorder avec ceux qu'admet l'Eglise catholique et sur lesquels elle repose? Telles sont les questions qu'étudie M. Emile Burnouf dans son *ouvrage* sur le *catholicisme* contemporain, ouvrage divisé en cinq livres : les Commencements, l'Etat actuel, les Moyens d'action, la Politique, la Doctrine. Pour notre auteur, la doctrine catholique a, d'une part, exagéré la personnalité divine, et de l'autre, amoindri la personnalité humaine. Elle a fait de Dieu « une sorte de sultan céleste, *régnant dans la solitude*, loin du monde qui gît asservi sous ses pas et lui sert de marchepied ». Par la théorie de la grâce, elle a ôté à l'homme l'initiative du bien et « lui a à peine laissé assez de force personnelle pour lever les yeux vers un maître et implorer une faveur, car la prière est elle-même une inspiration divine ». Quant aux sciences modernes, elles ont même, sans le vouloir, battu en brèche l'idée catholique de Dieu. « Comme elles sont en possession de méthodes inattaquables, ce qu'*elles* découvrent est bien découvert et ce qu'elles démontrent ne peut être réfuté. Elles ont établi qu'il n'y a dans la pensée aucune idée du néant, que la forme de l'univers est constante, que le temps et l'espace infini ne sont point créés et ne sont, ainsi que le mouvement, produit de ces deux termes, que la condition de l'existence individuelle des choses et de leurs modes. Elles ont constaté qu'il n'y a dans la nature ni caprice ni altération passagère des *lois*, que *celles-ci* sont absolues et ne peuvent pas être autrement qu'elles sont; qu'ainsi aucune cause n'en peut troubler l'exécution. » Donc, les progrès de la science ont dévoilé le principe des choses comme incompatible avec la métaphysique des théologiens.

Catholicisme (LE VIEUX-), par le docteur J.-F. von Schulte (Giessen, 1886, in-8°). Le professeur von Schulte, qui enseigne le droit à l'université de Bonn, a publié sous ce titre (*der Altkatholicismus*) un ouvrage d'autant plus important que son auteur a lui-même *joué un rôle considérable dans le mouvement* vieux-catholique, puisqu'il a rédigé le statut organique adopté au mois de juin 1873 par

les délégués réunis à Cologne, et que dès le début il a fait partie du comité des neuf représentants du synode. Pour nous renseigner sur le développement, l'organisation, la situation légale du vieux-catholicisme, il a donc pu consulter les documents officiels, les actes des conférences, etc., sans parler des pièces et lettres inédites. « Le vieux-catholicisme est né de la répugnance de certains catholiques de l'Allemagne à accepter le dogme de l'infaillibilité papale proclamé au concile de 1870. Ce dogme rencontra au sein du concile une opposition très vive. Une minorité, dans laquelle on remarquait nombre d'évêques allemands, protesta; mais ces protestations ne furent pas de longue durée et ceux qui en avaient été les auteurs ne tardèrent pas à s'incliner. Quelques-uns d'entre eux furent les plus ardents adversaires des vieux-catholiques. » Cependant, on fit en Allemagne de très grands efforts pour obtenir des évêques hostiles au dogme de l'infaillibilité qu'ils demeurassent fidèles à leur attitude d'opposition, et rien n'est plus intéressant que de lire dans l'ouvrage de M. von Schulte les pages qui concernent l'attitude des gouvernements de Berlin et de Vienne. Comme l'attitude de M. de Bismarck s'est modifiée depuis que le Kulturkampf a pris fin et que le chancelier de fer s'est rapproché de Léon XIII!

CATILLOCRINUS s. m. (ka-til-lo-kri-nuss —du gr. *kata*, contre; *illos*, œil; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles de la famille des Pisocrinides : *Le genre* CATILLOCRINUS *est du calcaire carbonifère.* (Hœrnes.) Les catillocrinus sont des encrines caractérisés par leur petit calice cupuliforme; ils sont fossiles dans le terrain carbonifère de l'Illinois.

CATOPHRAGMUS s. m. (ka-to-frag-muss — du gr. *katô*, en dessous; *phragmos*, haie). Zool. Genre de crustacés cirripèdes, famille des Chthalamidés, à rostrum pourvu de prolongements aliformes, mais privé de rayons. L'espece type, décrite par Darwin, est le *catophragmus polymenus* habitant l'Australie.

CATOPTÈRE s. m. (ka-top-tè-re — du gr. *katô*, en bas; *pteron*, nageoire). Paléont. Genre de poissons fossiles. Les catoptères sont des ganoïdes de petite taille, se distinguant des autres lépidotides paléozoïques par leur queue moins sensiblement hétérocerque. Ce genre fut fondé pour des formes des couches triasiques américaines.

CATRY, petite possession française de l'Indo-Chine, dans le royaume de Cambodge, près de la frontière de Cochinchine, occupant le delta et la rivière de Bangkok; sa superficie est de 15 kilom. carrés.

CATUMBELLA, rivière de l'Afrique occidentale, qui se jette dans l'Atlantique, au fond de la baie de Lobito, à 16 kilom. environ au nord de la baie de Benguéla. Son cours doit avoir un développement de 200 à 300 kilom. et sa source semble être voisine du versant méridional des hauteurs de Caconda. Sur la rive droite de son embouchure s'élève un fort au sommet d'une hauteur. Une population nombreuse est disséminée sur ses bords et y recueille beaucoup de sel.

* **CAUCASE**, chaîne de montagnes entre la mer Noire et la mer Caspienne. — Les possessions russes du Caucase sont partagées par cette grande chaîne en deux régions : 1° le *Caucase* proprement dit, qui se compose des gouvernements de Stavropol, du Terek et du Kouban; 2° le *Transcaucase* qui comprend les provinces de Tiflis, de Coutaïs, d'Elisabethpol, d'Erivan, de Bakou, du Daghestan, les arrondissements de Zakahalé et de la mer Noire, la section de Souhoum, et les districts de Kars et de Batoum. Les pouvoirs civils sont concentrés entre les mains du lieutenant de l'empereur, assisté d'un conseil de lieutenance, d'une administration civile supérieure et d'une direction des domaines et forêts de l'Etat. Jusqu'en 1886, les populations du Caucase et du Transcaucase ne furent appelées à servir que dans les milices rassemblées en temps de guerre; la cavalerie irrégulière, qui a rendu à la Russie tant de services, était dans le même cas. En 1886, une loi réunit les deux provinces au reste de l'empire et y introduisit le service obligatoire.

CAUCAU, rivière de l'Amérique du Sud, dans la République du Chili, province de Valdivia. Le rio Caucau réunit le rio Cruces au rio Valdivia, en laissant l'île de Teja à l'O., ce qui évite aux navires calant plus de 3m,66 de descendre jusqu'à Palillo. La longueur de la rivière du N.-O. au S.-E. est de 3.200 mètres; sa largeur varie entre 40 et 60 mètres; ses rives sont basses et sa profondeur est de 4 à 6 mètres.

CAU-CHAU (*les Neuf îles*), groupe d'îles de la mer de Chine, à 8 kilom. au nord-est de Macao. Elles sont élevées de 40 à 70 mètres au-dessus du niveau de la mer.

CAUCHON (Joseph-Edouard), homme politique et journaliste canadien, né à Québec en 1816. Ses études terminées au séminaire de Québec, il publia un *Traité de Physique* et fit paraître plusieurs articles dans le « Libéral » de Québec, la feuille la plus avancée de cette époque. Admis au barreau vers 1842, il l'abandonna au bout de quelques mois pour entrer au journal « le Canadien » où il se fit remarquer par une extrême franchise, et il fonda une petite feuille qui sous sa direction devait devenir le principal organe conservateur du Dominion, le *Journal de Québec*. En 1844, il fut choisi pour représenter, dans le Parlement des Canadas-Unis, c'est-à-dire du Haut-et-Bas-Canada, le comté de Montmorency, dont il a, depuis cette époque jusqu'à l'établissement du *Dominion*, constamment tenu le mandat; il devint l'un des plus puissants orateurs du gouvernement canadien. Lorsque la confédération canadienne fut définitivement établie, le gouvernement le nomma président du Sénat et le chargea de former le ministère de la province d'Ontario : il échoua dans cette tâche.

CAUDINA s. f. (kô-di-na — du lat. *cauda*, queue). Zool. Genre d'holothuries apodes, sous-ordre des Pneumophores, famille des Molpadidés.

— **Encycl.** Les *caudina* sont dépourvues de tubes ambulacraires, munies de poumons et de tentacules digités; leur corps est fortement rétréci en arrière, et leur peau contient de nombreux tentacules calcaires. Elles sont hermaphrodites et vivent dans le sable, dans l'Océan; l'espèce type, décrite par Gould, est la *caudina arenata* du Massachusetts.

CAUER (Emile), sculpteur allemand, né à Dresde le 29 novembre 1800, mort à Kreuznach le 29 août 1867. Elève de Rauch et de Haller, il devint professeur de dessin à l'université de Bonn. En 1829, il fut chargé de la restauration des antiques au musée de Dresde; trois ans après, il fut nommé professeur de dessin au gymnase de Kreuznach. C'est là qu'il exécuta ses œuvres principales, les statues de *Sickingen*, *Hutten*, *Charles-Quint*, *Mélanchthon*, *Berlichingen*. On lui doit encore : *Cendrillon* et *le Petit Chaperon-Rouge*, qui furent reproduits à des milliers d'exemplaires; *Amour bénissant les enfants*, *les Ages de la vie*, *les Saisons enfantines*, et des statuettes représentant des personnages de Shakspeare. Les œuvres d'E. Cauer se distinguent par la noblesse de la forme alliée au naturel.

CAUER (Karl), sculpteur allemand, fils du précédent, né à Bonn en 1828, mort à Kreuznach le 17 avril 1885. Après la mort de son père, qui lui avait enseigné le dessin et la sculpture, il s'associa à son frère Robert et ouvrit à Kreuznach et à Rome des ateliers dans lesquels ils exécutèrent des moulages pour le musée de Berlin. Parmi ses œuvres les plus remarquables, nous citerons un grand buste du roi de Prusse, *Guillaume IV;* un superbe bronze, *Vainqueur olympien;* des portraits (bustes et statues) de l'empereur *Joseph d'Autriche*, du prince *de Metternich;* la statue de *Schiller*, à Mannheim; les statues en marbre de *Thesée*, *Achille mourant*, *Cassandre*, *Psyché*, *Brunhilde*, et enfin *les Nymphes* et *la Sorcière*. La tête colossale du *Christ* en marbre, peinte et ornée d'or, destinée à l'arc de triomphe de Bucarest, est une œuvre originale et saisissante. La grande impression que cette œuvre fit dans le monde artistique encouragea Cauer à traiter plusieurs autres sujets dans le même style, par exemple une *Nymphe* et *Cupidon*, deux statues d'une extrême beauté, ainsi que *la Pêcheuse* et *Hector quittant sa femme et son fils.* La dernière œuvre de Karl Cauer a été une statue du président *Garfield*.

CAUER (Robert), sculpteur allemand, frère du précédent, né à Dresde le 13 février 1831. Travaillant avec son frère dans leurs ateliers de Kreuznach et de Rome, il s'est fait remarquer par des groupes et des compositions diverses, comme *Dornrœschen; Hænsel et Gretel; Paul et Virginie; Hermann et Dorothée; Ondine; Muse attristée*, statue colossale pour un tombeau du cimetière de Mayence. Les œuvres de cet artiste ont été en partie reproduites en bronze.

CAULOSTÉRINE s. f. (kô-lo-sté-ri-ne — du gr. *kaulos*, tige, et terminaison *stérine* de *cholestérine*). Chim. Espèce de cholestérine végétale fusible à 158°, cristallisée avec une molécule d'eau. (Schulze et Barbieri.)

CAUNOPORA s. m. (kô-no-po-ra — du gr. *kaunos*, partage; *poros*, pore). Paléont. Genre de méduses fossiles, dont on trouve les empreintes dans le terrain dévonien : *Les* CAUNOPORA *ont un hydrophyton massif se composant de fibres calcaires...* (Hœrnes.) *Les milléporides sont peut-être... des formes voisines des* CAUNOPORA. (Zittel.)

CAUQUENES, ville de l'Amérique du Sud, dans la République du Chili, chef-lieu de la province de Maule, à 300 kilom. au sud-ouest de Santiago, à 320 kilom. au sud de Valparaiso et à 45 kilom. du Pacifique, par 35° 46' de lat. N. et 74° 8' de long. O.; 7.000 hab. Elle exporte du blé, du vin, des légumes et des fruits.

* **CAUSSE** s. f. (kô-sse—du lat. *calx*, chaux). Nom donné, dans la France du centre et du sud-ouest, à de grands plateaux incultes, de nature généralement calcaire, sur lesquels vivent de nombreux troupeaux, et que séparent des vallées profondes : *Une portion du département de l'Aveyron est appelée* LA CAUSSE. (Bosc.) *Les* CAUSSES *du Quercy sont moins stériles que celles de Rouergue et du Gévaudan.* ‖ Dans le Gévaudan, on dit plutôt CAUZ, et dans la Crau certains espaces analogues aux causses se nomment des coussous.

— **Encycl.** Les *causses*, de nature perméable, sont presque toujours privées d'eau, tandis que dans les vallées qui les entourent on trouve de nombreuses fontaines. D'une altitude généralement élevée, elles sont presque toutes balayées par les vents, couvertes de neige en hiver, et leur climat, en toute saison, est fort rude. Les principales causses sont : 1° La *causse Méjean* ou *grande causse*, à l'ouest et au-dessus de Florac, qui mesure une surface de 40.000 hectares, habités seulement par 2.000 *Caussenards*, et une altitude variant entre 900 et 1.278 mètres; 2° la *causse du Sauveteur*, entre Mende et Séverac-le-Château, entre le Tarn et le Lot (900 à 1.100 mètres); 3° la *causse Noire* (800 ou 850 mètres), au nord-est de Millau, entre les défilés du Tarn, de la Joute et de la Dourbie; 4° le *Larzac*, entre Lodève et Millau (750 à 900 mètres); 5° les *causses du Rouergue*, entre Millau et Rodez d'une part, entre Rodez et le Lot de l'autre (500 à 900 mètres); 6° les *causses du Quercy*, dont le climat est moins rude que celui des précédentes et où l'on trouve de la vigne et quelques arbres fruitiers.

CAUTEN ou **RIO IMPÉRIAL**, rivière de l'Amérique du Sud, dans la République du Chili, province d'Arauco. Elle prend ses sources sur les pentes occidentales des Andes, près du volcan d'Yaimas, se dirige presque directement vers l'O., pour tourner ensuite vers le S. Dans la partie supérieure de son cours, elle sépare la province d'Arauco du territoire d'Angol. Son embouchure est située par 38° 47' 45" de lat. S. et 75° 45" de long. O.; elle est large de 400 mètres. A 20 kilom. de l'estero Mocho on rencontre les ruines de la Cité Impériale, fondée par Valdivia et détruite par les Araucans. Jusqu'en 1869 les Chiliens n'avaient pas encore dépassé ce point, à cause de l'hostilité des Araucans. C'est entre la rivière Cauten et le Tolten que se trouvent les Araucans les plus sauvages et les plus indomptables. La rivière Cauten fut découverte par Pastène en 1544.

* **CAUTÈRE** s. m. — **Encycl.** *Cautère galvanique, chimique, thermique.* V. ÉLECTRICITÉ MÉDICALE et GALVANO-CAUSTIQUE.

* **CAUTIONNEMENT** s. m. — **Encycl.** Législ. Aux termes d'un décret du 15 septembre 1879, les *cautionnements des receveurs* chargés du double service des *Postes et Télégraphes*, ou simplement du service postal à Paris, dans les départements, en Algérie ou dans les bureaux français ouverts à l'étranger, seront à l'avenir fixés conformément aux bases suivantes : Les receveurs ayant un traitement de 5.000 francs et au-dessus, trois fois leur traitement annuel; ceux qui ont un traitement de 2.500 à 4.500 francs, deux fois et demie le traitement annuel; de 1.600 à 2.400 francs, le cautionnement est fixé à deux fois le traitement annuel; de 1.200 à 1.400 francs, à une fois et demie le traitement annuel, et enfin pour les receveurs qui ont un traitement de 800 à 1.000 francs, le cautionnement est fixé à une fois le traitement annuel. Les fractions de 100 francs sont négligées dans le calcul du cautionnement. L'article 2 du décret du 19 septembre 1879 porte que les cautionnements actuels et ceux qui seront fixés à l'avenir d'après les bases arrêtées ci-dessus ne pourront être modifiés qu'en cas de changement de gestion ou d'avancement sur place.

Aux termes d'une autre loi du 27 février 1884, les *cautionnements des percepteurs, des percepteurs-receveurs municipaux et des receveurs spéciaux des communes et des établissements de bienfaisance* seront calculés et établis d'après les dispositions suivantes : Les percepteurs et les percepteurs-receveurs municipaux fourniront un cautionnement égal à trois fois le montant des émoluments payés par le Trésor, par les communes et les établissements de bienfaisance. Par exception, à Paris, le cautionnement des percepteurs-receveurs est fixé à quatre fois le montant de leurs émoluments. En Corse, à deux fois le montant de leurs émoluments. Le cautionnement des receveurs municipaux spéciaux est fixé comme suit : pour la 1re classe, à sept fois et demie le montant de leur traitement (10.000 francs et au-dessus); pour la 2e classe, à six fois et demie (5.000 francs et au-dessus); pour la 3e classe, à quatre fois et demie.

Les receveurs spéciaux des hospices, des bureaux de bienfaisance, des asiles d'aliénés et de dépôts de mendicité sont assimilés aux receveurs municipaux spéciaux en ce qui concerne le calcul de leur cautionnement; mais la nature et l'emploi de ce cautionnement continuent à être régis par l'ordonnance du 6 juin 1830.

Un décret du 1er avril 1879 a fixé le chiffre des cautionnements à fournir par les agents comptables des chemins de fer de l'Etat.

CAUVAIN (Jules-Antoine), journaliste et romancier français, né à Dieppe le 17 mars 1829. Après avoir eu une jeunesse assez difficile, car on le retrouve tour à tour apprenti imprimeur, ivoirier, teneur de livres, caissier, estimateur du Mont-de-Piété de sa ville natale, acteur enfin, il débute dans la littérature par des poésies données à différents journaux de province. Il continue en écrivant un grand nombre de variétés ou d'articles de critique, puis s'adonne exclusivement au roman-feuilleton. Si nombreux sont ceux qu'a produits sa plume infatigable, presque toujours aidée, il est vrai, de celle d'un collaborateur, que nous ne saurions les citer tous; voici, du moins, les principaux : *l'Ecole des loups* (1865, in-18); *les Buveurs d'absinthe* (1865, in-18); *les Proscrits de Quatre-vingt-treize* (1866, in-18); *le Voleur de diadème* (1867, 2 vol. in-18); *les Trois Chevau-légers* (1869, in-4°); *le Pilote infernal*, *la Peur du ridicule*, *le Corrégidor de Burgos*, *le Dernier Corsaire*, *la Revanche de Marguerite* (1879), avec M. Charles Deslys; etc. Citons encore de lui *l'Histoire de l'Inquisition* (1872, in-32), et *les Prisonniers du Mont-Saint-Michel* (1872, in-12).

CAUVAIN (Henry), écrivain français, né à Paris en 1847. Il a collaboré à divers journaux et s'est fait connaître par des romans : *Maximilien Heller* (1871, in-12); *le Roi de Gand* (1874, in-12); *le Chariot d'or* (1875, in-12); *les Amours bizarres* (1879, in-12); *la Mort d'Eva* (1881, in-12); *Rosa Valentin* (1882, in-12); *Un cas de folie* (1882, in-12); *Mme Gobert* (1884, in-12); *la Main sanglante* (1886, in-12); etc. Citons également de cet écrivain *le Grand Vaincu* (1883, in-8°), intéressante monographie de Montcalm et récit de sa dernière campagne au Canada.

. **CAUVET** (Jules), jurisconsulte français, né à Caen en 1811. — Il est mort en septembre 1884.

. **CAUVET** (Désiré), pharmacien français, né à Agde (Hérault) en 1827. — Depuis 1877, M. Cauvet a été nommé professeur de matière médicale à la Faculté de médecine de Lyon. Pendant la même période, il a publié un *Cours élémentaire de Botanique*, dont la première édition a paru en 1879 en 1 volume in-12, et la deuxième édition en 2 volumes in-12 en 1884; *Anatomie et Physiologie végétales* (1885, in-18); *les Familles des plantes* (1885, in-18); *Procédés pratiques pour l'essai des farines* (1886, in-12); *Nouveaux Eléments de Matière médicale* (1886, in-18).

CAVAIGNAC (Jacques-Marie-Eugène-Godefroy), homme politique français, né à Paris le 21 mai 1853. Fils du général Cavaignac, le chef du pouvoir exécutif en 1848, il se signala de bonne heure par son opposition à l'Empire; car, au concours général de 1868, il refusa de recevoir des mains du prince impérial le premier prix de version grecque. Engagé volontaire dans les mobiles de la Seine, il obtint le 28 janvier 1871 la médaille militaire lors du bombardement du plateau d'Avron. Il entra en 1872 à l'Ecole polytechnique, d'où il sortit parmi les premiers, et remplit jusqu'en 1881 les fonctions d'ingénieur des ponts et chaussées à Angoulême. De juillet 1881 à janvier 1882, il fut maître des requêtes au conseil d'Etat, puis se présenta à la députation dans l'arrondissement de Saint-Calais (Sarthe) : il fut élu le 26 février 1882 et sans concurrent, en remplacement de M. Lemonnier nommé sénateur. A la Chambre, il siégea sur les bancs de l'union républicaine. Il soutint la politique du cabinet Ferry et fut l'un des 129 députés qui votèrent en sa faveur le 30 mars 1885. M. Brisson l'appela dans son ministère comme sous-secrétaire d'Etat au ministère de la Guerre, et il fut le collaborateur du général Campenon d'avril 1885 à janvier 1886. Il a voté notamment pour le rétablissement du divorce, pour la conversion du 5 pour 100, pour les conventions de 1883 avec les compagnies de chemins de fer, contre la rétribution des fonctions municipales, contre la suppression de l'ambassade du Vatican, contre la proposition de revision de M. Barodet (1884), contre les lois protectionnistes, pour l'élection des députés au scrutin de liste, pour l'expulsion des prétendants (1886), pour le cabinet Rouvier (31 mai 1887). Il a été réélu député au scrutin de liste par le département de la Sarthe, le troisième sur sept, le 4 octobre 1885.

CAVAILHON (Edouard), poète et littérateur français, né en 1844 à Génis, près Excideuil (Dordogne). Il est rédacteur en chef de l'« Entraîneur », où il combat le bon combat en faveur de l'élevage et des courses, questions où sa qualité d'ancien agriculteur et ses études particulières lui donnent une compétence toute spéciale. Il a publié un certain nombre d'articles, des variétés, etc., presque toujours sur le monde hippique, puis des poésies, et enfin des ouvrages divers. Nous citerons de lui : *Chants d'artistes et chants d'amour*, poésies (1879, in-32); *Impressions du moment* (1879, in-12); *les Sportsmen pendant la guerre* (1881, in-12), épisodes de 1870 et 1871, précédés d'une préface d'Armand Silvestre; *Artiste et grand Seigneur* (1881, in-12), proverbe en deux actes; *Portraits en sonnets* (1882, in-12), première série; *la Fascination magnétique* (1882, in-12), avec une préface de Donato; *la Créole parisienne* (1884, in-12); *Contes et portraits rabelaisiens* (1885, in-12); *les Courses et les paris* (1885, in-12); *les Haras de France* (1886, in-12); *les Chants du cavalier* (1886, in-12), poésies pleines de mouvement et de verve; *les Chants d'un Gaulois* (1887, in-12), poésies; etc.

* **CAVAILLÉ-COLL** (Dominique-Hyacinthe), facteur d'orgues, né à Toulouse en 1771. — Il est mort à Paris en juin 1862.

* **CAVAILLÉ-COLL** (Aristide), facteur d'orgues, né à Montpellier le 4 février 1811. —

Parmi les œuvres importantes de ce célèbre facteur, il faut ajouter à celles que nous avons déjà citées : pour les départements, les orgues de la chapelle du château de Versailles, de Notre-Dame de Saint-Omer, de Saint-Paul de Nîmes, des cathédrales de Perpignan, Nancy, Carcassonne, Saint-Brieuc ; pour la Belgique, l'orgue de Saint-Nicolas de Gand ; pour l'Angleterre, les orgues de la *salle Colston, à Briston*, des salles des concerts de Willis et de Sheffield, du château de Brocewell, etc. M. Cavaillé-Coll a apporté d'importantes innovations dans la facture des orgues. Ayant observé que les sons aigus des instruments à vent ne se produisent que sous une pression d'air beaucoup plus forte que celle des sons moyens et graves, il établit des pressions d'air différentes pour les trois divisions naturelles des séries de tuyaux : la basse, le médium et le dessus, et obtint ainsi une intensité égale de sons dans ses instruments. Il apporta aussi de profondes modifications dans la longueur et l'épaisseur des tuyaux qui décuplent la puissance et la plénitude des sons. M. Cavaillé-Coll est officier de la Légion d'honneur.

M. Cavaillé-Coll est certainement un des premiers facteurs d'orgues du monde, s'il n'est pas le premier. On lui doit plusieurs mémoires ayant trait aux orgues et à leur construction, notamment : *Etudes expérimentales sur les tuyaux d'orgue* (1849) ; *De l'orgue et de son architecture* (« Revue générale de l'architecture », 1856) ; *Projet d'orgue monumental pour la basilique de Saint-Pierre de Rome* (Bruxelles, 1875, in-8°).

CAVAILLONNEUSE s. f. (ka-va-illo-neu-ze ; ll mll — rad. *cavaillon*). Agric. Charrue passant dans les cavaillons pour chausser ou déchausser les vignes.

— **Encycl.** La *cavaillonneuse chausseuse* est munie de deux socs, de deux versoirs et d'un buttoir rejetant la terre des deux côtés du cavaillon. La *cavaillonneuse déchausseuse* porte à l'avant un soc qui pénètre dans la terre pour guider la machine, et deux socs déchausseurs à l'arrière.

CAVALCASELLE (Jean-Baptiste), éminent critique d'art italien, né à Legnago en 1820. Il s'enrôla en 1840 dans l'armée de l'indépendance italienne, et, après les revers de 1849, dut s'exiler du royaume lombardo-vénitien ; il se réfugia en Angleterre. Très habile dessinateur en même temps que profondément instruit dans l'histoire de l'art, il fut chargé par le grand libraire de Londres, Murray, d'illustrer une traduction anglaise de Vasari, travail auquel il ne voulut pas se livrer avant d'avoir étudié les principales œuvres décrites par le biographe d'Arezzo. A cet effet, il visita les musées et les collections les plus célèbres de l'Europe, même celles de Vienne, grâce à un sauf-conduit qui lui fut délivré sur les instances de ses protecteurs anglais, et, muni des plus opulents matériaux, revint à Londres se mettre à l'ouvrage. L'érudit J.-A. Crowe l'engagea ensuite à collaborer avec lui à une *Histoire des peintres flamands primitifs* qui, d'abord publiée en texte anglais (Londres, 1857, 2 vol. in-8°), a depuis été traduite en français (Bruxelles, 1862-63), en italien et en allemand. Le succès de cet excellent livre détourna Murray de donner suite à ses projets relativement à Vasari et le fit confier aux deux collaborateurs émérites, Crowe et Cavalcaselle, une *Histoire de la peinture italienne*, dont le premier volume, texte anglais, parut en 1864 ; il traite de l'art primitif chrétien et part des sépulcres des catacombes pour aboutir au XII^e siècle ; le second (Giotto, Ghirlandajo, le Pérugin et Raphaël) parut en 1870. Une traduction italienne en fut commencée en 1875 et, en 1877, à l'occasion du centenaire du Titien. Crowe et Cavalcaselle détachèrent de leur ouvrage en cours de publication à Londres les deux volumes consacrés au grand peintre de Cadore : *Tiziano, la sua vita e i suoi tempi, con alcune Notizie della sua famiglia* (Florence, 1877, 2 vol. in-8°), qui offrent en même temps toute l'histoire de la peinture dans l'Italie septentrionale. Après la guerre de 1859, Cavalcaselle put revenir dans son pays natal où il fut nommé inspecteur des musées nationaux. On lui doit encore quelques monographies moins importantes : *Sur le portrait le plus authentique de Dante* (Florence, 1865) ; *Conservation des monuments et objets d'art* (Rome, 1865), et un *Dictionnaire des peintres*, ouvrage considérable en cours de publication à Munich ; le premier volume a paru en 1880.

* **CAVALERIE** s. f. — **Encycl.** **Art** milit. L'emploi des armes à tir rapide n'a pas diminué l'importance du rôle de la *cavalerie*, il l'a simplement modifié en le rendant surtout préparatoire. C'est derrière d'épaisses masses de cavalerie rassemblées en divisions dites *indépendantes*, fortes de quatre à six régiments, que les armées actuelles se mobiliseront et se concentreront, tandis que cette cavalerie cherchera à entraver les mêmes opérations préliminaires de l'ennemi, en pénétrant hardiment sur son territoire, en poussant des raids à l'américaine, pour couper les voies ferrées et les lignes télégraphiques. Des dispositions analogues étant adoptées par toutes les puissances, on peut dire, avec le général de Galliffet, que la cavalerie faisant son devoir de part et d'autre il ne resterait plus un seul cavalier huit jours après une entrée en campagne. Outre l'ancien partage de l'arme en régiments légers, régiments de ligne, et régiments de grosse cavalerie, conservés pour utiliser des hommes et des chevaux de tailles différentes, les troupes à cheval se divisent, sous le rapport technique, en *cavalerie indépendante* ou d'exploitation, opérant seule, par divisions, à une ou deux journées de marche en avant des armées, troupe dont le rôle est pour ainsi dire stratégique, et en *cavalerie de corps d'armée* attachée aux divisions d'infanterie, dont elle doit surtout assurer la sécurité, en jouant un rôle essentiellement tactique.

Une brigade, comprenant un régiment de dragons et un régiment de hussards ou chasseurs, est attachée pour ce service à chaque corps d'armée. Une division de cavalerie indépendante se compose de trois brigades : une de cuirassiers, une de dragons et une de chasseurs ou hussards ; *on affecte à chacune de* ces divisions trois batteries de 80 millimètres. Le devoir des divisions indépendantes est de se rendre compte des mouvements de l'ennemi, de prendre contact avec lui, d'avertir les forces qu'elles couvrent de tout ce qu'elles peuvent deviner dans ses projets. Elles marchent en occupant autant que possible une route par brigade et se renseignent au moyen de reconnaissances d'officiers et d'escadrons de découverte, partagés en trois ou quatre patrouilles.

Dans ce rôle si complexe et si difficile, la cavalerie devra souvent recourir au combat à pied, réservé autrefois aux seuls régiments de dragons. Elle se fractionne alors, comme l'infanterie, en *tirailleurs* et *soutiens* ; un certain nombre d'hommes gardent les chevaux. Un régiment de cavalerie met alors en jeu 320 carabines, 80 par escadron. La cavalerie d'exploration, qui a pris contact avec l'ennemi, se replie sur les ailes, au moment de la bataille, en dégageant le front de l'armée, et attend une occasion favorable pour y prendre part. En 1870, les Allemands avaient déjà partagé leur cavalerie en brigades de corps d'armée, et en divisions indépendantes. La cavalerie *française, mal dirigée, sans* rôle distinct, éclairait à peine les armées à quelques kilomètres, et se contentait de se faire bravement tuer dans des charges poussées sur un ennemi inabordable. Mais ni d'un côté ni de l'autre on ne sut profiter des exemples donnés par la guerre de Sécession et se lancer hardiment sur le territoire adverse.

La taille réglementaire des cavaliers a été diminuée en France, en partant de ce principe, qu'un fantassin constituant à lui seul une force combattante, doit avoir plus de résistance que le cavalier, qui obtient seulement ce résultat avec l'aide de son cheval. Le harnachement, après de nombreux essais, a été considérablement allégé en 1884, *de façon* que la charge moyenne du cheval soit de 109 kilogr. environ, l'homme étant représenté par 62 kilogr., les effets et les armes qu'il a sur lui par 11 kil. 750, le harnachement et les effets portés sur la selle par 35 à 36 kilogr. ; en Allemagne, le poids moyen des cuirassiers est de 85 kilogr., celui des autres cavaliers de 68 kilogr. ; le cheval du cuirassier porte 146 kil. 549 ; les chevaux de la cavalerie légère et de ligne ont une charge de 123 kil. 155. Le poids est donc tout à l'avantage de la cavalerie française.

Le sabre, qui constituait un embarras pour le combat à pied et fatiguait les reins de son poids quand l'homme était à cheval, se place dans un porte-sabre adapté au côté gauche de la selle, la carabine se porte seulement à la grenadière, la bretelle allant de l'épaule gauche au flanc droit. Le pantalon basané, supprimé en principe, doit être remplacé par une culotte et de hautes bottes avec éperons à la chevalière. La vitesse kilométrique de la cavalerie française est, au pas, de 10 minutes pour la cavalerie légère, 9 minutes 5 secondes pour la cavalerie de ligne, 8 minutes 2 secondes pour la cavalerie de réserve. Le kilomètre se franchit en 4 minutes 10 secondes au trot, 2 minutes 56 secondes au galop, 2 minutes 16 secondes au galop allongé.

Depuis 1887, chaque escadron de cavalerie française comprend 6 sapeurs porte-outils et 2 élèves sapeurs, armés du sabre et du revolver, et munis d'un outil de terrassement ou de destruction attaché à la selle.

Le groupe de sapeurs de chaque escadron est commandé par un brigadier ou un sous-officier, de manière à avoir 2 maréchaux des logis et 2 brigadiers sapeurs. Un officier est chargé de leur instruction et de leur commandement, quand ils sont détachés des escadrons pour remplir une mission spéciale. Ces hommes, qui portent comme insignes de leur service deux haches en drap sur le bras, sont chargés, avec les maréchaux ferrants, de la garde des chevaux dans le combat à pied. Une organisation similaire existait depuis longtemps déjà dans les armées étrangères.

Notre cavalerie a été mise à la hauteur de sa mission par le règlement de *manœuvres* du 31 mars 1882, qui remplace celui de 1876, emprunté de toutes pièces à la cavalerie autrichienne ; le règlement du 23 octobre 1883 sur le service des places, celui du 28 octobre 1883 sur le service en campagne, et celui du 28 décembre 1883 sur le service intérieur.

Nous donnons ci-après la composition de la *cavalerie des diverses puissances*.

France. Depuis la loi du 25 juillet 1887, qui a créé 2 régiments de dragons, 2 régiments de chasseurs d'Afrique, et ratifié la création d'un régiment de spahis, la cavalerie française comprend 82 régiments, ainsi *répartis* : 12 de cuirassiers, 28 de dragons, 20 de chasseurs à cheval, 12 de hussards, 6 de chasseurs d'Afrique, 4 de spahis. Tous ces régiments, à 5 escadrons de 150 hommes, dont 6 télégraphistes, représentent 61,500 sabres, plus la cavalerie territoriale donnant 22.800 hommes ; ces forces permettraient d'organiser un certain nombre de divisions indépendantes en temps de guerre, mais nous n'en possédons que 6 en temps de paix.

Les diverses puissances garnissant dès le temps de paix leur frontière la plus menacée avec des masses de cavalerie indépendante, la France a 7 brigades de cavalerie casernées non loin des Vosges, l'Allemagne en a 15 régiments.

Allemagne. L'Allemagne a 93 régiments à 4 escadrons de 150 hommes, soit 55.800 sabres, plus 93 dépôts de 202 hommes donnant 18.786 sabres. La garde forme une division de 3 brigades, et se compose de 8 régiments : 1 de gardes du corps, 1 de cuirassiers, 2 de dragons, 3 de uhlans, 1 de hussards. La ligne compte 8 régiments de cuirassiers, 26 de dragons, 22 de uhlans, 19 de hussards, 1 de uhlans saxons, 1 de carabiniers saxons, 2 de carabiniers bavarois et 6 de chevau-légers bavarois. En arrière de ces premières troupes, qui pourraient se grouper en 15 divisions indépendantes, l'Allemagne dispose de 144 régiments de feldreserve, qui formeraient 36 régiments de cavalerie divisionnaire, représentant 21.762 sabres. Il resterait encore dans chaque région de corps d'armée 4 à 8 escadrons non montés de landwehr, formant un total approximatif de 110 escadrons ou 16.500 sabres, et, en quatrième ligne, le landsturm de 15.000 sabres. L'Allemagne dispose donc de 128.748 cavaliers, dont 96.248 peuvent être montés. Cette cavalerie se distingue surtout par le faible développement de ses cadres, un régiment n'ayant que 23 officiers : 1 colonel, 1 major, 4 capitaines, 4 lieutenants, 13 *sous-lieutenants*.

Angleterre. La cavalerie anglaise se compose de 31 régiments : 2 régiments de life-guards et 1 de horse-guards pour la garde royale ; 9 régiments de dragons, 6 de lanciers, 13 de hussards pour la cavalerie de ligne. Elle forme 9 brigades de 2 régiments : 3 brigades de dragons, 2 de lanciers et 4 de hussards, plus 1 régiment de hussards non embrigadés. Un régiment de chaque brigade est en service aux colonies. Ces régiments sont à 4 escadrons, commandés par des officiers supérieurs. Les escadrons de la ligne comptent 125 hommes, ceux de la garde 250 environ, dont 200 seulement sont montés. Les volontaires donneraient 5 corps de cavalerie, la yeomanry 39 : les yeomens sont des volontaires, astreints, outre le service en temps de guerre, à faire l'office de la gendarmerie en cas de troubles. L'armée indigène des Indes fournit 31 régiments de cavalerie, les princes vassaux peuvent lever 60.000 cavaliers.

Autriche. Les 41 régiments de la cavalerie autrichienne ont un recrutement local : 14 régiments de dragons sont fournis par la Bohême et l'Autriche allemande ; 16 régiments de hussards sont tirés de la Hongrie et de la Transylvanie ; 9 régiments de uhlans sont fournis par la Galicie et les 2 autres par la Croatie. Cette cavalerie forme 20 brigades, dont 4 sont groupées en 2 divisions indépendantes. En temps de guerre, chaque régiment comprend 8 escadrons de 166 hommes et 5 officiers, ce qui porte leur effectif à 57 officiers et 1.502 hommes.

Les honveds, cavalerie territoriale hongroise, donnent 9 régiments de hussards, et 1 de uhlans, qui se rassemblent en 5 brigades. La cavalerie territoriale de l'Autriche cisleithane (la Leitha séparant la Hongrie de l'Autriche) forme 6 régiments : 3 de dragons et 3 de uhlans, plus 2 escadrons de carabiniers du Tyrol et du Vorarlberg, et 1 escadron de Dalmatie. La cavalerie autrichienne donne un ensemble de 447 escadrons comprenant environ 75.000 hommes.

Belgique. La Belgique a 8 régiments de cavalerie à 4 escadrons actifs et un dépôt, savoir : 2 régiments de chasseurs à cheval, 2 de guides et 4 de lanciers. La garde civique fournirait 400 cavaliers. En dépit de leur nom, les lanciers sont armés de la carabine comme les autres corps.

Bulgarie. La Bulgarie a 1 escadron de la garde et 2 régiments de 4 escadrons.

Espagne. Depuis le 25 août 1885, cette puissance compte 28 régiments de cavalerie active : 4 de dragons, 8 de lanciers, 14 de chasseurs, 2 de hussards et 28 de cavalerie de réserve, donnant un total approximatif de 33.000 hommes.

Hollande. La Hollande compte : 3 régiments de hussards à 5 escadrons et 1 dépôt, formant 3.825 hommes ; 1 escadron d'ordonnance de 133 *hommes* et 832 *hommes* de cavalerie coloniale.

Italie. La cavalerie italienne forme 22 régiments : 4 de lanciers lourds, 6 de lanciers légers et 12 de chevau-légers. Ces forces sont rassemblées en 7 brigades, variant de 2 à 4 régiments ; les régiments sont à 6 escadrons de 175 hommes et 4 officiers. En temps de guerre, chacun des 12 corps d'armée italiens recevrait 6 escadrons divisionnaires, et il resterait 2 divisions indépendantes ; l'Italie dispose donc de 24.000 cavaliers.

Norvège. Elle n'a qu'une brigade de chasseurs de 9 escadrons.

Suède. La Suède a : 1 *régiment* de la garde, 4 de hussards, 2 de dragons et 1 de chasseurs, en tout 47 escadrons.

Portugal. Le Portugal a 2 régiments de lanciers et 8 de chasseurs ; les régiments sont à 3 escadrons de 2 compagnies formant un total de 6.770 hommes.

Russie. La Russie peut mettre sur pied 88 régiments de cavalerie régulière et cosaque, formant un ensemble de 94.000 hommes ; mais les Cosaques permettraient encore de recruter 90 autres régiments, sans parler des troupes irrégulières. La cavalerie de première ligne se décompose en 10 régiments de la garde, 46 de dragons et 32 de Cosaques réguliers. La garde, formant 2 divisions, a 4 *régiments* cuirassés, ce sont : les chevaliers-gardes, les gardes à cheval, les cuirassiers de l'empereur et les cuirassiers de l'impératrice ; 2 régiments de dragons, celui des grenadiers à cheval de la garde et celui des dragons de la garde ; 2 régiments de uhlans, celui des uhlans de l'empereur et celui des uhlans de la garde ; 2 régiments de hussards, celui des hussards de la garde et celui des hussards de Grodno. Les deux divisions sont complétées par 1 régiment de Cosaques *du Don et* 1 *escadron* de Cosaques de l'Oural. L'empereur a pour corps d'escorte 2 escadrons de Cosaques du Térek. Outre la garde, la cavalerie russe constitue 18 divisions ; 14 sont formées chacune de 3 régiments de dragons et 1 régiment de Cosaques et attachées aux 14 premiers corps d'armée ; 1 division de 4 régiments de dragons opère avec les troupes du Caucase, 1 division de Cosaques du Don marche avec les grenadiers, 2 divisions et 3 brigades de Cosaques font partie de l'armée d'Asie. Les régiments de cavalerie russe ont 6 escadrons, les régiments cosaques 6 sotnias ; chaque régiment compte 1.065 combattants. Les uhlans ont un armement mixte, la lance pour le premier rang, la carabine Berdan pour le second rang ; les dragons ont un fusil à baïonnette. Le fusil ou la carabine se porte à la grenadière dans un étui en cuir. Le sabre est la shaska cosaque à fourreau de bois, et souvent sans garde.

Roumanie. Elle a 4 régiments de hussards rochiori, à 4 escadrons, 12 de territoriaux calavachi, à 4 escadrons et 2 escadrons de la *Dobroutcha*.

Serbie. Elle a 1 escadron de la garde et 5 de la *ligne* ; chaque *escadron en forme* 4 en temps de guerre, d'où 24 escadrons.

Suisse. La cavalerie suisse comprend : 8 régiments de dragons et 12 compagnies de guides ; les régiments sont à 2 ou 3 escadrons de 120 hommes. La landwehr donnerait 24 escadrons.

. **CAVALIER** (Georges), dit **Pipe-en-Bois**, journaliste, ingénieur en chef des voies publiques pendant la Commune de Paris, né à Tours en 1841. — Il est mort à Paris le 25 octobre 1878. Condamné au bannissement à la suite des événements de la Commune, Cavalier se réfugia en Belgique. Sur la dénonciation de quelques journaux, notamment du « Courrier de Bruxelles », qui fut condamné pour ce fait à des dommages-intérêts, Cavalier fut frappé, en 1876, d'un arrêté d'expulsion. En 1878, sa santé s'étant tout à fait altérée, il obtint l'autorisation temporaire de rentrer à Paris.

CAVALLARI (Francesco-Saverio), archéologue italien, né à Palerme en 1809. Il débuta par dessiner des figures de géométrie et de physique pour un professeur de l'université de Palerme ; une perspective qu'il fit de la cathédrale de cette ville attira l'attention du duc de Serra di Falco qui le prit pour collaborateur et lui confia l'exécution de nombreux dessins dans la monumentale publication qu'il avait entreprise des *Antiquités siciliennes et églises normandes* (1826-1835, 6 vol. in-fol.). Wilhem Schultz l'emmena à Rome en 1837 pour lui faire dessiner les planches de ses *Monuments inédits de l'Italie méridionale du* V^e *au* XVI^e *siècle* ; il travailla ensuite avec le baron de Waltershausen à la *Carte topographique et géologique de l'Etna* (1840, in-folio), splendide publication qui a servi de type à beaucoup d'autres du même genre. Sa liaison avec ce baron allemand le décida à se rendre à Gœttingue, où, tout en travaillant pour vivre, il suivit assidûment à l'université les cours de Gauss et d'Hermann, sur l'art antique et l'archéologie ; le 15 mai 1848 il se fit recevoir docteur. Il avait publié à Gœttingue deux mémoires écrits en allemand : *Sur la topographie de l'ancienne Syracuse* (1845) et *Développement historique des arts après le démembrement de l'empire romain* (1847). De retour en Sicile, il y fut attaché à l'état-major comme chef de section du bureau topographique, puis nommé professeur d'architecture décorative et de topographie à l'université (1851), fonctions qu'il abandonna pour une place de professeur à l'Ecole des ingénieurs de Milan (1856). Il partit ensuite pour le Mexique, où lui était offerte la direction de l'Ecole des Beaux-Arts de Mexico, et il y resta jusqu'en 1863, époque à laquelle M. Michele Amari, ministre de l'Instruction publique à Naples, le rappela en Sicile pour le nommer directeur des an-

tiquités. Ces fonctions ayant été supprimées en 1876, M. F.-S. Cavallari a été nommé ingénieur des fouilles. On lui doit encore : *Portraits mexicains* (1866) ; *les Beaux-Arts et la civilisation* (1868); *Rapport sur les antiquités de la Sicile, découvertes durant une période de dix années* (1873, in-folio), et un grand nombre de *Mémoires* relatifs aux découvertes archéologiques; ils ont été insérés dans le « Bolletino della commissione di Antiquità e Belle-Arti di Sicilia » ainsi que dans l'« Archivio storico siciliano ». En qualité d'ingénieur des fouilles, M. Cavallari a été chargé de déterminer l'emplacement et la topographie de l'antique Sybaris.

CAVALLIUS (Gunnar-Olof HYLTEN), écrivain et historien suédois, né à Hœnetorp (Smaland) le 18 mai 1818. Il fit ses études à Upsal, où il devint successivement secrétaire à la bibliothèque (1839), directeur des théâtres royaux (1856) et maître de chapelle à la cour (1858). Envoyé au Brésil en 1860, comme chargé d'affaires, il y demeura quatre ans. M. Cavallius est surtout connu par ses recherches dans le domaine des vieilles légendes; nous citerons : *Svenska folksagor och Æfventyr* (1844) ; *Sveriges historiska och politiska visor* (1853) ; *Værend och virdana ett færsæk till svensk Ethnologi* (1863 à 1868). Comme poète dramatique, on lui doit la pièce historique *Dackefejden* (1846).

CAVALLO, cap de la côte occidentale d'Italie, province de Calabre; il forme, avec le cap de Faro, l'entrée septentrionale du détroit de Messine.

CAVALLOTTI (Félix-Charles-Emmanuel), auteur dramatique et homme politique italien, né à Milan le 6 novembre 1842. Il appartient à la famille du poète vénitien Baffo. En 1860, il fit partie des Mille de Garibaldi et assista aux combats de Milazzo et du Volturne; il venait alors de publier son premier opuscule, *Allemagne et Italie.* Il prit également part, comme volontaire, à la campagne de 1866. Des poésies patriotiques, mais d'une allure révolutionnaire et républicaine trop accentuée, qu'il fit paraître en 1867 et 1868 : *l'Ode à Prati, le Jour du statut, la Ballade de Mentana*, furent saisies par la police, en même temps que le « Gazzettino » de Milan, qu'il dirigeait; comme on le recherchait avec activité pour le traduire en justice, il fit semblant de passer la frontière, ce qu'il accrédita en datant de Suisse les articles qu'il insérait dans le « Gazzettino » et vécut ainsi plus de deux ans, caché à Milan même. Arrêté à la fin, il subit trois mois de prison (1870). Ce fut seulement à partir de cette époque que le poète-journaliste eut l'idée de s'adonner au théâtre. Son premier drame, *les Mendiants*, joué à Milan, au mois de mai 1871, eut un très grand succès; il fit ensuite représenter *Guido* (théâtre de Ferrare, 1872); puis *Agnese* (Rome, 1872), et enfin *Alcibiade* (Milan, 1874), son chef-d'œuvre et l'une des meilleures pièces du théâtre italien contemporain. Au mois de septembre de l'année précédente, sous le coup de poursuites que lui avait values une poésie clandestine, *Ode à Manzoni*, et réduit encore à se cacher, il avait été envoyé siéger au Parlement italien par les électeurs de Corte-Olona. La cour d'appel de Milan dut retirer le mandat d'amener lancé contre lui; mais les réserves qu'il avait faites dans le « Gazzettino » relativement au serment qu'il devait prêter, furent cause qu'une tempête s'éleva à la Chambre lorsqu'il se présenta pour siéger : « Consciences inquiètes, respectez les consciences tranquilles, » s'écria Cavallotti en se tournant vers les bancs de la droite, et il prêta serment; mais deux duels qu'il eut avec deux de ses adversaires politiques suivirent de près cet incident. Au reste, il ne s'est guère fait remarquer à la Chambre que par ses apostrophes passionnées adressées aux membres de la droite. Poursuivant en même temps ses succès d'auteur dramatique, il s'est fait applaudir avec *Manzoni*, comédie historique (Milan, 1874) ; *Emmanuel* (Florence, 1874) ; *les Messéniens* (Florence, Rome et Milan, 1875). On lui doit en outre une défense de sa comédie d'*Alcibiade : Alcibiade, la critique et le siècle de Périclès* (1874), une traduction italienne des *Fragments* de Tyrtée; *le Cantique des cantiques* (1882); *la Femme de Ménéclès* (1882), comédie en trois actes, avec prologue et annotations ; *Lune de miel* (1883), drame en un acte; etc.

CAVALLY, rivière de l'Afrique occidentale, qui forme la frontière orientale de la République de Libéria et se jette dans l'Océan à l'est du cap des Palmes.

CAVE-CITY, village des Etats-Unis (Kentucky), à 136 kilom. S.-O. de Louisville. A 8 kilom. de distance, sur le Green River, se trouve la célèbre caverne du Mammouth.

CAVEDA (don Joseph), littérateur espagnol, né dans les Asturies vers 1787, mort à Gihon le 11 juin 1882. Il a collaboré aux *Documents inédits pour servir à l'histoire d'Espagne* et publié la *Historia de la Arquitectura en España* (1849), ouvrage très estimé des archéologues. Il était membre de l'Académie royale d'histoire de Madrid et de l'Académie de Saint-Ferdinand.

CAVENDISH (Fréd.-Charles, lord), homme politique anglais, né le 30 novembre 1836, assassiné à Dublin le 6 mai 1882. Il était le second fils du duc de Devonshire, et le frère du marquis de Hartington. Lord Cavendish siégea à la Chambre des communes dans les rangs des libéraux et fit peu parler de lui. Lorsque M. Forster donna sa démission de secrétaire en chef pour l'Irlande, le cabinet Gladstone choisit pour le remplacer, le 3 mai 1882, lord Cavendish, qui partit pour Dublin. Il venait d'arriver dans cette ville lorsqu'il fut assassiné à Phœnix Park avec son sous-secrétaire d'Etat Thomas Burke.

Cavendish et Burke (ASSASSINAT DE). Dans les premiers jours du mois de mai 1882, lord Frederick Cavendish, frère du marquis de Hartington, et qui venait d'être nommé secrétaire d'Etat pour l'Irlande, en remplacement de M. Forster, arriva à Dublin à la suite de lord Spencer, nouvellement créé vice-roi de l' « île sœur », à la place de lord Cowper. Le 6 mai, lord Cavendish avait passé toute la journée au palais du vice-roi, où il avait prêté serment et pris les premières mesures administratives. Dans la soirée, un peu avant six heures, il alla se promener à Phœnix Park, accompagné de son secrétaire, M. Thomas Burke; ils marchaient seuls, sans armes, et ne soupçonnaient aucun danger; le public, dans le parc, était assez nombreux; mais l'allée que suivaient les deux promeneurs était presque déserte. Un garçon de dix ans, nommé Jacob, assis sur un banc, les suivait du regard. Ils étaient déjà à une certaine distance de lui, quand celui-ci vit une voiture s'arrêter près d'eux, quatre hommes en descendre et s'approcher des promeneurs à pas précipités. L'enfant constata qu'une lutte s'engageait entre ces six personnes, que deux d'entre elles tombaient sur le sol, et que les quatre autres remontaient vivement dans la voiture, qui repartit au galop. Détail typique, et qui donne une singulière idée des mœurs de nos voisins d'outre-Manche : l'enfant ne s'émut en rien de cet incident; il croyait, a-t-il déclaré, que c'était une rixe ordinaire, « comme il en avait vu si souvent dans les rues de Dublin ». La lutte avait aussi été remarquée, mais à une distance beaucoup plus grande, par deux vélocipédistes. Ils accoururent en toute hâte, et relevèrent lord Cavendish et M. Burke dans un état pitoyable : le premier respirait encore, mais il avait un bras entièrement écrasé et quatre blessures profondes à la poitrine; il ouvrit les yeux, mais ne put prononcer une parole, et, vomissant un flot de sang, rendit le dernier soupir. Quant à M. Burke, outre plusieurs blessures, à la poitrine aussi, il avait la gorge ouverte et était déjà mort quand les vélocipédistes arrivèrent.

Plusieurs arrestations furent faites à la suite de ce crime, mais ne purent être maintenues faute de preuves. Un instant on put croire que l'on allait arriver à la découverte de la vérité : un homme s'était présenté pour faire des révélations à la justice. Ses déclarations reçues, le gouvernement l'envoya en Amérique, où, paraît-il, il devait amener l'arrestation des assassins : il fut assassiné en mer, et, pour le public du moins, le drame de Phœnix Park continua de rester mystérieux.

Ce déplorable événement eut pour premier résultat d'arrêter net la politique de conciliation et d'apaisement que M. Gladstone essayait d'inaugurer à ce moment. Mais si la nouvelle de l'assassinat causa une vive émotion dans tous les pays, elle fut accueillie en Angleterre, dit M. André Daniel, avec un admirable esprit politique : « Les parnellistes protestèrent contre le crime odieux de leurs compatriotes; les conservateurs promirent leur appui au gouvernement, et celui-ci, sans se laisser entraîner à la réaction, déclara que, s'il devenait nécessaire de trouver dans de nouvelles lois des armes de défense, on ne retarderait cependant pas les réformes promises. Il le prouva aussitôt en nommant M. Trevelyan, un homme acquis à ces réformes, en remplacement de lord Cavendish. » Tout fait supposer que le double assassinat de lord Cavendish et de M. Burke n'est pas imputable à la Ligue agraire, mais plutôt à une association américaine de fénians. Quoi qu'il en soit, les coupables n'ont jamais été arrêtés. L'assassinat de lord Cavendish et de M. Burke avait été précédé de l'envoi à M. Forster d'une lettre contenant des matières explosibles, qui ne produisit pas d'ailleurs le résultat attendu.

. **CAVEROT** (Louis-Marie-Joseph-Eusèbe), prélat français, né à Joinville (Haute-Marne) le 26 mai 1806.—Il est mort à Lyon le 23 janvier 1887.

CAVITE, ville maritime et place forte, ch.-l. de la province du même nom, dans l'île de Luçon, à 12 kil. S.-O. de Manille, par 14° 35′ de lat. N. et 118° 29′ de long. E.; 6.186 hab.

** **CAXIAS** (Luis-Alvez DE LIMA, marquis, puis duc DE), maréchal de l'armée brésilienne, né à Rio-Janeiro en 1803. — Il est mort à Rio-Janeiro le 8 mai 1880. Depuis janvier 1878, il s'était démis des fonctions de président du conseil des ministres qu'il occupait depuis 1875.

CAYES DE LA FLORIDE, longue chaîne d'îles basses qui contournent du S.-O. au N.-O. la partie méridionale de l'Etat de Floride (Etats-Unis de l'Amérique du Nord), en formant un croissant de 370 kilom., entre 24° 27′ 10″ et 28° 27′ de lat. N., et entre 82° 25′ 14″ et 85° 15′ 55″ de long. O. Plusieurs de ces cayes sont habitées; dans toute leur étendue elles sont garnies de récifs de corail étroits, dangereux, accores, et dans lesquels s'ouvrent plusieurs passes conduisant dans un canal intérieur, navigable pour les plus grands navires, mais obstrué en maints endroits. Les cayes de la Floride se composent de nombreux groupes d'îles, dont les plus importants sont, du S.-E. au N.-E. : les *îles Tortugas*, ou *Dry Tortugas*, se composent d'îlots de sable très bas, couvertes de palétuviers rabougris, qui occupent un espace de 18 kilom. du N.-E. au S.-O., et 9 kilom. du N.-O. au S.-E.; les *cayes Marquesas*, séparées des Tortugas par un canal de 36 kilom. de largeur, forment un cercle de 6 kilom. de diamètre; le groupe de *cayes des Mangliers* (Mangrove), à 18 kilom. de l'E. à l'O., et 14 kilom. du N. au S., est séparé des cayes Marquesas par un canal large de 4 kilom., nommé *Boca Grande*, et comprend les îles *Key West* ou *Caye-Ouest*, où se trouve une ville fortifiée, dont la population est de 4.000 âmes. L'immense groupe des *îles Pines* ou *Pins*, séparé du groupe des Mangliers par le chenal N.-O., a 56 kilom. du N.-E. au S.-O.; les *cayes Sambo*, au nombre de trois, sur les bords du récif de la Floride, sont formées d'une masse de sable, de coquilles et de coraux; la *caye Bahia Honda* comprend un nombre considérable d'îles basses couvertes de mangliers, entre lesquelles il existe des passes très étroites. Les *cayes Vaccas* (Vaches) sont séparées de Bahia Honda par un canal de 16 kilom. de largeur : c'est une chaîne d'îlots étroits, s'étendant pendant 26 kilom. dans le N.-E. ; elles sont très boisées et il y a des sources d'eau excellente. Les cayes Vaccas sont séparées de la *caye Longue*, ou *caye Vipère*, par un canal de 2 kilom. de largeur, mais de peu de profondeur. Celle-ci est séparée de la *caye Matacumbe-Ouest* par une coupure de 6 kilom. de largeur. A 1.500 mètres au S.-E., se trouve la *caye Indienne*, dépourvue de toute végétation, à l'exception de quelques cocotiers, station de naufrageurs, sur laquelle s'élèvent cinq ou six maisons. La *caye Matacumbe-Est* se trouve à 4 kilom. au N.-E. ; elle a 6 kilom. de longueur et est couverte de grands arbres. L'*île Longue* et la *caye Largo* ne sont séparées que par un étroit canal de 1^{m},08 de profondeur, dans lequel les courants de marée ont une très grande vitesse. La *caye Biscaine* a 8 kilom. du N. au S.; sa partie méridionale forme le cap Floride, sur la partie la plus étroite du canal de la Floride.

* **CAYLEY** (Arthur), mathématicien anglais, né à Richmond en 1821. — Professeur de mathématiques pures à l'université de Cambridge depuis 1867, il est membre correspondant de l'Institut de France, section d'Astronomie, et membre d'autres sociétés étrangères. En 1875, il reçut de l'université de Leyde le diplôme de docteur en mathématiques et physique; et en novembre 1882, la Société royale lui décerna la médaille Copley « pour ses nombreuses, profondes et heureuses recherches en mathématiques pures ».

CAYLIN, île de l'Amérique méridionale, dans l'archipel sur la côte S.-E. de l'île de Chiloé (Chili). Longue de 10 kilom. et large de 2 kilom., elle est presque coupée en deux parties par un golfe qui s'avance profondément dans sa partie N.; elle renferme un village où 300 Indiens environ élèvent de la volaille et du bétail.

CAYO, groupe de trois îles d'Afrique, sur la côte de Sénégambie, séparées de la pointe sud-ouest de l'île Jatte par un étroit canal guéable à la basse mer; à 65 kilom. au sud-est du cap Roxo et à 350 kilom. environ au sud-est du cap Vert, par 11° 50′ de lat. N., et 19° 15′ de long. E. Ces îles, au sol bas et sablonneux, sont inhabitées; mais les noirs des îles voisines y viennent récolter de l'huile de palme.

* **CAYOR**, petit royaume de l'Afrique occidentale, dans la Sénégambie. En 1859, le gouvernement du Sénégal, désireux d'établir entre Saint-Louis et Gorée une ligne télégraphique et des relais de courriers, proposa au damel du Cayor, Biraïma, un traité qui lui permît de faire ces établissements. Le damel avait à peine signé la convention qu'il mourut, et son successeur, Macodou, refusa de la laisser exécuter; ce que voyant le gouvernement français, ordre fut donné au colonel Faidherbe, gouverneur du Sénégal, de recourir à la force. Partie de Gandiole le 2 janvier 1861, la colonne du Sénégal arriva le 6 à Benou-Mboro, où elle fit sa jonction avec celle de Gorée, et le gouverneur prit le commandement général des troupes, au nombre de 2.200 hommes. Le damel avait déjà quitté sa capitale, Mekhey, et il était en retraite devant nos troupes. Après avoir établi un poste à Mboro, nos soldats le poursuivirent sans pouvoir l'atteindre; mais Macodou écrivit à Faidherbe qu'il était décidé à lui accorder tout ce qu'il voudrait. Un traité, en date du 1er février 1861, nous assura effectivement la possession du territoire situé entre la côte et les Niayes et le libre passage entre Gorée et Saint-Louis. Malheureusement, le damel pilla tous ceux de nos nationaux qui vinrent trafiquer dans le Cayor, et, dès le mois de mars 1861, Faidherbe dut infliger en personne une défaite à Macodou, qui fut déposé et remplacé par un nouveau roi, nommé Lat-Dior. Ce Lat-Dior ne nous fut guère plus fidèle que son prédécesseur, en dépit de ses promesses. En 1863, Faidherbe, ayant repris le gouvernement de la colonie, qu'il avait abandonné en 1861, résolut d'en finir avec le Cayor, arriva au centre même de ce pays, proclama damel un certain Madiodo et se fit ensuite céder par lui le Djambour, le Mbaouar, l'Andal et le Sagnokhor. Lat-Dior, revenu après le départ de nos troupes, écrasa sous le nombre la colonne que le gouvernement avait laissée à Ngniguis pour y construire un poste (30 décembre 1863). Des renforts accourus de Saint-Louis lui infligèrent le 11 janvier 1864 une sanglante défaite, et, peu de temps après, Madiodo s'étant abandonné aux habitudes de piraterie de ses prédécesseurs, ce damel fut révoqué et le Cayor divisé en cantons placés sous l'autorité de chefs nommés par le gouverneur. Cependant Lat-Dior s'étant soumis, le gouverneur Valière, par traité du 12 janvier 1871, le reconnut comme damel et lui abandonna la souveraineté du pays, à l'exception des provinces de Diander, de Gangonne, de Pankey, comprenant les territoires de Gandiole, du Nubé, du Khater et du Mpal, qui restaient sous la souveraineté de la France. En 1879, Lat-Dior signa un second traité nous autorisant à construire un chemin de fer au travers de ses Etats. Les études préliminaires étaient presque achevées et les travaux allaient commencer lorsque Lat-Dior, excité par son entourage, revint sur sa détermination et déclara qu'il s'opposait à la construction d'une voie ferrée; il annonça même qu'il allait se mettre à la tête de ses troupes pour marcher contre les Français. Une colonne expéditionnaire entra dans le Cayor et chercha à l'atteindre; mais il n'osa livrer bataille et s'enfuit dans le Baol (décembre 1882), pendant que le gouverneur de la colonie le déclarait déchu du pouvoir et proclamait damel un neveu de Lat-Dior, nommé Amadi-Ngoué-Fal, lequel reconnut nos droits à la construction d'un chemin de fer et notre protectorat. Un autre neveu de Lat-Dior, Samba-Laobé, profita du retour de la colonne expéditionnaire à Saint-Louis pour envahir le Cayor à la tête de ses partisans : les nôtres le poursuivirent, et, acculé dans le nord, il capitula, le 2 mai 1883. Samba-Laobé était, par sa naissance, le véritable héritier des damels du Cayor; aussi le gouvernement du Sénégal, pour l'opposer à Lat-Dior, rendit-il à l'Assemblée des diambours du Cayor son droit d'élection, et l'Assemblée élut en effet Sambo-Laobé au mois d'août 1883. Le nouveau damel ne nous sut point gré de notre bienveillance. Il se mit bientôt à molester nos traitants et leur contesta même le droit de s'établir dans le rayon de 500 mètres fixé comme limite de leurs établissements autour de Tivouane, grand marché d'arachides et station sur la ligne de Dakar à Saint-Louis. En 1886, le gouverneur du Sénégal chargea le capitaine Spitzer, son aide de camp, de se rendre auprès de Sambo, qui ne voulut rien entendre; un combat s'ensuivit, dans lequel le damel trouva la mort avec vingt de ses gens. Aussitôt après, Lat-Dior, toujours à l'affût, se mit en mouvement pour rentrer dans le Cayor : il livra bataille à nos troupes et, comme Sambo, mordit la poussière (combat de Dekkellé, 27 octobre 1886). La royauté fut désormais abolie dans le Cayor.

. **CAZALAS** (Louis), médecin et homme politique français, né à Laborde (Hautes-Pyrénées) le 1er septembre 1813. — Il est mort à Bagnères le 14 octobre 1884. Aux élections sénatoriales de 1882 il n'avait pas été réélu.

CAZE (Edmond-Marie-Justin), homme politique français, né à Toulouse le 16 septembre 1839. Fils d'un conseiller de cour d'appel, avocat, docteur en droit, conseiller général pour le canton de Fronton (Haute-Garonne), il se porta en 1869 comme candidat libéral au Corps législatif. Lors des élections législatives du 20 février 1876, il se présenta à la députation dans l'arrondissement de Villefranche et fut élu, au scrutin de ballottage, par 6.712 voix. Il prit place sur les bancs de la gauche, vota avec les 363, se représenta devant ses électeurs le 14 octobre 1877, échoua contre le candidat officiel légitimiste, M. de Lamothe, mais fut élu le 3 mars 1878 à la place de ce dernier, dont l'élection avait été invalidée. Son mandat lui ayant été renouvelé le 21 août 1881, par 7.307 voix contre 6.536 données à M. d'Ayguesvives, bonapartiste, Gambetta lui confia, le 14 novembre 1881, le sous-secrétariat d'Etat au ministère de l'Agriculture, poste qu'il conserva jusqu'au 26 janvier 1882. Il ne prit part que très rarement aux débats de la Chambre des députés. Lors des élections de 1885, il se déclara indépendant et ne voulut figurer sur aucune liste, mais il ne réunit qu'un petit nombre de suffrages et se désista au second tour de scrutin.

CAZE (Robert), écrivain français, né à Toulouse en 1853, mort à Paris le 28 mars 1886. Bien que très jeune encore, il avait été, vers la fin de l'Empire, un des collaborateurs-fondateurs de différents journaux littéraires « la Jeunesse », « la Joute », etc., où, sous le couvert de la littérature, on attaquait vivement le régime impérial. C'est « la Jeunesse », où écrivaient aussi Richepin et Vermersch, qui publia *Homunculus*, la première pièce de vers de Robert Caze. Il entra en-

suite dans la grande presse, où il collabora à la « Tribune du Peuple » et au « Démocrate ». Après les événements de mai 1871, il passa en Suisse, où il vécut jusqu'en 1880; il s'était un moment fixé à Lausanne et s'y était marié. Nommé professeur de littérature au collège de Porrentruy, il continua à s'occuper de poésie et fit éditer à Paris un recueil, *les Poèmes de la chair*, qui eut du succès. De retour en France, il rentra dans la presse, et collabora à « l'Intransigeant », au « Globe », au « Réveil », au « Voltaire », au « XIXe siècle », etc. Le journalisme n'absorbait cependant pas tout son temps, et il a publié plusieurs volumes, dont nous donnons plus bas la nomenclature. Robert Caze appartenait à l'école naturaliste. C'était un tempérament très personnel, doué d'une curieuse subtilité d'analyse et d'une grande puissance de description. Parfois, malheureusement, il gâtait ses études, d'une réalité poignante, comme *Femme à soldats*, par exemple, par des crudités voulues de langage; mais le plus souvent il se montrait observateur patient et minutieux, ami des sujets pris sur le vif, habile à croquer d'après nature de petits tableaux d'une grande justesse de ton. Comme homme, c'était un esprit délicat, très vivant, et ne comptant guère que des amitiés dans la presse. On ne peut que déplorer amèrement le concours fâcheux de circonstances qui lui amena d'abord une querelle, puis un procès avec M. Félicien Champsaur, et enfin un duel avec M. Ch. Vignier, rédacteur de « la Revue moderniste ». Caze ayant provoqué M. Champsaur au Café américain, au sujet d'un article de critique, celui-ci l'avait frappé à deux reprises de sa canne, et M. Vignier avait imprimé cette phrase malheureuse : que « M. Robert Caze avait été rossé par M. Champsaur ». De là le procès et la rencontre dont nous avons parlé. Robert Caze reçut un coup d'épée, et, après un mois d'agonie, il mourut des suites de sa blessure, laissant une femme et deux enfants dont il était l'unique soutien. On a de lui : *les Poèmes de la chair* (1873, in-18); *les Parfums et les Mots*, un volume de vers d'une forme hardie et fine; *Ritournelles* (1879, in-18); *le Protestant* (1879, in-32); *Poèmes rustiques* (1880, in-18); *le Martyre d'Annil* (1883, in-18); *Femme à soldats* (1884, in-18); *les Bas de Monseigneur* (1884, in-18); *l'Elève Gendrevin* (1884, in-18); *la Semaine d'Ursule* (1885, in-18), étude de femme la plus remarquable peut-être dans la série qu'il avait inaugurée avec *le Martyre d'Annil; la Foire aux peintres* (1885, in-18); *Paris vivant* (1885, in-18); *Dans l'intimité* (1886, in-18), recueil de nouvelles; enfin *Grand'Mère* (1886, in-18). Ce roman fut sa dernière œuvre; on venait d'en terminer la publication en feuilleton quand il fut blessé, et le volume parut six jours avant sa mort.

. **CAZEAUX** (Dominique-Emile), homme politique français, né à Bénac (Hautes-Pyrénées) le 12 décembre 1835. — Après le coup d'Etat parlementaire du Seize-Mai, M. Cazeaux donna sa confiance au ministère de Broglie, ce qui lui valut l'appui du gouvernement lors des élections du 14 octobre 1877; il fut élu, par 6.217 voix contre 5.262 données au candidat républicain, dans la première circonscription de Tarbes. Envoyé de nouveau à la Chambre en 1881, il se prononça contre le divorce, contre la conversion du 5 pour 100, pour la revision des lois constitutionnelles, pour l'élection du Sénat par le suffrage universel, pour les mesures protectionnistes, contre le cabinet Ferry et la politique coloniale, etc. Le 4 octobre 1885, il fut élu, au scrutin de liste, député des Hautes-Pyrénées par 32.224 voix, après avoir adressé aux électeurs du département une proclamation où il accusait les républicains de n'avoir donné au pays, malgré leurs promesses, ni la paix religieuse, ni la prospérité matérielle, ni la paix à l'extérieur. Il vota contre l'expulsion des princes le 17 mai 1887.

* **CAZELLES** (Mathieu-Brutus), ancien représentant du peuple, né à Montagnac (Hérault) le 7 octobre 1793. — Il est mort le 13 août 1880.

CAZELLES (Emile-Honoré), philosophe, médecin et administrateur français, né à Nîmes le 13 octobre 1831. Il fit ses études de médecine à Paris, où il ne tarda pas à être interne des hôpitaux et obtint le grade de docteur en 1860. Il avait choisi pour sujet de thèse une question chirurgicale : *du Traitement de l'ectropion cicatriciel.* Esprit actif, attiré par les idées générales, il ne pouvait se borner à acquérir les connaissances applicables en médecine et qu'on peut dire professionnelles. L'étude des sciences biologiques devait le conduire à celle de la philosophie. Avec ce point de départ expérimental et scientifique, il ne pouvait avoir que du dédain pour le spiritualisme oratoire de l'école éclectique; il n'y avait en France qu'une philosophie qui lui parût alors digne d'attention : le *positivisme comtiste*, tel qu'il était représenté par Littré. Mais le positivisme français lui paraissait sans doute trop étroit; d'ailleurs il avait appris l'allemand et l'anglais, et il s'empressa de faire connaissance avec des philosophies étrangères fondées, comme celle d'Auguste Comte, sur l'expérience, et, comme elle, opposées à la métaphysique : avec le matérialisme allemand, représenté par Moleschott, Buchner, etc.; avec le positivisme anglais, représenté par Stuart Mill, Alexandre Bain, Herbert Spencer. Il put lire dans le texte les ouvrages de ces philosophes, et il entreprit de les traduire. Personne n'a plus contribué que M. Cazelles, par ses traductions, à initier le public français à la culture philosophique étrangère, à répandre en notre pays les idées de l'école associationniste et de l'école évolutionniste. C'est à lui, pour une part sérieuse, qu'est dû le réveil philosophique qui se produisit sous le second Empire; car une des causes principales de ce réveil et du progrès qui en fut la conséquence, est l'influence des livres qu'il traduisit.

Les traductions de M. Cazelles sont, en suivant l'ordre des dates où elles parurent : *la Circulation de la vie, lettres sur la physiologie*, par J. Moleschott, avec une préface du traducteur (1866, 2 vol. in-18); *la Philosophie de Hamilton*, par Stuart Mill, avec une préface du traducteur (1869, in-8o); *l'Assujettissement des femmes*, par Stuart Mill (1869, in-12); *les Premiers principes*, par Herbert Spencer, avec une introduction par le traducteur (1871, in-8o); *Mes Mémoires, histoire de ma vie et de mes idées*, par Stuart Mill (1874, in-8o); *les Sens et l'Intelligence*, par Alexandre Bain, avec une préface du traducteur (1874, in-8o); *la Religion naturelle, son influence sur le bonheur du genre humain*, d'après les papiers de Jérémie Bentham, par George Grote, avec une préface du traducteur (1875, in-18); *Essais sur la Religion*, par Stuart Mill (1875, in-8o): *Principes de Biologie*, par Herbert Spencer (1877-1878, 2 vol. in-8o); *Principes de Sociologie*, par Herbert Spencer (1878-1887, 4 vol. in-8o).

Disons maintenant quelques mots des idées philosophiques de M. Cazelles, telles qu'elles se dégagent des préfaces dont il a fait précéder les ouvrages qu'il a traduits. On le voit tout d'abord aspirer à une philosophie qui soit une science générale et unifiée : une *science*, c'est-à-dire entièrement fondée sur l'expérience et l'induction; *générale et unifiée*, c'est-à-dire reliant les sciences particulières et les faisant sortir de l'isolement (préface de *la Circulation de la vie*, de Moleschott). L'associationisme de Stuart Mill et de A. Bain lui paraît apporter la méthode propre à constituer la science expérimentale et positive de l'esprit, méthode que ne lui offrait pas le positivisme comtiste (préface du livre de Stuart Mill sur *la Philosophie de Hamilton*, et de celui de Bain sur *les Sens et l'Intelligence*). Mais la constitution de la psychologie positive par les lois de l'association ne suffit pas : ce n'est qu'une partie de la philosophie. Il faut une philosophie intégrale, une philosophie en laquelle la psychologie et les sciences morales et sociales soient unies à la physiologie et aux sciences de la nature, une philosophie qui fasse de toutes les sciences particulières un édifice unique. Cette philosophie, il la trouve chez Herbert Spencer, dont il résume admirablement le système, en marquant les différences qui le séparent et de l'évolutionisme aprioriste et téléologique de Hegel et du positivisme comtiste (introduction aux *Premiers principes* de Herbert Spencer). Enfin, dans une dernière préface, il admet, à titre de croyance légitime, comme moralement et socialement utile, bien que les espérances qu'elle donne « dépassent l'expérience possible dans les conditions connues », un théisme nouveau, « dans lequel la figure divine serait dépouillée de tous les traits qui s'adressent aux sentiments tristes, de tous les attributs prétendus infinis qui ne lui confèrent une vaine grandeur qu'au prix de la responsabilité du mal » (préface de *la Religion naturelle*, de Bentham).

Républicain de la veille, M. Cazelles avait été nommé, par le gouvernement de la Défense nationale, secrétaire général du département du Gard au mois d'octobre 1870; il donna sa démission au mois de février 1871, lors de la réunion de l'Assemblée nationale. En 1878, il rentra dans l'administration et fut nommé successivement préfet de la Creuse (1878), préfet de l'Hérault (mars 1879), directeur de l'administration pénitentiaire au ministère de l'Intérieur (novembre 1879), directeur de la sûreté générale (1880), préfet de Meurthe-et-Moselle (1882), préfet des Bouches-du-Rhône (1883), directeur de l'Assistance publique au ministère de l'Intérieur et chargé, à ce titre, de soutenir devant le Sénat le projet de loi présenté par le gouvernement sur les aliénés (1886), enfin, conseiller d'Etat, attaché à la section du contentieux (1887).

CAZEMBÉ, royaume indigène d'Afrique, dans la partie sud-sud-est de l'Etat libre du Congo, borné au N. par l'empire de Kasongo; à l'E. par les contrées d'Ouroungo, de Lobemba, d'Imbochoua et Baboussi et séparé de cette dernière contrée par la grande rivière de Louapoula; au S. par le pays de Babiza, de Babunda, par l'empire de Barotsés et la partie sud-sud-est de l'empire du Mouata-Yanvo; à l'O. par ce dernier empire. Le Cazembé affecte la forme d'une hachette, dont le manche est à l'E., le dos au N. et le tranchant au S.-O. Sa plus grande largeur, du N. au S., est de 300 kilom. environ, et la plus grande longueur, de l'E. à l'O., de 730 kilom. C'est une contrée très montagneuse. Dans la partie sud-ouest on rencontre les monts Impoumé; dans la partie occidentale, les monts Koné, qui s'étendent du N. au S., et dans la partie est se trouvent la portion occidentale des montagnes Lokinga et les montagnes Conda-Iroungo, qui se développent du N. au S. parallèlement à la rivière *Loufou* et à ses affluents. Dans la partie sud-ouest du Cazembé on trouve le grand marais de Quigila, arrosé par la rivière du Loualaba, et le marais de Quibonda entre la rivière Loufoubou et celle de Camoa, affluent de gauche du Loualaba supérieur. Le Cazembé est sillonné par de nombreux cours d'eau se dirigeant pour la plupart du S. au N. et appartenant au bassin du Congo, qui lui-même prend ses sources dans le pays. Les rivières principales sont, en allant de l'O. à l'E. : 1o la Loubouri, qui reçoit de nombreux affluents de gauche, dont les plus importants sont la rivière Maconde, celles de Reu, de Loubilagé, de Roupété et de Branco; 2o le Loualaba, qui reçoit à gauche la Loufouba, la Camoa et la Moulonga, et à droite la rivière Boca Sacala; 3o la Lecouloue, qui, parmi ses nombreux tributaires, reçoit à gauche la Lokénési et à droite l'Ancoula; 4o la Loufira, qui reçoit à droite la rivière Louviri, celle de Mousounibé, etc.; 5o la Louapoula; 6o enfin les rivières de Mbérézé, de Tchinda, de Lofoubou, de Kalongosi, de Kisi et de Lofoubo, etc.

Le Cazembé possède une partie de la rive orientale du lac Moëro. Les localités les plus connues de l'empire du Cazembé sont : Mouiré, entre les affluents de gauche du Loualaba supérieure; Quihquri, sur la rive droite du Loualaba supérieure; Camounga, sur le versant oriental des monts Koné; Ampata, sur la rive orientale de la rivière Ancoula; Pandé, entre les affluents gauches de la partie supérieure de la Loufira; Isounconji, sur la rive droite de la Louviri; Manyamo, sur la rive gauche du Mousoumbo; Sata, dans la partie orientale de la contrée, près de la rive gauche de la Louapoula; Tambo, Akilala et Pemba, sur la rive droite du Louango; Cazembé, au sud du lac Moëro, et Mpanda, sur la partie supérieure du Louango.

Le Cazembé a été visité dans sa partie orientale par Pombeïros en 1806, par Livingstone en 1868, et par Giraud en 1883.

** **CAZENAVE** (P.-L.-Alphée), médecin français, né en 1795. — Il est mort en avril 1877.

. **CAZENOVE DE PRADINES** (Pierre-Marie-Edouard DE), homme politique français, né à Marmande (Lot-et-Garonne) le 31 décembre 1838. — M. Cazenove de Pradines, qui avait échoué à Nantes et à Agen lors des élections de 1876, ne se représenta pour la députation que le 14 décembre 1884, dans la deuxième circonscription de Nantes. Il fut élu par 8.958 voix contre 3.932 données à M. Chesnard de La Chesnardière, candidat bonapartiste, et, le 4 octobre 1885, le département de la Loire-Inférieure le nomma au scrutin de liste, le septième sur neuf, par 70.151 voix, pour le représenter à la Chambre. Il a voté constamment avec le groupe des monarchistes cléricaux, et n'a joué qu'un rôle effacé.

CAZES (Romain), peintre français, né en 1810 à Saint-Béat (Haute-Garonne), mort à Saint-Gaudens le 21 septembre 1881. Venu à Paris, il entra dans les ateliers d'Ingres, et se fit connaître surtout par des tableaux d'histoire religieuse : *le Christ sur la montagne* (1839); *Rachel et Rébecca à la fontaine* (1840); *le Sommeil de Jésus* (1845); *l'Ascension* (1846); *la Vengeance*, dessin coloré (1848); *les Trois Ages de la vie* (1859); *Mission des apôtres* (1870); *les Trois Vertus théologales* (1877); etc. Vers la fin de sa vie, il avait modifié son genre; c'est ainsi qu'il envoya au Salon de 1878 une *Sapho*, qui fut très remarquée, et à celui de 1879 *Un puits dans une rue de Fontarabie.* On doit aussi de nombreux portraits à ce peintre de grand talent, qui avait en outre exécuté pour le musée de Versailles plusieurs copies de maîtres, décoré de peintures murales les Thermes et l'église de Bagnères-de-Luchon, l'église Sainte-Croix à Oloron (Basses-Pyrénées), celles de Notre-Dame-de-Clignancourt et de Saint-François-Xavier, à Paris, etc. Il avait obtenu une médaille de 3e classe en 1839, un rappel en 1863 et la croix de la Légion d'honneur en 1870.

. **CAZIN** (Achille-Auguste), professeur et physicien français, né à Perpignan en 1832. — Il est mort à Paris le 24 octobre 1877, des suites d'une maladie de cœur qui s'était aggravée pendant son séjour à l'île Saint-Paul, où il avait accompagné la mission du capitaine de vaisseau Mouchez, chargée en 1874 d'observer le passage de Vénus sur le Soleil. Outre les ouvrages déjà cités, on doit encore à M. Cazin : *l'Etincelle électrique* (1877, in-12); *la Spectroscopie* (1878, in-12); *Traité théorique et pratique des Piles électriques :* cet ouvrage posthume a été annoté et publié par M. Angot (1881, in-8o).

CAZIN (Henri), médecin français, né à Samer (Pas-de-Calais) en 1836. Après de brillantes études médicales, M. Cazin se fit recevoir docteur. De sérieux travaux attirèrent sur lui l'attention et il fut nommé médecin-chirurgien de l'hôpital maritime de Berck-sur-Mer, affecté au traitement des enfants scrofuleux des hôpitaux de Paris. On doit à M. Cazin des publications importantes : *Etude anatomique et pathologique sur les diverticules de l'intestin* (1862, in-4o); *De l'Opération césarienne en cas de tumeurs fibreuses utérines remplissant l'excavation pelvienne* (1876, in-8o); *Des Varices pendant la grossesse et l'accouchement* (1881, in-8o); *Des Tubercules de l'estomac, spécialement chez les enfants* (1881, in-8o); *Contribution à la Thérapeutique chirurgicale des fistules vésico-vaginales* (1881, in-8o); *Du Toucher rectal dans la coxalgie* (1882, in-8o); *les Etablissements hospitaliers à Berck-sur-Mer* (1885, in-8o); *De l'influence des bains de mer sur la scrofule des enfants* (1885, in-8o).

CAZIN (Jean-Charles), peintre français, frère du précédent, né en 1841 à Samer (Pas-de-Calais). Fils d'un médecin de Boulogne-sur-Mer, il passa sa jeunesse en Angleterre et entra à l'Ecole des Arts décoratifs. Il prit part au Salon des refusés de 1863 et exposa des études aux Salons de 1865 et de 1866. Professeur adjoint à l'Ecole d'architecture, fondée par E. Trélat, il fut nommé ensuite directeur des écoles et du musée de Tours; mais la ville de Tours ayant voulu lui imposer un programme plus administratif qu'artistique, M. Cazin partit en 1871 pour l'Angleterre, où il travailla dans le musée de South-Kensington, puis il alla en Italie et en Hollande. Après ces voyages, qui retinrent M. Cazin à l'étranger jusqu'en 1875, l'artiste revint à Paris, où il s'essaya à restaurer la peinture à la cire. C'est par ce procédé qu'il exécuta *le Chantier*, exposé au Salon de 1876, *la Fuite en Egypte* (1877) et *le Voyage de Tobie* (1878). Ces œuvres attirèrent l'attention du public sur M. Cazin. Pourtant, il n'obtint sa première récompense, une mention honorable, qu'au Salon de 1879, où il avait exposé un plafond poétique et charmant, *l'Art*, et une adorable composition, *le Départ*, où se voient représentés la Vierge, l'Enfant Jésus et Joseph se mettant en route pour l'Egypte. En 1880, l'artiste exposait un tableau, *Ismaël et Agar*, que l'Etat acquit pour le musée du Luxembourg; le *Départ de Tobie*, qui se trouve aujourd'hui au musée de Lille, et *la Terre*, peinture à la cire et au pastel, figurant Adam et Eve chassés du Paradis. Ces trois œuvres qui révélaient des qualités de premier ordre, valurent à M. Cazin une médaille de 1re classe. Désormais, l'artiste était en pleine possession de sa maîtrise. La ville de Paris achetait le *Souvenir de fête*, qui fut une des toiles marquantes du Salon de 1881. Cette fois encore, M. Cazin avait accompagné son envoi d'un paysage à la cire et au pastel, *Un poste de secours sur le bord de la mer.* Au dire de M. Buisson, ce paysage était sans comparaison, le plus original de l'Exposition, le plus ressenti, le mieux rendu. Si M. Cazin ne prenait pas part au Salon de 1882, c'est qu'il se consacrait cette année-là tout entier au Salon des Arts décoratifs, où une pièce se trouva exclusivement emplie des peintures, sculptures, céramiques de l'artiste; il établit ainsi jusqu'à l'évidence son entente de la décoration, la variété de ses ressources, l'unité et la personnalité de son talent. Dans cette salle, il n'y avait pas moins de treize tableaux exposés. C'étaient des paysages, pris pour la plupart à l'heure du crépuscule, dans lesquels un vague sentiment de poétique rêverie s'unit à une traduction rigoureusement exacte de la nature. Remarquons encore, avec M. René Ménard, que les figures ajoutent un grand charme aux paysages parce qu'elles sont bien imprégnées de *l'air ambiant.* En 1883, paraissait l'interprétation si originale, si humaine de *Judith*, le premier tableau d'une suite de peintures légendaires, que l'artiste compte consacrer au drame biblique; au Salon triennal de 1883 M. Cazin accompagnait *Ismaël* (du Salon de 1880) d'une petite toile qui fit sensation et qui représente la *Chambre mortuaire de Gambetta.* Si l'artiste paraît depuis ce moment avoir déserté le Salon, il fut représenté d'une façon significative par des paysages à diverses expositions particulières qui eurent lieu, soit dans les cercles, soit dans la galerie Petit, soit même à l'étranger. « Puisant dans la campagne qui l'entoure et dans un sentiment profond son inspiration, dit le « Voltaire », M. Cazin sait, en véritable poète, éviter les décisions trop heurtées; chez lui, le rêve et la réalité se combinent, s'appellent et se répondent dans une pénétrante harmonie; les couleurs se fondent ensemble, comme les sons d'une musique douce. Toutefois, sous leur forme vaporeuse, ces paysages ne sont que la personnification même de l'esprit des choses. »

M. Cazin a été nommé membre de divers jurys et de la commission des Beaux-Arts pour l'Exposition de 1889; l'Etat lui a commandé un important travail pour la nouvelle Sorbonne et il est compris parmi les artistes qui seront appelés à décorer le nouvel Hôtel de ville.

CAZIN (*Marie* GUILLET, *dame*), peintre et sculpteur français, femme du précédent, née à Paimbœuf. Elève de Mme Peyrol Bonheur et de son mari, Mme Cazin exposa : en 1876, un *Etang en Picardie;* en 1877, un *Village de pêcheurs;* en 1878, *le Matin sur la côte.* Ces trois peintures ne passèrent point inaperçues. On remarqua aussi un dessin, *Femme romaine*, exposé en 1879, et, après le Salon de 1880, Mme Cazin se voyait classée comme une artiste du talent le plus fin, le plus puissant et le plus personnel. Elle avait exposé des *Anes en liberté*, qui paissent sur un terrain tourmenté et sablonneux, semé de joncs et de genêts en fleur. « L'œuvre est charmante, d'une naïveté et d'une harmonie ex-

quises, dit M. de Chennevières, et, si vous voulez juger de ce que peut, par un autre côté, la même Mme Cazin, allez aux Dessins et voyez cette *tête de femme* crayonnée puissamment, cette nuque nerveuse avec ses cheveux rabattus sur son morne profil et que le livret intitule *la Tristesse*. Je ne crois pas que, parmi nos artistes aujourd'hui vivants, il s'en trouve un capable de nous traduire avec une telle vigueur la profonde mélancolie de Michel-Ange. » Des éloges aussi vifs accueillirent deux dessins exposés au Salon de 1881, *l'Enfant* et *le Contremaître*. Au Salon de 1882, Mme Cazin envoyait, dans la section de Sculpture, un masque, *Tristesse*, d'un modelé vivement ressenti, d'une expression saisissante. Désormais, elle exposa, tantôt à la section de Sculpture, comme il arriva au Salon de 1885, où on vit d'elle deux bustes, *David* et *la Fortune*, tantôt comme sculpteur et comme dessinateur. Elle put ainsi obtenir, en 1886, une mention honorable dans les deux sections. « Les dessins de Mme Cazin, dit M. Roger Marx, comme ses statues, parlent un intime et touchant langage; ce sont des œuvres exquises par la sincérité et la sympathie dont on sent la douce et pénétrante chaleur. » — M. et Mme Cazin ont un fils, M. Jean-Marie-Michel CAZIN, lequel est à la fois dessinateur, peintre, graveur et sculpteur. Les Salons auxquels il a pris part depuis 1884 comme dessinateur et comme sculpteur ont accusé en lui un artiste grandi à bonne école, d'une très fine essence et d'un talent plein d'avenir.

. **CAZOT** (Théodore-Joseph-Jules), homme politique français, né à Alais (Gard) le 11 février 1821. — Elu sénateur inamovible en décembre 1876, M. Cazot siégea dans les rangs de l'union républicaine de la haute assemblée, et M. de Freycinet lui confia le portefeuille de la Justice dans le cabinet du 28 décembre 1879. Dans la séance du 3 mai 1880, où la Chambre eut à se prononcer sur la légalité des décrets du 29 mars, M. Cazot prononça un discours magistral sur la question des congrégations non autorisées, tant au point de vue théorique et historique qu'au point de vue pratique. Dans le courant de la même année, M. Cazot eut à s'expliquer sur la réforme de la magistrature. Il déclara éloquemment que les institutions judiciaires de la France étaient marquées à l'empreinte du régime monarchique et qu'il fallait les façonner à l'image de la démocratie moderne. Estimant qu'une réforme complète et radicale de notre système de procédure civile ne pouvait se faire brusquement, considérant d'autre part l'inamovibilité comme une garantie d'indépendance de la magistrature émanant de l'Exécutif, M. Cazot, sans suspendre cette inamovibilité, proposa à la Chambre d'y porter une atteinte directe et effective en supprimant un certain nombre de sièges : c'était le moyen d'écarter les magistrats dont les tendances à s'immiscer dans le domaine de la politique antirépublicaine méritaient une répression ferme et sévère. Gambetta, en constituant le cabinet du 14 novembre 1881, conserva M. Cazot comme ministre de la Justice, et M. Cazot aurait certainement présenté un projet complet de réforme de la magistrature, si le cabinet Gambetta n'avait été renversé deux mois et demi après sa constitution. Le 12 avril 1883, il fut nommé premier président de la cour de Cassation, et, dans son discours d'installation, il définissait ainsi la mission de la cour : « Dire le droit; l'appliquer au fait tenu pour constant, en vertu des décisions judiciaires qui vous sont déférées; ramener les tribunaux de tout ordre à l'exacte et saine interprétation des lois, tant de celles qui règlent l'organisation et les droits de l'État que de celles qui régissent les droits et les intérêts des particuliers; maintenir l'unité de jurisprudence à côté de l'unité de législation; imposer aux magistrats, à quelque juridiction qu'ils appartiennent, le respect de la dignité professionnelle ; les y ramener par une discipline exercée sans faiblesse comme sans passion, quand ils y manquent soit par des écarts dans la vie privée, soit par des actes d'hostilité contre le gouvernement de la République : voilà votre unique mission. »

Le 14 novembre 1884, M. Cazot adressa au ministre de la Justice la lettre suivante : « J'ai le malheur de voir figurer mon nom dans la faillite de la Société des chemins de fer et de la navigation d'Alais au Rhône et à la Méditerranée, et dans l'action de nullité intentée par le syndic contre les fondateurs et les administrateurs statutaires. Je n'ai jamais eu, soit directement, soit indirectement, dans cette Société, d'autre intérêt que celui du département où je suis né. Je n'ai jamais possédé d'autres titres que cinquante actions qui sont encore dans la caisse sociale, ainsi que les jetons de présence dont j'ai refusé de toucher le montant. J'en suis sorti, après y avoir passé peu de temps, la conscience et les mains nettes. En attendant l'issue du procès, j'estime que la situation qui m'est faite est incompatible avec les fonctions judiciaires dont je suis investi, et j'accomplis le douloureux devoir de les résigner entre vos mains, en vous priant de vouloir bien accepter ma démission. » Sans insister sur les regrettables incidents auxquels fait allusion cette lettre très digne, on doit reconnaître que l'honorabilité de M. Cazot demeure entière après comme avant.

CÉARD (Henri), littérateur français, né à Paris en 1851. Il fait partie de la jeune phalange naturaliste, dans les rangs de laquelle, bien qu'il ait publié peu de chose, il occupe une place distinguée. D'ailleurs, par une chance exceptionnelle, on parlait déjà de M. Céard avant même qu'il eût rien imprimé. « Des milieux où il vivait, dit M. Gustave Geffroy, critique de « la Justice », des groupes d'amis où il causait, se répandait doucement l'annonce qu'on entendrait sous peu une originale manière d'apprécier et de s'exprimer. » La première épreuve ne fut pas cependant très favorable à M. Céard : il écrivit, dans les fameuses « Soirées de Médan », *la Saignée*, « nouvelle qui parut de style trop apprêté et de coupe trop romanesque ». Le jeune auteur, qui est sous-conservateur de la bibliothèque de la Ville de Paris, prit son temps... et sa revanche en écrivant *Une belle journée* (1881, in-12). C'est une œuvre originale, dont nous avons donné le compte rendu. M. Céard a depuis tiré de la *Renée Mauperin*, des frères de Goncourt, une pièce en trois actes qui a été représentée sans grand succès en novembre 1886; cela avec quelques études critiques à « l'Express », quelques articles littéraires au « Télégraphe », constitue tout son bagage.

CECCALDI (Dominique - Albert-Edouard - Tiburce, comte COLONNA), diplomate et publiciste français, né à Blois en 1832. Ses études de droit terminées, il entra, en 1854, au ministère des Affaires étrangères avec le titre d'attaché. Elève consul en 1859, il remplit successivement les fonctions de ce grade à Alexandrie, à Barcelone, à Smyrne et à Beyrouth. Promu consul de deuxième classe en 1864, il occupa tour à tour les postes de Djeddah, de Tauris et de Chypre. En 1869, il fut nommé secrétaire d'ambassade à Constantinople. C'est là que le surprirent les événements de 1870. Il sollicita un congé afin de prendre part à la défense nationale, vint à Paris et fut nommé lieutenant-colonel sous-chef d'état-major des gardes nationales mobilisées de la Seine, puis officier de la Légion d'honneur. La campagne terminée, il reprit ses fonctions. Consul de première classe en 1872, M. Colonna Ceccaldi fut accrédité au Monténégro, où il resta jusqu'en 1878. Les services qu'il rendit en sa qualité de président de la commission de Délimitation du Monténégro lui valurent d'être nommé, en 1880, ministre plénipotentiaire et, quelques mois après, conseiller d'Etat. Depuis 1880, M. Colonna Ceccaldi fait partie de la commission de juridiction consulaire. Membre du Comité consultatif du Contentieux au ministère des Affaires étrangères depuis 1882, il a présidé en 1886-1887 la délégation française à la Commission internationale des Chemins de fer transpyrénéens. Il a publié : *Lettres diplomatiques, coup d'œil sur l'Europe au lendemain de la guerre* (Paris, 1871, in-12); *Lettres militaires du siège* (1872, in-12), et des études dans la « Nouvelle Revue ».

CECCHETTI (Bartolomeo), historien et paléographe italien, né à Venise le 2 septembre 1838. Il a consacré la plus grande partie de sa vie à l'étude et au classement des Archives générales de Venise, dont il est actuellement le directeur. On lui doit les ouvrages suivants : *Programme de l'Ecole de paléographie à Venise* (1862); *le Doge de Venise* (1862, 2 vol. in-8°); *Archives de la République de Venise, du* XIIIe *au* XIXe *siècle* (1865) ; *Une visite aux Archives* (1866); *Bibliographie de la princesse Hélène Ghika Capo d'Istria* (1868); *la République de Venise et la cour de Rome sous le rapport de la religion* (1874, 2 vol. in-8°); *les Archives de l'État de Venise de* 1876 *à* 1880 (1881, in-8°); *les Archives de l'Etat vénitien* (1879-1881, 3 vol. in-8°) ; *la Mariegola des calfats de l'arsenal de Venise* (1882, in-4°).

CECH ou **CZECH** [prononcez *tchech*] (Svatopluk), écrivain et poète tchèque, né à Ostredek, en Bohême, le 21 février 1846. Il étudia le droit à Prague, où il exerça pendant quelque temps la profession d'avocat, puis s'adonna uniquement à la littérature. En 1874, il parcourut la Russie méridionale, la Crimée et le Caucase, et publia à son retour ses *Souvenirs de voyage* dans la revue littéraire « Lumir »; puis il visita, en 1882, le Danemark et l'Allemagne. Cech est essentiellement un poète épique, s'inspirant des événements et des mœurs de son pays. La vigueur et l'originalité de son style, son talent descriptif le mettent au premier rang des écrivains tchèques contemporains. Cech débuta, en 1872, par *Snové* (les Rêves), puis publia successivement : *les Adamites*, recueil de poésies ayant pour sujet l'extermination de ces sectaires par Jean Zizka, au cours de la guerre des Hussites (1874); *Europe* (1878), nom d'un bâtiment qui transporte des exilés hors d'Europe, et *le Tcherkesse*, recits en vers qui lui furent inspirés par un voyage au Caucase; *Ve stinu lipy* (A l'ombre du tilleul), souvenir du village natal; *Krajanek; Vaclav z Michalovic* (1882), dont le sujet est tiré de l'époque la plus tragique de l'histoire de la Bohême; enfin un poeme épique intitulé *Dagmar*, nom de la fille du roi de Bohême Premysl-Ottakar Ier, et épouse du roi de Danemark Waldemar. De plus, on lui doit une série de contes, de récits humoristiques en prose, réunis sous le titre de *Povidky arabesky a humoresky*, traduit en allemand (1878-1881). La plupart de ses œuvres parurent d'abord dans les revues, pour être réunies ensuite sous le titre de *Recueil de poésies* (Prague, 1874), et de *Nouveau Recueil* (Prague, 1879), volume qui obtint le premier prix de la fondation Czermak. Après avoir été pendant un an rédacteur du « Svetozor », Cech rédigea, de 1873 à 1876, la revue littéraire « Lumir »; il collabore depuis 1879 à la revue mensuelle « Kvety » (la Fleur), qui paraît à Prague. En 1881, il remporta le premier prix au concours de poésie en langues polonaise, tchèque et madgyare, qui fut organisé en l'honneur du poète espagnol Calderon par l'ambassade d'Espagne à Vienne.

CECHI (Antonio), voyageur italien, né à Pesaro le 18 janvier 1849. Fils d'un riche armateur, il navigua à dix-huit ans sur un bâtiment de son père, puis entra à l'Académie navale de Trieste et termina ses études à l'Institut naval de Venise, où il obtint le brevet de capitaine au long cours. Il fut alors nommé commandant en second du « Proteo », stationnant dans la mer Rouge pour la pêche de l'huître perlière. En mars 1877, il prit part à une expédition dans le centre de l'Afrique. Après avoir couru les plus grands dangers, les voyageurs revinrent en Italie en 1882. En mars 1885, Cechi fut chargé d'une mission à Zanzibar pour conclure un traité de commerce avec le sultan et visiter les principales localités de la côte des Souahelis et de l'embouchure du Djouba. En novembre 1885, il revint en Italie et fut nommé consul général d'Italie au Congo. On lui doit : *Da Zeila alla frontiere del Caffa* (Rome, 1886, 2 vol.).

CECIL (Eustache - Henry BROWNLOW - GACOYNE, lord), homme politique anglais, né en 1834, à Londres. Entré dans l'armée en 1856, il fit la campagne de Crimée et servit dans l'Inde jusqu'en 1863, époque à laquelle il se retira ayant le grade de capitaine et le rang de lieutenant-colonel dans la garde royale. Nommé député à la Chambre des communes en juillet 1865, il y a conservé son siège jusqu'en 1886, par suite de réélections successives. Il s'y est surtout occupé de questions militaires, et a défendu avec talent les intérêts du parti conservateur. En 1866, il proposa d'instituer une enquête parlementaire sur la situation des deux écoles militaires de Sandhurst, et de Woolwich ; et en 1868, agrandissant la sphère d'action de l'enquête projetée, il proposa de nommer une commission royale chargée de faire une enquête sur l'éducation militaire dans tout le Royaume-Uni. Lord Cecil obtint la présidence de cette commission, le résultat en a été une réorganisation de cet enseignement. On lui doit un ouvrage intitulé : *Impressions of life at Home and Abroad* (Impressions de la vie chez nous et à l'étranger, 1878). Lord Cecil a été inspecteur général de l'état-major de 1874 à 1880.

Cécile (SAINTE), bas-relief de M. E.-H. Lombard, dont le modèle figura au Salon de 1880 et qui reparut en marbre au Salon de 1883. La sainte, de profil, en costume Renaissance, est assise devant un clavecin. A gauche, debout, un ange, sous la figure d'un jeune homme ailé, est accoudé sur le clavecin et la regarde. En haut, deux autres anges sortent, à mi-corps, d'un nuage, l'un joignant les mains, l'autre montrant le ciel. Sur la plinthe, un glaive avec des palmes. On a remarqué dans ce bas-relief, d'un style délicat et distingué, une imitation intelligente des maîtres les plus poétiques de la Renaissance florentine au XVe siècle. L'œuvre de M. Lombard a été acquise par l'Etat.

CEDAR-FALLS, ville des Etats-Unis d'Amérique (Iowa), sur la rive droite du Red-Cedar; 3.980 hab. Elle est le point de jonction de plusieurs lignes de chemins de fer.

CEDAR - RAPIDS, ville des Etats - Unis d'Amérique (Iowa), sur le Cedar-River, dont les chutes lui ont valu son nom ; 10.104 hab. Cette ville, fondée en 1849, est le point central de la County-Linn et possède de nombreuses fabriques.

* **CÉDRÈNE** s. m. (sé-drè-ne — rad. *cèdre*). Chim. Hydrocarbure $C^{15}H^{24}$ extrait de l'essence de cèdre du genévrier de Virginie (*juniperus virginiana*); il bout à 237°.

* **CÉDRINE** s. f. (sé-dri-ne — rad. *cédron*). Chim. Alcaloïde extrait du cédron, fruit du *simaba cedron*, simarubée de la Nouvelle-Grenade.

— **Encycl.** La *cédrine*, découverte par Lœwig, est un vernis jaunâtre, amer, soluble avec fluorescence dans l'eau. On la prépare en traitant le cédron par l'eau bouillante et reprenant par le chloroforme; ses sels sont analogues à ceux de la strychnine. Fébrifuge et toxique, son action est toutefois plus lente que celle du sulfate de quinine.

CÉDRIRET s. m. (sé-dri-rè—du lat. *cedrium*, vinaigre de bois; *rete*, réseau). Chim. Nom donné par Reichenbach à un corps cristallin rouge, soluble dans l'acide sulfurique qu'il colore en bleu indigo; il se forme au cours des traitements destinés à la rectification du goudron provenant de la distillation du bois; longtemps oublié, il a été étudié de nouveau à partir de 1872, par Liebermann, qui l'a appelé *cérulignone*. V. CERULIGNONE.

CÉLASTRINE s. f. (sé-la-stri-ne — lat. *celastrus*, nom de plante). Chim. Principe amer des feuilles de *celastrus obscurus*, utilisées comme médicament en Abyssinie.

* **CELER** v. a. ou tr. — L'Académie (1877) autorise la forme CÉLER.

CELESIA (Emmanuel), historien et poète italien, né à Finale (province de Gênes) le 3 août 1821. Son père était avocat au barreau de Gênes; il le perdit à l'âge de dix-huit ans et entra au journal « l'Espero » dont il devint un des principaux collaborateurs. Il se manifestait en même temps comme poète par des pièces de vers animées du souffle patriotique, entre autres une ode intitulée *le Feu sacré*, et qu'il a réunies sous le titre de *Canti*, en 1843. Il publia ensuite *Intelletto ed Amore* (1845), mélange de prose et de vers. Engagé volontaire durant la campagne de 1848, il combattit avec le corps d'armée qui entra à Milan; après la journée de Novare il revint à Gênes et fut nommé secrétaire du gouvernement insurrectionnel. L'insurrection séparatiste ayant échoué (1849), il se fit inscrire au barreau et s'adonna aux recherches historiques. Il a publié : *Histoire de la Révolution de Gênes*, 1848-1849 (1850, in-8°); *Cartes géographiques des Alpes dans l'antiquité* (1855); *Ports et voies romaines de l'antique Ligurie* (1856), deux excellents ouvrages que Napoléon III a largement mis à contribution pour son *Histoire de Jules César; Histoires génoises du* XVIIIe *siècle* (1865); *De l'ancien idiome des Ligures* (1866); *Théogonie de l'antique Ligurie* (1868); *Histoire de la littérature en Italie pendant les siècles barbares* (1882); etc. M. Emmanuel Celesia est actuellement bibliothécaire de l'université de Gênes.

CÉLESTA s. m. (sé-lè-sta — rad. *céleste*). Nom donné par les inventeurs à un instrument de musique à percussion et à clavier, qui rend des sons purs et invariables.

— **Encycl.** Le *célesta* est, par le son, le mécanisme et l'étendue, similaire au typophone, créé antérieurement par les mêmes facteurs d'harmoniums, MM. Mustel, de Paris. Mais les diapasons du typophone sont, dans le nouvel instrument, remplacés par des lames ou plaques d'acier, posées horizontalement sur les lignes nodales de leurs vibrations. Ces plaques sont chargées à leurs extrémités de petites masses métalliques soudées, qui donnent aux sons plus d'intensité; elles sont associées à des boîtes résonnantes qui augmentent encore la sonorité de l'instrument. Aussi purs que ceux du typophone, les sons du célesta ont moins de durée, mais leur intensité est plus grande.

CÉLESTINE s. f. (sé-lè-sti-ne — de *Célestine*, nom propre). Astr. Planète télescopique découverte par Palisa. V. PLANÈTE.

* **CÉLIBATAIRE** s. m. — **Encycl.** Dans un mémoire très intéressant présenté, en 1885, par M. le docteur Lagneau, à l'Académie de médecine, nous trouvons sur les *célibataires* les renseignements suivants. La proportion des célibataires adultes, depuis 1770, s'est élevée de 190 à 284 sur 1.000 habitants. Les célibataires sont surtout nombreux dans les grandes villes, dans les départements de la Bretagne, des Pyrénées, des Alpes, dans les parties du territoire qui avoisinent la frontière. Les célibataires du sexe féminin, les vieilles filles, sont en très grand nombre dans la Bretagne, les Alpes, le Berry et le Limousin. Les célibataires comparés aux hommes mariés vivent moins longtemps et présentent une plus grande proportion de suicides. Le docteur Lagneau ne se borne pas à appeler l'attention de l'Académie de médecine sur cette situation. Il cherche à la faire cesser et, dans ce but, il propose les moyens suivants: La réduction de la durée du service militaire ; la diminution des grands travaux des villes, qui attirent à elles les populations ouvrières et où l'on se marie moins que dans les campagnes; la suppression des longs stages dans les administrations et dans les carrières libérales. Ces longs stages condamnent au célibat un grand nombre d'hommes qui ne veulent ou ne peuvent se marier avant d'avoir une position assurée. Le docteur Lagneau demande encore qu'on simplifie les formalités du mariage, qu'on protège les jeunes filles jusqu'à 21 ans ; qu'on secoure plus efficacement les enfants illégitimes, qu'on oblige les pères naturels, ainsi que cela existe dans certains Etats d'Europe, à fournir une pension alimentaire à leur enfant, et enfin que l'on assujettisse à une taxe spéciale les célibataires âgés de plus de 30 ans.

CÉLIÈRES (Paul), littérateur et auteur dramatique français, né à Paris en 1836, mort dans cette ville en 1883. Il avait un emploi de commis au ministère des Finances; mais le démon des lettres l'obsédait, ce que l'on conçoit d'ailleurs, car il était doué d'un véritable talent. Il a publié : *Domino*, comédie en un acte, en vers (1872); *les Etapes du mariage*, comédie en un acte, en vers (1873, in-12); *Trente-cinq ans de bail*, comédie en un acte (1874, in-8°); *Contez-nous cela* (1875, in-12); *les Bêtes noires du capitaine*, comédie en quatre actes (théâtre de Cluny, septembre 1874); *Chacun pour soi!* comédie en un acte (1877, in-8°); *les Grandes Vertus* (1878, in-12); *Une heure à lire* (1878, in-12); *En scène, s.v.p.*, proverbes de salon

(1879, in-12); *Entre deux paravents*, scènes et comédies en vers (1879, in-12); *le Chef-d'œuvre de papa Schmeltz*, qui parut d'abord en feuilleton dans le « Temps » (1880, in-12); *le Nez du marquis*, charade en trois parties (1880, in-12); *la Veille des noces*, drame en un acte, en vers (1880, in-12); *l'Incomparable Zuléma*, charade en trois parties (1881, in-12); *Un dîner de huit couverts*, charade en trois parties (1882, in-12); *Quand il pleut* (1882, in-12); *le Roman d'une mère* (1883, in-12). Ce volume fut le dernier publié du vivant de l'auteur. Malgré sa production considérable, bien qu'il sût se montrer tour à tour dramatique comme dans *Contez-nous cela* ou dans les *Grandes Vertus*, tendre comme dans le *Roman d'une mère*, gai dans la plupart de ses œuvres, Paul Célières n'était pas arrivé à la notoriété à laquelle il pouvait légitimement prétendre, sans doute parce que son talent toujours chaste célébrait de préférence les vertus familiales. Après sa mort, on a encore fait paraître de lui plusieurs ouvrages : *les Deux Idoles* (1885, in-12); *le Gibier de Son Altesse*, charade en trois parties (1885, in-12); *les Mémorables Aventures du docteur J.-B. Quiès* (1885, in-4°); *les Héroïnes du devoir* (1886, in-8°); *Une Exilée* (1886, in-18).

Célimare le Bien-Aimé, vaudeville en trois actes, de MM. Labiche et Delacour (théâtre du Palais-Royal, 27 février 1863). « On est *toujours puni par où l'on a péché.* » Voilà un adage sur lequel doit méditer l'infortuné Célimare; car, après avoir trop aimé, il est trop aimé à son tour. Oh ! si c'étaient de jolies femmes qui le tourmentassent, peut-être ne se plaindrait-il pas bien haut; et encore faudrait-il des ménagements, car aujourd'hui il est l'époux de la charmante Emma Colombot. Autrefois il voltigeait de la brune à la blonde, et ni Mme Vernouillet ni Mme Bocardon n'ont pu résister à ce séducteur entreprenant. La première est morte; mais Vernouillet, qui est bien vivant, adore son petit Célimare, et Bocardon ne lui cède en rien sur ce point. Ah ! c'est qu'autrefois, quand il faisait la cour à leurs femmes, il les accablait de prévenances, et les misérables ne veulent pas s'apercevoir que ce temps-là est passé. Ces deux bons maris, dont l'un est lugubre et dont l'autre a toujours à la bouche un gros rire d'imbécile, s'attachent comme des ventouses à leur ancien « ami », le poursuivent de tendresses importunes, l'accablent d'assiduités, et Célimare, malgré des efforts désespérés, ne peut réussir à se débarrasser d'eux. Le pire de la chose, c'est qu'à la longue Emma devine le fin mot de l'histoire, et qu'elle fait la mine à son mari. C'est qu'aussi Héraclite et Démocrite sont d'un bête à faire pleurer et donnent toujours des détails auxquels ils n'ont rien compris, mais bien faits pour taquiner une femme jalouse. Par exemple l'histoire du chapeau et des actions Nord; chaque fois que Bocardon demandait l'avis de Célimare sur ces valeurs, cela voulait dire : il y a une lettre dans la coiffe de mon couvre-chef. Notre galantin s'en emparait et adressait sa réponse par la même voie. Emma finit par déclarer qu'elle quittera la maison conjugale; Célimare part alors avec elle pour la campagne, sans laisser son adresse; mais ses deux fidèles la cherchent, la trouvent, le rejoignent et recommencent leurs persécutions. Rien n'est difficile comme de se débarrasser d'un homme à qui l'on a fait la cour pour s'introduire dans l'intimité de sa femme. A la fin Célimare s'avise d'une ruse bien vieille, mais qui réussit cependant. Il déclare qu'il est ruiné et manifeste l'intention d'emprunter une forte somme à ses deux « amis ». Aussitôt chacun d'eux prend la poudre d'escampette et ne reparaît plus.

Sur cette donnée les auteurs ont écrit des variations étincelantes d'esprit, charmantes par leur vérité et leur philosophie pittoresque. *Célimare le Bien-Aimé*, sorte de pièce type à laquelle on a depuis bien souvent emprunté, a obtenu et obtient à chaque reprise un grand et légitime succès. « *Célimare le Bien-Aimé*, dit M. Francisque Sarcey, est un des chefs-d'œuvre du vaudeville contemporain, et il faudrait bien peu de chose pour en faire une comédie de premier ordre. Jamais Labiche, aidé cette fois de Delacour, n'a porté au théâtre une idée plus ingénieuse et plus morale en même temps; jamais il n'est resté, dans tous les développements de sa pièce, plus conséquent avec son idée première; jamais il n'a déployé une plus merveilleuse fertilité d'invention dans le détail comique. »

CELLARIA s. f. (sèl-la-ri-a — du lat. *cella*, cellule). Zool. Genre de bryozoaires cheilostomates, à cellules non tubuleuses à l'extrémité. Le genre Cellaria a été fondé par Lamouroux.

— **Encycl.** Les naturalistes ont réuni dans la petite famille des Cellaridés les cheilostomates à zoécies calcaires ou cornées, formant des colonies ramifiées, dichotomes et dressées; les cellules, articulées par segments, existent des deux côtés de la colonie. Ces petits animaux marins vivent dans les mers froides et tempérées du globe, fixés aux rochers, après les coquilles de mollusques, etc. La *cellaria borealis* est du Groenland et du Spitzberg; la *cellaria fistulosa* est de la Méditerranée, ainsi que la *cellaria cereoides*, pour laquelle on a créé le sous-genre Tubicellaria, caractérisé par les cellules tubuleuses à leur extrémité.

CELLÉPORINÉS s. m. pl. (sèl-lé-po-ri-né — du lat. *cella*, cellule; *porus*, pore.) Zool. Groupe de bryozoaires gymnolémates, renfermant les celléporines et formes voisines: *Les* CELLÉPORINÉS *ont leurs zoécies incrustées de calcaire.* (Claus.)

— **Encycl.** Les bryozoaires à colonies tuberculeuses ou irrégulièrement rameuses, composées de cellules amoncelées droites ou couchées, étendues le plus souvent irrégulièrement l'une sur l'autre, ont été réunis dans le groupe des *Celléporinés*, qui comprend les deux familles, les Celléporidés et les Rétéroporidés que l'on trouve dans les mers du Nord.

CELLULARIA s. f. (sèl-lu-la-ri-a — du lat. *cellula*, cellule). Zool. Genre de bryozoaires gymnolémates, sous-ordre des Cheilostomates, à zoécies perforées dans la région dorsale: *Chez les* CELLULARIA *il existe exceptionnellement des aviculaires.* (Claus.)

— **Encycl.** Les espèces connues vivent dans nos mers, il ne paraît pas en exister de fossiles; la *cellularia Peachii* Busk habite l'Océan. Dans les *C. Menipea* il existe des aviculaires latéraux. Les *C. Scrupocellaria* sont répandues dans nos mers ainsi que les *C. Caberea.*

* **CELLULE** s. f.—**Encycl.** Bot. Ce mot ayant déjà été traité au cours du *Grand Dictionnaire*, nous donnons simplement une énumération de cellules de fonctions diverses.

Cellules actives. Cellules de la moelle dans les dicotylédones; elles vivent plusieurs années et épaississent de plus en plus leurs parois, qui se ponctuent; elles produisent de l'amidon et autres matières de réserve.

Cellules adjuvantes, appelées aussi *synergides.* Elles concourent à la formation embryonnaire et sont adjuvantes dans la fécondation. Elles sont reconnaissables à ce que leur nucléus est situé vers le milieu de leur cavité, généralement au-dessus d'une vacuole; elles sont au nombre de deux, spiriformes, et fixées en haut de la voûte du sac embryonnaire. Il peut arriver, dans certains cas de polyembryonie, que l'une ou l'autre de ces cellules, parfois même les deux, se développent en embryons (Guignard).

Cellules anticlines. Cellules stériles persistant au-dessous du sac embryonnaire, à son extrémité inférieure (Vesque). Leur existence coïncide avec l'absence dans le bas du sac de formations cellulaires particulières dites *cellules antipodes* (phanérogames angiospermes).

Cellules antipodes. Cellules du groupe inférieur du sac embryonnaire; elles sont superposées ou rangées côte à côte et recouvertes d'une mince couche cellulosique.

Cellules cambiformes. Dans le parenchyme ligneux les cellules issues directement du cambium, conformées en fuseau avant qu'elles n'aient épaissi leurs parois, se subdivisent chacune en deux ou plusieurs autres restant superposées en une série longitudinale conservant dans son ensemble le contour général de la jeune fibre mère et formant les fibres du parenchyme ligneux de quelques auteurs (Duchartre). Ce tissu peut aussi devenir irrégulier et perd toute trace de son origine (Sanio).

Cellule centrale. Les corpuscules supérieurs de l'albumen des gymnospermes se subdivisent plus ou moins; la masse centrale constitue une seule cellule dite *centrale* dans laquelle il s'opère, plus ou moins tôt, suivant les types, une division du noyau qui produit deux autres cellules dont l'une devient la cellule du canal (Strasburger).

Cellules de clôture. Les deux cellules arquées du stomate, soudées l'une à l'autre par leurs extrémités et tenant aux cellules de l'épiderme par leur face convexe. Leurs bords concaves circonscrivent l'ostiole. On donne encore ce nom aux éléments constitutifs des assises cellulaires formées par l'hypophyse.

Cellule du col. Petite cellule terminale issue de la séparation en deux portions de chacun des corpuscules ou cellules du sommet de l'albumen. Chaque cellule du col se subdivise à son tour, par deux cloisons croisées, en quatre cellules sur un même plan formant la rosette qui peut se diviser en un certain nombre d'étages (Strasburger, Duchartre).

Cellules comblantes. Celles qui concourent à circonscrire la chambre sous-stomatique; s'arrondissant, elles forment un tissu lâche dont l'ensemble, situé sous l'épiderme encore intact ainsi que son stomate, comble bientôt la chambre sous-stomatique. (Stahl.)

Cellules compagnes. Celles qui s'appliquent contre les tubes cribreux ou cellules grillagées; éléments fondamentaux du liber; ces divers éléments ont une commune origine.

Cellules conductrices. Cellules généralement très longues, offrant sur leurs parois les mêmes marques que les vaisseaux proprement dits, mais ayant leurs deux extrémités fermées (Caspary); ce sont les vaisseaux fermés de beaucoup d'autres auteurs. Les *cellules conductrices vasculaires* du même botaniste nommées *vaisseaux fermés* par M. Van Tieghem, *trachéides* par M. Sanio, etc., sont des cellules allongées, fusiformes, du parenchyme ligneux, présentant sur leurs parois les mêmes marques que les vaisseaux.

Cellules cristalligènes. Cellules de la moelle ou du parenchyme dans l'intérieur desquelles se forment des cristaux.

Cellules en entonnoir. Elles existent dans une modification spéciale du parenchyme des plantes qui sont organisées pour vivre à l'ombre; elles sont ainsi nommées à cause de leur forme élargie à l'une de leurs extrémités. Les cellules en entonnoir se distinguent de celles *en palissade* qui sont toujours cylindriques ou prismatiques, autant par leur conformation que par l'arrangement qu'y affectent les grains de chlorophylle. Ceux-ci, en effet, y prennent un arrangement intermédiaire entre les situations de profil et de face. (Haberland.)

Cellules épidermiques. Elles sont souvent disposées sans ordre régulier et présentent alors un contour sinueux, notamment dans les organes dont le développement a été le même dans tous les sens. Dans les organes développés plus en longueur qu'en largeur, elles s'allongent dans le même sens et se disposent le plus souvent en fibres longitudinales. La paroi interne de ces cellules est souvent plane, l'externe bombée, relevée en cône ou en mamelon, présentant souvent plusieurs sinuosités.

Cellules étoilées. Celles qui sont entourées de saillies rayonnant avec plus ou moins de régularité; elles forment le parenchyme de nombreuses plantes aquatiques.

Cellules filles. Les deux qui sont formées par la division d'une autre.

Cellules fusiformes. Ce sont les clostres de Dutrochet, les fibres du bois et de l'écorce; elles forment par leur agrégation le tissu nommé *prosenchyme.*

Cellule germinative. L'oospore des mousses.

Cellules inertes. Les cellules médullaires qui ne vivent pas plus d'une année; leurs parois sont minces et ponctuées; elles ne forment pas de matières nutritives solides et ne contiennent que des gaz.

Cellules initiales. Cellules primitives du foyer primitif de production des trois zones du point végétatif des phanérogames.

Cellules ligneuses vasculaires. Les mêmes que les conductrices.

Cellules limites ou *hétérocystes* Celles qui terminent les filaments des nostocs ou sont interposées dans leur longueur; leur membrane est épaissie en proéminence interne au contact de deux cellules adjacentes; elles ne se divisent jamais (Thuret, Duchartre).

Cellules mères. Cellules dont le protoplasma donne naissance à plusieurs cellules filles, par condensation autour de plusieurs points ou segmentation.

Les *cellules mères primordiales* dites aussi *cellules mères du pollen*, *utricules polliniques*, sont celles dans lesquelles se forment les grains de pollen, quatre dans chacune.

Cellules pierreuses ou *scléreuses.* Celles du parenchyme libérien qui durcissent leurs parois et qui, par leur agrégation, constituent le sclérenchyme.

Cellules recouvrantes. Cellules spéciales du voile enveloppant la racine des orchidées épiphytes.

Cellule scléreuse. Pierreuse.

Cellule spiculaire. Grandes cellules en fuseau, à parois très épaisses, isolées, souvent très ramifiées et renfermant de l'oxalate de chaux sur tout leur pourtour; elles sont dites aussi *spicules* (Hooker).

Cellule stomatique. Cellule de clôture.

Cellule en table. Celle qui croît seulement en longueur et en largeur sans gagner en épaisseur, et qui finit ainsi par être longue, large et plate; ces cellules forment par leur agrégation le parenchyme tabulaire de l'épiderme. Les cellules en table ou tabulaires qui forment l'épiderme de plantes terrestres d'un ordre peu élevé ont souvent des parois latérales, par lesquelles elles adhèrent entre elles, non pas planes, mais ondulées ou sinueuses (Duchartre).

Cellule-tête. Celle par laquelle commence plus ou moins loin de la moelle tout rayon médullaire propre au bois secondaire (rayon secondaire).

Cellule végétative. L'une des deux cellules composant le grain de pollen; la cellule végétative peut même se diviser en deux ou trois (Elfving).

— Bibliogr. Mohl, *Sur la multiplication des cellules végétales* (recueil allemand. « Verm. Schrift », 1835); Schacht, *Sur les ponctuations des cellules vasculaires et ligneuses* (« Journal de botanique », recueil allemand, 1859); Karetschikoff, *Sur les épaississements en forme de plis qui existent dans les cellules de quelques graminées* (« Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou », 1868); Sachs, *Traité de Botanique*, traduit en français (Paris, 1876); Strasburger, *Sur la Fécondation et la division des cellules* (« Journal des sciences naturelles d'Iéna », 1877); Van Tieghem, *Traité de Botanique* (Paris, 1884); Duchartre, *Eléments de Botanique* (Paris, 1885).

CELLULOÏD ou **CELLULOÏDE** s. m. (sèl-lu-lo-idd — de l'angl. *celluloïd* — rad. *cellulose*). Substance à base de cellulose nitrique et de camphre, qui remplace l'ivoire et l'écaille.

— **Encycl.** Le *celluloïd* fut inventé vers 1869 par des Américains, les frères Smith, et sa fabrication a été amenée sur notre continent vers 1876; depuis, des usines se sont créées à Berlin, à Londres, aux environs de Paris.

Le celluloïd est de la cellulose nitrique, autrement dite pyroxyline ou fulmi-coton, dont les propriétés détonantes ont été atténuées par l'addition de camphre. Ce corps dur, aussi élastique que l'ivoire, résistant à la cassure, a une densité de 1.37; il est inodore, sans saveur, très mauvais conducteur de la chaleur et de l'électricité; vers 80 ou 90° il devient ductile et malléable; à 140° il se décompose; à 240° il brûle, avec une flamme fuligineuse. Il est inattaquable par l'air ou par l'eau; les acides énergiques ne le dénaturent guère qu'à chaud; l'alcool étendu est sans action sur lui, ainsi que les liquides alcooliques.

Le celluloïd a une composition moyenne de 2/3 à 3/4 de cellulose, 1/3 à 1/4 de camphre. La pyroxyline qui sert à sa fabrication s'obtient en traitant du papier ou des copeaux de bois par un mélange de 2/3 d'acide sulfurique et 1/3 d'acide azotique pendant un quart d'heure environ; elle est ensuite lavée à l'eau pendant vingt-quatre heures environ, puis triturée comme de la pâte à papier, blanchie au carbonate de soude, et ensuite au permanganate de potasse, arrosée d'une dissolution de sel marin et d'acide sulfurique; après quoi, elle est traitée par un grand afflux d'eau et une dissolution d'acide sulfureux, qui opère le dernier blanchiment. La pâte est alors amenée dans une essoreuse, qui ne lui laisse que 45 à 50 pour 100 d'eau. On la réduit en farine dans une sorte de moulin à café de grande dimension, en l'additionnant de 15 à 20 pour 100 de camphre, ainsi que des couleurs qui doivent donner au celluloïd l'aspect du corail, de la malachite ou de toute autre matière. On soumet à plusieurs reprises le mélange à l'action des meules. Pendant la série de moutures nécessaires pour rendre le mélange bien intime, la matière a conservé une certaine quantité d'eau, afin d'éviter tout risque d'explosion. Elle est ensuite, sous d'énergiques pressions, transformée en galettes que l'on concasse et que l'on traite par 15 à 20 pour 100 d'alcool à 90° pour amener la pyroxyline à l'état de collodion. Après un séjour de vingt-quatre heures dans l'alcool, la masse est passée plusieurs fois entre des cylindres de laminoir chauffés à 60°, et transformée ainsi en plaques de 10 à 12 millimètres d'épaisseur. Ces plaques sont criblées de bulles gazeuses; on les empile dans une épaisse boîte de fonte surmontant le piston d'une presse hydraulique, et on soumet la masse à une pression de 150 atmosphères, pendant qu'elle est chauffée par un courant de vapeur circulant dans les parois de la boîte. Après cinq à six heures de ce double traitement, les gaz sont évaporés, et la masse liquéfiée a resserré ses pores. On fait alors circuler de l'eau froide en place de vapeur, et, quelques heures après, on a un bloc compact de celluloïd.

Le bloc de celluloïd est débité en feuilles ou en bâtons plus ou moins épais, suivant la nature des objets à fabriquer. On les sèche dans une étuve chauffée à 90° pendant un temps plus ou moins long. La matière peut alors se travailler comme de l'ivoire, se tourner, se polir, se mouler dans des estampes chauffées. Deux pièces de celluloïd peuvent être collées ensemble à l'aide de l'éther alcoolisé.

Le celluloïd a des emplois très variés : on en fait des peignes, des billes de billard, des bouts de pipe, des cols et des manchettes inusables (*linge américain*), auxquels un simple lavage au savon rend leur première blancheur. On l'emploie également en ébénisterie, sous forme de placages. Un inventeur français, M. Jeannin, a réussi à produire au moyen de cette substance des clichés typographiques d'une grande finesse et d'une solidité à toute épreuve, qui paraissent appelés à remplacer avec avantage les clichés de cuivre actuellement en usage dans les imprimeries. En 1881, M. Butaut, capitaine au long cours, songea à remplacer le doublage en cuivre des navires par un doublage en celluloïd; les expériences entreprises depuis ont parfaitement réussi, tant pour la durée et l'imperméabilité que pour la préservation contre les végétations marines. Le celluloïd affecté au doublage peut être réduit à une épaisseur de 0m,003 et ne coûte pas plus de 27 francs le mètre carré. Le celluloïd prête beaucoup à la falsification des objets d'écaille et d'ambre. Cette falsification, surtout quand il s'agit des fume-cigares, n'est pas sans danger à cause de l'inflammabilité du celluloïd.

** **CELLULOSE** s. f. — **Encycl.** Chim. Frémy distinguait autrefois plusieurs *celluloses* $C^6H^{10}O^5$: la xylose, la paraxylose, la fibrose, la medullose, la dermose; depuis, il en a réduit le nombre à trois, qui sont isomériques et toutes colorées en violet par le chloroiodure de zinc. Ces trois composés sont :

1° La *cellulose* ordinaire, soluble dans le réactif de Schweitzer;

2° La *paracellulose*, qui ne se dissout dans le réactif de Schweitzer qu'après avoir été attaquée par les acides;

3° La *métacellulose*, qui ne peut, en aucune façon, être dissoute par le réactif de Schweitzer, mais est soluble dans les hypochlorites et l'acide azotique.

La paracellulose forme le tissu utriculaire de certaines racines et les cellules épidermiques des feuilles; la chaleur la transforme en cellulose ordinaire; ces deux premières espèces existent seules dans le bois. La mé-

tacellulose se rencontre dans le tissu des champignons et des lichens; c'est la matière que Braconnot dénommait *fungine*. La teneur en cellulose et paracellulose des différentes essences de bois diminue d'une façon assez sensible à mesure que leur dureté augmente. Le peuplier contient 64 pour 100 de cellulose, le chêne 53 pour 100, le buis 28 pour 100, l'ébène 20 pour 100, le gaïac 21 pour 100, le bois de fer 17 pour 100.

Cellulose animale. La cellulose animale ou *tunicine* se trouve dans l'organisme de certains mollusques; elle est soluble dans le réactif de Schweitzer, et, si on l'en précipite par l'acide sulfurique, elle se transforme en glucose $C^6H^{12}O^6 + H^2O$.

Hydrocellulose. A. Girard a donné le nom d'*hydrocellulose* au premier terme de l'hydratation de la cellulose sous l'action des acides forts. Le coton, le chanvre, la paille, le bois, plongés pendant douze heures dans l'acide sulfurique à 45°, ou soumis à l'action de l'adice chlorhydrique gazeux, deviennent friables. Séchés à 100°, leur formule devient $C^6H^{12}O^6$; ils ont donc gagné une molécule d'eau. Cette hydratation de la cellulose est accompagnée d'une notable élévation de température. On peut fabriquer à l'aide de l'hydrocellulose des pyroxyles pulvérulents.

Richard Mitscherlich, de Darmstadt, extrait la cellulose du bois en le chauffant, réduit en fragments avec des substances réductrices, telles que le sulfite de calcium dissous. Il reste un magma fibreux de cellulose qui, séché au filtre-presse, lavé et malaxé, peut servir à la fabrication de tissus grossiers, de papier ou de carton. Le bois donne ainsi les 9/10 de son poids en cellulose.

Cellulose acétique. Ce corps, a été obtenu par Franchimont en faisant agir sur le papier l'anhydride acétique mélangé d'acide sulfurique et en précipitant le produit par l'eau. La cellulose acétique, bien lavée, est incolore.

—Industr. *Cellulose textile*. M. de Chardonnet prépare une matière textile presque identique à la soie en faisant subir un traitement spécial à la cellulose nitrée. Une solution éthérée de cellulose azotique, additionnée de perchlorure de fer ou de protochlorure d'étain et d'une faible quantité de tanin, est versée dans un réservoir portant à la base un ajutage effilé en bec de chalumeau. Cet orifice, dont le diamètre intérieur est celui d'un fil de cocon, débouche dans un bassin contenant de l'eau acidulée par l'acide azotique. Le mince filet cellulosique sortant de l'ajutage se fige dans l'eau en formant un fil qui est immédiatement séché et enroulé; sa couleur naturellement grisâtre, peut être modifiée par l'introduction des substances colorantes dans la solution. La matière textile ainsi obtenue supporte une charge de 25 kilogr. par millimètre carré, résiste aux acides et aux alcalis de moyenne concentration, ainsi qu'à l'alcool et à l'éther.

— Physiol. Les recherches de Haubner, de Henneberg, de Stokman ont démontré que la cellulose se dissout dans le tube digestif des herbivores, surtout dans la panse et le cœcum des ruminants. Cette dissolution est due à des diastases, peut-être au *bacillus amylobacter*. Mistcherlich, a reconnu, dès 1850, la fermentation de la cellulose dans les pommes de terre. En 1865, Trécul avait fait des observations analogues, et constaté autour et à l'intérieur des cellules, de petits corpuscules qu'il avait nommés *amylobacter* et qui sont le ferment butyrique : le *bacillus amylobacter*. Ce ferment semble attaquer de préférence le sucre; car, si on met en sa présence des tranches de radis noir et une solution sucrée, le radis restera indemne, et ne fermentera qu'après l'enlèvement du sucre. Dans le rouissage du chanvre, c'est l'amylobacter qui dévore la cellulose des tiges et met les fibres en liberté; il travaille aussi, au fond des mares, à la décomposition du bois et des végétaux immergés, et produit le *méthane* ou gaz des marais.

— Bibliogr. Van Tieghem, « Comptes rendus de l'Académie des sciences » (t. LXXXVIII, p. 205); Frémy, *Encyclopédie chimique*, t. IX (Chimie des végétaux).

CÉLUTA s. f. (sé-lu-ta—de *Céluta*, nom propre). Planète télescopique découverte par M. Prosper Henry. V. PLANÈTE.

CELYPHIA s. f. (sé-li-fi-a). Paléont. Genre d'éponges calcaires de la famille des Pharétrones, fossiles dans le trias; l'espèce type, décrite par Münster sous le nom de *Manon submarginatum*, provient de Saint-Cassian.

CEMPUIS, village et commune de France (Oise), près de Grandvilliers et à 28 kilom. de Beauvais; 402 hab.

— *Orphelinat de Cempuis*. Cet orphelinat a été fondé en 1875 par M. Prévost, ancien négociant à Paris, en vue de recueillir un certain nombre d'orphelins. En 1881, le conseil général de la Seine se rendit propriétaire de l'établissement, l'agrandit, le dota et le réorganisa. La direction en fut confiée à un ancien élève de l'Ecole normale supérieure, qui y introduisit les meilleures méthodes d'enseignement et y organisa les travaux manuels. Les travaux manuels ont pour but principal le service de la maison; le jardinage est l'objet de soins particuliers. Chaque jour, deux heures sont employées aux exercices gymnastiques, cinq heures aux travaux manuels et aux récréations, six heures aux études classiques, une heure et demie à l'étude avec travail déterminé ou occupation libre, une heure et demie aux repas. Après trois ans d'apprentissage, les aptitudes sont déterminées et chaque enfant est dirigé dans le métier où l'appellent ses goûts et sa vocation. L'orphelinat de Cempuis contient 160 enfants. Par une innovation qui n'a jusqu'à présent offert que des avantages, filles et garçons sont élevés en commun. Les dortoirs seuls sont distincts; les filles y sont placées sous la surveillance des femmes chargées des travaux de couture.

Cène (LA), tableau de M. Frédéric-Charles de Uhde, exposé au Salon de 1887. Dans une pièce, où une atmosphère d'un ton argenté enveloppe toutes les figures, se déroule la sainte Cène. Le Christ et ses disciples n'ont rien de surhumain; ce ne sont pas les apôtres traditionnels avec l'éternel rayon d'or entourant les têtes. L'impression religieuse se traduit par le recueillement; sur tout le tableau est répandu le silence qui nous dit qu'un grand acte du plus haut idéal s'accomplit, sans que le peintre éprouve le besoin d'avoir, par des dorures, recours à des moyens d'interprétation en dehors de la peinture. « Ici, dit M. Albert Wolff, le sentiment religieux est exprimé par la saisissante poésie purement humaine; cette toile est conçue par un esprit moderne et exécutée par un contemporain, en dehors de la tradition, je le veux bien, mais avec un sentiment très élevé et par un contemporain qui, en tant que peintre, est purement de l'école française. »

CÉNOMANIEN, IENNE adj. (cé-no-ma-ni-ain—rad. *Cenomani*, nom de pays). Géol. Se dit d'un étage du système crétacé, ainsi nommé de la localité du Mans (*Cenomani*).

— **Encycl.** D'Orbigny a divisé le système crétacé en quatre étages, dont le *cénomanien* est le premier à partir de la base. Ses affleurements entourent le bassin de Paris d'une façon à peu près continue. Coquand a divisé le cénomanien en deux sous-étages : le *rotomagien* et le *carentonien*.

CÉNOTÉ s. m. (sé-no-té — du gr. *kenos*, vide). Entonnoirs naturels des roches calcaires du Yucatan, au fond desquels passent des cours d'eau. Les cénotés sont produits par l'effondrement, sous la corrosion de l'eau, de la voûte recouvrant la rivière souterraine.

CENSELETTE s. f. (san-se-lè-te — diminutif de *cense*). Petite ferme. ‖ Mot usité dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais.

** **CENSURE** s. f.—**Encycl.** La *censure* préventive des dessins, estampes, etc., a disparu depuis le vote de la loi du 29 juillet 1880 sur la presse, qui a supprimé l'autorisation préalable du ministère de l'Intérieur. Tout peut être publié, mais sous réserve de poursuites, au cas où le parquet croirait devoir mettre en cause les éditeurs, auteurs ou colporteurs.

Mais, si la censure du dessin a disparu, la censure théâtrale subsiste; elle fonctionne sous l'autorité du ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts. Ce service est chargé de la lecture des pièces de théâtre; il se fait généralement sans bruit et les coupures demandées aux auteurs sont le plus souvent consenties sans que le public soit mis au courant des exigences des censeurs. Ces derniers se montrent, d'ailleurs, d'assez bonne composition, si l'on en juge par les échantillons plus ou moins dramatiques ou comiques, mais toujours très lestes, que nos théâtres de second ordre et nos cafés-concerts livrent à leur public. La mésaventure survenue vers la fin de 1885 à MM. Zola et Busnach à propos de *Germinal*, dont M. Goblet finit par interdire la représentation, établit toutefois que la censure théâtrale n'a pas abdiqué. M. Busnach, d'accord avec M. Zola, avait tiré du roman une pièce que la censure sembla tout d'abord accepter sous condition qu'il serait apporté quelques modifications au texte primitif. Le ministère demandait qu'on atténuât certains passages où le drame, « un cri de pitié pour les misérables », suivant l'expression de M. Zola, plaidait trop énergiquement aux yeux de l'administration la cause des mineurs contre les compagnies minières. Il refusait d'admettre qu'on portât au théâtre une des scènes les plus dramatiques du roman, celle où la troupe est mise en présence des ouvriers. MM. Busnach et Zola étaient disposés à faire de larges concessions; mais, après de nombreux pourparlers, les auteurs se virent en fin de compte refuser l'autorisation. M. Zola fit payer cher à M. Goblet, et à son sous-secrétaire d'Etat, M. Turquet, cette interdiction. Il publia, dans le « Figaro », une lettre où, racontant par le menu le récit des mille tribulations et démarches qu'il avait dû subir et faire pour arriver à un résultat négatif, il amusa fort la galerie aux dépens du ministre et de son second. M. Zola, dans un de ses articles du « Figaro » sur la censure, se demandait si M. Dumas fils en était oui ou non le partisan. L'auteur de *la Dame aux Camélias* répliqua par une lettre dans laquelle, après avoir rappelé que, de tout temps, il s'était en principe déclaré l'adversaire de la censure, il ajoutait qu'il avait dû reconnaître finalement qu'aucun gouvernement, quel qu'il soit, d'où qu'il vienne, ne la supprimerait définitivement.

« Dans cette conviction, ayant à choisir, disait M. Dumas fils, entre la censure préventive et la censure répressive, je me suis prononcé pour la première, préférant relever du ministère de l'Intérieur ou des Beaux-Arts et de ses fonctionnaires plutôt que de la préfecture de police et de ses agents. » Pour justifier cette assertion que nul gouvernement ne supprimerait la censure, M. Dumas fils faisait l'hypothèse suivante : admettant un instant que M. Zola, ayant renoncé à la littérature, ait reçu et accepté le portefeuille de l'Instruction publique, il présentait, lui Dumas fils, au Théâtre-Français, qui ne pouvait la lui refuser en raison de sa situation dans ce théâtre, une pièce dont l'action se passait en Alsace et où, mettant en scène l'empereur d'Allemagne et M. de Bismarck, il présentait les personnages tels qu'ils sont. « M. Zola, n'étant pas partisan de la censure, applique sa théorie et laisse passer ma pièce, ajoutait en substance M. Dumas fils. Elle se joue. Le lendemain, l'ambassadeur d'Allemagne demande la suppression de la pièce ou ses passeports. La pièce est supprimée. M. Zola quitte un ministère où l'on n'a pas le droit de rester fidèle à son opinion; mais il est forcé de reconnaître que cet idéal, un gouvernement sans censure théâtrale, est impossible, et que, quand la censure n'est pas faite par les lois comme chez nous, elle est faite, comme en Angleterre, par les mœurs, représentées par un chambellan qui décrète tout ce qu'il veut, et que, quand elle n'est faite ni par les lois ni par les mœurs, elle est faite par les convenances et par le droit des gens, c'est-à-dire qu'à un certain moment elle peut être dans la main de l'étranger, qui est rude. Voilà pourquoi, la censure devant toujours être quelque part, entre deux maux je choisis le moindre. »

— Enseign. La censure est le second degré des peines disciplinaires qui, aux termes de la loi du 30 octobre 1886, peuvent être appliquées au personnel de l'enseignement primaire public. Elle est prononcée par l'inspecteur d'académie après avis motivé du conseil départemental. Elle peut être prononcée avec insertion au « Bulletin des Actes administratifs ». Aux termes de l'article 41 de la même loi, tout instituteur privé pourra, sur la plainte de l'inspecteur d'académie, être traduit devant le conseil départemental et être frappé de censure.

— Droit parlementaire. *Censure des députés*. V. CHAMBRE.

— Adm. judiciaire. La loi du 30 août 1883 a classé la censure au nombre des peines disciplinaires que le conseil supérieur de la magistrature peut infliger aux magistrats traduits devant lui par le garde des sceaux ministre de la Justice. La censure entraîne une privation de traitement limitée.

Censure (LA) sous le premier Empire, par Henri Welschinger (Paris, 1882, in-8°). « Quand on voit à quels procédés et à quelles vexations en arriva le gouvernement si puissant du premier empereur, afin de se réserver le privilège de parler et d'écrire sur ses propres actes, on se rend un compte exact des inconvénients et des périls de la censure. » Ainsi s'exprime M. Welschinger dans l'avant-propos de son curieux ouvrage, destiné à désabuser ceux qui « gardent quelque illusion sur la nécessité et sur les avantages de cette institution ». Le plan adopté est simple et méthodique : après avoir étudié le mécanisme et le fonctionnement de la censure de 1800 à 1815, l'auteur considère à quels hommes fut confié cet instrument de gouvernement et l'application que ces hommes en firent aux journaux, aux livres, aux théâtres. Napoléon tenait à la censure, mais il ne voulait pas de visa officiel, de « permis d'imprimer et de mettre en vente » mis au bas des livres. Autrement, comment aurait-il pu écrire en 1805 au ministre de la Police : « Je n'entends pas que les Français deviennent des serfs;... je ne veux pas de censure, parce que tout libraire répond de l'ouvrage qu'il débite; parce que je ne veux pas être responsable des sottises qu'on peut imprimer; parce que je ne veux pas enfin qu'un commis tyrannise l'esprit et mutile le génie ! » Napoléon voulait la chose, sans le mot, et pendant longtemps, en soumettant les journaux à la surveillance de ses agents, il s'opposa même à ce qu'on prononçât le nom de censeur; cependant, lorsqu'il eut rétabli la direction de la librairie, il ne s'effaroucha plus de cette question de mots et organisa la censure d'après les règles les plus sévères : l'imprimerie, la librairie, la presse, les théâtres se trouvèrent savamment comprimés, les idées soumises à une sorte de discipline militaire, les écrivains assujettis à une consigne inflexible et uniforme (1810). Et par qui est maniée cette arme dangereuse de la censure? Par Fouché, assisté de Félix Nogaret, Brousse-Desfaucherets, Esménard, Lacretelle jeune et Lemontey, hommes de lettres qui avaient trouvé naturel de devenir les « examinateurs officiels » de leurs confrères; par les correspondants officieux de l'empereur, c'est-à-dire par Mme de Genlis, Lemaire, de Montlosier, de Montchanin; par l'ex-conventionnel Barère, qui rédigeait la partie politique des journaux ministériels; par Etienne, directeur du « Journal de l'Empire » (Débats); enfin, par les directeurs généraux de la librairie, Portalis et Pommereul, et par le ministre de la Police, le duc de Rovigo. Grâce à ces fidèles Catons, la presse garda constamment le silence sur la politique et ne contint plus que des proclamations, des arrêtés, des circulaires, des discours, des faits divers et des bulletins militaires. Les livres furent corrigés ou supprimés, et rien n'est plus curieux que les impressions de la censure, telles qu'on les lit dans « le Registre des bulletins de la librairie », aux Archives nationales. Voici quelques exemples cités par M. Welschinger :

1810, n° 108 : Réimpression d'un livre intitulé *Histoire de Bonaparte*. On a pensé que ce titre était inexact et inconvenant. On l'a remplacé par le suivant : *Mémoires pour servir à l'histoire des campagnes de Napoléon le Grand*. N° 91 : Suppression d'un ouvrage intitulé : *le Petit Théâtre de l'univers*, critique inconvenante de quelques préparatifs qui avaient eu lieu pour les fêtes du mariage de LL. MM. II. et RR. Un si beau tableau doit être présenté sans ombres. N° 225 : *Morceaux choisis de Sully, contenant des entretiens avec Henri IV*. L'unique but de l'auteur paraît avoir été de rappeler à la mémoire des Français un prince dont le souvenir leur a toujours été cher. L'intention peut n'être pas mauvaise, mais l'effet le serait indubitablement. N° 111 : *Journal d'un déporté aux îles Seychelles*. On a retranché de cet ouvrage ce qui rappelait la cause du voyage de l'auteur. Parfois, les censeurs essayent d'être spirituels. 1812, n° 134 : *l'Enfant de ma femme*, roman un peu gai et dont le mari ne conseillera pas la lecture à sa femme. 1810, n° 188 : *Satyres et poésies diverses*, par S.-J. de R. L'auteur est meilleur Français qu'il n'est bon poète : il paraît Auvergnat.

Ces extraits suffisent pour donner une idée de l'intelligence et de la tolérance des hommes qui devaient diriger l'opinion.

Cent chefs-d'œuvre des collections parisiennes (Paris, 1884, in-fol.). Ce titre, qui fut celui d'une exposition, est aussi celui d'une publication importante destinée à conserver le souvenir d'une des manifestations d'art les plus remarquables de ce temps. En 1883, un comité s'était formé et il avait réuni à la galerie Petit, au profit d'une œuvre de charité, cent tableaux modernes (d'où le titre de l'exposition, qui s'ouvrit le 12 juin), et vingt-neuf tableaux des écoles anciennes. L'exposition méritait bien son nom, car on ne rencontrait là que des pages maîtresses, véritable musée, composé avec le soin le plus scrupuleux. On comptait jusqu'à treize tableaux de Corot, douze de Théodore Rousseau, dix de Decamps, dix de Troyon, huit de Delacroix, sept de Fortuny, sept de Meissonier, six de Daubigny, six de Millet, cinq de Diaz, quatre de Fromentin. Le succès fut si éclatant, qu'un éditeur entreprit de faire graver dans son entier la collection d'élite ainsi formée. Il s'adressa aux premiers aquafortistes de notre temps, en recommandant à chacun de choisir son maître préféré et l'œuvre la mieux appropriée à son talent. Cent tableaux de Corot, Daubigny, Decamps, Delacroix, Diaz, J. Dupré, Fromentin, Fortuny, Garbet, Géricault, Isabey, Marilhat, Meissonier, Millet, Rousseau, Ary Scheffer, Troyon; Antonello, Boucher, Greuze, Franz Hals, Hobbema, Metzu, Pieter de Hoog, Raibolini, Rembrandt, Teniers, Terburg, Van de Velde furent gravés à l'eau-forte par MM. Boulard, Bracquemond, Champollion, Chauvel, Courtry, Damman, Daumont, Delauney, Desbrosses, Faivre, Gaujean, Gery Bichard, Greux, Kœpping, Kratké, Laguillermie, Lalauze, Lecouteux, Lefort, Le Rat, Los Rios, Lucas, Lurat, Masson, Mathey, Milius, Mordant, Rajon, Salmon, Teysonnières, Toussaint, Vion. La partie littéraire fut confiée à M. Albert Wolff, qui sut montrer de la façon qui convenait le mérite des peintures exposées et raconter avec nombre de détails intéressants l'existence de leurs auteurs.

CENTENIARISME s. m. (san-te-ni-a-ri-sme). Etat du centenaire, fait d'atteindre l'âge de cent ans : *Renonçons avec M. de Solaville à reproduire les faits nombreux de* CENTENIARISME *que l'on peut recueillir dans les autres parties du monde*. (Dr E. Decaisne.)

***CENTOFANTI** (Sylvestre), philosophe et littérateur italien, né à Pise le 8 décembre 1794. —Après la campagne d'Italie, il fut appelé à faire partie du conseil d'Etat et élu président de la section de philosophie et de philologie à l'Institut des études supérieures de Florence. Le plus important de ses ouvrages a été imprimé en 1870; c'est un *Essai sur la littérature grecque* (Pise, in-8°), précieux travail de synthèse historique et philosophique, qui sert de préface à une collection d'auteurs grecs dont le libraire Le Monnier, de Florence, a entrepris de donner une traduction nouvelle.

CENTRAL-CITY, ville des Etats-Unis (Etat de Colorado), dans la région des mines d'or, sur les pentes orientales des montagnes Rocheuses, à 60 kilom. à l'ouest de Denver; 2.026 hab.

CENTRALLASSITE s. f. (san-tral-la-si-te — rad. *centre* et du gr. *allassein*, changer.) Minér. Silicate de chaux hydraté en masses radiées blanches ou jaunâtres, d'éclat nacré, formant une couche moyenne dans les nodules d'une amygdaloïde trouvée près de Black-Rock sur la baie de Fundi.

CENTREUR s. m. (san-treur — rad. *centrer*). Technol. Petit appareil employé dans les exercices de tir. Il se compose de deux culots cylindriques, dont l'un, percé d'un trou central, s'introduit dans la culasse, et l'autre, portant une ouverture triangulaire dans la bouche du fusil. En faisant passer un rayon visuel par les deux ouvertures, le tireur peut voir la ligne que suit le centre de gravité de la balle après sa sortie du canon.

CENTROCORONE s. f. (san-tro-ko-ro-ne — du gr. *kentron*, aiguillon; *korônê*, extrémité recourbée). Zool. Genre d'annélides tubicoles, à lobe céphalique, grand, recourbé, fendu en dessus : *Chez les* ENTROCORONES *les soies ou lamelles du bord frontal sont toutes dirigées en avant.* (Claus.)

— **Encycl.** Ces annélides, si voisins des hermelles et des sabellaires, ont la région postérieure du corps non annelée et privée d'appendices portant les soies. Les *centrocorones* vivent dans la mer, renfermées dans des tubes creusés dans le sable; l'espèce type, *centrocorone taurica* Rathk, habite la mer Noire.

CENTRONELLE s. f. (san-tro-nèl-le — du gr. *kentron*, aiguillon). Paléont. Genre de térébratules fondé par Billings pour les formes à coquille lisse, bombée, ovale. Les centronelles sont fossiles dans le terrain dévonien de l'Amérique du Nord.

CENTROPHORE s. m. (san-tro-fo-re — du gr. *kentron*, aiguillon; *phoros*, qui porte). Zool. Genre de requins de la famille des Spinacides ou Aiguillats : *Les* CENTROPHORES *ont la bouche présentant une entaille profonde de chaque côté.* (Claus.)

— **Encycl.** Les *centrophores* sont des requins de moyenne taille, à peau rugueuse, présentant un piquant en avant de chaque nageoire dorsale. L'extrémité antérieure de la face est très saillante, de telle sorte que la bouche s'ouvre très en dessous. Depuis longtemps on pêche ces poissons dans la Méditerranée ou sur les côtes du Portugal, à cause de leur peau qui fournit un excellent galuchat. L'espèce type la plus anciennement connue est le centrophore granuleux (*centrophorus granulosus* Bl. Schn.), de la Méditerranée. Une autre espèce très intéressante, rapportée en ces dernières années par les explorations sous-marines du vaisseau le « Travailleur » est le *C. calceus* Low, déjà connue, mais dont on ignorait exactement l'habitat et les mœurs. C'est un poisson des grands fonds, à yeux très phosphorescents, vivant dans les environs des côtes du Portugal, à Sétubal notamment, à des profondeurs variant de 1.200 à 1.500 mètres, et habitant, dans les mêmes conditions, les côtes du Maroc.

« C'est à Sétubal, à Cezimbra, un peu audessous de Lisbonne, dit M. Filhol, que se pratique de temps immémorial la pêche de ces requins. Les hommes qui s'y livrent ne constituent pas plus de cinq à six équipes; chaque équipe comprend neuf pêcheurs et un mousse. Les embarcations sont longues de 5 à 6 mètres et équilibrées de manière à tenir la mer par un gros temps. L'engin dont on se sert dans le pays porte le nom d'*espenheïs*. Il se compose de lignes au nombre de 20 à 40, réunies bout à bout. Chaque ligne porte à distances égales 20 cordelettes à l'extrémité desquelles sont attachés, empilés, comme le disent les pêcheurs, les hameçons. Ces derniers sont semblables à ceux qu'on emploie à Terre-Neuve pour la pêche de la morue. Chaque ligne a une longueur de 30 mètres. Les lignes réunies forment une tessure, portant 400 à 800 hameçons, que l'on fixe à une maîtresse corde, mesurant 1.200 à 1.500 mètres. On amorce avec des sardines conservées dans le sel. »

CENTROPTILON s. m. (san-trop-ti-lon — du gr. *kentron*, aiguillon; *ptilon*, aile d'insecte). Zool. Division des éphémères du genre Chloë, renfermant les formes à quatre ailes : *La subimage des* CENTROPTILONS *a la même tenue que celle des chloë.* (M. Girard.) L'espèce type, *centroptilum luteum*, habite l'Europe boréale et l'Amérique du Nord.

CENTRUM s. m. (san-tromm — du lat. *centrum*, centre). Anat. Corps d'une vertèbre.

* **CÉPAGE** s. m. — **Encycl.** Par suite de l'apparition, dans nos vignobles, du phylloxera d'abord et des maladies cryptogamiques ensuite, les propriétaires ont été forcés de changer la nature de leurs cépages et de modifier leur système de culture de la vigne. Ce n'est rien moins qu'une révolution qui a dû se faire en France. Comme la propriété y est très morcelée et que le paysan est routinier et rebelle à tout ce qui est nouveau, la transformation ne s'est pas faite sans difficulté, et dans bien des régions elle ne s'opère encore que lentement. Les plants français meurent et souvent ne sont pas remplacés; il est vrai que dans les départements essentiellement vinicoles, comme l'Hérault, le fait contraire s'est produit : on a marché trop vite et l'on a éprouvé de nombreux mécomptes. S'il est absurde de ne rien faire, il ne serait pas moins imprudent de négliger l'étude d'une question aussi importante. Or, un fait se dégage en présence de l'invasion continue du phylloxera et de la difficulté, parfois de l'impuissance, de la combattre, c'est qu'il est de toute nécessité de planter des cépages résistants, et, par suite, d'étudier les plants venus de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique, pour voir s'ils sont en mesure de nous rendre les services que nous leur demandons. Mais en même temps se pose une autre question : quels sont les meilleurs greffons à donner à celles de ces vignes qui ne produiraient pas de bon vin, et c'est la presque totalité. Il y a quelques années, la réponse à cette question aurait été facile; mais aujourd'hui, en présence des *nombreuses maladies cryptogamiques* qui sont venues s'abattre sur nos vignes, il faut trouver des cépages non seulement vigoureux et fertiles, mais encore pouvant résister, sans traitement dispendieux, au mildew, à l'anthracnose, au black-rot, etc.

Nous allons donc rechercher, dans cet article, en donnant au mot « cépage » son sens le plus étendu, les diverses espèces et variétés de vignes pouvant servir de greffons; nous les classerons sous trois rubriques : 1° cépages français; 2° cépages américains; 3° cépages exotiques divers.

1° CÉPAGES FRANÇAIS.

Il n'existe pas de plants français réfractaires au phylloxera; certaines variétés, comme l'étraire de l'Adhuï, peuvent offrir une résistance relative; mais elle est, en somme, de peu de durée. C'est là un desideratum considérable dans notre viticulture française. On arrivera sans doute, par des semis et des hybridations, à trouver ce phénix; mais jusqu'ici il nous a fait défaut.

Nous sommes plus heureux en ce qui concerne les maladies cryptogamiques; nous avons des plants indemnes ou à peu près du mildew : grapput, étraire de l'Adhuï, castets, sauvignon, sémillon, portugais bleu, ugni blanc et quelques hybrides Bouschet. Pour les régions comme la Bourgogne et le Bordelais, qui ont des crus classés, ce serait folie d'aller chercher des cépages nouveaux, qui ne produiraient que des vins de second ordre; mais, en dehors de ces pays privilégiés, le viticulteur a aujourd'hui intérêt d'un côté à réduire ses frais généraux en cultivant des plants résistants aux maladies aériennes, et de l'autre, à augmenter sa production en recherchant les cépages les plus fertiles. A ces deux points de vue on peut prôner le portugais bleu, à la fois vigoureux et productif, donnant un vin alcoolique et d'une belle couleur; il résiste parfaitement au mildew, mais moins bien à l'anthracnose dans les fonds bas et humides.

Un autre plant recommandable est le castets, cépage déjà ancien, mais dont on ne parlait pas avant que l'invasion du mildew, *n'eût attiré sur lui l'attention des viticulteurs*, à cause de sa résistance à cette maladie.

Enfin, sans nous étendre sur quelques autres plants déjà anciens et connus, arrivons tout de suite aux hybrides Bouschet, qui ont en ce moment la faveur du public. C'est dans le but d'avoir des plants joignant à une bonne vigueur un jus alcoolique et coloré, que M. Louis Bouschet de Bernard commença, en 1829, ses hybridations en fécondant l'aramon par le teinturier du Cher. Les vignes issues de ce croisement commencèrent à fructifier en 1836, et c'est de l'une d'elles que sortit le petit-bouschet, cépage aujourd'hui bien connu. M. Henri Bouschet poursuivit les recherches de son père de 1855 à 1870 en hybridant le petit-bouschet avec d'autres cépages du Midi : grenache, carignane, morastel, aramon, etc. De ces croisements sont sortis les cépages de valeurs différentes dont nous allons nous occuper.

Alicante-bouschet. D'après M. Viala, qui a publié sur les hybrides Bouschet une intéressante monographie, l'alicante-bouschet n'existe pas à l'état de variété distincte; d'après lui, ce qu'on appelle alicante-bouschet ne serait autre chose que l'alicante-bouschet n° 1 ou alicante-bouschet extra-fertile. Il est certain que tous ces alicantes-bouschet se ressemblent beaucoup comme port et comme feuille; d'ailleurs, il ont tous de la vigueur, avec un jus coloré et alcoolique; mais ils résistent mal au mildew. M. Viala recommande pour les côteaux la variété à sarments érigés. D'une manière générale, on doit donner la préférence à l'*alicante henri-bouschet*, comme répondant le mieux aux exigences des viticulteurs. Cette variété a une grappe grosse, une vigueur remarquable et une fructification soutenue; son vin est alcoolique et d'une richesse intense; son débourrement tardif, sa matière précoce, sa résistance au mildiou moyenne. *Petit-bouschet :* Cépage vigoureux et fertile, à jus coloré, mais peu alcoolique, bon surtout pour les coupages; grains petits, maturité précoce, résistance au mildew moyenne. *Aramons-bouschet :* Il y en a un certain nombre parmi lesquels on peut citer l'*aramon teinturier bouschet*, très atteint par le mildew, et l'*aramon-bouschet n° 1*, assez résistant à ce cryptogame, mais sujet à la coulure. *Grand-noir de la Calmette :* Issu de l'aramon et du petit-bouschet; cépage extrêmement vigoureux et fertile, grappes fortes; débourrement tardif; vin alcoolique et coloré, indemne d'anthracnose. *Aspiran-bouschet :* Le plus fertile des hybrides Bouschet; se met très vite à fruits; grappes grosses; débourrement et maturité un peu tardifs, vin assez coloré et peu alcoolique, attaqué par le mildew et l'anthracnose. Enfin viennent les *morastel-bouschet*, *muscat-bouschet*, *carignan*, *piquepoul*, *œillade-bouschet* et autres; mais ces cépages sont encore trop peu cultivés pour qu'on puisse porter sur eux une appréciation raisonnée; ils paraissent d'ailleurs inférieurs aux précédents. En somme, les hybrides Bouschet ont généralement des qualités de coloration, de vigueur et de fertilité dignes de l'attention des viticulteurs; malheureusement, ils ne sont pas absolument réfractaires aux maladies cryptogamiques; quelques-uns d'entre eux y sont même assez sujets, ainsi qu'on vient de le voir.

2° CÉPAGES AMÉRICAINS.

La culture et l'acclimatation des cépages américains résistant au phylloxera est une des premières nécessités de l'heure présente; malheureusement, la difficulté d'adapter des plants nouveaux dans des conditions nouvelles de sol, de climat, ont souvent découragé le propriétaire, déjà craintif par nature; il y a eu des déboires, comme il y en a dans toutes les entreprises nouvelles, d'où une suspicion très compréhensible pour l'habitant des campagnes. Tous les cépages américains ne sont pas réfractaires au phylloxera, et la résistance de la plupart d'entre eux n'est que relative. De là des controverses, des discussions sans fin sur la valeur des cépages américains, et l'on a pu voir dans les congrès agricoles tenus dans ces dernières années deux groupes distincts : les américanistes et les anti-américanistes. Nous n'avons, quant à nous, à prendre parti ni pour les uns ni pour les autres. Nous nous contenterons de faire connaître les cépages américains, en indiquant les défauts et les qualités de ces plants, d'après l'expérience des viticulteurs compétents.

Les cépages américains existaient déjà en Europe avant l'apparition du phylloxera. Ils étaient cultivés chez le marquis de Ridolfi, près de Florence, dès 1861, et chez M. Laliman, dans la Gironde, en 1866. A la suite des révélations de ce dernier au congrès de Beaune, en 1869, sur la résistance de ces plants à l'insecte dévastateur, un élan d'enthousiasme s'empara des esprits, et l'on fit venir d'Amérique des pépins et des boutures d'un grand nombre d'espèces et variétés de ces plants; il y en a aujourd'hui 275 cultivés à l'école d'agriculture de Montpellier.

Les principaux cépages américains cultivés en Europe se classent sous quatre espèces différentes ayant chacune des caractères distincts : les *labruscas*, *æstivalis*, *riparias* et *rupestris*. Voici, d'après le docteur Engelmann, les caractères et l'habitat de chacun d'eux.

1° *Labruscas.* Plantes de vigueur moyenne, grimpant sur les buissons et les petits arbres, atteignant parfois des cimes élevées; vrilles continues; stipules de moyenne grandeur; feuilles grandes, épaisses, très légèrement dentées, revêtues, quand elles sont jeunes, d'un épais duvet plus ou moins blanchâtre; grappes moyennes; grains gros, ayant deux, trois ou quatre pépins; originaire des monts Alleghanys et de leur revers oriental jusqu'à la côte; se trouve, depuis la Nouvelle-Angleterre jusqu'à la Caroline du Sud, dans les fourrés humides et les sols granitiques. Les principaux cépages de cette espèce sont : *concord*, *catawba*, *isabelle ;* ils sont peu résistants au phylloxera et ont un vin foxé.

2° *Æstivalis.* Plantes de vigueur moyenne, grimpant sur les buissons et les petits arbres à l'aide de vrilles crochues discontinues; sarments à écorce rouge le plus souvent; feuilles grandes, habituellement à trois ou cinq lobes, avec dents courtes et larges, dans leur jeune âge, laineuses et souvent rouge vif ou couleur de rouille; adultes, elles deviennent pâles ou glauques en dessous, jamais luisantes; stipules très courtes et arrondies; grains moyens noirs en grappes compactes à surface pruineuse; graines assez grosses, à raison de deux ou trois dans le même grain, arrondies au sommet; raphé proéminent, à bec court et obtus. Cette espèce se trouve communément dans les Etats du centre et du sud de l'Amérique du Nord; les principales variétés en sont : le *jacquez*, l'*herbemont*, le *cynthiana*, le *blak-july*, le *cunningham*. Tous ces cépages reprennent difficilement de boutures.

3° *Riparias.* Plantes d'une grande vigueur, grimpant sur les arbres ou se traînant sur les rochers au bord des rivières, leur lieu de prédilection. Rameaux grêles, longs, arrondis, ramifications nombreuses; stipules grandes et très minces; feuilles vert clair, luisantes, glabres ou souvent tomenteuses en dessous, avec un sinus large, arrondi ou même tronqué, plus ou moins trilobées et bordées de grandes dents se terminant en pointes effilées; grappes petites et compactes; grains petits, noirs, doux et juteux; graines obtuses ou déprimées, à raphé indistinct et très mince. La distribution géographique de cette espèce dans le continent N. américain est très étendue. Elle s'étend jusqu'au lac Saint-Jean, au nord de Québec d'un côté et jusqu'aux rives du Mississipi supérieur, dans le Minnesota et aux bords du Lac supérieur; dans le Sud, elle est commune sur les bords de l'Ohio et dans le Kentucky, l'Illinois, le Missouri, l'Arkansas et dans le territoire indien. C'est de ce groupe que sortent nos porte-greffes les meilleurs et les plus répandus : *solonis*, *riparias*, *clinton*, etc.

4° *Rupestris.* Espèce grimpante des bords du Missouri et du Mississipi au Texas; cépage à l'aspect tout particulier; sarments longs et étalés; feuilles petites en entonnoir.

En dehors de ces quatre espèces, les plus connues en France jusqu'ici, il en existe plusieurs autres dont nous avons à parler, car certaines pourraient être appelées à jouer un rôle dans la reconstitution de nos vignobles, aujourd'hui que M. Viala a appelé l'attention sur elles, à son retour d'Amérique, où il était allé en mission, à la recherche de plants ayant le double mérite de résister au phylloxera et de végéter sur les terrains pauvres et crayeux, tels que ceux des Charentes et de la Champagne.

Cordifolia. Espèce sauvage de l'Amérique du Nord, commune surtout dans la région du centre est des Etats-Unis et notamment dans le Texas, où elle végète dans les terres pauvres et sèches de cette région dont le sol et le sous-sol sont formés de calcaire blanc effrité. Vigoureuse et rustique, elle dépasse en puissance de végétation le riparia, lorsque le terrain est fertile. Très résistante au phylloxera, elle porte très bien la greffe et serait une ressource précieuse pour nos contrées à sol calcaire, si la reprise par bouturage n'était pas si difficile.

Cinerea. Espèce sauvage de l'Amérique du Nord. Les mêmes observations que nous avons faites pour le cordifolia s'appliquent à cette espèce; on les trouve dans les mêmes contrées et elles ont les mêmes qualités de rusticité et de résistance au phylloxera; mais, comme la précédente, le cinerea reprend difficilement de bouture.

Berlandieri. Espèce sauvage de l'Amérique du Nord. Le berlandieri est la troisième espèce de vigne que M. Viala a reconnu pouvant végéter sur nos terrains calcaires pauvres et arides; il est très commun au Texas et descend jusque dans le Mexique, dans une région sèche où les deux espèces précédentes ne se trouvent plus. Le berlandieri végète dans les sols les plus maigres où croissent seulement quelques rares plantes. Il est très résistant au phylloxera et porte très bien la greffe. Le berlandieri est généralement confondu avec le monticola, mais à tort, au dire de M. Viala.

Les espèces suivantes sont moins importantes pour nous.

Arizonica. Espèce sauvage de l'Arizona et du Nouveau-Mexique; vigoureuse et rustique; résiste bien au phylloxera. *Californica :* Espèce sauvage de la Californie, d'une puissance de végétation prodigieuse; demande des terres riches et fraîches; n'est pas indemne du phylloxera. *Candicans :* Espèce regardée comme la plus vigoureuse des vignes américaines; le candicans ou mustang croît dans l'Arkansas, le Texas et le Nouveau-Mexique, sur le bord des fleuves, de préférence; toutefois, on le trouve aussi sur les coteaux crétacés, mais il y est beaucoup moins vigoureux. *Caribœa :* Espèce des régions tropicales de l'Amérique du Centre et du Sud; ne se trouve dans le continent nord américain que dans la Floride; il y a donc peu d'espoir de le voir réussir en France. *Lincecumii :* Espèce croissant surtout sur les bords du Missouri et dans les riches vallées, où elle atteint un grand développement; fruits âpres et sans saveur; production assez faible malgré des grains relativement gros mais ayant peu de jus. *Monticola :* Espèce trouvée par Buckley, dans le sud-ouest du Texas, qui ne serait autre que le texana de Munson et le fœxeana de Planchon; paraît devoir être un mauvais porte-greffe à cause de sa faible végétation et ne vaut rien comme producteur direct. *Novo-Mexicana :* Espèce du Nouveau-Mexique, assez rare; croît surtout dans les terrains d'alluvion où elle acquiert une belle végétation. *Rubra :* Le rubra ou palmata se trouve sur quelques points des rives du Mississipi et paraît rechercher les terres très fertiles; il n'aurait donc aucune valeur en France comme porte-greffe.

Telles sont, classées au point de vue botanique, les principales espèces de vignes américaines à signaler; mais au point de vue de la viticulture, nous allons diviser les cépages que la culture a vulgarisés en deux catégories : les porte-greffes et les producteurs directs.

1° *Porte-greffes : Riparia.* Quand, en viticulture, on parle du riparia, on entend certaines variétés sélectionnées de l'espèce de ce nom, aujourd'hui admises couramment dans la culture, par exemple « gloire de Montpellier ». C'est donc dans ce sens que nous prendrons le mot « riparia », qui, autrement, dirait trop ou trop peu, puisqu'il comprend des variétés très distinctes et très différentes à bien des points de vue. Ceci entendu, nous reconnaissons que, par l'ensemble de ses qualités, par l'ampleur de sa végétation, par sa résistance aux attaques du phylloxera, le riparia mérite le titre de « roi des porte-greffes » qu'on lui a donné. C'est lui qui a servi, en grande partie, à la reconstitution du vignoble français. Les variétés sélectionnées de riparia dont nous parlons ont donné lieu, dans ces derniers temps, à de nombreuses déceptions. Un certain nombre de plantations ont

dépéri et ont dû être arrachées. Les viticulteurs se sont émus avec raison, d'autant que, si le riparia a été un des cépages américains les plus éprouvés, il n'a pas été le seul. Il y a là un ensemble de faits qui ressortissent presque tous d'une question imparfaitement élucidée encore, mais autour de laquelle la lumière se fait tous les jours un peu : la question d'adaptation. Tel plant est réfractaire à tel terrain et végète admirablement dans tel autre. Or, le riparia ne vient pas indistinctement partout. Il ne supporte pas les terres blanches, marneuses et crayeuses, ou trop argileuses ; il n'accepte les autres sols que lorsqu'ils ont une profondeur suffisante pour qu'il puisse y plonger à l'aise ses racines, à moins que le sous-sol ne soit de bonne qualité, sans quoi il se chlorose au bout de quelques années. L'expérience du passé doit servir sur ces divers points et il ne faut plus renouveler les fautes commises. Les riparias se divisent en deux types principaux : les glabres et les pubescents ou tomenteux. Il est difficile de se prononcer sur le mérite respectif de ces plants, car dans une région on préfère les premiers et dans d'autres les seconds ; les riparias glabres paraissent exiger un sol plus frais que les autres, mais peut-être sont-ils plus vigoureux ; les variétés de ce type : Fabre, Martin des Pallières et baron Perrier, sont les plus demandées. La sélection des riparias doit porter non seulement sur des variétés destinées aux terrains de premier ordre, mais aussi à des sols de qualité médiocre. Il serait très important pour la viticulture de trouver une variété propre aux terres blanches et caillouteuses, comme il y en a tant dans une bonne partie de la France. Or, il résulte de récentes expériences faites par M. de L'Ecluse, professeur départemental d'agriculture, que l'on serait en bonne voie pour trouver ce desideratum. M. de L'Ecluse a, en effet, planté, en 1882 et 1883, dans les calcaires blancs de la Dordogne, une collection assez complète de riparias et d'autres plants américains. Or, tous ces cépages ont à peu près succombé, sauf deux variétés de riparias que M. de L'Ecluse va multiplier et soumettre aux épreuves du greffage. Il semble donc résulter de ces expériences que certaines variétés de riparias choisis et sélectionnés peuvent supporter des sols réfractaires à d'autres cépages. Il y a là des études intéressantes à continuer. Quoique la plus grande partie des riparias soit infertile, quelques-uns cependant portent de petites grappes et l'on a pu en tenter quelques semis. Dans ces derniers, nous citerons les résultats obtenus à l'école de Grignon. Un semis en fut fait en 1877 ; quatre pieds se sont fait remarquer depuis cette époque par une fructification constante et continue. En 1886, la récolte a été pour ces quatre pieds de 35kilogr., soit une moyenne de 8 kil. 500 par pied ; ils ont donné 9 litres et demi de vin, ce qui correspond à 100 hectolitres environ par hectare. Ce vin était d'une coloration rouge pourpre très vive, dépassant celle du jacquez. Il avait un reflet brillant, très agréable à l'œil ; son goût légèrement foxé au début a perdu assez vite ce caractère. Il s'est bien conservé en vieillissant. Ce riparia de Grignon a tous les caractères du riparia sauvage et n'en diffère que par ses qualités fructifères. Si nous considérons maintenant le riparia au point de vue de sa faculté de soudure avec nos plants français, nous pouvons le compter comme un de nos meilleurs porte-greffes. L'aramon surtout, enté sur riparia, donne de magnifiques récoltes. On peut en dire autant de la carignane, du portugais bleu et généralement de tous les plants vigoureux.

Solonis. Classé dans l'espèce riparia. Le solonis est un cépage très apprécié dans certaines régions de la France, notamment dans l'Ouest et le Sud-Ouest ; mais il paraît craindre le climat trop sec des régions méditerranéennes où il fléchit souvent sans cause apparente. Il aime au reste les terrains un peu humides et ne redoute pas trop les sols argileux que le riparia ne peut supporter ; il accepte aussi les sols calcaires, pourvu que la chaux ne soit pas en excès. On comprend dès lors que certains viticulteurs le classent au premier rang tandis que d'autres contestent sa valeur : cela dépend du sol et du climat où il est cultivé. Le solonis se soude très bien à nos vignes françaises, et comme son bois est plus gros que celui du riparia, le greffage en est plus facile. Le solonis n'est pas aussi réfractaire que le riparia aux piqûres du phylloxera ; néanmoins sa résistance est suffisante, au moins dans les bons terrains, pour ne pas inspirer de craintes ; ses racines portent bien quelques nodosités, mais en réalité il ne succombe que dans les sols de qualité inférieure.

Rupestris. Espèce distincte du Texas. Il existe plusieurs variétés de rupestris : les unes sont à sarments érigés, les autres à sarments étalés, d'autres encore à feuilles plus ou moins larges. Le rupestris est un des plants américains les plus résistants au phylloxera ; on en trouve très rarement sur ses racines. Il accepte assez bien les terrains secs, pourvu qu'ils ne soient pas de mauvaise qualité et qu'ils contiennent peu de calcaire ; ses racines sont grosses et pénètrent profondément dans la terre ; ses feuilles ressemblent à celles de l'abricotier. Il prend bien la greffe. Une variété sélectionnée, le *rupestris Ganzin*, doit être recommandée de préférence. « Cette variété, dit M. Millardet dans une lettre adressée à M. Ganzin, continue à végéter d'une manière tout à fait remarquable. Elle possède une faculté d'adaptation très étendue, et supporte bien et nourrit de même sa greffe. Un fait qui se dégage nettement de mes dernières observations, c'est la supériorité, à tous les points de vue, des greffages sur rupestris en coteaux ou même en plateaux un peu secs. Les greffes sur riparias, solonis, york, de même âge et placés à côté des premiers leur sont toujours inférieures à partir de la troisième ou quatrième année. » M. Ganzin a obtenu par hybridation entre le rupestris et l'aramon des variétés se rapprochant beaucoup plus du premier que du second et qui peuvent devenir le point de départ de porte-greffes hors ligne. Il a particulièrement remarqué deux variétés auxquelles il a donné le nom d'*aramon-rupestris* nos 1 et 2. Leurs qualités principales sont : immunité à peu près complète aux piqûres du phylloxera ; végétation radiculaire très étendue, grande vigueur et aptitude spéciale au greffage, ce qui s'explique par leur filiation avec un cépage français. Comme le rupestris sauvage donne des raisins à grappes nombreuses, mais à grains petits, courts, arrondis, peu juteux, avec de très gros pépins, il est impossible de compter sur cette espèce pour faire du vin ; elle ne peut servir que comme porte-greffe.

York-Madeira (hybride de labrusca et d'æstivalis). Un des meilleurs plants américains que l'on puisse cultiver, car il joint à une résistance presque absolue au phylloxera des qualités de premier ordre ; il accepte les terrains les plus secs ; s'adapte bien aux cépages français et est indemne de toutes maladies cryptogamiques. Son seul défaut est de végéter avec peu de vigueur les premières années, de sorte qu'il est difficile de le greffer avant la troisième ou quatrième pousse ; en revanche, il peut être cultivé comme producteur direct et donne en abondance de petites grappes noires qui fournissent un vin alcoolisé, mais un peu foxé ; il ne doit être accepté comme producteur direct que dans les sols où les autres plants américains à production directe ne viendraient pas.

Vialla (hybride de riparia et de labrusca). Mis au commerce par M. Laliman, de Bordeaux. Un des meilleurs porte-greffes pour sa facilité à accepter les plants français ; il réussit bien dans les sols profonds et de bonne qualité moyenne. Le vialla a eu pendant quelque temps une certaine vogue, mais est un peu délaissé aujourd'hui, comme n'offrant pas partout une résistance suffisante au phylloxera.

Clinton (riparia). Le clinton a eu comme le vialla son heure de vogue ; c'est un des premiers cépages américains propagés en France ; il souffre des atteintes du phylloxera dans les terrains qui ne lui conviennent pas parfaitement ; ce fait semble démontrer que, quoique classé dans les riparias, il n'est pas une variété absolument pure de cette espèce. On a voulu l'essayer comme producteur direct, mais son vin a un goût désagréable.

Taylor (hybride de riparia). Cépage d'une vigueur remarquable, mais qui a dû être abandonné à cause de sa sensibilité aux piqûres du phylloxera ; ses racines sont, en effet, pleines de nodosités ; il résiste assez bien cependant dans les bons terrains de la région du Sud-Ouest dont le climat lui est favorable, et alors il devient un porte-greffe de premier ordre, à cause de sa puissante végétation et de la fertilité des plants qui y sont greffés. Le taylor a été aussi cultivé comme producteur direct, et donne dans ce cas un vin blanc rosé très alcoolique et d'un goût de fraise légèrement parfumé.

2° *Producteurs directs : Jacquez* (æstivalis). Le jacquez a été regardé longtemps comme le meilleur des producteurs directs et est à ce point de vue un des plus répandus, surtout dans les départements du Midi ; mais sa facilité à être atteint par les maladies cryptogamiques, notamment par l'anthracnose et le mildew, ont arrêté l'élan des viticulteurs pour ce cépage. En beaucoup d'endroits, on a été forcé de le greffer. Il n'est pas difficile pour le terrain ; il vient bien dans la plupart des sols, mais craint l'excès de sécheresse comme l'excès d'humidité. Il se plaît surtout sur les coteaux où la terre est de bonne qualité moyenne. Quoiqu'il soit plus spécialement le cépage des contrées méridionales, il vient assez bien dans des régions moins chaudes, telles que le Lyonnais, le Beaujolais ou le bassin de la Loire. Le jacquez donne une fructification assez abondante ; son vin très foncé et alcoolique est surtout propre aux coupages ; dégusté seul, il paraît pâteux à la bouche ; il se conserve, au reste, difficilement. Quelques propriétaires ont pris la bonne habitude d'égrapper la vendange du jacquez ; le vin perd ainsi une partie de son amertume et acquiert une finesse de goût relative. Pour en fixer la couleur, on y ajoute souvent du tartrate de chaux. Des semis de jacquez ont amélioré le type. M. Gaston Bazille, ancien sénateur de l'Hérault, a trouvé par ce moyen une variété : le *saint-sauveur*, sensiblement supérieur au jacquez type et qu'il croit résistante au phylloxera, ce que l'avenir ne tardera pas à nous apprendre. On a essayé aussi du jacquez comme porte-greffe ; on y a été souvent forcé par les circonstances ; les maladies cryptogamiques, surtout le mildew, ne permettant pas aux raisins de cette variété de mûrir. Le jacquez est par lui-même assez bon porte-greffe et les soudures prennent bien, mais il ne faut pas oublier que le jacquez faiblit souvent comme producteur direct sous les atteintes du phylloxera ; à plus forte raison doit-il y être sensible lorsqu'il a été greffé, car selon de très bons viticulteurs, le greffage diminue la résistance d'un plant aux piqûres de l'insecte. Il est donc prudent de choisir un autre porte-greffe plus résistant.

Herbemont (æstivalis). L'herbemont est un plant d'une vigueur et d'une production considérables partout où le sol lui convient. On a obtenu des résultats bien encourageants de ce cépage, qui ne redoute ni coulure, ni oïdium, ni autre maladie cryptogamique, sauf peut-être le black rot, encore la chose n'est-elle pas encore prouvée. Sa résistance au phylloxera, que l'on croyait absolue, n'est que relative ; toutefois elle est suffisante pour que, dans les bons terrains, il y ait peu à craindre de ce côté. La question d'adaptation au sol est très importante pour ce cépage ; on a vu l'herbemont se chloroser dans des terrains d'alluvion de premier ordre de même que sur des terres calcaires excellentes. Le climat est aussi pour beaucoup dans la vigueur et la production de ce cépage. Ainsi, dans les pépinières départementales d'Orléans il ne vient qu'après le jacquez, le cunningham et le cynthiana comme vigueur, et après le jacquez comme production. Dans le Sud-Ouest, au contraire, il est classé au premier rang à ces deux points de vue. L'herbemont, par suite de sa vigueur, demande une taille longue ; cultivé en chaintres dans des régions humides et tempérées, il donnerait une production énorme. Son vin, moins noir et moins alcoolique que celui du jacquez, lui est bien supérieur comme franchise de goût et se rapproche de nos vins français ; on peut presque l'assimiler à nos vins de plaine ordinaire ; en le laissant vieillir, il s'améliore beaucoup. Les qualités de ce cépage ont engagé les viticulteurs à en faire des semis, de manière à améliorer l'espèce. C'est ainsi que M. Harwood a obtenu une variété appelée de son nom l'*herbemont Harwood*, dont le grain est beaucoup plus gros que celui du type ; il mûrit aussi quatre ou cinq jours plus tôt ; sa végétation est un peu moins abondante, mais il est tout aussi fertile. Une autre variété, due à un pépiniériste d'Agen, l'*herbemont Touzan*, nous paraît elle-même supérieure au type par sa vigueur, la grosseur de ses grains et sa productivité. Un propriétaire algérien, M. d'Aurelles de Paladines, a fait avec l'herbemont des hybridations qui ont donné naissance à des variétés recommandables par leur résistance aux maladies cryptogamiques et par leur fertilité. On ne sait pas encore si elles résisteraient au phylloxera ; aussi les greffe-t-on, pour plus de sûreté. M. d'Aurelles a greffé dans sa propriété de Bou-Amrou, il y a deux ans, un hectare et demi de l'herbemont n° 1 sur solonis ; ces souches portaient à la deuxième feuille, en moyenne, 10 kilogr. de raisins ; beaucoup de leurs grappes pesaient plus de 1 kilogr. ; l'une d'elles arrivait au poids énorme de 1 kil. 850 ; les grains en sont serrés et juteux. Ces souches de deux ans doubleront certainement lorsque la charpente sera établie. On a essayé d'acclimater en France ce nouveau cépage ; les essais qui en ont été faits dans l'Aude ont jusqu'ici bien réussi ; greffé sur riparia, il a donné des fruits l'année même de la greffe.

Othello (hybride d'Arnold). Très vanté par les uns, dénigré par les autres, l'othello est encore un plant à étudier. Selon que le terrain et le climat lui conviennent, il réussit ou non. Dans certaines régions, le Lyonnais par exemple, il est très en faveur, et c'est de tous les producteurs directs le plus cultivé. En somme, il possède des qualités recommandables : grande vigueur, production s'étant élevée jusqu'à 250 hectolitres à l'hectare. Son vin, suffisamment alcoolique et très foncé de couleur, a un goût légèrement foxé qui disparaît à la longue par des soutirages. L'othello a l'avantage de reprendre plus facilement de boutures que l'herbemont et les autres æstivalis. Le reproche qu'on peut lui adresser est de n'être pas assez résistant au phylloxera ; il faiblit en effet dans tous les terrains qui ne lui conviennent pas parfaitement ; de plus, il est fréquemment atteint par le mildew.

Cunningham (æstivalis). Cépage fertile et très vigoureux, laissant un peu à désirer comme résistance au phylloxera ; raisin de grosseur moyenne, à grappes noires ; vin peu coloré, mais très alcoolique, dosant jusqu'à 15° ; un peu foxé. Le cunningham vient assez bien dans les terrains de coteaux, mais a le tort de mûrir ses grappes un peu tard ; il est exempt de maladies cryptogamiques. On lui préfère généralement la variété Long n° 1, un peu plus productive que le type, et mûrissant quelques jours plus tôt. Toutefois, la maturation tardive de ce cépage empêchera de le cultiver dans les régions froides de la France.

Cynthiana (æstivalis). Cépage de moyenne fertilité et de médiocre vigueur ; grain noir et petit ; vin alcoolique et très foncé ; ne résiste pas bien au phylloxera ; demande un climat tempéré et humide. Dans la vallée de la Saône, par exemple, il réussit à merveille et a donné de bons résultats. Il est à peu près indemne de maladies cryptogamiques.

La liste des producteurs directs, porte-greffes américains connus et répandus, s'arrête là ; mais il nous reste, pour que cet article soit complet, à énumérer et à décrire très succinctement un grand nombre d'autres variétés de vignes américaines à l'étude ou à l'essai ; quelques-unes n'ont même pas encore été cultivées en France, et leur réputation nous vient d'Amérique ; nous ne pourrons, à leur égard, que répéter ce qu'en disent les viticulteurs américains.

Alexandre (*Labrusca*) : A joué un assez grand rôle aux Etats-Unis dans les premiers essais de vinification dans ce pays ; grains noirs ou blancs suivant la variété, à goût musqué. *Alvey* (hybride d'æstivalis) : Variété vigoureuse, à grains noirs, sujette à la coulure ; peu recommandable. *Aminia* (hybride de Rogers) : Cépage mi-vigoureux, rustique et fertile, mûrissant ses fruits de bonne heure ; les Américains en disent beaucoup de bien ; quelques essais viennent d'en être tentés en France. *Ariadne* (hybride de clinton) : Plante vigoureuse, très fertile et productive ; vin très noir, alcoolique, à bouquet agréable. *Arnold* (hybrides d') : On appelle ainsi les cépages obtenus au Canada par M. Charles Arnold en fécondant le clinton par le pollen de variétés étrangères. *Bacchus* (hybride de clinton obtenu par M. Rickett) : Souche vigoureuse, grains noirs, moyens, ronds ; vin foxé, alcoolique, riche en couleur ; exempt de mildew ; très prôné aux Etats-Unis ; commence à se répandre en France. *Black-Defiance* (hybride de concord) : Cépage dont on dit beaucoup de bien, en laissant de côté la question de résistance au phylloxera encore indécise ; chez M. Robin, à Lapeyrouse-Mornay, 45 souches ont produit 250 litres de vin de belle couleur ; réfractaire au mildew ; magnifique raisin noir de table. *Black-Eagle* (hybride de labrusca) : Beau raisin de table à gros grains noirs obtenu par M. Underhill ; vigoureux et fertile. *Black July* ou *Devereux* (æstivalis) : Cépage délicat, sujet au mildew ; produit un vin d'un bon bouquet et alcoolique. *Black-Pearl* (riparia) : Cépage vigoureux d'une splendide végétation, donnant un vin d'une belle couleur noire ; peu connu encore en Europe. *Brandt* (hybride d'Arnold) : Cépage d'une belle végétation ; grappe assez grosse ; grain noir, moyen, rond ; maturité précoce, a été essayé avec un certain succès dans la Drôme, où il a résisté jusqu'ici au phylloxera. *Brighton* (labrusca) : Réputé aux Etats-Unis comme un des meilleurs raisins de table, où, dans la région de l'Est, il est, comme tel, cultivé en grand. *Canada* (hybride d'Arnold) : Cépage ayant quelques rapports avec le brandt, mais aussi des différences caractéristiques ; grappe assez grosse, grain moyen ; souche de bonne vigueur ; chair juteuse et sucrée ; vin coloré et alcoolique. *Catawba* (labrusca) : Un des premiers cépages cultivés aux Etats-Unis et importé de bonne heure en France ; a été abandonné par suite de son goût foxé et de son peu de résistance au phylloxera. *Champion* (labrusca) : Cultivé aux Etats-Unis à cause de son extrême précocité ; c'est son seul mérite. *Concord* (labrusca) : Très recherché aux Etats-Unis ; les essais qui en ont été faits chez nous l'ont fait rejeter à cause de son goût foxé ; souche fertile ; grains énormes. *Cornucopia* (hybride d'Arnold) : Ressemble assez au clinton ; grains plus gros et meilleurs ; souche très vigoureuse, exempte de mildew ; maturité précoce ; vin rouge vif d'un goût assez franc. *Delaware* (hybride d'æstivalis) : Bon raisin de table à grains roses, juteux et sucrés ; souche assez vigoureuse et productive. *Duchess* (hybride de concord) : Cépage blanc à beaux grains dorés ; saveur fine ; un des bons raisins de table que nous ont expédiés les Américains. *Elvira* (semis de taylor) : Un des meilleurs raisins blancs d'Amérique ; souche vigoureuse, rustique et fertile ; grappes petites et nombreuses ; grain moyen ; maturité précoce ; goût foxé. *Elsinburgh* (æstivalis) : Variété très précoce ; grain petit, noir ; vin rouge vif ; sujet au mildew. *Eumelan* (æstivalis) : Un des cépages à maturité précoce les plus estimés aux Etats-Unis ; grappes de bonne dimension, à gros grains noirs ; sujet à la coulure. *Eureka* (labrusca) : Semis d'isabelle, dont il a les qualités sans avoir des défauts aussi accentués ; il est surtout moins foxé. *Excelsior* (hybride de Rickett) : Cité par ce viticulteur comme le plus beau cépage de sa collection, issu du *vitis vinifera* et de l'iona ; grains roses oblongs ; souche vigoureuse et fertile. *Gœthe* (hybride de Rogers) : Raisin de table un peu tardif ; grain gros, rosé, ovoïde, à chair sucrée mais foxée. *Hermann* (æstivalis) : Cépage à belle végétation ; très fertile, tardif, donnant un vin d'un parfum particulier. *Humboldt* (hybride d'æstivalis et de riparia) : A gardé de celui-ci sa résistance au phylloxera et au mildew ; raisin blanc et petit ; ne peut être accepté que comme porte-greffe. *Huntingdon* (hybride de rupestris et peut-être de riparia) : Le plus précoce des raisins américains de cuve ; grains moyens, ronds ; très fertile, résiste bien au mildew ; a été cultivé avec succès dans des terrains calcaires pierreux ; a résisté jusqu'ici au phylloxera. *Irwing* (hybride de concord et de frontignan blanc) ;

souche vigoureuse et fertile; grappe à jolis grains blancs rosés; raisin de table. *Isabelle* (labrusca) : Souche très vigoureuse, exempte de maladies cryptogamiques; depuis longtemps introduite en France; végétation luxuriante dans les bons terrains; raisins très foxés. ***Montefiore*** (semis de taylor) : Cépage à raisins petits, noirs, à goût foxé, prôné en Amérique, mais peu apprécié en Europe. *Noah* (semis de clinton ou de taylor) : En dehors de sa résistance au phylloxera qu'on ne peut encore garantir, le noah est un des meilleurs cépages américains à vin blanc; il est vigoureux et fertile, résiste bien au mildew et donne un vin très alcoolique, dont on *pourrait faire de très bonne eau-de-vie. Nortons Virginia* (æstivalis) : Ressemble tellement au cynthiana qu'on peut le déclarer *identique à ce cépage. Oporto* (hybride de riparia) : Est recommandé comme résistant au phylloxera; comme producteur direct, n'offre aucun avantage. ***Rickett*** (hybrides de): Obtenus par M. Rickett sur sa propriété, à Newburgh. ***Rogers*** (hybrides de) : Obtenus par M. Rogers dans son jardin de Roxburg, près de Boston. ***Rulander*** (æstivalis) : Cépage fertile et vigoureux, peu résistant au phylloxera; vin rouge pâle, alcoolique. *Secretary* (hybride de clinton et de muscat Hambourg) : Tient de ce dernier pour la beauté des raisins; belles grappes à gros grains noirs; cépage fertile et vigoureux; serait précieux s'il résistait au phylloxera; vin noir alcoolique. *Senasqua* (hybride de concord et de black-prince) : Magnifique raisin noir pruiné; grappes grosses; ferait un excellent raisin de table s'il n'était pas foxé. *Scuppernong* (*vitis ratumdifolia*) : Vigne du sud de l'Amérique, sans intérêt pour nous. *Triumph* (hybride de concord et de chasselas musqué) : Le plus beau raisin blanc de table, malheureusement à goût foxé; vigoureux et *rustique*; à grappes et à grains énormes; son vin a un goût parfumé désagréable; ne peut être cultivé que pour la table ou l'eau-de-vie. *Waverley* (hybride de clinton et de muscat) : Obtenu par M. Rickett, et une de ses meilleures acquisitions; cépage vigoureux et très fertile; maturité précoce; vin noir alcoolique.

Pour terminer la question des vignes américaines, nous aurions à exposer les résultats obtenus par M. Millardet et quelques autres chercheurs intelligents au moyen de l'hybridation; mais tous les détails à ce relatifs trouveront leur place au mot HYBRIDATION.

3º CÉPAGES EXOTIQUES DIVERS.

La nécessité de trouver des cépages vinifères résistant au phylloxera a amené les viticulteurs à essayer diverses espèces de vignes non seulement de l'Amérique, mais encore de toutes les parties du monde. C'est ainsi que les vignes sauvages de l'Asie et de l'Afrique ont été mises à contribution, tout comme celles des Etats-Unis. Mais, hélas! aucune d'elles n'a encore remplacé nos vieux cépages français, et nous en sommes toujours à la période *des tâtonnements* et des espérances.

Vignes du Soudan. Il y eut un moment de fièvre chez les viticulteurs, en 1881, lorsque M. Lécard, voyageur français, au retour de ses explorations dans l'Afrique centrale, révéla la découverte, faite par lui dans le Soudan, de vignes à racines tuberculeuses, à végétation annuelle, d'une vigueur incomparable, portant des grappes noires ou violettes propres à faire du vin. Une vigne de ce genre était, par la nature même de sa souche tubéreuse, à l'abri du phylloxera. On se mit avec ardeur à semer les graines importées par M. Lécart, et, comme cela arrive souvent, la désillusion ne tarda pas à se produire. Sous notre climat, ces vignes donnèrent naissance à des rameaux grêles et chétifs, sur lesquels aucun fruit ne se montra. Néanmoins, nous n'entendons pas blâmer les tentatives de ce genre; on ne saurait trop, au contraire, les *encourager*; il faut seulement savoir se défendre d'illusions décevantes. Les vignes du Soudan importées par M. Lécard se rapportent à *cinq espèces différentes : vitis Lecardii, V. Durandii, V. Chantinii, V. Faidherbii, V. Hardii,* toutes à tiges annuelles et à racines tuberculeuses. *Il y a aussi en Guinée une* autre vigne, à souche tubéreuse, que M. le comte d'Arpoaré, agronome délégué par le gouvernement portugais, a vue et *qu'il a fait* connaître comme produisant de belles grappes de raisin d'un goût agréable. Cette vigne est, paraît-il, très abondante dans la Guinée.

Vitis capensis. Le *vitis capensis* ou vigne du cap de Bonne-Espérance, à racines tuberculeuses, comme les précédentes, a été introduite en France il y a quelques années et a fructifié en 1887 dans le jardin de M. Mazel, au golfe Juan. Son beau feuillage persistant ressemble plutôt à celui du lierre ou du peuplier qu'à celui de la vigne. Ses baies sont globuleuses, déprimées, de 2 centimètres de diamètre, d'un rouge violet foncé à maturité; la pulpe est d'un goût acide, avec une saveur âpre. Le semis ou l'hybridation pourra sans doute améliorer cette espèce.

Vignes de la Cochinchine. Notre colonie asiatique possède, elle aussi, des vignes tuberculeuses d'une puissance de végétation au moins égale à celles du Soudan. Pour en donner une idée, il suffira de dire que M. Martin, jardinier chef à Saïgon, a trouvé des *pieds de vigne produisant 100* kilogr. de raisin et des grappes pesant 4 kilogr.; ces vignes se trouvent dans toute la Cochinchine; elles produisent diverses variétés de raisins; les uns, noirs à grain rond ou *allongé*; les autres à grain blanc; le vin qui en a été fait en Cochinchine est peu alcoolique; il ne dépasse pas 5º d'alcool, mais une culture bien entendue en augmenterait certainement la force; il est d'une belle couleur; on en a importé quelques échantillons qui, à la dégustation, ont été reconnus buvables : c'est tout ce qu'on peut en dire. Ces vignes viennent très bien dans les sols argileux et caillouteux, presque arides; elles affectionnent surtout les sites ombragés des forêts. La culture en a été tentée en France, notamment dans l'Allier; des tubercules importés de Cochinchine et plantés au commencement de juin ont donné des fruits au mois d'octobre de la même année. Il est fâcheux que le vin de cette espèce soit si mauvais.

Vignes de la Chine. Parmi les vignes chinoises, assez nombreuses, qui pourraient être le *point de départ* de variétés plus ou moins vinifères, deux surtout ont fait quelque bruit en France : ce sont le *vitis Romaneti* et le *vitis* ou *spinovitis Davidi; toutes deux sont* dues à un missionnaire lazariste, le père David, qui les a trouvées dans la province de Chan-si. Le *vitis Davidi* a été découvert dans une vallée granitique à 1.500 mètres d'altitude, à une saison où le sol était couvert de neige; cette vigne a un caractère particulier, c'est d'être épineuse; toutefois, les jeunes plants, venus en France de semis, ne portent pas encore d'épines; sans doute elles viendront avec l'âge. La seconde espèce, le *vitis Romaneti*, a été trouvée par le P. David à environ 40º plus au sud de la même province, à une altitude de 1.390 mètres, dans un terrain granitique. Ces vignes portent, dans leur pays d'origine, des grappes de raisin noir et blanc un peu plus gros que *des grains de groseille*. Des graines en ont été envoyées par le P. David à M. Romanet du Caillaux, qui les a introduites en France. *Leur ensemencement* a donné naissance à des pieds qui paraissent assez vigoureux, quelques-uns ont commencé de fructifier. *L'altitude élevée où on les a découverts en* Chine permet d'espérer qu'ils ne souffriront pas de nos hivers; on a déjà remarqué leur rusticité sur les jeunes pieds venus de *semis*; les gelées de printemps, qui ont fait tomber les bourgeons de cépages français, n'ont eu aucune action sur ces deux vignes chinoises, bien qu'elles eussent déjà des feuilles. En dehors des *vitis Davidi* et *Romaneti*, il existe encore en Chine un certain nombre d'espèces de vignes; quelques-unes ont été essayées en France, mais sans donner de grands résultats : citons le *vitis Thunbergii*, dont le vin a un goût désagréable; le *V. amurensis*, de la vallée de l'Amour, cultivé à l'école d'agriculture de Montpellier; ses grains sont noirs et petits et ne résistent pas au phylloxera.

Vignes du Cachemyr. M. Ermens, ancien chef des cultures du maharadjah du Cachemyr, a signalé la présence dans cette contrée de vignes *excessivement vigoureuses*, croissant au milieu des forêts et s'élevant jusqu'à la cime des arbres les plus hauts; un pied, mesuré par lui, n'avait *pas moins de 40* centimètres de diamètre à la base et dépassait 20 mètres de hauteur. Trois espèces ou variétés distinctes, remarquées et cultivées déjà par les indigènes, appelèrent son attention; ces derniers les désignaient par les noms suivants : opiman, kavaury, katchebourié. M. Ermens en récolta des fruits avec lesquels il fit du vin. La variété opiman lui donna un vin rouge de bonne qualité, agréable à boire, et qui avait quelques rapports avec les vins du Rhin; le katchebourié a produit un bon vin blanc; mais le kavaury lui a donné une boisson très inférieure. Les densités des moûts dépassaient 10º pour les trois échantillons. Le climat tempéré du Cachemyr permet d'espérer l'acclimatation en France de ces vignes si elles résistent au phylloxera; elles sont malheureusement très sujettes à l'oïdium.

* **CÉPÉE** s. f. — Vitic. Groupe de trois ceps de vignes soumis à un genre de culture spécial.

— **Encycl.** La culture de la vigne par *cépées*, inventée vers 1880 par un propriétaire du Loiret, M. Chappelier, repose sur l'arrachage des pieds de vigne au bout de leur troisième année. Chaque cépée est un groupe de trois sarments *contigus, taillés de manière* à produire dès la première année; la seconde année, on couche en terre trois sarments de ce groupe pour créer une *seconde cépée, qui* en produira elle-même une troisième l'année suivante, et celle-ci une quatrième. La première qui a été taillée à mort pour produire le plus possible de raisins est alors arrachée. La vigne est donc couverte d'un nombre plus ou moins considérable de séries de trois cépées ayant de 1 à 3 ans. Les cépées sont généralement palissées sur des fils de fer avec un écart de $1^m,10$ à $1^m,20$ entre les rangs, et de $0^m,80$ à $0^m,90$ entre chacune d'elles, 1 hectare recevant environ 11.000 cépées. Le développement des racines étant de beaucoup diminué par ce mode de culture, la terre peut être fouillée plus facilement et fournir tous ses éléments nutritifs rehaussés d'une forte quantité d'engrais. L'extirpation trisannuelle des souches arrête les atteintes du phylloxera, qui exige un temps plus considérable pour se développer; mais cette méthode, employée dans le centre de la France, n'est applicable qu'aux crus produisant des vins de qualité moyenne.

CÉPHALASPIS s. m. (sé-fa-las-pis — du gr. *kephalê*, tête; *aspis*, bouclier). Zool. Genre de poissons ganoïdes, fossiles dans les terrains paléozoïques.

— **Encycl.** Ce genre est le type d'une petite famille dite des Céphalaspidés, renfermant les ganoïdes à tête recouverte d'un bouclier unique, le reste du corps étant revêtu d'écailles rhombiques; la queue est hétérocerque. *Chez les céphalaspis*, fossiles dans le vieux grès rouge anglais, le bouclier de la tête est fort grand, en demi-lune, les orbites ovales sont très rapprochées de la ligne médiane; les écailles des flancs sont longues et étroites. L'espèce type (*cephalaspis Lyelli*) atteignait une taille de plus de 2 mètres.

CÉPHALINE s. f. (sé-fa-li-ne — du gr. *kephalê*, tête). — Chim. Matière phosphorée extraite du cerveau par Thudicum. Elle donne un acide, l'acide glycérophosphorique.

CÉPHALITES s. m. (sé-fa-li-tèss — du gr. *kephalê*, tête). Paléont. Genre d'éponges fossiles dans le terrain crétacé. Les céphalites sont de petites éponges hexactinellides, en forme de coupe ou d'entonnoir, à cavité centrale large, à parois repliées sur elles-mêmes. Les racines de ces éponges, comme de toutes celles de la famille des Ventriculidés, sont formées de fibres siliceuses allongées, dépourvues de canal axial, et réunies entre elles par des barres transversales.

. **CÉPHALOGRAPHE** s. m. (sé-fa-lo-gra-fe — du gr. *kephalê*, tête; *graphein*, écrire). — Technol. Appareil permettant d'obtenir un tracé représentant les dimensions céphaliques.

— **Encycl.** Le *céphalographe* ou céphalomètre inscripteur inventé par Luys se compose d'une série de trois appareils analogues aux conformateurs des chapeliers ou aux profilomètres *des sculpteurs, instruments* portant un certain nombre de clavettes que des vis serrent contre la surface à étudier. Toutes ces clavettes étant *mises en contact* avec le crâne, on ouvre le céphalomètre, on l'enlève, et après l'avoir refermé, on en suit l'intérieur avec un crayon qui trace le graphique de la section du crâne. Les trois appareils du céphalographe fournissent : un graphique circulaire du sommet du crâne, un graphique fronto-occipital avec détermination du point sous-nasal ou alvéolaire par lequel on obtient l'angle facial et un graphique biauriculaire.

CÉPHALOGRAPTUS s. m. (sé-fa-lo-grap-tuss — du gr. *kephalê*, tête; *graphein*, écrire). Paléont. Genre de méduses fossiles : *Les* CÉPHALOGRAPTUS *ont un hydrosome court, triangulaire*. (Hœrnes.)

— **Encycl.** Ces méduses hydroïdes de la division des Diprionidés, caractérisés par leurs cellules disposées sur deux rangs, et par leur axe central, ne sont pas rares dans le terrain silurien de la Bohême et de la Thuringe; certains auteurs les considèrent comme formant un sous-genre de diplograptus; l'espèce type est le *cephalograptus cometa*.

* **CÉPHALOMÉTRIE** s. f. — **Encycl.** Anthrop. Les premiers essais de mensuration de la tête de l'homme ne remontent pas à une haute antiquité, on peut même dire que les premières *tentatives* sérieuses dans cette voie sont dues à Rollin (1786), qui prit la circonférence, la longueur et la largeur de la tête. Plus récemment, Parchappe et Lelut établirent, avec une certaine méthode, des séries dans lesquelles ils comparaient les dimensions extérieures de la tête avec la mesure intérieure du crâne et celle de l'encéphale. Ces expériences furent continuées par Gratiolet et Broca; leurs mensurations sur les internes et les infirmiers de Bicêtre sont restées célèbres. Les savants américains ont poursuivi ces études avec succès.

« Dès 1854, dit M. Topinard, Nott, dans les *Types of Mankind*, tenait de plusieurs chapeliers américains que les chapeaux expédiés par les Etats de l'Ouest occupés surtout par des Allemands, devaient être plus grands d'un quart de pouce environ ($0^m,006$) que ceux envoyés dans les Etats du Sud, habités par une population brune d'Espagnols et de Français... En 1861, à la Société d'anthropologie de Paris, Gratiolet eut occasion d'en appeler à son tour à la chapellerie; mais pour les diamètres antéro-postérieur et transverse : les plus petits chapeaux ont 180 millimètres sur 153, dit-il, les plus grands 215 sur 185; la moyenne est de 195 sur 170. C'était à propos du chapeau de Cuvier que la question était venue; il avait 218 *sur* 180. »

Les données fournies par la chapellerie ont ainsi paru prendre une très grande importance qui n'a pas tardé à s'exagérer, et il est encore beaucoup de personnes qui croient sérieusement à de pareils renseignements et n'ont pas craint de faire des travaux basés sur cette méthode.

Les mesures vraiment scientifiques sont les suivantes : la *circonférence horizontale*, la *circonférence antéro-postérieure*, celle-ci se prenant de la racine du nez à la saillie de la nuque. La position du bregma se détermine sur le vivant à cet endroit du sommet de la tête où les cheveux forment tourbillon, cette place est toujours située un peu en avant. Les mesures des courbes se prennent avec des lames de plomb, servant ensuite à reproduire ces courbes par un tracé au crayon sur une feuille de papier. Si l'on veut ainsi mesurer la courbe antéro-postérieure, selon M. Topinard, « la lame de plomb, large de $0^m,01$, souple, prenant bien l'empreinte de la tête et conservant sa forme ensuite, est appliquée à plat *suivant cette courbe. Avec un* compas d'épaisseur on mesure le diamètre antéro-postérieur maximum par-dessus le plomb, afin de restituer *ensuite à la lame qui* se redresse un peu la courbe qu'elle avait sur la tête. Il n'y a plus, avec un crayon approprié, qu'à faire le tracé de la face interne de ladite lame et de la courbe qu'elle conserve. Eh bien, tandis qu'elle est encore en place sur la tête, et après avoir pris la plus grande distance de l'avant à l'arrière, on marque au crayon sur la lame les points utiles : le point sourcilier, l'obélion et l'inion pour moi, le bregma en plus pour Broca, marques qu'on reporte sur le tracé. De cette façon, on a la configuration de la tête et de ses points de repère ». Les autres diamètres importants à noter sont : l'*antéro-postérieur* ou *glabello-occipital maximum;* le *transverse maximum;* le *glabello-obéliaque*, se rendant de la glabelle au bregma; le *métopio-occipital maximum;* le *frontal transverse inférieur* ou *frontal minimum* des auteurs; le *transverse bi-auriculaire*, qui va d'un trogus d'une oreille à celui de l'autre; il en existe encore d'autres, mais sans points de repère absolu.

Les principales données servant d'assises à la craniologie fournies par les appareils céphalométriques sont : la capacité du crâne, l'indice céphalique de Retzius, rapport de la longueur à la largeur de la tête, les diamètres frontaux, les indices verticaux, l'indice facial.

La capacité du crâne, qui est au poids de l'encéphale comme 0,87 est à 1, se mesure par le procédé de Morton et de Broca, en emplissant la boîte cranienne de plomb de chasse nº 8, de grains de moutarde, de pois secs ou de millet, que l'on verse lentement avec un entonnoir pour assurer le tassement, et que l'on transvase ensuite de la même façon dans une large éprouvette graduée.

—Bibliogr. Topinard, *Eléments d'Anthropologie* (Paris, 1885); Broca, dans la « Revue d'Anthropologie » (Paris, 1861-1879); *Instructions générales pour les recherches et observations anthropologiques à faire sur le vivant* (Paris, 1879); Houzé, *les Indices céphaliques des Flamands et des Wallons* (Bruxelles, 1882).

CÉPHALOTHAMNIUM s. m. (sé-fa-lo-tam-ni-omm — du gr. *kephalê*, tête; *thamnion*, buisson). Zool. Genre d'infusoires flagellates, division des Pantostomes dimustiges. Les céphalothamnium forment de petites colonies d'individus associés, fixés en bouquets au sommet d'un support ou zoodendrium, rigide, hyalin et homogène.

CÉPHALOTHRIX s. m. (sé-fa-lo-triks — du gr. *kephalê*, tête; *thrix*, cheveu). Zool. Genre de vers némertiens, du sous-ordre des Anoples, à corps cylindrique, très allongé, filiforme et très contractile : *La bouche des* CÉPHALOTHRIX *est située à quelque distance de l'extrémité antérieure*. (Claus.) Ils vivent en parasites sur les crustacés; tel est le *cephalothrix galatheæ* Dick, vivant en parasite sur les décapodes macroures du genre Galathea, auxquels il se fixe au moyen d'organes spéciaux.

CÉPHALOTROQUE adj. 2 g. (sé-fa-lo-tro-ke — du gr. *kephalê*, tête; *trochos*, bourrelet circulaire.) Zool. Se dit d'une larve d'annélide polychète arrivée à un certain stade de son évolution. La larve céphalotroque est celle chez laquelle les cercles de cils, manquant chez la larve atroque, sont disposés en une couronne située tout près du pôle antérieur et forment un bourrelet au-dessus de la bouche. Telle est la larve des polynoés et des nereis, connue sous le nom de *ver de Lovèn*.

CÉRAMIQUE s. f. — **Encycl. On distingue, en *céramique*, les *poteries simples*, c'est-à-dire celles qui ne sont pas recouvertes *d'une* glaçure : briques, tuiles, carreaux, tuyaux, etc., et les *poteries composées*, qui sont revêtues d'une glaçure luisante. Ces dernières espèces sont traitées dans le *Grand Dictionnaire*, à l'article général, et aux mots FAÏENCE, GRES, MAJOLIQUE, PORCELAINE; ici nous parlerons donc surtout de la céramique simple.

— *Céramique simple*. La fabrication des poteries simples peut se ramener à trois systèmes : 1º la fabrication en pâte molle; 2º celle en pâte ferme; 3º celle en pâte dure.

La fabrication *en pâte molle* a été connue et employée de toute antiquité; elle a pour *principe* le pourrissage de la terre, c'est-à-dire son exposition à l'action de l'air, de la gelée et du dégel pendant un laps de *temps assez long*. Aujourd'hui, cette terre, fortement étendue d'eau, est triturée dans un malaxeur, d'où elle se rend dans une trémie, pour être *chassée par un piston* à travers une filière dont l'ouverture correspond à la section de l'objet qu'on veut obtenir. En sortant de la filière, *des fils de fer* la découpent en blocs, dits galettes, ou en tuyaux. Ces blocs sont ensuite séchés, et on leur donne leur forme *définitive au moyen de* presses qui les transforment en briques, carreaux, tuiles à emboîtement, tuiles faîtières, wagons, tuyaux de conduite, etc., en les soumettant à une pression de 60 kilogr.

par centimètre carré. On emploie aussi à cette fabrication diverses machines, *machine Carville*, *machine à boisseaux* dite *revolver*, qui reposent, du reste, sur les mêmes principes de fabrication, mais produisent nécessairement un plus grand nombre de pièces. La fabrication en pâte molle nécessite l'emploi d'une grande quantité d'eau, qui ne peut être éliminée que par une longue dessiccation, ce qui retarde d'autant la cuisson et la vente des produits, et exige une vaste installation de séchoirs.

La fabrication *en pâte ferme* réclame presque nécessairement l'emploi de machines, qui doivent avoir une certaine puissance, puisque la quantité d'eau dont on use pour la préparation de la terre est de beaucoup diminuée. La terre, triturée par des machines, nommées *cylindres à mottes*, composées de couteaux tournant dans une cuve, subit ensuite les mêmes opérations que dans le travail en pâte molle. Ce mode de travail donne des produits moins poreux et plus lisses que ceux en pâte molle et jouissant par suite d'une grande vogue.

Dans le travail *en pâte dure*, on n'ajoute pas d'eau à la terre, on se contente de son humidité naturelle; le malaxage doit être plus énergique encore pour écraser les mottes; le passage à la filière produit un feuilletage très accentué, qui ne peut, vu le manque de plasticité, être corrigé par les presses. Deux ou trois jours de séchage suffisent avant d'opérer la cuisson.

Les *carreaux* céramiques se font en argile ou en une pâte de grès cérame composée de 25 parties d'argile plastique, 25 parties de kaolin et 50 parties de feldspath. En les moulant, on ménage dans ces carreaux des creux qui sont remplis de pâtes de couleur formant incrustations; on les glace quand ils doivent être employés pour le revêtement des murailles.

Les produits céramiques *réfractaires* sont formés d'argile pure, c'est-à-dire de silicate d'alumine hydraté, sans autre corps étranger qu'un excès de silice ou d'alumine, associé dans la proportion d'un tiers à des matières dégraissantes : silice, alumine, argile, ciment, etc.; l'argile la plus réfractaire serait composée de 42,58 pour 100 d'alumine, et de 57,42 pour 100 de silice. La cuisson atteignant la température de formation des silicates, on doit, en effet, éviter les corps qui donneraient des silicates fusibles avec l'argile.

Vers 1880, un ingénieur, M. Motte, a utilisé dans la fabrication des poteries grossières les sables qui ont servi au polissage des glaces et qui s'accumulaient sans utilité aux environs des cristalleries. Les poteries de cette nature résistent au froid et sont inaltérables aux acides.

— *Céramique japonaise.* Les produits de la céramique japonaise offrent une certaine analogie avec les produits chinois; ils se distinguent toutefois par une grande originalité. six cents ans déjà avant J.-C., l'art japonais s'exerçait sur cette matière, et les relations commerciales font maintenant affluer dans nos villes d'Europe mille objets d'un caractère éminemment artistique. Les faïences japonaises, plus anciennes que les porcelaines, ne le cèdent en rien à celles-ci; on les connaît sous les noms de *raku-yaki*, de *satsuma*, d'*awata-yaki*, de *kyomidzu*, etc.; elles sont composées de kaolin à glaçure de feldspath, colorée en bleu ou en rouge par des oxydes métalliques. Le raku-yaki se prépare à Kioto depuis 1550 environ, le satsuma depuis 1598, l'awata-yaki depuis 1640, le kyomidzu depuis 1670. Kimume, près de Tokio, fabrique, depuis 1680, des grès cérames à pâte ferrugineuse, nommés *blanko-yaki*; ce sont des théières d'un brun violacé, émaillées de diverses couleurs ou des pièces marbrées par le mélange d'une argile blanche et d'une brune.

— *Céramique architecturale.* La céramique polychrome architecturale date d'une antiquité très reculée; mais, à partir du XVII[e] siècle, son emploi avait subi un temps d'arrêt, heureusement rompu par l'Exposition de Paris, en 1878, qui fit du Champ-de-Mars un véritable palais de céramique. On a retrouvé à Ninive et à Babylone des briques et des carreaux glacés au silicate d'alumine dans lesquels on combinait le vert avec le jaune, ou le marron avec le bleu. Antérieurement, les Egyptiens avaient quelquefois employé la céramique en couleur; les Grecs la connurent également : ils combinaient le bleu avec le rouge. L'architecture romaine fixait au rebord de ses toits des *tegulæ* vernissées, reliées par des *imbrices* de même nature. Les Gallo-Romains faisaient des carrelages où le jaune s'alliait au brun rouge. Au moyen âge, la céramique décorative est surtout représentée par des carrelages, qui apparaissent en mosaïque au XII[e] siècle. Au commencement du siècle suivant, sn fabrique des carreaux à fond noir, dont l'engobe est incrusté d'un dessin en creux rempli ensuite avec des terres de couleurs différentes. A la fin du XIII[e] siècle, l'engobe noir fait place à un fond rouge incrusté de jaune. Du XIII[e] au XV[e] siècle, les tuiles étaient souvent vernissées sur le pureau d'une glaçure incolore à base de plomb : le toit conique de la tour du Louvre, bâtie sous Philippe-Auguste, était couvert de ces tuiles, émaillées de diverses couleurs. On voit en même temps apparaître les *étocs* ou *épis de faîtage*, poteries colorées qui surmontent les croupes et les lucarnes des toits dans l'Aube, l'Eure, la Sarthe et le Calvados. Au XVI[e] siècle, la faïence remplace la terre cuite dans l'exécution de ces ornements, qui s'étend à tous les grands centres de fabrication de la céramique; on fait alors des épis à Rouen, Beauvais, Nevers, puis leur élégance diminue sous Louis XIII, et leur usage est abandonné. Au XVI[e] siècle apparaissent aussi les carreaux en faïence blanche, à colorations bleues, jaunes, vertes, dont l'emploi, comme celui des épis, disparaît en France au XVIII[e] siècle, chassé par la monotone majesté de l'architecture du grand roi. Le château de Madrid, au bois de Boulogne, en était orné intérieurement. La Renaissance italienne fit un grand usage de la céramique architecturale; elle contribue à l'ornementation des églises de Paris, Milan, Plaisance, Bologne, Ferrare, Florence, Pérouse, par des corniches et archivoltes plates, garnies de terres cuites émaillées. L'Espagne aussi nous montre des motifs de céramique architecturale aux tons verts et bleus à Tolède, à Cordoue, à Grenade, à Séville. Le Portugal fabrique encore de nos jours les *azulejos*, qui décorent les maisons lisbonnaises. Ces azulejos étaient primitivement des petits morceaux vernis d'une seule couleur, formant une mosaïque d'arabesques; sous la Renaissance, on en décora l'Alcazar de Tolède, habité par Charles-Quint. Les vieilles maisons de Bâle, de Schaffouse, de Stein, de Constance sont encore couvertes de tuiles émaillées de blanc, de jaune, de marron, de bleu foncé.

L'art chinois, dès les temps les plus reculés, avait mis la porcelaine au service de l'architecture. La fameuse tour de porcelaine des environs de Nankin, qui fut détruite en 1862 pendant la révolte des Taï-pings, était ornée de plaques émaillées en cinq couleurs : le blanc, le rouge, le bleu, le vert et le brun; le musée céramique de Sèvres en conserve quelques fragments.

Les produits céramiques autres que les faïences, destinés à rehausser l'architecture, doivent être fabriqués à bon marché, sans émaux compliqués; pour qu'ils puissent résister aux intempéries, on les cuit à une température élevée qui réduit les oxydes colorants; il est, par suite, assez difficile, de combiner une coloration éclatante et une dureté suffisante. La cuisson, en outre, ne donne pas aux produits une couleur bien franche; on doit donc recouvrir les pièces d'un engobe blanc qui reçoit les couleurs, ou d'un engobe de la coloration voulue recouvert d'un vernis incolore. Pour tirer un harmonieux effet de ces éléments polychromes, il faut suivre les traditions des architectes d'autrefois. Ils n'employaient jamais qu'un nombre restreint de couleurs, deux généralement, de valeur inégale se mettant réciproquement en relief, de tons simples, les tons composés vus de loin perdant leur coloration, et soutenues par des blancs ou des noirs. La couleur, en outre, ne doit pas être jetée par motifs isolés sur le nu de la pierre, où elle creuse un trou; elle doit former des surfaces à tons harmonieux faisant opposition par leur éclat à d'autres parties des édifices dans lesquelles on a recherché la prédominance de la forme. Les émaux égayeront les fonds, sans s'égarer dans des recherches réalistes que leur absence de modelé et de perspective ne leur permet pas de rendre.

La céramique architecturale dispose donc du bleu, du rouge, du vert, du jaune, du violet, combinés deux par deux avec le noir et le blanc. Ces principes avaient été suivis, en 1878, par l'architecte Hardy, pour l'ornementation en fleurs et en perroquets de la façade du palais de l'Exposition, au Champ-de-Mars; par l'architecte Jaeger, qui avait établi le porche du palais des Beaux-Arts, orné de faïences exécutées par Deck et Boulanger, sur les cartons d'Ehrmann : on voyait, sous ce porche, une porte de l'architecte Sédille décorée par Loebnitz; enfin, la gare du Champ-de-Mars existe encore, avec ses tuiles émaillées de rouge, de jaune et de noir. L'architecte Garnier a fait un heureux emploi de la céramique polychrome dans plusieurs des édifices qu'il a été chargé de construire, et il a été un des rénovateurs de cet art décoratif qui enrichit encore le nouvel Hôtel de ville de Paris.

— Bibliogr. A. Jacquemart, *Histoire de la Céramique* (Paris, 1872, in-8°); Ed. Garnier, *Histoire de la Céramique*; Audsley et Bowes, *la Céramique japonaise*, traduit en français par P. Louisy (Paris, 1877-1880, gr. in-8°); Geymet, *Traité de Céramique* (Paris, 1885).

***CÉRAMITE** s. f. — **Encycl.** Les *céramites* sont des carreaux d'une terre cuite spéciale cédant seulement à une charge de 2.500 kilogr. par centimètre carré, alors que la résistance du granit ne dépasse pas 1.250 kilogr. Elles sont moulées en briques, en dalles unies ou striées, en bordures de trottoirs, etc. La ville de Budapest, en Hongrie, a une partie de ses rues pavées en céramites, reliées par un mastic bitumineux et posées par lignes diagonales sur un radier en briques de champ. Ce pavage, inusable, produit très peu de poussière.

CERAMOPORA s. m. (sé-ra-mo-po-ra — du gr. *keramos*, tuile; *poros*, pore). Paléont. Genre de bryozoaires fossiles, famille des Chœtélides. Les ceramopora furent d'abord considérées comme des madrépores; leur colonie encroûtante ou plate et hémisphérique leur donne en effet l'aspect de zoanthaires. Les cellules sont disposées en tubes alternes ou imbriqués, d'où le nom que portent ces organismes. Les ceramopora sont fossiles dans le silurien supérieur et le dévonien.

CÉRAOSPONGIÉS s. m. pl. (sé-ra-os-pon-gi-é — du gr. *keras*, corne; *spoggos*, éponge). Zool. Sous-ordre d'éponges fibreuses, de structure cornée.

— **Encycl.** Les éponges de constitution massive ou diversement ramifiées, dont la charpente est formée de fibres cornées, et qui renferment en outre des corpuscules siliceux et des grains de sable sont les *céraospongiés* ou éponges cornées. On les a divisées en deux familles, les Spongidiés, auxquelles appartient l'éponge commune, et les Aplysinidés.

CÉRARGYRE s. m. (sé-rar-gi-re — du gr. *keras*, corne; *arguros*, argent). Chlorure d'argent de consistance cornée. ‖ On dit plutôt KERARGYRE. V. ce mot, au tome IX du *Grand Dictionnaire*.

CÉRATIOCARIS s. m. (sé-ra-ti-o-ka-riss — du gr. *keration*, petite corne; *karis*, squille). Paléont. Genre de crustacés fossiles voisins des nébalies : *Les* CÉRATIOCARIS *comptent parmi les plus anciens fossiles.* (Claus.) L'aspect général de ces petits crustacés, qu'on trouve dans les terrains dévonien, carbonifère et silurien, les rapproche autant des nébalies que des apus; il est difficile de préciser leur place exacte dans la classification. Diverses espèces ont été décrites : *ceratiocaris Schargi* Barrois, du silurien inférieur; *C. papilio* Salt, etc.

CÉRATITE s. m. (sé-ra-ti-te — du gr. *keras*, corne). Paléont. Genre de coquilles fossiles du groupe des Ammonites : *Les* CÉRATITES *se distinguent surtout par leurs lobes dentés et leurs selles simples.* (Claus.) *Il y a des espèces de* CÉRATITES *à côtes non plissées allant de l'ombilic au côté externe sans présenter de tubercules.* (Hœrnes.)

— **Encycl.** Les *cératites* sont des ammonites caractéristiques du muschelkalk; on les trouve aussi dans la craie, dans l'étage norique du trias alpin. Le *ceratites nodosus* est caractéristique du muschelkalk allemand; le *C. binodosus* caractérise le muschelkalk alpin supérieur, le *C. trinodosus* le muschelkalk alpin supérieur.

CÉRATOPHYLLINE s. f. (sé-ra-to-fil-li-ne — rad. *ceratophylla*, nom de plante). Chim. Substance cristallisable extraite par la chaux du lichen *ceratophylla parmelia*.

— **Encycl.** La *cératophylline*, isolée par Hesse, cristallise en prismes blancs fondant à 147°, sublimables sans décomposition, solubles dans l'eau chaude, l'alcool, les alcalis; elle se colore en pourpre par le chlorure ferrique, et en rouge sang par le chlorure de chaux; cette dernière coloration disparaît si l'on met un excès de réactif. La composition de la cératophylline, mal connue du reste, est voisine de celle de l'éther éthylique de l'acide orsellique.

CÉRATOTHOA s. m. (sé-ra-to-to-a — du gr. *keras*, corne; *thoos*, pointu). Zool. Genre de crustacés isopodes créé par Dana, pour des formes voisines des cymothoés, mais en différant par les articles basilaires des antennes antérieures soudés. Les cératothoa sont des crustacés marins habitant la région américaine nord de l'océan Atlantique.

CÉRATOTROCHUS s. m. (sé-ra-to-tro-kuss — du gr. *kéras*, corne; *trochos*, roue). Paléont. Genre de madrépores fossiles appartenant à la sous-famille des Turbinolinés. Les cératotrochus, qui ont leurs polypiers à pédicule court, recourbé, puis libre en s'avançant en âge, se trouvent à l'état fossile dans les terrains crétacés et tertiaires; le *ceratotrochus duodecim costatus* Goldf. provient du miocène d'Autriche, le *C. discrepans* Reuss est du miocène de Moravie.

CERBÈRE ou **CERVERA** (en espagnol), cap de la Méditerranée, situé sous 42° 26′ 9″ de lat. N., entre le département des Pyrénées-Orientales (France) et la province de Girone (Espagne). C'est un éperon de la chaîne secondaire des Albères, qui termine les Pyrénées du côté de l'E.

CERBÉRINE s. f. (ser-bé-ri-ne — rad. *cerbera*, nom de plante). Chim. Glucoside cristallisé qui se dépose de la solution éthérée de l'huile extraite des graines de cerbera.

— **Encycl.** La *cerbérine* tirée par Oudemans des graines du *cerbera odollam* paraît être identique avec la thévetine, tirée postérieurement du *C. thevetice* Linn. ou *thevetia nereifolia* Juss.

CERBOLI, île de l'Italie, groupe de Toscane, province de Livourne, à 6 kilom. S.-E. de l'île de Palmajola et à 8 kilom. S.-E. de Piombino, golfe de Follonica, par 42°52′ de lat. N. et 8° 11′ 51″ de long. E. L'île Cerboli a 900 mètres du N. au S. et 300 mètres de l'E. à l'O.; elle est assez élevée, ses côtes sont accores et on peut approcher près de tout son littoral.

***CERCLE** s. m. — Magnét. *Cercle de Barow.* Instrument servant à mesurer la composante verticale du champ magnétique terrestre. V. MAGNÉTOMÈTRE.

— **Encycl.** *Cercles de Paris.* Des principaux cercles parisiens en vogue dans les dernières années d'Empire le la plupart existent encore; d'autres ont fusionné et ont changé de nom. Depuis, de nombreux établissements du même genre ont été ouverts sur divers points de Paris. Nous citerons entre autres : le *Cercle national*, créé en 1875 et qui pendant la période du Seize-Mai servit de lieu de réunion aux 363 : c'est là que se préparèrent les élections législatives du 14 octobre 1877; situé, depuis 1884, avenue de l'Opéra, il se compose de sénateurs et de députés appartenant à l'opinion républicaine, de hauts fonctionnaires et de notabilités politiques, etc.; le *Cercle de la Presse*, installé boulevard des Capucines, se recrute un peu dans tous les mondes; le *Cercle artistique et littéraire*, situé rue Volney, connu par ses représentations d'œuvres inédites interprétées par les meilleurs pensionnaires de nos principales scènes; le *Cercle de l'Union artistique*, dit le *Cercle des Mirlitons*, dont les expositions de tableaux attirent la foule; le *Cercle Saint-Simon*, dont nous parlons plus bas, fréquenté par des économistes, des financiers et des membres de l'Université; le *Cercle du Commerce*, place de la République, fréquenté par les principaux négociants de Paris et où se discutent les questions de douane et de tarifs internationaux; le *Cercle de l'Imprimerie et de la Librairie*, boulevard Saint-Germain, dont font partie les principaux éditeurs de Paris; le *Cercle militaire*; le *Cercle Pigalle*, fondé en 1850, boulevard de Clichy, auquel est annexé un théâtre; la censure n'ayant rien à voir au cercle Pigalle, les pièces et surtout les revues de fin d'année que l'on y joue sont une des plus grandes attractions de Paris; le *Cercle de l'Escrime*, rue Taitbout, ouvert en 1886 et fréquenté principalement par les étrangers.

— *Cercles militaires.* Depuis les événements de 1870, il a été fondé dans un grand nombre de villes de garnison de France et d'Algérie des *cercles militaires*, qui ont pour but de créer un centre où les officiers puissent se réunir quotidiennement, trouver un confortable que ne leur offrent pas la pension ou le café, rencontrer des facilités de distractions tranquilles et d'étude. Pour des raisons fort diverses, la nouvelle institution n'obtint pas dans les petites villes tout le succès désirable. La plupart des grandes villes du moins possédèrent bientôt des cercles militaires fonctionnant régulièrement. Seule, la plus grande et la plus belle de toutes, Paris, n'en avait point. Il avait été question de l'en doter à différentes reprises, notamment en 1873 et 1874, lorsque le général Ladmirault était gouverneur de Paris. Mais ce fut le général Boulanger qui inaugura solennellement, le 1[er] juillet 1886, le *Cercle national des armées de terre et de mer*, magnifiquement aménagé dans l'immeuble précédemment occupé par le Splendid Hôtel, au coin de la rue de la Paix et de l'avenue de l'Opéra.

Aux termes des statuts, approuvés par le ministre de la Guerre, le cercle est placé sous le haut patronage des ministres de la Guerre et de la Marine, présidents d'honneur. Le gouverneur de Paris en est le président; les deux vice-présidents sont le plus ancien général de division et le plus ancien général de brigade de la garnison de Paris. Une commission, désignée par les membres du cercle, est chargée de l'administration; elle se réunit au moins une fois par mois, passe les marchés, fixe les achats, détermine l'emploi des fonds et nomme à toutes les fonctions rétribuées du cercle. Sont membres du cercle tous les officiers, fonctionnaires, employés militaires et assimilés qui résident à Paris, *intra muros*, les officiers de réserve et de l'armée territoriale, les officiers en non-activité ou en retrait d'emploi *pour tout autre motif que par mesure de discipline.* Les officiers de province peuvent, quand ils sont de passage à Paris, loger au cercle. Les jeux de hasard sont absolument interdits; d'après l'article 17, « aucun crédit n'est admis au cercle ». Pour les cotisations mensuelles, les officiers généraux payent 5 francs par mois, les officiers superieurs 3 francs, les officiers subalternes 2 francs. Le Cercle national contient des salles d'escrime et de tir, une salle à manger, une bibliothèque, des salles de lecture et d'étude, enfin un certain nombre de chambres à coucher. Le cercle a été monté sur un si grand pied et avec tant de luxe qu'il est à craindre que ses ressources ne suffisent pas dans l'avenir à couvrir les frais, si on ne se décide pas à donner à l'institution des allures plus modestes.

A la date du 12 juillet 1886, le président d la République rendit un décret réorganisan les cercles militaires des départements.

— *Cercle Saint-Simon.* Le Cercle Saint-Simon, fondé en 1882, est simplement un endroit où se réunissent des écrivains, des professeurs et tous ceux qui s'intéressent de près ou de loin aux études historiques; il diffère donc sensiblement des cercles dont les membres sont associés par les opinions politiques, par les mêmes intérêts pratiques, par les goûts artistiques ou par la recherche des plaisirs mondains. L'initiative de sa fondation appartient à M. Gabriel Monod, professeur à l'Ecole des hautes études, et à M. G. Hanotaux. Tout en offrant à ses membres les avantages et les agréments des cercles ordinaires (le jeu excepté), il

poursuit en même temps un but de propagande intellectuelle en dehors de tout esprit de parti, et il présente par ses conférences, sa salle des revues et sa bibliothèque les caractères incontestables d'une société savante ; aussi l'appelle-t-on indifféremment *Cercle Saint-Simon* ou *Société historique*, les fondateurs ayant pensé que l'histoire prise dans son sens le plus large pourrait, mieux que toute autre science, servir de lien entre les hommes d'étude. Le cercle publie un *Bulletin* contenant tous les renseignements susceptibles d'intéresser ses membres, et il fait imprimer à ses frais les conférences les plus importantes faites dans ses salons. En 1888, par suite de raisons financières, le Cercle Saint-Simon a quitté son luxueux local du boulevard Saint-Germain pour s'installer rue Serpente, dans l'hôtel des Sociétés savantes.

— *Cercle d'Aviron.* Sport nautique. Le Cercle d'Aviron de Paris a été fondé en 1881 par la Société nautique de France, qu'il a remplacée en tant que société active, c'est-à-dire fournissant des équipes pour les courses et les régates. Depuis la création du Cercle d'Aviron de Paris, les membres de la Société Nautique de France ne courent plus, mais ils s'occupent encore de tout ce qui concerne le Rowing français. Ce sont eux notamment qui organisent chaque année le championnat de France. Le Cercle d'Aviron de Paris se distingue par l'excellence de ses rameurs. A côté de ce cercle, il convient de citer le Cercle *d'aviron de la Marne, fondé en 1876*, et qui chaque année se mesure avec le Rowing-club, dans un match semblable à celui qui est couru, de l'autre côté de la Manche, entre Oxford et Cambridge.

— Admin. L'ouverture d'un cercle, a de tout temps, été soumise à l'autorisation de l'administration. Le projet de statuts, en triple expédition, doit être déposé par le comité d'initiative : à Paris, à la préfecture de police; dans les départements, à la préfecture. En général, les statuts étaient autrefois approuvés sans modifications, dès lors qu'ils portaient interdiction des jeux de hasard et de toute discussion politique et religieuse. De nombreux scandales qui se produisirent, en 1885, dans certains cercles de Paris et des départements, attirèrent l'attention de l'autorité sur ces établissements et l'obligèrent à se montrer plus sévère sur les conditions d'autorisation. En septembre 1886, M. Levaillant, directeur de la sûreté générale, transmit aux préfets de nouvelles dispositions à faire insérer dans les statuts des cercles qui n'ont pas d'objet spécial, comme les cercles scientifiques, littéraires et autres. Le but que se propose l'administration est d'éviter que ces établissements, en recevant des personnes étrangères, ne se transforment en maisons de jeu ouvertes à tout venant, et d'empêcher, d'autre part, qu'ils ne deviennent la propriété d'un groupe de personnes les exploitant à leur profit. Voici les principales dispositions arrêtées à cet égard : 1° nul ne peut être admis, sous quelque prétexte que ce soit, dans le cercle et ses dépendances, s'il n'a été reçu membre du cercle et ne justifie du payement de sa cotisation; 2° le cercle ne doit admettre qu'une seule catégorie de membres, dits « membres du cercle ». Il est interdit de recevoir aucun membre à titre temporaire ou provisoire ou comme membre honoraire. Il est interdit aux membres du cercle d'y introduire des invités ou visiteurs; 3° le fonds social du cercle et les valeurs qui le représentent sont la propriété collective et indivise de tous les membres sans distinction d'ancienneté, de priorité ou de préférence : en cas de dissolution, le fonds social est partagé par égales parts entre eux sans exception; 4° tous les membres du cercle sont conjointement et solidairement responsables de tous les faits et actes de la gestion; 5° le gérant, directeur ou administrateur ne pourra être choisi parmi les bailleurs de fonds ou autres créanciers du cercle; 6° tout jeu de hasard est formellement interdit.

CERCYRA s. f. (sèr-si-ra — du gr. *kerkuraia*, sous-entendu *mastix*, fouet). Zool. Genre de planaires marines, créé par O. Sars pour des formes dont le pénis présente un appendice *lancéolé et corné. Les cercyra habitent* les mers du Nord; telle est la *cercyra hastata.*

* **CÉRÉALE** s. f. — **Encycl.** Agr. Sous ce nom, on désigne principalement les plantes graminées dont les grains sont utilisés à la nourriture de l'homme et des animaux : le froment, le seigle, l'orge, l'avoine, le maïs, le riz, le sorgho et aussi le sarrasin, de la famille des Polygonées.

La culture des *céréales* est extrêmement importante pour notre pays, puisque, sur *33 millions d'hectares cultivés, 15 millions* environ (c'est-à-dire près de la moitié de la surface) sont consacrés à cette production. *Ainsi, en 1883, on comptait :*

hectares.			hectolitres.
6.866.054	de blé	produisant	104.722.587
3.677.125	d'avoine	—	90.000.659
1.723.195	de seigle	—	25.588.872
1.016.301	d'orge	—	10.666.643
598.080	de maïs	—	9.765.881

Malgré ces fortes récoltes de grains, la France en importe encore de grandes quantités : 15 à 20 millions d'hectolitres de froment; 3 millions d'hectolitres d'avoine et 2 à 3 millions de quintaux de maïs. Les principaux fournisseurs sont : pour le blé, les Etats-Unis et les Indes; pour l'avoine, la Suède, la Russie et l'Amérique du Nord; les importations de maïs, de seigle et d'orge ont également pris de l'importance, par suite des demandes que font les distilleries de grains.

Nous n'étudierons pas ici les céréales au point de vue cultural, mais seulement au point de vue économique. Depuis longtemps. l'agriculture était habituée à tirer de la vente des céréales des bénéfices très élevés, car la consommation était plus considérable que la production et la demande plus grande que l'offre. Le déficit de la production était comblé par des arrivages assez coûteux des pays européens. Mais, grâce aux progrès merveilleux réalisés dans les moyens de communication, les distances les plus lointaines furent franchies avec rapidité et dans des conditions économiques surprenantes. Des territoires à sol *vierge, à étendues immenses, à population* restreinte, tels que les Etats-Unis et les Indes, lancèrent des chargements énormes de céréales *sur nos marchés, et amenèrent forcé*ment un abaissement croissant du prix de vente. Nous avons insisté, à l'article AGRICULTURE, sur cet immense mouvement de concurrence étrangère, cause principale de la crise agricole.

Le prix moyen de l'hectolitre de froment, qui était en 1880 de 22 fr. 90, est tombé successivement à 21 fr. 50 en 1882, à 18 francs en 1884, à 17 francs en 1885, à 16 francs et 16 fr. 50 en 1886 et 1887. Ce qui s'est produit pour le blé s'est également produit pour l'avoine et pour le maïs. C'est l'Amérique qui règle en grande partie le cours des céréales en Europe.

Les grandes expéditions des Etats-Unis se font à New-York, Saint-Louis, Philadelphie, Chicago, San-Francisco et Baltimore; les magasins de grains qui existent dans les grands ports ont des propositions gigantesques et les efforts réalisés pour réduire les frais d'exportation au minimum surprennent l'imagination. Les exportations d'Amérique du Nord en 1883-1884 ont été les suivantes :

Blé.	25.531.000	hectolitres.
Maïs	16.447.000	—
Avoine en 1883 . . .	160.000	—
— 1884 . . .	618.000	—
— 1885 . . .	1.000.000	—
Orge	265.000	—

Les exportations comprennent non seulement des grains en nature, mais aussi des farines :

Farine de blé. . . .	*16.300.000*	quintaux.
— de maïs . . .	704.000	—
— d'avoine. . .	24.724.000	—

Par suite de ces importations de farines américaines, la France a vu ses exportations diminuer graduellement :

Années.	Importations.		Exportations.	
1875.	28.838	quintaux.	2.144.710	quintaux.
1880.	280.892	—	151.588	—
1883.	430.690	—	122.820	—
1884.	503.490	—	86.270	—

Il n'est pas besoin d'insister davantage sur l'influence qu'un concurrent comme l'Amérique peut avoir sur notre marché de céréales, et l'on comprend que l'agriculture française, peu préparée à soutenir une pareille lutte, fut effrayée et découragée.

Un concert de plaintes ne tarda pas à s'élever au milieu du public agricole ; les uns, et ce fut le plus grand nombre, pensèrent qu'il n'y avait qu'un seul moyen de remédier à cet état de choses, c'était de frapper de droits élevés les céréales et les farines étrangères ; d'autres, repoussant les idées protectionnistes, cherchaient à démontrer que le salut se trouvait dans l'adoption des systèmes de culture perfectionnés qui permettent, en augmentant les rendements, de diminuer les prix de revient. Nous avons, à l'article AGRICULTURE et à l'article BLÉ, résumé la question sans aucun parti pris et nous avons cherché à nous faire l'historien fidèle de cette grande lutte économique.

La question, portée devant la Chambre des députés, fut résolue par la loi de mars 1885, élevant les droits de douane sur le blé à *3 francs et sur l'avoine, le seigle et l'orge* à 1 fr. 50. Malgré l'augmentation des tarifs douaniers, malgré la diminution des importations qui en résulta, les prix des céréales continuerent à fléchir et, au mois de décembre 1885, la Chambre prit en considération une proposition tendant à augmenter encore les droits de douane et la renvoya à l'étude d'une commission de 22 membres qui, le 8 juin, déposa un rapport concluant à augmenter les tarifs qui frappent l'avoine à son entrée en France de 1 fr. 50 à 3 francs les 100 kilogr. et à appliquer au blé une taxe décroissante de 5 francs à 0 fr. 60 au fur et à mesure que le cours moyen du froment s'élèverait de 25 à 28 francs. Après une discussion approfondie qui dura plusieurs séances et mit en présence des orateurs et des économistes distingués, la Chambre vota d'abord l'urgence et, en mars 1887, adopta, par 312 voix contre 233, les propositions de la commission. Le Sénat, le 25 mars, adopta le projet de la Chambre par 183 voix contre 78.

Voici le texte de la loi du 29 mars 1887, promulguée à l' « Officiel » du 30 mars :

« Article 1er. A partir de la promulgation de la présente loi, le tableau A du tarif général des douanes établi par les lois des 7 et 8 mai 1881 et 28 mars 1885 est modifié ainsi qu'il suit :

FARINEUX ALIMENTAIRES

d'origine européenne ou importés directement d'un pays hors d'Europe.

Droits par 100 kilogr. (décimes et 4 pour 100 compris).

Froment, épeautre et méteil	Grains.	5	francs.
	Grains concassés. . . / Farines et boulanges contenant plus de 10 pour 100 de farine	8	—
Avoine.		3	—
Biscuit de mer.		8	—
Gruaux, semoules en gruaux, grains perlés ou mondés.		8	—
Semoules en pâte et pâtes d'Italie .		8	—
Sagou, salep et fécule exotique . .		8	—

« Dans des circonstances exceptionnelles et quand le prix du pain s'élèvera à un taux menaçant pour l'alimentation publique, le gouvernement pourra, en l'absence des Chambres, suspendre en tout ou en partie les effets de la présente loi par un décret du président de la République, rendu en conseil des ministres.

« *Dans ce cas, la mesure prise par le gou*vernement devra être soumise à ratification aussitôt les Chambres réunies.

« *Art. 2. Dans tous les chefs-lieux de can*ton et les communes ayant plus de 1.500 habitants, les municipalités feront publier et *afficher à la mairie*, dans les huit premiers jours de chaque mois, les cours des blés et farines sur les marchés du département pendant le *mois précédent.* »

Voilà un fait accompli, à la grande satisfaction des agriculteurs, mais non sans de vives réclamations de la part des citadins. A Paris, par exemple, une ligue se forma pour protester contre cette surtaxe des céréales. Mais l'émotion s'apaisa vite dans les villes, puisque les maires, ayant conservé le droit de taxer le pain dans le cas où son prix serait trop élevé, tiennent ainsi en respect les boulangers.

En même temps qu'on s'occupait du blé et des avoines, une seconde commission étudiait les tarifs douaniers qu'il convenait d'appliquer au maïs, au dari et au riz. Elle proposa des droits respectifs de 3 francs, 6 francs et 9 francs. Après un débat fort animé, la Chambre des députés, à la faible majorité de 267 voix contre 262, a refusé de passer à la discussion des articles et, par conséquent, a rejeté les droits proposés.

CÉRÉALOSE s. f. (sé-ré-a-lo-ze — rad. *céréale*). Chim. Glucose extraite des céréales.

— **Encycl.** La *céréalose*, découverte en 1885 par M. Cuisinier, possède une saveur franchement sucrée, et s'emploie pour augmenter la teneur en alcool des bières et des vins. On l'obtient en saccharifiant les graines de céréales par une diastase, la glucase que contiennent les graines trempées dans l'eau et les eaux de trempage. On commence par faire macérer des grains de maïs, par exemple, pendant deux à trois jours, puis on les broie et les triture avec de l'eau tiède dont la température est ensuite élevée à 67° ; on additionne de 107 pour 100 de malt et des eaux de la macération, et, 48 heures après, on recueille la liqueur passée au filtre-presse, que l'évaporation transforme en une masse de glucose contenant 28 pour 100 d'eau.

CÉRÉBRINE s. f. (sé-ré-bri-ne—du lat. *cerebrum*, cerveau). Chim. Matière azotée contenue dans le cerveau.

— **Encycl.** L'alcaloïde $C^{57}H^{110}Az^{2}O^{12}$ auquel Gobley a donné le nom de *cérébrine* est connu depuis longtemps déjà, et a été l'objet de nombreuses études de la part de Couerbe, Frémy, Thompson, Von Bibra, Bourgoin, Muller, Köhler, etc. C'est la *matière blanche* de Vauquelin, la *cérébrote* de Couerbe, l'*acide cérébrique* de Frémy, extraite par l'alcool bouillant de la substance cérébrale. C'est une substance blanche, pulvérulente, à grains très ténus insolubles dans l'eau et dans l'éther froid, peu solubles dans l'éther chaud, assez solubles dans l'alcool bouillant et le chloroforme; l'eau chaude les gonfle comme de l'amidon. Il existe encore des doutes sur la formule de ce corps, auquel on attribue souvent la composition suivante : $C^{36}H^{67}AzO^{18}$; ce serait celle d'un acide amidé, l'acide trioxyoléique.

* **CÉRÉBRIQUE** adj. (sé-ré-bri-ke — du lat. *cerebrum*, cerveau).—Chim. L'acide *cérébrique* (Frémy) est la *cérébrine* de Gobley.

CÉRÉBROSE s. f. (sé-ré-bro-ze — du lat. *cerebrum*, cerveau). Chim. Matière saccharine extraite du cerveau.

— **Encycl.** La *cérébrose* $C^{6}H^{12}O^{6}$ a été découverte par Thudicum. On extrait la cérébrose des eaux mères de la phrénosine qui, neutralisées par le carbonate de baryte, et évaporées *dans le vide entre 30 et 40°*, abandonnent cette glucose en petits cristaux solubles dans l'eau et dans l'alcool étendu, *insolubles dans l'alcool* absolu. La cérébrose réduit la liqueur cupropotassique, moins bien toutefois que la glucose ; le sous-acétate de plomb la précipite de ses dissolutions.

CÉRÉBROSIQUE adj. (sé-ré-bro-zi-ke — rad. *cérébrose*). Chim. Se dit d'un acide obtenu en maintenant assez longtemps à la température de 120° un mélange de cérébrose et d'acide sulfurique étendu ; il est incristallisable et isomérique de la cérébrose. Sa formule est $C^{6}H^{12}O^{6}$. On connaît le cérébrosate de baryum $C^{6}H^{10}O^{6}Ba$.

* **CÉRÉBROTE** s. f. (sé-ré-bro-te — du lat. *cerebrum*, cerveau). — Chim. Syn. de CÉRÉBRINE.

CÉRÉBROTOME s. m. (sé-ré-bro-to-me — du lat *cerebrum*, cerveau, et du gr. *tomnê*, action de couper). Appareil pour découper la matière cérébrale en tranches régulières d'une étude facile au microscope. Le cérébrotome Gavoy taille dans la matière cérébrale des tranches variant d'épaisseur entre 1/2 millième de millimètre et 25 millièmes de millimètre, en mettant à profit la propriété dont elle jouit d'adhérer fortement au papier buvard.

CÉRÉSINE s. f. (sé-ré-zi-ne — du lat. *cera*, cire). Technol. Cire extraite de l'ozocérite de Galicie. V. CIRE.

CÉRÉSOLE (Victor), littérateur suisse, né à Friedrichsdorf (Allemagne) en 1831. M. Cérésole a profité de sa position de consul de Suisse à Venise pour se livrer à des recherches dans les archives de cette ville et en extraire des documents intéressants. On lui doit, entre autres ouvrages : *la République de Venise et les Suisses*, relevé des principaux manuscrits inédits existant dans les archives de la République et se rapportant à la Suisse (1864, in-8°); *A propos de l'article* 18 *du traité de Vienne du* 3 *octobre* 1866. *La vérité sur les déprédations autrichiennes aux archives de Venise* (1867, in-8°); *les Dépêches de Jean-Baptiste Padovanino* (1878); *Jean-Jacques Rousseau à Venise en* 1743-1744, publié par Th. de Saussure (1885, in-8°).

CÉRÉSOLE (Alfred), littérateur suisse, frère du précédent, né à Friedrichsdorf en 1842. M. Cérésole est pasteur protestant à Vevey (Suisse). Il a publié plusieurs volumes intéressants : *Scènes vaudoises, journal de Jean-Louis* (1884, in-12); *les Orgues du temple de Saint-Martin à Vevey*, poésie (1884); *Montreux*, description historique et pittoresque (1885, in-12); enfin *Légendes des Alpes vaudoises* (1885, in-4°), dont les titres des chapitres principaux peuvent donner une idée : Servants et lutins; les Fées ; Diables et démons; Sorciers et sabbats; Revenants et trésors; Légendes diverses; Traditions superstitieuses.

* **CERFBERR DE MEDELSHEIM** (Maximilien-Charles-Alphonse), publiciste français, né à Epinal (Vosges) en 1817. — Il est mort à Passy-Paris le 16 décembre 1883. Parmi ses derniers ouvrages on peut citer : *Vénalité des offices* (1866, in-8°); *Histoire d'un Village* (1881, in-8°); *l'Architecture en France* (1882, in-12).

** **CERF-VOLANT** s. m.— L'Académie autorise le pluriel CERFS-VOLANTS, ce qu'elle n'avait pas fait antérieurement à son édition de 1877.

CÉRIANTHIDÉS s. m. pl. (sé-rian-ti-dé — du gr. *kêrion*, cellule; *anthos*, fleur). Zool. Famille de zoanthaires, du sous-ordre des Actiniaires : *Les* CÉRIANTHIDÉS *présentent exceptionnellement un second orifice à l'extrémité postérieure du corps.* (Zittel.)

— **Encycl.** Les *cérianthidés* sont des polypes à corps mou, charnu, allongé; parfois une sécrétion spéciale des téguments forme au corps une enveloppe protectrice. Ces animaux marins subissent des métamorphoses ; leurs larves possèdent d'abord quatre tentacules, puis six, par la naissance de deux autres naissant par bourgeonnement *côte à côte*, fait qui, d'après Claus, indiquerait un lien génétique entre les polypes quadrirayonnés et les polypes quinquérayonnés.

Dans le genre Cérianthe (*cerianthus* Dell. Chiaj) il existe une gaine cutanée et un pore basilaire terminal. Le *cerianthus membranaceus* Haim habite la Méditerranée, de même que le *C. cylindrus*.

CÉRIFICATION s. f. (sé-ri-fi-ka-si-on — du lat. *cera*, cire; *fieri*, devenir). Bot. Phénomène par lequel les cellules d'un végétal se modifient par des incrustations cireuses. Ce sont les membranes cuticulaires et les diverses couches de la cuticule qui s'imprègnent de cire, les couches internes cellulosiques n'en renferment pas. « La cérification a lieu tout aussi bien quand il ne se forme pas de *dépôt à la surface* » (Van Tieghem), et dans ce phénomène la cire ne laisse pas pressentir sa présence extérieurement. Il suffit de couper un fragment du végétal muni de cire et de le chauffer dans l'eau pour voir la cire exsuder en gouttelettes sur les formations cuticulaires, d'où l'alcool suffit à les détacher. Le même auteur fait remarquer que la cérification annule la perméabilité de la membrane pour l'eau, perméabilité déjà bien diminuée par la cutinisation.

CÉRIODAPHNIE s. f. (sé-ri-o-daf-nî — du gr. *kêrion*, cellule, et rad. *daphnie*, genre de crustacés). Zool. Genre de petits crustacés voisins des daphnies : *Le genre* CÉRIODAPHNIE *présente un long appendice à la première paire de pattes chez le mâle.* Les diverses espèces connues habitent les eaux douces et vivent à la façon des daphnies ; telles sont les *ceriodaphnia quadrangula* O. Fritz Müll. ; *C. rotunda* Str; *C. reticulata* Jur.

CÉRIOPORIDÉS s. m. pl. (sé-ri-o-po-ri-dé

— du gr. *kèrion*, cellule; *poros*, pore). Paléont. Famille de bryozoaires cyclostomates : *La famille des* CÉRIOPORIDÉS *correspond en partie aux bryozoaires foraminés de d'Orbigny.* (Zittel.)

CERISE (Guillaume-Michel, baron), général français, né à Allaire, vallée d'Aoste (Piémont), le 29 septembre 1770, mort à Paris le 28 février 1820. D'une ancienne famille du pays, il entra comme lieutenant dans la légion piémontaise le 23 vendémiaire an IV; à vingt-sept ans il était adjudant général. Enfermé dans Gênes avec le corps de Masséna, il fut mis à l'ordre du jour par le général en chef. Il commanda ensuite plusieurs divisions territoriales et fit les campagnes de Prusse, de Pologne et d'Autriche, de 1806 à 1809. Sous la Restauration, Cerise s'était retiré aux environs de Toulouse. Les verdets (bandes secrètes du Midi) le jetèrent en prison. Grâce au courage de sa femme, hollandaise d'origine, il put quitter la France. Mais sa santé fut ébranlée par cette dernière secousse, et il vint mourir à Paris, où il avait obtenu de rentrer. Cerise était aussi honnête que brave; il sortit du service plus pauvre qu'il n'y était entré.

** **CÉRIUM** s. m. — **Encycl.** Chim. Bien que très peu abondant, le *cérium* est très répandu dans la nature; on l'a trouvé dans une multitude de minéraux : nohlite, hielmite, eudialite, thorite, arrhénite, serpentines de Suède et de Finlande, apatites, marbre de Carrare, manganèse plombifère, scheelite de Traverselle, roche bitumineuse de Nullaberget (Suède), etc.; on a même décelé sa présence dans les os, dans les cendres de hêtre, d'orge, de tabac (Cossa, 1878-1879).

Hildebrand et Norton ont obtenu le cérium métallique à l'état compact en décomposant par l'électrolyse un mélange de chlorure de cérium au minimum (chlorure céreux) avec des chlorures de potassium et de sodium. Le cérium a l'éclat et la couleur du fer, une dureté égale à celle de l'argent; densité 6,628 à 6,728, point de fusion compris entre celui de l'antimoine et celui de l'argent; il est inaltérable à l'air sec à la température ordinaire, mais se ternit assez vite à l'air humide, bien qu'il ne décompose que très lentement l'eau pure. Il brûle dans l'air quand on le porte au rouge, et cette combustion a plus d'éclat que celle du magnésium; il brûle aussi avec une vive lumière dans le chlore, avec un éclat moindre dans le brome en vapeurs, et se combine sans incandescence avec les vapeurs d'iode. Il réduit les sulfates et les phosphates, quand il est chauffé au contact de ces corps, en sulfures et phosphures. Il est facilement attaquable par les acides étendus.

Le poids atomique 92 attribué au cérium avait été déterminé en attribuant à l'oxyde céreux la formule CeO, ce qui conduit, pour l'oxyde cérique, à la formule Ce^2O^3. Le chimiste russe Mendelejeff a proposé de représenter l'oxyde céreux par la formule Ce^2O^3 et l'oxyde cérique, par CeO^2, le nouveau symbole Ce valant une fois et demie l'ancien. Les formules des autres composés du cérium affectent alors des formules plus simples, et de plus, la valeur de la chaleur spécifique, déterminée approximativement par Mendelejeff lui-même (0,05) et très exactement par les chimistes allemands Hildebrand et Norton (0,04479), exige, pour que la loi des chaleurs atomiques soit satisfaite, un poids atomique voisin de 140

$$(140 \times 0,4478 = 6,27).$$

En analysant l'oxalate de cérium, Bührig a été conduit au nombre 141,27; les chimistes américains Wolf d'une part et Wing de l'autre ont été conduits par l'analyse de l'oxyde céreux au nombre 137.

— *Composés du cérium.* La valeur du symbole Ce ayant été multipliée par $\frac{3}{2}$, les formules de tous les composés du cérium se trouvent modifiées. Les sels céreux ont pour formule générale Ce^2A^{VI}, A^{VI} représentant un radical ou élément halogène hexabasique ou plusieurs radicaux ou éléments présentant ensemble l'hexabasicité. Ainsi le chlorure céreux est Ce^2Cl^6, le chlore étant univalent; le sulfate céreux est $Ce^2(SO^4)^3$, le radical SO^4 étant divalent; l'oxychlorure céreux est $Ce^2O^2Cl^2$, etc. Les sels cériques ont pour formule générale CeA^{IV}, A^{IV} représentant quatre valences basiques : le sulfate cérico-potassique a pour formule

$$Ce(So^4)^2 + 2K^2So^4 + 2H^2O.$$

Nous ne pouvons décrire ici en détail tous les sels de cérium qui ont été étudiés récemment; nous dirons seulement que cette étude a été faite principalement par Jolin, chimiste suédois, et que l'analyse s'en trouve dans le « Bulletin de la Société chimique ». Des cas d'isomorphisme entre les composés correspondants du cérium et du lanthane ont été observés, notamment entre les chloroplatinates, qui sont cristallisés dans le système quadratique avec le rapport $\frac{c}{a} = \frac{1}{1,1272}$

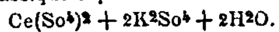

entre les deux arêtes.

Pour séparer le cérium du lanthane et du didyme, auxquels il se trouve souvent associé, Stolba a proposé (1878) la méthode suivante : neutraliser par l'oxyde de zinc la solution amenée à l'état de chlorure ou d'azotate, ajouter du permanganate de potassium, et maintenir à l'ébullition jusqu'à ce que la solution devienne rouge; le cérium se précipite alors seul.

CERMAK (Jaroslav), peintre autrichien, né à Prague (Bohême) en 1831, mort à Paris le 23 avril 1878. Il alla étudier en Belgique, où il fut un des bons élèves du célèbre peintre belge Gallait. De Belgique il vint à Paris et devint élève de Robert-Fleury. Il garda néanmoins le souvenir constant de ses maîtres belges et s'adonna à la peinture de genre. Un de ses premiers tableaux, peut-être le meilleur, est un féroce épisode de la propagande catholique en Bohême. Cette œuvre sérieuse fit impression, et aucune des élégantes peintures produites depuis par l'auteur n'a pu la faire oublier. La sauvagerie des simulacres demi-orientaux que les premiers temps de sa vie avaient logés dans sa mémoire semble s'effacer peu à peu et s'adoucir au contact de notre civilisation d'Occident. « L'originalité de Cermak, dit M. Paul Mantz, tient beaucoup moins à sa manière qu'au choix des héros qu'il a mis en scène. Il a été le premier, parmi nous, à faire le tableau herzégovinien ou bosniaque ; le *Monténégrin blessé* est, sous un titre nouveau, la composition poétique qu'on a remarquée au Salon de 1873. Le *Retour au pays* date de l'année 1877. Il nous a toujours paru que Cermak adoucissait les types au point de vue d'un certain idéal franco-belge. Les têtes laissent voir parfois une tendance à l'embellissement. Des ethnographies moins mélangées prouveront peut-être un jour que Cermak a peint l'Herzégovine de la romance; c'est là son défaut. Mais il avait de charmantes qualités de sentiment, et son pinceau assoupli n'a jamais fait une faute de couleur. » Jaroslav Cermak a été regretté en Bohême, à Bruxelles et à Paris. Dès 1861 il avait reçu une médaille, et au Salon de 1867 il fut nommé chevalier de la Légion d'honneur. A l'Exposition universelle, où figuraient les deux tableaux du *Monténégrin blessé* et du *Retour au pays*, le nom de Cermak a été compris dans la liste des artistes décédés, à la mémoire desquels un diplôme a été décerné. Outre les toiles que nous avons mentionnées, nous citerons de cet artiste : *Jeunes filles chrétiennes de l'Herzégovine enlevées par des bachi-bouzouks* (1868) ; *Episode de la guerre du Monténégro en* 1862 ; *Chasse et Pêche* (1873); *Jeunes filles de l'Herzégovine menant des chevaux à l'abreuvoir ; Rendez-vous dans la campagne* (1874) ; *Herzégoviniens de retour dans leur village pillé par les bachi-bouzouks* (1877)

CERNAY, village de France (Seine-et-Oise), arrond. de Rambouillet, à 11 kilom. de cette ville et à 23 kilom. de Versailles; 614 hab. Ce village est très fréquenté par les peintres et les touristes à cause de la beauté et du pittoresque de ses environs. A 3 kilom. du village sont les ruines de la célèbre abbaye des Vaux-de-Cernay, fondée en 1118, et le magnifique château de ce nom, appartenant à la famille Rothschild.

CERNESSON (Léopold-Camille), architecte et homme politique français, né à Jully (Yonne) le 21 janvier 1831. Il est élève de l'Ecole des Beaux-Arts de Paris. En 1854, il fut attaché au service municipal de cette ville, et il dirigea, de 1869 à 1877, les importants travaux d'appropriation de l'entrepôt de Bercy. En janvier 1878, M. Cernesson fut élu par le quartier d'Auteuil membre du conseil municipal, où il vota avec les radicaux et se fit remarquer par sa compétence dans les questions de voirie, d'éclairage, etc. A deux reprises il fut élu président de cette assemblée, où il siégeait encore lorsque, le 26 février 1888, il posa sa candidature comme républicain radical à la députation dans la Côte-d'Or, en remplacement de M. Carnot, élevé à la présidence de la République. Il fut élu au second tour de scrutin le 11 mars par 32.543 voix. On doit à M. Cernesson : *Grammaire élémentaire du dessin* (1877-1881, gr. in-4°), ouvrage destiné à l'enseignement méthodique et progressif du dessin appliqué aux arts, et *Conférence sur l'Enseignement du dessin* (1878), faite au Trocadéro pendant le cours de l'Exposition de 1878.

. **CERNUSCHI** (Henri), homme politique et économiste, né à Milan en 1821, naturalisé français en 1871.—Depuis 1877, M. Cernuschi a continué à s'occuper de la question monétaire. Il a publié sur ce sujet de nombreuses brochures, parmi lesquelles nous citerons les plus récentes : *la Diplomatie monétaire en* 1878 (1878, in-8°) ; *le Bimétallisme en Angleterre* (1879 ; *la Danse des assignats métalliques* (1885, in-4°); *le Grand Procès de l'Union latine* (1884, in-4°) ; *les Assignats métalliques* (1885, in-4°). M. Cernuschi a formé une très belle collection d'œuvres d'art, dont nous allons donner l'historique.

— *Collection Cernuschi.* M. Cernuschi eut la bonne fortune d'arriver au Japon vers 1871, après la défaite des Daïmios; il trouva dans les provinces les temples abandonnés; les objets d'art et les statues en bronze des dieux offerts à vil prix. En quelques semaines il put ainsi réunir une collection incomparable, composée, avec ce qu'il trouva en Chine, de plus de quinze cents objets, bronzes ou porcelaines, tous ayant un caractère incontestable d'ancienneté et d'originalité. Il y a d'abord le Bouddha gigantesque, haut de plus de 4 mètres, qui s'élevait jadis sur une colline à Megouro, faubourg de Yeddo, œuvre merveilleuse : le dieu, au visage empreint d'une sérénité divine, assis sur des lotus sacrés, médite profondément, détaché des choses terrestres. Puis viennent tous les personnages de la mythologie japonaise : la déese *Kuan-In*, représentée sous les traits d'une jeune femme, et dont la collection comprend trente-deux représentations; la *Vénus japonaise*, sorte de Cybèle, et ses quinze fils groupés à ses côtés; les sept dieux qui président au bonheur des hommes : la *Longévité*, le *Contentement*, l'*Honneur*, la *Richesse*, les *Talents*, la *Nourriture* et l'*Amour*, et toutes les divinités féminines, généralement sveltes et gracieuses, comme la *Science*, qui montre de ses longs doigts effilés une branche de la plante sacrée. Mais, au point de vue artistique, les objets les plus intéressants sont les statuettes dues à l'imagination des artistes de l'Extrême-Orient, oiseaux fabuleux, vases, coupes, brûle-parfums, fontaines, crabes aux pattes monstreuses, que l'art japonais a su reproduire à l'infini, innovant sans cesse, n'hésitant pas à consacrer quatre ou cinq années à fondre ou à mouler un vase ou une statue. Quelques-uns de ces vases remontent à une antiquité fabuleuse : le plus ancien a été attribué par d'excellents juges à la dynastie des Isia, la première dynastie chinoise qui occupa le trône de l'an 2205 à l'an 1783 avant notre ère; une coupe admirable remonterait à l'an 1500. Sur un vase destiné à contenir le vin sacré, l'on remarque deux mains en creux indiquant la place où l'officiant doit placer ses doigts pour soulever le vase et le placer sur l'autel; ce vase, nous dit l'inscription, fut consacré au Soleil et à la Lune par le petit-fils de Fou-Sin, en l'honneur de son ancêtre Kouei; c'est donc une œuvre du XIVe siècle avant Jésus-Christ. M. Cernuschi a formellement promis, en 1882, de laisser par testament cette admirable collection à la Ville de Paris.

CÉROTINONE s. f. (sé-ro-ti-no-ne — rad. *cérotine*). Chim. Acétone obtenue par Bruckner en distillant le cérotinate de plomb; elle se présente en lamelles cristallines fondant à 62°. Sa formule est $C^{53}H^{106}O$.

CERQUE s. m. (sèrk — du gr. *kerkos*, queue). Zool. Appendice de l'extrémité de l'abdomen chez les insectes orthoptères.

— **Encycl.** Les *cerques* sont deux appendices symétriques insérés sur les côtés de la plaque terminale de l'abdomen en plaque suranale; ils font saillie en dessous, et sont généralement parallèles, souvent encore divergents en dehors. Ces appendices existent dans les deux sexes, mais ils diffèrent de forme et de volume : ils sont ordinairement plus petits chez les femelles. Leur développement est variable, ils peuvent être longs ou très courts et se composer d'un plus ou moins grand nombre d'articles, parfois d'un seul. Peu d'orthoptères en sont dépourvus et M. Burmeister est d'avis qu'il faut en rechercher l'homologue dans les pinces des forficules ou perce-oreilles.

CERQUETTI (Alphonse), philologue italien, né à Montecosaro, près de Macerata, le 18 mars 1830. Ses études de philologie, de philosophie et de droit terminées, il fut successivement précepteur dans une famille, puis professeur de langue et de littérature italiennes au lycée de Forli (1861-1877), et enfin au lycée Campana, à Osimo, en 1877. Ce savant a été mis surtout en évidence par un procès que l'Académie florentine de la Crusca lui a intenté. Nous citerons, parmi la longue série de ses ouvrages : *Etudes de Philologie* (Bologne, 1865); *Etudes de Lexicographie et de Philologie* (Forli, 1868) ; *Correction de quelques erreurs du Dictionnaire de l'Académie della Crusca* (Turin, 1869 à 1877); *Quelques mots manquant dans le Dictionnaire* (Forli, 1869); *Supplément au Dictionnaire de la langue italienne* (Forli, 1870) ; *Bibliographie et Lexicographie* (Forli, 1871) ; *Pietro Fanfani et ses œuvres* (Florence, 1879).

CERRO s. m. (sèr-ro — m. espagnol, même sens). Colline, mamelon : *Le* CERRO *de Almenara. Les* CERROS *de Ubeda.* ‖ Le mot *cerro* entre également dans la composition d'un grand nombre de noms de villes ou villages d'Espagne ou de l'Amérique espagnole : CERRO-GORDO, CERRO-TANARO.

* **CERTIFICAT** s. m. — **Encycl.** Enseig. *Certificat d'études primaires.* La loi du 28 mars 1882 sur l'obligation de l'instruction primaire, complétée par le décret du 27 juillet 1882, a institué un *certificat d'études primaires ;* il est décerné après un examen public, auquel les enfants peuvent se présenter dès l'âge de onze ans révolus. Ceux qui, à partir de cet âge, auront obtenu le certificat d'études seront dispensés du temps de scolarité obligatoire qu'il leur reste à passer. Les épreuves sont écrites et orales : l'épreuve écrite comporte une dictée, un ou plusieurs problèmes et un dessin et, de plus, pour les filles, un travail à l'aiguille. L'épreuve orale comporte des questions sur l'histoire, la géographie, l'arithmétique et l'explication au point de vue grammatical d'un texte français. L'épreuve écrite est éliminatoire. Les examinateurs sont choisis parmi les membres de la délégation cantonale et assistés de quelques directeurs d'écoles primaires. Les commissions d'examen sont présidées de droit par l'inspecteur de l'instruction primaire.

— *Certificat d'études primaires supérieures.* Aux termes du décret du 23 décembre 1882, instituant un *certificat d'études primaires supérieures*, tous les élèves qui ont été titulaires d'une bourse de l'Etat dans une école primaire supérieure et qui ont suivi le cours complet, sont tenus de se présenter, à la fin de leur scolarité, à l'examen du certificat d'études primaires supérieures. Tout établissement, public ou libre, qui demande à recevoir des boursiers de l'État, doit s'engager à les présenter, avant leur sortie, à cet examen. A la fin de chaque année scolaire, une session d'examen s'ouvre dans chaque département. Le ministre peut, s'il le juge utile, ordonner qu'il y ait deux sessions. Tous les sujets sont pris dans le programme des écoles primaires supérieures. L'examen se compose d'épreuves écrites, d'épreuves orales et d'épreuves pratiques. Les épreuves écrites sont éliminatoires et comprennent quatre compositions, qui ont lieu en deux jours consécutifs : 1° une composition de rédaction; 2° une composition d'histoire et de géographie ; 3° une composition de mathématiques et de sciences physiques et naturelles; 4° un dessin géométrique et un dessin d'ornement. Il est accordé trois heures pour chacune de ces épreuves. Les épreuves orales comprennent nécessairement un examen de langue vivante. Ces épreuves ne peuvent excéder la durée d'une heure. Les épreuves pratiques comprennent le travail manuel, le chant, et pour les garçons, la gymnastique et les exercices militaires. Les candidats peuvent demander, en outre, à être interrogés et éprouvés sur les matières de l'enseignement professionnel qui excèdent le programme des écoles primaires supérieures proprement dites.

La commission dresse, par ordre de mérite, la liste des candidats jugés dignes d'obtenir le certificat d'études, et le recteur délivre le certificat. Le ministre peut accorder, à titre de récompense exceptionnelle, à des élèves qui auraient obtenu d'excellentes notes dans leur examen, une bourse de voyage à l'étranger, en vue de les aider à se fortifier dans la connaissance des langues vivantes.

— *Certificat de fréquentation.* Ce certificat, qu'il ne faut pas confondre avec le certificat d'études primaires, a été créé par la loi du 19 mai 1874 sur le travail des enfants et des filles mineures employés dans l'industrie. L'article 9 de cette loi exige que tout enfant âgé de moins de quinze ans, qui désire être admis à travailler plus de six heures par jour dans un établissement industriel, produise un certificat d'études primaires élémentaires, dit *certificat de fréquentation.* Ce certificat est délivré par les inspecteurs primaires et les instituteurs, à la suite d'un examen dont une circulaire ministérielle du 20 juillet 1875 définit le caractère tout spécial. Cet examen ne porte que sur les matières les plus élémentaires de l'enseignement primaire : la lecture, l'écriture, les trois premières règles de l'arithmétique et la connaissance pratique du système métrique. Malgré la latitude qu'elle accorde aux industriels de faire instruire aux écoles installées dans les usines mêmes les enfants et les jeunes filles mineures, les prescriptions de la loi du 19 mai 1874 ne sont pas toujours exécutées. Sur 89.119 enfants de 12 à 15 ans occupés dans les établissements industriels inspectés en 1885, on ne comptait que 66.634 enfants possédant le certificat de fréquentation.

— *Certificat d'aptitude à la direction des Ecoles maternelles.* Après avoir supprimé les lettres d'obédience, la loi du 16 juin 1881 avait édicté que nulle ne pourrait diriger une école maternelle publique ou libre, si elle ne justifiait du certificat d'aptitude à la direction de ces écoles, dont les conditions et examens furent établis par le décret du 30 décembre 1884. Les aspirantes au certificat devaient être déjà pourvues du brevet élémentaire. Les élèves des écoles normales d'institutrices, qui sont tenues de concourir au brevet élémentaire après la première année d'études, étaient également obligées de se présenter, à la fin de la deuxième année, au certificat d'aptitude à la direction des écoles maternelles.

Cette législation a été abrogée par la loi du 30 octobre 1886, dont l'article 62 dispose que les directrices d'écoles maternelles publiques seront assimilées aux institutrices publiques. Aux termes du même article, il ne sera plus, à l'avenir, délivré de titre de capacité distinct pour les écoles maternelles; à partir du 1er janvier 1888 le titre requis pour enseigner dans les écoles maternelles et les classes enfantines, tant publiques que privées, sera le brevet élémentaire. Le décret du 18 janvier 1887, article 6, ajoute à cette disposition : « Nulle ne peut être nommée directrice d'école maternelle sans être pourvue du certificat d'aptitude pédagogique. » Ce dernier certificat est cependant, jusqu'à un certain point, spécial, car l'arrêté du 18 janvier porte que les aspirantes au certificat d'aptitude pédagogique « peuvent, sur « leur demande, subir l'épreuve pratique dans « une école maternelle, et que, dans ce cas, le « certificat qui leur est délivré portera une « mention spéciale qui ne leur donnera droit « à exercer comme titulaire que dans les « écoles maternelles. » Mais dans la même

session il sera loisible à ces aspirantes de subir l'épreuve pratique dans une école primaire, afin de pouvoir exercer comme titulaires dans une école de cette classe.

L'École normale Pape-Carpantier, annexée à l'École normale d'institutrices de Versailles, délivre après examen un certificat d'aptitude spéciale pour la direction des écoles maternelles annexées aux écoles normales d'institutrices.

— *Certificat d'aptitude pédagogique.* Les instituteurs et institutrices stagiaires ne peuvent être nommés titulaires s'ils ne sont pourvus du *certificat d'aptitude pédagogique.* Le candidat à ce certificat doit justifier qu'il est âgé de 21 ans révolus au moment de l'examen, qu'il est pourvu au moins du brevet élémentaire et qu'il compte deux années d'exercice dans l'enseignement public ou libre. Le temps passé à l'école normale compte pour l'accomplissement du stage aux élèves-maîtres à partir de 18 ans, aux élèves-maîtresses, à partir de 17 ans. Des dispenses de stage peuvent être accordées par le ministre, sur l'avis du conseil départemental. L'examen comporte : 1° une épreuve écrite consistant en une composition française sur un point élémentaire d'éducation ou d'enseignement ; 2° une épreuve pratique consistant en une classe faite par le candidat ; 3° une épreuve orale consistant en correction de devoirs, questions de pédagogie pratique, etc. On trouve auprès des recteurs, des inspecteurs d'académie et des inspecteurs primaires tous les renseignements sur les programmes.

— *Certificat d'aptitude à l'enseignement du travail manuel.* V. TRAVAIL MANUEL.

— *Certificat d'aptitude au professorat des écoles normales et des écoles primaires supérieures.* Aux termes du décret du 26 mars 1887, les candidats à l'examen du professorat des écoles normales et des écoles primaires supérieures doivent être âgés de 21 ans révolus au moment de leur inscription, être pourvus du brevet supérieur ou de l'un des baccalauréats ou (pour les femmes) du diplôme de fin d'études et justifier de deux ans d'exercice au moins dans les écoles publiques ou privées. Le certificat d'aptitude au professorat peut concerner soit l'ordre des lettres, soit l'ordre des sciences, soit les langues vivantes, soit le travail manuel. Aucune dispense d'âge ou de stage ne peut être accordée que par décision ministérielle. Le temps passé dans les Ecoles normales supérieures de Fontenay-aux-Roses et de Saint-Cloud compte comme année de stage. Il y a encore des certificats spéciaux d'aptitude au professorat pour l'enseignement du dessin, du chant, de la gymnastique, ainsi que pour l'enseignement élémentaire des travaux de couture et des exercices militaires. Les candidats à ces derniers certificats doivent être âgés de 18 ans révolus au moment de leur inscription. Les recteurs et inspecteurs d'académie donnent tous renseignements sur les programmes qui ont été fixés par l'arrêté du 18 janvier 1887, art. 165 et suivants.

— *Certificat d'aptitude à l'inspection des écoles maternelles.* Les aspirantes à ce certificat doivent être âgées de 25 ans au moins au moment de leur inscription, être pourvues soit du brevet supérieur et du certificat d'aptitude pédagogique, soit du certificat d'aptitude à l'enseignement secondaire des jeunes filles et justifier de cinq ans d'exercice dans les établissements publics d'enseignement secondaire ou primaire. Le programme a été fixé par arrêté du 18 janvier 1887, art. 183 et suivants.

— *Certificat d'aptitude à l'inspection des écoles primaires et à la direction des écoles normales.* Les aspirants à ce certificat doivent être âgés de 25 ans révolus au moment de leur inscription, justifier de 5 ans d'exercice au moins dans les établissements publics d'enseignement supérieur secondaire ou primaire et être pourvus de l'un des titres suivants : certificat d'aptitude au professorat, licence ès lettres ou ès sciences, certificat d'aptitude à l'enseignement secondaire spécial, baccalauréat ès lettres ou baccalauréat ès sciences, ou, à défaut de ce dernier, baccalauréat de l'enseignement secondaire spécial. Les aspirantes à la direction des écoles normales doivent remplir les mêmes conditions que les aspirants. Le programme d'examen a été fixé par l'arrêté du 18 janvier 1887, art. 174 et suivants.

— *Certificats d'études de droit administratif et de coutumes indigènes spéciaux à l'Algérie.* Un décret du 24 juillet 1882 a créé pour l'Algérie :

I. *Un certificat d'étude de droit administratif et de coutumes indigènes.* La durée des études pour obtenir ce certificat est de deux ans. Peuvent se présenter : 1° les Français qui sont bacheliers ou pourvus soit du certificat de grammaire, soit du brevet de capacité d'instituteur primaire ; 2° les indigènes qui ont reçu au lycée d'Alger l'enseignement du degré supérieur et ceux qui sont pourvus du certificat d'études primaires, délivré par une des commissions organisées à cet effet dans les départements algériens ; 3° les indigènes qui ont subi, devant une commission nommée par le recteur d'académie. un examen constatant qu'ils ont une connaissance suffisante de la langue française. L'enseignement comprend, durant la première année, les éléments du droit français, civil et pénal, le droit administratif et l'économie politique, et, durant la seconde année, la législation algérienne et les coutumes indigènes. A la fin de chaque année, l'étudiant subit des examens portant sur les matières enseignées durant l'année.

II. *Un certificat supérieur d'études de législation algérienne et de coutumes indigènes.* Nul ne peut être admis à concourir pour l'obtention de ce certificat, s'il n'est licencié en droit ou pourvu du certificat d'études de droit administratif dont il est parlé ci-dessus. L'examen comprend une épreuve écrite et une épreuve orale. L'épreuve écrite consiste en deux compositions, l'une sur la législation algérienne, l'autre sur les coutumes indigènes. L'examen oral comprend des interrogations sur la législation algérienne, sur le droit musulman, sur les coutumes indigènes, sur l'histoire et la géographie des pays musulmans, et plus particulièrement de l'Afrique et de l'Algérie, enfin sur les éléments de la langue arabe.

— Adm. *Certificat de vie.* La délivrance des certificats de vie est soumise à la perception d'une taxe qui varie de 0 fr. 20 à 0 fr. 50. L'article 7 de la loi du 7 août 1882 affranchit de cette taxe les indemnitaires pensionnés en vertu des lois des 30 juillet 1881 et 7 août 1882, comme victimes du coup d'Etat de 1851, du décret du 8 décembre de la même année, et de la loi de sûreté générale du 27 février 1858. Les certificats de vie délivrés par les notaires à cette catégorie de pensionnaires peuvent être établis sur papier non timbré, et les quittances sont exemptées du droit de timbre.

Par décret en date du 20 juin 1882, le modèle des certificats de vie délivrés à des pensionnaires en résidence à l'étranger a été modifié. Ces certificats de vie doivent être légalisés par les agents diplomatiques ou consulaires français, et la signature de ces agents sera elle-même légalisée par le ministre des Affaires étrangères.

— Adm. milit. *Certificat de présence.* La loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée met au nombre des jeunes gens dispensés du service d'activité, en temps de paix, celui dont un frère sert dans l'armée active au moment où se passe le conseil de revision. Le *certificat attestant que ce frère est réellement* sous les drapeaux se nomme *certificat de présence.* Le conscrit doit, avant le jour fixé pour la revision ou au cours de cette opération, le produire au conseil. Le certificat de présence doit être signé par le colonel du régiment, ou par le chef de bataillon commandant le corps et par les membres composant le conseil d'administration de ce corps. Les militaires envoyés en congé, en attendant l'époque de leur passage dans la réserve, sont susceptibles de conférer à leurs frères la dispense prévue par l'article 17 de la loi du 27 juillet 1872. Mais, comme les militaires dont il s'agit ont été rayés des contrôles des anciens corps et affectés à des corps de leur région, c'est à ces derniers que l'on doit réclamer les certificats de présence.

Certitude morale (DE LA), ouvrage philosophique, par M. Léon Ollé-Laprune (Paris, 1880, in-8°). C'est la thèse française présentée et soutenue à la Sorbonne par l'auteur. Elle se compose d'une Introduction où M. Ollé-Laprune indique l'objet qu'il s'est proposé, et de sept chapitres où il traite successivement de la Certitude réelle et de la Certitude abstraite, du Rôle de la volonté dans la certitude, de la Foi morale, du Danger d'exagérer le rôle de la foi morale, des Diverses manières de déprécier la foi morale, de la Certitude morale dans l'école critique, de la Valeur de la certitude morale.

En général, on entend par *certitude morale* celle qui repose sur des *témoignages et* qui s'applique à des vérités historiques. Pour M. Ollé-Laprune, la certitude morale est celle des vérités morales. Les vérités morales essentielles sont au nombre de quatre : le Devoir, la Liberté, l'Existence de Dieu, la Vie future. Chercher la nature, l'origine, la valeur de l'adhésion que nous donnons à ces grandes vérités, montrer qu'il s'agit bien de certitude, et non pas seulement de croyance, établir qu'elles valent celles de la science, indiquer cependant leurs caractères propres et les mettre à leur rang, voilà le but que l'auteur s'est proposé.

Il commence par nous donner une théorie générale de la certitude. Cette théorie consiste dans la distinction de la perception et de l'affirmation ou assentiment, dans celle de la certitude implicite et de la certitude explicite, enfin dans celle de la certitude réelle et de la certitude abstraite. Puis il montre dans les vérités morales les conditions de la certitude. D'abord, elles sont affirmées avant d'être expressément reconnues. Ensuite, cette certitude implicite est réelle ; car toute vérité de l'ordre moral est d'abord objet d'expérience, en ce sens qu'elle est saisie d'abord dans un fait qu'on peut appeler pratique.

L'auteur étudie ensuite le rôle de la volonté dans la connaissance. Selon lui, l'intelligence et la volonté *sont deux facultés distinctes*, qu'il ne faut pas essayer de ramener l'une à l'autre, d'absorber l'une dans l'autre. Elles sont distinctes, mais étroitement unies, au point que, dans le fait, il est difficile de démêler avec netteté ce qui appartient à chacune d'elles. C'est la volonté qui, d'abord, choisit l'objet auquel s'applique l'intelligence, et qui porte et fixe toutes les forces *intellectuelles sur cet objet.* De plus, l'intelligence étant discursive, et la vérité n'apparaissant pas toujours tout entière, c'est la volonté qui, dans le cas où l'hésitation est possible, décide entre le *oui* et le *non*. En est-il toujours ainsi, et l'acte de juger est-il toujours un acte où intervient la volonté ? C'était l'opinion de Descartes, qui voyait dans le jugement un consentement. M. Ollé-Laprune repousse cette opinion. Il distingue entre *l'assentiment et le consentement.* On peut donner son assentiment à une chose, quand l'esprit voit clairement qu'elle est vraie, et cependant ne pas y consentir ; il arrive qu'on reconnaît une vérité à contrecœur ; on voudrait qu'elle ne fût pas ; on n'en prend pas son parti.

Dans la certitude des vérités morales, les choses se passent comme dans celle des autres vérités, sauf que le rôle de la volonté est plus important.

Les chapitres III, IV et V sont consacrés à la foi morale. M. Ollé-Laprune essaye de marquer avec précision la différence qui existe entre la connaissance et la croyance. On *connaît* ou l'on *sait* proprement, quand on voit une chose, ou en elle-même, ou par quelque autre chose ayant avec elle une naturelle relation, et qu'ainsi l'assentiment est déterminé par l'objet ou par ce qui en vient et y tient en quelque sorte. *On croit, quand* la chose affirmée demeure cachée, et que, par conséquent, la raison de l'assentiment est, d'une *certaine manière*, extérieure à ce qu'on affirme. Voir une cause par ses effets et dans ses effets, c'est connaître ; ne voir un objet que par le témoignage et dans le témoignage qui en garantit l'existence, c'est croire. La connaissance peut, comme la croyance, saisir les choses par un intermédiaire ; la différence est que, dans la croyance, l'intermédiaire n'a pas avec les choses un rapport fondé sur leur nature même. L'auteur fait d'ailleurs remarquer que la connaissance indirecte et la croyance peuvent se trouver réunies.

Les vérités morales sont-elles objet de connaissance proprement dite ou de croyance ? Selon M. Ollé-Laprune, elles sont à la fois objet de connaissance et de croyance. Le devoir est connu directement par expérience ; la liberté est connue directement comme chose de fait, chose sentie et éprouvée, et indirectement comme supposée par le devoir ; l'existence de Dieu et la vie future sont connues indirectement, la première par le rapport de l'effet à la cause, la seconde comme supposée par la loi morale et la justice divine. Mais si ces quatre vérités sont objet de connaissance, la connaissance que nous en avons est très incomplète ; il faut qu'elle soit complétée par la croyance.

L'idée maîtresse de M. Ollé-Laprune est que la connaissance ou science et la croyance ou foi morale entrent, chacune pour une certaine part, dans la certitude des vérités morales. Mais cette part, il s'agit de la faire à chacune, de la déterminer exactement. L'auteur s'y applique avec une grande subtilité. Il ne veut pas qu'on exagère le rôle de la foi, au risque de lui ôter tout fondement rationnel, comme l'ont fait, selon lui, Pascal, Maine de Biran, Kant, Fichte, Hamilton, *Mansel. Il repousse et essaye de réfuter* les diverses doctrines qui exaltent la croyance et qu'on peut ranger sous le nom général de *fidéisme.* Il montre que le fidéisme peut être le principe du scepticisme, parce qu'il mène les esprits qui sont particulièrement frappés de la solidité logique de la science à déprécier la foi comme vivant de mystère ou même d'illusions. Il étudie les systèmes produits par cette dépréciation de la foi : le demi-scepticisme de *Cournot, l'agnosticisme* de M. *Spencer*, le positivisme de Stuart Mill et de M. Bain. Ces systèmes manifestent, selon M. Ollé-Laprune, le danger qu'il y a à donner à la foi un rôle exagéré, une étendue excessive et, par suite, à mettre les vérités morales hors de la raison et de la science ; il en tire une sorte de confirmation indirecte de la position moyenne qu'il a prise, de ses vues propres sur la nécessité de maintenir l'élément *intellectuel et scientifique* dans la certitude des vérités morales.

Dans les deux derniers chapitres de l'ouvrage (VI et VII), M. Ollé-Laprune oppose sa doctrine de la certitude morale à ce qu'il appelle le subjectivisme critique et moral de M. Renouvier. Il soutient que la certitude morale est une certitude fondée en raison d'un ordre à part, mais parfaitement légitime, et qu'il est possible de la faire valoir *hors de soi*, de la *soutenir par des preuves* solides, de la communiquer par une méthode à la fois rationnelle et morale. Kant distinguait entre la *conviction* et la *persuasion.* Il n'accordait de valeur objective qu'aux jugements de conviction. Les affirmations touchant les vérités morales sont, pour notre auteur, des jugements de conviction et non de simple persuasion. On les considère et on est fondé à les considérer comme vraies, non *seulement pour soi, mais pour tous* ; on a le droit de faire à tous, aussi bien qu'à soi-même, une obligation de les admettre. Ainsi, par exemple, l'existence de Dieu est une vérité que chacun, après l'avoir reconnue, doit s'imposer et impose nécessairement à tous les hommes ; et l'athéisme est une erreur qui ne saurait jamais être innocente et que chacun doit réprouver comme coupable en tous ceux chez qui elle existe. Pourquoi l'athéisme renferme-t-il toujours quelque culpabilité ? Parce qu'on ne peut, répond M. Ollé-Laprune, « pour absoudre un homme qui se trompe, accuser la vérité morale de se dérober, en ce qu'elle a de plus essentiel, à la bonne volonté qui la cherche et l'appelle ». Il est inutile de faire remarquer que cette théorie de la certitude morale mène à justifier l'intolérance religieuse.

CÉRULÉUM s. m. (sé-ru-lé-omm — du lat. *cæruleus*, bleu). Couleur minérale bleue.

— **Encycl.** Le *céruléum* est une belle couleur bleu clair obtenue en mélangeant 49,66 pour 100 d'oxyde d'étain, 18,66 pour 100 de protoxyde de cobalt et 31,68 pour 100 de plâtre pulvérisé. Il ne change pas de ton à la lumière, et les acides ou les alcalis ne le modifient pas à la température ordinaire ; on l'emploie pour la peinture à l'huile et l'aquarelle.

CÉRULIGNONE s. f. (sé-ru-li-gno-ne — lat. *cæruleus*, bleu ; *lignum*, bois ; terminaison *one* de *quinone*). Chim. Nom donné par Liebermann à un composé bleu qui se forme pendant la purification du vinaigre de bois.

— **Encycl.** La *cérulignone* $C^{16}H^{16}O^{6}$, qui n'est autre que le cédriret de Reichenbach (1832), se forme dans la suite des traitements qu'on fait subir au vinaigre de bois pour le purifier. Un fabricant d'acide acétique allemand, nommé Lettermager, la remarqua, sous forme de pellicules bleues, à la surface des cuves, et sous forme de boue noirâtre au fond des réservoirs (1872). Liebermann établit la constitution de ce corps sans se douter de son identité avec le cédriret.

— *Préparation.* Voici, d'après Hofmann, le procédé à appliquer pour préparer la cérulignone : purifier par de nombreux fractionnements la créosote de hêtre passant de 250° à 270° ; traiter le produit purifié par le chlorure de benzoyle : il se forme alors des cristaux d'un dérivé benzoylé fusible vers 110° ; purifier ces cristaux par cristallisations successives et les traiter par l'acide sulfurique ; prendre la partie solide de l'huile qui se forme. On a ainsi l'éther diméthylique du pyrogallol

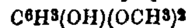

$$C^6H^3(OH)(OCH^3)^2$$

en beaux prismes blancs, fusibles à 51°, distillant à 253°, qui, sous l'action des oxydants, et plus particulièrement de la solution acétique de dichromate de potassium, produit la cérulignone. On peut obtenir synthétiquement l'éther diméthylique du pyrogallol en chauffant à 150° une molécule de pyrogallol, 2 molécules d'iodure de méthyle, 2 molécules de potasse.

La cérulignone se présente en masses d'un bleu violacé où l'on distingue au microscope de petites aiguilles. Dans l'action de l'eau sur la solution sulfurique de cérulignone il se produit toute une série de composés dont le terme final est l'hexaoxydiphényle. La cérulignone est sensible à l'action des réducteurs ou hydrogénants ; dans ces réactions, elle fixe H^2 et se transforme en *hydrocérulignone.*

— *Hydrocérulignone* $C^{10}H^{18}O^{6}$. L'hydrocérulignone est incolore, presque insoluble dans l'eau et l'éther, soluble dans l'alcool chaud, où elle cristallise par refroidissement en beaux prismes, et dans la benzine. Les oxydants la transforment en cérulignone.

Les réactions de la cérulignone, et notamment ses propriétés oxydantes, en font une quinone. D'autre part, ce corps appartient à la série du diphényle, ainsi que le montrent la formation de l'hexaoxydiphényle (phénol hexatomique) et la formation du diphényle (fusible à 70°) quand on chauffe l'hydrocérulignone avec la poussière de zinc. L'hydrocérulignone est l'éther-phénol tétraméthylique dérivé de l'hexaoxydiphényle, et la *cérulignone* est la quinone dérivant de l'hydrocérulignone par déshydrogénation des deux groupes phénoliques.

Les formules suivantes expriment ces relations :

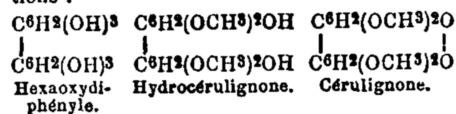

$C^6H^2(OH)^3$	$C^6H^2(OCH^3)^2OH$	$C^6H^2(OCH^3)^2O$
|	|	| |
$C^6H^2(OH)^3$	$C^6H^2(OCH^3)^2OH$	$C^6H^2(OCH^3)^2O$
Hexaoxydiphényle.	Hydrocérulignone.	Cérulignone.

— *Ethylcérulignone* $[C^6H^2(OC^2H^5)^2O^2]$. Ce corps diffère du précédent en ce que l'éthyle y remplace le méthyle ; son histoire, étudiée par Hofmann, est à peu près identique à celle de la cérulignone ; il suffit, pour le préparer, de remplacer l'éther diméthylique de pyrogallol par son éther diéthylique dans la préparation indiquée plus haut.

* **CÉRULINE** s. f. — Chim. Corps obtenu en traitant la céruléine en solution ammoniacale par la poudre de zinc, ou la galléine par l'acide sulfurique ; le liquide rougit et la céruline se dissout dans l'éther qui l'abandonne en cristaux rouges, donnant avec l'alcool et l'acide acétique des solutions à fluorescence verte et jaune. Elle se dissout dans l'acide sulfurique qu'elle colore en rouge.

CERVANTITE s. f. (ser-van-ti-te — rad. *Cervantès*, nom d'une localité d'Espagne). — Minér. Syn. de ANTIMONOCRE.

* **CERVEAU** s. m. — **Encycl.** Nous voulons dans cet article préciser les points négli-

gés jusqu'alors, de l'anatomie descriptive du *cerveau*, nécessaires à connaître si l'on veut acquérir une saine notion des localisations; exposer les progrès accomplis dans la connaissance de la structure intime du cerveau, de son irrigation vasculaire. Ce sera la partie anatomique. Dans une seconde partie, physiologique, nous exposerons la question des localisations, finissant par un certain nombre de données récemment acquises et de théories les plus récentes sur le fonctionnement du cerveau.

— Anat. *Surface convexe et circonvolutions.* Nous supposons connues la configuration générale du cerveau, sa division en deux hémisphères réunis par une commissure ou corps calleux et la structure générale de ces hémisphères : substance grise à la périphérie, substance blanche au centre, renfermant d'ailleurs des anfractuosités ou ventricules et des noyaux profonds de substance grise (*corps opto-striés*).

On sait que, chez les animaux supérieurs et surtout chez l'homme, la surface convexe du cerveau est assez profondément sillonnée (fig. 1). Chez l'homme, c'est vers le cinquième mois de la vie fœtale qu'on voit se dessiner ces sillons séparant des reliefs contournés ou *circonvolutions.* Pendant très longtemps on a méconnu l'importance de leur étude, vraiment très difficile; on se contentait de les comparer aux circonvolutions de l'intestin. Il est démontré aujourd'hui, surtout d'après

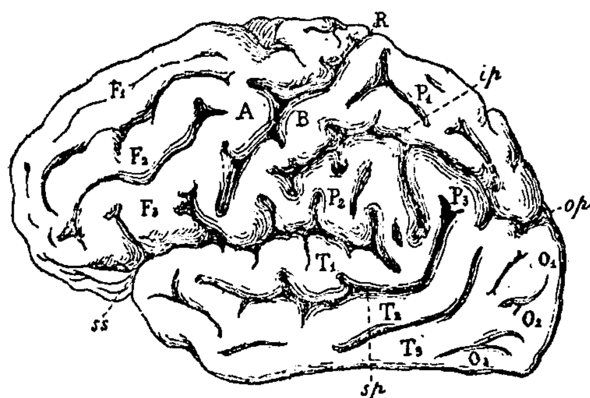

Fig. 1 (d'après M. Richer). — Face externe de l'hémisphère gauche.

ss, scissure de Sylvius; — R, sillon de Rolando; — *ip*, scissure interpariétale; — *op*, scissure perpendiculaire externe; — *sp*, scissure parallèle; — A, circonvolution frontale ascendante; — B, circonvolution pariétale ascendante; F_1, F_2, F_3, 1re, 2e et 3e circonvolutions frontales; — P_1, lobule pariétal supérieur; — P_2, lobule du pli courbe; — P_3, pli courbe; — T_1, T_2, T_3, 1re, 2e et 3e circonvolutions temporo-sphénoïdales; — O_1, O_2, O_3, 1re, 2e et 3e circonvolutions occipitales.

les travaux de Gratiolet et de Broca, que, malgré quelques *plis de passage* accidentels, la régularité préside à la disposition générale et au groupement des circonvolutions.

C'est la surface convexe des hémisphères que nous allons décrire. Elle est séparée incomplètement en deux portions par une scissure profonde (*scissure de Sylvius*) qui échancre son bord inférieur. Un peu en avant de la partie moyenne de l'hémisphère on distingue un autre sillon assez marqué, peu sinueux, oblique de bas en haut et d'avant en arrière, naissant à peu de distance du point où la scissure de Sylvius aborde la face convexe de l'hémisphère, et se continuant jusqu'au bord supérieur de cet hémisphère; c'est le *sillon de Rolando*, qui donne son nom à la *région rolandique* ou des centres psychomoteurs. Enfin, en arrière de l'extrémité supérieure du sillon de Rolando, à peu près à égale distance de cette extrémité et de l'extrémité même de l'hémisphère, sur son bord supérieur, on trouve une troisième scissure courte et profonde, *scissure perpendiculaire externe.* La surface externe de l'hémisphère peut donc être divisée en quatre lobes : 1° *un lobe antérieur ou frontal* limité en arrière par le sillon de Rolando, en bas par la partie antérieure de la scissure de Sylvius; 2° *un lobe moyen ou pariétal* limité en avant par le sillon de Rolando, en bas par la partie postérieure de la scissure sylvienne, en arrière par la scissure perpendiculaire externe; 3° *un lobe temporo-sphénoïdal* situé au-dessous de la scissure de Sylvius; 4° enfin *un lobe occipital* situé tout à fait en arrière et limité en avant par la scissure perpendiculaire externe et une ligne fictive, dont cette scissure indique à peu près la direction. En réalité, la surface convexe de l'hémisphère comprend un cinquième lobe qu'on pourrait appeler « lobe profond », mais qui est plus connu sous le nom de *lobule de l'insula* ou *insula de Reil.* On le trouve en écartant les deux lèvres de la scissure de Sylvius qui le recouvrent complètement et l'on voit qu'il a la forme d'une sorte de griffe dessinée par quatre petites circonvolutions pressées les unes contre les autres à la façon des doigts d'un poing fermé.

Le lobe frontal comprend quatre circonvolutions : la *circonvolution frontale ascendante* ou pariétale antérieure et les trois *circonvolutions frontales* proprement dites, qui sont situées entre la frontale ascendante à laquelle elles sont perpendiculaires et l'extrémité antérieure du cerveau; elles sont donc horizontales et parallèles entre elles. On nomme *pied* de ces circonvolutions la partie par laquelle elles se joignent en arrière à la frontale ascendante. La première, bordant la scissure hémisphérique, est la plus longue et la plus large des frontales. La deuxième, un peu moins large, est parfois dédoublée; mais ce dédoublement ne répond à aucune particularité physiologique ou psychologique connue; et c'est à tort qu'on a cru qu'elle appartenait en propre à certaines catégories de criminels (Hanot). La troisième frontale, appelée *circonvolution de Broca* (du côté gauche), est la plus importante; elle est le siège du langage parlé. Elle se compose de trois parties et offre la forme d'un M; il est très remarquable qu'elle est toujours plus compliquée sur l'hémisphère gauche que sur le droit. En arrière, elle se continue par une sorte de crochet avec le lobule de l'insula. On nomme *cap de Broca* la portion médiane de la circonvolution formant l'angle ouvert en haut de l'M. D'après Rudinger (1883), le volume de cette circonvolution, le nombre de ses plis et de ses sillons varient avec le degré d'activité intellectuelle des sujets. A gauche, il l'a toujours trouvée petite et simple chez les sourds-muets. Elle était rudimentaire des deux côtés sur des cerveaux de microcéphales qui n'avaient jamais parlé, sur celui d'un nègre et d'une Hottentote, êtres très inférieurs intellectuellement. Sur le cerveau du philosophe Huber, la circonvolution gauche avait des dimensions en hauteur supérieures d'un tiers à celles de la même circonvolution à droite. Nous pouvons ajouter qu'elle était superbe sur le cerveau de Gambetta, pourtant inférieur en poids à la moyenne. Mais, contrairement à toutes les prévisions, il faut bien avouer qu'elle est en réalité moins développée chez la femme que chez l'homme.

Le lobe pariétal comprend trois circonvolutions : la *pariétale ascendante* ou *pariétale postérieure*, située en arrière du sillon de Rolando; en bas et en haut, les deux circonvolutions frontale et pariétale ascendante se continuent entre elles, formant une sorte de bourrelet non interrompu autour du sillon de Rolando. Leur union à son extrémité supérieure forme une petite surface qui empiète un peu sur la surface interne de l'hémisphère et qui se nomme *lobule paracentral*, centre moteur important. Des deux autres circonvolutions pariétales la supérieure s'appelle *première pariétale*, l'inférieure *deuxième pariétale* ou *lobule du pli courbe.*

Lè lobe *sphénoïdo-temporal*, ainsi nommé à cause des os avec lesquels il est en rapport, comprend trois circonvolutions, *première, deuxième* et *troisième sphénoïdo-temporales.* Le sillon qui sépare la première de la seconde porte le nom de *scissure parallèle* (à la scissure de Sylvius). En arrière, cette scissure parallèle est fermée par un pli de passage qui unit la première et la seconde sphénoïdo-temporale et forme une sorte de fer à cheval nommé *pli courbe*, centre sensoriel important.

Le lobe occipital est le plus petit de tous; relégué à l'extrémité postérieure du cerveau, il comprend trois petites circonvolutions horizontales et peu distinctes.

Enfin le *lobule de l'insula de Reil* ou *lobule du corps strié*, caché au fond de la scissure sylvienne, comprend trois ou quatre petites circonvolutions; il est séparé des parties voisines par trois petits sillons que Broca nommait *rigoles.*

Telle est la disposition des circonvolutions types du cerveau normal; elles sont souvent dédoublées par des sillons surajoutés ou confondues par des plis de passage, dont un certain nombre sont reconnus pour assez constants.

Il importait de connaître la topographie cérébrale, la position des circonvolutions par rapport aux régions de la boîte crânienne. Gratiolet n'avait obtenu en 1857 que des résultats imparfaits par le moulage. Broca, par le procédé des fiches (1861), qui consiste à enfoncer de petites tiges à travers la boîte crânienne et à constater ensuite quelle circonvolution a été atteinte; Turner, par le sciage; de la Fouilhouze et Féré (1876-1885), par des méthodes combinées, arrivèrent à des résultats plus exacts (v. au mot TRÉPANATION les applications qu'on a pu faire de ces données, et au mot NERVEUX la distribution des fibres venant des faisceaux de la moelle et du bulbe, et leur disposition dans la capsule interne, d'après les travaux de Luys, Meynert, Huguenin, Ballet, Brissaud, etc.).

— *Circulation cérébrale.* La description des artères du cerveau n'a été réellement donnée qu'en 1876, à peu près en même temps par Duret et par Heubner. Nous savons que la circulation artérielle du cerveau est assurée par quatre vaisseaux de fort calibre qui pénètrent dans le crâne par des voies différentes, les deux carotides et les deux vertébrales, et qui s'anastomosent sous la base même du cerveau pour former l'*hexagone de Willis*, sorte de circuit horizontal assurant la circulation du cerveau lui-même dans le cas où l'une des sources viendrait à manquer, comme cela arrive, par exemple, lorsque l'une des carotides est liée. Au moment de l'effort, la tension artérielle se trouve considérablement augmentée dans l'encéphale, en raison de l'augmentation de pression intrathoracique, et c'est dans ces circonstances que les ruptures artérielles se produisent le plus facilement dans le cerveau (apoplexie). Le danger de la rupture se trouverait augmenté dans certaines conditions physiologiques où l'effort se répète et se prolonge avec une grande énergie, comme au moment de l'accouchement. M. Guyon a expliqué la rareté de l'accident dans cette circonstance, par le fait du développement du corps thyroïde qui vient comprimer les carotides et modérer automatiquement l'afflux sanguin dans le cerveau.

L'hexagone de Willis fournit toutes les artères du cerveau par deux systèmes de vaisseaux : un *système cortical* se rendant aux circonvolutions et un *système central* se distribuant aux masses ganglionnaires profondes. Chose très importante, ces deux systèmes ne communiquent pas entre eux, et de plus, les branches de chacun d'eux ne communiquent pas avec leurs voisines; l'oblitération d'une artère ne pourra donc être compensée et déterminera une nécrobiose limitée, c'est-à-dire un foyer de ramollissement du territoire desservi par cette artère, mais nécrobiose définitive, un véritable infarctus, comme il peut s'en produire dans le poumon, le rein, la rate, dont les bouquets artériels sont également terminaux (Cohnheinn).

La distribution des artères corticales est très importante à connaître pour expliquer les effets localisés des embolies et de l'athérome cérébral; bien des artères en effet ont pour mission d'irriguer un centre moteur sensoriel; on peut montrer l'artère de l'aphasie, celle de la surdité verbale, celle qui répond au centre moteur volontaire du bras ou de la jambe. La plus importante des trois cérébrales qui montent de chaque côté de l'hexagone sur la périphérie de chaque hémisphère est la *moyenne* ou *sylvienne*, ainsi nommée parce que son territoire comprend la vallée de Sylvius et ses affluents. Arrivée à l'insula en suivant la scissure de Sylvius, elle se partage en cinq branches et se distribue à la plus grande partie des régions de l'écorce auxquelles la pathologie humaine permet, dans l'état actuel de la science, de rattacher les spécialisations fonctionnelles, motrices ou sensorielles. Son domaine comprend en particulier, *tout l'appareil des signes*, qui siège tout entier du côté gauche (Féré). La *cérébrale postérieure*, moins importante, se rend aux circonvolutions occipitales.

La circulation des parties centrales comprend des ramuscules qui naissent directement de l'hexagone: ce sont les artères striées internes et externes, les lenticulo-striées, les lenticulo-optiques, dont les dénominations indiquent suffisamment qu'elles se rendent aux corps opto-striés. L'une des artères striées qui traverse la capsule interne porte le nom d'*artère de l'hémorragie cérébrale* que lui a donné Charcot. C'est elle, en effet, qui présente le plus souvent ces petits anévrismes, gros comme un grain de millet, dus à une lésion d'endo-périartérite (Bouchard et Charcot), qui, en se rompant, inondent plus ou moins de sang le tissu du cerveau, le compriment ou le dilacèrent et produisent, suivant l'abondance de l'épanchement, l'apoplexie foudroyante ou une hémiplégie définitive ou curable, avec des variations de symptômes accessoires en rapport avec la localisation exacte de la collection sanguine.

Peu de notions nouvelles ont été acquises sur la distribution des veines du cerveau.

— Physiol. *Localisations cérébrales.* Placer dans une région déterminée du cerveau le siège anatomique d'une fonction physiologique, c'est faire une localisation cérébrale; Gall fut le premier des localisateurs, mais il fit fausse route; sa doctrine est, en partie, abandonnée. La question doit être reprise au point où l'ont laissée Bouillaud, Magendie et Longet, Dax, Trousseau et même Broca, qui trouva assurément la première localisation solidement établie. L'histoire de ces progrès lents, mais sûrs, a été exposée dans le *Grand Dictionnaire.* « La division du travail est la loi de perfectionnement des êtres organisés », a dit Milne-Edwards, et les études anatomiques approfondies avaient déjà fait voir, par la structure comparée des centres nerveux de la série animale, que les masses nerveuses des vertébrés sont composées de ganglions fusionnés entre eux, ainsi que le prouve la disposition en amas cellulaires (*nids de Betz*, etc.). Puis étaient venus les faits anatomo-pathologiques avec leurs variétés répondant à des symptômes différents; et déjà on avait déduit qu'à la localisation anatomique devait répondre la localisation pathologique. L'embryologie confirmait ces prévisions; mais la question restait obscure.

Au point où nous prenons la question (1869), le professeur Trousseau discutait à l'Académie de médecine tous les faits tendant à la localisation de la faculté du langage, seule entrevue jusqu'alors; sa conclusion était qu'on ne pouvait encore rien préciser; mais il avait conçu que plusieurs régions du cerveau prenaient part à la formation du langage. On doutait encore, lorsque deux physiologistes allemands, Fritsch et Hitzig (1870), firent connaître leurs expériences. L'impulsion était donnée; dès lors, les découvertes et les discussions se succédèrent, et en réalité ce n'est que depuis fort peu de temps qu'on peut considérer la question comme à peu près vidée.

Deux méthodes ont été mises en œuvre : la méthode expérimentale et la méthode anatomo-clinique.

Méthode expérimentale. La méthode expérimentale se propose d'arriver à la détermination des centres fonctionnels par des opérations qui peuvent produire deux sorte d'effets opposés : des paralysies, des excitations. Dans la première catégorie se rangent les paralysies motrices proprement dites, les anesthésies, l'affaiblissement intellectuel; dans la seconde, nous trouvons les spasmes, les convulsions, des sensations subjectives, le délire.

Pour arriver à produire les paralysies, les procédés employés ont été : les injections d'eau à haute pression; les injections limitées de caustiques tels que le chlorure de zinc, l'acide chromique; les cautérisations au fer rouge; les injections vasculaires de poudres amorphes ou de petites graines pouvant produire une embolie. Ces procédés ont été appliqués par Goltz, Fournie, Nothnagel, Beaunis, Conty, etc. On peut leur reprocher de produire des effets trop incertains et trop diffus. Carville et Duret, qui avaient employé les injections de caustiques, sont arrivés à des résultats identiques, mais plus exacts, par le procédé des extirpations limitées de la substance cérébrale au moyen d'une sorte d'emporte-pièce. (La méthode anatomo-clinique prend aussi en considération surtout des lésions paralysantes, mais produites par un processus morbide naturel.)

Le procédé qui consiste à provoquer des excitations est celui qui a donné les plus beaux résultats; malheureusement il n'est pas applicable à l'homme. Une fois cependant, Bartholow a osé exciter directement le cerveau humain. Pour provoquer ces excitations localisées on emploie surtout les courants électriques, galvanisation et mieux faradisation. Voici comment on procède : un animal, singe, chien, est immobilisé; on incise et on décalotte le crâne, les circonvolutions sont mises à nu et détergées pour éviter les courants de diffusion trop considérables. L'appareil électrique est ordinairement un appareil de Dubois-Reymond, muni de deux pointes métalliques fines, inoxydables, reliées aux électrodes. On excite un point quelconque de la région moyenne du cerveau (les régions antérieure et postérieure sont dites « latentes » parce que leur excitation ne détermine pas de mouvement), et l'on obtient une constriction. En tâtonnant, on circonscrit une petite zone dont l'excitation ne produit que tel mouvement. Près de celle-ci en est une autre qui produit un autre mouvement.

Parmi les expérimentateurs qui ont employé ces divers procédés, il faut surtout citer Fritsch et Hitzig (1870-1873); David Ferrier (1873-1878); Vulpian, Duret et Franck.

Les expériences de Ferrier sont les plus célèbres; publiées d'abord dans le « British medical Journal », puis dans le « West Riding lunatic Asylum », elles ont été réunies dans un grand ouvrage sur *les Fonctions du cerveau* (1878). Ferrier a surtout expérimenté sur le singe, animal excellent par le développement qu'acquièrent en lui l'initiative et la volonté, opposées à l'automatisme prépondérant chez les animaux inférieurs.

Voici le résumé de ses expériences : 1° les centres des membres furent trouvés au voisinage du sillon de Rolando (fig. 1 et 2), et Ferrier put y dissocier à son gré les mouvements de pronation, de flexion et d'extension pour chaque segment de chaque membre; 2° le centre des mouvements de la bouche et de la langue fut déterminé dans la région homologue à celle de Broca pour l'aphasie; 3° les mouvements de la paupière et de l'œil se localisèrent au pli courbe dont la destruction peut abolir la perception visuelle; 4° les mouvements des oreilles produits par la circonvolution temporo-sphénoïdale supérieure paraissent dus à une perception auditive; 5° quelques faits parurent indiquer vaguement des centres de perception pour les sensations tactiles et gustatives; 6° les corps striés parurent en rapport avec la mobilité, et les couches optiques avec la sensibilité; 7° les tubercules quadrijumeaux manifestèrent leur réaction par une dilatation pupillaire; 8° il ne fut rien obtenu par l'excitation des lobes antérieurs et postérieurs proprement dits, mais en électrisant à la fois les deux extrémités de l'hémisphère, Ferrier obtenait un afflux sanguin considérable et une attaque d'épilepsie : c'est ce qu'il appelle des *actions de décharge.*

L'électrisation du cerveau humain a été faite, non pas seulement à travers la boîte

cranienne comme l'ont pratiqué Fritsch et Hitzig, qui obtenaient déjà des mouvements des yeux en appliquant les électrodes sur les apophyses mastoïdes (ce fut même le point de départ de leurs recherches), mais encore sur la substance même du cerveau mis à nu, par un chirurgien américain, Bartholow (1874). Voici cette expérience, qui fit sensation.

Une femme de trente ans avait eu le crâne détruit par une *tumeur épithéliomateuse* sur un espace de deux pouces de diamètre, *localisé aux pariétaux*, et, au fond de l'ulcération, on voyait parfaitement les circonvolutions cérébrales. Deux aiguilles furent introduites dans l'hémisphère gauche, et le passage du courant détermina les mouvements suivants du côté droit : le bras était animé de mouvements désordonnés, les doigts tendus, la jambe était projetée en avant; les muscles du cou entraient dans de violentes contractures, et la tête était fortement fléchie vers le tronc. Quand on excita les circonvolutions droites, les mêmes *mouvements* se produisirent, cette fois du côté gauche. L'intensité *du courant ayant été augmentée*, la malade accusa de violentes douleurs aux *extrémités*, et fut prise de convulsions qui arrêtèrent l'expérience. Deux jours après, elle fut atteinte d'une paralysie du mouvement et de la sensibilité et mourut. Le cerveau ayant été durci dans l'acide chromique, on retrouva des traces du passage des aiguilles qui avaient pénétré à un pouce de profondeur, et Ferrier assura que les expériences de Bartholow sont *l'exacte répétition de celles* qu'il a pratiquées sur les animaux d'un ordre *inférieur; il conclut à l'homologie de structure* et de fonction des cerveaux.

Les objections se produisent cependant encore à la suite de ces démonstrations.

Méthode anatomo-clinique. Cette méthode consiste à observer les symptômes provoqués par les maladies cérébrales, à constater par l'anatomie et la micrographie les lésions produites, à déduire enfin les relations de cause à effet d'après un nombre suffisant de faits méthodiquement étudiés et constitués en groupes homogènes. Elle est donc essentiellement empirique.

En réalité, on l'a mise en œuvre depuis fort longtemps; c'est à elle que l'on doit de *savoir*, depuis Arétée, que les paralysies qui résultent d'une lésion des hémisphères cérébraux siègent du côté opposé à la lésion. C'est à la clinique aussi que Gall demanda la base de son système; il avait remarqué que quelques enfants qui apprenaient facilement leurs leçons avaient les yeux saillants, et il en avait conclu que la région orbitaire de leur cerveau devait être volumineuse, et par suite que ce devait être dans cette région que siégeait la mémoire des mots. Malheureusement, il s'est égaré, trompé par des relations anatomiques faussement établies entre l'aspect extérieur du crâne et la conformation externe du cerveau; il n'existe en effet aucune relation entre les bosses du crâne et les circonvolutions cérébrales. Ce fut une erreur; il n'en est pas moins vrai qu'il a *ouvert la route, en clinicien* très observateur mais trop peu anatomiste, aux progrès de la physiologie cérébrale.

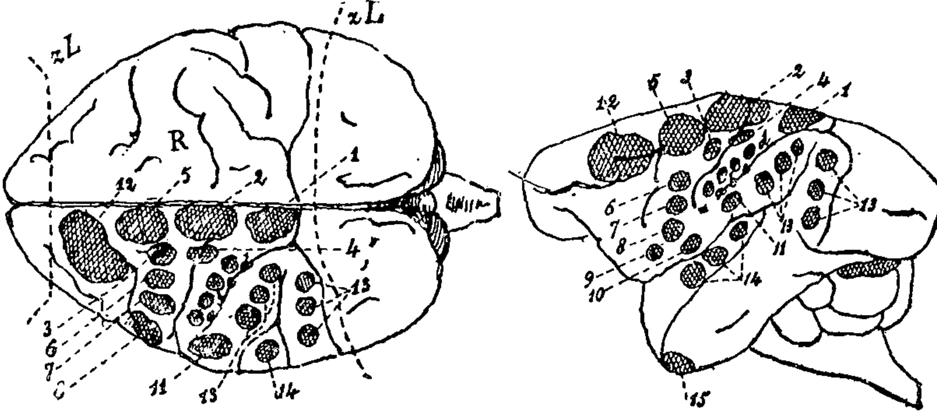

Fig. 2 et 3 (d'après de Boyer).—Localisations motrices résumant les expériences de Ferrier sur les singes.

1, *le membre postérieur s'avance comme pour marcher*; — 2, *mouvements complexes* de la cuisse, de la jambe et du pied; — 3, mouvements de la queue associés à ceux du centre 2; — 4, rétraction avec abduction du bras opposé (grand dorsal); — 5, extension en avant de la main et du bras opposés : *a*, *b*, *c*, *d*, mouvements individuels et combinés des doigts et du poignet, se terminant par la fermeture du poing; — 6, supination et flexion de l'avant-bras (la main se porte vers la bouche); — 7, les zygomatiques élèvent l'angle de la bouche; — 8, élévation de l'aile du nez et de la lèvre supérieure (mouvement de défense par la canine); — 9, ouverture de la bouche avec extension de la langue au dehors; 10, même mouvement de la bouche, mais avec rétraction de la langue; —11, rétraction de l'angle opposé de la bouche; — 12, les yeux sont grands ouverts, la pupille dilatée, les yeux et la tête dirigés du côté opposé; — 13, les yeux se dirigent du côté opposé avec déviation en haut; — 13, même mouvement, sauf que les yeux se dévient en bas (*ces deux mouvements s'accompagnent* de contraction pupillaire); — 14, l'oreille opposée *se relève*, la tête et les yeux se *tournent du côté opposé (pupilles très dilatées)*; — 15, *torsion des lèvres et de la narine* du même côté.

Nous passons rapidement sur les localisateurs du commencement du siècle dont les travaux sont déjà connus : Bouillaud (1825), Dax (1836), et surtout Broca (1861) qui, le premier, publia des observations classiques de véritable aphasie motrice, suivies de nécropsies rigoureuses avec des lésions nettement limitées au pied de la troisième circonvolution frontale du côté gauche. Hughling's Jackson, en 1864, étudiant les convulsions *d'origine cérébrale*, indiqua *le premier* les fonctions motrices de certaines régions de l'écorce, et ses travaux furent le point de départ des recherches expérimentales des physiologistes (1870). Mais, pour voir la méthode anatomo-clinique constituée sur des bases vraiment scientifiques, il faut arriver jusqu'en 1875, où, dans une séance de la Société de biologie, M. Charcot indiqua les règles à suivre dans l'observation des troubles cérébraux et des lésions corrélatives. Les travaux de Veyssière, Lépine, Landouzy, Féré, Pitres, Clozel de Boyer, Duret, Ballet appliquèrent les règles de la *méthode* à l'étude des diverses parties du cerveau (1874-1882). A l'étranger, Nothnagel, Küssmaul, Vernicke faisaient les mêmes recherches. Exner, de Vienne, publiait en 1881 un mémoire basé sur 176 observations choisies. Enfin, en 1883, parut dans la « Revue de médecine » un mémoire de MM. Charcot et Pitres; on y trouve exposée au complet l'*Etude critique et clinique de la doctrine des localisations motrices dans l'écorce des hémisphères cérébraux de l'homme.* Près de deux cents observations nouvelles et circonstanciées sont examinées et critiquées dans cet important travail divisé en quatre chapitres :

1° Lésions destructives de l'écorce siégeant en dehors de la zone motrice et non accompagnées de troubles de la motilité; 2° lésions destructives de l'écorce siégeant dans la zone motrice et accompagnées de troubles paralytiques; 3° rapports de l'épilepsie partielle avec les lésions irritatives de l'écorce; 4° observations contradictoires ou données comme telles.

On peut dire que la question a été *à peu* près vidée par cet ensemble de travaux; il importe toutefois de signaler les recherches plus récentes sur les différentes sortes d'aphasie, et enfin, l'ouvrage de M. François Franck, suppléant du professeur Marey au Collège de France, sur *les Fonctions motrices du cerveau et l'épilepsie cérébrale* (1887, in-8°), dans lequel les deux méthodes expérimentale et anatomo-clinique sont étroitement alliées pour établir la doctrine des localisations.

— *Topographie des localisations cérébrales chez l'homme.* Schématiquement (fig. 4); on peut représenter les centres comme individualisés et placés les uns à côté des autres; mais, en réalité, leur limite est plus diffuse, ils se pénètrent les uns les autres à la périphérie et il faut admettre des différences individuelles.

Physiologiquement la surface convexe des hémisphères peut être divisée en trois zones : antérieure, moyenne et postérieure. La zone *moyenne* ou *fronto-pariétale* est la *plus importante*; on l'appelle encore *zone rolandique*, du *nom* de la scissure de Rolando, qui joue un rôle important dans sa configuration; *zone fronto-pariétale*, à cause de ses rapports, ou *zone psycho-motrice*, parce qu'elle contient les centres moteurs volontaires.

1° *Localisations motrices proprement dites.* D'après Charcot et Pitres, le centre des mouvements de la partie inférieure de la face peut être localisé à la partie inférieure des deux circonvolutions ascendantes; le centre moteur des membres supérieurs a son siège sur la partie *moyenne* de la pariétale ascendante, au pied de la deuxième frontale. La partie supérieure des deux circonvolutions ascendantes et la partie moyenne de la pariétale ascendante sont en rapport avec les *fonctions des deux membres et le lobule pariétal contient le centre moteur des membres inférieurs. Ce sont là*, à peu de chose près, les localisations trouvées par Ferrier dans ses expérimentations; mais il n'a pas encore été possible de déterminer chez l'homme, comme il l'a fait pour le singe, le point précis qui commande au mouvement d'un muscle ou d'un segment des membres. En somme, nous voyons que les autres moteurs sont échelonnés le long du sillon de Rolando.

Près de la même région, mais un peu en avant, siègent les centres en rapport avec les troubles du langage.

2° *Localisations des troubles du langage; aphasies. On peut définir* aujourd'hui l'aphasie en général : l'amnésie des signes, c'est-à-dire la perte de la mémoire des signes conventionnels du langage. Or, le mot, élément de tout langage, n'est pas une unité simple, mais un composé de quatre éléments au moins : deux éléments de réception, audition et lecture; et deux éléments d'expression : articulation du mot et écriture. On comprend que le trouble puisse porter sur un ou plusieurs de ces éléments, donnant ainsi au moins deux modes d'aphasie : aphasie de réception ou aphasie *sensorielle*, et aphasie d'expression ou aphasie motrice. Chacun de ces modes peut être divisé lui-même en deux formes, et nous aurons : d'une part, la surdité et la cécité verbale; d'autre part, l'aphasie proprement dite ou aphémie, et l'agraphie.

Il existe dans l'écorce cérébrale des centres, distincts anatomiquement et physiologiquement, *répondant* à chacun des éléments de formation du langage, et formant une sorte de confédération d'organes qui constituent l'appareil de la mémoire des mots, et qui, tous, se prêtent un mutuel appui dans leur fonctionnement normal.

L'*aphasie* proprement dite (ou *aphémie*, *alalie*) est la forme la plus commune et la plus *anciennement* connue des troubles du langage (Bouillaud, Dax, Broca). Elle consiste dans la perte de la mémoire des mouvements coordonnés nécessaires à l'articulation de la parole. Cette impuissance d'articuler les mots ne dépend aucunement d'une paralysie de la langue ou des lèvres, puisque les mouvements de ces organes relatifs aux actes vulgaires de la déglutition, de la mastication, s'exécutent facilement, au moins dans les cas typiques. La lésion caractéristique *occupe le pied de la troisième* circonvolution frontale gauche (nous sommes *gauchers du cerveau), et s'étend souvent*, d'après Exner, jusqu'au lobule de l'insula. En raison de la proximité des centres moteurs des membres, elle s'accompagne souvent d'hémiplégie droite et parfois d'une véritable paralysie de la langue et du pharynx, quand le centre moteur de la partie inférieure de la face a été atteint par la lésion plus ou moins diffuse. Chez les gauchers, c'est sur l'hémisphère droit qu'il faut chercher la lésion de l'aphasie; mais le point important, c'est que *son siège est unilatéral.*

L'*agraphie* est l'abolition des mouvements *coordonnés de l'écriture; c'est*, suivant l'ingénieuse expression de Charcot, l'aphasie de la main, qui continue d'ailleurs à exécuter facilement ses mouvements ordinaires. Un pianiste, un peintre agraphiques pourront continuer leurs œuvres d'art et perdre complètement la faculté d'écrire une lettre. Le siége anatomique de l'agraphie est vraisemblablement le *pied de la seconde circonvolution frontale gauche*, un peu en avant du centre moteur du membre supérieur. Ogle, *Marcé, Bourneville et Charcot* en ont publié des observations typiques.

La *cécité verbale*, décrite par Kussmaul en 1877 (*Wortblindheit*), est l'amnésie des signes figurés, de la parole écrite en particulier. Le malade voit les signes, les lettres, les mots écrits, mais il n'en peut interpréter la signification. Tel fut le cas du jeune commerçant dont parle Charcot : « La main était assez libre pour qu'il pût écrire très lisiblement; croyant avoir oublié quelque chose dans sa lettre, il voulut la relire, mais il ne put en déchiffrer le premier mot. Il disait lui-même : « *J'écris comme si j'avais les yeux fermés*, « mais je ne lis pas ce que j'écris. » Chose tout à fait caractéristique, ces malades peuvent lire un mot en retraçant avec le doigt les caractères qu'ils voient, sans les reconnaître par le sens de la vue. Des cas semblables ont été rapportés par Trousseau, Broadbent, Westphall, Legroux. Le professeur Lordat, de Montpellier, put étudier le phénomène sur lui-même. Dans les autopsies, on a constamment trouvé intéressé le *lobule pariétal inférieur gauche* avec ou sans participation du lobule du pli courbe. La cécité *verbale s'accompagne* toujours du phénomène de l'hémianopsie.

La *surdité verbale* est l'impossibilité de comprendre la parole et même tout langage exprimé par les sons. Les malades atteints de *surdité verbale ne sont* pas plus sourds que les précédents ne sont aveugles; mais *ils ne comprennent* pas plus le langage de leurs compatriotes que nous ne comprendrions celui d'un étranger dont nous n'aurions jamais appris la langue. Les cas les plus fameux sont ceux de Wernicke, de Kussmaul, de Meynert, qui dans les autopsies ont trouvé une lésion constante du *lobe temporal* et, en particulier, de la première circonvolution temporo-sphénoïdale gauche.

3° *Localisations sensitives et sensorielles.* Elles sont bien moins connues que les localisations motrices. *On sait que, d'une façon* générale, le cerveau est par lui-même insensible, *ainsi* que l'avaient déjà constaté les anciens physiologistes. Velpeau avait conclu, à la suite de Longet, que la protubérance annulaire était le centre perceptif des impressions sensitives. Plus récemment, M. Luys a localisé les perceptions sensorielles dans les noyaux gris centraux et en particulier dans la couche optique. Ferrier, dans ses expériences sur les animaux, localise les centres auditifs dans la première circonvolution temporo-sphénoïdale, les centres visuels non

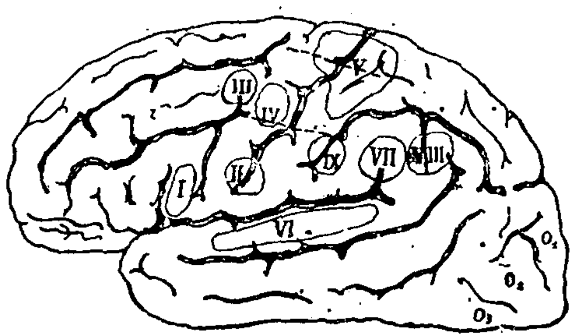

Fig. 4. — Schéma des localisations corticales. (Face externe de l'hémisphère gauche.)

I, aphasie motrice (type Bouillaud-Broca); — II, centre de la face; — III, agraphie; — IV, centre du bras; — V, centre de la jambe; — VI, surdité verbale; — VII, cécité verbale; — VIII, mouvement des yeux, facial supérieur (?); — IX, hémianopsie.

loin du pli courbe, les centres gustatifs vers le lobe occipital. En 1880, il précise davantage encore ces notions, décrit les centres de l'odorat, de la faim, de la soif et des besoins sexuels. Chez l'homme, on n'a pu encore indiquer de centres bien localisés, mais on a déterminé une *zone sensitive.* D'après M. Ballet (1881), cette zone comprend toute la partie de l'écorce située en arrière du pied des circonvolutions frontales, se superposant *en réalité ou s'intriquant à la zone motrice* dans sa partie antérieure, tandis qu'en arrière, à partir de la pariétale ascendante, les circonvolutions sont exclusivement sensitives.

4° *Localisations intellectuelles.* On ne saurait encore aujourd'hui confiner les phénomènes intellectuels proprement dits dans une partie du cerveau. La science n'en est plus à rechercher le siège de l'âme dans le corps calleux ou la glande pinéale. Toutefois, un certain nombre de faits permettent de soupçonner, sinon d'affirmer, que les phénomènes d'ordre psychique ont leur substratum anato*mique dans l'écorce grise du cerveau et plus* spécialement, pour ce qui est des actes de concept, d'attention et de mémoire, dans les lobes frontaux. Il est d'ailleurs remarquable que les observations récentes concordent avec cette opinion vulgaire et très ancienne, que la région frontale est le siège de l'intelligence. Gratiolet avait même créé les mots de *races frontales* pour désigner dans la nomenclature anthropologique les races à intelligence et à front développés, tandis que l'expression de *races occipitales* s'appliquait à celles qui ont une intelligence moindre, mais *des sens plus développés. Ajoutons* que la *région* frontale acquiert chez l'homme un plus grand développement coïncidant avec une dose de raisonnement et de logique plus considérable, tandis que chez la femme, chez qui la sensibilité l'emporte et dirige, c'est la région occipitale qui a relativement l'avantage. Dans le même ordre d'idées, mais à un point de vue plus général, nous pouvons citer les études de Bordier sur les crânes d'assassins; de Luys, sur les cerveaux de fous et d'idiots; de Benedickt, sur les cerveaux de criminels, et de Lombroso, sur les caractères *du criminel en particulier.* (De Varigny, « Revue des Deux-Mondes », 1880.)

Certains traumatismes de ces régions, qui n'entraînent aucun trouble de la motilité volontaire ni de la sensibilité consciente, apportent au contraire des modifications, profondes dans l'état intellectuel et moral des blessés. Par la méthode expérimentale procédant par ablation, on avait déjà obtenu de curieux résultats sur le singe et le chien : l'habitus extérieur du corps est changé; les singes deviennent mous, apathiques et désintéressés; on a vu des chiens doux et caressants *devenir sauvages et féroces* après une mutilation des lobes frontaux.

5° *Localisations en rapport avec la vie végétative; centres trophiques, de calorification, vaso-moteurs, etc.* Nous aurons dans ce paragraphe très peu de faits positifs à exposer. Les expérimentateurs ont noté qu'en excitant l'écorce du cerveau il se produisait certains phénomènes du côté des viscères. Bochefontaine avait remarqué des phénomènes sympathiques d'hypersécrétion salivaire, des variations du pouls et de la tension sanguine. M. F. Franck, qui a repris cette étude en la perfectionnant par l'usage du tambour graphique de Marey, a pu noter, en effet, une foule de réactions fugitives coïncidant avec les autres phénomènes d'excitabilité. Mais il s'agit, en somme, probablement d'actions réflexes générales et on ne peut encore préciser la localisation. Cependant les cliniciens ont remarqué que les lésions des lobes occipitaux s'accompagnent plus souvent que les autres de troubles viscéraux. De Brun a noté des lésions vasculaires suivies de thromboses dans des cas analogues. Il est donc probable que les lobes postérieurs ont, en même temps que leur rôle sensitif, une action trophique générale. Ferrier a vu chez les animaux, après leur destruction, un état de dépression profonde avec refus de la nourriture.

La localisation des centres de calorification est certainement multiple, puisque des lésions de la moelle et de l'isthme de l'encéphale provoquent souvent de grandes variations thermiques. En 1883, M. Ch. Richet a montré que les lésions du cerveau, même une simple piqûre portant sur le lobe antérieur, produisent aussi l'hyperthermie; ses expériences ont été répétées par Sachs, Aronsohn, qui ont localisé le centre calorifique dans la partie antérieure des couches optiques. Mais, ainsi que le pense M. Richet, il s'agit plutôt là d'une réaction générale, dynamogénique, car il a obtenu les mêmes effets (ascension rapide de 2 degrés) en cautérisant la surface du cerveau.

Nous avons exposé l'évolution de la doctrine des localisations cérébrales et les résultats obtenus; il faut, pour être complet, résumer l'histoire des objections faites par des hommes dont la competence en physiologie et en clinique est reconnue de tous, tels que MM. Brown-Sequard, Vulpian, Conty, etc. M. Brown-Sequard a fait valoir que les lésions et les effets ne sont pas toujours coétendus : telle lésion insignifiante détermine un trouble général, telle autre est latente. On peut admettre qu'il existe bien quelques exceptions aux règles énoncées, mais elles sont très rares. V. DYNAMOGÉNIE et INHIBITION.

— *Nature probable de l'activité cérébrale.* La *méthode d'isolement* du docteur Marique (*Recherches sur le mécanisme des fonctions du cerveau, surtout des centres psychomoteurs* [Bruxelles, 1885, in-8°]) consiste à couper les fibres d'association qui unissent le territoire moteur de l'écorce aux territoires sensoriels. Les résultats sont les mêmes que si l'on extirpe complètement le territoire moteur: paralysie. Cependant, les excitations électriques agissent encore. L'auteur prouve ainsi que les centres moteurs ne sont pas doués d'un fonctionnement spontané, ils ne peuvent pas produire de mouvements sans le secours des centres voisins. Cette théorie ressemble assez à celle de Vulpian, qui substituait au nom de *centres moteurs* celui de *centres psychomoteurs*, faisant intervenir l'action de la volonté, dont, il est vrai, la localisation restait à spécifier. Dans l'hypothèse de Marique, chez l'animal vivant librement, c'est des centres sensitivo-sensoriels que vient l'excitation des centres moteurs, et le mécanisme du fonctionnement du cerveau se réduit à *un acte réflexe.*

Le rapprochement des réflexes cérébraux, aussi complexes que l'on voudra, et des réflexes médullaires et ganglionnaires les plus simples, devient donc facile (V. AUTOMATISME). Pour le même auteur, la cellule nerveuse n'a qu'une propriété essentielle, l'*excitabilité*, c'est-à-dire le mode de réaction purement mécanique et dépendant de la force afférente et du corps qui subit l'application de cette force. Ainsi tombe la double conception de cellule motrice et cellule sensitive. « En effet, ces deux propriétés sont, l'une subjective, l'autre objective; les cellules sensitives doivent manifester l'impression qu'elles perçoivent; les cellules motrices sont des centres de transformation de l'influx nerveux ainsi produit. » Les centres psycho-moteurs sont donc des centres de coordination, « des confluents d'excitations », c'est-à-dire des mouvements divers venant s'y coordonner et s'y résoudre en une force déterminée. « Chez le chien, ajoute le docteur Marique, les excitations viennent surtout des parties postérieures du cerveau; chez l'homme, la plupart proviennent des lobes frontaux, dernier confluent, et le plus important, des impressions sensitives et sensorielles. » Que devient la volonté? M. Marique pense que « c'est une inconnue que l'on doit éliminer du problème; il en est de même de la conscience, qui pénètre le problème sans en changer les conditions ». En somme, pour cet auteur, les mouvements dits « volontaires » ne sont que des mouvements réflexes conscients; c'est l'automatisme le plus pur.

De cette conclusion, qui paraîtra exagérée à bien des philosophes, il est intéressant de rapprocher celle d'un physiologiste tel que M. Franck. Pour lui l'écorce du cerveau se comporte comme un appareil sensible dont l'excitation provoque des réactions diverses soumises à des conditions variées que nous pouvons déterminer dans un certain nombre de cas. On ne peut encore établir de grande théorie. « Tout ce que nous croyons logique de faire, c'est de marquer de quel côté doit être la plus grande part de vérité. Nous trouvons que le seul mécanisme nerveux actuellement connu, auquel peuvent être ramenées les réactions de provenance corticale, c'est *le mode réflexe.* Le point où nous arrivons à avoir conscience de notre ignorance des processus cérébraux est celui-ci : nous ne pouvons les déterminer qu'en les comparant aux processus périphériques qui nous sont plus accessibles; et quand il s'agit de les définir par eux-mêmes et non plus par comparaison, nous nous heurtons à une inconnue. »

Il n'en est pas moins vrai que les biologistes, en appliquant à la psychologie les méthodes et les instruments de la physiologie expérimentale, rapprochent de jour en jour les phénomènes psychiques des phénomènes physico-chimiques. Par la thermométrie, Paul Bert avait déjà constaté une élévation notable de la température dans la région frontale antérieure gauche sous l'influence de la parole à haute voix suffisamment prolongée. Amidon, de New-York (Société de Biologie, 1880), reprit cette étude avec les thermomètres à cuvette plate de Seguin, fixés au nombre de six sur le crâne au moyen d'une bande de caoutchouc. Il compara les variations de température consécutives à des mouvements volontaires prolongés pendant quelques minutes et put déterminer tout un système de localisations thermiques coïncidant avec les centres de Ferrier. Schiff et Ch. Richet ont montré que le dégagement de chaleur dans les centres nerveux est d'autant plus considérable que l'impression reçue attire plus vivement l'attention. Dans un ouvrage récent, *le Cerveau et l'activité cérébrale au point de vue psycho-physiologique* (Paris, 1887), M. Herzen définit la pensée « un travail chimique, car les réactions du cerveau sont comparables à celles des muscles ». Il appuie cette théorie sur la considération de la durée des actes psychiques, et, comme les auteurs cités plus haut, il arrive à cette conclusion que « tout acte psychique consiste en une transmission et une modification d'une impulsion extérieure, c'est-à-dire en une forme particulière de mouvement ». Comme Schiff l'avait déjà vu, il montre que les excitations sensorielles sont transmises au cerveau en y produisant de la chaleur; mais l'activité psychique y produit une élévation de température plus grande encore. Le cerveau s'échauffe en travaillant comme un muscle ou une machine; la pensée a un équivalent mécanique. Pour M. Herzen, il n'y a pas non plus de spontanéité psychique et toute action est une réaction. La conscience est de nature inconnue, comme la nature intime de toute chose; mais on peut déterminer les conditions constantes dans lesquelles apparaît cette forme d'activité psychique spéciale; elle ne se manifeste qu'au moment de l'activité fonctionnelle des éléments, c'est-à-dire qu'elle est liée à la phase de désintégration des centres nerveux.

CERVIDÉS s. m. (ser-vi-dé — du lat. *cervus*, cerf). Zool. Famille de mammifères ruminants dont le cerf est le type : *Dans son Histoire naturelle des* CERVIDÉS, *Rutimeyer ne tient aucun compte de la présence de cornes caduques.* (O. Schmidt.)

— **Encycl.** Les artiodactyles ruminants, à ramure temporaire chez les mâles, à corps svelte, à deux doigts rudimentaires, sont rangés dans la famille des *cervidés.* Les rennes sont les seuls représentants de cette famille chez lesquels les femelles possèdent des cornes. Cette ramure, plus ou moins ramifiée, s'attache au moyen d'un bourrelet osseux ou *rose* sur une saillie osseuse du front, ou mieux sur deux saillies symétriques, apophyses recouvertes, comme le reste du crâne, par la peau velue. La longueur de ces apophyses est variable; généralement courtes, elles peuvent atteindre, par exemple chez le muntjak, une assez grande longueur. Elles se terminent par une sorte de plate-forme entourée de perles osseuses, nommée *rose, meule* ou *cercle de pierrures.* « Sur ce plateau se produit, dit Carl Vogt, une véritable inflammation, qui engendre, à des époques déterminées, une exostose, un véritable os, qui croît avec une grande rapidité, que parcourent de nombreux vaisseaux et qui se recouvre d'une peau mince et velue. Pendant toute la croissance, la richesse en vaisseaux est considérable et la circulation très active dans cet os en formation. Mais, lorsque le bois a atteint sa grandeur, la circulation diminue successivement et cesse à la fin complètement. La peau se dessèche, tombe en lambeaux, et le bois entier n'est plus autre chose qu'un os mort et nécrosé. Il reste encore attaché à la meule, mais finalement se détache et tombe pour faire place à un nouveau bois qui pousse. A l'exception du renne, les bois n'existent que chez les cerfs mâles et sont en rapport intime avec la fonction génésique. Un cerf châtré n'émet plus de nouveaux bois ou garde ceux qu'il a. » Le bois paraît dès la première année de la naissance; les deux exostoses frontales, recouvertes par la peau, se développent, et en s'allongeant forment les *dagues*, irrégulières ou de forme conique, tombant vers la fin de la seconde année. La troisième année voit croître un bois plus complet; les *andouillers* ou *branches* apparaissent, se compliquant souvent de palettes élargies dites *empaumures*, et leur nombre va en augmentant chaque année, ou bien le bois grandit et se modifie en forme, le nombre des branches et des fourches restant le même. « Ce renouvellement périodique a pour cause, dit Claus, une activité de la nutrition en rapport intime avec la fonction de reproduction. Le moment où le nouveau bois est complètement développé indique l'approche de la période du rut. La base de la lourde ramure se détache de la protubérance frontale vers la fin de l'hiver ou à l'entrée du printemps; le bois tombe et l'on voit apparaître une proéminence molle, sillonnée de vaisseaux; elle grossit, puis donne naissance à un nouveau bois qui durcit et perd par le frottement sa membrane desséchée. »

On peut encore assigner comme caractères communs aux cervidés la présence presque constante de larmiers et l'absence de glandes des ongles; il existe le plus souvent une houppe de poils sur la face interne du pied de derrière, et ce caractère est très important pour distinguer les cerfs des antilopes. Les canines supérieures des mâles sont parfois d'une grandeur singulière; les incisives inférieures, au nombre de huit, sont subégales et serrées; il y a six molaires sur six.

Les cervidés sont répandus dans le monde entier; seules, l'Afrique méridionale, l'Australie et la Nouvelle-Guinée n'en possèdent pas. De nombreuses formes fossiles sont connues; les cerfs commencent dans le pliocène inférieur (tertiaire) par les casoryx, dont les os métatarsiens sont séparés, mais dont le bourrelet noueux des protubérances frontales n'est pas développé; leur ramure est déjà ramifiée, mais les bois ne se renouvelaient point périodiquement. Il en existe des formes américaines; les françaises ont été étudiées par Gaudry, qui fonda pour elles le genre Proceroulus (*P. aurelianensis*), représenté dans les sables du miocène inférieur de l'Orléanais; les casoryx proviennent des dépôts récents de l'Amérique du Nord.

Les études paléontologiques d'Europe et d'Amérique prouvent d'une manière évidente que les cervidés américains se sont développés en Amérique et que les formes de l'ancien continent se sont développées en Europe et en Asie, sans qu'il y ait eu de mélanges entre ces diverses formes.

— Bibliogr. Brooke, *Sur la classification des Cervidés* (« Proc. Linn. Soc. »; London, 1878 [anglais]); Rütimeyer, *Contribution à l'histoire de la famille des Cervidés* (Bâle, 1880-82 [allemand]); Filhol, *Mammifères fossiles de Ronzon* (Paris, 1882); Claus, *Traité de Zoologie* (Paris, 1883); Carl Vogt, *les Mammifères* (Paris, 1884); Oscar Schmidt, *les Mammifères et leurs ancêtres géologiques* (Paris, 1886); Hœrnes, *Manuel de Paléontologie* (Paris, 1886).

CESARE (Carlo DE), économiste et homme politique italien, né à Spinazzola (prov. de Bari) en 1824. Reçu docteur en droit à l'université de Naples, il attira sur lui l'attention vigilante de la police des Bourbons et fut à plusieurs reprises poursuivi et incarcéré pour délits politiques. Dès sa jeunesse, il avait débuté dans les lettres par deux recueils de vers : *Heures de solitude* et *Harmonies*; diverses nouvelles, *le Comte de Minervino, Une histoire du* XIVe *siècle*, furent publiées par lui dans le recueil de romans entrepris à Naples par Batelli (1845); il collabora ensuite assidument à la « Revista contemporanea » de Turin, de l'« Archivio storico italiano » à Florence, et à l'« Economista » de Naples. Lors de la constitution du royaume d'Italie, il fut nommé secrétaire général des finances à Naples (1860) et, envoyé au Parlement, il fit partie des deux premières législatures. Il a été nommé depuis sénateur et conseiller à la cour des Comptes. Ses principales publications sont les suivantes : *De l'administration et de la justice dans le royaume des Deux-Siciles* (Bari, 1849); *les Œuvres pénales de P. Ulloa* (1852); *Richesse de la Pouille* (1853); *le Monde civil et industriel au* XIXe *siècle* (Naples, 1857); *De la science statistique et des moyens d'opérer dans la statistique* (1857); *De l'industrie asiatique* (1858); *De la protection et du libre-échange* (1858); *Du développement progressif des études historiques dans le royaume de Naples* (1858); *De la propriété intellectuelle* (1858); *Des conditions économiques et morales des classes agricoles* (1859); *De l'éducation appliquée aux arts et métiers* (Palerme, 1859); *Manuel populaire d'Economie politique* (Turin, 1862, 2 vol.); *l'Alliance franco-italienne et la politique de Napoléon III* (Florence, 1862); *Projet de péréquation de l'impôt foncier* (Turin, 1863); *le Crédit foncier et le crédit agricole* (1863); *Le passé, le présent et l'avenir de l'administration publique dans le royaume d'Italie* (Florence 1865); *Désaccords économiques* (1865); *les Finances italiennes* (1867); *Rapport sur l'état du matériel et l'administration de la marine royale* (1867); *les Banques d'émission* (1874); *les Deux Ecoles économiques* (1875); *l'Allemagne moderne* (1875); *les Nouveaux Précis d'histoire* (1876); etc.

CÉSAREVITCH, golfe de la côte orientale de la mer Caspienne, au nord de la presqu'île de Bousatchy, autrefois golfe de Mertvy-Koultouk. Sa profondeur est assez grande pour permettre aux bateaux à vapeur d'y aborder en toute sécurité; la mer y gèle de décembre à mars. Les environs du golfe sont fertiles; on prétend qu'ils renferment des sources de pétrole.

Césars (L'OPPOSITION SOUS LES), par M. Gaston Boissier. V. OPPOSITION SOUS LES CÉSARS.

* **CESBRON-LAVAU** (Charles), ancien représentant du peuple, né à Cholet (Maine-et-Loire) le 30 octobre 1791. — Il est mort dans sa ville natale le 27 juillet 1857.

Césette, *histoire d'une paysanne*, roman de M. Em. Pouvillon (1881, in-18). Depuis les romans berrichons de George Sand, *la Petite Fadette, la Mare au Diable*, on n'avait guère vu de récit aussi simple et aussi attachant que *Césette.* Pas de péripéties dramatiques, rien qu'une analyse de sentiments doux et tendres, des tableaux rustiques d'une grande sincérité, et l'on est sous le charme d'un bout à l'autre du volume. A la métairie du Ramaïrel, où Césette est bergère, il y a un beau toucheur de bœufs, Jordi, qui ferait bien l'affaire de la pastourelle, s'il voulait l'épouser. Mais elle n'est pas la seule à l'aimer : Rouzil, la fille du métayer, a jeté les yeux sur lui, et Jordi, qui peut-être aimerait mieux Césette, parce qu'elle est bonne fille et bonne ménagère, se laisse tenter : l'idée de posséder, en même temps que la fille, la métairie, d'avoir tant d'arpents de vignes, de prairies et de terres de labour lui tourne la tête. Adieu, Césette! Rouzil, qui du reste, est bien gentille aussi, vaut davantage. Jordi, pour être plus sûr de son affaire et se sachant pardonné d'avance s'il ose, prend Rouzil, moitié de gré, moitié de force. Alors c'est pour la pauvre servante que Rouzil, au fond, sait l'amie de cœur du beau bouvier, une vie insupportable à la ferme. Malmenée, humiliée tous les jours, elle prend le parti de s'en retourner chez elle, avec un gros chagrin dans le cœur et l'image de l'ingrat Jordi à jamais présente. Mais, au bout de quelque temps, elle a sa revanche : Rouzil n'est pas d'une fidélité inébranlable; l'idée d'enlever Jordi à Césette était pour plus de la moitié dans son caprice; maintenant que Césette est partie, à quoi lui sert de retenir près d'elle le bouvier? Elle rit aux éclats à l'idée qu'il a de se marier avec elle et s'en laisse conter par un autre. Jordi songe de nouveau à Césette, si résignée et si douce; le repoussera-t-elle? Césette est trop bonne fille pour bouder son amoureux repentant, et, à la dernière scène du livre, en bons paysans chez qui le sentiment n'étouffe pas la science pratique de la vie, ils supputent ce qu'ils ont à eux deux d'économies, en belles pièces blanches, pour se mettre en ménage.

* **CÉSIUM** ou **CÆSIUM** s. m. — **Encycl.** Chim. Le *césium*, révélé en 1860 par l'analyse spectrale, a été obtenu à l'état métallique vers 1882 par Setterberg et Redtenbach; jusqu'alors on ne le connaissait que par ses sels et son amalgame. C'est un métal blanc d'argent, très mou à la température ordinaire, densité 1,88 à 15°, fusible à 26°, s'enflammant spontanément dans l'air et dans l'eau. Il se rapproche beaucoup du potassium : les sels de ces deux métaux sont isomorphes; il peut être placé entre le thallium et le rubidium.

Setterberg extrait le césium d'un alun qui constitue le produit secondaire de la préparation des sels de lithium par la lépidolithe. Il isole d'abord l'alun du césium en utilisant la propriété, commune à tous ces sulfates doubles, de ne pas être dissous par une solution saturée d'un alun plus soluble; le sel de césium étant moins soluble que ceux qui l'accompagnent s'en sépare facilement. L'alun du césium est ensuite transformé en cyanure, et ce composé, mélangé avec du cyanure de baryum dans la proportion de 4 molécules du premier pour 1 molécule du second, est fondu et soumis en cet état à l'électrolyse. Le métal se rassemble autour de l'électrode négative.

Le césium existe surtout dans la lépidolithe d'Amérique et dans le pollux de l'île d'Elbe, qui en contiennent 0,3 et 0,25 pour 100; on a aussi constaté sa présence dans les eaux minérales de Bourbonne-les-Bains, Vichy, Hall, Mannheim, Ems.

CESNOLA (comte Luigi PALMA DE), antiquaire italien, naturalisé Américain, né en 1832 à Rivarolo, près de Turin. Il appartient à une famille qui fournit des chefs à la révolution avortée de 1821, faite en vue de l'unification prématurée de l'Italie, et dont les membres les plus marquants furent obligés de vivre dans l'exil. Elève de l'académie militaire de Turin, Luigi de Cesnola fut appelé sous les drapeaux en 1849 et gagna les épaulettes de lieutenant à la bataille de Novarre. Esprit aventureux et tête vive, il donna sa démission en 1854 et prit du service dans l'armée anglaise de Crimée, puis, à la conclusion de la paix, partit pour l'Amérique et s'établit à New-York, où il vécut de leçons d'italien, de musique et d'équitation. En 1861, il épousa la fille du commodore Samuel Reid, l'un des meilleurs officiers de la marine fédérale, et ce mariage fit de lui un Américain. Lors de la guerre de Sécession, grâce à ses talents militaires et à ses états de service dans sa patrie, il fut d'emblée promu colonel du 4e régiment de cavalerie de New-York; il prit une part distinguée à la campagne du l'o-

tomac et il allait être nommé général, lorsqu'à la bataille d'Aldie, en Virginie, à la cinquième charge qu'il accomplissait à la tête de son régiment, il eut son cheval tué sous lui et tomba entre les mains des sudistes, qui le firent prisonnier. Sa captivité dura neuf mois, au bout desquels un échange de prisonniers eut lieu et il reprit son commandement. Lors du licenciement de l'armée, il refusa, malgré les plus vives instances, de rester dans la carrière militaire; mais en récompense de ses actions d'éclat et des trente-neuf batailles ou combats auxquels il avait assisté, le président Lincoln lui accorda le brevet honoraire de brigadier général et, peu de temps après, il entra dans le service diplomatique. Le ministre des Affaires étrangères le nomma consul à Chypre.

Dans cette nouvelle carrière, ce fut surtout comme grand chercheur d'antiquités que se fit remarquer le comte de Cesnola; on lui doit les fouilles les plus intéressantes qui aient été faites dans l'île de Chypre. De 1867 à 1876, époque à laquelle il retourna en Amérique, il ne cessa de se livrer à des recherches dont les résultats ont été très importants (v. CHYPRE et CURIUM). En 1877, de Cesnola s'est fixé définitivement à New-York où il est devenu trésorier et, depuis 1879, directeur du musée métropolitain. Il a exposé le résultat de ses curieuses recherches dans divers ouvrages écrits, les uns en italien, les autres en anglais : *Découverte du temple de Vénus à Golgos* (1870, in-8°), mémoire lu à l'Académie royale de Turin; *Dernières Découvertes faites dans l'île de Chypre* (Turin, 1876, in-8°); *Cyprus, its ancient cities, tombs and temples, with maps and illustrations* (Londres, 1877, 1 vol.), ouvrage qui résume et complète les précédents; *Metropolitan Museum of Art* (1882).

CESPITINE s. f. (sè-spi-ti-ne — du lat. *cespes*, motte de gazon et, par extension, tourbe). Chim. Amine tertiaire extraite des goudrons et des tourbes d'Irlande.

— **Encycl.** La *cespitine* $C^5H^{13}Az$ de l'isoamylamine, a été trouvée par Fritsche dans le goudron, et par Church et Owen dans les bases pyridiques formées pendant la distillation de la tourbe. C'est un corps huileux, à odeur forte et désagréable, bouillant à 95°, soluble dans l'eau.

CESTODES s. m. pl. (sè-sto-de — du gr. *kestos*, ruban). Helminth. Ordre de vers intestinaux plats, allongés, le plus souvent annelés, *sans bouche ni appareil digestif*, munis d'organes de fixation à l'extrémité antérieure. Syn. de CESTOÏDE. V. CYSTICERQUE au tome V et TÉNIA au tome XIV du *Grand Dictionnaire.*

CESTOS, rivière de l'Afrique occidentale, sur la côte d'Ivoire, dans le golfe de Guinée. Les navigateurs français du XIVe siècle lui donnèrent le nom de *Grand-Dieppe.*

CETTE-CAMMA ou **SETTE-CAMMA**, contrée de l'Afrique occidentale, sur la côte du Congo français, bornée au N. par la rivière de Capota et au S. par celle de Nyangha, qui se jette dans la mer par environ 3° de lat. S. L'intérieur n'est point connu; la côte, basse et boisée, est découpée par de nombreux cours d'eau, dont le plus important, la rivière de Sette ou Ndogaie qui prend sa source dans les montagnes de Camplida, forme deux lacs dans la partie supérieure de son cours. La ville de *Cette-Camma* se trouve à peu près au centre de la contrée. Les habitants font un grand commerce de bois rouge et d'ivoire avec les Portugais et les naturels de l'intérieur. Dans sa partie méridionale, la chaîne des collines *Santo-Espirito* court parallèlement au littoral.

CETTIVAYO ou **CETSHWAYO**, roi de l'Afrique australe, chef des Cafres Zoulous, couronné à Ulundi en 1873, mort en 1884. C'est en 1878 que Cettivayo, après s'être fait reconnaître par le gouvernement anglais, commença à se révolter contre ses protecteurs. La politique aventureuse et envahissante du gouverneur du Cap, sir Bartle Frere, avait mis en fermentation les voisins de la domination britannique dans l'Afrique australe, et, lorsque le gouverneur du Cap, sans ressources suffisantes, déclara la guerre aux Zoulous, qui s'agitaient (1879), un bataillon anglais, cerné à Issandula par 15.000 indigènes, fut massacré tout entier, laissant aux mains de l'ennemi ses drapeaux, ses canons et ses bagages. Cette défaite jeta la panique dans les domaines sud-africains de la couronne britannique : Natal faillit être envahi par le roitelet nègre, et la Grande-Bretagne dut envoyer ses forces disponibles au secours de la colonie menacée. Le général Wolseley traqua Cettivayo et le vainquit à Ulundi le 4 juillet 1879. Interné au Cap de 1879 à 1882, le roi des Zoulous charma les ennuis de sa captivité en assaillant la reine Victoria, le prince de Galles, M. Gladstone et le Foreign-Office de supplications qui finirent par toucher le cœur des hommes d'Etat britanniques. Cettivayo obtint d'être transféré en Angleterre, où il fut admis à voir la reine Victoria. La reine tint à avoir son portrait, le prince de Galles lui fit présent d'une canne, les dames de la plus haute distinction offrirent des fleurs au captif, qui ne put jamais s'habituer à descendre les escaliers autrement qu'en glissant sur la partie la plus charnue de son individu. Cettivayo s'intitula dès lors « fils de la reine Victoria », d'où il résultait (à ses yeux) qu'il était le frère du prince de Galles et l'héritier d'un trône autrement sérieux que celui du Zouloulaud. A peu de temps de là, le pauvre Cettivayo, qui grelottait la fièvre sous le climat brumeux de la Tamise, fut renvoyé en Afrique, comblé de cadeaux, parmi lesquels figuraient plusieurs douzaines de mouchoirs de poche, dont on avait inutilement essayé de lui démontrer l'usage. On le rétablit dans la souveraineté d'une portion de ses anciens Etats; mais cette restauration ne fit que l'exposer aux coups de ses compétiteurs, à qui le gouverneur du Cap avait distribué ses dépouilles. L'Angleterre, lasse des embarras que lui donnait le chef des Zoulous, abandonna son ancien captif à la fureur de ses adversaires, qui le mirent en fuite. Cettivayo avait-il pris au Foreign-Office quelque teinture des finesses diplomatiques? On peut le supposer, car le vaincu se fit passer pour mort, et, tandis que dans sa hutte ses négresses l'entouraient d'attentions, on disait qu'il était tombé à la tête de ses fidèles. Remis de cette chaude alarme, il se jeta de nouveau dans les bras des Anglais, qui l'internèrent à Ekove : c'est là qu'il mourut au commencement de l'année 1884, ayant eu, comme Napoléon, ses Cent-Jours et son Waterloo.

CÉTYLIDE s. f. (sé-ti-li-de — rad. *cétyle*). Chim. Substance ternaire solide extraite de la cérébrine, qui se représente très approximativement par la formule $C^{17}H^{32}O^4$. Elle se rattache à l'acide palmitique, dont elle diffère par CO^2 en plus; elle se transforme en effet en acide palmitique sous l'action de la potasse.

CÉVADINE s. f. (sé-va-di-ne — rad. *cévadille*, nom de plante). Un des alcaloïdes de la cévadille.

— **Encycl.** La *cévadine* $C^{32}AzH^{49}O^9$ est un des alcaloïdes de la cévadille (*veratrum sabadilla*). Le produit, nommé *vératrine* par Merck, Schmidt et Kopp, était un corps complexe, composé en grande partie de l'alcaloïde appelé actuellement cévadine; le nom de vératrine est maintenant réservé à un autre alcaloïde de la même plante, qui en contient encore un troisième, la *cévadilline*. On extrait de 10 kilogr. de graines de scévadille, 60 à 70 grammes d'alcalis, donnant 9 grammes de cévadine, 6 de vératrine, 3 de cévadilline. La cévadine cristallise dans l'alcool en prismes du système rhombique peu solubles dans l'eau, fusibles à 205° en masses résineuses. Ses sels sont presque tous amorphes.

CÉVIDINE s. f. (sé-vi-di-ne — rad. *cévadine*). Alcaloïde obtenu par Rosetti en hydratant la cévadine. C'est une poudre blanche, donnant des sels amorphes; elle fond entre 182 et 185°. Sa formule est $C^{27}H^{45}AzO^9$.

CÉVINE s. f. (sé-vi-ne — rad. *cévadine*). Alcaloïde obtenu en traitant la cévadine par une solution alcoolique de potasse ou de soude.

— **Encycl.** La *cévine* $C^{27}H^{43}AzO^8$ est un vernis jaunâtre, fusible à 145°, assez soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther; il forme des sels amorphes.

CEY (Arsène DE), pseudonyme de Chaise de Cahagne.

C G S (sé-jé-èss). Electr. Abréviation conventionnelle pour désigner le système d'unités physiques adopté par le Congrès des électriciens en 1881, système qui a pour base trois unités fondamentales : le centimètre, le gramme et la seconde (temps), dont les initiales sont *c, g, s*. V. UNITÉ.

CHABANEAU (Camille), professeur et écrivain français, né à Nontron (Dordogne) en 1831. Il est depuis 1878 chargé du cours de langues romanes à la Faculté des lettres de Montpellier. On lui doit plusieurs ouvrages estimés de linguistique : *Histoire et théorie de la Conjugaison française* (1868); *Grammaire limousine* (1876, in-8°); *la Langue et la littérature provençales* (1879, in-8°); *les Sorts des Apôtres*, texte provençal du XIIIe siècle, publié avec l'original latin (1881, in-8°); *Traduction des psaumes de la pénitence en vers provençaux*, publiée pour la première fois d'après le manuscrit d'Avignon (1881, in-8°); *les Troubadours Renaud et Geoffroy de Pons* (1881, in-8°); *Comput en vers provençaux*, traduit et annoté (1881, in-8°); *Poésies inédites des troubadours du Périgord* (1885, in-8°); *Notes sur quelques manuscrits provençaux perdus et égarés* (1886, in-8°); etc.

CHABAROWA, bourgade maritime de la Russie septentrionale, dans le gouvernement d'Arkhangel, à 1.000 kilom. environ nord-est d'Arkhangel, sur le bord du détroit de Jugor Schar, par 69° 38' 50" de lat. N. et 60° 19' 49" de long. E., au pied des montagnes de Païkhoï. Elle se compose de quelques huttes de bois et de tentes. En été c'est la station d'un clan de Samoyèdes, qui font paître leurs troupeaux de rennes dans l'île de Vaigatch et sur les toundras environnantes. Les Russes et les Finnois y font un commerce d'échange.

* **CHABAS** (François-Joseph), archéologue et orientaliste français, né à Briançon (Hautes-Alpes) en 1817. — Il est mort à Versailles le 17 mai 1882. Les derniers ouvrages de cet infatigable travailleur sont les suivants : *Compte rendu des fouilles de la caverne de Germolles* (1876, in-4°); *Notice du papyrus médical Ebers*, suivi d'un aperçu sur les publications récentes des égyptologues français et étrangers (1876, in-4°); *Détermination d'une date certaine dans le règne d'un roi de l'ancien Empire en Egypte* (1877, in-4°); *Notice sur un scarabée sarde* (1877, in-4°); *Notice sur la découverte d'une couche abondante de crinoïdes fossiles* (1877, in-4°); *Quelques remarques à l'adresse de la science imaginaire* (1877, in-4°); *Recherches sur les poids, mesures et monnaies des anciens Egyptiens* (1877, in-4°); *Choix de textes égyptiens*, traductions inédites publiées par les soins de M. P.-J. de Horrack (1883, in-8°).

CHABAT (Pierre), architecte français, né à Paris le 22 février 1827. Elève de Garrez, il a exposé aux Salons de 1867 à 1878 des dessins d'architecture, notamment : *Bâtiments de chemins de fer* (1861); *Projet d'église* (1863); *Temple de Vesta à Tivoli, Porte d'Auguste à Pérouse, Tombeau de Théron à Agrigente, Amphithéâtre Flavie à Rome*, etc. (1868); *Eglise de Villers* (1878). M. Chabat, aujourd'hui professeur préparateur du cours de constructions civiles au Conservatoire des Arts et Métiers, a publié un grand nombre d'ouvrages importants relatifs à la pratique de son art; ce sont : *Bâtiments de chemins de fer :* embarcadères, plans de gares, stations, abris, maisons de gardes-barrières, etc. (1860-1865, 2 vol. in-f°); *Dictionnaire des Termes employés dans la construction* (1875-1876, 2 vol. in-8°); *Complément* de ce Dictionnaire (1878, in-8°); *la Brique et la terre cuite*, étude historique de l'emploi de ces matériaux, fabrication et usages, motifs de construction et de décoration choisis dans l'architecture des différents peuples (1881, in-f°). On doit encore à M. Chabat des *Fragments d'architecture*, Egypte, Grèce, Rome, moyen âge, âge moderne, avec notices descriptives (1875, in-4°). Il a été chargé de travaux importants, dont les projets ont figuré aux Salons annuels, notamment : *Abattoir pour la ville de Bayonne* (1859); *Tombeau à Saint-Leu-Taverny* (1878); *Abattoirs de Pontoise* (1881), *de Montereau et de Biarritz* (1883).

CHABAUD-ARNAULT (Charles-Marie), marin français, né le 4 avril 1839. Admis à l'Ecole navale en 1854, il fut promu aspirant en 1856, enseigne en 1860 et lieutenant de vaisseau en 1865. Il a été nommé capitaine de frégate et inspecteur des électro-sémaphores à Brest. Il a publié plusieurs ouvrages concernant la marine militaire : *Des passages de vive force et de l'attaque des places maritimes par les flottes actuelles* (1877, in-8°); *Essai historique sur la stratégie et la tactique des flottes modernes* (1879, in-8°); *Tableau général de l'histoire maritime contemporaine* (1881, in-8°); *les Torpilles à bord des navires et des embarcations de combat* (1884, in-8°); *Etude sur la guerre navale de* 1812 *entre l'Angleterre et les Etats-Unis de l'Amérique du Nord* (1884, in-8°); *les Batailles navales au milieu du* XVIIe *siècle* (1885, in-8°).

** **CHABAUD-LATOUR** (François-Ernest-Henri, baron DE), général français, né à Nîmes le 25 janvier 1804. — Il est mort à Paris le 11 juin 1885. Il avait été élu, le 15 novembre 1877, sénateur inamovible en remplacement de M. Ernest Picard.

CHABERT (MALADIE DE). V. CHARBON.

CHABERT (Charles-Edme), homme politique français, né à Paris le 13 décembre 1818. Ouvrier graveur sur métaux, il s'adonna de bonne heure à l'étude des questions sociales et prit une part active au mouvement d'idées qui marqua les dernières années de l'empire. L'un des plus ardents organisateurs de l'Internationale, il mit au service du parti ouvrier une activité infatigable. Pendant la Commune il ne joua qu'un rôle effacé. Après les événements de 1871, il aida à la reconstitution des chambres syndicales et des groupes corporatifs. Président du premier congrès ouvrier, tenu à Paris en 1876, il y exposa le programme du parti ouvrier, dont il est devenu l'un des chefs. Tout entier à la propagande des idées socialistes, il parcourut les principaux centres de production de la France, y organisa des reunions et prit part à tous les congrès ouvriers. En mai 1884, M. Chabert fut élu conseiller municipal de Paris, où il demanda une indemnité en faveur des survivants de la Commune, l'instruction intégrale des enfants des deux sexes, la création d'ateliers municipaux, l'établissement d'un impôt sur les logements non loués, la remise de subsides en argent et en nature aux travailleurs qui chôment, etc. Le 8 mai 1887, M. Chabert a été réélu conseiller dans le quartier du Combat (XIXe arrondissement), par 2.787 suffrages. Il fut l'un des fondateurs du journal socialiste le *Prolétariat*.

* **CHABLAIS** et **FAUCIGNY**, ancienne province du Piémont, dans la Savoie.

— *Histoire.* Le Chablais et le Faucigny sont deux parties neutralisées du territoire de la Savoie. En vertu du traité de 1815, la Suisse était chargée de garantir au roi du Piémont, qui était duc de Savoie, la neutralité de ces deux portions du duché. En cas de guerre du Piémont avec une puissance quelconque, la Suisse, en conséquence des traités, devait occuper militairement ces territoires. Lors de l'annexion de la Savoie à la France, le gouvernement impérial poursuivit vis-à-vis des gouvernements signataires des traités de 1815 l'abrogation d'une disposition qui n'avait plus sa raison d'être. Les négociations engagées à ce sujet n'aboutirent pas. En 1870, la Suisse éleva la prétention de changer le caractère des dispositions contenues dans les traités de 1815 et elle réclama le droit d'occuper éventuellement le Chablais et le Faucigny, sous prétexte de se garantir contre la possibilité d'un mouvement offensif de l'armée allemande. Le gouvernement de la République française repoussa cette prétention et maintint que, si une garantie devait exister, cette garantie ne pouvait en tout cas exister qu'à son profit. Dans les premiers mois de 1887, des bruits de guerre entre la France et l'Allemagne ayant couru, et la nouvelle s'étant répandue d'une alliance entre l'Italie et l'Allemagne, la Suisse fit de nouvelles propositions pour régler le mode d'occupation du Chablais et du Faucigny. Le gouvernement français se borna à décliner de nouveau ces propositions, en faisant valoir qu'il ne croyait pas les bruits de guerre fondés, et que, dans tous les cas, il maintenait son interprétation antérieure. Cette question de l'occupation du Chablais et du Faucigny est souvent discutée par la presse suisse. En 1887, notamment, le président du conseil des ministres du gouvernement français ayant fait un voyage d'agrément dans les environs de Genève, les journaux suisses attribuèrent à cette excursion un but politique. Ils prétendirent que le gouvernement français, reprenant l'objet poursuivi par l'empereur après l'annexion de la Savoie, demandait à la Suisse d'occuper les territoires neutralisés du Faucigny et du Chablais. Le conseil fédéral crut devoir démentir cette nouvelle. Depuis 1866, la France n'a sur ce point élevé aucune prétention, et elle se borne à faire respecter les droits reconnus.

* **CHABOUILLET** (Jean-Marie-Anatole), antiquaire français, né à Paris le 18 juillet 1814. — Décoré en 1848 pour sa belle conduite pendant les journées de juin, il a été fait officier de la Légion d'honneur en 1870. On doit ajouter à ses précédents travaux : *Description des antiquités et objets d'art composant le cabinet de M. Louis Fould* (1861, in-fol.); *Recherches sur l'origine du Cabinet des médailles* (1874, in-4°); etc.

CHABRIER (Alexis-Emmanuel), compositeur français, né à Ambert (Puy-de-Dôme) le 18 mars 1842. Après avoir fait ses classes au lycée Saint-Louis à Paris, il étudia le droit et entra en 1862 au ministère de l'Intérieur. Il y est resté jusqu'en 1877, époque à laquelle il a donné sa démission pour se consacrer entièrement à la musique. On lui doit les ouvrages suivants : *l'Etoile*, opéra-bouffe en trois actes (Bouffes-Parisiens, 28 novembre 1877); *l'Education manquée*, opérette en un acte, jouée en 1879; *Gwendoline*, grand opéra en deux actes et trois tableaux (Monnaie de Bruxelles, 10 avril 1886); *le Roi malgré lui*, opéra-comique en trois actes (Opéra-Comique, 18 mai 1887). A ces œuvres dramatiques, il faut ajouter *España*, rapsodie pour orchestre, exécutée au concert Lamoureux en décembre 1883 : cette fantaisie, avec sa curieuse orchestration et ses éblouissantes sonorités, a été souvent entendue depuis et paraît inscrite au répertoire moderne des concerts symphoniques; *la Sulamite*, scène lyrique jouée au même concert (mars 1884), où l'auteur, à force de recherche et d'ingéniosité, tombe dans l'afféterie et la confusion; enfin, plusieurs compositions pour le piano, dont les plus importantes sont : *Dix pièces pittoresques* et *Trois valses romantiques* (à deux pianos).

Elève d'Aristide Hignard pour la composition, et d'Edouard Wolff pour le piano, M. Chabrier est un indépendant qui ne se rattache à aucune école. C'est bien à tort qu'il passe pour un disciple de Wagner. Il n'a pas les grands coups d'ailes du maître, ni ses belles phrases qui vont à l'âme, troublantes ou majestueuses. Ce que M. Chabrier recherche avant tout, c'est le pittoresque, l'outrance du coloris, et cela, il le rend avec une remarquable ingéniosité. Mais trop souvent son orchestre est traversé par d'épouvantables cyclones qui éventrent les mélodies, brisent les rythmes, précipitent les uns contre les autres les accords les plus disparates et les plus dissonants, et finalement ahurissent l'auditeur.

* **CHABRILLAN** (Louis-Olivier-Théodore DE MORETON, comte DE), homme politique français, né à Paris le 6 mai 1811. — Il est mort le 28 février 1866. — Son frère, le comte Lionel DE CHABRILLAN, né à Paris en 1820, est mort à Melbourne (Australie) le 29 décembre 1858.

** **CHABRILLAN** (Céleste VÉNARD, dame LIONEL DE MORETON, comtesse DE), connue autrefois sous le surnom de **Mogador**, née à Paris le 27 décembre 1824. — Il faut ajouter à la liste de ses ouvrages : *les Deux Sœurs* (1876, in-12); *Un deuil au bout du monde*, suite de ses *Mémoires* (1877, in-12); *Une méchante femme* (1877, in-12); *M'am Nicol*, comédie en trois actes (1880, in-12); *la Duchesse de Mores* (1881, in-12); *les Forçats de l'Amour* (1881, in-12); *Un drame sur le Tage* (1885, in-12); *Pierre Pascal* (1885, in-4°), drame en cinq actes, joué à l'Ambigu.

* **CHABRILLAT** (Henri), littérateur et au-

teur dramatique français, né à Marseille en 1844. — Son père, après avoir été relieur, puis libraire, fut pendant quelque temps directeur de théâtre en province. Elevé à Paris, M. Henri Chabrillat manifesta de bonne heure des penchants littéraires, car à vingt-deux ans il fonda le *Gamin de Paris*, journal illustré à 10 centimes, dont Pilotell était le principal dessinateur. Il collabora ensuite au « Soleil », au « Corsaire », au « Charivari », au « Figaro », au « Gaulois », à l' « Evénement », etc. Incorporé en 1870 dans le bataillon des francs-tireurs de Paris, qui prit une part brillante à la défense de Châteaudun, il passa ensuite à l'armée de Chanzy et fit partie de l'état-major du général. Sa belle conduite et deux blessures qu'il reçut lui valurent la croix de la Légion d'honneur. De retour à Paris, après la conclusion de la paix, M. Chabrillat reprit ses travaux littéraires. Il épousa, en 1872, Mlle Cantin, fille du directeur des Folies-Dramatiques, avec laquelle il devait divorcer en 1885, et prit, en 1878, la direction du théâtre de l'Ambigu-Comique, où il fit représenter notamment *l'Assommoir* (1879) et *Nana* (1881) de Busnach. Désespéré par des embarras financiers, il se tira un coup de pistolet le 1er mars 1882. Heureusement il guérit de sa blessure et il céda la direction de son théâtre à M. Villars. Depuis lors, M. Chabrillat a repris la plume. On lui doit, outre les œuvres que nous avons déjà citées: *la Fiancée du roi de Garbe*, quatre actes avec d'Ennery; *les Mirlitons* (1876), cinq actes avec Duru, etc. Ses derniers volumes sont : *les Amours d'une millionnaire* (1883, in-12); *la Petite Belette* (1884, in-12); *Friquet* (1885, in-12); *la Fille de M. Lecoq* (1886, in-12), en collaboration avec William Busnach; *la Fillotte* (1886, in-12); *l'Amour en quinze leçons* (1887, in-12). Citons encore de lui : *l'Empoisonneuse du Val-Suzon*, *les Ecumeurs de Paris*, etc.

CHACAO, détroit de la côte ouest de l'Amérique du Sud, République du Chili. Il sépare la partie septentrionale de l'île de Chiloé de la partie méridionale de la province de Llanguihue, et mesure 22 kilom. environ de l'O. à l'E. et de 2 à 4 kilom. de large.

CHACHANI, montagne de l'Amérique du Sud, République du Pérou, département d'Arequipa, à 30 kilom. N. du volcan d'Arequipa, dont elle est séparée par la rivière Victor ; elle a près de 3.400 mètres d'altitude. Le chemin de fer d'Islay-Arequipa contourne les pentes septentrionales de la montagne.

CHADOUAN ou **CHÉDOUAN** (en anglais *Shadwan*), île de la partie septentrionale de la mer Rouge, à l'entrée du golfe de Suez, à 300 kilom. environ au sud de la ville de Suez, par 27° 28′ de lat. N. et 31° 39′ 51″ de long. E. Cette île limite sur la côte de l'Egypte l'entrée sud-ouest du détroit de Djubal, qui conduit au golfe de Suez. Elle a 13 kilom. de longueur du N.-O. au S.-E. et une largeur variant de 5 à 8 kilom.

CHADWICK (David), homme politique anglais, né à Macclesfield (Cheshire) le 23 décembre 1821. Comptable et trésorier de la corporation de Salford de 1844 à 1860, il fut un des fondateurs de la grande bibliothèque royale du musée Salford et du Salford Working Men's College, dont il devint également le trésorier. En 1867, la Société de Statistique de Manchester le choisit pour président. Il fut envoyé à la Chambre des communes par le district de Macclesfield en 1868, en 1874 et en 1880; mais cette dernière élection fut cassée, une enquête ayant prouvé qu'il y avait eu fraude et corruption. On a de Chadwick un volumineux ouvrage de statistique, intitulé : *History of the rate of Wages in Lancashire in* 200 *trades during twenty years*, 1839 *to* 1859 (Histoire du taux des salaires dans le Lancashire dans 200 genres de commerce pendant vingt ans de 1839 à 1859). Il a publié, dans divers recueils, des études sur les écoles ouvrières, sur la représentation parlementaire, sur la loi des pauvres, sur la réforme sanitaire publique au point de vue financier, sur une réforme de l'*Income-Tax*, etc. David Chadwick est lauréat de l'Institute of Civil Engineers de Londres, et le fondateur à Manchester de la grande compagnie industrielle Globe Cotton Spinning and manufacturing Company.

CHÆTASTER s. m. (ché-tas-ter — du gr. *chaitê*, chevelure; *astêr*, étoile). Zool. Genre d'échinodermes astéroïdes, ordre des Astérides, famille des Ophiastéridés : *Les* CHÆTASTER *ont les pieds ambulacraires toujours bisériés*. L'espèce type (*C. tubulatus* Law.), décrite par Lamarck, est une étoile de mer de la Méditerranée.

CHÆTÉTIDES s. m. pl. (ché-té-ti-de — du gr. *chaitê*, chevelure). Paléont. Famille d'organismes marins fossiles rangés par beaucoup d'auteurs parmi les anthozoaires et par d'autres parmi les bryozoaires : *Les* CHÆTÉTIDES *sont des polypiers massifs se composant de polypiérites allongés*. (Hœrnes.)

— **Encycl.** Une certaine confusion règne encore parmi les formes de cette famille, et le genre Chætetes est loin d'être homogène. Quoi qu'il en soit, les *chætétides*, abondants dans le calcaire carbonifère de Moscou, y forment des colonies de près d'un pied de diamètre, qui constituent souvent à elles seules des couches tout entières; tel est le *chætetes radians* Fisch. Des formes presque identiques se trouvent dans le jurassique supérieur; elles sont remarquables par leurs tubes fins, comme le *C. capilliformis* Mich (genre Polytrema d'Orb.).

CHÆTOGNATHES s. m. pl. (ché-tog-na-te — du gr. *chaitê*, chevelure; *gnathos*, mâchoire). Zool. Ordre de vers fondé par Rodolphe Leuckart, ayant des rapports étroits avec les nématodes, surtout avec les chætosomides, et ne renfermant que le seul genre Sagitta.

Les chætognathes vivent en diverses mers; carnassiers, ils se nourrissent de petits crustacés et d'autres minuscules animaux marins; les formes les plus connues habitant nos mers sont les *sagitta bipunctata* Krohn et *S. germanica* Pag.

CHÆTOSOME s. m. (ché-to-so-me — du gr. *chaitê*, chevelure; *sôma*, corps). Genre de vers marins apparentés aux nématodes. *Les* CHÆTOSOMES *ont la tête distincte*. (Claus.)

— **Encycl.** Claparède, qui étudia le premier ces singuliers animaux, réunit dans la famille des Chætosomides des vers non parasites, vivant librement dans la mer, rampant sur les algues. On reconnaît comme caractères communs à ces animaux un corps allongé, renflé antérieurement en une région distincte représentant une tête; le corps est revêtu de poils très fins, d'où le nom de ces animaux. Chez le *Ch. Claparedii*, il existe sur la tête des crochets susceptibles de se mouvoir et formant une demi-couronne. Les quelques espèces connues habitent l'Océan (*chætosoma ophicephalum* Clap.) de la Méditerranée (*Ch. Claparedii* Mets.).

CHÆTOSOMIDES s. m. pl. (ché-to-so-mi-de — du gr. *chaitê*, chevelure; *sôma*, corps). Zool. Formes de vers que l'on peut ramener aux nématodes, mais qui ne sont pas parasites. On peut considérer les chætosomides comme formant la transition des nématodes aux chætognathes.

— **Encycl.** Les formes les plus connues sont les *rabdogaster* Mets., à tête peu distincte, à œsophage renflé en un bulbe postérieur, à pièces ventrales recourbées en crochets et éloignées de l'anus; les *chætosoma* Claparède à tête distincte, à œsophage droit ou présentant deux divisions. Le *rabdogaster cygnoïdes*, étudié par Metschnikoff, vit dans la Méditerranée, ainsi que le *chætosoma Claparedii* Mets.; le *Ch. ophicephalium* Clap. vit dans l'Océan et la Manche.

* **CHAGOT** (Louis-Jules), industriel et homme politique français, né à Paris le 29 mars 1801. — Il est mort à Mâcon le 29 avril 1877.

CHAGRIN DE SAINT-HILAIRE (Louis-Albert), général français, né à Saint-Hilaire-sur-Rille (Orne) le 4 juin 1821. Sorti de Saint-Cyr en 1841, il fit ses premières campagnes en Afrique; capitaine adjudant-major au 86e de ligne, il fit avec ce régiment la campagne de Crimée; sa belle conduite à la prise du Mamelon-Vert, le 7 juin 1855, où il fut blessé, lui valut une citation à l'ordre du jour et sa promotion au grade de chef de bataillon (24 juin). Chevalier de la Légion d'honneur en 1856, nommé colonel du 99e en 1863, il était au siège de Puebla et se distingua particulièrement au combat d'Aculcingo, où son régiment enleva un étendard à l'ennemi, ce qui fit décorer le drapeau du 99e et donner la croix d'officier à M. Chagrin de Saint-Hilaire. Pendant la guerre de 1870, il eut un cheval tué sous lui à Frœschwiller, et, en pleine bataille, il dut prendre le commandement de la brigade à la place du général Maire blessé mortellement. Général de brigade le 12 août 1870, il prit part encore à la bataille de Sedan, et y fut blessé par un éclat d'obus. Après la guerre, il occupa plusieurs commandements de son grade. Il fut promu divisionnaire le 9 novembre 1876, et appelé, en 1881, à la tête du 18e corps d'armée à Montpellier, où il resta jusqu'au mois de mars 1884, alors qu'il était arrivé au terme de son commandement; le mois suivant, on lui donna le commandement de la 27e division d'infanterie. Atteint par la limite d'âge, il passa au cadre de réserve en 1886, et fut admis à la retraite en juillet de la même année. Il a été promu commandeur de la Légion d'honneur en 1872 et grand officier en 1886.

CHAHCHI, chaîne de montagnes d'Afrique, dans la région des Grands-Lacs, sur la côte septentrionale du golfe de Speke, au sud-est du lac Victoria.

CHAHDJAHANPOUR, ville de l'Inde anglaise, pays de Rohilkand, grande division de N.-O., à 60 kilom. S.-E. de Baréli et à 270 kilom. S.-E. de Delhi, par 27° 52′ de lat. N. et 77° 30′ 51″ de long. E., sur la rive gauche de Gharrah et sur le chemin de fer de Baréli à Lakno; 74.830 hab.

CHAIGNEAU (Jean-Ferdinand), peintre et graveur français, né à Bordeaux, le 6 mai 1830. Elève de Picot, Brascassat et Jules Coignet, il exposa pour la première fois en 1848, et fréquenta depuis 1849 l'Ecole des Beaux-Arts; il monta plusieurs fois en loge pour concourir au grand prix de paysage historique et obtint en 1854 un troisième prix avec un tableau, *Lycidas et Méris*, qui se trouve aujourd'hui au musée de Bordeaux. Après avoir exposé différents paysages jusqu'en 1861, l'artiste s'engagea bientôt dans la voie qu'il suivra désormais. Il peignit ou grava, à partir de 1863, des moutons qu'accompagnent des bergères ou des bergers enveloppés dans leur limousine. Au Salon de 1873, M. Claretie s'exprimait ainsi, au sujet de l'artiste : « M. Chaigneau excelle à peindre les moutons; c'est un des élèves de Brascassat qui font le plus honneur au maître. Le troupeau, qui passe ainsi à travers la *Barbizonnière*, est largement peint, et par un homme qui connaît son art. Ce n'est point là une exposition tapageuse; mais ces deux toiles témoignent d'un souci profond de la vérité, d'une étude sincère de la nature, d'un talent sain et solide, et de cette honnêteté dans le travail et le *rendu* de l'œuvre qui seule fait estimables ceux qui préfèrent ainsi l'art au métier. » Depuis, on a encore remarqué de l'artiste : *Berger fuyant l'orage, plaine de Barbizon* (1874) ; *la Rentrée au parc* (1875); *le Matin, le Soir* (1876); *le Troupeau du monastère, ferme et chapelle de Bandelue ; la Route des Larrons, forêt de Fontainebleau; les Rochers du Jean-de-Paris, forêt de Fontainebleau*, pastel; *Sous bois, forêt de Fontainebleau*, aquarelle; *la Ferme de Barbizon ; la Plaine* (1877); *Paysages*, quatre aquarelles (1878); *le Champ de sarrasin, l'Etoile du Berger, Paysages*, trois aquarelles; *Bords de la Seine, île de la Grande-Jatte*, pastel; *la Nuit, la Meule, la Ferme*, trois gravures (1879); *Aux champs* (1880). Parmi les principales gravures de M. Chaigneau, citons : *Moutons en plaine ; le Petit Troupeau; Femme gardant ses troupeaux*, eaux-fortes. *Voyage autour de Barbizon*, série de 12 eaux-fortes.

* **CHAIGNET** (Anthelme-Edouard), professeur et écrivain français, né à Paris en 1819. — Il a été nommé, en 1887, recteur de l'académie de Poitiers. Les derniers ouvrages de ce savant auteur, qui a été couronné en 1871 et en 1873, non par l'Académie française, mais par l'Académie des sciences morales, sont les suivants : *la Tragédie grecque* (1877, in-12); *Essai sur la Psychologie d'Aristote* (1883, in-8°), ouvrage couronné par l'Académie des sciences morales; *Essai de Métrique grecque* (1886, in-8°), etc. M. Chaignet a été promu officier de la Légion d'honneur en 1885.

CHAIHUIN, rivière de l'Amérique du Sud, République du Chili, province de Valdivia; son embouchure, dans l'océan Pacifique, est au sud de la pointe Chaihuin, à 35 kilom. au sud-ouest de Valdivia; elle prend sa source dans la Cordillère de Pelada; sa largeur varie de 500 mètres à 4 kilom.

CHAILLÉ-LONG (Charles), voyageur américain, d'origine française, né à Baltimore en 1843. Après avoir pris part à la guerre de Sécession, pendant laquelle il servit dans l'armée du Nord, il vint en 1870 en Egypte, où le khédive lui donna le grade de lieutenant-colonel d'état-major. Lorsque Gordon fut nommé gouverneur des provinces équatoriales d'Egypte, il emmena avec lui Chaillé-Long comme chef d'état-major (1874). Chaillé-Long prit les devants, chargé d'une mission pour Mtésa, roi d'Uganda, et, en cinquante-huit jours, il arriva sans encombre sur les bords du lac Victoria, où résidait le chef africain. Reçu magnifiquement par Mtésa et son entourage, il dut assister d'abord au sacrifice de trente victimes humaines immolées en signe de réjouissance le jour de son arrivée. L'amitié, feinte ou réelle, du monarque lui suscita des envieux et fit naître contre lui de dangereuses cabales. Pillé par les ministres, dénoncé par les favoris, menacé de vol et d'assassinat, il se tira à grand'peine d'une situation périlleuse, qui exigeait de sa part autant de fermeté que de ruse diplomatique. Il s'était proposé de constater si les lacs Victoria et Albert communiquaient entre eux, et d'achever ainsi l'œuvre incomplète de Speke. Il n'atteignit pas entièrement son but; mais il explora une partie du lac Victoria, découvrit, entre ce bassin et l'Albert-Nyanza, un nouveau lac qu'il appela *lac Ibrahim*, du nom du khédive, et descendit le Nil Somerset. Après avoir eu maille à partir avec les Danaglas, sujets du roi d'Ounyoro, il put rejoindre sans encombre Gordon à Gondokoro. Ses conclusions sont peu encourageantes et ne ressemblent guère aux récits enthousiastes de la plupart des explorateurs. Sur tout le parcours, le pays lui a paru laid, maussade, souvent hideux, et les habitants, barbares jusqu'à l'abrutissement, ne lui ont inspiré que du dégoût ou de la pitié. Il n'a pu découvrir le nègre bon, sentimental et vertueux honoré par Mme Beecher-Stowe. « L'Afrique centrale, dit-il, est une contrée meurtrière, pestiférée, en dépit des récits à sensation des voyageurs; le long catalogue de leurs souffrances suffit à démentir les effusions enthousiastes par lesquelles ils cherchent à exciter notre sympathie à l'égard de ce Paradis perdu et du Nègre qui l'habite. » Selon lui, si l'on veut conquérir à la civilisation ces êtres misérables et perfides, il faut établir dans leur pays des postes solides, chargés d'assurer le trafic et leur inculquer des habitudes d'industrie : la rareté du bétail étant la cause première de l'anthropophagie. M. Chaillé-Long a écrit la relation de son voyage sous ce titre : *l'Afrique centrale, expéditions au lac Victoria-Nyanza et au Makraka-Niam-Niam, à l'ouest du Nil blanc* (traduit de l'anglais par Mme Foussé de Sacy, Paris, 1877, in-16). En 1882, on le retrouve à Alexandrie, comme consul général des Etats-Unis : il sauva alors du massacre un certain nombre d'Européens. Il publia en 1886, sous le titre de *Trois Prophètes* (Paris, in-16), un ouvrage intéressant sur Gordon, le mahdi et Arabi.

* **CHAILLU** (Paul BELLONI DU), explorateur américain d'origine française, né à Paris le 31 juillet 1835. — M. du Chaillu, portant ses investigations sur une autre région du globe, a fait des explorations dans le nord de la péninsule scandinave. Il a publié : *l'Afrique sauvage* (1867, in-8°); *Histoire du pays des Gorilles* (1868, in-8°); *la Vie sauvage sous l'Equateur* (1869, in-8°); *Perdu dans les jungles* (1869); *Mon royaume d'Apingi* (1870); *le pays des Nains* (1871); *l'Afrique occidentale* (1874); *le Pays du soleil de minuit* (1882, in-8°); *Un hiver en Laponie* (1883, in-8°).

* **CHAÎNE** s. f. — **Encycl.** Métall. M. Oury, ancien contremaître des arsenaux de la marine, a inventé un procédé élégant et pratique pour la fabrication mécanique, sans soudure, des *chaînes* de navires. On prend une barre d'acier, à laquelle on donne par le laminage une section en forme de croix à branches égales. Un poinçonnage exécuté à la presse enlève ensuite les ailes du métal de distance en distance et de chaque côté de l'axe de l'une des lames rectangulaires, pour isoler les maillons orientés dans le plan de cette lame. Après avoir retourné la barre d'un quart de tour, on procède à la même opération pour les maillons orientés suivant l'autre lame, les échancrures produites par le poinçonnage correspondant aux pleins laissés dans l'opération précédente. Un passage sous une poiçonneuse débouche et évide le milieu de chaque anneau; la barre affecte alors la forme d'une chaîne à articulations rigides. Au moyen d'une machine spéciale, opérant un poinçonnage oblique, on détache les maillons les uns des autres, et on les ovalise intérieurement et extérieurement en donnant une section circulaire à leurs branches par un matriçage. Une barre de fer de 10 mètres de longueur se trouve ainsi transformée en une chaîne de 15 mètres. Le fer nerveux ordinaire ne peut être employé pour cette fabrication; il faut un acier homogène, sans nerf, présentant la même force de résistance dans toutes ses parties. En multipliant et rapprochant les machines, une seule chaude est presque suffisante pour les différentes phases de la transformation.

L'acier Bessemer et Martin s'emploie beaucoup aujourd'hui pour la fabrication des chaînes sans soudures du système David-Damoiseau. Chacun des chaînons A s'obtient au

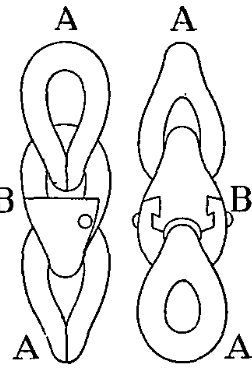

moyen d'une barre ronde, portant à chaque extrémité une boucle demi-ronde; le ploiement et la réunion des maillons se font à chaud, à la température du rouge cerise. Le raccordement de deux chaînes s'effectue à chaud ou à froid au moyen d'un nabot B, sorte de maillon dont les boucles sont remplacées par des agrafes. Quand le nabot est posé à froid, l'attache est assurée par deux goupilles. L'acier le plus convenable pour cette fabrication doit contenir 0,20 à 0,25 pour 100 de carbone; les barres doivent se rompre sous une charge de 45 à 50 kilogr. par millimètre carré et s'allonger avant rupture de 18 à 25 pour 100. Les chaînes en acier doux sans soudure peuvent supporter sans déformation de 2.750 à 3.400 kilogr. par centimètre carré ; la charge d'épreuve est environ la moitié de celle de rupture. L'emploi de l'acier et la suppression de la soudure donnent à ces chaînes une résistance d'environ 30 pour 100 supérieure à celle des chaînes en fer de mêmes dimensions.

On exécute aussi des chaînes en acier coulé. Chaque maillon est moulé horizontalement en coquille, parce que le moule en sable produirait des soufflures. Le démoulage est opéré instantanément pour que le retrait soit plus libre. Le maillon est ensuite placé verticalement dans le moule qui doit donner le maillon suivant. En 1886, à la réunion d'automne de l'Iron and Steel Institute, M. F. Gautier a présenté des échantillons de chaînes ainsi obtenues par MM. Imbert et Léger. Les maillons avaient des diamètres de 20, 24 et 48 millimètres; la chaîne de 20 millimètres avait supporté un effort de 60 kilogr. par millimètre carré.

— Méc. *Chaîne hydraulique*, Moteur hydraulique dérivé de la roue pendante. La chaîne

hydraulique, inventée par M. Roman, est une machine composée de deux chaînes sans fin parallèles, réunies par 30, 40 ou 70 aubes, de 4 à 5 *mètres de long et de* 0m,50 à 0m,70 de hauteur. Les deux chaînes sont tendues à chaque extrémité par deux poulies montées sur un même axe horizontal, transmettant le mouvement de rotation aux organes récepteurs. Cet appareil s'installe sur un ponton, de façon que les aubes des brins inférieurs plongent dans l'eau du fleuve, qui les pousse toutes à la fois en provoquant la rotation des poulies. On obtient ainsi un rendement supérieur à celui de la roue pendante.

— Electr. *Chaîne galvanique.* Disposition particulière donnée par Pulvermacher à la pile de Volta pour les applications médicales. La chaîne se compose d'une série d'éléments composés chacun de deux fils, l'un de cuivre, l'autre de zinc, enroulés sur un cylindre de bois dans des rainures hélicoïdales parallèles. Les extrémités du fil de zinc communiquent par une articulation avec les extrémités du fil de cuivre du couple suivant, et les fils libres des couples extrêmes sont reliés à des poignées conductrices servant d'électrodes. On a ainsi une chaîne flexible que l'on plonge dans l'eau vinaigrée quand on veut s'en servir.

— Chem. de fer. *Chaîne flottante.* Système de chemin de fer employé dans les mines et dans certaines exploitations industrielles, dans lequel les véhicules, au lieu d'être remorqués par une locomotive, par des chevaux ou un câble de traction, sont entraînés par une chaîne sans fin qui tourne sur un tambour à chacune des extrémités de la voie; le brin inférieur de cette chaîne, passant dans une fourche adaptée à chaque wagonnet, l'oblige à suivre son mouvement. Le fonctionnement *de la chaîne exige des voies établies en ligne* à peu près droite, mais on peut, d'un autre côté lui donner de très fortes inclinaisons, atteignant souvent 30 pour 100. Il y a économie de force motrice, puisque les wagons vides qui descendent la pente contribuent à remorquer ceux qui montent.

** **CHAÎNETTE** s. f. — **Encycl.** *Chaînette électrodynamique*. Nom donné par M. Riecke à la courbe formée par un fil flexible sans pesanteur parcouru par un courant et placé dans un champ magnétique. Lorsque le champ est uniforme et que les lignes de force sont perpendiculaires à la droite qui passe par les extrémités fixes du fil, la courbe du fil devient un arc de cercle.

* **CHAINTRE** s. f. — Vitic. *Culture en chaintres.* Culture spéciale de la vigne dans certaines contrées de la France.

— **Encycl.** C'est à un vigneron de Chissay (Indre-et-Loire), Denis Lusseaudeau, qu'est due l'invention de la culture des vignes en *chaintres*, en usage dans cette commune depuis une cinquantaine d'années et qui aujourd'hui tend à se répandre dans plusieurs autres régions de la France. Les vignes destinées à être cultivées en chaintres sont plantées à l'entrée de l'hiver ou au commencement du printemps. On fait avec la charrue, dans la terre ensemencée par une céréale, des sillons espacés de 6 mètres; dans chacun de *ces sillons on creuse tous les 2 ou 3 mètres* et l'on plante des boutures enracinées; le côt est l'un des cépages préférés, mais en général tous les plants à taille longue peuvent être cultivés en chaintres. L'espacement de 6 mètres permet la culture intercalaire pendant les trois premières années; la continuer plus longtemps serait dangereux pour la vigne. La culture en chaintres consiste à laisser étaler les sarments au-dessus du sol, comme le sont les treilles sur le mur, au moyen d'un axe central duquel partent les diverses ramifications. Pendant les trois premières années on se contente de préluder à l'opération par une taille courte en laissant un seul sarment avec deux ou trois yeux. A la quatrième année, le sarment le plus près de terre est taillé à la longueur de 1 mètre, et on lui laisse seulement les trois derniers yeux de l'extrémité supérieure; on enlève tous les bourgeons de la base, afin que ceux-ci n'affaiblissent pas les trois rameaux supérieurs, dont on a provoqué le développement et qui sont destinés à former les bras du cep. A la cinquième année, on laisse deux sarments, dont un à la partie supérieure pour continuer l'allongement de la souche. A la sixième *année, on laisse trois* sarments; et l'on continue ainsi d'année en année le prolongement de l'axe central, en augmentant le nombre des rameaux latéraux alternes jusqu'à ce qu'il occupe toute la longueur qui lui est réservée. Alors on se borne à l'entretien de la souche; on renouvelle chaque année les sarments, de manière qu'ils ne s'écartent pas trop de l'axe central; on enlève les jeunes pousses qui naissent au printemps sur la partie dénudée.

Cette culture de la vigne en chaintres n'est guère possible que dans les bons terrains, où les racines peuvent s'étaler à l'aise pour nourrir une aussi forte charpente; elle donne une production abondante et assure aux ceps une résistance relative aux attaques du phylloxera. On l'a essayée dans les diverses zones de la France; mais dans les parties chaudes elle offre des inconvénients. Toutefois, nous devons constater quelques essais heureux faits dans le Midi, notamment en ce qui concerne la vigne américaine cultivée en chaintres. Pour tous ceux qui ont étudié les plants américains, cette culture paraît rationnelle, *en ce qu'elle se rapproche* davantage de la végétation naturelle de ces cépages dans le continent américain.

CHAIRAMIDINE s. f. (ké-ra-mi-di-ne). Chim. Un des alcaloïdes d'une espèce de quinquina, le *remija purdiana.*

— **Encycl.** La *chairamidine* $C^{22}H^{26}Az^{2}O^{4}$, séchée à l'air, est une poudre blanche amorphe, fondant entre 126° et 128° en une masse foncée; elle est insoluble dans l'eau, soluble dans l'éther, la benzine, le chloroforme.

CHAIRAMINE s. f. (ké-ra-mi-ne). Chim. Un des alcaloïdes d'une espèce de quinquina, la *remija purdiana.*

— **Encycl.** La *chairamine*

$$C^{22}H^{26}Az^{2}O^{4} + H^{2}O$$

est cristallisable, se déshydrate à 140°, fond à 232°; elle dévie à droite le plan de la lumière polarisée. Bien qu'elle donne des sels cristallisés, elle est sans action sur la teinture de tournesol. On l'extrait à l'état de chlorhydrate des eaux mères dont on a retiré le sulfate de concusconine.

Chaire française au moyen âge (LA), par A. Lecoy de la Marche (Paris, 1886, in-8°). Cet ouvrage est divisé en trois parties bien distinctes (les Prédicateurs, les Sermons, la Société d'après les sermons), dont chacune répond à l'une des questions suivantes : Qui prêchait? A qui prêchait-on, où, quand et *comment? De qui et de quoi parlaient les prédicateurs?* L'auteur, en premier lieu, recherche quelles personnes avaient qualité pour prêcher, quelles conditions matérielles et morales devaient remplir les distributeurs de l'enseignement de l'Eglise; puis, les prenant un à un, il nous montre ce qu'ils ont produit, les discours qui leur appartiennent, l'influence exercée par leur parole. Cela fait, il envisage les sermons en eux-mêmes et sous toutes leurs faces (auditoires, temps et lieux affectés à la prédication, idiome parlé dans la chaire); il les classe en divers genres, d'après l'analyse des homélies; il examine leur structure, leur composition, leur méthode. Mais la troisième partie, qui sous le rapport de l'érudition doit être mise sur le même pied que les autres, est plus propre que les précédentes à intéresser sous le rapport de l'histoire morale. C'est une peinture de mœurs embrassant toutes les classes sociales, qui sont en effet passées par les prédicateurs au crible de la critique, depuis le clergé et la noblesse jusqu'au bourgeois et à l'écolier. Et quelle critique! La faconde de ces grands parleurs s'exerce avec une liberté, une familiarité bien *différente des habitudes composées ou* pudibondes des prédicateurs de notre temps; ils disent carrément ce qu'ils pensent, et on les écoute, tant il est vrai que le meilleur moyen d'avoir raison du taureau consiste à le prendre par les cornes.

CHAISE DE CAHAGNE (François-Arsène), auteur dramatique, né à Paris en 1802, mort dans la même ville le 17 novembre 1887. Sous le pseudonyme d'**Arsène de Cey** il a fait jouer sur diverses scènes parisiennes un très grand nombre de pièces, dont quelques-unes obtinrent du succès. Citons entre autres : *le Grand papa Guérin*, vaudeville en deux actes; *Quand on n'a rien à faire*, vaudeville en deux actes; *l'Ami du roi de Prusse*, comédie en deux actes; *la Bascule*, comédie en un acte; *Criminelle conversation*, vaudeville en deux actes; *Monsieur le duc et Madame la duchesse*, comédie en deux actes; *Quand on n'a pas le sou*, vaudeville en deux actes; *le Mari d'une Camargo*, deux actes; *Wilhelmine*, comédie en trois actes; *Périne la Clovière*, vaudeville en deux actes. Indépendamment de ces ouvrages, qu'il écrivit seul, M. Chaise de Cahagne collabora souvent avec plusieurs auteurs dramatiques en renom, notamment avec MM. Lockroy, Laurencin et Déforges père. En 1856, Chaise, qui renonçait à écrire pour le théâtre, céda à la ville de Paris sa bibliothèque, comprenant plus de 18.000 ouvrages littéraires et dramatiques. Ces ouvrages furent brûlés *en 1871, lors de l'incendie* de l'Hôtel de ville.

. **CHAIX** (Bernard-Cyprien), homme politique français, né à Gap (Hautes-Alpes) le 11 novembre 1821. — Elu député en 1876 par l'arrondissement de Gap, il s'inscrivit au groupe de l'Union républicaine et vota, après le Seize-Mai, contre le ministère de Broglie. Lors des élections du 14 octobre 1877, sa candidature fut vigoureusement combattue par l'administration, qui appuya ouvertement M. Bontoux, légitimiste et clérical. L'élection de ce dernier ayant été invalidée, M. Chaix fut réélu le 27 janvier 1878, et sa candidature triompha dans la même circonscription le 21 août 1881. Il a voté pour le maintien du budget des cultes, pour le divorce, pour les conventions avec les compagnies des chemins de fer, pour les mesures protectionnistes, contre le cabinet Ferry (30 mars 1885). En se représentant aux suffrages des électeurs des Hautes-Alpes, lors des élections législatives du 4 octobre 1885, qui eurent lieu au scrutin de liste, M. Chaix rédigea une proclamation où il disait : « Ni drapeau rouge, ni drapeau blanc; ni révolution, ni coup d'Etat; c'est là un sentiment qui doit nous être commun à tous, et le patriotisme le plus ardent ne saurait séparer ces deux choses dans l'intérêt des masses profondes et laborieuses, à savoir : la permanence du progrès et la permanence de l'ordre. » Elu au second tour par 11.998 voix sur 19.486 votants, il se prononça pour l'expulsion des princes (11 juin 1886). Le 5 janvier 1888, M. Cyprien Chaix fut nommé sénateur des Hautes-Alpes, par 303 voix, en remplacement de M. Guiffrey, décédé.

CHAK-CHAK, ville de l'Afrique orientale, au centre de l'île de Pemba, (Zanzibar), à environ 130 kilom. au nord-est de Zanzibar et à 70 kilom. à l'est de la ville de Pangani.

CHALAIS, établissement central d'aérostation militaire dans le parc de Meudon (Seine-et-Oise). V. AÉROSTAT.

CHALAMET (*Charles*), *pédagogue français*, né à Paris le 29 septembre 1811, mort le 19 avril 1864. Maître de pension à Paris, il fut le fondateur de la *Société des Instituteurs de la Seine* (1846), qui a servi de modèle aux autres associations créées depuis. Il a publié : *Questions d'instruction morale et religieuse* (1858); *Questions d'arithmétique et de grammaire* (1858); *Sujets et modèles de Composition française* (1857); etc.

CHALAMET (Jean-Marie-Arthur), professeur et homme politique français, né à Silhac (Ardèche) en 1822. Il entra en 1842 à l'Ecole normale supérieure, en sortit dans un des premiers rangs en 1845 et fut nommé successivement professeur de rhétorique aux lycées de Tournon, de Clermont, de Caen et de Lyon, où il resta jusqu'en 1876. Les souvenirs qu'il avait laissés dans l'Ardèche, les services que sa famille avait rendus dans ce département à la cause démocratique, le désignèrent au choix de ses concitoyens de la première circonscription de Privas; le 20 février 1876, il fut élu député. Il prit place sur les bancs de la gauche, fit partie des 363 et fut réélu en 1877 et en 1881. La part active et utile qu'il avait prise à la préparation et à la discussion des lois sur l'enseignement, lui valut d'être nommé par Gambetta sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Instruction publique le 15 novembre 1881, et il remplit ces fonctions jusqu'à la chute du cabinet, le 26 janvier 1882. *Malgré les sollicitations* pressantes de M. Jules Ferry, il donna sa démission et rentra dans le rang. M. Chalamel fut élu sénateur de l'Ardèche le 1er avril 1883, en remplacement du comte Rampont, décédé, et fut réélu en 1885. Il est président du conseil général de l'Ardèche, où il représente le canton de Vernoux. En 1863, alors qu'il était professeur à Lyon, il fonda à Vernoux une Société des Amis de l'instruction publique.

CHALCOMÉNITE, s. f. (kal-ko-mé-ni-te — du gr. *chalkos*, cuivre; *mênê*, lune). Minér. Sélénite naturel de cuivre.

— **Encycl.** Le nom de ce minéral est un jeu de mots auquel on a dû recourir pour éviter toute confusion avec d'autres composés du sélénium : on a remplacé le radical *sélénium*, venant de *selênê*, lune, par *mênê*, qui veut dire aussi lune.

La *chalcoménite* a été trouvée en 1881 à Cacheuta, dans la République Argentine, sous forme de croûtes minces constituées par de petits cristaux bleus clinorhombiques densité 3,76, répondant à la formule générale

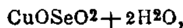

$$CuOSeO^{2} + 2H^{2}O,$$

mais contenant de l'argent outre le cuivre. MM. Friedel et Sarasin ont obtenu peu de temps après une chalcoménite artificielle, en traitant le sulfate de cuivre par une solution neutre de sélénite de potassium.

CHALCOPYRRHOTINE s. f. (kal-ko-pir-ro-ti-ne—du gr. *chalkos*, cuivre, et de *pyrrhotine*). Minér. Pyrrhotine cuprifère répondant à la formule $Fe^{4}CuS^{6}$, trouvée à Nya-Kopperberg, en Suède (Blomstrand).

* **CHALDÉE**, ancienne contrée de l'Asie occidentale au nord-est de l'Arabie.

— *Archéologie.* Cette contrée, où se sont élevées jadis tant de grandes cités, Our, aujourd'hui Moughéïr « la bituminée », Erech, aujourd'hui Warka, Nippour (Niffer), Sippara, etc., est maintenant presque un désert : entre Hillah et Bassorah, on ne rencontre guère que quelques tentes d'Arabes nomades et pillards; aussi n'est-ce que grâce à des circonstances exceptionnelles qu'il a été permis à quelques Européens d'explorer durant ces dernières années cette contrée inhospitalière. Le premier est un Anglais, W. Kenneth Loftus, attaché comme géologue à la mission chargée de délimiter la frontière turco-persane, 1849-1852. A Warka il trouva une vaste nécropole renfermant des terres cuites et des cercueils. Quelques années plus tard, J. Taylor, vice-consul d'Angleterre, releva à Abou-Shareïn le plan d'un grand édifice *construit avec des briques et des blocs* de grès; à Tell-el-Lahm et à Mougheïr, il fouilla des tertres ayant servi de cimetières, et y retrouva, admirablement conservés grâce à un remarquable système de drainage et de canalisation, tous les cercueils avec les objets de terre cuite ou de métal qu'ils contenaient.

Vingt ans plus tard, de 1876 à 1880, M. de Sarzec, vice-consul de France à Bassorah, put, grâce à la protection de puissants chefs arabes, visiter les sites déjà fouillés par Loftus ou Taylor; puis, à douze heures de marche à l'est des ruines de Warka, en plein désert, sur la rive gauche du Chatt-el-Haï, il se trouva en présence de nombreux tumulus ou *tells*, dont l'ensemble, portant le nom de *Tello*, forme comme une petite Suisse en miniature, et couvre une surface de 6 à 7 kilomètres : tout autour le sol était jonché de fragments antiques. M. de Sarzec reconnut que chacun de ces tells était un massif de briques crues, construit de main d'homme et destiné à supporter quelque édifice aujourd'hui disparu. Durant les deux premières campagnes (1876 et 1877), il fit une ample récolte d'inscriptions, *de statues, etc., dont il apporta une partie en* France; le ministre des Affaires étrangères, M. Waddington, et un des conservateurs du Louvre, M. Heuzey, l'engagèrent vivement à continuer une entreprise si bien commencée. M. de Sarzec, après avoir obtenu du sultan l'autorisation de fouiller au grand jour et d'enlever les monuments découverts, poursuivit, en 1879 et en 1880, les travaux de déblayement presque exclusivement sur le tell le plus élevé, où se trouvaient les ruines d'un grand édifice, que M. de Sarzec appelle *le palais* et qui s'élevait sur un massif construit en briques, ayant la forme d'un parallélogramme allongé, de 53 mètres sur 31. Les chambres et les cours du palais ayant été peu à peu déblayées, on parvint dans une grande salle ou cour intérieure, de 17 mètres sur 21, et c'est là qu'on découvrit les 9 statues de pierre dure et la tête rasée de grandeur naturelle qu'on admire aujourd'hui au Louvre. Dans un tell voisin, M. de Sarzec mit à découvert, précédés par un large perron de deux marches, deux piliers composés de quatre colonnes circulaires assemblées et construits avec des briques de toute forme. La construction de ce temple (car on suppose *que c'était là le sanctuaire du grand dieu lo*cal Nin-Ghirsou) était en bois de cèdre. Les rapprochements qu'on a pu faire de ces piliers avec les colonnes égyptiennes et les chefs-d'œuvre de l'architecture hébraïque (colonnes d'entrée du temple de Jérusalem) montrent assez à quelle hauteur était parvenue la science architecturale dans l'antique Chaldée, dont la civilisation est au moins aussi vieille que celle de Gizeh et de Saqqarah. En 1881, M. de Sarzec suspendit les fouilles et revint à Paris avec les collections qu'il avait recueillies. Peu après, sur la proposition de M. Jules Ferry, ministre de l'Instruction publique, les Chambres votèrent un crédit extraordinaire de 130.000 francs, somme fixée par M. de Sarzec pour le remboursement des frais dont il avait fait l'avance : la collection était définitivement acquise à l'Etat.

En examinant cette collection, grâce à laquelle on voit aujourd'hui se dégager des ombres profondes où il se dérobait à nous l'art de la Chaldée, bien supérieur à l'art ninivite et de beaucoup plus ancien, on se trouve en présence de monuments de toutes les époques, le site de Tello ayant été habité jusqu'aux derniers jours de *l'antiquité. On a* pu fixer à une période comprise entre 4.500 et 4.200 ans avant notre ère le règne des plus anciens souverains de Tello dont les fouilles nous aient fait connaître les noms, Haldou et Our-Nina.

Le monument qu'on s'accorde à considérer comme le plus ancien est une grande stèle de pierre blanche couverte sur ses deux faces d'inscriptions et de bas-reliefs dont l'interprétation à donné lieu à bien des controverses. Sur ces bas-reliefs dont nous n'avons malheureusement que trois fragments, étaient figurées des scènes de guerre, de carnage et de funérailles : sur l'un, on voit des vautours (d'où le nom de *stèle des vautours donné au monument)* qui s'élèvent dans les airs emportant des têtes, des mains, des bras, arrachés probablement aux cadavres des vaincus; au bas du second est représentée une main portant une hampe que surmonte un aigle aux ailes déployées : ce devait être là probablement un défilé militaire, et l'on aperçoit encore la moitié de la tête d'un des personnages faisant partie du défilé, peut-être du roi lui-même, coiffé d'un bonnet évasé au milieu duquel se trouve une applique en métal ou en ivoire, *comme sur la tête des* grands taureaux des palais assyriens. Le sujet que représente le troisième fragment n'a pu être encore expliqué d'une façon satisfaisante : ce sont des cadavres étendus à terre et qui semblent superposés les uns aux autres; ils sont arrangés de façon à ce que les pieds de l'un soient contigus à la tête de son voisin; à droite, deux personnages vêtus d'un jupon court et portant sur la tête une corbeille semblent monter péniblement en s'aidant d'une sorte de corde. Pour M. Ledrain, ces hommes montent vers les assiégés, dont les cadavres tombent et s'entassent; afin de se garantir des projectiles lancés à pic du haut des murailles, ils ont placé sur *leur tête ces corbeilles, garnies* probablement de terre ou d'étoffe. D'après M. Perrot, c'est une illusion qui nous fait voir ces corps entassés, illusion provenant de la maladresse du graveur, lequel superpose dans la hauteur du champ les objets qui, en réalité, étaient juxtaposés dans un plan horizontal. Ce qui nous semble incontestable, c'est que les deux personnages de gauche font réellement un mouvement d'ascension en s'aidant d'une sorte de corde ou d'appui

rigide que l'un surtout tient à pleine main. Quelle que soit d'ailleurs l'explication donnée aux scènes représentées sur ces fragments, on peut dire qu'ils nous reportent à des périodes si lointaines, qu'on pouvait croire l'œuvre de cette civilisation primitive à jamais détruite et disparue sans retour.

La seconde période de l'art chaldéen, ce que M. Perrot appelle la « période archaïque », est représentée dans la collection Sarzec par les célèbres statues du roi Goudéa, qui commandait à Sirtella ou Tello vers l'an 3300; mais il n'est plus qualifié de *lu-gal* (grand homme, roi), comme Haldou et Our-Nina : le titre que lui donnent les inscriptions est celui de *patési* ou gouverneur. Les statues que nous possédons de ce Goudéa sont au nombre de huit, toutes brisées à la naissance du cou, statues assises et faisant toutes ce geste de l'hommage et de l'obéissance qui consiste à se prendre les deux mains comme pour les enchaîner l'une à l'autre : c'est l'attitude qu'on retrouve dans les œuvres assyriennes du Louvre et que les Arabes de nos jours caractérisent par ces mots : « Entendre, c'est obéir. » Ce qui frappe surtout dans ces spécimens de la sculpture chaldéenne, c'est la vérité dans le détail. Deux de ces statues montrent Goudéa tenant l'étalon des mesures et le compas de l'architecte; il est alors représenté comme le constructeur du monument où ses statues avaient été déposées et consacrées. Deux têtes ont été retrouvées, semblables aux torses par la matière, une roche volcanique très dure, et par la facture : l'une est ornée d'un turban admirablement ouvragé; le nez, malheureusement, est brisé; celle des deux têtes qui ne porte pas de turban a le dessus du crâne scrupuleusement modelé et poli. La neuvième des statues retrouvées appartient à un patési de Sirtella, dont aujourd'hui encore on lit le nom de façons très différentes; selon les uns il faudrait lire : *petite statue de Lik-Bagous;* selon les autres : *petite statue d'Our-Baou.* Deux grands cylindres de terre cuite, chargés de caractères cursifs (l'un d'eux comprend 24 colonnes, soit environ 240 mots), nous donnent de curieux détails sur le roi Goudéa : c'est lui-même qui parle à la première personne. Et ce nom de Goudéa on le trouve partout gravé, sur les statues, sur les bronzes, sur les pierres de seuil, sur les objets votifs et jusque sur les débris des moindres ustensiles : voici des coupes où a dû boire Goudéa, d'un albâtre exquis, léger et soyeux comme un tissu; voici des vases de formes ravissantes, tantôt blancs, tantôt veinés de rose, et sur lesquels on peut lire les noms de Goudéa et du dieu Papsukal.

La dernière catégorie d'objets faisant partie de la collection Sarzec se rattache à ce que M. Perrot nomme l'« art classique de la Chaldée »; malheureusement tous sont de petites dimensions et bien mal conservés; tels sont : sur un fragment minuscule de bas-relief, un pied que l'artiste s'est plu à modeler avec amour, et au-dessous un vase d'où s'élancent deux gerbes d'eau et des poissons; deux petites têtes très finement traitées, l'une en stéatite, sans cheveux et sans barbe, « reproduisant, dit M. Heuzey, le type des grandes statues avec une grâce et une recherche qui en font un véritable bijou »; l'autre, en diorite, et où, en dépit de la dureté de cette matière, l'on a admirablement sculpté en relief les torsades de la barbe et de la chevelure; puis un support, entouré de petites figures accroupies, à la barbe frisée, aux cheveux divisés en deux longues boucles; quelques fragments de statuettes ou de statues, où la décoration des franges et des bordures du vêtement est traitée avec autant de vérité que de finesse; enfin un débris calciné, provenant d'un bas-relief, d'un travail merveilleux et qui étonne par la familiarité du sujet : deux figures se tiennent enlacées qu'il est aisé de reconnaître, à leurs hautes tiares chaldéennes, pour un couple royal ou divin.

Nous ne ferons que signaler, en terminant, les cônes de terre cuite, triés par M. Ledrain, et divisés en trois catégories, selon qu'ils portent les noms de Goudéa, de Lik-Bagous, ou de Dounnghi : ces cônes, considérés probablement comme des amulettes, ont été recueillis en grand nombre dans les fondations et dans les interstices de la construction mise au jour par M. de Sarzec; enfin les galets de silex, de basalte, de trachyte et d'autres roches volcaniques, sur lesquels, en Chaldée comme en Assyrie, pivotaient d'ordinaire les portes, ces matières étant plus susceptibles de poli que la brique et se prêtant mieux au jeu du pivot.

En mars 1888, les Chambres françaises ont accordé une nouvelle subvention à M. de Sarzec, pour la continuation des feuilles si bien commencées et la prise d'estampages des monuments qu'il est impossible de transporter en France.

— Bibliogr. De Sarzec et Heuzey, *Découvertes en Chaldée* (1884-1887). Cette publication, entreprise sous les auspices du ministre de l'Instruction publique, livre au monde savant les monuments eux-mêmes, sous la forme la plus parfaite possible, pour qu'on puisse les étudier à loisir. On y chercherait en vain la traduction des inscriptions chaldéennes. C'est le procédé adopté déjà par le *British Museum* pour la publication des inscriptions cunéiformes, et il était ici d'autant plus de mise que les noms propres ont prêté à des incertitudes de lecture particulièrement grandes, le nom de *Goudéa* ayant été longtemps lu *Kamouma* et celui de *Lik-Bagous, Our-Baou.*

* **CHALEUR** s. f. — Encycl. Phys. *Equivalent mécanique de la chaleur.* V. THERMODYNAMIQUE.

— *Absorption de chaleur.* Destruction d'une certaine quantité de chaleur sensible dans un phénomène physique ou chimique. Cette expression s'oppose à *dégagement de chaleur.* On dit qu'un phénomène se produit avec *absorption de chaleur*, ou qu'il est *endothermique*, lorsque le corps ou le système de corps qui en est le siège a rendu latente, c'est-à-dire transformé en énergie d'une autre forme, sans action sur le thermomètre, une partie de la chaleur qu'il possédait ou qui lui a été fournie par les corps extérieurs. Dans l'ordre physique, la fusion, la volatilisation sont des phénomènes qui s'accomplissent avec absorption de chaleur. Dans l'ordre chimique, certains changements d'état allotropique, comme la transformation du phosphore rouge en phosphore blanc, des réactions chimiques comme la combinaison du carbone et de l'azote pour former le cyanogène, absorbent aussi de la chaleur. A tout phénomène qui s'accomplit avec absorption de chaleur correspond un phénomène inverse qui s'accomplit avec *dégagement de chaleur.* qui est, autrement dit, *exothermique;* à la fusion correspond la solidification; à la volatilisation, la liquéfaction; à toute transformation allotropique, la transformation inverse; à toute combinaison, une décomposition; à toute décomposition, une combinaison.

En général, les phénomènes endothermiques ne s'accomplissent que peu à peu et à mesure qu'on fournit l'énergie qu'ils absorbent; au contraire, les phénomènes exothermiques s'accomplissent d'ordinaire brusquement et souvent avec explosion.

Il ne faut pas confondre l'*absorption de chaleur* avec l'*absorption des radiations*, dont on se fait une idée en généralisant la notion de l'opacité. Un corps opaque proprement dit arrête la propagation des radiations lumineuses; certains corps, comme l'alun, laissent passer les radiations lumineuses et arrêtent, absorbent les radiations obscures calorifiques; le sélénium en lames minces absorbe les radiations lumineuses, réfléchit les radiations ultra-violettes et ne laisse passer que les radiations calorifiques infra-rouges. L'argent, absorbe les radiations infra-rouges et lumineuses et laisse passer les radiations ultra-violettes, pourvu qu'il soit en lames minces. Les radiations absorbées changent presque toujours de nature en descendant de quelques degrés dans la gamme des réfrangibilités. Ainsi, les radiations lumineuses communiquent aux corps qui les absorbent un échauffement qui rayonne sous forme de chaleur obscure jusqu'à ce qu'il soit à la température du rouge; les corps fluorescents rendent sous forme de radiations vertes, jaunes, rougeâtres, les radiations bleues, violettes ou même ultra-violettes qu'ils ont absorbées.

— *Utilisation mécanique de la chaleur.* V. THERMODYNAMIQUE.

— *Héliodynamique ou Utilisation de la chaleur solaire.* La préoccupation que commence à causer la diminution des dépôts de houille a fait de l'utilisation de la chaleur solaire une actualité. A Paris, par un temps clair, le soleil déverse une quantité de chaleur que Pouillet a évaluée en moyenne à 10 calories par mètre carré et par minute. M. Violle, professeur à la Faculté de Grenoble, a constaté, dans l'Algérie méridionale, des quantités de chaleur incidente de 15 à 18 calories. Il serait trop long d'énumérer tous les essais d'utilisation directe de la chaleur solaire, depuis les miroirs ardents d'Archimède jusqu'à la machine à soleil de M. Ericsson. Nous citerons cependant un passage de Plutarque où est décrit un appareil solaire qu'employaient les pontifes romains pour rallumer le feu sacré : « Ils ont un vase creux formé avec le côté d'un triangle ayant son angle droit et deux jambes égales, de sorte que de tous les endroits de son tour et de sa circonférence il va aboutissant à un même point; puis ils dressent ce vase droit contre le soleil rayonnant, de telle sorte que les rayons allumés s'en vont de tous côtés s'unir et s'assembler au centre du vase; là ils subtilisent l'air si fortement qu'il s'enflamme, et quand on en approche quelque matière sèche, le feu prend de suite. » Les anciens savaient donc utiliser, quoique d'une manière fort rudimentaire, la chaleur du soleil. La même idée a été reprise de nos jours, en Amérique par le mécanicien Ericsson, en Italie par le physicien Donati, etc., mais sur une base plus large, car il ne s'agit de rien moins que d'obtenir de la chaleur solaire des applications industrielles. Toutefois, c'est en France que les expériences les plus importantes ont été faites. A la suite de laborieuses recherches, M. Mouchot, professeur de physique au lycée de Tours, réussit à construire un appareil appelé *récepteur* ou *générateur solaire*, destiné à utiliser la chaleur du soleil, et le présenta, en octobre 1875, à l'Académie des sciences de Paris. L'appareil se compose de trois pièces principales : un miroir à foyer linéaire, une chaudière métallique noircie, dont l'axe coïncide avec le foyer, et une cloche en verre recouvrant la chaudière. Le miroir est formé de secteurs polis en plaqué d'argent, réunis sur un tronc de cône de $2^{m},60$ d'ouverture. La génératrice est inclinée à 45° sur l'axe; les rayons solaires suivant cette direction se réfléchissent normalement à la chaudière. La surface d'insolation est de 4 mètres carrés. La chaudière, posée sur le disque de fonte qui ferme le réflecteur, est formée de deux cloches concentriques comprenant 20 litres d'eau sur une épaisseur de $0^{m},03$ et une chambre de vapeur de 10 litres. Elle est munie de deux tuyaux pour prise de vapeur et alimentation. La cloche en verre qui coiffe la chaudière empêche la sortie des radiations obscures. L'appareil est animé d'un mouvement de rotation qui lui permet de suivre le soleil dans sa course diurne et dans son mouvement de déclinaison. Le générateur Mouchot peut vaporiser 5 litres d'eau par heure avec une surface de chauffe de 3 mètres carré, ou, en d'autres termes, produire 140 litres de vapeur par minute. Des expériences faites en Algérie pendant l'été de 1877 ont prouvé qu'on pouvait utiliser 7 et 8,5 calories par minute et par mètre carré de surface insolée. A l'Exposition de 1878, un grand appareil de 20 mètres carrés de surface miroitante faisait mouvoir une pompe élevant 1.500 à 1.800 litres d'eau par heure à 2 mètres de hauteur.

M. Abel Pifre, collaborateur de M. Mouchot, a présenté en 1880 un appareil dont le réflecteur est formé de deux troncs de cône. Le foyer de l'appareil se trouve concentré sur une longueur beaucoup moindre et la zone de chauffage maximum se rapproche de la partie inférieure. Dans les climats chauds, on peut compter sur une utilisation de 10 à 12

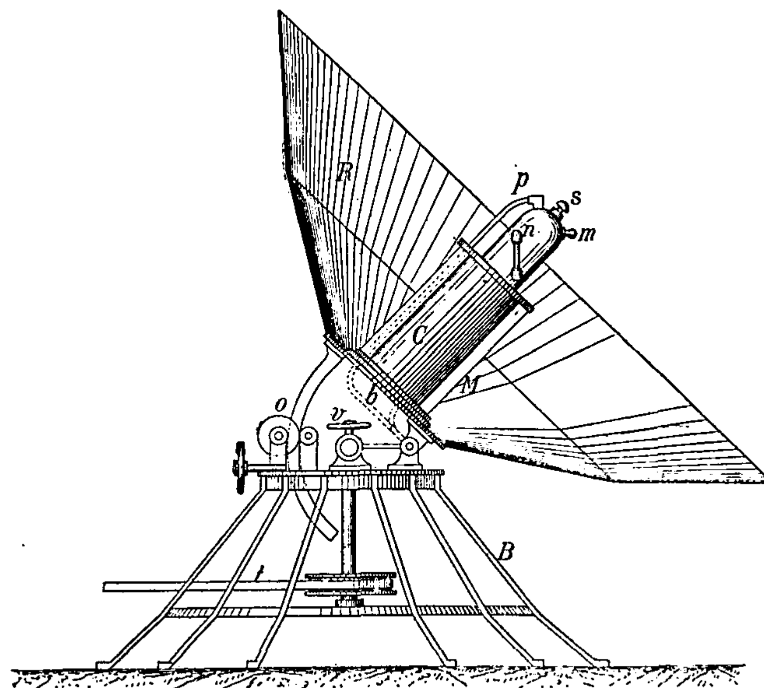

Insolateur industriel de M. Abel Pifre (coupe).

R. Réflecteur.
C. Chaudière.
M. Manchon de verre.
B. Bâti ou support de l'appareil.
b. Tuyau d'alimentation.
m. Manomètre.
n. Niveau d'eau.
o. Mécanisme d'orientation.
p. Prise de vapeur.
s. Soupape de sûreté.
t. Courroie de transmission.
v. Volant de la machine à vapeur.

calories par minute et par mètre carré de surface miroitante et produire un cheval-vapeur avec un réflecteur de 20 mètres carrés.

— Chim. *Chaleur atomique.* Chaleur spécifique d'un corps simple rapportée au poids atomique de ce corps; autrement dit, quantité de chaleur nécessaire pour élever de 1° la température du poids atomique de ce corps. C'est évidemment le produit de la chaleur spécifique multipliée par le poids atomique. La loi de Dulong et Petit, relative aux chaleurs spécifiques des corps simples, s'énonce ainsi : la chaleur atomique de tous les corps simples est à peu près la même et voisine de 6,2.

— Physiol. *Chaleur animale.* La physiologie distingue les animaux à sang froid et les animaux à sang chaud; les premiers ont une température ne différant pas ou différant peu de celle du milieu qu'ils habitent, tandis que les autres conservent une température sensiblement égale, quelle que soit celle du milieu. Les animaux à sang froid ne se mettent d'ailleurs en équilibre de température avec le milieu qu'au bout d'un certain temps. Par suite de ce retard, leur température diurne est un peu plus basse que la température extérieure et leur température nocturne un peu plus élevée. Certains animaux à sang froid peuvent vivre dans une atmosphère très chaude; des tortues ont pu rester quatre jours dans une étuve à 38°; de tous les animaux à sang froid les reptiles sont ceux qui produisent le plus de chaleur.

La classification en animaux à sang chaud et animaux à sang froid n'étant pas parfaitement nette, Bergman avait proposé la classification en animaux à température constante et animaux à température variable. Les animaux à sang chaud maintiennent leur organisme à une température qui varie peu; de sorte que, si le milieu dans lequel ils vivent est très froid, ils produisent beaucoup plus de chaleur. La température baisse avec l'âge, et est plus faible chez les animaux à poil ras. Des expériences de Richet ont prouvé que les animaux à fourrure épaisse devaient leur température élevée à une moindre déperdition de calorique. Le fait a été démontré en observant un lapin à l'état normal et un autre dont le pelage avait été rasé; celui-ci mangeait beaucoup plus que le premier, et cependant sa température restait inférieure d'un demi-degré. La température d'un animal est donc fonction de trois variables : sa production de chaleur, son enveloppe de fourrure protectrice ou de graisse et la température du milieu dans lequel il vit.

En observant des thermomètres introduits dans le rectum des animaux, on a pu dresser la table suivante des températures internes en degrés centigrades :

Loup	40,5	Panthère. . .	38,9
Porc	39,7	Ecureuil. . .	38,8
Bœuf	39,7	Chat	38,8
Lapin. . . .	39,55	Jeune chat. .	38,7
Mouton . . .	39,50	Lièvre	38,5
Chèvre . . .	39,6	Rat.	38,4
Veau	39,50	Chacal. . . .	38,3
Elan.	39,4	Singe.	38,1
Ichneumon.	39	Souris	38
Chien. . . .	39,25	Cheval. . . .	37,75
Renard. . .	39,20	Ane.	37,4
Tigre	37,2		

On peut donc adopter le chiffre de 39° pour la température moyenne des mammifères Dans les mammifères marins, la température du lamantin est de 40°; celle du marsouin, de $37^{\circ},6$; celle de la baleine, de $38^{\circ},8$. Quant à la température des oiseaux, celle des palmipèdes lamellirostres est, en moyenne, de $42^{\circ},2$; celle des palmipèdes plongeurs et celle des longipennes, de $40^{\circ},6$. La température des gallinacés est plus élevée, $42^{\circ},5$. On a toutefois constaté des exceptions dans la fixité de la température des animaux à sang chaud; ces anomalies concernent les hibernants, les jeunes mammifères et les oiseaux. L'animal nouveau-né exposé au froid voit sa température interne décroître, alors qu'elle resterait stationnaire chez l'animal adulte. En une heure, la température d'un jeune lapin baissera de 2° environ; elle tendra à se rapprocher de celle du milieu, comme pour les animaux à sang froid placés dans une étuve. Richet pense que le rapide refroidissement des nouveau-nés est dû au manque de développement du système nerveux, qui est le régulateur de la chaleur. Les nouveau-nés sont donc des animaux à température variable; mais ils diffèrent des animaux à sang froid en ce qu'ils meurent si leur température interne est inférieure à 20°, température dont les animaux à sang froid s'accommodent très bien. La température du fœtus est plus élevée de 9 dixièmes de degré que celle de la mère.

La chaleur interne du fœtus est de 37° 6; pendant l'accouchement elle s'élève à 37° 8; une demi-heure après, elle est de 36° 4; les dix jours suivants, elle se maintient à 37° 6; durant l'enfance et l'adolescence, elle descend à 37°; cette température se main-

tient dans l'âge adulte, et remonte dans la vieillesse à 37°1. L'influence du sexe sur la température est à peu près nulle. Les causes qui peuvent l'augmenter sont : la contraction musculaire, l'état de jeûne ou de digestion, la température extérieure, et l'activité psychique. Chez l'homme endormi, tous les muscles étant en repos, la température est plus basse, malgré les couvertures. L'alimentation élève la chaleur propre d'un demi-degré environ. L'activité psychique influe sur la température : Davy et l'allemand Speck ont constaté que cette augmentation était de 0°,27. Elle serait de 1°,1 sous les tropiques. L'influence du milieu extérieur est plus accentuée : Davy a trouvé, sur les mêmes individus vivant en Angleterre ou à Ceylan, une différence de 1,93, chiffre peut-être un peu exagéré. Dans certains pays où la température extérieure s'élève à 52°, dans le pays des Touaregs où l'on a constaté 60° à l'ombre, *dans les chambres* de chauffe des navires où la température est, sous les tropiques, de 50° en moyenne et peut atteindre 69°, la température du corps humain reste presque stationnaire. Ces faits ont permis d'établir les deux lois suivantes : 1° la température périphérique du corps varie avec la température ambiante ; 2° la température interne varie dans le même sens, mais très peu.

Somme toute, la température de l'homme ne peut s'élever, sous ces diverses influences, que de 37°,5 à 38°,2, sans altérer la santé. Mais certaines causes, l'insolation, les contractions tétaniques, les lésions traumatiques et les maladies infectieuses peuvent amener des termes extrêmes très écartés ; la température interne peut descendre à 24° et monter à 44°. On a constaté des températures de 44° à la suite de coups de chaleur, 44°,75 dans des maladies convulsives, 43°,9 à la suite de blessures du système nerveux. Cette élévation de température pourrait être dénommée *fièvre dynamique* ou *traumatique*, pour la distinguer des affections fébriles ordinaires. On peut considérer un grand nombre des affections fébriles, comme des affections parasitaires ; si une plaie n'a pas été inoculée ou est convenablement traitée par les antiseptiques, il n'y a pas de réaction fébrile, la fièvre se manifeste, au contraire, quand la blessure suppure. L'élévation de température de fièvre tient à une combustion plus active, amenée par des ferments organisés, qui produisent sans doute des substances chimiques spéciales, des ptomaïnes, excitant le système nerveux, comme pourrait le faire une cause extérieure. Certains poisons, la cocaïne par exemple, élèvent la température ; on peut leur comparer l'action des fermentations microbiennes. Quant à l'action du froid, il semble que la température organique la plus basse à laquelle l'homme puisse survivre soit 24° ; mais des lapins ont pu vivre après que leur température avait été abaissée à 15°. Si l'excitation du système nerveux produit des hyperthermies, sa paralysie amène un abaissement assez considérable ; l'insuffisance de la nutrition et de la respiration produisent des effets analogues, mais cet abaissement est assez lent. D'après Bidder et Schmitt, la température du chat serait encore de 38°,6 après 15 jours d'inanition et 33° après 19 jours ; la température s'abaisse très peu, tant que le système nerveux reste actif. Chossat a prouvé que la diminution notable de température se manifeste seulement dans les jours qui précèdent immédiatement la mort.

Ce n'est pas la privation d'aliments qui abaisse la température, mais l'impuissance du système nerveux ; ce ne sont pas non plus les aliments digérés et assimilés qui donnent naissance à la chaleur animale, mais ce sont les tissus qui brûlent sous l'influence du système nerveux ; quand celui-ci devient inerte, la température baisse et la mort arrive. Les poisons amènent aussi des abaissements de température, sauf les convulsivants, et les poisons putrides. Ici l'hypothermie est encore due à l'action sur le système nerveux des poisons tels que l'opium, le phosphore, l'arsenic, l'alcool. On constate alors des températures variant de 31°,5 à 28°, ce qui se présente dans l'empoisonnement par le phosphore. L'oxygène produit de la chaleur d'une manière indirecte, en faisant vivre les tissus, et *non en les oxydant directement*. Dans un cadavre il n'y a plus d'oxygène et cependant la production de chaleur continue. Des physiologistes *ont, en effet, constaté* que la température pouvait s'élever de près de 1° après la mort, dans les cas de tétanos, de méningite tuberculeuse, de rage, dans les maladies infectieuses ou quand le système nerveux a été fortement excité. La durée du refroidissement sera de 24 heures, si la température ambiante est de 18° et celle du corps de 38° ; le refroidissement sera en moyenne de 0°,8 par heure. Mais il y a une première période, de 2 heures à peu près, pendant laquelle l'état est stationnaire ou la décroissance très faible.

Valentin a constaté que les animaux, tels que les crustacés, dont les systèmes nerveux et musculaire sont bien développés, produisent plus de chaleur que les polypes et les méduses, qui n'ont qu'un rudiment de système nerveux. Les insectes produisent relativement beaucoup de chaleur, mais la température varie avec les différentes parties du corps, faute d'une circulation sanguine qui produise l'équilibre thermique du corps.

Un facteur important de la chaleur animale est la *quantité de chaleur dégagée*, dont on peut déduire la production de chaleur par kilogramme, à l'aide de la formule :

$$\frac{Q - 0{,}8.p.t.}{p.}$$

(*p* étant le poids total de l'animal, *Q* la quantité de chaleur cédée au milieu ambiant *t* ; l'abaissement de température). Le calorimètre que Richet emploie de préférence pour ses mensurations, est un calorimètre à air, dont on calcule l'échauffement en mesurant sa dilatation, à l'aide d'un appareil à écoulement d'eau. On a pu constater que la quantité de chaleur rapportée à l'unité de poids va en décroissant quand le poids va en augmentant. Si un lapin pesant 2.770 grammes dégage 100 calories, 4 petits lapins pesant ensemble 2.770 grammes dégagent dans les mêmes conditions 153 calories. Un lapin de 2 kilogrammes dégage dans un jour 4.730 calories par kilogr. tandis qu'un lapin de 3,5 kilogr. n'en dégage que 2.690. La différence vient *de ce que la surface d'un animal* n'augmente pas en proportion de son poids ou de son volume. Si deux individus de forme semblable *ont des dimensions linéaires qui soient dans* le rapport de 1 à 2, leurs surfaces sont dans le rapport de 1 à 4, et leurs volumes dans le rapport de 1 à 8 ; à poids égal, la *surface* du plus petit est double de celle de l'autre, et par conséquent la déperdition de chaleur deux fois plus rapide.

Voici un tableau des quantités moyennes de chaleur dégagées par kilogramme et par jour chez différents animaux :

Chien	3.200	calories.
Oie	*3.500*	—
Chat	3.900	—
Lapin	3.900	—
Enfant	4.000	—
Canard	5.500	—
Poule	5.700	—
Cobaye	9.600	—
Pigeon	10.500	—
Moineau	36.000	—

On voit que les enfants, dont la peau est nue, dégagent par kilogramme, plus de calorique que *les lapins d'un poids trois fois moindre* ; par la même raison, un muscle de cheval et un muscle d'oiseau n'auront pas la même vitalité : le second *dégagera 10 fois* plus de chaleur que le premier. La déperdition de chaleur allant en croissant à mesure que le corps de l'animal devient plus petit, il s'ensuit que les animaux à sang chaud ne peuvent atteindre les dimensions excessivement faibles de la plupart des invertébrés. Les oiseaux et les mammifères de petite taille doivent être protégés par une épaisse fourrure, ou vivre dans les pays tropicaux. Quant aux mammifères aquatiques, vu la conductibilité du milieu qu'ils habitent, ils ne peuvent vivre qu'à condition d'être de forte taille, tels sont : la baleine, le phoque, le morse ; et c'est leur seul volume, qui permet à ces animaux de conserver une température de 37° dans les mers glaciales. Les aliments *devront* être d'autant plus abondants, que la déperdition de calorique est plus grande ; il faut donc manger moins en été ou dans les *pays chauds qu'en hiver. Les maladies* qui frappent les Européens venant habiter les pays chauds sont souvent dues à la non-observance de cette règle.

La température extérieure a une importante influence sur la quantité de chaleur dégagée, mais ce dégagement ne suit pas la loi de Newton ; un animal ne dégage pas une quantité de chaleur proportionnelle à l'excédent de sa température sur celle du milieu ambiant. M. d'Arsonval a fait remarquer que les animaux dégagent plus de chaleur quand la température du milieu est de 10° que quand elle est abaissée à 0°. Richet a confirmé ces faits en expérimentant principalement sur des lapins. Quand il fait froid, les animaux peuvent diminuer leur rayonnement, de sorte que, si la température croît de $-2°$ à $+14°$, le rayonnement suivra la même progression, et on arrive à une température correspondant au maximum de radiation calorique ; elle est comprise entre 12° et 14° ; la radiation diminue au-dessus de ce point, conformément à la loi de Newton. Un lapin qui dégage seulement 1.660 calories à 0° en dégage 4.400 à 15°, mais n'en dégage de nouveau que *1.660* à 28°. *On peut faire la même observation* sur des enfants, et on trouvera un optimum de température compris entre 16 et *18°. La nature et la couleur du tégument* influent aussi sur le dégagement de chaleur ; on voit rapidement augmenter la radiation calorique d'un lapin rasé ou enduit d'huile ; un lapin blanc dégagera moins de chaleur qu'un lapin gris. L'électrisation peut aussi augmenter la radiation d'un cinquième environ, en même temps que la température.

Des injections sous-cutanées de chlorhydrate de cocaïne amènent une élévation considérable de la radiation calorique, en même temps qu'une diminution du poids, l'alcaloïde de la coca provoquant une active dénutrition. Le chloroforme exerce une action différente suivant qu'il est injecté à faible ou à forte dose. Dans le premier cas, il produit un plus fort dégagement de chaleur ; dans le second, il abaisse, au contraire, la température et diminue la radiation. En règle générale, on a constaté qu'une substance élevant la température organique augmente en même temps la production de chaleur et la radiation.

— Bibliog. Hirn, *Réflexions critiques sur les expériences concernant la chaleur humaine* (1879) ; Maurel, *De l'influence des climats et de la race sur la température de l'homme* (1884) ; A. Joussel, *Traité de l'Acclimatement et de l'Acclimatation* (1884) ; R. de la Tour, *De la Chaleur animale* (1885).

Chaleur animale (LEÇONS SUR LA). *Sur les effets de la chaleur et sur la fièvre*, par Claude Bernard (Paris, 1876, in-8°). Dans cet ouvrage l'illustre professeur a réuni, sous forme de leçons, l'ensemble de ses recherches, dont une partie avait été publiée en 1872 dans la « Revue scientifique ». Avec de plus amples développements, il confirme les faits précédemment énoncés, en les étayant d'expériences nouvelles, en insistant spécialement sur les applications médicales des études physiologiques ayant trait à la chaleur animale.

Dans les sept premières leçons, il fait une étude expérimentale critique de la topographie calorifique de l'arbre veineux, précisant les conditions d'une bonne expérience de sondage des veines caves supérieure et inférieure avec des sondes thermoélectriques. Il montre que, si le sang des artères est, d'une manière générale, moins chaud que celui des veines, toutefois les conditions particulières de refroidissement que réalisent quelques uns de ces derniers vaisseaux (veines superficielles des membres) peuvent en certains points donner des résultats en apparence contraires au fait général.

L'auteur examine ensuite les sources de la chaleur animale, c'est-à-dire la combustion *au niveau des tissus. Puis il passe à l'influence* que le système nerveux exerce sur la calorification. A ce sujet, Cl. Bernard expose toute la série de ses *expériences*, anciennes et nouvelles, qui l'ont amené à admettre à côté des nerfs *vaso-constricteurs* tout un système de *nerfs vaso-dilatateurs*. De là, Cl. Bernard est amené à considérer la fièvre comme constituée essentiellement par une exagération de l'activité des nerfs médullaires vaso-dilatateurs ou calorifiques ; il y aurait, dès lors, dénutrition continue, sous période de réparation ; la dénutrition (c'est-à-dire les oxydations), reproduisant seule, la production de chaleur est continue. « Pour nous résumer, dit en terminant Cl. Bernard, relativement à l'étude de la chaleur, de la fièvre des nerfs vaso-dilatateurs, et pour indiquer exactement les rapports qui lient étroitement ces questions de physiologie et de pathologie, nous dirons : 1° que la physiologie nous montre dans la fièvre des troubles de nutrition caractérisés par une dénutrition *constante, sous l'influence* d'une activité constante des nerfs vaso-dilatateurs ou calorifiques ; 2° que la pathologie nous montre, dans ces *excès mêmes de chaleur produite*, une source de danger dont la mort peut être le résultat plus ou moins rapide. C'est contre la persistance de cet état de dénutrition ou de calorification, en un mot, d'activité des vaso-dilatateurs, que la thérapeutique doit chercher à réagir, soit en trouvant le moyen de mettre en jeu le système nerveux de manière à remener le froid dans le milieu intérieur, soit en substituant à l'action nerveuse physiologique des équivalents physiques, tels que la réfrigération extérieure artificielle (bains froids, lotions, etc. »

CHALHUACO, rivière de l'Amérique du Sud, République du *Chili*, province de *Llanquihue*, à 50 kilom. au sud de rio Bueno et à 110 kilom. au sud de Valdivia ; elle prend ses sources dans les Cordillères de *la* Costa et est formée par deux branches, qui, avec leurs affluents, se dirigent à l'O. vers l'océan Pacifique.

* **CHALICOTHÉRIUM** s. m. (ka-li-co-té-riomm — du grec *chalix*, caillou ; *thêrion*, animal). — Paléont. Genre de mammifères fossiles du groupe des Brontothérides, découvert *dans le tertiaire américain* et existant aussi dans le miocène supérieur d'Europe.

— **Encycl.** Le genre *Chalicothérium* appartient aux mammifères périssodactyles et renfermait de lourdes et puissantes espèces, rappelant les brontothérium auxquels elles étaient sans doute apparentées. L'espèce européenne, dédiée à Goldfus par Kaup, provient d'Eppelsheim (*chalicotherium Goldfussi* Kaup).

CHALINIDÉS s. m. pl. (ka-li-ni-dé — du gr. *chalinos*, bride). *Zool. Famille d'éponges* fibreuses du sous-ordre des Halichondries, à fibres cornées. Ces éponges ont les fibres cornées, renferment des spicules siliceuses et calcaires, simples et fusiformes. Les principaux genres de cette famille sont Chalina, Chalinula, Cribrochalina, Siphonochalina, Rizochalina, genres fondés par Oscar Schmidt.

CHALINOPSIDÉS s. m. pl. (ka-li-nop-si-dé — du gr. *chalinos*, lien ; *opsis*, apparence). Zool. Famille d'éponges fibreuses du sous-ordre des Halichondries. Ces éponges sont de consistance résistante, ramifiées, pourvues ou non de tissus fibreux et dépourvues de crochets et de spicules recourbées. *Les* principaux genres : Axinella, Raspailia, Clathria, Chalinopsis, etc., habitent principalement la Méditerranée.

** **CHALLAMEL** (Jean-Baptiste-Marie-Augustin), littérateur français, né à Paris le 18 mars 1818. — En 1880, il a été nommé conservateur adjoint à la bibliothèque Sainte-Geneviève. Cet érudit a publié depuis 1873 les ouvrages suivants : *l'Ancien Boulevard du Temple* (1873, in-16) ; *Histoire de la Mode en France* (1874, in-8°) ; *les Légendes de la place Maubert* (1877, in-16) ; *Revenants de la place de Grève* (1879, in-18) ; *Colbert* (1880, in-12) ; *le Roi d'une île déserte* (1882, in-32) ; *Précis d'Histoire de France depuis les origines jusqu'à* 1883 (1883, in-18) ; *la France et les Français à travers les siècles* (1883, in-4°) ; *Récits d'autrefois* (1884, in-8°) ; *Souvenirs d'un hugolâtre* (1885, in-12) ; *Histoire de la liberté en France* (1886-1887, 2 vol. in-8°), ouvrage plein d'érudition et de recherches, dont le premier volume va de la Gaule jusqu'à la prise de la Bastille, et le second de 1789 jusqu'à nos jours.

* **CHALLEMEL-LACOUR** (Paul-Armand), écrivain et homme politique français, né à Avranches le 19 mai 1827. — A la formation du cabinet Waddington, au mois de février 1879, M. Challemel-Lacour fut nommé ambassadeur à Berne ; puis, au mois de juin 1880, envoyé en la même qualité à Londres par M. de Freycinet, alors ministre des Affaires étrangères. M. O' Donnel, représentant de l'Irlande et chef du parti catholique, souleva, à ce propos, un incident à la Chambre des communes : il accusa le nouvel ambassadeur d'avoir ordonné, en 1871, alors qu'il était préfet de Lyon, plusieurs assassinats politiques, ajoutant que, pour ce motif, l'empereur d'Allemagne avait refusé de le recevoir comme ambassadeur à Berlin. Sir Ch. Dilke, membre du cabinet Gladstone, réfuta ces calomnies, et rappela qu'un vote de l'Assemblée nationale de 1871 avait déclaré fausses de tout point les accusations portées contre M. Challemel-Lacour ; puis, s'appuyant sur le témoignage du comte de Munster, alors représentant de l'empire allemand à Londres, il donna le démenti le plus formel aux assertions du catholique irlandais. M. O'Donnel se vit contraint de quitter la salle sans avoir pu mettre sa motion aux voix. Le 21 février 1883, lors de la formation du cabinet Ferry-Waldeck-Rousseau, M. Challemel-Lacour *était appelé au ministère des Affaires étrangères*. Le 1er mai suivant, M. de Broglie demanda au ministre s'il était en mesure de faire connaître *l'objet et les conditions d'une* entente intervenue entre l'Italie, l'Allemagne et l'Autriche et s'il pouvait donner l'assurance que cette entente ne menaçait ni les intérêts de la France ni la paix de l'Europe. M. Challemel-Lacour, en quelques mots, montra qu'une question de cette nature, certainement prématurée, pouvait n'être pas sans inconvénients pour la France. Au mois de mai 1883, il soutint, comme ministre, la nécessité d'une action énergique au Tonkin. Quelques jours plus tard, répondant aux orateurs de la droite, qui reprochaient au cabinet de ne s'en être point tenu au traité conclu avec la Chine par M. Bourée, M. Challemel-Lacour déclara que M. Bourée avait, de son propre mouvement, entamé des négociations, dont les principales lignes avaient paru acceptables, mais qui, dès qu'on en avait connu le texte authentique, avaient dû être rejetées. Il démontra que cet arrangement organisait au Tonkin le partage du protectorat entre la France et la Chine et se prononça *nettement contre une solution qui*, d'après lui, était la pire de toutes. La Chambre, en dépit de la coalition de la droite et de l'extrême-gauche, donna raison au *ministre* à une importante majorité. Quelques jours plus tard, M. Challemel-Lacour prenait la parole au Sénat sur les affaires de Madagascar. A la rentrée d'octobre et bien qu'il fût exténué par tant de travaux, le ministre des Affaires étrangères voulut répondre à la nouvelle interpellation de l'extrême gauche sur la conduite du gouvernement au Tonkin. Ce dernier effort l'épuisa, et, le 20 novembre, il dut, pour raison de santé, quitter le ministère. Réélu sénateur des Bouches-du-Rhône au mois de janvier 1885, M. Challemel-Lacour n'a plus reparu à la tribune.

* **CHALUMEAU** *s. m.* — Phys. *Chalumeau électrique*. Appareil imaginé par Jamin, produisant une température assez élevée pour fondre la chaux. *L'arc électrique produit en*tre deux charbons est dévié par un aimant, de façon à former une sorte de dard, que l'on projette sur la substance à chauffer.

* **CHALYBÆUS** (Henri-Maurice), philosophe allemand, né le 3 juillet 1796 à Pfaffroda (Saxe). — Il est mort le 22 septembre 1862.

CHALYLITE s. f. (ka-li-li-te — rad. *Chaly*, n. pr.). Minér. Variété de thomsonite (silicate hydraté d'alumine de chaux et de soude), trouvée en masses compactes d'un brun rouge à Antrim, en Écosse.

CHALYPITE s. f. (ka-li-pitt — du gr. *chalubs*, acier). Carbure de fer dur et brillant, extrait par Forchhammer du fer d'une météorite, trouvée près de Niakornak (Groenland), et étudié par MM. S. Meunier et Shepard. Il contient 7,23 pour 100 de carbone, et répond à la formule CFe^2.

* **CHAM** (Amédée DE NOÉ, dit), caricaturiste français, né à Paris le 26 janvier 1819. — Il est mort dans la même ville le 6 septembre 1879, d'une affection de poitrine dont il était atteint depuis longtemps. En dernier

lieu il collabora au « Charivari » et au « Monde illustré ». Il donnait tous les mois dans ce dernier journal une revue comique qui obtint un très grand succès. Son directeur, M. Paul Dalloz, ouvrit une souscription pour lui élever une statue; mais la veuve du caricaturiste, Mme la comtesse de Noé, refusa, par une lettre dans laquelle elle disait qu'on n'interpréterait pas ainsi les volontés de son mari, qui désirait qu'on évitât le bruit et qu'on ne fît rien d'extraordinaire pour ses obsèques.

Le trait le plus caractéristique de Cham, c'est qu'avec tant d'esprit il était d'une rare bonté. « Ce rieur, ce satirique, a dit M. Ludovic Halévy, était le meilleur et le plus tendre des hommes. Tous ses amis lui ont été fidèles, car lui a été fidèle à tous ses amis, et c'était l'homme qui en comptait le plus... Je propose pour son épitaphe, ou pour épigraphe de ses albums : *Quarante ans d'esprit et pas un de méchanceté.* » — « La mesure, l'absence de méchanceté, voilà la marque de toutes les plaisanteries de Cham, dit M. Beraldi. Ses charges sur les nations étrangeres ne présentent jamais cette jalousie haineuse qu'ont souvent les caricatures publiées au dehors contre la France; foncièrement conservateur, il sait se faire accepter, sans conteste, dans un journal d'opposition. Quand il touche les sujets les plus brûlants de la politique intérieure, c'est d'un crayon vif, mais sans fiel. Sous le caricaturiste Cham, on trouve toujours M. de Noé, gentilhomme et homme de cœur. »

Deux éditeurs ont essayé de réunir dans de magniques albums in-4o une partie au moins de l'œuvre si considérable de Cham : en 1880, ont paru *Douze années comiques* (de 1868 à 1877), avec une introduction par Ludovic Halévy, et, en 1883 *les Folies parisiennes* (1864-1879), avec une préface de Gérôme. On est étonné, en parcourant ces publications, de voir la quantité de dessins et de légendes qui n'ont pas le moins du monde vieilli. N'est-il pas toujours actuel, le trait suivant : « Tu es décoré du Medjidié? — Je me promenais dans un square : on a décoré le gardien et tous ceux qui étaient là au moment. » Et celui-ci, au-dessous d'un dessin représentant un voyou déguenillé, faisant un geste impératif à un homme bien mis, mais piteux : « T'es mon député? allons, avance ici, que je te f... mes instructions! » M. Félix Ribeyre a publié une intéressante étude sur *Cham, sa vie et son œuvre* (1883, in-12), avec une lettre-préface d'Alexandre Dumas. L'auteur de *Francillon* y raconte plusieurs traits amusants du caricaturiste, qui aimait les mystifications douces. « A une soirée chez Cham, dit l'éminent académicien, je venais de valser avec une grosse femme qui était venue m'inviter, et que je ne connaissais pas. Cham me dit, en me la montrant de l'œil pendant qu'elle s'éloignait de nous : « —Vous venez de valser avec cette grosse dame? — Oui. — Elle valse mal, n'est-ce pas? — Assez mal. — Et elle souffle en valsant? — Assez. — Et sa poitrine fait brrrou, brrrou? — Exactement. — C'est ma maîtresse. » — « Et il faut avoir connu Cham, ajoute Alexandre Dumas, pour se mettre dans l'oreille le ton particulier dont il disait ces choses-là. » Cet excellent homme aimait à se donner les airs d'un pince-sans-rire britannique; sa taille élevée, un peu raide, nullement gênée d'ailleurs par l'embonpoint, l'y aidait, et il ajoutait à l'illusion en portant des cols droits et haut montés, qui rappelaient, mais avec plus de distinction, les cols légendaires de feu Garnier-Pagès. Cela ne l'empêchera pas d'avoir été et de rester un des types les plus charmants et les plus étincelants de l'originalité française. Sa grande ambition eût été de « faire du théâtre ». Il s'y essaya même, et avec succès, en donnant : *le Serpent à plumes*, opérette bouffe en un acte, musique de Léo Delibes (1865, in-12); *Un malade au mois, pièce en un acte, avec écurie et remise,* en collaboration avec Albert de Lasalle (1869, in-12); *le Myosotis*, aliénation mentale et musicale, avec William Busnach (1866, in-12); *l'Œil du Commodore* (théâtre des Variétés, 1880); etc. Mais les innombrables dessins qu'on lui demandait de tous les côtés ne lui laissèrent pas le temps d'en faire davantage, et c'était un vrai chagrin pour lui. Il eût pu s'en consoler aisément, car M. Ludovic Halévy a dit avec raison sur sa tombe : « Faire du théâtre, mon cher Cham? mais vous en faisiez tous les jours, sans le savoir, sans vous en douter; vous en faisiez, et du meilleur, et du plus sérieux, sous une apparence légère. Votre œuvre est de la comédie, de la comédie la plus fine et la plus mordante. Que d'esprit, soutenu de ces deux qualités maîtresses : la bonne humeur et le bon sens, sans lesquelles l'esprit n'est rien! Si je voulais chercher un point de comparaison, et, ce point de comparaison, le prendre aussi haut que possible, je dirais qu'il y avait du Labiche dans Cham : même entrain, même facilité, même raillerie sans fiel et sans amertume. » On ne saurait rien ajouter à cet éloge aussi éloquent que mérité.

CHAMÆKONCHE adj. (ka-mé-kon-che — du gr. *chamai*, en bas; *koychos*, coquille concave). Anthrop. Qui a de grands orbites : *L'indice orbitaire des orbites* CHAMÆKONCHES *répond à un diamètre d'environ* 80 *pour* 100.

— **Encycl.** Ce mot a été créé par les Allemands et est synonyme de *mégasème.* « C'est à l'occasion de l'indice orbitaire, dit M. Topinard, que Broca a imaginé sa distinction générale des indices en *mégasèmes* ou grands, *mésosèmes* ou moyens, et *microsèmes* ou petits, que l'usage paraît avoir consacrés en faveur des orbites particulièrement, et que les Allemands ont remplacés par les dénominations, rudes à l'oreille, de *chamækonche*, *mésokonche*, *hypsikonche.* Les différences de dénomination sont très regrettables dans la science, mais l'unité de nomenclature est plus nécessaire encore... »

CHAMÆPROSOPE adj. (ka-mé-pro-so-pe— du gr. *chamai*, en bas; *prosôpon*, figure). Anthrop. Qui a la face courte : *Les deux dénominations de leptoprosope et de* CHAMÆPROSOPE *sont rebelles à la prononciation courante.* (Topinard.) Ce mot, créé par le professeur Kollmann, de Bâle, s'applique aux crânes à face courte.

CHAMÆSAURIDÉS s. f. pl. (ka-mé-so-ri-dé — du gr. *chamai*, à terre; *sauros*, lézard). Zool. Famille de reptiles sauriens dont le genre Chamæsaurus est le type. Cette petite famille, apparentée aux ptychopleurés, renferme des lézards à corps de serpent, revêtus d'écailles carénées disposées en rangées longitudinales; il existe des plaques seulement sur la tête; les membres, très courts, rudimentaires, sont dépourvus de doigts; les yeux sont abrités par des paupières. Ces animaux habitent les régions chaudes du globe. Dans les genres Chamæsaurus, Cercosaura et Chirocolus le sillon qui s'étend de chaque côté de l'oreille à l'anus manque.

CHAMÆSIPHON s. m. (ka-mé-si-fon — du gr. *chamai*, à terre, bas; *siphôn*, siphon). Zool. Genre de crustacés cirripèdes, sous-ordre des Thoraciques, famille des Chtamalidés. Ce genre de petits crustacés dégradés, voisins des balans ou glands de mer, vivant au bord de la mer, a été fondé par Darwin pour des formes à couronne plate compoée de quatre pièces.

CHAMAÏ, chaîne de montagnes de l'Afrique australe, sur la rive gauche du Zambèze moyen.

CHAMASITE s. f. (cha-ma-zi-te — rad. *Chamas* [Saint-], nom de localité). Alliage de fer et de nickel trouvé dans les fers météoriques, en particulier à Saint-Chamas (Bouches-du-Rhône), et contenant jusqu'à 23 centièmes de nickel.

CHAMBARDEMENT s. m. (chan-bar-de-man — rad. *chambarder*). Action de mettre à sac, de tout casser quelque part : *Les enfants verraient sûrement cela, si les vieux ne le voyaient pas ; car le siècle ne pouvait s'achever sans qu'il y eût une autre révolution, celle des ouvriers, cette fois, un* CHAMBARDEMENT *qui nettoyerait la société du haut en bas, et qui la rebâtirait avec plus de propreté et de justice.* (E. Zola.)

CHAMBARDER v. a. ou tr. (chan-bar-dé — rad. *chambard*, dans la locution « faire du *chambard* », venu peut-être de l'angl. *to chamber*, avoir une conduite débauchée). Saccager, mettre au pillage, dans l'argot populaire : CHAMBARDER *un appartement.* ‖ Les marins disent CHAMBERDER.

CHAMBERLAIN (sir Neville Bowles), général anglais, né le 18 janvier 1820 à Rio-Janeiro; son père était consul général et chargé d'affaires d'Angleterre au Brésil. Il entra au service de la Compagnie des Indes, servit avec distinction, comme sous-officier, dans les campagnes d'Afghanistan et de Sindh, et fut grièvement blessé à Ghuzni. En 1842, il passa aux gardes du corps du gouverneur général, et devint, en 1843, quartier-maître auxiliaire de l'armée. En 1848, lord Dalhousie, après l'avoir attaché à sa personne comme aide de camp, lui donna le commandement d'un régiment de cavalerie irrégulière de l'armée du Penjab. Il remplit ensuite plusieurs missions civiles importantes, en qualité de secrétaire militaire du commissaire général, sir John Lawrence, et, en 1855, il fut investi du commandement d'un corps d'armée de troupes auxiliaires, commandement qu'il conserva jusqu'au moment où éclata la grande insurrection des cipayes. A la mort du colonel Chester, qui opérait devant Delhi, sir Neville Chamberlain, à cette époque brigadier général, succéda à cet officier et fut nommé adjudant général de l'armée du Bengale. Peu de temps après, pendant la sortie du 18 juillet 1856, il reçut une grave blessure. En 1857, en récompense de services rendus pendant la révolte indienne, il fut nommé aide de camp de la reine. Pendant les années suivantes, il se distingua maintes fois au cours des expéditions contre les montagnards de l'Inde; il fut souvent et gravement blessé dans les divers engagements qui eurent lieu; de sorte que, dans l'armée anglaise, il passait pour l'officier qui avait le plus grand nombre de blessures reçues à l'ennemi. Promu lieutenant général en 1872, il fut nommé en 1875 membre du conseil du gouverneur de Madras, et, à la fin de cette même année, appelé au commandement en chef de l'armée du Bengale. Sir Chamberlain était à la tête de la mission militaire anglaise expédiée à Caboul en 1878, qui fut brusquement arrêtée à la frontière.

CHAMBERLAIN (Joseph), homme politique anglais, né à Londres en 1836. Elevé à « l'University College School »; il entra, comme associé, dans une importante maison de commerce de Birmingham et se retira des affaires en 1874. A cette époque, ses opinions avancées, servies par une éloquence facile, lui avaient déjà valu une certaine célébrité locale et, en 1868, un siège dans l'administration municipale de Birmingham. En 1870, il devint membre et, en 1873, président du bureau scolaire de cette ville, puis, trois fois de suite, en 1874, 1875 et 1876, il fut élu maire. Lors des élections générales pour la Chambre des communes, en 1874, il se présenta, comme candidat radical, contre Roebuck, mais il échoua. Deux ans plus tard, M. Chamberlain fut élu député à Birmingham à la place de George Dixon. Au Parlement, il attira sur lui l'attention en prenant une part active aux discussions. Il défendit notamment un projet de loi sur la vente des spiritueux et attaqua avec vigueur les privilèges de l'Eglise anglicane. Ayant été réélu député à Birmingham en 1880, il fut appelé peu après par M. Gladstone, à faire partie du ministère, comme président du *Board of Trade* (ministère du Commerce). Pendant son administration, il fit voter une loi sur les faillites et soumit au Parlement un projet de loi sur la marine marchande, qu'il ne parvint pas à faire voter. M. Chamberlain conserva son portefeuille jusqu'en 1885, époque à laquelle la Chambre fut dissoute, en conséquence de la réforme électorale dont M. Gladstone venait de doter son pays. Naturellement, M. Chamberlain saisit cette occasion de formuler les revendications du parti radical, dont il était l'une des personnalités les plus marquantes. Son programme comportait la liberté de l'instruction, le développement des bibliothèques publiques, l'autorisation pour les administrations locales d'acheter des terrains pour y établir des logements d'ouvriers, la réforme de l'assiette de l'impôt communal et de celle de l'income-tax, la modification des droits sur les successions, la liberté des transactions immobilières, l'adoption de lois tendant à favoriser la création de paysans propriétaires, l'application à l'Irlande d'un régime capable de réparer, dans une certaine mesure, les spoliations séculaires exercées contre ses habitants. Ce dernier point devait amener une dislocation du parti libéral. Dès le mois d'août, M. Chamberlain demanda que le gouvernement accordât aux comtés une administration élective autonome et une large décentralisation administrative. Vivement attaqué par lord Hartington, l'un des chefs libéraux, il releva le défi dans un article de son journal, *le Birmingham Daily Post*, et lui signifia que les radicaux voteraient pour les libéraux purs à bon escient et à prix débattu; dans une réunion publique tenue peu après à Londres, il se prononça ouvertement contre le programme de M. Gladstone, qui avait, à ses yeux, le tort d'ajourner certaines réformes du programme radical. « Je suis prêt, dit-il en substance, à donner un concours loyal à tout gouvernement formé et présidé par M. Gladstone, mais je ne crois pouvoir accepter un portefeuille que si le programme commun du nouveau cabinet comprend trois points que je juge essentiels : la gratuité de l'enseignement primaire, la réforme des impôts dans un sens égalitaire, l'attribution aux communes, représentées par des corps élus, du droit d'employer le produit des taxes locales à l'acquisition de terres destinées à être réparties en petits lots entre les paysans constitués propriétaires terriens. » M. Chamberlain accepta néanmoins de nouveau le ministère du Commerce dans le cabinet du 3 février 1886. Il le garda peu de temps, car il ne put s'entendre avec M. Gladstone sur la question irlandaise, et il donna sa démission (27 mars 1886), tout en reconnaissant la nécessité de donner non seulement à l'Irlande, mais à l'Ecosse, au Pays de Galles, à l'Angleterre même, un système complet d'administration populaire. Ce qu'il ne voulait pas, c'est la séparation de Londres et de Dublin, qu'il considérait comme une faute politique, comme une atteinte portée à l'intégrité du Royaume-Uni; et, après la chute du cabinet Gladstone, il se déclara prêt à soutenir le ministère conservateur aussi longtemps que celui-ci serait le champion de la cause unioniste : on assista donc à ce spectacle d'une partie des radicaux ralliés à la politique libérale de lord Hartington, et, par conséquent, à la politique tory, relativement à la nécessité d'empêcher le renversement d'un cabinet conservateur au profit de M. Gladstone. Lorsque au mois d'août 1886 les Communes discutèrent l'Adresse traditionnelle, les deux chefs de la dissidence, lord Hartington et M. Chamberlain eurent d'ailleurs l'occasion d'indiquer jusqu'où pouvait aller l'appui qu'ils entendaient donner à lord Salisbury; ils avouèrent franchement que, s'ils estimaient juste et patriotique de prêter les mains au nouveau cabinet pour la solution du problème irlandais, ils n'abandonnaient respectivement ni leurs principes, ni leurs vues particulières sur tel ou tel point de la conduite à tenir avec l'Irlande. Les choses restèrent en cet état jusqu'au jour où lord Randolph Churchill, qui représentait dans le cabinet l'élément progressiste, eut donné sa démission. Le pouvoir se trouvait ainsi aux mains du conservatisme pur, et, tandis que les unionistes de nuance modérée s'alliaient étroitement aux conservateurs pour former un cabinet de coalition, des négociations s'engagèrent entre les gladstoniens et le groupe des dissidents radicaux entraînés par M. Chamberlain dans sa sécession : le 23 décembre 1886, dans un discours qu'il prononça à Birmingham, le député radical fit une véritable avance à son ancien collègue, lequel proposa une conférence à laquelle il n'assisterait pas, mais où s'aboucheraient les chefs gladstoniens et radicaux-unionistes : sir William Harcourt, John Morley, lord Herschell, Chamberlain, George Trevelyan. Pour arriver à une entente, le député de Birmingham scinda en deux parties la question irlandaise : il proposa, pour remédier à la crise agraire, de favoriser légalement les petits propriétaires, et, pour remédier à la crise politique, d'accorder à l'île sœur un régime analogue à celui du Canada. Ce dernier point impliquait la création d'un Parlement national irlandais, légiférant sous la sanction des représentants de la couronne. M. Chamberlain faisait donc à M. Gladstone d'importantes concessions; mais cela ne l'empêcha pas de reprocher à ses adversaires de « s'être soumis à toutes les exigences » des parnellistes et de subordonner à la solution de la question irlandaise toutes les réformes dont le Royaume-Uni, aussi bien en Angleterre qu'en Irlande, a si grand besoin, à savoir : la réforme de la législation agraire, la satisfaction des besoins relatifs à l'éducation, la répartition équitable des charges publiques. A la tribune, M. Chamberlain est un orateur vif, alerte, clair, capable de porter de rudes coups à ses adversaires, mais son style ne s'élève jamais et s'échauffe rarement; à vrai dire, toute la personne du député de Birmingham a quelque chose d'aigrelet et d'un peu étriqué. M. Chamberlain est président de la ligue nationale d'enseignement et d'éducation. Il a publié plusieurs études remarquables dans la « Fortnightly Review ».

CHAMBERLAND (Charles-Edouard), savant français, né à Chilly-le-Vignoble (Jura) le 12 mars 1851. Ancien élève de l'Ecole normale supérieure, agrégé de physique et docteur ès sciences (1879), il ne voulut pas entrer dans l'Université; mais il fut l'un des collaborateurs les plus actifs de M. Pasteur dans les recherches auxquelles se livra cet illustre savant sur les fermentations, les maladies charbonneuses et l'inoculation du virus rabique. Lors des élections du 4 octobre 1885, M. Chamberland débuta dans la vie politique et fut porté sur la liste républicaine radicale du Jura, après s'être engagé à voter contre toute politique de conquêtes et d'aventures, pour la réduction du service militaire et son obligation, pour la modification des rapports actuels de l'Etat et de l'Eglise, pour la réforme financière, pour l'institution du jury en matière correctionnelle et la simplification de la procédure, pour la gratuité de l'enseignement à tous les degrés par voie de concours. Elu député au scrutin de ballottage du 18 octobre par 39.927 voix, M. Chamberland a voté notamment contre l'expulsion des princes (11 juin 1886). Outre des *Mémoires* écrits en collaboration avec MM. Pasteur, Thuillier et Roux, et publiés dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », on lui doit : *Recherches sur l'origine et le développement des organismes microscopiques* (1879, in-8o); *le Charbon et la vaccination charbonneuse d'après les travaux, récents de M. Pasteur* (1883, in-8o); *les Eaux d'alimentation dans l'hygiène et les maladies épidémiques* (1885, in-8o).

* **CHAMBERS** (William), littérateur et éditeur écossais, né à Peebles (sur la Tweed) le 16 avril 1800. — Il est mort le 25 mai 1883. On lui doit une *Histoire du comté de Peebles* (1864); *la France, son histoire et ses révolutions* (1871); *Ailie Gilroy, nouvelle écossaise* (1872); enfin, il a publié les *Mémoires de Robert Chambers* (1872). Il remplit à deux reprises les plus hautes fonctions judiciaires dans la ville d'Edimbourg (1865 à 1869) et fit cadeau à sa ville natale d'un édifice renfermant un musée et une bibliothèque de 15.000 volumes. Il avait été nommé docteur en droit honoraire par l'université d'Edimbourg (1872) et baronnet par la reine, peu de temps avant sa mort. — Son frère, Robert CHAMBERS, né à Peebles le 10 juillet 1802, mort à Saint-Andrews le 17 mars 1871, a publié : *Book of days* (1862-1863, 2 vol.) et *la Vie et les œuvres du poète Robert Burns* (1857, 4 vol.).

* **CHAMBOLLE** (François-Adolphe), journaliste français, né à La Châtaigneraie en 1802. — Il est mort à Paris le 4 décembre 1883.

* **Chambord** (CHATEAU DE). A la mort du dernier Bourbon de France, le château et le domaine que le comte de Chambord tenait d'une souscription nationale, aurait dû, semble-t-il, faire retour à l'Etat. La souscription de 1821 n'avait été, en effet, acceptée par Louis XVIII qu'à la condition expresse que le château et le domaine reviendraient à la couronne, à défaut d'héritier mâle. Le dernier propriétaire ne tint pas compte de cette volonté formellement exprimée, et, par testament, il légua Chambord à ses deux neveux, le duc de Parme et le comte de Bardi.

Le gouvernement de la République ne crut pas devoir intervenir et les héritiers entrèrent en possession au mois de décembre 1883. Le 29 février 1884, ils versaient au bureau d'enregistrement de Bracieux (Loir-et-Cher), la somme de 375.000 francs, ce qui, à raison de 6 1/2 pour 100, décimes compris, taux fixé par la loi pour les mutations d'oncle à neveu, représente un capital de 5.700.000 francs. Le domaine de Chambord ne rapporte guère que 80.000 francs par an, quoique sa superficie soit exactement celle de la ville de Paris. Le fisc en a donc évalué le capital agricole au denier 25, c'est-à-dire à 2 millions, et il reste 3.700.000 francs pour l'estimation du château.

La commune de Chambord est tout entière enfermée dans le domaine dont le duc de Parme et le comte de Bardi ont hérité. Elle est close de murs et elle appartient tout entière aux propriétaires du château : champs, bois, maisons, église, mairie, tout est à eux. Le régisseur du domaine est naturellement le maire de la commune et la mairie est située dans les communs mêmes du château. Il se mettrait en état de désobéissance ou de révolte vis-à-vis du gouvernement que celui-ci serait fort empêché de le révoquer et même de le suspendre. Le délai fixé par la loi de 1884 expiré, le régisseur serait réélu. On ne trouverait personne pour gérer par intérim les affaires municipales, et, si quelque audacieux se risquait à accepter l'emploi, il serait aussitôt expulsé comme locataire, il devrait quitter le territoire même de la commune et cesserait par le fait d'être maire.

** **CHAMBORD** (Henri-Charles-Ferdinand-Marie-Dieudonné DE BOURBON D'ARTOIS, duc DE BORDEAUX, comte DE), né à Paris le 20 septembre 1820. — Il est mort à Frohsdorf le 24 août 1883. Depuis 1877, le comte de Chambord s'est contenté d'adresser à certains personnages du parti légitimiste des lettres-programmes qui, en réalité, ne formulent que des négations. En 1878, lorsque l'élection de M. de Mun eut été invalidée, il félicita ce *dernier d'avoir, à la tribune, préconisé* le gouvernement de droit divin, c'est-à-dire nié implicitement la souveraineté nationale. « Grâce au ciel, disait-il, il est resté intact entre mes mains le dépôt sacré de nos traditions nationales et de nos grandeurs. C'est à renouer les anneaux de la chaîne séculaire que chacun doit, à votre exemple, consacrer son activité et sa vie. » Cette pensée de résistance obstinée à la Révolution se retrouvait à chaque ligne de la lettre du comte de Chambord, qui condamnait ainsi formellement et le catholicisme libéral et les tentatives faites pour trouver un *modus vivendi* entre la monarchie traditionnelle et la Révolution. « Il faut, concluait-il, pour que la France soit sauvée, que Dieu y règne en maître pour que j'y puisse régner en roi. » Or, Dieu ne pouvant régner en maître que par l'intermédiaire des hommes qui se disent représentants de la volonté divine, c'est, en fait, l'établissement théocratique qui était ainsi proposé au Parlement français. Du moins, cette affirmation impolitique, mais loyale, avait l'avantage de rendre impossibles les équivoques où se complaisaient les partis monarchiques. C'était bien la négation de la *France nouvelle que formulait le comte* de Chambord, et l'on remplirait un volume rien qu'avec les communications où il revient sur cette idée. « Le principe moderne de la souveraineté nationale, ce faux dogme d'origine française, écrivait-il encore en 1881, est la principale, pour ne pas dire l'unique source de tout le mal. » Ces déclarations franches et énergiques amenèrent une rupture entre les royalistes, qui se trouvèrent partagés en deux camps adverses : d'un côté, les « incurables », comme on *les appela; de l'autre*, les « habiles » qui, par l'organe de M. Hervé, déclaraient que la monarchie « serait moderne ou qu'elle ne serait pas ».

Le comte de Paris, expulsé de France en 1886, devait, lui aussi, proclamer la nécessité d'une monarchie « traditionnelle par son principe, moderne par ses institutions ». Mais ce n'était plus là la doctrine que Henri de Bourbon, jusqu'à sa mort, devait affirmer sans compromission et sans équivoque : la vraie monarchie de droit divin s'est éteinte avec le solitaire de Frohsdorf. Ce descendant de Louis XIV, l'histoire lui rendra cette justice, a noblement conduit le deuil de l'antique royauté bourbonienne et nul ne pourra dire *qu'il fut un aventurier. Sa longue existence*, presque tout entière écoulée dans l'exil, fut pure de toute souillure politique, fait assez remarquable pour être noté. « Je ne suis pas un prétendant, je suis un principe », ou « On abdique un droit, on n'abdique pas un devoir » : voilà, quoi qu'on puisse dire, des paroles qui honorent leur auteur, parce qu'elles expriment une pensée sincère et ne constituent pas seulement un de ces mots sonores qui servent de formule à un parti. Et pourtant, il est permis de se demander si ce dévot, ce croyant, dont les prétendus droits ne faisaient qu'un dans son esprit avec la vérité chrétienne, fut un sage comprenant les périls d'une restauration monarchique ou un esprit fanatique, étroit même, incapable de voir les choses comme elles sont.

— Bibliogr. *Le Comte de Chambord ; Correspondance de* 1841 *à* 1879 (1880, in-8°) ; *le Comte de Chambord étudié dans ses voyages et sa correspondance* (1881, in-18) ; *le Comte de Chambord devant l'histoire et devant le droit*, par un ami de la vérité (1882, in-12) ; Nouvion et Landrodie, *le Comte de Chambord* (1883, in-18) ; Henri de Pène, *Henri de France* (1884, in-4°) ; Dubosc de Pesquidoux, *le Comte de Chambord* (1887, in-4°).

CHAMBORD (Marie-Thérèse-Béatrice-Gaétane, archiduchesse d'AUTRICHE-ESTE, comtesse DE), née à Modène le 14 juillet 1817, morte à Goritz le 29 mars 1886. Fille aînée de François IV, duc de Modène, elle épousa le 7 novembre 1846, à Bruck, petite ville de Styrie, Henri de Bourbon, comte de Chambord, à qui les légitimistes français ont donné le nom de Henri V. La comtesse prit le plus grand ascendant sur l'esprit de son mari et elle le dirigea constamment dans le sens de l'hostilité la moins déguisée à *l'égard de la branche des d'Orléans. Elle avait* hérité de l'antipathie de son père contre eux, le seul prince de l'Europe qui eût refusé jusqu'au bout de reconnaître le roi Louis-Philippe. Elle s'est donc opposée constamment à toute tentative de rapprochement entre le comte de Chambord et le comte de Paris. C'est contre son gré qu'eut lieu, en 1878, la fameuse entrevue de Frohsdorf ; elle le fit bien comprendre, puisqu'elle refusa de recevoir les princes d'Orléans, et qu'elle contesta toujours que cette entrevue ait eu l'importance qu'on lui avait donnée. Elle niait aussi qu'à son lit de mort, en 1883, le petit-fils de Charles X eût embrassé le petit-fils de Louis-Philippe. A l'occasion encore des funérailles du comte de Chambord, elle ne voulut pas voir les princes d'Orléans, et elle régla la cérémonie de manière que le comte de Paris n'eût pas le premier rang que lui attribuaient la majorité des monarchistes français. La comtesse de Chambord n'est jamais venue en France ; elle n'a pas accompagné son mari dans les rares apparitions qu'il fit à Versailles, au moment où la restauration monarchique était en question. Il n'est pas douteux qu'elle ne l'ait détourné de faire des *concessions sur plus d'un point, notamment* sur la question du drapeau tricolore. Elle aurait ainsi créé un obstacle invincible au rétablissement du trône, si la répugnance de la grande majorité des Français n'y eût été déjà un empêchement suffisant. Après la mort du comte de Chambord, la comtesse ne désarma pas vis-à-vis de Philippe d'Orléans ; elle se mit en quête d'un prétendant qu'elle pût lui opposer. Ses agents s'adressèrent successivement à don Carlos de Bourbon, duc de Madrid ; à don Alphonse, son frère ; à don Juan, son père ; mais aucun d'eux ne voulut tenter l'aventure.

** **CHAMBRE** s. f. — **Encycl.** Jurisprud. *Chambre du conseil.* Le Code d'instruction criminelle prescrivait, dès que l'instruction préparatoire d'une affaire, en matière correctionnelle, était terminée, que la chambre du conseil, c'est-à-dire la chambre à laquelle appartenait le juge instructeur, statuât sur les résultats de l'instruction et sur les suites qu'il convenait de lui donner. La chambre du conseil a été supprimée par la loi du 17 juillet 1856 et ses attributions ont été reportées au juge d'instruction, qui n'a plus aujourd'hui à prendre conseil que de lui-même. Deux raisons ont motivé la suppression de cette chambre. La première, c'est qu'elle n'offrait pas une grande utilité. Il suffisait, en effet, qu'un seul de ses membres fût d'avis de renvoyer l'affaire à la chambre *des mises en accusation pour que ce renvoi* eût lieu. Or, comme le dit M. F. Bœufs, c'était habituellement le juge d'instruction qui formulait cet avis. D'ailleurs, la connaissance personnelle que ce dernier avait de l'affaire, par les actes d'instruction auxquels il s'était livré, faisait le plus souvent prévaloir son opinion, que ses collègues étaient naturellement portés à accepter. Le second motif qui l'a fait supprimer, c'est que l'examen auquel cette chambre était obligée de *se livrer prolongeait, sans utilité manifeste*, la détention préventive toujours trop longue.

— *Chambre des mises en accusation.* La chambre des mises en accusation, qui forme une section de la cour d'appel, a remplacé, dans le code d'instruction criminelle, l'ancien jury d'accusation, créé par l'Assemblée constituante. Pendant longtemps cette chambre a été exclusivement occupée de l'examen des dossiers soumis à la cour par les juges d'instruction des tribunaux de première instance. Ses membres étaient désignés par un roulement annuel. La chambre des mises en accusation, dans la plupart des cours d'appel, avait un très petit nombre *d'affaires à examiner et c'est à peine si* elle avait de quoi remplir une audience par semaine. Pendant l'année où ils appartenaient à cette chambre, les conseillers avaient un travail bien moindre que celui de leurs collègues. Pour mettre fin à cette inégalité, un décret du 12 juin 1880, puis la loi du 30 août 1883, décidèrent que les membres de la chambre des mises en accusation seraient répartis entre les autres chambres de la cour.

La chambre des mises en accusation fonctionne : 1° comme juridiction d'appel contre certaines décisions du juge d'instruction ; 2° comme juridiction chargée de décider, si l'inculpé d'un crime doit être renvoyé en état d'accusation devant la cour d'assises. Il peut se faire, du reste, que la chambre des appels de police correctionnelle soit réunie à la chambre des mises en accusation et même que toutes les chambres de la cour soient réunies pour délibérer sur une mise en accusation. En tout état de cause, la chambre des mises en accusation ne peut valablement statuer que si elle est composée de cinq membres.

— *Chambre des appels de police correctionnelle.* La chambre des appels de police correctionnelle est une des sections de la cour d'appel. Aux termes de la loi du 30 avril 1883, elle est composée de cinq juges, nombre *minimum* et indispensable pour la validité des arrêts. Elle a pour mission de statuer sur l'appel des jugements en premier ressort rendus par les tribunaux de police correctionnelle. Par exception, la chambre civile de la cour d'appel statue en premier et dernier ressort sur les délits commis par les magistrats de l'ordre judiciaire et par certaines autres personnes privilégiées à raison de leur grade ou de leurs fonctions. De ce nombre sont les grands officiers de la Légion d'honneur, les généraux, *les préfets*, les évêques. La chambre civile de la cour d'appel statue également en premier et dernier ressort sur les délits commis dans leurs fonctions par les officiers de police judiciaire, les membres des tribunaux de commerce et les officiers chargés du ministère public près les tribunaux de simple police.

— Agric. *Chambres consultatives d'agriculture.* V. AGRICULTURE.

— Comm. *Chambres de commerce.* La loi du 8 décembre 1883, qui a appelé tous les commerçants et industriels inscrits au rôle des patentes à prendre part à l'élection des membres des tribunaux de commerce, n'est pas applicable à l'élection des membres des chambres de commerce ; pour ceux-ci, l'ancien mode de recrutement a été maintenu.

Les chambres de commerce, dont les avis ont toujours été fort utiles au gouvernement dans les grandes questions de douane, de commerce intérieur et de travaux publics, ont pris dans ces dernières années une très grande importance. Elles n'attendent pas, comme autrefois, d'être consultées sur un projet pour le mettre à l'étude. Leur rôle s'est élargi et elles ont une tendance visible à devancer, pour ainsi dire, l'action gouvernementale en appelant l'attention des ministres et du Parlement sur des réformes qu'elle jugent utiles au développement du commerce français. C'est ainsi que, en 1884, en 1885 et en 1886, plusieurs chambres de commerce ont préparé et publié des travaux remarquables sur l'enseignement technique, sur le travail des enfants et des femmes, sur le commerce extérieur pour lequel il devient urgent de préparer un personnel, sur les rapports du capital et du travail, etc.

Il existe dans quelques-unes de nos colonies des chambres de commerce, dont les travaux ne sont pas assez consultés jusqu'ici. Ils sont en effet de nature à renseigner la métropole sur les besoins et les usages du commerce colonial, et il est regrettable qu'elles n'aient pas des rapports constants avec les chambres de commerce de nos grandes villes. Les plus importantes sont celles de Fort-de-France et de Saint-Pierre *pour la Martinique ;* de la Pointe-à-Pitre et la Basse-Terre pour *la Guadeloupe ;* de Saint-Denis pour *la Réunion*. Le *Sénégal* en a aussi deux, à Saint-Louis et à Gorée ; les villes de Pondichéry (Indes), Saïgon (Cochinchine), Cayenne (Guyane), Nouméa (Nouvelle-Calédonie) en ont une également.

— *Chambres de commerce françaises à l'étranger.* En 1883, sur l'initiative de M. Hérisson, ministre du Commerce, une enquête fut faite près des chambres de commerce de France et de nos consuls à l'étranger sur l'opportunité de la création de chambres de commerce dans les villes étrangères possédant une importante colonie française. L'enquête *fut favorable au projet*. Une *commission* fut nommée pour organiser la nouvelle institution ; tout en laissant la plus large initiative aux chambres, elle arrêta un type de statuts où l'on peut relever les dispositions suivantes. La chambre a pour but de recueillir et d'échanger, avec les commerçants et les institutions commerciales de la métropole, tous les renseignements propres à développer l'industrie et le commerce français. Elle correspond directement avec les différents ministères et *notamment* avec les *ministères* du Commerce et des Affaires étrangères, avec les agents diplomatiques et consulaires et avec les chambres de commerce de la métropole ; elle fait connaître ses vues sur les améliorations à introduire dans les branches des diverses législations commerciales, sur l'exécution des travaux et l'organisation des services publics qui peuvent intéresser le commerce et l'industrie, tels que travaux des ports, transports par eau ou par voie ferrée, postes et télégraphes, lignes de steamers subventionnées, etc. ; elle renseigne sur l'état de la législation commerciale du pays où elle est installée et annonce les modifications qui s'y produisent ; elle seconde les efforts faits par les chambres de commerce et autres associations en vue du placement des jeunes Français à l'étranger ; elle signale et décrit les divers procédés d'achat et de vente employés par les négociants étrangers de sa place, ainsi que les fraudes qui peuvent être commises au préjudice du commerce français ; elle encourage la création d'écoles ou d'associations en vue de l'enseignement et de la diffusion de la langue française ; elle se prête aux conciliations et arbitrages entre nationaux français en matière commerciale, etc. Elle se compose des commerçants français établis depuis une année dans *la localité et des chefs des maisons françaises* trafiquant sur la place. Elle est administrée par un conseil élu en assemblée générale. Le consul de France est membre de droit de la chambre de sa résidence. Ce règlement type a été, sauf quelques légères modifications, adopté par toutes les chambres de commerce françaises créées à l'étranger depuis 1884.

Au mois de février 1885, M. Rouvier, ministre du Commerce, adressait aux présidents des chambres de commerce une circulaire où il les priait d'entretenir avec lui des relations étroites et suivies par l'envoi d'un rapport mensuel ; il leur annonçait en même temps qu'il avait obtenu du Parlement, pour l'exercice de 1885, un crédit qui lui permettait d'allouer aux chambres de commerce à l'étranger de modiques subventions pour frais de bibliothèque, de loyer, etc. Il existe aujourd'hui des chambres de commerce françaises dans les villes suivantes : ***Angleterre***, Londres, Liverpool, Manchester ; ***Belgique***, Bruxelles, Charleroi ; ***Brésil***, Rio-de-Janeiro ; ***Canada***, Montréal ; ***Chili***, Santiago, Valparaiso ; ***Egypte***, Alexandrie, Port-Saïd ; ***Etats-Unis***, Nouvelle-Orléans ; ***Espagne***, Barcelone, Valence ; ***Portugal***, Lisbonne ; ***Grèce***, Athènes ; ***Hollande***, La Haye ; ***Indes anglaises***, Singapore ; ***Italie***, Milan, Naples ; ***Mexique***, Mexico ; ***Pérou***, Lima ; ***République Argentine***, Buenos-Ayres, Rosario ; ***Roumanie***, Galatz ; ***Turquie***, Constantinople ; ***Uruguay***, Montevideo ; ***Venezuela***, Caracas. Dans quelques pays les négociants français ont constitué des comités consultatifs de commerce, notamment à Rangoon (Birmanie anglaise), Shang-Haï (Chine), Guatemala (Guatemala), La Havane (Cuba), Port-Louis (Ile Maurice).

—Hist. *Chambre des députés* (1876-1887). Les élections législatives du 20 février 1876, habilement menées par Gambetta, qui jouissait encore de tout son prestige, donnèrent, en dépit des efforts de M. Buffet, alors ministre de l'Intérieur, la majorité au parti républicain. La Chambre nouvelle comptait 340 républicains et 190 réactionnaires de toutes nuances. Le 8 mars, M. d'Audiffret-Pasquier, président de l'Assemblée nationale transmit ses pouvoirs aux présidents d'âge des nouvelles Chambres. Deux jours plus tard, le maréchal de Mac-Mahon nommait un ministère composé de : M. Dufaure, président du conseil, à la Justice et aux Cultes ; MM. Ricard, à l'Intérieur ; Decazes, aux Affaires étrangères ; Waddington, à l'Instruction publique ; Léon Say, aux Finances ; Christophle, aux Travaux publics ; Teisserenc de Bort, au Commerce ; De Cissey, à la Guerre ; *Fourichon*, à la *Marine*. La Chambre élisait M. Grévy pour président.

La vérification des pouvoirs fut longue ; elle prouva que les fonctionnaires et le clergé avaient travaillé au succès des candidatures réactionnaires ; de nombreuses invalidations furent prononcées ; une enquête fut ordonnée sur l'élection de M. de Mun dans le Morbihan. Gambetta essaya en vain de réunir dans un seul groupe tous les républicains ; ceux-ci cependant, malgré leurs divisions, purent forcer le ministère à marcher dans une voie libérale. Les préfets trop manifestement antirépublicains furent révoqués. Ce mouvement fut jugé fort insuffisant par la Chambre. Le 23 mars, M. Waddington, *ministre de l'Instruction publique, présentait* une loi enlevant aux Facultés libres la collation des grades. Le 21 mars, M. Raspail père déposait un projet de loi portant amnistie pleine et entière pour les condamnés de l'insurrection de 1871 ; le cabinet confiait à une commission parlementaire le soin de préparer un projet de loi sur l'organisation municipale ; il appuyait une proposition, émanant de l'initiative parlementaire et relative à la nomination des maires par les conseils municipaux ; *enfin, il proposait la levée de l'état* de siège dans les départements où il existait encore. M. Gambetta fut nommé président de la commission du budget.

Le Parlement reprit ses séances le 10 mai. Les premiers jours de la session furent consacrés à la discussion de la proposition d'amnistie. M. de Marcère, qui avait succédé à M. Ricard au ministère de l'Intérieur, fit connaître, sur une interpellation de la droite, que le ministère était décidé à choisir les maires parmi les conseillers municipaux. La Chambre vota un ordre du jour par lequel elle se déclarait satisfaite. Le projet de loi sur la collation des grades vint en discussion le 1er juin ; la loi qui remettait à l'Etat seul *le droit de faire subir les examens*, *fut* adoptée par 357 voix contre 122.

Dans la discussion de la loi municipale, le cabinet désirait qu'on laissât les choses en l'état jusqu'à complète élaboration du projet d'ensemble par la commission extra-parlementaire chargée de ce soin. La Chambre voulait statuer tout de suite sur la question de l'élection des maires ; le cabinet céda sur ce pre-

mier point; mais il voulait conserver le droit de nommer les maires dans les chefs-lieux de département, d'arrondissement et de canton. M. de Marcère, pour obtenir gain de cause sur ce point, dut poser la question de cabinet. Des bruits de dissentiments entre le cabinet et le maréchal se firent jour. Le maréchal désapprouvait les tendances libérales de la majorité du ministère. La discussion du budget, commencée dès le mois d'août, ne fit qu'accroître les dissentiments qui existaient en haut lieu. La Chambre, par la suppression du crédit des aumôniers militaires et par certaines réductions apportées au budget de la Guerre, augmenta l'irritation du maréchal et fournit à son entourage des griefs qui furent soigneusement exploités. Le général de Cissey, ministre de la Guerre, se retira et fut remplacé par le général Berthaut.

Le 27 octobre, M. Gambetta prononçait à Belleville un grand discours dans lequel il déclarait qu'il abandonnait la politique intransigeante pour la politique de transaction et de résultats. Ce discours eut en France un énorme retentissement.

Les Chambres tinrent une session extraordinaire, qui commença le 30 octobre. M. Dufaure subit plusieurs échecs sur la question de la cessation des poursuites contre les individus soupçonnés d'avoir pris part à l'insurrection de 1871, sur la question des honneurs militaires à rendre aux membres civils de la Légion d'honneur en cas d'enterrement civil. La proposition tendant à suspendre les poursuites contre les insurgés de 1871 ayant été écartée par le Sénat, contre son avis, le président du conseil démissionna (3 décembre).

Le 13 décembre, un nouveau ministère fut constitué. M. Jules Simon, nommé président du conseil, prenait le ministère de l'Intérieur; M. Martel, la Justice; M. Léon Say restait aux Finances; M. Decazes, aux Affaires étrangères; M. Waddington, à l'Instruction publique; M. Christophle, aux Travaux publics; MM. Fourichon et Berthaut à la Marine et à la Guerre. M. Méline, député de la gauche modérée, était nommé sous-secrétaire d'Etat au ministère de la Justice. Le nouveau cabinet fut accueilli assez froidement. La discussion du budget fut reprise et porta en grande partie sur la délimitation des pouvoirs des deux Chambres en matière budgétaire. M. Jules Simon obtint le vote de crédits (aumônerie militaire, etc.), autrefois supprimés par la Chambre et rétablis par le Sénat.

Dans les derniers jours de la session de 1876, le parti républicain de la Chambre s'était divisé; 200 membres de cette majorité s'étaient franchement ralliés au cabinet; le reste se tenait sur la plus grande réserve et attendait. Dès les premiers jours de janvier 1877, M. Jules Simon révoquait 8 préfets bien connus comme bonapartistes et 51 sous-préfets appartenant à la même fraction de l'union conservatrice. Il ordonnait des poursuites contre deux journaux, les « Droits de l'homme » et « le Pays », affirmant ainsi son intention d'appliquer la loi aux intransigeants de tous les partis. M. Martel, au cours d'une interpellation où fut incidemment traitée la question de la légalité des commissions mixtes, flétrit comme son prédécesseur, M. Dufaure, ces instruments de la dictature de Bonaparte; mais, plus conséquent que l'ancien ministre qui flétrissait, mais replaçait les magistrats qui avaient fait partie de ces commissions, il révoqua l'avocat général Bailleul, qui s'était fait leur apologiste, et refusa l'honorariat à M. Devienne, membre de ces commissions, mis à la retraite par limite d'âge. Le cabinet, sur la demande de la commission chargée d'examiner un projet de loi tendant au rétablissement du jury en matière de presse, accepta d'abroger le décret de 1852, mais, sous réserve que les lois postérieures, celles de 1868 notamment, resteraient en vigueur. Au mois de février, M. Jules Simon, qui ne cédait à la Chambre que pour faire, sur un autre point, une concession au Sénat, interdit les conférences de l'ex-père Hyacinthe. Il était évident, d'ailleurs, qu'à cette date déjà le cabinet était battu en brèche par un conseil occulte, qui avait l'oreille du maréchal. La Chambre consacra plusieurs séances, en mars, à l'examen des mesures que nécessitait l'achèvement de notre réseau de voies ferrées. La discussion s'ouvrit à propos d'un projet de convention avec la Compagnie d'Orléans. Le projet ministériel fut renvoyé à la commission, pour complément d'étude. Durant le même mois, la Chambre accorda à M. Jules Simon l'autorisation de faire poursuivre M. de Cassagnac, dont les articles dans le journal « le Pays » atteignaient une violence inouïe.

Nous arrêterons ici le résumé parlementaire de l'année 1877. On trouvera à l'article MAI (*Seize-Mai*) l'histoire de cette audacieuse et criminelle aventure tentée par la coalition monarchique pour ressaisir le pouvoir qui lui échappait.

Le 14 décembre 1877, un nouveau ministère était constitué comme suit : présidence du conseil et Justice, M. Dufaure; Affaires étrangères, M. Waddington; Intérieur, M. de Marcère; Finances, M. Léon Say; Guerre, le général Borel; Marine, l'amiral Pothuau; Instruction publique, M. Bardoux; Travaux publics, M. de Freycinet; Agriculture et Commerce, M. Teisserenc de Bort. Le 15 décembre, le nouveau cabinet donnait lecture d'un message qui attestait que la capitulation de M. de Mac-Mahon était complète; il obtenait de la Chambre qui ne pouvait, faute de temps, aborder la discussion du budget, le vote d'un crédit de 529 millions qui seraient répartis par décrets. Avant la prorogation, M. Dufaure déposa un projet d'amnistie pour tous les crimes, délits ou contraventions politiques commis par la parole, par la presse ou tout autre moyen de publication, du 16 mai au 14 décembre 1877.

La session s'ouvrit le 8 janvier 1878. La Chambre se déclara à peu près satisfaite des modifications opérées dans le personnel par le nouveau cabinet. Elle aborda la vérification des pouvoirs de ses membres. Ces débats furent très animés. La commission d'enquête sur les élections entendit les fonctionnaires, et ses délégués se transportèrent sur un très grand nombre de points du territoire. Le cabinet garda durant ces débats une neutralité absolue. Il obtint de la Chambre le vote du projet d'amnistie partielle, que le Sénat repoussa; il accepta la suppression des bourses dans les séminaires, où l'enseignement était donné par des associations religieuses non reconnues par l'Etat, et le budget des dépenses fut voté dans un esprit conforme aux désirs du cabinet.

Dans le courant du mois d'avril, la Chambre aborda la discussion d'un projet, déposé par M. de Freycinet, dit « plan Freycinet » tendant à l'extension et à l'amélioration de nos voies ferrées et navigables (v. CHEMINS DE FER). M. de Freycinet obtint, à une forte majorité, le vote de son projet. Quelques jours plus tard, la Chambre ouvrait un crédit de 33.000.000 au ministre des Travaux publics pour le rachat et créait un type d'obligations à 3 pour 100, amortissables en soixante-quinze ans. Cette discussion fut l'événement capital de la session.

Les élections partielles des 19 avril et 5 mai 1878, faites à la suite des invalidations, donnaient à des républicains de toutes nuances 21 sièges sur les 24 qui étaient vacants.

Durant les mois de mai et de juin, la Chambre vota la loi sur le rengagement des sous-officiers, sur la condition des officiers retraités, et mit à la disposition du ministre de l'Instruction publique 60 millions, payables en quatre années et destinés à la réparation et à la construction des bâtiments scolaires. V. CAISSE DES ÉCOLES.

M. Léon Say déposa le budget au commencement du mois de mai. M. Gambetta fut, pour la troisième fois, nommé président de la commission du budget. Le Parlement se sépara le 11 juin.

La Chambre reprit ses séances le 10 octobre. Elle continua la vérification des pouvoirs et prononça l'invalidation de M. de Fourtou, ancien ministre de l'Intérieur du Seize-Mai, de M. Decazes et de M. de Mun. Ces débats furent très animés. M. Dufaure, directement accusé par M. de Fourtou d'avoir, depuis le 14 décembre, pratiqué, pour le compte des gauches, la candidature officielle, répondit vertement à son adversaire. La discussion du budget commença vers la fin de novembre et se poursuivit rapidement sans incident remarquable.

Le gouvernement ayant fixé au 5 janvier les élections sénatoriales, celles-ci allaient modifier totalement la situation politique. Dès leur résultat connu, la Chambre, qui désespérait d'obtenir du ministère Dufaure, et particulièrement de son chef, de sérieuses réformes, notamment l'épuration d'une magistrature hostile, accueillit très froidement la déclaration ministérielle. Une interpellation ayant été adressée au cabinet sur la conduite qu'il entendait tenir, M. Dufaure répondit que l'élection du 5 janvier ne lui paraissait pas avoir les conséquences qu'en tiraient les fractions avancées, et il s'efforça de démontrer que la réforme du personnel, la grosse question du moment, était, sinon achevée, au moins bien près de l'être. La Chambre clôtura cette discussion par un ordre du jour dans lequel elle se déclarait convaincue que le ministère n'hésiterait pas à donner à la majorité républicaine les satisfactions légitimes qu'elle réclamait au nom du pays. Cet ordre du jour obtint 223 voix contre 121. L'union républicaine avait voté contre le cabinet ou s'était abstenue.

Le 28 janvier, le général Gresley, ministre de la Guerre, soumettait au maréchal, par application d'une loi votée en 1873, un décret mettant en disponibilité dix commandants de corps d'armée. M. de Mac-Mahon refusa de consentir à l'application de la loi et donna sa démission le 30 janvier 1879. Le même jour, M. Jules Grévy était nommé président de la République. V. CONGRÈS.

Les pouvoirs publics étaient désormais aux mains des républicains. M. Gambetta remplaçait M. Grévy à la présidence de la Chambre; M. Dufaure, comprenant qu'il n'était plus possible, se retirait. Le nouveau cabinet était constitué comme suit : Affaires étrangères et présidence du conseil, M. Waddington; Intérieur et Cultes, M. de Marcère; Justice, M. Le Royer; Instruction publique, M. Jules Ferry; Finances, M. Léon Say; Travaux publics, M. de Freycinet; Agriculture et Commerce, M. Lepère; Guerre, M. Gresley; Marine, l'amiral Jauréguiberry. Un ministère des Postes et Télégraphes était créé et confié à M. Cochery.

Le ministère s'occupa immédiatement de liquider les questions irritantes laissées par son prédécesseur. Les remaniements opérés atteignirent le personnel diplomatique, judiciaire et administratif. Un nouveau projet de loi d'amnistie partielle fut déposé et le ministère s'efforça d'obtenir de la commission d'enquête sur les actes du Seize-Mai qu'elle renonçât à la mise en accusation des ministres de cette période. Durant le mois de février, M. de Marcère fut mis sur la sellette au sujet des agissements de la préfecture de police, et M. Léon Say à propos d'un projet de conversion qui, abandonné au moment où l'on croyait qu'il serait déposé, permit à certains financiers de réaliser un important coup de Bourse. Le 8 mars, M. Brisson déposait son rapport sur les actes du Seize-Mai. Les conclusions de ce rapport tendaient à la mise en accusation; la Chambre, déférant aux vœux du ministère, repoussa ces conclusions par 317 voix contre 159, et adopta un projet de résolution présenté par M. Rameau et qui concluait à une simple flétrissure des auteurs de ce coup d'Etat. L'affichage de cette résolution fut voté. Les ministres du Seize-Mai protestèrent par lettre. La question du retour des pouvoirs publics à Paris se posa à la Chambre au mois de mars 1879. Le ministère appuyait cette proposition; mais, devant l'hostilité du Sénat, il dut demander l'ajournement à cette Assemblée. Cet ajournement, qui réservait la question, fut voté. C'est également durant le mois de mars que M. Jules Ferry, ministre de l'Instruction publique, déposa deux projets de loi : l'un modifiant la constitution du conseil supérieur de l'Instruction publique, l'autre restituant à l'Etat la collation des grades et interdisant (art. 7) le droit d'enseigner dans un établissement public ou libre et de diriger un établissement d'enseignement, de quelque ordre que ce soit, à tout membre d'une congrégation religieuse non autorisée. La discussion de ces importants projets de loi commença au mois de juin : tous les deux furent adoptés par la Chambre à une importante majorité. La réorganisation du conseil d'Etat, dont la majorité était notoirement hostile au gouvernement, s'imposait. Le projet, élaboré par M. Le Royer, fut voté par la Chambre et le 14 juillet, après modification par le Sénat, un décret présidentiel créait dix nouveaux sièges qui étaient attribués à des républicains. Les Chambres se séparèrent vers le milieu du mois d'août pour reprendre leurs séances le 27 novembre. Dès le début de ses travaux, la Chambre dut statuer sur une proposition émanant de M. Boysset et tendant à la suspension de l'inamovibilité de la magistrature (v. MAGISTRATURE). Ce débat prit de grandes proportions, et le cabinet, accusé de mollesse, se défendit avec une extrême énergie. La Chambre, par 221 voix contre 92, donna gain de cause au ministère, qui néanmoins se disloquait quelques jours plus tard.

Le 28 décembre, M. de Freycinet, chargé de constituer un nouveau cabinet, prenait le portefeuille des Affaires étrangères. MM. Lepère, Ferry, Jauréguiberry, Tirard et Cochery faisaient partie de la nouvelle combinaison. Les ministres nouveaux étaient MM. Cazot à la Justice, le général Farre à la Guerre et Magnin aux Finances; M. Lepère prenait le ministère de l'Intérieur. Un pas de plus était fait vers la gauche. Le nouveau cabinet fut accueilli par la Chambre avec sympathie. Sa déclaration, plus nette que celle du cabinet précédent, annonçait la présentation de projets de loi sur l'enseignement primaire, sur la réorganisation de la magistrature, sur le droit de réunion, sur la presse, etc. Les actes suivirent de près les paroles; car, le 15 janvier 1880, un mouvement préfectoral et judiciaire donnait un commencement de satisfaction au désir si souvent formulé par la Chambre. Dès les premier jours de la rentrée, la Chambre votait la suppression de l'aumônerie militaire, l'organisation de l'enseignement secondaire des jeunes filles, la loi sur le droit de réunion. Le Sénat ayant rejeté le fameux article 7, la Chambre, dans sa séance du 16 mars, invita par 324 voix contre 125, le gouvernement à appliquer aux congrégations religieuses les lois existantes (v. CONGRÉGATION). Durant le mois d'avril la Chambre aborda la discussion du nouveau tarif général des douanes. Cet important débat devait durer plusieurs mois.

Dès la réouverture de la session, le cabinet fut interpellé par M. Lamy sur la légalité des décrets relatifs aux congrégations. L'ordre du jour pur et simple, accepté par le ministère, fut voté par 347 voix contre 133. La fin de la session vit la suppression de la lettre d'obédience et le dépôt, par M. Jules Ferry, de deux projets de loi, portant l'un obligation et l'autre gratuité de l'enseignement primaire; le ministre réservait la question de la laïcité. Il fut décidé, d'accord avec le cabinet, que l'obligation et la laïcité feraient l'objet d'un seul et même projet. M. Cazot, de son côté, déposait un projet de loi sur la réforme de la magistrature. Avant de prendre son congé annuel, la Chambre vota une loi fixant au 14 juillet la fête nationale. Au cours de la discussion du budget, elle se prononça pour certains dégrèvements sur les vins et les sucres. La discussion des budgets des Affaires étrangères et des Cultes donna seule lieu à quelques débats intéressants. La politique extérieure de M. de Freycinet fut attaquée; un amendement portant suppression du budget des Cultes fut écarté par 375 voix contre 63; M. Fallières, sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Intérieur et des Cultes, demanda le maintien d'un crédit de 70.000 francs pour indemnité aux cardinaux. Ce crédit lui fut refusé.

L'attitude prise par M. de Freycinet relativement à l'exécution des décrets contre les congrégations amena sa démission et la chute du cabinet. M. Jules Ferry prit la présidence du conseil; M. Barthélemy Saint-Hilaire devint ministre des Affaires étrangères; M. Sadi-Carnot remplaça M. Varroy aux Travaux publics, et l'amiral Cloué, M. Jauréguiberry à la Marine. Dès la rentrée, la Chambre faillit renverser le nouveau cabinet. M. Jules Ferry, dans le règlement de l'ordre du jour, avait demandé la priorité pour les lois d'enseignement; la Chambre accorda cette priorité à la loi sur la magistrature. M. Jules Ferry démissionna; mais, sur un ordre du jour de confiance adopté par 280 voix contre 149, dont 26 d'extrême gauche, il retira sa démission. La loi sur la réforme judiciaire fut votée dans le courant de novembre par 294 voix contre 169, ainsi que celle qui portait gratuité de l'instruction primaire. La discussion du budget ne présenta qu'un incident intéressant relatif aux congrégations, que la commission du budget proposait de taxer dans des conditions spéciales. La session fut close par le vote de la loi sur l'obligation et la laïcité de l'instruction primaire.

Trois événements d'une importance capitale signalèrent l'année 1881. La campagne de Tunisie, les élections législatives générales du mois d'août et l'arrivée au pouvoir de M. Gambetta. La session parlementaire ouverte le 11 janvier commença par la discussion d'une loi sur la presse, qui fut votée à une forte majorité après un débat qui ne manqua pas d'éclat. Le 3 février, le ministre des Affaires étrangères, interpellé sur l'attitude que la France comptait garder au cas où éclaterait entre la Turquie et la Grèce un conflit qui paraissait imminent, répondit que le gouvernement était décidé à ne pas s'engager dans les aventures. La Chambre approuva cette déclaration. Le 19 mai, M. Gambetta obtint de la Chambre qu'elle votât la substitution du scrutin de liste au scrutin d'arrondissement. A la même date, le ministère communiquait au Parlement le texte du traité conclu le 12 mai avec le Bardo, à la suite de la courte expédition qui, engagée sous prétexte de réprimer les incursions sur le territoire algérien de quelques bandes de Kroumirs, se terminait par l'occupation de la Tunisie et l'établissement du protectorat français sur la Régence. Une proposition de revision de la constitution, présentée par M. Barodet, fut écartée à une importante majorité. La Chambre consacra la fin de la session au vote des lois sur les syndicats professionnels et sur le rengagement des sous-officiers, puis elle aborda la discussion de la proposition Laisant, tendant à réduire à trois ans la durée du service militaire. Notons encore le vote d'un crédit pour l'accroissement de la flotte française au Tonkin et l'exécution du traité conclu avec l'Annam en 1874. On sait que ce vote fut le point de départ de la campagne qui, jusqu'au milieu de l'année 1885, provoqua dans les Chambres de nombreuses interpellations.

Les élections générales eurent lieu le 21 août 1881. Elles se firent sur la revision de la constitution. L'élection donna 457 républicains et 90 réactionnaires, dont 45 bonapartistes. La droite perdait plus de 50 sièges. La victoire du parti républicain était complète. Le pays venait non seulement de faire un pas de plus vers la République, mais encore d'accentuer son désir de voir entourer cette République d'institutions républicaines. L'opinion publique désigna M. Gambetta comme futur président du conseil. Ce dernier, contre lequel l'extrême gauche était décidée à mener une vigoureuse campagne, ne se dissimulait pas les difficultés de la tâche qu'il était résolu cependant à entreprendre. Il se savait quelque peu suspect aux modérés, qui regrettaient M. Jules Ferry, et absolument détesté par l'extrême gauche. Il ne pouvait donc compter que sur ses amis du premier degré, les membres de l'union républicaine, qui, dans la nouvelle Chambre, étaient au nombre de 200 environ. Sous la présidence de M. Brisson, le 5 novembre s'ouvrait un grand débat sur les affaires tunisiennes. La discussion occupa plusieurs séances, durant lesquelles M. Jules Ferry, vivement attaqué, se défendit avec la plus grande énergie.

Le 10 novembre, M. Jules Ferry et ses collègues durent démissionner. M. Gambetta fut chargé de former un cabinet. Après avoir tenté quelques démarches auprès de personnalités qui crurent devoir mettre à leur concours des conditions que M. Gambetta jugea inacceptables, le nouveau président du conseil choisit les collaborateurs suivants : Intérieur, M. Waldeck-Rousseau; Justice, M. Cazot; Finances, M. Allain-Targé; Instruction publique, M. Paul Bert; Commerce Colonies, M. Rouvier; Travaux publics, M. Reynal; Postes et Télégraphes, M. Cochery; Beaux-Arts, M. Antonin Proust; Agriculture, M. Devès; Guerre, M. Campenon, et Marine, M. Gougeard. Le 15 novembre, M. Gambetta lisait une déclaration où il dé-

veloppait son programme : revision limitée de la constitution, réorganisation des institutions judiciaires, de l'armée, etc. Cette déclaration du « grand ministère » fut assez bien accueillie à la Chambre ; mais le triomphe fut de courte durée.

Au mois de janvier 1882, le président du conseil déposait un projet de revision de la constitution portant augmentation du nombre des électeurs sénatoriaux, suppression des sénateurs inamovibles, délimitation du pouvoir des deux Chambres. Ce projet, insuffisant pour les uns, trop hardi pour le plus grand nombre, mécontenta tout le monde. La majorité de la Chambre avait d'ailleurs un grief personnel contre Gambetta; elle ne lui pardonnait pas d'avoir fait substituer le scrutin de liste au scrutin d'arrondissement qui assurait une plus grande influence aux députés, et son mécontentement fut augmenté par une circulaire restée fameuse du ministre de l'Intérieur, Waldeck-Rousseau, qui invitait les membres du Parlement à cesser les sollicitations dont ils accablaient les différents ministères. Ce fut le signal de la chute du cabinet Gambetta, qui tombait le 26 janvier sur la question de la revision.

Le cabinet Freycinet, qui fut constitué le 30 janvier 1882, se trouvait dans une situation très difficile ; il crut se tirer d'affaire en ne faisant rien ni à l'intérieur ni à l'extérieur; mais il succomba le 29 juillet suivant en venant demander à la Chambre un crédit destiné « à veiller à la sécurité du canal de Suez de concert avec l'Angleterre » qu'il avait laissée s'emparer de l'Égypte.

La formation du cabinet suivant fut des plus pénibles. Enfin, le 7 août, M. Duclerc était nommé président du conseil, ministre des Affaires étrangères; ses principaux collaborateurs étaient MM. Fallières à l'Intérieur et Devès à la Justice. Ce ministère plein de bonne volonté, mais dépourvu de tout prestige, ne pouvait durer.

Dès l'ouverture de la session de 1883, le ministère Duclerc se disloquait sur la question de l'expulsion des membres des familles ayant régné sur la France. Cette question avait été soulevée par la publication d'un manifeste émanant du prince Napoléon. M. Fallières prenait la présidence du conseil; mais bientôt il succombait à la tâche et l'anarchie parlementaire qui durait depuis plusieurs mois se terminait par la formation, le 21 février, du cabinet Ferry. M. Jules Ferry prenait le ministère de l'Instruction publique; M. Challemel-Lacour, un des orateurs les plus brillants de notre époque, était nommé ministre des Affaires étrangères. M. Waldeck-Rousseau rentrait à l'Intérieur ; M. Martin-Feuillée avait la Justice ; M. Tirard, les Finances; M. Méline, l'Agriculture; M. Hérisson, le Commerce; M. Raynal, les Travaux publics; M. Cochery restait aux Postes; la Marine était attribuée à M. Ch. Brun et M. Thibaudin conservait le portefeuille de la Guerre. La Chambre fatiguée, ainsi que le pays, du gâchis dans lequel on vivait depuis plusieurs mois, avait reconstitué une majorité, formée des groupes de l'union républicaine et de la gauche démocratique. Durant l'année 1883, nombre de lois importantes furent discutées et votées, notamment celle qui ordonnait la conversion de la rente 5 pour 100 en 4 1/2, celles relatives à la réforme de la magistrature, à la création d'une artillerie de forteresse, à l'élection des juges consulaires, etc. La Chambre avait également abordé la discussion de la loi organique municipale, de la loi sur les récidivistes et voté les conventions de chemins de fer. De nombreux crédits avaient été accordés, non sans peine, pour le Tonkin. Le 5 octobre, le général Thibaudin, ministre de la Guerre, qui, sans désapprouver complètement l'expédition du Tonkin, critiquait la manière dont elle était conduite, cédait la place au général Campenon.

M. Challemel-Lacour se retirait pour raisons de santé ; M. Ferry, qui le remplaçait aux Affaires étrangères, cédait le portefeuille de l'Instruction publique à M. Fallières.

Durant l'année 1884, les questions économiques prirent une part importante dans les préoccupations de la Chambre. La crise qui, depuis deux ans, sévissait sur l'Europe entière sollicitait l'attention du gouvernement. La Chambre chargea une commission d'enquête d'examiner les causes de cette crise et de lui proposer, dans un rapport détaillé, les mesures qu'elle croirait de nature, sinon à la terminer, au moins à en atténuer les effets. Au moment où cette commission commençait de fonctionner, des grèves importantes éclataient sur plusieurs points du territoire, notamment à Anzin. Le Parlement fut plusieurs fois saisi de questions ou d'interpellations à ce sujet; il dut plusieurs fois suspendre l'examen des lois d'affaires pour aborder des débats irritants, dont la conclusion fut constamment favorable au ministère. Le 24 mai 1884, celui-ci déposait un projet de revision des lois constitutionnelles bien plus modeste que celui qu'avait autrefois présenté le ministère Gambetta. Le 20 juin on apprenait à Paris la violation du traité de Tien-Tsin par les Chinois à Bac-Lé. Le ministère prenait les mesures pour parer aux éventualités, mais une fois de plus, par crainte d'un vote hostile, il ne réclama pas d'un seul coup toutes les ressources nécessaires pour mettre fin à une expédition qui se prolongeait et dont le pays, inquiet et peu féru de politique coloniale, ne voyait pas la fin. Durant cette même année, la Chambre vota quelques lois importantes, entre autres celles relatives à la réforme du Sénat, aux incompatibilités parlementaires, à la responsabilité des patrons dans les accidents dont les ouvriers sont victimes. Les lois sur le rétablissement du divorce, sur la création de syndicats professionnels, sur l'organisation municipale, pour ne citer que les plus importantes, furent promulguées durant cette session.

Le ministère Ferry succomba le 28 mars 1885, à la nouvelle de la retraite de Lang Son, sur la demande d'un crédit de 200 millions pour le Tonkin.

Après de nombreux pourparlers entre le président de la République, MM. de Freycinet, Constans et Brisson, ce dernier accepta la mission de former un cabinet. Il le constitua comme suit: Affaires étrangères, M. de Freycinet; Intérieur, M. Allain-Targé; Finances, M. Sadi-Carnot; Guerre, le général Campenon ; Marine, l'amiral Galiber ; Instruction publique, M. Goblet ; Travaux publics, M. Demôle ; Commerce, M. Legrand ; Agriculture, M. Hervé Mangon ; Postes et Télégraphes, M. Sarrien. Les élections générales faites au scrutin de liste eurent lieu les 4 et 18 octobre 1885. Le 1er tour donna 176 sièges aux conservateurs de toutes nuances et 127 aux républicains. Ce résultat déplorable amena l'immédiate cohésion du parti républicain et, au second tour, il prenait sa revanche d'une façon éclatante. Cependant, tout compte fait, les réactionnaires gagnaient plus de 100 voix et la minorité anticonstitutionnelle comptait 190 représentants à la Chambre. L'extrême gauche et la gauche radicale avaient gagné 50 voix. Tout gouvernement devenait impossible si les gauches ne marchaient point parfaitement d'accord. Dès l'ouverture de la session il fut évident que le cabinet Brisson était condamné. M. Brisson démissionna au lendemain de la réélection de M. Grévy à la présidence de la République (décembre 1885).

Un nouveau cabinet se constitua sous la présidence de M. de Freycinet, avec MM. Sarrien, à l'Intérieur; Demôle, à la Justice; Sadi-Carnot, aux Finances ; le général Boulanger, à la Guerre ; l'amiral Aube, à la Marine ; Goblet, à l'Instruction publique ; Baïhaut, aux Travaux publics ; Develle, à l'Agriculture ; Lockroy, au Commerce et à l'Industrie, et M. Félix Granet, aux Postes et Télégraphes. La position du nouveau ministère devant la Chambre était difficile, car il n'existait point de majorité sur un programme quelconque, mais seulement trois partis : droite, centre et extrême-gauche, à peu près égaux en force; deux de ces partis pouvant toujours se coaliser pour empêcher le troisième d'agir. Tous les efforts du président du conseil devaient donc avoir pour but de détacher de l'extrême gauche l'appoint de voix indispensable pour former avec le centre une majorité. Il y réussit plus d'une fois. M. Rochefort et onze de ses collègues avaient déposé un projet de loi portant amnistie en faveur de tous les condamnés politiques; par 335 voix contre 111, le projet fut repoussé (février 1886); deux jours plus tard, une demande d'enquête sur les affaires du Tonkin, depuis leur origine, eut le même sort. En mars s'éleva une grosse question, l'expulsion des princes; M. de Freycinet parvint à la faire écarter, et à obtenir des votes de confiance à propos de la suppression des vicariats ecclésiastiques, de la grève de Decazeville, des troubles de Châteauvillain ; il obtint encore un vote favorable à l'emprunt national de 500.000.000 et à la loi sur l'organisation de l'enseignement primaire revisée par le Sénat. A propos du mariage de sa fille avec le duc de Bragance, le comte de Paris fit une sorte de manifestation politique dans ses salons, le ministère, qui sans doute n'était pas fâché de complaire en ce moment à la gauche, saisit l'occasion et déposa lui-même un projet de loi tendant à l'expulsion des princes; ce projet fut adopté, mais quelque peu amendé par la Chambre, le 11 juin, et par le Sénat le 22. Malgré toute l'habileté de son chef, le ministère fut battu sur plusieurs points dans la discussion du budget et se trouva en complète minorité sur la question des sous-préfets dont la gauche réclamait la suppression. Le cabinet donna sa démission le 3 décembre 1886. Un ministère Goblet lui succéda avec MM. Sarrien, à la Justice ; Dauphin, aux Finances ; Berthelot, à l'Instruction publique ; Flourens, aux Affaires étrangères ; il gardait les autres collaborateurs de M. de Freycinet. L'ensemble du projet de budget, présenté par M. Dauphin, fut adopté, non sans une vive opposition. En mars, la Chambre vote la surtaxe sur les céréales; rejette une surtaxe sur les maïs et relève les droits sur les bestiaux étrangers. Malgré l'avantage diplomatique remporté dans l'incident de Pagny-sur-Moselle, l'existence du ministère était menacée. M. Goblet déplaisait à la droite comme partisan de la laïcisation de l'enseignement primaire; le général Boulanger, aux uns comme républicain, aux autres comme manquant de prudence. Le conflit arriva à propos du budget de 1888. La commission demandait une réduction de dépenses de 58.000.000; le ministère n'en offrait qu'une de 21.000.000; il fut battu par 257 voix contre 275 et se retira le 17 mai 1887. Le nouveau ministère ne fut constitué que le 31 mai; il se composait de : M. Rouvier, Finances, Postes et Télégraphes, président du conseil; M. Fallières, Intérieur et Cultes; M. Spuller, Instruction publique ; M. Flourens, Affaires étrangères; M. Mazeau, Justice; M. Ferron, Guerre ; M. Barbey, Marine ; M. Dautresme, Commerce ; M. Barbe, Agriculture ; M. de Hérédia, Travaux publics. Il fut évident, dès la première heure, que le cabinet ne pourrait durer, il n'avait le concours ni de la gauche radicale ni de l'extrême gauche. Les ordres du jour de défiance se succèdent, et, s'ils sont rejetés, c'est que les républicains craignent d'ouvrir une nouvelle crise ministérielle. Le 15 octobre éclate l'affaire Wilson-Caffarel; une enquête parlementaire sur les trafics constatés dans les différents services publics est votée par 338 voix contre 130. M. Rouvier dépose un projet tendant à la conversion des rentes 4 1/2 et 4 pour 100 en 3 pour 100 qui est adopté. Au milieu des scandales de l'affaire Wilson et des tergiversations du président Grévy, le ministère tombe et reste provisoirement aux affaires; mais la Chambre manifeste, d'une manière calme et ferme, son intention de mettre fin à cette situation, qui compromet l'honneur politique de la France à la face du monde. M. Grévy donne enfin sa démission, le congrès est ouvert, et M. Carnot est élu, le 3 décembre, président de la République. Le 13 décembre seulement, un cabinet est constitué ; il est composé de MM. Tirard, ministre des Finances, président du conseil; Fallières, Justice ; Flourens, Affaires étrangères ; Sarrien, Intérieur; général Logerot, Guerre ; de Mahy, Marine et Colonies; Faye, Instruction publique; Loubet, Travaux publics ; Dautresme, Commerce ; Viette, Agriculture. La Chambre adopte un projet de loi autorisant le gouvernement à proroger pour une durée maximum de six mois le traité de commerce avec l'Italie, et, pour le cas où cette prorogation n'aurait pas lieu, à appliquer le tarif général actuel avec majoration ; elle vote trois douzièmes provisoires pour 1888, afin d'assurer le fonctionnement des services publics pendant les premiers mois de l'année qui va s'ouvrir. Le 17 décembre, la session extraordinaire est close. A cette date la droite compte 170 membres, divisés en trois groupes: les monarchistes, les bonapartistes et l'union des droites; la gauche radicale compte environ 100 membres; l'extrême gauche 80, dont 15 ou 20 se sont constitués en groupe socialiste distinct. La Chambre a aussi 110 indépendants, toutefois avec un bureau comme les autres groupes; parmi eux se trouvent MM. Brisson, Goblet, Ribot, etc. L'union des gauches, dont M. Ferry est le personnage important, se compose de 140 membres environ.

A l'ouverture de la session de 1888, M. Basly dépose une proposition ayant pour objet d'accorder une amnistie pleine et entière aux condamnés politiques et aux soldats réfractaires ; après un discours de M. Tirard et une réplique de M. Clovis Hugues, l'urgence est repoussée par 265 voix contre 197. Le 16 janvier, interpellation de M. de Lamarzelle sur les agissements du conseil municipal de Paris lors de l'élection de M. Carnot à la présidence de la République : 265 voix contre 178 affirment leur confiance dans le gouvernement. La discussion du budget de 1888 s'ouvre le 26 et se continue jusqu'à la fin de mars, interrompue par quelques incidents parlementaires notamment par l'interpellation Cassagnac sur la mise en non-activité du général Boulanger. L'agitation boulangiste ayant appelé l'attention publique sur la question de la revision, cette question se pose devant la Chambre : le gouvernement, qui la repousse comme inopportune, est renversé, et le cabinet Tirard fait place, le 4 avril, à un cabinet radical ainsi composé : Intérieur et présidence du conseil, M. Floquet; Affaires étrangères, M. Goblet; Finances, M. Peytral ; Guerre, M. de Freycinet ; Marine, M. Krantz; Instruction publique, M. Lockroy ; Justice, M. Ferrouillat ; Agriculture, M. Viette ; Commerce et Industrie, M. Pierre Legrand ; Travaux publics, M. Deluns-Montaud. M. Méline est élu président de la Chambre en remplacement de M. Floquet. La déclaration ministérielle, nettement progressiste, est accueillie avec une froideur glaciale par le Sénat, qui manifeste sa défiance en réduisant à quinze jours le congé qu'il prend le soir même ; la Chambre se rallie à cet avis et fixe sa rentrée au 19 avril. A la reprise de la session, le président du conseil provoque une interpellation sur la politique générale et obtient un vote de confiance par 379 voix contre 177.

— *Règlement de la Chambre.* Nous allons résumer brièvement les principales dispositions qui constituent ce qu'on appelle le règlement de la Chambre des députés.

Chaque fois que s'ouvre une session ordinaire, le plus âgé des membres présents occupe le fauteuil présidentiel, assisté des six plus jeunes membres présents, lesquels remplissent les fonctions de secrétaires jusqu'à l'élection du bureau définitif. Si cette session commence une nouvelle législature, il est procédé, immédiatement après l'installation du président d'âge, à la nomination d'un président et de deux vice-présidents provisoires. Le président provisoire procède par voie du sort à la division de la Chambre en onze bureaux, qui examinent sans délai les procès-verbaux d'élection. La Chambre prononce sur la validité des élections; mais tant qu'elle n'a pas prononcé, les députés non encore validés peuvent prendre part aux délibérations et aux votes, à moins d'une décision contraire de la Chambre; ils n'ont pas toutefois le droit de déposer de propositions de lois, ni de voter sur leur admission.

L'élection du bureau définitif a lieu dès que la moitié des pouvoirs plus un ont été vérifiés. Le bureau se compose d'un président, de quatre vice-présidents, de huit secrétaires et de trois questeurs; il est élu chaque année pour la durée de la session, et pour toute session extraordinaire qui a lieu avant la session ordinaire de l'année suivante. Quant aux bureaux, c'est-à-dire aux groupes entre lesquels la Chambre se partage par voie du sort, ils se renouvellent mensuellement : ils ont pour mission de discuter les projets et propositions de lois, puis de nommer chacun un commissaire, deux ou trois dans certains cas (par exemple lors de la nomination de la commission du budget). Si l'élection des commissaires a lieu au scrutin de liste par toute la Chambre, les scrutins sont dépouillés dans chaque bureau avant d'être centralisés; au début des sessions, les bureaux nomment, pour l'année entière, une commission de onze membres chargée de la comptabilité des fonds alloués pour les dépenses de l'Assemblée; ils nomment aussi, chaque fois qu'ils sont renouvelés : 1° une commission de vingt-deux membres chargée de donner son avis sur les propositions d'initiative parlementaire (prise en considération) ; 2° une commission d'intérêt départemental et communal; 3° une commission des pétitions; 4° une commission des congés. Les membres de la commission du budget ne peuvent faire partie d'aucune autre commission, tant que les rapporteurs sur les recettes et les dépenses des divers ministères ne sont pas désignés.

Les *projets* de lois présentés au nom du gouvernement sont déposés par un des ministres sur le bureau de la Chambre, imprimés et distribués. Toute *proposition* de lois est renvoyée à l'examen de la commission d'initiative, à moins que la Chambre n'en ordonne le renvoi à une commission déjà constituée : c'est ainsi que les propositions ayant une portée financière sont généralement renvoyées à la commission du budget. Dans la quinzaine, la commission d'initiative présente un rapport sommaire sur chacune des propositions renvoyées à son examen, et ce rapport conclut soit à la prise en considération, soit au rejet pur et simple, soit à la déclaration d'urgence. Les propositions rejetées par la Chambre ne peuvent être représentées avant un délai de six mois si elles ont été repoussées au premier vote; de trois mois, si elles ont été d'abord prises en considération.

Toute demande d'interpellation est remise par écrit au président, qui en donne lecture à la Chambre, laquelle, après avoir entendu le gouvernement, fixe, sans débats sur le fond, le jour où l'interpellation sera discutée, sans que le délai puisse dépasser un mois. L'ordre du jour pur et simple a toujours la priorité sur les ordres du jour motivés. Les simples questions (qu'il ne faut pas confondre avec les interpellations) n'aboutissent jamais au vote d'un ordre du jour : celui qui les pose a seul le droit de répliquer sommairement au ministre compétent. Aucun projet ou proposition n'est voté définitivement qu'après deux délibérations. Lorsque s'ouvre la première, la Chambre procède à la discussion générale, c'est-à-dire à la discussion de l'ensemble du projet : le président consulte ensuite l'Assemblée pour savoir si elle veut passer à la discussion des articles; en cas de négative, le projet se trouve rejeté *ipso facto ;* en cas d'affirmative, la discussion porte successivement sur chaque article et les amendements qui s'y rattachent. Le vote définitif n'a lieu qu'après la seconde délibération, qui doit être faite cinq jours au moins après la première. Pour les lois de finances, de crédits spéciaux ou d'intérêt local, une seule délibération suffit. Ces règles ne sont pas applicables si l'urgence est déclarée lors de la proposition; en ce cas, la Chambre peut statuer immédiatement, au lieu de renvoyer le projet aux bureaux ou à une commission déjà formée; la formalité de la prise en considération n'est plus imposée, ni celle d'une seconde délibération, mais un vote sur l'ensemble suit le vote séparé des divers articles.

Le vote a lieu : 1° par assis et levé; 2° au scrutin public; 3° au scrutin secret. Le vote par assis et levé est de droit sur toutes les questions; le vote au scrutin public est de droit après deux épreuves douteuses, mais il peut être demandé sur toute question par demande écrite et signée de vingt membres au moins. Chaque député est muni d'un bulletin blanc (adoption), ou d'un bulletin bleu (rejet), sur lesquels est inscrit son nom; il dépose dans une urne celui qui doit exprimer son opinion, et le dépouillement est fait par les secrétaires. Sur la demande de quarante membres, le scrutin public a lieu à la tribune; sur la demande de cinquante membres, il peut être procédé au scrutin secret : les bulletins blancs et bleus sont alors remplacés par des boules blanches et noires. Les nominations en assemblée générale, dans les bureaux ou dans les commissions, ont lieu au scrutin secret.

La question préalable, tendant à faire dé-

clarer qu'il n'y a pas lieu à délibération, peut toujours être proposée.

Chaque séance est ouverte par le président, qui surveille l'observation du règlement, fait connaître à la Chambre les communications qui la concernent, donne la parole ou la refuse aux orateurs, prononce la clôture après avoir consulté la Chambre. Si la séance est tumultueuse, il se couvre, et si le trouble continue, il la suspend pendant une heure, au bout de laquelle il renvoie la séance au lendemain, dans le cas où il ne peut obtenir le silence. Les peines disciplinaires applicables aux députés sont : le rappel à l'ordre; le rappel à l'ordre avec inscription au procès-verbal; la censure; la censure avec exclusion temporaire du lieu des séances. La censure, avec exclusion temporaire, entraîne l'interdiction de prendre part aux travaux de la Chambre, jusqu'à l'expiration du jour de la quinzième séance qui suivra celle où la mesure aura été prononcée. Si le député reparaît avant ce délai, les questeurs le font arrêter et conduire dans un local spécial où il est retenu pendant un temps qui ne peut excéder trois jours. Sauf la première, ces différentes peines disciplinaires entraînent la privation pendant plus ou moins de temps de l'indemnité parlementaire. La censure simple ou avec exclusion temporaire emporte de droit l'obligation pour le député censuré, et à ses frais, de faire imprimer et afficher dans les communes de sa circonscription électorale l'extrait du procès-verbal mentionnant la peine prononcée contre lui.

Les services de la Chambre se divisent en services législatifs et en services administratifs. Les services législatifs sont : le secrétariat général de la présidence; la rédaction du procès-verbal; la sténographie; l'expédition des lois et procès-verbaux. Les services administratifs sont : le secrétariat général de la questure; les archives, la bibliothèque, la caisse et les bâtiments. Les premiers sont sous les ordres du président, les seconds sous ceux des questeurs. Le président veille, en outre, à la sûreté de la Chambre, et a sous ses ordres la force militaire qu'il juge indispensable à cet effet. L'hémicycle où siègent les députés est interdit à tous ceux qui ne font pas partie de la Chambre, sauf aux huissiers de service; toutefois, l'entrée de l'hémicycle jusqu'aux côtés de la tribune est permise aux personnes qui accompagnent les ministres, et les commissaires du gouvernement prennent place à côté des ministres au nom desquels ils ont à prendre la parole. Le président et les questeurs habitent l'intérieur du palais législatif.

— Econ. polit. *Chambres syndicales.* En accordant aux syndicats professionnels la faculté de se former pour discuter les intérêts de la corporation qu'il représentent, la loi du 21 mai 1884 n'a pas voulu les condamner à des efforts stériles. Elle les a autorisés à se grouper, à se donner une organisation régulière et à chercher dans leur cohésion même une force plus grande. Elle déclare d'abord que les syndicats professionnels ou associations de gens exerçant le même métier ou des métiers similaires pourront désormais se constituer librement, sans autorisation quelconque, quel que soit le nombre de leurs membres, en vue d'étudier et de défendre leurs intérêts économiques, industriels et commerciaux. Les syndicats professionnels qui n'aspirent qu'au droit d'association pure et simple n'ont aucune formalité à remplir. Mais, pour qu'il puisse exercer une influence réelle, pour qu'il puisse défendre utilement les intérêts dont il a la garde, un syndicat a besoin de se créer des ressources. Il est nécessaire qu'il jouisse des prérogatives de la personne civile; il doit disposer du droit d'ester en justice, d'acquérir des immeubles, etc. Pour cela, une organisation régulière lui est indispensable.

La loi du 21 mai 1884, afin de répondre à ce besoin, a accordé aux syndiqués le droit de constituer des chambres chargées d'administrer les intérêts de l'association. Dans ce cas, elle dicte certaines conditions à remplir. Aux termes de son article 4, « les fondateurs de tout syndicat professionnel devront déposer les statuts et les noms de ceux qui, à un titre quelconque, sont chargés de l'administration ou de la direction. Ce dépôt a lieu à la mairie de la localité où le syndicat est établi, et à Paris à la préfecture de la Seine. Il doit être renouvelé à chaque changement de la direction et toutes les fois qu'une modification est introduite dans les statuts. Communication des statuts doit être donnée par le maire de la commune ou par le préfet de la Seine, s'il s'agit d'un syndicat établi à Paris, au procureur de la République. Les membres de tout syndicat professionnel, chargés de l'administration ou de la direction de ce syndicat, doivent être Français et jouir de leurs droits civils ».

C'est en exécution de cet article que les chambres syndicales ont été créées et qu'elles fonctionnent. Chaque syndicat professionnel a sa chambre, dont la mission consiste à ester en justice, à disposer, au mieux des intérêts de l'association, des ressources produites par les cotisations des membres, à acquérir les immeubles ou les locaux nécessaires aux réunions générales, aux bibliothèques et aux cours professionnels, à administrer ces immeubles, à établir et surveiller les caisses de secours et les caisses de retraites, à organiser des offices de renseignements pour les offres et les demandes de travail, à donner des avis dans les affaires contentieuses. Toutes les chambres syndicales ne sont pas instituées d'une manière uniforme. En général, elles se composent d'un président, d'un vice-président, d'un nombre de membres proportionné à l'importance du syndicat, d'un trésorier et d'un secrétaire. Tous les membres formant la chambre syndicale sont élus par le syndicat; presque dans toutes les chambres syndicales les fonctions sont remplies gratuitement. Il est cependant quelques chambres importantes où les fonctions de secrétaire sont rétribuées. Les chambres syndicales constituées régulièrement peuvent librement se concerter pour l'étude et pour la défense de leurs intérêts économiques, industriels et commerciaux. Mais, lorsque plusieurs chambres syndicales décident de se réunir, elles doivent faire connaître à l'avance les noms des syndicats qu'elles représentent.

Les chambres syndicales ont acquis en quelques années une importance très grande, et, dans plusieurs circonstances, le gouvernement a réclamé leur avis en même temps qu'il consultait les chambres de commerce et les chambres d'agriculture. L'industrie n'a pas été seule, en effet, à bénéficier de la loi.

Dans un grand nombre de départements, les agriculteurs se sont groupés en syndicats et ont institué des chambres syndicales qui rendent les plus grands services. Grâce aux ressources dont elles disposent et qui augmentent chaque jour, elles mettent à la disposition des cultivateurs faisant partie du syndicat des engrais, des instruments perfectionnés, des bestiaux, etc. Elles servent également d'intermédiaire pour la vente et l'écoulement des récoltes, qu'elles centralisent et dont elles retirent à peu de frais un prix très rémunérateur. C'est ainsi qu'en 1887, quelques chambres syndicales sont devenues adjudicataires des fournitures de l'armée : grains, fourrages, etc. Pour l'agriculteur qui, livré à ses propres forces, est parfois obligé de céder sa marchandise à des cours inférieurs, les chambres syndicales ont encore cet avantage précieux de supprimer le courtier, dont le concours est toujours onéreux. Utiles à l'agriculture, les chambres syndicales sont également d'un très grand secours aux ouvriers des diverses industries dont elles défendent les intérêts avec autant de fermeté que de sagesse.

Ainsi que le prévoyait M. Waldeck-Rousseau quand il soutenait devant le Sénat le projet qui est devenu la loi du 21 mai 1884, les chambres syndicales, accueillies avec une méfiance irraisonnée, ont eu jusqu'à présent l'excellent résultat d'empêcher les grèves ou du moins d'en limiter la durée.

Parmi les facultés que la loi du 21 mai 1884 a données aux chambres syndicales, une des plus importantes est celle qui leur permet de se réunir en congrès. Elles ont compris l'étendue du bien qu'elles peuvent faire, et, à peine créées, elles ont voulu user du privilège que la législation nouvelle leur accorde. Un premier congrès, organisé en 1886, fit pressentir la portée que ne manqueront pas d'avoir dans l'avenir les réunions générales des diverses chambres. Elles répondirent en grand nombre à l'appel qui leur fut adressé; mais ce premier congrès ne pouvait servir, et il ne servit, en effet, qu'à asseoir les bases d'une organisation régulière.

Le congrès de 1887 s'affirma par d'importantes résolutions. A ce congrès assistèrent 525 délégués, représentant plus de 100.000 établissements industriels ou commerciaux, ayant pour eux les connaissances techniques les plus variées et les plus sûres. Les expressions y furent sérieuses, les délibérations approfondies. Elles se résumèrent dans l'émission de quelques vœux d'une incontestable utilité et dont la plupart présentent un véritable caractère d'urgence. Nous citerons notamment les vœux relatifs à la liberté commerciale et à l'utilité des traités de commerce. Le congrès émit encore des vœux intéressants relatifs au fonctionnement des magasins généraux, à des réformes postales et télégraphiques, à la suppression des entreprises de l'Etat, qui font trop souvent une concurrence désastreuse aux particuliers, etc. Si l'on pouvait lui adresser un reproche, ce serait d'avoir, par inexpérience, embrassé trop de matières à la fois. D'autre part, quelques-uns des vœux qu'il émit avaient un caractère trop général. La question du renouvellement du privilège de la Banque de France, par exemple, et celle du perfectionnement des services de trésorerie n'intéressent pas seulement les chambres syndicales. Elles préoccupent également les banquiers, les agents de change et tous les contribuables. Enfin, quelques-uns des vœux émis par le congrès semblent s'être trompés d'adresse. Pour n'en citer qu'un, ce n'est pas à l'Etat qu'il faut s'adresser pour obtenir des réformes, des facilités ou des concessions de la part des compagnies de chemins de fer; c'est aux compagnies elles-mêmes.

— Finances. *Chambres de compensation.* V. COMPENSATION.

Chambre mortuaire de Gambetta, tableau par Cazin. V. GAMBETTA.

CHAMBRIER (Alice DE), femme poète suisse, née à Neuchâtel en 1861, morte en 1882. Elle appartenait à une ancienne famille du pays, dont plusieurs membres s'étaient déjà fait connaître dans les lettres; notamment Frédéric de Chambrier, né en 1817, auteur des *Mensonges historiques sur Neuchâtel* (1880, in-8°), et James de Chambrier, oncle d'Alice, né à Neuchâtel en 1830, auteur d'une série d'ouvrages parus sous le titre général de : *Un peu partout* (1872-1885, 4 vol. in-18). Mlle Alice de Chambrier ne quitta guère sa famille que pour aller apprendre l'allemand à Darmstadt. Le goût des vers fut encouragé chez elle, sans parler de M. Philippe Godet, son professeur, par Mme Berton, fille de Samson (de la Comédie-Française), et par Mlle Agar, de passage à Neuchâtel. L'inspiration était si facile chez Mlle de Chambrier que cette jeune fille de vingt et un ans a laissé en mourant, outre des nouvelles et des romans en prose, trois tragédies, trois comédies, une saynète, deux drames, le dernier inachevé, au total, vingt-sept actes en vers, plus 15.000 vers lyriques. « Il est inconcevable, dit M. Sully Prudhomme, jugeant sa jeune sœur en poésie, qu'elle ait pu en si peu de temps produire des œuvres si originales. » Néanmoins, on n'a publié d'elle que deux volumes : *Belladonna*, nouvelles, et *Au delà*, poésies (1884, in-12).

* **CHAMIER** (Frédéric), romancier anglais, né à Londres en 1796. — Il est mort le 1er novembre 1870.

Chamillac, comédie en cinq actes, par Octave Feuillet (Comédie-Française, 9 avril 1886). Chamillac est un gentilhomme que l'on peut définir ainsi : petit saint et grand original. Ses manières de faire intriguent tout Paris, car il choisit pour domestiques des repris de justice, pour cuisinières des habituées de Saint-Lazare, etc. Il s'est donné pour mission de réhabiliter les gens, de les ramener à la vertu; pourquoi? on l'ignore. Il pousse très loin le dévouement; car, après avoir détourné du suicide une jeune danseuse qui a eu des malheurs, Sophie Ledieu, il lui promet de l'épouser si elle mène pendant quatre ans une conduite exemplaire. Pourquoi? on se le demande; car, ce n'est pas elle qu'il aime, c'est Mme de Tryas, fille d'un général. Il adore cette dame et cependant il ne pourra jamais l'épouser. Pourquoi? on n'en sait rien : il y a un abîme entre eux, mais personne ne saurait dire lequel. Au milieu de toutes ces énigmes se placent des incidents fort dramatiques, dont voici le plus important : Un jeune homme, le frère de Mme de Tryas, a perdu au jeu une forte somme, et il doit 40.000 francs à Chamillac. Celui-ci menace de le faire afficher au cercle, s'il n'est pas payé immédiatement. Or, le jeune homme ne pourra pas donner ces 2.000 louis, car il ne les a pas. Il confie son embarras à sa sœur, et celle-ci, bien qu'il soit onze heures du soir, ne trouve rien de mieux que de courir chez Chamillac pour lui demander du temps. Les choses se gâtent, car Mme de Tryas a un fiancé, le commandant d'Illiers, qui arrivant inopinément, trouve étrange, et avec raison, la présence de la future commandante chez Chamillac au milieu de la nuit. Mme de Tryas sort, fort outragée par les soupçons de M. d'Illiers; les deux hommes échangent un cartel, et le philanthrope reçoit du militaire un maître coup d'épée qui le met à deux doigts de la mort. Quant aux 40.000 francs, Chamillac en tient quitte le jeune de Tryas : c'est une leçon qu'il voulait lui donner. Un homme si bienfaisant et si généreux ne saurait mourir d'une blessure pour grave qu'elle soit; il guérit donc, et rien ne s'opposerait plus à ce qu'il devînt le mari de Mme de Tryas, car elle ne veut plus entendre parler du commandant, et de son côté Sophie Ledieu va épouser le peintre Hugonnet. Mais, on le sait, il y a un abîme entre eux. Heureusement, on va avoir enfin le mot de toutes les énigmes; car le général de Tryas, qui a, paraît-il, le droit de commander, ordonne à Chamillac de faire une confession, et celui-ci obéit. Alors tout s'explique : le philanthrope, à l'époque où il était un jeune officier, a, dans un moment d'égarement, volé 15.000 francs au général qui était alors colonel. Celui-ci l'a surpris; mais, au lieu de le livrer au conseil de guerre, il l'a envoyé se faire tuer par les Bédouins. Chamillac a reçu une balle dans la tête, et un nombre incalculable de coups de sabre; mais, comme il a l'âme chevillée dans le corps, il a échappé à tout, et s'est juré de consacrer sa vie à se réhabiliter en ramenant au bien tous les égarés qu'il rencontrerait sur son chemin. Chamillac ayant achevé sa pénible confession : Relevez la tête, lui dit Mme de Tryas, prenez ma main... et gardez-la. — Tout est bien qui finit bien.

La pièce de M. Octave Feuillet renferme de grandes beautés au troisième acte et au cinquième, et des détails charmants répandus un peu partout; mais, comme on a pu s'en apercevoir, elle débute par un nombre trop considérable d'énigmes, qui mettent sans nécessité à la torture l'esprit des spectateurs.

* **CHAMITIQUE** adj. — **Encycl.** Linguis. *Langues chamitiques.* Les langues dites *chamitiques* ou *khamitiques* paraissent avoir occupé, à une époque très reculée, certaines parties de la région du Tigre et de l'Euphrate. De là elles auraient gagné l'Egypte et la rive africaine de la Méditerranée par la Syrie, la Palestine et l'Arabie Pétrée. Dans les temps préhistoriques, il existait peut-être une langue d'où procèdent à la fois les idiomes sémitiques et les idiomes chamitiques; mais on n'a de cette assertion aucune preuve certaine, et l'on ne sait, à plus forte raison, où et quand ces idiomes se seraient séparés l'un de l'autre pour se développer à part. Ce qui est certain, c'est qu'il y a entre eux une identité d'organisme, comme le prouve la comparaison des racines pronominales et l'adjonction chez l'un et chez l'autre d'une terminaison fournissant le pluriel. Dans les langues chamitiques, « le féminin des noms, dit M. Hovelacque, est caractérisé par un élément *ti*, *t*, et parfois cet élément se trouve à deux reprises dans le même mot. En principe, le signe du pluriel est *an*; parfois c'est *u*, qui pourrait bien n'être qu'une forme secondaire de *an*. Nulle trace de déclinaison; on a recours à des particules placées avant ou après le nom pour exprimer les relations du nom en question avec le reste de la phrase. » Les formes de la conjugaison sont multiples, mais le système des temps est très élémentaire. On trouvera au mot AFRIQUE l'énumération sommaire des langues chamitiques.

* **CHAMP** s. m. — **Encycl.** Electr. et Magnét. *Champ électrique* ou *électro-statique*, Partie de l'espace où se fait sentir l'action d'un système électrisé; force qui s'exerce en chaque point de cet espace sur l'unité d'électricité positive. ‖ *Champ magnétique*, Partie de l'espace où se fait sentir l'action magnétique d'un ou de plusieurs aimants, électro-aimants ou courants; force qui s'exerce en chaque point de cet espace sur un pôle manétique égal à l'unité. ‖ *Champ galvanique*, Champ magnétique produit par un courant.

— *Champ électrique.* En général, un champ électrique, dans le sens d'espace où se fait sentir l'action d'un système électrique, est indéfini; toutefois, lorsque toutes les masses électriques qui le produisent sont à l'intérieur d'un conducteur fermé, il est limité à la surface de ce conducteur; d'autre part, la force électrique étant nulle dans la masse des conducteurs, ceux-ci ne font pas partie du champ.

Le champ, considéré comme la *force* qu'exerce en chaque point de l'espace le système électrisé sur l'unité de masse électrique positive, est variable en direction et en intensité d'un point à un autre. Lorsque le système électrique est dans un état permanent, l'intensité et la direction du champ en chaque point ne dépendent que des coordonnées, c'est-à-dire de la position de ce point dans l'espace; il en est de même du potentiel en chaque point du champ. Un champ est donc défini en chaque point par la grandeur et la direction de la force, et on peut le représenter, soit par une série de lignes de force, soit par une série de surfaces de niveau ou surfaces équipotentielles. Les lignes de force sont en chaque point orthogonales aux surfaces de niveau.

Lorsqu'on représente le champ par des surfaces équipotentielles, on trace les surfaces correspondant à des potentiels croissant en progression arithmétique, par exemple aux potentiels V = 1, 2, 3, 4, 5, etc. Le champ électrique d'un point ou d'une sphère électrisée est figuré alors (fig. 1) par une série de sphères concentriques et dont les rayons R sont entre eux comme les inverses des nombres entiers $\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}$, etc.; le potentiel en valeur absolue est en effet donné par $V = \frac{m}{R}$, d'où $R = \frac{m}{V}$; c'est-à-dire que le rayon de la sphère équipotentielle considérée est en raison inverse du potentiel. Prenons encore le champ électrique produit par deux points électrisés, ou, pratiquement, par deux petites sphères électrisées de masses égales m d'électricité de signes contraires. Le potentiel V en un point dont les distances aux deux petites sphères sont r et r' est donné par

$$V = m\left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r'}\right)$$

et le champ est représenté par deux séries de

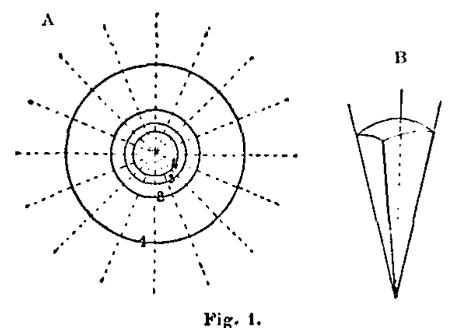

Fig. 1.

courbes fermées que sépare une droite (fig. 2).

La force en chaque point du champ est

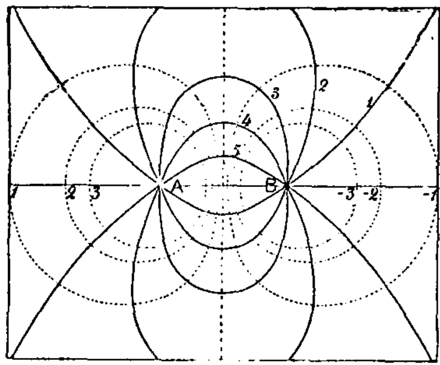

Fig. 2.

dirigée suivant la normale à la surface équipotentielle passant en ce point, et comme elle a pour intensité en valeur absolue $-\frac{dV}{dr}$ ou approximativement $\frac{V-V'}{a}$, V et V′ étant les potentiels sur deux surfaces infiniment voisines et à leur distance comptée normalement, l'intensité du champ dans une région est donc d'autant plus grande que les lignes équipotentielles y sont plus rapprochées.

Lorsqu'on représente le champ par les lignes de force, ces lignes indiquent en chaque point la direction de la force; l'intensité peut être figurée à l'aide des tubes de force, en convenant de tracer ceux-ci de telle *sorte que chacun reçoive le même flux de* force FdS; il suffit pour cela de partager une surface de niveau en éléments de surface dS inversement proportionnelle à l'intensité de la force en chaque point; la forme des éléments est d'ailleurs arbitraire. Dans le cas du champ produit par une sphère, les tubes *sont des cônes ou des pyramides* d'égale section sur une même surface de niveau, ayant leur sommet en O; dans les autres cas, les tubes sont diversement contournés.

On appelle *champ uniforme* un champ où la force a partout la même direction et la même intensité. Dans un semblable champ, les surfaces équipotentielles sont des plans équidistants, et les lignes de force des lignes droites perpendiculaires à ces plans; la forme la plus *simple à donner aux tubes de force* est celle de parallelipipèdes rectangles.

— *Champ magnétique.* Qu'il soit produit par des aimants ou par des courants, un champ magnétique est généralement indéfini. Il se représente, comme le champ électrique, par des surfaces de niveau ou par des lignes

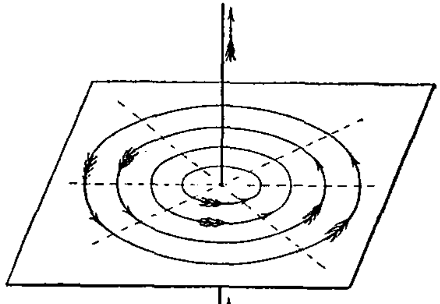

Fig. 3.

de force. On peut obtenir une représentation directe du champ par les lignes de force à l'aide de l'expérience des spectres magnétiques. Le champ d'un courant rectiligne, par exemple, s'obtiendra en faisant en sorte que le conducteur *traverse une feuille de papier tendue* horizontalement, qu'on saupoudrera de limaille de fer (fig. 3). Cette limaille se disposera en cercles concentriques à la trace du conducteur. Les lignes de force du champ sont représentées par ces cercles, et la force est dirigée à la gauche du courant. Les surfaces de niveau sont des plans passant tous par le conducteur. Le spectre magnétique d'un barreau aimanté s'obtient en plaçant au-dessus du barreau une feuille de papier fort, tendue sur un cadre, qu'on saupoudre de limaille de fer. Le spectre d'un barreau

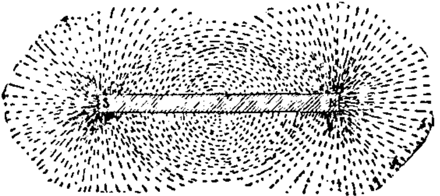

Fig. 4.

rectiligne présentant deux pôles aux extrémités est, comme on le voit (fig. 4), très analogue à la représentation du champ électrique produit par deux points électrisés.

—Agric. ***Champs de démonstration et champs d'expériences.*** La loi du 16 juin 1879, *en instituant* dans chaque département une chaire d'agriculture, donnait au professeur la mission de faire aux élèves des écoles normales des cours spéciaux, consistant en notions théoriques et en démonstrations pratiques. Dans ce but, on avait annexé aux jardins des écoles normales des champs d'expériences ou de démonstration, qui, ne craignons pas de le dire, ne rendaient aucun service réel à l'agriculture.

Le 24 décembre 1885, M. Gomot, ministre de l'Agriculture, adressa aux préfets une circulaire concernant l'institution des champs de démonstration pratique et des champs d'études et de recherches. « Le gouvernement, dit le ministre, peut beaucoup pour aider les agriculteurs; il a pour sa part une grande *tâche à remplir. Il doit travailler à étendre* et à fortifier l'instruction agricole, vivifier et développer l'esprit d'entreprise et de perfectionnement; il doit éclairer la route à suivre par les agriculteurs pour diminuer le prix de revient, accroître leur production et vaincre, par la qualité de leurs produits, la concurrence dont ils souffrent. » C'est bien là en effet le rôle de l'Etat; c'est à lui qu'incombe la tâche de répandre, par les moyens les plus pratiques, la connaissance des faits acquis, des méthodes les plus perfectionnées, des découvertes les plus utiles. De tous les enseignements celui qui parle aux yeux est sans contredit le meilleur pour forcer les convictions d'hommes qui n'ont ni le temps, ni les moyens, ni les ressources d'esprit nécessaires pour puiser dans les livres et dans *les cours publics les connaissances qui leur* manquent. Le cultivateur n'est pas rebelle aux améliorations, mais il est hésitant et méfiant; il aime à se rendre compte *de visu* des résultats avantageux qu'il peut en attendre. Rien auprès de lui n'est aussi éloquent que le langage des faits.

La circulaire du 24 décembre 1885 visait deux sortes de champs culturaux: les champs de démonstration et les champs d'expériences et de recherches.

Les *champs de démonstration* n'ont aucune prétention scientifique; ils sont uniquement destinés à mettre sous les yeux des cultivateurs, et surtout des paysans, les résultats certains, incontestables qu'ils peuvent obtenir infailliblement dans leurs cultures. Ce sont des faits acquis, dépouillés de toute incertitude qu'on leur enseigne d'une façon palpable. Ce qui fait le cachet et le succès de cet enseignement, c'est précisément le caractère de certitude qu'il porte avec lui. Tout insuccès serait préjudiciable; en introduisant le doute et la critique, il donnerait des armes à la routine et retarderait pour long*temps le progrès.* Il faut *donc, sous peine* de graves mécomptes, qu'une direction sage, habile, compétente, rétribuée au besoin, soit imprimée à cette institution, excellente en principe.

Les champs de démonstration doivent être très nombreux; l'idéal serait d'en avoir un par commune; il faut en effet porter l'enseignement à domicile, pour ainsi dire, si on veut atteindre complètement le but, convaincre par force et ne pas compter sur la cu*riosité et le bon vouloir du petit cultivateur.* Quant aux frais d'installation, ils sont couverts moitié par l'Etat, moitié par les départements; un crédit de 250.000 francs a été inscrit au budget de 1887. Les champs sont fournis par des agriculteurs de bonne volonté; on n'a aucune peine à en trouver; les propriétaires ne courent du reste aucun risque et ne peuvent que bénéficier des plus-values obtenues. Il y a tel département où l'on compte déjà plus de 500 champs de démonstrations; c'est dire que l'Etat a eu raison de compter pour une fois sur l'initiative privée et que l'idée de cette création nouvelle a reçu un très favorable accueil du public agricole, qui comprend enfin que le salut est ailleurs que dans la routine.

Les *champs d'expériences* ont une portée plus haute: « Ils ont pour but de déterminer la nature et la quantité des substances fertilisantes, la variété des semences ou des plantes, les modes de culture, etc., qui, suivant la nature des sols et du climat, fournissent, toutes choses égales, les plus hauts rendements et les plus grands profits. On y *cherche des applications nouvelles, on y* vérifie des théories encore obscures; on résout, en un mot, des problèmes dont les champs de démonstration exposent la solution. La direction de ces champs de recherches doit être confiée à un homme de science, à un expérimentateur habile, généralement au directeur de la station agronomique. Leur installation se fait, soit dans les jardins de la station agronomique, soit dans les écoles d'agriculture, soit chez les agriculteurs les plus instruits.

Champs d'expérience et champs de démonstration se complètent sans se confondre; il y a dans le fonctionnement parallèle de ces deux institutions les éléments de progrès immenses.

CHAMPAGNAC (bassin de). Bassin houiller situé dans le Cantal et le Puy-de-Dôme, faisant partie du groupe de l'Auvergne. Il fournit 80.000 tonnes environ de charbon, extrait *d'une profondeur moyenne de 77 mètres.* Les puits, dont la profondeur maximum atteint 160 mètres, exploitent deux couches carbo*nifères de* 5m,25 d'épaisseur, *formées* de houille grasse à longue flamme et d'anthracite.

CHAMPAGNY, *îles désertes et rocheuses de* la côte N.-O. de l'Australie, colonie d'Australie occidentale, à 190 kilom. au nord de Dampier.

** **CHAMPAGNY** (François-Joseph-Marie-Thérèse NOMPÈRE, comte Franz DE), publiciste français, né à Vienne (Autriche) le 10 septembre 1804. — Il est mort à Paris le 4 avril 1882.

* **CHAMPAGNY** (Napoléon-Marie NOMPÈRE, comte DE), homme politique français, né à Paris le 29 octobre 1806. — Il est mort le 31 janvier 1872.

* **CHAMPAGNY** (Henri-Félix-Stanislas-Marie NOMPÈRE, vicomte DE), homme politique français, né à Keranroux de Plouglan (Fi*nistère) le 13 juin 1831. — Il est mort* à Saint-Brieuc le 10 avril 1885.

CHAMPAGORE, grande ville d'Afrique, dans le Galajo-Gourma (Soudan occidental), à 50 kilom. à l'ouest *de la ville de Say*, sur la rive droite du Niger moyen, par environ 13° 20′ de lat. N. et 0° 25′ de long. O.

CHAMPEAUX (Louis-Eugène PALASNE DE), marin français, né le 1er janvier 1840, d'une *famille bretonne, entra dans* la *marine* en 1857. Aspirant en 1862, enseigne en 1866, lieutenant le 11 janvier 1871, il fut nommé peu après inspecteur des affaires indigènes en Cochinchine, et fit presque toute sa carrière dans ce pays, où il rendit de grands services, grâce surtout à sa connaissance de la langue annamite, qu'il parle très couramment. M. Champeaux est aussi un sinologue distingué. Il prit part aux premières opérations qui eurent lieu au Tonkin, mais sa santé l'obligea à revenir pour quelque temps en France. En 1883, il retourna à son poste; les événements allaient le mettre en relief. Les traités signés avec l'empereur d'Annam en 1874 étaient restés lettre morte; ce souverain continuait à fomenter des troubles dans les provinces du Nord de la Cochinchine. Il fallait se décider à agir, et, en août 1883, l'amiral Courbet reçut l'ordre d'attaquer Hué. Le lieutenant de vaisseau de Champeaux, administrateur principal des affaires indigènes, assista au bombardement des forts de Thuan-Au, comme représentant du gouverneur de la Cochinchine; puis, après l'ouverture de la rivière de Hué, il la remonta avec M. Harmand, plénipotentiaire, et contribua à obtenir de la cour d'Annam la signature des préliminaires de paix du 25 août 1883 établissant *le protectorat français sur l'Annam* et le Tonkin. M. de Champeaux fut ensuite nommé ministre-résident de la République à Hué.

Au milieu des troubles qui suivirent la mort de l'empereur Hiep-Hoa et l'intronisation de Menen, le ministre-résident eut à déployer beaucoup de tact, d'habileté et de courage.

En 1884, M. de Champeaux rentra en France et fut nommé officier de la Légion d'honneur; il alla reprendre son poste peu de temps après, lorsque l'influence française fut rétablie à Hué, après que le guet-apens dressé contre nos troupes par le ministre de la Guerre Thuyet eut échoué. En juillet 1885, il fut nommé ministre de la Guerre en Annam, avec approbation du général de Courcy et le contre-seing du régent. Depuis, M. de Champeaux a été chargé par intérim du gouvernement de la Cochinchine (octobre 1887), et, à la date du 4 novembre de la même année, il a été nommé résident général au Cambodge.

** **CHAMPFLEURY** (Jules FLEURY, dit), romancier français, né à Laon le 10 septembre 1821. — Il a continué d'écrire tantôt des romans et des contes réalistes, tantôt d'excel*lentes études littéraires et artistiques : Balzac propriétaire* (1876, in-16); *Contes de bonne humeur : la Petite Rose* (1877, in-12); *Documents pour servir à la biographie de Balzac; Balzac au collège; Balzac, sa Méthode de travail* (1878, 2 vol. in-16); *Henri Monnier, sa vie, son œuvre* (1879, in-8°); *Histoire de la Caricature sous la Réforme et la Ligue* (1880, in-12); *Contes de bonne humeur : Surtout n'oublie pas ton parapluie!* (1881, in-12); *Bibliographie céramique* (1881, in-8°); *Fanny Minoret* (1882, in-12); *les Vignettes romantiques* (1883, in-4°); *Souvenirs et portraits de jeunesse* (1884, in-16); *la Comédie de l'Apôtre* (1886, in-18), verte et spirituelle critique des utopies socialistes; *Monographie de La Tour* (1887), judicieuse étude sur le célèbre pastelliste du XVIIIe siècle; l'auteur a analysé et décrit ses *principales productions* avec une incontestable sûreté d'érudition et de jugement; etc. On lui doit en outre un certain nombre de curieux articles, insérés dans la revue « le Livre », sur les écrivains à demi oubliés de la période romantique. M. Champfleury, qui était depuis longtemps conservateur du musée de Sèvres, a été nommé, le 15 juillet 1887, administrateur-adjoint de notre importante manufacture.

CHAMPIGNEULLE *(Charles), peintre verrier* français, né à Metz en 1853. A dix-sept ans, lorsque éclata la guerre avec l'Allemagne, il s'engagea comme franc-tireur. Fait prisonnier à la prise de Metz, il resta six mois interné en Allemagne. En 1872, il opta pour la France et suivit à Bar-le-Duc son père, qui avait transporté dans cette ville l'établissement célèbre de peintre verrier fondé à Metz par Maréchal. Il travailla pendant ce temps à acquérir la connaissance de la technique de la peinture sur verre; puis il vint à Paris, entra à l'Ecole des Beaux-Arts, où il reçut les leçons de Cavelier, et se con*sacra à la sculpture, afin de développer le côté* artistique de son instruction professionnelle. Il exposa au Salon de 1878 une statue de *Moïse* et en 1879 *Jeanne Darc*, statue pour le monument de Bermont. Se sentant armé pour la lutte, M. Ch. Champigneulle prit en 1881, à Paris, la direction de la maison fondée par Coffetier. Il ne se borna pas à continuer la tradition de cet établissement et à produire des imitations archéologiques pour les églises, il chercha surtout à approprier le vitrail aux exigences de la vie moderne, à la décoration des édifices civils et des appartements. Pour ses débuts dans cette voie, il exécuta la *verrière de l'Eden-Théâtre.* Vingt-trois pièces de styles très divers lui valurent la médaille d'or à l'Exposition d'Amsterdam en 1883. Il a obtenu également la première récompense en 1884 à l'Exposition des Arts décoratifs de Paris; le premier prix en 1885, à l'Exposition de Delft, et deux premiers prix en 1886 à l'Exposition de la Nouvelle-Orléans. Parmi ses productions nous citerons un *vitrail japonais*, représentant un paysage d'une fantaisie ravissante; *la Vierge à l'enfant*, d'après Hébert, qui reproduit toutes les beautés de l'original, et surtout son grand vitrail d'après les cartons de M. Wagner : *la Réunion de l'Alsace et de la Lorraine à la France* (1885). Au centre de la composition, la France debout, tient appuyée sur sa poitrine l'Alsace, pendant qu'elle serre dans sa main la main de la Lorraine qui s'avance vers elle. A gauche, le Rhin à la barbe limoneuse; derrière lui la cathédrale de Strasbourg. A droite, Metz renversée, tend un bras vers la France. Dans le lointain, entouré d'un nimbe lumineux, l'Hercule gaulois appuie son pied sur la tête de l'aigle noir abattu. Signalons encore de M. Ch. Champigneulle : une verrière destinée à l'hôtel du « Figaro, » et une autre, *la Fontaine d'amour*, représentant une scène du XVIe siècle, destinée à l'hôtel de Mme Judic (1885); *le Truand et la Ribaude*, d'après Jordaens; enfin une superbe verrière mesurant 90 mètres carrés, représentant *la Résurrection du Christ* (1886) et destinée à l'église de Saint-Vincent à Metz.

M. Charles Champigneulle, qui s'est placé au premier rang de nos peintres verriers, a été décoré, le 13 juillet 1887, de la Légion d'honneur.

** **CHAMPIGNON** s. m. — **Encycl. Bot.** *Organisation des champignons.* La classe des Champignons est la première du grand embranchement des Thallophytes. Le caractère le plus général que présentent les champignons est l'absence de chlorophylle; c'est ce qui explique comment ces végétaux, incapables d'assimiler directement le carbone de l'acide carbonique de l'air, n'ont pas besoin de la lumière, soit pour leur nourriture, soit pour leur accroissement. « Le carbone, dit M. Van Tieghem, leur est pourtant aussi nécessaire qu'aux autres plantes. Ils se le procurent en absorbant les composés carbonés complexes, formés aux dépens de l'acide carbonique par les organismes verts. » Ils trouvent donc leur nourriture, soit dans les matières organisées en décomposition, qu'elles soient animales ou végétales, soit sur ces mêmes corps vivants aux dépens desquels ils vivent en parasites.

L'amidon manque toujours dans leurs tissus constitutifs.

Le corps du champignon se nomme *thalle.* Il peut être uni ou pluricellulaire; dans le *premier* cas, il est le plus souvent ramifié à divers degrés et ses ramifications sont enchevêtrées. Lorsque le thalle est formé de plusieurs cellules, ce qui est de beaucoup le cas le plus commun, chaque cellule se divise à mesure qu'elle s'accroît ou s'isole même aussitôt après la division, et alors le thalle se dissocie. La plupart du temps, le cloisonnement se fait dans la même direction, ce qui donne lieu à des séries moniliformes qui, en se divisant, deviennent fourchues. L'entrecroisement de tous ces filaments ou *hyphes* cloisonnés finit par produire un tissu feutré, qui est le corps même du champignon ou *réceptacle.* « A mesure, dit M. de Seyne, que les cellules s'accroissent par une de leurs extrémités, des cloisons se forment et le filament cellulaire, caractéristique chez les champignons (*hypha*), prend l'aspect d'une file de cellules ajoutées bout à bout. Ces cloisons sont plus ou moins rapprochées et, dans quelques espèces, ou sur certains points du réceptacle, elles le sont assez pour présenter l'apparence d'un accolement de cellules isodiamétriques. Des cellules primitivement cylindriques peuvent naître aussi des cellules de formes diverses..... qui, à leur tour, donnent naissance à la forme régulièrement cylindrique..... La substance fondamentale que *fait reconnaître l'analyse chimique* dans la paroi des cellules fongiques est la cellulose. Cette cellulose diffère de celle des autres

végétaux... surtout par son insolubilité dans la liqueur cupro-ammoniacale de Schweizer : ce caractère est le plus important à invoquer. »

Quelle que soit sa constitution, le thalle possède généralement une enveloppe de cellulose ; il en est parfois dépourvu, ainsi qu'on l'observe dans les myxomycètes. Dans ces derniers champignons, le protoplasma est mobile, et les individus sont alors capables de progresser en se développant, ainsi que le fait l'æthalium.

D'intéressantes recherches ont été faites vers 1882, par MM. Bonnier et Mangin, sur la respiration et la transpiration des champignons. Ces plantes se prêtent mieux à ce genre de recherches que les plantes vertes, parce que dans celles-ci les gaz résultant de l'action chlorophyllienne s'ajoutent à ceux qui proviennent de la respiration proprement dite. Les recherches de MM. Bonnier et Mangin ont démontré : 1° que l'action respiratoire des champignons croît avec la température et avec l'état hygrométrique de l'air et l'intensité de la radiation lumineuse ; 2° que l'ensemble des radiations les plus réfrangibles est plus favorable à la respiration que la partie la moins réfrangible du spectre ; 3° que le rapport entre les volumes d'acide carbonique et d'oxygène dégagés est inférieur à 1 et constant, quelle que soit la température. Quant à la transpiration des champignons, à la perte d'eau que les influences extérieures leur font subir, elle croît avec la température et sous l'action de la lumière diffuse, pour diminuer quand l'humidité de l'air augmente.

— *Parasitisme des champignons.* Les champignons qui se développent sur les êtres vivants, animaux ou plantes, déterminent tantôt de simples accidents locaux, tantôt des maladies graves et même la mort du sujet. Le châtaignier et le pêcher sont souvent tués par le *rhizomorpha fragilis*, forme stérile de l'appareil végétatif de l'*agaricus melleus.* Les céréales sont attaquées par différentes sortes de rouille (*uredo rubigo vera, puccinia graminis, uredo glumarum*), par le charbon (*ustilago segetum, ustilago maydis*), par la carie (*tilletia caries* ou *uredo caries*), par l'ergot (*sclerotum clavus*), par le *dilophosphora graminis*, introduit en Angleterre vers 1860 et en France vers 1880 par plusieurs pléospores (*pleospora herbarum, pleospora polytricha*). Les pommes de terre ont pour ennemis le *peronospora infestans* ou gangrène humide, et le *fusisporium solani* qui, s'attaquant aux tubercules, les rend aussi durs que la pierre. Les houblonnières sont ravagées par le *sphærotheca castagnei*, qui se développe sur les feuilles en taches blanches d'abord, noires ensuite. Le *rhizoctonia crocorum* dévaste, dans le Midi, les champs de safran, dont il corrode les bulbes; le trèfle est la proie du *rhizoctonia medicaginis* et du *peronospora trifoliorum.* De nombreuses espèces des genres Erysiphe, Torula, Hendersonia, Hemilica peuvent anéantir les plantations de café, de thé, de coton. Les laitues ont pour parasites le *peronospora gangliformis ;* les oignons, le *peronospora schleideniana* et une ustilaginée trouvée en Amérique dès 1867, introduite en France vers 1879, l'*urocystis cepulæ ;* les crucifères, le *cystopus candidus* et le *gleosporium concentricum ;* les haricots, le *trichobasis fabæ ;* les pois, l'*erysiphe Martii ;* le céleri, le *puccinia apii ;* les asperges, surtout en Angleterre, sont attaquées par un *rhizoctonia ;* les rosiers, par le *phragmidium mucronatum*, l'*asteroma rosæ*, le *cladosporum dendriticum*, et par une moisissure blanche, le *sphærotheca pannosa ;* les roses trémières et les mauves sauvages ont le *puccinia malvacea ;* la violette, l'*urocystis violæ ;* l'anémone, l'*œciedum quadrifolium ;* les fougères, l'*uredo filicum ;* les feuilles de l'œillet de poète, le *puccinia lychnidearum ;* les feuilles des orchidées, l'*uredo orchidis.* La vigne est attaquée par l'*oidium tuckerii*, le *peronospora viticola*, signalé dès 1873, confondu avec l'oïdium par les Américains, sous le nom de *mildew*, le *ræsleria hypogea*, confondu d'abord avec le phylloxera, originaire de l'Allemagne et de la Russie; il porte aux environs de Langres le nom de *pourridié.* Les pavots ont à craindre le *pleospora pellita ;* les ombellifères, le *pleospora doliolum ;* les chénopodées, le *pleospora calvescens.* Le *peziza sclerotiorum* attaque les haricots de primeur en Algérie; en France, il se développe sur les légumes conservés dans les caves et pénètre dans les tiges vivantes des topinambours. Les champs de chanvre sont ravagés en Russie par un champignon analogue, le *peziza kauffmania.* Les feuilles des arbres servent d'habitat à certaines espèces, qui les tordent et les déforment; tels sont : le *ræstelia cancellata* et l'*ascomyces bullata*, sur le poirier; le *puccinia prunorum*, sur le prunier ; l'*ascomyces deformans*, sur le pêcher ; l'*ascomyces juglandis*, sur le noyer et le noisetier. D'autres espèces amènent la chute des fruits avant leur maturité, ce sont : l'*ascomyces pruni*, sur les prunes; le *polychœton citri*, sur les oranges et les citronniers. Certains agarics vivants ont pour parasites des *hypomyces ;* le *tuberonis* se développe, entre autres, sur le *lactarius vellereus.* Le *merulius lacrymans* ou *destruens* et le *polyporus hybrides* transforment en une sorte d'humus les poutres pourries ; un petit champignon vit sur la résine qui découle des blessures des pins. Les *moisissures*, les *mucors*, les *ascophora*, les *aspergillum*, les *penicillum* sont également des champignons; il en est de même des fleurs du vin, de la bière, etc., *mycoderma vini, cerevisiæ, aceti.* Certains champignons de très petite taille se nourrissent des cadavres des insectes : le puceron qui détermine les galles rouges de l'orme, le *tetraneura rubia* sert d'aliment à un petit pleospora du genre Cladosporium, analogue aux cladospora parasites des rosacées, de la vigne, du trèfle, des papavéracées, etc. Ces champignons n'attaquent les animaux de petite taille qu'après leur mort et semblent remplir sur ces sujets le rôle qui incombe aux bactéries pour les animaux supérieurs. D'autres champignons de très petite taille se développent aussi sur les insectes vivants : les syrphes, les mouches ont pour parasite l'*entomophtora muscæ*, qui est très abondant dans les années pluvieuses. M. Planchon a signalé sur le puceron de la vesce l'*entomophtora planchoniana ;* un autre vit aux dépens de la chenille du *chelonia hebe ;* les *isaria* vivent sur les araignées et sur divers insectes, les *torrubia* sur les guêpes, le *laboulbenia penosella* sur certains coléoptères ; la maladie du ver à soie connue sous le nom de *muscadine* est produite par un champignon dont les spores pénètrent dans la chenille, se développent dans ses tissus et la tuent en quelques jours ; vingt-quatre à quarante-huit heures après, le champignon apparaît à l'extérieur et fructifie. Sur les indications de M. Pasteur, on a songé à ces petits parasites pour se débarrasser du phylloxera ; les essais sont jusqu'ici restés infructueux. L'homme lui-même sert de pâture à diverses sortes de champignons parasites, tels sont : l'*oidium albicans*, qui produit le muguet chez les enfants ; le *sycosis parasitaire*, qui détruit les poils de barbe ; le *leptothrix*, qui remplit les cavités des dents cariées.

— *Phosphorescence.* De nombreuses espèces de champignons, qui vivent toutes sur les bois pourris, et qui appartiennent aux groupes des Basidiomycètes et des Ascomycètes, jouissent de la propriété d'émettre des radiations phosphorescentes de couleurs diverses. La phosphorescence disparaît dès que le champignon commence à se dessécher. Les causes qui modifient ou anéantissent la phosphorescence du phosphore agissent de même sur celles des champignons. Parmi les espèces phosphorescentes citons : l'*agaricus olearius* de l'Europe méridionale, qui émet une lueur jaune d'or ; l'*agaricus igneus d'*Amboine, qui émet une lueur bleuâtre ; l'*agaricus gardneri*, qui croît au Brésil et à Bornéo sur les feuilles mortes du palmier nain et qui émet une lueur verdâtre. L'*agaric du Banksia*, croissant sur cet arbre en Australie, est assez lumineux pour permettre de lire.

— *Alimentation et hygiène.* Pour se rendre compte de la valeur alimentaire des champignons il est nécessaire d'en donner la composition. Tous les champignons contiennent une grande quantité d'eau, qui peut représenter jusqu'à 90 pour 100 du poids de certaines especes ; leur squelette est constitué par la cellulose ou *fongine*, unie à une matière adipeuse ou cérumineuse. On trouve encore dans les champignons de 3 à 7 pour 100 d'azote faisant partie de divers composés qui n'ont pu encore être isolés. L'azote existe en plus grande quantité dans le chapeau que dans le pédoncule, et celui-ci en contient plus que le pied. La teneur en matières toxiques va au contraire en diminuant du pied au chapeau. Dans certains agarics, le cuticule contient de la *viscosine ;* on trouve aussi dans les champignons de la *mycélide*, composé analogue à la gélatine et à la gomme, de la *mannite*, du soufre qui colore en noir les objets d'étain ou d'argent mis en contact avec les champignons (c'est donc à tort que l'on a voulu faire de cette coloration un signe caractéristique des espèces non comestibles), du phosphore, du tanin, de l'acide malique, des sels de potasse, des sels de chaux, de la propylamine, qui donne à certaines espèces une odeur de poisson pourri. Ces éléments existent en quantité plus ou moins grande dans tous les champignons. Les éléments qui caractérisent certaines espèces sont : le suc laiteux des lactaires, des huiles essentielles, des résines, auxquelles les champignons doivent souvent leur odeur de violette ou d'anis, des principes toxiques très différents dont deux seulement ont pu être isolés : l'*amanitine* de Letellier et la *bulbosine* de Boullier. On trouve dans le bolet plusieurs alcaloïdes non vénéneux ; l'un est idendique à la névrine, un autre donne toutes les réactions des ptomaïnes. En 1882, M. Dupetit a constaté que les principes toxiques n'appartiennent pas exclusivement aux champignons vénéneux, mais existent dans le suc frais de toutes les espèces comestibles. Le suc de cèpe comestible, administré en injection sous-cutanée, à la dose de 2 centimètres cubes par 100 grammes du poids de l'animal, provoquait des accidents amenant la mort en trois à six heures chez le lapin. Le suc de l'agaric cultivé présente une toxicité un peu moindre dans les mêmes conditions. On avait primitivement attribué l'intoxication par le suc des champignons comestibles à des microbes qui se seraient rapidement développés dans ce milieu excessivement altérable ; mais des expériences nouvelles ont établi qu'on se trouve en présence de poisons solubles. Des injections opérées avec toutes les précautions nécessaires pour empêcher l'ensemencement du liquide, seringue stérilisée par la flamme, filtre Pasteur, etc., déterminèrent les mêmes accidents. On a vu dans ces principes toxiques des diastases, dont ils rappellent toutes les propriétés et non des poisons alcaloïdes ; une température de 100° fait disparaître leurs qualités vénéneuses. Certaines plantes phanérogames présentent, du reste, les mêmes caractères. M. Morner, d'Upsal, a fait des observations sur la valeur nutritive des champignons comestibles. Selon lui, pour obtenir par les champignons la quantité d'albumine contenue dans un œuf de poule, il faudrait absorber 280 grammes de champignons de couche. Les 138 grammes d'albumine nécessaires à l'entretien de l'organisme seraient donnés par : 5 kilogr. 700 de champignons de couche. Quant aux éléments nutritifs d'un kilogr. de viande de bœuf, ils sont représentés par 9 kilogr. 300 de champignons de couche.

Dans certaines parties de la Russie, on prépare avec des champignons et du lait une boisson fermentée appelée *kefir.*

— Bibliogr. Maxime Cornu et Charles Brongniart, *Champignon observé sur un insecte* (Paris, 1882); J. Sicart, *Histoire naturelle des champignons comestibles et vénéneux* (Paris, 1883); L. Quelet, *Aperçu des qualités utiles et nuisibles des champignons* (Bordeaux, 1884); G. Bonnier et Louis Mangin, *Recherches sur la transpiration et la respiration des champignons* (Paris, 1884); L.-M. Gautier, *les Champignons considérés dans leurs rapports avec la médecine* (1884).

Champigny (décembre 1870), tableau exposé par M. Detaille, au Salon de 1879. On est dans le potager d'une maison bourgeoise des environs de Paris ; le vieux jardinier donne des renseignements aux officiers supérieurs ; on entasse devant la porte tout le mobilier que fournit la maison, on creuse dans le mur des meurtrières. L'action est engagée, car des coups de feu vont atteindre sur un balcon voisin quelques fantassins placés en embuscade et protégés tant bien que mal par un échafaudage de matelas et de coussins. Au premier plan, les soldats au repos attendent le moment d'engager le feu ; de sorte qu'on a les deux périodes du combat sous les yeux ; là-bas les coups de fusil qui s'échangent et ici ceux qui se préparent : émotion doublement poignante, quand on songe au triste dénoûment de cette lutte et à la récompense de tant de dévouement et de patriotisme. On devine, quand on connaît le talent de M. Detaille, avec quelle vérité, quelle observation il a étudié et rendu chacun de ses personnages, les uns pleins de feu et de zèle, les autres résignés et prêts à tout. Chaque épisode est intéressant et forme à lui seul un tableau qui se relie cependant à l'ensemble. « Un seul reproche qu'on pourrait adresser à M. Detaille, dit M. Arthur Baignères, c'est d'avoir un peu trop développé le premier plan, les cloches à melon par exemple, et de n'avoir pas mis le centre d'action plus bas dans la toile. »

* **CHAMPION** (Maurice), littérateur français, né à Paris le 29 mars 1824. — Il est mort dans cette ville le 17 décembre 1878.

CHAMPION (Paul), chimiste français, né à Paris le 30 mars 1838, mort dans cette ville le 12 janvier 1884. Elève de Payen, dont il devint le préparateur au Conservatoire des Arts-et-Métiers en 1865, il fut plus tard chargé d'une mission au Japon et en Chine par la Société d'acclimatation pour y étudier les industries chimiques. Ses recherches ont toujours eu pour objet les applications de la chimie. Ses dernières années ont été occupées par des recherches sur l'analyse quantitative des sels de soude et de potasse par le spectroscope. Il était chevalier de la Légion d'honneur depuis 1871. Il a publié : *Industries anciennes et modernes de l'empire chinois* (Paris, 1869, in-12), en collaboration avec Stanislas Julien ; *la Dynamite et la nitro-glycérine* (Paris, 1872, in-12) ; *De la Spectrométrie, Spectronatromètre* (Paris, 1873, in-8), en collaboration avec Pellet et Grenier.

* **CHAMPMARTIN** (Charles-Emile CALLANDE DE), peintre français né à Bourges (Cher) le 2 mars 1797. — Il est mort en 1883.

CHAMPNEYS (Basile), architecte anglais, né en 1842. Il fit ses études à l'université de Cambridge, où il prit ses grades en 1864 ; puis il étudia l'architecture sous la direction de John Pritchard. Parmi les édifices publics qu'il a construits, nous signalerons, à Cambridge : l'école littéraire, les ailes nord et sud du collège de Newnham et le musée archéologique ; à Oxford, l'Institut indien et les nouveaux édifices annexes au New-College ; à Bedford, l'école des jeunes filles et l'école secondaire ; à Harrow, l'école municipale et le musée Butler ; à Londres, le monument Fawcett. Il a aussi construit les églises Saint-Luc à Kentish-Town, Saint-Pierre-le-Bailey à Oxford, Sainte-Marie-Etoile-de-la-Mer à Hastings, l'église de Stonefold, etc. Il a également élevé un grand nombre d'hôtels particuliers, et restauré plusieurs édifices anciens, notamment : Okewood, dans Surrey ; Upholland, dans le Lancashire ; Bexley, dans le comté de Kent ; Tatenhill, dans Staffordshire.

CHAMPOISEAU (Charles-François-Noël), membre du corps consulaire français, né le 1er mai 1830. Il fut successivement : vice-consul à Redoute-Kaleh (1855), puis à Philippopoli (1857) ; chargé de la gestion du consulat à Andrinople (1862) ; consul honoraire chargé du vice-consulat de Janina (1865) ; consul de deuxième classe à La Canée (1868), à Bilbao (1873), à Galatz (1874). Consul de première classe en 1875, il fut envoyé successivement à Bâle (1877), à Messine (1878), à Livourne (1880). Chargé du consulat de Turin en 1882, il est devenu consul général à Smyrne en 1884, enfin à Naples en 1887. M. Champoiseau est chevalier de la Légion d'honneur depuis le 10 août 1867. Son nom reste attaché à la découverte de la *Victoire* de Samothrace, cette merveilleuse statue qu'on voit au musée du Louvre. Il était chargé du consulat de France à Andrinople, lorsqu'il obtint une subvention du gouvernement pour faire des fouilles dans l'île de Samothrace (1863). M. Champoiseau recueillit des inscriptions, des bas-reliefs et découvrit près du portique d'un grand temple la statue de la Victoire. Rappelé à Andrinople par des affaires de famille en 1878, il put embarquer et amener en France les marbres qui forment le piédestal de la statue. M. Champoiseau a publié un court historique de sa découverte dans la « Revue archéologique » de janvier 1880.

CHAMPOLLION (Eugène-André), graveur français né à Embrun (Hautes-Alpes) en 1848. D'abord architecte à l'Ecole des Beaux-Arts de Paris, il commença de faire de l'eau-forte en 1876, avec M. Gaucherel comme professeur. Il obtint, en 1879, une troisième médaille avec *le Choix du modèle*, d'après Fortuny ; en 1881, une deuxième médaille avec *l'Embarquement pour l'île de Cythère*, d'après Watteau ; en 1883, une première médaille avec le *Menuet*, d'après Jacquet. Il a reçu, en outre, les deuxièmes médailles aux expositions universelles de Sydney, Melbourne, Anvers, et un diplôme d'honneur à Versailles, en 1884. Nous citerons encore, parmi les travaux de M. Champollion, plusieurs belles planches gravées pour le journal « l'Art » et la « Gazette des Beaux-Arts », diverses publications illustrées, entre autres *Faust, Mademoiselle de Maupin*, etc. ; enfin, un grand nombre de portraits et de planches détachées. Son œuvre comprend environ 400 planches gravées.

CHAMPSAUR (Félicien), chroniqueur et romancier français, né à Digne (Basses-Alpes) en 1859. Venu à Paris en 1877, il collabora à divers petits journaux littéraires : « la Lune rousse », d'André Gill, les « Hommes d'aujourd'hui » ; puis au « Réveil » et à la « Marseillaise » de Henri Rochefort, et fonda diverses feuilles fantaisistes du quartier latin : *les Ecoles, l'Hydropathe*, organe d'un petit cénacle qui fut le point de départ d'un mouvement littéraire assez marqué, *le Panurge*, etc. Ce n'était là qu'un début ; M. Félicien Champsaur passa bientôt comme chroniqueur attitré dans la plupart des grands journaux parisiens : « le Voltaire », « le Gaulois », « l'Evénement », « le Figaro » ; on remarqua surtout, dans ce dernier journal, une amusante série : *les Egéries de la République ;* il y écrivit aussi, en 1885, sous cette rubrique : *la Vie littéraire et artistique*, une autre série de très bons articles. Comme romancier, il a donné au public : *Dinah Samuel* (1881) ; *Miss America* (1884) ; *le Massacre* (1885) ; *le Cœur* (1885) ; *Entrée de clowns*, recueil d'amusantes nouvelles, de contes délicats et passionnés (1886) ; *le Cerveau de Paris* (1886). M. Félicien Champsaur est un chroniqueur d'un style alerte ; c'est surtout ce que l'on appelle un « boulevardier ». Ses romans, un peu touffus, ont de l'originalité et, à travers certaines bizarreries voulues, montrent un écrivain de valeur, un observateur quelquefois profond de la vie moderne.

** **CHAMPSEIX** (Léonie BÉRA, dame), connue sous le pseudonyme d'**André Léo**, femme de lettres française, née en 1832 à Champagné (Vienne). — Rentrée en France après l'amnistie, elle a repris à Paris ses publications qu'elle n'avait pas, du reste, interrompues pendant son séjour forcé à l'étranger. Nous citerons parmi ses derniers ouvrages : *la Commune de Malempis* (1874, in-32), qui, l'année précédente, avait paru en feuilleton dans la « République française » ; *la Grande Illusion des petits bourgeois* (1876, in-8°) ; *le Père Brelfort* (1876, in-4°) ; *Grazia* (1879, in-8°) ; *Traité du Droit international*, traduit du russe, de F. de Martens (1883, in-8°) ; *l'Enfant des Rudère* (1883, in-12). Mme Champseix a épousé en secondes noces, en 1873, M. B. Malon, ancien membre de la Commune.

. **CHAMPVALLIER** (John-Alexandre-Edgar DUMAS DE), homme politique français né à Saint-Pierre (Martinique) le 19 avril 1827. — Depuis 1876, époque à laquelle il s'était désisté dans l'arrondissement de Ruffec en faveur de M. Gauthier, candidat bonapartiste, M. de Champvallier se tenait en dehors de la politique active. Le 4 octobre 1885, lors du renouvellement de la Chambre, il fut porté sur la liste monarchique du département de la Charente et élu le cinquième sur six par 44.842 voix sur 88.641 votants. Il est du nombre des députés de la droite qui donnèrent leur voix au cabinet Rouvier le 31 mai 1887.

CHANAK-KALESSI ou **KALÉ-SULTANIÉ**, ville forte de l'Asie-Mineure, vilayet de Constantinople, sandjak de Bigha, sur la rive droite des Dardanelles, à 235 kilom. S.-E. de Constantinople et à 25 kilom. N.-O. de l'entrée du détroit, par 40° 8' de lat. N. et 24° 3' 51" de long. E.; 7.000 hab. Les Occidentaux l'appellent *Ville des Dardanelles d'Asie*. Le mot turc *chanak* veut dire « poterie »; la ville, qui a reçu son nom de ses nombreuses fabriques de poteries, renferme environ 2.000 maisons en bois et une douzaine de minarets; ses rues sont sales et mal pavées; sa population se compose de Grecs, de Turcs et de Juifs. Chanak-Kalessi a acquis une certaine importance depuis l'organisation des services des bateaux à vapeur, parce qu'elle est devenue le point d'arrivée et de départ des caravanes qui vont à La Mecque. Les voyageurs trouvent là des guides pour aller à Smyrne et à Constantinople par terre. Le château de Chanak-Kalessi, ou château des Dardanelles d'Asie, se trouve sur la pointe N. de la baie des Barbiers. La pointe du château est basse, et se projette un peu à l'O. vers la côte d'Europe, dont elle n'est éloignée que de 1.400 mètres. Dans cette partie étroite du détroit, dont le fond est de 80 mètres, le courant est très rapide. Les fortifications, qui sont sur la pointe du château, présentent un aspect formidable. Le château a 171 embrasures et 102 pièces de canon. Une garnison assez forte y est casernée. La rivière Rhodins se jette dans la partie septentrionale de la baie des Barbiers et coule sous les murs du château.

. **CHANAL** (François-Victor-Adolphe DE), général et homme politique français, né à Paris en 1811. — Il est mort dans cette ville le 20 mars 1882. Il ne s'était pas représenté aux élections du 21 août 1881. On lui doit : *l'Armée américaine pendant la guerre de Sécession* (1872, in-8°).

* **CHANAY** (Philibert), ancien représentant et magistrat français, né à Belleville (Rhône) le 27 décembre 1800. — Il est mort en septembre 1852.

CHANCEL (Ausone DE), littérateur et administrateur français, né au château de Guissalles (Charente) en 1808. — Il est mort à Mostaganem (Algérie) en décembre 1878.

Chancelade (CATASTROPHE DE). Les carrières de Chancelade, situées à 7 kilomètres de Périgueux, expédient, principalement dans le centre et dans le sud-ouest de la France, une pierre facile à la taille, durcissant à l'air et, à cause de ces qualités, très appréciée des entrepreneurs. Elles occupent, en moyenne, cent cinquante ouvriers et assurent l'existence de près de six cents personnes. Le 25 octobre 1885, une catastrophe épouvantable jeta l'effroi dans cette contrée. La montagne qui surplombe ces carrières s'affaissa sur plusieurs points. Des maisons éparses sur cette montagne s'écroulèrent, ensevelissant quatre femmes et dix enfants. Une femme et quatre enfants purent être sauvés. Mais une équipe de sept ouvriers travaillant dans les carrières au moment de l'éboulement resta comme murée sous un amoncellement de rochers. On organisa immédiatement des secours; mais tous les efforts tentés pour arriver aux victimes restèrent infructueux. Après avoir parcouru, non sans péril, tous les passages praticables, soldats et ouvriers employés au sauvetage se virent arrêtés par des blocs infranchissables. Les ingénieurs, ayant déclaré qu'il était impossible d'arriver aux ouvriers avant un travail d'au moins vingt jours, l'administration, après quelques nouvelles tentatives sans résultats, dut suspendre les opérations de sauvetage et se borner à prescrire des mesures pour empêcher de nouveaux accidents. Cependant, dix jours après la catastrophe, on constatait que les carriers, que l'on supposait morts écrasés dans les carrières, étaient encore vivants. Le 5 novembre, les ouvriers employés au puits de forage avaient été forcés d'interrompre momentanément ce travail, leur tarière venant de s'émousser et n'en ayant pas de rechange. Pendant cette interruption, ils entendirent un bruit sourd partant des profondeurs de la terre et provenant évidemment des ouvriers ensevelis. Ils écoutèrent plus attentivement. Un coup, deux coups très distincts arrivèrent à leurs oreilles. Le greffier du juge d'instruction, descendu au fond du puits, entendit un troisième coup. Les ingénieurs, prévenus aussitôt, ordonnèrent de nouvelles recherches; mais, un éboulement s'étant produit, ils sortirent au plus vite, et, malgré les protestations de M. le docteur Gadaud, député, arrêtèrent tous les travaux. Les parents des victimes se montrèrent plus tenaces. S'il était impossible de sauver les carriers ensevelis, au moins voulurent-ils découvrir les dépouilles de ces malheureux. Au mois de mars 1886, à la suite des travaux de forage pratiqués et si malencontreusement interrompus, on continua à creuser et l'on put introduire un appareil photographique qui rapporta l'image de l'une des victimes. Le cadavre que l'on découvrit ainsi était couché sur le dos, à 3 mètres à peine du trou de forage. La photographie permit de le reconnaître. C'était celui du plus jeune des carriers, âgé de seize ans. Ainsi les malheureux s'étaient réfugiés exactement dans la partie des galeries où ont abouti les travaux. Les résultats donnés par l'appareil photographique étaient trop concluants pour que l'on ne renouvelât pas l'expérience, et, successivement on découvrit plusieurs tronçons de cadavres. On fut amené à croire que les malheureux ensevelis en avaient été réduits à se dévorer les uns les autres. Cette hypothèse s'accordait d'ailleurs avec ce phénomène, autrement inexplicable, de la fumée épaisse, âcre et nauséabonde, que l'on avait vue à plusieurs reprises sortir de la colline par les fissures de l'éboulement. Or, cette fumée était aperçue pour la dernière fois le 10 décembre : quarante-six jours après la catastrophe !

Des recherches ultérieures, poursuivies jusqu'au milieu de l'année 1886, firent constater qu'il y avait eu sept victimes, dont on retrouva les débris. Des poursuites judiciaires dirigées contre les ingénieurs et entrepreneurs pour négligence des règlements aboutirent à leur acquittement.

* **CHANCELIER** s. m. — Polit. *Chancelier de l'empire*, premier ministre de l'empire d'Allemagne.

— **Encycl.** Le chancelier est le plus haut fonctionnaire de l'empire d'Allemagne. Nommé par l'empereur, il a la direction générale des affaires, tant extérieures qu'intérieures, contresigne tous les décrets impériaux, et préside le *Bundesrat*. Il n'est responsable que vis-à-vis de l'empereur. Dans la Confédération de l'Allemagne du Nord, ce haut fonctionnaire portait le titre de *chancelier de la Confédération;* M. de Bismarck fut, de 1867 à 1871, chancelier de la Confedération, avant de devenir, à cette dernière date, chancelier de l'empire.

Dans la monarchie austro-hongroise, divers ministres d'Etat, le prince de Metternich, le comte de Beust et, en Russie, le prince Gortschakoff, ont porté le titre de chancelier.

— Adm. *Elèves chanceliers.* Cette nouvelle catégorie d'employés a été créée par décret en date du 24 juin 1886. Auparavant, sauf de rares exceptions, les chanceliers étaient pris dans le cadre des commis de chancellerie. Or, ces derniers ne présentaient pas toujours toutes les garanties nécessaires, et c'est pour cette raison que le gouvernement décréta que le cadre des commis de chancellerie comprendrait dorénavant des *élèves chanceliers*. Le nombre de ces derniers est fixé à cinquante.

Tout candidat à un emploi d'élève chancelier doit justifier : 1° qu'il est Français, jouissant de ses droits; 2° qu'il a rempli ses obligations militaires; 3° qu'il a plus de vingt-et-un ans et moins de trente ans accomplis; 4° qu'il est bachelier, ou qu'il a satisfait aux examens de sortie de l'une des écoles du gouvernement, ou qu'il a été officier de l'armée de terre ou de mer, ou qu'il est diplômé de l'Ecole des sciences politiques, de l'Ecole des hautes études commerciales, d'une école supérieure de commerce agréée par le gouvernement, ou de l'Institut national agronomique. De plus, nul ne peut être nommé chancelier de 3e classe, 1° s'il n'a pas vingt-cinq ans accomplis; 2° s'il ne justifie pas de la connaissance de la langue du pays où il est appelé à remplir ses fonctions, sauf dans les postes où sont attachés des drogmans ou interprètes; 3° s'il n'est pourvu de l'un des diplômes ou certificats énumérés précédemment; 4° s'il n'a, en outre, accompli à l'administration centrale du ministère des Affaires étrangères, ou dans une chancellerie, ou dans une étude de notaire ou d'avoué, ou dans une maison de banque ou de commerce, comme clerc ou employé rétribué, un stage de trois ans dûment constaté.

. **CHANDENEUX** (Emma BÉRENGER, dame BAILLY, connue sous le pseudonyme de **Claire de**), romancière française, née à Crest (Drôme) en 1836. — Elle est morte en 1881. Aux ouvrages de ce fécond auteur déjà cités il faut ajouter : *Val-Régis la Grande* (1876); *les Terreurs de lady Suzanne* (1876); *la Tache originelle* (1876); *le Mari de Laurence* (1876); *Une fille laide* (1877); *le Lieutenant de Rancy* (1877); *les Ronces du chemin* (1877); *Une faiblesse de Minerve* (1877); *Sans cœur* (1878); *Vaisseaux brûlés* (1878); *les Giboulées de la vie* (1878); *l'Automne d'une femme* (1879); *Folle* (1879); *la Croix de Mouguerre* (1879); *l'Homme-pendule* (1879); *la Dot réglementaire* (1880); *l'Honneur des Champavaye* (1880); *Cléricale !* (1881); *la Vengeance de Geneviève* (1881); *les Secondes noces* (1881); *Un roman dans une cave* (1882); *Souvenirs de Bérénice* (1882); *Un cœur de soldat* (1882).

CHANGUENÉ, rivière de l'Amérique centrale qui se jette dans la mer des Antilles, à 14 kilom. environ au nord-ouest de la pointe Tirbi; elle forme la limite en litige entre les Républiques de Colombie et de Costa-Rica.

* **CHANNING** (Walter), célèbre médecin américain, né à Newport (Rhode-Island) le 15 avril 1796. — Il est mort en 1886.

* **CHANNING** (William-Henry), écrivain américain, neveu du grand Channing, né le 23 mai 1810, à Boston. — Il est mort le 23 décembre 1884.

CHANS, race d'hommes très répandue dans toute l'Indo-Chine et formant l'une des quatre branches principales de la famille birmane. On rencontre les Chans depuis la frontière du Mannipour jusqu'au Yunnan, et de la vallée de l'Assam à Bangkok et au Cambodge. Ils se donnent le nom de *Taï*, qui paraît signifier « libre ». Tous bouddhistes, parlant tous le même langage, alors que les tribus qui les entourent usent d'une infinité de dialectes différents, ils ont dû parvenir autrefois à un degré assez élevé de civilisation et former un Etat unique au nord de la Birmanie actuelle. Cet empire, qui se scinda en une foule de principautés indépendantes, aurait porté le nom d'Etat de Pong ou de Mongoung; le colonel Brown soutient au contraire qu'un pareil Etat n'a jamais existé. « On ne trouve absolument rien dans l'histoire de la Birmanie, dit-il, qui puisse justifier cette supposition. Il y a, au contraire, de fortes raisons de croire que les Etats Chans étaient ce qu'ils sont aujourd'hui, c'est-à-dire de faibles principautés que n'unissent aucun lien fédératif. » Les Chans sont petits de taille; leur teint ressemble à celui des Européens; leurs paupières sont très légèrement obliques, leur face large, leurs mâchoires fortes, leurs pommettes saillantes, leurs cheveux noirs et plats, leur physionomie douce et pensive. Les hommes sont vêtus de bleu, coiffés de turbans à franges; les femmes portent des bijoux et des parures fabriqués dans le pays. Ils sont bons agriculteurs et font du commerce.

La langue qu'ils parlent est monosyllabique, mais elle renferme néanmoins des polysyllabes. Des mots birmans et pâlis s'y sont infiltrés. L'alphabet comprend dix voyelles : *a, â, î, u, û, e, o, ô, âu, îu, eu*. Les consonnes sont gutturales, palatales, dentales, labiales, liquides ou aspirées. Leurs livres sont écrits ou « en style familier » ou en « style de prédication »; ceux de la seconde catégorie contiennent un grand nombre de mots inusités dans le langage ordinaire, et qu'ils appellent *fleurs* ou *feuilles*.

* **CHANSON** s. f. — **Encycl.** Nous serions-nous trompés lorsque nous traitions d'inepties et de platitudes les chansons grotesques à la mode dans les cafés-concerts, *la Femme à barbe, la Gardeuse d'ours, la Déesse du bœuf gras, le Pied qui r'mue, l'Amant d'Amanda* et autres chefs-d'œuvre du même genre ? Il paraît qu'en les considérant avec un peu d'indulgence, on finit par trouver de l'esprit, non pas dans toutes évidemment, mais dans quelques-unes; c'est du moins l'avis du public, qui se pâme d'aise à les entendre et en redemande sans cesse de nouvelles; c'est aussi l'opinion de M. Jules Lemaître, le critique du « Journal des Débats », qui trouve qu'après tout le public n'est pas si bête qu'on le suppose et que ce genre de chansons, quoique inférieur, a bien aussi ses petits mérites. « On a dit beaucoup trop de mal des chansons de café-concert. On les a accablées sous Désaugiers, Béranger et Nadaud. On a célébré sur tous les tons la gloire de la chanson classique, fleur de grâce, fleur de décence, fleur d'esprit français. Dans tous les théâtres, les faiseurs de revues ont répandu des larmes sur le Caveau. Et comme ils ont dit leur fait à l'ignoble refrain de café-concert, offensant pour la pureté de nos âmes, et à la scie stupide et démoralisatrice ! Ils ont fait planer dans une apothéose le chansonnier de jadis, le vieux célibataire aux cheveux blancs soigneusement bouclés, le monsieur en habit bleu barbeau à boutons de métal, admirateur de Delille et d'Esménard, gaillard et paterne, qui sacrifie à Momus et aux Ris, cite Horace, rit avec sa servante et garde le dépôt de l'esprit français. Eh bien, je le dis ingénument, cette campagne contre la chanson de café-concert me paraît tout à fait injuste. J'accorde un point : si l'on veut parler de littérature et de style, la chanson a baissé d'un ton et l'on voit aisément pourquoi. C'est que les poètes et les littérateurs ne font plus de chansons, pas plus qu'ils ne font d'épîtres, de satires et de fables. Mais d'abord, je ne m'en plains qu'à moitié. La chanson littéraire était parfois bien déplaisante; il y traînait d'horribles élégances de style, et les pires chansons de Béranger sont celles où il s'est le plus appliqué, celles dont on disait autrefois que c'étaient des odes plutôt que des chansons. Maintenant, s'il s'agit de morale et de convenance, vous n'aurez pas de peine à constater que le répertoire des vieux chansonniers, pris dans son ensemble, est infiniment plus grivois que celui des cafés-concerts, et surtout d'une grivoiserie plus sournoise, d'une polissonnerie d'ancien notaire, qui peut-être est marguillier. Enfin, si la chanson d'aujourd'hui est bête à faire pleurer, elle se donne franchement pour ce qu'elle est, elle n'aspire pas à être de la littérature, et même la joie que répandent autour de nous ces plates calembredaines, loin de nous offenser, peut fort bien attendrir. On est pris de compassion pour cette pauvre humanité qui s'amuse de si peu, et, ce qu'il y a de terrible, ou de consolant, suivant les points de vue, c'est que, lorsqu'il fait très chaud, on finit par s'amuser soi-même de ces sottises, par descendre, sous l'influence de la température, à un état d'esprit peu compliqué, où des plaisanteries élémentaires, des grimaces, des contorsions et des coups de gueule de pître, suffisent à vous ébranler d'un rire salutaire. »

Il y a du vrai dans ces réflexions, et le dédain dans lequel on affecte de tenir de pareilles productions a quelque chose de contradictoire. On sort du café-concert en s'écriant : « Mon Dieu, que c'est bête ! est-il permis d'être bête comme cela ? » et l'on vient de rire tout le temps à ventre déboutonné. Au reste, Louis Veuillot, l'ennemi héréditaire de la chanson de café-concert, était, sans le savoir, du même avis que M. Jules Lemaître lorsqu'il écrivait : « Il faut être Parisien pour en saisir l'attrait, Français raffiné pour en savourer la profonde et parfaite ineptie. » C'est bien quelque chose que de se sentir d'autant plus Français et Parisien raffiné, à mesure qu'on savoure mieux :

Jugez si je jubile,
Si j' suis dans un état !
J' m'en vas voir Théophile,
Mon Théophile !
Y en a pas deux comm' ça !

ou bien :

C'est pas toujours les mêmes
Qu'auront l'assiette au beurre.

Nous ne dirons donc pas que les *Pompiers de Nanterre, l'Assiette au beurre, Il est en pierre, la Sœur de l'emballeur, le Pochard du Pont-Neuf, Derrière l'omnibus, En r'venant de Suresnes, Il n'a pas de parapluie, On dirait du veau*, étincellent de grandes beautés, ce qui serait assurément excessif; mais il y a quelquefois de bonnes drôleries dans ces chansons et elles représentent telles quelles une face de l'esprit parisien. Les *Pompiers de Nanterre*, pour lequels nous avons fait exception, en en donnant la musique et les paroles (V. au tome XII du *Grand Dictionnaire*), ont reçu en quelque sorte une consécration historique; une ordonnance de police les prohiba en Allemagne, en 1887, à titre de « chant patriotique français » ! Dans un autre ordre d'idées, l'auteur du *Pochard du Pont-Neuf* n'a-t-il pas fait une vraie trouvaille avec cet ivrogne qui, las de toujours voir Henri IV immobile, l'invite familièrement à venir faire un tour de promenade avec lui, et lui répète à chaque refrain :

Descends donc d' ton cheval, eh ! feignant !

Une autre chanson du même cru montre l'embarras de toutes ces statues de bronze, qui ont profité de la nuit pour descendre de leur piédestal et se promener bras dessus bras dessous, puis qui ne retrouvent plus leur chemin, grâce à M. Mesureur, qui a débaptisé les rues et changé les plaques indicatrices.

Il n'a pas de parapluie ! n'est pas aussi vide de sens qu'on pourrait le croire :

Hier, voyant l' chien d'un' vieill' dame
Vêtu d'un paletot flambant,
Je dis : A vot' toutou, madame,
Il manq' quéqu' chose, assurément.
Il n'a pas de parapluie !
Ça va bien quand il fait beau,
Mais quand il tombe de la pluie
Il est trempé jusqu'aux os.

Henri IV, le roi populaire, a aussi son petit couplet dans cette cantilène, car il n'a pas de parapluie, ainsi que l'a remarqué l'ingénieux auteur; la statue de la République non plus, il est vrai :

Mais, grâce au coffre qu'elle a,
Il peut tomber de la pluie;
C'est pas ça qui l'enrhum'ra.

Puis vient à son tour la belle-mère à qui, naturellement, on ne donne pas de parapluie, pour qu'elle attrape une bonne fluxion de poitrine. La belle-mère est une des victimes de la chanson populaire; la sœur en est une autre, sans qu'on s'explique bien pourquoi, sauf peut-être, que la sœur de Gavroche est, de naissance, vouée à n'éveiller que des idées folâtres. L'interjection faubourienne : « Et ta sœur ! », est peut-être le refrain d'une vieille chanson. Dans des temps assez reculés, on chantait sur l'air de l'*Hymne à Garibaldi :*

Ah ! zut alors, si ta sœur est malade !

Depuis, nous avons eu *la Sœur de l'emballeur;* puis une autre, tout à fait épique, celle-là, et qui avait pour refrain :

C'est pas pour ça que j' t'ai donné ma sœur !

Citons encore dans les *Portraits de famille :*

Qui qu'a son irrigateur ?
C'est ma sœur !
Et qui qu'est libre penseur ?
C'est ma sœur !

Les enfants eux-mêmes ne sont pas toujours épargnés, témoin : *Quel cochon d'enfant !* Il est vrai qu'il s'agit d'un grand garçon, déjà pourvu de tous les vices :

Il est tapageur, colère,
Ivrogne et feignant;
C'est tout l' portrait de son père
Ah ! quel cochon d'enfant !

Puisque nous y sommes, il nous faut bien dire un mot de la fameuse chanson *En r'venant de la revue*, à laquelle Paulus et sa voix de cuivre ont donné tant de retentissement; mais celle-là, nous avouerons franchement qu'elle est inepte :

Ma sœur, qu'aim' les pompiers,
Acclam' ces fiers troupiers;
Ma tendre épouse bat des mains
Quand défil'nt les Saint-Cyriens;
Ma bell'-mèr' pouss' des cris
En r'luquant les spahis;
Moi, j' faisais qu'admirer
Not' brav' général Boulanger.

. . . .

Ma sœur, qu'était en train,
Ram'nait un fantassin;
Ma fille, qu'avait son plumet,
Sur un cuirassier s'appuyait;
Ma femm' sans façon
Embrassait un dragon;
Ma bell'-mère au petit trot
Galopait au bras d'un turco.

Ce mélange de patriotisme frelaté et de polissonnerie est-il assez écœurant?

Les Pioupious d'Auvergne, cette « Marseillaise » du boulangisme, ne valent pas mieux :

Pour la République
Plein de dévoûment,
Voûment,
Chaqu' jour, il astique
Arm's et fourniment,
Niment.
Contre l'ordonnance
S'il fait quelque coup,
Quéqu' coup,
Sans reconnaissance
On vous l'fourre au clou,
Au clou.

(*Refrain*)
Quand les pioupious d'Auvergne iront en guerre,
Le canon tonn'ra.
Pour sûr, on dans'ra,
On tremp'ra la soup' dans la grand'soupière,
Car faudra manger :
On n' se pass'ra pas d' Boulanger!

Ce n'est pas avec cela qu'on régénérera la France, et, bêtise pour bêtise, mieux vaut la *Noce à Greluchet :*

Au bal du *Lézard mécanique*
Tout' la noc' se fit trimballer;
Greluchet, qu'ador' la musique,
Au bal ne pouvait plus rester.
— Je vous retiens pour la première,
Me dit l' cipal très galamment.
J'lui répondis : — Brav' militaire,
C'est impossibl', car en c' moment,
Ça m' gratt' dans le cervelet;
Mais j' vous jur' qu' c'est pas d' ma faute,
Si j'ai mon petit plumet,
C'est la faute à Greluchet.

Les scies d'atelier, qu'on peut prolonger indéfiniment une fois le motif trouvé, sont parfois aussi assez amusantes. Celle qui a obtenu le plus de succès et dont on a fait des variantes sans nombre, est assurément :

Titin' demeure à Grenelle,
Tant mieux pour elle;
Et Gugusse à Champigny,
Tant pis pour lui.

Titin' jou' de la prunelle,
Tant mieux pour elle;
Et Guguss' d' l'orgu' d' Barbarie,
Tant pis pour lui.

Titin' se couvr' d'une ombrelle,
Tant mieux pour elle;
Et Guguss' d'un parapluie,
Tant pis pour lui.

On trouvera bien aussi un grain de fantaisie humoristique aux parodies des romances sentimentales :

Celle que j'aime est une rousse,
A l'œil louchon,
A taille épaisse, à la peau douce,
Comme un torchon.
Pour ses bras trop longs, pour sa bouche,
Enorme four,
Pour ses pieds, de vrais bateaux-mouches,
Je meurs d'amour!

Mais c'est là une chanson littéraire, et on préférera peut-être :

Il a un œil qui dit,
Qui dit à son voisin : « J' t'emmène à la campagne! »
L'autre y répond : « Vas-y; »
L'autre y répond : « Vas-y;
Moi, je reste à Paris. »

ou bien ce refrain de *Sur l'Impériale :*

C'est étonnant c' qu'on peut apercevoir,
A travers les rideaux, le soir,
En s'en allant sur l'impériale,
Place Pigalle.

Quant aux auteurs de ces jolies choses, on ne les connaît pas tous. *Il n'a pas de parapluie!* a rendu célèbre M. Libert; MM. Delormel et Garnier se sont mis à deux pour produire *En r'venant de la revue; Quel cochon d'enfant!* est de M. Colmance; *Les Pioupious d'Auvergne* suffiront sans doute pour illustrer à jamais M. Antoine Louis.

M. Jules Jouy, l'auteur de *Mademoiselle, écoutez-moi donc*, des *Sergots* et de bien d'autres, mérite une mention particulière. Son *Gumahut, écoutez-moi donc*, où il s'est parodié lui-même, est très désopilant et déjà d'une fantaisie macabre qui s'accentue encore davantage dans *les Croquemorts.* Citons de cette dernière pièce quelques couplets des plus réussis :

Les parents du décédé,
Oh! hisse! oh! hé!
C'est la biér' qu'on apporte!
Troulaïtou, laïtou, laïtou!
Voilà l'cercueil demandé.
Oh! hisse! oh! hé!
Vite, ouvrez-nous la porte!
Troulaïtou, laïtou, laïtou!
Ouvrez-nous partout!

Minc'! que les draps sont mouillés!
Oh! hisse! oh! hé!
Le lit en est tout moite.
Troulaïtou, laïtou, laïtou!
Par la tête et par les pieds,
Oh! hisse! oh! hé!
Mettons l'corps dans la boîte!
Troulaïtou, laïtou, laïtou!
Ça *schlingu'!* Le temps est mou!

Maint'nant s'agit d'l'emporter.
Oh! hisse! oh! hé!
Il faut qu'on le descende!
Troulaïtou, laïtou, laïtou!
I'n' s'ra pas lourd à porter!
Oh! hisse! oh! hé!
I' ya plus d'os que d'viande.
Troulaïtou, laïtou, laïtou!
Il est maigr' comme un clou.

Un', deuss'l allons, houp! chargez!
Oh! hisse! oh! hé!
Et vous, les gens d'la noce,
Troulaïtou, laïtou, laïtou!
Derrièr' le convoi rangés,
Oh! hisse! oh! hé!
Accompagnez l'carrosse.
Troulaïtou, laïtou, laïtou!
Suivez comme un toutou!

Les fossoyeurs, attrappez!
Oh! hisse! oh! hé!
Mettez ça dans la terre.
Troulaïtou, laïtou, laïtou!
Tous les parents sont tapés.
Oh! hisse! oh! hé!
Allons prendre un p'tit verre,
Troulaïtou, laïtou, laïtou!
Enfin le v'là dans l'trou!

MM. Aristide Bruant et Victor Meusy on aussi une note bien personnelle. Le premier se complaît sur les boulevards extérieurs; les rôdeuses de barrière et les casquettes à trois ponts ont trouvé en lui un chantre goguenard et spirituel : *A Batignolles; A Belleville; A la Villette; A la Glacière; A la Chapelle* sont des chansons coulées un peu dans le même moule, et cependant d'une diversité suffisante. Toutes ont un goût de terroir prononcé :

Ell' gagnait pas beaucoup d'argent,
Mais j'étais pas bien exigeant :
On vend d' l'amour pour une obole,
A Batignolle!

dit un Alphonse mélancolique; un autre fait de meilleures affaires :

Ma sœur est avec Éloi,
Dont la sœur est avec moi;
L' soir sur l' boulevard j' la r'file
A Belleville.

Comme ça j' gagn' pas mal de braise;
Mon beau-frère en gagne autant,
Puisqu'i r'fil' ma sœur Thérèse
A Ménilmontant.

A la Chopelle est moins folichonne; le chansonnier, on pourrait presque dire le poète, a pris pour sujet les lamentations des pauvres diables à qui l'administration avait, par économie, retiré des chauffoirs installés l'année précédente : c'est un tableau parisien à la Villon :

Quand les heur's a tomb'nt comm' des glas,
La nuit quand i' fait du verglas,
Ou quand la neige a s'amoncelle,
A la Chapelle,

On a frio du haut en bas,
Car on n'a ni chaussett's ni bas.
On transpir' pas dans d'la flanelle,
A la Chapelle.

On a beau s' payer des souliers,
On a tout d'mêm' frisquet aux pieds,
Car les souliers n'ont pas d'semelle,
A la Chapelle.

Dans l' temps, sous l'abri, tous les soirs,
On allumait trois grands chauffoirs,
Pour empêcher que l' peuple i' gèle,
A la Chapelle.

Alors on s'en foutait, du froid!
Là-d'ssous on était comm' chez soi,
Et l'gaz i nous servait d'chandelle,
A la Chapelle.

Mais l'quartier d'venait trop rupin :
Tous les sans-l'sou, tous les sans-pain,
Radinaient tous, mêm' ceux d'Grenelle,
A la Chapelle.

Et v'la pourquoi qu' l'hiver suivant,
On n'nous a p'us foutu qu' du vent,
Et l' vent n'est pas chaud quand i' gèle,
A la Chapelle.

Aussi, maint'nant qu'on n'a p'us d'feu,
On n' se chauff' p'us, on grinche un peu...
I' fait moins froid à la Nouvelle
Qu'à la Chapelle.

M. Victor Meusy aime à peindre aussi, et, avec un certain talent, divers aspects de la banlieue parisienne; ses tableaux ont le même intérêt que ceux de l'école impressionniste. Voyez sa chanson intitulée *Sur les fortifs :*

Du peuple c'est la promenade,
L'attraction;
Ceux-là qui sont dans la panade,
L'inaction,
Et ceux qui, durant la semaine,
Turbin'nt captifs :
L'dimanch' tout l'mond' se promène
Sur les fortifs.

Sur l'talus posant leurs croupières
Au mêm' niveau,
On y voit des famill's entières
Manger du veau.
En guis' d'absinthe ou d'anisette,
D'apéritifs,
On a des odeurs de poudrette
Sur les fortifs.

Le lundi, le pochard sublime
Vient y ronfler,
Sans songer qu'au fond de l'abîme
Il peut rouler.
Et quand, très tard, il se réveille,
Ses r'gards furtifs
Cherchent encore une bouteille
Sur les fortifs.

L'son du tambour et d' la trompette,
Le chant des cors,
Font tant d'bruit que l'tympan vous pète
A leurs accords;
On a soupé des airs de flûte,
D'crincrins poussifs;
C'est du Wagner qu'on exécute
Sur les fortifs.

L'soir on rencontr' plus d'un' fripouille
Extra-muros,
Qui vous assomme et vous dépouille
D'vot' pauvre os.
C'est pas la pein' d'app'ler du monde
D'vos cris plaintifs :
Y a qu'l'écho qui vous réponde
Sur les fortifs!

Le facétieux écrivain, qui signe ses fantaisies du nom de Mac-Nab, appartient à une autre école. J. Jouy et V. Meusy sont des sincères; Mac-Nab, le pince-sans-rire auquel on doit : *le Poêle mobile*, *les Fœtus*, *la Ballade des derniers froids*, *l'Expulsion des princes*, *le Grand métingue du Métropolitain*, *le Bal du conseil municipal* est tout simplement un homme qui s'amuse; mais il a une verve facile, à l'affût des événements du jour. Le *Grand métingue du Métropolitain* est un petit chef-d'œuvre de bouffonnerie, et c'est par lui que nous terminerons cette revue succincte de la chanson contemporaine :

Y avait Basly, le mineur indomptable,
Camélinat, l'*orgueille* du pays...
Ils sont grimpés tous deux sur une table,
Pour mettre la question sur l' tapis.
Mais tout à coup on entend du bastringue,
C'est un mouchard qui veut fair' le malin,
Il est venu pour troubler le métingue,
Le grand métingu' du Métropolitain!

Moi, j'tomb' dessus, et pendant qu'il proteste,
D'un grand coup d'poing j'y renfonc' son chapeau.
Il déguerpit sans demander son reste
En faisant signe aux quat' municipaux,
A la faveur de c'que j'étais brind'zingue
On m'a conduit jusqu'au poste voisin...
Et c'est comm' ça qu'a fini le métingue,
Le grand métingu' du Métropolitain!

Chanson de l'Enfant (LA), poésies de M. Jean Aicard, couronnées par l'Académie française (1875). Le recueil se divise en trois parties : la première, dédiée aux mères; la seconde, aux enfants; la troisième, intitulée *Légendes enfantines*.

La Muse, un jour, le cœur navré de nos querelles,
Fuyait ce monde vicieux;
Belle et triste, elle ouvrait déjà ses grandes ailes,
Prête à remonter dans les cieux;

Mais elle s'arrêta, clémente au monde infâme,
Où l'homme à l'homme est ennemi,
Parce qu'elle avait vu, bercé d'un chant de femme,
Sourire un enfant endormi.

Tout le livre découle de ces vers par lesquels il débute : l'enfant, par sa grâce native, rachète l'humanité de ses faiblesses, de ses fautes et de ses vices. La première partie est peut-être un peu vague; on y a trouvé trop d'idéologie, de sentimentalisme, et pas assez de naturel; cependant, *les Berceaux*, *le Chant de nourrice*, *l'Enfant vénitien*, sont de jolies pièces et, dans toutes, se rencontrent de très beaux vers. La seconde partie est d'un dessin plus ferme; les morceaux saillants sont : *le Croquis, Colin-Maillard, la Gagne-pain, la Leçon de lecture, la Mort de Raphaël, Petit Pierre.* Une brève analyse de cette dernière pièce donnera une idée de la manière du poète. Le petit Pierre est le fils d'un marin qui souvent reste absent une année entière. La veille d'un de ses départs, il dit à sa femme : « Pierre est bon, mais trop faible, trop tendre; il faut une âme forte aux enfants des marins. Il m'est dur de le quitter sans l'embrasser, mais il pleurerait; je partirai sans qu'on l'éveille. » L'enfant, que l'on croyait endormi, a tout entendu; il veut voir partir son père et raconte ainsi la résolution qu'il a prise :

C'était mal d'écouter, je vous en fais l'aveu;
Le bien que j'en tirai du moins m'excuse un peu.
Voici. Je me dis : « Pierre, ayons une âme forte! »
Et quand, le lendemain, mon père ouvrit la porte,
A la pointe du jour, doucement, doucement,
Il me vit au travers de la porte et dormant,
Sur le tapis du chien, tous les deux côte à côte.
Je m'éveille, ma mère accourt. Moi, tête haute :
« Tiens, je ne pleure pas; je suis un homme, vois,
« Mon père! » C'était lui qui pleurait cette fois.

Dans la troisième partie du recueil, les *Légendes enfantines*, nous signalerons : le *Chevrier, la Fleur de Marie, le Rouge-gorge, les Trois Orphelins;* ce sont des pièces d'un sentiment exquis. « Il est heureux de constater que, parmi nous, dit un critique, on commence à se préoccuper du petit peuple qui est la France à venir. On lui fait une littérature qui n'est pas encore excellente, mais qui semble progresser chaque jour; on lui fait une poésie meilleure pour lui que les fables, dont il ne sentait pas le charme et ne comprenait pas le sens. A vrai dire, cette poésie s'adresse aux mères plutôt qu'aux enfants, mais c'est déjà quelque chose de parler aux mères. »

Chanson des Gueux (LA), par Jean Richepin (1876, in-16). Ce volume est la première œuvre de M. Richepin. Bien qu'il ait atteint la notoriété à bien des titres, aujourd'hui encore il reste avant tout l'auteur de la *Chanson des Gueux*, de cette fameuse chanson qui lui valut le succès, mais aussi le fit emprisonner pour outrage à la morale publique. Il a raconté lui-même les aventures de son ouvrage dans une plaisante préface qu'il a mise en tête de l'édition définitive du poème, parue en 1881. Le livre, violemment attaqué par L. Veuillot, n'avait point cependant attiré sur lui l'attention de la justice, quand un critique « d'une austérité farouche, qui florissait dans un journal comique, comme un chardon hérissé dans un champ d'herbes folles », signala M. Richepin à l'indignation de ses lecteurs. « *La Chanson des Gueux*, disait-il, est non seulement un mauvais livre, mais encore une mauvaise action. » L'auteur de cette phrase indignée était un critique du journal « le Charivari », qu'on ne s'attendait pas à trouver si pudibond. L'article fut remarqué, la justice informa, et M. Richepin dut s'asseoir sur les bancs de la police correctionnelle : il s'entendit condamner à trente jours de prison, qu'il fit, et à 500 francs d'amende, plus les frais, qu'il paya. Qu'est donc en réalité ce livre ainsi poursuivi et si sévèrement condamné? C'est assurément un essai très curieux de poésie moderniste, d'une forme originale qui fait songer à François Villon, ce gueux de Paris, condamné, lui aussi, à la prison et même à la potence. Le livre est divisé en trois parties : *Gueux des champs, Gueux de Paris, Nous autres gueux.* C'est bien, en un mot, la chanson de tous les gueux, lesquels sont chéris du poète parce qu'ils préfèrent à une vie rangée la libre vie hasardeuse; pauvres êtres lamentables, dont « la conscience est en loques comme le costume », et dont l'auteur veut non pas excuser, mais expliquer « l'existence de raccroc sur les marges de la société, le besoin d'oubli, d'ivresse et de joie ». Quant au poète, il est lui-même le *Roi des Gueux*, nous dit la ballade qui ouvre le volume. Et alors le défilé commence; suivons-le en citant quelques vers au passage, avec le regret de ne pouvoir choisir les plus énergiques, qui sont souvent les meilleurs.

Voici d'abord les *Gueux des Champs*, les « petiots » qui souffrent et se lamentent :

Ouvrez la porte
Aux petiots qui ont bien froid;

puis le vieux qui mendie :

Donnez un p'tit sou qui qu'en a.
Pater noster! Ave Maria!
Si j' mourais, j' s'rais content :
Un p'tit sou en attendant.

Le poète chante les plantes, les choses, les bêtes. Puis voici *la Flûte* et le *Bouc aux enfants*, deux petits poèmes d'une douceur antique, qui évoque le double souvenir de Virgile et d'André Chénier. Vient ensuite l'odyssée du vagabond, qui comprend, entre autres jolies pièces, l'*Idylle de pauvres*, dont une partie (46 vers) a été visée par le jugement de condamnation et a disparu des éditions nouvelles. L'auteur a remplacé le passage supprimé par ces deux vers malicieux :

Ici deux gueux s'aimaient jusqu'à la pâmoison...
Et cela m'a valu trente jours de prison.

Ensuite viennent les *Gueux de Paris*, avec tous leurs vices, toutes leurs hontes; l'auteur cherche et réussit parfois à les rendre sympathiques, à les idéaliser : on a eu raison de dire qu'il avait accroché dans leurs loques trop de rayons de soleil. Est-ce vraiment dans la population flottante des barrières qu'on rencontre ce gueux qui pleure quand le printemps lui rappelle le bois de ses premières amours :

C'est là qu'il vint un jour avec Jeanne, la sienne,
Du temps qu'elle portait un tablier d'indienne;
C'est là qu'en rougissant ils s'assirent très las,
Et que leur amour frais fleurit comme un lilas.

Larmes d'arsouille, tel est le titre de cette pièce de vers; mais l'arsouille véritable est-il susceptible d'attendrissements lyriques devant la nature?

Voici enfin *Nous autres gueux*, avec « nos gaîtés, nos tristesses et nos gloires ». Ces gueux, ce sont les poètes chevelus, sans sou ni maille, effroi des épiciers et pourtant fils eux-mêmes d'épiciers; ce sont les artistes dédaigneux de l'étiquette... et de l'Institut; leurs gaîtés, c'est l'ivresse, le rire :

Laissez-nous, les jours sont courts;
On n'est pas gai tous les jours
Dans notre partie.

C'est la bohême, amie des franches lippées et des grandes « beuveries », dont l'ancêtre est François Villon, à qui son petit-fils adresse une ballade :

Roi des poètes en guenilles,
Roi des poètes sans billon.

Bohèmes et poètes laissent à d'autres la mélancolie :

A l'âge où l'on chante, où l'on aime,
Mange ton pain blanc le premier.

Foin des pessimistes, foin des pleurnicheurs :

Nous, nous sommes vivants, et très vivants, morbleu !
Et nous ne voulons pas mettre un crêpe au ciel bleu.

Le volume se termine par une pièce de vers dédiée à André Gill, la *Fin des Gueux*, à laquelle la triste destinée du caricaturiste a ajouté comme une sorte de charme prophétique.

La justice s'était assurément montrée trop sévère pour quelques brutalités voulues de langage que M. Richepin eût sans doute pu retrancher, mais non sans quelque dommage pour son œuvre. Deux pièces, assez courtes d'ailleurs, *Ballade de joyeuse vie* et *Fils de fille*, ont disparu entièrement de l'ouvrage ; outre la partie de l'*Idylle de pauvres* que nous avons déjà mentionnée, on a encore remplacé par des points les quatre derniers vers de la pièce ayant pour titre *Voyou* et douze vers dans la pièce dédiée à Maurice Bouchor : *Frère, il faut vivre!*

Chanson des nouveaux époux (LA), par Mme Edmond Adam (1882, in-18). Dix petits poèmes en prose, de quelques pages seulement, curieusement ciselés et ayant pour décors de merveilleux paysages italiens, composent tout le volume. C'est quelque chose d'ailé et de vaporeux. Qui sont ces nouveaux époux? Tantôt les uns, tantôt les autres ; à chaque scène, le couple change, mais tous répètent le même air sur de nouvelles paroles. A cheval dans la banlieue de Naples, en barque sur le golfe de Baïa, en promenade à la Solfatare, à la Torre della Patria, lieu d'exil de Scipion, à la villa Cicerone, à Portici, à la Piscina, partout, soit qu'ils contemplent les spectacles de la nature, soit qu'ils évoquent les souvenirs des grands hommes, ils chantent le même hymne de l'amour heureux dans le mariage et de l'amour de la patrie dans l'amour du foyer. Ce double sentiment, ramené avec adresse, est comme la note dominante du recueil. On a loué fort justement Mme Adam d'avoir donné là une leçon « aux remueurs de fumier moral, en attisant toutes les flammes pour en faire jaillir l'étincelle qui réchauffe, et non celle qui corrode ». Dix magistrales eaux-fortes, sur des dessins de Benjamin Constant, G. Doré, Detaille, J.-P. Laurens, Morot, Le Roux, Munkacsy, Le Matte, Toudouze, Lefèvre, font de cette œuvre littéraire un livre d'art.

Chanson populaire (L'ANCIENNE) **en France**, par M. J.-B. Weckerlin (1887). M. Paulin Paris avait déjà publié, d'après les manuscrits des bibliothèques, un grand nombre d'anciennes chansons françaises ; ce n'est pas de celles-là que s'est occupé M. Weckerlin. « Les princes et les grands seigneurs, dit-il, dédaignaient trop l'humble chanson du peuple pour se la faire transcrire par leurs calligraphes. Il fallait à ces personnages des poésies, des chansons de trouvères, de troubadours ou de leurs imitateurs, de leurs successeurs, des poètes enfin. Les airs aussi leur paraissaient communs, sans doute, car *ce ne sont pas des airs populaires qu'ils nous* ont transmis. » L'auteur a surtout eu recours aux chansons des rues, imprimées sur feuilles volantes au XVIe et au XVIIe siècle, et il y fait d'heureuses trouvailles, ainsi que dans les recueils formés à cette même époque. La plus grande difficulté pour lui a été de reconstituer les airs ; aussi n'a-t-il pu en donner qu'une tentative. Beaucoup de ces chansons étant assez légères et même grivoises, dans un autre volume paru antérieurement, *Chansons et rondes enfantines* (1884), M. Weckerlin avait rassemblé cinquante-six cantilènes, rondes, berceuses, qui ont bien aussi leur prix : *Do, do, l'enfant do*, le fameux *Ah! vous dirais-je, maman*, etc. Pour beaucoup de ces morceaux, il a reconnu que, si l'air était ancien, souvent très ancien, les paroles étaient *modernes, et il a relevé bien des variantes*. Paroles et musique ont été si profondément modifiées qu'il faut beaucoup de patience pour se reconnaître dans toutes ces transformations successives. Voyez, par exemple, ce que M. Weckerlin dit de *Au clair de la lune :* « C'est le plus populaire des airs français ; mais, d'après le texte, ce n'est pas précisément une chanson enfantine. Le premier couplet seul nous paraît original ; le second a été fait après coup. Quant aux couplets mis sur cet air à différentes époques, nous pourrions bien en citer une dizaine plus grivois les uns que les autres. L'air est fort ancien, du moins dans sa première partie ; on l'a quelquefois attribué à Lully, né en 1633, mais on le trouve déjà noté en 1576, dans les *Voix de ville*, de Chardavoine. *Il est vrai que la seconde partie, Ma chandelle est morte*, est absente ; aussi cette seconde partie, qui module, n'a certainement pas été ajoutée avant le XVIIIe siècle. » On voit à quelles recherches il faut se livrer pour pouvoir donner des renseignements certains sur la moindre bagatelle.

Chansons populaires (*RECUEIL DE*), par M. E. Rolland (1883-1887, 4 vol. in-8°). Le but que s'est proposé l'auteur est surtout de rassembler les matériaux nécessaires à une étude comparée de la chanson populaire dans tous les pays. Il a donc recueilli les diverses variantes de la même chanson, en français, en patois, en langues étrangères, et l'on se convainc ainsi tout d'abord que, quoique les chansons populaires semblent une mine inépuisable, elles se concentrent en réalité sur quelques types en quelque sorte universels. Nous relevons, dans le premier volume des *Chansons populaires*, quinze variantes de *la Fille au cresson*, et il y en a dix-huit dans le deuxième, dont trois sont revenues du Canada ; les autres ont été recueillies dans la Vendée, la vallée de la Meuse, le pays messin, le Hainaut, la Touraine, l'Aunis, la Saintonge, etc. Le deuxième volume nous offre des chansons italiennes, dalmates, allemandes, lithuaniennes, qui ont toutes pour types une chanson française : *le Bobo de la jeune fille*. Une autre chanson qu'on trouve un peu dans tous les pays : *la Jeune Fille qui se jette dans la mer pour sauver son honneur*, et dont M. E. Rolland a transcrit onze variantes, n'est autre que l'ancienne légende grecque d'Héro et Léandre qui a traversé les âges, en subissant maintes modifications. Il y a également onze versions de la chanson de *Renaud de Montauban*. Le *Sire de Framboisy* est un dérivé de la *Complainte du jaloux*, une vieille cantilène en patois limousin. « Les airs de musique de ces chansons, dit M. J. Weber, sont de valeurs diverses. Il y en a dont l'origine populaire est incontestable et qui n'ont pas été altérés. Lorsqu'ils sont d'une bonne venue, la mélodie se lie toujours aux paroles et gagne souvent un rythme très piquant. D'autres fois, la mélodie a pu être altérée, ou encore on y a adapté des paroles pour lesquelles elle n'avait pas été faite. Quelquefois la notation n'en paraît pas exacte ; elle offre des intonations qui ne se rencontrent pas dans des chansons populaires, ou bien une division rythmique inadmissible. D'autres fois encore, les bizarreries sont dues sans doute à la maladresse du chansonnier, qui a voulu faire un air tout en ayant peu de *sentiment musical*. Par exemple, dans l'*Almanach des Grâces pour* 1792 se trouve une chanson d'une dame Pipelet avec cette remarque : « J'ignore quel est l'auteur de ce petit air ; étant à la campagne, je l'entendis chanter par de jeunes paysannes, et il me sembla si naïf et si intéressant, que je ne pus résister à la tentation de substituer une petite pastorale bien simple à la ridicule complainte sur laquelle il était fait. Je crois inutile d'avertir que je n'ai cherché à saisir que le genre de musique. » Voici la première strophe de la pastorale :

Quitte la panetière,
Lise, viens avec moi.
Viens, cette humble chaumière
N'est pas faite pour toi.
— Non, non, ce beau langage
Point ne me séduira.
Lise est née au village
Et Lise y restera.

Le malheur, c'est que cette fade poésie ne convient pas plus à la musique que n'y conviendrait un *Te Deum ;* prosodie et sentiment tout est faux. L'air est charmant du reste, et quant à la ridicule complainte, elle ressemblait sans doute à une variante provençale de la chanson où le « Moussu » parle à la bergère de son cœur, tandis qu'elle lui répond :

Din nooustré villagé,
Lou nooustré cura,
D'un pareil langagé,
Y a jamaï précha ;

elle finit par demander au « Moussu » s'il n'a pas un morceau de pain dans sa poche. Les chansons populaires doivent être conservées intactes ; souvent les paroles ont peu de valeur par *elles-mêmes, mais l'effet de la chanson* dépend de la façon dont l'air est lié aux paroles. »

Chansons, de *M. J.-B. Clément* (1885, in-12). M. J.-B. Clément a été membre de la Commune ; on ne s'étonnera donc pas de trouver dans son recueil des chansons révolutionnaires. Parmi les autres, il en est qui manifestent un vrai talent. Leur défaut, si c'est un défaut, est d'être le plus souvent tristes, *quoique tristesse et chanson soient* deux mots qui n'ont pas l'habitude d'être accouplés. Pierre Dupont, dans ses hymnes démocratiques, avait déjà fait vibrer cette note ; mais il faut croire que les temps sont encore plus durs qu'autrefois pour l'ouvrier, car elle résonne presque seule dans le recueil de M. Clément. Il y a toutefois une singulière intensité de sentiment dans quelques-unes de ces chansons désolées ; par exemple dans celle-ci, qui trace en raccourci la destinée pénible du prolétaire :

A dix ans je tournais la roue
Chez un cordier des environs ;
A cet âge où l'on joue
J'avais déjà des durillons.
Je fus berger, garçon de ferme,
Manœuvre, casseur de cailloux ;
Des quinze jours, pour trente sous,
A se fatiguer l'épiderme !

Tout ça, ça n'est pas gai ;
Oh! que je suis donc fatigué!

Après ça vient le mariage,
La maladie et les enfants ;
Ajoutez le chômage,
Le pain cher et les accidents.
Enfin, quarante ans de misère
Où l'on s'en va tant bien que mal
Du boulanger à l'hôpital,
De l'atelier au cimetière.

Tout ça, ça n'est pas gai ;
Oh! que je suis donc fatigué!

J'ai vu dix fois des barricades,
Trois grandes révolutions ;
J'ai vu les camarades
Se battre comme des lions...
J'ai travaillé fête et dimanche,
Au chaud, au froid, à tous les temps,
Et n'ai pu mettre, en soixante ans,
Un morceau de pain sur la planche.

Tout ça, ça n'est pas gai ;
Oh! que je suis donc fatigué!

N'y a-t-il pas quelque chose de poignant dans la mélancolie et la résignation du refrain? *La Mort du p'tiot* est plus lugubre encore, mais d'un sentiment aussi bien profond, sous la trivialité de la forme :

On a beau s' *dir' :* « *Faut du courage!* »
Mais c'est si triste à la maison,
Que c'est plus fort que la raison.
On n'a plus grand cœur à l'ouvrage.
Dame! il paraît qu' les pauvres gens
N'ont rien à eux que leur misère.
On leur prend jusqu'à leurs enfants ;
C'est à n' plus croire à rien sur terre.
Ah! petiot! petiot!
Mon pauvre petiot!

Maint'nant y r'pose auprès d' c'te pierre,
Là, sous l'herbe, où qu'y pousse un' fleur.
C'est p't'-êtr' seul'ment son pauv' p'tit cœur
Que l' soleil fait sortir de terre.
Aussi je l'aimons, ce p'tit r'coin
Et quand j' somm's fatigués d' not' peine,
Main dans la main et sans témoin,
J'y v'*nons pleurer comme* un' Mad'leine.
Ah! petiot! petiot!
Mon pauvre petiot!

Chansonnier historique (LE). Recueil publié par E. Raunié (1879-1884, 10 vol. in-8°). Il n'est pas téméraire d'affirmer que la chanson a joué un grand rôle dans l'histoire de la France, et, *à ce titre, il était intéressant* de porter à la connaissance du public la plus grande quantité possible de ces couplets d'autrefois. C'est ce qu'a fait M. Raunié, dont la tâche s'est d'ailleurs trouvée simplifiée par la collection de Pierre de Clairambault, généalogiste des ordres du roi, mort en 1740, et dont le plaisir favori était de collectionner les pamphlets versifiés qui couraient de son temps. Qu'on juge s'ils étaient nombreux : les six volumes de ce *Chansonnier historique* embrassent seulement la période qui va de 1715 à 1789! Sans doute, M. Raunié a ajouté quelques chansons à la collection de Pierre de Clairambault ; mais, par contre, il ne donne pas toutes celles qu'avait recueillies le patient généalogiste : les unes ne pouvant être publiées, les autres se ressemblant trop entre elles. Presque *tous ces couplets sont anonymes*, et un chansonnier en indique ainsi la raison :

L'auteur de ce vaudeville
Ne dira pas ce qu'il est,
Pour la raison qu'il se plaît
A voir de loin la Bastille.

Personne n'est respecté dans ces chansons, le Roi-Soleil, après sa mort, moins que tout autre :

Il nous laisse à tous, en mourant,
De quoi pleurer amèrement,
Car il a *pris* tout notre argent.

Et un peu plus loin, quel bon dialogue entre deux paysans courant aux funérailles du grand roi :

Aga, compère Michaut,
Vois-tu dans cette église
Ce grand bouteur d'impôts
Qui nous laissa que la chemise?
S'il avait plus longtemps vécu,
J'aurions montré le c...
Morguié! disons-lui une antienne,
Afin que Dieu, par sa bonté,
Le boute en lieu de sûreté,
Car j'ons trop peur qu'il ne revienne.

Les jésuites reparaissent constamment dans les chansons et y sont fort mal accommodés ; on demande que tout au moins ils soient bien vite chassés de Paris. Cueillons au passage un portrait du père Le Tellier :

Ce fourbe, dont tu vois le visage hypocrite,
Osa duper son pape, osa tromper son roi.
Il fit tous ses efforts pour imposer sa loi ;
Quoi de plus? Il fut bon jésuite.

Louis XIV et les jésuites font presque exclusivement *les frais du premier volume. Il* est question, dans les trois suivants, du premier bal de l'Opéra, du Régent, de ses favoris, du cardinal Dubois, des jansénistes et des molinistes qui recommencent avec acharnement leurs disputes sur la grâce suffisante et la grâce efficace, du financier Law, etc. Le Régent est accusé avec crudité des crimes les plus abominables, parmi lesquels l'empoisonnement et l'inceste font une agréable figure. Une épigramme qui ne se trouve pas dans les œuvres complètes de Voltaire, mais que Maurepas lui attribue, prend sa défense en ces termes :

De l'Etat sujet inutile,
Plus que feu ton père imbécile,
Plus que ton oncle détesté ;
Mauvais donneur de faux breuvage,
Non! tu ne l'as jamais été :
Il faut pour cela du courage.

C'est suffisant pour un seul homme, passons bien vite à ses courtisans. Voici le conseiller d'Etat Rouillé, qui se présentait complètement ivre au bal de l'Opéra ; son illustre maître, dont il suivait en cela l'exemple, l'ayant voulu faire ministre, il lui répond tout franchement :

Non, monseigneur, je suis un trop parfait ivrogne
Pour accepter les sceaux, s'ils ne sont pleins de vin.

Noailles se décide à la retraite, et l'opinion publique, mal satisfaite, commente ainsi son *départ :*

Noaille enfin s'en est allé.
Cela ne doit pas vous surprendre :
Il a tant pris et tant volé
Qu'il ne trouvait plus rien à prendre.

Un autre qui prête complaisamment le flanc à la satire, c'est d'Argenson : le digne homme avait publiquement transformé en lieu de débauche le couvent des bénédictines de Pincourt, aujourd'hui Popincourt, dont la supérieure, Mme de Villemont, était sa maîtresse, et on l'accuse d'avoir favorisé les passions les plus coupables du Régent : quelle mine à chansons! Tous les hommes de la Régence y passent à leur tour ; la débâcle du « Système » de Law est saluée par ce couplet :

Lundi je pris des actions ;
Mardi je gagnai des millions ;
Mercredi je pris équipage ;
Jeudi j'arrangeai mon ménage ;
Vendredi je m'en fus au bal,
Et samedi à l'hôpital.

L'avènement de Dubois au ministère par cet *autre :*

Du bois dont on faisait les cuistres,
Un cuistre j'étais autrefois ;
Mais je suis aujourd'hui du bois
Dont on sait faire les ministres.

La dernière partie du recueil est consacrée au règne de Louis XVI. Le tome IX comprend les pièces relatives aux années 1774 à 1788 : ce qui domine tout d'abord, c'est l'enthousiasme inspiré par l'avènement du nouveau roi et de la reine, enthousiasme bien vite dissipé, surtout à l'égard de « la petite reine de vingt ans » ; puis la disgrâce des derniers ministres de Louis XV, le renvoi du *parlement Maupou*, Turgot et ses *réformes*, Necker, les encyclopédistes, la guerre d'Amérique, les querelles littéraires, l'ardente rivalité des gluckistes et des piccinistes, Beaumarchais, le chevalier d'Eon, les dames de la comédie, les filles de l'Opéra, etc., excitent tour à tour la verve des railleurs. Le tome X s'étend de 1781 à 1789 : entre autres sujets, le *Mariage de Figaro*, le procès du collier, la lutte de Brienne avec les parlements, les réunions des notables, le retour de Necker, enfin et surtout la convocation prochaine des états généraux, etc., fournissent à la chanson politique de l'ancien régime l'occasion de faire ses dernières armes. Ajoutons que chaque volume est orné de plusieurs portraits, que M. E. Raunié a écrit pour chacun d'eux une sorte d'introduction, *dans laquelle il résume d'une façon très claire* et très précise les événements dont il va être question, enfin que l'Académie française, appréciant la valeur historique de cette intéressante publication, l'a jugée assez importante pour lui accorder un prix.

* **CHANT** s. m. — **Encycl.** *Du chant dans les écoles.* Un arrêté du ministre de l'Instruction publique, en date du 28 juillet 1886, institue un certificat d'aptitude à l'enseignement du chant dans les écoles normales d'instituteurs et d'institutrices. Cette mesure etait depuis longtemps reconnue nécessaire. Elle s'imposa le jour où la connaissance du chant *fut exigée des candidats* au brevet de capacité et où le chant fit partie des matières obligatoires de l'enseignement primaire. Il en est ainsi en Allemagne, en Autriche, en Suisse, en Suède, etc. Dans les écoles d'Amérique, le chant est enseigné dès l'âge de six ans, bien avant qu'il soit question de solfège. Les *enfants* apprennent de petits morceaux, coupés par strophes très courtes, dont les paroles instructives et attachantes se gravent facilement dans la mémoire. Les écoles les plus pauvres, celles des plus misérables quartiers de New-York, par exemple, valent à cet égard celles des quartiers riches. Le solfège n'est enseigné qu'aux enfants de dix ou onze ans. Mais, pour les plus grands élèves comme pour les plus petits, l'enseignement du chant est fait par les instituteurs eux-mêmes. *En France, la loi du 28 juin 1833 sur* l'enseignement primaire mettait le chant au nombre des matières obligatoires de l'instruction primaire supérieure. Le brevet de capacité élémentaire ne l'indiquait pas pour les instituteurs ; mais il l'exigeait pour les institutrices. Le brevet supérieur pour les instituteurs exigeait « des connaissances théoriques et pratiques sur la musique et le plain-chant ». Le 15 mai 1838, une décision du conseil supérieur de l'Instruction publique permettait « aux candidats qui manqueraient de voix d'y suppléer au moyen de la musique instrumentale, sans préjudice de l'examen théorique sur la *matière* ». *Pour* le chant, comme pour bien d'autres choses, la loi du 15 mars 1850 marque un mouvement de recul. Le chant est mis au rang des connaissances facultatives. Il n'y a plus de chant dans les épreuves du brevet de capacité. Un ar-

rêté du 30 janvier 1865 rend l'enseignement du chant obligatoire dans toutes les écoles normales. Un arrêté du 8 février 1868 institue, au ministère de l'Instruction publique, un comité de patronage pour développer cet enseignement dans les écoles et encourager les orphéons dirigés par des instituteurs. C'était là montrer des dispositions excellentes. Pourtant, la loi du 10 avril 1867, qui ajoute les éléments de l'histoire et de la géographie aux matières obligatoires de l'instruction primaire, ne dit pas un mot de l'enseignement du chant. De 1867 à 1884, rien n'est fait à ce sujet; l'arrêté du 30 décembre 1884 le classe au nombre des matières exigées pour le brevet élémentaire. L'arrêté du 28 juillet 1886, instituant un certificat d'aptitude à l'enseignement du chant dans les écoles normales d'instituteurs et d'institutrices, prescrit pour l'obtention de ce certificat deux séries d'épreuves, les unes éliminatoires, les autres définitives.

Chants du soldat, par M. Paul Deroulède (1872-1875, 2 séries in-32). Au lendemain des désastres de la guerre de 1870, la France avait besoin d'entendre une voix qui relevât son courage; cette voix fut celle de M. Deroulède. Ses *Chants du soldat* reçurent l'accueil le plus sympathique; l'Académie elle-même les couronna. En s'adressant au sentiment national, le poète avait touché la fibre qui ne demande qu'à vibrer. Ces deux petits volumes ne renferment que de courtes pièces, mais, comme l'a très bien dit un critique d'ordinaire assez froid, M. Cuvillier-Fleury, « il faut ici se rappeler ce que dit Virgile quand il parle des abeilles allant en guerre. Le corps est petit, la passion est grande :

Ingentes animos angusto in pectore versant.

M. Deroulède est vraiment poète, un poète d'action, qui a ressenti toutes les émotions qu'il exprime, vécu la vie qu'il raconte, souffert de ses propres souffrances et plus encore de celles des autres, une âme de guerre avec l'esprit d'un lettré délicat, la charité d'une novice dans le courage d'un héros; puis il a la jeunesse répandant sur tout cet ensemble son ardeur, son entrain, la nouveauté et la sûreté de ses impressions, ses tendres compatissances, ses patriotiques colères. »

Les *Chants du soldat* ont presque tous pour sujet la guerre de 1870. On a surtout cité : *le Turco, Chasseurs à pied, En avant!* où se trouvent ces strophes pleines de vaillance :

Allons, les gars au cœur robuste,
Avançons vite et visons juste;
La France est là qui nous attend,
En avant!

Leur nombre est grand dans cette plaine;
Est-il plus grand que notre haine?
Nous le saurons en arrivant.
En avant!

Leurs canons nous fauchent... Qu'importe?
Si leur artillerie est forte,
Nous le saurons en l'enlevant.
En avant!

En avant! Tant pis pour qui tombe!
La mort n'est rien. Vive la tombe,
Quand le pays en sort vivant.
En avant!

Le Sergent, un véritable poème, est un chef-d'œuvre. Le vieux soldat, blessé à mort, a été rapporté par un conscrit; il ouvre les yeux, serre la main à son compagnon, lui exprime ses dernières volontés et s'apprête à mourir. En vain l'autre s'efforce de le reconforter, lui rappelle qu'il en a vu de plus dures et qu'il en est revenu tout de même; le sergent secoue la tête et se contente de répondre :

Je ne suis pas blessé, conscrit, je suis tué.

Signalons encore *le Clairon*, qui, lui aussi blessé à mort, continue à sonner la charge :

Il est là, couché sur l'herbe,
Dédaignant, blessé superbe,
Tout espoir et tout secours;
Et sur sa lèvre sanglante
Pressant sa trompette ardente,
Il sonne, il sonne toujours!...

La Cocarde tricolore est écrite dans une note plus tendre :

C'était après trois jours de marches;
Nous arrivions transis de froid,
Cherchant l'auberge de l'endroit,
Mais *elle* alors nous aperçoit.
« Oh! les Français de peu de foi! »
Elle était debout sur les marches.

Nous approchons tout éblouis.
La maison est blanche et coquette,
Le feu brille, la table est prête;
Jour d'espérance est jour de fête.
« Entrez! » dit-elle, et sur sa tête
Brillaient les couleurs du pays.

Oh! la belle et bonne Française!
Le grand cœur et les jolis yeux!
Vous demandez, cher curieux,
Si je l'ai prise, audacieux,
La cocarde de ses cheveux?
Moi, la prendre? qu'à Dieu ne plaise.

Le clairon sonne; adieu, cocarde!
Adieu, chansons! Et cependant :
« Ah! si je l'avais, ce ruban! »
Et je m'arrêtai tout tremblant.
Mais elle alors, si simplement :
« Tenez, dit-elle, et Dieu vous garde! »

Chant (LE), tableau de M. Meissonier, qui figura à l'Exposition nationale de 1883. C'est un sujet à costumes; un musicien du XVIe siècle est assis devant un orgue; il accompagne les mélodies d'une chanteuse debout auprès de lui et l'un et l'autre subissent les ivresses du rythme. Les personnages, les étoffes, les meubles sont d'un beau travail et rappellent la prodigieuse adresse d'un ouvrier qui ne se trompe pas. « Le *Chant*, dit M. Paul Mantz, vient s'ajouter à la longue série des œuvres auxquelles le peintre doit sa renommée, mais ce tableau ne contient aucun élément nouveau. » D'autres critiques, M. Bigot, par exemple, allèrent jusqu'à reprocher à l'œuvre son manque d'harmonie, et M. Lefort constate, au cours de son compte rendu de la « Gazette des Beaux-Arts », qu'il n'y a dans ces virtuosités, pour prodigieuses qu'elles soient, rien qui nous parle et nous émeuve.

Chant de l'alouette (LE), tableau de M. Jules Breton, qui a figuré au Salon de 1885. Une jeune fille, la serpe à la main, marche pieds nus sur le sentier, écoutant chanter l'alouette; au loin on aperçoit le village avec ses meules. On est à l'heure du crépuscule et, tandis que l'astre rouge décrit sa courbe coupée par l'horizon, la tête de la jeune fille se détache en sombre sur le ciel tout baigné de lumière. Il y a une harmonie exquise dans cette toile, où les teintes, malgré leur richesse, s'associent dans un ensemble extrêmement doux, et la jeune fille, avec son naturel parfait, est pourtant une silhouette grandiose, capable d'inspirer un sculpteur.

CHANTAGREL (Jean), homme politique français, né à Sauxillanges (Puy-de-Dôme) le 14 avril 1822. Il était professeur libre de droit et conseiller général, lorsque le comité départemental du Puy-de-Dôme le porta sur la liste républicaine dressée en vue des élections législatives du 4 octobre 1885. Il s'engagea à voter l'exclusion des prétendants de toutes les fonctions électives et publiques, la diminution des frais de justice, la réduction du service militaire à trois ans, etc. Il fut élu au scrutin de ballottage par 75.933 voix et vint siéger sur les bancs de l'extrême gauche. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages de droit : *Droit administratif théorique et pratique* (1856, in-8°); *Manuel de Droit criminel* (1858, in-12); *Droit administratif; Questionnaire résumé et supplément* (1859, in-12); *Commentaire du Code Napoléon* (1861, tome Ier, in-8°).

CHANTAR, groupe d'îles de la mer d'Okhotsk, près des côtes de la Sibérie orientale, au nord-ouest du cap Moukhtil, par 55° 11′ de lat. N. et 135° 20′ de long. E. Sa superficie est de 2.856 kilom. carrés. Le groupe de Chantar se compose des îles : Grande Chantar, Petite Chantar, Prokofief et Kousof. Des brumes intenses y sont presque permanentes et les mouillages sont rares. On peut y rencontrer des glaces dans le mois de juillet; dès le mois d'octobre elles sont fixées. Il tombe parfois des flocons de neige énormes et dans une nuit les îles en sont couvertes d'une couche de plus de $0^m,70$. Avec les vents d'O. la pluie tombe et la température s'adoucit; mais elle est très rude avec les vents d'E.

CHANTAVOINE (Henri), écrivain français, né à Montpellier en 1850. Elève de l'Ecole normale supérieure, agrégé de l'Université, M. Chantavoine est professeur de rhétorique au lycée Henri IV, à Paris. Il a fourni au « Journal des Débats » des articles littéraires qui indiquent une grande sûreté de pensée en même temps qu'un réel talent d'exposition. Il a aussi publié plusieurs volumes de poésies : *Poèmes sincères* (1877, in-12); *Satires contemporaines* (1880, in-12); *Ad memoriam* (1884, in-12); qui présentent des qualités sérieuses : élégance, pureté de la langue, richesse de la rime. Mais, comme l'œuvre entière de M. Chantavoine, ils témoignent de l'absence d'originalité et du défaut de relief, qui paraissent trop souvent voulus chez les écrivains universitaires; et cela à tel point qu'un critique autorisé a pu souhaiter au professeur d'être « un peu moins sage et de faire quelquefois l'école buissonnière ». On cite encore de M. Chantavoine un discours prononcé à la distribution des récompenses du concours général de 1887, sous le titre de *les Etudes classiques et la Démocratie*. Fidèle aux traditions, l'orateur a refait le panégyrique des lettres antiques et il a établi que leur étude est indispensable dans une démocratie, afin d'entretenir, avec le goût et le sens du beau, l'esprit de tolérance et de liberté.

CHANTELAUZE (François-Régis), historien français, né à Montbrison (Loire) le 23 mars 1821, mort à Paris le 3 janvier 1888. Il s'était voué avec une véritable passion à l'étude de divers épisodes historiques. Chercheur infatigable, il a mis plus d'une fois la main sur des documents inédits de la plus haute importance, et la découverte qu'il fit du *Journal de Bourgoing*, médecin de Marie Stuart, de la *Correspondance du cardinal de Retz*, relative à l'« Affaire du chapeau », de pièces authentiques concernant la mort de Louis XVII, ont eu du retentissement dans le monde savant, aussi bien en France qu'à l'étranger. Il avait débuté par quelques ouvrages sur son pays d'origine : *Portraits d'auteurs foresiens* (Paris, 1859, in-8°); *le Père de La Chaize, confesseur de Louis XIV* (Paris, 1859, in-8°); *Histoire des ducs de Bourbon et des comtes de Forez*, etc., par Jean-Marie de La Mure, chanoine de N.-D. de Montbrison en 1675; réimpression et commentaire (3 vol. gr. in-4°) Cette publication valut, pendant trois ans à M. Chantelauze le second prix Gobert, de l'Académie des inscriptions. En 1859, il donna une nouvelle édition d'un ouvrage anonyme intitulé : *l'Antidote au congrès de Rastadt ou Plan d'un nouvel équilibre de l'Europe;* dans l'introduction, il s'est proposé d'établir que cet ouvrage est l'œuvre de Joseph de Maistre. La vie tout entière de M. Chantelauze étant remplie par ses travaux, nous ne pouvons que donner ici l'énumération de ses ouvrages, tous importants à quelque point de vue : *M. Paul Sauzet* (1876, in-12); *Marie Stuart, son procès et son exécution*, d'après le Journal inédit de Bourgoing, son médecin, la Correspondance d'Amyas Paulet, son geôlier, etc. (1876, gr. in-8°); *le Cardinal de Retz et l'Affaire du chapeau* (1878, 2 vol. in-8°); *le Cardinal de Retz et ses missions diplomatiques à Rome* (1878, in-8°); *Louis XIV et Marie Mancini* (1880, in-8°); nouvelle édition des *Mémoires de Philippe de Commynes*, d'après un manuscrit ayant appartenu à Diane de Poitiers (1881, gr. in-8°); *Saint Vincent de Paul et les Gondi* (1882, in-8°); *Louis XVII, son enfance, sa prison et sa mort au Temple* (1884, gr. in-8°), le meilleur ouvrage écrit sur ce sujet; *Portraits historiques* (1886, in-8°); *Derniers chapitres de mon « Louis XVII »* (1887, in-8°). La plupart de ces ouvrages ont été récompensés par l'Institut. M. Chantelauze a, en outre, publié ou préparé dans la collection des « Grands écrivains de la France » les tomes V, VI, VII, VIII des *Œuvres du cardinal de Retz*. M. Chantelauze mérite le titre d'historien; son style est simple, facile, animé, sa méthode excellente. S'occupant en général d'événements secondaires en soi, quoique gros de conséquences sérieuses, il n'est pas tombé dans le travers qui consiste à raconter, sur un mode grave, des faits auxquels convient le style sans prétention des mémoires et des journaux qui les ont fournis.

* **Chantilly** (CHÂTEAU DE). La propriété de Chantilly, restituée au duc d'Aumale en 1872 par décision de l'Assemblée nationale, se trouvait à peu près dans l'état où la Révolution l'avait laissée. Le Châtelet ou petit château, construit vers 1560, avait été restauré en 1845 par M. Duban. Quant au château proprement dit, il n'en restait, sauf quelques parties de l'aile du Nord, que les fondations, sur lesquelles M. Daumet fut chargé, en 1875, d'élever les bâtiments du musée qui, avec la construction de la chapelle, ont coûté la somme de 6.000.000. Aujourd'hui, en haut de la longue et large rampe nommée le Connétable, s'ouvre l'entrée du château, la poterne; elle est placée derrière une statue équestre d'*Anne de Montmorency* par Paul Dubois. A droite, une galerie à jour formant péristyle réunit cette entrée avec une tour d'angle dite du Connétable et une seconde galerie la relie à gauche avec la chapelle placée au sommet du triangle formé par la cour d'honneur, faisant suite à la poterne.

Au milieu du grand côté du triangle, opposé à celui dans lequel est percée l'entrée, se trouve le vestibule surmonté d'un dôme et d'une lanterne. Ce vestibule conduit, à droite, à la salle à manger, dite des Cerfs, tendue de tapisseries de Van Orley. La cheminée, placée au fond de cette salle, est surmontée d'un *Saint-Hubert* de Baudry, représenté sous les traits du duc de Chartres, avec le duc d'Orléans pour écuyer. La salle à manger aboutit directement au musée, qui forme la base du triangle. Celui-ci est composé de cinq pièces : la Tribune ou salle octogone, la galerie de Psyché, la galerie de peinture et la tour du Nord. Entre autres toiles et panneaux des plus grands maîtres, on y voit : un *Couronnement de la Vierge*, par Lorenzo di Niccolo, peintre dont le Louvre ne possède rien; un *Saint Jean-Baptiste* d'Andrea del Castagno; un dyptique de Memling, payé 250.000 francs; les *Trois Grâces* de Raphaël, petite toile de $0^m,20$ de haut, acquise pour 600.000 francs; la *Vierge* dite *d'Orléans*, de Raphaël également, ayant appartenu autrefois à la branche cadette des Bourbons, et rachetée pour 150.000 francs. La tour du Nord se trouve à l'extrémité de la galerie de peinture et de la galerie de Psyché, elle a pour plafond l'*Enlèvement de Psyché*, dernière œuvre de Baudry. La galerie de Psyché emprunte son nom à 42 vitraux provenant d'Ecouen et attribués à Bernard Palissy.

La tour du Trésor placée à l'autre extrémité des galeries contient des antiques, des émaux et des miniatures. Du vestibule part, dans une autre direction, une enfilade de quatre salons dits : salon des Chasses, salon de l'Europe, salon des Huet et salon d'angle; puis la fameuse lingerie, aux murs entièrement décorés par Watteau. Cette partie de l'édifice avait été respectée par les démolisseurs.

Parallèlement aux salons s'étend la bibliothèque, contenant une remarquable collection de manuscrits et d'éditions princeps. La galerie de Condé, aboutissant à la partie du Châtelet dont le duc d'Aumale avait fait son habitation privée, part de la lingerie perpendiculairement à la bibliothèque. Un magnifique escalier de pierre, à rampe de fer ciselé et de cuivre, monte de la cour du Châtelet ou basse cour à la poterne.

On remarque dans la chapelle un autel dont Jean Bullant fut l'architecte, et Jean Goujon le sculpteur, autel élevé primitivement dans la chapelle d'Ecouen; à droite et à gauche sont des lambris Renaissance en marqueterie provenant du même endroit, et derrière l'autel, le mausolée, construit en 1663 par Perrault, pour recevoir les cœurs de la famille de Condé.

Le château et ses dépendances : champ de courses, parc, forêts de Chantilly, de Pontarmé, de Lys, de Goye, bois de Royaumont et de l'Aigle occupent une superficie de 9.057 hectares 49 ares, la forêt de Chantilly seule couvrant 4.000 hectares.

— *Donation du château.* Le 29 septembre 1886, le président de la commission administrative des cinq classes composant l'Institut de France recevait de MM. Bocher et Denormandie, sénateurs, et Rousse, membre de l'Académie française, communication de la lettre suivante que leur avait adressée, le 29 août précédent, M. le duc d'Aumale : « Désirant assurer la destination que, d'accord avec mes héritiers, je réserve aux château et domaine de Chantilly, je veux accomplir dès aujourd'hui une résolution qui pourrait être après ma mort entravée par des difficultés de détail, faciles à aplanir de mon vivant. En conséquence, j'ai invité Me Fontana, notaire à Paris, à ouvrir le pli qui renferme mon testament olographe, en date du 3 juin 1884, et je l'ai chargé de vous remettre une copie authentique des paragraphes de ce testament qui concernent le domaine de Chantilly, ainsi que la copie des codicilles ajoutés depuis et qui se rattachent au même objet. » Ces extraits étaient ainsi conçus : « Voulant conserver à la France le domaine de Chantilly dans son intégrité, avec ses bois, ses pelouses, ses eaux, ses édifices et tout ce qu'ils contiennent : trophées, tableaux, livres, archives, objets d'art, tout cet ensemble qui forme comme un monument complet et varié de l'art français dans toutes ses branches et de l'histoire de ma patrie à des époques de gloire, j'ai résolu d'en confier le dépôt à un corps illustre qui m'a fait l'honneur de m'appeler dans ses rangs à un double titre, et qui, sans se soustraire aux transformations inévitables des sociétés, échappe à l'esprit de faction, comme aux secousses trop brusques, conservant son indépendance au milieu des fluctuations politiques. En conséquence, je donne et lègue à l'Institut de France, qui en disposera dans les conditions ci-après déterminées, le domaine de Chantilly, tel qu'il existera au jour de mon décès, avec la bibliothèque et les autres collections artistiques ou historiques que j'y ai formées, les meubles meublants, statues, trophées d'armes, etc. Le présent legs est fait à la charge par le légataire de conserver au domaine entier son caractère et spécialement de n'apporter aucun changement dans l'architecture extérieure ou intérieure du château, des pavillons d'Enghien et de Sylvie, du jeu de paume et des trois petites chapelles; de conserver au château sa destination, avec le matériel qui lui est affecté et les objets d'art et autres qu'il renferme; de veiller sur le dépôt des cœurs des Condé, qui y sont recueillis, et d'y faire célébrer la messe les dimanches et jours de fête, ainsi que les jours anniversaires, dont la liste sera donnée à mes exécuteurs testamentaires; de conserver également le caractère et la destination des parcs, jardins, canaux et rivières, ainsi que la distribution générale des forêts, étangs et fontaines, et d'entretenir le tout en se conformant aux règles générales ci-dessus tracées, en y donnant tous les soins d'un bon père de famille. Pour faciliter à l'Institut l'administration du présent legs, je l'autorise à aliéner, s'il le juge convenable, toutes les parties du domaine qui sont situées à (*ici la désignation*).

« En dehors de ces exceptions, le reste du domaine ne pourra en aucun cas être aliéné ou hypothéqué par le légataire, qui devra, au contraire, le conserver libre et franc de toutes charges de son chef, afin d'employer les revenus comme j'indiquerai ci-après. Les produits des aliénations ainsi autorisées ne pourront être affectés qu'à l'acquit des charges du présent legs ou de celles grevant la propriété elle-même, ou à des placements en rentes sur l'Etat ou en obligations de chemins de fer ayant un intérêt garanti par lui. Indépendamment des conditions générales que je viens de déterminer, le présent legs est fait aux charges suivantes : (*Suit l'énumération.*) Ces charges acquittées, l'Institut emploiera l'excédent des revenus et l'intérêt des capitaux produits par les aliénations qu'il aurait faites dans les limites ci-dessus déterminées : 1° à entretenir en parfait état les bâtiments, parcs, jardins et collections; 2° dans la proportion qu'il déterminera à l'acquisition d'objets d'art de tout genre, livres anciens et modernes, destinés à enrichir ou compléter les collections; 3° à la création de pensions ou d'allocations viagères en faveur des hommes de lettres ou des artistes indigents; 4° à la fondation de prix destinés à encourager ceux qui se vouent à la carrière des lettres, des sciences ou des arts. Il pren-

dra d'ailleurs les dispositions nécessaires pour que les galeries et collections de Chantilly soient, sous le nom de « Musée Condé » ouvertes au public au moins deux fois par semaine pendant six mois de l'année, et pour qu'en tout temps les étudiants, les hommes de lettres et les artistes puissent y trouver les facilités de travail et de recherches dont ils auraient besoin. » Dans un codicille, daté du 14 juillet 1886, *c'est-à-dire du jour même* où lui était signifiée son expulsion du territoire, le duc d'Aumale chargeait l'Institut de faire réintégrer à Chantilly, le jour de sa mort, tous les objets d'art ou mobiliers qui auraient pu en être déplacés.

Les charges dont le domaine de Chantilly était grevé sont : d'abord une annuité de 200.000 francs à payer au Crédit foncier, en remboursement d'une somme de 4 millions avancés par cet établissement lors de la reconstruction du château. Ces annuités courront jusqu'aux premières années du XX^e siècle et c'est pour permettre à l'Institut de se débarrasser immédiatement, s'il le désire, de cette charge que le donateur autorisait l'aliénation d'une partie du domaine; ensuite, un certain nombre de pensions ou de fondations attribuées au département de l'Oise, à des prêtres âgés ou infirmes, au lycée où le duc de Guise, fils du duc d'Aumale avait fait ses études, à des bourses, à diverses bonnes œuvres, etc.

L'Institut soumit à l'approbation du gouvernement l'acte de donation, passé en vertu d'une procuration du duc d'Aumale, signée par lui, devant le consul de France à Londres, le 21 octobre 1886, puis l'examen du conseil d'Etat qui demanda régularisation de quelques détails. Toutes les formalités accomplies, la donation fut acceptée; l'Institut entrera en possession de Chantilly à la mort du duc d'Aumale.

En reconnaissance de ce don, l'Institut décida de faire frapper une médaille commémorative. Le 28 décembre 1887, une délégation de l'Institut, composée de MM. Renan, Jules Simon, Wallon et Doucet, se rendit à Bruxelles et, au nom des cinq Académies, remit au duc d'Aumale la médaille gravée par Chaplain.

* **CHANTÔME** (l'abbé Paul), prêtre français, né près de Langres en 1810. — Il est mort à Paris, le 17 octobre 1877.

CHANTONNITE s. f. (chan-to-nitt — de *Chantonnay*, nom de lieu). Silicate de fer noir, analogue au péridot, qui forme des veines dans certaines météorites. Elle a 3,48 de densité et de 6,5 à 7 de dureté; elle est attaquée par les acides, même à froid. Ce minéral, trouvé à Chantonnay (Vendée), a été étudié et dénommé par M. S. Meunier.

. **CHANTRE** (Ernest), savant français, né à Lyon en 1843. — Il a été nommé professeur d'anthropologie et sous-directeur du Muséum des sciences naturelles de sa ville natale. Les derniers travaux qu'il a publiés sont : *les Nécropoles du premier âge du fer des Alpes françaises*, notes anthropologiques (1879, in-8° avec planches et figures); puis, avec M. Albert Falsan, géologue, une *Monographie géologique des anciens glaciers et du terrain erratique de la partie moyenne du bassin du Rhône* (1880, 2 vol. in-8°, avec figures et atlas de 6 planches in-folio); enfin des *Etudes paléoethnologiques dans le bassin du Rhône* (1875-1876-1880, 4 vol in-4°), avec figures et cartes et un atlas in-folio, important ouvrage, contenant d'intéressantes recherches sur la métallurgie en France : l'Industrie de l'âge du bronze; les Gisements de l'âge du bronze; la Statistique : le Premier âge du fer, les Nécropoles et tumulus, etc.

CHANTREL (Joseph), littérateur et journaliste français, né en 1818, mort à Paris en 1884. Il suivit d'abord la carrière de l'enseignement et fut pendant quelques années professeur de rhétorique. Il entra enfin dans le journalisme, collabora longtemps au journal « le Monde » et devint ensuite rédacteur en chef de la « *France nouvelle* ». Les titres seuls de ces journaux indiquent que M. Chantrel fut toute sa vie un des soutiens les plus ardents des doctrines légitimistes et cléricales. Peu de carrières ont été plus laborieuses que la sienne; on ne lui doit pas moins d'une soixantaine de volumes, dont la plupart, il est vrai, ne sont que des livres de classe, de propagande, ou des traductions. Parmi les plus importants nous citerons : *Annales ecclésiastiques de* 1846 *à* 1860, *ou Histoire résumée de l'Eglise catholique pendant les dernières années*, ouvrage complémentaire de l'« Histoire universelle de l'Eglise catholique » de l'abbé Rohrbacher (1861, in-8°); *Histoire populaire des papes* (1860-1862, 24 vol. in-18); *Histoire de France depuis ses origines jusqu'à la Révolution de* 1789 (1864, 2 vol. in-12); *Histoire contemporaine* (1864, 3 vol. in-12); *Histoire universelle* (1865, 3 vol. in-12); *Histoire de l'Eglise* (1865, 2 vol. in-12); *Annales ecclésiastiques de* 1860 *à* 1866 (1868, in-8°); *la Guerre de Prusse*, histoire diplomatique et militaire de la campagne de 1870 (1870, in-8°); *les Deux Clochers* (1877, in-12); *Cours de Géographie adapté au Cours d'Histoire universelle* (1879, in-12); etc.

. **CHANTREUIL** (Gustave), médecin français, né au Cateau-Cambrésis (Nord) en 1841. — Il est mort à Paris en 1881. Outre les ouvrages précédemment cités, on lui doit : *Traité de l'Art des accouchements*, en collaboration avec Tarnier (1878-1880, 2 vol. in-8°); *Clinique d'accouchements* (1881, in-8°), leçons faites à l'hôpital des cliniques et recueillies par le docteur Lordereau et *Physiologie et Hygiène de la première enfance* (1882, in-12).

* **CHANVRE** s. m. — **Encycl.** *Chanvre de Manille.* On donne le nom de *chanvre de Manille*, *abaca* ou *plantain*, aux fibres extraites des feuilles d'un bananier cultivé dans ce but, le *musa textilis*. Ces fibres, creuses et d'un diamètre variant entre 0^{mm},016 et 0^{mm},027, sont une excellente matière première pour la fabrication des cordages; aussi leur commerce a-t-il pris une grande importance : elles constituent avec le sucre le plus riche produit des Philippines. L'exportation de ces îles, qui n'était que de 28,167 pikuls en 1831, (le pikul vaut 60 kil. 45), atteignait 808.940 pikuls en 1881, année exceptionnelle, il est vrai, pour cette récolte qui valut 45.000.000 de francs. Le *textilis* est aussi très abondant en Nouvelle-Calédonie. D'autres bananiers du genre Musa, moins exploités, et qui ne sont pas comme le textilis l'objet de cultures spéciales, fournissent également des fibres analogues au chanvre. Ce sont : le *musa sapientium*, le *M. coccinia*, le *M. ensete*, de l'Inde, de la Nouvelle-Guinée, des Antilles, d'Angola, de la Nouvelle-Galles du Sud. Presque toute la production des Philippines est transportée en Angleterre et aux Etats-Unis; l'Australie et la Chine viennent ensuite. Quant à la France, elle ne reçoit, pour ainsi dire, pas directement ces fibres; celles qu'elle consomme lui viennent en seconde main d'Angleterre. L'Angleterre a reçu : 43.519 balles de ce textile en 1882, les Etats-Unis 176.521, l'Europe continentale 159 balles seulement.

— *Chanvre des Indes.* Le chanvre des Indes, *sunn*, qui prend souvent aussi des noms de villes ou de contrées : *chanvre de Jubbelpoore, de Madras, de Wuckonoor, chanvre brun de Bombay*, se trouve en filaments dans l'écorce d'une légumineuse annuelle, la *crotalacia juncea* qui ressemble à un jonc. Cette filasse a 1 mètre de long, et est composée de fibres aplaties, rubanées, striées, longues de 0^m,004 à 0^m,012 et larges de 0^{mm},025 à 0^{mm},05 sur 0^{mm},015 à 0^{mm},045 d'épaisseur. On en fait des fils grossiers, des toiles d'emballage, des cordes, de la pâte à papier; souvent même on la vend comme chanvre ordinaire.

— *Autres succédanés du chanvre.* Les feuilles du palmier qui fournit la noix de palme, l'*elais guinensis*, très abondant sur toute la partie occidentale de l'Afrique, depuis le bord de la mer jusqu'à une grande distance dans l'intérieur, renferment une filasse à fibres *fines et soyeuses*. Les feuilles contenant ces fibres mettent quatre mois environ à pousser, on peut donc en faire trois récoltes par an. Les élaïs ne peuvent pas être exploités plus de six à sept ans de cette façon, car les fibres durcissent à mesure de la croissance des arbres; on conserve alors ceux-ci pour en recueillir les fruits. On emploie encore comme succédanés du chanvre ordinaire : le *chanvre du Japon*, constitué par les fibres de la *keria japonica*, famille des Rosacées, du *corchorus japonicus*, et de la *spirea japonica;* le *chanvre de Mahot*, fibres de l'*hibiscus;* le *chanvre de la Nouvelle-Zélande*, fibres du *phormium tenax;* le *chanvre de Haïti* et celui de *Tampico*, que fournit l'*aloès pitte;* le *chanvre de Sisal*, produit par une variété de l'aloès pitte qui croît dans l'Amérique centrale et a pris le nom de son port d'exportation; le *chanvre de l'Hindoustan*, le *jute;* le *chanvre de l'Himalaya*, *ramie* ou *china gray*.

CHANVROLÉIQUE adj. (chan-vro-lé-i-ke — rad. *chanvre* et *oléique*). Chim. Se dit d'un acide extrait de l'huile de chènevis.

— **Encycl.** L'acide *chanvroléique*, $C^{16}H^{28}O^2$, liquide analogue à l'acide linoleique de Muller, s'obtient en abandonnant l'huile de chènevis pendant plusieurs mois dans un lieu frais; cette huile se sépare alors en deux couches, l'une pâteuse constituée par la majeure partie des acides gras, l'autre liquide. L'acide chanvroléique se retire par la saponification, à l'aide de l'ammoniaque, de la partie liquide additionnée d'alcool, et les sels alcalins sont cristallisables. Par oxydation, il donne de l'acide azaléique.

. **CHANZY** (Antoine-Eugène-Alfred), général français et sénateur, né à Nouart (Ardennes) le 18 mars 1827. — Il est mort à Châlons-sur-Marne le 4 janvier 1883. Ses fonctions de gouverneur général de l'Algérie l'empêchaient de siéger au Sénat et de prendre part aux travaux de la Chambre haute. Cependant, il tint à déclarer, en 1876, que, présent à Paris, il eût donné l'appui de son vote au projet Waddington enlevant la collation des grades aux universités libres. Lorsque le 30 janvier 1879, le Sénat et la Chambre des députés se réunirent pour donner un successeur au maréchal de Mac-Mahon à la présidence de la République, 99 voix de la droite légitimiste se portèrent sur le général Chanzy, qui, par une lettre rendue publique, protesta contre un excès d'honneur qu'il n'avait point recherché. Nommé, le 18 février 1879, ambassadeur de la République française à Saint-Pétersbourg, en remplacement du général Le Flô, il reçut, en passant à Berlin, un accueil bienveillant et presque sympathique de l'empereur Guillaume et de son chancelier. Ce fait attira d'autant plus l'attention que l'on s'habituait, en France, à considérer Chanzy comme le futur collaborateur de Gambetta contre l'Allemagne et que, sa mission diplomatique ayant pris fin, il fut replacé dans les cadres et mis à la tête d'un de nos grands corps d'armée. La France mettait en lui les plus vives espérances et le désignait d'avance pour le commandement suprême de nos forces, lorsqu'il mourut subitement, quelques jours après Gambetta. Une statue lui a été élevée au Mans.

— Bibliogr. A. Chuquet, *le Général Chanzy* (1883, in-12).

Chanzy (MONUMENT DU GÉNÉRAL), érigé par souscription nationale, au Mans. Il comprend un soubassement sculpté de forme quadrangulaire, dont le modèle, exposé au Salon de 1885, est dû à M. Croisy, une statue qui a pour auteur M. Crauk et qui a figuré au même Salon. Ce monument n'est pas seulement destiné à glorifier un général illustre, c'est encore un hommage rendu à la mémoire de la deuxième armée de la Loire. On peut même avancer que ce sont les sculptures du soubassement qui forment la partie principale de l'ouvrage. Elles se composent de deux groupes qui représentent des épisodes de bataille. Sur la face de gauche, on voit, dans un groupe de soldats, un officier renversé sous son cheval, qui cependant garde assez de sang-froid pour viser avec son revolver un ennemi invisible. L'intention est louable et, ce qui vaut mieux, au point de vue artistique, le geste est bien rendu. Cependant, c'est surtout dans le groupe de la face de droite que l'artiste a déployé une merveilleuse puissance d'observation et de sentiment. Un officier, la lorgnette à la main, désigne à ses soldats le point où il faut tirer. Ceux-ci, et en particulier un jeune marin, regardent dans la direction indiquée, avec une intensité d'attention, dont l'expression ne saurait être portée plus loin. Ils tiennent leurs fusils, prêts à épauler, et leur geste est si énergiquement rendu, qu'on croit les voir bouger. Sur le devant, un marin blessé est assis sur un sac entre un cavalier démonté qui s'appuie sur un canon, et un jeune lignard qui se dispose à faire le coup de feu, tandis que sur la face de derrière un fantassin mortellement atteint se traîne à terre au pied d'un canon brisé. M. Eugène Véron apprécie ainsi dans l'« Art » les sculptures du soubassement : « La vie est là, saisie sur le vif, telle que nous ne la retrouvons au même point chez aucun de nos peintres de bataille. J'avoue que cette considération me fait pardonner bien facilement à l'auteur le désordre qu'on a reproché à son œuvre. Ce défaut, si c'en est un, était peut-être inévitable; d'ailleurs, au point de vue historique, qu'on n'avait pas le droit de dédaigner dans un monument de cette nature, ce fouillis a bien aussi son éloquence. N'était-ce pas également un fouillis que cette malheureuse et vaillante armée de la Loire, ce ramassis d'hommes de toutes armes et surtout de toutes conditions, ces soldats improvisés, sans instruction, sans armes et sans pain, qui ont été la dernière espérance de la patrie et qui, durant plusieurs semaines, ont tenu en échec les meilleures troupes de l'Allemagne? Je crois que ce sont là de ces souvenirs qu'on peut rappeler sans chauvinisme, et je sais gré à M. Croisy d'avoir, par ce fouillis même, rendu un juste hommage à nos derniers défenseurs. »

M. Croisy est encore l'auteur d'une statue du général Chanzy, qui a été érigée à Nouart (Ardennes). Debout de face, en grand uniforme, le tricorne sur la tête, la main gauche appuyée sur le fourreau de l'épée, le général tend le bras droit, comme pour expliquer par ce geste indicatif cette légende gravée sur le socle de la statue : *Que les généraux qui veulent le bâton de maréchal de France aillent le chercher au delà du Rhin.*

** **CHAPELLE** s. f. — Typ. *Droit de chapelle*, Droit qu'avaient anciennement les typographes de prélever un certain nombre d'exemplaires sur le premier tirage d'un livre.

— **Encycl.** Il était autrefois d'usage, lorsqu'un ouvrage nouveau sortait des presses, qu'un certain nombre d'exemplaires fussent attribués aux ouvriers typographes. Ces volumes étaient rachetés soit par les patrons eux-mêmes, soit par des tiers, et leur prix servait à décorer la chapelle de Saint-Jean-Porte-Latine, patron des imprimeurs, dont la fête se célébrait chaque année en grande pompe. De là le nom de « droit de chapelle » appliqué à ce privilège.

CHAPELOT (J. CONDAT, dit), littérateur français, né à Chapelot, près Angoulême, le 29 octobre 1824. Il commença à écrire assez tard, car les premières publications de lui que l'on rencontre sont : *Spiritisme : réflexions sur le spiritisme, les spirites et leurs contradicteurs*, avec des communications, des lettres et des fables spirites (1863, in-8°); *la Guerre au Diable et à l'Enfer* (1866, in-12); *Dialogue entre deux Ventres-Rouges* (1871, in-12), et *les Prophéties de Jean de La Vèze* (1871, in-8°). En même temps, patriote et républicain convaincu, il publiait quelques pamphlets politiques dans le journal « la Charente », faisant surtout la guerre aux bonapartistes. En 1873, il créa *le Biographe*, où il donnait la vie et la photographie des célébrités du jour, et cette feuille fut bien accueillie dans le département. En 1884, il en céda la direction pour fonder à Bordeaux un autre petit journal, *la Gaieté*. Il faut encore mentionner de M. Chapelot : *Contes balzatois* (1872, in-16); une nouvelle édition, augmentée de cent contes nouveaux, a paru en deux volumes en 1877-1879; *Dialogue entre deux Charentais* (1879, in-8°); *l'Ami du rire et de la gaieté* (1880, in-12); *Chasse aux cléricaux et aux bonapartistes* (1881, in-12); *les Brigands* (1883, in-8°); etc. Ce sont les *Contes balzatois*, fameux dans le pays, qui ont mis le sceau à la réputation de J. Chapelot : on y trouve du mouvement, de l'entrain, une gaieté rabelaisienne, et un certain esprit paradoxal qui donne du piquant à la moindre narration. Ces contes sont écrits en patois charentais, ce qui leur donne un charme de plus, mais les rend peu intelligibles au grand public.

CHAPERON (Philippe), littérateur et romancier français, né à Paris le 21 novembre 1853. Il fit ses études au lycée de Versailles et fut attaché quelques années à la maison Lemerre, d'où il sortit pour devenir secrétaire de M. Gilbert-Augustin Thierry. Il collabora à un certain nombre de journaux et de revues littéraires, notamment à « la Vie Moderne », à « l'Indépendance française » et au « Courrier français ». Il a réuni des nouvelles qui ont paru dans ces différentes feuilles et les a publiées sous le titre de *Nouvelles parisiennes* (Paris, 1883, 2 vol. in-18). Dans la préface de cet ouvrage, Philippe Chaperon indiqua la voie nouvelle dans laquelle il comptait s'engager. « Pourquoi, dit-il, l'étude psychologique des individus, l'analyse minutieuse des faits, la description impitoyable des choses ne s'appliqueraient-elles pas à des événements dramatiques, nés de l'imagination, au lieu de servir exclusivement à la peinture de tableaux trop souvent sans intérêt et que nous voyons tous les jours. » Par l'application de ce procédé, il fait schisme dans l'école naturaliste. Depuis, cet écrivain au style simple et vigoureux a publié : *Histoires tragiques et contes gais* (1884); *Mademoiselle Vermont* (1885); *Argine Lamiral* (1886), que le « Voltaire » avait donné en feuilleton l'année précédente; *Bon repos* (1887).

* **CHAPIN** (Edwin-Hubbet), prédicateur américain, né près de Washington le 29 décembre 1814. — Il est mort à New-York le 26 décembre 1880. Aux ouvrages de cet auteur déjà cités, il faut ajouter : *Discours sur le livre des Proverbes* (1874).

CHAPLAIN (Jules-Clément), sculpteur et graveur en médailles, né à Mortagne (Orne) le 12 juillet 1839. Elève de MM. Jouffroy et Oudiné, il remporta le deuxième grand prix de Rome en 1860, et le premier en 1863. Il obtint en outre des médailles de 3^e classe en 1870, de 2^e en 1872, de 1re à l'Exposition universelle de 1878. Depuis 1879, M. Chaplain est chevalier de la Légion d'honneur, et, depuis 1881, membre de l'Académie des Beaux-Arts. On doit à cet artiste un certain nombre de bustes, exposés en 1863 et 1864, et de médaillons, parmi lesquels on a remarqué : les portraits de *M. Robert-Fleury*, de *M^{me} Carolus-Duran*, de *M. Renan* (1869). Parmi ses dessins, il faut citer : les portraits de *M. Massenet* (1864). et de *M. Joyau* (1872); *la Mère d'un assassin*, campagne de Rome; *Etude de jeune fille* (1868); *Une jeune Romaine* (1869); *Portrait d'une Carmélite* (1872); *Une muse* (1874). Mais c'est surtout par ses médailles que M. Chaplain s'est placé au premier rang. Ses principales œuvres, très nombreuses en ce genre, sont : la médaille-portrait de *M. Schnetz*, directeur de l'Académie de France; les médailles de *l'Exposition universelle de* 1867, de *la Résistance de Paris;* de *l'Enseignement primaire* (1873); la médaille *d'honneur des Salons;* celles de *la Commission du mètre* (1874); de *Minerve*, pour la Société des études grecques (1875); de *récompense pour les actes de dévouement* (1875); de *l'Emploi des aérostats dans la défense de Paris* (1876); la médaille-portrait du *Maréchal de Mac-Mahon* (1877); médailles : de *récompense pour les écoles de dessin* (1877), de *récompense à l'Exposition de* 1878; de *récompense au Conservatoire de musique* (1881), de *récompense à l'Exposition d'électricité* (1882), du *Congrès des électriciens* (1883), de *la Réédification de l'Hôtel de Ville de Paris* (1885); les médailles-portraits de *Gambetta, Paul Baudry, L. Gérôme, Victor Hugo* (1886).

** **CHAPLIN** (Charles-Josuah), peintre français, né aux Andelys (Eure) le 6 juin 1825. — Nommé officier de la Légion d'honneur en 1877, ce peintre obtenait un grand succès au Salon de 1878, où M. Burty le déclarait passé maître dans ce genre, qui fut l'honneur de notre XVIII^e siècle. Le critique ajoutait : « Son *Etude de jeune fille* et le portrait de la *Comtesse de La Rochefoucauld* sont peints avec cette palette fine, avec ce pinceau ferme et vif qui donnèrent à l'œuvre de Nattier un charme et une force tout français. » Au Salon de 1879, on voyait de M. Chaplin une gravure pour la chalcographie du Louvre, *la Noce juive*, d'après Delacroix, et, au Salon de 1880, une eau-forte, *Tête d'étude*. Aucune des précédentes productions de l'artiste ne devait être aussi goûtée et aussi reproduite par la

gravure que la toile intitulée : *Souvenirs* (v. ce mot), qui parut au Salon de 1882, et qui fut acquise par l'Etat pour le musée du Luxembourg. On retrouve dans les deux Portraits de femmes exposés en 1884 les qualités d'arrangement et de métier signalées par M. Burty, et dans l'étude de nu *les Rêves*, du Salon de 1887, la même exécution grasse et souple qui avait fait en 1882 le succès de *Souvenirs*. Ajoutons enfin que M. Chaplin, qui était né de parents étrangers, a obtenu en 1887 ses lettres de grande naturalisation.

CHAPRON (Léon), journaliste français, né vers 1840, mort à Bois-Colombes en juin 1884. Avocat au barreau de Paris, il fut pendant quelque temps secrétaire de Clément Laurier. Il débuta dans le journalisme en collaborant au « Diogène »; de là, il passa au « Gaulois », puis devint un très brillant chroniqueur à l'« Evénement », et un excellent critique dramatique au « Gil Blas ». Il réunit ses principaux articles en deux volumes : *les Coins de Paris* (1881, in-12), et *le Long des rues* (1882, in-12). « Esprit lettré, aiguisé et solide, dit un critique, il apportait dans l'escrime du journalisme des qualités de probité bourgeoise et comme un ressouvenir, toujours ému, du foyer paternel... Il avait du trait, de la verve, de la justesse et de la crânerie dans l'esprit. Il s'était fait, avec les années, un style personnel, où il s'attachait à mêler une bonhomie à la Villemot avec des archaïsmes heureux puisés aux lectures des vieux conteurs. Il savait être gai, érudit sans pédantisme, et parfois redoutable.

** **CHAPU** (Henri-Michel-Antoine), sculpteur français, né à Lernée (Seine-et-Marne) le 29 septembre 1833. — En 1878, cet artiste a exposé au Salon : *Portrait de Me T...*, buste en marbre; à l'Exposition universelle : *la Sécurité*, statue pierre pour la préfecture de police; *Monument à la mémoire de Berryer*, pour le palais de Justice, en marbre; *Monument à la mémoire de Schneider*, en bronze; *Portrait du Comte B. de K...*, buste en marbre; *Jeune garçon* (1879), statue en marbre; et le buste d'*Aristide Boucicaut*. Au Salon de 1880, M. Chapu montrait deux plâtres, dont le plus important était une figure en haut relief, *le Génie de l'immortalité*, destinée au tombeau de Jean Reynaud. Le dessin est charmant, d'une pureté exquise. Le génie est représenté sous la figure d'un homme nu, s'élançant vers le ciel par un mouvement noble et hardi, qui dégage du bloc tout le haut du corps, tandis que la jambe droite reste encore un peu engagée dans la draperie flottante, dont il vient de se débarrasser. L'autre plâtre de M. Chapu représentait *Le Verrier*. L'astronome se tient debout, la tête nue, dressée et parlante, s'appuyant de la main gauche sur une sphère soutenue par une statuette d'Atlas. De la main droite, Le Verrier montre un signe sur le zodiaque. La physionomie est à la fois grave et fine, l'expression très libre et très vive. Un buste en marbre de *Duc*, et une médaille de *Mlle Juliette Massenet*, représentaient le maître au Salon de 1881. En 1882 reparaissait, sous la forme définitive du marbre *le Génie de l'immortalité*, auquel l'artiste avait joint un buste de *M. Barbedienne*. En 1884, on voyait de lui deux figures décoratives d'une belle allure, *Pluton et Proserpine*, destinées au parc de Chantilly, et, l'année suivante, M. Chapu trouvait l'occasion d'un de ses plus grands succès avec l'image de *Mme la Duchesse d'Orléans*, que l'artiste avait sculptée pour la chapelle de Dreux. La jeune femme, morte, est étendue sur un lit funéraire, la tête inclinée à droite et glissant sur l'oreiller, le bras droit pendant. Elle porte une chemise et une jupe brodées; son corps et ses jambes sont enveloppées d'une draperie légère, sous laquelle on voit une autre main repliée sur la poitrine. A son chevet, un petit ange, assis, tient entre ses genoux un écusson aux armes d'Orléans et de Mecklembourg, sur lequel il s'incline, en fermant les yeux. Une nouvelle statue décorative, pour le parc de Chantilly, et un buste de *M. Dervillé* figuraient au Salon de 1886, et, l'année suivante, paraissait le *Tombeau de Mgr Dupanloup*, un des ouvrages dans lequel M. Chapu semble avoir affirmé, de la façon la plus éclatante, qu'on peut arriver à la puissance par la simplicité. Au-dessus d'un sarcophage rectangulaire, dans un lit sculpté, le prélat, en costume sacerdotal, coiffé d'une mitre, est couché sur le dos, la tête un peu relevée sur une pile de coussins. Il lève vers le ciel, sous ses épais sourcils, ses yeux encore ouverts, et, dans ses mains jointes, tient un chapelet. Sur le devant du sarcophage, deux petits anges, sculptés en bas-reliefs, assis, les jambes croisées, le corps de profil, la tête de face, soutiennent un cartouche oblong sur lequel est écrit : *Félix Dupanloup, Episcopus aurelianensis*, 1802-1879. Lorsque M. Sadi Carnot fut élu président de la République française, M. Chapu fut choisi par l'administration des Beaux-Arts pour exécuter son buste officiel. M. Chapu a obtenu, au Salon de 1877, la médaille d'honneur, et, cette même année, l'Institut lui a décerné le prix biennal de 20.000 francs. Le 25 octobre 1830, il a été élu membre de l'Académie des Beaux-Arts en remplacement de Lemaire.

Chapuis-Dekeirel (DUEL). Dans la nuit du lundi au mardi gras 1885, les deux frères Dekeirel, Gaston et Eugène, jeunes négociants de Dunkerque, se trouvaient au café du Parc avec quelques amis et une femme masquée, la fille Audouin, chanteuse de café-concert. Un officier du 110e de ligne, le lieutenant Chapuis, vint s'asseoir à côté d'elle et lui tint, sur ses dents et sur ses mains, des propos qui n'étaient pas des compliments; il était très gai et portait une perruque de clown. Gaston Dekeirel, qui avait amené la chanteuse, ne soufflait mot, mais son frère prit fait et cause pour elle : une altercation s'ensuivit, des épithètes malsonnantes furent échangées, puis des provocations. Après avoir fait des excuses, Chapuis eut le tort de les rétracter, ce qui devait fatalement aboutir à un duel. La rencontre eut lieu le 19 février, à sept heures du matin, à peu de distance de la frontière belge. L'arme choisie était l'épée. A la première passe, le lieutenant Chapuis riposta avec tant de vigueur, sur une attaque de Dekeirel, que son épée se faussa et que ses témoins crurent que son adversaire portait une cuirasse; un docteur le visita et reconnut que ce soupçon était mal fondé. L'engagement fut tout aussi vif à la seconde reprise; le lieutenant s'étant porté vivement en avant, Dekeirel rompit et les adversaires se trouvèrent très rapprochés l'un de l'autre. C'est alors que, sur une attaque à fond de l'officier, Dekeirel, ramenant sa main gauche en avant de la poitrine, détourna l'épée de son adversaire, la maintint écartée un certain temps et, pendant qu'il paralysait ainsi la défense, frappa instantanément Chapuis d'un coup d'épée qui lui traversa le thorax. Là-dessus, il s'écria : « Vous êtes touché! — Je le suis en effet, répondit Chapuis, mais vous avez tenu mon épée et, dans un duel, cela s'appelle un demi-assassinat. » Dekeirel ne répliqua rien; du reste, en tenant l'épée de son adversaire, il s'était fait, entre le pouce et l'index de la main gauche, une éraflure qui empêchait toute dénégation. Le lieutenant Chapuis mourut quatre jours après des suites de sa blessure à l'hôpital de Dunkerque.

L'issue tragique de ce duel forçait la justice à intervenir. Suivant la jurisprudence pratiquée depuis quelques années par le parquet, Dekeirel fut seul poursuivi; il comparut devant la cour d'assises de Douai le 28 mai 1885. Tout reposait sur la légitimité de cette parade de la main gauche, grâce à laquelle il avait pu sortir sain et sauf du duel en blessant à mort l'adversaire; les témoins et les experts furent unanimes à reconnaître que sans elle il aurait été incapable de parer le coup porté par Chapuis, mais sur la parade elle-même il y eut entre eux des dissentiments qui profitèrent à l'accusé. Divers extraits d'ouvrages qui font autorité en la matière, tels que *le Code du duel*, de Châteauvillard, des consultations demandées à MM. Paul de Cassagnac, Anatole de la Forge, Tavernier, montrèrent combien l'usage de la main gauche était unanimement réprouvé sur le terrain. Toutefois, deux maîtres d'armes renommés, MM. Saucède et Vigeant, ayant déclaré qu'un mouvement instinctif et inconscient de la main gauche avait pu se produire sans déloyauté, le jury crut devoir rapporter un verdict négatif, et M. Dekeirel fut acquitté.

* **CHAPUY** (Nicolas-Marie-Joseph), architecte et lithographe, né à Paris en 1790.— Il est mort le 25 juillet 1858.

Char (LE), opéra-comique en un acte et en vers, livret de MM. Paul Arène et Alphonse Daudet, musique de M. Emile Pessard, représenté à l'Opéra-Comique le 18 janvier 1878. Alexandre le Grand, au milieu d'une leçon d'arithmétique que lui donne Aristote, est distrait par la présence d'une esclave, Gauloise, malgré son nom grec, Briséis, qui vient laver à la fontaine. Après une petite scène de lutinerie, interrompue par l'arrivée du précepteur, l'esclave, menacée d'être chassée, s'arrange de manière à rendre amoureux d'elle le philosophe lui-même, au point qu'elle l'amène à faire toutes ses fantaisies, et jusqu'à s'atteler à un char, revêtu du harnais et le mors à la bouche, et à la traîner ainsi. Alexandre monte derrière elle pendant le trajet, et lorsque Aristote se retourne, étonné du fardeau qu'il tire, il voit avec stupeur qu'il a été bafoué, et il comprend la puissance irrésistible de l'amour.

Les morceaux les plus remarqués dans ce petit ouvrage sont : l'ouverture, dont les développements et le caractère n'ont aucun rapport avec le sujet, mais qui en soi est bien traitée; le motif d'accompagnement du premier duo, les couplets de Briséis, la valse chantée, *Mais je les tiens, tes jolis doigts*. Distribution : Alexandre, Mme Galli-Marié; Briséis, Mme Irma-Marié; Aristote, M. A. Marris.

CHARACINE s. f. (ka-ra-si-ne — rad. *chara*). Chim. Matière qui se trouve dans les charas et les algues d'eau douce.

— **Encycl.** La *characine*, découverte en 1879 par M. Phipson, est une sorte de camphre, insoluble dans l'eau, à la surface de laquelle il forme de minces pellicules. C'est une substance blanche, grasse, dégageant une odeur marécageuse, volatile, inflammable, non saponifiable. Pour obtenir cette matière, on dessèche à l'air des algues d'eau douce : palmella, vaucheria, anaboina, oxillaria, des nostocs, des conferves, etc., on les immerge ensuite dans de l'eau froide, et 8 à 10 heures après on voit apparaître à la surface de minces couches de characine.

. **CHARAMAULE** (Hippolyte-Mellon-Victor), homme politique français, né à Mèze (Hérault) en 1794. — Il est mort à Lunas (Hérault) le 23 janvier 1886.

* **CHARANÇON** s. m. — Adm. Poinçon de garantie servant à marquer certains objets d'or et d'argent et portant l'empreinte gravée d'un charançon.

— **Encycl.** Aux termes du décret du 13 janvier 1864, ce poinçon devait être exclusivement appliqué sur les objets de fabrication étrangère. Cette disposition fut modifiée par un autre décret du 17 juillet 1878, qui prescrivit d'appliquer le charançon, même sur les bijoux de fabrication française, qui, après être sortis de France, y rentreraient lorsqu'ils n'auraient pas été placés à l'étranger. Il en résultait pour ceux-ci une sérieuse dépréciation. Les commissionnaires réclamèrent, et un nouveau décret du 25 juillet 1887 affecta de nouveau le charançon aux bijoux étrangers et créa un « poinçon de retour » destiné à frapper spécialement les objets de fabrication française rentrant en France.

. **CHARAUX** (Charles), écrivain et professeur français, né à Pont-à-Mousson (Meurthe-et-Moselle) en 1828. — Ses derniers ouvrages sont : *De l'esprit philosophique* (1877, in-12); *le Temps et l'unité de temps* (1878, in-12); *l'Ombre de Socrate* (1878, in-12), petits dialogues de philosophie socratique, précédés d'une introduction sur le rire et le sourire; *De la pensée* (1881-1884, 3 vol. in-12); *Philosophie religieuse*, dialogues et récits (1884, in-12); *Notes et réflexions* (1884, in-12).

* **CHARAVAY** (Gabriel), bibliographe et homme politique français, né à Lyon le 7 août 1818. — Il est mort à Paris le 22 mai 1879.

. **CHARAVAY** (Marin-Etienne), littérateur et bibliographe français, né à Paris en 1848. — Aux ouvrages de cet auteur déjà cités il faut ajouter : *Jean d'Orléans, comte d'Angoulême* (1876, in-8°); *Alfred de Vigny et Charles Baudelaire, candidats à l'Académie française*, étude (1879, in-16); *l'Héroïsme professionnel* (1881, in-16); *l'Héroïsme civil* (1881, in-16); *l'Héroïsme militaire* (1882, in-16); *les Enfants de la République: Viala, Bara, Sthrau, Mermet, Casabianca* (1882, in-16). On lui doit encore : *Revue des documents historiques* (1876-1880, 5 vol. in-8°); *Supplément à l'Isographie des grands hommes* (1881, in-4°). M. Charavay est surtout connu comme éditeur de livres destinés à être donnés en prix dans les écoles, et comme expert en matières d'autographes.

CHARBON, baie de l'Amérique du Nord, sur la côte septentrionale du canal de Cook, à la partie méridionale de la côte d'Alaska.

* **CHARBON** s. m. — **Encycl.** Electr. *Charbon à lumière électrique*. Davy se servait de baguettes de charbon de bois comme électrodes de l'arc voltaïque; mais ces baguettes s'usaient si rapidement qu'elles ne pouvaient servir qu'à des expériences de laboratoire. Ce fut Foucault qui fit entrer l'éclairage électrique dans le domaine industriel, en substituant le charbon de cornues à gaz au charbon de bois. Cependant le charbon de cornues ne possède qu'imparfaitement les qualités multiples d'un bon charbon à lumière, qualités qu'on peut énoncer ainsi : homogénéité pour la constance de la lumière, densité pour la durée, pureté pour le rendement lumineux, aptitude à recevoir des formes diverses, déterminées, dans chaque cas, par la nature des appareils.

Il est bien difficile de trouver toutes ces conditions réunies dans les produits déposés sur les parois des cornues à gaz; le choix des fragments et l'opération de la taille entraînent des déchets énormes. Trois méthodes se sont présentées à l'esprit des inventeurs qui ont cherché un produit plus approprié et plus avantageux : 1° Décomposition sur les parois incandescentes d'hydrocarbures purifiés par une première distillation et donnant des blocs plus sains que le charbon de cornues ordinaire; tel était le procédé de M. Jacquelin, que le prix élevé de la fabrication a empêché de devenir industriel. 2° Constitution d'une carcasse charbonneuse suffisamment pure et remplissage des pores par un hydrocarbure ou un hydrate de carbone, comme le glucose que l'on carbonise ensuite. Par exemple, MM. Watson et Slater formaient la carcasse avec du charbon de hêtre ou de buis qu'ils débitaient à la scie, puis la purifiaient par une immersion dans la chaux vive et par une calcination en vase clos; les tiges encore chaudes étaient plongées dans la mélasse, puis torréfiées de nouveau. 3° Formation d'une pâte maniable avec des substances charbonneuses pulvérulentes et un mortier agglomérant, passage à la filière pour donner à cette pâte la forme voulue, enfin dessiccation de la carcasse obtenue et remplissage comme dans les méthodes précédentes. M. Staite emploie du coke pulvérisé et du sucre; M. Lemolt, du charbon de bois et du goudron; M. Curmer, du noir de fumée et de la benzine ou de l'essence de térébenthine. On a, depuis, essayé d'ajouter au carbone certains corps étrangers, oxydes ou sels : par exemple, de la magnésie pour donner de l'éclat à la lumière des bases, pour éliminer la silice à l'état de silicates fusibles, des oxydes colorants pour remplacer les verres colorés qui absorbent trop de lumière, des sels dont le métal mis en liberté par le courant peut brûler avec une lumière intense. Tous ces avantages sont hypothétiques et l'expérience semble avoir décidé en faveur des charbons chimiquement purs.

— Pathol. L'histoire du charbon a été traitée au *Grand Dictionnaire*; on trouvera exposées dans les tomes III et XVI sa découverte, sa description détaillée, les hypothèses qu'on faisait autrefois sur sa nature. Depuis le livre célèbre de Chabert, *Traité du charbon ou anthrax chez les animaux* (1789), livre qui passionna le monde savant et fut sept fois réédité en dix ans, jusqu'aux immortels travaux de Davaine et Roger (1850), on discute en France et en Allemagne (Pollender, Branell); on acquiert des faits positifs et la nature du charbon devient presque certaine. Mais il faut arriver à l'époque tout à fait contemporaine (1876-1884), pour posséder la véritable certitude scientifique, les données précises de l'observation avec les travaux de Pasteur, Kock, Toussaint, Chauveau, Arloing, Cornevin, Thomas, etc. Le charbon est devenu aujourd'hui *le type de la maladie infectieuse*, microbienne; la base de la grande doctrine pathologique moderne, dont l'apparition a été une révolution dans la théorie et la pratique médicale. L'étude du charbon a été poussée aussi loin que possible; et, dans le faisceau compact de notions positives qui constituent son histoire, on trouve des arguments solides pour répondre à ceux qui attaquent, au nom de simples vues de l'esprit, les doctrines modernes de l'infection, du parasitisme microbien, de l'atténuation des virus, etc. Chabert avait décrit trois variétés de charbon : 1° fièvre charbonneuse; 2° charbon essentiel; 3° charbon symptomatique. On était resté sur cette division, qui prétendait du reste n'établir qu'une distinction des formes cliniques d'une maladie unique, le charbon. C'est à trois vétérinaires français, MM. Arloing, Cornevin et Thomas que revient l'honneur d'avoir montré, en 1879, que, sous le nom de charbon, on avait confondu deux maladies également dangereuses, toutes deux de nature microbienne, mais différentes par leurs symptômes, leur microbe pathogène, etc.

L'une de ces maladies est la fièvre charbonneuse de Chabert : c'est le *charbon* proprement dit, appelé aussi charbon interne parce que chez l'animal il ne se manifeste pas par une lésion extérieure. C'est celui qui peut se manifester chez l'homme par la pustule maligne. On lui donne encore les noms de *charbon bactéridien*, de *sang de rate*. L'autre charbon renferme les deux espèces décrites par Chabert sous les noms de *charbon essentiel* et de *charbon symptomatique*. Essentiel, quand la première manifestation de la maladie est la tumeur charbonneuse; symptomatique, quand les symptômes généraux précèdent l'apparition d'une ou de plusieurs tumeurs. Il est connu encore sous les noms de *charbon bactérien* ou de *maladie de Chabert*.

I. *Charbon proprement dit ou bactéridien*. On sait que, par ordre de *réceptivité* décroissante, les animaux chez lesquels on rencontre le charbon bactéridien sont : les moutons (sauf les races algériennes), les chèvres, les rongeurs; plus loin viennent les bovidés; les chevaux, qui jouissent déjà d'une immunité relative; les carnassiers, la race porcine, sont très réfractaires, et sous le nom de charbon l'on admet chez le porc des maladies très dissemblables (Toussaint et Arloing). Enfin, les oiseaux et les animaux à sang froid sont tout à fait réfractaires, à moins qu'on n'abaisse la température des premiers (Pasteur), et qu'on n'élève la température des seconds (Œmler, Gibier). Cet ordre n'a d'ailleurs rien de bien absolu, et nous verrons, en étudiant le mode d'inoculation naturelle ou artificielle, que telle race, les rongeurs, par exemple, très sensibles à l'inoculation sous-cutanée, sont assez réfractaires quand le virus pénètre par le tube digestif; tandis que les bœufs, au contraire, ont une résistance notable à l'introduction sous-cutanée et contractent fort bien le charbon par la voie digestive.

La *symptomatologie* a été exposée au *Grand Dictionnaire*; rappelons cependant, d'après M. Nocard, d'Alfort, les principaux traits afin de faciliter le diagnostic des deux espèces de charbon, dont la distinction est de date si récente. Le bœuf cesse de ruminer; le sang apparaît aux naseaux et dans les selles, le ventre se ballonne, l'asphyxie apparaît et l'animal meurt dans un temps de 12 à 18 heures. Chez le mouton, la marche du mal est encore plus rapide; à peine distingue-t-on quelques signes révélateurs. Le troupeau est en marche, un des plus beaux animaux tombe. Le berger, qui sait à quoi s'en tenir, le saisit par les naseaux; aussitôt le mouton urine, et si le liquide est sanguinolent, l'animal est abattu ou ne tarde pas à mourir. On trouve souvent dans la bergerie des moutons morts dans la nuit, alors qu'ils étaient bien portants la veille. Chez le cheval, la maladie est un peu plus lente; à la prostration du début succède l'agi-

tation, puis la somnolence; l'animal se campe, appuie la tête sur sa mangeoire et s'endort. Les muscles s'affaiblissent; il titube, frissonne. Le pouls est vif, filant, imperceptible, tandis que le cœur bat *violemment*; ce contraste est un signe très caractéristique. La température monte à 41°, 42°; la peau devient livide, et, si l'on saigne l'animal, le sang est poisseux, noir, et ne se prend pas en caillots. Un peu de sang apparaît aux naseaux *et dans les excréments et la mort survient* au bout de 24 à 36 heures. Telle est, en deux mots, la description de la terrible maladie qui désole les *champs maudits* de la Beauce, qui fit périr en 1867-1870 plus de cinquante mille têtes de bétail dans le gouvernement de Novogorod, et que l'on connaît encore sous le nom de *peste de Sibérie*, et de *mal de montagne* en Auvergne.

Bactéridie du charbon. Davaine et Rayer en France (1850), Pollender et Branelle en Allemagne, découvrirent dans le sang, sans coloration spéciale, les bâtonnets qui constituent le microbe du charbon.

La bactéridie du charbon (Davaine), *bacillus anthracis* (Cohn), est un schizomycète qui, dans la classification de Cohn, rentre dans la théorie des desmobactéries et dans le genre Bacillus. Ce microbe est, comme beaucoup d'autres, polymorphe; on le rencontre à l'état bacillaire, filamenteux, sporulaire. C'est sous la forme bacillaire qu'il exerce son action pathologique. Ces bâtonnets sont droits, flexibles, cylindriques, immobiles, homogènes, transparents comme du verre; les uns isolés, d'autres comme articulés au nombre de 2, 3, rarement davantage. Leur longueur varie entre 5 et 20 μ (μ = 1 millième de millimètre); ils ont un peu plus d'un μ de largeur.

Koch a découvert en 1876 la spore du *bacillus anthracis*.

Dans le sang et les humeurs de l'animal vivant, le bacille se reproduit par *scissiparité*, jamais on n'y rencontre de spores; mais, dans le sang mort, à condition qu'on laisse arriver l'air et en maintenant la température dans certaines limites, on peut voir les microbes *s'étirer en filaments extrêmement longs*, non ramifiés, mais renfermant de nombreuses *spores*, disposées en chapelet dans leur intérieur.

Pour déceler plus facilement les microbes contenus dans une humeur ou un tissu, on *fait ordinairement* usage de colorations au moyen des couleurs basiques d'aniline (violet de gentiane ou de méthyle, fuchsine; procédés d'Ehrlich et de Weigert). Koch les cultiva d'abord dans l'humeur aqueuse de l'œil, dans le sérum du sang; Pasteur, dans un liquide composé de plusieurs substances minérales dont il a donné la formule. On obtient de fort belles cultures dans le bouillon de bœuf ou de veau stérilisé et alcalinisé. Il suffit de prendre avec une baguette de verre ou de métal une parcelle impalpable de sang d'un animal mort du charbon, un fragment imperceptible de rate, et de le déposer dans le liquide pour obtenir au bout de deux ou trois jours, en maintenant la culture à une température constante de 30° ou 35° centigrades, de superbes colonies de *bacillus anthracis*, flottant dans le bouillon sous forme de nuages floconneux. Au microscope, des parcelles de ces nuages ressemblent à des écheveaux de fil emmêlés; ils sont constitués par les filaments et les chaînes de bâtonnets charbonneux. Au bout de quelques jours, le liquide a bruni, les colonies sont tombées au fond du vase, et on trouve, constituées par une fine poussière, un nombre incroyable de granulations qui ne sont autre chose que les spores, attendant, pour germer, de l'oxygène si le vase a été hermétiquement fermé, ou de nouveaux éléments si le bouillon de *culture a été simplement épuisé par l'évolution* de la colonie.

Le *bacillus anthracis* diffère du *bacillus subtilis*, avec lequel Büchner a voulu le confondre. Ce dernier, en effet, est muni d'un flagellum qu'on a pu photographier, se montre très agile, enfin présente des caractères de germination très différents. Ses cultures troublent complètement le bouillon, au lieu de s'y présenter sous forme de flocons. Ce bacillus est un *aérobie* type. Il lui faut de l'oxygène libre ou faiblement lié dans sa combinaison, comme dans le sang, par exemple. Dans un vase clos, dans un cadavre dont la peau est intacte, au bout de quelques jours, la virulence disparaît, à cause du défaut d'oxygène. Ceci n'est vrai, d'ailleurs, que pour les bâtonnets, forme adulte du microbe; car la spore, semblable à certaines graines conservées dans les silos ou profondeurs du sol, peut résister des mois et des années sans oxygène et sans eau; la dessiccation facilite même sa conservation. La température de 35° centigrades est la plus favorable: bâtonnets et spores se multiplient et germent avec rapidité. A 42°, la végétation continue, mais il ne se forme plus de spores (Pasteur); à 45°, toute végétation cesse; à 50° les adultes meurent. Quant aux spores, MM. Pasteur et Joubert (1877) ont montré qu'elles résistent à 100° dans l'eau bouillante; desséchées, elles supportent *120* et 130°. Chauffé modérément, mais d'une manière continue, le bacille ne meurt pas, mais il s'atténue et perd plus ou moins sa virulence, au point de devenir un vaccin, et les générations de microbes qui naissent de cette culture atténuée conservent le degré d'atténuation de cette même culture. L'influence des températures inférieures, du froid, a été aussi bien étudiée; au-dessous de 18°, il ne se forme plus de spores; au-dessous de 12°, *le développement des filaments* s'arrête aussi. Mais le froid le plus intense (— 110°) n'enlève pas la virulence du microbe (von Frisch, 1879). Cette résistance aux températures excessives est compensée par une grande fragilité vis-à-vis de la lumière. Duclaux et Arloing ont montré, en effet, que le bacille du charbon meurt dans les meilleurs bouillons de culture après vingt-cinq ou trente heures d'insolation, et la spore elle-même après deux heures d'exposition au soleil de juillet. Ces savants se sont assurés de plus que cette action est due à la lumière blanche complète.

Le charbon s'inocule par injection sous-cutanée, et ce mode d'inoculation suffirait pour expliquer un grand nombre de cas spontanés, car le microbe peut se trouver sur les aliments et s'introduire par les piqûres que font aux voies digestives les piquants de chardons, les barbes d'orge, ou bien être introduit par une morsure, ou par les harnais contaminés qui entament la peau. L'inoculation peut aussi se faire par la voie de l'intestin sous forme de spore, car le bacille adulte est tué par le suc gastrique; enfin elle peut avoir lieu par les voies respiratoires. On a décrit chez l'homme une maladie pulmonaire, dite *maladie des chiffonniers de Vienne* (Hadernkrankeit), qui n'est autre chose que le charbon.

Les animaux contractant le plus souvent le charbon en plein champ et par les voies digestives, d'où viennent les spores ou le bactéridies qui souillent leurs aliments? C'est à Pasteur que nous devons encore la solution de cette question si importante. Les *animaux charbonneux sont enfouis* à 0m,50 ou 1 mètre de profondeur; un règlement déjà ancien défend même de les dépecer auparavant, et il a raison pour deux motifs : 1° il empêche le transport d'une peau infectée, très dangereuse pour toute la série *d'ouvriers qui auraient* à la *manipuler*; 2° en conservant la peau au cadavre, il contribue à l'extinction de la virulence en privant les germes d'un contact suffisant avec l'oxygène. Malheureusement, en admettant même que le règlement soit observé, des germes se répandent encore dans la terre avec l'écoulement sanguinolent des naseaux et de l'anus, et, lorsque la peau se crève, distendue par les gaz. Une fois répandus et mélangés avec la terre aérée, ces germes vont survivre indéfiniment, attendant l'occasion de poursuivre leur évolution. M. Pasteur l'a prouvé directement en lessivant la terre suspecte des *champs maudits*. Le dépôt contenait des microbes; en le chauffant à 90°, il les tuait tous, à l'exception du vibrion septique et du charbon qui se développent fort bien par inoculation. « Ce sont les vers de terre, dit M. Pasteur, qui sont les messagers des germes, et qui, des profondeurs de l'enfouissement, ramènent à la surface du sol les terribles parasites. C'est dans les petits cylindres de terre à très fines particules, que les vers rendent et déposent sur le sol après la rosée du matin ou après la pluie, que se trouvent, outre une foule d'autres germes, les germes du charbon. » Une fois introduit dans l'organisme, le microbe se multiplie par scissiparité, avec une incroyable rapidité, sur place ou dans le sang qui l'entraîne dans le torrent circulatoire. On le retrouve *dans tous les tissus et surtout dans* le foie et la rate. Chamberland et Moussous l'ont même trouvé dans le lait.

Le rôle joué par le parasite dans l'économie a été diversement interprété; pour Bollenger et Pasteur, il produit une asphyxie en *dépouillant* le globule sanguin de son oxygène; pour Toussaint, il agit mécaniquement en obstruant les petits vaisseaux (embolies et thromboses parasitaires); on tend à admettre aujourd'hui qu'il agit de plus en sécrétant probablement une ptomaïne, c'est-à-dire un poison. Heureusement, on peut l'atténuer et prévenir ses effets par la *vaccination*, grâce à la méthode de M. Pasteur (1880). Cette méthode consiste à obtenir du vaccin par culture en vase clos en présence de l'oxygène. « Dans ces conditions, dit Chauveau, l'atténuation est entièrement dans la main de l'expérimentateur, comme s'il s'agissait d'une réaction chimique. » Le but à atteindre est d'obtenir des cultures qui ne contiennent pas de spores; c'est en maintenant des cultures à 42 et 43° que MM. Pasteur, Chamberland et Roux, y sont arrivés. Ces cultures exposées au contact de l'air pur s'atténuent progressivement, *de jour en jour;* si bien que, du premier au huitième jour, elles provoquent une forme atténuée, guérissable, de la maladie et confèrent l'immunité; au bout de huit jours, la culture n'est plus du tout virulente pour le cobaye, le mouton et le lapin; au bout d'un mois, la culture est morte.

La vaccination, telle qu'elle a été introduite par M. Pasteur dans la pratique vétérinaire, se fait par deux inoculations à douze *ou quinze jours d'intervalle*, la première avec le *premier vaccin*, qui ne préserve que partiellement; la seconde avec le *deuxième vaccin*, beaucoup plus actif que le premier, et qui achève de rendre les animaux réfractaires. Le premier vaccin est une culture atténuée à tel point qu'elle peut être inoculée impunément aux lapins et aux cobayes, mais qu'elle tue encore les souris; cette atténuation est généralement obtenue par le séjour de la culture à l'étuve à 42° pendant quinze ou *vingt jours*. Le deuxième vaccin est obtenu au bout d'un séjour de dix à douze jours; il tue les souris et les cobayes et rend malades les lapins adultes sans les faire mourir. Par l'inoculation successive de ces deux virus atténués on provoque chez les moutons, les chèvres, le bœuf, le cheval, une maladie extrêmement affaiblie dans l'immense majorité des cas, et suffisante pour conférer l'immunité. L'expérience célèbre de Pouilly-le-Fort, suivie d'expériences en France, en Autriche, en Allemagne, en Italie, en Belgique, a montré l'innocuité et l'efficacité de la méthode, que prouvent d'ailleurs les statistiques (v. ANTIVACCINATEUR). Koch a attaqué très vivement la nouvelle méthode en s'appuyant sur un certain nombre d'insuccès du début; mais, depuis, il a bien voulu reconnaître « l'extrême portée scientifique du fait », et même il ajoute : « A tout prendre, en se plaçant au point de vue étroitement pratique, peu importe que les inoculations préventives entraînent par accident la perte d'un plus ou moins grand nombre d'animaux. La science est surtout intéressée à cette notion nouvelle, qu'une immunité artificielle peut être provoquée. »

D'autres procédés d'atténuation ont été expérimentés; rappelons le chauffage à 55° (Toussaint), à 50° pendant vingt minutes (Chauveau), la soustraction ou la compression de l'oxygène, l'action des antiseptiques, l'action de la lumière solaire (Arloing, 1886), l'action du passage à travers un animal de race différente. C'est ainsi que le charbon, partant du bœuf, traversant le cobaye et revenant au bœuf, s'atténue (Sanderson). Mais, en somme, le procédé Pasteur est encore le plus parfait « pour la création de véritables races de virus-vaccins ». V. ATTÉNUATION *des virus*.

L'histoire du *charbon chez l'homme* s'est enrichie d'un certain nombre de faits nouveaux. Il appartient toujours à l'espèce dite « charbon bactéridien », et l'on sait que la pustule maligne est sa première manifestation dans le plus grand nombre de cas; l'œdème malin décrit par Bourgeois d'Etampes vient ensuite par ordre de fréquence. Dans ces *derniers temps, on a décrit, surtout à l'étranger*, de véritables cas de charbon interne chez l'homme sous les noms de *mycose intestinale*, de *maladie des chiffonniers* à Vienne, de *maladie des trieurs de laine* à Bradford, où la maladie s'est manifestée sous forme *d'épidémie* tellement intense qu'une interpellation eut lieu au Parlement anglais (1879-1880). Au point de vue du traitement de la pustule maligne, un grand progrès a été réalisé; Verneuil a présenté à l'Académie de médecine, en 1880, une excellente méthode qui consiste à détruire l'escarre de la pustule maligne avec le bistouri, le thermocautère, la pâte de Vienne ou le sublimé corrosif en poudre sèche; puis à injecter dans toute la région inflammatoire périphérique, avec une seringue de Pravaz, une solution aqueuse de teinture d'iode à 1 pour 100, de telle façon que les injections soient très rapprochées les unes des autres et répétées toutes les deux ou trois heures. Cette méthode donne d'excellents résultats.

— II. *Charbon symptomatique, essentiel ou bactérien.* C'est en 1879 et 1880 que Arloing, Cornevin et Thomas établirent la distinction du charbon symptomatique et du sang de rate ou fièvre charbonneuse. Depuis cette époque, Vernaut, Strebel de Fribourg (1880) ont confirmé leurs recherches.

Par un grand nombre de points, en effet, le charbon symptomatique diffère du charbon proprement dit. Chez les jeunes bovidés, qu'elle atteint le plus habituellement, la maladie commence soudain par de la tristesse, de l'inappétence et une *boiterie* caractéristique, car le mal est souvent au début localisé aux membres. Bientôt apparaît la tumeur à l'épaule, à la cuisse (*trousse-galant*), à la région lombaire, à la région jugulaire, dans l'auge (*estranguillon*). La tumeur est irrégulière, mal circonscrite et s'accroît rapidement en tous sens. D'abord uniformément douloureuse, elle devient bientôt insensible au centre, crépitante et sonore à la percussion comme une vessie pleine d'eau. Le tissu, noir et friable (charbon), laisse d'abord écouler du sang rutilant, puis noirâtre et enfin une sérosité spumeuse. Dans d'autres cas, le mal ne se révèle que par des signes généraux, *la* tumeur est cachée dans la profondeur des cavités; la fièvre s'allume, la respiration est plaintive, accélérée; l'animal devient indifférent, titube, se couche, tombe dans l'adynamie, se refroidit et meurt de trente-six à quarante-huit heures *après l'apparition des* premiers symptômes. La terminaison est toujours fatale, quel que soit le traitement; la saignée donne issue à un beau jet de sang et n'est jamais baveuse comme dans le charbon bactéridien.

La *forme* dans laquelle la tumeur précède les symptômes généraux est le *charbon essentiel* de Chabert; il en existe une autre dans laquelle, au contraire, la tumeur n'apparaît qu'à la façon d'un symptôme, alors que l'infection se manifeste déjà par un état général grave; c'est là ce que le même auteur appelait le *charbon symptomatique*. A l'autopsie on trouve un cadavre ballonné et infiltré de gaz dans toutes ses parties. La lésion caractéristique est la *tumeur*, qui peut être multiple et siège ordinairement dans un groupe musculaire dont la chair est infiltrée de gaz (acide carbonique et protocarbure d'hydrogène). Le tube digestif est ordinairement sain. Le foie et surtout la rate, bien que remplis de microbes, ne présentent jamais ce gonflement énorme qui a fait donner au charbon bactéridien le nom significatif de *sang de rate*. Les ganglions lymphatiques sont atteints dans la région qui a été le siège de la tumeur, et sont gonflés et bourrés de microbes.

Le microbe du charbon bactérien est un bâtonnet plus court et surtout plus large que le *bacillus anthracis;* il est arrondi aux deux bouts, mais renflé souvent en forme de battant de cloche, parce qu'il est muni vers l'une de ses extrémités d'un et plus rarement de deux noyaux réfringents qui sont des spores; parfois aussi il ne contient aucun noyau. Il est très mobile, pirouette sur lui-même, monte et descend dans son milieu de culture. On le trouve souvent associé, surtout dans le foie et le rein, à des granulations ovoïdes, brillantes, isolées ou accolées bout à bout au nombre de deux ou trois. Ce microbe se développe surtout dans le tissu conjonctif et les espaces intermusculaires; on ne le trouve pas dans les vaisseaux. Le bacille du charbon symptomatique est anaérobie; aussi est-il très difficile à cultiver par les méthodes ordinaires de la *bactériologie*.

Le charbon symptomatique est inoculable; mais, pour réussir, il faut tenir compte des races, de l'âge, des régions, de la dose du virus. Le bœuf, le mouton, la chèvre prennent facilement la maladie dans les conditions ordinaires; le cobaye est moins susceptible; chez le rat blanc, l'âne, le cheval, la maladie reste locale; le lapin est très réfractaire à l'inoculation; enfin le porc, le chien, le chat, le rat d'égout et les oiseaux de basse-cour sont absolument indemnes. Les animaux à sang froid ne sont susceptibles que si l'on vient à élever artificiellement leur température. Les animaux jeunes sont plus difficilement inoculables; cette immunité, apanage de la jeunesse, paraît due à l'alimentation. Les veaux ne deviennent inoculables que quand ils commencent à suivre le régime herbivore. Vers l'autre extrémité de la vie, les animaux perdent aussi leur réceptivité morbide; Thomas, qui exerce l'art vétérinaire dans le Bassigny, n'a jamais vu, depuis quinze ans, malade du charbon symptomatique un animal adulte né et élevé dans le pays. Il semble, en effet, que cette immunité ne soit acquise qu'aux adultes des pays infectés; en réalité elle ne serait donc pas imputable à l'âge proprement dit, mais à une sorte de vaccination spontanée, due elle-même à l'absorption répétée de doses très petites de virus.

Pour inoculer le charbon symptomatique, il faut prendre une seringue de Pravaz. La bile, est de tous les liquides de l'économie, celui qui en contient le plus; notons en passant que la bile est, au contraire, un antiseptique contre le *bacillus anthracis*. Viennent *ensuite le liquide de l'amnios, et surtout le* suc de raclage ou de trituration des muscles. Le sang n'en contient que dans les derniers instants de la vie; l'urine n'en renferme pas.

Chose remarquable, quand on inocule le virus à la queue, plus on se rapproche de la base, plus l'animal a de chances de contracter la maladie, même avec une dose faible. Vers l'extrémité, au contraire, le virus ne prend pas, ou bien il prend juste assez pour conférer l'immunité. Cela tient à ce que la température y est trop basse (29° environ) pour le développement actif du microbe. Le tissu conjonctif est son milieu favori.

Dans le cas d'inoculation intra-veineuse, si la dose est petite ou moyenne, les effets sont bénins parce que le virus est atténué par le fait même de son contact avec l'oxygène du sang; mais, si la dose est massive, l'animal peut mourir d'infection généralisée avant même l'apparition de la tumeur. Cette méthode d'inoculation est utilisée pour la vaccination. La maladie ne peut pas être communiquée par les voies digestives; mais on peut conférer une maladie bénigne, et, par conséquent, l'immunité, en injectant un peu de virus dans les voies respiratoires. En réalité, l'inoculation par les voies respiratoires est une inoculation dans le système sanguin, d'autant plus sûre qu'au niveau du poumon le sang contient plus d'oxygène. Le microbe est anaérobie; il s'atténue au contact de l'oxygène. Telle est, en effet, l'explication de faits qui pourraient sembler contradictoires : un virus introduit dans le tissu conjonctif ou dans le sang produit tantôt une maladie complète et mortelle, tantôt une maladie incomplète *et curable. Il ne faut pas oublier* cependant que l'atténuation par l'injection dans le sang n'est pas instantanée. Le microbe reste encore quelque temps redoutable, et, s'il vient à sortir du milieu sanguin proprement dit dans lequel il circule, il peut causer de graves accidents.

Telle est l'histoire du charbon symptomatique; on se trouve en présence d'un microbe doué d'une vitalité énorme dans la lutte pour la vie; il porte en effet presque toujours en lui-même sa spore, ce germe qui résiste presque à tous les moyens possibles de destruc-

tion, ainsi que nous l'avons déjà vu à propos du *bacillus anthracis*. Le froid n'a guère d'influence; dans l'eau de fusion d'un glaçon qui vient de l'emprisonner plusieurs jours, le microbe reprend son activité ancienne. L'action de la chaleur est plus importante, mais elle est variable suivant qu'elle agit sur le virus frais et humide ou sur le virus desséché. Par le chauffage à 65° ou 70° on peut voir diminuer peu à peu la virulence; elle disparaît à 80° au bout de deux heures de chauffe; à 100° au bout de vingt minutes. La simple projection d'eau bouillante sur le virus ne suffit pas à l'anéantir; l'action de l'eau à 100° est d'ailleurs assez différente de celle de l'air à la même température; Koch a signalé le même fait pour d'autres virus. Il faut maintenir le virus à 85° dans l'étuve pendant dix heures pour obtenir une atténuation sensible; à 90°, 95°, 100°, on obtient des virus de plus en plus atténués; après dix heures de chauffe à 100° le contage est mort. L'eau n'a guère de prise sur ce microbe; cependant il s'atténue par un séjour prolongé de quinze jours à trois semaines au fond de l'eau.

Les agents chimiques ont une action variable, qu'il est très important de connaître au point de vue de l'antisepsie et de l'hygiène. Plusieurs substances réputées très énergiques sont absolument sans effet sur le virus desséché : la chaux vive, le sulfate de quinine, le chlore sont du nombre. Seules, les vapeurs de brome sont efficaces contre le virus desséché. Mais lorsqu'il est frais et humide, on peut l'attaquer avec un certain nombre de solutions antiseptiques. Il y aura donc toujours avantage à désinfecter, aussitôt après la mort de l'animal, l'étable, les harnais, etc. Les substances actives sont : le sublimé corrosif en solution à 1 pour 2.000; l'acide salicylique à 1 pour 4.000; le thymol et l'eucalyptol à 1 pour 800; l'acide phénique à 2 pour 100 est bon, à condition qu'on le laisse huit heures en contact avec le virus frais, vingt heures avec le virus desséché.

Les cadavres devront être traités par la coction et mieux par la crémation. Comme l'eau bouillante tue le virus frais au bout de quelques instants, les viandes malades sont inoffensives; mieux vaut toutefois s'en abstenir. Aucun traitement n'est efficace; pour essayer de lutter, cependant, on aura recours aux injections iodées, phéniquées, salicyliquées autour de la tumeur.

Contre une telle maladie, la prophylaxie est tout; on peut *vacciner* les animaux en leur conférant artificiellement le charbon bactérien, et ils acquièrent alors une immunité semblable à celle qu'ils trouvent dans la nature par l'absorption de doses faibles de virus. Les moyens employés pour vacciner sont au nombre de deux : 1° inoculation du virus naturel tel qu'on l'extrait d'une tumeur fraîche; 2° inoculation du virus atténué transformé en virus vaccinal.

L'inoculation du virus frais naturel, au moyen de la lancette ou même de la seringue, dans le tissu conjonctif sous-cutané ou même au bout de la queue est un moyen peu sûr, car on n'a jamais la notion exacte de la qualité d'un virus, et, du reste, l'expérience a montré que les résultats sont trop variables pour qu'on puisse ériger ce procédé en méthode. Si l'on veut donc employer la vaccination avec le virus non atténué, on aura recours à la méthode éprouvée des *injections intraveineuses*, qui demande, il est vrai, un petit outillage et surtout des précautions minutieuses. On prépare à cet effet une pulpe avec la tumeur d'un cobaye qui vient de mourir du charbon, dans la proportion de deux parties de muscle pour une partie d'eau; on presse et on filtre dans un linge et le liquide obtenu est mélangé avec cinq fois son volume d'eau. En général, un cobaye suffit à injecter de trente à quarante bœufs; 2 ou 3 centimètres cubes du liquide vaccinal étant la dose moyenne pour les animaux de trois à cinq ans. L'injection se fait dans la veine jugulaire avec une seringue de Pravaz de capacité déterminée et munie d'une canule tranchante; il faut dénuder soigneusement la veine d'après un manuel opératoire que nous ne saurions indiquer ici, car le point capital est de ne pas laisser tomber un seul microbe dans le tissu conjonctif sous peine de voir se développer un charbon peut-être mortel.

Lorsqu'on veut vacciner avec le virus atténué, on se sert de celui qui a été atténué par le chauffage prolongé à 85 ou 100 degrés; les autres procédés d'atténuation présentent moins de certitude. Pour préparer le vaccin, on prend une partie de virus sec obtenu par culture ou dessiccation rapide de pulpe musculaire, et l'on y ajoute deux parties d'eau; le tout est mélangé au mortier avec soin. 10 centimètres cubes de cette pâte sont étendus dans une soucoupe et portés à l'étuve à 85 ou 100° pendant sept heures, selon qu'on veut avoir une atténuation plus ou moins accentuée. Le résidu est une substance vitreuse, qui se détache sous forme d'écailles brunâtres. On l'enveloppe dans du papier buvard et on le conserve dans des flacons desséchés au chlorure de calcium ou à la potasse. Lorsqu'on veut pratiquer une vaccination, on triture une partie de cette substance avec 180 parties d'eau, longuement et très finement, afin qu'il n'y reste aucune particule solide capable de former un embolus; on filtre, et le liquide obtenu peut être injecté sous la peau de la cuisse du cobaye, du mouton ou du bœuf. Il faut toutefois se défier de certaines races perfectionnées de bœufs qui sont encore très sensibles à ce virus atténué. Pour obtenir une immunité certaine, renforcée, on pratique généralement à huit ou dix jours d'intervalle, deux inoculations avec les virus atténués à 85 et à 100°, en commençant par le dernier dont la virulence est moindre. Au lieu d'inoculation se développe une petite induration, un empâtement qu'il faut parfois rechercher; la température monte un peu; mais l'animal ne perd pas un coup de dent et, au bout de trois ou quatre jours, il est revenu à la pleine santé en conservant l'immunité.

Comme les très jeunes et les vieux animaux sont réfractaires, l'âge des vaccinations efficaces s'étend entre dix mois et trois ans. Il serait tout à fait inutile de vacciner de jeunes veaux avant le sevrage; car, à cette époque, leur immunité est encore si grande qu'ils ne contractent même pas le charbon atténué qui doit les protéger pour l'avenir. Un fait très remarquable, signalé par Bouley à l'Académie des sciences en 1880, c'est que l'immunité conférée par la vaccination peut se transmettre de la vache à son veau lorsque l'inoculation a été faite peu de temps avant ou après la fécondation. Arloing, Cornevin et Thomas ont répété l'expérience.

Les résultats obtenus jusqu'à présent par les vaccinations contre le charbon symptomatique, sont consignés dans le mémoire de Arloing, Cornevin et Thomas. 500 bovidés ont été vaccinés par l'injection intra-veineuse dans la Haute-Marne; aucun n'a, depuis, contracté le charbon. A Gex, d'après le rapport du docteur Gerbier, pas un des animaux inoculés ne succombe, tandis que les autres sont morts dans la proportion de 1 sur 30. Mêmes résultats à Chaumont et à Oran en 1881. La méthode des injections sous-cutanées de virus atténué par le chauffage a donné pareil succès à Vesoul en 1882, dans l'Yonne et dans la Seine-Inférieure en 1884. Il est à désirer que cette précieuse découverte puisse rendre, grâce à une vulgarisation rapide et au bon vouloir des propriétaires, tous les services qu'elle promet.

— Bibliogr. Arloing, Cornevin et Thomas, *Sur la maladie infectieuse dite Charbon symptomatique* (« Revue de médecine », Paris, 1881-1883-1884); Chamberland, *le Charbon et les vaccinations d'après la méthode de M. Pasteur* (Paris, 1883); Strauss, *Leçons sur le Charbon* (« Progrès médical », Paris, 1886); « Comptes rendus de l'Académie des sciences » et « Bulletin de l'Académie de médecine » (1876-1886).

. **CHARBONNEL** (Jean-Louis), peintre et graveur français, né à Bellinay-Paulhac (Cantal) en 1848. — Il est mort en 1885.

CHARBONNIER (Alexandre-Joseph), publiciste français, né à Saint-Calais (Sarthe) en 1844, mort à Paris le 24 août 1882. E. de La Bédollière, dont il avait épousé la fille et qui l'avait fait entrer au « National » en 1868, demanda et obtint pour lui, après le 4 septembre 1870, la sous-préfecture de Montargis. Il avait à peine pris possession de son poste, que la ville se trouva menacée par les Prussiens (26 septembre 1870). Charbonnier organisa aussitôt des corps de francs-tireurs, arma la garde nationale, se mit à sa tête et défendit avec courage cette cité sans remparts. Au cours de l'action, il reçut un éclat d'obus dans la jambe, fut fait prisonnier et conduit en Allemagne. La guerre finie, il rentra à Paris et reprit sa place au « National », dont il fut le sous-directeur jusqu'en 1878. A cette date, il acheta le « Journal des Chemins de fer » et en prit la direction. M. Charbonnier a publié : *les Allemands chez eux et chez nous* (1872, in-12) et une histoire comparative des Constitutions sous le titre de *Organisation électorale et représentative dans tous les pays civilisés* (1874, in-8°).

Charbonniers (LES), opérette en un acte, livret de M. Ph. Gille, musique de M. J. Costé, représentée aux Variétés le 4 avril 1877. La pièce est fort comique et amusante. La scène se passe à Paris, dans le bureau d'un commissaire de police; Thérèse Valbrezègue, charbonnière, et son voisin Pierre Cargouniol, charbonnier, se querellent en présence de M. Bidard, sous-secrétaire du commissaire de police ahuri. Ces ennemis irréconciliables se retrouvent après s'être débarbouillés et débarrassés des insignes de leur métier. Ne se reconnaissant pas, ils se plaisent l'un à l'autre, se le disent et réunissent dans un hymen bien assorti leurs sacs de charbon. La musique est sans prétention, comme il convenait à un canevas aussi léger. On a remarqué le duo de la galanterie et la chanson, dite « morvandelle », du *Coucou*. Si sa provenance est réelle, ce chant est moderne, car les noëls morvandeaux ont un tout autre caractère, comme rythme et comme tonalité. Distribution : Thérèse, Mme Judic; Pierre, M. Dupuis; Bidard, M. Baron; Tardivel, M. Léonce.

. **CHARCOT** (Jean-Martin), médecin, né à Paris en 1825. — Les travaux de M. Charcot depuis 1877 sont nombreux et importants; il a élucidé un grand nombre de questions relatives aux maladies du foie, des reins, de la moelle épinière. En appliquant à l'homme les découvertes des vivisecteurs sur le cerveau des animaux, M. Charcot enrichit la physiologie cérébrale du magnifique chapitre des *localisations*. Il occupa jusqu'en 1883 la chaire d'anatomie pathologique à la Faculté de médecine. C'est à lui qu'on doit l'organisation des cours pratiques d'anatomie pathologique, inaugurés lorsque tous les aspirants au doctorat furent astreints, par le décret du 20 juin 1878, à suivre les travaux de laboratoire. Mais, c'est surtout à la Salpêtrière que M. Charcot se fit remarquer par sa science et son talent de professeur. Médecin de cet hospice depuis 1862, il y organisa, en 1879, un musée anatomo-pathologique, un laboratoire de recherches avec atelier photographique, des salles d'électrothérapie et enfin il y inaugura des conférences, qui, en 1883, furent transformées en cours cliniques des maladies nerveuses. Ces leçons cliniques sont le plus beau titre scientifique de M. Charcot; elles ont été recueillies et traduites dans toutes les langues. M. Charcot est membre de l'Académie de médecine et, depuis 1883, de l'Académie des sciences; il a été président de la Société anatomique, vice-président de la Société de biologie; il est membre de la Société clinique de Londres, etc. Outre les ouvrages déjà cités et de nombreux articles et mémoires dispersés dans les revues et journaux spéciaux, M. Charcot a publié les travaux suivants : *Leçons sur les maladies du foie, des voies biliaires et des reins, recueillies par MM. Bourneville et Sevestre* (1877, in-8°); *Iconographie photographique de la Salpêtrière*, publiée par M. Bourneville (1878-1881); *Etude expérimentale sur la métalloscopie et la métallothérapie du docteur Burcq*, rapport en collaboration avec MM. Luys et Dumontpallier (1879, in-8°); *Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau et de la moelle épinière*, recueillies et publiées par MM. Bourneville et Brissaud (1880, in-8°); *Leçons sur les conditions pathogéniques de l'albuminurie*, recueillies par E. Brissaud (1881, in-8°); *Leçons sur les maladies du système nerveux faites à la Salpêtrière* (1884, in-8°); *les Démoniaques dans l'art*, en collaboration avec M. P. Richer (1887, in-4°).

** **CHARENTE** (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 366.408 habitants. Il est divisé en 5 arrondissements, 29 cantons, 426 communes, qui nomment 6 députés et deux sénateurs. Il appartient au 12e corps d'armée (Limoges), à la cour d'appel et à l'archevêché de Bordeaux, à l'académie de Poitiers et à la 24e conservation forestière (Niort).

** **CHARENTE-INFÉRIEURE** (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 462.803 habitants. Il est divisé en 6 arrondissements, 40 cantons, 480 communes, qui nomment 7 députés et 3 sénateurs. Il appartient au 18e corps d'armée (Bordeaux), au 4e arrondissement maritime (Rochefort), à la cour d'appel et à l'académie de Poitiers, à l'archevêché de Bordeaux et à la 24e conservation forestière (Niort).

. **CHARETON** (Jean-Joseph VEYE, dit), général et sénateur français, né à Montélimar en 1813. — Il est mort à Paris le 15 juin 1878. M. Chareton était depuis 1876 président du conseil des Fortifications.

* **CHARGE** s. f. — Electr. Quantité d'électricité que possède un corps électrisé.

— **Encycl.** La *charge* électrique d'un conducteur isolé ou d'un condensateur est une quantité d'électricité, et, comme telle, liée au potentiel et à la capacité par la relation $Q = C \times E$.

La charge est positive ou négative, suivant que le potentiel est lui-même positif ou négatif. Lorsque le potentiel est réduit à zéro, la charge se réduit aussi à zéro; c'est ce qui arrive quand on met le conducteur électrisé en communication avec le sol ou qu'on décharge le conducteur par une étincelle en l'approchant d'un corps en communication avec le sol ou avec un corps possédant une charge égale à la sienne, mais de signe contraire.

— *Charge résiduelle*. Charge qui se retrouve sur un condensateur quelques instants après qu'on l'a déchargé. Cette charge, qui était pour ainsi dire dissimulée au moment de la décharge, ne dépasse jamais la différence entre la charge totale fournie au conducteur et la quantité qui s'est neutralisée par la décharge.

Maxwell a démontré, en s'appuyant sur des considérations théoriques, qu'un condensateur dont le diélectrique est homogène ne donne pas lieu à charge résiduelle, mais que ce phénomène doit se manifester quand le diélectrique est composé de couches de substances différentes. L'expérience montre, d'autre part, qu'un diélectrique n'absorbe pas d'électricité. Le phénomène de la charge résiduelle ne peut donc s'expliquer qu'en admettant : 1° que, pendant la charge, le diélectrique subit une certaine modification moléculaire; 2° que l'effet d'un changement moléculaire dans l'état d'un diélectrique est d'induire une charge sur tout conducteur situé dans son voisinage.

On a, du reste, observé que toute agitation mécanique des molécules du diélectrique hâte l'apparition de la charge résiduelle.

— Administr. *Prise en charge*. Les fabricants et les négociants jouissant du bénéfice de l'entrepôt ne sont pas tenus, comme les simples débitants, d'acquitter les droits de douane ou de régie afférents aux marchandises qu'ils fabriquent ou qu'ils reçoivent dans leurs magasins. Exiger de celui qui fabrique les alcools, les vins, le sucre, etc., et du marchand en gros qui fait le commerce de ces produits, la totalité des droits auxquels ces marchandises donnent lieu serait causer une gêne très lourde à l'industrie et au négoce et les obliger à des avances de fonds considérables. Il est évident, en effet, que les quantités fabriquées ne s'enlèvent pas du jour au lendemain, de même qu'il est établi que, si un négociant en gros doit, pour les besoins de sa clientèle, réunir dans ses magasins des marchandises nombreuses offrant un choix, il faut à ce négociant un temps parfois assez long pour les écouler. L'entrepôt a cet avantage de permettre de grands emmagasinages sans acquit préalable des droits. L'industriel qui fabrique des produits sujets aux droits de régie déclare aux employés des contributions indirectes la quantité fabriquée. Il la *prend en charge* et doit la représenter toutes les fois qu'il en est requis par les agents de l'administration. La quantité qu'il vend et que, par conséquent, il ne peut pas représenter lorsqu'un recensement a lieu, constitue le manquant. C'est sur ce manquant que les droits sont perçus. Ce qui a lieu pour le fabricant d'alcools, de vins, de sucre, etc., a également lieu pour le marchand en gros. Celui-ci, quand il jouit du bénéfice de l'entrepôt, prend en charge les marchandises qu'il reçoit dans ses magasins et dont il est tenu de faire la déclaration à l'administration des contributions indirectes, déclaration que les agents de cette régie ont plusieurs moyens de contrôler. Les droits auxquels sont assujetties les marchandises reçues par le marchand en gros ne sont pas immédiatement exigés. Mais chaque vente faite par lui est consignée sur un registre spécial et donne droit à la perception de l'impôt, calculé d'après la quantité vendue, qui, par conséquent, ne se trouve plus en magasin et constitue le manquant.

Ce qui se pratique pour les droits perçus par les contributions indirectes a lieu également, dans certaines circonstances déterminées, pour les droits de douane. Mais, dans cette administration, il arrive aussi que des droits perçus sont restitués. Un fabricant reçoit, par exemple, la matière première destinée à être travaillée dans son usine. Il acquitte les droits à l'entrée. Cette même matière première une fois ouvrée est réexpédiée hors de France. Le fabricant réclame alors à la sortie les droits perçus sur la quantité qu'il exporte. Cette fois, ce n'est pas le fabricant qui prend en charge, c'est plutôt l'administration des douanes. Certaines industries, qu'il est nécessaire de protéger pour leur permettre de soutenir avec avantage la concurrence étrangère, les fers, par exemple, sont même dispensés du payement à l'entrée de la matière première. En pareil cas, l'administration des douanes délivre un acquit à caution que le fabricant doit représenter lorsqu'il réexpédie cette même matière première transformée par le travail qu'il lui a fait subir. C'est alors le fabricant qui prend en charge et qui n'est déchargé que sur la présentation de l'acquit qui lui a été délivré lors de l'entrée.

L'expression *prise en charge* est également usitée dans le langage administratif quand il s'agit de rédiger l'inventaire d'objets mobiliers confiés à la garde ou mis à la disposition de certains fonctionnaires. Ceux-ci prennent en charge les objets portés dans l'inventaire, et ils sont tenus de les représenter au moment où ils quittent ou leurs fonctions ou leur résidence. Ils obtiennent alors la décharge de ces objets et n'en sont plus responsables.

CHARGE-FOIN s. m. Techn. Appareil pour ramasser le foin étendu dans la prairie et le charger rapidement sur les charrettes. ‖ Appareil pour engranger le foin dans les greniers à fourrages : c'est une sorte d'élévateur. Ces deux appareils, peu connus en France, sont d'un usage journalier aux États-Unis, même dans les petites exploitations.

* **CHARGEUR** s. m. — Art milit. Petite boîte contenant des cartouches, que l'on adapte aux fusils de guerre à chargement coup pour coup, pour les transformer en armes à répétition.

— **Encycl.** Le feu à répétition s'employant seulement dans des circonstances bien déterminées, certains techniciens pensent qu'il est préférable de n'adapter à l'arme le magasin à cartouches qu'au moment utile, ce que l'on obtient au moyen de chargeurs mobiles, contenant un certain nombre de cartouches. L'alimentation du tube-magasin des fusils à répétition est toujours une opération longue et délicate, tandis qu'un *chargeur* se place en quelques secondes. La première idée qui soit venue à l'esprit, afin de diminuer la longueur du chargement, fut de disposer les cartouches dans les alvéoles d'un bloc de bois, que l'homme tenait de la main gauche en même temps que le fût de la crosse. De là à accrocher le bloc-magasin à l'arme, il n'y avait qu'un pas, qui fut franchi par l'invention du chargeur russe Krnka, auget métallique, adapté au fût, et dans lequel les cartouches sont debout sur une rangée, les balles en bas.

Une modification très simple donna le chargeur automatique, qui transformait à volonté l'arme en fusil à répétition. Le mécanisme d'ouverture de la culasse fait sortir la cartouche du chargeur pour la pousser ensuite dans la chambre. Ce perfectionnement fut réalisé par les chargeurs Lœwe, Lee et une infinité d'autres.

Avec des boîtes de rechange, on peut tirer cinquante coups à la minute. Les chargeurs ont l'avantage de ne pas déplacer le centre de gravité de l'arme, qui, dans les fusils à répétition, varie avec le nombre des cartouches du magasin.

CHARI, grand fleuve de l'Afrique centrale, dont le cours supérieur est encore inconnu. Dans le Baghirmi, on le nomme *Ba-Bousso* (*rivière de Bousso*), et il se déverse, par un vaste delta marécageux, dans la partie méridionale du lac Tchad. Le Chari, en partant de son delta, se dirige vers le S.-E., bifurque, après un cours de 120 kilom. environ, par 12° 20' de lat. N., près de Koussouri, en deux branches : celle de l'E. porte le nom de *Ba-Bousso* ou *Chari* proprement dit, et serait, d'après Barth, la branche principale du fleuve; celle de l'O., le *Ba-Logan*, porte, dans la partie supérieure de son cours, le nom de *Ba-Baï*. Ces deux bras se réunissent de nouveau au-dessus de la ville de Dai. Le fleuve forme, dans sa partie inférieure, un vaste triangle, comme le Nil à Khartoum. Il reçoit de nombreux affluents, et surtout à l'E. Les principaux sont : le Bahr-el-Ardhe (150 kilom.), le Bahr-el-Abiah (350 kilom.), le Aoukadebbe (300 kilom.) et le Bahr-Logone (350 kilom.), etc. Toutes ces rivières, se dirigeant vers le S.-E., paraissent prendre leur source dans la contrée de Dar-Panda, à l'exception du Aoukadebbe, qui vient de la partie S.-O. du Darfour. Le Chari et ses affluents arrosent le Darfour, le Dar-Panda, le Baghrimi et le Bornou. Il traverse, dans sa partie inférieure, des contrées fertiles, et son cours tantôt présente des îles très peuplées, tantôt est semé de bas-fonds et d'îles sablonneuses où abondent les hippopotames et les crocodiles. Il communique, par le marais ou lac de Toubouri, avec le Bénoué. Sa profondeur est de 4m,50 à 5 mètres, et il déverse 1.800 mètres cubes d'eau par seconde dans le lac Tchad.

CHARIONELLE s. f. (cha-ri-o-nel-le). Paléont. Genre de brachiopodes fossiles de la famille des Spiricéridées : *Les* CHARIONELLES *ont une coquille semblable à celle des spirigera, mais en ovale plus allongé* (Zittel-Barrois). Elles sont représentées par une quinzaine d'espèces dans le dévonien de l'Espagne et de l'Amérique du Nord; la *charionella scitula* Hall a été retirée du genre Athyris.

** **CHARIOT** s. m.—**Encycl. Art. milit.** *Chariot agricole.* Chariot affecté dans les villes de garnison au transport des fourrages pour les chevaux de l'artillerie, et des bois de fascinage.

— *Chariot à canons.* Véhicule à avant-train pour transporter les lourds canons de place et de côte. L'artillerie française a adopté en 1876, trois modèles de chariots à canons, de force différente.

Charité privée à Paris, par Maxime Du Camp (1886, in-18). Dans le quatrième volume de *Paris, ses organes, sa fonction, sa vie*, M. Maxime Du Camp a étudié l'Assistance publique et décrit minutieusement ses rouages multiples ; dans le volume qui nous occupe, l'auteur, laissant de côté ce que peuvent faire l'Etat et la Ville, s'occupe des instituts de bienfaisance anonyme, des œuvres de la charité privée. Il fait défiler devant nous les Petites-Sœurs des pauvres, les frères de Saint-Jean-de-Dieu, les dames du Calvaire, les sœurs de Marie auxiliatrice et l'Œuvre des jeunes poitrinaires, les sœurs aveugles de Saint-Paul, l'Hospitalité du travail, l'Hospitalité de nuit, enfin la Société philanthropique. Certes les œuvres que nous présente l'auteur sont des plus méritantes et rendent à l'humanité d'incontestables services, et nous leur rendons un juste hommage; mais pourquoi faut-il que M. Maxime Du Camp cherche à tout instant quelque prétexte à dénigrement contre la République et ses institutions? On gagne toujours à être d'une impartialité absolue, et l'auteur, bien qu'il s'en pique, l'a un peu oublié. On peut être d'avis différent sur la laïcisation des hôpitaux; mais n'a-t-il pas quelque regret d'avoir écrit des phrases comme celle-ci : « Ah! je les connais, les infirmières laïques! je les ai vues à l'œuvre, et je sais ce que leurs poches peuvent recéler de flacons d'absinthe et de cervelas. » Cela se passe de tout commentaire. Ailleurs, parlant des nombreux orphelins dont la Commune avait fait de nouveaux vagabonds pour le pavé de Paris, est-ce vraiment en toute sincérité que M. Maxime Du Camp écrit : « L'archevêque s'émut et par une lettre pastorale invita la charité à venir en aide à ces orphelins rouges qu'il adoptait : si c'est là ce que l'on nomme le cléricalisme, il faut reconnaître que le cléricalisme a du bon »? M. Maxime Du Camp sait bien que ce n'est pas là ce que l'on nomme le cléricalisme. Au demeurant, son livre est des plus intéressants et abonde en renseignements curieux.

Charlemagne (HISTOIRE POÉTIQUE DE), par M. Gaston Paris (1866, in-8°). Le vieil empereur « à la barbe fleurie » a régné deux fois et doublement vécu : une première fois dans les limites que lui assigne l'histoire, et une seconde fois, trois ou quatre siècles au moins, dans l'imagination des poètes qui l'ont pris pour *héros principal de leurs épopées.* L'éclat de son règne avait été grand assurément; mais le Charlemagne légendaire est bien au-dessus encore du Charlemagne historique, et, s'il fut de son temps le restaurateur des lettres, l'instigateur d'une renaissance d'autant plus brillante qu'elle fut éphémère, il l'a été bien davantage après sa mort en fécondant les écrivains que hantait sa grande image. Le travail magistral de M. Gaston Paris est le plus complet qui ait été entrepris sur l'ensemble des épopées du cycle carlovingien, tant en France, qu'en Espagne, en Italie, dans les Pays-Bas, les pays scandinaves, l'Allemagne et l'Angleterre, et l'originalité de ce travail est qu'il est fait, non au point de vue critique, pour faire ressortir le génie poétique de telle nation au détriment de telle autre, mais au point de vue historique, quoiqu'il s'agisse d'une légende, pour exposer l'idée que se sont faite de Charlemagne tant de poètes divers, en quoi ils se rencontrent, en quoi ils s'écartent considérablement les uns des autres. Prenant toutes ces épopées comme autant de documents, il a reconstitué avec elles le Charlemagne poétique, bien différent de celui que nous offre l'histoire. « Dans le labyrinthe de ces mille histoires qui se croisent, dit-il, un fil peut guider le lecteur, comme il m'a guidé moi-même; ce fil est la distinction sévère de ce qui est spontané et de ce qui est voulu, c'est-à-dire de la poésie populaire et de la poésie artistique. La seconde offre un intérêt toujours nouveau au jugement critique et à l'histoire des lettres proprement dite; elle n'en avait qu'un très secondaire pour moi, parce que mon travail était scientifique beaucoup plus que littéraire. C'est une étude de cristallisation, pour ainsi dire; étant donnés certains faits et certaines idées, connaissant les lois générales de l'imagination populaire et le milieu où elles agissaient, il fallait chercher ce qui s'était produit, et ramener à une formation normale des irrégularités apparentes des phénomènes. Dans un pareil travail, l'épopée française devait tenir la première place; elle seule me présentait un développement complet en soi et des phases régulièrement observables. C'est donc à nos chansons de geste que je me suis surtout adressé, mais je n'entreprends point de montrer leur valeur esthétique; les beautés de la poésie ne s'enseignent pas, *elles se sentent.* »

On voit quel est le sujet du livre de M. Gaston Paris : refaire l'histoire de Charlemagne telle que l'ont conçue les poètes et trouver la loi qui règle leurs fictions. Mais tout de suite l'écart est si grand entre la légende et l'histoire réelle, qu'il est conduit à une hypothèse des plus judicieuses, c'est que nous ne possédons pas les plus anciens poèmes dont Charlemagne a été le héros; que ceux-ci devaient contenir une plus grande part de vérité *historique, quoique déjà encombrés de* faits légendaires, car la légende de Charlemagne commençait à se former de son vivant même, comme on peut le voir dans la chronique du moine de Saint-Gall. Pour reconstituer la physionomie poétique du grand empereur, M. Gaston Paris n'a pas eu à analyser moins d'une centaine d'épopées de tous pays. Son travail, qui est un chef-d'œuvre d'érudition et de critique, et qui a obtenu le prix Gobert, est surtout précieux au point de vue des sources.

Charlemagne (COURONNEMENT DE), tableau de M. Henry Lévy, qui a figuré au Salon triennal de 1883 et qui décore maintenant le Panthéon. L'élément dramatique étant forcément absent d'un pareil sujet, l'artiste s'est préoccupé surtout d'avoir une mise en scène pompeuse. L'empereur Charlemagne, couvert de son manteau de pourpre, gravit les degrés de l'autel, où il est reçu par le souverain *pontife entouré des grands dignitaires de* l'Eglise. Les évêques et les seigneurs, tous en grand costume de cérémonie, assistent à l'événement solennel qui doit unir à jamais le pouvoir temporel au pouvoir spirituel. Pour montrer le caractère divin que l'esprit du temps attachait à cette consécration, M. Lévy a appelé à son secours l'allégorie, comme l'avait fait Rubens dans le *Couronnement de Marie de Médicis.* Les personnages célestes, planant dans les airs au-dessus du grand empereur, occupent le haut du *tableau et* masquent ainsi ce qu'il y aurait eu de trop rigide dans les lignes de l'architecture. L'exécution de cette toile est brillante et facile et ne trahit nulle part les recherches et les efforts pénibles. On regrette pourtant une certaine monotonie dans les types et notamment dans ceux des évêques, dont le profil un peu uniforme semble, aussi bien que le costume, appartenir à leur profession. L'expression du visage prêtant peu à la variété, puisque les assistants éprouvent tous le même sentiment, il eût fallu au moins diversifier davantage les traits de leurs figures.

CHARLES, île de l'Amérique du Sud, dans l'océan Pacifique, faisant partie du groupe des Galapagos, par 1° 5' de lat. S. et 92° 52' 9" de long. O. Elle a 46 kilom. environ de circonférence. Elle renferme un vaste établissement nommé Floriana et installé pour la chasse aux tortues qui abondent dans ces parages. Les plantations de l'établissement de Floriana sont d'une étendue considérable; elles produisent en abondance toutes les espèces *de produits des tropiques.*

CHARLES III, grande île de l'Amérique du Sud, faisant partie de l'archipel de la Terre de Feu, territoire de Magellanes (Chili), au sud de la presqu'île de Brunswick et au nord de l'île de Santa-Priès, par 53° 20' de lat. S. et 72° 20' de long. O, entre la pointe de Passage et le canal de Jérôme. Elle compte trois baies, dont deux offrent de bons mouillages.

Charles IX, *histoire dramatisée,* par M. Hippolyte *Rodrigues (1887, gr. in-8°). Cette suite* de scènes, divisées en quatre actes dont les deux derniers constituent une seconde partie qui a pour titre *Marie Touchet*, est, comme l'indique le sous-titre, de l'histoire dramatisée, sur le modèle des célèbres *Etats de Blois*, de Vitet. « L'histoire dramatisée, mise en scène, dit très bien l'auteur, est peut-être le meilleur instrument de rectification des erreurs accréditées. Elle se grave ainsi plus facilement dans la mémoire du lecteur, et en outre, *elle oblige l'auteur à conclure, à donner* une forme précise à son jugement, jugement que chacun peut reviser ensuite à son gré. » M. H. Rodrigues ne s'est pas, en effet, contenté de mettre en scène les préliminaires de la Saint-Barthélemy et le massacre lui-même, tels que les racontent les historiens ; ses recherches dans les écrits des contemporains l'avaient conduit à des vues nouvelles et ce sont elles qu'il a exposées. La tradition protestante, accréditée par la majorité des historiens, est que Catherine fut la grande instigatrice du massacre, que Charles IX ne fit qu'y prêter la main, qu'il laissa faire plutôt qu'il n'ordonna. Dans le drame de M. H. Rodrigues, les rôles sont changés; c'est Charles IX qui mène tout, secrètement, en dehors de sa mère. Non pas que celle-ci répugne à verser le sang des huguenots; mais elle n'a pas, comme son fils, rêvé leur extermination totale, et la mort de l'amiral Coligny lui suffirait : aussi bien est-ce elle qui va faillir faire manquer le grand coup résolu par Charles IX et donner l'éveil aux huguenots rassemblés à Paris avec tant d'astuce, en essayant quelques jours avant de faire assassiner l'amiral. On ne se rend pas compte, en effet, de cette tentative d'assassinat, qui pouvait ouvrir les yeux des huguenots les plus aveugles et les décider à sortir du traquenard où on les avait attirés, si Catherine de Médicis eût connu dans leur ensemble les desseins de Charles IX : c'est le fait capital sur lequel M. H. Rodrigues s'est appuyé, et de nombreuses pièces justificatives, des extraits puisés aux sources les plus diverses donnent, sinon la certitude absolue, ce qui est bien difficile sur les points controversés de l'histoire, au moins la plus grande probabilité à ses conjectures. Le drame en lui-même se compose d'un prologue, *la Boutique de Jean Touchet*, où, dans une scène bien faite, on voit Charles IX enlever, à son favori d'Entraigues, la jeune fille dont celui-ci se disposait à faire sa maîtresse; les titres des quatre actes : *le Coup d'arquebuse, la Visite à l'amiral, la Saint-Barthélemy, le* 30 *mai* 1574 (cette date est celle de la mort de Charles IX), indiquent suffisamment le développement des scènes.

M. H. Rodrigues a joint au drame les portraits de Charles IX et de Marie Touchet, d'après les dessins de la Bibliothèque nationale et les fac-similés de deux curieuses *médailles commémoratives* de la Saint-Barthélemy. La première est frappée à l'effigie de Charles IX, tenant le lit de justice du 26 août 1572, avec cette légende : VIRTUS IN REBELLES : la seconde, à l'effigie de Grégoire XIII, porte au revers l'Ange exterminateur qui, tenant dans sa main droite une épée et dans sa main gauche une croix, massacre les protestants; la légende est : *Ugonottorum strages*, 1572.

* **CHARLES II** (Charles-Louis DE BOURBON), ex-duc de Parme, né en 1799. — Il est mort le 7 avril 1883.

. **CHARLES Ier** (Charles-Eitel-Frédéric-Zéphirin-Louis), roi de la Roumanie, né le 20 avril 1839 à Sigmaringen.—Le 26 mars 1881, le prince Charles Ier prit le titre de roi de Roumanie, sur la demande unanime du Parlement. Il refusa d'accepter la couronne d'or et de pierres précieuses que l'on se proposait de lui offrir par souscription et qui *aurait coûté un demi-million*, mais il exprima le désir que l'on fît une couronne avec l'acier des canons pris par les Roumains à Plevna. Charles Ier ne voulut pas se soumettre à la cérémonie de l'onction, aucune formalité procédant du droit divin ne devant intervenir dans le couronnement d'un monarque constitutionnel. V. ROUMANIE.

CHARLES (Emile), philosophe et administrateur français, né à Valenciennes en 1826. Sorti de l'Ecole normale supérieure, il occupa successivement plusieurs chaires dans des lycées de province et, jeune encore, fut appelé comme professeur de philosophie au lycée Louis-le-Grand. Nommé recteur de l'académie de Clermont-Ferrand en 1874, il fut placé, en décembre 1878, à la tête de l'académie de Lyon. Lors de son entrée dans l'administration universitaire, M. Emile Charles s'était déjà fait connaître par la publication de quelques ouvrages philosophiques très estimés et par la thèse particulièrement remarquable qui lui valut le doctorat. Nous citerons, entre autres, ses éditions annotées de la *République* de Cicéron (1866); de la *Logique de Port-Royal* (1868); des *Biens et des maux* de Cicéron (1875). M. Emile Charles a publié en outre, *Lectures de philosophie* (1873, in-12), extraits des philosophes anciens et modernes, mis en ordre et annotés, et des *Eléments de Philosophie* (1885, 2 vol. in-8°), où les trois parties qui composent cet enseignement sont traitées avec une grande largeur d'idées. « L'auteur, a dit M. Janet, en présentant le livre à l'*Académie*, est *un partisan très décidé du* spiritualisme de Jouffroy et de Maine de Biran, sans hésitation ni réserve. Sans avoir cherché l'originalité, il a fait preuve de personnalité. Le mode de discussion, toujours ferme et sobre, est bien à lui. » M. Emile Charles n'est pas seulement connu comme écrivain, il est aussi un administrateur habile, et c'est à lui que Lyon doit, en grande partie, la création de sa Faculté de médecine, la restauration de sa Faculté de droit, l'établissement du petit lycée de Saint-Rambert, l'ouverture d'un collège de filles, le transfert des écoles normales primaires, etc.

CHARLES-ANTOINE, prince de Hohenzollern, né le 7 septembre 1811, mort au château de Sigmaringen le 2 juin 1885. Il prit possession de la principauté de Hohenzollern-Sigmaringen en 1848, après l'abdication de son frère. Il était très populaire en Allemagne. Voulant contribuer à la réalisation de l'unité allemande, il céda sa principauté à la couronne de Prusse, dans l'espérance que son exemple entraînerait les autres princes à faire de même. En compensation de cet abandon, la Prusse le nomma gouverneur militaire de la province Rhénane et de la Westphalie. Lorsque le prince de Prusse, depuis empereur Guillaume, devint, en 1858, régent de la couronne prussienne, il appela le prince Charles-Antoine à la tête du ministère. On attendait des réformes considérables de ce *cabinet, dont le prince de Bismarck fit partie* à partir de 1860; mais cet espoir fut déçu comme tant d'autres. Découragé, le prince donna sa démission en 1862 et reprit les fonctions de gouverneur de la province Rhénane. Lorsque la couronne d'Espagne fut offerte en 1869 à son fils aîné, Léopold, le prince Charles-Antoine usa de son autorité paternelle pour lui faire décliner la proposition.

Si le prince Charles-Antoine n'a eu lui-même qu'une carrière relativement peu brillante, il a su préparer à ses enfants d'éminentes situations. Le prince Léopold est lieutenant général dans l'armée allemande; le prince Charles, son second fils, est roi de Roumanie; sa fille aînée, Stéphanie, qui avait épousé Pedro V, roi de Portugal, est morte en 1859; la princesse Marie, sa fille cadette, a épousé un frère du roi des Belges.

* **CHARLES-EDMOND** (Charles-Edmond CHOJECKI, dit), littérateur et auteur dramatique français, né en Pologne en novembre 1822. — Pendant la guerre de Crimée, il servit sous Omer-Pacha avec la qualité de lieutenant-colonel. C'est à son retour qu'il devint secrétaire particulier du prince Napoléon et fit le voyage dont nous avons parlé au tome III du *Grand Dictionnaire.* Installé ensuite comme bibliothécaire au ministère de l'Algérie et des Colonies, puis à la bibliothèque *du Sénat, il fut nommé, en 1869*, administrateur de ce dernier établissement, où il remplit encore les mêmes fonctions. Entre temps, il avait été commissaire général du vice-roi d'Egypte à l'Exposition universelle de 1867, et avait échangé contre la rosette d'officier, en 1869, le ruban de la Légion d'honneur qu'il portait depuis 1858. Comme journaliste, M. Charles-Edmond a principalement collaboré au « Temps », dont il a même présidé le conseil d'administration; mais, c'est surtout comme romancier et auteur dramatique qu'il a continué de se faire connaître, publiant des œuvres appréciées à la fois dans sa langue maternelle et en français. Les premières, qu'il nous est moins facile de connaître sont : *Souvenirs d'un voyage en Crimée* (1845, in-8°); *la Bohême et les Tchèques dans la première moitié du* XIXe *siècle* (1847, in-8°); *les Révolutionnaires et le parti adverse* (1849); *Alkhadar*, roman de mœurs (1854); *le Patriotisme* (1864, in-8°); *la Pologne captive et ses trois poètes* (1864, in-8°), etc. En français, M. Charles-Edmond a publié, outre ce que nous avons déjà cité de lui : *Souvenir d'un dépaysé* (1862); *l'Egypte à l'Exposition universelle de* 1867 (1867, in-8°); et il a donné au théâtre : *l'Aïeule*, drame en cinq actes, avec M. d'Ennery (Ambigu, 1864); *le Dompteur*, drame en cinq actes, avec le même (1870); *la Baronne*, drame en quatre actes, avec M. Foussier (1871); *le Fantôme rose*, comédie en un acte (Odéon, 1873); *Elsy*, comédie (Théâtre-Louit, à Bordeaux, juin 1874), etc. La plus émouvante de ces œuvres dramatiques est *l'Aïeule*, dont M. Francisque Sarcey ecrivait en 1873 : « Je la regarde comme un des meilleurs drames qui aient été faits et le meilleur assurément de tous ceux qu'on nous a offerts depuis douze années sur la scène

Enfin, dans ces derniers temps, M. Charles-Edmond a publié plusieurs livres qui ont obtenu un légitime succès : *Zéphirin Cazavan en Egypte* (1879, in-12); *Harald* (1881 in-12); *Louis Blanc* (1883, in-12); *la Bûcheronne* (1883, in-12); *le Trésor du Guèbre* (1885, in-12); etc.

CHARLES-FRÉDÉRIC, pseudonyme du publiciste allemand Frédéric-Charles Biedermann.

** **CHARLESTON**, ville des Etats-Unis (Caroline du Sud), à 160 kilom. S.-S.-E. de Columbia; 49.000 hab. — Cette ville a été en partie détruite par un tremblement de terre en septembre 1886.

CHARLET-OMER (Pierre-Louis), peintre français, né au Château (île d'Oléron) le 2 janvier 1809, mort dans la même localité le 8 février 1882. Elève de l'Ecole des Beaux-Arts, de Gros et d'Ingres, il affectionna les sujets religieux et quelque peu les marines. Sous l'Empire, il jouit d'une vogue que justifient en partie de sérieuses qualités de dessinateur et de coloriste. On cite de cet artiste, entre autres toiles : *le Martyre de saint Thomas de Cantorbéry* (1837); *Martyre de saint Adrien* (1841); *Jean Guiton, maire de La Rochelle* (1842); *le Christ descendu de la croix* (1843); *les Chrétiens sur le bûcher* (1861); *Marie, étoile de la mer* (1865); *le Châtiment de Ponce-Pilate* (1866); *Première thèse de saint Thomas d'Aquin* (1868); *Saint Thomas d'Aquin à la table de saint Louis* (1870); *Saint Thomas d'Aquin et saint Bonaventure devant le pape Urbain IV* (1873); *Pêcheurs surpris par la marée* (1874); *le Premier départ du mousse* (1875); *Orphelines de la mer* (1876); *Maris Stella* (1877); *Miséricorde* (1879); *Filer doux* (1880). Charlet obtint une médaille de 3e classe en 1841 et une de 2e classe en 1843.

CHARLOTTE (DÉTROIT DE LA REINE), grand bras de mer de la côte occidentale du Canada (Colombie anglaise), reliant l'océan Pacifique aux eaux intérieures de la côte de l'Amérique. Il a 60 kilom. de long et sa largeur varie de 20 à 40 kilom.; il est borné au N. par la côte de la Colombie anglaise, et au S. par la côte septentrionale de l'île de Vancouver.

Charlotte Corday, drame lyrique en quatre actes, livret de M. Van der Ven, musique de M. Benoît, représenté au Théâtre-Flamand, à Bruxelles, le 15 avril 1877. L'ouverture est le morceau le plus important. Le musicien a eu l'idée assez peu artistique de combiner ensemble des airs de la Révolution : *la Marseillaise, la Carmagnole* et *Ça ira*. L'idée, d'ailleurs, n'était pas nouvelle : on trouve des pots-pourris de cette espèce dans les « Feuilles de Terpsichore », journal de musique de ce temps. On a remarqué aussi une valse et une marche funèbre : le sujet comportait ces contrastes.

* **CHARMES** (Marie-Julien-Joseph-François, dit *Francis*), publiciste et administrateur français, né à Aurillac (Cantal) le 21 avril 1848.—Il écrivit dans le « Journal des Débats » des articles remarquables contre le cabinet du Seize-Mai et fut décoré de la Légion d'honneur. Le 20 octobre 1880, M. Barthélemy Saint-Hilaire l'appela à la sous-direction des affaires politiques au ministère des Affaires étrangères, et, le 6 novembre suivant, il fut nommé ministre plénipotentiaire de deuxième classe. A l'approche des élections de 1881, il donna sa démission, afin de pouvoir librement poser et défendre sa candidature à la Chambre des députés, dans l'arrondissement de Murat. Il fut élu contre le député sortant, M. Teissèdre, fit partie du groupe de l'union démocratique, vota contre le rétablissement du divorce, pour les conventions de 1883 avec les compagnies de chemins de fer, pour le maintien du budget des cultes, contre les lois protectionnistes, contre le ministère Ferry (30 mars 1885). Il s'occupa notamment des questions de politique étrangère, et prit la parole en 1882 sur les affaires d'Egypte. Il se déclara opposé à une intervention turque dans la vallée du Nil, par crainte de la surexcitation religieuse que pourrait provoquer en Algérie l'envoi d'une armée ottomane pour soutenir les fidèles musulmans (février). Il reprocha aussi à M. de Freycinet le manque de netteté de sa politique (juillet) Aux élections législatives du 4 octobre 1885, il échoua dans le département du Cantal. Un décret du 24 novembre suivant le réintégra dans son grade de ministre plénipotentiaire de deuxième classe et le nomma directeur des affaires politiques et du contentieux au ministère des Affaires étrangères. Enfin, le 26 septembre 1886, il fut nommé conseiller d'Etat en service extraordinaire.

CHARMES (Xavier), administrateur français, frère du précédent, né le 23 novembre 1849. Il était sous-chef de bureau au ministère de l'Instruction publique lorsque M. Bardoux le choisit comme chef de cabinet. En 1879, la direction des sciences et des lettres ayant été rattachée au cabinet du ministre, M. Xavier Charmes, chargé de les administrer, prit le titre de chef du bureau des travaux historiques et sociétés savantes. Trois ans plus tard, il fut nommé directeur du secrétariat et de la comptabilité. M. Charmes ne s'était fait connaître par aucun travail d'érudition, lorsqu'il publia en 1886, sur *le Comité des travaux historiques et scientifiques*, créé en 1833 par M. Guizot, un important recueil de documents, précédé d'une introduction considérable. Dès l'année suivante, il posa sa candidature à une place de membre libre, vacante à l'Académie des sciences morales et politiques, et il fut élu (12 mars 1887).

CHARMES (Gabriel), écrivain français, frère des précédents, né à Aurillac (Cantal) le 7 novembre 1850, mort a Paris le 19 avril 1886. Sa santé l'obligea à abandonner le professorat, qu'il avait d'abord embrassé. En 1870, il collabora au « Messager du Midi » de Montpellier. Son frère Francis, entré au « Journal des Débats » en 1872, l'appela aussitôt à Paris. Gabriel Charmes, qui avait une connaissance particulière des questions de politique étrangère, se créa immédiatement une situation exceptionnelle au journal « le Soir ». En 1874, il devint rédacteur attitré du « Journal des Débats », où il signait Ch. Gabriel; il y écrivit pendant deux ans de très remarquables articles sur la question d'Orient. C'est de ce moment que date l'amitié de M. Thiers pour Gabriel Charmes et son frère, qui lui durent jusqu'à sa mort de précieuses inspirations. Gabriel Charmes était aussi l'ami de Gambetta, qui appréciait son talent de polémiste; malheureusement l'état de sa santé le força à quitter Paris. Il alla faire un voyage en Orient. A son retour, il s'établit dans le midi de la France, où il se rencontra avec l'amiral Aube. Cette liaison l'engagea à étudier les questions maritimes et coloniales, et il envoya sur cette matière, à divers journaux de Paris, de nombreux articles qui ont été ensuite réunis en volume. Gabriel Charmes a travaillé jusqu'au dernier moment. *Nos fautes* (1886, in-12), qui parut quelques jours avant sa mort, sont le recueil des *Lettres de province* publiées dans « le Parlement » et le « Journal des Débats » de 1885 à 1886. Outre ce volume, on doit à Gabriel Charmes : *Cinq mois au Caire et dans la basse Egypte* (1880, in-18); *Une excursion à Condat, arrondissement de Murat* [*Cantal*] (1881, in-18); *l'Avenir de la Turquie* (1882, in-18); *la Tunisie et la Tripolitaine* (1883, in-18); *Voyage en Palestine* (1884, in-18); *les Torpilleurs autonomes et l'avenir de la marine* (1884, in-18); *la Politique extérieure et coloniale* (1885, in-18); *les Stations d'hiver de la Méditerranée* (1885, in-18); *la Réforme de la marine* (1886, in-18); *Une ambassade au Maroc* (1887, in-18).

* **CHARNACÉ** (Ernest-Charles-Guy de GIRARD, marquis DE), littérateur français, né à Château-Gontier (Mayenne) en 1825. — Se délassant de ses premiers travaux par des œuvres moins sérieuses, M. de Charnacé a écrit dans ces derniers temps plusieurs romans appréciés : *Drames mystérieux* (1879, in-12); *Une parvenue* (1881, in-12); *Un homme fatal* (1882, in-12); *le Baron Vampire* (1885, in-12); *Aventures et Portraits* (1888, in-18).

CHARNAY (Claude-Joseph-Désiré), voyageur français, né à Fleurie (Rhône) le 2 mai 1828. Dès l'âge de vingt ans il voyagea en Allemagne et en Angleterre pour y apprendre les langues de ces deux pays. Puis, il s'embarqua pour les Etats-Unis, où des recherches dans les bibliothèques firent naître en lui le désir de connaître l'archéologie américaine. Il revint en France, et le ministère de l'Instruction publique lui confia, en 1857, une mission au Mexique. Pendant son séjour à Mexico, il publia un premier travail sur l'*Histoire des monuments modernes du Mexique;* à son retour (1861), il donna successivement : *Le Mexique, souvenirs et impressions de voyage*, et *Cités et ruines américaines*, en collaboration avec Viollet-le-Duc (1862). A ce dernier ouvrage est joint un atlas reproduisant les monuments les plus remarquables de Chichen-Itza et Uxmal, dans le Yucatan; de Palenque, dans le Chiapas; de Mitla, dans l'Etat d'Oaxaca. Satisfait des résultats de cette première mission, le gouvernement lui en confia une seconde à Madagascar (1863), une troisième dans l'Amérique du Sud, et une quatrième à Java et en Australie en 1878. Dans l'intervalle, M. Charnay visita en outre, sans mission officielle, les États-Unis, le Canada, et publia sur les diverses contrées parcourues par lui de nombreux articles dans « le Tour du Monde ». En 1880, il partit de nouveau officiellement pour le Mexique, afin d'en explorer les anciennes villes : au cours de cette mission, qui dura deux ans, M. Charnay exhuma les plus anciennes demeures toltèques à Tula et à Teotihuacan. Il découvrit : deux cimetières inconnus à Tenenepanco et à Nahualac, dans la vallée de Mexico; la ville inconnue de Comalcalo, dans l'Etat de Tabarco; la ville Lorillard, sur les frontières du Guatemala. Il revit Palenque et les villes yucatèques, d'où il rapporta non seulement des photographies et des moulages, mais aussi des fragments de monuments. Ces richesses archéologiques ornent les galeries du Trocadéro. M. Charnay, dans son grand ouvrage *les Anciennes villes du Nouveau-Monde* (1884, in-4°), a le premier écrit l'histoire monumentale et documentaire des civilisations américaines, et il conclut à l'unité et à la modernité relative de ces civilisations. En 1886, M. Charnay s'est remis pour la troisième fois en route pour le Mexique. Outre les ouvrages précités, on lui doit : *la Civilisation toltèque* (1886, in-8°); *les Toltèques au Tabasco et dans le Yucatan* (1886, in-8°); *Une princesse indienne avant la conquête* (1888, in-18).

CHARNAY (Jean-Marie-Armand), peintre français, né le 6 janvier 1844 à Charlieu (Loire). Entré en 1864 dans l'atelier de Pils, à l'Ecole des Beaux-Arts, il devint aussi dans la suite élève de Feyen-Perrin. Ses débuts au Salon datent de 1865. Il avait exposé deux dessins au fusain représentant *les Marais de Tigny* et *les Bords du Sornin*. Depuis 1866, il ne cessa guère de figurer au Salon, se plaisant le plus souvent à reproduire des sites de la Saône-et-Loire. C'est à partir de 1869 qu'il commença à animer ses paysages par la présence de personnages : chasseurs, châtelains ou gens du monde. Comme M. Heilbuth, avec le talent duquel sa manière a une certaine affinité, il se plaît à peindre les élégances de la vie mondaine, en leur donnant un arrangement distingué et toujours bien en rapport avec le caractère du sujet. Mais, à l'encontre de M. Heilbuth, qui se sert de son étincelant pinceau pour peindre la joie et la gaieté, M. Charnay demande à sa couleur, volontairement assombrie, d'exprimer la tristesse dans ce qu'elle a de plus poétique. Parmi les tableaux les plus connus exposés par M. Charnay citons : *le Jour des Morts* (1873); *le Château de Gastellier* (1874); *Une représentation à Yport* (1875); *la Pêche à l'épervier* (1876), qui valut à son auteur une médaille de 3e classe; *les Derniers beaux jours à Château-Morand* (1877); *Octobre* (1879); *Au fond du parc* (1880); *Une partie de pêche à l'Ardoisière* (1883); *le Soir* (1885); *la Terrasse aux chrysanthèmes* (1886) : l'artiste a enveloppé d'une jolie couleur automnale une plaine d'une douce mélancolie; cette composition élégiaque, d'où se dégage un pénétrant parfum, a été récompensée par une médaille de 2e classe. Au Salon de 1887, M. Charnay a exposé *Soirée d'automne* et *la Gerbe de chrysanthèmes*.

CHARNOCK (Richard-Stephen), voyageur et ethnographe anglais, né à Londres le 11 août 1820. Ses études achevées au King's College, il se fit recevoir avocat, puis entreprit de longs voyages dans diverses parties de l'Europe, de l'Afrique et de l'Asie Mineure. Il a publié : *Guide dans le Tyrol* (1857); *Etymologie locale* (1859); *Guide en Espagne et en Portugal* (1865); *Verba nominalia* (1866); *Ludus patronymicus* (1868); *les Peuples de Transylvanie* (1870); *Patronymica Cornu-Britannica* (1870); etc. Il a été nommé, en 1871, président de la Société anthropologique de Londres.

* **CHARON** (Viala), général français, ancien sénateur, né à Paris le 29 juillet 1794. — Il est mort dans la même ville le 26 novembre 1880.

CHAROT (Médéric), écrivain français, né en 1846 à Chevru, près la Ferté-Gaucher (Seine-et-Marne). Il est propriétaire-gérant et directeur du journal « l'Eclaireur de Coulommiers »; mais son bagage littéraire ne se borne pas aux articles qu'il y a publiés. Il a fait paraître, en effet : *Ma première gerbe*, poésies d'un paysan (1867, in-12); *Petites pages poétiques* (1868, in-12); *Marguerite Landry*, drame en un acte et en vers (1869, in-12); *le Bataillon de Provins* (1873, in-12), intéressants souvenirs du siège de Paris recueillis par un « moblot » et offrant à la garde mobile une réhabilitation, dont elle n'avait d'ailleurs pas besoin; *Jacques Dumont* (1876, in-12): ce volume parut précédé d'une préface de George Sand, dans laquelle l'illustre écrivain disait que son jeune confrère « décrivait la nature en poète; que ses écrits avaient une fraîcheur de jeunesse et des senteurs de printemps »; *la Chanson du berger*, suivie du *Récit d'un buveur d'eau* et des *Peupliers de Jean Lefèvre* (1880, in-12); *Croquis et rêveries* (1883, in-12), ouvrage couronné par l'Académie française; etc.

* **CHARPENTIER** (Jean-Pierre), littérateur français, né à Saint-Prest (Eure-et-Loir) en 1797. — Il est mort à Chantilly le 27 août 1878. Parmi ses derniers ouvrages, il faut citer une traduction des *Lettres choisies de saint Jérôme* (1869, in-12) et *la Littérature française au* XIXe *siècle* (1875, in-12).

** **CHARPENTIER** (Louis-Eugène), peintre français, né à Paris le 1er juin 1811.—Aux œuvres de cet artiste déjà mentionnées nous ajouterons les plus importantes de celles qu'il a exposées depuis 1877 : *Une batterie, l'Escorte* (1877); *la Vedette, le Conseil à l'armée du Nord*, 1792, aquarelles (1877); *Retour d'Inkerman, Campagne d'hiver*, 1813 (1878); *Chevaux de trait, les Blessés* (1880); *Etat-major* (1881); *En avant! la Forge* (1882); *la Tente de Washington, Cavalerie française*, 1670 (1883); *Wellington en Espagne* (1884); *Chemin creux, Four à chaux* (1885); *Artillerie à cheval, Troupes en marche* (1886); *le Vieux pont de Vernon, Retour au village* (1887).

CHARPENTIER (Auguste), peintre français, né à Paris en 1815, mort en mai 1880. Il étudia dans l'atelier de Ingres et obtint une médaille de 2e classe en 1840. Son œuvre se compose d'un nombre considérable de portraits, parmi lesquels ceux d'*Alexandre Dumas, Bocage, George Sand, Mallefille, Rachel, Diaz;* de tableaux religieux : *Vierge et sainte Anne* (1839); *Adoration des bergers* (1844); *la Vierge* (1859); *Christ* (1852); *la Madeleine* (1859); *Sainte Geneviève guérissant sa mère* (1864), et d'un grand nombre de tableaux de genre, parmi lesquels on remarque : *Un marchand d'or* (1843); *Jeune fille mauresque* (1844); *Italienne des environs de Naples* (1864); *le jeune Porte-carnier blessé* (1867); *Prends garde! Jeune Italienne* (1869); *Sainte Geneviève* (1870). Depuis cette date, Charpentier n'a plus figuré aux Salons annuels.

* **CHARPENTIER** (Arthur-Louis-Alphonse), médecin français, né à Paris en 1836. — Il a été élu membre de l'Académie de médecine en 1884, et il est directeur des « Nouvelles Archives d'Obstétrique et de Gynécologie », fondées en 1886. Les derniers travaux sortis de sa savante plume sont : *Des grossesses extra-utérines* (1877); *De l'hydramnios* (1880); *Du sulfate de cuivre en obstétrique* (1883); *Des ruptures centrales du périnée* (1885); *De la persistance de l'hymen* (1886); etc.

CHARPENTIER (Félix-Maurice), sculpteur français, né le 10 janvier 1858 à Bollène (Vaucluse). Entré en 1878 à l'Ecole des Beaux-Arts, où il fut admis à monter en loge, M. Charpentier devint l'élève de MM. Cavelier et Doublemard. Il exposa aux Salons de 1879 et de 1880 des bustes, et, en 1881 une intéressante statue de plâtre, *le Petit baigneur*. En 1882, il recevait une mention honorable pour sa statue *le Repos*, qui représentait un jeune homme nu, debout, les bras croisés et appuyés sur le manche d'une faux renversée. L'artiste exposa en 1883 *le Réveil patriotique*, et, en 1884, une figure de *Jeune faune assis* lui valut une médaille de 3e classe. Toutes les œuvres de l'artiste dénotaient déjà beaucoup de goût, une connaissance approfondie de la forme, un sentiment inné de la grâce. Toutes ces qualités parurent renforcées dans *l'Improvisateur* (v. ce mot), qui fut une des sculptures marquantes du Salon de 1887. Elle fit mettre hors concours son auteur, fut acquise par l'Etat et, sur le vote du conseil supérieur des Beaux-Arts, M. Charpentier reçut une bourse de voyage. Il a exposé en 1888 les bustes de *M. E. Chebroux* et de *Mlle Delfosse*.

* **CHARPIE** s. f. — **Encycl.** Depuis les grandes découvertes sur l'action des germes et des microbes, on n'emploie plus, pour les pansements dans les hôpitaux, que de la *charpie* rendue antiseptique par immersion dans des solutions d'hypochlorite de chaux et d'acide chlorhydrique étendu, de chlorure de mercure au millième, d'acide borique au dixième, d'acide phénique au dixième ou au cinquième. Les Allemands emploient du coton brut, dit *charpie-ouate*, bouilli dans une légère lessive de soude caustique et imprégné d'une solution de permanganate de potasse. Enfin, dans certains hôpitaux, celui de Liége notamment, on fait usage de la *charpie de tourbe*. La tourbe, réduite en une sorte de ouate, est rendue antiseptique par des solutions de sublimé corrosif, d'acide phénique ou d'acide salicylique.

CHARQUER v. a. ou tr. (char-ké — rad. *charque*). Tech. Dessécher la viande pour la conserver : *Bœuf* CHARQUÉ.

CHARQUERIE s. f. (char-ke-rî — rad. *charquer*). Techn. Usine dans laquelle on abat de grandes quantités de bétail pour en faire des conserves alimentaires, des extraits de viande, etc. ‖ Dans l'Amérique du Sud, on dit SALADERO.

CHARRAS, tribus d'Indiens (Guaranis) de la République Argentine, vers la partie N.-E. du Chaco, sur les bords du Vermejo, affluent de droite du Paraguay. Ces tribus vivent de pêche et de quelques cultures.

* **CHARRETTE** s. f. — *Charrette anglaise*. Voiture légère, découverte, à deux roues et à un cheval, qui sert pour la promenade.

* **CHARRUE** s. f. — **Encycl.** *Charrue arracheuse*. Certains constructeurs ont établi des charrues servant à arracher les betteraves dans les régions où cette racine est cultivée pour la fabrication du sucre. Elles portent, en place de soc et de coutre, deux fourches inclinées vers l'avant, agressives, par conséquent, dont l'écartement est égal à l'intervalle existant entre les rangs de racines. La betterave saisie entre les dents de la fourche, monte sur deux ailes qui y sont soudées, et sort de terre. Deux chevaux suffisent pour traîner la charrue en sol ordinaire. Un gouvernail permet de diriger son avant train.

— *Charrue à vapeur*. La charrue à vapeur fut inventée en 1851, par M. John Fowler, sur les indications de lord Willoughby. Elle est mue par un câble allant d'une extrémité à l'autre du champ et passant sur deux molettes mises en mouvement par deux locomobiles. La force de ces machines, permet l'emploi de charrues polysocs; une moitié de la charrue agit en allant, l'autre moitié en revenant. Le labourage à la vapeur, si avantageux pour les labours profonds, qui exigent des attelages nombreux, évite en outre le piétinement des animaux et des hommes. Sous le rapport économique, il y a encore de grands perfectionnements à opérer, le cheval-vapeur coûtant plus cher à la campagne que le cheval animé. En outre, l'emploi de la charrue à vapeur n'est possible que là où la propriété est peu divisée; tel n'est pas le cas en France. La charrue à vapeur retourne en un jour

1 hectare de terre à $0^m,50$ de profondeur, ou 2 hectares et demi à $0^m,30$, ou 5 hectares à $0^m,20$, ou 12 hectares à $0^m,12$. On herserait, *dans le même temps*, 20 hectares. Le défonçage d'un hectare à $0^m,50$ coûte 131 fr. 65 ; à $0^m,30$, 52 fr. 65; à $0^m,20$, 26 fr. 35 ; à $0^m,12$, 10 fr. 90. Le hersage à la vapeur revient à 5 *fr. 50 par hectare*. En 1885, 16 fermes seulement, en France, employaient le labour à la vapeur, alors que plus de 1.000 y avaient recours en Angleterre. D'importantes sociétés, *exploitant plus* de 24.000 hectares, se sont constituées, dans ce dernier pays, pour cultiver par cette méthode ; la compagnie du Northumberland possède 20 appareils complets, une autre société en possède 16. La charrue à vapeur a même vu étendre son usage, en Angleterre, à la mise en culture des terrains boisés. Le duc de Sutherland en a fait construire un type spécial, armé d'un fort croc descendant à $0^m,60$ ou $0^m,70$ dans le sol. Cette charrue, mue par une machine de 14 chevaux, arrache, sans la moindre difficulté, les souches et les blocs de rochers.

— *Charrue déboiseuse.* Les charrues déboiseuses servent à labourer les bois défrichés, après que les souches en ont été extirpées. En principe, elles doivent être très robustes pour résister au choc des racines et des pierres.

— *Charrue défonceuse.* Quand le labour atteint $0^m,36$ de profondeur, il constitue un défoncement et doit être exécuté par des charrues spéciales. *On donne le nom de défonceuses* ou *charrues-révolution* à ceux de ces instruments aratoires qui labourent jusqu'à $0^m,46$, et de *demi-défonceuses* à ceux qui ne dépassent pas $0^m,36$. On reproche à ce procédé d'exiger trop de fumier et de ramener à la surface le sous-sol ou terre morte. Mais c'est là une question d'application.

— *Charrue défricheuse.* Les charrues défricheuses servent pour mettre en culture les prairies tourbeuses, les marais, etc. Le coutre de ces appareils est un disque d'acier tranchant ; leur soc est horizontal. Ils n'agissent pas à une très grande profondeur, mais leur versoir est disposé pour retourner sens dessus dessous la bande de gazon soulevée.

— *Charrue diviseuse.* Cette charrue s'emploie dans les terres tenaces, argileuses, dont *les bandes retournées se durcissent* à l'air et ne peuvent plus être brisées par la herse ; c'est une ébauche du hersage.

— *Charrue double-brabant.* Le double-brabant est une charrue symétrique qui a tous ses organes, coutre, soc, versoir, en double et placés l'un au-dessus de l'autre. Chaque jeu d'outils agit dans un sens, la charrue tournant autour d'un axe longitudinal, après avoir tracé une raie, pour en attaquer une nouvelle. Les charrues double-brabant sont généralement munies d'une rosette qui coupe les herbes poussant près de l'arête intérieure, afin d'empêcher leur végétation à travers cette partie de la bande retournée, qui est la moins épaisse. On reproche à ces charrues leur prix assez considérable et leur élévation au-dessus du sol, qui diminue la stabilité sur les pentes un peu fortes. Le brabant fouilleur porte deux griffes à la place d'un des versoirs; après avoir labouré avec le versoir, on repasse une seconde fois pour retourner le fond de la raie avec ces crochets; il constitue donc une sous-soleuse.

— *Charrue fouilleuse.* La charrue fouilleuse exécute le labour ordinaire, remue le sous-sol et en ramène une partie à la surface. C'est une sorte de grand extirpateur, muni de une, deux ou trois dents, qui brisent, derrière la charrue ordinaire, le fond de la raie durci par des labours successifs à même profondeur, et devenu impénétrable aux racines.

— *Charrues polysocs.* Les charrues à deux ou trois socs, qui tracent d'un seul coup autant de sillons, s'emploient surtout en Angleterre; *elles servent seulement aux labours* préparatoires, aux déchaumages. Elles économisent du temps et du personnel. Telles sont les charrues bisocs Howard, Ransomes, Hornsby, Dombasle, Bajax-Delahaye. Les charrues double-brabant, également bisocs, ont un poids assez considérable. Traînées par quatre chevaux, elles labourent 1 hectare et demi par jour, à $0^m,10$ ou $0^m,12$ de profondeur. Les trisocs sont également assez répandus et s'emploient jusque dans les terres fortes de la Lorraine. En Angleterre, on se sert même de quadrisocs. Les charrues polysocs sont à écartement fixe, ce qui ne permet que de prendre la même largeur, quelle que soit la nature du sol, ou à écartement variable, les socs pouvant être rapprochés ou abaissés. La profondeur des sillons varie alors de $0^m,10$ à $0^m,23$ et leur largeur de $0^m,17$ à $0^m,30$.

— *Charrue rigoleuse.* La charrue rigoleuse servant à creuser des fossés d'irrigation dans les prairies, porte, en guise de soc, deux disques tranchants en acier, de $0^m,50$ de diamètre, dont on peut faire varier l'écartement suivant la largeur des fossés à exécuter; derrière ces disques chargés de couper le gazon jusqu'à une *certaine* profondeur, vient un versoir qui le soulève et le retourne. On exécute ainsi un sillon de 500 mètres en une heure.

— *Charrue semeuse.* La charrue semeuse Allen Glenn exécute à la fois le labour et la semaille, elle ne peut donc être employée que dans les terres fertiles, exigeant seulement un labour superficiel. Un galet placé en avant règle la profondeur du sillon par la hauteur qui lui est donnée au-dessus de la pointe du soc ; derrière ce soc et son versoir, *vient la trémie contenant* la semence, trémie dont le mécanisme distributeur est commandé par la rotation d'un rouleau en fonte de $0^m,90$ de diamètre qui referme le sillon ouvert *par la machine*.

— *Charrue sous-sol.* Les charrues sous-sol, ou *sous-soleuses*, fouillent profondément la terre, après qu'elle a été labourée par les charrues ordinaires, mais sans ramener à la surface les couches inférieures. La terre sous-solée est ameuble; elle devient perméable à l'air et à l'eau et peut ainsi résister à des pluies prolongées. L'emploi de la sous-soleuse se recommande dans les circonstances où la charrue-révolution recouvrirait le sol d'une terre inerte. Quelquefois, on adjoint un appareil *sous-soleur* aux charrues ordinaires; on peut aussi, après avoir enlevé le versoir et le coutre, leur adapter un soc plat en fer de lance, qui gratte la surface du sous-sol. D'autres fois encore, la charrue sous-soleuse est munie d'un organe, dit *élévateur*, soulevant la terre sans la renverser, pour la faire foisonner.

— *Charrue sulfureuse.* Certains constructeurs du midi de la France, ont créé des charrues particulières qui creusent, entre les *ceps de vignes phylloxérées*, un *canal* souterrain, dans lequel le sulfure de carbone est injecté et se vaporise. Un piston, mu par une des roues de la charrue, aspire le liquide *dans un réservoir, et le chasse en arrière du* coutre. Ce coutre est une lame très tranchante, qui coupe le sol verticalement et creuse un drain à $0^m,20$ ou $0^m,25$ de profondeur ; un rouleau resserre *les* parois du sillon et referme le haut de ce drain. Le drain se trouve ainsi parfaitement isolé de la surface, car l'inflammation du sulfure de carbone à une de ses extrémités se communique à l'autre bout sans dégagement superficiel. Les charrues injectent de 8 à 15 grammes de sulfure par mètre parcouru, deux jours suffisent pour sulfurer un hectare, avec un seul cheval; avec deux chevaux, la profondeur du drain peut être portée à $0^m,32$ ou $0^m,35$. Dans certaines de ces charrues, un soufflet, manœuvré également par les roues, vient joindre son action, à celle du piston, et pulvérise le jet de sulfure de carbone.

— *Charrue-taupe.* Cette charrue permet de creuser des drains sans tuyautage dans les sols assez consistants. Son coutre, très tranchant, est armé d'un soc cylindro-conique horizontal, long de $0^m,25$ sur $0^m,04$ de diamètre et travaillant à $0^m,50$ de profondeur. Une charrue ordinaire trace, de 2 en 2 mètres, des sillons profonds de $0^m,20$ à $0^m,25$ *dans* lesquels on fait passer la *taupe*, qui creuse par conséquent son drain à $0^m,70$ de la surface.

— *Charrue-tilbury.* La charrue-tilbury, monosoc ou polysoc, introduite en France par certains constructeurs de matériel agricole, dispense le laboureur de suivre pendant toute une journée le sillon tracé par ses chevaux. Installé sur un siège fixé à la charrue, il conduit les trois chevaux et règle l'*entrure* au moyen d'un levier qui permet de déterrer complètement l'outillage. Cette charrue, répandue en Angleterre et en Amérique, est très puissante; mais le prix en est assez élevé.

— *Charrues tourne-oreille.* Les charrues tourne-oreille se font souvent à deux versoirs, dont un est suspendu entre les mancherons. Arrivé à l'extrémité du champ, on *démonte rapidement* le versoir qui a tracé la raie, on le remplace par l'autre versoir, tourné en sens inverse, et on déplace le coutre. On construit également des tourne-oreille *n'ayant qu'un seul jeu d'outils*. Les tourne-oreille sont employés surtout dans le Midi.

— *Charrue vigneronne.* Les charrues dites *vigneronnes* s'emploient dans les vignes pour tracer entre les ceps des sillons destinés à recevoir l'engrais. Elles n'ont généralement pas de coutre ni d'avant-train ; ce sont de simples araires à un soc.

Terminons par quelques renseignements sur la force nécessaire pour faire travailler une charrue. La résistance que la charrue doit vaincre, par *décimètre carré de section* de la bande de terre retournée, est, dans un sol très léger ou sablonneux, de 25 kilogr.; dans un sol léger, de 30 à 35 kilogr.; dans un sol de moyenne consistance, de *50 à 60 kilogr.*; dans les terres fortes, de 80 kilogr.; dans les terres argileuses, de 90 à 120 kilogr. Si la charrue prend une bande de terre de $0^m,50$ de large, pour $0^m,10$ de profondeur, la traction totale, en sol très léger, sera donc : $5 \times 1 \times 25 = 125$ kilogr. La largeur de terre prise doit être égale à une fois et demie la profondeur, dans un sol de consistance moyenne ; un peu moins, pour les terres très tenaces non engazonnées, ou 1,33 de la hauteur ; un peu plus, 1,66 de la hauteur pour les terres fortes engazonnées.

CHARTIER (Charles), écrivain français, connu sous le pseudonyme de **Charles Mérouvel.**

CHARTRAN (Théobald), peintre français, né le 21 janvier 1849 à Besançon (Doubs). Admis le 21 octobre 1867 dans l'atelier de M. Cabanel à l'Ecole des Beaux-Arts, il remporta en 1877 le grand prix de Rome qui le fit pensionnaire de la Villa Médicis, avec un tableau représentant la *Prise de Rome par les Gaulois*. Ses débuts au Salon datent de 1872; il avait exposé une toile qui fut assez mal placée et qui avait pour sujet *le Corps de Mgr Darboy, exposé en chapelle ardente au palais de l'archevêché de Paris* (juin 1871). La toile ne passa cependant pas inaperçue. On vit successivement de M. Chartran, au Salon de 1874, *Jeanne Darc;* en 1875, *Angélique et Roger;* en 1876, *Jeune Fille d'Argos au tombeau d'Agamemnon*, toutes toiles qui montraient de la facilité, de la science, mais un artiste encore incertain sur la voie à suivre. Une médaille de 3e classe récompensait une peinture décorative destinée à l'église de Champigny-sur-Marne : *Saint Saturnin, martyr*. L'année suivante paraissait l'envoi de Rome de première année *de l'artiste, Joueuse de mandore*. « L'exécution de cette figure est habile et recherchée avec un soin délicat, dit le rapport de l'Académie. La tête, d'un caractère original, a beaucoup de charme, et l'aspect général du tableau ne manque ni de grâce ni de distinction. » Si l'Académie devait se montrer moins favorable aux autres envois de l'artiste et même les censurer avec une sévérité excessive, il obtenait de justes compensations dans ses succès au Salon. Il était mis hors concours après l'Exposition de 1881, où il avait envoyé *le Cierge* (voir ce mot), et la critique trouva encore plus d'éloges pour *la Vision de saint François d'Assise*, qui figura au Salon de 1883. « A ses débuts, dit M. Edmond About, M. Chartran péchait un peu par excès de rondeur et par une certaine mollesse; le voici très nerveux, très vif, très ferme, et même en certains points, imperceptiblement sec... Saint François d'Assise en voyage s'est abrité avec un autre moine sous le chaume grossier d'un hangar. Un léger bruit l'éveille de grand matin ; il se lève sur son séant et voit apparaître un jeune pifferaro vêtu en berger et précédé d'un petit troupeau de chèvres et de brebis. Ce personnage est couronné d'une auréole qui le désigne au spectateur comme un ange ou comme un dieu. La tête du saint est vraiment belle avec cet air hagard que l'Espagnol Alonzo Cano a immortalisé dans une statue polychrome. C'est une œuvre de mérite... » Des portraits, parmi lesquels celui de *Mlle Reichemberg*, représentèrent l'artiste aux Salons de 1884 et de 1885, et il reparut au Salon de 1886 avec un fragment du plafond de la salle des Mariages de la mairie de Montrouge, où se voyait le triomphant Amour qui célèbre les joies du bonheur légitime et qui s'applaudit d'avoir conjoint une petite Parisienne en robe blanche et en voile blanc, qui laisse coquettement voir ses bras nus, avec un Athénien drapé à l'antique et chaussé de cothurnes. « L'invention de M. Chartran, aimable et attrayante, a l'avantage d'être bien ordonnée et de nous apparaître parée de couleurs heureuses, dont le jaune est sévèrement exclu, dit M. G. Olmer (Ollendorff)... La population va doubler à Montrouge ». Le portrait de *M. Mounet-Sully dans* le rôle d'Hamlet fut aussi très remarqué au Salon de 1887. M. Chartran a exposé en 1888 *Vincent de Beauvais et Louis IX à l'abbaye de Royaumont*, tableau décoratif pour la *nouvelle Sorbonne*.

* **CHARTRES** (Robert-Philippe-Louis-Eugène-Ferdinand D'ORLÉANS, duc DE), second fils du duc d'Orléans et frère du comte de Paris, né le 9 novembre 1840. — En juillet 1878, il fut nommé colonel du 12e régiment de chasseurs; mais, en 1883, le général Thibaudin, ministre de la Guerre, le mit en non-activité par retrait d'emploi (décret du 23 février). Le duc de Chartres obtint un congé et partit aussitôt après pour l'Asie, où il fit un voyage d'exploration. L'article 4 de la loi du 22 juin 1886 portant que les membres des familles ayant régné en France ne pourraient entrer dans les armées de terre et de mer, le ministre de la Guerre raya le duc de Chartres des contrôles de l'armée.

* **CHARVET** (Léon), architecte et écrivain français, né à Lyon en 1830. — Aux ouvrages de cet auteur déjà cités, nous ajouterons : *Etudes sur les beaux-arts : recherches sur la vie et les ouvrages de quelques artistes* (1876, in-8°); *Etudes historiques. La société littéraire de Lyon au* XVIIIe *siècle* (1879, in-8°); *Enseignement primaire du dessin à l'usage des écoles primaires et des lycées et collèges*, première partie (1883, in-12).

* **CHASCOMUS**, ville de l'Amérique du Sud, dans la République Argentine, province de Buenos-Ayres, sur les bords d'une lagune de même *nom*, à 50 kilom. au sud-est de Buenos-Ayres, et à l'embouchure méridionale de la Plata, par 35° 33' de lat. S. et par 62° 19' 9" de long. O. ; 3.317 habit. Cette ville, fondée vers la fin du XVIIIe siècle, est *entourée* de nombreuses fermes, où l'on cultive toutes espèces de fruits, de légumes et de céréales. Chascomus est une station du chemin de fer de Buenos-Ayres à Dolorès.

CHASE (Jean), peintre anglais, né le 26 février 1810, mort le 8 janvier 1879. Il montra dès sa jeunesse un grand amour pour l'art et fut considérablement aidé dans ses études par M. Constable. A l'âge de quatorze ans, il exposa son premier tableau à l'Académie royale. En 1835, il fut élu membre de la Nouvelle société d'Aquarellistes, et, depuis lors, il contribua chaque année à ses expositions.

* **CHASLES** (Michel), célèbre géomètre français, né à Epernon (*Eure-et-Loir*) le 15 novembre 1793. — Il est mort à Paris le 18 décembre 1880. Michel Chasles, qui a vécu quatre-vingt-sept ans, a travaillé jusqu'à la fin et il laisse une œuvre considérable; s'il n'a pas doté la science d'un de ces principes féconds qui portent le sceau du génie, il l'a du moins enrichie de véritables joyaux qui lui assurent une place parmi les grands noms dont s'honore la science française du XIXe siècle. Membre de l'Académie des sciences pendant plus de trente ans dans la section de Géométrie, dont il était devenu le doyen, il appartenait aussi à la Société royale de Londres, aux Académies de Vienne, Berlin, Saint-Pétersbourg. A une époque où l'analyse mathématique appliquée à la géométrie a conquis les préférences de tous les géomètres, M. Chasles s'est attaché à traiter les questions géométriques sans le secours du calcul, selon la méthode des géomètres de l'antiquité. Il personnifiait la géométrie pure dans ce qu'elle a de plus ingénieux, de plus élégant et de plus élevé. La plupart de ses travaux ont été insérés dans les publications scientifiques périodiques, et il n'a publié aucun volume depuis 1871 ; son important *Traité de Géométrie supérieure* a été réédité en 1880. Il convient de rappeler ici que les principaux titres de gloire du savant géomètre sont : ses théorèmes sur l'attraction et en particulier sur l'attraction des ellipsoïdes, qui ont renouvelé la théorie de l'électricité statique; ses travaux relatifs au mouvement des corps solides, qui ont fourni un nouveau chapitre, devenu classique, de la mécanique rationnelle ; la théorie des caractéristiques, qu'il imagina à l'âge de soixante-douze ans et qui lui valut la médaille Copley, la plus haute distinction dont la Société royale de Londres récompense les savants. Ce n'est pas seulement le savant, mais aussi l'homme, qu'il faut louer dans Michel Chasles : « Il débuta dans la vie, dit M. H. de Parville, par un sacrifice qui le peint bien tout entier. Il était sorti (de l'Ecole polytechnique) dans l'artillerie, et, avant de rejoindre son régiment il tenait à embrasser sa *mère* avec ses épaulettes d'officier. Il allait partir quand le père d'un de ses camarades vint à lui : « Mon fils a manqué d'un « rang les services de l'Etat ; il est au bout de « *la liste.* Vous avez hésité à accepter l'épau- « lette. Si vous aviez refusé, mon fils, votre « camarade, avait une carrière qu'il ambi- « tionne et je ne puis, faute de ressources, lui « *en ouvrir une autre.* » *M. Chasles n'hésita* point; il se sacrifia. Il donna sa démission. Son camarade fut nommé à sa place. » Sa vie ne démentit point ce beau début. Il fut toujours un bienfaiteur pour les savants auxquels l'âge et les maladies avaient rendu la vie difficile, et il était entouré d'autant d'estime pour son caractère que d'admiration pour sa belle intelligence.

CHASMATOSTOME s. m. (chass-ma-toss-to-me — du gr. *chasma*, gouffre ; *stoma*, bouche). Zool. Genre d'infusoires ciliés, division des Holotriches à expansion membraniforme et à cils.

Encycl. — Les chasmatostomes font partie de la famille des Ophryoglénidés; ils se caractérisent par la membrane vibratile cachée dans la fossette buccale, celle-ci s'ouvrant sur le flanc ou sur le ventre ; le dos est bombé, le ventre plat, la fossette buccale est ovale. Il existe des cils.

****CHASSAIGNAC** (Charles-Marie-Edouard), médecin français, né à Nantes (Loire-Inférieure) en 1805. — Il est mort à Versailles le 26 août 1879.

CHASSAING (Jacques), chasseur de lions, né aux Petits Barrots, près Ambert (Puy-de-Dôme) le 22 juin 1821, mort à Philippeville (Algérie) en octobre 1871. C'était le fils d'un modeste cultivateur et le petit-fils d'un chasseur passionné. Soldat dans un régiment du génie, il fut libéré en Afrique et se fixa à Batna, où il entreprit l'exploitation de forêts. La fortune lui fut d'abord favorable ; mais, sans doute, possédé du démon de la chasse comme son aïeul, il se donna à lui tout entier et fit de mauvaises affaires. Toujours est-il que, vers 1855, il donnait tout son temps à la chasse aux sangliers, et qu'en 1858 on le trouve voyageant dans les tribus arabes pour étudier les mœurs des fauves. Il voulait devenir le rival du célèbre Gérard, le tueur de lions. Si l'on croit Chassaing, qui a consigné ses aventures dans un ouvrage, *Mes chasses au lion* (1870, in-18), il aurait surpassé Gérard en dédaignant les précautions dont celui-ci s'entourait. Quoi qu'il en soit, il est certain qu'il a détruit un nombre considérable de panthères et de lions, et qu'il a bien mérité des Arabes, dont ces carnassiers décimaient les troupeaux.

* **CHASSAN** (Jules-Pierre), jurisconsulte français, né à Marseille le 21 janvier 1800. — Il est mort à Rouen le 28 mai 1871.

** **CHASSANG** (Alexis), littérateur français, né à Bourg-la-Reine (Seine) le 2 avril 1827. — Il est mort le 7 mars 1888. Parmi ses der-

niers ouvrages classiques nous citerons : *Nouvelle Grammaire française*, trois cours (1876-1878, 3 vol. in-12); *Nouvelle Grammaire française pour l'enseignement primaire* (1879-1884, 3 vol. in-12); *les Chefs-d'œuvre épiques de tous les peuples*, notices et analyses (1879, in-12); *Nouvelle Grammaire latine* (1880-1882, 3 vol. in-12); *Morceaux choisis des principaux auteurs grecs classés dans l'ordre chronologique* (1883, in-12).

CHASSELOUP-LAUBAT, petite île déserte de l'Asie orientale, à 15 kilom. E.-N.-E. des îles Ferrières; elle a été visitée, en 1884, par le capitaine Maclear et le lieutenant Hoskyn avec le « Flying-Fish ».

* **CHASSE-MOUCHES** s. m. — Doit s'écrire ainsi, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (1877).

, **CHASSE-NEIGE** s. m. — **Encycl.** Pour déblayer les voies des chemins de fer encombrées par la neige, on emploie le plus souvent un *chasse-neige* en forme de charrue que l'on fixe sur la traverse antérieure du châssis. La neige qui recouvre la voie est émiettée par le tranchant du soc, et rejetée hors des rails par deux versoirs en tôle ou en bois. Une locomotive lancée à la vitesse de 45 kilom. à l'heure peut traverser un banc de neige ayant $1^{m},20$ d'épaisseur et 800 mètres de longueur. Pour des couches de $0^{m},75$ à 2 mètres d'épaisseur, on obtient de meilleurs résulats avec un wagon chasse-neige poussé par une ou plusieurs machines. Le soc de charrue avec ses deux versoirs est monté sur le châssis en avant ou entre les essieux ou les bogies. On charge le wagon avec des pierrailles, pour empêcher l'appareil de comprimer la neige qui alors ne se déverserait pas. En cas de déraillement, l'attelage doit se rompre sans entraîner la locomotive. Le wagon sert à transporter les ouvriers, qui préparent le déblaiement en dégageant les rails et l'achèvent en nettoyant la voie en arrière du chasse-neige. Le chasse-neige en forme de charrue est toujours un appareil bien imparfait; car la neige, rejetée sur les entre-voies et les accotements, retombe ensuite sur la voie.

On a imaginé en Amérique des appareils rotatifs qui permettent de déblayer complètement la voie. Un chasse-neige très remarqué en 1883, à l'Exposition de Chicago, est formé d'une vis d'Archimède, logée à l'avant d'un wagon dans une boîte verticale de $3^{m},60$ de diamètre, qui est ouverte pour recevoir la neige. Deux machines à vapeur, installées dans le wagon, font tourner cette vis à 350 tours par minute. La neige est rejetée à 18 mètres de chaque côté de la voie. Dans d'autres types, on utilise la force centrifuge. Le wagon chasse-neige du système Stock, par exemple, comporte un ventilateur déplaçant 2.100 mètres cubes d'air à la vitesse de 900 tours. La neige est préalablement émiettée par une roue à palettes tournant à l'avant du wagon, dans le tuyau d'aspiration du ventilateur; elle est rejetée hors de la voie par le tube de refoulement placé sur le toit du wagon.

Les chasse-neige employés sur les routes françaises sont des espèces de traîneaux triangulaires chargés de pavés, que l'on attèle d'un certain nombre de chevaux; ils ouvrent dans la neige une voie de 3 mètres à $3^{m},50$. Il existe aussi des chasse-neige à bras, composés de deux versoirs de charrue accolés, garnis à leur base de balais et portés par trois roues. Un homme, poussant cet instrument devant lui, ouvre dans la neige une voie de $0^{m},80$ à 1 mètre de large.

* **CHASSEPOT** (Antoine-Alphonse), armurier français, né à Mutzig (Bas-Rhin) le 4 mars 1833. — Il est mort en 1886 à Nice, où il exploitait d'une façon fort fructueuse depuis plusieurs années l'hôtel des Iles-Britanniques.

CHASSEPOT s. m. (cha-se-pô — de *Chassepot*, n. propre). Fusil inventé par M. Chassepot et adopté pendant plusieurs années (1866-1874) par l'armée française.

— **Allus. hist. Les chassepots ont fait merveille**, Phrase malheureuse, insérée par le général de Failly dans son rapport sur la bataille de Mentana (4 novembre 1867) et qui est devenue proverbiale.

— **Les chassepots partiraient d'eux-mêmes**, Paroles prononcées par le maréchal de Mac Mahon, dans un entretien avec le duc d'Audiffret-Pasquier, lors des intrigues de la fusion (1873). « On parle, dit le maréchal, de substituer le drapeau blanc au drapeau tricolore; je crois devoir à ce sujet vous donner un avertissement. Si le drapeau blanc était levé contre le drapeau tricolore et qu'il fût arboré à une fenêtre tandis que l'autre flotterait vis-à-vis, *les chassepots partiraient d'eux-mêmes*, et je ne pourrais répondre ni de l'ordre dans la rue ni de la discipline dans l'armée. » Le mot était juste, il resta, et on y a fait depuis de fréquentes allusions.

* **CHASSÉRIAU** (Frédéric-Victor-Charles), administrateur français, né à Saint-Domingue le 20 février 1807. — Il est mort à Paris le 12 juillet 1881. Il avait été conseiller d'État jusqu'à la chute de l'Empire.

* **CHASSEUR** s. m. — **Encycl.** Art milit. *Chasseurs alpins italiens.* L'Italie a créé, depuis 1872, pour la défense de ses frontières du Nord, des régiments spéciaux de *chasseurs alpins* chargés de garder les passages des Alpes et de protéger la mobilisation, en arrêtant une invasion ennemie. Ces régiments, au nombre de six, ne sont pas embrigadés et ne relèvent, pour ainsi dire, que de leurs colonels; ils se recrutent dans les villages des montagnes. Toute la frontière italienne est partagée, pour le recrutement et les opérations de ces troupes, en 6 zones correspondant chacune à un régiment. Ces zones forment 22 circonscriptions avec 22 bataillons; 12 bataillons sont sur la frontière française, 2 sur la frontière suisse, 6 sur la frontière autrichienne. Aux régiments alpins sont attachées 2 brigades d'artillerie ayant chacune 4 batteries de 6 pièces de 7 centimètres. La réserve alpine est de 22 compagnies fournies par la milice active, qui viennent en temps de mobilisation s'incorporer à chacun des 22 bataillons, et de 72 compagnies fournies par la milice territoriale alpine, créée en 1883. Chaque brigade d'artillerie alpine reçoit en temps de guerre 2 batteries de milice mobile.

L'effectif des troupes alpines italiennes est de :

Officiers et soldats.

26.340	pour l'armée active.
3.174	pour la milice mobile.
33.210	pour la milice territoriale.

— *Chasseurs alpins français.* Aux mesures prises par l'Italie, la France a répondu en affectant à la défense de ses passages des Alpes les bataillons de chasseurs à pied en garnison dans la 14e région de corps d'armée. On exerce ces troupes de manière à familiariser officiers et soldats avec la région dans laquelle ils sont casernés en temps de paix et qu'ils sont appelés à défendre en temps de guerre. Pendant la belle saison, ils accomplissent de longues marches dans les montagnes et des manœuvres spéciales, pour lesquelles on leur adjoint des sections d'artillerie de montagne. Leur tenue est appropriée à leur destination. Ils ont le béret basque pour coiffure; la capote, qui constitue leur vêtement de campagne, est raccourcie sur le devant, et pourvue de poches. Ils ont en outre une vareuse analogue à celle de l'infanterie de marine, garnie aux manches d'un cordonnet distinctif de couleur verte. Au lieu de guêtres ou de molletières, ils s'entourent le bas des jambes, par-dessus le pantalon, avec deux longues bandes de laine montant de la cheville au-dessous du jarret. Ce système, qui laisse bouffer le pantalon à hauteur des genoux, maintient les muscles de la jambe, sans comprimer la cheville. Les chaussures, appropriées au pays et fabriquées du reste dans la région même, ont une large semelle débordante et fortement clouée. Tous les hommes portent sur la peau un gilet de laine du genre dit *jersey* et une large ceinture de flanelle comme celle des zouaves; on leur distribue en outre des chaussettes et des gants de laine. Officiers et soldats sont munis d'un bâton ferré.

— *Chasseurs annamites.* Par décret du 14 mars 1886, 4 bataillons de troupes indigènes ont été organisés en Annam, sous le nom de *chasseurs annamites*. Chacun d'eux comprend 4 compagnies et une section hors rang. L'état-major de chaque bataillon est exclusivement français; le petit état-major et la section hors rang sont composés d'éléments français ou indigènes; les compagnies ont chacune 1 capitaine et 2 lieutenants ou sous-lieutenants français, 1 lieutenant et 1 sous-lieutenant indigènes. La troupe comprend, par compagnie, 1 sergent-major, 1 sergent-fourrier et 8 sergents français. L'élément indigène y est représenté par 8 sergents, 18 caporaux, 2 clairons, 220 chasseurs et 2 élèves clairons. Les indigènes ont un uniforme de coupe annamite : le pantalon très large, une sorte de veste et le *salakho*, chapeau conique, peint aux couleurs nationales, sous lequel ils abritent le chignon qui caractérise les Annamites mâles.

CHASSIGNITE s. f. (cha-si-gni-te — de *Chassigny*, n. de lieu.) Minér. Roche de formation volcanique, grenue, serrée, dure, à fond gris jaunâtre, parsemé de points noirs; densité 3,55. Elle est presque entièrement composée de péridot hyalosodérite, d'un peu de pyroxène et de fer chromé. Elle a été trouvée dans plusieurs météorites, notamment dans celle tombée en 1815 à Chassigny, près de Langres (Haute-Marne).

* **CHASSIN** (Charles-Louis), publiciste et homme politique français, né à Nantes le 11 février 1831. — Depuis 1867, M. Chassin a continué de consacrer sa vie à l'étude de la Révolution. Il fonda, en 1868, le journal *la Démocratie*, où il fit une guerre acharnée au régime impérial, prédisant pour un jour prochain la « République inévitable ». Il prit une part importante aux mouvements divers qui amenèrent la révolution du 4 septembre. Élu pendant le siège de Paris membre du comité de défense du IXe arrondissement, délégué au comité central du XXe arrondissement et chef du 253e bataillon de la garde nationale, il se déclara pour la résistance à outrance. Il ne voulut plus prendre part à aucune délibération du jour où Blanqui eut fait un appel à l'insurrection. Dans une discussion avec le général Trochu, il eut un mot qui mérite d'être enregistré : « ... Nous voulons nous faire tuer inutilement, dites-vous? *Prenez garde d'être obligé de nous tuer!* Mieux vaut mourir d'une balle prussienne que d'une balle française. » Ces paroles le firent révoquer de son commandement. Pendant la période insurrectionnelle, M. Chassin fut détenu deux mois en prison. Sous le pseudonyme de **le Parisien**, il a écrit d'importantes correspondances dans le « Journal russe de Saint-Pétersbourg », de 1871 à 1874, puis, postérieurement à cette date, dans la « Gazette de la Bourse », le « Courrier du Nord et la « Vérité russe ». Il était également, depuis 1868, le correspondant de l'importante revue le « Contemporain », fondée à Saint-Pétersbourg par le poète Nekrassoff, transformée plus tard en « Annales de la patrie », et supprimée par Alexandre III dans les premières années de son règne. En 1875, M. Chassin publia : *les Cahiers de* 1789 *et les cahiers du Sénat, le Cahier du délégué des communes, le Cahier des électeurs sénatoriaux.* Au mois de mai 1877, il fonda, avec MM. Jean Macé et L.-L. Vauthier, *la Semaine républicaine*, feuille qui eut une certaine influence dans les campagnes pendant la période du Seize-Mai. Depuis cette époque, il a donné sur différentes questions politiques ou sociales des études intéressantes, dans le « Rappel », le « Journal officiel », la « Paix », le « Journal des Economistes » et la « Ville de Paris ». Quelques-uns de ces travaux, et d'autres inédits, ont formé les volumes suivants : *le Parlement républicain* (1879, in-12), résumé populaire du droit constitutionnel; *l'Eglise et les derniers serfs* (1880, in-12); *les Cahiers des curés* (1882, in-12); *les Elections et les cahiers de Paris en* 1789 (1888, tome Ier, in-8o), ouvrage rédigé d'après les instructions de la Commission des recherches sur l'histoire de Paris pendant la Révolution, commission instituée par le conseil municipal de Paris.

* **CHASSIRON** (Charles DE), administrateur français, né en 1818. — Il est mort en 1871.

* **CHASTEL** ou **CHATEL** (Etienne-Louis), théologien protestant, né à Genève le 11 juillet 1801. — Il est mort à la fin de février 1886. Il avait conservé jusqu'en 1881 sa chaire d'histoire ecclésiastique à la Faculté de théologie de sa ville natale, et il vit ses dernières années honorées de plusieurs distinctions bien dues à son travail et à sa laborieuse carrière. C'est ainsi qu'en 1879 l'université de Genève lui conféra le grade honoraire de docteur ès lettres; que, cette même année, le gouvernement français le décora, et qu'en 1882, l'université de Strasbourg suivit l'exemple de celle de Genève. Les derniers ouvrages de M. Chastel furent : *les Catacombes et les inscriptions chrétiennes de l'ancienne Rome* (1867); *le Cimetière de Calliste* (1869); *John James Tayler* (1873); *le Christianisme au* XIXe *siècle* (1874); *Lettres inédites de Mme de Maintenon à M. de Bâville* (1875); *Destinées de la bibliothèque d'Alexandrie* (1876); etc. En outre, il commença de publier en volumes, en 1881, ses leçons d'histoire ecclésiastique, sous le titre d'*Histoire du christianisme;* les deux premiers volumes parurent cette année-là, et la publication s'est continuée depuis.

Chat-Noir (LE), le plus connu des cafés-brasseries artistiques de Paris. Il fut fondé, boulevard Rochechouart, par M. Rodolphe Salis, jusqu'alors écrivain, poète, journaliste et peintre. Ce fut d'abord une modeste boutique qui servait en même temps d'atelier au propriétaire. Là se réunissaient quelques amis, peintres, dessinateurs, poètes et musiciens, qui développaient les paradoxes les plus étourdissants en buvant de la bière. Le succès de ces réunions engagea, en 1881, M. Salis à transformer son atelier en brasserie artistique et à s'improviser « gentilhomme cabaretier » pour verser à boire à tous ceux « qui gagnent artistement la soif ». Les murs de la boutique furent donc tendus de vieilles tapisseries, agrémentés de faïences et d'armures, décorés de tableaux, de dessins et de statuettes dus aux membres du cénacle.

Un des commensaux du lieu, qui avait servi de modèle à plusieurs artistes, un magnifique chat noir, donna son nom à l'établissement. Il n'était pas grand, l'établissement : un boyau long de sept mètres, large de quatre, terminé par un cul-de-sac, étroit réduit auquel on accédait au moyen de deux marches. Ce réduit, dans la pensée du fondateur, était le sanctuaire ouvert « aux seuls gens vivant de l'intellect ». On le dénomma *l'Institut!* Le bruit des discussions artistico-littéraires du Chat-Noir se répandit au loin; tous les jeunes y vinrent, surtout lorsque le maître eut organisé des soirées artistiques, qui permirent à plus d'un débutant de se faire connaître. La foule attire la foule; malgré l'adjonction d'une boutique au Chat-Noir primitif, la clientèle se trouvait à l'étroit; chaque soir l'Institut était violé!

M. Salis résolut, en 1885, de s'installer dans un charmant petit hôtel de la rue de Laval, aujourd'hui rue Victor-Massé. L'exode se fit avec pompe, à onze heures de la nuit, à la lueur des flambeaux et au son d'un orchestre de fifres et de violons. Le nouveau cabaret est, à vrai dire, un musée des plus étonnants, du rez-de-chaussée au deuxième et dernier étage. Le jour, les salles du bas sont plus spécialement fréquentées par le public, qui, en entendant de bonne musique, peut admirer les quatre panneaux du peintre-poète Willette : 1o *Pour le roi de Prusse;* 2o *le Moulin de la galette;* 3o *la Névrose;* 4o *Requiem de la fantaisie;* puis encore *le Sabbat des chats*, de Steinlen; *le Rêve du Dante*, de Théo Wagner; de très curieux *paysages*, de Henri Rivière; un *Portrait de Villon*, d'après Etcheto, par Henri Prenik, et enfin l'ornementation fantastique de ces salles, éclose du cerveau de Rodolphe Salis, qui, après avoir créé la cheminée étrange supportée par deux chats bizarres et frappant le regard dès l'entrée, a su plaquer sur toutes les saillies des merveilles de faïencerie ou du bibelot. Le soir, les salles du premier étage, ornementées à la façon de celles du bas, et plus spécialement garnies de nombreux dessins originaux, sont livrées au public, admis également au deuxième étage ou théâtre, vaste atelier à la cheminée Renaissance, décorée du premier tableau de Willette, *le Parce Domine*, surprenante autant que merveilleuse composition, et de *la Vierge au chat*, du même. Devant soi l'on aperçoit, à l'entrée, la scène, admirablement proportionnée dans ses mesures minuscules, fermée par un rideau de Poisson, et garnie à droite, à gauche et au-dessus, des masques de Rodolphe Salis, Henri Rivière, Caran d'Ache, Willette, Henri Somm., Jules Jouy et Tinchant; c'est-à-dire le propriétaire de l'établissement, le directeur du théâtre, les auteurs des pièces, le chanteur satirique et le musicien de la scène. Au Chat-Noir, chaque soir, en effet, il est offert au public un spectacle des plus variés, composé de pièces jouées en ombres chinoises qui s'appellent : *l'Epopée, la Tentation de saint Antoine, la Rue à Paris, l'Eléphant, le Fils de l'Eunuque! la Partie de whist, l'Age d'or, la Potiche*, spectacle entremêlé d'une partie littéraire ou musicale, remplie par des poètes comme Jean Rameau, Ogier d'Ivry, Armand Masson, Maurice Rollinat, E. Goudeau, Somain, M. Mac-Nab, Tinchant, V. Meusy, Félix Decori, Jean Floux, compositeurs d'un grand talent, et des chanteurs qui s'appellent : G. Fragerolle, V. Meusy, M. Mac-Nab, Jules Jouy. Au surplus, quiconque appartient aux lettres ou aux arts est fort heureux d'apporter sa note, et presque chaque soir le public a la surprise d'une audition, tout à fait inattendue : celle d'un grand poète, voire d'un membre de l'Académie, d'un comédien de haute race ou d'un chanteur de renommée.

L'excentricité, que la foule adore et recherche, a suivi le Chat-Noir dans sa nouvelle demeure; elle y est dignement représentée par le suisse qui veille à l'entrée, une hallebarde à la main, et par les garçons qui servent en costumes d'académicien. Elle se retrouve dans la réclame dont M. Salis sait si ingénieusement jouer. Tout Paris se souvient du fameux placard qui apparut lors des élections municipales de 1884, et où M. Salis se portait candidat en ces termes :

« Electeurs! Qu'est Montmartre? Rien. Que doit-il être? Tout! Dans sa fréquentation avec ce qu'on est convenu d'appeler la Capitale, Montmartre n'a rien à gagner que des charges et des humiliations... » Le Chat-Noir a assez d'attraits par lui-même pour entretenir sa vogue; mais le « gentilhomme-cabaretier » qui le dirige n'est pas homme à dédaigner l'aide que la presse apporte à la prospérité des choses, même les plus artistiques et les plus littéraires; il a donc créé, en 1882, un journal hebdomadaire, *le Chat noir*, qui contient souvent de forts jolis vers, des articles pleins d'esprit et fort lestement troussés, et dont la troisième page est occupée par une pochade, très comique neuf fois sur dix, et lestement enlevée par un crayon alerte et spirituel.

Châtaigniers de Beauvoir (LES), tableau de M. Segé, exposé au Salon de 1882. C'est une œuvre d'une composition savante, d'une grâce harmonieuse et légère, une des plus intéressantes assurément de cet artiste délicat. « Rien de plus exquis, dit M. Victor Champier, que ce tableau, au premier plan duquel on voit une prairie que foule un troupeau, et un talus ruiné où étincellent les belles grappes pourpres des digitales; au delà est un pays immense, des terrains ondulés, qu'une lumière claire et vibrante, malgré un ciel trop lourd et orageux, enveloppe de tons frais, vifs et délicieux. »

, **Château-d'Eau** (THÉATRE DU). M. Dejean, à qui M. Cogniard avait cédé en 1875 le théâtre du Château-d'Eau, ne fut pas plus heureux que son prédécesseur. Après une année de direction, durant laquelle il fit paraître *Pif-Paf*, féerie en cinq actes; *le Bal du sauvage*, folie carnavalesque, il fut déclaré en faillite. M. Dornay prit la direction du théâtre en 1876. Il monta en vain *le Crime de Villefranche*, drame en cinq actes; *le Béarnais*, drame en cinq actes, de X. de Montépin; *le Drapeau tricolore*, de M. Bell; devant l'indifférence du public il dut abandonner la partie. En 1877, les artistes se constituèrent en association, et vécurent tant bien que mal de reprises de pièces à succès. M. Bessac prit ensuite la direction de la Société, il essaya d'une pièce inédite, *le Pont Marie*, drame de M. Gaston Marot, mais sans succès. En 1878-1879, le Château-d'Eau donna : *Georges le Mulâtre*, drame de M. Ch. Garand; *l'Aventurier*, drame de MM. Latouche et L. Tessier; *Populus*, de M. Ulric de Fonvielle; *Une erreur judiciaire*, de M. Alfred Belle; *le Braconnier du nid de l'aigle*, drame en cinq actes, de M. Charles Linville; *le Docteur Jackson*, de MM. Gaston Marot et

Lucien Delormel; *le Soldat Rouvel*, drame de M. Olona; *Hoche*, drame national en cinq actes, de MM. Georges et Emile Richard et Louis Launay, qui eut près de cent représentations; puis *Jean Buscaille*, drame de M. Valnay. Après une tentative d'opéra populaire faite par M. Leroy, pendant l'été de 1879, M. Bessac reprit la direction du théâtre et fit représenter : *le Loup de Kervogan*, drame en cinq actes, de MM. Hubert, Rochard et de Trogoff; *la P'tiote*, drame en cinq actes, qui réussit, de M. Maurice Drack; *Israel*, drame en cinq actes, de MM. Léon et Frantz Beauvallet. A cette époque, M. Bessac, au nom de l'Association des artistes, adressa une demande au conseil municipal à l'effet d'obtenir une subvention, qu'il ne put obtenir. Voici les principales pièces jouées sur le théâtre du Château-d'Eau de 1880 à 1883 : *la Roche aux mouettes*, drame en cinq actes, de MM. Maurice Drack et Georges Sauton; *le Puits des Quatre Chemins*, drame en cinq actes, de M. Dauritz; *Casque en fer*, drame en cinq actes, de M. Ed. Philippe; *Joseph Bara*, drame de M. Georges Sauton; *Casse-Museau*, drame en cinq actes, de MM. Marot, Philippe et Léon Marx; *Kléber*, drame en cinq actes, de MM. Gaston Marot et Edouard Philippe. En 1883, l'association formée, en juin 1877, par les artistes du Château-d'Eau prit fin. Elle se reconstitua avec des éléments nouveaux, en 1886, sous la direction de M. Bessac, et, entre autres pièces jouées depuis, nous citerons : *Juarez*, drame en cinq actes, dont la première représentation donna lieu, en 1886, à des incidents tumultueux, et le *Fiacre* 13, de M. Xavier de Montépin, drame en cinq actes (1887).

Châteaux historiques (LES) **de la France**, par Gustave Eyriès et Paul Perret (Paris, 1877-1879, 2 vol. in-4°). Nous possédons assurément un certain nombre de reproductions des spécimens classiques de l'architecture française et des monographies intéressantes des châteaux les plus célèbres de notre pays; mais c'est dans l'ouvrage de MM. Eyriès et Perret que l'on trouvera établie de la manière la plus complète la nomenclature des richesses artistiques que contiennent ces édifices. Sans négliger les vues d'ensemble, les auteurs entrent dans le détail, examinent les châteaux par le menu et font revivre, grâce aux eaux-fortes d'Eugène Sadoux, une porte, un escalier, une ancienne tapisserie, un meuble riche, en un mot chacun des objets dignes de tenter le crayon du dessinateur. Le texte, d'ailleurs, n'est point sacrifié à l'illustration : on y peut lire les descriptions artistiques des châteaux, les transformations qu'ils ont subies, la biographie ou la généalogie de leurs propriétaires, et le rôle qu'ils ont joué à travers les temps. Les monuments décrits sont ceux de Sully-Saint-Léger (Saône-et-Loire), Sully-sur-Loire (Loiret), La Rochefoucault (Charente), Amboise (Indre-et-Loire), Josselin (Morbihan), Serrant (Maine-et-Loire), Vigny (Seine-et-Oise), Montal (Lot), Castelnau de Bretenoux (Lot), La Grangefort-sur-Allier (Puy-de-Dôme), Anet (Eure-et-Loir), Bonneval (Haute-Vienne), Les Vaux-de-Cernay (Seine-et-Oise), Bussy-Rabutin (Côte-d'Or), Vizille (Isère), Chastellux (Yonne), Epoisses (Côte-d'Or), Oyron (Deux-Sèvres), Bazoches (Yonne), Rambures (Somme), Chambord (Loir-et-Cher).

** **Château-Rouge** (LE), cabaret de bas étage situé rue Galande, à Paris, et connu aussi sous le nom de *la Guillotine*. Ses deux noms lui viennent de ce que sa façade est peinte d'une belle couleur sang de bœuf. Malgré cet ignoble badigeonnage, la maison n'en a pas moins assez bon air, ce qui surprendra moins quand l'on saura que c'est l'ancien hôtel de la duchesse de Beaufort, plus connue sous le nom de Gabrielle d'Estrées. Dans l'immeuble logent en chambrées des vitriers suisses, gens paisibles et laborieux, qui, coudoyant les horribles clients du Château-Rouge, mais ne se mêlant jamais à eux, forment avec leurs voisins un étonnant et consolant contraste. Les habitués du cabaret appartiennent à la basse bohème populacière; néanmoins il n'est pas très rare de rencontrer parmi eux, sinon d'anciens prix d'honneur, du moins des gens ayant reçu de l'instruction et de l'éducation, quelquefois ayant été riches. Quant aux femmes, et il y en a beaucoup, ce sont pour la plupart des « pierreuses ». Mais elles ne viennent pas là, comme on pourrait le croire, pour se livrer à la prostitution : le Château-Rouge est un temple uniquement consacré à Bacchus; par exemple, on y boit ferme, car M. Macé affirme que la maison consomme de 30 à 100 pièces de vin par mois, sans compter une notable quantité d'absinthe, d'eau-de-vie frelatée et de poisons divers. Le cabaret comprend deux salles, dont la seconde porte le nom de Sénat. C'est tout simplement une arrière-boutique, où, dans l'atmosphère opaque, brûlent péniblement deux becs de gaz; seulement on la réserve à ceux que, dans le langage de l'endroit, on nomme les « rupins ». Rupin ou non d'ailleurs, tout buveur doit payer d'avance la consommation demandée. Le cabaret lui-même n'a donc rien de particulièrement frappant, et c'est la clientèle qui en fait tout l'intérêt. Types interlopes exerçant des professions vagues, souteneurs aux toilettes criardes, femmes vieilles ou jeunes titubant déjà ou ayant encore la force de cajoler un « rupin » pour obtenir « une verte », tout ce monde-là échange les plus étranges propos, où des histoires cruelles de filles battues, de vols réussis ou ratés, d'attaques nocturnes projetées ou exécutées déjà, se mêlent aux obscénités les plus étonnantes pour former le fond du discours.

Château de Tire-Larigot (LE), opérette fantastique en trois actes et dix tableaux, paroles de MM. E. Blum et R. Toché, musique de M. Gaston Serpette (Nouveautés, 30 octobre 1884). La donnée de cette opérette appartient à la pure fantaisie. Dans la Bretagne, se trouve un vieux château que les architectes ne peuvent parvenir à réparer. C'est qu'un de ses châtelains, un Valpointu, a été déshonoré jadis par son cousin, Saint-Roquet, et qu'un malin génie veille à ce qu'on ne puisse relever le castel de ses ruines tant que cette injure n'aura pas été vengée. Or, depuis bien longtemps, il n'existe plus de Valpointu. Quant aux Saint-Roquet, leur représentant actuel est M. Adrien Bézuchard, qui vient d'épouser Mlle Angèle, une jeune personne vertueuse comme un ange et jolie comme un cœur. Le marquis de Valpointu, ressuscité et descendu de son cadre, se lance à la poursuite de Mme Bézuchard. Mais, de son côté, le cousin coupable, le chevalier de Saint-Roquet, en fait autant, il veut soutenir les siens. Le duel entre les deux personnages, l'un attaquant, l'autre défendant la vertu d'Angèle, fait le fond de la pièce et se poursuit à travers une foule d'incidents drôlatiques. Angèle ne succombe pas, et sa vertu est si résistante que les architectes s'en servent comme de ciment pour la fameuse réparation. La pièce resta sur l'affiche jusqu'en février 1885. La musique de M. Serpette contient quelques jolis duos bouffes et des morceaux d'une facture spirituelle. Interprètes : MM. Brasseur, père et fils; Berthelier; Mmes Darcourt, Andrée, etc.

Châteauvillain (AFFAIRE DE). La commune de Châteauvillain (Isère) a été, en 1886, le théâtre d'événements graves. Le personnel de la manufacture de soieries, placé sous la surveillance de sœurs de charité, est astreint aux pratiques religieuses, et l'établissement possède une chapelle particulière, desservie par le vicaire de Châteauvilain. A la suite de prédications injurieuses pour la municipalité de la commune et de diverses manifestations hostiles, le préfet de l'Isère avertit le propriétaire de la fabrique, M. Giraud, que sa chapelle n'étant pas autorisée il la ferait fermer s'il ne remplissait pas les conditions imposées par la loi. M. Giraud n'ayant pas tenu compte de l'avertissement, un commissaire de police fut envoyé pour apposer les scellés sur la porte de la chapelle. A son arrivée, on sonna le tocsin; les ouvrières, excitées par le curé et le vicaire, se présentèrent armées d'échalas, de pieux, de fourches, et il dut se retirer. Lorsqu'il revint, quelques heures plus tard, accompagné du sous-préfet de La Tour-du-Pin, de quelques gendarmes et d'un serrurier, la porte de fer, principale entrée de l'usine était fermée; derrière se trouvaient M. Fischer, le directeur, avec le curé et le vicaire de Châteauvilain, les sœurs et toutes les ouvrières munies de bâtons. A la première sommation, M. Fischer répondit que, si on essayait d'entrer, il ferait feu; mais le serrurier ne put parvenir à forcer la porte; on fit le tour des murs et on en trouva une autre, en bois, qui offrit moins de résistance. A peine le serrurier eut-il commencé à la forcer, qu'une détonation retentit; M. Fischer, qui était accouru, suivi de son corps d'armée en jupons et en cornettes, déchargeait son revolver sur la porte, qu'une balle traversa. Quatre autres coups se succédèrent aussitôt, tirés par lui à bout portant sur les représentants de l'autorité, qui ne reçurent que des éraflures insignifiantes; mais les femmes s'acharnaient sur eux à coups d'échalas et de fourches, et leur jetaient des pierres et des immondices puisées dans un tonneau de vidange, que le directeur, en homme prévoyant, avait mis à leur disposition. Les gendarmes, ayant reçu l'ordre de faire feu, ripostent : une balle atteint M. Fischer au maxillaire gauche et va se loger dans le cou; une autre blesse à la cuisse une ouvrière âgée de seize ans. Une seconde ouvrière, Henriette Bonnaire, jette à la figure du gendarme Bonnieux le contenu d'un pot de chambre; le gendarme, croyant qu'il a reçu du vitriol, lâche un coup de revolver et la fille Bonnaire, frappée d'une balle au poumon, tombe raide morte. Pendant la bagarre, les deux prêtres, ainsi que les deux sœurs de charité, ne cessaient d'animer les combattantes du geste et de la voix; c'est, du moins, ce que leur reprocha l'acte d'accusation, lorsqu'ils passèrent en cour d'assises.

Force était restée à la loi, et de plus grands malheurs avaient été évités, grâce au sang-froid du sous-préfet, M. Balland; mais quand on voulut apposer les scellés sur la porte de la chapelle, on se trouva fort empêché : l'administration de la manufacture avait enlevé les portes. Il fallut attendre qu'un menuisier vînt en poser de toutes neuves. Les auteurs de cet acte de rébellion, M. Fischer, guéri de sa blessure, le curé et le vicaire de Châteauvilain, les sœurs et un assez grand nombre d'ouvrières, signalées comme y ayant pris la part la plus active, furent d'abord déférés à la police correctionnelle; mais le tribunal se déclara incompétent. Ils comparurent devant la cour d'assises de Grenoble en décembre 1886; mais le jury, estimant sans doute que la répression avait été assez sévère, puisqu'elle avait failli coûter la vie au directeur de l'usine, M. Fischer, et qu'une des plus coupables avait été tuée, crut devoir se montrer indulgent. Il rapporta un verdict négatif en ce qui concernait les religieuses, les ouvrières et l'abbé Révol, vicaire; affirmatif seulement contre Fischer et le curé Guillaud, mais en écartant les circonstances aggravantes. Ceux-ci en furent quittes pour une amende de 200 francs.

** **Châtelet** (THÉÂTRE DU). — Depuis 1878, on a représenté à ce théâtre : sous la direction de M. Castellano : *la Vénus noire*, pièce en cinq actes, par M. Ad. Belot (5 septembre 1879); *le Beau Solignac*, drame en cinq actes, par MM. Claretie, La Rounat et Busnach (12 janvier 1880). Sous la direction de M. Rochard : *Michel Strogoff*, pièce en cinq actes, par MM. Jules Verne et Dennery (17 novembre 1880); *les Mille et une Nuits*, féerie, par MM. Dennery et Paul Ferrier (14 décembre 1881). Sous la direction de M. Floury : *Madame Thérèse*, drame en cinq actes, par MM. Erckmann-Chatrian (9 octobre 1882); *le Mariage au tambour*, opéra-comique en trois actes, par M. Vasseur (4 avril 1885); *Coco fêlé*, féerie en quatre actes, par MM. Paul Ferrier, Burani et Floury (26 septembre 1885); *la Guerre*, drame en cinq actes, par MM. Erckmann-Chatrian (23 décembre 1885); *les Aventures de M. de Crac*, féerie en quatre actes, par MM. Blum et Toché (19 avril 1886); *Germinal*, drame en cinq actes, par MM. W. Busnach, d'après M. Zola (avril 1888).

CHATHAM, baie de la côte de l'Alaska, par 59° 14′ de lat. N. et 153° 16′ de long. O., derrière le cap Elisabeth. Elle renferme un mouillage excellent, que protège le fort russe d'Alexandrowsk.

CHATHAM, île de l'Amérique du Sud, dans l'océan Pacifique, la plus orientale des Galapagos, par 0° 45′ de lat. S. et 91° 55′ de long. O.; elle a 72 kilom. du N. au S., sur une largeur de 15 kilom. Le sol est fertile; l'eau douce, abondante et les mouillages sont assez nombreux sur sa côte occidentale. Dans sa partie méridionale, on trouve des hauteurs qui atteignent une altitude de 503 mètres, d'après Fitz-Roy. L'île est de formation volcanique. Les parties basses sont, en général arides; mais les sommets offrent une vétation luxuriante. La principale ressource de l'île est le terrapin (*testudo indicus*).

* **CHATILLON** (André-Marie), architecte français, né à Paris le 7 décembre 1782. — Il est mort dans cette ville le 11 septembre 1859.

* **CHÂTILLON** (Auguste DE), peintre, sculpteur et poète français, né à Paris en 1813. — Il est mort au mois de mars 1881. Des raisons inconnues, un manque de chance, ont empêché de réussir cet artiste qui était admirablement doué, et qui avait été l'ami de Victor Hugo, de Théophile Gautier, d'Alexandre Dumas. Un moment son nom se trouva sur toutes les lèvres : c'est quand il publia la fameuse pièce, *la Levrette en pal'tot*, qui, illustrée par Gill, a plus contribué à le faire connaître que tous les tableaux, fort bons cependant, que nous avons cités, et que ses poésies complètes, parues d'abord sous ce titre : *A la Grand'Pinte*, et plusieurs fois rééditées sous le titre : *Poésies*. Après le succès passager de cette fantaisie, le silence se fit de nouveau autour d'Auguste de Châtillon, et, découragé, il cessa de produire depuis cette époque.

* **CHÂTIMENT** s. m.—Encycl. Pédag. *Châtiments corporels*. Les châtiments corporels ne sauraient avoir une place légitime, même à titre d'exception, dans un système de pénalités scolaires. Ils doivent être absolument bannis de l'école, de l'école privée comme de l'école publique. Pas de distinction entre l'usage et l'abus de la verge : il ne faut, sous aucun prétexte, laisser cet instrument aux mains du maître. C'est là un des premiers principes de la pédagogie rationnelle.

Les punitions corporelles se présentent comme un moyen d'action rapide et sûre sur la volonté de l'enfant, moyen que chacun a toujours à sa disposition, et dont tout le monde peut voir les effets immédiats, en apparence satisfaisants. Ce qu'on ne voit pas, c'est le mal qui en résulte, et qui consiste essentiellement dans l'atteinte portée à la dignité des personnes. L'instituteur qui use de châtiments corporels méconnaît la nature complexe de l'enfant, qui est déjà, comme le remarque Rousseau, un petit homme ou une petite femme. Il néglige la personne qui est dans l'enfant, les prises qu'elle offre. Il ne se soucie point des blessures qui lui sont faites, des réactions que provoquent ces blessures. Au lieu d'éveiller ces forces dormantes, il les refoule autant qu'il peut, en arrête le premier et naïf essor, les empêche de se développer régulièrement. En un mot, il s'habitue à traiter l'enfant comme un simple animal, s'adressant non à sa raison naissante et à ses sentiments proprement humains, mais à sa sensibilité purement physique, et s'appliquant à créer dans son esprit, comme on fait pour l'animal, des associations empiriques entre les coups reçus et les actes que ces coups ont suivis. Si l'éducation n'est pas autre chose que le développement de la personne dans l'enfant, le développement des facultés qui distinguent l'homme de l'animal, et si ces facultés ne peuvent se développer que par l'exercice, il est bien clair que les châtiments corporels vont contre le but même de l'éducation. Ils ne tendent pas à élever, mais à abaisser l'enfant. Personne, à coup sûr, ne dira qu'ils sont propres à lui inculquer le sentiment de la dignité personnelle.

Personne ne dira non plus qu'ils sont propres à fortifier ce sentiment chez le maître : ce dernier, en traitant son élève comme un simple animal, c'est-à-dire sans considération et sans respect des facultés intellectuelles et passionnelles qui constituent la personne, abaisse nécessairement le genre de relations qui l'unissent à lui, le genre d'autorité qu'il exerce sur lui. Or, il ne peut abaisser le genre d'autorité qu'il exerce sans s'abaisser lui-même. Les châtiments corporels font du gouvernement scolaire un pur despotisme : ce n'est pas l'honneur, ce n'est pas la vertu qui est le principe de ce gouvernement, c'est la crainte. Il faut que ce principe soit toujours actif, il faut que la crainte règne constamment dans le cœur de l'élève; il faut donc que la menace soit sans cesse dans le regard, dans le son de voix, dans les paroles du maître, et, pour que les paroles soient efficaces, il faut que la main redoutée soit toujours prête à passer à l'exécution. Les châtiments corporels, lorsqu'ils réussissent le mieux, abrutissent l'élève par l'espèce de crainte, toute physique, qu'ils entretiennent chez lui, et qui devient le grand mobile de ses abstentions et de ses actes. Ils abrutissent le maître par les habitudes de violence grossière qu'ils lui font contracter.

Il y a d'autres sentiments, que les châtiments corporels atteignent profondément et tendent à détruire chez l'enfant et chez l'instituteur. Ce sont les sentiments de bienveillance, d'affection douce, d'amitié, de générosité. Ce n'est pas seulement le respect qui périt, respect mutuel et respect de soi-même, c'est le second élément passionnel de la moralité humaine, l'amour. L'enfant qui reçoit les coups et le maître qui les donne ne peuvent s'aimer. Il est naturel et fatal qu'ils deviennent ennemis. Remarquez que la punition scolaire, en devenant corporelle, prend la forme même du mal et de la méchanceté, tels qu'on les voit dans les rapports des hommes entre eux, et non seulement des hommes, mais encore de tous les êtres vivants. Quelle est, en effet, la notion première et la plus universelle du mal, si ce n'est l'idée de la souffrance physique? Et quelle est la notion première et la plus universelle de la méchanceté, si ce n'est celle d'une créature qui emploie sa force à faire souffrir physiquement une créature plus faible? Il semble difficile que l'enfant associe l'idée de *bonté* à celle du maître qui lui a, comme il dit en pleurant, fait du *mal*.

Il est dans la nature des choses que les châtiments corporels excitent, beaucoup plus que les punitions d'un autre genre, chez l'enfant qui les reçoit, des mouvements de colère, des transports momentanés de haine contre le maître qui les fait subir. Cela est, pour ainsi dire, physiologique et tient au fond même de notre nature animale. Cette colère, cette haine purement animale, prend un caractère particulier d'intensité par le sentiment tout humain de l'humiliation, à moins que l'abrutissement ne soit venu. Il y a aussi réaction de la personne. L'enfant châtié dans son corps ressent non seulement la douleur physique, mais encore l'offense, et le sentiment de l'offense, persistant après que celui de la douleur physique a cessé, soutient la colère et l'empêche de s'éteindre. Il est vrai pourtant qu'elle ne dure pas bien longtemps, car les impressions, très vives et très mobiles à cet âge, se remplacent rapidement et se font oublier facilement les unes les autres. L'enfance a le don heureux de l'oubli du mal. Mais les châtiments corporels se répètent; les mouvements de colère qu'ils provoquent se répètent également, et, par la répétition, forment peu à peu une disposition, une tendance passionnelle, une habitude, un état constant de l'âme. C'est la haine proprement dite. Elle n'est pas naturelle chez l'enfant, et ce n'est pas sans peine que notre éducation civilisée peut produire ce monstre; mais elle y réussit. L'élève peut en venir à détester son maître de tout son cœur et de toutes ses forces.

Le maître, de son côté, arrive à éprouver une véritable haine contre l'élève indocile qu'il se voit excité ou qu'il se croit obligé à châtier souvent de la main ou d'un instrument quelconque. Cela résulte encore de la nature des châtiments corporels. Chacun peut observer qu'il existe une association instinctive et spontanée entre l'émotion de la colère et l'action de frapper. L'instituteur auquel on accorde la faculté d'employer les punitions corporelles en usera presque toujours en des moments de vive irritation. Le droit de punition corporelle devient ainsi pour lui le droit de s'abandonner à la colère devant ses élèves. Il se trouve autorisé à ne faire aucun effort pour garder la possession de lui-même, dispensé de l'obligation de rester et de paraître un homme raisonnable. Il est dangereux que les instincts de brutalité et de férocité qui sommeillent en certaines natures, peut-être doit-on dire en tout homme, sous les habi-

tudes de la vie policée, trouvent l'occasion de se réveiller et de se donner carrière. Le libre essor et le développement de ses penchants inférieurs, chez le maître, sont le résultat presque fatal de la faculté des châtiments corporels. Il est facile de le comprendre, si l'on fait attention que, en vertu de l'association naturelle qui unit la colère et l'action de frapper, elles peuvent être tour à tour cause et effet l'une de l'autre. Le maître, qui a commencé par frapper froidement, s'excite et s'échauffe par les coups qu'il donne; l'acte appelle et suggère le mobile, avec lequel il est en rapport constant.

Il faut, de plus, considérer que les châtiments corporels, une fois permis, seront appliqués aux mêmes enfants avec une rigueur croissante. C'est un progrès inévitable, qui ne vient pas seulement de l'humeur du maître, devenue de plus en plus impatiente et irascible, des habitudes de dureté et d'insensibilité qu'il prend et qui le dominent de plus en plus, du développement de ses instincts de brutalité, mais qui s'explique par l'obstination irritante qu'il peut trouver dans ses élèves, et avec laquelle il lui faut engager une lutte continuelle. Nous avons dit que les punitions corporelles se présentent comme un moyen d'action rapide et sûre sur la volonté de l'enfant. Il est certain qu'elles vont rapidement, et par le chemin qui paraît le plus court, à leur but particulier. L'atteignent-elles sûrement ? Cela n'est pas toujours vrai; cela même n'est vrai que lorsqu'elles sont appliquées pour les premières fois. Répétées, elles perdent une grande partie de leur efficacité primitive. L'habitude, a dit Bichat, émousse la sensibilité. L'instituteur ne tarde pas à s'apercevoir de l'exactitude de cet aphorisme physiologique. L'enfant souvent frappé s'habitue aux coups, il les craint de moins en moins, et les sentiments qui le poussent à la résistance l'emportent bientôt sur cette crainte affaiblie. La résistance de l'élève indocile peut alors prendre ou la forme active d'une rébellion provocante et haineuse, ou la forme passive d'une résignation inerte et désespérante. Dans les deux cas, pour la surmonter, il faut que le maître trouve des procédés nouveaux de punition, des procédés plus durs, plus douloureux, plus redoutables. Ou bien il s'y porte spontanément, par l'explosion d'une passion violente qui n'a plus de frein et dont il ne saurait mesurer les effets. Ou bien il y recourt froidement, systématiquement, par un calcul de cruauté savante, s'ingéniant à la recherche de véritables supplices.

Un grand reproche que nous faisons aux châtiments corporels, c'est de constituer un moyen de gouvernement scolaire vraiment trop simple et trop facile. C'est l'enfance de l'art pédagogique. Il est honteux de s'y tenir et de prétendre qu'on ne peut s'en passer, comme il est honteux à des hommes d'Etat de dire que pour gouverner ils ne peuvent se passer de l'état de siège. C'est une méthode *de nul raffinement*, comme on dit du despotisme, que celle qui consiste à frapper un pauvre enfant pour lui faire faire ce qu'on veut. Cela est à la portée du dernier des rustres. Un maître qui a de l'intelligence et du cœur ne doit pas prendre de sa profession une idée si basse, qu'il adopte cette devise des tyrans : *Oderint, dum metuant*. Il sait que dans tout enfant, si mal né qu'il soit, il y a d'autres mobiles à mettre en jeu que la crainte des coups, et c'est sur ces mobiles et par ces mobiles qu'il exerce son action éducatrice. C'est une obéissance de respect, de confiance et d'affection qu'il s'efforce d'obtenir, et les châtiments corporels ne peuvent pour cela lui être d'aucune utilité. Il sait aussi que, s'il venait à inspirer de la haine et du mépris à l'enfant, il perdrait toute influence, toute autorité moralisatrice, et se trouverait impuissant à remplir son office d'éducateur; il sait qu'il doit, avant tout, se garder de cet écueil, et, pour cette raison, les châtiments corporels ne peuvent que lui être suspects.

Il faut remarquer que cette méthode simpliste et barbare des punitions corporelles offre des tentations dangereuses, précisément à cause de sa facilité. Une fois introduite dans l'école, soyez sûr qu'elle y régnera. L'instituteur qui l'aura à sa disposition, et qui pourra l'appliquer sans encourir de blâme, ne se donnera pas la peine de distinguer les cas, de s'imposer des limites, de chercher et d'expérimenter une autre méthode, de commencer par d'autres modes de correction. Effet de routine et de paresse. Voulez-vous qu'il prenne sa tâche d'éducateur au sérieux, ne lui laissez pas un moyen grossier d'action qui le dispense des initiatives intelligentes et des efforts élevés; ôtez-lui des mains cette verge qu'il est tenté de saisir en toute occasion, sur laquelle il s'habitue à compter, et qui bientôt lui paraîtrait suffire à tout; faites-lui un devoir et une nécessité d'organiser la discipline de l'école sur un autre plan. Ne croyez pas que l'emploi des châtiments corporels, une fois permis, puisse rester exceptionnel; le maître qui trouvera commode d'étendre cette exception ne manquera pas de le faire; elle deviendra peu à peu la règle. N'essayez pas de tracer une ligne théorique de démarcation entre l'usage et l'abus : la précaution serait inutile, car c'est le maître qui est forcément juge de l'abus, c'est-à-dire juge en sa propre cause, et il aura toujours d'excellents motifs pour trouver légitime ce que d'autres pourraient trouver abusif.

On ne saurait trop se préoccuper de la considération dont les instituteurs ont besoin. Cette considération est indispensable au maintien de la discipline scolaire. Eh bien, pour la leur assurer, il n'y a qu'une chose à faire : c'est de les arrêter tout de suite, par l'interdiction absolue des châtiments corporels, sur une pente mauvaise, et de les préserver de dangereux entraînements. Il est clair que les châtiments physiques exposent l'autorité des maîtres à entrer en conflit avec celle des parents; et s'il arrive, ce qui n'est pas rare, que l'opinion publique prenne parti pour les parents, la bonne réputation des maîtres est nécessairement atteinte. N'est-il pas sage d'ôter tout fondement et tout prétexte à des critiques et à des accusations fâcheuses qu'on ne peut se flatter, même lorsqu'elles sont exagérées et injustes, de réduire au silence ? Quoi qu'on fasse, il faut s'attendre à voir l'opinion publique de plus en plus sensible et susceptible sur ce chapitre. C'est un résultat naturel du progrès des mœurs libérales et démocratiques en Europe.

Ceux qui admettent la légitimité des châtiments corporels dans l'école assimilent entièrement l'autorité des instituteurs à celle des parents. Le père, disent-ils, délègue au maître son droit tout entier, et dans son droit est comprise la faculté d'employer, si besoin est, les punitions physiques. C'est l'argument qu'invoquent les pédagogues allemands. Mais la confusion qu'ils établissent entre l'éducation domestique et l'éducation scolaire ne résiste pas à l'examen. Il est vrai que la famille délègue son autorité à l'école; mais cette autorité subit certaines modifications en raison des circonstances nouvelles où elle s'exerce, et précisément parce qu'elle est déléguée. « L'autorité, dit très bien M. Bain, se manifeste d'abord dans la famille, qui la transmet, avec certaines modifications, à l'école. La comparaison entre ces deux institutions est instructive. Le père subvient à tous les besoins de ses enfants, en même temps qu'il exerce sur eux une autorité qui est presque sans limites. Cette autorité est tempérée par l'affection, laquelle dépend d'un échange de rapports bienveillants, et suppose d'ailleurs un nombre limité d'enfants. Le maître n'a point à subvenir aux besoins de ses élèves; il est payé de ses soins pour eux; sa seule fonction est de leur donner une certaine instruction définie. Les éléments nécessaires à l'affection font défaut à son autorité, parce que le nombre de ceux sur lesquels elle s'exerce est trop considérable, et la communauté d'intérêts trop limitée. » Il résulte de ces différences que, si le père peut se croire le droit (et même, en certains cas, le devoir), d'infliger des punitions physiques à ses enfants, il ne saurait transmettre par contrat ce droit au maître, ne pouvant lui transmettre en même temps les sentiments qui en accompagnent et qui en tempèrent l'exercice. Le pouvoir discrétionnaire dont le père se trouve naturellement investi, et qui est parfaitement adapté aux conditions multiples, complexes, variables de l'éducation domestique, ne saurait être l'objet d'une délégation sans réserve, et la restriction que cette délégation comporte et qu'il convient de lui imposer est précisément l'interdiction des châtiments corporels.

Les punitions corporelles existent encore dans les écoles de l'Allemagne, de l'Angleterre et des Etats-Unis. Mais la législation scolaire de ces pays tend à en restreindre l'application. En France, elles sont formellement défendues depuis 1834. Le *Statut sur les écoles primaires élémentaires communales* (25 avril 1834) dit, titre II, article 29 : « Les élèves ne pourront jamais être frappés. » Parmi les punitions autorisées, la seule qui ait le caractère d'une peine afflictive, « la mise à genoux pendant une partie de la classe ou de la récréation », ne reparaît pas dans le *Règlement relatif à l'admission des enfants dans les écoles privées* (1er mars 1842). Citons aussi cette prescription excellente de *l'Arrêté relatif à la tenue des salles d'asiles*, en date du 24 avril 1838 : « Les enfants ne doivent jamais être frappés. La dame inspectrice veille avec le plus grand soin à ce qu'il ne soit jamais infligé de punitions trop longues ou trop rudes. » A la suite de la promulgation de la loi du 28 mars 1882, établissant l'obligation et la laïcité de l'enseignement primaire, la même prohibition des punitions corporelles a été formellement renouvelée. (Règlement scolaire modèle du 18 juillet 1882.)

** **CHATIN** (Gaspard-Adolphe), médecin français, né à Tullins (Isère) le 30 novembre 1813. — Comme directeur de l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris il a été l'objet, au mois de mai 1886, de manifestations hostiles de la part des étudiants qui fréquentaient cet établissement. Le point de départ de l'émeute locale qui eut lieu alors aurait été, paraît-il, l'ennui que causait aux étudiants le trop grand développement donné par leur éminent directeur à l'enseignement de la botanique. Des mesures maladroites, l'intervention intempestive de la police, etc., envenimèrent si bien les choses qu'il y eut pendant plusieurs jours tapage, scandale, voies de fait, etc. Nous n'aurions pas toutefois parlé de ce minuscule événement s'il n'avait eu, en somme, des conséquences assez graves : des arrestations eurent lieu; des exclusions furent prononcées; le ministre de l'Instruction publique décréta la fermeture provisoire de l'Ecole de pharmacie; le docteur Flahaut, professeur à la Faculté de Montpellier, fut, dans une bagarre, grièvement blessé à la tête, et M. Chatin offrit sa démission. Après bien des tergiversations, le ministre de l'Instruction publique accepta la démission de M. Chatin, qui redevint simple professeur de botanique; puis, au mois d'août suivant, il fut mis à la retraite et nommé directeur honoraire. Chevalier de la Légion d'honneur du 29 novembre 1855, il avait été promu officier le 7 février 1878.

CHATIN (Joannès), médecin et savant français, fils du précédent, né à Paris le 19 août 1847. Docteur en médecine et docteur ès sciences, il fut nommé d'abord professeur agrégé à l'Ecole supérieure de pharmacie, puis répétiteur à l'Ecole des hautes études, enfin maître de conférences à la Faculté des sciences. Il a été élu membre titulaire de l'Académie de médecine, dans la section de Pharmacie, le 25 mai 1886. M. Joannès Chatin a publié : *Etudes botaniques, chimiques et médicales sur les valérianées* (1872, in-8°); *Du siège des substances actives dans les plantes médicinales* (1876, in-8°); *les Organes des sens dans la série animale* (1880, in-8°); *Contributions expérimentales à l'étude de la chromatopsie chez les batraciens, les crustacés et les insectes* (1881, in-8°); *la Trichine et la trichinose* (1883, in-8°), etc. De ces différents ouvrages, le plus répandu est celui où M. Chatin a étudié les organes des sens dans la série animale. Cette partie de la science est toute contemporaine, car c'est seulement grâce aux méthodes nouvelles d'investigation, et avec le secours des instruments nouveaux, que l'on a pu pénétrer la structure des organes des sens dans ses moindres détails, jusque chez les espèces les plus infimes, et retrouver les principes communs sous les manifestations les plus variées. Ce sont ces découvertes de la physiologie moderne que M. Joannès Chatin a réunies dans son traité fort complet. Bien que l'auteur soit un physiologiste et un anatomiste, il n'a pas négligé les éléments que pouvait lui fournir la psychologie, et à certains passages il examine d'un point de vue élevé les caractères et les phénomènes généraux propres à chacun des sens; les psychologues, à leur tour, peuvent trouver dans son livre des renseignements scientifiques pleins d'intérêt.

** **CHATROUSSE** (Emile), sculpteur français, né à Paris en 1830. — Depuis 1877 les œuvres de cet artiste ont figuré presque sans interruption aux Salons annuels. Citons parmi les plus remarquées : *l'Industrie*, statue décorative, terre cuite (1879); *la Lecture*, statue en marbre (1880); *Mme Roland*, statue en bronze; *Grégoire*, buste en marbre, destiné à la salle du Jeu de paume à Versailles; *Jeune Contemporaine*, statue en plâtre (1882); *Histoire de la patrie à travers les âges* (1884), groupe en haut-relief, plâtre bronzé : Vercingétorix, Jeanne Darc, la République de 1792, aux pieds du héros gaulois un génie vaincu, aux pieds de la grande Lorraine un génie victorieux; *Florimond Leroux*, statue de pierre (1885), destinée à l'Hôtel de ville d'Amiens; *Jeanne Darc*, statue (1886), exposée en bronze au Salon de 1887, avec le buste en bronze de *Liesville*, les bustes en marbre du *général Richard* et de *M. Crèvecœur* 1888. M. Chatrousse a été décoré de la Légion d'honneur en 1879.

CHATTERTON s. m. (cha-tèr-tonn — de *Chatterton*, nom d'homme). Composition isolante formée de gutta-percha, de goudron de Norvège et de résine, ainsi nommée du nom de son inventeur, et employée dans la construction des câbles sous-marins.

CHÂU, île de la Cochinchine, arrondissement de Ha-Tien, au sud-est de la citadelle de Ha-Tien. Ses nombreuses grottes abritent des nids d'hirondelles; diverses espèces de tortues fournissent une écaille magnifique.

* **CHAUCHEPRAT** (François-Charles), marin français, né à Cusset (Allier) le 31 mars 1792. — Il est mort à Eacé (Orne) le 29 mars 1853.

** **CHAUDIÈRE** s. f. — **Encycl.** Techn. Les générateurs à vapeur n'ont pas été aussi perfectionnés que les moteurs; il convient cependant de citer quelques nouveaux types intéressants.

— *Chaudière Galloway*. Cette *chaudière*, à double foyer intérieur, est très employée en Angleterre. Les deux foyers cylindriques se raccordent avec une caisse traversée par des tubes tronconiques. La section de la caisse est constituée par deux arcs de cercle concentriques, raccordés latéralement par des portions de circonférence. Le type qui figurait à l'Exposition de 1878 donnait jusqu'à 10 kil. 8 de vapeur par kilogr. de charbon.

— *Les foyers ondulés* « corrugated flues » du *système Fox*, sont aujourd'hui très employés en Angleterre; ils sont préférés aux foyers lisses, parce que leur dilatation fatigue moins les joints et parce qu'ils ont une plus grande surface de chauffe directe. Les tubes forment bouilleurs; ils facilitent le mélange des gaz enflammés. Les gaz éteints circulent des deux côtés de la chaudière avant de s'échapper par la cheminée. La prise de vapeur est obtenue au moyen d'un tube perforé.

— *Chaudière à vaporisateur amovible*. La chaudière du système Pérignon, perfectionnée par Thomas et Laurens, se compose d'une enveloppe cylindrique sur laquelle est boulonné le vaporisateur. Ce vaporisateur est constitué par un foyer légèrement conique, débouchant dans une boîte à fumée et entouré par un faisceau de tubes. Une boîte placée à l'avant des tubes dirige les gaz vers la cheminée. On peut retirer le vaporisateur pour enlever les incrustations. M. Farcot a construit une chaudière formée de deux corps cylindriques superposés, avec foyer tubulaire amovible.

— *Chaudière de Nayer*. Cette chaudière belge, qui a figuré à Paris à l'Exposition de 1878 et à l'Exposition d'électricité de 1881, est à foyer extérieur avec un faisceau de tubes formant bouilleurs. Ces tubes, disposés en quinconce, sont inclinés vers l'arrière. Des boîtes placées à l'avant et à l'arrière, hors des atteintes du feu, reçoivent chacune une paire de tubes et forment des séries communiquant verticalement au moyen de pièces obliques. Les boîtes d'avant aboutissent à un collecteur supérieur, celles d'arrière débouchent dans un collecteur inférieur d'un nettoyage facile. Les deux collecteurs sont en communication avec la chaudière inclinée comme les tubes. Les éléments sont uniformes et d'un démontage facile.

— *Chaudière « le Hérisson »*. M. Hervier a obtenu de bons résultats avec des générateurs à tubes Field horizontaux. La chaudière se compose d'un cylindre vertical sur lequel s'emboîtent les tubes de vaporisation, donnant à l'appareil un aspect de hérisson. A l'intérieur, un diaphragme cylindrique sert de support aux petits conduits qui mènent l'eau dans les tubes de vaporisation. L'appareil s'emboîte dans le dôme de vapeur. La vapeur se dégage dans la partie annulaire du cylindre vertical, et les dépôts s'accumulent dans la partie centrale, qui n'est pas chauffée. Le foyer est extérieur. Le journal « le Génie civil » (17 octobre 1885) cite des essais de vaporisation qui ont donné un rendement de 8 kil. 516 de vapeur par kilogr. de coke et 8 kil. 860 par kilogr. de houille brute.

— *Chaudière à vaporisation instantanée*. Un ingénieur anglais a inventé, en 1887, une chaudière à vapeur différant totalement des systèmes connus jusqu'alors. De dimensions excessivement réduites, ce générateur procure, au dire de l'inventeur, une économie de 96 pour 100 pour l'emplacement occupé, de 66 pour 100 sur les prix d'achat et d'installation, et de 53 pour 100 sur le combustible consommé; il supprime en outre tout danger d'explosion. Son emploi se trouvant indiqué sur les petits bâtiments de la marine de guerre, qui ne peuvent loger leurs moteurs que dans un espace très limité et doivent cependant être animés d'une très grande vitesse, le gouvernement allemand les a fait essayer sur des torpilleurs. Ces chaudières sont des cylindres creux en cuivre, à bases bombées de 508 millimètres de hauteur sur 381 millimètres de diamètre, pleins de tournure de cuivre, placés horizontalement ou verticalement sur un foyer ou dans une étuve. Un de leurs fonds, portant le tuyau de prise de vapeur, est traversé par un tuyau d'alimentation, dont l'extrémité, percée de petits trous, arrive à une faible distance de l'autre fond. L'eau injectée par ce tube sur les rognures de cuivre se transforme immédiatement en vapeur, grâce à la conductibilité du métal, et cette vapeur atteint presque aussitôt une haute pression. La continuité de l'alimentation supprime toute réserve d'eau dans la chaudière, et l'instantanéité de la vaporisation compense sa faible capacité. On groupe en batterie un nombre de ces chaudières plus ou moins considérable, selon la force de la machine qu'elles alimentent.

— *Incrustations des chaudières*. Bien des remèdes ont été proposés pour empêcher l'adhérence des dépôts dans les chaudières; les plus intéressants ont été décrits au tome III du *Grand Dictionnaire*. Il n'y a pas de remède universel; car il faut tenir compte de la nature des eaux d'alimentation. Le zinc est un corps très employé; il diminue la corrosion des tôles, cause principale de l'adhérence des dépôts. L'amirauté anglaise prescrit la pose de plaques de zinc dans les générateurs. Des hélices de zinc ont été employées avec succès pour prévenir les incrustations dans les tubes des chaudières Belleville; le métal oxydé est refondu et la moitié de son poids peut être utilisée. M. Hannay, de Glasgow, a proposé de placer dans la chaudière une sphère de zinc traversée par un conducteur en cuivre qui s'attache aux tôles par deux fils métalliques. Cet élément de pile, qui a été appelé *électrogène*, produit une décomposition lente de l'eau; le zinc s'oxyde et l'hydrogène, se dégageant sur la tôle, empêche les dépôts d'adhérer. M. Hannay a constaté dans les chaudières l'existence de courants thermo-électriques, la partie froide constituant un pôle positif. Dans une note présentée à l'Académie des sciences le 12 janvier 1885, M. Jeannole recommande de relier les chaudières aux bornes d'une pile électrique pour empêcher ou pour désagréger les incrustations.

— Admin. Le décret du 25 janvier 1865 relatif aux appareils à vapeur autres que

ceux qui sont placés à bord des bateaux a été remplacé par celui du 30 avril 1880. Rien n'a été changé aux conditions essentielles de l'épreuve des chaudières neuves; mais le renouvellement de l'épreuve peut être exigé dans d'autres cas que ceux de réparations notables; il doit avoir lieu au moins tous les dix ans. La surveillance officielle doit tenir compte, dans une juste mesure, des constatations faites par le personnel des associations de propriétaires d'appareils à vapeur. Chaque chaudière doit porter un ajutage terminé par une bride de 40 millimètres de diamètre et 5 millimètres d'épaisseur, disposé pour recevoir le manomètre vérificateur. Elle doit être munie d'un appareil de retenue automatique, placé au point d'insertion de son tuyau d'alimentation. Une soupape ou un robinet d'arrêt doit être placé sur la chaudière à l'origine de la conduite de vapeur. Le niveau de l'eau doit être maintenu à 0m,06 au moins au-dessus du plan horizontal qui limite la partie en contact avec la flamme. Pour les chaudières verticales de grande hauteur, le tube en verre doit être remplacé par un autre appareil indiquant le niveau. Le classement des chaudières à demeure comprend toujours trois catégories sous le rapport des conditions d'emplacement. La classification est basée sur le produit de la multiplication du nombre exprimant en mètres cubes la capacité totale de la chaudière par le nombre exprimant en degrés centigrades l'excès sur 100° de la température de l'eau correspondant à la pression maxima indiquée par le timbre réglementaire conformément à la table annexée au décret. Ce produit exprime en quelque sorte le danger que présente la chaudière.

Table donnant la température (en degrés centigrades) de l'eau correspondant à une pression donnée (en kilogrammes effectifs), par centimètre carré.

Pression en kilogr. par cmq.	Température en degrés centigrades	Pression en kilogr. par cmq.	Température en degrés centigrades.
0,5	111	10,5	185
1,0	120	11,0	187
1,5	127	11,5	189
2,0	133	12,0	191
2,5	138	12,5	193
3,0	143	13.0	194
3,5	147	13,5	196
4,0	151	14,0	197
4,5	155	14,5	199
5,0	158	15,0	200
5,5	161	15,5	202
6,0	164	16,0	203
6,5	167	16,5	205
7,0	170	17,0	206
7,5	173	17,5	208
8,0	175	18,0	209
8,5	177	18.5	210
9,0	179	19,0	211
9,5	181	19,5	213
10,0	183	20,0	214

On voit sur ce tableau que la pression qui entrait autrefois dans le produit variant, par exemple, de 1 à 5, c'est-à-dire du simple au quintuple, l'excès de température qui entre dans le nouveau produit ne varie que de 20 à 58, c'est-à-dire du simple à moins du triple. L'importance de la pression maximum dans la classification se trouve ainsi réduite par rapport à celle du volume. Les chaudières sont : de la première catégorie quand le produit est plus grand que 200; de la deuxième quand il n'excède pas 200; mais surpasse 50; de la troisième quand il n'excède pas 50. Les conditions d'emplacement demeurent à peu près les mêmes pour les chaudières de la première catégorie. Une chaudière de cette catégorie ne doit pas être placée à moins de 3 mètres d'une maison d'habitation quelconque. Toute chaudière placée à moins de 10 mètres d'une maison d'habitation en est séparée par un mur de défense. Ce mur est construit de manière à défiler la maison par rapport à tout point de la chaudière distant de moins de 10 mètres, sans toutefois que sa hauteur dépasse de 1 mètre la partie la plus élevée de la chaudière. Son épaisseur, égale au moins au tiers de sa hauteur, ne doit pas être inférieure à 1 mètre en couronne. Une chaudière de deuxième catégorie peut être placée dans l'intérieur d'un atelier ne faisant pas partie d'une maison d'habitation. Une chaudière de troisième catégorie peut toujours être placée dans une maison quelconque. La faculté précédemment reconnue aux tiers de renoncer à se prévaloir des conditions réglementaires n'existe plus. L'administration n'exigeant plus la fumivorité des foyers, les contestations auxquelles la production de fumée peut donner lieu appartiennent exclusivement au domaine judiciaire. La plus importante innovation du décret est l'assujettissement des récipients de vapeur d'une certaine capacité à quelques mesures de sûreté. Les récipients d'un volume supérieur à 100 litres sont soumis à la déclaration et à l'épreuve officielle. La surcharge d'épreuve est égale à la moitié de la pression maximum, sans qu'elle puisse excéder 4 kilogr. par centimètre carré. Une soupape de sûreté doit être placée sur le récipient ou sur le tuyau d'amenée de vapeur entre le robinet et le récipient. Ces dispositions sont applicables aux réservoirs contenant de l'eau à haute température. Le ministre des Travaux publics, après instruction locale et sur l'avis de la commission centrale des machines à vapeur, peut accorder toute dispense qui ne paraîtrait pas de nature à entraîner des inconvénients.

D'après le décret du 29 juin 1886, lorsque plusieurs générateurs de vapeur sont groupés sur une conduite générale de vapeur en nombre tel que le produit formé, en prenant pour base du calcul le timbre réglementaire le plus élevé, dépasse le nombre 1.800, lesdits générateurs doivent être répartis par séries correspondant chacune à un produit au plus égal à ce nombre. Chaque série doit être munie d'un clapet automatique d'arrêt pour éviter, en cas d'explosion, le déversement de la vapeur des séries restées intactes. Lorsqu'un générateur de première catégorie est chauffé par les flammes perdues d'un ou plusieurs fours métallurgiques, tous les courants gazeux, en arrivant au contact des tôles, doivent être dirigés tangentiellement aux parois de la chaudière. Si ce résultat n'est pas obtenu par des rampants, on doit établir des murettes en matériaux réfractaires à une distance de 0m,50 au moins des tôles. Le ministre des Travaux publics peut accorder des dispenses.

CHAUDOC, arrondissement de la circonscription de Bassac (Cochinchine française). Le chef-lieu, qui porte le même nom et qui était la capitale de l'ancienne province annamite d'An-Giang, communique par des canaux avec Hatien et avec le fleuve Antérieur, l'une des trois branches du Mékong. Position militaire importante sur la frontière cambodgienne, il est en même temps un grand marché et compte *4.500* âmes; on y trouve une citadelle, un tribunal, un bureau de poste, etc. Les autres centres de l'arrondissement, très peu nombreux, datent tous de la conquête.

• **CHAUDORDY** (Jean-Baptiste-Alexandre-Damaze, comte DE), diplomate français, né en 1828. — Le 11 décembre 1878, M. le comte de Chaudordy fut mis en disponibilité et remplacé par l'amiral Jaurès à l'ambassade d'Espagne; mais un décret du 27 décembre 1881 le nomma ambassadeur en Russie. Il ne prit pas possession de son poste, dont l'amiral Jaurès fut nommé titulaire le 21 février 1882. Sous le titre de *la France à la suite de la guerre de* 1870-71, il a publié, en 1887, une brochure où il étudie la situation générale de notre pays. A l'extérieur, il conclut à l'entente avec la Russie, à l'amitié de l'Angleterre, et, en ce qui concerne l'Afrique septentrionale, à l'accord entre les nations de race latine. A l'intérieur, après une étude approfondie des divers partis politiques, il trace le plan d'une alliance entre les conservateurs, après avoir établi que la République est aujourd'hui le gouvernement qui s'impose nécessairement à tous les bons Français. « Le patriotisme, dit-il, exige de nous (monarchistes) le sacrifice de nos goûts et de nos convictions personnelles. Les modérés de tous les partis, qui forment certainement la majorité dans le pays, doivent s'unir pour fonder un gouvernement qui puisse être accepté par le plus grand nombre, et qui réponde aux nécessités d'autorité et d'expérience, base essentielle de son existence. »

** **CHAUFFAGE** s. m. — **Encycl.** Econ. domest. et industr. *Chauffage par l'acétate de soude.* M. Ancelin a fait essayer sur plusieurs lignes de chemins de fer une chaufferette où l'acétate de soude fondu remplace l'eau chaude. L'acétate de soude

$$NaO, C^4H^3O^3 + 6HO$$

se solidifie au-dessous de + 59°. Sa chaleur spécifique est 0,75 à l'état liquide et 0,32 à l'état solide; sa chaleur latente de solidification est 94. Une chaufferette de 10 litres contenant 12,8 kilogr. de sel à la température de 80°, dégagera donc en se refroidissant à 50° une quantité de chaleur de 1.441,66 calories. Pour cet abaissement de 30°, 10 litres d'eau dégageraient 330 calories. La chaufferette Ancelin emmagasine donc théoriquement une quantité de chaleur plus de quatre fois supérieure à celle de la chaufferette à eau. Des dispositifs nombreux ont été employés pour empêcher la surfusion, qui est le principal inconvénient de l'acétate de soude.

— *Chauffage électrique.* Le chauffage électrique par l'incandescence est trop coûteux pour être employé dans les vastes locaux; mais il peut présenter des avantages lorsqu'il s'agit d'espaces restreints tels que les compartiments de wagons. M. Courcelles a combiné un appareil à cet effet. Il consiste en chaufferettes ayant extérieurement la même forme que les bouillotes d'eau chaude ou d'acétate de soude employées généralement en pareil cas. Dans chaque chaufferette sont disposées perpendiculairement à l'axe longitudinal de petites lames de cuivre sur lesquelles s'appuient deux tiges de fer placées parallèlement à l'axe. Ces tiges sont échauffées par le passage d'un courant.

— *Chauffage par le gaz.* Le chauffage des appartements par le gaz d'éclairage s'opère *le plus souvent au moyen de cheminées dont* le fond est un réflecteur en cuivre renvoyant la chaleur dans la chambre. Le gaz est amené dans un brûleur, affectant quelquefois la forme de bûches dispersées sur une grille, et garnies de touffes d'amiante que la flamme porte à l'incandescence. On a également recours à des poêles cylindriques en tôle, sans tuyau de dégagement, chauffés par des jets de gaz qui saturent l'atmosphère des produits de leur combustion. On a perfectionné ces derniers appareils en leur donnant la forme de deux anneaux concentriques, munis d'une cheminée à double enveloppe. L'air d'alimentation arrive entre les deux enveloppes de la cheminée, descend dans l'anneau extérieur du poêle, vient activer la combustion du gaz et se dégage avec les produits de cette combustion par le second espace annulaire, qui le conduit au tuyau central de la cheminée. La combustion s'opère sous le cylindre vide formant le centre du poêle, cylindre dans lequel des ventouses entretiennent un courant d'air ascendant. De cette façon les gaz de la combustion ne se répandent pas dans l'atmosphère de l'appartement.

— *Chauffage par les poêles.* V. POÊLE.

— *Chauffage au pétrole.* Dans les pays où le pétrole n'est pas soumis à des droits aussi écrasants qu'en France, on a maintes fois songé à l'utiliser pour le chauffage des appartements. Il donne du reste d'excellents résultats pour la génération de la vapeur sur les locomotives et les navires. L'appareil de chauffage Œstlund est un réservoir contenant de l'huile minérale débarrassée des produits volatils facilement inflammables, surmonté d'un double tube descendant jusqu'au fond et servant de support à une sphère métallique. En pressant une poire en caoutchouc, on comprime dans ce réservoir une certaine quantité d'air, dont la pression fait monter le pétrole par les tubes; la sphère, préalablement chauffée, facilitant sa volatilisation, le *liquide s'enflamme au contact d'une allumette* et la chaleur dégagée entretient ensuite la formation des vapeurs combustibles. On modère la flamme en y diminuant la pression de l'air dans le réservoir; on l'éteint en laissant sortir cet air par un orifice *ad hoc.*

— *Chauffage par la vapeur canalisée.* Il existe dans certaines villes des Etats-Unis des usines pour la production en grand de la vapeur, que les sociétés concessionnaires vendent soit comme force motrice, soit comme moyen de chauffage. Une société spéciale, la New-York Steam Company, entre autres, établit en 1880 plusieurs usines desservant chacune un district de 1.000 à 1.200 mètres de rayon. L'installation de l'Ouest de Greenwich, qui fonctionne depuis le mois de mars 1882, se com*pose de 60 générateurs, représentant* une force collective de 16.000 chevaux; elle distribue par jour 80.000 kilogr. environ de vapeur par des tuyaux de conduite de 15 à 42 centimètres de diamètre, qui passent sous les rues dans des auges en bois bourrées de laine de scories, afin de diminuer la condensation. La vapeur partant de l'usine sous une pression de 6 atmosphères, arrive aux maisons les plus éloignées avec une pression de 5 atmosphères. Une seconde canalisation ramène l'eau condensée à l'usine. La moitié de la vapeur ainsi distribuée sert au chauffage des habitations, l'autre moitié est employée comme force motrice; la quantité usée par chaque consommateur est mesurée au moyen d'un compteur.

— Œnol. *Chauffage des vins*, opération qui consiste à porter le vin pendant quelques instants à une température de 50 à 60°, en vue d'en assurer la conservation. V. VIN.

* **CHAUFFARD** (Marie-Denis-Etienne-Hyacinthe), médecin français, né à Avignon en 1796. — Il est mort dans la même ville le 14 décembre 1880.

** **CHAUFFARD** (Paul-Emile), médecin, né à Avignon en 1823. — Il est mort à Paris le 7 février 1879. Les derniers ouvrages qu'il a publiés sont : *Andral* (1877, in-8°); *Etiologie et pathogénie de la fièvre typhoïde* (1877, in-8°); *la Vie; études et problèmes de biologie générale* (1878, in-8°).

* **CHAUFFOIR** s. m. — **Encycl.** On a établi, dans certains quartiers populeux de Paris, des *chauffoirs* ouverts toute la journée. Un certain nombre de ces chauffoirs, ceux des boulevards d'Enfer et de Vaugirard, des rues de Tocqueville et Saint-Jacques, dépendent des asiles créés par l'Œuvre de l'hospitalité de nuit; le chauffoir de la rue Saint-Jacques est réservé aux femmes. Les chauffoirs isolés ne dépendant pas des asiles, beaucoup plus nombreux, sont également ouverts aux deux sexes ou réservés aux femmes seules; un ancien sous-officier surveille chacun de ces lieux de refuge. Des écriteaux, très apparents, préviennent les personnes venant y chercher un abri momentané, que toute discussion irritante y est interdite, ainsi que la lecture des journaux politiques, et qu'il est défendu d'y fumer. Les municipalités parisiennes ont organisé, en outre, pendant les nuits les plus froides de l'hiver, des chauffoirs en plein vent, où les individus sans asile passent la nuit autour de grands feux de coke.

* **CHAUFFOUR** (Ignace), jurisconsulte et homme politique français, né à Colmar le 13 janvier 1808. — Il est mort dans la même ville le 6 décembre 1879.

CHAULIEU (Alexandre CHARLES, dit **Armand**), vaudevilliste français, né à Paris en 1820, mort à Maisons-Laffitte en novembre 1881. Il avait un emploi au ministère de la Guerre, et occupait les loisirs que lui laissaient ses fonctions administratives à écrire des pièces de théâtre, dont plusieurs ont eu du succès. Il a fait notamment, avec J. Montjoie, *la Drogue enchantée*, féerie-vaudeville en trois actes (1869, in-12); avec L. Bataille, *Marie, tu dors encore*, « drame presque historique en trois quarts d'heure, mêlé de chant » (1873, in-16); avec le même, *le Fils de M. Alphonse*, « parodie en un acte, servie en trois petites tranches » (1874, in-12); avec A. Carré et H. Feugère, *la Bosse du vol*, vaudeville en un acte (1879, in-12); avec H. Feugère, *Lequel?* comédie-bouffe en trois actes (1879, in-12); etc.

CHAULNES (Paul D'ALBERT DE LUYNES, comte DE CHEVREUSE, duc DE), né le 16 février 1852, mort le 26 septembre 1881. Petit-fils du duc de Luynes, descendant du duc d'Albert de Luynes qui fut le favori de Louis XIII, il fut comme son grand-père un amateur éclairé, ami des arts et des lettres. Circonstance que l'on ignore généralement et que nous avons omise dans les biographies des de Luynes, cette famille tire son origine d'Alberti, le célèbre peintre et architecte, précurseur de Léonard de Vinci. Le duc de Chaulnes, après s'être fait recevoir bachelier, fit à Paris ses études de droit; puis, la guerre de 1870 étant survenue, il s'engagea comme simple soldat et fut blessé assez grièvement à la bataille de Coulmiers; il reçut à cette occasion la croix de la Légion d'honneur. Son frère aîné, le duc de Luynes, se fit tuer au combat de Patay. Après la guerre, ayant terminé son droit, il entreprit un voyage en Suède et en Norvège, puis visita l'Egypte, la Syrie et la Palestine. Il s'occupait à la fois d'art, de sciences, de botanique et de minéralogie. Attaché pendant quelque temps à l'ambassade de Constantinople, sous M. de Vogüé, il revint en France se marier à la princesse Galitzin, mariage qui fut loin d'être heureux pour l'un comme pour l'autre des époux, reprit ses études sur l'art et se fixa au château de Sablé (1875); il était déjà atteint de la phtisie qui devait l'emporter. Une instance en séparation de corps, qu'il se vit contraint d'intenter à sa jeune femme, accabla de tristesse ses derniers jours. Il ne s'en occupa pas moins d'écrire ses *Mémoires*, qui n'ont pas vu le jour, et d'amasser de précieux documents sur la Renaissance; il fut l'un des créateurs du comité des Arts décoratifs et son président en 1877. Avant de mourir, il assura la publication du très important ouvrage, *la Renaissance en Italie et en France à l'époque de Charles VIII*, pour lequel il s'était adjoint comme collaborateur M. Eugène Muntz, conservateur de la bibliothèque des Beaux-Arts, qui le fit paraître en 1885.

CHAULNES (Marie-Sophie-Bernardine-Blanche, princesse GALITZIN, duchesse DE), née à Versailles en 1859, morte à Paris le 14 février 1883. Fille d'un prince Galitzin, établi longtemps à Paris, et d'une demoiselle de La Roche-Aymon, élevée au couvent des Oiseaux, elle épousa, en 1875, à l'âge de seize ans et demi, le jeune duc de Chaulnes, dont la biographie précède. Son mari était possesseur d'une immense fortune, plus de 10.000.000 en terres; elle ne lui apportait que sa beauté, car elle n'avait pas la plus petite dot, et les 100.000 francs que l'on fit, pour la forme, figurer en son nom au contrat de mariage, ne paraissent pas avoir jamais été versés. Le procès retentissant qui suivit de près la mort du duc de Chaulnes, montra dans quel but la duchesse de Chevreuse, mère du duc, avait jeté les yeux sur elle pour en faire la femme de son fils. Ce procès, dont un duel de M. Aurélien Scholl avec le comte de Dion, vint éclairer certains recoins mystérieux, a été l'un des plus attristants de notre époque, et quoique la jeune duchesse l'eût perdu devant toutes les juridictions, elle s'était gagné les sympathies générales.

Son union avec le duc de Chaulnes n'avait pas été heureuse; l'homme auquel elle était liée, débile, phtisique, était entièrement dans les mains de sa mère. Celle-ci, femme hautaine, despotique, et cependant dominée à son tour par des moines, imbue de superstitions qu'on ne croirait pas avoir survécu au moyen âge, n'avait fait faire ce mariage avec une toute jeune fille et qui, de plus, était pauvre, que pour rester maîtresse absolue de la fortune de son fils. Réduite à son douaire, elle aurait eu à peine 30.000 francs de rente; tutrice du duc de Chaulnes, ayant la jouissance légale de ses biens, elle avait pu acheter pour elle-même la magnifique terre de Sablé dont, par surcroît de précaution, elle se fit faire donation par son fils à sa majorité, et la transforma en une somptueuse résidence seigneuriale. Après la majorité et le mariage, elle resta encore à peu près souveraine maîtresse de tout; mais deux enfants étant nés à la duchesse de Chaulnes, cette puissance allait lui échapper par la mort du duc, arrivée en 1881, si elle ne réussissait pas à enlever à la jeune veuve ses droits de tutrice. Un conseil de famille, réuni par ses soins et composé exclusivement de parents ou d'alliés des Luynes-Chevreuse, *sans qu'aucun membre de la famille Galitzin* y fût appelé, enleva aussitôt la tutelle à la duchesse de Chaulnes et la conféra à la belle-mère : ce conseil de famille basait sa décision sur ce qu'à la veille de sa mort, le duc de Chaulnes, ayant introduit une demande

en séparation de corps contre sa femme, avait obtenu du président du tribunal de La Flèche une ordonnance qui lui attribuait la garde provisoire des enfants, ordonnance dont le conseil de famille obtint la confirmation. Mais autre chose est pour un tribunal, en attendant une séparation de corps qui ne sera peut-être pas prononcée, d'enlever la garde des enfants à l'un des conjoints pour la confier provisoirement à l'autre, et autre chose de déclarer une veuve déchue de ses droits de tutrice : dans ce cas, la loi exige que le jugement soit basé sur l'*inconduite notoire* de la veuve. La duchesse de Chaulnes ayant attaqué la délibération du conseil de famille, la duchesse de Chevreuse, pour rester en possession de la tutelle et de la fortune, se trouva placée dans l'obligation de démontrer l'inconduite notoire de sa bru. De là tous les scandales du procès qui fit pénétrer les regards curieux du public dans les intimes secrets de la famille de Luynes.

L'avocat de la duchesse de Chevreuse, Me Bétolaud, ressuscita tous les griefs du mari, exposés lors de l'instance en séparation de corps, action éteinte par la mort du duc de Chaulnes. Sans s'arrêter à une multitude de petits faits qui lui étaient reprochés, comme d'être dépensière et de gaspiller l'argent avec une prodigalité ruineuse, d'avoir un tempérament passionné et d'aimer les jouissances matérielles au point de se faire pratiquer des piqûres de morphine pour prolonger ses sensations, d'inculquer à ses enfants le mépris de leur grand'mère, la duchesse de Chevreuse, il sembla résulter des débats que la duchesse de Chaulnes avait eu deux intrigues coupables. Dès 1878, deux ans et demi après le mariage, ayant refusé de suivre dans le Midi le duc de Chaulnes qui y allait, par ordonnance des médecins, pour rétablir sa santé délabrée, elle était restée à Paris et on l'avait remarquée au bois de Boulogne, au théâtre, dans les restaurants, en compagnie de M. de D..... ; le même personnage se retrouva encore en Italie, logeant dans le même hôtel que la duchesse de Chaulnes, lorsque celle-ci se décida à rejoindre son mari, alors à Florence. Une scène capitale eut lieu en octobre 1879. Revenant d'un pèlerinage à Lourdes, qui ne lui avait pas plus profité que le voyage d'Italie, le duc de Chaulnes fut, une nuit, prévenu par ses domestiques que l'amant de la duchesse était avec elle, dans sa chambre, au château de Sablé. Le duc, se levant aussitôt, avait été frapper à la porte de la duchesse qui avait refusé d'ouvrir; comme il était retourné dans son appartement pour prendre une arme, la duchesse était alors accourue près de lui et après avoir essayé d'expliquer qu'elle n'avait pas ouvert parce qu'elle faisait sa toilette, sur la menace du duc de faire fouiller la chambre, elle avait pris le parti de tout avouer, en implorant son pardon. Elle avait de plus signé les deux billets suivants : « Je demande pardon à mon mari et je m'en remets à sa merci. Sablé, 5 octobre 1879. Duchesse DE CHAULNES. » — « Je laisse mes enfants et je renonce à les avoir. Sablé, 5 octobre 1879. Duchesse DE CHAULNES. » La version donnée par la duchesse fut tout autre. D'après elle, Mme de Chevreuse, accompagnée de deux moines et du duc de Chaulnes, aurait, cette nuit du 5 octobre, pénétré dans sa chambre, et le duc, en la menaçant d'un revolver, l'aurait forcée à signer ces deux billets, sur l'injonction de Mme de Chevreuse qui les dictait. L'autre intrigue qui lui était reprochée avait eu lieu, suivant l'avocat de la duchesse de Chevreuse, en Italie, avec un lieutenant de l'armée italienne, en 1881. Le duc de Chaulnes, qui avait pardonné la première incartade, aurait à plusieurs reprises, constaté les assiduités du brillant officier près de sa femme; une fois entre autres, il aurait découvert, dans le corsage de la duchesse, une déclaration en vers qu'elle avait reçue de lui.

Malgré les éloquentes plaidoiries de Me Durier, qui s'efforça de démontrer que toutes ces allégations étaient fausses; que M. de D..... n'était jamais venu à Sablé et que les aveux faits par la duchesse de Chaulnes lui avaient été extorqués violemment; que les meneurs de cette intrigue étaient la duchesse de Chevreuse et ses directeurs de conscience, dom Piolin et dom Couturier, moines fanatiques qui avaient résolu de la briser, ne pouvant pas la plier à leurs mômeries; que les assiduités de l'officier italien n'existaient que dans l'imagination maladive et jalouse du duc de Chaulnes; que les domestiques dont les témoignages accusaient la jeune femme, avaient été achetés par sa belle-mère, le tribunal civil de la Seine, devant qui l'affaire fut portée, homologua la décision du conseil de famille et la duchesse de Chaulnes perdit également son procès en appel. Entre les deux instances, elle essaya vainement de faire enlever ses enfants du château de Sablé ; le coup manqua, par suite du soupçon conçu par un des domestiques. Réduite au dénûment le plus complet, elle se vit obligée de demander asile, à Paris, à l'une de ses amies d'enfance, femme d'un modeste employé, chez laquelle elle mourut après une courte maladie.

CHAUMIER (Pierre-Siméon), littérateur français, né à Nantes en 1806, mort à Paris en 1860. C'est un de ces écrivains de la période romantique sur laquelle les travaux de Théophile Gautier, Champfleury, Ch. Asselineau et autres ont de nouveau attiré l'attention. Il est l'auteur de trois romans historiques : *la Tavernière de la Cité* (1835, in-8°); *l'Hôtel du Pet-au-Diable* (1836, 2 vol. in-8°); *l'Evêque d'Autun* (1838, 2 vol. in-8°), et de deux volumes de poésies : les *Dithyrambes* (1840, in-8°) et les *Auréoles* (1841, in-8°), où il a déployé un certain talent. « Comme romancier historique, dit M. Champfleury, il est au bibliophile Jacob ce que celui-ci est à Victor Hugo. » On jugera de la bizarrerie de son style par cette phrase de la préface du *Pet-au-Diable*, où, voulant expliquer ce qui l'a fait écrivain, il dit en propres termes « qu'ayant sous la main un tuyau de plume pour servir de syphon à son besoin d'épanchement, il s'est pris à le tailler avec le tranchant modeste d'une réflexion trempée à l'océan des faits ». On croirait lire du Barbey d'Aurevilly. Ses vers sont meilleurs, tout en restant des plus fantaisistes. Dans une pièce intitulée le *Sablier de mes heures*, il a donné à deux strophes la forme d'un sablier : à côté se trouvent dessinées en petits vers les colonnes qui servent de support à l'instrument. Notons aussi une sorte de *Marseillaise* ou de *Parisienne* d'un mouvement rapide ; elle est en vers de deux pieds :

Aux armes !
Allons,
Chassons
Gendarmes,
Qui vont
Et font
Vacarmes !

Siméon Chaumier était, sous Louis-Philippe, un ardent révolutionnaire; aussi, en 1848, présida-t-il un club dans le quartier de la Bastille. Sa flamme s'éteignit après le coup d'Etat du 2 décembre, et, en 1854, il publiait un poème intitulé : *Napoléon III, odyssée.* Plus sûrement que par cette épopée et par ses deux volumes de poésies, son souvenir littéraire est conservé dans cette strophe des *Odes funambulesques :*

Avant que la brise adultère
Qui fait le charme des hivers
N'émaille de recueils de vers
Les parapets du quai Voltaire,
Avant que Chaumier (Siméon)
N'ait publié ses hexamètres,
Allez, allez, ô gens de lettres,
Manger du flan à l'Odéon !

. **CHAUMONT** (Céline), actrice française, née à Paris en 1848. — Mme Lefort, qui a conservé au théâtre le nom de Céline Chaumont, rentra aux Variétés en septembre 1877, et elle reparut dans *les Merveilleuses*, de M. Victorien Sardou. Elle y retrouva le succès que lui avaient valu tant de créations charmantes, et joua successivement *la Cigale*, de MM. Meilhac et Halévy, trois actes (1877); *la Petite Mère*, des mêmes auteurs, trois actes (1880); *Toto chez Tata*, qu'elle reprit avec sa verve incomparable. Au Vaudeville, où elle ne fit que passer, elle créa *Lolotte*, de M. Meilhac, et *le Petit Abbé*, de MM. Bocage et Liorat (1879). En 1881, elle fut engagée au Palais-Royal pour jouer un rôle écrit spécialement pour elle par MM. Victorien Sardou et de Najac. *Divorçons*, c'était le titre de la pièce, lui valut des ovations que plus de trois cents représentations ne purent lasser. En 1883, Mme Céline Chaumont revint aux Variétés, où elle se fit de nouveau applaudir. Depuis 1886, Mme Céline Chaumont n'appartient à aucun théâtre parisien. Elle fait des tournées fructueuses dans les grandes villes de France et de l'étranger.

CHAUQUES ou **CHANGUES**, îles de l'Amérique du Sud, faisant partie de l'archipel de Chiloé, dans la partie centrale du golfe de Chacao, qui sépare l'île de Chiloé de la côte chilienne. Elles sont au nombre de quatre et séparées en deux groupes par le canal Huilliches, large de 3.000 mètres et profond de 100 mètres environ.

CHAUSSADE (Forges nationales de LA), groupe d'usines métallurgiques appartenant à l'Etat et relevant du ministère de la Marine, dont l'administration est centralisée à Guérigny (Nièvre) [v. GUÉRIGNY, au tome VIII du *Grand Dictionnaire*]. Ces forges, fondées au XVIIIe siècle par le baron de La Chaussade, furent acquises par l'Etat en 1781. Elles se composent aujourd'hui de trois groupes d'établissements : *Guérigny*, dont relèvent les usines de Demeurs et du Greux, contiennent des feux d'affinerie, une fonderie, des laminages et des ateliers pour la fabrication des cordages; *Villemant*, comprenant les usines de Marcy et de Forgebas, qui possèdent des forges de gros, de moyen et de petit corroyage, des ateliers d'ajustage, une clouterie et une fabrique d'agglomérés; *Cosne*, forge de petites, de moyennes et de grosses ancres.

CHAUVEAU (Pierre-Joseph-Olivier), écrivain et homme politique canadien, né le 30 mai 1820. Dès l'âge de dix-sept ans, après de brillantes études au séminaire de Québec, il entra au « Canadien », journal libéral, où il publia, avec des articles politiques, ses premières poésies. Il s'y fit tellement remarquer qu'en 1844, à peine âgé de vingt-quatre ans, il fut élu député par le comté de Québec. En 1851, il fut nommé *solicitor general* du Bas-Canada, et, après avoir fait partie, à ce titre, du ministère de cette province, il y siégea en 1853 en qualité de secrétaire provincial, poste qu'il abandonna l'année suivante pour devenir surintendant de l'Instruction publique du Bas-Canada. On lui doit, en cette qualité, l'établissement d'écoles normales et une réorganisation à peu près complète des bibliothèques publiques. Les plus remarquables de ses poésies sont : *l'Insurrection; le Jour des banquiers; Joies naïves; Adieux à Colborne; Albion; Donnacona*, et *Soirées canadiennes*, spirituelles épîtres satiriques. Un souffle patriotique anime les poésies de Chauveau. On y trouve de beaux vers. Si elles manquent parfois d'envergure, elles ont un charme délicat, et elles ont placé l'auteur parmi les poètes les plus distingués du Canada. En prose, on a de lui des portraits politiques très estimés. Il a collaboré au « Fantasque », au « Castor », au « Canadien », à « l'Univers » et au « Courrier des Etats-Unis ». Dans le « Journal de l'Instruction publique », du Canada, il écrit des *revues mensuelles* remarquables. On lui doit en outre : *l'Instruction publique au Canada* (1876, in-8°); *François-Xavier Garneau, sa vie et ses œuvres* (1883, in-8°), et un roman, *Charles Guérin* (1883, in-8°), qui renferme des tableaux de mœurs canadiennes fort bien tracés. Comme homme politique, Chauveau appartient à la fraction la plus libérale du parti conservateur.

CHAUVEAU (Auguste), savant français, né à Villeneuve-la-Guyard (Yonne) en 1828. Il entra en 1845, après de brillantes études, à l'école d'Alfort, où, pendant quatre années successives, il obtint tous les premiers prix. S'étant fixé à Lyon, il devint membre de la Société de médecine et professeur à l'Ecole vétérinaire de cette ville. En 1861, il obtint une mention honorable au concours de physiologie expérimentale de l'Institut, et, en 1862, le second prix. La même année, il fut nommé vice-président de la Société des sciences médicales de Lyon, dont, l'année suivante, il était président. M. Chauveau était directeur de l'Ecole vétérinaire de Lyon lorsqu'il fut élu membre correspondant de l'Académie des sciences en 1878. En 1886, il a remplacé M. Bouley comme membre titulaire et a été nommé professeur de pathologie comparée au Muséum. Il est en outre membre associé de l'Académie de médecine et officier de la Légion d'honneur. En 1881, il a présidé l'Association pour l'avancement des sciences. On doit à ce remarquable savant : *Quelques notes sur la structure et la sécrétion de la corne* (1853, in-8°); *Traité d'Anatomie comparée des animaux domestiques* (1857, in-8°), ouvrage devenu classique, et qui a été réédité, avec des additions, en 1871 et en 1878; *Vaccine et variole, nouvelle étude expérimentale sur la question de l'identité de ces deux affections*, en collaboration avec MM. Viennois et P. Meynet (Lyon, 1865, in-8°). Outre ces ouvrages et de nombreux articles publiés dans le « Journal de médecine vétérinaire », M. Chauveau a écrit un grand nombre d'études sur la physiologie du cœur, qui furent publiés dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences » et dans le « Moniteur des Hôpitaux », des recherches sur la question glycogénique, sur la théorie des effets physiologiques de l'électricité, sur la théorie des germes, sur la vitesse de propagation des excitations dans les nerfs moteurs, etc.

. **CHAUVEAU** (Franck-Joseph-Charles), avocat et homme politique français, né à Paris le 1er septembre 1846. — A son arrivée à la Chambre des députés, en 1876, le jeune représentant de l'arrondissement de Senlis se fit inscrire à la fois à la gauche républicaine et au centre gauche. Il se prononça contre le coup d'Etat parlementaire du 16 mai 1877, fit partie des 363, et, à ce titre, il fut réélu, le 14 octobre 1877, député de l'arrondissement de Senlis. Durant la législature de 1877 à 1881, M. Franck Chauveau, secrétaire du centre gauche, continua à voter avec la gauche républicaine, et il fut réélu le 21 août 1881. A dater de cette époque, dans le conseil général de l'Oise, dont il faisait partie depuis 1877, comme à la Chambre, il se fit remarquer par une vive opposition à toutes les mesures démocratiques. Lors des élections du 15 octobre 1885, les républicains de l'Oise ayant refusé de porter M. Chauveau sur leur liste, celui-ci fit une deuxième liste, et il échoua avec 20.441 voix.

. **CHAUVEL** (Théophile), peintre et graveur français, né à Paris le 2 avril 1831. — Cet excellent artiste a exposé depuis 1872 un grand nombre de lithographies, de gravures et d'eaux-fortes remarquables. Nous citerons de lui : *le Chien basset*, d'après Decamps; *le Pont de Grez*, d'après Corot (Salon de 1872); *le Vaisseau Fantôme*, d'après Mergon; *l'Embouchure de la Toucques*, d'après Bonington (seconde médaille du Salon de 1873); *l'Abandon*, d'après Troyon; *Paysage de Normandie*, d'après Isabey (1874); *la Mare*, d'après Th. Rousseau; *Coin de bois*, d'après Dupré (1875); *la Hutte*, d'après Th. Rousseau; *l'Etang*, d'après Corot; *le Printemps*, d'après Daubigny (1876); *la Falaise*, d'après Van Marcke (1877); *la Barque* et *la Charrette de foin*, d'après Dupré; *l'Enclos*, d'après Van Marcke; *le Camp arabe*, d'après Fromentin (1879); *l'Orage*, d'après Diaz (1880); *la Saulaie*, d'après Corot; *le Nid de l'aigle*, d'après Th. Rousseau (1881); *le Batelier*, d'après Corot; *Solitude*, d'après Daubigny (1882); *Ville-d'Avray*, d'après Corot (1883); *February Fill-Dyke* et *On the Banks of the Joy*, d'après Leader (1885); *Autumn Leaves*, d'après Vicat-Cole, et *le Lac*, d'après Corot (1886); *Solitude*, d'après Corot (1887). M. Th. Chauvel est chevalier de la Légion d'honneur depuis le Salon de 1879; il a obtenu la médaille d'honneur au Salon de 1881 pour *la Saulaie*, d'après Corot; la médaille d'honneur à l'Exposition des arts graphiques de Vienne (1883); la médaille d'or à l'Exposition universelle d'Amsterdam (1883) et la médaille d'honneur à l'Exposition universelle d'Anvers (1885).

CHAUVET (Jérôme-Auguste-Emmanuel), écrivain français, né à Caen le 13 novembre 1819. Elève de l'Ecole normale supérieure, il fut reçu successivement agrégé de philosophie et docteur ès lettres. Il professa la philosophie aux lycées de Mâcon et de Caen, et fut nommé en 1858 professeur à la Faculté des lettres de cette dernière ville. On lui doit plusieurs ouvrages importants, notamment sur la philosophie de la médecine : *Mémoire sur le traité de Galien intitulé : « Que les mœurs de l'âme suivent le tempérament du corps »* (1857, in-8°); *Mémoire sur la philosophie d'Hippocrate* (1856, in-8°); *Mémoire sur le traité de Galien intitulé : « Des dogmes d'Hippocrate et de Platon »* (1857, in-8°); *la Psychologie de Galien* (1867, in-8°); *les Médecins philosophes contemporains : M. Lélut* (1870, in-12); *Galien ; Deux chapitres de morale pratique chez les anciens* (1875, in-8°); *la Philosophie des médecins grecs* (1885, in-8°). En fait de travaux moins spéciaux, nous citerons de M. Chauvet : *Des théories de l'Entendement humain dans l'antiquité* (1855, in-8°); *De l'éducation* (1868, in-12); *le Travail*, études morales (1885, in-8°).

CHAVANNE (Alexis), homme politique français, né à Lyon le 11 octobre 1824. Docteur en médecine en 1851, il fut attaché à l'Hôtel-Dieu de sa ville natale et nommé, comme républicain, conseiller général du Rhône. Il posa sa candidature aux élections sénatoriales du 30 janvier 1876, et échoua; mais il fut élu, le 29 septembre 1878, député de la 3e circonscription de Lyon. Le 21 août 1881, la 4e circonscription de la même ville le choisit pour la représenter à la Chambre, où il vota les conventions avec les grandes compagnies (1883) et la chute du cabinet Ferry (30 mars 1885). Il fut élu au scrutin de liste député du Rhône, par 86.717 voix sur 136.052 votants, le 18 octobre 1885.

CHAVANNE (Joseph), voyageur et géographe, d'origine belge, né à Gratz (Autriche) le 7 août 1846. En 1867-1868, il fit un grand voyage aux Etats-Unis, au Mexique, dans l'Amérique centrale et aux Antilles, fut employé au tracé du chemin de fer du Pacifique entre Chicago et Cheyenne, descendit le Mississipi jusqu'à la Nouvelle-Orléans et traversa le Texas. En 1869, on le trouve au Maroc et en Algérie, où il pousse jusqu'à l'entrée du Sahara. De retour à Vienne, il travailla à l'Institut météorologique, devint en 1875 rédacteur en chef des *Mittheilungen* de la Société de Géographie et publia un grand nombre de cartes, atlas, notices et ouvrages qui appelèrent sur lui l'attention. En 1874, il calcula, à un demi-degré de latitude près, la position de la terre François-Joseph. Entré en 1884 au service de l'Etat indépendant du Congo, il fut chargé de relever la topographie de la région située entre le Congo et le Kuilu-Niadi, d'une part, l'embouchure du Congo et la station d'Equateur, de l'autre. Comme premier résultat de son expédition, il dressa une carte du cours inférieur du fleuve, et il étudia en même temps la géologie de cette contrée. En août 1885, il a visité le Muschi-Congo dans l'Ouest africain portugais. Les principaux ouvrages cartographiques de M. Chavanne sont : *Atlas géographique et statistique d'Autriche-Hongrie;* ses cartes de l'Asie, de l'Afrique sont, pour ainsi dire, devenues classiques. Il publia : *Sahara* (1878); *l'Afrique de nos jours* (1880); *la Hauteur moyenne de l'Afrique* (1881); *les Fleuves et les cours d'eau de l'Afrique* (1883).

. **CHAVASSIEU** (Jean-Baptiste), homme politique français, né à Montbrison (Loire) le 16 octobre 1814. — Il fut l'un des 363 députés qui votèrent contre le ministère Broglie-Fourtou, et aux élections du 14 octobre 1877 il fut réélu député de la première circonscription de Montbrison, par 8.377 voix contre 4.850 données à son concurrent bonapartiste. Le 5 janvier 1879, le département de la Loire le chargea de le représenter au Sénat, où il a voté en 1886 pour l'expulsion des prétendants. Il ne s'est pas représenté aux élections sénatoriales du 5 janvier 1888.

. **CHAVETTE** (Eugène VACHETTE, connu sous l'anagramme de), littérateur français, né à Paris en 1827. — Il continue de publier quantité de volumes émouvants ou spirituels qui rencontrent le même succès que leurs aînés : *Aimé de son concierge* (1877, in-12); *la Recherche d'un pourquoi* (1878, in-12); *Nous marions Virginie* (1879, in-12); *le Roi des limiers* (1879, in-12); *l'Oncle du monsieur de Madame* (1880, in-12); *Un notaire en fuite* (1881, 2 vol. in-12); *le Comte Omnibus* (1881, 2 vol. in-12); *la Bande de la belle Alliette* (1882, in-12); *les Petits Drames de la vertu*

(1882, in-12); *les Bêtises vraies* (1882, in-12); *Réveillez Sophie!* (1882, in-12); *l'Oreille du cocher* (1883, in-12); *le Saucisson à pattes* (1884, 2 vol. in-12); *la Conquête d'une cuisinière* (1885, 2 vol. in-12); *Si j'étais riche!* (1886, in-12); etc.

CHAVICINE s. f. (cha-vi-si-ne — rad. *chavica*, nom de plante). Chim. Substance incristallisable, soluble dans l'alcool, qui se trouve dans le poivre d'après Buchheim.

CHAVICIQUE adj. (cha-vi-si-ke — rad. *chavica*, nom de plante). Chim. Se dit d'un acide incristallisable résultant de l'action de l'alcool bouillant sur la chavicine.

* **CHAVOIX** (Jean-Baptiste), homme politique français, né à Excideuil (Dordogne) le 26 août 1805.— Il est mort dans cette ville le 16 septembre 1881. Bien qu'il fût revenu en France depuis la loi d'amnistie générale, M. Chavoix ne rentra dans la vie politique qu'en 1877. A cette époque, il se présenta à la députation dans la deuxième circonscription de Périgueux et échoua contre le député sortant, M. Raynaud. L'élection de ce dernier ayant été invalidée, M. Chavoix posa de nouveau sa candidature, et, quoiqu'il eût à lutter cette fois contre M. Alfred Magne, fils de l'ancien ministre de l'Empire, il l'emporta pourtant contre un concurrent qui jouissait dans le pays d'une très grosse influence. Il fut réélu le 21 août 1881 et mourut quelques jours après. — Son neveu, M. Henri CHAVOIX, notaire à Excideuil, fut porté candidat à la députation dans la deuxième circonscription de Périgueux, le 4 décembre 1881, et élu par 8.061 voix. Inscrit à l'Union républicaine, il a voté constamment avec ce groupe et a été réélu député de la Dordogne au scrutin de liste, le 4 octobre 1885, par 61.812 voix.

CHAZEL (Prosper), pseudonyme de l'écrivain Adolphe Lereboullet.

CHECHAOUEN, ville d'Afrique, dans le Rif, pays indépendant dans la partie septentrionale du Maroc, à 80 kilom. au sud-est de Tanger et à 130 kilom. au nord-ouest de Fez. Dans les environs se trouve la maison mère de l'ordre religieux des Derkaoua.

CHÉCHIA s. f. (ché-chi-â — mot arabe). Sorte de toque portée par les tirailleurs algériens : *Les clairons indigènes, la* CHÉCHIA *en arrière, sonnaient avec de fausses notes le refrain des turcos.* (G. de Labruyère.) ‖ On dit aussi CHICHIA.

* **CHEFFERIE** s. f.— **Encycl.** Le territoire de la France et de l'Algérie est partagé en 138 chefferies du génie, commandées par des officiers supérieurs, ou des capitaines prenant le titre de chefs du génie. Les chefferies sont groupées en 31 directions, dont 3 pour l'Algérie; les colonies forment en outre 3 autres directions. Elles sont dirigées par des colonels et des lieutenants-colonels, sauf celle de Paris, qui est commandée par un général. Enfin les directions sont groupées, par deux ou trois, en directions supérieures.

Les chefferies étudient les fortifications, les bâtiments, préparent les projets de travaux et de marchés, passent les adjudications et en surveillent l'exécution, opèrent les achats et les échanges pour la constitution du domaine militaire, entretiennent le matériel non affecté aux troupes et aux places.

Chefs-d'œuvre d'art à l'Exposition universelle de 1878 [LES] (Paris, 1878, 2 vol. in-4°). Le succès de l'Exposition de 1878 et le perfectionnement des moyens de reproduction ont donné à un éditeur l'idée d'entreprendre cette publication, destinée à conserver le souvenir écrit et dessiné des plus beaux ouvrages de peinture et de sculpture qui ont été vus au Champ-de-Mars. Une partie littéraire, publiée sous la direction de M. Bergerat, sert de commentaire à de nombreux dessins et à quarante photogravures reproduisant : *François Borgia*, de J. P. Laurens; *Femme du Pollet*, de Vollon; *Rêverie*, de Jacquet; *Promenade dans le jardin du harem*, de Pasini; *Un mariage à la mairie*, de S. Durand; *Sortie de bal*, de Madrazzo; *A la fontaine*, de J. Breton; *la Pensée*, de Chapu; *Milton aveugle*, de Munkacsy; *le Choix du modèle*, de Fortuny; *la Vigne*, de Gustave Doré; *le Bain maure*, de Gérôme; *la Comédie*, de Baudry; *Une bonne histoire*, de Knaus; *le Portrait du grand-père*, de Bastien - Lepage; *Méditation*, de Dubois; *Femme couchée*, de J. Lefebvre; *Après la danse*, d'Alma Tadéma; *le Retour des courses*, de de Nittis; *Salomé*, de G. Moreau; *le Froid Octobre* et *Garde royal*, de J. Everett Millais; *Surprise au petit jour*, de de Neuville; *la Musique*, de Delaplanche; *Saint Vincent de Paul*, de Bonnat; *Souvenir de la Picardie*, de Hugo Salmson; *les Visiteuses*, de Stevens; *le Marché de l'avenue Joséphine*, de Rico; *le Portrait du sergent* et *le Peintre d'enseignes*, de Meissonier; *En retraite*, de Detaille; *un Vainqueur aux combats de coqs*, de Falguière; *le Diplôme des récompenses*, de Baudry; *un Paysage d'hiver*, de Munthe; *Jenner*, de Monteverde; *Gladiateurs*, de Gérôme; *Dormeuse*, de Henner; *Mort de Socrate*, d'Antokolski; *le Soldat et la Fillette*, de Jacquemart; *David avant le combat*, de Mercié.

Chefs-d'œuvre d'art au musée du Luxembourg [LES] (Paris, 1878, in-4°). C'est l'histoire de notre musée d'art contemporain, depuis ses origines jusqu'au moment de la dernière Exposition universelle (1878), qui se trouve écrite dans ce volume; on y lit l'histoire du Palais du Luxembourg, une critique sur chaque peintre, des nouvelles sur le Luxembourg ancien et moderne. L'illustration n'est pas la partie la moins considérable de l'ouvrage : elle consiste en dessins intercalés dans le texte, en portraits d'artistes et en une série de 41 photogravures par le procédé Goupil, qui représentent : *la Vierge consolatrice*, de Bouguereau; *les Bulles de savon*, de Chaplin; *une Chasse au faucon en Algérie*, de Fromentin; *un Marchand d'esclaves*, de V. Giraud; *l'Excommunication de Robert le Pieux*, de J.-P. Laurens; *un Combat de coqs*, de Gérôme; *la Mort de Virginie*, de James Bertrand; *Bercy en décembre*, de Guillemet; *Désolation des Océanides*, de Lehmann; *Une arrestation en Picardie*, de H. Salmson; *Thamar*, de Cabanel; *Hébé endormie*, de Carrier-Belleuse; *Pèlerins allant à La Mecque*, de Belly; *Sarpédon*, de H. Lévy; *Labourage nivernais*, de Rosa Bonheur; *Napoléon III à Solférino*, de Meissonier; *Henri III et le duc de Guise*, de Comte; *la Devise*, de E. Giraud; *la Comédie humaine*, d'Hamon; *la Fortune et le Jeune Enfant*, de Baudry; *le Retour de la pêche aux huîtres*, de Feyen-Perrin; *la Foire aux servantes*, de Marchal; *Grande Marée*, de Hagborg; *la Part du capitaine*, de de Beaumont; *Une famille malheureuse*, de Tassaert; *Jeanne Darc à Domremy*, de Chapu; *l'Enfance de Bacchus*, de Ranvier; *la Mort d'Orphée*, d'E. Lévy; *Vue de Venise*, de Ziem; *le Mont-de-Piété*, de Heilbuth; *Rouget de l'Isle*, de Pils; *la Vague*, de Courbet; *l'Appel des condamnés*, de Muller; *Matinée*, de Corot; *Etude d'enfant*, d'Amaury Duval; *Nymphe et Bacchus*, de Lefebvre; *Rencontre de Faust et de Marguerite*, de Tissot; *Saint Sébastien*, de Ribot; *Jeune Fille confiant son secret à Vénus*, de Jouffroy; *la Femme adultère*, de Signol; *le Massacre des Mameluks*, de Bida.

* **CHEIK** ou **CHEIKH** s. m. — Chef d'une tribu arabe. ‖ D'après l'Académie (1877), CHEIK ou SCHEIK.

CHEIK-SAÏD ou **SEQUEIRA**, territoire français d'Asie, sur les détroits de Bal-el-Mandeb, à l'extrémité S.-O. de la presqu'île d'Arabie, en face de l'île anglaise de Périm. Sa superficie est de 165.000 hectares; sa population se compose de quelques pêcheurs arabes. Il comprend le cap Bab-el-Mandeb et l'extrémité sud-ouest de la presqu'île d'Arabie, massif volcanique qui projette de nombreuses pointes de roche jusqu'à 1 kilom. de la terre et forme ainsi plusieurs baies peu profondes servant d'abri aux petits bâtiments. Le sommet du massif de Djebel-Manhali atteint 264 mètres d'altitude; à 3 kilom. environ au nord-est du sommet est une petite chaîne de montagnes moins élevée, nommée Djebel-Heïka, qui s'étend à 6 kilom. environ dans la direction du N.-N.-O. La vallée est basse et stérile. Un peu à l'est du cap est la montagne de Turb. Au nord du cap de Bab-el-Mandeb s'étend une plaine de sable, échancrée par une lagune très poissonneuse d'une superficie de 10 kilom. carrés, qui communique avec la mer Rouge par un canal. Cette plaine est bornée au N. par les montagnes de Heigha, au delà desquelles s'étend le désert. L'eau est peu abondante et de qualité médiocre; comme végétation, on trouve des palmiers, des câpriers, l'euphorbe et la coloquinte amère. La faune se réduit à quelques gazelles, à des antilopes, lièvres, tourterelles, alouettes, goélands et outardes. Complètement abritée des vents pendant la saison des moussons du S., c'est-à-dire pendant huit mois de l'année, la vaste rade qui forment les côtes de Cheik-Saïd offre un bon mouillage. L'air est salubre, la température du jour oscille entre 30° et 45° en été.

Le territoire de Cheik-Saïd a été acquis en 1868 du cheik Ali-Tabatt par la société Rabaud-Bazin, de Marseille, qui y construisit une factorerie, et fut protégée en 1870 contre un débarquement de troupes turques par un navire de guerre français; la France établit même pendant la guerre, à Cheik-Saïd, un dépôt de charbon. En 1886, les Anglais poussèrent la Turquie à faire occuper ce territoire, mais la petite garnison ottomane fut rappelée bientôt, et le gouvernement français acheta à la maison Rabaud-Bazin les droits qu'elle avait acquis dans ces parages.

Le nom de *Cheik-Saïd* est celui d'un marabout, dont la koubba s'élève en face de Périm, sur un promontoire qui fait face à à cette île.

CHEIK-SAÏD, île d'Afrique, une des quatre petites situées dans la partie septentrionale du golfe d'Arkiko, colonie italienne de Massouah, sur la côte méridionale de la mer Rouge, par 15° 39′ de lat. N. et 30° 7′ 34″ de long. E. L'île de Cheik-Saïd, vue de la mer, a l'aspect d'une émeraude, avec de délicieux ombrages; mais en abordant on ne trouve qu'une masse plate et sablonneuse mêlée de coquillages, en partie couverte de mousse, en partie d'une végétation épineuse et touffue. L'île est le refuge d'une multitude d'oiseaux de proie, qui en ont fait un infect charnier.

CHEIROCRINUS s. m. (kei-ro-kri-nuss — du gr. *cheir*, main; *krinon*, lis). Paléont. Genre d'encrines à calice irrégulier, fléchi d'un côté vers le bas, fossiles dans les terrains dévonien et carbonifère : *Le* CHEIROCRINUS clarus *est du dévonien de l'Amérique du Nord.*

CHÉKIANI, peuple de l'Afrique, dans la région comprise entre l'estuaire du Gabon et l'embouchure de l'Ogôoué. Leur principal village, Ngola, est à 40 kilom. environ de la côte.

CHÉLAMIDE s. f. (ké-la-mi-de — rad. *chélidoine* et *amide*). Chim. Oxypyridine dérivée de l'acide chélidammique.

Encycl. La *chélamide* $C^5H^5AzO+H^2O$ cristallise en prismes ou en aiguilles incolores, très solubles dans l'eau et dans l'alcool, fusibles à 62°, perdant leur eau de cristallisation à 95°. Elle s'obtient par distillation sèche de l'acide chélidammique ou du chélidammate de plomb; chauffée avec du zinc en poudre, elle se transforme en pyridine.

CHÉLANILIDE s. f. (ké-la-ni-li-de — rad. *chélidoine* et *anilide*). Chim. Produit de décomposition par la chaleur de la combinaison d'acide chélidonique et d'aniline.

— **Encycl.** La *chélanilide* $C^{11}H^{19}AzO+2H^2O$ se présente en longues aiguilles solubles dans l'eau chaude; elle ne forme pas de sels. On l'obtient en décomposant par la chaleur le produit dû à l'union directe de l'acide chélidonique et de l'aniline.

CHÉLATE s. m. (ké-latt — du gr. *chêlê*, pince). Zool. Appendice d'un crustacé terminé en pince.

— **Encycl.** Les pattes antérieures, après les pinces du homard, sont des *chélates*. Les deux paires antérieures (chélates) de ces membranes servent à déchirer la nourriture saisie par les pinces et à la porter à la bouche, et peuvent également saisir les corps pour fixer l'animal ou l'aider à grimper (Huxley). Chez l'écrevisse, le cinquième et le sixième membres diffèrent aussi des septième et huitième en ce qu'ils sont chélates, c'est-à-dire qu'un angle de l'extrémité du protopodite se prolonge et forme la branche fixe de la pince; l'angle prolongé est celui qui est tourné en bas lorsque le membre est complètement étendu.

CHÉLIDAMMIQUE adj. (ké-li-dam-mi-ke— rad. *chélidonique* et *ammoniaque*). Chim. Se dit d'un acide cristallisé résultant de l'action de l'ammoniaque sur l'acide chélidonique. Il colore en rouge aurore les sels de fer. Sa formule est C^7H^5AzO.

* **CHÉLIDONINE** s. f. (ké-li-do-ni-ne — lat. *chélidonium*, nom de plante).—Chim. Alcaloïde qui se trouve dans toutes les parties, et surtout dans la racine de la grande chélidoine (*chelidonium majus*).

— **Encycl.** La *chélidonine*

$$C^{20}H^{19}Az^3O^3+H^2O$$

s'obtient, mélangée de sanguinarine, en épuisant la racine de chélidoine par l'eau aiguisée d'acide sulfurique, et en précipitant la solution par l'ammoniaque; on sépare la sanguinarine en se fondant sur sa plus grande solubilité dans l'éther. Pour la purifier, on la transforme en chlorhydrate. La chélidonine est cristallisable en petites tables ou en aiguilles incolores perdant leur eau à 100° et fondant à 130°; mise en suspension dans l'eau sucrée, elle prend une teinte rouge violacée sous l'action de l'acide sulfurique. Elle forme des sels bien définis.

CHÉLIHYDRONIQUE adj. (ké-li-i-dro-ni-ke — rad. *chélidonique*, et du gr. *udôr*, eau). Chim. Se dit d'un acide dérivé de l'acide chélidonique par fixation d'une molécule d'eau en présence d'une quantité de potasse exactement suffisante pour la neutralisation.

* **CHELMSFORD** (Frederick THESIGER, baron), homme politique anglais, né à Londres en juillet 1794. — Il est mort dans la même ville le 7 octobre 1878.

CHELMSFORD (Frederick-Augustus THESIGER, lord), général anglais, fils du précédent, né le 31 mai 1827. Elevé au collège d'Eton, il entra en 1844 dans l'armée et fut nommé capitaine en 1850, puis major en 1855. Pendant la guerre de Crimée, il remplit les fonctions d'aide de camp du général Markham. Lieutenant-colonel en 1857, colonel en 1863, il était adjudant général lorsqu'il fit, en 1868, la campagne d'Abyssinie. La part brillante qu'il prit à l'assaut de Magdala lui valut d'être nommé aide de camp de la reine. De 1868 à 1877, il servit dans l'Inde. En 1878, il succéda à son père dans la pairie et à sir Arthur Cunningham dans le commandement de l'armée anglaise opérant au Cap de Bonne-Espérance; il fut alors nommé lieutenant-gouverneur de cette importante colonie. Il acheva la soumission des Cafres et entreprit celle des Zoulous. Mais, dès le début des hostilités, une partie de ses troupes fut complètement battue à Isandhahna (29 janvier 1879). Le général Chelmsford fut vivement attaqué par la presse anglaise pour cet échec, et le gouvernement envoya le général Wolseley pour le remplacer. Avant l'arrivée de ce dernier, le 4 juillet suivant, il remporta sur les Zoulous la victoire décisive d'Ulundi. Peu de jours après, il remit son commandement au général Wolseley et revint en Angleterre, où il reçut la grand-croix de l'ordre du Bain. Il a été nommé lieutenant général en 1882. C'est pendant qu'il dirigeait les opérations contre les Zoulous, que le prince Louis-Napoléon Bonaparte trouva la mort dans une reconnaissance.

CHELSEA, ville des Etats-Unis (Massachusetts), à 2 kilom. au nord de Boston; 21.782 hab. De Chelsea partent, chaque année, un grand nombre de navires pour la pêche de la baleine et de la morue, et cette ville expédie par an environ 200.000 tonnes de glace à Calcutta et à Canton.

CHELYOSOMA s. m. (ké-li-o-so-ma — du gr. *cheleus*, tortue; *soma*, corps). Zool. Genre d'ascidies simples, famille des Ascidiadées. Les chelyosoma sont de grandes ascidies solitaires dont les deux orifices possèdent un appareil operculaire formé de six lames cornées triangulaires. L'espèce type *chelyosoma macleyanum* habite les mers polaires.

** **CHEMIN** s. m. — **Encycl.** CHEMINS DE FER. *Plan Freycinet.* Dans les premiers jours de 1878, M. de Freycinet, alors ministre des Travaux publics, saisissait les Chambres d'un vaste projet ayant pour but l'amélioration et l'extension des voies ferrées et navigables en France. C'est ce qu'on a appelé le *plan Freycinet*. Ce plan se résumait en ceci : Exécuter en dix ans pour trois milliards de nouveaux chemins de fer et pour un milliard de canaux. M. de Freycinet faisait valoir, à l'appui de son système, que les grandes compagnies de chemins de fer avaient, depuis vingt-cinq ans, dépensé dix milliards environ, ce qui équivalait à une charge annuelle de 400 millions. Ce que les compagnies avaient fait, l'Etat pouvait le faire à plus forte raison. Le ministre des Finances, M. Léon Say, se déclarait en mesure de faire face à cette dépense annuelle. Le 7 mars 1878, la discussion s'ouvrait à la Chambre sur un projet qui pouvait être considéré comme le premier pas dans la réalisation du plan d'ensemble, projet qui consistait dans le rachat par l'Etat d'un certain nombre de lignes d'intérêt général et local, que la compagnie d'Orléans s'était refusée d'incorporer à son réseau. Les lignes à racheter comprenaient 1.861 kilom. de voies ferrées d'intérêt général et 754 kilom. de voies ferrées d'intérêt local. Ce projet fut vivement combattu par des députés appartenant aux diverses fractions politiques de la Chambre, qui affirmaient que ces rachats partiels aboutiraient nécessairement d'abord au rachat de tous les réseaux secondaires, la plupart en détresse, puis au rachat de toutes les lignes, et enfin à l'exploitation par l'Etat de tout le réseau français.

M. de Freycinet combattit victorieusement ces objections, affirma que l'intention du gouvernement se bornait à vouloir donner un élan aux grands travaux d'intérêt public, et obtint gain de cause aussi bien à la Chambre qu'au Sénat. Le plan Freycinet était adopté par le Parlement, en principe au moins, et le 12 juin 1878 était promulguée une loi qui autorisait le rachat des lignes en question, ouvrait au ministre des Travaux publics un crédit de 331 millions à cet effet, et permettait au ministre des Finances d'émettre pour la même somme de rentes 3 pour 100, amortissable en 75 ans par annuités.

— *Les conventions.* Dans les premiers jours de 1882, M. de Freycinet, devenu chef du cabinet, ne voulant, ni ralentir les travaux, ni faire un emprunt important, qu'interdisait peut-être à cette époque l'état de crise de notre marché financier, se décida à se décharger sur les grandes compagnies de chemins de fer du soin de construire les nouvelles voies ferrées. La Chambre donna en principe son adhésion à cette décision, se réservant l'examen des conventions à intervenir. M. Rouvier, ancien ministre du Commerce, présenta, en juillet 1883, un rapport sur les conventions provisoires conclues avec les grandes compagnies par le ministère et dont voici les dispositions générales.

Les conventions tendent à substituer les compagnies à l'Etat pour la construction des lignes du troisième réseau. Ces compagnies construiront pour le compte de l'Etat; elles feront les avances nécessaires et l'Etat leur remboursera en annuités, du jour de la conclusion des traités à la fin de leur concession, l'intérêt et l'amortissement des sommes qu'elles se seront procurées au moyen d'émissions d'obligations. Si, à un moment quelconque, l'Etat jugeait à propos de recourir lui-même au crédit public à l'effet de se procurer les sommes nécessaires à l'exécution des lignes à créer, les compagnies seraient dessaisies du droit de faire, pour les mêmes lignes, appel au crédit public. Les compagnies contribuent pour une part fixée par chaque convention aux dépenses de superstructure. Elles prennent à leur charge les dépenses du matériel roulant, du mobilier, du matériel et de l'outillage des gares; elles délivrent des billets d'aller et retour et s'engagent à établir des tarifs décroissants avec la distance parcourue; à mettre en circulation, matin et soir, des trains dits « d'ouvriers » à tarifs très réduits, et à renoncer aux prix spéciaux des dimanches et fêtes sur les lignes de la banlieue de Paris.

Depuis 1884, le montant des dépenses faites en vertu des conventions pour les lignes projetées a été arrêté à 2.600.000.000, sur lesquels les compagnies ne fournissent que

325.000,000 tandis que l'Etat prend à sa charge la somme de 2.275.000.000 de francs. Les dépenses effectuées jusqu'à la fin de 1887 se répartissent comme suit :

EXERCICE	ÉTAT	COMPAGNIES	TOTAL
1884	104.200.000	59.800.000	164.000.000
1885	70.000.000	69.750.000	139.750.000
1886	53.000.000	127.000.000	180.000.000
1887	58.487.000	123.471.000	181.958.000
	285.687.000	380.021.000	665.708.000

—*Modifications à la législation. Comité d'exploitation technique des chemins de fer.* Ce comité, créé par arrêté ministériel du 21 janvier 1879, a dans ses attributions l'examen de tout ce qui concerne la police, la sûreté, l'usage des chemins de fer et des travaux qui en dépendent. Il donne son avis sur la rédaction des règlements généraux et spéciaux de l'exploitation, sur l'application et l'interprétation de ces règlements, sur la police des gares, sur le classement et le règlement des passages à niveau, sur l'entretien et le perfectionnement du matériel fixe et roulant, sur les modifications et améliorations à apporter dans le service et la marche des trains, sur les accidents et enfin sur les inventions. Ce comité fonctionne sous les ordres du ministre des Travaux publics, mais il jouit d'une certaine initiative.

Aux termes de la loi du 11 juin 1880, l'Etat peut seul attribuer à une voie ferrée le caractère d'intérêt général. Il peut également faire passer du réseau d'intérêt local dans le réseau d'intérêt général une ligne qui lui paraît devoir être classée dans ce dernier réseau.

— *Comité consultatif des chemins de fer.* Ce comité, institué par un décret du 31 janvier 1878, a été réorganisé par un décret du 24 novembre 1880. Depuis, quatre décisions nouvelles, prises les 20 mars 1882, 21 février 1885, 10 février et 28 octobre 1886, ont apporté de nombreux changements à son organisation. Il a paru indispensable de refondre ces différents textes en un seul. C'est ce qu'a fait le décret du 7 septembre 1887. En modifiant la composition même du comité consultatif des chemins de fer, le décret du 7 septembre 1887 a introduit dans son texte certaines dispositions de nature à préciser les conditions de nomination des membres appelés à siéger dans ce comité, la durée de leurs fonctions et leurs attributions. Il a porté à trente-six le nombre de ces membres, sur lesquels dix-sept seulement sont des fonctionnaires. Le reste se compose de sénateurs, députés, industriels, ingénieurs, etc. Les attributions du comité consultatif ont été précisées. Il est nécessairement consulté sur l'homologation des tarifs, sur l'interprétation : 1° des lois et règlements relatifs à l'exploitation commerciale des chemins de fer; 2° des actes de concession; 3° des cahiers des charges. Il est également consulté sur les rapports des administrations de chemins de fer entre elles ou avec les concessionnaires des embranchements; sur les traités passés par les administrations de chemins de fer et soumis à l'approbation du ministre; sur les demandes en autorisation d'émission d'obligations; sur les demandes d'établissement de stations ou de haltes sur les lignes en exploitation; sur les réclamations relatives à la marche des trains; sur les vœux ou pétitions tendant à la création de nouveaux trains. Il délibère, en outre, et fournit son avis sur toutes les autres questions qui lui sont soumises par le ministre relativement à l'établissement ou à l'exploitation des chemins de fer d'intérêt général, d'intérêt local ou de tramways, notamment sur le mode à adopter pour la mise en exploitation des lignes nouvelles, sur le rachat des concessions ou la fusion des compagnies. Il donne également son avis sur toutes les questions relatives à l'organisation, par les soins des compagnies, de caisses de retraites, d'économats et toutes autres institutions analogues.

— *Commission d'administration.* Le contrôle qui appartient à l'Etat sur la gestion financière des compagnies de chemins de fer est exercé par une commission unique, instituée par décret du 23 mars 1883, et par des commissaires généraux créés par décret du 7 juin 1884. La commission se compose de deux conseillers d'Etat, de quatre membres désignés par le ministre des Finances et de trois désignés par le ministre des Travaux publics, d'inspecteurs généraux des finances chargés du contrôle financier des compagnies de chemins de fer d'intérêt général qui jouissent de la garantie d'intérêt, d'inspecteurs généraux des ponts et chaussées et des mines chargés du contrôle de l'exploitation de ces compagnies, ou, à leur défaut, d'ingénieurs en chef. Les commissaires généraux sont au nombre de quatre; ils sont nommés par décret du président de la République sur la proposition du ministre des Travaux publics, à qui il appartient de fixer les réseaux dont ces inspecteurs sont chargés. Ces fonctionnaires veillent à l'exécution des statuts des compagnies, contrôlent les délibérations des conseils d'administration, tant à ce point de vue qu'à l'effet de sauvegarder les intérêts du Trésor. Ils surveillent les opérations d'émissions, d'amortissement, etc., et peuvent demander communication à toute époque, mais sans déplacement, des registres des délibérations, des livres et écritures de comptabilité et de la correspondance. Ils peuvent visiter les ateliers, dépôts et magasins, s'assurer du *quantum* des valeurs et espèces en caisse, le tout en vue de constater la situation de l'actif et du passif des compagnies. Ils sont assistés, dans cette vérification, par un inspecteur général des finances, s'ils jugent ce concours nécessaire. Les commissaires généraux peuvent assister à toutes les séances des assemblées d'actionnaires. Les observations qu'ils croient devoir présenter sont insérées au procès-verbal. Si, au cours de leur inspection, ils ont cru reconnaître que les travaux, marchés ou tous autres faits de gestion pouvant affecter la recette ou la dépense sont inutiles ou nuisibles aux intérêts du Trésor, ils ont le droit de requérir la réunion immédiate des conseils d'administration et de les inviter à délibérer sur les observations qu'ils ont à présenter. Ils sont présents en ce cas à ces séances et leurs observations sont consignées au procès-verbal.

— *Chemins de fer d'intérêt local.* La loi du 11 juin 1880 a fixé les conditions dans lesquelles les chemins de fer d'intérêt local doivent être installés et exploités. Voici les dispositions essentielles de cette loi, qui abroge celle du 12 juillet 1865 sur la matière : S'il s'agit de chemins à établir par un département sur le territoire d'une ou plusieurs communes, il est procédé à une instruction préalable par le préfet, puis, après enquête, le conseil général arrête la direction de ces chemins, le mode et les conditions de leur construction, ainsi que les traités et les dispositions qui doivent en assurer l'exploitation, le tout en se conformant aux clauses et conditions du cahier des charges, type arrêté par le conseil d'Etat, sous réserve des modifications qui seraient apportées par la convention et la loi d'approbation. Si la ligne doit traverser plusieurs départements, les conseils généraux intéressés nomment des délégués qui arrêtent le tracé et les conditions d'exploitation. S'il s'agit d'un chemin à établir sur le territoire d'une seule commune, le conseil municipal jouira des pouvoirs dévolus au conseil général pour les chemins départementaux. Il statuera sans qu'il soit besoin de l'approbation du préfet. Les projets de chemins de fer d'intérêt local, arrêtés comme il vient d'être dit, sont soumis à l'examen du conseil général des ponts et chaussées et du conseil d'Etat. Si ce projet a été dressé par un conseil municipal, il doit être transmis au ministre avec avis du conseil général. L'utilité publique est déclarée et l'exécution autorisée par une loi. L'Etat peut s'engager, lors de l'établissement d'un chemin de fer d'intérêt local, à subventionner cette entreprise. Cette subvention est accordée dans le cas où le produit brut serait insuffisant à couvrir les frais d'exploitation et à assurer 5 pour 100 par an au capital de premier établissement, tel qu'il est prévu par l'acte de concession et augmenté, s'il y a lieu, des insuffisances contractées pendant la période assignée à la construction par ledit acte. Cette subvention n'est octroyée que si le département ou la commune, avec ou sans le concours des intéressés, s'engage à fournir une somme égale à celle qu'alloue l'Etat, de telle sorte que l'insuffisance constatée ne soit que pour moitié au maximum à la charge du Trésor public.

— *Chemins de fer de l'Etat.* Le réseau de l'Etat, formé tout d'abord de tronçons épars et sans lien entre eux, était, en 1878, pénétré sur bon nombre de points par les lignes de la compagnie d'Orléans. Les administrateurs de ce réseau embryonnaire songèrent tout d'abord à lui donner de la cohésion. Les conventions de 1883 permirent d'atteindre ce résultat par la cession de quelques lignes à la compagnie d'Orléans, cession en retour de laquelle le réseau de l'Etat devint propriétaire exclusif de toutes les lignes comprises entre la Loire, l'Océan et la voie ferrée de Tours à Bordeaux. Cet immense triangle lui appartient en propre depuis 1883. Restait à constituer de grandes lignes d'intérêt général qui pussent, par l'importance de leur trafic, suppléer à l'insuffisance de rendement des petits tronçons. La convention de 1883 avait donné au réseau de l'Etat la ligne de Nantes à Bordeaux; on se préoccupa immédiatement de relier ces deux grandes villes à Paris. Ce fut chose relativement facile, plusieurs tronçons de cette ligne étant déjà construits. Par la convention avec l'Ouest, l'Etat avait acquis le droit d'employer la gare de Paris-Montparnasse et de faire rouler les trains jusqu'à Chartres. Il restait à exécuter les tronçons de Château-du-Loir à Saumur (69 kilom.) et de Cavignac à Bordeaux (42 kilom.). Ces travaux furent terminés à la fin de juin 1886, moins un tunnel près de Bordeaux. Parmi les ouvrages d'art de la nouvelle ligne, il convient de signaler les ponts en fer de Saumur (1.050 mètres) et de Cubzac (561 mètres et, avec les viaducs qui le prolongent sur les deux rives, 2.055 mètres). La voie est à 21m,80 au-dessus de la Dordogne, et de là le panorama qui se déroule sous les yeux du voyageur est réellement splendide. Le service a commencé à fonctionner le 11 juillet 1886. Deux trains partent chaque jour de Paris pour Bordeaux et deux de Bordeaux pour Paris. Ces trains sont express et comprennent des voitures de 3e classe. La durée du trajet est de treize heures, c'est-à-dire trois heures et demie de plus que le rapide de la compagnie d'Orléans. Cet écart tient à la longueur plus grande de la ligne et aux courbes et aux rampes qui ne permettent pas de conserver constamment sur la ligne de l'Etat la vitesse de l'express.

Deux décrets du 25 mai 1878 régissent l'organisation et l'exploitation des chemins de fer de l'Etat. Un de ces décrets est relatif à l'organisation administrative des chemins de fer rachetés et provisoirement (*textuel*) exploités par l'Etat. Il dispose que les lignes exploitées ou à construire, et qui sont comprises dans la loi du 18 mai 1878, seront, au fur et à mesure de leur remise à l'Etat, considérées provisoirement comme formant un seul et même réseau sous la dénomination de *Chemins de fer de l'Etat*. Ce réseau provisoire forme un service distinct, confié, sous l'autorité du ministre des Travaux publics, à un conseil d'administration de neuf membres nommés par décret. Les lignes non achevées restent dans les attributions du ministère des Travaux publics, chargé de leur achèvement. Elles sont remises au fur et à mesure de leur achèvement à l'administration du réseau provisoire. Le conseil d'administration exerce, sous certaines réserves, les attributions dévolues aux conseils d'administration des lignes concédées; il nomme et révoque les agents sur la proposition du directeur; il fixe et modifie les tarifs, sous réserve de l'homologation ministérielle; il approuve les marchés et traités, etc. La direction des services administratifs et techniques est confiée à un directeur relevant immédiatement du conseil d'administration et nommé par décret, sur la proposition du ministre des Travaux publics, après avis du conseil. Ce directeur est choisi parmi les membres du corps des ponts et chaussées ou des mines. Il a sous ses ordres le personnel des divers services, sauf ceux qui relèvent directement du conseil. Il signe la correspondance, passe les marchés et les traités en exécution des délibérations du conseil, où il assiste avec voix délibérative. L'organisation des services des chemins de fer de l'Etat comprend : un chef d'exploitation chargé du service commercial, un ingénieur en chef du matériel et de la traction et un ingénieur en chef de la voie et des bâtiments. Ces trois chefs de service sont nommés par le ministre des Travaux publics, après avis du conseil d'administration. L'exploitation s'effectue en conformité des lois et règlements en vigueur et d'après le cahier des charges des chemins de fer d'intérêt général annexé à la loi du 4 décembre 1875.

L'autre décret, de même date, organise le service financier. Ce décret fixe les conditions dans lesquelles seront établies les recettes et dépenses, le mode de contrôle et de surveillance et enfin tout ce qui touche à la partie financière de l'opération. (« Bulletin des Lois », supplément, année 1878, 1er semestre.)

— *Prix de transport des voyageurs.* Sur toutes les lignes de chemins de fer, le prix des billets est fixé par les cahiers des charges et établi d'une manière uniforme, d'après les bases suivantes : dix centimes par kilomètre et par voyageur en première classe; sept centimes et demi en deuxième classe; cinq centimes et demi en troisième classe. A ces prix, il faut ajouter les droits perçus par le Trésor, et qui se décomposent ainsi : 1° le dixième total du montant de la place du voyageur; 2° un premier décime; 3° un deuxième décime. De sorte que, en réalité, les taxes étaient autrefois les suivantes : 0 fr. 112 par kilomètre et par voyageur en première classe; 0 fr. 084 en deuxième classe; et 0 fr. 0616 en troisième classe. A la suite de la guerre de 1870, deux nouveaux impôts sont venus frapper les transports. Ce sont : 1° une taxe de 10 pour 100 sur tout prix ou fraction de prix sur lesquels une taxe est au moins égale à 0 fr. 05; 2° un droit de timbre de 10 centimes sur tout billet dont le prix total excède 10 francs. Les militaires et les marins jouissent du privilège de voyager au quart du tarif. Les instituteurs et les institutrices, munis d'un congé régulier délivré par l'inspecteur d'académie, voyagent à moitié tarif. Les enfants, âgés de trois à sept ans, ne payent que demi-place.

— *Protection des voyageurs en chemin de fer.* Plusieurs attentats, commis pendant ces dernières années dans des trains en marche, ont appelé l'attention publique sur les mesures propres à assurer la sécurité des voyageurs en chemin de fer. Une commission officielle concluait à ce que les compagnies fussent invitées : 1° A donner aux voyageurs le moyen de faire appel, dans un train en marche, aux agents de service dans ce train. Elle recommandait, comme ayant fait ses preuves sous ce rapport, le mode de communication électrique alors en usage dans les compagnies du Nord et de Paris-Lyon-Méditerranée; 2° à prendre les mesures nécessaires pour que la circulation le long des trains, par les marche-pieds, fût toujours possible au moins pour un des agents, soit en adaptant des marche-pieds et des mains-courantes aux wagons à marchandises admis dans les trains de voyageurs, soit en plaçant ces wagons de telle sorte que la communication fût possible; 3° établir des communications partielles entr les compartiments d'une même voiture, au moyen d'ouvertures de dimensions restreintes, munies de glaces. Ce ne fut pas sans peine que les compagnies se soumirent à ces mesures; mais des faits, comme l'assassinat de M. Barême, préfet de l'Eure, dans un train de l'Ouest, en démontrèrent pleinement l'inefficacité, et la question est de nouveau à l'étude.

— *Employés de chemins de fer.* Les discussions soulevées en ces dernières années, notamment en 1884 et en 1885, à propos des rapports entre les compagnies des chemins de fer et leurs employés, ont appelé l'attention et l'intérêt sur des hommes laborieux, dévoués, qui ne reçoivent en échange de services considérables qu'un salaire tout à fait insuffisant, et sont soumis à un régime presque complètement arbitraire. La fraction républicaine de la Chambre se préoccupa de cette situation, sur un point spécial il est vrai, et vota une proposition destinée à protéger contre une révocation imméritée les agents qui, par de longs versements à la caisse des retraites, avaient acquis des droits à une protection efficace du gouvernement. Cette proposition, votée à une très grande majorité par la Chambre des députés, vint échouer devant le Sénat; ce dernier rédigea un contre-projet qui détruisait complètement l'œuvre de l'autre fraction du Parlement. La question est restée en l'état.

En 1880, il s'est fondé une association des employés de chemins de fer, poursuivant un double but. D'une part, elle fournit des secours à ses membres, en cas de maladie, et elle a ainsi le caractère d'une société de secours mutuels; d'autre part, elle assure à tous ceux qui en font partie, membres fondateurs et membres titulaires, une pension de retraite reversible, en cas de décès, sur la tête de l'époux survivant, des orphelins ou des mères veuves. En peu d'années, cette association a pris un grand développement. Elle compte plus de 45.000 membres, et son avoir social, formé de cotisations annuelles, ainsi que de dons et de legs, atteint plus de 3.000.000 de francs.

— *Chemins de fer en campagne.* La loi du 3 juin 1877 sur les réquisitions, complétant celle du 28 février de la même année, confère au ministre de la Guerre, en cas de mobilisation, le droit de mettre la main sur l'ensemble des voies ferrées. Les chemins de fer deviennent un service militaire. Ce service est dirigé, en temps de guerre, par : 1° la commission supérieure militaire des chemins de fer, qui met les diverses compagnies en demeure de se conformer aux tableaux de marche des trains et à toutes les dispositions spéciales qu'elle leur notifie; 2° les commissions des lignes, qui ont pour mission d'assurer le transport des troupes et du matériel sur chacune des lignes qui relèvent de leur ressort particulier; 3° les commissions d'étapes, qui siègent dans des stations désignées par la commission supérieure et qui dirigent, dans les deux sens de chaque ligne, les mouvements du personnel et du matériel. Le personnel d'exécution mis à la disposition de ces commissions se compose : 1° des compagnies d'ouvriers militaires de chemins de fer; 2° des sections techniques d'ouvriers de chemins de fer. Les compagnies d'ouvriers militaires de chemins de fer sont placées sous la dépendance directe du ministre de la Guerre. Possédant une unité complète au triple point de vue de l'administration de l'instruction et de la direction, elles sont, au au nombre de quatre, rattachées aux quatre régiments du génie et réunies à l'école régimentaire du 1er régiment à Versailles, où elles forment un bataillon spécial. En temps de paix, elles n'ont qu'un effectif très restreint. Sur le pied de guerre, chacune de ces compagnies comprend : 6 officiers; 300 hommes à pied; 50 sergents-conducteurs; 82 chevaux et 8 voitures ou fourgons.

Les sections techniques d'ouvriers militaires de chemins de fer en campagne sont au nombre de 9, en y comprenant le réseau de l'Etat. Leur personnel, toujours au complet, est recruté parmi les ingénieurs et les employés assujettis par leur âge au service militaire. En cas de guerre, les neuf sections, immédiatement mobilisées et placées sous les ordres de la direction des chemins de fer de campagne, doivent être réparties sur toutes les lignes du réseau militaire, proportionnellement aux besoins de chacune de ces lignes. Chaque section comprend trois services distincts ayant chacun un personnel propre, savoir : 1° exploitation; 2° voie; 3° matériel et traction. Chaque section est forte de 1.200 hommes environ, divisés en agents supérieurs et en agents secondaires. Le personnel technique, soumis à toutes les obligations du service militaire, jouit de tous les droits des belligérants, et est assujetti aux règles du droit des gens. Il est subordonné, pour la discipline générale, aux commandants des localités dans lesquelles il se trouve; il est justiciable des conseils de guerre.

Le rôle qui doit revenir en campagne aux ouvriers militaires et aux sections techniques est déterminé notamment par l'arrêté du 23 décembre 1876. Les compagnies d'ouvriers militaires sont chargées des opérations de destruction et de réparation des voies ferrées *sur le front même de l'armée* au fur et à mesure de sa marche en avant; les sections techniques sont chargées de l'exploitation et de l'entretien des voies ferrées en arrière du front de l'armée.

— *Trains sanitaires.* En temps de guerre, un des services les plus importants est celui de l'évacuation en arrière de l'armée des blessés et des malades. Lorsque la guerre de 1870 éclata, les trains sanitaires étaient organisés dans l'armée allemande; la France n'était pas plus prête sur ce point que sur les autres. Aujourd'hui, cette lacune de notre organisation militaire est heureusement comblée, et nos trains sanitaires sont très complets et très bien entendus.

Toutes les compagnies de chemins de fer ont été contraintes d'adopter un type permanent. Voici en quoi il consiste. Le train sanitaire est composé de 25 fourgons ou wagons, plus la machine. Les wagons, peints en vert, *portent sur les côtés la croix de Genève.* Chaque wagon est relié au suivant par une passerelle en fer formant pont-levis, que protège, de chaque côté, une toile fixée à ses deux extrémités par des anneaux glissant sur une barre de cuivre, ce qui permet aux gens de service de circuler sans danger de l'un à l'autre bout du train: 14 wagons-ambulances sont affectés au service des blessés; les autres sont ainsi distribués : médecins, chirurgiens, pharmacie, lingerie, infirmiers, cuisine, allège de la cuisine, provisions, linge sale, combustible.

Chaque wagon-ambulance contient 8 lits-brancards, semblables à ceux des casernements; la couchette se compose de deux draps, un oreiller, une couverture de laine brune. Les lits, fixés aux parois, sont superposés à la façon des lits des cabines de navires; ils sont supportés par des portants à tiges de fer, sur lesquels viennent glisser des brancards, qu'on enlève ou qu'on hisse au moyen de six poignées faites de câble solide. Le chargement s'opère avec une très grande rapidité. Chaque soldat blessé est couché sur un cadre à matelas. Il est enlevé de l'ambulance par quatre hommes et apporté au wagon. La manœuvre est des plus simples : les brancardiers d'avant posent sur le plancher du wagon la partie antérieure du cadre répondant à la tête du blessé, les brancardiers d'arrière le poussent, et tous les quatre, montant alors dans le wagon, soulèvent le cadre et le déposent sur les traverses, où il reste fixé. A la tête de chaque lit se trouve une pochette de toile pour les papiers des blessés et, à la droite du malade, une tablette mobile pour les médicaments. Outre ces lits, l'ameublement des wagons-ambulances se compose d'un filet très large pour les sacs et de différents ustensiles. Les wagons prennent jour par une large lanterne ouverte sur le toit et par quatre portes-fenêtres, placées sur les *côtés* et aux deux extrémités. Le soir, ils sont éclairés par quatre lanternes d'ordonnance. Sur chaque lit se trouvent pliés les effets composant le costume d'hôpital : capote, pantalon, bonnet, etc. Les wagons du service médical sont meublés d'armoires aux portes glissantes, numérotées, et portant auprès des numéros l'indication des objets qu'elles contiennent : béquilles, charpie, pharmacie, instruments, etc. Le wagon-cuisine est fort bien installé, tant au point de vue des ustensiles nécessaires que de l'aération.

D'après les données de l'expérience, on estime nécessaire d'avoir, par corps d'armée de 25.000 hommes : deux trains de wagons à 10 blessés par wagon, afin de transporter 4.000 blessés par corps d'armée, proportion bien au-dessus de la moyenne habituelle. V. BATEAUX-HÔPITAUX.

— *Trains-tramways.* On désigne sous ce nom un train de voyageurs comprenant au plus deux voitures, muni dans toute sa longueur d'un frein continu et disposé de telle façon que le conducteur puisse constamment accéder sur la machine. En attendant la construction et la mise en exploitation des chemins de fer d'intérêt local, votés par un grand nombre de conseils généraux, les trains-tramways sont appelés à desservir les *agglomérations de population qui ne possèdent pas* de gare. Ces trains-tramways s'arrêtent aux stations, aux haltes, aux passages à niveau, en pleine voie même. Ils offrent aux voyageurs l'avantage de pouvoir s'embarquer à différents points de la ligne. Ils assurent aussi le service des bagages, messageries. Cette création est une innovation heureuse; de leur côté, les compagnies de chemins de fer trouvent de sérieux avantages dans le fonctionnement des trains-tramways. Il y a d'abord pour elles une économie de personnel considérable. Un train-tramway n'exige, en effet, qu'un conducteur et un *mécanicien; ne comptant* au plus que deux voitures, et, étant par conséquent très léger, il peut être remorqué par des machines plus faibles avec une dépense de combustible très réduite. Sans accroître leurs dépenses d'exploitation, les compagnies arriveront donc bientôt à créer de nouveaux trains et elles pourront même réduire leurs tarifs pour ces trains-tramways. Les voyageurs auront, de la sorte, des *trains circulant plus fréquemment et à meilleur marché.* La vitesse des trains-tramways ne pourra jamais dépasser 60 kilomètres à l'heure; cette vitesse n'est presque jamais atteinte; elle doit même être obligatoirement réduite à 40 kilomètres à l'heure si en cours de route le fonctionnement du frein continu vient à être suspendu : dans ce cas, les arrêts et les ralentissements sont assurés au moyen du frein à vis dont la dernière voiture doit toujours être munie, ainsi que cela se pratique dans les trains ordinaires. La création des trains-tramways date de 1886. Ces trains ont été inaugurés d'abord sur les lignes de chemins de fer de l'Autriche. En France, la compagnie du Nord fut la première à les organiser. Puis vint la compagnie de l'Ouest, qui essaya avec succès ce service dans la banlieue de Rouen.

— *Chemin de fer sur routes.* Les chemins de fer sur routes sont des lignes d'intérêt *local, à voie unique, de un mètre de largeur* en général, et dont on établit les rails sur les accotements des routes, pour éviter les frais de terrassement. On affecte à ces lignes des rails pesant 30 kilogr. au mètre courant, reliés par des traverses métalliques ou des rails de 15 à 20 kilogr., supportés par des traverses en bois placées à 0m,80 l'une de l'autre. Les locomotives pèsent ordinairement 9 tonnes environ; mais on peut faire circuler sur ces embranchements les wagons des grandes lignes, en chargeant chaque véhicule sur deux trucks à deux essieux.

On reproche à ces chemins de fer le danger d'incendie que les escarbilles ou les étincelles peuvent allumer dans les récoltes riveraines, et aussi le bruit de la vapeur qui effraye les chevaux. De plus, la nécessité d'entretenir mécanicien et chauffeur sur chaque locomotive est coûteuse. En 1872, M. Lamm construisit à la Nouvelle-Orléans des locomotives sans foyer, dont on chargeait la chaudière avec de l'eau surchauffée dans un générateur fixe. Vers la même époque, M. Léon Francq inventa en France un système analogue. Il injecte de la vapeur à haute pression dans la *chaudière pleine d'eau de la locomotive,* et élève ainsi à 250°, représentant une pression de 15 atmosphères, la température de cette eau. Un *détendeur* permet de réduire la vapeur à 2, 3 ou 4 kilogr. pour la faire agir sur le piston; un *condenseur* à air par surface évite le bruit de l'échappement. La machine peut être conduite par un seul homme, qui n'a pas besoin de posséder la même pratique que les mécaniciens des grandes lignes, et se contente, par conséquent, d'un salaire moindre. Ce système fut essayé en 1876, entre Neuilly et Saint-Augustin, et appliqué *en 1877 sur la ligne de Rueil à Marly-le-Roi.* La consommation de charbon pour la production de la vapeur dans les générateurs fixes, ne dépasse pas 2 kil. 64 par heure et *par force de cheval,* ou 2 kil. 180 par kilomètre franchi.

— *Chemin de fer à air comprimé.* La locomotive mue par l'air comprimé a été essayée avec succès dans des circonstances où la fumée et les étincelles pouvaient entraîner des accidents. Mais ce système coûte très cher. M. Mékarski l'a rendu pratique en remplaçant par un mélange d'air et de vapeur l'air comprimé sec, dont l'échappement produisant un froid considérable avait pour résultat une certaine perte de puissance. La vapeur cédant à l'air la chaleur nécessaire à sa détente évite toute déperdition de force. Le système Mékarski fonctionne à Nantes, depuis 1878 et entre Vincennes et Ville-Evrard, depuis 1887. Sa force motrice ne coûte que *0 fr. 49 par* kilomètre, tandis que la traction par chevaux varie de 0 fr. 40 à 0 fr. 60.

— *Chemins de fer portatifs.* On donne ce nom à des voies métalliques et légères que *l'on déplace et prolonge,* suivant les besoins et les progrès soit d'une exploitation quelconque, soit d'une occupation militaire. Ces voies reposent directement sur le sol très approximativement nivelé. La traction est faite par des hommes, de petites locomotives, mais surtout par des chevaux.

Les types généralement employés, Decauville, Paupier ou autres, utilisent les rails Vignole, à large patin, pesant depuis 4 kilogr. 5 par mètre, et rivés de mètre en mètre sur des traverses métalliques; un homme transporte une portion de voie de 4m,50 à 5 mètres, pesant une cinquantaine de kilogr. Pour réunir ces parties de la voie, elles portent toutes à une extrémité des tiges plates, que l'on pousse entre le patin et le boudin du rail précédent, en les rendant ainsi solidaires. Les voies se font de 0m,40 à 0m,70 de largeur; elles comprennent de légères plaques tournantes pivotant dans une cuvette en fonte, et des parties courbes à rayons de 8 à 2 mètres. Mais, pour la traction par chevaux, on ne descend guère au-dessous du rayon de 8 mètres. M. de Brazza avait emporté, pour sa reconnaissance du haut Ogôoué, un *chemin de fer Decauville,* à l'aide duquel on tournait les rapides infranchissables aux chaloupes; celles-ci, halées sur rails, regagnaient le fleuve, quand la navigation redevenait possible. On a installé un chemin de fer Decauville à voie de 0m,60 entre Sousse et Kairouan, sur une longueur de 70 kilom.

On a même proposé et essayé les chemins de fer portatifs pour les travaux sous-marins exécutés par les scaphandriers, enlèvement *d'épaves, d'enrochements,* sauvetage de cargaisons naufragées, etc.

— *Chemin de fer monorail.* On doit à M. Lartigue un nouveau chemin de fer, en quelque sorte portatif, d'abord spécialement créé pour le transport de l'alfa, dont la récolte, en Algérie, était presque abandonnée par faute de moyens de transports. Installé depuis 1882 sur les hauts plateaux du Sud-Oranais, le chemin de fer monorail a rendu déjà d'immenses services. Il se compose simplement d'un cacolet, qui roule à l'aide d'une ou deux poulies-roues à gorge sur un fer de forme rectangulaire placé à 0m,80 du sol. Chaque barre de ce rail a environ 3 mètres de longueur et est réunie à la suivante à l'aide de deux éclisses boulonnées. Le rail est supporté par deux jambes de fer en U mobiles; il pèse 15 kilogr., les deux supports et le patin 14 kilogr. Le wagonnet à alfa se compose d'un petit bâti en fonte, avec coussinet en bronze et chapeaux graisseurs automatiques, d'une poulie à gorge, calée sur un arbre en acier. A ce bâti sont fixés deux fers en U ou deux cornières formant consoles. Ces cornières sont maintenues à écartement par des entretoises en fer sur lesquelles est fixée une toile métallique. Ce wagonnet ne pèse que 30 à 35 kilogr. Le centre de gravité se trouvant au-dessous du point de suspension, il n'y a à craindre aucun renversement; une différence de poids d'une vingtaine de kilogr. sur l'un des côtés du cacolet fait légèrement incliner l'appareil, sans *pour cela détruire son équilibre et sans augmenter* le frottement. La simplicité de la voie rend le montage et le démontage très faciles et très rapides. Il n'y a pas à préparer le sol : la barre flexible suit les montées, les descentes, et la simple pression donnée par le corps de l'homme plie cette barre et construit immédiatement, sans avoir besoin du secours d'un forgeron, toutes les courbes voulues. Il va sans dire que le chemin de fer monorail peut rendre des services précieux dans d'autres circonstances, dans l'exploitation des mines, par exemple; il suffit *de modifier la forme du wagonnet. En Algérie,* la traction est faite par des chameaux. A l'Exposition agricole de 1884, on avait appliqué à ce système la traction électrique, indispensable pour le service en Europe. La locomotive ne diffère pas en principe des autres cacolets; la charge qu'elle supporte se divise en deux parties disposées de chaque côté du rail pour maintenir l'équilibre du système; il repose sur le rail par l'intermédiaire d'une roue motrice et d'un galet; il est constitué par deux charpentes en fer cornières supportant deux plates-formes, sur l'une desquelles est la machine dynamo-motrice, et sur l'autre les manettes de commande, le rhéostat de réglage et le conducteur du train. Le courant fourni par la machine génératrice placée à distance arrive à la voie par deux conducteurs isolés : l'un de ces conducteurs communique avec le rail lui-même, l'autre avec un petit fer feuillard placé sur champ et porté par des équerres en fer fixées sur les supports de la voie : des barreaux en bois isolent le fer feuillard des supports et en assurent l'isolement entre les deux conducteurs. La communication entre ces deux conducteurs, les commutateurs et la machine s'établit à l'aide de galets montés sur une bielle articulée (1886).

Le système Lartigue a obtenu l'approbation officielle du « Board of Trade » et le Parlement anglais a déjà voté la concession de deux lignes (16 et 48 kilom.) à construire en monorail à locomotive pour marchandises et voyageurs.

— *Chemins de fer aériens.* Les chemins de fer aériens sont formés par des câbles en fil de fer supportés, de distance en distance, par des poteaux et auxquels des bennes ou wagonnets sont suspendue par des chapes à galets. Ce mode de transport, inventé par Hogdson vers 1870, fut perfectionné par M. Bluchert; un câble sert de voie pour le transport des bennes pleines, un autre pour le retour à vide; ces câbles en fil d'acier sont fixés aux deux extrémités de la ligne et fortement tendus. Un second câble formant circuit continu, actionné à une extrémité par une machine à vapeur et renvoyé à l'autre par une poulie, hale les bennes roulant sur le câble directeur. A chaque tête de ligne, des aiguilles spéciales permettent de garer les trains pour les charger ou les vider. En donnant au câble directeur une pente de 10 pour 100, les bennes peuvent descendre par leur propre poids, et la machine ne sert plus qu'à les remonter à vide. Ces installations sont très économiques dans certains cas, par exemple, pour le transport des betteraves entre les dépôts dans les champs et les usines, pour les carrières, les mines, etc.; elles permettent de franchir à peu de frais des rivières ou des fleuves d'une certaine largeur. Un ingénieur, M. Angely, a proposé l'établissement de chemins de fer métropolitains aériens de ce type. Une rangée de colonnes métalliques espacées, de 32 mètres et hautes de 12 mètres, supporteraient, à 8 mètres au-dessus du sol, deux coins de poutres à double T; les ailes inférieures de ces poutres porteraient chacune un rail sur lequel rouleraient les roues des wagons suspendus en dessous. Une poutre servirait pour la voie montante et l'autre pour la voie descendante. Ces wagons seraient tirés par un câble télodynamique, remorqués par une locomotive ou mûs électriquement.

— *Chemin de fer sur la glace.* Le dernier pont qui relie les rives du bas Saint-Laurent, en Amérique, est celui de Victoria à Montréal. Ce pont, de 2 kilom. de longueur, a été établi par la compagnie des chemins de fer du Grand Trunck, et les autres compagnies sont obligées, pour faire franchir le Saint-Laurent à leurs voyageurs ou aux marchandises, de se soumettre aux exigences *des propriétaires du pont, sur lequel convergent* toutes les lignes des deux côtés du fleuve. Le Grand Trunck demande, paraît-il, 0 fr. 50 par wagon de marchandises et 0 fr. 40 par voyageur passant sur son pont. Le Saint-Laurent étant fortement gelé tous les hivers, la compagnie du South-Eastern Railway eut l'idée, en 1880, de relier ses voies de chaque côté du fleuve par un raccordement établi sur la glace. Ce raccordement, inauguré le 31 janvier 1880, est depuis établi chaque hiver sur une longueur de 3 kilom. entre Hochelaga, sur la rive droite, et Longueil, sur la rive gauche.

— *Chemin de fer pour navires.* Avant le percement de l'isthme de Panama, un ingénieur français, M. Sébillot, avait eu l'idée d'un chemin de fer colossal transportant les navires et leur chargement d'un océan à l'autre à travers l'isthme de Tehuantepec. Ce projet dont son promoteur évaluait la dé*pense à 200 millions, c'est-à-dire à beaucoup* meilleur marché que le canal maritime, fut repris en 1883 par un ingénieur américain, le capitaine Eads, qui a jeté, en 1857, le pont de Saint-Louis sur le Mississipi et exécuté l'endiguement de ce fleuve. Le chemin de fer du capitaine Eads aurait une longueur de 220 kilom. entre Ceiba Bonita, sur le fleuve de Coatzacoalcos, du côté de l'Atlantique, et Tehuantepec ou Salipas Cruz, sur le lac Supérieur, du côté du Pacifique, et traverserait les Cordillères par un de leurs cols, à une altitude de 200 mètres. A chaque *débouché du canal, les navires seraient amenés* dans des caissons, espèces de docks flottants que des presses hydrauliques soulèveraient ensuite avec l'eau qu'ils contiendraient pour les amener sur un truck. Le poids d'un navire étant de 9.000 tonnes environ avec son chargement, le poids du caisson et du truck serait de 5.877 tonnes et celui de l'eau 3.466 tonnes. On aurait à remorquer une masse totale de 18.000 tonnes, qui, à raison de 5 à 6 tonnes par roue, nécessiterait 3.300 roues. Pour ne pas donner au truck une longueur démesurée, ce nombre de roues *exigerait un nombre de rails proportionné,* 35 environ. Dans ces conditions, le transport à travers l'isthme ne prendrait que quinze heures, alors que le trajet par le canal maritime exigera plus de deux jours, sans compter le temps nécessaire pour atteindre ensuite les Etats-Unis.

— *Chemins de fer de montagnes.* Les chemins de fer établis dans les régions montagneuses, ou pour transporter les touristes de la base au sommet de certaines montagnes, sont tantôt à traction funiculaire, tantôt à propulsion par locomotives; ceux-ci ont généralement adopté la crémaillère Riggenbach (v. CHEMINS DE FER, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*) placée entre les rails. Ce système est appliqué dans plusieurs endroits de l'Autriche, de la Suisse et d'Amérique; en France, il n'en a été fait jusqu'ici qu'une seule application, pour relier la station de Langres avec la ville proprement dite. Cette *ligne,* de 1.476 mètres de long, est parcourue en dix minutes; la différence de niveau entre le point de départ et le point d'arrivée est de 132 mètres.

Les principaux chemins de fer funiculaires de France sont : les lignes de la Croix-Rousse et de Fourvière à Lyon, longues de 489 et 415 mètres. Le système funiculaire se retrouve dans beaucoup de pays montagneux avec des modifications souvent très *ingénieuses.* C'est ainsi qu'en Suisse, sur la petite ligne de Giesbach, inaugurée en 1879, qui conduit les voyageurs de la rive du lac de Bienne à un hôtel situé à 93 mètres plus haut, le wagon descendant reçoit une charge d'eau lui permettant de remorquer l'autre véhicule; la voie unique, devient double sur une faible longueur, au point où s'opère le croisement. Certains chemins de fer funiculaires, celui entre autres qui mène au sommet de la Superja, non loin de Turin, sont desservis par des locomoteurs.

— *Chemin de fer du Canada au Pacifique* (*Canadian-Pacific Railway*). C'est une immense voie ferrée qui, traversant dans toute sa largeur le territoire de la confédération Canadienne, unit *l'océan Pacifique* à *l'océan* Atlantique. Le seul moyen de relier de fait la Colombie au reste du Dominion était d'établir un chemin de fer entre le lac Supérieur et la côte du Pacifique. L'acte d'union conclu en 1871, lors de l'entrée de la Colombie dans la confédération Canadienne, stipulait que le railway allant d'un océan à l'autre serait achevé dans l'espace de dix années. Une première compagnie fut constituée, mais au prix de moyens qui amenèrent la chute du premier ministre canadien. On reconnut l'impossibi-

lité de réaliser dans l'espace de dix ans les promesses faites aux Colombiens. Le terme accordé pour la construction du chemin de fer transcontinental fut porté à vingt ans; et l'on stipula, en attendant, l'établissement, aux frais du Dominion, d'une petite voie de fer qui devait relier la côte E. de l'île Vancouver avec la côte O., le havre de Nanïamo avec le port d'Esquimalt. De nouvelles difficultés surgirent entre le gouvernement fédéral et la Colombie. Pour aplanir ces difficultés, le gouverneur général du Canada, lord Dufferin, se résolut à se rendre lui-même dans la Colombie britannique. L'itinéraire de son voyage montre d'une manière frappante combien était urgente la construction d'une grande voie de communication : en effet, à moins de s'embarquer à Québec et de doubler le cap Horn, voyage de trois ou quatre mois, pour aller d'Ottawa, capitale de la confédération, à l'île de Vancouver, lord Dufferin dut revenir au S. par Chicago, prendre le chemin de fer transcontinental des Etats-Unis et s'embarquer à San-Francisco pour gagner la ville de Victoria, capitale de la Colombie : c'était un voyage de deux mois. Le vice-roi put calmer les impatiences, juger les difficultés; l'immense entreprise fut concédée, en 1880, à une nouvelle compagnie, avec une subvention de 55.000.000 de piastres ou 275 millions de francs, tant en argent qu'en travaux déjà effectués, et la concession gratuite de 25.000.000 d'acres le long de la voie ferrée. Bien que le traité accordât à la compagnie dix ans pour achever la ligne, les travaux de cette énorme voie, commencés à l'E. et à l'O. simultanément, étaient terminés à la fin de l'année 1885. La compagnie fonde, en grande partie, ses espérances de bénéfices sur le transit des marchandises asiatiques et européennes pour lesquelles le Canadian-Pacific Railway raccourcira de 1.800 milles le trajet de Liverpool à Yokohama. Quant aux voyageurs, cette vole leur permet de franchir en moins d'une semaine les 6.000 kilom. qui séparent l'île de Vancouver de la presqu'île de la Nouvelle-Ecosse. La voie se soude, à Ottawa, à la ligne de Montréal-Québec, passe au-dessus et près des Grands-Lacs, traverse la province de Manitoba et, par les villes de Winnipeg, Regina et Calcara, arrive aux montagnes Rocheuses, dont elle gagne insensiblement les sommets à travers un pays accidenté, entouré de nombreux glaciers, pittoresque au plus haut point; puis elle descend dans les vallées de la Colombie britannique et vient aboutir à l'océan Pacifique à Port-Mondy, c'est-à-dire à la ville de New-Westminster, en face de Naïmo, dans l'île de Vancouver. Naïmo étant relié par une voie ferrée au port d'Esquimalt, qui est, à proprement parler, le grand avant-port de Victoria, l'île de Vancouver située dans le Pacifique se trouve ainsi en communication directe avec Halifax, la capitale florissante de la Nouvelle-Ecosse. Dès le commencement des travaux de construction, l'agriculture, le commerce et l'industrie prirent un développement prodigieux. « Stimulée par la construction rapide du Pacifique canadien, raconte M. de Molinari, l'immigration prit des proportions inusitées en 1881 et 1882. Winnipeg, capitale de la province de Manitoba, qui ne comptait que 9.000 âmes en 1881, en avait 25.000 l'année suivante. Sous cette impulsion vigoureuse, la propriété doublait de valeur de mois en mois. »

Entre le lac Manitoba et les montagnes Rocheuses, plusieurs villes nouvelles se sont fondées, le long de la nouvelle voie ferrée; ce sont : Regina, la capitale des vastes territoires du Nord-Ouest; Calcary, située au pied des montagnes Rocheuses, Appelle, localités qui ne tarderont pas à être des villes importantes.

— *Chemin de fer transcaspien.* Jusqu'en 1880, les Russes ne possédaient, sur la rive orientale de la mer Caspienne, d'autre établissement solide que le petit fort de Krasnovodsk. Quand eut lieu, en 1880-1881, la célèbre expédition du général Skobelef contre les Turcomans-Tekké, on construisit une ligne de 200 kilom. de voie ferrée, allant de Krasnovodsk à Kizil-Arvat, frontière occidentale de l'oasis des Akhal-Tekké. Après l'annexion de Merv, en fevrier 1884, le général Annenkof demanda à son gouvernement l'autorisation de prolonger la ligne d'Asie, et il l'obtint, non sans peine, au bout d'un an d'instances.

Il s'agissait, avant tout, d'avoir comme tête de ligne un port accessible aux grands bâtiments de transport. On le trouva aux environs de l'île Ouzoun-Ada, et dès lors on put recevoir d'Astrakan les matériaux nécessaires à la construction du chemin de fer. A partir de ce moment, la ligne s'avança rapidement à travers les oasis au delà de Kizil-Arvat, franchit l'oasis d'Aschel, passa sous les murs de Géok-Tépé et aboutit à Askabad le 29 novembre 1885; les premiers rails ayant été posés le 2 juillet précédent. Le 2 juillet 1886, c'est-à-dire un an, jour pour jour, après la reprise des travaux, la locomotive apportait à Merv le pavillon russe. L'inauguration eut lieu solennellement. Aussitôt après, les terrassiers se remettaient à l'œuvre au delà de Merv et la voie franchissait le Mourghab sur un pont provisoire. Il s'agissait alors d'atteindre l'Amou-Daria, c'est-à-dire de franchir un désert de sable de 190 verstes, sans cesse bouleversé par les vents. A ce moment, un courant d'opinion se forma à Pétersbourg contre le projet qu'on traita d'insensé; mais le général Annenkof ne céda point et, le 30 novembre 1886, un train entra dans le village de Tchardjoui, sur la berge de l'Amou-Daria (Oxus), qui, pour la première fois depuis Alexandre le Grand, vit ses eaux franchies par une troupe européenne. Les difficultés qu'il avait fallu vaincre avaient été notamment le sable, le manque d'eau et le défaut de combustible. Pour résister aux dunes mouvantes, on eut l'idée d'appliquer sur les talus des revêtements de glaise ou de tourbe saline, et l'on tapissa le tablier de la voie, ainsi que les crêtes des talus de rameaux empruntés aux buissons d'*haloxylon ammodendron* qui couvrent en grande quantité le désert. Ces plantations garantirent les remblais en même temps que les locomotives et le matériel roulant, qui souffraient de l'infiltration du sable dans les pièces des machines. Pour obtenir de l'eau, le général en emprunta aux ruisseaux qui coulent des pentes du Kopet-Dagh, puis aux rivières Tedjen et Mourghab; entre Merv et l'Amou-Daria, on fora des puits, on dirigea leur débit sur les gares, et chacune de ces gares fut rapidement en mesure d'alimenter dix locomotives par vingt-quatre heures. Quant à la question du combustible, elle fut résolue par l'emploi du naphte et du pétrole, dont la rive orientale abonde en dépôts considérables. La verste revint à 32.000 roubles, soit 10.000 roubles en moins par rapport au prix des chemins de fer construits en Russie d'Europe. D'Ouzoun-Ada à Tchardjoui, les trains marchant à petite vitesse, le trajet est de 48 heures, de sorte que pour aller de Paris à l'Amou-Daria il ne faut guère plus de 8 jours : 6 jours de Paris à Tiflis, 14 heures de Tiflis à Bakou et 18 heures pour passer la mer Caspienne. L'importance commerciale du chemin de fer transcaspien est immense; son importance politique n'est pas moins grande. De Merv, la Russie n'est séparée que par 150 milles de désert de la ville de Sarakhs, qui commande Hérat, Candahar et la route des Indes; elle peut donc jeter en Asie, par Astrakan, Bakou, la mer Caspienne, Krasnovodsk et la ligne transcaspienne, le nombre de soldats qu'il lui plaît, envahir l'Afghanistan ou la Perse, et se présenter devant le Pendjab, alors que l'Angleterre ne dispose que d'un système précaire de communications. De plus, à Tchardjoui, le chemin de fer rencontre une flottille de bateaux à vapeur qui pourront descendre l'Amou-Daria jusqu'à Kodja-Saleh, à un demi-degré de Balfeh. Moins d'un an après, le 26 mai 1888, la ligne était ouverte au trafic jusqu'à Samarkand, en passant par Bokhara.

— *Chemin de fer transsibérien.* Le gouvernement de Saint-Pétersbourg, sur l'avis favorable des autorités sibériennes, décida, en 1887, la construction d'un grand chemin de fer militaire allant de la mer Caspienne au Pacifique et aboutissant à Vladivolstok. Cette voie immense, comparable pour la hardiesse à celle de l'Amou-Daria, ne doit pas avoir seulement l'avantage de développer le commerce et les échanges dans les pays qu'elle traverse; dans la pensée du gouvernement moscovite, elle est destinée à protéger plus facilement, en cas d'agression de la part de la Chine, les territoires de l'Amour et d'Oussouri, voisins de la Mandchourie et habités par une population de race jaune beaucoup plus nombreuse que les colons russes. Par l'embranchement d'Omsk, il sera facile de concentrer en peu de temps une armée imposante près du Kouldja, et si les circonstances permettent aux Russes d'envahir la Corée, pour y occuper un port plus favorable que Vladivolstok, la nouvelle ligne sera d'un secours fort appréciable. Le chemin de fer transsibérien complète donc le réseau stratégique, dont le chemin de fer transcaspien forme en quelque sorte la première section. D'un côté, la Russie pourra lancer à son gré ses armées sur l'Afghanistan et les Indes anglaises, de l'autre, elle surveillera la frontière de Chine et détournera une partie notable du trafic de cet empire, à mesure qu'il entrera dans l'orbite de la civilisation.

— *Chemin de fer transsaharien.* En 1879, M. de Freycinet nomma une commission pour examiner un projet de M. l'ingénieur Duponchel consistant à relier le Soudan à l'Algérie par un chemin de fer, de manière à prévenir sur le marché central de l'Afrique la concurrence de l'étranger. Deux tracés furent proposés : l'un à l'O., partant de Méchéria (province d'Oran), fut étudié par M. Pouyanne; l'autre, à l'E., le fut par deux missions distinctes : celle de M. Choisy et celle du colonel Flatters. M. Pouyanne ne put dépasser Tiout, à 460 kilom. de la côte. M. Soleillet qui, dans le même temps, devait faire une exploration isolée entre Saint-Louis du Sénégal et Tombouctou, fut arrêtée et pillé dans la région de l'Adrar; plus heureuse, la mission Gallieni arriva jusqu'à Bammako et planta le drapeau français sur le Niger. La mission Choisy, partie le 17 janvier 1880 de Laghouat, atteignit Biskra le 16 avril, après un parcours de 1.250 kilom. environ : le tracé d'Ouargla à Biskra fut reconnu comme présentant de nombreux avantages et recommandé comme tête de ligne du futur chemin de fer. La mission Flatters, partie le 31 janvier de Biskra, établit de son côté que le tracé du chemin de fer présentait les plus grandes facilités d'Ouargla à El-Biodh et même jusqu'à Amaghdor. La commission supérieure du transsaharien exprima le désir que M. Flatters, dans une seconde mission, complétât sur certains points ses premières études; le colonel repartit à la fin de l'année 1880; mais il fut massacré par les Touaregs, dans des circonstances que nous avons rapportées ailleurs (v. FLATTERS). Ce dénouement tragique a fait abandonner les projets d'établissement d'une ligne ferrée transsaharienne, et c'est sur le Sénégal que la France cherche à diriger la voie du commerce soudanien.

— *Statistique.* Nous finirons cet article en indiquant, d'après les documents officiels, la situation au 31 décembre 1885 des chemins de fer de l'Europe :

DÉSIGNATION DES ÉTATS		LONGUEUR des chemins de fer livrés à l'exploitation.
		kilom.
Allemagne.	Alsace-Lorraine	1.361
	Bade	1.331
	Bavière	5.142
	Brunswick	25
	Hesse-Darmstadt	904
	Mecklembourg	646
	Oldenbourg	345
	Prusse	23.509
	Saxe royale	2.232
	Saxe (Duchés de), villes libres, etc.	480
	Wurtemberg	1.560
	Ensemble	37.535
Autriche-Hongrie		22.613
Belgique		4.410
Danemark		1.942
Espagne		9.185
France		32.491
Grande-Bretagne et Irlande		30.983
Grèce		323
Italie		10.354
Pays-Bas et Luxembourg		2.800
Portugal		1.529
Roumanie		1.660
Russie et Finlande		26.483
Serbie		244
Suède et Norvège		8.454
Suisse		2.758
Turquie, Bulgarie et Roumélie		1.394
Total		195.158

— Bibliogr. Jacquemin, *De l'exploitation des chemins de fer* (Paris, 1868); Brame, *Etude sur les signaux des chemins de fer français* (Paris, 1869); E. Issalène, *Manuel pratique militaire des chemins de fer* (Paris, 1873); J. de la Gournerie, *Etudes économiques sur l'exploitation des Chemins de fer* (1880, in-8°); Leroy, *Etude pratique des Chemins de fer* (Paris, 1881); Léon Malo, *la Sécurité dans les chemins de fer* (Paris, 1882); Ministère des Travaux publics, *Enquête sur les moyeus de prévenir les accidents de chemins de fer* (1882); Brame et Aiguillon, *Etude sur les signaux des chemins de fer français* (1883); Alfred Picard, *les Chemins de fer français* (Paris, 1883-84, 6 vol. gr. in-8°); Amédée Guillaumin, *les Chemins de fer* (1884, in-16); L. de Busschere, J. de Jaer et P. Niels, *De l'exploitation économique des lignes secondaires des grands réseaux de chemins de fer dans différents pays de l'Europe* (Bruxelles, 1887, in-8°); Hadley, *le Transport par les chemins de fer; histoire et législation*, trad. française (Paris, 1887); Alfred Picard, *Traité des Chemins de fer* (Paris, 1887, 4 vol. gr. in-8°).

— CHEMINS RURAUX. Les *chemins ruraux*, qui rendent de si grands services dans nos campagnes, étaient jusqu'à ces temps derniers dépourvus de toute protection contre les empiètements des proprietaires riverains. Les conseils généraux émirent à plusieurs reprises, depuis 1870, le vœu qu'il fût pourvu à cette lacune de notre législation, et une loi du 20 août 1881 a donné satisfaction à ces légitimes réclamations. Les chemins ruraux, dit cette loi, sont les chemins appartenant aux communes, affectés à l'usage du public, et qui n'ont pas été classés comme chemins vicinaux. L'affectation à l'usage du public résulte notamment de la destination du chemin, jointe au fait d'une circulation générale et continue, ou d'actes réitérés de surveillance et de voirie de l'autorité municipale. Tout chemin affecté à l'usage du public est, jusqu'à preuve du contraire, présumé appartenir à la commune sur le territoire de laquelle il est situé. Le conseil municipal, sur la proposition du maire, détermine ceux des chemins ruraux qui peuvent être reconnus. Les arrêtés de reconnaissance sont pris, sur la proposition du préfet, par la commission départementale, après enquête, et sur l'avis du conseil municipal. Les propriétaires riverains peuvent en appeler au conseil général de la décision de la commission départementale, pour cause d'inopportunité ou de fausse appréciation des faits, et recourir au conseil d'Etat pour cause d'excès de pouvoir, de violation de la loi ou d'un règlement d'administration publique. Les arrêtés portant reconnaissance d'un chemin rural vaudront prise de possession; cette possession pourra être contestée. Si les ressources ordinaires de la commune sont insuffisantes pour la police et la conservation du chemin, l'autorité municipale peut pourvoir à la dépense à l'aide d'une journée de prestation ou de centimes extraordinaires. Les arrêtés portant reconnaissance, ouverture ou redressement d'un chemin rural peuvent être rapportés dans les formes où ils ont été pris. Le préfet peut autoriser la vente d'un chemin rural qui a cessé d'être affecté à l'usage du public. Toutefois, si dans les trois mois qui suivent l'arrêté de désaffectation, les riverains ou intéressés, constitués en syndicat, consentent à se charger de l'entretien du chemin, l'aliénation ne peut être autorisée, et les propriétaires riverains sont mis en demeure d'acquérir les terrains attenant à leurs propriétés. Si dans le délai d'un mois, à dater de l'avertissement, ils n'ont point consenti, il est procédé à l'aliénation des terrains, selon les règles usitées pour la vente des propriétés communales. Les articles 19 à 32 de la loi règlent les conditions dans lesquelles se forment les syndicats de propriétaires riverains ou des intéressés pour l'ouverture, le redressement et les autres opérations concernant les chemins ruraux. Le maire dresse procès-verbal de la constitution du syndicat; ce procès-verbal est transmis au préfet qui en autorise, s'il y a lieu, la constitution. Les communes qui ont accordé une subvention à ce syndicat s'y font représenter par un nombre de membres proportionnel à l'importance de leur subvention. Les syndics sont élus en assemblée générale. Les associations ainsi constituées (art. 25) peuvent ester en justice par leurs syndics; elles peuvent emprunter, acquérir les portions de terrain nécessaires à l'exécution des travaux. Les terrains réunis au chemin élargi ou rectifié deviennent la propriété de la commune. Les arrêtés préfectoraux portant autorisation d'une association syndicale ou refus de l'autoriser peuvent être déférés au ministre de l'Intérieur dans le délai d'un mois, à partir de l'affiche. Il est statué par décret rendu en conseil d'Etat.

— CHEMINS VICINAUX. Une loi du 10 avril 1879 a augmenté de 300.000.000 la dotation de la Caisse des chemins vicinaux, créée par la loi du 11 juillet 1868, et décidé que cette somme serait payable à partir de 1879, en douze annuités. La caisse, qui n'était jusqu'alors ouverte qu'aux communes, peut aujourd'hui subventionner les départements. Cette somme de 300.000.000 a été répartie comme suit : 1° 200.000.000 pour l'achèvement des chemins de grande communication et d'intérêt commun, classés à la date de la promulgation de la loi et pour celui des chemins vicinaux ordinaires compris à la même date dans le réseau subventionné; 2° 60 millions aux chemins de la même catégorie que ceux désignés ci-dessus, mais non classés et non compris dans le réseau subventionné; 3° 40.000.000 affectés aux communes et aux départements de l'Algérie, pour l'achèvement des chemins de grande communication, d'intérêt commun et vicinaux ordinaires.

Le 12 mars 1880, une loi nouvelle ouvrait au ministre de l'Intérieur un crédit extraordinaire de 80.000.000, pour subvention aux chemins vicinaux. Cette loi portait que cette somme serait employée jusqu'à concurrence de 17.250.000 francs, à raison de 5.750.000 fr. par chacune des années 1880, 1881 et 1882, pour pourvoir à l'achèvement des opérations engagées par la loi du 11 juillet 1868. Le surplus, soit 62.750.000 francs, devait être employé en subventions aux communes et aux départements pour constructions de chemins déterminés. Le législateur remettait aux conseils généraux le soin d'arrêter chaque année : 1° sur la proposition des conseils municipaux, les travaux de construction à subventionner, avec indication des ressources communales affectées à ces travaux et du montant de la part consentie par les départements pour ces mêmes travaux; 2° les travaux de construction à faire sur les chemins de grande communication et d'intérêt commun, en faveur desquels ils sollicitent des subventions, ainsi que la quotité des ressources extraordinaires départementales affectées à ces travaux.

Les départements ou les communes ont la faculté (art. 6) de prendre à leur charge, soit le département pour la commune, soit celle-ci pour le département, tout ou partie de la dépense que l'Etat laisse à leur charge. Toute subvention, non employée dans l'année pour laquelle elle a été accordée, est annulée. Sous la législation antérieure, elle pouvait être reportée sur l'exercice suivant. Les subventions ne sont accordées qu'aux départements ou communes qui consacrent aux dépenses de la vicinalité la totalité des ressources spéciales que la loi met à leur disposition à cet effet.

Un règlement d'administration publique, en date du 3 juin 1883, régle les conditions auxquelles les subventions peuvent être accordées. Il s'agissait surtout de mettre un terme aux dépenses excessives faites antérieurement, grâce à la facilité avec laquelle les communes et les départements pouvaient puiser dans la Caisse des chemins vicinaux.

Chemin des bois (LE), poèmes et poésies par André Theuriet (1877, in-12). Ce charmant volume, qui fut couronné par l'Académie française, n'a pas peu fait pour la réputation de son auteur. Petites routes moussués de la forêt, avec des framboises mûres « aux marges du sentier », ombres mêlées des bouleaux et des chênes, clairières où se jouent les rayons du soleil, voilà ce que chante le plus ordinairement la muse de M. André Theuriet. Parfois cependant un drame, comme *la Veillée*, éclate dans cette sérénité, ou bien une note originale, comme *la Chanson du charbon*, se mêle à la plainte un peu monotone peut-être des bois, traduite en vers quelquefois un peu mous. Ou bien encore c'est un cri déchirant d'amour jaloux, *Sylvine*, ou enfin un trait réaliste, mais juste et bien noté, qui termine une pièce charmante, comme *les Chercheuses de muguet*. Une mère, dont l'on voit le « sein hâve sous les plaies de son corsage de droguet », et une enfant « sauvage », en haillons, ramassent des muguets. Le soleil levant fait scintiller les fleurs et la mousse soyeuse, les nids sont pleins de joie et de battements d'ailes; mais que leur fait le chant des oiseaux? Il ne s'agit que de travailler, pour pouvoir mettre quelque chose dans *la huche et le grenier vides*.

Elles iront au soir, quand l'ombre emplit les rues,
Vendre leurs bouquets aux passants,
Et les garçons rêveurs et les filles émues
Par les haleines du printemps
Sentiront tout à coup, dans leur cœur qui s'ignore,
De l'amour nouveau-né vibrer la voix sonore,
Au frais parfum des muguets blancs.
Les vieillards, à l'aspect de la fleur printanière,
Croiront voir dans un bleu lointain
Les fantômes riants de leur jeunesse entière
Passer en se donnant la main.
Et les penseurs épris des beautés éternelles
Retrouveront au fond de ces calices frêles
Les empreintes du doigt divin.
Tous aux muguets de mai devront une belle heure,
Une heure de rêves sans prix...
La mère et son enfant gagneront leur demeure
En rongeant un rude pain bis,
Et, seules dans leur chambre humide et délabrée,
Elles recompteront, d'une main enfiévrée,
Leurs sous tachés de vert-de-gris.

CHEMULPHO ou **TCHIMOULPO**, petit village *de la côte occidentale de la Corée*, à l'embouchure de la rivière Salée et à 38 kilom. environ au sud-ouest de Séoul. Les environs sont stériles et peu peuplés.

* **CHENAL** s. m. — L'Académie admet maintenant le pluriel CHENAUX, sur lequel nous n'avions pas osé nous prononcer.

* **CHENAVARD** (Marie-Antoine), architecte français, né à Lyon le 4 mars 1787. — Il est mort dans cette ville *le 31 décembre 1883*.

* **CHENAVARD** (Paul), peintre français, né à Lyon le 9 décembre 1808. — Il fut fait officier de la Légion d'honneur lorsque M. Spuller, alors ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, se rendit dans le Midi, en août 1887. M. Paul Chenavard, qui s'est fixé à Lyon, n'a cessé de donner des marques d'intérêt à sa ville natale. C'est ainsi qu'il offrit au musée de Lyon son portrait, par Meissonier, et la suite des cartons destinés au Panthéon et représentant, comme on sait, la vaste synthèse de l'épopée humaine.

Chenavard (PANTHÉON DE). Sous ce titre, un peintre a eu l'idée de reproduire par l'héliogravure la plus grande partie de ces cartons. Un texte accompagne les œuvres de l'illustre peintre-philosophe; il est de M. Abel Peyrouton, qui, dans la description de chaque sujet et surtout dans celle de la *Philosophie de l'histoire*, s'est attaché à rendre la pensée de Chenavard en dehors de toute préoccupation personnelle. Par là devient plus facile pour les curieux de l'art, qui ne sont pas des érudits et des savants, et qui veulent s'instruire, l'étude de cette œuvre superbe, le fruit de trente années de méditations austères et de travaux continus que Chenavard avait *destinés à l'éducation morale du peuple*. C'est un monument élevé à la gloire d'un peintre qui croit que l'art n'est pas seulement la recherche du beau, mais qu'il est aussi l'enseignement du bien et de la raison.

CHENERY (Thomas), orientaliste et journaliste anglais, né aux Barbades en 1826, mort à Londres en février 1884. Il fit ses études en Angleterre, adopta d'abord la carrière du barreau, mais s'adonna bientôt presque exclusivement à l'étude des langues orientales. Après divers travaux qui furent remarqués, lord Almoner créa pour lui, en 1868, une chaire d'arabe à l'université d'Oxford, et M. Chenery ne tarda pas à être nommé secrétaire général de la Société asiatique de Londres. Il envoyait en même temps de nombreux articles au « Times », dont il devint peu à peu un des principaux collaborateurs, et, en 1877, il succéda à M. Delane comme directeur en chef de ce journal. Il ne fut pas accepté sans difficulté par sa clientèle, qui lui reprochait d'avoir transformé le grand organe de la Cité en une encyclopédie. Quelques-uns des travaux de Thomas Chenery ont été réunis en volumes : *les Assemblées d'Al-Hareeree* (1867); *Cours de langue arabe* (1869); *Idées et projets pour un chemin de fer allant dans l'Inde* (1869); *Machberoth Ithiel* (1872); etc.

* **CHÉNIER** (André-Marie DE), poète français, né à Constantinople le 29 octobre 1762, décapité à Paris le 25 juillet 1794.— Des travaux considérables ont été faits depuis une quinzaine d'années, tant pour établir le texte définitif de ce poète charmant, que pour arriver à une connaissance plus exacte de sa vie et de ses sentiments intimes. Il faut d'abord citer les deux éditions de ses œuvres poétiques et de ses écrits en prose par M. Becq de Fouquières, *l'une de 1862, l'autre de 1872*. Cet érudit s'est donné pour tâche, d'abord de rétablir, en maints endroits des œuvres poétiques, les vers mêmes d'André Chénier, que le premier éditeur, Henri de Latouche, avait souvent corrigés. On a beaucoup médit à ce sujet de Henri de Latouche, et l'on a considéré comme extravagante cette fantaisie qui lui avait passé par la tête de refaire les vers d'un poète tel que Chénier; cependant, quand on examine de près ses retouches et qu'on se rend compte de l'époque où il les opérait, on voit qu'il a agi pour le mieux, afin de faire passer beaucoup de nouveautés, en supprimant des audaces qui auraient été mal accueillies. Mais, s'il fallait aux lecteurs de 1819 un André Chénier corrigé, émondé au goût du jour, il n'en est plus de même aujourd'hui; ce sont, au contraire, les vers tels qu'il *les pensa et les écrivit* qu'il nous faut, pour le connaître et le juger. Henri de Latouche ne s'était pas borné à en modifier un grand nombre; il en avait supprimé quelques-uns, dans les pièces mêmes qu'il éditait, et de celles-ci il en avait *négligé beaucoup, comme* trop hardies ou insignifiantes. M. Becq de Fouquières, dans ses deux éditions, a rétabli le texte intégral des pièces publiées et donné toutes les pièces inédites qu'il a pu se procurer; il les a de plus accompagnées de commentaires indiquant les sources de l'auteur, les motifs de son inspiration, dévoilant les secrets intimes que le poète lui-même avait voulu cacher, et qu'avec une patience infinie, il est parvenu à découvrir. Il a, de plus, réussi à compléter, à l'aide de morceaux inédits, des fragments informes, donné plus de corps à des poèmes qu'on ne connaissait qu'à l'état d'esquisses. Cependant les recherches qu'il a faites tendent à prouver qu'on est encore très loin de connaître l'œuvre entière d'André Chénier, qu'un grand nombre de poésies, dont l'existence est certaine, mais que M. Henri de Latouche *n'eut pas en sa possession*, restent encore à découvrir dans les papiers de famille des descendants de ceux avec qui il entretenait d'étroites relations. Il y a aussi à faire d'intéressantes découverte à faire , pour les œuvres en prose, dans les journaux de la Révolution, car André Chénier écrivit beaucoup et l'on n'a pas tout retrouvé.

Deux ans après la deuxième édition, faite par M. Becq de Fouquières, un neveu du poète, M. Gabriel de Chénier, en entreprit une autre, où il donna beaucoup de morceaux inédits, restés inconnus à M. Becq de Fouquières, et qu'il avait puisés dans ses papiers de famille. Cette édition, malgré ce qu'elle renferme de nouveau, est loin de valoir les précédentes, et on y a relevé beaucoup d'erreurs; toutefois elle mérite d'être consultée. Elle a donné lieu à de longs et retentissants procès, qui n'ont pas peu contribué à embrouiller encore la question si obscure de la propriété littéraire, et dans le détail desquels nous n'entrerons pas. Nous nous contenterons *de dire que l'éditeur Charpentier*, cessionnaire du droit, acquis à prix d'argent, d'imprimer seul les œuvres, tant publiées déjà qu'entièrement inédites d'André Chénier, contestait au neveu du poète le droit d'en donner une édition nouvelle, et surtout de l'enrichir de morceaux inédits qui, aux termes du contrat de vente consenti antérieurement au nom de M. Sauveur de Chénier, père de M. Gabriel de Chénier, auraient dû lui être communiqués à lui-même. M. Gabriel de Chénier prétendait que M. Charpentier avait seulement acquis le droit d'imprimer les œuvres jusqu'alors connues d'André Chénier, et de retirer des mains de tous dépositaires, autres que les membres de la famille, les morceaux inédits qu'il pourrait découvrir; que, quant aux papiers que les membres de la famille avaient jugé à propos de conserver, il ne pouvait rien prétendre sur eux, et que ceux-ci étaient libres soit de les garder, soit de les publier si bon leur semblait. Le tribunal de première instance, puis la cour d'appel, donnèrent raison en droit à M. Gabriel de Chénier; mais alors on ne voit pas très clairement ce que M. Sauveur de Chénier avait vendu ou cru vendre sous le nom d'œuvres inédites, puisqu'il garda en sa possession toutes celles qu'il avait et qu'il légua à son fils : il n'avait vendu que ce qui appartenait aux autres.

M. Becq de Fouquières, dans ses *Documents nouveaux sur André Chénier et Examen critique de la nouvelle édition de ses œuvres* (1875), a critiqué avec amertume, quelquefois avec justesse, l'édition de M. Gabriel de Chénier. On doit toutefois rendre à ce dernier la justice de reconnaître que la quantité de pièces inédites mises au jour par lui est considérable. Si l'on s'était formé d'André Chénier, d'après le petit volume publié en 1819 par H. de Latouche, l'idée d'un poète discret et châtié, travaillant avec amour à polir jusqu'à la perfection quelques morceaux exquis, on est forcé de voir qu'on s'était trompé. André Chénier était au contraire un cerveau en ébullition, allant d'un sujet à l'autre, ébauchant chaque jour un nouveau poème, qu'il abandonnait après l'avoir largement esquissé, et n'achevant ces petits poèmes, ces Idylles, ces Elégies, qui ont fait sa gloire, que dans de courts moments de loisir. On apprend, par M. Gabriel de Chénier, qu'outre *l'Hermès*, dont H. de Latouche a donné des fragments ainsi que du poème de *l'Amérique*, il avait composé plus d'à moitié une tragédie d'*Arminius*, des comédies dans le genre de la satire antique, intitulées *les Charlatans*, *la Liberté*, *les Initiés*, dont on a d'importants morceaux; un grand poème, *les Cyclopes littéraires*, et bien d'autres œuvres encore. Quoique ce ne soit que par ses œuvres achevées qu'un poète se survit, ces pièces inédites sont cependant intéressantes à étudier. Sans accroître de beaucoup sa renommée acquise, elles permettent de se rendre un compte plus exact de sa prodigieuse activité littéraire.

Aux deux éditions principales données par MM. Becq de Fouquières et Gabriel de Chénier ont succédé, en profitant des nouvelles découvertes et des nouveaux aperçus qu'elles avaient provoqués : l'édition de M. Louis Moland (1879, 3 vol.), contenant à la fois les œuvres poétiques et les œuvres en prose; un *Choix des œuvres poétiques*, par M. Eugène Manuel (1884, in-12), précédé d'une pénétrante et délicate étude sur le poète; *les Œuvres politiques d'André Chénier*, recueillies par M. Becq de Fouquières *(1886, in-18). Mentionnons encore* une brillante étude de M. Caro sur le rôle de Chénier durant la Révolution et ses derniers jours à la prison de Saint-Lazare, qui forme deux des plus intéressants chapitres de *la Fin du dix-huitième siècle* (1881, in-8°), et *André Chénier et les Jacobins*, par M. Oscar de Vallée (1887). Enfin M. Robert de Bonnières a recueilli, dans un petit livre d'amateurs, tout ce que l'on sait de la vie et ce qui subsiste des écrits de la mère d'André Chénier, cette belle Grecque de Byzance dont la sœur fut, paraît-il, l'aïeule d'Adolphe Thiers.

* **CHÉNIER** (Louis-Joseph-Gabriel DE), écrivain français, neveu du précédent, né à Paris le 14 septembre 1800, mort à Jouy-en-Josas, près de Versailles, le 26 février 1880. — Il était officier de la Légion d'honneur. Outre les ouvrages que nous avons déjà cités, on lui doit encore : *Histoire de la vie militaire, politique et administrative du maréchal Davout* (1866, in-8°). A l'apparition de ce livre, la famille du général Le Sénécal intenta à l'auteur un procès en rectification, qui ne se termina qu'en 1869. M. Gabriel de Chénier fit paraître, en 1874, une édition des *Œuvres poétiques* d'André Chénier, avec les variantes et les notes du poète. Il s'ensuivit encore un très long procès entre l'éditeur Lemerre et son confrère M. Charpentier; ce fut le premier qui gagna sa cause en appel. M. Gabriel de Chénier ayant, en 1869, perdu son fils unique, un nom illustre *s'est éteint avec lui*.

CHENKO, grande rivière de l'Afrique centrale, dans la partie nord-est de l'Etat indépendant du Congo, formée par deux branches principales : le Papperwer à l'O. et le Doulou à l'E. Après la réunion de ces deux cours d'eau elle se dirige vers le S. en formant les chutes de Ginder, et reçoit à droite, vis-à-vis la ville de Morra, la rivière Boulou et celle de Gongo-Lowa. Son cours n'est pas encore exploré.

* * **CHENNEVIÈRES - POINTEL** (Charles-Philippe, marquis DE), administrateur et littérateur français, né à Falaise en 1820. — Le 7 mars 1878, il fut remplacé comme directeur des Beaux-Arts par le sculpteur Guillaume et nommé directeur honoraire. L'Académie des Beaux-Arts l'a élu académicien libre en remplacement du baron Taylor, le 12 novembre 1879. Les derniers volumes publiés par M. de Chennevières sont les suivants : *les Caprices de Mariette* (1878, in-4°); *Allocutions prononcées dans différentes solennités* (1879); *Contes de Saint-Santin* (1880, in-8°); *Histoire et description de l'hospice de Bellesme, Orne* (1884 in-8°); *Histoire et description de l'église de Saint-Sauveur de Bellesme* (1884 in-8°). — Son fils, le comte Henry DE CHENNEVIÈRES, est attaché à la conservation des dessins et des peintures au musée du Louvre. Il a publié : *Dessins des maîtres anciens exposés à l'Ecole des Beaux-Arts en* 1879 (1880); *les Dessins du Louvre* (1882-1884, 4 vol. in-4°); *Contes sans* qui *ni* que (1886 in-18), ouvrage dans lequel l'auteur tient à la lettre la promesse faite dans son titre. Il a juré, déclare-t-il, une haine sans merci à ces deux lourds conjonctifs de la syntaxe, qui infectent les meilleurs écrivains. Une phrase fameuse de Bossuet : « Celui *qui* règne dans les cieux, *de qui* relèvent tous les empires, *à qui* seul appartient, etc. », l'horripile par cette déclinaison méthodique. De fait, il est incontestable que M. de Chennevières a exécuté un tour de force de la meilleure grâce du monde, et que sa phrase y gagne beaucoup en élégance et en légèreté.

* **CHÉNOPODINE** s. f. Chim. Matière azotée cristallisable extraite des jeunes plants de *chenopodium album* et se formant aussi dans la putréfaction de quelques plantes et du fromage (Reinsch). Elle est probablement identique à la leucine (Dragendorff et Group-Besanez).

** **CHENU** (Jean-Charles), naturaliste et médecin français, né à Metz le 30 août 1808. — Il est mort le 11 novembre 1879. Le principal ouvrage du docteur Chenu est l'*Encyclopédie d'histoire naturelle* (Paris, 1860, 22 vol. in-4°), publiée en collaboration avec Desmarest pour l'ensemble de l'ouvrage, Lucas pour les Papillons, O. des Murs pour les Oiseaux, Dupuis pour la Botanique. Cet ouvrage important a été souvent réédité. En dernier lieu le docteur Chenu a publié : *Société de secours aux blessés; Manuel de la Dame de charité, du Brancardier et de l'Infirmier* (Paris, 1876, in-12).

* **CHÈQUE** s. m. — **Encycl.** Finances. Nous avons fait connaître l'origine du *chèque* et son mode d'emploi. Il nous reste à dire la façon dont il est réglementé par les lois des *14 juin 1865 et 19 février 1874. Contrairement* à ce qui se pratique en Angleterre, les banquiers et les grandes maisons de commerce sont à peu près seuls, en France, à utiliser cet instrument de crédit d'une manière rationnelle; la majorité des commerçants se montre encore rebelle à l'adopter. La législation qui, chez nous, régit le chèque et les amendes fort sévères qui frappent chaque irrégularité, même légère, sont pour beaucoup dans cette sorte de répulsion de son emploi. Quoique différant profondément de la lettre de change, le chèque est un effet de commerce. Il suppose une provision préalable, une somme disponible au profit du tireur dans la caisse du tiré. Il doit être signé par le tireur, énoncer la somme à payer par le tiré, indiquer s'il est au porteur ou à ordre, et, dans ce dernier cas, indiquer le nom de celui à qui il est payable. *Il doit, en outre*, indiquer le lieu d'où il est émis et la date du jour où il est émis inscrite en toutes lettres et de la main de celui qui a écrit le chèque. Il ne peut être tiré qu'à vue. Le chèque, même au porteur, doit être acquitté par celui qui le touche et l'acquit être daté. Toutes stipulations entre le tireur, le bénéficiaire ou le tiré ayant pour objet de rendre le chèque payable autrement qu'à vue et à première réquisition sont nulles de plein droit. Le tireur qui émet un chèque sans date ou non daté en toutes lettres, s'il s'agit d'un chèque de place à place; celui qui revêt un chèque d'une fausse date ou d'une fausse énonciation du lieu d'où il est tiré, est passible d'une amende de 6 pour 100 de la somme pour laquelle le chèque est tiré, sans que cette amende puisse être inférieure à 100 fr. La même amende est due, personnellement et sans recours, par le premier endosseur ou le porteur d'un chèque sans date ou non daté en toutes lettres, s'il est tiré de place à place, ou portant une date postérieure à l'époque à *laquelle il est endossé ou présenté*. Cette amende est due, en outre, par celui qui paye ou reçoit en compensation un chèque sans date ou irrégulièrement daté ou présenté au payement avant la date d'émission. Celui qui émet un chèque sans provision *préalable* et disponible est passible de la même amende, sans préjudice des peines correctionnelles s'il y a lieu. Celui qui paye un chèque sans exiger qu'il soit acquitté est personnellement passible d'une amende de 50 francs. La loi de 1865 avait exempté le chèque de tout droit de timbre, mais la loi du 23 août 1871 l'a soumis à un droit de timbre de 0 fr. 10. Ce droit est de 0 fr. 20 lorsqu'il s'agit d'un chèque de *place à place*. A ces formalités déjà si nombreuses et à ces peines, dont quelques-unes sont financièrement lourdes, imposées et édictées par la loi du 14 juin 1865, la loi du 19 février 1874 est venue en ajouter d'autres. Si, par exemple, le chèque tiré hors de France n'est pas souscrit conformément aux prescriptions de la loi de 1865, il est assujetti aux droits de timbre des effets de commerce; *dans ce cas, le bénéficiaire, le premier endosseur*, le porteur ou le tiré, sont tenus de le faire timbrer, avant tout usage en France, sous peine d'une amende de 6 pour 100. La même loi déclare toutes les parties solidaires pour le recouvrement des droits et amendes. Enfin les lois du 14 juin 1865 et du 19 février 1874, assignent au chèque un délai maximum de présentation de cinq à huit jours, suivant que le lieu de payement est ou non le même que le lieu de création. « Exiger que le chèque ne puisse être tiré sans une provision préalable, imposer des amendes pour supposition de date et de lieu, sans parler des autres pénalités édictées par l'article 6 de la loi du 19 février 1874, ainsi que des restrictions trop précises quant au délai accordé pour la présentation au payement, ce sont là, dit M. François dans son étude sur les *clearing-houses*, des entraves à l'utilité du chèque, qui peuvent être nécessaires pour prévenir l'emploi du chèque comme moyen d'échapper aux rigueurs du Code de commerce sur la lettre de change et aux dispositions fiscales, mais qui s'opposent au développement *que cette institution a pris* en Angleterre et aux Etat-Unis. »

Il y a une très grande différence entre le chèque tel qu'il est compris en France et tel qu'il est utilisé en Angleterre. En France, il peut être tiré sur toute personne avec laquelle le tireur a des fonds disponibles en vue; en Angleterre, il ne peut être tiré que sur un banquier, sur un trafiquant de monnaie, c'est-à-dire sur une personne dont la fonction essentielle est de recevoir et de payer. En Angleterre, presque toutes les af-

faires se règlent par chèques. Le particulier, lorsque son rang social et sa position lui permettent d'avoir un banquier en titre, règle ses achats et paye ses fournisseurs au moyen d'un chèque. Le négociant agit de même pour les factures de ses vendeurs, et souvent même il lui arrive de payer par un chèque sur son banquier un effet qui lui est présenté le jour de l'échéance. Une telle circulation de chèques pourrait singulièrement faciliter la fraude. Le commerce anglais a su se prémunir contre ce danger d'une façon à peu près sûre par l'emploi des chèques barrés.

— *Chèque barré.* Dès les origines du *clearing-house*, « l'usage, dit M. François, s'était répandu d'indiquer, en travers du chèque, le nom du banquier par qui le chèque devait être présenté à la compensation. Une telle mesure évitait les risques de perte et de vol, un chèque, ainsi modifié, devant nécessairement passer par le *clearing*, c'est-à-dire être présenté par un banquier qui, lui-même, ne recevait de chèques que de personnes connues et ayant compte chez lui; mais, comme il était difficile de connaître le nom du banquier chez lequel le bénéficiaire d'un chèque avait son compte, et, à plus forte raison, quel était le banquier qui le présenterait au *clearing-house*, on convint que l'indication : *and C°*, entre deux barres parallèles, signifierait que le chèque devait passer par le *clearing*. Les avantages de cette mesure étaient tels qu'elle devint bientôt à peu près générale, et que la plupart des chèques vinrent à porter cette mention, c'est-à-dire furent *croisés;* mais aucune disposition légale n'autorisait ce changement dans le caractère du chèque, qui, une fois croisé, n'était plus payable en espèces, et des procès nombreux, survenus à l'occasion de chèques volés, payés à des non-banquiers, malgré le croisement, *crossing*, appelèrent l'attention du législateur ». Diverses lois publiées en 1856, 1858 et 1877 sanctionnèrent l'existence du chèque barré. La loi du 18 août 1882 établit définitivement le régime légal des chèques de cette nature. Actuellement, la loi anglaise distingue deux sortes de barrement : le barrement général et le barrement spécial. Le barrement général a lieu quand on écrit au travers du chèque, au recto, entre deux lignes transversales, les mots : *and company*, ou leur abréviation, avec ou sans les mots : *not negociable.* Un tel chèque ne peut être payé qu'à un banquier ou à son agent pour le recouvrement. Le barrement spécial a lieu quand on écrit au travers du chèque, au recto, entre deux lignes transversales, le nom du banquier, avec ou sans les mots *not negociable.* Dans ce cas, le payement du chèque ne peut être fait qu'au banquier dénommé, ou à son agent pour le recouvrement. Un chèque barré ne peut donner lieu à aucun payement en numéraire. Il est donc à peu près inutile entre les mains d'un voleur, puisque le seul moyen de l'encaisser est de le toucher par les soins de son banquier. Les cas d'encaissement de ces chèques détournés sont si rares que, d'une manière générale, on peut dire que le système de barrement présente une sécurité à peu près absolue. D'après la législation anglaise, le barrement fait partie intégrante du chèque, et son altération ou son oblitération constitue le crime de faux. La loi du 18 août 1882 n'a fait à ce sujet que reproduire une disposition qui existait déjà dans la loi de 1858. Le système de barrement a été adopté par la Banque impériale d'Allemagne. Le règlement de cette banque, daté du 18 février 1883, dispose, dans son article 6, que, si le chèque n'est tiré que pour opérer un virement vis-à-vis de la Banque ou avec le possesseur d'un compte courant, il faut le barrer, c'est-à-dire écrire ou imprimer sur le recto du chèque, en travers du texte, les mots : *nur zur verrechnung*, ce qui signifie : *seulement pour compte*, et, qu'en ce cas, la Banque ne doit pas payer en espèces la somme portée sur le chèque.

** **CHER** (DÉPARTEMENT DU). — D'après le recensement de 1885, ce département compte uue population de 355.349 habitants. Il est divisé en 3 arrondissements, 29 cantons, 292 communes, qui nomment cinq députés et deux sénateurs. Il appartient au 8e corps d'armée (Bourges), à la 19e division militaire (Bourges), à la cour d'appel et à l'archevêché de Bourges, à l'académie de Paris, et à la 20e conservation forestière (Bourges).

****CHERBONNEAU** (Jacques-Auguste), orientaliste et géographe français, né à la Chapelle-Blanche (Indre-et-Loire) le 28 août 1813. — Il est mort à Paris le 11 décembre 1882. Il fit ses études à Paris, au lycée Charlemagne d'abord, et entra à l'Ecole des langues orientales. A Londres, il apprit à fond l'anglais; en Algérie, l'arabe, et il collabora au « Journal asiatique ». Le ministre de la Guerre l'appela à la chaire d'arabe de Constantine en 1846. Pendant plus de trente ans il enseigna l'arabe aux Français et le français aux Arabes. Il rechercha et traduisit de précieux manuscrits et des inscriptions. C'est lui qui, avec le général Creuly, fonda en 1852 la Société archéologique de Constantine, dont le bulletin lui doit tant de communications d'une haute valeur. Correspondant du ministère de l'Instruction publique, directeur du collège arabe à Alger, il fut enfin appelé à l'Ecole des langues orientales à Paris (1879). L'Académie des inscriptions lui avait conféré le titre de correspondant de l'Institut. Sa collaboration à la « Revue de géographie » de M. Drapeyron durant une période singulièrement intéressante, celle de l'occupation de la Tunisie par la France, fut très appréciée, car il éclaira de la plus vive lumière bien des points obscurs, entre autres : *Détails ethnographiques sur les Kroumirs et les Ouchletta; les Kroumirs de Feth-Allah et les Troglodytes de Zentham ; les Peuplades voilées de l'Afrique ou Touaregs; l'Esprit de la conversation chez les musulmans d'Afrique; la Légende territoriale de l'Algérie*, en arabe, en berbère et en français.

** **CHERBOURG**, ville maritime de France (Manche), ch.-l. d'arrond. pop.; 37.113 hab. — Une loi du 28 février 1880 a permis d'exécuter dans le port de commerce de Cherbourg des travaux importants afin d'augmenter sa profondeur d'eau et de le rendre de la sorte accessible à des navires qui ne pouvaient y pénétrer auparavant. Avant l'exécution de ces travaux, l'étendue de l'avant-port et du bassin à flot qui y fait suite était à peu près suffisante pour les besoins de la navigation; mais le tirant d'eau n'était, sur le radier de l'écluse de communication entre l'avant-port et le bassin, que de 4m,20 dans les mortes-eaux ordinaires et descendait à 3m,40 dans les faibles mortes-eaux. Il en résultait que les navires de fort tonnage étaient obligés d'attendre en rade les marées de vive-eau ou de faire des frais considérables pour s'alléger.

Les travaux exécutés sont les suivants : approfondissement du chenal d'accès de l'écluse du bassin et de ce bassin lui-même avec règlement, sous une inclinaison très douce, des talus à droite et à gauche du chenal : construction d'un pont métallique à double voie sur cette écluse; prolongement vers le S. des quais E. et O. du bassin à flot, et transformation des cales de construction en quais, de manière à permettre plus particulièrement le déchargement des grands bois; remaniement et parachèvement de la forme de radoub, enfin réparation des pavages, construction des postes de service, etc. L'écluse et le bassin ont été approfondis de 1m,20 ainsi que le chenal d'accès dans l'avant-port. La largeur de l'écluse a été portée de 13 à 16 mètres. Dans cette mouvelle situation, le tonnage des navires qui peuvent entrer, au lieu d'être, suivant les marées, de 100, 200 et 800 tonneaux, atteint 300, 600 et 1.400 tonneaux de jauge nominale. Les plus faibles mortes-eaux étant très rares, l'écluse admet en temps normal les navires de 630 tonneaux. L'ensemble de ces travaux a coûté 2.000.000 de francs sur lesquels 500.000 francs ont été fournis pour moitié par le département de la Manche et pour le reste par la ville de Cherbourg. Cette dernière, aux termes du traité conclu avec l'Etat, a pu se rembourser au moyen d'une taxe de tonnage. Les travaux, commencés dans le courant de l'année 1880, ont été terminés en 1882.

* **CHERBULIEZ** (Joël), écrivain et libraire suisse, d'origine française, né à Genève en 1806. — Il est mort dans cette ville le 31 octobre 1870.

** **CHERBULIEZ** (Victor), littérateur et romancier français, né à Genève le 19 juillet 1829. — Son père, auteur de *la Ville de Smyrne et son orateur Aristide* (1865, in-4°), était, non professeur d'hébreu, comme nous l'avons dit par erreur, mais professeur de grec à Genève. M. Victor Cherbuliez a publié depuis les notices que nous lui avons consacrées : *Samuel Brohl et Cie* (1877); *l'Idée de Jean Têterol* (1878); *Amours fragiles* (1880); *Noirs et rouges* (1881); *la Ferme du Choquart* (1883), un de ses plus émouvants romans; *Olivier Maugant* (1885). Tous ces ouvrages ont paru dans la « Revue des Deux-Mondes » où, de plus, il a donné, sous le pseudonyme de **Valbert**, de remarquables études sur la politique et la littérature étrangères. Un choix de ces articles mensuels a paru en deux volumes, intitulés : *Hommes et choses de l'Allemagne* (1877); *Hommes et choses du temps présent* (1883). Nous avons déjà donné une appréciation du talent fin et délicat de M.V. Cherbuliez; nous y joindrons celle que M. Ed. Scherer à l'occasion de sa réception à l'Académie française, en 1882, où M. E. Renan répondit au récipiendaire. « M. Renan, dit M. Scherer, a surtout parlé du romancier, ses romans sont, en effet, l'œuvre la plus connue de M. Cherbuliez, mais j'aurais voulu entendre rappeler d'autres livres moins lus, quoique non moins dignes de l'être. Il y a de tout chez M. Cherbuliez. Il offre l'un des exemples les plus extraordinaires que je connaisse de l'universalité des aptitudes et de la souplesse du talent. Il a des lumières sur une foule de sujets et dans la voix des notes qui vont de l'esprit le plus charmant aux résonances les plus émouvantes. Fort d'une érudition exacte et variée, porté aux généralisations ingénieuses et imprévues, il a mis la grâce de l'éloquence dans la science, la science dans des œuvres éblouissantes d'imagination. C'est ainsi qu'il s'est plu à fixer successivement, en traits brillants et profonds, le caractère des civilisations. Son *Cheval de Phidias* renferme sur le génie grec et sur l'éducation athénienne, son *Prince Vitale* sur la Renaissance italienne, son *Grand Œuvre* sur le moyen âge et la chevalerie, des pages de la plus rare beauté. Mais ce n'est pas tout. M. Cherbuliez, le romancier, le poète, l'écrivain d'une éloquence tour à tour grave et charmante, ce penseur, cet érudit, ce philosophe, est par-dessus tout un observateur politique des plus clairvoyants. Il a visité l'Allemagne au lendemain du traité de Prague, à la veille de la guerre de 1870, et il en a rapporté sur le caractère et les desseins de M. de Bismarck un volume auquel les événements qui ont suivi ont ajouté de l'intérêt, au lieu de lui en enlever. Il a été en Espagne sous la république de M. Castelar, entre le règne d'Amédée et celui d'Alphonse, et il a écrit sur ce pays si difficile à connaître un livre aussi agréable qu'instructif. Quant à **Valbert**, il est tous les mois sous les yeux des lecteurs. Grâce à ces communications périodiques on est devenu familier avec cette manière composée de grand sens et de vif agrément, de citations tirées d'une immense lecture et de réminiscences piquantes : vocabulaire rare et précieux, allure dégagée; infiniment d'esprit, quelquefois trop peut-être; aucun charlatanisme, mais bien un peu de recherche et de préciosité. Il y a, du reste, deux Valbert : celui qui se contente d'être amusant et celui qui écrit des pages du plus rare et du plus précieux mérite. »

* **CHERCHEUR** s. m. — **Encycl.** *Chercheur de fuites*, Appareil destiné à la recherche des fuites de gaz. Ils sont de deux genres : les uns fondés sur la loi de la diffusion du gaz à travers des membranes, les autres sur l'absorption du gaz par le platine.

Voici un type de chacun des deux genres:

1° Un tube en U, dont l'une des branches est évasée, contient du mercure dans sa courbure. Ce mercure est en communication avec l'une des bornes d'une sonnerie électrique; la branche évasée est fermée par un morceau de baudruche; l'autre branche contient un fil métallique communiquant avec la seconde borne de la sonnerie et se terminant à une petite distance au-dessus de la surface du mercure. Quand l'appareil est approché d'une fuite, le gaz se diffuse à travers la membrane et, en vertu de sa faible densité, pénètre dessous plus vite que l'air ne s'échappe. Il en résulte une augmentation de pression; par suite, ascension du mercure dans l'autre branche, fermeture du circuit et mise en jeu de la sonnerie.

2° Les instruments du second genre sont des modifications de l'allumoir électrique pour le gaz. Ils consistent essentiellement en une spirale de platine qui devient incandescente en absorbant le gaz de la fuite. Pour que la spirale soit plus sensible, elle est portée à une température voisine du rouge sombre par le courant d'une petite pile jointe à l'appareil; on peut faire varier sa sensibilité à l'aide de résistances graduées; enfin, pour éviter l'explosion que produirait l'incandescence du platine, on l'enveloppe d'une toile métallique. Une sonnerie électrique peut aussi être mise en jeu par la dilatation du fil de platine.

— *Chercheur sous-marin*, Appareil fondé sur le même principe que la balance d'induction de Hughes (v. BALANCE), et destiné à la recherche des objets métalliques submergés, ancres, chaînes, canons et surtout torpilles.

Chercheurs de marne, tableau de M. Zuber, exposé une première fois au Salon de 1876, et qui reparut à l'Exposition universelle de 1878. La mer s'est retirée, les hommes profitent de la marée basse pour aller avec leurs voitures recueillir la marne; le temps est indécis, une brume grise enveloppe toute la plage. Seule, la ville de Dinan apparaît un peu plus en lumière. La justesse des plans est remarquable, l'allure des chevaux si naturelle qu'ils semblent marcher et venir à nous; on louera encore la touche grasse, la facture délibérée, irréprochable.

Cherchez la femme, sorte d'aphorisme fréquemment employé, surtout à propos d'affaires judiciaires. Si l'expression *Cherchez la femme* est moderne, l'idée ne l'est pas. Cela nous est prouvé par la phrase suivante, extraite des *Aventures d'Antar, fils de Cheddad*, roman arabe des temps antéislamiques, qui a été traduit en partie par M. Marcel Devic : « L'amour cause la perte des hommes, et celui-là seul excusera les amoureux qui a goûté l'amertume du départ après la douceur de l'arrivée et les veilles des longues nuits. Par le Créateur, il ne tombe point de calamités sur la terre dont la première cause ne soit un regard parti de dessous les franges du voile des femmes. »

La femme a été regardée de tout temps comme la cause naturelle de tout événement. D'après l'Ecriture, une femme perd le genre humain, une femme le sauve. L'enlèvement de Briséis cause, d'après Homère, les malheurs des Grecs. Nous rencontrons maintes fois chez les anciens et chez les modernes cette pensée exprimée en des termes analogues. Quant à la paternité du mot, elle a été fort discutée. Nous lisons dans *les Curiosités judiciaires* qu'un juge au Châtelet avait accoutumé de dire, toutes les fois qu'un accusé comparaissait devant lui : « Et la femme? » On lit dans la correspondance du comte Joseph de Maistre qu'un vieux bonhomme de ministre disait un jour à un de ses amis : « Souvenez-vous bien, monsieur, que dans toutes les affaires il y a une femme. Quelquefois on ne la voit pas; mais regardez bien, elle y est. » Ce *vieux bonhomme de ministre* ne serait-il pas Talleyrand, à qui on a bien souvent attribué ce mot? Mais Talleyrand est un de ces riches auxquels tout le monde veut prêter. Le fameux auteur des *Lettres* sur l'Italie, le président Dupaty, a été regardé par beaucoup comme l'auteur du « Cherchez la femme ». Disons encore, pour finir, que, dans *les Mohicans de Paris*, d'Alexandre Dumas père, un policier nommé Jackal a constamment cette phrase à la bouche.

* **CHEREAU** (Achille), médecin et écrivain français, né à Bar-sur-Seine (Aube) en 1817. — Il est mort à Paris le 22 janvier 1885. Aux nombreux ouvrages de cet auteur déjà cités, il faut ajouter : *Histoire d'un livre, Michel Servet et la circulation pulmonaire* (1879, in-8°).

CHÉREST (Aimé), historien français, né à Auxerre le 3 mars 1826, mort à Paris en février 1885. Son père était un avocat de talent. Après avoir brillamment terminé ses études au lycée Louis-le-Grand, il fit son droit à Paris et revint à Auxerre exercer la profession paternelle. Sa science précise et un grand talent de parole lui valurent aussitôt d'incontestables succès. Cependant le jeune avocat se sentait attiré de préférence vers l'étude des questions historiques. Reçu membre de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne, il se livra avec ardeur à ses recherches favorites et publia, soit dans les bulletins de la Société, soit en brochures, un certain nombre de travaux très appréciés : *Notice sur les musiciens qui ont illustré le département de l'Yonne* (1850); *Recherches sur la fête des Innocents et la fête des Fous qui se faisaient autrefois dans plusieurs églises et notamment dans l'église de Sens* (1853); *Bibliographie auxerroise* (1855); *Observations touchant des livres et des manuscrits enlevés à la bibliothèque d'Auxerre le 26 thermidor an XII* (1856); *Ennius Mummol, comte d'Auxerre* (1857); *Notice sur l'église de la Madeleine, de Vezelay* (1857); *Rapport sur l'exposition des objets d'art religieux au congrès de l'Institut des provinces, à Auxerre* (1858); *Gérard de Roussillon dans l'histoire, les romans et la légende* (1859); *Un médecin du grand monde au* XVIIe *siècle* (1860); *Notice sur le comte Léon de Bastard* (1861); *Usages locaux suivis dans le département de l'Yonne* (1861, 1 vol. in-8°); *Lettres de l'abbé Lebœuf* (1866-67, 3 vol. in-8°); *Conférences d'Auxerre* (1868, in-8°); *Catalogue du musée d'Auxerre* (1869-70, in-12); *la Vie et les œuvres de A.-Th. Marie, membre du gouvernement provisoire de* 1848 (1873, 1 vol. in-8°); *les Finances de l'Auxerrois* (1874, in-8°); *l'Archiprêtre, épisodes de la guerre de Cent ans au* XIVe *siècle* (1879, in-8°), ouvrage couronné par l'Académie des inscriptions et belles-lettres. L'Archiprêtre était le nom de guerre d'un capitaine de routiers qui joua un rôle des plus actifs dans les rencontres des Anglais et des Français, de 1357 à 1366. « Utilisant et dépassant de premiers travaux sur ce sujet, M. A. Chérest, dit le rapport, a su découvrir dans les archives, notamment à Dijon, des documents nouveaux et importants qu'il a mis excellemment en œuvre. Il a groupé autour de son héros les faits si multiples et si curieux d'une guerre célèbre; son livre en tire une valeur de beaucoup supérieure à celle d'une simple monographie. » Antérieurement à cet ouvrage et à celui qu'il avait consacré à Marie, membre du gouvernement provisoire, M. A. Chérest ne s'était guère occupé que d'histoire locale, travaillant modestement à éclairer tel ou tel point très circonscrit de l'histoire de la région qu'il habitait. Dans les dernières années de sa vie, il porta ses consciencieuses recherches sur les origines de la Révolution. Il avait déjà publié deux volumes de ce grand ouvrage, la *Chute de l'ancien régime* (1885, in-8°), lorsque la mort vint le surprendre; le troisième a été publié sur ses notes, en 1886, et s'arrête à la veille de la prise de la Bastille. Son biographe, M. Henri Joly, dans l'Introduction placée en tête du troisième volume, donne une idée exacte de l'impartialité scrupuleuse de l'historien, en disant que M. A. Chérest, lorsqu'il commença ce remarquable travail, pressentait vaguement devoir aboutir à une sorte de réhabilitation de l'ancien régime : en le poursuivant, il a été amené à des conclusions toutes contraires. Ses études et ses traditions de famille le rattachaient au parti conservateur; il se rallia toutefois à la République, mais en déclarant hautement qu'il n'était républicain que par raison et par devoir. Membre du conseil général de l'Yonne, il échoua en 1876, contre M. Paul Bert, aux élections législatives et ne se représenta plus.

CHÉRET (Jules), dessinateur et peintre français, né à Paris le 31 mai 1836. Il s'est spécialisé dans la composition des affiches illustrées, et il a conquis dans ce genre, plus difficile qu'on ne le croirait au premier abord, une véritable célébrité. Il a créé, pour les exécuter, une très importante imprimerie qui tient une belle place dans les manifestations secondaires de l'art en France. « C'est un maître, dit M. Ernest Maindron, dans la « Gazette « des Beaux-Arts » (1884), un maître familiarisé avec toutes les difficultés, comme avec toutes les ressources de la chromolithographie. C'est lui qui, dès 1866, grâce à l'invention des machines permettant l'emploi des pierres lithographiques de grande dimension, a introduit

en France cette industrie nouvelle. Il nous a soustraits ainsi à la tutelle anglaise et a doté son pays d'un revenu annuel qui s'élève aujourd'hui à plusieurs millions. Nous avons cité (v. AFFICHES) quelques-unes des plus jolies affiches dues à M. Chéret; nous pouvons y ajouter ici, en choisissant parmi les plus grandes et les plus belles, celles de *Frascati*, des *Almées*, des *Tziganes*, et, en particulier, celles des *Fêtes de Mont-de-Marsan*. « Le talent de M. Chéret, dit l'auteur que nous avons déjà cité, n'est pas sans points de ressemblance avec celui de Grévin, mais il est aussi précis, aussi net, aussi expressif dans le grand que dans le petit. » Pour la couleur, et c'est le point capital, M. Chéret arrive toujours à des effets décoratifs d'une grande puissance; il procède par masses, à l'aide de vigoureuses oppositions savamment harmonisées par des fonds gradués d'un coloris délicat. Ces fonds, obtenus par l'apposition de tons différents qui se joignent et se confondent au milieu du dessin, en augmentent la valeur et en assurent l'effet à distance... Si l'œil est satisfait, l'esprit ne l'est pas moins. Ces affiches sortent du mur et commandent l'attention. »

CHÉRIF-PACHA, homme d'Etat égyptien, né à Constantinople vers 1819, mort à Gratz (Autriche) le 20 avril 1887. En qualité d'élève de la mission égyptienne, il avait fait la plus grande partie de ses études à Paris; il avait passé par Saint-Cyr et l'Ecole d'application de Metz. A l'avènement de Saïd-pacha, il entra dans l'armée égyptienne et parcourut tous les grades jusqu'à celui de pacha. Tout jeune encore, il épousa l'une des filles du colonel français Sèves, à qui l'Egypte doit son organisation militaire, créée sous Méhémet-Ali. En 1857, Chérif-pacha entra dans l'administration et ne tarda pas à être chargé du ministère des Affaires étrangères. Sous Ismaïl-pacha, il occupa ces fonctions à plusieurs reprises, ainsi que celles de ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique. Il fut chargé de la régence pendant les voyages que le vice-roi fit en Europe dans les années 1865, 1867 et 1868; il présida ensuite le conseil des ministres. Quoique ouvertement sympathique à la France, Chérif-pacha s'est toujours montré patriote et Egyptien, et il n'a jamais favorisé l'intrusion d'aucune puissance dans les affaires de son pays. Il a cependant accepté d'entrer dans le ministère, nommé en 1881 après la mainmise de l'Egypte par les Anglais.

Chérifas (LES), tableau de M. Benjamin Constant, qui représente un intérieur de harem et fut exposé au Salon de 1884. Tout le fond du tableau, noyé dans la pénombre, est occupé par un large divan, couvert de peaux de fauves et d'étoffes constellées de pierreries, sur lequel reposent trois femmes nues, qui attendent nonchalamment le bon plaisir du maître. L'une d'elles, le torse élancé, raide et maigre, les seins pointus, la tête droite, le cou tendu, a la grâce aiguë d'une statuette égyptienne et le frémissement inquiet d'une bête de race non encore apprivoisée. Les attitudes sont bien orientales, les types fortement caractérisés dans leur vérité ethnique. Près d'une tenture à demi soulevée se tient accroupi, dans un riche costume bleu, jaune et argent, le chérif ou gardien; c'est par l'ouverture de cette portière que le jour entre dans ce voluptueux intérieur. Quelques rayons à peine y pénètrent, mais rayons du soleil africain que l'on sent, dans cette fraîcheur relative, ardent et furieux au dehors. « Il faut suivre, dit M. André Michel, la promenade de cette traînée de lumière sur le divan d'un rouge orangé, qui en reçoit la première et sonore caresse, sur la peau de lion, où elle se perd dans les poils du fauve et glisse sur les chairs brunes de la dormeuse étendue, allumant au passage les reflets de son collier d'or et les cabochons verts, enchâssés dans une monture d'argent, sur les cheveux noirs de l'Egyptienne. Dans l'ombre entassée au fond de ce boudoir barbare, elle éveille partout de chauds reflets, des clartés endormies, fait vibrer la note verte d'une étoffe ou le scintillement d'un anneau d'or près du rouge brun d'une écharpe, et fond dans l'unité d'une fauve harmonie, dans le tiède assoupissement d'une transparence brune, les bibelots éclatants du luxe oriental. »

CHERNÉTIDES ou **CHERNETTES** s. m. pl. (cher-né-ti-de). Zool. Famille d'arachnides de l'ordre des Pseudoscorpionides, dont le Chelifer est le type. Les chernétides sont de petites arachnides à corps ramassé, aux chélicères allongées et munies de pinces, ce qui leur donne quelque ressemblance avec de petits scorpions.

* **CHÉROKINE** s. f. — Minér. Variété de pyromorphyte (phosphate de plomb) d'un blanc laiteux ou rosé, trouvée dans les gisements de Canton. Mine de la Cherokee C° (Compagnie Cherokee).

* **CHÉRON** (Amédée-Paul), bibliographe français, né à Paris en 1819. — Il est mort à Sannois (Seine-et-Oise) le 5 mai 1881.

. **CHERPIN**, homme politique français, né à Sevelinge (Loire) le 8 mars 1813. — Il est mort le 12 novembre 1884. Il fut l'un des 363 députés qui votèrent contre le ministère de Broglie-Fourtou, et, le 14 octobre 1877, il fut réélu député de la première circonscription de Roanne contre son concurrent officiel. Aux élections sénatoriales du 25 janvier 1879, il fut élu sénateur de la Loire par 283 voix sur 390 votants et continua de siéger sur les bancs de la gauche.

CHERRY-COAL s. m. (tscher-ri-côl — mots anglais qui signifient « rouge charbon »). *Houille bitumineuse anglaise brûlant avec une longue flamme.*

** **CHÉRUEL** (Pierre-Adolphe), historien français, né à Rouen (Seine-Inférieure) le 17 janvier 1809. — Depuis la notice que nous lui avons consacrée, ce remarquable écrivain s'est adonné tout entier à des travaux d'érudition historique, et il a publié deux ouvrages qui font le plus grand honneur à l'école française : *Histoire de France pendant la minorité de Louis XIV* (Paris, 1879-1880, 4 vol. in-8°); *Histoire de France sous le ministère de Mazarin* (Paris, 1883, 3 vol. in-8°). L'Académie française a décerné à M. Chéruel, pour ces derniers travaux, quatre fois de suite le grand prix Gobert de 1879 à 1883.

. **CHERVILLE** (Gaspard-Georges PECOU, marquis DE), littérateur français, né à Chartres en 1821. — Ce charmant écrivain, après avoir dirigé quelque temps une publication intitulée « la Vie à la Campagne », donne sous le même titre, au journal « le Temps », une série d'articles très remarqués. Il en a formé plusieurs volumes, dont le premier parut en 1878. L'ancien collaborateur du grand Dumas a en outre ajouté à la liste déjà longue de ses ouvrages : *Contes de chasse et de pêche* (1878, in-12); *les Chiens d'arrêt français et anglais*, avec Ad. de La Rue (1881, in-8°); *Lettres de mon jardin*, 2e série de « la Vie à la Campagne » (1882, in-12), charmant volume où, dans une forme qui rappelle un peu celle de *Picciola* et du *Voyage autour de ma chambre*, l'auteur nous donne mille enseignements et renseignements précieux enveloppés dans les plus séduisantes nouvelles; *les Bêtes en robe de chambre* (1882, in-12); *Muguette*, volume de nouvelles (1882, in-12); *Jules Claretie* (1882, in-12); *le Marchand d'avoine* (1883, in-8°); *la Piaffeuse* (1883, in-12), roman émouvant dont le véritable titre serait « l'Invasion », car c'est un tableau d'une poignante vérité et sans aucun sentiment de convention, de la guerre de 1870 dans un village de la Beauce; *Contes d'un buveur de cidre* (1884, in-16); *les Oiseaux de chasse* (1884, in-4°); *la Maison de chasse* (1885, in-12); *Fleurs, fruits et légumes* (1885, in-12), 3e série de « la Vie à la Campagne »; *le Gibier plume* (1885, in-16); *le Gibier poil* (1885, in-12); *Contes d'un coureur des bois* (1886, in-12), collection de quatorze charmants récits, parmi lesquels on remarque surtout le « Roman du Caniche », tout un drame conjugal en cinquante pages, l'« Histoire d'un abbé et d'un hérisson », la « Première paire de bottes », etc., bluettes pleines de gaieté et d'humour, et plus encore d'attachants « Souvenirs sur Alexandre Dumas »; *les Mois aux champs* (1886); *Au village* (1887), série de croquis rustiques entremêlés de légendes et de contes, etc.

Dans le roman, M. Cherville sait, tout comme un autre, mieux que beaucoup d'autres même, empoigner son lecteur; on regretterait vraiment qu'il ne se souvînt pas plus souvent d'avoir écrit autrefois *les Louves de Machecoul*, s'il ne s'était créé dans la mise en scène des êtres et des choses des champs un genre tout spécial, où il excelle. Comme il possède ses sujets! « Il sait tout ce qu'on peut savoir de la campagne, dit un critique, l'histoire et les habitudes des plantes, les instincts des animaux, le caractère des saisons, tout, depuis le détail qui vous passionne, jusqu'aux grands aspects qui vous remplissent d'une douce mélancolie. » Et cette science intime est admirablement servie par un style net, aisé, alerte, pittoresque, relevé de-ci de-là par une délicieuse pointe de sentiment, ou s'arrêtant, pour le plus grand plaisir du lecteur, à de nombreuses anecdotes qu'on ne se lasse point de lire.

* **CHESEBRO** (miss Caroline), femme de lettres américaine, née à Canandaigua (Etat de New-York) en 1828. — Elle est morte à Piermont (New-York) le 16 février 1873.

* **CHESNEAU** (Ernest), littérateur et critique d'art français, né à Rouen le 9 avril 1833. — On lui doit en outre des volumes déjà cités : *Peinture, sculpture : les Nations rivales dans l'art, Angleterre, Belgique, Hollande, Bavière, Prusse, Danemark et France* (1868, in-8°); *l'Eau-forte en* 1877 (1877, in-8°); *la Chimère* (1879, in-12); *le Statuaire J.-B. Carpeaux, sa vie et son œuvre* (1879, in-8°); *Notice sur G. Regamey* (1879, in-8° et 11 pl.); *Peintres et statuaires romantiques: Huet, Boulanger, Préault, Delacroix, Th. Rousseau, Millet* (1880, in-12); *l'Education de l'artiste* (1881, in-12); *la Peinture anglaise* (1882, in-8°); *Artistes anglais contemporains* (1882, in-4°, avec 13 eaux-fortes).

. **CHESNELONG** (Pierre-Charles), homme politique français, né à Orthez (Basses-Pyrénées) le 14 avril 1820. — M. Chesnelong a pris fréquemment la parole au Sénat au cours des discussions financières, qui eurent lieu dans la Chambre haute depuis 1877, date de son élection; il a naturellement critiqué les finances républicaines, et il n'a négligé aucune occasion de remplir son rôle de porte-parole des comités catholiques, en criant à la persécution, à la ruine de la morale, à l'effondrement de la société française. Pour lui, comme pour tous les apôtres du cléricalisme, la religion est persécutée, honnie, parce que ses ministres sont soumis à la loi commune en tant que citoyens, et M. Chesnelong ne veut faire aucune différence entre l'action politique de l'Eglise et son action spirituelle, entre les droits de la conscience religieuse et la soumission due par tous aux lois de l'Etat. Constamment donc son éloquence s'exerce, aujourd'hui contre « le rire de Voltaire », demain contre les nouveaux principes d'enseignement. Il profita des débats sur la loi de l'enseignement supérieur (1880) pour dévoiler le véritable jeu de son parti, ne cachant point son regret de ne plus voir l'Etat théocratique, et demandant *sinon la suppression du mariage civil*, du moins une priorité facultative pour le mariage religieux. Le « droit des pères de famille » n'eut pas de plus zélé défenseur, les congrégations non autorisées d'avocat plus remuant : l'ancien républicain de 1848 est devenu, en un mot, le grand agitateur du parti clérical sous la troisième République, et il se complaît dans ce rôle qui lui permet de répandre à flots les trésors de sa parole à la fois emphatique et subtile, de prononcer des discours où les apostrophes théâtrales et le tremblement de la voix se mêlent à des distinctions dignes d'un casuiste.

* **CHESNEY** (Francis RAWDON), voyageur anglais, né à Ballyrea (Irlande) en 1789. — Il est mort le 30 janvier 1872.

CHESTERFIELD, îles de l'océan Pacifique, dans la partie méridionale de la mer de Corail, par 19° 52′ 22″ de lat. S. et 155° 59′ 14″ de long. E. Elles sont au nombre de huit : île de Loop, île du Mouillage, île Passage, île Longue (2 kilom. de long.), etc. Le groupe entier est bordé de corail blanc et visité par de nombreux oiseaux.

** **CHEVAL** s. m. — **Encycl.** Zool. L'origine du *cheval* a, depuis quelques années, soulevé bien des problèmes, passionné bien des esprits. Les progrès immenses de la paléontologie, l'étude des restes de l'homme préhistorique et des animaux ses contemporains, la théorie de la descendance, ont modifié bien des idées. Les mémoires les plus savants, les travaux les plus remarquables se sont succédé sur cette importante question. Notre curiosité légitime a voulu avoir satisfaction sur la descendance possible de cet ancien et utile contemporain de l'homme primitif, qui servit d'abord de nourriture à nos ancêtres de l'âge de pierre avant de devenir pour leurs descendants un serviteur fidèle et docile, puis un compagnon d'armes déterminé. On a beaucoup écrit, disons-nous, sur la généalogie du cheval, et les résultats obtenus, s'ils ne sont pas rigoureusement concluants, sont au moins assez satisfaisants pour nous donner une idée assez nette de la phylogénie de ce représentant des équidés. Les caractères zoologiques du genre Cheval (*equus*) sont : pattes monodactyles avec stylets représentant le deuxième et le quatrième doigt ou orteils rudimentaires; dentition : incisives $\frac{3}{3}$, canines $\frac{1}{1}$, prémolaires $\frac{3}{3}$, molaires $\frac{3}{3}$. La première prémolaire est seule présente dans la dentition de lait, mais persiste parfois dans la seconde dentition, de sorte qu'il y a alors sept molaires de chaque côté dans les mâchoires; ces dernières sont prismatiques triangulaires avec le cément très développé. A ces caractères vient s'ajouter celui d'une queue garnie de longs crins jusqu'à la base. Il est bon d'ajouter que le genre Cheval (*equus*) a été sensiblement réduit dans ces derniers temps et ne renferme plus que le cheval domestique (*equus caballus*) et ses ancêtres préhistoriques. Cette modification est judicieuse et a permis d'éliminer de ce genre à formes si nettes les espèces du groupe des ânes et onagres, tandis qu'on rejetait dans le genre Hippotigris les petits chevaux à robe rayée, zèbres, dauws, couaggas, formes propres à l'Afrique.

On savait depuis longtemps qu'il existait des chevaux à plusieurs doigts : le cheval de César, cité par Suétone, est là pour en fournir un exemple; les savants se sont appuyés sur ce point pour rechercher la filiation possible de la forme actuellement vivante dans la série d'ongulés polydactyles, que l'on retrouve dans les terrains tertiaires. « Si nous n'avions, dit Claus, à caractériser la famille des Equidés d'après les espèces actuellement vivantes, pour lesquelles on avait jadis établi l'ordre des Solipèdes ou Uniongulés, nous considérerions en première ligne leur forme élancée et bien proportionnée. La tête allongée et maigre, grêle, avec ses grands yeux vifs et ses oreilles pointues et très mobiles, est portée par un long cou comprimé latéralement, dont le bord dorsal est muni d'une longue crinière... Les membres sont vigoureux et élancés, ils se *terminent par un seul doigt* qui ne repose sur le sol que par sa dernière phalange. Le pied est par conséquent composé d'un os très allongé, et de chaque côté, de deux métatarsiens styliformes des deuxième et quatrième doigts. L'avant-bras et les jambes restent très courts, de telle sorte que le coude et le genou sont situés près du ventre. Le péroné et le cubitus sont atrophiés. On a retrouvé toute une série d'espèces de chevaux éteintes qui présentent dans la conformation du pied et dans la denture des différences suffisantes pour établir des genres. » Les chevaux tertiaires présentent, à travers les divers étages de cette période géologique, en passant par le diluvium, jusqu'à nos jours, tous les passages entre les formes polydactyles jusqu'à la forme actuelle.

Bornons-nous à reconnaître, de l'assentiment presque unanime des savants, qu'entre *le commencement de l'époque tertiaire* et les temps actuels, le groupe des Equidés a été représenté par une série de formes, dont la plus ancienne est celle qui s'éloigne le moins du type général de structure des mammifères supérieurs, tandis que la plus *récente* est celle qui diffère le plus de ce type. En fait, on doit reconnaître, avec Huxley, que le premier animal connu du groupe des chevaux possédait quatre doigts complets et subégaux aux pieds de devant, trois doigts aux pieds de derrière, le cubitus complet et distinct du radius, le péroné complet et distinct du tibia; il avait quarante-quatre dents, toutes les canines; les molaires à couronne courte avaient des dessins peu compliqués, leurs racines se développaient de bonne heure. Tels sont les caractères du genre Phenacodus, type des amblypodes à molaires tuberculeuses et à pieds allongés, ou taxéopodes des naturalistes américains. Dans ce genre, les pieds ont cinq doigts aux quatre membres; le troisième doigt est le plus grand, le second et le quatrième subégaux sont plus petits, plus petits encore les deux extrêmes qui sont inégaux. Le genre Phenacodus est fossile dans l'éocène américain. Le second genre qui intervienne dans la ligne ancestrale du cheval est celui des Hyracotherium fondé par Owen; sa dentition est la même que celle des phenacodus, il est à remarquer toutefois qu'il y a des *différences* dans les saillies des molaires. Les pieds sont réduits d'un doigt aux membres antérieurs et de deux aux postérieurs. Ce genre est de l'éocène supérieur américain; on lui donne aussi souvent le nom d'*éohippus*. Entre les *hipparion et les chevaux se placent* les protohippus. (Wortman.)

Telle peut être la genèse du cheval à travers les âges géologiques antérieurs à l'apparition de l'homme sur la terre. Pour le cheval des temps préhistoriques, contemporain des hommes de la pierre taillée et de la pierre polie, le problème se complique et les savants sont loin d'être d'accord sur l'origine de ce solipède. D'après le témoignage de beaucoup de gens compétents, ces animaux ne seraient point originaires d'Europe; ils n'y seraient venus que domestiqués, et n'auraient fait que suivre l'homme dans ses migrations, depuis l'Asie, patrie première des races européennes actuelles. Cette doctrine a trouvé ses contradicteurs, et l'on peut même dire qu'ils deviennent de plus en plus nombreux.

Les paléontologistes et les anthropologistes s'accordent pour reconnaître que le cheval est le plus ancien des animaux domestiques dont on retrouve les débris mêlés à ceux de l'homme. L'existence du cheval sauvage en Europe à une époque très reculée est marquée par divers passages des auteurs anciens, et même relativement récents. Pline signale des chevaux sauvages vivant en troupes en certains points du nord de l'Europe; Strabon dit qu'il en existe dans les Alpes; on en trouve aussi en Espagne, d'après Varron, et Julius *Capitolinus relate qu'on s'en servit pour* les jeux du cirque. On leur donnait la chasse en Espagne sous les empereurs syriens. Si on avance vers le moyen âge, on voit que l'on faisait en Allemagne une chasse active à ces animaux. Un naturaliste allemand, M. Ecker, *nous* apprend que cette chasse fut interdite pour des motifs religieux, ainsi que le prouvent tant une lettre du pape Grégoire III à saint Boniface, datée de 732, qu'un ouvrage du moine Eckebard rédigé en l'an 1000, et auquel l'auteur, qui fut plus tard abbé du monastère de Saint-Gall, où se trouve encore le manuscrit, donna le titre de : *Benedictiones ad mensas*. Ces prohibitions ne purent faire disparaître complètement le vieil usage de la chasse au cheval sauvage; car, au commencement du XVIe siècle, l'auteur lithuanien Erasmus Stella rapporte, dans ses *De Borussiæ antiquitatibus*, que l'on rencontre encore en Prusse des troupes de chevaux sauvages qui sont activement chassés pour leur chair. A la fin du même siècle, Helisœus Rosslin dit, dans un livre imprimé à Strasbourg en 1593, qu'il existe encore de ces animaux dans les Vosges. Ces témoignages, venant s'ajouter à la découverte des ossements de cheval fossile, peuvent nous permettre maintenant de conclure avec assurance que le cheval a existé en Europe à l'état sauvage.

Mais il ne résulte pas de l'existence du cheval sauvage autochthone que nos chevaux domestiques actuels en descendent. Beaucoup veulent leur donner une origine asiatique, tandis que d'autres ne voient en eux que des descendants à l'infini du cheval quaternaire. Les partisans de l'origine asiatique s'appuient sur la linguistique. Si l'on admet l'introduction du cheval asiatique, il faut, ou que le cheval autochtone ait disparu, ou qu'il se soit

croisé avec la race asiatique pour donner ces produits variés à l'infini que nous possédons aujourd'hui. M. Ecker est d'avis qu'il a existé de tout temps, en diverses parties de l'Europe, un cheval sauvage de petite taille, qui servit d'abord de gibier. Ce cheval est le cheval quaternaire, le cheval de Solutré, dont les restes fossiles nous sont bien connus. On en possède des figurations grossières, gravées sur des bois de rennes, trouvées dans les cavernes de la Dordogne; c'était une race petite, trapue, à tête grosse, au poil rude, à la crinière hérissée. Les chevaux vivant à l'état demi-sauvage en Camargue, en Westphalie, dans les steppes de la Russie, présentent les mêmes caractères et sont évidemment les derniers descendants du cheval quaternaire. Devant le progrès de la culture, les poursuites de l'homme, ces animaux se retirèrent dans les régions les plus désertes, les plus inhospitalières. C'est alors qu'arriva d'Asie une race de plus grande taille, qui supplanta le cheval de Solutré comme animal domestique, et celui-ci cessa finalement d'exister comme race particulière.

Les fouilles faites à Bologne ont prouvé l'existence d'une race de grands chevaux; d'où venaient-ils? « Ce n'est point d'Afrique, dit M. Viguier, où cependant une race de grande taille est expressément signalée lors de la prise de Thèbes par Assourbanipal (665), mais où les chevaux n'avaient été introduits que par l'invasion des pasteurs, alors qu'ils étaient au contraire universellement répandus en Asie antérieurement aux grandes conquêtes pharaoniques. M. Ecker conclut à l'origine asiatique de ce qu'il nomme le cheval étranger, et à son introduction en Europe, non par terre, mais par mer. »

D'après M. Sanson, un des savants les plus compétents dans la question, tous les ossements de chevaux trouvés dans les formations tertiaires supérieures et quaternaires de l'Italie, de l'Espagne et de la France au-dessous de la Loire sont, en réalité, les os d'un âne brachycéphale, tandis que les chevaux proprement dits auraient été introduits d'Asie et d'Afrique à une époque moderne. Ce n'est pas ici le lieu de discuter cette opinion qui a été l'objet de vives controverses. Un phénomène semblable à celui qui s'est passé en Europe semble avoir eu lieu en Amérique : le cheval y a existé à une époque géologique relativement récente, puis il a disparu pour ne réapparaître qu'au XVI[e] siècle, lors de l'invasion espagnole.

— Econ. rur. Aux développements que nous avons donnés au tome IV du *Grand Dictionnaire* nous ajouterons ici une énumération rapide des principales races chevalines.

La *race asiatique* se place au premier rang comme importance; elle est, en effet, tellement répandue que certains naturalistes ont prétendu qu'elle était la souche de toutes les races; on la trouve depuis les régions asiatiques jusqu'à l'extrême Occident. La taille est petite (1^m,40 à 1^m,50); le poids ne dépasse pas 500 kilogr. C'est une race légère, à allures vives.

On distingue les variétés persane et syrienne, qui fournissent des animaux d'une grande élégance et d'une grande noblesse. La variété arabe présente des types admirables comme beauté et comme fond; et tout le monde connaît la valeur de ces chevaux si justement réputés pour leur rusticité, leur sobriété, leur vitesse et leur résistance au travail. La variété hongroise se compose de chevaux de selle excellents comme les arabes, et qui fournissent pour la Hongrie et l'Autriche une cavalerie remarquable. Les trotteurs d'Orloff sont des arabes amplifiés par sélection et par entraînement. La race asiatique a des représentants dans la Prusse orientale, la Lithuanie, le Wurtemberg et dans le Morvan. Les petits chevaux landais sont renommés pour leur rusticité et leur solidité. Ceux de la Camargue, et en général toute la population chevaline qui occupe le midi de la France depuis le golfe de Gascogne jusqu'à la Méditerranée, appartiennent à la race asiatique.

Enfin, nous devons signaler la variété anglaise, le cheval de course, dit *pur sang*, dérivé de l'arabe, mais modifié par un entraînement tout particulier. Ce type bien connu présente un corps élevé, allongé, léger, à arêtes vives et saillantes; c'est un cheval de vitesse et exclusivement de galop, à excitabilité nerveuse considérable. L'engouement qu'a provoqué le cheval anglais commence à diminuer, fort heureusement. On a pendant trop longtemps professé officiellement que seul le cheval anglais était capable d'améliorer nos races chevalines; c'était l'étalon par excellence, celui qui devait donner du sang, de la noblesse, de la vitesse à toutes les races communes; il faisait le plus bel ornement de nos haras et la plupart de nos races primitives ont reçu l'infusion du sang anglais. «Ce fut un grand bienfait», disent les uns; « ce fut un désastre », disent les autres, et ces derniers ne sont pas les moins autorisés et les moins compétents. Les hommes de cheval, séduits par les qualités de certains produits, n'ont pas fait attention que le cheval anglais est spécialement conformé pour la course au galop et que les produits croisés perdaient leurs caractères de rusticité, de sobriété et de solidité. On a sacrifié les qualités foncières aux qualités extérieures, et on a dénaturé de la façon la plus malheureuse toutes nos races primitives pour obtenir une population chevaline, sans caractère fixe, plus grande, plus élégante, mais moins solide et, au demeurant, moins bonne.

La *race africaine*, qui a sa source en Egypte et qui comprend le cheval barbe, a été intimement mélangée avec la race asiatique, et il est aujourd'hui difficile de la rencontrer à l'état pur.

La *race hibernique* occupe le pays de Galles, les îles Shetland, la Bretagne. Les poneys irlandais, à robe jaune et à crins blancs, remarquables par l'ampleur du corps et la solidité des jambes, appartiennent à cette race; ainsi que les chevaux bretons à tête camuse, à train antérieur un peu lourd; les juments bretonnes fournissent, avec les baudets poitevins, des mulets renommés. La race bretonne a malheureusement perdu ses qualités primitives, grâce au croisement anglais introduit dans le but de faire des chevaux de troupe. Est-il donc nécessaire que le cheval de guerre soit un cheval élégant et très rapide, un cheval de parade? ce doit être avant tout un animal sobre, résistant et solide.

La *race britannique* est de grande taille (1^m,60 au minimum), très fortement musclée, d'un poids très élevé (800 kilogr.); elle fournit les animaux de gros trait capables de développer aux allures du pas des efforts considérables. Elle comprend les variétés de Norfolk et de Suffolk, et, en France, la belle variété boulonaise, une des meilleures races de trait et une de nos plus pures; ce sont ses représentants qu'on voit circuler dans les grandes villes du Nord et à Paris, attelés à des fardeaux énormes qu'ils traînent lentement, mais sans lassitude. Les boulonais perchisés sont des chevaux boulonais purs; mais, élevés dans le Perche avec des soins particuliers, ils sont devenus plus légers, moins massifs et peuvent travailler au trot.

La *race germanique* est remarquable par le profil courbe ou busqué de la tête, et par sa grande taille; elle fournit des chevaux de grande cavalerie et des grands carrossiers. Les variétés du Mecklembourg, d'Oldenbourg et du Hanovre alimentent une partie de la cavalerie allemande; on trouve, dans la garde républicaine de Paris, de nombreux types de ces chevaux solides, bien faits, doux, à muscles bien développés et à formes harmoniques.

La *race frisonne*, caractérisée par la tête dite de *vieille* est grande (1^m,70), à squelette volumineux, à tempérament mou, à oreilles pendantes, et très peu élégante. Au point de vue agricole, cette race est estimable et fournit de bons animaux de labour; les variétés flamande, picarde et poitevine appartiennent à cette race. Les juments poitevines sont affreuses; on les compare à des barriques montées sur des pieux; elles produisent des mulets très estimés.

La *race belge* comprend des chevaux de trait très énergiques, généralement grands, pas jolis, mais bons. Les chevaux de la variété ardennaise sont les seuls qui aient résisté à la campagne de Russie, ce qui prouve les grandes qualités de vigueur et de résistance de cette race, que le croisement anglais a fait disparaître.

La *race percheronne* est certainement une des meilleures races chevalines que l'on connaisse; en Angleterre, en Allemagne, en Russie, en aucun pays on ne trouve la race équivalente; elle est essentiellement française et absolument limitée au Perche, aux arrondissements de Mortagne (Orne), de Saint-Calais (Sarthe), de Vendôme (Loir-et-Cher); tous les chevaux de cette race qu'on a essayé de reproduire au delà de ces régions sont défectueux, tant l'adaptation de l'animal au sol est parfaite. Les Américains, cependant, font des tentatives d'introduction dans les Etats-Unis et viennent acheter à gros deniers les étalons; ils constituent une clientèle très importante pour les éleveurs du Perche, qui, soucieux de conserver leur monopole et de garantir une race dont ils sont justement fiers contre toute introduction de sang étranger, ont créé récemment un *Herd-Book* de la race percheronne. Il est inutile de décrire le type de cette magnifique race; tout le monde connaît les chevaux d'omnibus au pelage généralement gris pommelé, au corps svelte et élancé relativement au poids, au volume et à la taille élevés de l'animal, aux muscles puissants. Aptes à tous les services, excepté à la selle, ce sont les chevaux de trait les plus énergiques que l'on connaisse. On distingue deux variétés : les grands et les petits percherons; les petits, se vendant moins cher, tendent à disparaître. Les qualités incontestables de la race percheronne tiennent à la nature du sol, au climat, à l'espèce même, mais beaucoup aussi à l'alimentation excellente et au mode d'élevage qui consiste à soumettre dès le jeune âge l'animal à un travail modéré et gradué.

Outre les races pures, on compte une population *métisse* extrêmement étendue, provenant du croisement de deux ou plusieurs races entre elles; parmi ces métis, nous signalerons les anglo-normands. Le cheval normand pur (type germanique) n'existe plus; en Normandie, il n'y a plus que des croisements anglais, des demi-sang, suivant l'expression consacrée. Les chevaux de la Manche et du Calvados fournissent des beaux carrossiers, extrêmement remarquables quand ils sont bien réussis; les chevaux du Merlerault sont plus légers et sont surtout aptes au service de selle.

— *Elevage.* L'élevage du cheval ne semble pas progresser en France, si l'on s'en rapporte aux chiffres de la statistique. On comptait :

En 1866 . . . . 3.313.232 chevaux.
En 1873 . . . . 2.742.708 —
En 1883 . . . . 2.852.187 —

Il est vrai que, depuis quelques années, le prix des chevaux s'est avili à tel point que l'élevage est découragé. Seule, la remonte de l'armée paye des prix assez élevés, mais ses demandes sont très irrégulières et très incertaines.

Nous devons insister sur les progrès réalisés dans l'alimentation du cheval. Ce qui fait, en effet, le bon cheval, outre la qualité spéciale de la race et la bonne conformation, c'est le dressage, c'est l'alimentation. Le cheval doit être, avant tout, considéré comme un moteur et assimilé à une machine destinée à produire avec le minimum de frais, le maximum d'effet utile. L'alimentation du cheval a été très longtemps abandonnée à l'empirisme pur; on ne s'était pas imaginé que des règles certaines pouvaient diriger le praticien; c'est ainsi qu'on professe encore aujourd'hui que le seul aliment pouvant convenir au cheval, outre la paille et le foin, c'est l'avoine; sans avoine, pas de cheval. Des expériences extrêmement importantes, instituées par la Compagnie des Omnibus et la Compagnie des Petites-Voitures de Paris, ont démontré cependant que cet exclusivisme n'était pas justifié : les chevaux de ces grandes compagnies de transport reçoivent, en substitution partielle de l'avoine, des féveroles, du maïs et même des tourteaux, et fournissent aussi bien qu'auparavant le service exigé.

L'avantage de ces substitutions n'est pas douteux au point de vue économique. Des expériences extrêmement sérieuses, notamment celles de M. Müntz, professeur à l'Institut agronomique, ont prouvé que ces substitutions, pratiquées suivant des bases scientifiques, s'opéraient sans que l'organisme animal en souffrît. Voilà donc un préjugé détruit par l'expérimentation.

On sait calculer aujourd'hui les quantités d'aliments nécessaires pour le travail demandé; on connaît la proportion de matières azotées, de matières grasses, de matières hydrocarbonées nécessaires pour obtenir un travail déterminé. On a des méthodes précises qui permettent de chiffrer en principes alimentaires digestibles la ration du cheval au repos, celle du cheval au travail, comme on chiffre la quantité de charbon nécessaire à la machine à vapeur pour produire tant de kilogrammètres. Nous citerons les travaux récents de MM. Müntz et Girard, et de MM. Grandeau et Leclerc sur cette importante question de l'alimentation des chevaux, travaux résumés dans un livre de M. Lavaland, intitulé : *le Cheval dans ses rapports avec l'économie rurale et les industries de transport*.

L'armée française ne possèdait pas sur l'alimentation et le travail de sa grande cavalerie (plus de 100.000 chevaux) des données précises comme celles qu'ont réunies les grandes compagnies de transport. Une commission mixte, composée d'officiers supérieurs et de savants, est chargée par le ministre de la Guerre de soumettre les chevaux de troupe à des expériences suivies qui permettront de substituer à des données approximatives des données exactes.

— Fin. *Impôt sur les chevaux et voitures.* Aux termes de la loi de finances du 22 décembre 1879, la taxe sur les chevaux et les voitures est établie comme suit : La voiture à 4 roues paye à Paris 60 francs; dans les communes ayant plus de 40.000 âmes, 50 francs; dans les communes de 20.001 à 40.000, 40 francs; dans celles de 10.001 à 20.000, 30 francs; dans celles de 5.001 à 10.000, 25 francs, et dans les communes de 5.000 et au-dessous, 10 francs. Le voiture à 2 roues paye 50 francs à Paris, et partout ailleurs la moitié de ce que paye la voiture à 4 roues, sauf toutefois dans les communes de 10.001 à 20.000 habitants, où elle est imposée à 15 francs.

Le cheval de selle paye 25 francs à Paris, 20 francs dans les localités ayant plus de 40.000 habitants, 15 francs dans la troisième série, puis 12, puis 10, puis 5 francs dans les communes de 5.000 âmes et au-dessous. Les mules et mulets de selle, ainsi que les mules et mulets servant à atteler les voitures imposables, sont taxés d'après le même tarif et suivant la même règle que les chevaux.

D'après cette même loi, réduction de moitié de la taxe est accordée aux cultivateurs et à certains patentés sur les chevaux et voitures employés *habituellement* au service de l'agriculture et aux professions patentées, alors même que le possesseur en ferait parfois usage pour son service personnel ou celui de sa famille. Une circulaire du 21 janvier 1882 détermine le nombre de chevaux et de voitures que le président de la République, les militaires de tous grades, les préfets et sous-préfets peuvent posséder avec exemption de la taxe.

— Méc. *Cheval-vapeur*, Unité de puissance des moteurs; c'est la puissance capable de produire un travail de 75 kilogrammètres par seconde.

Il importe de distinguer la puissance d'un moteur, que l'on appelle souvent, bien qu'improprement, *force*, d'avec la force proprement dite. Une *force* se mesure en kilogrammes dans la pratique et en dynes dans le système C. G. S. Un *travail* est le produit d'une force par une longueur; il se mesure en kilogrammètres dans la pratique et en ergs dans le système C. G. S. Enfin la *puissance* est le quotient d'un travail par un temps; autrement dit, le travail fourni par unité de temps; elle se mesure dans la pratique en chevaux-vapeur. Un exemple fera comprendre que la notion de puissance caractérise bien une machine motrice, tandis que la notion de force n'est pas suffisante. Dans une presse hydraulique, dont le grand corps a une section mille fois plus grande que le petit, un poids de 1 kilogr. placé sur le petit piston fait équilibre à une force de 1.000 kilogr. appliquée sur le grand piston, et le plus léger excédent ajouté sur le petit piston soulèvera les 1.000 kilogr.; mais ce qu'on a gagné en force on le perd en chemin parcouru; le grand piston ne subit que la millième partie du déplacement que prend le petit; le produit de la force par le déplacement, c'est-à-dire le travail, est donc le même pour les deux pistons. La puissance du moteur appliqué au petit piston sera bien caractérisée si l'on dit qu'elle est de 4 chevaux-vapeur; on saura qu'en une seconde le poids de 1 kilogr. pourra être déplacé de quatre fois 75 mètres, ou 300 mètres, ou le poids de 1.000 kilogr. déplacé de 0^m,30.

Cela posé, il faut distinguer dans une machine motrice la puissance mesurée sur les pistons de la puissance réellement disponible sur l'arbre de la machine, qui est toujours moindre à cause des résistances et des frottements. Le rapport entre les deux dépend d'une multitude de conditions et en particulier de la pression à laquelle travaille la machine. Pour avoir négligé de préciser ces distinctions on a vu se produire des anomalies singulières. Ainsi, le cheval-nominal des Anglais désigné par N.H.P se mesure directement sur l'arbre de la machine; on en déduit l'équivalent sur les pistons, 456 kilogrammètres par seconde, au moyen d'une formule qui a été établie au temps des machines à basse pression, dont le rendement était beaucoup moindre que celui des machines actuelles à haute pression; en sorte que les machines des grands cuirassés le « Thunder » et la « Devastation », par exemple, dont la puissance est à 800 N. H. P, ont une puissance évaluée à 600 chevaux sur les pistons.

Dans la marine française on compte réglementairement le cheval nominal pris sur l'arbre comme équivalant à 4 chevaux comptés sur les pistons, ce qui fait pour chaque cheval nominal 300 kilogrammètres par seconde comptés sur les pistons.

— *Petit cheval.* Machine à vapeur de faibles dimensions, actionnant directement une pompe montée sur son propre bâti, pour alimenter des générateurs à vapeur.

Chevalerie (LA), par Léon Gautier (Paris, 1883, in-4°). Cette publication, dont l'illustration n'est point aussi remarquable qu'on aurait pu le désirer, est un monument d'érudition. L'auteur, professeur à l'Ecole des Chartes, est avant tout un savant, mais il a de sérieuses qualités de style, et son érudition n'a rien de rebutant, car il la dissimule sous une série de tableaux mouvementés : *Naissance d'un baron dans un vieux château; Education, instruction; Vie du damoiseau et de l'écuyer; Rites de la réception; Fiançailles et noces; Expéditions, chasses, tournois*, etc. Par ironie, M. Gautier a dédié son livre à l'auteur de *Don Quichotte;* il prend sa revanche sur Miguel Cervantes et réhabilite la chevalerie, qu'il considère comme l'expression grandiose de ce qu'il y a de plus héroïque dans le courage, de plus délicat dans l'honneur, de plus désintéressé dans le dévouement. Il estime qu'au fond la noble institution n'est point morte, qu'elle s'est seulement modifiée en s'accommodant aux nécessités d'un autre âge, et qu'elle est aujourd'hui, par exemple, une des formes du patriotisme. « L'auteur de *la Chevalerie*, dit M. Gautier, s'estimerait heureux s'il avait fait des chevaliers. » Pourquoi faut-il que l'honorable professeur conçoive la « chevalerie » comme impossible au XIX[e] siècle sans l'idée religieuse qui l'inspirait au moyen âge?

CHEVALET (Emile), littérateur et romancier français, né à Levroux (Indre) le 1[er] novembre 1813. Son père était géomètre du cadastre du département de l'Indre. Après être entré dans le notariat, il quitta l'étude pour essayer de la littérature et fit imprimer son premier roman, *Amélie ou la Grisette de province*, qui eut immédiatement la chance de rencontrer un éditeur. Ce succès l'engagea à continuer; il publia ensuite : *Pourvoi en grâce; la Quiquengrogne;* les *Mémoires d'une pièce de cinq francs*, en collaboration avec Paul Féval; *les Ombres gauloises* (1851); *Rire et satire* (1851); *le Livre de Job* (1854); *la Canne d'un grand homme*, comédie en un acte (1864); *la Famille de l'émigré, ou l'héritière de Crazanes* (1868), et un certain nombre de nouvelles, insérées soit dans les journaux, soit dans le « Bulletin de la Société des gens de lettres ». Depuis quelque temps déjà,

M. Emile Chevalet était entré comme employé au ministère de la Guerre, où il devint sous-chef, et il ne cultivait la littérature que dans les loisirs de son bureau. On lui doit encore : *Les 365, Annuaire de la littérature et des auteurs, par le dernier d'entre eux* (1858); *Précis d'Histoire moderne et contemporaine* (1865); *Histoire politique et militaire de la Prusse* (1867); *Mon journal pendant le siège et la Commune, par un bourgeois de Paris* (1871); *Mil huit cent quarante-huit, le roman dans l'histoire* (1878); *la Question sociale* (1882), ouvrage qui a obtenu une mention au concours Pereire; *Voyage en Islande* (1884). Il a en outre terminé l'immense *Dictionnaire de législation et d'administration militaire* de Saussine, et redigé pendant deux ans le journal « l'Armée territoriale ». Enfin il a publié sans nom d'auteur : *Cours de fortification et d'artillerie* (1866); *Cours de géographie* (1866); *Cours abrégé d'histoire* (1866), et *Cours d'histoire (1866)*, ouvrages destinés aux écoles régimentaires.

* **CHEVALIER** s. m. — *Chevaliers de l'arc.* V. ARC.

— *Chevaliers du travail.* V. TRAVAIL.

** **CHEVALIER** (Michel), économiste, publiciste et homme politique français, né le 13 janvier 1806 à Limoges. — Il est mort à Montplaisir le 28 novembre 1879. Son dernier ouvrage a pour titre : *les Brevets d'invention* (Paris, 1878, in-8°).

CHEVALIER (Ernest-Armand), magistrat et homme politique français, né à Villers-en-Vexin le 14 août 1820, mort à Paris le 4 décembre 1887. Après avoir fait à Paris ses études de droit et pris le grade de docteur, M. Chevalier entra, en 1845, dans la magistrature et il était procureur général à la cour d'appel d'Angers, lorsque le gouvernement de la Défense nationale le révoqua (6 septembre 1870). Retiré à Chalonnes-sur-Loire, dont il devint conseiller général en 1872 et maire en 1884, il fut porté sur la liste monarchique de Maine-et-Loire et élu député, le 4 octobre 1885, par 73.185 voix sur 122,532 votants, le second sur huit. Il a voté constamment avec les adversaires de la République.

CHEVALIER (Louis-Edouard), marin français, né le 6 janvier 1824. Il entra au service à vingt ans, et conquit successivement les grades d'enseigne en 1850, de lieutenant de vaisseau en 1854, de capitaine de frégate en 1865, de capitaine de vaisseau le 3 août 1875. Il est officier de la Légion d'honneur. Il a publié plusieurs ouvrages intéressants : *la Marine française et la marine allemande pendant la guerre de* 1870-1871 (1873, in-12), considérations sur le rôle actif des flottes dans une guerre continentale; *Histoire de la marine française pendant la guerre de l'indépendance américaine* (1877, in-8°); *Histoire de la marine française sous la première République* (1886, in-8°); *Histoire de la marine française sous le premier Empire* (1886, in-8°); etc.

* **CHEVALIER** (Henri-Emile), littérateur français, né à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or) en 1828. — Il est mort à Paris le 28 août 1879. Parmi les derniers ouvrages de ce fécond écrivain nous citerons : *le Chasseur noir* (1877, in-12); *le Capitaine* (1878, in-12); *la Fille du pirate* (1878, in-12); *l'Ile de sable* (1879, in-12); *le Gibet* (1879, in-12).

Chevalier Jean (LE), drame lyrique en quatre actes, paroles de MM. Louis Gallet et Edouard Blau, musique de M. Victorin Joncières, représenté le 11 mars 1885 au théâtre de l'Opéra-Comique. Cet ouvrage a été favorablement accueilli. Le sujet est emprunté à la chronique d'un moine italien du XVe siècle, Mathieu Bandello. Le chevalier Jean, revenu de Palestine, retrouve la femme qu'il aime et qu'il devait épouser, la gente Hélène, mariée au comte Arnold. Hélène, croyant son fiancé mort, a épousé un vieux gentilhomme, pour échapper aux poursuites du prince Rudolf, un homme débauché et violent. Mais Rudolf n'a pas renoncé à elle. Il envoie le vieux comte dans le Milanais, où l'on se bat, et, se voyant toujours repoussé, il fait accuser d'adultère la comtesse Hélène. Des gens apostés, payés par lui, ont surpris, disent-ils, la comtesse en criminelle conversation avec un jeune page nommé Albert. Le crime est flagrant; Hélene est condamnée et subira sa peine, si un champion, les armes à la main, ne se présente pour la défendre. Albert a disparu et personne ne peut proclamer l'innocence de la pauvre comtesse, qui ne demande avant de mourir que la faveur de pouvoir se confesser. Un moine est amené : c'est le chevalier Jean qui, de désespoir d'avoir perdu à jamais sa fiancée, est entré au couvent. Nous touchons au point culminant du drame. Dans cette scène, où les amants se retrouvent, Hélène n'a pas de peine à se justifier; Jean, dépouillant sa robe de moine, va provoquer au combat l'infâme accusateur. Rudolf est tué. Quant au vieux mari, qui eût pu être gênant, il a heureusement disparu dans une échauffourée en Italie, et la comtesse Hélène sera la femme de son fidèle chevalier. Dans la partition de M. Joncières, on a remarqué l'ouverture, une belle page symphonique; au premier acte, le chœur du début qui est charmant, quelques phrases de Jean dans la scène qu'il a avec le comte Arnold et dans son entrevue avec la comtesse. Une marche originale en pizzicati annonce l'arrivée de l'empereur; et, après un récit un peu long, l'acte se termine par un motif en forme de marche, déjà entendu dans l'ouverture. Le second acte contient, parmi les morceaux les plus réussis, la chanson sarrasine en *ut mineur*, un arioso du prince Rudolf et la cantilène d'Hélène : *O calme des cieux, bienfaisante nuit!* Au troisième acte se trouve un beau duo dans la scène capitale de l'ouvrage. Le dernier acte est un peu bruyant, reproche qu'on pourrait adresser d'ailleurs à presque tout l'ouvrage, où le compositeur, visant aux grandes sonorités, a employé les cuivres d'une façon abusive. Malgré cela, *le Chevalier Jean* est une œuvre qui fait grand honneur à l'auteur de *Dimitri*, vaillamment secondé par les interprètes : MM. Lubert, Bouvet, Fournets, Cambot, Mmes Calvé, Castagné et Dupont.

CHEVALLIER (Emile), professeur et économiste français né à Liancourt (Oise) en 1851. Docteur en droit et avocat, M. Chevallier, après avoir été professeur suppléant à la Faculté de droit de Douai, est devenu professeur à l'Institut national agronomique. Il a publié les ouvrages suivants : *les Jeux et les paris devant la loi* (1875, in-12); *Une nouvelle forme de société alimentaire : l'Economat du Closmortier* (1877, in-8°); *De la Propriété des mines et de ses rapports avec la propriété superficiaire* (1876, in-8°); *la Crise agricole* (1881, in-8°); *les Salaires au* XIXe *siècle* (1887, in-8°).

* **CHEVANDIER** (Antoine-Daniel), médecin et homme politique français, né à Serres (Hautes-Alpes) le 27 mai 1822. — Il vota l'ordre du jour de blâme contre le cabinet Broglie-Fourtou, après le 16 mai 1877 et fut réélu député le 14 octobre suivant par l'arrondissement de Die (Drôme) contre le candidat officiel bonapartiste. Sa candidature triompha également le 21 août 1881. Au cours de la législature 1881-1885, il vota pour le rétablissement du divorce, contre la rétribution des fonctions municipales, pour le maintien de l'ambassade du Vatican et du Concordat, contre les lois protectionnistes, contre le cabinet Ferry, pour le service de trois ans, etc. Il déposa des propositions de loi sur la liberté des funérailles et sur l'exercice de la médecine et prit part à des discussions importantes. Nommé au scrutin de liste député de la Drôme le 4 octobre 1885, il vota l'expulsion des princes (11 juin 1886) et la chute du ministère Goblet (17 mai 1887); il s'abstint le 31 mai 1887, quand la Chambre eut à se prononcer sur la constitution du cabinet Rouvier-Fallières.

Chevaux à l'abreuvoir, tableau de M. Dagnan-Bouveret, exposé au Salon de 1885 et qui, acquis par l'Etat, figure aujourd'hui au musée du Luxembourg. Un jeune paysan en chemise et culotte de grosse toile, chaussé de grandes bottes, coiffé d'un feutre noir, est représenté debout, de face, sa pipe dans une main. De l'autre main, il tient par la bride un cheval brun, qui dresse la tête au-dessus d'une auge en pierre dans laquelle boit un cheval blanc. Le fond du tableau est occupé par une plaine verte sous un ciel clair. Cet épisode de la vie des champs, fidèlement transcrit, où la science se fait oublier sous une apparente bonhomie, n'est pas une des œuvres les moins fortes de cette école rustique, qui a eu pour chef Millet et pour continuateur Bastien-Lepage, auquel M. Dagnan-Bouveret peut être comparé pour la science du dessin et l'observation du détail.

CHEVÉ (Emile-Frédéric-Maurice) marin et poète français, né à Nantes le 28 août 1829, de parents bas-bretons. Il fit son éducation à Brest et entra à quinze ans à l'Ecole navale. Après avoir servi dans la marine militaire pendant trente-quatre ans, il prit sa retraite, en 1878, avec le grade de capitaine de frégate. Il vint alors se fixer à Paris et se livra tout entier à la littérature. Il a publié successivement trois volumes de poésies : *Virilité* (1882), *les Océans* (1884), *Chaos* (1887) qui ont eu un certain retentissement. D'ordinaire, les vers qu'écrivent, au déclin de la vie, les officiers en retraite et les vieux magistrats, quand ils ne se bornent pas à traduire Horace, ne s'éloignent guère d'une honnête médiocrité. Ce n'est pas le cas de M. Emile Chevé, qui au contraire s'est révélé véritablement poète et dont les vers, d'une forme savante et châtiée, ont en outre le rare mérite de s'éloigner, comme fond, de tous les thèmes convenus. Irréligieux et matérialiste, il nous fait entendre une note peu commune encore en poésie, mais qui deviendra plus fréquente à mesure que s'écrouleront les superstitions et les fétiches. La poésie n'a guère vécu jusqu'à présent que du spiritualisme : pour se mettre d'accord avec l'esprit moderne, incliné de plus en plus vers les sciences positives, elle doit répudier les chimères, revenir à Lucrèce par-dessus le christianisme, et puiser à ce large flot d'inspiration d'où a jailli le poème de la *Nature.* M. Emile Chevé s'y est essayé dans *les Deux Souffles, A Ch. Darwin, la Grande Ombre, Apostrophe, Réponse à un mot de la fin*, et maintes autres pièces d'une énergie et d'une âpreté très remarquables.

* **CHEVILLARD** (Pierre-Alexandre-François), violoncelliste, né à Anvers en 1811. — Il est mort le 22 décembre 1877. En 1859, il avait été appelé à succéder à M. Vaslin comme professeur de violoncelle au Conservatoire de Paris.

** **CHEVREAU** (Henri), administrateur et homme politique français, né à Paris le 28 avril 1823. — Il se présenta à la députation dans la 1re circonscription de Privas (Ardèche), le 14 octobre 1877; mais il échoua malgré les efforts de l'administration, qui l'avait agréé comme candidat officiel. Lors du renouvellement de la Chambre au scrutin de liste, le 4 octobre 1885, il fut élu dans le département de l'Ardèche; mais les élections de ce département ayant été invalidées le 15 décembre, il posa vainement sa candidature le 14 février 1886.

** **CHEVREAU** (Théophile-Léon), homme politique français, né à Saint-Mandé (Seine) le 22 octobre 1827. — Il vota pour le ministère du Seize-Mai, fut réélu le 14 octobre 1877 député de la 2e circonscription de Beauvais, et ses électeurs lui renouvelèrent son mandat le 21 août 1881. Porté sur la liste réactionnaire du département de l'Oise aux élections du 4 octobre 1885, il fut élu le second sur six. Il a voté constamment avec le groupe bonapartiste de la Chambre.

** **CHEVREUL** (Michel-Eugène), chimiste français, né à Angers le 31 août 1786. — Ce survivant du siècle passé a conservé une grande netteté d'intelligence et une grande vigueur de caractère. On se souvient de l'énergique déclaration qu'il fit consigner dans le procès-verbal de l'Académie des sciences, le 9 janvier 1871 :

« Le Jardin des plantes médicinales fondé à Paris par édit du roi Louis XIII à la date du mois de janvier 1626,

« Devenu Muséum d'histoire naturelle par décret de la Convention du 10 juin 1793,

« Fut bombardé sous le règne de Guillaume Ier, roi de Prusse, comte de Bismarck, chancelier, par l'armée prussienne, dans la nuit du 8 au 9 janvier 1871.

« Jusque-là il avait été respecté de tous les partis et de tous les pouvoirs nationaux et étrangers. »

En 1874, il voulut donner sa démission de directeur du Muséum d'histoire naturelle. Cette détermination, sur laquelle il revint difficilement, était motivée par le refus du ministre d'agréer la nomination de M. Vaillant à la chaire de zoologie des poissons.

Depuis 1879, M. Chevreul, remplacé dans la direction effective du Muséum par M. Fremy, conserve le titre de directeur honoraire de cet établissement. Aux Gobelins, il est devenu, en 1883, directeur du « Laboratoire supérieur de recherches sur la théorie et la constitution des couleurs » créé spécialement pour lui, et il a laissé à M. Decaux la direction de l'atelier de teinture.

Depuis 1875, Chevreul a présenté à l'Académie des sciences, outre de nombreux travaux *Sur la vision des couleurs*, les mémoires suivants : *Sur l'affinité capillaire* (1876); *Sur une des causes de la coloration en rouge des feuilles du* cissus quinquefolia; *Sur la combinaison du chlorhydrate d'ammoniaque avec les chlorures de sodium et de potassium* (1877); *Sur les draps de laine teints en noir bleuâtre* (1879); *Considérations générales sur les méthodes scientifiques* (1883); *Sur le mouvement des poussières abandonnées à elles-mêmes* (1885).

Chevreul a toujours vécu en dehors de la politique : porté candidat au Sénat par les républicains de Maine-et-Loire, en 1875, il échoua avec les deux candidats de la même nuance. Il consacre à l'étude la meilleure partie de son temps, persuadé que « le travail est une des conditions essentielles de l'art de devenir centenaire ». Laissons-lui la parole à ce sujet :

« J'ai toujours observé, dit-il, qu'il faut faire sa part à la transmission héréditaire. Mon père, le docteur Chevreul, est mort en 1845 à l'âge de quatre-vingt-onze ans et demi. Ma mère, qui était aussi de famille médicale, est morte à quatre-vingt-treize ans. Mais ces précédents ataviques, de si bon encouragement qu'ils apparaissent, ne pourraient suffire. En principe, je crois pouvoir dire que tout régime est individuel, et ici j'invoque mon expérience personnelle. Toutes les personnes de ma famille buvaient du vin, tandis que dès mon jeune âge une répugnance invincible m'en éloignait, et cette répugnance dure encore. Je n'ai donc jamais bu que de l'eau, et pourtant je suis président de la Société des vins d'Anjou, mais président honoraire seulement! » Pour faire honneur à ses convives, au banquet de son centenaire, M. Chevreul consentit pourtant à faire une exception : il but un verre de champagne en portant un toast à la jeunesse. « J'avais, dit-il encore, la même aversion de tout poisson, ainsi que des liqueurs fermentées, le dégoût d'un grand nombre de légumes, et je n'ai jamais pu me résoudre à boire du lait pur. Conclurai-je de là que le poisson, les légumes que je n'aime pas et le lait ne soient pas nutritifs? Non certainement, parce que je tiens compte du fait général, quoique en opposition avec mon idiosyncrasie. »

Plus heureux que Fontenelle, qui mourut quelques mois avant d'avoir accompli ses cent ans, Chevreul est entré plein de santé dans le deuxième siècle de sa vie. Il semble que l'étude conserve l'homme, car les savants et les lettrés meurent souvent à un âge avancé. Une telle longévité, jointe à son mérite de savant, a donné au nom de Chevreul une popularité que seuls ses travaux, si remarquables pourtant, et qui plus est, d'une utilité si générale, ne lui eussent jamais attirée. Aussi à deux reprises, en 1885 pour le centième anniversaire de sa naissance, et en 1886 pour son centenaire, fut-il l'objet de manifestations enthousiastes auxquelles tout Paris prit part et qui eurent leur écho dans le monde entier. Les institutions et les sociétés savantes voulurent être représentées à ce glorieux anniversaire, et nombre de délégations étrangères apportèrent à l'illustre centenaire des témoignages d'admiration et de respect. A cette occasion fut inaugurée sa statue, élevée au Muséum; une médaille commémorative fut frappée et une liste de ses travaux dressée avec luxe.

Chevreul est partisan de la méthode naturelle, et c'est en quelque sorte en se laissant aller à ses goûts, sans contrarier ses tendances instinctives, qu'il a conservé jusqu'à un âge si avancé une santé relativement robuste. Ses habitudes d'observation l'ont conduit à ne point poser ses principes comme des règles générales; mais il engage chacun à s'étudier, car, dit-il, l'homme « doit se considérer toute sa vie comme un écolier, et chercher à devenir plus capable, meilleur. Et c'est pourquoi, j'ai toujours tenu surtout au titre qui est le plus beau de mes titres : *Doyen des étudiants.* » Cet esprit d'observation se retrouve dans tous les travaux de Chevreul : il se livre à une étude approfondie des faits, et ne conclut jamais avant d'être arrivé à un résultat indiscutable. Il reste fidèle au précepte de Malebranche qu'il a pris pour devise : « On doit tendre avec effort à l'infaillibilité sans y prétendre. »

Chevreul a un fils, Henri CHEVREUL, né à Paris en 1819, ancien magistrat.

CHEYNE (William-Watson), médecin anglais, né à Edimbourg, où il prit ses grades universitaires en 1875. Il a été élu en 1879 membre du Collège royal de chirurgie, qui lui a décerné le grand prix Baylston en 1880. Cheyne a remporté aussi en 1881 le prix Jackson. Il est professeur de chirurgie expérimentale de l'université d'Edimbourg et auteur de : *Antiseptic Surgery, its Principles, Practice, History and Results* (1880); *Public Health Laboratory* (1882); etc.

CHEYSSON (Emile), ingénieur et économiste français, né à Nîmes (Gard) le 18 mai 1836. Entré à l'Ecole polytechnique en 1854, M. Cheysson était ingénieur des ponts et chaussées en 1859. En 1867, il fut nommé directeur du service des machines à l'Exposition universelle, à la suite de laquelle il reçut la croix de chevalier de la Légion d'honneur. Pendant la guerre de 1870, M. Cheysson fut chargé de la mouture des grains. Il monta à cet effet 343 paires de meules, qui ont fourni de farine la population de Paris jusqu'au jour du ravitaillement. De 1871 à 1874, il s'occupa d'industrie privée et fut directeur des usines du Creusot. Il reprit ensuite son rang dans les ponts et chaussées et, en qualité d'ingénieur de la navigation, il étudia l'avant-projet d'amélioration du cours de la Seine pour lui donner un tirant d'eau de 3m,20 entre Paris et Rouen, avant-projet qui a servi de base à la loi du 6 avril 1878. M. Cheysson, nommé ingénieur en chef des ponts et chaussées en 1877, remplit les fonctions de directeur des cartes et plans au ministère des Travaux publics de 1878 à 1885. Il est devenu professeur d'économie politique à l'Ecole des mines et à l'Ecole des sciences politiques. C'est un disciple de Le Play, dont il a été le collaborateur et l'ami. M. Cheysson est officier de la Légion d'honneur depuis 1881. On lui doit les ouvrages suivants : *le Pain du siège* (1871, in-8°); *la Question de la population en France et à l'étranger* (1885, in-8°); *le Capital et le Travail, conférence* (1885, in-8°); *la Statistique géométrique* (1886, in-8°); *l'Assistance rurale et le groupement des communes* (1886, in-8°); *les Moyennes en statistique* (1886, in-8°); *Projet d'hospice rural* (1886, in-8°), en collaboration avec MM. O. Du Mesnil et A. Foville, une collection d'albums de statistique graphique (1879 à 1887). M. Cheysson a en outre publié, dans des bulletins de sociétés et des revues, de nombreux articles sur les travaux publics, la statistique, la cartographie, l'économie sociale. Il a été président de la Société d'Economie sociale, de la Société de Statistique, vice-président de la commission centrale de la Société de Géographie, etc.

Chez le fondeur, tableau de M. Raffaëlli, exposé au Salon de 1886, acquis par l'Etat et qui se trouve aujourd'hui au musée du Luxembourg. L'artiste nous fait pénétrer dans l'atelier de M. Gonon au moment où celui-ci prépare la fonte à cire perdue du bas-relief de M. Dalou, *Etats généraux, séance du* **23** *juin* 1789. Tout le fourmillement de figures du modèle en plâtre grouille au fond de l'atelier : les ouvriers qui font le moule de pâte, manient avec désinvolture des morceaux de députés du tiers et des tronçons de représentants du clergé et de la noblesse qu'ils sauront raccorder comme il faut. Un ouvrier descend dans la fosse au moyen d'une échelle ; le maître fondeur, à la barbe grise, en blouse grise et coiffé d'un bonnet de velours sombre, toujours remuant sur ses jambes, donne des ordres à tous et à chacun. A gauche, une cheminée de brique sort de terre. Les installations pour la fonte à cire perdue ont cela de spécial que le dessous de l'atelier a plus d'importance que le dessus et que, au ras du sol,

on se croirait sur un toit. Ce beau procédé de fonte a été remis en honneur à Paris, par M. Gonon, dont M. Raffaëlli nous offre le parlant portrait en action. L'intérieur de ce vaillant ouvrier méritait d'autant mieux de tenter un artiste que la colossale entreprise de couler en bronze, d'un seul jet, le bas-relief gigantesque de M. Dalou marque une date dans l'industrie d'art française et que le spectacle des apprêts est d'une étrangeté neuve et saisissante. « M. Raffaëlli, dit M. de Foucaud, a rendu la scène dans cette manière expéditive et souverainement personnelle qui le distingue. »

Chez le Père Lathuille, tableau d'Edouard Manet, qui figura au Salon de 1880. Il représente un jeune homme et une jeune femme assis auprès d'une table, dont la nappe blanche est coupée par le cadre. Plus loin, un garçon en tablier blanc se retourne à demi et les regarde de côté. Le fond du tableau est formé par des arbres, des massifs de fleurs et de verdure. Ceux même qui discutèrent les types et les costumes des personnages ne firent point de difficultés pour reconnaître la belle clarté et la finesse de l'enveloppe. « L'ensoleillement est vu d'œil de maître et traduit avec une prodigieuse sûreté, dit M. Philippe de Chennevières. » — « L'effet de ce tableau est surprenant, dit M. Maurice Du Seigneur, il écrase par son audacieuse lumière tous ses voisins. » Aux yeux du biographe de Manet, cette toile est l'œuvre culminante du peintre, celle où il s'exprime tout entier, où il s'épanouit. « On raille le costume de la femme qui déjeune; on raille la chevelure de son ami, dit M. Edmond Bazire. Fallait-il donc que Manet peignît une Pompadour et un garde-française, dans ce milieu, ayant sous les yeux les modèles que le hasard lui offrait? Une femme est habillée d'une casaque achetée chez une mauvaise faiseuse; un homme est brun, au point que ses cheveux semblent des ailes de corbeau. Devait-il reproduire un blond baguenaudant avec une cliente de chez Worth? Il y a un énorme malentendu; pour ceux-ci, la peinture est un arrangement; pour ceux-là, c'est une reproduction. J'aime mieux voir dans le jardin du restaurant de la place Moncey des contemporains en leurs ajustements communs, leurs attitudes abandonnées, que sert un garçon, tel que sont tous les garçons, sous des arbres grêles, que la lumière rétrécit, que de m'égarer devant une scène imaginée, où l'exécutant me montre un monde qu'on ne lui a pas montré et une civilisation qui ne fut pas la sienne. »

CHIA, lac de l'Afrique australe, à l'ouest de celui de Nyassa, avec lequel il communique. Il est long de 6 à 8 kilom., large de 3, et très poissonneux; la pêche y occupe plus de cent pirogues.

CHIAJA s. f. (chi-a-ia — nom du naturaliste *Della Chiaja*). Zool. Genre de cténophores de l'ordre des Lobés (*lobata*). Les chiaja sont des animaux marins à corps transversalement aplati et recouvert de papilles à sa surface. Sur les appendices en forme de lobes se continuent les côtes, parmi lesquelles les subsagittales sont les plus développées, elles s'étendent sur les lobes buccaux. Ces cténophores habitent les mers tempérées. Les *chiaja papillosa*, *multicornis* et *palermitana* habitent la Méditerranée. Un genre voisin, Leucothoa, est représenté par une espèce (*L. formosa*), dans la mer des Açores.

CHIARINI (Giuseppe), littérateur italien, né à Arezzo le 5 août 1833. Il s'est fait connaître par des éditions critiques d'auteurs anciens ou du moyen âge, ainsi que par des études sur divers poètes contemporains, italiens ou étrangers. Nous citerons, entre autres : *Dialogue sur la philosophie de Leopardi* (1870); *Légende et vie de saint Guillaume d'Oringa,* d'après un manuscrit du XIVe siècle (Livourne, 1870); *Poésies*, recueil de vers, dont quelques pièces sont traduites de Henri Heine et d'autres de divers poètes anglais (1874); *In memoriam*, autre recueil de vers (Imola, 1875); *Des critiques italiens et de la métrique des odes barbares* (Bologne, 1878); *les Amours d'Horace* (1880); *Essais métriques* (1882); *Ombres et figures* (1883), essais critiques en collaboration avec Mazzoni ; *le Jeune catholique et l'éducation dévote* (1883); *A la recherche de la pudeur* (1884); *Considérations sur la colonisation dans les Marennes* (1884); etc. On lui doit aussi des traductions des *Poésies* et de la *Germania* de Henri Heine (1883).

. **CHIAVES** (Désiré), homme politique italien, né à Turin le 2 octobre 1825. — En 1870, il a été élu vice-président de la Chambre. Il est l'auteur d'un petit traité de jurisprudence usuelle : *Instructions préparatoires au devoir d'un juré*, publié par lui dès 1843 sous le titre de : *le Juge du fait*, qui fait autorité en la matière.

CHIBALÉ, chaîne de montagnes de l'Afrique centrale, dans la partie méridionale du bassin du Congo (2.000 mètres d'altitude).

CHICHIBACAO, cap de l'Amérique du Sud, par 12° 20' de lat. N. et 73° 40' 9" de long. O., sur la limite du Venezuela et de la Colombie.

CHICOPEE, ville des Etats-Unis (Massachusetts), près de la rive gauche du Connecticut, et à 110 kilom. S.-O. de Boston, par 42° 9' de lat. N. et 74° 55' de long. O.; 11.286 hab. Chicopee est surtout célèbre par ses fabriques d'armes blanches et sa fonderie de bronze, d'où sortirent la porte d'honneur du Capitole de Washington et la statue équestre de Washington, à Boston.

CHICOULOUI, rivière de l'Afrique australe, dans le bassin N.-O. du Zambèze. Elle a été traversée par Serpa Pinto, en 1878.

** **CHIEN** s. m. — **Encycl.** Zool. *Origine des chiens.* La plus grande obscurité règne encore sur l'origine des innombrables races domestiques et des nombreuses formes sauvages du groupe des chiens (Canidés). Si ce groupe se laisse assez facilement réduire en un certain nombre de genres, la phylogénie des formes souches n'en reste pas moins fort embrouillée, quelles que soient les doctrines des naturalistes qui ont cherché à élucider la question.

Une opinion peu plausible, à notre avis, est celle qui consiste à se représenter comme races redevenues sauvages toutes ces formes répandues par tout le globe, dans les forêts, montagnes ou steppes. Il y aurait peut-être lieu de rechercher parmi elles l'origine de bien des races domestiques, et il serait peut-être plus logique de faire dériver certains lévriers du *colsun* ou du *cabéru* que de chercher dans un chacal (*canis anthus*) la filiation des lévriers arabes ou *sloughis*. Ce chacal, connu souvent sous le nom de *dhib*, fut regardé par certains naturalistes comme la souche de notre chien domestique; son origine est fort ancienne, et l'on croit pouvoir lui rapporter les têtes trouvées dans les hypogées de l'ancienne Egypte.

On s'est presque généralement accordé à reconnaître comme caractères communs aux chiens domestiques et aux races sauvages qui s'en rapprochent la queue recourbée à gauche (*cauda sinistrorsum recurvata*, Linnée) et la prunelle ronde. C'est parmi les formes présentant ces caractères de première importance qu'il convient de chercher les souches des chiens domestiques, dont les races nombreuses doivent se rattacher à plus d'un type primitif.

Ici se présente naturellement la question des chiens fossiles; mais déjà les dépôts quaternaires, les cavernes à ossements, les débris de cuisine, les anciens tombeaux, nous ont fourni des débris se rapportant à plusieurs formes de chiens domestiques, et cela dans les deux mondes. Tels sont ce chien tertiaire de Montmartre, connu par une mâchoire (*C. parisiensis*) et si voisin de l'*isatis*, et le chien des marais (*C. palustris*), découvert à Huningue et pour lequel on a institué le genre Galecynus; ces deux formes ne s'éloignent pas considérablement des chiens par leur dentition, et l'on peut dire, avec certains géologues, qu'ils forment un anneau intermédiaire entre les chiens et les civettes.

Les rapports des chiens quaternaires avec nos races apprivoisées ont été discutés par Rutimeyer, Studer, Jeitteles, Woldrich et Strobel, et ces savants sont loin d'être demeurés d'accord sur cette question.

Plus récemment encore, les figurations à nous laissées par les divers peuples de l'antiquité, notamment par les Egyptiens, nous montrent qu'anciennement existaient des races fort différentes des nôtres, par leur taille, leurs formes et leurs allures.

Il faut encore reconnaître avec Carl Vogt, « qu'on n'a jamais rencontré de chiens domestiques dans des contrées où ne se trouvaient pas aussi des chiens à pupilles rondes à l'état sauvage, et que l'on peut retrouver aisément dans les races anciennes, ou peu modifiées, les caractères de ces espèces sauvages. Là où l'homme n'a pas éprouvé le besoin de modifier bien profondément les espèces sauvages, les races qu'il a domptées pour son usage ressemblent à tel point à leurs congénères libres qu'on ne peut les en distinguer souvent que par les aboiements. Le chien des Esquimaux ne diffère en rien du loup du Labrador, celui des Peaux-Rouges dans les montagnes Rocheuses ressemble au coyote, et l'on ne saurait indiquer de différences bien accusées entre le crâne d'un chien des palaffites suisses de l'époque de la pierre et celui du chacal, ni entre le chien des palaffites de l'époque du bronze et celui d'un loup indien sauvage (*C. pallipes*). Plusieurs formes représentées par les anciens Egyptiens ont une ressemblance marquée avec le loup africain (*C. lupaster*), et les petites races à oreilles droites et pointues descendent sans doute du chacal. Les chiens-loups, si chers à nos ancêtres, avaient une ressemblance étonnante avec les loups, pour la chasse desquels on les employait. La haine que vouent les races domestiquées à leurs congénères sauvages est un trait de caractère qui se retrouve partout dans des cas semblables ».

On peut reconnaître comme formes ancestrales possibles à tous les chiens domestiques de l'ancien monde les chiens suivants : *colsun* ou *dohl* (*C. duckunensis*) et *buansu* (*chrysœus primœvus*) du Népaul, *adjack* (*C. rutilans*), *nippon* (*C. javanicus*) et chien de Sumatra (*C. sumatranus*), et d'autres formes encore; puis les chiens africains : *caberu* (*C. simensis*), *dihle* (*C. anthus*), considérés par certains comme un chacal; il convient encore de citer la forme si intéressante du *dingo* (*C. dingo*) d'Australie et de Nouvelle-Zelande. Les chiens sauvages de l'Amérique sont pour le Sud les aguarras, et diverses races mal débrouillées dans le Nord.

— Admin. *Chiens errants.* La loi du 21 janvier 1881 a étendu à toute la France les dispositions prises par des arrêtés de 1845 et de 1875 pour Paris relativement aux chiens errants. Cette loi interdit de laisser vaguer les chiens ou de les conduire, même en laisse, s'ils ne sont muselés ou s'il n'ont un collier en métal ou en cuir garni de métal, sur lequel sont gravés le nom et l'adresse du propriétaire. Elle ordonne d'abattre immédiatement tout chien errant et fait un devoir aux propriétaires de chiens de signaler à l'autorité municipale tout animal suspect d'hydrophobie. Le décret du 22 juin 1882 insiste de nouveau sur la nécessité de faire disparaître les chiens errants et il charge les maires de veiller à la stricte exécution de la loi. Tout chien enragé ou suspect doit être immédiatement abattu; il en est de même de tout animal mordu. En cas d'accident, le propriétaire du chien enragé peut être poursuivi d'office et frappé des peines édictées par les articles 310, 320 et 349 du Code pénal, sans préjudice de dommages-intérêts que peuvent réclamer les victimes ou leur famille.

Une circulaire du ministre de l'Agriculture du 22 juin 1882, rappelée en 1886, est revenue sur l'obligation de la déclaration, non seulement dans le cas de rage manifeste, mais même dans le cas de simple suspicion, afin de permettre aux autorités de prendre, en temps utile, les précautions nécessaires, c'est-à-dire de faire examiner le chien par un vétérinaire, de le faire abattre s'il y a lieu, et de rechercher s'il n'a pas communiqué la maladie à d'autres chiens.

— *Chiens de guerre.* En 1887, le ministre de la Guerre français, se préoccupant de ce qui se passait en Allemagne, en Italie et en Russie, a ordonné de procéder à des expériences destinées à préciser les services qu'on pourrait retirer des chiens en temps de guerre. Les essais ont été faits par le 9e corps pendant les grandes manœuvres; les résultats ont été satisfaisants. Les nouveaux auxiliaires sont encore en petit nombre. C'est au service des avant-postes que les chiens sont employés. Des chiens sont placés, à la nuit tombante, près des sentinelles doubles; puis des patrouilles figurant l'ennemi essayent de traverser la ligne; elles sont elles-mêmes précédées d'autres chiens qui fouillent le terrain en éclaireurs : d'un côté comme de l'autre, le chien, s'il est bien dressé, doit à la moindre indication suspecte, sensible pour lui seul, prévenir par un aboiement ceux dont il est le compagnon.

— Fin. *Impôt sur les chiens.* L'impôt variant selon que l'animal est placé dans la catégorie des chiens de luxe ou dans celle des chiens de garde, des difficultés sans nombre surgissaient à propos de ce classement, lorsqu'un règlement du 15 décembre 1884 est venu préciser les caractères distinctifs de chacune des catégories. Aux termes de ce règlement, sont compris dans la catégorie des chiens de luxe, *alors même qu'ils resteraient à la garde :* 1° le chien qui vague en liberté sur la voie publique; 2° celui qui accompagne son maître dans les promenades; 3° celui qui circule librement dans les appartements; 4° celui qu'on laisse jouer avec les enfants; 5° celui que son état de vieillesse ou d'infirmité rend inutile et qui reste constamment dans les appartements. Sont compris dans la catégorie des chiens de garde, *quelle que soit leur espèce :* 1° le chien qui accompagne son maître à l'extérieur pour les besoins de son commerce et la défense de sa personne, par exemple le chien du marchand forain; 2° le chien destiné à la garde exclusive d'une écurie; 3° celui qui garde un magasin; 4° celui qui sert à la garde exclusive d'une ferme, d'une habitation isolée, ou de plusieurs corps de bâtiments séparés par une cour, alors même qu'il ne serait pas tenu à l'attache, en un mot, tout chien qui n'a pas d'autre destination que de garder la propriété. Il est cependant permis de douter que le règlement de 1884 ait aplani toutes les difficultés que fera surgir l'application de l'impôt sur les chiens.

— Bibliogr. On a publié, dans ces dernières années, un certain nombre d'ouvrages sur les chiens. Les principaux sont : *les Chiens de chasse*, par H. de La Blanchère (1875, in-8°), volume de luxe, illustré par O. de Penne, où nous signalerons un curieux chapitre dans lequel l'auteur indique la manière de traiter les maladies des chiens indifféremment par l'homéopathie ou l'allopathie; *Des chiens anglais de chasse à tir et de leur dressage à la portée de tous*, par Paul Caillard (1882, in-18), ouvrage intéressant à bien des titres, mais remarquable surtout par sa rigoureuse exactitude; *le Chien, son histoire, ses exploits, ses aventures*, par A. Barbou (1883, in-8°); *le Chien, histoire, hygiène, médecine*, par P. Mégnin, vétérinaire (1883, in-8°), véritable *vade-mecum* de l'éleveur et de l'amateur de chiens; *le Chien* (Rothschild, 1884), revue succincte, mais exacte et complète, de toutes les variétés de chiens, depuis les chiens sauvages de l'Australie et de l'Inde, le dingo et le dhole, jusqu'aux produits les plus minuscules et les plus bizarres de notre civilisation raffinée.

Chiens arabes dévorant un cheval mort, tableau de M. Guillaumet, qui figurait au Salon triennal de 1883. Le sujet de ce tableau est quelque peu macabre, et l'artiste pour en accentuer encore le caractère sinistre, a placé la scène dans une petite gorge entourée de rochers abruptes qui surplombent avec des silhouettes étranges. Mais la couleur est si juste, l'effet si bien compris, la forme des animaux si bien articulée, qu'on est de suite, non pas charmé, le mot ne serait pas juste, mais subjugué par l'aspect saisissant de cette peinture.

CHIEN-CAILLOU, surnom d'un graveur français. V. Bresdin (Rodolphe).

* **CHIENDENT** s. m. — **Encycl.** *Bière de chiendent.* Le chiendent fermenté sert, dans certaines parties de la France, à préparer une boisson alcoolique analogue à la bière. On dispose, dans un baquet, 15 kilogr. de racine de chiendent, lavées, hachées et humectées d'eau tiède. Quand la végétation a développé des pousses longues de 0m,01 environ, les racines sont introduites dans un tonneau, avec 2 kil. 500 de baies de genièvre concassées, 5 kilogr. de cassonnade, 150 grammes de levure et 7 à 8 litres d'eau presque bouillante; on ajoute le lendemain 20 litres et le surlendemain 20 autres litres d'eau chaude, puis on place la bonde en ménageant un étroit orifice. Au bout de 5 à 6 jours, on soutire dans un baril, et la boisson peut être consommée après un repos de 2 à 3 jours.

CHIFFLART (Nicolas-François), peintre et graveur français, né à Saint-Omer (Pas-de-Calais) le 21 mars 1825. Il commença d'exposer dès 1845 et figura également aux Salons des deux années suivantes (*le Premier Atelier*, *Brisée par le malheur*, *Une alerte*, *la Convalescence*, *les Artistes à la campagne*; etc.). Entré à l'Ecole des Beaux-Arts, il obtint d'abord un 3e prix avec une *Zénobie trouvée sur les bords de l'Araxe;* puis le 1er prix de Rome, en 1851, avec un *Périclès au lit de mort de son fils.* Après quoi l'on resta fort longtemps sans entendre parler de lui. Il reparut en 1859, avec un *Passage de moutons dans les environs de Tivoli*, et deux dessins : *Faust au sabbat ; Fanst au combat.* Il exposa par la suite : *David vainqueur* (1863), acheté par le musée de sa ville natale; *Ville conquise* (1863); *Roméo et Juliette* (1865); *Sapho* (1865); *la Surprise* et *Persée ayant coupé la tête de Méduse*, eaux-fortes (1866); *Victor Hugo* (1868). En 1871, l'artiste prit part à l'insurrection communaliste. Il fut fait prisonnier, envoyé à Satory d'abord, puis à Versailles, où il composa plusieurs dessins remarquables sur des épisodes de la Commune. Rendu à la liberté, il exécuta *Paris assiégé*, dessin, et *Benedetta sia la madre* (1873); *Campagne romaine*, *Primavera gioventù* et *Une nuit fantastique* (1874); etc. Le nom de M. Chifflart ne figure plus sur les livrets de ces dernières années. Peintre assez ordinaire, il a un remarquable talent de dessinateur et est un habile aqua-fortiste. Outre les œuvres que nous venons de citer de lui, il faut encore mentionner à son actif de très belles illustrations des *Travailleurs de la mer*, des planches importantes pour le « Monde illustré » et « l'Illustration nouvelle », un *Album* de douze dessins fantastiques, paru en 1876, enfin, plusieurs recueils d'eaux-fortes.

* **CHIFFONNIER** s. m. — **Encycl.** L'industrie des *chiffonniers* a une importance qu'on ne lui soupçonne pas généralement. Il y a en France 284.861 personnes qui y participent et en vivent. Elles se répartissent comme suit:

Départements	195.086
Paris	73.045
Seine (banlieue)	11.730
Algérie	5.000
	284.861

Dans ce nombre sont compris les coureurs, les ambulants, les marchands, les brocanteurs et les employés. Si on leur adjoint certains marchands de vieux habits, plutôt chiffonniers qu'autre chose, les ouvriers employés à l'effilochage au nombre de 15.175, on obtient un total de 300.036 individus occupés à la manutention des chiffons. Enfin, si l'on ajoute encore les industriels et ouvriers employés à leur transformation en papier, vêtements, confections, etc., ceux qu'occupent le commerce et l'industrie des verres cassés, de la ferraille, des peaux de lapin, des os, des vieilles graisses, enfin, d'une façon générale, de tous les détritus innommés, on arrive à un chiffre approximatif de 500.000 individus vivant du chiffonnage.

On comprend l'émotion qui a dû agiter les 73.000 chiffonniers de Paris lorsque le préfet de la Seine, M. Poubelle, agissant comme maire de Paris et en vertu d'une délibération du conseil municipal du 26 octobre 1883, prit, en janvier 1884, un arrêté aux termes duquel tout propriétaire parisien était tenu de nantir son immeuble d'une boîte en tôle galvanisée, portant le numéro de la maison sur une de ses faces latérales; lesdites boîtes destinées à recevoir les ordures ménagères des maisons ne pouvaient être déposées devant les portes qu'un quart d'heure avant le passage des tombereaux chargés d'en emporter le contenu. En outre, défense était faite à tous les propriétaires et locataires de déposer, suivant la coutume, les détritus en tas sur la voie publique. Comment chiffonner honnêtement dans de pareilles conditions c'était la mort du chiffonnage tout bonnement! Les intéressés s'émurent, i's organi-

serent des meetings, des syndicats; les journaux, selon leur tempérament, prirent fait et cause pour ou contre l'arrêté préfectoral. Malgré ce mouvement, l'arrêté ne fut pas rapporté, et avec justice; mais une transaction tacite intervint : les boîtes à ordures administratives que le public gouailleur appelle « boîtes Poubelle » ou simplement « poubelles », demeurèrent; on accorda seulement aux chiffonniers un temps suffisant pour les visiter. Les dommages causés à ces industriels furent très limités; mais leurs habitudes changèrent forcément. Au lieu de voyager la nuit comme autrefois, ils arrivent maintenant de bon matin avec leur hotte et leur crochet, et munis, en plus, d'une large toile qu'ils étalent sur le bord du trottoir pour recevoir le contenu de la boîte prescrite; leur triage fait, ils remettent dans le récipient ce dont ils ne veulent pas. Tout le monde est d'accord aujourd'hui pour reconnaître que la propreté des rues de Paris a beaucoup gagné par l'application de l'arrêté préfectoral, lequel a réalisé en même temps une certaine économie sur le service du balayage et de la salubrité.

** **CHIFFRE** s. m. — **Encycl.** Admin. En langage administratif, on nomme *chiffre* un vocabulaire servant à la correspondance télégraphique secrète que, dans certaines circonstances et dans le but d'éviter les indiscrétions, les hauts fonctionnaires sont appelés à échanger entre eux. Le chiffre, qu'il ne faut pas confondre avec la clef (v. CRYPTOGRAPHIE), n'est pas, comme celle-ci, une combinaison de lettres transposées d'après un ordre convenu; c'est un véritable dictionnaire, où chaque mot est inscrit dans son rang alphabétique et placé en regard d'un nombre formé de deux chiffres. *A*, par exemple, est placé en regard de 01; *ab*, en regard de 02; *abaissant*, en regard de 03. Ainsi de suite. Le vocabulaire est paginé au moyen de deux chiffres également. Dans la transmission des dépêches, chaque mot est représenté par un groupe de quatre chiffres, placés en regard du nom que l'on juxtapose aux deux chiffres indiquant la page. Le mot *abaissant*, par exemple, sera représenté par le groupe 0301. Cet ordre n'est pas constamment suivi. Parfois, et après qu'il en est convenu entre les deux correspondants, les groupes sont formés des deux chiffres de la page auxquels sont juxtaposés les deux chiffres de la ligne. On écrit, par exemple, 0103 pour indiquer le mot *abaissant*. D'autres fois encore, on change la pagination du vocabulaire et on convient que la première page indiquée par les deux chiffres 01 sera indiquée par les deux chiffres 34, la seconde, au lieu d'être 02, sera 35 et ainsi de suite. Chaque ministère a son chiffre distinct, mais établi d'après le même système. Les préfets ont un chiffre pour correspondre par télégrammes secrets avec chaque ministre; ils en ont deux pour correspondre avec le ministre de l'Intérieur : l'un appelé *chiffre spécial*, qu'en leur absence le secrétaire général peut employer; l'autre, dit *chiffre particulier*, dont ils sont seuls à faire usage et dont ils ne doivent jamais se dessaisir. Ce chiffre particulier sert à la transmission des télégrammes ayant un caractère particulièrement confidentiel ou personnel. Les commandants de corps d'armée ont également deux chiffres pour correspondre avec le ministre de la Guerre, et, comme pour les communications échangées entre les préfets et l'Intérieur, leur chiffre particulier sert à la transmission de dépêches d'une importance indiscutable et que seul le destinataire doit connaître.

L'administration des Postes et Télégraphes reçoit des particuliers des dépêches chiffrées, et un très grand nombre de maisons des villes commerçantes ont leur vocabulaire chiffré. Le chiffre sert à ces maisons pour transmettre à leurs correspondants soit des avis commerciaux que ceux-ci ont intérêt à connaître seuls, soit des ordres d'achat ou de vente qui, s'ils ne restaient secrets, pourraient influencer les cours des marchandises. La taxe sur dépêches chiffrées est établie à raison de groupes de quatre chiffres comptés pour un mot. Nous n'avons pas besoin de faire remarquer que l'administration des Postes et Télégraphes reste libre d'accepter ou de refuser les dépêches chiffrées ou plus exactement de les garder ou de les transmettre. Il est évident, en effet, que, dans certains moments d'agitation politique, elle ne consentirait pas à mettre son personnel et son matériel au service des agitateurs et des adversaires du gouvernement. D'une façon générale, on peut dire que, même dans les temps de troubles, une dépêche chiffrée est toujours admise par le Télégraphe; mais elle n'est remise au destinataire que lorsque celui-ci est connu de l'administration. Toutefois, il est des dépêches chiffrées que le Télégraphe ne saurait jamais retenir : ce sont celles que les ambassadeurs des puissances étrangères reçoivent de leur gouvernement ou lui transmettent.

** **CHIGI** (Flavio), prélat italien, né à Rome le 31 mai 1810. — Il est mort dans cette ville le 15 février 1885.

CHIHOMBO, rivière de l'Afrique centrale, dans le Lounda, partie méridionale du bassin du Congo. Livingstone la traversa, le 21 mai 1854, à 18 kilom. au nord de Cabango.

CHIHOUNÉ, rivière d'Afrique, affluent du Longé, qui se jette à son tour dans le Chihombo, affluent du Kassaï.

CHIJASKOTAN, île de l'archipel des Kouriles, par 48° 52' de lat. N. et 151° 48' de long. E. Elle a 28 kilom. du N.-N.-E. au S.-S.-O., une largeur de 10 kilom. et une superficie de 179 kilom. carrés.

CHIKOTAN ou **SPANBERG**, île du Japon, dans l'archipel des Kouriles, par 43° 53' de lat. N. et 144° 23' 20" de long. E., à 56 kilom. de la pointe nord-est de l'île d'Yéso.

CHILALA, grand village d'Afrique, sur la rive droite de la rivière Nyangha (Congo français), à 85 kilom. au nord-est de Mayombé et à 280 kilom. au sud-ouest de Franceville.

* **CHILD** (Lydia-Maria FRANCIS, mistress), femme de lettres américaine, née à Medford (État de Massachusetts) le 11 février 1802. — Elle est morte à New-York le 8 novembre 1880.

CHILDERS (Hugh-Culling-Eardley), homme politique anglais, né à Londres le 25 juin 1827. Il fit ses études à l'université de Cambridge, se maria en 1850, partit avec sa jeune femme pour l'Australie et, quelques semaines après son arrivée, devint membre du gouvernement de la colonie de Victoria en qualité de commissaire du Commerce et de la Douane; il fut ensuite élu membre de l'Assemblée législative. En 1857, il revint en Angleterre comme agent général de la colonie et, peu de temps après, fut nommé membre de l'académie de Cambridge. Nommé député en 1857, il conserva son siège à la Chambre des communes jusqu'en 1885. Président de la commission de la Servitude pénale, en 1861 et 1863, il fit adopter par le gouvernement ses vues sur cette grave question. En 1864, il devint l'un des lords de l'Amirauté, et, en 1865, secrétaire financier au Trésor, fonctions qu'il résigna l'année suivante, à la formation du troisième ministère Derby. En 1867, il fut nommé commissaire royal, chargé de faire une enquête sur la constitution des cours de justice du Royaume-Uni. En décembre 1868, M. Gladstone nomma M. Childers premier lord de l'Amirauté, fonctions que l'état précaire de sa santé le força de résigner en 1871. Pendant les trois années de son administration, il avait introduit d'importantes réformes dans l'amirauté anglaise et fait construire des chantiers maritimes. En 1872, il fut nommé chancelier du duché de Lancaster, mais il donna sa démission en 1873. Quand les libéraux revinrent au pouvoir, en 1880, M. Childers fut nommé secrétaire d'Etat au ministère de la Guerre. Il établit le système de corps d'armée territoriaux et fit pour les promotions militaires des règlements semblables à ceux qu'il avait introduits dans la marine; il améliora surtout la situation des sous-officiers. En décembre 1882, il devint chancelier de l'Echiquier, en remplacement de M. Gladstone, qui, au début de son ministère, avait rempli ces fonctions simultanément avec celles de premier lord de la Trésorerie. M. Childers abandonna ce poste lors de la chute du ministère Gladstone, en juin 1885. Aux élections générales de janvier 1886, il fut élu membre de la Chambre des communes par Edimbourg, et, pendant la courte administration de M. Gladstone, il occupa le poste de secrétaire d'Etat au ministère de l'Intérieur. M. Childers a publié de nombreuses brochures et divers articles d'économie politique ou d'administration.

CHILÉITE s. f. (chi-lé-i-te — rad. *Chili*, nom géogr.). Minér. Vanadate de plomb cuprifère, qui se trouve au Chili.

CHILENITE s. f. (chi-le-ni-te — rad. *Chilen*, nom pr.). Minér. Argent bismuthal amorphe, grenu, d'un blanc d'argent, jaunissant superficiellement, trouvé à Copiapo (mine de San-Antonio). Sa formule est Ag^6Bi.

** **CHILI**, Etat de l'Amérique méridionale. — En 1885, la population du Chili était de 2.527.320 hab., avec une étendue de 753.216 kilom. carrés, en tenant compte des territoires récemment conquis sur le Pérou et la Bolivie. La population se répartit comme suit entre les différentes provinces :

Territoire de Magallanes	2.085
Chiloe	73.420
Llanquihue	62.809
Valdivia	50.938
Malleco	59.492
Cautin	33.291
Arauco	73.658
Biobio	101.768
Concepcion	182.459
Nuble	149.871
Maule	124.145
Lináres	110.652
Talca	133.472
Curico	100.002
Colchagua	155.687
O'Higgins	87.641
Santiago	329.753
Valparaiso	203.320
Aconcagua	144.125
Coquimbo	176.344
Atacama	76.566
Antofagasta	21.213
Tarapaca	45.086
Tacna	29.523

Ces deux dernières provinces ont été enlevées au Pérou par le Chili; mais, aux termes du traité d'octobre 1881, un plébiscite doit décider, dans les dix ans du traité, à laquelle des deux Républiques la province de Tacna, composée des territoires peruviens d'Arica et de Tacna, restera définitivement attachée.

— *Gouvernement et organisation administrative et judiciaire.* Le Chili est régi par une constitution promulguée en 1833 et amendée en 1874. Le pouvoir exécutif est exercé par le président de la République, assisté des ministres d'Etat, tous responsables vis-à-vis de la nation. Le président est élu pour une période de cinq ans et ne peut être réélu qu'après un délai de cinq années.

Le conseil d'Etat est placé sous la présidence directe et effective du président de la République. Il se compose de trois membres élus par le Sénat, de trois autres élus par la Chambre des députés, d'un membre élu par les cours de justice, d'un dignitaire ecclésiastique, d'un directeur des finances, et enfin d'un ex-ministre ou d'un ex-intendant. Ce membre est nommé par le président de la République.

Le suffrage n'est pas universel; pour être électeur, il faut jouir d'un revenu déterminé, être âgé de vingt-cinq ans, savoir écrire et lire. La circonstance de savoir lire et écrire est une présomption légale de la jouissance du revenu. En réalité, le Chili est une oligarchie sous forme républicaine, et le président, s'il le voulait, jouirait d'un pouvoir dictatorial.

Le pouvoir législatif réside dans le Congrès, composé d'un Sénat de 37 membres, élus pour neuf ans et possesseurs d'un revenu d'au moins 500 dollars; d'une Chambre de députés élus pour trois ans et possesseurs d'un revenu de 500 dollars au minimum. Le pouvoir judiciaire est exercé par une haute cour de justice siégeant à Santiago, la capitale de la République; par quatre cours d'appel pour les provinces; par des tribunaux de première instance dans chaque capitale de province, et enfin par des tribunaux subalternes de districts.

— *Instruction publique.* L'instruction supérieure est à peu près concentrée à Santiago dans deux établissements : l'université nationale, qui comprend quatre Facultés : médecine, droit, mathématiques et beaux-arts, et qui avait 968 étudiants en 1887, et l'institut national, fondé en 1813, et qui avait, à la même date, 1.050 élèves. Chaque chef-lieu provincial a un lycée; ces établissements avaient ensemble, en 1883, 4.460 élèves. Le nombre des écoles primaires est de 862, avec 78.810 élèves inscrits, dont 48.000 seulement ont suivi les cours régulièrement en 1883.

On compte en outre, au Chili, environ 400 écoles particulières, avec 15.000 élèves. Le dernier recensement général établit que plus de la moitié de la population de la République ne savait ni lire ni écrire. En général, on peut dire que le système d'éducation publique est resté jusque dans ces derniers temps ce qu'il était en France avant 1870; le Chili s'étant inspiré de l'organisation française de l'instruction publique. L'enseignement technique fait à peu près défaut dans les établissements scolaires de ce pays; aussi une foule de jeunes gens viennent-ils, le demander à l'Europe. La littérature chilienne révèle une certaine parenté avec la littérature française, ce qui s'explique par l'enseignement du français dans tous les établissements d'enseignement secondaire.

— *Finances.* Les finances du Chili sont des plus prospères : pour 1887, le budget des recettes s'élève à 275.000.000 francs, le budget des dépenses à 168.500.000 francs.

— *Armée et Marine.* L'armée compte 5.385 hommes; la garde nationale, 53.000.

La marine nationale se composait, en 1886, de 2 frégates blindées, 1 monitor, 3 corvettes, 2 canonnières, 3 croiseurs, 2 transports et 12 torpilleurs de 1re et de 2e classe, ayant ensemble 75 canons.

— *Commerce, Postes et Télégraphes.* Les importations au Chili se sont élevées, en 1884, à 264.430.000 francs, dont 42.810.000 francs de France; les exportations se sont élevées à 340.305.000 francs, dont 22.295.000 francs pour la France. Les principaux articles d'exportation sont, par ordre d'importance : le cuivre en barres, le salpêtre, l'argent, l'iode. La marine marchande comptait, en 1886, 173 navires jaugeant ensemble 77.285 tonneaux, y compris 37 vapeurs, jaugeant 18.525 tonneaux. A la même époque, 2.548 kilomètres de chemins de fer étaient en exploitation, dont 951 appartenaient à l'Etat. Les postes comptaient 450 bureaux et les télégraphes 180; la longueur des lignes était de 14.500 kilom., dont 12.147 à l'Etat.

— *Histoire.* Les Chiliens réélurent aux fonctions présidentielles, le 25 juillet 1866, le président Joaquim Perez, reconnaissant ainsi la dignité et le courage qu'il avait montrés pendant les hostilités avec l'Espagne et l'activité qu'il avait déployée depuis pour réparer le mal qu'elles avaient causé à la République.

Un traité fut signé en 1869 à Lima entre l'Espagne et le Pérou; le Chili y adhéra en 1871; il ne s'agissait que d'un armistice, qui permettrait de discuter ensuite les bases d'une paix définitive. Le Congrès vota en 1871 une réforme à la constitution : il supprima le droit de rééligibilité à la présidence. En conséquence, en septembre de la même année, Federico Errazuriz fut appelé à succéder à Perez. Presque aussitôt un conflit s'éleva avec la Confédération Argentine au sujet de la souveraineté de l'Araucanie et de la Patagonie. D'autres complications vinrent s'ajouter du côté de la Bolivie. Elles durèrent jusqu'au commencement de 1873; mais un traité signé à La Paz, fixant les frontières des deux nations, mit fin au différend. Au mois d'août 1878, Annibal Pinto fut élu président du Chili. Sous son gouvernement, ce pays eut à traverser des circonstances difficiles : nous voulons parler de la guerre avec la Bolivie et le Pérou. Pour bien en saisir la marche et les circonstances, il est nécessaire de remonter quelque peu dans l'histoire.

— *Guerre chilo-péruvienne.* Lorsqu'en 1824, les colonies espagnoles de l'Amérique du Sud eurent brisé les liens qui les rattachaient à la mère patrie, les nouveaux Etats se partagèrent le sol en prenant pour base de délimitation les frontières des anciennes vice-royautés. Mais les lignes de démarcation n'avaient jamais été exactement tracées, et une divergence d'opinion ne cessa d'exister entre la Bolivie et le Chili, celui-là soutenant que son territoire devait s'étendre au S. jusqu'au promontoire de Taltal (25° lat. S.), celui-ci maintenant obstinément que le sien devait atteindre la baie de Mejillones (23° lat. S.). La région litigieuse était aride et déserte; mais elle renfermait de riches dépôts de guano, de cuivre et de soude. Pour la Bolivie, la possession de cette région avait une importance plus grande que pour le Chili, car la seule issue de la Bolivie sur l'Océan était précisément ce désert sablonneux d'Atacama, qui s'étend des bords du Pacifique au pic des Andes. Les négociations diplomatiques étant demeurées infructueuses, le gouvernement chilien déclara, le 8 octobre 1842, propriétés nationales tous les dépôts de guano existant sur la côte ou dans les îles jusques et y compris la baie de Mejillones. La Bolivie n'en continua pas moins d'accorder à ses nationaux et aux étrangers le droit d'exploitation des dépôts, et, la situation devenant très tendue, cet Etat proposa de soumettre à un arbitrage la question litigieuse (1861). Le Chili refusa; le litige traîna en longueur et aboutit, en 1866, à un traité qui laissait subsister en grande partie les causes du conflit entre les deux Républiques, puisqu'il stipulait que la région comprise entre 23° et 25° devait être considérée comme indivise entre elles. Les Chiliens, plus actifs et plus industrieux que leurs voisins, mirent en exploitation dans cette zone indivise un grand nombre de mines d'argent et de dépôts de nitrate, et le mouvement commercial qu'ils provoquaient fit d'Antofagasta, sur la côte bolivienne, mais dans la zone commune, un centre très important. La Bolivie regretta de s'être lié les mains, et, au mépris des conventions, fixa arbitrairement des taxes sur les Chiliens établis dans cette dernière ville et alla même jusqu'à confisquer des usines appartenant à des industriels de cette nationalité. Le Chili s'émut, commença des négociations; mais, voyant qu'elles n'aboutissaient pas, il fit occuper Antofagasta, le 14 février 1879. Un traité de défense mutuelle unissait la Bolivie et le Pérou. Une tentative de médiation faite par ce dernier ayant échoué, le Chili déclara la guerre simultanément aux deux alliés. La nature montagneuse du pays et le peu de troupes dont disposait chacun des belligérants ne permettaient pas d'actions bien décisives sur terre. La Bolivie ne possédait pas un seul vaisseau; ce furent donc les marines du Chili et du Pérou qui commencèrent les hostilités. Le Chili était prêt pour une guerre maritime, la question de la Patagonie, soulevée depuis longtemps entre lui et la République Argentine, l'ayant forcé à garder son escadre armée. Aussi pouvait-il, dès le commencement du mois d'avril 1879, peu après la déclaration de guerre, mettre le blocus devant Iquique, centre d'exportation des riches mines de la province de Tarapaca. Une quinzaine de jours avant l'arrivée de la flotte dans ces parages, les troupes chiliennes avaient déjà occupé Cobija, Tocapilla et Calama. Le 16 mai, l'amiral chilien, laissant deux navires à la garde du blocus, conduisait le reste de ses forces à Callao, pendant que l'escadre péruvienne, se tenant plus près de la côte, allait, avec le président Prado, porter des troupes à Arica; puis, sur l'annonce du départ des Chiliens, se rendait à Iquique, pour lever le blocus de cette place, où les forces alliées du Pérou et de la Bolivie commençaient à se concentrer.

Au début des opérations maritimes la fortune se montra favorable à la cause péruvienne. Grâce à la force de leur vaisseau cuirassé le « Huascar » et à l'héroïsme de son commandant, l'amiral Grau, les Péruviens avaient vu se renouveler, aux dépens des Chiliens, les hauts faits accomplis par l' « Alabama », le fameux vaisseau confédéré, lors de la guerre civile des Etats-Unis. A la suite de l'entreprise sur Iquique, eut lieu, le 21 mai 1879, un mémorable combat devant ce port, à l'embouchure du Loa, entre les cuirassés péruviens « Huascar » et « Independencia » d'une part, et d'autre part les navires chiliens (corvette « Esmeralda » et canonnière « Cavandoga »). Ce fut un combat d'autant plus glorieux pour le Chili que le « Huascar », beaucoup plus puissant que la « Esmeralda » et ad-

mirablement commandé, manœuvra avec une extrême vigueur. Après une résistance héroïque, la corvette chilienne sombra, le pavillon haut; son capitaine Arturo Prat avait trouvé la mort en s'élançant à l'abordage du « Huascar », au moment du dernier choc. Dans ce même combat, la canonnière « Cavandoga » évita l'autre cuirassé péruvien et, fuyant près de la côte, attira son puissant adversaire, qu'elle vit donner contre les rochers de la Punta-Gruesa, où l'équipage l'abandonna après l'avoir incendié. Plusieurs mois s'écoulèrent sans résultat important; des ports à peu près sans défense furent bombardés et de nombreux navires furent capturés par les deux flottes; parmi eux le « Rimac » ayant à son bord des troupes chiliennes. Mais il n'y eut point, à proprement parler, d'opérations maritimes indiquant un but stratégique bien arrêté. Le bombardement de Pisagua par les Chiliens ne fut pas un fait d'armes glorieux; il n'empêcha pas les alliés de continuer leur mouvement de concentration; et la descente de troupes chiliennes sur les côtes péruviennes, annoncée depuis longtemps, était remise de mois en mois. La population chilienne s'irrita de ces lenteurs; le ministère fut renversé et l'on élut un nouveau commandant en chef, le général Escala, qui se rendit sur l'heure à Antofagasta pour y prendre le commandement des troupes qui s'y trouvaient réunies.

Après avoir, pendant plusieurs mois, donné la chasse aux navires marchands de l'ennemi, le « Huascar », commandé par l'amiral Grau, se posa hardiment devant Antofagasta dès les premiers jours de septembre, afin d'en déloger les Chiliens qui avaient fait de cette place leur base d'opérations. La ville d'Antofagasta est entièrement construite en bois, sur une plaine ouverte aux feux d'un navire manœuvrant dans la rade. Ne voulant pas exposer sans utilité ses forces d'infanterie et de cavalerie, le général chilien ordonna à ses troupes d'aller s'abriter dans une vallée située à 3 kilom. de la ville. Il ne resta dans la place que l'artillerie. Après un combat intermittent, qui dura quatre heures, et pendant lequel les feux du monitor « Huascar » visèrent surtout la corvette « Abtao », le monitor se retira, après avoir perdu un de ses officiers, le lieutenant Velarde, et démonté une de ses pièces à la corvette chilienne, qui eut 18 hommes, parmi lesquels un officier, hors de combat.

Pendant plusieurs semaines, le « Huascar », toujours commandé par l'amiral Grau, tint la mer, inquiétant les côtes ennemies. Mais l'amiral péruvien ne sut pas profiter de la victoire. Pendant qu'il perdait son temps en croisières inutiles, les Chiliens armèrent un cuirassé, l'« Amiral Cochrane » et trois corvettes. Lorsque le « Huascar » revint devant Antofagasta, il y trouva une escadre qui l'attendait. Il voulut prendre le large, mais le commandant chilien l'atteignit près de la pointe d'Angomas et lui coupa la retraite. Le « Huascar » se trouva placé entre la côte, l'« Amiral Cochrane » et un autre cuirassé chilien, le « Blanco Encalada », arrivé au moment du combat. Le « Huascar » lutta héroïquement. Mais, dès le début, l'amiral Grau est tué par un boulet. Son lieutenant Aguirre, qui lui succède, est éventré par un autre boulet; il saisit une couverture, la presse contre la plaie béante pour retenir les entrailles, et meurt en criant : « Feu! feu! » Le troisième commandant est également tué; le quatrième, Garezon, se place devant la hampe qui porte le pavillon national et, le revolver à la main, il menace de mort le matelot qui oserait l'amener. Aussi les Chiliens trouvent-ils ce pavillon haut, lorsqu'ils se précipitent de toutes parts sur le navire désemparé.

Ne craignant plus d'être troublés du côté de la mer, les Chiliens purent se livrer à des opérations militaires décisives. Ils expédièrent un corps d'armée à Pisagua (19° de lat. S.) où, le 2 novembre, ils débarquèrent de vive force et après une résistance énergique de la garnison bolivienne. Celle-ci se dirigea sur Iquique. Mais le sort de cette dernière place était compromis par cette retraite même. Iquique fut abandonnée par les alliés après qu'ils en eurent rasé les fortifications. Le 21 novembre, les troupes boliviennes et péruviennes, au nombre de 11.000 hommes, sous les ordres du général Daza, président de la Bolivie, attaquèrent inopinément l'avant-garde chilienne dans son camp retranché de Dolorès, près d'Asuasanta. La grosse artillerie chilienne décima l'armée alliée qui se retira en toute hâte, mais en bon ordre. Tout en opérant sa retraite sur Arica, elle se reforma et se concentra habilement à Tarapaca. Un corps chilien, croyant aller à la poursuite de troupes débandées, vient y attaquer les alliés; il est repoussé, après avoir perdu un drapeau, quatre canons et plus de mille hommes. Ce fut un échec sanglant, le seul d'ailleurs qu'éprouvèrent les Chiliens pendant cette campagne qui les mit en possession de la province de Tarapaca. Les alliés achevèrent leur retraite sur Arica, retraite que les extrêmes difficultés de la route rendirent désastreuse. Ces défaites successives provoquèrent des émeutes en Bolivie et au Pérou. Prado, président du Pérou, fut remplacé par Pierola; Hilarion Daza, président de Bolivie, fut renversé, et le général Campero mis à sa place. Après des négociations qui n'aboutirent pas, les hostilités recommencèrent le 27 février 1880 par une attaque sur Arica. Le 25 mai, les Chiliens atteignaient les alliés à Tacna, et, après de sanglants combats qui durèrent trois jours, l'armée chilienne les défit complètement. Les pertes des deux armées s'élevèrent à 8.000 hommes. Le 7 juin, après un combat acharné à l'arme blanche, les Chiliens se rendirent maître d'Arica; ils livrèrent la ville au pillage et l'incendièrent.

L'armée péruvienne du sud se trouvait anéantie et les Chiliens purent porter tous leurs efforts sur Lima et Callao. Ils vinrent bloquer ce dernier port, et, les 22 et 23 septembre, les cuirassés l'« Amiral Cochrane » et le « Blanco Encalada » ouvrirent le feu sur Chorillos et Aucon. Malgré tout, les opérations étaient mollement conduites; elles paraissaient avoir pour unique objet de peser sur les Péruviens pour les amener à demander la paix. Plusieurs puissances neutres conseillèrent alors aux belligérants de clore une guerre désastreuse. Sous les auspices des ministres américains résidant à Lima, La Paz et Santiago, des conférences eurent lieu en octobre 1880, mais les Péruviens refusant de consentir à aucune cession de territoire, elles ne purent aboutir.

En novembre 1880, les Chiliens dessinaient leur mouvement offensif sur la capitale péruvienne. Une division débarquait à Paracas, le 20 novembre et entrait le même jour à Pisco, l'arme au bras; le 20 décembre, 14 transports avec autant d'autres navires, portant ensemble 23.000 hommes de troupes, appareillaient d'Arica et faisaient route vers le N., sous la protection des deux cuirassés l'« Amiral Cochrane » et le « Blanco Encalada ». Le débarquement eut lieu dans la baie de Chilca, et le 12 janvier 1881 l'armée chilienne marchait sur Lima, en vue de laquelle elle arrivait le lendemain. En avant de Lima on avait élevé deux lignes de défense, gardées par 25.000 hommes plus ou moins exercés. Autour de chaque redoute, de chaque colline se livrèrent des combats acharnés; les Chiliens eurent un instant le dessous, mais enfin la première ligne fut enfoncée et la ville de Chorillos, sur laquelle elle s'appuyait, prise et brûlée. Les Péruviens avaient de 5.000 à 6.000 hommes hors de combat; les Chiliens vainqueurs près de 3.000. Don Manuel Baguedano, général en chef de l'armée chilienne, voulant épargner à Lima les horreurs du bombardement et du pillage, essaya d'entrer en pourparlers avec Pierola; mais celui-ci résista, et, malgré l'intervention des ministres de France et d'Angleterre, les Péruviens recommencèrent les hostilités. Les Chiliens surpris par l'attaque se montrèrent moins solides que la veille, mais ils finirent par se rallier, et en dépit de l'extrême bravoure déployée par les Péruviens, ils étaient maîtres sur toute la ligne. Le lendemain 16, la ville de Lima se rendait sans conditions; le président Pierola avait fui dans une direction inconnue. Le 18 janvier, le commandant en chef de l'armée chilienne faisait son entrée dans Lima.

Pierola, le dictateur péruvien, retiré dans les Cordillères, commença une guerre de partisans qui ne pouvait avoir grand effet, car les Chiliens occupaient fortement les villes dont ils ne s'éloignaient pas. Une contribution pécuniaire considérable fut imposée à Lima, pour l'entretien des troupes qui, au nombre de 6.000 hommes seulement, étaient cantonnées autour de Trujillo, de Callao et de Lima. Les Chiliens prélevaient, en outre, les droits de douane dans divers ports; ils tiraient un profit très important de l'exploitation du salpêtre de la province de Tarapaca et occupaient les îles de Lobos, riches en gisements de guano. Pendant plus de trois ans Lima fut occupée par les Chiliens; il était difficile d'aboutir à un arrangement définitif, puisqu'il n'y avait, ni en Bolivie, ni au Pérou, de gouvernement régulier. Pierola tenait la montagne; Calderon, nommé président, avait été emmené prisonnier comme ayant signé avec les étrangers des traités contraires aux intérêts du Chili; Iglesias, Cacerès, Montero avaient été, de leur côté, plus ou moins nommés présidents. Avec lequel traiter? Dans ces conditions, le président du Chili, Domingo Santa-Maria, qui avait succédé à Pinto, le 18 septembre 1881, fit déclarer par le congrès chilien que, désormais, le territoire de Tarapaca, s'étendant jusqu'à la rivière de Loa, faisait partie intégrante de la République chilienne. L'annexion était un fait accompli.

En 1883, l'autorité d'Iglesias s'était suffisamment raffermie pour qu'il pût remplir avec efficacité les fonctions présidentielles. Pierola s'était rendu en Europe; Calderon était toujours prisonnier. Seul, Cacerès, entouré de quelques autres chefs péruviens, tenait la montagne, menaçant les détachements chiliens et secondant les efforts de la place d'Arequipa, où flottait encore haut le drapeau national. L'ancien vice-président Montaro y commandait la brave garnison. Environ 8.000 Chiliens tenaient la place assiégée. Un autre détachement de l'armée d'occupation atteignit, le 10 juillet 1883, les montagnards de Cacerès à Huamacheca. Le combat fut fatal aux Péruviens, qui perdirent un millier d'hommes et tous leurs canons.

Au commencement du mois de septembre, Iglesias réussit à former un ministère régulier, et aussitôt il convoqua une assemblée nationale à Ancon. Son premier soin fut d'engager cette assemblée à ratifier la paix conclue; mais, au dernier moment, le Chili formula de nouvelles prétentions; il exigeait une indemnité supplémentaire pour les frais de l'expédition contre Arequipa, survenue après la signature des préliminaires de paix, et en vue de consolider l'autorité d'Iglesias. Celui-ci rejeta catégoriquement la demande chilienne, et l'on était à la veille d'une rupture, lorsque, enfin, le 20 octobre 1883, le traité de paix fut signé définitivement aux conditions suivantes : 1° payement d'une indemnité de guerre; 2° cession complète de la province de Tarapaca; 3° cession conditionnelle des territoires de Tacna et d'Arica; au bout de dix ans, un vote des populations déciderait à qui devrait en rester la possession. Lima fut évacuée par les troupes chiliennes et Iglesias installé. Celui-ci obtint des défenseurs d'Arequipa qu'ils remissent la place aux Chiliens, qui l'occupèrent pendant quelques mois. Ainsi finit la sanglante guerre du Pacifique, qui dura près de quatre ans. Elle a révélé un peuple guerrier, celui du Chili. Toutefois, le Pérou, bien que vaincu, a montré, en maintes occasions, une vaillance, une énergie, une persévérance égales à celles de son adversaire. Cette guerre, par contre, a mis en pleine lumière l'extrême faiblesse militaire de la Bolivie, dont l'armée n'a été d'aucun secours à son allié.

A Domingo Santa-Maria succéda comme président du Chili, le 18 septembre 1886, José Manuel Balmaceda.

— Bibliogr. Rosalès, *Historia general del Reyno de Chile* (Valparaiso, 1877-1878, 3 vol.); *Guerre entre le Chili, le Pérou et la Bolivie en* 1879 (Paris, 1879); Nelson Boyd, *Chili; sketches of Chili and the Chilians during the war* 1879 (London, 1881); Barros Arana (Diego), *Histoire de la Guerre du Pacifique* (Paris, 1881, 2 vol.); E. de Robiano, *Chili* (Paris, 1882, in-12); Le Léon, *Souvenirs d'une mission à l'armée chilienne* (Paris, 1883); Markham, *The war between Chile and Peru* (London, 1883); Benedetto Spila, *Il Chilinella guerra del Pacifico* (Rome, 1885); *Reports on the trade and industries of Chile* (Washington, 1885); *Synopsis estadistica y geografica de Chile*, 1885 (Santiago, 1886).

CHILLE, fleuve du Chili. Il prend sa source sur les versants occidentaux de la Cordillère, qui court parallèlement à la côte, à une distance de 20 kilom. environ. Son embouchure se trouve par 39° 0′ 09″ de lat. S. et 75° 39′ 40″ de long. O.

CHILOANGO, rivière d'Afrique, dans le Congo français. Elle se jette dans l'océan Atlantique, par 5° 12′ de lat. S. Son cours est encore inexploré.

CHILOPORA s. m. (chi-lo-po-ra — du gr. *cheilos*, lèvre; *poros*, pore). Paléont. Genre de bryozoaires cyclostomates de la famille des Cérioporidés, fossiles dans le jurassique moyen. Haime, qui fonda ce genre, l'a caractérisé ainsi : colonne lamelleuse, lobée, surface avec de grandes ouvertures dont le bord inférieur est épaissi en forme de lèvre, et entre ces ouvertures se tiennent de plus petits pores.

CHI LO SA? (ki-lo-sa — mots italiens dont la signification est : *Qui le sait?*) Locution italienne fréquemment employée : *Nul autre que Victor Hugo ne semblait être né pour être le Dante d'une épopée de Jehanne la Pucelle; pourquoi cela ne s'est-il pas rencontré?* CHI LO SA? (H. Blaze de Bury.)

CHILOSTOMELLE s. f. (ki-loss-to-mell — le du gr. *cheilos*, lèvre; *stoma*, bouche). Paléont. Genre de foraminifères fossiles à nombreuses loges disposées sur deux rangées : *Dans le terrain tertiaire supérieur les* CHILOSTOMELLES *arrivent à leur plus grand développement.* (Zittel-Barrois.)

— **Encycl.** Chez les *chilostomelles* la coquille est elliptique ou ovoïde; les loges alternantes sont disposées sur deux rangs, les deux dernières seules se voient extérieurement. La bouche, en fente, est normale à l'axe longitudinal de la coquille. Ces foraminifères sont fossiles dans le terrain tertiaire. D'après Hœrnes, qui range trois des chilostomelles parmi les textularidés, les dernières loges sont visibles; cet auteur signale en outre ces coquilles comme se trouvant aussi dans les terrains crétacés.

CHIMAN, village de la République de Colombie (département de Panama), à l'embouchure et sur la rive droite de la petite rivière du même nom, sur les rives méridionales de la baie de Panama, à 100 kilom. à l'est de Panama. C'est de là que Pizarre et Almagro firent voile pour le Pérou.

CHIMAPHYLINE s. f. (ki-ma-fi-li-ne — rad. *chimaphyle*, nom de plante). Chim. Matière cristallisable, jaune d'or, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, extraite des feuilles de *chimaphyla umbellata* et de pyrola, soit par l'alcool, soit par distillation avec de l'eau.

CHIMBOTE, ville maritime du Pérou, département d'Ancach ou de Huaraz, à 140 kilom. N. de Lima, sur le bord N.-E. de la baie de Ferrol, par 9° 4′ 1″ de lat. S. et 80° 54′ 36″ de long. O.; 800 hab. Un chemin de fer, qui traverse la belle et fertile vallée de Huaraz, sur un parcours de 280 kilom., la relie à Huaraz, dont elle est devenue le port.

** **CHIMIE** s. f. — **Encycl.** Dans la voie atomique où elle s'est engagée avec Dumas, Gerhardt, Wurtz en France, Kékulé, Hoffmann en Allemagne, Butlerow, Mendeléeff en Russie et grâce, d'autre part, aux innombrables travaux de Thomsen, de Berthelot et de ses disciples sur la thermochimie et la synthèse chimique, la chimie générale a fait de rapides progrès. Guidés par ces illustres maîtres, des pléiades de savants ont enrichi la science d'une multitude de documents intéressants qui sont venus confirmer les vues de leurs initiateurs. La science chimique possède actuellement un immense magasin de matériaux, magasin trop riche en quelque sorte, puisque la plupart des nouveaux éléments qu'y ajoutent des travailleurs, chaque jour plus nombreux, s'y perdent comme des gouttes d'eau dans l'océan sans en augmenter bien sensiblement la valeur. Toutefois, cette exubérance ne doit pas être tenue pour perdue réellement, et de cet entassement un génie saura quelque jour faire sortir un édifice nouveau, construit sur des bases plus larges. La chimie attend un Dumas, un Gerhardt, un Kékulé, un Wurtz ou plutôt un maître, qui, non content de suivre leurs traces, soit comme eux un rénovateur.

Nous allons énumérer ici les travaux qui ont eu le plus de retentissement depuis 1870 et, pour plus de netteté, nous diviserons le sujet en deux parties : *chimie pure* et *chimie appliquée.*

— CHIMIE PURE. 1° *Découvertes et études particulières.* La liste des *corps simples* se serait enrichie d'un grand nombre de noms, si l'on s'en rapportait aux auteurs; vérification faite des identités, voici ceux que la science peut enregistrer :

Le *gallium*, découvert par Lecoq de Boisbaudran (1875);

Le *scandium*, trouvé en 1879 par Nilson, étudié par Clève (1880);

Le *thulium*, signalé par Soret, étudié par Clève (1880);

L'*ytterbium*, découvert par Marignac (1880).

A cette liste on peut ajouter, bien que moins sûrement :

Le *décipium*, annoncé par Delafontaine (1878);

Le *gadolinium*, découvert par Marignac (1878);

Le *germanium*, découvert par Winkler (1885);

L'*holmium*, découvert par Clève (1880);

Le *néodymium* et le *praséodymium*, découverts par Auer von Welsbach (1886);

Le samarium, signalé par Lecoq de Boisbaudran, Soret, Delafontaine, serait un mélange de deux éléments au moins d'après Demarçay (1886) et Nilson (1887); le disprosium, annoncé par Lecoq de Boisbaudran, serait aussi un mélange. Il pourrait en être de même du décipium.

Ces nouvelles conquêtes de l'analyse spectrale sont surtout intéressantes en ce qu'elles viennent, selon les prévisions de Mendeléeff, combler des vides dans le tableau des corps simples que cet auteur a dressé par ordre de poids atomique croissant et par lequel il montre que les propriétés des corps simples sont des fonctions périodiques de leur poids atomique. Ainsi le gallium est venu prendre une place vide, pour laquelle Mendeléeff avait annoncé, sous le nom d'*ekalaminium*, un élément trivalent se rapprochant de l'aluminium par les propriétés chimiques et du zinc par les propriétés physiques, avec moins de malléabilité. Les prévisions ont été pleinement confirmées. A côté des corps nouveaux nous placerons : le *fluor*, qui, bien que connu antérieurement, a été isolé pour la première fois d'une façon bien nette, en 1887, par M. Moissan, qui a étudié un grand nombre de ses composés; le *calcium*, qui a été obtenu pour la première fois à l'état de pureté par Frey en 1876. Citons encore les recherches sur les métaux rares ou les terres qui les contiennent : sur les bases et les métaux de la cérite par H. Zschiesche, par C. Erk et par P. Didier; sur les combinaisons du tantale, et du niobium par C. Rammelsberg et par A. Joly; sur le zirconium par Remo Franz et par E. Melliss; sur le niobium, le vanadium et le tungstène par E. Roscoe; sur les combinaisons de l'yttrium, de l'erbium, du thorium et du didyme par P. T. Clève et O. Hœglund; sur les propriétés du ruthénium par Sainte-Claire Deville et Debray; sur les propriétés du thorium par L. Nilson.

En ce qui concerne les éléments les plus connus, sans sortir de la chimie minérale, quelques *composés nouveaux* ont été ajoutés aux anciennes listes : l'acide hypoazotique découvert par Divers en 1875, l'acide perazotique par Hautefeuille et Chappuis, l'acide persulfurique par Berthelot en 1878, l'acide hypophosphorique par Salzer et étudié depuis par A. Joly, qui avait trouvé le composé correspondant de l'arsenic : le même auteur a caractérisé les divers degrés de saturation de l'acide phosphorique par des réactifs colorés nouveaux; ajoutons encore les combinaisons de l'acide tellureux avec les acides par D. Klein et J. Morel qui attestent les tendances basiques de ce corps appelé improprement « acide » à cause de l'analogie de sa composition avec celle de l'acide sulfureux. L'étude de l'acide iodique a été reprise à fond par Ditte. J. Thomsen a obtenu une série de nouveaux chlorures des bases ammoniacales du platine. Houzeau a étudié la production de l'ozone par l'électrisation

de l'air et Berthelot sa formation thermique; Hautefeuille et Chappuis ses propriétés générales. La série des dérivés roséo-cobaltiques et purpureo-cobaltiques a été augmentée par divers auteurs. Lemoine d'une part, Troost et Hautefeuille d'autre part, se sont occupés des états allotropiques du phosphore et Gernez de ceux du soufre. L'histoire des composés oxygénés de l'azote a été reprise magistralement par Berthelot; Troost et Hautefeuille ont expliqué la volatilisation apparente du silicium et du bore. Les travaux de Hampe sur le bore ont rectifié les idées des savants sur les analogies de ce corps et sa place dans la classification. On le détache de la famille du carbone qui est quadrivalent, et on en fait le chef d'une famille de corps trivalents.

La chimie organique a fourni un fort contingent de travaux se rapportant à la synthèse, à l'isomérie et aux fonctions chimiques, enfin à des monographies de composés nouveaux tirés du règne animal et du règne végétal.

En ce qui concerne la *synthèse*, MM. Friedel et Crafts ont doté la science d'une méthode générale pour synthétiser les combinaisons aromatiques, méthode fondée sur l'action de présence du chlorure d'aluminium ou de divers autres chlorures métalliques (1884), et qui a été féconde en applications. Elle a permis, notamment, de reproduire l'acide mellique étudié par Bæyer, qui dérive de la benzine par substitution de six groupes carboxyles, $CO^{2}H$ aux six atomes d'hydrogène et qui existe dans la nature à l'état de mellite (mellate d'alumine) cristallisée en octaèdres réguliers. Th. Zincke a, de son côté, fait un travail important sur la synthèse des acides aromatiques. Parmi les synthèses de corps particuliers, il faut citer celle de l'alizarine par Græbe et Liebermann (1870), qui a eu pour l'industrie des matières colorantes une importance considérable et qui a ruiné la culture de la garance dans le midi de la France; celle de l'indol par Bæyer et Emmerling et des dérivés de l'indol par E. Fischer et O. Hesse; celle de l'indigo bleu par A. Emmerling et C. Engler; celle de l'acide lactique anhydre par Von der Bruggen; celles des monamines aromatiques par déplacement moléculaire, par A.-W. Hofmann; celle des matières organiques douées de pouvoir rotatoire, notamment des acides tartriques droit et gauche par Jungfleisch; celle de la conicine par H. Schiff; celle de la tropine par A. Ladtenburg; celle de l'acide citrique par E. Grimaux et P. Adam; celle de plusieurs composés du groupe urique par Grimaux; celle de l'indigotine par Bæyer et par Rosensthiel; celle de la tyrosine par E. Erlenmeyer et A. Lipp; celle des dérivés de la naphtaline, à l'aide de la méthode de Friedel et Crafts, par L. Roux. Maintenant qu'on a reproduit, non pas tous, mais en grand nombre, les composés organiques cristallisés les chimistes se sont attaqués au problème de la synthèse des substances albuminoïdes dont la molécule est beaucoup plus complexe. Les travaux de Schutzenberger et ceux de Grimaux sur cette matière ont ouvert la voie; mais le but paraît encore éloigné.

D'autres travaux de diverses natures sont encore dignes de fixer notre attention : les recherches de Berthelot et Jungfleisch sur les chlorures d'acétylène qui ont conduit les auteurs à une synthèse du chlorure de julin; celles de Beilstein et Kurbatow, de Kœrner, etc. sur les dérivés de la benzine et la constitution des corps aromatiques; de Kolbe sur les chlorures de carbone; de Bieber et de Fittig sur l'orthoxylène; d'Albrecht von Rad sur la phorone et le crésol; de Rosensthiel sur le bromotoluène et la pseudo-toluidine; de A. Emmerling et B. Lengyel sur le phosgène; de Ladenburg sur les dérivés de l'anéthol; de Ph. de Clermont sur le glycol et la chlorhydrine octyliques; de R. Riban sur les aldanes (v. ALDÉHYDE); de V. Meyer et de H. Baubigny sur la constitution du camphre; de L. Henry sur les combinaisons glycériques et sur les éthers des alcools polyatomiques; de O. Hesse sur les bases de l'opium; du même et de Jungfleish sur les bases du quinquina; de A.-W. Hoffmann sur les matières colorantes, sur le biuret, sur les phosphines et sur les cyanates aromatiques; de Butlerow sur le triméthylcarbinol; de Stenhouse sur l'orcine; de Liebermann sur le chrysène et sur la naphtazarine; de Hugo Schiff sur la constitution de l'acide tannique et de ses dérivés et sur les anhydrides de l'acide salicylique; de Liebermann et de Van Dorp sur les matières colorantes de la cochenille; de Bouchardat sur la dulcite et les sucres en général; de Wurtz sur les combinaisons aromatiques, sur la réaction du chlore sur l'aldéhyde, sur l'aldol découvert par lui; de Duclaux sur les phénomènes présentés par l'iodure d'amidon; le remarquable travail de H.-F. Weber sur la chaleur spécifique du carbone; de Lauth sur le noir d'aniline; de F. Tiémann et Haarmann sur la transformation de la coniférine en vanilline; de Berthelot sur une nouvelle classe de composés, les carbonyles et sur la fonction du camphre; de Bæyer sur les matières colorantes et sur les phtaléines des phénols; de Hanriot sur les dérivés de la glycérine; de Œschner de Coninck et de Kœnigs sur les bases pyridiques; de Cahours et Etard sur la nicotine; de A. Deschamps sur les cyanures doubles analogues aux ferrocyanures; de Friedel et Crafts sur les combinaisons de l'anhydride phtalique avec les hydrocarbures de la série de la benzine; de T. Krafft sur les termes élevés de la série des paraffines normales et sur une loi simple que présentent leurs volumes à l'état liquide.

Parmi les travaux les plus remarquables relatifs à l'isomérie signalons : celui de Huebner et celui de Berthelot et Werner sur l'isomérie dans la série benzénique, celui d'Engelhardt et Latschinoff sur les crésols isomériques, celui de F. Beilstein et A. Kuhlberg sur les nitrotoluènes et les toluidines isomériques, celui de Berthelot sur la trichlorhydrine, la tribromhydrine et leurs isomères; celui de Kékulé et Zincke sur les modifications polymères de l'aldéhyde; celui de J. Wislicenus sur les acides lactiques isomériques.

A ces recherches particulières il faut joindre des travaux d'une portée plus générale, tels que ceux de Berthelot sur la formation thermique des corps isomères, et celui de Menschutkine sur l'influence de l'isomérie des alcools et des acides sur la formation des éthers composés.

Le carbone constitue, pour ainsi dire, le squelette de toutes les molécules organiques, et il doit ce privilège à la quadrivalence de son atome; il était intéressant de rechercher si d'autres éléments quadrivalents peuvent jouer un rôle analogue, c'est ce que plusieurs chimistes ont fait pour le silicium, élément quadrivalent qui se présente comme le plus voisin du carbone. Bien que les composés siliciques ne se prêtent pas à une complication aussi grande, les travaux exécutés dans ce sens, principalement par M. Friedel, ont montré que le parallèle entre le silicium et le carbone peut être poussé assez loin. Les études les plus typiques ont porté sur les combinaisons du silicium avec les radicaux alcooliques (Friedel et Crafts); sur le silicichloroforme et sur la série éthylique du chloroforme (Friedel et Ladenburg); sur l'iodure de silicium (Friedel); sur les combinaisons siliciques aromatiques (Ladenburg); sur les sous-fluorures, les sous-chlorures et les dérivés organiques des oxychlorures de silicium (Troost et Hautefeuille).

2° *Chimie théorique.* Si nous abordons les questions de théorie générale, nous trouvons les remarquables travaux de Berthelot sur les équilibres chimiques, travaux qui ont eu pour objet principal les composés de carbone, d'hydrogène, d'oxygène et d'azote, c'est-à-dire des quatre éléments fondamentaux des corps organiques, pris soit deux à deux, soit trois à trois, soit tous les quatre ensemble; sur l'action chimique de la décharge électrique sous toutes ses formes, étincelle, effluve, courant; sur les méthodes générales pour réduire et hydrogéner les composés organiques; sur les limites de l'éthérification; de Berthelot et Jungfleisch sur les lois du partage d'un corps entre deux dissolvants; de Marignac, sur l'influence de l'eau dans les doubles décompositions salines; de J. S. Stas, sur la statique chimique; de A. W. Hofmann, sur les phénomènes de l'affinité d'après les constantes thermochimiques; de Salet et de Gernez, sur la spectroscopie; de J. A. Lebel, sur les relations qui existent entre les formules des corps organiques et le pouvoir rotatoire de leurs dissolutions; de Van't-Hoff, sur les formules de structure dans l'espace; de Grimaux, sur les composés colloïdaux.

Les méthodes électrolytiques, les méthodes spectroscopiques seront étudiées dans les articles ÉLECTROLYSE et SPECTROSCOPIE; elles sortent un peu, par leur nature, du domaine de la chimie, bien qu'elles soient de puissants auxiliaires de cette science. Les essais de reproduction artificielle de minéraux cristallisés ont donné d'importants résultats, qui seront consignés à l'article MINÉRALOGIE.

Enfin la *thermochimie*, dont les travaux de Berthelot et Thomsen ont constitué un corps de science extrêmement important, fait l'objet d'un article spécial.

Au point de vue de la théorie pure, deux questions ont exercé la sagacité des savants : 1° la molécule de tous les corps à l'état gazeux occupe-t-elle un même volume dans les mêmes conditions de température et de pression ? 2° quelle est la nature des atomes et les corps dits simples sont-ils réellement simples ou ne sont-ils pas plutôt des composés d'une matière simple unique ? A la première question, les travaux sur la dissociation des sels ammoniacaux, du pentachlorure de phosphore, de l'hydrate de chloral, ont répondu en général affirmativement; si certaines vapeurs ont, en apparence, un volume plus grand que le volume normal, c'est que ces vapeurs sont en partie dissociées. A la seconde question, la réponse n'est pas encore faite; ce que l'on sait sur le dédoublement de l'iode à haute température par les travaux de MM. Crafts et Meïer (1880) ne donne encore qu'un faible commencement de confirmation à l'hypothèse, aussi vieille que la philosophie, d'une matière élémentaire unique. Toutefois, ces travaux ont amené un résultat pratique, en montrant qu'il n'est pas légitime d'employer le thermomètre à iode pour l'évaluation des températures élevées.

— CHIMIE APPLIQUÉE. Les progrès de la chimie appliquée ont suivi ceux de la chimie pure. La grande industrie chimique de la soude substitue au procédé Leblanc, qui nécessite la transformation intermédiaire du sel marin en sulfate, le procédé direct à l'ammoniaque, dont l'idée première remonte à quarante ans (brevet Solway), mais n'est appliquée que depuis 1870, grâce surtout aux efforts de M. Schlœsing. L'industrie du chlore est transformée par le procédé Weldon (1873) qui permet la régénération du bioxyde de manganèse, produit dont la rareté commençait à devenir inquiétante. L'industrie du fer et de l'acier est renouvelée par l'emploi des convertisseurs de Bessemer, de Martin, de Siemens, et l'introduction du manganèse, du silicium comme réducteurs; la métallurgie du nickel est créée; celles de l'aluminium, du sodium, du lithium sont améliorées. L'électrolyse n'est plus seulement une précieuse méthode analytique, elle devient aussi une méthode métallurgique de premier ordre, appliquée à un grand nombre de métaux, notamment au cuivre, au nickel et à l'aluminium. La préparation du phosphore est rendue plus avantageuse et l'industrie de cette matière s'enrichit d'une nouvelle branche, la fabrication des superphosphates utilisés par l'agriculture. A la dynamite de Nobel sont venus s'ajouter en foule de nouveaux explosifs destinés, les uns aux engins de guerre, les autres aux opérations minières et industrielles. M. Berthelot a publié sur la force des matières explosives un très important ouvrage.

Les matières colorantes extraites des goudrons de houille se sont multipliées; les unes dérivant des carbures benzéniques et des phénols, d'autres de l'anthracène, d'autres encore de la naphtaline, d'autres enfin des composés azoïques et diazoïques, grâce aux travaux théoriques de Græbe, Liebermann, Bæyer, Hofmann, Person, Perkins et aussi aux observations journalières de nombreux industriels. Ce sujet sera développé dans un article spécial.

Les vinasses de betteraves ont donné lieu à une exploitation nouvelle, celle de la potasse, que l'on extrait aussi du suint de laines, bien que les mines de Stassfurt en livrent d'immenses quantités à l'industrie. M. Vincent a encore extrait des vinasses de betteraves des méthylamines utilisées dans la fabrication des matières colorantes, et le chlorure de méthyle, dont l'emploi comme réfrigérant s'est rapidement généralisé. La fabrication des sucres a substitué dans bien des cas la strontiane à la chaux, pour la défécation des jus et elle a remplacé l'épuisement des betteraves à l'aide de la compression par un procédé plus avantageux, fondé sur la diffusion.

La désinfection des flegmes par l'électrolyse et par différents procédés d'oxydation, jointe à l'amélioration des procédés de distillation, a permis d'augmenter dans de fortes proportions le rendement des alcools de bon goût.

La question de la fixation de l'azote libre par les matières terreuses et par les végétaux a passionné beaucoup de savants et suscité de nombreuses expériences. M. Berthelot est à la tête de ceux qui admettent la fixation directe non seulement par les tissus organisés, mais encore par le sol lui-même, malgré les assertions anciennes de Boussingault soutenues énergiquement par M. Schlœsing, qui, sans nier formellement le fait, regarde comme insuffisantes les démonstrations présentées par son contradicteur.

Les travaux remarquables de M. Grandeau ont fait progresser sérieusement la chimie agricole, surtout en ce qui concerne les engrais. M. Berthelot a étudié les phénomènes chimiques de la végétation pendant toute sa période d'activité.

La thérapeutique a emprunté à la chimie un certain nombre de substances nouvelles; des antiseptiques comme le thymol, l'aseptol; des anesthésiques comme la cocaïne; des fébrifuges tels que l'antipyrine. La liste des alcaloïdes et antipyrétiques et des glucosides naturels extraits des plantes ou obtenus synthétiquement est presque incalculable.

En ce qui concerne la chimie biologique, d'importantes découvertes ont été faites : celle des ptomaïnes et des leucomaïnes étudiées par M. A. Gautier, celle du ferment nitrique qui opère dans le sol la nitrification des matières azotées en présence des bases alcalines, due à MM. Schlœsing et Müntz. Les fermentations en général, fermentation alcoolique, fermentation ammoniacale, fermentation putride, fermentations multiples produites par le *bacillus amylobacter* ont été scrutées activement, et on prétend trouver des traces de ces dernières jusque dans les âges géologiques les plus éloignés.

La bile, la substance nerveuse dont un produit de désassimilation, la névrine, a été obtenu synthétiquement par Wurtz, la chlorophylle et les pigments végétaux ont été l'objet de nombreuses et intéressantes recherches qui ont établi une frappante analogie entre les phénomènes de la vie végétale et ceux de la vie animale : un des dérivés de la carottine extraite des végétaux, en particulier, rappelle singulièrement la cholestérine.

La fraude a aussi tiré un parti immense des découvertes de la chimie, surtout en ce qui concerne la falsification des matières alimentaires. L'analyse chimique a, d'ailleurs, progressé parallèlement, mais elle doit se perfectionner chaque jour pour déceler toutes les roueries nouvelles des industriels indélicats.

— *Notation chimique.* La notation chimique que nous avons adoptée est la notation atomique ou unitaire, dont l'usage s'est répandu en France grâce à l'enseignement magistral de Wurtz et qui est depuis longtemps à l'étranger la seule dont se servent les chimistes, même dans l'enseignement élémentaire. C'est qu'en effet elle réalise un grand progrès sur l'ancienne notation équivalentiste ou dualistique. Nous ne reviendrons pas ici sur l'histoire de la théorie atomique dont le germe se trouve dans la théorie des types de Gerhardt et qui a été exposée au tome II du *Grand Dictionnaire*; nous allons seulement dire en quoi les deux notations diffèrent, faire comprendre l'esprit des formules unitaires et montrer par la comparaison l'avantage qu'elles présentent sur les autres.

Les deux sortes de formules diffèrent : 1° par la valeur des symboles; 2° par le mode de groupement des symboles.

La seconde différence sera expliquée plus loin, mais il importe d'expliquer immédiatement les différences numériques, car les formules doivent avant tout être d'accord quant à la composition des corps.

Voici, sous forme de tableau, quelques exemples :

	Ancienne notation.	Nouvelle notation.
Eau.	HO ou H^2O^2	H^2O
Gaz des marais.	C^2H^4	CH^4
Cyanogène. . . .	C^2Az	CAz
Gaz ammoniac. .	AzH^3	AzH^3
Ac. carbonique. .	CO^2 ou C^2O^4	CO^2

Pour deux H, il y a deux O dans l'ancienne formule de l'eau, et un seul O dans la nouvelle; pour quatre H il y a deux C dans l'ancienne formule du gaz des marais, un seul C dans la nouvelle; pour un Az il y a deux C dans l'ancienne formule du cyanogène, un seul C dans la nouvelle. C'est que, H représentant dans les deux cas 1 gramme d'hydrogène, O représentait 8 grammes d'oxygène dans l'ancienne notation (équivalent), tandis que O représente 16 grammes d'oxygène dans la nouvelle (poids atomique); de même, C qui représentait 6 grammes, en représente 12. La raison de cette différence a été expliquée au mot ATOMIQUE, au tome I du *Grand Dictionnaire.* Rappelons seulement que les poids atomiques correspondent en général à un même volume de vapeur (hypothèse d'Avogadro et Ampère) et que le produit du poids atomique par la chaleur spécifique (chaleur atomique) est sensiblement la même pour tous les corps simples. Au contraire, la formule du gaz ammoniac est la même dans les deux notations, parce que l'équivalent et le poids atomique se trouvent égaux pour l'azote ($Az = 14$) et pour l'hydrogène ($H = 1$). De même la formule de l'acide carbonique se trouve être la même dans les deux notations, parce que le poids atomique est le double de l'équivalent pour le carbone comme pour l'oxygène, en sorte que le rapport des valeurs des symboles reste le même. Il n'y a pas d'autres cas à examiner, car le poids atomique est toujours égal à l'équivalent ou au double de l'équivalent, au moins en ce qui concerne les corps usuels; toutefois pour quelques éléments rares le poids atomique est triple ou quadruple de l'équivalent. De là suit la règle très simple pour transformer une formule atomique brute en formule ancienne.

1° Conserver les indices de tous les symboles de corps simples dont le poids atomique est égal à l'équivalent; 2° doubler les indices des symboles des corps simples dont l'équivalent est égal à la moitié du poids atomique. Si l'on est conduit à doubler les indices de tous les symboles, on peut se dispenser de l'opération puisque les rapports ne sont pas altérés. Inversement, pour passer d'une formule ancienne à la formule atomique brute, il faut prendre la moitié de tous les indices des corps simples dont le poids atomique est double de l'équivalent; doubler ensuite tous les indices, s'il s'en trouve de fractionnaires. Pour faciliter la transformation, nous reproduirons ici, d'après les déterminations les plus récentes, en particulier celles de Lothar Meyer et Seubert, les poids atomiques des corps simples, rangés en quatre catégories d'après le rapport entre le poids atomique et l'équivalent. (Nous ne donnons les décimales différentes de 0,25,5, 0,75 que quand elles s'écartent de ces dernières d'une quantité qui dépasse la limite de l'erreur possible d'après les auteurs.)

1° *Corps dont le poids atomique est égal à l'équivalent.*

Noms.	Symboles.	Poids atomique.	Chaleur spécifique à l'état solide.
Antimoine .	Sb	120	0,0495
Argent. . .	Ag	108	0,0559
Arsenic (cristallisé)	As	75	0,083
Azote. . . .	Az	14	»
Bismuth . .	Bi	208	0,0305
Bore(à 233°)	Bo	11	0,366
Brome . . .	Br	80	0,0843
Césium. . .	Cs	133	»
Chlore . . .	Cl	35,45	»
Fluor. . . .	Fl	19	»

Noms.	Symboles.	Poids atomique.	Chaleur spécifique à l'état solide.
Gallium. . .	Ga	70	0,079
Germanium	Ge	72	»
Hydrogène.	H	1	»
Iode	I	127	0,0541
Lithium . .	Li	7	0,9408
Phosphore.	P	31	0,202
Potassium.	K	39	0,1655
Rubidium. .	Rb	85	»
Scandium. .	Sc	44	»
Sodium. . .	Na	23	0,2934
Thallium. .	Tl	203	0,0335
Vanadium.	V	51	»

2° Corps dont le poids atomique est double de l'équivalent.

Noms.	Symboles.	Poids atomique.	Chaleur spécifique à l'état solide.
Aluminium.	Al	27	0,202
Baryum. . .	Ba	137	»
Cadmium. .	Cd	112	0,0548
Calcium . .	Ca	40	0,1804
Carbone (à 850°). .	C	12	0,459
Chrome. . .	Cr	52	»
Cobalt . . .	Co	59	0,1067
Cuivre . . .	Cu	63,3	0,0968
Etain. . . .	St	118	0,0559
Fer.	Fe	56	0,1267
Glucinium.	Gl	9	0,506
Iridium. . .	Ir	193	0,0323
Magnésium	Mg	24,4	0,245
Manganèse	Mn	55	0,1217
Mercure . .	Hg	200	0,0319
Molybdène.	Mo	96	0,0659
Nickel . . .	Ni	58,6	0,1091
Niobium . .	Nb	94	»
Or	Au	196,8	0,0316
Osmium . .	Os	198	»
Oxygene. .	O	16	»
Palladium.	Pd	106	0,0592
Platine. . .	Pt	195	0,0377
Plomb . . .	Pb	207	0,0315
Rhodium. .	Rh	104	0,5803
Ruthénium	Ru	104	0,0611
Sélénium (crist.) . .	Se	79	0,084
Silicium . .	Si	28	0,203
Soufre . . .	S	32	0,1764
Strontium.	Sr	87,5	»
Tellure. . .	Te	126	»
Titane . . .	Ti	48	»
Tungstène.	Tu ou W	184	0,035
Zinc	Zn	65,3	0,0935

3° Corps dont le poids atomique est triple de l'équivalent.

Noms.	Symboles.	Poids atomique.	Chaleur spécifique à l'état solide.
Cérium.	Ce	141	0,0447
Décipium. . . .	Dé	171	»
Didyme.	Di	146	0,0456
Erbium.	Er	165	»
Gadolinium . .	Gd	159	»
Holmium. . . .	Ho	116	»
Indium.	In	115	»
Lanthane . . .	La	46	0,0448
Neodymium. .	Ne	141	»
Praseodymium	Pr	144	»
Samarium. . .	Sa	150	»
Tantale. . . .	Ta	182	»
Thulium. . . .	Tu	170	»
Ytterbium. . .	Yb	173	»
Yttrium	Y	89	»
Zirconium. . .	Zr	98	0,0660

4° Corps dont le poids atomique est quadruple de l'équivalent.

Noms.	Symboles.	Poids atomique.	Chaleur spécifique à l'état solide.
Thorium. . . .	Th	232	»
Uranium. . . .	U	240	»

Il est à remarquer que deux familles de métalloïdes se trouvent avec l'hydrogène dans le premier groupe : famille du chlore (Fl., Cl., Br., I.); famille de l'azote (Az., P., As., Sb., Bi., V.).

Le second groupe contient les métalloïdes de la famille de l'oxygène (O., S., Se., Te.); du carbone (C., Si.) et la plupart des métaux usuels.

Les deux derniers groupes ne contiennent guère que des métaux rares et peu connus. Il est probable, pour ceux de la troisième surtout, qu'on sera conduit à modifier l'équivalent, comme on tend déjà à le faire pour le cérium et le lanthane, et que ces corps rentreront, pour la plupart, dans les deux premiers groupes.

Le tableau de Mendeléeff, où les corps simples sont classés par ordre de poids atomiques, sera donné au mot CORPS SIMPLES.

Toute formule atomique développée représente :

1° *Le rapport des poids* des composants, c'est-à-dire l'analyse quantitative;

2° *Un volume déterminé* des corps à l'état de vapeur, qu'on est convenu d'appeler *deux volumes* parce qu'il est le double du volume atomique de l'hydrogène; il est égal à 22 lit. 32 si on le suppose ramené à la pression $0^m,760$ et à la température de 0°, le volume de 1 gramme d'hydrogène étant dans ces conditions 11 lit. 16;

3° *Un poids déterminé*, qui est la somme des poids atomiques représentés par les symboles constituants, et qu'on appelle *poids moléculaires* et *la densité de vapeur*, comme conséquence des deux données précédentes;

4° *La fonction du corps* (ou ses fonctions, s'il en a plusieurs);

5° *L'état isomérique*;

6° *La capacité de combinaison.*

Ce sont donc six notions dont cinq parfaitement distinctes qui se trouvent exprimées dans la formule. On trouvera à l'article BENZINE des exemples de la fécondité de cette notation. Nous en donnerons ici un plus simple. La formule développée de l'alcool allylique (formule brute C^3H^6O) est

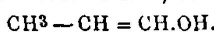

$$CH^3 - CH = CH.OH.$$

Or, H valant 1 gramme d'hydrogène, C vaut 12 grammes de carbone et O vaut 16 grammes d'oxygène. La formule exprime d'abord que les poids de carbone, d'hydrogène et d'oxygène composants sont entre eux comme 36, 6 et 16; le poids total représenté par les symboles est

$$12 \times 3 + 1 \times 6 + 16 = 58 \text{ grammes.}$$

La formule signifie que 58 grammes d'alcool allylique vaporisé occupent un volume de 22 lit. 32 à 0° et à la pression de $0^m,760$, en supposant que cette vapeur obéisse aux lois de Mariotte et de Gay-Lussac. A une température t suffisamment élevée au-dessus du point d'ébullition et à une pression H le volume est donné effectivement par la formule

$$22 \text{ lit. } 32 \times (1 + 0,00367\, t)\frac{H}{760}.$$

La densité de vapeur prise par rapport à l'air dans les mêmes conditions de température et de pression est

$$\frac{58}{22 \text{ lit. } 32 \times 1.293} = 2.007.$$

Voilà pour les trois premières données.

Le groupe OH (hydroxyle), détaché à la fin de la formule, symbolise la fonction alcool et différencie cette formule d'avec celles de corps ayant même composition (C^3H^6O), mais des fonctions différentes : l'acétone

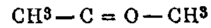

$$CH^3 - C = O - CH^3$$

et l'aldéhyde propylique

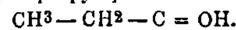

$$CH^3 - CH^2 - C = OH.$$

La position du groupe OH dans le chaînon extrême à double liaison différencie le corps des deux alcools isomériques possibles,

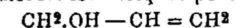

$$CH^2.OH - CH = CH^2$$

et $CH^3 - C.OH = CH^2$, qui ont la même formule brute (C^3H^6O).

Enfin, la double liaison entre les deux groupes CH indique que deux atomes ou groupes univalents peuvent se fixer là sans détruire la molécule; en effet, on sait que l'hydrogène naissant transforme l'alcool allylique en alcool propylique

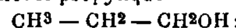

$$CH^3 - CH^2 - CH^2OH;$$

le chlore en une dichlorhydrine de la glycérine $CH^3 - CHCl - CH^2Cl$, etc.; tandis que les liaisons simples entre les autres groupes à noyau carboné indiquent qu'aucune addition n'y est possible sans destruction de la molécule.

Voilà donc une formule qui, abstraction faite de toute idée théorique, a une signification positive très étendue. Voyons ce que nous donnera la formule du même corps dans l'autre système

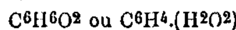

$$C^6H^6O^2 \text{ ou } C^6H^4.(H^2O^2);$$

dans ce cas, H étant 1 gramme d'hydrogène, C = 6 grammes de carbone, O = 8 grammes d'oxygène. Sous la première forme, la formule signifie seulement que les poids de carbone, d'hydrogène et d'oxygène sont entre eux comme 36, 6 et 16, mais d'une manière moins correcte que la formule atomique brute C^3H^6O; en effet, quelles que soient les réactions chimiques auxquelles on soumette le corps, le carbone ne peut être enlevé que par tiers et non par sixièmes, l'oxygène ne peut l'être qu'en totalité et non par moitié, l'hydrogène seul peut être ôté ou remplacé par sixièmes.

Rien n'empêche les équivalentistes de convenir que la formule représente un volume déterminé du corps à l'état gazeux; ils conviennent en effet du même volume que les atomistes, mais c'est pour eux *quatre volumes* (au lieu de deux), parce qu'ils prennent pour unité le volume de l'équivalent d'oxygène (8 grammes), qui est 5 lit. 58, moitié du volume occupé par 1 gramme d'hydrogène. La formule indique alors, comme la formule atomique, un volume donné de vapeur correspondant à un poids donné et, par conséquent, la densité de vapeur. C'est ainsi que l'ancienne formule de l'eau HO, qui représentait un volume moitié moindre, devient H^2O^2; celle de l'acide sulfurique $SO^3.HO$ devient $S^2O^6.H^2O^2$, etc. Cette première extension donnée à la signification de la formule équivalentiste est une première concession faite à la notation atomique, l'adoption tacite d'une de ses idées fondamentales; mais cette concession est incomplète et en appelle une autre : O^2,S^2 ne peuvent pas être dédoublés; il n'y a pas de corps H^2O (où O = 8), pas de corps $SO^6.H^2O^2$ (où S = 16). Pourquoi ne pas adopter, au lieu de ces symboles $O^2 = 16, S^2 = 32$, qui semblent indiquer comme possible un dédoublement impossible, les symboles O = 16, S = 32, où cette impossibilité se trouve signifiée?

La formule écrite

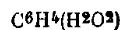

$$C^6H^4(H^2O^2)$$

représente, par la mise en évidence de H^2O^2, la fonction alcoolique. Nouvelle concession à la notation atomique; car, à l'origine, l'idée d'équivalence ne s'appliquait qu'aux acides et aux bases dont l'union dans les proportions équivalentes produit les sels neutres.

C'est ici le lieu d'expliquer les dénominations d'*unitaire* et *dualistique*.

Pour les équivalentistes, les corps composés sont formés de la combinaison de deux corps réels, simples ou composés eux-mêmes : ainsi, l'eau est formée d'hydrogène et d'oxygène; le sulfate de potasse (S^2O^6,K^2O^2), d'acide sulfurique anhydre et de potasse anhydre 2KO; l'alcool ordinaire $C^4H^6O^2$ est une combinaison d'éthylène C^6H^4 et d'eau H^2O^2; l'éther chlorhydrique est une combinaison d'éthylène et d'acide chlorhydrique; l'alcool allylique $C^4H^6O^2$, une combinaison de l'allylène C^6H^4 avec l'eau H^2O^2. Pour les atomistes, au contraire, la molécule est envisagée dans son ensemble. On n'admet pas que, si on la désagrège, chacun de ses débris soit en général une molécule complète; l'alcool ordinaire ne se compose pas d'éthylène C^2H^4 et d'eau H^2O; mais il peut se dédoubler en un reste ou radical éthyle C^2H^5 et un autre reste ou radical hydroxyle OH, qui ne peuvent subsister isolément et se transportent dans d'autres groupements

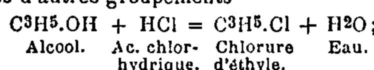

$$\underset{\text{Alcool.}}{C^3H^5.OH} + \underset{\text{Ac. chlorhydrique.}}{HCl} = \underset{\text{Chlorure d'éthyle.}}{C^3H^5.Cl} + \underset{\text{Eau.}}{H^2O};$$

ces groupements peuvent consister dans l'union de deux restes identiques. Ainsi, quand on traite l'iodure d'allyle C^3H^5I, ou éther iodhydrique de l'alcool allylique ($C^6H^4.HI$ pour les équivalentistes), avec un alliage de zinc et de sodium, on obtient du diallyle

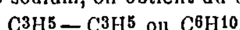

$$C^3H^5 - C^3H^5 \text{ ou } C^6H^{10},$$

et de l'iodure de zinc ZnI^2

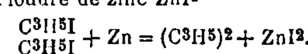

$$\begin{matrix} C^3H^5I \\ C^3H^5I \end{matrix} + Zn = (C^3H^5)^2 + ZnI^2.$$

Les molécules des corps simples eux-mêmes n'entrent pas tout d'une pièce dans la molécule d'un composé : ces molécules se désagrègent et leurs restes vont compléter des édifices moléculaires, dont la stabilité exige leur adjonction. Par exemple, quand on fait agir l'hydrogène sur le chlore, il n'y a pas juxtaposition d'une molécule d'hydrogène et d'une molécule de chlore pour former une molécule d'acide chlorhydrique, mais désagrégation d'une molécule d'hydrogène et d'une molécule de chlore, en restes ou radicaux, qui s'unissent pour former deux molécules d'acide chlorhydrique

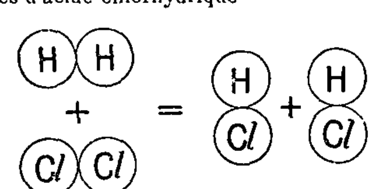

On est forcément conduit à cette interprétation par la *loi d'Avogadro et Ampère;* loi hypothétique, il est vrai, mais très plausible et très féconde, et que nous rappelons ici : *Volumes égaux de tous les gaz dans les mêmes conditions de température et de pression contiennent le même nombre de molécules.*

Dans l'exemple choisi, le volume d'acide chlorhydrique formé est égal à la somme des volumes d'hydrogène et de chlore combinés; par conséquent, il y a autant de molécules après la combinaison qu'avant, ce qui ne saurait avoir lieu dans la première manière de concevoir les faits.

Les partisans du système dualistique prétendent s'appuyer sur des synthèses, et rappellent, par exemple, que Berthelot a produit l'alcool en fixant de l'eau sur l'éthylène, et qu'un sel se forme effectivement par union d'un acide et d'une base. C'est un argument qui aurait sa valeur s'il n'avait deux tranchants; mais nous ferons remarquer qu'un sel se forme aussi bien par la dissolution d'un métal dans un acide avec élimination d'hydrogène, c'est-à-dire par un échange de radicaux.

Mettons en présence les formules qui symbolisent ces deux genres de réactions :

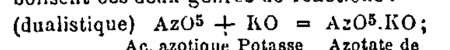

$$\text{(dualistique)}\quad \underset{\text{Ac. azotique anhydre.}}{AzO^5} + \underset{\text{Potasse anhydre.}}{KO} = \underset{\text{Azotate de potasse.}}{AzO^5.KO};$$

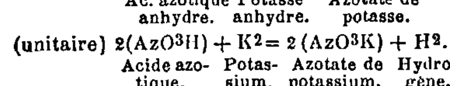

$$\text{(unitaire)}\quad \underset{\text{Acide azotique.}}{2(AzO^3H)} + \underset{\text{Potassium.}}{K^2} = \underset{\text{Azotate de potassium.}}{2(AzO^3K)} + \underset{\text{Hydrogène.}}{H^2}.$$

Ainsi, à un fait on peut opposer un fait plus constant, car l'union des acides anhydres et des bases anhydres n'est pas facile, et ce sont presque toujours les hydrates qui entrent en réaction; ajoutons à cela que la décomposition des sels par la pile dédouble ceux-ci, non en acide et base, mais en un radical instable et un métal. Ex. :

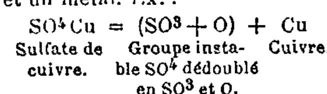

$$\underset{\text{Sulfate de cuivre.}}{SO^4Cu} = \underset{\text{Groupe instable } SO^4 \text{ dédoublé en } SO^3 \text{ et O.}}{(SO^3 + O)} + \underset{\text{Cuivre.}}{Cu}$$

et non

$$CuO.SO^3 = CuO + SO^3.$$

Quant à l'alcool, l'argument de la synthèse n'est pas non plus sans réplique. Ne sait-on pas que l'iode, agissant sur l'alcool (en présence du phosphore), donne l'iodure d'éthyle en se substituant à l'hydroxyle OH pour saturer le radical éthyle

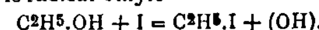

$$C^2H^5.OH + I = C^2H^5.I + (OH),$$

le groupe OH instable par lui-même entre en combinaison avec le phosphore. Ce n'est pas de ce côté qu'il faut chercher un critérium pour décider entre les deux conceptions; une formule, dans l'état actuel de la science, ne peut tout dire; pourvu qu'elle exprime un fait, elle est acceptable; mais nous préférons la conception unitaire, parcequ'elle traduit la belle hypothèse d'Avogadro et Ampère. D'ailleurs, nous nous imaginons difficilement qu'un corps qui se suffit à lui-même, dont la molécule est complète et stable, comme celle de l'eau, aille se souder à un autre, au point de perdre ses propriétés, pour former un corps totalement différent et non un simple mélange; nous nous imaginons facilement, au contraire, les affinités entre des atomes ou groupements incomplets et les échanges entre ces groupements, échanges tendant à la constitution des édifices moléculaires les plus stables.

En résumé, grâce à des emprunts plus ou moins déguisés qu'elle a faits à la notation atomique, la notation ancienne est arrivée à réunir dans une formule quatre des notions exprimées par une formule unitaire développée. Quant aux deux autres, il lui est absolument impossible de les figurer sans se confondre entièrement avec la notation nouvelle. Ces notions sont, en effet, intimement liées à l'idée d'*atomicité* ou *valence* des atomes, et s'indiquent par le nombre et la disposition des traits d'union entre les symboles, ainsi qu'on l'a vu dans l'exemple cité plus haut. Notons que, souvent, on se dispense de figurer les traits d'union quand il n'y a qu'une seule disposition possible. Ainsi, le groupe méthyle s'écrit $- CH^3$, parce qu'il ne se conçoit que d'une seule manière

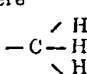

$$-C\begin{matrix} \diagup H \\ - H, \\ \diagdown H \end{matrix}$$

en raison de la quadrivalence du carbone et de l'univalence de l'hydrogène; le groupe éthyle $- C^2H^5$ ne se conçoit non plus que d'une seule manière

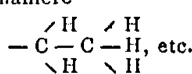

$$-C\begin{matrix} \diagup H \\ \\ \diagdown H \end{matrix} - C\begin{matrix} \diagup H \\ - H, \text{ etc.} \\ \diagdown H \end{matrix}$$

On supprime également les liaisons toutes les fois qu'on n'a pas en vue les propriétés qu'elles représentent ou qu'on ne possède pas de données à cet égard.

— Bibliogr. *Essai de Mécanique chimique fondé sur la thermo-chimie*, par Berthelot (v. MÉCANIQUE). *La Synthèse chimique*, par Berthelot (v. **Synthèse**). *La Théorie atomique*, par Ad. Wurtz (Paris, 1878, in-8°). *Les Théories modernes de la Chimie et leur application à la mécanique chimique*, par Lothar Meyer; traduction de A. Bloch sur la cinquième édition (Paris, 1887, in-8°). *Théories et Notations chimiques*, par F. Grimaux (Paris, 1884, in-12). *Introduction à l'étude de la Chimie*, par Gautier (Paris, in-8°). *Supplément au Dictionnaire de Chimie appliquée* de Ad. Wurtz (Paris, 1881-1887, in-8°). *Nouveau Dictionnaire de Chimie*, par E. Bouant (Paris, 1887, in-8°). *Encyclopédie chimique*, publiée sous la direction de Frémy (v. **Encyclopédie**). *Cours élémentaire de Chimie*, par Debray et Joly (Paris, 1883, 3 vol. in-8°). *Traité élémentaire de Chimie*, par L. Troost, nouvelle édition complètement refondue (Paris, 1887, in-8°). *Cours complet de Chimie*, par Gautier (Paris, in-8°). *Cours de Chimie*, par Wilm et Hanriot (Paris, 4 vol. dont 2 parus, 1888, in-8°). *Traité de Chimie générale*, par Schutzenberger (Paris, 1880-1887, 7 vol in-8°). *Traité de Chimie générale*, par Jagnaux (Paris, 1887, in-8°). *Traité de Chimie* (en anglais), par Roscoë Schorlemmer (1887).

Cours de Chimie organique professé à la Sorbonne en 1886 et 1887, par Friedel. *Traité élémentaire de Chimie organique*, par Berthelot et Jungfleisch, nouvelle édition (Paris, 1887, 2 vol. in-8°). *Introduction à la Chimie biologique*, par Wurtz (Paris, 1885, in-8°). *Traité de Chimie physiologique*, par Gorup-Beranez, traduit de l'allemand par Schagdenhaufen (Paris, 1885, 2 vol. in-18).

Traité de Chimie technologique et industrielle, par Knapp-Debize (Paris, 2 vol. in-8°). *Cours de Chimie agricole*, par Dehérain (Paris, 1873, in-8°). *Traité de Chimie analytique appliquée à l'agriculture*, par Péligot (Paris, 1883, in-8°).

Analyse chimique qualitative, par Frésénius, traduit de l'allemand par Gautier, nouvelle édition (Paris, 1885, in-8°). *Analyse chimique quantitative*, traduit de l'allemand par Forthomme, nouvelle édition (Paris, 1885, in-8°). *Traité complet d'Analyse chimique appliquée aux essais industriels*, par Post, traduit de l'allemand par Gautier et Kienlen (Paris, 1884, in-8°). *Travaux du laboratoire municipal*, 2e *rapport* (Paris, 1885, in-4°).

Publications périodiques : *Annales de Chimie et de Physique, Bulletin de la Société chimique, Moniteur scientifique du docteur Quesneville.*

— *Ecole de chimie et de physique industrielles.* V. ÉCOLE.

CHIMIYOU, rivière de l'Afrique équatoriale, dans la partie méridionale de la région des Grands Lacs. Elle prend ses sources dans les plaines d'Idammba, par environ 4° 30′ de lat. S., se dirige vers le N. en laissant à sa droite la ville d'Itougourou et reçoit de nombreux affluents dont les plus importants sont, à gauche, le Monanuga (vers le 3° de lat. S.),

et à droite, le Douma; puis elle se jette dans la baie qui porte son nom par une embouchure de 400 mètres de largeur et après un cours de 556 kilom.

CHIMOUNEMOUNÉ, chaîne de montagnes de l'Afrique équatoriale, dans la région des Grands Lacs et dans la partie occidentale de l'Etat indépendant du Congo, par 3° 50′ de lat. S. et 25° de long. E. Elle est baignée par la Lolinedi supérieure, affluent de droite du Louamo.

CHINA-CLAY s. m. (tchè-i-na-clé — du mot anglais, signifiant *argile de Chine*). Terre argileuse semblable au kaolin.

— **Encycl.** Le *china-clay*, qui doit son nom à son analogie avec le kaolin, résulte également de la décomposition des feldspaths. Originaire d'Angleterre, son port d'embarquement le fait quelquefois désigner sous le nom de *Teignmouth clay*. C'est une poudre blanche onctueuse, qui se trouve dans les comtés de Devonshire et de Cornwall. Elle sert, en Angleterre surtout, à l'apprêt des tissus, dont le poids est ainsi augmenté; ceux de coton en contiennent quelquefois 50 pour 100. On l'emploie également pour charger les papiers. Le china-clay contient 46 pour 100 de silice, 40 pour 100 d'alumine, 12 à 13 pour 100 d'eau et d'alcalis, du fer, du calcium et de la magnésie. L'Angleterre en exporte chaque année de de 120.000 à 150.000 tonnes, valant de 3 à 5.000.000 de francs.

CHINCHOLLE (Charles-Henri-Hippolyte), littérateur et journaliste français, né à Chauny (Aisne) le 16 juillet 1845. Il était encore étudiant en droit, à Paris, lorsqu'il fonda son premier journal, *le Lucifer*, qui ne brilla que durant quelques numéros. En 1865, il publia un volume de fantaisies, *la Plume au vent*, et, devenu le secrétaire d'Alexandre Dumas, écrivit dans les journaux du maître, « le Mousquetaire », puis « le D'Artagnan ». Il dut être par conséquent de ceux qui, ayant un beau jour quitté, faute de fonds dans la caisse, la première de ces deux feuilles, y lurent le lendemain cet avis mémorable, signé Alexandre Dumas : « Tous mes collaborateurs m'ont abandonné; rien n'empêche plus maintenant que l'on s'abonne à mon journal. » En 1870, il fit jouer, au théâtre des Folies-Dramatiques, un petit acte très gai, *l'Oncle Margottin*, qui eut plus de 300 représentations; il loua ensuite le théâtre des Nouveautés, tout exprès pour y donner un drame de lui, *le Mari de Jeanne* (1872), drame noir, qui se terminait par le meurtre de l'épouse et de l'amant. C'était un directeur quelque peu fantaisiste; ne s'avisa-t-il pas un jour de faire imprimer en grosses lettres sur les affiches : « Entrée libre pour les femmes adultères. »

M. Chincholle écrivait en même temps dans divers journaux conservateurs : le « Parlement », la « Liberté », « Paris-Journal »; en 1872, il entra au « Figaro », où il est resté depuis lors. C'est comme rédacteur de ce journal, délégué en province dans les grandes occasions, qu'il a mené une campagne active en faveur des candidats conservateurs, lors des élections de 1877 et de 1881, dans le « Journal du Loiret » et en Vendée, où il fonda tout exprès une feuille locale, *le Petit Vendéen*. Grand amateur de gravures, il dirigea aussi, pour se délasser de la politique et des polémiques quotidiennes, un journal spécial de beaux-arts, « l'Estampe », qui dura trois ou quatre ans. Lors du fameux meeting du Champ-de-Mars, qui valut à Louise Michel une sévère condamnation pour appel aux armes et pillage de boulangeries, la présence de M. Chincholle, revêtu d'un magnifique habit de fourrures, fut remarquée :

Chincholle étalait ses fourrures,

dit, à cette époque, le refrain d'une ballade insérée dans la « Jeune France » et consacrée à l'événement du jour.

Malgré cette vie active et sa collaboration presque quotidienne au « Figaro », où il écrit tant sous son nom que sous divers pseudonymes : **Rip, Charles, Georges Trois, Henri Hamoise**, etc., M. Chincholle a publié, dans divers genres, d'assez nombreux ouvrages : *les Pensées de tout le monde* (1869, in-18); *les Phrases courtes* (1872); *le Catalogue de l'amour* (1879); *la Ceinture de Clotilde* (1881); *les Jours d'absinthe* (1882); *les Survivants de la Commune* (1885); *le Vieux général* (1885); *Femmes et Rois* (1886); *la Grande Prêtresse* (1887).

** **CHINE**, le plus vaste empire de l'Asie.— Superficie, 11.813.750 kilom. carrés, dont 4.024.690 pour la Chine proprement dite et 7.789.060 pour les territoires conquis ultérieurement (Mongolie, Mandchourie, Thibet, etc.); pop. tot. 404.180.000 hab., dont 383.000.000 pour la Chine proprement dite. Les relations de l'Europe et de la Chine ont pris, depuis quelques années, une extension considérable. Chaque jour nous pénétrons davantage dans cet immense empire; chaque jour nous connaissons mieux ce peuple utile à connaître, curieux à étudier, et c'est pourquoi, aux articles déjà parus dans les tomes III et XVI du *Grand Dictionnaire*, nous ajouterons celui-ci, qui les complète d'après les sources les plus récentes.

— *Industrie et commerce*. Les Chinois sont portés au travail et réellement industrieux; mais, comme le remarque de Guignes, il y a loin de l'industrie à la perfection. Les Chinois ont eu, avant les Occidentaux, certaines connaissances; mais ils ne les ont pas développées, et leur attachement au passé a toujours constitué un obstacle invincible au progrès tel que l'entend l'Européen. C'est ainsi que, bien qu'ils possèdent depuis fort longtemps la boussole et la poudre, la boussole est chez eux encore imparfaite et la poudre est de qualité médiocre. Cependant, si les ouvriers n'ont pas l'esprit très inventif, ils copient du moins avec exactitude et même avec adresse, et, dans certaines branches d'industrie, leur habileté est restée proverbiale. Ils ont su, dès les temps antiques, fabriquer des soieries qui ont attiré chez eux des marchands de toutes les parties du monde. La fabrication de la porcelaine a été portée par eux à un tel degré de perfection qu'il n'a pas été dépassé : la vivacité, la solidité de certaines de leurs couleurs font encore le désespoir de nos fabricants, et l'encre de Chine ne se fait bien que dans le pays dont elle garde le nom. Qui ne connaît la beauté des vernis et des laques de l'empire du Milieu? Qui ne connaît ce magnifique papier, si prisé des bibliophiles? Et, dans un autre ordre d'idées, la toile de coton dite *nankin* n'est-elle pas exportée dans le monde entier? Remarquons toutefois que les industries qui occupent le plus grand nombre de bras sont celles du métal, de la soie, des meubles de bambou, des poteries et du papier. Enfin, les bassins houillers couvrent une superficie cinquante fois plus grande que celle des bassins anglais. La Chine est riche en mines de toute sorte; les provinces du Yunnan et de Koueï-Tchéou, en particulier, abondent en gisements de cuivre, de fer, de zinc, de galène argentifère, d'étain, d'or, de mercure, qu'exploitent, à l'aide de procédés tout primitifs, les habitants du pays; de là, les métaux se répandent dans l'intérieur de l'empire et servent à la fabrication de la monnaie de billon connue sous le nom de *sapèques* et à celle d'articles de quincaillerie, tels que bouilloires, crachoirs, plateaux, serrures, charnières, etc., destinés exclusivement à l'usage des indigènes et à l'exportation dans les contrées circonvoisines. Le plomb avec lequel, après l'avoir mis en feuilles, les Chinois garnissent intérieurement les caisses de thé est principalement importé par l'Angleterre. La soie, les soieries et le thé représentent, comme valeur, la presque totalité des exportations des ports de Chine ouverts au commerce étranger, de même que l'opium, les tissus et les filés de coton représentent la plus grande somme de leurs importations. La place de Shang-Haï est le plus grand marché des soies provenant des districts circonvoisins et des autres provinces septentrionales, et la France reçoit plus de la moitié des soies grèges exportées de ce point. Ce n'est que depuis 1868 que nous importons directement des soies de Chine. Jusque là, nos fabricants s'approvisionnaient à Londres. A cette époque, une maison de Lyon envoya à Shang-Haï un de ses associés pour acheter le précieux textile sur les lieux mêmes de production, et les opérations réussirent si bien que d'autres maisons de la même ville établirent là-bas des succursales. En même temps, des négociants étrangers de Canton et de Hong-Kong tirent en France d'importants envois de soie grège, et Lyon ne tarda pas à devenir pour cet article le premier marché européen. Les cocons de Chine rivalisent pour la qualité avec les meilleurs que l'on connaisse; malheureusement leur soie, filée non dans des filatures dirigées par des surveillants compétents, mais dans les villages par des paysans qui ignorent les exigences de la fabrication européenne, laisse habituellement beaucoup à désirer et n'est généralement employée en France que pour des étoffes courantes, ce qui diminue sensiblement le prix qu'elle pourrait atteindre si elle était préparée avec soin. La soie grège est achetée par petites quantités, dans l'intérieur, aux éleveurs de vers à soie, par des marchands chinois qui expédient les écheveaux à Shang-Haï pour y être vendus en balles aux exportateurs européens. Indépendamment de cette soie grège, on exporte aussi de Chine des déchets de soie qui, une fois cardés, servent à faire des filés, de la blonde, de la filoselle, des étoffes pour rideaux et tentures. Les soieries de Chine sont fabriquées en vue des goûts et des besoins des populations indigènes de l'extrême Orient et conviennent peu à la consommation européenne; leurs couleurs, à l'exception des nuances claires, s'altèrent vite, particulièrement le noir.

Le sucre de fabrication chinoise exporté est de trois qualités : le blanc, le brun, le candi. Les autres produits naturels et industriels, dont se composent les exportations, sont pour la plupart destinés à l'alimentation des marchés de l'extrême Orient habités par des colonies chinoises, qui en ont introduit l'usage parmi les populations indigènes. Cependant, il y a encore quelques articles préparés en vue de la consommation européenne ou américaine : chapeaux de paille communs, tresses de paille de riz, peaux brutes, noix de galle, musc, écorce de cannellier sauvage, camphre, rhubarbe.

A l'importation, les deux articles les plus demandés sont les cotonnades et l'opium. L'opium, dont l'importation annuelle se chiffre par 250.000.000 de francs, vient de l'Inde par bâtiments anglais et un peu (pour un cinquantième environ) de la Perse et de la Turquie d'Asie.

En ce qui concerne les cotonnades, qui viennent en totalité de la Grande-Bretagne, il convient d'observer que, par suite des droits intérieurs dont sont frappées les étoffes importées d'Europe, ces tissus peuvent difficilement être écoulés en Chine, même au prix de revient. En dehors de ces deux grandes branches de commerce, une foule d'objets donnent lieu à des transactions : les lainages, les allumettes, les verres à vitre, les aiguilles et la passementerie, l'horlogerie, la parfumerie, les boîtes à musique, la laque de Sumatra, les épices de Bornéo, le storax de Java, le cachou japonais, la noix d'arec, etc.

Dix-neuf ports chinois sont ouverts au commerce international. Deux d'entre eux, New-Schang et Tien-Tsin, sont bloqués pendant l'hiver par les glaces; les autres sont dispersés sur le littoral chinois ou échelonnés sur le Yang-Tse-Kiang, la belle artère navigable qui coupe la Chine en deux parties et pénètre au cœur de l'empire. Tamsui et Takau, sur l'île Formose; Hoïheou, sur l'île de Haïnan, complètent la liste des points où les étrangers ont le droit de commercer et où des douanes impériales sont établies. Rappelons que ce n'est pas de son gré que la Chine a ouvert ainsi son littoral aux « barbares » occidentaux; c'est à coups de canon qu'on lui a arraché les concessions qu'elle a faites aux besoins d'expansion du commerce de l'Occident. L'année 1883 a été mauvaise pour la Chine : les douanes impériales n'ont encaissé que 93.671.636 francs, soit 5.632.350 francs de moins qu'en l'année précédente. Les Chinois ont fait, eux aussi, leurs folies financières; ils ont créé des banques à l'infini, banques d'émissions, mettant tout en actions, sans argent et ne vivant que du crédit. Un coup de vent a tout balayé, banques particulières comme banques d'Etat. Tout le monde spéculait, et Shang-Haï était devenu la terre promise des chercheurs de fortune. Les importations étrangères ont diminué en Chine; l'opium accuse une différence en moins, mais il ne faudrait pas croire que la consommation de la drogue indienne soit en décroissance : le gouvernement chinois encourage la culture du pavot, profitant ainsi directement des mauvaises passions de ses administrés. En cela, il imite plus d'un Etat européen. Le marché des cotonnades, malgré les bas prix de Manchester, a été des plus difficiles; les demandes à la fabrique anglaise ont décru de 25 à 44 pour 100. Au contraire, on constate une augmentation considérable aux entrées de fils de coton; en cinq ans l'importation a doublé. Les Chinois ont donc une tendance à tisser eux-mêmes, ce qu'explique le bon marché de la main-d'œuvre indigène. La demande de lainages est très faible en Chine, celle des métaux a peu varié dans ces dernières années; au contraire, l'importation du pétrole a beaucoup augmenté dans le Yang-Tse.

Les trois principaux objets qu'exporte la Chine sont le thé, la soie et le sucre. Depuis 1880, on constate chaque année une décroissance de 2 1/2 pour 100 dans l'exportation du thé chinois, par suite de la concurrence du thé des Indes. En soie grège, les affaires ont été stationnaires, les prix faibles, la récolte d'Europe ayant été bonne. Les prix ont varié entre 2.538 et 3.207 francs le picul (60 kilogr.). Le sucre a merveilleusement réussi; la récolte a été excellente et l'exportation de 1883 a dépassé de près de 8.000.000 de kilogr. celle de l'année précédente. Les armateurs ont fait peu de bénéfices; la production des chantiers anglais a considérablement dépassé, dans ces dernières années, les besoins de la navigation, et, en Chine comme partout, il y a une pléthore de navires : de là abaissement du fret et bénéfices à peu près nuls. De tous les ports de la Chine, Shang-Haï est de beaucoup le plus important; la valeur des échanges a été de 778.320.000 francs, en diminution de 87.000.000 de francs sur 1882. A l'importation, les marchandises étrangères figurent pour 349.000.000 de francs, chiffre inférieur de 32.000.000 à celui de l'année précédente.

En 1883, il est entré à Shang-Haï 1.956 steamers, qui se répartissent ainsi : 1.152 anglais, 585 chinois, 101 japonais, 49 allemands, 33 *français*, 24 russes, 8 américains et 4 danois. De plus, 440 voiliers, 82 de moins qu'en 1882, ont visité ce port; le tonnage total a augmenté. Comme on le voit, sur ce total de 2.396 bâtiments, la France n'entre que pour un nombre infime. En général, on observe que, sur le littoral chinois, les navires anglais, ont de beaucoup, le premier rang; les allemands viennent ensuite, surtout comme voiliers; puis les américains; nous prenons place à côté des petites puissances maritimes. Ainsi notre pavillon ne paraît jamais dans le golfe du Petchili, rarement dans le Yang-Tse-Kiang, il n'a pas paru à Fou-Tchéou; à Amoï, 4 voiliers; à Swatow, où le mouvement maritime dépasse 2.000.000 de tonnes, il est inconnu; nous avons envoyé à Canton 16 voiliers seulement sur un total de 4.493 navires.

Avant de terminer, donnons quelques extraits sur l'importance des transactions à Tamsui et à Takau, les deux ports principaux de Formose. A Tamsui, les importations étrangères se sont élevées, en 1883, à 4.564.064 francs; mais le total des échanges a atteint 25.099.588 francs. Les entrées de cotonnades et de lainages sont évaluées à environ 2.000.000 de francs. Il entre environ par Tamsui 1.500 piculs (90.000 kilogr.) d'opium. C'est le thé qui a été le principal objet d'exportation, pour une valeur de 15.768.011 francs. Après lui viennent le camphre et les bois de camphre, très usités dans l'ébénisterie chinoise. Le mouvement général de la navigation du port de Tamsui a été fait par 205 vapeurs, jaugeant 92.899 tonneaux et par 283 voiliers, jaugeant 121.791 tonneaux. A Takau, la valeur des échanges a été, en 1883, de 22.369.621 francs : 9.890.423 francs à l'importation et 12.479.197 francs à la sortie. C'est un des seuls ports chinois où les affaires aient accusé une notable augmentation. On y importe des cotonnades, de l'opium. Le principal objet d'exportation est le sucre, qui va au Japon, en Chine, en Australie, en Angleterre, etc. Après lui viennent les graines de sésame et le riz, qui ne s'exportent de Takau que depuis quelques années. 118 steamers et 295 voiliers ont participé au mouvement maritime de ce port.

La valeur totale des importations en Chine, par navires étrangers, en 1885, a été de 88.000.000 de taëls (le taël vaut 7 fr. 13), le chiffre le plus élevé qui ait été atteint, excepté en 1881, depuis la création de l'inspectorat des douanes, c'est-à-dire depuis vingt-cinq ans. L'augmentation des importations sur celles de 1880 a été de 15.000.000 de taëls, et presque autant sur celles de l'année 1883. Cette augmentation est due en partie à la plus grande quantité de coton importé, dont la valeur, d'une moyenne de 22.000.000 de taëls pendant les trois dernières années, s'est élevée tout à coup à 31.500.000 taëls. Parmi les articles d'importation, l'opium figure pour 25.500.000 taëls, ce qui est un peu au-dessous de la moyenne des années précédentes; les laines pour 5.000.000 de taëls; les métaux 5.500.000 taëls, soit environ 1.000.000 de taëls de plus que pendant les cinq années précédentes.

La valeur totale des exportations, en 1885, est évaluée à 65.000.000 de taëls, la somme la moins élevée qui ait été atteinte depuis 1873. La diminution de la valeur des exportations, qui de 67.000.000 de taëls en 1884, est tombée à 65.000.000 l'année suivante, est attribuée à deux articles, la soie et les sucres. La valeur de la soie grège exportée est inférieure de 3.000.000 de taëls à celle de 1884. La valeur des sucres, y compris le sucre candi, est inférieure de 2.000.000 de taëls à celle de l'année 1884.

En 1886, le directeur général des douanes maritimes chinoises adressa au Tsong-li-Yamen un rapport sur le commerce du thé. Ce haut fonctionnaire y disait nettement que, depuis quatre ou cinq années, la qualité des thés vendus aux étrangers par les marchands chinois laissait de plus en plus à désirer. « Estimant, disait-il, que le thé est une denrée très demandée à l'étranger et voyant que, malgré sa qualité inférieure, on ne cesse d'en acheter, les Chinois font de plus grands bénéfices qu'auparavant, mais ils ne voient pas que ce système les conduit directement à leur ruine. » Le directeur signalait en outre la concurrence que les thés de l'Inde et du Japon faisaient déjà aux produits similaires du Céleste-Empire, et la nécessité de modifier les pratiques en usage, telles que le mélange avec d'autres matières, le fait de livrer le thé humide afin d'augmenter son poids, etc.

Les douanes maritimes chinoises sont administrées par des Européens et particulièrement par des Anglais. « Etablies en 1842, par le traité de Nankin, dans les cinq ports ouverts aux étrangers, elles furent d'abord aux mains d'employés indigènes, comme elles l'avaient été précédemment à Canton. Mais, en 1857, le port de Shang-Haï étant tombé au pouvoir des insurgés cantonais, le directeur des douanes, Wukien-Schang, fit appel aux consuls de France, d'Angleterre et d'Amérique pour prendre possession provisoire du service. Le gouvernement chinois se trouva si bien de cette expérience, et de l'accroissement de revenu qui en résulta pour lui, qu'il laissa fonctionner le système à Canton et se montra disposé, après la conclusion des traités de Tien-Tsin en 1858, à l'étendre à tous les autres ports ouverts. Les douanes maritimes de la Chine furent ainsi graduellement confiées à une administration européenne, dirigée par un inspecteur général. Cette organisation avait principalement pour but, quand elle fut mise en vigueur en 1859, de garantir le payement de l'indemnité due par la Chine à la France et à l'Angleterre. Le payement une fois effectué, le gouvernement chinois maintint le nouveau régime, mais en s'attribuant 40 pour 100 du produit des douanes maritimes, qui appartenait précédemment tout entier aux provinces où il était perçu. » Les 60 pour 100 qui leur restaient furent à leur tour saisis par le gouvernement, sous prétexte de travaux d'utilité publique, dont l'exécution n'eut jamais lieu qu'en partie. Les provinces, à bout de ressources, créèrent des droits intérieurs de transit, qui vinrent s'ajouter aux droits de douanes maritimes et rendirent très difficile l'écoulement des produits exportés dans les ports ouverts et non consommés sur place.

La commission mixte qui avait été instituée

en 1859 avec le concours de la France, de l'Angleterre et des Etats-Unis ne conserva que peu de temps sa composition primitive. Les Anglais, toujours habiles, parvinrent à faire croire à nos représentants qu'une administration placée sous la direction d'un chef unique rendrait plus de services qu'une administration dirigée par des chefs multiples. Les Etats-Unis, restant seuls partisans du *statu quo*, cédèrent aux instances de l'Angleterre et de la France réunies, et la commission, qui avait un caractère quasi international, fut remplacée par un inspecteur unique, qui devint dans la suite *Inspecteur général des douanes chinoises*. Horace Lay, qui le premier occupa ce poste important, de 1860 à 1864, fut remplacé par sir Robert Hart. Un Français, M. Prosper Giquel, avait sollicité ces hautes fonctions : sa candidature échoua, non par le fait du gouvernement chinois ou par la mauvaise volonté des autres puissances, mais bien, si l'on s'en rapporte à M. Maurice Jametel, « par suite des intrigues peu avouables de notre corps diplomatique et consulaire dans l'extrême Orient, que la crainte de voir un Français se créer une situation indépendante de leur influence amena à trahir les intérêts qu'il était chargé de défendre ». (« Economiste français », 9 juin 1883.) Le personnel des douanes chinoises comprend : 2.363 employés, dont 525 Européens répartis dans les 19 ports ouverts, les bureaux de l'inspectorat général de Pékin et l'agence de Londres. Le personnel européen, occupant tous les postes élevés, se répartit en deux services : 1º celui du *revenu*, chargé de la perception des droits, des visites, de la répression de la contrebande, et subdivisé lui-même en trois divisions : *extérieure*, chargée de surveiller l'entrée et la sortie des marchandises; *intérieure*, chargée des travaux de bureau, de perception, etc.; *côtière*, comprenant les croiseurs chargés de poursuivre les fraudeurs et de surveiller la côte; 2º celui de la *marine*, subdivisé lui aussi en trois divisions : celle des *ports;* celle du *génie*, chargée des constructions; celle des *phares*, bouées et balises.

— *Voies de communication*. Les Chinois se sont appliqués à limiter la production aux besoins de la consommation et à conserver au travail le caractère domestique. Ils méprisent profondément la grande industrie. Aussi les théories de développement industriel à outrance, de production excessive pour l'exportation, dont nos spéculateurs essaient de les éblouir, ou leur sont inintelligibles ou leur paraissent folles. L'idée d'un grand commerce extérieur est une hérésie dans leurs principes économiques, et quand nos diplomates insistent sur les avantages que la Chine pourrait retirer de relations actives avec les autres puissances, leurs arguments sont plus propres à repousser qu'à attirer les hommes d'Etat chinois. L'amusante histoire du chemin de fer de Shang-Haï à Woo-Sung est la preuve la plus convaincante de ce que nous avançons. En 1874, des négociants de Shang-Haï imaginèrent de faire don à l'empereur de Chine du matériel d'un chemin de fer, qui relierait Pékin à Tien-Tsin. Que se passa-t-il dans le cerveau du monarque? Quelles raisons son entourage développa-t-il à ses yeux? On ne sait; mais l'offre toute gracieuse des négociants fut repoussée. Ceux-ci, qui avaient déjà fait leurs commandes en Angleterre, prirent un parti héroïque : ils se passèrent du patronage du Fils du Ciel et convinrent de construire le railway projeté entre Shang-Haï et le village de Woo-Sung; entre ces deux points, la navigation du Wong-Po est en effet entravée par une barre que les navires de fort tonnage ne peuvent franchir qu'au moment de la plus haute marée. Nos négociants achetèrent donc, dans le plus grand secret, des terrains intermédiaires et préparèrent la voie sans que les indigènes y prissent garde. Cependant, les autorités, plus perspicaces, s'émurent de l'innovation que les Européens voulaient à tout prix imposer aux Célestes. « La colère des mandarins, raconte le docteur Durand Fardel, se déchargea sur l'un des vendeurs sous forme de 200 coups de bambou, dont l'application avait été certainement l'objet d'une recommandation spéciale, car le malheureux en mourut deux jours après. Sous quel prétexte ce traitement barbare avait-il été ordonné, et quelle part en revient au tao-taï de Nanking ou au vice-roi de Shang-Haï, je l'ignore. L'irritation des autorités chinoises était remontée, dit-on, de Shang-Haï à la capitale de la province, et de là à Pékin, et devait, assurait-on encore, en redescendre sous forme de disgrâces, de destitutions et de pertes de boutons. » En dépit des obstacles créés à plaisir par les fils de Han, les travaux touchèrent à leur fin, la gare s'éleva, et, le 30 juin 1876, eut lieu l'inauguration du premier chemin de fer qui eût été construit dans l'empire du Milieu. Le jour de l'ouverture, six trains circulèrent remplis de Chinois, d'autant plus satisfaits qu'ils voyageaient gratis et qu'on leur avait préalablement servi un bon repas aux frais de la compagnie. Tout d'abord les choses allèrent à merveille. Elles commencèrent à se gâter le 18 juillet, jour où un fermier chinois, s'étant vu refuser le passage de la voie, ameuta à coups de gong tous les passants et conduisit la foule au pillage de la station voisine. Au même moment, un inspecteur de la ligne télégraphique fut entouré et battu par des vagabonds. Depuis lors, les fonctionnaires locaux commencèrent à manifester une hostilité sourde, et la population, secrètement excitée, montra autant de froideur pour le nouveau système de locomotion qu'elle avait manifesté d'enthousiasme quelques semaines auparavant. Bientôt, il fallut interrompre l'exploitation, un homme ayant été écrasé sur la voie. Le vice-roi de Nankin, se refusant à toute transaction, remboursa à la compagnie le prix de ses terrains et de son matériel, et les débris du chemin de fer de Woo-Sung furent envoyés aux mines de charbon de Formose. Quelque temps avant la construction de la ligne, lorsque les négociants de Shang-Haï avaient offert à l'empereur de lui faire gratuitement hommage de ce spécimen de l'industrie moderne, la « Gazette de Pékin » avait publié deux articles très significatifs et qui auraient dû donner à réfléchir aux innovateurs. Dans l'un, il était dit que la substitution des railways aux bateaux à vapeur ne réaliserait aucune économie et n'aurait d'autre résultat que d'amonceler, aux lieux d'arrivée, des quantités de marchandises dont rien ne garantirait l'écoulement. « Dans les petits pays, où la population est peu développée, ajoutait le rédacteur, de tels changements peuvent être introduits sans grande difficulté, mais il n'en est pas ainsi pour la population si considérable de la Chine. Un royaume peut être comparé à un mécanisme très compliqué. Il faut que le mouvement de chacune des pièces soit réglé de manière à se combiner avec l'ensemble général. Si une partie fonctionnait plus vite que les autres, l'harmonie qui doit exister entre les différents rouages serait détruite et tout serait dérangé. » La « Gazette » insistait ensuite sur les accidents divers dont l'exploitation des voies ferrées est coutumière, et refusait à des étrangers le droit de construire un railway sans l'assentiment du pouvoir souverain. Dans un deuxième article, on s'apitoyait sur le sort « de la population batelière, qui serait privée de son gagne-pain », si le transport par eau tombait en désuétude.

Par bonheur pour le Céleste-Empire, il s'est trouvé, parmi ses hauts fonctionnaires, un homme accessible aux idées européennes de progrès : Li-Hong-Tchang, vice-roi du Pé-tchili. Grâce à lui, un article fut inséré, dans le traité franco-chinois du 9 juin 1885, aux termes duquel, lorsque la Chine aura décidé de construire des voies ferrées, elle s'adressera à l'industrie française. Cela prouvait que l'opinion publique était beaucoup moins hostile à l'idée de mettre à l'ordre du jour la question des chemins de fer, et, de fait, les raisons auxquelles obéissent aujourd'hui les mandarins en retardant une innovation, dont les hommes d'Etat chinois commencent à sentir l'influence bienfaisante, sont infiniment plus sérieuses que celles de la « Gazette » de 1874. Ces raisons sont la nécessité de remanier le li-kin ou taxe intérieure sur les marchandises, et surtout l'affaiblissement de pouvoir qu'entraînerait pour les vice-rois la mise en œuvre d'un instrument puissant de centralisation. En 1885, Li-Hong-Tchang fit venir des Etats-Unis un modèle complet de chemin de fer, composé de 100 pieds de rail, avec frein et plaque tournante, locomotive, tender, wagon de voyageurs, wagon de bagages, etc., et le fit installer dans son yamen, à Tien-Tsin. Au mois d'octobre, il l'envoya à Pékin et le soumit au prince Chun, père de l'empereur, qui fut émerveillé et satisfait. Deux jours après, le modèle fonctionna dans le jardin du Palais Défendu, en présence de Kouang-Sou, de la régente et des dames de la cour.

Enfin, le 20 novembre 1886, fonctionna pour la première fois, sans encombre, un véritable chemin de fer entre Tien-Tsin et Tching-Yang; pendant le parcours, long de 3 kilom. environ, le peuple manifesta quelque surprise, mais ne se montra nullement effrayé. Dans les premiers jours de 1887, le vice-roi Li-Hong-Tchang donna son consentement à la construction d'une voie ferrée reliant Laotai-Taku à Tien-Tsin.

En attendant que les intérêts de toute sorte deviennent de plus en plus pressants et finissent par obliger le gouvernement, déjà mieux disposé, à doter la Chine d'un réseau de lignes ferrées, la navigation sert de moyen de transport entre les diverses localités commerçantes, et des milliers d'individus trouvent dans la conduite des jonques un moyen d'existence qui, pensent-ils, leur échapperait sans compensation le jour où la voie de terre remplacerait « le chemin qui chemine ». Peut-être finira-t-on par leur faire comprendre que l'exploitation d'un réseau leur fournirait une situation aussi lucrative et moins fatigante. D'ailleurs, ces canaux, de même que les routes impériales qui sillonnent la Chine, sont déplorablement entretenus.

La Poste, dont le service est fait par des détachements de cavalerie, ressortit au ministère de la Guerre et comprend les messageries et le courrier. Elle compte environ 8.000 bureaux de messageries dans les dix-huit provinces, et plus de 2.000 bureaux de courrier, tant dans les provinces que dans les pays vassaux; elle coûte annuellement 14.965.928 francs. Des établissements postaux privés desservent le commerce non officiel. Des lignes télégraphiques mettent en communication Tien-Tsin et Shang-Haï (1.510 kilom.), Shang-Haï et Canton, Canton et la frontière du Tonkin.

— *Finances*. L'administration intérieure de la Chine est, jusqu'à présent, beaucoup moins connue que les mœurs, la langue et la littérature de ce vaste empire. Les lettrés de l'Occident ont naturellement porté leurs efforts sur l'explication des livres de la philosophie et des rites religieux. Cette étude pouvait devenir la clef de toutes les études postérieures; elle avait plus d'attrait pour les érudits; enfin, il était plus possible de la mener à bonne fin sans pénétrer dans le pays même, sans entrer en contact avec le peuple chinois. L'éloignement, la défiance jalouse des mandarins et des habitants, la précipitation des voyageurs, et sans doute aussi leur incompétence en matière administrative et économique, expliquent l'état rudimentaire de nos connaissances actuelles sur l'organisation de l'empire.

La Chine est divisée en provinces autonomes, et le gouvernement de Pékin, tout en légiférant pour tous les sujets de l'empereur, abandonne aux gouverneurs des provinces une grande partie des attributions détenues en Europe par le pouvoir central. La Chine est, en réalité, une des puissances les plus décentralisées qui existent. Mais, si grande que soit l'autorité des vice-rois ou gouverneurs, il n'est point rare de voir l'autorité impériale sévir avec rigueur envers les hauts fonctionnaires dont le tribunal des censeurs a relevé l'improbité ou la désobéissance aux lois et coutumes. Quoi qu'il en soit, le vice-roi administre sa province ou ses deux provinces sous sa responsabilité, avec les pouvoirs les plus étendus. Il lève les troupes et les commande; il lève de même les impôts, les répartit, en applique les produits aux besoins locaux, et le Trésor impérial de Pékin ne reçoit que l'excédent des recettes sur les dépenses de la province. C'est donc un véritable tribut ou contribution aux charges générales de l'empire que la province fournit seulement au gouvernement central. Au point de vue financier, l'unité ne peut donc exister sous un semblable régime administratif, et, en effet, les taxes ne sont pas identiques, ni perçues uniformément, dans chaque province. Les douanes locales, les péages sur les rivières et les canaux, qui constituent les grandes voies de communication de la Chine, ont été fréquemment signalés par les voyageurs. Ils ont été établis en dehors de l'action directe du gouvernement, et ce fait démontre à quel point l'autonomie chinoise confine à la désorganisation. Lorsqu'on essaye de se rendre compte de la richesse publique de la Chine, de la valeur du revenu national et du produit total des impôts, on se heurte à la même incohérence de faits et de systèmes, et ce n'est pas chose facile que de donner quelques notions sur les finances du pays, c'est-à-dire sur la partie la plus intéressante peut-être, mais la plus obscure de son administration. Quelle que soit la diversité des taxes, il est cependant possible de distinguer, aussi nettement qu'en aucun pays, deux grandes sources de revenus : les taxes directes et les taxes indirectes. Les impôts directs sont représentés essentiellement par la principale et la plus productive des taxes chinoises : la rente de la terre. C'est bien en effet une rente, et non point un impôt foncier, comme en France et dans les pays d'Occident. L'Etat, en Chine, est censé propriétaire du sol, à peu près comme dans les Etats musulmans, dans une grande partie de l'Inde anglaise et à Java. Toutefois les droits de l'État n'empêchent pas les cultivateurs de jouir, en fait, du droit de propriété dans toute son étendue, en respectant les lois et les coutumes de leur pays. Si l'agriculture chinoise a pu atteindre au degré de prospérité qui l'a rendue si célèbre, cela tient précisément à ce que le cultivateur jouit du produit de son travail dans une grande sécurité. L'impôt est établi d'une manière invariable, selon la nature du terrain, et à un taux que certains écrivains croient pouvoir fixer entre 1 fr. 50 et 5 francs par hectare. Cette redevance paraîtra certainement très faible en France, surtout si l'on veut comparer son rapport agricole au produit de ces terres fécondes, dont quelques hectares, un hectare même souvent, assurent l'existence à toute une famille. Cependant, il est un fait qu'il importe de rappeler lorsqu'on étudie les pays d'Orient, c'est que la valeur en échange de la monnaie, en d'autres termes, son pouvoir d'achat, est singulièrement différent de ce qu'il est en Europe. Aussi l'impôt foncier, sans être très lourd lorsqu'il est bien réparti et perçu sans exactions, doit-il être en rapport avec le taux général des salaires et des subsistances dans l'empire. On estime à 70 ou 75.000.000 le nombre des propriétaires qui payent l'impôt foncier. Cela revient à dire que la propriété est très divisée et que presque toutes les familles sont propriétaires. On croit que l'ensemble des propriétés ne comprend que très peu de domaines supérieurs à 20 hectares. Les grands domaines d'Angleterre ou même de France seraient introuvables en Chine. Ajoutons qu'une grande partie du sol n'a pas encore été mise en culture, et que l'Etat reste propriétaire de toutes les régions montagneuses, qui constituent les réserves de l'avenir.

La rente foncière a gardé son caractère antique d'impôt payable en nature, et presque la moitié du produit accusé pour cette taxe, dans la statistique officielle, est livrée en riz ou autres denrées, que les agents impériaux ont la charge de vendre lorsqu'elles ne servent pas à la subsistance des troupes. Un autre point caractérise, aussi bien que le payement des impôts en denrées, l'état primitif des finances chinoises. Presque la moitié des ressources annuelles est fournie par un seul impôt, la rente sur la terre, dont il vient d'être question. Le développement de la fortune mobilière n'a pas encore, en Chine, comme en Europe, fait pencher la balance en faveur des impôts indirects. L'impôt foncier est établi, au même taux, de temps immémorial, sur les terres et ne tient pas compte des améliorations que l'industrie du propriétaire a pu apporter dans les cultures. Les voyageurs estiment que cette fixité de l'impôt a contribué à encourager les cultivateurs. D'ailleurs, on signale aussi l'imposition, dans les temps de crise, de certaines taxes supplémentaires qui seraient analogues à nos centimes additionnels. Selon le système qui préside à toute la constitution de l'empire, les familles sont responsables du payement de l'impôt et l'agglomération des familles qui forment le bourg est responsable, au second degré, de son versement intégral. Il est difficile, avec un pareil système que l'Etat soit fraudé par les contribuables. Il est cependant frustré d'une grande partie de ses revenus, si l'on en croit la majorité des voyageurs; mais cette remarque s'applique sans doute à toutes les taxes, et elle serait justifiée par la vénalité des fonctionnaires, des mandarins de tout ordre et particulièrement des vice-rois. La contribution personnelle n'existe pas en Chine; mais notre taxe des patentes y est représentée par un impôt analogue, dont le produit est d'ailleurs peu important.

Les impôts indirects se divisent en trois grandes catégories : les droits intérieurs sur les marchandises, les douanes et la gabelle. Les droits de consommation sur les marchandises, ou *li-kin*, ont un produit assez considérable; ils sont généralement perçus par voie d'adjudication au moyen de fermiers qui réalisent, de connivence avec les mandarins, des bénéfices importants. Pour donner un exemple, le droit de percevoir la taxe sur l'opium a été concédé à un syndicat de quatre personnes, pour dix ans, moyennant une somme de 850.000 taëls par an. L'impôt sur le sel ou gabelle existe en Chine depuis fort longtemps; c'est un fait bien remarquable que, tous les gouvernements, dans tous les pays, aient cherché à tirer une ressource importante d'un produit de première nécessité comme le sel, dont la valeur propre est insignifiante.

Les douanes se décomposent pour ainsi dire en deux impôts distincts, selon qu'elles sont perçues par des fonctionnaires chinois, dans les petits ports actuellement fermés aux étrangers, ou par une administration internationale dans les ports ouverts. Ces dernières rapportent les quatre cinquièmes du produit total. Elles comprennent, comme les douanes indigènes, des droits d'importation et d'exportation; ces droits sont, au dire des experts, les seuls qui soient perçus avec sincérité et probité dans tout l'empire; aussi est-ce la ressource la plus sûre du gouvernement, et la seule qu'il puisse donner en gage à des créanciers étrangers. Outre ces ressources diverses, il en est une à laquelle le gouvernement a recours en tout temps, mais surtout en temps de crise, pour combler ses déficits : c'est la vente des titres, offices et dignités, aussi prisés en Chine que dans l'ancienne France, où ils constituaient également un précieux expédient de trésorerie.

Les revenus s'élèvent approximativement à 79.500.000 taëls, à savoir :

Impôt total en argent.	66.400.000
Impôt foncier payé en nature. .	13.100.000

Ce chiffre de 79.500.000 taëls est naturellement variable, et il ne mérite pas une absolue créance, bien qu'il soit le résultat d'études aussi consciencieuses que possible, faites par les fonctionnaires européens des douanes chinoises. Même en tenant compte de la valeur de l'argent à Pékin, on doit convenir qu'un budget d'un demi-milliard est bien peu de chose pour cet empire géant. D'ailleurs, il est douteux que les malversations des mandarins, si graves qu'elles puissent être, atteignent un chiffre énorme; car tout le monde reconnaît que la Chine a très peu de fonctionnaires, 25 à 30.000 environ pour 400 millions d'âmes; ces fonctionnaires touchent un traitement dérisoire, et les cadeaux qu'ils reçoivent des justiciables, ou la part qu'ils prélèvent sur l'impôt seraient tolérés, paraît-il, comme un simple supplément de traitement.

En réalité, la Chine est, comme l'Inde, un pays dont les ressources naturelles sont considérables, mais dont il est impossible de comparer la richesse à celle des Etats européens. L'industrie est infiniment moins développée qu'en Angleterre ou en France; le sous-sol est à peine exploité; l'agriculture, qui forme le seul revenu du pays, a laissé en friche jusqu'à maintenant des quantités de terrains extrêmement considérables. La grande majorité de la population est, il est

vrai, laborieuse; mais elle a peu de besoins: elle vit d'un peu de riz et de poisson. Le capital et la fortune mobilière sont insignifiants, eu égard à ce qu'ils sont en Europe. On doit donc admettre que la Chine, malgré sa population immense, ne pourra réaliser d'ici longtemps les mêmes revenus que les nôtres. Il lui faudrait, pour cela, une administration plus intègre, plus équitable; il lui faudrait surtout développer les ressources de son territoire et de son génie national par l'application des sciences européennes.

L'empire chinois n'a pas de banque d'Etat; le nombre des prêteurs sur gages et des banquiers est cependant considérable dans un pays où l'esprit de négoce est très développé. Mais, jusqu'à présent, les indigènes n'ont pas encore tenté de grandes opérations commerciales, ou du moins, ils ont laissé aux Européens l'initiative de la fondation des banques sur le littoral, à Hong-Kong, à Shang-Haï et ailleurs. Toutefois, ils s'associent activement au mouvement d'affaires de ces escales de l'extrême Orient, et ils commencent à racheter une partie des établissements créés par les Anglais. Les banques chinoises de l'intérieur ou de la côte se livrent à l'émission des billets, et la monnaie fiduciaire circule en Chine en quantité considérable; son rayon d'échange est assez limité, les grands établissements étant rares et le pays ayant peu de cohésion. Quant à l'Etat, il n'a pas émis de papier-monnaie sous la dynastie actuelle, sinon une seule fois, en 1858, au cours de la grande insurrection des Taïpings. Mais il existe une dette publique, relativement peu importante. La dette intérieure, difficile à chiffrer, s'élèverait, paraît-il, à 30.000.000 de *taëls : quant à la dette extérieure*, elle est toute récente, et elle a été contractée précisément avec les banques étrangères de Hong-Kong et de Shang-Haï. Voici quelle en était la situation en 1884 : 1° emprunt de 1874, contracté à l'occasion du débarquement des Japonais à Formose, par les soins de la Hong-Kong and Shang-Haï Banking Corporation, d'une valeur nominale de 627.615 livres sterling (15.690.375 fr.), à 8 pour 100 par obligations de 100 livres sterling, amortissables en dix ans, aux moyens de tirages semestriels; 2° emprunt de 1877, contracté par la même banque, de 1.604.276 livres sterling (40.106.900 fr.), à 8 pour 100 par obligations de 100 livres sterling; 3° emprunt de 1881, de 4.384.000 taëls de Shang-Haï, équivalant (au change de 6 fr. 61) à 28.978.240 francs, à 8 pour 100 par obligation de 500 taëls; 4° enfin, l'emprunt de 2.000.000 de taëls d'Haï-Kouan ou 14.000.000 de francs, à 8 pour 100. Tels sont les emprunts contractés jusqu'à ce jour par le gouvernement chinois. Ce qui les caractérise, c'est un taux d'intérêt uniforme de 8 pour 100 par an, et un amortissement des plus rapides : dix ans pour l'*emprunt* de 1874; *six ans et demi pour* l'emprunt de 1877. Les services des intérêts et de l'amortissement ont toujours été effectués avec la plus grande régularité, grâce à la garantie des douanes. Ces emprunts successifs s'expliquent par le déficit perpétuel du budget chinois. Les vice-rois absorbant la presque totalité des revenus pour payer les dépenses de leurs provinces, le Trésor impérial est souvent dans un véritable dénuement, et toutes les fois que la Chine est obligée d'agir à l'extérieur, un emprunt devient nécessaire. C'est ainsi que la guerre avec le Japon a déterminé le gouvernement à entrer en relations, en 1874, avec les banques anglaises. La guerre avec la France a placé le Trésor dans une situation encore plus critique, et la situation des finances impériales n'a pas été étrangère à la conclusion définitive de la paix en 1885.

« L'ancien système monétaire, dit Elisée Reclus, qui comprenait l'or, l'argent et le bronze, a cessé d'exister à la suite de toutes les falsifications que l'Etat s'est permises, et le gouvernement ne fabrique plus d'autre monnaie que des *tchen* ou sapèques, faites d'un alliage de cuivre et d'étain. Ce *sont des disques percés* que l'*on* passe dans une ficelle, et dont un millier, pesant en moyenne plus de 4 kilogr., forment l'unité monétaire du *tiao*, ayant actuellement la valeur d'environ 5 francs; mais dizaines, centaines et milliers ne sont que des noms sans valeur précise et changent de district à district : dans telle ville, on ne compte que 99,98 ou 96 sapèques à la centaine; à l'est de Tien-Tsin, un tiao ne vaut que 333 sapèques au lieu de 1.000. L'once d'argent, *taël* ou *lan*, dont la valeur moyenne est d'environ 1.500 sapèques, est une monnaie fictive, qui varie de marché en marché, permettant ainsi aux changeurs et aux banquiers de prélever un bénéfice d'autant plus considérable sur toutes les transactions, que le taux légal de l'intérêt est de 30 pour 100 par an, de 3 pour 100 par mois. Avant que le commerce extérieur n'eût introduit beaucoup de monnaies étrangères dans le pays et n'en eût fait baisser la valeur relative, on donnait jusqu'à 3.000 sapèques dans certaines provinces pour l'once d'argent. Le service des douanes maritimes établit ses comptes en *kaï kouan taël*, dont la valeur officielle est d'environ 7 francs; *mais* elle ne reçoit le payement des droits qu'en *saïsi*, c'est-à-dire en lingots d'argent dont la valeur est estampillée. La monnaie la plus usuelle est la piastre mexicaine, que des négociants font frapper spécialement pour le commerce de la Chine. »

— *Agriculture.* La Chine est un pays essentiellement agricole. C'est l'exploitation d'un sol fécond entre tous qui lui permet de nourrir sa population de plusieurs centaines de millions d'hommes. C'est encore l'agriculture qui fournit les principaux articles d'exploitation : le thé, le riz, la soie brute. La Chine propre compte plus de 4.000.000 de kilom. carrés, soit une superficie huit fois plus grande que celle de la France; la forme générale du pays est celle d'une ellipse dont les deux axes sont sensiblement égaux. Les *plaines se succèdent du* N. au S. le *long* du littoral, les montagnes s'abaissent de l'O. à l'E.; dans les deux sens, le changement de latitude ou d'altitude influe sur les productions du sol comme sur les saisons. Au point de vue agricole, la Chine a donc le privilège de renfermer dans le même territoire les cultures les plus variées; d'autre part, les botanistes ont fréquemment remarqué que, sous la même latitude et sous le même climat, la faune et la flore de la Chine étaient plus riches que celles de l'Occident. Si l'on ajoute à ces dons naturels la merveilleuse aptitude du génie national à la culture intensive, son labeur obstiné, son ingéniosité, son expérience de quarante siècles, son économie et les encouragements du gouvernement impérial, on s'expliquera la situation florissante de l'agriculture chinoise. Un voyageur récent, M. Eugène Simon, ancien consul de France en Chine, a décrit, dans une page charmante, l'aspect général du paysage chinois et l'impression de bien-être qu'elle lui a laissée, comme d'ailleurs à tous ses devanciers : « Les forêts, dit-il, sous l'effort d'une population d'une densité extraordinaire ont disparu. Des villages, aussi *nombreux et aussi pressés que ceux des* environs de nos grandes villes, les ont remplacées. Dans les intervalles, une foule de petits hameaux, formés de petits domaines dont l'étendue ne dépasse guère trois hectares, se sont élevés, au centre desquels on aperçoit les maisons entourées du champ patrimonial, tout planté d'arbres et d'arbrisseaux. On pourrait dire, sans trop d'exagération, que ces maisons se touchent; mais, ce qui les rapproche surtout, c'est qu'elles sont presque toutes parentes les unes des autres, et que les habitants des plus petites rencontrent naturellement dans les plus grandes, d'où elles sortent, d'où elles ont essaimé, les secours et l'assistance de l'association la mieux constituée. Chaque hameau, chaque groupe de cottages est un système complet, où les habitants sont certains de trouver d'abord leur école, leur mairie, leur tribunal de famille; et ensuite, selon leurs besoins, les bras, le buffle, le moulin, etc., que le peu d'importance de chacune de leurs petites fermes ne comporterait peut-être pas. Et cependant chacun est chez soi, aussi isolé qu'il le veut, aussi maître, aussi digne dans sa retraite, *dans son home*, aussi *indépendant de ses* voisins et de l'Etat, et plus sûr dans son inviolable petit cottage, que ne l'était chez nous, au moyen âge, le seigneur le plus puissant. Il y a certainement, au point de vue pittoresque, des paysages d'une beauté plus majestueuse, plus splendide, plus éclatante. Nulle part la nature n'est plus touchante, plus sympathique. Çà et là, sur les pentes douces des coteaux, s'échelonnent des bosquets de bambous au feuillage si gracieux et si léger. Autour des champs, autour des maisons, des plantations donnent à la campagne le caractère charmant des paysages de la Loire, ou bien, dans les districts accidentés, l'aspect de nos vergers situés en montagnes. On voit bien encore, aux environs des pagodes et sur quelques sommets, de rares débris de forêts; mais ce qu'il y a surtout, ce qu'il y a partout, ce sont des fleurs, des fleurs de toute espèce. Les azalées pourpres, les rhododendrons, les gardénias odorants, les glycines tapissent, les déclivités trop raides. Les roses, les chrysanthèmes et une foule d'autres plantes que nous ne connaissons que parce qu'elles nous viennent de la Chine fleurissent et parfument en toutes saisons les abords des cottages. »

Si l'on excepte les terres du domaine impérial, celles des colonies militaires, celles des communes, la propriété privée, en Chine, se compose d'un nombre infini de très petites parcelles. Mais cette propriété est généralement très sûre, et elle se transmet, depuis très longtemps, au moyen d'un système dont la simplicité est extrêmement commode. Le payement de l'impôt foncier ou de la rente sur la terre est constaté, lors de chaque mutation, par un écrit sur papier rouge qui forme titre de propriété entre les mains du contribuable. En même temps a lieu le payement du droit de transmission, et l'inscription du nouveau propriétaire sur le cadastre, régulièrement établi dans tout l'empire, et qui contient la description la plus exacte du sol et des propriétés. Le droit de la transmission étant très élevé, l'usage s'est formé peu à peu de remettre le papier rouge primitif au nouvel acquéreur de la terre, en l'accompagnant d'un papier blanc qui suffit à effectuer le transfert, sans payement du droit, et qui oblige le porteur des deux titres à payer la taxe foncière. Grâce à ce système, la vente d'une terre devient aussi facile que celle d'un meuble en France, et présente autant de garantie pour l'acquéreur, tant qu'il conserve le papier rouge et tous les papiers blancs successifs qui sont venus s'y ajouter. L'esprit de négoce des Chinois a trouvé également un moyen simple d'hypothéquer les terres. Une certaine publicité est généralement donnée aux ventes, par le moyen de bulletins, qui sont distribués de la main à la main, et qui indiquent la situation, le prix, les charges de la vente, etc.

Les propriétés chinoises étant très petites, le caractère propre de la culture est celui de notre culture maraîchère. La terre est largement fumée, très souvent irriguée et cultivée *à bras. Les semis sur couches*, les piquages et repiquages sont très fréquents. On obtient une grande quantité de légumes, et, dans toutes les provinces où le climat s'y prête, les cultivateurs possèdent une rizière, qui fournit à la famille la base de son alimentation. Cependant il existe, surtout dans les provinces du Nord, de grandes cultures de froment et la charrue primitive, l'*araire*, est employée partout où le bœuf, le cheval ou même la chèvre peuvent la traîner et se nourrir sur une étendue suffisante. « Les prairies, dit M. Elisée Reclus, manquent en Chine, comme les forêts. Le terrain a trop de valeur pour qu'on puisse l'utiliser indirectement à la nourriture de l'homme par l'élève des animaux de boucherie, car le même sol qui nourrit 1.000.000 de bœufs fournirait des céréales en suffisance pour 12.000.000 d'hommes. » La viande de bœuf est rarement consommée par le Chinois, et le porc est élevé en très grandes quantités, ainsi que différentes sortes de volailles; mais les poissons de mer, et surtout les poissons d'eau douce, entrent pour une grande part dans l'alimentation.

Nulle part la *pisciculture n'est plus dé*veloppée qu'en Chine; le grand nombre des étangs naturels et artificiels, des fleuves et rivières, et enfin l'existence de certaines variétés qui se prêtent spécialement à la domestication, ont permis aux habitants de tirer des eaux un bien meilleur parti que les Occidentaux. D'ailleurs, le propre de la culture chinoise est de ne rien laisser perdre; les plus infimes ressources ne sont pas négligées. Aussi le sol est-il encore jeune et l'on a remarqué bien souvent que les contrées les plus fertiles du bassin de la Méditerranée avaient été stérilisées par une culture de quelques siècles, tandis que la Chine avait su, à force de travail et d'engrais, restituer à la terre ce qu'elle lui enlevait chaque année. Il existe cependant, sur les bords du Hoang-Ho, des étendues immenses qui n'ont pas besoin de fumures, tant la couche d'humus y est riche et profonde. Ce sont les « terres jaunes », bien plus vastes et plus fertiles que les célèbres « terres noires » de la Russie méridionale. Ces terres jaunes sont cultivées principalement en céréales; elles sont constituées par des couches verticales *dont l'épaisseur est de plusieurs centaines* de mètres. Chacune de ces couches forme un plateau faiblement ondulé, et dont l'étendue est très variable. Les contours du plateau présentent des escarpements plus ou moins ravinés, à la base desquels recommence un autre plateau qui s'étend à son tour jusqu'aux limites de l'horizon. Cette stratification du terrain a pour résultat de rendre les communications assez difficiles entre les différents étages des terres jaunes; mais on conçoit facilement qu'il suffise de remuer des terres d'une semblable profondeur pour en faire sortir les plus riches moissons, sans que le fonds en soit jamais épuisé.

De toutes les sources de richesses agricoles de la Chine, l'arbre à thé est sans doute la plus féconde; la précieuse plante n'est à peu près cultivée que dans l'empire, et c'est là que l'Europe et l'Amérique vont acheter ses feuilles pour plusieurs centaines de millions. Les plantations de mûriers sont également très nombreuses; elles ne sont peut-être pas mieux organisées ni mieux tenues que les établissements analogues du midi de la France; mais les graines chinoises sont les meilleures. *Avec le riz, le thé, le froment et le mûrier*, c'est le cotonnier qui produit la récolte la plus importante de la Chine. Il pousse à peu près naturellement et réclame fort peu de soins. Les classes pauvres se vêtissent d'étoffes de coton et soie ou simplement de coton; les riches seules emploient ces brillantes étoffes de soie, dont la teinture élégante et solide, la coupe large et ample rendent si pittoresque l'aspect d'une réunion chinoise. Les différents changements qui se sont produits à travers les siècles dans la tenure du sol chinois n'ont pas empêché les progrès agricoles d'une race éminemment patiente, industrieuse, et plus qu'aucune attachée à la terre natale. D'ailleurs, tous les philosophes, tous les gouvernements de la Chine ont pris à tâche d'encourager l'agriculture par des distinctions honorifiques et des cérémonies. L'agriculture est, en effet, une sorte de religion nationale, dont l'empereur est le grand prêtre. Les principales fêtes sont celles du « Printemps », du « Labourage » et des « Moissons ».

— *Emigration.* Dans son voyage, *A travers l'empire britannique*, le baron de Hübner fait remarquer avec raison que la guerre dirigée contre l'empire du Milieu par la France et l'Angleterre coalisées a eu pour effet, non d'ouvrir la Chine aux Européens, mais d'ouvrir le monde aux Chinois. Depuis 1860, en effet, les fils de Han ont en quelque sorte inondé les régions du globe les moins peuplées; ils s'y sont implantés, ils ont su s'y créer une situation matérielle supportable; car, s'ils sont moins intelligents que les Indo-Européens ou les Sémites, ils ont la « bosse » du commerce, ils sont actifs et sobres à l'excès, en même temps que parcimonieux et probes, et ils luttent avec un avantage évident contre les ouvriers blancs, dans tous les lieux où ils fondent des colonies. Leur constitution physique leur permet de vivre sans confortable et de demander une rémunération très minime de leur travail. En dépit du taux excessivement minime de leur salaire, les émigrants, grâce au caractère économe des peuples de race jaune, à leur extrême sobriété et à leur entente, parviennent non seulement à sortir de la profonde misère qu'ils ressentent au début de leur exode, mais encore à s'emparer peu à peu du commerce et de l'industrie des villes où ils s'établissent *et à s'assurer le monopole des affaires*. La concurrence des Européens vis-à-vis des Chinois est presque impossible, même pour les juifs, si habiles dans le négoce. « A peine arrivés dans la localité où ils sont appelés à se fixer, dit le comte de Montblanc (*Société d'Ethnographie*, 1883), leur première préoccupation est de décider la création d'un fonds de réserve anonyme, qui se composera d'une retenue mensuelle sur tous les salaires, quelque misérables qu'ils puissent être. Le capital ainsi formé s'accroît par toutes sortes d'opérations, dont le génie chinois paraît avoir seul la clef. Dès que ce capital est arrivé à un certain chiffre, que les participants jugent qu'on peut l'employer à quelque spéculation avantageuse, au lieu d'entreprendre la spéculation au nom et pour le compte de tous les associés, on tire au sort à qui écherra la petite fortune. En un clin d'œil, voilà un de ces misérables coolies devenu capitaliste. Avec les fonds qu'il possède désormais il se rend acquéreur d'un magasin de riz, par exemple, et dès lors ses compatriotes ne sont plus tributaires des Américains. Un nouveau fonds de réserve est créé aussitôt, et pour *ce fonds le coolie enrichi par le sort* contribue en raison de sa fortune, de ses bénéfices. Ce deuxième fonds, bien plus vite constitué que le premier, deviendra, par le sort, la fortune personnelle d'un autre coolie, peut-être même du premier enrichi, qui en fera un usage analogue; et ainsi de suite, sans changement de système comme sans interruption. »

C'est aux Etats-Unis et en Australie, mais surtout dans les Etats pacifiques de l'Union américaine, que l'élément jaune a pris son développement le plus considérable. La Californie regorge littéralement de travailleurs jaunes : on en compte plus de 100.000 dans ce seul Etat. En 1868, un traité signé entre l'Union américaine et le Fils du Ciel avait « pleinement reconnu le droit naturel et inaliénable qui appartient à tout homme de changer de lieu et de pays, aussi bien que l'avantage mutuel d'une liberté réciproque d'émigrer ou d'immigrer de l'un des deux pays dans l'autre, pour raisons de curiosité ou de commerce, ou en vue d'un établissement définitif ». Ce traité, généralement appelé *traité Burlingame*, parce qu'il fut négocié par un officier de ce *nom, passé au service* de la Chine, attira en Amérique de nombreux émigrants de race jaune : de 1855 à 1860, il en vint 4.500 en moyenne par année; de 1860 à 1865, 6.600; de 1865 à 1870, 9.300; de 1870 à 1875, 13.000! Dès 1870, le commissaire de l'émigration aux Etats-Unis s'émut de ce flot montant sans cesse, tout en rendant justice aux qualités des nouveaux venus. En 1877, les socialistes de San-Francisco tinrent des meetings où fut votée l'extermination des envahisseurs. En 1878, une commission du Congrès de Washington étudia la question, sans trouver d'autre argument, pour la résoudre, que la raison d'Etat, et on vota l'année suivante le *Chinese bill*, qui abrogeait le traité Burlingame et enjoignait à tout navire de ne pas débarquer plus de quinze Chinois à la fois dans chaque port de l'Union; mais, le Tsong-li-Yamen ayant protesté contre cette violation du droit des gens, le président refusa sa sanction au bill. « John Chinaman », « John Safran », comme on désignait les *Celestials*, continua à affluer en Amérique, à y apporter la « peste jaune » (*yellow agony*). Qu'aurait-on pu lui reprocher, en effet? Sa *sobriété*, sa *patience*, sa *bonne humeur*, sa docilité? Et qui donc aurait creusé les canaux de la Californie, assaini les marais, exploité les mines, construit les chemins de fer? Jamais l'un de ces Mongols n'avait cherché à frauder la douane par une déclaration insuffisante ou réclamé quoi que ce soit qui ne lui fût légitimement dû. Mieux aurait valu s'en prendre à ces compagnies de transport qui, pour 200 francs d'abord, 60 francs ensuite, délivraient aux fils de Han des tickets d'aller et retour. Profitant de la croyance superstitieuse qui pousse les Chinois à vouloir, coûte que coûte, être inhumés dans la terre des aïeux, les compagnies prenaient l'engagement de rapatrier les cadavres des émigrants qui viendraient à mourir en Amérique. « La Californie, disait l'« Altaly California », n'a pas de concurrent dans le commerce des Chinois; à elle le monopole : nous l'importons à l'état brut quand il est vivant, nous l'exportons manufacturé quand il est mort. » En 1880, le gouvernement confia à

une commission de trois membres le soin d'obtenir à l'amiable du Tsong-li-Yamen la dénonciation du traité Burlingame, en même temps que la Législature de l'Etat californien déclarait passible d'amende et d'emprisonnement tout patron qui utiliserait les services d'un ouvrier chinois. En mai 1882, la Chambre des représentants de Washington, par 201 voix contre 37, adopta un bill suspendant pour dix ans l'immigration asiatique, et en 1886 le député californien Morrow proposa un amendement à la loi de mai 1882 aux termes duquel le territoire des Etats-Unis serait fermé aux Célestes pour une période de vingt ans; de plus, le nombre des passagers Chinois que pourrait porter un navire devrait être proportionné au tonnage, à raison d'un passager par 50 tonnes de jauge.

Dans de pareilles conditions, le sort des Chinois établis dans l'Union est, on le conçoit, des plus misérables. « Les hommes de race jaune, dit le baron de Hübner, sont presque mis hors la loi. Devant les tribunaux, leur témoignage est répudié. Ceux qui travaillent dans les mines sont frappés d'une capitation de 4 dollars par mois. Aux placers, des scènes sanglantes se reproduisent périodiquement. Les mineurs blancs donnent la chasse aux chinois, les expulsent du terrain que ceux-ci ont acquis régulièrement, les tuent s'ils osent résister. Souvent, sans la moindre provocation de leur part, ils les frappent ou les détroussent. Mais les choses en restent là. Il n'y a pas d'exemple d'un verdict du jury rendu contre les coupables. D'ailleurs, comment constater le fait? Aucun blanc ne dépose contre un homme de sa couleur en faveur d'un Chinois, et les compatriotes de ce dernier ne sont pas admis comme témoins. » Tout en les exécrant, tout en les considérant comme les rebuts de l'empire du Milieu, les Yankees les emploient non seulement comme ouvriers, mais comme domestiques, comme cuisiniers. Pour bien dîner, disent les gens de San-Francisco, il faut avoir un cuisinier chinois. Les fils de Han préfèrent à tous les autres les travaux domestiques, mais ils sont aptes, dès qu'ils ont vu faire une chose, à la faire eux-mêmes convenablement. La fabrication des cigares, la plus importante des industries de San-Francisco et qui occupe des milliers d'ouvriers, leur appartient absolument; ils sont aussi en possession de tout le commerce de la cordonnerie, des manufactures de drap, de la fabrication des conserves de fruits et de l'industrie du bâtiment.

« Une des grandes curiosités de San-Francisco, dit M. Albert Tissandier (« la Nature » du 20 mars 1886), est *China-Town*... Je ne sais pourquoi cet endroit a la réputation d'être affreux, ignoble de saleté. Les Chinois sont des êtres détestables, m'a-t-on dit souvent, on devrait les chasser d'Amérique; puis toutes sortes de récits épouvantables sur leur compte. Il me semble que cela est bien exagéré. La grande raison de la haine consiste en ceci : les Chinois travaillent presque pour rien et le peu qu'ils gagnent est conservé par eux. Lorsqu'ils ont économisé une petite fortune bien minime, ils rentrent dans leur patrie. Les Américains disent qu'ils font du tort à leurs compatriotes en travaillant à bas prix, ce qu'ils ne sauraient faire eux-mêmes, et qu'enfin ils emportent leurs dollars en Chine, sans en laisser une parcelle aux Etats-Unis. On voit cependant partout les traces de l'utile travail des Chinois; c'est le plus pénible qu'ils acceptent et qu'ils exécutent patiemment et sans se plaindre. Située dans le centre de la ville, China-Town possède une rue principale d'une grande gaieté. Bordée de petites boutiques arrangées à la chinoise, on dirait une foire perpétuelle. Les marchands de feux d'artifice, les bijoutiers-horlogers, les fruitiers, les marchands d'étoffes rivalisent de zèle pour leur devanture toujours propre et brillante, ornée d'affiches chinoises de couleurs éclatantes, et de lanternes bariolées. Dans tout cela, une foule de Chinois vêtus très proprement, avec une tunique de soie noire et leur calotte cachant leur crâne rasé, puis enfin leur longue queue. On entre dans les magasins, dans les cafés où les Chinois fument l'opium, dans les petites ruelles où ils habitent, sans être aucunement contrarié... Il y a quelques endroits misérables de la colonie chinoise qu'il est bon de visiter en compagnie d'un homme de la police; on voit ainsi les salles où vont coucher tout un groupe de Chinois, dans des salles basses et sans air. Cela est le côté affreux de cette colonie bizarre. Comment peuvent-ils vivre ainsi empilés, y passer la nuit et dormir? C'est une odeur répugnante et malsaine. Il y a depuis peu des ordonnances de police pour défendre ces tristes et misérables asiles. »

— *Histoire.* De temps immémorial la Chine et la Russie vivaient en bonnes voisines, et le vice-roi de la province de l'Ili (dans laquelle est comprise Kouldja) ouvrait, sans restriction, les marchés de sa circonscription et ceux de Tarbagataï aux négociants moscovites. Le traité signé en 1860, après la prise de Pékin, entre le Tsong-li-Yamen et les puissances occidentales, contribua à maintenir les rapports bienveillants qui existaient entre la Chine et la Russie sur toute l'étendue de leurs frontières respectives. Les privilèges commerciaux de la Russie durèrent jusqu'à la grande insurrection mahométane, qui éclata en 1862 dans les provinces de Chan-Si et de Kan-Sou, et s'étendit rapidement à tout le Turkestan chinois. Le trafic russe reçut alors un coup funeste; mais, en gens habiles, les représentants du czar se gardèrent bien d'intervenir dans la lutte : ils se contentèrent de profiter des troubles pour mettre la main, lentement et sans bruit, sur la région occidentale du Turkestan. Pendant qu'au sud des monts Célestes l'aventurier Yakoub-Bey créait, sur les ruines de la domination chinoise, son éphémère royaume de Kachgar, la province d'Ili prenait part au mouvement insurrectionnel. Deux factions rivales, égales en force et en ressources, dominaient à Kouldja : les Tunganis et les Tarantchis. Lorsque la garnison chinoise eut été massacrée, elles se disputèrent le pouvoir qui, après une longue lutte intestine, tomba aux mains d'Aboul-Oghlan, de la faction des Tunganis (1866). Ce chef despotique détestait la Russie, et aucun marchand ne se risqua plus dans l'étendue du nouvel Etat. En 1870, Koutcha fut prise par Yakoub-Bey. Craignant de voir Ili subir le même sort, le général russe Kolpakowski, avec une force de 2.000 hommes, assiégea la ville de Kouldja qui ouvrit ses portes le 4 juillet, après une faible résistance. 75.000 esclaves y furent mis en liberté par le vainqueur, et les transactions commerciales des Russes y reprirent aussitôt leur ancienne activité. Dans une proclamation publique, Kolpakowski déclara Kouldja annexée à perpétuité, et, pour confirmer cette assertion, il érigea en gouvernement le territoire conquis. La diplomatie, quoique au fond du même avis que le commandant de l'armée d'occupation, mais tenue à plus de réserve que lui, s'engagea à remettre l'Ili au gouvernement de Pékin, dès que celui-ci serait en mesure d'y faire régner l'ordre et la tranquillité. Il est clair qu'en prenant cet engagement, le czar croyait bien n'être jamais obligé de le tenir, car Yakoub était plus que jamais tout-puissant dans le Turkestan oriental; mais l'événement trompa les calculs de la diplomatie moscovite : Yakoub tomba, les mahométans furent écrasés, le Turkestan fit retour à la Chine. Dès lors, le Tsong-li-Yamen ne cessa de rappeler à la Russie la promesse qu'elle avait faite de restituer Kouldja. Le cabinet de Pétersbourg mit en avant toutes sortes de raisons dilatoires; mais la patience et la ruse des négociateurs Célestes triomphèrent de toutes les objections et ceux-ci réussirent à conclure avec leur redoutable voisine un traité, en date du 19 août 1881, dont la rétrocession de Kouldja formait la clause principale.

Satisfait de la victoire diplomatique qu'il avait remportée sur le cabinet de Pétersbourg, le Tsong-li-Yamen se flatta d'intervenir avec le même bonheur en Indo-Chine, où la question du Tonkin, commençait à prendre une importance qui croissait tous les jours. On sait (v. TONKIN) que les démêlés d'un négociant français, Jean Dupuis, avec les autorités annamites du delta du fleuve Rouge, avaient décidé le gouverneur de la Cochinchine à envoyer à Hanoï, capitale du Tonkin, le lieutenant de vaisseau Francis Garnier, pour apaiser le différend; que cet officier, à la tête d'une poignée d'hommes, avait en quelques semaines accompli la conquête du delta, mais qu'il avait trouvé la mort dans une embuscade de Pavillons-Noirs, à la solde de l'Annam et même de la Chine; enfin, que l'administrateur des affaires indigènes à Saïgon, M. Philastre, restituant les citadelles enlevées par Garnier et par ses compagnons, avait conclu, en 1874, avec les représentants de la cour de Hué, une convention politique, suivie d'une convention commerciale et ratifiée par le Parlement français. Ce traité nous accordait bien quelques avantages, mais il nous assujettissait à toutes les obligations du protectorat, sans nous en assurer les bénéfices, car le mot de protectorat n'y était pas prononcé. D'ailleurs, on s'aperçut bientôt que l'Annam, désolé de voir lui échapper l'une des plus fertiles régions de l'empire, ne négligeait rien pour éluder les clauses du contrat qu'il avait signé. Il était encouragé dans sa résistance par le Céleste-Empire, qui prétendait avoir le droit d'intervenir dans les affaires de l'Indo-Chine orientale, par le motif que les Etats du roi Tu-Duc étaient tributaires de Pékin. En 1875, notre chargé d'affaires en Chine pria le Tsong-li-Yamen d'empêcher de nouvelles bandes de pénétrer au Tonkin et même de rappeler celles qui s'y livraient dans le moment à toutes sortes de sévices : on lui répondit que les troupes, dont la présence portait ombrage au gouvernement français, avaient été envoyées du Yunnan sur la demande expresse de Tu-Duc, roi d'Annam. Notre chargé d'affaires n'insista pas; mais, en 1878, le consul de Haïphong informa le gouverneur de la Cochinchine qu'une troupe de 7.000 rebelles chinois avait envahi le Tonkin et que des soldats de l'armée régulière, passant la frontière, s'étaient mis à leur poursuite. Au bout de six mois, les rebelles étaient vaincus, ce qui n'empêcha pas les Célestes de rester dans la vallée du fleuve Rouge et de rançonner les populations. Sur ces entrefaites, le marquis de Tseng, ambassadeur de Chine à Paris, apprenant que la France se disposait à envoyer des troupes en Indo-Chine pour y assurer la sécurité de ses nationaux, nous informa que le Tsong-li-Yamen ne saurait « regarder avec indifférence des opérations tendant à changer la situation politique d'un pays limitrophe, dont le souverain avait reçu jusqu'ici l'investiture de l'empereur de Chine ». Accentuant son opposition, il déclara, peu après, que son gouvernement se refusait à reconnaître les traités de 1874, qui lui avaient pourtant été notifiés. La France passa outre et chargea le commandant Rivière de se rendre à Hanoï. Le Tsong-li-Yamen, de son côté, donna à des détachements l'ordre de s'emparer d'un certain nombre de positions tonkinoises. Notre gouvernement, jugeant bientôt insuffisantes les forces placées sous le commandement de Rivière, demanda aux Chambres un crédit de 5.500.000 francs pour le service du Tonkin, et ce crédit fut précisément voté le jour où l'on apprit que Rivière, comme Garnier dix ans plus tôt, venait de tomber sous les coups des Pavillons-Noirs et des Célestes. Alors commença cette longue et pénible expédition du Tonkin, dont le *Grand Dictionnaire* retrace ailleurs les péripéties. Au point de vue spécial qui nous occupe ici, nous rappellerons seulement que la campagne du Tonkin se divise en deux grandes périodes. Jusqu'en 1884, nos troupes rencontrent bien dans la vallée du fleuve Rouge des soldats chinois; mais les relations diplomatiques subsistent entre le quai d'Orsay et le Tsong-li-Yamen. En juin 1884, un traité est signé à Tien-Tsin (v. ce mot), entre la France et l'empire du Milieu. Nos troupes, conformément à cet acte diplomatique, veulent occuper Lang-Son; mais elles sont reçues à Bac-Lé par un feu violent des Chinois dissimulés derrière les hauteurs et les plis du terrain. Des pourparlers ont lieu entre les cabinets de Paris et de Pékin. Ils n'aboutissent pas, la Chine refusant toute réparation du guet-apens dressé contre les nôtres, et alors commence la deuxième période de notre intervention en extrême Orient. Tandis que les généraux Brière de l'Isle et Négrier marchent victorieusement jusqu'à la Porte de Chine et que le commandant Dominé soutient le siège de Tuyen-Quan, le vice-amiral Courbet dirige dans les mers de Chine une brillante campagne navale. Il bombarde Fou-Tchéou, bloque Formose, coule à Shei-poo les meilleurs bâtiments de l'ennemi et s'empare des îles Pescadores. Malgré la retraite précipitée de Lang-Son, la Chine, convaincue de l'inanité d'une résistance ruineuse pour son Trésor, accepte, le 4 avril 1885, la reconnaissance du traité de Tien-Tsin et reprend des négociations diplomatiques qui aboutissent à la convention définitive du 9 juin 1885, dont voici les dispositions essentielles : La France s'engage à rétablir l'ordre dans les provinces tonkinoises voisines de l'empire chinois, et le Tsong-li-Yamen prend l'engagement de disperser les bandes qui se formeraient sur son territoire, pour aller porter le trouble parmi nos populations protégées (art. 1). La Chine s'engage à respecter les contrats intervenus ou à intervenir entre la France et l'Annam (art. 2). Nul ne pourra passer du Tonkin en Chine ou réciproquement, sans une autorisation spéciale des autorités de la frontière, laquelle sera reconnue et fixée par une commission spéciale (art. 3 et 4). Le commerce d'importation ou d'exportation sera permis aux négociants français et aux négociants chinois entre la Chine et le Tonkin, sous réserve des règlements en vigueur dans l'intérieur de l'empire et des conditions spéciales précisées par un traité commercial particulier (art. 5 et 6). Le gouvernement français construira des routes au Tonkin et y encouragera l'établissement de chemins de fer; de son côté, la Chine prend l'engagement, lorsqu'elle aura décidé de construire des voies ferrées, de s'adresser de préférence à l'industrie française (art. 7). Les dispositions des anciens traités sont confirmées.

Lorsque le gouvernement britannique eut annexé à ses possessions d'Asie la Birmanie indépendante, la diplomatie du Céleste-Empire éleva la voix; elle parla de ses droits de suzeraineté et demanda la cession du territoire de Bhamô. Après de laborieuses négociations, une convention intervint cependant entre les deux parties. V. BIRMANIE.

— Bibliogr. Gonzalès de Mendoce, *Histoire du grand royaume de la Chine* (Rome, 1585), traduit en français par Luc de Laporte (1588); Alvarez Semedo, *Histoire universelle de la Chine* (Lyon, 1667, pet. in-4°); Dapper, *Expédition mémorable des Néerlandais sur les côtes et dans l'empire de Taïsing ou de Chine* (1670, in-fol.); Ab. Rémusat, *Mémoire sur les relations politiques des princes chrétiens et particulièrement des rois de France avec les empereurs Mogols* (Paris, 1824, in-4°); J. F. Davis, *La Chine, ou Description générale des mœurs*, etc., traduit en français par Pichard (1837); Bazin, *Théâtre chinois* (Paris, 1838, in-8°); Th. Pavie, *Choix de contes et nouvelles*, traduit du chinois (Paris, 1839, in-8°); Fortia d'Urban, *Histoire antédiluvienne de la Chine* (Paris, 1840, 2 vol. in-12), *Description de la Chine et des Etats tributaires de l'empereur* (Paris, 1839 et 1840, 3 vol. in-12); Bazin, *Mémoire sur les principes généraux du chinois vulgaire* (Paris, 1845, in-8°); Ed. Biot, *Considérations sur les anciens temps de l'histoire chinoise* (Paris, 1846, in-8°), *Essai sur l'histoire de l'instruction publique en Chine et de la corporation des lettrés* (Paris, 1847, in-8°); Bazin, *le Siècle des Youen, ou Tableau historique de la littérature chinoise* (« Journal asiatique », 1850); Ed. Biot, *Mémoires sur les colonies militaires et agricoles des Chinois* (Paris, 1850, in-8°); Pauthier et Bazin, *Chine ancienne et moderne* (Paris, 1853, in-8°); Bazin, *Recherches sur les institutions administratives et municipales de la Chine* (« Journal asiatique », 1854), *Grammaire mandarine, ou Principes généraux de la langue chinoise parlée* (Paris, 1856, in-8°); Ab. Rémusat, *Eléments de la grammaire chinoise, ou Principes généraux du style antique et de la langue commune* (Paris, 1858, gr. in-8°); Laurence Oliphant, *Chine et Japon* (Londres, 1859), traduit en français par Guizot (Paris, 1860); A. Armand, *Lettres sur l'expédition de Chine* (Paris, 1859, gr. in-8°); A. du Bosch, *la Chine contemporaine*, traduit en français (Paris et Brxuelles, 1860, 2 vol. in-18); Sinibaldo de Mas, *la Chine et les puissances chrétiennes* (Paris, 1861, 2 vol. in-12); P. Varin, *Expédition de Chine* (Paris, 1862, in-8°); Delamarre, *Histoire de la dynastie des Ming composée par l'empereur Khian-Long* (Paris, 1865, in-4°); Stan. Julien, *Han-Wen-Tchi-Nan, ou Syntaxe nouvelle de la langue chinoise* (Paris, 1869-1870, 2 vol. gr. in-8°); Hervey de Saint-Denys, *le Li-sao, poème du* IIIe *siècle avant notre ère*, traduit en français (Paris, 1872, gr. in-8°), *Confucius et Mencius, les Quatre livres de philosophie morale et politique de la Chine* (Paris, 1874, in-16); Bazin, *Recherches sur l'origine, l'histoire et la constitution des ordres religieux dans l'empire chinois* (« Journal asiatique », 1876); Kleczkowski, *Cours graduel et complet de chinois*, vol. I, seul paru (Paris, 1876, gr. in-8°); D. F. Laure, *De Marseille à Shang-Haï et Yédo, Récits d'une Parisienne* (Paris, 1879, in-16); M. Jametel, *l'Encre de Chine* (Paris, 1882, in-18 elz.); Ph. Daryl, *le Monde chinois* (Paris, 1885, in-16); E. Simon, *la Cité chinoise* (Paris, 1885, in-8°), A. Colquhoun, *Chine méridionale, De Canton à Mandalay*, traduit en français par Simond (Paris, 1885, 2 vol. in-16); Tcheng-Ki-Tong, *les Chinois peints par eux-mêmes* (Paris, 1885, in-16); *le Théâtre des Chinois* (Paris, 1886, in-16); *Un fonctionnaire du Céleste-Empire, Journal d'un mandarin* (Paris, 1887, in-18).

Chinois peints par eux-mêmes (LES), par le colonel Tcheng-Ki-Tong (Paris, 1885, in-16). L'auteur, colonel Tcheng-Ki-Tong, aujourd'hui général, prétend que nous ne connaissons pas l'empire du Milieu, et, à en juger par ce qu'il nous en dit, on doit croire qu'il a raison. Son livre est intéressant, mais il n'y faut pas chercher un tableau complet de la vie chinoise; c'est une série d'études sur la famille, la Chine préhistorique, le culte des ancêtres, les classes sociales et la poésie. Le chapitre qui traite de la famille est de beaucoup le plus important, et c'est à celui-là que nous nous attacherons.

La société chinoise, dit l'auteur, peut se définir l'ensemble des familles... La famille est essentiellement un gouvernement en miniature : c'est l'école à laquelle se forment les gouvernants, et le souverain lui-même en est un disciple... La famille chinoise peut être assimilée à une société civile en participation; tous ses membres sont tenus de se prêter assistance et de vivre en communauté... Elle est une sorte d'ordre religieux soumis à des règlements fixes. Toutes les ressources viennent se réunir dans une même caisse, et tous les apports sont faits par chacun sans distinction du plus et du moins... Si, par des circonstances fortuites, l'accord vient à être troublé; si l'ordre ne se maintient pas dans la famille, alors la loi autorise le partage des biens de la communauté, partage qui se fait par égalité entre tous les membres du sexe masculin... Cette organisation a des avantages incontestables au point de vue de l'assistance. Qu'un membre de la famille tombe malade, il reçoit aussitôt tous les secours dont il a besoin; que pour tel autre le travail cesse de rapporter les ressources qui seraient nécessaires à son existence, la famille intervient aussitôt, soit pour réparer les injustices du sort à son égard, soit pour adoucir les maux et les privations qu'engendre la vieillesse... L'autorité appartient au membre le plus âgé de la famille, et, dans toutes les circonstances importantes de la vie, c'est à lui qu'on soumet les décisions à prendre. Il a les fonctions d'un chef de gouvernement; tous les actes sont signés par lui au nom de la famille. Des statuts invariables fixent l'emploi des revenus, dont chaque partie est affectée à un objet spécialement déterminé, et les devoirs moraux imposés à chaque membre.

Le respect filial est, en Chine, poussé au plus haut degré : à ce point que, lorsqu'un fonctionnaire de l'Etat est anobli, ses ascendants deviennent nobles en même temps que lui. Quant à la noblesse héréditaire, qui passe au fils aîné, elle ne s'accorde que dans des circonstances exceptionnelles. C'est aussi au nom même du principe de l'amour filial que les enfants sont mariés par leurs parents, sans avoir à donner leur avis sur l'opportunité de l'union qu'on leur impose; aussi, nous affirme le colonel Tcheng-Ki-Tong, considère-t-on comme des phénomènes le vieux

garçon et la vieille fille. Les chefs de famille remplacent les officiers de l'état-civil et les notaires, et aucun prêtre, aucun fonctionnaire n'intervient dans la cérémonie du mariage. « L'homme et la femme, comme membres de la famille, ont des devoirs spéciaux auxquels se rapportent des systèmes d'éducation différents. Leur rôle social est défini d'avance, et ils sont chacun élevés pour suivre la direction qui convient à leur classe. L'homme et la femme reçoivent donc une éducation séparée. L'un entreprendra les études qui conduisent aux emplois de l'Etat; l'autre *ornera* son intelligence de connaissances utiles et apprendra la science précieuse du ménage. Nous pensons que la *science approfondie* est un fardeau inutile pour la femme : non pas que nous lui fassions l'injure de supposer qu'elle nous est inférieure pour *l'étude des lettres et des sciences*, mais parce que ce serait la faire dévier de sa véritable voie. Sa vie n'a pas d'importance au point de vue politique, et les hommes font seuls leurs affaires. Mais passez le seuil de la maison, vous entrez dans son royaume et elle y gouverne avec une autorité que n'ont certes pas les femmes européennes. Elle peut remplacer le mari dans toutes les circonstances où elle fait acte de maître, et la loi lui reconnaît le pouvoir de vendre et d'acheter, d'aliéner les biens en communauté et de contracter des effets de commerce, de marier ses enfants et de leur accorder les dots qu'il lui plaît de leur donner. En un mot, elle est libre, et l'on comprendra d'autant plus facilement qu'il en soit *ainsi* qu'il n'existe chez nous ni notaires ni avoués, et que, par suite, il n'a pas été nécessaire de créer des exceptions légales pour *pouvoir s'en débarrasser* au moyen d'actes de procédure. »

En même temps que le mariage, il existe en Chine une sorte de concubinat *légal*. La femme est-elle stérile, par exemple? Au lieu de divorcer ou d'avoir un faux ménage en ville, le mari, afin d'éviter la dispersion des enfants nés hors mariage, prend chez lui ouvertement une maîtresse légitime. « L'institution elle-même, dit le colonel Tcheng-Ki-Tong, est très difficile à admettre au premier abord; pour un Européen, elle ne paraît pas délicate; mais, sous prétexte de délicatesse, on commet des crimes bien plus grands, lorsque des enfants issus de relations galantes seront jetés dans la vie avec une tache ineffaçable dans leur état civil et se trouveront *sans ressources* et sans famille. Je trouve ces maux plus graves que la brutalité du concubinage... Dans tous les cas, les concubines *sont prises* le plus souvent dans la basse classe ou parmi les parents nécessiteux. Les enfants de la concubine sont considérés comme les *enfants légitimes de la femme* légitime dans les cas où celle-ci n'en a aucun; ils sont, au contraire, considérés comme enfants reconnus, *c'est-à-dire ayant autant* de droits que les enfants légitimes, si la femme légitime a déjà des enfants. La concubine doit l'obéissance à la femme légitime et se considère comme étant à son service. »

Chinois (LE THÉÂTRE DES), par le général Tcheng-Ki-Tong (1886, in-18). Ce volume mérite d'être signalé. Il est l'œuvre d'un Chinois lettré, écrivant notre langue d'une plume si élégante, si parisienne, qu'on a pu l'accuser de connaître mieux Paris que la Chine. Dans un premier chapitre intitulé « Sous le péristyle », l'auteur compare le théâtre des Chinois à celui des Français et montre que le premier brillait déjà de tout son éclat lorsque le second bégayait à peine ses mystères et ses farces; mais il n'hésite pas à avouer que l'un est resté tout à fait stationnaire, tandis que l'autre a suivi les progrès de la civilisation et produit des chefs-d'œuvre immortels. En Chine, il n'existe pas, à proprement parler, de théâtre public; à l'occasion, *on en construit* un en quelques heures sur une place; c'est le théâtre populaire avec ses grosses farces bruyantes. Mais chaque *maison chinoise quelque peu confortable* possède un théâtre installé dans la salle des festins, car c'est en festoyant qu'on entend, la plupart du *temps, les œuvres dramatiques* des bons auteurs. La condition sociale des acteurs est déplorable; ils sont méprisés de tous et arrivent rarement même à une modeste aisance. Quant aux actrices, il n'y en a plus depuis une ordonnance rendue par l'empereur Koubilaï, en 1263; leurs rôles sont remplis par des jeunes gens. D'ailleurs, elles ne sont pas indispensables au théâtre chinois, puisque l'amour n'y occupe qu'une place tout à fait secondaire. Les deux principaux ressorts des pièces chinoises sont, d'une part, l'ardeur au travail et le désir de parvenir; d'autre part, la piété dans son sens le plus large, embrassant la piété filiale, maternelle, envers la mémoire des aïeux, etc. Les sujets religieux sont souvent traités par les auteurs dramatiques de la Chine, mais souvent du côté satirique, comme dans notre moyen âge. La croyance à la transmigration des âmes, générale en Chine, alimente la verve des auteurs, et leur personnage de prédilection est un mari « qui revient constater après *son décès* combien de temps a duré le deuil de sa veuve ». Il ne faudrait pas croire cependant que les dramaturges du Céleste-Empire *soient complètement* étrangers aux sentiments tendres; ils en trouvent une source toute spéciale dans le concubinage, qui est légal en Chine. La première femme en date est la légitime, l'autre la concubine. L'habitude est de parer la première de toutes les vertus et de faire, au contraire, la seconde vicieuse et perfide. On comprend quelle variété de scènes on peut tirer de la position d'un mari placé entre ces deux puissances. Enfin, pour terminer cette rapide analyse du livre de M. Tcheng-Ki-Tong, disons que les Chinois, d'après lui, possèdent tous les genres de pièces que nous connaissons et qu'ils cultivent avec prédilection la comédie de caractère.

Chinoise (LA CITÉ), par G. E. Simon (Paris, 1885, in-16). « Pour nous, l'Etat le plus civilisé est celui dans lequel, sur une surface de territoire donnée, le plus grand nombre d'hommes possible ont su se procurer et se distribuer le plus également et au meilleur marché possible la plus grande somme de bien-être, de liberté, de justice et de sécurité possible. » Ainsi s'exprime M. Eug. Simon au début de son ouvrage, qui est une apologie de la Chine faite par un homme de bonne foi. On a souvent remarqué que les voyageurs étaient rarement d'accord dans leurs appréciations sur le Céleste-Empire; et comment cette réflexion ne naîtrait-elle pas dans l'esprit, lorsqu'on compare les assertions de M. Simon avec celles de la plupart des auteurs qui ont écrit sur la Chine? Le plus souvent, les Fils du Ciel sont malmenés de la belle *manière*, et les Européens ne leur pardonnent pas de demeurer attachés à leur antique civilisation comme l'escargot à sa coquille. *Pourtant, quoi de plus naturel, si l'on* s'en rapporte à M. Eug. Simon! Nulle part une population aussi dense ne jouit d'un pareil *bien-être ; nulle part elle n'est aussi ver*tueuse, aussi affable, aussi hospitalière ; nulle part, le peuple n'a une somme aussi grande de liberté, et des redevances fiscales plus modérées et moins vexatoires. Cela, M. Simon ne se contente pas de l'affirmer : il veut en outre le prouver, et, dans ce but, il étudie la famille, le travail, le gouvernement et l'Etat chinois. Qu'on adopte ou non ses conclusions, on trouvera du moins dans *la Cité chinoise* de nombreux renseignements pris sur le vif par l'auteur. L'agriculture chinoise est particulièrement connue de M. Simon qui, avant d'être consul en Chine, avait été élève de l'Institut agronomique de Versailles.

CHINGÉ, contrée de l'Afrique centrale, dans la partie orientale de l'empire du Mouata-Yamvo ou Lunda, limitée à l'O. par le fleuve de Couango. Localité principale : Kapenda-Camoulemba, sur la rive droite de la rivière Loulo, affluent de droite de Couango. Le pays a été visité dans sa partie septentrionale par Büchmer, en 1881.

CHINGUÈTE, ville d'Afrique, dans le Sahara occidental (pays d'Adrar), à 500 kilom. à l'est du *cap Blanco*, entre deux collines de sable plantées de dattiers et entourées de beaux champs de blé et d'orge; 3 à 4.000 hab. *C'est la ville la plus commerçante de l'Adrar*, grâce à sa situation au centre du pays et sur le chemin de Tichit à la grande sebkha. Un tiers de la population *sont* des marabouts Ida-ou-Ali; le reste se compose de Maures de différentes tribus.

CHINOLINE s. f. (ki-no-li-ne). Syn. de QUINOLÉINE.

***CHINSAMBA** ou **MOSAPA**, contrée de l'A*frique australe, au sud du lac Nyassa. Le pays forme un terrain onduleux avec des montagnes coniques, dont les *sommets* sont souvent cachés par des brumes; il est habité par les Babisas. On y voit les cataractes de la Lintipi, rivière qui se jette dans la partie sud-ouest du Nyassa.

CHINSANA, rivière de l'Afrique australe, dans la colonie portugaise de Mozambique. Elle vient du sud-est d'une ramification du plateau de Manica, reçoit, à gauche, le Mazi et le Chua; à droite, le Muzambuze, le Menerre, qui sépare la contrée de Manica de *celle du Quitêve, puis se jette dans le Buzi*, après avoir traversé Mutassa. A 15 kilom. en aval du confluent du Chua se trouvent les *ruines de l'ancienne ville de Manica ou* Massikesse, détruite en 1833 par une invasion des Landines.

CHINU, ville de la République de Colombie, dans la province de Bolivar, à 40 kilom. ouest de Rio-Cauca et à 150 kilom. sud-est de Cartagena, par 9° 5′ de lat. N. et 77° 40′ de long. O.; 6.273 hab.

* ***CHIO**, île turque de la mer Egée*; population, 85.000 hab.

— *Histoire*. Ce petit pays était parvenu à effacer les traces de la dévastation des Turcs (1822) et ses habitants avaient tiré parti des richesses naturelles de l'île, lorsqu'en 1881 un tremblement de terre des plus violents vint brusquement détruire le résultat d'un demi-siècle d'activité, ensevelissant 8.000 victimes sous les ruines et blessant 10.000 personnes. C'est le dimanche 3 avril 1881 que la première secousse se produisit, à une heure quarante de l'après-midi; elle a duré dix secondes, mais elle fut si violente qu'elle causa presque entièrement le désastre. L'amplitude de l'oscillation a été calculée entre 0m,15 et 0m,20 par M. Henriet, ingénieur français. Une seconde oscillation, presque aussi violente, qui se produisit vingt minutes après, puis une troisième, égale en intensité, qui eut lieu à trois heures, vinrent compléter l'œuvre de *dévastation. Le lendemain et le surlende*main (jusqu'au 5 avril), on a compté 250 secousses, dont une trentaine ont été jugées susceptibles de renverser un mur solidement établi. On en ressentit encore beaucoup d'autres, mais sans importance, pendant les jours suivants. Toutes ces oscillations se produisaient dans le sens de l'E. à l'O. La première et la plus terrible des secousses a pu être analysée; elle se composait : 1° d'un choc de bas en haut, assez fort pour déchausser les maisons et pour projeter à terre avec violence les hommes et les animaux ; 2° d'un mouvement ondulatoire rectiligne, qui renversa les murs soulevés; 3° d'un mouvement circulaire, car des parois de muraille, de larges plaques de plancher semblaient avoir cédé à une puissante torsion. Les indices précurseurs du tremblement de terre, les mêmes qui avaient été remarqués à *Smyrne l'année précédente*, furent les suivants : la mer unie comme une glace, le ciel couvert, l'atmosphère lourde et pesante, le vent *soufflant du S.; en outre, pendant l'ac*complissement même du phénomène, la terre rendait un grondement sourd. Il est bon de noter encore que *Chio se trouve sur le par*cours d'une ligne volcanique qui comprend Ischia, également dévastée trois semaines auparavant : les deux catastrophes sont donc les résultats du même travail souterrain. Tout l'archipel, d'ailleurs, était tourmenté depuis un an environ. Le sol de l'île s'affaissa d'un mètre et la profondeur du détroit séparant Tchesmé de Chio diminua considérablement : elle aurait passé, a-t-on dit, de 45 brasses à 15 seulement. Le tremblement de terre fut d'ailleurs très fortement ressenti sur la partie de la côte d'Asie située en face de l'île; à Tchesmé même, on compta une centaine de morts. Les premiers secours furent apportés aux infortunés habitants de Chio par un croiseur français, le « Bouvet », bientôt suivi par un autre, le « Voltigeur ». La conduite des médecins, des officiers et des marins de ces deux vaisseaux fut au-dessus de tout éloge. Les autres navires de toute nationalité, mouillés en rade ou dans les environs, suivirent instantanément cet exemple, et tous les *équipages rivalisèrent de zèle et de dé*vouement. Quant au gouvernement du sultan, il fit preuve une fois de plus, en cette circonstance, d'incurie et d'incapacité. Les secours insuffisants qu'il envoya arrivèrent après tous les autres.

CHIONZO, pays d'Afrique, sur la rive droite du Congo inférieur, dans l'Etat indépendant du *Congo*, séparé du district de Vivi par la rivière de Loufou.

CHIOTIS (Christo-Panagioti), savant grec, né à Zante en 1814. Professeur d'histoire et de géographie au lycée de sa ville natale, puis nommé historiographe des îles Ioniennes, lors de leur réunion à la Grèce, il a publié un grand nombre de dissertations historiques, linguistiques et archéologiques, parmi lesquelles nous citerons : *la Langue grecque vulgaire* (1859); *Histoire ecclésiastique jusqu'en* 1860 (1860, in-8°); *Documents relatifs aux fiefs de Corfou* (1861); *Remarques sur quelques documents grecs qui se trouvent dans les bibliothèques d'Italie* (en italien, Sienne, 1864). Son ouvrage le plus considérable est une *Histoire des îles Ioniennes*, en grec, dont 5 vol. in-8° ont été publiés de 1870 à 1880; il a de plus fait imprimer un assez grand nombre de manuscrits grecs, découverts par lui dans les bibliothèques de Turin, Milan, Venise, Rome et Naples.

CHIPASSE, grand village de l'Afrique australe, dans la colonie portugaise de Mozambique, chef-lieu du canton portugais de Muaraze, *sur une colline* où le Cadmansica *prend* sa source, à 9 kilom. de son embouchure.

CHIPIEZ (Charles), architecte français, né à Ecully (Rhône) en 1835. Il suivit d'abord à Lyon les leçons de l'architecte Chenavard; puis, venu à Paris, il y eut pour maîtres MM. Constant-Dufeux, Viollet-le-Duc et Danjoy. M. Chipiez n'a exécuté qu'un petit nombre de travaux d'architecture proprement dits; on peut néanmoins citer de lui : l'*Ecole nationale d'Armentières*, qu'il construisit en qualité d'architecte du gouvernement, et dans laquelle, grâce aux vastes proportions de l'édifice, il a donné à l'architecture polychrome *l'application la plus étendue qu'elle* eût encore reçue en France. Mais c'est surtout par ses travaux relatifs à l'histoire de l'art que M. Charles Chipiez s'est acquis une juste notoriété. Sur cet intéressant sujet, aussi bien que sur diverses questions d'archéologie, il a publié de nombreux et remarquables mémoires dans la « Revue archéologique », la « Revue générale d'architecture et des travaux publics », etc. Il a fait paraître un intéressant volume : *Histoire critique des origines et de la formation des ordres grecs* (1876, in-4°). Il est aussi l'un des deux auteurs d'un ouvrage considérable, l'*Histoire de l'art dans l'antiquité*, qu'il publie depuis 1881 en collaboration avec M. G. Perrot, de l'Institut. On doit encore à M. C. Chipiez de nombreuses restitutions et restaurations de monuments antiques de différents styles, parmi lesquels nous citerons : le *Temple hypæthre chez les Grecs*, les *Tours à étages de la Chaldée*, le *Temple de Jérusalem*, d'après la description d'Ezéchiel, etc. M. Chipiez a été nommé chevalier de la Légion d'honneur *en 1881, et officier de l'Instruction publique* en 1884.

* **CHIPKA, SCHIPKA** ou **SIPKA** (dans la langue bulgare, *chipka* veut dire *rose sauvage*), défilé dans le Balkan central (Bulgarie), à 140 kilom. à l'est de Sophia, et à 60 kilom. au nord de Philippopoli; il conduit de Tirnova à Kézanlik. Le versant oriental est admirablement boisé. Le paysage présente, dans les déchirures du sol, un bouleversement étrange de terres schisteuses et arides. Ce défilé est formé par deux vallées profondes, où prennent leurs sources la Jantra et la Chipka, séparées entre elles par une crête élevée et *fort étroite. La pente descend ensuite* très rapidement jusqu'au village qui a donné son nom au col. La route de Gabrova à Chipka passe *le long de la Kozéritsa, rivière qui* se jette en cet endroit dans la Jantra. Elle traverse la première de ces rivières sur quatre ponts. On y trouve les ruines de *Markokralski-Grad*, qui furent défendues contre les Turcs par le héros de la Bulgarie. Par là passait la voie romaine qui des bords de la mer Egée conduisait, par Cabyle (*Yambolie*), Berrhoca (*Eski-Sagra*) et Nicopolisod Istrum, à Novae (*Svichtov*), sur le Danube. Au S. s'élèvent de hautes montagnes entre lesquelles se déroule la route du défilé à la vallée de Kézanlik avec de nombreux villages musulmans. Le village de Chipka est situé à 700 mètres plus bas que le défilé, à 540 mètres d'altitude; il possédait, avant 1877, 800 maisons bulgares, 2 églises et 1 école. Sa partie nord s'enfonce dans une profonde gorge de la montagne; sa partie sud s'étend sur les vastes champs de roses auxquels il doit sa fortune. On y récolte 40 à 45 kilogr. d'huile *de roses* par année, soit un vingtième de la production totale de la vallée. Or, pour produire 1 kilogr. d'huile il *ne faut pas moins de* 3.200 kilogr. de roses. Tout près de la route qui conduit de Chipka vers Haskeui se trouve un imposant groupe de tumuli, dont le plus grand, haut de 15 mètres, est appelé par les habitants *Chichmanets*, et est un des plus élevés de la partie sud-est de la presqu'île des Balkans. Ce groupe, fortifié par Weissel-Pacha, formait le centre de la position, dans laquelle l'armée turque de Chipka fut cernée et faite prisonnière, le 9 janvier 1878, par les colonnes russes. C'est par ce défilé que le premier détachement russe est arrivé sur le versant méridional des Balkans.

CHIPONGA, rivière de l'Afrique australe, affluent de gauche du Zambèze. Elle traverse un pays infesté par les tsé-tsé; les éléphants et les buffles sont en bandes nombreuses sur ses rives.

CHIQUITA (*mar*), vaste lac ou lagune de l'Amérique du Sud, dans la République Argentine (province de Cordoba), à 120 kilom. N.-E. de la ville de Cordoba, par 37° 33′ de lat. N. et par 59° 41′ 9″ de long. E. Sa superficie (2.500 kilom. carrés) augmente à partir de janvier et baisse en *hiver*; *mais* le lac ne tarit jamais complètement : ces différences de niveau dépendent de la quantité d'eau *qu'envoie le rio Dulce. Il est limité* au S. par une série de petits coteaux dits *Los Altos*, qui sont peut-être les derniers prolongements vers l'E. du système de la sierra de Cordoba. Ses bords sont absolument plats, excepté au N. où les eaux avancent ou reculent, au gré des vents, laissant à découvert de grandes plages vaseuses sur lesquelles on recueille du sel. Les eaux du lac abondent en loutres, dont la fourrure fait l'objet d'un petit commerce; le gibier de toute espèce fourmille sur ses bords et nourrit pendant longtemps la tribu d'Indiens Abipous, qui y demeurèrent jusqu'à leur extinction complète.

CHIR, contrée de l'Afrique centrale, sur les rives de Bahr-el-Abiad, par environ 6° de *lat. N. Elle se compose d'un groupe d'îles* de 30 kilom. de large environ, sur 120 kilom. de long, et divisées, dans leur longueur, en trois branches principales communiquant entre elles par des canaux navigables. Plusieurs sont couvertes de pâturages; les autres, de champs de dourah, de sésame, de pois etc.

* **CHIR-ALI** ou **SCHIR-ALI** (v. au tome XIV du *Grand Dictionnaire*), émir de Kaboul, fils de Dost-Mohammed, arrivé au pouvoir en 1863, *mort* à Taschkend le 21 *février* 1879. — Dès la mort de son père, Chir-Ali eut à combattre ses trois frères, qui lui disputaient le pouvoir (1863). *Chassé de Kaboul, il ne pos*sédait plus que Kandahar et Hérat lorsque la victoire de Ghazni rétablit sa fortune (1869). Yacoub-Khan, *fils de l'émir,* qui avait aidé son père à rentrer à Kaboul, reçut en récompense le gouvernement de Hérat; mais, ne trouvant pas cette situation digne de lui, il ne tarda pas à intriguer contre l'émir, qui se vengea en désignant pour lui succéder son autre fils Abdullah-Djan (1873). Attiré à Kaboul sous un prétexte, Yacoub fut ensuite emprisonné.

Chir-Ali n'avait eu jusqu'alors à lutter que contre ses compétiteurs; une circonstance impérieuse le mit en face de l'étranger. En 1875, le prince de Galles, qui visitait les Indes, demanda vainement à l'émir l'autorisation d'établir à Kaboul une mission anglaise permanente. Trois ans plus tard, on apprit en Angleterre que Chir-Ali avait au contraire

accueilli avec empressement et reçu avec solennité un ambassadeur russe; bien plus, il avait écrit au sultan, pendant la guerre turco-russe, une lettre foncièrement hostile à John Bull. « Sachant, disait-il, que les Anglais depuis quelque temps désertent volontiers le terrain de l'amitié et de la franchise, mes efforts tendent constamment à les tenir à distance. J'estime que les Russes ont autant d'énergie que les Anglais, et qu'en tout cas ils les surpassent lorsqu'il s'agit de bonne foi. Je suis positivement incapable d'accorder la plus légère confiance aux promesses des Anglais.... Je crois de mon devoir d'engager Votre Hautesse à quitter l'alliance anglaise et à vous entendre avec les Russes. » Le cabinet de Londres, qui soupçonnait les émissaires du czar de travailler secrètement à soulever les rajahs de l'Inde, chargea le général Sir Neville Chamberlain de se rendre auprès de Chir-Ali, mais celui-ci lui refusa le passage. Le vice-roi de l'Inde, autorisé par le cabinet Beaconsfield, adressa à l'émir un ultimatum à l'expiration duquel (une réponse défavorable étant parvenue) l'armée anglo-indienne ouvrit les hostilités et entra à Kandahar (11 janvier 1879), tandis que Chir-Ali s'enfuyait sur le territoire russe. Ainsi, l'Angleterre déclarait la guerre à Chir-Ali contrairement aux principes les plus élémentaires du droit des gens, tout souverain étant maître de recevoir ou de ne pas recevoir une mission étrangère, selon qu'il juge convenable de lui fermer ou de lui ouvrir l'accès de son territoire. Chir-Ali, dans sa réponse à l'ultimatum, avait usé d'un droit strict en formulant ses conditions, et les Anglais devaient logiquement s'y soumettre et ne pas insister, quels que fussent d'ailleurs les sentiments intimes de l'émir. Chir-Ali s'était imaginé que la Russie prendrait sans hésiter fait et cause pour lui et que le czar lui prêterait tout au moins le secours de sa médiation. Cruellement désabusé, il tomba bientôt malade et mourut le 21 février 1879. Son fils Yacoub-Khan lui succéda.

CHIRAC (Auguste), publiciste français, né à Marseille en 1838. L'œuvre de M. Chirac se partage entre deux genres qui semblent s'exclure. Dans l'un, la poésie légère, se rangent : *Une dette d'amour* (1869); *N'éveillez pas ma fille* (1872); *Le péché de mon oncle* (1874), comédies roulant sur une pointe d'aiguille, en vers, un peu précieux, mais agréablement tournés. Dans l'autre, la littérature économico-politique, se placent plusieurs ouvrages techniques qui sont en même temps des pamphlets; tels sont : *la Haute banque et les Révolutions* (1876, in-12); *les Mystères du crédit* (1876, in-18); *les Rois de la République; Histoire des Juiveries, synthèse historique et monographies* (1883-1885, 2 vol. in-12); *l'Agiotage de* 1870 *à* 1881 (1887). M. Chirac est un des plus ardents adversaires de la féodalité financière; il ne lui ménage pas de dures vérités. Il n'a pas craint non plus de s'attaquer à la Presse, et a publié en brochure une conférence faite à Paris en 1887 : *la Vénalité dans le journalisme.*

CHIRAMBANE, canton (*prazos*) de la colonie portugaise de Mozambique, dans l'Afrique australe, sur la rive gauche de Muaraze, affluent de gauche du Zambèze inférieur, limité au N. par la rivière de Cagose. Les fruits des baobabs forment la principale nourriture des indigènes. Le village de Sousson est assis au sommet d'une berge à pic de 300 mètres d'altitude, à l'extrémité d'une grande plaine où l'on cultive le coton et le tabac. A 5 kilom. S.-E. du village se trouve la serra Muambé, qui s'étend jusqu'au Zambèze et qui paraît être un contrefort de Lupata.

CHIRATINE s. f. (ki-ra-ti-ne — rad. *chirata*, nom spécifique de plante). Chim. Substance jaune, résineuse, amère, soluble dans l'alcool, extraite de l'*ophelia chirata*. Elle se dédouble, sous l'action de l'acide chlorhydrique, en chiratogénine et acide ophélique. La formule $C^{26}H^{48}O^{15}$ (Hohn) n'est pas vérifiée.

CHIRATOGÉNINE s. f. (ki-ra-to-jé-ni-ne — rad. *chiratine*). Chim. Produit de dédoublement de la chiratine sous l'action de l'acide chlorhydrique $C^{13}H^{24}O^{3}$ (?); ce corps est à peine connu.

CHIRCHIR, village turc de l'Asie Mineure, vilayet de Chodawendikjar, sandjak de Brousse, au nord et près de la ville de Brousse, sur la rive méridionale du golfe de Gemlik. On y voit les tombeaux des sultans Othman et Orkhan-Ghazy.

CHIRÉ, rivière de l'Afrique australe, affluent de gauche du Zambèze inférieur, dont le confluent se trouve à 150 kilom. au nord-ouest environ du delta de ce fleuve. Son cours est de 500 kilom. environ. Le Chiré est moins large mais plus profond que le Zambèze, et il offre moins de difficultés à la navigation. Sorti de la partie méridionale du lac Nyassa, il court dans une vallée basse d'une grande fertilité, entre deux chaînes boisées distantes l'une de l'autre d'une trentaine de kilomètres. Sur les pentes des montagnes on compte plus de trente variétés de fougères. L'oranger et le citronnier croissent à l'état sauvage. Un grand nombre de singes, d'antilopes, de rhinocéros, d'oiseaux de proie et de caloas se réfugient parmi les grands arbres qui entourent le pied des montagnes, tandis que les crocodiles pullulent dans la rivière. A 25 kilom. au nord de Morambala s'élèvent des rochers granitiques. La houille apparaît à fleur de terre au milieu des roches. A mesure qu'on s'avance vers le N., la vallée du Chiré devient moins marécageuse. La rivière Rouo, affluent de gauche, prend sa naissance dans la grande chaîne de montagnes de *Milandji*, au sud du lac Chiroua, et rejoint le Chiré en amont du village de Tingani. Presque immédiatement au-dessous du confluent du Rouo commence le grand marais de Nyanza Moukoulou : Livingstone y trouva une fois plus de 800 éléphants en un même endroit. Ce marais nourrit une quantité prodigieuse d'oiseaux : des cormorans, des plotus, des garde-bœufs (*Herodias bubulcus*), des hérons, des légions de canards, surtout des soriris, des pélicans, des linongolos, des grandes oies éperonnées, des tisserins jaunes et rouges, enfin des milans, des faucons, des marabouts et des vautours. Au delà, le terrain s'élève et la population augmente; les femmes travaillent à l'extraction du sel. Le grand village de Chibisa se trouve sur la rive droite du Chiré, en face de l'escarpement perpendiculaire de l'île de *Dakanamoio;* près de là commencent les cataractes de Murchison, à 320 kilom. de l'embouchure de la rivière et par 15° 35′ de lat. S., pour se terminer par 15° 20′. Les cataractes sont au nombre de cinq : Pamofounda ou Pamezima, Moréhoua, Panoréba ou Tedzané, Pampatamanga et Papékira. Au-dessus des cataractes, la rivière est large et profonde, mais son courant est très faible; elle forme le lac de Pamalombé, qui a de 15 à 20 kilom. de longueur sur 8 à 10 de largeur, qui est extrêmement poissonneux et dont les rives sont basses et bordées d'une épaisse muraille de papyrus. Le Chiré, dans toute la partie inférieure de son cours, a au moins 3 mètres de profondeur. Sur différents points de la vallée du Chiré, on récolte la racine du lotus appelée *nyika* qui se mange à la façon de nos châtaignes. La différence de niveau entre le Chiré supérieur et le bas Chiré est, d'après Livingstone, de 400 mètres. L'industrie est assez développée parmi les indigènes. Les uns s'adonnent à la vannerie et font de jolis paniers avec des éclisses de bambou; les autres vont chercher du *bouazé* sur les hauteurs où il croît en abondance, et fabriquent avec ses fibres des filets, dont ils se servent ou qu'ils échangent contre du sel ou du poisson séché. Ces deux derniers articles sont, avec le tabac et les pelleteries, l'objet d'un commerce actif entre les villages de la région.

CHIRIGUANOS, tribus d'Indiens de l'Amérique du Sud, dans la République Argentine, à l'extrémité O. du territoire indien du Chaco, au pied des dernières ramifications des Andes. Ces tribus nombreuses sont d'origine guaranie. Les Chiriguanos paraissent venus des bords du Paraguay. Les Incas essayèrent vainement de les soumettre, et après la conquête espagnole, une partie considérable d'entre eux ne put être convertie au catholicisme. Les Chiriguanos sont grands et bien faits; leur peau a la couleur du cuivre clair. Toujours munis de leur arc, ils portent pour tout vêtement une ceinture de cuir, et lorsqu'il fait froid, ils se couvrent d'un poncho. De leur ceinture pend une petite bourse de cuir où ils enferment leur tabac et les quelques pièces de monnaie que leur rapporte le commerce avec les blancs. Ils vivent en paix avec les autres nations indiennes; mais ils défendent avec acharnement leur territoire et ne laissent personne s'y établir. La République de Bolivie a essayé à plusieurs reprises de les soumettre; elle y a renoncé, perdant même une partie des territoires qu'elle avait conquis autrefois sur eux. Les Chiriguanos vont volontiers travailler dans les villes de Bolivie et de l'Argentine, où ils sont excellents ouvriers; mais, après quelques années d'absence, ils retournent chez eux en rapportant des ustensiles de première nécessité, étoffes, petits meubles, etc. Les Chiriguanos sont arrivés à un certain degré de civilisation. Ils cultivent le maïs, le manioc, la canne à sucre, des légumes et des arbres à fruits, et élèvent des bœufs, des chèvres, des moutons, des porcs, de la volaille. Dans leurs villages, autour d'une place carrée, s'élèvent leurs chaumières, très propres, faites de grands roseaux parfaitement tressés, avec un grand toit en feuilles de palmier touchant presque la terre, et renfermant dans leur intérieur des hamacs, des lits en cuir tressé et quelques meubles. Les femmes ont l'extérieur agréable et leur propreté fait ressortir encore leur beauté et l'élégance de leur maintien. Elles se baignent deux fois par jour et peignent soigneusement leurs longs cheveux noirs qui flottent sur leurs épaules. Elles portent une longue robe de coton bleu, tissée et teinte par elles, appelée *tipoy*, les enveloppant comme une toge romaine et serrée autour de la taille par une ceinture de couleur éclatante. Dans les villages, un cacique est chargé de maintenir l'ordre et reçoit les étrangers qui passent par là. Ceux-ci sont logés dans une grande case construite pour cet usage. Les Chiriguanos, habiles tanneurs, préparent des pantalons et des manteaux de cuir de cerf, qu'ils vendent à Oran et qui sont recherchés, parce qu'ils ne peuvent être traversés par les bois épineux du pays. Comme tous les Indiens du bassin de la Plata, les hommes ont conservé l'usage du *barbote* ou ornement de la lèvre inférieure; mais il consiste aujourd'hui en un simple bouton de verre, de fabrication européenne, dont la queue traverse la lèvre inférieure et est maintenue par une petite traverse à l'intérieur. Ils sont très adroits chasseurs. Le chemin d'Oran à Santa-Cruz de la Sierra traverse le pays des Chiriguanos.

CHIRINKOTAN, île volcanique de l'archipel des Kouriles, par 49° 1′ de lat. N. et 151° 10′ de long. E. Ses côtes, peu élevées et rocheuses, ont 16 kilom. de circonférence.

CHIRIQUI, lagune de l'Amérique centrale, formée par la mer des Antilles, dans la partie S.-E. de la République de Costa-Rica, près de la frontière de Colombie, par 9° de lat. N. et 84° 20′ 9″ de long. O. Cette lagune a 60 kilom. de long et 24 kilom. de large au milieu, 10 kilom. à l'extrémité orientale et 20 kilom. à l'extrémité occidentale. Elle peut offrir un abri parfaitement sûr aux plus grands navires. La plupart des îles de Chiriqui, basses et couvertes de forêts, présentent un sol madréporique et sablonneux. Dans le N., le S. et l'O., de hautes chaînes de montagnes entourent la lagune, dans laquelle se déversent les rivières Catabela, Chirica-Mola, Guaribiard, Chiriqui, Fish-Creek, Robalo, etc. Le Chirica-Mola seul a quelque importance. Les Anglais ont établi depuis longtemps un poste commercial à Valiente, village indien renfermant une quarantaine de familles. Ils y apportent de la Jamaïque des étoffes de coton et de la quincaillerie, qu'ils échangent pour de la salsepareille, de la vanille, du bétail et des peaux. On pêche beaucoup de lamantins (*manati*) dans la partie occidentale de la lagune qui porte le nom de Crique Frenchman et où l'on a établi un poste commercial.

CHIRIS (François-Antoine-Léon), industriel et homme politique français, né à Grasse (Alpes-Maritimes) le 13 décembre 1839. — Il fut l'un des 363 députés qui votèrent contre le cabinet du 16 mai 1877, et, aux élections du 14 octobre suivant, il l'emporta à une très forte majorité sur le candidat officiel. L'arrondissement de Grasse lui renouvela son mandat le 21 août 1881. L'année suivante, il fut élu sénateur des Alpes-Maritimes, et, au renouvellement triennal de 1885, 367 voix sur 399 votants l'envoyèrent de nouveau siéger à la Chambre haute. Il fait partie du centre gauche.

CHIRODOTA s. f. (chi-ro-do-ta — du gr. *cheir*, main; *dotos*, pourvu). Zool. Genre d'holothuries apodes, sous-ordre des Apneumones, famille des Synaptidés. Les chirodota, qui vivent dans toutes les mers du globe, sont caractérisées par leurs tentacules scutiformes digités. Les principales espèces sont : *chirodota pellucida*, de la mer du Nord; *Ch. lævis*, Groenland; *Ch. vitiensis*, Océanie. ‖ On dit aussi CHIRODOTE.

CHIROUA ou **TAMENDOUA**, lac d'Afrique, à peu de distance de la rive gauche de la rivière Chiré, affluent de gauche du Zambèze inférieur et au S. du lac Nyassa. Chiroua, dont l'étendue est de 120 kilom. du N. au S. et la largeur d'une trentaine de kilomètres, se trouve à 600 mètres environ au dessus du niveau de la mer. Ses bords sont couverts d'une riche végétation. Des montagnes de 2.500 mètres d'altitude s'élèvent à peu de distance à l'O. et forment une longue chaîne qui porte le nom de Milange. Le mont Zomba, qui paraît en être le point culminant, donne naissance à plusieurs cours d'eau se jetant dans le lac. Au S.-S.-O. se trouve le mont Périmité ou Moploupeou, d'où Livingstone découvrit, le 18 avril 1859, le lac et ses nombreux îlots. Le Chiroua renferme du poisson, des sangsues, des crocodiles et des hippopotames. Les habitants de ses bords fabriquent des poteries, qu'ils modèlent sans tour et qu'ils décorent avec de la plombagine trouvée dans les montagnes de la contrée.

* **CHIRURGIE** s. f. — Encycl. La *chirurgie* a fait depuis vingt ans d'admirables progrès. Autrefois il n'y avait de chirurgical que les traumatismes, les affections superficielles ou facilement accessibles; le chirurgien ne s'occupait que des affections rentrant dans la *pathologie externe*. Aujourd'hui, tous les viscères, ou peu s'en faut, rentrent dans le domaine de la chirurgie; les opérateurs vont les chercher dans la profondeur des cavités et ils montrent avec fierté des statistiques brillantes et exactes qui constatent leurs succès aussi bien dans les opérations d'invention moderne que dans les anciennes opérations devenues presque un jeu. Peut-on dire cependant que les chirurgiens d'aujourd'hui soient des anatomistes plus exacts, des cliniciens plus savants, des opérateurs plus habiles et plus brillants que les Dupuytren, les Malgaigne, etc.? On pourrait plutôt insinuer, et la chose a été dite, que certains chirurgiens d'aujourd'hui négligent un peu la clinique, l'étude approfondie des symptômes et de l'indication opératoire. Confiants dans leur *méthode*, ils préfèrent ouvrir largement et constater *de visu*, au moyen de l'*incision exploratrice*, l'existence du mal et sa nature. On a pu abuser de ces moyens, mais il n'en reste pas moins vrai que la chirurgie a fait un immense progrès, et il importe de le proclamer, la cause de ce progrès, c'est l'application à la chirurgie de la théorie des germes, inaugurée par Pasteur, c'est l'*antisepsie*. L'histoire de l'antisepsie nous paraît liée si intimement à l'histoire de la chirurgie d'aujourd'hui, que nous pouvons dire qu'une ère nouvelle s'est ouverte lorsque parurent les premiers pansements antiseptiques (1868-1870). M. Alphonse Guérin, en enveloppant d'épaisses couches d'ouate le moignon des amputés, avait assurément l'idée de l'antisepsie, puisqu'il ne permettait à l'air d'arriver sur la plaie qu'après avoir été filtré d'une manière à peu près parfaite. Ce n'était pas encore suffisant : Lister, d'Edimbourg, en inventant le pansement qui porte son nom, a été le véritable rénovateur de la chirurgie. Pour organiser la défense contre le microbe, l'agent infectieux quel qu'il soit, il s'est muni d'armes multiples : il a prescrit d'assurer la propreté rigoureuse du champ opératoire avant l'opération, de n'inciser la peau que dans une atmosphère purifiée par des pulvérisations antiseptiques (*spray*), et avec des instruments rigoureusement nettoyés; il a prescrit de plus de réunir exactement la plaie par des sutures, puis de la protéger par une série de pièces de pansement qui s'opposent à l'accès de l'air, et qui, imprégnées de substances capables de tuer les germes, tiennent la région dans une atmosphère confinée parfaitement aseptique, c'est-à-dire privée de germes. Tel fut le pansement ou plutôt la méthode de Lister. Aujourd'hui les préparatifs ont été perfectionnés, les substances ont été modifiées, mais nos procédés actuels obéissent toujours au même principe. Que l'on emploie la méthode de l'antisepsie avec des substances toxiques pour tuer les microbes, ou la méthode de l'asepsie avec de l'eau filtrée et bouillie, avec des pièces de pansement rigoureusement stérilisées par un séjour dans une étuve à 120°, le but est toujours la défense contre le germe infectieux venu de l'extérieur. V. ANTISEPSIE.

L'énumération des opérations nouvelles pratiquées grâce à l'antisepsie dépasse certainement tout ce que les anciens chirurgiens auraient pu espérer; on ouvre largement les articulations (*arthrotomie*), on en pratique le curage; on résèque à ciel ouvert les extrémités cariées des os dans les tumeurs blanches. Grâce au pansement antiseptique combiné à l'immobilisation, on guérit actuellement la plupart des fractures compliquées, c'est-à-dire celles dont le foyer communique avec l'air extérieur; autrefois le pronostic était fatal. Bien plus, certains chirurgiens ouvrent, de propos délibéré, le foyer de la fracture et suturent avec un fil d'argent les deux extrémités osseuses pour en assurer la consolidation. Mais c'est surtout du côté de la chirurgie abdominale qu'il faut aller chercher les sujets d'étonnement; les opérations de l'ovariotomie, de l'hystérotomie abdominale et vaginale sont pratiquées aujourd'hui par presque tous les chirurgiens. Les viscères les plus profonds et, à ce qu'il semble, les plus inaccessibles peuvent être abordés; ne va-t-on pas à la recherche d'un kyste hydatique du foie en sculptant cet organe vital et en le creusant d'une sorte de tunnel?

L'accumulation de calculs dans la vésicule biliaire et la colique hépatique ont été jusqu'à nos jours traitées médicalement par les calmants et les eaux minérales; le chirurgien peut ouvrir aujourd'hui la vésicule du fiel (*cholécystotomie*), et guérit en une heure une maladie qui demandait des mois de traitement. Les calculs du rein, cause de l'horrible colique néphrétique, ont été de même extirpés du bassinet par la voie lombaire (*néphrotomie*); les abcès du rein sont évacués de la même manière, et, dans un grand nombre de cas, on n'a pas reculé devant les dangers de l'extirpation totale de l'un des deux reins, atteints de sarcome ou de cancer (*néphrectomie*). Il faudrait de longs développements pour exposer les progrès réalisés, toujours grâce à l'antisepsie, dans la chirurgie des voies urinaires. La pierre vésicale est actuellement broyée et extraite presque sans danger; la vieille et périlleuse opération de la taille périnéale a été abandonnée. Grâce à de puissants appareils (*lithotriteurs*), faciles à introduire par les voies naturelles, on va écraser le calcul dans la vessie, préparée par des lavages antiseptiques; le sable est ensuite facilement évacué. Si le calcul est trop volumineux pour être saisi par le lithotriteur, on a recours à la taille hypogastrique qui se pratique au-dessus du pubis; grâce à l'antisepsie, le voisinage immédiat d'un cul de sac péritonéal n'est plus à redouter. On a souvent ouvert l'estomac (*gastrostomie* et *gastrotomie*), par exemple, dans les opérations de l'« homme à la fourchette » et de l'« homme à la cuiller ». On a pratiqué l'extirpation d'une portion de ce viscère, du pylore, afin de supprimer un cancer. Les maladies de l'intestin sont également entrées dans une voie nouvelle; l'opération de la hernie étranglée, pratiquée de nos jours comme méthode de choix (large ouverture, débridement, réintégration totale de l'intestin), ne donne plus guère que des succès. La cure radicale des hernies simples par le procédé chirurgical, encore discutée aujourd'hui, aura sans doute prochainement l'approbation de tous les chirurgiens. Les péritonites par perforation de l'intestin étaient considérées il n'y a pas longtemps comme des accidents au-dessus des ressources de l'art. On se décide à présent à examiner le siège du mal;

on ouvre largement le ventre (*laparotomie*), on fait la *toilette* du péritoine; le siège de la perforation est reconnu, suturé, réséqué même si la région de l'intestin est trop compromise; dans bien des cas le malade a guéri. Il n'est pas enfin jusqu'aux centres nerveux, au cerveau, qui n'ait été chirurgicalement exploré dans des cas d'épilepsie symptomatique de tumeur, d'épanchements de sang, de pus, ou de fracture du crâne. La trépanation est devenue bien moins périlleuse lorsqu'elle est antiseptiquement pratiquée.

S'il est vrai que l'application des doctrines pathogéniques nouvelles a été surtout la cause des progrès de la chirurgie, il faut reconnaître, pour être juste, qu'il en est d'autres encore. Autrefois le chirurgien s'appliquait au diagnostic pur et simple de la lésion externe, à l'indication précise de l'opération. Un nouveau courant d'idées s'est *peu à peu établi : cherchant à pénétrer* les causes des revers et des complications qui, trop souvent, rendaient inutiles, même en dehors de l'infection, les opérations les mieux exécutées, nombre de chirurgiens ont essayé de mieux connaître le terrain sur lequel ils travaillaient, c'est-à-dire *le malade*. Les chirurgiens sont devenus médecins. De l'examen des fonctions organiques, de l'état des différents viscères, du milieu, ils se sont efforcés de tirer des notions utiles pour l'indication opératoire et pour le pronostic. Verneuil, en France, attira l'attention sur les relations, parfois étroites, qui rattachent la marche du traumatisme et des affections chirurgicales aux divers états organiques des individus. H. Paget, en Angleterre, Billroth, à Vienne, se sont lancés dans la même voie. On a pu dire un mot qui résume la doctrine nouvelle : « Le chirurgien doit être un médecin armé. »

C'est même à ces considérations médicales que la chirurgie, un peu enivrée de ses succès, doit quelques remontrances qui lui ont été adressées dans ces derniers temps. Au congrès de Grenoble pour l'avancement des sciences (1886), au congrès de Paris (1888), le professeur Verneuil s'est élevé, ainsi que d'autres patriciens éminents, et non sans raison, contre ce qu'il appelle la *fureur opératoire*, sorte de *névrose chirurgicale*, comme on l'a dit, qui porte quelques chirurgiens à *commettre* des opérations ou de *simples explorations* que ne viennent pas toujours légitimer la clinique ou l'utilité des malades. Ajoutons que les exemples d'outre - Rhin n'ont pas toujours été sans influence sur ces opérateurs, qui craignaient de *rester en retard*.

CHITA, ville de la République de Colombie (province de Boyaca), près le Casnara, affluent de gauche de Meta et au pied des Cordillères occidentales, à 240 kilom. N.-O. de *Bogota*; 7.943 hab.

CHITAMBO ou **KITAMBO**, village de l'Afrique australe, dans le pays d'Ilala, au sud du lac Bangoueolo ou Bemba. C'est là qu'est mort Livingstone, le 1er mai 1873.

CHITÉNIDINE s. f. (ki-té-ni-di-ne — modification de *quinidine*). Chim. Alcaloïde cristallisé isomérique avec la chiténine, obtenu par Forst et Bœhringer en oxydant la quinidine du permanganate de potassium.

CHITÉNINE s. f. (ki-té-ni-ne — modification de *quinine*). Chim. Alcaloïde cristallisé obtenu par oxydation de la quinine. Sa formule est $C^{19}H^{22}Az^2O^4$.

CHITIMBA, grand village de l'Afrique australe, sur la rive droite du Chiré, dans un pli boisé de la montagne Manganya; il est entouré d'un rempart impénétrable d'euphorbe vénéneuse. Les indigènes s'occupent à égrener, filer et tisser du coton.

CHITLAC, île la plus méridionale des Laquedives, dans la mer Arabique ou mer d'Oman, par 11°41' de lat. N. et 70°22' de long. E. Elle a 3 kilom. de longueur du N. au S., et est couverte d'arbres et habitée.

CHITLANÉ, village de l'Afrique australe, dans le royaume de Barotsé, sur une éminence dont la plate-forme n'est jamais submergée par les eaux de la Liambye. Le pays est très malsain à l'époque des basses eaux, et les variations quotidiennes de température en rendent le séjour dangereux.

CHITTAGONG ou **KORNAFOOLEE**, plus exactement **CHATIGON**, fleuve de l'Inde, gouvernement de Bengale, district de Chittagong. Il prend sa source dans la partie occidentale de la Birmanie, court du N.-E. au S.-O. en traversant une contrée montagneuse et se jette dans le golfe de Bengale, entre la pointe Patunga et la pointe Norman, par 22° 12' de lat. N. et 89° 28' de long. E. Le Chittagong arrose la ville du même nom. Il fut appelé *Xatigam* par les premiers navigateurs portugais.

CHIVILCOY, ville de la République Argentine (province de Buenos-Ayres), chef-lieu du district du même nom, sur le chemin de fer de Buenos-Ayres à Paz, à 150 kilom. au sud-ouest de Buenos-Ayres; 7.000 hab. Cette ville, qui date seulement de 1854, est une des mieux construites et des plus commerçantes de la province, à laquelle elle fournit du blé qu'on récolte en très grande abondance dans les environs.

. **CHIVOT** (Henri-Charles), auteur dramatique français, né à Paris le 13 novembre 1830. — Après avoir longtemps exercé, à la Compagnie du chemin de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée, les fonctions de chef de bureau du secrétariat de la direction générale, il a pris sa retraite au bout de trente ans de service. Mais il continue d'être un des fournisseurs les plus en vogue des différents théâtres de Paris, comme on peut en juger par la longue nomenclature suivante à ajouter aux œuvres que nous avons déjà citées de cet auteur : *Madame Favart* (1878), opérette en trois actes, musique d'Offenbach; *les Locataires de M. Blondeau* (1879), vaudeville en cinq actes; *la Villa Blancmignon* (1879), comédie en trois actes avec M. Erny; *les Noces d'Olivette* (1879), opérette en trois actes, musique d'Audran; *la Fille du tambour-major* (1879), opérette en trois actes, musique d'Offenbach; *le Siège de Grenade* (1880), vaudeville en quatre actes; *la Mère des compagnons* (1880), opérette en trois actes, musique d'Hervé; *la Mascotte* (1880), opérette en trois actes, musique d'Audran, qui a eu plus de mille représentations; *Gillette de Narbonne* (1882), opérette en trois actes, musique d'Audran; *Boccace* (1882), opéra-comique en trois actes, musique de Suppé; *le Truc d'Arthur* (1882), comédie en trois actes; *la Princesse des Canaries* (1883), opérette en trois actes, musique de Lecocq; *le Cousin de Rosette* (1883), vaudeville en un acte; *la Dormeuse éveillée* (1883), opérette en trois actes, musique d'Audran; *l'Oiseau bleu* (1884), opérette en trois actes, musique de Lecocq; *le Grand Mogol* (1884), opérette en quatre actes, musique d'Audran; *Pervenche* (1885), opérette en trois actes, musique d'Audran; *les Noces d'un réserviste* (1885), vaudeville en quatre actes; *la Cigale et la Fourmi* (1886), opérette en trois actes, musique d'Audran; *Robert Surcouf* (1887), opéra en trois actes, musique de Planquette; etc. M. Chivot a écrit toutes ces pièces en collaboration avec M. Duru.

CHLADNITE s. f. (klad-ni-te — de *Chladni*, nom d'un savant allemand). Minér. Minéral complexe trouvé dans certaines météorites.

— **Encycl.** La *chladnite*, étudiée par G. Rose, est une roche très friable, formée de lamelles blanches, reliées par un ciment gris clair, à petits grains noirs ou jaunes; densité 3,039; elle contient 90 pour 100 de trisilicate de magnésie et paraît être un mélange d'enstatite blanche opaque, et d'une faible quantité de labrador, de fer nickelé, de troïlite, etc.

CHLAMYDANTHUS s. m. (kla-mi-dan-tuss — du gr. *chlamus*, manteau; *anthos*, fleur). Bot. Genre de thyméléacées, très voisin des thymelœa et caractérisé par le calice en tube infundibuliforme ou urcéolé, persistant.

CHLAMYDÉ adj. (kla-mi-dé — du gr. *chlamus*, manteau). Bot. Qui a une enveloppe externe distincte : *Une spore ou une conidie est dite* CHLAMYDÉE *lorsqu'elle est enveloppée par une membrane distincte.* ‖ Se dit aussi d'une fleur munie d'un périanthe simple ou double. On dit aussi, par opposition : fleur *achlamydée*, c'est-à-dire réduite au gynécée et à l'androcée; les deux termes sont alors synonymes de PÉRIANTHÉ et d'APÉRIANTHÉ.

CHLAMYDÉÉES s. f. pl. (kla-mi-dé-é — du gr. *chlamus*, manteau). Bot. Tribu des Dicotylédones Podostémées, à involucre nul; androcée et gynécée enveloppés par le périanthe; le premier est formé de un ou deux verticilles d'étamines complets ou incomplets. Les chlamydéées sont des herbes submergées vivant dans les cours d'eau rapides des pays chauds; leurs fruits sont des capsules à deux ou trois loges s'ouvrant par déhiscence en deux ou trois valves égales.

CHLAMYDOBALANUS s. m. (kla-mi-do-ba-la-nuss — du gr. *chlamus*, manteau; *balanos*, gland). Bot. Sous-genre de chênes (*quercus muricata*), dont le gland présente une capsule muriquée, en forme d'urne fermée supérieurement et qui se fend irrégulièrement à maturité.

CHLAMYDOCARPUS s. m. (kla-mi-do-car-puss — du gr. *chlamus*, manteau; *karpos*, fruit). Bot. Sous-genre de caprifoliacées détaché des lonicera. Le *chlamydocarpus Aucheri* est un arbuste assez touffu, en buisson, à feuilles jamais connées, à pédoncules biflores et à bractées involucrales, pouvant former des grappes terminales.

CHLAMYDOCARYA s. m. (kla-mi-do-ka-ri-a — du gr. *chlamus*, manteau; *karuon*, noyau). Bot. Genre de térébinthacées se distinguant par leur réceptacle concave et leur périanthe des pyrenacantha, dont elles ont les autres caractères. Les deux espèces connues, *chlamydocarya capitata* et *C. Thomsoni*, habitent l'Afrique tropicale.

CHLAMYDOCOCCUS s. m. (kla-mi-do-kok-kuss — du gr. *chlamus*, manteau; *kokkos*, grain rond). Bot. Genre d'algues unicellulaires de la famille des Volvocinées.

— **Encycl.** Ces microcospiques cryptogames sont formés d'une seule cellule arrondie, globuleuse; plusieurs de ces éléments peuvent se réunir pendant quelque temps pour former une petite masse. La reproduction a lieu par des zoospores spéciales de deux sortes, les premières dites *macrogonidies* et les secondes *microgonidies*. Les *chlamydococcus* vivent dans les flaques d'eau de pluie, comme le *C. pluvialis*, ou sur les neiges perpétuelles des hautes montagnes, comme le *C. nivalis*.

CHLAMYDOPHRYS s. m. (kla-mi-do-friss — du gr. *chlamus*, manteau; *ophrus*, sourcil). Zool. Genre de protozoaires foraminifères à test chitineux. Les chlamydophrys ou platoum, dont l'espèce type est le *C. stercoreum*, forment de petites colonies composées de plusieurs individus, renfermés chacun dans une enveloppe solide ouverte en un point. Les divers individus d'une même colonie sont unis entre eux par une bandelette de sarcode très large, d'où naissent, par bourgeonnement, des individus nouveaux.

CHLAMYDOSPORE s. f. (kla-mi-doss-po-re — du gr. *chlamus*, manteau; *spora*, semence). Bot. Nom donné par certains botanistes aux spores des champignons formées à l'extrémité d'un filament fructifère.

— **Encycl.** Il arrive souvent que, dans la formation des spores dite *acrosporée*, l'extrémité d'un filament fructifère se renfle et s'isole pour former une spore. « Dans certains cas, dit M. Duchartre, cette formation interne de la spore est assez visible pour qu'on voie celle-ci distincte, pendant plus ou moins longtemps, de la paroi du filament, et alors on l'a nommée quelquefois *chlamydospore*, c'est-à-dire spore enveloppée; mais, selon la remarque de M. de Seynes, ce mot n'a pas de raison d'être dans ce cas, les spores terminales ou acrospores étant toutes enveloppées ou chlamydées par la cellule mère. » Les chlamydospores se forment dans les champignons mucorinés, à l'intérieur du tube continu formant le champignon, grâce à une condensation locale du protoplasma et à l'isolement de chacune de ces spores par deux cloisons. Ce mode de formation paraît avoir lieu lorsque les circonstances ne favorisent pas la végétation; les chlamydospores, ayant ainsi pris naissance, se présentent sous forme de masses plus ou moins irrégulières, revêtues d'une enveloppe de cellulose; elles passent à l'état de kystes, *et mènent une vie* latente jusqu'à ce qu'elles soient mises en liberté par la rupture de leur membrane cellulosique, et germent en autant de thalles nouveaux.

« Les plantes où cet enkystement est le plus accusé et qui résistent de cette façon à la sécheresse, au froid, au défaut de nourriture, sont aussi celles qui offrent le plus de résistance à l'asphyxie et qui, en l'absence d'oxygène libre, produisent des boules bourgeonnantes et décomposent la glucose. » (Van Tieghem.)

* **CHLAPOWSKI** (Désiré), général et agronome polonais, né dans le grand-duché de Posen en 1788. — Il est mort à Turwia le 27 mars 1879.

CHLOEON, CLOEON ou **CHLOÉ, CLOÉ** (klo-é-onn — du gr. *Chloé*, nom propre). Zool. Genre d'insectes orthoptères, pseudo-névroptères, voisins des éphémères : *Dans le genre* CHLOEON *chaque anneau porte deux feuilles plates et ovales, avec un court pédicelle.* (M. Girard.)

CHLOOTHAMNUS s. m. (klo-o-tam-nuss — du gr. *chloos*, verdeur; *thamnos*, arbrisseau). Bot. Genre de graminées voisin des chusquea, caractérisé par les étamines au nombre de six et par l'ovaire à trois styles. L'espèce type, *chloothamnus chilianthus*, habite l'île de Sumatra.

CHLORADENIA s. f. (klo-ra-de-ni-a — du gr. *chlôros*, vert; *adênea*, glande). Bot. Genre d'euphorbiacées très voisin des cephalocrotons, caractérisé par le disque hypogyne à glandes bien développées, alternant avec les divisions du calice; les filets des étamines sont libres et l'ovaire est entier, mais rudimentaire; les chloradenias habitent les régions tropicales.

. **CHLORACÉTÈNE** s. m. — **Encycl.** D'après Kékulé et Zincke le *chloracétène* décrit par Harnitz-Harnitzki n'existe pas comme espèce chimique : c'est un mélange d'aldéhyde, de paraldéhyde et de chlorure de carbonyle, ce dernier corps ne jouant pas d'autre rôle vis-à-vis de l'aldéhyde que celui d'agent de polymérisation.

** **CHLORAL** s. m. — **Encycl.** *Chlorals :* $C^nH^{2n-3}Cl^3O$. On a parlé de ces corps au tome IV du *Grand Dictionnaire*. Les seuls corps pouvant se rapporter à ce type que l'on ait un peu étudiés sont le *chloral butylique* $C^4H^5Cl^3O$ et le *chloral hexylique*, tous deux obtenus en faisant passer un courant de *chlore* dans l'aldéhyde refroidie (Kræmer et Pinner) $C^6H^9Cl^3O$. Il ne semble pas que les trois atomes de chlore soient liés au même charbon comme ils le sont dans le chloral type et les propriétés de ces deux corps ne sont point celles du chloral. Les véritables chlorals homologues sont encore à étudier.

— *Hydrate de chloral.* Chim. et Physiol. V. HYDRATE.

. **CHLORALIDE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *chloralide* $C^5H^2Cl^6O^3$ se dédouble, sous l'action de l'alcool, en alcoolate de chloral et éther trichlorolactique; partant de ce fait, Wallach considère la chloralide comme un trichlorolactate de chloral (trichlorolactate trichloréthylidénique); il en a effectué la synthèse par l'action de l'acide trichlorolactique sur le chloral. Il fait de ce corps le type d'une classe de composés qu'il nomme les *chloralides*, formés par l'union d'un acide avec le chloral et représentés par la formule

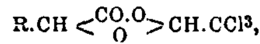

$$R.CH <^{CO.O}_{O}> CH.CCl^3,$$

où R représente un groupement quelconque univalent. On a obtenu les chloralides *lactique, malique, tartrique, salicylique, glycolique, formobenzoïlique*, etc. La définition a été étendue par Hunæus aux corps qui diffèrent des précédents par le remplacement du chloral ordinaire par un chloral homologue; il fait alors précéder le mot *chloralide* du nom du radical d'où dérive ce chloral; telles sont la *butylchloralide lactique* et la *butylchloralide trichlorolactique*.

CHLORALUM s. m. (klo-ra-lomm — rad. *chlore* et *aluminium*). Chim. Désinfectant à base de chlorure d'aluminium, employé surtout en Angleterre.

— **Encycl.** Le *chloralum* existe sous forme liquide ou à l'état pulvérulent. Dans le premier cas, c'est un liquide jaune clair, contenant 16 pour 100 environ de chlorure d'aluminium et 2 pour 100 de chlorure de calcium dissous dans l'eau. Le chloralum en poudre contient 21 pour 100 d'eau et 40 pour 100 de sels solubles, dont 14 pour 100 de sulfate de soude, 13 pour 100 de chlorure d'aluminium, 9 pour 100 de sulfate de chaux, et 4 pour 100 de sulfate d'alumine. La partie insoluble est un mélange de kaolin et de silice.

CHLORANODYNE s. f. (klo-ra-no-di-ne — rad. *chlore*, et du gr. *anodunia*, insensibilité). Médicament à base de morphine.

— **Encycl.** La *chloranodyne* est un médicament composé, dans lequel une faible quantité de chlorhydrate de morphine produit, grâce aux agents qui l'accompagnent, les mêmes effets qu'une dose isolée beaucoup plus forte; 0 gr. 006 de chlorhydrate de morphine amorphe, mélangés avec de la teinture de chanvre indien, du chloroforme, de l'huile de menthe poivrée, de la teinture de capsicine, de l'acide prussique dilué, de l'alcool et de la glycérine, agissent comme une dose 50 fois plus considérable.

* **CHLORATE** s. m. — **Encycl.** Chim. *Chlorate de potassium* ClO^3K. Le chlorate de potasse que, conformément à la théorie unitaire, nous appellerons *chlorate de potassium*, se prépare presque exclusivement en Angleterre, et le mode de préparation y est un peu différent de celui qui est usité en France et que nous avons décrit au *Grand Dictionnaire* au mot POTASSIUM. Voici en quoi consiste le procédé anglais : deux réservoirs, communiquant entre eux, contiennent du lait de chaux, l'un ayant déjà été soumis à un courant de chlore, l'autre frais; on fait arriver le chlore dans le premier qui achève de se saturer; l'excès de chlore passe ensuite dans le second; quand le premier est saturé, ce qu'on reconnaît à sa coloration rose, on le vide; on y introduit du lait de chaux frais et on dirige le chlore dans l'autre; l'opération se continue ainsi sans interruption. On a ainsi du chlorate de calcium qui, additionné d'acide chlorhydrique, ne doit pas dégager de chlore à froid. La solution saturée est alors traitée par le chlorure de potassium et évaporée jusqu'à ce qu'elle ait une densité de 1,28; puis on la laisse cristalliser. Les eaux mères, de nouveau concentrées, donnent une nouvelle cristallisation de chlorate de potassium; mais il reste en solution 12 pour 100 de ce sel. Les cristaux contiennent comme impuretés du chlorate de calcium et du fer, qu'on élimine à l'état de carbonate en redissolvant le produit brut dans une petite quantité d'eau et en ajoutant du carbonate de sodium. Comme les gros cristaux présentent des dangers d'explosion lorsqu'on les écrase, on en évite autant que possible la formation par l'agitation continuelle du liquide pendant la cristallisation. La solubilité du chlorate de potassium, faible jusqu'à 50°, croît rapidement au-dessus. La quantité de sel contenue dans 100 parties de solution saturée est : à 0°, 0,705; à 25°, 1,92; à 50°, 5,07; à 100°, 15,75 (Muir).

— *Chlorate de sodium* ClO^3Na. Le chlorate de sodium est devenu un produit industriel depuis qu'on s'en sert pour l'impression du noir d'aniline. Sa grande solubilité empêche de le préparer par le même procédé que le chlorure de potassium, car on ne peut le séparer que très imparfaitement du chlorate de calcium par cristallisation. On l'obtient généralement en traitant le chlorate de potassium par le fluosilicate de potasse, obtenu lui-même en saturant la soude par l'acide hydrofluosicilique. A l'ébullition, il précipite du fluosilicate de potassium; la solution contient alors du chlorate de sodium, qui cristallise facilement; sa solution saturée bout à 132°.

* **CHLORE** s. m. — **Encycl.** Chim. et Indust. *Préparation du chlore dans les laboratoires.* L'industrie des produits chimiques fournit à un prix relativement bas du chlorure de chaux d'un titre assez élevé, atteignant jusqu'à 35 pour 100. On peut avantageusement s'en servir pour *obtenir* dans les laboratoires un dégagement de chlore. A cet effet, l'un des procédés (Mamet) consiste à faire une pâte de chlorure que l'on façonne en boulettes grosses comme des noix et qu'on introduit

avec de l'acide chlorhydrique dans l'appareil ordinaire (ballon de 2 litres environ que l'on ferme par un bouchon, muni d'un tube à entonnoir plongeant presque jusqu'au fond et d'un tube de dégagement). Un autre procédé (Kæmmerer) consiste à introduire dans un flacon bitubulé une solution saturée de chlorure de chaux. L'une des tubulures porte un appareil à déplacement muni d'un robinet et contenant de l'acide chlorhydrique, la seconde reçoit un tube à dégagement et la tubulure centrale un tube de sûreté. Quand on veut obtenir un dégagement, on ouvre le robinet pour laisser tomber l'acide chlorhydrique goutte à goutte dans le chlorure. Pour faire cesser le dégagement il suffit de fermer le robinet.

— *Procédés pour fixer le chlore ou le substituer à l'hydrogène dans les composés organiques.* L'action du chlore libre est souvent lente et difficile; on a remarqué que le chlorure d'iode agit comme chlorant beaucoup mieux que le chlore; il n'est pas nécessaire de préparer à l'avance le chlorure d'iode, il suffit de faire agir le chlore en présence de l'iode. D'ailleurs la présence de l'iode influe sur l'état isomérique du produit substitué; ainsi, tandis que le chore seul se substitue de préférence à l'hydrogène dans les atomes de charbon qui sont déjà les moins riches en hydrogène, il se substitue plutôt en présence de l'iode à l'hydrogène des groupes méthyliques. Par exemple, en faisant agir le chlore en présence de l'iode sur le chlorure de propylène $CH^3 - CHCl - CH^2Cl$, on obtient la trichlorhydrine $CH^2Cl - CHCl - CH^2Cl$ (Friedel et Silva).

On substitue le chlore à l'hydrogène dans un noyau benzique en faisant réagir le chlore en présence du chlorure de molybdène (Aronheim).

On peut produire des chlorurations en faisant passer un courant d'acide chlorhydrique dans un mélange bouillant du corps à chlorer et de chlorure de zinc (Groves).

On facilite d'une manière générale la substitution du chlore par l'addition de corps poreux et particulièrement du charbon animal.

— *Préparation industrielle.* Le chlore préparé industriellement n'est pas conservé à l'état gazeux, mais immédiatement converti en chlorure de chaux. Les procédés nouveaux pour la préparation industrielle du chlore se rattachent à deux types principaux, dont l'objet principal est d'éviter ou de réduire autant que possible l'emploi du bioxyde de manganèse, produit relativement peu abondant et d'un prix assez élevé. L'un est le procédé Deacon, qui supprime l'emploi du bioxyde, l'autre le procédé Weldon qui limite la dépense en bioxyde, en régénérant celui-ci avec le résidu de la réaction. Ce dernier est généralement adopté aujourd'hui. Le premier, qui eut, vers 1870, une grande vogue, est aujourd'hui presque abandonné, parce que le rendement, excellent quand l'installation est récente, diminue rapidement pour des raisons mal connues. Il mérite cependant d'être décrit. « Outre que le principe en est très ingénieux, dit M. Kopp, il offre l'exemple frappant d'un procédé très simple, très étudié dans le laboratoire, qui échoue par suite d'un simple détail de fabrication; d'ailleurs il n'est pas impossible que cet échec soit réparé un jour, et que le procédé Deacon reprenne l'importance qu'on lui attribuait il y a quelque temps. »

Procédé Deacon. Ce procédé consiste essentiellement dans la décomposition de l'acide chlorhydrique par l'oxygène de l'air en présence du sulfate de cuivre à la température de 400°. On avait déjà auparavant breveté un grand nombre de procédés, fondés sur la décomposition de l'acide chlorhydrique par l'air en présence de matières poreuses chauffées au rouge; mais ces procédés n'avaient pu être exploités industriellement. La nature de l'action exercée par le sulfate de cuivre est d'ailleurs mal connue; toujours est-il qu'il se retrouve inaltéré à la fin de la réaction. Avant de tenter de l'expliquer, donnons la marche de l'opération. Le gaz chlorhydrique sortant des fours à sulfate de chaux est mélangé d'un excès d'air et dirigé dans un jeu de tubes de fonte recourbés en U et chauffés à 400°; les gaz passent de là dans le régulateur de température, sorte de tour remplie de briques, entre lesquelles sont ménagés des interstices pour le passage des gaz et des carneaux sur le pourtour pour la circulation de la flamme; les gaz entrent par le haut dans le régulateur maintenu à une température bien constante, et en sortent par le bas, après s'être réchauffés s'ils étaient trop froids, ou refroidis s'ils étaient trop chauds. Ils passent de là dans le décomposeur, chambre à compartiments, où sont placées sur des grilles un grand nombre de *boules* d'argile imprégnées d'une solution saturée de sulfate de cuivre. Cette chambre est à double enveloppe, l'une intérieure en fonte, l'autre extérieure en briques, et dans cette dernière sont ménagés des carneaux pour la circulation de la flamme. Au-dessous de 350°, la réaction ne marche pas; au-dessus de 450°, il y a volatilisation de chlorure cuivreux. Les gaz qui sortent du décomposeur par la partie inferieure consistent en chlore, azote, vapeur d'eau, oxygène et acide chlorhydrique, plus une certaine quantité d'acide carbonique provenant en partie de l'air et, pour une plus forte proportion, des gaz du foyer. Après refroidissement dans une longue série de tuyaux, le gaz chlorhydrique se condense dans une chambre spéciale et l'eau est absorbée, s'il en est besoin, soit par du chlorure de calcium, soit par du coke sur lequel on fait circuler de l'acide sulfurique concentré. On n'a jamais pu décomposer, dans la pratique, plus de 30 pour 100 de l'acide chlorhydrique employé, et, au bout d'un temps qui varie de un mois à un an, la réaction cesse presque complètement de s'opérer. Généralement, l'opération marche d'autant plus longtemps que l'acide chlorhydrique contient moins d'acide sulfurique; l'acide sortant des cuvettes et contenant 2 pour 100 d'acide sulfurique (SO^4H^2) s'est montré beaucoup plus avantageux que l'acide sortant des cabines, qui en contient jusqu'à 9 pour 100. On a du reste remarqué que, lorsque le fonctionnement commence à décliner, les boules d'argile sont fortement imprégnées d'acide sulfurique et que l'acide chlorhydrique condensé après l'opération en contient beaucoup. On peut donc admettre que l'appareil fonctionne tant que les boules d'argile sont aptes à absorber l'acide sulfurique et cesse de fonctionner quand elles en sont saturées. Il est possible aussi que les corps étrangers comme le sulfate de fer, l'arséniate de cuivre, recouvrant les boules d'argile d'une couche inerte, contribuent à diminuer le rendement. Il est enfin démontré que la lenteur de la circulation et la présence d'un grand excès d'air sont des conditions indispensables à la réussite. Les modifications apportées jusqu'à présent au procédé, n'ont pas fait disparaître le grave inconvénient qui l'a fait échouer; il semble pourtant qu'il y ait peu de chose à faire pour le rendre excellent.

Quant à la théorie, les uns admettent avec Deacon que le sulfate de cuivre agit par simple contact, ce qui ne nous semble guère une explication. Wislicenus en propose une, qui bien que problématique n'est pas sans vraisemblance, en prenant pour terme de comparaison les réactions connues des chlorures de cuivre. En effet, le chlorure cuivrique chauffé à une température suffisante se dédouble en chlore et chlorure cuivreux, lequel, traité à chaud par un courant d'acide chlorhydrique mélangé d'air, se transforme de nouveau en chlorure cuivrique avec production de vapeur d'eau

$$Cu^2Cl^2 + 2HCl + O = 2CluCl^2 + H^2O.$$

Le sulfate de cuivre, sous l'action de l'acide chlorhydrique, se transformerait en chlorosulfate; celui-ci, soumis à une température convenable, se dédoublerait en chlore et sulfate cuivreux ($So^4H - Cu - Cu - So^4H$) qui, par l'action de l'oxygène, se convertirait en chlorosulfate et sulfate cuivrique, et les mêmes réactions se reproduiraient indéfiniment dans le même ordre.

Procédé Weldon. Le procédé Weldon est le plus répandu de tous, bien qu'il ne soit pas le premier en date des procédés fondés sur la régénération du bioxyde de manganèse ou de produits similaires, procédés dont on trouve l'exposé dans l'ouvrage de Lunge, *l'Industrie de la soude*, et dont nous ne ferons que citer ici les principaux. Le plus ancien, celui de *Dunlop*, consiste à transformer le chlorure de manganèse, par le carbonate de calcium, en carbonate de manganèse, qu'on oxyde en le chauffant à l'air vers 400°; il a été modifié par Clemm, qui, substituant le carbonate de magnésie à celui de chaux, obtient du chlorure de magnésium, d'où l'on peut retirer l'acide chlorhydrique par un courant de vapeur d'eau surchauffée; en raison du prix peu élevé de l'acide chlorhydrique, cette modification ingénieuse n'a pas été appliquée industriellement. Le procédé P. W. *Hoffmann*, qui a été employé quelque temps en Allemagne et en Lorraine, a pour objet d'utiliser a la fois les résidus de chlore et les marcs de soude. Les marcs de soude lessivés donnent les *eaux jaunes sulfurées* contenant des polysulfures; exposés ensuite à l'air et lessivés de nouveau, ils donnent les *eaux jaunes oxydées* contenant des sulfites et des hyposulfites. Les résidus de préparation du chlore, mélangés à ces eaux en proportions dosées exactement, réagissent par leur acide chlorhydrique libre et leur perchlorure de fer sur les sulfites et les sulfures, en donnant un dépôt de soufre sans dégagement sensible d'hydrogène sulfuré. Les eaux ains neutralisées sont décantées et on en précipite le fer par les eaux de lessivage des soudes brutes additionnées de chaux; après une nouvelle décantation, on précipite enfin le manganèse à l'état de sulfure par les eaux jaunes sulfurées; le liquide ne contenant plus que du chlorure de calcium est abandonné. Le sulfure de manganèse soumis au grillage donne du sesquioxyde de manganèse insoluble et du sulfate de manganèse, soluble avec dégagement d'acide sulfureux qu'on dirige immédiatement dans les chambres de plomb. Le sesquioxyde de manganèse est bien pur et peut être utilisé dans les verreries; quant au sulfate, on le calcine de nouveau avec de l'azotate de soude, ce qui donne du sulfate de soude d'une part, et d'autre part, à cause de l'instabilité de l'azotate de manganèse à haute température, de l'acide azoteux utilisable dans les chambres de plomb et du bioxyde de manganèse.

Le procédé *Kuhlmann* consiste à précipiter d'abord par la craie le fer du chlorure de manganèse impur à l'état de carbonate insoluble, puis par la chaux le manganèse à l'état d'hydrate. Celui-ci, chauffé avec de l'acide azotique, régénère le bioxyde. Le prix trop élevé de l'oxydant ne permet pas l'emploi en grand de ce procédé; il en est de même du procédé *Valentin*, où l'on prend comme oxydant le ferricyanure de potassium. Le procédé *Weldon*, essayé en 1868, n'est qu'un perfectionnement de celui de *Bing's* et *Macqueen*, décrit dès 1862. La régénération a pour agents la chaux et l'air, et le perfectionnement de Weldon consiste à employer un grand excès de chaux au lieu de la quantité théoriquement suffisante pour la précipitation des oxydes. L'opération comporte plusieurs phases : 1° *Neutralisation* ou *saturation*. Le chlorure de manganèse impur provenant de la préparation du chlore est amené dans des *citernes* pourvues d'agitateurs mécaniques où l'on neutralise le liquide par du calcaire qui précipite en même temps le fer, l'alumine et la silice. Le précipité, bien déposé, est exprimé dans des filtres-presses. 2° *Précipitation* et *oxydation*. Le liquide est amené par des pompes dans des bassins élevés, appelés *clarificateurs*, où il achève de se clarifier par le repos, et de là est introduit dans les *oxydeurs*, cylindres en fer de 4 mètres de diamètre et de 7 ou 8 mètres de hauteur que l'on remplit à moitié et que l'on porte, au moyen de la vapeur, à une température de 55 à 75°; on y insuffle alors de l'air comprimé par la partie inférieure, en même temps qu'on y fait couler du lait de chaux d'un réservoir supérieur. Quand presque tout le manganèse est précipité (ce qu'on reconnaît à ce que la liqueur filtrée donne la réaction alcaline et ne prend pas une couleur foncée par l'addition de chlorure de chaux), on ajoute encore de 40 à 60 pour 100 de la chaux déjà employée; la base précipitée se fonce de plus en plus, et, au bout de cinq heures, au maximum l'oxydation est terminée; il faut que l'air soit lancé avec force et il n'y a guère d'utilisé qu'un dixième de l'oxygène qui passe dans l'oxydeur. A la fin de l'opération on laisse couler, des clarificateurs dans les oxydeurs, une certaine quantité de chlorure de manganèse pour neutraliser l'excès de chaux, et on prolonge l'insufflation d'air pendant une heure et demie. On fait écouler le produit de l'opération dans des réservoirs appelés *déposantes*, où se dépose le manganèse oxydé sous forme de boue noire. La quantité de manganèse perdue varie de 2 à 8 pour 100 dans chaque opération. La quotité de la chaux a une importance considérable; on doit rejeter toute chaux contenant plus de 1 pour 100 de magnésie; il est préférable de l'éteindre dans l'eau chaude.

La *régénération* de l'oxyde de manganèse s'explique de la manière suivante : la chaux précipite le manganèse sous forme d'hydrate, que l'oxygène transforme d'abord en sesquioxyde de manganèse Mn^2O^3 puis, d'après Weldon, en manganite de calcium MnO^3Ca, qui diffère du sesquioxyde par la substitution d'un atome de calcium à un atome de manganèse et dont chaque molécule exige, pour être décomposée, autant d'acide chlorhydrique qu'en exige une molécule de sesquioxyde. En exagérant la quantité d'oxygène on obtient, toujours d'après Weldon, un manganite acide MnO^3Ca, MnO^3H^2. La théorie de Weldon est combattue par Post, qui n'admet pas la formation des manganites, en s'appuyant sur ce que la quantité de chaux que donne l'analyse de la boue de manganèse (d'ailleurs tres difficile à analyser à cause de sa nature hygroscopique) est trois fois plus petite que celle qu'exigerait la formule du manganite de chaux. La théorie de l'opération n'est donc pas bien établie dans ses détails.

La forme boueuse du manganèse régénéré exige quelques modifications dans les appareils producteurs du chlore. L'appareil de Weldon se compose d'une chambre octogonale, appelée *still*, formée de dalles de grès. L'acide chlorhydrique pénètre dans la chambre par la partie inférieure à l'aide d'un tuyau central en pierre B, B. La boue de manganèse est introduite latéralement : à cet effet, elle tombe des déposantes dans une caisse E, par un tube D, et s'engage par la partie inférieure de la branche transversale d'un tube en T couché, la partie supérieure de cette branche étant munie d'une fermeture hydraulique. Le chlore se dégage par les tubulures C, C.

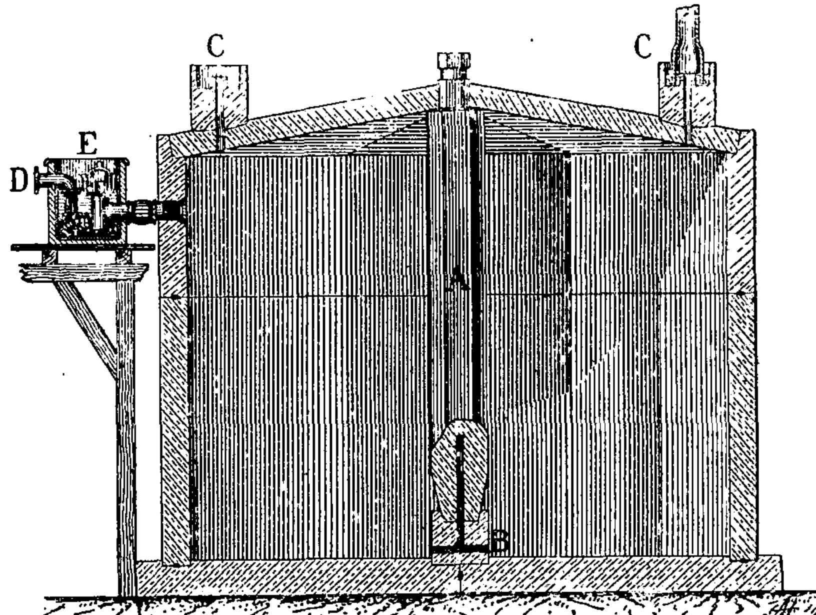

Appareil de Weldon.

Modification du procédé Weldon. Jezler a proposé de remplacer l'insufflateur à air par une oxydation de la boue de manganèse exprimée et desséchée d'abord à 30 ou 40°, puis à une température beaucoup plus élevée. D'autre part, Weldon lui-même, en vue d'économiser l'acide chlorhydrique employé en pure perte pour neutraliser la chaux du manganite, neutralise les eaux par de la magnésite; après précipitation, la liqueur contient des chlorures de magnésium et de manganèse; on l'évapore à siccité et il s'en dégage de l'acide chlorhydrique et du chlore. Ce procédé pourra devenir avantageux quand le procédé à l'ammoniaque pour la préparation de la soude aura privé l'industrie de l'acide chlorhydrique, aujourd'hui simple résidu de la fabrication du sulfate de soude préparé en vue de la fabrication de la soude par le procédé Leblanc.

CHLORHYDRODEXTROSE - TÉTRASULFURIQUE adj. (klo-ri-dro-dèk-stroz-té-tra-sul-fu-ri-ke). Se dit d'un acide obtenu en dissolvant les hydrates de carbone dans la chlorhydrine sulfurique.

— **Encycl.** L'acide *chlorhydrodextrose-tétrasulfurique* $C^6H^{11}O^{17}S^4Cl$ est un corps déliquescent, soluble dans l'eau, très instable, dédoublable par l'eau en acide dextrose-tétrasulfurique et en chlore. Il se prépare avec les divers hydrates de carbone, glucose, dextrine, amidon et cellulose.

* **CHLOROBENZINE** s. f. (klo-ro-bain-zi-ne — rad. *chlore* et *benzine*).—Chim. Corps dérivant de la benzine par la substitution du chlore à l'hydrogène.

— **Encycl.** Les dérivés chlorés de la benzine s'obtiennent par différentes méthodes : l'action de la lumière solaire sur un mélange de chlore et de benzine (il faut noter que la chaleur obscure ne donne rien à la température de 300°); l'action sur la benzine du chlore à l'état naissant produit par le dichromate de potassium et l'acide chlorhydrique; l'action directe sur la benzine du perchlorure d'antimoine ou de molybdène, qui donne les produits ultimes de substitution; l'action sur la benzine du chlorure d'iode, qui fournit successivement des dérivés de plus en plus chlorés; l'action du perchlorure de phosphore sur le phénol ou le phénol chloré; l'action de l'acide chlorhydrique sur les dérivés diazoïques obtenus à l'aide des anilines chlorées.

La *benzine monochlorée* ou *monochlorobenzine* C^6H^5Cl s'obtient par l'action du chlore sur la benzine en présence de l'iode (Jungfleisch), ou l'action du chlorure de phosphore sur le phénol à 100° (Glütz). La monochlorobenzine est un liquide incolore, très réfringent, d'une odeur persistante rappelant un peu les amandes amères, se solidifiant à —40°, bouillant vers 132°, insoluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, la benzine, le sulfure de carbone. Densité, 1,128 à 0°, 1,117 à 10°; indice de réfraction, 1,528 environ.

Les *benzines dichlorées* ou *dichlorobenzines* $C^6H^4Cl^2$ sont au nombre de trois, qu'on distingue par les trois préfixes ortho, para,

méta, dont la signification est expliquée au mot BENZINE.

L'*orthodichlorobenzine*

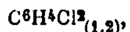
$$C^6H^4Cl^2_{(1.2)},$$

probablement identique avec la β-dichlorobenzine de M. Jungfleisch, est un liquide huileux, ne se solidifiant pas à — 14°, bouillant à 179°; densité 1,328 à 0°. L'acide sulfurique fumant l'attaque lentement à 210° et forme un acide dichlorosulfonique, ce qui permet de la séparer complètement de l'isomère para, ce qu'on ne peut faire ni par distillation ni par congélation, bien que ce dernier soit solide. Elle existe en petite quantité dans le produit solide de l'action du chlore sur la benzine en présence de l'iode. Sa constitution est indiquée par sa formation à l'aide de l'orthochlorophénol et du perchlorure de phosphore (Beilstein et Kurbatow, 1874).

La *paradichlorobenzine*

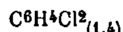
$$C^6H^4Cl^2_{(1.4)}$$

est le principal produit de l'action du chlore sur la benzine en présence de l'iode; elle cristallise en prismes clinorhombiques fondant vers 56°; le liquide bout à 173°, mais le solide lui-même se sublime à la température ordinaire. Sa constitution est indiquée par sa formation à l'aide de l'action du perchlorure de phosphore sur le phénol-parasulfite de potassium (Kekulé et Barbaglia, 1872) ou sur le parachlorophénol (Beilstein et Kurbatow, 1874).

La *métadichlorobenzine*

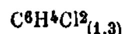
$$C^6H^4Cl^2_{(1.3)}$$

est une huile incolore très réfringente, d'une odeur agréable; elle se solidifie à 18°, bout à 172°; densité, 1,307 à 0°. On la prépare au moyen de l'aniline dichlorée (1.2.4) obtenue par l'action d'un courant de chlore sur l'acétanilide en suspension dans l'eau. On traite la dichloraniline chauffée au bain-marie, avec réfrigérant ascendant, par l'éther azoteux; il y a dégagement d'azote; le produit versé dans l'eau donne au fond une couche huileuse qu'on distille dans un courant de vapeur d'eau et qu'on rectifie (Witt, Beilstein et Kurbatow, 1874).

— *Benzines trichlorées* ou *trichlorobenzines* $C^6H^3Cl^3$. Il y a trois trichlorobenzines, exactement le nombre que prévoit la théorie exposée au mot BENZINE.

La *benzine trichlorée ordinaire*

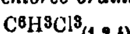
$$C^6H^3Cl^3_{(1.2.4)}$$

s'obtient par l'action du chlore sur la benzine, ou mieux sur la benzine dichlorée en présence de l'iode; elle se sépare difficilement des produits chlorés inférieurs; on arrive à cette séparation en soumettant au refroidissement la partie qui distille vers 206°. Quand on possède quelques cristaux obtenus par un premier refroidissement énergique, on s'en sert pour provoquer la cristallisation dans de nouvelles portions de liquide à la température de la glace fondante. On obtient de grands cristaux orthorhombiques, incolores, ayant une odeur prononcée, fondant à 17° et un liquide qui bout à 206°. La benzine trichlorée forme, avec l'acide sulfurique un dérivé sulfoconjugué, avec l'acide azotique un dérivé nitré. Sa constitution est indiquée par sa formation à l'aide de l'action du perchlorure de phosphore sur le dichlorophénol

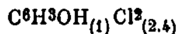
$$C^6H^3OH_{(1)}Cl^2_{(2.4)}$$

fusible à 42° et quelques autres réactions du même genre (Beilstein et Kurbatow, 1877).

La *benzine trichlorée symétrique*

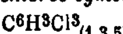
$$C^6H^3Cl^3_{(1.3.5)}$$

s'obtient en traitant l'aniline trichlorée ordinaire (fusible à 77°,5) par l'éther nitreux. C'est un solide fondant à 63°, point d'ébullition 208°, insoluble dans l'eau et l'alcool, soluble dans l'éther et la benzine.

La *benzine trichlorée*

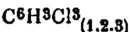
$$C^6H^3Cl^3_{(1.2.3)}$$

a été obtenue à l'aide d'une substitution chlorée dans l'aniline dichlorée

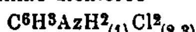
$$C^6H^3AzH^2_{(1)}Cl^2_{(2.3)}$$

et d'autres réactions qui conduisent à la même formule, dues à Beilstein et Kurbatow (1877). Elle cristallise en grandes tables, fond à 53°, bout à 219° se dissout à peine dans l'alcool, facilement dans la benzine et le sulfure de carbone.

— *Benzines tétrachlorées* ou *tétrachlorobenzines* $C^6H^2Cl^4$. Il en existe trois, conformément à la théorie; on peut les obtenir notamment en partant des trois anilines trichlorées, par la méthode générale, qui consiste à substituer (v. BENZINE) le chlore au groupe amidogène AzH^2 (Beilstein et Kurbatow); elles avaient déjà été étudiées par M. Jungfleisch.

La *première* $C^6H^2Cl^4_{(1.2.4.5)}$ fond vers 137°, bout vers 245°;

La *seconde* $C^6H^2Cl^4_{(1.3.4.5)}$ fond à 50° et bout à 246°;

La *troisième* $C^6H^2Cl^4_{(1.2.3.4)}$ fond à 45° et bout à 254°.

— *Benzine pentachlorée* C^6HCl^5. Il n'existe qu'une benzine pentachlorée, ce qui est conforme à la théorie. M. Jungfleisch d'une part, M. Otto de l'autre avaient cru trouver un isomère; mais l'étude, reprise avec soin par M. Ladenburg, n'a pu révéler qu'un seul corps répondant à la formule C^6HCl^5. On l'obtient, ainsi que la plupart des dérivés chlorés, dans l'action du chlore sur la benzine en présence de l'iode. On sépare la benzine pentachlorée de la benzine perchlorée, avec laquelle elle se trouve dans la fraction qui bout vers 260°, en traitant cette fraction par l'alcool bouillant. La benzine pentachlorée se dissout seule et se dépose par refroidissement en aiguilles nacrées; elle fond à 74° et bout à 272°; elle est très soluble dans la benzine, le chloroforme, le sulfure de carbone.

— *Benzine hexachlorée* ou *perchlorée*

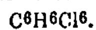
$$C^6H^6Cl^6.$$

Il n'y a qu'un seul corps répondant à cette formule; il a été obtenu pour la première fois par H. Muller. C'est le produit ultime des substitutions chlorées de la benzine par le chlore en présence de l'iode, ainsi que de la chloruration à froid en présence de l'iode d'une foule de produits aromatiques, phénols, anthracène, phénanthrène, naphtaline, etc., et de beaucoup de réactions pyrogénées où le chlore se trouve en excès. On la prépare en traitant par le chlorure d'antimoine les résidus de chloruration qui ont le point d'ébullition le plus élevé et en soumettant le produit à des lavages répétés dans l'acide chlorhydrique; la partie restée solide est fondue et versée dans l'alcool bouillant où la benzine perchlorée se dépose à l'état pulvérulent.

CHLOROBROMOBENZINE s. f. (clo-ro-bro-mo-bain-zi-ne — rad. *chlore*, *brome*, *benzine*). Chim. Corps résultant de la substitution *simultanée* du brome et du chlore à l'hydrogène dans la benzine. ‖ On dit aussi BENZINE CHLOROBROMÉE.

— **Encycl.** On ne connaît qu'une *chlorobromobenzine;* c'est le dérivé *para*

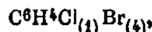
$$C^6H^4Cl_{(1)}Br_{(4)},$$

obtenu en particulier en faisant bouillir la benzine monochlorée avec du brome; c'est un solide analogue à la paradibromobenzine; il fond à 67° et bout à 196°.

CHLOROBROMONITROBENZINE s. f. (klo-ro-bro-mo-ni-tro-bain-zi-ne — rad. *chlore*, *brome*, *nitre*, *benzine*). Chim. Corps résultant de la substitution simultanée du chlore, du brome et du nitryle (AzO^2) à l'hydrogène de la benzine.

— **Encycl.** On en connaît actuellement quatre, qui ont été étudiées par Kœrner. Nous ne décrirons pas ces corps, qui ressemblent par leurs propriétés générales à des chloronitrobenzines et à des bromonitrobenzines, et qui s'obtiennent par des procédés à peu près identiques. Leur nombre, indiqué par la théorie, est de vingt, rien que pour les corps de composition différente. Chacun d'eux est susceptible d'isoméries multiples.

CHLOROCARBONIQUE adj. (klo-ro-kar-bo-ni-ke — rad. *chlore* et *carbone*). Chim. Se dit d'un acide oxygéné et chloré de carbone qui porte une foule de noms différents : *Acide* CHLOROCARBONIQUE, *acide chloroxycarbonique*, *acide oxychlorocarbonique*, *chloroxyde de carbone*, *oxychlorure de carbone*, *acichloride*, *phosgène*. V. CARBONE, au tome III du *Grand Dictionnaire*.

CHLOROCODIDE s. m. (klo-ro-ko-di-de — rad. *chlore* et *codéine*). Chim. Corps blanc amorphe qui résulte de l'action de l'acide chlorhydrique concentré sur la codéine.

— **Encycl.** Le *chlorocodide* $C^{18}H^{20}ClAzO^2$ s'obtient en chauffant pendant douze heures au bain-marie et sous une couche de paraffine de la codéine avec quinze fois son poids d'acide chlorhydrique concentré, et en précipitant par le bicarbonate de sodium le produit préalablement étendu d'eau. Les solutions de chlorocodide précipitent l'azotate d'argent et colorent en violet améthyste le perchlorure de fer. Ce corps forme un chlorhydrate sirupeux et un chloroplatinate solide amorphe.

CHLOROGALUM s. m. (klo-ro-ga-lomm). Bot. Genre de monocotylédones, famille des Liliacées, voisin des ornithogales et des scilles. Ces plantes bulbeuses, à bulbe tuniqué, aux feuilles carénées, aux fleurs en grappe au sommet de la hampe, ont le port général d'une jacinthe. L'espèce la plus intéressante est le *chlorogalum pomeridianum* de Californie, dont le bulbe a des propriétés qui le font employer comme savon.

CHLOROÏODOBENZINE s. f. (klo-ro-i-o-do-bain-zi-ne — rad. *chlore*, *iode*, *benzine*). Chim. Corps résultant de la substitution simultanée du chlore et de l'iode à l'hydrogène dans la benzine. ‖ On dit aussi BENZINE CHLOROÏDÉE.

— **Encycl.** On ne connaît que deux *chloroïodobenzines.*

L'*orthochloroïodobenzine*

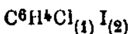
$$C^6H^4Cl_{(1)}I_{(2)}$$

obtenue par l'action successive de l'anhydride azoteux et de l'acide iodhydrique sur l'azotate d'orthochloraniline, qui est un liquide huileux, incolore, odorant, bouillant au-dessus de 233°.

La *parachloroïodobenzine*

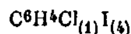
$$C^6H^4Cl_{(1)}I_{(4)}$$

préparée à l'aide de la parachloraniline, qui est un solide fondant vers 56° et bouillant à 227°,6.

CHLOROÏODONITROBENZINE s. f. (klo-ro-i-o-do-ni-tro-bain-zi-ne — rad. *chlore*, *iode*, *nitre*, *benzine*). Chim. Corps résultant de la substitution simultanée du chlore, de l'iode et du nitrile (AzO^2) à l'hydrogène de la benzine.

— **Encycl.** Les corps qui répondent à cette définition sont théoriquement en nombre égal à celui des chlorobromonitrobenzines. On en connaît actuellement trois, qui ont été étudiés par Kœrner et ont pour formule brute

$$C^6H^3.AzO^2.Cl.I.$$

Leur étude ne présente pas d'intérêt particulier.

CHLOROLEUCITE s. m. (klo-ro-leu-si-te — du gr. *chlôros*, vert; *leukos*, blanc). Bot. Nom donné par M. Van Tieghem aux leucites ou plastides teints en vert sous l'influence de la lumière : *M. Van Tieghem distingue le cas, offert par certaines algues, où les plastides incolores se teignent directement en vert* (CHOROLEUCITES). [Duchartre.]

CHLOROMÉCONIQUE (klo-ro-mé-ko-ni-ke — rad. *chlore* et *méconique*). Chim. Se dit d'un acide cristallisable dérivé de l'acide méconique par l'action du perchlorure de phosphore. Sa formule est

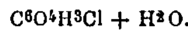
$$C^6O^4H^3Cl + H^2O.$$

CHLOROMONADE s. f. (klo-ro-mo-na-de — du gr. *chlôros*, vert; *monas*, monade). Zool. Genre d'infusoires flagellates, division des Eustomates dimastiges, famille des Chrysomonadinés, caractérisés par la présence d'un seul flagellum et la forme persistante du corps.

CHLORONITROBENZINE s. f. (klo-ro-ni-tro-bain-zi-ne — rad. *chlore*, *nitre*, *benzine*). Chim. Corps résultant de la substitution simultanée du chlore et du nitryle à l'hydrogène dans la benzine. ‖ On dit aussi NITROCHLOROBENZINE, BENZINE CHLORONITRÉE.

— **Encycl.** On connaît plusieurs *chloronitrobenzines* de composition différente et plusieurs isomères correspondant à chaque formule brute de composition.

Nous allons les passer rapidement en revue, pour donner un exemple des substitutions complexes que peut subir la benzine. Les indices inférieurs distinguent entre eux les isomères de position. V. BENZINE.

1° *Benzines monochlorées et mononitrées*

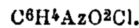
$$C^6H^4AzO^2Cl.$$

On en connaît trois, conformément à la règle des dérivés disubstitués de la benzine :

L'*orthochloronitrobenzine* $C^6H^4AzO^2_{(1)}Cl_{(2)}$ se forme en même temps que le dérivé para, quand on fait agir l'acide nitrique fumant sur la chlorobenzine. Elle cristallise en aiguilles nacrées répandant l'odeur du mélilot, fond à 32°,5, bout à 243° et est soluble dans l'alcool. C'est la β-monochloronitrobenzine de M. Jungfleish.

La *métadichloronitrobenzine*

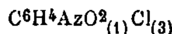
$$C^6H^4AzO^2_{(1)}Cl_{(3)}$$

s'obtient en faisant agir le chlore sur la nitrobenzine, additionnée d'iode ou de chlorure d'antimoine. C'est un solide, faiblement coloré en jaune, cristallisé en lames flexibles, fondant à 44°,2, distillant à 233°; il est très soluble dans la benzine, l'éther, l'alcool bouillant, peu soluble dans l'alcool froid.

La *parachloronitrobenzine* $C^6H^4AzO^2_{(1)}Cl_{(4)}$ s'obtient en chauffant le sel platinique du paradiazonitrobenzol avec le carbonate de sodium. Elle cristallise en lames, ayant l'odeur des amandes amères, fusibles à 83°; point d'ébullition, 242°; peu soluble dans l'alcool froid, elle est très soluble dans l'alcool bouillant et dans l'éther. C'est l'α-monochloronitrobenzine de M. Jungfleish.

2° *Benzines monochlorées et dinitrées*

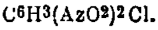
$$C^6H^3(AzO^2)^2Cl.$$

On en connaît trois :

L'*α-monochlorodinitrobenzine*

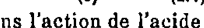
$$C^6H^3Cl_{(1)}(AzO^2)^2_{(2.4)}$$

se forme dans l'action de l'acide azotique sur la monochloronitrobenzine (para ou ortho); d'après M. Jungfleish, les deux produits ne présenteraient pas une identité complète, mais seraient deux composés allotropiques. Cependant les points de fusion et d'ébullition, au dire même de ce chimiste, seraient très peu différents. Point de fusion, 53°; point d'ébullition, 315°; insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool froid, très soluble dans l'alcool bouillant et dans l'éther.

La *β-monochlorodinitrobenzine* n'a pas encore de formule chiffrée; on l'obtient difficilement en chauffant l'orthochloronitrobenzine avec l'acide azotique fumant; elle fond à 43°, bout à 315°; est peu soluble dans l'alcool froid, assez soluble dans l'alcool bouillant.

La *nitrométanitrochlorobenzine*

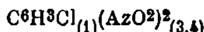
$$C^6H^3Cl_{(1)}(AzO^2)^2_{(3.4)}$$

s'obtient en faisant bouillir la métachloronitrobenzine au réfrigérant ascendant avec l'acide nitrique fumant, mélangé de son poids d'acide sulfurique concentré. Il en existe quatre modifications allotropiques qui peuvent se transformer l'une dans l'autre.

3° *Benzines monochlorées et trinitrées*

$$C^6H^2Cl(AzO^2)^3.$$

On ne connaît qu'une *trinitrochlorobenzine* $C^6H^2Cl_{(1)}(AzO^2)^3_{(2.4.6)}$ que Clemm obtient par l'action du pentachlorure de phosphore sur l'acide picrique, d'abord à froid, puis à l'ébullition. Elle cristallise en aiguilles brillantes, se colorant à l'air, fondant à 83° et reste aisément surfondue. Elle se combine avec les carbures, comme l'acide picrique.

4° *Benzines dichlorées et mononitrées*

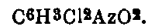
$$C^6H^3Cl^2AzO^2.$$

On connaît quatre corps répondant à cette formule, les *nitrodichlorobenzines*

$C^6H^3AzO^2_{(1)}Cl^2_{(3.4)}$, fondant à 43°;

$C^6H^3AzO^2_{(1)}Cl^2_{(2.4)}$, fondant à 32°,2;

$C^6H^3(AzO^2)_{(1)}Cl^2_{(3.5)}$, fondant à 65°,4;

$C^6H^3(AzO^2)_{(1)}Cl^2_{(2.5)}$, fondant à 54°.

5° *Benzines dichlorées et dinitrées*

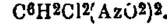
$$C^6H^2Cl^2(AzO^2)^2.$$

On en connaît trois : la *dichlorodinitrobenzine* $C^6H^2Cl^2_{(1.3)}(AzO^2)^2_{(2.4)}$ fondant à 32°,2 (Kœrner); l'*α-dinitroparadichlorobenzine* $C^6H^2Cl^2_{(1.4)}(AzO^2)^2_{(2.6)}$ et la *β-dinitroparadichlorobenzine* $C^6H^2Cl^2_{(1.4)}(AzO^2)^2_{(2.3)}$, la première fondant à 87°, la seconde à 107° (Jungfleish).

6° *Benzines trichlorées et mononitrées*

$$C^6H^2Cl^3(AzO^2).$$

On en connaît trois, les *nitrotrichlorobenzines*

$C^6H^2Cl^3_{(1.2.4)}(AzO^2)_5$, qui fond à 57° et bout à 288°;

$C^6H^2Cl^3_{(1.2.5)}AzO^2_{(4)}$, fondant à 68°,5;

$C^6H^2Cl^3_{(1.2.3)}AzO^2_{(4)}$, obtenue par l'action de l'acide azotique sur la trichlorobenzine (1.2.3), fond vers 55°, se dissout bien dans la benzine et le sulfure de carbone.

7° *Benzine trichlorée et dinitrée*

$$C^6H^2Cl^3AzO^2.$$

On n'en connaît qu'une, dont la formule chiffrée n'est pas établie. Elle fond à 103°,5, et bout à 335°.

8° *Benzines tétrachlorées et mononitrées*

$$C^6HCl^4AzO^2.$$

On en connaît trois, les *nitrotétrachlorobenzines*

$C^6HCl^4_{(1.2.4.5)}AzO^2_{(3)}$, fondant à 99°, bouillant à 304°, peu soluble dans l'alcool froid, mais en forte proportion dans l'alcool bouillant, d'où elle cristallise par refroidissement en aiguilles tricliniques;

$C^6HCl^4_{(1.2.3.4)}AzO^2_{(5)}$, fondant à 64°,5;

$C^6HCl^4_{(1.3.4.5)}AzO^2_{(2)}$, fondant vers 21°

9° *Benzine pentachlorée et mononitrée*

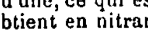
$$C^6HCl^5AzO^2.$$

Il n'y a en a qu'une, ce qui est conforme à la théorie. On l'obtient en nitrant la pentachlorobenzine par l'acide azotique fumant. Elle fond à 146°; bout avec décomposition partielle à 328°; ne se dissout pas dans l'alcool froid, mais bien dans l'alcool bouillant mélangé de benzine.

CHLOROPELTIS s. f. (klo-ro-pel-tiss — du gr. *chlôros*, vert; *peltis*, bouclier). Zool. Genre d'infusoires flagellates, famille des Euglénidés, à forme persistante. Les chloropeltis sont de minuscules organismes, verts, nus, ayant une proéminence antérieure et un seul flagellum.

CHLOROPERLE s. f. (klo-ro-per-le — du gr. *chlôros*, vert, et *perla*, nom d'insecte). Zool. Sous-genre d'insectes orthoptères pseudonévroptères, du groupe des Amphibiotiques : *Le sous-genre* CHLOROPERLE *offre des bourses gastriques à la base du gésier, réduites à six.* (M. Girard.)

* **CHLOROPHORE** s. m. (klo-ro-fo-re — du gr. *chlôros*, vert; *phoros*, qui porte). — Bot. Une des parties du corps chlorophyllien représentant la base solide préexistant à toute autre composante de ce corps.

— **Encycl.** Ce nom de *chlorophore* fut donné par Bœhm à la partie fondamentale, nommée *stroma* par Pringsheim, de tout grain de chlorophylle. On distingue donc, dans chaque grain, le chlorophore et la matière verte qui l'imprègne. Suivant qu'il existe ou non de l'amidon dans les grains chlorophylliens, on peut les répartir en deux types. Dans le premier, il y a un chlorophore plasmique, dépourvu d'éléments amylacés; dans le second, le chlorophore est également plasmique, mais produit de l'amidon dans son intérieur. (Duchartre.)

CHLOROPHYCÉES s. f. (klo-ro-fi-cé — du gr. *chlôros*, vert; *phukos*, fucus). Bot. Ordre d'algues, renfermant les conjuguées, les confervacées, etc. : *La plupart des* CHLOROPHYCÉES *habitent les eaux douces.* (Van Tieghem)

— **Encycl.** On divise les *chlorophycées* en cinq familles, suivant la structure du thalle et leur mode de reproduction. Voici cette classification d'après Van Tieghem :

1. *Conjuguées.* Thalle formé essentiellement d'un filament cloisonné transversalement, simple, homogène, pourvu de crois-

sance intercalaire dans toute son étendue; cellules restant tantôt unies, tantôt se séparant aussitôt formées, le thalle se dissociant; pas de spores. L'œuf procède de la fusion d'isogamètes immobiles.

2. *Cénobiées.* Thalle unicellulaire, à croissance limitée, associé à d'autres pour former une colonie ou *cénobe.* Zoospores : œuf formé soit par fusion d'isogamètes mobiles, soit par anthérozoïde ou oosphère.

3. *Siphonées.* Thalle constitué par une cellule tubuleuse, le plus souvent grande et abondamment ramifiée. Zoospores; œuf procédant de la fusion, soit d'isogamètes mobiles, soit d'un anthérozoïde et d'une oosphère.

4. *Confervacées.* Thalle cloisonné, soit dans une seule direction en un filament parfois simple, le plus souvent rameux, soit dans les deux directions du plan et formant une assise simple ou double, et alors creusée en tube. Zoospores; œuf formé par fusion d'isogamètes mobiles, par anthérozoïde et oosphère, ou par oosphère et pollinide.

5. *Characées.* Thalle cloisonné par endroits dans trois directions et se ramifiant en verticilles. Pas de spores; œuf procédant d'un anthérozoïde et d'une oosphère.

CHLOROPHYLLANE s. f. (klo-ro-fil-la-ne — rad. *chlorophylle*). Bot. Substance extraite par le chimiste Hoppe-Seyler des feuilles des graminées, et qui paraît être de la chlorophylle pure.

* **CHLOROPHYLLE** s. f. — **Encycl.** La *chlorophylle* se compose de grains de même nature que le protoplasma lui-même, représentant le contenu cellulaire, et qui se sont teints en vert sous l'influence de la lumière. Sa production n'a jamais lieu dans l'obscurité et la radiation, même ordinairement la radiation lumineuse, représente la condition nécessaire de son développement. L'influence de la lumière sur les grains de chlorophylle a d'ailleurs les effets les plus importants. On a observé que ces grains tournaient leur plus grande face vers la lumière, et, si celle-ci se montrait trop intense, qu'ils savaient y échapper en lui opposant leur plus petite surface, en se déplaçant ou même en changeant de forme. La trop grande intensité lumineuse empêche la formation de la chlorophylle, et détruit même celle qui existait déjà, lorsque les graines ne peuvent s'y soustraire. Aussi ne trouve-t-on de chlorophylle dans la face supérieure des feuilles que dans les plantes vivant à l'ombre.

Les grains chlorophylliens dérivent de corpuscules différenciés du protoplasma (leucites), colorés en vert par l'action de la lumière, affectant des formes diverses, et se composent de la substance fondamentale incolore du leucite primitif, et des deux principes colorants, *xanthophylle* ou *étioline* et *chlorophylle*, cette dernière soluble dans l'alcool, dans lequel les grains du leucite l'abandonnent et qu'elle teint d'une belle nuance verte. « Si l'on agite cette solution avec un volume égal de benzine et qu'on laisse reposer, le liquide se sépare en deux couches : la supérieure vert foncé, où la benzine tient en dissolution surtout de la chlorophylle; l'inférieure jaune, où l'alcool retient la xanthophylle mêlée aux substances étrangères. Pour isoler à l'état de pureté la xanthophylle d'une part, la chlorophylle de l'autre, on met la dissolution alcoolique en contact avec du noir animal en grains, qui s'empare à la fois des deux matières colorantes, mais laisse toutes les impuretés dans le liquide. On décante, puis on lave le noir avec de l'alcool à 65°, qui entraîne la xanthophylle et la laisse cristalliser par évaporation. En versant ensuite sur le charbon de l'éther anhydre, ou mieux de l'huile légère de pétrole, on obtient une liqueur verte très foncée qui est une dissolution de chlorophylle pure. On fait évaporer lentement cette liqueur à l'obscurité et l'on voit apparaître la chlorophylle cristallisée. » (Van Tieghem.) La chlorophylle se présente comme une substance d'un vert intense et de consistance assez molle, cristallisant en petites aiguilles aplaties, en disposition souvent rayonnante, se rapportant au prisme rhomboïdal oblique; les cristaux dichroïques sont rouge brun par transmission, vert intense par réflexion. La chlorophylle est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, le chloroforme, l'éther, la benzine, le pétrole et le sulfure de carbone. Elle ne renferme pas de traces de fer (Van Tieghem); mais, à la combustion, laisse seulement une petite quantité de cendres, 1 à 8 pour 100, composées de phosphates alcalins et de magnésie avec traces de chaux. Voici l'analyse élémentaire donnée par Van Tieghem :

	Épinards.	Graminées.
Carbone	73,97	73,40
Hydrogène	9,80	9,70
Azote	4,15	5,62
Oxygène	10,33	9,57
Cendres, phosphates	1,75	1,71
	100,00	100,00

ce qui correspond sensiblement à la formule $C^{36}H^{30}AzO^{4}$. On lui reconnaît les propriétés d'un acide faible; elle forme avec les alcalis des sels solubles, et des sels insolubles avec les autres bases. En cristaux ou en dissolution, elle s'altère à la lumière en présence de l'oxygène; son oxydation la jaunit, puis la décolore. Si l'on concentre sur un corps chlorophyllien les rayons solaires au moyen d'une lentille, on observe la même destruction et la même décoloration de cette substance en présence de l'oxygène; la même expérience faite dans un milieu dépourvu d'oxygène n'amène aucun résultat, quelle que soit la concentration de la lumière. Si l'on traite la chlorophylle à chaud par l'acide chlorhydrique concentré, elle se dédouble en deux substances : *acide phyllocyanique*

$$(C^{19}H^{22}Az^{2}O^{3}),$$

d'un vert bleuâtre; *phylloxanthine*, jaune brun et cristallisable. « Sous tous les rapports, dit Van Tieghem, la chlorophylle se montre analogue, presque identique à la matière colorante de la bile des animaux, nommée *bilirubine.* » La chlorophylle cristallisée a été obtenue, en 1877, par M. Gautier et par M. Hoppe-Seyler, en 1879.

Les corps chlorophylliens se présentent sous divers aspects : tantôt ils affectent la forme d'un ruban spiralé (spirogyres) croissant et augmentant indéfiniment, se divisant à mesure que la cellule qui les contient se cloisonne; tantôt, et le plus souvent, ils sont en grains plus ou moins arrondis que nous avons vus apparaître dans le protosplama par condensation en certains points de la masse, donnant naissance en chacun d'eux à un leucite, dont la forme arrondie devient polyédrique quand ces corpuscules sont rapprochés les uns des autres. Il peut encore arriver, ainsi qu'on l'observe surtout chez les mousses, les algues, et les plantes vasculaires, que la formation de ces corps chlorophylliens s'effectue en deux temps successifs. Dans le premier, il se forme d'abord, dans le protosplama pariétal, en entourant le noyau, une zone de substance plus épaisse, se contractant et se découpant; dans le second, en petites masses qui, d'abord polyédriques, deviennent ensuite sphériques et constituent autant de corps chlorophylliens colorés en vert, tantôt dès la formation de la zone, tantôt seulement après son morcellement.

Il faut distinguer le cas dans lequel la jeune cellule renferme des grains d'amidon ; c'est alors autour de chacun d'eux que s'amasse une couche de protoplasma plus dense, et l'ensemble constitue le grain de chlorophylle, duquel le grain d'amidon disparaît peu à peu. D'après Schimper et Van Tieghem, les corps chlorophylliens produisent couramment des graines d'amidon, et ce phénomène, extrêmement répandu dans la série végétale, ne souffre que de rares exceptions (ciboule, asphodèle, lis martagon, etc.).

Les corps chlorophylliens se multiplient par une division de leur masse, lorsque celle-ci a atteint le maximum de son volume. Il arrive quelquefois « que tous les grains qui proviennent des divisions successives d'un leucite primitif demeurent unis ensemble en forme de chapelets qui s'allongent toujours davantage par des divisions intercalaires, et qui peuvent se ramifier quand certains grains isolés s'allongent et se dédoublent transversalement; on voit un exemple de cette disposition dans les cellules faiblement éclairées et pauvres en chlorophylle du prothalle de l'*osmunda regalis* ». (Van Tieghem.) Les grains chlorophylliens sont mobiles et peuvent se grouper de diverses manières dans les cellules; mais leur mobilité ne leur est nullement personnelle, et les mouvements qu'ils exécutent, aucunement autonomes, sont dus à la contractilité du protoplasma qui les déplace. On sait que l'on remarque dans la masse protoplasmique des courants dirigés en tous sens et chassant avec eux les granules qu'ils tiennent en suspension; les corps chlorophylliens ainsi entraînés paraissent mobiles lorsqu'à la vérité ils ne sont que des corps rigoureusement inertes.

Un point important de l'existence de ces leucites verts est dans les altérations qu'ils subissent à certaines époques, et qui peuvent même s'étendre jusqu'à leur complète dissolution. On observe des exemples de cette dissolution, de cette résorption, dans la masse protoplasmique primitive, dans les feuilles qui, à l'automne, sont sur le point de tomber; dans ce cas, les corps chlorophylliens se dissolvent dans le protoplasma, qui s'éloigne toujours des parties desséchées pour se réfugier dans les portions vivaces. Van Tieghem rattache à trois types les phénomènes accompagnant cette dissolution. « C'est tantôt la forme du grain qui se détruit la première (vigne), tantôt sa couleur (mûrier), ou bien tout disparaît à la fois (marronnier). » Dans ce cas, la coloration jaune des feuilles sur le point de se détacher est due à la disparition de la chlorophylle et à la présence des granules jaunes d'une nature encore inconnue; la coloration rouge est causée par la dissolution d'une matière colorante rouge dans le liquide cellulaire, contenant également des granules jaunes. Il arrive aussi, en certains cas, que la chlorophylle se change en une substance jaune ou rouge superposée à la xantophylle; cette mutation est accompagnée fréquemment de sa désagrégation en fragments anguleux (capucine, melon, etc.).

Il existe aussi de la chlorophylle à l'état amorphe au sein du protoplasma cellulaire; elle se trouve le plus souvent en grains et se développe également dans diverses parties des tiges, des racines, des fleurs et des fruits. Peu de plantes phanérogames en sont dépourvues; ainsi est-il de celles qui, comme l'orobanche et la cuscute, mènent une existence parasite, ou même vivent directement dans la terre (*neottia nidus-avis*, *limodorum abortivum*); ne renfermant qu'une petite quantité de chlorophylle, elles paraissent blanches ou brunâtres dans toutes leurs parties. Les champignons manquent tous de chlorophylle, mais la majorité des algues en possède.

Une fonction importante de la chlorophylle est son action comme régulatrice de la respiration. Cette dernière fonction peut, par une trop grande activité, arriver à détruire la substance de la cellule sous l'influence d'une lumière vive. Les matières les moins combustibles sont les parois mêmes de la cellule, les matières grasses et l'amidon; mais le protoplasma voit ses grains diminuer rapidement et disparaître. H. Mohl nomme *vésicule primordiale* la couche principale du corps cellulosique; c'est celle-ci et les granules inclus qui sont le plus fortement attaqués.

Pringsheim a découvert une substance (*hypochlorine* ou *hypochiomyle*) existant dans toute plante colorée en vert, imbibant la substance fondamentale des corps chlorophylliens et sur laquelle la lumière n'a qu'une action très faible. Cette substance huileuse est soluble dans l'alcool et l'éther et insoluble dans l'eau et se solidifie en un corps de cristallisation indistincte, ayant les propriétés des résines ou des cires. L'hypochlorine paraît plus généralement répandue dans les grains de chlorophylle que l'amidon et les matières grasses et représente, pour le botaniste allemand, peut-être le véritable produit primaire d'assimilation des plantes vertes, d'où se forment l'amidon, les matières grasses et les substances de réserve, par oxydation, sous l'influence de la lumière. Cette matière disparaît dans les corps chlorophylliens à mesure que l'amidon y augmente en proportion.

Il résulte des recherches de Pringsheim que la chlorophylle serait le régulateur de la respiration sous l'influence de la lumière, grâce à la propriété qu'elle possède d'absorber les rayons chimiques les plus actifs.

— *Chlorophylle animale.* Il existe des animaux inférieurs dont la coloration verte est due à des grains de chlorophylle; tels sont les infusoires du genre Stentor, les hydres, les bonellies; mais on est en droit de se demander si les grains chlorophylliens ainsi répandus dans leurs tissus ne font pas partie de minuscules algues parasites. Cependant, certains auteurs assignent, même à la chlorophylle, un rôle physiologique dans l'économie des êtres qui en possèdent, et lui attribuent des fonctions respiratoires physico-chimiques, parmi lesquelles l'émission d'oxygène tient la première place. M. P. Geddes a fait une série d'expériences sur un ver de la famille des Planaires, remarquable par sa coloration verte (*convoluta Schultzii*). Pour reconnaître si cette couleur est due à la chlorophylle, ce savant plaça un certain nombre de ces planaires dans un aquarium exposé à la lumière; il vit alors des bulles de gaz se dégager, et ce gaz était de l'oxygène. Il reconnut en outre, par l'analyse chimique, que l'action assimilatrice de la chlorophylle, sous l'influence des rayons lumineux, produisait dans le corps de l'animal un vrai amidon végétal bleuissant par l'iode. Il n'est pas prouvé, néanmoins, que la chlorophylle contenue dans ces planaires fasse partie intégrante de leur organisme, et il serait nécessaire, avant de formuler des lois générales, d'étudier de très près le développement de ces êtres et d'assister à la formation de la chlorophylle qu'ils contiennent. V. DIFFÉRENCIATION.

CHLOROPHYRE s. m. (klo-ro-fi-re — du gr. *chlòros*, vert; *phurein*, souiller). Roche d'origine éruptive, abondante en Belgique et dans certaines parties de la France, étudiée d'abord et dénommée par Dumont. On en distingue deux sortes : le chlorophyre *schistoïde*, qui est une phylalde euritique verdâtre parsemée de cristaux d'oligoclase, de quartz, de chlorite et d'épidote, et le chlorophyre *massif* ou diorite quartzifère, qui est une pâte feldspathique blanche et rose, avec des cristaux de quartz, d'oligoclase, d'orthose, qui lui donnent une texture porphyroïde.

Le chlorophyre massif des carrières de Quénart, dans le Brabant belge, et de Lessines, dans le Hainaut, fournit les pavés les plus estimés de l'Europe occidentale; ils sont l'objet d'une importante exportation.

CHLOROPLASTIDE s. m. (klo-ro-plass-ti-de — du gr. *chlóros*, vert; *plastés*, qui forme). Bot. Grain de chlorophylle : *Les* CHLOROPLASTIDES *viennent toujours de leucoplastides par développement du pigment vert et par grossissement.* (Duchartre.)

CHLOROPTÉRIS s. f. (klo-rop-té-riss — du gr. *chlóros*, vert; *pteris*, aile). Bot. Genre d'algues confervacées à fronde ramifiée, dont la base émet des prolongements formant racines; les rameaux alternes sont simples. La seule espèce connue, *chloropteris Leprieuri*, habite les ruisseaux de la Guyane.

* **CHLOROSE** s. f. — **Encycl.** Vitic. Dans le tome IV du *Grand Dictionnaire*, il a été traité d'une manière générale de la *chlorose* des plantes. La question a pris aujourd'hui une importance capitale relativement à la vigne. En effet, on a demandé à certains cépages américains, qui seuls résistent au phylloxera, la reconstitution des vignobles français, dévastés par le terrible parasite. Or, la chlorose s'attaque à ces cépages américains, et l'étendue du mal rend déjà incertain l'espoir qu'on avait mis en eux.

La cause d l'invasion de nos vignes américaines par la chlorose se révèle d'elle-même. A des vignes qui dans leur pays d'origine croissent dans des terres vierges, dont la richesse s'accroît à chaque saison et leur fournit, par conséquent, une grande profondeur et une nourriture surabondante, nous donnons une terre fatiguée par une longue suite de cultures; à des vignes habituées à lancer leurs sarments à des hauteurs considérables nous imposons une taille qui réduit la vigne aux proportions d'un arbuste et arrête la sève dans sa force d'expansion; bien mieux, pour les plants qui ne sont pas des producteurs directs, nous leur infligeons un greffage, qui est une véritable décapitation du cep. Et tout cela se passe sous un climat qui ne correspond nullement à celui des Etats-Unis! Il serait étonnant que, dans ces conditions, les vignes américaines ne souffrissent pas et pussent échapper au dépérissement, à la chlorose. Si on veut éviter le mal, il est donc nécessaire d'offrir sur notre sol aux vignes américaines des conditions d'existence se rapprochant, autant que faire se peut, de celles qu'elles ont dans leur pays d'origine, c'est-à-dire de leur donner des terrains profonds et de bonne qualité, largement fumés et amendés, et une taille longue.

Mais ces précautions ne suffisent pas toujours, car la pratique a révélé certaines autres particularités dont il faut tenir compte. Les terrains blancs, calcaires et marneux sont absolument contraires aux vignes américaines. Pourquoi? Les uns croient que ces terrains manquent de fer; ce dernier est indispensable à la bonne végétation de la vigne. Les autres, que le sol de ces terres s'échauffe difficilement; que, par suite, la sève en réserve dans le tronc et les rameaux est bientôt absorbée par la végétation aérienne et, n'étant pas renouvelée par les radicelles de la souche, l'équilibre est rompu et la plante meurt, s'éteint comme une lampe qui n'a pas d'huile. A ces causes il faut joindre aussi l'humidité qui, trop persistante, amène toujours un peu de chlorose.

D'un autre côté, de quelques expériences il semblerait résulter que la chlorose ne serait pas de l'anémie, mais plutôt une pléthore des organes aériens, qui, recevant un excédent de sucs nutritifs, ne pourraient les élaborer par suite du manque de chaleur et de lumière.

Quoi qu'il en soit, la chlorose frappe nos cépages américains les plus vigoureux, l'herbemont, le jacquez et surtout le riparia. Comme moyens préventifs, outre ceux que nous avons indiqués plus haut, on peut conseiller, en cas d'humidité excessive, le drainage et peut-être, pour certains terrains, le bouturage à un œil, préconisé par M[me] la duchesse de Fitz-James, lequel a pour résultat de forcer la vigne à étendre son système radiculaire dans un sens horizontal.

Comme moyen curatif, il faut d'abord compter au premier rang l'emploi du sulfate de fer. On a reconnu, en effet, que l'absence de ce sel dans une terre amenait fatalement la chlorose des plants américains. Nous savons que des sols reconnus ferrugineux n'ont pas empêché la maladie de se développer; mais il est probable que cela tenait au peu de solubilité des sels, et cela ne doit pas détourner d'imiter ceux qui ont employé le sulfate de fer et en ont obtenu les meilleurs résultats. La manière de répandre cette substance et la quantité à donner à la terre varient beaucoup dans l'application. Les uns le répandent à la volée, dans la proportion de 500 à 2.000 kilogr. à l'hectare; on le laisse sur le sol, ou plutôt, on l'enterre par un léger coup de herse. Certains viticulteurs ont cru mieux faire en déchaussant la souche et en répandant dans le trou de 300 à 800 grammes de sulfate de fer. Mais il est préférable de faire dissoudre préalablement ce produit à raison de 1 kilogr. par 30 litres d'eau et de répandre cette solution dans la tranchée; l'effet en est ainsi plus prompt et l'on peut faire ce traitement jusqu'en été. Il est bon, en même temps, surtout pour les terrains pauvres, de compléter le traitement en ajoutant à cette solution 200 kilogr. de chlorure de potassium par hectare. Le sulfate de fer peut aussi être employé en aspersions; dans ce cas encore, on le fait dissoudre à raison de 2 kilogr. par hectolitre d'eau, et l'on asperge les vignes avec un pulvérisateur. On doit aussi vivement recommander aux propriétaires d'éviter toute plantation de boutures prises dans des vignes chlorosées : la chlorose se transmettrait aux ceps nouvellement plantés et l'on ne tarderait pas à voir ces vignes dépérir.

CHLOROSPLENIUM s. m. (klo-ro-splé-ni-omm — du gr. *chlóros*, vert; *splénion*, sorte de plante). Bot. Genre de champignons discomycètes, famille des Pézizées, caractérisé par le disque vert pulvérulent, les thèques à huit spores, nombreuses, contiguës et déhiscentes. Le *chlorosplenium æruginosum*, qui peut être pris comme type du genre, est un champignon vivant sur le tronc des chênes ou les branches mortes et décortiquées.

CHLOROSPORÉES s. f. pl. klo-ro-spo-ré — du gr. *chlóros*, vert; *spora*, semence). Bot.

Famille d'algues renfermant les confervacées, les ulvacées et autres formes voisines se reproduisant par zoospores.

CHLOROTYLIUM s. m. (klo-ro-ti-li-omm— du gr. *chlôros*, vert; *tulos*, excroissance). Bot. Genre d'algues d'eau douce appartenant à la famille des Chétophoracées, à filaments ramifiés et dichotomes, composés d'articles irréguliers. On connaît trois espèces de chlorotylium, vivant dans les eaux courantes des contrées froides et tempérées de l'Europe, *C. cataractarum*, *mammiforme*, *coriaceum*.

* **CHLOROXYLON** s. m. (klo-rok-si-lon — du gr. *chlôros*, vert; *xulon*, bois).—Bot. Genre de dicotylédones, famille des Méliacées, tribu des Cédrélées. Les chloroxylons sont très voisins des cédrèles, dont ils diffèrent par leur ovaire triloculaire et leur androcée diplostéminé. La principale espèce connue, *chloroxylon swietenia*, est un arbre des Indes orientales, dont le bois est désigné en ébénisterie sous le nom de *bois satiné de l'Inde ;* une autre espèce, *C. dupada*, fournit une résine très abondante employée pour calfater les vaisseaux (Baillon). Ce sont des arbres élevés à feuilles pennées, à petites fleurs disposées en panicules à l'aisselle ou à l'extrémité des rameaux.

CHLOROZONE s. m. (klo-ro-zo-ne — rad. *chlore* et *zone*). Agent de blanchiment à base de chlore.

— **Encycl.** Le *chlorozone*, inventé en 1876 par le comte von Dienheim Brochocki, fut d'abord introduit dans l'industrie sous le nom d'*essence de Boulogne*, du lieu de sa fabrication. Sa composition exacte est inconnue; mais on suppose que c'est de l'acide hypochloreux dissous dans une solution de chlorure de sodium. Cet agent jouit d'une certaine vogue; mais comme il a donné lieu à de nombreuses contrefaçons, son efficacité n'a pas encore été bien établie.

* **CHLORURE** s. m. — **Encycl.** Chim. et Industr. CHLORURE DE CHAUX. *Constitution*. La constitution du chlorure de chaux a vivement préoccupé les chimistes depuis Berthollet; mais, malgré les nombreux travaux publiés à ce sujet, la question n'est pas résolue. Pour Berthollet, ce produit était une combinaison de chlore et de chaux $CaO.Cl^2$; Gay-Lussac et Balard le considéraient comme un mélange de chlorure et d'hypochlorite de calcium, dont la formation se formulait ainsi :

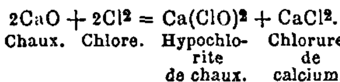

$$2CaO + 2Cl^2 = Ca(ClO)^2 + CaCl^2.$$

Chaux. Chlore. Hypochlorite de chaux. Chlorure de calcium.

C'est cette manière de voir qui a prévalu parmi les chimistes et qu'on enseigne encore. Toutefois, elle donne lieu à une objection sérieuse. Il est, en effet, difficile d'admettre, comme on le fait pour expliquer l'action décolorante du chlorure de chaux, que l'acide hypochloreux est déplacé par l'acide carbonique de l'air à sec et à la température ordinaire, surtout quand on tient compte de ce qu'il y a un excès de chaux. A ce sujet, Wurtz (*Dict. de Chim., Supplément*) se livre à une savante discussion des formules proposées. Nous y renvoyons les lecteurs qu'intéresse la théorie des industries chimiques, théorie qui reste quelquefois bien en arrière de la pratique; nous nous bornerons ici à rapporter les conclusions de l'auteur. Les formules d'Odling et de Stahlschmidt sont celles auxquelles il s'arrête le plus volontiers.

Le premier fait du chlorure de chaux un chlorohypochlorite de calcium

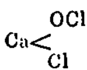

$$Ca<^{OCl}_{Cl}$$

ce qui concilie l'opinion de Berthollet avec celle de Gay-Lussac et de Balard, tout en rendant compte de l'action de l'acide carbonique; mais cela n'explique pas le fait suivant qui est constant, à savoir l'existence dans le produit d'un résidu insoluble dans l'eau et inattaquable par le chlore. Cela n'explique pas non plus l'action de l'eau sur le chlorure de chaux.

Le second fait du chlorure de chaux un mélange d'hypochlorite basique, de chlorure de calcium et d'eau

$$2CaHClO^2 + CaCl^2 + 2H^2O;$$

l'hypochlorite basique peut s'écrire

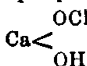

$$Ca<^{OCl}_{OH}$$

et, d'après Stahlschmidt, se décompose au contact de l'eau en hypochlorite et hydrate de calcium. Wurtz, après avoir dit que la question n'est pas vidée, termine ainsi : « Bien que les formules proposées par Odling et par Stahlschmidt pour le principe décolorant expliquent la plupart des réactions du chlorure de chaux, aucune des deux prise isolément n'offre cet avantage, et il nous paraît probable que le chlorure de chaux renferme *à la fois* les deux composés dont il s'agit. »

Altération du chlorure de chaux. Le titre du chlorure de chaux s'abaisse rapidement par une décomposition spontanée. Ce corps absorbe l'humidité et subit ensuite l'action de l'acide carbonique, d'où il résulte dégagement de chlore et formation de carbonate de calcium avec élévation de température. Le chlorure de chaux, qui commence à s'altérer dans les tonneaux, est visqueux, puis il s'agglomère en croûtes. D'après Hurter, la présence de matières organiques dans le chlorure serait la cause de l'altération; il appuie cette opinion sur une remarque intéressante : les balayures de chlorure de chaux mélangées de sciure de bois s'échauffent spontanément avec dégagement de chlore.

Analyse du chlorure de chaux. Le procédé ancien de dosage du chlore actif contenu dans un chlorure de chaux, procédé fondé sur l'oxydation de l'acide arsénieux en solution chlorhydrique, offre un grave inconvénient, c'est que la liqueur titrée d'acide arsénieux s'altère rapidement en passant à l'état d'acide arsénique; c'est cependant le plus commode et le plus usité; mais il faut avoir soin de n'employer que des liqueurs d'acide arsénieux fraîchement préparées. Le chlorure peut aussi contenir du chlorate par suite d'altération; pour doser le chlore du chlorate, on chauffe la matière avec de l'ammoniaque, on ajoute de l'acide dilué et on traite par le zinc. Le chlorate est ainsi réduit à l'état d'acide chlorhydrique que l'on dose en précipitant par l'azotate d'argent; l'excès de chlore fourni par ce dosage sur le précédent, donne la quantité de chlore qui existe à l'état de chlorate.

CHLORURE DE MÉTHYLE. CH^3Cl. Le chlorure de méthyle ou éther méthylchlorhydrique est un gaz incolore, possédant une odeur éthérée et une saveur sucrée; sa densité est 1,736; il brûle avec une flamme blanche au milieu, verte sur les bords, et se liquéfie par compression ou par abaissement de la température à — 36°. Il fut découvert en 1840 par Dumas et Péligot, qui l'obtenaient en chauffant ensemble 2 parties de chlorure de sodium, 1 partie d'alcool méthylique et 3 parties d'acide sulfurique concentré; il se dégageait un mélange de chlorure de méthyle, d'oxyde de méthyle, d'alcool méthylique et d'acide sulfureux; le chlorure de méthyle était débarrassé de ces produits par un lavage à l'eau alcaline.

Versé dans un vase, le chlorure de méthyle commence par bouillir, puis l'ébullition cesse, et le liquide se maintient à une température de — 23°. En faisant passer un courant d'air dans un bain de chlorure de méthyle, on obtient une température de — 55°.

Cet éther a donc de précieuses propriétés frigorifiques que son prix assez élevé empêchait seul d'utiliser industriellement. En 1877, M. Vincent obtint le chlorure de méthyle d'une façon économique, en chauffant avec de l'acide chlorhydrique le chlorhydrate de triméthylamine extrait de vinasses de betteraves; ce sel se décompose en triméthylamine, ammoniaque et chlorure de méthyle. Un lavage à l'eau acide enlève les alcalis; l'éther méthylique desséché est ensuite liquéfié. Ce procédé, employé à Saint-Denis, permet de vendre le chlorure de méthyle liquide par 2 kilogr. 5, 5 kilogr., 25 kilogr., 110 kilogr. et 220 kilogr. dans des récipients de cuivre ou de fer, essayés à une pression de 20 kilogr. par centimètre carré. Selon que le récipient est debout sur l'un ou sur l'autre de ses fonds, un ajutage à robinet laisse écouler l'éther sous forme liquide ou sous forme gazeuse dans des appareils à congélation.

Le chlorure de méthyle est aussi employé (procédé Massignon et C. Vincent) pour l'extraction des essences parfumées; mais il doit être préalablement traité par de l'acide sulfurique concentré pour être débarrassé des impuretés qui lui communiquent une odeur désagréable. On amène le chlorure ainsi purifié dans un vase nommé digesteur, contenant les pétales, dont il dissout les essences parfumées; le contact dure deux minutes environ. Les fleurs sont ensuite soumises à une nouvelle charge de chlorure. L'éther saturé d'essences, évaporé dans le vide à une température de 30°, abandonne le parfum, les matières grasses et l'eau enlevés aux fleurs. Les vapeurs méthyliques condensées servent à nouveau.

Le chlorure de méthyle est encore employé pour transformer le violet de Paris en vert lumière, pour préparer les méthylanilines et autres produits, dans l'industrie des matières colorantes.

CHLUMETZKY (Jean DE), homme politique autrichien, né à Zara le 23 mars 1834. Après avoir étudié le droit à Vienne, il entra dans la magistrature, devint substitut du procureur à Brunn, et consacra ses loisirs à l'étude des questions historiques, économiques et agricoles. Elu, en 1865, membre du Landtag de Moravie, il se joignit au parti constitutionnel du centre, mais ses opinions libérales ayant déplu au cabinet réactionnaire Belcredi, il se démit de ses fonctions judiciaires (1867), et acquit à la Chambre une influence considérable. Entré au Conseil d'Etat comme premier conseiller du gouvernement de Moravie (1868), il dut donner sa démission lors de la formation du ministère Potocki, et fut envoyé par le Landtag morave au Reichsrat, où il prit, avec Lasser, la direction du groupe modéré des gauches. Lors de la constitution du cabinet Auersperg, le 25 novembre 1871, il obtint le ministère de l'Agriculture, et, plus tard, après la retraite du docteur Banhans, le ministère du Commerce (mai 1875). Il réorganisa l'administration des domaines et des mines ainsi que l'enseignement forestier, fonda l'Ecole supérieure d'agriculture, et fit voter la loi de garantie des chemins de fer. En juin 1878, il établit un tarif douanier autonome et conclut, sur cette base, un traité avec l'Italie. A la suite des élections de 1879, il quitta le ministère. La ville de Brunn l'ayant envoyé siéger à la Chambre des députés, en octobre 1880, il acquit une grande influence comme chef du groupe des gauches réunies. M. Chlumetzky a été président de la commission austro-hongroise à l'Exposition de Paris en 1878.

CHNOOSPORA s. f. (kno-o-spo-ra — du gr. *chnoos*, duvet; *spora*, semence). Bot. Genre d'algues marines se rapportant aux sporochnées et caractérisées par leur thalle ramifié et dichotome, cylindroïde, lisse. Les espèces connues habitent les océans Pacifique et Atlantique.

* **CHOA** ou **ANKOBER** (ROYAUME DE), Etat de l'Afrique orientale, à l'extrémité méridionale de l'Abyssinie. — Très élevé au-dessus du niveau de la mer, le Choa, pays montagneux, jouit d'un climat presque tempéré. Arrosé par l'Aouache et le Nil Bleu, il est d'une grande fertilité; aussi ne tire-t-il d'Europe que des vêtements et des armes, en échange desquels il nous offre de l'ivoire et un peu de café. Plus guerriers que travailleurs, ses deux ou trois millions d'habitants n'éprouvent point le besoin de labourer un sol qui fournit de lui-même à leur consommation le café, la canne, le coton, les céréales de toute sorte. « La terre, dit le marquis Antinori, est riche en humus, fréquemment arrosée par les pluies et irriguée par les torrents. Toutes les céréales, l'orge, le froment, le dourah, le tieff, les fèves, les pois, les lentilles, les plantes oléagineuses, le lin, le coton, le safran croissent en même temps et se succèdent dans les trois mois, sans que le sol se fatigue et demande à être fumé. Les bananiers produisent pendant toute l'année; la canne à sucre, le citronnier, l'oranger, le cédratier, les fruits les plus succulents y abondent. » Malheureusement, deux raisons s'opposent à ce que le Choa alimente un commerce important. D'abord, le trajet de l'intérieur à la côte est difficile, long et par conséquent coûteux; ensuite, il ne semble pas que l'on puisse tirer de ce pays une assez grande quantité de produits pour justifier la construction d'une voie ferrée. On remarquera toutefois que cette conclusion n'a rien de définitif et qu'une connaissance plus parfaite du pays viendra sans doute la modifier.

La capitale du Choa a souvent changé, le roi n'écoutant que son caprice ou les avantages stratégiques pour déplacer son palais, qui n'est qu'une case de grande dimension. Le souverain actuel, Ménélik II, a sa résidence, non à Ankober, point de départ ou d'arrivée des caravanes de la mer Rouge, mais à Litché, qu'il a fondée au pied des montagnes que domine la Métatité. Le Choa se divise en 12 provinces : *Efat*, ville principale Ankober (7.000 hab.); *Argobba*, ville principale Farré; *Gedem*, ville principale Kok-Fara; *Efrata; Mans; Tegoulet*, ville principale Litché (3.000 hab.); *Marabiété; Choa-Meda; Touloma; Fatigar; Boulgar; Dembi*, ville principale Rogé.

« Les habitants policés et chrétiens du Choa, dit Elisée Reclus, sont amhariniens en majorité, comme ceux de Gondar; mais ils restent séparés du gros de la nation par des faîtes élevés : tandis que la plupart des Abyssins vivent sur des pentes inclinées vers le Nil Bleu, ceux du Choa peuplent surtout le versant de l'Aouache, tributaire de la mer Rouge; en outre, une grande partie du plateau qui limite le Choa vers le N. est habitée par des populations d'origine Galla. Au point de vue ethnologique, le Choa forme donc une sorte de massif insulaire... Les mœurs des habitants du Choa sont les mêmes que celles des Amhariniens, si ce n'est qu'ils obéissent plus humblement à leur roi : le peuple entier est asservi au souverain. » Le *négous* est en effet un monarque absolu et sans contrôle. Il a auprès de lui un *azage*, premier ministre chargé des relations extérieures, des affaires commerciales, de l'administration du domaine personnel du roi, de la surintendance des douanes et marchés, de la surveillance des musulmans tolérés dans le royaume, du gouvernement de la capitale et de ses environs. Les villes ou plutôt les villages du Choa sont sales et d'un séjour désagréable pour l'Européen. Les huttes, rondes, couvertes de chaume, entourées de petits enclos cultivés, bordent des ruelles étroites, tortueuses, accidentées. « On y peut difficilement marcher à pied, et, si l'on y passe à mulet, on a le visage déchiré par les branches. » (Aubry, *Une mission au Choa.*) En outre, le séjour d'habitants malpropres leur donne, d'après le même voyageur, une odeur des plus nauséabondes.

La propriété foncière est divisée en trois catégories : le *fief*, l'*alleu*, la *terre ecclésiastique*. Le détenteur d'un fief peut s'en dessaisir temporairement en faveur d'un tiers, qui lui paie une rente, mais qui jouit de toutes les prérogatives du détenteur. A chaque fief sont attachés des *gabares* ou paysans, lesquels donnent au fermier ou au propriétaire deux journées de travail sur cinq journées ouvrables. Les alleux, dont les propriétaires paient une contribution à la couronne, peuvent être vendus et achetés librement. Les terrres ecclésiastiques sont dans une situation analogue aux alleux, mais l'impôt dont elles sont frappées tombe dans les caisses des églises et non dans celles du trésor public.

Les gens du Choa connaissent deux sortes de mariage : le mariage civil et le mariage religieux. Le premier, qui a lieu avec le consentement des ascendants, est un contrat réglant, au point de vue des tiers, la condition de chacun des époux. Le second, qui a lieu parfois longtemps après le premier et sans qu'il soit besoin du consentement des assistants, consacre réellement l'union des conjoints; il est dit *mariage de communion* et il est indissoluble, même en cas de mort, l'époux veuf n'ayant plus le droit de se remarier. Il est vrai que, lorsqu'ils vont faire la guerre, les guerriers sont suivis de servantes dites *iechen-gered* ou servantes de la cuisse : leur qualification indique assez le rôle que ces femmes ont à remplir.

— *Histoire.* Le premier souverain indépendant du Choa dont on ait conservé le sounir est Negasi, qui mourut en 1705 et qui eut pour successeur son fils Sebstié (1705-1720). Sebstié, qui fit la conquête de Dôgagit, mourut assassiné par son fils Abié (1720-1745), fondateur de la ville d'Haramba. Amhâ Yésous (1745-1775) conquit Ankober sur les Gallas, ce qui lui donna accès sur les hauts plateaux du Choa. Asefâ-Ouesen (1775-1808), allié à la famille impériale d'Ethiopie, monta sur le trône à l'âge de cinquante ans. « Asefâ-Ouesen, dit Paul Soleillet, ayant réuni sous son autorité, soit par des conquêtes, soit par des alliances, les différents Etats qui depuis ont constitué le Choa, doit être considéré comme le fondateur de ce royaume. Il régla avec un soin tout particulier l'administration de son royaume; il le divisa en 4 provinces, subdivisées en 39 gouvernements particuliers. Une certaine portion du royaume formait le domaine royal (*hôdade*), et était administrée directement par Asefâ : tel était le cas d'Ankober... Sous Asefâ, on pouvait diviser le Choa en pays *amaras* (chrétiens), qui n'avaient été ni conquis par les musulmans, ni occupés par les Gallas, et en pays repris par Asefâ sur les Gallas; ...à l'O. se trouvaient un certain nombre de pays Gallas soumis, qui se gouvernaient eux-mêmes et payaient tribut à Asefâ, qui nommait le gouverneur de la province. » Ouesen-Seged, son fils, qui mourut assassiné après un règne de quatre ans (1808-1812) eut pour successeur Sahala-Selassié, prince libéral et intelligent. A cette époque, les nobles et le clergé de Gondar, par crainte et par haine des musulmans, voulurent qu'un prince chrétien eût, avec le titre de *négous* (roi), un pouvoir assez considérable pour les protéger contre l'Islam; ils s'adressèrent à Sahala-Selassié, qui se rendit à leur désir, au grand mécontentement d'Ali, *raz* (connétable, premier ministre) d'Ethiopie, chrétien sans doute, mais d'origine musulmane et tout disposé en faveur des musulmans. Les notables et le clergé de Gondar firent, de plus, parvenir en Europe des lettres demandant la protection des chrétiens, et c'est à cette occasion que l'Angleterre envoya au Choa le capitaine Harris, la France Rochet d'Héricourt. Notre compatriote, bien accueilli par Sahala-Sélassié, conclut avec lui, au nom de Louis-Philippe, un traité politique et commercial (1842). « Vu la conformité qui existe entre les deux nations, disait cet acte, le roi de Choa ose espérer qu'en cas de guerre avec les musulmans ou autres étrangers, la France considérera ses ennemis comme les siens propres. S. M. Louis-Philippe, roi de France, protecteur de Jérusalem, s'engage à faire respecter, comme les sujets français, tous les habitants du Choa qui iront au pèlerinage et à les défendre, à l'aide de ses représentants, sur toute la route contre les avances des infidèles... Tous les Français pourront commercer dans tout le royaume de Choa, y acheter des maisons et des terres... » A la mort de Sahala, qui poussa le libéralisme jusqu'à décréter la liberté des cultes dans ses Etats, son fils, Aiellé Malakot, lui succéda (1846), mais le nouveau roi fut détrôné en 1856 par Théodoros d'Abyssinie, qui emmena prisonnier le prince héritier du Choa, Sahala Mariem, et nomma, pour gouverner le pays, avec le titre de *Mrdazmach*, le troisième fils de Sahala-Sélassié, nommé Haili. Le deuxième fils de ce même prince, Seyfou, ne voulut se soumettre ni à son frère, ni à Théodoros; il prit le titre de négous du Choa, conquit le Harrar, mais fut assassiné au milieu de son camp (1863). Craignant que Haili ne se déclarât indépendant et ne prît le titre de négous, Théodoros le déposséda et confia l'administration du Choa à un ancien esclave de Sahala-Sélassié, Atô-Bezabh, qui secoua le joug de l'Abyssinie. Sur ces entrefaites, Sahala-Mariem, fils d'Aiellé Malakot, réussit à s'échapper d'entre les mains de Théodoros, rentra au Choa, vainquit et mit à mort Atô-Bezabh et se proclama négous du Choa sous le nom de Ménélik II (1864). A la chute de Théodoros, Ménélik II devint le plus puissant souverain de l'Abyssinie, dont l'empereur Jean, poussé par la jalousie et le dépit, excita le chef du Godjam à combattre le négous du Choa. Pour les mettre de pair, l'empereur Jean avait donné au chef du Godjam, Téclahimanot, la couronne du Kaffa avec le titre de négous. Téclahimanot passa l'Abaï (1882), mais il fut défait complètement

par le roi et fait prisonnier. A la suite de cette victoire, Jean reconnut les conquêtes de Ménélik dans le pays galla, lui laissa la couronne du Kaffa, le délia de ses liens de vassalité vis-à-vis de l'Abyssinie et lui demanda, pour son fils aîné, la main de l'une de ses filles. A l'occasion de ce mariage, qui fut célébré le 30 octobre 1883, deux petits royaumes furent constitués : l'un avec le Ouollo, que Ménélik donna à sa fille en même temps que le titre de reine, l'autre avec le Tigré, que l'empereur donna à son fils unique, Arahya-Selassié, en même temps que le titre de roi. De plus, et cela est d'une extrême importance, Jean reconnut Ménélik pour son successeur au trône d'Abyssinie, Ménélik s'engageant à choisir son gendre pour successeur. Désireux d'étendre encore sa domination, le souverain du Choa se mit, au mois de décembre 1886, en route vers le Harrar, dont l'émir prêcha la guerre sainte contre les troupes chrétiennes, dans le pays des Gallas et des Somâlis; ses appels désespérés n'eurent aucun succès, et les gens du Choa s'emparèrent de sa capitale, sans piller la ville, sans massacrer aucun habitant. L'émir s'enfuit dans la direction d'Ogaden.

Depuis Rochet d'Héricourt, la France est très aimée au Choa. Lorsque Ménélik apprit que l'Allemagne victorieuse nous avait imposé un tribut, il voulut envoyer à Paris quelques milliers de « thalari » pour nous aider à le payer; un Européen l'en dissuada en lui expliquant ce que cinq milliards représentaient de « thalari », et le roi craignit qu'on ne se moquât de son offre; mais il y avait là un symptôme significatif. Ménélik se déclara de tout temps ennemi de l'esclavage; il interdit la traite dans ses Etats et décréta que tout chrétien convaincu d'avoir vendu un esclave serait puni de mort; peut-être est-il bon de faire remarquer que les conseils des voyageurs français qui ont visité ce monarque n'ont peut-être pas été étrangers à ces résolutions. En 1882, le négous concéda à Paul Soleillet un territoire assez vaste, le droit de greffer des oliviers sauvages et de prendre, durant vingt-cinq ans, la moitié de la récolte, enfin la concession d'un chemin de fer d'Obock à Ankober et celle des lignes à établir dans le royaume. Les Italiens établis à Assab ont cherché, eux aussi, à plusieurs reprises, à gagner l'amitié de Ménélik et à détourner vers leur possession le courant commercial qui joindra un jour l'intérieur du Choa à la côte; mais ils n'ont point encore réussi dans cette tentative et ils n'ont pas été plus heureux du côté de l'Abyssinie.

— Bibliogr. Rochet d'Héricourt, *Premier voyage au royaume de Choa* (Paris, 1840, in-8°); *Second voyage au royaume de Choa* (Paris, 1843, in-8°); Soleillet, *Voyage en Ethiopie* (1887).

* **CHOATE** (Rufus), avocat américain, né en 1799, à Ipswich, dans le Massachussetts. — Il est mort à Halifax le 13 juillet 1859.

CHOCHOLOUSEK (Procope), écrivain tchèque, né à Sedlec le 19 février 1819, mort le 5 juillet 1864. Ses études terminées, il visita l'Italie (1837), le Monténégro, la Dalmatie. En 1848 et 1849, il défendit dans la presse la cause de la liberté et fut condamné à trois mois de prison. En 1861, il prit de nouveau part aux luttes politiques, tout en continuant à publier des nouvelles et des romans. Ses ouvrages, remarquables par un véritable souffle patriotique et par le sentiment poétique, sont très estimés en Bohême; ses principales œuvres sont: *les Templiers en Bohême* (1842); *Dogaresca*, nouvelle vénitienne; *l'Empoisonneur*, récit espagnol; *les Monténégrins, la Fille d'Ottokar, Palcerik, Simon de Vrchotiz*, tiré de l'histoire tchèque; *le Dragon de Notjaj, Ilia, Jirina* (1847), l'une de ses meilleures productions, épisode de l'histoire de Bohême; *Harambasa, la Fin de Suli, le Talion, Pancer, le Champ de Kosovo, le Dernier Roi de Bosnie, Sobeflav, la Cour du roi Venzel, Privitan, Deux Reines, Cola di Rienzi, le Château, la Monténégrine, Dimitri*, etc.

CHOCHONG, capitale du royaume des Bamangouatos ou Mangouatos, dans l'Afrique australe, à 360 kilom. au nord-ouest de Prétoria (Transvaal), dans la vallée de la Letlotzé, à 1.107 mètres d'altitude et par 23° 1' de lat. S. et 27° 24' de long. E.; 15.000 hab. Les habitations sont en roseaux, couvertes de chaume, et cylindriques, avec des toits en cône. Elles forment plusieurs quartiers, où l'on arrive par un labyrinthe de rues étroites et tortueuses.

CHOCK-E-DAY, baie de la côte orientale de l'île Formose (Chine méridionale), à 112 kilom. environ au nord de la baie Black Rock.

CHOCO, baie de l'Amérique du Sud, dans la République de la Colombie, par 3° 40' de lat. N. et 79° 50' 9" de long. E., entre les pointes de Guascama et de Chirambira.

CHODA, île du golfe de Corée, sur la côte N.-O. de la presqu'île de ce nom. Elle est bien cultivée. Elle a été reconnue par le capitaine Maclear en 1884; mais on n'a pu encore déterminer sa superficie.

CHODZKIEWICZ (Ladislas), journaliste et romancier polonais, né à Tulczyn (Podolie) le 16 juin 1813. Il fit ses premières armes dans le journal humoristique « le Balamut », qui paraissait à Saint-Pétersbourg sous la direction de Michel Konarski, puis envoya des correspondances à « la Semaine de Saint-Pétersbourg » en même temps qu'il collaborait à divers journaux périodiques polonais : « la Bibliothèque de Varsovie », « le Pèlerin », « l'Etoile », « la Chronique de Varsovie », etc. Comme romancier, il a publié : *les Trois Lys* (1845); *le Château de Czarnokozince* (1846, 2 vol.). Il est de plus l'auteur de *Hanion*, tragédie (Leipzig, 1846). En 1847, il entreprit un long voyage à travers l'Italie, l'Espagne, la Grèce, la Turquie, l'Egypte, la Palestine, la Syrie, l'Asie Mineure. Lorsqu'éclata la guerre d'Orient, il s'enrôla dans l'armée française et gagna la croix de la Légion d'honneur sous les murs de Sébastopol. Depuis, il est resté dans sa patrie d'adoption et il a été nommé inspecteur des chemins de fer, sur la ligne de l'Ouest. Dans ses loisirs, il s'est adonné à l'étude des caractères cunéiformes et a publié sur ce sujet deux mémoires : *Etudes paléo-perses* (1876) et *Une inscription cunéiforme de Persépolis* (1879).

* **CHODZKO** (Alexandre-Edmond), orientaliste et philologue polonais, né à Krzywczke le 18 août 1806. — M. Chodzko a pris sa retraite comme professeur du Collège de France, où il a été remplacé par M. Louis Léger. Dans ces dernières années cet auteur a publié deux ouvrages importants : *Théâtre Persan, choix de Téaziès ou drames*, traduits pour la première fois (1878, in-18); *les Chants historiques de l'Ukraine et les chansons des Latyches des bords de la Dwina occidentale*, traduits sur les textes originaux (1879, in-8°).

CHŒRADODIA s. m. (ké-ra-do-di-a). Bot. Genre de monocotylédones, famille des Amaryllidées, voisins des alstrœmeria. Ce sont des herbes du Chili à racine fibreuse, à tige haute et dressée, à feuilles longues, à fleurs en ombelle multiflore. La seule espèce connue est le *chœradodia chilensis*.

CHŒRADOPLECTRUM s. m. (ké-ra-do-plèk-tromm). Bot. Genre d'orchidées du groupe des Physuridées, que certains botanistes considèrent comme appartenant aux spisanthées. La seule espèce connue habite la Chine; elle ressemble à un spisanthe.

CHOFOU, rivière d'Afrique, affluent de droite du Congo moyen, dans l'Etat indépendant du Congo. Son cours est de 500 kilom. Son confluent, d'une largeur de 180 mètres, est partagé en deux bras par une île de 5 kilom. de longueur; le bras de droite s'appelle le Loukebou, celui de gauche le Lindi.

CHOISEUL, île de l'archipel Salomon, dans la Mélanésie, au sud-est de l'île de Bougainville, dont elle est séparée par le détroit du même nom, et au nord-ouest de l'île d'Ysabel, dont elle est séparée par le détroit de Manning. Cette île montagneuse a été signalée pour la première fois par Bougainville, en 1768.

* **CHOISEUL-PRASLIN** (Eugène-Antoine-Horace, comte DE), homme politique français né à Paris le 23 février 1837. — Candidat républicain modéré aux élections du 20 février 1876, il fut élu député de Melun par 8.774 voix contre 2.900 données au candidat radical, et siégea au centre gauche. Il vota l'ordre du jour de blâme contre le ministère de Broglie, se représenta à Melun après la dissolution de la Chambre et fut réélu député dans la même circonscription, le 14 octobre 1877, malgré l'appui donné au candidat officiel par l'administration préfectorale. Ses collègues de la gauche le déléguèrent au comité d'action de dix-huit membres, chargé de maintenir une étroite discipline dans le camp républicain et de diriger la résistance au cabinet Broglie-Fourtou. Le 23 septembre 1880, M. Jules Ferry, chargé de former un ministère, nomma le comte de Choiseul sous-secrétaire d'Etat aux Affaires étrangères. Pendant qu'il occupait ce poste, eurent lieu les élections du 21 août 1881, et, élu à la fois à Corte et à Melun, il opta pour ce dernier arrondissement. Démissionnaire en même temps que M. Jules Ferry (novembre 1881), il vota pour les conventions avec les compagnies de chemins de fer, pour la revision partielle et limitée de la constitution, contre le nouveau cabinet Ferry (30 mars 1885), et déposa un projet de loi portant réorganisation des monts-de-piété. Porté sur la liste opportuniste de Seine-et-Marne, il échoua aux élections législatives du 4 octobre 1885.

CHOISY (Auguste), ingénieur et archéologue français, né à Vitry-le-François en 1841. Entré dans l'administration des Ponts et Chaussées, il est devenu ingénieur en chef et professeur adjoint d'architecture à l'école des Ponts et Chaussées. On doit à M. Choisy plusieurs ouvrages archéologiques fort remarquables. Le premier en date, qui a été couronné par l'Institut, est *l'Art de bâtir chez les Romains* (1873, in-8°); c'est un tableau fort complet des méthodes de la construction antique et qui fait autorité. Chargé en 1875, par le gouvernement, d'une mission en Asie Mineure, M. Choisy en a publié le récit pittoresque sous ce titre : *l'Asie Mineure et les Turcs en* 1875, *souvenirs de voyage* (1877, in-12). Depuis lors, il a fait paraître : *le Sahara, souvenirs d'une mission à Goleah* (1881, in-12); *l'Art de bâtir chez les Byzantins* (1883, in-fol.), qui forme la suite de *l'Art de bâtir chez les Romains* : de l'étude des monuments faite sur place l'auteur a rapporté des idées toutes nouvelles; la plus importante, c'est que la voûte est l'élément essentiel de l'architecture byzantine et qu'elle est presque toujours construite *sans cintre* lorsqu'on emploie la brique. On lui doit enfin : *Etudes épigraphiques sur l'architecture grecque* (1884, in-4°), comprenant quatre parties : *l'Arsenal du Pirée, les Murs d'Athènes, l'Erechtheion* et un *Devis de travaux publics à Livadie*.

CHOISYA s. m. (cho-a-zi-a — de *Choisy*, nom d'un botaniste suisse). Bot. Genre de rutacées, série des Xanthoxylées. La seule espèce connue (*choisya ternata*) est un arbrisseau du Mexique à feuilles opposées, à trois folioles, à fleurs blanches et élégantes, formant des cymes terminales et axillaires; cette plante se cultive en serre froide et tempérée. ‖ On écrit aussi CHOISYE.

CHOKE-BORE s. m. (tcho-ke-bor-re — mot anglais, formé de *choke*, étrangler, et *bore*, forer). Nom donné à des canons de fusil qui portent un étranglement à peu de distance de la bouche. ‖ Du participe passé du verbe composé anglais, on a fait un adjectif *choke-bored* : *Un fusil* CHOKE-BORED.

— **Encycl.** Le forage particulier du *choke-bore* a l'avantage de serrer la charge de plomb, de la concentrer. La portée utile de l'arme se trouve donc considérablement augmentée; le gibier pouvant être atteint par un certain nombre de plombs à une distance où, avec le canon complètement cylindrique, la dispersion de la charge fait passer ces plombs à droite et à gauche des pièces sans les toucher. Après de nombreux tâtonnements, on s'est arrêté à la construction suivante, due au fabricant d'armes français, M. Galand : le canon *choke-bored* est alésé cylindriquement jusqu'à quelque distance de la bouche, pour devenir tronconique sur une courte étendue et reprendre ensuite un alésage cylindrique d'un diamètre plus faible.

* **CHOLANIQUE** adj. (ko-la-ni-ke — du gr. *cholê*, bile). — Chim. Se dit d'un acide organique, tiré indirectement de la bile.

Encycl. L'acide *cholanique*, $C^{2}OH^{38}O^{6}$, obtenu par oxydation de la cholestérine, se présente en prismes anhydres groupés en faisceaux, peu solubles dans l'eau, fluorescents dans l'acide sulfurique, donnant des sels simples et doubles.

CHOLÉINIQUE adj. (ko-lé-i-ni-ke — du gr. *cholê*, bile). Chim. Se dit d'un acide $C^{25}H^{42}O^{4}$ extrait par Latschinoff de la bile normale du bœuf. L'oxydation le transforme en un autre acide $C^{25}H^{38}O^{4}$.

CHOLÉOCAMPHORIQUE adj. (ko-lé-o-kam-fo-ri-ke — du gr. *cholê*, bile, et de *camphorique*). Chim. Se dit d'un acide isomérique avec les acides camphoriques et qui se produit dans l'action de l'acide azotique sur la bile.

— **Encycl.** L'acide *choléocamphorique* $C^{10}H^{16}O^{4}$, que Latschinoff a préparé en faisant agir l'acide azotique sur l'acide cholalique, est identique, d'après cet auteur, à l'acide choloïdanique obtenu par l'action de l'acide azotique sur la bile (Theyer et Schlosser) ou sur l'acide cholanique (Redtembacher), auquel on attribuait la formule $C^{16}H^{24}O^{7}$.

* **CHOLER** (Adolphe), auteur dramatique, né à Paris en 1821. — Il est mort dans la même ville le 20 janvier 1889. Depuis 1867, il a donné : *Mademoiselle Pacifique*, en un acte, avec Saint-Yves (1868); *Un faux né en carnaval*, en deux actes, avec Marquet et Delbès. M. Adolphe Choler avait été un des actionnaires-directeurs du théâtre du Palais-Royal.

* **CHOLER** (Saint-Agnan), auteur dramatique, frère du précédent, né à Paris en 1824. — Il est mort dans la même ville en novembre 1880. Depuis 1877, il a fait jouer : au Palais-Royal, *la Boite à Bibi*, trois actes; avec Duru; *le Bouillon de la mariée*, un acte, *l'Accordeur*, un acte (1878); au Gymnase, *la Première Saisie*, un acte, avec H. Bedeau; au Palais-Royal, *Paris-canard*, quatre actes, avec Crémieux; *les Trucs de Truck*, un acte (1880).

** **CHOLÉRA** s. m. — **Encycl.** Méd. Dans ces dix dernières années, la science a acquis des notions certaines sur le *choléra*; la marche des épidémies, la nature de la maladie, les mesures prophylactiques qui doivent lui être opposées, voilà autant de points assez bien élucidés. C'est la thérapeutique qui a fait le moins de progrès.

— *Epidémiologie.* Chacun sait que le choléra est endémique dans l'Inde et l'Indo-Chine, surtout dans le delta des grands fleuves, véritables champs maudits où se perpétuent les germes du fléau (Koch). Les relations commerciales et militaires, toujours plus développées et plus faciles, de l'Europe et de l'Orient, les grands pèlerinages des mahométans indiens en Arabie, sont évidemment les causes de l'importation de la maladie; mais c'est toujours après une recrudescence dans son foyer, que le choléra vient nous visiter. Il faut donc tenir compte aussi des faits d'atténuation et d'exaltation sur place du contage; l'assainissement des régions qui sont le berceau du choléra comptera pour beaucoup dans la disparition des épidémies. Ces affirmations sont vérifiées par l'histoire de la dernière grande épidémie européenne (1884-1885), qui eut une longue période préparatoire pendant laquelle on vit le fléau, partant des Indes, envahir l'Arabie (1882), puis l'Egypte (1883) et enfin l'Europe (1884).

1882. *Epidémie en Arabie.* En 1882, le choléra sévissait à Sumatra, aux îles Philippines, où 4.500 personnes moururent en 15 jours, dans l'Annam et la Cochinchine, enfin à Calcutta et à Bombay. Le 26 juillet, l' « Hespéria » arrive de Bombay à Aden avec 500 pèlerins pour La Mecque; aucun cas de choléra ne s'était montré pendant la traversée, les patentes délivrées par les autorités anglaises étaient nettes. Cependant on impose une quarantaine au navire; heureusement, car, le 27, le chauffeur mourait du choléra. De sages mesures sont prises, l'épidémie n'éclate pas cette fois. Le « Colombian », chargé de blé et portant 600 pèlerins, arrive encore de Bombay le 31 juillet, toujours avec patentes anglaises nettes; des coolies employés au déchargement du navire à Aden meurent du choléra. Le résident anglais d'Aden donne encore patente nette au bout de trois jours, sans même mentionner les faits qui avaient signalé le passage du navire à Aden; cette fois, le choléra, transporté par les pèlerins, envahit l'Arabie. Sur 50.000 pèlerins réunis au Hedjaz, à l'occasion des fêtes de la ville sainte, il y eut 8.000 morts; à La Mecque et à Médine, la proportion des morts était de 1 pour 10. Les quarantaines et les cordons sanitaires organisés par la commission d'Alexandrie sauvèrent encore l'Europe. Cependant, en septembre, plusieurs cas étaient signalés à Suez, conséquence prévue de l'arrivée en Egypte de troupes anglo-indiennes; le Caire fut bientôt envahi et l'on compta jusqu'à 50 décès par jour, malgré les dénégations de la presse anglaise. C'est à grand'peine que le conseil sanitaire d'Alexandrie put obtenir une observation de 24 heures pour les transports militaires anglais.

1883. *Epidémie en Egypte.* De nouveau le choléra avait été signalé à Bombay; le conseil sanitaire de Constantinople donne des instructions sévères pour soumettre les pèlerins musulmans à des quarantaines rigoureuses dans les îles d'Abou-Saad et de Karaman, à l'entrée de la mer Rouge. C'est alors que l'égoïsme anglais, se manifeste dans tout son éclat. D'abord le délégué sanitaire anglais de Bombay télégraphie à Alexandrie qu'il ne croit pas à une épidémie. Dans les conseils d'Alexandrie et de Constantinople les délégués anglais Miéville et Dikson résistent ouvertement aux autres membres de la commission et se retirent en s'appuyant sur les instructions du gouvernement anglais : « Veiller avant tout à la sauvegarde du commerce ». Le choléra éclate à Damiette, le 22 juin, à la foire populaire du cheik Abou-el-Maali, dans un quartier habité précisément par des marchands venus de Bombay. A la même heure, il faisait périr le chauffeur du vapeur « Timor ». Dès le 25, le fléau se répand comme une traînée de poudre autour de Damiette, à Port-Saïd et à Mansourah. « La présence constatée à Damiette de marchands de Bombay, disait une dépêche officielle du Caire, a amené le conseil de santé et la commission médicale mixte à penser que le choléra a pu être importé par ces marchands. » Les Anglais protestaient quand même, alors que toutes les nations d'Europe prenaient de sages mesures. Lord Granville donnait solennellement lecture, à la Chambre des lords, d'une lettre du docteur Gull, déclarant qu'il n'y avait aucune raison pour s'alarmer, soit en Egypte, soit en Europe. Cependant, à Damiette, la mortalité était de 1 pour 17! Au Caire, on compta 500 décès par jour au plus fort de cette épidémie terrible qui causa, en Egypte, 21.500 décès constatés, et dont on peut porter le nombre des victimes au moins à 40.000. On mettait des cordons sanitaires autour de toutes les villes contaminées; les malheureux enfermés dans ces cercles barbares étaient dénués de tout, remèdes, aliments; à Mansourah, la population faillit mourir de faim. La colonie européenne au Caire avait fondé un hôpital commun pour les Français, les Italiens, les Allemands et les Autrichiens. Des commissions scientifiques furent envoyées par divers états européens. A la demande de M. Pasteur, la France envoya : MM. Roux et Thuillier, attachés au laboratoire Pasteur; Strauss, agrégé de la Faculté de médecine de Paris, médecin des hôpitaux; Nocard, professeur à l'Ecole vétérinaire d'Alfort; Aronsohn et Mahé, agents sanitaires français en Egypte. On sait que le malheureux Thuillier succomba au fléau. L'Allemagne délégua les docteurs Koch, Fischer et Gafky, qui devaient, dans l'étude de cette épidémie, découvrir le germe cholérigène qu'ils allèrent ensuite étudier dans les Indes. Sir Hunter était à la tête de la mission anglaise, et, fidèle à la consigne, il soutint jusqu'au bout que le choléra de 1883 n'avait pas été importé, mais qu'il était dû à une reviviscence de l'épidémie de 1865!

1884-1885. *Epidémie en Europe.* A Toulon, le premier décès cholérique eut lieu le 6 août 1884. La victime était un musicien de la flotte, et, d'après le docteur Sedan, il aurait été en contact avec trois camarades arrivés de Marseille et qui n'avaient pas changé de vêtements. En effet, dès le 14 juin, un transport, « la Sarthe », était arrivé de Cochinchine à Marseille, et c'est réellement depuis cette date que l'on avait pu constater la fameuse diarrhée prémonitoire sur laquelle on a tant discuté, et qui n'est, en somme, qu'une forme

atténuée, mais contagieuse, *du choléra épidémique*. Telle est l'origine probable de l'introduction du choléra en France; mais, il faut bien le dire, « la *fissure d'importation* est impossible à élucider », selon l'expression des rapports officiels. Ce qui est certain, c'est que le choléra asiatique est réellement une maladie importée ; ni les arguments de M. J. Guérin, ni ceux de M. Béchamp n'ont pu faire conclure qu'il s'agissait d'un choléra nostras exalté, ni d'un choléra dû à des microzymas spontanément éclos. Aujourd'hui, la nature du choléra est connue; en 1884, il nous est venu de l'Egypte ou de l'Indo-Chine.

A *Toulon* et à Marseille, le choléra s'étendit rapidement, grâce à la grande chaleur de la saison et la malpropreté des ports et des maisons particulières. Le rapport de MM. Proust et Brouardel au ministre du Commerce contient des détails *démontrant l'existence*, dans nos villes du Midi, d'un régime d'hygiène déplorable. Au Pharo et à Saint-Mandrier, hôpitaux dont les noms sont restés tristement célèbres, la mortalité fut de 50 pour 100. Bientôt l'épidémie s'étendit à Aix, Arles, Nîmes, Montpellier, Perpignan, etc. La ville de Lyon fut complètement épargnée, grâce aux mesures que prit son intelligente administration et à la bonne volonté de la Compagnie du chemin de fer de Lyon à la Méditerranée, dont les réseaux furent divisés complètement en deux sections tout à fait distinctes : pays contaminés, pays indemnes. En même temps, malheureusement, des foyers secondaires se formaient en Bretagne, à Lorient, à Yport en Normandie; la maladie était évidemment importée par des matelots venant de pays contaminés. L'influence des cours *d'eau sur la* propagation de l'épidémie a été mise en évidence par un grand nombre de rapports dont le résumé a été exposé par M. Thoinot (Paris, 1886). Le fléau a pénétré dans le bassin de la Seine par l'Yonne, et Paris n'a été frappé *qu'après qu'il y eut* eu plusieurs cas de choléra sur l'Oise et l'Ourcq, en amont des fortifications. Des mariniers, naviguant sur les rivières et les canaux dont ils buvaient l'eau, ont été pris du choléra; leurs déjections, leurs linges, ont augmenté l'infection, et Paris fut atteint d'abord dans les quartiers alimentés par l'eau de l'Ourcq (rue Sainte-Marguerite, faubourg Saint-Antoine, Aubervilliers).

A Paris, dans les hôpitaux, on soigna 1.080 cas de choléra, parmi lesquels on compta 580 décès environ, soit 54 pour 100. Dans l'armée de Paris (17.000 hommes environ), d'après le rapport de M. L. Collin, il y eut seulement 216 malades et 15 décès. L'épidémie avait duré depuis le 1er décembre 1884 jusqu'au 15 janvier 1885.

A peu près à la même époque, le choléra éclatait aussi en *Italie et en Espagne*; *la piste* du fléau a pu être retrouvée presque partout, et, pour ne citer qu'un fait curieux, nous rapporterons celui qui est relaté dans le rapport du professeur Sormani, de Pavie. Un cordonnier d'une petite ville de la province de Massa contracta la maladie le premier dans la localité, après avoir réparé les chaussures de plusieurs individus émigrés de Marseille.

L'épidémie de 1884 a fait en somme 14.300 victimes en Italie, 8.800 en France. En 1885, 3.500 personnes sont mortes en Italie; autant en France; 120.000 en Espagne. En 1886, le choléra apparut de nouveau en Italie, à Naples; en Autriche, à Fiume et à Trieste. Il semble que, lorsque la maladie n'a pas complètement disparu d'un pays, elle peut s'y perpétuer par la création successive de foyers de renforcement.

— *Pathologie*. Si l'étude des symptômes n'a permis de recueillir que peu de faits nouveaux (éruptions cutanées de formes diverses, complications nerveuses, formes de la période de réaction), du moins l'anatomie pathologique du choléra a pu faire un progrès si considérable, que pour la plupart des médecins, la nature parasitaire, microbienne, de la maladie est une notion scientifiquement acquise. *C'est pendant l'épidémie d'E*gypte, en 1883, que le savant allemand Koch découvrit le *bacille virgule*, *bacille komma*. MM. Strauss et Roux, qui faisaient alors de justes restrictions, et bon nombre d'autres auteurs, *Nicati et Rietsch*, Van Ermengen, Doyen, etc., qui purent étudier plus tard les épidémies de Marseille et de Paris, retrouvèrent le micro-organisme dans l'intestin ou les déjections des cholériques; aussi le regarde-t-on aujourd'hui comme le véritable agent pathogène du choléra asiatique. Le bacille virgule (en allemand, *komma* signifie virgule) se présente sous la forme d'un petit cylindre recourbé, d'une petite saucisse, et non sous la forme d'un corps à extrémité amincie comme pourrait le faire croire le mot « virgule ». Sa longueur est d'environ 1 ou 2 millièmes de millimètre. Dans une goutte de culture ou de liquide intestinal colorée avec du violet de méthyle ou la fuchsine, on peut voir les bacilles s'agiter vivement sous le microscope. Souvent deux bâtonnets sont adjacents, l'un placé au bout *de l'autre, en forme* d'S ou de spirale brisée. Lorsqu'on veut les cultiver, on prend, dans les déjections fraîches ou dans l'intestin d'un cholérique mort rapidement et depuis peu, un des grains *riziformes* bien connus, et on *l'ensemence dans la gélatine peptonisée*. Bientôt la jeune colonie se développe sous *forme d'une petite sphère granuleuse* et déchiquetée, qui liquéfie la gélatine à son pourtour, et s'enfonce peu à peu au fond d'un entonnoir allongé déterminé par cette liquéfaction, si bien que la forme de la colonie est presque caractéristique du choléra. La température de 30° à 40° centigrades est la plus favorable; le développement s'arrête à 16°; mais les basses températures n'empêchent pas la reproduction ultérieure. Ces bactéries sont aérobies et remarquables par la rapidité de leur croissance. Le fait le plus curieux révélé par l'étude du bacille est son excessive susceptibilité vis-à-vis de la dessiccation : au bout de deux heures d'exposition sur une lame de verre, le microbe ne se reproduit plus. C'est cette notion qui a donné probablement naissance au bruit que Koch n'admettait pas l'arrosage des rues. Du reste, au rapport d'un journal de Vienne, Koch aurait dit, en effet, qu'il valait mieux ne pas arroser du tout que d'arroser insuffisamment, ce qui paraît tout naturel. On n'a pas trouvé la spore du bacille virgule, mais on trouve celui-ci à l'état *adulte dans tout l'intestin des cholériques et* dans leurs déjections, au moins pendant la période aiguë. Les vomissements n'en contiennent pas, sauf dans les cas exceptionnels où il y aurait eu regurgitation de l'intestin dans l'estomac; le sang n'en contiendrait jamais, d'après les auteurs.

En dehors de l'organisme, le bacille du choléra n'a été retrouvé par Koch, avec toutes ses propriétés, qu'une seule fois : ce fut dans un ruisseau qui fournissait l'eau à deux ou trois cents personnes, lesquelles venaient de perdre dix-sept des leurs par le choléra. Koch a montré aussi, par une topographie saisissante des Indes en général et du Bengale en particulier, que là se trouve le véritable *champ maudit* du choléra.

On sait que les lésions constatables sur un cadavre de cholérique sont ordinairement limitées à l'intestin; que dans l'intestin même les lésions ne sont pas en rapport avec la gravité de la maladie. Koch a émis l'idée qu'il s'agissait d'une intoxication causée par une *ptomaïne* sécrétée par le bacille. Cette *opinion, pure hypothèse d'abord, a été* vérifiée par des faits de divers ordres.

M. G. Pouchet, étudiant à Paris, en 1885, les déjections alvines et la bile des cholériques, a extrait une ptomaïne en les épuisant par l'alcool. Les vapeurs ont déterminé, chez lui et son préparateur, des phénomènes assez intenses d'intoxication caractérisés par un violent frisson, un froid général, des crampes douloureuses dans les membres, des nausées sans vomissements ni diarrhée, et enfin une anurie absolue qui dura 30 heures. A ces accidents a succédé un embarras gastrique de sept jours environ, rebelle à tout traitement. Villiers a aussi extrait une ptomaïne des cadavres de cholériques morts dans le service du professeur Hayem. Cet alcaloïde, obtenu par la méthode de Stas, est liquide, alcalin, de saveur âcre et d'une odeur rappelant celle de l'aubépine. Il existe surtout dans l'intestin, et peut s'éliminer par le rein. Enfin, Cantani, de Naples, et Bouchard, de Paris, rapportent des expériences prouvant que le bacille virgule sécrète un poison violent. En *chauffant un liquide de culture en vase clos* de manière à tuer les microbes sans altérer ses propriétés chimiques, en le filtrant pour s'assurer qu'il ne contient plus aucun élément figuré, ils obtiennent un agent toxique qui, injecté dans le péritoine du chien ou les veines du lapin, tue ces animaux avec les symptômes typiques du choléra y compris la diarrhée, sans qu'on puisse retrouver le microbe dans le sang ni les selles. Il s'agit donc bien d'un poison en solution dans le liquide de culture, où on l'a vu d'ailleurs cristalliser sous le microscope en très petites quantités et sous forme d'aiguilles longues et soyeuses. Nicati et Rietsch ont aussi retrouvé le même alcaloïde dans les cadavres des cholériques et dans le résidu des cultures du microbe.

Ainsi donc : 1° invasion du bacille virgule et pullulation parasitaire *spécifique* dans l'intestin; 2° fabrication d'une ptomaïne toxique par ce microbe-ferment; résorption du poison, qui passe dans le sang et devient l'agent des symptômes capitaux; voilà le mécanisme du choléra, *d'après les faits acquis à la science* par les plus récentes études. On a pu faire des objections, et même les baser sur des faits expérimentaux : Bochefontaine n'a-t-il pas ingéré sous forme de capsules gélatineuses, non pas des déjections de cholérique comme on l'a dit, mais des cultures du microbe virgule? Sans doute, mais d'autres expérimentateurs courageux ont essayé de s'inoculer des maladies évidemment contagieuses sans y réussir, parce que leur organisme n'était pas en état de *réceptivité morbide*. Cette question si importante n'est pas à discuter ici (v. IMMUNITÉ et RÉCEPTIVITÉ aux tomes VIII et XIII du *Grand Dictionnaire*). Nous citerons une seule expérience se rapportant directement au choléra : les cobayes ou cochons d'Inde ne contractent pas facilement le choléra, mais on peut le leur donner, ainsi que l'a fait M. Doyen (1885); il suffit de leur injecter dans l'estomac une demi-cuillerée de bouillon contenant des bacilles, après leur avoir, au préalable, fait avaler 2 centimètres cubes d'eau-de-vie une forte heure auparavant. *Ce fait n'est-il pas frappant*, *lorsqu'on* sait que les gens dont l'intestin est habituellement irrité par l'alcool sont de préférence les victimes de toutes les épidémies cholériques?

—*Traitement du choléra*. Malheureusement, la thérapeutique n'a pas fait d'aussi grands pas que l'épidémiologie et la pathologie. Chaque épidémie fait éclore un grand nombre de méthodes nouvelles; mais, aujourd'hui encore, le spécifique du choléra reste à trouver. La médication par le cuivre du docteur Burq, déjà jugée en 1866, n'a pas donné de brillants résultats, malgré tout le bruit qu'on fit autour d'elle; elle ira rejoindre les traitements par la strychnine, le guaco et le *camphre sous toutes les formes*. La méthode de l'antisepsie intestinale (Bouchard) n'a pas eu de succès en 1885, du moins avec les substances qui furent expérimentées à Lariboisière (naphthaline, iodoforme, charbon, glycérine); c'est cependant dans cette voie rationnelle que le succès est probable. Comme moyen palliatif ayant donné de véritables succès, lorsqu'on est fidèle à la méthode des indications, il importe de signaler les *transfusions intraveineuses de sérum artificiel*, préconisées par le professeur G. Hayem, de Paris. On a pu, par l'injection de *la solution chlorurée sodique et sulfatée*, réveiller des malades atteints de collapsus algide. Cette transfusion, bien faite, est toujours inoffensive : jamais elle n'a aggravé l'état des malades; elle pare au danger imminent, et permet à d'autres médicaments d'agir. Conformément à cette méthode, on injecte, en une séance, dans une des veines du bras, un litre ou un litre et demi d'une solution de 5 grammes de chlorure de sodium, et de 10 grammes de sulfate de soude dans un litre d'eau. *Le médecin de marine* Rouvier, qui a aussi employé ce traitement au Pharo, en a obtenu de bons résultats. Mais, nous le répétons, ce traitement est palliatif et a pour but de rendre un peu de fluidité au sang épaissi et épuisé par les vomissements et la diarrhée.

En somme, en temps d'épidémie, il faudra surtout se souvenir que le germe du choléra s'avale et provient le plus souvent des eaux; c'est en suivant les règles d'une hygiène sévère qu'on arrivera au résultat le plus sûr : la prophylaxie.

— *Vaccinations anticholériques*. Pendant l'épidémie de 1885, toute la presse politique et médicale s'émut, à juste titre, d'une grande nouvelle : un médecin espagnol, le docteur Jaime Ferran, avait trouvé le vaccin du choléra et pratiquait d'innombrables inoculations préservatrices. En effet, dans la ville d'Alcira, où Ferran avait établi le champ de ses expériences dès le mois de juin, la moitié des habitants au moins s'étaient fait vacciner; des statistiques espagnoles, des rapports enthousiastes surgissaient de tous côtés; l'opinion publique s'en mêlant, le gouvernement français voulut savoir à quoi s'en tenir, et le ministre du Commerce délégua en Espagne une commission composée de MM. Brouardel, Charrin et Albarran. Dans la séance de l'Académie de médecine du 7 juillet, M. Brouardel donna lecture de son rapport, dont nous reproduisons les principaux *traits. La mission* avait reçu une lettre de M. Pasteur destinée à M. Ferran, et dans laquelle le savant français, adressant des félicitations et des encouragements à l'auteur de la grande découverte, lui demandait les moyens de *la vérifier scientifiquement, c'est-à-dire* quelques cultures du virus vaccin, ou du moins la permission pour les membres de la mission de faire quelques expériences de contrôle. M. Ferran refusa de laisser sortir une seule goutte de virus de son laboratoire, mais proposa de vendre son secret au ministre du Commerce. La mission, ne pouvant juger scientifiquement puisqu'elle ne pouvait connaître dans leur intégralité les moyens par lesquels M. Ferran obtenait son liquide vaccinal, se borna à recueillir le plus de renseignements possibles pour formuler une opinion sur la valeur probable des procédés et des vaccinations. Les collaborateurs de M. Ferran étaient MM. Pauli, ingénieur; Pasqual, avocat (!), un professeur d'accouchements et un jeune médecin. Dans le laboratoire, les membres de la commission ne virent que quelques appareils, tels que deux microscopes n'ayant qu'un grossissement de 700 à 800 diamètres, une étuve en bois sans régulateur, aucune des matières colorantes employées ordinairement en bactériologie. M. Ferran montra quelques préparations contenant des spirilles, des bacilles ressemblant plus ou moins au bacille virgule, mais aucune ne justifiant qu'il s'agissait de spores. Il déclara qu'il ne s'occupait plus que de la partie pratique de son œuvre : la vaccination; il dit n'avoir conservé aucune préparation pouvant faire apprécier les détails de morphologie qu'il avait décrits (oogone, oosphère). Il ne voulut laisser emporter par la mission aucune quantité de ces vaccins, dont il affirmait pouvoir fabriquer 2 mètres cubes par jour. La mission le vit pratiquer, sans aucune précaution antiseptique, plusieurs inoculations qui consistaient à injecter sous la peau du bras le fameux liquide vaccinal avec une seringue de Pravaz et à la dose de 1 centimètre cube environ. Les suites étaient ordinairement insignifiantes, mais plusieurs fois des phlegmons du bras sont survenus. Les statistiques espagnoles ont enfin été contrôlées et trouvées insuffisantes; car dans ce pays il n'existe pas de dénombrement officiel sérieux, et souvent les décès cholériques étaient *omis* par les autorités elles-mêmes, afin d'économiser les frais de cordon sa*nitaire* ! M. *Brouardel* finit donc par conclure, avec indulgence : « Aucun des arguments invoqués en faveur de la doctrine ne résiste à la critique;..... M. Ferran a abandonné le terrain des expérimentations et des études scientifiques pour entrer *trop tôt* dans *ce qu'il appelle la pratique.* » Et, en effet, chaque vaccination rapportait de 5 à 12 francs!

— Art. vétér. *Choléra des poules*. Les *symptômes et les anciennes recherches sur la* maladie connue sous le nom de *choléra des poules*, ont été exposées au tome IV du *Grand Dictionnaire*. Mais à cette époque la cause de la maladie restait inconnue; MM. Delafond, Raynal, Renault, la rapprochaient du charbon, dont elle possède en effet la nature contagieuse, épidémique, inoculable. Elle en diffère absolument en réalité, de même qu'elle diffère du choléra de l'espèce humaine avec lequel elle n'a de commun que le nom.

Perroncito, professeur à l'école vétérinaire de Turin, a découvert et figuré, en 1878, un microbe qu'il a trouvé dans le sang des volailles mortes du choléra. En 1879, Toussaint d'Alfort confirma cette découverte et démontra, par des expériences positives, que ces micro-organismes étaient bien la seule cause, l'agent de la contagion. Pasteur a repris la question en *1880. Il a isolé, par culture pure dans* le bouillon de poule, le microbe spécifique; il a pratiqué des inoculations et reproduit à volonté la maladie. En faisant absorber le microbe par les voies digestives, il obtenait la forme ordinaire; en *l'inoculant dans le grand* pectoral des oiseaux, il obtenait une tumeur spéciale avec formation d'abcès et de séquestre musculaire. Il a réussi enfin à vacciner les poules contre le choléra au moyen du virus lui-même après atténuation.

En ensemençant une goutte du sang d'une poule morte du choléra dans du bouillon de poule, neutralisé par la potasse et stérilisé, on obtient le développement d'une multitude de micrococcus ronds, ordinairement liés deux à deux en double point ou en 8, animés d'un mouvement rapide, et d'un diamètre de 2 à 3 millièmes de millimètres, c'est-à-dire visibles seulement avec les plus forts microscopes. Le micrococcus du choléra des poules est aérobie; il absorbe l'oxygène du sang, d'où l'asphyxie qui est un des symptômes constants de la maladie et qui se caractérise *par des ecchymoses, les épanchements* sanguins du ventre, la rougeur et l'état violacé de la crête des oiseaux malades. Parmi les autres symptômes, il en est un qui a été étudié avec soin par Pasteur : c'est la somnolence, l'état de torpeur que présentent *les* animaux. La cause de ce phénomène réside non pas dans le microbe lui-même, ni dans l'asphyxie que sa présence détermine, mais dans un véritable poison qu'il sécrète. Pour le démontrer, Pasteur a filtré avec soin des bouillons de culture de manière à les débarrasser de tout microbe vivant et pouvant réinoculer la maladie. L'évaporation à froid ayant concentré le liquide, des injections ont été pratiquées sous la peau de poules *neuves* et en bonne santé.

Après un désordre nerveux de quelques instants, la poule se met en boule, refuse de manger, entre en somnolence comme lorsqu'on lui a inoculé le microbe; seulement le sommeil est plus léger et ne se termine pas par la mort. Elle dort pendant quatre heures, puis se secoue, glousse et se remet à manger, *vive et alerte. Des injections de bouillon* ordinaire ne produisent rien d'analogue; Pasteur en conclut que le microbe élabore un produit *narcotique et stupéfiant*, rentrant dans la catégorie des ptomaïnes. D'après M. Talmy, la maladie des nègres connue sous le nom de *maladie du sommeil* serait probablement de même nature et tout à fait voisine du choléra des poules (1880).

L'inoculation peut aussi se faire par les voies digestives; un seul animal contaminé peut être une cause d'infection pour toute une basse-cour, car ses déjections fourmillent de micrococcus cholériques.

Pasteur a constaté que le virus du choléra des poules pouvait être inoculé avec succès au chien, au cheval, au cobaye; mais, chez eux, la maladie n'est pas toujours mortelle; elle peut rester à l'état d'abcès, qui servent précisément à isoler, à cultiver et à transporter au loin le contage.

Toussaint a montré que le choléra des poules est identique à la septicémie aiguë qui tue parfois si rapidement les lapins.

L'atténuation du virus du choléra des poules a été obtenue par Pasteur au moyen de la culture en présence de l'oxygène. En inoculant des cultures qui dataient de quinze jours, d'un mois, 8 mois, il a vu que leur virulence diminuait progressivement. Du reste l'état de réceptivité, de résistance des poules est variable avec les individus et probablement avec les antécédents pathologiques de chacune. Dans une expérience célèbre, il prit quatre-vingts poules *neuves*, c'est-à-dire n'ayant jamais été malades. Vingt sont inoculées avec un liquide très virulent; les vingt meurent. Vingt autres reçoivent le liquide le moins virulent, aucune ne succombe; elles se rétablissent après avoir été plus ou moins ma-

lades, et dès lors elles sont relativement réfractaires, c'est-à-dire vaccinées. Cependant, si on leur injecte encore du liquide le plus virulent, il en meurt encore dix ou douze. Sur un troisième lot de vingt poules, il répète à deux reprises l'injection du virus atténué; cette fois cinq poules seulement succombent à l'inoculation du liquide très virulent. Aux vingt dernières poules, il répète trois, quatre, cinq fois l'inoculation du virus atténué, et dès lors elles sont absolument réfractaires au contage le plus fort.

— Bibliogr. On a publié un nombre considérable d'ouvrages sur le choléra; nous nous bornerons à citer les plus remarquables parmi les plus récents. En 1883 : A. Fauvel, *Mémoire sur le choléra;* Koch, *Mémoire sur le choléra*, traduit dans la « Gazette hebdomadaire de médecine »; J. Strauss, *Rapport sur l'épidémie d'Egypte*, publié dans le même recueil; Proust, *le Choléra, étiologie et prophylaxie;* Wakefield, *le Choléra asiatique, histoire, étiologie*, etc. En 1884 : C. de Beaulieu, *le Choléra en France en* 1884; Paul Bert, *le Choléra;* A. Fauvel, *Sur l'épidémie de choléra qui règne en Egypte;* Foucault, *les Microbes du choléra;* F. Roux, *le Choléra;* C. Talamon, *le Bacille de Koch au point de vue clinique;* E. Vallin, *Instructions à prendre en cas d'épidémie de choléra.* En 1885 : Bide, *le Choléra en Espagne;* J.-P. Bonnafont, *le Choléra devant l'Académie de médecine;* Bonnefon, *Du choléra asiatique, choléra morbus, choléra épidémique;* Brouardel, Charrin et Albarran, *Rapport sur les essais de vaccination cholérique entrepris par le docteur Ferran;* Cloez, *Considérations sur l'étiologie du choléra;* Ferran, *le Microbe du choléra, sa morphogénie;* Foley, *le Choléra chez nous;* A. Tripier, *l'Electricité et le choléra.*

CHOLESTÈNE s. m. (ko-lèss-tè-ne — rad. *cholestérine*). Chim. Hydrocarbure saturé ou paraffinique dérivé de la cholestérine. Valitzka l'a obtenu en traitant la cholestérine par l'acide iodhydrique; c'est une poudre blanche amorphe soluble dans l'éther.

* **CHOLESTÉRINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *cholestérine* existe dans un grand nombre de végétaux, où elle se révèle par les teintes qu'elle donne à l'acide sulfurique (coloration jaune brun, passant, sous l'action de l'air, au rouge, au violet, puis au bleu). En 1862, Benech avait constaté sa présence dans les pois, les lentilles et l'huile d'olive. Hesse la trouva ensuite dans la fève de Calabar. Schulze et Barbieri, dans les graines de lupin et les cotylédons de leurs germes. En 1886, Arnaud reconnut que le corps isolé de la carotte par Husemann sous le nom d'*hydrocarottine*, était de la cholestérine. M. Chatin la rencontra, à la même époque, dans un grand nombre d'huiles. La cholestérine végétale cristallise en feuillets contenant une molécule d'eau. Elle n'est pas complètement identique à la cholestérine animale: elle fond à 145° au lieu de 137° et est moins soluble dans l'alcool.

* **CHOLESTÉRYLE** s. m. (ko-lèss-té-ri-le — rad. *cholesteros*, bilieux; *ulê*, matière). Chim. Radical hydrocarboné hypothétique qui fonctionne dans la cholestérine et dans toute une série de ses dérivés.

— **Encycl.** Le *cholestéryle* $C^{26}H^{43}$, différant de la cholestérine par un groupe hydroxyle (OH) en moins, se retrouve dans le *chlorure de cholestéryle* $C^{26}H^{43}Cl$, l'*hydrure de cholestéryle* $C^{26}H^{24}$, obtenu en réduisant le chlorure par l'amalgame de sodium; la *cholestérylaniline* $C^{26}H^{43}AzHC^{6}H^{5}$, la *cholestérylparatoluidine* $C^{26}H^{43}AzHC^{7}H^{7}$, la *cholestérylnaphtylamine*, bases que l'on obtient en chauffant à 180° en tubes scellés pendant quelques heures l'aniline, la paratoluidine ou la naphtylamine avec le chlorure de cholestéryle.

CHOLESTÉRYLÈNE s. m. (ko-lèss-té-ri-lène — rad. *cholestéryle*). Chim. Hydrocarbure dérivé de la cholestérine chauffée à 150° avec du sodium; il a la même composition et la même formule que le cholestène.

CHOLÉTÉLINE s. f. (ko-lé-té-li-ne). Chim. Corps obtenu en oxydant la bilirubine par l'acide azotique, et dans lequel M. Gimelin-Maly a cru reconnaître l'urobiline ou hydrobilirubine, matière colorante de l'urine, découverte par Jaffé. L'urobiline est cependant colorée en rouge par une addition d'eau, tandis qu'on n'obtient pas toujours cette coloration avec la cholételine.

* **CHOLINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *choline*, trouvée dans l'organisme animal, connue aussi sous les noms de *sincotine*, de *nevrine* et d'*amanitine*, existe également en proportion de 2 dix-millièmes dans le houblon; sa combinaison avec une résine constituerait le principe amer du houblon.

M. Wurtz a exécuté la synthèse de la choline en combinant l'oxyde d'éthylène et la triméthylamine. C'est un sirop épais, fortement alcalin, qui se prend en masse cristalline; il est très hygroscopique et absorbe l'acide carbonique.

CHOLLA, ville de l'Amérique méridionale, dans la partie centrale de la province de Catamarca (République Argentine), à l'entrée de la vallée minière de Quebrada. On y trouve la fonderie de Malbran. De Cholla dépend l'ancien majorat de Guazan, magnifique propriété créée par les jésuites, et les belles cultures d'Ingamano, près des limites du désert.

CHOLOCHLORINE s. f. (ko-lo-klo-ri-ne — du gr. *cholê*, bile; *chlôros*, vert). Chim. Matière colorante verte de la bile. Syn. de BILIVERDINE.

CHOLOÏDANIQUE adj. (ko-lo-i-da-ni-ke). Chim. L'acide choloïdanique est identique avec l'acide choléocamphorique.

CHOLON, ville de la Cochinchine, à 6 kilom. S. de Saïgon, sur l'arroyo Chinois; 40.000 hab. Elle possède un poste militaire important, un bureau de télégraphe, un bureau de poste, une école dirigée par les frères de la Doctrine chrétienne, une fabrique de faïence, créée en 1880, des fabriques de poteries et des tuileries. Cholon, est, après Saïgon, le centre commercial le plus important de la Cochinchine; elle fut fondée en 1778 par une colonie de Chinois, qui l'appelèrent *Tai-Ngou*, et qui reçut plus tard, des Annamites, le nom de *Cholon* (grand marché). La colonie chinoise creusa des canaux, aménagea les arroyos, construisit des quais en pierre, et, dès 1820, Cholon était devenue l'entrepôt nécessaire des denrées de la région.

« La ville, régulièrement embellie, presque entièrement rebâtie depuis notre conquête, a un développement de quais de plusieurs kilomètres de longueur, bordés de maisons d'un bel aspect. Des ponts nombreux, très élevés au-dessus du niveau des quais, pour laisser aux jonques et aux barques la libre circulation des canaux à toute marée, donnent un aspect singulier à cette ville affairée. C'est par les magasins de Cholon que passent les 4 à 5.000.000 de piculs de riz destinés à l'exportation. Sur les quais, on voit se presser, s'agiter les coolies, les courtiers, les commis, les petits marchands. Dans l'intérieur, l'aspect change : là sont les magasins de détail, tenus par des Chinois si le commerce est important, et par des femmes annamites s'il s'agit de petit négoce. Chaque magasin a son enseigne, son nom sur la porte en caractères chinois, artistement peints en noir, en rouge, en bleu, en or, suivant la fortune ou le caprice du maître de l'établissement. Le soir, la foule se presse aux portes des théâtres chinois et va s'y entasser pour assister à ces interminables drames qui font les délices d'une race aussi avide d'amusements qu'elle est active et industrieuse. » Nous empruntons ces détails aux *Notices coloniales*, publiées en 1885 par le ministère de la Marine à l'occasion de l'Exposition d'Anvers.

Les Chinois, qui sont les plus nombreux à Cholon, sont répartis, suivant leur lieu d'origine, en sept congrégations, parlant des dialectes vulgaires différents. Un conseil de notables, choisis dans les diverses nationalités, s'occupe des affaires municipales sous la direction d'un administrateur français.

CHONAXIS s. m. (cho-nak-siss du gr. *chônê*, entonnoir; *axis*, axe). Genre de madrépores à polypier astréen, fossiles dans le calcaire carbonifère : *Les genres Axophyllum et* CHONAXIS *sont voisins des lonsdaleia.* (Hœrnes.)

CHONDRACHYRUM s. m. (kon-dra-ki-romm — du gr. *chondros*, cartilage; *achuron*, paille). Bot. Genre de graminées, tribu des Festucacées, renfermant une seule espèces de Indes, *chondrachyrum scabrum*, herbe haute d'environ un pied, à fleurs en panicule étroite et à rayons géminés (Tison).

** **CHONDRE** s. m. (kon-dre — du gr. *chondros*, grumeau). — Minér. Sortes de globules pierreux trouvés dans les météorites.

— **Encycl.** Les *chondres*, ainsi nommés par G. Rose, sont constitués par du pyroxène magnésien en cristaux aciculaires rayonnant autour d'un point de leur surface et plus ou moins incrusté de minéraux variés; cette structure ne se retrouve dans aucune roche globulifère terrestre; elle est rare même dans les météorites, à part quelques types, comme la montrejite. M. Stanislas Meunier veut y voir la trace d'une concrétion formée au sein d'une atmosphère cyclonique, comme celle qui, d'après M. Faye, enveloppe le Soleil.

CHONDRIODERMA s. m. (kon-dri-o-derma — du gr. *chondros*, cartilage; *derma*, peau). Bot. Genre de champignons myxomycètes, voisin des didymium, caractérisés par la présence d'un capillitium, d'une columelle, de formations calcaires, et par leurs spores violettes. Ces petits champignons vivent sur les matières végétales vivantes et surtout sur celles en décomposition, bois pourri, feuilles mortes, etc.

CHONDRITES s. m. (kon-dri-tèss — du gr. *chondros*, cartilage). Paléont. Genre d'algues fossiles dans les terrains secondaires et tertiaires : *Les* CHONDRITES, *codites... sont des empreintes rapprochées des algues les plus diverses.* (Van Tieghem.)

CHONDROCLONIUM s. m. (kon-dro-kloni-omm — du gr. *chondros*, cartilage; *klônion*, épine dorsale). Bot. Genre d'algues floridées, famille des Gigartinées, vivant dans les mers tempérées. Le genre Chondroclonium renferme une dizaine d'espèces, ayant pour caractères communs une fronde cartilagineuse, lisse, aplatie et pinnée.

CHONDROCOCCUS s. m. (kon-dro-kokkuss — du gr. *chondros*, cartilage; *kokkos*, petite graine ronde). Bot. Genre d'algues floridées, famille des Gigartinées, au thalle massif, cartilagineux, divisé en rameaux munis de pinnules et ayant deux couches concentriques de cellules; l'espèce type est le *chondrococcus filiformis* (Kuetz).

CHONDRODICTYON s. m. (kon-dro-dik-tion — du gr. *chondros*, cartilage; *diktuon*, réseau). Genre d'algues floridées, famille des Gigartinées, établi par Kuetzing sur une espèce des mers du Sud. Les chondrodictyons sont caractérisés par leur fronde ou thalle cartilagineux, foliacé, plan, et terminé supérieurement par une sorte de lame présentant de nombreux trous et des impressions réticulaires.

CHONDRODON s. m. (kon-dro-don — du gr. *chondros*, cartilage; *odous*, dent). Bot. Genre d'algues floridées, famille des Gélidiées, habitant les estuaires des fleuves du sud de l'Afrique. Le genre Chondrodon est caractérisé par son thalle linéaire et cartilagineux, strié, à rameaux distiques, à bords soyeux ou dentelés; les fruits capsulaires ou cystocarpes sont globuleux et situés à l'extrémité des rameaux.

CHONDROGÈNE s. m. (kon-dro-jè-ne — du gr. *chondros*, cartilage; *gennaein*, engendrer). Chim. Substance des cartilages qui se transforme en chondrine sous l'action de l'eau bouillante.

CHONDROGLUCOSE s. f. (kon-dro-glu-koze — du gr. *chondros*, cartilage, et de *glucose*). Chim. Syn. d'ACIDE CHONDROÏTIQUE.

CHONDROÏTIQUE adj. (kon-dro-i-ti-ke — du gr. *chondros*, cartilage). Chim. Substance qui se forme dans l'action sur la chondrine du suc gastrique ou de l'acide sulfurique.

— **Encycl.** L'acide *chondroïtique*, pris d'abord pour une glucose et appelé *chondroglucose*, est un mélange de deux acides azotés. Préparé par l'action de l'acide sulfurique étendu d'eau au cinquième et débarrassé des peptones par le chlorure mercurique, puis précipité par l'alcool, il se présente sous forme de précipité blanc à grains sphériques prenant peu à peu la structure cristalline. Sa solution est visqueuse et précipite en jaune par le chlorure d'or; lorsqu'on le fait bouillir avec du carbonate basique de cuivre, on obtient deux sels cuivriques verts, l'un soluble, l'autre insoluble, qui permettent de séparer les deux acides.

CHONDROHYMENIA s. m. (kon-dro-i-méni-a — du gr. *chondros*, cartilage; *umên*, membrane.) Bot. Genre d'algues spérococcoïdées vivant dans diverses mers. Les chondrohymenia ont leur fronde plate et charnue, cartilagineuse, d'où leur nom. Les fruits capsulaires ou cystocarpes sont mamelonnés et saillants, hémisphériques, situés des deux côtés de la fronde; les corps reproducteurs, spores, contenus dans ces cystocarpes sont arrondis et disposés en chapelets rayonnants.

CHONDROHYPHE s. m. (kon-dro-i-fe — du gr. *chondros*, cartilage; *uphê*, tissu.) Bot. Nom donné par certains botanistes aux éléments filamenteux des lichens appelés aussi *lichénohyphes.* On peut prendre comme exemple de chondrohyphes les axes solides des stéreocaulon, des usnea et des chlorea, et la couche corticale de beaucoup de lichens.

CHONDROLŒNA s. m. (kon-dro-lé-na — du gr. *chondros*, cartilage; *léion*, moisson.) Bot. Genre de graminées, tribu des Rotbœlliacées habitant le cap de Bonne-Espérance. Ce genre a été créé par Nees pour des formes voisines des jardinea, à épi terminal, simple, ondulé et s'évasant alternativement pour recevoir des épillets subgéminés, à pédicelles brefs.

CHONDROMYCES s. m. (kon-dro-mi-sèss — du gr. *chondros*, cartilage; *mukês*, champignon). Bot. Genre de petits champignons, voisins des isaria et des stilbum, à réceptacle ramifié, composé d'hyphes ou filaments joints et juxtaposés aux extrémités des rameaux. La seule espèce connue (*chondromyces crocatus*) provient de la Caroline du Sud.

CHONDROPUS s. m. (kon-dro-puss — du gr. *chondros*, cartilage; *pous*, pied.) Zool. Genre de protozoaires radiolariens, vivant dans les eaux douces. L'espèce type du genre (*chondropus viridis*) est un minuscule organisme sphérique, formé de protoplasma jaunâtre, rempli de capsules vertes et de fines granulations ainsi que de corpuscules falciformes.

CHONDROPYTHON s. m. (kon-dro-pi-ton — du gr. *chondros*, cartilage; et de *python*, genre de serpents.) Zool. Genre de reptiles ophidiens, sous-ordre des Colubriformes, famille des Ptéropodes ou Pythoniens.

— **Encycl.** Les serpents du genre *Chondropython* sont remarquables par leur coloration verdâtre ou violette; leurs caractères généraux les placent entre les boiens et les pythoniens dont ils ont la queue préhensile. L'espèce type a reçu de M. Mayer le nom de *chondropython azureus;* elle provient de l'île Mysore (Papouasie) et se caractérise par 14 supralabiales, les 1re, 2e, 3e, 4e et 8e creusées d'une fossette; l'on compte 18 inférolabiales, les 9e à 14e portant une fossette profonde. Une seconde espèce découverte en 1877 par MM. Raffray et Maurice Maindron est le *chondropython pulcher* Sauv. 1878.

Il est intéressant de remarquer que cet étrange serpent affecte dans son jeune âge une livrée toute différente de celle de l'âge adulte. Ce beau serpent n'est pas commun en Nouvelle-Guinée; il se trouve sur la grande terre et dans les îles avoisinantes. Le genre Chondropython paraît jusqu'ici confiné dans la Papouasie, où il représente dans cette faune déjà si remarquable une forme bien particulière et tranchée. On connaît peu les mœurs des chondropythons qui habitent les bords des eaux dans les forêts humides.

CHONDRORHYNCHA s. m. (kon-dro-rin-ka — du gr. *chondros*, cartilage; *rugchos*, bec.) Bot. Genre d'orchidées épiphytes dont une espèce, *chondrorhyncha rosea*, est cultivée dans les serres. Les chondrorhyncha n'ont pas de pseudobulbes et leurs fleurs sont solitaires sur un scape. Le rostellum terminant la colonne est linéaire et cartilagineux, d'où le nom générique de ces plantes.

CHONDROSIDÉS s. m. pl. (kon-dro-si-dé — du gr. *chondros*, cartilage.) Zool. Famille d'éponges fibreuses de l'ordre des Halichondries : *Les* CHONDROSIDÉS *sont des éponges coriaces formant des masses spongieuses arrondies ou lobées ayant la consistance du caoutchouc et dont le parenchyme central, sur une coupe fraîche, a l'aspect graisseux.* (Claus.)

Les principaux genres, qui habitent la Méditerranée, sont, indépendamment des chondrilles, les chondrosies, les osculines, les cortirines.

CHONDROSIPHON s. m. (kon-dro-si-fon — du gr. *chondros*, cartilage; *siphôn*, siphon.) Bot. Genre d'algues marines de la division des Cœloblastées, de la famille des Chondrosiphées caractérisée par son thalle tubuleux, parenchymateux recouvert d'une couche corticale non interrompue. Des cinq espèces connues quatre habitent la Méditerranée, une autre l'Australie.

CHONDROSTACHYS s. m. (kon-dross-ta-kiss — du gr. *chondros*, cartilage; *stachus*, épi de blé.) Zool. Genre d'ascidies agrégées appartenant à la famille des Clavatellinidés et formant des colonies ramifiées sur une tige verticale commune à laquelle s'insèrent les individus au moyen de pédoncules.

CHONDROSTÉIDÉS s. m. pl. (kon-dross-té-i-dé — du gr. *chondros*, cartilage; *osteon*, os.) Zool. Ordre de poissons renfermant les formes à squelette cartilagineux.

— **Encycl.** Les *chondrostéidés* sont des ganoïdes dont la corde dorsale est persistante à tout âge, et dont les rayons branchiostèges sont rares ou absents. Les représentants vivants de cet ordre sont peu nombreux, et c'est parmi eux que se trouvent les plus grands habitants des eaux douces de l'hémisphère boréal; ce sont les spatulaires ou polyodons et les esturgeons. Ces formes existaient déjà à l'époque tertiaire, mais bien avant ont vécu d'autres formes, les chondrostées (*chondrosteus*), dont Agassiz a décrit les débris retrouvés dans les assises liasiques du Lyme Regis. C'étaient également des ganoïdes à peau nue, à bouche édentée, possédant des opercules très développés.

CHONDROSTOME s. m. (kon-dross-to-me — du gr. *chondros*, cartilage; *stoma*, bouche.) Zool. Genre de poissons téléostéens, ordre des Physostomes, habitant les eaux douces de l'hémisphère boréal.

— **Encycl.** Si par la forme générale les *chondrostomes* se rapprochent des chevesnes, ils s'en éloignent complètement par la forme de leur bouche, munie de plaques cartilagineuses, ouverte transversalement et surmontée d'un prolongement imitant un nez. Il existe un certain nombre d'espèces de chondrostomes dans les eaux douces de l'Europe; une des plus abondantes dans nos pays est le chondrostome nase (*chondrostoma nasus* Hinn), beau poisson atteignant jusqu'à 0m,40 de long. Le chondrostome bleuâtre (*C. cærulescens* Bl.) est plus petit; le chondrostome de Drême (*C. Dremei* Blanch) ne dépasse pas 0m,15; le chondrostome du Rhône (*C. rhodanensis*), petite espèce voisine, est propre, comme la précédente, aux rivières et aux fleuves du midi de la France.

CHONDROTHAMNION s. m. (kon-dro-tam-ni-on — du gr. *chondros*, cartilage; *thamnion*, arbrisseau.) Bot. Genre d'algues appartenant à la famille des Chondrosiphées. Les chondrothamnions sont des algues marines à thalle composé d'articles, filiforme, tubuleux et divisé en rameaux, appartenant à la division des Cœloblastées.

CHONDRUS s. m. (kon-druss — du gr. *chondros*, cartilage). Bot. Genre d'algues de l'ordre des Floridées, famille des Gigartinées.

— **Encycl.** Les *chondrus* sont presque tous des algues marines; leur thalle est cartilagineux, en cordon, plan ramifié et dichotome, formé de segments cunéiformes ou linéaires, le sommet est obtus et l'on distingue deux couches hétérogènes. Une des espèces les plus communes sur nos côtes est le chondrus frisé (*chondrus crispus* Lyngl.), qui présente de nombreuses variétés. Leur thalle, lorsqu'on le dissout dans l'eau bouillante, forme une gelée épaisse et nutritive. C'est ainsi qu'en Ecosse, en Irlande et en Bretagne les chondrus sont employés comme aliments et ont souvent constitué, en temps de disette,

un précieux comestible pour les pauvres riverains. D'après M. Schultz-Schultzenstein, pour rendre *les algues comestibles*, il *suffirait* de les sécher, de les pulvériser, puis de laver à grande eau la poudre ainsi obtenue pour dissoudre les sels qu'ils renferment. Cette poudre peut se conserver et sert à faire, par ébullition dans l'eau douce, une gelée alimentaire. On emploie les chondrus en médecine contre les affections de poitrine. Ces algues existaient à l'époque tertiaire.

CHONE s. f. (cho-né — du gr. *chônê*, entonnoir). Zool. Genre d'annélides tubicoles, de la famille des Serpulidés, sous-famille des Sabellinés, voisines des sabelles. Le genre Chone diffère du genre Sabelle par les soies de la région antérieure, qui sont en crochet et longuement pédicellées, disposées sur un *seul rang. Ces vers marins*, vivant dans des tubes à la façon des serpules, habitent les mers du Nord; l'espèce type (*chone infundibuliformis*) est du Groenland.

CHONELLA s. f. (cho-nel-la — du gr. *chônê*, entonnoir.) Paléont. Genre d'éponges fossiles pierreuses, en forme de coupe, de la famille des Rhizomorinées : *Les* CHONELLES *sont communes dans le crétacé supérieur et moyen*. (Zittel.)

CHONEMORPHA s. m. (cho-né-mor-fa — du gr. *chônê*, entonnoir; *morphê*, forme.) Bot. Genre d'apocynées, tribu des Echitidées, voisin des Echites. Les chonemorpha sont des arbustes duveteux, sarmenteux et grimpants, à larges feuilles opposées, à grandes fleurs blanches formant des cymes ramifiées terminales ou pseudo axillaires. Les espèces connues habitent les Indes orientales et leurs archipels; *tel est le chonemorpha antidysenterica*, qui fournit un médicament estimé contre la dysenterie.

CHONETES s. *m.* (*cho-né-tèss* — du gr. *chônê*, entonnoir.) Paléont. Genre de brachiopodes voisin des Productus, caractérisé par sa coquille élargie transversalement, comprimée, le bord cardinal droit mesurant la plus grande largeur de la coquille; l'aréa est double. La valve ventrale est un peu bombée, la dorsale est légèrement concave. On connaît environ 60 espèces de chonetes, réparties dans le silurien et le calcaire carbonifère : tels sont les *chonetes striatella* Dalm., du silurien supérieur du Gothland, remarquable par ses longues épines, et *C. sarcinulata* Kon., petite espèce si abondante dans les grès à spirifères du Rhin.

CHONGOUÉ, rivière de l'Afrique australe, *affluent de* gauche du Zambèze; sa largeur est de 50 à 60 mètres. Ses rives sont couvertes d'une végétation luxuriante. On rencontre partout sur ses bords des zèbres, des pallahs, des buffles, des waterbocks, des sangliers, des roudous, des antilopes noires, etc.

CHONOPHYLLUM s. m. (cho-no-fil-lomm — du gr. *chônê*, entonnoir; *phullon*, feuille). Paléont. Genre de madrépores fossiles dans les terrains silurien et dévonien, caractérisés par leur polypier subcylindrique, formé d'anneaux d'accroissement cyathiformes et portant à leur face supérieure des cloisons droites.

* **CHOPIN** (Jean-Marie), littérateur français, né en Allemagne vers 1795. — Il est mort à Saint-Pétersbourg le 17 août 1870.

CHORDARIÉES s. f. pl. (kor-da-ri-é — rad. *chorda*, nom d'une algue.) Bot. Tribu d'algues de la famille des Vauchériacées, *renfermant* les genres Corynephora, Mesoglœa, Chordaria, Cladosiphon. Les chordariées ont leur thalle filiforme ou globuleux, plein ou creux, de couleur verdâtre ou brune, gélatineux lorsqu'il est dans l'eau, durcissant à l'air.

CHORDONIENS s. m. pl. (kor-do-ni-ain — du gr. *chordê*, corde.) Zool. Groupe hypothétique de vers qui seraient, suivant des naturalistes transformistes, les ancêtres des vertébrés, en passant par les ascidies et le genre Amphioxus, type des Léptocardiens ou poissons les plus inférieurs.

— **Encycl.** La doctrine transformiste nous démontre que les vertébrés descendent phylogénétiquement des invertébrés et s'appuie sur les relations étroites que ces êtres présentent avec les vers. Pour bien comprendre cette théorie, il faut se pénétrer de ce principe que la notion de dos et de ventre, prise au sens strict, n'a rien de morphologique et résulte, comme le dit Claus, des rapports de l'organisme avec le monde extérieur. Telle fut l'opinion professée par Geoffroy-Saint-Hilaire. Pour ce naturaliste, les organes des animaux articulés avaient entre eux les mêmes rapports de position que ceux des vertébrés, avec cette seule différence que leur position relativement au sol était inverse, la région de leur corps correspondant à la face ventrale étant tournée en haut. « Dans ces derniers temps, dit Claus, on a cru trouver des arguments en faveur de la phylogénie des vertébrés, non seulement dans la similitude que présentent l'organisation et le développement de l'amphioxus et des ascidies, mais encore dans la ressemblance de certains rudiments d'organes (pavillons ciliés pairs des reins primitifs) avec certains organes des vers (organes segmentaires). Tandis que ces ressemblances avaient conduit, dans le premier cas, à considérer les ascidies comme les êtres les plus voisins des vertébrés et même comme des vertébrés primitifs, ou bien à établir sous le nom de *chordoniens un groupe hypothétique* de vers, d'où dériveraient les ascidies aussi bien que l'amphioxus et les autres vertébrés, plus récemment, d'autres naturalistes, se fondant sur la ressemblance des organes segmentaires avec l'ébauche des reins primitifs des squales, ont cherché dans les annélides les ancêtres des vertébrés, et comme conséquence de leur « théorie des reins primitifs », non seulement ont séparé l'amphioxus des vertébrés, *mais encore ont dû avoir recours* à des interprétations arbitraires pour pouvoir établir leur parallèle. Le terrain des faits positifs est encore aujourd'hui beaucoup trop limité, et la fantaisie peut se donner beaucoup trop libre carrière pour que nous croyions devoir discuter ici ces théories hypothétiques. »

* **CHORÈGE** s. m. — S'écrit maintenant ainsi, avec un accent grave, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (1877).

CHORIASTER s. m. (ko-ri-ass-tèr — du gr. *chôrein*, se diriger vers; *astêr*, étoile). Zool. Genre d'étoiles de mer de la famille des Culcitidés, à bras épais et courts, très granuleux, à disque se continuant avec eux. L'espèce type de ce genre, le choriaster granuleux (*choriaster granulatus*), habite les côtes des îles Fidji.

CHORICERAS s. m. (ko-ri-sé-rass — du gr. *chôris*, séparément; *keras*, corne). Bot. Genre d'euphorbiacées, série des Phyllanthées, voisin *des coletia, fondé par Baillon pour une* seule plante d'Australie (*choriceras australiana*), arbuste à rameaux et à feuilles opposés, à fleurs en cymes axillaires; le fruit à trois cornes est une capsule à trois loges bivalves.

CHORIONOPTÉRIS s. m. (ko-ri-o-nop-té-riss — rad. *chorion;* du gr. *pteris*, fougère) Bot. Genre de fougères fossiles de l'ordre des Marattioïdées, famille des Marattiacées, voisines des scolecopteris. Les chorionoptéris ne sont connus que par des fragments incomplets.

CHORIS, petite presqu'île de l'Amérique du Nord, sur la côte occidentale d'Alaska, dans le détroit de Bering; elle limite à l'O. la baie d'Eschscholtz.

CHORISIA s. m. (ko-ri-zi-a, du gr. *chôrisis*, séparation). Bot. Genre de malvacées, série des Bombacées, caractérisé par Baillon : androcée à filets staminaux réunis en un long tube sur une grande partie de la hauteur, puis se séparant en cinq faisceaux subdivisés en petites branches, dont chacune porte à son extrémité deux anthères. Le fruit est une capsule ligneuse, déhiscente en trois valves loculicides, à nombreuses graines duveteuses. Ce duvet fort abondant est employé à divers usages pour la bourrellerie, la matelasserie, la chapellerie et aussi pour la chirurgie. Les chorisia sont de grands arbres de l'Amérique du Sud et sont remarquables par leur cime aplatie. ‖ On écrit aussi CHORISIE.

CHORISONEURA s. m. (ko-ri-zo-neu-ra — du gr. *chôrizô*, je sépare; *neuron*, nerf). Zool. *Genre de* blattes mutiques aroliigères, ressemblant beaucoup aux ectobies, mais en différant par les cuisses non épineuses et la présence de styles chez les mâles. Chez les chorisoneura, qui habitent les régions chaudes de l'Amérique, les organes du vol sont très développés.

CHORISTA s. f. (ko-ris-ta — du gr. *choristês*, qui sépare). Zool. Genre d'insectes névroptères planipennes, voisins des panorpes, dont ils diffèrent en ce qu'ils n'ont pas comme ceux-ci la bouche terminée en un bec vertical, à l'extrémité duquel sont les organes *masticateurs. L'espèce type, décrite par* Klug, sous le nom de chorista australe (*chorista australis*), habite la Nouvelle-Hollande.

CHORITÆNIA s. *m.* (ko-ri-té-nia — du gr. *chôris*, séparément; *tænia*, bande). Bot. Genre d'ombellifères, tribu des Œnanthées, renfermant une espèce de l'Afrique australe, caractérisée par des fruits soyeux, comprimés à leurs deux extrémités, côtelés, les côtes latérales étant munies de glandes produisant de l'huile.

CHOROLOGIE s. f. (ko-ro-lo-jî — du gr. *choros*, chœur, ensemble; *logos*, traité). Géol. Terme proposé par Hæckel pour spécifier la partie de la science qui traite de l'ensemble des aires de distribution des organismes à la surface du globe.

— **Encycl.** Les organismes sont sous la dépendance des conditions physiques; c'est selon ces conditions que se déterminent les provinces zoographiques et phytographiques et que, dans chacune de ces provinces, s'établissent des groupes qui n'y sont pas uniformément répartis, mais sont cantonnés en des points particuliers. L'étude de cette distribution aux différents âges géologiques constitue la *chorologie* des sédiments. Les classifications géologiques doivent être fondées sur la connaissance des conditions chorologiques. Les différents facies des sédimentations ne doivent être invoqués qu'en seconde ligne et n'être comparés que quand on s'est assuré d'abord de l'identité des autres conditions chorologiques. Cest le géologue autrichien Mojsisovicz qui a mis le premier ce principe en évidence, en l'appliquant avec une grande autorité dans ses recherches sur la constitution géologique des Alpes, du Tyrol et de la Vénétie. D'après lui, les conditions chorologiques se répartissent en trois groupes réglés : 1° par la nature du *milieu* qui peut être *marin* ou *terrestre;* 2° par les lieux ou *provinces;* 3° par les conditions physiques ou facies. Il appelle *isomésiques* les dépôts qui se sont formés dans le même milieu et *hétéromésiques* ceux qui se sont formés dans des milieux différents; *isotopiques* ceux qui se rencontrent dans une même province, et *hétérotopiques* ceux qui se présentent dans des provinces différentes; enfin, *isopiques* ceux qui ont le même facies, et *hétéropiques* ceux qui ont un différent.

CHOROLOGIQUE adj. (ko-ro-lo-ji-ke — rad. *chorologie*). Géol. Qui se rapporte à la chorologie.

CHOROMOROS (rio de), rivière de l'Amérique du Sud, dans la partie N.-O. de la République Argentine; branche principale du rio Dulce. Le rio Choromoros a sa source dans les hautes montagnes qui limitent la vallée du Guachipas. Grossi du torrent de Riarte, il prend le nom de *rio del Tola*, sépare la province de Salta de celle de Tucuman et se dirige du N. au S. en recevant les rivières Acequiones, Alduralde, Vipos et Tapios, qui *viennent toutes* de l'O. Le rio de Choromoros passe ensuite à l'E., près de la ville de Tucuman, et prend *le nom de rio Sali.*

CHORREA, ville de l'Amérique du Sud, dans la République de Colombie (département de Panama), par 8°55' de lat. N. et 82° 16' 9" de long. O.; 2.834 hab. Bâtie sur une colline et entourée de bosquets de cocotiers, c'est une fort jolie ville, aux maisons spacieuses, quoique n'ayant qu'un étage. Elle a supplanté depuis longtemps la ville de Chepo comme séjour d'été.

CHOSAN, ville de l'Asie orientale, sur la côte du détroit de Brougtou, canal septentrional du détroit de Corée, par 35° 6' 6" de lat. et 126° 41' 40" de long. Elle est située dans l'intérieur d'une baie de 6 kilom. d'ouverture, entre le cap Young au N. et le cap Washou au S., *s'enfonçant* de 8 *kilom.* dans les terres avec une largeur de 4 kilom. et une profondeur variant de 5 à 32 mètres. Dans l'été, saison où il n'y a que la population fixe, Chosan compte 8.000 habitants, disséminés en quatre villages; mais à l'époque de la pêche aux raies des milliers de Coréens y affluent, et des villages provisoires composés de bambous et de nattes s'établissent par centaines le long de la côte. Les habitants sont inhospitaliers, *excessivement sales*, voleurs habiles et audacieux. Le Japon y a un établissement militaire, dont la garnison se compose de 250 à 300 hommes.

* **CHOSE** s. f. — **Encycl.** Philos. *Chose en soi.* I. *La distinction du phénomène et de la chose en soi dans la doctrine de Kant.* Un des caractères essentiels de la doctrine philosophique de Kant est d'avoir séparé le phénomène de la chose en soi; et c'est là, selon Schopenhauer, le plus grand service que Kant ait rendu à la philosophie. L'originalité du criticisme kantiste consiste moins cependant, à vrai dire, dans la distinction du phénomène et de la chose en soi, que dans la manière dont elle a été conçue par le philosophe de Kœnigsberg. Avant lui, il était admis par les philosophes des écoles empiriques que la connaissance ne peut atteindre que les phénomènes, attendu qu'elle ne peut venir que des sens; en d'autres termes, que la chose en soi, inaccessible aux sens, reste en dehors de la connaissance. D'autre part, les philosophes des écoles rationalistes soutenaient que, si les sens s'arrêtent nécessairement aux phénomènes, la raison saisit la réalité tout entière *et nous montre* les choses telles qu'elles sont en elles-mêmes. Le but et le résultat de la critique de Kant furent d'établir que la raison ne saurait, pas plus que les sens, dépasser la sphère des phénomènes; qu'il y a des principes *à priori*, par conséquent, une connaissance rationnelle, mais que ces principes *à priori* et cette connaissance rationnelle s'appliquent uniquement aux phénomènes, parce que ceux-ci, pour être représentables, *doivent être déterminés* par les fonctions mêmes de notre sensibilité et de notre entendement. Ainsi, ce qui caractérise la révolution opérée par Kant en philosophie, ce n'est pas d'avoir séparé le phénomène de la chose en soi, c'est d'avoir rendu cette séparation en quelque sorte définitive, en la montrant liée, non plus seulement à l'empirisme, comme elle avait jusqu'alors paru l'être, mais au rationalisme *apriorique* lui-même.

La théorie kantiste de la *connaissance* est très simple, bien qu'elle ait été souvent méconnue. Selon Kant, la connaissance suppose un *objet* qui existe réellement hors du *sujet*, qui est en rapport avec le *sujet*. Ce dualisme résulte de l'idée que Kant se fait de la sensibilité et de l'entendement. Qu'est-ce, pour lui, que la sensibilité? Une faculté passive, comme chez Locke, une pure réceptivité, ouverte aux impressions. Mais une telle *définition de la sensibilité* suppose l'existence de quelque chose qui du dehors produit ces impressions sur la sensibilité. Et qu'est-ce que l'entendement? Une activité purement *formelle*. Il ne peut donc créer la *matière*, l'étoffe dont sont faites ses pensées; il attend cette matière et la reçoit du dehors.

De cette théorie de la connaissance il suit : 1° que le phénomène est distinct de la chose en soi, désignée par Kant sous le nom de *noumène;* 2° que la chose en soi est absolument inconnaissable, en d'autres termes, que l'objet n'est pas connu comme chose en soi, mais comme élaboré et transformé par le sujet, c'est-à-dire comme phénomène. En dehors du sujet, l'objet est un je ne sais quoi dont on ne peut *rien affirmer*, sinon qu'*il* existe et qu'il est nécessaire pour mettre en branle la réceptivité, et pour donner une sorte de choc à la sensibilité du sujet. Pour qu'il tombe sous la connaissance, il faut que le sujet s'en empare, lui impose ses formes et ses catégories, le recrée, pour ainsi dire, à son image.

La distinction du phénomène et de la chose en soi, ou noumène, célébrée par Schopenhauer comme le plus grand service rendu à la philosophie, a eu simplement pour conséquence de mettre Kant en contradiction avec lui-même. C'est ce qu'a très bien montré M. Louis Ducros, *dans son excellente thèse sur* Schopenhauer. « L'objet, dit-il, est pour le philosophe critique un produit de deux facteurs : l'intuition et l'entendement. Donc un objet en soi est pour le critique une impossibilité, une contradiction *in objecto*, car pour lui il n'y a d'objets que dans et pour la faculté de représentation, entendement et intuition réunis... Tous les principes fondamentaux de la théorie kantienne de la connaissance interdisent *formellement l'entrée du système* à ce parasite qui s'appelle le noumène. Si le noumène réussit à entrer, en effet, tout l'édifice est ébranlé dans ses fondements. Par exemple, le temps et l'espace étaient jusqu'ici les formes universelles et nécessaires de toute connaissance; que deviennent leur universalité et leur nécessité, s'il y a des noumènes, c'est-à-dire des choses qui échappent au temps et à l'espace? »

Jacobi avait posé le dilemme suivant : « Il est impossible d'entrer dans la philosophie critique sans la chose en soi; il est impossible *d'y rester et d'y faire un pas avec la chose* en soi. » Voici comment il établissait les deux propositions de ce dilemme : « L'affection par laquelle nous recevons la matière empiriquement donnée de nos perceptions provient nécessairement ou bien des phénomènes, ou bien des choses en soi. La première explication est absurde, parce que les phénomènes, dans le sens kantien, ne sont que des représentations; il faudrait donc qu'avant toute représentation *il y eût déjà d'autres représentations*. La deuxième explication, Kant l'a adoptée, mais la doctrine critique repousse cette explication. En effet, le rapport de cause à effet n'a de valeur que dans le monde des phénomènes et n'a rien à voir avec les choses en soi. » Des deux propositions du dilemme de Jacobi, la seconde seule s'impose; la première peut être rejetée. Oui, il est impossible de rester dans le criticisme avec la chose en soi, parce que la chose en soi *est* envisagée comme cause relativement au phénomène, et que le rapport de cause à effet n'a de valeur que dans le monde des phénomènes. Mais il n'est nullement impossible d'entrer dans la philosophie critique sans la chose en soi. « Il est certain, dit très bien M. Ducros, que nous supposons à nos représentations une cause, parce que nous obéissons par là à une loi nécessaire de l'esprit, mais nous ne remontons pas plus haut par *la simple raison* que nous ne le pouvons pas; nous nous en tenons à cette cause supposée que nous nous figurons d'après la nature de notre esprit, et que nous n'essayons pas de connaître dans son essence vraie, dans ce qu'elle peut être indépendamment de nous, antérieurement à notre perception; nous nous résignons à ignorer d'où nous vient la matière en soi de nos perceptions et quelle en est la cause en soi, parce que nous ne connaissons que des *matières* revêtues des formes de notre entendement et que des causes pour nous. »

II. *Les transformations de la chose en soi dans la philosophie allemande.* Une doctrine qui distingue la chose en soi du phénomène, mais qui, par ses principes, la soustrait aux sens et à l'entendement, qui, par conséquent, la met hors de la connaissance, une telle doctrine devrait, il semble, rejeter comme contradictoire toute tentative pour la déterminer. Eh bien, Kant a essayé de déterminer la chose en soi; il a été conduit à cette détermination par l'analyse de la loi morale; il avait besoin de trouver une place à la liberté, et cette place, il l'a demandée à la chose en soi. Rappelons ses raisonnements de *la Critique de la raison pratique.* La liberté est le postulat du devoir; on ne peut croire à la nécessité et à l'universalité de la loi morale, sans croire à la condition *sine qua non* de ces deux caractères de la loi, c'est-à-dire à la liberté. Ainsi, croire au devoir, c'est la même chose que croire à la liberté. Mais, comment serions-nous libres si la loi de causalité est nécessaire et universelle, si nous admettons l'exactitude de ce principe « qui ne souffre aucune exception, d'après l'analytique transcendantale, et qui veut que tous les événements soient enchaînés sans solution de continuité et suivant des lois immuables »? Dans la série continue des phénomènes il n'y a aucune place pour la liberté; il faut donc, si elle existe, et nous savons qu'elle doit exister, il faut lui trouver une place ailleurs que dans le monde phénoménal, et, comme en dehors des phénomènes

il ne saurait y avoir que des choses en soi, nous voilà contraints, à moins de sacrifier la liberté et par là même le devoir, de faire de la liberté une chose en soi. On voit quel rôle important joue la chose en soi dans le criticisme kantiste. Elle donne à la raison pratique un objet réel et une sorte de refuge, et sauve la morale menacée par le déterminisme universel que la raison théorique voit régir nécessairement les phénomènes, en vertu même des formes de la sensibilité et des catégories de l'entendement. Elle résout l'antinomie de la nécessité et de la liberté, en permettant d'affirmer, en même temps et avec une égale force, la thèse et l'antithèse, comme appliquées à deux domaines différents.

Que devient la chose en soi dans la doctrine de Fichte? Elle est rejetée comme une pure impossibilité, en tant qu'extérieure à l'esprit; mais elle reparaît dans l'esprit même. La chose en soi, pour Fichte, n'est en réalité que la spontanéité absolue du sujet, le moi absolu, le moi en soi. Le philosophe explique par quelle illusion la chose en soi paraît extérieure à l'esprit. Le moi, qui n'était d'abord qu'une spontanéité absolue, est obligé, pour prendre conscience de lui-même, de donner à son activité un objet, de se déterminer et de se limiter lui-même, en supposant un non-moi. Ce non-moi est une chose qu'il crée sans le savoir, qu'il croit indépendante de lui et subsistant par elle-même, en un mot, c'est une chose en soi. La chose en soi du sens commun, de la conscience populaire, n'est ainsi, pour la réflexion philosophique, qu'un produit inconscient du moi en soi.

On a vu la chose en soi devenir, chez Kant, volonté, liberté. Le moi en soi de Fichte a également la volonté pour attribut essentiel. « La croyance, déclare-t-il dans *la Destination de l'homme*, m'élevant au-dessus de la science, m'assure qu'il doit y avoir autre chose que mes représentations, et que ma nature vraie, le fond de mon être, n'est pas le savoir, mais le faire. Une voix intérieure me dit qu'il y a quelque chose qui est en dehors et pleinement indépendant des lois de la connaissance; cela, je le sais immédiatement, ou plutôt je le sens en moi-même, car ce quelque chose est inséparable de la conscience de moi-même, et ce quelque chose est effort et volonté. » C'est pour agir que, selon Fichte, le moi en soi se détermine comme moi concret, en s'opposant un non-moi sur lequel s'exerce son effort.

Schelling a essayé, lui aussi, après Kant et Fichte, de déterminer la chose en soi. Elle n'est d'abord, pour lui, comme pour Fichte, que le moi absolu. Puis elle lui apparaît comme la force première, l'âme du monde. C'est l'esprit géant qui anime toutes choses, c'est « cette force que l'antique philosophie pressentit et salua sous le nom d'âme universelle, et que les plus anciens naturalistes identifièrent avec l'éther, ce principe plastique qui était la partie la plus noble de la nature ». Mais ce sont là des expressions poétiques plutôt qu'une véritable détermination du premier principe. Par endroits, Schelling semble renoncer à le définir, à poursuivre ce « protée », qui échappe à ses regards, et il reste muet « devant ce suprême inconnu ». Mais il ne saurait se résigner à en ignorer la nature, et il arrive bientôt à l'identifier avec la liberté. C'est la liberté qui est l'inconditionné; c'est elle dès lors qui conditionne tout le reste; elle est « au fond de toute existence »; elle est « l'être absolu qui se manifeste dans chaque être particulier ». Plus tard, le philosophe devient plus explicite : il déclare que l'absolu peut se définir positivement et s'appeler volonté. « En dernière analyse, il n'y a pas d'être autre que la volonté; la volonté est l'être premier, à elle seule conviennent tous les attributs de l'être premier; elle est inconditionnée, éternelle, en dehors du temps, elle s'affirme et se crée elle-même. »

Plus nettement encore que les autres philosophes allemands, ses prédécesseurs, et avec des développements très originaux, Schopenhauer s'est appliqué à montrer que la chose en soi devait être déterminée comme volonté. Mais, dans son système, il s'agit d'une volonté purement physique, d'une volonté absolument dépourvue du sens moral que lui donnent les philosophes dont nous venons de parler. L'originalité du système de Schopenhauer consiste dans l'opposition qu'il établit entre le monde envisagé comme chose en soi, c'est-à-dire comme volonté, et le monde tel qu'il se présente à l'intelligence, c'est-à-dire envisagé comme représentation; disons en deux mots, dans l'opposition de l'intelligence et de la volonté. Si la volonté est la chose en soi, elle doit être, comme telle, antérieure et supérieure à l'intelligence. C'est précisément ce qu'établit le philosophe. Rappelons brièvement les principales preuves qu'il donne de ce qu'il appelle le « primat de la volonté » :

1° Le fait seul de la conscience implique le primat de la volonté. La conscience est essentiellement connaissance; mais toute connaissance suppose un objet connu et un sujet connaissant. Quel est donc cet objet connu et connu de nous-mêmes qui rend possible la conscience? C'est la volonté.

2° La base de toute conscience est le vouloir avec ses différentes manifestations : désir, aversion, plaisir, douleur, etc; si nous avons pour les animaux une sympathie si prompte, c'est parce que nous comprenons immédiatement d'après nous-mêmes leurs faits et gestes. Au contraire, ce qui fait que les êtres expriment si diversement par leurs actes leur essence, pourtant commune, c'est seulement la diversité infinie des intelligences. La volonté est donc le fait premier, essentiel; l'intelligence n'est qu'un accident, un pur instrument au service de la volonté, instrument qui, d'après les exigences de celle-ci, est plus ou moins parfait et compliqué.

3° Si nous descendons l'échelle des êtres, nous voyons l'intelligence décroître peu à peu, mais nulle part nous ne rencontrons une telle dégradation de la volonté; celle-ci est partout identique à elle-même, partout elle se manifeste comme un ardent attachement à la vie. La volonté n'admet pas de degrés dans son essence, mais seulement dans ses impulsions, qui vont de la plus faible excitation à la passion la plus violente. Voyez l'intelligence au contraire : de l'animal le plus stupide jusqu'à l'homme, que de degrés intermédiaires! Et, dans l'humanité même, quelle distance du sot à l'homme de génie!

De ce que la volonté est la chose en soi, il suit non seulement qu'elle est antérieure et supérieure à l'intelligence, mais encore qu'elle est d'une parfaite unité. La volonté est une : en effet, comme chose en soi, elle est en dehors du temps et de l'espace, et par conséquent de la pluralité, qui résulte de l'accord de l'espace et du temps. L'unité parfaite de la volonté éclate dans l'infaillibilité des causes efficientes, dans la régularité des causes finales, dans l'unité de plan que présente le monde des êtres organisés et qui révèle clairement la parenté de ces êtres. En résumé, la volonté, pour Schopenhauer, est le fond de tout; mais cette volonté n'est d'abord qu'une impulsion aveugle (règne minéral et règne végétal), laquelle devient, lorsqu'elle a produit les organes de l'intelligence (règne animal), un simple désir de vivre. Elle est absolument *amorale;* et c'est pourquoi le pessimisme est la conséquence naturelle de cette conception de la chose en soi.

Choses vues, œuvre posthume de Victor Hugo (1887, in-8°). Ce volume n'est qu'un recueil de notes intimes, prises au jour le jour, et que l'auteur n'aurait jamais publiées lui-même, car il s'y trouve à l'adresse des contemporains bien des traits mordants, quelques-uns même tout à fait injustes. Cependant ses exécuteurs testamentaires ont eu raison de ne pas nous en priver. Il renferme bien des anecdotes curieuses, bien des jugements et des portraits qui ont leur prix : Talleyrand, Louis-Philippe, Royer-Collard, Villemain, lord Normanby, O'Connell, Béranger, Lamennais, Proudhon, Louis Blanc, Thiers, Armand Marrast, bien d'autres encore, défilent tour à tour devant l'observateur pénétrant qui les examine, et il en est peu qui ne reçoivent par-ci par-là quelque égratignure. *Les funérailles de Napoléon, la Fuite de Louis-Philippe, le Procès Teste et Cubières, l'Affaire de Praslin, l'Enterrement de Mlle Mars, la Mort de Balzac, l'Espion Hubert*, sont les épisodes les plus caractéristiques du livre, et l'énumération seule de ces courts chapitres suffit pour en faire préjuger l'intérêt. Au début, une anecdote peu connue sur ce qui advint du cerveau de Talleyrand, oublié sur une table par les médecins chargés d'embaumer le corps : un valet arrive après leur départ, trouve l'objet et s'en va le jeter dans l'égout! Une conversation du poète avec Louis-Philippe montre le souverain sous un jour assez inattendu. « Je n'ai jamais été amoureux qu'une fois dans ma vie, lui dit le roi. — Et de qui, sire? — De Mme de Genlis! — Bah! Mais elle était votre précepteur. » Le roi se mit à rire et reprit : « Comme vous dites; et un rude précepteur, je vous jure. Elle nous avait élevés avec férocité, ma sœur et moi. Levés à six heures du matin, hiver comme été, nourris de lait, de viandes rôties et de pain; jamais une sucrerie, force travail, pas de plaisir. C'est elle qui m'a habitué à coucher sur des planches. Elle m'a fait apprendre une foule de choses manuelles; je sais, grâce à elle, un peu faire tous les métiers, y compris le métier de frater. Je saigne mon homme comme Figaro. Je suis menuisier, palefrenier, maçon, forgeron. Elle était systématique et sévère. Tout petit, j'en avais peur; j'étais un garçon faible, paresseux et poltron; j'avais peur des souris. Elle fit de moi un homme assez hardi et qui a du cœur. En grandissant, je m'aperçus qu'elle était fort jolie. Je ne savais pas ce que j'avais près d'elle. J'étais amoureux, mais je ne m'en doutais pas. Elle, qui s'y connaissait, comprit et devina tout de suite. Elle me traita fort mal. C'était le temps où elle couchait avec Mirabeau. Elle me disait à chaque instant : « Mais, monsieur de Chartres, grand « dadais que vous êtes, qu'avez-vous donc à « vous fourrer toujours dans mes jupons? » Elle avait alors trente-six ans, j'en avais dix-sept. » L'épisode final du règne de Louis-Philippe, la fuite, telle qu'elle est racontée par Victor Hugo, tendrait toutefois à prouver que Mme de Genlis, tout en faisant de lui un homme de cœur, ne l'avait pas guéri d'un monstrueux égoïsme. Le roi déchu, en redingote et chapeau rond, se précipite vers un fiacre qui l'attend au pied de l'obélisque. « Dans ce fiacre il y avait quatre femmes portant sur leurs genoux quatre enfants. Les quatre femmes étaient Mmes de Nemours et de Joinville et deux personnes de la cour. Les quatre enfants étaient les petits-fils du roi. Le roi ouvrit vivement la portière et dit aux quatre femmes : Descendez! toutes! toutes!... Il ne prononça que ces trois mots. En un clin d'œil les quatre femmes furent sur le pavé, le même pavé où avait été dressé l'échafaud de Louis XVI. Le roi monta, ou pour mieux dire se plongea, dans le fiacre vide. »

Une conversation de Victor Hugo avec Béranger est tout à fait piquante. Les deux poètes se rencontrent à l'inauguration de la Sorbonne et reviennent bras dessus bras dessous. En descendant la rue Monsieur-le-Prince, ils causent de la popularité. « Vous avez bien fait, me dit Béranger, de vous en tenir à la popularité qu'on domine. Moi, j'ai beaucoup de peine à me soustraire à la popularité qui vous monte dessus. Quel esclave que l'homme qui a le malheur d'être populaire de cette popularité-là! Tenez, leurs banquets réformistes, cela m'assomme et j'ai toutes les peines du monde à n'y pas aller. Je donne des excuses, je suis vieux, j'ai un mauvais estomac, etc. Bah! Vous vous devez! il faut qu'un homme comme vous donne ce gage! Et cent autres *et cætera.* Je suis outré, quoi! Et cependant il faut faire bonne mine et sourire. Ah çà! mais c'est tout simplement l'ancien métier de bouffon de cour! Amuseur de prince, amuseur de peuple, même chose. Quelle différence y a-t-il entre un poète suivant la cour et un poète suivant la foule? Marot au XVIe siècle, Béranger au XIXe, mais, mon cher, ce serait le même homme! Je n'y consens pas, je m'y prête le moins que je peux. Ils se trompent sur mon compte; je suis homme d'opinion et non homme de parti. Oh! je la hais, leur popularité. Tenez, je me cite encore. En 1829, quand j'étais à la Force pour mes chansons, comme j'étais populaire, il n'y avait pas de bonnetier ni de gargotier, ou de lecteur du « Constitutionnel » qui ne se crût le droit de venir me consoler dans mon cachot. — Allons voir Béranger! — Tiens, si j'allais voir Béranger! On venait, et moi, qui étais en train de rêvasser à nos bêtises de poètes ou de chercher un refrain ou une rime entre les barreaux de ma fenêtre, au lieu de trouver ma rime, il me fallait recevoir mon bonnetier! Pauvre diable populaire, je n'étais pas libre dans ma prison. Oh! si c'était à recommencer! comme ils m'ont ennuyé! » Tout en devisant, nous avions pris la rue Mazarine et nous étions à la porte de l'Institut, où j'allais; c'était jour d'Académie. « Entrez-vous? lui ai-je dit. — Oh! non, par exemple. Ça, c'est pour vous. Et il s'est enfui. » Le caractère de Béranger n'est-il pas admirablement exposé dans cette simple page? Il y en a comme cela un grand nombre dans *Choses vues.*

CHOTTEAU (Léon), avocat et économiste français, né à Bouchain (Nord) en 1838. Il se fit inscrire au barreau de Paris et plaida quelques affaires avec succès; mais ses goûts le portant vers les études économiques, il s'y adonna tout entier. D'un premier voyage en Amérique, il avait rapporté une foi bien arrêtée dans la supériorité des théories libre-échangistes et dans la nécessité de les mettre en pratique. Par le journal et par la parole il se fit le propagateur ardent de ces doctrines. Aussi, lorsque, en 1878, un comité d'initiative s'organisa en vue d'arriver à la conclusion d'un traité de commerce entre la France et les Etats-Unis, et décida d'envoyer en Amérique un membre délégué pour se mettre en relations suivies avec les « free trade clubs », M. Léon Chotteau fut chargé de cette mission; mais les protectionnistes étant en France en grande majorité à la Chambre et au Sénat, sa mission n'eut pas de résultats. M. Chotteau a publié divers ouvrages : *la Liberté des théâtres* (1865); *les Américains d'aujourd'hui* (1868); *les Véritables républicains : Grant et Colfax* (1869); *l'Instruction en Amérique* (1873); *la Guerre de l'Indépendance* (1876); *le Traité de commerce franco-américain* (1878); *France et Amérique, mes deux campagnes aux Etats-Unis* 1878-1889 (1879); *le Traité franco-américain, documents* (1882); *Une grande faute économique, les Salaisons américaines en France* (1885).

CHOUCOULOUMBÉS, peuple de l'Afrique australe établi à l'est du Barozé. Leur pays est séparé du royaume de Barozé par la rivière Cafoucoué, qui se dirige du N.-O. au au S.-E., en faisant un demi-cercle et en formant le lac de Caïouco.

CHOUFLEURY, pseudonyme de Pierre Decourcelle.

CHOUJMOUIA, petit groupe d'îles de la Russie septentrionale, gouvernement d'Arkhangel, dans le golfe d'Onéga. Les pêcheurs des villages environnants de la terre ferme vont en été sur la grande Choujmouia à la chasse des phoques et à la pêche.

CHOÛLI, nom donné aux tribus dont le Nil arrose le territoire à sa sortie du Mwoutan-Nzîgé et que l'on doit peut-être considérer comme des émigrants Chillouks. Les Choûli sont d'humeur très pacifique; ils ne songent qu'à cultiver leurs champs, qui produisent du tabac, des légumes, des céréales et des fruits. Ils témoignent aux femmes les plus grands égards, construisent des huttes spécialement pour les filles pubères et leur laissent la liberté de choisir un mari de leur goût; ils consultent toujours leurs femmes avant de prendre une décision importante et partagent avec elles les présents qu'ils reçoivent. Superstitieux, fétichistes, ils ont des jours fastes et néfastes, et ils professent une grande vénération pour les sorciers; ils élèvent des huttes aux « génies de la terre ». Très coquets, ils se peignent le corps en rouge, en noir, en gris, la figure d'une couleur, les membres d'une autre; ils donnent à leur chevelure les formes les plus variées, la flanquent d'ornements bizarres, portent des colliers de fer au cou, aux bras et aux jambes, se couvrent les épaules d'une peau d'antilope ou de chèvre. Les femmes se contentent d'un pagne, d'une longue tresse et de quelques verroteries; quant aux jeunes filles, elles vont complètement nues. C'est sur le territoire choûli que les Egyptiens ont établi les stations militaires de Wadelai et de Fatiko. Les autres villages les plus importants de la région sont ceux de Fadjello ou Fadjouli, Fadibek, Faradjok et Obbo.

CHOUMTCHOU, île du Japon, la plus septentrionale de l'archipel des Kouriles, par 50° 46′ de lat. N. et 154° 6′ de long. E. Elle s'étend du N.-E. au S.-O. sur une longueur de 30 kilom., avec une largeur qui varie de 18 à 24 kilom; sa superficie est de 467 kilom. carrés. Ses côtes, peu découpées, sont en général basses et bordées de roches. Il y a un village sur la côte occidentale de l'île, dans la baie Mairouppo. Les indigènes sont des Aïnos, peuple qui habite l'archipel des Kouriles, et la partie N. de l'île d'Yéso.

CHOUQUET (Adolphe-Gustave), poète et musicographe français, né au Havre le 16 avril 1819, mort à Paris le 30 janvier 1886. Il vint faire ses études à Paris, puis retourna dans sa ville natale, où il vit toute la fortune paternelle s'engloutir dans une entreprise de chemin de fer. Peu de temps après, en 1840, il partit pour l'Amérique, et s'établit à New-York comme professeur de littérature française, en même temps qu'il commençait d'écrire sur la musique. Revenu en France, il se fixa à Paris en 1860 et donna de nombreux et remarquables articles à la « France musicale », à l'« Art musical », au *Dictionnaire des Beaux-Arts*, publié par l'Institut, etc. Il composait en même temps les paroles de plusieurs romances, cantates et chœurs. De ces différentes œuvres nous ne mentionnerons ici que *David Rizzio*, avec laquelle M. Massenet remporta en 1863 le grand prix de Rome, et deux autres un peu postérieures : *Mil huit cent soixante-sept*, dont M. de Rillé composa la musique et qui fut exécuté à l'Opéra-Comique, puis *l'Hymne à la paix*, qui obtint le prix de poésie au concours de l'Exposition universelle de 1867 et dont Rossini fit la musique. En 1864, l'Académie des Beaux-Arts lui décerna le prix Bordin pour une *Histoire de la musique depuis le* XIVe *siècle jusqu'à la fin du* XVIIe. En 1868, il remporta un nouveau prix avec un travail dont il fit peu de temps après son *Histoire de la musique dramatique en France depuis son origine jusqu'à nos jours* (1873, in-8°), œuvre la plus considérable et l'œuvre la plus complète en ce genre que nous ayons en France. M. Chouquet, qui avait reçu en 1870 la croix de la Légion d'honneur, fut nommé, en 1871, conservateur du musée instrumental du Conservatoire. Dans ce poste, où il déploya une intelligente activité, et eut la chance de mener à bonne fin l'achat de la belle collection du docteur Fau; M. Schœlcher lui céda, à titre gracieux, un grand nombre d'instruments musicaux de peuples sauvages de l'Afrique et de l'Amérique. Fier de son musée, M. Gustave Chouquet fut heureux d'en porter les richesses à la connaissance du public, et il publia *le Musée du Conservatoire de musique, catalogue raisonné des instruments de cette collection* (1875, in-8°).

CHOUTCHERNES. V. TCHOUTCHERNES.

CHRÉAIS, sauvages des montagnes qui séparent l'Annam du Cambodge. Ils ont le visage ovale, le teint jaunâtre, le nez saillant et bien fait, les lèvres fines, les cheveux lisses et abondants, les oreilles petites et comme collées le long du crâne, les sourcils très marqués, peu de barbe, la taille moyenne, les membres grêles. Les Chréais, qui ont ainsi plus d'un rapport ethnographique avec les Européens, ont l'habitude de se casser les dents de la mâchoire supérieure. Un certain nombre d'entre eux ont un type tout différent de celui que nous venons de décrire, ce qui semble indiquer que la majorité des Chréais s'est modifiée par croisement. Au point de vue moral, ces sauvages sont paresseux, sales, voleurs, gourmands, mais leur gourmandise ne va jamais jusqu'à la gloutonnerie et l'ivresse. Ils portent les cheveux relevés en touffes derrière la tête et ne vont jamais nus. Ils sont naturistes et croient que des esprits se cachent dans les pierres, les arbres, les lacs; ils ont des fétiches. Chaque village a à sa tête un chef, dont le pouvoir est proportionné à l'influence personnelle de celui qui en est revêtu. Ils se marient jeunes et ne restent jamais veufs plus de deux ans, mais ils doivent avant de se remarier faire, sous peine d'esclavage, une offrande sur la sépulture du conjoint décédé. Deux personnages mystérieux, vivant dans les forêts et dont la dignité spirituelle est héréditaire

dans la même famille, sont considérés l'un comme *Roi du feu*, l'autre comme *Roi de l'eau :* peut-être incarnent-ils, aux yeux des Chréais, Agni, dieu du feu, et Varouna, dieu des eaux, dans la religion brahmaniste.

* **CHRESTOMATHIE** s. f. — Doit se prononcer *crestomacie*, d'après la nouvelle édition du Dictionnaire de l'Académie (1877). C'est évidemment une erreur; jamais *th* ne peut se prononcer *c*.

CHRÉTIEN (Jean), ingénieur français, né à Autun (Saône-et-Loire) le 16 novembre 1834. Sorti en 1854 de l'Ecole des arts et métiers d'Aix, le premier de la promotion, il travailla d'abord comme ouvrier et dessinateur, puis fut chargé de la direction des forges de Saint-Ouen, alors en pleine prospérité. En 1862, il parvint, malgré les difficultés et les interdictions réglementaires, à prendre le croquis de toutes les machines présentées à l'Exposition de Londres, et c'est d'après ces croquis que furent exécutés les 500 dessins qui figurent actuellement au portefeuille industriel du Conservatoire des arts et métiers. En 1863, il inventa les *grues à vapeur*, dites à traction directe, appareils employés maintenant dans les ateliers et qui ont reçu des récompenses à toutes les Expositions. Dès 1866, il commençait ses travaux pour le transport de la vapeur à de grandes distances, et les expériences publiques qu'il fit en 1867, en installant une distribution de vapeur comprenant une conduite de 1.200 mètres de longueur, eurent un grand succès. Un des premiers il étudiait le problème de la transmission électrique de la force motrice en collaboration avec MM. Gramme et Fontaine, et, dès 1878, il prenait un brevet pour l'application de ce mode de transport aux grues et appareils de levage. En collaboration avec un autre ingénieur, M. Félix, il essaya, en 1879, le labourage par l'électricité, en transportant de l'usine le courant électrique et la force qui en résulte jusqu'au champ à labourer; ces deux ingénieurs appliquèrent le même système de transmission à décharger les bateaux qui amenaient les betteraves à la sucrerie et à en charger les wagons qui les transportaient à l'usine. M. Chrétien est également l'auteur d'un projet de chemin de fer métropolitain électrique qui appela l'attention à l'Exposition d'électricité de 1881. Outre de nombreux articles dans des revues scientifiques, il a publié : *Traité complet des machines-outils pour le travail des métaux* (1866, in-8°), ouvrage très estimé et qui est devenu classique; *Nouveau Manuel complet des machines-outils* (1866, 2 vol. in-18); *les Odeurs de Paris* (1881), étude des liquides qui produisent ces odeurs et des moyens d'y remédier; *Chemin de fer électrique des boulevards, à Paris* (1881, in-4°); *le Transport de la vapeur à de grandes distances et sa canalisation* (1885, in-8°).

CHRÉTIEN (Eugène-Ernest), sculpteur français, né à Elbeuf (Seine-Inférieure) le 14 juin 1840. Elève de M. Belloc, il entra à l'Ecole des Beaux-Arts en 1863, dans l'atelier de M. Dumont, et envoya pour la première fois au Salon de 1868 une statue en plâtre, un *Suivant de Bacchus*. Les expositions de 1870 et de 1872 le montrent demandant encore son inspiration à la mythologie; mais, à partir de 1874, il s'attacha aux sujets guerriers, qui convenaient bien à la vigueur de son talent, et il obtint, avec des œuvres d'une conception élevée, d'une rare énergie de facture, ses plus grands succès. Une médaille de 2e classe était décernée, en 1874, au *Maudit*, que l'Etat achetait pour le musée de Périgueux; l'année suivante, l'administration des Beaux-Arts s'assurait encore la propriété d'un groupe, *Prisonnier de guerre*, dont le marbre figure aujourd'hui au musée de Saint-Quentin. Avec *la Force prime le Droit*, groupe exposé en 1876, l'artiste obtenait un rappel de médaille, et son envoi au Salon de 1881, *Guerrier blessé reforgeant son épée*, n'était pas accueilli avec moins de faveur par la critique. Au Salon de 1882, M. Chrétien était représenté par un buste en marbre de *Vigarini*, qui lui avait été commandé pour l'Opéra, et par un groupe en marbre, *le Printemps*, qui fut acquis par l'Etat. L'année suivante, reparaissait sous la forme définitive du bronze le *Guerrier reforgeant son épée*, et en même temps on voyait une statue en plâtre, un *Gaulois au siège d'Alésia*, qui fut, cette fois encore, acquise par l'Etat. Depuis, M. Chrétien a exposé, en 1884, deux bustes; en 1885, *le Bonheur maternel*, groupe en plâtre, et *Enfant*, buste en plâtre; en 1886, *le Voile*, statue en plâtre, et un buste; en 1887, un autre buste, portrait de *Mme E. C.;* en 1888, le buste de *M. Barbe*. M. Chrétien a de plus exécuté pour la façade du musée de Rouen deux groupes d'*Enfants*, et un médaillon en marbre de *Gintrac* pour la Faculté de médecine de Bordeaux.

CHRISIMON s. m. (kri-zi-mon). Paléogr. Monogramme du Christ, formé du X et du P grecs : *La palme, la colombe avec le rameau, le poisson, l'*ΙΧΘΥΣ, *l'ancre, le phénix, l'*Α Ω, *le* T *désignant la croix, et peut-être déjà le* CHRISIMON *pour désigner le Christ, telles étaient presque les seules images allégoriques reçues.* (E. Renan.) ‖ Syn. de CHRISME.

Christ au tombeau (LE), tableau de M. Henner, qui a figuré au Salon de 1884. La toile, étroite et longue, ne montre qu'un seul personnage, le Christ, couché dans toute sa longueur et occupant à lui seul tout le tableau. Avec cette donnée si simple, M. Henner a fait un très bon morceau de peinture, souple et frémissant, comme on pouvait l'attendre de lui. La teinte rouge acajou que le peintre a donnée aux cheveux de son Christ a semblé surprendre quelques personnes, bien qu'elle soit en somme assez conforme à la tradition. Dans la lettre de Lentulus, le plus ancien document que l'on connaisse sur la personnalité physique du Christ, il est dit simplement que ses cheveux et sa barbe étaient couleur de vin. Or, les vignobles de la Syrie produisent du vin blanc ou muscat. C'est pour cela que les peintres donnent à la chevelure du Christ une couleur qui varie entre le blond et le roux, mais qui n'est jamais noire.

Christ devant Pilate (LE), vaste peinture de M. Munkacsy qui n'a figuré à aucune de nos expositions annuelles, mais que tout Paris a pu voir dans les salons de M. Sedelmeyer (1881). Il paraît que cette toile était primitivement destinée au Salon; mais elle n'a pas été prête à temps, et, malgré l'offre de 50.000 francs qui aurait été faite par l'artiste, le jury aurait refusé de la recevoir en dehors des règlements. C'est ce qui a décidé M. Munkacsy à l'exposer dans un local prêté par un marchand. Il s'est fait de suite un très grand bruit autour de ce tableau, car les étrangers, Allemands, Hongrois ou Russes affirmaient hautement que c'était le chef-d'œuvre de la peinture moderne. Il est certain que cette peinture, une des meilleures de l'artiste, marque peut-être le point le plus élevé qu'il ait atteint; mais elle n'a pas été sans soulever des critiques et on a contesté notamment l'originalité dans la manière dont le sujet était rendu. On a trouvé aussi que la figure du Christ manquait de noblesse et qu'elle ne dominait pas assez dans la composition; mais la critique a été unanime à louer presque sans réserve les figures accessoires, qui sont peintes avec une remarquable vigueur. Si dans la disposition générale de la lumière l'artiste s'est peut-être trop souvenu de Rembrandt, si l'exécution de certains morceaux rappelle d'un peu trop près celle de Ribéra, il n'y en a pas moins une énergie singulière dans ses figures qui participent bien à l'action et accusent une expression très différente, suivant le tempérament de chacun des acteurs. En somme, M. Munkacsy n'avait pas ressuscité l'art religieux, comme l'ont prétendu ses compatriotes enthousiastes, mais il a certainement ajouté une belle page à celles que la Passion du Christ a déjà inspirées. En 1887, un négociant de Philadelphie, M. John Wanamaker, a acheté ce tableau au prix de 120.000 dollars, soit un peu plus de 600.000 fr.

CHRISTADELPHE s. m. (kri-sta-del-fe — de *Christ*, et du gr. *adelphos*, frère). Membre d'une secte chrétienne des Etats-Unis.

— Adj. Qui appartient à cette doctrine et à cette secte.

— **Encycl.** Les *christadelphes* ou *Frères du Christ* forment une secte fort connue et fort remuante aux Etats-Unis, bien qu'elle ne soit pas très nombreuse. Ils professent que toutes les Eglises chrétiennes actuellement existantes sont en proie à un délire qui les a conduites à l'apostasie. Ils ne font exception que pour la communauté des « Disciples du Christ », et ils affirment qu'il n'y a de salut que pour eux. Ils croient qu'il n'y a qu'un Dieu, d'où sont sorties toutes choses spirituelles et toutes choses matérielles « y compris le Fils et le Saint-Esprit ». Jésus-Christ ne pouvait donc pas être Dieu lui-même; mais une manifestation de Dieu qui résidait et agissait en lui. Jésus est Adam ressuscité, et ce second Adam, par son obéissance absolue, par le parfait accomplissement de l'œuvre de dévouement et d'expiation dont il était chargé, a enrayé les suites fâcheuses de la désobéissance du premier Adam; il a, par cela même, aboli la loi du péché et de la mort et inauguré l'immortalité par sa résurrection.

L'Eglise christadelphe répudie le Diable, qui n'est, selon elle, qu'une personnification biblique du péché. Tout homme est périssable; mais il peut acquérir l'immortalité en acceptant l'Evangile, source unique de vie éternelle. Tous ceux qui n'ont point accepté l'Evangile, ou simplement qui n'en ont pas eu connaissance, « à leur mort passeront comme s'ils n'avaient jamais existé ». Dans cette secte, le baptême se fait par immersion et il n'est effectif que si le baptisé est en état de comprendre l'Evangile; par conséquent, le baptême des enfants est proscrit; ceux-ci, grands et petits, sont voués à l'anéantissement, puisqu'ils n'ont pu connaître et accepter l'Evangile. Le royaume de Dieu n'est pas un royaume spirituel comme on le croit communément : il est « un gouvernement politique et divin qui sera établi sur la terre en vue de renverser et de remplacer tous les gouvernements existants ». Ce jour-là, l'ancien royaume d'Israël sera restauré, et Jérusalem sera « le centre du monde, la ville royale, la métropole du royaume de Dieu ». Le règne du Christ durera mille années, pendant lesquelles le péché et la mort continueront, il est vrai, de sévir encore sur la terre, mais d'une façon moins cruelle. Après cette période de mille années, Jésus-Christ abdiquera et, dépourvu de la suprême souveraineté, il sera soumis à Dieu, qui se chargera du jugement dernier, après lequel ne resteront plus sur la terre que des êtres immortels et purs.

Les christadelphes s'assemblent tous les dimanches pour manger le pain et boire le vin consacrés, en souvenir de Jésus-Christ. Après et avant la cène, on chante des hymnes, on prie, on entend le sermon. Le nombre des christadelphes est évalué à 25.000. Leur principal organe est le « Christadelphe » (*The Christadelphian*), revue mensuelle publiée à Birmingham (Angleterre) et à Jersey-City (Etats-Unis).

CHRISTCHURCH, ville de la Nouvelle-Zélande, sur la côte E. de l'île du Sud, par 43° 30′ de lat. S. et 170° 10′ de long. E. Elle est située dans une plaine à quelques kilomètres de la mer, au nord de la presqu'île de Banks, sur un des bras de la rivière Avon. Cette ville, fondée en 1850, compte 28.000 hab.

CHRISTEN (Ada), pseudonyme de Christine Friderik, femme de lettres autrichienne.

** **CHRISTIAN IX**, roi de Danemark, né au château de Gottorp, près de Slesvig, le 8 avril 1818. — Le Danemark ne s'est point trouvé mêlé aux événements qui ont agité l'Europe depuis que la Prusse l'a mutilé, et nous renvoyons à l'article DANEMARK le lecteur désireux de connaître le rôle de la couronne dans la politique intérieure. Ce rôle peut d'ailleurs se résumer en quelques mots : le roi Christian, depuis de longues années, n'a cessé de gouverner contre la volonté du Folkething. Quant à la biographie même de Christian IX, nous n'avons rien à ajouter aux lignes qui lui ont été consacrées dans le tome XVI du *Grand Dictionnaire ;* il est intéressant toutefois de signaler les alliances que ce monarque d'un royaume minuscule a su ménager à ses enfants avec toutes les familles royales d'Europe. Le prince royal Frédéric a pour femme la princesse royale de Suède, Louise; la princesse Alexandra a épousé l'héritier présomptif de la couronne d'Angleterre, prince de Galles; Guillaume, second fils du roi, est aujourd'hui roi de Grèce sous le nom de George Ier et a épousé la grande-duchesse de Russie, Olga; la princesse Dagmar est aujourd'hui Marie Feodorovna, impératrice de Russie; enfin la princessa Thyra s'est mariée au duc de Cumberland, et le prince Waldemar à la princesse Marie d'Orléans.

** **CHRISTIAN** (Christian PERRIN, dit), acteur français, né à Paris en 1825. — Depuis 1878, M. Christian est revenu au théâtre des Variétés, et, s'il a fait des excursions sur quelques autres scènes, ce n'a été que pour créer un rôle et assurer le succès d'un ouvrage. Quel que soit d'ailleurs le personnage qu'il a à représenter, M. Christian trouve le moyen de s'y montrer original et d'obtenir un étourdissant succès. Aucun genre ne lui est étranger et il aborde avec une aisance égale le vaudeville, la féerie, l'opérette et l'opéra. Lorsque, en 1876, M. Vizentini prit la direction de la salle de la Gaîté pour en faire le Théâtre National Lyrique, il retint Christian en compagnie de Grivot et il songea à les produire tous les deux dans les ouvrages légers de l'opéra-comique. C'est ainsi que, dans la reprise de *Giralda*, les Parisiens eurent l'occasion de voir Christian dans une véritable œuvre lyrique et ils ne manquèrent pas de l'applaudir. Mais, après la tentative de M. Vizentini, il revint au théâtre des Variétés. Enumérer les pièces dans lesquelles il a tenu un rôle serait passer en revue tout ce qui, depuis 1877, s'est joué au boulevard Montmartre. Signalons, toutefois, la création qu'il y fit, en 1883, du commandant dans *Mam'zelle Nitouche*, et ses reprises d'*Orphée aux Enfers* et de *la Grande-Duchesse*, où il trouva des effets nouveaux, là même où le comique semblait avoir dépassé les limites de l'invraisemblance. En 1885, M. Christian fut engagé au théâtre de la Gaîté pour remplir le rôle de l'Ogre dans *le Petit Poucet*, et il contribua pour une large part au succès de cette féerie. En décembre 1887, il a créé le rôle de Dupont dans *Nos bons jurés*, de Ferrier. M. Christian est un des acteurs les plus populaires de Paris, et il est aussi le faiseur le plus incorrigible de calembours et d'à-peu-près. Tout est pour lui prétexte à jeux de mots, et on lui donnerait à interpréter un personnage de M. Camille Doucet, qu'il trouverait moyen de faire rire son public.

CHRISTIANIA, ville de l'Afrique australe, chef-lieu du district de Bloemhof (Transvaal), sur la rive droite du fleuve Orange.

Christianisme (HISTOIRE DU) **depuis son origine jusqu'à nos jours**, par Etienne Chastel (Paris, 1881-1883, in-8°). Pour comprendre l'état présent de l'Eglise chrétienne, pour juger les tendances diverses entre lesquelles elle se partage, l'historien doit suivre ses destinées à travers le cours de son évolution : c'est ce que s'est proposé de faire M. Chastel, professeur de théologie historique à l'université de Genève. Depuis son union avec l'Etat sous Constantin, toutes les crises qu'à subies l'Eglise ont eu leur contre-coup dans le monde politique, et il n'est presque aucune époque où l'histoire civile n'ait eu à tenir compte des faits ecclésiastiques contemporains. Aujourd'hui encore, alors que l'Eglise et l'Etat tendent à rompre les liens qui les unissent, c'est dans les partis religieux que certains partis politiques vont chercher leurs auxiliaires et dans les passions religieuses que l'homme d'Etat rencontre les plus sérieuses difficultés. « Le jeu des forces religieuses, a dit Ranke, influe puissamment sur la vie des Etats, comme les luttes politiques influent sur la vie religieuse, en sorte qu'on ne peut étudier l'une sans l'autre, l'histoire politique et l'histoire ecclésiastique. » En un mot, chacune des deux a des énigmes, dont l'autre est seule en état de donner la solution, et c'est pour cela que tout historien, quelles que soient d'ailleurs ses croyances, ne pourra que tirer profit de l'œuvre consciencieuse de M. Etienne Chastel.

M. Chastel, du reste, n'étudie pas isolément les événements dont l'Eglise a été le théâtre : il les considère dans leurs rapports mutuels, groupe les faits particuliers autour des faits généraux qui les embrassent et les dominent, remonte à leurs causes et les suit dans leurs conséquences, fait avec soin la part des circonstances fortuites et celle des actions volontaires de l'homme, repoussant la maxime fameuse de Hegel : « Tout ce qui a été est bien par cela même qu'il a été ». Dans une introduction succincte, il considère le judaïsme avant Jésus et étudie successivement les diverses périodes de l'histoire chrétienne : 1° des origines à Constantin; 2° de la conversion de Constantin à l'hégire de Mahomet; 3° de l'hégire de Mahomet à la Réformation; 4° le christianisme aux XVIe et XVIIe siècles; 5° le christianisme aux XVIIIe et XIXe siècles.

Christianisme et ses origines (LE), par Ernest Havet (Paris, 1872-1884, 4 vol. in-8°). Cet important ouvrage est divisé en deux parties, comprenant chacune deux volumes : la première est consacrée aux origines helléniques, la seconde aux origines judaïques du christianisme. Cette division est liée à l'objet que s'est proposé l'auteur. Une préface intéressante fait connaître cet objet, le plan du livre, l'esprit dans lequel il a été écrit : « Il y a dans l'histoire, dit M. Havet, surtout dans l'histoire de l'antiquité, d'immenses lacunes, même pour les plus érudits, à plus forte raison pour ceux qui n'y regardent pas de bien près. C'est ainsi que nous en venons à laisser dire, et quelquefois même à répéter, qu'il y a un abîme entre le paganisme et le christianisme; et quand cela est dit, nous sommes bientôt invités à reconnaître que, pour franchir cet abîme, il a fallu un pont jeté du ciel à la terre, une révélation surnaturelle, et l'incarnation d'un Dieu. C'est pour combattre, et, s'il se peut, pour déraciner ce préjugé que j'écris ce livre. J'étudie le christianisme dans ses origines, non pas seulement dans ses origines immédiates, c'est-à-dire la prédication de celui qu'on nomme le Christ et de ses apôtres, mais dans ses sources premières et plus profondes, celles de l'antiquité hellénique dont il est sorti presque tout entier. Je fais l'histoire des croyances, des idées, des pratiques que nous appelons chrétiennes, en remontant au commencement même de la pensée grecque, et je poursuis d'abord cette histoire, sans sortir du monde grec et romain, jusqu'au moment où les chrétiens paraissent pour la première fois dans les livres profanes, vers la fin du règne de Néron ; c'est la première partie de mon travail. La seconde partie a pour objet les origines juives de la religion nouvelle et l'étude de la révolution par laquelle cette religion se détache en apparence du judaïsme pour se répandre dans le monde païen. »

Les deux volumes qui forment la première partie ont pour titre : *l'Hellénisme ;* ils ont été publiés en 1871. Les divers chapitres dont ils sont composés avaient paru antérieurement sous forme d'articles, d'abord dans la « Revue moderne » dirigée par M. Ch. Dollfus, puis dans la « Revue contemporaine » de M. de Calonne (mai, juin, juillet, août, octobre 1867; février, avril, août 1868; août et septembre 1869). Le troisième volume, avec ce sous-titre : le *Judaïsme*, a été publié en 1878, et le quatrième et dernier : le *Nouveau Testament*, en 1884. les trois premiers chapitres du quatrième volume avaient d'abord paru sous forme d'articles, le premier dans la « Revue des Deux Mondes » (1er avril 1881); les deux autres dans la « Nouvelle Revue » (1er décembre 1881 et 15 juillet 1882).

Dans les deux premiers volumes, M. Havet étudie l'hellénisme, c'est-à-dire la morale et la philosophie antiques, de Pythagore à Lucain et à Perse, les poètes stoïciens, en passant par les sophistes, Socrate, Platon, Aristote, les stoïques et Epicure, Cicéron, Sénèque, etc. Le troisième volume est consacré au judaïsme; il traite, en une suite de chapitres, d'Israël avant la loi, des livres mosaïques, du Deutéronome, des premiers et des derniers prophètes, de l'histoire des Juifs, des apocryphes et du judaïsme aux derniers temps, du judaïsme alexandrin et de Philon, de la conversion des Gentils. Il comprend deux parties, non pas séparées, mais distinctes : l'une où l'auteur développe l'esprit du judaïsme et celui de la Bible; l'autre, où il présente des vues nouvelles sur la chronologie des différents livres de la Bible. Le quatrième et dernier volume s'ouvre par la critique des récits sur la vie de Jésus; après quoi, M. Havet passe à étudier la personnalité de saint Paul avec les épîtres authentiques de cet apôtre, puis les autres écrits du Nouveau Testament, Evangiles, livre des Actes, Apocalypse, Epitres apocryphes. Un

dernier chapitre sur la propagation du christianisme termine l'ouvrage.

La thèse que soutient, développe, et s'efforce d'établir M. Havet et qui fait l'originalité de son livre, est que le christianisme est beaucoup plus hellénique qu'il n'est juif. « Il faut, dit-il, distinguer l'essence et l'accident, l'esprit chrétien et la révolution chrétienne. La révolution est venue de la Judée et de la Galilée; elle s'est faite par des Juifs... Mais si nous étudions en elle-même la pensée chrétienne et la vie chrétienne, nous n'y trouverons guère que ce qu'il y avait dans la philosophie et dans la religion des Grecs-Romains, ou ce qui a dû en sortir naturellement par l'effet des influences sous lesquelles le monde s'est trouvé placé précisément vers la date de l'ère nouvelle. » Pour M. Havet, le christianisme est la conséquence naturelle du développement de la grande tradition spiritualiste de l'humanité; il est, en ce qu'il a d'essentiel, le produit de la sagesse antique; Socrate et les socratiques sont ses vrais pères. Pour lui donner naissance, « le judaïsme s'est absorbé, en changeant de nom et d'esprit tout ensemble, dans les croyances communes du genre humain ». L'auteur n'entend pas dire, cependant, que l'hellénisme suffise à expliquer le christianisme, bien qu'il en soit, à ses yeux, l'élément le plus considérable. Il n'a, dit-il, ni peine ni embarras à constater qu'à l'hellénisme se sont joints pour former le christianisme deux autres éléments assez associés et assez mêlés l'un à l'autre pour être étudiés ensemble et dont il a fait l'objet de la seconde partie de son étude : « 1° L'élément judaïque et biblique, qui se trouve principalement dans les Prophètes et dans les Psaumes; 2° l'élément galiléen, c'est-à-dire un ensemble de sentiments et d'idées qui s'est développé d'abord, sous l'influence des misères de la domination romaine, parmi les populations inquiètes de la Galilée; qui a suscité Jésus et déterminé son action et sa destinée, et qui a gagné de là par contagion la foule, déjà à moitié judaïsante, qui souffrait et s'agitait au fond de toutes les grandes villes du monde romain. »

A la thèse principale du caractère essentiellement hellénique du christianisme paraissent se rattacher les opinions de M. Havet sur la date et l'origine des livres sacrés des Juifs. Il croit et prétend démontrer, dans son troisième volume, que la prétendue antiquité des Prophètes, qu'on place aux VIIIe, VIIe et VIe siècles, est une pure illusion; que les livres prophétiques ont été inspirés, non par la destruction de Samarie ou par celle de Jérusalem, sous les Assyriens ou les Chaldéens, mais par les luttes des Juifs contre les rois de Syrie, au second siècle avant notre ère, et par leur affranchissement sous leurs grands prêtres Simon et Hyrcan; que les Psaumes et Daniel, étant postérieurs aux livres prophétiques, ne sauraient être placés au temps des grands Asmonées, et qu'on est conduit ainsi à les faire descendre jusqu'à l'époque d'Hérode et des Romains. Ces vues nouvelles, très contestées par les critiques compétents, lui permettaient de représenter les Juifs comme placés eux-mêmes dans le courant de la civilisation générale et en commerce avec l'esprit grec. Il semble que le besoin de retrouver l'influence hellénique jusque dans les sources juives du christianisme ait été pour quelque chose dans les résultats auxquels il est arrivé. « A son insu, dit M. Scherer, et par l'effet d'une tendance dont il ne se rendait pas compte, M. Havet a tout l'air d'avoir rajeuni les livres de l'Ancien Testament afin de les faire mieux concourir au succès de sa thèse. En en plaçant la composition à une époque plus récente qu'on ne l'admet d'ordinaire, il rendait plus vraisemblable l'action qu'il attribue à l'hellénisme sur la pensée juive, et, par suite, sur la doctrine chrétienne. »

Ce grand ouvrage sur le christianisme est d'un libre penseur très sincère et très consciencieux, qui possède une connaissance approfondie de l'antiquité classique et qui sait admirablement la faire connaître et apprécier. Mais il a un défaut grave : c'est qu'on y sent trop l'intention polémique, la préoccupation antichrétienne. Cette préoccupation a empêché l'auteur de donner une base suffisamment large au monument qu'il a élevé. On lui a reproché, non sans raison, une manière simpliste de considérer la religion de Jésus et en général les religions, qui ne répond pas aux conditions actuelles de la critique, qui ne tient pas compte du changement opéré dans l'état de la science et de la conscience humaines, en un mot, qui appartient encore au XVIIIe siècle. On peut sans doute soutenir que le christianisme n'a pas apporté une morale nouvelle en sa matière, en ses préceptes; mais il semble difficile de contester qu'il ait renouvelé la foi morale et les mobiles moraux et qu'il ait mis dans la conscience un sentiment du mal moral étranger à l'hellénisme.

CHRISTIANSBORG, fort anglais de l'Afrique occidentale dans la côte d'Or (golfe de Guinée), par 5° 36′ de lat N. et 2° 20′ 9″ de long. O. Il est bâti sur une falaise, à 11 mètres au-dessus du niveau de la mer. Le village indigène situé au nord du fort est sale et insalubre.

CHRISTIE (William-Henry-Mahox), astronome anglais, né à Woolwich le 1er octobre 1845. Il fit ses études à Londres et à Cambridge, où il prit ses grades en 1868 et 1870. En 1871, il fut nommé premier aide-astronome à l'observatoire royal de Greenwich, où il introduisit des modifications heureuses dans les instruments scientifiques. Il donna une forme nouvelle au spectroscope, imagina un appareil déterminant la couleur et l'éclat des étoiles, inventa un micromètre imprimeur et un verre oculaire polarisant. Il s'adonna surtout à l'étude spectroscopique et photographique des astres. Membre de la Société royale depuis 1880, il a succédé en 1881 à sir G.-B. Airy comme directeur de l'observatoire de Greenwich où il continue les travaux sur le magnétisme terrestre qui, dans ces derniers temps, ont illustré cet établissement. M. Christie a publié dans les bulletins (proceedings) de la « Société royale » et de la « Société royale d'astronomie » des études d'une haute valeur scientifique. Il est le fondateur et le directeur de la revue *the Observatory, a monthly Review of astronomy* et auteur d'un excellent manuel d'astronomie intitulé : *Manual of Elementary astronomy* (1875), ouvrage souvent réédité.

* **CHRISTISON** (Robert), médecin écossais, né en 1797. — Il est mort à Edimbourg le 28 janvier 1882, après avoir parcouru une brillante carrière. Deux fois président du Collège royal des médecins d'Edimbourg, il fut créé baronnet en 1871 et élu associé étranger de l'Académie de médecine de France en 1875. Il s'était surtout appliqué aux études toxicologiques.

CHRISTITCH (Philippe), homme politique serbe, né à Belgrade en 1819. Entré en 1839 au service de l'Etat, il compléta son instruction à Vienne et à Paris, où il obtint le diplôme de docteur en droit en 1848. De retour dans sa patrie, il fut successivement secrétaire du ministre de l'Instruction publique, conseiller à la haute cour de justice en 1856 et conseiller d'Etat en 1858. Après l'avènement du prince Michel au trône de Serbie, M. Christitch devint ministre des Affaires étrangères (1860). Il fut ensuite ministre plénipotentiaire à Constantinople en 1870, et ministre de l'Instruction publique de 1873 à 1874. En février 1877, il fut envoyé à Constantinople pour y négocier la paix et il fut accrédité comme ministre plénipotentiaire dans cette ville en octobre 1878; puis il alla remplir les mêmes fonctions à Vienne et à Londres en 1882. Il est gouverneur de la Banque nationale de Serbie depuis 1885.

CHRISTMASSUND, détroit de l'archipel de Terre-de-Feu (territoire de Magallanes, Chili). Il conduit du canal Beagle à l'Océan.

* **CHRISTOPHE** (Jean-Baptiste), historien français, né à Amplepuis (Rhône) en 1809.— Il est mort à Lyon le 11 septembre 1882. Aux ouvrages de cet auteur déjà cités; il faut ajouter : *Histoire de la papauté pendant le* XVe *siècle* (1863, 2 vol. in-8°) et une étude sur la *Géographie d'Ammien Marcellin* (1880).

* **CHRISTOPHE** (Ernest), statuaire français), né à Loches (Indre-et-Loire) en 1827.— Au Salon de 1876, M. Christophe a envoyé une statue de marbre, *le Masque*, dont le modèle en plâtre avait déjà figuré sous le titre de *la Douleur* au Salon de 1856. Cette statue lui valut une 3e médaille et fut achetée par l'Etat pour être placée dans le jardin des Tuileries. Au Salon de 1877, M. Christophe avait un *buste de femme*, et au Salon de 1885, un groupe de bronze, *la Fatalité*. La déesse est debout, le pied posé sur la roue qui tourne toujours. Elle est jeune et nue, une épée sur l'épaule. Elle s'avance sereine et impassible, sans se soucier que la roue sur laquelle elle est montée menace un jeune enfant au pied fourchu, emblème d'une race inférieure appelée à disparaître, et passe sans l'effleurer auprès d'un autre enfant, de race supérieure, puisqu'il s'occupe à lire dans un grand livre. C'est là du symbolisme raffiné qu'on ne rencontre plus dans notre école de sculpture moderne, moins idéaliste que celle qui l'a précédée. Cette statue, pleine d'austère élégance et de force, a été fondue à cire perdue par Eug. Gonon; elle figure au musée du Luxembourg. On doit encore à M. Christophe un groupe en pierre représentant des *Enfants*, au nouveau Louvre; des bustes, cires et médaillons, notamment ceux d'*Eugène Despois*, au cimetière Montparnasse, et d'*Eugène Fromentin*, à Saint-Maurice, près La Rochelle.

CHRISTOPHITE s. f. (kri-sto-fi-te — rad. *Christophe*, nom d'homme). Minér. Blende ferrugineuse (18 pour 100 de fer) d'un noir brillant, trouvée à Breitenbrunn, en Bohême.

. **CHRISTOPHLE** (Albert-Silas-Médéric-Charles), homme politique français, né à Domfront (Orne) le 13 juillet 1830. — Démissionnaire du portefeuille des Travaux publics en mai 1877, il siégea, comme par le passé, sur les bancs du centre gauche et vota, parmi les 363, contre le ministère de Broglie. Réélu député par l'arrondissement de Domfront le 14 octobre 1877, il fut nommé, le 13 février 1878, gouverneur du Crédit foncier. Absorbé par la direction de cet important établissement de crédit, M. Christophle, réélu le 21 août 1881, ne prit, durant la législature 1881-1885, que peu de part aux travaux parlementaires. Lors du renouvellement de la Chambre au scrutin de liste, en octobre 1885, il échoua, au second tour, avec toute la liste républicaine de l'Orne. Mais une élection partielle ayant eu lieu dans ce département après la mort de M. Roulleaux-Dugage, il fut nommé député, sans concurrent, le 16 octobre 1887, par 47.019 voix. Le 29 janvier 1888, il a pris à la Chambre la défense du Crédit foncier, que M. d'Aillières avait vivement attaqué au sujet de l'émission de valeurs à lots. Il a réuni en volume ses *Discours sur les travaux publics prononcés pendant la session législative de* 1876-1877 (Paris, 1888, in-8°).

CHROMAMINE s. f. (kro-ma-mi-ne — rad. *chrome* et *amine*). Chim. Nom donné aux combinaisons ammoniées du chrome, découvertes par Fremy. Jörgensen a trouvé une base décaamidée, la *déca-chromamine*, dont les sels ont été obtenus sous deux modifications isomériques réversibles : les sels roséochromiques et purpuréochromiques amidés, rappelant les modifications des sels de chrome ordinaires.

CHROMATOMÈTRE s. m. (kro-ma-to-mè-tre — du gr. *chrôma*, couleur; *metron*, mesure). Technol. Appareil servant à déterminer avec précision la couleur des vins et des autres liquides colorés, par comparaison avec les teintes obtenues à l'aide de la polarisation rotatoire.

— **Encycl.** Le *chromatomètre* de M. Andrieux, de Narbonne, comprend une source de lumière constituée par une plaque de porcelaine vivement éclairée. Une partie du faisceau lumineux passe à travers l'appareil polariseur, une autre partie à travers une auge en verre contenant le liquide, et dont une paroi est mobile et commandée par une vis. Les deux faisceaux sont ensuite rapprochés par des prismes à réflexion totale pour pouvoir être reçus par un même œil. En faisant tourner le quartz de l'appareil polariseur, on donne au faisceau polarisé la couleur du liquide et on arrive à égaliser l'intensité de coloration des deux faisceaux; on fait varier l'épaisseur du liquide en déplaçant la paroi mobile de l'auge. La coloration est ainsi déterminée par deux indications, un angle de rotation du quartz qui donne le ton et une épaisseur de liquide qui fournit le coefficient de coloration.

. **CHROMATOPHORE** s. m. — Bot. Corps plasmique incolore ou vert existant dans certaines spores.

CHROMATOPTOMÈTRE s. m. (kro-ma-to-pto-mè-tre — du gr. *chrôma*, couleur; *ops*, œil; *metron*, mesure). Appareil destiné à reconnaître les individus atteints de daltonisme.

— **Encycl.** Le *chromatoptomètre* de M. Donders, professeur à l'université d'Utrecht (Pays-Bas), est un disque portant de petits rectangles de 5mm,20 peints de diverses couleurs; on fait regarder ces couleurs à travers une ouverture percée dans un diaphragme en avant du disque.

CHROMATOSCOPE s. m. (kro-ma-to-sko-pe — du gr. *chrôma*, couleur; *skopein*, examiner). Phys. Appareil propre à déterminer, par comparaison avec une teinte donnée, la teinte produite par la superposition de plusieurs couleurs simples.

— **Encycl.** Le *chromatoscope* imaginé par M. Pellat (fig. 1) se compose essentiellement :

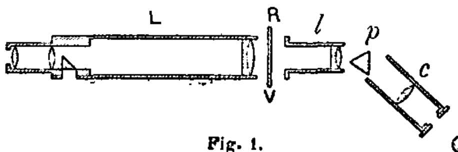

Fig. 1.

1° d'un appareil produisant un spectre pur, c'est-à-dire un collimateur *c*, un prisme, ou un système de prismes *p* et une lentille convergente *l*; 2° d'une lunette astronomique *L* pourvue d'un oculaire de Ramsden, et portant latéralement un prisme à réflexion totale qui couvre la moitié du champ; 3° une série d'écrans.

Au sortir du système de prismes, les rayons de chaque couleur forment un faisceau parallèle, comme s'ils venaient d'une source de cette couleur située à l'infini. La lentille fait converger chacun de ces faisceaux en un foyer (ou plutôt suivant une bande focale, puisque la source est rectiligne), et la série de ces bandes focales forme un spectre réel. Les faisceaux, en divergeant à partir de ces foyers, s'entrecroisent (fig. 2). On n'a figuré

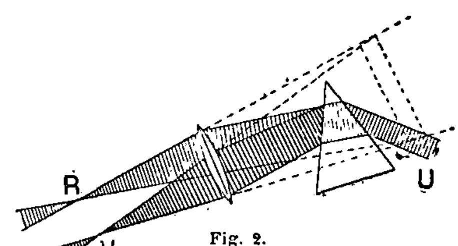

Fig. 2.

que les extrêmes rouge et violet, et tous se coupent sensiblement suivant une même courbe plane. La surface à peu près plane limitée par cette courbe U reçoit donc, en chacun de ses points, toutes les radiations simples distribuées dans les proportions qui forment le blanc. Si l'on pointe la lunette sur cette surface, on obtiendra, comme image, une surface blanche.

La glissière destinée à recevoir les écrans est placée dans le plan du spectre réel RV. Chaque écran est une lame de verre recouverte, sur la partie du spectre que l'on veut intercepter, d'un vernis opaque. La courbe qui limite la partie opaque, et que l'on fait symétrique par rapport à la ligne médiane, est repérée sur la position des raies du spectre solaire; sur chaque raie on porte en ordonnée une longueur proportionnelle à la quantité de lumière avoisinant cette raie, que l'on veut intercepter. Ainsi (fig. 3), si l'on veut

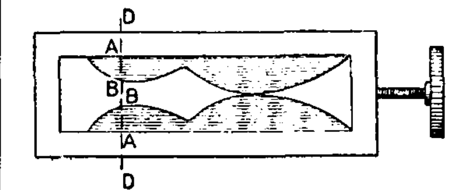

Fig. 3.

intercepter les deux tiers de la lumière jaune avoisinant la raie D, il faut que, sur l'ordonnée correspondant à la raie D, on prenne de chaque côté une longueur AB égale au tiers de la largeur du spectre. On peut, au moyen de ces écrans, intercepter dans des proportions convenables les rayons qui viennent des différentes parties du spectre; on obtient alors, au lieu d'une image blanche, une teinte plate dont la nuance dépend de la qualité et de la quantité des rayons conservés. Pour comparer cette teinte avec une teinte donnée, on place latéralement la source produisant cette teinte, de façon que le prisme à réflexion totale la réfléchisse suivant l'axe de la lunette. L'œil, placé devant l'oculaire, voit donc, juxtaposé dans le champ, un demi-disque de la teinte fournie par l'instrument, que l'on peut régler à volonté; grâce à la juxtaposition des deux demi-disques, la moindre différence de teinte est aisément appréciable.

* **CHROME** s. m. — **Encycl.** Chim. La valeur réelle du poids atomique du *chrome* a été déterminée en 1884 par H. Baubigny; elle diffère légèrement de celle qui lui était assignée par Wurtz, 52,4, et se trouve comprise entre 52.162 et 52.232.

Amalgame de chrome. En 1878, Moissan a préparé un amalgame de chrome en agitant une solution concentrée de protochlorure de chrome avec de l'amalgame de sodium pâteux (v. AMALGAME).

Ferro-chrome. Les alliages de chrome et de fer sont dus à Breilhus, qui est du reste l'inventeur des aciers chromés, dont il avait obtenu plusieurs échantillons dès 1820. La fabrication des aciers chromés, dont la pratique est récente, exige deux opérations : 1° la préparation du ferro-chrome, alliage de fer et de chrome, renfermant de 21 à 70 pour 100 de celui-ci; 2° le mélange de ce métal à l'acier. Le ferro-chrome se prépare à l'aide de minerais mixtes. Sa cassure est lamellaire, blanche, à reflets soyeux. Dans l'industrie, on ne dépasse guère une teneur en chrome supérieure à 15 pour 100. Les ferro-chromes plus chromés prennent une cristallisation aciculaire.

Sulfates de chrome. Le seul sulfate de chrome connu autrefois était à 15 molécules d'eau et avait pour formule

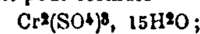

$$Cr^2(SO^4)^3, 15H^2O;$$

il possédait 3 molécules d'eau de moins que le sulfate d'alumine $Al^2(SO^4)^3, 18H^2O$; de grandes analogies entre l'aluminium et le chrome faisaient prévoir l'existence d'un sulfate de chrome de même hydratation. Ce sulfate, à 18 molécules d'eau,

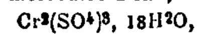

$$Cr^2(SO^4)^3, 18H^2O,$$

qui se présente en lamelles violettes, a été obtenu par M. Etard (1877). Inaltérable à l'air aux températures normales, à 180°, il perd 30,5 pour 100 de son poids et devient vert; sa formule est alors

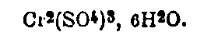

$$Cr^2(SO^4)^3, 6H^2O.$$

Chlorures de chrome. Jusqu'en 1880 on s'était peu occupé du protochlorure de chrome. Depuis, Péligot a préparé ce sel en faisant passer à une haute température une quantité limitée de chlore sur un excès de sesquioxyde de chrome mélangé de charbon. Moissan fait agir au rouge de l'acide chlorhydrique sec sur de la fonte de chrome. Le chlorure chromeux se dépose en cristaux blancs, micacés. La solution dans l'eau du protochlorure de chrome est d'un beau bleu.

Hydrates de sesquichlorure. Les hydrates de sesquichlorure de chrome avaient été signalés par Péligot en 1864; il les prenait pour des oxychlorures; Lœwel, pour des chlorhydrates de sesquioxyde, $Cr^2O^3, 6HCl$; Godefroy, qui les a obtenus à trois degrés différents d'hydratation, en 1883, a établi leur caractère de chlorures. Le premier a pour formule

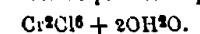

$$Cr^2Cl^6 + 20H^2O.$$

Pour le préparer, on introduit dans 700 grammes d'alcool 300 grammes de dichromate de

potassium; finement pulvérisé; on fait ensuite passer du chlore dans ce mélange, jusqu'à ce qu'il s'en dégage des vapeurs, et, après avoir filtré sur du coton de verre la dissolution chlorée, on obtient une liqueur verte, qui, par distillation, se partage en deux couches. Le refroidissement sépare de la partie inférieure des cristaux verts, que l'on purifie par des cristallisations successives. Ce sel, d'un beau vert, se présente en aiguilles brillantes, de 0m,03 de long, elles appartiennent au système du prisme triclinique; l'analyse lui donne pour composition: chrome, 16,16; chlore, 30,91; eau, 52,11. Une solution saturée de sesquichlorure de chrome à 20 molécules d'eau, conservée pendant plusieurs jours dans le vide sec, à une température de 6° environ, dépose de beaux cristaux d'un autre hydrate, à 12 molécules d'eau,

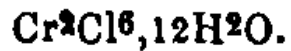

$Cr^2Cl^6,12H^2O$.

Ce sel est sous forme de minces losanges verts, très hygrométriques; on peut, toutefois, le conserver dans des flacons bien bouchés.

Les cristaux de sesquichlorure à 12 molécules d'eau, broyés et maintenus dans le vide jusqu'à ce qu'ils ne perdent plus de leur poids, donnent un troisième hydrate, dont la formule est $Cr^2Cl^6,8H^2O$. Ce corps, mis en contact avec de l'eau, se transforme en oxychlorure. C'est une poudre vert pâle, peu hygrométrique, mais qui se transforme par absorption d'eau en sesquichlorure à 12 molécules. Ces trois sels donnent avec l'eau, l'alcool, ou l'acétate d'éthyle, des solutions d'un beau vert pâle, non dichroïque. La dissolution aqueuse étendue passe lentement au bleu violet; le même virage se produit, quand on la chauffe vers 70 ou 80°. Concentrée, la dissolution ne change pas de couleur, même à la suite d'une ébullition prolongée. Pour expliquer ce fait, Godefroy pense que le sesquichlorure se transforme en oxychlorure, mais que la décomposition cesse, dès qu'une certaine quantité d'acide chlorhydrique est devenue libre.

Chlorhydrate de chlorure. Berthelot et Ditte ont reconnu que l'acide chlorhydrique peut se combiner avec les chlorures métalliques pour former des *chlorhydrates de chlorures* (« Annales de chimie et de physique », t. XXIII, p. 85, 94, et t. XXII, p. 551.). Pour le chrome, ce composé s'obtient en faisant agir, dans une solution assez concentrée de protochlorure, un courant d'acide chlorhydrique sec et purgé d'oxygène.

Chromate de plomb. Le *chromate de plomb* s'emploie pour la teinture des laines; mais à cause de son insolubilité on a recours, pour développer la couleur, à une action chimique qui s'opère sur les fibres à teindre. Celles-ci sont trempées dans un mélange de citrate de plomb, de citrate d'ammoniaque et de chromate de zinc, puis exposées à l'action de la vapeur; il se forme alors, par double décomposition, du citrate de zinc et du chromate de plomb.

Chromocyanures. V. CYANURE.

— *Vert Guignet* $Cr^2O^3,2H^2O$. Le *vert Guignet*, oxyde de chrome hydraté, est une belle couleur émeraude, non vénéneuse, qui, découverte par Pannetier, a été, en 1859, l'objet d'un brevet pris par Guignet. Pour le préparer, on chauffe au rouge sombre trois parties d'acide borique et une partie de bichromate de potasse; le mélange se boursoufle par suite d'un dégagement d'oxygène et se colore en vert. Il se forme un borate double de sesquioxyde de chrome et de potasse, que l'eau bouillante décompose en borate acide de potasse, soluble, et oxyde de chrome hydraté insoluble, $Cr^2O^3,2H^2O$; l'acide borique, qui est dissous dans les eaux de lavage, peut être régénéré et servir à nouveau. On peut également obtenir cet oxyde en faisant agir de l'acide borique sur l'acide chromique, sans potasse. Cette couleur est inaltérable à la lumière; à 200°, elle perd de l'eau et devient noire; portée au rouge vif, elle se transforme en sesquioxyde anhydre. Elle s'emploie pour les toiles peintes sur lesquelles on la fixe par vaporisage, car elle est insoluble; les papiers de tenture verts sont souvent colorés par ce produit.

— *Vert d'Arnaudon.* Métaphosphate de chrome, employé dans l'impression des tissus. C'est une matière colorante verte, d'un vert pur, mais d'éclat médiocre, qui se recommande par son innocuité. On la prépare en chauffant, vers 175°, 128 parties de phosphate neutre d'ammoniaque avec 129 parties de bichromate de potasse. On lave ensuite à l'eau. On donne plus d'éclat à la couleur en remplaçant une partie du phosphate d'ammoniaque par de l'arséniate d'ammoniaque.

• **CHROMIDROSE** s. f. — Pathol. Nom donné à certaines exsudations colorées. Dans quelques circonstances pathologiques, les glandes sudoripares et les glandes sébacées sécrètent un liquide coloré par un pigment bleu, noir, vert, brun, rouge clair ou rose.

Sans remonter à Jésus-Christ, qui, selon la légende, répandit une sueur sanglante sur le mont des Oliviers, on trouve une constatation de cette sécrétion singulière, faite en 1709 par James Yonge. Elle est ensuite signalée à diverses reprises par Lecat, Billard, Bousquet, etc.; mais c'est en 1857 seulement que Le Roy de Méricourt appela l'attention des corps médicaux sur cette affection, qu'il a nommé *chromidrose.* Malgré les observations antérieures, on douta d'abord de la réalité des faits énoncés. De Méricourt avait présenté à la Société des hôpitaux une jeune femme de Brest, dont les paupières sécrétaient, d'une façon assez intermittente, une matière noire, granuleuse, à laquelle l'analyse trouva une composition voisine de celle du noir de fumée. D'autres faits analogues furent ensuite signalés, et la chromidrose entra définitivement dans le domaine scientifique, se manifestant par les colorations les plus diverses. En 1876, Dechambre fit une observation qu'il publia en 1884. Une personne de vingt-sept ans s'aperçut, peu de temps après être devenue mère, que son cou était marbré de taches bleues, verdâtres ou jaunâtres, de forme irrégulière; ces taches descendirent ensuite sur le dos, sur la poitrine, l'abdomen et les reins. Elles étaient d'autant plus apparentes que la sueur était plus abondante; elles marquaient le linge, mais ne résistaient pas au blanchissage. La sécrétion colorée pouvait s'enlever avec un chiffon, se gratter avec un couteau, mais la tache restait visible sur la peau. Elles disparurent enfin spontanément, sans qu'un traitement quelconque eût été suivi. En mars 1884, Bergeron cite un jeune collégien dont la région sous-maxillaire sécrétait une substance rose. La loupe découvrait dans les lames de l'épiderme des grains rouges, auprès desquels s'en trouvaient d'autres, de forme irrégulière, colorés en bleu. Chez les femmes, ces sécrétions se produisent surtout à la suite de grossesses; Lecat signale une personne de trente ans dont le visage se colora, par suite de chromidrose, en jaune rouille, puis passa au noir.

Hennoque a trouvé dans ces sécrétions des cristaux tabulaires bleus et des granulations brunâtres, que Schutzenberger rapproche de l'uroxanthine. Colin d'Alfort, s'appuyant sur des recherches de Persenin, voit dans cette substance une matière dérivée de la bile, laquelle contient, en effet, un pigment jaune que les acides colorent en bleu.

CHROMO s. m. (kro-mo; abréviation de *chromolithographie* ou de *chromotypographie*). Estampe en couleur obtenue par l'impression lithographique ou typographique. ‖ Pl. des CHROMOS.

CHROMOGRAPHE s. m. (kro-mo-gra-fe — du gr. *chrôma*, couleur; *graphô*, j'écris). Appareil qui permet de tirer plusieurs exemplaires d'un écrit ou d'un dessin, décalqué sur une pâte gélatineuse.

— **Encycl.** Le *chromographe*, qu'on appelle aussi *polycopiste*, est une cuvette en zinc ou en fer-blanc, de 0m,015 à 0m,020 de profondeur, remplie d'une pâte gélatineuse. Le cliché est exécuté avec une encre d'aniline, le violet de Paris; quand elle est séchée, on l'applique sur la pâte du côté écrit, et on frotte légèrement avec la main, pour faire adhérer, et chasser les bulles d'air. On obtient ainsi sur la pâte, une épreuve renversée, l'encre ayant abandonné en partie le papier pour se fixer sur celle-ci. Pour la reproduire, il suffit d'appliquer sur le chromographe une feuille de papier sur laquelle on frotte légèrement pour que les caractères se communiquent. On tirera ainsi de 40 à 60 épreuves bien lisibles. Pour les dessins, on peut employer des encres d'aniline de couleurs diverses, rouges, brunes, bleues, vertes.

Il y a pour la pâte chromographique différentes recettes; en voici une des plus simples : on fond au bain-marie un mélange composé de 100 grammes de gélatine, 400 à 500 centimètres cubes d'une pâte de sulfate de baryte, préparée en délayant ce sel dans l'eau, et décantant le liquide qui surnage; 100 grammes de dextrine; 1.000 à 1.200 grammes de gélatine : ces deux dernières matières sont introduites en agitant pour empêcher le sulfate de se déposer.

L'*histographe* est un appareil analogue, mais dont la pâte a une composition différente.

* **CHROMOTYPOGRAPHIE** s. f. — **Encycl.** La *chromotypographie* permet d'imprimer des illustrations en plusieurs couleurs en même temps que le texte; elle ne peut s'appliquer qu'à des sujets dont chaque monochrome est formé de traits ou de pointillés, et non de teintes continues, comme la chromolithographie. Autrefois on ne l'employait que pour les travaux industriels à bon marché ou des reproductions de planches anatomiques compliquées. La chromotypographie donne des épreuves moins prétentieuses et beaucoup moins lourdes que la chromolithographie. De plus, ce genre d'impression rend l'originalité du dessinateur, et, par cela même, donne des chromos d'un caractère plus artistique. Le premier imprimeur qui se soit livré sérieusement à la chromotypographie fut Silberman de Strasbourg; puis vint Henry Plon, qui créa des aquarelles typographiques imitant le pastel. L'Imprimerie nationale a édité ensuite trois magnifiques ouvrages orientaux, ornés de chromotypographies : *le Livre des Rois*, en 7 volumes, commencé en 1833 et dont le dernier n'a paru qu'en 1878; la *Bhâgavata purana* et l'*Histoire des Mongols*. Les peintres modernes se sont mis au service de cet art négligé autrefois et ont donné des ouvrages illustrés remarquables. La maison Lahure a édité successivement : le *Musée de la Jeunesse*, le *Conte de l'Archer*, illustré par Poirson; M. Gillot fils, les *Croquis d'animaux* de Renouard, les *Dessins du musée du Louvre*, la *Légende des quatre fils Aymon*, dessins de Grasset. E. Plon a publié : *Okoma* de Regamey, *Vieilles chansons et Rondes*, *Chansons de France*, par Boutet de Monvel; Quantin, le *Gulliver* de Poirson, *l'Art japonais* de Louis Gonse; Firmin Didot, *les Cinq sous d'Isaac Laquedem*, *le Miroir magique*; etc.

CHRONISPORE s. f. (kro-niss-po-re — du gr. *chronos*, temps; *spora*, semence). Bot. Spore de certaines plantes aquatiques qui peut rester longtemps inactive, comme endormie, pour germer ensuite si les conditions deviennent favorables.

— **Encycl.** Les *chronispores* ou *chronizoospores* sont des zoospores qui sont susceptibles de résister pendant plusieurs mois aux agents extérieurs, à la dessiccation, tout en restant capables de reproduire plus tard leur espèce. Ces zoospermes à longue existence s'observent notamment dans l'hydrodyction, plante vulgairement connue sous le nom de *réseau d'eau*, où elles jouent un rôle très important pour la conservation de l'espèce; leur développement amène la production successive de deux autres générations de zoospores, dont la dernière seule donne un nouvel individu (Duchartre).

* **CHRONOGRAPHIE** s. f. — **Encycl.** *Chronographie électrique.* On désigne ainsi l'ensemble des méthodes qui permettent d'évaluer très exactement le temps, souvent inappréciable par l'usage direct de nos sens, et de déterminer avec précision les instants auxquels se produisent les diverses phases de phénomènes généralement très rapides; méthodes dans lesquelles l'électricité joue un rôle important.

Les premiers essais dans cette voie sont dus à Wheatstone, qui a construit des appareils chronométriques, dits *chronoscopes*, sur lesquels on peut pointer électriquement le millième de seconde. Mais ces appareils, donnant des indications fugitives, ne pouvaient remplir le même but que ceux qui enregistrent directement des indications continues et qui constituent les *chronographes* proprement dits.

Les chronographes peuvent affecter diverses formes :

1° Le pointage électrique des diverses phases du phénomène s'effectue sur un cylindre enregistreur animé d'un mouvement de rotation uniforme; la mesure du temps résulte alors de celle des arcs compris sur ce cylindre, dont la vitesse est connue. Un mouvement relatif de translation longitudinale entre le cylindre enregistreur et l'ensemble des styles assure, par l'inscription en hélice, une durée convenable au fonctionnement de l'appareil.

2° On ne s'attache plus à réaliser rigoureusement l'uniformité du mouvement du cylindre; mais on enregistre parallèlement sur sa surface les divisions du temps, signalées électriquement par un appareil chronométrique, et les différentes phases du phénomène à observer. Cette seconde méthode chronographique est généralement usitée, parce qu'elle permet l'emploi, pour l'enregistrement, des dispositions les plus diverses et les mieux appropriées aux usages spéciaux que l'on a en vue : inscription sur une bande télégraphique Morse, sur un plateau circulaire, sur un tableau noir manœuvré à la main ou mis en mouvement par le phénomène que l'on veut étudier. La mesure du temps peut d'ailleurs être donnée par un mouvement non uniforme, mais dont la loi est connue.

Il existe des types extrêmement variés de chronographes électriques. MM. Lissajous et le capitaine Schultz ont imaginé un chronographe à induction dans lequel un diapason, entretenu en vibration par une action électrique, donne l'inscription continue des divisions du temps en sinusoïdes plus ou moins serrées sur un cylindre enregistreur. Cet instrument, appelé *électro-diapason*, a pris une forme pratique et industrielle. Dans tous les types connus, le diapason forme l'armature de l'électro-aimant. L'une de ses branches porte la plume ou le style enregistreur, l'autre le ressort interrupteur. L'électro-aimant peut être double (système Lissajous, système Marcel Deprez), il réagit alors extérieurement sur les deux branches du diapason; ou simple (système Mercadier, adopté par MM. Bréguet et Duboscq), et dans ce cas il prend place entre les deux branches du diapason. Le même appareil d'entretien peut s'appliquer à des diapasons différents moyennant une légère modification de la pile, comme l'a montré M. Mercadier. D'autre part, l'entretien du mouvement d'une lame vibrante ou d'un diapason n'exige pas que l'action électrique s'effectue à chaque période. En ne réalisant cette action que toutes les deux, trois, quatre ou cinq périodes, on peut obtenir une subdivision de plus en plus grande du temps. C'est le procédé employé par M. Cornu dans ses belles expériences sur la vitesse de la lumière, pour inscrire le dixième de seconde en même temps que la seconde sur le cylindre enregistreur.

Les organes sensibles de l'enregistrement électrique sont généralement des électro-aimants; cependant M. Glœsener a proposé des enregistreurs galvanométriques, et MM. Siemens et Halske avaient exposé, en 1881, des chronographes à étincelles.

Dans l'étude des phénomènes très rapides, l'emploi des électro-aimants entraîne, dans le résultat définitif, la trace de la plume, des retards, dus à l'aimantation progressive ou au magnétisme remanent, qui peuvent vicier les résultats différentiels très petits qui font l'objet des recherches chronographiques et limiter au-dessous du nécessaire le nombre des signaux que peut fournir par seconde un même organe enregistreur. On emploie alors, pour chaque phase du phénomène observé, un circuit spécial et un électro-aimant à simple déclenchement ne pouvant fournir qu'un signal. M. Deprez a eu recours à cette solution dans des appareils qui ont permis à M. le colonel Sebert d'étudier les problèmes les plus délicats de la balistique intérieure. M. Marcel Deprez a imaginé de nombreuses dispositions pour approprier les électro-aimants à divers services spéciaux d'enregistrement rapide, qu'il serait trop long d'indiquer ici, même sommairement. M. Marey, dans ses recherches physiologiques, a eu recours à une disposition particulière, qu'il a caractérisée sous le nom de *rhéographe*, et qui a pour objet de faire varier l'amplitude des indications du style avec l'intensité variable du courant d'observation. Il a pu ainsi traduire en courbes d'amplitudes décroissantes les flux successifs de la décharge prolongée d'un poisson-torpille.

Les physiciens et les astronomes ont été les premiers à faire usage des méthodes de la chronographie électrique, aux progrès de laquelle ils ont largement contribué. Nous citerons les beaux appareils de M. Lœwy, pour la détermination des longitudes; de M. Cornu, pour celle de la vitesse de la lumière; de M. Wolf, pour la détermination des équations personnelles dans les observations du passage des astres. La physiologie expérimentale fait aujourd'hui le plus large usage des méthodes graphiques, et la chronographie électrique y a sa place marquée. Nous citerons, dans cet ordre d'idées, les appareils de M. Marey. Il en est de même de la balistique, qui s'occupe de phénomènes rapides, pour lesquels la chronographie doit atteindre un haut degré de précision. Les méthodes électriques ont permis d'introduire une précision inconnue auparavant dans l'étude de la vitesse de projectiles, de la loi de leur mouvement, du recul des canons. MM. le colonel Sébert et Marcel Deprez ont fait à ce sujet des travaux remarquables. Enfin, M. Bontemps a combiné un ingénieux appareil pour la recherche des dérangements et obstructions dans les tubes du réseau pneumatique de Paris.

CHRONOTACHYMÈTRE s. m. (kro-no-ta-ki-mè-tre — du gr. *chronos*, temps, et de *tachymètre*). Chem. de fer. Appareil d'horlogerie servant à enregistrer la vitesse et le sens de la marche d'un véhicule.

— **Encycl.** L'appareil Pouget, essayé sur la ligne de l'Ouest et appliqué à la ligne P.-L.-M., se compose d'un cylindre enregistreur se déplaçant sur une vis que fait tourner un mouvement d'horlogerie. Sur ce cylindre viennent frapper trois marteaux indiquant respectivement par des traits distincts les fractions kilométriques de 25 mètres et les kilomètres, et soulignant les indications précédentes en cas de marche en arrière. Le mouvement est donné indirectement à ces marteaux par une roue verticale frottant sur le bandage de l'une des roues du véhicule. La vitesse et le sens de la marche sont enregistrés sur le cylindre tournant d'un mouvement uniforme; les indications ne sont pas influencées par les oscillations ni par l'usure des bandages. On trouvera une description assez détaillée de cet appareil dans la « Revue générale des Chemins de fer » (décembre 1882).

CHRONOTÉLÉMÈTRE s. m. (kro-no-té-lé-mè-tre — du gr. *chronos*, temps, et de *télémètre*). Art mil. Télémètre mesurant les distances, en fonction du temps nécessaire à un mobile pour les franchir.

— **Encycl.** Les *chronotélémètres* sont appliqués, chez diverses puissances, au règlement des hausses pour le tir de l'infanterie. Un des plus connus est celui du major belge Le Boulangé, basé sur le temps nécessaire au son pour franchir une certaine distance dans l'air. Il est composé d'un tube en verre, long de 0m,08 à 0m,09, hermétiquement fermé et plein de glycérine. Ce tube, gradué de 0 mètre à 1.800 mètres, contient un curseur formé de deux disques réunis par une tige. Le curseur étant ramené en face de la division 0, on redresse l'appareil au moment où l'on aperçoit la lumière ou la fumée du coup de fusil, pour laisser cet organe descendre lentement dans le liquide, et on replace le tube horizontalement afin d'arrêter le mouvement quand on entend la détonation. Le chiffre en regard duquel le curseur s'est arrêté indique assez exactement la distance.

CHROOCOCCÉES s. f. pl. (kro-o-kok-sé — du gr. *chroos*, peau; *kokkos*, grain). Bot. Tribu de petites algues nommées aussi *chroococcacées.*

— **Encycl.** Les *chroococcées* appartiennent à la famille des algues Nostocacées et représentent les formes les plus simples de la vie végétale. Van Tieghem leur assigne pour caractéristique : trois directions de cloisonnement, un thalle massif, dissocié. Les principaux genres sont Chroococcus, Glœocapsa,

Polycystis, etc.; mais, de l'avis de tous les botanistes autorisés, les chroococcées constituent un groupe provisoire méritant une étude plus approfondie.

Les chroococcus ont été décrits par d'autres botanistes sous le nom de *protococcus* (Kützing); c'est le botaniste allemand Nœgeli qui leur a donné le premier de ces deux noms.

CHROOLÉPOÏDE s. m. (kro-o-lé-po-i-de— de *chroolepus*, nom de plante, et du gr. *eidos*, forme). Bot. Nom donné par Nylander aux gonidies composées de certains lichens, gonidies ressemblant à des algues aériennes du genre Chroolepus. Les gonidies chroolépoïdes sont composées et réunies en chapelets.

CHRYIODINE s. f. (kri-i-o-di-ne — du gr. *chrusos*, or; *ioeidês*, violet). Chim. Composé violet soluble dans les alcalis obtenus en traitant à chaud l'acide chrysamique par l'acide sulfurique concentré (Mulder).

CHRYSACTINIE s. f. (kri-zak-ti-nî — du gr. *chrusos*, or; *aktin*, rayon). Bot. Genre de composées, série des Hélénioïdées renfermant des plantes suffrutescentes habitant le Mexique. Genre voisin des liabums dont il peut n'être qu'une subdivision et renfermant des herbes à tige courte des Cordillères des Andes.

CHRYSAMIDE s. f. (kri-za-mi-de — du gr. *chrusos*, or, et de *amide*). Chim. Amide obtenue par l'action de l'ammoniaque sur l'acide chrysamique; elle cristallise en aiguilles d'un brun rougeâtre à reflet métallique vert, par refroidissement d'une solution d'acide chrysamique dans l'ammoniaque maintenue quelque temps à l'ébullition. Sa formule est $C^7H^3.(AzO^2)^2AzO$.

CHRYSAMIDIQUE adj. (kri-za-mi-di-ke — rad. *chrysamide*). Chim. Se dit d'un acide amidé résultant de l'action de l'ammoniaque sur l'acide chrysamique.

Cet acide se forme aussi quand on ajoute de l'acide chlorhydrique à de la chrysamide. La formule est

$$C^7H^5(AzO^2)^2AzO^2.$$

CHRYSAMIQUE adj. (kri-za-mi-ke — rad. *chrysazine* et *amide*). Chim. Se dit d'un acide, dérivé tétranitré de la chrysazine.

— **Encycl.** L'acide *chrysamique*

$$C^{14}H^2(AzO^2)^4.O^2.(OH)^2,$$

tiré d'abord de l'aloès, se produit dans l'action de l'acide azotique fumant sur la chrysazine (Liebermann et Giesel) et cristallise dans cet acide exempt de vapeurs nitreuses. Il est peu soluble dans l'eau qu'il colore en rouge pourpre, soluble dans l'alcool et l'éther. Pour le préparer, on traite la barbaloïne par l'acide nitrique fumant; on obtient par addition d'eau un mélange d'acide chrysamique et d'acide aloétique; par ébullition avec l'acide nitrique, l'acide chrysamique cristallise; on le purifie à l'état de sel potassique par de nouvelles cristallisations, enfin on l'isole par l'acide acétique. On connaît plusieurs sels de cet acide, notamment celui de magnésium, qui est d'un beau rouge, et des éthers solides colorés.

CHRYSANILINE s. f. (kri-za-ni-li-ne — du gr. *chrusos*, or, et de *aniline*). Chim. Base organique cristallisant en longues aiguilles jaune d'or.

— **Encycl.** La *chrysaniline* $C^{19}H^{15}Az^3$ serait de la diamidophénylacridine formée dans la fuchsine aux dépens de l'aniline et de l'orthotoluidine, en passant par l'état intermédiaire d'orthodiparatriamidotriphénylméthane. 1 partie de chrysaniline chauffée à 180° avec 3 à 4 parties d'acide chlorhydrique se transforme en chlorure d'ammonium et en chrysophénol.

L'azotate de chrysaniline portant dans le commerce le nom de *phosphine*, est un beau sel jaune connu depuis 1862. Il prend naissance, comme produit secondaire, dans la fabrication de l'aniline par l'arsenic ou par le procédé Coupier, mais il n'a pas encore été possible de l'obtenir comme produit principal, ce qui élève beaucoup son prix de revient. On a pu isoler la chrysaniline de ce sel en le traitant par la benzine chaude. Le composé benzinique purifié par cristallisation dans l'alcool étendu donne la chrysaniline pure.

En chauffant pendant 12 heures à 150° 1 partie de chrysaniline avec 2 parties d'acide acétique anhydre, on obtient la diacétylchrysaniline $C^{19}H^{13}Az^3(C^2H^3O^2)$, fines aiguilles dont la solution alcoolique possède une fluorescence bleue. Cette nouvelle base forme plusieurs sels; le chlorhydrate est jaune, ainsi que l'azotate $C^{19}H^{13}Az^3(C^2H^3O^2)HAzO^3$ obtenu en précipitant le chlorhydrate par l'azotate d'argent.

Certains sels de chrysaniline sont explosifs. Ce corps n'a pas encore trouvé de nombreux débouchés industriels; mais, malgré sa toxicité, il est quelquefois employé pour donner aux vermicelles, macaronis, pâtes d'Italie, une belle couleur jaune.

CHRYSANISIQUE adj. — **Encycl.** Chim. L'acide *chrysanisique* $C^7H^5Az^3O^6$ est un acide *dinitroparamidobenzoïque*, ainsi que l'a montré Salkowski. Il fournit en effet, par réduction, l'acide triamidobenzoïque; par chloruration à l'aide de l'acide chlorhydrique, l'acide trichlorobenzoïque; par oxydation à l'aide de la potasse ou de l'acide azoteux, l'acide dinitroparoxybenzoïque. Enfin il se forme lui-même dans l'oxydation par l'acide chromique de la dinitroparatoluidine. Sa formule doit donc s'écrire

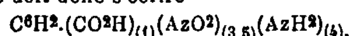

$$C^6H^2.(CO^2H)_{(1)}(AzO^2)_{(3.5)}(AzH^2)_{(4)}.$$

La nitratation directe de l'acide anisique ne fournit point cet acide, mais bien l'acide dinitroianisique.

L'acide chrysanisique fond à 259°. Sous l'action de l'anhydride acétique il donne un dérivé acétylé incolore fusible à 270°.

CHRYSANTHÉDA s. m. (kri-zan-té-da — du gr. *chrusos*, or; *anthêdôn*, abeille). Zool. Genre d'insectes hyménoptères du groupe des Nomadides, à grande taille et aux couleurs très brillantes, habitant les régions chaudes de l'Amérique méridionale. Les chrysanthédas sont de belles abeilles dont l'espèce type, *chrysantheda dentata*, est de la taille d'un bourdon, entièrement vert doré, lisse, les ailes brunes à reflets violets; il habite la Guyane; le *Chr. nitida* est du Brésil.

CHRYSAROBINE s. f. (kri-za-ro-bi-ne — du gr. *chrusos*, or, et de *araroba*). Chim. Alcool phénol solide, jaune d'or, constituant la partie active de la poudre de Goa, moelle d'une légumineuse, l'araroba.

— **Encycl.** La *chrysarobine* $C^{30}H^{26}O^7$ est en lamelles jaunes insolubles dans l'eau, solubles dans les alcalis, auxquels elles donnent une fluorescence verte; on l'obtient en dissolvant la poudre de Goa dans la benzine chaude. Une solution potassique de chrysarobine se transforme par oxydation en acide chrysophanique.

CHRYSAZINE s. f. (kri-za-zi-ne — du gr. *chrusos*, or; *aza*, suie). Chim. Corps d'un jaune brun, isomérique avec l'alizarine et dérivant de l'anthracène.

— **Encycl.** La *chrysazine* $C^{14}H^8O^4$ cristallise dans l'alcool en aiguilles d'un jaune rouge ou en lamelles jaunes fondant vers 192° et se sublimant en aiguilles rouges. Sous l'action réductive de la poudre de zinc elle donne beaucoup d'anthracène. L'acide nitrique la convertit en acide chrysamique, le même que celui de l'aloès. On peut la préparer à partir de l'hydrochrysamide par substitution de l'hydrogène aux groupes amidés. On peut aussi la préparer à partir de l'anthracène; pour cela on transforme d'abord celui-ci en diacétylchrysazol (v. CHRYSAZOL), qui, par oxydation à l'aide de l'acide chromique en solution acétique, donne l'acétylchrysazine. Ce dernier corps traité par la potasse à l'ébullition fournit la chrysazine.

Oxychrysazine $C^{14}H^5(OH)^3O^2$. Ce corps, qui se forme quand on chauffe la chrysazine avec de la potasse, présente un éclat métallique à reflet bleu; sa solution a la couleur de l'alizarine, et les acides en précipitent un corps brun cristallisant dans l'alcool. C'est l'oxychrysazine isomérique avec la purpurine. Sa solution alcaline est bleue, tandis que celle de la purpurine est rose. Elle teint les tissus mordancés de nuances intermédiaires entre celles que fournissent l'alizarine et la purpurine.

CHRYSAZOL s. m. (kri-za-zol — rad. *chrysazine*; termin. *ol* de *phénol*). Chim. Composé à double fonction phénolique dérivant de l'anthracène.

— **Encycl.** Le *chrysazol* $C^{14}H^8(OH)^2$ s'obtient en fondant l'anthracène-disulfonate de sodium (celui dont le sel sodique est le moins soluble) avec cinq fois son poids de potasse. La masse refroidie est reprise par l'acide chlorhydrique et le chrysazol se sépare en flocons jaunes. La solution alcoolique cristallise par addition d'eau en aiguilles jaunes brillantes, qui se décomposent sans fondre vers 220°. Ce corps est soluble dans l'eau. La solution est jaune avec fluorescence bleue. Il est beaucoup plus soluble dans l'alcool que les composés anthracéniques en général. En traitant le chrysazol par l'acétate de sodium et l'anhydride acétique, on obtient le diacétylchrysazol $C^{14}H^8(OC^2H^3O)^2$ cristallisant dans l'alcool en aiguilles ou en lamelles argentées qui fondent à 184°.

CHRYSÉANE s. f. (kri-zé-a-ne — du gr. *chrusos*, or). Chim. Corps jaune qui se forme quand on fait passer du gaz hydrogène sulfuré dans le cyanure de potassium en solution concentrée.

— **Encycl.** La *chryséane* $C^4H^5Az^3S^2$, découverte par Wallach, cristallise dans l'eau chaude en aiguilles jaune d'or, solubles sans altération dans l'alcool, l'éther, les alcalis et les acides. Sa solution chlorhydrique teint le bois de pin en rouge. L'acide azoteux la transforme en une matière rouge à reflet vert, dont la solution alcoolique est d'un rouge fuchsine.

CHRYSÉIS s. f. (kri-zé-iss — de *Chryséis*, nom mythol.). Astron. Planète télescopique découverte par C. H. F. Peters. V. PLANÈTE.

***CHRYSÈNE** s. m. — **Encycl.** Chim. *Propriétés.* Le *chrysène* $C^{18}H^{12}$ a été étudié surtout par Liebermann. Quand il est pur, il est incolore, mais il retient énergiquement une coloration jaune dont on ne peut le débarrasser que par un traitement spécial, par exemple, en le chauffant dans un tube scellé avec de l'acide iodhydrique additionné de phosphore. Il présente une belle fluorescence rouge, tant à l'état solide qu'en dissolution. Il fond à 250° et distille au-dessus de 360°. Il est soluble dans l'alcool et la benzine surtout à chaud, peu soluble dans les autres dissolvants ordinaires. Il se dissout dans l'acide sulfurique concentré, qu'il colore en bleu. L'acide azotique ne l'attaque que s'il est concentré, et il donne alors un dérivé tétranitré. Une oxydation ménagée transforme le chrysène en chrysoquinone; une oxydation plus complète le convertit en acide phtalique. L'acide picrique se combine avec le chrysène quand on évapore à une douce chaleur un mélange des solutions des deux corps dans la benzine; le picrate de chrysène

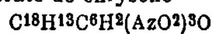

$$C^{18}H^{13}C^6H^2(AzO^2)^3O$$

est cristallisé en aiguilles rouges.

La combinaison du chrysène avec la dinitroanthraquinone cristallise aussi en aiguilles rouges, qui se subliment sans décomposition. On connaît un dérivé dichloré, un trichloré, un dérivé dibromé, tous incolores; des dérivés mono-bi et tétranitré et tribromodinitré qui sont jaunes ou rougeâtres.

— *Modes de formation. Constitution.* D'après Schultz, le chrysène ne se forme pas quand on fait passer de la benzine dans un tube au rouge, comme l'avait annoncé Berthelot, mais il se trouve dans les produits obtenus en faisant passer dans un tube au rouge les gaz provenant de la distillation des goudrons de lignite et de tourbe.

La synthèse du chrysène a été réalisée par Græbe et Bungener, qui se sont laissé guider par l'analogie du chrysène avec le phénanthrène. On transforme d'abord l'acide phénylacétique en benzylnaphtylacétone : pour cela, on fait un mélange à poids égaux de chlorure de phénylacétyle et de naphtaline, auquel on ajoute du chlorure d'aluminium; on lave à l'eau la masse goudronneuse obtenue, puis on la traite par l'éther; la solution éthérée contient la benzylnaphtylacétone, qu'on sépare par évaporation et qu'on fait recristalliser dans l'alcool. Ce corps est ensuite soumis à l'action réductrice de l'acide iodhydrique en présence du phosphore vers 150° et il se forme un carbure

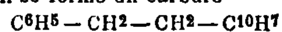

$$C^6H^5 - CH^2 - CH^2 - C^{10}H^7$$

qui, passant dans un tube chauffé au rouge, fournit une certaine quantité de chrysène. On est par là conduit à prêter à ce corps la formule suivante :

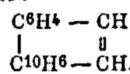

$$\begin{array}{l} C^6H^4 - CH \\ \;| \qquad\quad \| \\ C^{10}H^6 - CH. \end{array}$$

CHRYSÉNINE s. f. (kri-zé-ni-ne — rad. *chrysène*). Chim. Corps jaune, amer, basique, trouvé par Phipson dans le chrysène brut.

CHRYSINDINE s. f. (kri-zin-di-ne — rad. *chrysamique* et *indigo*). Chim. Substance connue seulement à l'état de sel ammoniacal bleu,

$$C^{28}H^3Az^8O^{13}(AzH^4)^2,$$

qui se forme quand on réduit l'acide chrysamique par le sulfhydrate d'ammonium.

CHRYSINE s. f. (kri-zi-ne — du gr. *chrusos*, or). Chim. Phénol di-éther en tables brillantes d'un jaune clair, fondant à 275°, extrait des bourgeons du peuplier avec la salicine et la populine.

CHRYSINIQUE adj. — Chim. Le corps décrit sous le nom d'« acide chrysinique » n'est pas un acide; l'étude de ce corps à été reprise et on lui a donné le nom de CHRYSINE.

CHRYSIZARINE s. f. (kri-zi-za-ri-ne — rad. *chrusos*, or, et *alizarine*). Chim. Alcool à fonction multiple extrait de l'alizarine artificielle.

— **Encycl.** La *chrysizarine* $C^{18}H^{10}O^4$, ou *dioxychrysoquinone*, a été extraite en 1875, par MM. Claus et Willgerodt, de l'alizarine artificielle; elle paraît être à la chrysoquinone ce que l'alizarine est à l'anthraquinone. Cet alcool se présente en aiguilles très développées d'un brun foncé à reflet métallique, se sublimant en longues aiguilles d'un jaune orangé; il fond à une température supérieure à 300°.

CHRYSOBACTRON s. m. (kri-zo-bak-tron — du gr. *chrusos*, or; *baktron*, bâton). Bot. Genre de liliacées, tribu des Anthéricées, représenté par quelques espèces de la région néo-zélandaise. Les chrysobactrons sont des herbes à feuilles très allongées et à racines tubéreuses.

CHRYSOCYAMIQUE adj. (kri-zo-si-a-mi-ke — rad. *chrysamique* et *cyamique*). Chim. Se dit d'un acide obtenu en chauffant l'acide chrysamique avec le cyanure de potassium.

— **Encycl.** L'acide *chrysocyamique*

$$C^{18}H^6Az^6O^{12} + 3H^2O$$

a été obtenu par Finck en chauffant ensemble à 60° du cyanure de potassium (2 parties) dissous dans six à huit fois son poids d'eau et de l'acide chrysamique (1 partie). Le sel potassique est ensuite décomposé par l'acide azotique étendu. L'acide chrysocyamique est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool. Il forme plusieurs sels bien définis.

CHRYSOCYNIS s. m. (kri-zo-si-niss — du gr. *chrusos*, or; *kuôn*, chien). Bot. Genre d'orchidées, tribu des Vandées, habitant les régions tropicales. Les chrysocynis sont voisins des trigonidiums, dont ils diffèrent par leur labelle et la forme du gynostème; une espèce de l'Amérique du Sud (*chrysocynis Schlimii*) est cultivée dans les serres pour ses fleurs jaunes marquées de brun.

CHRYSODIUM s. m. (kri-zo-di-omm — du gr. *chrusos*, or). Bot. Genre de fougères acrostichées créé par Fée pour des formes herbacées habitant les régions équatoriales. L'espèce type est le *chrysodium aureum* Linn.

CHRYSOGLYPHIE s. f. (kri-so-gli-fî — du gr. *chrusos*, or; *gluphê*, gravure). — **Encycl.** Ce procédé permet de transformer une planche gravée en taille-douce en planche typographique en relief. Pour obtenir ce résultat, on fait pénétrer dans les creux d'une planche gravée à l'eau-forte ou au burin, préalablement recouverte d'une mince couche d'or, que l'on enlève ensuite, un mastic inattaquable aux acides; la formule de composition de ce mastic appartient à la maison Firmin Didot. En faisant mordre par l'acide la planche ainsi préparée, les parties en relief seront seules atteintes, et celles qui étaient primitivement en creux, protégées par le mastic, finiront par se trouver en relief.

L'imprimerie impériale de Vienne emploie un procédé analogue, la *chimitypie.* Le dessin exécuté à la pointe sur une lame de zinc est mordu par de l'eau-forte diluée. Quand ce creux est obtenu, on vernit la planche, on la saupoudre d'une limaille métallique fondant à une température peu élevée et inattaquable par l'acide chlorhydrique, puis on l'expose sur un réchaud pour amener la fusion de la poudre. Celle-ci remplit alors les sillons du dessin; quand la plaque est refroidie, on enlève par le frottement l'excédent du métal, et les tailles restent seules garnies d'une sorte de nielle. La planche est alors immergée dans un bain acide, qui ronge seulement le zinc resté à découvert et respecte les creux primitifs protégés par le métal fusible.

La *chalcographie* du Berlinois Heim est un autre procédé, différant fort peu de ceux-ci.

CHRYSOÏDINE s. f. (kri-zo-i-di-ne — du gr. *chrusos*, or; *eidos*, apparence). Chim. Matière colorante jaune dérivant de l'azobenzol.

— **Encycl.** La *chrysoïdine* ou *métadiamidoazobenzol*

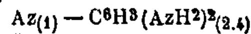

$$Az_{(1)} - C^6H^3(AzH^2)^2_{(2.4)}$$

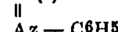

$$\begin{array}{l} \| \\ Az - C^6H^5 \end{array}$$

est une matière colorante jaune, découverte presque en même temps (1877) par Caro dans l'action de la métaphénylène-diamine sur le diazoamidobenzol, et par O.-N. Witt dans l'action de la métaphénylène-diamine sur les sels de diazobenzol

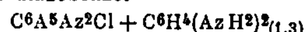

$$C^6A^5Az^2Cl + C^6H^4(AzH^2)^2_{(1.3)}$$

Chlorure de diazobenzol métaphénylène-diamine

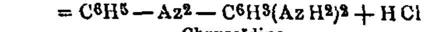

$$= C^6H^5 - Az^2 - C^6H^3(AzH^2)^2 + HCl$$

Chrysoïdine.

On la prépare, d'après Witt, en mélangeant une solution de 1 pour 100 d'un sel de diazobenzol avec une solution de 10 pour 100 de métaphénylène-diamine. Le précipité rouge qui se forme est dissous dans l'eau bouillante et refroidi à — 50°, puis précipité de nouveau par l'ammoniaque. On la purifie par deux cristallisations, l'une dans l'alcool à 30° de l'aréomètre centésimal, l'autre dans l'eau bouillante. Les cristaux sont des aiguilles jaunes fusibles à 117°,5, peu solubles dans l'eau, solubles dans l'alcool, l'éther et la benzine. La chrysoïdine s'unit aux acides pour former des sels (chlorhydrate, sulfate, azotate, oxalate), parmi lesquels les sels basiques sont seuls stables. Ils cristallisent en octaèdres jaunes, brillants et durs quand la solution est refroidie lentement, en prismes rouge sang quand la solution est brusquement refroidie.

La chrysoïdine du commerce, qui est d'un jaune orangé, n'est autre chose que le chlorhydrate. Avec le chlorure de zinc elle forme un sel double rouge brun, et avec le chlorure de platine un chloroplatinate rouge carmin (Hofmann). Quand on dessèche la chrysoïdine ou ses sels, ou quand on chauffe l'un de ces corps en présence de l'aniline, il se forme un violet. Les réducteurs en dégagent de l'aniline et de la triamidobenzine. L'acide sulfureux la transforme en dérivé sulfoné. La chrysoïdine diacétylée cristallise en prismes d'un jaune orangé avec des reflets bleus.

CHRYSOMONADINÉS s. m. pl. (kri-zo-mo-na-di-né — du gr. *chrusos*, or; *monas*, monade). Zool. Famille d'infusoires flagellates caractérisée par deux bandes latérales jaunes ou verdâtres, et deux flagellums égaux ou non. Ce sont des animalcules mous et de formes variables, plastiques, ne possédant pas de pharynx distinct, ce qui les distingue des microglènes.

***CHRYSOPHTHALME** s. m. (kri-zof-tal-me — du gr. *chrusos*, or; *ophthalmos*, œil). — Bot. Genre de composées, série des Inuloïdées, à fleurs en capitules homogames. Les chrysophthalmes sont des herbes à feuilles entières et alternes, à fleurs jaunes, habitant l'Orient.

CHRYSOPICRINE s. f. (kri-zo-pi-kri-ne — du gr. *chrusos*, or; *pikros*, amer). Chim. Matière colorante jaune, identique avec l'acide vulpique, trouvée dans un lichen du genre Parmélie, le *parmelia parietina*.

CHRYSOPYXIS s. m. (kri-zo-pik-siss — du gr. *chrusos*, or; *puxis*, petite boîte). Zool. Genre d'infusoires flagellates caractérisés

par leur corps à deux flagellums, renfermé dans une tunique. Les chrysopyxis sont solitaires et sédentaires. Leur corps est libre dans la tunique.

CHRYSOQUINONE s. f. (kri-zo-ki-no-ne — rad. *chrysène* et *quinone*). Chim. Quinone dérivée du chrysène.

— **Encycl.** La *chrysoquinone* $C^{18}H^{10}O^{2}$ se prépare en oxydant par l'acide chromique le chrysène additionné d'acide acétique cristallisable, et en précipitant le produit par l'eau. Le précipité se purifie par cristallisation dans l'alcool, la benzine ou l'acide acétique; cristallisée dans la benzine, elle se présente en aiguilles d'un jaune rougeâtre, fusibles à 220°, mais se décomposant partiellement à cette température. L'acide sulfurique la dissout et prend alors une belle coloration bleue. Par oxydation elle donne l'acide phtalique, et par hydrogénation, le chrysène. Par ses propriétés elle se rapproche de la phénanthrènequinone plus que de l'anthraquinone. On en connaît plusieurs dérivés de substitution : un dibromé, un dichloré, un tétranitré.

CHRYSORÉTINE s. f. (kri-zo-ré-ti-ne — du gr. *chrusos*, or; *rêtinê*, résine). Chim. Résine jaune extraite des feuilles du séné et qu'on croit être l'acide chrysophanique.

CHRYSORINE s. f. (kri-zo-ri-ne — du gr. *chrusos*, or). Laiton d'un jaune d'or, obtenu et fondant ensemble, sous une couche de borax, 100 parties de cuivre et 51 parties de zinc.

CHRYSOTHAMNE s. m. (kri-zo-tam-ne — du gr. *chrusos*, or; *thamnion*, petit arbrisseau). Bot. Genre de composées, série des Astéroïdées, habitant l'Amérique. Les chrysothamnes sont des herbes suffrutescentes ou frutescentes, à fleurs en capitules homogames, jaunes, à feuilles alternes, minces, étroites et allongées.

CHTONISME s. m. (kto-ni-sme — du gr. *chthonios*, terrestre). Relig. Culte rendu par un grand nombre de peuples anciens au Ciel et à la Terre assimilés au premier homme et à la première femme et considérés comme générateurs du monde.

— **Encycl.** Pleins d'admiration pour l'acte qui perpétuait leur espèce, les « primitifs » pensèrent que de ce même acte, accompli par le Ciel et la Terre, procédait la nature entière; mais le culte né de cette conception, qui n'a en elle-même rien d'immoral, dégénéra promptement en mimiques obscènes et sanctifia les plus honteux raffinements de la débauche : le chtonisme devint une religion d'énervement et d'épuisement. La grande déesse chtonique s'appela Istar à Babylone, Astarté à Sidon, Aschéra en Judée, Ahtar chez les Arabes, Tanit à Carthage, Cybèle en Asie Mineure. « Le chtonisme, dit M. André Lefèvre, s'empara de la nature entière : des hauts lieux parce que la Terre s'y unissait au Ciel; des vallons, des marécages, des bois, des sources, parce que la Terre y dérobait aux yeux ses organes secrets et le travail de ses entrailles sacrées; il s'appropria le vieux culte des pierres : à côté des stèles et des pieux ithyphalliques ou hermaphrodites, les blocs carrés ou coniques, les météorites d'Emèse ou de La Mecque, sans perdre leur caractère céleste, fulgurant ou solaire, se prêtèrent au symbolisme chtonien, aux mille divagations lubriques ou sanguinaires d'un éréthisme qui épuisait le corps et dégradait la pensée. »

CHTONOBLASTUS s. m. (kto-no-blass-tuss — du gr. *chthôn*, terre; *blastos*, bourgeon). Bot. Genre d'algues oscillariées habitant sur la terre humide, dans les endroits ombragés. Le genre Chtonoblastus a été fondé par Kuetzing. Syn. de MICROCOLEUS.

CHTONOCEPHALUS s. m. (kto-no-sé-faluss — du gr. *chthôn*, terre; *kephalê*, tête). Bot. Genre de composées, série des Inuloïdées, renfermant des herbes australiennes petites et à tige très courte, presque nulle, les feuilles formant une rosette sur le sol.

Chu (COMBAT DE), combat livré le 10 octobre 1884, en avant du village de Chu, par les Français aux Chinois qui avaient envahi le Tonkin. Le 6, le gros de la colonne Donnier remonta sur la flottille le haut Loc-Nam, tandis qu'un détachement cheminait parallèlement à terre. On procédait au débarquement près de Lam, lorsque l'ennemi ouvrit le feu. Après une vigoureuse riposte, les Chinois semblaient se retirer, lorsque les positions françaises se trouvèrent enveloppées. Une fusillade nourrie et de vigoureuses charges à la baïonnette les dégagèrent; le combat prit fin momentanément; mais il nous avait déjà coûté 11 morts et 30 blessés. Il était évident que ce n'était là que le prélude d'une affaire plus sérieuse. Le colonel Donnier, qui avait reçu un renfort de 500 tirailleurs algériens et de 4 pièces de montagne, résolut de prendre l'offensive. Dès le réveil, le 10 octobre, une diversion fut opérée dans la direction de Lang-Son, pour détourner l'attention de l'ennemi et le retenir dans ses forts. Pendant ce temps, une compagnie de la légion étrangère, sous la conduite du capitaine Bolgert, et un détachement du 143e (capitaine Frayssinaud), attaquaient vigoureusement les Chinois dans la direction de Chu. La lutte fut vive; le capitaine Frayssinaud, et le capitaine Cruvellier qui lui avait succédé dans le commandement de la colonne, furent tous deux tués; mais le tir bien dirigé d'une section d'artillerie dégagea la situation. Le combat n'en continua pas moins toute la journée; l'ennemi tenta plusieurs retours offensifs, et inquiéta continuellement, par un feu rasant des mieux ajustés, nos troupes, qui parvinrent cependant à s'établir solidement sur les hauteurs. Nos pertes, dans la journée du 10 octobre 1884, avaient été de 21 tués et de 89 blessés.

Le 11, dès le matin, les Chinois exécutèrent un vigoureux retour offensif sur les positions conquises la veille par nos troupes : reçus à courte distance par notre artillerie et notre infanterie, ils durent se replier, en abandonnant un grand nombre de leurs morts sur le terrain et sans nous avoir fait éprouver la moindre perte. Le 12, le général Brière de l'Isle, commandant le corps expéditionnaire, arriva à Chu et trouva tous les ouvrages ennemis complètement abandonnés.

CHUBASCO s. m. Mot espagnol servant à désigner certains orages, particuliers à l'Amérique centrale, pendant l'hivernage, c'est-à-dire depuis le mois de mai jusqu'à la fin du mois d'octobre.

CHUCUNAQUE, rivière de la Colombie (Amérique du Sud), affluent de droite du Darien. Elle se réunit à la Tuyra, près du Real de Santa Maria.

CHUINTEMENT s. m. (chu-ain-te-man — rad. *chuinter*). Action de chuinter, vice de prononciation qui consiste à substituer à l'*s* une autre consonne sifflante comme le *j*, lorsque par exemple on prononce : *choje* au lieu de *chose*.

CHUN (Yih-Ho, prince), homme politique chinois, né vers 1835, septième fils de l'empereur Taou-Kouang, et frère de l'empereur Hien-Fung. A la mort de ce dernier, le prince Chun, aidé de son frère, le prince Kong, dispersa le conseil de régence nommé par l'empereur défunt à son successeur Tung-Chi, sous le règne éphémère duquel il eut une réelle influence, bien qu'elle fût occulte. Chun se montra l'adversaire décidé des étrangers. En 1869, il dut faire des excuses à l'ambassadeur de France, dont il avait frappé un des serviteurs. L'empereur Tung-Chi mourut en 1875, à l'âge de dix-huit ans, sans qu'il eût désigné son successeur, selon la loi chinoise. C'est alors que le prince Chun s'entendit avec l'impératrice douairière, veuve de l'empereur Hien-Fung, et plaça sur le trône son propre fils Tsai-t'ien, né le 15 août 1871, qui règne aujourd'hui sous le nom de Kouang-Su.

Créé prince impérial de premier rang, le père de l'empereur renonça ostensiblement aux affaires publiques, mais en conserva en réalité la direction pendant la majorité de son fils. Depuis 1880, le prince Chun est commandant de l'armée de Pékin, ce qui lui donne une indépendance presque complète. Il a exercé une grande influence sur la politique de la cour impériale lorsque, à l'occasion des affaires du Tonkin, la guerre a éclaté entre la France et la Chine (1884-1885).

CHUNUPIS, tribus d'Indiens de la République Argentine, province de Corrientes. Les Chunupis vivaient autrefois sur le haut Vermejo et la frontière de Solta. Aujourd'hui ils se sont réunis aux Tobas, avec lesquels on les confond quelquefois. Ils viennent travailler dans les villes et se louent pour les travaux des champs.

CHUQUET (Arthur-Maxime), écrivain et historien français, né à Rocroi (Ardennes) le 13 mars 1853. Après de brillantes études au lycée de Metz, il entra à l'Ecole normale supérieure, d'où il sortit avec une bourse de voyage, qui lui permit de suivre, pendant deux ans, les cours de l'université de Leipzig. De retour en 1876, M. Chuquet se fit recevoir agrégé des lycées pour l'enseignement de la langue allemande. Après avoir été attaché au lycée Saint-Louis, de Paris, il a pris le grade de docteur (1887) et a été nommé maître de conférences à l'Ecole normale supérieure. M. Chuquet collabore à la « Revue critique d'histoire et de littérature », dont il est secrétaire de la rédaction. Il a collaboré activement au « Magazin für die Literatur des Auslandes » de Berlin, à la treizième édition du *Conversations Lexicon* de Brockhaus, à « l'Athenæum belge », à la « Rassegna Settimanale » de Florence, à la « Bibliothèque universelle et Revue suisse », ainsi qu'à quelques journaux politiques des Ardennes. On doit à M. Chuquet plusieurs ouvrages remarquables : *le Général Chanzy* (1883, in-12), biographie claire, chaleureuse, patriotique, qui a été couronnée par l'Académie française; *la Première Invasion prussienne de* 1792 (1886, in-12); *Valmy* (1887, in-12); *la Retraite de Brunswick* (1887, in-12); *la Campagne de l'Argonne* (1887), thèse de doctorat.

CHURCH (Frederick-Edwin), paysagiste américain, né le 4 mai 1826 à Hartford (Connecticut). Elève de Thomas Cole, peintre anglais, domicilié à New-York, il alla avec lui s'établir au pied des monts Catskill, et explora cette région pittoresque. Church en rapporta de nombreux tableaux, dont quelques-uns, notamment *Après l'orage*, furent remarqués. En 1853, il visita les Cordillères des Andes, où il peignit une de ses meilleures toiles : *la Haute Plaine de Venezuela;* puis, après un deuxième séjour en Equateur, de 1856 à 1857, il exécuta, sous ce titre : *le Cœur de l'Amérique*, une série de tableaux considérés comme ses chefs-d'œuvre, et où il a reproduit d'une façon saisissante les superbes paysages de l'Amérique équinoxiale. Ses deux tableaux *le Cotopaxi* et *le Chimborazo* sont surtout d'une grande beauté. On a de lui deux tableaux du Niagara, souvent reproduits par la gravure et la photographie. En 1860, Church alla étudier les régions arctiques, et en 1863 il exposait à Londres : *Icebergs* et *Coucher de soleil dans l'île Mount Desert*. En 1868, il visita l'Europe et l'Orient, et il rapporta de ce voyage trois tableaux : *Damas*, *Jérusalem* et *Parthénon*. Il a également publié plusieurs études et articles qui le montrent comme géographe et explorateur.

CHURCH (Alfred-John), historien anglais, né le 29 janvier 1829. Il fit ses études aux universités de Londres et d'Oxford, entra dans l'enseignement en 1857 et devint, en 1882, professeur de langue latine à l'université de Londres. On a de lui un grand nombre d'ouvrages d'érudition, et une traduction très remarquable de *Tacite* (1862 à 1877). Il est surtout connu par une série de livres destinés à populariser quelques-uns des grands écrivains de l'antiquité grecque et romaine; tels sont les ouvrages : *Stories from Homer* (1877); *Stories from the Greek Tragedians* (1879); *Stories from the East* (1880); *Roman Life in the days of Cicero* (1880); *Two thousand years ago* (1883).

CHURCHILL (Randolph-Henry-Spencer, lord), homme d'Etat anglais, fils du duc de Marlborough, né le 13 février 1849. Il fut élu, dès 1874, membre de la Chambre des communes par Woodstock. Il commença à attirer sur lui l'attention publique en 1881, lorsque le groupe tory résolut d'entraver l'introduction du bill destiné à rendre le serment facultatif, et à donner aux élus le choix entre cette façon solennelle de déclarer leur fidélité à la couronne et la simple affirmation. En sa qualité de leader du *quatrième parti* (conservateurs intransigeants), il s'obstina à cette manœuvre et se posa en défenseur de la religion et de la morale. Il ne négligea d'ailleurs aucune occasion de montrer ses talents, et réussit à conquérir une place importante parmi les chefs du parti tory. Aussi lord Salisbury lui donna-t-il, dans le cabinet du 25 juin 1885, le poste de secrétaire d'Etat pour l'Inde. Comprenant que la faiblesse du torysme venait de l'absence d'un programme de réformes, il conçut alors le projet aventureux de convertir le torysme à la démocratie, et songea à conclure une trêve, une alliance même avec les parnellistes. Cette conception était si contraire aux traditions de son groupe que d'éclatantes protestations se firent jour contre la politique « néo-toryste » dans le camp conservateur; aussi le fougueux orateur a-t-il déclaré à Sheffield, dans un banquet qui eut lieu le 3 septembre 1885, la ferme résolution du gouvernement de renoncer à toute mesure coercitive en Irlande. Lors des élections générales de décembre 1885, le jeune ministre ne put se représenter à Woodstock, la récente réforme électorale ayant supprimé cette circonscription. Toujours audacieux, il posa sa candidature à Birmingham, en plein centre populaire, et n'hésita pas à se mesurer avec le doyen vénéré de la fraction radicale et libre-échangiste, M. Bright. Il fut battu, mais il réussit dans le district de South Paddington. M. Gladstone étant revenu au pouvoir, lord Randolph Churchill poursuivit avec l'activité dévorante qui le caractérise une campagne contre les projets irlandais du vieil homme d'Etat et pour le maintien de l'Union. Aussi, quand le parti conservateur reprit la direction des affaires, après le rejet du *home rule*, lord Churchill était décidément accepté comme le chef populaire du parti tory. Lord Salisbury, qui avait besoin d'opposer à M. Gladstone et à M. Parnell un orateur hardi et prompt à la riposte, le choisit comme chancelier de l'Echiquier et leader du parti ministériel à la Chambre des communes (3 août 1886). Peu de temps après, le 20 décembre, il donna sa démission, à la suite d'un conflit survenu entre le premier ministre et lui, à propos des budgets de la Guerre et de la Marine.

Le comte P. Vasili, dans *la Société à Londres*, trace de lord Randolph Churchill le portrait suivant : « Au premier abord, rien ne frappe en lui; mais, dès qu'il parle, son énergie se trahit dans ses mouvements, sur sa physionomie. Que de violences le chef du « quatrième parti » a déjà déchaînées! Sa voix gronde comme le tonnerre. Bien qu'il n'ait que trente-cinq ans (en 1884), il semble avoir toutes les expériences qu'on peut puiser dans la hardiesse. Il a une telle audace de parole qu'il n'a pas craint un jour de se disputer avec le prince de Galles. Son mépris pour le Parlement est si grand, que ses discours sont tous d'une brusquerie insolente. J'aime à le voir, campé comme un héros antique, provoquant l'Assemblée, la menaçant, l'injuriant. Il a les vues larges et de l'ambition sans orgueil. A moins qu'il ne soit écrasé dans la bataille, c'est un homme d'avenir. Sa santé seule, qui est fragile, peut l'arracher aux luttes parlementaires. Orateur fougueux, mais jamais vulgaire, il a, quand il daigne, beaucoup d'esprit. Gai et brillant compagnon, excellent ami et bon père de famille, il est très aimé de son entourage. Ses adversaires ont refusé de le considérer comme un vrai politicien... On l'accuse de trouver objection à tout, d'être factieux. S'il est quelquefois irritant à force de contredire, son habileté, sa méthode oratoire, ses observations, ses conseils, commandent l'attention. »

La jolie Américaine qu'il a épousée en 1874 est aussi fougueuse que lui; lors de la campagne contre le *home rule*, elle a formé une Ligue féminine, celle des *Primevères*.

CHUT! pseudonyme de la comtesse de Mirabeau, connue sous le nom de **Gyp**.

CHWOLSON (Daniel), archéologue russe, né à Vilna le 10 décembre 1820. D'une famille israélite, il étudia d'abord le Talmud, puis les langues orientales à Breslau, Vienne et Saint-Pétersbourg. En 1855, s'étant converti au catholicisme, il fut nommé professeur de langues orientales à l'université de cette dernière ville. Il a publié de nombreux travaux, entre autres : *les Sabéens et le sabéisme* (Saint-Pétersbourg, 1856, 2 vol. in-8°), ouvrage publié par l'Académie impériale; *Sur les restes de la littérature de la vieille Babylone*, traduits en arabe (1859); *Accusations contre les Juifs au moyen âge* (1861); *les Peuples sémitiques* (Berlin, 1872), ouvrage très estimé; etc.

CHYMOGÈNE s. m. (chi-mo-jè-ne — du gr. *chumos*, suc; *gennaô*, j'engendre). Partie la plus volatile du pétrole américain, distillant entre 0 et 16°. Le chymogène, employé dans certaines machines à congélation, serait en grande partie composé de propylène.

CHYMOSINE s. f. (chi-mo-zi-ne — rad. *chyme*.) Physiol. Sorte de ferment qui existe dans le suc gastrique et possède la propriété de coaguler le lait.

— **Encycl.** Le ferment de la présure qui provoque la coagulation du lait après neutralisation des acides du suc gastrique n'est pas la pepsine, mais la *chymosine*. La chymosine apparaît dans le suc gastrique du chien, du chat, du mouton, du lapin, dès les premiers jours de la vie extra utérine, tandis que la pepsine ne se montre qu'au bout de huit jours environ, d'après les expériences de von Unge, 1872; Kanmartsen, 1875; Wolffhügel, 1876 et Langendorf, 1879.

** **CHYPRE**, île de la Turquie d'Asie, dans la Méditerranée; chef-lieu Nicosie; 186.200 hab. — *Histoire*. De 1571 à 1838, l'histoire de la domination turque en Chypre n'est qu'une longue suite d'actes inspirés par tout ce que le despotisme a de plus tyrannique et de plus cruel. Pendant près de trois siècles, l'île fut en quelque sorte la chose du capitan-pacha, qui la fit si odieusement administrer par ses satellites que la population descendit au chiffre de 80.000 habitants. En 1838, Chypre profita des réformes que le sultan Mahmoud II apportait dans son gouvernement, quoiqu'elle eût pris part à la guerre de l'indépendance hellénique et qu'elle en eût été sévèrement châtiée (1823). Le système du vilayet, avec ses institutions libérales et représentatives se trouva établi à Chypre. Le gouverneur de l'île, résidant à Leucosie ou Nicosie, était assisté d'un conseil dont il avait la présidence et qui se composait du mufti, de l'archevêque grec, de l'agent des finances (*mubasebegi*), de l'administrateur des biens temporels de la religion musulmane (*efcav-nazir*) et de cinq notables, dont trois musulmans et deux chrétiens. L'élément turc dominant dans cette Assemblée, les chrétiens n'y jouissaient d'aucune influence. L'île se divisait en 5 districts et 16 arrondissements : le chef de district s'appelait *caïmakan;* le chef d'arrondissement *mudir;* le premier relevait du gouverneur, le second du caïmakan; tous les deux administraient à l'aide d'un conseil.

Ce système dura jusqu'en 1878, date où l'administration de l'île passa entre les mains de l'Angleterre, en vertu d'une convention conclue le 4 juin. C'était à la veille de la réunion du *Congrès de Berlin*, où l'Angleterre prévoyait qu'elle serait obligée à de larges concessions vis-à-vis de la Russie : aussi prenait-elle d'avance toutes ses sûretés. Elle s'engageait donc à défendre le territoire qui resterait au sultan en Asie, après la conclusion de la paix définitive, si la Russie tentait de s'emparer plus tard de ce territoire; mais, en retour, la Porte autorisait l'Angleterre à « occuper et à administrer » l'île de Chypre, « afin de la mettre en mesure d'assurer les moyens nécessaires pour l'exécution de son engagement » d'alliance défensive. La Russie s'étant annexé Batoum, Ardahan et Kars, la convention du 4 juin, d'abord conditionnelle, devint définitive.

Le 1er juillet 1878, les parties contractantes signèrent un acte annexe destiné à régler les conditions de l'occupation anglaise. Le cabinet de Londres établissait dans l'île un *mehkéméi-chéri*, tribunal connaissant exclusivement des affaires religieuses concernant la population musulmane de Chypre; il nommait un délégué qui, de concert avec un résident musulman, administrerait les fonds et propriétés appartenant aux établissements religieux de l'île; il payerait annuellement à la Porte tout l'excédent des recettes, plus le produit réalisé par la vente ou le fermage des immeubles appartenant à l'Etat ou à la couronne ottomane; en retour, il se réservait d'exercer le droit d'expropriation pour l'acquisition des terres incultes et des

terrains devant servir aux travaux d'utilité publique. Enfin, il s'engageait à restituer l'île dans le cas où la Russie restituerait les conquêtes faites par elle en Arménie, durant la dernière guerre. Cette dernière clause donnait à la cession de l'île un caractère conditionnel; mais ce caractère n'est qu'apparent, car la Russie ne se montrera jamais disposée à évacuer Batoum, Ardahan et Kars.

Depuis que les Anglais administrent l'île de Chypre, elle a vu son commerce s'accroître d'année en année. La production agricole s'y est développée considérablement, grâce à l'impulsion intelligente que les capitaux anglais lui ont donnée. Des chemins carrossables ont été tracés dans toutes les régions de l'île; des étangs ont été desséchés et des plaines arides ont été irriguées. Pendant l'année financière de 1886, les opérations commerciales de l'île de Chypre, importations et exportations réunies, se sont chiffrées à 15.193.300 francs; dans la valeur des échanges de l'île, la France occupe la première place pour l'exportation, et la cinquième pour l'importation. En 1886, la France a importé en Chypre des marchandises pour une valeur de 620.278 francs et en a exporté pour une valeur de 2.264.800 francs.

— *Découvertes archéologiques.* Durant ces vingt dernières années, il est sorti des ruines et des nécropoles de cette île tout un art indigène, fort curieux et très original, dont on était loin de soupçonner l'importance historique, les sculptures cypriotes n'étant jusqu'alors représentées dans les musées de l'Europe que par des spécimens dont le style étrange avait intéressé de rares archéologues, entre autres le duc de Luynes. Depuis, les fouilles se sont multipliées et ont mis au jour de nombreuses séries de monuments figurés que sont fiers de posséder tous les grands musées et dont le Metropolitan Museum de New-York a su acquérir une collection incomparable, celle du général Louis de Cesnola.

En 1745 avait paru la relation de voyage de Richard Pococke, qui avait eu l'heureuse idée de copier, à Larnaca, 33 inscriptions phéniciennes provenant de Kition; ces textes permirent d'étudier la langue de la Phénicie et de découvrir les liens étroits qui la rattachent aux langues sémitiques. C'est seulement un siècle après, en 1845, que Ludwig Ross, nommé conservateur de toutes les antiquités du royaume de Grèce, entreprit un voyage dont il nous a transmis la relation sous le titre: *Reisen nach Kos, Halicarnassus, Rhodos und der Insel Cypern*, 1852. Il remarqua que presque toutes les maisons possédaient des figurines en terre cuite et des fragments de statues en calcaire, dont il acquit quelques spécimens pour le musée de Berlin. En 1846, M. de Mas-Latrie acheta quelques figurines en calcaire et en terre cuite, offertes par lui, dès son retour en France, à notre Musée des antiques. Quatre ans plus tard, en 1850, c'est M. de Saulcy qui, durant une courte visite à Larnaca, recueille une suite de statuettes dont s'enrichit, en 1851, notre musée du Louvre; en même temps arrivait en France la plaque de bronze, aujourd'hui célèbre sous le nom de *Tablette de Dali*, et qui a servi aux premiers essais de déchiffrement de l'écriture cypriote. En 1860, les monuments recueillis par M. Guillaume Rey venaient accroître la petite collection cypriote du Louvre: nous signalerons surtout une statue de pierre calcaire, à peu près grande comme nature (1m,55), à la barbe longue et pointue, au corps drapé dans un vêtement étroit et collant, à la tête couronnée de feuillage.

En 1862, sur l'invitation de M. Ernest Renan, M. de Vogüé, avec le concours d'un architecte, M. Duthoit, entreprit dans l'île de nombreuses fouilles, principalement près d'Athiénau, où il espérait découvrir l'emplacement de l'antique Golgos et les restes de son célèbre sanctuaire; malheureusement, les recherches s'arrêtèrent à quelques mètres du temple qui devait livrer à M. de Cesnola, en 1870, une merveilleuse série de statues, admirablement conservées, grâce à une couche de poussière durcie et adhérente. Mais, non loin de là, M. Duthoit eut la bonne fortune de découvrir trois vastes fosses où se trouvaient entassés d'innombrables débris de statues, d'idoles, des ex-voto, des inscriptions phéniciennes, cypriotes et grecques, enfin, des chapiteaux aux formes étranges: on peut voir aujourd'hui au Louvre la curieuse suite de têtes que M. de Vogüé a rapportées de sa mission. « Pour qui sait l'y trouver, dit M. Heuzey, toute la sculpture cypriote est déjà là, formant une chaîne continue, depuis les origines de l'art local jusqu'à son plein développement. » Citons enfin le fameux vase d'Amathonte dont M. de Vogüé avait pris possession, au nom de la France, en 1862, et qui arriva au Louvre le 13 juillet 1866: taillé probablement sur place, dans quelque énorme quartier de roc faisant saillie, ce vase pèse environ 14.000 kilogr.; sa hauteur est de 1m,85, son diamètre de 2m,20. C'est là sans doute que les prêtres et les fidèles accomplissaient les purifications ordonnées par la loi, sur ce plateau où l'on ne rencontre ni une source ni un ruisseau. Mais jusqu'ici les fouilles n'avaient été entreprises que par des villageois, égratignant le sol à la dérobée, ou par des voyageurs toujours pressés; le moment approchait où allaient commencer, sur divers points de l'île, des fouilles plus profondes et plus productives. Ces explorations n'ont point été malheureusement dirigées par des archéologues qui auraient eu souci de chercher à restituer les édifices tombés en ruine, mais dont tous les éléments n'étaient point anéantis; ceux à qui nous sommes redevables de ces découvertes, ce sont des diplomates tels que: MM. de Maricourt et Colonna-Ceccaldi, un banquier, M. Lang, un général de cavalerie, M. Louis Palma de Cesnola, tous n'ayant qu'un seul souci, celui de recueillir la plus grande quantité possible d'objets de collection et de vente. La collection formée par M. Lang se trouve aujourd'hui au British Museum, celle de M. Ceccaldi appartient au musée du Louvre. M. Lang fut le mieux partagé: il commença par recueillir les menus objets provenant des tombeaux. « Nos maisons, raconte-t-il, ressemblèrent bientôt à des magasins d'objets en terre cuite; il y en eut par dizaines de mille, provenant de milliers de tombes. » Il était déjà lassé des résultats uniformes de ses fouilles, de ces innombrables poteries ou vases en terre quand le hasard lui permit de fouiller deux temples, l'un à Dali, l'autre à Pyla; dans le premier, retrouvé en 1869, à 9 pieds sous terre, il découvrit une inscription bilingue, la première de ce genre, en caractères cypriotes et phéniciens, 10 inscriptions phéniciennes, 1 cypriote, beaucoup de statues, 2 trésors de monnaies d'argent, datant des premières années de la fabrication des monnaies; les fouilles de 1871 à Pyla furent moins heureuses, mais firent découvrir cependant quelques magnifiques statues.

Mais celui à qui la fortune réserva les plus belles découvertes fut M. de Cesnola, dont, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, nous avons longuement décrit les recherches couronnées de si beaux résultats. Non content de ce brillant succès, M. de Cesnola entama, de 1873 à 1876, une seconde campagne qui se termina par la fameuse trouvaille du trésor de Curium, dont le musée de New-York s'enrichit encore, en 1876, au prix de 245.000 francs (46.640 dollars). M. de Cesnola est aujourd'hui conservateur de la collection formée par ses soins.

Lorsque Chypre eut été occupée par l'Angleterre, de nouvelles fouilles furent entreprises, grâce aux subventions du British Museum, du musée de Kensington, de quelques particuliers et d'une société d'archéologie locale. Voici l'exposé sommaire des découvertes faites à Chypre depuis l'occupation anglaise jusqu'à 1887; elles sont dues, en grande partie, à M. Ohnefalsch-Richter, jeune savant allemand, qui a commencé, en 1887, à publier l'histoire de ses recherches de 1880 à 1883. Il découvrit notamment une statue en marbre d'Artémis, de l'époque de Praxitèle, la plus belle œuvre grecque trouvée à Chypre. Durant cette même période, M. Richter fit des fouilles à Salamis, ville hellénique, détruite plusieurs fois par des tremblements de terre, sous Trajan et sous Constantin, et dont une partie a été engloutie par la mer: ici plus de tombes isolées, mais des rangées de sarcophages, la plupart en terre cuite; les inscriptions recueillies sont en dialecte cypriote. A Soli, en 1883, dans un tombeau colossal, on découvre plusieurs centaines de verreries intactes, d'époque gréco-romaine, et près de Linou, dans les tombeaux de Katidata, dont la série s'étend depuis l'époque archaïque jusqu'à la période romaine, des vases à relief, des vases en terre cuite et une énorme quantité d'armes, de poignards ou de pointes en bronze. A Voni, l'on déblaie un temple consacré à Apollon; à Kethrya, l'antique Chytroi, l'on trouve un gisement de statues provenant du sanctuaire d'Aphrodite. En septembre 1883, plusieurs centaines de statuettes antérieures au IIIe siècle et dont le style se rapproche des styles orientaux sont déterrées à Achna. En 1884 et 1885, on découvre à Nicosie près de 50 tombeaux, renfermant plusieurs centaines de vases et un cylindre assyro-babylonien. Enfin, en 1885, les fouilles commencent au sanctuaire de Dali, dédié à Aphrodite: on y recueille 600 objets, plusieurs centaines de terres cuites, modelées à la main ou faites au moule, quelques-unes représentant des personnages ayant un grand anneau au nez, et portant des chaussures à poulaine, recourbées à l'extrémité, selon la mode des Hétéens. L'année 1886 a vu commencer les fouilles à Tamassos et à Arsinoé. A Tamassos, aujourd'hui Frangissa, M. Richter découvrit d'abord une fabrique de verreries, puis un groupe compact d'antiques tombeaux phéniciens; il constata que, par crainte des voleurs, plus le mort était riche, plus la tombe était profondément ensevelie; cette nécropole livra aux explorateurs des coupes en bronze, des poignards en fer à manche de bois, des boucles d'oreilles en or, un scarabée phénicien en pierre. Mais la plus heureuse trouvaille a été celle d'un vase archaïque portant sur un des côtés un bas-relief de style très probablement hétéen, et sur l'autre côté, deux motifs, l'un d'origine assyrienne, l'autre d'origine grecque, *Persée et la Gorgone*. Peu auparavant, en 1885, M. Richter avait trouvé à Tamassos une incription bilingue (phénicienne et cypriote). Quant aux objets provenant des fouilles entreprises à Arsinoé, aujourd'hui Polis-tis-Chrysokou, ce sont des statuettes, presque toutes brisées intentionnellement, des coupes à figures rouges, des vases reproduisant des types grecs connus, des terres cuites d'excellent style et dont les têtes ont une telle expression individuelle qu'on songe à des portraits; les inscriptions recueillies sont fort nombreuses; jusqu'ici l'on en compte 290.

Que si maintenant nous cherchons à donner en quelques lignes une idée d'ensemble des influences multiples qui, pendant de longs siècles, se sont disputé la population de Chypre, et que les fouilles archéologiques nous ont appris à discerner, nous nous rallierons aux conclusions de M. Heuzey, dans son excellent *Catalogue des figurines antiques de terre cuite du musée du Louvre:* 1o existence à Chypre d'une population compacte de race grecque, refoulant de très bonne heure les habitants de race orientale, probablement syrienne; 2o influence de l'Egypte et surtout de l'Assyrie, s'exerçant principalement par l'intermédiaire des Phéniciens, donnant à l'île la première forme de sa civilisation, mais en laissant une grande part d'autonomie aux petites royautés locales; 3o contagion de la civilisation hellénique, pénétrant dans l'île beaucoup plus tôt qu'on ne le suppose généralement, vers le VIIIe siècle environ, et y devenant à peu près dominante, en dépit de la suprématie matérielle des Phéniciens et des Perses, dont l'action directe se renferme dans une région assez étroite, autour de Kittion et d'Amathonte; 4o enfin, persistance de l'élément oriental et phénicien, dont l'influence reste considérable et continue à s'exercer jusqu'à la conquête macédonienne, parallèlement à l'action de l'élément grec. Et cependant Chypre garde, en dépit de tout, une physionomie des plus originales, avec son agriculture savante, son industrie très active et très avancée, son alphabet incommode et arriéré, son indifférence pour les lettres et pour la science, son art sans mouvement et sans idéal, son culte tout sensuel. Selon la remarque très juste de M. Perrot, la Chypre antique fait parfois songer à l'Egypte et surtout à la Chine; c'est, dans un certain sens, la Chine de la Grèce, mais avec cette différence que c'est une île ouverte à l'Egypte, à la Syrie, à l'Asie Mineure, à la Grèce propre qui ne cessèrent jamais d'envoyer leurs commerçants et leurs marins vers ces rivages et dans ces ports hospitaliers.

— Bibliogr. H. de Luynes, *Numismatique et Inscriptions cypriotes* (Paris, 1852, in-folio); Michel Bréal, *Déchiffrement des inscriptions cypriotes* (« Journal des savants », août et septembre 1877); Di Cesnola, *Chypre, ses villes dans l'antiquité, ses tombeaux, ses temples* [*Cyprus, its ancient cities, tombs and temples*] (Londres, 1877); R. Hamilton Lang, *Chypre, son passé, son présent, son avenir* [*Cyprus, its history, its present resources and futur prospects*] (Londres, 1878); *Metropolitan Museum of art: Annual report of the trustees of the association*; « Bulletin annuel du Musée de New-York », de 1873 à 1878; L. de Mas-Latrie, *l'Ile de Chypre, sa situation présente et ses souvenirs du moyen âge* (1879, in-16); G. Colonna Ceccaldi, *Monuments antiques de Chypre et de la Syrie;* Heuzey, *Catalogue des figurines antiques du musée du Louvre* (Paris, 1882); G. Perrot, *Histoire de l'Art dans l'antiquité*, vol. III, Phénicie, Chypre (Paris, 1883).

CHYTRIDINÉES s. f. (ki-tri-di-né — du grec *chutris*, petite marmite). Bot. Famille de champignons myxomycètes: *Si la* CHYTRIDINÉE *est endogène, c'est le corps tout entier qui s'enkyste.* (Van Tieghem.)

— **Encycl.** Ces champignons, dont les principaux genres sont: Chytridium, Zygochytrium, Tetrachytrium, Rhizidium, etc., vivent en parasites sur diverses plantes: certains attaquent les choux; d'autres s'installent sur des plantes aquatiques, sur des algues, voire même sur des infusoires. La génération se fait par des zoospores et aussi par d'autres organes reproducteurs, hypnospores, qui, après un certain laps de temps de vie latente, produisent également des zoospores. M. de Bary admet que les hypnospores sont produites par la copulation des zoospores. Plusieurs générations ayant eu lieu par zoospores produites par voie asexuée, il en naît une autre dont les zoospores sexuées copuleraient pour engendrer les hypnospores.

CIALDI (Alexandre), ingénieur, navigateur et physicien italien, né à Civita-Vecchia (Etats romains) le 9 avril 1807, mort en 1882. Elève de l'école navale de Gênes, il fit plusieurs voyages en Amérique sous le pavillon sarde, d'abord comme aspirant, puis en qualité de second sur un bâtiment marchand, et fut ensuite capitaine au long cours. Entré au service du gouvernement pontifical comme lieutenant de vaisseau, il commanda avec ce grade plusieurs expéditions, parmi lesquelles nous citerons les deux suivantes, dont les relations ont été publiées: l'une en Egypte, où il remonta le Nil jusqu'aux premières cataractes; la seconde, de Londres à Rome avec trois bateaux à vapeur auxquels il fit traverser la France par les fleuves et les canaux. En 1856, il proposa un système capable d'empêcher l'ensablement des ports. La première expérience, faite à Pesaro (Sicile), donna d'excellents résultats. Cialdi fit partie de la Compagnie du canal de Suez et s'occupa de la construction de Port-Saïd. Il était commandant en chef de la marine pontificale, président de l'Académie des Lincei et correspondant de l'Institut de Paris. Le commandant Cialdi a publié une cinquantaine de volumes également importants pour la navigation et pour la science des ingénieurs hydrauliciens. Voici le titre de ses principales œuvres: *Relation de deux voyages exécutés par la marine des Etats romains dans les années 1840-1841 et 1842*, en français (Paris, 1843); *Des bateaux à vapeur et de quelques propositions tendant à rendre plus sûre et plus facile la navigation du Tibre* (Rome, 1845). Il publia aussi quelques mémoires sur les ports d'Anzio, de Civita-Vecchia, de Livourne, de Pesaro et de Port-Saïd. Mais son œuvre la plus utile est celle où il expose sa théorie sur les courants et qui est intitulée: *Sur le mouvement des eaux de la mer, et sur son courant spécialement sur ce littoral* (1856, in-8o). Citons encore: *Notions préliminaires d'un traité de la construction des ports sur le littoral de la Méditerranée* (1874); *Eclairage et signaux des rivages et des ports* (1877).

** **CIALDINI** (Henri, duc DE GAËTE), général italien, né le 8 août 1811 à Lombardina (province de Modène). — Le général Cialdini avait rempli sans incident les fonctions importantes d'ambassadeur d'Italie à Paris, lorsqu'en 1879 il crut devoir donner sa démission, à la suite de la publication faite par son gouvernement, dans son *Livre vert*, des conversations qu'il avait eues avec notre ministre des Affaires étrangères au sujet de la question égyptienne. Pour dégager le cabinet du Quirinal et lui rendre son entière liberté d'action, il persista à maintenir sa démission pendant quelque temps, malgré les efforts de M. Cairoli. Mais cette résolution ne fut pas définitive, car il revint bientôt après occuper son poste, qu'il conserva jusqu'en 1882.

CIAMPI (Ignace), jurisconsulte et littérateur italien, né à Rome le 31 juillet 1824, mort en janvier 1880. Reçu docteur en droit en 1845, il se fit inscrire au barreau et acquit quelque renommée comme avocat, mais brilla davantage encore dans les lettres. On lui doit un grand nombre d'ouvrages de divers genres: *Poésies russes, d'après Alex. Pouchkine* (1855); *Serena*, roman (1857); *Stella*, poème (1858); *Vie de Carlo Goldoni* (1860); *Poésies nouvelles* (1861); *les Représentations sacrées au moyen âge, considérées au point de vue de la comédie* (1865); *la Comédie italienne au* XVIe *siècle* (1867); *Dmitri et l'Agrippine du Nord*, étude historique (1869); *la Fin de donna Olimpia Pamfili et ses Mémoires sur Rome* (1877); *Innocent X et sa cour*, œuvre estimée (1878); *les Gemelli* (1880), histoire du voyageur italien Gemelli Carreri qui, le premier de ses compatriotes, réussit à faire le tour du monde au XVIIe siècle; ce volume contient deux documents très intéressants pour l'histoire de l'Italie et restés inédits jusqu'à leur découverte par M. Ignace Ciampi: *la Chronique et les Statuts de la cité de Viterbe au* XIIIe *siècle* et *les Chroniques de Niccolo della Tuccia.*

CIBIEL (Louis-Alfred), homme politique français, né à Rouen le 11 mai 1841. Petit-fils de l'ancien pair de France Barbet, maire de Villefranche, et conseiller général de l'Aveyron, M. Cibiel administrait les propriétés qu'il possède dans ce département, lorsqu'il se présenta comme candidat conservateur catholique aux élections législatives du 20 février 1876. Elu par 8.236 voix dans la première circonscription de l'arrondissement de Villefranche, il siégea sur les bancs du centre droit et appuya de son vote la tentative avortée du Seize-Mai; ses commettants lui renouvelèrent son mandat le 14 octobre 1877 et le 21 août 1881. Il vota contre le divorce, contre la conversion du 5 pour 100 (1883), contre les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), pour les lois protectionnistes, contre le cabinet Ferry (30 mars 1885), contre le service de trois ans, etc. Il fut élu député de l'Aveyron, au scrutin de liste, le 4 octobre 1885. M. Cibiel est du nombre des députés de la droite qui ont repoussé l'ordre du jour Jullien-Barodet tendant à renverser le cabinet Rouvier le jour même de sa constitution (31 mai 1887), et il s'est prononcé, le 30 mars 1888, pour la revision de la Constitution, vote qui amena la chute du ministère Tirard.

Cicéron et ses amis, par Gaston Boissier (Paris, 1882, in-16). Cette étude sur la société romaine au temps de César a cela de particulier qu'elle est écrite presque exclusivement d'après les lettres de Cicéron. Au premier abord, il est permis de se demander si l'historien n'a point à sa disposition des documents plus graves et plus précis que des lettres; mais, à bien réfléchir, c'est surtout dans ces morceaux de littérature familière que l'on trouve l'histoire des dernières années de la République romaine, plus vivante et plus vraie que dans les ouvrages composés tout exprès pour nous l'enseigner. « Les hommes politiques de ce temps, dit M. Boissier, avaient bien plus besoin de s'écrire que ceux d'aujourd'hui. Le proconsul qui partait de Rome pour aller gouverner quelque province lointaine sentait bien qu'il s'éloignait tout à fait de la vie politique. Pour des gens accoutumés aux mouvements des affaires, aux agitations des partis, ou, comme ils disaient, au grand

jour du forum, c'était un grand ennui d'aller passer plusieurs années dans ces contrées perdues, où les bruits de la place publique de Rome ne parvenaient pas. A la vérité ils recevaient une sorte de gazette officielle (*acta diurna*), vénérable ancêtre de notre *Moniteur*. Mais il semble que tout journal officiel soit condamné par sa nature à être quelque peu *insignifiant... Pour bien connaître les affaires*, les personnages politiques s'adressaient naturellement à quelqu'un qui pût les savoir. Ils faisaient choix de quelques amis sûrs, importants, bien informés; par eux, ils connaissaient la raison et le caractère véritable des faits que les journaux rapportaient sèchement et sans commentaires. » Ce besoin d'être régulièrement informé, nul ne l'éprouva peut-être plus que Cicéron, qui, malgré sa prétendue fatigue des discussions orageuses du *sénat*, ne pouvait passer huit jours à Arpinum ou à Formies sans dépêcher des courriers à Rome pour savoir ce qui s'y passait. A tout prix, il voulait connaître la situation des partis, leurs secrets, leurs discordes et leurs accords. Pour cela, il s'adressait à Atticus, à Curio, à Cœlius, à une foule de grands esprits, mêlés aux intrigues comme acteurs ou comme curieux, de même qu'il racontait, lui aussi, les événements à ses amis absents. On comprend que, dans ces conditions, les lettres reçues ou envoyées par Cicéron contiennent en partie l'histoire de son époque, et M. Boissier a tiré de cette correspondance la matière d'études curieuses sur les contemporains, sur les amis du grand *Romain. Après s'être occupé* de la vie publique et de la vie privée de Cicéron, il consacre quelques chapitres à la jeunesse romaine, aux conséquences de Pharsale, à Brutus et au testament politique d'Auguste.

* **CICOGNA** (Emmanuel-Antoine), littérateur italien, né à Venise en 1789.—Il est mort dans cette ville le 22 février 1868.

Cid (LE), opéra en quatre actes et dix tableaux, paroles de MM. D'Ennery, Gallet et Ed. Blau, musique de M. Jules Massenet (théâtre de l'Opéra, 30 novembre 1885). Les librettistes, tout en conservant les situations principales de la fameuse tragédie de Corneille et en enchâssant adroitement les vers *les plus célèbres*, ont fait quelques changements très heureux au point de vue scénique. Ils ont emprunté à Guilhem de Castro la scène du serment, celle de l'apparition, légèrement modifiée, au troisième acte; la mise en scène du duel et de la mort du comte de Gormas leur a fourni un bel effet de théâtre, lorsque Chimène, sortant du palais où le cadavre de son père vient d'être rapporté, interroge les seigneurs et comprend que le meurtrier est Rodrigue. Enfin le personnage de don Sanche et l'espèce de combat singulier qu'il a avec le Cid, au dénouement de la tragédie, ont été supprimés. Tandis que le héros bataille contre les Maures, des fuyards, rentrant précipitamment dans la ville, font courir le bruit d'une défaite dans laquelle aurait été tué leur jeune chef. Chimène, à cette nouvelle, ne peut contenir l'aveu public de son amour, et quand elle revoit le héros vivant, vainqueur, renonçant à la vengeance que le roi lui offre, elle pardonne. L'opéra se termine ainsi d'une façon plus brusque, mais plus éclatante que dans Corneille.

La musique de M. Massenet a paru très bien faite, écrite avec une habileté et une expérience de la scène des plus remarquables. *Il y a, dans le commencement surtout*, des passages très largement traités à côté de parties délicieuses, comme le rôle de l'Infante. Les derniers tableaux ont peu d'intérêt. A vrai dire, c'est l'écueil du sujet, plutôt que la faute du musicien ou des librettistes.

Au premier tableau, chez don Gormas, l'amour de Chimène pour celui que le roi va armer chevalier a bien inspiré M. Massenet :

— Ah! je vois que mon père a lu dans mon âme...
— Oui, Chimène, Rodrigue est digne de ton choix;
Je me promets du fils ce que j'ai vu du père
Et ma fille, en un mot, peut l'aimer et me plaire...

L'infante paraît. Chimène craint en elle une rivale :

Laissez le doute dans mon âme,
Ne l'aimez pas, madame!

La phrase est charmante et, passant du mineur au majeur (*si* bémol), elle va former entre les deux femmes un duettino des plus gracieux.

Le second tableau, qui se passe dans une galerie conduisant à la cathédrale de Burgos, s'ouvre sur un joyeux carillon, alternant avec quelques mesures d'orchestre d'une belle facture. Les orgues retentissent. Le roi donne au Cid son épée de chevalier :

Que monseigneur saint Jacque et que Dieu notre sire
Vous aient pour chevalier et daignent vous conduire!

est une phrase d'une jolie couleur ; nous aimons moins le *chant de l'épée* de Rodrigue, *O noble lame étincelante*, qui rappelle le *cantique* du *Prophète, Roi du ciel et des anges*, et est assez vulgaire. Il faut en excepter quelques phrases où il parle de son amour pour Chimène.

Le troisième tableau, dont le décor représente une rue devant le palais de don Gormas, est un des meilleurs de la partition. Les stances du Cid, le défi, le duel et la mort du comte, mais surtout la scène finale avec son chœur religieux, le cri de Chimène à la vue de Rodrigue qui se cache, tout cela est d'un réel et puissant intérêt. Voilà du beau drame, que la sobriété de la musique grandit encore et rend plus saisissant et plus terrible.

Nous passerons rapidement sur le tableau suivant, consacré en partie au ballet, interrompu par l'arrivée de Chimène implorant justice. Le grand ensemble *O tourment de la voir! O douleur de l'entendre!* soutenu par *triple chœur a de beaux effets de voix, mais* ne présente pas une grande originalité. La déclaration de guerre, que vient apporter ensuite un cavalier maure, le choix de Rodrigue, désigné par le roi pour aller combattre les infidèles, n'ont pas été traités d'une façon bien saillante par le musicien. Ce que nous préférons de beaucoup, c'est le chœur rythmé du début, et surtout le charmant *alléluia* de l'infante, toujours bissé. Il y a de la couleur, mais pas assez d'animation dans les airs de ballet.

Nous sommes maintenant dans la chambre de Chimène. L'héroïne se désole et pleure en musique de la belle façon; Rodrigue paraît :

Alors que je te laisse, et devant que je meure,
Une dernière fois j'ai voulu te revoir!

Voici la scène capitale, le point culminant du drame. Elle est très violente, très emphatique dans Corneille, et c'est cette emphase, cette furia d'allure, qui la sauve de l'invraisemblance. Elle n'est point traitée ainsi dans l'opéra. Au souvenir du passé, les amants s'attendrissent et chantent un cantabile, fort gracieux sans doute, mais qui tourne un peu au *nocturne*.

Les trois tableaux suivants se passent au camp, devant les Maures. Des groupes de soldats boivent et chantent sur une rapsodie très agréable à entendre ; une esclave exécute une danse fameuse en Orient et qui a été accommodée aux convenances européennes avec une habileté et un goût parfaits. Mais, tandis qu'une partie de l'armée s'amuse, l'autre est découragée : Rodrigue lui-même a de sinistres pressentiments. Il adresse à saint Jacques une belle prière, dont le chant, très large et très pénétrant, est repris en chœur par des voix célestes. Soudain, le saint apparaît et promet la victoire. La bataille termine le troisième acte. Les Maures sont vaincus.

Les deux derniers tableaux représentent, l'un une salle dans le palais des rois à Grenade, l'autre une grande cour de ce palais où se fait le triomphe du Cid. A signaler le lamento de don Diègue :

Il a fait noblement ce que l'honneur conseille...

qui se termine par un trio avec l'infante et Chimène. La marche du Cid et les dernières scènes où il obtient son pardon n'offrent rien de bien saillant. Ajoutons enfin que M. Massenet a écrit pour cet ouvrage une véritable ouverture dans la forme classique, rappelant çà et là la manière de Weber.

Principaux interprètes : MM. J. et E. de Reszké (Rodrigue et don Diègue) ; Mme Fidès-Devriès (Chimène); M. Plançon (don Gormas); M. Melchissédec (le roi) ; Mme Bosman (l'Infante).

ALLÉLUIA.

Un peu retenu *p*

1er COUPLET. Plus de tour-
ments et plus de pei - ne Au
jour at-ten - du si long - temps. -
m.f.
- - Le prin-temps sans la
joie hu-mai - ne se-rait-il en - cor
demi-rall.
- le prin - temps? - -
Pre - nez, c'est Dieu qui vous le don - ne.
Al - lé - lu - ia - -
p
Dieu ja - mais ne nous a - ban - don - ne
Quand ja - mais on ne l'ou-bli - a. - -
Al - lé - lu - ia!
p. lent. dim.
Al - lé lu - ia -

DEUXIÈME COUPLET.

Allez en paix, vous que l'on aime,
Allez en vous donnant la main.
N'avez-vous pas le bien suprême
Que d'autres cœurs cherchent en vain?
Alléluia!
Gardez ce trésor qui rayonne,
Et que le ciel vous confia.
Alléluia! Alléluia!

CIDAROPSIS s. m. (si-da-rop-siss — du gr. *kidaris*, tiare; *opsis*, aspect. Paléont. Genre d'oursins fossiles du terrain jurassique, famille des Diadématides, voisins des diadémopsis, dont ils ne diffèrent que par les aires ambulacraires faiblement ondulées, et les tubercules existant seulement à la périphérie et sur la face inférieure.

* **CIDRE** s. m.—Technol. A côté des anciens procédés de fabrication du *cidre* par écrasage et pressuration des pommes, on tend à employer la diffusion, appliquée d'abord à la fabrication des sucres et alcools de betterave. Les pommes, découpées en *cossettes*, sont jetées dans douze cuves de bois constituant la batterie de diffusion; le jus passe de l'une dans l'autre et rencontre, comme dans la diffusion de la betterave, des cossettes de plus en plus riches. On obtient ainsi 96 kilogr. de cidre de 100 kilogr. de pomme; trois hommes peuvent en produire 100 hectolitres par jour.

La congélation, qui permet en France et à l'étranger d'améliorer les vins légers, a été appliquée par M. Lechartier à la concentration des cidres aqueux. On leur donne ainsi la saveur, la force et la couleur des meilleurs crus de Normandie. Après la congélation, opérée au moyen d'un mélange réfrigérant *de l'eau contenue dans le cidre, on enlève* une quantité de glace suffisante pour obtenir, par la fusion de l'excédent, un liquide concentré au point voulu. La glace ainsi formée n'enlève, en volume, que 0,003 d'alcool; son élimination n'altère donc pas les principes de la boisson. Les cidres à 4 1/2 et 5 pour 100 d'alcool sont amenés à une richesse de 7 et 8 pour 100, et à une teneur, en extrait sec, de 60 à 80 grammes. Un froid de — 18°, maintenu pendant 212 heures, ne peut toutefois détruire les ferments du liquide, qui reste soumis à leur action et s'aigrit rapidement; mais le chauffage joue alors le même rôle que dans la conservation des vins : une température de 53° à 63° suffit pour stériliser les ferments et empêcher toute altération. Le cidre prend, pendant cette opération, une faible saveur de cuit, que l'on fait disparaître en lui ajoutant 4 pour 100 de cidre ordinaire et en provoquant ainsi une légère fermentation alcoolique.

— Législ. et Comm. La loi du 14 décembre 1875 exempte de tout impôt les propriétaires ou fermiers qui distillent exclusivement les cidres provenant de leur récolte; mais cette exemption ne s'applique qu'à la quantité fabriquée en vue de la consommation personnelle du cultivateur, de sa famille et des gens de service attachés à un titre quelconque à l'exploitation. Le cidre est assujetti aux droits de circulation comme aux *droits d'octroi*, et, *dans un grand nombre de* villes, les taxes établies sur le cidre atteignent des chiffres excessifs; à Paris notamment, les droits d'octroi frappant cette boisson dépassent de 100 pour 100 son prix d'achat chez le producteur. De plus, par une singulière anomalie, les frais de transport inscrits dans les tarifs de chemins de fer sont plus élevés pour les cidres que pour les vins. Il en résulte que le litre de cidre, qui, en Normandie et en Bretagne, se vend de 10 à 15 centimes, coûte à Paris de 50 à 60 centimes. Depuis plusieurs années les producteurs de cidre réclament une réduction dans ces tarifs. En 1887, la question a été officiellement posée aux compagnies de chemins de fer par les ministres de l'Agriculture et des Travaux publics. Sa solution intéresse des régions tout entières. La production du cidre entre, en effet, pour une forte part dans les produits de l'agriculture française. En moyenne, elle dépasse chaque année 10.000.000 d'hectolitres, d'une valeur de 100 à 115.000.000 de francs. Le département d'Ille-et-Vilaine tient le premier rang, avec une production moyenne de 2.000.000 d'hectolitres; celui de la Manche vient ensuite, avec *1.345.000 hectolitres. On place* après ces deux départements le Calvados, l'Orne, la Seine-Inférieure, le Morbihan et l'Eure.

A Paris, la consommation annuelle du cidre atteint environ 150.000 hectolitres. Elle serait supérieure si les droits d'octroi et les frais de transport étaient moins élevés. Il n'est pas sans intérêt de remarquer à ce sujet que, surtout depuis la maladie de la vigne, la cul*ture des pommiers à cidre descend* peu à peu vers le sud. En Bourgogne même, notamment dans l'Yonne, le cidre est devenu dans beaucoup d'endroits la boisson usuelle des cultivateurs.

Les falsifications du cidre sont aussi nombreuses que variées. Si un amateur de cidre veut s'en procurer chez un épicier ou chez un marchand, il a souvent de la peine à reconnaître sa boisson préférée dans le liquide qu'on lui sert. Un grand nombre de marchands mouillent celui qu'ils reçoivent du pays de production, de façon à faire deux tonnes d'une ; et pour donner plus de corps à leur mélange, ils ajoutent un peu de glucose et de glycérine ; ils obtiennent la coloration voulue au moyen de substances chimiques appropriées. Des industriels fabriquent même du cidre en plein Paris et cela sans pommes.

CIENAGA, ville commerçante de la République de Colombie (province de Magdalena), sur la mer des Antilles, à 50 kilom. E. du delta de Magdalena, par 11° de lat. N. et 76° 35′ de long. O.; 7.127 hab.

CIENKOWSKIA s. f. (si-ain-kouss-ki-a — rad. *Cienkowski, nom propre*). *Bot.* Genre de borraginées, série des Cordiées, rentrant dans les patagonula. ‖ Genre de champignons myxomycètes, créé aux dépens des didermas pour une forme (*cienkowskia reticulata*), dont le péridium est à paroi simple et le capillitium à extrémités aiguës et recourbées à l'extrémité.

Cierge (LE), tableau de M. Chartran, qui figura au Salon de 1881. Il représente un paysan romain agenouillé, à demi nu sous ses vêtements en haillons, l'air farouche et contrit, un gros cierge à la main, devant une statuette de madone posée dans une niche. Derrière lui se trouvent deux capucins en prières, et, dans le fond, des branchages jaunis par l'automne laissent voir un horizon de montagnes bleuâtres. M. Maurice Du Seigneur critique l'œuvre avec humour et met dans la bouche du pèlerin agenouillé la prière suivante : « Bonne dame, nous nous prosternons aux pieds de Votre Majesté, devant l'image céleste qui vous représente, et je viens vous implorer pour mon peintre, M. Théobald Chartran. Il a pour lui de fortes études, un maître célèbre, M. Cabanel; il a eu le prix de la ville trois fois sainte; il a de bonnes intentions; il sait fort bien modeler ses personnages; il aurait la couleur avec un peu d'efforts; mais il n'est point de son siècle et s'obstine à faire des sujets religieux, tout à votre gloire, il est vrai, mais peu faits pour *s'attirer les faveurs de la galerie... Sainte* madone, protégez M. Chartran et donnez-lui l'inspiration. Amen. »

CIERVOS (rio de los) ou rio de los **HUEMULES**, rivière du Chili, province de Chiloé. Il a ses sources dans la Cordillère de la Patagonie et se dirige vers l'O. jusqu'à son embouchure, au nord de la presqu'île de Taytao. Il débouche à la mer par deux bras qui se réunissent à 6 kilom. du littoral. Au confluent, il a 600 mètres de large; mais ses eaux, très troubles, n'ont pas de profondeur.

* **CIESZKOWSKI** (Auguste, comte), philosophe et économiste polonais, né à Podlachien en 1814. — Selon lui, les Slaves sont appelés à régénérer le monde de l'Occident, en proie à la décomposition morale et sociale, et, lorsqu'ils auront accompli leur œuvre, on verra exister sur la terre le royaume de Dieu. M. Cieszkowski a exposé ces idées dans un ouvrage anonyme, intitulé *Ojcze-Nasz* (*Notre-Père*) [1848]. Il a pris part à la fondation de la Biblioteka Warszawska (1841), importante revue mensuelle paraissant à Varsovie. C'est grâce à son influence comme député que fut fondée l'université de Posen. Il est président de l'Association scientifique de cette ville. Ses deux derniers ouvrages sont : *Amélioration du sort des travailleurs des champs*, en allemand (1846), et *les Voies de l'esprit* (*O drogach ducha*), qui parut en 1863. Depuis cette époque, il vit complètement retiré à Posen.

CIGALA (Joseph DE), philologue et médecin grec, né à Taganrog (Russie) en 1812. Sa famille était d'origine génoise. Il fit ses études littéraires et médicales à Pise, puis à Sienne, et, après avoir exercé quelque temps à Florence, alla s'établir dans l'île de Santorin. Il a publié, en grec moderne, les ouvrages suivants : *Tableau historique et critique de la littérature latine* (1836); *Grammaire philosophique ou raisonnée de la langue italienne* (1837); *Grammaire méthodique de la langue grecque moderne* (1839); *Manuel de théologie morale, à l'usage des catholiques grecs* (1851); *Dissertation géologique sur l'île de Santorin* (1873); *Dialogues philosophiques* (1876-1880, 2 vol.). Il a, de plus, traduit en grec divers ouvrages italiens, entre autres *la Donna lusinghiera* et *l'Ambiziosa*, de Nota, et fait paraître un grand nombre de dissertations médicales, parmi lesquelles nous citerons : *De la rage canine* (1839); *De la peste et des quarantaines* (1846); *De l'éléphantiasis ou lèpre grecque* (1858); *Du choléra-morbus asiatique* (1868); etc.

Cigale (LA).—La société littéraire et artis-

tique des Méridionaux à Paris, *la Cigale*, créée en 1876 sur l'initiative de M. Maurice Faure, a brillamment répondu aux espérances de ses fondateurs. Destinée, comme l'indique son programme, à grouper, au nom de l'amour du pays natal, les originaires du Midi, lettrés, artistes, savants, sans acception d'école ou de genre, elle avait aussi pour objet de servir de trait d'union entre Paris et leur pays de naissance. D'actives correspondances se sont établies entre elle et les sociétés littéraires ou artistiques m ridionales, dont elle a été en quelque sorte la délégation permanente à Paris. Outre les manifestations qui ont eu lieu à l'issue de ses banquets mensuels, la Cigale a organisé de grandes fêtes littéraires, afin de contribuer pour sa part au mouvement intellectuel. C'est ainsi qu'elle a donné à Arles, en 1877, un festival qui a duré plusieurs jours et dont le retentissement fut considérable : félibres et cigaliers y fraternisèrent, et c'est au cours de ces fêtes que le félibre Aubanel déclama au théâtre antique, pour la première fois, son fameux poème *la Vénus d'Arles* devant toute la population enthousiasmée. C'est la Cigale qui, se souvenant que Rabelais avait été docteur de Montpellier, caloyer des îles d'Hyères et avait employé dans son œuvre de nombreux termes de la langue d'oc, a eu l'idée de fêter l'illustre écrivain à Meudon et lui a élevé, en 1887, sur l'une des places de cette commune, un monument qui est devenu l'occasion d'une joyeuse fête annuelle.

A leur recueil annuel, intitulé *la Cigale*, les cigaliers ont fait succéder une plaquette mensuelle, *le Mois cigalier*, petit courrier méridional où sont relatés tous les faits intéressant le midi de la France au point de vue littéraire ou artistique.

De 1876 à 1887, la Cigalé a été présidée par M. Henri de Bornier. Depuis le mois de janvier 1887, M. Henri Fouquier en est le président.

La Cigale, qui ne peut comprendre plus de deux cents sociétaires, compte parmi ses membres toutes les illustrations du Midi habitant Paris. Elle est, pour les Méridionaux qui débutent dans la carrière des lettres et des arts, un centre très utile de ralliement et d'influence. C'est à son imitation et à son exemple que se sont fondées les associations provinciales, si nombreuses à Paris.

— Bibliogr. *La Cigale à Paris*, conférence de M. Henri de Bornier (Paris, 1877); *la Cigale et les Dauphinois* (Grenoble, 1878); *Discours d'Aubanel au banquet de la Cigale* (Avignon, 1878); *la Cigale*, recueil littéraire et artistique, avec dessins et musique (1880); *la Cigale à Arles*, fêtes arlésiennes de la Cigale (Paris, 1880); *Inauguration du monument de Rabelais à Meudon* (Paris, 1887); *les Dîners de Paris : la Cigale*, par Auguste Lepage (Paris, 1886).

Cigale (LA), comédie en trois actes, de Henri Meilhac et Ludovic Halévy (théâtre des Variétés, 6 octobre 1877). Une fillette a été volée par des Bohémiens, qui en ont fait une saltimbanque. Quand elle est devenue une belle jeune fille, *la Cigale*, ils se disputent son amour avec tant d'impudence, et son patron Carcassonne la serre de si près, qu'elle s'enfuit dans la forêt de Fontainebleau. Marignan, peintre luministe, la relève épuisée au pied d'un arbre, et lorsque l'impresario vient la réclamer, son contrat à la main, il paye généreusement un dédit de trois cents francs. Cette munificence achève de séduire le cœur de la Cigale. Sur ces entrefaites, elle est retrouvée par sa noble famille, qui la cherchait depuis de longues années, et la voilà introduite dans un monde tout nouveau pour elle, où elle apporte des manières et un langage faits pour provoquer l'étonnement. Elle s'entend cependant à merveille avec sa tante, la baronne des Allures, sauf en ce qui touche la question de mariage. On veut, en effet, lui faire épouser un jeune homme très bien, M. Edgard de La Houppe, qui ne s'en soucie guère, tandis qu'elle-même s'y refuse tout à fait, brûlant toujours d'une flamme encore contenue pour le beau Marignan. Le peintre, lui, ne répond guère à cet amour, car il appartient tout entier à une belle perfide, nommée Adèle. Un hasard les ayant mis en présence au château de la baronne des Allures, la Cigale, oublieuse de toutes les convenances, va rejoindre le peintre dans son atelier, sous prétexte de poser pour un tableau commandé par Carcassonne, lui avoue ses tendres sentiments et prend dans son cœur la place de la maîtresse; sur ces entrefaites, survient la baronne, et ce *deus ex machina* en jupons leur permet de s'épouser.

Comme on le voit, le sujet de *la Cigale* ne se distingue ni par l'originalité ni par des situations particulièrement comiques. « Il n'y en a pas de plus vieux, dit M. Sarcey, et, tranchons le mot, de plus enfantin. Mais il nous mène, au premier acte, à Barbizon; au second acte, chez la baronne; au troisième, dans un atelier d'impressionnistes; il fournit aux auteurs un prétexte commode pour dire ce qu'ils pensent d'une certaine catégorie de peintres, et pour ménager des espaces qu'ils peuvent remplir, non par de la musique, puisque ce n'est pas une opérette, mais par des observations morales, des jeux d'esprit, des fusées de paradoxes; cela leur suffit, et cela suffit également au public. » La *Cigale* a dû la plus grande partie de son succès au talent de la principale interprète, Mme Céline Chaumont.

Cigale et la Fourmi (LA), opéra-comique en trois actes et dix tableaux, de MM. Duru et Chivot, musique de M. Edmond Audran (théâtre de la Gaîté, 30 octobre 1886). La Cigale et la Fourmi sont les deux nièces d'un hôtelier de Bruges, le père Mathias, au *Faisan doré*, qui les fait élever dans le voisinage par sa sœur, la mère Catherine. L'une, Charlotte, la fourmi, est économe et laborieuse; l'autre, Thérèse ne songe qu'à rire, qu'à chanter, rêve des plaisirs de la ville et croit avoir assez de talent pour entrer au théâtre. C'est la cigale. Son vœu se réalise. Installée à Bruges comme bouquetière, elle attire à elle maints amoureux, puis séduit par sa jolie voix un surintendant des théâtres quelque peu fantastique à Bruges, où il n'y en a pas un seul; mais peu importe. Le duc de Fayensberg, tel est le nom de cet éminent personnage, lui fait donner des professeurs, et Thérèse est bientôt la prima donna du Grand-Opéra. Elle mène la grande vie, a des appointements splendides, habite un palais et se fait une véritable cour d'amoureux. Le chevalier Franz, amant de la duchesse de Fayensberg, est sans doute le seul dont l'amour pour la belle cantatrice soit feint, car il cherche à couvrir par ce moyen son intimité avec la duchesse; mais il finit par se laisser prendre à ce jeu et l'aime pour tout de bon; c'est justement l'heure où Thérèse, découvrant qu'il est l'amant d'une autre et ne sachant pas le revirement qu'elle a opéré, ne veut plus le voir. Dans un bal masqué, elle dénonce l'intrigue du chevalier et de la duchesse, incartade à la suite de laquelle, ne pouvant reparaître à l'Opéra, elle quitte Bruges, sans que personne sache ce qu'elle est devenue. Bientôt on la voit revenir, mourant de faim et de fatigue, à la ferme où la fourmi, sa sœur Charlotte, qui s'est mariée avec un brave paysan, vit dans l'aisance. Elle n'ose pas entrer et, tombée évanouie sur un banc, à la porte, rêve que sa sœur la repousse et la chasse. Elle pousse un cri en se réveillant; on accourt, et non seulement elle est reçue à bras ouverts, mais elle-trouve dans la ferme son cher Franz, qui n'aime plus qu'elle et qui l'épouse.

Sur ce livret, qui prêtait à des situations musicales, M. Audran a écrit une partition pleine de gracieuses qualités. On a surtout remarqué les chansons : *Un jour Margot*, et *Ma mère, j'entends le violon;* les duos : *Allons, parlez, je vous écoute; Petit Noël, avec mystère; Franz, je vous ai donné ma vie;* le quatuor : *Tu n'as pas, j'en ai l'assurance*... Les deux principales interprètes ont été Jeanne Granier (la Cigale) et Mme Thuillier-Leloir (la Fourmi).

* **CIGARE** s. m. — **Encycl.** La force d'un *cigare* dépend de sa teneur en nicotine, qui ne peut dépasser 2 pour 100 sans danger pour la santé. Lorsque le tabac en contient une plus forte proportion, on la fait disparaître par la fermentation ou au moyen de lavages. L'arome des tabacs est dû à des huiles essentielles, qui diffèrent avec le sol et le climat. La qualité des cigares dépend beaucoup de leur combustibilité, que l'on obtient plus parfaite par l'adjonction de sels organiques à base de potasse. Les *machines Parenty*, qui figurèrent en 1885 à l'Exposition d'Anvers, permettent d'apprécier la combustibilité des cigares.

Les cigares de fabrication étrangère vendus par l'administration française proviennent de la Havane; ce sont les imperialès, vendus 60 centimes pièce; les cazadorès, 50 centimes; les conchas, 40 centimes.

Les cigares fabriqués en France avec des tabacs exotiques pour les qualités supérieures, avec des tabacs indigènes, hongrois ou algériens pour les qualités inférieures, sont les suivants :

	fr. c.
Cazadorès chicos à	0,35
Londrès extra	0,35
Londrès ordinaires	0,30
Londrès brevas	0,30
Trabucos	0,25
Regalias	0,25
Manilles	0,20
Opéras	0,20
Favoritos	0,20
Medianitos	0,20
Chicos	0,20
Java	0,15
Londrecitos	0,15
Esquichados (cigares dits étrangers)	0,10
Cigares ordinaires	0,075
Cigares à bout tourné	0,05
Cigares à bout coupé	0,05
Cigaros	0,10
Cigarettos	0,075

Le gouvernement français a vendu en 1884 près de 40.000 kilogr. de cigares étrangers, représentant une valeur de 4.265.000 francs; 2.038.000 kilogr. de cigares à 12 fr. 50 le kilogr., représentant 22.360.000 francs, et 1.643.000 kilogr. des autres cigares, valant près de 38.000.000 de francs. L'Algérie et la Corse, où la régie fait une réduction sur le prix de vente de ses tabacs, n'en ont consommé que pour 90.000 francs; ce sont donc 60.000.000 environ que le monopole sur les cigares fait entrer, par an, dans les caisses de l'Etat.

* **CIGARETTE** s. f. — **Encycl.** Les premières *cigarettes* vendues par la régie française étaient faites à la main (v. TABAC, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*). Une ouvrière en confectionnait un millier environ par jour; elles sont maintenant obtenues, d'une façon plus économique et plus propre, à l'aide de machines qui en livrent 1.500 à l'heure. Le papier, enroulé sur une bobine, est saisi par une pince; pour chaque cigarette, un timbre humide vient s'appliquer sur la feuille, qui est ensuite coupée, roulée en tube et collée, puis le bord inférieur du tube est replié en dedans. L'ouvrière n'intervient pas dans ces diverses opérations; son rôle consiste uniquement à disposer le tabac en couche uniforme sur une toile sans fin, qui le conduit à des organes où il est pris, en quantité suffisante pour une cigarette, et pressé en boudin dans un moule; un petit entonnoir, dont l'extrémité pénètre dans le tube de papier, permet d'y introduire le rouleau de tabac, qui est refoulé par une broche; enfin, la machine met elle-même les cigarettes en paquets.

Les noms et les prix en paquets des différentes sortes de cigarettes vendues par la régie française sont les suivants :

	fr. c.
Damitas	2,00
Senoritas	1,50
Ninas	1,00
Façon russe	1,00
Hongroises supérieures	0,80
Hongroises ordinaires	0,70
Vizir	0,60
Elégantes supérieures	0,60
Elégantes ordinaires	0,50
Levant supérieur	0,50
Levant ordinaire	0,40
Maryland	0,40
Médianas	0,40
Caporal supérieur	0,40
Caporal ordinaire	0,30

La consommation annuelle de cigarettes atteint, en France, un chiffre de 900.000.000, représentant 900.000 kilogr. de tabac, d'une valeur de 17.000.000 de francs. Quant aux cigarettes étrangères, il s'en vend 400 kilogr. environ, valant de 8 à 9.000 francs. L'exportation se chiffre par 30.000.000 de cigarettes, représentant un poids de 23.000 kilogr. et une valeur de 300.000 francs.

* **CIL** s. m. — D'après l'Académie, comme nous l'avons dit au tome IV du *Grand Dictionnaire*, le mot devait se prononcer *sill*, *ll* mouillé. Dans sa dernière édition (1877), elle est revenue sur cette prononciation et elle dit seulement qu'on prononce l'*l*.

CILIO-FLAGELLÉS s. m. et pl. (si-li-o-fla-gell-lé — du lat. *cilium*, cil; *flagellum*, fouet). Groupe d'infusoires flagellates se distinguant par une couronne de cils vibratiles située sur leur cuirasse dermique. Les péridines sont des cilio-flagellés : *Les* CILIO-FLAGELLÉS *ont le corps muni d'un flagellum et d'une couronne de cils vibratiles.* (De Lanessan.)

— **Encycl.** On distingue dans les infusoires *cilio-flagellés* cinq familles, représentées par de nombreux genres ayant tous ce caractère commun de présenter un flagellum simple ou multiple et des cils vibratiles; il existe des formes mobiles et revêtues d'une cuirasse, mais il en est aussi d'autres privées d'enveloppe dure et d'organes de locomotion, vivant fixées sur divers corps étrangers au milieu de l'eau, tandis que les premiers nagent librement; d'autres encore représentent des kystes, dans lesquels les formes jeunes prennent naissance.

CIM (Albert CIMOCHOWSKI, dit *Albert*), journaliste et romancier français, d'origine polonaise, né à Bar-le-Duc en 1845. Il a collaboré, pour la partie littéraire, à l'« Opinion nationale », à la « Cloche », au « Télégraphe », au « Parlement », à la « Vérité », à la « Vie moderne » et à l'« Estafette »; il est chargé de la revue littéraire au « Radical » depuis la fondation de ce journal (1881) et au « National » depuis 1886. Comme romancier, il a publié : *Jeunesse* (1880), scènes de mœurs provinciales; *Deux malheureuses* (1882), étude de physiologie passionnelle assez scabreuse; *Service de nuit* (1885), recueil de nouvelles; *les Prouesses d'une fille* (1885); *Institution de demoiselles* (1886), une de ses meilleures productions; c'est une étude curieuse, pleine de révélations peu rassurantes, si elles sont véridiques, sur certains pensionnats de jeunes filles, à Paris, où s'opère un singulier mélange du vrai monde et du demi-monde. Ont encore paru de lui, en feuilletons, dans le « Parlement » et dans l'« Opinion » : *les Amours d'un provincial*, sorte de récit autobiographique; *Jean le Bancal* et *Femme incomprise*, réédité sous le titre de *la Petite Fée*, roman dans lequel l'auteur raconte les amours d'une grande dame avec un artiste de café-concert (1887, in-18).

* **CIMAISE** s. f. — Nous avons préféré la forme CYMAISE, à laquelle nous renvoyons. D'après l'Académie (éd. de 1877), c'est la forme CIMAISE qui doit prévaloir.

* **CIMENT** s. m. — **Encycl.** Le *ciment* Portland, gâché dans une solution de chlorure de calcium, s'échauffe considérablement; sa température atteint 70° environ, et fait prise au bout de trois à quatre minutes. Il est alors beaucoup plus dur que le ciment gâché dans l'eau. Pendant les sept ou huit jours qui suivent son application une immersion dans l'eau ramollit ce ciment, mais il se durcit ensuite aussi bien qu'à l'air. La pluie n'entrave pas la prise du ciment au chlorure.

On prépare un autre *ciment métallique* très commode pour reproduire à bon marché par le moulage des ornements qui ont l'aspect des sculptures sur pierre et une résistance suffisante aux intempéries. On l'obtient en gâchant des calcaires pulvérisés avec une solution de chlorure de zinc additionnée de chlorhydrate d'ammoniaque.

Le sucre formant avec la chaux des sels bien caractérisés, on obtient encore un ciment très tenace et pouvant même souder des lames de verre en triturant, dans une quantité d'eau suffisante, poids égaux de chaux vive pulvérisée et de cassonade. Employé dans l'Inde depuis une époque très reculée, ce ciment est entré dans la construction des anciennes murailles de Madras.

— *Théorie de la prise des ciments.* V. PRISE.

** **CIMETIÈRE** s. m. — **Encycl.** Législ. Une loi du 14 novembre 1881 a abrogé l'art. 15 du décret du 23 prairial an XII. Cet article portait que, dans les communes où l'on professe plusieurs cultes, chaque culte doit avoir un lieu d'inhumation particulier. Les communes qui ne possédaient qu'un seul cimetière étaient tenues de le partager, par des murs, haies ou fossés, en autant de parties qu'il y avait de cultes différents, avec une entrée particulière pour chacune de ses parties. Ces dispositions ont disparu; aujourd'hui les inhumations se font sans qu'il soit tenu compte de la religion du décédé.

— *Concessions dans les cimetières.* La loi du 5 avril 1883 range parmi les recettes du budget ordinaire des communes le produit des terrains communaux affectés aux inhumations et la part revenant aux communes dans le prix des concessions accordées dans les cimetières, c'est-à-dire les deux tiers du montant, l'autre tiers étant destiné aux pauvres ou aux établissements de bienfaisance. Ces recettes faisaient auparavant partie des revenus de la fabrique, qui en percevait le montant, aux termes de l'art. 136 du décret du 30 décembre 1809.

La loi du 24 juillet 1837 rangeait au nombre des délibérations réglementaires celles par lesquelles le conseil municipal vote le tarif des concessions dans les cimetières. Ces délibérations n'étaient susceptibles de l'approbation préfectorale qu'en cas de désaccord entre le maire et le conseil municipal. La loi du 5 avril 1884 a décidé que ces délibérations seraient désormais, et dans tous les cas, subordonnées à l'approbation de l'autorité supérieure.

— Adm. *Cimetières de Paris.* Paris possédait vingt cimetières : quatorze intérieurs, consacrés exclusivement aux inhumations en concessions à perpétuité, et six extérieurs, consacrés aux inhumations en concessions temporaires et aux inhumations gratuites, lorsque l'administration municipale, qui n'avait pu réaliser le projet d'une grande nécropole unique à Méry-sur-Oise, se vit obligée, par les besoins toujours croissants de la ville, à ouvrir deux nouveaux cimetières; ce sont ceux de Bobigny-Pantin et de Bagneux, qui ont été inaugurés en novembre 1886. Le premier a 107 hectares, le second, 60 hectares. On leur a donné l'aspect de vastes jardins divisés en carrés par de larges avenues d'arbres. Une moitié du sol est attribuée aux concessions temporaires, l'autre aux fosses communes. Aucun terrain n'est cédé à perpétuité; le délai de concession le plus long est de trente ans, avec faculté pour les concessionnaires de renouveler pour une période égale.

— Bibliogr. P. Ganal, *les Cimetières depuis la fondation de la monarchie française jusqu'à nos jours* (Paris, 1885, in-8°).

Cimetière de Saint-Privat (LE), tableau de de Neuville qui a figuré au Salon de 1881. Sous ce titre l'artiste représente un combat à outrance qui a eu lieu le 10 août 1870. Un corps de 20.000 Français, assailli par 90.000 hommes de l'armée ennemie, a dû battre en retraite après une bataille acharnée qui a duré tout le jour. Pour protéger la retraite, un petit groupe de combattants a été laissé dans le village de Saint-Privat, et après avoir défendu pied à pied chaque maison, s'est retiré dans le cimetière du village incendié, où il succombe dans un dernier effort. C'est l'attaque de ce cimetière que nous montre de Neuville; l'ennemi l'enveloppe de toutes parts et l'issue n'est plus douteuse. Nous assistons à une lutte corps à corps, à une scène palpitante, animée, pleine d'entrain et de furie, où l'on sent partout le tapage et le frémissement du combat, nulle part la pose et l'apprêt.

Cimetière sur les côtes de la Méditerranée (UN), tableau de M. Frédéric Montenard, qui compte parmi les meilleurs paysages exposés au Salon de 1883. Le milieu de la toile est occupé par une large route de sable blanc, qui monte vers le fond, en plein soleil, entre des talus bas semés d'herbes sèches où se dressent des croix de grandeurs diverses, en fer, en bois, en pierre. Au second plan, un paysan, la tête nue, est agenouillé devant

une croix ornée d'une couronne d'immortelles. Au fond s'aperçoit la ligne bleu sombre de la mer, que bordent des coteaux violacés. « On ne reprochera pas à M. Montenard de s'attarder dans les augustes ornières du paysage historique, dit M. Paul Mantz. Il a peint le plus naïvement du monde ce cimetière et sa parfaite sincérité de topographe s'est inspirée du génie du lieu. Oui, c'est le pays même, avec les petites croix plantées sur les pentes crayeuses et les herbes grillées par un soleil qui ne prend jamais de vacances. Ce paysage brûlé et poussiéreux est d'une loyauté irrécusable. »

CINCHAMIDINE s. f. (sain-ka-mi-di-ne — rad. *cinchona* et *amidine*). Chim. Alcaloïde extrait de certains quinquinas.

— **Encycl.** La *chinchamidine* $C^{20}H^{26}Az^2O$ a été découverte par Hesse dans les eaux mères du sulfate d'homocinchonidine. On la remet *en liberté par l'acide sulfurique et on* la fait cristalliser dans l'alcool étendu, d'où on la précipite par l'ammoniaque. On la purifie à l'état de tartrate. Elle se présente en aiguilles plates ou en lamelles fondant à 230° insolubles dans l'eau, solubles dans le chloroforme, peu solubles dans l'éther, assez solubles dans l'alcool; leur solution dévie à droite le plan de la polarisation de la lumière.

CINCHÈNE s. m. (sain-kè-ne — rad. *cinchona*). Chim. Corps dérivé de la cinchochine. V. ce mot.

CINCHOCÉROTINE s. f. (sain-ko-sé-ro-ti-ne — rad. *cinchonine* et *cérotine*). Chim. Composé oxygéné extrait par Helms des écorces de quinquina.

— **Encycl.** La *cinchocérotine* $(C^{27}H^{48}O^2)^2$ se présente en houppes cristallisées blanches, fondant à 130°, solubles dans l'alcool, l'éther et le chloroforme, insolubles dans l'eau, se sublimant dans l'acide carbonique. L'acide azotique et le brome la résinifient. On l'obtient en épuisant le quinquina par l'alcool chaud et laissant refroidir le liquide dans un vase contenant de la chaux. L'acide chromique transforme la cinchocérotine en acide acétique, acide butyrique, et un troisième acide, l'*acide cinchocérotique* $(C^{10}H^{22}O^2)^3$, qui est sous forme de cristaux fusibles à 12°, insolubles dans l'eau, solubles dans l'alcool; cet acide forme plusieurs sels.

CINCHOL s. m. (sain-kol — rad. *cinchona*). Chim. Graisse extraite des écorces de quinquina.

— **Encyl.** Le *cinchol*, dont les quinquinas contiennent environ 0,03 pour 100, s'obtient en épuisant l'écorce par la ligroïne; il cristallise en aiguilles ou en feuillets incolores.

CINCHOLÉPIDINE s. f. (sain-ko-lé-pi-di-ne — rad. *cinchona* et *lépidine*). Chim. Nom donné par de Weidel à une lépidine $C^{10}H^9Az$, produite par distillation, sur du zinc pulvérulent, de l'acide tétra hydrocinchonique; elle forme des sels avec les acides et régénère par oxydation l'acide cinchonique.

CINCHOMÉRONIQUE adj. (sain-ko-mé-ro-ni-ke — rad. *cincho*nine, et du gr. *meros*, partie). Chim. Se dit d'un acide dérivé de la cinchonine. V. ce mot.

CINCHONAMINE s. f. (sain-ko-na-mi-ne — rad. *cinchona* et *amine*). Chim. Alcaloïde extrait d'une espèce de quinquina, produit par le *remija purdiana*.

— **Encycl.** La *cinchonamine* a été découverte *en 1881 par M. Arnaud, dans le quinquina* du *remija purdiana*, qui en contient 2 pour 100 environ, et étudié ensuite par Hesse. La cinchonamine, à laquelle on attribue quelquefois la formule $C^{20}H^{26}Az^2O$, est en aiguilles incolores, brillantes, fondant entre 184 et 185°; solubles dans l'alcool bouillant et l'éther, peu solubles dans l'eau et le pétrole. On prépare la cinchonamine en épuisant par de l'eau aiguisée d'acide sulfurique l'écorce de remija finement pulvérisée; on fait bouillir la liqueur après filtration, et on précipite par un lait de chaux. Le précipité sec est traité par l'éther bouillant qui se sature de cinchonamine; on agite l'éther avec de l'eau, puis avec de l'acide chlorhydrique, qui s'empare de l'alcaloïde et l'abandonne à l'état de chlorhydrate. Un excès d'ammoniaque met l'alcaloïde en liberté. La cinchonamine forme des sels cristallisés qui sont excessivement toxiques, même à faible dose : 0,25 centigrammes de cinchonamine tuent en trois minutes un cobaye, qui résiste pendant plus d'une heure à la même dose de cinchonine. On ne peut donc se fier aux effets thérapeutiques des quinquinas renfermant cet alcaloïde.

M. Arnaud applique le sulfate de cinchonamine au dosage de l'acide azotique. Le liquide contenant des azotates est neutralisé par la soude s'il est acide, par l'acide sulfurique s'il est basique; on élimine, par l'acétate d'argent, le chlore qui pourrait s'y trouver sous forme de chlorure et on verse dans la liqueur bouillante une solution chaude de sulfate de cinchonamine, qu'une double décomposition transforme en azotate cristallisant par refroidissement; *on le lave et on le* pèse. 359 parties d'azotate de cinchonamine représentent 54 parties d'acide azotique, 101 parties d'azotate de potasse ou 82 parties d'azotate de chaux. On connaît la *méthylcinchonamine* $C^{19}H^{23}(CH^3)AzO$ et son hydrate, l'*acétylcinchonamine* $C^{19}H^{23}(C^2H^3O)Az^2O$, la *dinitrocinchonamine* $C^{19}H^{22}(AzO^2)^2Az^2O$, qui sont amorphes, l'*iodéthylate de cinchonamine* $C^{19}H^{24}Az^2O.C^2H^5I$, vernis incolore, insoluble dans l'eau.

CINCHONIBINE s. f. (sain-ko-ni-bi-ne — rad. *cinchonine*). Chim. Alcaloïde isomérique avec la cinchonine, répondant par conséquent à la formule $C^{38}H^{22}Az^2O^2$, obtenu en même temps que la cinchonifine, la cinchonigine et la cinchoniline, par MM. Jungfleisch et Leger, en traitant à chaud le sulfate de cinchonine par l'acide sulfurique. Il se présente en aiguilles prismatiques dextrogyres, solubles dans l'éther.

CINCHONIFINE s. f. (sain-ko-ni-fi-ne — rad. *cinchonine*). Alcaloïde isomérique avec la cinchonine, cristallisant en beaux prismes lévogyres, solubles dans l'éther.

CINCHONIGINE s. f. (sain-ko-ni-ji-ne — rad. *cinchonine*). Chim. Alcaloïde isomérique avec la cinchonine, cristallisant en beaux prismes lévogyres, solubles dans l'éther.

CINCHONILINE s. f. (sain-ko-ni-li-ne — rad. *cinchonine*). Alcaloïde isomérique avec la cinchonine, cristallisant en gros cristaux dextrogyres, solubles dans l'éther.

* **CINCHONINE** s. f. — **Encycl.** La *cinchonine* $C^{19}H^{22}Az^2O$, entrevue par Duncan en 1803, a été obtenue par Gomez en 1811; Pelletier et Caventou ont déterminé son caractère d'alcaloïde, et lui ont donné le nom de *cinchonine*. C'est la *huanoquine* d'Erdman, qui avait emprunté cette dénomination à une variété de quinquina, le *huanuco*.

On admettait autrefois pour cet alcaloïde la formule $C^{20}H^{24}Az^2O$; depuis, l'analyse de sels de platine extrêmement purs a fait adopter la formule de Laurent (v. tome IV du *Grand Dictionnaire*) : $C^{19}H^{22}Az^2O$; c'est un alcaloïde tertiaire.

L'acide sulfurique chauffé à 130° avec la cinchonine la transforme en son isomère, la cinchonidine. La chaleur seule donne un autre isomère, la cinchonicine.

On a préparé un grand nombre de dérivés de substitution et d'addition : la *méthène-cinchonine* $C^{19}H^{21}.CH^3.Az^2O$; la *diméthylcinchonine* à l'état d'iodure $C^{19}H^{21}.Az^2O.(CH^3)^2I$; l'*éthylcinchonine*, la *diéthylcinchonine*, l'*acétylcinchonine* $C^{19}H^{21}.C^2H^3O.Az^2O$; la *benzylcinchonine* $C^{19}H^{22}(C^7H^7.OH)Az^2O$.

Hydrocinchonine, hydrodicinchonine. Une solution de cinchonine dans l'acide chlorhydrique, traitée par l'amalgame de sodium, fixe de l'hydrogène en donnant de l'hydrocinchonine et de l'hydrocinchonidine $C^{19}H^{24}Az^2O$ et de l'hydrodicinchonine $(C^{19}H^{23}Az^2O)^2$ (Zorn); très basiques, elles donnent des sels amorphes.

Caventou et Willm avaient donné le nom d'*hydrocinchonine* à un alcaloïde qu'ils séparaient de la cinchonine du commerce. Skraup a proposé, afin d'éviter toute erreur, de l'appeler *cinchotine*.

On connaît aussi la tétranitrohydrocinchonine $C^{19}H^{20}(AzO^2)^4Az^2O$, en poudre jaune, amorphe et insoluble.

Apocinchonine $C^{19}H^{22}Az^2O$. C'est une base, qui se présente en cristaux prismatiques fondant à 209°, solubles dans les acides, insolubles dans l'alcool. On la prépare en chauffant pendant huit à dix heures 1 partie de cinchonine et 5 parties d'acide chlorhydrique à 1,12 de densité dans un tube scellé; on ajoute ensuite de l'ammoniaque et de l'alcool, on chauffe à l'ébullition, et on ajoute encore de l'ammoniaque, qui précipite l'apocinchonine, pendant qu'une autre base, la dicinchonine, reste en dissolution.

Dicinchonine $C^{38}H^{44}Az^4O^2$. Elle a été trouvée par Hesse dans le *quinquina rosulenta;* c'est un corps amorphe donnant des sels amorphes, déviant à droite le plan de la polarisation de la lumière.

Diapocinchonine

$$(C^{19}H^{22}Az^2O)^2 = C^{38}H^{44}Az^4O^2,$$

poudre amorphe, jaune pâle, soluble dans l'éther, l'alcool et le chloroforme. Elle s'obtient comme on vient de le dire, ou en chauffant longtemps l'apocinchonine.

Hydrochlorapocinchonine $C^{19}H^{23}ClAz^2O$. Aiguilles fondant à 297°, presque insolubles dans l'eau. Lorsque, dans la réaction ci-dessus, on emploie de l'acide chlorhydrique à 1,17 de densité, on obtient l'hydrochlorapocinchonine. Cette base se prépare encore en chauffant l'apocinchonine avec un demi-volume d'eau.

Chlorure de cinchonine $C^{19}H^{21}Az^3Cl$. S'obtient comme ci-dessus, mais en employant l'acide chlorhydrique saturé. L'acide bromhydrique donne de l'hydrobromapocinchonine $C^{19}H^{23}BrAz^2O$, qui cristallise dans l'alcool en fines aiguilles. Le chlorure de phosphore donne un composé $C^{19}H^{21}Az^2Cl$, dit chlorure de cinchonine; ce sont de fines aiguilles solubles dans l'alcool, l'éther, la benzine et le sulfure de carbone. Ce composé abandonne facilement son chlore.

Cinchène $C^{19}H^{20}Az^2$. Beaux cristaux blancs, fondant à 127°, solubles dans l'alcool et l'éther. On prépare ce corps en faisant longtemps bouillir une partie de chlorure de cinchonine avec une partie de potasse alcoolique; on évapore l'alcool, on ajoute de l'eau, puis on agite avec de l'éther, et l'on purifie par l'acide sulfurique.

Apocinchène $C^{18}H^{17}AzO$. L'acide chlorhydrique concentré transforme à la température de 220° le cinchène en apocinchène, ammoniaque et éther. Fondu avec de la potasse, l'apocinchène donne de l'oxyapocinchène $C^{18}H^{17}AzO^2$.

Oxycinchonine $C^{19}H^{22}Az^2O^2$. Cristaux plats.

L'oxycinchonine se prépare : 1° en faisant réagir l'acide azotique sur la cinchonine; 2° en faisant bouillir de la bibromocinchonine avec de la potasse en dissolution alcoolique. Les sels d'oxycinchonine cristallisent difficilement.

Cinchonétine $C^{18}H^{20}Az^2O^3$. Corps violet foncé, que les alcalis font passer au pourpre, obtenu par Marchand, en oxydant la cinchonine par le bioxyde de plomb et l'acide sulfuriquo; il se produit en même temps de l'acide formique

$$C^{10}H^{22}Az^2O + 4O = C^{18}H^{20}Az^2O^3 + CH^2O^2.$$

On la nomme aussi *quinéitine*.

Cinchoténine $C^{18}H^{20}Az^2O^5 + 3H^2O$. Aiguilles ou cristaux blancs, soyeux et brillants, fondant à 197°, peu solubles dans l'eau froide. Cette base s'obtient avec de l'acide formique, quand on oxyde la cinchonine par le permanganate de potassium. Elle donne, en s'oxydant à son tour, de l'acide cinchoninique, elle forme plusieurs sels.

Cinchoténicine $C^{18}H^{20}Az^2O^3$. Poudre brune ou jaune fondant à 159°, se décomposant à 180°. Isomère de la cinchoténine, obtenu en 1878 par Hesse, en chauffant à 150° le sulfate de cinchoténine; il donne des sels.

Acide cinchoninique $C^{10}H^7AzO^2$. L'acide azotique et l'acide chromique transforment la cinchonine en acide monocarboquinoléique. Son sel de chaux se décompose en acide carbonique et en quinoléine.

Acide oxycinchoninique $C^{10}H^7AzO^3$. Aiguilles soyeuses, peu solubles dans l'eau froide, solubles dans l'eau chaude et l'alcool; il se prépare en fondant l'acide cinchoninique avec de la potasse humide, reprenant par l'eau et précipitant par l'acide chlorhydrique; cet acide donne plusieurs sels.

Acide cinchoméronique $C^7H^{35}AzO^4$. S'obtient en même temps que l'acide cinchoninique pur en oxydant, la cinchonine, la quinine ou leurs isomères par l'acide azotique, l'acide chromique, le permanganate de potassium. C'est un acide dicarbopyridique, auquel on conserve sa dénomination à cause de ses isomères; *il* est bibasique et forme plusieurs sels.

Acide cinchonique $C^7H^{26}O^5$. L'hydrogène naissant de l'amalgame de sodium enlève son azote à l'acide cinchoméronique, sous forme d'ammoniaque, et le transforme en acide cinchonique

$$C^7H^5AzO^4 + H^2O + H^2 = AzH^3 + C^7H^6O^5$$

Acide pyrocinchonique $C^6H^6O^3$. Cet acide se forme avec l'acide carbonique, quand on décompose par la chaleur l'acide cinchonique $C^7H^6O^5 = CO^2 + C^6H^6O^3$. Il est isomère de l'acide pyrogallique.

CINCHONINIQUE adj. (*sain-ko-ni-ni-ke* — rad. *cinchonine*). Chim. Se dit d'un acide dérivé de la cinchonine. V. ce mot.

CINCHOTÉNICINE s. f. (sain-ko-té-ni-si-ne — rad. *cinchona*). Chim. Corps dérivé de la cinchonine.

CINCHOTÉNINE s. f. (sain-ko-té-ni-ne — rad. *cinchona*). Chim. Corps dérivé de la cinchonine.

CINÉTIQUE adj. (si-né-ti-que — du gr. *kinein*, mouvoir). Phys. Qui se rapporte au mouvement; qui a pour base, pour principe le mouvement : *L'énergie* CINÉTIQUE *ou actuelle d'un système est la moitié de sa force vive. La théorie* CINÉTIQUE *des gaz a été imaginée par Daniel Bernoulli, et a reçu ses derniers perfectionnements de Clausius et de Maxwell.*

— s. f. Phys. Théorie d'un ensemble de phénomènes fondés uniquement sur le mouvement de la matière : *Nous arrivons à constater que, dans toutes les* CINÉTIQUES *qui ont vu le jour, c'est le mouvement de l'atome pondérable qui est pris pour cause de tous les mouvements possibles des autres atomes pondérables.* (Hirn.)

— **Encycl.** « Les diverses interprétations qui ont été proposées relativement aux phénomènes dynamiques en général ont reçu un nom commun, celui de *cinétique*. » (Hirn) La théorie des gaz, inventée par Bernoulli et perfectionnée par divers physiciens, notamment par Clausius et Maxwell, dans ces derniers temps, théorie dans laquelle tous les phénomènes présentés par les gaz, force élastique, dilatation, etc., sont interprétés à l'aide du mouvement des particules distinctes et relativement éloignées les unes des autres, dont on les suppose formés, est une théorie cinétique, une cinétique des gaz. La théorie de la propagation de la lumière et de la chaleur par les ondulations, la théorie mécanique de la chaleur, la théorie qui explique l'attraction des corps pondérables par le choc des atomes impondérables (v. ATOME), sont des théories cinétiques.

Pour mieux faire comprendre le sens du mot *cinétique*, nous le mettrons en parallèle avec *son antonyme, le mot dynamisme*. Les cinétistes n'admettent à la base de leurs théories que le mouvement ou, plus généralement, l'énergie inséparable de la matière, considérant les forces comme des conséquences ou des modes du mouvement, et leur refusant toute existence en dehors du mouvement, les partisans du dynamisme mettent, au contraire, les forces à la base de leur système; pour eux, les forces ont une existence propre : ce sont des substances distinctes de la matière, capables d'agir sur elle, et le mouvement n'est que le mode, la manifestation de la force. Citons les termes mêmes du plus chaud défenseur du dynamisme, de l'adversaire le plus déterminé de la cinétique. « Dans l'interprétation que je crois être l'expression des faits, le mouvement des atomes, celui des corps, n'est que le fait secondaire, que la conséquence d'une action dynamique spécifique. La force spécifique, susceptible d'augmentation et de diminution en intensité, susceptible d'un mode de mouvement propre, devient la cause exclusive et déterminante du mouvement de la matière sous toutes ses formes. »

Complétons cet exposé de la question par quelques citations, empruntées à des cinétistes : « La force n'est point un Dieu propulseur, un être séparé de la partie matérielle et fondamentale des choses; elle est la propriété inséparable et éternellement inhérente de la matière. Une force qui ne serait point liée à la matière est une image vide de sens. » (Moleschott.)

« La matière n'est point semblable à une voiture à laquelle on puisse atteler ou dont on puisse dételer les forces comme des chevaux; les propriétés de la matière ne peuvent ni s'étendre en dehors d'elle, ni se transporter sur d'autres matières. » (Du Bois-Reymond.)

« Rien au monde ne nous autorise à considérer l'existence des forces comme quelque chose de distinct des corps sur lesquels elles agissent. » (Cotta.)

« La matière ne peut exister sans un échange réciproque des forces qui lui sont inhérentes; et ces forces elles-mêmes ne sont autre chose que diverses espèces de mouvements de la matière. » (Buchner.)

« Selon cette manière de voir, ce que nous appelons force n'existerait pas dans la nature; la force serait simplement l'effet d'une transmission de mouvement; nous serions ainsi délivrés des forces auxquelles certains physiciens attribuent je ne sais quelle existence spéciale, en les regardant comme des éléments constitutifs de l'univers..... Nous résumons en disant que, dans l'état actuel de la science, on est amené de plus en plus à ne voir dans la nature que matière et mouvement, tous les deux également indestructibles. » (Saint-Robert.)

Il importe maintenant de faire une distinction entre les *cinétiques particulières* ou théories cinétiques embrassant un groupe déterminé de phénomènes, telles que la *théorie des gaz* ou les autres théories particulières que nous avons citées plus haut, et la *cinétique absolue*, la *cinétique pure*, comme l'appelle M. Hirn, qui serait une théorie de l'univers embrassant tous les phénomènes possibles, *physiques*, *physiologiques et psychologiques*. Cette dernière sort entièrement du domaine actuel de la physique et rentre essentiellement dans celui de la métaphysique, et ce n'est pas sans raison que M. Hirn a dit : « La cinétique pure n'est autre chose que la doctrine matérialiste ». C'est même à cause de cela, qu'en sa qualité de spiritualiste, il a entrepris la réfutation de la cinétique pure, en s'attaquant aux cinétiques particulières. Nous n'avons pas, dans un article de physique, à aborder le problème philosophique de la genèse du monde; tout ce que peut faire le physicien, c'est d'entreprendre une histoire de la cinétique, et le sujet a été mis, en effet, au concours par l'Académie de Belgique. Il est indispensable, toutefois, que nous répondions à l'objection fondamentale opposée par M. Hirn à la cinétique. « Vous admettez, dit-il, que le mouvement ne naît jamais que du mouvement; or, analysons ce qui se passe lorsque deux atomes viennent à se heurter. La direction de leur mouvement change brusquement, et, si le choc a été normal, il y a renversement du sens du mouvement; la vitesse, avant de changer de sens, a dû forcément devenir nulle. Comment cette vitesse éteinte a-t-elle pu renaître, s'il n'y a pas une force distincte de la matière? Vous dites que l'atome s'est déformé comme le fait une bille qui rencontre un obstacle ou une autre bille, et qu'en reprenant sa forme, en vertu de son élasticité, elle provoque une réaction égale à l'action qui l'a déformée. Qu'est-ce donc que l'élasticité, sinon une force? » Nous répondrons qu'en effet nous ne savons pas comment les atomes réagissent les uns sur les autres, puisque nous ne savons même pas ce que sont les atomes; mais M. Hirn nous dira-t-il comment une force qui est différente de la matière agit sur la matière? Comme nous, il en est réduit à admettre cette action sans l'expliquer. Cela posé, hypothèse pour hypothèse, *nous préférons la plus simple*, c'est-à-dire celle qui ramène toute notion dynamique à une action réciproque des atomes en mouvement; écartant comme plus compliquée, tant qu'elle n'est pas démontrée inévitable, celle qui multiplie les substances sans écarter la difficulté de leurs actions *réciproques*. Nous reviendrons sur ce point au mot FORCE. Laissant donc de côté le développement de la cinétique universelle, qui n'est pas encore mûre pour les physiciens, nous en résumerons seulement l'esprit. Le *mouvement* de la matière ne peut naître que d'un mouvement antérieur et par contact immédiat de matière à matière, ce qui se

traduit par cette proposition plus positive : La somme totale de toutes les énergies effectives dans l'univers est une constante, tandis qu'en dehors de l'hypothèse cinétique, c'est seulement la somme de l'énergie actuelle et de l'énergie potentielle qui est constante.

Ces notions sont expliquées dans l'article ÉNERGIE, où nous traitons du grand principe de la *conservation de l'énergie*, qui, avec celui de la *conservation de la matière*, forme la base des sciences physiques.

Quant aux théories cinétiques particulières, elles sont de valeur très inégale. Nous exposons au mot GAZ celle qui concerne ces corps et qui est l'une des plus remarquables; nous joignons à cet exposé celui des objections auxquelles cette théorie a donné lieu. Celle qui est relative aux vibrations sonores, et qui a été expliquée à l'article SON du tome XIV du *Grand Dictionnaire*, est fondée uniquement sur l'expérience. Celle qui se rapporte à la propagation de la chaleur et de la lumière est calquée sur la théorie des sons, et connue sous le nom de théorie des ondulations (v. LUMIÈRE, au tome X du *Grand Dictionnaire*) ; elle a une grande valeur scientifique, puisqu'elle a permis de rattacher tous les phénomènes calorifiques et lumineux à un seul fait primordial, la vibration. La théorie mécanique de la chaleur, qu'il ne faut pas confondre avec la thermodynamique, se rattache aux deux précédentes. Les théories cinétiques relatives à l'électricité proposées jusqu'ici sont beaucoup moins satisfaisantes; les théories électro-magnétiques de la lumière ne sont encore que des ébauches.

CINÉTIQUEMENT adv. (si-né-ti-ke-man — rad. *cinétique*). Phys. Par le moyen du seul mouvement de la matière : *Je dis que le terme de vibration ne peut s'appliquer à un gaz constitué* CINÉTIQUEMENT (Hirn).

CINÉTISTE s. m. (si-né-ti-ste — rad. *cinétique*). Phys. Partisan des théories cinétiques.

CINNOLÉINE s. f. (si-no-lé-i-ne — modification de *quinoléine*). Chim. Huile épaisse, à odeur âcre, dérivée de l'acide 6-amido-phénylpropionique. ‖ On dit aussi CHINOLINE.

— **Encycl.** La *cinnoléine* $C^8H^6Az^2$, préparée par Richter, est de la quinoléine dont un CH est remplacé par un atome d'azote, modification figurée par les chaînes formées ci-dessous :

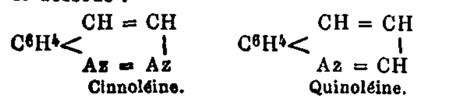

La cinnoléine se prépare en fixant une molécule d'eau sur le diazochlorure de l'acide 6-amido-phénylpropionique auquel on enlève une molécule d'acide chlorhydrique. Le composé ainsi obtenu, chauffé à 260°, se dédouble en acide carbonique et oxycinnoléine,

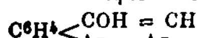

L'oxycinnoléine, distillée avec du zinc pulvérulent, se transforme en cinnoléine.

CIONOSICYOS s. m. (si-o-no-si-si-oss — du gr. *kion*, colonne; *sikyos*, concombre). Bot. Genre de cucurbitacées, tribu des Cucumérinées, représenté par une seule espèce de la Jamaïque, herbe grimpante à grandes fleurs jaunes, à fruit gros comme une orange, lisse et jaune.

* **CIPAYE, CIPAÏE** ou **CIPAHI** s. m. — **Encycl.** La France a des *cipayes* ou troupes indigènes dans ses établissements de l'Inde. Ce sont d'ailleurs les seules qu'elle puisse y entretenir, aux termes du traité de 1816. Les cipayes, ou plutôt, en français, *cipahis*, sont une sorte de gendarmerie ; ils forment un bataillon de deux compagnies, comprenant chacune un capitaine, deux lieutenants français et deux sous-lieutenants indigènes.

CIPRIANI (Amilcar), révolutionnaire italien, né à Rimini en 1845. A peine âgé de quatorze ans, il s'engagea, en 1859, dans l'armée italienne et fit la campagne de l'indépendance contre l'Autriche. Après la paix de Villafranca, il déserta pour rejoindre Garibaldi à Naples. Frappé d'une condamnation à mort après l'affaire d'Aspromonte, il s'enfuit d'Italie, va en Grèce, à Alexandrie, puis en Crète, où il se lie avec Gustave Flourens et l'accompagne en France en 1868. Pendant le siège de Paris, il fait partie des bataillons de marche, combat à Champigny et à Montretout. Le 18 mars 1871, il embrassa avec ardeur la cause de la Commune, fut arrêté à Chatou et condamné à mort. Sa peine fut commuée en celle de la déportation à Nouméa ; à la suite d'une tentative de révolte, le conseil de guerre prononça contre lui une condamnation à dix-huit mois de prison et dix ans de surveillance. Gracié en 1879, Cipriani revint à Paris, où il se fit remarquer par son exaltation et la violence de son langage, dans les réunions publiques et dans le journal « le Citoyen ». Arrêté le 9 novembre 1880 pour rébellion et outrages aux agents, il fut condamné à un mois de prison. A l'expiration de sa peine, il fut expulsé de France et se rendit, le 4 janvier 1881, à Genève. Le 25 janvier, il arriva à Rome, délégué par plusieurs groupes révolutionnaires italiens et étrangers, avec mandat de les représenter au comice qui devait se tenir dans cette ville le 27 janvier 1881. La réunion socialiste ayant été ajournée au 10 février suivant, Cipriani voulut profiter de ce délai pour se rendre à Rimini, près de son père, qu'il n'avait pas vu depuis vingt-deux ans. Mais, à peine descendu du chemin de fer, il fut arrêté sous la double prévention de désertion et de conspiration contre la sûreté intérieure de l'Etat. Cette dernière accusation était basée sur ce que, dans le mois de décembre 1880, Cipriani avait fait répandre et afficher à Milan un manifeste séditieux intitulé *Agli oppressi d'Italia* (Aux Opprimés de l'Italie), lequel avait pour but de renverser l'état de choses établi. Traduit au mois de novembre 1881 devant les tribunaux italiens, il fut condamné à dix années de bagne. Ce jugement eut pour résultat d'exaspérer ses amis, fort nombreux, et de le faire élire député à Ravenne et à Forli. Cette double élection fut invalidée. Trois fois les deux collèges renouvelèrent cette élection. Le 3 avril 1887, il fut, bien que toujours détenu, élu pour la quatrième fois par les électeurs de Ravenne. Dans la circonscription de Forli, les électeurs nommèrent, à la demande même de Cipriani, Aurelio Saffi, l'ancien triumvir de la République romaine de 1848. Cipriani avait jugé nécessaire que l'une de ces deux circonscriptions démocratiques fût représentée d'une manière effective.

CIRCINELLE s. f. (sir-si-nèl-le — du gr. *kirkos*, anneau). Bot. Genre de champignons mucorinés, appartenant à la division des Homosporangiées : *Les* CIRCINELLES *ont le pédicelle en cyme sympodique et en ombelle pédicellée.* (Van Tieghem.) Ce sont des moisissures existant sur les matières excrémentitielles; la reproduction a lieu par de petites spores sphériques.

CIRCOPHYLLIA s. f. (sir-ko-fil-li-a — du gr. *kirkos*, anneau ; *phullion*, feuille). Paléont. Genre de madrépores fossiles du terrain tertiaire éocène et oligocène. Les circophyllia sont caractérisées par leur polypier turbiné à cloisons fines, serrées, débordantes, lobées à leur bord supérieur.

* **CIRCUIT** s. m. — Electr. Suite ininterrompue de conducteurs électriques, avec ou sans forces électromotrices. Un circuit est dit *fermé* quand les deux extrémités de la chaîne conductrice sont réunies de manière à former une chaîne sans fin, dans laquelle le courant peut passer; un circuit est dit *ouvert* quand les deux extrémités étant libres, il ne peut s'y établir de courant permanent. Mettre une machine ou une pile en *court circuit*, c'est réunir ses deux pôles par un conducteur de résistance pratiquement nulle.

CIRCUMNUTATION s. f. (sir-komm-nu-ta-si-on — du lat. *circum*, autour; *nutatio*, inclinaison). Bot. Phénomène en vertu duquel les extrémités d'axe d'un végétal en voie de croissance décrivent une spirale en s'inclinant successivement vers les divers points de l'horizon : *Les tracés de* CIRCUMNUTATION *se composent d'une succession de courbes circulaires.* (Van Tieghem.)

— **Encycl.** Ce phénomène a été observé notamment par Darwin et a donné lieu à des travaux récents de la part d'autres botanistes. La *circumnutation* a été observée et mesurée dans la racine terminale de diverses plantes. D'après M. Van Tieghem, l'amplitude en est assez faible; ainsi, dans le haricot, elle ne dépasse pas 2 millimètres. « En décrivant sa petite courbe circulaire ou elliptique, la pointe s'allonge, et c'est en réalité sur une hélice descendante que le sommet se déplace. Ce mouvement de vis favorise évidemment la pénétration de la racine dans le sol. »

La circumnutation de la tige n'est pas moins intéressante à observer. Déjà Dutrochet en avait fait mention dès 1843; en 1880, les travaux de Darwin sont venus jeter un nouveau jour sur cette question; on la trouve fort bien résumée dans le savant traité de botanique de M. Van Tieghem. Dans cette circumnutation, la ligne de plus fort allongement se déplace progressivement tout autour de l'axe, la tige imprimant sans cesse à son sommet, à mesure que celui-ci s'élève, un mouvement circulaire ou elliptique le long d'une hélice ascendante. La circumnutation est un phénomène général se donnant cours dans toutes les tiges, à toute époque de leur âge; c'est un phénomène de croissance, il varie d'importance avec la rapidité de celle-ci.

Les feuilles présentent, au cours de leur croissance, le phénomène de circumnutation ; le siège en est le plus souvent dans le pétiole, parfois aussi dans le limbe, parfois encore simultanément dans ces deux parties. Les ellipses ainsi décrites sont généralement très étroites, le mouvement s'accomplissant dans un plan presque vertical; cependant dans les camélias et les eucalyptus le petit axe égale au moins la moitié du grand, et l'ellipse peut même devenir un cercle, comme dans les cissus.

* **CIRE** s. f. — **Encycl.** *Cire minérale.* La *cire minérale* est composée d'hydrocarbures, dont l'ensemble répond à la formule C^nH^{2n}. C'est seulement depuis 1870 qu'on a songé à l'extraire et à la blanchir pour lui créer des débouchés industriels. Les premiers essais furent tentés à Stockerau, près de Vienne, en Autriche, à Carlsbad et à Francfort-sur-l'Oder.

L'ozocérite brute, fondue une première fois sur les chantiers d'extraction en Galicie, renferme une certaine quantité d'eau que l'on élimine dans les usines de blanchiment. On recueille, après un traitement assez long, sous forme de cire blanche, les deux tiers de la cire de l'ozocérite. L'excédent resté dans les tourteaux fournit encore de 10 à 15 pour 100 de cire jaunâtre.

L'action de l'acide sulfurique employé dans la préparation décompose une partie de la cire de l'ozocérite, dont le rendement devrait être de 90 à 92 pour 100 ; il est vrai qu'il élimine les produits oxygénés, dont l'incombustibilité empêcherait l'emploi de ce produit en bougies. On le colore souvent en jaune avec de la gomme gutte, du curcuma, du sang-dragon, etc., produits qui lui donnent l'aspect de la cire des abeilles ; on le mélange aussi avec de la paraffine ou de la résine.

On a trouvé, en 1887, dans les marnes pétrolifères de Sloboda Bungorsko, près de Kolomea (Galicie autrichienne), une variété nouvelle de cire minérale, remarquable par son bel aspect, et répondant à la formule C^nH^{2n}. Cette cire, fibreuse, d'un jaune doré, de 0m,60 de densité, est fusible à 80°. Elle se dissout dans l'éther et cristallise, par évaporation du dissolvant, en longues aiguilles incolores.

— *Cire de paille.* M. Radzizenski, de l'université de Louvain, a extrait de la paille une matière blanche analogue à la cire. Ce corps fond à 40°, en donnant un liquide incolore et limpide, tachant le papier et émettant une odeur de paille pourrie ; il bout vers 300°, et se prend par refroidissement en masse opaque, dure et cassante. Insoluble dans l'eau, il est soluble dans l'alcool et l'éther. Sa solution alcoolique refroidie l'abandonne en paillettes nacrées et onctueuses. Chauffée avec du brome, la cire végétale perd de l'hydrogène éliminé sous forme d'acide bromhydrique.

** **CIRQUE** s. m. — **Encycl.** Les établissements de cette nature que possède aujourd'hui Paris sont les suivants : le cirque d'Hiver, boulevard des Filles-du-Calvaire ; le cirque d'Eté, aux Champs-Elysées ; l'Hippodrome, près du pont de l'Alma ; le cirque Fernando, boulevard Rochechouart ; enfin le cirque Oller ou Nouveau-Cirque, rue Saint-Honoré. Il faut avoir soin d'y joindre, bien que ce ne soit pas un établissement public, le cirque Molier, qui est le plus curieux de tous.

Nous renvoyons le lecteur pour l'Hippodrome au tome IX, pour le cirque Fernando au tome XVI, et pour les deux cirques d'Hiver et d'Eté au tome IV du *Grand Dictionnaire.* Le cirque d'Eté fut construit en 1844 par l'architecte Hittorf ; mais, la salle des Champs-Elysées ne pouvant être ouverte que du mois d'avril au mois d'octobre, on fit construire, boulevard des Filles-du-Calvaire, un nouvel et grandiose établissement le cirque d'Hiver, inauguré en 1852. Ils ont l'un et l'autre pour directeur-gérant M. Victor Franconi, descendant du fondateur de la dynastie déjà ancienne des Franconi.

Le cirque Oller, inauguré le 11 février 1886, a été installé sur l'emplacement de l'ancien Valentino, sur lequel M. Garnier, architecte de l'Opéra, avait édifié, il y a quelques années, un panorama. De son œuvre on a gardé la partie architecturale, la façade et le vestibule. La salle, d'une décoration charmante, rehaussée de peintures, éclairée à l'électricité d'une lumière douce, est surtout remarquable par l'impression d'élégance et de confort intime qu'elle doit à ses proportions relativement réduites, et qui ne se retrouve dans aucun de nos théâtres. On circule à l'aise, on se voit de partout. Mais ce qu'il y a de plus remarquable au Nouveau-Cirque, c'est la *piste nautique.* Dès que les exercices ordinaires ont pris fin, une équipe de mécaniciens vient, sous les yeux des spectateurs, charger sur des wagonnets et enlever en quelques minutes le tapis de la piste : on voit aussitôt disparaître dans les dessous l'énorme plateau en fer qui le supportait, et qui ne pèse pas moins de 20.000 kilogr., puis se former une vaste piscine, destinée aux ébats d'une troupe d'acrobates d'un nouveau genre.

Arrivons au cirque Molier. M. Molier est un gentleman fort riche, cavalier de première force et passionné pour tous les exercices du corps. Il s'est fait construire à Paris, rue Benouville, un cirque spacieux, fort bien éclairé, doté d'une écurie de choix, et il l'a orné avec les décors si pittoresquement brossés pour la fête de Paris-Murcie, qui donnent aux loges, aux estrades, etc., un aspect tout particulier, très artistique et très curieux. Ce cirque extraordinaire fut inauguré en 1881. M. Molier y donne deux fois l'an des fêtes, des représentations, où l'on n'assiste que sur invitation spéciale. Tous les emplois y sont tenus par des jeunes gens appartenant à la plus haute société. Ecuyers, clowns, paillasses, etc., sont, autant que possible, des descendants des croisés. On cite en effet, parmi les célébrités de la troupe, MM. de Beauregard et de Sainte-Aldegonde, le duc de Morny, la marquise de Belbœuf, sa sœur, et vingt autres noms qui figurent dans l'armorial de France. Mais celui qui les dépasse et les éclipse tous, c'est M. Hubert de La Rochefoucauld, particulièrement remarquable dans le travail des *trois barres.* Ces artistes amateurs — il faut joindre à ceux que nous avons déjà cités M. Molier lui-même, M. Ravaut, M. Chary, etc. — sont réellement très forts et ne le cèdent en rien aux clowns, acrobates ou écuyers que nous envoient l'Angleterre ou la fertile Amérique. On se rend aux représentations en habit noir et en cravate blanche. A la répétition générale les grandes tapageuses de la vie parisienne sont admises, mais à la première représentation on ne reçoit que les vraies grandes dames.

* **CIRRE** ou **CIRRHE** s. m. Zool. — La première forme, CIRRE, est aujourd'hui la seule adoptée par l'Académie. Il en est, par conséquent, de même pour les dérivés.

* **CIRRÉE, CIRRHÉE** ou **CIRRHÆA** s. f. (sir-ré-a — du lat. *cirrus*, vrille). Bot. Genre d'orchidées, tribu des Vandées, voisin des gongora. — Les cirrhæa sont des plantes épiphytes, à fleurs de couleurs brillantes, disposées en grappes; elles habitent le Brésil. Parmi les espèces cultivées dans nos serres il convient de citer les *cirrhæa saccata* et *obtusata*.

CIRRHOLUS s. m. (sir-ro-luss — du lat. *cirrus*, vrille). Bot. Genre de champignons myxomycètes habitant le Brésil. Les cirrholus, voisins des physarum, ont la columelle en spirale faisant saillie au dehors du péridium, qui se rompt irrégulièrement. ‖ On écrit aussi CIRROLE.

CIRROPTÉRON s. m. (sir-rop-té-ronn — du lat. *cirrus*, vrille, et du gr. *pteron*, aile). Zool. Nom d'une des phases de la larve des mollusques gastéropodes.

— **Encycl.** La phase *cirropteron* est celle pendant laquelle la larve vient de quitter l'œuf pour nager librement dans l'eau, à l'aide de son voile cilié. C'est à cette époque que le tube digestif se différencie complètement et que ses diverses parties acquièrent leurs formes définitives, notamment la bouche et la radula. D'après Claus, le repli du manteau s'agrandit, en même temps qu'une partie de son bord s'unit à la peau pour former une cavité branchiale « au fond de laquelle on aperçoit par transparence le cœur animé de contractions rythmiques. Peu à peu le voile s'atrophie, le pied prend un accroissement de plus en plus considérable, et l'animal, qui progressait en nageant, ne peut plus maintenant que ramper. En général la coquille primitive devient le nucléus de la coquille définitive; rarement il se développe au-dessous de la coquille larvaire une seconde coquille destinée à la remplacer. »

CISPATA, port de la République de Colombie (département de Bolivar), sur la mer des Antilles, par 9° 24' de lat. N. et 78° 7' 40" de long. O. Sa côte orientale est dominée par les montagnes de Santero; à 4 kilom. environ dans l'intérieur s'élève le village du même nom, et à l'entrée de la vallée qui sépare les chaînes de montagnes de Cispata et de Santero se trouve le village de Lobos.

* **CISSEY** (Ernest-Louis-Octave COURTOT DE), général, né à Paris le 23 décembre 1810. — Il est mort dans cette ville le 14 juin 1882. Maintenu dans le cadre d'activité sans limite d'âge, il commandait, depuis le 31 mars 1878, le 11e corps d'armée, à Nantes, lorsque, à la suite d'un procès entre particuliers, qui eut au mois d'octobre 1880 un grand retentissement, des attaques très vives furent dirigées contre lui. On reprochait au général de Cissey de s'être servi de sa qualité de ministre pour intervenir dans un procès en séparation de corps, et comme la dame à laquelle s'intéressait le général, Mme de Kaulla était soupçonnée de servir d'espion à l'Allemagne, M. de Cissey fut lui-même accusé de trahison. Le commandement du 11e corps lui fut immédiatement retiré (18 octobre 1880). Trois journaux, le « Petit Parisien », de M. Laisant, « l'Intransigeant », de M. Rochefort, et « le Petit Phare de la Loire », se montraient particulièrement acharnés contre l'ancien ministre de la Guerre. M. de Cissey leur intenta une action en diffamation. Ces journaux furent condamnés. L'affaire était loin cependant d'être éclaircie. La Chambre, à la demande de M. Le Faure, nomma une commission d'enquête chargée de rechercher les actes de l'ancien ministre. Cette commission entra en fonction le 23 novembre 1880. Après trois mois de travail, elle adopta les conclusions suivantes, présentées par son rapporteur, M. Le Faure :

« En ce qui concerne le général de Cissey personnellement, les accusations de trahison et de concussion sont écartées à l'unanimité ; quant aux pratiques relevées dans divers cas et que la commission qualifie d'irrégularités, le général de Cissey est exonéré de toute responsabilité, parce que ces faits ne sont pas particuliers à son ministère. Ils ont été antérieurs, contemporains et postérieurs, et sont inhérents au système d'administration en vigueur. La commission conclut, en conséquence, au renvoi à la commission du budget pour qu'elle ait à prendre des mesures propres à empêcher le renouvellement de ces faits. En ce qui concerne les faits relevés à la charge de hauts fonctionnaires, la commission formule un blâme sévère et ordonne le renvoi au ministre de la Guerre pour qu'il ait à prendre des mesures en conséquence. »

La personnalité du général de Cissey était absolument mise hors de cause par ces conclusions, que la Chambre ratifia à l'unanimité.

Un journal ardemment réactionnaire, « le

Clairon », ouvrit une souscription pour offrir au général de Cissey *une épée de réparation d'honneur*, qui lui fut remise en avril 1882; le 14 juin le général mourait! On peut croire que les terribles émotions par lesquelles il avait dû passer avaient hâté sa fin. Grand-croix de la Légion d'honneur du 20 avril 1871, il avait été décoré de la médaille militaire le *31 mai 1873*.

CISTANCHE s. m. (si-stan-che — du gr. *kustis*, vessie; *agchein*, étrangler). Bot. Genre d'orobranchées, caractérisé principalement par la largeur du calice tubuleux campanulé, pentamère, la *corolle également à cinq* divisions et à limbe étalé. Les cistanches sont des plantes à grandes fleurs jaunes, rouges ou violettes réunies en épi, habitant les régions chaudes de l'Europe, l'Afrique et l'Asie.

CISTELLA s. f. (si-stèl-la — du lat. *cistella*, petite corbeille). Zool. Genre de brachiopodes voisins des argiopes: *Les* CISTELLA *se distinguent des argiopes par la présence d'un seul septum médian dans chaque valve.* (Hœrnes.)

— **Encycl.** Les *cistella* pour beaucoup d'auteurs ne constituent qu'un sous-genre d'argiopes. Ces petites coquilles, à demi-circulaires, sont lisses ou plissées extérieurement. On en trouve à l'état fossile dans le lias et aux époques crétacées et tertiaires, et l'on en compte encore six espèces vivantes.

* **CITERNE** s. f. — **Encycl.** *Citerne-filtre.* Les citernes-filtres usitées dans les pays chauds, en Algérie principalement, sont disposées de manière à filtrer les eaux de pluie qu'elles conservent. Ce sont des excavations en forme de tronc de pyramide, revêtues de béton et de ciment, dont les faces ont 5 mètres de longueur au fond, et 8 mètres au niveau du sol. Au milieu de la citerne se trouve un puisard, autour duquel on élève une sorte de cheminée composée, à sa partie inférieure, de matériaux perméables, puis on remplit l'espace *compris entre cette cheminée* et les parois avec des blocs de pierre non jointifs, surmontés de gros gravier, de sable et enfin de terre végétale ensemencée d'herbe. La surface ensemencée forme une sorte de cuvette, recevant les eaux de pluie qui se filtrent à travers les matériaux de la citerne et sont puisées par la cheminée. Ces citernes peuvent contenir 80 mètres cubes d'eau environ.

CITHARÉLOME s. m. (si-ta-ré-lo-me — du gr. *kitharé*, harpe). Bot. Genre de crucifères, série des Cheisanthées, division des Arabidinées, renfermant deux espèces de la région ouralocaspienne. Les citharélomes sont des herbes annuelles à feuilles dentées, à fleurs en grappes courtes, à fruits à valves présentant une seule nervure.

CITRAZINIQUE adj. (si-tra-zi-ni-ke). Se dit d'un acide dérivé de l'amide citrique.

— **Encycl.** L'acide *citrazinique* $C^6H^5AzO^4$ s'obtient en cristaux colorés quand on chauffe la citramide, amide de l'acide citrique, avec l'acide sulfurique. Cet acide, qui se rattache à la série pyridique, prend à chaud, avec l'azotate de potasse, une coloration bleu-foncé.

CITRÉINE s. f. (si-tré-i-ne — rad. *citrique*). Chim. Corps obtenu en chauffant un mélange de résorcine et d'acide citrique; il est soluble dans les alcalis, auxquels il donne une coloration rouge fluorescente.

CITRIN s. m. (si-trin — rad. *citron*). Variété de quartz jaune, de couleur topaze, originaire de l'Ecosse et du Brésil. Il porte encore les noms de topaze de l'Inde, de Bohême, d'Ecosse, d'Occident.

* **CITRIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. L'acide *citrique* $C^6H^8O^7$ a été préparé synthétiquement par MM. Grimaux et Adam, en partant de la dichloracétone symétrique

$$CH^2Cl - CO - CH^2Cl$$

de Markownikoff. Ils ont fixé directement l'acide cyanhydrique sur ce corps, puis traité le cyanure par l'acide chlorhydrique. La solution distillée dans le vide laisse un dépôt qu'on reprend par l'éther; la solution éthérée donne, par évaporation, l'acide dichloracétonique symétrique

$$CH^2Cl - C.OH.CO^2H - CH^2Cl;$$

on sature cet acide par le carbonate de sodium, puis on chauffe avec le cyanure de potassium (deux molécules de cyanure pour une d'acide), ce qui donne l'acide dicyanacétonique; enfin on sature par le gaz chlorhydrique et on chauffe pendant quinze heures au bain-marie. L'acide citrique est dès lors formé. Pour l'isoler, on évapore partiellement la solution dans le vide, et on en précipite l'acide à l'état de sel calcique par un lait de chaux pour le remettre en liberté par la méthode ordinaire. Cette synthèse permet d'attribuer avec certitude l'acide citrique à la formule développée

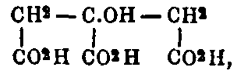

qui en fait un acide oxycarballylique.

On n'est pas encore aussi bien fixé sur les formules de constitution de ses dérivés; toutefois, l'*acide aconitique*, qui en diffère par une molécule d'eau et qui est un de ses produits de dédoublement sous l'action de la chaleur, doit probablement être représenté par

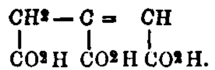

L'*acide citraconique* est probablement

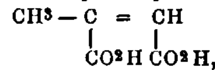

et l'*acide itaconique*

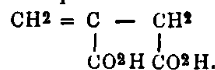

CITRONELLOL s. m. (si-tro-nèl-lol — rad. *citronelle*). Chim. Composé oxygéné qui forme la plus grande partie de l'essence de citronelle (*andropogon nardus*).

— **Encycl.** Le *citronellol* $C^{10}H^{16}O$ (Gladstone), ou $C^{10}H^{18}O$ (de Wight), est un liquide bouillant vers 205°, et doué d'un pouvoir rotatoire gauche $[\alpha] = -13°$.

CITY, ville *maritime* des Etats-Unis, sur les bords méridionaux du lac de Michigan, à 50 kilom. S.-E. de Chicago; 7.400 habit.

Civilisation (LES ORIGINES DE LA), par sir John Lubbock, trad. franç. de E. Barbier (Paris, 1881, in-8°). Cet ouvrage a pour objet l'étude particulière de l'état social et intellectuel des peuples sauvages, leur religion, leur langage, leur caractère moral et leurs coutumes. Il débute par un chapitre sur les traces d'art les plus anciennes que l'on ait encore découvertes, c'est-à-dire sur l'art de l'âge de la pierre (sculptures, dessins ou ciselures entaillés à l'aide du silex sur l'os ou sur la corne). Arrivant à la parenté, l'auteur pose cette conclusion: qu'elle ne repose point dans sa première phase sur la consanguinité, mais sur l'organisation de la tribu; que, dans la seconde, elle s'établit par la mère; dans la troisième, par le père; et qu'elle ne se constitue que fort tard telle que nous l'observons dans les pays civilisés. A l'appui de cette assertion, il passe en revue les lois et institutions des différentes races primitives, chez lesquelles il retrace ensuite le développement religieux. « Les dieux des sauvages les moins civilisés sont à peine plus puissants que l'homme; ils sont méchants; ils ne se laissent toucher que par les sacrifices et non par la prière; ils ne sont pas créateurs; ils ne sont ni omniscients ni tout-puissants; ils ne récompensent pas les bons et ne punissent *pas les méchants*; *loin de donner l'immortalité* à l'homme, ils ne sont pas toujours immortels eux-mêmes. Quand les éléments matériels de la civilisation se développèrent, sans une augmentation correspondante de savoir, comme par exemple au Mexique et au Pérou, une idée plus correcte du pouvoir divin, sans une connaissance plus parfaite de la nature divine, produisit une religion sanguinaire, qui finit par devenir un terrible fléau pour l'humanité. Mais, par degrés, la connaissance plus approfondie des lois de la nature éleva l'esprit de l'homme. Il supposa d'abord que la divinité avait façonné la terre, en la tirant des eaux et en avait fait un lieu habitable pour l'homme; puis il finit par concevoir l'idée que Dieu avait aussi bien créé l'eau que la terre. Après avoir regardé tous les esprits comme méchants, il crut à des dieux bons, aussi bien qu'à des dieux méchants; il subordonna graduellement ces derniers aux premiers, adora les bons esprits seuls comme dieux et plaça les méchants au nombre des démons. Après n'avoir cru qu'aux fantômes, il en vint à reconnaître l'existence de l'âme, et, unissant enfin cette croyance à celle d'un être juste et bienfaisant, il associa la *morale* à la *religion, progrès dont il est* impossible d'exagérer l'importance. » Ainsi, suivant sir John Lubbock, la civilisation et la religion sont solidaires, l'une n'avançant pas sans l'autre, et tout pas en avant fait par la science amène une épuration correspondante dans la religion. Les *Origines de la civilisation* comprennent six parties distinctes: 1° Arts et ornements; 2° Mariage et parenté; 3° Religion; 4° Mœurs; 5° Langage; 6° Lois. Une table alphabétique permet de se reporter immédiatement aux pages où chaque peuple primitif est étudié par l'auteur.

Civilisation primitive (LA), par E.-B. Tylor, trad. française de P. Brunet (Paris, 1876, in-8°). Dans son sens ethnographique le plus étendu, le mot *culture* ou *civilisation* désigne ce tout complexe qui comprend à la fois les sciences, les arts, les croyances, les lois, les coutumes, en un mot les habitudes contractées par l'homme vivant en société. Lorsque l'on étudie le degré de culture de divers groupes humains, on constate dans le développement de la civilisation, d'une part « une uniformité presque constante qui peut être regardée comme l'effet presque uniforme de causes informes »; de l'autre, « la correspondance des différents degrés de civilisation à des périodes de développement ou d'évolution, dont chacune est le produit d'une époque antérieure et a pour rôle de préparer l'époque future. « Etudier ces deux grandes lois dans les diverses sections de l'ethnographie, tel est l'objet de la *Civilisation primitive*, ouvrage où E.-B. Tylor compare minutieusement l'état social des peuples inférieurs à celui des nations plus avancées. « En rapprochant, dit-il, les divers étages de la civilisation chez les races connues dans l'histoire, à l'aide des documents archéologiques que nous ont laissés les tribus préhistoriques, on peut se faire une idée *approximative* de l'état primitif de l'homme en général, état qui, selon nous, doit être regardé comme primordial, quel qu'ait été, d'ailleurs, l'état antérieur auquel il a pu succéder. Cette condition supposée primitive de la société répond en grande partie à celle des tribus sauvages modernes, lesquelles, malgré de nombreuses différences et l'éloignement plus ou moins grand qui les sépare, ont en commun certains caractères qui semblent être les restes d'un état primitif de l'espèce humaine. Si l'hypothèse est fondée, il doit y avoir, en dépit de l'intervention continuelle des faits de décadence, une tendance dominante dans la marche de l'humanité depuis les temps primitifs *jusqu'aux temps modernes*, et qui l'a amenée de la sauvagerie à la civilisation ». Partant de ce principe, Tylor, à l'aide de divers exemples, étudie « la survivance dans la civilisation », et cette étude est comme une introduction aux chapitres qui suivent. Ceux-ci sont consacrés au langage émotionnel et imitatif, à l'art de compter, à la mythologie, à l'animisme, aux rites et aux cérémonies. Ce qui ressort de leur lecture, c'est que l'étude de la science de la civilisation exerce une influence considérable sur le cours de la civilisation elle-même, en ce sens qu'elle tend au développement du progrès et permet d'écarter une foule d'obstacles résultant de la persistance, dans nos sociétés modernes, de superstitions et de travers d'un autre âge.

Civilisation et la Croyance (LA), par M. Charles Secrétan (1887, in-8°). La thèse de ce livre très remarquable est qu'un lien intime unit la civilisation à la morale et, par *la morale*, à la *religion*, *et que le grand, ou* pour mieux dire, l'unique problème de la science politique et sociale est le problème moral et religieux. L'ouvrage se divise en trois parties: 1° la situation; 2° les problèmes de la philosophie; 3° la religion. Dans la première partie, l'auteur montre les contradictions que porte en elle-même notre civilisation politique et économique et le péril dont elle est menacée par le désaccord des institutions et des mœurs; dans la seconde et la troisième, les croyances qui entretiennent et aggravent le mal et celles qui pourraient apporter le remède. De là le titre de l'ouvrage, *la Civilisation et la Croyance*. Les croyances négatives de l'athéisme et du matérialisme sont des causes de ruine pour la civilisation; elle trouverait son salut dans les croyances positives du théisme chrétien, conciliées avec l'esprit scientifique et avec les faits acquis à la science.

M. Secrétan commence par l'étude de la question politique, par l'analyse du mal politique. La tâche de la civilisation politique est de concilier la liberté, qui est le droit pour chacun de faire ce qui lui plaît, avec la justice, qui est l'obligation de respecter la liberté des autres. La démocratie, à qui surtout s'impose cette conciliation, paraît incapable de la remplir. « La démocratie, confiant le droit d'ordonner à des masses irresponsables, dépourvues de cette culture artificielle qui *nous façonne* à restreindre nos passions, il est clair que la majorité fera purement et simplement ce qu'elle voudra... Elle ira partout, fouillera tout, et, si on lui résiste, écrasera tout. Car, enfin, qui l'en empêcherait? Uniquement un frein intérieur qu'elle n'a jamais porté. » C'est ainsi que le gouvernement qui se donne pour la réalisation de la liberté et de la justice, qui professe n'avoir pas d'autre raison d'être, aboutit, par une sorte d'ironie, à l'omnipotence de la force. Ce n'est pas tout, la démocratie, *concluant*, par le plus grossier des sophismes, de l'égalité des droits à l'égalité des forces, des talents et des caractères, tend à nier les supériorités, à les déformer, et ainsi non seulement à violer la liberté individuelle, mais à se priver des services que pourraient lui rendre les capacités. Ainsi, la démocratie est née du besoin de liberté, et elle opprime. Elle est fondée sur la justice, et elle méconnaît les droits. Il faut qu'elle fonde des gouvernements, qu'elle constitue des Etats, et l'égalitarisme auquel elle se livre la rend incompatible avec les conditions nécessaires de vie et de force d'un gouvernement. On ne peut résoudre ces contradictions par des procédés *politiques*, attendu que la démocratie est omnipotente, et que l'omnipotence ne comporte que des freins moraux.

C'est aussi une solution d'ordre moral que réclame la question économique. L'inégalité des conditions est nécessaire au progrès. L'abolition de la propriété individuelle serait le signal de la ruine générale. M. Secrétan préconise l'association coopérative de production, la participation des salariés aux bénéfices des patrons, un meilleur emploi des richesses par ceux qui les possèdent, et l'esprit d'épargne chez l'ouvrier. « La misère reculerait évidemment, dit-il, si la richesse mieux employée rémunérait plus le travail. Elle reculerait surtout si le travail économisait la *moitié des millions* qu'il dépense en liqueurs fortes. » Voilà qui est certain; mais comment en convaincre ceux qui ont le plus besoin de le savoir? Par l'action individuelle, par l'exemple. On ne peut se faire écouter du peuple qu'en gagnant sa confiance. Deux erreurs sont à combattre: l'illusion flatteuse que le progrès s'accomplit tout seul, et l'illusion décourageante que la fatalité nous *entraîne*. « Le salut social est une œuvre de propagande scientifique et de renouvellement moral. » Quelle est la morale qui peut résoudre la question politique et la question sociale? Celle où l'amour et la justice sont inséparablement unis.

La seconde partie de l'ouvrage traite successivement du libre arbitre, des sources de la connaissance, de la recherche de la cause première, de la création et de l'évolution. M. Secrétan s'élève avec force contre l'empirisme du jour, qui, proclamant le déterminisme universel au nom de la science, réduit l'obligation morale et le libre arbitre, sans lequel l'obligation ne se conçoit point, à n'être que des illusions. Il pose la nécessité logique d'une *cause première et tient* que cette cause première ne peut être qu'un être parfait, attendu que le supérieur ne peut sortir de l'inférieur, s'il ne s'y trouve déjà en puissance, et qu'il ne s'y trouverait pas en puissance, s'il n'était à l'état de fin ou d'idée, dans un entendement préexistant à la série des phénomènes. Une puissance ne saurait être par elle-même: elle suppose l'être en acte, l'être parfait auquel notre raison aspire. Mais, comment concilier *le mal* avec l'existence d'un être parfait, d'un Dieu juste et bon? L'auteur croit résoudre ce difficile problème par la limitation de la prescience divine et par la solidarité qui unit les membres de l'espèce humaine. Il déclare que « la prescience des décisions du libre arbitre ne lui paraît pas comprise dans l'omniscience », qu'elle « lui paraît une notion contradictoire ». Quant à la solidarité, il la considère comme le fruit naturel de l'unité physiologique de l'espèce. Cette unité physiologique exclut l'indépendance absolue des âmes individuelles: de là, la solidarité du bien, laquelle est inséparable de celle du mal. La création et l'évolution sont unies dans le système de M. Secrétan. L'évolution suppose *la création où elle trouve* sa raison suffisante; la création est une sorte d'engendrement du monde, lequel, comme l'émission de tout germe vivant, est suivi de l'évolution ou développement de l'être engendré.

De la solidarité du mal, on passe naturellement au besoin et à la recherche du salut. C'est le domaine propre de la religion, et c'est l'objet de la troisième partie de l'ouvrage. M. Secrétan professe un christianisme très indépendant. Il croit à la divinité de Jésus-Christ, mais il la fait consister uniquement dans la sainteté parfaite. Il repousse les conceptions traditionnelles de l'incarnation et de la rédemption, jugeant blasphématoire le dogme de la satisfaction vicaire, et absurde celui de la juxtaposition des deux natures divine et humaine en la personne de Jésus. L'œuvre de Jésus n'en est pas moins, à ses yeux, une œuvre de salut, au vrai sens du mot: Jésus, déjà rétabli dans le rapport normal avec Dieu par l'issue victorieuse de sa tentation, a réalisé complètement ce rapport par le sacrifice de son être séparé, sacrifice intérieur, dont le supplice de la croix n'a été que la conséquence, la manifestation et le symbole. En accomplissant cette révolution *en tant que chef de l'humanité*, *le Fils* de l'homme l'a rendue possible à ceux qui s'attachent à lui par la foi. Ainsi, le salut par Jésus-Christ est l'imitation de Jésus-Christ, c'est-à-dire la conversion, rendue possible par le sacrifice de Jésus-Christ. Telle est la théologie de notre auteur. Ajoutons qu'il se prononce contre la doctrine de l'éternité des peines et qu'il incline à admettre celle de l'immortalité conditionnelle, qui lui paraît la solution la plus rationnelle du problème eschatologique.

Civilisation des Arabes, par Le Bon. V. ARABES.

Civilisation française (HISTOIRE DE LA) par *Alfred Rambaud* (*Paris*, 1885-1888, 3 vol in-16). L'histoire-bataille a fait son temps: on a compris qu'elle n'est pas tout et qu'elle perd beaucoup de son importance, si l'on isole les faits militaires du milieu social qu'ils ont eu pour théâtre. L'histoire externe, celle des guerres et des traités de paix, ne peut plus aujourd'hui se séparer de l'histoire interne, celle de la civilisation et des institutions. M. Alfred Rambaud, laissant de côté celle-là pour ne s'occuper que de celle-ci, nous raconte l'évolution de *la nation française*, la formation de l'aristocratie, du clergé, de la bourgeoisie, du peuple des villes et des campagnes; il expose comment sont nées la nation et la patrie, comment s'est constitué chez nous un Etat puissant avec tous ses organes, comment enfin s'est formée la France moderne à travers les vissicitudes du passé. On doit lui savoir gré de s'être rappelé que l'histoire de notre pays commence très avant l'arrivée des Romains au delà des Alpes, et d'avoir, autant que le permet l'état actuel de la science, tracé le tableau de la Gaule indépendante au point de vue social; il s'est même occupé de la Gaule avant les Gaulois, c'est-à-dire pendant les temps préhistoriques, dont les galeries du musée de Saint-Germain nous montrent les échantillons les plus variés. Les deux premiers volumes de cet ouvrage sont consacrés à l'histoire de la civilisation française depuis les origines jusqu'à la Révolution. Le troisième comprend la période qui

va de la Révolution jusqu'au moment actuel. Ce livre, très substantiel et très clair, est enrichi d'une bibliographie complète à la fin de chaque chapitre.

Civilisation de l'Inde, par le docteur Le Bon. V. INDE.

Civilisation (LA) en Italie au temps de la Renaissance, par Jacob Burckhardt, traduction française de Schmitt (Paris, 1885, 2 vol. in-8o). La lutte entre les papes et les Hohenstauffen laissa l'Italie dans une situation politique toute différente de celle du reste de l'Occident. Si, en Allemagne, le système féodal était tel qu'il aidait à maintenir au moins l'unité extérieure de l'empire, l'Italie avait presque entièrement rompu avec lui. « Les empereurs du XIVe siècle étaient accueillis et considérés tout au plus comme des chefs et des soutiens possibles de puissances déjà formées et non plus comme des seigneurs suzerains; quant à la papauté, avec ses créatures et ses points d'appui, elle était juste assez forte pour empêcher toute unité dans l'avenir, sans pouvoir en créer une elle-même. » Il y avait, entre l'empire et le saint-siège une foule de corps politiques, villes et despotes, qui érigeaient en maximes gouvernementales la tyrannie et l'oppression.

Burckhardt étudie d'abord les Etats italiens au point de vue du mécanisme et le contrecoup de la situation politique de la péninsule sur l'esprit de la nation. Passant à l'individu, il montre que la tyrannie commença par développer au plus haut degré l'individualité du souverain, du condottiere lui-même, mais qu'elle développa ensuite celle du fonctionnaire, du secrétaire, du poète, du familier protégé par elle. De là, peu à peu, un véritable réveil de la personnalité humaine, en même temps que le peuple italien, débarrassé de la barbarie du pur moyen âge, et resté « à moitié antique », voit clair dans son passé, le célèbre et veut le ressusciter, pour qu'il lui rappelle son ancienne grandeur. Burckhardt s'étend sur cette évolution, qui aboutit à la Renaissance et qu'il appelle la résurrection de l'antiquité; puis, il passe en revue ses conséquences au point de vue de la sociabilité, des mœurs et de la religion. C'est une étude puissante, pleine de conceptions originales et de pensées profondes.

Civilisation (LA) et la vie seigneuriale en Allemagne dans la dernière période du moyen âge (Paris, 1885, in-4o). Album de 25 planches, qui reproduisent des dessins d'un manuscrit du XVe siècle, d'un enseignement précieux pour l'histoire de la vie et des mœurs à une époque reculée et à bien des égards encore peu connue. Une première planche représente les armes de la famille Goldast de Constance et fait présumer que le manuscrit original devait provenir de cette ville. Les neuf planches qui suivent offrent comme un résumé de l'existence sociale vers la fin du moyen âge et initient aux vices et aux vertus, aux idées et aux usages du temps; les personnages représentés paraissent y subir l'influence, heureuse ou néfaste, de différentes planètes et éveillent bien l'idée d'une époque où, sous l'empire d'une sorte de fatalisme, chacun était cantonné et comme parqué dans la sphère où il était né. Les autres planches sont presque toutes consacrées à la vie publique et privée; on y voit se dérouler, comme en un panorama, une succession de scènes champêtres et guerrières, tendres et terribles, joyeuses et mélancoliques, familières et solennelles, grandioses et simples, qui transportent notre imagination dans ce monde féodal à jamais disparu et nous font, pour ainsi dire, vivre de sa vie. L'auteur de ces curieuses compositions a peint, avec une mesure discrète, à la fois les misères des petits et les jouissances des grands, en opposant adroitement, dans un même dessin, l'existence obscure du manant à la vie bruyante et animée du seigneur. Si le paysage y est généralement relégué à un plan éloigné et secondaire, c'est que l'artiste est, avant tout, préoccupé de la figure humaine dont l'expression suffit à rendre sa pensée. Enfin, un certain nombre de planches représentant des ustensiles ou des machines d'agriculture, des outils de différents métiers, des engins de guerre du XVe siècle (bombardes, couleuvrines) complètent cet ensemble, et, indépendamment du costume des personnages, fixent d'une façon précise l'époque où l'auteur a produit son œuvre.

Civilisations (LES PREMIÈRES), par François Lenormant (Paris, 1874, 2 vol. in-8o). Sous ce titre, le savant archéologue a réuni un certain nombre d'études du plus haut intérêt. L'homme fossile et les monuments de l'époque néolithique, l'invention des métaux et leur introduction en Occident, l'histoire de quelques animaux domestiques dans l'antiquité (notamment en Egypte) forment la matière du premier volume. Le second est consacré à la Chaldée, à l'Assyrie et à la Phénicie, et M. Lenormant s'y occupe particulièrement du déluge et de l'époque babylonienne, de Mérodachbaladan (patriote babylonien du VIIIe siècle avant notre ère), de la légende de Cadmus et des établissements phéniciens en Grèce. C'est par des études de ce genre qu'il s'était préparé à la composition de son *Histoire ancienne des peuples de l'Orient*, qu'une mort prématurée l'a empêché de rédiger jusqu'au bout.

Civilisations (STATIQUE DES), par Paul Mougeolle (Paris, 1883, in-8o). Comment expliquer les inégalités frappantes des diverses civilisations? Faut-il les rapporter aux inégalités du génie humain, et l'histoire universelle n'est-elle, comme le veut Carlyle, que l'histoire des grands hommes qui ont travaillé sur la terre? Telle est l'opinion des penseurs idéalistes, qui partent d'une conception exclusive de la personnalité humaine pour édifier leur théorie et auxquels leurs adversaires reprochent d'oublier que l'homme est dans l'humanité, mais que l'humanité n'est pas dans l'homme. — Non, réplique l'école opposée, l'histoire n'est pas simplement, comme le veut M. Taine, un problème de psychologie. L'homme est une résultante du milieu dans lequel il vit, et il y a longtemps qu'Hippocrate a proclamé : « Tout ce que la terre fait naître est conforme à la terre elle-même, et l'homme ne fait pas exception à cette loi générale ». Ce système de la subordination de l'homme au milieu a été entrevu par Bodin dans son traité *De la République* et vulgarisé par Montesquieu, qui essaya d'établir une relation entre les mœurs des différents peuples et les climats des pays qu'ils habitent; Herder le reprit en Allemagne dans sa *Philosophie de l'histoire de l'humanité*, qui parut trente-six ans après *l'Esprit des lois*. Buckle, enfin, comprit toute l'importance des travaux scientifiques dédaignés par les moralistes, les théologiens et les métaphysiciens de son temps.

M. Paul Mougeolle vient à son tour étudier ce grave problème. Lorsqu'on prend l'humanité au moment précis où la civilisation commence à luire et l'intelligence humaine à éclairer le monde, on peut la suivre dans sa marche ascendante et la considérer dans son ensemble, ou bien s'attacher aux phénomènes locaux partiels, et chercher les lois de leur distribution à la surface de la terre. « Dans le premier cas, on fait une intégration; dans le second une différenciation. Dans l'intégration, ou plutôt dans l'évolution, car c'est ainsi qu'on appelle cette partie de l'histoire, on ne tient compte que des ressemblances, on les ajoute, et, à l'aide de matériaux pris un peu partout, on construit l'édifice de la civilisation. Dans la différenciation, au contraire, négligeant les similitudes, on fait ressortir les contrastes, on classe les divers matériaux suivant leur valeur et suivant leur provenance. Ces deux faces de l'histoire méritent d'être considérées avec une égale attention. « Ici, dit M. Mougeolle, nous ne nous occuperons que de la seconde. C'est un problème de différenciation que nous abordons. » Mais, sous ce rapport même, le champ de la question peut être encore rétréci. En effet, en chaque point de la terre a pu se former une race distincte, ayant sa physionomie propre et dont tous les représentants vivent de la même vie; mais, si cette race, après un long séjour dans le même milieu, vient à se déplacer, elle modifie ses conditions d'existence, et, après avoir demeuré longtemps dans un milieu nouveau, elle en porte l'empreinte sans perdre totalement celle de son ancien habitat. « Les deux influences en se superposant tendront à se composer en une influence unique, et l'on voit clairement que l'action du milieu se trouve altérée par le seul fait du déplacement de l'homme. Le problème de la différenciation des civilisations comporte donc deux parties, une partie statique et une partie dynamique. » C'est la statique des civilisations qu'étudie M. Mougeolle, se réservant d'étudier plus tard l'homme, non plus en tant qu'élément passif, mais comme une force essentiellement active.

Civilité puérile (LA), d'Erasme [*De civilitate morum puerilium*] (1530), traduite en français par M. Alcide Bonneau (1877, in-16). L'opinion la plus répandue est que la *Civilité puérile* est l'œuvre de J.-B. de La Salle, le fondateur des frères des Ecoles chrétiennes, et nous sommes tombés dans l'erreur commune en le répétant au tome IV du *Grand Dictionnaire*. Le véritable auteur est Erasme, et, entre le traité *De civilitate morum puerilium* du philosophe de Rotterdam et la *Civilité* de de La Salle, qui ne parut que dans les premières années du XVIIIe siècle, il y en eut un grand nombre d'autres, tous imités de plus ou moins près de celui d'Erasme. Par une bizarrerie assez singulière, ce dernier opuscule, très populaire au XVIe siècle et qu'on apprenait par cœur dans les classes de grammaire, en latin, a fini par être complètement oublié. Les biographes mêmes du grand écrivain, M. D. Nisard, par exemple, l'ont tout à fait passé sous silence.

Erasme écrivit ce petit traité en 1530 pour Henri de Bourgogne, fils d'Adolphe de Veere et petit-fils d'Anne de Borselen, marquise de Nassau. Il est divisé en sept chapitres : *De la décence et de l'indécence dans le maintien; Du vêtement; De la manière de se comporter dans une église; Des repas; Des rencontres; Du jeu*, précédés d'un court préambule et suivis d'une conclusion. Le ton en est paternel, avec une pointe de bonne humeur et d'enjouement que les plagiaires ont lourdement émoussée. Ce qui dut séduire le clergé, qui, de bonne heure, adopta ce livre, sans en nommer ni remercier l'auteur, c'est qu'il s'y montre dévot, un peu bigot même : aux génuflexions qu'il exige quand passe un religieux, on a peine à reconnaître le satirique hardi du *Repas maigre* et de tant de bonnes plaisanteries sur les franciscains. Mais ses deux principaux imitateurs, Mathurin Cordier et J.-B. de La Salle, ont tellement abusé de ces menus suffrages de dévotion, que, par comparaison, Erasme en semble sobre. Quoique d'autres avant lui, dans l'antiquité, eussent donné çà et là des préceptes de tempérance et de sociabilité, il est le premier qui ait traité ce sujet d'une façon complète, à l'usage de la jeunesse; tous ses devanciers ne l'avaient abordé qu'incidemment en traitant de l'éducation, de la morale, de la mode et de l'hygiène. Aussi croit-il devoir s'excuser, s'il traite à fond cette partie infime et négligée de la philosophie, en disant que les bonnes mœurs se reflètent dans la politesse des manières; que la rectitude appliquée aux gestes, aux actes usuels, aux façons d'être avec ses égaux ou ses supérieurs, manifeste aussi l'équilibre des facultés, la netteté du jugement, et que, par conséquent, il n'est pas indigne d'un philosophe de s'occuper de ces détails, en apparence indifférents. Au fond, Erasme a moins mis en maximes les règles du savoir-vivre de son temps que spirituellement critiqué ses contemporains et préparé le savoir-vivre du nôtre. Il suffit, pour s'en convaincre, de comparer aux préceptes qu'il donne dans sa *Civilité* le tableau qu'il présente dans un de ses colloques, *Diversoria* (*Auberges*). On y voit que sa délicatesse était fort en avance sur les mœurs de son époque, et il consigne avec désespoir tous les déboires qu'il éprouve dès qu'il est obligé de vivre en dehors de chez lui. On lui parle dans la figure en lui envoyant au nez des bouffées d'ail, on crache partout, on fait sécher au poêle des vêtements mouillés, et toute la salle en est empuantie; il y en a qui nettoient leurs bottes à table, tout le monde trempe son pain dans le plat jusqu'à épuisement de la sauce; si un plat circule, chacun se jette sur le meilleur morceau, sans se soucier de son voisin; les uns se grattent la tête, d'autres épongent leur front ruisselant de sueur; la nappe est si sale qu'on dirait une voile de navire fatiguée de longs voyages. Erasme en a mal au cœur et l'appétit coupé pour huit jours. Sans doute, ce qu'il retrace là, ce sont des mœurs d'auberge, de table d'hôte, comme on dirait maintenant; raison de plus pour y chercher le niveau moyen de la politesse à son époque, et ce niveau ne paraît pas élevé. La *Civilité puérile* est une critique calculée de ces grossiers usages; il y formule des *desiderata*, bien modestes, après tout, et nombre de gens pensaient probablement comme lui, sans en rien dire, car son petit livre eut à peine paru qu'il se répandit rapidement dans toute l'Europe et jouit d'une vogue prodigieuse. Il était réimprimé et traduit en anglais dès 1532; en France, on en fit, dans le texte latin, un manuel d'écolier. Saliat le traduisit, en 1537, pour les enfants qui ne suivaient pas les classes de latin; puis vint une seconde traduction, celle de Jean Louveau, qui fut très répandue. La *Civile honesteté pour les enfants*, de Mathurin Cordier (1559), n'est déjà plus une traduction, mais une imitation assez lointaine dont J.-B. de La Salle s'inspira, en 1711, pour composer sa *Civilité puérile et honnête*, sans savoir peut-être que son devancier procédait directement d'Erasme.

CIVITA (Emmanuel), polygraphe italien, de famille israélite, né à Mantoue le 11 novembre 1815. Reçu docteur en philosophie et licencié en droit, il s'est principalement adonné à l'économie politique et à la philosophie du droit. A l'instigation de Daniel Manin, il a publié : *les Droits de revendication de l'Italie sur l'Istrie et Trieste* (1847) et un *Mémoire consultatif sur un régiment de Corses à la solde de Venise* (1848). Ses autres ouvrages dignes de remarque sont : *les Juifs de la Lombardie* (1849); *Thèse de philosophie expérimentale et positive* (1849); *Poème de Dante* (1871); *les Deux expositions financières de* 1870 *et* 1871 (1871); *Kant et de Maistre, leur rôle dans le* XIXe *siècle* (Bergame, 1880); *la Cour des comptes à Rome* (Mantoue, 1882, in-4o). Il a de plus collaboré à la traduction du *Dictionnaire d'économie politique*, de Coquelin et Guillaumin, et fourni de nombreux articles à « la Rivista Europea ».

CIVITALI (Matteo), sculpteur italien, né à Lucques en 1435, mort en 1501. La personnalité de cet artiste a été longtemps confondue avec celle de l'un de ses contemporains Lapo di Partigiani, par suite d'une erreur de Vasari. L'Académie de Lucques, W. Bode, conservateur du musée de sculpture de la Renaissance à Berlin, et M. Charles Yriarte, ont réussi à réparer cette injustice. Matteo Civitali peut être considéré comme le dernier des Quattrocentisti; il fut disciple de Ronvizzano, Benedetto da Majano, Mino et élève de Desiderio de Settignagno. On lui doit le *Monument de Pietro da Moceto* (1472); *l'Autel de Saint-Regulus*, l'une des œuvres les plus remarquables de la sculpture toscane de la Renaissance; *l'Ornementation de la chapelle du Saint-Sacrement*, etc. Un de ses plus beaux morceaux, *la Foi*, arraché à quelque monument ancien, a été encastré dans le mur du palais du Bargello à Florence. « Matteo Civitali, dit Addington Symonds, excelle à représenter, par la sculpture, les facultés de l'esprit, et, dans toutes ses œuvres, il a su exprimer le sentiment de la prière avec une telle profondeur et une telle intensité, qu'on sent que l'âme de l'artiste éprouvait le besoin de se fondre en adoration et d'imprimer au marbre cette sorte d'extase dans laquelle il était plongé. » Dans un important ouvrage intitulé : *Matteo Civitali* (Paris, 1885, in-8o), M. Ch. Yriarte a fait reproduire par la gravure tout ce qui existe d'œuvres de ce grand artiste et lui a restitué des morceaux attribués à tort à Mino di Fiesole ou restés anonymes.

CIVRY (Ulrich-Eugène-Guelfe-Honoré, DE COLLIN DE BAR, vicomte DE), né à Paris en 1853. Cet aventurier a occupé quelque temps l'attention publique par ses démêlés avec la justice. Il était fils de la comtesse de Civry, fille naturelle du fameux duc Charles II de Brunswick, qui étonna pendant si longtemps Paris de ses débauches et de son luxe de mauvais goût. Mme de Civry, femme d'une intelligence supérieure, avait fondé une revue : « le Salon Belge »; elle s'adonna ensuite à la littérature religieuse et publia, entre autres choses, une vie de *Sainte Elisabeth de Hongrie*. Elle avait été convertie au catholicisme romain par le P. Lacordaire. Cette conversion rompit tous liens entre le père, ardent protestant, paraît-il, et la fille qui dut quitter le domicile paternel, où jusque-là elle avait vécu entourée de soins et de tendresse. Elle épousa quelques années après le comte Eugène de Civry. Depuis, sa vie ne fut qu'un long procès; procès devant les tribunaux de la Seine, pour obtenir du duc de Brunswick une pension alimentaire; procès après la mort de celui-ci, pour revendiquer la part d'héritage afférente aux enfants naturels; procès devant la cour de Brunswick tendant aux mêmes fins; procès avec la ville de Genève à laquelle le duc, on s'en souvient, avait légué ses millions et ses célèbres diamants. Mme de Civry mourut en 1880 avant qu'une solution définitive eût mis fin à ses prétentions. Elle laissait plusieurs enfants, entre autres le vicomte Ulrich, qui fait le sujet de cette notice. Bien doué, il eût pu se créer une position honorable, mais sans autre fortune que les droits éventuels qu'il pouvait avoir à la succession du duc de Brunswick, entouré de personnes qui lui escomptaient ces droits d'une façon fort peu désintéressée, le jeune vicomte menait la vie à grandes guides, ce qui le conduisit pour se créer des ressources, à faire de nombreuses dupes. Il en arriva ainsi, après une fuite en Angleterre et une extradition, à être condamné, en mai 1880, à trois ans de prison, pour port illégal de décoration, escroqueries, détournements d'objets saisis, etc. On peut d'autant plus regretter cet effondrement d'une existence qui aurait pu être honorée et honorable, que le vicomte Ulrich a prouvé de l'intelligence et un certain talent d'écrivain dans plusieurs publications : *Episode de la guerre franco-allemande* (1879, in-8o); *Esquisses historiques et militaires* (1880, in-8o); *le Duc de Chartres, colonel du* 12e *régiment de chasseurs à cheval* (1880, in-8o); *les Armées improvisées* (1882, in-8o).

CLADANGIE s. f. (kla-dan-gî — du gr. *klados*, rameau; *aggheion*, vase). Paléont. Genre de madrépores fossiles de la tribu des Astrangiacées : *Les* CLADANGIES *ont la columelle garnie de papilles* (Hœrnes). Elles appartiennent aux terrains tertiaires (miocène) et sont remarquables par leurs madrépores naissant d'un prolongement commun à la base du polypier et réunis de plus entre eux par des prolongements horizontaux (Zittel).

CLADEL (Léon-Alpinien), littérateur français, né à Montauban en 1835. — A la liste que nous avons donnée des ouvrages de cet écrivain vigoureux et original nous devons ajouter *le Bouscassié* (1872), paru originairement dans « l'Etendard », où il fut très remarqué, et qui fonda sa réputation. A partir de ce roman, le nom de l'auteur devint populaire. Il a publié depuis : *Ompdrailles, le Tombeau des lutteurs* (1879); *Bonshommes* (1879); *Six morceaux de littérature* (1879); *Crête rouge* (1880); *N'a qu'un œil* (1888); *Par-devant notaire* (1881); *l'Amour romantique* (1882); *le Deuxième Mystère de l'incarnation* (1883); *Pierre Patient* (1883); *Kerkadec, garde-barrière* (1883); *Urbains et Ruraux* (1884); *Quelques sires* (1885); *Héros et Pantins* (1885); *Petits Cahiers de Léon Cladel* (1885); *Léon Cladel et sa kyrielle de chiens* (1885); *Mi-Diable* (1885); *Titi Foyssac IV, dit la République et la Chrétienté* (1886); etc.

CLADINE s. m. (kla-di-ne — du gr. *klados*, rameau). Bot. Genre de lichens dont l'espèce type (*kladina rangifera*) est connue sous le nom vulgaire de *lichen des rennes*. Le genre cladine (*kladina*) est caractérisé par l'absence de squamules à la base du thalle et aux podéties qui offrent rarement des dilatations en forme de gobelets.

CLADOCHONUS s. m. (kla-do-cho-nuss — du gr. *klados*, rameau; *chonos*, entonnoir). Paleont. Genre de madrépores fossiles à polypide libre, en forme de coupe ou d'entonnoir, trouvé dans le terrain carbonifère et placé par Zittel parmi les Zoanthaires tabulés de position systématique incertaine.

CLADOCORE s. m. (kla-do-ko-re — du gr. *klados*, rameau; *koros*, rejeton). Zool. Genre de madrépores astréens à polypiers rameux et fasciculés : *Le genre actuel* CLADOCORE, *avec*

cloisons débordantes, remonte jusque dans le jurassique. (Hœrnes.)

CLADODERRIS s. m. (kla-do-dèr-riss — du gr. *klados*, rameau ; *derris*, fourrure). Bot. Genre de champignons hyménomycètes habitant les régions tropicales. Les cladoderris diffèrent des téléphores par leur chapeau fibreux et coriace, leur hyménium rugueux et veiné.

CLADOGYNOS s. m. (*klados*, rameau ; *gunê*, femelle). Bot. Genre d'euphorbiacées, tribu des Jatrophées, habitant l'archipel Malais. Les cladogynos sont des arbustes voisins des céphalocrotons, duveteux, à feuilles alternes, larges et arrondies, à fleurs mâles réunies en capitules, les femelles ayant un long pédicule ; les fleurs sont monoïques, le fruit en capsule tricoque, à graines munies de tubercules.

CLADONÈME s. f. (kla-do-nè-me — du gr. *klados*, rameau ; *nêma*, trame). Zool. Genre de méduses hydroïdes, sous-ordre des Tubulaires et type de la famille des Cladonémidés : *Les* CLADONÈMES *sont des colonies d'hydroïdes analogues à celles des stauridium.* (Claus.)

— **Encycl.** Les *cladonèmes* sont ainsi définies par Claus : « Polypes nés sur une colonie rampante et ramifiée, revêtue d'un périderme chitineux, pourvus de tentacules capités, disposés en verticille. Les bourgeons sexuels deviennent des méduses à filaments marginaux ramifiés. » Ces méduses rampent au fond de la mer au moyen de leurs tentacules ; l'espèce type, nommée par Dujardin *cladonème radiée* (*cladonema radiatum*), habite la Méditerranée.

CLADOPHLEBIS s. m. (kla-do-flé-biss — du gr. *klados*, rameau ; *phlebs*, veine). Bot. Genre de fougères fossiles, voisin des pecopteris, dont il diffère par ses nervures secondaires recourbées et dichotomes.

CLADOPHYLLIA s. f. (kla-do-fill-li-a — du gr. *klados*, rameau ; *phullion*, feuille). Paléont. Genre de madrépores fossiles de la division des Lithophylliacés rameux : *Les* CLADOPHYLLIA baryphyllia *sont des genres mésozoïges.* (Hœrnes.) On les rencontre dans les terrains triasique, jurassique et crétacé.

CLADOSIPHON s. m. (kla-do-si-fon — du gr. *klados*, rameau ; *siphôn*, tube). Bot. Genre d'algues mésogléacées caractérisé par leur fronde verdâtre, allongée en longs tubes rameux, la racine est en forme de bouclier. Les cladosiphons sont des plantes marines dont plusieurs espèces habitent nos mers, tel est le *cladosiphon mediterraneus.*

* **CLADOSPORE** ou **CLADOSPORIUM** s. m. — Cryptogame qui attaque les feuilles et les grappes de la vigne.

— **Encycl.** Il y a plusieurs espèces de *cladospores ;* deux seulement ont été étudiées jusqu'ici, le *cladosporium viticolum* et le *Cl. Rœsleri*, qui ont entre elles des différences appréciables seulement au microscope. Leur mycelium et leur mode de fructification se rapprochent de ceux du peronospora.

On a rencontré ce cryptogame dans le Bordelais, la Charente, la Savoie, l'Isère et l'Algérie. Mais il ne se développe que dans des conditions d'humidité exceptionnelle, et jusqu'aujourd'hui il n'a causé que des dégâts insignifiants.

Clair de lune, tableau de M. Jules Dupré, qui a figuré au Salon triennal de 1883. Cette toile a semblé comme le réveil du vieil artiste, *qu'on avait oublié depuis longtemps*, et sa facture énergique et puissante était bien faite pour étonner les générations actuelles. Le peintre romantique se montrait là avec toutes ses passions d'autrefois, et la singulière audace de l'effet forme un contraste avec les habiletés de l'école contemporaine. Dans cette belle toile, les jeunes gens trouvent comme un écho des luttes d'autrefois, et les vieillards reconnaissent le vaillant peintre qui a changé la face de notre école française de paysage.

CLAIRIÉRER v. a. (klè-ri-é-ré — de *clairière*). Forest. Disposer en clairière : *Les peuplements de cette essence (du chêne-liège) sont d'ordinaire fort* CLAIRIÉRÉS. (H. Faré.)

— **Se clairiérer** v. pr. Se dit d'un bois dont les arbres meurent en formant des clairières : *On voit chaque année les peuplements* SE CLAIRIÉRER *d'eux-mêmes par la mort d'arbres dont la cime est insuffisamment constituée.* (A. Mathieu.)

CLAIRIN (Georges-Jules-Victor), peintre français, né à Paris le 11 septembre 1843. Il manifesta dès sa jeunesse un goût exclusif pour le dessin. D'abord élève de Picot, il fut admis à l'Ecole des Beaux-Arts et entra à dix-sept ans à l'atelier de Pils. C'est là qu'il connut Henri Regnault, avec qui il se lia d'une vive amitié. Il débuta au Salon de 1864 par un tableau qui obtint un certain succès : *Une charrette de blessés*, épisode tiré du roman d'Erckmann-Chatrian, *le Conscrit de* 1813. En 1867, il envoya deux tableaux : *les Pilleurs de mer* et *les Brûleuses de varech de l'île de Sain.* M. Clairin fit ensuite, en compagnie de Regnault, un voyage en Espagne et au Maroc, d'où il rapporta les matériaux de scènes pittoresques qu'il envoya aux Salons · *les Volontaires de la liberté à Madrid* (1869) ; *Massacre des Abencérages à Grenade*, aujourd'hui au musée de Rouen ; *Un conteur arabe à Tanger*, et trois aquarelles représentant : *Une vue de Tanger, Une rue à Tanger* et *le Patio des lions à l'Alhambra* (1874). Cette même année, M. Clairin termina la décoration de l'escalier de l'Opéra que la maladie avait empêché Pils d'achever. La manière dont il s'acquitta de ce travail engagea l'architecte, M. Garnier, à lui confier l'exécution des plafonds des deux salons latéraux du grand foyer, puis de cinq panneaux de la galerie du buffet. En 1878, *M. Clairin* fut chargé de travaux de décoration importants à Monte-Carlo, au théâtre de Cherbourg (plafond, et au foyer : *l'Agriculture et la Marine normandes*), à l'Eden (plafonds de la salle et du foyer),etc. Enfin, outre différents portraits exposés, comme ceux de *Sarah Bernhardt* (1876), de *Mme Massenet*, de *Mme Krauss* (1883), de *Mme Zucchi* (1884), et des tableaux comme : *les Etudiants espagnols*, *Un balcon à Barcelone*, on doit encore à M.Clairin : *le Chérif de Oussan entre à la Mosquée* (1876) ; *Moïse, le Fils du Cheik* (1878) ; *Froufrou*, *les Brûleuses de varech à la pointe du Raz* (1882) ; *les Maures vainqueurs en Espagne* (1885), grand tableau acquis par l'Etat et envoyé au musée d'Agen ; *Funérailles de Victor Hugo*, *la Veillée* (1887) ; *Philippe IV et l'infante entrant dans la cathédrale de Burgos*, le portrait de *M. Mounet-Sully, de la Comédie-Française,* dans le rôle d'Hamlet (1888). Cet artiste laborieux et doué d'un beau talent a obtenu une médaille de 3e classe en 1882, une de 2e classe en 1885 et la croix de la Légion d'honneur en janvier 1888.

Clairon (LE), journal politique quotidien, fondé à Paris, le 7 mars 1881, par M. J. Cornély. Une société française ayant acquis « le Gaulois » pour en faire un organe républicain, la rédaction royaliste de ce journal suivit dans sa retraite M. J. Cornély, et, en moins de douze heures, celui-ci fit paraître le *Clairon.* Grâce à une campagne violente contre les institutions républicaines, le journal obtint tout d'abord, dans le monde réactionnaire, un vif succès. « La Civilisation » ayant cessé sa publication presque au même moment, la société royaliste et religieuse apporta au journal *le Clairon* un contingent de lecteurs. Le *Clairon* visa dès le début à faire pièce au « Figaro », dont la politique conservatrice et capricieuse ne semblait pas suffisamment répondre aux aspirations du parti légitimiste. Aussi s'adressa-t-il ouvertement aux royalistes intransigeants ; et, désireux de ne pas les priver des attrayantes joyeusetés mondaines, adopta-t-il le genre du journal de la rue Drouot. C'est dans cette période de lutte qu'on vit, dans le *Clairon*, Etincelle jouter contre Parisis, et Gaston Jolivet disputer la palme de l'esprit à Albert Millaud. La mort du comte de Chambord porta un coup terrible au *Clairon* (24 août 1883). M. Cornély ayant fait adhésion immédiate au comte de Paris fut abandonné par un très grand nombre de ses abonnés, et dut liquider le *Clairon* dans des conditions onéreuses. Ce journal fusionna alors avec le « Gaulois », qui était redevenu monarchiste.

* **CLAIRSEMÉ, ÉE** adj.—S'écrit ainsi, sans trait d'union, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (1877).

** **CLAIRVILLE** (Louis-François NICOLAÏE, dit), auteur dramatique français, né à Lyon le 28 janvier 1811. — Il a succombé le 10 février 1879 aux suites d'une fluxion de poitrine. Nous nous sommes arrêtés, dans l'énumération de ses œuvres, aux fameuses *Cloches de Corneville* (1877), dont les représentations ne peuvent plus se compter ; il faut y ajouter : *Boum, voilà!* revue en quatre actes et dix tableaux, avec A. Liorat (1877) ; *Jeanne, Jeannette et Jeanneton*, opéra-comique en trois actes et un prologue, avec Delacour, musique de P. Lacome (1877) ; *Margot, ou les Bienfaits de l'éducation*, vaudeville en un acte, avec Milon (1877) ; *Coco*, comédie-vaudeville en cinq actes, avec Grangé et Delacour (1878) ; *les Menus plaisirs de l'année*, revue en trois actes et dix-sept tableaux (1878) ; *le Troisième mari*, opérette en un acte, musique de Clairville fils (1878) ; *Babiole*, opérette villageoise en trois actes, avec Gastineau, musique de Laurent de Rillé (1878) ; etc. Un critique a écrit avec raison de cet auteur d'une fécondité prodigieuse : « La verve, la gaieté bouffonne, l'ingéniosité et la pointe des couplets, la transparence des allusions, la hardiesse des équivoques, faisaient de lui un vaudevilliste de tempérament et expliquaient la continuité de ses triomphes dans tous les genres gais, comédies et revues. »

Clairville a laissé un fils et un neveu. Le premier est musicien ; le second est littérateur et auteur dramatique. Celui-ci, M. Charles CLAIRVILLE, né à Paris en 1855, compte à son actif plusieurs fantaisies et monologues, deux opéras-comiques, en trois actes chacun, tous deux en collaboration avec E. Dépré : *Madame Boniface*, musique de Paul Lacome (1883), et *le Chevalier Mignon*, musique de Wenzel (1884) ; *la Miniature*, comédie en un acte (1886), avec M. Dépré ; *Paris sans paris*, revue en trois actes (1887) ; etc.

. **CLAMAGERAN** (Jean-Jules), publiciste et homme politique français, né à la Nouvelle-Orléans (Louisiane) le 29 mars 1827. — Son mandat de conseiller municipal du quartier des Bassins lui fut renouvelé le 6 janvier 1878. Une élection législative devant avoir lieu dans le VIIIe arrondissement (avril 1879), M.Clamageran posa sa candidature et adressa aux électeurs une profession de foi où il s'engageait à demander l'extension régulière des libertés municipales et individuelles, la réduction du service militaire, le remaniement des impôts dans le sens d'une proportionnalité plus exacte, l'enseignement obligatoire, gratuit et laïque, le maintien de la liberté d'enseignement sous la surveillance de l'Etat et la restitution à ce dernier de la collation des grades. Il échoua au second tour de scrutin contre M. Godelle, bonapartiste. Lors de la réorganisation du conseil d'Etat, il fut nommé conseiller (14 juillet 1879), et, le 7 décembre 1882, il fut élu sénateur inamovible en même temps que M. Bardoux. Au mois de février 1883, il prit la parole pour demander au Sénat de voter des mesures énergiques contre les prétendants, et, à différentes reprises, il intervint dans les questions financières. M. Henri Brisson l'appela au ministère des Finances dans le cabinet du 6 avril 1885, mais il ne conserva son portefeuille que jusqu'au 16 du même mois. Il donna sa démission pour de simples raisons de santé et fut remplacé par M. Sadi Carnot.

. **CLAM-MARTINICZ** (comte Henri-Jaroslaw DE), homme politique hongrois, né à Saint-Georges (Hongrie) le 15 juin 1826. — Il est mort à Prague le 7 juin 1887. — Son frère cadet, Richard DE CLAM-MARTINICZ, vice-président de la Chambre des députés de Vienne, lui a succédé dans la direction du parti tchèque et féodal.

* **CLAPET** s. m.—**Encycl.** Mécan. Les *clapets* de sûreté ayant été rendus obligatoires dans les générateurs à vapeur, les constructeurs-mécaniciens ont inventé de nombreux types. Dans presque tous, le clapet est maintenu ouvert par son propre poids ou par un ressort, tant que la vapeur n'atteint pas une certaine vitesse qui le soulève alors en obturant le tuyau de conduite, le clapet étant pour ainsi dire aspiré par le vide produit en aval. Tels sont les clapets Lethuilier-Pinel, Artoy, Rasquier, Sainte, March, Boivin. Le clapet Farcot est un papillon relié à un petit piston, soumis à la pression régnant en aval dans la conduite. Le clapet Belleville est mis en action par la vapeur *s'échappant* de la chaudière brisée, et isole, par conséquent, ce générateur du reste de la batterie.

CLARA s. m. (kla-ra). Bot. Genre de monocotylédones, famille des Herrériées, représenté par une seule espèce habitant le Brésil. Le *clara ophiopogonoides* est une herbe à tige nulle, à fleurs régulières et hermaphrodites dont chacune est pédicellée.

CLARENCE, île de l'archipel de la Terre-de-Feu, territoire de Magallanes (Chili), par 54° 16′ de lat. S. et 70° 50′ de long. O. L'intérieur de cette île aux nombreuses baies est complètement inconnu.

** **CLARETIE** (Jules-Arsène-Arnaud), écrivain et journaliste français, né à Limoges le 3 décembre 1840. — Dans ces dernières années, M. Jules Claretie s'est absolument consacré à la littérature, roman : journalisme, théâtre. Ses romans, où il s'est efforcé d'allier l'idéal humain à la vérité stricte, ont été d'autant plus remarqués qu'ils se rapprochaient davantage de cette « vie moderne » que Sainte-Beuve avait déjà signalée dans *Robert Burat*, le livre de début de l'auteur. *La Fugitive* (1878) ; *le Train no 17* (1878) ; *le Troisième dessous*, où l'envers du théâtre est si finement étudié (1878) ; *la Maîtresse* (1880) ; *les Amours d'un interne* (1881), et surtout *Monsieur le Ministre* (1881), ont marqué autant de pas en avant. Il a publié depuis : *le Million* (1882) ; *Noris* (1883) ; *Un enlèvement au* XVIIIe *siècle* (1883), curieuse chronique du temps passé, roman d'amour demeuré jusqu'ici enfoui dans les archives ; *le Prince Zilah* (1884) ; *Jean Mornas* (1885) ; *Candidat!* (1887). *Monsieur le Ministre* et *le Prince Zilah*, transportés sur la scène du Gymnase, en 1883 et 1885, ont l'un atteint et l'autre dépassé cent représentations. L'auteur avait déjà obtenu un pareil succès avec *le Régiment de Champagne*, donné par lui au Théâtre-Historique, où furent joués aussi *les Mirabeau* (1879) et un drame tiré de son roman *le Beau Solignac* (1880). M. Jules Claretie a également collaboré, sans signer, au *Petit Jacques*, drame tiré par M. Busnach d'un de ses romans, *Noël Rambert*, et qui eut à l'Ambigu un succès éclatant : une scène de somnambulisme et de magnétisme fit surtout sensation. Il paraît s'être occupé tout spécialement de ces phénomènes de nervosisme, si fort à la mode ; car un de ses derniers romans cités plus haut, *Jean Mornas*, roule tout entier sur le redoutable problème de la suggestion mentale. Deux de ses ouvrages, publiés en feuilletons, un roman historique intitulé *la Messe rouge*, et qui a été annoncé en librairie sous le titre de *Puyjoli*, et un roman de mœurs politiques contemporaines publié par « l'Illustration », *la Succession Charvet*, n'ont pas encore paru en volumes.

M. Jules Claretie a donné en outre à des ouvrages d'amis une quantité considérable de préfaces. Il a écrit, comme président de la Société des gens de lettres, celle du volume annuel du comité : *47, Chaussée d'Antin* (1886), et celle du livre publié par la Société au profit de la souscription pour le monument du sergent Bobillot : *Qui vive ? France* (1886). On ne saurait non plus oublier sa longue collaboration à « l'Indépendance belge », où il a publié, de 1872 à 1882, un feuilleton de quinzaine sous le titre de *Mouvement parisien*, ni surtout ses articles hebdomadaires du « Temps », formant six volumes (1880-1885), et qui sont bien connus des lecteurs sous le titre de : *la Vie à Paris.* Dans les rares loisirs que lui laissa l'administration de notre première scène dramatique, M. Claretie travaille à des *Mémoires littéraires*, où il se propose de peindre le monde et les mondes qu'il a vus.

Chevalier de la Légion d'honneur en 1879, M. Jules Claretie a été élu trésorier, puis président de la Société des auteurs dramatiques en 1884, et président de la Société des gens de lettres en 1885. Il a succédé, le 23 octobre 1885, à M. Emile Perrin comme administrateur général de la Comédie-Française et membre du comité des études dramatiques au Conservatoire national.

CLARETTA (Gaudenzio), écrivain italien, né à Turin le 21 novembre 1833. Il fit d'abord son droit, puis se livra à l'étude de l'histoire et aux recherches archéologiques. Membre de la commission d'archéologie et des beaux-arts de Turin, il est en outre secrétaire de la Société royale d'Histoire. Il a publié : *Giaveno, Coazze et Valgioie* (Turin, 1859) ; *Notice sur la vie de Béatrix de Portugal, duchesse de Savoie* (1863) ; *Notice sur Marie-Elisabeth, reine de Portugal* (1866) ; *le Président Gian-Francesco Bellezia* (1868) ; *Histoire de la régence de Christine de France, duchesse de Savoie* (1869) ; *les Dernières Années de Bonne de Savoie, duchesse de Milan* (Florence, 1870) ; *Histoire diplomatique de l'ancienne abbaye de San-Michele-della-Chiusa* (Turin, 1870) ; *Sur la reconstitution des écoles de paléographie et de critique diplomatique dans les archives d'Etat de Turin* (Florence, 1872) ; *Une page de l'histoire subalpine en* 1799 *et* 1800 (1873) ; *Chronique du municipe de Giaveno du* VIIIe *au* XIXe *siècle* (Turin, 1875) ; *Notices artistiques sur le règne du duc Charles-Emmanuel II* (1876) ; *Adelaïde de Savoie, duchesse de Bavière, et son époque* (1877) ; *Histoire du royaume et de l'époque de Charles-Emmanuel II, duc de Savoie* (Gênes, 1877-1879, 3 vol. in-8°) ; *Giuseppe Vernazza, ses travaux et ses relations littéraires* (Turin, 1878) ; *Statuts anciens inédits et statuts récents de l'prdre suprême de Sainte-Annonciade* (Turin, 1880, in-4°) ; *Souvenirs antiques de Verua di Monferrato* (Milan, 1881, in-8°) ; *Antonio Bozio, ses écrits, ses œuvres de bienfaisance et ses relations sociales, Mémoires biographiques et littéraires* (Turin, 1883, in-8°) ; etc.

CLARK (James), théologien et philosophe anglais, né en 1836. Il fit ses études aux universités de Londres et de Gœttingue, où il prit le grade de docteur en philosophie. Vers 1863, il entra dans les ordres de l'Eglise anglicane. Le docteur Clark a fait marcher de front les études théologiques et philologiques. On cite de lui une *Grammaire comparée des langues aryennes et autres langues* (1865) ; *les Epoques du langage* (1866), ouvrage dans lequel il combat les théories de Max Muller et de Benloëw sur la formation des langues. En 1869, il obtint un prix de 50 guinées dans un concours institué par l'Association anglaise chrétienne morale pour son ouvrage : *Qu'est-ce que la science morale et chrétienne?* (1866). M. Clark a beaucoup écrit dans les revues anglaises et allemandes. Après avoir occupé plusieurs cures en Angleterre, il fut chapelain anglais à Memel (Prusse) de 1869 à 1874 ; depuis 1876, il a été nommé recteur de la paroisse de Saint-Philippe à Antigoa (Amérique).

CLARKE, île d'Océanie, près de la côte N.-E. de Tasmanie, dans la partie orientale du détroit de Bass, par 40° 33′ de lat. S. et 145° 47′ 6″ de long. E. C'est la plus méridionale des îles du groupe Furneaux.

* **CLARKE** (Henry Hyde), ingénieur et philologue anglais, né à Londres en 1815.—Il est mort le 22 décembre 1878. C'est lui qui a perfectionné la machine d'induction de Pixii. Outre le *Nouveau Dictionnaire de la langue anglaise*, on lui doit : *Leçons sur les couleurs* (1839) ; *Théorie de la construction des voies ferrées* (1846) ; *la Vie militaire de Wellington* (1849) ; *Grammaire de la langue anglaise* (1853) ; *Manuel de philologie comparée* (1859) ; *les Habitants préhelléniques de l'Asie Mineure* (1864) ; *la Langue paléo-géorgienne et les établissements caucaso-thibétains en Asie* (1870) ; *la Terre sainte et l'Europe* (1870) ; *l'Epoque du Caucase* (1873) ; *Mémoire sur la grammaire comparée de l'égyptien et du copte* (1873) ; *le Guarini du Brésil* (1875) ; *le Culte du serpent et de Siva et la mythologie* (1876) ; *l'Epoque des Rhitos et des Rhithos-Péruviens* (1877) ; enfin, *Classification de la langue basque et de la langue scythique*, et *Grammaire comparée du japonais et du basque.*

CLAROMONTIUM, nom latin de CLERMONT-FERRAND.

* **CLASSE** s. f. — **Encycl.** Admin. mil. La *classe* est l'ensemble des jeunes gens appelés chaque année par la conscription. Elle se

distingue du contingent, qui sert à désigner plus particulièrement l'ensemble des jeunes gens pris par le recrutement pour servir sous les drapeaux. C'est en l'an VI que, pour la première fois, le mot *classe* a été introduit dans la législation militaire. Aux termes de la loi que le général Jourdan présenta et fit adopter à cette époque, tous les jeunes gens de 20 à 25 ans étaient divisés en cinq classes. Les conscrits de toutes les classes étaient attachés aux divers corps dont se composait l'armée; ils y étaient nominativement enrôlés, mais ils n'étaient appelés en activité de service qu'en vertu d'une loi. Alors les moins âgés dans chaque classe étaient appelés les premiers à rejoindre leurs drapeaux. Sous le régime de la loi de l'an VI, le service était obligatoire et personnel; les remplacements n'étaient pas autorisés, et, si les circonstances l'exigeaient, les conscrits des cinq classes pouvaient être simultanément convoqués. La loi de l'an XIII substitua le tirage au sort pour les jeunes gens de la classe au mode d'après lequel les conscrits de chaque classe devaient être appelés successivement sous les drapeaux.

La loi de 1814 abolit la conscription et par suite l'appel des classes. On créa alors des légions départementales et on y fit entrer les militaires renvoyés dans leurs foyers par suite du licenciement, mais qui n'étaient pas considérés comme libérés de tout service. La classe reparut en 1818, et depuis on la retrouve dans tous les textes de notre législation militaire. Aux termes de la loi du 27 juillet 1872, la classe de chaque année se compose de tous les jeunes gens ayant atteint l'âge de vingt ans révolus dans l'année précédente. V. ARMÉE, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*.

CLASSET ou **FLATTERY**, cap de la côte occidentale des Etats-Unis, territoire de Washington, pointe méridionale du détroit de Fuca, formé par le Pacifique entre l'île de Vancouver et le territoire de Washington, par 48° 23′ 10″ de lat. N. et 127° 5′ 19″ de long. O.

Classification des sciences, ouvrage philosophique, par M. Herbert Spencer, traduit de l'anglais sur la troisième édition par F. Réthoré (1872, in-18). Quand on considère les objets des sciences, on distingue naturellement deux classes de ces objets : les rapports abstraits sous lesquels les phénomènes se présentent à nous, et les phénomènes eux-mêmes. De là, la division naturelle des sciences en deux classes : celles qui ont pour objet les rapports, et celles qui ont pour objet les phénomènes.

Les sciences qui traitent des phénomènes, des choses elles-mêmes, et non de leurs rapports abstraits, comportent une autre division. Elles se partagent en deux classes, différentes d'aspect, de but et de méthode. Chaque phénomène est plus ou moins complexe; il est le produit, la manifestation de plusieurs modes distincts de force. De là deux objets de recherches : nous pouvons étudier isolément chaque mode particulier de force, ou bien nous pouvons étudier les différents modes de force en tant qu'ils concourent à la production de ce phénomène complexe. Les vérités obtenues par le premier mode d'investigation, bien que concrètes en tant qu'elles portent sur une réalité objective, sont néanmoins abstraites en tant qu'elles se rapportent à des modes d'existence considérés séparément les uns des autres, tandis que les vérités obtenues par le second mode d'investigation sont proprement concrètes en tant qu'elles représentent les faits dans leur état de combinaison, c'est-à-dire tels qu'ils existent dans la nature.

D'après les vues qui précèdent, M. Herbert Spencer divise les sciences en trois grandes classes : 1° *Sciences abstraites :* celles qui traitent des formes sous lesquelles les phénomènes nous apparaissent (logique et mathématiques). 2° *Sciences abstraites-concrètes :* celles qui traitent des phénomènes eux-mêmes étudiés dans leurs éléments (mécanique, physique, chimie, etc.). 3° *Sciences concrètes :* celles qui traitent des phénomènes étudiés dans leur ensemble (astronomie, géologie, biologie, psychologie, sociologie).

M. Spencer explique ici que le mot *abstrait* n'est pas, dans sa classification, comme il l'est dans celle d'Auguste Comte, synonyme de *général*. Pour lui, une vérité purement abstraite est une vérité non perçue, mais conçue par abstraction sur le modèle de réalités perçues : par exemple, les vérités de l'arithmétique et de la géométrie. Une vérité *abstraite-concrète* est une vérité séparée par abstraction de certains faits dont l'ensemble constitue un phénomène concret. Ainsi, c'est une vérité abstraite-concrète que le mouvement d'un corps doit se faire en ligne droite avec une vitesse uniforme. Une vérité concrète est une vérité qui se réalise pour nous dans un phénomène concret : par exemple, les vérités de l'histoire naturelle.

Il résulte de cette définition des mots *abstrait* et *concret* que les trois classes de sciences ne sauraient se distinguer entre elles par leurs degrés de généralité; elles ne diffèrent que par leurs degrés d'abstraction.

Pour bien montrer en quoi le point de vue de M. Spencer diffère de celui d'Auguste Comte, nous devons rappeler que ce dernier divise les sciences en deux grandes classes : les sciences abstraites, qui traitent des lois des phénomènes, et les sciences concrètes, qui s'occupent de l'application de ces lois à l'histoire effective des différents êtres existants. Les sciences abstraites d'Auguste Comte sont au nombre de six : mathématiques, astronomie, physique, chimie, biologie, sociologie. Eh bien, dans la classification de M. Spencer, les mathématiques sont en partie abstraites (arithmétique, géométrie), et en partie abstraites-concrètes (mécanique rationnelle); l'astronomie est concrète; la physique et la chimie, abstraites-concrètes; la biologie et la sociologie, concrètes.

M. Spencer forme les subdivisions de ces trois grandes classes de sciences d'après l'ordre de généralité décroissante des vérités qui en sont les objets. A la tête des sciences abstraites est la logique, qui s'occupe des caractères ou de la nature des rapports, en les considérant indépendamment de toute spécification qualitative ou quantitative des termes entre lesquels existent ces rapports. Puis viennent les mathématiques, qui ont pour objet les rapports entre des termes spécifiés au seul point de vue de la quantité. Les relations quantitatives sont de plusieurs espèces, distinguées d'après leur généralité : celles dont les unités sont considérées indépendamment de toute spécification quant à l'espace et au temps, ou, comme s'exprime M. Spencer, quant à leur nature extensive ou protensive (arithmétique et algèbre); celles dont les unités sont considérées comme coexistant ou comme occupant une partie de l'espace (géométrie); enfin celles dont les unités sont à la fois du ressort de l'espace et du temps (cinématique).

Passons aux sciences abstraites-concrètes. Les subdivisions de cette classe sont établies par M. Spencer sur le même principe que les subdivisions de la classe précédente. Ainsi, la première des sciences abstraites-concrètes, par la généralité, est la théorie générale de la composition et de la décomposition des forces. Elle est suivie de la mécanique des masses. Après quoi, vient la mécanique moléculaire, qui se divise en statique moléculaire et dynamique moléculaire. La statique moléculaire est cette partie de la physique qui étudie les propriétés générales de la matière. La dynamique moléculaire renferme la chimie, en même temps que cette partie de la physique qui s'occupe de la chaleur, de la lumière, de l'électricité et du magnétisme.

Nous arrivons à la troisième grande classe, c'est-à-dire aux sciences concrètes. Leurs objets se divisent, comme ceux des précédentes, en deux ordres de vérités : celles qui sont universelles et celles qui ne le sont pas. Les premières sont les lois générales de la distribution des forces qui concourent à la production des phénomènes considérés dans leur totalité. Ces lois générales forment la matière d'une science concrète universelle, qui est, dit M. Spencer, « aux autres sciences concrètes ce que la loi universelle de relation est aux mathématiques, et ce que la mécanique universelle (composition et décomposition des forces) est à la physique ». A la suite de cette science concrète universelle se placent les sciences concrètes non universelles, dans l'ordre de généralité décroissante : d'abord, l'astronomie sidérale, l'astronomie planétaire, la minéralogie solaire et la météorologie solaire; ensuite, la minéralogie, la météorologie et la géologie; enfin la biologie, sous laquelle sont comprises la morphologie, la physiologie, la psychologie et la sociologie.

La classification des sciences de M. Spencer se distingue, selon nous, heureusement de celle d'Auguste Comte, en ce qu'elle réunit sous le nom de « sciences abstraites », pour en former une classe séparée de toutes les autres, la logique et les mathématiques. En ce point important, le philosophe anglais semble être en désaccord avec l'esprit empirique de ses propres doctrines. Par ses vues sur la nature des objets qu'il classe, il se rapproche de l'apriorisme; aussi M. Bain lui a-t-il fait un reproche de ce qui nous paraît un mérite. En revanche, nous ne saurions le féliciter de la place qu'il assigne à la psychologie dans les sciences concrètes. Ici, dans le classificateur se révèle le métaphysicien matérialiste. D'après ses définitions, les sciences abstraites-concrètes sont sciences des *facteurs*, et les sciences concrètes, sciences des *produits*. L'esprit est donc, pour lui, un produit dont les forces moléculaires, étudiées par la physique et la chimie, seraient les facteurs. Il est clair que ce rapport entre l'esprit et les forces moléculaires, posé par la classification, vient uniquement du système métaphysique de l'auteur. La même critique pourrait s'appliquer à la place qu'il donne à la biologie : il suppose évidemment que la vie est le produit de forces physiques et chimiques.

Classification systématique des doctrines philosophiques (ESQUISSE D'UNE), par Charles Renouvier (2 vol. in-8°). Les études qui forment cet important ouvrage ont été publiées d'abord, en grande partie, dans une revue, la « Critique religieuse », supplément trimestriel de la « Critique philosophique » (années 1882, 1883 et 1884). Les deux gros volumes où ces études ont été ensuite réunies ont paru successivement, le premier en 1885, le second en 1886. Le mot *esquisse*, qui leur a été appliqué par l'auteur, paraît singulièrement impropre. Ce n'est pas là une esquisse, un projet de construction, mais une construction complète, achevée dans ses moindres détails. Sous ce titre trop modeste, M. Renouvier nous a donné l'exposition, le développement, la démonstration d'une nouvelle philosophie de l'histoire des doctrines. Cette philosophie offre un contraste curieux avec celles qui ont régné jusqu'ici, notamment avec celle de Hegel : elle est conforme au principe central du criticisme, qui est la liberté.

Hegel affirme l'évolution de la pensée des philosophes vers une seule et même vérité. La philosophie, à ses yeux, est un tout organique se développant suivant des lois nécessaires. Les systèmes en sont des parties ou des degrés, des moments, des déterminations soumises à une succession logique. Ils figurent, chacun en son temps et à son rang, dans cette espèce de découverte progressive de la pensée par elle-même, qui est l'histoire de la philosophie. Tout autre est le point de vue de M. Renouvier. Il tient qu'au lieu de chercher, pour les doctrines, un système de classification où elles puissent entrer toutes comme les moments d'un développement et les parties d'un tout organique, il faut les décrire et les classer d'après leurs oppositions constatées, définies et suivies depuis l'origine de la spéculation philosophique. Le problème de la philosophie se décompose, selon lui, en six questions fondamentales, dont chacune peut recevoir et a reçu deux solutions opposées, entre lesquelles l'option est logiquement nécessaire, l'une consistant à nier ce que l'autre affirme. De là six antinomies, présentant chacune sa thèse et son antithèse, et qui n'ont cessé de se reproduire à différentes époques, à partir du premier moment où chaque affirmation nette a pu ressortir de la contradiction. Voici ces six antinomies :

1° Thèse : la conception du monde sous l'aspect de *chose*. Antithèse : la conception du monde comme défini par l'*idée*.

2° Thèse : l'*infini* de quantité, de temps, d'espace ou de composition, inhérent à la nature même de l'être. Antithèse : le *fini* et le déterminé, essentiels à la connaissance et à l'existence.

3° Thèse : l'*évolution* et les transformations qualitatives spontanées de l'être; ou encore, le mécanisme des productions par voie de rencontre et d'assemblage d'éléments fixes, éternels. Antithèse : la *création*.

4° Thèse : la *nécessité*, ou enchaînement universel, invariable, des effets et des causes dans l'univers. Antithèse : la *liberté* de la volonté.

5° Thèse : les règles de conduite pour la vie de l'homme tirées de l'*intérêt*. Antithèse : le *devoir*.

6° Thèse : la raison d'affirmer ou de nier, en philosophie, en morale, en religion, fournie par l'*évidence*. Antithèse : la raison d'affirmer ou de nier placée dans la *croyance*, c'est-à-dire trouvée en des motifs que compare et apprécie librement un agent moral responsable de sa décision.

Ainsi, chose, infini, évolution, nécessité, intérêt ou bonheur, évidence : voilà les thèses des six antinomies fondamentales. Idée, fini, création, liberté, devoir, croyance : voilà les antithèses. Les thèses sont liées entre elles, et il en est de même des antithèses. Ainsi, le philosophe réaliste ou matérialiste est logiquement conduit à l'infinitisme, à l'évolutionnisme, au déterminisme, à l'utilitarisme, à l'évidentisme. L'idéaliste, au contraire, doit naturellement admettre le fini par opposition à l'infini, la création par opposition à l'évolution, la liberté par opposition à la nécessité, le devoir par opposition à l'intérêt ou au bonheur, la croyance par opposition à l'évidence. La liaison logique des thèses entre elles et des antithèses entre elles, l'opposition des thèses et des antithèses et la nécessité d'opter entre les unes et les autres ont pu être et ont été méconnues par les philosophes : de là, la variété des systèmes. Mais elles se dégagent et apparaissent de plus en plus par le progrès de la réflexion philosophique, lequel ne concerne que la clarté et la précision avec lesquelles les questions sont posées et les idées déterminées par l'analyse.

D'après cette vue, l'histoire philosophique de la philosophie est l'histoire des six antinomies fondamentales. De là, la division de l'ouvrage en six grands chapitres, en chacun desquels l'auteur interroge les philosophes sur l'antinomie correspondante. Nous entendons les diverses écoles, depuis Thalès jusqu'à nos jours, exposer les solutions qu'elles donnent à l'opposition de l'idée et de la chose, à celle du fini et de l'infini, à celle de l'évolution et de la création, etc. Nous remarquons que les deux premières oppositions sont les plus anciennes : elles apparaissent avec Xénophane, Parménide, Pythagore. On ne trouve aucune trace de la troisième avant Anaxagore. La quatrième, celle du libre arbitre et de la nécessité, très ancienne dans l'ordre pratique et dans le domaine des idées religieuses, ne se montre dans les doctrines philosophiques qu'après Socrate. Les deux dernières antinomies, celle du bonheur et du devoir, et celle de l'évidence et de la croyance, sont encore postérieures; elles ne se sont dégagées nettement qu'avec Kant. Avant Kant, l'idée formelle du devoir n'avait pas été déterminée en ce qu'elle a de caractéristique, ce qui permettait de confondre le bonheur et le bien. Avant Kant, les philosophes ne voyaient d'option possible qu'entre l'évidence et le scepticisme.

La conclusion de l'ouvrage est que deux grands systèmes sont en voie de formation et doivent finalement rester seuls en présence et en lutte : d'un côté, un panthéisme basé sur les plus vastes hypothèses de la science et prétendant à la certitude de l'évidence; de l'autre, un théisme, basé sur les postulats de la raison pratique de Kant et professant la croyance libre et non l'évidence nécessitante. C'est ce que M. Renouvier appelle le dilemme de la philosophie. C'est à ce dilemme final qu'aboutit l'étude historique des six antinomies. « En ramenant à leurs familles naturelles, pour ainsi dire, les opinions dogmatiques qui, bien examinées, paraissent hors de leur place à côté de certaines autres, dans les grands systèmes, nous avons reconnu l'existence de deux directions ou stations souverainement opposées de la pensée philosophique. Dans la première, on regarde comme évident, ou démontré ou en voie de démonstration, et on tient pour certain que le fond du monde est la Chose infinie, sans commencement, qui évolue en vertu d'une nécessité interne pour la production de tous les phénomènes possibles de tous les genres, tous et toujours enchaînés, déterminés les uns par les autres, éternellement solidaires dans leur ensemble... Dans la seconde, on croit qu'il faut demander à la Conscience les seules lumières qui sont à notre portée sur elle-même et sur le monde. En se conformant aux lois de l'entendement pour décider de la nature des choses, on admet que toute existence est finie et que les phénomènes ont eu un premier commencement. On reconnaît des actes créateurs. On nie le déterminisme absolu; on pose des agents libres capables de commencer des séries de phénomènes. On constate la loi morale en corrélation avec la liberté. »

Ce dilemme s'impose à l'esprit. Il faut choisir entre les deux termes qu'il nous présente : entre le panthéisme réaliste, infinitiste, évolutionniste, déterministe, utilitaire et évidentiste, et le théisme idéaliste, qui croit le monde fini et créé, qui professe la liberté, le devoir et la croyance. M. Renouvier donne son adhésion à ce dernier, en expliquant les motifs de son choix.

CLATHRIA s. f. (kla-tri-a — du gr. *klêthron*, treillis). Zool. Genre d'éponges fibreuses du sous-ordre des Halichondries, famille des Chalipnosidés. Ces éponges sont ramifiées dès la base; des spicules, une partie est enveloppée par la substance cornée; l'autre fait saillie, par ses extrémités pointues, dans les mailles irrégulières du tissu fibreux. Les clathria, dont l'espèce type est la *clathria coralloïdes*, paraissent habiter la Méditerranée.

CLATHRODICTYON s. m. (kla-tro-dik-ti-onn—du gr. *klêthron*, treillis; *dictuon*, réseau). Paléont. Genre de méduses hydroïdes fossiles ayant la forme extérieure des stromatopora à surface épineuse. Ces méduses hydroïdes ont laissé leurs débris, sous forme de revêtements, à la surface des coraux, dans les terrains silurien supérieur et dévonien. Tel est le *clathrodictyon vesiculosum* Nich. On avait d'abord considéré ces organismes comme des coralliaires se rapportant aux millépores, puis comme des zoophytes spongieux, ensuite comme des éponges, enfin comme des bryozoaires.

CLATHROGRAPTUS s. m. (kla-tro-grap-tuss — du gr. *klêthron*, treillis; *graphein*, écrire). Paléont. Genre de méduses hydroïdes fossiles : *Les genres* CLATHROGRAPTUS *et Trigonograptus sont voisins des retiolites.* (Hœrnes.)

CLATHROPTYCHIUM s. m. (kla-tro-pti-ki-omm — du gr. *klêthron*, treillis; *ptux*, pli). Bot. Genre de petits champignons myxomycètes, pour lequel on a fondé la petite famille des Clathroptychiacées, et dont les réceptacles sont formés par une réunion de sporanges agglomérés sur un stroma commun. La seule espèce connue (*clathroptychium rugulosum*) vit sur le bois mort.

CLATHROSPERMUM s. m. (kla-tross-per-momm — du gr. *klêthron*, treillis; *sperma*, semence). Bot. Genre d'anonacées, tribu des Unonées, dont l'espèce type habite l'Afrique tropicale.

CLATHRULINE s. f. (kla-tru-li-na — du gr. *klêthron*, treillis). Zool. Genre d'héliozoaires à coquille treillissée et siliceuse. Les clathrulines sont des rhizopodes habitant les eaux douces. Ces minuscules organismes se présentent sous l'aspect d'une sphère pédonculée renfermant la masse protoplasmique du corps de l'animal qui, par les ouvertures de la sphère, émet des prolongements rétractiles ou pseudopodes; ceux-ci se différencient en une couche extérieure très granuleuse et en un filament axial hyalin et visqueux, se continuant jusque dans la masse centrale. D'après Cienkowski, ces héliozoaires se multiplieraient au moyen de zoospores. L'espèce type du genre est la *clathrulina elegans*, habitant les eaux douces d'Europe.

CLAUDE, chef de la police de la sûreté sous le second Empire, né à Toul (Meurthe) en 1807, mort à Vincennes le 1er avril 1880. M. Claude, qui devait occuper une si grande

place dans la vie parisienne, débuta comme petit employé au parquet. Nommé commissaire de police par M. Delessert, il fut révoqué à la suite de la révolution de 1848 et replacé à la tête de son commissariat par Caussidière. Cependant, rien ne faisait prévoir qu'il dût aller plus loin, lorsque l'arrestation des deux complices d'Orsini, au moment où ils étaient prêts à fuir, attira particulièrement sur lui l'attention de M. Piétri, qui le nomma chef de la Sûreté. C'est lui qui fut chargé des recherches dans les célèbres affaires criminelles de La Pommerays, d'Avinain, de Poncet et de Troppmann. Il fut décoré à l'occasion de cette dernière.

Pendant la Commune, il eut l'imprudence de rester à Paris et de vouloir sauver une partie des dossiers de son cabinet. Mal lui en prit; il fut arrêté le 20 mars 1871 et enfermé à la prison de la Santé, d'où il ne fut délivré qu'à la suite de la reprise de Paris par l'armée de Versailles. Raoul Rigault, persuadé que le concours de ce fonctionnaire lui serait très utile, voulut l'acheter pendant sa détention, en lui offrant un poste bien rémunéré dans l'administration communale. Mais M. Claude répondit que, dût-il y perdre la vie, il ne servirait jamais la Commune. Bien que policier au delà de toute expression, il avait su se concilier l'estime générale; cela tient sans doute en grande partie à ce qu'il s'est presque toujours occupé d'affaires purement criminelles.

Les *Mémoires de M. Claude* (1881-1883, 10 vol. in-12) ont paru après sa mort. Sans pouvoir affirmer qu'ils sont entièrement son œuvre, on peut croire cependant qu'ils ont au moins été rédigés sur ses notes. Ces *Mémoires* sont intéressants; ils débutent au coup d'Etat, en revenant sur les faits les plus saillants qui l'ont préparé, et touchent à tous les épisodes intimes et à tous les drames historiques de l'Empire. Nous n'oserions cependant affirmer que l'historien puisse s'en servir comme de pièces justificatives incontestables.

. **CLAUDE** (Nicolas), homme politique français, né à Celles-sur-Plaine (Vosges) le 11 novembre 1821. — Il est mort à Paris le 27 février 1888. M. Claude, qui avait été réélu sénateur des Vosges en 1882, déposa, en 1886, une proposition de résolution, tendant à remédier au progrès de l'alcoolisme en France, par l'assainissement des boissons alcooliques, la suppression du privilège des bouilleurs de cru, la majoration des droits sur l'alcool et la répression de la fraude. Le rapport qu'il fit au Sénat sur sa proposition, au nom de la commission compétente, forme un travail des plus consciencieux et des plus remarquables (Paris, 1887, 2 vol. in-4°, atlas).

CLAUDE (Jean-Maxime), peintre français, né à Paris le 24 juin 1824. Elève de M. P.-V. Galland, il semble n'avoir éprouvé aucune hésitation sur la voie à suivre, car dès le Salon de 1861, où il expose pour la première fois, il aborde les sujets auxquels il doit une réputation méritee. M. Claude s'est fait le peintre des sports, de l'élégance, de la vie hippique, se plaisant tour à tour à reproduire les différents épisodes des courses, des chasses, des promenades à cheval dans les parcs, au bord de la mer, en France et en Angleterre. M. Claude a obtenu des médailles en 1866 et, en 1869, une médaille de 2e classe en 1872, et il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1884. Membre de la Société des Aquarellistes, il a pris part avec un succès marqué aux expositions annuelles organisées par la société. M. Maxime Claude a successivement exposé au Salon : *le Rendez-vous de chasse, la Retraite* (1861); *Hallali aux étangs de Cormeilles, Limiers au chenil un jour de chasse* (1863); *Valet de limiers et son limier partant pour faire le bois, Préparatifs de départ pour le rendez-vous* (1864); *la Sortie du chenil de Chantilly, le Relai des chiens* (1865); *Un jour de fermeture de chasse, Une matinée d'ouverture de chasse, les Derniers Ordres au pesage* (1866); *Un coin de chenil* (1868); *Rendez-vous de chasse, Récit d'un chasseur* (1869); *Retour de chasse* (1870); *Souvenir de Rotten-Row à Londres, l'Antichambre* (1872); *le Repos à Rotten-Row à Londres, Causerie* (1873); *Retour de Rotten-Row, Promenade à Hyde-Park, Conversation* (1874); *le Pari, Souvenir de Londres, la Plage, Conversation, Souvenir de Rotten-Row à Londres* (1875); *Souvenir de Hyde-Park à Londres, Musique de chambre* (1876); *Ces messieurs sont servis! Causerie à Hyde-Park* (1877); *Un croquis sur la falaise, Portrait équestre, Sortie de Hyde-Park par Albert Gate, Souvenir du Salon de* 1874 (1878); *Confidence, Portraits équestres de M... et de M. C. D.* (1879); *Propos croisés, souvenir de Rotten-Row, Sit up right* (1881); *Soleil couchant, Au printemps, Aux bains de mer, A mer basse* (1882); *Au rendez-vous* (1883); *A la mer* (1885).

. **CLAUDET** (Max), sculpteur français, né à Salins (Jura) le 18 août 1840. — Depuis 1877, ce fécond artiste a figuré à tous les Salons annuels. Parmi ses œuvres les plus remarquées, nous citerons les suivantes : *Hoche enfant*, statue en bronze (1878); *Enfant pincé par une écrevisse*, statue en plâtre (1879); *l'Aïeule*, statue en plâtre (1881); *Un prélat romain*, buste (1882); *David vainqueur*, plâtre (1883); *le Peintre Achille Bellot*, buste en marbre (1884); *les Trois Parques*, groupe en plâtre; *Saint Jean dans le désert*, terre cuite émaillée (1885); *les Gaudes*, statue en plâtre (1886); *le Sphinx*, terre cuite émaillée (1887); *Une bonne pipe*, médaille en bronze; *le Lendemain du combat*, terre cuite (1888).

CLAUDIANOPOLIS, nom latin de CLAUSENBURG ou KOLOSVAR (Hongrie).

. **CLAUDIN** (Gustave), littérateur français, né à La Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne) en 1823. — Aux ouvrages de cet écrivain que nous avons déjà cités, il faut ajouter les suivants : *les Caprices de Diomède* (1878, in-12); *Tout à l'ambre et tout à l'ail, Pas de préface, Mlle Séraphine* (1879, in-12); *Fosca* (1880, in-12); *Tarte à la crème, Histoires humoristiques* (1881, in-12); *les Vingt-huit jours d'Anaïs* (1882, in-12); *Lady Don Juan* (1882, in-12); *le Store baissé*, suivi de *Histoires parisiennes* (1883, in-12). On doit encore à M. Claudin : *Mes souvenirs, boulevards de* 1840 *à* 1871 (1884, in-12), amusante causerie saupoudrée d'anecdotes spirituellement contées, où défilent les hommes qui, pendant cette période, ont marqué dans la politique, les lettres ou les arts; deux romans : *les Joyeuses commères de Paris* (1885, in-12), et *la Veuve au bois dormant* (1888, in-18). Ces romans ou nouvelles sont écrits d'une plume leste, souvent spirituelle, mais il ne faut pas leur demander autre chose qu'une lecture facile et agréable.

* **CLAUDON** (Théodore-François-Charles), littérateur français, né à Bayonne-sur-Aube en 1802. — Il est mort le 11 mai 1882. Depuis près de vingt-cinq ans, il s'était absolument retiré du monde et vivait en philosophe au milieu de ses livres.

CLAUDOPUS s. m. (klo-do-puss — du lat. *claudus*, boiteux; *pes*, pied). Bot. Genre de champignons très voisins des agarics, dont il diffère par son pédicule excentrique ou nul.

CLAUS (Charles-Frédéric-Guillaume), zoologiste allemand, né à Cassel le 2 janvier 1835. Ayant pris ses grades à Marbourg (1858), il obtint la chaire de zoologie et d'anatomie comparée à Wurzbourg, puis fut nommé professeur successivement à Gœttingue (1870) et à Vienne. Il a étudié spécialement les animaux invertébrés, surtout les crustacés et les cœlentérés. Ses travaux ont paru, soit dans les revues spéciales, soit en ouvrages séparés, parmi lesquels nous citerons : *les Copépodes libres* (Leipzig, 1863); *Recherches sur la base généalogique du système des crustacés* (Vienne, 1876); *Traité de zoologie*, traduit en français par G. Moquin-Tandon, 1877 et 1884); *Petit traité de zoologie*. Claus publie depuis 1878 les « Comptes rendus de l'Institut de zoologie de l'université de Vienne et de la station zoologique de Trieste ». Ce savant est un sérieux défenseur du darwinisme.

CLAUSIUS (Rodolphe-Jules-Emmanuel), physicien allemand, né à Koeslin (Poméranie), le 2 janvier 1822. Reçu privatdocent à Berlin, il fut nommé professeur de physique à l'Ecole d'artillerie de cette ville, puis à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (1855); peu après, il obtint une chaire à l'université de cette ville. Depuis lors, il a professé successivement à Wurzbourg et à Bonn. Il s'est surtout occupé des théories relatives à la chaleur; il a énoncé un principe qui porte son nom et dont découle comme conséquence le principe de Carnot : c'est qu'il ne peut passer de chaleur d'un corps sur un corps plus chaud que s'il y a en même temps dépense de travail. Il a ramené les lois fondamentales de la chaleur à des lois mécaniques et institué une nouvelle grandeur physique, le *virial*, qui donne un rapport simple entre la force vive moyenne du mouvement et les forces actives. Outre une série de *Mémoires* dans les « Annales de Poggendorf », on lui doit : *Sur la nature de la chaleur, comparée à la lumière et au son* (Zurich, 1857); *la Fonction potentielle et le potentiel* (Leipzig, 1859).

* **CLAVAGE** s. m. — Techn. Maçonnerie constituant la clef d'une voûte.

* **CLAVAUD** (André-Paul), marin français, né le 25 janvier 1803. — Il est mort à Toulon le 25 septembre 1874.

. **CLAVEAU** (Ferdinand-Anatole), littérateur français né en 1835 à Bièvre (Seine-et-Oise). — Depuis 1871, il a rempli les fonctions de secrétaire-rédacteur à l'Assemblée nationale et à la Chambre des députés; il a été nommé chef adjoint des secrétaires-rédacteurs et chevalier de la Légion d'honneur. Il est un des collaborateurs assidus du « Soleil », sous le pseudonyme de **René Daniel**; du « Gaulois », sous celui de **Qui sait**; du « Figaro », sous ceux de **Quidam** et de **Pas-Perdus**. Outre ses articles de journaux et les ouvrages déjà cités, on doit à M. Fr.-Anatole Claveau : *Contre le flot* (1886, in-18), recueil d'articles de critique.

CLAVEL (Adolphe), médecin français, né à Grenoble en 1815. Fils d'un volontaire de 1792, lequel, devenu général, refusa le titre de baron que lui offrait Napoléon, Clavel se fit le champion de l'idée républicaine et de la libre pensée et les soutint vaillamment dans tous ses écrits. Aimant exclusivement l'étude, il se tenait à l'écart de tout mouvement politique, lorsque les électeurs du Xe arrondissement l'élurent au conseil municipal en 1874. Il ne se représenta pas aux élections de 1878. On doit à M. Clavel les ouvrages suivants : *le Corps et l'Ame, ou Histoire naturelle de l'espèce humaine* (1851, in-8°); *Traité d'éducation physique et morale* (1855, 2 vol in-18); *les Races humaines et leur part dans la civilisation* (1860, in-12); *Statique sociale : de l'équilibre et de ses lois* (1860, in-12); *Critique et conséquence des principes de* 1789 (1866, in-12); *la Morale positive* (1872, in-12); *les Principes du* XIXe *siècle* (1877, in-18).

CLAVELLINIDÉS s. m. pl. (kla-vèl-li-ni-dé — du lat. *clava*, massue). Zool. Famille d'ascidies de l'ordre des Ascidies simples ou agrégées, renfermant les genres Clavelline, Pérophore, Chondrostachys. Les ascidies de cette famille sont sociables et forment des colonies composées d'individus pédonculés et fixés sur des branches ou stolons communs ramifiés ou composant une tige unique.

CLAVIASTER s. m. (kla-vi-a-ster — du lat. *clava*, massue; *aster*, étoile). Paléont. Genre d'oursins fossiles encore mal connus : *Les* CLAVIASTERS *sont des formes crétacées, très particulières.* (Hœrnes.) Ils proviennent du crétacé du mont Sinaï.

* **CLAVICEPS** s. m. (kla-vi-seps — du lat. *clava*, massue; *cippus*, tronc d'arbre). — Bot. Genre de champignons pyrénomycètes, tribu des Noctuées, parasites des graminées. Les claviceps se caractérisent par leur périthèce composé, leur stroma libre, charnu, rouge; certaines espèces sont très nuisibles à des céréales dans les fleurs desquelles leur mycélium se développe aux dépens de l'ovaire, avec lequel il se développe en une masse dure et allongée, dite *sclérote*. Cette sorte d'ergot était anciennement connue sous le nom de *sphacélie*. L'espèce la plus connue des claviceps est le *C. purpurea*, ergot du blé et du seigle. V. ERGOT.

CLAVIDÉS s. m. pl. (kla-vi-dé — du lat. *clava*, massue). Zool. Famille de méduses hydroïdes dont les colonies ont un périderme chitineux; leurs polypes ont la forme de massue, leurs tentacules sont simples et filiformes, disséminés : *Chez les* CLAVIDÉS *les bourgeons sexuels naissent sur le corps des polypes et restent pour la plupart sessiles.* (Claus.)

* **CLAVUS** s. m. — Zool. Nom donné par Fieber à une partie de l'hémélytre des insectes hémiptères hétéroptères : *Les hémélytres des lygéens sont composées d'une corie, d'un* CLAVUS *et d'une membrane.* (M. Girard.)

CLAYA s. m. (cla-ia). Géol. Lit de carbonate de fer en nodules de 1 à 5 centimètres de diamètre, de quartz et de pyrites. Les clayas sont intercalés dans les schistes carbonifères du bassin houiller du Nord.

CLAYE (Jules), imprimeur français, né en 1802, mort à Paris le 8 juillet 1886. Il débuta dans la carrière en 1818, comme ouvrier dans la maison Didot, et, vers 1834, il prit la direction de l'imprimerie créée par M. Henri Fournier. A l'Exposition nationale de 1849 et aux Expositions universelles de 1851 et 1855 M. Claye obtint plusieurs récompenses; en 1857, il reçut la croix de la Légion d'honneur. Les ouvrages sortis de ses presses se recommandent par l'élégance des caractères et la pureté de l'impression. Le premier, il arriva à imprimer d'une manière irréprochable la gravure sur bois au moyen de la presse mécanique, ce qui, avant lui, avait été jugé à peu près impossible. Parmi les principaux travaux de l'imprimerie Claye, on cite : *les Galeries publiques de l'Europe*; la « Gazette des Beaux-Arts »; *les Evangiles*, dont les illustrations sont de Bida; *les Contes de Perrault*, illustrés par G. Doré, etc. En 1876, M. Claye céda sa maison à M. Quantin. Celui-ci adjoignit à l'imprimerie une maison d'édition, dont les livres d'art sont recherchés des bibliophiles. On doit à M. Claye une brochure : *De la question d'augmentation du salaire des ouvriers typographes* (1861, in-8°) et un volume : *Manuel de l'apprenti compositeur* (1872, in-16).

** **CLAYS** (Paul-Jean), peintre belge, né à Bruges en 1819. — Il a été fait officier de la Légion d'honneur en 1881. Outre les œuvres déjà citées, il en a exécuté un grand nombre d'autres, notamment : *Rade de Dordrecht, Sortie du bassin d'Anvers, Calme dans le Haring-Vliet* (Hollande), qui ont figuré à l'Exposition universelle de 1878; *Affranchissement de l'Escaut*, qui appartient au musée de New-York; la *Rade d'Anvers*, qui se trouve au musée de Bruxelles; *le Soir dans la rade de Rotterdam* et *Un coin de Dordrecht*, exposés au Salon de 1887.

* **CLEARING-HOUSE** s. m. — Depuis que nous avons fait connaître, au tome IV du *Grand Dictionnaire*, cette institution presque particulière à cette époque à Londres, elle a été adoptée par un certain nombre de villes commerçantes, tant en Angleterre qu'en Amérique. La France elle-même est entrée dans le mouvement, et aujourd'hui, sous le nom de *Chambre de compensation*, Paris possède un véritable clearing-house. V. COMPENSATION (chambre de).

CLÉIOCRINUS s. m. (klé-io-kri-nuss — du gr. *kleis*, clef; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles dans le terrain silurien inférieur du Canada : *Aux crotalocrinidés il faut encore ajouter les* CLÉIOCRINUS *du silurien inférieur.* (Hœrnes.)

CLÉISOCRATÈRE s. m. (klé-i-zo-kra-tè-re — du gr. *kleisos*, fermé; *kratêr*, coupe). Bot. Genre de rubiacées, série des Psychotriées, renfermant une seule espèce habitant l'île de Bornéo. C'est un arbuste à feuilles opposées, sessiles, à petites fleurs blanches.

CLÉISOTOMA s. m. (klé-i-zo-to-ma — du gr. *kleisos*, fermé; *temnô*, je coupe). Bot. Genre d'orchidées, série des Vandées, représenté par une dizaine d'espèces habitant la Malaisie et les Philippines et renfermant des hautes herbes épiphytes, à tige courte, à fleurs en épis, à feuilles distiques.

CLÉISTES s. m. (klé-i-stess — du gr. *kleis*, clef). Bot. Genre d'orchidées, tribu des Aréthusées, renfermant trois espèces propres à l'Amérique du Sud. Les cléistes sont des plantes terrestres, à tige recouverte par les feuilles, à fleurs axillaires et nutantes.

CLÉISTOCARPÉES s. f. pl. (klé-i-sto-kar-pé — du gr. *kleistos*, fermé; *karpos* fruit). Bot. Classe de mousses renfermant les phascacées, éphémères et bruchiacées.

CLÉISTOCARPIDÉS s. m. pl. (klé-i-sto-kar-pi-dé — du gr. *kleistos*, fermé; *karpos*, fruit). Zool. Famille de lucernaires ou colycozoaires, renfermant des méduses à quatre poches génitales, alternant avec quatre chambres formées par des prolongements de la cavité gastrique. Les cleistocarpidés sont répandus surtout dans les mers du Nord.

CLÉISTOCHLAMYS s. m. (klé-i-sto-kla-miss — du gr. *kleistos*, fermé; *chlamys*, manteau). Bot. Genre d'anonacées, série des Anonées, créé pour un arbuste de l'Afrique tropicale. Le chleistochlamys de Kirk (*cleistochlamys Kirkii*) a été découvert par le docteur Kirk, sur les bords du Zambèse.

CLÉISTOGAME adj. (klé-i-sto-ga-me — du gr. *kleistos*, fermé; *gamos*, mariage). Bot. Se dit d'une fleur qui est toujours close, c'est-à-dire dont l'androcée et le gynécée sont renfermés de manière à ne pouvoir aucun rapport avec l'extérieur : *On connaît aujourd'hui une cinquantaine de genres doués de fleurs* CLÉISTOGAMES. (Van Tieghem.) ‖ On dit aussi CLÉISTOGAMIQUE.

— Encycl. Les fleurs *cléistogames* ou *cléistogamiques* apparaissent sur certaines plantes portant aussi des fleurs ordinaires; extérieurement, elles ont l'apparence de boutons, ne possédant que des pétales rudimentaires ou avortés, et ont généralement des étamines peu nombreuses, à anthères de faible dimension, renfermant seulement quelques grains de pollen enveloppés d'une membrane pollinique mince et transparente, et « émettant souvent leurs tubes pendant qu'ils sont encore renfermés dans les sacs polliniques ». Le pistil, toujours petit, est la plupart du temps privé de style; son stigmate peut acquérir un très faible développement et ne plus consister qu'en une petite ouverture au sommet de l'ovaire. Ces fleurs cléistogames sont très fécondes, et les fruits qui en résultent ont même plus de graines que ceux qui sont produits par des fleurs régulières.

« Tout est disposé, conclut M. Van Tieghem, dans les fleurs cléistogames pour produire, avec la moindre dépense de matière nutritive, la plus grande quantité possible de graines, et pour placer celles-ci dans les conditions où leur développement ultérieur est le mieux assuré. »

Les genres chez lesquels on a observé des fleurs cléistogames sont au nombre d'une cinquantaine dont les quatre cinquièmes appartiennent aux dicotylédones et un cinquième aux monocotylédones. Parmi les dicotylédones ce sont, en première ligne, les papilionacées (ononis, vicia, glycine, lathyrus), puis les malpighiacées, les acanthacées, les violettes, les lamiers, les linaires, les oxalis, etc. Parmi les monocotylédones ce sont les joncs, les orges, les cattleyas, etc.

Les fleurs cléistogames ne sont pas toujours exposées à l'air libre : elles s'enfoncent souvent dans la terre, où leurs graines atteignent leur maturité et reproduisent de nouveaux sujets : telles sont celles des linaires et des oxalis; parfois même ces fleurs cléistogames poussent sur des rameaux souterrains, ainsi qu'on l'observe chez les vicia.

CLÉISTOTHÉCIQUE adj. (klé-i-sto-té-sik — du gr. *kleistos*, fermé; *thêkê*, thèque). Bot. Se dit des champignons dont les spores sont renfermées dans la thèque ou cellule-mère avec laquelle elles sont soudées. Ce sont les champignons cleistothéciques qui produisent ces spores improprement dites acrogènes.

CLÉMATOGRAPTUS s. m. (klé-ma-to-grap-tuss — du gr. *klêma*, sarment; *graphein*, écrire). Paléont. Genre de méduses hydroïdes fossiles, dans le silurien inférieur du groupe des Graptoloïdés : *Les* CLÉMATOGRAPTUS *sont voisins des clonograptus.* (Hœrnes.)

. **CLEMENCEAU** (Georges-Benjamin), médecin et homme politique français, né à Mouilleron-en-Pareds (Vendée) le 28 septembre 1841. — Elu député dans le XVIIIe arrondissement de Paris, le 20 février 1876, par 15.204 voix, il prit part, au mois de mai suivant, à la discussion des propositions d'amnistie des individus compromis dans l'insurrection de 1871, vota pour l'amnistie pleine et entière avec 49 autres députés, et devint, à partir de ce moment, le chef reconnu de la fraction la plus avancée de la Chambre. Au 16 mai 1877, M. Clemenceau consentit à s'effacer derrière Gambetta, qui fut l'âme de la résistance au

coup d'Etat de MM. de Broglie et de Fourtou et il accepta le mot d'ordre donné au parti de réélire les 363. Aux élections du 18 octobre suivant, il fut renommé député dans le même arrondissement par 18.820 voix. Lorsque la Chambre se réunit après la défaite de la coalition réactionnaire, il fit partie du comité des Dix-huit, chargé de parer aux éventualités dans le cas d'une nouvelle dissolution ou d'un coup de force. Après la démission du maréchal de Mac-Mahon, remplacé à la présidence de la République par M. Grévy, M. Clemenceau soutint avec une grande énergie la proposition d'amnistie plénière présentée de nouveau par l'extrême gauche (février 1879); au mois de mars, il demanda la mise en accusation des ministres du Seize-Mai et, en juin, il se prononça pour la validation de Blanqui, élu député à Bordeaux bien qu'inéligible. Au mois d'août 1880, le leader de l'extrême gauche, parlant devant ses électeurs, accusait la Chambre de 1877 d'avoir laissé en souffrance toutes les réformes promises; il plaisantait cette politique des résultats qui ne devait aboutir, suivant lui, qu'à un avortement éclatant, et déclarait qu'on n'obtiendrait rien du Parlement tant qu'on n'aurait point revisé la Constitution, supprimé le Sénat et la présidence de la République. Au mois de mai 1880, il prit la défense de quelques révolutionnaires qui avaient organisé une manifestation au cimetière du Père-Lachaise à l'occasion de l'anniversaire de la *Semaine sauglante*. Il protestait contre les ordres que le préfet de police, M. Andrieux, avait donnés en vue d'empêcher tout désordre et il interpellait, à ce sujet, le cabinet qui fut soutenu par une énorme majorité. M. Clemenceau, bien qu'il eût pris la défense des manifestants, n'en resta pas moins suspect aux partisans de la Commune. La rupture était depuis longtemps complète entre le député de Montmartre et M. Gambetta. La « Justice », organe radical, fondé et dirigé, par M. Clemenceau, ne ménageait point le président de la Chambre; mais son directeur s'était, jusqu'au mois d'octobre 1880, à peu près abstenu de prendre directement à partie le chef reconnu de la majorité républicaine. Au mois d'octobre, dans un discours prononcé à Marseille, il sortait de cette réserve et accusait formellement M. Gambetta d'exercer un pouvoir dictatorial et d'imposer ses volontés au cabinet.

Durant la période électorale qui précéda les élections générales du 21 août 1881, M. Clemenceau accentuait son évolution vers les partis extrêmes. Il acceptait du comité radical du XVIIIe arrondissement de Paris un programme dont voici les points principaux : revision de la constitution, suppression du Sénat et de la présidence de la République, ratification de la constitution par le peuple, séparation de l'Eglise et de l'Etat, suppression du budget des Cultes, retour à la nation des biens dits de main-morte, droit de l'enfant à l'instruction intégrale. M. Clemenceau réclamait encore une magistrature élective et temporaire, l'autonomie communale, la suppression des octrois et des taxes de consommation, un impôt progressif sur le capital ou sur le revenu, sur les mutations par succession, l'intervention de la loi pour fixer la durée du travail à la journée, l'organisation du crédit au travail, etc.

Dans la lettre qu'il adressait à son comité pour lui notifier son acceptation, on lisait : « Qu'est-ce que notre programme, sinon l'énoncé *sommaire* des réformes par lesquelles le parti républicain s'est toujours proposé de détruire le principe monarchique, si vivace dans nos institutions, afin de préparer la grande transformation sociale qui sera le couronnement de la Révolution française; » et il terminait sa lettre par ces mots : « Vive la République démocratique et sociale ! » Par l'adoption de ce programme, M. Clemenceau s'était placé aux confins de l'extrême gauche. Bon nombre de républicains avancés se montrèrent peu disposés à suivre le député de Montmartre. MM. Floquet, Lockroy et Allain-Targé, qu'on ne pouvait soupçonner de modérantisme, résolurent de constituer entre l'union républicaine et l'extrême gauche un groupe nouveau. Les concessions de M. Clémenceau au parti socialiste révolutionnaire eurent donc pour premier résultat de scinder l'ancienne extrême gauche. 88 membres de la Chambre nouvellement élue suivirent MM. Floquet et Lockroy. La gauche radicale était fondée. Aux élections du 21 août 1881, M. Clemenceau fut élu député dans la 1re circonscription du XVIIIe arrondissement de Paris par 11.436 voix, dans la seconde par 5.958, et au scrutin de ballottage du 4 septembre député d'Arles par 7.977. Il opta pour la 2e circonscription de Montmartre.

Dès la rentrée du Parlement, M. Clemenceau essaya d'infliger un échec à M. Gambetta, qui avait manifesté le désir d'être nommé président provisoire. Le député de Montmartre, autant qu'il était en lui, contraignit M. Gambetta à prendre le pouvoir (15 novembre 1881). Partisan d'une revision intégrale, il ne pouvait accepter le projet présenté par le nouveau ministère, à la chute duquel il prit une part active (26 janvier 1882).

Le ministère Freycinet-Goblet était à peine formé que M. Clemenceau l'interpellait sur l'envoi de troupes dans le bassin houiller du Gard. Au mois de juillet, il intervint dans la discussion sur les affaires d'Egypte, se prononça pour la politique de non-intervention, contre les crédits demandés par M. de Freycinet pour l'armement de la flotte et entraîna la majorité républicaine à voter contre le cabinet, qui tomba.

Au mois de janvier 1883, au cours de la discussion sur la réforme de la magistrature, M. Clemenceau demanda, sans succès, l'élection des magistrats. Au mois de mars, le leader de l'extrême gauche interpella le cabinet Ferry sur la revision de la constitution. Au cours de cette interpellation, répondant à M. Jules Ferry qui réclamait pour le pays le repos dont le monde des affaires et du travail a besoin, M. Clemenceau disait : « Il n'y a pas de repos pour les peuples libres. Le repos, c'est une idée monarchique. Le peuple, comme tous les organismes vivants, ne connaît pas le repos... Si la démocratie française est mûre pour le *self-government*, elle ne connaîtra plus le repos, la paix du silence; elle connaîtra l'agitation publique des pays libres, les manifestations qui s'accomplissent sous la loi, dans l'intérêt de tous, du Parlement et du peuple lui-même. » Après s'être montré l'adversaire décidé de la loi présentée par M. Waldeck-Rousseau et portant relégation des récidivistes, le chef de l'extrême gauche, commença en octobre 1883, l'ardente campagne que, pendant plus de dix-huit mois, il devait mener contre le cabinet Ferry, à propos du Tonkin et de la politique coloniale.

Partisan, selon son expression, de la « politique des mains nettes », adversaire de toute expansion coloniale, il a exposé ses idées, notamment dans le discours qu'il a prononcé à la Chambre le 31 octobre 1883. A la nouvelle de la retraite de Lang-Son, M. Clemenceau attaqua avec une extrême violence le ministère Ferry, qui, abandonné par la majorité, donna sa démission (30 mars 1885). Dès que le cabinet Brisson fut constitué, il essaya d'obtenir de lui qu'il désavouât la politique coloniale du précédent ministère; mais M. Brisson déclara qu'il « n'était ni pour la politique d'abandon, ni pour la politique d'aventures, mais pour la politique de conservation nationale ».

A la veille des élections législatives du 4 octobre 1885, M. Clemenceau, qui avait annoncé que l'ancienne majorité ne reparaîtrait pas à la Chambre, n'épargna rien pour obtenir ce résultat. Il attaqua ou fit attaquer avec une grande violence les républicains qui avaient suivi la politique ferryste et leur suscita des concurrents partout où il le put.

Le 4 octobre, une partie des députés qui avaient jusqu'au 30 mars appuyé le cabinet Ferry étaient exclus de la nouvelle Chambre. Les fractions avancées gagnaient quelques voix, mais la coalition réactionnaire rentrait en masse à la Chambre et la République perdait plus de 100 sièges.

Ce coup de massue fit réfléchir M. Clemenceau, qui prêcha l'union au second tour. Lui-même avait échoué au premier tour dans le Puy-de-Dôme, le Var et la Seine. Au scrutin de ballottage du 18 octobre, il fut élu député dans la Seine par 284,844 voix, dans le Var par 34,060 voix et il opta pour ce dernier département. Dès l'ouverture de la session, il se prononça contre la demande, faite par le ministère Brisson, de crédits pour le Tonkin et Madagascar. Le cabinet n'ayant eu qu'une majorité douteuse se retira et M. de Freycinet fut chargé de constituer le nouveau ministère (7 janvier 1886). Le général Boulanger entra dans la combinaison nouvelle, sur la demande du chef de l'ancien groupe d'extrême gauche. Le nouveau ministère, bien qu'il comptât quelques membres radicaux, ne devait point trouver grâce auprès de M. Clemenceau qui, dès le mois de mars 1886, l'attaquait avec énergie; et, le 11 décembre, le cabinet Freycinet tombait sur la question des sous-préfets. M. Clemenceau compta, durant cette nouvelle crise, au nombre des députés qui voulurent porter à la tête des affaires M. Floquet, alors président de la Chambre. Le cabinet Goblet, constitué au mois de décembre 1886, ayant cru devoir, dans les premiers jours de mars 1887, faire appel au concours des modérés, M. Clemenceau commença contre lui une campagne qui, le 18 mai, aboutissait à la retraite de M. Goblet. Quelques jours plus tard, se constituait, sous la présidence de M. Rouvier, un ministère que M. Clemenceau accusa dès sa formation de pactiser avec la droite, le chef de ce ministère ayant déclaré ne vouloir point mener les républicains à l'assaut des monarchistes. Des événements, qui sont racontés ailleurs, ayant amené la retraite de M. Grévy, il fallut pourvoir à l'élection d'un nouveau président de la République. M. Clemenceau combattit activement la candidature de M. Jules Ferry, au profit de M. Floquet d'abord, puis de M. de Freycinet. Celui-ci n'ayant point obtenu au premier tour les voix opportunistes, M. Clemenceau engagea ses amis à voter pour M. Carnot, qui fut élu. Le premier ministère du nouveau président, constitué par M. Tirard, fut dès sa naissance combattu par M. Clemenceau qui, avec l'appoint de la droite, le renversa au commencement d'avril 1888. M. Floquet, alors président de la Chambre, ayant accepté le pouvoir, M. Clemenceau, pour la première fois, se déclara ministériel. Cet homme politique, vers la même date, rompait ouvertement avec le général Boulanger, qui, mis à la retraite par le cabinet Tirard, laissait commencer sur son nom une campagne plébiscitaire (avril 1888).

Les adversaires de M. Clémenceau, orateur nerveux et d'un réel talent, lui reprochent de s'être surtout borné dans sa carrière politique, déjà longue, à faire la critique violente et passionnée, en dépit d'une apparente froideur, de la politique non radicale.

CLEMENS (Samuel LANGHORNE), écrivain humoriste américain, connu surtout sous le pseudonyme de **Mark Twain**, né à Florida (Missouri), le 30 novembre 1835. A l'âge de treize ans, il entra comme apprenti chez un imprimeur, puis il travailla comme typographe à Saint-Louis, Cincinnati, Philadelphie et New-York. En 1855, il devint pilote et navigua pendant quelques années sur le Mississipi. En 1861, son frère, qui venait d'être nommé secrétaire fédéral du territoire aujourd'hui Etat de Nevada, l'emmena avec lui comme secrétaire particulier. L'année suivante, il se fit chercheur d'or; mais il chercha le précieux métal inutilement dans les mines de Nevada et de la Californie. Vers la fin de cette année, il publia sur ses aventures une série d'articles dans le journal « Virginia City Enterprise ». Ces petits articles, alertes et pleins d'actualité, attirèrent l'attention; et, en 1863, Clemens était rédacteur en chef du journal qui les avait publiés. L'année suivante, il s'établit comme journaliste à San-Francisco, où il fit le reportage, et fonda ensuite un journal qui dura environ un an. En 1866, il partit pour les îles d'Hawaï, où il séjourna près de six mois. De retour aux Etats-Unis, il se fit conférencier, et ses conférences eurent un grand succès en Californie et dans le Nevada. En 1867, il parcourait les Etats de l'Est, et, vers la fin de cette année, il publiait *the Jumping-Frog* (la Grenouille qui saute), délicieuse étude humoristique. Cet ouvrage eut un immense succès. Avant la fin de 1867, il fit, en compagnie de nombreux touristes américains, une excursion dans la Méditerranée, l'Egypte et la Palestine. Il a raconté ce voyage dans son livre intitulé : *The Innocents abroad* (1869). En 1870, il devint directeur d'un journal quotidien publié à Buffalo, où il épousa une personne excessivement riche. A cette époque, il publia de nombreux articles littéraires et humoristiques dans le « Gallaxy Magazine », de New-York. En 1872, Clemens fit un voyage en Angleterre, où il donna une série de conférences qui eurent un retentissant succès. Pendant son séjour en Angleterre, un éditeur de Londres publia un recueil des articles humoristiques de Mark Twain ; mais il inséra dans cette publication un grand nombre d'articles que l'écrivain américain déclare n'avoir jamais écrits. En 1874, il fit jouer avec grand succès une comédie intitulée : *The Gilded Age* (l'Age doré). Mark Twain a publié depuis un grand nombre d'articles et de nouvelles dans diverses revues américaines. Indépendamment des ouvrages que nous avons cités, voici ceux qui ont le plus contribué à la grande célébrité de cet écrivain : *Roughing it* [En le rudoyant] (1872); *Adventures of Tom Sawyer* (1873), traduites en français par W. Hugues (1884, in-8°); *Punch Brothers, Punch* (1878); *A Tramp abroad* [Un vagabond à l'étranger] (1880); *The Prince and the Pauper* [le Prince et le Pauvre] (1882), traduit en français par Largillière (1883, in-8°); *the Stolen white Elephant and other tales* [le Rapt de l'Eléphant blanc, et autres histoires] (1882); *Life on the Mississipi* [la Vie sur le Mississipi] (1883); *Adventures of Hucleberryford* (Aventures de Hucleberryford (1885). On a une traduction française d'une série des études et nouvelles humoristiques sous le titre : *Esquisses américaines de Mark Twain*, par Emile Blémont (1881, in-32); *les Aventures de Huck Finn*, par W. Hugues (1886, in-8°).

, **CLÉMENT** (Pierre-Léon), homme politique français, né à Orsennes (Indre) le 29 octobre 1829. — Le 5 janvier 1879, il fut réélu sénateur de l'Indre par 160 voix sur 301 votants, et continua de siéger au centre droit. Il a obtenu, le 5 janvier 1888, le renouvellement de son mandat par 350 voix.

' **CLÉMENT** (Charles), écrivain français et critique d'art, né à Rouen le 9 août 1821. — Il est mort à Paris le 4 juillet 1887. Après avoir étudié, comme nous l'avons dit, Michel-Ange, Léonard de Vinci et Raphaël, Clément s'attacha aux modernes. Il fit un livre intéressant sur *Géricault*, un second sur Proudhon (*Proudhon, sa vie, ses œuvres et sa correspondance* [1872, in-8°]); un troisième sur Léopold Robert (*Léopold Robert d'après sa correspondance inédite* [1874, in-8°]). Dans ces ouvrages, il juge non seulement l'œuvre de l'artiste, mais il fait revivre l'artiste lui-même et explique ainsi l'œuvre par l'homme. Sous le titre de : *Artistes anciens et modernes* (1876, in-12), Clément a réuni les meilleurs articles qu'il avait publiés dans le « Journal des Débats ». Il y avait là, en effet, plus d'un morceau à sauver de l'oubli, notamment une étude sur la Vénus de Milo, qui offre plusieurs problèmes à résoudre aux archéologues, et les pages consacrées à Troyon, Ingres, Gustave Ricard, Gleyre, Corot, dans l'intimité desquels Clément avait vécu. Pendant vingt ans, il a fait au « Journal des Débats » le compte rendu du Salon annuel de peinture.

** **CLÉMENT** (Félix), compositeur de musique et littérateur français, né à Paris le 14 janvier 1822. — Il est mort dans la même ville le 22 janvier 1885, peu de temps après l'apparition de son œuvre capitale, une *Histoire de la musique depuis les derniers temps anciens jusqu'à nos jours* (1884, in-8°).

CLÉMENT (Félix-Auguste), peintre français, né à Donzère (Drôme) le 20 mai 1826, mort à Cherchell le 2 février 1888. Fils d'un boulanger sans fortune, il montra de bonne heure des dispositions artistiques et alla étudier la peinture à Lyon, où ses succès lui valurent une subvention du conseil général de la Drôme. En 1848, il entra à l'Ecole des Beaux-Arts de Paris, reçut des leçons de Drolling et de Picot et remporta, en 1856, le premier grand prix de Rome, avec son tableau, *le Retour du jeune Tobie*. A la Villa-Médicis, il exécuta notamment : *l'Enfant traçant la silhouette d'un âne*, une de ses meilleures toiles; *la Sieste, Dame romaine endormie*, belle étude de femme nue, qui figura au Salon de 1861 avec *le Dénicheur*, charmant tableau, et une copie d'une fresque de Raphaël, qui figure au palais des Beaux-Arts. En 1862, M. Clément se rendit en Egypte, où il fit la connaissance du prince Halim, fils du vice-roi. Pendant cinq ans, il fut peintre ordinaire de ce prince, pour lequel il exécuta de nombreux tableaux; mais, n'ayant pu obtenir le payement de ses travaux, il dut quitter l'Egypte et intenta à son débiteur un procès qu'il gagna : les tribunaux lui accordèrent une indemnité de 327.872 francs. Mais il ne toucha, après de longues années d'attente, qu'une faible partie de ce qui lui était dû. En 1874, M. Clément fut nommé professeur à l'Ecole des Beaux-Arts de Lyon, et chargé d'y réorganiser l'école de peinture. Au bout de trois ans, il revint à Paris. Cet artiste distingué, dont les œuvres se recommandent par des qualités de dessin et de style, a exposé aux Salons de Paris : *Chasse à la gazelle dans le Désert*, *la Curée*, *Fatmah du Caire* (1865); *Charrette égyptienne*, *Tête d'Abyssinienne* (1866); *la Mort de César*, toile qui fut très remarquée (1867); *Femme arabe pleurant sur la tombe de son mari* (1868); *Marchandes d'eau et d'oranges sur la route d'Héliopolis* (1872); *Marche de mobiles*, *le Flûteur Mohamed au Caire* (1873); *Avant le bain* (1874); *Fellah, fille d'un cheikh, jouant du tambourin* (1875); *Italienne priant pour son enfant malade* (1877); *la Leçon de Sidhade* (1878); *Enfant malade* (1879); *Circassienne au harem* (1880); *le Matin* (1881); *Fin de plaidoirie* (1882); *Nymphes surprises* (1883), tableau très remarquable. Parmi ses portraits, nous citerons ceux de *Mme Clément* (1867); de *Mlle Ziba Nubar* (1868); de *Mme Chevalier* (1870); de *Mme Arsène Bernard* (1875); du *Docteur Tripier* (1877); de *M. Clément père* (1878); de *M. Félix Liouville* (1879); de *M. J.-P. Manau* (1882); de *M. Paul Arène*; de *M. de Cambefort* (1885); du poète *Frédéric Mistral* et de *Mme Mistral* (1886); de *Mmes Nélie Lainville* et *Julie Fertiault* (1887; *M. le docteur A. Tripier* et de *M. E. R.* (1888). Clément avait obtenu une troisième médaille au Salon de 1861 ; une médaille au Salon de 1867 ; une médaille d'honneur à l'Exposition de Lyon (1868) ; des médailles aux expositions internationales de Londres (1872) ; de Vienne (1873); de Nice (1884); etc.

, **CLÉMENT** (Jean-Baptiste), membre de la Commune de Paris et écrivain français, né à Boulogne-sur-Seine en 1837. — Après la défaite de la Commune, il parvint à se réfugier en Angleterre; il y resta jusqu'en 1880, et revint en France après le vote de l'amnistie. Depuis son retour, M. J.-B. Clément est l'un des membres les plus ardents et les plus actifs du parti ouvrier, sur lequel il exerce une grande influence. Il s'adonne d'ailleurs exclusivement à la propagande, par la plume et par la parole, des théories socialistes. Collaborateur du « Prolétariat », du « Cri du Peuple », du « Socialiste », etc., il a fait, de 1880 à 1887, tant à Paris qu'en province, des conférences très nombreuses. Aux élections municipales du 8 mai 1887, il posa sa canditature dans le quartier des Grandes-Carrières (XVIIIe arrondissement); il recueillit 2.075 suffrages, mais ne fut pas élu. On lui doit une publication, *la Revanche de la Commune* (1887, in-18), où il fait un exposé des doctrines politico-socialistes du parti ouvrier et raconte les premiers moments de l'insurrection communaliste. Mais il est surtout populaire par ses *Chansons* (1885, in-12), dont quelques-unes se font remarquer par leur accent convaincu et d'autres par une certaine grâce. Citons parmi ses poésies sociales : *les Traine-misère; la Machine; Comme je suis fatigué; Paysans! Paysans! Ne plaignons plus les gueux; le Bonhomme Misère; les Gueux;* et, parmi ses poésies sentimentales : *Bonjour, Printemps; Connais-tu l'amour? le Temps des cerises;* etc.

. **CLÉMENT** (Emile-Léopold), membre de la Commune de Paris, né vers 1838. — Lors de l'incendie du dépôt de la préfecture de police, où il était détenu par ordre de la Commune, il réussit à s'évader et à se réfugier en Angleterre. Pendant ce temps, il était condamné à mort par contumace. Comptant être oublié, il rentra à Paris en 1872 et se plaça comme concierge; mais il ne tarda pas à être pris et dut purger sa contumace devant un nouveau conseil de guerre, qui le condamna aux travaux forcés à perpétuité. De retour de la

Nouvelle-Calédonie après l'amnistie, il mourut à l'Hôtel-Dieu le 28 juillet 1881.

* **CLÉMENT DE RIS** (Athanase-Louis TORTERAT, comte), littérateur français, né en 1820. — Il est mort à Versailles le 11 octobre 1882. Aux nombreux ouvrages de cet auteur, déjà cités, il faut ajouter : *la Typographie en Touraine de* 1467 *à* 1830 (1878, in-8°).

CLEMENTE (SAN-), île de la côte occidentale des Etats-Unis (Californie), par 33° 2' de lat. N. et 120° 54' 9" de long. E.

CLEMMER (Marie), femme de lettres américaine, née à Utica (New-York) en 1838, morte à Washington le 18 août 1884. Après avoir fait ses études à Westfield, elle collaborait, dès l'âge de seize ans, au journal « Springfield Republican ». Cinq ans plus tard, elle fut attachée à la rédaction du « New-York Independant », où elle publia, durant plusieurs années, les *Lettres de Washington écrites par une femme*, qui commencèrent sa réputation. Outre des biographies des sœurs Cary, de Charles Summer, de Marguerite Fuller, George Eliot, Emerson et Longfellow, on a d'elle deux romans : *Irenne* (1870) et *Ses deux femmes* (1874) ; une excellente étude de mœurs, intitulée *Esquisses d'hommes, de femmes et de choses* (1873), enfin un recueil de poésies, publié en 1882. A force de travail, elle s'était fait une petite fortune ; son salon, à Washington, était, dès 1876, un des centres littéraires les plus attrayants. Après avoir divorcé avec le pasteur Ames, elle avait épousé Edmond Hudson, le propriétaire du « Army and Naval Register » ; elle mourut d'un accident de voiture. En 1886, on a commencé la publication de ses œuvres complètes.

CLÉOBIS s. m. (klé-o-biss — du gr. *Kléobis*, nom propre). Zool. Genre d'arachnides de petite taille, fondé par Simon aux dépens des galéodes et renfermant des formes propres à l'Amérique centrale : *Les* CLÉOBIS *doivent exécuter des sauts.* (Eug. Simon.)

CLÉOPÂTRE s. f. (klé-o-pâ-tre — rad. *Cléopâtre*, nom historique). Astron. Planète télescopique découverte par Palisa. V. PLANÈTE.

Cléopâtre, tableau de M. Cabanel, exposé au Salon de 1887. Assise sur un divan, les jambes croisées, la reine tient ses regards fixés vers une cour en contre-bas où, dans l'éloignement, un esclave demi-nu se tord à terre près d'une femme tenant une fiole, tandis qu'un autre, mourant, est emporté par deux hommes. Cléopâtre porte un diadème d'orfèvrerie surmonté de l'uræus, une bande d'émail entre ses seins nus, une jupe brodée à fond bleu clair, sur l'épaule gauche une écharpe de gaze noire transparente, des sandales d'or à ses pieds. Appuyée au divan de la main gauche, elle allonge sur un des coussins du fond sa main droite, qui tient une fleur de lotus. Près d'elle, sur le divan, vue de profil, le torse nu, les jambes repliées et enveloppées de gazes blanches et violettes, une jeune femme, coiffée d'une étoffe verte rayée d'or, regarde du même côté ; elle tient en l'air un éventail de plumes roses et joue de l'autre main avec les perles de son collier. Au pied des femmes, une panthère est étendue, les pattes croisées. « Peut-être M. Cabanel n'a-t-il pas utilisé dans sa composition toutes les ressources que lui eût offertes une étude psychologique plus approfondie. L'émotion manque en somme à la représentation de cet épisode émouvant, et la scène, privée de l'élément d'expression dramatique, perd une partie de son intérêt. Mais l'impassibilité de Cléopâtre, dit M. Gustave Ollendorff, s'explique peut-être par ce fait que les gens sur lesquels elle se livre à quelques études médicales sont de simples pygmées. »

CLEPTOMANIE s. f. klé-pto-ma-nî — du gr. *kleptein*, voler, et de *manie*.) Manie du vol.

* **CLERC** (Edouard), magistrat et écrivain français, né à Besançon en 1801. — Il est mort dans la même ville en décembre 1881. Outre les ouvrages déjà cités, on doit encore à cet historien : *Dissertation historique sur Philibert de Châlons, prince d'Orange* (Besançon, 1873, in-8°) ; *Histoire des libertés politiques et des états généraux de Franche-Comté, de* 1384 *à* 1674 (Lons-le-Saunier, 1878, 2 vol. in-8°). M. Clerc a publié en outre de nombreux travaux dans le « Bulletin de l'Académie de Besançon » et dans les « Mémoires de la Société d'émulation du Jura ».

CLERC (Alexis-Jules), écrivain français, né à Paris le 18 mai 1841. Après avoir terminé ses études au lycée Charlemagne, il débuta par des nouvelles au « Petit Moniteur », à l'« Illustration », au « Diable », à l'« Etincelle », aux « Fantaisies parisiennes », etc., publia une petite brochure républicaine, *Nos bons députés*, au moment des élections de 1869, puis en 1872, une *Biographie des députés*. Entré dans l'enseignement primaire en 1873, il continua à s'occuper de littérature. Il écrivit au « Peuple » des articles sur l'instruction primaire, articles que leur indépendance fit brusquement interrompre par le comité directeur du journal bonapartiste. A l'Exposition de 1878, il présenta une série d'études pédagogiques, déjà couronnées deux fois par l'Académie nationale d'éducation de Lyon, et dont l'une mérita d'être choisie parmi les spécimens des *Travaux d'instituteurs français* publiés en 1879. M. Alexis Clerc a donné quelques romans : *Si nous causions femmes* (1880) ; *Frère Nicéphore* (1881) ; *l'Amour qui fait manger* (1882) ; *Voyage au pays du pétrole ; Voyage de Jean Soulahicol* (1882). Il a fondé, en 1881, le journal *la République illustrée*. Depuis, il a écrit, sous le titre général de *la Science mise à la portée de tous : Physique et chimie populaires* (1884, 3 vol. in-4°) ; *Hygiène et médecine* (2 vol. in-4°) ; et, en collaboration avec M. J. Favre, professeur au lycée Lakanal, un *Cours de grammaire* pour les écoles primaires. Enfin, il a collaboré, pour la partie biographique, au tome XVII du *Grand Dictionnaire*.

CLERK MAXWELL (James), savant physicien anglais, né en 1831, mort à Cambridge le 5 novembre 1879. Dès l'âge de dix-huit ans, il montra un goût prononcé pour les sciences et adressa des travaux d'un mérite réel à la Société royale d'Edimbourg. Agrégé au Trinity-College de Cambridge, puis professeur de physique au collège Marischall d'Aberdeen, membre des Sociétés royales de Londres et d'Edimbourg, il publia de nombreux travaux, parmi lesquels il faut citer : *les Lignes de force de Faraday* (1856) ; *Théorie dynamique du champ électro-magnétique ; Théorie dynamique des gaz ;* un mémoire sur les *Mouvements des anneaux de Saturne*, que couronna l'université de Cambridge ; *Théorie des couleurs composées*, qui lui valut le prix Rumford ; *Traité élémentaire d'électricité*, traduit en français par G. Richard (Paris, 1884, 1 vol. in-8°) ; son fameux traité, *le Magnétisme et l'Electricité*, qui fait autorité et a été traduit en français (1884-1886, 2 vol.). Le duc de Devonshire, un des descendants de Cavendish, ayant doté l'université de Cambridge d'un laboratoire de physique expérimentale modèle, ce fut Clerck Maxwell qui fut chargé de son installation. C'est à cette œuvre qu'il consacra les dernières années de sa vie.

CLERCQ (Alexandre DE), diplomate français, né à Paris en 1803, mort dans cette ville le 3 décembre 1885. Sous-directeur des consulats au ministère des Affaires étrangères, ministre plénipotentiaire, il fut envoyé, après la guerre de 1870-71, comme commissaire français à Strasbourg ; il participa en cette qualité aux négociations qui suivirent la signature du traité de Francfort et aux règlements de compte auxquels elles donnèrent lieu en Alsace. Il a publié : *Formulaire des chancelleries diplomatiques et consulaires, suivi du tarif des chancelleries* (1848, 2 vol. in-8°) : *Guide pratique des consulats* (1851, in-8°) ; *Recueil des traités de la France* (1864-1888, 15 vol. in-8°).

CLERCQ (Louis DE), homme politique français, né vers 1830. Maire d'Oignies, il se présenta, dans le Pas-de-Calais, aux élections pour l'Assemblée nationale, fut élu le 8 février 1871 par 135.502 voix et siégea au centre droit. Il chercha et réussit à former un groupe composé de bonapartistes et de monarchistes, groupe qui prit le nom de son fondateur et au nom duquel il vint déclarer qu'il ne voterait pas les lois constitutionnelles de 1875 comme n'ayant pas un caractère conservateur assez précis. Il ne fut pas réélu en 1876, aux élections du 20 février, pour la Chambre des députés, et la 2e circonscription de Béthune lui préféra son concurrent républicain, M. François Brasme. Candidat officiel et bonapartiste aux élections du 14 octobre 1877, il fut élu par 13.952 voix contre 6.619 ; mais il échoua le 21 août 1881. Aux élections du 4 octobre 1885, il fut porté sur la liste conservatrice du Pas-de-Calais et signa une proclamation où on lisait : « Au lendemain du 4 septembre, la France était en danger : vous avez vu alors tous les conservateurs se donner patriotiquement la main pour rétablir l'ordre et assurer la paix... Aujourd'hui, la patrie est de nouveau en danger, non plus devant l'ennemi, mais au dedans. Nous venons vous offrir *la même abnégation et le même dévouement.* » M. de Clercq, élu le dernier sur douze, siège sur les bancs de la droite.

* **CLÈRE** (Georges-Prosper), sculpteur français, né à Nancy (Meurthe) le 9 novembre 1829. Depuis le notice que nous lui avons consacrée, l'Etat a commandé à M. Clère, pour le palais de l'Institut, un buste, le *Père Gratry* (1874) ; pour l'église de Bonniagues, une statue en plâtre, *Saint Pierre* (1876) ; pour l'Ecole de pharmacie, les médaillons en marbre de *Marquet* et de *Brongniart* (1878 et 1880) ; pour l'Opéra le buste de *Danchet* (1884), et pour la façade du nouveau musée du Luxembourg, un buste en marbre de *Géricault* (1887).

* **CLERGÉ** s. m. — **Encycl.** *Clergé séculier de France.* D'une statistique publiée en 1887 par le ministre des Cultes, il résulte que le clergé séculier français comprend :

Archevêques.	18
Evêques	69
Vicaires généraux titulaires.	182
Chanoines titulaires.	729
Secrétaires d'évêché	130
Curés.	3.397
Desservants	29.752
Vicaires.	10.796
Prêtres auxiliaires.	4.617
Aumôniers	2.486
Supérieurs, directeurs et professeurs de grands séminaires	703
Directeurs et professeurs d'écoles secondaires ecclésiastiques.	3.101

A ces chiffres, la statistique officielle ajoute le nombre des élèves instruits dans les établissements dirigés par le clergé séculier savoir :

Elèves de grands séminaires.	5.538
Elèves de maisons secondaires ecclésiastiques	102.134

A la suite de la loi de finances de 1886, le nombre des chanoines titulaires est appelé à diminuer ; cette loi décide, en effet, que les canonicats doivent être supprimés au fur et à mesure des extinctions.

— Adm. *Traitements du clergé.* La loi de finances de 1882 avait distingué entre les allocations données aux prêtres desservants, vicaires et chanoines qui n'étaient pas prévues au Concordat, et les traitements des curés et évêques auxquels l'Etat est tenu aux termes de l'acte concordataire. En présence de cette distinction et d'autres mesures prises contre le clergé, certains députés et sénateurs soutinrent que, si le gouvernement pouvait bien, par voie disciplinaire, suspendre le payement des allocations non concordataires, il ne pouvait agir de même quant aux traitements des curés et évêques, au payement desquels il était tenu par le Concordat. Si cette thèse avait été admise, le gouvernement se serait trouvé désarmé en face de l'hostilité non dissimulée d'un grand nombre de curés et d'évêques. Le ministre de la Justice saisit donc le conseil d'Etat de la question de savoir si cette distinction entre les allocations non concordataires et les traitements concordataires portait atteinte aux droits de police et de répression du gouvernement. Le conseil d'Etat, au mois d'avril 1883, émit un avis fortement motivé et portant que le droit du gouvernement de suspendre ou de supprimer les traitements ecclésiastiques, par mesure disciplinaire, s'appliquait indistinctement à tous les ministres du culte salariés par l'Etat. Cet avis était précédé de quelques considérants, dans lesquels le conseil d'Etat rappelait que l'Etat possède, sur l'ensemble des services publics, un droit supérieur de direction et de surveillance, que ce droit, en ce qui concerne les titulaires ecclésiastiques, avait existé à toute époque et s'était notamment exercé sous l'ancien régime par voie de saisie du temporel ; que jamais aucune distinction n'avait été faite entre les divers titulaires ecclésiastiques, ni dans les discussions auxquelles avait donné lieu ce principe, ni dans les applications qui en avaient été faites ; que, dès lors, le droit du gouvernement était entier et se pouvait exercer contre tout titulaire.

Ajoutons que le gouvernement de la République n'a jamais usé avec rigueur de ce droit bien formel de suspendre le traitement des fonctionnaires ecclésiastiques. Beaucoup des desservants qui ont été frappés ont obtenu bientôt le retrait de cette mesure et la restitution des sommes primitivement retenues. En ce qui concerne les évêques, aucun d'eux n'a encore été atteint et le gouvernement s'est jusqu'à ce jour contenté de provoquer contre les plus agressifs d'entre eux quelques déclarations d'abus.

* **CLERGET** (Jacques-Jean), architecte français, né à Dijon le 30 novembre 1808. — Il est mort en 1877.

* **CLÉRICALISME** s. m. — **Encycl.** Philos. pol. Le mot *cléricalisme* est employé pour désigner la politique du clergé catholique, politique dont le caractère, quelles que soient les formes sous les quelles elle se présente en divers temps et en divers pays, est essentiellement antilibéral, parce qu'elle est essentiellement théocratique. En France, cette politique a toujours été opposée et hostile à l'esprit de la Révolution de 1789 ; elle a constamment lutté contre cet esprit ; elle a toujours poussé les gouvernements successifs à réagir contre les principes de la démocratie libérale, les soutenant dans la mesure où ils s'éloignaient de ces principes. « Regardons bien en face, dit M. Renouvier, le catholicisme et la Révolution : là, une religion, un *mystère, une foi, des sacrements ; ici*, une politique, des institutions civiles, un gouvernement ; s'il y a quelque chose d'incontestable au monde, c'est qu'il n'eût pas été dans la nature des choses que la religion fût persécutée par la Révolution, si la religion n'avait pas été, dans le fond, une théocratie ; si un établissement politique déterminé, si des pouvoirs d'une certaine espèce et persécuteurs des hérésies, si des privilèges de classes et de corps n'étaient pas entrés dans l'essence même de ce qui se donnait pour une croyance supramondaine et n'étaient pas devenus l'objet principal des ministres d'un représentant de Dieu sur la terre. »

Suivons le cléricalisme dans notre histoire depuis la Révolution. Napoléon rend au clergé catholique sinon la plus grande partie de ses privilèges, au moins des moyens de les reconquérir, et cette merveilleuse organisation, qu'il faut appeler, de son vrai nom, politique, par laquelle il se rattache hiérarchiquement à un chef étranger. L'auteur du Concordat ne pensait qu'à la force que lui prêtait, pour discipliner les populations sous son despotisme, un instrument dont il resterait le maître. Il ne voyait pas que ce qui lui paraissait *un simple instrument* dans la *main* des Césars était, en réalité, une force indépendante et incoercible qu'on avait toujours vue tenir en échec les gouvernements civils et les Césars eux-mêmes au comble de leur puissance. L'Empire n'avait pas duré dix ans que l'Eglise, même avec son pape prisonnier, était un des graves embarras de l'établissement impérial, dont le maître voulait qu'elle fût la seconde colonne. Le clergé reprit dès lors, en fait, et malgré toutes les précautions des lois organiques jointes au Concordat, une partie considérable de son ancienne influence. La Restauration eut à *peine quelque chose* à faire pour rendre au catholicisme romain son importance politique. Il suffit qu'elle lui rendît l'oreille des souverains.

Sous la Restauration, le clergé et le parti qu'il inspire se placent à l'extrême droite du gouvernement. Ils combattent de toutes leurs forces les idées constitutionnelles et libérales ; ils essaient d'implanter en France les doctrines ultramontaines, dont l'ancien régime lui-même s'était défendu depuis le concile de Trente ; ils mettent la main, par les petits séminaires, sur l'éducation d'une enfance cléricale appelée à fournir des prêtres et aussi des citoyens imbus de maximes théocratiques ; ils assiègent et dominent les conseils de Charles X, surtout après les ordonnances de 1828, rendues contre les congrégations non autorisées ; enfin, ils obtiennent la nomination du ministère Polignac et les ordonnances de 1830, et conduisent ainsi la royauté à sa perte, en poursuivant la ruine du régime parlementaire.

Vaincus, humiliés, conspués durant les premières années qui suivent la révolution de Juillet, le clergé et le parti clérical ne tardent pas à se relever de leur *défaite*, en s'appuyant sur la liberté même conquise par leurs vainqueurs. Ils font campagne contre l'enseignement laïque et se livrent à d'incessantes attaques contre l'Université, sous le spécieux prétexte de la liberté d'un enseignement dont ils ne cherchent en réalité que le monopole. On put croire longtemps que ces efforts ou n'aboutiraient pas, ou profiteraient également à tous, comme il doit en être, semble-t-il, de toute liberté ; mais on en vit à la fin le résultat. Le clergé, admis par la loi Falloux au partage de l'enseignement secondaire avec l'Etat, fut mis en possession du droit d'envoyer à l'enseignement supérieur, et, par suite, aux plus importantes des fonctions publiques, des sujets qu'il préparerait et qui resteraient moralement ses créatures. Cette conquête cléricale d'un véritable privilège s'accomplit après la révolution de Février.

Il est inutile de rappeler la part que le cléricalisme a prise aux manœuvres qui ont ruiné la seconde République et fatalement préparé le second Empire. On le voit alors appuyer, en l'exploitant, le gouvernement personnel issu du coup d'Etat du 2 décembre. En échange de ses services, il reçoit le Panthéon, des sièges au Sénat, etc. ; il obtient des armées pour la défense de son pape contre un peuple étranger ; il est le complice, pour ne rien supposer de plus, d'une guerre destinée à favoriser l'impérialisme, le catholicisme et l'esclavage dans le nouveau monde.

Après la guerre de 1870 et la chute de la Commune, le parti clérical se croit un moment à la veille de réaliser son vœu suprême, le rétablissement du trône et de l'autel, sous la forme la plus rapprochée du *moyen* âge, et qui lui est de toutes la plus chère, quoiqu'il sache tirer un bon parti des autres. Il domine dans l'Assemblée nationale de 1871. Il est l'âme de la coalition des monarchistes qui renversent M. Thiers et élèvent au pouvoir le maréchal de Mac-Mahon. La restauration qu'il rêvait s'étant trouvée impossible, il pousse M. de Mac-Mahon à exercer et à garder le pouvoir personnel. N'ayant pu empêcher le vote et l'application des lois constitutionnelles de la République, il s'efforce d'amener le président à sortir des limites légales de son pouvoir, il obtient de *lui* la dissolution de la Chambre des députés, dont il voudrait faire la préface d'un coup d'Etat.

Il nous faut remarquer ici que l'acte du *16 mai*, qui renvoyait le ministère républicain dont M. Jules Simon était le président, pour le remplacer par un ministère de dissolution présidé par M. de Broglie, était évidemment la réponse que faisait le maréchal de Mac-Mahon, sous l'influence du cléricalisme, à la discussion parlementaire des 3 et 4 mai 1877 sur les menées ultramontaines, au discours que Gambetta avait prononcé dans cette discussion, et à l'ordre du jour par lequel elle s'était terminée. Cet ordre du jour était ainsi conçu : « La Chambre, considérant que les manifestations ultramontaines, dont la recrudescence pourrait compromettre la sécurité intérieure et extérieure du pays, constituent une violation flagrante des lois de l'Etat, invite le gouvernement, pour réprimer cette agitation antipatriotique, à user des moyens légaux dont il dispose, et passe à l'ordre du jour. » Le discours de Gambetta sur les menées ultramontaines est devenu célèbre. Il marque une date historique. Il met *hardiment en lumière l'antagonisme essentiel* existant entre l'esprit républicain et l'esprit

clérical. Nous reproduisons ici quelques passages de cet important discours.

« Comment, messieurs, tout cela a-t-il pu arriver? Comment en sommes-nous venus à ce degré de faiblesse et d'impuissance, qu'on puisse voir le pape s'adresser directement en France, soit à des particuliers, soit à une collectivité, sans recourir à l'intermédiaire du pouvoir civil, sans communiquer ni ses brefs, ni ses bulles, ni ses allocutions, ni ses actes, lesquels, au mépris des lois, des lois séculaires de ce pays, reçoivent toujours une publicité, souvent une exécution, sans que la main du pouvoir central soit cependant intervenue?... Comment cela se fait-il, si ce n'est pas par une faiblesse, par une impuissance qui est le résultat de fautes accumulées depuis 1870 dans ce pays?...

« C'est une violation de la loi qui est devenue le droit commun de la France. Et pourquoi? Ah! messieurs, c'est parce que depuis tantôt trente ans, dans ce pays, on s'est habitué, sous l'influence de doctrines lâches et molles, sous l'influence de sophismes contre la puissance de l'Etat, contre le rôle de l'Etat, à prêter la main à tous les envahissements, à toutes les usurpations de l'esprit clérical. L'esprit clérical, lui, avec l'habileté et la souplesse qui le caractérisent, a commencé, au début, par être fort modeste en ses prétentions. Il s'est contenté de demander une humble place au soleil, et puis, quand cette place a été obtenue, il n'a cessé de ridiculiser, de couvrir de ses sarcasmes la Déclaration de 1682, c'est-à-dire les anciens principes de l'Eglise de France...

« Messieurs, si l'on n'adopte pas un prompt remède pour résister à cet esprit d'envahissement, qui touche à tout et qui ne néglige rien, car c'est grâce à lui que, dans les familles, dans les ateliers, dans les champs, partout enfin, s'est répandue cette opinion, cette certitude que l'ultramontanisme, le cléricalisme, est tout-puissant pour protéger les intérêts matériels de ceux qui forment sa clientèle; si, dis-je, on n'adopte pas un prompt remède pour résister à cet esprit d'envahissement et de corruption, il atteindra le double but qu'il se propose : la conquête de l'Etat et la direction des foules...

« C'est pourquoi, messieurs, dans les circonstances présentes, le gouvernement a un devoir à remplir vis-à-vis du pays et vis-à-vis de l'Europe. Il faut que, malgré le mépris que peuvent inspirer au robuste bon sens de la France ces menées coupables, le gouvernement déclare qu'il entend délivrer la France des étreintes de la politique ultramontaine. Il le faut, pour maintenir une législation qu'il est temps de restituer dans toute son intégrité. Car, retenez bien ceci : le Concordat est la loi du pays. Et quant à moi, qui suis partisan du système qui rattache l'Eglise à l'Etat, parce que je tiens compte de l'état moral et social de mon pays, je ne veux, entendez-le bien, je ne veux défendre le Concordat et rester fidèle à cette politique que tout autant que le Concordat sera interprété comme un contrat bilatéral qui vous oblige et vous tient, comme il m'oblige et comme il me tient!...

« Messieurs, c'est de cette situation nouvelle (créée par le concile de 1870) que nous nous plaignons; le plus clair résultat de ce concile, à nos yeux, a été précisément d'ébranler le Concordat; de mettre en question ce traité, ce contrat synallagmatique qui règle les rapports du sacerdoce et de l'Empire, de l'Etat et de l'Eglise, en dehors duquel il n'y a que deux solutions : ou l'exclusion ou la séparation. Or, comme nous estimons que tout vaut mieux que ces deux solutions, nous voulons ramener au respect du Concordat et des articles qui l'accompagnent, à l'application rigoureuse, permanente, répressive des lois qui figurent dans nos codes pour la défense de nos libertés et pour la protection de notre indépendance ecclésiastique...

« On nous disait hier qu'on redoutait l'effet de ces discussions, de ces révélations pour les élections prochaines. Ah! je crois bien que vous le redoutez; ah! je crois bien que vous tremblez de venir devant le suffrage universel, devant le paysan français... Vous avez raison, et c'est pour cela que, du haut de cette tribune, je le dis, pour que cela devienne précisément votre condamnation devant le suffrage universel! Et je ne fais que traduire les sentiments intimes du peuple de France en disant du cléricalisme : *Le cléricalisme, voilà l'ennemi!* »

Gambetta faisait allusion, dans cet éloquent discours, aux décrets du concile de 1870. Il avait très bien vu la situation nouvelle qui résultait de ces décrets, et pour l'Eglise et pour la société civile, situation qui augmentait singulièrement le danger que le cléricalisme fait courir à l'Etat libre, et qui rendait bien plus sensible la nécessité où est l'Etat libre de se défendre contre le cléricalisme.

Avant 1870, l'infaillibilité papale était une opinion théologique, une opinion qui était devenue celle de la majorité de l'Eglise catholique, mais enfin une simple opinion qu'on avait pu jusqu'alors rejeter sans cesser d'être catholique. Depuis 1870, l'infaillibilité papale est un dogme. Le concile du Vatican l'a fait passer de la sphère des choses *douteuses* et libres en celle de ces choses *nécessaires* qui s'imposent aux consciences, et pour lesquelles l'*unité* est requise. Avant 1870, il y avait dans l'Eglise catholique un parti, le parti gallican, qui défendait l'indépendance du pouvoir civil contre les prétentions du saint-siège, et qui pouvait logiquement résister à ces prétentions, parce qu'il refusait à ce dernier la faculté de prononcer des décisions irréformables. Depuis 1870, ce parti n'a plus de place ni de droit dans l'Eglise; le concile du Vatican l'a tué en proclamant le pape infaillible. Avant 1870, un catholique pouvait, d'un jugement du pape qui blessait ses convictions politiques, en appeler à l'Eglise universelle, parce qu'il pouvait s'en tenir à la théologie de Bossuet, d'après laquelle l'autorité de l'Eglise universelle était reconnue distincte de celle du pape, supérieure à celle du pape. Depuis 1870, la doctrine de Bossuet sur l'autorité du pape, sur le gouvernement de l'Eglise, sur les rapports du spirituel et du temporel, la théologie de la Déclaration de 1682, est hérétique. Avant 1870, des catholiques pouvaient se rencontrer, on en a vu de grand talent, notamment Lacordaire, qui soutenaient : que le libre combat de l'erreur contre la vérité n'est pas contraire à l'ordre, mais constitue l'ordre même, l'ordre primitif et universel; que la vérité, pour triompher du mal intellectuel, n'a nullement besoin de demander des armes au pouvoir absolu; en un mot, que la liberté civile de conscience, des cultes, de la presse, est un droit et un bien. Depuis 1870, il n'y a plus d'association possible entre les idées qu'expriment ces mots : *catholique* et *libéral*. Le catholicisme libéral est mort avec le gallicanisme. Un catholique ne peut plus aujourd'hui, sans encourir l'accusation d'hérésie, sans s'exclure lui-même du giron de l'Eglise, voir l'idéal politique et social dans un régime de droit commun et de communes garanties, tenir pour un devoir de justice le respect réciproque des consciences intellectuelles, respecter et faire respecter par l'Etat, selon son pouvoir, la liberté des croyances contraires à la sienne. Pourquoi? Parce que les papes se sont prononcés clairement et formellement à cet égard, en des actes nombreux, anciens et récents, et parce que les décisions des papes, toutes les décisions de tous les papes, dans le passé comme dans le présent et dans l'avenir, se présentent, se présenteront désormais aux fidèles avec une autorité régulatrice suprême et sans appel.

Les thèses libérales ont été condamnées de notre temps, par Grégoire XVI d'abord, puis, avec éclat, par Pie IX. Mais, tant que l'infaillibilité papale était une opinion théologique libre, cette condamnation ne pouvait paraître définitive. On pouvait la considérer comme une erreur du présent, léguée par le passé, et à laquelle devait manquer l'avenir. On pouvait la laisser passer, sans en prendre grand souci, en attendant et en espérant le jour où l'Eglise trouverait un chef plus éclairé, plus pénétré des nouveaux besoins nés des temps nouveaux. Les décrets conciliaires de 1870 ont enlevé cette espérance aux catholiques libéraux; elle devait nécessairement s'évanouir avec la liberté gallicane de nier l'infaillibilité du pape. C'est ainsi que la bulle *Quanta cura* et le *Syllabus* annexé à cette bulle sont aujourd'hui revêtus, aux yeux de tous les catholiques, par une rétroactivité logiquement nécessaire, d'un caractère dogmatique définitif et indiscutable, qu'ils n'avaient pas à l'époque où ils ont été publiés.

On a dit que l'infaillibilité papale portait en elle-même son correctif, attendu que ce qu'un pape infaillible a fait, un autre pape, tout aussi infaillible, peut ensuite le défaire. C'est là une vue superficielle à laquelle la logique même de l'infaillibilité ne permet pas de s'arrêter. On admet aujourd'hui dans l'Eglise, contrairement à la doctrine de Bossuet, que le Credo peut s'enrichir de nouveaux articles, que la foi catholique peut varier par développement et accroissement; mais on n'en est pas encore à tenir qu'elle puisse varier par soustraction, et qu'une proposition, une fois introduite dans le Credo, puisse en être effacée. On compare volontiers l'autorité du pape, telle que l'a faite le concile du Vatican, au pouvoir souverain dans une monarchie absolue. Un roi absolu peut, il est vrai, défaire ce qu'ont fait ses prédécesseurs; il peut défaire aujourd'hui ce qu'il a fait hier. On ne fait pas attention que, s'il est libre d'user de son pouvoir comme il l'entend, et d'ériger son bon plaisir en loi suprême, c'est précisément parce que, dans la sphère où se meut ce pouvoir, l'infaillibilité n'est pas supposée jointe à la souveraineté. Il ne se peut croire lié par les actes de ses prédécesseurs, ni par ses propres actes, et la raison en est très simple : le pouvoir qu'il exerce n'est pas du genre spirituel; c'est un pouvoir d'agir, non un pouvoir d'enseigner. Or, c'est un pouvoir spirituel, un pouvoir d'enseignement, que celui du pape. Un pouvoir d'enseignement reste, par la nature des choses, soumis à la logique; il faut au moins qu'il s'y montre soumis, qu'il ne paraisse pas s'y soustraire. Il y a une entrave qu'il ne peut secouer, une loi dont il ne peut s'affranchir ouvertement : c'est l'entrave que lui apporte, la loi que lui impose le principe de contradiction. Un pape infaillible ne peut se contredire, en ses définitions, approbations et condamnations antérieures, ni contredire ses prédécesseurs, infaillibles comme lui. Si un pape infaillible s'avisait de défaire, dans l'ordre de l'enseignement dogmatique, ce qu'un autre pape aurait fait, il n'y aurait plus d'enseignement dogmatique cohérent, il n'y aurait plus d'autorité spirituelle, il n'y aurait plus d'Eglise catholique.

On voit comment et jusqu'à quel point le concile de 1870 a aggravé le péril qui vient du cléricalisme. Il l'a aggravé, en atteignant, dans son principe même, le régime des concordats. Il est impossible que le pape, devenu loi vivante, élevé par le nouveau dogme au-dessus de tous les droits et de tous les pouvoirs humains, cède volontairement et sans restriction mentale quelque chose de ses prétentions absolues à la direction morale des gouvernements et des peuples. Est-ce que le pape infaillible, qui, comme tel, croit nécessairement que l'Etat doit une obéissance fidèle et filiale à son pouvoir spirituel, peut sérieusement admettre que l'exercice de ce pouvoir soit limité et réglé par un contrat où il serait une partie et où l'Etat, son sujet spirituel, serait l'autre partie? Est-ce que, pour le pape infaillible, il peut y avoir une autre interprétation de ce contrat que la sienne? Un magistrat français déclara, en 1871, dans une consultation : « 1° que le Concordat de 1802 est une pure concession faite par le pape au gouvernement français, et dont il est toujours, seul, le maître et le juge. 2° Que le Concordat de 1802 ne peut être assimilé à un contrat, parce qu'il y a impossibilité radicale à ce qu'un contrat intervienne entre deux personnes, savoir : la puissance spirituelle et la puissance temporelle, dont l'une est pouvoir, l'autre sujet, dont l'une commande à l'autre comme l'âme commande au corps; et parce qu'il y a encore impossibilité à ce que ce même contrat intervienne touchant la juridiction, c'est-à-dire un objet qui ne peut faire la matière d'une obligation. » Pie IX n'hésita pas à s'approprier cette interprétation du Concordat, en la consacrant de son approbation *infaillible*. S'adressant à celui qui l'avait formulée : « Nous avons reçu avec joie, dit-il, cher et noble fils, votre sérieux travail, qui témoigne de votre piété et de votre savoir, en faisant ressortir aux yeux le caractère *naturel* et *spécial* de ces sortes de pactes. »

Ce n'est pas tout. En proclamant le dogme de l'infaillibilité papale, le concile de 1870 s'est mis en contradiction formelle et directe avec une disposition concordataire qui, dans le droit ecclésiastique français, avait toujours été considérée comme essentielle. Nous voulons parler de l'article organique qui prescrit d'enseigner dans les séminaires la Déclaration de 1682 concernant les libertés gallicanes. Le concile a, de sa seule autorité, ôté tout effet à cet article, qui avait été voté avec tout le reste des lois concordataires, et qui en était, dans la pensée du législateur, inséparable. Aujourd'hui, cet article se trouve, en fait, abrogé; la Déclaration de 1682, devenue hérétique et condamnée comme telle, a cessé d'être enseignée aux futurs prêtres; de sorte qu'il y aurait conflit entre l'autorité civile et l'autorité ecclésiastique, l'une interdisant ce que l'autre ordonne, si l'autorité civile voulait exiger l'exécution rigoureuse et intégrale des lois ecclésiastiques existantes, si elle ne prenait le parti d'en tolérer la violation sur un point auquel elle serait cependant fondée à attacher de l'importance.

C'est cette évidente aggravation du péril clérical, très bien comprise par Gambetta, qui a déterminé le parti républicain, quand il fut devenu, en 1879, maître du Parlement et du gouvernement, à prendre contre les ordres religieux non autorisés les mesures que lui paraissait demander la défense de la société civile et de l'Etat libre. Il n'avait qu'à leur appliquer les anciennes lois sur la matière, que les gouvernements antérieurs avaient laissées dormir; et c'est ce qu'il fit. La politique qu'il suivit alors a été résumée par Paul Bert en une formule brève, claire et vive, qui traçait les limites où devait se renfermer la lutte de la République contre le cléricalisme : « Entre le prêtre séculier, domicilié et connu, dit un jour Paul Bert, et le frocart régulier, vagabond, errant de couvent en couvent, cachant son état civil et parfois son casier judiciaire, la France n'a jamais fait, ne fera jamais confusion. A l'un, elle assurera le libre exercice d'une profession dont se servira qui voudra; à l'autre, elle signifiera qu'il n'y a place sur le sol de la patrie que pour des citoyens soumis aux lois communes, et vivant dans des maisons ouvertes, à visage découvert. Pour moi, la lutte qui commence doit avoir pour devise : *Paix au curé, guerre au moine!*

La distinction établie par Paul Bert entre le curé et le moine était celle du catholicisme comme religion et du catholicisme comme politique. La République, pensaient Gambetta et ses amis, doit laisser en paix le curé. Pourquoi? Parce qu'elle doit considérer avant tout dans le curé le ministre du culte catholique, le distributeur des sacrements catholiques; parce qu'elle doit laisser en paix ceux qui lui demandent des services : baptême, mariage religieux, enterrement religieux, messe et enseignement religieux du dimanche. La République doit faire la guerre au moine. Pourquoi? Parce qu'elle ne peut voir dans le moine que le serviteur, le soldat de la politique catholique, l'agent d'une internationale qui est en insurrection permanente contre l'Etat libre.

— **Allus. hist. Le cléricalisme voilà l'ennemi**, paroles prononcées par Gambetta dans un discours à la Chambre des députés (4 mai 1877), sur la question des mandements d'évêques. « Je ne fais que traduire les sentiments intimes du peuple de France en disant du cléricalisme ce qu'en disait, un jour, mon ami Peyrat : *Le cléricalisme, voilà l'ennemi!*

Cléricalisme (LE), par M. H. Depasse (1880, in-18). Gambetta, dans un jour de clairvoyance, ayant dit : « Le cléricalisme, voilà l'ennemi! » il importait de nous donner une définition exacte du cléricalisme, de nous montrer quels sont ses principes, ses forces, quels dangers il fait courir à la civilisation en général et à la France en particulier. M. H. Depasse s'en est acquitté à merveille. Dans les polémiques quotidiennes, on distingue soigneusement le clérical du catholique : le catholique, dit-on, est un honnête et paisible citoyen, qui ne demande à la société civile que de le protéger, ou tout au moins de ne pas l'entraver dans l'exercice de sa foi; le clérical, au contraire, veut soumettre la société civile aux dogmes du catholicisme. Malheureusement ce catholique idéal, si tranquille et si peu exigeant, fait peu de bruit; c'est à peine si l'on soupçonnerait son existence, tandis que son collègue et ami le clérical se remue pour tous les deux, quitte à prendre de temps en temps le masque du catholique, afin de jouir de cette bonne protection de l'Etat à l'abri de laquelle il continuera son travail de termite contre la société civile.

M. Depasse définit le cléricalisme « la ligue des partis d'Etat et d'Eglise, la confusion de la politique et du culte, le complot de la police et du dogme pour l'asservissement de l'esprit humain ». C'est bien cela. Dans la déroute des institutions monarchiques, l'Eglise a conservé son organisation, une partie de ses forces et ses ambitions démesurées; la lourde machine d'oppression est toujours prête à fonctionner, tous ses rouages existent et ne demandent qu'à être mis en jeu. Il était naturel que les partis déchus, après avoir si longtemps vécu de la fameuse alliance du trône et de l'autel, se rapprochassent de l'Eglise pour essayer par elle de restaurer le trône, et c'est de cette coalition qu'est né en France le parti clérical actuel, ainsi composé, par inégales portions, de ceux qui rêvent le retour de la monarchie, autoritaire ou constitutionnelle, et de ceux qui travaillent tout bonnement à rendre à l'Eglise son ancienne domination. En cas de succès, à qui resterait l'influence prépondérante? à l'Eglise, sans aucun doute; l'élément monarchique aurait été forcé de faire trop de concessions à l'élément religieux, pendant la lutte contre la civilisation moderne, pour sauver de celle-ci autre chose que des bribes sans importance. Il faut que la société civile soit complètement désagrégée pour que la société religieuse jouisse de la plénitude de ce qu'elle appelle ses droits. L'Eglise rétablirait la dîme, pour que le clergé ne fût plus à la solde de l'Etat, ce qui l'amoindrit, et, avec la dîme, tout l'ancien organisme féodal. On a vu les cléricaux, pendant le Seize-Mai, réclamer la personnalité civile pour les diocèses, afin de reconstituer sur de vastes proportions les biens de mainmorte; c'était un acheminement à l'état social rêvé par l'Eglise, et qui n'est autre que l'état social du XIIIe siècle : une royauté faible, dont le titulaire soit révocable, comme autrefois, par le pape, entourée de grands vassaux, évêques ou commandants militaires qu'on puisse toujours soulever contre elle, et d'une noblesse à qui l'on rendrait son esprit de caste, sa puissance territoriale, en rétablissant le droit d'aînesse. Tout l'ancien régime revivrait. Pour le soutenir, l'Eglise en reviendrait-elle à l'Inquisition? Cela ne fait pas l'ombre d'un doute; le *Syllabus* réserve expressément à l'Eglise le droit de recourir à la force pour réduire les récalcitrants, et le *Syllabus* est la loi vivante. Avec l'Inquisition, la dîme et tout le système féodal, qu'elle ait, comme elle le demande, le droit d'enseigner seule, de faire des bacheliers, des avocat, des notaires et des médecins, qu'elle tienne de plus la magistrature et l'armée, ce qui va de soi, et elle sera toute prête alors à reconnaître les droits imprescriptibles de l'Etat, à s'incliner respectueusement devant eux : ce respect ne lui coûtera pas grand' chose, car il ne restera rien à l'Etat, en fait de droits, et aucun moyen de les faire valoir, s'il lui en restait.

Voilà de quels dangers le cléricalisme menace la société ou, pour mieux dire, la civilisation. M. H. Depasse examine ensuite quels moyens d'action l'Eglise possède en France pour réaliser son rêve; ces moyens sont nombreux : 30.000 ou 40.000 chaires où l'on prêche la guerre, sous prétexte de sauver les âmes; d'innombrables associations qui se jouent de la loi; les cercles catholiques reliés entre eux par tout le pays pour embaucher les ouvriers; une foule d'œuvres dont la charité est le prétexte, qui semblent éparses, étrangères l'une à l'autre, et qui ont toutes pour centre l'*Union d'action catholique*, fondée en 1858. Certes, le filet est bien tendu, mais heureusement le poisson passe par les mailles; la foi manque, cette foi crédule du moyen âge dont on pourrait, à la rigueur, rétablir les institutions, mais dont on ne ressuscitera pas l'ignorance. Cette savante organisation n'en

crée pas moins une situation pleine de périls; M. Depasse n'y voit de remède que dans la séparation de l'Eglise et de l'Etat. Le Concordat est une fiction par laquelle l'Etat s'est lié les mains sans que l'Eglise se soit aucunement soumise, et qui l'oblige à protéger ceux qui le battent en brèche. Que cette anomalie cesse, que chacune des parties reprenne sa liberté d'action, et l'on verra que l'Eglise emprunte toute sa force à l'Etat, à cet Etat qu'elle affecte de tenir en si profond mépris.

CLÉRY (Léon), avocat français, né à Paris le 9 août 1831. Après de brillantes études au lycée Henri IV, il fit son droit et se fit inscrire, en 1853, au barreau de Paris. Successivement secrétaire de la conférence des avocats et, en 1856, secrétaire de M. Bethmont, bâtonnier de l'ordre, il se consacra tout spécialement aux affaires civiles et politiques. Sous l'Empire, il plaida avec succès un grand nombre d'affaires de presse. Plus tard, après l'avènement de la République, il fut chargé de la défense du « XIXe Siècle », en la personne d'Edmond About et de Francisque Sarcey, appelés en justice par la congrégation des Missions, pour avoir dit très justement que les aumônes récoltées pour la Sainte-Enfance, sous le prétexte de racheter les petits Chinois, devaient servir à toute autre chose, puisqu'il est absolument faux que les Chinois pratiquent l'infanticide sur une grande échelle. Malgré l'éloquence de M. Cléry, Sarcey fut, bien entendu, condamné. Il a également défendu le « Bien public » contre les jésuites de la rue des Postes. Sous le régime du Seize-Mai, nous voyons figurer le nom de M. Cléry au bas de la consultation des jurisconsultes des gauches, relative aux calomnies répandues par le ministère sur le compte des 363 anciens députés de l'opposition, qu'un organe ministériel, le « Bulletin officiel des communes », dénonçait « comme partisans de la Commune, complices des incendiaires et des scélérats de 1871 ». M. Cléry a soutenu, en 1877, l'action en diffamation intentée comme conséquence de cette consultation par M. Menier, ancien député, contre le ministre de l'Intérieur M. de Fourtou. Il a également soutenu la revendication de l'éditeur Barraud, lors de la saisie des planches des *Contes de La Fontaine*. C'est lui qui défendit les droits de M. Charpentier contre M. Lemerre dans la question de la propriété littéraire, soulevée au sujet de la publication des *Œuvres d'André Chénier* par les soins de M. Gabriel de Chénier, neveu du poète. M. Cléry a l'élocution facile, la repartie prompte, spirituelle, mordante souvent, si mordante qu'en 1883 un duel faillit résulter d'une plaidoirie que l'éminent avocat prononçait pour M. Marais contre M. Koning, directeur du Gymnase. De 1875 à 1878, M. Léon Cléry fut membre du conseil de l'ordre des avocats; en 1882, il fut nommé chevalier de la Légion d'honneur. Il fait partie du comité consultatif de la ville de Paris, et figure parmi les conseils de la Banque de France et de la Comédie-Française.

* **CLÉSINGER** (Jean-Baptiste-Auguste, dit **Stello**), sculpteur et peintre français, né à Besançon en 1821. — Il est mort à Paris le 6 janvier 1883. Clésinger prit part à l'Exposition universelle de 1878 avec cinq ouvrages importants : *Enlèvement de Déjanire par le centaure Nessus*, groupe en marbre; *Délivrance d'Andromède par Persée*, groupe en marbre; statue équestre de l'*Empereur d'Autriche, François-Joseph*, bronze; *la Poésie lyrique, la Poésie tragique*, bustes en marbre. La même année, on voyait au Champ-de-Mars une statue colossale représentant la *République*. «Pacifique sous le casque, assise et tenant une épée, a dit Charles Blanc, la *République* de Clésinger est meilleure par l'intention que par le style. On y voudrait quelque chose de plus nouveau dans la tournure, dans les formes, surtout dans cette draperie dont nous savons par cœur tous les plis. » Ce jugement du grand critique peut être étendu à toutes les dernières œuvres du sculpteur. Malgré l'indifférence du public qui se faisait de plus en plus froide autour de son nom, Clésinger a lutté jusqu'au bout sans se décourager. En 1879, il ouvrait, dans un magasin du boulevard Haussmann, une exposition de ses œuvres qui passa presque inaperçue, et il travaillait encore lorsque la mort l'emporta brusquement. Les dernières années de sa vie avaient été occupées par l'exécution d'une statue de Thiers, destinée à la ville de Marseille. Il avait aussi rêvé de placer devant la façade de l'Ecole militaire les quatre statues équestres de Marceau, Kléber, Hoche et Carnot. *Marceau*, coulé en bronze, fut exposé aux Champs-Elysées en 1882; *Kléber* était chez le fondeur en 1883, et *Hoche* figura, en plâtre, au Salon de la même année; Carnot resta à l'état de maquette. Outre les œuvres dont nous venons de parler, Clésinger a exposé à plusieurs Salons annuels, de 1878 à 1883 : *la Phryné au vase*, statue en marbre; *Un taureau romain*, en marbre (1878); *la Comédie d'Alfred de Musset*, allégorie, terre cuite (1879); portrait de M. *Henry Houssaye*, buste en bronze (1880). — Sa femme, Solange DUDEVANT, née à Nohant en 1828, fille de George Sand, outre les ouvrages déjà signalés, a publié un roman : *Carl Robert* (1887, in-18).

CLEUZIOU (Henri RAISON DU), littérateur et dessinateur français, né à Lannion (Côtes-du-Nord) le 19 juin 1833. Il commença très jeune à écrire, sous le pseudonyme de **Henri de Kersenant**, et, en 1861, fonda, avec Vermorel, *la Jeune France* et *la Jeunesse et le Mouvement*, journaux républicains du quartier des Ecoles, qui valurent à leurs auteurs plus d'une condamnation. M. Du Cleuziou publia ensuite des ouvrages et donna un grand nombre d'articles, accompagnés de dessins, au « Monde illustré » et aux autres journaux à gravures, sur les démolitions du vieux Paris. En 1874, il fut envoyé en mission à Carnac, dont il releva le plan complet, et d'où il rapporta des vues et des dessins pittoresques qui, appartenant à la commission des monuments historiques, furent exposés en 1878 au Trocadéro. Les principaux travaux de M. Du Cleuziou ont été réunis en volumes : *Bric-à-brac* (1859), fantaisie humoristique accompagnée de quelques articles d'archéologie précédemment parus dans l'« Illustration » et le « Paris qui s'en va », de Léopold Flameng; *l'Œuvre de Delacroix* (1865); *la Poterie gauloise* (1872), études illustrées d'après les collections Charvet; *l'Art national* (1881-1883, 2 vol. in-8°); *la Bretagne* (1886, 2 vol.); *la Création de l'homme et les premiers âges de l'humanité* (1886-1887, in-4°). Il faut encore mentionner à l'actif de M. Du Cleuziou une grande publication sur les *Monuments historiques de la France* (1887-1888, in-fol.), enrichie de phototypies de Peigné, de Tours.

CLÈVE (Per-Théodor), chimiste et naturaliste suédois, né à Stockholm le 10 février 1848. Ce savant chimiste, formé à l'université d'Upsal où il devint privatdocent en 1863, a été professeur de chimie à l'Ecole polytechnique de Stockholm de 1870 à 1874; il est professeur de chimie à l'université d'Upsal depuis 1874. En 1866 et 1867 il a parcouru l'Angleterre, la France, la Suisse et l'Italie pour étudier la géologie. En 1868 et 1869 il a visité l'Auvergne, les Etats-Unis et les Antilles pour l'étude des algues d'eau douce et des diatomées. Il fait partie d'un grand nombre de sociétés savantes appartenant à diverses nationalités dont il parle la langue, et il fait paraître ses travaux dans les publications périodiques de ces sociétés : Académie des sciences de Stockholm, Société des sciences d'Upsal, Société des sciences de Copenhague, Société chimique de Paris, Société chimique allemande, Société chimique de Londres, Société « pro fauna et flora » d'Helsingfors, Société géologique de Californie, Société d'études microscopiques de Londres.

Ses travaux chimiques ont eu pour principal objet l'étude des propriétés et la recherche du poids atomique des métaux nouveaux ou rares : cerium, didyme, esbium, lanthane, samarium, scandium, thorium, thulium, yttrium; on lui doit aussi de nombreux mémoires sur les bases ammoniacales du platine, sur la naphtaline, les naphtols et leurs dérivés; sur les acides cholalique et choloïdanique. Il a écrit quelques mémoires sur la géologie entre autres : *Esquisse de la géologie des îles du nord-est des Indes occidentales* (« Annales de l'Académie des sciences de New-York », 1881) et un grand nombre de dissertations sur les algues *diatomées*. Il a publié en volumes : *Analyse chimique qualitative* (Stockholm, 1885, in-8°); *Dictionnaire de chimie* (Stockholm, 1883, in-8°); *Scheele (Charles-Guillaume)* [Copenhague, 1886, in-8°]. Il a en outre collaboré au *Dictionnaire* de Wurtz et à l'*Encyclopédie chimique* de Fremy, publications auxquelles il a fourni des articles sur les métaux rares.

CLÉVÉITE s. f. (klé-vé-i-te — rad. *Clève*, nom d'homme). Minér. Minéral du genre spinelle, de 7,49 de densité, 5,5 de dureté, trouvé par Nordenskiöld dans les feldspaths de Garta, près d'Arendal (Norvège).

CLEVELAND, cap de la côte orientale de l'Australie (Queensland), par 19° 10′ 15″ de lat. N. et par 144° 40′ 50″ de long. E.

CLEVELAND (Grover), vingt-deuxième président des Etats-Unis de l'Amérique du Nord, né le 18 mars 1837 à Caldwell (New-Jersey). Il appartient à une des plus anciennes et des plus notables familles du pays; son père était pasteur presbytérien. Après avoir passé plusieurs années dans une maison de commerce, M. Cleveland entra comme maître auxiliaire à l'Institution des aveugles de New-York, où son frère aîné était professeur. En 1855, il se fixa à Buffalo, près d'un de ses oncles, collabora à la rédaction d'un *Dictionnaire d'Agriculture*, se livra ensuite à l'étude du droit, tout en travaillant comme clerc dans un office d'avoué, aux appointements de 600 dollars, dont il envoyait régulièrement la moitié à sa mère devenue veuve. En 1859, il fut reçu avocat. La fortune se montra longtemps rebelle au futur président : il dut emprunter à un de ses amis la somme nécessaire pour se payer un remplaçant pendant la guerre de Sécession, et ce ne fut que quinze ans après qu'il put la rembourser. En 1863, les choses prirent pour lui meilleure tournure, il fut nommé avocat du district; en 1865, il put établir avec Vanderpool, ancien trésorier d'Etat, une agence d'affaires. Cinq ans plus tard, il fut élu shériff du comté d'Eric par la majorité démocratique, puis il fonda un cabinet d'avocat sous la raison sociale « Cleveland, Bissel et Sicard ». Cleveland acquit promptement la réputation d'un avocat habile, éloquent, et, chose plus rare, honnête. Il entra sur la scène politique en 1881 comme maire de Buffalo. Son administration fut telle à tous les points de vue que, sans efforts apparents, il arriva à être un des chefs du parti démocratique. Une fraction des républicains indépendants se rallia même à lui; si bien que, en 1882, il fut élu à une immense majorité gouverneur de l'Etat de New-York. Dans ces fonctions, il conserva la même rectitude et la même intégrité, et il ne craignit pas d'opposer à plusieurs monopoles votés par la législature le veto que lui réservait la loi. Aussi deux ans plus tard, en juillet 1884, la Convention nationale démocratique réunie à Chicago porta-t-elle à l'unanimité le gouverneur de l'Etat de New-York comme candidat à la présidence de la République. Le 4 novembre 1884, il fut élu par 219 voix, représentant 20 Etats, tandis que le candidat du parti républicain n'obtenait que 182 suffrages, représentant 18 Etats. Le pays tout entier, sans distinction de parti, approuva cette élection, qui signifiait intégrité administrative et politique. Depuis qu'il a prêté serment, le 4 mars 1885, le président Cleveland s'est montré fidèle à ce programme, et il sera sans doute difficile aux républicains de trouver de sérieux griefs contre lui s'il se présente à la réélection en novembre 1888. Il est certain que, sous son administration, les Etats-Unis ont joui, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, d'une tranquillité absolue et d'une prospérité toujours croissante, et que ce grand pays offre ce spectacle, unique aujourd'hui dans le monde, d'un budget des recettes dépassant et de beaucoup le budget des dépenses. Lorsqu'il entra à la présidence, M. Cleveland était célibataire, et les Américains, plus formalistes qu'on ne le croit généralement, se demandaient qui ferait les honneurs du palais présidentiel de la Maison-Blanche. Ce fut d'abord la sœur du président, Mlle Rose-Elisabeth CLEVELAND, qui remplit cette délicate mission et sut y conquérir immédiatement les sympathies générales. C'est d'ailleurs une femme tout à fait supérieure, d'un esprit très cultivé et de très bon conseil souvent pour son frère. Elle fut d'abord maîtresse d'école; elle fit ensuite des cours et des conférences, et ses lectures étaient fort goûtées dans les derniers temps. C'est ce qui lui a donné sans doute l'idée, en 1885, de les réunir en un volume sous le titre de : *George Eliot's Poetry and other studies*. Depuis 1886, miss Cleveland a cédé ses fonctions de *the first lady in the land* (première dame de la République), à la gracieuse miss Folsom, fille d'un *solicitor* de Buffalo, ancien associé de M. Cleveland, et que celui-ci épousa le 2 juin de cette année.

CLEVUM, nom latin de GLOCESTER (Angleterre).

CLIBANARIUS s. m. (kli-ba-na-ri-uss — du lat. *clibanarius*, clibanaire, cavalier antique cuirassé de lames de fer imbriquées). Zool. Genre de crustacés décapodes macroures, voisins des pagures ou bernard-l'ermite. Le genre Clibanarius fut fondé par Roux pour des pagures dont le front est muni d'un petit aiguillon frontal et dont les pattes antérieures diffèrent de celles des pagures, paguristes, diogènes, etc. L'espèce type de ce genre est une espèce de la Méditerranée déjà décrite par Risso (*clibanarius misanthropus*).

* **CLICHAGE** s. m. — **Encycl.** Typogr. Nous avons parlé, au tome IV du *Grand Dictionnaire*, des procédés de *clichage* au papier et au plâtre et, au tome VIII, des procédés de la *galvanoplastie* en général; il nous reste à signaler le *clichage électrotypique* ou *galvanoplastique*. Ce procédé, très employé aujourd'hui, permet de reproduire avec une grande perfection les bois d'illustrations et les planches typographiques qui doivent fournir des tirages à grand nombre. Les clichés de cuivre ou *galvanos* sont, en effet, beaucoup plus durables que les clichés de plomb; leur prix plus élevé seul en restreint l'emploi.

La forme typographique est moulée en cire ou en gutta-percha. La feuille de cuivre obtenue sur cette empreinte par la galvanoplastie, et qui porte le nom de *coquille*, est en certains cas recouverte d'une seconde couche métallique, de nickel ou de fer, puis doublée, sur la face opposée, par du métal typographique fondu, pour être amenée à une certaine épaisseur. La fabrication d'un cliché galvanoplastique demande de huit à dix heures.

En 1878, A. Gaiffe a proposé de recouvrir d'une mince couche de cobalt les clichés typographiques en cuivre. Le cobalt, outre sa belle couleur argentine, présente certains avantages sur ces derniers métaux. L'opération nommée *cobaltage* peut se faire au trempé dans un mélange de chlorure de zinc et de chlorure de cobalt, qui, en quinze minutes, recouvre la plaque de cuivre d'un dépôt suffisant (Stolba). Elle se fait également par procédé électro-chimique, dans un bain de chlorure double de cobalt et d'ammonium, ou de sulfate double de cobalt et d'ammonium; on emploie comme anode une lame de platine ou de cobalt.

Le dépôt de fer ou de cobalt conserve aux traits la finesse de la gravure, malgré des tirages répétés.

On cherche, depuis quelque temps, à employer comme matière plastique le celluloïd, pyroxyle atténué, en le pressant sur le flan en papier, ou mieux sur une empreinte obtenue par un mélange de litharge et de glycérine (procédé Jeannin). Le celluloïd, grâce à sa flexibilité, se roule facilement pour servir dans les presses continues. Une demi-heure suffit pour préparer les clichés en celluloïd.

CLIDANTHE s. m. (kli-dan-te — du gr. *kleis*, clef; *anthos*, fleur). Bot. Genre d'amaryllidacées, voisin des amaryllis, habitant l'Amérique. Les clidanthes sont des herbes bulbeuses, à tige munie de feuilles longues et très étroites, à fleurs terminales jaunes.

CLIDOCHIRUS s. m. (kli-do-ki-russ — du gr. *kleis*, clef; *cheir*, main). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles dans le silurien supérieur, appartenant à la famille des Ichthyocrinides.

CLIFFE-LESLIE (Thomas-Edward), économiste anglais. V. LESLIE.

CLIFFORD, groupe d'îles sur la côte occidentale de Corée, par 36° 37′ 30″ de lat. N. et 123° 13′ 15″ de long. E., dont les principales sont : l'île Lorgue, l'île Conique, l'île Rocheuse, les îles Warren, Gubbins, Anso-Tcheup-Do, Sam Tcheou, l'île du Sud et l'île Nang. Le groupe Clifford, dont l'aspect est aride, n'a jamais été exploré.

CLIFFTONITE s. f. (kli-fto-ni-te — de *Cliffton*, nom d'homme). Minér. Graphite cristallisé du système cubique, trouvé, en 1884, par M. Fletcher, minéralogiste anglais, dans une masse de fer météorique tombée près de Youndegin (Australie).

CLIMACAMINA s. f. (kli-ma-ka-mi-na). — Paléont. Genre de foraminifères de la famille des Textularidés : *Les nombreuses espèces du genre* CLIMACAMINA *sont très répandues dans le calcaire carbonifère.* (Zittel.) On peut prendre comme types de ce genre de minuscules coquilles : le *climacamina textulariformis* Mœll et le *Cl. pyriformis* Mœll. Toutes deux du calcaire carbonifère de Russie.

CLIMACOGRAPTUS s. m. (kli-ma-ko-grap-tuss — du gr. *klimax*, échelle; *graptos*, ridé). Paléont. Genre de graptolithes, de la famille des Diplograptidés, fossiles dans les terrains siluriens supérieur et inférieur. On peut prendre comme espèce type de ces méduses hydroïdes le *climacograptus typicalis* Hall, du calcaire silurien inférieur de Cincinnati.

CLIMACONEIS s. m. (kli-ma-ko-né-iss — du gr. *klimax*, échelle; *konis*, sable). Bot. Genre de diatomées à frustules libres ou disposées en séries, voisin des grammatophores et renfermant deux espèces, habitant l'une la mer Rouge (*climaconeis Frauenfeldii*), l'autre la Méditerranée (*Cl. Lorenzii*).

CLIMACOSPHÉNIE s. f. (kli-ma-koss-fé-nî). Bot. Genre de diatomées, famille des Méridiacées, vivant en parasite sur diverses algues. Les climacosphénies habitent nos mers; telles sont les *climacosphenia elongata* et *moniligera*, habitant sur les floridées, notamment sur le *fucus helminthocorton* ou mousse de Corse, dans la Méditerranée.

CLIMACOSTOMUM s. m. (kli-ma-koss-to-momm — du gr. *klimax*, échelle; *stoma*, bouche). Zool. Genre d'infusoires hétérotriches, de la famille des Spirostomidés, au corps large, aplati et antérieurement tronqué; au péristome court ayant la forme d'une échelle. Les principales espèces de ces minuscules organismes, qui vivent dans l'eau, sont les *climacostomum virens* et *Cl. patula*.

CLIMATOTHÉRAPIE s. f. (kli-ma-to-té-ra-pî — du gr. *klimas, atos*, climat; *therapeuein*, guérir). Méd. Traitement des maladies par le changement de climat.

— **Encycl.** La *climatothérapie* a pour éléments principaux la chaleur et l'air, dont la composition et les propriétés peuvent différer considérablement d'une région à une autre. L'air stimule la nutrition ou la ralentit; sa densité, corrélative de la pression barométrique, sa température, sa teneur en acide carbonique, en ozone, en ammoniaque, en vapeur d'eau, sont autant d'éléments contribuant à modifier la marche des diverses maladies. La lumière elle aussi jouerait un rôle dans la climatothérapie. Les *sanatoria* et les saisons d'hiver passées dans les pays chauds, sont les applications les plus ordinaires de la climatothérapie.

CLINACANTHE s. m. (kli-na-kan-te — du gr. *kliné*, lit; *akantha*, épine). Bot. Genre d'acanthacées, tribu des Dicliptérées, habitant la Malaisie. Les clinacanthes sont des herbes à feuilles à dentelures inégales, à fleurs disposés en cymes courtes.

* **CLINCHAMP** (François-Etienne-Victor, marquis DE), peintre et écrivain français, né à Toulon en 1787. — Il est mort à Paris, non en 1860, mais le 2 septembre 1880, à l'âge de 93 ans. Il avait encore publié, peu de temps avant sa mort, *Guéridon, ou la Vitrine du bazar* (1879, in-18).

* **CLINCHANT** (Justin), général français, né à Thiaucourt (Meurthe) le 24 décembre 1820. — Il est mort à Paris le 19 mars 1881. Appelé successivement aux grands commandements de Lille, de Bourges et de Châlons-sur-Marne, le général Clinchant était, en dernier lieu, gouverneur de Paris depuis 1880.

CLINCLINIE s. f. (klin-kli-nî — du chilien *clinclin*, nom d'une plante). Bot. Sous-genre de polygala, caractérisé par la carène crêtée,

les ailes oblongues et la capsule glabre. Les clinclinies (clinclinia) sont des sous-arbrisseaux américains.

CLINIACUM, nom latin de CLUNY (Saône-et-Loire).

CLINIDE s. m. (kli-ni-de — du gr. *klinis*, petit lit). Bot. Cellule produisant des spores par génération successive et non simultanée, et faisant partie d'un clinode. Les champignons chez lesquels les spores sont produites sur un clinide sont dits CLINIDÉS.

CLINOSTAT s. m. (kli-no-sta — du gr. *klinein*, fléchir). Bot. Appareil destiné à soustraire une plante en expérience à l'action fléchissante de la pesanteur et à celle de la radiation, et disposé de telle sorte que les flexions géotropiques et héliotropiques sont à la fois supprimées.

CLINTON s. m. (klinn-tonn). Cépage américain de l'espèce Riparia. V. CÉPAGE.

CLIOPSIS s. f. (kli-op-siss — rad. *clio*, nom d'un mollusque, et du gr. *opsis*, aspect). Zool. Genre de mollusques ptéropodes gymnosomes, voisins des clio, dont ils diffèrent par l'absence d'appendices coniques rétractiles. Les cliopsis sont de petits mollusques nus, allongés, vivant dans les mers tempérées : *cliopsis Krohnii* Trosch, *Cl. flavescens* Geg., Méditerranée.

CLIQUET (Mary). Ce personnage excentrique, tour à tour cabotin, journaliste, aide de camp, soldat, employé de chemins de fer, auteur dramatique, notaire, directeur de théâtre, maire de sa commune, et par-dessus tout faussaire émérite, est né à Bonnières (Seine-et-Oise) en 1844. Reçu bachelier ès lettres à Paris en 1863, mais se sentant du goût pour le théâtre, il commença par s'engager comme ténor dans une troupe, et chanta non sans succès, à Versailles, le rôle du sous-lieutenant dans *la Dame Blanche*, et celui d'Edgar dans *Lucie de Lammermoor;* il aborda aussi les rôles de Buridan et de Ruy-Blas au théâtre de la rue de La-Tour-d'Auvergne. En 1869, il était rédacteur en chef d'un journal du Havre; mis en rapport dans cette ville avec le général Prim, il le suivit en Espagne et devint son aide de camp; revenu en France lors de la guerre 1870-1871, il fit la campagne en simple soldat, puis entra, comme employé de chemins de fer, au service de la Compagnie de l'Ouest, et, s'essayant à l'art dramatique, fit représenter quelques bluettes, à Paris ou en province, sous le pseudonyme de **Tony Mario**. Ayant réussi à épouser en 1872 une femme qui lui apportait en dot une vingtaine de mille francs, il acheta une étude de notaire à Mareuil, dans l'arrondissement de Périgueux. Ses affaires semblaient prospérer; il jouissait de la considération générale, au point qu'en 1881 il fut nommé maire, fonctions qu'il exerça jusqu'à son arrestation. En 1880, il avait fait représenter au théâtre des Nations, en collaboration avec M. Pierre Zaccone, un drame qui eut du succès, *les Nuits du boulevard;* l'année suivante il fit jouer au théâtre Cluny une autre pièce, *C'est la loi*, qui échoua et lui coûta beaucoup d'argent. Il avait dû verser 50.000 francs de subvention au théâtre pour la faire représenter; par le fait, il devint le directeur occulte de ce théâtre, en en laissant la gérance nominale à un administrateur auquel il donnait près de 1.000 francs par mois. Pour faire face à ces dépenses et à d'autres encore, Cliquet appliquait depuis longtemps à son usage personnel les fonds déposés chez lui par ses clients. Ses détournements avaient commencé presque au lendemain de son installation comme notaire, en avril 1873, et depuis il avait fabriqué environ quatre cents actes tombant sous le coup de la loi pénale. Sa manière de procéder était des plus simples : quand un client le chargeait de faire un placement de fonds, il empochait l'argent et simulait aussitôt un acte hypothécaire dans lequel il faisait comparaître, comme emprunteur, tantôt l'un, tantôt l'autre des plus riches propriétaires du pays, le comte de Béarn, MM. de Pindray d'Ambelle, de Carnin, du Chassaing, etc. En-têtes imprimés et timbre du bureau des hypothèques de Nontron, signature du conservateur, mention d'enregistrement, rien ne manquait aux bordereaux d'inscriptions hypothécaires qu'il délivrait à ses dupes, et le tout était si bien contrefait, que le conservateur des hypothèques y fut pris lui-même; il déclara parfaitement authentique une de ses signatures reconnue fausse par Cliquet. D'autres fois, ce notaire fantaisiste simulait des transports de créance et contrefaisait la signature des parties et des témoins. Pour voyager gratuitement en chemins de fer, il se fabriquait des permissions militaires, au nom de Cliquet, médecin-major, et portant le timbre du 107e de ligne, ainsi que la signature du colonel, ou le cachet d'un hôpital militaire. Mais il ne commettait pas que des faux utiles; il en commettait aussi de luxe, pour le plaisir et la gloriole. On le trouva en possession d'un diplôme de bachelier ès sciences et d'un autre de licencié en droit, provenant de sa fabrication. Ces diplômes allaient de pair avec les décorations dont il se constellait la poitrine : ordre du Christ de Portugal, ordre de Charles II d'Espagne; il avait même obtenu du roi d'Araucanie l'Eléphant blanc et l'Etoile du Sud. Le soin avec lequel il tenait ses comptes, la régularité avec laquelle il payait, au nom des emprunteurs, les intérêts échus des faux contrats, lui permirent d'opérer ainsi pendant une dizaine d'années sans éveiller le moindre soupçon, et il fallut un hasard pour que ses fraudes fussent découvertes. Un de ses clients, rencontrant un riche propriétaire dont il se croyait le créancier pour de fortes sommes, lui en parla fortuitement, et acquit la certitude, en se rendant au bureau des hypothèques, qu'il avait été dupé. Ce client, à lui seul, avait une somme de 197.000 francs, placée en grande partie de la même manière par le notaire de Mareuil. L'arrestation de celui-ci et les perquisitions opérées dans son étude firent découvrir tout le reste. Il avait encore, entre autres méfaits du même genre, escroqué 50.000 francs à une grande maison de banque de Paris à l'aide d'un stratagème de théâtre. Il s'était présenté à la banque sous un faux nom pour contracter l'emprunt : « Bien entendu, dit-il au banquier, ne faites rien sans prendre vos renseignements; écrivez à mon notaire, Me Mary Cliquet, il vous donnera tous ceux que vous pourrez désirer. » De retour à Mareuil, il expédiait lui-même la réponse, qui contenait naturellement l'éloge le plus satisfaisant de la réputation, du crédit et de la probité du faux emprunteur, auquel on s'empressa d'expédier la somme demandée. Il avait fait, en somme, pour plus de 240.000 francs de faux, et ne possédait en caisse que 182 francs; un grand nombre de propriétaires et d'agriculteurs de Mareuil et des localités voisines furent ruinés. Pour toute excuse, il allégua qu'il avait englouti cet argent dans des spéculations théâtrales; mais que, si on lui laissait faire lui-même sa liquidation, il équilibrerait, à quelques milliers de francs près, son actif et son passif. La cour d'assises de Périgueux l'a condamné, en avril 1883, aux travaux forcés à perpétuité. Transporté à la Nouvelle-Calédonie, il a trouvé moyen de se faire employer aux écritures, et a profité de son habileté calligraphique pour commettre de nouveaux faux qui ont encore attiré sur lui les sévérités de la justice.

CLISIMÈTRE s. m. (kli-zi-mè-tre — du gr. *klisis*, inclinaison; *metron*, mesure). Top. Appareil servant à déterminer les différences de niveau par des mesures d'inclinaison.

— **Encycl.** Les *clisimètres* permettent de déterminer la hauteur d'un point visé, en donnant l'angle que forme avec une ligne horizontale la droite qui joint ce point à la station d'où l'on opère. Le nivellement ainsi opéré s'appelle *topographique* ou *indirect*. Le nivellement topographique est moins précis que le nivellement direct fait à l'aide du niveau, mais plus rapide. La plupart des appareils clisimétriques portent le nom d'*éclimètres*. V. ÉCLIMÈTRE, au tome VII du *Grand Dictionnaire*.

CLISIOPHYLLUM s. m. (kli-zi-o-fil-lom — du gr. *klisis*, inclinaison; *phullon*, feuille). Paléont. Genre de madrépores fossiles de la division des Pléonophores. Le *clisiophyllum buceros* du silurien peut être considéré comme le type de ce genre.

CLISTOSACCUS s. m. (klis-to-sak-kuss — du gr. *kleistos*, fermé; *sakkos*, sac). Zool. Genre de crustacés cirripèdes, sous-ordre des Rhyzocéphales, voisins des sacculines, vivant en parasites sur divers autres crustacés. Ce sont des crustacés dégradés, à corps allongé et cylindrique, représentant un petit sac, sans membres, fixé au corps de l'hôte par un pédicelle émettant des filaments radiciformes. C'est par ces prolongements que se nourrit le clistosaccus, dont l'espèce type est le *clistosaccus paguri*, parasite des bernard-l'ermite des mers du Nord.

CLITANDRE s. m. (kli-tan-dre — du gr. *klitos*, incliné; *anêr*, *andros*, homme). Bot. Genre d'apocynacées, série des Carissées, habitant l'Afrique tropicale. Les clitandres sont des arbustes sarmenteux à feuilles opposées, à fleurs en cymes axillaires.

CLITELLUM s. m. (kli-tèl-lomm — du lat. *clitella*, sangle). Zool. Ceinture glandulaire entourant certains anneaux des lombrics ou vers de terre : *Chez les acanthodriles, les orifices sexuels mâles sont en arrière du* CLITELLUM. (Claus.)

— **Encyl.** On donne le nom de *clitellum* à une ceinture produite par une couche glandulaire épaisse, qui entoure une petite partie du corps des lombriciens à l'époque de l'accouplement pour diminuer ensuite. Ce clitellum est le produit des cellules glandulaires situées sous l'hypoderme, finement granulées et enfouies dans un réseau de tissu conjonctif riche en vaisseaux. La fonction de cet organe a une grande importance dans l'accouplement, pendant lequel les deux lombrics sont appliqués l'un contre l'autre, maintenus par de minces anneaux sécrétés par les clitellums, anneaux qui sont détruits après le coït. « Les vers, dit Claus, s'appliquent par leur face centrale et en sens opposé, de telle sorte que les orifices des poches spermatiques de l'un des vers soient vis-à-vis la ceinture (clitellum) de l'autre. Pendant cet acte, le sperme sort par les pores des canaux déférents, coule dans un sillon longitudinal jusqu'à la ceinture et de là dans le réceptacle séminal de l'autre ver. »

Le clitellum n'existe pas chez tous les lombrics; ainsi les criodrilus en sont dépourvus; d'autres formes en possèdent un muni de petites soies; tels sont les helodrilus. On a basé sur les rapports du clitellum et des orifices sexuels une division assez naturelle des lombrics en familles. Ainsi les aclitelliens en sont dépourvus (moniligastrides), les intraclitelliens ont les orifices sexuels mâles sur le clitellum (eudrilides), les postclitelliens les ont situés en arrière (acanthodrilides et périchétides).

CLITOCYBE s. m. (kli-to-si-be — du gr. *klitos*, incliné; *kubê*, tête). Bot. Sous-genre de champignons du genre agaric à tige tenace, sans vulve ni anneau, à lamelles adnées ou décurrentes, postérieurement amincies, à chapeau souvent ombiliqué ou infundibuliforme, avec marge enroulée en dedans. D'après Quelet, on compte dix-sept espèces de clitocybes comestibles, dont les plus connus sont les *clitocybe brumalis* et *fragrans*.

CLITOPILE s. m. (cli-to-pi-le — du gr. *klitos*, incliné; *pilos*, chapeau.) Bot. Section de champignons du genre Agaric pouvant être pris comme synonyme de CLITOCYBE.

* **CLOCHE** s. f. — **Encycl.** Acoust. Le nombre des vibrations émises par une *cloche* ordinaire est en raison inverse de la racine cubique de son poids. Le poids croît donc très rapidement à mesure que le son devient plus grave. Une cloche donnant le *ré* grave du soprano, le quatrième *ré* d'un piano à sept octaves, pèse 180 kilogr. La cloche émettant le *ré* de deux octaves en dessous pèserait donc 7.058 kilogr. Si on peut installer à demeure des instruments aussi lourds dans les tours des cathédrales et des églises, il n'en est pas de même dans les théâtres, où certaines pièces dramatiques exigent cependant des effets de cloche d'une grande puissance. Les cloches ordinaires, ébranlant en outre toute l'atmosphère de la salle, assourdiraient absolument les auditeurs, sans atteindre la tonalité désirée. Ces difficultés ont été vaincues en 1886 par M. Sax, lors de l'exécution du *Chant de la cloche* de M. d'Indy, puis dans l'opéra *Patrie* de Paladilhe. La cloche de théâtre Sax est une feuille de laiton de 0m,0015 d'épaisseur, roulée, soudée, puis repoussée au marteau, pour constituer une série de renflements concentriques, dont l'ensemble rappelle vaguement un paraboloïde de révolution. Le nombre, la forme et la disposition de ces renflements règlent la hauteur, l'intensité, et le timbre du son. On peut même obtenir des notes différentes selon l'endroit frappé. La cloche faisant partie des accessoires du grand Opéra de Paris donne le même son qu'une cloche de 7.000 kilogr., elle ne pèse que 7 kilogr. et a 0m,52 de hauteur sur 0m,68 de diamètre à l'ouverture.

— Chem. de fer. *Cloche électrique*. Ces cloches électriques sont des appareils destinés à produire sur une ligne de chemins de fer, par l'emploi de courants électriques, des signaux acoustiques à l'aide de sonneries conventionnelles.

Les cloches sont placées généralement sur voie unique, pour annoncer les trains et pour donner contre le danger de leur collision une garantie qui complète les prescriptions réglementaires. Leur usage a été rendu obligatoire par la circulaire ministérielle du 13 septembre 1880 sur les sections à voie unique où circulent plus de six trains réguliers par jour dans chaque sens, à moins que les compagnies ne préfèrent leur substituer le *block-system* à signaux extérieurs.

On distingue deux types principaux de cloches :

1° Le *système Siemens*, caractérisé par l'emploi d'inducteurs électro-magnétiques pour l'annonce des trains par volées de coups, avec ou sans possibilité d'émissions de signaux par les postes de pleine voie;

2° Le *système Leopolder*, dans lequel on fait usage d'un courant électrique permanent, permettant de faire, d'un poste intermédiaire quelconque, des signaux d'alarme ou des demandes de secours.

Dans l'un et l'autre cas, le mécanisme de l'appareil comprend : 1° un mouvement d'horlogerie actionné par un poids et destiné à faire fonctionner le marteau de la cloche; 2° un mécanisme de déclenchement qui, dans le système Siemens, est actionné par des courants d'induction, et dans le système Leopolder par l'interruption du courant continu qui le traverse. Les diverses compagnies françaises ont modifié plus ou moins ces deux types, pour les adapter aux besoins de leur exploitation.

— Législ. D'après l'article 100 de la loi du 5 avril 1884, « les cloches des églises sont spécialement affectées aux cérémonies du culte. Néanmoins, elles peuvent être employées dans les cas de péril commun qui exigent un prompt secours et dans les circonstances où cet emploi est prescrit par des dispositions de loi ou règlements ou autorisé par les usages locaux. Les sonneries religieuses, comme les sonneries civiles, font l'objet d'un règlement concerté entre l'évêque et le préfet ou entre le préfet et le consistoire, et arrêté, en cas de désaccord, par le ministre des Cultes ». Ces dispositions, qui reconnaissent à l'autorité civile le droit d'user des cloches dans certaines circonstances déterminées, constituent une innovation. Pour assurer à l'autorité civile l'exercice de ce droit et éviter des conflits qui pouvaient surgir entre elle et l'autorité ecclésiastique, la loi du 5 avril 1884, dans son article 101, dispose : « Une clef du clocher sera déposée entre les mains du titulaire ecclésiastique, une autre entre les mains du maire, qui ne pourra en faire usage que dans les circonstances prévues par les lois ou règlements. Si l'entrée du clocher n'est pas indépendante de celle de l'église, une clef de la porte de l'église sera déposée entre les mains du maire. »

CLODÉINE s. f. (klo-dé-i-ne — du lat. *claudere*, fermer). Liquide qui fait prise rapidement avec la terre, le sable, ou la pierre concassée et dont on se sert pour rendre plus hermétique l'obturation des trous de mine.

* **CLODT-JURGENSBOURG** (Pierre, baron DE), sculpteur russe, né le 29 mai 1805. — Il est mort à Helsingfors le 8 novembre 1867.

CLOËZ (François-Stanislas), chimiste français, né le 24 juin 1817 à Ors (Nord), mort à Paris le 16 septembre 1883. Il vint étudier la pharmacie à Paris et fut nommé interne en 1841. Admis en 1846 au laboratoire de Chevreul, il y fut bientôt attaché comme aide-naturaliste. En 1866, il prit le diplôme de pharmacien de 1re classe, et, la même année, conquit le titre de docteur ès sciences, grâce à son remarquable travail sur les éthers cyaniques. En 1869, il ajouta à ses titres celui de docteur en médecine. En 1851, il avait été nommé répétiteur de chimie à l'Ecole polytechnique; en 1872, il fut examinateur de sortie.

Il a publié plus de deux cents mémoires, soit seul, soit en collaboration avec Bouquet, Guignet, Cannizaro, Fremy, Girard et de Luynes. Ces mémoires ont trait à la chimie pure ou appliquée à la physiologie végétale. Nous n'en citerons que quelques-uns : *Recherches expérimentales sur la nitrification; Cristallisation de l'or et des métaux de la famille du platine; Mémoire sur l'éther chloroformique de l'alcool; Nouveau groupe de bases volatiles dérivées de la liqueur des Hollandais; Recherches sur les éthers cyaniques et leurs isomères; Recherche sur le pollen et sur les matières colorantes des fleurs; Note sur l'emploi du chloroforme comme dissolvant, dans l'analyse immédiate organique; Recherche du sucre dans les liquides animaux contenant du sel marin; Expériences sur la décomposition de l'acide carbonique par les feuilles diversement colorées; Assimilation de l'azote par les plantes; Rôle des nitrates dans la végétation*. L'Académie des sciences lui a décerné le prix Jecker en 1865 et, lorsqu'il mourut, elle l'avait porté sur la liste des candidats pour une vacance dans la section de chimie. Il était chevalier de la Légion d'honneur depuis 1867.

« Malgré ses titres nombreux, dit M. Grimaux, malgré une remarquable production scientifique, Cloëz n'eut pas le bonheur d'avoir une de ces positions brillantes qui attirent les regards, de s'asseoir dans une des grandes chaires de l'enseignement supérieur; les circonstances ne lui furent pas favorables. »

CLONOGRAPTUS s. m. (klo-no-grap-tuss). Paléont. Genre de méduses hydroïdes fossiles (graptolithes), section des Monoprionides, famille des Dichograptidés, se rencontrant dans le terrain silurien inférieur.

* **CLOQUET** (Jules-Germain, baron), médecin français, né à Paris en 1790. — Il est mort dans la même ville le 24 février 1883.

CLOSTÉRIDIE ou **CLOSTRIDIE** s. m. (kloss-té-ri-dî — du gr. *klostêr*, fuseau; *eidos*, forme). Bot. Division des bacilles créée par Nécul pour des formes à tigelle en fuseau, se rapportant au *bacillus amylobacter*.

CLOTHILLA s. f. (klo-til-la — diminutif du radical *Clotho*, nom d'une des Parques). Zool. Genre de psociens atropides, de petite taille, vivant dans les vieux livres : *Le genre* CLOTHILLA *a été établi par Westwood*. L'espèce type est le psoque pulsatile (*clothilla pulsatoria*), si commun dans les vieilles bibliothèques.

** **CLÔTURE** s. f. — **Encycl. Législ.** La loi du 22 août 1881 a modifié plusieurs articles du Code civil relatifs à la *mitoyenneté* des *clôtures*. Il résulte de ces modifications que, dans l'état de la législation actuelle, toute clôture séparant des héritages est réputée mitoyenne, à moins qu'il n'y ait qu'un seul des héritages en clôture ou qu'il n'y ait titre, prescription ou marques contraires. Pour le fossé de clôture, il y a marque de non-mitoyenneté quand sa levée ou le rejet de la terre se trouve d'un côté seulement. Le fossé est censé appartenir exclusivement à celui du côté duquel le rejet se trouve. La clôture mitoyenne doit être entretenue à frais communs; mais le voisin peut se soustraire à cette obligation en renonçant à la mitoyenneté. Cette faculté cesse quand il s'agit d'un fossé servant habituellement à l'écoulement des eaux; dans ce cas, l'entretien à frais communs est d'obligation stricte. Le voisin dont l'héritage joint un fossé ou une haie non mitoyenne ne peut contraindre le propriétaire de ce fossé ou de cette haie à lui céder la mitoyenneté. Le copropriétaire d'une haie mitoyenne ou d'un fossé mitoyen ne servant qu'à la clôture peut détruire cette haie ou ce fossé jusqu'à la limite de sa propriété, à la charge de construire un mur sur cette limite.

En ce qui concerne la *non-mitoyenneté*, voici les règles fixées par la législation actuelle. Tout propriétaire peut clore son héritage, sauf l'exception suivante : le propriétaire dont les fonds sont enclavés et qui n'a aucune issue sur la voie publique peut réclamer un passage sur les fonds de ses voisins pour l'exploitation de son héritage, à la charge d'une indemnité proportionnelle au dommage qu'il peut causer. L'héritage est réputé clos lorsqu'il est entouré d'un mur de 1^{m},32 de hauteur avec barrière ou porte, ou exactement fermé et entouré de palissades ou de treillages, ou d'une haie vive, ou d'une haie sèche faite avec des pieux ou cordelée avec des branches, ou de toute autre manière de faire des haies en usage dans toute localité, ou enfin d'un fossé de 1^{m},32 au moins à l'ouverture et de 0^{m},66 de profondeur.

* **CLOU** s. m. — Argot de théâtre. La scène à effet. ‖ Par extension, on dit aussi : *le* CLOU *d'un livre; le* CLOU *d'une fête*, etc. : *Ce singulier mariage se décide pendant une chasse au tigre qui est, pour nous servir de l'expression acceptée aujourd'hui, le* CLOU *du livre, un chef-d'œuvre en son genre.* (Th. Bentzon.)

* **CLOUÉ** (Georges-Charles), marin français, né le 20 août 1817. — Le vice-amiral fut nommé, en 1877, préfet maritime à Cherbourg, puis directeur général du Dépôt des cartes et plans de la marine. Le 8 octobre 1878, il reçut le commandement en chef de l'escadre d'évolutions, et il entra comme ministre de la Marine dans le cabinet Ferry. Il fut l'objet de violentes attaques à la Chambre, de la part de M. La Vieille, député de Cherbourg, soutenu par un certain nombre de ses collègues. On lui reprochait de s'être gravement compromis avec les ennemis de la République sous le gouvernement du Seize-Mai. Ce fut même l'objet d'une interpellation (25 novembre 1880), à la suite de laquelle l'ordre du jour suivant fut proposé par M. La Vieille : « La Chambre, considérant que le passé politique de M. l'amiral Cloué, comme fonctionnaire du 24 mai et du 16 mai, ne lui permet pas de faire partie d'un cabinet républicain, passe à l'ordre du jour. » Mais la majorité, d'ailleurs vigoureusement admonestée par M. J. Ferry, vota l'ordre du jour pur et simple. En 1881, M. Cloué, déjà membre correspondant du Bureau des longitudes, en fut nommé membre titulaire; le 5 juillet, il fut promu grand'croix de la Légion d'honneur; et, le 14 novembre suivant, il céda le portefeuille de la Marine au capitaine de vaisseau Gougeard. M. Cloué reprit alors du service actif.

CLOWÉSIE s. m. (klo-ou-é-zî — rad. *Clowes*, nom d'homme). Bot. Genre d'orchidées voisin des ionopsis, habitant l'Amérique du Sud : *Le* CLOWÉSIE *rose* (clovesia rosea) *est brésilien.*

* **CLOWN** s. m. — *Auriol* fut le dernier clown de l'école française, et il avait disparu de la scène bien avant de mourir, en 1881. Depuis longtemps, celui qu'on avait surnommé, sous Louis-Philippe, « l'homme-oiseau », était remplacé par des célébrités anglaises ou américaines : Kennebel, Astley, Price, Boswell, Simpson, Ireland, les Craggs, les Magilton, les Hanlon-Lees.

Boswell était un clown lugubre. « Cet être falot, barbouillé de blanc, peinturluré comme un sauvage, dit M. Claretie, avait des facéties macabres qui faisaient courir, à ceux qui devinaient, un petit frisson dans le dos. Il y avait, chez ce bouffon du cirque, quelque chose de vaguement terrible. Son rire sonnait le brisé comme une cloche fêlée. » Il mourut d'une façon tragique. Amoureux d'une jolie écuyère à laquelle il n'adressait jamais la parole, sauf pendant les exercices et par l'intermédiaire de Shakspeare, dont il lui récitait des vers, ce qui la faisait éclater de rire, il se tua d'un coup de pistolet au sortir d'une représentation où il avait vainement essayé de s'étouffer en se tenant la tête en bas dans le sable, pendant que l'écuyère tournait à cheval autour de lui.

Suffisamment tragique aussi l'histoire intime de cette troupe des *Hanlon-Lees* qui, durant quelques années, se sont fait applaudir aux Folies-Bergère. On les vit une première fois en 1867; ils jouaient des pantomimes divertissantes sous la direction d'un certain Agoust, qu'ils s'étaient associé à Chicago. Ils faisaient aussi de la voltige. A Cincinnati, l'un d'eux, Thomas (les Hanlon-Lees étaient six frères), fit une chute épouvantable et se fendit le crâne. On lui raccommoda la tête tant bien que mal, et les cinq autres le forcèrent tout de même à travailler : c'était sur son crâne mal recollé qu'ils sautaient à pieds joints; il en devint fou. Plus tard, ils voulurent se débarrasser d'Agoust, pour n'avoir plus à lui payer sa part. « Ils résolurent, dit M. H. Leroux, de le tuer comme par hasard, pendant la représentation, en scène. Il y avait un moment où il devait passer à travers une glace de six mètres de haut sur laquelle Edouard, un des frères, était monté. D'ordinaire, il prenait son élan, et, au moment voulu, criait : « Go! » pour avertir son partenaire; Edouard n'attendait plus le signal pour abattre la glace. Dans une autre scene, où les frères poursuivaient autour d'un poêle Agoust déguisé en gendarme, on cherchait à assommer le camarade à grands coups d'un baromètre géant déchargés sur la poitrine et sur la tête. Agoust, pour se défendre, avait fini par s'armer d'un vrai sabre. — « Le premier qui me blesse, je le tue », murmurait-il les dents serrées. Et le public des Folies-Bergère, ravi de l'entrain de ces pantomimes, applaudissait à tout rompre. »

Les *Craggs*, qui parurent aussi aux Folies-Bergère, avaient cela de particulier qu'ils ne revêtaient pas de costume; c'étaient de corrects gentlemen en habit noir, cravate blanche et le gardénia à la boutonnière. Ils faisaient le saut périlleux, la pyramide, montaient les uns sur les autres, s'écroulaient comme des châteaux de cartes sans déranger un pli de la cravate ou froisser le plastron de la chemise. Ils ont fait, dans la même tenue, le tour du monde, et on les a vus en Europe, en Amérique, en Australie, à Pékin.

Le clown en habit noir n'est pas chose rare en Angleterre; il y en a des troupes entières exerçant dans tous les *music-hall* de Londres; mais ces clowns n'ont pas de noir que l'habit, leurs figures aussi et leurs mains sont *noires*, barbouillées de suie : c'est une tradition en Angleterre que ces sortes de clowns, appelés *minstrels* (ménestrels), doivent figurer des nègres, en souvenir d'une première troupe de nègres, venue d'Amérique, qui donna aux *minstrels* leur célébrité. On en rencontre aussi dans les principales villes de bains de mer, et, quoique parfaitement Anglais, à peau blanche et à cheveux roux qu'ils teignent en noir, ils se font appeler *Ethiopian serenaders.*

Club (LE), comédie en trois actes, en prose, de MM. Edmond Gondinet et Cohen (Vaudeville, novembre 1877). Les auteurs *ont d'abord l'air de vouloir nous intéresser* à diverses intrigues entre Roger de Savenay, M. de Mauves, Abel de Born, M^{me} de Mauves et la comtesse de Morannes; mais leur but principal étant de nous montrer un club, c'est là qu'ils nous mènent au deuxième acte, et qu'ils nous présentent divers types de clubistes : le président La Gazette, un terrible maladroit, qui entasse impairs sur impairs et parle toujours de corde dans la maison des pendus. « Son étourderie est-elle feinte ou réelle? dit M. Sarcey; on ne sait. Le voilà qui joue ses dix louis avec de Born, en cinq points d'écarté, et, quand il a perdu, il oublie d'*éclairer*, au point que l'autre se voit obligé de lui rafraîchir la mémoire; mais alors son ahurissement est tel, qu'il ne donne que neuf louis au vainqueur, et il faut l'inviter une seconde fois à fouiller dans sa poche récalcitrante. » Voici le docteur, un cartonneur enragé, qui n'a jamais soigné sérieusement que la dame de pique. A chaque partie qu'on lui propose, bézigue, whist ou baccarat : « Impossible, répond-il, j'ai un malade!... » et il fait délibérément un pas vers la porte; mais, au moment de la franchir, il se ravise et rentrant dans le salon : « Eh bien! alors, nous n'en faisons qu'une! » Il ne revient à son idée première que lorsqu'il a beaucoup gagné; oh! alors, il est inflexible : « *J'ai un* malade! — Oui, Charlemagne, lui répond de Morannes. Il rit, s'en va et revient dix minutes après avec un mot charmant : « Je suis arrivé trop tard, il était guéri! » Voici le rageur, le mal content, le ronchonneur, qui n'a que six mille livres de rente, et qui se plaint toujours que le cercle ne lui en donne pas pour son argent. Jamais on n'a fait tant de musique! La cuisine, le service, les cigares, tout est « infect », et il passe son temps à rédiger des réclamations que personne ne veut signer avec lui. Voici le raseur, qui vous chambre sans cesse pour vous conter ses mots ou ceux des autres. Voici le simple noceur, qui a juré de manger très vite la grosse fortune entassée par papa et qui la mange, etc. Et les femmes? dira-t-on. Les femmes ne reviennent qu'au troisième acte, et elles remplissent à elles seules le club sous prétexte d'une vente de charité. Quelles jolies boutiques! que de détails amusants! « Monsieur, fleurissez-vous. — Monsieur, rafraîchissez-vous. Vous n'offrez pas un verre de champagne à la marchande? — Mais comment donc, madame! Et la marchande, après s'être versé rasade, passe en riant le verre à un Anglais qu'elle a engagé pour la circonstance, et qui, debout derrière elle, boit sans jamais se désaltérer. — Achetez des macarons! un louis la douzaine..... avec un bon conseil par dessus le marché!... Un monsieur achète : Et ce bon conseil, madame? — Le voici : ne mangez pas des macarons, ils sont détestables, etc. »

Le *Club* est plein de ces mots spirituels. « C'est, a dit M. Fr. Sarcey, une petite comédie qui a sa valeur intrinsèque, et qui ne doit rien qu'à elle-même. On la lira encore quand on ne la jouera plus. Elle survivra même, comme un souvenir historique et comme un texte de consultation, à plusieurs pièces du même auteur. Cette fine satire, cette peinture légère de notre monde et de notre siècle marque une date, et portera témoignage de nous dans l'avenir. Ce n'est qu'un coin de tableau, un bout de toile, mais l'exactitude y est, et aussi le coup de pinceau. »

* **Cluny** (MUSÉE DE). — En 1866-1867 une nouvelle salle a été ajoutée à l'hôtel de Cluny du côté du boulevard Saint-Michel. Cet agrandissement, devenu indispensable par suite de l'importance qu'ont prise depuis vingt ans certaines collections du musée, a été reconnu insuffisant et de nouvelles salles ont été construites depuis. Il n'y a pas lieu de s'en étonner, lorsqu'on sait qu'en 1852 l'inventaire du musée comprenait 2.155 numéros et qu'il atteint aujourd'hui le chiffre de 10.800.

Ces nombreux objets, de nature si différente, ont été classés suivant les diverses branches de l'art et de l'industrie : 1° sculpture, comprenant les monuments, les statues, les bas-reliefs, les meubles en bois sculpté; 2° peinture (tableaux, portraits, manuscrits, miniatures, livres à figures); 3° peinture sur verre (vitraux des différentes écoles); 4° émaux (émaux incrustés des fabriques de Limoges, châssis, reliquaires, plaques d'autel, crosses, croix, custodes, etc., en cuivre émaillé; émaux peints, coupes, bassins, plats, coffrets, plaques diverses, en émail de Limoges); 5° faïences et verreries (faïences italiennes et espagnoles, faïences des fabriques de Faenza, d'Urbino, etc.; faïences françaises de Bernard Palissy, faïences de Rouen, de Nevers, d'Avignon, etc.; faïences allemandes, grès de Flandre, terres émaillées, enfin, verreries de Venise et d'Allemagne); 6° orfèvrerie, bijouterie, horlogerie; 7° Armes offensives et défensives, ustensiles de chasse, armes orientales; 8° serrurerie (serrures, verrous, heurtoirs, etc.) et objets en fer ciselé, gravé et repoussé; 9° tapisseries de haute lisse, tentures, ornements d'église, broderies; 10° matières précieuses, mosaïques, ustensiles de table et autres. Nous ne pouvons que nous borner à signaler quelques-unes des œuvres les plus remarquables.

— *Sculpture.* Il faut signaler tout d'abord les quatre autels gallo-romains élevés à Jupiter par les mariniers de Paris, sous le règne de l'empereur Tibère, et découverts en 1711 dans les fouilles faites sous le chœur de Notre-Dame de Paris. Les autres objets se rapportant à l'époque gallo-romaine sont : un bas-relief antique, le taureau de Saint-Marcel, des fragments d'architecture, des blocs de grès, restes de voie romaine et quatre tombes. De la période du moyen âge et de la Renaissance, il y a, au musée : douze chapiteaux du XI^{e} siècle provenant de la nef de l'église Saint-Germain-des-Prés; quinze statues mutilées, provenant de la décoration extérieure de Notre-Dame de Paris (XII^{e}, XIV^{e} et XV^{e} siècles); un merveilleux bas-relief du XIII^{e} siècle, retable de l'autel principal de la Sainte Chapelle de Saint-Germer, mutilé en 1794; le porche du cloître des bénédictins d'Argenteuil, démoli en 1855; la porte principale du collège de Bayeux, fondé en 1388 par Guillaume Bonnet, évêque de Bayeux; le portail principal de l'Eglise Saint-Benoît, aux belles sculptures de haut-relief (XIV^{e} siècle), flanqué de deux niches que surmontent de riches dais d'architecture; une élégante colonne au chapiteau finement sculpté et orné de feuillages, ayant appartenu à une chapelle de l'église collégiale de Cluny (fin du XIII^{e} siècle); huit stèles hébraïques du XIII^{e} siècle découvertes à Paris, rue Pierre Sarrazin, en 1849. Citons encore trois grandes cheminées du XVI^{e} siècle, dont deux exécutées par Hugues Lallement et provenant d'une maison de Châlons-sur-Marne; une statue en pierre, la Vierge portant l'enfant Jésus (XIV^{e} siècle), statue peinte et dorée, jadis placée au-dessus de la porte principale du couvent des victorins de Paris, aujourd'hui l'Entrepôt des vins; la charmante porte d'entrée de la maison dite « de la reine Blanche », construite sous le règne de Henri II, rue du Foin-Saint-Jacques; on passe sous cette porte pour aller de la cour du musée dans les jardins qui l'entourent; une enseigne d'une ancienne maison du vieux Paris, bas-relief en pierre peinte du XVI^{e} siècle, sous le nom de *la Truie qui file.* Parmi les marbres antiques : un bas-relief représentant un combat et qui rappelle la frise athénienne du temple de la Victoire Aptère; un autre représentant la mort d'une jeune fille; enfin une statue de l'empereur Julien, de grandeur naturelle et d'une conservation parfaite. Du commencement du XV^{e} siècle, le musée possède quatre belles sculptures ayant fait partie du mausolée du duc Philippe, à la Chartreuse de Dijon. Du XVI^{e} siècle : *Vénus et l'Amour*, groupe en marbre, œuvre de Jean Cousin, malheureusement mutilée; *Ariane abandonnée*, statue trouvée dans la Loire et représentant la figure de Diane de Poitiers; *Diane chasseresse*, bas-relief de l'école de Jean Goujon; *Catherine de Médicis*, sous la figure de Junon, médaillon en marbre dont l'exécution est attribuée à Germain Pilon; *la Vierge portant l'enfant Jésus*, statuette en marbre provenant des tombeaux des ducs de Bourgogne à Dijon; *les Trois Parques* (Diane de Poitiers et ses deux filles, si l'on en croit la tradition), groupe en marbre blanc attribué à Germain Pilon. Parmi les objets en albâtre : un du XIV^{e} siècle, *la Vierge dans sa gloire* (au-dessus le Père Eternel avec les chérubins, en bas la figure du donateur) et six bas-reliefs, donnés au musée par M. Sauvageot, en albâtre sculpté et relevé de couleurs, de l'époque du roi Jean. Les bois sculptés de la fin du XIII^{e} au XVII^{e} siècle sont nombreux : le musée possède 60 figurines en bois sculpté, exécutées sous le règne de Louis XIII et représentant les rois de France depuis Clovis, tous debout, à l'exception de Henri IV et de « Loys XIII de Bourbon, 64^{e} roy de France », qui sont à cheval.

— *Ivoires.* Un bas-relief, sculpture antique, représentant une femme debout près d'un autel et tenant en main deux torches enflammées et renversées; cette plaque d'ivoire, trouvée, en 1860, au fond d'un puits, à Montier-en-Der (Haute-Marne), fermait la châsse de saint Berchaire qu'on vénérait dans le monastère de ce nom; elle a conservé une partie de sa monture en argent finement ciselé et ses boutons en même métal. Du III^{e} siècle : figure panthée, remarquable par son exécution, non moins que par son antiquité. Du VI^{e} siècle : deux boîtes rondes, destinées à renfermer les Eulogies, et décorées à l'extérieur de compositions empruntées aux sarcophages des premiers siècles du christianisme. Du XIII^{e} siècle : boîte à miroir provenant du trésor de Saint-Denis et représentant, selon la tradition, *Saint Louis et Blanche de Castille*: un des pieds du roi repose sur la tête d'un lion; les pieds de la reine, qui caresse un petit chien sur ses genoux, reposent sur le corps d'une chimère. Du XVI^{e} siècle : un groupe, *la Vertu châtiant le Vice*, attribué à Jean de Bologne : la Vertu debout va frapper de son fléau le Vice agenouillé, qui demande merci; un portrait de Henri IV, médaillon en ivoire gravé : autour de la figure, on lit la légende : *Henry IIII, roy de France et de Navarre.*

— *Meubles en bois sculpté.* Du XV^{e} siècle : 2 chaires magistrales à l'écu de France, ayant appartenu à Louis XII; un banc d'œuvre à trois stalles, couvert de sculptures grotesques (un porc qui touche de l'orgue; un porc qui a un âne pour souffleur); un admirable tryptique ou autel domestique, peint et doré, fermé par des volets décorés de sujets peints à l'extérieur comme à l'intérieur (travail allemand de la fin du XV^{e} siècle, attribué à Martin Schongauer ou Schon); un beau retable peint et doré, garni de volets peints à figures; sur la bordure du vêtement de l'une d'elles, on lit : *A fait Lucas Loïs, peintre du donateur Demorant.* Du XVI^{e} siècle : magnifique lit du temps de François 1er; bureau du maréchal de Créquy, surmonté d'une superbe pendule à incrustations; grand lit à baldaquin du marquis d'Effiat, garni de ses rideaux, pentes, courtines et plafond en velours ciselé de Gênes, alternant avec des soieries brodées en relief; chambre dite « du *Cardinal* », grand lit à baldaquin des premières années de Louis XIV, damas rouge et galons d'or; grand lit en damas vert, galons d'or; fauteuils de la chambre du maréchal, en bois, garnis en velours ciselé de Gênes, avec broderies sur soie; paravent soie et velours, brodé à six feuilles.

— *Peintures.* Deux belles peintures, finement exécutées et remarquablement conservées, provenant de Pompeï, et représentant l'une un sacrifice, l'autre une offrande à Vénus. Du XII^{e} siècle : des fragments d'une peinture murale qui recouvrait les murs du réfectoire de l'abbaye des bénédictins, à Charlieu (Loire) : *le Christ dans sa gloire* entouré de saints personnages. Du XV^{e} siècle : une peinture sur bois à fond d'or, de Gentile da Fabriano, avec l'inscription : *Anno Domini, MCCCCVIII;* une adorable miniature, peinte sur soie à l'eau d'œuf, œuvre de Cosme de Ferrare: *les Pèlerins d'Emmaüs et l'Incrédulité de saint Thomas;* un tableau peint sur bois par le roi René de Provence, *Marie-Madeleine à Marseille;* une peinture d'un haut intérêt représente le sacre de Louis XII à Reims, en 1498 : le volet de droite montre le roi à genoux et, au-dessus, le dais avec l'inscription : *ung Dieu, ung Roi, une Foi ;* près de lui, l'archevêque Guillaume Briçonnet et les pairs ecclésiastiques et laïques; sur le volet de gauche, sacre du roi David, allusion à l'origine de la cérémonie du sacre. Du XVI^{e} siècle : *la Légende de sainte Catherine*, peinture sur bois d'école flamande; une peinture mystique, représentant *le Christ sur une croix* dont les extrémités sont terminées par des bras humains; la Religion catholique recueille le sang; à gauche, le Judaïsme, que personnifie une figure montée sur un âne, porte un scorpion peint sur un étendard; le bras au-dessus de la tête du Sauveur tient la clef du paradis; une peinture sur bois, *la Décollation de saint Jean*, est attribuée à Lucas von Cranach. Du Primatice, il y a un tableau, *Vénus et l'Amour*, qui est le portrait de Diane de Poitiers: dans le fond Troie est en flammes, Enée sauve son père Anchise. Du XVII^{e} siècle : sept tableaux peints à l'huile sur basane dorée et travaillée au petit fer.

Parmi les nombreux manuscrits et livres d'heures, citons : du commencement du XVI^{e} siècle un livre d'heures ayant appartenu à Henri III en 1574; sur la reliure, têtes de mort, larmes et légende : *Jesus, Maria, mori memento;* les *Rondeaux des Vertus contre les Péchés mortels*, faits par Louise de Savoie : chaque sujet montre la mère du roi, debout ou à cheval, accompagnée des attributs de la vertu dont elle est l'image et foulant aux pieds un vice; la première lettre de chaque vers des rondeaux est une des lettres du nom de « *Loïse de Savoye* »; des *Heures* sur vélin, à gravures sur bois d'un grand luxe, imprimées en 1512 par « Simon Vostre, *libraire, demeurant à la rue neufve, près la grant église* ».

— *Vitraux.* Quatre représentent *la Légende de saint Lié* (Lœtus) et sont du XVIe siècle. Du XVe siècle, école française, il y a la *Salutation angélique*, suite de quatre vitraux ayant fait partie de la collection Soltikoff; un vitrail de forme circulaire, d'école française : *la Consécration d'un évêque;* un vitrail de Bernard Palissy, daté de 1544 et provenant du château d'Ecouen : les armes de François Ier; un autre de Palissy, au chiffre du connétable Anne de Montmorency; de nombreux vitraux, d'origine suisse et datés du XVIIe siècle; deux vitraux allemands, datés de 1678 et de 1684, *les Vierges folles* et *les Vierges sages;* enfin *François Ier et la belle Ferronnière dans l'atelier du Titien*, vitrail exécuté en 1826, d'après les dessins de Fragonard, et conservé au musée, parce que c'est le premier essai de peinture sur verre tenté par la manufacture de Sèvres.

— *Emaux.* Le musée en conserve près de 300, parmi lesquels deux magnifiques châsses du *Martyre de sainte Fausta*, en cuivre gravé, doré, repoussé et rehaussé d'émaux, travail byzantin de Limoges, du XIIe siècle; trois belles crosses épiscopales de la fin du XIIe siècle. Citons encore une superbe châsse en émail d'épargne du XIVe siècle, décorée de sujets tirés de la vie du Christ; une suite de grandes plaques en émail de Limoges, exécutées par Pierre Courtoys en 1559; un cabinet de deuil, sorte de tableau à volets, aux chiffres d'Henri II et de Catherine de Médicis; de Pierre Rémond, on remarque d'admirables coupes sur pied à couvercle (*Loth et ses filles*, *Moïse rendant la justice dans le désert*, *Jacob bénissant ses fils*, *la Création*, *Diane chasseresse*); de Pénicaud, de Limoges, un tableau en émail de Limoges représentant *le Christ en croix entre saint Jean et Marie*, daté de 1503. Enfin un magnifique portrait d'Eléonore d'Autriche, femme de François Ier, signé Léonard Limousin, 1536.

— *Faïences italiennes.* Huit de Luca della Robbia; de nombreuses faïences des Abruzzes, de Faenza, d'Urbino, de Naples; un plat rond avec un sujet, *Diane surprise par Actéon*, peint en camaïeu bleu d'après Mantegna. Citons encore de belles faïences hispano-arabes, dont un grand bassin moresque à dessins bleus, rouges et blancs et à reflets métalliques.

— *Faïences françaises.* Près de quarante sont l'œuvre de Bernard Palissy ou de son école, entre autres un plat ovale, la *Belle Jardinière*, figure tenant en mains bouquets et gerbes de fleurs; du XVIIe siècle, une poule couvant ses poussins, plat faisant partie d'un service, dont chaque pièce présentait la forme du mets qu'elle était destinée à contenir.

Le musée contient encore des faïences allemandes, de nombreux grès de Flandre, des terres émaillées, dont plusieurs belles plaques d'un poêle provenant de la léproserie du château de Joinville; des verreries de Venise et d'Allemagne, des verreries de Flandre (entre autres un grand verre monté, décoré de gravures au diamant et présentant les écussons de 17 provinces).

— *Orfèvrerie.* Nous ne saurions citer ici toutes les pièces remarquables; signalons surtout : un torquès gaulois, ceinture en or massif, parfaitement conservé, façonné tout d'une pièce sans soudure; un trésor gaulois, comprenant neuf pièces en or massif, dont 7 bracelets (un pesant 185 grammes), un anneau rond et une bague à filets guillochés; le célèbre trésor de Guarrazar, neuf couronnes d'or massif, d'un poids considérable, rehaussées de saphirs orientaux; la plus grande est celle du roi goth Recceswinthus, roi de 649 à 672. Signalons encore la *Rose d'or* de Bâle, donnée par le pape Clément V au prince-évêque de Bâle; c'est une tige qui porte six feuilles que surmonte une fleur épanouie; de cette tige partent encore cinq branches portant 25 feuilles, 3 roses et 2 boutons; c'est là un magnifique monument d'orfèvrerie du commencement du XIVe siècle; deux magnifiques châsses, l'une française (premières années du XVe siècle) en argent repoussé, ciselé, fondu et doré, l'autre, œuvre du célèbre Hans Greiff, de Nuremberg, de 1472. Citons enfin une nef en orfèvrerie repoussée, émaillée, portant Charles Quint et sa cour, grande pièce mécanique du XVIe siècle, longue de 70 centimètres, haute de 1m,05.

— *Armures et fers ciselés.* Dans cette catégorie remarque de belles armures; les étriers au chiffre et à la devise de François Ier, une trousse de veneur du XVIe siècle de dix pièces, une pièce de canon en cuivre du temps de Louis XIV, un trophée d'armes, légué par le comte H. de Sussy, une serrure en fer, provenant du château d'Anet (XVIe siècle) et représentant un portique à deux colonnes d'ordre corinthien; une belle plaque de serrure, au chiffre du connétable Anne de Montmorency; une grille en fer forgé et articulé en forme de réseau mobile, ouvrage italien du XVe siècle, de superbes chenets en fer forgé, etc.

— *Tapisseries.* Ici la collection est merveilleuse. Signalons l'*Histoire de David et de Bethsabée*, dix tapisseries exécutées en France sous Louis XII; une petite tapisserie, véritable chef-d'œuvre, brodée en soie, or et argent, représentant *l'Adoration du veau d'or* et exécutée d'après les dessins de Raphaël (XVIe siècle); *les Travaux et les Plaisirs des champs* de Téniers, quatre magnifiques tapisseries de Beauvais; une tapisserie de Bruges à haute lisse représentant *Dame Arithmétique*, enfin la célèbre tapisserie, dite *à la Licorne*. Citons encore le bonnet de Charles-Quint, en fine toile de lin brodée à jour et portant en relief les armes impériales, bonnet destiné à être placé sous la couronne et provenant du trésor des princes-évêques de Bâle; et une mosaïque *la Vierge et l'enfant Jésus*, œuvre de David Ghirlandajo (*Opus magistri Davidis Florentini*, 1496).

— Le 30 mai 1888 fut ouverte une nouvelle salle située entre la chapelle et les thermes de Julien. Elle a un rez-de-chaussée et un premier étage formant galerie. De nombreuses pièces d'art y ont été installées, les unes déjà exposées dans l'hôtel, mais dispersées un peu partout, d'autres qui n'avaient pas encore été livrées au public, faute de place, et qui proviennent des dépôts provisoires faits dans les dépendances de Notre-Dame ou de la basilique de Saint-Denis.

• **CLUNY** (THÉÂTRE DE). — Voici la liste des pièces nouvelles représentées à ce théâtre depuis 1875, sous les directions successives de MM. Pournin et Marot (1er février 1875), et Pournin seul (31 décembre 1875), cessionnaires de M. Clèves; Paul Clèves (23 mai 1876); Talien (27 septembre 1878); Taillefer (1881); Maurice Simon (1882); Derembourg et Marx (1886); Marx seul (janvier 1888).

1875 : *La Vie infernale*, drame en cinq actes, de Georges Richard (5 janvier); *le Tour de l'année en 80 minutes*, revue, de M. Rosenfield (10 janvier); *les Ingrats*, comédie en quatre actes, de Jules Claretie (23 mars); *les Brigands de Machecoul*, drame en cinq actes, de Gustave Richard (21 avril); *Marie Vander*, comédie en trois actes, de Mme de Saint-Hilaire (13 octobre); *Une fête de famille*, comédie en trois actes, de Dharmenon; *la Fée aux chansons*, pièce en quatre actes, d'Ernest Dubreuil (30 octobre).

1876 : *Jean Raisin*, drame en six actes, de Dornay et Coste (22 janvier); *l'Ecaillère du Mardi-gras*, vaudeville en trois actes, de L. et F. Beauvallet (25 février); *Lord Harrington*, comédie en cinq actes, de Crisafulli (10 mars); *le Drame de Carteret*, drame en cinq actes, de Brault (26 octobre); *l'Affaire Fauconnier*, drame en quatre actes, de Georges Petit (2 décembre).

1877 : *Les Tragédies de Paris*, drame en cinq actes, de S.-A. Choler et X. de Montépin (17 mars); *les Deux Carnets*, comédie en trois actes, de Mme Louise Figuier (30 juin); *les Six parties du monde*, pièce en huit tableaux, de Louis Figuier (17 octobre); *Madeleine*, pièce en quatre actes, de Corthey (18 décembre).

1878 : *La Police noire*, drame en cinq actes, de A. Delacour (28 février); *le Mariage d'un forçat*, drame en cinq actes, de Bouvier et Brault (20 avril); *Chançard*, noce-vaudeville en quatre actes, de Paul Burani (22 mai).

1879 : *L'Abîme de Trayas*, drame en cinq actes, de Adenis et Rostaing (16 janvier); *le Châtiment*, drame en quatre actes, de G. Rivet (14 mars); *les Vacances de Beautendon*, pièce en cinq actes, de Grangé et E. Abraham (4 juillet); *le Supplice d'une mère*, drame en trois actes, de De Launay (16 octobre); *Bancale et Cie*, drame en cinq actes, de Morel (23 décembre).

1880 : *Le Cimetière Saint-Joseph*, pièce en l'honneur de Molière, par G. Rivet (18 janvier); *les Noces noires*, drame en un acte, de Maurice Montégut (14 mars); *le Marchand de son honneur*, drame en quatre actes, de Jules Duval (15 avril); *les Rosières du Bas-Meudon*, vaudeville en cinq actes, de L. et F. Beauvallet et Nizaras (4 juillet).

1881 : *Pascal Fargeau*, drame en un acte, de Jules de Marthold (29 janvier); *la Fille de Lovelace*, drame en cinq actes, de Laferrière, L. et F. Beauvallet (10 février); *la Bigote*, pièce en trois actes, de Jules André et Davelines (9 mai); *Faublas*, opéra-comique en trois actes, de E. Cadol et G. Duval, musique de François Luigini (25 octobre); *Un lycée de jeunes filles*, vaudeville en quatre actes, d'Alexandre Bisson, musique de Louis Gregh (28 décembre).

1882 : *Mimi Pinson*, vaudeville-opérette en trois actes, de Maurice Ordonneau, Burani et A. Verneuil, musique de Michiels (14 mars); *Cent quinze, rue Pigalle*, comédie en trois actes, d'A. Bisson (17 avril); *C'est la loi!* drame en cinq actes, de Mary Cliquet (2 juin); *les Noces de Mlle Loriquet*, comédie en trois actes, de Grenet-Dancourt (26 septembre).

1883 : *Les Maris inquiets*, comédie en trois actes, d'Albin Valabrègue (13 janvier); *la Faute de M. Tabouret*, comédie en trois actes, de William Busnach (3 mars); *les Parisiens en province*, comédie en quatre actes, d'Hipp. Raymond et M. Ordonneau (7 avril); *la Déclassée*, pièce en cinq actes, de Delahaye (1er juin); *l'Affaire de Viroflay*, comédie en trois actes, de Mendel et Hirsch (1er octobre).

1884 : *Trois Femmes pour un mari*, comédie en trois actes, de Grenet-Dancourt (11 janvier); *Oscar Bourdoche*, comédie en un acte, de Grenet-Dancourt (5 avril).

1885 : *Mon Oncle*, vaudeville en trois actes, de Burani et Ordonneau (5 octobre).

1886 : *La Bénédiction des poignards*, comédie-bouffe en trois actes, de Raymond et Rambert (21 mars); *la Belle Italie*, comédie-vaudeville en trois actes, de Prével et Erny (27 novembre).

1887 : *Rigobert*, comédie en trois actes, de MM. Grenet-Dancourt et Burani (16 février); *Clo-Clo*, comédie-vaudeville en trois actes, de MM. Valabrègue et Decourcelle fils (28 avril); *Boul' Mich' Revue*, revue en trois actes, de MM. Milher et Numès (19 novembre).

1888 : *Les Mariés de Mongiron*, comédie-bouffe en trois actes, par Grenet-Dancourt (18 février); *le Docteur Jojo*, vaudeville en trois actes, par Albert Carré (16 mars); *la Candidate*, comédie en un acte, par Delix; *les Fiancés de Loches*, vaudeville en trois actes, par Feydeau et Desvalières (27 septembre); *les Tripatouillages de l'année*, revue en trois actes, par Milher et Numès (20 novembre).

** **CLUSERET** (Gustave-Paul), journaliste, ex-officier français, ex-membre de la Commune, né à Paris le 13 juin 1823. — Après avoir échappé aux poursuites dont il était l'objet, l'ex-général se réfugia au bord du lac de Genève, dans une petite maison bien close et soigneusement gardée par d'énormes chiens de montagne. A côté de lui vivait alors Gustave Courbet. De sa retraite, Cluseret devint le correspondant de feuilles américaines et anglaises, auxquelles il envoyait des articles sur « l'épopée révolutionnaire de 1871 ». Il écrivait notamment pour le « Swiss-Times », qui se publie à Genève. Ses vues n'étant pas partagées de tout point par le directeur de cette feuille, celui-ci prétendit interrompre, en dépit d'un traité, la publication de ces articles. Il y eut procès; Cluseret le gagna et obtint une indemnité de 800 francs (août 1874). Quelque temps après, il partit pour l'Orient. Au mois de mars 1878, on fit courir le bruit qu'ayant accepté du service dans l'armée turque, il avait été pris à Plevna et fusillé avec d'autres officiers étrangers faits prisonniers; toutes ces nouvelles étaient fausses. A peu près à la même date, on le retrouve aux environs de Salonique; puis il se rend à Pristina, dans le but de fonder une colonie dans la plaine de Kossovo. Il menait là-bas une existence assez tourmentée; aussi, quand l'amnistie eut été votée en 1880, ses amis se hâtèrent-ils de l'engager à revenir. « Vouloir et pouvoir sont deux, leur répond-il. Ce que je souffre à voir la patrie ouverte pour tous, excepté pour moi, est plus facile à sentir qu'à dire. Ne comptant plus sur l'amnistie qu'un caprice de Gambetta a faite, comme un autre l'avait empêchée, j'ai dû m'occuper de moi, pour la première fois peut-être. De là, des engagements qu'un honnête homme doit tenir, mais dont je parviendrai à me libérer sous peu. » Il ne tarda point, en effet, à rentrer à Paris, où il devint collaborateur des journaux la « Commune », la « Marseillaise », etc., mais il ne tarda guère non plus à repartir, ayant subi par défaut deux condamnations : la première, en novembre 1880, à quinze mois de prison et 2.000 francs d'amende; la seconde, en janvier 1881, à deux ans de prison et 3.000 francs d'amende, pour apologie de faits qualifiés crimes, excitation de l'armée à la révolte, etc. Tout à coup, en 1884, on fut assez surpris d'apprendre que la galerie Vivienne allait voir s'ouvrir une « exposition des œuvres de Cluseret ». Du temps qu'il voisinait avec Courbet, l'ancien général de la Commune avait soigneusement enregistré dans sa mémoire toutes les théories qu'émettait devant lui le fameux auteur de *l'Enterrement à Ornans;* depuis lors, à travers les hasards de sa vie aventureuse, il avait eu l'énergie de travailler seul, sans maître, sans conseils, sans modèles, et le talent de réaliser des progrès suffisants (encouragés plus tard, à la vérité, par M. Meissonier), pour pouvoir affronter une exposition publique. L'œuvre, malgré ses défauts, était curieuse à voir; l'on ne pouvait s'empêcher de trouver étonnant l'effort de volonté de cet homme qui, dans un pays lointain, manquant de maîtres, manquant de ressources, était parvenu à obtenir un pareil résultat. A cette exposition, qui comprenait environ 120 pastels, dessins et tableaux, on voyait également un portrait de Cluseret, peint par Courbet. Enfin, il a publié en 1887 des *Mémoires*, dont nous parlons ci-après, et, le 9 décembre 1888, il a été élu député du Var en remplacement de M. Maurel.

Cluseret [MÉMOIRES DU GÉNÉRAL] (1887, 2 vol. in-18). Ces *Mémoires*, qui ne sont que des notes prises au jour le jour, du mois de mars au mois de juin 1871, constituent l'un des plus précieux documents que l'on ait sur la Commune. Le témoignage de Cluseret, qui fut l'ami et le complice des hommes du 18 mars, qui siégea près d'eux à l'Hôtel de ville, qui les a vus constamment à l'œuvre, ne peut guère être récusé par eux, et il est accablant : imbéciles ou gredins, telle est l'alternative qu'il leur laisse. Ce n'est pas que l'auteur soit venu à résipiscence et déplore l'insurrection communaliste; loin de là. Si un autre 18 mars était à faire, il y prendrait part encore, et il prévoit que, si une guerre éclatait à l'heure actuelle, les premières batailles livrées contre les Allemands, probablement perdues, ce serait l'heure favorable de recommencer la Commune, avec plus de chance que la première fois, puisqu'on aurait pour soi l'expérience d'un premier échec. L'insurrection en présence de l'étranger ayant soixante chances pour cent de réussir, c'est celle-là qu'il recommande, et il est en cela d'accord avec le prince de Bismarck, à qui l'on prête ce mot : « L'armée française ne pourra tenir sur la première ligne, et, avant que nous soyons arrivés à la seconde, la Commune sera proclamée à Paris. »

Les causes de l'avortement de la première Commune sont, aux yeux de Cluseret, l'impéritie, la nullité absolue de ceux qui avaient pris le pouvoir, le désordre que leur bêtise et leur jalousie vis-à-vis les uns des autres créèrent dès le premier jour et perpétuèrent jusqu'à la fin. L'ex-général ne tarit pas sur ce sujet, et il donne des preuves sans réplique possible de ses assertions. Ceux à qui il en veut le plus sont ceux qu'il appelle « la bande des fricoteurs et des jouisseurs » : Bordone, Bergeret, Rossel, Eudes, Raoul Rigault. « Eudes était un tout jeune homme, imberbe, déjà couvert de galons et d'étoiles. Le ministère était envahi par sa smala et offrait l'aspect d'un caravansérail. Lorsque, le 20 avril, il quitta le fort d'Issy, il fallut le pourvoir d'un palais. L'Elysée avait sa préférence, mais je le forçai de se contenter de la Légion d'honneur; sa femme se prélassa dans la chambre à coucher occupée par tant de maréchales. » C'était le bon temps! Bergeret, à l'état-major de la place Vendôme, se faisait servir par des domestiques en habit noir; il régénérait tous les jours l'humanité en faisant bonne chère et en buvant du meilleur. Mais les deux bêtes noires du général Cluseret sont, on ne sait trop pourquoi, Arnold et Andrieu; ces deux-là n'étaient cependant ni plus bêtes ni plus criminels que les autres. « Ce qui m'a dompté, humilié, anéanti à mes propres yeux, dit-il, ce que je ne peux encore me rappeler sans que le rouge de la honte me monte au front, c'est que moi, Cluseret, de ma propre volonté, je sois descendu à la promiscuité des Arnold et des Andrieu, moi, leur collègue, que dis-je? leur complice volontaire, non forcé. Pas l'ombre d'une excuse à mes propres yeux. Ces hommes, je les connaissais pour ce qu'ils étaient, et j'ai imposé silence à ma dignité, j'ai fait taire ma conscience. Oui, j'ai subi dans ma vie ces deux hontes suprêmes : j'ai été vingt-trois ans membre de la Légion d'honneur, et trente jours collègue d'Andrieu, car Andrieu s'appelait légion! » Et dans un autre passage : « Me fera-t-on jamais croire que le jacobin Delescluze, que le pédant Andrieu, qu'Arnold, vautré sur trois femmes, et que Raoul Rigault, dormant encore à onze heures du matin, épuisé de ses nuits sur le boulevard, avaient pour unique idéal l'émancipation du prolétaire? Non; mon cerveau se refuse à de semblables conceptions. Ces gens ne pensaient qu'à eux et, fanatiques ineptes ou jouisseurs montés sur le dos du peuple, poursuivaient par des chemins divers un but unique : la satisfaction du moi. » Par une singulière inconséquence, après avoir reconnu et conté en détail tout ce que l'ineptie de « ces gens » a mis d'incohérence dans l'administration civile ou dans les opérations militaires de la Commune, l'auteur n'en appelle pas moins de tous ses vœux une nouvelle révolte des prolétaires, où de nouveaux Delescluze et de nouveaux Raoul Rigault incendieront Paris plus complètement que leurs devanciers, beaucoup trop timides, à son avis.

CLUYTIA s. m. (klu-i-si-a—rad. *Cluyt*, nom propre). Bot. Genre d'euphorbiacées, tribu des Iatrophées, habitant le bassin oriental de la Méditerranée et l'Afrique australe. Certaines espèces de ces arbrisseaux ou sous-arbrisseaux, à feuilles alternes, à fleurs axillaires, sont cultivées en serre; tel est le *cluytia pulchella*, dont les pieds femelles sont particulièrement recherchés. Baillon a créé, pour le genre Cluytia, une sous-tribu dite des Cluytiées.

CLYBATIS s. m. (kli-ba-tiss — du gr. *klubatis*, pariétaire). Bot. Genre de composées, voisin des trixis, habitant l'Amérique méridionale. Les clybatis sont des herbes vivaces, à petites feuilles, en spatule longue, à fleurs à corolle bilabiée.

CLYPEOPYGUS s. m. (kli-pé-o-pi-guss — du gr. *klupeos*, bouclier; *pugê*, fesse). Paléont. Genre d'oursins fossiles dans le crétacé inférieur, de la famille des Cassidulides. Les clypeopygus sont d'assez grande taille, leur test est aplati, allongé, à bord ondulé.

CLYPEOSPHÆRIA s. m. (kli-pé-os-fé-ri-a — du gr. *klupeos*, bouclier; *sphaira*, sphère). Bot. Genre de champignons pyrénomycètes, voisin des sphæria. On en connaît deux espèces (*clypeosphæria clypeiformis* et *limitata*), vivant en parasites sur diverses plantes, ronces, cormiers, etc. D'après Fuckel, les conidies du *clypeosphæria limitata* seraient les cryptogames décrits par Corda sous le nom de *torula pulveracea.*

CLYTEMNESTRE s. f. (cli-tèm-nès-tre — nom mythol.). Astr. Planète télescopique découverte par Watson. V. PLANÈTE.

CNEMIDIASTRUM s. m. (kné-mi-di-ass-tromm — du gr. *knemê*, jambe; *astêr*, étoile). Paléont. Genre d'éponges fossiles discoïdes, sphériques, de la famille des Rhyzomorinés. Les cnemidiastrum sont très abondants dans le jurassique supérieur d'Allemagne et de France; ces fossiles s'y trouvent presque toujours calcifiés. On peut prendre comme

types de ce genre les *cnemidiastrum stellatum* Gold. et *Cn. striatopunctatum* Gold.

CNÉORIDIUM s. m. (kné-o-ri-di-omm—du gr. *kneoron*, poivre; *eidos*, forme). Bot. Genre de rutacées, tribu des Quassiées. Les cnéoridium sont des plantes frutescentes, à feuilles opposées ou subverticillées, à fleurs hermaphrodites, axiliaires; la seule espèce connue (*cneoridium dumosum* Nutt) a une saveur amère et âcre; elle se trouve seulement en Californie.

CNIDAIRES s. m. pl. (kni-dè-re — du gr. *knidê*, ortie). Zool. Sous-embranchement des cœlentérés renfermant les polypes, les méduses et les siphonophores, présentant ce caractère commun d'avoir des tissus cellulaires consistants, munis d'une bouche et d'une cavité digestive centrale, et de *cnidoblastes* dans l'ectoderme; c'est de ces derniers organes que vient leur nom : *Chez les* CNIDAIRES *de grosse taille, on rencontre fréquemment dans le mésoderme des canaux entérocœles.* (Claus.)

— **Encycl.** Les grandes différences qui séparent le reste des animaux cœlentérés des éponges ont motivé leur séparation en deux grands sous-embranchements, celui des Spongiaires, où prennent place toutes les éponges, et celui des *Cnidaires*, renfermant tous les autres cœlentérés, et l'on peut dire d'une manière générale que les cnidaires constituent les cœlentérés proprement dits. Les tissus des cnidaires sont d'une structure tout autre que ceux des éponges et en outre le caractère important de la présence dans l'ectoderme et parfois dans l'entoderme de capsules urticantes ou cnidoblastes est absolument particulier aux premiers et suffit à les distinguer. Il est en outre à noter que les cnidaires ne présentent point ces pores que l'on remarque chez les éponges et par lesquels l'eau de mer circule, apportant dans les canaux gastrovasculaires les particules alimentaires que s'assimile la colonie.

Dès 1848, Rodolphe Leuckart, créateur de l'embranchement des Cœlentérés, avait divisé les cnidaires en Anthozoaires, Hydroméduses et Clénophores ; ces classes ont été généralement adoptées. Tous ces animaux sont marins, à peine existe-t-il des formes d'eau douce, les hydres.

CNIDOBLASTE s. m. (kni-do-bla-ste — du gr. *knidê*, ortie; *blasté*, bourgeon). Zool. Cellule urticante située dans l'ectoderme des cœlentérés. ‖ Syn. de NÉMATOCYSTES.

— **Encycl.** Un des caractères les plus importants de tous les cœlentérés du sous-embranchement des Cnidaires est la présence de cellules urticantes situées dans l'épaisseur de l'ectoderme, plus rarement de l'entoderme, et renfermant des capsules contenant un liquide irritant, ainsi qu'un long fil enroulé en spirale et élastique, pouvant, lorsque la capsule est rompue, se projeter au dehors et devenir rigide. Lorsque l'on vient à toucher une méduse, on ressent une impression cuisante de brûlure se prolongeant plus ou moins longtemps et due à la pénétration dans la peau de ces fils rigides qui s'y sont brisés et y ont introduit le liquide brûlant. Les *cnidoblastes* sont de dimensions microscopiques; ils s'accumulent en quantités considérables sur certains points, notamment sur les tentacules et les filaments pêcheurs, où ils affectent souvent une disposition très régulière. Parfois, ils offrent des complications considérables, comme dans les boutons urticants des siphonophores, où ils forment de véritables batteries. Les cnidoblastes se rencontrent aussi chez certains vers et mollusques; chez les cereanthus, les filaments une fois sortis de la capsule se réunissent entre eux par une substance agglutinante qui se durcit et constitue à l'animal une enveloppe protectrice.

CNIDOCIL s. m. (kni-do-sil — du gr. *knidê*, ortie, et du lat. *cilium*, cil). Zool. Prolongement filiforme ou sétiforme d'une ténuité et d'une délicatesse extrêmes, paraissant destiné à recevoir les impressions tactiles et situé sur les capsules urticantes (cnidoblastes ou nématocystes) des cœlentérés, notamment des méduses craspédotes. Il est probable que les cnidocils sont affectés à transmettre à ces capsules l'impulsion nécessaire pour leur permettre de dérouler au dehors le long fil spiral qu'elles contiennent. Les cnidocils peuvent être de deux sortes, soit fins, capillaires, très déliés, soit au contraire longs et gros.

COANDO ou **CHOBÉ**, rivière de l'Afrique australe, affluent de droite du Zambèze. Elle prend sa source dans un marais situé par 12° 59′ 51″ de lat. S. et 16° 37′ 54″ de long. E., à 1.362 mètres d'altitude, et se réunit au Zambèze par 17° 49′ de lat. S. et 23° 3′ de long. E., à 940 mètres d'altitude. La longueur de son cours est d'environ 1.000 kilom. Le Coando court dans la direction du S.-E., traverse d'abord un pays inhabité pour entrer ensuite dans celui des Ambouélos. Il est extrêmement sinueux et parcourt tantôt de vastes marais, tantôt des contrées montagneuses. Dans sa partie inférieure, ses rives sont formées d'un tuf calcaire tendre, où l'eau s'est creusé un lit à bords perpendiculaires ; les rives sont couvertes de forêts magnifiques peuplées d'antilopes, de sangliers, de buffles, de zèbres, d'éléphants et infestées de *tsé-tsé*. A Linyanti, dans sa partie inférieure, le Coando traverse un terrain composé d'analcimes, de mésotypes et d'autres cristaux que le fleuve dissout peu à peu, ce qui donne à ses eaux une couleur moins foncée. Cette rivière est navigable dans tout son cours jusqu'auprès de sa source. Elle est sans rapides, mais de temps à autre une végétation luxuriante encombre son lit et rend la navigation très difficile. Le Coando reçoit de nombreux cours d'eau des pays des Moucasséquérés et des Moussamas à l'ouest des Barozés et à l'est des grandes plaines de Guengo et de Macalacas; au sud-est de cette dernière, il porte le nom de *Linyanti*, après le grand village de ce nom, situé à 180 kilom. environ du confluent du Zambèze. De sa source à son embouchure, cette rivière descend de 422 mètres ou à peu près 1 mètre par 2.369 mètres. Les affluents du Coango sont en général navigables. Ils représentent un développement de 1.852 kilom. de voie navigable et, avec le cours principal, ils forment un total de 3.000 kilom. Les principaux de ces affluents sont : le *Quimbo*, le *Coubangui*, le *Couchibi* et le *Chicouloue*. Pendant la saison des pluies, le Coando se déverse en partie dans la Tonque, rivière qui se dirige vers le lac N'gami. Même dans la saison sèche, il roule cinq fois plus d'eau que le fleuve Orange, parcourant une contrée d'une grande fertilité. Le Coando fut découvert en 1851 par Livingstone et Oswell; il fut visité en 1853 par Silva Pinto, en 1878 par Serpa Pinto, et en 1885 par Capello et Ivens.

COB s. m. (kob — mot anglais). Double poney.

* **COBALT** s. m. — **Encycl.** Chim. Le poids atomique du *cobalt*, pour lequel on hésitait autrefois entre 58 et 60, a été fixé à 58.992, par Winkler et par Lee.

Le cobalt, peu malléable, le devient par l'adjonction de 1/8 pour 100 de magnésium; on peut alors le souder, au rouge blanc, au fer et à l'acier. Il est susceptible de s'allier à beaucoup de métaux; avec le fer, il donne un composé très dur et résistant à la rupture; avec l'or, si la quantité de cobalt ne dépasse pas 1/130, l'alliage peut être forgé, il est jaune foncé; mais si la proportion de cobalt augmente, l'alliage devient très cassant. Le cobalt donne avec le platine, l'argent, le mercure, l'étain, des composés très cassants.

— *Dépôts galvaniques de cobalt.* Le cobalt s'obtient en dépôts galvaniques très cohérents. Dès 1862, Becquerel père avait indiqué les conditions dans lesquelles l'opération peut réussir. En 1878, M. A. Gaiffe a présenté sur ce sujet un mémoire important à l'Académie des sciences. Le bain galvanique employé par l'auteur est une solution neutre de sulfate double de cobalt et d'ammoniaque. On peut prendre pour anode une feuille de platine ; mais il vaut mieux employer à cet usage une lame de cobalt fondu ou forgé. Au début, le courant doit avoir une force électromotrice de 6 volts; ensuite, dès que la surface à couvrir est blanche, il doit être réduit à 3 volts. La couche déposée en une heure a 6 millièmes de millimètre. Si l'on veut un dépôt très régulier, l'objet à recouvrir doit être attaché au conducteur avant d'être plongé dans le bain; si l'on néglige cette précaution, la surface présente des marbrures ineffaçables. Le cobalt remplace avantageusement le nickel et le fer comme couche protectrice sur les planches gravées en taille-douce et sur les clichés photographiques. Il pourra, en raison de sa belle couleur blanche, être utilisé pour la décoration des métaux.

—*Aimants de cobalt.* Le cobalt déposé galvaniquement dans les conditions où le dépôt acquiert le plus de dureté possède une force coercitive relativement considérable et qui s'accroît à mesure que le métal est plus pur, tandis que le fer pur en possède une très faible. M. Gaiffe, à qui l'on doit des recherches sur le magnétisme du cobalt et du nickel, a fait une remarque curieuse : des échantillons de cobalt qui s'aimantent à peine, peu de temps après le dépôt, deviennent par la suite, sans recuit ni diminution de leur dureté, susceptibles d'une forte aimantation. Il semble que ce soit l'hydrogène combiné au métal qui diminue sa force coercitive, comme le font les métaux alliés au nickel dans le maillechort; en effet, en même temps que l'hydrogène se dégage, peu à peu la force coercitive s'accroît.

— *Oxyde de cobalt.* Le *protoxyde de cobalt* $CO.H^2O$ s'obtient en précipitant un sel de cobalt par la potasse ou la soude, en évitant le contact de l'air; bleu tout d'abord, il devient rose au bout de quelque temps.

Le *suroxyde de cobalt* $Co^3.O^4$ a été obtenu par Schwarzenberg, en calcinant à l'air de l'acétate et du chlorure de cobalt. On peut le préparer en cristaux assez volumineux, en chauffant le chlorure fondu dans un courant d'air humide; le sel de cobalt est décomposé par la vapeur d'eau avec dégagement d'acide chlorhydrique et le protoxyde de cobalt est oxydé par l'air. Les cristaux sont des octaèdres à base carrée, sans modifications ; ils ne sont pas isomorphes avec ceux de l'haussmannite Mn^3O^4.

— *Acide cobaltique* CoO^2 (Schwarzenberg). Les oxydes de cobalt se dissolvent dans la potasse en fusion, et lui donnent une couleur bleue très intense. Chauffé dans un creuset d'argent jusqu'à volatilisation de la potasse, le mélange donne des cristaux hexagonaux, bruns, insolubles dans l'eau, et qui sont du cobaltate double de potasse et de cobalt, $K^2O.3(Co^3O^5) + 3H^2O$, le composé Co^3O^5 étant un cobaltate de protoxyde de cobalt, $CoO + 2CoO^2$.

— *Sulfure de cobalt.* Le *bisulfure de cobalt* CoS^2 s'obtient, d'après Setterberg, en chauffant du carbonate de cobalt avec du soufre. C'est une poudre noire, inattaquable aux acides, sauf à l'eau régale et à l'acide azotique. Le sesquisulfure de cobalt est décomposé par l'acide chlorhydrique en protosulfure qui se dissout, et en oxysulfure CoS.CoO.

En chauffant au rouge du sulfate de protoxyde de cobalt dans un courant d'hydrogène, on obtient de l'oxysulfure en masse gris foncé, soluble dans l'acide chlorhydrique à chaud.

— *Phosphure de cobalt.* En chauffant du cobalt métallique divisé dans un courant de vapeur de phosphore, on obtient du phosphure Co^3Ph^2 en masse cristalline d'un gris blanc, insoluble dans l'acide chlorhydrique, soluble dans l'acide azotique; sa densité est 5,62.

— Métall. Les anciens procédés de fabrication du cobalt métallique permettaient *seulement de l'obtenir par faibles masses* d'un prix très élevé et rendaient impossible l'emploi industriel de ce métal, le plus tenace de tous. La méthode de Becquerel, qui consistait à réduire une solution concentrée de sels de cobalt, au moyen d'un courant électrique passant par des électrodes de platine sur lesquelles le métal se déposait, réalisa un premier et sensible progrès. La croûte de cobalt était ensuite chauffée au rouge dans une atmosphère d'hydrogène, pour acquérir de la ductilité. En 1883, l'usine d'Eguilles, près de Sorgues (Vaucluse) a appliqué au cobalt brut le traitement par le convertisseur qu'elle a introduit dans la métallurgie du cuivre. Les minerais sulfurés sont fondus au cubilot et la matte ainsi préparée est affinée dans un convertisseur de forme spéciale; en quinze minutes, cette matte, dont la teneur en cobalt ne dépasse guère 16 pour 100, est transformée en un lingot contenant 70 pour 100 de métal pur. M. Fleittmann a complété la nouvelle métallurgie du cobalt par un procédé permettant de le marteler à chaud. Il projette dans le creuset contenant le métal en fusion 1/8 pour 100 de magnésium qui, fixant l'acide carbonique auquel la masse devait sa texture poreuse et cristalline, la rend malléable et ductile sans que sa dureté ni sa ténacité, après refroidissement, se trouvent diminuées. Le cobalt est alors doué d'une couleur et d'un éclat plus vifs, il peut se forger en lames d'instruments tranchants, qui se soudent sur une monture de fer ou d'acier.

— *Bronze de cobalt.* V. BRONZE.

— Industr. On se sert pour les poteries d'une couverte à l'oxyde de cobalt fondu; cette couverte est blanche ou à peine bleutée, inaltérable et s'écaille difficilement.

COBAR, ville minière de la colonie de la Nouvelle-Galles du Sud (Australie), district de Wellington, à 600 kilom. environ au nord-ouest de Sydney et à 160 kilom. au sud de Fort Bourk, sur la rive gauche de la rivière Darling, affluent de droite du Murray, par environ 31° 32′ de lat. S. et par 142° 56′ de long. E. ; 3.600 hab. Située dans une plaine entre la rivière Darling, au N., et celle de Lachlan au S., elle se compose de toutes espèces d'habitations, depuis la maison à deux étages jusqu'au misérable *gunyah* en écorce de l'indigène. On y trouve même des constructions faites d'un assemblage de débris de caisses à vin et à eau-de-vie et recouvertes de boîtes à sardines ou à conserves ou de bidons à pétrole. Elle possède vingt-quatre hauts fourneaux et deux raffineries. Les mines de Cobar consistent en trois veines principales, dont l'exploitation est faite d'après les principes les plus modernes de l'industrie minière.

* **COBB** (Howell), homme politique américain, né à Cherry-Hill (Géorgie) en 1815. — Il est mort à New-York le 9 octobre 1868.

COBBE (Frances Power), femme de lettres et philanthrope anglaise, née le 4 décembre 1822. Elle a consacré une grande partie de son existence à fonder, organiser ou soutenir des œuvres destinées à protéger les femmes sans ressources. Depuis 1876, elle préside la Société fondée en vue de faire prononcer le divorce en faveur des femmes pauvres maltraitées par leurs maris; elle est membre de diverses sociétés organisées dans le but de réformer l'éducation des femmes et de leur ouvrir les carrières libérales ; elle est directrice de l'Association britannique contre la vivisection. Outre des articles dans des magazines, elle a publié un grand nombre d'ouvrages et de brochures, notamment : *An Essay on Intuitive Morals* (1855); *Religious duty* [Devoir religieux] (1857) ; *Friendless girls and how to help them* [Jeunes filles abandonnées et comment les assister] (1861); *Female education* (1862); *Pursuits of Woman* [la Vocation de la femme] (1863); *Cities of the past* [les Villes d'autrefois] (1863) ; *Broken Lights* [Lumières disparues] (1863) ; *Italicas* (1864) ; *Studies Ethical and Social* (1865); *Hours of Work and Play* [Heures de travail et de récréation] (1867); *Alone, to thee alone* [Seul, à toi seul !] (1867) ; *Darwinism in morals* [le Darwinisme en morale] (1872) ; *Hopes of the human race* (1874); *Re-echoes* [les Echos] (1876); *False Beauty and true* (1876); *Duties of women* [Devoirs des femmes] (1880) ; *The Moral aspects of Vivisection* (1880) ; *A faithless World* [Un monde sans foi] (1885) ; etc.

COBBOLD (Thomas-Spencer), savant naturaliste anglais, né à Ipswich le 26 mai 1828. Il prit ses grades, en 1851, à l'université d'Edimbourg, où il fut nommé curateur du musée d'anatomie et où il fit des cours d'anatomie comparée. S'étant associé aux travaux d'Edward Forbes sur la géologie et la paléontologie, Cobbold publia, dans divers recueils scientifiques, des études géologiques et ontologiques très remarquables. Vice-président de la Société de physiologie à la mort d'Edward Forbes, il vint à Londres en qualité de professeur de botanique à l'hospice Sainte-Marie; en 1860, il obtint la chaire d'anatomie comparée à l'hôpital Middlesex, et enfin, en 1868, il fut nommé conservateur et professeur au département géologique du British Museum. Les cours qu'il fit dans cet établissement eurent un succès inouï; bien souvent l'auditoire se composait de plus de 6.000 personnes. Toutefois, la géologie n'était pas sa science de prédilection; ses études avaient plutôt pour objet l'helminthologie, science dans laquelle il fait autorité. Son *Traité d'helminthologie* (1870), enrichi de planches nombreuses, est un de ces ouvrages qui marquent dans la science. M. Cobbold est secrétaire de la section biologique de l'Association britannique pour l'avancement des sciences, et, depuis 1879, président de la Société de micrographie.

Cobden-Club. Cette société a pour but le maintien des doctrines libre-échangistes, dont Richard Cobden fut le plus ardent apôtre. Le Cobden-Club, fondé à Londres en 1869, après la mort du grand économiste, admet les hommes les plus éminents de toutes les nations, qui ont le plus contribué par leurs écrits à la propagande des doctrines du *Free-Trade* ou libre-échange. L'organisation du Cobden-Club est fort simple : elle se résume en une cotisation annuelle servant à une distribution considérable d'écrits en faveur du libre-échange, et en un banquet au Ship-Hotel de Greenwich, à l'issue duquel on discute les questions intéressantes pour la doctrine. Un certain nombre d'hommes politiques et d'économistes français font partie de cette société. Parmi les membres on peut citer : MM. Yves Guyot, Clémenceau, Courcelle-Seneuil, Paul Leroy-Beaulieu, etc.

COBET (Karel-Gabriel), savant hollandais, né à Paris en 1813. Il fit ses études à La Haye, puis à *l'université de Leyde, et* reçut du gouvernement, en 1840, une mission scientifique en Italie : il en étudia surtout la langue et la littérature. Reçu docteur en 1844, il fut nommé, en 1846, professeur de littérature grecque à l'université de Leyde. Correspondant de l'Académie des inscriptions et belles-lettres de France depuis 1871, il en a été élu associé étranger en 1876. C'est sur l'interprétation des auteurs grecs qu'ont porté la plupart de ses travaux : *Observationes criticæ in Platonis Comici reliquias* (1840); *Oratio de arte interpretandi grammatices et critices* (1847); *Præfatio lectionum de Historia vetere* (1853) ; *Variæ lectiones quibus continentur Observationes criticæ in scriptores græcos* (1854); *Orationes et fragmenta Lysiæ* (1863); *Miscellanea philologica et critica* (1873); *Miscellanea critica* (1876); *Observationes criticæ et paleographicæ ad Dionysii Halicarnassensis Antiquitates romanas* (1877); *Collectanea critica* (1878). Il a de plus revisé et annoté le *Diogène de Laërte*, de la « Collection des auteurs grecs » de F. Didot.

* **COBLENCE** (Samuel-Victor), industriel français, né à Nancy (Meurthe) le 29 avril 1814. — Il est mort le 24 septembre 1880.

COBURGUM, nom latin de COBOURG.

* **COCAÏNE** s. f. — **Encycl.** Chim. La cocaïne $C^{17}H^{21}AzO^4$ subit souvent une altération qui en rend les effets thérapeutiques incertains. En évaporant les solutions aqueuses de cocaïne, on obtient un corps assez soluble dans l'eau, qui n'est plus de la cocaïne proprement dite, et qu'une seconde cristallisation transforme en masse cristalline analogue à l'oxalate d'ammoniaque, ne renfermant plus que des traces de cocaïne, mais contenant de l'acide benzoïque. Cette facile dénaturation de l'alcaloïde par l'eau chaude exige des précautions très minutieuses pour conserver les feuilles de coca et explique pourquoi la cocaïne du commerce est un produit si peu uniforme. Merch a découvert, en préparant la cocaïne, un produit secondaire, à réaction légèrement acide, soluble dans l'eau, cristallisant en prismes cylindriques, qui serait analogue au corps résultant de son altération. La chaleur le transforme en une benzoylecgonine de formule $C^{16}H^{19}AzO^4$, *composée d'acide benzoïque* et d'ecgonine (v. ECGONINE, au tome VII du *Grand Dictionnaire*). C'est de la cocaïne

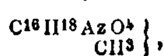

$$\left.\begin{matrix} C^{16}H^{18}AzO^4 \\ CH^3 \end{matrix}\right\},$$

dans laquelle 1 atome d'hydrogène remplacerait le groupe méthyle

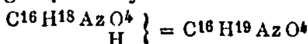

$$\left.\begin{matrix} C^{16}H^{18}AzO^{4} \\ H \end{matrix}\right\} = C^{16}H^{19}AzO^{4}$$

Skraup a reconstitué la cocaïne en méthylant cette benzoylecgonine. Lossen a également constaté la formation d'une troisième base dans le dédoublement de la cocaïne en ecgonine, et la présence de l'hygrine dans le coca.

Les sels de cocaïne, très employés en thérapeutique, sont neutres et généralement amorphes.

— Thérap. La *cocaïne* et les sels qu'elle forme : sulfate, bromhydrate et surtout chlorhydrate, ont été employés dans un grand nombre d'affections, partout où l'on a espéré par son moyen supprimer le symptôme douleur; les succès ont été nombreux.

C'est à l'ophthalmologie qu'elle fut appliquée tout d'abord; en 1884, Koller, de Vienne, fit connaître son action anesthésiante sur la cornée. Avant lui, Gazeaux, Saglia, avaient fait, sur ce sujet, quelques publications qui n'avaient pas attiré l'attention du monde médical. Depuis cette époque, un grand nombre d'oculistes se servent de cocaïne pour anesthésier les parties superficielles de l'œil dans les extractions de corps étrangers, dans les scléroticomies, les opérations de cataracte, d'iridectomie. Le procédé indiqué par M. Dransart de Somain (Société de Chirurgie, 1885) consiste à instiller 5 ou 6 gouttes d'une solution à 2 pour 100; au bout de cinq minutes on peut commencer l'opération. Mais l'anesthésie ne porte pas sur les parties profondes de l'œil (Terrier et Nicaise).

La muqueuse du nez, du pharynx et du larynx peut être insensibilisée par le même procédé avant l'introduction de l'instrument destiné à enlever les polypes, les corps étrangers; non seulement la douleur est supprimée, mais les réflexes, gênants pour l'opérateur, de l'éternuement, de la déglutition, de la toux, ne sont plus excités.

La cocaïne a la propriété de diminuer le gonflement de la muqueuse pituitaire; aussi est-elle jusqu'à présent le meilleur traitement, sinon curatif, au moins palliatif du coryza aigu. On applique la solution sur les cornets du nez avec un pinceau; deux ou trois minutes après, la muqueuse se décongestionne, s'affaisse, les sécrétions diminuent, la céphalalgie, l'enchifrènement, le nasonnement disparaissent en même temps. Cette amélioration n'est, il est vrai, que passagère, mais on peut réitérer le badigeonnage.

L'emploi de la cocaïne en chirurgie dentaire a été très controversé. Dans ses leçons sur la nouvelle médication, Dujardin-Beaumetz en blâme l'usage comme inutile et dangereux. Cependant, beaucoup d'opérateurs emploient encore ce médicament pour l'extraction des dents. Ils se servent d'une solution à 1 pour 100, ordinairement additionnée d'un peu d'acide phénique, qu'ils emploient en injections hypodermiques sur la gencive, à quelques millimètres de l'insertion sur le collet. Le nombre des piqûres est de deux ou trois, avec quelques gouttes de solution pour chacune. On attend pour commencer l'opération que la petite ampoule d'introduction ait disparu, ce qui demande environ cinq minutes. Les déceptions ne sont pas très rares, et en réalité l'emploi de la cocaïne en injections hypodermiques est dangereux.

Sur un grand nombre de muqueuses, pour de petites opérations, l'application préalable de la solution de cocaïne donne de bons résultats; citons les opérations de l'enlèvement des amygdales, des fistules et des fissures à l'anus, des végétations simples des muqueuses vulvaires ou balano-préputiales. On l'a employée avec succès en injections urétrales contre les douleurs de la blennorrhagie aiguë, avant le cathétérisme et même avant le broiement des calculs vésicaux. En injectant quelques centigrammes de cocaïne dans la tunique vaginale, on peut supprimer presque complètement les atroces douleurs que donne l'injection iodée employée pour guérir l'hydrocèle. On a pu ouvrir des abcès, pratiquer l'empyème sans douleur après de petites injections de cocaïne localisées au point où devait porter l'incision. Il n'est pas jusqu'à la pratique des accouchements dans laquelle on n'ait fait intervenir, et avec succès, l'usage de la cocaïne (Doléris et Dubois, « Société de Biologie », 1885). Chez les primipares, où la dilatation du col déterminait des souffrances intolérables, la douleur a été subitement calmée après une ou deux minutes de badigeonnages du col avec une solution à 4 pour 100. Chez d'autres, arrivées à la période d'expulsion, et que la douleur immobilisait à chaque contraction de l'utérus, la souffrance a été diminuée, selon leur dire, au point qu'elles ne souffraient plus que dans le bas-ventre et ne redoutaient plus de pousser, à la volonté de celui qui les assistait. A la dernière période de l'accouchement, des lotions de cocaïne au pourtour de l'orifice vulvaire calment les douleurs atroces qu'y détermine le passage de la tête fœtale. Il est bon de remarquer avec Doléris que les injections antiseptiques de sublimé peuvent nuire à l'action anesthésiante de la cocaïne en décomposant probablement le précieux médicament.

En médecine, on emploie la cocaïne en badigeonnages pour anesthésier l'arrière-gorge avant l'introduction du tube de Faucher, qu'il s'agisse d'un lavage de l'estomac ou du gavage d'un phtisique; on supprime ainsi le réflexe pharyngien si pénible. Par le même moyen, l'emploi du laryngoscope est devenu très facile. On administre encore la cocaïne en potion à la dose de 1 ou 2 centigrammes contre les douleurs de la gastrite, de la gastralgie, et contre les vomissements de la grossesse. Frappés de ces résultats, W. Otto et Regnauld ont eu l'idée d'en faire usage pour combattre les nausées et les vomissements du *mal de mer;* et, de fait, dans bon nombre de cas les accidents disparaissent. Il suffit dans cette circonstance de prendre trois fois par jour, sur un morceau de glace ou de sucre, 4 ou 5 gouttes d'une solution de chlorhydrate de cocaïne à 10 pour 100. Signalons enfin l'emploi de la cocaïne contre les spasmes de la coqueluche, de l'asthme des foins, contre les douleurs de l'angine de poitrine et contre la morphinomanie. Les préparations de cocaïne sont facilement supportées par les enfants, à condition de proportionner les doses.

COCAÏNO-GALVANISME s. m. (ko-ka-i-no-gal-va-ni-sme — rad. *cocaïne* et *galvanisme*). Méd. Méthode d'anesthésie fondée sur l'emploi simultané de la cocaïne et de l'électricité.

— **Encycl.** Le *cocaïno-galvanisme*, introduit dans la chirurgie vers 1887 par le médecin américain J. Reynolds, remplace les injections, sous-cutanées de cocaïne, devant amener une anesthésie locale, par l'application sur les muscles à engourdir de l'électrode négative d'un courant galvanique, trempée préalablement dans une solution de cocaïne à la dose de 2 à 5 pour 100. L'électrode positive, placée dans le voisinage de la première, est humectée d'eau pour assurer le contact; on renouvelle la liqueur de cocaïne à mesure qu'elle s'évapore.

L'épaisseur de la peau, l'intensité du courant et la concentration de la liqueur règlent le temps exigé pour obtenir l'anesthésie.

COCAÏNOMANIE s. f. (ko-ka-i-no-ma-nî — rad. *cocaïne* et *manie*). Méd. Abus de la cocaïne.

— **Encycl.** Tout médicament dont l'efficacité est constatée ne tarde pas à devenir l'objet d'une vogue qui dégénère bientôt en manie; après la morphinomanie, nous sommes en présence de la *cocaïnomanie.* Il y a cependant une grande différence entre ces deux manifestations : c'est que les morphinomanes s'empoisonnent eux-mêmes en s'injectant de la morphine, tandis que les cocaïnomanes sont les médecins qui voient une panacée dans cet alcaloïde.

Cocard et Bicoquet, vaudeville en trois actes, de MM. H. Raymond et Max. Boucheron (théâtre de la Renaissance, 1888). Les deux noms qui servent de titre à la pièce ne sont pas la raison sociale d'une maison de commerce : Bicoquet est bien un commerçant, car il fabrique et vend du vermicelle ; mais Cocard n'est pas son associé, c'est lui-même, sous un autre accoutrement. Quand Bicoquet a vendu du vermicelle toute la journée, il se déguise le soir en Cocard et devient un homme à bonnes fortunes. Cocard a séduit de la sorte la jolie Mme Farjassier, Théodora dans l'intimité, femme du maire de Thibouville; mais Bicoquet voudrait bien se ranger et se propose d'épouser Mlle Francine Tamerlan, une grosse dot qu'il a rencontrée dans un salon de Paris. De toute nécessité, il faut que Cocard rompe ses relations adultères; il s'y résigne. Ce qui fait la difficulté de la chose, c'est que Mlle Francine est précisément aussi de Thibouville. Bicoquet ne recule pas pour cela; déguisé en Cocard, vaste houppelande, bonnet fourré, barbe postiche, il se rend dans ce chef-lieu de canton, donne un rendez-vous à Mme Farjassier et lui déclare ses intentions formelles; l'explication est chaude : la belle abandonnée lui administre de tels horions, sans qu'il se défende, que houppelande, fausse barbe et bonnet d'ours restent sur le champ de bataille. Bon débarras ! Bicoquet n'en sera que plus libre de rentrer sous son vrai nom dans l'hôtel, où il s'était tout à l'heure fait inscrire sous celui de Cocard. Malheureusement, ou plutôt heureusement, car sans cela il n'y aurait pas de pièce, la dispute a été aperçue de loin, et sur le terrain de la lutte les témoins trouvent toute la défroque de Cocard; plus de doute, un crime a été commis. Thibouville en est dans la joie, car cette paisible localité n'avait pas encore son crime célèbre, quoiqu'une localité voisine eût eu déjà deux assassinats en huit jours. Il faut chauffer cela; le maire, l'adjoint, le garde champêtre se démènent, et l'hôtelière effarée dénonce Bicoquet : elle a reconnu entre ses mains la canne à œil de chat de Cocard disparu, dont on lui présente la houppelande et le bonnet, et l'assassin porte de plus au doigt la bague de sa victime ! Bicoquet a donc tué Cocard; on l'arrête. Il pourrait d'un mot se disculper; mais quoi ! un honnête homme, un chevalier français, compromettre une femme ! « Il sera toujours temps ! » s'écrie-t-il avec une naïveté si naturelle que la salle en a éclaté; c'est un des mots les plus heureux de la pièce. Une fois incarcéré, Bicoquet est l'enfant choyé des dames de la ville; on lui envoie des fleurs, des victuailles, un piano; on lui rend visite, car il fait honneur au pays; il reçoit le grand monde dans sa cellule et même improvise pour les dames, sur leur piano, une chanson délicieuse :

Ohé! Célestin!
T'es-t-un ange, t'es-t-un ange!
Ohé! Célestin!
T'es-t-un ange d'assassin.

Mlle Francine, qui ne pouvait pas souffrir le fabricant de vermicelle, s'éprend du grand criminel et lui sacrifie celui qu'elle aimait, Malgachon. Celui-ci, pour faire avouer le coupable, prend le rôle de mouton, mais bien loin de ne pas avouer, Bicoquet fait de son crime le récit le plus épouvantable. Il finit par s'évader, grâce à l'assistance de Francine qui le cache chez la femme de l'adjoint. Là, nouvelle complication; le maire a trouvé les lettres d'amour de Théodora; Farjassier les fait lire, en jubilant, à l'adjoint, qui ne rit pas, lui : il a reconnu l'écriture de sa femme, car Théodora, la fine mouche, faisait écrire par son amie. Il veut la tuer. « Grosse bête, lui dit sa femme, c'était pour Mme Farjassier que j'écrivais ! » Et Farjassier, de sa cachette, entend l'horrible confidence. Il est temps de finir l'imbroglio; Francine y coopère en apportant à Bicoquet la houppelande, le bonnet et la barbe, déposés chez le maire comme pièces à conviction. L'hôtelière n'a qu'à voir le grand coupable s'enfuir ainsi costumé pour s'écrier : « Tiens ! Cocard ! » Il n'est donc pas mort ! Bicoquet ne l'a donc pas tué ! Et on le marie, séance tenante, à Francine, en reprenant en chœur la fameuse chanson :

Ohé! Célestin!
T'es-t-un ange, t'es-t-un ange!
Ohé! Célestin!
T'es-t-un ange d'assassin.

* **COCARDE** s. f. — **Encycl.** Les troupes des différents Etats qui constituent l'empire d'Allemagne ont conservé leurs *cocardes* nationales, malgré l'uniformisation de la tenue. Voici les couleurs de chacune de ces cocardes :

Prusse. Noir et blanc.
Bavière. Blanc et bleu clair.
Saxe et les duchés de Saxe-Cobourg-Gotha et de Saxe-Altenbourg. Vert et blanc.
Wurtemberg. Noir et rouge.
Bade. Rouge et jaune.
Hesse. Blanc et rouge.
Grand-duché de Saxe-Weimar. Noir, vert et jaune.
Mecklembourg. Rouge, jaune et bleu.
Oldenbourg. Bleu avec bordure de blanc et une croix rouge.
Brunswick. Bleu clair et jaune.
Schaumbourg-Lippe. Rouge, bleu et blanc,
Anhalt. Vert foncé.
Schwarzbourg. Bleu foncé et blanc.
Waldeck et Reuss. Noir, rouge et jaune.
Villes hanséatiques. Blanc avec une croix rouge.

Les autres armées européennes portent les cocardes aux couleurs suivantes :

Autriche. Noir et jaune.
Belgique. Rouge, jaune et noir.
Espagne. Jaune et rouge.
Grèce. Bleu et blanc.
Hongrie. Rouge, blanc et vert.
Italie. Vert, blanc et rouge.
Pays-Bas. Orange.
Russie. Noir, orange et blanc.
Suisse. Rouge à croix blanche.
Bulgarie. Rouge, vert et blanc.
Danemark. Rouge, blanc et rouge.
Luxembourg. Bleu, blanc et rouge.
Monténégro. Blanc, bleu et rouge.
Portugal. Bleu et blanc.
Roumanie. Rouge, blanc et bleu.
République de Saint-Marin. Composée de sept cercles alternativement bleus et blancs.
Serbie. Blanc, bleu et rouge.
Suède. Bleu et jaune.
Etats-Unis d'Amérique. Rouge, blanc et bleu.
Mexique. Rouge, blanc et vert.
Pérou. Rouge, blanc et rouge.

Les troupes anglaises n'ont pas de cocarde.

Cocarde (LA), journal politique quotidien, fondé à Paris le 13 mars 1888, par M. G. Labruyère, ancien rédacteur au « Cri du Peuple », dont il s'était séparé à la suite de la campagne faite par ce journal contre le général Boulanger. La *Cocarde* fut-elle créée pour servir le commandant du 13e corps, ancien ministre de la Guerre, ou bien son fondateur eut-il la pensée de bénéficier de la popularité de ce soldat ? Toujours est-il que, dans les prospectus qu'elle distribua à foison et où figurait le portrait du général Boulanger, la *Cocarde* s'intitula journal « boulangiste ». Elle eut, dès ses premiers numéros, un succès de curiosité d'autant plus grand que son apparition coïncida avec la peine disciplinaire dont fut frappé le commandant du 13e corps. Lorsque la candidature de celui-ci fut posée, bien qu'illégale, dans quatre départements ayant des députés à élire, la *Cocarde* fit une campagne dont le résultat le plus sûr fut de compromettre celui qu'elle prétendait vouloir soutenir. Le général Boulanger désavoua d'ailleurs toute relation avec ce journal. Outre M. Labruyère, la *Cocarde* a pour principaux rédacteurs MM. Mermeix et Grammont.

* **COCARDIER** s. m. — Pop. Amoureux de la cocarde, des distinctions, des rubans, des galons : *Le Français est né* COCARDIER.

COCCAPIELLER (Francesco), homme politique italien, d'origine suisse, né à Rome le 4 octobre 1831. Il mena d'abord une vie aventureuse, fut capitaine de cavalerie dans l'armée de Garibaldi et se fit de nombreuses relations dans le parti révolutionnaire. Dans les journaux qu'il fonda en 1880 et dans lesquels il se donnait le titre de « tribun du peuple romain », il défendait une monarchie spéciale à tendances socialistes. Poursuivi pour délits de presse et emprisonné, il fut mis en liberté au bout de peu de temps, parce qu'il venait d'être élu député du Ier arrondissement de Rome par ses partisans et par les cléricaux, qui espéraient ainsi créer des embarras au gouvernement. Ne réussissant pas à recruter d'adhérents dans le Parlement, il donna sa démission le 9 juin 1883 et fut aussitôt condamné, pour calomnies et injures, à plusieurs années d'emprisonnement. Réélu député en 1886, il fut encore une fois mis en liberté avant l'expiration de sa peine. Longtemps on a cru que Coccapieller avait beaucoup écrit; mais plusieurs ouvrages publiés sous son nom ne sont pas de lui. A la Chambre, il prononce de fréquents discours, pleins d'emphase, où il se prétend capable de résoudre, avec l'appui du peuple, dans un avenir prochain, tous les problèmes économiques et sociaux.

COCCÉRINE s. f. (kok-sé-ri-ne — du lat. *coccinus*, écarlate). Chim. Matière cireuse, cristallisable, extraite par Libermann de la cochenille : c'est un éther coccérique de l'alcool coccérylique.

COCCÉRIQUE adj. (kok-cé-ri-ke — rad. *coccérine*). Chim. Se dit d'un acide $C^{31}H^{62}O^{3}$, extrait par Liebermann et Bergami de la coccérine. Oxydé par l'acide chromique, il se transforme en un acide pentadécylique $C^{15}H^{30}O^{2}$, fusible à 60°.

COCCÉRYLIQUE adj. (kok-sé-ri-li-ke—rad. *coccérine*). Chim. Se dit d'un alcool $C^{30}H^{62}O^{2}$, extrait par Liebermann et Bergami de la coccérine. Oxydé par l'acide chromique, il se transforme en un acide pentadécylique $C^{15}H^{30}O^{2}$, fusible à 60°.

COCCIA (Roque), ecclésiastique et auteur italien, né en 1830. Il reçut les ordres en 1853, et en 1861 fut nommé professeur de belles-lettres à Salerne. L'année suivante, il alla à Malte, où il dirigea pendant une année le journal « l'Ordre », puis il voyagea en Grèce, dans la Turquie d'Europe, en Palestine, en Egypte et en Abyssinie. De retour en Europe, il vint à Paris, où il publia, en 1867, un ouvrage considérable : *les Missions de l'ordre des capucins*. En 1868, il repartit pour l'Arabie et l'Inde et, à son retour en Italie, il publia, de 1871 à 1873, l'*Histoire de Rome*. Il avait été nommé procurateur des missions en 1870, évêque d'Orope en 1874, et, la même année, vicaire apostolique des Républiques Dominicaine, d'Haïti et de Venezuela. Croyant avoir découvert dans la cathédrale de Saint-Domingue les restes de Christophe Colomb, il publia sur cet événement une brochure qui fit grand bruit. L'Académie royale de Madrid ayant contesté l'authenticité de la découverte, l'évêque riposta avec beaucoup de verve et d'entrain dans une série de lettres publiées par les journaux espagnols; mais, comme elles ne convainquirent pas l'Académie royale, il publia sur ce sujet un gros volume, plein de faits intéressants et peu connus, intitulé : *los Restos de Cristobal Colon en la catedral de Santo-Domingo* (1879).

COCCININE s. f. (Kok-si-ni-ne — du lat. *coccina*, carmin). Chim. Alcool phénol en lamelles jaunes, insolubles dans l'eau, solubles dans l'alcool, extrait du rouge de carmin traité par la potasse fondue. Sa formule est

$$C^{16}H^{6}(OH)^{6}.$$

COCCIOSPERMÉES s. f. pl. (kok-si-os-per-mé — du gr. *kokkion*, pilule; *sperma*, semence). Bot. Groupe d'algues floridées, fondé par Agardh et renfermant les gigartinées, les dumontiacées, les spyridiées, les areschongiées, les champiées et les rhodhyméniacées : *La conformation des cystocarpes permet de distinguer les* COCCIOSPERMÉES *des autres divisions des floridées.* (Manoury.)

COCCIUS (Ernest-Adolphe), médecin oculiste allemand, né à Knauthain, près Leipzig, le 19 septembre 1825. Ses études terminées à Leipzig et à Prague, il exerça pendant un an la médecine, puis fut attaché à l'institut d'ophtalmothérapie de Leipzig. En 1857, il fonda une clinique d'ophtalmologie, qu'il dirigea jusqu'en 1867. Il fut alors nommé professeur ordinaire de médecine à l'université de Leipzig et succéda à Ruetes comme directeur de l'institut d'ophtalmothérapie. Ce laborieux savant a publié de nombreux travaux; nous citerons : *De l'Alimentation de la cornée, et des vaisseaux lymphatiques dans l'œil humain* (Leipzig, 1852); *Sur l'emploi de l'ophtalmoscope et indication d'un nouvel instrument* (Leipzig, 1853); *Sur les nouvelles formations de membranes hyaloïdes dans l'œil* (Leipzig, 1858); *Sur le tissu et l'inflammation de la membrane hyaloïde chez l'homme* (Leipzig, 1860); *le Mécanisme de l'accommodation de l'œil humain, d'après des observations pendant la vie* (Leipzig, 1868); *De instrumentis quibus in operationibus oculariis palpebræ fixæ tenentur* (Leipzig, 1869); *l'Hôpital d'ophtalmologie pour les malades indigents, à Leipzig, à l'époque du cinquantenaire de sa fondation* (Leipzig, 1870); *le Traitement des blessures des yeux* (Leipzig, 1871); *De morbis*

oculi humani qui e varioli exorti sunt (Leipzig, 1871); *l'Ophtalmométrie dans l'œil malade* (Leipzig, 1872).

COCCOCÉRAS s. m. (kok-ko-sé-rass — du gr. *kokkos*, grain; *keras*, corne). Bot. Genre d'euphorbiacées, voisin des echinus, dont les graines sont munies d'un tubercule et dont le fruit est tardivement et incomplètement déhiscent. Le type de ces arbustes des Indes orientales est le *coccoceras muticum* de Malaisie.

COCCOCRINUS s. m. (kok-ko-kri-nuss — du gr. *kokkos*, grain; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles, dans les terrains silurien supérieur et dévonien, de l'ordre des Tesselés, famille des Haplocrinidées. L'espèce type est le *coccocrinus rosaceus* de la grosseur d'un grain de café, à base aplatie.

COCCODISCIDES s. *m.* pl. (kok-ko-diss-ci-de — du gr. *kokkos*, grain; *diskos*, disque). Zool. Genre de protozoaires radiolariens, du groupe des Discidées : *Les* COCCODISCIDES *ont leur loge centrale entourée d'une ou plusieurs sphères.* (Zittel.) Les principales espèces de ces minuscules organismes, qui vivent en diverses mers, sont *coccodiscus*, *lithocyclia*, *astromma*, etc.

COCCOGNINE (kok-ko-gni-ne — rad. *coccognidion*, nom des semences d'une espèce de daphné). Chim. Corps cristallisé, incolore quand il est pur, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, sublimable, extrait par l'alcool des semences du mézéréon (*daphne mezereum*), préalablement débarrassées des matières grasses par expression et par un traitement à l'éther. Les semences en contiennent 4 millièmes de leur poids.

* **COCCOLITHE** s. f. Paléont. et Zool. Petits corps calcaires de forme régulière et constamment arrondie, formés de carbonate de chaux, imprégnés de matières organiques et se trouvant au fond des mers. ‖ Quelques-uns le font masculin.

— **Encycl.** C'est dans les échantillons de cette matière organique amorphe, le bathybius, vivant au fond des mers, qu'ont été trouvées les *coccolithes* (v. BATHYBIUS). La substance gélatineuse de cet organisme problématique, autour duquel s'est livré un combat que la science officielle s'est vantée, un peu trop tôt peut-être, d'avoir terminé à son avantage en en niant la nature organique ou tout au moins la nature particulière, renferme de nombreuses coccolithes. Chaque coccolithe constitue un petit corps arrondi régulièrement que l'on peut percevoir à un grossissement, variant de 800 à 1.000 diamètres. Huxley, qui a étudié ces corpuscules, les divise en deux catégories : les discolithes, lorsqu'elles sont simples, discoïdes, convexes en haut et concaves en dessous, et les cyatholithes qui sont composées de deux disques de taille différente, unis entre eux par leur centre. Ces petites formations laissent distinguer sur leur surface des zones concentriques *plus ou moins réfringentes*. Au centre est un grain simple ou double; puis vient une surface claire annulaire, enveloppée extérieurement d'une zone plus sombre, entourée elle-même d'un anneau granulé, mat, autour duquel est un mince anneau sans structure appréciable.

COCCONÉIDÉES s. f. pl. (kok-ko-né-i-dé — du gr. *kokkos*, grain; *eidos*, forme). Bot. Famille d'algues diatomacées ou diatomées, de la division des Achnanthées, caractérisée par les frustules solitaires, ovales ou allongées, convexes ou aplaties. Le seul genre de cette famille est la Cocconeis, dont les diverses espèces *vivent sur des algues; on* peut citer les *cocconeis crux* et *diaphana*.

COCCONÈME s. m. (kok-ko-nè-me — du. gr. *kokkos*, grain; *nêma*, tissu). Bot. Genre d'algues diatomées habitant les eaux douces ou saumâtres et différant des cymbelles par les pédicelles siliceux de leurs frustules.

COCCONÉRION s. m. (kok-ko-né-ri-on — du gr. *kokkos*, grain; *nérion*, laurier-rose). Bot. Genre d'euphorbiacées, tribu des Jatrophées, voisin des codiœum : *Les* COCCONÉRIONS *sont des arbres ou arbustes à fleurs dioïques dont le « port et le feuillage sont d'une grande élégance; mais leurs feuilles paraissent dépourvues d'éclat ».* (Tison.) Les deux espèces connues habitent la Nouvelle-Calédonie.

COCCOPHYLLUM s. m. (kok-ko-fil-lomm — du gr. *kokkos*, grain; *phullon*, feuille). Paléont. Genre de polypiers astréens, de la tribu des Stylinacées, fossiles, dans les terrains triasiques, caractérisés par leur polypier massif à polypiérites réunis entre eux par leurs murailles.

COCCOTYLE s. m. (kok-ko-ti-le — du gr. *kokkos*, grain; *tulê*, bosse). Bot. Genre d'algues gigartinées, très voisin des phyllophores auxquelles on le réunit souvent. Les coccotyles sont des algues à fronde rameuse, foliacée supérieurement; l'espèce type est le *coccotylus Brodiæi*, décrit par Kuetzing.

COCCULINE s. f. (kok-ku-li-ne — rad. *coccus*). Chim. Alcaloïde de la coque du Levant que l'on obtient après avoir recueilli la picratoxine. La cocculine se présente en fines aiguilles blanches, insolubles dans l'eau, l'alcool et l'éther.

COCÉTHYLINE s. f. (ko-sé-ti-li-ne). Chim. Base dérivée de l'ecgonine.

— **Encycl.** La *cocéthyline* $C^{18}H^{23}AzO^{4}$ est un homologue de la cocaïne, sous forme de cristaux prismatiques, fusibles à 108°, obtenus en chauffant pendant dix heures à 100° un mélange d'ecgonine, d'iodure d'éthyle et d'anhydride benzoïque. On a étudié un certain nombre de ses sels.

** **COCHERIS** (Hippolyte-François-Jules-Marie), littérateur français, né à Paris en 1829. — Il est mort à Sainte-Geneviève-des-Bois (Seine-et-Oise) le 14 avril 1882. Ses derniers ouvrages sont : *la Langue française, origine et histoire* (1879, in-12); *Origine et formation de la langue française : Notions d'étymologie* (1880, in-12); *Origine et formation des noms de lieux* (1885, in-12).

. **COCHERY** (Louis-Adolphe), homme politique français, né à Paris en 1820. — Au moment *du coup d'Etat parlementaire du* 16 *mai*, M. Cochery, qui était alors rapporteur de la commission du budget, monta à la tribune pour proposer à la Chambre le rejet de la loi de finances. La tentative du ministère Broglie ayant définitivement échoué, M. Cochery, qui avait été réélu aux élections du 14 octobre 1877, devint successivement sous-secrétaire d'Etat des Finances et ministre des Postes et Télégraphes le 5 janvier 1879; il quitta ce portefeuille, dont il avait été le premier titulaire, le 31 mars 1885, après avoir marqué son passage à la tête de l'administration par des réformes utiles, de nombreux abaissements de taxes et de sérieuses améliorations. Il vota, comme membre du gouvernement, pour le maintien du budget des Cultes (1881), pour la conversion du 5 pour 100 (1883), pour les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), contre la rétribution des fonctions municipales, pour les crédits du Tonkin, pour le maintien de l'ambassade près le Vatican, contre la proposition Barodet relative à la revision *constitutionnelle, pour les lois protectionnistes*. Depuis la chute du cabinet Ferry (mars 1885), il s'est prononcé pour l'élection des députés au scrutin de liste, pour le service de trois ans, pour l'expulsion des prétendants (juin 1886), contre le cabinet Goblet (mai 1887), et pour le ministère Rouvier. Il a été réélu député au scrutin de liste par le département du Loiret aux élections générales de 1885, et nommé sénateur de ce département le 5 janvier 1888 par 473 voix. — Son fils, Georges-Charles-Paul COCHERY, né à Paris le 20 mars 1855, fut son chef de cabinet au ministère des Postes et Télégraphes. Il a été élu député du Loiret, sur la même liste que son père, le 18 octobre 1885.

COCHIN (Denys), avocat et écrivain, né à Paris le 1er septembre 1851. Il est fils d'Augustin Cochin, le célèbre philanthrope. Après avoir fait son droit, il prit goût aux sciences naturelles et fut admis au laboratoire de M. Pasteur. Pendant la guerre, M. Cochin se distingua par sa bravoure et mérita la médaille militaire. En 1877, il se porta candidat à la députation dans l'arrondissement de Corbeil, mais il échoua contre M. Léon Renault, bien qu'il eût pris soin, dans sa profession de foi, de voiler, autant que possible, ses opinions cléricales et monarchiques. Plus heureux au conseil municipal de Paris, il fut élu dans le VIIe arrondissement (quartier des Invalides) en 1881, et son mandat lui fut renouvelé en 1885. Il a montré une véritable compétence dans les questions d'affaires, notamment dans la campagne entreprise contre la Compagnie du gaz pour obtenir une réduction de prix. Appartenant à la droite du conseil, il a voté contre toutes les proposi*tions radicales ou socialistes*. Il a protesté contre la laïcisation des écoles et des hôpitaux. Il est vrai de dire qu'à cet égard il combattait un peu *pro domo sua*, et qu'il voulait conserver à l'hôpital Cochin, à la fondation duquel sa famille avait contribué, son caractère essentiellement religieux. Mais il avait le tort peut-être d'oublier que l'importance de cette fondation avait été décuplée avec les finances de la ville de Paris, et que, par suite, celle-ci avait aussi quelque peu voix au chapitre.

On doit à M. Denys Cochin plusieurs ouvrages : *la Compagnie du gaz et la Ville de Paris, traité, négociations, rapports, etc.* (1883, in-12); *Paris, quatre années au conseil municipal* (1885, in-12), dans lequel l'auteur expose les grandes questions de l'administration parisienne : l'éclairage, les eaux, les fortifications, le laboratoire municipal, la taxe du pain, etc.; *l'Evolution et la Vie* (1886, in-18). M. Denys Cochin a encore donné ses soins, avec l'aide de Henry Cochin, son frère, à la publication des ouvrages posthumes de son père : *Conférences et Lectures* (1877, in-12); *Etudes sociales et économiques* (1880, in-12); *Pestalozzi, sa vie et sa méthode* (1880, in-12); *les Espérances chrétiennes* (1883, in-8°). M. Denys Cochin a également publié dans la « Revue des Deux-Mondes » un certain nombre d'articles scientifiques. Citons parmi les plus importants : *les Falsifications et le Laboratoire municipal* (1883); *la Houille et les Matières colorantes* (1884); *les Travaux de M. Pasteur* (1884), et des *Lettres* se rattachant à une polémique avec M. J. Davaine au sujet des doctrines de Pasteur (1885). — Henry COCHIN, frère du précédent, a publié plusieurs ouvrages : en collaboration avec M. H. Duparc, libraire à Paris, *Expulsion des congrégations religieuses*, avec préface du duc de Broglie (1881, in-12); *le Manuscrit de M. A. Larsonnier* (1881, in-12); une traduction française de *Giulietta e Romeo*, nouvelle de Luigi Da Porto (1879, in-8°). M. Henry Cochin a donné à la « Revue des Deux-Mondes » un travail intitulé *la Vie de Shakspeare et le Paradoxe baconien* (1885).

* **COCHINAT** (Jean-Baptiste-Thomas-Victor), homme de lettres français, né à Saint-Pierre *(Martinique) le* 21 *décembre* 1823. — Il est mort dans son pays natal au mois d'octobre 1886. Il avait continué de collaborer à plusieurs journaux parisiens, et sa gaieté, sa bonne humeur, qui résistait même aux taquineries de la goutte, en faisait un de nos plus aimables boulevardiers. Après un voyage à Haïti en 1881, il s'était définitivement retiré à la Martinique et, le 30 août 1884, avait été nommé conservateur de la bibliothèque dont M. Schœlcher a fait don à Fort-de-France.

** **COCHINCHINE**, colonie française de l'Asie orientale. — Elle forme la partie sud-est de la péninsule de l'Indo-Chine et est bornée au N. par le *Cambodge* et *l'Annam*, à l'E. et au S. par la mer de Chine méridionale, et à l'O. par le golfe de Siam. Comprise dans ces limites, la Cochinchine affecte la forme d'un trapèze dont le grand diamètre se dirige du N.-O. au S.-O. Ses points extrêmes sont : au N.-O., le pays des Moïs; au S.-O., la pointe Camau. La distance entre ces deux points est de 385 kilom. Du cap Ba-bé à l'E. au golfe Hatien à l'O. la distance est de 330 kilom. On évalue la superficie de la colonie à 59.800 kilom. carrés et la population à 1.795.000 habitants, dont 925.565 hommes et 869.435 femmes, soit 30 hab. par kilom. carré. En 1885, la population de la Cochinchine était de 1.689.521 hab. et se décomposait ainsi :

Annamites	1.500.000
Cambodgiens	105.000
Chinois	50.526
Tribus sauvages	8.000
Malais	3.373
Malabars	571
Tagals (Indiens de Manille)	22
Autres Asiatiques	7
Population flottante (de couleur)	20.000
Européens (dont 1.600 Français)	2.022
Total	1.689.521

Les Cambodgiens ont pour principaux centres d'agglomération : Soctrang, Tra-Vinh, Chaudoc, Tay-Ninh, Long-Xuyen, Rach-Gia, Cantho; les Chinois, bien que n'ayant pas, à proprement parler, de centres d'habitation, sont néanmoins en plus grand nombre qu'ailleurs à Cholon, Saïgon, Soctrang, Bac-Lieu et Sadec. Les Européens habitent presque exclusivement Saïgon, et, dans l'intérieur, on ne rencontre guère que des fonctionnaires. « Le peuple annamite, lit-on dans les « Notices coloniales » officielles, se mélange facilement avec les Chinois. Une population métisse, improprement appelée Minh-Huong, est résultée *du rapprochement de ces deux peuples*. Cette nouvelle race, plus blanche, plus élégante de formes que la race annamite, est intelligente et a hérité de ses pères d'une partie de leur esprit commercial. Ces métis sont répandus dans toute la Cochinchine et adoptent à leur fantaisie la mode chinoise ou la mode annamite. Les Minh-Huong proprement dits sont les descendants de l'immigration chinoise qui, au renversement de la dynastie des Minh, quitta la Chine et se réfugia dans le pays de Gia-Dinh (basse Cochinchine), dont elle fit la conquête. Leur nom indique leur origine : *Minh*, nom de la famille impériale détrônée; *huong*, village. Il reste peu de Minh-Huong en Cochinchine. Les derniers survivants habitent Hatien. Les Chinois sont les véritables conquérants de la basse Cochinchine sur les Cambodgiens. Les Annamites ne vinrent qu'ensuite se substituer à eux en profitant de leurs querelles intestines. »

— *Gouvernement et administration*. 1° *Gouverneur*. Le gouverneur de la Cochinchine a cessé, depuis 1879, d'être *un officier général* : le régime civil a remplacé à cette époque le régime militaire. Le gouverneur a sous ses ordres le directeur de l'intérieur, les commandants supérieurs des troupes de terre et de mer, le procureur général, le chef du service administratif; il est assisté d'un conseil privé et, depuis le 8 février 1880, d'un conseil colonial, dont les 16 membres (10 français, 6 annamites) ne peuvent être entrepreneurs de travaux ou services publics rétribués sur le budget de la colonie (décret du 19 juin 1886). La Cochinchine est représentée au Parlement par un député.

2° *Conseils d'arrondissements*. Institués par arrêté du 12 mai 1882 et présidés par les administrateurs des affaires indigènes, ils sont au nombre de 21; les Annamites y sont représentés.

3° *Administration communale*. Saïgon est administrée par un maire et 2 adjoints, à la nomination du gouverneur, et par 15 conseillers municipaux, dont 4 indigènes. Les communes ont, pour gérer leurs affaires, des conseils de notables, élus par les citoyens inscrits sur le registre de la population.

4° *Divisions administratives*. Un arrêté du 5 janvier 1876 a supprimé l'ancienne division annamite de la *Cochinchine* en *six* provinces (Saïgon, Bien-Hoa, Mytho, Vinh-Long, Chaudoc, Hatien) et l'a remplacée par la suivante : 1° circonscription de *Saïgon*, comprenant les arrondissements de Saïgon, Tai-Ninh, Thudumot, Bien-Hoa, Baria; 2° circonscription de *Mytho*, comprenant les arrondissements de Mytho, Tanan, Gocong et Cholon; 3° circonscription de *Vinh-Long*, avec les arrondissements de Vinh-Long, Bentré, Tra-Vinh et Sadec; 4° circonscription de *Bassac*, avec les arrondissements de Chaudoc, Hatien, Long-Xuyen, Rach-Gia, Cantho, Soctrang et Bac-Lieu. Chaque arrondissement est divisé en cantons, chaque canton en communes. Dans chaque arrondissement sont établis une inspection, centre de l'administration et résidence d'un administrateur des affaires indigènes, et un poste militaire français, où des tirailleurs annamites sont chargés de la défense militaire. Les chefs de canton sont chargés, sous *l'autorité de l'administration*, de la direction des cantons; les maires, en conseil de notables, de celle des villages. Les villages les plus importants ont des marchés qu'ils exploitent directement.

Le commandement supérieur des troupes de terre est dévolu à un général de brigade, celui des troupes de mer à un capitaine de vaisseau. Il y a à Saïgon un arsenal maritime.

— *Finances*. Les taxes locales perçues en Cochinchine sont : l'impôt foncier, l'impôt personnel des Annamites, l'impôt des barques, la contribution des patentes, l'impôt de capitation des Asiatiques étrangers, les produits des domaines et des forêts, les droits d'ancrage et de phare, les droits d'entrepôt des huiles minérales, les droits sur l'opium, sur les alcools importés, les droits de sortie sur les riz. La monnaie principale est la piastre mexicaine (5 fr. 55); mais les monnaies, poids et mesures de France sont légalement en usage. Toutefois, les indigènes ont conservé leurs unités nationales (taëls d'or et d'argent, sapèques, piculs de 60 kil. 47, covid ou coudée de 381 millimètres).

A côté des quatre banques de l'Indo-Chine, de Hong-Kong-Shanghaï, d'India-Australia-China et d'India-London-China, les Chinois et les riches Annamites se livrent à des opérations usuraires, d'autant plus difficiles à empêcher qu'il n'existe en Cochinchine aucune loi restrictive du taux de l'intérêt.

Aux termes du décret du 5 juillet 1881, le budget du service local de la Cochinchine est établi en piastres; par conséquent, la piastre est l'unité de valeur qui sert de base à l'établissement, à la constatation et à la perception des contributions, et les dépenses dudit budget sont *ordonnancées et acquittées* en piastres. Le budget des recettes s'est élevé, en 1884, à 4.990.000 piastres, et le budget des dépenses à 25.092.226, y compris la subvention de la métropole (4.798.533 francs).

— *Instruction publique*. Elle a à sa tête le directeur de l'intérieur; elle est donnée dans 18 écoles françaises de garçons, 7 écoles françaises de filles, 527 écoles indigènes (de caractères latins), dont 21 pour les filles, sans compter 64 écoles tenues par des ecclésiastiques. A Saïgon existe un collège d'interprètes.

— *Justice*. Le décret du 25 juillet 1864, portant organisation de la justice en Cochinchine, avait investi les administrateurs des affaires indigènes dans les provinces de la connaissance des affaires civiles et criminelles intéressant les Annamites : le statut personnel de ces derniers étant respecté, les fonctionnaires devaient se conformer, dans leurs décisions, aux prescriptions de la loi annamite, et leurs arrêts n'étaient attaquables que devant le gouverneur, investi, en l'espèce, des pouvoirs appartenant aux anciens souverains du pays et ayant exclusivement le droit de faire grâce. Ces dispositions qui posaient le principe d'une double juridiction, en créant des tribunaux français et des tribunaux indigènes, se justifiaient par la nécessité qui s'imposait au gouverneur de pouvoir réprimer rigoureusement les rébellions ou la piraterie et par l'utilité de ne pas rompre trop brusquement avec les habitudes des indigènes, accoutumés à porter leurs protestations devant le chef de la province. Cependant, les décisions judiciaires conservaient ainsi un caractère arbitraire, et le décret du 7 novembre 1879 décida que les sentences seraient rendues désormais par des administrateurs spécialement affectés au service de la justice. C'était un premier pas vers le principe de la séparation des pouvoirs, qui avait été précédé d'une réforme importante en date du 6 octobre 1879 : la substitution d'une juridiction d'appel indigène à la jurisprudence gracieuse du gouverneur. Mais il existait à Saïgon, depuis le 7 mars 1868, une cour d'appel, et le décret du 3 avril 1880 attribua à ladite cour la connaissance des appels en matière indigène, conformément à la règle suivie à cet égard en Algérie et dans nos possessions de l'Inde et du Sénégal. L'année suivante, le décret du 25 mai supprima les tribunaux indigènes et chargea les magistrats français d'appliquer aux Annamites les prescriptions de leur législation. Enfin, le décret du 5 mars 1884 régla la procédure en matière *criminelle*.

— *Commerce et industrie*. La Cochinchine compte plusieurs centres commerciaux. Les principaux marchés de l'intérieur sont Mytho, Rach-Gia, Camau, *Hatien*, *Vinh-Long*, Gocong, Soctrang, Sadec, Tay-Ninh; mais jus-

que dans les villages il se fait un certain trafic, car les cours d'eau qui sillonnent en tous sens la colonie forment un système de pénétration inappréciable. La plus grande partie du commerce, même extérieur, est aux mains des Chinois, qui sont très actifs, achètent à leurs compatriotes dans des conditions particulièrement avantageuses, et sont d'autant plus favorisés par la nature même que le riz, production presque exclusive de la Cochinchine, va précisément dans les contrées où ils trafiquent. En 1883, il a été exporté de Cochinchine 522.500 tonneaux de riz, d'une valeur de 57.316.000 francs. Les autres produits, qui ne donnent lieu à aucun commerce notable, sont : la corne, la gomme-gutte, le coton, la colle de poisson, l'indigo, les peaux de buffle, de bœuf et de cerf, le poivre, la soie. Pendant la même année (1883), les exportations de marchandises diverses se sont élevées à 20.649.372 francs; les exportations (machines, opium, soieries, tissus, thés, vins), à 21.524.349 fr. Les cultures occupent environ 678.000 hectares, dont 561.927 pour le riz, 1.500 pour le maïs, 7.715 pour le sucre, 3.505 pour le tabac, 16.320 pour les cocotiers, 3.627 pour les aréquiers et 4.941 pour le bétel. Des salines sont exploitées à Bac-Lieu, Soctrang et Baria; les carrières de Bien-Hoa fournissent de l'oxyde hydraté ferrugineux et du granit. Quant aux industries locales, elles sont de peu d'importance, car l'indigène est surtout agriculteur. La main-d'œuvre est peu élevée : elle varie de 20 cents à 1 piastre 25 cents.

Le mouvement maritime du port de Saïgon se répartit de la manière suivante pour 1888 :

	Entrées.	Sorties.
Navires français.	130	129
Navires étrangers.	599	393
Barques annamites	1.485	1.516
Jonques chinoises	48	48
Total.	2.962	2.086

— *Voies de communication.* Le service postal entre Saïgon, les chefs-lieux d'arrondissement et certains centres importants est fait par les bateaux des Messageries fluviales, qui desservent Mytho, Vinh-Long, Sadec, Chaudoc, Pnom-Penh; par les diligences qui desservent Tay-Ninh, Bien-Hoa et Thudumot; enfin par les trams ou courriers indigènes. Le réseau télégraphique mesure, y compris les fils du Cambodge, 3.990 kilom., et le service est assuré par 33 bureaux, dont 8 pour le Cambodge.

Saïgon correspond régulièrement avec le Cambodge, le Siam, le Tonkin, la Chine, le Japon, l'Australie, Manille, Java et les ports de l'Europe. A l'intérieur, le Donnaï, la rivière de Saïgon, le Grand et le Petit-Vaïco, le fleuve Antérieur (principal bras du Mékong), le fleuve Postérieur ou Bassac constituent d'importantes voies navigables, que complètent les arroyos en nombre infini et divers canaux. Les routes terrestres actuellement classées forment un réseau de 2.998 kilom. En 1885, la voie ferrée de Saïgon à Mytho, avec embranchement sur Bien-Luc, a été ouverte à l'exploitation.

— Bibliogr. Paul Branda, *Çà et là, Cochinchine et Cambodge* (Paris, 1886, in-16); Ch. Lemire, *Cochinchine française et royaume de Cambodge* (Paris, 1887, in-12).

COCHLIOPODIUM s. m. (ko-kli-o-po-di-omm— du gr. *kochlias*, limaçon; *pous*, pied). Zool. Genre de protozoaires amœbiens, famille des Théco-Amœbiens, à corps entouré d'une carapace en large cloche. L'espèce type du genre, le *cochliopodium pellucidum*, est un petit organisme vivant retiré dans une sorte de large cloche à ouverture évasée, par laquelle passent de nombreux pseudopodes simples ou ramifiés.

* **COCHRANE** (sir Thomas-John), marin anglais, né à Edimbourg en 1789. — Il est mort à Wight le 12 octobre 1872. Il était devenu amiral en 1856, et amiral de la flotte en 1865.

* **COCHRANE** (Alexandre-Dundas Ross WISHEART BAILLIE), homme politique et littérateur anglais, né en novembre 1816. — Il échoua aux élections parlementaires de 1859, mais fut réélu la même année. Il perdit de nouveau son siège en 1868, et, après avoir fait partie de la Chambre des communes comme député conservateur, de 1870 à 1880, il rentra dans la vie privée. Ses derniers ouvrages sont : *la Vie d'un jeune artiste* (Londres, 1864); *Peintures historiques* (Londres, 1865, 2 vol.); et *François Ier et autres études historiques* (Londres, 1870, 2 vol.).

COCINYLÈNE s. m. (ko-si-ni-lè-ne — rad. *cocinique*, et terminaison *ylène*, des carbures éthyléniques). Chim. Hydrocarbure éthylénique liquide, correspondant à l'acide cocinique, extrait en particulier de l'huile minérale de Birma. Sa formule est $C^{13}H^{26}$; il bout vers 230°.

** **COCK** (César DE), paysagiste belge, né à Gand (Belgique) en 1823. — Cet éminent artiste a figuré à presque tous les Salons de peinture depuis 1877 jusqu'en 1883. Parmi ses nouvelles productions, nous citerons les tableaux suivants : *Petit Bois à Ville-d'Avray* (1877); *la Fin de l'automne, dans les bois; Petite Rivière à Pont-l'Evêque* (1878); *les bords de l'Epte* (1880); *la Vanne; le Vieux Saule* (1881); *l'Usine de M. Charbonnel, à Gasny* (1883).

COCK (Xavier DE), animalier et paysagiste belge, frère du précédent, né à Gand. Artiste de beaucoup de talent, mais dans un autre genre que celui pratiqué par son frère, il peint surtout des scènes rustiques où vaches et bœufs jouent le premier rôle. Ses tableaux ont presque tous figuré aux Salons. En 1857, il a obtenu une médaille de troisième classe. Parmi ses meilleures œuvres citons : *Vaches dans une prairie, Vaches traversant des prairies, Vaches à l'abreuvoir* (1857); *la Récolte des pommes de terre, Prairie, Retour du pâturage, Vaches au repos* (1859); *Passage du bac sur la Lys, Deux vaches à l'abreuvoir* (1861); *Vaches à l'abreuvoir* (1867); *Arrivée d'un troupeau sur les bords de la Lys* (1869); *Effet d'automne, Vaches et chèvres* (1872); *Vue d'une forêt avec vaches* (1875); *le Troupeau de moutons, Effet d'automne* (1878); *Attelage de bœufs* (1879); *Vaches à l'abreuvoir* (1881); *Troupeau de moutons* (1882); *Bois en automne, Bœufs dans les polders* (1883); *Passage de vaches à gué, Temps orageux, un Coin de mon jardin, au printemps* (1887).

COCKBURN, groupe d'îles de l'océan Pacifique, sur la côte N.-E. de l'Australie, colonie de Queensland, par 11° 50′ 30″ de lat. N., et par 140° 59′ 6″ de long. E. Il se compose de quatre îles coralliféres.

** **COCKBURN** (sir Alexandre-James-Edmond, baron), magistrat anglais, né à Londres en 1802. — Il est mort dans la même ville le 20 novembre 1880. De 1847 à 1857, il a représenté la ville de Southampton à la Chambre des communes. Vers cette époque, il entra au conseil privé. En 1871, il fut nommé arbitre de la Grande-Bretagne, dans l'affaire de l'« Alabama ». Il était, au moment de sa mort, lord grand juge.

COCKELL, île peu connue de l'océan Indien, sur la côte N.-O. de l'Australie, à 125 kilom. au nord-est du cap Lévêque, point septentrional de la Terre-de-Dampier, par 15° 46′ de lat. N. et 121° 43′ 51″ de long. E.

CÔ-CONG ou **GÔ-CONG**, île de la Cochinchine, arrondissement de Hatien, dans l'embouchure de la rivière Gian-Than, et à l'est de la citadelle de Hatien; elle est couverte de roches et d'une végétation abondante. Ses côtes offrent de bons abris.

* **COCOTIER** s. m. — **Encycl.** Zootech. *Farine de cocotier.* Depuis une dizaine d'années, la farine de noix de coco a été, surtout en Angleterre, introduite dans l'alimentation des chevaux. En France, des expériences furent faites dans l'armée, en 1883, sur la valeur nutritive de ce nouveau produit. Elles furent concluantes. La farine de cocotier ne supprime pas l'avoine; elle lui laisse son rôle d'excitant du système nerveux du cheval, mais elle concourt puissamment à la nutrition. La ration de farine de cocotier permettrait de réaliser une économie de 50 francs environ par cheval et par an. Lorsque les chevaux n'y sont pas encore habitués, l'odeur caractéristique de la farine répugne d'abord à quelques-uns. Pour vaincre cette répugnance, il ne faut pas craindre de les laisser un peu à la diète. D'autre part, le meilleur mode de préparation consiste à mouiller la farine quarante-huit heures avant de s'en servir; l'odeur disparaît presque totalement. Quand les animaux sont accoutumés à cette nourriture, ils ne tardent pas à en devenir très friands. Les chevaux les plus rebelles mettent cinq jours à s'y habituer; la plupart mangent la farine en barbotage dès les premiers jours. D'ailleurs, on ne peut donner la farine sèche, parce qu'elle est avide d'humidité et fatiguerait l'estomac en l'obligeant à sécréter trop de suc gastrique.

* **CODAMINE** s. f. (co-da-mi-ne — du gr. *kôdê*, tête de pavot, et fr. *amine*, alcaloïde du pavot).— **Encycl.** Chim. La *codamine* a été découverte par Hesse, dans la porphyroxine de Merck, qui était un mélange de laudanine, de méconidine, de lautropine, de codamine et de laudanosine. Elle cristallise en prismes à 6 pans assez solubles dans l'eau bouillante, légèrement solubles dans l'éther, le chloroforme et la benzine, peu solubles dans l'alcool, et possède une forte réaction alcaline. On l'extrait de la solution aqueuse d'apiine, neutralisée par la chaux ou le carbonate de soude. Cette solution alcaline est agitée avec de l'éther, puis on reprend par l'acide acétique étendu, et on neutralise par l'ammoniaque l'acide séparé de l'éther. Un excès d'ammoniaque précipite la codamine impure, qui est purifiée par des lavages à l'éther et à l'acide sulfurique étendu; le sulfate est ensuite décomposé par l'ammoniaque et la base cristallise dans l'éther.

* **CODAZZI** (Augustin), ingénieur géographe italien, né à Lugo en 1792. — Il est mort dans la Nouvelle-Grenade en juin 1859.

* **CODE** s. m. — **Encycl.** Législ. *Code rural.* Depuis la Révolution, on sentait en France le besoin de réglementer par une loi uniforme les mille nécessités de la vie rurale, qui étaient régies par des coutumes locales, la plupart non écrites, et laissant par suite dans les cas litigieux un champ trop vaste à l'arbitraire. Mais ce n'était pas une facile besogne que d'édifier le code rural qui devait répondre à ce besoin, et, depuis la Constituante jusqu'à la troisième République, on peut dire que toutes les Assemblées législatives s'en occupèrent. Aussitôt après avoir aboli le régime féodal, la Constituante aborda la question; mais elle recula devant la rédaction d'un code complet et se borna au décret du 28 septembre 1791, concernant les biens et usages ruraux et la police rurale. Ce décret établissait cependant deux choses jusque-là inconnues : la liberté du sol et celle de la culture. Sous le Consulat, une commission fut nommée pour préparer un code rural. Le ministre de l'Intérieur adressa aux préfets une série de questions dont la solution devait servir de base aux commissaires. De ce mouvement sortit un projet en 280 articles, qui fut soumis en 1808 à des commissions départementales, composées d'administrateurs, de magistrats et de cultivateurs. Ces commissions se montrèrent favorables à l'idée d'un code rural *unique*, mais non *uniforme* pour toutes les parties du territoire, et qui poserait des principes généraux, en réservant les exceptions nécessaires. Le projet du code lui-même fut vivement critiqué, et on se mit en devoir d'en rédiger un nouveau, en tenant compte des observations des commissions. La rédaction en fut confiée à un ancien préfet, M. de Vermeilh-Puiraseau, qui, sur cette idée que « le code rural destiné à être comme le manuel journalier des agriculteurs, devait réunir aux principes les règles d'application », rédigea un code en 960 articles. Ce projet, avec documents à l'appui, ne formait pas moins de quatre gros volumes in-4°, et ne put voir le jour qu'en 1814. Au milieu des agitations qui troublèrent si souvent le gouvernement de la Restauration, les Chambres ne se sentirent pas le calme d'esprit nécessaire pour entreprendre la discussion d'une si formidable compilation. Aussi, en 1818, voit-on le gouvernement abandonner l'idée d'une législation générale, et préparer des lois particulières sur certaines matières seulement. Mais ce bel élan s'arrêta encore une fois, et ce n'est qu'en 1834 que fut présenté le projet sur les vices rédhibitoires, qui devint la loi de 1838. Sous la République de 1848, les choses restèrent en l'état, ou à peu près. Enfin, en 1854, le projet d'un code rural fut repris au Sénat par M. de Ladoucette; mais ce fut pour retomber dans les cartons, où la guerre de 1870 le fit encore oublier. Au mois de mai 1876, la proposition de reprendre les études sur le code rural fut faite à peu près simultanément au Sénat et à la Chambre des députés, et, quelque temps après, le gouvernement déposait au Sénat un projet comprenant les deux premiers livres, qui étaient sur le chantier depuis vingt ans. M. Emile Labiche, agronome et sénateur, fut chargé du rapport. Par son organe, la commission déclara qu'afin d'éviter l'insuccès des diverses tentatives qui avaient eu lieu depuis 1791, elle avait jugé prudent de morceler le projet, et de faire l'étude successive des différentes matières qui peuvent faire partie d'un code rural. Faisant droit aux instances de conseils généraux et de sociétés agricoles, elle s'occupa des 29 premiers articles, relatifs aux *chemins ruraux*, et en fit une loi qui fut définitivement votée le 20 août 1881. Une seconde loi suivit immédiatement (22 août); elle portait modification des articles du code civil relatifs à la mitoyenneté des clôtures, aux plantations et aux droits de passage en cas d'enclave. Vint ensuite une troisième loi, modifiant celle de 1838 sur les *vices rédhibitoires*, qui n'était plus en rapport avec les données de la science actuelle. Cette loi porte la date du 2 août 1884 (v. CHEMINS RURAUX, CLÔTURES, VICES RÉDHIBITOIRES). Le code rural français est donc loin d'être complet aujourd'hui; mais il faut féliciter les législateurs de la troisième République de lui avoir fait faire un grand pas en avant.

— *Code de justice militaire.* Le code de justice militaire ne se trouvait plus en harmonie avec l'organisation de l'armée française telle qu'elle résultait des lois du 27 juillet 1872, 24 juillet 1873, 13 mars, 19 mars et 6 novembre 1875. La loi du 18 novembre 1875 a fait cesser cette anomalie en coordonnant toutes les lois antérieures. La loi du 13 mars 1875 traite spécialement de la composition des conseils de guerre et des insoumis (v. CONSEIL DE GUERRE et INSOUMIS). La loi du 18 novembre 1875 définit les diverses classes de citoyens soumis à la loi militaire, leurs obligations, les juridictions qui doivent connaître des infractions dont ils se rendent coupables, et fixe les pénalités à appliquer.

Sont assujettis aux obligations spéciales imposées par la loi militaire, lorsqu'ils ont été laissés dans leurs foyers ou lorsqu'ils y ont été renvoyés après avoir passé sous les drapeaux : 1° les hommes de tous grades appartenant à un titre quelconque à la disponibilité ou à la réserve de l'armée active; 2° ceux qui appartiennent à l'armée territoriale ou à sa réserve, ainsi qu'aux cadres et aux divers services de cette armée; 3° ceux appartenant aux corps organisés ou qui peuvent être organisés en vertu de l'article 8 de la loi du 24 juillet 1873, enfin en général, et en dehors des hommes de l'armée active en activité de service, tous ceux mis à la disposition du ministre de la Guerre par les lois qui régissent l'armée. Les obligations spéciales, dont il est ici question, sont relatives aux déclarations à faire en cas de changement de domicile ou de résidence. En cas d'appel à l'activité ou de convocation, des délais supplémentaires pour rejoindre sont accordés en raison de la distance pour les hommes qui ont fait les déclarations. Ceux, au contraire, qui ont négligé de faire ces déclarations ne peuvent, dans aucun cas, invoquer leur éloignement pour se justifier de n'avoir pas obéi à l'autorité militaire. Il est délivré à chaque homme un récépissé de sa déclaration de domicile, qu'il est obligé de produire à toute réquisition de l'autorité civile ou militaire. Une disposition spéciale de cette loi mérite d'être signalée : tous ceux qui appartiennent à l'armée, et que nous avons énumérés ci-dessus, doivent s'éloigner de tout rassemblement tumultueux et contraire à l'ordre public. Le *fait seul de s'y trouver en armes ou revêtus d'effets d'uniforme*, et d'y demeurer contrairement aux ordres des agents de l'autorité ou de la force publique, les constitue en état de rébellion et les rend passibles des peines édictées à l'article 225 du code de justice militaire. En temps de paix, le ministre peut accorder des dispenses de service aux hommes fixés ou voyageant à l'étranger, à condition qu'ils aient fait les déclarations prescrites. En cas de mobilisation, il n'y a que les hommes employés dans les services publics et dans les chemins de fer, et les sapeurs-pompiers des places fortes, qui soient dispensés de rejoindre immédiatement en cas de convocation par voie d'affiches. A partir de la convocation, ils sont à la disposition du ministre et par conséquent soumis à la juridiction des tribunaux militaires.

Le titre II de la loi énumère d'une manière générale ceux qui sont justiciables de cette juridiction. Ce sont : 1° en temps de paix comme en temps de guerre, *pendant la durée de leurs fonctions*, les officiers, sous-officiers et soldats de l'effectif permanent et soldé de l'armée territoriale; 2° les hommes disponibles et de la réserve de l'armée active, *pendant toute la durée de la mobilisation ou des manœuvres* pour lesquelles ils ont été convoqués; 3° lorsqu'ils sont dans des hôpitaux ou prisons militaires ou qu'ils voyagent comme militaires sous la conduite de la force publique.

Les hommes à la disposition du ministre de la Guerre à un titre quelconque sont justiciables en tout temps des tribunaux militaires pour les faits d'insoumission, d'espionnage, violences envers une sentinelle ou un supérieur, etc., alors même qu'ils ont été renvoyés dans leurs foyers. Mais, *après six mois de retour*, ils retombent sous la juridiction des tribunaux ordinaires, à moins que, au moment où les faits incriminés ont été commis, les délinquants ne fussent revêtus d'effets d'uniforme.

Quant à l'application des pénalités, nous nous bornerons à dire que les circonstances atténuantes pourront être admises, alors même que le code de justice militaire ne les prévoit pas, en faveur des hommes qui n'ont pas trois mois de présence sous les drapeaux, ou qui, ayant été renvoyés dans leurs foyers depuis plus de six mois, se trouvent momentanément en activité de service. On a pensé que, dans les deux cas, ces hommes ou n'étaient pas assez rompus à la discipline militaire ou ne l'étaient plus assez, pour la leur appliquer dans toute sa rigueur.

CODECHINUS s. m. (ko-dé-ki-nuss — du gr. *kôdeia*, petite boule; *echinos*, hérisson). Paléont. Genre de petits oursins réguliers sphériques, famille des Echinides, fossiles dans le crétacé inférieur.

* **CODÉINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *codéine* $C^{18}H^{21}AzO^3$ a été étudiée soigneusement par Wright, qui la considère comme un dérivé méthylé de la morphine

[Méthylmorphine $C^{17}H^{18}(CH^3)AzO^3$]

et propose de doubler sa formule.

La codéine a plusieurs isomères : la *codénine*, l'*apocodéine*, dont le chlorhydrate incristallisable, formé par l'action du chlorure de zinc sur la codéine, jouit, à un degré moindre, des mêmes propriétés émétiques que la codéine; elle a pour polymères : la *dicodéine*, la *tricodéine*, et la *tétracodéine*, qui se forment sous l'action de l'acide iodhydrique en présence du phosphore.

L'acide chlorhydrique la transforme en *chlorocodide* et *apocodéine*; l'acide bromhydrique en *bromocodide*, *désoxycodide* et *bromotétracodéine*, corps sans grand intérêt.

CODEMO-GERSTENBRAND (Luigia), femme de lettres italienne, née à Trévise le 5 septembre 1828. Elle appartient, par sa mère, à la famille des marquis Sale, de Vicence, et a épousé, en 1851, le chevalier Carlo de Gerstenbrand, Vénitien, auteur lui-même d'un *Résumé historique de la République de Venise.* D'abord adonnée à la peinture, elle exposa quelques tableaux dans lesquels on remarqua les plus heureuses dispositions. Elle publia son premier roman : *Mémoires d'un paysan*, en 1856; puis, en 1858, *Bertha*, scènes domestiques où elle peignit avec de vives couleurs la domination d'une servante maîtresse. George Sand, à qui elle adressa le volume, y vit « une étude d'analyse et de vérité pleine de charme ». C'est à l'une des manières de George Sand, à ses paysanneries de *la Mare au Diable* et de *la Petite Fadette*, que les récits de Luigia Codemo se rattachent plus particulièrement. Tels sont : *les Nouveaux Riches* (Trévise, 1866); *la Révolution à la maison* (1867); *Fleur des prés* (1872); *Fleur de serre* (1874); *Andréa* (1877); etc. Elle

a, de plus, écrit pour le théâtre : *Un procès de famille*, drame en trois actes (1867); *le Dernier des Delmosti*, drame en quatre actes (1867); *Une femme de cœur*, comédie en trois actes (1869). On lui doit encore : un recueil de nouvelles, *Scènes et descriptions* (1871); un volume d'esquisses sur la littérature vénitienne contemporaine, *Feuilles et Fleurs* (1872); *Pages familières* (1878), suite de chapitres et récits autobiographiques; *les Radeaux* (1880); *Esquisses et scènes dramatiques* (1882, 2 vol. in-16); *Coups de pinceau vénitien : la Boutique de Giacornuzzi* (Venise, 1882).

CODÉNICINE s. f. (ko-dé-ni-si-ne — rad. *codéine*). Chim. Base amorphe, polymère de la codéine, qui se forme par l'action prolongée de l'acide sulfurique sur la codéine à chaud. ‖ Syn. de TRICODÉINE.

CODÉNINE s. f. (ko-dé-ni-ne — rad. *codéine*). Chim. Base cristallisable, polymère de la codéine, résultant de l'action de l'acide sulfurique étendu ou de l'acide phosphorique sur la codéine à chaud. Le chlorhydrate est cristallisé.

. **CODET** (Louis-Paul-Emile), industriel et homme politique français, né à Saint-Junien (Haute-Vienne) vers 1820. — Il est mort à Paris le 7 mai 1880. Après l'acte du 16 mai 1877, il fut un des 363 députés qui votèrent contre le ministère de Broglie. Il échoua au conseil général; mais, le 14 juillet de la même année, il fut réélu député à Saint-Junien. M. Codet appartenait au centre gauche. — CODET (Jean), homme politique, fils du précédent, né le 24 juillet 1852, fut élu député à Saint-Junien en 1881; mais son élection fut invalidée. Après la mort de M. Pouliot, M. Codet se présenta de nouveau dans la Haute-Vienne, comme radical, à la députation et fut élu à une assez forte majorité, mais il échoua aux élections de 1885.

CODÉTHYLINE s. f. (co-dé-ti-li-ne — rad. *codéine* et *éthyle*). Chim. Base organique dont les propriétés se rapprochent de celles de la codeine; c'est l'éther éthylique de la morphine. On l'obtient par l'action de l'iodure d'éthyle sur la morphine sodée. Elle exerce sur l'organisme des effets convulsivants, qu'on attribueà une action sur les centres nerveux.

CODIACRINUS s. m. (ko-di-a-kri-nuss — du gr. *kodeia*, petite boule; *krinon*, lis). Paléont. Genre d'encrines, de la famille des Gastérocomidés, fossiles dans le terrain dévonien. Les codiacrinus sont des formes douteuses que Schultze a placées parmi les encrines, voisins des gastérocomes, à base dicyclique.

CODONASTER s. m. (ko-do-na-stèr — du gr. *kôdôn*, cloche; *astêr*, étoile). Paléont. Genre d'échinodermes crinoïdes, fossiles dans les terrains dévonien et carbonifère : *Le genre* CODONASTER *est une transition parfaite entre les blastoïdes et les cystidés.* (Hœrnes.) *Les* CODONASTER *se rapprochent absolument des blastoïdes par la disposition du calice.* (Zittel.) Le type du genre est le *codonaster acutus* du calcaire carbonifère anglais.

CODONOCLADIUM s. m. (ko-do-no-kla-di-omm — du gr. *kôdôn*, cloche; *kladion*, petite branche). Zool. Genre d'infusoires flagellates, famille des Craspédomonadinés.

CODONODESMUS s. m. (ko-do-no-des-muss — gr. *kôdôn*, cloche; *desmos*, chaîne). Zool. Genre d'infusoires flagellates, famille des Craspédomonadinés.

CODONŒCIDÉS s. m. pl. (ko-do-né-si-dé — du gr. *kôdôn*, cloche; *oikidion*, loge). Zool. Famille d'infusoires flagellates, division des Pantastomates monomastiges, renfermant des infusoires munis d'une carapace; dans le genre Codonœca, le corps dressé est fixé aux corps étrangers directement ou par un pédoncule.

CODONOSIGÉS s. m. pl. (ko-do-no-si-jé — du gr. *kôdôn*, cloche; *sigê*, silence). Zool. Famille d'infusoires choanoflagellés, renfermant des animalcules nus, ne sécrétant aucune enveloppe, ni particulière ni commune, gélatineux. Quatre genres composent cette famille : monosiga, codosiga, astrosiga, desmarella. Ces infusoires sont réunis en petites colonies fixées sur un pédoncule commun.

CODONOSTOME s. m. (ko-do-no-sto-me — du gr. *kôdôn*, cloche; *stoma*, bouche). Zool. Large ouverture en forme de cloche que présentent certains polypes reproducteurs dans les colonies des polypes hydroïdes.

* **CODRINGTON** (sir William-John), général anglais, né en 1804. — Il est mort à Londres le 6 août 1884.

. **CŒDÈS** (Auguste), compositeur français, né en 1840. — Il est mort à Passy le 16 juillet 1884. A la fin de 1880, Cœdès, à la suite d'un amour malheureux, dit-on, fut atteint de la folie des grandeurs, et on dut le conduire dans une maison de santé : il mourut chez le docteur Blanche après quatre ans de soins inutiles. Il n'était pas encore arrivé à une très grande notoriété, mais on lui reconnaissait beaucoup d'esprit, d'entrain et de talent, malgré les charges outrancières et les fantaisies macabres auxquelles il se complaisait. Outre les ouvrages que nous avons déjà cités, on doit à Cœdès : *le Bouquet de Lise*, ballet en un acte, joué aux Folies-Bergère; *la Belle Bourbonnaise*, opéra-comique en trois actes, représenté aux Folies-Dramatiques le 11 avril 1874; la musique des *Deux Nababs*, vaudeville en quatre actes, de H. Raymond, joué aux Nouveautés le 21 janvier 1879, et *Girouette*, opérette en trois actes, représentée aux Folies-Parisiennes le 2 mars 1880. Il a également publié un recueil de quinze mélodies, *les Soirées d'automne.*

CŒLENTÉRÉS s. m. pl. (sé-lan-té-ré — du gr. *koilos*, creux; *enteron*, intestin). Zool. Embranchement du règne animal renfermant les animaux à organes cellulaires différenciés, à symétrie rayonnée, pourvus d'une cavité digestive et d'un système de canaux périphériques. Les principaux types sont l'éponge, le corail, la méduse.

— **Encycl.** Les *cœlentérés* représentent les zoophytes des anciens auteurs, mais dans un sens moins large, car certains naturalistes rangeaient parmi ces animaux les infusoires et même les échinodermes. C'est un zoologiste allemand contemporain, Rodolphe Leuckart, qui établit cet embranchement, en s'appuyant sur l'affinité étroite des éponges et des polypes, affinité déjà entrevue par Cuvier. Les formes animales renfermées dans l'embranchement des cœlentérés peuvent varier, quant à la différenciation plus ou moins grande de leurs tissus; mais, ils présentent ce caractère commun de posséder tous une cavité centrale affectée à la digestion et unie à un système de vaisseaux périphériques plus ou moins compliqués. On ne trouve aucune trace de tube digestif, de vaisseaux sanguins et de cavité viscérale, et l'animal peut se ramener théoriquement à une sorte de sac ou de tube à parois épaisses, à large ouverture à un bout, et, dans cette ouverture, l'eau apporte les particules organiques servant à la nutrition, en même temps qu'elle pénètre dans tous les vaisseaux périphériques.

Leur corps n'est pas essentiellement composé, comme celui de tant de protozoaires, par un sarcode homogène; il est constitué par un parenchyme du protoplasma cellulaire, parfois muni d'un système d'organes différenciés d'une manière nette. Ces animaux sont souvent associés en colonies; dans ce cas, le système des canaux auxquels aboutissent les cavités digestives est commun à tous et se continue dans la substance commune de la colonie, substance qui prend le nom de *cœnenchyme*. La disposition du corps de l'individu est radiée, et cela tient à ce qu'il se compose de deux pièces réunies et *symétriquement disposées* constituant des *antimères*. L'ouverture de la cavité centrale, la bouche, est entourée d'une couronne de tentacules.

On distingue quatre formes typiques dans les cœlentérés : l'individu éponge, le polype, la méduse, le cténophore.

L'individu éponge est un cylindre creux, fixé par sa base à un corps étranger, son pôle libre muni d'une large ouverture ou *oscule*. La paroi du cylindre, formée de protoplasma contractile, est soutenue par une charpente de spicules solides et traversée par de nombreux pores par lesquels l'eau passe dans la cavité centrale; celle-ci a ses parois garnies de cils. « Par la réunion de plusieurs individus primitivement isolés, par la production de nouveaux individus par voie de bourgeonnement, et par la formation de diverticulums ciliés, se développent des colonies de forme diverse, pourvues d'un système de canaux compliqué, que l'on reconnaît le plus souvent pour être des organismes polyzoïques, par la présence d'un nombre plus ou moins considérable d'oscules. » (Claus.)

Le *polype* représente un sac creux, cylindrique ou conique, sessile par son extrémité postérieure; à l'autre pôle s'ouvre la bouche au sommet d'un cône aplati dit *cône buccal*, entouré d'une ou plusieurs couronnes de tentacules. La bouche communique, soit directement avec la cavité centrale, soit par l'intermédiaire d'une invagination du *cône buccal* formant tube, avec une cavité plus compliquée, comme on le remarque chez les anthozoaires où viennent s'adjoindre des poches situées autour et en communication avec les canaux parcourant la substance du corps.

La *méduse* est plus élevée comme type, car elle est libre, et peut nager dans la mer par des mouvements volontaires. On peut considérer cette forme comme un tube creux, à parois épaisses, suspendu, par toute la largeur de sa base supérieure, à un disque ou cloche de consistance plus ou moins cartilagineuse ou gélatineuse, nommée *ombrelle*. Le tube, pédicule buccal ou gastrique, porte à son extrémité libre une bouche entourée de tentacules que leur grand développement a fait nommer bras; autour du disque pendent un grand nombre de fins tentacules *marginaux*. De la cavité centrale partent des poches et des canaux périphériques rayonnants, simples ou ramifiés, se rendant dans un canal circulaire ménagé dans le bord du disque. « Ces canaux renferment, comme les poches périphériques des anthozoaires, le liquide nourricier et représentent une sorte d'appareil de nutrition ou d'appareil vasculaire. La face inférieure musculaire de l'ombrelle, par le rétrécissement et la dilatation alternatifs de l'espace concave qu'elle limite, fait progresser la méduse. » (Claus.) Dans la forme médusoïde il n'existe ni tentacules marginaux au bord du disque, ni bras autour de la bouche.

Le *cténophore* peut essentiellement se ramener, comme forme, à un sphéroïde à huit méridiens composés de rangées de palettes et formant côtes, ces palettes font office de rames. A l'un des pôles s'ouvre la bouche, se continuant par la cavité centrale ou entonnoir, d'où partent deux canaux qui se ramifient en autant de diverticulums accompagnant les côtes sur toute leur longueur.

Ces modifications de structure se laissent toutes ramener, comme nous l'avons vu, à une forme fondamentale, qui est un corps *sphérique ou cylindrique, ouvert à une de* ses extrémités en une bouche garnie ou non de tentacules et communiquant à une cavité centrale plus ou moins ramifiée et en rapport avec des canaux périphériques débouchant ou non au dehors par des pores. Les surfaces internes présentent dans leur structure, au point de vue physiologique et morphologique, des degrés conduisant d'une organisation simple à une plus élevée.

COELHO (Joaquim-Guilherme-Gomès), écrivain portugais, connu sous le pseudonyme de **Julio Diniz**, né à Porto le 14 novembre 1839, mort dans cette ville le 12 septembre 1871. Il fit ses études médicales et devint en 1867 professeur de l'école de chirurgie de Porto. Sa première œuvre : *as Pupillas do senhor Reitor* (Porto, 1866), est considérée comme son chef-d'œuvre. C'est un récit villageois très vivant, où les caractères sont finement étudiés. Une pièce tirée de ce roman a obtenu un grand succès. Il publia ensuite : *Uma familia ingleza* (1867), étude sur la société bourgeoise; *a Morgadinha de Canavia* et *os Fidalgos da casa mourisca* (1868), sur les mœurs de la noblesse portugaise. Enfin la vie du peuple lui a inspiré quatre nouvelles, réunies sous le titre de *Seroes da Provincia* (1870). Il a fait paraître des pièces de moindre importance dans les revues portugaises et surtout dans la « Grinalda ».

COELHO (Francisco-Adolpho), linguiste portugais, né à Coïmbre en 1847. Il est professeur de philologie comparée à l'Ecole supérieure de Lisbonne, depuis 1878. Outre de nombreux et remarquables articles dans diverses revues portugaises, françaises et allemandes, ainsi qu'une série de brochures de polémique et de critique, on lui doit : *a Lingua portugueza* (Coimbra, 1868); *Origem da lingua portugueza* (Lisbonne, 1870); *Theoria da Conjugacào em latim e portuguez* (Lisbonne, 1871); *Questões da lingua portugueza* (Porto, 1874); *a Lingua protugueza : nocões de glottologia general e especial portugueza* (Porto, 1884); *os Dialectos romanicos ou neolatinos na Africa* (Lisbonne, 1881). Depuis 1875, il publie la revue *Bibliographia critica de Historia e Litteratura*, en collaboration avec Braga et J. de Vasconcellos et, depuis 1880, une *Revue d'ethnologie et de linguistique*. Le Portugal lui doit, enfin, le premier recueil de contes populaires en portugais : *Contos populares portuguezes* (Lisbonne, 1879).

CŒLHO-LOUSADA (Antonio), romancier portugais, né à Oporto le 4 novembre 1828. Ses principaux ouvrages sont : *A Rua Escura; Na Consciencia; A Caldeira de Petro Botelho.* M. Cœlho-Lousada a collaboré à *La Peninsula* et au *Clamor publico*, journaux politiques d'Oporto.

CŒLOCORYPHA s. f. (sé-lo-ko-ri-fa — du gr. *koilos*, creux; *koruphê*, aigrette). Paléont. Genre d'éponges fossiles pierreuses de la famille des Rhizomorines. Ce genre, qu'on trouve dans le crétacé supérieur, comprend des formes simples, spheriques ou cylindriques, parfois composées d'une réunion de plusieurs individus.

CŒLOCRINUS s. m. (sé-lo-kri-nuss — du gr. *koilos*, creux; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles de la famille des Actinocriuides, parasites dans le calcaire carbonifère de l'Amérique du Nord.

CŒLODISCUS s. m. (sé-lo-diss-kuss — du gr. *koilos*, creux; *diskos*, disque). Bot. Genre d'euphorbiacées, tribu des Ricinées, à fleurs dioïques et sans pétales. Les cœlodiscus habitent tous les Indes orientales.

* **CŒLOME** ou **CÉLOME** s. m. — Embryol. Nom donné par Hæckel à la cavité viscérale de l'embryon produite par séparation des couches cellulaires du mésoderme.

— **Encycl.** D'après Hæckel la phylogénie des animaux bilatéraux peut prendre son point de départ dans l'apparition de la cavité générale du corps ou *cœlome*, et c'est de là que le naturaliste allemand part pour expliquer la formation des formes ancestrales des animaux à symétrie bilatérale, formes ancestrales auxquelles il donne le nom de *phylums*. Suivant l'absence ou la présence d'un cœlome, Hæckel distingue les groupes des acœlomates et des cœlomates. Malgré l'autorité de son auteur, cette théorie ne paraît pas devoir être acceptée par les naturalistes.

CŒLOPLEURUS s. m. (sé-lo-pleu-russ — du gr. *koilos*, creux; *pleuron*, poitrine). Zool. Genre de petits oursins à aires ambulacraires, de la famille des Arbaciadés ou Echinocidarides, vivant en diverses mers et fossiles dans les terrains tertiaires. Le type de ce genre, le *cœlopleurus equis* Al. Ag., fossile dans le terrain éocène de Biarritz, élégamment orné de petits tubercules, est de la grosseur d'une aveline.

CŒLOSPIRA s. m. (sé-loss-pi-ra — du gr. *koilos*, creux; *speira*, spire). Paléont. Genre de brachiopodes fossiles dans le terrain silurien, caractérisé par des spirales calcaires légèrement enroulées et par des appareils d'union de diverses formes (Hœrnes).

COEN, rivière de l'Australie (Queensland). Son embouchure se trouve à *100 kilom.* au sud de l'entrée occidentale du détroit de l'Endeavour, et elle prend ses sources sur les pentes occidentales des Lowwoody-Hills.

* **COENE** (Jean-Henri DE), peintre belge, né à Veder-Brakel (Flandre orientale) en 1798. — Il est mort à Bruxelles le 6 avril 1866.

CŒNITES (sé-ni-tèss — du gr. *koinos*, commun). Paléont. Genre de madrépores, fossiles dans les terrains silurien et dévonien, de la famille des Favositides, à colonie rameuse ou lamelleuse.

CŒNOCYATHUS s. m. (sé-no-si-a-tuss — du gr. *koinos*, commun; *kuathos*, cyathe). Paléont. Genre de madrépores fossiles de la famille des Caryophyllacés.

CŒNOGRAPTUS s. m. (sé-no-grap-tuss — du gr. *koinos*, commun; *graptus*, raie). Paléont. Genre de méduses hydroïdes, fossiles dans le silurien inférieur, de la famille des Leptograptidés; voisin du genre Nemagraptus.

CŒNOSARC s. m. (sé-no-sark — du gr. *koinos*, commun; *sarx*, chair). Zool. Partie molle de la tige commune d'une colonie de polypes hydroïdes : *Les parties molles de l'hydrophyton et du canal central commun constituent le* CŒNOSARC. (Zittel.)

CŒNOTHYRIS s. m. (sé-no-ti-riss — du gr. *koinos*, commun; *thuris*, petite porte). Paléont. Genre de brachiopodes fossiles voisin des térébratules : *Extérieurement le* CŒNOTHYRIS *se distingue le mieux de la térébratule par le septum médian de la petite valve, qui est translucide.* (Zittel.)

CŒRULÉOLACTITE s. f. (sé-ru-lé-o-la-kti-te — du lat. *cœruleus*, bleu; *lac*, *lactis*, lait). Minér. Phosphate d'alumine hydraté en masses blanchâtres ou bleuâtres, présentant une cristallisation confuse, trouvé à Rindsberg (Nassau). Sa formule est

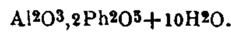

$$Al^2O^3,2Ph^2O^5+10H^2O.$$

CŒRULIGNONE s. f. V. CÉRULIGNONE.

* **COËTLOGON** (Louis-Charles-Emmanuel, comte DE), administrateur français, né à Paris en 1814. — Il est mort en novembre 1886. Après la chute de l'Empire il se lança dans des entreprises financières équivoques qui entraînèrent pour lui une condamnation et sa radiation de la Légion d'honneur, dont il était officier. Dans ces dernières années il avait publié quelques volumes : *l'Etat et le Clergé, les conflits religieux en* 1861, *documents secrets* (1881, in-12); *l'Honneur du nom* (1882, in-12); *Mariages riches* (1885, in-12). M. de Coëtlogon a signé **Octave de Parisis** des articles dans le « Gaulois »; il s'est encore servi des pseudonymes **Octave de Presles**, **E. de Loyat** et **Nescio.**

** **CŒUR** s. m. — **Allus. hist. Le cœur léger.** Paroles que l'on a justement appelées inexpiables et qui furent prononcées par M. Emile Ollivier au Corps législatif, dans la séance du 15 juillet 1870. Après avoir affirmé qu'il prenait sur lui de faire déclarer la guerre à l'Allemagne, il ajouta : « De ce jour commence pour les ministres mes collègues et moi une grande responsabilité; nous l'acceptons *le cœur léger*. » Il a été souvent fait allusion à ces mots restés fameux :

« Voilà la guerre, et c'est à de semblables œuvres, à de si écœurantes boucheries, que des êtres humains lancent leurs pareils d'*un cœur léger!* Que tout ce sang retombe sur leur tête! »

J. CLARETIE.

« Qui parle encore de M. Emile Ollivier? il a eu un concurrent sérieux à la cour d'assises. Celui-ci, tout jeune, mais doué d'un *cœur* aussi *léger* que son poing était solide, avait tué une vieille femme pour lui prendre son argent. »

LOUIS ULBACH.

— **Encycl.** Méd. *Physiologie.* La physiologie du *cœur* doit être étudiée au point de vue des muscles, des nerfs et des orifices qui mettent en communication les cavités du cœur entre elles ou avec les artères et les veines. Nous indiquerons seulement les points principaux mis en lumière ou les opinions nouvelles. La connaissance des propriétés physiologiques du muscle cardiaque est peu avancée. M. Marey a contribué, surtout dans ces derniers temps, à les faire connaître, grâce à d'ingénieuses expériences, et à son appareil graphique, le cardiographe. Le cœur diffère fondamentalement des autres muscles striés; au lieu de se contracter comme ceux-ci en une série de secousses constituant ce qu'on appelle *tétanos musculaire*, il se contracte par une seule secousse et ne peut jamais arriver à l'état tétanique. Le même auteur a montré les influences de différents agents sur les caractères de la secousse musculaire : la fatigue, le refroidisse-

ment. Sous leur influence, la secousse est plus longue et le phénomène de la contraction se produit plus lentement; il en est encore de même sous l'influence des courants électriques, qui retardent la décontraction.

La question du rythme du cœur a été étudiée avec soin. Weber avait déjà vu qu'en excitant le pneumogastrique on arrête rapidement le cœur. Schiff, ayant constaté qu'un courant faible appliqué au pneumogastrique n'arrête pas le cœur, tandis qu'un courant fort l'arrête, en a pourtant conclu l'inverse et il en fit un excitateur. De cette contradiction était née une théorie des intermittences du rythme cardiaque; mais il suffit de séparer complètement un cœur d'animal et de le voir continuer à se contracter sur la table pour être convaincu que le rythme ne dépend ni du pneumogastrique ni du sympathique. Comme le cœur contient dans sa profondeur des amas de cellules nerveuses (ganglions de Ludwig, de Bidder et de Remak), on avait pensé que les contractions étaient dues à des décharges nerveuses produites par ces ganglions, sorte d'appareil d'induction (Vulpian). Des expériences plus récentes ont mis en pleine lumière qu'en réalité le phénomène du rythme est inhérent au muscle lui-même, puisque, réduit en fragments, il peut encore continuer à se contracter, grâce à des excitations artificielles qui viennent remplacer le contact de l'ondée sanguine, cause régulière de ses contractions physiologiques. Les cellules ganglionnaires et les nerfs ne jouent donc plus le rôle de modérateurs et de régulateurs; c'est ce que démontrent d'ailleurs les courbes graphiques de fatigue, de surexcitation, etc. L'étude du nerf décrit par Cyon montre bien la réalité de cette conception. Le nerf de Cyon est, en effet, plutôt un nerf physiologique qu'un nerf anatomique. Chez l'homme, il est confondu avec le pneumogastrique et ne peut être isolé que sur le lapin. C'est un nerf centripète, à action réflexe, qui peut être dépresseur de la circulation grâce au mécanisme suivant : quand la tension devient trop considérable dans le cœur, le nerf de Cyon entre en action, et par voie réflexe, dilate le système vasculaire abdominal par la voie des nerfs splanchniques. Le trop-plein du sang passe donc dans les vaisseaux de l'abdomen.

Le pneumogastrique et le sympathique ont été l'objet de nombreuses recherches qui sont analysées dans l'article d'ensemble consacré à ces nerfs.

— *Pathologie.* La pathologie du cœur, établie depuis les travaux des fondateurs de l'auscultation, au moins dans ses grandes lignes, a reçu dans ces derniers temps bon nombre de chapitres nouveaux. Aux signes d'auscultation déjà connus s'est ajouté le signe du *bruit de galop*, décrit par M. le professeur Potain, chez les malades atteints de maladies des reins. Ce bruit de galop formé par un dédoublement du premier temps de la révolution cardiaque ne doit pas être confondu avec le bruit de galop de la péricardite ou avec celui du rétrécissement de la valvule mitrale. Le même auteur a encore enrichi la séméiologie cardiaque de l'étude des souffles extracardiaques, des souffles qui accompagnent les ictères, les cirrhoses, etc. L'étude des maladies du muscle cardiaque lui-même est sans contredit la plus riche en faits nouveaux. La fibre musculaire étudiée microscopiquement a fait voir, dans nombre d'affections aiguës, des dégénérescences graisseuses ou fragmentaires qui expliquent comment des malades succombent rapidement avec des phénomènes d'asystolie, quelquefois subitement (Hayem). Ce groupe constitue les myocardites parenchymateuses. Dans les myocardites interstitielles au contraire, c'est le tissu conjonctif situé entre les faisceaux musculaires qui s'enflamme, prolifère autour des artères, les étouffe et finit par atrophier les fibres musculaires elles-mêmes. Le résultat est la transformation du muscle cardiaque en une poche fibreuse, scléreuse, qui ne réagit plus, et la terminaison est encore l'asystolie. Le cœur, vaincu, impuissant, ne peut plus se contracter. Cet état se rencontre à la suite de toutes les maladies qui ont des déterminations vasculaires et en particulier artérielles, déterminant une endopériartérite ; la plupart des maladies infectieuses dans lesquelles l'empoisonnement du sang est généralisé peuvent produire aussi des lésions artérielles dont les effets ne se feront sentir qu'à la longue et souvent très longtemps après la maladie elle-même. La fièvre typhoïde, la syphilis, des intoxications telles que l'alcoolisme, le saturnisme sont les principales causes de cet état auquel on donne le nom d'*artério-chlérose*, et dans lequel les malades finissent par mourir, soit par le cœur, soit par les reins.

Les lésions valvulaires du cœur sont connues depuis longtemps, surtout dans leurs rapports avec le rhumatisme articulaire (endocardite rhumatismale). Des détails très intéressants ont été relevés dans leur étiologie depuis que l'élan a été donné aux études bactériologiques. Certains microbes ont, en effet, une sorte de prédilection pour les valvules du cœur, où ils produisent des lésions variées, amenant tantôt une mort rapide par infection (endocardite infectieuse), par perforation ou rupture des valvules; tantôt des troubles chroniques évoluant lentement (inflammation et sclérose), par un mécanisme analogue à celui que nous venons de voir pour les endartérites et les myocardites consécutives. On a pu retrouver dans des coupes de valvule les microorganismes pathogènes qui avaient eu dans l'organisme des portes d'entrée souvent méconnues (pneumonie, ulcérations externes ou internes) ; le torrent circulatoire les avait déposés sur les valvules. On a trouvé dans ces faits l'explication d'un grand nombre de maladies du cœur dont on ne savait autrefois définir la cause, entre autres l'endocardite, la myocardite.

Cœur (DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT DES MALADIES DU), par le docteur Constantin Paul (Paris, 1883). Cet ouvrage contient l'exposé méthodique de tous les progrès réalisés en pathologie cardiaque depuis les travaux de Laënnec, de Corvisart et de Bouillaud. Outre une foule de documents empruntés à de nombreuses autorités médicales, l'auteur y a consigné des observations personnelles et donné des aperçus nouveaux, qui font de son traité un ouvrage original. Citons particulièrement ce qui se rapporte aux bruits de souffle cardiaques étudiés par l'auteur. Celui-ci conclut au rejet des idées admises auparavant sur les signes d'auscultation de l'anémie et propose une nouvelle localisation du bruit de souffle anémo-spasmodique que tout le monde acceptera. Les signes du rétrécissement mitral, objet de tant de discussions, sont ingénieusement expliqués. Le bruit de souffle paradoxal, le bruit présystolique, les dédoublements des bruits du cœur, les bruits de galop ou de rappel symptomatiques de l'hypertrophie cardiaque, l'anévrisme vrai de l'aorte ou maladie de Hodgson, les maladies du cœur droit chez l'adulte et le fœtus, les affections congénitales et acquises de l'artère pulmonaire sont traités d'une manière particulièrement intéressante, en ce qu'elle montre tout le parti qu'on peut tirer de la méthode graphique, de l'emploi des stéthoscopes nouveaux, de la percussion et en général des moyens empruntés à la physique. Après un remarquable exposé des doctrines, l'ouvrage renferme des indications très complètes sur la médication des maladies du cœur. Il a été récompensé par l'Académie (Prix Montyon, médecine et chirurgie).

Cœur et la Main (LE), opéra-comique en 3 actes, paroles de MM. Nuitter et Beaumont, musique de M. Ch. Lecocq (théâtre des Nouveautés, le 19 octobre 1882). Le livret ne brille pas précisément par l'originalité, mais il offre des détails amusants. Une princesse, pour mettre à l'épreuve son futur et royal époux, se déguise en jardinière et fait si bien que le prince tombe amoureux fou de cette jeunesse court-vêtue; forcé néanmoins de se soumettre à l'hymen préparé par sa famille, il épouse sans regarder et ne s'aperçoit pas que jardinière et princesse ne font qu'une même personne. La cérémonie bâclée, il retourne à sa belle, négligeant complètement sa femme; aussi est-il furieux lorsque, au troisième acte, il apprend de son beau-père que celle-ci, qu'il n'a jamais approchée, va lui donner un héritier. Tout finit par se découvrir, et le prince se résigne à n'avoir été infidèle à la princesse qu'avec elle-même. M. Lecocq a écrit sur ce canevas une spirituelle partition dont le morceau le plus populaire est *la Chanson du Casque ;* nous la donnons ci-après.

Interprètes : Berthelier, Vauthier, Scipion, Montaubry, Mmes Vaillant-Couturier et Clary.

1er COUPLET. *All° Moderato*

Y' a - vait un jour dans l'in - fant' - ri - - e
Un ad - ju - dant qui per - mu - ta Pour
pas - ser dans la ca - val' - ri - e. Voi-ci ce
qui l'y dé - ci - da : *lié* C'est qu'il vou - lait por - ter un
cas - que. La chose est per - mise a - près
tout : - *lié* Ça tient mieux un jour de bour - ras -
que; *f* Et puis, en - fin, c'é - tait son goût. - Ça va
bien, Ça va bien : *p* L'ad - ju - dant et sa mon-
tu - re, Tous deux d'u - ne fière al - lu - re, Trot - tent
sans dou - ter de rien. Ça va bien, ça va bien, ça va bien, ça va
Tutti bien! L'ad-ju - dant et sa mon - tu - re, Tous deux d'u - ne fière al-
lu - re, Trot-tent sans dou - ter de rien. Ça va bien, ça va
bien, ça va bien, ça va bien! *pp* Ta ra ta ta ta
p ta, Ta ra ta ta ta ta ta ta ra ta ta ta. *ff* Ta ra ta ta ta
ff ta, Ta ra ta ta ta Ta ra ra ta ta ta ta ta.

DEUXIÈME COUPLET

Sous son casque il avait bonn' mine,
Et c'est grâce à lui qu'il gagna
Le cœur d'une aimable voisine
Qu'en trois quarts d'heure il fascina.
Bientôt elle lui fut unie.
Le casque, orné de son plumet,
Le jour de la cérémonie
Faisait vraiment un crâne effet.
Ça va bien, ça va bien!
L'adjudant et sa monture, }
Tous deux d'une fière allure, } *bis*
Trottent sans douter de rien, }
Ça va bien, ça va bien, ça va bien, ça va bien! }
Ta ra ta ta ta ta
Ta ra ta ta, etc.

TROISIÈME COUPLET

Mais il voulut garder son casque
Au domicile conjugal;
Sa femme à ce désir fantasque
Oppose un refus glacial.
Bref, tous deux égal'ment féroces,
Repoussant toute concession,
Avant la fin de leur nuit d' noces,
Ils plaidèr'nt en séparation.
Ça va bien, ça va bien!
Entre son casque et sa femme }
L'adjudant, lâchant madame, } *bis*
Trotte sans regretter rien. }
Ça va bien, ça va bien, ça va bien, ça va bien! }
Ta ra ta ta ta ta,
Ta ra ta ta, etc.

CŒUR (Pierre), pseudonyme de Mme de Voisins.

* **COEXISTENCE** s. f. — **Encycl.** Philos. *Rapport de coexistence.* Avons-nous la perception directe et immédiate du *rapport de coexistence ?* La question a été posée et résolue négativement par M. Herbert Spencer. On avait fait remarquer, avant lui, que souvent l'instantanéité d'une perception n'est qu'apparente. Cette perception nous paraît instantanée, parce que nous n'avons pas conscience des actes successifs, rapidement accomplis, dont elle se compose, soit que la distinction et la succession dont il s'agit aient toujours échappé à la conscience, soit que l'habitude les lui ait dérobées. D'après cette observation, il y a lieu d'examiner pour le psychologue, à chaque cas qui se présente, si ce qui paraît à la conscience simple, simultané et primitif, n'est pas en réalité composé, successif et acquis. Il ne faut pas se borner à interroger sur ce qu'il en est la conscience toute formée et adulte, puisqu'elle est capable d'erreur à cet égard, par conséquent suspecte, on pourrait dire incompétente; il faut essayer de la prendre et de l'observer à sa naissance et d'en suivre ou d'en induire le développement. C'est précisément la méthode adoptée par la psychologie anglaise contemporaine. Elle s'applique à décomposer les éléments de l'ancienne psychologie, à introduire la succession là où l'on n'aperçoit que simultanéité, et, par ce moyen, à étendre le domaine de l'association des idées, de l'habitude et des acquisitions expérimentales, aux dépens de l'innéité et des lois aprioriques.

Personne n'est allé aussi loin dans cette voie que M. Herbert Spencer. Pour lui, la conscience, toute conscience, forme une seule ligne continue où un état succède toujours à un autre, mais où ne peuvent coexister deux états différents. Il tient pour essentielle cette forme linéaire et successive de la conscience. « Il est suffisamment évident, dit-il, même *à priori,* que le rapport de coexistence, tout simple qu'il paraît, est en réalité composé. Quoique, dans un esprit d'adulte, il paraisse indécomposable, cependant c'est un corollaire de vérités très évidentes que ce rapport est synthétique à l'origine. Car, comme la coexistence implique deux choses, comme de plus les deux choses qui coexistent ne peuvent occuper la conscience au même instant, et comme elles ne peuvent traverser la conscience sous forme de conceptions simples, vu qu'alors elles seraient connues comme successives et non comme coexistantes, il s'ensuit que la coexistence ne peut être révélée que par quelque acte double de la pensée. Il est vrai que les deux termes d'un rapport de coexistence (par exemple les extrémités d'une ligne que nous regardons ou les côtés opposés d'un bâton que nous saisissons) paraissent d'ordinaire nous être connus, non par deux états de conscience, mais par un seul. Mais il suffit de nous rappeler le *processus* extrêmement complexe par lequel sont construites nos perceptions des objets ; de nous rappeler que ce qui, chez l'enfant, a été une synthèse laborieuse, devient plus tard une connaissance instantanée et, à ce qu'il semblerait, directe, pour voir que la simultanéité apparente dans la conscience de deux choses unies par un rapport de coexistence ne prouve rien contre leur succession originelle. »

M. Herbert Spencer, remarquons-le, ne nie pas le rapport de coexistence comme réalité objective; ce qu'il soutient, c'est qu'au lieu de le percevoir immédiatement, en vertu d'une loi de l'esprit, nous avons à l'inférer d'une suite d'expériences. Ces expériences sont des perceptions de séquences; c'est donc de perceptions de séquences que doivent se tirer, selon lui, les idées de coexistence et d'étendue. Comment arrivons-nous

à les en tirer? « *Considérons, dit-il, de quelle* manière nous pouvons connaître la coexistence de deux choses qui ne sont pas visibles ensemble. *Quand un adulte*, après avoir vu quelque objet A, voit immédiatement après un autre objet B, il affirme d'ordinaire leur *coexistence sur le fondement de cette* observation. Il est évident que ce qui le rend apte à cela, c'est une accumulation d'*expériences antérieures*, d'où il a tiré l'induction que certains groupes de phénomènes sont *persistants*. Mais qu'entend-il par persistants? Il veut dire que les phénomènes sont de telle sorte qu'il peut de nouveau en avoir une conscience aussi vive qu'auparavant. Il veut dire qu'en retournant la tête, l'objet A lui causera une impression nouvelle, telle que celle qu'il lui a causée d'abord. Le contenu total de cette assertion : A et B coexistent, c'est que les états de conscience que chacun produit en soi, il peut les alterner aussi souvent qu'il lui plaît... On trouve perpétuellement que, tandis que certains états de conscience peuvent se suivre avec une facilité et une clarté égales dans une direction et dans la direction contraire (A, B; B, A), d'autres ne le peuvent pas; et de là résulte la distinction du rapport de séquence et du rapport de coexistence... Quand on dit que le rapport de coexistence est un de ceux dont les termes se suivent à travers la conscience dans un ordre quelconque avec une égale facilité, ce qu'on affirme, c'est la ressemblance ou égalité des deux sentiments qui accompagnent respectivement le changement de l'antécédent au conséquent et le changement du conséquent à l'antécédent. Et cette ressemblance ou égalité des deux sentiments n'est pas produite par l'opposition des termes, car ces deux sentiments doivent différer *selon l'ordre où l'on considère* les termes; mais c'est une ressemblance ou égalité des deux sentiments de résistance, — ou *plutôt, dans ce cas, de non-résistance, qui* se produisent aux moments de transition. »

De ces considérations, M. Spencer conclut que *le rapport de coexistence peut être défini* : « L'union de deux rapports de séquence, telle que, tandis que les deux termes de l'un *sont exactement* semblables aux deux termes de l'autre, mais exactement l'inverse dans leur ordre de succession, ils sont exactement semblables sous le rapport du sentiment qui accompagne cette succession. » Il prétend même que l'on doit voir, dans cette conclusion, non un simple fait d'observation psychologique, mais une nécessité logique, qu'elle est indiquée ou plutôt imposée par des arguments *a priori*. « Comment, dit-il, les phénomènes statiques externes peuvent-ils être représentés par les phénomènes dynamiques internes? Comment les non-changements du dehors peuvent-ils être représentés par les changements du dedans? On comprend à la rigueur que les changements du non-moi puissent être exprimés par les changements du moi; mais comment se peut-il que le repos objectif soit représenté par un mouvement subjectif? Evidemment cela n'est possible que d'une manière. Une conscience toujours à l'état de changement ne peut se représenter à elle-même un non-changement que par une inversion de ses propres changements, par une duplication de conscience équivalant à un arrêt, par un *regressus* qui défasse le *progressus* antérieur, par deux changements qui se neutralisent exactement. »

Telle est l'explication spencériste du concept de coexistence. Cette explication est *originale, on peut dire paradoxale; malheureusement* elle ne résiste pas à un examen un peu attentif. M. Spencer parle d'un *regressus* qui *défait* le *progressus* antérieur, de deux changements qui se *neutralisent* exactement. Mais ces mots *défaire* et *neutraliser* ne peuvent être pris à la lettre; il ne faut y voir que des figures. Le *regressus* ne détruit pas réellement le *progressus;* il s'y ajoute. Les deux changements inverses se succèdent dans la conscience; ils ne sont pas anéantis. Deux séquences inverses ne sauraient être identifiées logiquement avec un rapport unique de coexistence; elles restent distinctes et gardent leur caractère de séquences. Ce qui est vrai, c'est qu'une coexistence externe peut être induite de l'inversion de deux séquences internes; en d'autres termes, c'est que deux perceptions inverses de séquences peuvent être rapportées à deux objets que l'esprit juge coexister, peuvent suggérer un jugement particulier de coexistence. Il s'agit de savoir comment un jugement de cette espèce peut se tirer de perceptions où il n'est point contenu; et c'est ce que n'expliquent nullement les mots d'*équivalence* et de *neutralisation*.

Le signe auquel M. Spencer veut que l'esprit reconnaisse un rapport de coexistence est que les deux termes d'une séquence peuvent être pensés dans un ordre inverse avec une « égale vivacité », une « égale *facilité* », une « égale absence de résistance, d'effort et de tension ». Ce signe manque de précision. On ne comprend pas bien *comment l'esprit peut* s'assurer de la ressemblance absolue ou égalité parfaite des deux sentiments « qui ac*compagnent respectivement* le passage de l'antécédent au conséquent et le passage du conséquent à l'antécédent ». Car il faut que cette égalité soit parfaite; si l'effort était senti moindre, le fût-il de très peu, dans un *cas que dans l'autre, on ne pourrait conclure* à la coexistence. Le signe dont il s'agit semble devoir être incertain, et parce qu'il est *vague de sa nature, et parce* qu'il veut être mesuré par la conscience avec une exactitude infaillible. Nous voilà exposés à chaque *instant* à voir un rapport de coexistence où il n'y en a pas, à n'en pas voir où il y en a. Mais, de plus, ce signe peut être trompeur. J'entends ces deux notes l'une après l'autre : *do, ré;* c'est une séquence d'états de conscience. Puis j'entends les mêmes notes dans un ordre inverse : *ré, do;* autre séquence. Une personne, en chantant ou en jouant d'un instrument de musique, monte et descend la gamme, puis la remonte, puis la redescend, et ainsi de suite. Il y a bien là, pour parler le langage de M. Spencer, une duplication de conscience, une inversion de changements, un *regressus* après le *progressus;* et cependant pas d'équivalence, pas de neutralisation. Ces séquences renversées ne me suggèrent pas un jugement de coexistence. Pourtant, si je leur applique le signe de M. Spencer, je trouve à passer, dans la seconde séquence, du terme *ré* au terme *do*, la même facilité qu'à passer, dans la première, du terme *do* au terme *ré;* les notes de la gamme descendante se suivent, en traversant ma conscience, avec autant de vivacité et de clarté, avec aussi peu de résistance, d'effort et de tension mentale que les notes de la gamme descendante.

Il est certain que le rapport de coexistence peut être inféré de perceptions successives; mais ce n'est pas alors aux perceptions qu'il s'applique, c'est aux objets qui les causent. *M. Spencer oublie de faire cette* distinction importante. « Maintenant que j'écris, dit-il, je sens le feu qui chauffe mes *pieds; je remarque de plus la pression de* mon bras sur le pupitre, de mon dos contre la chaise; je vois le papier sur lequel j'écris *et j'entends un bruit dans la rue... Comment* sais-je que je reçois ces diverses impressions en même temps? Comment sais-je que les objets qui les produisent sont coexistants? Simplement en vertu de ce fait que je puis être conscient de ces divers sentiments avec une égale facilité. » L'égale facilité avec laquelle je puis être conscient de ces divers sentiments dans un ordre quelconque ne me fait nullement croire, comme paraît l'admettre M. Spencer, que je les éprouve simultanément, mais uniquement que leurs causes externes sont coexistantes. Il n'est pas vrai que des perceptions successives prennent, dans ma conscience, le caractère de simultanéité par une sorte de neutralisation de l'*avant* et de l'*après* l'un par l'autre. Les mêmes perceptions ne peuvent, comme telles, être successives et coexistantes; elles ne sont coexistantes qu'à la condition d'être éprouvées simultanément; et si elles sont éprouvées simultanément, elles ne sont pas éprouvées successivement. Il est clair que la coexistence et la succession, appliquées aux mêmes choses, s'excluent de nécessité logique. Donc, lorsqu'on infère la première de la seconde, elles ne sont pas appliquées aux mêmes choses. Donc, le rapport de coexistence, lorsqu'il s'agit de perception, doit être saisi directement, immédiatement, par la conscience. Si l'on peut l'inférer du *rapport de succession, c'est qu'alors il s'ap*plique aux objets qui produisent la perception, tandis que le rapport de succession *s'applique aux perceptions produites*.

Comment deux perceptions qui peuvent se suivre réciproquement suggèrent-elles le ju*gement de coexistence?* Rien de plus simple. Soit un objet A qui me fait éprouver une certaine perception visuelle *a*. Cette perception se prolonge si je tiens les yeux ouverts et dirigés vers l'objet. Elle cesse si je les ferme ou si je les détourne. Elle reparaît quand je les ouvre de nouveau en leur donnant leur direction primitive. De cette expérience, que je puis répéter aussi souvent qu'il me plaît, je conclus que l'objet A, cause extérieure de la perception *a*, a continué d'exister, même dans les intervalles de temps où cette perception ne se produisait pas, la condition subjective faisant défaut. Soit maintenant un autre objet B, placé à une certaine distance du premier, et qui me fait éprouver une autre perception visuelle *b*. En portant alternativement les yeux de l'objet A à l'objet B, et de l'objet B à l'objet A, je passe alternativement de la perception *a* à la perception *b* et de la perception *b* à la perception *a*, et cela aussi souvent qu'il me plaît. Je conclus que l'objet A continue d'exister lorsque j'éprouve la perception *b*, et que l'objet B continue d'exister lorsque j'éprouve la perception *a*. *Je conclus que les objets* A et B sont coexistants. Leur coexistence est logiquement impliquée par leur égale persistance, *et leur égale persistance est induite* de l'égale certitude avec laquelle j'attends l'une des deux perceptions *a* et *b* au moment *où j'éprouve l'autre, de l'égale facilité avec* laquelle je puis passer de la première à la seconde et de la seconde à la première. Cette proposition *A* et *B coexistent*, est tirée d'un raisonnement où intervient le principe de causalité. Rien de plus absurde que de la présenter comme identique à celle-ci : *Je peux alterner aussi souvent qu'il me plaît l'état de conscience que A et B produisent en moi*. Rien de plus absurde que de croire avoir décomposé le rapport de coexistence en deux rapports inverses de séquence, parce que deux rapports inverses de séquence *des effets* permettent de conclure au rapport de coexistence *des causes*.

On vient de voir comment la coexistence des objets peut s'induire des perceptions successives qu'ils causent; mais la question principale subsiste toujours : la coexistence des perceptions mêmes est-elle psychologiquement possible? M. Spencer le conteste. Il voit dans la coexistence psychologique de deux perceptions une sorte d'apparence, d'illusion de conscience, due à la rapidité de leur succession alternative. Il croit rendre compte de cette illusion en apportant des exemples : le flambeau qui tourne rapidement en rond et qui donne l'impression d'un cercle de feu; les impulsions que reçoit successivement le tympan et qui constituent une sensation uniforme de son; le thaumatrope tournant qui fait paraître à la conscience, fondues en une, les deux images placées à ses côtés opposés. Mais ces comparaisons prouvent, non que des perceptions éprouvées successivement peuvent paraître simultanées à la conscience, ce qui serait contradictoire, *mais* simplement que des perceptions simultanées peuvent résulter d'actions externes successives. Ces phénomènes *témoignent précisément* contre la réduction du rapport de coexistence à celui de séquence. Ils montrent que, *dans le cas dont il s'agit*, une *perception* n'est pas sortie de la conscience lorsqu'une autre y arrive; par conséquent, qu'elles y *coexistent un certain temps*; *par conséquent*, que la conscience peut en éprouver plusieurs à la fois; par conséquent, que la forme de la *conscience n'est pas uniquement successive* et linéaire. Tout à l'heure, le rapport de succession s'appliquait aux perceptions, aux états de conscience, le rapport de coexistence aux objets externes. Ici, c'est le contraire, le rapport de coexistence s'applique aux états de conscience, le rapport de succession aux actions physiques qui les produisent.

Nous devons remarquer que la théorie de M. Spencer, sur le rapport de coexistence, est repoussée par les autres psychologues contemporains de l'école de l'expérience. Ils reconnaissent que la vue peut donner à l'esprit plusieurs perceptions à la fois; qu'il en est de même du toucher, bien qu'il soit, sous ce rapport, très inférieur en puissance au sens de la vue; enfin que nous pouvons percevoir en même temps des sensations d'espèce différente, comme un son, une image, une odeur, une saveur.

COFFERDAM s. m. (kof-fer-damm — de l'anglais *cofferdam*, digue, batardeau). Mar. On désigne sous ce nom les doubles coques des navires, que l'on emplit d'une matière encombrante pour obturer les voies d'eau après le passage des projectiles. Par extension, on a donné ce nom à la matière même dont on bourre l'intervalle compris entre les doubles parois, et, plus particulièrement, au périsperme corné de la noix de coco, plus léger que le liège lui-même. Une couche de cofferdam, tassée dans la double muraille d'un navire à raison de 120 kilogr. par mètre cube, suffit à boucher instantanément l'ouverture lorsque la paroi vient à être traversée par un projectile; l'eau ne suinte qu'au bout d'un quart d'heure. Outre ses propriétés obturatrices, le cofferdam est à peu près incombustible. Il permet de réduire, dans une certaine mesure, le cuirassement des navires, mais son emploi ne dispense pas des compartiments étanches qui divisent l'intérieur du navire en alvéoles, dont une partie peut être *envahie sans danger par l'eau; car le cofferdam*, excellent contre les obus, produirait peu d'effet dans les brèches ouvertes par les torpilles.

. **COFFINIÈRES DE NORDECK** (Grégoire-Gaspard-Félix), général français, né le 3 septembre 1811 à Castelnaudary (Aude). — Il est mort à Paris le 7 janvier 1887. Atteint par la limite d'âge, il était passé dans le cadre de réserve en 1876, et avait été admis à la retraite en 1881. Il a publié une brochure intitulée : *Capitulation de Metz* (Bruxelles, 1871, in-8°).

* **COFFRE-FORT** s. m. — **Encycl.** Quelques maisons de banque ont installé dans leurs locaux des *coffres-forts* de grandes dimensions, partagés en nombreux compartiments, dont chacun est loué aux personnes désireuses de mettre en sûreté, pendant un voyage ou en toute autre circonstance, leurs titres de rentes et leurs objets précieux. En Amérique, des sociétés se sont même créées spécialement pour conserver ainsi en dépôt des objets de valeur dans des *coffres construits ad hoc. Ces sociétés ne se* livrent à aucune opération commerciale ou industrielle, afin de présenter plus de garanties aux *personnes qui déposent des fonds* dans leurs coffres. Il existe de ces sociétés particulièrement à New-York, à Chicago, à San-Francisco.

Le coffre-fort de San-Francisco, établi en 1875, a coûté 100.000 francs; il appartient à une société au capital de 1.000.000. C'est une masse métallique de 330 mètres cubes, placée au milieu d'une salle spéciale, maçonnée en granit, briques et ciment. On pénètre à l'intérieur du coffre par deux ouvertures, fermées de trois portes à deux battants chacune; ces portes, de fer forgé et d'acier, ont 5 pouces et demi d'épaisseur. Les portes intérieures ont chacune deux serrures à combinaison, à lettres; elles sont ouvertes par deux porte-clefs, qui connaissent seuls le mot employé par eux pour ouvrir la serrure. Ces mots sont désignés sous des plis cachetés, qui ne peuvent être ouverts qu'en cas de décès ou de disparition de l'un d'eux. Les portes de chaque compartiment sont verrouillées par un mécanisme d'horlogerie, placé à l'intérieur, qui ne permet de les ouvrir qu'à certaines heures. L'intérieur du coffre est divisé par trois corridors, dont les parois sont constituées par les casiers mis à la disposition des locataires. Ces coffrets sont aussi fermés par des serrures à combinaison et leurs locataires en connaissent seuls le mot; mais ceux-ci doivent en faire démasquer l'ouverture, qu'obture un écusson, par un employé qui accompagne tout locataire pénétrant dans le coffre. Ces coffrets ont 0m,57 de profondeur, leur section varie de 1m,50 carré à 2 mètres carrés. La manipulation et le classement des valeurs ne peuvent être *faits* qu'à l'intérieur du coffre, dans des espèces de stalles; les valeurs sont ensuite reintégrées *dans le coffre en présence du gardien* qui, après fermeture du compartiment, en condamne à nouveau l'ouverture. Il y a des *coffrets particuliers pour les dames*. Le tarif de location des coffrets varie de 100 à 1.000 francs par an; tout locataire doit être *présenté* par un habitant de la ville honorablement connu. Outre la location à l'année, la Société du coffre-fort reçoit également des dépôts pour un ou plusieurs jours et des testaments. Dans la salle du coffre principal se trouve un autre coffre, mais qui n'est plus divisé en coffrets intérieurs; il est destiné à l'argenterie, aux dentelles et autres objets de valeur. Jour et nuit, il y a un homme de garde dans cette salle, et un autre à l'extérieur du bâtiment; ces hommes doivent, toutes les demi-heures, communiquer entre eux et transmettre une dépêche télégraphique au bureau central de police. Les fenêtres de la salle, fermées par d'épaisses glaces et garanties par des barreaux, n'ont pas de persiennes. La salle est largement éclairée la nuit, afin que les passants eux-mêmes puissent prévenir de toute tentative de vol.

* **COGALNICEANO** (Michel), homme politique et publiciste roumain, né en 1806. — Devenu ministre de l'Instruction publique (1860), il fonda l'université de Jassy. Comme président du conseil, il signala son passage aux affaires en faisant adopter des mesures importantes, telles que la création d'un conseil d'Etat et de conseils généraux, une nouvelle loi sur l'instruction publique, l'unification des lois civiles et criminelles, etc. Mais ces réformes, entreprises coup sur coup, provoquèrent un grand mécontentement dans le pays, et il dut se retirer. Après l'avènement du prince Charles au trône de Roumanie, M. Cogalniceano reçut le portefeuille de l'Intérieur dans le cabinet Ghika (novembre 1868), et le garda jusqu'à la fin de janvier 1870. Sous le ministère conservateur Lascar Catargi (1871 à 1876), il fit partie de l'opposition libérale, puis, le 16 avril 1877, il revint au pouvoir avec les libéraux, comme ministre des Affaires étrangères, en remplacement de M. Jonesco. La guerre d'Orient terminée, il représenta, avec M. Bratiano, la Roumanie au congrès de Berlin (juin 1878); mais les plénipotentiaires ne réussirent pas, malgré tous leurs efforts, à empêcher la rétrocession de la Bessarabie à la Russie. A la suite de dissentiments avec le président du conseil, M. Bratiano, sur la question du Danube, *M. Cogalniceano quitta le ministère* (décembre 1878). Il alla siéger dans les rangs de l'opposition; mais, en juillet 1879, il ac*cepta le ministère de l'Intérieur* dans le cabinet reconstitué par M. Bratiano. S'étant démis de son portefeuille le 26 avril 1880, il fut, au *mois* de juillet suivant, nommé ministre plénipotentiaire à Paris, où il resta jusqu'en décembre 1881. De retour en Roumanie, il reprit son siège au Sénat, où il avait été élu en 1879.

* **COGHETTI** (François), peintre italien, né à Bergame (Lombardie) le 4 octobre 1804. — Il est mort le 25 avril 1875.

. **COGNAT** (Joseph), écrivain et publiciste français, né à Montréal (Ain) en 1821. — Il est mort à Paris le 27 mai 1888. L'abbé Cognat avait été nommé, en 1871, curé de Notre-Dame-des-Champs, à Paris. En 1880, le bruit courut qu'il allait être nommé évêque de Poitiers en remplacement du cardinal Pie décédé. A ce propos s'éleva un incident de presse qui nuisit peut-être à sa nomination, si elle était réellement dans l'intention du gouvernement. Certains journaux publièrent une lettre de l'abbé Cognat déclarant qu'il n'accepterait pas de nomination venant d'un gouvernement « qui n'avait pas ses sympathies ». L'abbé désavoua cette lettre comme n'étant pas de lui, mais il n'arriva pas à l'épiscopat. Parmi les derniers écrits de l'abbé Cognat nous citerons : ***M. Renan hier et aujourd'hui*** (1883, gr. in-8°).

* **COGNIARD** (Jean-Hippolyte), auteur dramatique français, né à Paris le 20 novembre 1807. — Il est mort dans la même ville le 6 février 1882. Après la mort de son frère Théodore (1872), son collaborateur pendant près de quarante ans, Hippolyte Cogniard se retira quelque temps à la campagne, mais il

revint bientôt à Paris prendre la direction du théâtre du Château-d'Eau, qu'il ne tarda pas du reste à quitter. Dans cette dernière période on ne peut citer de lui que *les Bêtises d'hier*, revue-vaudeville en deux actes (1876, in-12), qu'il écrivit en collaboration avec Clairville et Siraudin.

* **COGNIET** (Léon), peintre français, membre de l'Institut, né à Paris le 29 août 1794. — Il est mort dans cette ville le 20 novembre 1880.

Cogniet (PORTRAIT DE LÉON), peinture de M. Bonnat, qui a figuré au Salon de 1881. Si Léon Cogniet pouvait revenir, il serait content du travail de son élève, c'est une excellente peinture, et un portrait d'une incroyable ressemblance. Voilà bien les traits, la physionomie du vieux peintre, sa bouche un peu malicieuse, son regard plein de finesse et de bonhomie tout à la fois. Ce n'est pas l'allure réservée du portrait de *M. Grévy*, ni l'étonnante fermeté du portrait de *M. Thiers ;* c'est l'artiste pris chez lui, dans l'épanchement et l'intimité de la conversation. Ce portrait est aujourd'hui au musée du Luxembourg.

COGOLETO, village de Ligurie (Italie), sur la rive occidentale du golfe de Gênes, à 4 kilom. au nord-est de Varazze et à 10 kilom. à l'ouest de Gênes, sur le chemin de fer de Gênes à Nice, par 44° 23' de lat. N. et 6° 17' 51" de long. E. Quelques écrivains ont soutenu que Cogoleto est le lieu de naissance de Christophe Colomb ; on y montre en effet la maison où il aurait vu le jour.

COGORDAN (Georges), écrivain et diplomate français, né à Paris le 16 mai 1849. Après de brillantes études couronnées par le doctorat en droit et la licence ès lettres, M. Georges Cogordan entra, en 1874, au ministère des Affaires étrangères, fut attaché à la division du contentieux, et franchit rapidement les premiers grades. Il était, en 1880, commis principal, lorsque M. de Freycinet, alors ministre de nos relations extérieures, l'appela à son cabinet en qualité de sous-chef. Dans cette nouvelle situation, M. Cogordan fit apprécier la vivacité de son esprit et de précieuses qualités de tact et de clairvoyance. En octobre de la même année il devint sous-directeur du contentieux. Chargé, en 1885, de la négociation du traité de commerce avec la Chine, il remplit sa mission avec un plein succès, et fut, au retour, nommé officier de la Légion d'honneur. On doit à ce diplomate un ouvrage important : *Droit des gens : la nationalité au point de vue des rapports internationaux* (1879, in-8°); et, en outre, un certain nombre d'articles dans la « Revue des Deux-Mondes », parmi lesquels nous citerons : *l'Instruction supérieure en Suède* (1875) ; *Une secte politique et religieuse en Danemark, Grundtvig et ses doctrines* (1876); *le Ministère des Affaires étrangères pendant la période révolutionnaire* (1877); *Une cité grecque des temps héroïques ; Mycènes et ses trésors* (1878); *les Fouilles de Pergame* (1881) ; etc.

Coheleth ou **koheleth** (LE), titre hébreu de l'*Ecclésiaste.*

COHEN (Henri), musicien et numismate, né à Amsterdam en 1808, mort à Paris le 23 mai 1880. Il fut d'abord directeur du Conservatoire de Lille. Etant venu se fixer à Paris et ayant des connaissances très étendues en numismatique, il fut attaché au cabinet des médailles de la Bibliothèque nationale, ce qui ne l'empêcha pas de se livrer à l'enseignement du chant. Sur les deux branches si différentes qu'il cultivait avec un égal succès, Cohen a publié plusieurs ouvrages importants. En numismatique et en bibliographie on lui doit : *Description générale des monnaies de la République romaine, communément appelées médailles consulaires* (1857, in-4°) ; *Description historique des monnaies frappées sous l'Empire romain, communément appelées médailles impériales* (1859-1868, 7 vol. gr. in-8°) ; *Guide de l'amateur de livres à vignettes du* XVIII^e *siècle* (1870, in-8° ; nouvelles éditions entièrement refondues et considérablement augmentées : 2e, 1873 ; 3e, 1877 ; 4e, 1880); *Guide de l'acheteur de médailles romaines et byzantines*, tableaux des prix des médailles romaines et byzantines dans tous les métaux (1876, in-8°). En musique, parmi ses ouvrages nous citerons : *Traité d'harmonie pratique et facile ; Traité élémentaire et facile de contrepoint et de fugue ; les Principes de la musique ; la Musique apprise en* 12 *leçons*. M. Cohen s'est essayé aussi dans la critique d'art, et il a été l'un des collaborateurs de la « Chronique musicale » et de « l'Art musical. » On lui doit encore quelques morceaux de chant parmi lesquels : *la Voix et la Nature*, hymne ; *l'Œillet de la falaise*, mélodie ; *Adieu, Paris ;* etc.

COHEN (Léonce), violoniste et compositeur, né à Paris le 12 février 1829. Il fit ses études au Conservatoire, obtint en 1851 le second grand prix de Rome, et, en 1852, le premier. M. Cohen appartenait à cette époque à l'orchestre des Italiens et avait déjà publié quelques morceaux. Lorsqu'il revint de Rome, il tenta d'aborder le théâtre ; n'ayant rien pu faire représenter, il reprit son pupitre aux Italiens et fut admis aussi comme exécutant aux concerts du Conservatoire. Il se livra alors à des études théoriques qu'il consigna dans un volumineux ouvrage : *Ecole du musicien*, qui n'obtint qu'un succès très relatif. Enfin, en 1858, il parvint à faire jouer aux Bouffes une opérette en un acte, *Mam'zelle Jeanne*, et aux Fantaisies-Parisiennes, en 1866, une autre opérette intitulée *Bettina*. Depuis cette époque, il s'est surtout occupé d'enseignement. Comme chez beaucoup d'artistes, la recherche de la renommée et les déceptions, qui trop souvent en sont la suite, affectèrent violemment le moral de Léon Cohen. Atteint, en 1881, de la manie de la persécution, il dut être interné à l'hospice Saint-Anne.

COHEN (Emile), minéralogiste et géologue allemand, né à Aakjaer, près de Horsen (Jutland), le 12 octobre 1842. Il fit ses études aux universités de Berlin et de Heidelberg, devint aide à l'institut de minéralogie, puis agrégé dans cette dernière ville (1871); sa thèse sur le terrain permien de l'Odenwald contient notamment d'importantes observations sur la structure microscopique des porphyres. En 1872 et 1873, il fit un voyage dans l'Afrique méridionale et visita les mines de diamants et d'or du Transvaal. En 1878, M. Cohen fut appelé à Strasbourg, comme professeur extraordinaire de pétrographie et membre de la commission de géologie de l'Alsace-Lorraine. En collaboration avec Benecke, il a publié : *Description géognostique des environs de Heidelberg* (Strasbourg, 1879 à 1881); *Collection de microphotographies pour la démonstration de la structure microscopique des minéraux et des roches* (Stuttgart, 1881), ouvrage d'une grande importance, le premier essai de ce genre et qui est appelé à rendre des services considérables à la science. Parmi ses études sur la constitution microscopique des espèces minérales nous mentionnerons en particulier le petit traité sur les Laves basiques de l'archipel australien.

COHIT, rivière de l'Afrique occidentale, qui se jette dans la partie septentrionale de l'estuaire du Gabon, à 12 kilom. de son embouchure ; il se divise en deux branches. Ses bords sont habités par les Pahouins.

COHL (Emile), dessinateur et littérateur français, né à Paris le 4 janvier 1857. Il fit ses études à l'école Turgot et fut placé par sa famille, comme apprenti, tour à tour chez un bijoutier et chez un escamoteur. Mais il ne rêvait que dessin, ou plutôt caricature, et croquait tout ce qu'il voyait. Il ne commença de travailler sérieusement que lorsqu'il eut fait la connaissance d'André Gill, qui devint son maître et son ami, et dont il entoura les derniers jours de soins touchants. Sous la direction du vigoureux artiste, il prit un peu de cette brutalité de formes, de ce naturalisme de traits, et en même temps de cette science de la composition qui le caractérisaient. Emile Cohl a commencé très jeune à donner un grand nombre de charges à des journaux aujourd'hui disparus : « l'Hydropathe », « le Gavroche », « le Sifflet », etc., mais il a collaboré ou collabore à des feuilles plus solidement établies : « la Nouvelle Lune », « le Charivari », « le Courrier français », « les Hommes d'aujourd'hui », etc. Son œuvre la plus importante jusqu'ici paraît être l'illustration des *Chambres comiques* de Georges Duval. Emile Cohl donne aussi dans la littérature légère. On lui doit : *Plus de têtes chauves*, vaudeville échevelé en un acte, avec A. Cahen et Ed. Norès, musique de Guyon fils (1882) ; *Auteur par amour*, opérette en un acte, avec les mêmes, musique de Thony-Guérineau (1883) ; etc.

COHN (Ferdinand), naturaliste allemand, né à Breslau le 24 janvier 1828. Il étudia les sciences naturelles à Breslau et à Berlin, devint, en 1850, privatdocent de botanique à Breslau et fut nommé, en 1859, professeur extraordinaire. Il considère l'étude de la cellule et de son développement comme la base de toute la science botanique. Ce savant a étudié surtout les végétaux microscopiques les plus simples et les bactéries. Ses vues sur la systématique et la biologie de ces petits êtres ont été remarquées. Il s'est aussi occupé de l'organisation et de la reproduction des infusoires et des radiolaires. Les travaux de M. Cohn sont pour la plupart consignés dans des recueils spéciaux. Citons son mémoire sur l'*Histoire naturelle du Protococcus pluvialis* (Bonn, 1851); *Recherches sur l'histoire du développement des algues et des champignons microscopiques* (Bonn, 1854); *Nouvelles Recherches sur les bactéries* (1872 à 1875).

COHN (Gustave), économiste allemand, né à Marienwerder le 12 décembre 1840. Après avoir obtenu ses grades à Heidelberg (1869), il fut nommé professeur au Polytechnicon de Riga. En 1873, il fit en Angleterre un voyage à la suite duquel il publia : *Etudes les relations de l'Etat avec les chemins de fer en Angleterre* (Leipzig, 1874-1875). En 1874, il visita l'Italie et, en 1875, il accepta une chaire au Polytechnicon fédéral de Zurich, d'où il passa à Gœttingue, en 1884, comme professeur ordinaire des sciences politiques. Il s'est occupé surtout de l'étude des questions relatives aux transports, aux impôts et à la législation des fabriques. On lui doit encore : *l'Etat et les chemins de fer en Angleterre durant les dix dernières années* (Leipzig, 1883); *Système d'économie politique* (Stuttgart, 1885); *Etudes économiques* et *Etudes d'économie politique* (Stuttgart, 1886), contenant de nombreux articles publiés d'abord dans des revues.

COHNHEIM (Jules-Frédéric), médecin allemand, né à Demmin (Poméranie) le 20 juillet 1839, mort à Leipzig le 14 août 1884. Il étudia successivement à Berlin, Wurzbourg, Greifswald et Prague. Après avoir été médecin et aide de Virchow à Berlin, puis, professeur de pathologie à Kiel (1868) et à Breslau (1872), il fut nommé, en 1878 professeur de pathologie générale et directeur de l'institut pathologique à Leipzig. Ses travaux ont surtout porté sur l'anatomie et l'histologie normales et pathologiques et la pathologie expérimentale. Il a démontré expérimentalement que ; dans toute inflammation, la plus grande partie des corpuscules du pus consiste en globules blancs ou leucocythes du sang qui ont passé à travers les parois des vaisseaux. Outre de nombreux articles scientifiques, parus surtout dans les « Archives d'anatomie pathologique » de Virchow, on lui doit : *Recherches sur les embolies* (Berlin, 1872); *Nouvelles Recherches sur les inflammations* (Berlin, 1873) ; *la Tuberculose au point de vue de la doctrine de l'infection* (Leipzig, 1881); *Conférences de pathologie générale* (Berlin, 1877-1880, 2 vol.); etc.

COIFFÉ (Alphonse-Félix-Apollinaire), général français, né le 23 juillet 1833 à Thorigné (Deux-Sèvres). Il sortit de Saint-Cyr le 31 janvier 1855 comme sous-lieutenant au 2e zouaves et fut envoyé en Crimée, où il se distingua tellement à la première attaque de Malakof, le 18 juin 1855, qu'il fut nommé lieutenant six jours après. Après la guerre de Crimée, il fit l'expédition de Kabylie et prit part à la guerre d'Italie. Promu capitaine en 1861, étant au Mexique, capitaine adjudant-major en 1863, chevalier de la Légion d'honneur en 1864, il se fit remarquer avec ses zouaves, au combat de Majama, le 21 septembre, et mérita d'être cité à l'ordre général du corps. Chef de bataillon le 2 juin 1870, toujours avec le 2e zouaves, il combattit à Frœschwiller, où, blessé d'un coup de feu au bras gauche et à la poitrine, il fut fait prisonnier. Transporté en Bavière, il put s'échapper quelque temps après et revenir à Paris. Chargé alors de l'organisation d'un bataillon de zouaves, puis nommé lieutenant-colonel du 108e, il se distingua à Champigny. Sa conduite lui valut, le 8 décembre, d'être nommé colonel de son régiment. Remis lieutenant-colonel par la commission de revision des grades, il fut promu colonel du 122e le 25 octobre 1873, général de brigade le 18 octobre 1879 et divisionnaire le 5 mai 1885. Le général Coiffé fut nommé au commandement d'une division de réserve que l'on tenait toute prête à être embarquée pour le Tonkin ; depuis, il a été appelé au commandement de la 7e division d'infanterie, à Nancy. Il est commandeur de la Légion d'honneur du 30 juillet 1878.

** **COIGNARD** (Louis), peintre paysagiste français, né à Mayenne en 1812. — Il est mort en 1883. Le dernier tableau de ce maître qui ait figuré au Salon est de 1877 ; il a pour titre : *Vaches au repos, dans une prairie sur la lisière de la forêt de Fontainebleau.* Coignard s'était occupé de recherches mécaniques ; il avait inventé une sorte de pompe hydraulique à l'aide de laquelle on renfloua un navire qu'on n'avait pu relever jusque-là. Son invention fut récompensée d'une médaille à l'Exposition universelle de 1867.

COIGNET (Clarisse GAUTHIER, dame), femme de lettres française, née aux forges de Montagney-sur-l'Oignon (Haute-Saône) en 1823. Jeune encore, elle vint à Paris et s'occupa de l'éducation des femmes dans le sens libéral. Elle prit part à la direction des écoles Lemonnier et publia une *Biographie* de leur fondatrice (1866, in-8°). On lui doit encore : *la Morale indépendante dans son principe et dans son droit* (1869, in-12) ; *Cours de morale à l'usage des écoles laïques* (1874, in-12). La morale qu'enseigne l'auteur dans ces deux volumes est entièrement dégagée de tout lien religieux ou métaphysique. *De l'affranchissement des femmes en Angleterre* (1874, in-8°), *De l'éducation dans la démocratie* (1881, in-12), appartiennent au même ordre d'idées. L'auteur, sans abandonner ses théories politiques et sociales, a abordé des sujets moins abstraits et plus à portée du gros public. Citons en ce genre ses études sur le XVIe siècle, qui ont été groupées sous le titre général de : *Fin de la vieille France*, et ont paru séparément en deux volumes : *François Ier, portraits et récits du* XVIe *siècle* (1885, in-8°), et *Un gentilhomme des temps passés* (1886, in-8°). Dans le premier volume, on voit autour de la figure du roi-chevalier graviter l'aristocratie et les illustrations de l'époque, pendant que le mouvement littéraire, juridique et philosophique ébranle la féodalité jusque dans ses fondements et prépare l'avènement des temps modernes. En retraçant dans le second volume la curieuse figure de l'un des plus vaillants capitaines de Henri II, François de Scépeaux, sire de Vieilleville, Mme Coignet a, en réalité, écrit l'histoire de la France à cette époque. Ce ne sont pas là des romans historiques, mais de la véritable histoire, basée sur des documents précis et exposée dans un style sobre et élégant à la fois.

COIGNET (Jean-Roch), officier français, né à Druyes-les-Belles-Fontaines (Yonne) en 1776, mort à Auxerre vers 1860. Après avoir été successivement soldat de la 96e demi-brigade, soldat et sous-officier au 1er régiment de grenadiers de la garde, vaguemestre du petit et du grand quartier impérial, etc., il prit sa retraite comme capitaine d'état-major et « premier chevalier de la Légion d'honneur ». En 1851, il avait publié ses « Souvenirs » sous le titre de : *Aux Vieux de la vieille !* (1851, in-8°). M. Lorédan Larchey a réédité d'après le manuscrit original les *Cahiers du capitaine Coignet* (Paris, 1883, in-18). Il a corrigé l'orthographe vraiment surprenante du capitaine, mais il a respecté son style autant que faire se pouvait ; style plein de saveur dans sa naïveté et de force dans sa simplicité. En ce qui concerne les faits, il ne faut point demander à Coignet de considérations générales : toujours et partout, il n'a vu que le coin où il se battait. Comme le remarque M. L. Larchey, l'intérêt du livre de ce fanatique admirateur de Napoléon Ier n'est pas dans le fait de guerre considéré au point de vue technique ; il est tout entier dans les accessoires, mots, figures, détails épisodiques.

Coin d'atelier (UN), tableau de M. Edouard Dantan, qui a figuré au Salon de 1880. C'est un atelier de sculpteur que nous voyons ici ; comme il est bien à son affaire, ce statuaire coiffé d'une grosse casquette, qui, monté sur son escabeau, travaille à un bas-relief représentant le triomphe de Silène ! Quoiqu'il nous tourne le dos et que le visage soit invisible, on sent dans son attitude une application et une volonté que rien ne pourra distraire. Le modèle, une jeune femme dans le costume d'Eve, dont on aperçoit à côté les petits souliers roses, est là qui se repose, car on ne se sert pas d'elle en ce moment, et même le sculpteur n'a pas l'air d'y faire plus attention que si elle n'y était pas du tout. Cependant, deux petits verres posés sur la table montrent que, si l'on est un travailleur acharné, on ne se refuse pas à rire un moment, et qu'on ne pose pas pour l'austérité. Le mobilier de l'atelier consiste en moulages, esquisses peintes ou modelées, qui tapissent la muraille, et, sur cette donnée, l'artiste a trouvé moyen d'être aussi riche et aussi varié de tons que s'il avait eu à représenter un salon décoré de meubles incrustés et de riches tapisseries.

Coin favori (LE), tableau de M. Emile Friant, qui fut exposé au Salon de 1884. Il représente un intérieur d'atelier où un personnage, vu de dos, est assis devant une table, occupé à écrire. Les objets de toutes sortes, de toutes couleurs qui remplissent l'atelier ont permis à l'artiste de déployer ses précieuses qualités de fin coloriste. Les tons les plus divers s'accordent dans une gamme d'une exquise délicatesse ; ils paraissent comme enveloppés d'un même voile imperceptible. L'effet de cette harmonie n'est pas seulement de réjouir les yeux, mais encore de donner l'impression du calme aussi bien que l'image des choses au milieu desquelles s'écoule une existence d'artiste.

COINCEMENT s. m. (koain-se-man — rad. *coincer*). Techn. Etat d'une pièce de machine qui est enfoncée comme un coin et ne peut plus fonctionner.

* **COKE** s. m. — *Coke naturel.* Dans les galeries des mines de houille on rencontre quelquefois un minéral stratifié, que l'on appelle *coke naturel*, analogue au coke des usines, formé par la combustion sur place de couches carbonifères embrasées par une sorte de fermentation, à la suite d'explosions de grisou ou par toute autre cause. Dans quelques houillères, ces incendies souterrains se prolongent pendant un nombre considérable d'années. On connaît, à Los Cerillos (Mexique), une véritable mine de coke naturel formant un banc épais d'un mètre, compris entre deux lits de houille bitumineuse et d'anthracite. Ce coke serait dû à l'inflammation des couches de houille par des volcans voisins.

COLAS (Alphonse), peintre français, né à Lille (Nord) le 24 septembre 1818, mort le 11 juillet 1887. Elève de Souchon, il continua ses études à Rome, où il resta pendant cinq années, pensionné à la fois par le département du Nord et par sa ville natale. Il aborda le Salon en 1849 et exposa une *Elévation du Christ en croix*, qui fut acquise par le musée de Lille et fit médailler son auteur. On vit de lui, en 1851, deux tableaux de genre, une *Scène de Tartufe* et *Philippe Wouvermans montrant une toile*, puis des *portraits ;* en 1853, un autre *portrait ;* en 1855, une importante composition, *Saint Grégoire le Grand délivrant les captifs*, aujourd'hui au musée de Lille. La même année, M. Alphonse Colas était nommé professeur-directeur des cours de peinture et de dessin aux écoles académiques de Lille ; il conserva cette situation jusqu'à sa mort et forma un grand nombre d'élèves, notamment MM. Comerre, Cordonnier, Darcq, Pène, Denneulin, Salomé, de Winter, etc. Le *Denier de la veuve*, qui figura au Salon de 1863, se trouve aujourd'hui au musée de Roubaix. Depuis, tout en n'étant guère représenté aux expositions que par des portraits, l'artiste a composé et exécuté beaucoup de travaux importants, surtout des

peintures murales. C'est ainsi qu'on voit de lui, à l'église Saint-André de Lille, quatre sujets relatifs à la *Vie de la Vierge;* à l'église Notre-Dame de Roubaix, la *Grande Coupole du chœur*, où l'artiste a figuré le couronnement de la Vierge, et deux grisailles. Une exposition posthume de l'œuvre de l'artiste a été organisée au palais Rameau, à Lille, au mois d'avril 1888. Cette intéressante manifestation fut ainsi appréciée par la « Chronique des Arts »: « De grandes toiles religieuses témoignent de la science d'Alphonse Colas dans l'arrangement. De nombreux portraits, tous d'une ressemblance frappante, le montrent observateur *fin, délicat*, patient et scrupuleux jusqu'à l'extrême. Pourtant, les meilleurs titres de Colas ne sont pas dans sa peinture, qui est toujours un peu mince, timide et parfois manque d'harmonie et d'enveloppe. C'est dans ses dessins qu'il faut l'étudier. L'exposition nous en montre près de trois cents. Ce sont des études extrêmement poussées, pour les grandes compositions dont il a décoré les églises de la ville et de la région. Ces dessins, inconnus de tous, même des amis du peintre, qui les conservait enfouis dans ses cartons, ont causé une bien vive et profonde surprise. C'est vraiment une révélation. En considérant ces œuvres magistrales, on est tenté de se croire en présence des travaux de ces anciens maîtres qu'animait une foi vive et sincère, tant est profond le sentiment pieux qui s'en dégage. »

COLBAN (Marie-Sophie SCHMIDT, dame), femme de lettres norvégienne, née le 18 décembre 1814, morte le 27 mars 1884. Veuve à trente ans, sans fortune, elle chercha des moyens d'existence dans la littérature et utilisa sa connaissance du français en traduisant des ouvrages scientifiques. A Paris, elle fit la connaissance d'une femme du monde, à qui elle adressa, en langue française, des lettres qui furent publiées sans l'assentiment de l'auteur sous le titre de : *Lettres d'une barbare.* Ces pages, écrites au courant de la plume et sans prétention, furent assez remarquées et ouvrirent à la jeune femme les salons parisiens, en même temps que la presse. Elle passa dès lors l'hiver à Paris, l'été en Norvège, et un journal parisien l'envoya comme correspondante en Italie. Ses premiers succès l'encouragèrent à écrire en norvégien des nouvelles dont l'action se passe généralement dans son pays natal : *Læredinden* [l'Institutrice] (1870); *Tre Noveller* [Trois Nouvelles] (1873); *Tre nye Noveller* (1875); *Ieg lever* [Je vis] (1875), son œuvre la plus importante; *Engammel Jomfru* [la Vieille Fille] (1879); *Cléopâtre* (1880); enfin *Thyra* (1881). A la fin de sa vie, Mme Colban se fixa à Rome, où elle vécut dans la société des artistes et des écrivains.

COLBERT-CHABANNAIS (Napoléon-Joseph, marquis DE), homme politique français, né le 10 octobre 1805, mort à Orsonville (Seine-et-Oise) le 20 septembre 1883. Il servit d'abord dans l'armée. En 1860, il fut élu député dans la troisième circonscription du Calvados comme candidat officiel, et garda son siège jusqu'en 1870. S'étant porté comme candidat bonapartiste dans ce département aux élections sénatoriales de 1876, il échoua et rentra dans la vie privée. On a de lui plusieurs ouvrages : *Etudes sur la Révolution française* (1845, in-8°), qui ont paru sans nom d'auteur; *Traditions et souvenirs ou mémoires touchant le temps et la vie du général Auguste Colbert* (1863-1874, 5 vol. in-8°); *Notes de voyage: Promenades et causeries* (1880, in-12).

COLBERT-LAPLACE (Pierre-Louis-Jean-Baptiste, comte DE), homme politique français, né le 7 août 1843. Entré sous le second Empire dans la carrière diplomatique, secrétaire d'ambassade à Washington, puis à Saint-Pétersbourg, il servit dans la garde mobile du Calvados pendant la guerre franco-allemande. Le 5 mars 1876, il fut élu député de l'arrondissement de Lisieux, siégea sur les bancs du groupe de l'appel au peuple, vota en faveur du ministère de Broglie-Fourtou après la tentative du Seize-Mai, et fut réélu le 14 octobre 1877, comme candidat bonapartiste officiel. Le 21 août 1881, il obtint 7.212 voix *contre 6.516 données à son concurrent républicain.* Il déposa une proposition tendant à abroger tous les décrets rendus de 1791 à 1880 qui mettent des individus hors du droit commun, et prit la parole dans un certain nombre de *débats importants. Lors* du renouvellement de la Chambre des députés au scrutin de liste, le 4 octobre 1885, il fut élu député du Calvados, et persista dans sa politique antirépublicaine, même le jour où la plupart des députés de la droite votèrent avec les amis du ministère Rouvier (31 mai 1887). Il s'est prononcé, le 30 mars 1888, pour la revision de la constitution. On lui doit : *la Question des bouilleurs de cru* (1886, in-8°).

COLBURN (Warren), célèbre pédagogue américain, né en 1793 à Dedham (Massachusetts), mort en 1833. Issu d'une famille pauvre, il ne reçut qu'une éducation rudimentaire et fut obligé, pour vivre, de se livrer à des travaux manuels. Doué d'une singulière force de volonté, il se fit admettre, à vingt-quatre ans, au *Harvard College.* On le retrouve, en 1821, chef d'une institution de jeunes gens à Boston, et, en 1823, directeur d'une filature. Mais dans ces situations si diverses, les questions d'enseignement ne cessèrent de le préoccuper. Il s'attacha à introduire dans l'instruction populaire la méthode intuitive de Pestalozzi et en fit d'une manière spéciale l'application aux sciences mathématiques. Faire faire aux élèves des exercices pratiques, surtout de calcul mental, les amener à découvrir eux-mêmes les règles des opérations et à les formuler nettement, tel est le fond du système de Colburn. Ce ne fut pas sans peine qu'il le fit adopter. Absorbé par ses occupations actives, passionné pour répandre l'instruction parmi les classes laborieuses et faisant dans ce but de nombreuses *conférences populaires sur les sciences physiques* et naturelles (1825-1828), Colburn a peu écrit ; on a cependant de lui : *Premières Leçons d'arithmétique* (1821). livre où il expose son système et à propos duquel, aussi modeste qu'ingénieux, il disait : « Ce n'est pas moi qui l'ai fait pour mes élèves, ce sont mes élèves qui me l'ont fait »; *Suite aux premières leçons d'arithmétique* (1824); *l'Algèbre* (1828); plus une collection de *Livres de lecture*, conçus également d'après la méthode intuitive.

COLCHICÉINE s. f. (kol-chi-sé-i-ne). Chim. Alcaloïde résultant de l'action des acides étendus sur la colchicine.

— **Encycl.** La *colchicéine* $C^{17}H^{15}AzO^{5}$ est en lamelles nacrées, presque insolubles dans l'eau froide, plus solubles dans l'eau chaude, solubles dans l'alcool, l'éther et le chloroforme, fondant à 155°. Inaltérable à l'air, la colchicéine est colorée en vert par le perchlorure de fer; le tanin ne la précipite pas ; elle semble se comporter comme un acide avec l'eau de baryte.

* **COLCHICINE s. f. — Encycl.** Chim. Les premières études sur les principes du colchique furent faites en 1810 par Melander et Moretti; en 1820, Pelletier et Caventou crurent y trouver de la vératrine; en 1832, Buchner en tira un produit qu'il nomma *extractif impur* du colchique, et qui était de la *colchicine* impure. Cet alcaloïde fut isolé et décomposé par Hesse et Geiger en 1883.

Oberlin, Ludwig, Hubler et Maisch, décrivent la colchicine comme une poudre amorphe, jaunâtre, très soluble dans l'eau et l'alcool, peu soluble dans l'éther. Houdes la dit cristalline quand elle est préparée avec soin. Ses *solutions*, assez *instables*, se *transforment* en un autre alcaloïde, la colchicéine. Elle est douée d'une faible réaction alcaline et forme des sels solubles. Les oxydants lui donnent une coloration violette qui passe ensuite au bleu et au jaune.

D'après S. Zeisel, l'acide chlorhydrique et l'acide sulfurique transformeraient la colchicine en un autre alcaloïde amorphe, l'apocolchicine, donnant des sels amorphes.

On connaît plusieurs procédés d'extraction de la colchicine; celui de Hubler consiste à épuiser par l'alcool bouillant des grains de colchique, à évaporer jusqu'à consistance sirupeuse pour reprendre ensuite par l'eau. On filtre et additionne la liqueur filtrée de sous-acétate de plomb, on élimine les matières étrangères précipitées et on ajoute du tanin, qui sépare la colchicine sous forme de tannate. Ce sel est desséché, broyé avec de l'oxyde de plomb humide, et traité par l'alcool bouillant, qui dissout la colchicine et la laisse cristalliser en s'évaporant.

La colchicine sert à falsifier la bière, pour la fabrication de laquelle on la substitue frauduleusement au houblon. Il est assez difficile de déceler cette fraude, parce que le houblon renferme une substance dont les réactions sont à très peu près celles de la colchicine. *On peut séparer la colchicine des* principes du houblon en précipitant ceux-ci par l'acétate de plomb.

— Toxicol. et Thérap. La colchicine se comporte comme un poison irritant pouvant porter son action sur tous les organes, mais avec prédominance du côté du tube digestif et des reins. La dose toxique minima de la colchicine varie suivant que l'on emploie cette substance par la voie hypodermique ou par la voie gastrique; elle atteint 1 milligramme par kilogramme du poids du corps dans le second cas, et seulement un demi-milligramme dans le premier; dans ce dernier cas même, *elle manifeste bien plus rapidement son action.* L'élimination se fait par les reins, mais elle est très lente; de sorte que le poison s'accumule dans l'organisme, et, même en donnant des doses relativement faibles, on peut arriver en cinq jours à *l'empoisonnement mortel.* Comme effet curieux sur les tissus, signalons son action congestive très accentuée sur les extrémités articulaires et la moelle osseuse.

Employée comme médicament, elle peut agir, suivant la dose, soit comme diurétique, soit comme purgatif; les doses produisant ces effets chez l'homme sont environ de 3 et de 5 milligrammes. On l'emploie dans la goutte et le rhumatisme en se basant sur ses deux principales propriétés utiles, à savoir : 1° pouvoir excitant sur la circulation des os et des articulations; 2° diminution de la quantité d'acide urique contenu dans le sang, par augmentation de son élimination. La colchicine est un médicament précieux, mais son accumulation trop facile et sa toxicité doivent rendre prudent dans son emploi.

* **COLE** (Henry), littérateur anglais, né à Bath le 15 juillet 1808. — *Il* est mort à Londres le 20 avril 1882.

* **COLEBROOKE** (sir William-Macbean-George), général anglais, né en 1787. — Il est mort le 6 février 1870.

COLÉINE s. f. (ko-lé-i-ne — rad. *coleus*, nom de plante). Chim. Matière colorante rouge retirée des tiges et des feuilles du *coleus verschaffelii.*

— **Encycl.** La *coléine* $C^{20}H^{20}O^{10}$ a été découverte par A.-H. Church ; elle est soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther; la solution alcoolique vire au violet, puis au bleu, enfin au gris jaunâtre par l'ammoniaque.

* **COLENSO** (John-William), ecclésiastique anglais, évêque de Natal, *né* à Saint-Austell, dans le comté de Cornouailles, en 1814.— Il est mort à Natal en juin 1883.

* **COLERIDGE** (sir John Taylor), jurisconsulte anglais, né à Tiverton (Devonshire) en 1790. — Il est mort à Londres le 11 février 1876.

* **COLERIDGE** (Derwent), littérateur et théologien anglais, né à Keswick (Cumberland) en 1800. — Il est mort le 28 mars 1883.

* **COLFAVRU** (Jean-Claude), avocat et homme politique français, né à Lyon le 1er décembre 1820. — De 1872 à 1880, M. Colfavru séjourna en Egypte, où il s'efforça de faire prévaloir le principe de la réforme judiciaire en lui donnant pour base nos codes nationaux. Revenu à Paris, il collabora à une revue mensuelle, dont il devint le rédacteur en chef après M. Dide : « la Révolution française »; *il y défendit, non sans éloquence*, le principe de l'élection des juges à tous les degrés et celui de l'intervention du jury dans toutes les instances. Aux élections du 4 octobre 1885, qui eurent lieu au scrutin de liste, il se présenta comme candidat radical dans le département de Seine-et-Oise et fut élu, au second tour, par 56.199 voix sur 119.995 votants. A la Chambre, il a voté pour l'expulsion des prétendants (1886), contre le ministère Rouvier (31 mai 1887), pour la revision de la constitution (30 mars 1888). Il a demandé la suppression des sous-secrétaires d'Etat et celle des sous-préfets, soutenant l'inutilité de ces deux institutions au point de vue du bon fonctionnement des rouages administratifs. Il a publié : *De l'organisation du pouvoir judiciaire sous le régime de la souveraineté nationale et de la République* (Paris, 1882, in-12); *la Réforme judiciaire* (Paris, 1885, in-32).

* **COLFAX** (Schuyler), homme d'Etat américain, né à New-York le 23 mars 1823.— Mort à Mankato (Minnesota) le 13 janvier 1885.

* **COLIN** (Jean-Jacques), chimiste français, né à Riom (Puy-de-Dôme) en 1784. — Il est mort à Lavaine (Puy-de-Dôme) le 19 mars 1863.

* **COLIN** (Léon-Jean), médecin français, né à Saint-Quirin (Meurthe) en 1830. — Il a été nommé médecin inspecteur du service de santé de l'armée. Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit : *De la fièvre typhoïde dans l'armée* (1877, in-8°); *De la fièvre typhoïde palustre* (1878, in-8°); *Traité des maladies épidémiques : origine, évolution, prophylaxie* (1879, in-8°); *Nouvelle étude sur la fièvre typhoïde dans l'armée, période triennale de* 1877 *à* 1879 (1882, in-8°); *Paris, sa topographie, ses maladies, son hygiène* (1885, in-18).

COLIN (Paul), peintre français, né à Nîmes le 19 octobre 1838. Fils d'Alexandre Colin, directeur de l'académie des Beaux-Arts de Nîmes, M. Colin fit ses études en Angleterre, puis revint étudier dans l'atelier de son père et se fixa à Paris, où le milieu artistique dans lequel il vécut contribua beaucoup au développement de ses dispositions pour la peinture. Dès l'âge de dix-huit ans, il prit part au concours pour le prix de Rome. N'ayant pas obtenu le prix après une seconde épreuve, il céda aux conseils de Delacroix et partit pour l'Italie chargé d'un travail pour l'Etat. A son retour, il épousa Mlle Deveria, fille du conservateur des estampes à la Bibliothèque, resserrant ainsi les liens qui unissaient deux *familles qui depuis le siècle dernier comptent* tant d'artistes notables, les frères Challes, les Drouet-Greuze, Eugène Deveria, Louis et Maurice Leloir, Edouard Toudouze, Albert Fourié. Depuis 1860, M. Paul Colin n'a jamais cessé de figurer aux Salons annuels. Ses paysages de Normandie furent remarqués, plusieurs furent acquis par l'Etat et se trouvent aujourd'hui dans les musées de Lisieux, Carcassonne et Nîmes. L'Ecole des Beaux-Arts possède, du même artiste, une copie faite en collaboration avec son père, *le Banquet de la garde civique*, d'après Van der Helst. M. Paul Colin est aussi l'auteur de modèles de tapisseries exécutées aux Gobelins et à Beauvais, et destinées à la décoration du Sénat.

De nombreux voyages en Allemagne, en Russie, en Autriche et en Belgique donnèrent à M. Paul Colin l'occasion d'étudier, non seulement les écoles anciennes, mais les écoles modernes et les différents systèmes d'éducation. Ses connaissances spéciales le firent nommer, par le ministère des Beaux-Arts, *inspecteur principal de l'enseignement* du dessin, et, à ce titre, il a contribué pour une large part aux réformes introduites dans les écoles d'art décoratif, ainsi que dans l'Université. Ajoutons que M. Paul Colin est *en même temps professeur à l'Ecole polytechnique*, membre du conseil d'enseignement de la ville de Paris, *et qu'il a obtenu* à Paris, en province et à l'étranger, des médailles à la suite de différentes expositions. Il a été fait officier de l'Instruction publique en 1880 et chevalier de la Légion d'honneur en 1883.

COLINS (Jean-Guillaume-César-Alexandre-Hippolyte, baron DE), philosophe, né à Bruxelles le 24 décembre 1783, mort à Paris le 12 novembre 1859. Il était fils du chevalier Colins de Ham, chambellan de l'empereur à Bruxelles. Il fut élevé exclusivement par sa mère jusqu'à l'âge de sept ans et demi ; puis son père chargea de son éducation un vieillard, ancien jésuite, vicaire de Dison. A dix-huit ans, il fut choisi pour aller représenter à l'île de Saint-Domingue le plus riche habitant de la colonie. Arrivé à Paris, il y apprit la perte de Saint-Domingue, et s'enrôla volontairement simple hussard au 8e régiment. En garnison à Lille, il suivit les cours de mathématiques et remporta le premier prix de géométrie. En 1810, il fut envoyé par son régiment à l'Ecole impériale d'Alfort pour y étudier l'hippiatrique et fut autorisé à suivre les cours d'agriculture et d'économie rurale. En 1811, il y remporta le premier prix, et, en 1812, fut mis hors concours comme trop fort. *En 1813, pendant qu'il conquérait sur le* champ de bataille de Leipzig le grade de chef d'escadron et la croix de la Légion d'honneur, la Société impériale d'agriculture lui décernait une médaille d'or, et en 1814, elle l'admettait dans son sein. Obligé de quitter la France, sous la Restauration, à cause de ses opinions et de ses sentiments politiques, il passa aux Antilles espagnoles, en 1819, pour y défricher des terres. Il arriva à la Havane, muni pour le capitaine général de l'île de recommandations données par les ambassadeurs de France et des Pays-Bas, certifiant qu'il avait suivi une ligne politique différente de la leur, mais qu'il était homme d'honneur et méritait l'estime des honnêtes gens de tous les partis. Reçu docteur à la Havane, il fut nommé fiscal du tribunal de médecine sur un district de trois cents lieues carrées. « Les plus beaux jours de *ma* vie, disait-il, se sont passés à la Havane, car je m'y suis seulement occupé de la médecine des pauvres. » En 1830, voyant flotter le drapeau tricolore dans le port de la Havane, il se décida à revenir en France. *A son retour, il se fit* naturaliser et se fixa à Paris.

Ce fut en 1833 qu'il se consacra exclusivement à l'étude des sciences, en vue d'arriver à la connaissance de la règle des actions tant individuelles que sociales. Il écrivit alors et publia son premier ouvrage : *le Pacte social* (1835). On y trouve déjà ses vues sur la solution du problème de la propriété. De 1834 à 1844, il suivit tous les cours des cinq Facultés, du Jardin des Plantes, etc. Il voulait compléter son instruction, interrompue par ses campagnes et ses voyages. S'étant convaincu que la science actuelle était faussée par l'irréligion et le matérialisme, il appliqua ses facultés à la découverte d'une science religieuse et d'une religion scientifique. Sous la seconde République, il donna des articles à divers journaux : à « la Révolution démocratique et sociale »; à « la Tribune du peuple »; à « la Presse ». En 1851, il fit paraître le premier volume d'un ouvrage qui a pour titre : *Qu'est-ce que la science sociale?* Trois autres volumes suivirent : le second en 1853, le troisième et le quatrième en 1854. L'auteur prend pour prémisses de ses raisonnements deux faits qu'il tient pour irrécusables et qui sont d'ailleurs généralement admis : 1° dans l'état social actuel, l'accroissement du paupérisme est parallèle à celui de la richesse; 2° à notre époque, il est impossible de comprimer, d'empêcher l'examen. De ces deux faits résultent le mal social, le désordre, l'anarchie. Il n'y a que deux remèdes à opposer à ce mal : ou il faut comprimer de nouveau l'examen, ou il faut abolir le paupérisme. Mais l'examen, qui était autrefois compressible, a cessé de l'être, en raison des connaissances acquises; les hypothèses religieuses qui soutenaient l'ordre social sont de plus en plus ébranlées; elles ne peuvent échapper à la ruine, car il apparaît de plus en plus qu'il n'y a que fiction dans le droit et la sanction jusqu'à présent supposés. *L'anarchie est donc inévitable, si, d'une part*, en ce qui concerne le droit et la sanction, on ne parvient pas à substituer à l'hypothèse, à la foi, une certitude scientifique capable de supporter et de défier l'examen; si, d'autre part, on ne transforme pas les *conditions* matérielles de la société de manière à anéantir le paupérisme. Selon Colins, le paupérisme vient de l'appropriation individuelle du sol et des capitaux acquis par les générations passées, laquelle a pour conséquence nécessaire l'exploitation des masses; cette exploitation serait impossible sous le régime de la propriété collective du sol.

Outre les quatre volumes dont nous venons d'exposer brièvement les idées principales, Colins a publié les ouvrages suivants :

Qu'est-ce que la liberté de conscience? En théorie, c'est une sottise; en pratique, c'est l'anarchie (1857, in-12). Dans cet opuscule, adressé à M. Jules Simon, l'auteur soutient que la liberté des opinions disparaît devant la démonstration scientifique.

L'Economie politique, source des révolutions et des utopies prétendues socialistes (1857, 3 vol. in-12). L'auteur, affirme que l'économie

politique a été inventée par des philosophes, qui, comprenant que l'ordre ne peut plus être soutenu par une foi commune, et se reconnaissant incapables de lui trouver une base scientifique incontestable, se sont efforcés de le fonder exclusivement sur le développement des richesses. Il accuse les économistes de nier, en réalité, tout droit autre que celui de la force.

Société nouvelle, sa nécessité (1857, 2 vol. in-8°). Colins y présente, sous de nouveaux aspects et avec des développements nouveaux, ses vues sur la nécessité d'une rénovation sociale. Il se plaît à montrer que, depuis l'origine de l'incompressibilité de l'examen, tous les hommes célèbres ont cru à cette nécessité.

De la Souveraineté (1858, 2 vol. in-8°). L'ordre, selon l'auteur, ne peut exister, dans une société quelconque, que par la soumission de tous à une règle commune, nommée *droit*, et par l'existence d'une force également commune, nommée *sanction*. Droit et sanction constituent la souveraineté. Il y en a trois espèces : celle du droit divin, sous laquelle la règle commune, est supposée révélée par un être supérieur nommé Dieu; celle du peuple, sous laquelle cette règle est fixée par les majorités; enfin, celle de la raison, sous laquelle la réalité de la règle et de la sanction communes est démontrée d'une manière incontestable. La souveraineté du droit divin produit le despotisme; la souveraineté du peuple mène à l'anarchie; la souveraineté de la raison peut seule assurer le véritable ordre.

Science sociale (1858, 5 vol. in-8°). C'est peut-être le plus important des ouvrages de Colins. Il y combat la science matérialiste, dont le caractère essentiel est d'admettre la réalité de la série continue des êtres. Il montre que le matérialisme, ainsi caractérisé, est incompatible avec la morale et avec l'existence même de la société; que la science morale et sociale implique une barrière absolue entre l'homme et les autres êtres; qu'il faut mettre cette barrière dans la sensibilité, laquelle est, selon lui, exclusivement propre à l'homme et ne peut être que l'attribut d'une substance immatérielle. Colins se trouve ainsi conduit à lier au socialisme rationnel les doctrines cartésiennes du dualisme substantialiste et de l'automatisme des animaux.

Lettre à P.-J. Proudhon sur son ouvrage intitulé : De la justice dans la Révolution et dans l'Eglise (1858, in-18). Colins y reproche à Proudhon de n'avoir pas suivi une marche scientifique, et, par suite, de n'être arrivé à aucun résultat rationnellement incontestable. Il soutient que, pour démontrer en l'homme l'existence d'une liberté *réelle*, il est nécessaire d'y démontrer l'existence d'une immatérialité.

Colins travaillait, quand il mourut, à un grand ouvrage qui est resté inachevé, et qui a été publié après sa mort : *De la justice dans la science, hors l'Eglise et hors la Révolution* (1861, 3 vol. in-8°). Il a laissé, en outre, de nombreux manuscrits que ses disciples ont recueillis, dont ils ont commencé et dont ils continueront sans doute la publication. C'est ainsi qu'en 1882 *l'Economie politique* s'est enrichie d'un quatrième volume, et *la Science sociale* d'un sixième volume. Les disciples de Colins ont fondé, en 1875, une revue mensuelle, *la Philosophie de l'avenir*, où ils développent les doctrines de leur maître et publient ses manuscrits inédits.

Le système philosophique et social de Colins est parfaitement lié et se déduit très logiquement d'un petit nombre de propositions que le philosophe socialiste tenait pour évidentes ou démontrées. Si on les lui accorde, on est obligé de le suivre, dans les conséquences qu'il en tire. Mais nous ne voyons pas que l'évidence rationnelle ou la preuve scientifique les imposent réellement à l'esprit. On peut contester, nous semble-t-il, le lien nécessaire qu'il établit entre la liberté, la sensibilité et l'immatérialité; l'incompatibilité qu'il voit entre la liberté et l'idée d'un Dieu créateur, d'où résulte l'éternité des âmes; l'importance comme sanction d'une survivance sans mémoire; l'automatisme des animaux; l'accroissement fatal du paupérisme sous le régime de l'appropriation individuelle du sol. On doit surtout repousser l'espèce de dogmatisme intolérant avec lequel il sépare la science, c'est-à-dire son système, de l'hypothèse et de la croyance, c'est-à-dire des autres systèmes.

***COLIS** s. m. — **Encycl.** Adm. *Colis postal.* Depuis 1881, le public est admis en France à expédier à prix réduit et unique, à grande vitesse, de petits colis, dits *colis postaux*. Un décret du 19 avril 1881, rendu en exécution de l'article 3 de la loi du 3 mars 1881 a fixé le régime des colis postaux circulant en France, qui fut postérieurement étendu à la Corse, à l'Algérie et aux colonies françaises. L'expédition peut être faite par toutes les gares des chemins de fer de l'Etat, de l'Est, du Midi, du Nord, d'Orléans, de l'Ouest, de Paris-Lyon-Méditerranée (réseau français et algérien), de l'Est algérien, de l'Ouest algérien, de Bône-Guelma et prolongement, de la Compagnie franco-algérienne, ainsi que par les bureaux des agences au port d'embarquement des compagnies maritimes subventionnées.

Le service des colis postaux est exécuté par les compagnies, agissant au nom et sous le contrôle de l'administration des Postes et Télégraphes. Le poids des colis postaux ne peut dépasser 3 kilogr., leur volume 20 décimètres cubes et leur dimension sur une surface quelconque 0m,60. Toutefois, aucune condition de volume ni de dimension n'est exigée pour les colis circulant à l'intérieur de la France continentale et pour les colis postaux échangés : 1° par les ports de la Corse entre eux et avec la France; 2° entre ces mêmes ports et la France d'une part et la Belgique, le Luxembourg et la Suisse d'autre part. Le dépôt est effectué dans les gares et dans les bureaux de ville désignés par les compagnies. L'affranchissement est obligatoire au départ; il est fixé (droit de timbre de 0 fr. 10 compris) à 0 fr. 60 ou 0 fr. 85, suivant que le colis est livrable en gare ou à domicile *pour la France*. Un récépissé est délivré gratuitement à l'expéditeur, qui peut obtenir un avis de réception en payant d'avance un droit fixe de 0 fr. 25. Chaque colis postal doit être accompagné d'un bulletin d'expédition qui est rempli, daté et signé par l'expéditeur. La remise a lieu contre reçu entre les mains du destinataire ou de son représentant. Une lettre d'avis est adressée aux destinataires des colis livrables en gare, en douane ou à une agence. Les colis postaux qui ne peuvent être livrés aux destinataires pour une cause quelconque et que les expéditeurs, dûment avertis, n'ont pas fait retirer ou réexpédier, sont tenus à la disposition de ceux-ci pendant trois mois à partir du jour de l'expédition de l'avis, puis renvoyés au bureau d'origine. Le délai est porté à six mois pour les colis originaires des pays d'outre-mer. Sauf le cas de force majeure, la perte ou l'avarie d'un colis postal donne lieu, au profit de l'expéditeur, et à défaut, sur la demande de celui-ci, du destinataire, à une indemnité correspondant au montant réel de la perte ou de l'avarie, sans que cette indemnité puisse dépasser 15 francs. Le paiement de cette indemnité a lieu dans les trois mois qui suivent la réclamation. Les intéressés ont un an, à dater du dépôt du colis, pour produire leur réclamation. Passé ce délai, ils ne sont plus recevables. La responsabilité des services de transport cesse par le fait de la livraison des colis aux destinataires ou à leurs représentants. Les colis postaux peuvent être expédiés contre remboursement. Le maximum des remboursements est fixé à 500 francs; la taxe à payer pour le retour des sommes encaissées est celle applicable aux colis postaux ordinaires, c'est-à-dire 0 fr. 60, lorsque le paiement de ces sommes aux expéditeurs a lieu à la gare ou au bureau d'expédition du colis; 0 fr. 80 lorsque l'expéditeur demande que ladite somme lui soit payée à domicile. Cette taxe est toujours acquittée au départ en même temps que les frais de transport du colis postal. Toute déclaration frauduleuse de valeur supérieure à la valeur réelle d'un colis est interdite.

Une convention internationale, conclue à Paris le 3 novembre 1880, approuvée par la loi du 3 mars 1881 et complétée par un acte additionnel à la convention postale universelle signée au mois de mars 1885 à Lisbonne, a organisé le régime des colis postaux internationaux. Le maximum du poids des colis postaux internationaux est de 5 kilogr. Leur dimension n'est pas fixée. Les envois contre remboursement sont admis jusqu'à concurrence de 500 francs; la déclaration de la valeur de l'envoi est admise, avec garantie de la valeur déclarée; de plus, dans le service international, il existe, sous le nom de *colis encombrants*, une catégorie particulière de colis qui est soumise à une taxe additionnelle de 50 pour 100. Les colis postaux internationaux peuvent être expédiés de tous les bureaux énumérés plus haut en Allemagne, Autriche-Hongrie, Belgique, Bulgarie, Danemark, les Antilles danoises, la République Dominicaine, l'Egypte, l'Espagne, la Grèce, l'Italie (y compris San-Marin et Assab), le Luxembourg, le Monténégro, la Norvège, les Pays-Bas, le Portugal, les colonies portugaises, le Paraguay, la Perse, la Roumanie, la Serbie, la Suède, la Suisse, la Turquie, l'Uruguay et le Venezuela. Les tarifs applicables aux colis postaux à destination de la Corse, de l'Algérie, de la Tunisie, des colonies françaises et des pays étrangers ne peuvent être donnés ici, mais le public trouvera les renseignements nécessaires dans les bureaux de poste, les gares, bureaux de chemins de fer et agences. Il ne faut pas oublier que les colis postaux pour l'étranger doivent être accompagnés en outre d'une déclaration en douane établie suivant les formules de chaque pays.

Le destinataire de tout colis postal de provenance étrangère doit payer le droit de 0 fr. 10; le port de la lettre d'avis s'il y a lieu; le factage de 0 fr. 25 si le colis est livrable à domicile; éventuellement, s'il y a lieu, les droits de douane, d'octroi et autres frais accessoires. Le service des colis postaux fonctionne également à l'intérieur de Paris et dans les limites de l'ancien octroi; il est exécuté par la compagnie des Messageries nationales, agissant sous le contrôle de l'administration des Postes.

COLLADON (Daniel), ingénieur suisse, né à Genève le 15 décembre 1802. Venu à Paris à l'âge de vingt-quatre ans pour compléter ses études de physique et de mécanique, il remporta, en 1827, avec un *Mémoire sur la compression des liquides et la vitesse du son dans l'eau*, le grand prix de l'Académie des sciences. En 1829, on lui donna la chaire de mécanique à l'Ecole des Arts et Manufactures de Paris. Plus tard, il retourna dans sa patrie et devint professeur à l'Académie de Genève. En 1874, le gouvernement français le décora et, le 8 mai 1876, l'Institut le nomma membre correspondant. M. Colladon avait plus d'un titre à ces distinctions : outre la publication de nombreux et importants *Mémoires*, il avait inventé un dynamomètre, que l'amirauté anglaise adopta immédiatement, et, de plus, ingénieur-conseil de la Société pour le percement du Saint-Gothard, il avait eu l'idée d'utiliser l'air comprimé pour le creusement des longs tunnels.

Les principaux Mémoires publiés par M. Colladon sont les suivants : *Effets de la foudre sur les arbres et les plantes ligneuses; emploi des arbres comme paratonnerres* (1872, in-4°); *Note sur les travaux mécaniques du tunnel du Saint-Gothard* (1876); *Contribution à l'étude de la grêle et des trombes aspirantes* (1879, in-8°); *Des inconvénients et des difficultés du tunnel étudié sous le Mont-Blanc*, etc. (1880, in-8°); *Seconde notice sur la question Simplon ou Mont-Blanc* (1880, in-8°); *Des incendies allumés par la foudre* (1883, in-4°); *Procédés hygiéniques pour le percement des longs tunnels* (1883, in-8°); *Résumé historique des études géologiques et des travaux d'excavation entrepris en France et en Angleterre en vue de l'exécution d'un chemin de fer sous la Manche* (1883, in-8°); *Considérations sur les forces motrices hydrauliques aux extrémités du tunnel du Saint-Gothard* (1885, in-4°); *Bateaux à vapeur* (1885, in-8°); etc.

COLLAS (Louis-Charles), littérateur français, né à Bécherel (Ille-et-Vilaine) en 1825. — Ses derniers ouvrages sont les suivants : *Chefs-d'œuvre des prosateurs français au* XVIIe *siècle* (1879, in-12), en collaboration avec Victor Tissot; *Mosaïque des écoles* (1879, in-12); *le Fils du garde-chasse* (1880, in-12); *le Juge de paix* (1881, in-12); *les Drames du Gange* (1882, in-12); *Une haine de femme* (1883, in-12); *Histoire de la littérature française depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours* (1885, in-12); *le Secret de Juana* (1885, in-12); *Chefs-d'œuvre des prosateurs français au* XIXe *siècle* (1886, in-12), avec V. Tissot.

***COLLE** s. f. — **Encycl.** Techn. *Colle minérale.* Cette colle, qui tend à remplacer les gélatines d'origine animale ou végétale pour l'encollage et l'apprêt des étoffes, est un produit blanchâtre, obtenu en associant le chlorure de calcium et les sulfates d'alumine, avec divers composés chimiques et en additionnant le tout de fécule de pomme de terre. Elle devient très dure en se desséchant et possède l'avantage d'être inodore.

***COLLECTION** s. f. — Le tome IV du *Grand Dictionnaire* a déjà donné une nomenclature des principales collections appartenant à des particuliers, existant en 1868, soit en France, soit en Europe. Depuis cette époque, un certain nombre de ces collections ont disparu, de nouvelles se sont formées : nous allons mentionner rapidement les unes et les autres, en nous en tenant aux plus importantes.

— *Collections particulières de Paris.* **Collection André** : Émaux, verres antiques, céramique, terres cuites, objets d'étagère. — **Collection Antiq** : Etoffes, dessins, gravures, médailles. — **Collection Armand** : Monnaies grecques et romaines, médaillons et portraits italiens de la Renaissance, bronzes. — **Collection Bellenot** : Tapisseries des XVIe et XVIIe siècles, exposées en 1878 au Trocadéro. — **Collection de Belleyme** : Céramique du XVIIe siècle, mobilier, miniatures, objets d'art de la Renaissance. — **Collection Bertrand** : Plats en argent, cuivre, étain des XVIIe et XVIIIe siècles, exposés en 1878. — **Collection Bézard** : Tapisseries du XVIe siècle, provenant du château d'Anet, exposées en 1878. — **Collection Bligny d'Essonville** : Tapisseries flamandes du XVIe siècle, marbres italiens du XIVe siècle, orfèvrerie des XVe et XVIe siècles. — **Collection Bonnaffé** : Marbres du XVIe siècle, bas-reliefs du XVe siècle, objets d'art de la Renaissance, exposés en 1878. — **Collection Burty** : Estampes, tableaux, objets du Japon. — **Collection de la comtesse de Cambis-Allais** : Céramique, émaux, mobilier de la Renaissance. — **Collection Carapanos** : Magnifique collection d'objets en bronze, provenant de Dodone, exposée en 1878 (v. DODONE). — **Collection Casati** : Tableaux anciens, vases et sarcophages étrusques. — **Collection de Cassin** : Tableaux de l'école française contemporaine. — **Collection Cernuschi** : Objets d'art du Japon (v. CERNUSCHI). — **Collection Chennevières** : Tableaux, estampes. — **Collection Corroyer** : Emaux et ivoires du moyen âge, sculptures et bois sculptés du moyen âge et de la Renaissance. — **Collection Cossé-Brissac** : Antiquités et curiosités grecques, exposées au Trocadéro en 1878. — **Collection Courajod** : Objets du moyen âge. — **Collection Crampon** : Porcelaines de Chine et Japon. — **Collection du prince Czartoryski** : Armes, étoffes, tableaux, mobilier de la Renaissance et du XVIIIe siècle. — **Collection Darcel** : Mobilier, objets d'art du moyen âge et de la Renaissance. — **Collection Delabante** : Belles miniatures. — **Collection Léopold Delisle** : Psautiers, livres anciens. — **Collection Desmottes** : Mobilier, tableaux des écoles françaises, italiennes, allemandes, du XIIIe au XVIIe siècle. — **Collection Desnoyers** : Archéologie gauloise, grecque et romaine, boiseries sculptées. — **Collection Doisteau**, à Pantin : Faïences de Delft, de Rouen, pastels, miniatures, gravures du XVIIe siècle, orfèvrerie, mobilier. — **Collection Gustave Dreyfus** : Bronzes, antiquités grecques, orfèvrerie, objets d'art de la Renaissance, remarquable collection exposée en 1878. — **Collection Dzialinski** : Argenterie de la Renaissance, céramique grecque, émaux, armes de bronze des peuples antiques de la Pologne. — **Collection Ephrussi** : Bois sculptés, bronzes, tapisseries, objets d'art de l'époque ogivale. — **Collection Erlanger** : Tapisseries exposées en 1878. — **Collection Paul Eudel** : Bronzes, meubles, émaux, livres à gravures. — **Collection Gavet** : Bronzes, céramique, objets d'art moyen âge et Renaissance, boiseries sculptées, tapisseries. — **Collection Goldschmidt** : Objets d'art du moyen âge et de la Renaissance. — **Collection de Goncourt** : Estampes et dessins du XVIIIe siècle. — **Collection Guimet** (v. GUIMET). — **Collection Hartmann** : Terres cuites de Tanagra, vases antiques. — **Collection Hirsch** : Figurines, vases en terre cuite, antiquités, monnaies grecques et de Sicile, exposées en 1878. — **Collection Hoffmann** : Monnaies des dynasties royales d'Asie, bijoux grecs en or, exposés en 1878. — **Collection Jourde** : Céramique, mobilier, tableaux. — **Collection Lécuyer** : Terres cuites de Tanagra. — **Collection Lemaître** : Numismatique. — **Collection Leroux** : Céramique, mobilier de la Renaissance, tapisseries. — **Collection Liesville** : Céramique, bibelots, numismatique. — **Collection Lignerolles** : Splendide bibliothèque. — **Collection Maillet du Boullay** : Objets d'art du moyen âge et de la Renaissance, armes, céramique, mobilier, étoffes brodées, exposés en 1878. — **Collection Mannheim** : Tapisseries du XVIe siècle, bronzes grecs, ivoires, exposés en 1878. — **Collection Molitor** : Instruments de musique. — **Collection Montgermon** : Bronzes d'art, pendules des XVIe et XVIIe siècles, tapisseries, tableaux, tabatières, miniatures. — **Collection Nadault de Buffon** : Céramique, ivoires, miniatures, pastels, tableaux, bibliothèque de Buffon — **Collection Odiot** : Statues Renaissance, émaux, faïences de Palissy. — **Collection Olivier** : Montres anciennes, clepsydres, cadrans solaires, etc., exposés en 1878. — **Collection Piot** : Statuettes de Tanagra, objets d'art italiens du XVe siècle, objets persans, livres, manuscrits. — **Collection Pouton d'Amécourt** : Objets gallo-romains, monnaies d'or romaines, mérovingiennes, exposés en 1878. — **Collection Antonin Proust** : Objets d'art divers. — **Collection Récamier** : Médaillons en bronze, reliures du XVIe siècle, pièces de l'atelier monétaire de Lyon, de l'époque gauloise à nos jours. — **Collection Riggs** : Armes, armures, éperons, brides, etc. Toute une salle au Trocadéro, en 1878, était consacrée à cette collection. — **Collection Edmond de Rothschild** : Manuscrits. — **Collection Gustave de Rothschild** : Argenterie, céramique, miniatures, émaux, bronzes de Cellini, faïences, etc. — **Collection de la baronne Nathaniel de Rothschild** : Céramique, instruments de musique. — **Collection Schlumberger** : Bas-reliefs assyriens. — **Collection Salin** : Faïences, verreries, estampes, tableaux. — **Collection Spitzer** : Tapisseries, armes, armures, collection remarquable possédant trois *armures gothiques*, uniques en Europe. — **Collection Stein** : Horloges, ivoires, porcelaines de Sèvres, verreries émaillées, objets du moyen âge. — **Collection Taigny** : Bronzes chinois et japonais, tapisseries. — **Collection du Terray** : Dessins, tableaux, objets d'art. — **Collection Tissandier** : Comprenant tout ce qui a trait aux ballons. — **Collection de la duchesse d'Uzès** : Manuscrits, éventails, miniatures. — **Collection Vallet** : Faïences remarquables. — **Collection Van Peteghem** : Numismatique, monnaies des Flandres, exposées en 1878. — **Collection de Vibraye** : Objets préhistoriques, exposés en 1878. — **Collection Vincenot** : Céramique, faïences de Palissy, Nevers, Rouen, Moustiers, etc.; une partie de cette collection a figuré dans les vitrines de l'art ancien, en 1878, au Trocadéro. **Collection de Vogüé** : Statuettes et bronzes Renaissance. — **Collection Watel** : Faïences de Palissy.

— *Ventes de grandes collections.* Nous donnons ci-dessous la liste des principales collections vendues durant ces dernières années, soit en France, soit à l'étranger.

1875. **Collection Salamanca** : tableaux. Total de la vente : 336.485 fr. Principaux tableaux vendus : Murillo, *Sainte Rose de Lima*, 20.000 fr.; Rubens, *la Mort d'Achille*, 20.000 francs; Velasquez, *Portrait d'un cardinal*, 19.300 fr., et *Portrait d'une dame de la cour de Philippe IV*, 17.000 fr.; etc. — **Collection Séchan** : armes, porcelaines, faïences, tapis. Total de la vente : 500.000 fr. Magnifique *cimeterre-pistolet*, 50.000 fr.; *Epée à pommeau ovoïde*, 6.580 fr.; *Glace rectangulaire* de travail français (XVIIe siècle), 7.000 fr.; *Tapis d'Orient* à grande bordure blanche, 17.000 fr., etc.

— **Collection Auguiot** : tableaux. Total de la vente : 213.205 fr. Teniers, *la Lecture de la gazette*, 23.900 fr.; Prud'hon, *Vénus et Adonis*, 67.000 fr. — **Collection Paul Galitzin** : objets d'art et d'ameublement. Total de la vente : 237.917 fr. *Vase* en marbre blanc (Renaissance), 4.600 fr.; *Portière en tapisserie des Gobelins* (Louis XIV), 6.060 fr.; *Panneau en tapisserie de Beauvais*, 4.900 fr., etc. — **Atelier Fortuny** : tableaux, objets d'art. Total de la vente : 800.384 fr. — **Collection Charles Bredel** : tableaux anciens (Londres). Total de la vente : 810.650 fr. Le Nain, *Intérieur*, 12.325 francs; Watteau, *Danse champêtre*, 13.125 francs; J. Both, *Paysage d'Italie*, 43.305 fr.; Hobbema, *Vue d'une rivière*, 81.250 fr.; N. Maas, *Intérieur*, 44.625 fr.; Mieris, *le Cavalier amoureux*, 107.500 fr.; Ruysdaël, *Une ruine*, 58.750 fr.; Ad. Van den Velde, *Scène pastorale*, 112.875 fr.; P. Wouwerman, *Vue d'un canal en Hollande l'hiver*, 32.025 fr. — **Collection Emile Galichon** : estampes, dessins anciens. Parmi les dessins : Michel-Ange, *Chute de Phaéton*, 5.000 fr.; esquisse pour le *Jugement dernier*, 5.000 fr.; Rembrandt, *Corneille Nicolas Ansloo*, 7.300 fr.; Raphaël, *la Fuite de Loth*, 10.000 fr.: L. de Vinci, *Première pensée pour l'adoration des mages*, 12.900 fr.; étude pour le tableau de *Sainte Anne*, 13.000 fr. — **Collection Couvreur** : objets d'art et de haute curiosité. Total de la vente · 320.000 fr. Suite de 19 *frises* et de 19 *montants* sculptés en bas-relief, par Alfonso Lombardi, 100.000 fr.; *Deux Boucliers* en fer repoussé (XVIe siècle), 7.600 fr. et 8.020 francs; *Chaise à porteur* (Louis XV), 7.000 fr.; *Meuble* entièrement plaqué d'ébène, 15.000 fr. — **Collection Gavet** : 95 dessins de Millet. Total de la vente : 431.050 fr. *Parc à moutons, clair de lune*, 12.100 fr.; *Berger et son Troupeau*, 10.600 fr.; *la Fin de la journée*, 10.400 francs; *Cour de ferme la nuit*, 14.000 fr.; *les Laboureurs*, 10.800 fr.; *le Battage du sarrasin, basse Normandie*, 13.100 fr.

1876. **Collection Camille Mareille** : tableaux, dessins. Total de la vente : 286.682 fr. Tableaux : Chardin, *l'Ecureuse*, 23.200 fr.; *Nature morte*, 12.000 fr.; Fragonard, *la Fuite à dessein*, 22.000 fr.; Greuze, *l'Autel de l'Amour*, 12.000 fr.; Marilhat, *les Ruines de Balbek*, 15.200 fr. Dessins : Ingres, *Portrait de Mme de Pressigny*, 3.260 fr.; Prud'hon, *Enlèvement de Psyché par les Amours*, 5.100 fr.; *la Renaissance des arts*, 3.000 fr. — **Collection Paul Tesse** : tableaux. Total de la vente : 172.375 francs. Rousseau, *les Bûcheronnes*, 15.000 fr.; Diaz, *la Forêt*, 14.000 fr.; Troyon, *Paysage avec figures*, 17.000 fr.; Tiepolo, *la Cène*, 8.000 fr. — **Collection Lissingen**, de Vienne : tableaux. Total de la vente : 468.210 fr. Rembrandt, *Portrait d'homme*, 170.000 fr.; A. Ostade, *le Joueur de cartes*, 28.100 fr.; Ruysdaël, *le Sentier*, 29.100 fr.; Van den Velde, *Marine*, 34.500 fr.; Teniers, *Intérieur flamand*, 21.300 fr.; Wouwerman, *Halte à la fontaine*, 20.000 fr. — **Collection Schneider** : tableaux, dessins. Total de la vente : 1.303.250 francs. Tableaux : P. de Hooch, *Intérieur de maison hollandaise*, 135.000 fr., acheté par le musée de Berlin; Ostade, *Intérieur de cabinet*, 103.000 fr.; Hobbema, *le Moulin à eau*, 100.000 fr., acheté par le musée d'Anvers; P. Rubens, *Sainte Famille*, 72.000 fr.; Rembrandt, *Portrait du Pasteur Ellison*, 65.000 francs; *Portrait de Mme Ellison*, 50.000 fr.; Teniers, *l'Enfant prodigue*, 130.000 fr., acheté par le prince Demidof; Both, *Paysage d'Italie*, 45.000 fr.; Greuze, *Tête de jeune fille*, 53.000 fr. — **Collection Van Walchren** : tableaux. Total de la vente : 532.355 fr. Rosa Bonheur, *Paysans en route pour le marché*, 48.100 fr.; Troyon, *Paysans conduisant des bestiaux*, 40.000 fr.; Ary Scheffer, *Dante et Beatrix*, 40.000 fr.; Meissonier, *les Deux Lansquenets*, 36.300 fr.; Leys, *Intérieur*, 21.200 fr.; Saint-Jean, *Bouquet de fleurs*, 25.100 fr.; Brascassat, *Taureau broutant des feuilles*, 20.500 fr. — **Collection Jacobson** (La Haye) : tableaux. Total de la vente : 456.370 fr. Cabanel, *Poète florentin*, 56.500 francs; *Aglaé*, 26.000 fr.; Vernet, *Arabes dans leur camp*, 30.100 fr.; Delaroche, *Napoléon Ier*, 31.000 fr.; Meissonier, *Lecture*, 35.000 fr.; Saint-Jean, *Roses blanches*, 20.000 francs. — **Collection Liebermann** : tableaux. Total de la vente : 546.985 fr. Vautier, *la Rixe apaisée*, 38.000 fr.; Troyon, *Pâturage de Normandie*, 35.200 fr.; Th. Rousseau, *Paysage*, 28.000 fr.; Meissonier, *En attendant une audience*, 27.300 fr.; *Blanchisseuses à Antibes*, 21.000 fr.; Knaus, *Joueurs d'orgue*, 26.000 fr.; Fromentin, *Caravanes traversant un gué*, 26.500 fr.; Delacroix, *Chasse aux lions*, 19.300 fr.; J. Breton, *Faneuses*, 17.000 francs. — **Collection Taylor Johnston** : tableaux (New-York). Total de la vente : 5.654.800 fr. Meissonier, *la Partie de cartes*, 57.500 fr.; Troyon, *Paysage d'automne avec animaux*, 48.500 fr.; Meissonier : *le Maréchal de Saxe et son état-major*, 43.000 fr.; Decamps, *la Patrouille turque*, 41.750 fr.; Muller, *Appel des condamnés à la Conciergerie*, 41.000 fr.; Gérôme, *la Mort de César*, 40.000 francs; *la Prière au Caire*, 20.000 fr.; Brion, *Paysans bretons en prière*, 35.750 fr.; Schreyer, *Arabes en retraite*, 38.500 fr.; Zamacoïs, *les Deux Confesseurs*, 32.500 fr.; Bouguereau, *le Bain*, 30.000 fr.; Gleyre, *le Bain romain*, 26.000 fr.; Van Marcke, *Un troupeau*, 25.500 francs; Hamon, *Fleurs de printemps*, 23.000 fr.

1877. **Collection du duc d'Albe** : tableaux, tapisseries. Total de deux vacations, la vente ayant été interrompue : 287.000 fr. Velasquez, *Portrait de l'infante Marie Marguerite*, 45.000 fr.; Murillo, *Portrait de son fils* 29.000 fr.; Rubens, *Départ pour le marché*, 23.000 fr. *Quatre Tapisseries des Flandres*, 34.900 fr., 25.100 fr., 25.000 fr., 18.000 francs; *Tapisserie de Florence*, 19.600 fr.; *Deux Tapisseries de Ferrare*, 16.800 fr. et 15.000 fr. — **Collection Oppenheim** : tableaux, objets d'art. Total de la vente : 1.280.378 francs. Meissonier, *le Portrait du sergent*, 100.000 francs; *Innocents et Malins*, 88.000 fr.; *Une chanson*, 49.000 fr.; *Un homme de guerre*, 40.000 fr.; *Un porte-drapeau*, 25.000 fr.; Delacroix, *les Deux Foscari*, 70.000 francs, acheté par le duc d'Aumale; Troyon, *Pâturage*, 62.000 fr.; *Animaux à l'abreuvoir*, 26.100 fr.; Leys, *Intérieur de Luther à Wittenberg*, 32.500 fr.; Gérôme, *Rex Tibicen*, 35.000 fr.; Marilhat, *Ruines aux environs du Caire*, 29.000 fr., acheté par le musée du Louvre; Isabey, *Cérémonie dans l'église de Delft*, 26.000 francs. — **Collection Sedelmeyer** : tableaux. Total de la vente : 713.165 fr. Troyon, *l'Œil du maître*, 47.000 fr.; *Bœufs allant au labour*, 28.300 fr.; *Attelage de bœufs*, 25.000 fr.; Pettenkofen, *les Volontaires*, 41.000 fr.; Jules Dupré, *le Matin*, 23.000 fr.; *le Soir*, 20.100 fr.; Diaz de la Peña, *Clairière de la Reine-Blanche*, 20.100 fr.; Th. Rousseau, *Un matin*, 22.100 fr.; *Marais dans les Landes*, 17.000 fr.; Bouguereau, *Pietà*, 18.000 fr.

1878. **Collection Faure** : 49 tableaux. Total de la vente : 200.000 fr. Diaz, *le Braconnier*, 14.600 fr.; Corot, *les Bûcheronnes*, 13.500 fr.; *les Gaulois*, 13.100 fr.; Boldini, *le Piano*, 13.000 fr.; *les Dômes*, 8.000 fr.; Manet, *le Bon Bock*, 10.000 fr. — **Collection Laurent Richard** : tableaux. Total de la vente : 989.250 fr. Meissonier, *les Deux Van den Velde*, 57.100 fr.; Troyon, *Animaux au pâturage*, 46.000 fr.; *Berger gardant ses moutons*, 30.000 francs; Fromentin : *Chasse au faucon*, 34.100 francs; Th. Rousseau, *le Givre*, 46.500 fr.; *le Matin*, 27.000 fr; *les Bords de l'Oise*, 19.500 fr.; *Coucher de soleil après l'orage*, 19.500 fr.; Delacroix, *le Giaour et le Pacha*, 27.000 fr.; *Chevaux sortant de l'eau*, 16.100 fr.; Millet, *le Vanneur*, 16.600 fr.; *le Soir*, 15.500 francs; Courbet, *le Ruisseau du Puits-Noir*, 13.100 fr.

1880. **Collection du palais de San-Donato** : tableaux, objets d'art et d'ameublement (v. SAN-DONATO). — **Collection Walferdin** : tableaux, dessins. Total de la vente : 413.000 fr. Fragonard, *les Amants heureux*, 20.000 fr.; *l'Amoureux hardi* et *la Surprise*, vendus ensemble 30.000 fr.; *l'Etable*, 15.000 fr.; *le Début du modèle*, 15.000 fr.; *la Fontaine d'Amour*, 12.500 fr.; *le Vœu à l'Amour*, 10.000 fr.; *l'Enfant blond*, 11.700 fr.; *Portrait de Mlle Guimard*, 9.100 fr.; *la Gimblette*, 7.000 francs; Boucher, *Portrait de Mme Favart*, 5.000 fr. Esquisses et dessins de Fragonard : *le Verrou*, 4.500 fr.; *Vue prise dans un parc*, 3.120 fr.; *l'Education fait tout*, 3.100 fr. Lot de 48 compositions pour *les Fables de La Fontaine*, 10.000 fr. — **Collection Bournonville** : tableaux. Total de la vente : 599.275 fr. Corot, *le Soir*, 19.500 fr.; Delacroix, *Christ au tombeau*, 34.000 fr.; *Jésus endormi dans la barque*, 20.000 fr.; *les Convulsionnaires de Tanger*, 12.000 fr.; *le Roi Jean à la bataille de Poitiers*, 10.000 fr.; Diaz de la Peña, *l'Ile des Amours*, 25.500 fr.; Meissonier, *l'Etat-Major*, 28.000 fr.; Millet, *Berger et son Troupeau*, 16.700 fr.; *la Fileuse*, 16.100 fr.; Th. Rousseau, *le Givre, hauteurs de Valmandois, près l'Ile-Adam*, 74.100 fr.; *les Bûcherons, plateau de Belle-Croix, forêt de Fontainebleau*, 30.000 fr.; *Coucher de soleil après l'orage*, 26.000 fr.; *Une chaumière dans le Berri*, 18.000 fr.; *l'Etang, coucher de soleil*, 16.000 fr.; Troyon, *le Retour à la ferme*, 29.000 fr.; *le Nouveau-né*, 15.500 fr.; *la Rentrée à la ferme, le soir*, 14.300 fr. — **Collection Mahérault** : estampes, vignettes du XVIIIe et du XIXe siècle. Total de la vente : 125.762 fr. *En-tête et fleurons pour les Baisers d'Eisen*, 2.095 fr.; *Œuvre de Prud'hon*, gravures et lithographies, 8.000 fr.; *Œuvre de Gavarni*, 12.000 fr.

1881. **Collection John W. Wilson** : tableaux anciens et modernes. Total de la vente : 2.032.425 fr. Tableaux modernes : Millet, *l'Angelus*, 160.000 fr.; Meissonier, *Halte de cavaliers*, 125.000 fr.; Decamps, *Intérieur de cour en Italie*, 36.800 fr.; Bargue, *la Sentinelle*, 28.000 fr.; *Joueur de flûte*, 30.000 fr.; Troyon, *la Mare*, 31.500 fr.; Delacroix, *Tigre surpris par un serpent*, 24.100 fr.; Millet, *Faneuse*, 23.700 fr.; Ziem, *Vue de Venise*, 17.500 fr.; Diaz de la Peña, *Sous la Feuillée*, 16.500 fr. Tableaux anciens : Rembrandt, *Portrait d'homme*, 200.000 fr.; Franz Hals, *Portraits de Scriverius et de sa Femme*, adjugés au musée de Berlin, 80.000 fr; *Portrait de P. Van der Brocke*, 78.000 fr.; *Un membre de la famille de Schade*, 43.100 fr.; Pieter Codde, *le Bal*, acquis par le musée de Berlin pour 34.900 fr.; Holbein, *Etienne Gardinet*, 66.700 francs; Cuyp, *Artiste dessinant d'après nature*, 73.000 fr.; Salomon van Ruysdaël, *le Bac*, payé 32.000 fr. par le musée de Bruxelles; Van Goyen et A. Cuyp, *Vue de Dordrecht*, 30.500 fr.; Teniers, *Intérieur de cuisine*, 23.000 francs; Van den Velde, *le Calme*, 21.000 fr.; Watteau, *l'Ile enchantée*, 20.000 fr.; Pater, *les Plaisirs du camp*, 17.000 fr.; Lancret, *le Maréchal de Luxembourg*, 17.500 fr. — **Collection Roxard de la Salle** : tableaux anciens. Total de la vente : 151.845 fr. P. de Hooch, *Intérieur hollandais*, acquis par M. Brame pour 30.000 fr.; Franz Hals, *le Jeune Homme à l'œillet*, 10.000 fr.; Van Loo, *Mme Adélaïde*, 10.000 fr.; Rubens, *Don Ferdinand d'Autriche*, 13.000 fr.; Van der Neer, *Matinée d'automne*, 10.300 fr. — **Collection Hartmann** : 16 tableaux modernes. Total de la vente : 796.000 fr. Eug. Delacroix, *l'Empereur du Maroc*, 28.100 fr., à M. Gustave Pereire; *Lion attaqué*, 10.000 fr.; Millet, *le Greffeur*, acheté par M. G. Petit, 133.000 fr.; *Femme venant puiser de l'eau*, 78.000 fr., à M. Avril (de New-York); *la Récolte du sarrasin* (basse Normandie), 47.000 fr.; *les Meules*, 36.000 fr.; *les Falaises à Gruchy*, 49.500 fr.; *Paysan étalant du fumier*, 35.000 fr.; *le Printemps*, 45.000 fr.; *Femme étendant du linge*, 10.200 fr.; Th. Rousseau, *le Marais dans les Landes*, acquis par l'Etat, 129.000 fr.; *le Four communal dans les Landes*, 47.000 fr., à M. Brame; *Coucher de soleil*, 20.100 fr.; *le Village*, 38.000 fr.; *la Ferme dans les Landes*, 73.000 fr.; *une Plaine aux Pyrénées*, 17.000 fr. — **Collection du baron de Bournonville** : 724 tableaux anciens de toutes les écoles. Total de la vente : 2.428.995 fr. Boucher, *Jupiter et Callisto*, 20.000 fr.; Drouais, *Mme Dubarry*, 14.008 fr. Fragonard, *le Réveil de la nature*, 15.900 fr.; *Essaim d'amours*, 13.500 fr.; *la Vision du sculpteur*, 12.200 fr.; Greuze, *la Prière*, 19.000 fr.; *l'Innocence et l'Amour*, 12.000 fr.; Lancret, *la Ronde champêtre*, 60.000 fr.; *Nicaise*, 14.000 fr.; Nattier, *Portrait de Mme de Flesselles*, 45.000 fr.; Pater, *l'Arrivée au camp, le Campement*, ensemble, 52.000 fr.; *Assemblée galante*, 13.000 francs; Watteau, *le Lorgneur*, 20.000 fr.; Guardi, *Vue de Venise*, 27.000 fr.; Van Dyck, *Portrait en pied d'un jeune seigneur*, 30.000 francs; Hobbema, *Entrée de la forêt*, 65.000 francs; *le Moulin à eau*, 33.000 fr.; Metzu, *Intérieur hollandais*, 20.000 fr.; *l'Artiste*, 16.200 fr.; Ostade, *la Chanson à boire*, 21.000 francs; Rembrandt, *Portrait de femme*, 20.000 francs; *l'Obélisque*, 16.500 fr.; Ruysdaël, *la Cascade*, 28.600 fr.; *Quai d'Amsterdam*, 28.000 fr.; *les Charbonniers*, 23.000 fr.; *le Village sur la hauteur*, 19.200 fr.; Teniers (David), *la Partie de cartes*, 35.000 fr.; *Une kermesse*, 28.000 fr.; Terburg, *Jeune Femme à sa toilette*, 29.000 fr.; *la Dépêche*, 19.500 fr.; Wouwerman, *le Relais*, 20.100 fr.; *le Marché aux chevaux*, 18.000 fr.; Dov (Gérard), *Ménagère hollandaise*, 30.100 fr.; Hals (Franz), *Femme à la collerette*, 18.000 fr.; Van Eyck, *Vierge et Enfant*, 20.100 fr.; Van der Goes, *Mariage mystique de sainte Catherine*, 54.100 francs; Memling, *Dame flamande*, du XVe siècle, 18.800 fr.; Wilhelm de Cologne, *la Circoncision*, 14.500 fr.; Antonello de Messine, *Portrait d'homme*, 33.000 fr. — **Collection Double** : objets d'art et de riche ameublement, émaux, miniatures, tapisseries, tableaux anciens, livres. Total de la vente : 2.610.031 fr. (v. DOUBLE). — **Collection Dagnan** : 39 tableaux modernes. Total de la vente : 208.695 fr. Meissonier, *le Fumeur*, 34.000 fr.; Th. Rousseau, *Ferme dans le Berri*, 29.500 fr.; Troyon, *l'Abreuvoir*, 25.100 fr.; Fromentin, *Chasse à la gazelle*, 14.000 fr.

1882. **Collection Arbuthnot** : tableaux, aquarelles, objets d'art. Total de la vente : 636.700 francs. Van Dyck (attribué à). *Charles Ier en armure et la reine Henriette Marie*, 55.000 francs; Hook, *Petit Garçon bleu*, 24.900 fr.; Israels (J.), *le Convalescent*, 20.000 fr.; Linnel l'aîné, *Retour de moisson*, 19.950 fr.; aquarelle de Meissonier, *le Caporal de la garde*, 12.860 fr. Objets d'art : *Vase de Sèvres*, 33.000 francs; service de dessert, *vieux Sèvres* (105 pièces), 17.235 fr. — **Collection Piot** : médailles. Total de la vente : 205.530 fr. *Alphonse V*, roi de Naples, 8.250 fr.; *Guido Pepoli*, par Sperandio, 8.000 fr.; *Mahomet II*, par Costansi, 7.825 fr.; *Guarino*, littérateur véronais, 7.350 fr.; *Charles-Quint*, grand médaillon, 7.080. — **Collection Hamilton** : tableaux, meubles, objets d'art, manuscrits. Total de la vente : 10.000.000 (v. HAMILTON). — **Collection Edward Hermon** (Londres) : tableaux de maîtres anglais. Total de la vente : 925.000 fr. Long Edwin, *Marché aux mariages de Babylone*, 165.175 fr.; *les Suppliants bohémiens à la cour d'Espagne*, 107.625 fr.; Pettie, *un Secret d'Etat*, 26.250 fr.; Millais, *le Jardin négligé*, 23.625 fr.; Landseer, *Cerfs*, 21.000 francs; Graham Peter, *Paysage écossais*, 19.000 fr.; Franck Holl, *la Prison de Newgate*, 19.000 fr.

1883. **Collection Narischkine** : 85 tableaux. Total de la vente : 1.072.820 fr. Dov (Gérard), *la Marchande de poissons*, adjugé 50.000 fr. à M. Mackay; *le Repas frugal*, 13.000 fr.; Durer (Albert), *Portrait du sénateur Muffel de Nuremberg*, 78.000 fr., acheté par le musée de Berlin; Fragonard, *le Serment d'amour*, 42.000 fr., au baron Ferd. de Rothschild, de Londres; *le Retour au logis*, 17.000 fr.; Pieter de Hooch, *la Consultation*, 160.000 fr.; Adrien van Ostade, *Portrait d'une vieille femme*, 15.910 fr.; Rembrandt, *Portrait d'une vieille femme*, 51.000 fr.; Rubens, *Etude de quatre têtes de nègres*, 55.000 fr.; Terburg, *la Dégustation*, 51.050 fr.; Wouwerman, *Récolte des foins*, 53.000 fr.; Decamps, *Environs de Smyrne*, 36.100 fr.; *Rue d'un village italien*, 48.000 fr.; Defregger, *la Danse*, 48.000 francs; Rousseau, *la Marée*, 20.200 fr.; Troyon, *l'Abreuvoir*, 80.000 fr.; *le Retour du marché*, 42.500 fr.

1884. **Collection de Gunzbourg** : tapisseries, objets d'art. Total de la vente : 468.120 francs. — **Collection d'Osmond** : porcelaines, meubles, bronzes. Total de la vente : 415.507 francs. — **Collection Fau** : objets d'art, faïences, meubles, tapisseries. Total de la vente : 490.796 fr. — **Collection Castellani** : objets d'art antiques. Total de la vente : 1.293.503 fr. — **Collection Paul Eudel** : vaisselle d'or et d'argent. Total de la vente : 205.196 fr. — **Collection d'Ivry** : tableaux, objets d'art. Total de la vente : 1.082.730 fr. Boucher, *la Fête du berger*, 40.000 fr.; *les Lavandières*, 40.000 fr.; Desportes (Fr.), *le Buisson de roses*, 12.700 fr.; Fragonard, *la Rêveuse*, 36.000 fr.; Lancret, *la Jeune Pèlerine*, 12.000 fr.; Tocqué, *Portrait présumé de Mme Adélaïde de France, fille de Louis XV*, 18.200 fr.; Snyders, *Un garde-manger*, 16.700 francs; Veenix (Jan), *le Chien blanc*, 26.500 francs; des *Meubles de salon* du temps de Louis XVI, bois sculpté blanc et tapisserie des Gobelins, 81.100 fr.; *Deux Candélabres* du temps de Louis XVI, 64.000 fr; *Deux Meubles*, hauteur d'appui, époque Louis XIV, 46.000 fr.; etc. — **Collection Bournonville** : tableaux, objets d'art. Total de la vente : 462.375 fr. Rembrandt, *Portrait d'une vieille femme*, 41.000 fr.; *la Femme de Rembrandt, en Pall[illegible]*, 26.000 fr.; *Une Sibylle*, 18.100 fr.; *Vieille [illegible] plumant un poulet*, 14.000 fr.; Hobbema, *le [illegible]*, 20.100 fr.; Van Dyck, *Portrait en pied de César-Alexandre Scaglia*, 16.100 fr.; Guardi, *la Place Saint-Marc*, 11.760 fr. — **Collection Virot** : tableaux, objets d'art. Total de la vente : 352.000 fr. — **Collection Le[illegible]** : faïences, meubles, objets d'art. Total de la vente : [illegible]7.600 fr. Girardon, *Statuette équestre de Louis XIV*, 24.500 fr.; Poterat, *les Quatre Saisons*, avec consoles en faïence de Rouen, 14.500 fr. — **Collection Parpart** (Cologne) : porcelaines, verreries, vitraux, émaux, céramique. Total de la vente : 475.000 fr.

1885. **Collection du prince de Chimay** : tableaux, objets d'art. Total de la vente : 215.807 fr. Greuze, *la Petite Dormeuse*, 90.000 francs; G. Bellini, *Mariage mystique de sainte Catherine*, 8.100 fr.; groupe en marbre (*Deux Enfants*), par Coustou, 20.500 fr. — **Collection J. Burat** : tableaux du XVIIIe siècle. Total de la vente : 288.300 fr. Debucour, *Fête de village*, 13.500 fr.; Fragonard, *Visite à la nourrice*, 12.100 fr.; Canaletti, *la Place San-Giovanni e Paolo, à Venise*, 10.600 fr.; Boucher, *le Roi Louis XV*, 10.000 fr.; Lancret, *la Rêveuse*, 7.000 fr.; Lépicié, *la Bonne Mère*, 7.000 fr. — **Collection Vaïsse** : objets d'art. Total de la vente : 419.685 fr. *Pupitre pliant* du XVe siècle, motifs gothiques sculptés à jour, 11.000 fr. — **Collection Potocki** : tableaux anciens. Total de la vente : 123.610 fr. Hobbema, *la Rivière*, 34.000 fr.; Vestier, *Portraits présumés de Mme Elisabeth et de ses deux enfants*, 8.100 fr. — **Collection de la Béraudière** : tableaux anciens, objets d'art. Total de la vente : 977.464 fr. Boucher, *la Toilette de Vénus*, 133.000 fr.; Lagrenée, les quatre panneaux des *Eléments*, 19.000 fr.; Boucher, *Instruments de musique*, 10.000 fr.; Drouais, *Portrait d'enfant*, 10.000 fr.; Van Loo, *Portrait présumé de la maréchale Maillebois*, 19.000 fr.; Lancret, *le Turc amoureux, la Belle Grecque*, ensemble, 18.000 fr. Des dessins : Greuze, *le Paralytique*, 10.000 fr.; Saint-Aubin, *Portrait de Mlle Bordier*, 5.000 francs. Des pastels : Perroneau, *Portrait de Marie Leczinska*, 5.500 fr.; Coypel, *Portrait de femme*, 4.200 fr.; le buste en marbre de *Mme de Pompadour*, par Le Moyne, 16.400 fr.; celui de *Mlle Clairon*, par De Fernex, 8.910 francs; *Hercule Farnèse*, bronze du temps de Louis XIV, 14.000 fr.; groupe en bois sculpté, *la Vierge et l'Enfant Jésus*, du XVe siècle, 8.100 fr. — **Collection Gréau** : bronzes antiques, objets d'art. Total de la vente : 288.707 francs. Trois bustes appliques : *Jupiter, Neptune, Mars*, en relief, trouvés en 1840 à Vienne (Isère), 9.000 fr.; *Miroir étrusque* orné d'un bas-relief, *Prométhée sur son rocher*, 5.500 francs; statue de *Diane chasseresse* avec incrustations d'argent, beau bronze grec trouvé à Paisy-Cosdon (Aube), 6.000 fr.; statuette de *Mars, nu, imberbe*, 9.100 fr. Le musée du Louvre, qui avait obtenu des Chambres une somme de 50.000 fr. en vue de cette vente, a acquis : *Sanglier gaulois*, 14.000 fr.; *Guerrier grec, stratège*, 9.100 fr.; *Ephèbe nu et debout*, 9.100 fr.; *Taureau bondissant*, 9.000 fr. Une *Livie* en Junon a été adjugée au Musée Britannique, 12.000 fr.; M. Basilewski fit l'acquisition d'une *Jeune Déesse attique*, pour 38.000 fr., et du buste d'*Alexandre le Grand*, pour 27.500 fr.

1886. **Collection Morgan** : tableaux modernes. Total de la vente : 4.400.000 fr. (New-York). J. Breton, *les Communiantes*, 227.500 fr. (le tableau avait été acheté 40.000 fr. au peintre); Vibert, *le Récit du missionnaire*, 127.000 francs; *le Menu du cardinal*, 62.500 fr.; Meissonier, *le Porte-drapeau, le Salon de lecture, la Vedette*, ensemble, 311.625 fr.; Corot, *le Lac de Nemi*, 70.000 fr.; Rosa Bonheur, *Vaches dans la haute Ecosse*, 61.000 fr.: Millet, *le Fileur*, 70.000 fr.; Henner, *la Source*, 50.000 fr.; Van Marcke, *le Pâturage*, 57.000 fr.; J. Breton, *Retour des champs*, 47.500 fr.; Bouguereau, *Madone*, 45.000 fr.; *la Cueillette des noix*, 36.250 fr.; Troyon, *Vache poursuivie par un chien*, 45.000 fr.; Th. Rousseau, *la Forêt de Fontainebleau*, 48.500 fr.; Diaz, *Coucher du soleil après l'orage*, 43.250 fr.; J. Dupré, *le Matin*, 40.250 fr.; *la Symphonie*, 40.000 fr.;

Detaille, *le Porte-drapeau*, 35.750 fr.; Gérôme, *Tulipe*, 30.000 fr. — **Collection de Lafaulotte** : objets d'art, bijoux, statuettes. Total de la vente : 797.369 fr. — **Collection anonyme** de tableaux modernes, vendue à New-York. Total de la vente : 1.215.000 fr. Bouguereau, *les Baigneuses*, 93.000 fr., au musée de New-York; Roybet, *la Sultane*, 20.000 fr.; Fromentin, *le Combat*, 86.500 fr.; Munkacsy, *le Défi du lutteur*, 70.000 fr.; Meissonier, *le Voyageur*, 55.000 fr.; Jacquet, *la Reine du camp*, 38.000 fr.; Heilbuth, *Un jour de fête*, 36.000 fr.; Henner, simple étude pour son tableau de *l'Eglogue*, 19.500 fr. — **Collection Stein** : objets d'art, faïences d'Oiron, d'Urbino, etc. Total de la vente : 1.298.000 fr. — **Collection Lévy-Crémieux** : tableaux modernes, miniatures, objets d'art. Total de la vente : 362.630 fr. Corot, *le Passeur*, 25.100 fr.; *les Baigneuses*, 9.000 fr.; Millet, *les Couturières*, 18.900 fr.; *la Baratteuse*, pastel, 9.500 fr.; Meissonier, *Un bravo*, 24.500 fr.; Th. Rousseau, *le Moulin à eau*, 16.500 fr. Des miniatures : quatre grandes miniatures, *les Quatre Saisons*, par Blarenberghe, 29.000 fr.; du même, *Fête villageoise* composée de trente-cinq personnages, 10.600 francs; de Heinsius, *Couple amoureux*, 6.000 francs; une statuette en terre cuite, *Bacchante debout*, par Clodion, 4.000 fr. — **Collection Defoer** : tableaux modernes. Total de la vente : 1.035,550 fr. Meissonier, « 1814 », 128.000 fr.; *les Joueurs de boules à Antibes*, 46.700 fr.; *le Voyageur*, 30.500 fr.; *le Rieur*, 25.000 fr.; Fromentin, *la Fantasia*, 68.000 fr.; *l'Abreuvoir*, 16.200 fr.; Millet, *l'Homme à la houe*, 57.100 fr.; *la Lessiveuse*, 35.100 fr.; *la Brûleuse d'herbes*, 25.000 fr.; *les Glaneuses*, 24.100 fr.; Th. Rousseau, *Bords de la Loire*, 55.000 fr.; *le Soir*, 27.500 fr.; Troyon, *Pâturage*, 33.000 fr.; *Bœufs allant au pâturage*, 17.200 fr.; Delacroix, *le Christ sur la croix*, 29.500 fr.; Decamps, *le Garde-chasse*, 36.000 fr.; Corot, *Nymphes et Faunes*, 65.100 fr.; *le Pont de Mantes*, 18.000 fr.; *la Danse des Nymphes*, 15.500 fr.; Ziem, *Entrée du Grand-Canal à Venise*, 24.000 fr.; Géricault, *le Trompette de hussards*, 19.500 fr.; Diaz, *la Châtelaine*, 15.000 fr.; *les Confidences de l'amour*, 12.500 francs; Dupré, *Coucher de soleil*, 15.000 fr.; *l'Etang*, 9.400 fr. — **Collection Viot** : tableaux modernes. Total de la vente : 225.000 fr. Troyon, *l'Abreuvoir*, 71.000 fr.; Delacroix, *Barque du Christ dans la tempête*, 49.000 fr.; Diaz, *Descente de Bohémiens*, 21.700 fr.; Decamps, *le Bon Samaritain*, 21.000 fr.; Troyon, *Arc-en-ciel*, 21.000 fr.; J. Dupré, *Paysage*, 16.000 fr. — **Collection de lord Dudley** : porcelaines anciennes. Total de la vente : 960.000 fr. — **Collection Laurent-Richard** : tableaux anciens et modernes, tapisseries. Total de la vente : 455.135 fr. Hubert-Robert, *le Jet d'eau et la Fontaine*, 13.300 fr.; Debucourt, *le Juge* ou *la Cruche cassée*, 10.000 fr.; Boilly, *la Toilette*, 8.200 fr.; Th. Rousseau, *Marais dans les landes*, 20.000 fr.; Troyon, *Pâturage normand*, 20.000 fr.; Diaz, *Trois Baigneuses*, 8.200 fr.; deux tapisseries, *la Paix et la Guerre*, 18.500 fr.; deux tapisseries, *Batailles du temps de Louis XIV*, 16.100 francs. — **Collection John Saulnier**, de Bordeaux : tableaux modernes. Total de la vente : 587.920 fr. Corot, *Forêt de Coubron, la Clairière*, 25.500 fr.; *Orphée ramenant Eurydice*, 20.100 fr.; *Ferme normande, Environs d'Yport*, 18.000 fr.; Delacroix, *Boissy d'Anglas à la Convention nationale le* 1er *prairial an III*, 40.000 fr., au musée de Bordeaux; *Femmes d'Alger au bain*, 15.500 fr.; *Jésus endormi dans la barque, pendant la tempête*, 14.000 fr.; Millet, *la Gardeuse d'oies* ou *la Baigneuse*, 29.100 fr.; Th. Rousseau, *le Printemps*, 24.500 fr.; *Sous bois, Fontainebleau*, 16.000 francs; Tassaert, *la Tentation de saint Hilarion*, 15.900 fr.: J. Dupré, *Vaches à l'abreuvoir*, 10.800 fr.; Troyon, *Bœuf au repos, Vallée de la Toucques*, 10.200 fr. — **Collection Eug. Félix**, de Leipzig : grès, faïences, ivoires, émaux, etc. Total de la vente : 1.343.375 francs (Cologne). — **Collections du château de Langeais** : sculptures, faïences, armes. Total de la vente : 427.562 fr. *Buste de femme*, grandeur nature, en marbre blanc, signé : J. L. Lemoyne, 26.000 fr.; un haut-relief attribué à Donatello, *la Vierge et l'Enfant Jésus*, 8.000 fr.; *Un lévite debout tenant un flambeau*, travail français du XIVe siècle, 3.150 fr.

1887. **Collection Stewart** : 217 tableaux, dont 101 de l'école française. Total de la vente : 2.637.000 fr. (New-York). Meissonier, *Friedland*, 1807, 337.000 fr.; *A la caserne*, 80.000 fr.; Rosa Bonheur, *Marché aux chevaux*, 268.500 fr.; Auguste Bonheur, *la Forêt de Fontainebleau*, 89.000 fr.; Knaus, *Jeux d'enfants* ou *le Baptême des chats*, 106.500 fr.; Fortuny, *le Charmeur de serpents*, 65.500 fr.; Munkacsy, *la Visite à l'enfant*, 65.500 fr.; Gérôme, *Pollice verso*, 55.000 fr.; *Une collaboration*, 50.500 fr.; Troyon, *le Pâturage*, 50.000 fr.; Bouguereau, *le Retour de la moisson*, 40.500 fr.; Daubigny, *Fin du mois de mai*, 39.200 fr. — **Collection Ponton d'Amécourt** : monnaies d'or romaines et byzantines. Pièce rarissime du règne de Constantin Ier, acquise 10.800 fr. par la Bibliothèque nationale; c'est l'enchère la plus considérable qui ait été obtenue en vente publique par une pièce romaine ou byzantine. La Bibliothèque nationale a acquis deux autres monnaies très rares, l'une d'Alexandre, tyran d'Afrique, au prix de 4.900 fr., l'autre d'Hannibalien, pour 1.950 fr.; la seule monnaie d'or connue de Gordien d'Afrique père, 6.270 fr.; une monnaie de première rareté, remarquablement conservée, du règne d'Uranius Antonin, 6.100 fr.; une pièce fort rare, mais trouée, du règne de Pescennius Niger, 4.100 fr.; une fort belle pièce du règne d'Albin César, 3.125 francs; monnaie de Brutus (44 av. J.-C.), 3.400 fr.; monnaie de Nigrinien, 4.050 fr.; Hélène, femme de Constance Chlore, pièce unique, 6.000 fr.; Fauste, femme de Constantin Ier, 3.600 fr. — **Collection du duc de Buccleuch** (Londres) : estampes. Total de la vente : 821.575 fr. Une épreuve de *la Pièce aux cent florins*, de Rembrandt, sur papier du Japon, 33.000 fr., au musée de Berlin; Rembrandt, *Jésus devant Pilate*, 29.250 fr., au baron Edmond de Rothschild; *Abraham Franszy*, 13.000 fr.; *Coppenol*, grande planche, 2e état sur Japon, 29.250 fr.; *Van Tolling*, 20.000 fr.; *le Bourgmestre Six*, 2e état, 12.500 fr. L'œuvre d'Ostade a atteint le prix de 38.000 fr. — **Collection Robasco** (de Cincinnati) : 106 tableaux modernes. Total de la vente : 844 600 francs (New-York). Th. Rousseau, *Paysage en été*, 105.000 fr.; Millet, *Paysan portant un agneau nouveau-né*, 92.500 fr.; J. Breton, *la Récolte du colza, effet de soleil couchant*, 80.000 fr.; Troyon, *l'Approche de l'orage*, 50.000 fr.; Schreyer, *En Russie*, 29.500 fr.; Fromentin, *Scène d'Algérie*, 29.500 fr.; Delacroix, *Clorinde délivrant les martyrs*, 30.000 francs. — **Collection du comte de Lonsdale.** Boucher, *Mme de Pompadour, en robe de soie bleue, assise à son bureau*, 260.000 fr.; J.-B. Santerre, *Mlle de Marez, de la Comédie-Italienne*, 52.500 fr.; Gainsborough, *Chevaux buvant à une fontaine*, 42.500 fr.; Drouais, *Mme Du Barry, en robe de gaze, tenant une corbeille de roses*, 24.800 fr.; J.-L. Tocqué, *Mme Sallé, assise, tenant un livre et une bonbonnière*, 21.775 fr.

Pour les collections particulières existant aujourd'hui en Europe hors de France, nous nous bornerons à compléter la liste déjà donnée par le *Grand Dictionnaire* en citant :

En Angleterre : les collections Bernard, Sidney Calvin, à Cambridge; Philipp Canliffe Owen, à Londres; comte de Chesterfield, Hamerton (Philip Gilbert), Howtard de Corbis, Hunt, Leyland, Thomas Morgan, Morrison, Richard Wallace, Robert Walcker, Roskell, W. Wilson.

En Belgique : les collections du comte d'Outremont, d'Al. Pinchart, Regnier Chalon, Max Rooser, à Anvers; d'Ursel, Van den Braden, Wauters, van Praet (superbe galerie de tableaux de l'école française du XIXe siècle, acquise en 1888 par le gouvernement belge).

En Hollande : les collections Becker, Belfort, Bogaerden, Costel, Cuypers, Euschede, Francken, Hermans, van der Kellen, à La Haye; J. Litta, Trideman, van Loon, West, Willer.

En Allemagne : les collections Graess, à Dresde; baron de Heffner Alteneck, à Munich; Frederich Lippmann, à Berlin; Mayer, à Hambourg.

En Autriche : les collections Berggruen, à Vienne; docteur Bucher, à Vienne; von Jacob Falke, à Vienne; F. Romer, à Budapest; comte Zichy, à Budapest.

En Italie : les collections Angelo Angelucci, Gamba (commendatore Francesco), Aria (Pompeo), Biscarra (Carlo Felice), à Turin; Calderini (Guglielmo), à Pérouse; Cara (Alberto), à Cagliari; Farabulini, Franchi (Alessandro), à Sienne; Cavallucci (Jacobo), Gamurrini, Gentili, Milanesi (cavaliere Gaetano), à Florence; Mussini (L.), à Sienne; Paolozzi, Perruzi, à Florence; Rossi (Amadeo), à Pérouse; comte Zozzi, à Venise.

En Russie : les collections de Boutowski, Kotschoubey, comte Moussine, Palovtsoff, à Moscou; Serge Stroganoff, à Moscou; Sowkine.

Aux Etats-Unis, on cite la collection Vanderbilt, estimée 6.000.000; celle de Mme Stewart, 2.500.000 fr.; celle de miss Catherine L. Wolfe, 2.250.000 fr.; celle de M. Auguste Belmont, 1.750.000 fr. Toutes se composent exclusivement de tableaux modernes. Seule Mme Abby Blodgett, de New-York, possède une précieuse réunion de morceaux de choix, œuvres des maîtres illustres des anciennes écoles flamande, hollandaise et anglaise. Parmi les collections de moindre importance, mais riches encore en œuvres de premier ordre, particulièrement en œuvres de l'école française du XIXe siècle, nous citerons : à Philadelphie, la galerie Gibson [tableaux de Courbet, Dupré, Diaz (*la Toilette de Vénus*), Bonnat, Millet (*la Rentrée du troupeau*), Troyon, J. Breton]; celle de Mme Gibson [tableaux de Diaz (*Fontainebleau*); Corot, Troyon, Bonvin, Delacroix (*Chasse au lion*, *Capture de Gœtz de Berlichingen*); Millet (*Faneuse, Jeune paysanne qui revient de la traite, Retour du laboureur*); Fromentin (*Voleurs de nuit*)]; à Baltimore, la magnifique collection Walters (*l'Orage*, de Diaz; *le Parc à moutons*, de Millet; *le Givre*, de Rousseau; trois Corot, dont *le Martyre de saint Sébastien*); à New-York, la collection Stebbins (*Un incroyable*, de Detaille; deux Meissonier, *Partie perdue* et *le Coup de l'étrier;* deux Gérôme, *l'Eminence grise* et *Molière chez Louis XIV*); la collection Darius O. Mills (trois Meissonier, *l'Antichambre, le Coup de l'étrier, l'Etat-major du général de Saxe*); la collection Davis (*Baigneuse*, de Millet; *Violoncelliste*, de Courbet; deux Ribot, un Rousseau, un Henner; *l'Enfant à l'épée*, de Manet; des *Danseuses*, de Degas); la collection W. Astor (*Un fumeur*, de Meissonier; *l'Œil du maître*, de Troyon; *le Nid*, de Corot; *les Oies*, de Millet, et des tableaux de Detaille, Gérôme, J. Breton, etc.).

— *Collections d'histoire naturelle.* (Formation et conservation.) V. TAXIDERMIE.

COLLECTIVISME s. m. — **Encycl.** Phil. soc. *Définition du collectivisme.* Définir le *collectivisme*, c'est dire le genre auquel il appartient et les caractères qui le distinguent dans ce genre. Le genre auquel appartient le collectivisme est le socialisme. Le mot *socialisme* est un terme général sous lequel sont compris tous les moyens imaginés pour corriger les inégalités sociales, soutenir les faibles dans la lutte pour la vie, en un mot, améliorer le sort et élever la condition de la classe la plus nombreuse et la plus pauvre. Ces moyens sont des modes divers d'intervention de l'Etat dans les relations entre producteurs ou entre producteurs et consommateurs. Dans le genre socialisme se trouvent deux espèces importantes : le *communisme* et le *collectivisme*. Les diverses espèces du genre socialisme se caractérisent par les modes et les degrés divers de l'intervention de l'Etat dans l'organisation de la production et de la distribution. Le communisme proprement dit porte cette intervention au plus haut point; c'est une révolution absolue de l'ordre économique. Il supprime toute propriété particulière; il détermine, par voie d'autorité, non seulement le travail et le salaire de chacun des membres de la société, mais encore les besoins et la satisfaction de ces besoins. *A chacun selon ses besoins :* telle est la formule communiste de la répartition. Elle est incompatible avec la liberté du travail; car, pour accorder à chacun les produits dont il a besoin, il faut bien que la société impose à tous le travail qui fait naître ces produits. La formule communiste de la répartition implique logiquement la formule communiste de la production : *de chacun selon ses facultés.* Le communisme proprement dit met en commun, c'est-à-dire dans les mains de la communauté, non seulement les instruments de production, mais encore les produits, ainsi que les facultés, les capacités, les activités des producteurs. Dans ce système, les personnes aussi bien que les choses sont soumises au pouvoir social institué par la communauté. Le communisme proprement dit a pour principe la fraternité, laquelle engendre une autorité absolue devant laquelle disparaît tout droit propre de l'individu. Le collectivisme est un communisme limité; il n'étend pas absolument à tout l'intervention de l'Etat; il n'enlève à l'individu, pour les mettre en commun, que les moyens de production; il respecte la propriété particulière des produits consommables. Sa formule de répartition est : *à chacun selon son travail.* Le principe sur lequel il prétend reposer est, non le dévouement, l'amour, la fraternité, mais le droit, la justice. Il entend laisser à chacun la libre détermination de ses besoins, la libre application de ses facultés, la libre disposition des fruits de son travail. Voici l'idée très claire et très précise qu'un socialiste allemand, Schæffle, nous donne du collectivisme, en l'opposant à l'ordre social actuel, qu'il désigne sous le nom de *capitalisme :*

« Le collectivisme est le remplacement du capital privé, c'est-à-dire du mode de production spéculateur privé sans autre règle sociale que la libre concurrence, par le capital collectif, c'est-à-dire par un mode de production qui, fondé sur la possession collective de tous les moyens de production par tous les membres de la société, produirait une organisation unifiée, sociale, collective du travail national...

« Dans l'Etat capitaliste actuel, quiconque possède un capital fait librement toute entreprise quelconque avec une partie de la production nationale, cela dans son intérêt privé, et ne subit une influence sociale quelconque que par la réaction de tous les autres concurrents qui sont, comme lui, à la recherche du gain.

« Dans l'Etat collectiviste, au contraire, les moyens d'organiser toute production et toute circulation de richesses (c'est-à-dire le capital, la somme des moyens de production) seraient la propriété commune de la société dont les organes collectifs, d'une part, coordonneraient toutes les forces séparées de travail pour les fondre dans l'organisation du travail collectif, et, d'autre part, distribueraient tous les produits de cette coopération sociale au prorata du travail de chacun. En conséquence, il n'y aurait plus ni affaires privées, ni entreprises privées, mais seulement le travail collectif organisé de tous dans les établissements de la production et de l'échange, socialement organisés avec le capital collectif. Les rapports de gain (pour les capitalistes) et de salariat (pour les ouvriers) seraient abolis. Les travailleurs recevraient des émoluments en raison de leur travail.

« Les moyens nécessaires pour chaque genre de production devraient être fixés par l'enquête officielle et continue des administrations de la vente et par les comités directeurs de la production. L'industrie sociale se réglerait sur ces déterminations. Le déficit ou surcroît occasionnel des produits serait balancé, de temps à autre, relativement aux besoins par une mise en réserve dans les magasins, qui deviendraient de véritables entrepôts publics.

« Tel est incontestablement, et pris dans son sens le plus général, le collectivisme, comme opposé au capitalisme; telle est la quintessence de l'organisation sociale du travail, comme opposée à cette concurrence anarchique actuelle qui, selon les socialistes, au lieu de remplir une fonction sociale unifiée et consciente de la production et de la circulation des richesses, n'est qu'un jeu et un combat de concurrents luttant pour avoir une plus grande part dans la curée. »

Le collectivisme, qui est une espèce du genre socialisme, est lui-même un genre comprenant deux espèces principales : le collectivisme radical ou total, qui étend la propriété collective à tous les instruments de production, immobiliers ou mobiliers; le collectivisme partiel ou modéré, qui ne fait entrer dans la propriété collective que la terre et les immeubles, laissant les capitaux mobiliers, les outils, à la propriété privée.

— *Le collectivisme radical ou total.* Ce système, dont Karl Marx peut être considéré comme le fondateur, a été fort bien résumé par Schæffle. Il ne souffre l'appropriation privée d'aucun instrument de production, pas même du plus simple outil. En conséquence, il exclut, avec la propriété individuelle des moyens de production quelconques, celle des sources indirectes de rentes, tout le système de crédit, de prêt, de loyers et de fermages, le commerce privé et le numéraire métallique, les entreprises privées de transports et d'emmagasinage. C'est là une déduction logique du principe sur lequel repose le collectivisme total. « La communauté, dit Schæffle, serait le propriétaire général et le rénovateur de tous les moyens sociaux de production, elle serait le capitaliste général : comment, dans un tel état de choses, une transmission privée du capital à titre de prêt, c'est-à-dire un crédit productif, pourrait-il être fourni à des entrepreneurs privés ?... Il n'y aurait plus de fermage, attendu que les fermes sont des moyens de production et seraient propriété collective... Le louage des logements serait aussi supprimé, attendu que, dans l'Etat collectiviste, toute perception de rentes sur les terres et sur les maisons devrait être absolument abolie, et qu'on ne pourrait mettre de l'ordre et de la stabilité en matière de domiciles que lorsque le peuple serait exempt des charges usuraires des loyers et que les logements seraient organiquement et systématiquement inhérents au lieu de l'occupation professionnelle. Le crédit de l'Etat deviendrait superflu, car tout ce qu'on lui accordera, comme besoins extraordinaires, pourra tout aussi bien être pris en substance dans les réserves publiques avec l'autorisation du peuple... Qu'on se figure la production privée capitaliste abolie et remplacée par la production collective unitairement organisée, et les ventes et les achats, le commerce et le marché, l'évaluation et le payement en argent deviennent superflus. Ils deviennent même impossibles dans l'économie collectiviste... Le lien entre les affaires de production, qu'on ne peut établir dans le mode de production morcelé, capitaliste et spéculateur, que d'une manière privée, serait unitairement et socialement établi dans une administration, à l'aide d'un système de transports et d'entrepôts publics. »

Si le collectivisme radical ou total exclut la propriété privée des moyens de production quelconques, il s'accommode parfaitement de la propriété privée des produits consommables. Il admet la liberté de la consommation et la liberté de l'épargne, le crédit de consommation, le droit d'héritage et la liberté des dons appliqués aux biens qui ne sont pas des capitaux, la liberté de la vie de ménage et de la famille, la liberté d'association religieuse. Ecoutons encore Schæffle : « Le crédit de consommation pourrait être accordé par la communauté, mais uniquement pour mettre les individus à l'abri du besoin et comme une avance sur le travail futur du débiteur... Le principe de la production collective n'empêche nullement que chacun se procure, avec l'équivalent du produit de son travail, ce qui répond à ses besoins et à ses désirs... La libre consommation immédiate, la libre accumulation des biens ne servant pas à la production et le droit d'héritage de cette propriété privée consistant en moyens de jouissance, n'ont rien d'incompatible avec le collectivisme... Le collectivisme pourrait parfaitement accorder le droit d'héritage des moyens de consommation, vêtements, meubles, moyens d'instruction, d'amusement, objets d'art, etc., sans porter la moindre atteinte à son principe fondamental. Ce droit d'héritage serait d'ailleurs limité en lui-même; car l'excédent des moyens de consommation qu'on pourrait léguer serait forcément restreint, parce que la richesse actuelle des particuliers en moyens de consommation disparaîtrait avec leurs sources de rentes... Le droit d'héritage n'est un gros morceau (si l'expression est permise) qu'en tant que les capitaux ou moyens de production (sources de rentes) font partie de la propriété privée. Que cela soit changé, et il n'y aura plus que des successions modestes, qui ne pourront in-

troduire dans l'état social aucune inégalité dangereuse de fortune... La possibilité et la liberté des dons aux siens, aux tierces personnes, aux associations, *ne sont pas du tout* contraires aux principes du collectivisme. C'est pourquoi l'hospitalité, la bienfaisance, les libres soins aux malades, la libre poursuite d'intérêts humanitaires, scientifiques et religieux, sous la forme d'associations, sont parfaitement concevables dans un Etat où la production serait unitairement organisée. »

Nous avons dit que le collectivisme radical supprime la monnaie d'or et d'argent. Il la remplace par des bons représentant le temps de travail. Cette substitution est fondée sur la théorie collectiviste de la valeur. D'après cette théorie, la valeur se mesure par la quantité du travail; la quantité du travail par sa durée dans le temps, et celle-ci par *les unités du temps, heure, jour, etc.* Notons que, lorsque les collectivistes parlent du travail comme *substance* et *mesure* de la valeur, ils n'entendent pas le premier travail venu, mais le travail nécessaire en moyenne à la confection de telle espèce de produit, d'après l'état donné de la technique sociale, c'est-à-dire d'après l'outillage que le progrès scientifique et industriel met à la disposition de la société. « On pourrait s'imaginer, dit M. B. Malon, que si la valeur d'une marchandise est déterminée par le quantum du travail dépensé pendant sa production, plus un homme est paresseux et inhabile, plus sa marchandise aurait de valeur, parce qu'il emploie plus de temps à sa fabrication. Mais le travail qui forme la substance de la valeur des marchandises est du travail égal et indistinct, une dépense de même force. La force de travail de la société tout entière, laquelle se manifeste dans l'ensemble des valeurs, ne compte par conséquent que comme force unique, bien qu'elle se compose de forces individuelles innombrables. Chaque force individuelle de travail est égale à toute autre, en tant qu'elle possède le caractère de force sociale moyenne *et fonctionne comme telle, c'est-à-dire n'emploie* dans la production des marchandises que le temps nécessaire en moyenne, ou le temps nécessaire socialement. Après l'introduction en Angleterre du tissage à la vapeur, il fallut peut-être moitié moins de travail qu'auparavant pour transformer en tissus une certaine quantité de fils. Le tisserand anglais, lui, eut toujours besoin du même temps pour opérer cette transformation; mais, dès lors, le produit de son heure de travail individuel ne représente plus que la moitié d'une heure sociale de travail, et ne donne plus que la moitié de la valeur première. C'est donc seulement le quantum de travail nécessaire, dans une société donnée, à la production d'un article, qui en détermine la quantité de valeur. »

Mais une difficulté se présente, une question se pose : l'unité de temps (par exemple, l'heure) du travail socialement nécessaire sera-t-elle de même valeur pour tous les genres de travaux? Il y aurait là, semble-t-il, une injustice intolérable. Les divers genres de travaux ne sont-ils pas plus ou moins pénibles, plus ou moins répugnants, plus ou moins dangereux, plus ou moins difficiles? Les collectivistes résolvent cette difficulté par la distinction du travail *simple* et du travail *qualifié* et par la majoration de ce dernier. Il suffit, disent-ils, de prendre pour unité de mesure le travail simple et de classer par catégories de travail qualifié les travaux qui font exception. Supposons l'heure de travail simple, qui sera, par exemple, la conduite d'une machine à tisser, tarifée à 1 franc l'heure, on pourrait établir que le cassage des pierres sur les routes est qualifié valoir 1/4 de plus, que le travail du mineur est qualifié valoir 1/2 de plus, et celui de l'égoutier qualifié valoir le double; l'heure du casseur de pierres vaudrait 1 fr. 25, celle du mineur 1 fr. 50, celle de l'égoutier 2 fr. *De même, quatre heures d'égoutier* vaudraient huit heures de tisseur, six heures de mineur, cinq heures de casseur de pierres. Tout en comprenant la nécessité de faire cette part aux exceptions, les collectivistes expriment l'espoir qu'elles se réduiront de plus en plus par l'extension du machinisme, par l'égalité des moyens de développement et par la liberté des vocations qu'assurera à tout être humain l'organisation collectiviste.

— *Le collectivisme partiel ou modéré.* Dans ce système, qui est celui de Colins, et qui se présente lui-même sous le nom peu modeste de collectivisme *rationnel*, l'appropriation collective est bornée au sol. Les partisans du collectivisme modéré distinguent la matière foncière, qui seule jouit de la qualité d'être indispensable au travail, et la matière mobilière, qui provient exclusivement du travail sur le sol. Ils tiennent que la première seule doit être employée entièrement au profit de *tous* et, par *suite*, devenir *propriété* sociale. Une autre distinction qui leur paraît essentielle est celle du salaire et du capital. Le salaire et le capital ont cela de commun, selon eux, que tous deux sont produits du travail; mais ils diffèrent lorsque l'on considère leur destination. Le salaire est employé à la conservation et au développement de la vie tant intellectuelle que physique. Tout ce qui dépasse cette quantité nécessaire, tout ce qui est mis de côté, épargné, pour être transformé en un nouveau produit, constitue le capital.

Mais Colins et ses disciples n'entendent pas *seulement supprimer la propriété* individuelle foncière et attribuer à l'Etat la perception de la rente. La collectivité du sol n'est, à leurs yeux, réelle que s'il est mis également à la disposition de tous, et si, en même temps, la rente est dépensée en faveur de tous. Pour remplir ces conditions, ils exigent : 1° que la société se charge de développer avec un égal soin l'intelligence de tous les enfants autant que les aptitudes de chacun le rendent possible; 2° qu'elle loue les fractions du sol avec le mobilier indispensable à leur bonne exploitation; 3° qu'elle donne à chaque travailleur, lors de son entrée dans la société des majeurs, une dot sociale; 4° qu'elle prête un capital à *ceux qui auraient perdu leur dot*; 5° enfin, que les baux soient personnels et que les sous-locations soient interdites.

Ainsi, dans le collectivisme partiel ou modéré, la société doit être propriétaire, non seulement du sol, mais encore d'une certaine quantité de capitaux mobiliers. Elle loue du sol à ceux qui désirent exercer leur activité sur la matière foncière; elle doit pouvoir aussi prêter un capital à ceux qui préfèrent travailler sur la matière mobilière. Cette appropriation collective de capitaux mobiliers doit avoir pour résultat, dans la pensée de ceux qui la préconisent, d'abaisser l'intérêt du capital par la concurrence que fera la société aux capitalistes individuels. La société *fera, en outre, concurrence* aux commerçants individuels, en établissant des bazars où le travailleur déposera ses produits et où le consommateur pourra se les procurer, et en prélevant pour ce service, sur le prix de vente, les seuls frais d'administration. Ajoutons que, dans la société ainsi organisée, tout intérêt perpétuel sera proscrit, le remboursement des dettes devant se faire par annuités, durant la vie du prêteur; que les associations des travailleurs seront autorisées et celles des capitalistes défendues; que, pour les biens appropriés individuellement, la succession testamentaire et l'hérédité en ligne directe seront admises.

Collectivisme (LE), par Paul Leroy-Beaulieu (Paris, 1884, in-8°). Le socialisme ne date pas d'hier : de toute antiquité, il y a eu des théories révolutionnaires, et ces théories n'ont fait que se transformer d'âge en âge. Parmi les socialistes de nos jours, il en est *qui veulent mettre en valeur, au profit de* la collectivité et par l'omnipotence de l'Etat, tous les moyens de production ou d'exploitation, en même temps que la matière première : ils s'appellent *collectivistes* et procèdent directement des socialistes proprement dits et des communistes. M. Paul Leroy-Beaulieu, qui consacre un long ouvrage à la réfutation méthodique de leur doctrine, les distingue ainsi de leurs aînés : « Le socialisme est un terme générique qui exprime certains modes d'ingérence de l'Etat dans *les relations* entre les producteurs ou entre producteurs et consommateurs. Cette ingérence n'aurait pas pour objet seulement la sécurité, la fidélité aux engagements librement pris par les individus; elle se proposerait de rectifier ou de corriger les inégalités sociales, de modifier le cours naturel des choses, de substituer aux contrats librement consentis et débattus des types officiels de contrats, de venir au secours de la partie réputée faible et d'empêcher le contractant réputé fort de tirer tout le parti possible de ses avantages naturels ou économiques. Le socialisme procède par voie de réglementation ou par la concurrence que l'Etat fait aux industries privées. *Le socialisme* a *donc un champ indéfini* et prend les formes les plus variées : par cela même, il est en quelque sorte superficiel. Il altère dans une mesure plus ou moins profonde les relations sociales, l'organisation de la production et de la distribution des produits, mais il ne la bouleverse pas complètement. Ce bouleversement complet, le communisme, au contraire, l'opère. Il supprime toute propriété particulière; il détermine par voie d'autorité, non seulement le travail et le salaire de chacun des membres de la société, mais encore les besoins et la satisfaction de ces besoins. Il ne laisse, dans le domaine économique, aucune place à l'initiative individuelle, à la responsabilité personnelle, à la liberté. » Le collectivisme, lui, veut la mise en œuvre de la propriété industrielle et l'exploitation de la terre, soit au moyen d'associations ouvrières commandées par l'Etat (théorie de Lassalle), soit la substitution de l'Etat aux particuliers dans la propriété et l'exploitation des moyens de production. Si, dans ce dernier cas, on objecte que le collectivisme semble se confondre avec le communisme, Schæffle, l'auteur de la *Quintessence du socialisme*, répond que *c'est là une grossière erreur*, attendu que les collectivistes « n'accaparent pas au profit de la collectivité tous les biens, meubles et immeubles » : chacun peut jouir des « biens de consommation », et n'est exproprié, dans le système, que « des moyens de production ». Quant aux procédés à employer pour distinguer dans la pratique les moyens de consommation et les moyens de production, Schaeffle n'en souffle mot. Telle est l'école que M. Paul Leroy-Beaulieu étudie avec les plus grands détails, et, on le devine, pour en réfuter les creuses théories.

* **COLLÉGE** s. m. — S'écrit COLLÈGE, d'après la nouv. éd. du Dictionnaire de l'Académie (1877).

—**Encycl.** Enseign. *Collèges communaux*. Les *collèges* communaux ont, dans l'organisation de notre enseignement secondaire, une importance qu'on ne soupçonne pas généralement. Si les lycées, au nombre de 90, comptent 49.000 élèves, les 253 collèges communaux en ont 41.000. L'utilité des deux institutions est donc à peu près égale ; mais la manière dont *chacune d'elles est traitée présente une iné*galité choquante. Ainsi, tandis que l'Etat soutient les lycées au moyen d'un crédit annuel de 6.180.000 francs, sans parler d'une somme de 1.500.000 francs affectée aux réparations et améliorations, les collèges communaux reçoivent en moyenne 2.500.000 francs. Les lycées sont cependant toujours établis dans les grandes villes, qui ont des ressources et qui se chargeraient de leur entretien si ces établissements étaient abandonnés à eux-mêmes; les collèges, au contraire, sont tous dans de petites villes, dont les ressources sont restreintes. Là encore, comme il n'arrive que trop souvent, c'est celui qui a le moins besoin qui est le plus favorisé. L'injustice semble surtout criante lorsque l'on considère qu'avec l'organisation actuelle l'enseignement secondaire, qui profite à toutes les communes d'un arrondissement, est exclusivement, à la charge de la ville dans laquelle est situé le collège. La plupart des villes ne pouvant donner à ces établissements que des subventions exiguës, il en résulte que le personnel en est insuffisant, et au point de vue du nombre et trop souvent au point de vue de la valeur; et que l'installation matérielle est *parfois déplorable et en tout contraire* aux besoins de l'hygiène. Sous une apparence plus ou moins dissimulée de sociétés civiles, grâce à un personnel nombreux et aisément recruté, grâce à des ressources pécuniaires facilement obtenues au nom de l'intérêt supérieur de la religion, les congrégations religieuses ont profité de cet état de choses déplorable pour établir un grand nombre d'institutions secondaires, mieux aménagées, plus confortables que les collèges communaux et répondant mieux, par une discipline plus douce sinon par des études plus fortes, aux vœux des familles. Aujourd'hui, il n'y a pas à se le dissimuler, la population scolaire des établissements religieux secondaires jointe à celle des petits séminaires égale presque celle des lycées et collèges communaux réunis. Un tel état de choses n'est favorable, on le comprend, ni au gouvernement républicain, ni à la diffusion des idées libérales et progressives. A un autre point de vue, les études dans la plupart des collèges communaux sont tout à fait insuffisantes; restant tout à la fois classiques et incomplètes, elles ne préparent pas les jeunes gens pour les exigences de la vie pratique, et n'élèvent, *d'une manière générale*, que fort peu leur niveau intellectuel. Dans un grand nombre de collèges, il a fallu renoncer à l'application des programmes votés par le conseil supérieur de l'Instruction publique, faute d'un personnel convenable.

A diverses reprises, des projets de loi ont été présentés pour changer cet état de choses, tant au point de vue de l'installation matérielle des collèges que de la situation du personnel enseignant; mais tous ces projets de *réforme ont jusqu'ici échoué devant la* pénurie du Trésor public, et il est difficile de prévoir quand ils pourront être mis à exécution. Toutefois il faut reconnaître que certains efforts ont été faits, sinon en faveur des collèges communaux, du moins de l'enseignement secondaire. Des lycées nouveaux ont été ouverts à Paris, Sceaux, Charleville, Guéret, Bayonne. Les collèges de Montluçon, Rochefort, Aix, Valenciennes, Cherbourg, Constantine, Oran, Chartres, Quimper, Foix, Gap, Aurillac, Tourcoing ont été érigés en lycées.

— *Professeurs.* Un décret du 11 août 1887 a de plus organisé un nouveau classement des professeurs de collèges qui leur donne certains avantages pécuniaires. Aux termes de ce *décret, les professeurs sont divisés* en trois ordres. Le premier ordre comprend : les professeurs agrégés de l'enseignement classique ou de l'enseignement spécial, les professeurs licenciés ou pourvus soit du certificat d'aptitude à l'enseignement des langues vivantes, soit du certificat d'aptitude à l'enseignement secondaire spécial, soit du brevet de l'Ecole de Cluny. Le deuxième ordre de professeurs comprend : ceux qui sont pourvus du baccalauréat ès lettres ou ès sciences, du baccalauréat de l'enseignement spécial, du brevet de capacité institué par la loi du 21 juin 1865, du certificat d'aptitude à l'enseignement des classes élémentaires. Enfin un troisième ordre comprend les professeurs pourvus de l'un des brevets élémentaires. Chacun de ces ordres se subdivise en quatre classes, auxquelles sont assurés respectivement des traitements proportionnés. Pour le premier ordre, les traitements sont de : 3.400, 3.100, 2.800, 2.500 fr.; pour le deuxième ordre, de : 2.700, 2.400, 2.100, 1.900 francs; pour le troisième ordre, de 2.400, 2.100, 1.900, 1.600 francs. La promotion d'une classe à une autre ne peut avoir lieu qu'après quatre années passées dans la classe inférieure. La classe est personnelle; le professeur la conserve même en changeant de collège et quel que soit l'enseignement qui lui est confié. L'indemnité d'agrégation continue à être payée, mais celle-là seulement. Les principaux régulièrement chargés de classe et pourvus de la licence continueront toutefois à toucher l'indemnité de licence de 300 francs. Il est à remarquer que, même après ce décret, les professeurs des collèges de garçons se trouvent être moins rétribués que ceux des collèges de filles. Ces mesures toutefois sont bonnes, mais elles sont insuffisantes. Si on veut que les collèges communaux *rendent les services qu'on est en droit* d'en attendre, il faut apporter à leur régime des modifications plus profondes; transformer la plupart d'entre eux en établissements d'enseignement secondaire spécial, voire même en écoles primaires supérieures ou professionnelles, et surtout interdire aux principaux d'administrer les collèges pour leur compte. Il y a aujourd'hui 228 principaux dans cette situation; ce sont de véritables négociants. La gestion matérielle de leur établissement les absorbe si complètement, qu'il ne leur reste plus de temps à consacrer à la direction des études. D'un autre côté, leurs intérêts personnels sont souvent en opposition directe avec ceux de l'enseignement; il n'est pas rare, par exemple, de voir bon nombre d'entre eux lever des punitions infligées par des professeurs, dans la crainte de déplaire aux parents et de perdre des élèves. On comprend, en pareil cas, ce que devient la discipline. A ces abus, il n'y a qu'un remède : la mise en régie des collèges. Vingt-neuf villes l'ont adoptée jusqu'ici; mais la situation financière des autres sera, pendant longtemps, un obstacle à ce qu'elles entrent dans cette voie. L'Etat, qui nomme déjà les principaux, *les économes* et *tous les professeurs*, qui peut compenser les pertes de certains établissements avec les bénéfices des autres, est seul en situation de gérer les collèges avec un réel avantage. Un projet de loi en faveur de ce système a été présenté en 1881 par M. Audiffred, député; s'il était adopté, les dépenses seraient plus équitablement réparties, car les collèges se trouvent entretenus par une seule commune bien qu'ils profitent parfois à un ou plusieurs arrondissements.

— *Collèges de jeunes filles.* V. ENSEIGNEMENT SECONDAIRE *des jeunes filles.*

COLLÉTÈRE s. m. (kol-lé-tè-re — du gr. *kolletés*, colleur). Bot. Poil glandulifère produisant la matière poisseuse ou résineuse dont sont souvent enduits les bourgeons. Les collétères sont des poils dans lesquels une glande pluricellulée, de formes diverses selon les plantes, surmonte un court pédicule. Ce mot a été créé par le botaniste Hanstein.

* **COLLIDINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *collidine*, $C^8H^{11}Az$, base liquide, jaune, volatile, découverte par Anderson dans l'huile de Dippel, se prépare aussi en distillant la cinchonine avec la potasse. Elle appartient à la *série pyridique*. C'est la triméthylpyridine, en sorte que, selon la conception de Körner sur la constitution de la molécule pyridique, elle doit avoir six isomères de position, et en outre des isomères où les trois méthyles sont remplacés par un éthyle accompagné d'un méthyle, ou par un propyle, ou par un isopropyle. Quelques-uns de ces isomères ont été obtenus soit par la synthèse, soit par des réactions effectuées sur ces produits naturels; mais on n'est pas bien fixé sur le nombre des corps *réellement distincts* parmi ceux que l'on a obtenus. Bæyer et Ador ont obtenu un corps qu'ils ont appelé *aldéhydine* et qui a la même composition et presque exactement les mêmes propriétés que la collidine, en chauffant l'aldéhyde-ammoniaque avec l'urée, en vase clos, entre 120 et 130°; on obtient un meilleur rendement en remplaçant l'urée par l'alcool, en distillant le produit au bain-marie jusqu'à ce que le liquide qui passe se trouble par l'eau et en faisant traverser le résidu par un courant de vapeur d'eau surchauffée progressivement jusqu'à 180°. La collidine est alors parmi les produits qui passent à la distillation vers 180°. On la purifie en la transformant en sel de platine. *Krœmer* a obtenu la collidine en chauffant à 160° le chlorure d'éthylidène avec une solution alcoolique d'ammoniaque; le bromure d'éthylidène conduit à la même collidine (Tawildarow) : point d'ébullition voisin de 180°. Wurtz a signalé la collidine dans les produits de distillation de l'aldol-ammoniaque. On l'a également observée dans les produits de décomposition de divers alcaloïdes par distillation sèche ou sous l'action de la potasse, par exemple, de la quinoléine, de *la cinchonine, de la nicotine*. La *collidine* fournie par la cinchonine est, d'après M. Œschner de Coninck, isomérique et non identique avec celle de l'huile de Dippel et l'aldéhydine. Son point d'ébullition est 195°.

Quand on fait chauffer la collidine avec l'iodure d'éthyle, on obtient l'éthylcollidine cristallisable en belles tables rhombiques.

On a obtenu comme produit accessoire de la préparation de la collidine une base d'odeur aromatique, distillant vers 230°, qui paraît être un polymère de la collidine et appelée *paracollidine*.

— Physiol. Absorbé en petite quantité, ce corps, de saveur brûlante, détermine un malaise général, des vertiges, de la somnolence.

Ses propriétés physiologiques ont été étudiées par MM. Marcus et Œschner de Coninck (1882). Déposé sur la peau, il provoque une vive irritation. A la dose de 5 à 10 centigrammes (par kilogr. d'animal) injectés ou absorbés, il abolit les mouvements volontaires, tandis que les mouvements réflexes sont conservés. Son action se porte également sur les centres psychomoteurs qu'il paralyse, et, à une période plus avancée, cette action s'étend aux centres médullaires et aux vaso-constricteurs. On voit survenir un abaissement de la pression artérielle, puis un abaissement de la température qui peut tomber de 8° en quelques heures. Le ptyalisme et la polyurie accompagnent l'intoxication. L'élimination du poison se fait au bout de 5 à 10 heures.

* **COLLIER** (John Payne), littérateur anglais, né à Londres le 11 janvier 1789. — Il est mort à Maidenhead le 17 septembre 1883. En 1852, il publia *Notes and emendations to Shakspeare's Plays*, d'après les notes marginales d'une ancienne édition du poète, datant du XVIIe siècle. Cette publication, dans laquelle il faisait d'importantes modifications au texte de Shakspeare, provoqua de vives polémiques, dont le résultat fut peu favorable aux changements qu'il proposait. Cet écrivain fit paraître encore : *Bibliographical Account of rare books* (Londres, 1865, 2 vol.); *Illustrations of old English literature* (Londres, 1866, 3 vol.) et une série d'éditions des poètes et pamphlétaires peu connus du XVIe et du XVIIe siècle.

* **COLLIER** (sir Robert Porret), jurisconsulte anglais, né près de Plymouth en 1817. — Il est mort à Londres le 12 septembre 1883.

COLLIGÈNE adj. (kol-li-jè-ne — du gr. *kollê*, colle; *gennaô*, j'engendre). Bot. *Couche colligène :* couche modifiée de la cuticule sous laquelle s'amassent les produits résineux ou poisseux dont sont souvent enduits les bourgeons.

****COLLIGNON** (Charles-Etienne), ingénieur français, né à Metz en 1802. — Il est mort à Paris le 6 décembre 1885.

COLLIGNON (Jean-Baptiste), compositeur français, né le 13 novembre 1830 à Villiers-devant-Mouzon (Ardennes). Parmi ses nombreuses compositions musicales, nous citerons, comme étant les plus populaires : *Jeanne, aimons-nous; le Bon Rire; Vive la chanson; Manon; Jeanne la Rose; la Barque volée; le Patriote; le Concert bachique; Elle s'appelait Marguerite; l'Hirondelle prisonnière; Notre petit dernier; Champigny; Fille et Garçon; le Jour de l'An du pauvre; le Vin de la Moselle;* etc.

C'est dans les sociétés littéraires chantantes que M. Collignon fait entendre ses œuvres, car il double son talent de compositeur d'une voix de baryton-Darcier, au timbre sonore et sympathique, fort appréciée. M. Collignon est membre de la Lice chansonnière, où il se fait applaudir souvent, ainsi qu'au *Bon Bock* et au *Caveau*. Les œuvres de M. Collignon ont été publiées en plusieurs albums illustrés.

COLLIGNON (Marie-Albert), écrivain français, né à Metz le 31 juillet 1839. Il fit ses études au lycée de cette ville, voyagea en Europe et en Amérique, puis suivit les cours de droit aux Facultés de Strasbourg et de Paris, et se fit inscrire au barreau de Metz. Dans les dernières années de l'Empire, M. Collignon vécut à Paris, où il collabora à plusieurs recueils libéraux : la « Revue nouvelle », la « Morale indépendante », la « Libre-Pensée », l'« Indépendant », l'« Enseignement laïque », le « Progrès », le « Courrier », « la Coopération », la « Vie pratique », etc. Lors de la guerre contre la Prusse, il revint dans son pays natal, prit part à la campagne, et fonda le *Journal de Metz*, destiné à soutenir l'esprit de résistance. Après l'annexion de l'Alsace-Lorraine, M. Collignon vint, avec ses parents, s'établir à Paris, s'inscrivit au barreau et reprit ses travaux de publiciste. Il fonda alors et dirigea le journal *la Vie littéraire*. Il a publié : *l'Art et la Vie* (1867, 2 vol. in-8°), ouvrage qui attira l'attention de la critique parisienne et notamment de Sainte-Beuve. *L'Art et la Vie de Stendhal* (1869, in-8°), étude complète et très fine sur Henri Beyle. Il a fourni, en outre, à la « Bibliothèque démocratique »: *Diderot, sa vie et ses œuvres* (1875, in-32).

COLLIGNON (Léon-Maxime), archéologue français, né à Verdun (Meuse) le 9 novembre 1849. Elève de l'Ecole normale, puis de l'Ecole française d'Athènes, il fut, à sa rentrée en France, nommé professeur d'antiquités grecques et latines à la Faculté des lettres de Bordeaux; depuis 1883, il est chargé de la suppléance de M. Georges Perrot dans la chaire d'archéologie à la Faculté de Paris. On lui doit : *Essai sur le mythe de Psyché* (1877); *Catalogue des vases peints du musée archéologique d'Athènes* (1878); *Manuel d'archéologie grecque* (1880), ouvrage qui fait partie de la « Bibliothèque de l'enseignement des Beaux-Arts » et qui a été traduit en anglais; *Mythologie figurée de la Grèce* (1883); *Phidias* (1866, in-4°); *Histoire de la céramique grecque* (1888, in-8°), avec Rayet. Il a, de plus, donné de nombreux articles à la « Gazette archéologique », à la « Revue archéologique » et au « Bulletin de l'Ecole française d'Athènes ».

COLLIN (Paul), poète français, né à Conches (Eure) en 1843. Il a publié un assez grand nombre de volumes de vers où se trouvent des morceaux remarquables : *Musique de chambre* (1868, in-12); *Glas et Carillons* (1874, in-12), recueil dans lequel il y a d'excellents sonnets, et, sous le titre de *Grand'gardes*, une série de pièces mélancoliques inspirées par le siège de Paris; *Du grave au doux* (1878, in-12); *Judith* (1879), drame lyrique en trois actes, musique de M. Ch. Lefebvre; *la Fille de Jaïre*, oratorio qui a obtenu le prix Rossini et qui a été mis en musique par Mme Granval (1883); *les Heures paisibles* (1884); *Poèmes musicaux* (1886), recueil qui comprend, outre *la Fille de Jaïre*, diverses compositions mises aussi en musique : *la Ronde des songes; Moïse sauvé des eaux; Moïna; la Fille d'Hercule; le Miracle de Naïm;* etc. Poète sans prétention, M. Paul Collin n'a rien de commun avec les désespérés, les violents, les excentriques ou les enfiévrés, atteints d'un nervosisme factice ou réel. Ce n'est point un lyrique; rarement il donne de grands coups d'aile; c'est un élégiaque, et pourtant il n'appuie pas trop sur la note attristée, sachant bien qu'il est des heures où il est doux de vivre. M. Collin suit la pente de sa nature et instinctivement s'arrête aux sujets gracieux, où il se sent tout à fait à l'aise pour exprimer des sentiments délicats et tendres. En dehors de ses poèmes mis en musique et qui l'ont fait connaître, c'est dans *les Heures paisibles* surtout qu'il a manifesté son talent.

COLLIN (Louis-Joseph-Raphaël), peintre français, né à Paris le 17 juin 1850. Il fit ses études au lycée Saint-Louis et au collège de Verdun, où il étudia, en compagnie de Bastien-Lepage, les premiers éléments de dessin avec Fouquet, le maître à dessiner du collège. Revenu à Paris à la fin de 1869, M. Raphaël Collin devint l'élève de M. Bouguereau pour peu de temps, car, l'année suivante, il entrait à l'Ecole des Beaux-Arts dans l'atelier de M. Cabanel. Bien qu'il eût remporté plusieurs récompenses à l'Ecole, M. Raphaël Collin dédaigna le concours de Rome, aborda le Salon sans retard et obtint d'emblée une seconde médaille, avec un tableau, *le Sommeil*, exposé en 1873, et qui représente une jeune femme étendue sur un divan, le bras droit relevé, le bras gauche reposant sur une fourrure fauve, qui forme avec les chairs nacrées de la dormeuse un heureux contraste. Deux figures de femmes, *Vénitienne* et *Jeune fille de Bâle*, exécutées dans le goût des maîtres de la Renaissance, furent envoyées par l'artiste au Salon suivant. En 1875, le ministre des Beaux-Arts acquérait, pour la placer au musée d'Arras, une toile, *l'Idylle*, où une jeune fille nue, dans un bois, mire sa beauté dans l'eau d'une source. En 1876, M. Collin exécuta sur fond d'or le portrait de *Jane Essler* dans son rôle des *Beaux messieurs de Bois-Doré*, pour le foyer de l'Odéon, et exposa au Salon de 1877 un de ses tableaux les plus vivement goûtés, *Daphnis et Chloé*, que possède aujourd'hui le musée d'Alençon. Dans un paysage d'été, Daphnis est assis sur un tertre; une ceinture de peau de chèvre couvre ses reins; debout sur le chemin, près de Daphnis, naïvement appuyée sur lui, Chloé apprend à jouer de la double flûte; c'est sa première leçon, à en juger par les gestes et l'extrême attention de Daphnis. « Rien de plus charmant, de plus suave, de plus chaste, dit M. Mario Proth. Le tableau de M. Raphaël Collin restera l'une des pages les plus éblouissantes du jeune art moderne. » L'année suivante, l'artiste quitta les traditions poétiques et exposa deux portraits très intéressants, celui du peintre d'émaux *Grandhomme* et celui *de son père* lisant son journal à l'angle d'une fenêtre. A partir de ce moment, la personnalité de M. Raphaël Collin se dégagea de la façon la plus nette. On vit de lui successivement : au Salon de 1879, un portrait de *Mme M.* et un portrait de *M. Hayem père*, d'une vérité saisissante; au Salon de 1880, un portrait de *Mlle* ***, et il exécuta cette même année un panneau pour le théâtre de Belfort, *la Musique*. La seconde partie de cette décoration, *la Danse*, parut, en même temps qu'un petit *Portrait d'homme*, au Salon de 1881. On loua vivement la fantaisie originale et neuve, l'arrangement harmonieux de ces deux compositions, qui s'accommodaient bien au milieu qu'elles étaient destinées à décorer. D'un séjour en Russie, où il passa l'hiver et le printemps de 1880-1881, l'artiste rapporta un portrait de *Mme Salla*, qu'il a exposé au Salon de 1882, en même temps qu'une étude de nu en plein air, *Idylle*. Après le Salon de 1883, où se virent deux petits *Portraits* baignés de lumière, celui d'un jeune homme à barbe rouge et celui d'une jeune fille à l'expression naïve. M. Collin obtint, en 1884, des voix pour la médaille d'honneur avec une importante composition, *l'Eté* (voir ce mot), et un portrait de *M. Hérisson*, alors ministre du Commerce. Fait chevalier de la Légion d'honneur le 14 juillet 1884, il exposa en 1885 un portrait en pied de *Petite Fille tenant un cerceau*, puis, en 1886, d'autres *Portraits d'enfants*, et un tableau, aujourd'hui au musée du Luxembourg, *Floréal* (v. ce mot). Un portrait de jeune femme, *Mme P*, peint dans une lumière diffuse, et un tableau intéressant de fleurs, *Chrysanthèmes*, représentaient l'artiste au Salon de 1887; à celui de 1888, on voyait un panneau décoratif, *Fin d'été*, destiné à la salle à manger du recteur dans la nouvelle Sorbonne. M. Raphaël Collin a appliqué ses aptitudes à la décoration de la faïence et exécuté pour M. Deck une suite d'œuvres très individuelles, d'une délicatesse et d'un charme tout à fait particuliers. Lors de l'Exposition de 1878, une des faïences de M. Raphaël Collin fut acquise par l'Etat pour le musée de Sèvres. A Limoges, à l'Académie royale de Worcester, chez le grand faïencier Minton et dans beaucoup de musées étrangers, on trouve de ses faïences que se disputent partout les amateurs. Ce sont, le plus souvent, des têtes de femme ou de jeune fille, d'un dessin serré, d'une expression poétique et vraie en même temps. M. Raphaël Collin a souvent exposé en dehors des Salons annuels, dans des exhibitions particulières ou étrangères, et il a obtenu une première récompense à l'Exposition internationale de Sydney.

** **COLLIN DE PLANCY** (Jacques-Albin-Simon Collin, dit), littérateur français, né à Plancy, près d'Arcis-sur-Aube, en 1793. — Il est mort à Paris le 24 janvier 1887. Il est inexact que Collin fût un neveu de Danton, comme on l'a souvent répété et comme nous-mêmes l'avons imprimé dans notre *Grand Dictionnaire*.

COLLINE, nom sous lequel Murger, dans *la Vie de Bohème*, a peint le philosophe néo-catholique Jean Wallon.

COLLINGS (Jessee), homme politique anglais, né en 1831. D'abord employé de commerce, il s'intéressa de bonne heure aux affaires publiques, notamment aux questions d'enseignement, et il écrivit sur ce sujet des articles dans lesquels il se montrait ardent partisan d'écoles industrielles libres. Nommé secrétaire de la Ligue nationale d'éducation libre en 1868, il déploya une grande activité pour faire triompher les principes de cette association. En 1873, il fut choisi comme membre du bureau d'éducation de Birmingham, et, en 1878, comme maire de cette ville. En 1880, il se présenta à la députation dans le district d'Ipswich, qui l'envoya siéger à la Chambre des communes et le réélut aux élections de 1885. Devenu secrétaire au ministère de l'Intérieur, il donna sa démission de député, la validité de son élection ayant été contestée pour cause de corruption électorale de la part de ses agents. Collings appartient au parti radical libéral; mais, sur la question d'Irlande, il s'est séparé de M. Gladstone. Après la dissolution du Parlement, en 1886, Collings fut élu député à Birmingham. Cette même année, il publia un livre très remarquable sur la question agraire.

COLLINGWOOD, détroit de l'Amérique du Sud, dans l'archipel de la Terre-de-Feu, province de Magallanes (République du Chili). Il est limité au S. par l'îlot de Catalina, et au N. par la pointe San-Bartolomé, où commence le canal Sarmiento.

** **COLLINS** (William-Wilkie), romancier anglais, né à Londres le 8 janvier 1824. — Outre les ouvrages cités, cet écrivain a publié des romans pour la plupart traduits en français : *les Deux Destinées* (Londres, 1876), traduit par M. A. Hédouin; *Pauvre Lucile!* (1876, 2 vol.), *la Mer Glaciale*, traduits par C. de Cendrey (1877); *l'Hôtel hanté*, traduit par H. Dallemagne (1881); *Heart and Science* (1883), roman contre la vivisection; *I say not*, trad. par X. Verrier (1885, 3 vol.); etc.

COLLINS (Mortimer), écrivain anglais, né à Plymouth en 1827, mort le 28 juillet 1876. De bonne heure il s'adonna au journalisme et publia plusieurs romans, qui obtinrent un certain succès : *Sweet Anne Page* (1868); *Transmigration* (1874); mais il est surtout connu comme auteur de poésies légères et agréables : *Summer Songs* (1860); *Idyls and Rhymes* (1863); *Inn of strange meetings and other poems* (1871).

COLLINSON (sir Richard), marin anglais, né le 7 novembre 1811, mort à Ealin, près de Londres, le 12 septembre 1883. Il entra dans la marine royale à l'âge de douze ans, et fit partie de diverses explorations scientifiques : c'est ainsi qu'il accompagna, en 1828, le capitaine Forster sur les côtes méridionales de l'Amérique du Sud, et Belcher, dans ses explorations hydrographiques des côtes de l'Afrique, en 1831. Son voyage d'exploration, accompli en 1850-1854 pour chercher des nouvelles de sir John Franklin, le fit remarquer parmi les navigateurs polaires. Après le retour de Sir James Ross, le commandement des navires « Enterprise » et « Investigator » lui fut confié : il mit son pavillon sur l'« Enterprise », tandis que l'« Investigator » fut confié au capitaine Mac Clure. Collinson se dirigea vers le cap Horn, et ensuite vers Honolulu. Dès le commencement de l'expédition, les deux navires furent séparés par la tempête. Collinson et Mac Clure durent agir séparément. Le voyage de Collinson, un des plus fatigants, est cependant moins connu et moins célèbre que celui de Mac Clure. Des îles Sandwich, l'« Enterprise » se dirigea vers le détroit de Bering et doubla le cap de Barrow; mais il fallut rétrograder et passer l'hiver à Hong-Kong. En 1851, Collinson passa sans obstacle le détroit de Bering et longea la côte de l'Amérique du Nord jusqu'à l'île de Wainwright. De là, son navire fut entraîné, avec une vitesse toujours croissante, vers le détroit de Barrow, et, le 31 juillet, il apercevait la pointe Tanglout, près du cap de Barrow. Après une navigation longue et périlleuse, Collinson arriva à l'embouchure du fleuve Mackenzie; le 26 août, il aperçut le cap Bathurst, et, le 27 août, le cap Parry. Se trouvant à l'entrée d'un détroit, il s'avança hardiment avec l'« Enterprise »; le 30 août, il trouva les traces de Mac Clure, qui, plus heureux que lui, avait hiverné dans le voisinage l'année précédente. Collinson s'assura que ce détroit, qui porte le nom de détroit du Prince-de-Galles, et dont il détermina l'entrée septentrionale, communiquait avec l'île de Melville et devina que Mac Clure avait pris la direction N. Le vent du nord-ouest rendait la direction impossible : on dut retourner vers le S. pour hiverner dans la baie de Walker, sur la côte occidentale de la Terre du Prince-Albert. Pendant cet hivernage, Collinson entreprit deux expéditions en traîneaux pour explorer la côte de la Terre du Prince-Albert et l'île de Melville. En 1852, il se dirigea vers le détroit de Dolphin et de l'Union, et atteignit, le 26 novembre 1852, le point le plus oriental de son expédition, la baie de Cambridge, dans le détroit de Dease, sur la côte méridionale de la Terre de Victoria, par environ 107° 20′ de long. O. Quatre jours après, l'« Enterprise » restait emprisonnée dans les glaces jusqu'au 10 août 1853. Collinson songea alors à retourner en Europe par le détroit de Bering, mais il n'arriva que jusqu'à la baie de Camden, où il dut hiverner pour la troisième fois (1853-1854). Le 20 juillet 1854, la mer fut enfin libre; le 8 août, l'« Enterprise » passa devant le cap Barrow et se dirigea vers le détroit de Bering où elle reçut, d'un baleinier américain, les premières nouvelles du monde civilisé après une séparation de 1.126 jours. Collinson dut, après cinq années d'efforts, retourner par le détroit de Bering, tandis que Mac Clure avait trouvé dans la première année le passage vers l'E. En 1858, la Société royale de géographie de Londres récompensait les services de Collinson, en lui décernant la médaille d'or; il fut nommé, plus tard, vice-président de la même Société, poste qu'il occupa jusqu'à son élection comme *Deputy-Master of Trinity House*. Il devint, en outre, vice-amiral.

COLLOÏDAL adj. (rad. *colloïde*). Qui est de la nature des colloïdes : *L'albumine est une substance* COLLOÏDALE.

* **COLLOÏDE** s. m. — Encycl. Chim. Graham avait donné aux produits restant à l'intérieur de l'appareil de dialyse le nom de *colloïdes* pour les distinguer des cristalloïdes, qui traversent la membrane. Après Graham, M. Grimaux s'est occupé de recherches sur les colloïdes. Ce sont des composés minéraux ou organiques amorphes, non volatils, que la chaleur coagule; les sels produisent le même effet. Le coagulum, volumineux d'abord, peut se contracter et se réduire pendant plusieurs semaines.

D'après M. Grimaux, les colloïdes minéraux ne se comportent pas autrement que les colloïdes azotés, tels que l'albumine ou le colloïde amidobenzoïque de synthèse, découvert par lui et dont la fonction chimique est celle des albuminoïdes. Le même auteur propose de classer les colloïdes connus en trois catégories :

1° Colloïdes solubles, donnant des gelées liquéfiables par la chaleur : gélatine, chondrine, acide tungstique, colloïdal, etc.;

2° Colloïdes solubles, se pectisant sous de faibles influences en gelées insolubles : albumine, silice, hydrate ferrique, etc.;

3° Colloïdes insolubles, se gonflant dans l'eau : albumine coagulée, caséine précipitée, fibrine, etc.

M. Grimaux a, en outre, donné une théorie de la coagulation des colloïdes en prenant modèle sur celles de l'éthérification, de la dissociation simple, de la dissociation par dissolution. Dans tous les cas, le phénomène est limité par la présence d'une certaine quantité du corps qui s'élimine, et l'état d'équilibre dépend de la température et des autres circonstances de l'expérience. Ainsi, certains colloïdes se coagulent d'autant moins vite et à une température d'autant plus élevée que la solution est plus diluée; or, pour ces corps, silice, hydrate ferrique, albumine, etc., la coagulation est accompagnée d'une déshydratation; l'excès d'eau empêche ou retarde cette déshydratation. Les sels, surtout ceux qui sont avides d'eau, comme le chlorure de calcium ou le chlorure de sodium, favorisent la déshydratation; ils provoquent la coagulation des colloïdes à une température moins élevée. Dans d'autres cas, la dilution favorise, au contraire, la coagulation; c'est ce qui arrive pour la solution alcaline de l'oxyde ferrique dans la glycérine, qui précipite par l'addition d'un excès d'eau. Cela s'explique, car ici ce n'est pas de l'eau qui s'élimine dans la coagulation, mais bien de la glycérine; l'addition d'eau a pour effet de diminuer la proportion de glycérine dans le mélange, et, par suite, de favoriser son élimination. Une différence existe pourtant entre le phénomène de la coagulation des colloïdes et ceux auxquels on le compare, c'est qu'il n'est pas réversible. L'influence de la dilution sur la coagulation des colloïdes enlève une grande partie de leur valeur aux caractères de coagulation invoqués autrefois pour différencier les

matières protéiques des humeurs normales ou pathologiques. L'examen de ces substances devra donc être repris à ce point de vue, et *il est probable qu'il conduira à la suppression* de plus d'une espèce, à tort considérée comme distincte.

COLLOÏDINE s. f. (kol-lo-i-di-ne — rad. *colloïde*). Chim. Alcaloïde colloïdal qui se forme dans certains organes soumis à une action pathologique.

— **Encycl.** La *colloïdine*, extraite par Wurtz d'un cancer colloïde, est une substance gélatiniforme, presque transparente, que l'on extrait de la glande thyroïde hypertrophiée, et d'autres organes en voie de dégénérescence : les muscles, la rate, les reins, les kystes ovariques.

Gautier, Cazeneuve et Daremberg l'obtiennent en chauffant à 110° avec de l'eau la masse colloïdale de ces organes, filtrant, acidulant légèrement, dialysant pour séparer les éléments minéraux, et traitant après filtration par l'alcool concentré, qui précipite la colloïdine en flocons analogues à ceux de l'arabine. Cette matière a deux états isomériques; sous sa première forme, elle est peu soluble dans l'eau, mais le devient quand on la traite par l'eau sous pression. Sa solution aqueuse jouit de *propriétés la rapprochant* de la tyrosine; elle ne précipite pas les réactifs métalliques, n'est coagulée ni par la chaleur, ni par les acides; seuls, le tanin et l'alcool concentré la précipitent.

COLLOSPHÆRIDÉS s. m. pl. (kol-loss-fé-ri-dé — du gr. *kollê*, colle; *sphaira*, sphère). Zool. Famille de protozoaires radiolariens à squelette formé de sphères treillissées simples contenant chacune une capsule centrale. Les principaux genres de collosphæridés sont les Collosphæra et les Siphonosphæra; ces minuscules organismes vivent en diverses mers. V. RADIOLAIRES.

COLLOTURINE s. f. (kol-lo-tu-ri-ne — du lat. *cum*, avec, et de *lotur*, nom d'une écorce). Chim. Alcaloïde extrait de l'écorce de lotur.

— **Encycl.** La *colloturine* extraite par Hesse, à l'aide de l'alcool, de l'écorce de lotur (*symplocas racemosa*), où il accompagne la loturine et la loturidine, cristallise en prismes pyramidés, inaltérables à l'air, se sublimant à 234°. Sa solution dans l'acide chlorhydrique possède une fluorescence bleue.

COLLOTYPIE s. f. (kol-lo-ti-pî — rad. *colle*, et gr. *tupos*, caractère). Procédé de reproduction des dessins.

— **Encycl.** La *collotypie* est un procédé de reproduction inventé par M. Husnick, de Prague, dans lequel on emploie, en guise de planches gravées, des clichés en gélatine bichromatée, auxquels on communique une dureté suffisante pour qu'ils puissent subir l'action de la presse.

La feuille de gélatine bichromatée, recouverte d'un négatif pointillé ou haché, est soumise à l'insolation; puis on la frotte avec une brosse trempée dans une solution de sels doubles chromiques, solution qui durcit les parties ayant subi l'action du soleil et dissout au contraire celles qui étaient abritées par *les pleins du négatif. Le relief* ainsi obtenu se monte sur bois après dessiccation.

La rapide exécution des clichés constitue un des principaux avantages de ce procédé. On prépare en un jour jusqu'à quarante clichés, qui peuvent subir 50.000 tirages sans cesser de reproduire les finesses du dessin primitif. Il est surtout employé en Autriche pour l'illustration des journaux.

COLLOZOUM s. m. (kol-lo-zo-omm — du gr. *kollê*, colle; *zôon*, animal). Zool. Genre de radiolariens polycyttariens, famille des Sphærozoïdées, à corps sans squelette. Les collozoum sont de minuscules protozoaires vivant en diverses mers, et ressemblent à des petites masses de gelée, plus ou moins sphériques.

COLLYBIA s. m. (kol-li-bi-a — du gr. *kollubos*, monnaie). Bot. Section de champignons du genre Agaric, caractérisés par leur chapeau mince, plat ou légèrement convexe, à lamelles fragiles, à stipe creux, cartilagineux extérieurement, rempli souvent d'un tissu spongieux. Ces champignons vivent en parasites sur les débris végétaux; certains sont *comestibles*.

COLLYRITES s. m. (kol-li-ri-tèss — du gr. *kolluris*, gaufre). Paléont. Genre d'oursins fossiles dans les terrains jurassique et crétacé, formant le type d'une famille de Spatangides dite des Collyritidés, qui renferment les formes à test ovale, allongé, sans rosette pétaloïde.

COLMAN (Samuel), peintre américain, né à Portland (Maine) en 1833. Il passa deux ans à Paris et en Espagne, puis, dans un nouveau voyage, il visita Rome et Dresde, et, de retour à New-York, en 1876, il exposa plusieurs tableaux; c'est de cette époque que date sa réputation. Membre de l'Académie de New-York depuis 1862, il fut le fondateur de la Société des aquarellistes américains, qu'il présida de 1866 à 1871. Parmi ses nombreuses peintures à l'huile, nous citerons : *Deux canots sur l'Hudson; Andernach sur le Rhin; Scène de rue à Caen; le Crépuscule dans les plaines de l'Ouest* (1871); *Pêcheurs vénitiens* (1876); *Canots pendant la marée basse, à Anvers; Ruines de la mosquée de Mansoura; Journée ensoleillée dans le port d'Alger* (1877); *Fluelen, sur le lac des Quatre-Cantons* (1878); *Train d'émigrants traversant un torrent; Sur le Guadalquivir*, tableaux qui ont figuré à l'Exposition universelle de 1878, etc. On lui doit aussi des aquarelles représentant des sujets d'architecture : les cathédrales de Lincoln, Durham et Quimper.

* **COLMET D'AAGE** (Gabriel-Frédéric), jurisconsulte et écrivain français, né à Paris le 7 janvier 1813. — Il a été nommé doyen de la Faculté de droit en juin 1868, et promu officier de la Légion d'honneur le 14 août 1869. Relevé de ses fonctions sur sa demande, en octobre 1879, et remplacé par M. Beudant, M. Colmet d'Aage, devenu doyen honoraire, s'est délassé de ses travaux juridiques par quelques œuvres littéraires qui sont loin d'être sans valeur. C'est ainsi qu'il a publié une traduction d'*Hermann et Dorothée, Histoire d'une vieille maison de province*, livre charmant (1884, in-12); *la Famille de Pilate*, tragédie chrétienne en cinq actes (1885, in-8°); *M. Rossi à l'Ecole de droit* (1886, in-8°); *l'Ecole de droit de Paris, de* 1814 *à* 1816 (1887, in-8°). — Félix COLMET D'AAGE, frère du précédent, né à Paris en 1817, a occupé depuis 1839 une place importante au barreau de Paris, où il a laissé en mourant, le 29 avril 1885, le souvenir d'un grand talent et d'un désintéressement sans égal.

COLOBOPSIS s. f. (ko-lo-bop-siss — du gr. *kolobos*, tronqué; *opsis*, face). Zool. Genre d'insectes hyménoptères porte-aiguillons, famille des Formicides, comprenant une quinzaine d'espèces propres, pour la plupart, à l'Asie et à ses archipels, ainsi qu'à l'Australie.

— **Encycl.** Ce genre de fourmis, fondé par Mayr, le grand myrmécologue autrichien, comporte deux classes de neutres bien distinctes; les uns, de taille plus forte, sont des combattants : ils ont la tête longue, obliquement tronquée en avant, tandis que les ouvrières l'ont courte et paraissant aussi épaisse en avant qu'en arrière; dans ces deux formes l'abdomen est allongé et les pattes sont courtes; les femelles ont la tête semblable à celle des combattants, mais munie de trois ocelles; le mâle ressemble au contraire beaucoup aux ouvrières par la tête. On peut dire que les *colobopsis* sont très voisines des camponotes et en diffèrent surtout par leurs ouvrières dimorphes, tandis que ces dernières ont deux formes de femelles bien différentes. La seule espèce de nos pays habite l'Europe moyenne et méridionale; c'est une petite espèce rougeâtre, à abdomen brun noir, à allures vives et d'un naturel très craintif, établissant, d'après M. E. André, ses fourmilières dans le tronc des arbres, les branches mortes, les galles, etc.; elle vit souvent dans les noyers, où on la voit courir à la surface du tronc, mais, comme le dit M. E. André, ses nids petits et très dissimulés sont assez difficiles à découvrir. Les sexes ailés paraissent en juillet et en août. Spinola, qui découvrit cette espèce en Italie et la décrivit le premier, lui donna le nom de colobopsis tronquée (*colobopsis truncata* Spin.).

COLOCHIRUS s. m. (ko-lo-ki-russ — du gr. *kolos*, tronqué; *cheir*, main). Zool. Genre d'holothuries de l'ordre des Pédates, famille des Dendrochirotes, caractérisé par les tubes ambulacraires disposés en rangées distinctes et manquant sur les aires interradiales. L'espèce type du genre, *colochirus doliolum*, habite les mers du Cap.

** **COLOGNE** (en allemand *Kœln*), chef-lieu de l'arrondissement du même nom dans la Prusse rhénane; 161.401 hab. — Depuis 1882, de grands travaux ont assaini et embelli les rues étroites et tortueuses de cette ville, dont la superficie a été notablement accrue par l'adjonction des anciennes fortifications cédées à la ville par l'Etat. C'est à présent une place de guerre de premier ordre. Une nouvelle enceinte a été établie à une plus grande distance. Une ligne puissante de forts entoure la ville; plusieurs sont éloignés de 6 kilom. Parmi les édifices et monuments récents, il faut citer : le palais de justice, la statue équestre de Frédéric-Guillaume III, par Blaeser, élevée en 1878 sur le marché; le monument de Bismarck, par Schaper, érigé en 1879 sur la place Saint-Augustin; enfin la statue du comte de Moltke, sur la place Saint-Laurent, qui date de 1881. Cologne est la résidence du général commandant la 15e division et le siège d'une université; elle compte un grand nombre de gymnases et d'écoles d'enseignement secondaire.

— *Cathédrale de Cologne* (*Kœlner Dom*). Commencé en 1249, cet édifice ne fut terminé qu'en 1880, après une longue interruption des travaux. Toutes les populations allemandes, aussi bien protestantes que catholiques, contribuèrent volontairement à cette œuvre gigantesque, qui depuis 1821 n'absorba pas moins de 18.000.000 de marks. Aussi pour les Allemands la cathédrale de Cologne est plus qu'un monument religieux, elle est comme le symbole de leur unité nationale.

Deux architectes ont successivement dirigé les travaux durant ce siècle : Zwirner, mort en 1861, et Voigtel. L'inauguration du monument achevé eut lieu en 1880. Les deux tours principales, situées à l'O., ont 160 mètres au-dessus du sol. La cloche impériale (*kaiserglocke*) rappelle nos malheurs : elle a été fondue avec le bronze de 22 canons pris sur nous par les Allemands.

COLOMB (lagune de) ou **BAIE DE L'ALMIRANTE**, formée par la mer des Antilles sur la côte orientale de la République de Costa-Rica (Amérique centrale). La lagune de Colomb a 25 kilom. environ de l'E. à l'O.; sa largeur au N. est de 4 kilom., tandis qu'elle atteint 25 kilom. environ au S. et que sa partie centrale est partagée en deux parties où les plus grands navires peuvent entrer sans difficulté. La partie méridionale de la lagune est longée par une chaîne de hauteurs, au pied de la grande Cordillère, et ayant une étendue de 30 kilom. du S.-E. au N.-O. Plusieurs ruisseaux descendent de ces hauteurs et se jettent dans la lagune. Les côtes orientales et occidentales sont très basses, marécageuses et couvertes de bois épais. La côte septentrionale a pour bordure les îles Columbus et Provision, entre lesquelles s'ouvre le détroit de Boca del Toro, d'une grande profondeur.

COLOMB, petite baie de la côte occidentale de l'île de la Trinité, la plus méridionale des petites Antilles, entre la pointe Icacos et la pointe Gallos. Christophe Colomb y mouilla en 1498.

COLOMB (Christophe), illustre navigateur, né à Gênes en 1436, mort à Valladolid en 1506. — Une tradition corse fait naître Christophe Colomb à Calvi, et M. l'abbé Martin Casanova de Pioggiola s'est fait l'écho de cette tradition dans une brochure publiée à Bastia en 1880, sous le titre : *la Vérité sur l'origine et la patrie de Christophe Colomb*. Les arguments invoqués par l'honorable ecclésiastique pour établir que l'illustre marin est le compatriote de Napoléon Ier sont malheureusement peu solides. La mention du nom de Colombo dans des actes notariés dressés à Calvi ne prouve, par exemple, absolument rien, presque toutes les villes européennes du bassin de la Méditerranée possédant, au XVe siècle, une ou plusieurs familles de ce nom. Cette circonstance explique, au contraire, pourquoi Savone, Pradello, Plaisance, Cogoleto, Quinto, Nervi, Chiavari, Oneglia, Finale, Buggiasco, Cosseria, Albisola et bien d'autres villes se disputent l'honneur d'avoir donné le jour à Colomb. M. Casanova affirme aussi que « l'Amiral *était entouré de marins de Calvi et qu'en* partant du port de Palos il n'y avait aucun Espagnol sur la « Santa-Maria »; or ni Oviedo, ni Las Casas, ni Pedro Martyr, ni le journal de bord, ni le rôle de l'équipage ne corroborent cette assertion, puisqu'ils donnent les noms et prénoms de marins d'Andalousie, de Guadalajara, de Ségovie, etc., compagnons de Colomb dans son voyage de 1492-1493. Il est vrai que Colomb, dans sa campagne contre Caonabo, aurait eu avec lui vingt chiens corses; mais nous ne pouvons, comme M. Casanova, voir dans l'existence problématique de ce chenil la preuve de l'origine corse du naviteur. Sans doute, le P. Denis, de Corte, contemporain de Colomb, a écrit dans ses mémoires : *Calvii natum Columbum*, et Gregorio Salvini, de Nessa, poète de la seconde moitié du XVIIe siècle, reprend cette opinion. Seulement, M. Casanova ne nous dit pas pourquoi on doit ajouter foi à ces deux auteurs plutôt qu'à tel ou tel écrivain génois, et surtout au dire de Colomb lui-même. Dans un acte du 22 février 1498, celui-ci, instituant un majorat, dit qu'il est né dans la ville de Gênes, et l'approbation originale de cet acte est aujourd'hui à *Simancas. Autre argument :* « Calvi, du temps de Christophe Colomb, était une possession de la République de Gênes »; donc Colomb était Génois, et c'est dans ce sens que les historiens et le navigateur emploient la désignation de « Génois ». M. Casanova oublie que Colomb a écrit : *Siendo yo nacido en Genova* et aussi : ... *de la dicha Ciudad... pues que della sali y en ella naci.* Il n'y a aucune équivoque possible, et, quant à la généalogie dressée par M. Casanova, elle est tout aussi contestable que ses arguments. Il suffira d'ailleurs de lire les travaux de M. Henry Harrisse sur Christophe Colomb pour y trouver, dûment établie, la contrepartie des assertions de M. Casanova, bien qu'un décret présidentiel, en date du 6 août 1882, ait, en approuvant l'érection d'une statue de Colomb à Calvi, paru donner une sorte de consécration à la légende corse.

Une instance en béatification de Christophe Colomb a été introduite devant la cour de Rome en 1873; l'archevêque de Bordeaux, M. Donnet, s'était mis à la tête de cette entreprise, et l'on sait que la béatification est le stage nécessaire avant la sanctification, qui ne peut manquer de suivre si le *sujet* est sanctifiable. L'affaire paraissait marcher bon train, vu la lenteur ordinaire des procédures en cour de Rome, lorsqu'elle rencontra une terrible pierre d'achoppement. L'illustre navigateur avait laissé deux fils : Diego Colomb, né en 1474, qui hérita de ses titres, et Fernando, né en 1488, qui accompagna son père en Amérique et suivit plus tard Charles-Quint en Italie; c'est à Fernando, bibliophile émérite à une époque où il y avait si peu d'amateurs de beaux livres, qu'est due la célèbre collection connue sous le nom de *Colombine*, à laquelle nous consacrons ci-après un article. Mais, au cours de l'information, il parut certain que Christophe Colomb n'avait jamais eu qu'un fils légitime, Diego, et que, par conséquent, le second étant bâtard, l'Eglise ne pouvait ni béatifier, ni sanctifier un concubinaire, si grands que fussent ses mérites. Le procès fut donc suspendu; aucun historien, en effet, n'avait jusqu'à présent admis la légitimité de Fernando. Se seraient-ils trompés? Un journal espagnol, l'« Anunciador de Valencia », l'affirma d'après un document inédit, découvert dans la bibliothèque de Valence en 1876, et qui trancherait la question si les *allégations* qu'il *renferme* pouvaient être prouvées par des actes authentiques. C'est un ouvrage intitulé *Primera parte de las noticias historiales de las conquistas de tierra firma en las Indias occidentales*, par Pedro Simon de Parilla, imprimé à Cuença en 1627, par ordre du roi catholique. Au chapitre XIV de ce livre, on lit : « Don Cristobal Colombo, caballero de la ville de Gênes, se rendit en Portugal, où il épousa doña Muniz de Perestrello, dont il eut un fils, don Diego. Devenu veuf, il se maria une seconde fois dans la ville de Cordoue; sa seconde femme s'appelait doña Beatrix Enriquez. Il en eut un fils, don Fernando Colombo, qui se rendit célèbre par sa vertu et son érudition. » Ce second mariage, ignoré jusqu'alors, ne sembla pas sans doute suffisamment prouvé par cette seule mention, car, en octobre 1877, la sacrée Congrégation se prononça contre la béatification du grand navigateur.

Il serait cependant bien à souhaiter que la béatification ou sanctification fût décidée, pour que le pouvoir reconnu aux reliques de faire des miracles servît tout au moins à savoir avec certitude où sont les restes de Christophe Colomb. A sa mort, en 1506, il avait exprimé le désir que son corps fût transporté à Saint-Domingue. On l'inhuma provisoirement à Valladolid, où il avait rendu le dernier soupir; mais, en 1536, son vœu fut exaucé, et Saint-Domingue reçut sa dépouille. Lorsqu'en 1795 l'Espagne céda à la France, par le traité de Bâle, la partie est de l'île, elle y mit pour condition que la sépulture de Colomb serait transférée à la Havane, et une escadre vint prendre solennellement les restes du grand homme. Mais une tradition locale persistante affirme qu'il n'y eut qu'un semblant de livraison de ces dépouilles mortuaires, qu'au lieu de celles de Christophe Colomb les chanoines de la cathédrale en avaient donné d'autres, qui furent transférées en grande pompe à Cuba. Une découverte faite en 1877 vient à l'appui de cette tradition. En opérant des fouilles dans le chœur de la cathédrale de Saint-Domingue pour divers travaux de réparations, les ouvriers découvrirent, dans une excavation pratiquée près du siège épiscopal, une boîte en plomb de 0m,45 de longueur sur 0m,20 de largeur et 0m,21 de hauteur, dont le couvercle portait à l'extérieur l'inscription suivante : D. de la A. Per Ate, ce qui peut se lire : *Descubridor de la America. Primer Amirante* (Découvreur de l'Amérique. Premier Amiral), et à l'intérieur : *Illtre y es. varon dn Cristobal Colon* (Illustre et noble homme don Christophe Colomb). Sur les côtés de la boîte étaient gravés deux C, initiales de Christophe Colomb. Cuba et Saint-Domingue se disputent donc, à cette heure, à qui des deux a véritablement les dépouilles du « découvreur » de l'Amérique, l'une présentant un procès-verbal de translation en règle, l'autre montrant cette urne funéraire qui ne laisse guère de place au doute. Probablement Saint-Domingue et Cuba ont également raison; l'exiguïté de l'urne de Saint-Domingue empêche de croire que la dépouille mortelle du navigateur y soit tout entière; les chanoines, ne voulant pas s'en dessaisir complètement, ni opérer une substitution coupable, n'en auront livré qu'une partie et auront gardé le reste, pieusement scellé dans la boîte de plomb qu'on a découverte par hasard en 1877.

— Bibliogr. A la liste que nous avons donnée des ouvrages sur Christophe Colomb, il faut ajouter : Roselly de Lorgues, *l'Ambassadeur de Dieu et le pape Pie IX* (1875, in-8°); Henri Harrisse, *les Colombo de France et d'Italie* (1875); *Histoire de la vie et des découvertes de Christophe Colomb*, par Fernand Colomb, trad. en français sur le texte primitif et annotée par M. E. Muller (1879, in-12); l'abbé Martin Casanova de Pioggiola, *la Vérité sur l'origine et la patrie de Christophe Colomb* (Bastia, 1880); Léon Bloy, *le Révélateur du globe, Christophe Colomb et sa béatification* (1884, in-8°); Henry Harrisse, *Christophe Colomb, son origine, sa vie, etc.* (1884-1885, 2 vol. in-8°); Roselly de Lorgues, *Histoire posthume de Christophe Colomb* (1885, in-8°); Roselly de Lorgues, *Christophe Colomb* (1886, in-4° illustré).

Colomb (Christophe) à la cour de Ferdinand le Catholique et d'Isabelle de Castille, tableau du peintre autrichien, M. Brozik, qui a figuré au Salon de 1881. « La reine, persuadée du succès de Christophe Colomb, offre spontanément ses bijoux pour aider à l'équipement d'une flotte. » Telle est la donnée sur laquelle M. Brozik a composé un tableau dont la mise en scène est un peu théâtrale, mais qui offre d'excellents morceaux comme détails d'exécution. Au fond, c'est moins peut-être l'enthousiasme de la reine pour l'exploration de contrées inconnues qui a

tenté l'artiste dans la conception de son sujet, que la faculté de montrer une cour pompeuse avec tout l'étalage de somptueux vêtements et d'un riche mobilier. Aussi le spectateur, dont l'œil est ébloui par cet attirail luxueux, est-il tenté d'oublier l'action représentée et son attention est attirée surtout par les superbes joyaux offerts par la reine et par la magnificence de son entourage.

COLOMB (Enno DE), général prussien, né à Berlin le 31 août 1812, mort à Cassel en 1886. Fils du général Ferdinand-Aug. de Colomb, il entra, en 1831, dans les uhlans de la garde, et fréquenta, de 1835 à 1839, l'académie de guerre. Nommé colonel du 1er régiment des uhlans de la garde en 1859, il le commanda en 1866 à la bataille de Kœniggraetz, puis il prit part à la guerre franco-allemande, comme major général, commanda une brigade de cavalerie et combattit à Beaumont, à Sedan, devant Paris et au Mans. En 1873, il fut nommé lieutenant général et, en 1874, commandant de Cassel. Il a publié : le *Journal du major général von Colomb en* 1870 *et* 1871 (Berlin, 1876); *Histoire de la cavalerie prussienne* (1881) et les *Lettres de Blücher de* 1813 *à* 1815 (Berlin, 1876).

• **COLOMB** (Louis-Joseph-François-Isidore DE), général français, né à Figeac le 6 janvier 1823. — Il commandait la 9e division d'infanterie lorsqu'il fut appelé, par décret du 27 février 1883, à remplacer le général Février à la tête du 15e corps, à Marseille. Le général de Colomb exerça ce haut commandement jusqu'au 6 janvier 1888, époque à laquelle il passa dans le cadre de réserve, par limite d'âge. Grand officier de la Légion d'honneur du 8 juillet 1881, il fut élevé à la dignité de grand-croix le 27 décembre 1887.

COLOMB (Joséphine-Blanche BOUCHET, dame), femme de lettres française, née à La Roche-sur-Yon en 1833. Elle s'est fait connaître par de nombreux ouvrages destinés à la jeunesse, mais elle n'est tombée ni dans l'afféterie ni dans la banalité, comme il arrive trop souvent pour les productions de ce genre. La morale, saine, vigoureuse, est encadrée dans une action presque toujours intéressante et originale. Le début de Mme Colomb fut un petit chef-d'œuvre : *le Violoneux de la Sapinière* (1873, in-8o). Le volume qui suivit : *la Fille de Carilès* (1874, in-8o) a été couronné par l'Académie. C'est l'histoire émouvante d'un vieillard et d'une petite fille : l'orpheline abandonnée est retirée de la misère par le vieillard; le vieillard, arraché à la fainéantise et au vagabondage par l'orpheline. Depuis lors, Mme Colomb a publié : *Deux mères* (1875, in-8o); *le Bonheur de Francine* (1877, in-8o); *Chloris et Jeanneton* (1877, in-8o); *l'Héritière de Vauclain* (1878, in-8o); *Franchise* (1879, in-8o); *Histoires et Proverbes* (1879, in-8o), *Contes pour les enfants* (1879, in-12); *Simples récits* (1879, in-8o); *Feu de paille* (1880, in-8o); *les Infortunes de Chou-Chou* (1880, in-12); *Petites Nouvelles* (1880, in-12); *les Etapes de Madeleine* (1881, in-8o); *le Petit Livre des souvenirs* (1881, in-32); *le Sansonnet de Mme Duysens* (1881, in-18); *Denys le tyran* (1882, in-8o); *Contes vrais* (1882, in-12); *Pieter Vandael* (1883, in-12); *Pour la Muse* (1883, in-8o); *l'Ours de neige* (1884, in-12); *Pour la Patrie!* (1884, in-8o); *Hervé Plémur* (1885, in-8o); *Jean l'Innocent* (1886, in-8o); *Danielle* (1887, in-8o); etc. Mme Colomb a traduit de l'italien, notamment *Constantinople*, l'*Espagne* et *Souvenirs de Paris et de Londres*, de Ed. de Amicis. — Son mari, M. L.-Casimir COLOMB, né à Paris en 1834, est professeur au lycée de Versailles. Il a également publié des ouvrages pour la jeunesse : *la Musique* (1878, in-12); *Ici et là* (1879, in-12); *Habitations et édifices de tous les temps et de tous les pays* (1882, in-12); *Histoires d'Hérodote* (1882-1884, 3 vol. in-12); des éditions abrégées de l'*Iliade* et l'*Odyssée;* des *Bucoliques*, des *Géorgiques* et de l'*Enéides*, etc.

** **COLOMBIE** (République de), état de l'Amérique du Sud. — Depuis la constitution de 1886, la Colombie n'est plus une république fédérative, mais une république unitaire et centralisée, divisée en 9 départements. Ceux-ci répondent aux 9 anciens Etats et territoires fédérés, mais sont aujourd'hui administrés par des gouverneurs nommés par le pouvoir central. Ces départements sont : Panama (cap. Panama), Cauca (cap. Popayan), Antioquia (cap. Medellin), Bolivar (cap. Cartagena), Magdalena (cap. Santamarta), Santander (cap. Socorro), Boyaca (cap. Tunja), Cundinamarca (cap. Bogota), Tolima (cap. Ibagué). La capitale et le siège du gouvernement est *Bogota*, qui a 100.000 habitants.

La superficie du territoire est de 880.700 kil. carrés; la population, d'après l'estimation de 1881, de 3.000.000 d'habitants, dont environ 60.000 Indiens non civilisés. Aux termes de la constitution du 5 août 1886, le pouvoir exécutif est confié à un président élu pour six ans, assisté d'un conseil d'Etat qui a voix décisive dans les conflits de compétence. Le pouvoir législatif réside dans le Sénat, composé de 27 membres élus par vote indirect pour six ans; et dans la Chambre des représentants. Ceux-ci sont élus directement pour le même laps de temps par tous les électeurs qui savent lire et écrire, ou à défaut qui ont 2.500 francs de rente, ou un capital de 7.500 francs en terres.

Les finances de la République, éprouvées trop souvent par la guerre civile, sont peu prospères. Le budget, pour la période biennale de 1887 et 1888, était fixé à 104.450.000 francs en recettes et à 104.468.225 francs en dépenses. D'où un déficit de 18.225 francs. Mais dans ces chiffres ne sont compris ni la dette extérieure ni la dette intérieure, qui s'élevaient ensemble en 1887 à 111.078.590 francs et dont les arrérages restaient impayés depuis sept ans en octobre 1886. Depuis, le président Nuñez s'est efforcé d'améliorer cette déplorable situation financière.

L'armée de la République compte 5.500 hommes sur le pied de paix. En cas de guerre, le président peut porter l'armée à tel chiffre que les circonstances réclament et que permettent les ressources du pays.

D'après les documents officiels, en 1882 les importations, tant d'Europe que des Etats-Unis en Colombie, se sont élevées à 70.000.000 de francs, et les exportations à 40.000.000; mais il s'en faut que ces chiffres aient été atteints pendant la période de guerre civile qu'a traversée le pays en 1884 et 1885. Les exportations de la Colombie consistent surtout en minerai d'argent, quinquina, café, tabac, cacao, arachides, bois de teinture, caoutchouc et bétail vivant. En 1885-1886 il est entré dans les ports de la République 667 navires à voiles de 42.977 tonneaux, et 505 vapeurs de 620.154 tonneaux. Ce mouvement commercial s'effectue presque complètement par les ports de Baranquilla, Panama et de Colon (Aspinwall) avec l'Angleterre et les Etats-Unis. La France n'y prend part qu'au troisième rang et bien en arrière des deux autres nations. En 1884, la République de Colombie avait 260 kilom. de chemins de fer en exploitation et 3.771 kilomètres de lignes télégraphiques.

Il ne faut pas oublier que c'est sur le territoire colombien que passe le canal de Panama de M. de Lesseps, qui sera pour le pays une source de revenus.

—*Histoire.* Comme toutes les républiques de l'Amérique du Sud, la Colombie est divisée en deux grands partis politiques : les conservateurs, qui voient la prospérité du pays dans une puissante centralisation, et les démocrates qui, au contraire, ne l'attendent que de la décentralisation la plus complète, que d'une république complètement fédérative, où chaque Etat jouirait d'une entière autonomie. De cette division de l'opinion résultèrent des mouvements insurrectionnels d'autant plus fréquents que la constitution de 1863, ne fixant qu'à deux ans la durée des pouvoirs du président de la République, les deux partis avaient plus souvent l'occasion de se mesurer. C'est là la cause de la guerre civile qui troubla le pays en 1876 et 1877, sous la présidence de don Aquileo Parra, et pendant laquelle le gouvernement fédéral perdit toute influence sur la plupart des Etats. La Colombie jouit d'une tranquillité relative sous les six présidents qui suivirent : général Trujillo qui prit le pouvoir le 1er avril 1878; Rafael Nuñez (1er avril 1880); F. Zaldua (1er avril 1882); J.-E. Otaloro (1er avril 1883). En avril 1884, Rafael Nuñez revint à la présidence; il appartenait au parti démocrate décentralisateur. Au mois de janvier 1885, sept Etats se coalisèrent pour le renverser du pouvoir; de sorte que le gouvernement légal n'était plus en vigueur que dans trois Etats de la confédération. Les insurgés s'emparèrent à l'improviste des points stratégiques les plus importants. Ils occupèrent sans rencontrer de sérieuse résistance l'embouchure de la Magdalena, les ports de Baranquilla, Sabanilla et Colon sur l'Atlantique, et ceux de Panama et de Buenaventura sur le Pacifique. La ville de Carthagène fut bravement défendue par la garnison, qui repoussa les assauts furieux des insurgés. Grâce à la fidélité de quelques vétérans, grâce surtout à l'intervention énergique de la marine des Etats-Unis du Nord, le gouvernement colombien put constituer une petite armée pleine d'entrain, qui battit le général des insurgés, Aizpuru, et reprit de vive force la ville de Buenaventura dans l'Etat de Cauca. Pendant que les cuirassés américains tenaient en échec les forces insurrectionnelles, opérant dans l'isthme de Darien, l'unique navire de guerre que possédait la Colombie se présenta devant la ville de Panama, occupée par les insurgés qui en furent chassés, mais qui, en se retirant, y mirent le feu. Après maintes rencontres sanglantes sur le littoral et dans l'intérieur du pays, les troupes du gouvernement et l'armée insurrectionnelle se concentrèrent; et, le 1er juillet 1885, fut livrée une bataille décisive à Calamar. L'armée du président remporta la plus brillante des victoires; et, à la suite de ce fait d'armes, toute la flottille rebelle de la Magdalena fut capturée. Bientôt après, les chefs de l'insurrection vinrent les uns après les autres demander leur grâce au président victorieux. Celui-ci avait été jusque-là le protecteur légal et assermenté de la constitution fédérale de 1863; il en avait aussi constamment fait ressortir les grands mérites; il en avait même été l'un des premiers auteurs. Mais après les événements qui venaient de se produire sous ses yeux, il se fit en lui un complet revirement. Il comprit que, si de pareils événements se renouvelaient, la victoire venant à pencher du côté de l'insurrection, la Colombie s'émietterait en une douzaine de petits Etats souverains. Pour écarter un pareil effondrement, il prit la résolution d'user des influences et des prérogatives que lui assurait la présidence pour créer un nouvel ordre de choses et fonder une république unitaire. Malgré le cri d'indignation que firent entendre beaucoup de ses plus chers amis, il fit appel aux centralistes influents du pays qui lui prêtèrent leur concours actif. Il s'entoura d'un conseil de délégués qui élabora avec lui un projet de constitution. Comme le conseil national a été élu au sein du Congrès, dont la majorité était acquise à la réforme constitutionnelle, tout fut arrangé et exécuté au gré et selon la volonté du président. Pour plus de sûreté, une disposition supplémentaire du projet de réforme portait que le conseil national exercerait, dans la circonstance actuelle, les fonctions de corps constituant, et que le projet de constitution élaboré par lui, serait la « charte fondamentale » ou « constitution de la République », s'il était approuvé par le pouvoir exécutif et proclamé au nom de celui-ci. Or, comme le président représente le pouvoir exécutif, et que, d'autre part, c'est lui qui a été l'auteur de la réforme et même le rédacteur du projet, la nouvelle constitution unitaire de la Colombie a été son œuvre tout entière. Elle a été solennellement proclamée en 1886. Un danger d'une extrême gravité menaçait la nouvelle constitution, au moment même où elle allait être proclamée; c'était l'expiration très prochaine de la magistrature de son auteur. Pour écarter ce danger, le conseil national réélut président pour six ans Raphaël Nuñez.

— Bibliog. Hall, *Columbia, its present state in respect of climate, soil, etc.* (Philadelphia, 1871, in-8o); Cadena, *Anales diplomaticos de Colombia* (Bogota, 1878); Armand Reclus, *Panama et Darien* (1881); *Anuario estadistico de los Estados-Unidos de Colombia* (1882); Pereira, *les Etats-Unis de Colombie* (1883); White, *Notes on the central provinces of Columbia. Proceedings of Royal geographical Society* (1883); Perez (Felipe), *Geografia general, fisica y politica de los Estados Unidos de Colombia* (Bogota, 1883); *Descripcion historica, geografica y politica de la Republica de Colombia* (edicion oficial, Bogota, 1887).

* **COLOMBIER** s. m. — **Encycl.** *Colombiers militaires.* V. PIGEON.

COLOMBIER (Marie), artiste dramatique et femme de lettres française, née à Auzances (Creuse) en 1844. Jusqu'en 1872, le passé de Mlle Colombier est assez obscur; à cette époque, elle était au théâtre de l'Odéon, où elle se distinguait au moins autant par sa beauté que par son talent. En 1878, elle passa à l'Ambigu-Comique, et elle y joua un des principaux personnages du drame *Une cause célèbre*. Deux ans plus tard, elle accompagna, dans une tournée en Amérique, Mme Sarah Bernhardt, dont elle était alors l'amie intime. Au retour, Mlle Colombier publia le *Voyage de Sarah Bernhardt en Amérique* (1881, in-12). Ce volume fut suivi de plusieurs autres : *le Carnet d'une Parisienne*, nouvelles (1882, in-12); *le Pistolet de la petite baronne*, avec préface d'Armand Silvestre (1883, in-12). Les *Mémoires de Sarah Barnum*, avec une préface de Paul Bonnetain (1883, in-12), méritent une mention spéciale. Sarah Barnum est le nom à peine déguisé de Sarah Bernhardt, avec laquelle Mlle Colombier s'était brouillée à mort pour une question de gros sous. Ce livre eut un succès de scandale; Mme Sarah Bernhardt y est accusée de toutes les vilenies, racontées dans des termes tels que le parquet poursuivit Mlle Colombier pour outrages aux bonnes mœurs. Elle fut condamnée, à la fin de mai 1884, à trois mois de prison et 1.000 fr. d'amende. Le livre, en outre, fut saisi, de sorte que l'édition primitive est devenue une rareté bibliographique. On pourrait ajouter ici le siège de l'appartement de Mlle Colombier fait par Mme Sarah Bernhardt, accompagnée de son fils Maurice, du poète Richepin, et les combats homériques et quelque peu bouffons qui en furent la suite. Mais ces incidents, qui passionnèrent Paris pendant deux jours au moins, n'offriraient plus d'intérêt à personne. Mlle Colombier voulut profiter du bruit fait autour de son nom pour lancer à la scène un grand drame de sa façon, *Bianca*. Directrice en même temps qu'artiste et écrivain, elle organisa une troupe pour représenter son œuvre en province. Les débuts eurent lieu à Versailles en avril 1884; mais l'entreprise n'eut qu'un médiocre succès, et Mlle Colombier revint aux livres. Elle a publié : *les Mères et les Filles* (1885, in-12); *On en meurt* (1886, in-12); *La plus jolie femme de Paris* (1887, in-12); *Courte et Bonne* (1888, in-12), qui n'ont pas sensiblement relevé son crédit littéraire.

COLOMBIN, INE s. et adj. (co-lon-bain, ine — de *Columbarium*, nom latin de Coulommiers). Géogr. Habitant de Coulommiers; qui appartient à Coulommiers ou à ses habitants.

COLOMBINE s. f. — **Encycl.** Méd. La *colombine* $C^{21}H^{22}O^{7}$ est un glucoside employé dans les mêmes circonstances que le bois de colombo dont il s'extrait; mais son action est beaucoup plus accentuée, car 1 kilogr. de racines de colombo donne seulement 4 grammes du glucoside, qui s'administre par doses de 1 centigramme au moins. Elle augmente la sécrétion biliaire et s'emploie dans les pays chauds pour arrêter les diarrhées consécutives des attaques de dysenterie. On a émis des doutes sur l'innocuité de ce médicament, qui provoquerait, paraît-il, des maladies de foie.

Colombine (LA), bibliothèque de Séville, fondée au XVIe siècle par un fils naturel de Christophe Colomb, Fernando. Grand voyageur, Fernando Colomb n'avait pas été, comme son père, à la recherche de nouveaux mondes; mais il avait studieusement exploré l'Espagne, la France, les Pays-Bas et l'Angleterre, pour collectionner les plus beaux manuscrits et les plus beaux livres qu'il pourrait trouver. Il avait ainsi réuni quinze à vingt mille volumes précieux, consistant principalement en romans de chevalerie, chansons de gestes et mystères, qu'à sa mort il légua à son petit-neveu, Luiz Colomb, à charge par lui de consacrer annuellement cent mille maravédis à leur entretien. Luiz Colomb, chenapan qui fut condamné comme bigame (le terme est impropre, car on le convainquit d'avoir quatre femmes vivantes), ne s'occupait guère de bibliographie; il abandonna le legs au chapitre de Séville, désigné comme second héritier à son défaut, mais la richissime collection n'en fut pas pour cela mieux conservée. Les chanoines la firent transporter à la cathédrale, la fameuse Giralda, où les volumes moisirent sans que personne s'en occupât. Philippe II en emprunta quelques manuscrits rares, qu'il négligea de restituer, et, à son exemple, les grands seigneurs la mirent au pillage. En 1709, le bibliothécaire étant mort de la peste, les clefs de la *Colombine* passèrent aux mains des balayeurs de la cathédrale, qui y remisèrent leurs balais et leurs torchons; les enfants allaient y jouer et, pour avoir des images, arrachaient les miniatures et les estampes. Ces déprédations ne l'avaient cependant pas ruinée tout à fait, car un certain nombre des plus rares ouvrages qui la composaient arrivèrent par hasard à Paris en 1885 : ils avaient servi à boucher des vides dans des caisses d'emballage, renfermant de vieilles tapisseries achetées en Espagne par un amateur. C'étaient : *le Chevalier aux dames* (Metz, Hochfeder, 1516, pet. in-4o goth.); *les Œuvres de Louis Labbé, Lyonnoise* (Jean de Tournes, 1555, pet. in-8o goth.), dont on ne connaissait que deux exemplaires; les *Faicts et prouesses du puissant et preux Hector* (Paris, sans date, in-8o goth.); *l'Histoire et chronique du noble et vaillant Baudoin, comte de Flandres* (Lyon, sans date, pet. in-4o goth.); *la Thoyson d'or*, par le P. Guillaume (1538, in-fol. goth.); *les Grandes Prouesses du très vaillant chevalier Tristan* (1533, in-fol. goth.); *Des Deduiz de la chasse des bestes sauvages et des oiseaux de proie* (Paris, pet. in-fol.), tous ouvrages d'une insigne rareté et qui suffisent à eux seuls à montrer de quel prix inestimable était cette collection de la *Colombine*. Antérieurement *le Chevalier aux dames* avait atteint 11.000 francs à la vente Didot (1878); les *Deduiz de la chasse* avaient été vendus 5.000 francs en 1881. Un libraire ignorant, que l'amateur de tapisseries, non moins ignorant en fait de livres, chargea de le défaire de ces vieilleries, en vendit un fort lot au prix de 650 francs et croyait avoir conclu une bonne affaire; il n'ouvrit les yeux qu'en voyant revendre 15.000 francs *les Œuvres de Louise Labbé*, qu'il venait de céder pour 120 francs. La « Revue critique d'histoire et de littérature », qui a raconté, la première, ce singulier déménagement de toute une bibliothèque, a fait suivre son récit d'un mot bien caractéristique : un haut personnage officiel espagnol, prévenu de ces déprédations par un amateur consciencieux, qui offrait de rendre les volumes achetés par lui et demandait qu'on fît une enquête, répondit que c'était bien inutile; « l'enquête n'aboutirait jamais, et d'ailleurs, en Espagne, ajouta-t-il, nous n'attachons aucune importance à toutes ces paperasses. » Il n'avait pas besoin de le dire.

* **COLON** ou **ASPINWALL**, ville et port franc de la République de Colombie (départem. de Panama), par 9° 23′ de lat. N. et 77° 3′ de long. O.; 4.000 hab. environ. — Bâtie sur la pointe nord-ouest de la petite île de Manzamilla, dans la partie S.-O. de la mer des Antilles, elle forme l'entrée orientale du canal de Panama. Colon se divise en deux parties distinctes : l'une, occupée par les Européens, l'autre, formée par deux ou trois rangées de cases, parallèles à la ligne du chemin de fer et bâties sur des pilotis, ou sur le remblai même de la voie ferrée. Dans l'intervalle, on a creusé deux étangs pour assainir la ville et drainer le marais sur lequel elle est élevée. Colon possède une église gothique. Sur le terre-plein du chemin de fer de Panama, à l'entrée même du canal, se dresse un superbe groupe en bronze, cadeau de l'impératrice Eugénie au général Mosquera, président de la Colombie. Ce groupe représente Christophe Colomb protégeant une Indienne. On y voit encore une colonne élevée en l'honneur des trois promoteurs du chemin de fer de Panama : Aspinwall, Chauncey et Stephans. A l'est de la vieille ville, et tout à fait sur le bord de la mer, la Compagnie du canal de Panama a fait construire un hôpital pour les malades et les blessés de la compagnie et du Panama Rail Road; un pavillon est réservé aux femmes et un autre aux étrangers et marins de la rade. Celle-ci, appelée *baie de Limon*, à cause de ses fonds vaseux,

a une superficie de 35 kilom. carrés et une profondeur de 8 à 9 mètres.

La Compagnie du canal de Panama a construit un nouveau port qui aura 2.500 mètres de longueur sur 500 de largeur : les bassins et les môles sont disposés comme ceux de Port-Saïd ou de Marseille. La rade est exposée aux vents du nord qui ne soufflent en tempête que dans le mois de décembre. L'humidité, produite par la persistance des alizés dans la mer des Caraïbes, se concentre et s'abat en majeure partie sur cette portion du littoral américain; la température varie de 23° à 30°. Le climat est pluvieux, malsain; les fièvres intermittentes et pernicieuses y règnent. Le mouvement du port, en avril 1886, était : 77 navires entrés, d'un tonnage de 69.931 tonnes, dont 37 vapeurs jaugeant 59.109 tonnes, et 58 navires sortis, jaugeant 56.909 tonnes, dont 34 vapeurs de 52.963 tonnes.

Colonel Ramollot (LE), par Charles Leroy (1883, in-12). Ce livre a fait grand bruit; son succès tient à la gaîté des petites scènes militaires qui le composent, à l'esprit que l'auteur y a semé. Il a créé un type grotesque, invraisemblable, et qui pourtant est resté populaire. M. Leroy nous montre en effet un colonel qui est le modèle de ce qu'on appelle dans le langage familier *vieille culotte de peau*, et il a synthétisé en lui toute la bêtise dont on juge susceptible un vieux militaire qui ne connaît que son métier. Le colonel Ramollot est stupide, et son manque d'intelligence, son absence complète d'instruction et d'éducation, le conduisent à émettre les jugements les plus saugrenus, à faire mille quiproquos très amusants. Il refuse d'accorder une médaille *mélétaire* à un soldat parce que « tous les parents de celui-ci portent le même nom ». Il menace de f... au clou tous les musiciens : 1° parce qu'il y a un petit qui se crève à jouer de l'ophicléide, tandis qu'un gros énorme s'amuse à souffler dans un petit bout de bois ridicule, c'est-à-dire dans une flûte; 2° parce que « ceux qui avalent les tringles », lisez les trombones, « n'avalent pas tous en même temps, qu'y en a qui avalent un p'tit peu, d'autres pas du tout, d'autres jusqu'au manche ». Il n'en veut pas au lieutenant Bernard de serrer de très près Mme Ramollot, mais il ne peut lui pardonner de s'être logé dans une maison qui n'est pas à l'alignement. Le colonel va aux courses, et f... une *giffe* à un pékin, parce qu'un jockey, porteur d'une casaque tricolore, n'est pas arrivé premier; on le mène au poste, et voici comment il résume son opinion : « Les courses, c'est un endroit où on vend du carton, et où on f... au clou les gens qui respectent le drapeau. Voulez-vous que j' vous dise? Eh bien, c' n'est pas comme ça qu'on f... des r'mords à Bazaine. » Pour donner au lecteur une idée exacte de Ramollot, nous ne pouvons mieux faire que de transcrire ici quelques notes extraites du *Carnet du Colonel :* « Voir à f... dedans le fusilier Médard, qui avait fini sa gamelle avant les autres, comme par lequel de dire que le gouvernement ne lui donne pas assez à manger. — F... quatre jours au fusilier Castor, de la deuxième, qui a laissé ce matin de la soupe dans sa gamelle, comme insinuation d'humilier ses *superiors*, comme de dire : D' la soupe comme ça, vous pouvez vous la poser... quelque part. — Me mémorer les paroles qu'un général chouan s'est fait une réputation de dire, pour à la seule fin d'en trouver aussi quand il y aura une affaire. Paroles de ce général : Si j'avance, reculez-moi; si je recule, avancez-moi; si je meurs, tuez-moi. Belles paroles qui, bref, s'entend pour troupiers et autres. — Phrase à prononcer devant les hommes au premier coup de torchon :

Pas tout ça : faut qu' ça pète,
Car ça rime avec trompette.
En... avant!... »

Enfin le colonel Ramollot n'aime pas Marat, « un rouge qui s'app'lait comme ça exprès pour se faire remarquer; un jouisseur, qui s' baignait avec un foulard, j' l'ai vu... sur des images... pourquoi pas avec une robe de chambre? Un cochon, qui profite de ce qu'il est tout nu pour se faire assassiner... et par une femme encore! Les voilà bien, vos républicains!! »

L'auteur a donné une suite à ce premier volume dans *les Nouveaux Exploits du colonel Ramollot* (1884, in-12).

** **COLONIES** s. f. — **Encycl.** I. DE LA COLONISATION EN GÉNÉRAL. La colonisation est une forme particulière de l'émigration; mais il est faux de dire qu'elle a commencé avec le monde, sous prétexte que l'histoire de l'humanité primitive n'est qu'une longue série de migrations. Tout d'abord nos ancêtres ont émigré pour rechercher les plantes ou poursuivre les animaux nécessaires à leur nourriture; puis, sous l'influence des transformations climatériques, ils se sont portés vers les régions assez chaudes et humides pour favoriser les grandes agglomérations. Mais ces régions ne pouvaient suffire à contenir le flot des arrivants; un certain nombre d'entre eux durent *s'établir* dans des contrées moins clémentes au point de vue des productions et du climat. Les uns, comme les Hindous, n'eurent qu'à se laisser vivre; les autres, comme les premiers occupants de l'Europe occidentale, se trouvèrent dans l'obligation non seulement de pourvoir à leur alimentation, mais encore de se vêtir, de s'abriter, etc. Les besoins augmentant, l'homme chercha par tous les moyens à les satisfaire; de là, les premiers progrès scientifiques, suivis des premiers progrès industriels. Plus tard, la production de chaque pays devenant supérieure à la consommation, les négociants cherchèrent à importer leurs produits dans les pays voisins. Ceux-ci se trouvant soumis aux mêmes nécessités économiques, les nations civilisées et industrielles songèrent à écouler leurs excédents dans les pays neufs, d'où elles rapportèrent en échange des matières premières pour les transformer. C'est alors que naquit la *colonisation* proprement dite, car l'émigration eut pour objet, non plus seulement la prise de possession d'un sol nouveau, mais la fondation de sociétés nouvelles, liées à la société génératrice par une dépendance réciproque et par une incessante continuité de rapports.

La *colonisation doit être pacifique :* s'emparer d'un territoire en expulsant ceux qui le possèdent ou en les soumettant de force, ce n'est pas coloniser, c'est conquérir, et le temps n'est plus où l'on considérait comme des héros ceux qui, sans provocation, sans autre mobile que l'ambition, sans autre droit que celui du plus fort, débarquaient sur un rivage, s'en déclaraient maîtres, s'en appropriaient le sol à leur convenance, sous la protection des baïonnettes. Il peut arriver néanmoins que les puissances colonisatrices soient obligées de recourir à la force, mais ce moyen extrême ne doit être employé que dans des cas bien déterminés de légitime défense. « Quelques dénis de justice à l'endroit des commerçants ou résidents européens, quelques pillages, quelques massacres de trafiquants ou de colons, quelques insultes au pavillon civilisé, ce sont là des incidents inévitables, qui deviennent d'autant plus fréquents qu'on hésite davantage à les châtier. Aussi faut-il, en fin de compte, malgré toutes les résolutions pacifiques de la première heure, établir solidement la prépondérance politique et administrative de la nation colonisatrice sur toute la population du territoire où quelques colons européens ont commencé à mettre le pied. Il est des abus, d'ailleurs, *qui, tout en ne s'appliquant qu'à la* population indigène, ne peuvent laisser insensibles et froids des résidents européens : l'esclavage, par exemple, les luttes dévastatrices des tribus ou des peuplades rivales, les épouvantables « coutumes », comme celles du royaume de Dahomey, qui consistent en des sacrifices humains de plusieurs centaines de personnes pour célébrer des événements heureux ou malheureux. Ces désordres, en quelque sorte permanents, de la barbarie, attirent nécessairement l'intervention de plus en plus active et de plus en plus complète du gouvernement européen qui en est le témoin et qui, s'il ne s'efforçait de les réprimer, en deviendrait le complice » (Leroy-Beaulieu, *De la Colonisation*). Il est vrai que la nation civilisatrice ne se contente pas toujours de châtier l'offense reçue : la querelle se termine le plus souvent par une annexion plus ou moins déguisée, qui est souvent une source de dépenses et d'hostilités, car un peuple, même demi-civilisé, n'oublie pas aisément qu'on s'est établi chez lui par la puissance des armes. Le véritable procédé d'acquisition coloniale, c'est l'achat amiable d'un territoire, le protectorat établi en vertu d'un traité librement consenti : M. de Brazza a employé ce procédé avec le plus grand succès.

Enfin, on peut rattacher à la colonisation : 1° l'émigration individuelle, telle que la pratiquent les Allemands dans certaines parties de l'Europe ou du nouveau monde, les Basques dans l'Amérique du Sud, les Chinois en Californie (il ne s'agit plus, là, de prendre *possession d'un sol* plus ou moins neuf, mais de fonder une société étrangère à côté et au milieu d'une société déjà civilisée); 2° l'émigration des capitaux engagés dans quelque grande entreprise, comme le percement d'un isthme, la construction de chemins de fer, l'exploitation de mines, etc.

La colonisation, considérée en général, est-elle avantageuse aux nations qui s'y livrent? Les profits qu'elle procure sont-ils proportionnés aux charges qu'elle entraîne? — Pour répondre à cette question complexe, il convient d'examiner l'influence qu'exercent les colonies sur les métropoles au point de vue de l'émigration, du commerce, de la marine militaire et de la marine marchande, enfin de l'influence nationale.

Suivant les uns, l'émigration permanente et considérable, chez une nation où la population s'accroît avec lenteur, a pour conséquence une diminution de vitalité, une destruction de l'équilibre social. Cela paraît logique; mais la statistique démontre qu'il n'en est rien : dans certains départements français, où l'émigration est intense, l'accroissement ne se ralentit jamais. Suivant les autres, l'émigration, lorsqu'elle se produit chez un peuple trop prolifique, a pour conséquence bienfaisante de rétablir l'équilibre *social là où cet équilibre est détruit par un* trop grand excédent des naissances sur les décès. C'est attribuer à l'émigration plus d'importance qu'elle n'en a en réalité. « L'émigration en elle-même, dit M. Leroy-Beaulieu, si étendue qu'on la puisse faire, si elle n'est suivie de réformes économiques qui changent l'état du pays ou de réformes morales et intellectuelles qui modifient les idées et les habitudes des hommes, n'a pas une action permanente sur l'accroissement de la population. » Les lacunes sont très vite comblées, car ceux qui restent s'imaginent que la diminution des bouches va faciliter le bien-être, et les mariages, partant les naissances, deviennent plus fréquents. Quant à la hausse des salaires résultant de l'émigration, elle est nuisible par cela même qu'elle est passagère et qu'elle ne peut devenir normale qu'à la condition d'être accompagnée d'une plus grande productivité de l'ouvrier.

Si l'on se place au point de vue commercial, on doit reconnaître que les colonies sagement administrées offrent des moyens de production, des marchés de matières premières, des denrées qui manquent à la métropole, qu'elles ouvrent des débouchés à toutes les industries et à tous les commerces par les besoins nouveaux créés chez les peuples avec lesquels celle-ci entre en relations, et par les émigrants métropolitains, qui restent consommateurs d'autant plus importants qu'ils ont pu, aux colonies, acquérir un bien-être et des épargnes dont ils étaient jadis dépourvus. « L'importation des travailleurs et des capitaux d'un vieux pays dans un pays neuf, des lieux où la puissance de production est moindre aux lieux où elle est plus grande, augmente d'autant, dit Stuart Mill, les sources du produit du travail et des capitaux de l'humanité; elle ajoute à la somme des richesses de l'ancien et du nouveau pays de quoi rembourser en peu de temps bien des fois les frais de transport. On peut affirmer que, dans l'état actuel du monde, la fondation des colonies est la meilleure des affaires dans lesquelles on puisse engager les capitaux d'un pays vieux et riche. » Il résulte de là qu'une colonie ne doit pas être un domaine de luxe, mais une propriété de rapport.

Servir de déversoir à l'excédent de la population métropolitaine, ouvrir à ses capitaux un champ d'emploi, donner un essor considérable à son industrie et à son commerce, voilà certes de grands avantages; mais ce ne sont pas les seuls qui découlent de l'expansion coloniale. Aux considérations *économiques viennent s'ajouter des raisons* d'Etat. Certaines colonies sont aussi indispensables aux flottes de combat qu'elles le sont aux bâtiments de commerce. Les navires de guerre ne pouvant plus se mouvoir sans charbon et les lois des neutres étant rigoureusement observées, les flottes d'un Etat doivent trouver sans cesse à leur portée, dans les régions des mers où elles opèrent, des stations navales leur offrant un abri sûr, pour le renouvellement de leur combustible et de leurs munitions, ainsi que pour la réparation de leurs avaries : chacune de ces stations doit, autant que possible, servir de pivot à un rayonnement offensif vers les possessions ennemies. En ce sens, la Tunisie dans la Méditerranée, Madagascar dans l'océan Indien et la Cochinchine en extrême Orient sont des positions stratégiques exceptionnelles (v. *les Colonies nécessaires*, par un marin Paris, 1885).

Mais, s'il est bon d'avoir des colonies, il ne faut pas les fonder au hasard. D'abord, l'Européen est incapable de s'acclimater dans les régions tropicales; même sur le sol des îles, il ne prend racine que par une sorte de greffe, et les métis y sont plus nombreux que les gens de sang pur. « D'une manière générale, dit M. Bordier, la mortalité d'une *race augmente à mesure qu'elle se déplace* vers l'équateur... Dans le choix des colonies on doit donc toujours tenir compte du point de départ de la race qui veut coloniser. Si vous voulez coloniser dans les pays chauds, adressez-vous aux Français du Midi, mais détournez ceux du Nord d'une entreprise pour laquelle ils n'ont aucune aptitude et dont l'insuccès serait assuré... Les pays chauds ont une action particulièrement funeste lorsqu'ils ne présentent pas une sorte d'hiver, ou au moins une saison relativement fraîche, pendant laquelle l'organisme des hommes du Nord puisse se refaire et se reposer. Sous ce rapport, notre Algérie présente des conditions très favorables : aussi la mortalité y diminue-t-elle chaque année, d'octobre à mai... D'un autre côté, ce qui est surtout dangereux dans les pays chauds, c'est moins la chaleur en elle-même que les manifestations telluriques auxquelles elle donne le plus souvent naissance; c'est moins le ciel que le sol qui est redoutable. Les colons résistent assez bien, tant qu'ils ne veulent pas cultiver la terre, la remuer, la retourner et mettre à nu les germes qu'elle contient. La première enquête à faire avant la fondation d'une colonie est donc relative à l'existence ou à l'absence de marais et des manifestations pathologiques qu'ils provoquent chez les habitants, y compris les animaux... Dans les pays chauds, l'impaludisme est dû au manque de ventilation. » (Bordier, *la Colonisation scientifique*.) Quant à l'augmentation de chaleur par suite du déplacement en latitude, on peut la combattre en cherchant dans un déplacement vertical (en altitude) une diminution proportionnelle de la température : on a remarqué que les Hollandais ne peuvent cultiver sous les tropiques, sauf sur les hauteurs. Ce qu'il ne faut pas oublier non plus, c'est que le sort d'une colonie dépend souvent de la configuration du sol où elle est fondée, cette configuration pouvant présenter des inconvénients ou des avantages.

Il y a plusieurs espèces de colonies : 1° les colonies de *commerce;* 2° les colonies de *peuplement;* 3° les colonies de *plantation* ou d'*exploitation*. Les colonies de *commerce* ne sont profitables à la métropole que lorsqu'elles sont fondées dans une région riche, peuplée, munie de ports sûrs, placée à l'entrecroisement des grandes routes commerciales, jouissant d'un régime libéral au point de vue du trafic. Comme elles ne nécessitent pas une grande population et que les commerçants y résident temporairement, elles peuvent donner à la *métropole un accroissement de richesse, mais* rarement une extension ethnique et une augmentation de puissance. Les colonies de *peuplement* ne peuvent être établies que par une métropole à population dense dans des pays sains et peu habités. Leur croissance est lente, mais leur progrès sûr après une période de stage. Elles ont en elles-mêmes le principe de leur développement : aussi finissent-elles à un moment donné par se détacher de la mère patrie. Il est vrai que la métropole peut continuer à y envoyer ses enfants et ses produits, puisqu'elle a eu le temps d'y implanter ses mœurs et d'y infuser son propre sang. « Pour les colonies, comme pour les enfants, dit le docteur Bordier, la loi de la nature demande la tutelle d'abord, l'émancipation ensuite. A peine formé, l'embryon, l'enfant (je veux dire la colonie), a besoin de protection, de tutelle; elle ne saurait être abandonnée à elle-même. La mère patrie, comme la plupart des parents, ne se refuse pas à cette protection. Au contraire, comme souvent les pères, le pays reproducteur prétend maintenir cette tutelle le plus longtemps possible, même à une époque où le fils est devenu un homme. Sous l'ancien régime, où le fils, toujours mineur en quelque sorte, devait plier sous le joug de l'autorité paternelle, les mœurs autoritaires de la famille avaient leur pendant dans les mœurs tout aussi volontaires de la mère patrie vis-à-vis de la colonie. Le *régime colonial*, qui a fait tant de mal aux colonies, n'était qu'une conséquence du régime paternel qui faisait loi dans les familles. Dépassant même ici les *espérances qu'un père est en droit de fonder* sur son fils, la mère patrie prétendait souvent retirer directement de l'argent de sa fille la colonie, alors qu'elle eût dû comprendre, au contraire, que l'éducation d'un enfant coûte beaucoup, ne rapporte rien et que les seuls bénéfices que le père soit en droit d'attendre du fils sont les bénéfices indirects qui résultent, quand ce fils est grand, de son libre développement et de son libre amour. Tout imbue de ces principes de l'ancien régime, l'Europe ne se souciait donc nullement de l'éducation de ses colonies, de leur développement en pleine liberté, et ne leur reconnaissait que des devoirs, sans leur reconnaître aucun droit. » Les colonies d'*exploitation*, qui produisent des denrées d'exportation, exigent des capitaux considérables et une main d'œuvre abondante. Dans les pays tropicaux, où l'Européen ne peut s'acclimater, les métropolitains peuvent recourir, soit au travail des indigènes, soit à l'emploi des machines. — Il y a, en outre, des colonies mixtes comme l'Algérie.

Comment doit se comporter le colon dans les colonies? En premier lieu, il agira sagement en rapprochant autant que possible ses habitudes de celles des indigènes; il évitera les excès de table et autres; il se livrera à *la marche, aux exercices physiques, s'il* se trouve dans les pays chauds, sous peine de perdre son énergie physique. Son habitation, construite sur un terrain sec, élevé, exposé au vent, sera extérieurement de couleur blanche, car le blanc, augmentant la chaleur réfléchie par la maison, diminue d'autant celle *des appartements*. Le vêtement doit être large, en coton et non en drap; un tissu de laine sur la peau est d'une extrême utilité, et le casque blanc, est de rigueur. Quant à l'alimentation, il est utile de la conformer aux habitudes indigènes, de ne boire jamais d'eau non filtrée, ni d'alcool. Voilà pour le physique. Au moral, il n'est pas besoin de dire que la douceur envers les indigènes est le seul moyen de se les concilier; qu'on compare, dans leurs effets, les procédés employés au Congo par Stanley et par Savorgnan de Brazza. D'ailleurs, le colon doit réunir certaines conditions : être assez âgé pour que son organisme soit capable de résistance, assez jeune pour se transformer selon les exigences du milieu nouveau (de quinze à quarante ans). S'il est marié, il aura des chances plus nombreuses de longévité, la mortalité des célibataires étant supérieure à celle des conjoints.

Les rapports des métropoles avec leurs colonies ont passé par deux phases bien distinctes. D'abord, *les colonies furent considérées* par leurs métropoles comme des marchés lointains, que chaque puissance exploitait seule; elles étaient dans un état de minorité perpétuelle, et l'on a justement comparé leur situation par rapport à la mère patrie à celle du fils de famille dans la société romaine. La colonie ne devait exporter ses produits que dans la métropole; les étrangers ne pouvaient s'y établir, et le mouvement d'échange, grâce auquel elle aurait reçu quelque impulsion du continent, était lui-même strictement limité : telle colonie ne devait produire que du coton, telle autre que du café, telle autre que

du sucre. L'ensemble de ces mesures restrictives, que l'on désigne sous le nom de *régime colonial*, n'existe plus aujourd'hui, et, de notre temps, non seulement la conception théorique des rapports de métropole à colonie s'est modifiée, mais encore les procédés de colonisation ont tout à fait varié. « Etant admis que le but de la colonisation est de mettre une société nouvelle dans les meilleures conditions de prospérité et de progrès, et que la métropole ne peut que tirer avantage du développement de la richesse, de la population et de la puissance de ses colonies, il restait à considérer par quelle voie on ferait arriver la colonie au plus haut degré de population, de puissance et de richesse. » Bien des systèmes furent essayés. Tantôt la métropole, se décernant un brevet de sagesse, s'obstina à tenir en lisière la jeune société qu'elle avait fondée et qu'elle ne croyait pas capable de se conduire elle-même. Tantôt elle regarda la colonie comme ayant dans son tempérament assez de sève pour se conduire et pour grandir sans l'aide d'autrui. Quelque opinion qu'ils professent sur les détails, les publicistes s'accordent du moins à reconnaître que certaines conditions générales sont indispensables au développement des colonies : d'abord, une protection libérale et éclairée de la part de la métropole; en second lieu, la constitution de fortes communes, moyen efficace de laisser aux colons eux-mêmes le soin de veiller à leurs intérêts. La conséquence de cette autonomie (qui reste en deçà des questions purement politiques), c'est que la métropole ne doit s'imposer pour ses colonies que des sacrifices minimes : les nations modernes, en effet, n'ouvrent plus, en plantant leur drapeau sur une terre lointaine, un champ exclusif à leur propre activité; par suite du triomphe de plus en plus complet des idées libre-échangistes, elles subissent la concurrence étrangère dans les pays mêmes où elles se sont établies à grands frais : les Anglais ont si bien compris cela que chaque sujet colonial ne leur coûte que 0 fr. 25, tandis que chaque sujet français nous coûte 19 fr. 25, c'est-à-dire soixante-dix-sept fois plus.

La création d'un ministère spécial des Colonies est, en outre, nécessaire à toute nation qui tient à coloniser sérieusement, et, en France, par exemple, un important mouvement d'opinion se produit depuis quelques années en faveur de la séparation des Colonies et de la Marine. Beaucoup d'officiers supérieurs considèrent comme des opérations louches les affaires commerciales et industrielles que les nationaux peuvent conclure à la suite de l'occupation militaire, et un marchand intéressé les scandalise, comme si les colonies de peuplement ou d'exploitation pouvaient vivre sans commerçants. Est-il dès lors admissible que le gouvernement des colonies soit confié à des officiers ? Et le ministre de la Marine, tout absorbé par les questions relatives à la flotte, aux équipages, aux arsenaux, est-il en mesure de diriger souverainement l'administration coloniale, de discuter des questions qui, comme le régime des sucres, exigent une compétence fiscale indiscutable ? Au contraire, un ministre spécial prendra la défense de ces négociants, sans lesquels (sauf pour les points maritimes stratégiques) aucune colonie n'est concevable, et il aura suffisamment d'autorité pour obtenir que les consuls rendent à nos émigrants des services plus appréciables : un consul n'est pas un diplomate au petit pied. A la veille de son entrée au département de la Marine, l'amiral Aube a exposé catégoriquement son opinion sur la question de l'administration des colonies. « Peut-être, dit-il, la France n'est-elle le pays de la routine administrative que parce qu'elle est, avant tout, le pays de la logique à outrance. Un syllogisme bien construit y met l'esprit en repos ; plus que l'esprit, la conscience la plus timorée. Quel est donc le syllogisme irréprochable dont les déductions logiques constituent, en dépit de l'instabilité de tout régime politique, la stabilité, l'immutabilité de notre système colonial ou plutôt de notre administration coloniale ? *Premier axiome :* Le ministre responsable en temps de guerre de la défense de nos colonies doit être en tout temps chargé de leur administration. *Deuxième axiome :* La défense de nos colonies est essentiellement maritime. *Conclusion :* Le ministre des Colonies ne peut être que le ministre de la Marine. *Sanction :* De tout temps, en France, il en a été ainsi. Que vaut ce beau raisonnement où, se prêtant un mutuel appui, la logique et la routine trouvent également leur compte ? Avant toute discussion, il est sage de s'entendre sur l'objet même de la controverse et de définir le sens exact qu'on donne aux termes dont on va se servir. Qu'entend-on par ces mots : colonisation, colonie ? Par cela seul que le pavillon national flotte sur un point du monde en dehors de notre territoire européen, flotte-t-il sur une colonie ? » Les colonies, annexes de la Marine, continue en substance l'amiral Aube, ont vécu jusqu'ici au hasard, sans guide, sans direction, flottant au gré de volontés incertaines, dépendant de plusieurs ministres, dont aucun en somme n'est responsable du développement progressif de notre empire colonial. Il faut mettre fin à cette situation en créant un ministre chargé de la sécurité intérieure de nos colonies et de leur défense contre l'étranger. « Il aura son armée spéciale, sa marine spéciale : une armée dont les troupes, rompues aux dures nécessités de la vie et de la guerre coloniales, seront en dehors de la nation armée, tout en assurant pour une large part la grandeur de la mère patrie; une marine qui, dans sa spécialité, ne subira plus les exigences de la guerre navale et dont les éléments, bien différents de ceux de nos stations locales d'aujourd'hui, seront des navires construits, aménagés, armés en vue des services spéciaux auxquels, dans chaque colonie, ils devront satisfaire. » (*Marine et Colonies, Opinion d'un marin*, Paris, 1886.) L'armée chargée de la défense continentale de nos possessions sera constituée par une troupe indigène, fortement encadrée dans des éléments français; la défense maritime sera constituée par des flottilles locales de torpilleurs et de canonnières à vitesse maximum; enfin, dit encore l'amiral Aube, dans l'*Atlas colonial*, de H. Mager, « conformément au principe que l'existence et le développement de la *plus grande France* sont essentiellement fonction de la politique européenne de la France, l'existence, le développement, c'est-à-dire la défense supérieure de la plus grande France est constituée par un ministère spécial autonome des Colonies, seul capable de leur administration en temps de paix, responsable de leur défense en temps de guerre, seul capable surtout de peser d'un poids nécessaire dans les conseils où se décide la politique européenne de la France ». Il est entendu que ce ministère ne devra pas avoir à sa tête un soldat, mais un administrateur civil, résolu à écouter les doléances des colons et les avis de leurs mandataires.

— *Tableau des colonies.* Parmi les caractères particuliers de la deuxième partie du XIXe siècle, on doit certainement citer les préoccupations relatives à l'expansion coloniale des nations européennes. « A quelque point de vue qu'on se place, dit M. Paul Leroy-Beaulieu, que l'on se renferme dans la considération de la prospérité et de la puissance matérielle, de l'autorité ou de l'influence politique, on peut regarder comme incontestable vérité que « le peuple qui colonise le « plus est le premier peuple; s'il ne l'est pas « aujourd'hui, il le sera demain. » Aujourd'hui, c'est l'Angleterre qui marche en tête comme puissance colonisatrice. Elle possède à peu près 80 pour 100 de la totalité des colonies, et ses possessions embrassent un territoire 60 fois plus grand que la mère patrie. Nous donnons ci-dessous une liste des colonies des différentes nations :

GRANDE-BRETAGNE. — *Europe.* Héligoland, Gibraltar, Malte.

Asie. Chypre, Indes anglaises, protectorat des Etats indigènes de l'Inde (Hyderabad, Mysore, Bombay, etc.), haut Barma, Ceylan, îles de Keeling, Straits Settlements, protectorat de la presqu'île de Malacca (Perak, Selangor, Sungli, Ujong, etc.), Hong-Kong, Laboran, Bornéo septentrional, Andaman, Nicobar, Laquedives, Maldives, îles de Kuria-Muria, Aden, Perim, Moscha, Kamaran.

Océanie. Nouvelle-Galles du Sud, île de Norfolk, Victoria, Queensland, Australie méridionale, territoire du Nord, Australie occidentale, Tasmanie, Nouvelle-Zélande, îles Kermadec, îles Fidji, îles Rotoumah, Auckland, Howe, Lord-Caroline, Starbuck, Malden, Nouvelle-Guinée et îles adjacentes (les îles Farming, Christmas et Penrhyn).

Afrique. Colonie du Cap, Griqualand occidental, Transkaï-District, Griqualand oriental, Basoutoland, Natal, Zoulou-Reservation, Betchouanaland, Walfish-Bay, Sierra-Leone, Gambie, côte de l'Or, Lagos, district du Niger, Sainte-Hélène, Ascension, Tristan d'Acunha, île Maurice et dépendances, Nouvelle-Amsterdam et Saint-Paul, côtes des Somâlis, Socatra.

Amérique. Dominion du Canada, Terre-Neuve, Bermudes, Honduras, îles de Bahama, îles de Turc, îles de Caïcos, Jamaïque, îles Leeward, Barbade, îles Windward, Trinité, Guyane anglaise, îles Falkland.

FRANCE. — *Asie.* Pondichéry, Chandernagor, Karikal, Mahé, Yanaon, Cochinchine, Tonkin, Cambodge, Annam (protectorats).

Océanie. Nouvelle-Calédonie et dépendances, Tahiti et dépendances, les îles Marquises et dépendances (archipel des Touamotou et les îles Gambier, les îles Tubuai, les îles Uvea ou Wallis).

Afrique. Algérie, Tunisie (protectorat), Sénégal et dépendances, comptoirs de la côte de l'Or, Congo français, Réunion, Mayotte, Sainte-Marie de Madagascar, Obock, Comores, Madagascar (protectorat).

Amérique. Saint-Pierre et Miquelon, Guadeloupe et dépendances, Martinique, Guyane.

HOLLANDE. — *Asie.* Java et Madura, Bali et Lombok, Bornéo, archipel de Riau-Lingga, Sumatra, Banca, Billiton, Célèbes, Menado, Ternate, Amboine, Timor.

Océanie. Nouvelle-Guinée.

Amérique. Guyane hollandaise ou Surinam, Antilles hollandaises, Curaçao, Bonaire, Aruba, Saint-Martin, Saint-Eustache, Saba.

PORTUGAL. — *Europe.* Açores.

Asie. Inde, Goa, Salcète, Bardez et l'île Angedive, etc., Daman et territoire, île de Diu et Gogola, Macao, Taipa et Colovane, Timor et Cambing.

Afrique. Iles du Cap-Vert, Guinée (Sénégambie), Bissao, Cacheo, Bolama, Ajuda, île du Prince, île San Thomé, district du Congo, Angola, Mozambique.

ESPAGNE. — *Océanie.* Philippines, îles Soulou (Jolo), îles Mariannes, îles Carolines, îles Talaos.

Afrique. Possessions de l'Afrique du Nord, Sahara occidental, Canaries, Fernando-Pô, Corisco, Elobey, Annobon, territoire du cap San Juan.

Amérique. Cuba, Puerto-Rico.

ALLEMAGNE. — *Océanie.* Terre de l'Empereur-Guillaume, partie N.-E. de la Nouvelle-Guinée, archipel Bismarck, archipel Marshall, la partie septentrionale de l'archipel Salomon.

Afrique. Le territoire de Togo, sur la côte des Esclaves avec les ports de Lomé et de Bagida, Cameroun, Luderitzland ou Pays des Namaquas, les territoires de l'Afrique orientale : l'Ousagara, le Ngouro, l'Ousegouha, l'Oukami, le Khoutou, la région du Kilima-Ndjaro, etc.

DANEMARK. — *Europe.* Iles Færoë.

Région polaire. Groenland, Islande.

Amérique. Dans les Antilles, Sainte-Croix, Saint-Thomas, Saint-Jean.

ITALIE. — *Afrique.* Baie d'Assab, Massouah.

Récapitulation générale.

PAYS.	SUPERFICIE. en kilom. carrés.	POPULATION.
Grande-Bretagne	22.936.298	275.110.145
France	3.027.653	36.670.913
Hollande	1.276.070	28.938.079
Portugal	1.876.759	6.534.355
Espagne.	436.430	8.293.510
Allemagne	1.835.451	668.600
Danemark.	194.577	127.428
Italie	632	1.300
Total. . . .	31.583.870	356.344.330

— II. COLONIES ALLEMANDES. Dès la fin du XVIe siècle, une partie des côtes occidentales de l'Afrique avait été l'objet d'une sérieuse tentative de colonisation de la part de la Prusse. Benjamin Roule, qui, le premier, suscita au grand électeur Frédéric-Guillaume l'idée de lutter contre la puissance coloniale de la Hollande, s'établit en 1681 sur la côte de l'Or, dans le pays des Achântis, et fonda, en 1682, une Compagnie africaine. Jusqu'en 1689, tout alla bien : les établissement fondés prospérèrent; Gross-Friedrichsbourg, le fort Dorothée, celui de Tatsiarari, l'île d'Arguin, devinrent le centre d'un commerce important. En 1688-1689, la Compagnie africaine réalisa un bénéfice de 264.000 florins de Hollande, et, bien qu'elle n'eût que trois navires à sa disposition, ses actionnaires gagnèrent 100 pour 100. Elle avait alors son siège social à Berlin; les préparatifs d'armement se faisaient à Hambourg, et les navires se réunissaient dans le port de Pillau, sur la Baltique. Lorsqu'on décida de centraliser les services, Emden, à l'embouchure de l'Ems, fut désigné comme le siège futur de la compagnie, qui évitait ainsi le dangereux passage du Kattégat. Le grand électeur conclut avec le Danemark un traité, qui l'autorisa à fonder des comptoirs à l'île Saint-Thomas, dans les Antilles, mais il demanda vainement à la France de lui vendre les deux îles Sainte-Croix et Saint-Vincent. Frédéric-Guillaume songea alors à créer une grande compagnie des Indes orientales, qui ferait concurrence à la célèbre compagnie anglaise; mais ce projet, peu populaire en Prusse, échoua piteusement. A la mort de Fréderic-Guillaume, en 1688, les colonies prussiennes étaient en pleine décadence, et plusieurs d'entre elles étaient tombées aux mains des Hollandais. Frédéric III en obtint la restitution, et eut même l'idée de fonder des établissements sur l'isthme de Panama; mais l'Espagne fit échouer ses projets, et il céda aux Hollandais, pour la somme de 170.000 thalers, les comptoirs de la côte d'Afrique. En 1708-1709, le roi de Prusse tenta de nouveau de reconstituer la Compagnie africaine : il mourut avant d'y avoir réussi, et la compagnie fut définitivement ruinée, car le nouveau monarque, Frédéric-Guillaume Ier, lui refusa tout subside. Pendant plus de deux siècles, la colonisation allemande fut abandonnée. Il était réservé au prince de Bismarck de reprendre cette œuvre.

L'Allemagne, indifférente et étrangère pendant si longtemps à toutes les entreprises lointaines, s'est en effet sentie, depuis 1871, prise d'un irrésistible besoin d'expansion coloniale. Après avoir fait de sérieux efforts pour se créer une marine, on la vit établir des colonies d'Allemands sur divers points de l'Afrique et de l'Océanie, et chercher à attirer sur ces points le courant de l'émigration allemande. Puis, quand M. de Bismarck crut le terrain bien préparé, il se déclara partisan d'une politique coloniale prompte et énergique. Le triple but que se proposait le chancelier était d'utiliser, en les concentrant, les forces dispersées de l'émigration, de procurer du travail à un certain nombre de prolétaires et, par conséquent, d'arrêter les progrès du socialisme, enfin de « stimuler l'essor » de la marine germanique. C'est en Océanie que M. de Bismarck résolut d'agir tout d'abord et, pour ainsi dire, de se faire la main. Il y avait en effet depuis longtemps aux îles Samoa une maison de commerce hambourgeoise, importante autant qu'influente : le terrain se trouvait donc tout préparé, et, dès 1878, les intentions de l'Allemagne se dessinèrent. La corvette « Ariadne », appuyée par la canonnière « Albatros », occupa deux petits ports de l'île Opoulou, au grand désappointement des Anglais et des Américains qui se croyaient seuls à se disputer dans ces parages la prépondérance. Le 24 janvier 1879, le capitaine de l'« Ariadne » signa, au nom de son pays, un traité qui assurait une entière liberté au commerce de l'empire. En même temps, des conventions furent passées avec les chefs des archipels Ellice, Gilbert, Marshall, duc d'York et de la côte nord de la Nouvelle-Bretagne. Sur ces entrefaites, la maison hambourgeoise dont nous parlons plus haut fit faillite, et le chancelier saisit avec empressement l'occasion que lui offrait cette déconfiture de faire passer les plantations et exploitations de Samoa entre les mains d'une société du commerce maritime allemand, à laquelle l'Etat garantissait un minimum d'intérêt. Mais la garantie d'intérêt ouvrant une dépense, cette dépense avait besoin de l'agrément du Reichstag, et le Reichstag se montra rebelle, malgré les efforts du prince de Hohenlohe pour démontrer aux députés le mauvais effet que ferait auprès des insulaires de Samoa la substitution d'un autre pavillon au pavillon allemand (1880). Malheureux en Océanie, M. de Bismarck se tourna vers l'Afrique. Sur la côte occidentale de ce continent, il existait environ soixante-dix comptoirs, où trafiquent des négociants de Hambourg et de Brême : pour développer le commerce de ces régions et le garantir des risques qu'il pouvait courir, il sembla logique au gouvernement de Berlin d'envoyer là-bas ses navires de guerre, de conclure des traités avec les roitelets nègres et de planter le pavillon prussien sur les territoires encore vierges de toute occupation européenne effective. Au commencement de juillet 1884, le docteur Nachtigal, commissaire allemand pour la côte occidentale d'Afrique, débarqua avec l'équipage d'un bâtiment de guerre sur le territoire du roi de Togo et hissa le pavillon germanique. Le 15, il en fit autant pour l'estuaire de la rivière Cameroun jusqu'au district de Bimbia, situé à l'extrémité méridionale d'un massif montagneux, dont les contreforts mêmes restèrent en dehors du territoire annexé. Le 7 août, le commandant du navire « Elisabeth » proclama le protectorat allemand sur le territoire d'Angra-Pequeña : ce territoire s'étend du fleuve Orange au 20e degré de lat. S., et s'avance à l'intérieur sur un rayon de 60 milles géographiques; il comprend aussi les îles du littoral. Les Anglais ne conservèrent plus sur la côte que Walfish-Bay.

Au mois d'octobre, l'Allemagne adressa aux puissances une circulaire notifiant la prise de possession des territoires suivants : sur la côte des Esclaves, le territoire de Togo, avec les ports de Lomé et Bagida, et le territoire de Porto-Seguro; dans le golfe de Biafra, le territoire de Bimbia, les îles Nicoll, Camarones, Malimba et Petit-Batanga; dans l'Afrique australe, Angra-Pequeña. Cette fois, l'empire prenait rang parmi les nations coloniales, et toutes ces acquisitions nouvelles firent naître au delà du Rhin les espérances les plus folles. On s'imagina que désormais les émigrants trouveraient dans ces contrées sous la protection du drapeau national, le bien-être et la fortune qu'ils cherchaient jusqu'ici dans le nouveau monde. Mais on s'aperçut bien vite que les conditions climatériques et topographiques des territoires africains qu'on avait occupés ne prêtaient pas à une immigration sur une grande échelle, et surtout n'offraient pas les ressources agricoles espérées. Le rapport officiel de l'expédition de la canonnière la « Mouette » constata que sur le territoire de Cameroun, à Angra-Pequeña et ailleurs, on pourrait à la rigueur fonder quelques comptoirs, mais non des établissements d'une certaine importance. Malgré ces avertissements, les agents allemands en Afrique n'en continuèrent pas moins leurs explorations intéressées et hissèrent le pavillon sur bien d'autres points. Le 2 janvier 1885, ils prirent possession du territoire situé entre Sierra-Leone et le rio Pongo; le 27 février, ils proclamèrent le protectorat sur Ousagara, au sud-ouest de Zanzibar, et comme le potentat de cette contrée niait la souveraineté du sultan de Zanzibar sur une partie de la côte ousagarienne, l'Allemagne répondit aux observations du sultan en envoyant en vue de son île cinq bâtiments de guerre : l'argument était sans réplique, et l'on n'essaya même pas d'y résister.

Les territoires placés sous le protectorat de l'Allemagne dans l'Afrique occidentale sont, au point de vue administratif, divisés en trois groupes : 1° le territoire de Togo (côte des Esclaves), dont le commissaire assesseur du gouvernement est en même temps consul pour la côte de l'Or et la côte des Esclaves; 2° le territoire de Guinée, dont le gouverneur est en même temps commissaire supérieur pour Togo et consul général pour la côte de Guinée. Ce territoire est limité au

N. par la rive droite du rio del Rey jusqu'à la source de ce fleuve; de là, la frontière se dirige en ligne droite vers la rive gauche du Old Calabar et de la rivière Cross, et se termine sous le 9e degré de long. E., à un point nommé Rapide sur les cartes de l'Amirauté anglaise. Le protectorat s'étend ensuite sur le Bimbia, l'île Nicoll, les Camerouns, le Malimba central et méridional, le Petit-Batanga et la terre de Plantation jusqu'à Criby; 3o le territoire d'Angra-Pequeña, entre le cap Frio et la rivière Orange, sauf la baie de la Baleine. Dans l'Afrique orientale, l'Allemagne a sous son protectorat les territoires des chefs nègres d'Ousagara, de Ngourou, d'Ousegouha et d'Oukami. Des lettres de protection, en date du 27 février 1885, ont consacré ces annexions.

En Océanie, la Terre de l'Empereur-Guillaume (côte N.-E. de la Nouvelle-Guinée) fut placée, par lettres patentes du 17 mai 1885, sous l'administration d'une compagnie de colonisation, dite *Compagnie de la Nouvelle-Guinée*, laquelle administre aussi l'archipel Bismarck et la partie des îles Salomon située au nord de la frontière convenue entre l'Allemagne et la Grande-Bretagne le 6 avril 1886. Dans le courant d'octobre de la même année, le protectorat germanique fut établi sur l'archipel Marshall, à l'est des Carolines, par 170o de long. E. et 10o de lat. N.

Ces annexions successives devaient mettre l'Allemagne en contact avec les possessions coloniales des autres puissances européennes et amener entre elle et ces puissances des conflits de délimitation. Pour les prévenir, M. de Bismarck conclut une série d'« arrangements » avec l'Association internationale africaine, la France, l'Angleterre, etc. Un arrangement franco-germanique, en date du 24 décembre 1885, porta sur le golfe de Biafra, la côte des Esclaves, la côte de Sénégambie et l'Océanie. Une convention du 6 avril 1886 délimita dans la partie occidentale du Pacifique la sphère d'influence de l'Angleterre et de l'Allemagne, et une seconde convention anglo-germanique, du 29 octobre suivant, régla à l'amiable diverses questions relatives : 1o au sultanat de Zanzibar; 2o au continent situé en face de ce sultanat.

— III. COLONIES ANGLAISES. Les légistes anglais classent en deux catégories les colonies de la Grande-Bretagne : 1o celles qui ont été acquises par droit de premier occupant; 2o celles qui l'ont été par droit de conquête ou de cession. Toutes les possessions de la première catégorie sont soumises, de droit, à la législation anglaise. « La loi anglaise, dit Blackstone, étant un patrimoine qui appartient à tout sujet britannique par droit de naissance et qu'il peut emporter avec lui partout où il va, il en résulte que s'il met le pied sur une terre inhabitée, il y importe, par ce fait même, la loi anglaise qui, dès lors, devient la loi du pays colonisé. » Les possessions acquises par conquête ou par cession, dites *colonies de la Couronne*, sont placées sous l'autorité directe du souverain, qui peut leur imposer telle ou telle constitution, tandis que la détermination du mode de gouvernement des colonies d'occupation est faite par le parlement métropolitain. Souvent les colonies de la Couronne conservent les lois qui les régissaient au moment de la conquête ou de la cession. Ainsi, le code français de la Martinique est en vigueur à Sainte-Lucie, et à la Trinité on suit encore la loi espagnole des Indes. Au point de vue de l'organisation politique, l'empire colonial britannique est divisé en trois groupes : 1o Dans les colonies de la Couronne, le souverain exerce un plein contrôle sur la législation, et l'administration a à sa tête des fonctionnaires du gouvernement métropolitain; les lois y sont faites par le gouverneur, seul ou assisté d'un conseil (Ceylan, Maurice, Fidji, etc.); 2o la seconde catégorie comprend les colonies représentatives, mais dont le gouvernement n'est pas responsable. La Couronne y a droit de veto sur les décisions législatives, et la métropole exerce son contrôle sur l'administration (Bahama, la Barbade, les Bermudes, etc.); 3o le troisième groupe se compose des colonies ayant un gouverneur responsable, un conseil exécutif dont les membres sont nommés par ce gouverneur et désignent à ce haut fonctionnaire (le seul nommé par la métropole) les fonctionnaires publics de rang inférieur. Ce système fut appliqué au Canada en 1839, à la Nouvelle-Ecosse et au Nouveau-Brunswick en 1848, aux colonies australiennes de 1849 à 1856, au cap de Bonne-Espérance en 1872. Le gouvernement métropolitain exerce un droit de veto sur la législation.

Les gouverneurs des colonies britanniques ne sont jamais investis du commandement des forces régulières et n'ont aucun titre pour prendre la direction des opérations militaires; un officier supérieur est chargé du commandement, mais doit tenir le gouverneur au courant de la situation des troupes, des munitions, des travaux de défense, etc. Le gouverneur a dans ses attributions le droit de grâce, l'ordonnancement des dépenses, la convocation des assemblées et des conseils et leur dissolution, la surveillance des milices coloniales, etc. Les conseils législatifs nommés par la Couronne se composent généralement des principaux fonctionnaires de la colonie et de particuliers nominativement désignés. Dans les colonies qui n'ont pas d'assemblée représentative, l'initiative des lois appartient au gouverneur; dans celles qui en possèdent, une loi locale dispose généralement que les mesures relatives à l'emploi des deniers publics appartient au gouverneur. Celui-ci, dans tous les cas, a le droit de sanctionner ou non les lois votées. Dans les colonies à assemblées représentatives, les lois portent le nom d'*actes*, et l'on réserve celui d'*ordonnances* pour les possessions qui n'ont pas de conseil représentatif. — Le conseil exécutif a le devoir général d'aider le gouverneur de ses avis. Parfois, le gouverneur, en vertu d'un acte local, ne peut agir qu'avec l'avis du conseil, mais, en général il est libre de passer outre pour des considérations d'intérêt public. Dans les colonies à gouvernement responsable, le gouverneur nomme et révoque les membres du conseil exécutif.

Considérées à l'origine comme faisant partie intégrante du domaine de la Couronne, les colonies britanniques furent jusqu'en 1660 administrées par le souverain en conseil. Sous Charles II, des comités commencèrent à s'occuper de l'administration des colonies qui, en 1786, fut placée sous la haute direction d'un ministère spécial, momentanément supprimé en 1782, mais rétabli en 1794 et réuni au département de la Guerre. En 1854, la séparation de la Guerre et de la Marine eut lieu, et le *Colonial Office* commença à fonctionner. « C'est par l'intermédiaire du secrétaire d'Etat pour les Colonies, dit M. Avalle, que l'autorité de la Couronne s'exerce sur les colonies de la Grande-Bretagne. Ce haut fonctionnaire, en dehors de la responsabilité collective du cabinet, est personnellement responsable envers le souverain et le Parlement de tous les actes officiels des gouverneurs coloniaux. C'est lui qui a le privilège de soumettre la nomination des gouverneurs à la signature royale et de transmettre à ces fonctionnaires les instructions du gouvernement métropolitain. Tous les actes émanant des colonies, quelle que soit la forme de leur gouvernement, doivent en principe être approuvés ou désapprouvés par la Couronne. Les lois transmises par les gouverneurs au ministre des Colonies sont d'abord déférées par celui-ci au conseiller général attaché à son département, pour qu'il donne son avis sur leur légalité... Les actes coloniaux ayant trait aux affaires commerciales sont, en outre, soumis à l'examen du *Board of trade*. Enfin, si parmi les actes coloniaux il s'en trouve qui, par leur nouveauté ou leur importance, présentent quelque question difficile ou sont de nature à donner lieu à quelque controverse légale, ils sont déférés aux jurisconsultes de la Couronne pour qu'ils examinent si ces actes ne contiennent pas quelque disposition portant atteinte aux prérogatives de la Couronne ou contraire aux lois du royaume... Après ces divers examens, les actes coloniaux sont transmis au président du Conseil privé, accompagnés de rapports indiquant la suite qu'il convient de leur donner suivant les cas. Conformément à un ancien usage, ces rapports sont faits au nom du comité du conseil pour le commerce et les plantations (aujourd'hui désigné sous le nom de bureau du Commerce); mais ils émanent en réalité du département des Colonies... Les colonies, quelle qu'ait été leur origine et quelle que soit leur constitution politique, sont soumises, à toutes les périodes de leur existence, à l'autorité du parlement métropolitain. Mais, en pratique, et surtout dans les colonies qui jouissent d'institutions représentatives et d'un gouvernement responsable, la mère patrie, par déférence pour ce système de gouvernement, leur laisse une indépendance locale aussi large que possible et n'intervient que dans les cas de nécessité absolue. »

Les tribunaux, dans la plupart des colonies britanniques, sont au nombre de six : 1o une cour de chancellerie; 2o une cour supérieure de droit commun; 3o une cour ecclésiastique; 4o une cour de justice maritime; 5o une cour criminelle; 6o une cour d'appel connaissant des jugements de la cour de droit commun. Quand l'affaire en litige s'élève au-dessus de 5.000 francs, le condamné peut en appeler au souverain.

Les colonies anglaises n'ont pas de représentants à la Chambre des communes. A ceux qui critiquent cette exclusion, les partisans du système actuel répondent que l'admission de députés coloniaux aux Communes entraînerait la suppression des parlements locaux, et que tous les établissements d'outre-mer sans exception se trouveraient taxés et gouvernés par une assemblée où leurs représentants seraient en minorité et dont la plupart des membres seraient étrangers aux affaires coloniales. Rappelons que le professeur Seeley préconise la création d'une vaste confédération britannique, embrassant à la fois et la métropole et ses possessions d'outre-mer.

—IV. COLONIES FRANÇAISES. *Administration.* Administrées sous l'ancienne monarchie par des gouverneurs ou lieutenants généraux, assistés d'intendants, et à côté desquels fonctionnaient des conseils souverains analogues aux anciens parlements, nos colonies furent déclarées par la constitution de l'an III partie intégrante du territoire national et soumises aux lois de l'Etat; mais la constitution de l'an VIII disposa que leur régime serait déterminé par des lois spéciales, et le sénatus-consulte du 16 thermidor an X délégua au Sénat la constitution coloniale : les pouvoirs conférés autrefois aux gouverneurs furent attribués à des capitaines généraux, sous l'autorité desquels un préfet colonial était chargé de l'administration et de la haute police, et un grand juge préposé à la direction des services judiciaires. « Les lois et règlements obligatoires en France, dit M. Isaac, restaient également obligatoires aux colonies, sous la réserve toutefois de la faculté réservée aux représentants du pouvoir central de surseoir, sous leur responsabilité, à la mise en exécution de ces lois. Cet état de choses, qui ne survécut pas au rétablissement de la monarchie, fut remplacé par une organisation qui faisait de chaque colonie une sorte de petit Etat gouverné par un officier général, représentant direct du souverain, et entre les mains duquel tous les pouvoirs civils et militaires étaient concentrés. Au-dessous de ce gouvernement se trouvaient des chefs d'administration, dont la responsabilité, par une reproduction plus ou moins exacte de la fiction constitutionnelle, couvrait légalement la sienne. Des assemblées représentatives délibéraient ou statuaient sur les questions financières et contribuaient même dans une certaine mesure à la confection des règlements. » Ces divers points avaient été réglés par les ordonnances du 21 août 1825 sur le gouvernement de l'île Bourbon, du 9 février 1827 sur le gouvernement de la Martinique et de la Guadeloupe, et du 28 août 1828 sur le gouvernement de la Guyane. Sous la monarchie de 1830, les lois métropolitaines ne furent applicables aux colonies qu'en vertu d'une décision expresse du chef de l'Etat, sauf pour certaines matières importantes sur lesquelles le législateur devait formellement statuer; diverses questions étaient résolues, soit par le pouvoir central disposant par ordonnances, après avis des conseils coloniaux, soit par ces assemblées elles-mêmes qui pouvaient rendre, avec la participation des gouverneurs, des décrets soumis à la sanction royale, soit enfin par les gouverneurs agissant comme délégués de l'autorité centrale. La loi du 24 avril 1833 avait donné aux colonies une plus grande somme de liberté et des franchises municipales à la Martinique, à la Guadeloupe, à la Réunion et à la Guyane, mais les autres possessions continuaient à être régies par des ordonnances. La République de 1848, qui appela tous les citoyens sans distinction d'origine à l'exercice des droits politiques, confia à des commissaires généraux de la République les pouvoirs des gouverneurs et des conseils coloniaux et les chargea de préparer dans nos établissements d'outre-mer la substitution du régime libéral au système des restrictions; elle y abolit l'esclavage; elle se proposait même de les assimiler aux départements métropolitains, lorsque survint le coup d'Etat du Deux-Décembre. La Constitution du 14 janvier 1852 ayant décidé que les colonies seraient régies par des sénatus-consultes, l'acte du 3 mai 1854, complété par celui du 4 juillet 1866 et par le décret du 11 août suivant, restreignit les pouvoirs des assemblées locales et subordonna à la décision du souverain la plupart des faits de la vie coloniale; les colonies autres que la Martinique, la Guadeloupe et la Réunion furent, en toute matière, régies par de simples décrets.

« Ce système, où l'esprit libéral était complètement absent, ne put fonctionner longtemps dans toute sa rigueur. Il subit bientôt, en matière économique et financière, à la suite de l'agitation qui amena l'adoption du principe de la liberté commerciale, de très sérieuses modifications. Les prohibitions apportées à la circulation des produits d'origine étrangère ou à destination de l'étranger furent d'abord supprimées : c'était la contre-partie de la disparition des très grands avantages qui étaient accordés aux colonies, avant le développement des rivalités industrielles, sur les marchés métropolitains. Puis, ce mouvement s'accentuant, des libertés financières plus étendues furent octroyées aux trois colonies de la Guadeloupe, de la Martinique et de la Réunion, qui se trouvèrent, sous des conditions déterminées, à peu près maîtresses de leurs budgets. Un des résultats de cette réforme fut de décharger l'Etat de quelques dépenses auxquelles il avait jusque-là contribué, mais aussi de diminuer la portée de son intervention dans bon nombre d'affaires qui ne se rapportaient pas exclusivement à des intérêts locaux et qui, pour cette raison, auraient été, peut-être, bien placées entre ses mains. » En dehors de ces modifications financières, le sénatus-consulte de 1866 ne porta aucun changement à l'organisation coloniale, qui resta fondée sur le sénatus-consulte du 3 mai 1854 et les ordonnances antérieures. Dès le rétablissement de la République, en 1870, le suffrage universel fut rendu aux colonies, et les ministères qui se sont succédé depuis le 4 septembre se sont presque tous montrés partisans pour elles d'une plus grande somme de liberté. C'est ainsi que la loi municipale du 5 avril 1884 a été déclarée applicable à la Martinique, à la Guadeloupe et à la Réunion.

Aujourd'hui, les colonies françaises se divisent, au point de vue législatif, en deux catégories : 1o celles qui sont régies sous le rapport de leur législation organique par la loi et par les décrets rendus en conseil d'Etat (Martinique, Guadeloupe, Réunion); 2o celles qui sont soumises au régime des décrets simples. Au point de vue de leur organisation intérieure, les colonies peuvent être divisées également en deux classes : 1o celles qui sont dotées d'institutions représentatives réglant les questions d'impôts; 2o celles où ces questions sont réglées par le gouverneur et par le conseil d'administration. Dans les premières, comprenant la Martinique, la Guadeloupe, la Réunion, la Guyane, le Sénégal, l'Inde et la Cochinchine, l'administration est organisée de la manière suivante : « Le commandement et la haute administration sont confiés à un gouverneur; des chefs d'administration ou de service dirigent sous ses ordres les différentes branches du service, ce sont : le directeur de l'intérieur; le chef du service judiciaire; le chef du service administratif; le chef du service de santé. Un inspecteur des services administratifs veille à la régularité du service et à l'exécution des lois et règlements. Un conseil privé, placé près du gouverneur, éclaire ses décisions ou participe à ses actes..... Les conseils généraux sont investis à peu près des mêmes attributions que les conseils généraux de France..... Les assemblées locales statuent sur toutes les matières qui concernent spécialement la colonie, votent les taxes et contributions. Elles délibèrent sur les questions qui peuvent intéresser la colonie dans ses rapports avec la métropole. Elles délibèrent sur le budget local de la colonie, et elles peuvent adresser au ministre de la Marine les réclamations qu'elles ont à présenter dans l'intérêt spécial de la colonie, ainsi que leur opinion sur l'état et les besoins des différents services publics. Les conseils généraux des colonies peuvent provoquer entre eux une entente sur des objets d'utilité commune. » (*Notices statistiques*, publiées par le ministère de la Marine.) Dans les autres colonies, l'administration fonctionne de la même manière, sauf que les conseils généraux n'y existent pas. Quant à celles qui n'ont pas de représentants au Parlement, elles envoient des délégués au Conseil supérieur des colonies.

L'administration centrale des colonies est rattachée au ministère de la Marine, dont le décret du 14 novembre 1881 l'avait momentanément séparée pour l'adjoindre au ministère du Commerce. C'est là une organisation défectueuse et contre laquelle protestent tous les partisans de la colonisation pacifique, de la colonisation par le commerce et par la civilisation. En attendant que cette séparation soit un fait accompli, les colonies reçoivent une demi-satisfaction dans l'institution d'un sous-secrétariat d'Etat, confié à un homme politique, membre du Parlement, et dont la mission avouée est de préparer la transition vers un nouveau régime. En arrivant au pouvoir, en 1886, l'amiral Aube eût volontiers distrait les Colonies de la Marine, mais il y avait dans les services un tel enchevêtrement que, sans avoir été précédée de mesures préparatoires, une séparation brusque aurait été onéreuse pour le Trésor et pleine de difficultés; il se contenta donc de donner à un sous-secrétaire d'Etat compétence spéciale pour tout ce qui concerne l'administration coloniale (ordonnancement du budget colonial, tenue des écritures centrales, etc.). De la constitution mixte des colonies ont résulté souvent des conflits entre les gouverneurs et les commandants des forces militaires de terre et de mer. Il a été remédié à cet état de choses par un décret du 28 janvier 1888, aux termes duquel le commandant militaire relève hiérarchiquement du gouverneur; mais celui-ci ne peut prendre le commandement des forces militaires que s'il est titulaire dans l'armée active de terre ou de mer d'un grade supérieur à celui du commandant. Dans le cas contraire, le gouverneur reste bien juge de l'opportunité des mesures à prendre pour la sûreté intérieure et extérieure de la colonie, mais il doit laisser au commandant militaire la conduite des opérations. Le commandant est investi de tous les pouvoirs et prérogatives militaires, ainsi que du pouvoir juridictionnel à l'égard de tous soldats et officiers en activité de service. Lorsqu'il y a dans la colonie une station navale, le commandant de la station exerce sur tout le personnel marin, embarqué ou en service à terre, l'autorité militaire. De plus, cet officier a, à l'égard des arsenaux et établissements de la marine, les mêmes attributions que les préfets maritimes.

A côté des colonies proprement dites, notre domaine d'outre-mer comprend un certain nombre de pays dits *de protectorat* (Tunisie, Madagascar, Annam et Tonkin), rattachés au ministère des Affaires étrangères par décret du 7 janvier 1886. Un autre décret, en date du 26 mars 1886, institua un comité consultatif des protectorats, chargé de délibérer sur toutes les questions à lui soumises par le ministre des Affaires étrangères.

Deux décrets, en date du 5 septembre 1887, réorganisent sur des bases nouvelles l'administration des colonies. Le premier établit des classes personnelles pour les gouverneurs et fixe les appointements correspondant à ces classes. En vertu de ce décret, le personnel

des gouverneurs des colonies, celui de la Cochinchine excepté, est réparti en cinq classes, auxquelles sont attribués les traitements de 30.000 francs pour les 4 titulaires de la première classe, de 25.000 pour les 3 de la deuxième, de 20.000 pour les 4 de la troisième, de 15.000 pour les 3 de la quatrième et de 10.000 pour la cinquième, dont le nombre des titulaires est illimité. La classe est absolument personnelle et indépendante de la résidence. Il est alloué, en outre, aux gouverneurs, des frais de représentation, dont le montant est fixé : pour la Guadeloupe, la Martinique et la Réunion, à 24.000 francs; pour la Guyane et les établissements français de l'Inde, à 20.000; pour le Sénégal, la Nouvelle-Calédonie et Tahiti, à 16.000; pour Mayotte et le Gabon, à 12.000; pour Saint-Pierre et Miquelon, Nossi-Bé, Obock, les rivières du sud du Sénégal et Diego-Suarez, à 8.000 francs. Les lieutenants-gouverneurs du Gabon et des rivières du Sud reçoivent, par ce décret, rang de gouverneurs. Le traitement d'Europe des gouverneurs est fixé à 15.000 francs pour la première classe, à 12.500 pour la deuxième, à 10.000 pour la troisième, à 8.000 pour la quatrième et à 6.000 pour la cinquième. Les gouverneurs des quatrième et cinquième classes sont assimilés, pour la retraite, aux commissaires de la marine. Ceux des première, deuxième et troisième classes reçoivent à bord les honneurs déterminés par le décret du 20 mai 1885 pour les gouverneurs généraux et gouverneurs des colonies. Les gouverneurs de quatrième et de cinquième classes reçoivent les honneurs déterminés par le même décret pour les commandants des établissements coloniaux.

Le deuxième décret concerne les administrateurs des colonies, c'est-à-dire les fonctionnaires placés sous l'autorité des gouverneurs, et chargés en sous-ordre de l'administration des établissements d'outre-mer. Jusqu'alors ces fonctionnaires portaient une série de dénominations qu'il était utile de faire disparaître. Ainsi, à côté des chefs de service, dans les établissements secondaires de l'Inde, figuraient un commandant particulier à Porto-Novo, des résidents à Grand-Popo, dans l'Ogôoué, au Loango, aux îles Loyalti et aux Gambier, un directeur des affaires politiques et des commandants de cercle au Sénégal, des commandants d'arrondissement à la Nouvelle-Calédonie. D'autre part, ces fonctionnaires étaient régis par des dispositions différentes, qu'il était également de bonne administration de rendre uniformes. Ce second décret réunit dans un corps unique d'administrateurs coloniaux les divers fonctionnaires dont nous venons de faire l'énumération, fixe les cadres et la hiérarchie de ce corps, ainsi que la quotité des traitements, etc. Aux termes de ce décret, les administrateurs coloniaux sont répartis en six classes : deux d'administrateurs principaux, au traitement de 12.000 francs pour ceux de première classe et de 10.000 francs pour ceux de deuxième classe; quatre d'administrateurs, aux appointements de 8.000, 7.000, 6.000 et 5.000 francs. La solde d'Europe est fixée à la moitié. En outre, ces fonctionnaires reçoivent, à titre de frais de représentation, des indemnités fixées à 3.000 francs pour Chandernagor, Sainte-Marie de Madagascar, Porto-Novo, Loango et les Comores, et à 2.000 francs pour Karikal, Mahé, Yanaon, Grand-Popo et l'Ogôoué.

Les administrateurs coloniaux doivent être âgés de vingt-cinq ans au moins et de trente ans au plus. Toutefois, les candidats ayant dépassé l'âge de trente ans peuvent être admis, s'ils justifient de services antérieurs leur permettant d'avoir droit à la retraite à l'âge de cinquante-cinq ans au plus tard. Les administrateurs de quatrième classe sont, autant que possible, choisis parmi les fonctionnaires dépendant de l'administration des colonies. Pour les autres, une moitié des vacances dans chaque classe peut être attribuée à des fonctionnaires dépendant de l'administration des colonies et ayant une solde d'Europe au moins égale à celle des administrateurs de la classe immédiatement inférieure. Tous les administrateurs sont nommés par le sous-secrétaire d'Etat aux colonies.

La loi de finances de 1887 a décidé qu'à dater du 1er juin de cette même année le tarif général métropolitain des douanes serait appliqué en Cochinchine. Dans un but d'économie, la perception des droits de douane est, depuis cette loi, confiée, en Cochinchine et au Cambodge, au personnel déjà existant de l'administration des contributions indirectes. L'application de ces mesures a eu pour conséquence de modifier le mode de recrutement des agents de ce service, jusqu'alors à la nomination du gouverneur, et de réserver un certain nombre d'emplois aux agents détachés des administrations métropolitaines. Un décret du 7 septembre 1887 a réorganisé en Cochinchine l'administration des douanes et des contributions indirectes et a fixé la situation, au double point de vue de la hiérarchie et des appointements des fonctionnaires de ce service.

Enfin, un décret du 7 septembre 1887 crée à Obock une justice de paix à compétence étendue. Jusque-là, en raison du petit nombre d'Européens habitant cette station, l'autorité judiciaire n'y était pas représentée. Le développement des relations commerciales de cette colonie avec la métropole ou les populations de l'intérieur a rendu nécessaire d'y installer l'administration de la justice. Toutefois, le nombre des affaires n'étant pas assez important pour motiver la présence d'un magistrat, on a jugé qu'il serait suffisant, ainsi que cela a eu lieu au début de la plupart de nos établissements coloniaux, d'attribuer les fonctions judiciaires à des officiers ou fonctionnaires choisis dans le personnel en service dans la colonie. A Obock, les fonctions de juge de paix sont remplies par l'officier du commissariat chargé du service administratif.

— *Inspection des services administratifs.* Un décret du 12 novembre 1886 a institué au ministère de la Marine un service spécial d'inspection chargé d'exercer une surveillance et un contrôle permanents sur les services administratifs et financiers de la Marine et des Colonies. Cette inspection existait depuis de nombreuses années, et elle avait fait l'objet, à la date du 23 juillet 1879, d'un travail de réorganisation dont on attendait d'heureux résultats; mais on avait laissé ce service entre les mains du commissariat de la marine, et, chacun des commissaires exerçant dans la colonie où il se trouvait, il n'y avait ni unité ni ensemble dans le contrôle. Le ministre a voulu remédier à cette situation. S'inspirant de l'exemple donné par son collègue de la Guerre, il a institué, par décret du 12 novembre 1886, un corps spécial de contrôleurs, dont la surveillance porte sur toutes nos colonies, qu'ils visitent chacune à leur tour, d'après un itinéraire réglé par le ministre lui-même. Aux termes de ce décret, cette inspection constitue, depuis le 1er janvier 1887, un service distinct du contrôle de la marine assuré par des agents civils. Pour en faciliter le recrutement, et comme mesure transitoire, le ministre de la Marine autorisa les inspecteurs des services de la marine et des colonies à entrer dans la nouvelle organisation.

— *Régime financier. Etablissements de crédit.* Le régime financier des colonies françaises est établi d'après ce principe que les dépenses de souveraineté, d'administration générale et de protection sont à la charge de l'Etat, et toutes les autres dépenses à la charge des colonies. Les ressources financières de nos établissements comprennent, en dehors des budgets communaux : 1° ce qu'on appelle le *budget local* de la colonie, c'est-à-dire son propre petit budget d'Etat, lequel est rendu exécutoire par le gouverneur en conseil, après avoir été délibéré par le conseil général ou le conseil privé, suivant les colonies; il comprend les taxes et contributions de toute nature, les droits de douane, les revenus des propriétés coloniales, etc.; 2° ce qui est indiqué sous le titre de : *Service colonial* dans le budget annuel du ministère de la Marine; 3° les crédits englobés dans les divers chapitres du budget de la marine, et qui sont relatifs aux dépenses militaires et maritimes de nos possessions d'outre-mer. Les dépenses locales se divisent en dépenses obligatoires (déterminées par les actes organiques en vigueur) et en dépenses facultatives.

Les comptables coloniaux sont : 1° les trésoriers-payeurs chargés de la recette et de la dépense des services de l'Etat et du service local; 2° les receveurs des contributions; 3° les percepteurs.

Au régime financier des colonies se rattachent les banques coloniales. « L'article 7 de la loi du 30 avril 1849, sur l'indemnité allouée aux propriétaires coloniaux, en suite de la grande mesure qui supprime l'esclavage dans nos établissements d'outre-mer, stipula que le huitième de la portion afférente aux colonies de la Martinique, de la Guadeloupe et de la Réunion serait prélevé pour servir à l'établissement d'une banque de prêt et d'escompte dans chacune de nos colonies. La loi du 11 juillet 1851, promulguée à la Martinique le 14 octobre 1851, à la Guadeloupe le 14 novembre de la même année, à la Guyane le 12 novembre, à la Réunion le 16 décembre 1851, puis au Sénégal trois ans plus tard, c'est-à-dire le 21 février 1854, a déterminé les conditions de fonctionnement des banques coloniales... Chacune d'elles fut autorisée, à l'exclusion de tous autres établissements, à émettre dans chacune des colonies où elle était instituée des billets au porteur de 500, de 100 et de 25 francs, remboursables à vue au siège de la Banque. Ces billets devaient être reçus comme monnaie légale dans l'étendue de chaque colonie par les caisses publiques, ainsi que par les particuliers... Les banques furent autorisées à prêter sur nantissement de marchandises, et, à cet effet, les entrepôts de douane et tous autres magasins désignés par les gouverneurs en conseil privé furent considérés comme magasins publics... Des prêts sur récoltes pendantes peuvent être consentis, dans des conditions déterminées, à tout propriétaire et cultivateur... Par une nouvelle loi organique du 24 juin 1874, le privilège concédé aux banques coloniales fut prorogé de vingt années. (*Documents officiels*). « Les opérations des banques consistent à escompter des billets à ordre ou effets de place, à négocier, escompter ou acheter des traites directes ou à ordre sur la métropole ou l'étranger; à escompter les obligations garanties par des warrants, récoltes pendantes, connaissements, lingots; à encaisser les effets pour le compte des particuliers; à recevoir des dépôts; à souscrire aux emprunts ouverts par l'Etat, la colonie ou les communes coloniales jusqu'à concurrence des fonds versés à la réserve; à faire le commerce des métaux précieux monnayés ou non. L'administration est confiée à un conseil composé du directeur et de quatre administrateurs, dont l'un est le trésorier-payeur de la colonie, et les trois autres sont élus par l'assemblée générale des actionnaires.

Le crédit foncier colonial a été organisé dans nos colonies de la Martinique, de la Guadeloupe et de la Réunion par décret du 24 octobre 1880.

— *Immigration.* L'immigration dans nos colonies, exception faite de certaines régions algériennes, est insignifiante. De 1877 à 1884, le chiffre des immigrants a été de 516; du moins celui des immigrants qui ont obtenu le passage à bord des navires de l'Etat et qui sont les plus nombreux; mais il faut remarquer que le nombre des passages accordés est sensiblement inférieur à celui des demandes. L'administration, en effet, n'embarque à ses frais que les individus qui lui présentent de sérieuses garanties au point de vue de la colonisation.

En Algérie, la population est en voie d'accroissement. Aux Antilles et à la Réunion, elle surabonde : elle est surtout formée d'une race intermédiaire entre la race blanche et la race nègre, du croisement desquelles elle est née; peuplées d'hommes aussi bien adaptés que possible au climat, ces îles ne laissent aucune place à l'immigration. L'Inde française a trop peu d'étendue pour qu'on puisse songer jamais à y diriger un large courant. Le climat de la Cochinchine s'oppose à tout travail pénible, et, d'ailleurs, le commerce et l'industrie sont aux mains des Chinois ou des Annamites; il n'en est pas tout à fait de même au Tonkin, où la température, plus saine et moins élevée pendant l'hiver, rend le travail plus facile aux Européens : aussi un nombre important de nos compatriotes s'est-il déjà dirigé vers le delta du Song-Koï. « Le Français, dit M. de Lanessan, ne peut exercer en Cochinchine et au Tonkin que le rôle d'agent intellectuel et impulseur de la colonisation. A lui peuvent revenir le grand commerce et la direction des exploitations agricoles et industrielles; mais il ne peut songer ni à ravir le petit commerce au Chinois, ni à travailler lui-même la terre, ni à pratiquer aucun des métiers qui exigent une fatigue continue ou le séjour prolongé au soleil..... Pour l'Européen, le travail des champs est encore moins possible peut-être à la Guyane qu'en Cochinchine et au Tonkin. Même dans les parties élevées, le climat est encore trop chaud pour qu'il puisse s'y établir à demeure, s'y reproduire et constituer de véritables colonies. » Au Sénégal, au Gabon, au Congo, en un mot à tous nos établissements de la côte occidentale d'Afrique, les mêmes observations sont applicables. L'insalubrité de Madagascar est, elle aussi, trop considérable pour que la race blanche puisse s'y acclimater, sauf peut-être sur les plateaux du centre, qui sont certainement sains; quant au reste de l'île, l'Européen n'y vivra, comme à la Réunion, que lorsque le sol aura été assaini par la culture. En Nouvelle-Calédonie, les conditions du travail sont bien différentes. Là, l'Européen est aussi à l'aise que dans son pays natal, et c'est seulement la colonisation pénale qui a empêché cette possession de prendre le développement dont elle est susceptible. De même, nos établissements de Taïti, des Tuamotou et des Marquises sont aptes à recevoir un vaste flot d'émigrants, qu'ils attendent toujours.

Pourtant, plusieurs milliers de Français quittent chaque année leur pays. Malheureusement, au lieu de se diriger sur les colonies, ils s'embarquent en majorité pour l'Amérique du Nord ou la République Argentine. L'initiative privée a sans doute fait de louables efforts pour détourner le courant : c'est ainsi que la Société française de colonisation, fondée en 1883, recueille tous les renseignements utiles aux émigrants, soumet leurs demandes à une instruction sérieuse, et n'admet sur ses listes que les individus présentant les garanties les plus sérieuses de moralité. Mais ses ressources sont limitées. De son côté, l'administration des colonies dispose, chaque année, d'un crédit de 50.000 francs (25.000 francs avant 1886), pour l'introduction de travailleurs dans nos établissements d'outre-mer. Les résultats peu importants obtenus jusqu'ici doivent évidemment être attribués à ce triple fait : que peu de nos colonies sont propres au peuplement; que le Français ne quitte la métropole que s'il ne réussit pas à s'y créer un bien-être suffisant; que l'administration de la marine, ayant la haute main sur les colonies, ne s'est jamais occupée sérieusement de les mettre en valeur. Depuis quelques années, les événements de Tunisie, du Tonkin, de Madagascar ont attiré l'attention publique sur les questions coloniales : si d'aucuns ont protesté contre tout agrandissement de notre domaine, tout le monde est tombé d'accord sur ce point, qu'il fallait tirer des terres lointaines que nous possédons le meilleur parti possible. La séparation de la Marine et des Colonies, qui est imminente, ne pourra qu'améliorer l'état de choses actuel. Toutefois, il faut bien se pénétrer de ceci : nos colonies, sauf celles de l'Océanie et de l'Algérie, ne se prêtent pas au peuplement; il ne faut donc pas essayer d'y introduire, coûte que coûte, des émigrants français, mais seulement des hommes actifs, entreprenants, disposant de certains capitaux, grâce auxquels il sera possible de salarier des indigènes des pays tropicaux.

— *Conseil supérieur des Colonies.* Dans la plupart des ministères, des conseils, comités ou commissions permanentes sont établis près du ministre, qui les consulte sur les questions spéciales en vue desquelles ils ont été constitués. Pour les colonies, la loi du 24 avril 1833 avait édicté que la Martinique, la Guadeloupe, la Réunion et la Guyane auraient « près le gouvernement du roi des délégués, nommés par les conseils coloniaux, et chargés de donner au gouvernement les renseignements relatifs aux intérêts généraux des colonies et de suivre auprès de lui l'effet des délibérations et des vœux desdits conseils. » Cette institution cessa de fonctionner en 1848, les conseils coloniaux ayant été supprimés par le décret du 27 avril; mais le sénatus-consulte du 3 mai 1854 la rétablit sous le titre de *comité consultatif*, lequel cessa de fonctionner en 1870. Une décision du 23 décembre 1878 créa une *commission supérieure des colonies* pour étudier l'assimilation de nos établissements d'outre-mer avec la métropole, et cette commission, qui siégea jusqu'en 1881, émit, avant de se séparer, le vœu qu'il fût créé un *conseil supérieur des colonies*, analogue aux commissions qui fonctionnent d'une manière permanente dans les divers départements ministériels. Conformément à ce vœu, un décret en date du 19 octobre 1883 institua près du ministère de la Marine et des Colonies un conseil supérieur des colonies composé des sénateurs et députés coloniaux, des délégués de la Nouvelle-Calédonie, de Taïti, de Saint-Pierre et Miquelon, de Mayotte et Nossi-Bé, d'un certain nombre de hauts fonctionnaires et des présidents des chambres de commerce de Bordeaux, Le Havre, Marseille, Nantes et Paris. Le conseil donne son avis sur les projets de loi, de règlements d'administration publique ou de décrets concernant les colonies et en général sur toutes les questions coloniales que le ministre (ou le sous-secrétaire d'Etat) soumet à son examen. Chaque année, il présente un rapport sur ses travaux.

— *Exposition permanente des Colonies.* En créant, au palais de l'Industrie, à Paris, une exposition permanente des Colonies, l'administration métropolitaine s'est proposé de mettre à la disposition des commerçants et des industriels français : 1° des échantillons de tous les produits de nos possessions susceptibles de devenir un objet de commerce ou d'industrie; 2° des échantillons de tous les produits européens demandés par les indigènes ou par les colons des établissements d'outre-mer français et étrangers. Fondée par un arrêté du 23 octobre 1858, réunie momentanément à celle de l'Algérie le 2 décembre 1858, l'exposition a repris son autonomie le 25 juin 1861. A cette époque, un arrêté la plaça dans les attributions du ministère de la Marine, sous la direction d'un conservateur et sous la surveillance d'une commission, dont font partie de droit les représentants des colonies au Parlement. Dans chacune de nos possessions, un comité d'exposition, établi au chef-lieu et secondé par des sous-comités fonctionnant dans les principales villes secondaires, donne son avis sur toutes les questions qui se rattachent à l'exposition et correspondent, par l'intermédiaire des gouverneurs, avec la commission de surveillance.

—V. COLONIES ITALIENNES. L'expansion coloniale de l'Allemagne et la situation de la France dans le nord de l'Afrique ne pouvaient laisser indifférente une nation qui, comme l'Italie, a su recouvrer une nouvelle jeunesse et prétend occuper une place importante dans le concert européen. Mais les territoires vacants sont rares à la fin du XIXe siècle : s'attaquer au Maroc, c'était peut-être encourir la colère du chancelier de l'empire allemand; tenter en Tunisie quelque entreprise coloniale, c'était entrer en hostilité ouverte avec la France, à laquelle revenait plus qu'à tout autre Etat le protectorat de la régence; sur la côte occidentale, l'Angleterre, la France, le Portugal, l'Espagne, l'Allemagne elle-même avaient planté partout leurs pavillons. Dans ces circonstances difficiles, on songea à la baie d'Assab, où l'armateur Rubattino avait, après l'ouverture du canal de Suez, acquis un terrain pour y établir un dépôt de charbon. On y débarqua quelques hommes en 1880, malgré les réclamations du khédive, à qui l'Angleterre, prenant le parti du roi Humbert, donna l'assurance que le gouvernement italien établirait, non point un poste fortifié, mais une station commerciale sur la côte comprise entre Cheikh-Duran et Ras-Santhiar. En 1882, Assab était déclarée colonie royale; trois ans plus tard, en 1885, l'Italie, encouragée par le cabinet de Saint-James, occupait Massouah, port servant de débouché à l'Abyssinie septentrionale, et en expulsait les fonc-

tionnaires égyptiens, tout en déclarant qu'elle entendait laisser intacte la question de la souveraineté territoriale ottomane.

Maîtres de ces deux points, les Italiens s'efforcèrent de pénétrer dans l'intérieur, d'explorer le pays, d'y établir des relations commerciales et d'y conclure des alliances avec les chefs indigènes. Ces tentatives ne furent pas heureuses, et l'opinion publique désapprouva des entreprises qui n'ont abouti jusqu'ici qu'à des pertes d'hommes et d'argent. Assab et Massouah sont insalubres; la fièvre jaune y décime les garnisons. Si l'on veut s'avancer vers l'intérieur, seul moyen de rendre ces possessions productives, on se brise contre la mauvaise volonté et les rancunes du roi d'Abyssinie, et l'on est exposé à toutes les conséquences du fanatisme musulman, exalté et victorieux dans le Soudan depuis la prise de Khartoum. En 1886, le comte Porro, chargé d'une mission commerciale au Harrar, fut massacré avec ses compagnons par les indigènes, et l'on ne prévoit pas encore le moment où l'Italie pourra, sans danger pour elle, mettre en valeur ses établissements de la mer Rouge. Ses rapports avec le négus d'Abyssinie, d'abord très tendus, prirent fin violemment en 1887, lorsque Ras-Alula vint attaquer le général Gêné, commandant militaire de Massouah. V. MASSOUAH.

— VI. COLONIES PORTUGAISES. L'organisation des colonies portugaises est régie par le décret du 1er décembre 1869, qui les a réparties *en provinces indépendantes entre elles*, mais soumises à un régime semblable dans leurs rapports avec la métropole. A la tête de chaque province, un gouverneur général, dont la juridiction s'étend sur tout le territoire, réunit les attributions civiles et militaires; il est assisté d'un secrétaire général, et, si la province est importante, de gouverneurs particuliers. La Chambre générale (*junta general da provincia*) lui donne son avis sur les affaires soumises à sa délibération, et, dans les colonies trop peu importantes pour avoir une Chambre générale, ce rôle est rempli par le conseil du gouvernement (*concelho do governo*), qui correspond au conseil privé des colonies françaises. Une chambre des finances (*junta da fazenda*) veille à la perception de l'impôt, à la gestion des percepteurs, après avoir établi et soumis au conseil du gouvernement l'assiette des *contributions. Enfin*, un quatrième conseil, le *concelho da provincia*, constitue un tribunal administratif analogue à nos conseils de préfecture. Les *municipios* ou municipalités sont administrés par un *administrador* nommé par le gouverneur et par une chambre municipale élue.

La magistrature coloniale se compose de juges *ordinaires*, de juges d'*instance* et de juges *supérieurs*, chaque espèce de juge correspondant à une *juridiction spéciale*.

En 1886, la France et le Portugal ont signé une convention relative à la délimitation de leurs possessions en Afrique occidentale.

D'autre part, le Portugal signa, la même année (30 décembre 1886), à Lisbonne, une convention fixant les limites des possessions portugaises et allemandes sur les côtes occidentale et orientale d'Afrique, et déterminant les régions du centre africain où les deux puissances exerceraient désormais leur action.

— VII. COLONIES PÉNITENTIAIRES. Les nations qui ont fondé des colonies pénitentiaires ont eu pour objet d'éloigner des métropoles les individus dangereux pour l'ordre public, de réduire les dépenses de l'emprisonnement *continental, d'utiliser au profit de la colonisation* des forces improductives, de moraliser le condamné par le travail.

Le premier de ces points est toujours facile à réaliser; mais il n'en est pas de même des trois autres, et il est aisé de se convaincre, sans sortir des possessions françaises, que la colonisation pénale manque souvent son effet sous le triple rapport financier, moral et économique. Au début, la transportation est *plus coûteuse que l'emprisonnement dans* la mère patrie; seulement, les dépenses mêmes qui se font dans la colonie peuvent-elles aider à son développement. « C'est, dit Leroy-Beaulieu, un afflux de capital qui se déverse sur une terre neuve; or, le capital est un des éléments essentiels de prospérité dont peut le moins se passer une colonie naissante... La transportation et les dépenses qu'elle nécessite amènent de petits négociants de *divers métiers, gens peut-être au caractère médiocrement* estimable et à la conscience large, mais qui néanmoins forment un groupe de population. Ce ne sont pas seulement des capitaux que la transportation apporte, ce sont des bras, c'est de la main-d'œuvre : cette main-d'œuvre est de qualité secondaire; qui le nie? Elle ne vaut que la moitié, mettons même le tiers ou le quart de la main-d'œuvre habituelle : elle reste néanmoins précieuse. *Si on sait l'employer*, qu'on ne la *renferme* pas dans les îlots, comme on l'a fait aux îles du Salut, qu'on ne l'assujettisse pas à des travaux d'intérieur, mais qu'on l'emploie à faire des routes, des défrichements, est-il possible de contester qu'elle soit utile? Cela est vrai, mais seulement à la condition que les administrateurs chargés de donner l'impulsion aux travailleurs importés les dirigent habilement et leur imposent une besogne qu'ils soient aptes à exécuter. »

La question de l'amendement des colons forcés est une de celles qu'il est presque impossible de résoudre : on a constaté en Nouvelle-Calédonie, par exemple, que, le jour où les libérés avaient en main leur titre de propriété définitive, ils s'empressaient souvent de le vendre et recommençaient à mener la vie misérable qui les avait conduits en *Océanie. Le condamné aux travaux forcés* est un incorrigible dans la plupart des cas, ce qui n'a pas lieu de surprendre, lorsque l'on considère qu'avant d'être expatrié, il a gravi tous les échelons du vice, subi en général de nombreuses condamnations et épuisé la série des peines continentales. On a beau maintenir dans les établissements une discipline rigoureuse, on ne réussit que rarement à faire contracter aux pires fainéants de l'espèce *humaine les habitudes de travail, sans lesquelles* la mise en concession n'est qu'une fausse manœuvre. En outre, il ne faut transporter aux colonies que des condamnés à perpétuité, l'esprit de retour étant un obstacle très difficile à surmonter, et surtout il ne faut leur assigner comme résidence que des colonies naissantes. « Là, tous les éléments sont bons, il ne convient même pas d'y regarder de trop près; la lutte pour l'existence se charge de niveler, de modeler, *d'éliminer*, d'équilibrer tout. Les criminels, séparés d'une vieille société qu'ils gênaient et qui les gênait par sa discipline, par ses prohibitions nombreuses, se trouvent retrempés en pleine nature, repris en sous-œuvre par la concurrence naturelle livrée à elle-même; mais quand la colonie a grandi, qu'elle est devenue une société dense et compliquée comme la mère patrie, elle est alors pour les condamnés un milieu aussi peu *régénérateur que l'était* la vieille société, et sa résolution bien arrêtée de n'en plus recevoir devient aussi énergique et aussi légitime que l'était le besoin de s'en débarrasser ressenti par la métropole. » M. le docteur Bordier, à qui est empruntée cette citation, suppose nécessairement que, dans la colonie naissante, les transportés jouissent d'une liberté presque complète; mais alors les colons libres sont-ils en sûreté? *Cela est contestable, car nous le* répétons, nous ne croyons pas en principe à la possibilité de moraliser le criminel endurci. Celui-ci naît avec des caractères anthropologiques particuliers aux races primitives, aux hommes sauvages, et qui reviennent chez lui par un phénomène d'atavisme; il ne peut vivre que dans un milieu conforme à son état rudimentaire, et la terre où on le transporte doit être sacrifiée, rayée de la liste des colonies où l'élément « *honnête* » pourrait s'implanter.

Un grand nombre d'économistes citent souvent comme modèle de système pénitentiaire celui que les Anglais ont suivi en Australie. M. de Lanessan, étudiant à son tour cette question si souvent traitée, arrive à cette conclusion : 1o que le nombre des convicts amendés est tout à fait minime; 2o que, sans l'élément libre, la colonisation de l'Australie aurait piteusement échoué; 3o que la majeure partie des transportés n'ont rendu de services que comme travailleurs cédés par le gouvernement aux libérés ou aux immigrants volontaires. Examinant ensuite la colonisation pénale française, il s'exprime en ces termes : « Le système adopté par notre administration consiste, d'une part, à faire faire par les transportés tous les travaux nécessaires à la construction et à l'entretien des bâtiments de cette *administration, à leur* faire fabriquer autant que possible les vêtements, les chaussures, etc., qui leur sont nécessaires, et, d'autre part, à produire, par la culture, une partie de leurs aliments ou des produits alimentaires susceptibles d'être vendus... L'administration se propose par là de diminuer les frais de la transportation qui s'élèvent actuellement chaque année au chiffre énorme de plus de 7.000.000. Or, elle n'obtient que dans une bien *faible mesure* ou, pour mieux dire, pas du tout, les résultats qu'elle recherche. Toutes ses exploitations *agricoles* se chiffrent par des pertes; quant aux travaux de maçonnerie, de menuiserie, de cordonnerie qu'elle fait faire, ils lui reviennent, sans contredit, beaucoup plus cher que s'ils étaient faits par des ouvriers libres. Le monopole qu'elle se réserve pour ces travaux a pour conséquence d'éloigner de nos colonies pénitentiaires les ouvriers libres qui pourraient y gagner leur vie en travaillant, soit pour l'administration pénitentiaire elle-*même*, soit pour les colons libres. »

En résumé, si la transportation n'a point pour effet de procurer à la métropole, au début du moins, une diminution de dépense par rapport aux frais d'emprisonnement sur le continent, si le transporté est en général un individu rebelle à tout amendement, elle peut néanmoins, sagement comprise, rendre à la mère patrie des services sérieux. Le véritable rôle de la colonisation pénale, c'est d'ouvrir et de faciliter la voie à la colonisation libre. Le transporté devrait être envoyé, non pas dans une ou deux colonies déterminées, mais dans toutes celles qui ont besoin pour prospérer d'avoir des routes percées, des marais desséchés, des champs défrichés et des canaux d'irrigation. Ce système aurait en outre l'avantage de disséminer les *forçats, d'éviter* les agglomérations de criminels et de ne pas éloigner d'une colonie saine, comme la Nouvelle-Calédonie, les immigrants volontaires. Que l'on concède ensuite, si l'on veut, aux plus laborieux des convicts, une parcelle de ce sol qu'ils ont préparé et qui pourra leur permettre de vivre, mais que des hectares et des hectares de bonne terre ne soient pas abandonnés à des incorrigibles, alors que le colon honnête ne saurait où s'établir.

Les mots *colonie pénitentiaire* s'emploient dans une autre *acception. La loi du 5 août* 1850 a en effet organisé, à l'usage des mineurs de seize ans, un système correctionnel comprenant quatre catégories d'établissements : 1o les maisons d'arrêt et de justice; 2o les colonies pénitentiaires, 3o les colonies correctionnelles; 4o les maisons pénitentiaires. Dans les maisons d'arrêt ou de justice, un quartier distinct est réservé : 1o aux garçons mineurs détenus par voie de correction *paternelle*; 2o aux *jeunes détenus* des deux sexes prévenus ou accusés; 3o aux jeunes garçons condamnés à un emprisonnement n'excédant pas six mois. Les maisons d'arrêt ou de justice ne reçoivent pas de jeunes filles mineures qu'une condamnation a frappées. Ces condamnées sont placées dans des maisons pénitentiaires spéciales.

Les colonies pénitentiaires sont exclusivement réservées aux jeunes garçons. Elles reçoivent : 1o les jeunes garçons acquittés comme ayant agi sans discernement et non remis à leurs parents; 2o les jeunes garçons *condamnés* à un *emprisonnement* de plus de six mois et qui n'excède pas deux ans. Pendant les trois premiers mois de leur détention, les jeunes condamnés sont enfermés dans un quartier distinct et employés à des travaux d'intérieur. Ce délai expiré, ils sont mêlés aux autres enfants et occupés comme ceux-ci, soit à des travaux d'atelier, soit à des travaux agricoles.

Les colonies correctionnelles établies, soit en France, soit en *Algérie, reçoivent* : 1o *les* jeunes garçons condamnés à un emprisonnement de plus de deux ans; 2o les jeunes garçons des colonies pénitentiaires reconnus insubordonnés et habituellement insoumis. Pendant les six premiers mois de leur séjour dans une colonie correctionnelle, les jeunes condamnés sont soumis à l'emprisonnement et occupés à des travaux sédentaires. Après ce délai, on les occupe aux travaux manuels dans des *ateliers* ou aux *travaux agricoles*. Dans les colonies pénitentiaires comme dans les colonies correctionnelles, les jeunes détenus reçoivent une éducation morale, religieuse et professionnelle. Ils suivent l'école où l'enseignement primaire leur est donné.

Le régime des colonies correctionnelles est très dur. Les enfants se lèvent à quatre heures en été, à cinq heures en hiver. Après une toilette sommaire, ils partent immédiatement à l'atelier ou au chantier. *Ces ateliers* et ces chantiers sont parfois très éloignés de l'établissement et les jeunes détenus sont ainsi obligés, indépendamment du travail, à une marche quotidienne longue et pénible. La nourriture n'est pas toujours en proportion des fatigues que l'enfant a à supporter. Les heures de travail ne sont pas assez mesurées. La loi du 5 août 1850 a eu le tort de confier à des établissements privés la garde des condamnés et leur surveillance. Ces établissements exploitent les enfants et leur demandent un travail au-dessus de leurs *forces. Des enfants* de quatorze à dix-huit ans sont astreints à un labeur écrasant. S'il se produit parmi les détenus quelque mécontentement, on emploie contre eux une discipline de fer et des moyens de coercition qui rappellent les temps de barbarie. Ces colonies restent toutefois sous le contrôle de l'administration. Ce contrôle *doit* être *exercé* par un directeur responsable, par les autorités locales, par les fonctionnaires du parquet et par une commission de surveillance. Elles sont soumises à la tutelle du ministre de l'Intérieur, qui doit les faire visiter par les inspecteurs des services administratifs. En réalité, aucune surveillance n'est exercée et le scandale survenu à la colonie de Porquerolles montre combien il est nécessaire de réformer sur ce point l'organisation pénitentiaire.

Les maisons pénitentiaires réservées aux jeunes *filles sont, pour la plupart*, des *établissements* privés, dirigés par des congréganistes. Ces maisons reçoivent : 1o les mineures détenues par voie de correction paternelle; 2o les jeunes filles de moins de seize ans, condamnées à l'emprisonnement pour une durée quelconque; 3o les jeunes filles acquittées comme ayant agi sans discernement et non remises à leurs parents. Ces jeunes filles sont occupées à des travaux de *couture et de lingerie*, qui *procurent* aux congrégations des bénéfices considérables. Il n'est pas possible à l'industrie privée de lutter contre la concurrence que leur font les couvents et les maisons pénitentiaires. Les religieuses, payées par l'État pour la garde et l'entretien des détenues, ne payent pas le travail de ces malheureuses condamnées à un labeur excessif. Une enquête faite à Lyon en 1886 a établi que certaines maisons pénitentiaires *exigent des jeunes filles* qui leur sont confiées et qui, pour la plupart, ont de douze à dix-sept ans à peine, des journées de quinze, seize et dix-huit heures de travail. Il est inutile d'ajouter que l'instruction donnée dans ces maisons est nulle.

— Bibliogr. Duval, *l'Algérie et les colonies françaises* (1876, in-8o); Hubbe-Schleiden, *Uberseeische Politik* (2 parties, Hambourg, 1880 à 1883); E. Avalle, *Notices sur les colonies anglaises* (Paris, 1883, in-8o); Leroy-Beaulieu, *De la colonisation chez les peuples modernes*; Bordier, *la Colonisation scientifique et les colonies françaises* (Paris, 1884, in-8o); Jung, *Deutsche Kolonien* (Leipzig, 1884); Le Brun-Renaud, *les Possessions françaises de l'Afrique occidentale* (Paris, 1885); Un marin, *les Colonies nécessaires* (Paris, 1885); Yves Guyot, *Lettres sur la politique* (1885, in-12); Dislère, *Traité de législation coloniale* (Paris, 1886-1887, 3 vol. in-8o); A. Rambaud, *la France coloniale* (Paris, 1886); de Lanessan, *l'Expansion coloniale de la France* (Paris, 1886, in-8o; v. EXPANSION COLONIALE); Mager, *Atlas colonial* (1886, in-4o); *Notices coloniales*, publiées à l'occasion de l'Exposition d'Anvers (Paris, 1885-1886, 4 vol.); Orgéas, *la Pathologie des races humaines et le problème de la colonisation* (Paris, 1886, in-8o); amiral Aube, *Marine et Colonies : opinion d'un marin* (Paris, 1886); Louis Vignon, *les Colonies françaises* (Paris, 1887, in-8o); Isaac, *Constitution et Sénatus-consultes* (Paris, 1887); J. Stœcklin, *les Colonies et l'émigration allemandes* (Paris, 1888).

— Hist. nat. *Colonies animales*. Nom donné par les naturalistes à des associations d'organismes de nature semblable ou différente, menant en commun une existence définitive ou seulement temporaire, et cela dans un intérêt commun. Il semblerait que les animaux les plus simples aient conscience des avantages que l'association leur assure dans la lutte pour l'existence. La division du travail entre les divers individus d'une colonie représente la seconde phase du progrès de ces réunions formées dans un but d'intérêt commun, qui nous mène graduellement des formes animales plus simples aux organismes les plus compliqués, aux animaux supérieurs. C'est ainsi que, dans les colonies animales, chaque individu représente une unité subordonnée comme importance à l'ensemble de l'organisme, et c'est alors cet ensemble qui forme, si l'on nous passe cette expression, la personne morale, représentant un ensemble composé d'éléments ayant chacun son individualité. C'est parmi les animaux inférieurs que cette différence entre l'*individu* et l'unité générale devient peu aisée à faire. Le mot « individu » ne saurait souvent être employé à propos, car si la colonie représente morphologiquement un individu, chaque petit organisme dont se compose son ensemble agit vis-à-vis de cet ensemble comme un organe vis-à-vis du corps d'un animal. Que si l'on prend pour exemple de ces associations atteignant un certain degré de perfection ces élégants animaux marins *si connus sous* le nom de siphonophores, on verra que la division du travail y est poussée à un haut degré. « Ces colonies animales, polymorphes, dit Claus, ont tout à fait l'apparence et les propriétés de l'individu, tandis qu'au point de vue morphologique elles ne sont que des associations d'individus qui se comportent physiologiquement comme des organes. Par contre, des groupes d'organes peuvent acquérir une autonomie propre. »

Il convient ici de donner dès à présent la définition et la valeur exacte de ces deux termes d'*individu* et d'*organe*. L'*individu* ne représente pas une unité morphologique ayant pu avoir dans un temps une existence autonome; l'organe représente seulement le produit d'une différenciation plus ou moins complète des tissus de l'individu. La meilleure preuve en est la répétition d'organes homologues dans les divers segments d'un animal annelé, dont chacun des anneaux représente morphologiquement un individu, et dont tous les anneaux *forment* par leur réunion une colonie dite *linéaire*.

L'étude des colonies des animaux inférieurs a amené des naturalistes des plus remarquables à rechercher si l'on ne pourrait retrouver les propriétés générales qui ont présidé à ces groupements et si l'on ne pourrait se rendre compte ainsi du chemin parcouru dans l'évolution des formes les plus simples aux plus compliquées.

C'est dans un ouvrage savant et du meilleur style que M. E. Perrier, professeur au Muséum de Paris, a énoncé les théories *édifiées* sur un grand nombre de travaux et d'observations, pour la plupart personnelles. Nous prendrons pour guide l'érudit professeur dans cet aperçu de la question des colonies animales.

Les formes animales les plus simples sont les *monères*, formées souvent d'un seul grain de protoplasme, sans forme nettement arrêtée; ces minuscules et primitifs organismes peuvent, par des contractions de la matière gélatineuse qui les forme, prendre tous les contours possibles et émettre des prolongements anastomosés qui s'enchevêtrent avec ceux des individus voisins. Ainsi se forment, au sein de l'eau, les premières colonies animales, par la réunion de ces monères; tel est le *mixodictyum sociale*, observé par Hæckel, qui se compose de monères unies entre elles par leurs prolongements enchevêtrés. Une réunion plus intime se montre chez des infusoires formant de petites associations d'individus fixés à un support commun, simple ou ramifié, puis chez ces singuliers organismes nommés par Hæckel *magosphæra pla-*

nula. Qu'on se figure une minuscule sphère hyaline, composée d'un grand nombre de cellules piriformes, étroitement serrées les unes contre les autres, leurs plus petites extrémités regardant le centre de la sphère dont le contour extérieur est formé par les plus grosses. Mais cette association n'est pas pérenne; au bout d'un certain temps les cellules se séparent, chacune nage isolément, puis devient ensuite immobile, s'enkyste et produit, par segmentation, une sphère semblable à celle dont elle n'était qu'un des éléments.

« Ce ne sont là encore, dit M. G. Bonnier, que des colonies presque apparentes, des colonies au point de vue de la forme et du contour, mais non pas au point de vue physiologique. Ces éléments cohérents sont presque absolument semblables; c'est à peine s'il s'exerce un échange de nourriture entre eux et il semble que, s'ils étaient isolés, ils soutiendraient presque aussi bien la lutte pour l'existence. C'est en étudiant des organismes déjà plus élevés qu'on peut mieux voir ce que c'est qu'une vraie colonie d'éléments. On trouve des colonies qui sont formées par la réunion d'êtres dissemblables, vivant, il est vrai, chacun pour son compte, mais jouant aussi, au profit commun, un rôle particulier.

« Considérant tous les êtres supérieurs à ceux dont nous venons de parler comme de véritables colonies, il faut distinguer celles qui revêtent une unité plus ou moins distincte; lorsque l'être que l'on considère est formé de parties séparables qui peuvent être appelées individus, l'ensemble de ces individus constitue un *organisme;* enfin, si toutes les parties sont tellement cohérentes que l'être entier ne forme plus qu'un tout à portions inséparables, c'est alors l'être tout entier qui est lui-même l'*individu*. »

Selon que l'agglomération des individus d'une colonie a lieu en volume sur une surface indéterminée, ou en longueur, suivant une ligne, les colonies sont dites *irrégulières* ou *linéaires*. Ce sont les colonies linéaires qui présentent au plus haut point la cohésion entre les individus constituant l'association; tels sont les articulés et les vers, dont chaque segment ou *métamère* représente, comme nous l'avons déjà dit, une unité morphologique particulière.

Les éponges peuvent être prises comme types des colonies irrégulières; on sait en effet que les spongiaires sont de tous les organismes composés ceux dont les parties présentent le moins de différences entre elles. On sait combien les individus varient chez ces cœlentérés et combien il est difficile de spécifier les espèces chez des formes aussi peu constantes.

Les colonies d'hydraires présentent, par contre, des individus de différentes sortes, et c'est par des perfectionnements graduels que les hydres ont pu, à la suite de séries de transformations, donner lieu aux remarquables siphonophores. On voit que le transformisme s'appuie sur le développement des colonies pour montrer la dérivation des formes plus complexes des formes plus simples. En effet, des éponges aux hydraires la génération sexuée « se fixe en même temps que l'espèce s'accentue », et, comme le dit M. Perrier, « la concordance de ces deux phénomènes nous fait comprendre comment la fixité des espèces actuelles, loin d'être un argument contre la théorie de la descendance, prouve au contraire en sa faveur ». Ce qu'il est important de retenir, comme le fait remarquer M. Bonnier, « c'est qu'en faisant descendre les éponges et les hydres des protozoaires, on ne peut les faire provenir des mêmes espèces; le progrès morphologique, et, par conséquent, physiologique, a dû s'arrêter très vite chez les premières, se développer au contraire chez les secondes ».

Les colonies d'hydraires marins sont dignes d'attirer l'attention; déjà, en 1880, avant de publier son ouvrage, M. Perrier disait à l'Association française pour l'avancement des sciences : « Les hydraires marins... vivent ainsi tous en famille et les zoologistes désignent ces familles sous le nom de colonies. Il semblerait que la lutte pour la vie ait été rendue plus facile par l'association d'individus ayant les mêmes intérêts; que dans le règne animal, comme dans nos sociétés humaines, la solidarité engendre la force. Mais la vie sociale constitue pour les individus qui s'y soumettent une condition d'existence toute nouvelle et d'une haute importance. On sait depuis longtemps que les animaux parasites présentent une dégénérescence frappante du type auquel ils appartiennent, en même temps qu'une modification profonde de quelques-unes de leurs fonctions. Dans une colonie quelques individus peuvent ainsi vivre aux frais communs et revêtir par suite une forme particulière; mais ils ne peuvent subsister cependant qu'à la condition d'accomplir quelque fonction utile, car, en raison même de la lutte pour la vie et de la sélection qui en résulte, toute colonie dans laquelle des individus dépensent sans rien produire est fatalement destinée à disparaître devant une colonie où une plus équitable répartition des charges sociales s'est produite. Il suit de là que, dans une colonie, tous les individus n'ont pas nécessairement la même forme ni les mêmes fonctions, c'est-à-dire qu'il se fait entre les individus associés, suivant l'heureuse expression de M. Milne-Edwards, une *division du travail physiologique*, en même temps que chaque individu revêt une forme appropriée à sa fonction, prend, comme on le dit vulgairement, *la figure de son emploi*. Les colonies d'hydractinies sont à cet égard particulièrement remarquables. On n'y distingue pas moins de sept formes différentes d'individus. Il résulte de cette division du travail une solidarité de plus en plus étroite entre les membres de la colonie; les individus associés ne peuvent pas se séparer; on peut considérer la colonie comme une sorte d'organisme dont les différents individus, accomplissant chacun une fonction particulière, seraient les organes. »

Ces remarquables animaux marins, connus sous le nom de *siphonophores* ou *méduses hydrostatiques*, fournissent un bon exemple de ces colonies formées d'individus différents associés dans un but d'intérêt commun. Ce sont des colonies d'hydroïdes libres, polymorphes, où l'on distingue des individus polypoïdes nourriciers, des filaments préhensiles et des bourgeons sexués médusoïdes, ainsi que des vésicules natatoires, des boucliers, etc., le tout réuni autour d'un axe commun, l'*hydrosome*. Mais, comme le fait remarquer Claus, ces divers individus ont des rapports si intimes les uns avec les autres et les fonctions qu'ils exercent sont si essentielles pour la conservation de l'ensemble « que l'on peut physiologiquement considérer chaque siphonophore comme un organisme simple et ses appendices comme des organes ». Ces siphonophores descendent peut-être de méduses primitivement flottantes, issues elles-mêmes de polypes. Mais, d'après une ingénieuse hypothèse de M. Perrier, les colonies d'hydraires des mers profondes ont dû voir leurs méduses libres avorter. « L'agglomération régulière des individus, résultant de la fixation, a été un avantage pour l'organisme, et, par un groupement graduel des individus stériles et pourvoyeurs de nourriture autour de l'individu nourricier absorbant, a pu aboutir à la constitution des coralliaires. » (G. Bonnier.)

Certains auteurs donnent aux colonies animales le nom de *cormus*, et nomment *mérides* les unités composantes de ce tout. Au point de vue du développement de la colonie, l'individu primordial, autour duquel se groupent les autres, est le *protoméride;* s'il se forme des bourgeons sur toute sa surface, c'est le point de départ d'une colonie irrégulière; s'il ne s'en forme qu'un à son extrémité postérieure, la colonie sera linéaire.

Dans toute colonie il s'établit entre les mérides une solidarité plus ou moins grande dans un but d'intérêt commun. « Entre ce qu'on nomme ordinairement des *colonies*, dit M. Perrier, et les organismes auxquels on applique d'un commun accord le nom d'*animaux*, il n'existe aucune ligne de démarcation; c'est pourquoi nous réunissons l'ensemble de ces formations sous la dénomination commune de *zoïdes*. » L'individualisation ne suit pas la même marche dans les colonies irrégulières et dans les colonies linéaires. La disposition, dans les premières, des mérides autour d'un axe plus ou moins raccourci, a donné lieu à tous les animaux inférieurs que l'on nommait jadis zoophytes, et le raccourcissement exagéré de l'axe a donné lieu au type des animaux rayonnés. « Le protoméride d'où sont dérivés les échinodermes était, lui aussi, un protoméride fixé... La constitution de ces animaux correspond exactement à celle des méduses et des polypes coralliaires; ils sont formés, eux aussi, d'un individu nourricier entouré d'un nombre variable d'individus reproducteurs. »

Un des points les plus importants et les plus intéressants de l'histoire des colonies animales est la théorie de l'*accélération des phénomènes de la génération asexuée ou métagenèse*, telle que l'a développée M. Perrier dans son cours au Muséum; nous ne pouvons nous étendre sur ce sujet et renvoyons au mot MÉTAGENÈSE.

Les colonies linéaires méritent d'attirer notre attention. Les mérides ou métamères, les anneaux qui les composent, sont disposés de manière à avoir les uns sur les autres une influence réciproque. Ces colonies doivent donc présenter, au plus haut point, les phénomènes d'individualisation et d'accélération métagénésique; c'est ce qui fait qu'actuellement toutes ces colonies ont, au plus haut point, les caractères de l'individualité. Tels sont les cestoïdes, les vers, les articulés, et cette individualisation encore poussée plus loin a produit les formes les plus élevées en organisation des mollusques et des vertébrés.

L'embryogénie est là pour soutenir cette théorie et lui fournir ses meilleures preuves: « L'œuf des cestoïdes donne naissance, non à un ténia, mais à un petit être nommé *hexacanthe*...; l'œuf d'un crustacé inférieur produit, non le crustacé lui-même, mais une larve nommée *nauplius*, dépourvue d'anneaux; l'œuf de la plupart des annélides errants laisse éclore une larve également dépourvue d'anneaux, la *trochosphère*. L'hexacanthe donne naissance, par métagenèse, à un individu de forme différente, le *scolex*, qui se forme à sa partie postérieure; il se produit entre ces deux individus, toujours par métagenèse, le reste de la colonie; le premier d'entre eux, l'individu antérieur, correspondant à l'hexacanthe, ne persiste que chez le curieux *archigetes sieboldii;* chez les autres cestoïdes il disparaît : l'individu postérieur, le scolex, paraît alors avoir produit seul le cestoïde tout entier, dont il semble représenter la tête. Le nauplius des crustacés et la trochosphère des annélides, ne représentent, eux aussi, qu'un seul anneau de l'animal futur...; ils deviennent respectivement la tête du crustacé et de l'annélide. Les animaux les plus inférieurs de l'ancien embranchement des articulés de Cuvier naissent donc réduits à leur tête et c'est la tête qui engendre le reste du corps par métagenèse. »

Comme le disait le savant professeur, cette proposition est capitale; car elle entraîne comme conséquences nécessaires que les divers anneaux du corps, respectivement équivalents à la tête, sont de véritables individus, des mérides, et que l'organisme tout entier est lui-même une colonie linéaire.

Les caractères de transition des annélides aux mollusques nous sont fournis par les organes segmentaires dont certains mollusques présentent deux paires successives très nettes et souvent une chaîne nerveuse formée de trois paires de ganglions, non compris le collier nerveux. « La parenté des mollusques avec les annélides se confirme donc, et ces animaux, malgré l'absence de toute segmentation extérieure, nous montrent encore les traces d'une segmentation primitive, bien accusée dans certains organes internes. » Ailleurs, le même auteur avait déjà dit : « Les vertébrés sont issus des colonies linéaires, non en raison de l'intervention d'un mode particulier d'existence, mais comme conséquence d'un principe physiologique constant : *l'accélération embryogénique* dans les colonies hautement individualisées... Ainsi, la faculté, générale chez les animaux inférieurs, de se reproduire par voie de bourgeonnement et de former des colonies, l'influence du genre de vie de chaque fondateur de colonie sur la disposition des parties constituant celle-ci, la transformation des colonies en individualités autonomes, la tendance de l'œuf des animaux sociaux à reproduire de plus en plus vite les colonies dont ils font partie, voilà les causes de cette splendide évolution organique dont nous sommes le récent chef-d'œuvre. »

Telle est, en résumé, la belle théorie des colonies animales; elle n'a pas été sans rencontrer ses ennemis et ses détracteurs; voici, sur cette question, l'opinion d'un professeur au Muséum, M. Pouchet : « ... Une conception, extraordinaire par sa hardiesse même, est celle qui prétend retrouver dans des individus aussi nettement caractérisés que l'homme, l'oiseau, l'insecte, l'écrevisse, des espèces de colonies arrivées à un maximum de condensation. On a donné, dans ces derniers temps, quelque relief à cette doctrine, défendue avec une ardeur et une habileté qui, malheureusement, ne peuvent pas nous fermer les yeux sur l'absence de toute preuve à l'appui. L'idée, d'ailleurs, n'est pas nouvelle. Déjà le botaniste La Hire, mort en 1727, soutenait une théorie qui consistait à regarder chaque bourgeon comme un individu primaire et l'arbre comme une colonie d'un immense polypier, comme un individu social, en un mot, etc. »

— Bibliogr. R. Leuckart, *Sur le polymorphisme et l'apparition de la division du travail* (Giessen, 1851); E. Perrier, *les Colonies animales et la formation des organismes* (Paris, 1881); E. Perrier, *Cours au Muséum et conférences à l'Association française pour l'avancement des sciences* (« Revue scientifique » de 1881 à 1883).

Colonisation (LA) scientifique et les colonies françaises, par le docteur A. Bordier Paris, 1884, in-8°). Pour M. Bordier, une colonie n'est pas autre chose qu'un enfant que la métropole doit élever et qui s'émancipera de lui-même, lorsque son éducation sera terminée, pour n'avoir plus avec la mère patrie que des liens de parenté. La colonisation, dans la vie des peuples adultes, est donc quelque chose de très comparable à la reproduction dans l'existence des individus, et la politique coloniale doit, comme toute politique, s'appuyer sur les principes de cette science nouvelle qui a nom sociologie. Trop souvent, il faut en convenir, le hasard ou la convoitise ont présidé au choix des colonies; l'empirisme, la routine, ont décidé de leur administration. Selon M. Bordier, il importe, au contraire, d'arriver sur un point choisi, avec des idées bien précises relativement au climat, à l'hygiène, aux ressources naturelles du pays, à la facilité qu'il peut offrir à l'acclimatation, aux races qui l'habitent, aux aptitudes spéciales de chacune d'elles, aux services qu'on est en droit d'en attendre. Partant de ce principe, l'auteur expose dans la première partie de son ouvrage les principes scientifiques de la colonisation, et fait dans la seconde, autant que possible, l'application de ces principes à chacune des colonies françaises en particulier. Il étudie les causes des migrations humaines, leur effet sur la mère patrie, l'émigré et l'immigrant, le choix des colons et celui des colonies, l'hygiène publique et individuelle, enfin l'hygiène sociale, c'est-à-dire le meilleur mode d'administration. Abordant cette question brûlante : Une nation doit-elle avoir ou non des colonies? il s'exprime en ces termes : « La colonisation dans le passé est une œuvre de destruction. J'ai compris, en étudiant l'histoire de nos colonies, pourquoi certains esprits s'élèvent contre la politique coloniale : ils ont certainement raison, si celle de l'avenir doit ressembler à celle du passé. Mais il n'en est plus de même si nous devons, au lieu de détruire les races, les vivifier, les mettre en valeur et faire avec elles des croisements féconds; si à l'esprit de conquête nous devons substituer celui d'association pacifique; si au prosélytisme religieux, qui irrite les races inférieures, au moins autant que le prosélytisme en faveur de leurs fétiches irriterait les catholiques, nous devons substituer l'instruction et des témoignages convaincants en faveur des avantages que notre civilisation a apportés au bonheur individuel comme au bonheur collectif. Il n'en est plus de même si, renonçant aux doctrines protectionnistes, nous devons développer le commerce, les relations, les chemins, les correspondances, faire circuler partout la vie et rendre, sous l'égide de la libre concurrence, la vie de chaque homme, dans chaque race, plus agréable, plus féconde et plus utile à ses concitoyens, aux hommes de son temps et à la postérité. »

Colonisation (DE LA) chez les peuples modernes, par Paul Leroy-Beaulieu (Paris, 1886, in-8°, 3e édition). L'auteur de cet ouvrage tient en grande estime la colonisation, qu'il considère comme l'une des fonctions les plus élevées des sociétés parvenues à un état avancé de civilisation. « Une société colonise, dit-il, quand, parvenue elle-même à un haut degré de maturité et de force, elle procrée, elle protège, elle place dans de bonnes conditions de développement et mène à la virilité une société nouvelle sortie de ses entrailles. » Mais quelle méthode doit-elle suivre, quels principes doit-elle appliquer pour aider à l'épanouissement des facultés naturelles du rejeton, pour lui aplanir la voie, pour lui donner les moyens nécessaires à sa croissance? Ce plan de conduite, ce corps de préceptes, où se renferme tout l'art de coloniser, c'est précisément ce que M. Leroy-Beaulieu recherche dans son ouvrage, en suivant l'ordre du temps et l'enchaînement des faits. Il débute par l'examen des systèmes coloniaux des différents peuples, il suit la route qu'ont parcourue les nations exubérantes, et refait pour ainsi dire pas à pas l'expérience des trois derniers siècles, notant, chemin faisant, les causes de force ou de débilité. Après avoir ainsi exposé la politique coloniale des peuples de l'Europe depuis la découverte de l'Amérique, il passe du concret à l'abstrait, de l'histoire expérimentale à la doctrine, et traite successivement de l'émigration humaine, de l'émigration des capitaux, du commerce colonial, de l'entretien des colonies et de leurs différentes sortes, des travaux préparatoires à la colonisation (régime des terres, main-d'œuvre), des progrès de la richesse dans les colonies, de l'administration et du gouvernement des établissements d'outre-mer.

Reprenant une affirmation de Stuart Mill, M. Leroy-Beaulieu estime que, « dans l'état actuel du monde, la fondation des colonies est la meilleure affaire dans laquelle on puisse engager les capitaux d'un vieil et riche pays ». Se plaçant au point de vue français, il croit que depuis deux siècles notre politique a perdu sa voie, et qu'après avoir, vers la fin du XVIIe siècle, conquis en Europe des frontières solides, la tâche qui lui incombait consistait à mettre en valeur les immenses territoires occupés par nous au Canada, sur les rives du Mississipi, aux Indes, etc. « La politique continentale a prévalu : elle a duré deux cents ans et laissé notre pays diminué en prestige, rapetissé en territoire. Nos colonies ont été la rançon de nos échecs continentaux; nous les avons abandonnées avec une insouciance de prodigues... Notre politique continentale, sous peine de ne nous valoir que des déboires, doit être désormais essentiellement défensive : c'est en dehors de l'Europe que nous pouvons satisfaire nos légitimes instincts d'expansion. Nous devons travailler à la fondation d'un grand empire africain et d'un moindre asiatique. C'est la seule grande entreprise que la destinée nous permette. » Si l'on considère que la Russie comptera au commencement du XXe siècle 120.000.000 d'habitants prolifiques, que 90.000.000 d'hommes de race germanique domineront l'Europe centrale, que 120.000.000 d'Anglo-Saxons occuperont les plus belles contrées du globe où 300.000.000 d'individus leur obéissent dès aujourd'hui; si l'on ajoute à ces grands peuples l'empire chinois, dont la renaissance est imminente, on se demande en effet avec quelque inquiétude ce que sera la France, si peu prolifique, à côté de ces géants. « Si nous ne colonisons pas, conclut M. Leroy-Beaulieu, dans deux ou trois siècles nous tomberons au-dessous des Espagnols eux-mêmes et des Portugais, qui ont eu le rare bonheur d'implanter leur race et leur langue dans les immenses espaces de l'Amérique du Sud. »

COLONIEU (Victor-Martin), général français, né à Orange (Vaucluse) en 1826. Sorti d'une modeste famille, il fut admis, en 1845, dans un bon rang à l'Ecole polytechnique,

entra dans le génie et conquit ses premiers grades en Afrique. En 1861, il était commandant. Du génie, il passa aux tirailleurs algériens. Pendant la guerre franco-allemande il était lieutenant-colonel au 2e turcos, et fut blessé dès le début de la bataille de Reichshoffen. Colonel pendant le siège de Paris, il commanda une brigade. Nommé général de brigade, il retourna en Afrique, où il fut chargé de poursuivre le célèbre Bou-Amema. D'abord le général eut le commandement d'une colonne, ensuite la direction de l'expédition ; Bou-Amema parvint à s'échapper, mais le soulèvement fut comprimé. Depuis, le général Colonieu rentra en France ; en 1886 il est devenu président du Cercle national des armées de terre et de mer.

COLONNA CECCALDI (Dominique-Albert-Edouard-Tiburce), diplomate et publiciste. V. CECCALDI.

COLONNA-CESARI (Joseph), sculpteur français, né à Porto-Vecchio (Corse) en 1825. — Il est mort en 1887.

** **COLONNA DI CASTIGLIONE** (Adèle D'AFFRY, princesse), dite **Marcello**, sculpteur italien, née en Suisse en 1837. — Elle est morte le 21 juillet 1879.

COLONNE (Jules-Edouard-Juda), violoniste et chef d'orchestre français, né à Bordeaux le 23 juillet 1838. Il commença très jeune son éducation musicale et fit des progrès si rapides que, presque enfant encore, il conduisait l'orchestre d'un petit théâtre de sa ville natale. On l'envoya à Paris. Entré au Conservatoire, il reçut les leçons de MM. Girard et Sauzay pour le violon, Elwart pour l'harmonie, Ambroise Thomas pour le contrepoint et la fugue. Il obtint, en 1858, le premier prix d'harmonie, et, en 1861, le premier prix de violon. Entré comme premier violon à l'Opéra, il quitta cette position, en 1871, pour fonder le « Concert National » qui devint ensuite l'« Association artistique », dont les séances d'hiver se donnaient le dimanche, d'abord à l'Odéon, puis au Châtelet. Directeur intelligent, aux idées larges, il a en quelque sorte révélé Berlioz au public et provoqué une légitime réaction en faveur de ce maître, en vulgarisant *la Damnation de Faust*, *les Troyens*, *Roméo et Juliette*. Il accueillit à bras ouverts des « jeunes », qui depuis sont devenus célèbres : c'est ainsi qu'il fit exécuter la *Marie-Magdeleine* de Massenet; le *Fiesque* d'Edouard Lalo; les *Pièces d'orchestre* de Théodore Dubois; *Rome et Naples*, de Rabuteau; *Mazeppa*, de Paul Puget; la *Danse macabre* de Saint-Saëns; le *Tasse*, de Godard; *le Paradis perdu* de Dubois; etc. Enfin il s'est attaché à faire connaître dans ses concerts du Châtelet des fragments pris dans les œuvres capitales de compositeurs étrangers, notamment de Wagner, de Tchaïkowsky (1888), etc. En 1878, il a dirigé les concerts officiels du Trocadéro. Ce fut lui qui organisa, en 1884, la magnifique représentation donnée au bénéfice de Pasdeloup, lorsque celui-ci prit sa retraite. Il a reçu la croix de la Légion d'honneur.

* **COLOPHANE** s. f. — **Encycl.** Chim. Les produits de la distillation sèche de la *colophane* ont été étudiés par Renard, qui y a découvert plusieurs corps nouveaux. Ces produits se composent d'hydrocarbures gazeux et d'hydrocarbures liquides, qui forment l'*huile de résine*, employée à l'éclairage sous le nom de *soléine*. Distillés sur le sodium, ils donnent successivement : l'heptène C^7H^{12}; l'octène $C^{18}H^{14}$, homologue de l'heptène, et passant à 129-132, en petite quantité cependant; un térébenthène $C^{10}H^{16}$ et deux carbures isomériques $C^{10}H^{18}$ ou décènes; ces trois derniers corps passent vers 150. Plus récemment, Renard a trouvé deux carbures nouveaux ayant pour formules C^7H^{14} et C^8H^{16}. Distillée avec la chaux, la colophane donne des hydrocarbures saturés de l'éthylène, du propylène, de l'amylène, un peu d'acétone et un corps $C^5H^{10}O$. Distillée à 100° avec la moitié de son poids de soufre, elle fournit un hydrocarbure solide, la colophtaline $C^{11}H^{10}$, soluble dans l'alcool, l'éther, la benzine et le sulfure de carbone.

— Industr. A diverses reprises, on a cherché à utiliser pour l'éclairage les carbures liquides qui se forment dans la distillation sèche de la colophane et qui portent le nom collectif d'huile de résine. La prompte résinification de ces huiles à l'air, entraînant l'encrassement des lampes, les a généralement fait abandonner; toutefois la soléine, qui est de l'huile de résine rectifiée, semble être à peu près exempte de cet inconvénient et est d'un usage assez répandu.

* **COLOPHÈNE** s. m.—**Encycl.** Chim. D'après M. Riban, qui a étudié la densité de vapeur du *colophène*, ce corps n'est ni un polymère du térébenthène, ni un sesquitérébène, comme l'a dit Berthelot, mais un térébène mélangé d'autres carbures qu'on ne peut séparer.

* **COLOPHON** s. m. (ko-lo-fon — du gr. *kolophôn*, fin, terminaison).— Bibliogr. Note finale d'un livre, reproduisant ou complétant les énonciations du titre : *Le* COLOPHON *de cette édition ne mentionne aucun nom de libraire ni d'imprimeur*. (A. Claudin). ‖ On dit aussi SOUSCRIPTION FINALE.

Voici un exemple de *colophon :* « Cy finit la Danse macabre hystoriée et augmentée de pleuseurs nouveaux personnages et beaux dis, et les trois mors et les trois vif ensemble, nouuellement ainsi composée et imprimée par Guyot, marchant demorant à Paris, au grant hostel du collège de Nouarre en Champgaillart, l'an de grace mil quatre cent quatre vingz et siz, le septième jour de juing. »

COLOPHONINE s. f. (ko-lo-fo-ni-ne — rad. *colophane*). Chim. Corps qui se produit par oxydation spontanée de la vive essence ou fraction de l'huile de colophane distillant vers 135°.

— **Encycl.** La *colophonine* $C^{10}H^{22}O^3$ ou plutôt son hydrate $C^{10}H^{13}O^2H^2O$, d'après Tichborne, se forme quand on abandonne à l'air la vive essence. On la sépare en agitant l'essence oxydée avec de l'eau et en faisant évaporer la solution aqueuse obtenue. L'hydrate bien cristallisé s'effleurit à l'air sec, fond vers 106° et se sublime à une température plus élevée. Les acides communiquent à l'hydrate de colophonine une coloration verte, qui se produit mieux quand on ajoute de l'alcool. Avec l'acide chlorhydrique, la teinte est verte si on ajoute immédiatement l'alcool; rouge, si on n'ajoute l'alcool que longtemps après; si on l'ajoute un peu après coup, elle est bleue.

COLOPHTALINE s. f. (ko-lo-fta-li-ne — rad. *colo*phane et na*phtaline*). Chim. Hydrocarbure solide préparé à l'aide de la colophane et ressemblant à la naphtaline.

— **Encycl.** La *colophtaline* $C^{11}H^{10}$, obtenue par M. Curie en distillant l'essence vive (huile de colophane distillant à 135°) avec la moitié de son poids de soufre, fond à 70°, bout vers 400°, se dissout dans l'alcool où elle se dépose en flocons blancs d'odeur balsamique.

COLORADO, rivière de l'Amérique centrale, qui forme en partie la frontière des Républiques de Costa-Rica et de Nicaragua, et se jette à la mer à 25 kilom. environ au nord de la rivière Tortuga. Le Colorado est la branche méridionale de la rivière San-Juan de Nicaragua; elle s'en détache à 33 kilom. de la mer et se dirige vers l'E. Les tortues abondent à l'embouchure de la rivière, d'avril en août; ces parages sont visités à cette époque par de nombreux bateaux de pêche et par des jaguars qui attaquent les tortues quand elles viennent déposer leurs œufs sur ses bords.

COLORADO, plateaux de l'Amérique du Nord (partie occidentale des Etats-Unis), dans les territoires ou Etats du Wyoming, de l'Utah, du Colorado, de l'Arizona et du Nouveau-Mexique. Les altitudes dépassent 4.000 mètres, mais varient en général entre 1.500 et 3.000 mètres et ont une hauteur moyenne de 2.100 mètres. La superficie des plateaux du Colorado est de 440.000 kilom. carrés. Ces plateaux sont presque complètement arides. Toutes les pentes présentent des escarpements en lignes horizontales; les hauts plateaux de l'Utah offrent des lignes de fracture qui atteignent 400 kilom. de longueur, et l'on ne connaît pas jusqu'aujourd'hui sur le globe de dislocations plus grandioses. Les plateaux du Colorado sont coupés par le Grand Cañon, au fond duquel coule le Colorado, sur une longueur de 320 kilom. environ, dans une large et profonde découpure, dont la largeur au sommet varie de 8 à 20 kilom., avec une profondeur de 1.500 à 1.800 mètres. Le Grand Cañon, d'après Em. de Margerie, n'est qu'une partie de la série ininterrompue de gorges qui constituent la vallée du Colorado et sa branche principale, la rivière Verte. La longueur totale de ces gorges, depuis le confluent de l'Uinta jusqu'au Grand Wash, est de 1.300 kilom. Le pays qui borne au N. le Grand Cañon est, contrairement à celui du S., coupé par plusieurs lignes de dislocation et forme quatre plateaux distincts, savoir : le plateau de *Sheavwits*, celui d'*Uinkaret*, celui de *Kanab* et celui de *Kaibab*. Les deux premiers ont un développement considérable.

* **COLORANT** adj. — **Encycl.** *Matières colorantes*. V. COULEURS et MATIÈRE.

COLOSPONGIA s. f. (ko-lo-spon-ji-a — du gr. *kolos*, tronquée; *spoggos*, éponge). Paléont. Genre d'éponges calcaires fossiles dans le trias, de la famille des Pharétrones. Leur corps est en forme de cylindre ou de massue, parfois ramifié. Le type de ce genre est la *colospongia dubia* du trias de Saint-Cassian.

COLPONÉMA s. m. (kol-po-né-ma — du gr. *kolpos*, repli; *nêma*, fil). Zool. Genre d'infusoires flagellates, division des pantastomes dimastiges, famille des Hétéromitidés. Ces animalcules nus ont deux flagellums toujours distincts, leur corps ovale est sillonné sur le ventre.

COLPOPÉRINÉORAPHIE s. f. (kol-po-pé-ri-né-o-ra-fî — du gr. *kolpos*, vagin; *perinaios*, périnée; *raphê*, suture). Chir. Suture du vagin s'étendant juqu'au périnée inclusivement.

COLPORAPHIE s. f. (kol-po-ra-fî — du gr. *kolpos*, vagin; *raphê*, suture). Chir. Suture du vagin. Syn. d'ÉLYTRORAPHIE.

* **COLPORTAGE** s. m. — **Encycl.** Législ. Le colportage des livres, écrits, brochures, journaux, dessins, gravures, lithographies et photographies a été déclaré libre par les lois des 9 mars 1878 et 17 juin 1880. Il est régi par la loi du 29 juillet 1881 qui, dans son article 18, dispose que quiconque voudra exercer la profession de colporteur sera tenu à une simple déclaration faite à la préfecture du département de son domicile. La distribution ou le colportage habituels des journaux et écrits périodiques peut avoir lieu, aux termes de la nouvelle loi, après déclaration faite à la mairie de la commune dans laquelle le colporteur veut exercer sa profession, ou, s'il le préfère, à la sous-préfecture de l'arrondissement. Dans ce dernier cas, la déclaration produit son effet pour tout l'arrondissement. Le législateur de 1880 avait cru devoir exiger du colporteur qu'il fût Français et qu'il jouît de ses droits civils et politiques. La loi de 1881 n'a pas les mêmes exigences et porte (art. 19) : « La déclaration contiendra les noms, prénoms, profession, domicile, âge et lieu de naissance du déclarant. Un récépissé est délivré immédiatement et sans frais. Le colportage et la distribution accidentels ne sont soumis à aucune déclaration. » Cette disposition a été maintenue en vue de permettre, durant les périodes électorales surtout, à chaque citoyen de colporter et distribuer les brochures et journaux destinés à la propagande. Aux termes de l'article 21, l'exercice de la profession de colporteur ou de distributeur sans déclaration préalable, la fausseté de la déclaration, le défaut de présentation à toute réquisition du récépissé, constituent des contraventions qui peuvent être punies d'une amende de 5 francs à 15 francs et d'un emprisonnement de un à cinq jours. En cas de récidive ou de déclaration mensongère, l'emprisonnement est nécessairement prononcé. Les colporteurs et distributeurs qui auront (art. 21) sciemment colporté ou distribué des livres, écrits, brochures, journaux, dessins, gravures, lithographies ou photographies présentant un caractère délictueux pourront être poursuivis conformément au droit commun. L'article 42 permet d'atteindre le colporteur ou le distributeur comme auteur principal du crime ou délit commis par la presse, si l'auteur, l'éditeur ou l'imprimeur de l'écrit délictueux sont tous trois inconnus. La distribution ou le colportage d'écrits, de gravures, dessins, emblèmes obscènes, peuvent être punis d'un emprisonnement de un mois à deux ans et d'une amende de 16 francs à 2.000 francs.

COLPOXYLON s. m. (kol-po-xi-lon — du gr. *kolpos*, repli; *xulon*, bois). Bot. Genre de plantes fossiles appartenant à la famille des Cycadoxylées.

COLQUHOUN (Archibald-Ross), publiciste et ingénieur anglais, né en mars 1846 à bord d'un navire au large du cap de Bonne-Espérance. Elevé en Ecosse, il fut attaché en 1871, à titre d'ingénieur des chemins de fer, au service du gouvernement indien; en 1879 il remplit une mission dans les provinces siamoises. En 1881, pendant un congé, il fit en Angleterre une campagne en faveur d'un chemin de fer reliant l'Inde à la Chine centrale et au royaume de Siam. Il explora ensuite la Chine méridionale et put faire le tracé complet du réseau de chemin de fer dont il était le promoteur. A son retour, en 1882, il reçut la médaille d'or de la Société de géographie de Londres. C'est alors qu'il publia la relation de son voyage sous le titre de *Across Chryse* (A travers la Chrysée). Cet ouvrage a été traduit par M. Ch. Simond sous le titre de : *Autour du Tonkin, la Chine méridionale* (1884 - 1885, 2 vol. in-12). De 1883 à 1885, M. Colquhoun, fit deux voyages en Chine et au Tonkin, comme correspondant du « Times », pendant la guerre franco-chinoise. Ses lettres furent remarquées. De retour en Angleterre, dans des conférences et des articles de journaux il suscita l'idée d'annexer à l'empire indien la Birmanie supérieure et de créer une alliance étroite entre l'Angleterre et la Chine, afin d'entraver les projets de la France et de la Russie dans l'extrême Orient. Pendant son séjour en Chine, il s'était attaché à éveiller les sympathies du gouvernement chinois pour l'Angleterre et il avait reçu une mission de ce gouvernement à l'effet d'établir entre la Chine et l'Inde une ligne télégraphique; il obtint également du roi de Siam qu'il établirait un chemin de fer à travers ses Etats. En 1885, l'idée de M. Colquhoun était en partie réalisée : la Birmanie supérieure était annexée; lui-même était nommé dans ce pays commissaire du district de Sagun, qu'il administre depuis cette époque.

COLSENET (Edmond-Eugène), philosophe français, né à Besançon en 1847. Après d'excellentes études classiques, commencées au lycée de Strasbourg, où son père avait été nommé professeur, et achevées à Paris au lycée Henri IV, il entra en 1868 à l'Ecole normale supérieure et prit successivement les grades d'agrégé de philosophie (1872) et de docteur ès lettres (1880). Les thèses qu'il présenta et soutint à la Sorbonne pour le doctorat ès lettres ont pour titres : la thèse latine, *de Mentis essentiâ Spinoza quid senserit* (in-8°); la thèse française, *la Vie inconsciente de l'esprit* (in-8°).

Dans sa thèse latine, M. Colsenet expose la doctrine de Spinoza sur l'essence de l'esprit. Il montre en quoi consistent, en cette doctrine, l'unité de l'âme et ses rapports avec le corps. L'âme, selon Spinoza, est l'idée du corps humain; « le corps étant composé d'un grand nombre de parties, et pouvant être affecté d'un grand nombre de manières différentes, l'âme, qui exprime le corps, est, par suite, composée d'un grand nombre d'idées diverses (*plurimas in se diversissimasque ideas involvit*) ». Faut-il en conclure qu'elle n'est « qu'une somme et, pour ainsi dire, un monceau d'idées dont chacune existe seule réellement » ? Non, répond notre auteur : outre les idées qui expriment les diverses parties du corps, il faut qu'il y en ait une « nouvelle » exprimant l'ordre que forment ces parties ensemble. Or cette idée, « qui diffère à la fois et des parties et de leur somme, n'est autre chose que l'esprit même ». L'esprit humain « est donc bien un (*singularis est et una*), d'après les écrits de Spinoza, quoiqu'il embrasse en soi d'autres idées ». Dans l'esprit, Spinoza n'admet ni faculté, ni activité, ni effort; il n'y trouve que des idées liées et mêlées entre elles selon des lois certaines. Quand il se sert du mot *effort*, il ne veut désigner par là que « la consécution nécessaire des idées ou des idées et des mouvements ». L'esprit renferme, avec les idées qui expriment le corps et ses différentes affections, celles qui se rapportent à Dieu et à tout ce qui découle nécessairement de la connaissance de Dieu. Ces dernières forment la partie supérieure de l'esprit, celle qui, n'étant jamais sans objet, est éternelle. M. Colsenet rapproche ingénieusement de l'harmonie préétablie de Leibniz la doctrine spinoziste des rapports de l'esprit et du corps. Il fait voir que les deux systèmes ne diffèrent pas en réalité l'un de l'autre, si l'on n'y envisage que les relations des phénomènes, en écartant, comme il est facile de le faire, la question de la substance, unique selon Spinoza, multiple selon Leibniz.

Dans sa thèse française, M. Colsenet étudie les phénomènes inconscients, qui forment une région obscure et inaperçue au-dessous de la surface lumineuse, seule accessible à l'observation intérieure.

M. Colsenet a été nommé successivement : maître de conférences de philosophie à la Faculté des lettres de Douai (1880); professeur suppléant de philosophie à la Faculté des lettres de Besançon (1881); professeur titulaire de philosophie, d'abord à la Faculté d'Aix (1883), puis à celle de Besançon (1885); enfin doyen de cette dernière Faculté (1888).

La philosophie de M. Colsenet, où l'observation intérieure est complétée par des inductions tirées de la science de la vie, n'est pas celle du spiritualisme classique; elle ne se préoccupe ni de la simplicité de l'âme, ni de la distinction des substances matérielle et spirituelle; elle écarte ces questions métaphysiques pour ne considérer que les relations des phénomènes; en quoi elle se rapproche du néo-criticisme français, dont elle paraît avoir subi l'influence.

COLSUN s. m. (kol-sun — nom indigène du chien dans l'Inde). Zool. Espèce de chien sauvage, nommée aussi *dole : Le* COLSUN *ou dole habite le Dekkan.* (Brehm.)

— **Encycl.** Le *colsun* ou *dole* (*canis dekkanensis*) est un chien sauvage de l'Inde, découvert par le colonel Sykes; toujours rare, cet animal a été longtemps considéré comme un mythe. C'est un grand chien de 1 mètre de long; la queue est longue de 0m,20, la hauteur au garrot est d'environ 0m,50. Comme forme il est élancé et rappelle les lévriers; comme eux, il a le profil aigu et l'œil perçant, mais sa queue est pendante et touffue. En dessus, le colsun est d'un brun roux brillant, avec les oreilles, le museau, les pattes et l'extrémité de la queue plus foncés; le dessous du corps est plus clair. On ne le rencontre jamais, pour ainsi dire, dans les lieux habités. Il se plaît dans les jungles, les fourrés les plus épais. Il fuit l'homme, qu'il n'attaque jamais; mais, s'il est attaqué, il se tourne contre le chasseur imprudent, qui est souvent victime de son agression.

D'après Brehm, ces chiens se réunissent en meutes de 50 à 60 individus, en moyenne; ils chassent silencieusement ou du moins ne donnent de la voix qu'à de rares intervalles. Leurs *cris* ressemblent à des hurlements. Dès que la meute a aperçu une proie, elle la poursuit avec persévérance et se divise pour lui fermer toute retraite. L'un d'eux la saisit à la gorge, la renverse, les autres se précipitent dessus et la dévorent en quelques instants.

Williamson nous apprend que : « l'éléphant et le rhinocéros exceptés, il n'est aucun animal de l'Inde qui puisse l'emporter sur les colsuns. Le sanglier furieux devient leur proie malgré sa vigoureuse défense, et le cerf agile ne peut leur échapper. Le léopard a sur eux l'avantage, lorsqu'il en est poursuivi, de pouvoir grimper sur un arbre et d'y trouver un refuge; mais cette retraite lui est-elle coupée, il tombe comme les autres sous les coups de la meute. On assure même que les colsuns n'hésitent pas à attaquer un animal dangereux, comme le tigre ou l'ours; plusieurs d'entre eux trouveront la mort sous les griffes du tigre ou seront étouffés entre les pattes de l'ours, les autres n'en seront nullement découragés; ils se précipitent à nouveau sur leur adversaire; leur hardiesse et leur agilité finissent par le fatiguer et il

succombe sous leurs attaques. C'est à ces combats sanglants entre les colsuns et les grands carnassiers que l'on attribue la rareté des premiers, autrement ils se multiplieraient tellement que toute chasse deviendrait impossible dans l'Inde. »

Certains de ces animaux ont pu s'apprivoiser et être dressés à la chasse; mais, au dire de Th. Williamson, on ne peut guère compter sur un équipage de ces chiens, car, si dociles qu'ils soient, « ils sont sujets à lâcher pied pour se jeter sur les troupeaux de chèvres et de moutons ».

— Bibliogr. : Williamson, *Oriental Field Sport* (Londres, 1807); Brehm, *Vie des animaux*, trad. (Paris, t. I).

COLTINAGE s. m. (kol-ti-na-je — rad. *coltiner*). Transport des fardeaux sur l'épaule.

COLUCCI (Raffaele), fécond auteur dramatique italien, né à Naples en 1825. Ses premiers essais au théâtre datent de 1842; il avait écrit un drame, *Vittorio Alfieri à Londres*, dont la censure napolitaine empêcha la représentation; elle prohiba de même *Giovanna di Durazzo*, drame en cinq actes (1843). Il fut plus heureux avec *la Famille Rivelli*, comédie en trois actes (1845) et *le Billet de l'employé*, autre comédie (1847), qui furent jouées au théâtre des Fiorentini. Il donna ensuite : *Elisabetta Sirani*, drame en cinq actes (1848); *la Jeunesse de Cimarosa*, comédie en deux actes (1854); *Légèreté*, comédie en cinq actes (1855); *Luisa San-Felice*, drame en cinq actes (1861); *le Lendemain d'une révolution*, comédie politique en quatre actes, qui n'est pas sans avoir quelques points de ressemblance avec le fameux *Rabagas* de M. Victorien Sardou (1862); *Un épisode de* 1593, drame en un acte (1864); *Alamanna*, drame en quatre actes (théâtre del Fondo, 1865); *les Uscoques*, drame historique (même théâtre, 1866); *la Fille de Ribera*, drame en cinq actes (théâtre des Fiorentini, 1867); *Donna Anna Carafa*, drame en cinq actes (théâtre del Fondo, 1868); *les Aventures d'une jeune fille pauvre*, comédie en quatre actes (théâtre des Fiorentini, 1869); *la Corrente*, comédie en cinq actes (1872). M. R. Colucci a de plus composé un certain nombre de ballets, parmi lesquels nous citerons : *Cléopâtre*, *Velléda*, *le Vampire*, *le Masque*, *le Cuirassier de Breza*, *Amour et Mystère*, *Zoraïde ou l'Esclave circassienne*, *les Deux jumelles*, *Hermance*, *la Toison d'or*, etc. Ces ballets ont été représentés au théâtre San-Carlo de Naples par les meilleurs chorégraphes italiens, Giuseppe Rota, Vienna, Izzo, Pallerini, la Boschetti, Borri et Montplaisir. On lui doit aussi quelques romans : *la Petite suivante de la Princesse* (1870); *Amanda* (1879); *le Commandeur de Stelli* (1880). Enfin il a traduit en italien : l'*Histoire des Girondins*, de Lamartine; *André*, de George Sand; *Charlotte Corday*, de Ponsard; *les Zouaves*, de P. Zaccone; etc. Lorsqu'en 1860 Alexandre Dumas fut nommé directeur du musée de Naples par Garibaldi, notre fécond romancier voulut s'adjoindre M. R. Colucci comme secrétaire; celui-ci refusa, mais n'en fut pas moins nommé chef de bureau à la secrétairerie de la dictature. Il abandonna peu de temps après ces fonctions publiques pour revenir aux lettres et au théâtre, où il n'avait eu que des succès. En même temps qu'il écrivait une si grande quantité de drames et de comédies, il collaborait activement à « l'Omnibus », au « Bazar dramatique », au « Moniteur de la mode », au Monde artistique », de Milan, à « l'Illustration universelle », et écrivait aussi quelques impressions de voyage : *les Abruzzes et la Terre de Labour* (1857); *San Germano et Monte Cassino* (1858). M. R. Colucci est bibliothécaire de la ville de Naples.

COLUMBIA (CERRO DE), longue chaîne de collines de l'Amérique du Sud, s'étendant sur la rive gauche du canal de Panama, entre le rio Chagres et le rio Frijole Grande; le point culminant de la chaîne atteint une altitude de 128 mètres.

COLUMNASTRÆA s. m. (ko-lomm-na-stré-a — du lat. *columna*, colonne; *astræa*, nom d'un polypier). Paléont. Genre de madrépores astréens, de la tribu des Stylinacés agglomérés, fossiles dans les terrains crétacé et tertiaire.

COLUMNOPORA s. f. (ko-lomm-no-po-ra — du lat *columna*, colonne; *porus*, pore). Paléont. Genre de madrépores fossiles dans le terrain silurien inférieur. Les columnopora sont des favositides à cellules prismatiques et allongées, à cloisons bien développées, à grands pores.

COLURUS s. m. (ko-lu-russ — du gr. *kôlon*, intestin; *oura*, queue). Zool. Genre de vers rotateurs, famille des Brachionides. Ces minuscules organismes ont la cuirasse comprimée sur les côtés ou prismatique, armée de crochets en avant; il existe deux yeux; le pied, composé de courts anneaux, est fourchu. L'espèce type de ces petits animaux aquatiques est le *colurus uncinatus*, décrit par Ehrenberg.

COLVIN (Sidney), savant et auteur anglais, né le 18 juin 1845. Il fit ses études à Cambridge où il devint, en 1865, conservateur de la collection des médailles de l'université, et, en 1876, directeur du musée Fitz-William. De 1873 à 1882, par suite de réélections successives, il a été professeur des Beaux-Arts à l'université de Cambridge. Nommé conservateur du département des imprimés au British Museum en 1884, il vint s'établir à Londres, où il collabore activement à divers recueils, à la « Fortnightly Review », au « Nineteenth Century », et à l'« Edinburgh Review ». On a de Colvin plusieurs ouvrages : *Children in italian and english design* [Les Enfants dans les dessins italien et anglais] (1872); *Walter Savage Landor* (1882); *Selections from the Writings of Walter Savage Landor* (1884); *Keats* (1886); etc.

COLYSIS s. m. (ko-li-ziss — du gr. *kolusis*, interruption). Bot. Genre de fougères, tribu des Polypodiacées, sous-tribu des Ténitidées, habitant les Indes et leurs archipels. Les colysis, voisins des selliguea, s'en distinguent par leurs frondes plus minces et leurs aréoles sans appendices.

ÇOMÂLIS. V. SOMÂLIS.

***COMANDRÉ** (Jean-Joseph-Marie-Edouard), jurisconsulte et homme politique français, né à Florac (Lozère) en 1791. — Il est mort dans la même ville en août 1863.

COMANIQUE adj. (ko-ma-ni-ke — modification du mot *coménique*). Chim. Se dit d'un acide dérivé de l'acide coménique.

— **Encycl.** L'*acide comanique* $C^5H^3O^2.CO^2H$ est cristallisé en prismes obliques fusibles à 250°. On l'obtient en réduisant au bain-marie par l'acide iodhydrique les acides chlorocomaniques dérivés de l'acide coménique, et distillant dans un courant de vapeur d'eau pour chasser l'iode. Cet acide, qui forme plusieurs sels, est décomposé par la chaleur en pyrocomane, $C^5H^4O^2$, et acide carbonique. L'ammoniaque le transforme en acide β-oxypicolique, selon l'équation ci-contre :

$$\underset{\text{Acide comanique.}}{C^6H^4O^4} + AzH^3 = \underset{\text{Acide β-oxypicolique.}}{C^6H^5AzO^3} + H^2O.$$

COMAROCYSTITE s. m. (ko-ma-ro-si-sti-te). Paléont. Genre de crinoïdes cystoïdes fossiles dans le silurien inférieur. Les comarocystites sont ovales, composés de trois basales et plaquettes, le plus souvent hexagonales.

COMARON s. m. (ko-ma-ron). Variété de charbon de terre.

— **Encycl.** On donne, dans le bassin houiller du Pas-de-Calais, le nom de *comaron* au charbon placé à l'affleurement des veines et du tourtia, roche verdâtre qui surmonte la houille. Le comaron est analogue au noir de fumée; il a perdu tout son éclat, et s'écrase facilement sous les doigts. Les couches recouvertes de ce combustible altéré se seraient trouvées autrefois à la surface du sol, exposées à l'action des agents atmosphériques.

COMAZIQUE adj. (ko-ma-zi-ke — rad. *comazine*). Se dit d'un acide amorphe, soluble dans l'eau, analogue par ses propriétés à l'acide cinchoméronique, obtenu en oxydant l'oxycomazine par le permanganate de potassium.

COMBARIEU (Frédéric), sculpteur français, né à Paris vers 1839, mort le 1er juillet 1884. Cet artiste, qui avait fait d'heureux débuts dans la sculpture sur bois, eut pour maîtres Dumont et Bonnassieux. Les nécessités de la vie le forcèrent à se mettre praticien, c'est-à-dire à dégrossir les statues pour les autres sculpteurs. Mais il visait plus haut; un véritable talent de main, qui peut-être n'était pas soutenu par une dose suffisante d'imagination, justifiait jusqu'à un certain point ses prétentions, et il donnait à l'art tous les instants qu'il pouvait dérober au métier. Il exposa au Salon de 1868 un *Faune*, puis, en 1878, un *Juvénal*, statue en plâtre, qui lui valut une mention honorable. Est-ce par oubli ou par toute autre cause, toujours est-il que, dans les livrets des Salons de 1878 à 1883, on a omis de mentionner le nom de Combarieu dans la « liste des artistes récompensés français et étrangers vivants » à l'ouverture de chaque Salon. Son nom ne paraît dans cette liste qu'en 1883. Toutefois, le sculpteur ayant réuni la somme nécessaire à l'acquisition d'un bloc de marbre qu'il destinait à l'exécution de son *Juvénal* put faire recevoir sa statue au Salon de 1884. Les espérances que Combarieu avait fondées sur cette œuvre ne se réalisèrent pas: il n'obtint, pour la seconde fois, qu'une mention honorable. Pris de découragement, le malheureux artiste se tua de trois coups de revolver.

COMBEROUSSE (Charles-Jules-Félix DE), mathématicien et ingénieur français, né à Paris le 31 juillet 1826. Il est le fils de l'auteur dramatique Alexis de Comberousse et le petit-fils du jurisconsulte B.-M. de Comberousse, qui fut membre suppléant de la Convention et président du conseil des Anciens; par sa mère, il est le petit-fils de Sonthonax, commissaire général des Antilles et membre du conseil des Anciens. Sorti de l'Ecole centrale en 1850 avec le diplôme d'ingénieur, il entra en cette qualité aux chemins de fer de Saint-Germain et de l'Est, sous la direction de MM. Flachat et Uniger; un peu plus tard, il fut appelé comme professeur de mécanique et de mathématiques spéciales au collège Chaptal, puis comme professeur de mécanique appliquée à l'Ecole centrale, et professeur de génie rural au Conservatoire des Arts et Métiers, où il succéda à M. Hervé Mangon. C'est un des maîtres les plus écoutés de la studieuse jeunesse des écoles, et il joint à la science de l'ingénieur, en même temps que le goût des belles-lettres, le talent de l'orateur et de l'écrivain. On lui doit de nombreux ouvrages techniques, parmi lesquels nous citerons : *Etude des résistances au mouvement des trains sur les chemins de fer* (1853, in-4°); *Cours complet de mathématiques* (1860-1862, 3 vol. in-8°, avec atlas; 2e édition, 1876 et années suiv., 7 vol. in-8°), ouvrage des plus remarquables par l'ordonnance, le style et l'étendue des recherches; *Cours de cinématique*, professé à l'Ecole centrale (1865, in-4°); *Traité complet de géométrie moderne* (1865, 2 vol. in-8°; en collaboration avec M. Eugène Rouché); *Leçons de cosmographie* (1870, in-12); *Histoire de l'Ecole centrale des Arts et Métiers depuis sa fondation jusqu'à nos jours* (1879, gr. in-8°); *Traité d'arithmétique*, en collaboration avec M. Serret (1882, in-8°); *J.-B. Dumas* (1884, in-8°). M. de Comberousse s'est, de plus, fait applaudir dans de nombreuses conférences : *les Grands Ingénieurs; la Femme dans la famille; la Coopération* (1867); *Discours prononcé au Trocadéro*, à propos du cinquantenaire de l'Ecole centrale (1879); *Denis Papin*, lors de l'érection de la statue de l'inventeur de la machine à vapeur dans la nef du vieux prieuré de Saint-Martin-des-Champs; *Du transport de l'énergie ou de la force*, discours prononcé au congrès de Rouen (1883); etc. Il a, en outre, publié, avec un soin tout filial, une belle édition des œuvres dramatiques de son père: *Théâtre d'Alexis de Comberousse* (1864, 3 vol. gr. in-8°). Chevalier de la Légion d'honneur et officier de l'instruction publique, l'éminent professeur est, de plus, président de la Société des ingénieurs civils et de l'Association amicale des anciens élèves de l'Ecole centrale, membre du conseil supérieur de l'instruction technique et du conseil d'administration de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale; il appartient également à la Société Franklin pour la propagation des bibliothèques populaires et à l'Association polytechnique, comme secrétaire du conseil. Il a été, à l'Exposition de 1878, membre et secrétaire du comité d'admission et membre du jury international des récompenses pour la classe des machines.

, **COMBES** (François), historien et littérateur français, né en 1816 à Albi (Tarn). — Professeur d'histoire à la Faculté des lettres de Bordeaux, il a été mis à la retraite et nommé professeur honoraire. Les derniers ouvrages qu'il a publiés sont : *l'Entrevue de Bayonne de* 1565 *et la Question de la Saint-Barthélemy, d'après les archives de Simancas* (1882, in-8°); *Essai sur les idées politiques de Montaigne et de La Boétie* (1882, in-4°); *Curieuse institution de Louis XIV près la République de Genève et son existence jusqu'en* 1798 (1884, in-4°); *Mme de Sévigné historien* (1885, in-4°); etc.

** **COMBES** (Louis), publiciste et érudit, né à Paris le 30 décembre 1822. — Il est mort dans la même ville le 3 janvier 1881. Elu conseiller municipal par le quartier de la Maison-Blanche en 1874, il ne s'était pas représenté aux élections de 1878 et avait été, à cette époque, nommé bibliothécaire du ministère de l'Intérieur. Il a laissé inachevée son *Histoire des Révolutions françaises*, qui avait commencé à paraître par livraisons. M. Louis Combes était un des rédacteurs les plus assidus et les plus compétents du *Grand Dictionnaire*, auquel il avait collaboré dès l'origine; il y a écrit notamment les articles généraux concernant la Révolution française et les biographies de la plupart des conventionnels.

COMBESCURE (Edouard-Jean-Clément), homme politique français, né à Gignac (Hérault) le 15 janvier 1819. En 1843, il était professeur de mathématiques élémentaires au collège de Pézenas, d'où il fut appelé, quelques années plus tard, au lycée de Montpellier. Mais, après le coup d'Etat du 2 décembre, ses opinions républicaines le forcèrent à quitter l'enseignement. S'étant mis alors à étudier la médecine, il revint avec le diplôme de docteur à Pézenas. Pendant la guerre contre l'Allemagne, il servit en qualité de chirurgien, fut fait prisonnier et parvint à s'évader. Décoré le 9 février 1877, il fut, le 5 janvier 1879, élu sénateur de l'Hérault, par 278 voix et il siégea parmi les membres de la gauche républicaine. Il a été réélu dans le même département, le 5 janvier 1888, par 576 voix. — Son neveu, M. COMBESCURE, docteur ès sciences, professeur de mathématiques à la Faculté des sciences de Montpellier et assesseur au doyen, a publié d'assez nombreux mémoires : *Sur divers points de la théorie des invariants* (1855); *Théorème sur le triangle sphérique* (1857); *Sur les lignes de courbure de la surface des ondes* (1859); *Sur quelques problèmes relatifs aux surfaces réglées* (1863); *Sur le déplacement d'une courbe* (1863); *Sur le pendule conique* (1869); *Sur un point de la théorie des surfaces* (1872); etc. Ces différents travaux, très appréciés, ont valu à leur auteur, en 1879, la médaille d'or de l'Association scientifique de France.

, **COMBIER** (Charles-Louis), homme politique français, né à Aubenas (Ardèche) en 1819. — Il est mort à Paris le 1er mars 1888.

COMBO, contrée, encore inexplorée, d'Afrique, dans la Sénégambie, bornée au N. par l'embouchure du fleuve Gambie, à l'E. par le Fogni, au S. par l'Yolas et à l'O. par l'océan Atlantique.

COMBOPHYLLUM s. m. (kom-bo-fil-lomm. — du gr. *kombes*, nœud; *phullon*, feuille). Paléont. Genre de madrépores tétracoralliens fossiles, de la tribu des Paléocylines, caractérisés par leur polypier discoïde, à polypiérites simples, libres, à muraille nue et couverte de côtes.

COMBRETOCARPUS s. m. (kom-bré-to-kar-puss — de *combrète*, nom de plante, et du gr. *karpos*, fruit). Bot. Genre de rhizophoracées, voisin des anisophyllea, dont le fruit ressemble à celui des combrètes. Les combretocarpus sont des arbustes à port d'aulne habitant la Malaisie.

Comédie de l'Apôtre (LA), par Champfleury (Paris, 1886, in-18). L'auteur, s'inspirant des faits réels qui ont eu leur dénouement en cour d'assises, a voulu peindre le bourgeois généreux et socialiste endoctriné par un faux apôtre, spéculant sur sa naïveté. M. Létocart se laisse embarquer, lui et les siens, en compagnie de beaucoup d'autres, pour un nouvel Etat à fonder au Texas, non sous la dénomination de Port-Breton, mais sous celle de Pays d'Harmonie, capitale Concordia. Comment résister aux descriptions enchanteresses de l'apôtre Digonneaux ? Là-bas, leur déclare-t-il, nous vivrons forcément heureux : pas de gendarmes, car il n'y a personne à juger; pas de conscription, car il n'y a point de troupes à entretenir; pas de prêtres, car il n'y a point de religion. Et un si beau pays!... Tout y vient sans culture; plus de travail, on s'y porte à merveille, on y meurt centenaire; c'est tout naturel : les soucis ayant disparu, l'organisme s'en ressent, le sang prend un cours plus léger, les humeurs s'enfuient honteusement... On part, et l'on arrive dans un désert, avec une forêt vierge un peu plus loin. Pour apaiser la fureur de ses victimes, Digonneaux leur donne un grand divertissement, le *Ballet des origines de l'homme*. Douze nègres et douze négresses, avec des cadrans d'horloge sur le ventre, dansent une savante bamboula. Les négresses agacent les nègres et les fuient. Soudain une grêle de noix de coco s'abat sur ces derniers et les met en déroute : ce sont des singes qui ont fait pleuvoir ces projectiles. Ils descendent des arbres, et, par une pantomime expressive, engagent les négresses à répondre à leurs tendres sentiments; comme celles-ci ne s'y prêtent pas, les singes les empoignent et les emportent sans façon vers les grands bois sourds... L'ingéniosité de ce divertissement ne suffit pas à conjurer la sédition : Digonneaux est expulsé, sans même pouvoir sauver la caisse, et retourne piteusement en Europe avec la famille Létocart. La fille de ce dernier, Marthe, trouve du moins une compensation à leur désagréable aventure, car elle épouse un de ses cousins, qui l'avait suivie par amour au pays d'Harmonie.

Le livre de M. Champfleury, qui déborde de verve satirique et spirituelle, est écrit en un style simple que l'auteur dénomme lui-même « le non-style », par opposition à la forme alambiquée de tant d'œuvres contemporaines.

Comédie de Molière (LA), par M. Gustave Larroumet (1886, in-18). M. Larroumet a réuni dans ce volume un certain nombre d'études sur Molière et son entourage, parues originairement dans la « Revue des Deux-Mondes », et qui avaient été très remarquées. Il y élucide, en donnant assez souvent d'autres solutions, les questions déjà traitées par M. Jules Loiseleur dans ses *Points obscurs de la vie de Molière*, dont nous donnons aussi l'analyse, et en traite quelques autres qui sortaient du cadre que s'était imposé ce savant moliériste. L'ouvrage se divise en six chapitres : I. *Un bourgeois de Paris au* XVIIe *siècle : Jean Poquelin*; II. *Une comédienne au* XVIIe *siècle : Madeleine Béjart*; III. *La femme de Molière*; IV. *Le jeune premier de la troupe de Molière : Charles Varlet de La Grange*; V. *Molière et Louis XIV*; VI. *Molière : l'homme et le comédien*. Un appendice est consacré aux *Biographes de Molière*. C'est, on le voit, un travail aussi neuf que complet, ne laissant en dehors rien de ce qui touche à la personne, aux œuvres et à l'entourage du grand comique. « J'ai voulu, dit l'auteur, rechercher de quelle façon, en dépit de quels obstacles, avec quels auxiliaires s'exerça le génie de Molière, et pour cela, j'ai choisi dans son existence divers sujets d'étude, comprenant son enfance, l'origine et le développement de sa carrière, la constitution de son théâtre, sa vie privée, son caractère. Découper cette histoire en tranches parallèles, sous les rubriques que je viens d'indiquer, eût été quelque peu monotone; aussi, tout en faisant de Molière le centre et l'objet constant de mon travail, m'a-t-il semblé préférable de chercher des cadres autour de lui pour plusieurs de ces études partielles : son père, sa femme, sa plus constante amie, son plus utile auxiliaire, la cour de Louis XIV, me les ont fournis. De la sorte, j'ai pu reconstituer avec la physionomie propre du poète, le milieu dans lequel il vécut et dont il s'inspira. »

Le chapitre consacré au père de Molière, Jean Poquelin, le tapissier des Halles, est à la fois des plus intéressants et des plus neufs, quoique l'auteur se soit beaucoup servi des documents publiés par M. Eudore Soulié dans ses *Recherches sur Molière;* il en a tiré des aperçus qui n'appartiennent qu'à lui. On y voit, entre autres, que le vieux Poquelin unissait à sa charge de tapissier du roi et à son commerce de fripier aux Halles, la profession de prêteur à la petite semaine. C'était un vrai grippe-sous, ainsi que l'ont révélé certaines créances, portées dans les inventaires qu'il dut faire faire à diverses époques, notamment lors de son second mariage, et il n'y aurait rien d'impossible à ce que Molière, en agrandissant un peu cette personnalité vulgaire, en ait tiré le type d'Harpagon. Il n'en fit pas moins de mauvaises affaires et serait mort dans le dénuement le plus complet si Molière, ce fils maudit et déshérité, n'était venu à son secours. Madeleine Béjart est l'objet du second chapitre. M. G. Larroumet, contrairement à l'opinion de la plupart des biographes de Molière, refuse de voir dans celui-ci l'amant de Madeleine et tranche ainsi dans le vif la question la plus controversée à propos du mariage de Molière avec Armande ; que celle-ci soit, d'après les actes authentiques, la sœur de Madeleine, ou que, d'après les traditions courantes, elle en soit la fille, le grand comique serait, dans les deux cas, exonéré de l'accusation qui a pesé sur lui, d'avoir épousé une jeune femme qui était ou pouvait être sa fille. Nous avons dans ce *Supplément*, au mot BÉJART, résumé les arguments fournis de part et d'autre. M. G. Larroumet les discute encore dans le chapitre suivant, consacré à Armande Béjart, et tâche, en racontant le ménage de Molière, de tenir un juste milieu entre ceux qui font de sa femme une coureuse éhontée, se prostituant à tout venant, et ceux qui la disculpent tout à fait, et mettent les tourments de Molière sur le compte de son imagination inquiète. Il penche cependant à croire qu'Armande ne fut coupable que de coquetterie. Chose étrange, en effet, pour une comédienne dont la vie devait être à jour, on ne peut lui attribuer un amant avec certitude, et, si elle a eu, ce qui est possible, quelque fantaisie extra-conjugale, elle a si bien pris ses mesures qu'on ne parvient pas à le prouver.

Dans le chapitre intitulé *Molière et Louis XIV*, l'auteur examine très judicieusement les relations du roi et de son comédien valet de chambre, et montre que la plupart des historiens, Michelet lui-même, se sont fourvoyés, en ne tenant pas compte des époques, en voulant que Louis XIV n'eût jamais vis-à-vis de Molière qu'une seule règle de conduite. D'abord, il lui préféra toujours Lulli, parmi ceux qui l'amusaient, et l'idée ne lui serait jamais venue de l'égaler à un homme posé tel que Chapelain. L'auteur parvient à faire discerner très bien trois phases dans les relations du monarque avec le grand comique : une première période où celui-ci n'est rien, compte à peine à la cour et se trouve tout à fait relégué au second plan; une seconde, pleine d'éclat et de succès où Molière est à l'apogée de son crédit et peut compter sur l'appui tout-puissant de Louis XIV; une troisième enfin de déclin et de défaveur, au cours de laquelle il mourut. Si l'on ne tient pas compte de ces diverses phases, on reste dans l'inexpliqué, dans les ténèbres. Chemin faisant, M. G. Larroumet réfute l'anecdote si connue qui montre Louis XIV faisant manger Molière et lui servant de sa propre main une aile de poulet : ce repas célèbre est une invention de Mme de Genlis; jamais Louis XIV, sauf à l'armée, n'a mangé avec personne. Une étude approfondie sur le principal collaborateur de Molière comédien, La Grange, et une bibliographie succincte des ouvrages écrits sur Molière depuis une trentaine d'années, complètent cet excellent ouvrage. Il offre le résumé, sans parti pris, des controverses auxquelles ont donné lieu presque toutes les circonstances de la biographie du poète, son enfance, son éducation, sa vocation pour le théâtre, ses amours, son mariage, son ménage, sa mort; il est surtout remarquable en ce que tous ces points divers sont étudiés, non en vue d'élucider telle ou telle question plus ou moins curieuse, mais de montrer l'intime connexion qui existe entre la vie et les œuvres de Molière.

Comédie politique (LA), journal politique illustré, fondé à Lyon en 1880 par M. Adolphe Ponet. Sous prétexte de représenter et de défendre l'opinion conservatrice, *la Comédie politique* exerça un véritable et cynique chantage. Ce journal ne se bornait pas à s'attaquer aux riches ou à ceux qui ont intérêt à acheter le silence sur quelque faute par eux autrefois commise; il s'en prenait à tous, aux artistes, aux travailleurs, aux femmes, aux enfants, à ceux qui pleurent une honte de famille, et ceux-là même qu'un nom intact, qu'une vie irréprochable recommandent à l'estime de tous n'étaient pas à l'abri de ses coups. En 1887, ces scandales atteignirent un degré tel que le parquet de Lyon ordonna des poursuites contre le journal et ses principaux rédacteurs, MM. Ponet, Blanc et Roche. L'instruction découvrit que, pour se faire aider dans ce travail de perception d'impôt forcé sur ses victimes, le directeur de *la Comédie politique* avait organisé une véritable troupe. Chacun avait sa besogne. Les uns préparaient, par une série d'attaques d'abord discrètes, puis de plus en plus venimeuses, le rôle du receveur de chantage, chargé de présenter à la victime, mise à point, la note à payer. D'autres, quand on courait éperdu au bureau de la rédaction demander grâce et ouvrir les cordons de la bourse, représentaient le conseil d'administration chargé de délibérer sur la somme à percevoir. A la suite des poursuites et de la condamnation du rédacteur en chef et de sa bande, prononcée en 1888 par le tribunal de Lyon, *la Comédie politique* cessa de paraître.

Comédie-Française.—La Comédie-Française, dont nous avons fait connaître les origines et retracé l'histoire depuis 1689, a appelé, en 1886, l'attention publique sur son organisation intérieure, et il s'est mené grand bruit autour d'une question toute spéciale : celle des intérêts personnels des comédiens. Les comédiens d'aujourd'hui ne ressemblent plus à ceux d'autrefois, dont le théâtre était la passion et la vie. Ils vont à la Comédie comme les bureaucrates à leur bureau, parce que c'est leur métier. Il souffle sur la Comédie-Française un vent d'indiscipline qui se manifeste tous les jours de cent façons et sous les formes les plus diverses. Il en est ainsi depuis 1848. A cette époque, le gouvernement provisoire avait cru devoir supprimer les fonctions d'administrateur ; il remit aux comédiens le gouvernement de leur théâtre. Ils s'habituèrent bien vite à être chez eux maîtres absolus. Les choses n'en allèrent pas mieux; les recettes diminuèrent et la Société se vit menacée d'une liquidation ou, pour être plus exact, d'une faillite. M. Arsène Houssaye, nommé administrateur en 1852, ne put prendre possession de son poste qu'après une longue lutte, dont il a écrit les péripéties. Sa direction fut d'ailleurs bienveillante et paternelle entre toutes ; elle dura quatre ans. M. Arsène Houssaye eut pour successeur M. Empis en 1856. M. Ed. Thierry succéda à M. Empis en 1859. Il resta à la tête de l'administration de la Comédie-Française près de douze ans et fut remplacé, en 1871, par M. Perrin, dont l'habileté et la capacité administratives avaient été remarquées lors de son passage à la direction de l'Opéra. M. Perrin se montra jaloux de faire respecter son autorité, qu'il n'exerça, en somme, que pour le plus grand bien de la maison de Molière. On l'accusa même de négliger un peu le côté artistique de sa mission et de trop sacrifier aux intérêts matériels des sociétaires.

Le 20 octobre 1885, à la suite de la mort de M. Perrin, M. Jules Claretie fut appelé à l'administration de la Comédie-Française. Il était à peine installé que se produisit l'affaire Dudlay. Cet incident, bien peu important en lui-même, prit bientôt des proportions considérables, émut la presse et souleva des clameurs. Résumons-le en quelques mots. En 1886, Mlle Dudlay appartenait depuis dix ans à la Comédie-Française. Le droit absolu du comité était, si bon lui plaisait, de ne pas renouveler l'engagement de cette artiste, de liquider sa retraite et de ne pas contracter avec elle un nouveau bail de dix ans. Il voulut user de ce droit. Aussitôt, de violents débats surgirent. M. Sarcey approuva le comité; de nombreux journaux le blâmèrent. La question grandit. On ne discuta plus le sort de Mlle Dudlay, mais celui de la tragédie; on invoqua les mânes de Corneille et de Racine; on fit appel à ces grands hommes; ce fut M. Goblet qui intervint. Le ministre des Beaux-Arts déclara que le départ de Mlle Dudlay entraînerait la ruine de la tragédie, qui, sans cette artiste, ne pourrait plus être jouée. Mlle Dudlay resta, mais les sociétaires protestèrent. M. Got, M. Delaunay, M. Coquelin aîné demandèrent à quitter la maison. C'était pour M. Claretie, qui avait soutenu Mlle Dudlay et appelé à son secours l'aide ministérielle, une mauvaise entrée de jeu. Les comédiens le lui firent sentir; mais ils eurent le tort grave d'employer des moyens qui devaient fournir contre eux des armes à l'administrateur. Ils négligèrent leur service, ne se rendirent pas aux répétitions, refusèrent de figurer dans des circonstances où leur présence n'avait jamais fait défaut. M. Claretie jugea qu'il fallait mettre bon ordre à cet état de choses; il convoqua tout le personnel et rappela aux comédiens que, sans discipline, il n'y avait pas d'art possible. Il leur demanda l'exactitude et l'obéissance et ne leur laissa pas ignorer qu'au besoin il saurait être maître et le prouver.

L'humeur bonne ou mauvaise des comédiens ne fut pas la seule difficulté que l'administrateur de la Comédie-Française eut à vaincre.

Il y a de nombreuses réformes à apporter dans l'organisation du Théâtre-Français et dans le recrutement de son personnel. Ce personnel, au moins pour le répertoire classique, est absolument insuffisant. Si, en 1886, le ministre a pu imposer, pour ainsi dire, le maintien de Mlle Dudlay, c'est que la Comédie-Française n'avait pas de tragédienne à mettre à sa place. Il ne suffit pas d'ailleurs à un tel théâtre d'avoir quelques artistes d'un talent exceptionnel. Pour qu'une représentation soit excellente, il faut que tous les rôles y soient tenus d'une façon supérieure. C'est en vue du répertoire classique, tragédie et comédie, que l'Etat accorde chaque année une subvention de 400.000 francs à la Comédie-Française. Il faut donc recruter un personnel pour la tragédie. Mais comment? Ce recrutement devrait avoir deux sources : le Conservatoire d'abord, l'Odéon ensuite, et nul artiste, destiné à la tragédie, ne devrait être admis à la Comédie-Française sans avoir passé par le second Théâtre-Français. Aujourd'hui on arrive à la Comédie-Française trop tôt ou trop tard. Ainsi que le disait M. H. Fouquier, « on a laissé passer l'heure pour Dupuis, du Vaudeville, pour Saint-Germain, pour Mme Pasca; on l'a presque dépassée aussi pour Mmes Léonide Leblanc, Montaland, Pierson, Hadamard. Et, à côté de cela, on a engagé M. Berr, qui donnait d'admirables promesses, mais qui a dix-huit ans, et Mlle du Minil, qui en a dix-sept. Ne serait-il pas facile et excellent d'établir une règle qui fixât les choses, qui permît à l'Odéon d'engager les lauréats pour deux ans et à la Comédie-Française de les reprendre ensuite? Car je ne puis m'empêcher de trouver un manque d'équilibre dramatique dans ce fait que telle pièce sera jouée successivement, à la Comédie-Française, par une femme pleine d'expérience, mais qui a quarante-sept ans, et par une débutante qui en a juste trente de moins. Je sais bien que le théâtre est un des endroits du monde où l'âge compte le moins. Encore ne faudrait-il pas que la Comédie-Française, avec son système d'engagements hâtifs ou tardifs, en arrivât à avoir une troupe où un jeune homme de dix-huit ans pourrait avoir à jouer le rôle du père de M. Got. »

Il est une autre réforme que réclament tous ceux qui s'intéressent à la prospérité de la Comédie-Française : elle a trait à l'admission au sociétariat. Les artistes de la Comédie-Française se divisent en artistes sociétaires et en artistes pensionnaires. Les premiers sont élus par le conseil et se partagent les bénéfices; les seconds sont choisis par l'administrateur et le comité et touchent des appointements fixes. La société est régie par le *Décret de Moscou* (v. ce mot au tome VI du *Grand Dictionnaire*), qui accorde aux sociétaires de grands avantages, entre autres, la pension de retraite. Après vingt ans, tout sociétaire qui se retire a droit à une pension viagère de 2.000 francs de la part du gouvernement et à une pension égale de la part de la Société. S'il continue de jouer après vingt ans, chacune des pensions est augmentée de 100 francs par année jusqu'à sa retraite. Si, avant vingt années, des infirmités mettent un sociétaire hors d'état de continuer son service, il a droit à une quotité ou à la totalité de la pension de la Société. Il peut, en outre, réclamer la pension du gouvernement. Lorsque le gouvernement et les sociétaires jugent convenable de prolonger au delà de vingt-cinq ans le service d'un sociétaire, le sociétaire vétéran joint à son traitement d'activité le tiers de la pension de la Société depuis vingt-cinq ans jusqu'à trente, la moitié depuis trente jusqu'à trente-cinq, et la totalité depuis trente-cinq ans jusqu'à sa retraite. Tout sociétaire ayant servi trente ans a droit au produit d'une représentation à son choix, donnée par ses camarades lors de sa retraite de la Société. La Société se recrute par le vote de ses propres membres parmi les artistes pensionnaires. Elle forme ainsi une sorte de personne civile et permanente, et, comme l'Académie française, continue la chaîne des temps et assure le maintien de la tradition. Il est arrivé que quelques artistes ont été admis d'emblée au sociétariat ou que leur admission a été prononcée après un stage insuffisant. C'est un tort grave. On ne devrait accorder le sociétariat qu'après un stage de deux ans au moins, durant lequel le pensionnaire pourrait être jugé et apprécié en connaissance de cause. Le sociétariat, en effet, implique, ainsi qu'on vient de le voir, une participation aux bénéfices de l'entreprise. Mais ces bénéfices, qui les a assurés, si ce n'est l'ensemble de la troupe? Il n'y a pas d'équité à donner le sociétariat d'emblée à des recrues, quelle que soit leur valeur. Il faut que la Comédie-Française reprenne ses traditions prudentes et sages, qu'elle revienne à l'usage excellent des tours de rôles, qui font monter la troupe en grade sans injustices et sans passe-droits.

Une amélioration que l'on est en droit encore de demander, c'est qu'on ne néglige pas plus longtemps, comme on semble porté à le faire, de fournir au public l'occasion d'applaudir les chefs-d'œuvre classiques. Les matinées, classiques au début, ont cessé de l'être depuis 1885. La Comédie-Française manque là à un de ses devoirs.

Quant aux pièces modernes, les garanties les plus sérieuses entourent les rapports des auteurs avec la Comédie-Française. Toute pièce présentée n'est admise qu'après avis d'un comité de lecture, présidé par l'administrateur et composé de six sociétaires hommes. Deux sociétaires sont désignés pour suppléer, en cas d'absence, les membres titulaires. Tout auteur, dont une œuvre a été jouée à la Comédie-Française ou sur un des théâtres subventionnés, a droit à une lecture devant le comité. Les pièces présentées par les auteurs qui ne se trouvent pas dans les conditions ci-dessus indiquées, sont soumises au jugement préalable de trois examinateurs qui, soit verbalement, soit par écrit, décident que telle pièce sera ou ne sera pas lue devant le comité. Dans le cas où un seul des trois examinateurs se prononce favorablement, la lecture est accordée. Trois cents manuscrits, en moyenne, sont présentés chaque année à la Comédie-Française; sur ce nombre, dix à peine sont joués.

Le personnel artistique de la Comédie-Française comprenait en 1886 quarante-cinq sujets, dont dix-huit sociétaires et vingt-sept pensionnaires. Le personnel administratif se compose d'un administrateur, au traitement de 30.000 francs, d'un directeur de la scène, d'un secrétaire général, d'un archiviste-bibliothécaire, d'un caissier, d'un contrôleur général. Depuis 1870, l'orchestre de la Comédie-Française, autrefois dirigé par Offenbach, a été supprimé. Le matériel est très considérable. Il compte plus de cent vingt décors, conservés dans deux vastes magasins situés, l'un avenue d'Antin, l'autre boulevard Bineau. Le théâtre possède un mobilier d'une incomparable richesse et le magasin de costumes est abondamment pourvu d'objets de prix. La Comédie-Française contient, en outre, un véritable musée. On connaît la belle collection de bustes que renferme le foyer du public. Dans le foyer des artistes, dans la salle des travestissements, dans le salon du comité, dans le cabinet de l'administrateur, dans les archives, il y a un véritable entassement de tableaux, de portraits, de statues, de gravures, de bronzes, etc. Ce sont des œuvres artistiques d'une grande valeur. Le foyer des acteurs possède des toiles signées des premiers maîtres : Mignard, Largillière, Rigaut, de Troy, Van-Loo, Gérard, Ingres, David, Delacroix, Girodet, Robert-Fleury, Isabey, etc. La salle de spectacle est une des plus belles et des plus commodes de Paris. La longueur de l'édifice, de la rue Richelieu à la cour du Palais-Royal, est de 51 mètres; sa largeur totale de 35 mètres. La longueur de la salle dans œuvre est de 17 mètres, la largeur dans œuvre de 21 mètres; la longueur de la scène de 24 mètres; la largeur de la scène intérieure de 24 mètres; sa largeur jusqu'à l'avant-scène de 12 mètres; la hauteur intérieure, du parterre à la voûte, de 16m,50. Elle contient 1.400 places.

Voici la liste des pièces nouvelles données à la Comédie-Française de 1872 à 1887 :

1872. *L'Autre Motif*, comédie en un acte, de M. Edouard Pailleron; *Nany*, comédie en quatre actes, de MM. Meilhac et de Najac; *Marcel*, drame en un acte, de MM. Jules Sandeau et Adrien Decourcelles; *les Enfants*, comédie en trois actes, de M. Georges Richard; *les Rendez-vous*, comédie, de M. Alexandre Laya; *Hélène*, comédie en trois actes, de M. Edouard Pailleron.

1873. *L'Acrobate*, comédie en un acte, par M. Octave Feuillet; *l'Absent*, drame en un acte, en vers, par M. Eugène Manuel; *l'Eté de la Saint-Martin*, comédie en un acte, en prose, par MM. Meilhac et Halévy; *Chez l'avocat*, comédie en un acte, en vers, par M. Paul Ferrier; *Jean de Thommeray*, comédie en cinq actes, en prose, de MM. Jules Sandeau et Emile Augier.

1874. *Le Sphinx*, drame en quatre actes, de M. Octave Feuillet (23 mars); *la Belle Paule*, comédie en un acte et en vers, de M. Denayrouze (12 mai); *Tabarin*, comédie en deux actes, de M. Paul Ferrier.

1875. *La Fille de Roland*, drame en quatre actes, en vers, par M. Henri de Bornier (15 février); *la Grand'maman*, comédie en quatre actes, par M. Edouard Cadol (17 mai); *l'Ilote*, comédie en un acte, en vers, par MM. Charles Monselet et Paul Arène (17 juin); *Petite pluie*, comédie en un acte, par M. Edouard Pailleron (4 décembre).

1876. *L'Etrangère*, comédie en cinq actes, par M. Alexandre Dumas (14 février); *le Luthier de Crémone*, comédie en un acte, par M. F. Coppée (23 mai); *la Cigale chez les fourmis*, comédie en un acte, par MM. Ernest Legouvé et Eugène Labiche (23 mai); *Rome vaincue*, tragédie en cinq actes, de M. Alexandre Parodi (27 septembre); *l'Ami Fritz*, comédie en trois actes, de MM. Erckmann-Chatrian (4 décembre).

1877. *Jean Dacier*, drame en cinq actes, de M. Lomon (28 avril); *Volte-face*, comédie en un acte, de M. Emile Guiard (18 octobre).

1878. *Othello*, tragédie en cinq actes, de Shakspeare, fragments traduits par M. Jean Aicard (19 mars); *les Fourchambault*, comédie en cinq actes, par M. Emile Augier (9 avril).

1879. *Le Petit Hôtel*, comédie en un acte, de MM. Meilhac et Halévy (21 février); *l'Etincelle*, comédie en un acte, de M. E. Pailleron (13 mai); *Anne de Kerviller*, drame en un acte, de M. Ernest Legouvé (27 novembre).

1880. *Daniel Rochat*, comédie en cinq actes, par M. Victorien Sardou (16 février); *Garin*, drame en cinq actes, en vers, de M. Paul Delair (8 juillet).

1881. *La Princesse de Bagdad*, comédie en trois actes, de M. Alexandre Dumas (31 janvier); *Pendant le bal*, comédie en un acte, en vers, de M. Edouard Pailleron (5 mars); *le Monde où l'on s'ennuie*, comédie en trois actes, de M. Edouard Pailleron (25 avril).

1882. *Les Rantzau*, comédie en quatre actes, de MM. Erckmann-Chatrian (27 mars); *Service en campagne*, comédie en deux actes et en vers, de M. de Massa (12 mai); *les Portraits de la marquise*, comédie en un acte, de M. Octave Feuillet (20 mai); *les Corbeaux*, comédie en quatre actes, de M. Becque (14 septembre).

1883. *Toujours!* comédie en un acte, de M. Charles de Courcy (25 mai); *Corneille et Richelieu*, à-propos en vers, en un acte, de M. E. Moreau (6 juin); *Mademoiselle du Vigean*, comédie en un acte, en vers, de Mlle Arnaud (28 juin); *les Maucroix*, pièce en trois actes, de M. Albert Delpit (4 octobre); *Une matinée de contrat*, comédie en un acte, de M. Desvallières (7 décembre).

1884. *Smilis*, drame en quatre actes, de M. Jean Aicard (23 janvier); *la Duchesse Martin*, comédie en un acte, de M. Meilhac (16 mai); *le Député de Bombignac*, comédie en trois actes, de M. Alexandre Bisson (28 mai).

1885. *Denise*, pièce en quatre actes, de M. Alexandre Dumas (19 janvier); *Une rupture*, comédie en un acte, de M. Abraham Dreyfus (19 juin); *Antoinette Rigaud*, comédie en un acte, de M. Raymond Deslandes (29 septembre); *Socrate et sa femme*, comédie en un acte et en vers, de M. Théodore de Banville (2 décembre); *l'Héritière*, comédie en un acte, de M. Eugène Morand (2 décembre); *la Phèdre de Pradon*, à-propos en un acte, en vers, de M. Truffier (21 décembre).

1886. *Un Parisien*, comédie en trois actes, de M. Gondinet (23 janvier); *Chamillac*, comédie en cinq actes, de M. Octave Feuillet (10 avril); *Sortie de Saint-Cyr*, comédie en un acte, de M. Verconsin (22 juin); *Monsieur Scapin*, comédie en trois actes, en vers, par M. Richepin (27 octobre).

1887. *Francillon*, comédie en trois actes, par M. Alexandre Dumas (17 janvier); *Vincenette*, drame en un acte, par M. Pierre Barbier (28 mai); *Raymonde*, comédie en trois actes, de MM. Theuriet et Morand (28 mai); *la Souris*, comédie en trois actes, de M. Pailleron (18 novembre); *A Racine*, pièce en un acte, par M. Dorchain (21 décembre).

Comédie satirique au XVIIIe siècle (LA), par Gustave Desnoiresterres (1884, in-8o). L'auteur s'est proposé d'écrire l'histoire de la société française sous l'ancien régime, en la recomposant à l'aide des allusions, des personnalités et de la satire au théâtre. Il y était on ne peut mieux préparé par ses longues et savantes études sur Voltaire. Son livre contient une grande quantité de renseignements relatifs à l'influence des mœurs, de la politique et de la société de cette époque sur le théâtre. On y voit que, même sous le régime du despotisme absolu, l'esprit a toujours su faire triompher ses droits. Les pièces contenant les plus mordantes allusions finissaient toujours par voir les feux de la rampe; car, si elles attaquaient un parti, elles en servaient un autre, et il y avait alors lutte entre deux coteries, dont la plus puissante ou la plus habile l'emportait en dépit de tous, du clergé, de la police, quelquefois du roi même. C'est ce qui arriva, par exemple, pour *le Mariage de Figaro*. Quelques années auparavant, lors du scandale des *Philosophes*, de Palissot, des évêques en suivaient les représentations, et les curés de Paris envoyaient leurs paroissiens au théâtre. La dernière partie de *la Comédie satirique au* XVIIIe *siècle* est consacrée à la Révolution. Ce n'en est pas la meilleure. M. Desnoiresterres, comme un certain nombre d'auteurs qui ont écrit sur le XVIIIe siècle, n'a que de l'amertume pour la Révolution : « Sous prétexte de blâmer les sottises qui se sont produites sur la scène, dit un critique, il s'attaque à l'œuvre même qui s'accomplissait alors. Sa partialité éclate surtout dans l'éloge peu mérité qu'il fait d'une rapsodie de Laya, intitulée *l'Ami des lois*. Il reproche aux hommes de cette redoutable époque de s'être montrés moins endurants peut-être pour la critique politique que les anciens censeurs royaux. C'est commettre soi-même une grosse erreur de critique historique; c'est s'obstiner à vouloir juger les choses de la Révolution comme si elles se fussent produites en une période normale; c'est oublier que les hommes de la Révolution, qui avaient à faire face à tant de périls, qui « ne devaient rien négliger pour sur- « chauffer l'esprit public », ne pouvaient laisser à leurs ennemis le loisir d'entraver leur œuvre en énervant l'opinion. »

* **COMÉDIEN** s. m. — Les temps sont déjà loin où le comédien était regardé par l'Eglise comme un réprouvé qu'on ne pouvait décemment inhumer en terre sainte, et, par la société civile comme un être à part, soumis à des règles d'exception. Cependant les préjugés qui ont si longtemps pesé sur lui n'ont pas tous disparu. Frédérick Lemaître racontait que, récitant un monologue dans un salon de Londres, il s'aperçut qu'on avait tendu entre lui et les aristocratiques spectateurs un mince fil de soie : c'est ce fil de soie qui existe toujours, comme l'ont bien prouvé les polémiques soulevées par la décoration des comédiens. Un comédien, qui porte sur les planches le ruban de la Légion d'honneur, s'il joue le rôle du général Bourgachard, peut-il aussi bien le porter pour son propre compte et dans la vie civile? La question avait toujours été éludée, jusqu'en ces derniers temps, par les divers gouvernements qui se sont succédé en France. Napoléon, malgré son admiration pour Talma et l'amitié personnelle qu'il lui portait, eut crainte de lui donner le ruban. Il le regrettait à Sainte-Hélène. « J'aurais dû décorer Talma », dit-il un jour à Bertrand; « je n'ai pas osé. » Il fit bien chevalier le ténor italien Crescentini, mais chevalier d'un ordre italien, la Couronne de fer. La Restauration, malgré la prodigalité avec laquelle elle distribuait le ruban rouge, tenait trop à ménager le clergé pour décorer les comédiens. Le gouvernement de Louis-Philippe fut le premier qui tourna la difficulté en décorant d'abord, comme officier de la garde nationale, un danseur de l'Opéra, Lenfant, puis à titre de professeurs au Conservatoire, deux artistes retirés de la scène : Ponchard et Bordogni. La République de 1848 l'imita en décorant, non comme comédien, mais comme maire de Charenton, M. Marty, ancien acteur à la Gaîté, et M. Dupuis, comme officier de la garde nationale. Sous l'Empire, furent également décorés, mais après avoir pris leur retraite et être entrés comme professeurs au Conservatoire : Masset, de l'Opéra, Samson, Duprez et Levasseur. M. Got est le premier acteur qui fut décoré (1881) étant encore en exercice; MM. Delaunay et Maubant le furent dans les mêmes conditions quelques années plus tard; ce sont jusqu'à présent les seuls. Les autres acteurs qui ont reçu le ruban de la Légion d'honneur sont : M. Séveste (1871), qui a été décoré comme blessé à Buzenval; MM. Régnier, Obin, Faure, Moesser, décorés comme professeurs au Conservatoire; MM. Gailhard et Porel, comme directeurs, l'un de l'Opéra, l'autre de l'Odéon, et enfin M. Febvre, de la Comédie-Française, comme vice-président d'une société de bienfaisance.

La question du comédien décoré comme comédien, dans l'exercice de ses fonctions, reste donc à peu près entière, malgré quelques exceptions qui semblent plutôt confirmer la règle que la détruire. Au reste, c'est une question sur laquelle les avis sont très partagés et qui a soulevé de vives polémiques. Une des plus violentes éclata en 1882, à la suite d'un article de M. Octave Mirbeau intitulé *le Comédien* dans le « Figaro ». Qu'est-ce que le comédien? se demandait l'auteur, et il se répondait à lui-même : « Le comédien, par la nature même de son métier, est un être inférieur et un réprouvé. Du moment où il monte sur les planches, il a fait abdication de sa qualité d'homme; il n'a plus ni sa personnalité, ce que le plus inintelligent possède toujours, ni sa forme physique. Il n'a même plus ce que les plus pauvres ont, la propriété de son visage. Tout cela n'est plus à lui. Tout cela appartient aux personnages qu'il est chargé de représenter. Il ne peut être ni jeune ni vieux, ni malade ni bien portant, ni gras ni maigre, ni triste ni gai, à sa fantaisie ou à la fantaisie de la nature; il prend les formes successives que prend la terre glaise sous les doigts du modeleur. Il doit vibrer comme un violon sous cent coups d'archet différents. Un comédien, c'est comme un piston ou une flûte, il faut souffler dedans pour en tirer un son. Voilà à quoi se réduit exactement le rôle du comédien, ce comédien qu'on acclame, aux pieds duquel auteurs, directeurs et public se traînent agenouillés comme devant une idole, au rôle inerte et passif d'un instrument. Si l'air est joli, s'il vous fait rire ou s'il vous fait pleurer, est-ce au violon que vous en êtes reconnaissant, est-ce le hautbois que vous applaudissez, est-ce au trombone que vous jetez des fleurs? Le comédien est violon, hautbois, clarinette ou trombone, et n'est que cela. »

Il y avait certainement quelque chose d'excessif dans cet article, qui valut à son auteur, outre une verte réplique de M. Coquelin aîné, un duel, dix ou douze autres provocations et une adresse des comédiens de Paris, réunis en société générale, dans laquelle ils lui exprimaient « leur dédain et leur mépris ». Mais M. Mirbeau ne faisait que reproduire, avec une acrimonie déplacée, une opinion souvent émise et qu'on ne peut s'empêcher de partager quand le comédien, trop vain de ses succès, en arrive à s'imaginer que lui seul donne un corps aux créations du poète, qui ne serait rien sans lui. C'est la belle indignation de Charles Lamb lisant l'épitaphe de Garrick, où l'acteur est égalé à Shakspeare, si toutefois il ne lui est pas donné comme supérieur, et se demandant par quelle aberration certaines gens confondent le pouvoir de créer des images et des conceptions poétiques avec la faculté d'être à même de lire ou de réciter ces mêmes conceptions. Or, n'est-ce pas précisément ce que faisait M. Coquelin, dans *l'Art et le Comédien*, lorsqu'il disait que les créations de Corneille, Racine, Shakspeare, Hugo, n'étaient que des types vagues, des sortes de rêves n'ayant pris corps que par le talent de leurs interprètes? « Voila à quelles monstrueuses hérésies, dit à ce propos M. Alphonse Daudet, peut vous conduire un mot employé de travers. Donner le nom de rêves à des œuvres aussi complètes, aussi absolument réalisées que *Phèdre, Rodogune, Hernani, Roméo et Juliette!* S'imaginer que tout cela ne vit qu'à l'avant-scène, et que, si un coup de vent éteignait jamais la rampe, ces créations immortelles s'obscurciraient du même coup! » On le voit, les rebuffades dont se plaignent si amèrement les comédiens, ils se les sont le plus souvent attirées, en exagérant leurs mérites, très réels pourtant et qui n'ont pas besoin d'être exagérés pour qu'on les reconnaisse.

De retentissants procès en séparation de corps ou en divorce ont souvent appelé l'attention publique sur les mariages des comédiens et comédiennes. La plupart de ces mariages réussissent assez mal, en effet; pourquoi? il serait assez difficile d'en donner les raisons, puisque ceux dont l'issue a été heureuse étaient contractés exactement dans les mêmes conditions que les autres. Tout ce qu'on peut dire, c'est que le mariage avec une femme de théâtre offre, d'après les statistiques qu'il est possible d'en dresser, un aléa un peu plus considérable que les autres, ce qui n'empêche pas beaucoup de gens, et des mieux titrés, d'en tenter l'expérience : la Taglioni est devenue comtesse Gilbert des Voisins; la Sontag, comtesse Rossi; l'Alboni, comtesse Pepoli; Giuditta Grisi, comtesse Barni; la Ristori, marquise Capranica del Gallo; Sophie Cruvelli, baronne Vigier; la Sessi, baronne Erlanger; la Patti, marquise de Caux; Mlle Heilbron, comtesse de La Panouse; Hortense Schneider, comtesse de Bionne. Parmi les actrices d'un moindre renom, Mlles Goby et Delagrange sont aussi devenues comtesses. Remarquera-t-on qu'il y a parmi les comédiennes nombre de comtesses, deux baronnes, deux marquises et pas une duchesse? A quoi peut bien tenir cette anomalie? D'autres actrices se sont contentées d'épouser de simples mortels : Mlle Fix, de la Comédie-Française, M. Salvador; Mlle Madeleine Brohan, M. Mario Uchard; Mlle Nilsson, M. Aug. Rouzaud; Mlle Figeac, M. Jaluzot, le directeur des magasins du Printemps; Mlle Hading, M. Koning; Mlle Valérie, M. Gustave Fould. Beaucoup de ces unions n'ont pas résisté à l'épreuve; depuis trente ou quarante ans, M. Mario Uchard, toutes les fois qu'il a fait imprimer un nouveau roman, ne manque pas d'en envoyer un exemplaire avec cette dédicace : *A madame Brohan, son veuf, Mario Uchard*; la comtesse de La Panouse était séparée de son mari quand elle est morte; Mmes Nilsson, Hading, Schneider, ont plaidé en séparation; la marquise de Caux a divorcé pour épouser Nicolini. Parmi les mariages entre comédiens et comédiennes, ceux de M. Nicot avec Mlle Bilbaut-Vauchelet, de M. Leloir avec Mlle Thuillier, de M. Escalaïs avec Mlle Lureau, de Donval avec Thérésa n'ont aucunement attiré sur eux les regards du public; mais celui de Sarah Bernhardt et de M. Damala s'est dissous au milieu de récriminations réciproques, et quant à celui de Mlle Elluini avec M. Abel, du Vaudeville, ce fut peut-être le plus extraordinaire de tous, car il n'eut pas même de lune de miel.

Comédiens (LES) hors la loi, par M. Gaston Maugras (1887, in-8o). La situation des comédiens, tant vis-à-vis de la loi civile que de la loi religieuse, a donné lieu à bien des controverses intéressantes, tous les auteurs qui se sont occupés du théâtre ayant émis à ce sujet les opinions les plus contradictoires. Pour résumer les principales, contentons-nous de dire que M. Livet a pu écrire, en se fondant sur des faits connus et péremptoires, que les comédiens n'avaient jamais été séparés de l'Eglise par une excommunication juridiquement valable, que les foudres ecclésiastiques dirigées contre eux n'avaient qu'un caractère purement moral et qu'on ne leur avait jamais refusé les sacrements. Il pouvait alléguer, à l'appui de son opinion, le témoignage d'Isabella Andreini, actrice de la troupe italienne, enterrée à Lyon, avec le concours solennel du clergé, dans l'église de Sainte-Croix; Molière reçu assidûment à la communion durant toute sa vie, aux fêtes de Pâques. Un autre historiographe du théâtre, M. Gazier, combat ces conclusions en apportant des preuves aussi topiques : le refus de sépulture opposé à Molière, à Adrienne Lecouvreur et à bien d'autres; et, s'il admet que l'Eglise mariât et confessât les comédiens, il montre que le plus généralement elle leur refusait d'être enterrés en terre chrétienne et de recevoir les derniers sacrements. M. Copin, dans un récent travail sur Talma, adopte au contraire les idées de M. Livet : « Lorsque le curé de Saint-Eustache refusait d'enterrer Molière, dit-il, c'était à l'auteur du *Tartufe* et non au comédien qu'il fermait les portes de son église. Lorsque le curé de Saint-Sulpice refusait de marier Talma, c'était à l'interprète de *Charles IX* et non au comédien qu'il refusait le sacrement du mariage; il est fort important d'établir ces distinctions nécessaires; sans quoi l'on ne saurait plus à quoi s'en tenir sur la conduite de l'Eglise envers les comédiens. » M. Larroumet avait donc bien raison de dire, dans son remarquable ouvrage, *la Comédie de Molière*, qu'on n'était pas près de s'entendre sur cette question de la conduite du clergé à l'égard de Molière en particulier et des comédiens en général. M. Gaston Maugras a entrepris de la résoudre et il a montré que, si des faits certains, qu'on ne peut mettre en doute, semblaient donner raison tantôt aux partisans de la tolérance du clergé, tantôt à ceux de son intolérance, il en faut chercher la raison autre part que dans cette distinction qu'on aurait faite; pour Molière, par exemple, entre l'auteur et l'acteur, et pour Talma, entre l'acteur qui jouait Auguste et celui qui jouait Charles IX; chimères que tout cela!

L'auteur reprend l'histoire des comédiens dès l'origine, c'est-à-dire depuis le théâtre grec; car, en Grèce même, où les représentations théâtrales faisaient partie des solennités publiques, il y avait, en dehors de ces solennités, des spectacles populaires et toute une classe de baladins, mimes, chanteurs et danseurs ambulants, citharèdes, devins, bouffons, qui étaient loin de jouir de la considération générale. C'est à cette époque lointaine que, pour être juste, il faut faire remonter l'infamie attachée aux comédiens jusqu'à notre époque; les conciles, en déclarant infâmes les histrions et les cochers du cirque, n'ont fait que donner la sanction religieuse à un état de choses que les lois romaines, puis celles des empereurs chrétiens avaient consacré. Il suffira d'ailleurs de dire que la plupart des acteurs ou histrions étaient des esclaves ou des affranchis, pour qu'on se rende compte du discrédit où ils vivaient, ce qui n'empêcha pas les plus fameux d'entrer dans le lit des impératrices.

L'Eglise tint dans la même suspicion les bateleurs, danseurs de corde, vendeurs d'orviétan, montreurs d'ours, qui couraient les campagnes, et il n'y a pas lieu de s'en étonner; de sorte que quand, au lieu de ces farceurs de bas étage, les rois de France eux-mêmes, Charles IX, Henri II, Henri IV, firent venir d'excellents mimes italiens, elle ne pouvait, sous peine de se contredire, réhabiliter une profession depuis si longtemps anathématisée par elle. Mais, comme il est toujours des accommodements et que le clergé ne voulait pas mécontenter l'autorité royale, tout en laissant subsister l'excommunication contre les comédiens, il se montrait tolérant quand il jugeait que la tolérance était dans son intérêt. « Au point de vue canonique, rien n'avait été changé, dit très bien M. G. Maugras; dans la pratique, il est vrai, on laissait tomber en désuétude des lois anciennes et surannées, mais elles n'en continuaient pas moins d'exister et elles se trouvaient fidèlement reproduites par les rituels dans un certain nombre de provinces ecclésiastiques. Il suffisait donc d'une interprétation rigoureuse et d'un esprit intolérant pour exposer les comédiens aux traitements les plus pénibles. » L'auteur refait à ce point de vue, qui est le bon, l'histoire des démêlés entre les comédiens italiens ou français et le clergé sous Louis XIII, Louis XIV, Louis XV, et montre que les difficultés naquirent toujours du plus ou moins de tolérance des archevêques de Paris; les comédiens étaient toujours hors la loi canonique, mais tantôt il plaisait au clergé de s'en souvenir, tantôt non. Il accordait à Madeleine Béjart la sépulture en terre sainte et la refusait à Molière; il inhumait avec pompe une comédienne, Isabella Andreini, dans une église, au pied d'un pilier, avec plaque commémorative, et refusait même le cimetière à une autre comédienne, Adrienne Lecouvreur, que ses amis durent faire enterrer de nuit, furtivement, dans un terrain vague; le tout, sans autre raison que son bon plaisir, ou son intérêt. Tous ces démêlés sont très bien contés par M. G. Maugras, qui a, de plus, consacré quelques chapitres aux rapports des comédiens avec l'autorité civile. Affranchis nominalement par Louis XIII, dont l'ordonnance de 1641 les replaça dans le droit commun, ils n'en restèrent pas moins hors la loi, sous quelques points de vue, comme le prouvent les traitements rigoureux auxquels les plus illustres eux-mêmes étaient soumis jusque sous Louis XV, du temps de Voltaire, sur la simple ordonnance du gentilhomme de la chambre chargé de la juridiction des théâtres. Acteurs et actrices étaient envoyés au For-l'Evêque ou à l'Hôpital : Mlle Clairon, Lekain, Molé, Brizard, n'y échappèrent pas. Les droits civils ne furent véritablement restitués aux comédiens que par la Révolution, et l'auteur termine par un aperçu de leur condition à cette époque où ils se virent encore en butte aux animosités des partis, tantôt comme suspects d'attachement à l'ancien régime, tantôt, après thermidor, comme s'étant montrés trop révolutionnaires.

Comédiens du Roi (LES), *troupe française et troupe italienne, pendant les deux derniers siècles*, par M. Emile Campardon (1879-1880, 3 vol, in-8o). C'est en faisant dans les archives des recherches sur Molière que M. Em. Campardon a recueilli les documents intéressants dont il a composé ses trois volumes; la période où brilla Molière sert de point de jonction au temps antérieur et à celui qui suivit immédiatement; on a ainsi les origines et le développement de l'histoire de notre théâtre, d'après les pièces authentiques. Un seul volume, le premier, est consacré à la troupe française; une table chronologique l'ouvre, une table alphabétique, renfermant tous les noms cités dans l'ouvrage, le termine. Les recherches y sont donc faciles, ce qui est essentiel. « Les documents inédits qui ont servi à composer ce recueil, dit l'auteur dans la préface, proviennent tous de notre immense dépôt des Archives nationales; ce sont : 1o un certain nombre d'ordres de début ou de réception à la Comédie-Française, émanant des premiers gentilshommes de la chambre qui, sous l'ancien régime, avaient la direction suprême du théâtre; 2o des brevets de pensions accordées par le roi aux artistes les plus méritants, brevets auxquels sont presque toujours annexés l'extrait de baptême du pensionnaire et une déclaration le plus souvent écrite par lui; 3o des actes notariés, tels que contrats de mariage ou de donations, qui fournissent des renseignements précieux sur

la famille et sur la fortune de ceux qui les ont signés; 4° enfin des procès-verbaux qui nous montrent le comédien dépouillé du prestige de la scène et en proie à tous les désagréments, à tous les ridicules, à toutes les tristesses de la vie humaine. » Dans cette dernière catégorie, formulée par M. Emile Campardon d'une façon si vague qu'à peine voit-on de quoi il s'agit, se trouve classée la partie anecdotique, qui n'est pas la moins amusante, il s'en faut. On y trouve tantôt des lettres de rémission ou de réhabilitation, des requêtes contre des voleurs et parfois aussi contre des créanciers trop tenaces, des procès-verbaux relatifs à des querelles entre maris et femmes, comédiens et comédiennes, des histoires de coups de poing et de giffles échangés entre rivaux d'amour ou rivaux de gloire, etc. Ces renseignements intimes sont tout aussi précieux que les autres, et si M. Emile Campardon ne s'était pas borné à ce que lui offraient les Archives nationales, il aurait pu les augmenter encore en compulsant les registres d'arrêts du Parlement et du Châtelet. Tels qu'ils sont, néanmoins, ces trois volumes sont des plus nécessaires à consulter pour l'ancienne histoire de notre théâtre :

Comédiens italiens (LES) **à la cour de France, sous Charles IX, Henri III, Henri IV et Louis XIII**, par M. Armand Baschet (1882, in-8°). Autant les documents abondent pour l'histoire des comédiens italiens en France à partir du règne de Louis XIV, autant ils sont rares et insignifiants pour la période antérieure, qui est celle des origines. La raison en est simple. Par une bizarrerie qui semblerait inexplicable, si on n'en avait le mot, les pièces manuscrites se rapportant à leurs divers séjours en France à cette époque se trouvent, non pas dans nos propres archives, mais dans celles des ducs de Mantoue. Les Gonzague, surtout Vincent Ier (1587-1612) et le cardinal-duc Ferdinand (1612-1626) entretenaient la meilleure troupe de comédiens qu'il y eût en Italie (il n'y en avait guère ailleurs), et la prêtaient volontiers aux souverains leurs amis. « Ces comédiens, dit M. A. Baschet, allant çà et là par pays d'Italie, ou quelquefois à l'étranger pour répondre à l'appel d'un souverain, avaient souvent à correspondre avec leur patron et protecteur. Leurs lettres, leurs requêtes, les conventions, les avis et les messages les concernant prenaient rang dans les papiers de la maison, comme toutes les autres écritures privées dans une chancellerie de souverain. Avec le cours du temps, ces écrits, classés comme tous les autres papiers, deviennent choses d'archives; ils deviennent des documents. Les rechercher ensuite, les reconnaître, les grouper, les utiliser selon le sujet qui attire, c'est affaire aux chercheurs et aux curieux, gens avisés, plus ou moins, d'une espèce particulière, qui, à tort ou à raison, s'est beaucoup accrue dans ce siècle-ci, sous des influences archaïques. » A l'aide des archives de Mantoue, M. Armand Baschet est donc parvenu à reconstituer toute l'histoire des comédiens italiens en France, depuis l'apparition d'une de leurs troupes à Lyon, en 1548, pour l'entrée de Henri et de Catherine de Médicis (ils jouèrent la *Calandra*, du cardinal de Bibbiena), jusqu'à la fin du règne de Louis XIII. Les déplacements de ces troupes n'étaient pas une petite affaire, à en juger par les pièces diplomatiques dont la trace est restée; ministres et ambassadeurs y mettaient la main, quelquefois le roi ou la reine en personne. Ainsi, M. Armand Baschet a trouvé dans ses dossiers deux lettres autographes d'Henri IV, toute une série de lettres de Marie de Médicis, une d'Anne d'Autriche, deux de Louis XIII, sans compter beaucoup d'autres en copie sur les registres des ambassadeurs près la cour de Mantoue.

On ne sera peut-être pas fâché de savoir comment Henri IV écrivait au chef de la troupe qu'il voulait faire venir à Paris, le signor Tristano Martinelli. Voici une de ses deux lettres : « HARLEQUIN, Etant venues jusqu'à moi votre renommée et celle de la bonne compagnie de comédiens que vous avez en Italie, j'ai désiré de vous faire passer les monts et vous attirer en mon royaume. Ne manquez pas de faire volontiers aussitôt ce voyage, pour l'amour de moi, avec votre compagnie; j'aurai grand plaisir de vous voir, comme de vous avoir à mon service, et vous promets que vous serez les bien venus et bien vus, vous assurant que vous serez bien traités pour votre avantage et profit, et que vous ne regretterez pas le temps que vous aurez employé à mon service, comme vous connaîtrez en effet. Priant Dieu, Harlequin, qu'il vous ait en sa sainte garde. De Paris, le 21 décembre 1599. HENRY. » La lettre n'est-elle pas gracieuse? Marie de Médicis, qui avait été marraine d'un enfant de Martinelli, lui écrivait familièrement : « Mon compère; » et Arlequin lui répondait sur le même ton : « Ma commère. » Ces excellents comédiens n'étaient pas familiers que par lettres; une anecdote de Tallemant des Réaux nous montre Martinelli, reçu en audience par Henri IV, profiter d'un moment où le roi s'est levé de son siège pour s'en emparer et s'y asseoir; puis, prenant la parole comme s'il eût été le roi, et le roi Arlequin, il se met à dire : « Eh bien, Arlequin, vous êtes venu ici avec votre troupe pour me divertir? J'en suis bien aise; je vous promets de vous protéger, de vous donner tant de pension, etc.; » si bien que le roi s'écrie à son tour : « Holà! il y a assez longtemps que vous faites mon personnage; laissez-le-moi faire à cette heure. »

A l'aide d'un grand nombre de documents, M. Armand Baschet a reconstitué les biographies de presque tous les comédiens italiens venus en France dans la période qu'il avait prise pour objet de ses recherches : Tristano et Drusiano Martinelli, Francesco Andreini, l'Isabella, sa femme; Giov. Battista, dit *Lélio*, leur fils; la Florinda, leur fille; Fr. Gabrielli, le premier Scapin qui ait paru en France; Pier-Maria Cecchini, dit *Fritellino* (Fridolin chez nous); Alberto Ganassa, Rizzi, le *beau Léandre;* etc., et relaté toutes les particularités ignorées jusqu'ici de leurs divers séjours à la cour. Son livre est d'un intérêt considérable pour l'histoire de notre théâtre, car c'est à la comédie italienne que Molière dut en grande partie son génie.

* **COMÉNAMIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. L'acide *coménamique*

$$C^6H^5AzO^4 \text{ ou } C^5H^3AzO.(OH)CO.OH$$

s'obtient en chauffant pendant deux jours un mélange d'ammoniaque et d'acide coménique. L'acide azotique le transforme en acides cyanhydrique et oxalique, le permanganate de potassium en un acide oxycoménamique et acide oxalique.

COMERRE (Léon-François), peintre français, né à Trélon (Nord) le 10 octobre 1850. Sa famille étant allée se fixer à Lille, c'est dans les écoles académiques de cette ville qu'il commença ses études artistiques, et il y mérita, dès l'âge de dix-sept ans une médaille d'or (1867). Venu à Paris l'année suivante, il entra dans l'atelier de Cabanel, puis se fit admettre à l'Ecole des Beaux-Arts, où il obtint, entre autres récompenses, la grande médaille d'émulation décernée au meilleur élève par le ministre des Beaux-Arts. Pensionné par sa ville natale et par le département du Nord, M. Comerre continuait passionnément ses études, quand la guerre de 1870 vint l'y arracher. Après avoir rempli ses devoirs de citoyen, il reprit le pinceau, exposa un portrait au Salon de 1873, *Italienne* et le portrait de *M. Darcq* en 1874, et remporta en 1875 le grand prix de Rome, dont le sujet était cette fois : *l'Ange annonçant aux bergers la naissance du Christ.* Cette même année, il envoyait au Salon *Cassandre*, qui lui valut une médaille de 3e classe. Avant de se rendre en Italie, M. Comerre fit un voyage d'études en Belgique et en Hollande. Ses principaux envois, comme pensionnaire de Rome furent : *Jézabel dévorée par les chiens* et *Junon* (1878); *le Lion amoureux* (1879). Depuis, il a exposé : un *Portrait de Jeune Fille* (1880); *Samson et Dalila*, toile qui obtint au Salon de 1881 une médaille de 2e classe, et fut acheté par la ville natale de l'artiste; *Albine morte* et *Une étoile* (1882); cette dernière toile eut un grand succès; *Silène et les Bacchantes; Portrait de Mademoiselle Achille Fould*, en japonaise rose et or sur fond rose (1883); *Madeleine; Pierrot*, effet de blanc sur blanc qui fut très remarqué (1884); *Portraits de Mlle C. F.* et de *Mme D.* (1885); *l'Eté* et *l'Automne*, panneaux décoratifs pour la mairie du IVe arrondissement de Paris (1886); un ravissant portrait de *Mme Théo* (1886); les portraits de *Mme Jacques Vincent* et de *Raphaël Duflos* (1887). En 1888, il présenta au Salon un triptyque, *le Printemps, le Destin* et *l'Hiver,* complément de sa décoration d'une mairie de Paris. Outre les distinctions que nous avons déjà mentionnées, cet artiste, de grande valeur, a obtenu de nombreuses récompenses aux expositions étrangères, notamment des médailles à Philadelphie en 1876, à Sydney en 1879, à Melbourne en 1880, enfin un diplôme d'honneur et une première médaille, à l'unanimité, à l'Exposition universelle d'Anvers, en 1885. Cette même année, M. Comerre a été fait chevalier de la Légion d'honneur.

* **COMET** (Charles-Jean-Baptiste), médecin français, né à Paris le 25 mars 1796. — Il est mort à Sainte-Adresse, près Le Havre, en décembre 1869.

* **COMÈTE** s. f. — **Encycl.** Astr. *Apparition de comètes.* Depuis l'apparition de la belle *comète* de Coggia, en 1872, les astronomes ont eu l'occasion d'étudier à loisir une trentaine de ces corps célestes. Nous nous bornerons à signaler et à décrire brièvement trois ou quatre des plus remarquables.

Une des plus belles comètes de notre temps est celle apparue dans l'hémisphère austral le 22 mai 1881. M. Gould, qui l'aperçut à Cordoba (République Argentine), le 25 mai, reconnut, à la suite de ses premiers calculs, que les éléments de la nouvelle comète et ceux de la célèbre comète de 1807 offraient une ressemblance frappante. Pénétré de l'importance de ce résultat, il télégraphia immédiatement que la comète de 1807 cheminait vers l'hémisphère boréal. Cette ressemblance des éléments, confirmée par les calculs ultérieurs, se présentait dans des conditions qui excitèrent au plus haut point la curiosité des astronomes. En effet, Bessel, dans une recherche devenue classique, avait trouvé, pour la comète, une durée de 1.713 ans, nombre qui dut être diminué d'environ 174 par suite des perturbations subies par la comète dans sa course de 1807 à 1815. Un retour si prompt, si inattendu, de cet astre eût donc été en complet désaccord avec la théorie d'après laquelle cette comète ne devait revenir que vers l'année 3346. Quelques astronomes pensaient néanmoins que, par l'action puissante de la planète Neptune, dont Bessel ignorait l'existence, on pouvait expliquer les énormes changements survenus dans la durée de la révolution de la comète. Mais on finit par reconnaître que la distance entre celle-ci et Neptune était tellement considérable, que cette grosse planète ne pouvait avoir aucune influence appréciable sur l'orbite de la comète. Aujourd'hui on ne peut guère douter que cette comète ne soit une sœur jumelle de celle de 1807, suivant sa devancière presque sur la même route.

Au reste, cette théorie de comètes jumelles voyageant ensemble dans l'espace avait déjà été soutenue avec autorité l'année précédente (1880), par plusieurs astronomes, lors de l'apparition dans l'hémisphère austral d'une grande et splendide comète, qui présentait une ressemblance frappante avec la belle comète de 1843, aussi bien par l'aspect général que par la nature de son mouvement; toutes deux tournant avec une vitesse prodigieuse autour du Soleil, dont elles traversèrent probablement la chromosphère.

En 1882, le 17 mars, l'astronome Wells, de l'observatoire d'Albany (Etats-Unis), découvrit la magnifique comète qui porte son nom. Il fut possible, à cause de sa proximité du Soleil, de l'observer en plein jour, aux environs du 10 juin, jour de son passage au périhélie. L'étude du spectre de cet astre a révélé, pour la première fois, la présence de métaux dans les comètes. Au mois de septembre 1882, une magnifique comète apparut près du Soleil. On l'a appelée avec raison « la grande comète ». Elle porte aussi le nom de comète Cruls, du nom du directeur de l'observatoire de Rio-Janeiro, qui l'a observée avec un soin extrême et en a fait une excellente description. Elle fut aperçue à l'œil nu le 2 septembre à Auckland; puis à Cordoba (Amérique du Sud), le 4; puis le 7 au Cap, par Finlay; et ensuite par beaucoup d'autres personnes dans l'hémisphère austral. En Europe, c'est M. Common, à Ealing (Angleterre), qui l'a aperçue le premier, en plein jour, le 17 septembre, quelques heures avant son passage au périhélie. Cette comète avait non seulement, comme les belles comètes de 1843 et de 1880, une très faible distance périhélie, mais dans son mouvement et dans son aspect elle ressemblait d'une manière très remarquable à ces deux derniers astres. Aussi, a-t-elle fourni une nouvelle confirmation de la théorie des comètes sœurs, voyageant dans la même voie. Il est à peu près hors de doute que la grande comète de 1882, et les comètes de 1843 et 1880 forment un groupe et ont une commune origine. En 1882, les astronomes ont pu établir cette théorie mieux qu'en 1843 et 1880, années où ils n'avaient pu observer les deux comètes que dans une seule branche de leurs orbites. Les trajectoires de ces deux comètes étant inconnues avant leur passage dans le voisinage immédiat du Soleil, on pouvait attribuer aux perturbations subies pendant ce passage les valeurs les plus diverses; tandis que la comète de 1882 a pu être observée jusqu'au moment de son entrée sur le disque solaire. Or, les calculs ont démontré que, si la comète a éprouvé des perturbations dans son orbite pendant son passage à travers l'atmosphère solaire, ces perturbations ont été très faibles. Ce fait a une haute importance pour la théorie des comètes. Le noyau de la comète était d'abord rond; il devint, fin septembre, double, et les deux parties se séparèrent de plus en plus; à Washington, on distinguait jusqu'à trois et quatre noyaux; à l'observatoire de Rio-Janeiro, l'empereur du Brésil et M. Cruls, le directeur de l'observatoire, remarquèrent même un cinquième noyau, le 3 janvier 1883. La queue de la comète était entourée d'une sorte de gaine lumineuse qui s'étendait au-dessus de la tête de l'astre, du côté du Soleil. M. Schmidt à Athènes, M. Barnard à Nashville (Etats-Unis), et quelques autres astronomes ont observé, en octobre et en novembre, des nébulosités, des masses cométaires très diffuses et très étendues, non loin de la grande comète qui, du reste, était visible à l'œil nu jusqu'au 7 mars 1883. Ces nébulosités, tout en suivant la comète dans sa course, avaient un mouvement moins rapide. C'étaient évidemment des fragments de la grande comète; toutefois, les astronomes, notamment MM. Hind, Oppenheim, Zelber et de Hepperger ayant trouvé pour ces fragments cométaires des orbites très différentes, on n'a pas pu décider à quelle époque ces matières se sont détachées de la comète. M. de Hepperger croit, cependant, que la séparation a eu lieu entre le 7 et le 8 octobre. Visible dès le 16 septembre, en plein jour, à l'ouest du Soleil, dont elle s'approchait avec une vitesse énorme, son éclat devint tel, que le 17, à quatre heures quarante minutes, M. Finlay, de l'observatoire du cap de Bonne-Espérance, pouvait la voir dans le champ de sa lunette en même temps que le bord, et jusque dans la lumière bouillonnante du Soleil. « La lumière argentée de la comète, dit M. Finlay, présentait un contraste frappant avec la couleur jaune rougeâtre du Soleil. » M. Finlay chercha ensuite, mais en vain, la comète sur le disque même du Soleil qu'elle traversait. Son éclat était donc égal à celui du Soleil lui-même; car, ainsi que le fait observer M. R. Wolff, la comète, eût-elle été transparente, moins brillante que le Soleil, elle eût porté ombre, comme la flamme d'une bougie interposée entre l'œil et un bec de gaz. Le lendemain, elle reparaissait à l'est du Soleil dont elle avait fait le tour. La comète était donc passée tout contre le Soleil, certainement dans l'atmosphère coronale de cet astre.

En 1883, le 3 septembre, apparut une belle comète; c'était le premier retour de la célèbre comète découverte le 20 juillet 1812, par Pons, à Marseille. Encke, l'astronome allemand, lui avait assigné une durée de révolution de 70,7 ans. Elle ne manqua pas au rendez-vous. En 1883, cet astre fut découvert par M. Brooks à Phelps (Etats-Unis). Ce ne fut qu'après la première détermination de l'orbite qu'on reconnut l'identité de cette comète avec celle de 1812. Elle a été vue du 1er septembre 1883 au 2 juin 1884. Au maximum de son éclat, elle ressemblait à une étoile de deuxième grandeur; et sa queue avait deux branches. Pendant les neuf mois qu'elle resta visible, la comète subit plusieurs fois des changements de forme, surtout les 1er, 13 et 19 janvier. Le 1er janvier, la matière cométaire, jusque-là très étendue, se condensait en un noyau semblable au disque d'une planète, pour reprendre, quelques heures plus tard, l'aspect ordinaire d'une nébuleuse étendue et diffuse.

— *Comètes périodiques.* Voici, d'après l'annuaire du Bureau des longitudes de 1886, le *Tableau des comètes périodiques dont le retour a été observé :*

Nos	NOMS.	DURÉE des révolutions en années.	ÉPOQUES des passages au périhélie.	DISTANCES (Distance de la Terre au Soleil = 1.) Périhélie.	Aphélie.	EXCENTRICITÉ.
1	Encke.	3,307	1885, 7 mars.	0,342	4,097	0,846
2	Tempel	5,209	1883, 20 nov.	1,345	4,666	0,553
3	Tempel-Swift. . .	5,446	1880, 8 nov.	1,067	5,124	0,655
4	Brorsen	5,462	1879, 30 mars.	0,590	5,613	0,810
5	Winnecke.	5,730	1880, 4 déc.	0,831	5,573	0,741
6	Tempel	6,507	1885, 25 févr.	2,073	4,897	0,405
7	Biéla (1).	6,587	1852, 22 sept.	0,8602	6,167	0,755
	Biéla (2).	6,629	1852, 23 sept.	0,8606	6,197	0,755
8	D'Arrest.	4,646	1884, 13 janv.	1,326	5,772	0,626
9	Faye	7,566	1881, 22 janv.	1,738	5,970	0,549
10	Tuttle.	13,760	1885, 11 sept.	1,025	10,460	0,826
11	Pons-Brooks . . .	71,48	1884, 25 janv.	0,775	33,671	0,955
12	Halley.	76,37	1835, 15 nov.	0,589	35,411	0,967

Au moment où parut l'article COMÈTE dans le *Grand Dictionnaire*, on ne connaissait que quatre comètes périodiques bien certaines : Encke, Biéla, Faye et Halley. Celle de Halley ne devant reparaître que dans le XXe siècle, il n'y a rien de nouveau à en dire. Les petites comètes d'Encke et de Faye, dont la théorie est parfaitement établie, se sont montrées fidèles. Les deux Biéla n'ont plus été revues depuis 1852; mais on trouve leurs fragments disséminés sur leur orbite commune, sous forme de pluie d'étoiles filantes, vers le 27 novembre et le 6 décembre.

Voici, en quelques mots, l'histoire des comètes qu'on a ajoutées au tableau des périodiques.

2. *Tempel.* Vue pour la première fois, le 1er avril 1867, par Tempel; elle a été retrouvée en 1873, 1879 et 1883. Son éclat est très faible.

3. *Tempel-Swift.* Découverte par Tempel à Marseille, le 29 novembre 1869, non retrouvée en 1875, mais aperçue par Swift en 1880. Cette comète offre ce caractère particulier que les conditions de visibilité au périhélie seront, pendant une longue période, alternativement favorables et défavorables. Son éclat, en 1875 et 1886, eut à peine la centième partie de celui qu'elle a eu en 1883 et qu'elle aura en 1897.

4. *Brorsen.* Découverte en 1846, cette comète est très faible et ne peut être aperçue à tous ses passages; en 1884 notamment, elle est passée si loin de la Terre qu'on n'a

pas jugé utile de calculer sa position dans le ciel pour la chercher. Tous les 95 ans, elle passe près de Jupiter, qui modifie considérablement son orbite.

5. *Winnecke.* Observée à Marseille par Borrelly, le 1er février 1875, elle est certainement identique à celle qui fut vue par Winnecke en 1858 et le 9 avril 1869. Son passage, en 1864 ainsi qu'en 1880, n'a pu être observé à cause du voisinage trop rapproché du Soleil. D'après Oppolzer, la théorie de Newton est insuffisante pour expliquer la marche de cet astre, et il faut recourir à l'hypothèse d'un milieu résistant pour mettre les calculs d'accord avec les observations. Elle n'est pas très brillante.

6. *Tempel.* Découverte par Tempel à Milan, le 3 juillet 1873, retrouvée en 1878, puis en 1885. Elle est très faible.

8. *D'Arrest.* Découverte en 1851, retrouvée en 1870 (4e passage depuis sa découverte), en 1877 et en 1884. Elle est très faible et non visible à quelques passages.

10. *Tuttle.* Découverte en 1790 par Pons, retrouvée par Tuttle en 1858, puis revue en 1871 et 1885. Non visible à l'œil nu.

11. *Pons-Brooks.* L'histoire de cette comète a été donnée dans la première partie de cet article, traitant des plus belles comètes apparues de 1875 à 1886.

A ces comètes certainement périodiques, on peut ajouter la comète de 1865, découverte par Tempel, le 19 décembre, à Marseille; comète qui aurait une période de 33 ans 1/4 et qui aurait laissé sur sa route l'immense quantité de matière météorique qui produit la pluie d'étoiles filantes du 13-14 novembre, avec un maximum tous les 33 ans environ.

— *Spectre lumineux des comètes.* Arago, qui, le premier, a fait voir le parti qu'on peut tirer de l'application des méthodes d'observation de la physique à l'étude des astres, avait déjà constaté que les comètes nous envoyaient de la lumière partiellement polarisée. On en conclut qu'une portion de la lumière du noyau de la comète et de la chevelure est de la lumière solaire, réfléchie par une matière solide ou liquide. C'est tout ce que l'on en pouvait dire. L'analyse spectrale a permis d'aller plus loin, surtout depuis une dizaine d'années.

Etudiée au spectroscope, la tête d'une comète offre presque toujours un spectre triple; l'un des composants représente un ruban très brillant, coupé par les principales lignes du spectre solaire. Par conséquent, une portion au moins de la lumière de la tête est de la lumière réfléchie. Dans la lumière de la queue, on retrouve quelquefois ces bandes lumineuses; mais à une certaine distance, elles s'effacent, et l'on n'a plus qu'un spectre très pâle. La queue d'une comète contient donc certainement une matière pulvérulente, caractéristique, solide ou liquide; mais cette matière brille-t-elle par elle-même, ou seulement par réflexion? On n'a pu encore trancher bien nettement la question. Il est probable qu'elle brille de l'éclat des deux lumières.

Du côté tourné vers le Soleil, la chevelure est formée d'une substance gazeuse, lumineuse par elle-même et la même pour toutes les comètes. Quelle est la substance lumineuse de la chevelure cométaire? Le caractère des bandes spectrales de cette chevelure, qu'on peut considérer comme l'atmosphère de la comète, indique à ne pas s'y méprendre la présence d'un ou de plusieurs gaz composés. Les observations comparatives faites sur les sources de lumières terrestres ont montré l'identité de ces bandes spectrales avec celles du spectre des hydrogènes carbonés, probablement avec celui dans lequel ils se résolvent tous par l'action de la chaleur : l'acétylène. De plus, il semble y avoir aussi, dans la partie la plus réfrangible que la photographie nous révèle, des bandes appartenant au cyanogène. D'autre part, d'après les observations d'un grand nombre de physiciens et d'astronomes distingués, notamment d'après les belles expérience de Wiedemann, des effets d'électricité, des décharges électriques se produisent dans les comètes. Or, M. Berthelot a montré que, sous l'influence de l'étincelle électrique, l'acétylène s'unit toujours à l'azote pour former de l'acide cyanhydrique, c'est-à-dire de l'acide prussique. La présence probable, sinon certaine de ce terrible poison dans l'atmosphère des comètes, est une découverte tellement inattendue, une chose qui a semblé tellement surprenante à ceux-là mêmes qui, en 1878, en 1881 et en 1883, ont le mieux étudié le spectre caractéristique des comètes, qu'ils se sont, presque tous, bornés à indiquer ce résultat. Certains observateurs, notamment M. Thollon de Nice, ont été plus particulièrement impressionnés de la ressemblance que le spectre cométaire de la grande comète de 1882 présentait avec le spectre de l'alcool.

Un des faits les plus curieux observés depuis l'application de l'analyse spectrale aux comètes a été le changement que présente le spectre d'une comète à mesure que l'astre s'approche suffisamment du Soleil pour que la substance du noyau soit volatilisée par la chaleur solaire. Cette curieuse observation a été faite pour la première fois lorsque, le 10 juin 1882, la comète Wells passant à son périhélie ne fut plus qu'à 2.000.000 de lieues du Soleil. Son spectre présenta alors des caractères nouveaux d'un très haut intérêt : aussitôt apparurent dans le spectre des lignes brillantes irrésolubles et la double ligne brillante du sodium. C'était la première fois que l'existence de ce métal était révélée dans les comètes. Tant que l'astre était éloigné du Soleil, son spectre était identique avec le spectre ordinaire des comètes, c'est-à-dire celui des hydrogènes carbonés. La grande comète de 1882, dont la distance périhélie fut encore plus faible, présenta, quelques mois plus tard, absolument le même phénomène. Ainsi, dans les deux seules occasions que l'on a eues d'étudier, à l'aide du spectroscope, une comète très rapprochée du Soleil, on a vu se révéler dans le spectre du noyau et de la chevelure les lignes caractéristiques des métaux les plus volatils, le sodium certainement, probablement le magnésium et le fer. Ces substances se sont-elles simplement volatilisées, sous l'action de la chaleur solaire, ainsi que l'affirment M. R. Wolff, de l'observatoire de Paris et beaucoup d'autres astronomes? ou bien, la soudaine apparition des raies du sodium est-elle due, comme l'affirme M. de Hasselberg, à une action électrique? On ne saurait trancher la question. Nous ferons seulement remarquer que beaucoup d'astronomes admettent des développements d'électricité dans les comètes. Ils en voient la source dans l'action inductive du Soleil, qu'ils supposent lui-même chargé d'électricité à haute tension, et aussi dans la vaporisation des matières provenant du noyau. Pour eux, les aigrettes, les secteurs lumineux mobiles de la tête des comètes, ce sont des jeux de lumière électrique comparables à ceux de nos aurores boréales. Mais, ainsi que le fait observer M. C. Wolf, quand nous savons à peine quelle est l'origine de nos aurores, quand nous ne connaissons que très imparfaitement les conditions dans lesquelles elles se produisent, on doit beaucoup hésiter à identifier à ce phénomène le développement de la lumière cométaire, produite dans une atmosphère inconnue, et, à coup sûr, complètement différente de la nôtre.

— *Théorie.* Pour expliquer les variations du spectre cométaire, selon que l'astre est près ou loin du Soleil, M. C. Wolf a émis une hypothèse fort ingénieuse. La voici : Lorsque les météorites, ces débris de comètes, viennent à pénétrer dans notre atmosphère, ils s'y enflamment et brillent d'une lumière propre. Ne peut-il pas se produire quelque chose de semblable pour les comètes? Une comète croise dans sa route les orbites presque circulaires des astéroïdes, et aussitôt les chocs successifs de tous ces petits corps célestes qu'elle vient ainsi heurter engendrent, par une action purement mécanique, la chaleur nécessaire au développement de l'atmosphère cométaire et au dégagement d'une vive lumière. Si même, comme il est fort probable, l'atmosphère cométaire existe déjà avant la rencontre des astéroïdes, le passage de ceux-ci à travers cette atmosphère y produira des averses d'étoiles filantes; par conséquent, un dégagement de lumière. La comète peut donc s'échauffer et briller bien loin du Soleil; mais le spectre que nous observons alors, c'est celui de la lumière des astéroïdes volatilisés par le choc du noyau ou la traversée de l'atmosphère. Il ne serait donc plus étonnant que toutes les comètes nous offrissent le même spectre; puisque, en admettant l'hypothèse proposée, ce spectre serait à peu près indépendant de la composition chimique de ces astres, et ne dépendrait que de la région de l'espace qu'ils traversent. C'est seulement au voisinage immédiat du Soleil, sous l'influence de la chaleur de cet astre, et aussi des chocs plus multipliés des astéroïdes, que la matière propre de la comète se manifesterait dans le spectre de sa lumière. C'est alors qu'apparaîtraient les bandes lumineuses des métaux distillés, tandis que, jusque-là, le spectre de la comète aura été celui du gaz oléfiant.

La queue des comètes, on le sait, se montre toujours du côté opposé au Soleil. Dès lors, comment expliquer le mode de formation de la queue cométaire? Dans ces derniers temps, surtout depuis 1881, on a proposé plusieurs explications. Beaucoup d'astronomes, restés fidèles à l'ancienne hypothèse de Gergonne, entourent le noyau de l'astre d'une immense atmosphère dans laquelle la lumière solaire, réfractée par le noyau, trace une gerbe lumineuse : cette gerbe serait la queue; d'autres pensent que cette atmosphère, d'une nature chimique spéciale, subit, sous l'action des rayons solaires, une décomposition qui précipite une matière pulvérulente capable de réfléchir les rayons lumineux.

D'après M. Roche, la queue cométaire, ainsi que la chevelure, seraient, l'une et l'autre, les effets de l'attraction solaire sur la masse de la comète : cette attraction produirait dans l'atmosphère de la comète une espèce de marée avec son flux et son reflux, de façon à projeter une partie de cette atmosphère au loin dans l'espace, et à en porter une autre partie, moins considérable, vers le Soleil. On ne voit pas bien, dans cette théorie, pourquoi la queue, c'est-à-dire la grande marée cométaire, se trouve toujours du côté opposé au Soleil.

On sait que Schiaparelli, le savant astronome de Milan, a établi que les comètes et les astéroïdes, c'est-à-dire les étoiles filantes, forment une même espèce d'astres. Dans ces dernières années, un physicien d'Odessa, M. Schwedoff, développant cette vue, a rattaché la formation de la queue des comètes à l'action de ces astéroïdes. Ce serait, d'après lui, le choc de ces corpuscules par la comète et la transmission de proche en proche de ces chocs qui engendrerait la queue cométaire. On voit que cette hypothèse confine, pour ainsi dire, à celle de M. C. Wolf, puisque, dans l'hypothèse du physicien russe, la lumière de la queue serait celle d'une poussière cosmique amenée à l'incandescence.

La queue, quelle qu'en soit la nature, constitue l'atmosphère de la comète, c'est évident; mais elle semble projetée dans une direction déterminée par une force répulsive, dont le siège est dans le Soleil.

Ne pouvant entrer dans le détail des diverses hypothèses proposées pour expliquer l'origine de la queue des comètes, nous nous bornerons à faire comprendre celle qui admet l'existence d'une force répulsive exercée par le Soleil sur la matière. Elle suffit pour expliquer toutes les particularités que présentent les queues de comètes et possède un haut degré de probabilité joint à une extrême simplicité. D'abord, pour concilier l'existence de la force répulsive du Soleil avec la gravitation, qui est une force attractive, il faut se rappeler que la gravitation est une action de masse qui reste la même, quelle que soit la surface et l'état de division de cette masse. Supposons que la matière subisse, en outre, une action de surface comme celle du vent sur les voiles; cette action, très faible quand il s'agit d'une matière dense et présentant peu de superficie, est complètement masquée par la gravitation; mais, quand la matière est réduite à un état de division extrême, comme celle des queues de comètes, dont la densité est bien inférieure à celle des gaz les plus raréfiés par nos appareils de laboratoire, la répulsion, s'exerçant sur une surface immense, se multiplie en raison de cette surface et finit par l'emporter sur la gravitation. L'extrême raréfaction de la matière cométaire peut très bien être due à la chaleur du Soleil; elle est d'autant plus accentuée que l'astre est plus voisin du foyer solaire. Quant à la nature de la force répulsive, elle a exercé beaucoup la sagacité des astronomes. Kepler y voyait l'impulsion des rayons solaires, le résultat des chocs des particules lumineuses. Cette idée, acceptable dans l'hypothèse de l'émission, ne l'est plus dans celle des ondulations; il faut donc y renoncer, comme on a été obligé de renoncer à l'hypothèse de l'émission elle-même. Newton regardait la force répulsive du Soleil comme la poussée exercée par une immense atmosphère solaire sur la nébulosité cométaire, plus légère qu'elle. Les nébulosités monteraient dans cette atmosphère, c'est-à-dire s'éloigneraient du Soleil comme un ballon monte dans l'air, s'éloignant du centre de la Terre. Mais Laplace fit remarquer que l'atmosphère solaire ne peut dépasser la limite où la force centrifuge fait équilibre à la gravitation, sans quoi ce ne serait plus une atmosphère, mais une masse indépendante, non susceptible d'exercer des poussées. Or, cette limite théorique extrême, qui n'est certainement pas atteinte en réalité, est en deçà de l'orbite de Mercure, tandis que les comètes ont des queues au delà de l'orbite de Mars.

Olbers et Bessel cherchent la force répulsive dans l'état électrique des deux astres. Par l'effet de la polarité électrique, la masse cométaire opposée au Soleil serait repoussée dans l'espace, tandis qu'une astre partie serait portée, avec moins de force, vers le Soleil : celle-là formerait la queue, celle-ci l'aigrette et la chevelure de la comète. Cette hypothèse résoudrait la question, si l'on pouvait démontrer que le Soleil et les comètes ont des charges électriques de même espèce et que les répulsions électriques s'opèrent dans le vide interplanétaire.

Enfin, on peut, comme a fait M. Hervé Faye, attribuer la force répulsive à l'incandescence du Soleil; et en effet les expériences de M. Faye ont montré que le gaz raréfié et rendu lumineux par une étincelle d'induction s'éloigne des deux côtés d'une lame de platine incandescente et laisse un intervalle obscur notable. Quelle que soit la véritable nature de la force répulsive qui croît avec la ténuité des particules, il n'y a pas plus de raison de la nier que de nier la gravitation, dont la cause intime nous échappe.

Les apparences présentées par les queues des comètes sont dès lors explicables. D'abord la queue est, à sa base, perpendiculaire sur l'orbite du côté opposé au Soleil et s'infléchit plus ou moins vers l'orbite en sens contraire du mouvement. C'est exactement ce qui se passe quand la fumée, lancée verticalement par une cheminée de bateau à vapeur, se développe en panache infléchi vers l'arrière du bâtiment, et d'autant plus surbaissé que la force de projection de la fumée est moindre et l'allure du bateau plus rapide. Pas plus que le panache de fumée ne fait corps avec le bateau, la queue de la comète n'est entraînée avec le corps de l'astre. Elle se renouvelle constamment à sa base des matériaux projetés par la force répulsive du Soleil et se dissipe à l'autre extrémité. L'existence de plusieurs queues, souvent constatée, est très facile à concevoir. Supposons que la nébulosité détachée de la comète par la chaleur du Soleil contienne plusieurs substances de densités différentes; la partie la plus légère est projetée avec plus de force et forme une queue presque droite; une autre substance plus dense, moins vivement projetée, constitue une queue plus infléchie. Il peut arriver que la densité soit telle qu'il n'y ait plus de force répulsive sensible et que la matière soit attirée; c'est le cas des queues dirigées vers le Soleil, gigantesques marées cométaires. Du même coup, se trouvent expliquées les traînées de matière laissées par les comètes sur leur orbite dans une zone assez large, et même la dislocation et la pulvérisation des comètes quand l'action désagrégeante du Soleil est poussée à l'extrême.

COMÉTIA s. m. (ko-mé-si-a — du gr. *komê*, chevelure). Bot. Genre d'euphorbiacées, tribu des Phyllanthées, habitant Madagascar. Les cométia sont des arbustes glabres à feuilles alternes, à fleurs dioïques, les mâles en chatons axillaires, les femelles en grappes axillaires et terminales; la graine est dépourvue d'arille, l'embryon est à cotylédons foliacés.

** **COMETTANT** (Jean-Pierre-Oscar), littérateur et compositeur de musique, né à Bordeaux en 1820. — En 1871, il fonda avec le concours de sa femme une école de musique sous le nom d'*Institut musical*. Parmi les derniers ouvrages de M. Comettant nous citerons : *les Compositeurs illustres de notre siècle*, *Rossini*, *Meyerbeer*, *Mendelssohn*, etc. (1883, in-12); *Histoires de bonne humeur* (1883, in-12); *Un nid d'autographes*, lettres inédites, annotées, de Haydn, Cherubini, Mehul, Boieldieu, Chopin, etc. (1885, in-8°). Mentionnons encore un journal mensuel : *le Nouveau-né, conseiller intime de la mère dans les soins à donner aux enfants, de la naissance à un an*, journal qui n'était pas né viable, semble-t-il, puisqu'il disparut après quelques numéros.

* **COMITÉ** s. m. — **Encycl.** Administ. milit. — *Comité de défense.* Ce comité a été institué par décret du 28 juillet 1872, pour exercer les attributions prescrites par les lois du 10 juillet 1791 et 10 juillet 1851, en matière de création ou de suppression des places fortes ou enceintes fortifiées. En 1885, des membres nouveaux lui furent adjoints pour l'examen des questions concernant l'organisation de la défense des côtes et de la partie du territoire confiée à la marine en temps de guerre. Le fonctionnement du comité fut très actif au début, au moment où l'on arrêtait les grandes lignes de notre nouveau système de défense; mais il se ralentit à tel point que les réunions cessèrent pour ainsi dire. Dans ces conditions, un décret du 11 mai 1888 a fondu le comité de défense dans le conseil supérieur de la guerre, auquel il a conféré les attributions du comité. V. CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA GUERRE.

— *Comités de la guerre et comités d'armes.* Les comités de la guerre étaient des commissions permanentes d'officiers généraux, siégeant à Paris.

Sur le rapport du général Boulanger, ministre de la Guerre, le président de la République rendit un décret, en date du 1er mars 1886, les supprimant et les remplaçant par des comités d'armes. Cette réforme a une importance considérable.

Les inconvénients de ces comités étaient nombreux; depuis longtemps les plaintes dans l'armée étaient presque unanimes contre eux. On leur reprochait notamment de mettre obstacle à tous les progrès en se constituant les défenseurs systématiques de l'esprit de routine; de ne s'occuper avec assiduité que de l'avancement des officiers; enfin de constituer une sorte d'autorité rivale de celle du ministre de la Guerre, tout en privant les corps d'armée d'officiers capables de rendre d'utiles services.

Pour le premier point, on citait ces faits qu'en 1866 seulement, les comités songeaient à adopter le fusil Chassepot, inventé depuis une douzaine d'années déjà; qu'en 1873, le comité de la guerre discutait encore les avantages des canons se chargeant par la culasse sur ceux se chargeant par la bouche! Et, pendant quelque temps, on voyait les premiers adoptés par la marine, tandis que l'armée de terre s'en tenait aux seconds. Quant au génie, il fallut les épouvantables bombardements de toutes nos forteresses du Nord-Est pour lui faire abandonner ses vieux systèmes de Vauban et Cormontaigne, et adopter la fortification polygonale à forts détachés, création toute française, des Montalembert et des Carnot, adoptée depuis longtemps à l'étranger. La cavalerie, de son côté, était devenue sous la troisième République une sorte de grande maîtrise, ayant à sa tête un chef unique, omnipotent et inamovible.

Quant au second point, comment n'y aurait-il pas eu forcément abus? Soixante capitaines de cavalerie, par exemple, allaient, à une date fixe, être nommés chefs d'escadron : trente d'entre eux devaient passer à l'ancienneté, mais les trente autres ne pouvaient guère compter que sur la faveur. Les décisions étaient trop souvent prises, sur des renseignements insuffisants, parfois erronés. Elle est vraie, malgré ses apparences de légende de garnison, l'histoire de ce commandant intelligent, instruit, plein de mérite, qui depuis de longues années attendait vainement son cinquième galon. Découragé, il finit par obtenir de son colonel la communication de ses

notes d'inspection, celles d'après lesquelles le comité se prononçait, et il y lut avec stupéfaction : « Il est à regretter que M. K..., dont les états de services sont dignes du plus vif intérêt, soit resté joueur invétéré et qu'il soit criblé de dettes criardes. » Tout finit par s'éclaircir : en 1868, une circulaire ministérielle avait prescrit d'indiquer les arts d'agrément plus ou moins possédés par chaque officier, et le général inspecteur, après de nombreux éloges décernés à l'intelligence et au zèle de M. K..., avait ajouté cette mention : « Il joue du violon ». Malheureusement, les mots « il joue » étaient les derniers au bas d'une page du registre. L'année suivante, un autre général inspecteur n'avait pas tourné la page, et, s'inspirant du travail de son prédécesseur, il avait écrit : « M. K... est joueur ». Cette calomnie involontaire avait ensuite fait boule de neige, et, depuis quinze ans, le comité écartait systématiquement M. K... comme joueur invétéré !...

Remarquons, en terminant, que la France était le seul pays où les comités de la guerre existassent encore. En Allemagne, en Russie, ils ont été depuis fort longtemps remplacés par des commissions techniques, où ne figurent que des officiers désignés, non par leur grade ou leur âge, mais par leurs études antérieures. Dans ces commissions techniques, que le ministre convoque à son gré, et qu'il consulte avant d'entreprendre aucune transformation, tel capitaine peut rendre autant de services qu'un général. Puis, tous les grades étant représentés, les jeunes fanatiques de progrès se trouvent fort heureusement en présence de camarades plus calmes, plus expérimentés, et les uns et les autres gagnent beaucoup à ce contact.

Tous les comités anciens sont remplacés par des comités consultatifs, composés de neuf membres, pour chacune des armes et pour chacun des services désignés par le ministre de la Guerre. Ces membres sont pris parmi les officiers généraux, colonels et assimilés, exerçant un commandement ou une fonction dans l'étendue du gouvernement de Paris. Sont maintenus seulement le comité de défense, le conseil supérieur de la guerre, la commission mixte des travaux publics, et la commission de classement des sous-officiers rengagés, candidats à des emplois civils ou militaires.

— Hygiène. *Comité consultatif d'hygiène.* V. HYGIÈNE.

— Agr. *Comité consultatif des stations agronomiques.* V. AGRONOMIQUE.

Comité (LE) des Travaux historiques et scientifiques, par Xavier Charmes (Paris, 1886, 3 vol. in-4°). Le comité des Travaux historiques et scientifiques fut institué en 1834 par M. Guizot pour reprendre et mener à bonne fin une gigantesque entreprise, commencée sous l'ancien régime et brusquement interrompue par la Révolution : la recherche et la publication de matériaux encore inédits de l'histoire de France. L'œuvre de ce comité, dont M. X. Charmes nous retrace l'histoire jusqu'aux dernières modifications que son organisation a subies, est considérable, et, à l'heure où nous écrivons, 200 volumes in-4°, mine de documents précieux, ont été déjà publiés par ses soins. L'auteur a eu grandement raison de ne pas se borner à commencer son récit en 1834, mais de nous raconter, avec pièces à l'appui, la première tentative d'une centralisation des documents historiques, faite au siècle dernier, de 1759 à 1791, par l'historiographe Moreau. Cet homme hardi et pratique réussit, avec l'aide d'un des plus intelligents ministres de Louis XV, Bertin, à prendre la direction d'un vaste travail d'enquête sur les documents historiques en France et à l'étranger, travail pour lequel il associa les membres des congrégations religieuses, ceux de l'Académie des Inscriptions et des correspondants provinciaux. « Le comité des Chartes, qu'il institua, réunit un nombre immense de copies de documents, qui forment aujourd'hui une des principales richesses du dépôt des manuscrits à la Bibliothèque nationale; le bureau littéraire, où se trouvaient Foncemagne, Sainte-Palaye, Bréquigny, etc., avait pris la haute direction de toutes les grandes publications érudites : le « Journal des savants », le « Recueil des ordonnances », le « Recueil des historiens de France », la « Collection des conciles », les « Histoires des provinces », le « Rymer français », le « Catalogue des Chartes imprimées », le « Glossaire de l'ancienne langue française », les « Lettres d'Innocent III ». Quand on considère, d'un côté, la faiblesse des ressources pécuniaires dont disposait Moreau et le nombre restreint de ses collaborateurs, de l'autre ce qui a été fait en moins de trente ans sous sa direction, on ne peut s'empêcher d'éprouver un vif sentiment de reconnaissance pour l'historiographe du siècle passé.

Le comité des Travaux historiques a subi de notables changements dans ces dernières années : il a notamment pris la tutelle des sociétés savantes, et s'est divisé en cinq comités embrassant, on peut le dire, toute la science humaine, ou plutôt l'application de l'histoire à toutes les sciences; de plus, il a fondé un *Bulletin historique et philologique* et, depuis 1882, un *Répertoire des travaux historiques*, index minutieux des publications de chaque année. Il a donné aux recherches archéologiques une impulsion considérable, exercé une heureuse influence sur les sociétés savantes des départements, et c'est grâce à lui que beaucoup de spécimens importants de notre art national ont échappé à la ruine.

COMMANDANT (ILES DU), petit groupe d'îles de la partie méridionale de la mer de Bering, par 54° 41′ 5″ de lat. N. et 164° 21′ de long. O. Le groupe se compose de l'île de *Bering* et de l'île *Medny*, *Medony* ou *du Cuivre*.

L'île de *Bering* a près de 100 kilom. de longueur du N.-O. au S.-E.; sa plus grande largeur est de 30 à 32 kilom.; elle se termine au S. par le cap Manati. La mer forme sur sa côte septentrionale une baie ouverte, sur le bord de laquelle se trouve un établissement qui se compose de quelques yourtes et des huttes des *promychlenniks* qui chassent les renards polaires. C'est sur la côte orientale, à 1.400 mètres au nord-ouest du cap Khitroff, que Bering est mort. L'île *Medny* a une longueur de 60 kilom. environ; sa plus grande largeur ne dépasse pas 10 kilom. Elle est très accore. Son nom lui vient de ce qu'on y trouve un peu de cuivre à l'état natif.

Le climat des îles du Commandant n'est pas très rigoureux, bien que la neige ne disparaisse pas entièrement avant le mois de juin. Les tremblements ne terre y sont fréquents.

Commandeur Mendoza (LE), roman espagnol de don Juan Valera, traduit en français par M. Albert Savine (1881, 2 vol. in-18). L'Espagne est la patrie des casuistes : rien d'étonnant donc à ce qu'un romancier espagnol ait mis la casuistique en action. C'est en effet un cas de conscience qui sert de ressort à toutes les péripéties du *Commandeur de Mendoza*. Une dévote, qui est en même temps une sainte, doña Blanca de Roldan, a pourtant commis une faute dont le remords pèse sur toute sa vie : elle n'a qu'une enfant, doña Clara, et c'est le produit d'un adultère. Si elle ne l'avait pas, l'immense fortune de son mari, don Valentin, passerait naturellement à son plus proche héritier, don Casimiro de Solis; et parce qu'elle a été coupable, cette fortune va passer à un étranger, don Carlos, qui aime doña Clara et en est aimé. Pour se mettre en paix avec sa conscience, doña Blanca, quoique excellente mère, se résout à sacrifier sa fille et à lui faire épouser don Casimiro, l'héritier des Roldan, un vieillard cacochyme dont la jeune fille ne veut pas entendre parler. Le personnage qui a donné son titre au roman, don Fadrique Lopez, surnommé le commandeur de Mendoza, vieux gentilhomme retiré du service et vivant paisiblement dans son village natal, voisin de la ville où le roman se déroule, est mis au fait du mariage projeté de doña Clara, et, pour l'empêcher, songe à faire passer sa fortune sur la tête du vieux prétendant. Pourquoi donc? c'est qu'il est le père de la jeune fille, l'ancien amant de Blanche de Roldan, avec qui depuis longtemps il a rompu. Il lui semble que, de la sorte, il réparerait sa faute et calmerait en même temps les scrupules de conscience de l'épouse adultère. Un moine, le père Jacinto, se charge de la négociation, et don Padrique trouve le moyen de se dépouiller de tout ce qu'il possède en faveur de don Casimiro sans compromettre l'honneur de sa complice, ni troubler la sécurité du mari. Peine perdue. Doña Blanca ne peut accepter cette substitution, qui la libérerait de ses remords sans qu'il lui en coûtât rien, et la mort seule vient mettre un terme à ses angoisses. Elle morte, le dénoûment est facile à deviner, puisque rien ne fait plus obstacle aux combinaisons de son amant et au mariage de sa fille avec celui qu'elle aimait. L'auteur a peint avec beaucoup de délicatesse les combats intérieurs de doña Blanca et tracé de cette orgueilleuse coupable, que rien ne peut fléchir, un portrait saisissant. Malgré le fond assez triste du roman et la casuistique dévote qui lui sert de thème, divers épisodes ne manquent ni de bonne humeur ni de gaieté.

Commensaux (LES) et les parasites dans le règne animal, par P.-J. Van Beneden, professeur à l'université de Louvain (Paris, 1880, in-8°). Le livre I^er est consacré aux *commensaux*. « Le commensal, dit l'auteur, est celui qui est reçu à la table de son voisin pour partager avec lui le produit de sa pêche... Le commensal ne vit pas aux dépens de son hôte; tout ce qu'il désire, c'est un gîte ou son superflu; le parasite s'installe temporairement ou définitivement chez son voisin; de gré ou de force, il exige de lui le vivre et très souvent le logement.

«... Il y a d'abord des *commensaux libres*, qui ne renoncent jamais à leur indépendance, quels que soient les avantages dont jouit leur amphitryon; ils rompent pour le moindre motif de mécontentement et vont chercher fortune ailleurs; c'est la susceptibilité qui les guide, sinon l'attrait du changement. On les reconnaît à leur attirail de pêche et de voyage dont ils ne se dépouillent jamais; les commensaux libres sont les plus nombreux. Les autres, les commensaux fixes, s'installent chez un voisin, jettent par-dessus bord tout leur matériel de voyage, se mettent à l'aise en changeant complètement de toilette et renoncent pour toujours à la vie indépendante. Leur sort est à jamais lié à celui qui les porte. L'éminent professeur fait alors défiler devant nous toute l'escouade des commensaux libres; ce sont d'abord les poissons : les fierasfers, vivant dans les holothuries; les premnades, hôtes des anémones de mer; les oxybèles, élisant domicile dans les étoiles de mer; le moins intéressant n'est certainement pas le petit *stegophilus insidiatus*, vivant par petites troupes dans la bouche d'un silure américain. Puis viennent les hôtes des fourmis, les clavigères, etc.; les pinnothères des moules, et tous les petits crabes commensaux des mollusques; les crustacés qui, victimes de leur imprudence, demeurent emprisonnés dans des tubes calcaires d'annélides, ou entre les branches des polypiers; d'autres pinnothères restent enfermés par couples dans le corps des holothuries. Viennent ensuite, après une énumération des nombreux crustacés commensaux, tous les mollusques vivant aux dépens ou par les ressources d'autres animaux magiles : dans les polypiers, modiolaires dans les ascidies, sphœcies hôtes des ampullaires, etc. La classe des Vers fournit aussi ses exemples : annélides, distomiens, planaires, géphyriens sont tour à tour étudiés; puis, M. Van Beneden nous montre que les échinodermes et les éponges elles-mêmes ne sont pas sans présenter des exemples de commensalisme.

Les *commensaux fixes* ne sont pas toujours dès fixes leur jeune âge; « mais à l'approche de la puberté ils font choix d'un hôte, s'y installent et perdent souvent complètement leur parure propre; non seulement ils se débarrassent de leurs rames et de leurs pinces, mais ils cessent parfois tout rapport avec le monde extérieur et abandonnent jusqu'aux organes les plus précieux de la vie animale, sans en exclure les organes des sens; ils sont installés pour la vie et leur sort est lié à celui de l'hôte qui les héberge. » Le nombre de ces commensaux est assez considérable. L'auteur cite d'abord les crustacés cirrhipèdes, avec leurs curieuses métamorphoses, coronules vivant sur les baleines, sacculines greffées sur les crustacés, etc.; puis quelques mollusques, des polypes, des éponges, puis enfin « un organisme bien problématique vivant sur les sertulaires... et que Shethill Wright a désigné sous le nom de *corethria sertulariæ*. »

Le livre II est consacré aux *mutualistes*. « Dans ce chapitre, dit l'auteur, nous réunissons les animaux qui vivent les uns sur les autres, sans être ni parasites ni commensaux : plusieurs d'entre eux se remorquent, d'autres se rendent des services mutuels, d'autres s'exploitent, d'autres se prêtent un abri et enfin il en existe qui ont entre eux des liens sympathiques qui les rapprochent toujours les uns des autres. On les confond habituellement avec les parasites et les commensaux. » Ce sont alors tous les ricins, les poux d'oiseaux, les philoptères, les trichodectes, attaquant les oiseaux et les mammifères. A propos des trichodectes, l'auteur nous montre la manière dont les chiens contractent le *tænia cucumerina*. Les animaux marins hébergent toute la tribu des caliges; ceux des eaux douces sont attaqués par les argules; les baleines hébergent les cyames, etc. Un singulier exemple de mutualisme nous est donné par un ver des îles Philippines, étudié par le professeur Semper, « ver qui se loge dans l'intestin d'un poisson, la tête ordinairement penchée au dehors, et qui guette les crustacés attirés par les déjections de son hôte; mais, quoi qu'il choisisse pour abri l'intestin d'un poisson, ce n'est pas un parasite. » Puis viennent les curieuses histriobdelles, se nourrissant des embryons putréfiés des homards, et d'autres petites sangsues vivant sur divers crustacés.

Dans le livre III se déroule l'histoire des *parasites*. « Le parasite est celui qui fait profession de vivre aux dépens de son voisin et dont toute l'industrie consiste à l'exploiter avec économie, sans mettre sa vie en danger. C'est un pauvre qui a besoin de secours pour ne pas mourir sur la voie publique, mais qui pratique le précepte de ne pas tuer la poule pour avoir les œufs. On voit qu'il se distingue essentiellement du commensal, qui est simplement un compagnon de table. Le carnassier tue sa proie pour s'en repaître; le parasite ne la tue pas, il profite au contraire de tous les avantages dont jouit l'hôte auquel il s'impose. Il existe des passages entre le carnassier et le parasite; tels sont les ichneumons, dont les larves dévorent les chenilles. Les parasites sont très répandus dans le monde animal; « toutes les classes parmi les animaux sans vertèbres renferment des parasites ».

Certains animaux nourrissent de nombreux parasites. Nathusius parle d'une cigogne noire qui logeait 24 *filaria lobata* dans le poumon, 16 *syngamus trachealis* dans la trachée artère, au delà de 100 *spiroptera alata* entre les membranes de l'estomac, plusieurs centaines de *holostomum excavatum* dans l'intestin grêle, une centaine de *distoma ferox* dans le gros intestin, 22 *distoma hians* dans l'œsophage et 1 *distoma echinatum* dans l'intestin grêle. En dépit de cette affluence de locataires, l'oiseau ne paraissait pas du tout incommodé. Kraux, de Belgrade, cite un cheval de deux ans qui contenait plus de 500 *ascarides mégalocéphales*, 190 *oxyures curvula*, 214 *strongles armés*, plusieurs milliers de *strongles tétracanthes*, 69 *tænia perfoliata*, 287 *filaria papillosa* et 6 cysticerques.

L'auteur nous montre ensuite qu'aucune partie du corps n'est à l'abri des parasites, et qu'ils s'installent partout, même dans le sang. Vient alors une excellente étude des entozoaires, de leurs métamorphoses compliquées et de leurs migrations. Ténias, bothryocéphales, dochmies, filaires passent tour à tour devant nos yeux, de même que les douves, les diplozoons, les syngames, etc.

Dans la division des *parasites libres à tout âge* se rangent les sangsues, les naïs, les puces et les poux, même les moustiques et les cousins, dont l'auteur nous dépeint les métamorphoses, les simulies et ces mouches homicides (*lucilie hominivore*) dont les larves ont souvent causé la mort de l'homme. Les taons attaquent les bœufs, les punaises nous tirent du sang; il en est de même de toute la légion des poux. Viennent ensuite tous ces dégoûtants parasites causant la gale chez l'homme et d'autres animaux; puis les démodex habitant nos follicules pileux, les ixodes, les argus et autres acariens. Il y a cependant là, à propos d'un acarus parasite des abeilles, une interprétation inexacte.

Dans la catégorie des *parasites libres dans le jeune âge* prennent place toutes ces formes qui, arrivées à l'âge adulte, élisent domicile définitivement dans le corps d'un hôte qu'elles n'abandonnent plus. Les insectes nous fournissent un exemple de ce parasitisme dans les chiques, ces puces américaines qui causent parfois de si graves accidents; les crustacés nous en présentent des exemples beaucoup plus nombreux : isopodes, lernéens; puis encore des vers : les filaires, et particulièrement la célèbre filaire de Médine, les grégarines, mésostomes, dicyema, etc.

Les *parasites libres pendant leur vieillesse* sont ceux « demandant du secours dans le jeune âge et qui peuvent se suffire complètement dans leurs vieux jours. On peut comparer les hôtes qui les logent à des crèches qui ne reçoivent que des nouveaux-nés ». De ce nombre sont les hyménoptères ichneumoniens; les scolies, les sphex rentrent aussi dans cette catégorie. Pour ces derniers cependant, nous ne sommes pas d'avis que l'exemple soit bien choisi (v. SPHÉGIENS). Les cantharidiens viennent ensuite, puis les œstrides, et tous ces diptères dégradés, vivant comme des ricins sur les animaux à sang chaud; mais que viennent faire les mélophages et les leptotènes, surtout les stratyomes, dont les larves vivent dans la boue des eaux stagnantes?

M. Van Beneden nous met ensuite au courant des mœurs des gordius ou dragonneaux et de leurs proches alliés, les mermis. A cela fait suite une étude remarquable sur les *parasites à transmigrations et à métamorphoses*, c'est-à-dire sur les vers intestinaux passant du corps d'un animal dans celui d'un autre, et dont le développement est subordonné à la nature de l'hôte qui les renferme. C'est certainement là la partie la plus intéressante de cet excellent ouvrage, dont la dernière partie est consacrée aux *parasites à toutes les époques de la vie*, stylops, xenos et autres rhipiptères, parasites des guêpes, et des halictes, douves et épibdelles, polystomes et gyrodactyles, octocotyles et autres vers; puis viennent les insectes demandant, toute leur vie aux plantes, la table et le logement, cochenilles et pucerons.

Telle est l'œuvre remarquable du professeur de l'université de Louvain : livre excellent entre tous ces ouvrages de vulgarisation sortis de la plume des maîtres qui veulent bien nous intruire en nous intéressant.

** **Commentry - Fourchambault** (SOCIÉTÉ ANONYME DE). — On désigne sous ce nom un groupe d'usines et de mines qui s'étendent sur les trois départements de l'Allier, de la Nièvre et du Cher. Ces diverses exploitations appartenaient primitivement à un certain nombre d'industriels qui, en 1853, s'associèrent pour créer une société en commandite par actions, transformée, en 1874, en *Société anonyme de Commentry et Fourchambault*.

Les houillères appartenant à la Société couvrent une étendue de 2.400 hectares; 2.000 ouvriers en tirent annuellement 6 millions d'hectolitres de houille, dont les établissements consomment la moitié environ. Les usines, avec leurs hauts fourneaux, forges, fonderies, aciéries, ateliers de construction, sont établies à Montluçon, Fourchambault, Imphy, La Pique (près Nevers). Leur production en fonte est de 50.000 tonnes qu'on transforme en rails, pièces de forge, fers et aciers laminés, essieux, charpentes métalliques, matériel de chemins de fer, projectiles, tuyaux de conduite. Ces divers travaux occupent 5.000 ouvriers, et nécessitent une force totale de 3.500 chevaux vapeur. Les usines de Commentry ont, les premières en France, employé le convertisseur Bessemer pour la fabrication de l'acier. Les minerais du Berry, très purs, et qui jouissent, depuis une époque reculée, d'une réputation méritée, donnent d'excellents produits, qui sont encore épurés par des adjonctions de ferro-manganèse.

** **COMMERCE** s. m. — **Encycl. Econ. pol.** En économie politique tout s'enchaîne. Si les campagnes sont gênées, elles n'achètent plus les produits de la ville; si les produits de la ville ne se vendent plus, les fabriques s'arrêtent, le chômage se généralise et les ou-

vriers ne gagnent plus de quoi vivre. Pour la crise agricole et pour la crise économique (v. AGRICULTURE). Examinons ici, à son point de vue particulier, la crise commerciale.

En temps de prospérité, les affaires commerciales poursuivent une progression de plus en plus rapide, jusqu'au moment où les prix arrivent à un degré d'exagération tel que les preneurs se dérobent. Alors se produit dans les échanges un arrêt subit : les opérations à terme ne peuvent plus se dénouer, un embarras général succède à la prospérité; il faut procéder à la liquidation des affaires engagées. Les ventes forcées, les exécutions, précipitent les cours, d'autant plus que les acheteurs se tiennent de plus en plus dans une grande réserve. Les prix baissent jusqu'à ce que la liquidation soit achevée. A cette période troublée succède une période de stagnation. Puis, la consommation ayant ses exigences et ses nécessités, les affaires reprennent et le mouvement de hausse recommence. Ainsi, mouvement de hausse, crise, liquidation et mouvement de baisse, stagnation, reprise, tel est le cycle que le commerce doit périodiquement traverser. Les diverses phases d'une crise commerciale se reproduisent avec une telle régularité que, sans prétendre à une précision absolue, les économistes en arrivent à annoncer d'avance le commencement ou la fin des grands mouvements commerciaux. A quels signes certains peut-on reconnaître que la crise commerciale est proche, que la liquidation s'achève, que la reprise des affaires est probable? M. Juglar, membre distingué de la Société de Statistique, après de nombreux tâtonnements, est arrivé à considérer le chiffre du portefeuille et de l'encaisse de la Banque de France comme les indices principaux de ce qu'un publiciste appelle, avec raison, « la santé commerciale » de notre pays. A la veille d'une crise, le portefeuille est à son maximum, l'encaisse à son minimum; à la fin de la liquidation des crises, et, par conséquent, à la veille de la reprise des affaires, le portefeuille est à son minimum, l'encaisse à son maximum. Des constatations faites pendant les diverses crises, il résulte que les oscillations sont très inégales, suivant les époques, et que les sommets ou les profondeurs des unes ne se reproduisent pas exactement pour les autres. On peut donc seulement s'en tenir aux probabilités et se guider sur les mouvements des crises antérieures.

Parmi les causes auxquelles on impute le plus souvent les crises commerciales et industrielles figure en première ligne la surproduction. Est-on bien d'accord sur le sens du mot « surproduction »? Il est clair qu'une nation qui produirait au delà de ce qu'elle peut consommer se créerait un singulier embarras, « l'embarras des richesses », ainsi que l'a dit avec justesse M. Michaux, sénateur. Si, en effet, elle appelait les nations voisines à son secours, les nations voisines lui répondraient : « Nous prendrons bien votre vin, si vous voulez prendre notre blé. » Ainsi, ce qu'on aurait exporté sous une forme, on l'importerait sous une autre; l'excédent n'aurait pas disparu, ne se serait ni résorbé, ni absorbé; il aurait tout au plus changé de nature; mais il resterait. Il aurait, même sous cette forme nouvelle, de nouveaux inconvénients.

Mais peut-on admettre qu'un peuple produise trop, et la consommation n'est-elle pas de force à lutter toujours avec la production? Tout produit ne correspond-il pas à un besoin à soulager? Sans aucun doute, si chacun consommait son produit, chacun produisant à sa convenance, il n'y aurait que peu ou point d'excédent. « Mais, dit encore M. Michaux, l'échange a changé tout cela; avec lui, on produit à la convenance d'autrui, et autrui ne faisant pas connaître son sentiment à l'avance, on risque de se tromper, et c'est précisément en se trompant qu'on occasionne les crises. Et puis, il y a une question délicate. Le produit se partage entre deux individus qui n'ont pas le même appétit. L'un, qui représente le nombre, l'ouvrier, le salarié, n'a guère que des besoins courants; il y consacre presque toute sa part et ne peut accroître que lentement son action comme consommateur. L'autre, le capitaliste, ne consomme que peu de choses fongibles; ce qui dépasse ses besoins quotidiens, il le consacre à créer des approvisionnements, à augmenter son outillage. Il est facile de concevoir que dans ces conditions les moyens de créer certains articles grandissent plus vite que les moyens de les consommer. C'est là l'origine des défauts d'équilibre qui occasionnent la seconde cause des crises. Cet inconvénient est en partie compensé par un accroissement des moyens d'échange; mais je crois que ce progrès relatif ne s'obtient qu'au prix de luttes et de sacrifices souvent très douloureux et qui pèsent principalement sur celui qui est le moins en état de les supporter, c'est-à-dire sur le salarié. » Il ressort de ce qui précède que si, dans l'ensemble de son travail, une nation pouvait avoir un excédent de production, ce n'est pas l'exportation qui l'en débarrasserait; cette nation ne pourrait compter que sur elle pour ramener la somme de ses produits au niveau des besoins de sa consommation. Mais la faculté de consommer ne pouvant être inférieure à la faculté de produire, on est autorisé à dire qu'il ne peut pas y avoir, à proprement parler, des excès de production, mais simplement des erreurs de production.

Le mal n'étant pas dans l'excès général de production, mais dans des excès partiels et accidentels, c'est donc ceux-ci qu'il faut soigner de préférence. En France, on a été si longtemps habitué à compter en tout et pour tout sur l'Etat, que, de nos jours encore, certains publicistes se demandent si le gouvernement n'a absolument rien à faire en semblable matière. Chacun est libre de produire à sa guise, chaque industriel a le droit de faire ce qu'il veut, même des sottises. « Mais, dit M. Michaux, si l'Etat ne peut empêcher même les sottises, il ne doit pas, du moins, y prendre part et, à plus forte raison, les encourager. Or, les cas où l'autorité, avec ses traités de commerce, ses primes et ses tarifs de douane, a pris part aux agissements industriels ne se comptent plus. Chez nous, c'est une tradition nationale.

Aujourd'hui, on est arrivé à un système très ingénieux : on accorde une prime au rendement. Le rendement étant proportionnel aux quantités fabriquées, on est incité à fabriquer à outrance. Mais la fabrication à outrance ayant pour effet de faire baisser le prix de vente, il arrive ceci que, plus on fabrique, plus on touche de primes, et que plus on touche de primes, plus le prix de la marchandise baisse. L'Etat y perd toujours; le fabricant y perd souvent. Alors qui est-ce qui y gagne? Le consommateur? Le consommateur, c'est tout le monde, et tout le monde, c'est l'Etat. On tourne donc dans un cercle vicieux. » On dit que l'exportation est un moyen d'écouler les produits. Sans doute; mais, ainsi que nous l'avons établi, ce moyen n'est qu'un échange, et la valeur sortie, sous forme de vin, par exemple, rentre sous forme de blé. Le malheur, c'est qu'elle ne se contente pas de rentrer. Non seulement elle vient faire concurrence aux producteurs du blé national, mais encore elle s'efforce de faire croire qu'elle rend un immense service au pays, service en compensation duquel elle sollicite et obtient des tarifs de faveur. L'intervention de l'Etat, en fait de commerce et d'industrie, notamment en ce qui concerne les douanes, devrait se borner à rétablir l'égalité entre tous les produits, en faisant disparaître les charges ou les avantages artificiels créés par les gouvernements, ainsi, par exemple, les charges fiscales, les primes, tous moyens inventés comme procédés de concurrence. L'Etat doit laisser toute liberté aux transactions, mais, par des lois strictement exécutées, empêcher la concurrence déloyale que certaines nations font aux produits indigènes, soit en empruntant les marques de fabrique française, soit en inondant le marché français de produits falsifiés. L'Etat doit rendre possible l'entrée des produits étrangers, faire en sorte que le commerce étranger serve de guide au commerce national, mais accorder à celui-ci une juste compensation des avantages ou des inconvénients artificiels créés par les impôts, les primes, etc. L'Etat doit surtout reporter tous ses efforts sur la création de moyens de transport à bon marché. Le transport à bon marché est la solution la meilleure et la plus sûre : il faut faire descendre le taux de la tonne à un chiffre inférieur à celui que les compagnies de chemins de fer accordent si volontiers en transit aux produits étrangers. L'Etat peut aussi garantir la sécurité à l'industrie; non pas seulement la sécurité matérielle, mais aussi la sécurité financière. Il lui suffira pour cela de ne pas troubler constamment les opérations commerciales par des revisions de tarifs. Les transports à bon marché et la sécurité, voilà ce que le commerce et l'industrie doivent demander à l'Etat. Rien au delà. C'est au commerce et à l'industrie à faire le reste. Le fabricant doit, avant tout, faire preuve de prudence et se tenir constamment au courant de tous les faits qui peuvent exercer une influence sur le marché. Les publications officielles sont de nature à le renseigner sur ce point. Le fabricant doit prendre garde de se laisser aller aux aventures à la suite du commerçant, trop souvent pressé et toujours avide. Tant que l'aventure réussit, c'est le commerce qui recueille les plus gros bénéfices; quand la crise arrive, c'est le fabricant et l'ouvrier qui sont surtout victimes.

Le commerce et l'industrie français ont eu à subir des crises sérieuses, entre autres celles de 1857, de 1864, de 1873 et de 1882, dont les effets se faisaient encore sentir en 1887. V. CRISE ÉCONOMIQUE.

— *Commerce extérieur de la France.* Le moyen le plus simple et le plus clair d'exposer le mouvement du commerce extérieur français est évidemment d'en donner un tableau comparatif, année par année, d'après les statistiques officielles, les seules à suivre en la matière. Mais il est indispensable que le lecteur soit averti que les documents émanés du ministère du Commerce divisent le commerce extérieur de notre pays en deux grandes sections : Commerce général et Commerce spécial. A l'*importation*, le commerce *général* comprend toutes les marchandises qui arrivent de l'étranger, de nos colonies et de la grande pêche, par terre ou par mer, tant pour la consommation que pour l'entrepôt, le transit, la réexportation et les admissions temporaires. Le commerce *spécial* comprend les marchandises qui sont laissées à la disposition des importateurs et qui doivent être consommées ou utilisées dans le pays. A l'*exportation*, le commerce *général* se compose de toutes les marchandises françaises ou étrangères qui sortent de France. Le commerce *spécial* comprend les marchandises produites par la France et une certaine quantité de marchandises étrangères, qui sont renvoyées à l'étranger après avoir été admises en franchise ou nationalisées par le payement des droits d'entrée.

TABLEAU COMPARATIF DU COMMERCE EXTÉRIEUR

(Les nombres ci-dessous expriment des millions et des centaines de mille francs).

ANNÉES.	COMMERCE GÉNÉRAL		COMMERCE SPÉCIAL.	
	Importations.	Exportations.	Importations.	Exportations.
1865	3.527.4	4.086.5	2.641.8	3.088.4
1866	3.845.1	4.281.0	2.793.5	3.180.6
1867	4.030.8	3.934.2	3.026.5	2.825.9
1868	4.258.2	3.720.9	3.303.7	2.789.9
1869	4.008.7	3.993.6	3.153.1	3.074.9
Totaux	19.670.2	20.016.2	14.918.6	14.959.7
Moyenne quinquennale	3.934.0	4.003.2	2.983.7	2.992.0
1870	3.497.8	3.455.8	2.867.4	2.802.1
1871	3.953.4	3.278.0	3.566.7	2.872.5
1872	4.501.6	4.756.6	3.570.3	3.761.6
1873	4.576.4	4.822.3	3.554.8	3.787.3
1874	4.422.5	4.702.1	3.507.7	3.701.1
Totaux	20.951.7	21.014.8	17.066.9	16.924.6
Moyenne quinquennale	4.190.3	4.202.9	3.413.4	3.384.9
1875	4.461.8	4.807.0	1.536.7	3.872.6
1876	4.908.8	4.547.5	3.988.4	3.575.6
1877	4.569.9	4.370.8	3.669.8	3.436.3
1878	5.088.9	4.111.7	4.176.2	3.179.7
1879	5.579.3	4.269.6	4.595.2	3.231.3
Totaux	24.608.7	22.106.6	17.966.3	17.295.5
Moyenne quinquennale	4.921.7	4.421.3	3.993.3	3.459.1
1880	6.113.0	4.612.0	5.033.2	3.467.9
1881	5.966.0	4.724.0	4.863.0	3.562.0
1882	5.962.0	4.764.0	4.821.8	3.574.4
1883	5.887.0	4.562.0	4.804.3	3.451.9
1884	5.239.0	4.218.0	4.343.5	3.232.5
Totaux	29.167.0	22.880.0	23.865.8	17.288.7
Moyenne quinquennale	5.833.4	4.560.0	4.773.2	3.457.6

Pour l'année 1885, le mouvement du commerce général français a atteint à l'importation le chiffre de 4.930 millions. Ce chiffre est inférieur de 309 millions à celui de l'année précédente et de 903 millions à la moyenne quinquennale.

A l'exportation, le montant des valeurs a été de 3.956 millions. Il est donc en déficit de 262 millions sur le chiffre de 1864 et de 604 millions sur la moyenne.

Pour le commerce spécial, les évaluations se résument de la manière suivante :

	millions.
Importations et exportations réunies.	7.176
Les chiffres de 1884 étaient de	7.576
D'où une différence en moins pour 1885 de.	400

— *Traités de commerce.* Les principaux traités de commerce conclus entre la France et les différentes nations, depuis 1860, sont les suivants :

1860. 23 janvier, traité de commerce avec l'Angleterre, consacrant les principes du libre-échange. Ce traité a été dénoncé le 15 mars 1875.

1861. 1er mai, traité avec la Belgique, dénoncé le 28 mars 1872.

1862. 2 août, traité avec la Confédération germanique.

1864. 30 juin, traité avec la Suisse.

1865. 14 février, traité avec la Suède-Norvège.

1865. 7 juillet, traité avec la Hollande.

1866. 18 décembre, traité avec l'Autriche, valable jusqu'au 1er janvier 1877.

1868. 8 août, traité de paix et de commerce conclu à Tananarive, avec la reine de Madagascar, ratifié le 29 décembre.

1871. 10 mai, traité de paix avec l'empire d'Allemagne, signé à Francfort-sur-le-Mein, ratifié le 18; son article 11 constitue un traité de commerce abrogeant ceux qui avaient été précédemment conclus avec les divers Etats de la Confédération germanique.

1873. 24 janvier, traité avec la Birmanie, promulgué dix ans après, le 28 mai 1884.

1873. 23 juillet, traité de commerce et de navigation avec l'Angleterre, qui remet en vigueur, jusqu'au 30 juin 1877, les clauses du traité de 1860.

1873. 23 juillet, traité de commerce et de navigation avec la Belgique, remettant en vigueur, jusqu'au 10 août 1877, le traité de 1865.

1874. 1er avril, traité avec la Russie, valable jusqu'au 10 août 1877.

1874. 31 août, traité avec le royaume d'Annam.

1881. 31 octobre, traité avec la Belgique, valable jusqu'au 1er février 1892.

1881. 30 décembre, traité avec la Suède-Norvège, valable jusqu'au 1er février 1892.

1882. 6 février, traité de commerce et de navigation avec l'Espagne, valable jusqu'au 1er février 1892.

1882. 23 février, traité avec la Suisse, valable jusqu'au 1er février 1892.

1882. 23 février, convention prorogeant le traité de commerce avec l'Angleterre jusqu'au 1er février 1892.

1883. 18 janvier, traité avec la Serbie.

1883. 23 mai, arrangement conclu à Bang-Kok entre la France et le royaume de Siam, relativement à l'importation et à la vente des boissons dans cet Etat, promulgué le 10 avril 1885.

1884. 19 avril, convention de commerce signée à La Haye entre la France et les Pays-Bas, promulguée le 6 août 1885, ratifiée le 8.

1884. 6 juin, traité conclu à Hué avec l'Annam, promulgué et approuvé le 19 juin 1885.

1884. 17 juin, convention avec le Cambodge, approuvée le 22 juillet 1885.

1885. 15 janvier, convention supplémentaire de commerce conclue à Paris entre la France et la Birmanie, promulguée le 24 novembre, ratifiée le 25.

1885. 9 juin, traité de commerce, de paix et d'amitié, conclu à Tien-Tsin avec la Chine, approuvé le 22 juillet 1885.

1886. 27 novembre, traité d'amitié, de commerce et de navigation, conclu à Mexico avec le Mexique, approuvé le 1er février 1888.

— Adm. *Ministère du Commerce et de l'Industrie.* Par décret du 12 avril 1887, il a été pourvu à la réorganisation de l'administration centrale du ministère du Commerce et de l'Industrie en trois directions et une division indépendante. La première direction comprend : le personnel et le secrétariat; l'enseignement technique et les syndicats professionnels, qui ont été détachés en novembre 1886 du ministère de l'Intérieur; la deuxième direction : le commerce intérieur, l'industrie, l'hygiène publique et la propriété industrielle; la troisième : la direction du commerce extérieur, la législation et les tarifs des douanes en France; la législation commerciale et les tarifs des douanes à l'étranger; le mouvement général du commerce et de la navigation; les renseignements commerciaux. Enfin la division indépendante comprend la comptabilité centrale et la statistique générale. Un conseil de directeurs décide des questions graves relatives au personnel. Les rédacteurs et expéditionnaires se recrutent par voie de concours; les candidats doivent être Français et âgés de dix-sept ans au moins et de trente ans au plus; ils doivent produire, pour l'emploi de rédacteur, un diplôme de bachelier ou le diplôme de sortie de l'Ecole des hautes études commerciales. Les rédacteurs expéditionnaires ne sont commissionnés qu'après un stage d'un an. Cette réorganisation de l'administration centrale était désirée depuis longtemps; elle donne satisfaction tout à la fois au personnel, qui, ayant été restreint comme nombre, peut être mieux rétribué, et aux intérêts généraux du pays, en ce sens que le ministère est plus à même aujourd'hui de surveiller et d'encourager son éducation commerciale, et de fournir aux commerçants tous les renseignements nécessaires au développement du commerce extérieur.

Voici la liste de nos ministres du Commerce depuis 1873 :

De la Bouillerie, 25 mai 1873 (avec l'Agriculture).

Deseilligny, 26 novembre 1873 (avec l'Agriculture).

Grivart, 22 mai 1874 (avec l'Agriculture).
De Meaux, 11 mars 1875 (avec l'Agriculture).
Teisserenc de Bort, 11 mars 1876 (avec l'Agriculture).
De Meaux, 17 mai 1877 (avec l'Agriculture).
Ozenne, 23 novembre 1877 (avec l'Agriculture).
Teisserenc de Bort, 13 décembre 1877 (avec l'Agriculture),
Tirard, 6 mars 1879 (avec l'Agriculture).
Rouvier, 14 novembre 1881 (avec les Colonies).
Tirard, 30 janvier 1882 (le ministère du Commerce est alors séparé de l'Agriculture).
Pierre Legrand, 7 août 1882.
Hérisson, 21 février 1883.
Rouvier, 14 octobre 1884.
Pierre Legrand, 6 avril 1885.
Dautresme, 9 novembre 1885.
Lockroy, 7 janvier 1886 (le ministère du Commerce porte désormais, par décret du même jour, le titre de ministère du Commerce et de l'Industrie).
Dautresme, 30 mai 1887.
Pierre Legrand, 3 avril 1888.

— *Conseil supérieur du Commerce et de l'Industrie.* Ce conseil, réorganisé par décret du 13 octobre 1882, se compose de 48 membres répartis en deux sections : la section du commerce et la section de l'industrie. Placé sous la présidence du ministre du Commerce, ce conseil est formé de sénateurs, de députés, des présidents des principales chambres de commerce et des hommes les plus notoirement versés dans les matières commerciales, industrielles et financières. Le conseil supérieur est appelé à donner son avis sur les projets de loi concernant le tarif des douanes et son application, sur les projets de traités de commerce et de navigation, sur la législation commerciale, les questions de colonisation, etc.

— *Tribunaux de commerce.* Jusqu'à ces derniers temps, les juges des tribunaux de commerce étaient élus par une catégorie de commerçants choisis dans des conditions déterminées et qu'on nommait *notables commerçants.* Une loi du 8 décembre 1883 a modifié le corps électoral consulaire. Depuis cette loi, les membres des tribunaux de commerce sont élus par les citoyens français patentés ou associés en nom collectif depuis cinq ans au moins; capitaines au long cours et maîtres de cabotage; directeurs des compagnies françaises anonymes de finances, de commerce et d'industrie; agents de change et courtiers d'assurances maritimes, courtiers de marchandises; courtiers-interprètes et conducteurs de navires; les uns et les autres après cinq années d'exercice, et tous, sans exception, devant être domiciliés depuis cinq ans au moins dans le ressort du tribunal. Sont également électeurs, dans leur ressort, les membres anciens ou en exercice des tribunaux, des chambres de commerce et des chambres consultatives des arts et manufactures; les présidents anciens ou en exercice des conseils de prud'hommes. La loi du 8 décembre enlève la qualité d'électeur à plusieurs catégories de commerçants ayant subi certaines condamnations énumérées dans le texte, aux commerçants, anciens notaires, greffiers et officiers ministériels destitués; aux faillis non réhabilités; et, en général, à tous les individus privés du droit de vote dans les élections politiques. Tous les ans, la liste des électeurs du ressort de chaque tribunal est dressée, pour chaque commune par le maire, assisté de deux conseillers municipaux désignés par leurs collègues. La liste est déposée au greffe du tribunal de commerce; pendant les quinze jours qui suivent le dépôt, tout ayant-droit peut exercer ses réclamations, devant le juge de paix du canton, par simple déclaration faite au greffe. Le juge de paix statue dans les dix jours. La décision du juge de paix ne peut être frappée d'appel, mais elle peut être déférée à la cour de Cassation. Les procédures devant toutes les juridictions se font sans frais. Sont éligibles aux fonctions de président, de juge et de juge suppléant tous les électeurs inscrits âgés de trente ans, et les anciens commerçants français ayant exercé leur profession pendant cinq ans au moins dans l'arrondissement et y résidant. Toutefois, nul ne peut être élu président, s'il n'a exercé pendant deux ans les fonctions de juge, et nul ne peut être nommé juge s'il n'a été juge suppléant pendant un an. Le vote a lieu par canton, à la mairie du chef-lieu, sur convocation du préfet. Le président est élu au scrutin individuel; les juges titulaires et suppléants, au scrutin de liste. Le résultat général de l'élection de chaque ressort est constaté par une commission siégeant à la préfecture. Dans les cinq jours de l'élection, tout électeur, ainsi que le procureur général, a le droit d'élever des réclamations sur la régularité et la sincérité de l'élection. Ces réclamations sont jugées sommairement et sans frais, dans la quinzaine, par la cour d'appel du ressort.

— *Société d'encouragement pour le commerce français d'exportation.* Autorisée par arrêtés ministériels des 25 juin 1884 et 23 janvier 1885, la Société d'encouragement pour le commerce français d'exportation est due à l'initiative de la chambre de commerce de Paris et de la chambre syndicale de commerce d'exportation. Elle comprend des sociétaires et des adhérents, et est administrée par un conseil composé de 50 membres, nommés en assemblée générale et pris, par moitié, parmi les présidents des chambres de commerce et des chambres syndicales, par moitié parmi les autres sociétaires. Son but est de favoriser le placement à l'étranger de jeunes négociants français et de créer des syndicats d'exportation.

La Société d'encouragement a répondu au premier point en recommandant, soit à ses correspondants, soit aux représentants officiels de la France, les jeunes gens qui peuvent se suffire par leurs ressources personnelles; aux autres, elle accorde des passages gratuits, fait des avances pécuniaires sous forme de subsides momentanés, et vient en aide par tous les moyens en son pouvoir.

L'organisation et le fonctionnement des syndicats d'exportation présentent plus de difficultés. Au début, il ne doit être question que de la représentation d'un certain nombre d'industries françaises, et de la réunion d'échantillons et de types de produits nationaux. L'important, pour les syndicats, sera de bien choisir les agents à établir sur les lieux. La Société d'encouragement en a trouvé et en trouvera, les écoles supérieures de commerce, et surtout celle des hautes études commerciales s'occupant d'en préparer.

Du 10 juillet 1884, date de son organisation *définitive*, jusqu'au 1er janvier 1886, la Société d'encouragement a reçu 1.820 demandes de patronage ou de subsides. Sur ce nombre, elle a pu venir en aide à 82 personnes, offrant toutes les garanties voulues et décidées à utiliser leur activité au dehors; 26 ont obtenu l'appui moral auquel se bornaient leurs demandes; le passage gratuit a été accordé à 56 autres candidats. En outre, une allocation de 2.000 francs et deux de 1.500 francs chacune ont été accordées aux trois premiers numéros diplômés de l'Ecole des hautes études commerciales.

Commerce de la France (HISTOIRE DU), par H. Pigeonneau (Paris, 1885, in-8°). L'histoire du commerce français a été surtout écrite par fragments : M. Pigeonneau s'est proposé, à une époque ou les questions commerciales préoccupent les esprits éclairés, de nous faire connaître les origines économiques de la France contemporaine. Il trace d'abord un tableau sommaire de l'histoire du commerce de la Gaule, convaincu avec raison que le moyen âge est un livre fermé pour qui ignore le monde antique, et il adopte une division en trois périodes : la première s'arrête au début de la révolution économique qui inaugure les temps modernes, la seconde se termine avec le XVIIe siècle et la troisième avec l'ancien régime. Chacune des questions traitées par l'auteur l'est avec les plus grands détails, d'après les sources d'information les plus sûres. C'est ainsi que, sous la rubrique *le Commerce au moyen âge*, nous trouvons tout ce qu'il est utile de savoir sur les péages et les droits de marché, le rôle des Juifs dans le monde féodal, la formation des hanses, la législation maritime, les monnaies, banques, etc. N'est-ce pas une des faces importantes de notre histoire générale que M. Pigeonneau tire de l'oubli?

Commerce français (HISTOIRE DU), par M. Périgot (Paris, 1884, in-16). Cet ouvrage est moins étendu que le précédent, mais il n'est pas moins remarquable; il renferme même plus d'un renseignement que l'on chercherait en vain dans le travail, excellent d'ailleurs, de M. Pigeonneau. De plus, il ne s'arrête pas à la Révolution, mais s'étend jusqu'à nos jours, et le chapitre qui le termine est un remarquable tableau de la France commerciale contemporaine. La politique économique du second Empire, les dernières expositions universelles, la situation des affaires sous la troisième République, la politique coloniale, en un mot aucune des questions qui peuvent nous intéresser davantage, parce qu'elles nous touchent de plus près, n'ont été omises par l'auteur.

COMMERELL (sir John-Edmond), marin anglais, né à Londres en 1829. Entré dans la marine royale, il devint lieutenant de vaisseau en 1842, capitaine en 1859, contre-amiral en 1877, et vice-amiral en 1881. Il a servi surtout en Chine et dans l'Amérique du Sud. Lors de la guerre de Crimée, il se fit remarquer devant Sébastopol et dans maintes opérations dans la mer d'Azof, où il captura un grand nombre de bâtiments russes. En 1859, il attaqua et prit les forts de Takou, puis il dirigea les opérations devant Canton. En 1873, pendant la guerre des Achântis, alors qu'il commandait une division navale, il fut grièvement blessé dans une reconnaissance faite sur la rivière Prah. Obligé de revenir en Angleterre, il fut à son arrivée nommé commandant de l'ordre du Bain et chambellan de la reine. En 1877, il commanda l'escadre anglaise de la Méditerranée; en 1878, il fut nommé lord de l'amirauté, et, en 1882, commandant en chef de la division navale de l'Amérique du Nord et des Indes occidentales.

* **COMMERSON** (Louis-Auguste), littérateur français, né à Paris en 1802. — Il est mort le 24 juillet 1879. Après avoir, en 1872, cédé le « Tintamarre » à M. Léon Bienvenu, dit Touchatout, Commerson ressuscita le « Tam-tam », dont il resta le rédacteur en chef jusqu'au mois de mars 1877. Il vendit alors cette feuille à M. Bapaume. Les vaudevilles que l'on trouve dans les catalogues sous les noms de E. Commerson ou de Jean Commerson sont en réalité de Louis-Auguste Commerson. Au surplus, à part un grand nombre de pièces auxquelles il a collaboré avec MM. Brisebarre, Clairville, Cogniard, Moineaux, Furpille, etc., on aura une liste à près complète de ses œuvres en ajoutant les volumes suivants à ceux que nous avons déjà cités : *les Vacances de Cadichet*, vaudeville en un acte, avec Henri Normand (1867); *Dona Framboisias*, folie-vaudeville en un acte, avec le même (1869); *les Trente*, drame national en cinq actes et en vers (1869); *Un million de chiquenaudes et menus propos tirés de la Gazette de Merluchon*, œuvre posthume (1881, in-12).

* **COMMIS** s. m. — **Encycl.** Adm. *Commis d'académie.* L'institution des *commis d'académie* date de 1854. Ils sont nommés par le ministère de l'Instruction publique, et placés sous les ordres du secrétaire pour exécuter les écritures et les travaux de bureau de l'académie. Les candidats à ces fonctions doivent justifier du diplôme de bachelier; les instituteurs pourvus du brevet supérieur, qui ont cinq ans d'exercice, peuvent y être nommés. Ces employés se divisent en deux classes; la première a un traitement de 2.400 *francs*, la *deuxième de 2.000 francs.* On ne peut monter de la deuxième à la première classe qu'après deux ans de service.

— *Commis d'inspection académique.* Les réformes apportées à l'enseignement primaire ayant entraîné une augmentation de travail pour les bureaux des inspecteurs d'académie, le décret du 17 février 1883 a donné une organisation nouvelle aux commis d'inspection académique. Ces fonctionnaires sont divisés en commis principaux, répartis en trois classes aux traitements de 3.000, 2.500 et 2.000 francs, et commis auxiliaires, répartis également en trois classes, aux traitements de 1.800, 1.600 et 1.500 francs. Nul ne peut être nommé commis principal s'il n'est pourvu du brevet supérieur ou d'un diplôme de bachelier, et s'il n'a été délégué dans les fonctions de commis principal ou été commis auxiliaire pendant un an. Nul ne peut être nommé commis auxiliaire, s'il n'est pourvu du brevet supérieur ou du brevet simple, complétés l'un et l'autre par le certificat d'aptitude pédagogique, et s'il n'a été délégué un an au moins dans les fonctions de commis auxiliaire. Les commis principaux pourvus du certificat d'aptitude à l'inspection primaire sont assimilés aux inspecteurs primaires quant aux avantages pécuniaires. Lorsqu'un commis principal ou auxiliaire, pour entrer dans les bureaux de l'inspection académique, abandonne une position dont le traitement est supérieur à celui de la troisième classe par laquelle il doit débuter, il peut être nommé à la classe correspondante au traitement qu'il quitte. Réciproquement, le commis qui renonce à l'administration peut rentrer dans l'enseignement actif avec un traitement égal à celui qu'il abandonne. Chaque inspection académique a, au *minimum* : un commis principal, un commis auxiliaire et un commis auxiliaire délégué. Ce dernier est choisi en général parmi les instituteurs suppléants du département.

* **COMMISSAIRE** s. m. — **Encycl.** Adm. *Commissaires de police.* En province, les *commissaires* de police se divisent en deux catégories : tous relèvent de la Sûreté générale; mais, tandis que les uns sont placés sous l'autorité directe du maire et payés sur les fonds de la commune, les autres reçoivent les ordres de service de la préfecture et sont payés sur le budget du ministère de l'Intérieur. Ceux-ci n'ont pas tous les mêmes attributions. Parmi eux, il faut distinguer : 1° les commissaires spéciaux des gares et des frontières; 2° les commissaires centraux placés dans les grandes villes et dirigeant les commissaires de quartier; 3° les commissaires d'arrondissement, résidant aux chefs-lieux de préfecture ou de sous-préfecture; 4° les commissaires cantonaux, supprimés en principe, mais qui continuent à fonctionner dans certains bourgs importants.

Les commissaires de police des départements sont divisés en quatre classes. Leurs appointements sont fixés à 1.800, 2.400, 3.600 et 5.000 francs. Ils touchent en outre des frais de bureau. Des indemnités de déplacement peuvent leur être allouées lorsqu'ils sont envoyés en mission extraordinaire en dehors du lieu de leur résidence. C'est ce qui arrive pour certaines stations thermales dans lesquelles un commissaire de police est détaché, durant la saison, pour la surveillance des jeux.

— *Commissaires de surveillance administrative.* Les commissaires de surveillance administrative sont des agents assermentés, relevant du ministère des Travaux publics et placés dans les gares des chemins de fer pour veiller à l'exécution des règlements et recevoir les plaintes des voyageurs. Ces fonctionnaires ont pour chefs hiérarchiques et directs les ingénieurs des mines chargés du contrôle. Leur surveillance s'exerce, non seulement sur le service de la gare à laquelle ils sont attachés, mais encore sur une étendue déterminée du réseau de chemin de fer auprès duquel ils sont commissionnés. Dès qu'un accident se produit sur un point de leur circonscription, ils doivent se transporter sur les lieux, procéder à une enquête et en communiquer le résultat à l'ingénieur du contrôle et au parquet. Aussitôt avisés et avant même de quitter leur gare-résidence, ils sont tenus d'informer par dépêche l'administration préfectorale et le service du contrôle. Ils n'ont d'ailleurs, en aucun cas, à donner des ordres aux agents des chemins de fer. Les commissaires de surveillance administrative sont nommés à la suite d'un concours. Les examens ont lieu chaque année aux chefs-lieux des départements. Ils consistent en plusieurs épreuves écrites transmises au ministère des Travaux publics, qui les corrige et opère le classement des candidats admis. Les candidats officiers ou anciens officiers des armées actives de terre ou de mer ou de l'armée auxiliaire, retraités pour ancienneté de service ou pour blessures, ne doivent pas avoir plus de cinquante-quatre ans. Les autres candidats ne sont admis que s'ils ont eu vingt-cinq ans révolus et moins de trente-cinq ans au 1er janvier de l'année du concours. Toutefois, la limite d'âge est reculée à quarante ans pour les candidats civils comptant, comme employés secondaires des ponts et chaussées, six ans de service, dont trois au moins dans le contrôle de l'exploitation des chemins de fer. Les commissaires de surveillance administrative sont divisés en quatre classes. Le traitement afférent à chaque classe est de 3.000, 2.500, 2.000 et 1.500 francs. Ils reçoivent, en outre, des gratifications accordées par le ministre des Travaux publics, sur la proposition de l'ingénieur du contrôle, précédemment soumise à l'approbation de l'administration départementale.

* **COMMISSAIRE** (Sébastien), homme politique français, né à Dôle (Jura) le 10 septembre 1822. — De la prison de Belle-Isle-en-Mer, M. Commissaire fut transporté, en 1857, au bagne de Corte (Corse); mais, grâce à l'intervention de M. Emile de Girardin et du prince Napoléon, il fut grâcié sans conditions en 1859. Il retourna à Lyon, où il se maria et entreprit un commerce de mercerie. Elu, en 1863, conseiller d'arrondissement à Lyon, il échoua l'année suivante au conseil général et prit, en 1869, une part des plus actives à l'élection de Bancel comme député. Il vint à Paris au 4 septembre 1870 et fut nommé gouverneur des châteaux de Saint-Cloud, Meudon et la Malmaison. C'est lui qui fit évacuer sur Paris, avant l'investissement, les objets précieux et les œuvres d'art que renfermaient ces résidences impériales et qu'on peut évaluer à une soixantaine de millions. Lors de la prise de Saint-Cloud, il fut fait prisonnier et conduit à Versailles. M. Commissaire parvint à s'échapper et se rendit près de Gambetta, qui le nomma, en janvier 1871, secrétaire général du département de l'Orne, dont son ami Antonin Dubost était préfet. Il quitta ses fonctions le 25 mars suivant, revint à Paris où il assista aux événements de la Commune, sans y prendre part, et fut arrêté, puis relâché par les fédérés. Il retourna ensuite à Lyon, où il fut nommé entrepositaire des tabacs en 1878. On doit à M. Commissaire des *Mémoires et Souvenirs* (1888, 2 vol. in-18), qui renferment des détails intéressants sur les événements auxquels il a été mêlé.

** **COMMISSION** s. f. — **Encycl.** Admin. Une *commission* est le mandement de l'autorité conférant un emploi, une charge; c'est une délégation de pouvoirs accordée à l'agent d'une administration. Les commissions sont délivrées particulièrement aux employés des régies financières appartenant à un service actif et appelés par leurs *fonctions mêmes* à dresser des procès-verbaux. Les agents des contributions indirectes, par exemple, doivent exhiber *leur commission toutes les fois que* leur service les amène chez un débitant, et ce n'est que sur la production de cette pièce *officielle que celui-ci est* obligé de leur ouvrir les portes de ses magasins et de ses caves. Un contrôleur des contributions directes ne peut pénétrer chez un patentable pour établir les bases de la contribution des patentes ou chez un simple particulier pour évaluer la valeur d'un immeuble et en compter les ouvertures qu'après avoir fait la preuve qu'il est muni d'une commission, etc. Les agents des divers services auxquels la loi confère le droit de constater des contraventions et de dresser des procès-verbaux sont tenus, sous peine de nullité, de mentionner dans l'acte qu'ils rédigent la date de leur commission et le nom du fonctionnaire qui l'a délivrée. Ils ne sont admis à prêter le serment devant le tribunal de l'arrondissement de leur résidence, formalité qui doit précéder leur installation, que sur la production de leur commission enregistrée. Les commissions sont, en effet, assujetties à un droit d'enregistrement variable suivant la fonction déléguée. Elles sont soumises au timbre de dimension. Un changement de résidence n'implique pas la délivrance d'une commission nouvelle; mais elle devient indispensable lorsque le fonctionnaire commissionné est promu à un grade supérieur ou à un emploi nouveau.

— *Commission scolaire.* V. ENSEIGNEMENT PRIMAIRE.

— Adm. milit. *Commission des ordinaires,* Commission chargée, dans les régiments ou les bataillons formant corps, de l'achat, de la réception et de la distribution des denrées nécessaires à l'alimentation des hommes et à l'entretien des armes et effets. Cette commission est nommée par le chef de corps; elle se compose, dans un régiment, d'un chef de bataillon, président, de quatre capitaines de compagnies et d'un lieutenant ou d'un sous-lieutenant, qui en est secrétaire-comptable et n'a que voix consultative. Ces membres de la commission sont secondés par deux sous-officiers. Dans les bataillons faisant corps, ou les fractions de régiment détachées, elle ne comprend que trois officiers et ne peut être présidée par le commandant du détachement. Les détachements comptant moins de trois officiers, les compagnies ou sections faisant corps, n'ont pas de commission des ordinaires; c'est un chef d'ordinaire qui assume cette responsabilité. La commission des ordinaires traite avec les fournisseurs par adjudication ou de gré à gré. Pour la livraison des denrées, elle peut opérer par fourniture simple, en les faisant distribuer immédiatement aux compagnies, ou gérer elle-même; dans ce dernier cas, elle emmagasine les approvisionnements qui sont distribués au fur et à mesure des besoins.

— Hist. *Commissions mixtes.* Les anciens membres des commissions mixtes ont enfin trouvé le châtiment qui leur était réservé par la conscience publique. La loi du 30 août 1883 sur la réforme judiciaire a chassé comme indignes les magistrats qui y avaient siégé. Il était difficile qu'il en fût autrement après les débats auxquels donna lieu, devant le Parlement, l'arrêt de la cour de Besançon rendu dans l'affaire Willemot. En effet, après les élections législatives du 20 février 1876 et la constitution du ministère Jules Simon, M. Martel, garde des sceaux, destitua l'avocat général Bailleul, dont les conclusions, complaisamment développées, avaient servi de base à l'arrêt de la cour de Besançon. M. Jolibois, député bonapartiste, vit dans la révocation de M. Bailleul une atteinte portée à l'indépendance de la magistrature, et il interpella à ce sujet le garde des sceaux. M. Martel, dans la séance du 12 janvier 1877, répondit à l'interpellation et prouva, pièces en main, que l'avocat général de Besançon, M. Bailleul, avait manqué aux devoirs professionnels définis par le décret de 1810, qu'il avait enfreint les instructions de son chef de parquet et qu'il ne s'était assuré les moyens de désobéir à son supérieur qu'en l'abusant sur ses véritables intentions. M. Bailleul avait commis un acte d'indiscipline. « Je ne permettrai jamais, dit M. Martel, que l'on fasse l'éloge des magistrats qui ont siégé dans les commissions mixtes. On peut dire qu'ils se sont trompés; on peut essayer de dire qu'ils ont apporté, dans le sein des commissions mixtes, un certain tempérament, quelques adoucissements à la rigueur de leurs collègues; mais aller jusqu'à approuver ces magistrats, chargés de veiller à l'exécution de la loi et la violant, c'est ce que je ne permettrai jamais. » La Chambre, à une immense majorité, accueillit par des applaudissements ces paroles indignées du garde des sceaux, qui obtint un vote de confiance et d'approbation. Quelques jours après, M. Martel, conséquent avec les théories qu'il avait exposées à la tribune, refusait d'accorder à M. Devienne, premier président de la cour de Cassation mis à la retraite, le titre de président honoraire. M. Devienne, indépendamment de bien d'autres fautes, avait fait partie, en 1851, de la commission mixte de la Gironde.

Malgré le vote de la Chambre des députés, la magistrature se fit solidaire de quelques-uns de ses membres et refusa de s'associer à la réprobation dont les commissions mixtes étaient l'objet. Ce sentiment exagéré de solidarité se fit jour dans l'arrêt rendu par la cour de Cassation le 3 février 1877, relativement au pourvoi formé par « l'Avenir de la Haute-Saône » contre la décision prise par la cour de Besançon dans l'affaire Willemot. Le procureur général, M. Renouard, opinait pour la cassation de l'arrêt de Besançon : « Vous ne laisserez pas subsister, disait-il, un arrêt qui, en même temps qu'il a violé les principes légaux sur la diffamation, a blessé, dans des motifs inutiles à la cause, le sentiment public de réprobation attaché aux actes révolutionnaires qui, même en cas de succès, sont condamnables pour l'histoire et offensants pour la morale. » Contrairement à ces conclusions, la cour de Cassation repoussa le pourvoi.

Cet arrêt de la cour de Cassation, absolvant les membres des commissions mixtes, était étrange après les théories exposées devant le Parlement par le ministre de la Justice.

Heureusement les républicains se firent, dès qu'ils le purent, les vengeurs de la conscience publique, et lorsque la loi sur la réforme de la magistrature vint en discussion, tous se montrèrent unanimes à rejeter hors des prétoires les magistrats qui, en 1852, avaient violé la loi. L'article 11 de la loi du 30 avril 1883 est ainsi conçu, dans son troisième paragraphe : « Ne seront pas maintenus, à quelque juridiction qu'ils appartiennent, les magistrats qui, après le 2 décembre 1851, ont fait partie des commissions mixtes. »

— Polit. *Commissions parlementaires.* V. CHAMBRE et SÉNAT.

— *Commission des quarante-quatre.* On désigne sous ce nom une commission parlementaire, élue le 2 février 1884 par la Chambre des députés, avec mission de procéder à une enquête sur les causes de la crise économique, que personne ne pouvait nier. Les adversaires du gouvernement cherchaient à exploiter cette situation, et dans ce but ils en exagéraient la portée et en faisaient peser la responsabilité sur la République. L'extrême gauche, de son côté, reprochait au gouvernement de se montrer indifférent aux misères de la classe ouvrière. Le 14 janvier 1884, le bureau de la Chambre à peine constitué, M. Calla, député de la Seine, avait déposé une proposition d'enquête économique; mais cette proposition avait été rejetée. Cependant l'opinion publique se montrait inquiète et il y avait intérêt pour tous à traiter la question au grand jour. Le 24 janvier, M. Langlois interpella le gouvernement sur sa politique économique. « Il serait impossible, dit M. Daniel dans son « Année politique », de rendre un compte exact de toutes les opinions soutenues par les députés qui prirent la parole en cette circonstance, de tous les systèmes qui furent présentés comme la panacée universelle aux souffrances économiques : ni la mutualité sociale préconisée par M. Langlois, disciple de Proudhon, ni le socialisme chrétien de M. de Mun et de M. Freppel, ni le changement de régime politique réclamé par M. Haëntjens au profit des bonapartistes, par M. de Baudry d'Asson au profit des monarchistes, ni le protectionnisme soutenu par M. Lechevallier et le marquis de Roys, ni la prompte expédition des lois économiques et sociales dont était saisie la Chambre, solution chère à MM. Martin-Nadaud et Brousse, ni la participation aux bénéfices de M. Laroche-Joubert, ni la réforme de l'assiette de l'impôt, suivant le programme de M. Rivet et de M. Ballue : aucun de ces systèmes n'apparut comme le remède infaillible de la crise. Protection de l'Etat ou liberté, telles étaient, comme toujours, les deux faces du problème. » La discussion de cette interpellation, qui occupa plusieurs séances, fut marquée par un important discours de M. Jules Ferry, alors président du conseil, qui démontra qu'on exagérait la portée de la crise, affirma qu'on pouvait la considérer comme terminée pour l'ensemble de la France, et prouva que si, à Paris, quelques industries souffraient d'un malaise considérable, notamment celles qui concernent le bâtiment, cette situation était la conséquence des excès de la construction dans les dernières années de l'Empire. Il exprimait en suite son opinion, c'est-à-dire qu'il fallait tout attendre du progrès, du temps et de la liberté du travail. M. Clémenceau lui répondit.

Ces débats durèrent du 24 janvier au 2 février. Toutes les opinions s'y firent entendre. Comme sanction à l'interpellation de M. Langlois, la Chambre vota, à une grande majorité, un ordre du jour adopté par le gouvernement et affirmant sa résolution de poursuivre l'œuvre de réformes économiques. Après le vote de cet ordre du jour, l'extrême gauche réclama une enquête parlementaire. M. J. Ferry s'y opposa et fit valoir qu'il résulterait de la nomination d'une commission d'enquête une agitation inutile. Malgré l'observation du président du conseil, qui d'ailleurs ne posa pas la question de cabinet, la proposition de l'extrême gauche, portée à la tribune par M. Clémenceau, fut votée par 254 voix contre 249. Le 7 février 1884, la Chambre se réunit dans ses bureaux pour procéder à l'élection des 44 membres qui devaient composer la commission. Sur ces 44 membres, 35 étaient bien connus par leur attachement au cabinet. M. Spuller fut choisi comme président. En prenant possession du fauteuil, il déclara que la commission devait s'inspirer de sentiments nettement socialistes. La commission se mit aussitôt à l'œuvre et elle entendit, avec une impartialité reconnue par tous, les nombreuses dépositions faites par les syndicats des patrons et des ouvriers. Elle accepta toutes les communications qui lui furent faites et se transporta dans les principaux centres ouvriers. Ses travaux, réunis par les soins du président, forment un document d'un très grand intérêt.

* **COMMISSIONNAIRE** s. m. — Adm. *Commissionnaires au mont-de-piété.* V. MONT-DE-PIÉTÉ.

COMMUNAY (bassin de). Bassin houiller situé dans le département de l'Isère, et faisant partie du groupe carbonifère de la Loire. Il fournit 15.000 tonnes environ d'anthracite, enlevé à deux couches de $1^{m},20$ d'épaisseur, situées à une profondeur moyenne de 133 mètres.

* **COMMUNE** s. f. — **Encycl.** Admin. Une loi du 5 avril 1884 a pourvu à l'organisation et à l'administration des *communes.* Elle comprend six titres qui traitent : des communes; des conseils municipaux; des maires et des adjoints; de l'administration des communes; des biens et des droits indivis entre plusieurs communes; des dispositions relatives à l'Algérie et aux colonies.

— *Des communes.* Le corps municipal se compose du conseil municipal, du maire et d'un ou plusieurs adjoints. Si le changement de nom d'une commune est demandé, il est statué par décret sur cette demande introduite par le conseil municipal, après avis du conseil général, et le conseil d'Etat entendu. Une enquête est ordonnée par le préfet, toutes les fois qu'il s'agit de transférer le chef-lieu d'une commune, de réunir plusieurs communes en une seule, ou de distraire une section d'une commune, soit pour la réunir à une autre, soit pour l'ériger en commune distincte. Cette enquête porte sur le projet lui-même et sur les conditions d'exécution. Elle est ordonnée soit sur une demande introduite à cet effet par le conseil municipal d'une des communes intéressées, soit par le tiers des électeurs inscrits de la commune ou de la section en question, soit enfin d'office par le préfet. Cette enquête terminée, les conseils municipaux des communes intéressées et les conseils d'arrondissement donnent leur avis, puis le tout est soumis au conseil général.

Si le projet concerne une section de commune, un arrêté préfectoral décide la création d'une commission syndicale, pour cette section ou pour la section du chef-lieu, si les représentants de la première sont en majorité dans le conseil municipal, et fixe le nombre des membres de cette commission, qui sont élus par les électeurs domiciliés dans la section. Cette commission délibère, sous la direction d'un président qu'elle élit elle-même et donne son avis sur le projet. Une commune nouvelle ne peut être érigée qu'en vertu d'une loi, après avis du conseil général et le conseil d'Etat entendu. Les autres modifications à la circonscription territoriale des communes sont réglées comme suit : si les changements proposés modifient la circonscription du département, de l'arrondissement ou du canton, il est statué par une loi, après avis des conseils généraux intéressés et le conseil d'Etat entendu. Dans tous les autres cas, il est statué par décret. Néanmoins, le conseil général statue définitivement s'il approuve le projet, sous la condition que les communes ou sections de commune soient situées dans le même canton et que les intéressées, communes ou sections, adhèrent, quant au fond et quant aux conditions, à la réalisation du projet.

La commune réunie à une autre commune conserve la propriété des biens qui lui appartenaient, et les habitants de cette commune conservent la jouissance de ceux de ces mêmes biens dont les fruits étaient perçus en nature. Une même situation est faite à la section qui est réunie à une commune, mais pour les biens qui lui appartenaient exclusivement. Les édifices ou autres immeubles servant à un usage public et situés sur le territoire de la commune ou de la section réunie à une autre commune, ou de la section érigée en commune nouvelle, deviennent la propriété de la commune à laquelle est faite la réunion ou de la nouvelle commune. En cas de division, la commune ou section réunie à une autre commune ou érigée en commune séparée, reprend la pleine propriété de tous les biens qu'elle avait apportés. Les actes qui prononcent les réunions ou disjonctions en déterminent expressément toutes les autres conditions.

Les dénominations nouvelles qui résultent soit d'un changement de chef-lieu, soit de la constitution d'une commune nouvelle, sont faites par l'autorité compétente pour ordonner ces disjonctions ou réunions. En cas de réunion ou de fractionnement d'une commune, les conseils municipaux sont dissous de plein droit et il est immédiatement procédé à des élections nouvelles.

— *Des conseils municipaux.* Le conseil municipal se compose de 10 membres dans les communes de 500 habitants et au-dessous.

De	12	dans celles de	501	à	1.500	hab.
—	16	—	1.501	—	2.500	—
—	21	—	2.101	—	3.500	—
—	23	—	3.501	—	10.000	—
—	27	—	10.001	—	30.000	—
—	30	—	30.001	—	40.000	—
—	32	—	40.001	—	50.000	—
—	34	—	50.001	—	60.000	—
—	36	—	60.001	et au-dessus.		

Dans les villes divisées en plusieurs mairies, le nombre des conseillers est augmenté de trois par mairie.

L'élection des conseillers municipaux a lieu au scrutin de liste pour toute la commune. Toutefois, une commune peut être sectionnée : 1° si elle se compose de plusieurs agglomérations d'habitants distinctes et séparées; dans ce cas, aucune section ne peut avoir moins de deux conseillers à élire; 2° si la population agglomérée de la commune s'élève à plus de 10.000 habitants; dans ce cas, la section ne peut être formée de fractions de territoire appartenant à des cantons ou à des arrondissements municipaux différents. Les fractions de territoire ayant des biens propres ne peuvent être divisées en plusieurs fractions électorales. Chacune des sections formées nomme quatre conseillers au moins. Dans tous les cas où le sectionnement est autorisé, la section doit être formée de territoires contigus. Le sectionnement est fait par le conseil général, sur la demande soit d'un de ses membres, soit du préfet, soit du conseil municipal ou d'électeurs de la commune intéressée. Les demandes de sectionnement doivent être portées devant le conseil général avant la session d'avril ou au cours de cette session au plus tard. Une enquête est ouverte par les soins du préfet à la mairie de la commune intéressée, le conseil municipal émet son avis et le conseil général statue dans la session d'août. Les sectionnements ainsi opérés subsistent jusqu'à décision nouvelle. Le tableau de ces opérations, dressé chaque année par le conseil général dans sa session d'août, sert pour toutes les élections à faire dans l'année. Un arrêté préfectoral publié dix jours avant l'ouverture du scrutin peut diviser une commune en plusieurs bureaux de vote qui concourront à l'élection des mêmes conseillers. Les conseillers municipaux sont élus par le suffrage direct universel. Sont électeurs tous les Français âgés de vingt et un ans accomplis et n'étant dans aucun des cas d'incapacité prévu par la loi. La liste électorale comprend : 1° tous les électeurs qui ont leur domicile réel dans la commune ou y habitent depuis six mois au moins; 2° ceux qui y auront été inscrits au rôle d'une des quatre contributions directes ou au rôle des prestations en nature, et, s'ils ne résident pas dans la commune, auront déclaré vouloir y exercer leurs droits électoraux. Seront également inscrits, les membres de la famille des mêmes électeurs compris dans la cote de prestations en nature, alors même qu'ils n'y sont pas personnellement portés, et les habitants qui, en raison de leur âge ou de leur santé, auront cessé d'être soumis à cet impôt; 3° les Alsaciens-Lorrains qui ont opté pour la nationalité française et déclaré fixer leur résidence dans la commune, conformément à la loi du 19 juin 1871; 4° ceux qui, en qualité de ministre d'un culte reconnu par l'Etat, ou de fonctionnaires publics, sont assujettis à une résidence obligatoire dans la commune. Sont également inscrits ceux qui rempliraient les conditions d'âge ou de résidence avant la clôture définitive des listes. L'absence de la commune résultant du service militaire ne porte aucune atteinte aux règles ci-dessus édictées pour l'inscription sur les listes électorales.

Le collège électoral est convoqué par un arrêté préfectoral, qui doit être publié dans la commune quinze jours au moins avant l'élection, qui a toujours lieu un dimanche. L'arrêté fixe le local où le scrutin sera ouvert et les heures d'ouverture et de fermeture de ce scrutin. Les bureaux de vote sont présidés par le maire, les adjoints, les conseillers municipaux dans l'ordre du tableau, et, en cas d'empêchement, par des électeurs désignés par le maire. Le président a seul la police de l'assemblée, qui ne peut ni discuter ni délibérer, et ne peut s'occuper d'autres objets que de l'élection. Le scrutin ne dure qu'un jour. Le président doit constater, au commencement de l'opération, l'heure à laquelle le scrutin est ouvert; le scrutin ne peut être fermé qu'après avoir été ouvert six heures au moins. Le président constate l'heure à laquelle le scrutin est clos. Cette déclaration faite, il ne peut plus être reçu aucun vote. Le dépouillement du scrutin suit immédiatement la clôture du vote. Nul n'est élu au premier tour de scrutin s'il n'a réuni : 1° la majorité absolue des suffrages exprimés; 2° un nombre de suffrages égal au quart de celui des électeurs inscrits. Au deuxième tour, l'élection a lieu à la majorité relative, quel que soit le nombre des votants. Le second tour de scrutin, s'il est nécessaire, a lieu le dimanche suivant et le maire est chargé des publications nécessaires.

Sont éligibles au conseil municipal (art. 31), sauf les restrictions que nous ferons connaître plus loin, tous les électeurs de la commune et les citoyens inscrits au rôle des contributions directes ou justifiant qu'ils devaient y être inscrits au 1er février de l'année de l'élection, âgés de vingt-cinq ans accomplis. Toutefois, le nombre des conseillers qui ne résident pas dans la commune au moment de l'élection ne peut excéder le quart des membres du conseil. Les militaires et employés des armées de terre et de mer en activité de service ne sont pas éligibles. Ne peuvent être conseillers municipaux : 1° les individus privés du droit électoral; 2° ceux qui sont pourvus d'un conseil judiciaire; 3° ceux qui sont dispensés de concourir aux charges communales et ceux qui sont secourus par les bureaux de bienfaisance; 4° les domestiques exclusivement attachés à la personne. Ne sont pas éligibles dans le ressort où ils exercent leurs fonctions : 1° les préfets, sous-préfets, secrétaires généraux et conseillers de préfecture; et, dans les colonies régies par la présente loi, les gouverneurs, directeurs de l'intérieur et membres du conseil privé; 2° les commissaires et agents de police, les magistrats des cours d'appel et des tribunaux de première instance, à l'exception toutefois des juges suppléants auxquels l'instruction n'est pas confiée; 3° les juges de paix titulaires; 4° les comptables des deniers communaux et les entrepreneurs des services municipaux; 5° les instituteurs publics; 6° les employés de préfecture ou de sous-préfecture; 7° les ingénieurs et les conducteurs des ponts et chaussées chargés de la voirie urbaine ou vicinale et les agents-voyers; 8° les ministres en exercice d'un culte légalement reconnu; 9° les agents sa-

lariés de la commune. Ne figurent pas dans cette catégorie ceux qui, étant fonctionnaires *publics ou exerçant une profession indépendante*, ne reçoivent une indemnité de la commune qu'à raison des services qu'ils lui rendent dans l'exercice de leur profession. Nul ne peut être membre de plusieurs conseils municipaux. Celui qui a été nommé dans plusieurs *communes* doit, sous dix jours, adresser aux préfets des départements intéressés sa déclaration d'option. Si cette déclaration n'est pas faite dans le délai ci-dessus fixé, le non optant fait de droit partie du conseil de la commune où le chiffre des électeurs est le moins élevé. Dans les communes de 501 habitants et au-dessus, les ascendants et descendants, les frères et les alliés au même degré ne peuvent faire simultanément partie du même conseil municipal. Un conseiller municipal qui, pour une cause survenue après sa nomination, a cessé d'être éligible, est, de plein droit, déclaré démissionnaire par le préfet, sauf par l'intéressé à saisir le conseil de préfecture et à recourir au conseil d'Etat.

Toute élection dans une commune peut être attaquée, soit par un électeur, soit par un éligible dans cette commune. Les réclamations, si elles ne sont pas enregistrées au procès-verbal, doivent, à peine de nullité, être, sous les cinq jours, déposées au secrétariat de la mairie ou adressées à la sous-préfecture ou à la préfecture. Le préfet peut également, dans les quinze jours qui suivent la réception du procès-verbal, déférer les opérations électorales au conseil de préfecture. Dans tous les cas, les conseillers dont l'élection est contestée sont invités par le préfet à déposer leurs défenses dans les cinq jours soit au secrétariat de la mairie, soit à la préfecture *ou à la sous-préfecture*. Ces contestations sont portées devant le conseil de préfecture, qui doit statuer dans le délai d'un mois, à compter de la réception des pièces au greffe de la préfecture. En cas de renouvellement général des conseils municipaux, ce délai est doublé; si le conseil de préfecture n'a pas statué dans les délais prescrits, la réclamation est considérée comme rejetée et peut être portée devant le conseil d'État. Le requérant doit notifier son recours dans les cinq jours au secrétariat de la préfecture. La décision du conseil de préfecture peut être attaquée devant le conseil d'Etat soit par le préfet, soit par les parties intéressées. Ce recours doit, à peine de nullité, être déposé au secrétariat de la sous-préfecture ou de la préfecture dans le délai d'un mois, qui court à l'encontre du préfet à partir de la décision, et à l'encontre des parties à dater de la notification qui leur est faite. Le préfet avise les intéressés du recours formé et les prévient qu'ils ont quinze jours pour tout délai à l'effet de déposer leurs défenses au secrétariat de la préfecture ou de la sous-préfecture. Ce délai expiré, toutes les pièces sont transmises, dans le délai d'un mois, par le préfet, avec son avis, au ministre de l'Intérieur, qui fait parvenir le tout au conseil d'Etat. Les contestations électorales sont jugées par ce conseil comme affaires urgentes et sans frais. *Les conseillers* municipaux proclamés restent en fonctions jusqu'à ce qu'il ait été définitivement statué sur les réclamations. Au cas d'annulation partielle ou totale des élections, l'assemblée électorale est convoquée dans un *délai qui ne peut excéder deux mois.*

Les conseils municipaux sont nommés pour quatre ans. Ils sont renouvelés intégralement le premier dimanche de mai, dans toute la France, lors même qu'ils ont été élus dans l'intervalle. Si un conseil municipal vient à être réduit aux trois quarts de ses membres, il est procédé à une élection complémentaire, si les élections générales sont à plus de six mois de date de la dernière vacance survenue. Il n'est fait d'élection complémentaire dans les six mois qui précédent le renouvellement général que si le conseil a perdu plus de la moitié de ses membres.

La dissolution d'un conseil municipal ne peut être prononcée que par un décret motivé, rendu par le président de la République en conseil des ministres; ce décret est publié au « Journal officiel ». Dans les colonies auxquelles la loi du 5 avril 1884 est applicable, la dissolution d'un conseil est prononcée par un arrêté du gouverneur pris en conseil privé et inséré au « Journal officiel » de la colonie. En cas d'urgence, le préfet peut, par arrêté motivé, suspendre pour un mois au plus un conseil municipal; il doit rendre compte immédiatement au ministre.

Si une commune n'a plus de conseil municipal, soit qu'il ait été dissous, soit que ses membres aient collectivement démissionné, soit encore qu'il ait été impossible de le constituer, le président de la République en France et les gouverneurs dans les colonies nomment, dans les huit jours de la dissolution ou de la démission collective du conseil, une délégation spéciale, qui est de trois membres dans les communes de 35.000 habitants et qui peut être de sept dans celles qui ont une population supérieure. Cette commission, dont le président est nommé, en France, par décret, et, dans les colonies, par arrêté du gouverneur, doit se borner aux actes de pure administration conservatoire et urgente. Elle ne peut (art. 44), ni engager les finances municipales au delà de l'exercice courant, ni préparer le budget communal, ni recevoir les comptes du maire ou du receveur, ni modifier le personnel ou le régime de l'enseignement public. *Lorsqu'il a été nécessaire de constituer* cette délégation spéciale, il est procédé, dans les deux mois à dater de la dissolution ou de la dernière démission, à la réélection du conseil.

Les conseils municipaux se réunissent en *session ordinaire* quatre fois par an, en février, mai, août et novembre. La durée de la session est de quinze jours, mais elle peut être prolongée sur l'autorisation du sous-préfet. La session consacrée à l'examen du budget peut durer six semaines. En session ordinaire, le conseil municipal s'occupe de toutes les matières qui rentrent dans ses attributions. Le conseil peut être convoqué en session extraordinaire sur l'ordre du préfet ou du sous-préfet ou par le maire. Si la convocation émane de l'initiative de ce dernier ou est faite sur la demande motivée de la majorité du conseil, le préfet et le sous-préfet sont avisés de cette convocation et des motifs qui la rendent nécessaire. En session extraordinaire, le conseil ne peut s'occuper que des matières qui ont motivé la convocation. Toute convocation est faite par le maire. Elle est mentionnée au registre des délibérations, affichée à la porte de la mairie et adressée par écrit et à domicile, trois jours francs au moins avant celui de la réunion. Le préfet et le sous-préfet peuvent abréger ce délai. Les conseillers municipaux prennent rang : 1° par la date la plus ancienne des nominations; 2° entre conseillers élus le même jour par le plus grand nombre de suffrages obtenus; 3° et, à égalité de voix, par la priorité d'âge. Un tableau dressé comme il vient d'être dit est à *la disposition de ceux qui en voudraient* prendre connaissance dans les bureaux de la mairie et dans ceux de la préfecture et de la sous-préfecture. Le conseil municipal ne peut délibérer que si la majorité de ses membres assiste à la séance; toutefois, après deux convocations à trois jours d'intervalle au moins et dûment constatées, si le conseil municipal n'est pas en nombre, la délibération prise, après la troisième convocation, est valable. Les délibérations sont prises à la majorité absolue des votants. La voix du président, sauf le cas de scrutin secret, est prépondérante en cas de partage. Sur la demande du quart des membres présents, le vote a lieu au scrutin public. Le nom des votants et la désignation de leurs votes sont mentionnés au procès-verbal. Le scrutin secret est de droit s'il est réclamé par le tiers des membres présents. Il est obligatoire toutes les fois qu'il s'agit de procéder à une nomination ou à une présentation. Les séances du conseil sont présidées par le maire ou, à son défaut, par celui qui le remplace dans ses fonctions. Dans toutes les séances consacrées à l'examen des comptes du maire, le conseil élit son président. Le maire dont les comptes sont examinés peut, alors même qu'il ne serait plus en fonctions, assister à cette séance. Il se retire au moment du vote. Les fonctions de secrétaire du conseil sont confiées, au début de chaque session et pour sa durée, à des membres de ce conseil auxquels il peut être adjoint des auxiliaires n'appartenant pas à l'assemblée. Les séances des conseils municipaux sont publiques. Mais sur la demande de trois membres ou du maire, *le conseil* décide par assis et levé et sans débat, s'il se formera en comité secret. La police de la salle appartient au maire, qui peut faire expulser ou arrêter tout individu qui trouble l'ordre. Au cas où un crime ou un délit serait commis dans la salle, le maire dresse un procès-verbal dont le procureur de la République est immédiatement saisi.

Les délibérations sont inscrites par ordre de date sur un registre coté et parafé par le préfet et le sous-préfet. Elles sont signées par tous les membres présents. Le compte rendu de ces délibérations doit être affiché par extrait, dans la huitaine, à la porte de la mairie. Tout habitant ou contribuable peut prendre copie des délibérations du conseil, des budgets, des comptes de la commune et des arrêtés municipaux. Chacun peut les publier sous sa responsabilité. Tout membre du conseil municipal qui, sans motif reconnu valable par le conseil, s'absente trois fois de suite, peut, après avoir été admis à fournir ses explications, être déclaré démissionnaire par le préfet. Cette décision peut être portée devant le conseil de préfecture dans les dix jours de la notification. Les démissions sont adressées aux sous-préfets en dehors de l'arrondissement chef-lieu du département. Elles sont définitives dès que le préfet en a accusé réception. En cas de silence de ce dernier, elles deviennent définitives un mois après un nouvel envoi de la démission, constaté par lettre recommandée.

—*Attributions des conseils municipaux.* Aux termes des articles 61 à 72, le conseil règle, par ses délibérations, les affaires de la commune; il donne son avis toutes les fois que cet avis est requis par les lois et règlements, ou lorsqu'il est demandé par l'administration supérieure. Il réclame contre le contingent assigné à la commune dans la répartition de l'impôt, et émet des vœux sur tous les objets d'intérêt local. Il présente, chaque année, une liste de vingt répartiteurs sur laquelle le sous-préfet choisit les cinq répartiteurs titulaires et les cinq suppléants. Toute délibération doit être transmise en expédition au sous-préfet qui en délivre récépissé : les délibérations, prises par un conseil soit en dehors de sa réunion légale, soit sur des matières qui échappent à sa compétence, sont nulles de plein droit. Les délibérations auxquelles des membres du conseil auraient pris part, alors qu'ils sont intéressés dans l'affaire mise en délibéré, peuvent être annulées sur la proposition du préfet. Cette annulation peut être prononcée d'office par le préfet en conseil de préfecture; elle peut être réclamée par tout contribuable de la commune ou par toute personne intéressée. Le conseil municipal ou toute partie, peut se pourvoir devant le conseil d'Etat contre l'arrêté du préfet.

Les délibérations portant : 1° sur les conditions des baux dont la durée dépasse dix-huit ans; 2° sur les aliénations et échanges de propriétés communales; 3° sur les acquisitions d'immeubles, les constructions nouvelles, les reconstructions entières ou partielles, les plans et devis de grosses réparations, si les dépenses à effectuer dans l'exercice courant dépassent les limites des ressources que les communes peuvent se créer sans autorisations spéciales, ne sont exécutoires qu'après approbation par l'autorité supérieure. Doivent également recevoir l'approbation de l'administration supérieure, les délibérations concernant les transactions, le changement d'affectation d'une propriété communale affectée à un service public, la vaine pâture, *les opérations de grande voirie*, et notamment la création et la suppression des promenades, le tarif des droits de voirie, la dénomination des places et rues, etc.; l'acceptation des dons et legs faits à la commune, lorsque cette acceptation entraîne des *charges pour la commune, ou provoque des* réclamations de la part de la famille des donataires, le budget communal, les crédits supplémentaires, les contributions extraordinaires et les emprunts quand ils dépassent les limites fixées par l'article 141 de la présente loi, les octrois dans certains cas et l'établissement, la suppression ou les changements des foires et marchés autres que les simples marchés d'approvisionnement. Le préfet statue en conseil de préfecture, sauf le cas où l'approbation est réservée, par un décret ou une loi, au conseil général, à la commission départementale ou au ministre. Si le préfet refuse son approbation dans les matières où il est compétent, ou s'il s'abstient de répondre, le conseil, peut, après un mois de délai, saisir le ministre de l'Intérieur.

Le conseil est appelé à donner son avis : 1° sur les circonscriptions relatives aux cultes; 2° sur les circonscriptions relatives à la distribution des secours publics; 3° sur les projets d'alignement et de nivellement de grande voirie dans l'intérieur des villes, bourgs et villages; 4° sur la création des bureaux de bienfaisance; 5° sur les budgets et les comptes des hospices ou hôpitaux, des fabriques et autres établissements préposés aux cultes salariés par l'Etat, sur les autorisations d'acquérir, d'aliéner, de plaider demandées par les établissements et sur l'acceptation des dons et legs qui lui sont faits. Si le conseil municipal requis de donner son avis s'abstient, il peut être passé outre. Le conseil délibère sur les comptes d'administration qui lui sont annuellement soumis par le maire. Il est interdit à tout conseil municipal soit de publier des proclamations ou adresses, soit d'émettre des vœux politiques, soit, hors les cas prévus par la loi, de se mettre en rapport avec un ou plusieurs conseils municipaux. Les délibérations prises en violation de l'article 72 sont annulées.

— *Des maires et des adjoints.* Chaque commune a un maire et plusieurs adjoints élus parmi les membres du conseil. Les communes dont la population est de 2.500 habitants et au-dessous n'ont qu'un adjoint. Celles qui comptent de 2.501 à 10.000 habitants ont deux adjoints, et les communes plus peuplées ont un adjoint de plus par fraction de 25.000 habitants, sans que ce nombre puisse être supérieur à 12. Lyon a 17 adjoints. Cette ville continue à être divisée en 6 arrondissements, et le maire délègue spécialement dans ces arrondissements deux adjoints chargés de la tenue des registres d'état civil. Les fonctions de maire et d'adjoint, celle de conseiller municipal sont gratuites; les conseils municipaux sont cependant autorisés à voter, sur les ressources ordinaires, des fonds *destinés à allouer aux maires une indemnité* pour frais de représentation. Les dépenses faites par les conseillers municipaux pour exécution de mandats spéciaux leur sont remboursées. Il peut être créé dans une section de commune éloignée du chef-lieu, ou difficilement abordable, un poste d'adjoint par décret rendu en conseil d'État. Le titulaire de ce poste est élu par le conseil municipal et peut être choisi, à défaut d'un conseiller domicilié dans cette fraction de commune, parmi les habitants. Cet adjoint remplit les fonctions d'officier d'état civil et peut être chargé de l'exécution des lois et des règlements de police dans cette fraction de commune. Le conseil municipal élit le maire et les adjoints parmi ses membres au scrutin secret et à la majorité absolue. Après deux tours de scrutin sans résultat, l'élection a lieu à la majorité relative. En cas d'égalité de suffrages, le plus âgé est déclaré élu. Pour procéder à l'élection de sa municipalité, le conseil doit compter plus des trois quarts de ses membres. Si, pour cause de décès ou de démission, le conseil est réduit aux trois quarts de ses membres, une élection municipale complémentaire doit précéder l'élection de la municipalité. L'élection des maires et des adjoints peut être arguée de nullité dans les conditions, formes et délais prescrits pour les réclamations contre les élections municipales. Le délai est de cinq jours et court à partir de vingt-quatre heures après l'élection. Si l'élection est annulée ou si le maire ou les adjoints ont, pour une cause quelconque, cessé leurs fonctions, le conseil, s'il est au complet, procède à leur remplacement dans la quinzaine. Si le conseil doit être complété, il est procédé, dans la quinzaine de la vacance, aux élections complémentaires, et, dans la quinzaine suivante, à l'élection de la municipalité. Les nominations sont rendues publiques par voie d'affiche à la porte de la mairie, dans les vingt-quatre heures qui suivent l'élection. Elles sont, dans le même délai, notifiées au sous-préfet.

Les agents et employés des administrations financières, les trésoriers-payeurs généraux, *les receveurs particuliers et les percepteurs*; les agents des forêts, ceux des postes et télégraphes, les gardes des établissements publics et des particuliers ne peuvent exercer, même temporairement, les fonctions de maire. Les salariés du maire ne peuvent être adjoints. *Les maires et adjoints sont nommés* pour la même durée que le conseil municipal. Ils continuent, sauf le cas de suspension, leurs fonctions jusqu'à l'installation de leurs successeurs. Toutefois, en cas de renouvellement intégral, les fonctions de maire et d'adjoint sont, à partir de l'installation du nouveau conseil et jusqu'à l'élection de la municipalité nouvelle, confiées aux conseillers municipaux dans l'ordre du tableau.

Le maire est seul chargé de l'administration; mais il peut déléguer, par arrêté, une partie de ses attributions à un ou plusieurs de ses adjoints et même, en cas d'empêchement de ceux-ci, à un des conseillers municipaux. Si les intérêts du maire, dans une affaire donnée, sont en opposition avec ceux de la commune, le conseil municipal confie à un autre de ses membres le soin de défendre les intérêts de la commune. Si le maire est absent, suspendu ou révoqué, un adjoint le remplace provisoirement dans la plénitude de ses fonctions. A défaut d'adjoint, le conseil désigne un autre membre. Le préfet peut, après avoir requis le maire de faire un des actes qui lui sont prescrits par la loi, y procéder d'office ou par délégué spécial. Les maires et adjoints peuvent être suspendus pour un mois par les préfets. Le ministre de l'Intérieur peut prolonger jusqu'à trois mois au plus cette suspension. Les maires et adjoints *sont révoqués par décret du président* de la République. Tout maire ou adjoint révoqué est inéligible pour un an, à moins que ne survienne le renouvellement général des conseillers municipaux. Le maire nomme à tous les emplois communaux, auxquels il n'est *pas pourvu par des lois, décrets ou règlements* en vigueur. Il suspend et révoque les titulaires de ces emplois. Les agents assermentés et commissionnés par lui doivent être agréés par le préfet. Le maire a des attributions multiples, et, suivant qu'il fonctionne comme représentant de la commune ou comme délégué du pouvoir central, il doit compte de ses actes au conseil municipal et au ministre de l'Intérieur, ou à l'administration supérieure seulement. Il exerce donc ses pouvoirs :

1° Sous le contrôle du conseil municipal et la surveillance de l'administration supérieure;

2° Sous la surveillance unique de l'administration supérieure.

L'article 90 charge le maire, sous le contrôle du conseil municipal et sous la surveillance du préfet : 1° de l'administration et de la conservation des propriétés de la commune; 2° de la gestion des revenus, de la surveillance des établissements communaux et de la comptabilité communale; 3° de la préparation du budget et de l'ordonnancement des dépenses; 4° de la direction des travaux communaux, de la voirie municipale, des marchés, baux et adjudications à conclure et à faire pour les travaux communaux; des ventes, achats, partages, acceptations de dons et legs, etc. Le maire est, en outre, chargé, dans les mêmes conditions, de représenter *la commune en justice, de la des*truction des animaux nuisibles de concert avec les propriétaires ou détenteurs du droit de chasse, etc., et, d'une manière générale, d'exécuter les décisions du conseil municipal. Le maire est chargé, sous la surveillance de l'administration supérieure, de la police municipale, de la police rurale et de l'exécution des actes de l'autorité supérieure qui y sont relatifs. Il est chargé, en outre, non plus sous la surveillance, mais sous l'autorité de l'administration supérieure (art. 91) : 1° de la publication et de l'exécution des lois et règlements; 2° de l'exécution des mesures de sûreté générale; 3° des fonctions spéciales qui lui sont attribuées par les lois. Le maire ou, à son défaut, le sous-préfet, pourvoit d'urgence à ce que toute personne décédée soit ensevelie et inhumée décemment, sans distinction de culte et de croyance. On sait quels abus certains maires avaient fait de

leurs droits de police en matière d'inhumation. Cet article nouveau, en même temps qu'il enjoint aux maires de renoncer à ces pratiques, qui ont causé jusqu'à ces temps derniers de nombreux scandales, donne aux sous-préfets le moyen d'en prévenir le retour.

Les arrêtés pris par les maires sont immédiatement adressés au sous-préfet, et dans l'arrondissement chef-lieu, au préfet. Ils ne sont exécutoires qu'un mois après la remise de l'ampliation, constatée par récépissé délivré par le préfet ou le sous-préfet. Le préfet peut les suspendre ou les annuler; il peut également en autoriser l'exécution immédiate. Ces arrêtés ne deviennent obligatoires qu'après affichage, s'ils contiennent des dispositions d'ordre général, et après notification à la partie intéressée, s'ils concernent un ou plusieurs particuliers.

La police municipale, dont le maire est chargé d'une manière générale, comprend notamment : 1º tout ce qui intéresse la commodité du passage dans les rues, quais, etc.; ce qui comprend le nettoiement, l'éclairage, la démolition ou la réparation des édifices qui menacent ruine, l'interdiction de rien exposer aux fenêtres, etc.; 2º le soin de réprimer les rixes, disputes accompagnées d'ameutement dans la rue, le tumulte excité dans les assemblées publiques... et tous les actes qui seraient de nature à compromettre la tranquillité publique; 3º le maintien du bon ordre dans les endroits où il se fait de grands rassemblements, tels que foires, marchés, fêtes ou cérémonies publiques, spectacles, jeux, cafés, églises et autres lieux publics; 4º le mode de transport des personnes décédées, les inhumations et exhumations, sans qu'il soit permis aux maires d'établir des distinctions ou des prescriptions particulières à raison des croyances ou du culte du défunt ou des circonstances qui ont accompagné sa mort; 5º l'inspection des débits de denrées; 6º le soin de prévenir par des mesures appropriées ou de faire cesser les accidents et fléaux calamiteux, incendies, inondations, maladies, épidémies, épizooties, etc.; 7º le soin de prendre, provisoirement, les mesures contre les aliénés qui, en raison de leur état, pourraient compromettre la morale publique, la sécurité des personnes ou celle des propriétés.

Pour le cas où le maire, par négligence, ignorance ou mauvais vouloir, n'userait pas des pouvoirs qu'il tient de la loi nouvelle, le préfet pourra prendre, pour toutes les communes du département ou plusieurs d'entre elles, toutes les mesures relatives au maintien de la salubrité, de la sûreté et de la tranquillité publiques. Le préfet, au cas où il voudra exercer ce droit à l'égard d'une seule commune, ne le pourra faire qu'après une mise en demeure adressée au maire et restée sans résultat. Ces dispositions sont d'autant plus nécessaires que la loi du 5 avril 1884 ayant remis à tous les conseils municipaux de France, Paris excepté, le droit de nommer leur maire, le pouvoir central est exposé, pour des raisons diverses, à trouver dans bon nombre de mairies des agents peu disposés à se conformer scrupuleusement aux lois, décrets et règlements en vigueur.

Les articles 100 et 101 ont pour objet les sonneries civiles et religieuses (v. CLOCHE). Toute commune peut avoir un ou plusieurs gardes champêtres. Ces agents sont nommés par le maire, mais ils doivent être agréés et commissionnés par le sous-préfet dans les arrondissements et par le préfet dans l'arrondissement chef-lieu. Le maire peut les suspendre pendant un mois au plus; le préfet peut seul les révoquer. L'organisation du personnel chargé de la police est, dans les villes de plus de 40.000 habitants, réglée par décret du président de la République sur l'avis du conseil municipal. Les dépenses résultant de ce service sont obligatoires. Si donc la commune se refusait à les inscrire ou n'inscrivait qu'une somme insuffisante, l'allocation nécessaire serait portée d'office et par décret au budget de la commune. Les agents chargés de ce service sont nommés par les maires dans toutes les communes, mais ils doivent être agréés par le sous-préfet ou le préfet. Le maire peut les suspendre, mais le droit de révocation appartient exclusivement au préfet. Pour Lyon et les communes qui constituent l'agglomération lyonnaise et pour la commune de Sathonay, du département de l'Ain, le préfet du Rhône est investi de pouvoirs identiques à ceux que le préfet de police exerce dans les communes suburbaines de la Seine. Les maires de Lyon et des communes désignées ci-dessus sont dessaisis du droit de réprimer les atteintes à la tranquillité publique dans les rues, les réunions ou assemblées publiques. Les communes sont civilement responsables des dégâts et dommages résultant des délits ou crimes commis à force ouverte ou par violence sur leur territoire par des attroupements ou rassemblements, armés ou non, que ces crimes ou délits soient commis contre les personnes, les propriétés publiques ou privées. Les dommages-intérêts sont payés par tous les habitants domiciliés dans la commune, en vertu d'un rôle spécial comprenant les quatre contributions directes. Si les coupables appartiennent à plusieurs communes, la part de chacune d'elles est fixée par les tribunaux. Les communes peuvent exercer un recours contre les auteurs ou complices des crimes et délits. La commune échappe à cette responsabilité civile si elle peut prouver qu'elle avait pris toutes les mesures en son pouvoir à l'effet d'empêcher les désordres et d'en faire connaître les auteurs, si la municipalité n'a pas la disposition de la police locale ou de la force armée, enfin si les dommages causés résultent d'un fait de guerre.

— *Administration des communes.* Les biens mobiliers et immobiliers des communes, autres que ceux qui sont affectés à des services publics, peuvent être vendus sur la demande de tout créancier porteur de titre exécutoire, sous réserve d'une autorisation qui ne peut être donnée que par décret du président de la République. Ce décret détermine les conditions de la vente. Les délibérations des conseils municipaux, portant acceptation de dons et legs, sont exécutoires sur arrêté du préfet, pris en conseil de préfecture, lorsque ces dons et legs portent charges et conditions. En cas de réclamation formulée par les prétendants à la succession du défunt, le conseil d'Etat est seul compétent pour accorder l'autorisation. Si la donation est faite à un hameau ou quartier d'une commune qui n'est pas encore à l'état de section ayant la personnalité civile, les habitants de ce hameau ou quartier nomment une commission syndicale, qui délibère sur la question d'acceptation de la libéralité. L'autorisation d'accepter ne peut être donnée en ce cas que par décret rendu dans la forme des règlements d'administration publique, c'est-à-dire le conseil d'Etat entendu. Si le conseil municipal refuse la libéralité qui lui est faite, le préfet peut l'inviter à délibérer à nouveau : le refus est définitif si, par une seconde délibération, le conseil déclare persister dans son premier avis. Le maire peut toujours, par mesure conservatoire, accepter les dons et legs et former, avant toute autorisation d'accepter, une demande en délivrance... Deux ou plusieurs conseils municipaux peuvent, après avoir prévenu le préfet, se concerter, par l'entremise de leurs présidents, pour délibérer sur des questions qui touchent à des intérêts communs. Ils peuvent faire des conventions à l'effet d'entreprendre ou de conserver à frais communs des ouvrages ou des institutions d'utilité commune. Les préfets et sous-préfets des arrondissements ou départements intéressés peuvent assister à ces conférences.

En règle générale, nulle commune ou section de commune ne peut ester en justice sans y être autorisée par le conseil de préfecture. Il est fait à cette règle générale deux exceptions : 1º le maire peut toujours, sans autorisation préalable, intenter toute action possessoire et y défendre et faire tous actes conservatoires et interruptifs de déchéance. Il peut également interjeter appel de tout jugement et se pourvoir en cassation; mais il ne peut ni suivre sur son appel ni suivre sur son pourvoi sans une nouvelle autorisation; 2º la commune peut se présenter devant les tribunaux ordinaires pour y défendre dans les oppositions qui sont faites contre ses états dressés par le maire, dans la limite de ses pouvoirs, pour la perception des recettes municipales. De l'interdiction pour toute commune de suivre en justice, il résulte qu'une autorisation nouvelle est nécessaire toutes les fois que la commune passe, au cours d'un procès, devant une nouvelle juridiction. Aucune action judiciaire, autre que les actions possessoires, ne peut, à peine de nullité, être tentée contre une commune qu'autant que le demandeur a préalablement adressé au sous-préfet ou préfet un mémoire exposant les motifs de sa réclamation. Il est donné récépissé de cette pièce.

Le conseil municipal est saisi de ce mémoire et invité à en délibérer. Sa délibération est transmise au conseil de préfecture, qui décide si la commune doit être autorisée à plaider. La décision du conseil de préfecture doit être rendue dans les deux mois qui suivent le dépôt du mémoire; tout refus d'autorisation doit être motivé. La décision du conseil de préfecture peut être déférée au conseil d'Etat, qui statue dans les deux mois. Les articles 128 à 131 sont relatifs aux actions qui peuvent être intentées par une section de commune contre la commune ou contre une autre section.

— *Budget communal.* Le budget communal se divise en budget ordinaire et en budget extraordinaire. Pour le budget de Paris, v. BUDGET.

Les recettes du budget ordinaire se composent : 1º du revenu de tous les biens dont les habitants n'ont pas la jouissance en nature; 2º des cotisations que payent annuellement les ayants droit aux fruits en nature; 3º du produit des centimes ordinaires et spéciaux affectés aux communes par les lois de finances; 4º du produit de la portion accordée aux communes dans certains impôts et droits perçus pour le compte de l'Etat; 5º du produit des octrois municipaux affecté aux dépenses ordinaires; 6º du produit des droits de place perçus dans les halles, foires, marchés, abattoirs, d'après les tarifs dûment établis; 7º du produit des permis de stationnement et de location sur la voie publique, sur les rivières, ports et quais fluviaux et autres lieux; 8º du produit des péages communaux, des droits de pesage, mesurage et jaugeage, des droits de voirie et autres droits légalement établis; 9º du produit des terrains communaux affectés aux inhumations et de la part revenant aux communes dans le prix des concessions dans les cimetières; 10º du produit des concessions d'eau et de l'enlèvement des boues, etc.; du produit des expéditions des actes de l'état civil et généralement du produit des contributions, taxes et droits dont la perception est autorisée par la loi dans l'intérêt des communes. L'établissement des centimes pour insuffisance de revenus est autorisé par arrêté préfectoral quand il s'agit de dépenses obligatoires. Dans les autres cas, il est autorisé par décret.

Les recettes du budget extraordinaire se composent : 1º des contributions extraordinaires dûment autorisées; 2º du produit des biens aliénés; 3º des dons et legs; 4º du remboursement des capitaux exigibles et des rentes rachetées; 5º du produit des coupes extraordinaires de bois; 6º du produit des emprunts; 7º du produit des taxes ou des surtaxes d'octroi spécialement affecté à des dépenses extraordinaires ou à des remboursements d'emprunt; 8º enfin, de toutes autres recettes accidentelles.

Les dépenses sont ordinaires ou extraordinaires. Les premières comprennent les dépenses annuelles et permanentes d'utilité communale, les secondes comprennent les dépenses accidentelles ou temporaires. Elles sont soldées par les ressources extraordinaires ou par l'excédent des recettes ordinaires.

— *Dépenses obligatoires.* Au nombre de ces dépenses figurent celles qui résultent : 1º de l'entretien de la maison commune; 2º des frais de bureau et d'impression, des frais d'abonnement au « Journal officiel des communes » et, pour les chefs-lieux de canton ou d'arrondissement, de l'abonnement et de la conservation du « Bulletin des lois »; 3º des frais de recensement de la population, des frais de registres de l'état civil et des livrets de famille; 4º le traitement du receveur municipal, du préposé en chef de l'octroi et les frais de perception; 5º les traitements et autres frais du personnel de la police; le payement du loyer, la réparation et l'entretien du local affecté à la justice de paix, ainsi que les frais d'achat et d'entretien de son mobilier dans les communes chefs-lieux de canton.

Sont encore obligatoires pour les communes les dépenses relatives à l'instruction publique conformément aux lois; l'indemnité de logement aux curés et desservants et ministres des autres cultes salariés par l'Etat, lorsqu'il n'existe pas de bâtiment affecté à leur logement, lorsque les fabriques ou autres administrations préposées aux cultes ne peuvent pourvoir elles-mêmes au payement de cette indemnité; les frais et dépenses des conseils de prud'hommes pour les communes comprises dans le territoire de leur juridiction; les prélèvements et contributions établis par les lois sur les biens et revenus communaux; l'acquittement des dettes exigibles, etc., et généralement, ajoute le paragraphe 19, toutes les dépenses mises à la charge des communes par une disposition de la loi.

— *Octrois.* L'établissement des taxes d'octroi votées par les conseils municipaux ne peut être autorisé que par décret rendu en conseil d'Etat, après avis du conseil général, ou, dans l'intervalle des sessions, de par la commission départementale; toute délibération portant augmentation ou prorogation de taxes pour plus de cinq ans ne devient exécutoire qu'après accomplissement des mêmes formalités. Les modifications aux règlements et aux périmètres existants, l'assujettissement à la taxe d'objets qui ne figurent pas au tarif local, l'établissement ou le renouvellement d'une taxe non comprise dans le tarif général, ou excédant le maximum fixé par le tarif, doivent être approuvés par décret rendu en conseil d'Etat. Les surtaxes d'octroi sur les vins, cidres, poirés, hydromels et alcools, au delà des proportions déterminées par les lois spéciales concernant les droits d'entrée du Trésor, ne peuvent être autorisées que par une loi.

— *Centimes additionnels.* Les conseils municipaux peuvent voter, dans la limite du maximum fixé chaque année par le conseil général, des contributions extraordinaires n'excédant pas 5 centimes, pendant cinq années, pour en affecter le produit à des dépenses extraordinaires d'utilité communale. Ils peuvent aussi voter 3 centimes extraordinaires exclusivement affectés aux chemins vicinaux ordinaires et 3 centimes extraordinaires exclusivement affectés aux chemins ruraux reconnus. Les conseils municipaux votent, sauf approbation du préfet : 1º les contributions extraordinaires qui dépasseraient 5 centimes sans excéder le maximum fixé par le conseil général et dont la durée excédant cinq années ne serait pas supérieure à trente ans; 2º les emprunts remboursables sur les mêmes contributions extraordinaires ou sur les revenus ordinaires dans un délai excédant, pour ce dernier cas, trente ans. Toute contribution extraordinaire dépassant le maximum fixé par le conseil général et tout emprunt dont cette contribution est le gage, doivent être autorisés par décret.

Si le remboursement effectué avec le produit de cette contribution doit durer trente ans, ou si le remboursement effectué, à l'aide des ressources ordinaires, doit dépasser trente ans, le décret présidentiel doit être rendu en conseil d'Etat. Enfin, il est statué par une loi toutes les fois que l'emprunt dépasse 1.000.000 de francs ou lorsque, réuni à des emprunts antérieurs, il excède cette somme.

— *Forme et vote du budget.* Le budget est proposé par le maire, voté par le conseil municipal et réglé par le préfet. Si le budget communal pourvoit à toutes les dépenses obligatoires et qu'il n'applique aucune recette extraordinaire aux dépenses que doivent solder les recettes ordinaires, les allocations portées audit budget pour dépenses facultatives ne peuvent être modifiées par l'autorité supérieure. Si un conseil municipal se refuse à allouer les fonds exigés par une dépense obligatoire, l'allocation est inscrite d'office par arrêté préfectoral, rendu en conseil de préfecture, pour les communes dont le revenu est inférieur à 3.000.000 de francs, et par décret pour celles dont le revenu est plus élevé. Toutefois, aucune inscription d'office ne peut être opérée sans que le conseil municipal ait été au préalable invité à délibérer spécialement à ce sujet. S'il s'agit d'une dépense annuelle et variable, la quotité portée d'office au budget communal est fixée sur la moyenne des trois dernières années; s'il s'agit d'une dépense annuelle et fixe de sa nature, ou d'une dépense extraordinaire, ces dépenses sont inscrites d'office pour leur quotité réelle. Au cas où les ressources de la commune seraient insuffisantes pour subvenir aux dépenses obligatoires inscrites d'office, le conseil municipal serait invité à y pourvoir; en cas de refus, il y serait pourvu, soit au moyen d'une contribution extraordinaire établie par décret, si la contribution extraordinaire ne dépasse pas le maximum à fixer annuellement par la loi de finances, soit par une loi, si la contribution doit excéder ce maximum. Les conseils municipaux peuvent porter à leur budget un crédit pour les dépenses imprévues. Ce crédit est employé par le maire qui, dans la première session qui suit l'ordonnancement de chaque dépense, doit rendre compte au conseil municipal.

Le chapitre 4 traite de la comptabilité des communes. Les comptes du maire (art. 151) sont, pour l'exercice clos, présentés au conseil avant la discussion du budget. Ils sont définitivement approuvés par le préfet. Le maire peut seul délivrer des mandats; s'il refuse d'ordonnancer une dépense régulièrement autorisée et liquide, le préfet prend, en conseil de préfecture, un arrêté qui tient lieu de mandat.

— *Receveurs municipaux.* Les recettes et dépenses s'effectuent par un comptable, qui a seul qualité pour poursuivre la rentrée des revenus et acquitter les dépenses ordonnancées par le maire jusqu'à concurrence des crédits régulièrement accordés. Toute personne autre que le receveur municipal qui, sans autorisation légale, se serait ingérée dans le maniement des deniers de la commune, serait, par ce seul fait, déclarée comptable et pourrait en outre être poursuivie en vertu du Code pénal, comme s'étant immiscée sans titre dans des fonctions publiques. Le percepteur remplit les fonctions de receveur municipal; toutefois, dans les communes qui possèdent un revenu supérieur à 30.000 francs, ces fonctions peuvent être confiées, sur la demande du conseil municipal, à un receveur spécial. Ce receveur, dans les communes dont le revenu ne dépasse pas 300.000 francs, est nommé par le préfet sur une liste de trois noms présentée par le conseil municipal. Dans les autres communes, le receveur est nommé par le président de la République, sur la proposition du ministre des Finances. Les conseils de préfecture apurent les comptes des receveurs des communes dont les recettes n'excèdent pas 30.000 francs. La cour des Comptes est chargée de l'apurement des comptes des autres receveurs municipaux. La responsabilité des receveurs municipaux (art. 158) et les formes de la comptabilité des communes sont déterminées par des règlements d'administration publique. Les receveurs municipaux et les percepteurs chargés de recettes municipales sont assujettis pour l'exécution de ces règlements à la surveillance des receveurs des finances. Tout comptable qui n'a pas présenté ses comptes dans les délais prescrits, peut être condamné, par l'autorité chargée d'apurer ces comptes, à une amende de 10 à 100 francs par chaque mois de retard pour les receveurs justiciables des conseils de préfecture, et de 50 à 500 francs d'amende par mois de retard pour ceux qui sont justiciables de la cour des Comptes.

— ***Des biens et des droits indivis entre plusieurs communes.*** Les biens indivis entre les communes sont administrés, sur la demande d'une des communes, par une commission syndicale composée des délégués des conseils municipaux intéressés. Un décret du président de la République institue cette commission et fixe le nombre des délégués à nommer par chacune des communes intéressées. Cette commission, dont les pouvoirs expirent avec ceux des conseillers municipaux, élit son président ou syndic. Ses délibérations sont soumises à toutes les règles qui régissent celles des conseils municipaux. Les attributions de la commission et de son président sont, en ce qui concerne l'objet de leur man-

dat, identiques à celles que possèdent les conseils municipaux et les maires; toutefois les ventes, échanges, partages, acquisitions et transactions demeurent réservés aux conseils municipaux, qui peuvent autoriser le président de la commission à passer les actes y relatifs. Les dépenses votées par la commission syndicale sont réparties entre les communes par les conseils municipaux. En cas de désaccord entre ces conseils, le préfet statue, après avis du conseil général, si les communes appartiennent au même département. Dans le cas contraire, il est statué par décret. La part des dépenses assignées est inscrite d'office aux budgets respectifs.

— *Dispositions relatives à l'Algérie et aux colonies.* La présente loi, dit l'article 164, est applicable aux communes de plein exercice de l'Algérie, sous réserve des dispositions actuellement en vigueur et relatives à la constitution de la propriété communale, aux formes et conditions des acquisitions, aux échanges, aliénations et partages, et sous réserve des dispositions concernant la représentation des indigènes. Les érections de communes, les changements de circonscription territoriale de communes, quand ils devront avoir pour résultat de modifier les limites d'un arrondissement, feront l'objet de décrets rendus après avis du conseil général. Les conseils municipaux pourront, sauf approbation du gouverneur général, allouer aux maires des indemnités de fonctions. La loi du 5 avril 1884 est applicable aux colonies de la Martinique, de la Guadeloupe et de la Réunion, sous certaines réserves. Notons encore une disposition commune à l'Algérie et aux colonies et aux termes de laquelle les prescriptions de la présente loi relatives aux octrois municipaux ne sont pas applicables à l'octroi de mer, qui reste assujetti aux règlements en vigueur en Algérie et aux colonies.

La loi du 5 avril 1884 contient *in fine* et sous le titre : *Dispositions générales*, deux articles dont un, l'article 167, est très important. Il dispose que les conseils municipaux pourront prononcer la désaffectation totale ou partielle d'immeubles consacrés, en dehors des prescriptions de la loi organique des cultes du 18 germinal an X et des dispositions relatives au culte israélite, soit aux cultes, soit à des services religieux ou à des établissements quelconques ecclésiastiques et civils. Les désaffectations seront prononcées dans la même forme que les affectations. Cette disposition permet aux communes de ressaisir ceux de ces biens qui ont été aliénés depuis le commencement de ce siècle, en dehors des prescriptions concordataires par des pouvoirs qui ne savaient rien refuser aux clergés et particulièrement au clergé catholique.

Le 15 mai 1884, le ministre de l'Intérieur adressait à ses préfets une longue circulaire commentant la loi nouvelle. Ce document se trouve au « Bulletin officiel » du ministère de l'Intérieur, année 1884, bulletin nº 6. De nombreux commentaires de la loi municipale ont été publiés, parmi lesquels nous devons signaler le livre de M. Morgan, chef de bureau au ministère de l'Intérieur (Paris, 2 vol.).

— *Situation financière des communes.* La loi des finances du 30 mars 1878 a ordonné qu'à l'avenir le ministre de l'Intérieur serait tenu de publier chaque année un état de la situation financière des communes de France. De ces publications successives, il résulte que presque toutes les communes sont obérées. Leurs revenus annuels, déduction faite de l'évaluation des prestations en nature pour les chemins vicinaux, du produit des impositions ordinaires et spéciales et des centimes pour insuffisance de revenus, s'élevaient, pour 1887, à 473.329.952 francs. En 1886, ils n'avaient atteint que 470.133.297 fr., soit une augmentation de 3.196.655 francs.

Le classement des communes, d'après la quotité de leurs impositions, présente en 1887, par comparaison avec l'année 1886, des différences qui sont constatées par les chiffres suivants :

3.880 communes imposées *au-dessous* de 15 centimes au lieu de 3.978, soit une diminution de 98;

7.915 communes imposées de 15 à 30 centimes au lieu de 8.082, soit une diminution de 167;

9.598 communes imposées de 31 à 50 centimes au lieu de 9.459, soit une augmentation de 139;

10.650 communes imposées de 51 à 100 centimes au lieu de 10.599, soit une augmentation de 51;

4.078 communes imposées *au-dessus* de 100 centimes au lieu de 3.999, soit une augmentation de 79.

Le *nombre* des centimes, tant ordinaires qu'extraordinaires, s'élevait, pour 1887, à 1.938.016. En 1886, il était de 1.907.598. D'où une différence en plus de 30.418.

Le *nombre* des centimes extraordinaires, pour 1887, est de 444.493; en 1886, il ne s'élevait qu'à 440.558; d'où une différence en plus de 3.935. En raison de cet accroissement des impositions communales, la moyenne par commune est montée de 53 à 54 centimes additionnels.

On a constaté en 1887 la suppression de deux octrois, savoir : un dans les Bouches-du-Rhône et un dans le Rhône. Mais ces suppressions se sont trouvées compensées par la création dans les départements du Gard et du Var de deux nouveaux octrois. En somme, le nombre des communes qui possèdent des octrois est, comme en 1886, de 1.525. Le produit total des taxes ordinaires d'octroi, qui était, en 1886, de 261.120.693 francs, s'est élevé, en 1887, à 262.877.520 francs, d'où résulte une augmentation de 1.756.827 francs, qui doit, du reste, être presque entièrement attribuée à la ville de Paris.

Les revenus des bureaux de bienfaisance se sont élevés, d'après les comptes arrêtés au 31 mars 1886, à 34.980.252 francs; ces revenus ne dépassent que de 4.751 francs ceux du précédent exercice, qui étaient de 34.975.501 francs.

Les départements dans lesquels le produit des taxes ordinaires est le plus élevé sont : la Seine, 142.321.223 francs; le Nord, 11.251.611 francs; les Bouches-du-Rhône, 8.898.071 fr.; le Rhône, 8.572.545 francs; la Seine-Inférieure, 7.646.624 francs; la Gironde 5.907.442 francs; le Pas-de-Calais, 3.396.693 francs.

Ce produit dépasse deux millions dans les départements suivants : Alpes-Maritimes, Haute-Garonne, Hérault, Ille-et-Vilaine, Loire, Loire-Inférieure, Marne, Meurthe-et-Moselle, Seine-et-Oise.

Il est supérieur à un million dans : l'Aisne, le Calvados, la Charente-Inférieure, la Côte-d'Or, le Doubs, le Finistère, le Gard, l'Indre-et-Loire, l'Isère, le Loiret, le Maine-et-Loire, la Manche, le Morbihan, les Basses-Pyrénées, la Somme, le Var et la Haute-Vienne.

Quant à la situation des finances municipales en Algérie, il est assez difficile de s'en faire une idée au moyen des documents fournis par l'administration; il est donc sage de réserver son appréciation.

Communiante (LA), tableau de Bastien-Lepage, exposé au Salon de 1875. Ce n'est rien autre chose qu'une petite villageoise de douze ans, montrée de face, naïve, vous regardant de ses yeux purs, du milieu de ses voiles blancs et dont les mains gantées de fil retiennent sur les genoux le beau livre de messe de la première communion. « Cette candide et gauche figure de fillette, dit M. André Theuriet, se détachant sur un fond laiteux dans la raideur légère de son voile blanc empesé, est merveilleuse de science et de sincérité. Elle rappelle la manière de Memling et de Clouet, avec un sentiment tout moderne. Elle offre d'autant plus d'intérêt qu'elle a été, pour le peintre, le point de départ de ces petits portraits si vivants, si intimes, d'une facture à la fois si large et si consciencieuse, qui comptent parmi ses chefs-d'œuvre les plus parfaits. »

Communiantes (LES), tableau de M. Jules Breton, qui a figuré au Salon de 1884. Une troupe de premières communiantes marchant deux par deux traversent une rue de village en se rendant à l'église. Les maisons sont entremêlées de jardins, où les arbustes en fleurs surgissent par-dessus les haies. Deux petits garçons tenant leurs cierges suivent le blanc cortège des petites filles, dont l'une s'est échappée pour aller embrasser sa grand'mère qui l'attendait au passage. Telle est la donnée très simple de ce charmant tableau. Les artistes l'apprécient autant que le public, mais peut-être pour des raisons plus spéciales : ce qu'ils aiment dans les tableaux de Jules Breton, c'est la souplesse de l'exécution, le charme de la couleur et de l'effet. Ce tableau, payé à l'artiste 40.000 francs en 1884, a été vendu 227.500 francs lors de la vente de la collection Morgan en 1886.

Communion à la Trinité, tableau exposé par M. Gervex au Salon de 1877. Une longue ligne de communiantes occupe la toile à mi-hauteur, tandis que d'autres communiantes descendent en file le long de l'escalier, légères, recueillies, naïves, le visage un peu incertain cependant. Ce bataillon de blanche gaze, pressé au pied de l'autel, les ors criants, les cuivres tapageurs, les vitraux neufs, hauts en couleur de la neuve église, les physionomies bourgeoises et fonctionnelles de l'officiant et de ses aides, vus à travers les blancs brouillards de l'encens, tout cela s'assortit merveilleusement avec les toilettes cossues et les visages satisfaits des papas et des mamans, qui contemplent la jolie mise en scène, familièrement accoudés sur la balustrade du chœur. « En grand, résolument, M. Gervex a fait la tentative moderne, dit M. Mario Proth. Sa vaste église, celle de la Trinité, est remarquablement éclairée par une bonne unité de ton transparent, moelleux, qui s'étend bien sur les marches de l'autel, sur les piliers, les vitraux, sur les blanches draperies des enfants et dans la profondeur de l'édifice. Sauf en un coin où trois grandes figures, l'auteur le sait lui-même, tiennent d'une peinture vulgaire, ronde, écrasée, l'exécution est vive, à la fois adroite et simple, non sans quelque hésitation, à cause de l'énorme surface de la toile. »

COMÔ, rivière de l'Afrique occidentale, prenant naissance dans la partie sud de la sierra de Cristal et débouchant dans la partie ouest de l'estuaire du Gabon. Large à son embouchure, le Comô se rétrécit bientôt pour ne plus présenter, à 100 kilom. plus loin, au confluent de son affluent principal, le Bokoé, qu'une largeur de 700 à 800 mètres. L'île de Sika se trouve dans l'embouchure même; à 30 kilom. au-dessus et, à 100 kilom. environ du mouillage de Libreville, est l'île Ningué-Ningué, autrefois centre de traite. Cette dernière île possède une factorerie et une mission. Les négociants du Gabon ont des pontons mouillés dans le canal qui se trouve sur la côte orientale. Les avisos peuvent remonter à 40 kilom. au-dessus de l'île, mais les services d'un pilote sont indispensables. Les principaux villages qui bordent les rives du Comô sont Olengo et Itchougoué : près de ce dernier, le Juba se jette dans le Comô en face de l'île Comô-Juba. La rivière n'a pas alors plus de 10 mètres de largeur; elle est barrée par des roches qui forment une chute, au-dessus de laquelle elle paraît décrire de nombreuses sinuosités au pied des montagnes; elle est alors très rapide, mais sans profondeur. Les bords de cette partie du Comô sont habités par les Pahouins.

L'affluent le plus important du Comô, la rivière Bokoé, a une embouchure assez large à l'est de l'île Ningué-Ningué; les petits avisos du Gabon la parcourent dans une assez grande partie de son étendue. Les plus beaux spécimens d'ivoire et de gomme copal se tirent des environs de Comô. La rivière de Comô a été explorée jusqu'à sa source par Winwood Reade; en 1846, par l'enseigne de vaisseau Pigeard; de 1858 à 1860, par les enseignes de vaisseau de Dumesnil et de Braouzec, et en 1880 par le lieutenant de vaisseau Hautefeuille, commandant le « Marabout ».

COMOMYRSINE s. m. (ko-mo-mir-si-ne — du gr. *kommos*, élégant; *myrsine*, nom de plante). Bot. Genre de myrsinées, tribu des Eumyrsinées, comprenant des arbrisseaux à grandes feuilles ovales, à fleurs petites, en grappes ramifiées; les six espèces connues sont originaires des Antilles et de la Nouvelle-Grenade.

* **COMORES**, groupe d'îles d'Afrique situé à l'entrée septentrionale du canal de Mozambique, à 280 kilom. à l'ouest de Madagascar. — Les quatre grandes îles qu'il comprend sont ainsi disposées : *Mayotte*, au S.-E.; *Anjouan*, au nord-ouest de Mayotte; *Mohéli*, à l'est d'Anjouan, et la *Grande-Comore* ou *Angazica*, au nord-ouest de Mohéli. La superficie du groupe est de 1.972 kilom. carrés, avec une population de 64.900 hab. environ, soit 33 hab. par kilom. carré.

ÎLES.	KILOMÈTRES carrés.	POPULATION en 1882.
Mayotte	366	11.900
Anjouan	373	12.000
Mohéli	231	6.000
Grande-Comore.	1.002	35.000

Les Comores sont d'origine volcanique : il y a même dans la Grande-Comore un volcan en activité. Montagneuses et d'une grande élévation par rapport à leur superficie, elles sont séparées les unes des autres par des canaux très profonds. Les côtes sont en général abruptes, bordées de galets ou de récifs de coraux dont quelques-uns s'étendent au large, surtout autour des îles de Mayotte, de Mohéli et d'Anjouan. Elles sont couvertes de forêts, avec de belles clairières.

Les points les plus élevés du groupe sont : le Mavégani (660 mètres), dans l'île de Mayotte; l'île de Pananzi, à l'est de Mayotte (2.200 mètres); le sommet central d'Anjouan (1.770 mètres). Dans la partie méridionale de la Grande-Comore s'élève une montagne de 2.600 mètres.

Les Comores sont soumises aux alternatives de deux moussons et de deux saisons; la saison sèche et celle des pluies ou hivernage. Cette dernière, pendant laquelle la mousson de N.-O. souffle, commence dans les premiers jours de novembre et se termine en général dans la première quinzaine d'avril. Le temps est beau et la mer calme en octobre, novembre et parfois décembre, mais à cette dernière époque les pluies d'orage commencent. La saison sèche ou la belle saison, pendant laquelle souffle la mousson de S.-O., commence en avril et dure jusqu'en novembre. En avril, le thermomètre marque à midi de 29° à 31°, et en janvier et février, il monte à 35°. La température moyenne de l'année est de 25°. Juillet et avril sont les mois les plus froids; février et mars, les mois les plus chauds. Mayotte est peut-être la plus saine des Comores. La fièvre paludéenne est la maladie dominante, mais elle sévit rarement avec un caractère pernicieux; et la gale y semble chose si naturelle que personne ne pense à s'en préserver. Les nuages arrêtés et condensés sur les sommets des montagnes, entretiennent une humidité favorable au développement d'une végétation vigoureuse. Cependant la Grande-Comore est sans eau douce. Dans la flore du groupe on trouve des arbres propres aux constructions navales, des cocotiers, des bananiers, des palétuviers, des baobabs, des pamplemousses, des orangers, des grenadiers, des manguiers, des tamariniers, des goyaviers. Enfin la Grande-Comore renferme des forêts, peu ou point explorées.

La faune des Comores comprend notamment des pigeons, des tourterelles, des petits lézards, des geckos, des makis, le borer (*borer saccharellus*), insecte qui détruit les cannes à sucre. Contrairement aux autres îles Comores, la mer est très poissonneuse sur les rivages de Mayotte; les récifs offrent des refuges favorables aux poissons, et les coraux servent aussi de demeure à un grand nombre de mollusques, d'annélides et de crustacés. Les tortues de mer y sont très communes.

Le sol des Comores est en grande partie fertile ; on y cultive la canne à sucre, le maïs, le manioc, les ambrevates, le riz, le café, le tabac, le coton, la patate douce, l'ananas, le melon d'eau, le gingembre et le pourpier. On recueille dans les forêts le miel, la gomme copal, une espèce de résine blanche et parfumée, etc. Enfin, on a fait des plantations de vanille, de café, de girofle et de cacao. L'indigo croît très rapidement, mais les indigènes ne savent pas en tirer profit; on y a planté aussi un peu de vigne. La fabrication du sucre est assez importante dans l'île de Mayotte; en 1885, on y a fabriqué 3.179.000 kilogr. de sucre dans dix sucreries; la canne à sucre occupe 2.750 hectares. La tisseranderie et l'orfèvrerie forment les principales industries des habitants; leurs bijoux sont assez élégants et l'infériorité des outils employés fait ressortir l'habileté des ouvriers. La valeur des importations de Mayotte était, en 1886, de 1.100.000 francs; celle des exportations de 2.100.000 francs. Les principaux objets importés sont : le riz, les bœufs venant de la côte d'Afrique et de Madagascar, les moulins et les machines à sucre, le fer, les vins, les spiritueux, les briques, les fruits, la poudre de traite, les faïences, les étoffes de coton, les ustensiles de ménage, le charbon de terre, etc. Les principaux objets exportés sont : le sucre, les cocos, l'huile de coco, la noix d'arec, le rhum, les curiosités du pays, etc. Il n'existe pas de droits de douane à Mayotte.

Les indigènes, grands mâcheurs de bétel, sont en général apathiques, mous, pusillanimes, mais doux et hospitaliers; ils possèdent une civilisation supérieure à celle des habitants de l'Afrique méridionale et de Madagascar. Toutefois, les habitants de la Grande-Comore ont des mœurs extrêmement sauvages. Ils se livrent peu à l'agriculture, quoique l'île s'y prête admirablement. Ils combattent avec la lance et le bouclier et sont souvent en guerre entre eux. Les cases de Mayotte sont construites avec une certaine élégance. Il y a sur l'île plusieurs villages indigènes; la capitale, *Chingoui*, est située dans la partie ouest de l'île. La France a formé en 1844, sur la petite île de Dzaoudzi, un établissement militaire et maritime. L'île d'Anjouan possède un mouillage commode; sa capitale est *Moushamoudou*, près de laquelle est établi un chantier pour la construction des cotres, bateaux qui quelquefois vont jusqu'aux Indes. L'île de Mohéli est une des plus importantes pour le trafic de Madagascar avec la côte portugaise et Zanzibar.

La population indigène des Comores se compose de Cafres, d'Arabes et de Malgaches. Les *Cafres*, qui constituent la couche inférieure et la plus ancienne de la population, ont occupé l'archipel à une époque qu'on ne saurait préciser. Les *Arabes* ont commencé à s'y établir à la suite de la grande émigration arabe qui partit, vers 982, du golfe Persique pour s'établir à Kiloa. Les *Malgaches* y ont été principalement jetés par la traite des esclaves. Les Arabes sont plus nombreux. Les mœurs des Comoriens, pris dans leur ensemble, diffèrent peu de celles des pays musulmans. Cependant, la langue vulgaire n'est point l'arabe, mais un mélange d'arabe et de *souhéli*, idiome de la côte d'Afrique, auquel on a adapté tant bien que mal les caractères de l'alphabet arabe; c'est le langage ordinairement employé dans les centres de population un peu importants : c'est celui qu'on apprend dans les écoles.

— *Histoire.* L'Anglais Lancaster visita le groupe des Comores en 1591; c'est le premier qui ait parlé de ces îles, visitées après lui par le Hollandais Houtteman, en 1598; par Pyrard de Laval, en 1602; par Sharpey, en 1608, et par Henri Jouan, en 1849-1850. Vers 1832, un chef sakalave, Andrian Souli, forcé de quitter Madagascar devant les Hovas, s'était réfugié à Mayotte, où il avait fini par usurper toute l'autorité. C'est lui qui nous céda Mayotte en 1841 pour une rente viagère de 5.000 francs. A sa mort, il y eut des réclamations de la part de prétendants plus ou moins sérieux; mais elles n'eurent pas de suites. En 1869, la reine de Mohéli se rendit à Paris pour demander la protection de la France. Napoléon III eut le tort de la lui refuser. Le 24 avril 1883, Saïd-Omer, sultan de la Grande-Comore, déposa entre les mains du contre-amiral Le Timbre, commandant de notre station navale, la demande officielle de notre protectorat. Le protectorat fut de nouveau et vainement sollicité par son fils et successeur, Saïd-Ali. Depuis longtemps déjà les Anglais avaient les yeux fixés sur les Comores, dont la position dans l'océan Indien est importante. Vers la fin de 1882, un consul anglais vint s'installer dans la Grande-Comore, et avec lui un prétendant qui chercha à renverser Saïd-Ali. Une guerre civile éclata dans l'île. L'Anglais et le prétendant firent saisir et couler les cotres de Saïd-Ali. Ses sujets, menacés de mourir de faim, allaient se ranger de force du côté de son adversaire, quand intervint le commandant français de Mayotte. Le consul anglais, ayant échoué dans son projet, quitta l'île avec le prétendant. En 1885, un naturaliste français,

M. Humblot, chassé par la guerre de Tamatave, fit dans cette île un voyage qui lui permit de reconnaître les ressources économiques des Etats de Saïd-Ali, et il réussit à signer avec le sultan un traité par lequel il obtenait le droit d'exploiter les richesses du sol, à des conditions avantageuses pour les deux parties; en même temps, Saïd-Ali s'engageait à préparer l'abolition de l'esclavage et à ne point se soumettre au protectorat d'une nation européenne sans le consentement de la France. Le gouvernement de la République, informé de ces négociations, envoya des présents à Saïd-Ali, par l'intermédiaire du commandant du « La Bourdonnais », le capitaine de frégate Beausset, et de M. Gerville-Réache, commandant de Mayotte. Les sultans secondaires de la Grande-Comore virent d'un mauvais œil des relations s'établir entre la France et Saïd-Ali, prévoyant que le traité ne tarderait pas à disparaître et que notre protégé deviendrait promptement leur maître à tous; bientôt ils marchèrent sur Mourouni, sa capitale, et l'assiégèrent. M. Gerville-Réache, après des tentatives infructueuses de conciliation, tomba d'accord avec le commandant du « La Bourdonnais » sur l'opportunité d'une intervention armée. Des troupes de débarquement furent mises à terre, et Saïd-Ali, bientôt dégagé, signa avec nous un traité par lequel il nous confiait le protectorat de toute son île (6 janvier 1886). Peu de temps après, Abdallah-ben-Sultan-Salim, sultan d'Anjouan (21 avril), et les chefs de l'île Mohéli (26 avril) suivirent l'exemple de Saïd. Pour atteindre ce double résultat, il avait fallu, comme dans la Grande-Comore, déjouer les entreprises diverses des chefs révoltés, dont l'un, Allawe-Mohammed, avait failli nous causer les plus sérieux embarras. Après avoir participé au siège de Mourouni, cet aventurier était rentré à Anjouan; puis, passant sur la côte d'Afrique, il avait noué des intrigues avec le sultan de Zanzibar, et enfin s'était adressé à l'Allemagne par le canal de la Société de Colonisation, établie à Zanzibar. L'Allemagne reconnut que la possession des Comores était une conséquence de notre politique à Madagascar, et Allawe dut se soumettre. Les traités du 6 janvier, du 21 avril et du 26 avril 1886 furent approuvés par décret du 24 juin et notifiés par le cabinet de Paris aux puissances signataires de l'acte général de Berlin.

COMOSIRIS s. m. (ko-mo-zi-riss). Paléont. Genre de madrépores fossiles dans les terrains jurassiques et tertiaires, de la famille des Fungidés, sous-famille des Thamnastréinés, à polypier massif, à muraille commune, à épithèque ridée. On peut prendre comme type de ce genre le *comosiris conferta* Reuss, de l'oligocène de Vicence.

* **COMPACT, E** adj. — S'écrit maintenant ainsi, d'après l'Académie (1877) : COMPACT au masculin, la forme COMPACTE étant réservée au féminin.

* **COMPAGNIE** s. f. — **Encycl.** Art milit. L'effectif de la compagnie d'infanterie a été augmenté, en France, par le règlement du 12 juin 1875, en même temps qu'on diminuait le nombre des compagnies par bataillon : 4 au lieu de 6. L'augmentation de l'effectif des compagnies supprimait l'ancienne unité de combat, nommée *division*, obtenue par l'accouplement de deux compagnies. La compagnie de guerre actuelle se partage en quatre sections, commandées : la première par le lieutenant, la seconde par le sous-lieutenant de réserve, la troisième par l'adjudant, la quatrième par le sous-lieutenant. Chaque section est formée de deux demi-sections, commandées chacune par un sergent, dont un de réserve. Chaque demi-section se subdivise en deux escouades, dont l'une est commandée par un caporal de réserve. L'effectif de la compagnie sur le pied de guerre comprend : 1 capitaine monté, 1 lieutenant, 1 sous-lieutenant, 1 sous-lieutenant de réserve, 1 adjudant, 1 sergent-major, 1 sergent-fourrier, 8 sergents, dont 4 de réserve; 1 caporal-fourrier, 16 caporaux, dont 8 de réserve; 4 tambours et clairons, 222 soldats, dont 1 ouvrier tailleur et 1 ouvrier cordonnier. Dans le rang, comptent 48 soldats porteurs d'outils légers, bêches, pioches, haches, etc. Outre ces outils, chaque compagnie emmène un mulet de bât, chargé de 12 pioches à manche long et de 18 pelles également à manche long.

Sur le pied de paix, la compagnie forme quatre sections, partagées entre deux pelotons, commandés par le lieutenant et le sous-lieutenant; chaque section est alors de deux escouades, qui portent les numéros impairs de 1 à 15; les escouades paires se forment au moment de l'arrivée des réservistes; les escouades impaires sont alors dédoublées, pour qu'elles aient toutes la même proportion de réservistes et d'hommes au service.

— *Compagnies de discipline.* Les compagnies de discipline sont des corps d'épuration et de répression dans lesquels une discipline inflexible fournit des moyens de coërcition que ne possèdent pas les autres troupes; l'expression « être envoyé aux compagnies de discipline » se traduit, dans l'argot militaire, par *aller à Biribi*. L'armée de terre et la marine possèdent plusieurs compagnies de discipline. Les 4 compagnies de fusiliers de discipline reçoivent les engagés volontaires insoumis en temps de guerre et les hommes qui ont mérité, par leur bonne conduite, un adoucissement de peine à la compagnie des pionniers de discipline. Une section spéciale de la 4e compagnie est composée des conscrits qui se sont mutilés dans l'espoir d'échapper au service militaire; elle porte le nom de *section des mutilés*. Les compagnies de fusiliers tiennent garnison en Tunisie et en Algérie.

La compagnie des pionniers se compose des mauvais sujets des compagnies de fusiliers. On ne leur délivre pas d'armes et ils sont astreints à de pénibles labeurs : défrichements, construction de routes, etc. Cette compagnie, autrefois casernée à Guelma, a été transportée au Tonkin vers la fin de 1886. Enfin, comme dernier degré de répression, la marine a créé, en 1860, un corps de disciplinaires des colonies, dont le dépôt est à l'île d'Oleron et les compagnies au Sénégal, à la Martinique, à Saint-Pierre, à Miquelon, relevant de l'infanterie de marine. Les régiments de tirailleurs algériens et ceux de la légion étrangère comprennent chacun une section de discipline, à laquelle sont affectés les hommes, indigènes ou étrangers, ayant subi une condamnation ou dont l'exemple pourrait être nuisible. En 1870, on a créé, pour les marins appartenant à l'inscription maritime, une compagnie disciplinaire qui est installée à Cherbourg sur un bâtiment désarmé, annexe de la division; elle reçoit, à l'expiration de leur peine, les marins inscrits condamnés à plus de six mois de prison pour délits de droit commun, et ils y terminent leur temps de service. S'ils sont rappelés à la suite d'une mobilisation, ces hommes sont affectés de nouveau à la compagnie disciplinaire.

— *Compagnies alpines.* V. CHASSEURS.

COMPARETTI (Dominique), helléniste italien, né à Rome en 1835. Il est professeur de langue et de littérature grecque à l'Institut des études supérieures de Florence. On lui doit les ouvrages suivants : *De l'époque où vécut l'annaliste Licinianus* (Florence, 1859); *Hypéride et son Euxénippée*, texte grec et fac-similé du manuscrit (Pise, 1861); *Discours d'Hypéride sur ceux qui sont morts dans la guerre lamiaque*, texte grec et fac-similé (1864); *Observations sur les études critiques du professeur Ascoli relativement aux colons grecs et slaves de l'Italie méridionale* (1863); *Observations sur le Livre des Sept Sages* (1865); *Virgile, d'après les traditions littéraires jusqu'à Dante* (dans la « Nouvelle Anthologie », 1866); *Essai sur les dialectes grecs de l'Italie méridionale* (1866); *Œdipe et la mythologie comparée* (1868); *Virgile au moyen âge*, excellent travail d'histoire littéraire (1872, 2 vol.); *Papyrus inédit d'Herculanum* (Turin, 1875); *Vieilles poésies populaires*, publiées par les soins de MM. d'Ancona et Comparetti (Bologne, 1881, in-8°); *la Maison de campagne des Pisons à Herculanum, ses monuments et sa bibliothèque*, en collaboration avec M. G. de Petra (1882). Il a de plus collaboré au « Spettatore fiorentino » à l'« Archivio storico italiano » et à la « Rivista di filologia classica », qu'il a quelque temps dirigée. Le « Musée italien de l'antiquité classique » se publie également sous sa direction, à Florence.

* **COMPAS** s. m. — Techn. *Compas de relèvement*. Boussole employée pour les levés topographiques.

— **Encycl.** Le *compas de relèvement* Hennequin est une boussole cylindrique en cuivre, portant une alidade à chaque extrémité d'un de ses diamètres. L'aiguille de cette boussole est recouverte d'un disque de cuivre gradué en 180° E. et 180° O, la ligne des zéros coïncidant avec l'aiguille de façon à tenir compte de la déclinaison.

On vise une direction quelconque, axe de route, maison isolée, au moyen des alidades et on voit l'amplitude de l'angle fait par la ligne de visée, sur le cadran gradué; cet angle noté sur un carnet est ensuite reporté sur le papier dans le travail de cabinet. En adaptant verticalement un rapporteur muni d'un fil à plomb à cet instrument il se transforme en appareil clisimétrique.

COMPAYRÉ (Gabriel), philosophe et homme politique français, né à Albi le 2 janvier 1843. Il commença ses études classiques au collège de Castres, les poursuivit au lycée de Toulouse et les acheva à Paris au lycée Louis-le-Grand. En 1862, il entra à l'Ecole normale supérieure; puis il obtint successivement les grades d'agrégé de philosophie (1865) et de docteur ès lettres (1872). Les thèses qu'il présenta et soutint à la Sorbonne pour le doctorat ès lettres ont pour titres : la thèse latine, *De Ramundo Sebundo ac de theologiæ naturalis libro* (in-8°); la thèse française, *la Philosophie de David Hume* (in-8°).

La thèse latine est consacrée à Raymond de Sebonde, dont elle fait connaître la vie, les œuvres, la méthode et la philosophie. M. Compayré y analyse les démonstrations que ce théologien prétendait donner de l'existence et des attributs de Dieu (unité, simplicité, infinité, immutabilité, omniscience); il en montre l'originalité et la valeur en les rapprochant de celles que l'on trouve chez Descartes, Bossuet, Fénelon. D'après lui, Raymond de Sebonde était plus disposé à considérer la religion « comme l'appendice de la philosophie (*tanquam appendicem philosophiæ*) » qu'à « placer dans la ruine de la philosophie les fondements de la religion (*in philosophiæ ruina religionis fundamenta*) ». Il ne voyait nullement dans la foi le refuge de ceux qui ont reconnu l'impuissance de la raison et qui ont désespéré de la certitude naturelle.

Dans sa thèse française, M. Compayré étudie les doctrines philosophiques de Hume. La critique qu'il en fait est, en général, très solide, quoiqu'elle reste, sur quelques points importants, trop attachée aux préjugés du spiritualisme classique.

M. Compayré avait été nommé, en 1865, professeur de philosophie au lycée de Pau. Du lycée de Pau, il passa au lycée de Poitiers (1868), puis au lycée de Toulouse (1871). En 1874, il fut appelé à la chaire de philosophie de la Faculté des lettres de Toulouse. Il prit pour objet de son enseignement la philosophie de l'éducation. De son cours est sorti un ouvrage important : *Histoire critique des doctrines de l'éducation en France depuis le* XVIe *siècle* (1879, 2 vol. in-8°), qui avait été présenté, comme mémoire, au concours ouvert par l'Académie des sciences morales et politiques pour le prix Bordin, et qui avait obtenu ce prix en 1877, sur le rapport de M. Gréard. Cet ouvrage, où sont exposées et discutées des doctrines diverses, celles de Montaigne et de Rabelais, celles des jésuites et des jansénistes, celles de Fleury, de Bossuet et de Fénelon, celles de Rollin, de La Chalotais et de Rousseau, se distingue par l'esprit de mesure, par cette sagesse qui fuit toute extrémité et qui est toujours goûtée des académies. « L'auteur, dit M. Gréard dans son rapport, apporte dans la discussion une intelligence libérale, profondément imbue des idées du monde moderne, mais impartiale, ne sacrifiant ni le passé au présent, ni le présent au passé, sachant partout faire la part du bien et du mal. »

M. Compayré a publié la traduction française de la *Logique déductive et inductive* de M. A. Bain (1875, 2 vol. in-8°), et celle du livre de M. Huxley sur *Hume, sa vie, sa philosophie* (1888, in-8°). Chacun de ces deux ouvrages est précédé d'une préface du traducteur. On lui doit, en outre, un certain nombre d'ouvrages classiques, notamment : *Eléments d'éducation civique et morale* (1880), un des premiers manuels de morale qui aient été faits à l'usage des écoles primaires; *Instruction civique, cours complet rédigé conformément au programme des écoles normales primaires* (1883, in-12); *Histoire de la pédagogie* (1884, in-12); *Cours de pédagogie théorique et pratique* (1885, in-12); *Notions élémentaires de psychologie* (1886, in-12); *Cours de morale théorique et pratique* (1887, in-12). M. Compayré a collaboré en outre à l'« Indépendant des Basses-Pyrénées », au « Progrès libéral » de Toulouse, à « la Gironde », etc.

En 1880, il fut chargé d'un cours de pédagogie à l'École normale supérieure d'institutrices de Fontenay-aux-Roses. Porté candidat par les républicains de l'arrondissement de Lavaur aux élections du 21 août 1881, il fut élu député par 7.014 voix, et son mandat lui fut renouvelé par le département du Tarn, où il obtint 47.600 voix, aux élections du 4 octobre 1885, qui eurent lieu au scrutin de liste. A la Chambre, où il a voté constamment avec le groupe de l'union républicaine, M. Compayré a pris une part importante aux discussions relatives aux questions d'enseignement. Il s'est prononcé notamment pour l'instruction primaire obligatoire (1882) et pour la laïcisation du personnel (1886). Elu membre du conseil supérieur de l'instruction publique en janvier 1887, il a été réélu en avril 1888.

* **COMPENDIUM** s. m. — Techn. Meuble qui renferme les objets destinés à servir de textes aux leçons de choses dans les écoles maternelles et les classes enfantines. Le nombre et la nature des objets varient avec le prix, mais parmi eux figure nécessairement une collection de mesures métriques dont les cours doivent toujours être pourvus.

* **COMPENSATION** s. f. — **Encycl.** *Chambres de compensation.* Fin. Les chambres de compensation ont pour objet exclusif de permettre aux sociétés et aux maisons de banque qui en font partie, de liquider, au moyen de virements journaliers, les recouvrements d'effets à échéance, de mandats et de chèques qu'elles ont reçus chaque jour les unes sur les autres. Les chambres de compensation remplissent le rôle des *clearing-houses* de Londres et de quelques villes des États-Unis. Il arrive journellement que deux banques situées dans la même localité et chez lesquelles leurs clients ont élu domicile ont à se présenter mutuellement des chèques ou des traites. Ces valeurs sont présentées de part et d'autre, encaissées lorsqu'elles sont dues, et des sommes importantes, grossissant inutilement les encaisses, sont ainsi mises en mouvement. Il peut se produire et il se produit, en effet, très souvent, que les sommes à payer de part et d'autre ne diffèrent que très peu relativement. Soient, par exemple, deux banquiers X et Z ayant un même jour, X 100.000 francs à recevoir chez Z, tandis que Z doit recevoir 90.000 francs chez X. D'après l'usage ordinaire, le garçon de recettes de X touchera 100.000 francs chez Z alors que, au même moment, le garçon de recettes de Z recouvrera chez X 90.000 francs. Il y aura eu de ce fait, un mouvement de numéraire, billets de banque ou espèces, de 190.000 fr. Si, au contraire, le banquier Z offre au banquier X compensation pour le montant dont il est porteur, et lui verse 10.000 francs en billets de banque ou en espèces, le règlement sera effectué; chacune des deux banques aura rempli à échéance ses engagements réciproques, et une somme de 10.000 fr. en numéraire aura suffi. On aura ainsi économisé, sur le règlement ordinaire, un emploi de numéraire égal à 190.000 francs. On voit immédiatement par cet exemple quel avantage il y a à compenser pour le montant minimum, le solde étant seul réglé en numéraire par la banque débitrice.

Ce qui est vrai pour deux banques est vrai pour tous les établissements de crédit d'une même ville. Si, au lieu de compenser deux à deux, les banques d'une même ville se mettent d'accord et conviennent de considérer, d'une part, les sommes qu'elles ont à payer et, d'autre part, les sommes qu'elles ont à encaisser; si elles versent dans une caisse commune le solde lorsqu'elles sont débitrices; si elles prennent dans cette même caisse, lorsqu'elles ont un solde à toucher, l'économie de numéraire sera plus grande encore. Elle s'augmentera du montant des soldes compensés, une banque étant souvent débitrice de l'une et créditrice de l'autre. Le fait de la compensation étant admis, il est très simple, ainsi que l'indique M. François, dans son excellente étude sur les *clearing-houses*, d'en établir théoriquement le mécanisme.

Chaque banque compensatrice relève, sur des feuilles ou des registres *ad hoc*, toutes les sommes qu'elle doit recevoir des autres banques. Ce travail étant terminé, il en résulte que chaque banque connaît, d'une part, les sommes qu'elle devait recevoir de chacune des autres et, d'autre part, les sommes qu'elle avait à payer. Il est facile d'établir alors, sur une feuille spéciale, le solde, par rapport à chaque banque, de toutes les autres banques compensatrices et d'en tirer la somme que doit payer ou recevoir la banque pour laquelle est établie la feuille, suivant que le montant des divers soldes débiteurs est inférieur ou supérieur au montant des soldes créditeurs. Si le solde est débiteur, c'est-à-dire, si la banque, dont la feuille de compensation est établie, avait plus à payer qu'à recevoir, le solde définitif est versé dans la caisse centrale, soit par un virement à un compte général de compensation, soit par une remise d'espèces. Si, au contraire, le solde est en sa faveur, ce solde est réglé, soit par un virement du compte de compensation à son crédit, soit par un versement en espèces. Chaque somme portée au crédit d'une banque étant en même temps portée au débit d'une autre banque, il en résulte que les montants des soldes, débiteurs et créditeurs, doivent être égaux et qu'à la fin de la journée, tous les règlements étant effectués, la caisse de la compensation doit être vide et le compte général doit être balancé. Telle est la pratique des *clearing-houses;* telle est aussi la pratique des chambres de compensation. On voit combien elle offre d'avantages.

L'idée des chambres de compensation n'est d'ailleurs pas nouvelle. Au XVIIe siècle, elle était connue des négociants et des banquiers de Lyon. L'ordonnance du 2 juin 1667, qui ne fit que régulariser un ancien état de choses, confirma les règles arrêtées par les principaux négociants et leur donna force de loi. Les négociants ou banquiers ne recevaient en compensation des sommes qui leur étaient dues que des créances sur d'autres négociants ou banquiers d'affaires. Il arrivait ainsi que tous ceux qui allaient à la loge du change devaient, par virement ou compensation, chercher à obtenir des créances sur ceux dont ils étaient débiteurs. La compensation se faisait alors d'elle-même et le solde seul était à régler en espèces. Ce n'était là qu'une compensation bien incomplète, si on la compare à ce qui se pratique aujourd'hui dans le *clearing-house* de Londres et à la chambre de compensation de Paris, établie à l'instar du grand établissement de compensation anglais.

La chambre de compensation de Paris, la seule qui existe en France, ne date que de 1872. Fondée le 7 mai 1872, elle comprenait en 1887 douze grandes maisons de crédit, parmi lesquelles nous citerons : la Banque de France, le Comptoir d'escompte, le Crédit foncier, le Crédit lyonnais, la Société générale, la Société des dépôts et comptes courants, etc. Elle est administrée par un comité de sept membres, nommés pour un an par l'assemblée générale. Pour l'exercice 1885, le montant compensé à la chambre de compensation de Paris s'est élevé à la somme de 3.983.149.388 fr. 77.

La chambre de compensation de Vienne a été créée le 2 mars 1872, presque à la même date que la chambre de Paris. Antérieurement à la création de cette chambre, quelques maisons de crédit de Vienne, en vue de remédier à la circulation défectueuse qui existait alors et qui existe du reste encore en Autriche, avaient formé une association pour compenser les sommes qu'elles devaient recevoir ou payer. Les soldes étaient réglés au moyen de virements à la *Nationalbank*. Cette institution, qui faisait fonction d'un véritable *clearing-house*, datait de 1864. Elle a cessé d'exister le jour où la chambre de compensation a été ouverte.

En 1887, neuf villes d'Allemagne possédaient une chambre de compensation. Dans le courant de l'année 1885, le chiffre des transactions de ces neuf établissements a dépassé 15.000.000 de francs.

En Italie, le 19 mai 1881, un décret royal a prescrit la fondation de chambres de compensation dans les villes suivantes : Rome, Naples, Milan, Turin, Venise, Florence, Gênes, Palerme, Bologne, Messine, Bari, Cagliari et Catane. Livourne en possédait une depuis longtemps.

* **COMPLÈTEMENT** adv. — S'écrit maintenant ainsi, avec un accent grave, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (1877). Le substantif COMPLÈTEMENT n'a pas varié : *Le* COMPLÈTEMENT *d'un ouvrage.*

COMPLEXE s. m. (kon-plè-kse — du lat. *complexus*, action d'embrasser). Géom. Système de lignes droites satisfaisant à une condition donnée.

— **Encycl.** Le nom de *complexe* de droites a été donné par Plücker à tout système de droites de l'espace dont les coordonnées vérifient une relation donnée.

Soit
$$x = az + p$$
$$y = bz + q$$
les équations d'une droite. Si on asujettit les paramètres $a\ b\ p\ q$ à satisfaire à une relation telle que la suivante, qui est du premier degré,

$$La + Mb + N - Qp - Pq - R(aq - bp) = o$$

(L, M, N, P, Q, R sont des nombres constants), on a un complexe linéaire; si la relation entre les paramètres est du second degré, le complexe est dit du second degré, etc.

Dans sa *Nouvelle Géométrie*, l'auteur étudie principalement les complexes linéaires du premier et du second ordre. M. Darboux s'est aussi occupé des complexes et a démontré que, toutes les fois qu'on sait trouver un système de surfaces normales aux droites d'un complexe, on sait trouver toutes les surfaces dont les normales appartiennent au complexe : en particulier, le complexe des droites qui coupent quatre surfaces homofocales en quatre points dont le rapport anharmonique est constant et égal à celui des surfaces, se compose de droites normales à une série de cyclides. On saura donc trouver toutes les surfaces dont les normales font partie du complexe.

M. Picard a étudié diverses applications des complexes linéaires. Il a fait notamment l'étude des courbes dont les tangentes appartiennent à un complexe linéaire et celle des surfaces réglées dont les génératrices appartiennent à un complexe linéaire. Il a montré que la recherche des lignes asymptotiques d'une surface réglée dont les génératrices appartiennent à un complexe peut être ramenée à une quadrature.

COMPLUTUM, nom latin de ALCALA DE HENARÈS.

COMPONG-CHNANG ou **KOMPONG-CHNANG**, province du Cambodge, bornée au N. par le Grand-Lac et la province de Compong-Thom, à l'E. par celle de Krauchmar, au S. par les provinces de Pnom-Penh et de Campot, à l'O. par celle de Pursat. Sa population est de 50.000 hab. et la capitale porte le même nom. Elle comprend 5 arrondissements : *Roléa-Pier* (rizières, fabriques de poteries); *Lovek* (rizières, forêts); *Samrong-Tong*, ch.-l. Oudong, ancienne capitale du Cambodge; *Pinhéalu*, ch.-l. Compong-Luong; *Krang-Samré*. Oudong, ville sacrée, sert aujourd'hui de résidence à la reine mère; elle est située au milieu d'une plaine immense, entourée de montagnes boisées que couronnent des pagodes magnifiques.

COMPONG-THOM, province du Cambodge, bornée au N. par le Siam, à l'E. par la province de Cra-Tié, au S. et à l'O. par les grands lacs et le Siam. Elle compte 15.000 hab. et se divise en 4 arrondissements : *Compong-Thom*, arrosé par le Stoung-Sen; *Chi-Kreng*, *Compong-Long* et *Barai*. On y trouve des cocotiers, des orangers, des bananiers, des minerais de fer, de la gomme-gutte, etc.

COMPONG-TIAM, province du Cambodge, bornée au N. par les provinces de Compong-Thom et Cra-Tié, au N.-E. par celle de Cra-Tié, à l'E. par des régions indépendantes, au S. par la Cochinchine et les provinces de Banam et Pnom-Penh, à l'O. par la province de Compong-Chnang; pop., 28.000 hab.; 230 villages; 5 arrondissements : *Krauchmar*, *Totung-Thugay*, *Compong-Tiam*, *Kang-Méas*, *Kasutin*.

COMPOUND adj. invar. (komm-pound — mot anglais signifiant *composé*). Techn. S'emploie pour désigner certains organes ou appareils faits de deux ou plusieurs matières associées.

— Elect. *Fil compound*, Conducteur télégraphique composé d'une âme d'acier et d'une enveloppe de cuivre. ‖ *Enroulement compound*, Mode d'enroulement des inducteurs dans les machines dynamo-électriques ayant pour objet d'assurer une différence de potentiel constante, quelles que soient les variations de la résistance du circuit. ‖ *Dynamo-compound*, Machine dynamo-électrique à enroulement compound.

— **Mécan.** *Machine compound*, Machine à vapeur, dérivée du type Wolf, en différant par la présence d'un réservoir intermédiaire entre les deux cylindres; ses pistons sont calés à 90°.

— Art milit. et Mar. *Plaque compound*, Type de blindage primitivement construit à Sheffield; il se compose de plaques de fer et d'acier soudées entre elles.

* **COMPRESSEUR** s. m. — Méc. Appareil destiné à comprimer un gaz à une pression absolue de 2 atmosphères au moins.

— **Encycl.** *Compresseur d'air.* Les *compresseurs* sont actuellement très employés pour fournir l'air comprimé, dont les applications sont aussi importantes que variées.

La compression de l'air s'effectue dans des appareils dont les perfectionnements sont dus aux importants travaux du mont Cenis et du Saint-Gothard; ces appareils sont des béliers ou des pompes aspirantes et foulantes. Rappelons que, en 1861, au commencement des travaux de percement du mont Cenis, Sommeiller installa à Modane et à Bardonnèche deux groupes de dix béliers compresseurs. Chaque appareil consistait en un siphon renversé interposé entre une prise d'eau et un réservoir à air comprimé. Une soupape d'admission était placée dans la grande branche de 26 mètres de hauteur; une soupape de vidange, disposée sur la partie horizontale, agissait quand la colonne d'eau avait refoulé l'air de la petite branche dans le réservoir; la manœuvre des soupapes était opérée par une petite machine à colonne d'eau. Chaque appareil ayant un diamètre de $0^m,63$, débitait 270 litres d'air à 6 atmosphères, à la vitesse de 2,5 oscillations par minute. La nécessité d'obtenir de l'air en plus grande quantité et à une pression supérieure et graduée fit remplacer, en 1863, les béliers par des *pompes à piston hydraulique*. Chaque appareil, semblable à celui employé en 1824 par Taylor pour la compression du gaz d'éclairage, consistait en un siphon renversé, dont les branches égales étaient pourvues de soupapes d'aspiration et de foulement; un piston de $0^m,57$ de diamètre et $1^m,20$ de course, actionné par une roue hydraulique, oscillait dans la partie horizontale du siphon et déterminait ainsi les oscillations des colonnes d'eau dans les deux branches. Ces pompes à double piston liquide débitaient environ 680 litres à 7 atmosphères, à la vitesse de 8 oscillations par minute. Parmi les compresseurs hydrauliques employés dans les mines, nous citerons ceux de Sièvers et de Dubois-François, dérivant tous deux du compresseur Sommeiller.

Pour les grandes vitesses et les hautes pressions, on emploie les *compresseurs à action directe* si ingénieusement perfectionnés par M. Daniel Colladon. Les appareils qui compriment l'air directement diffèrent surtout entre eux par le mode de refroidissement de l'air comprimé. Les premiers compresseurs établis au Saint-Gothard par Colladon présentaient des dispositions assez compliquées. On simplifia le mode de refroidissement dans les appareils établis ultérieurement pour le service des locomotives à air comprimé. Les nouveaux compresseurs, groupés par paires, avaient $0^m,62$ de diamètre et $0^m,90$ de course; ils étaient refroidis simplement par injection d'eau pulvérisée.

Dans les compresseurs à action directe généralement adoptés aujourd'hui l'aspiration et le refoulement du gaz se font par les couvercles, au moyen de clapets ou de soupapes horizontales en acier estampé, maintenues sur leurs sièges par des ressorts à boudins. Le piston non refroidi est muni de segments en bronze ou d'une garniture Giffard formée d'un anneau en caoutchouc durci, extérieurement appliqué sur la paroi interne du cylindre par l'air comprimé qui est admis à l'intérieur du piston. Il marche à la vitesse moyenne de $1^m,50$ par seconde et de 60 oscillations par minute. Le cylindre à double enveloppe avec circulation d'eau froide est souvent terminé par des fonds coniques, qui facilitent le placement des soupapes à large section et réduisent les espaces nuisibles; le piston présente alors une forme semblable. L'air comprimé est refroidi plus énergiquement au moyen d'une injection d'eau pulvérisée, amenée par des busettes qui traversent les couvercles.

Il résulte des expériences de Colladon que, le volume d'eau injectée étant $\frac{1}{1000}$ ou $\frac{1}{1200}$ du volume d'air aspiré à la température de 4° à 5° au-dessus de celle de l'air, l'élévation de température, pour une pression de 8 atmosphères, sera de 10° à 15°. Les compresseurs hydrauliques dépenseraient deux fois plus d'eau pour donner les mêmes résultats. L'emploi de l'eau pulvérulente, préconisé par Colladon, permet aujourd'hui de construire des appareils à action directe marchant à des vitesses de 200 coups par minute et comprimant l'air à 8 et même 14 atmosphères sans que la température s'élève de plus de 20°. Quand on veut réaliser de hautes pressions, 30 atmosphères par exemple, on emploie deux cylindres à simple effet avec pistons montés sur la même tige. L'air aspiré dans le grand cylindre est refoulé à 5 atmosphères dans un réservoir intermédiaire, il passe ensuite dans le petit cylindre, d'où il sort comprimé à 30 atmosphères. *Le refroidissement s'opère dans le* petit cylindre par aspiration d'eau et dans l'autre par circulation d'eau à l'intérieur d'une double enveloppe. Le petit cylindre, qui seul est fermé par deux couvercles, communique avec le réservoir intermédiaire du côté opposé aux soupapes. L'air comprimé doit être séché *et réchauffé avant d'être envoyé aux machi*nes réceptrices. Les compresseurs d'air ne sont pas seulement appliqués dans les grands travaux souterrains et sous-marins; ils fournissent aussi la force motrice servant au transport des dépêches, à la transmission de l'heure aux horloges pneumatiques, à la traction des tramways (système Mékarski) et au lançage des obus (canons pneumatiques américains).

— *Compresseur de vapeur.* On désigne ainsi une machine comprimant, pour être réemployée, la vapeur qui s'échappe des appareils évaporatoires.

Les appareils servant à évaporer et concentrer *certaines solutions* aqueuses dont on veut obtenir des produits cristallisés, les solutions de sel marin des salines, par exemple, exigent une énorme dépense de chaleur, qui se perd dans l'atmosphère sous forme de vapeur d'eau (650 calories environ par kilogramme de vapeur). Une saunerie produisant annuellement 200.000 quintaux de sel consomme 100.000 quintaux de houille. Le compresseur de vapeur Piccard, appliqué dans un grand nombre d'usines françaises, allemandes, autrichiennes et suisses, restreint considérablement cette dépense. La vapeur de la solution saline, comprimée sous une pression de 2 atmosphères environ, voit sa température s'élever de 100° à 120°. Ainsi réchauffée, elle sert à l'évaporation de la solution, en passant par des tubes verticaux plongeant dans les chaudières. L'eau chaude qui résulte de la condensation de cette vapeur traverse dans un serpentin la solution saline prête à être introduite dans cet appareil. On récupère donc presque toute la chaleur primitivement fournie. La vapeur, pénétrant dans le compresseur, possède 637 calories, et 663 calories quand elle en sort; le travail mécanique de la compression n'a par conséquent que 26 calories à lui ajouter, quantité exigeant un travail mécanique assez faible, obtenu souvent par des machines hydrauliques. Le compresseur de vapeur transformant ainsi la force motrice en chaleur traite 17 kilogr. de vapeur environ par minute.

— Bibliogr. Pernolet, *l'Air comprimé* (1879); Armengaud, « Publication industrielle » (volumes XX et XXVIII); « le Génie civil » (juin 1882 et août 1884); Louis Figuier, *les Grands Tunnels* (1884).

COMPSOGNATHE s. m. (komp-sogh-na-te — du gr. *kompsos*, élégant; *gnathos*, mâchoire). Paléont. Genre de reptiles fossiles type de la famille des Compsognathides : *Le genre* COMPSOGNATHE *a été fondé par Wagner sur un fossile des schistes de Kelheim (jurassique).*

— **Encycl.** Le célèbre paléontologiste américain Marsh considère les *compsognathes* comme un sous-ordre de la grande division des Ornithoscélides et leur assigne pour caractères : vertèbres antérieures *opisthocœles*, trois doigts fonctionnels devant et derrière, ischions réunis sur la ligne médiane par une longue symphyse; en outre les vertèbres cervicales ont le corps très long et sont amphicœles (Claus); la tête rappelle beaucoup celle des oiseaux, le cou est très long, ainsi que les côtes postérieures; les antérieures sont très courtes; on peut ajouter que le sacrum paraît formé d'au moins quatre vertèbres. Les compsognathes étaient des reptiles de faible taille, à membres antérieurs très courts; les postérieurs sont au contraire très grands et très robustes, de même que la queue. Ces animaux devaient, à la façon des kangourous, progresser exclusivement sur leur train de derrière et garder une attitude presque verticale; leur queue bien développée leur servait de point d'appui pour sauter. Baur a démontré que les jambes postérieures des compsognathes sont celles qui se rapprochent le plus de celles des oiseaux. La seule espèce connue, décrite par Wagner, le compsognathe à longs pieds (*compsognathus longipes*), n'est représentée que par l'exemplaire unique, mais bien complet, découvert dans les schistes tithoniques de Kelheim; ce reptile pouvait avoir la taille d'un gros rat.

* **COMPTABILITÉ** s. f. — **Encycl.** Adm. *Comptabilité départementale.* Comme l'Etat, le département a son budget, qui se divise en budget ordinaire et budget extraordinaire, chacun d'eux se composant de recettes et de dépenses (v. BUDGET). Les revenus départementaux sont perçus par les agents du Trésor. Quant aux dépenses, elles sont acquittées par les trésoriers-payeurs généraux sur la présentation de mandats de payement délivrés par les préfets, qui reçoivent à cet effet des ordonnances de délégation du ministre de l'Intérieur. Aux termes de la loi du 10 août 1871, le préfet doit, chaque mois, adresser à la commission départementale l'état détaillé des ordonnances de délégation qu'il a reçues et des mandats de payement qu'il a délivrés le mois précédent. Tous les ans, lors de la session du mois d'août, que l'on nomme la « session budgétaire », le préfet rend au conseil général son compte d'administration, dans lequel figurent les recettes et les dépenses du budget départemental. Ce compte doit, en exécution de la loi du 10 août 1871, être préalablement communiqué à la commission départementale, et cette communication est faite dix jours au moins avant l'ouverture de la session du conseil général. Le compte d'administration du préfet est, *hors de la présence de ce fonctionnaire*, arrêté provisoirement par le conseil général, et le président de cette assemblée l'adresse, avec les observations auxquelles il peut avoir donné lieu, au ministre de l'Intérieur, qui provoque un décret de règlement définitif.

— *Comptabilité communale.* Le service de la comptabilité communale est assuré par le maire et par le receveur municipal. L'exécution du budget de la commune incombe au maire, comme ordonnateur, et au receveur municipal, comme comptable des deniers de la commune, dont il est chargé, sous sa responsabilité personnelle, de poursuivre le recouvrement. Le maire délivre aux créanciers de la commune les mandats destinés à acquitter les sommes qui leur sont dues. Le receveur municipal, qui n'est autre que le percepteur dans les communes ayant moins de 30.000 francs de revenus, acquitte les *mandats délivrés par le maire. Il ne peut re*fuser le payement de ces mandats que dans trois cas strictement déterminés : 1° si la somme ordonnancée par le maire ne porte pas sur un crédit ouvert au budget de la commune ou dépasse ce crédit; 2° si les pièces produites à l'appui du mandat sont insuffisantes ou irrégulières; 3° si une opposition dûment signifiée contre le payement a été faite entre ses mains. Le receveur municipal doit alors motiver son refus par une déclaration écrite dans laquelle il expose les raisons qui l'empêchent de payer. Si, malgré cette déclaration, le maire persiste et donne l'ordre écrit de délivrer les fonds, le receveur municipal doit se conformer à cet ordre. La responsabilité incombe alors au maire seul. Le 31 mars de chaque année, après la clôture de l'exercice, le maire établit son compte d'administration, comprenant, en recettes et en dépenses, toutes les opérations faites durant cet exercice. Ce *compte administratif* est présenté au conseil municipal et soumis à l'approbation du préfet. Le receveur municipal, de son côté, rédige ses *comptes de gestion*, qu'il soumet, à la session de mai, à l'examen du conseil municipal. Ces comptes, dans lesquels figurent toutes les opérations de l'exercice expiré, sont ensuite apurés définitivement par le conseil de préfecture ou par la cour des Comptes, s'il s'agit d'une commune ayant au moins 30.000 francs de revenus.

— *Comptabilité occulte.* On désigne ainsi l'immixtion d'une personne n'ayant pas la qualité de comptable dans une gestion de deniers publics. Pour qu'il y ait comptabilité occulte, il n'est pas nécessaire que l'irrégularité qui la constitue s'accomplisse dans l'ombre et soit tenue secrète. Alors même que le fait se produirait ouvertement, au su et au vu de tout le monde, qu'un maire, par exemple, ne ferait des payements et des recouvrements au nom de la commune qu'avec l'assentiment et sous les yeux de son conseil municipal, il n'y aurait pas moins là une comptabilité occulte avec toutes ses conséquences. Or, la principale et la plus grave de ces conséquences, c'est l'application de l'article 258 du code pénal, qui punit l'usurpation de fonctions d'un emprisonnement de deux à cinq ans, sans préjudice de la peine applicable au faux, s'il y a lieu. L'article 155 de la loi du 5 avril 1884 sur l'organisation municipale ne laisse aucun doute à ce sujet. « Toute personne, dit cet article, autre que le receveur municipal, qui, sans autorisation légale, se serait ingérée dans le maniement *des fonds de la commune, sera, par ce seul* fait, constituée comptable et pourra, en outre, être poursuivie en vertu du code pénal, comme s'étant immiscée sans titre dans des fonctions publiques. » Par deniers de la commune, il faut entendre toutes les recettes communales à un titre quelconque, même les dons volontaires remis au maire pour une destination indéterminée, laissée à sa discrétion. S'il s'agissait de recettes créées par le maire ou pouvant entrer dans les prévisions du budget, la faute prendrait un caractère de gravité exceptionnelle. Ainsi, un maire qui prend sur lui d'employer en gratifications le produit des extraits de l'état civil fait de la comptabilité occulte et commet une faute grave qui le rend passible de poursuites correctionnelles. Il en est de même du maire qui emploie à des objets, même utiles, le produit de certaines petites taxes exigées arbitrairement en réparation de dommages causés aux propriétés de la commune.

D'une façon générale, la règle inflexible, imposée par la loi, c'est qu'il est expressément défendu au maire de recevoir ou de payer pour la commune, si minime que soit la somme payée ou reçue.

Dans un très grand nombre de communes, il est d'usage que l'on détruise, avec ou sans le concours du maire et du propriétaire lésé, un procès-verbal de garde champêtre moyennant une rémunération ou réparation payée au garde par le délinquant; c'est là une compromission dangereuse, et, bien qu'elle se fasse au grand jour, comme une chose très naturelle, elle n'en constitue pas moins un acte contraire à la loi et punissable. Dans

aucun cas, il ne peut être transigé sur les délits constatés par les gardes champêtres. Le garde qui, dans un intérêt particulier, néglige de verbaliser, ou qui, après avoir verbalisé, prend des arrangements avec les délinquants, se rend coupable de prévarication. Le code pénal édicte des peines contre ceux qui ont concouru à l'arrangement. Le maire qui emploierait, même à des travaux reconnus utiles, les sommes provenant de transactions semblables, ferait de la comptabilité occulte et pourrait être sévèrement puni.

Nous ne saurions mieux terminer cet article qu'en signalant un excellent ouvrage sur la *Comptabilité occulte et les gestions extra-réglementaires*, publié en 1884 par M. Swarte, trésorier-payeur général. V. CAISSE NOIRE.

Comptabilité (LA), tableau de M. Ribot, qui figura au Salon de 1878 et fut fréquemment reproduit par la gravure. Une vieille bourgeoise de campagne est occupée à écrire ses comptes; elle a des carnations molles et blanches, des lunettes sur les yeux, une casaque noire pour vêtement. Le souffle régulier de sa respiration entr'ouvre ses lèvres, sa coiffe rabat son oreille. Pour encrier, elle a un godet de terre fruste; elle se sert d'une plume d'oie; elle couvre le papier d'une grosse écriture honnête, et de la main gauche elle recompte incessamment sa monnaie. « Cette Parque est terrible, dit M. Paul de Saint-Victor, avec son profil tranchant, rigidement découpé, son œil aigu pointé sur son compte comme celui d'une chatte en arrêt devant un garde-manger, ses doigts crochus où l'on sent jouer les os et les muscles. Une belle lumière s'étend sur la joue, s'étale sur la page. Tout est visible et tout est lisible. L'ombre devient une magie quand elle est peinte de cette façon-là. » Dans l'« Art », M. Eugène Véron n'est pas moins élogieux. « La vieille, dit-il, est toute à son addition; Archimède n'était pas plus enfoncé dans ses calculs quand les soldats de Marcellus le vinrent surprendre dans son cabinet; l'air du visage s'ajuste admirablement à l'attitude, et les mains sont merveilleuses. » « Il est étonnant, dit encore la « Gazette des Beaux-Arts », comme le peintre a fait émerger cette femme de l'ombre environnante, comme les parties en relief s'éclairent sans dureté ni contraste, grâce à d'insensibles transitions qui sont des demi-teintes habiles et savantes. On ne peut qu'admirer le modelé puissant de la joue tombante, des chairs déformées et amollies, du cou vieilli, dans les sillons duquel les ombres s'engouffrent, tantôt discrètes et tantôt profondes. C'est le poème du modelé par les noirs. »

* **COMPTE** s. m. — **Encycl.** Fin. *Compte de liquidation*. On a donné le nom de *compte de liquidation* à une section du budget français, comprenant les subsides accordés par l'Etat aux départements, aux communes et aux particuliers qui avaient souffert pendant la guerre franco-allemande, soit par le fait des ravages de l'ennemi, soit par suite des travaux de défense faits par le gouvernement français. Depuis, ce compte spécial fut arrêté et liquidé, et les indemnités de guerre figurèrent au budget extraordinaire. V. BONS DE LIQUIDATION.

— Admin. *Compte ouvert*. Le compte ouvert, en langage de douane, est un recensement des bestiaux que possèdent les éleveurs français de la frontière. Ce recensement, mis constamment à jour par les déclarations des propriétaires, qui font connaître à l'administration des douanes toutes les entrées et toutes les sorties, permet des vérifications à tout instant et assure ainsi un contrôle permanent. Le système du compte ouvert a pris naissance dans notre régime douanier au moment des guerres de l'Empire. Il a été pratiqué jusqu'en 1822. Depuis cette époque, l'administration française semblait y avoir renoncé. Elle a dû le reprendre en 1887, à la suite de la loi qui a sensiblement élevé les droits de douane sur les bestiaux étrangers. La stricte exécution de cette loi a rendu nécessaire, en effet, de recourir à des mesures spéciales pour empêcher l'introduction en fraude des bestiaux étrangers. On conçoit que, sans une surveillance de tous les instants, il serait très facile aux éleveurs français des frontières est et sud-ouest de vendre tous leurs bestiaux et de les remplacer chaque fois par une égale quantité de bestiaux étrangers. En présence des résultats avantageux pour le Trésor de la remise en pratique du compte ouvert, le ministre des Finances, d'accord avec son collègue de l'Agriculture, a proposé, en 1887, au Parlement d'appliquer ce système pour empêcher l'introduction en fraude des blés étrangers, notamment sur les frontières du nord.

* **COMPTE-CALIX** (François-Claudius), peintre français, né à Lyon en 1813. — Il est mort à Chazay-d'Azergues (Rhône) le 29 juillet 1880. Ce vaillant et charmant artiste exposait encore l'année de sa mort. Parmi ses dernières œuvres, citons : *la Recherche de la vérité; Contez-moi donc ça* (1878); *l'Attaque des premiers plans; les Feuilles mortes* (1879); *Suzanne au bain; l'Infirmière* (1880).

* **COMPTE-PAS** s. m. — Techn. V. PODOMÈTRE.

* **COMPTEUR** s. m. — **Encycl.** Techn. *Compteurs d'eau*. Quand on veut évaluer le débit d'une conduite, on fait passer l'eau dans un robinet de jauge ou dans un compteur. Le premier système ne donne lieu à des résultats exacts qu'autant que la section et la pression d'écoulement demeurent constantes; or, il ne réalise que rarement ces conditions théoriques, et, de plus, il impose aux abonnés des réservoirs encombrants. Les *compteurs*, instruments plus précis que les robinets de jauge, sont depuis plusieurs années employés en très grand nombre par les compagnies qui distribuent l'eau dans les villes, et par les industriels qui tiennent à connaître la quantité d'eau que leurs usines consomment.

Dans les compteurs d'eau, l'eau met en mouvement un organe dont le déplacement circulaire ou rectiligne est enregistré directement ou indirectement par un compte-tours semblable à celui des compteurs à gaz.

Le compteur *Flicoteaux* est un appareil à mouvement circulaire alternatif. L'eau, amenée par un tube traversant la caisse, se déverse dans un auget à deux compartiments qui oscille autour d'un axe horizontal. L'oscillation est produite par le remplissage et le vidage alternatifs des deux compartiments. L'orifice de déversement est réglé par un flotteur; l'orifice d'évacuation est disposé à la partie inférieure de la caisse. L'axe d'oscillation actionne le mécanisme enregistreur. L'appareil ne convient qu'aux faibles pressions.

Le compteur *Casalonga* est une roue à tympans qui tourne sous l'action de l'eau amenée suivant l'axe de l'appareil. Il existe aussi des compteurs où l'organe mobile est une hélice semblable à celle d'un anémomètre.

Le mouvement circulaire autour d'un axe vertical est appliqué dans les compteurs *Siemens*. Dans le type anglais, le moteur est une turbine dont l'arbre creux sert à l'amenée d'eau dans les aubes; le pivot oxydable, fortement chargé s'use rapidement. Dans le type allemand, la turbine est remplacée par une roue à palettes qui reçoit l'eau latéralement et ne supporte que son propre poids. Ces appareils fonctionnent bien pour des écoulements intermittents; ils donnent des évaluations généralement trop fortes pour les grandes vitesses et trop faibles pour les petits débits.

Le compteur américain *Nasch*, plus connu sous le nom de *crown-meter*, est assez original comme construction. L'organe moteur est un pignon à axe vertical engrenant avec une couronne fixe à denture intérieure; il est placé entre deux disques qui présentent des canaux en spirale et des perforations, et qui forment des distributeurs fixes. Chaque face du pignon présente une cavité centrale et une rainure circulaire, la cavité d'une face communiquant avec la rainure de l'autre par des conduits obliques. L'eau arrive par la cavité centrale du disque inférieur et traverse le pignon qui roule alors sur sa couronne; elle passe dans l'intervalle des dentures, est dirigée par les canaux du disque inférieur dans la rainure du pignon, pénètre à travers le pignon dans la cavité centrale du disque supérieur et est évacuée au dehors de la caisse. Un arbre vertical en bronze, monté sur le pignon, transmet son mouvement aux engrenages du compte-tours. Cet appareil n'ayant pas de pivot ne présente pas les inconvénients de tous les appareils à rotation; il s'applique bien aux gros débits sous faibles pressions.

Les compteurs à mouvement rectiligne comprennent les moteurs à membranes et les moteurs à pistons.

Le compteur *Oury* se compose d'un diaphragme en caoutchouc articulé à une bielle qui produit le déplacement rectiligne d'un tiroir cylindrique disposé horizontalement à la partie supérieure de la capacité. L'eau motrice est amenée alternativement sur les deux faces de la membrane; des conduits sont ménagés à cet effet dans la paroi de la caisse et dans l'axe du tiroir. Dans ces compteurs, l'élasticité de la membrane se modifie rapidement, et ces modifications donnent lieu à des erreurs de jaugeage qui font que ces appareils sont peu employés.

Le compteur *Kennedy* a pour moteur un piston vertical en ébonite avec tore en caoutchouc, qui se déplace dans un cylindre en fonte. La tige du piston traverse un presse-étoupe et se termine en crémaillère. Un pignon, engrenant avec la crémaillère, est muni de deux doigts qui agissent successivement sur la clef horizontale d'un robinet distributeur, et établissent ainsi une communication alternative entre les deux faces du piston et les tubulures d'arrivée et de sortie d'eau. Le mouvement est donné au compte-tours par un double engrenage d'angle commandé par l'arbre horizontal du pignon. Quand le compteur doit fonctionner avec de l'eau chaude, l'ébonite est remplacée par du bronze. Les compteurs Kennedy sont très usités en Angleterre, en Belgique, et, depuis plusieurs années, en France; leurs orifices d'écoulement ont de 7 à 250 millimètres de diamètre.

Le compteur construit par M. *Schmid*, de Zurich, comporte deux cylindres verticaux, deux pistons, deux bielles et un arbre horizontal avec manivelles à 90°. Chaque piston, servant de tiroir à l'autre, est muni de quatre canaux distributeurs que traverse l'eau motrice.

Le compteur *Samain* se compose de quatre pistons en bronze, avec cylindres à garnitures de cuivre, qui sont disposés suivant deux axes horizontaux perpendiculaires. Chaque corps de piston actionne par bielle à genouillère le vilebrequin de l'arbre vertical placé dans l'axe de l'appareil. L'arbre se termine inférieurement par un pivot tournant dans une crapaudine, qui reçoit de l'eau sous pression; il est relié supérieurement avec un disque en ébonite formant tiroir. Le mouvement circulaire du tiroir fait communiquer successivement les cylindres avec les orifices d'amenée et d'évacuation d'eau, et se transmet directement au compte-tours.

Le compteur *Mathelin* ne comporte que trois pistons horizontaux calés à 120°; il ressemble au moteur Brotherhood.

Le compteur *Frager* se compose de deux pistons à double effet, logés dans des cylindres horizontaux et parallèles. Pour éviter l'ovalisation et diminuer les frottements, on a rendu libres les mouvements des pistons autour de leurs axes. Les tiges des pistons portent des collerettes qui actionnent des tiroirs horizontaux placés au-dessus des cylindres et à mouvement circulaire alternatif. Cette disposition remplace avantageusement les deux paires de pistons à simple effet du type 1872. Le compteur Frager est très employé à Paris, concurremment avec les compteurs Kennedy, Samain et Mathelin.

Le compteur *Chameroy* peut être classé dans la série des compteurs à mouvement rectiligne; il n'indique qu'indirectement le volume. Le moteur est la valve obturatrice d'un modérateur de pression, qui est plus ou moins soulevée, suivant la vitesse d'écoulement. Cette valve, au moyen d'un fil métallique qui traverse un stuffing-box, supporte un châssis dans lequel pivote un arbre avec galet de friction. Le galet, au contact d'un plateau vertical que fait tourner un mécanisme d'horlogerie, tourne d'autant plus vite que la pression d'écoulement l'éloigne davantage du centre du plateau. Le nombre de tours, comme dans les autres appareils à mouvement circulaire, est traduit en volume sur un cadran. Cet appareil convient surtout pour l'évaluation des grands débits.

Les compteurs à pistons sont aujourd'hui les appareils les plus appréciés, à cause de leur exactitude et malgré leur grand volume et leur prix élevé. L'administration de la ville de Paris, par un règlement du 25 juillet 1880, exige l'emploi d'un compteur pour les distributions d'eau employée comme force motrice. L'abonnement au robinet de jauge ou au compteur est obligatoire quand l'eau alimente des piscines, des bains de vapeur ou des lavoirs publics. Les eaux de source amenées dans les appartements habités bourgeoisement, sont débitées au robinet libre à repoussoir, et sont payées suivant un tarif qui varie avec le nombre et la qualité des habitants. L'abonnement au robinet libre est aussi applicable aux bains publics. Les compteurs doivent être approuvés par l'administration qui les poinçonne; l'erreur du jaugeage tolérée au profit de l'abonné ne doit pas dépasser 5 pour 100 du volume consommé.

— *Compteur d'eau perdue*. Compteur à mécanisme spécial, qui enregistre sur un diagramme la quantité d'eau perdue par les joints mal faits ou les fissures de la canalisation. Indiquant automatiquement l'existence de ces fuites, il permet d'en trouver l'origine. On évalue à 100 pour 100 l'économie d'eau procurée par l'application de ces appareils, mis d'abord en service par les municipalités anglaises. A Liverpool, où ils fonctionnent depuis 1873, cette économie se chiffrerait par une somme annuelle de 400.000 fr.

— *Compteur de vapeur*. La vapeur d'eau peut être employée à des pressions et par suite à des températures très différentes. La chaleur totale de vaporisation, ainsi qu'on peut le voir sur la formule de Regnault ($606,5 + 0,305\,t$), ne varie pas beaucoup quand la force élastique varie depuis 1 atmosphère (température 100°) jusqu'à 10 atmosphères (température 180°), limites pratiques de la force élastique de la vapeur utilisée dans les machines. En effet, la chaleur totale de vaporisation ne s'élève que de 636 calories à 662 calories entre ces limites. On la considère comme sensiblement constante et égale à 650 calories.

L'évaluation de la quantité de chaleur, c'est-à-dire d'énergie emmagasinée dans la vapeur d'eau, se ramène ainsi à une opération de pesage, les pesées étant continues pour une production continue, et totalisées dans un résultat d'ensemble. Le compteur de vapeur *Parenty* utilise, pour opérer ces pesées, les lois de l'écoulement des fluides pesants par un orifice restreint. La vapeur, circulant dans une conduite, traverse un ajutage tronconique, dont la plus petite base est jaugée, et passe ensuite dans un second ajutage analogue, mais inversé, qui la restitue à la canalisation. La pression se trouve sensiblement diminuée par cette opération. Si on désigne par D le débit en poids à la seconde, par p_0 et p_1 les pressions en amont et en aval de l'orifice jaugé, par K une constante instrumentale, la valeur de D sera exprimée par l'équation

$$D = K\sqrt{p_0 - p_1}$$

et la production, en un espace de temps $t_0 - t_1$, par la formule

$$Q = K\int_{t_0}^{t_1}\sqrt{p_0 - p_1}\,dt.$$

C'est cette fonction qui est intégrée et résolue mécaniquement par le compteur. Un tuyau, s'embranchant sur la conduite en aval de l'orifice jaugé, fait agir la vapeur sur le mercure d'un tube manométrique fixe, tandis que la vapeur prise en amont de cet orifice par un second tuyau presse sur la cuvette du manomètre, suspendue à un fléau de balance. Les pressions p_0 et p_1 agissant ainsi simultanément sur les surfaces libres du mercure, le plateau de la balance supportera à chaque instant un poids P proportionnel au débit de la conduite, poids définissant ce débit par la fonction $P = f(D)$. Une came de forme spéciale, reliée à l'autre branche du fléau, transmet à tous les points de celui-ci des déplacements proportionnels aux variations du débit. L'extrémité de cette branche commande soit un chronomètre faisant mouvoir un compteur à cadran, soit un style enregistrant la courbe du débit sur un cylindre tournant autour d'un axe vertical.

— *Compteur d'électricité*. Les compteurs d'électricité peuvent se rapporter à trois types. En effet, l'énergie électrique dépensée pendant un instant dt a pour expression

$$EI\,dt,$$

E désignant la force électromotrice, I l'intensité du courant. Si l'intensité du courant et la force électromotrice étaient invariables, il suffirait d'un chronomètre pour mesurer la dépense; mais, en général, l'un ou l'autre de ces éléments est variable, quelquefois même ils varient tous les deux simultanément; de là les trois types de compteurs d'électricité.

1° *Compteurs de quantité* ou *coulombmètres*. La force électromotrice E étant constante, l'énergie est $E\int I\,dt$; c'est donc $\int I\,dt$, c'est-à-dire la quantité d'électricité, qu'il s'agit de compter. Les appareils destinés à cette mesure s'appellent *coulombmètres*. Il en existe de nombreux types qui sont fondés les uns sur l'*électrolyse*, les autres sur les actions *électro-magnétiques*. Les premiers ne sont que des modifications de l'ancien appareil appelé *voltamètre*, qu'il ne faut pas confondre avec les *voltmètres* actuels. Edison en a construit plusieurs modèles : dans les uns, le sulfate de cuivre est décomposé par une dérivation du courant et le poids de cuivre déposé, soit par une pesée directe, soit par un enregistreur automatique, détermine la quantité d'électricité. L'inconvénient du procédé est évident; la dérivation n'étant qu'une fraction minime du courant, un millième par exemple, toute erreur commise sur la mesure de cette dérivation entraîne une erreur mille fois plus grande sur la mesure du courant lui-même. Dans d'autres modèles, la mesure est obtenue par la décomposition de l'eau acidulée. Les gaz produits élèvent une cloche, et quand celle-ci a atteint une certaine hauteur, une étincelle fait détoner le mélange et la cloche retombe; les mouvements de la cloche actionnent un compteur.

Les compteurs fondés sur les actions électrodynamiques et électromagnétiques sont des ampèremètres combinés avec des chronomètres. Tels sont les compteurs de *Cauderay*. Dans le compteur de *M. Lippmann*, la quantité d'électricité dépensée est mesurée par un écoulement de mercure; dans celui de *Ferranti*, par un moulinet mû par un bain de mercure, auquel le courant donne un mouvement circulaire d'après les lois d'Ampère.

2° *Compteurs de force électromotrice* ou *voltmètres*. Lorsque l'intensité I du courant est constante, il faut mesurer $\int E\,dt$, intégrale de la force électromotrice en fonction du temps. Les appareils de ce genre appelés *voltmètres* n'existent pas encore pratiquement, bien qu'on puisse modifier en vue de cet usage l'appareil imaginé par M. de Montaud pour suivre la variation de potentiel pendant la charge et la décharge des accumulateurs, appareil qui rappelle le galvanomètre à arête de poisson de Marcel Deprez.

3° *Compteurs d'énergie électrique* ou *wattmètres*. Lorsque la force électromotrice E et l'intensité I varient, il faut mesurer l'énergie électrique $\int_0^t EI\,dt$; l'appareil prend le nom de *wattmètre*. Celui de M. Marcel Deprez est un électrodynamomètre à deux circuits de résistance très différente, auquel on adjoint un totalisateur. Citons encore ceux de MM. *Vernon-Boys*, *Ayrton et Perry*, *Gisbert Kapp*, *Siemens*, qui sont fondés sur le même principe. Le compteur du docteur *Aron* consiste en un système de deux horloges, l'une ordinaire, l'autre pourvue d'un pendule oscillant au-dessus d'un solénoïde traversé par le courant, et se ralentissant par conséquent d'autant plus que le courant est plus intense. La différence de marche des deux horloges est enregistrée sur un cadran par un mécanisme approprié.

* **COMTE** (Isidore-Auguste-Marie-François-Xavier), mathématicien et philosophe français, fondateur de l'Ecole positiviste, né à Montpellier le 19 janvier 1798, mort à Paris le 5 septembre 1857. — Les exécuteurs testamentaires d'Auguste Comte ont publié : ses *Lettres à M. Valat, professeur de mathématiques*, 1815-1844 (1870, in-8°); *Lettres d'Au-*

guste Comte à John Stuart Mill, 1841-1846 (1877, in-8°); *Opuscules de philosophie sociale*, 1819-1828 (1883, in-12), contenant les premières œuvres du philosophe; *Testament d'Auguste Comte, avec les documents qui s'y rapportent : pièces justificatives, prières quotidiennes, confessions annuelles; Correspondance avec Mme de Vaux* (1884, in-8°). On trouve, en outre, dans la « Revue occidentale », des lettres et des documents du plus grand intérêt, relatifs à l'histoire et à la biographie du fondateur du positivisme.

Comte (NOTICE SUR L'ŒUVRE ET SUR LA VIE D'AUGUSTE), par le docteur Robinet (1860, in-8°). Une seconde édition a paru en 1863, après la publication de l'ouvrage de Littré qui a pour titre : *Auguste Comte et la philosophie positive*. A l'exception d'une courte préface et de quelques pièces justificatives ajoutées, cette seconde édition est conforme à la première. L'ouvrage est d'un disciple plein de foi et d'admiration. Il se compose de trois parties, qui traitent : la première, *De la religion de l'humanité*; la seconde, *De la vie d'Auguste Comte*; la troisième, *Du positivisme après la mort d'Auguste Comte*.

Dans la première partie, M. Robinet fait une exposition brève et claire du système d'Auguste Comte, lequel se caractérise, selon lui, par la religion de l'humanité, auquel il aboutit logiquement. Il montre pourquoi la religion de l'humanité doit se substituer à celle de Dieu, désormais impuissante à remplir l'office qui a été dans le passé sa raison d'être; comment elle constitue l'état définitif de la religion, en combinant, aussi profondément qu'elles peuvent être combinées, plus profondément qu'elles ne le furent jamais, les trois grandes parties de notre existence : l'*amour*, la *pensée*, l'*action*; comment elle est apte à terminer les débats entre la rétrogradation et l'anarchie, à concilier les besoins de l'ordre et les exigences du progrès, à donner au monde une foi démontrable, un sacerdoce compétent et respectable, et une politique rationnelle. Il passe en revue le dogme, le culte et le régime qu'apporte la religion positiviste. Le dogme positiviste consiste essentiellement dans les *lois naturelles* que la religion de l'humanité oppose aux *volontés surnaturelles* du dogme théologique. Le culte positiviste est une idéalisation continue de la vie humaine, une culture permanente de la sociabilité. Il se décompose en culte privé et culte public, suivant qu'il se rapporte à l'idéalisation de la vie domestique ou à celle de la vie sociale. Le régime positiviste institue directement les règles générales qui doivent présider aux actes humains ou diriger la conduite individuelle et sociale. Il est fondé sur les deux principes suivants : 1° il n'y a pas de société sans gouvernement; 2° il n'y a pas de société sans sacerdoce.

Telle est l'œuvre d'Auguste Comte, esquissée à grands traits d'après le résumé qu'en donne notre auteur. M. Robinet l'accepte tout entière, sans distinction, sans réserve. Il n'y voit rien à rejeter, il n'y trouve aucune contradiction. La méthode subjective du positivisme moral, social et religieux et la méthode objective du positivisme scientifique, sont, à ses yeux, également légitimes. Il tient qu'elles se complètent mutuellement et qu'elles se concilient très bien l'une avec l'autre. C'est un positiviste orthodoxe. Il n'accorde aucune valeur aux critiques que Littré a faites de la politique et de la religion positivistes.

Dans la seconde partie, consacrée à la vie d'Auguste Comte, M. Robinet se montre un panégyriste enthousiaste plutôt qu'un biographe impartial. On sent un parti pris décidé et même violent dans les efforts qu'il fait pour établir la complète originalité de son maître. Il ne veut pas que Comte doive une seule de ses idées fondamentales à Saint-Simon. Il ne le défend et ne le loue pas moins au point de vue moral qu'au point de vue intellectuel. Il n'admet pas qu'il en ait le moindre tort envers sa femme; c'est cette dernière qu'il accuse seule de la séparation des deux époux : elle ne lui avait jamais donné « l'appui moral, le concours affectif dont il avait besoin pour supporter les peines du dehors », et elle « abandonna volontairement » un foyer auquel elle n'avait apporté que des « chagrins ». Il y a d'ailleurs dans cette partie biographique de pages intéressantes. Nous citerons notamment celles où M. Robinet raconte les « nobles amours » d'Auguste Comte et de Mme Clotilde de Vaux et donne des extraits de ses lettres à cette dame, et aussi celles qui contiennent des détails sur le genre de vie du philosophe en ses dernières années, sur les travaux qu'il méditait, qu'il avait préparés et qu'il n'a pu achever, en particulier sur le *Système de morale* qui devait former le second volume de la *Synthèse subjective*, enfin sur sa maladie et sa mort.

Dans la troisième et dernière partie de l'ouvrage, M. Robinet fait connaître les clauses du testament d'Auguste Comte, les difficultés que rencontra l'exécution de ce testament, et qui vinrent de Mme Comte assistée de Littré, les démêlés qui eurent lieu à ce sujet entre positivistes orthodoxes et positivistes hérétiques, la manière dont fut continuée la fondation religieuse du maître après sa mort. Il s'élève avec force contre les idées particulières, au fond « métaphysiques », mêlées par Littré aux enseignements reçus de Comte, contre les modifications et les corrections que cet écrivain, qui « n'a pas fourni une seule pensée originale », a prétendu faire au positivisme.

Comte (AUGUSTE) ET LA PHILOSOPHIE POSITIVE, par Émile Littré (1863, in-8°). Cet ouvrage contient la biographie d'Auguste Comte et l'histoire de la fondation de la philosophie positive. L'auteur est un disciple de celui dont il écrit la vie; on s'en aperçoit en lisant dans la préface cette déclaration, que « deux intérêts étroitement liés l'ont perpétuellement guidé, celui de la philosophie positive et celui de son fondateur » et que « son intention est de servir la cause de l'une et de l'autre »; on ne peut donc attendre de lui l'impartialité du critique. Mais ce disciple reproche au maître d'avoir abandonné sa propre méthode, la méthode objective, en passant de la philosophie à la politique.

L'ouvrage se divise en trois parties, correspondant à trois périodes de la vie d'Auguste Comte. La première contient cette vie, de l'année 1798, date de la naissance du philosophe, à l'année 1830. A cette période appartient la conception de la philosophie positive; c'est celle des premiers écrits. La seconde partie nous mène de l'année 1830 à l'année 1845. C'est la « grande époque », celle où la conception de la philosophie positive fut mise à exécution, celle du *Cours de philosophie positive*. La troisième partie fait connaître la vie d'Auguste Comte à partir de 1845, c'est-à-dire la période où il essaya de tirer de sa philosophie un système religieux et politique, la période où furent publiés le *Catéchisme positiviste*, le *Système de politique positive*, la *Synthèse subjective*.

Dans la première partie, Littré expose les origines de la philosophie positive, en s'efforçant de déterminer, aussi exactement que possible, ce qui appartient réellement à Comte dans la conception de cette philosophie, et ce qu'il a emprunté à d'autres penseurs, à Turgot, à Burdin, à Saint-Simon. Malgré son grand désir d'être équitable, le biographe exagère un peu la part de son maître dans l'invention des idées maîtresses du positivisme. L'intérêt de cette première partie est dans l'examen des rapports de Saint-Simon et d'Auguste Comte, dans un certain nombre de lettres de ce dernier à M. Gustave d'Eichthal, qui y sont rapportées, et dans un opuscule curieux de Kant sur la philosophie de l'histoire, dont la traduction y est entièrement citée.

La seconde période de la vie d'Auguste Comte, objet de la seconde partie de l'ouvrage, se divise en deux parties distinctes. Dans la première, il achève le système de philosophie positive, « travail immense qui dure douze années, et qui les remplit toutes sans intervalle, sans lacune, sans distraction ». La deuxième partie, qui s'étend de 1842 à 1845, est moins occupée; il rédige un *Traité de géométrie analytique*, résumé d'une partie du cours qu'il faisait depuis plusieurs années dans une institution privée, et un *Traité d'astronomie populaire*, résumé du cours qu'il faisait depuis 1830 dans la mairie des Petits-Pères.

Nous signalons le chapitre où Littré défend la classification comtiste des sciences contre la critique qu'en avait faite M. Herbert Spencer. Ce dernier avait nié que, « spéculativement, les sciences forment une série, et que, historiquement, elles se soient développées par une filiation de l'une à l'autre ». Littré répond que le philosophe anglais a confondu « la série des sciences avec leur évolution, et, dans l'évolution même, l'époque où elles ne sont point encore constituées avec l'époque où elles le sont ». Il explique que la classification de Comte répond à la série ou hiérarchie naturelle des sciences, objectivement considérée; qu'il faut distinguer, dans le progrès de la connaissance humaine, l'évolution et la constitution des sciences; que si l'évolution des sciences, le progrès par lequel chacune s'élève à des vérités de plus en plus générales et abstraites, suppose, comme le veut M. Spencer, le mutuel concours de toutes; ce qu'il appelle leur interdépendance, leurs constitutions successives ne laissent pas de répondre parfaitement à leur ordre hiérarchique. Un autre chapitre intéressant de cette seconde partie de l'ouvrage est celui qui fait connaître la discussion de Comte avec Stuart Mill sur la condition sociale des femmes. Stuart Mill croyait « que l'état social des femmes comporte une réformation; que, toutes diversités compensées, la femme est l'égale de l'homme; et que cette égalité n'a point reçu encore, du progrès de la civilisation, son accomplissement ». Comte soutenait « que, par sa nature même, la femme est inférieure à l'homme, infériorité que nulle combinaison sociale, nul progrès de l'éducation ne parviendront à effacer, et qu'il est de l'intérêt des deux sexes de l'accepter afin de s'y conformer et de la faire tourner au plus grand bien commun ».

Nous arrivons à la troisième partie de la vie d'Auguste Comte. Elle est marquée par un changement dans la manière de philosopher, changement que Littré considère comme une contradiction. Il s'agit du passage de la méthode objective à la méthode subjective. Ce passage, selon Littré, « détruit l'homogénéité du régime mental que Comte avait établi par la fondation de la philosophie positive. La méthode subjective nous ramène à la métaphysique; car son point de départ est une conception de l'esprit, posée *a priori* », et d'où se déduisent des conséquences qui « n'ont besoin que de satisfaire à la condition d'être logiques », et qui, « ne requérant pas les confirmations *a posteriori* de l'expérience », peuvent sans peine « s'étendre à perte de vue ». Un tel point de départ et de telles conséquences ne peuvent donc, d'après les principes de la philosophie positive, recevoir qu'un nom, celui de *métaphysiques*. La méthode subjective ne peut donc pas plus s'appliquer à la politique qu'aux autres sciences. On n'y saurait non plus appliquer la méthode déductive, car « un des principes que Comte a le plus fermemement posés, c'est que, plus une science est élevée hiérarchiquement, plus la faculté de déduire est diminuée ». Ainsi, c'est l'enseignement même reçu d'Auguste Comte qui condamne ses Spéculations sociales et religieuses. Quelle cause poussa Auguste Comte dans la méthode subjective? Ce fut, dit Littré, une crise nerveuse résultant des méditations auxquelles il se livrait pour élaborer la politique positive, et en même temps de la passion que lui inspirait une dame, Mme Clotilde de Vaux, dont il a inscrit le nom dans les livres de cette dernière période. « Dans cette méditation profonde qui dominait son esprit, et dans cette tendresse passionnée qui captivait son cœur, les obstacles qui l'avaient arrêté jusque-là disparurent, les écailles lui tombèrent des yeux, et il aperçut la méthode subjective comme un guide lumineux, qui l'introduisit dans le plus lointain avenir d'une humanité tout entière livrée à l'amour. »

Appliquant à l'œuvre d'Auguste Comte les principes de la philosophie positive, Littré déclare, en conclusion, qu'il décline de cette œuvre tout ce qui vient de la méthode subjective et tout ce qu'elle implique : la construction, faite dès à présent de l'avenir social, la phrénologie, les fétiches et la finalité revenant avec eux. Il rejette même les idées du culte de l'humanité et du gouvernement révolutionnaire qu'il avait adopté en 1848 par excès de foi au maître et faute d'une réflexion suffisante.

** **COMTE** (Pierre-Charles), peintre français, né à Lyon le 23 avril 1823. — Ce maître, dont l'imagination reste toujours jeune et fraîche, a envoyé de charmants tableaux à presque chaque Salon annuel depuis 1877. Citons, parmi les plus remarqués : *le Dante* (1878); *l'Amour chasse le Temps; le Temps chasse l'Amour* (1879); *François Ier mettant des anneaux aux carpes de Fontainebleau* (1880); *Corps de garde sous Louis XIII; les Pigeons* (1884); *Un trio, costume du* XVIe *siècle* (1887).

* **COMTE** (Charles), ancien directeur du théâtre des Bouffes-Parisiens, né à Paris en 1826. — Il est mort à Bellevue le 11 août 1884. Les premières années de la direction de Comte furent assez heureuses, mais il n'en fut pas de même des suivantes, et il dut se retirer en cédant la place à Jules Noriac. Comte se remit bientôt activement dans les affaires; il était, en dernier lieu, président du conseil de surveillance du journal « le Figaro ».

COMTE (Jules), écrivain et administrateur français, né à Paris le 17 octobre 1846. Après de brillantes études au lycée Bonaparte, reçu licencié ès lettres, M. Jules Comte, malgré les sollicitations de ses maîtres, qui lui conseillaient de se présenter à l'École normale et de suivre la carrière de l'enseignement, entra dans l'administration des Beaux-Arts, où ses qualités le désignèrent bientôt à l'attention du ministre, qui l'attacha à son cabinet. Nommé commis auxiliaire en 1866, il parcourut successivement tous les grades de la hiérarchie administrative. En 1872, il était sous-chef de bureau et se vouait particulièrement à la cause de l'application de l'art à l'industrie, et à la création d'un bureau spécial de l'enseignement du dessin; il fut nommé chef de cet important service (1878), et les réformes dont il fut le promoteur lui valurent la croix de chevalier de la Légion d'honneur, puis le grade de chef de division en 1881. Pendant le passage que fit M. Antonin Proust au ministère des Beaux-Arts, M. Jules Comte devint inspecteur général des écoles des Beaux-Arts et de dessin; enfin, lorsqu'en juillet 1886, M. Poulin, directeur des bâtiments civils et palais nationaux, prit sa retraite, M. Comte se trouva tout naturellement désigné pour lui succéder à ce poste très envié. Sa compétence particulière, ses études antérieures, ses nombreuses relations avec nos grands artistes le mettaient à même de s'acquitter avec autorité de ses nouvelles et délicates fonctions. Pendant les loisirs que lui laissèrent à différentes reprises ses occupations officielles, M. Jules Comte a collaboré avec éclat à nombre de journaux et de revues, notamment au « National » et à l'« Illustration », où il avait succédé comme salonnier à Théophile Gautier et dont il était resté, jusqu'en ces derniers temps, le critique d'art attitré. Il a publié une savante monographie de *la Tapisserie de Bayeux* (1879, in-4°), et une traduction de *l'Art en France* (v. ce mot), par M. Comyns Carr (1887, in-18). Il a surtout attaché son nom à la *Bibliothèque de l'enseignement des Beaux-Arts* (v. ce mot), qu'il continue de diriger et dont les nombreux volumes déjà parus ont puissamment contribué à répandre dans la jeunesse des écoles et parmi les gens du monde la connaissance des choses de l'art.

Comtesse Sarah (LA), roman de M. Georges Ohnet (1883, in-8°). Le général comte de Canalheilles, bien qu'il ait soixante ans passés, est resté jeune de cœur; il a des trésors de tendresse pour sa nièce Blanche de Cygne, une orpheline, qui vient de sortir du couvent et vit à ses côtés; pour Pierre Séverac, son aide de camp, dont le père, autrefois, lui a sauvé la vie; enfin, pour une jeune et belle Irlandaise, dont il voudrait faire sa femme. Cette dernière, miss Sarah O'Dhonner, justifie assez bien le dicton populaire : mauvaise tête et bon cœur; elle est un peu excentrique, un peu évaporée, très jolie, et naturellement assez coquette. On ne peut la voir sans l'aimer. Ainsi a fait le général, ainsi fait également, par malheur, Pierre Séverac. Mais le jeune homme est pauvre et fier; il cache son secret, et Sarah, qui l'a distingué, qui l'aime déjà peut-être, s'irrite de l'apparente froideur de l'officier. Serait-il le seul homme qui résistât à sa puissance? Elle veut en avoir le cœur net : « Je ne vous épouserai, dit-elle au général, qu'à la condition de ne froisser aucune des affections qui vous entourent. Je désire avoir le consentement de votre nièce et de votre fils adoptif... » Blanche, tout à fait séduite par la grâce de l'Irlandaise, n'aurait garde de dire non; Pierre, lorsqu'on lui pose la question fatale, se maîtrise et conseille aussi à Sarah de devenir la comtesse de Canalheilles. C'est un échec pour la jeune femme; mais elle prendra sa revanche après le mariage. Elle enveloppe Pierre de tant de séductions que le pauvre garçon, malgré ses révoltes, son indignation contre lui-même, ne saurait faire autrement que de succomber. La fuite seule pourrait le sauver, et il déclare au général qu'il veut partir. « Non, répond celui-ci, plus tard, quand tu seras chef d'escadron; jusque-là, reste auprès de moi... » Si bien qu'un beau jour, il tombe dans les bras de la comtesse. Les premières ivresses de la passion à peine dissipées, il se fait horreur à lui-même. D'ailleurs, il n'aime plus Sarah, autant par remords que parce qu'il sent naître lentement dans son cœur un autre sentiment, pur celui-là, et inspiré par la jeune fille qui vit auprès de lui, Blanche de Cygne. Celle-ci l'aime de son côté, mais n'ose rien dire, car elle pressent le secret fatal. Situation cruelle, supplice de tous les instants. Enfin, Pierre est nommé chef d'escadron, il va partir pour l'Algérie où l'on se bat. Sarah lui demande un dernier rendez-vous, la nuit, dans la serre, et ils y sont surpris par le général, qui s'étonne de les trouver là à pareille heure. Tout va être découvert; mais Blanche, que la jalousie faisait veiller, intervient à propos : « Mon oncle, dit-elle, M. Séverac, qui n'osait pas s'en ouvrir à vous, demandait ma main à la comtesse... » Celle-ci est furieuse, mais condamnée à garder le silence. Le général, lui, ne paraît qu'à moitié convaincu : « Sarah, dit-il, je donne de grand cœur mon consentement, mais tout est subordonné au vôtre, décidez... » Et la jeune femme, malgré sa colère, est obligée de mettre la main de la jeune fille dans celle de son amant. Alors, en proie à une exaltation qui l'égare, elle laisse échapper le terrible secret, et, se jetant aux genoux de son mari, confesse son crime. Le général, qui pousse la bonté jusqu'à l'héroïsme, pardonne; Pierre et Blanche s'épouseront et iront au loin cacher leur bonheur; quant à Sarah, qui a voulu revoir son pays natal, elle se noie dans un des lacs de sa poétique patrie.

On chercherait vainement dans cet ouvrage les peintures de caractère, les études psychologiques si fort à la mode aujourd'hui; mais la fable en est attachante; M. Ohnet a su y mettre les qualités ordinaires de ses œuvres, et celle-ci, comme la plupart de celles qu'il a produites, obtint un grand succès, tant lorsqu'elle parut en roman que lorsqu'elle fut jouée sur la scène du Gymnase, le 16 janvier 1887.

CONAKRY, ville d'Afrique, dans le royaume de Dubreika, au sud du Sénégal, dans la presqu'île de Timbo, sur la rive gauche de l'embouchure du rio Dubreika, non loin des îles Los, placées sous le protectorat de l'Angleterre. Conakry est un centre de factoreries appartenant à la Compagnie française du Sénégal et des côtes d'Afrique. Les paquebots anglais et allemands des lignes de Liverpool à Bonny, et de Hambourg au Congo et au Gabon, y font escale tous les quinze jours environ. Ce point est appelé à devenir un des marchés les plus importants de l'Afrique occidentale.

CONCEPCION, baie de la côte de l'Amérique du Sud, dans la République du Chili, province de Concepcion, entre la pointe Tumbes, extrémité de la presqu'île du même nom et la pointe Loberia qui se trouve à 12 kilom. N.-E. Cette baie a 18 kilom. de longueur sur 10 kilom. de largeur; c'est le plus beau port de mer de cette partie de la côte du Chili; le fond est bon partout; le mouillage est étendu et bien abrité sur presque tous les

points. On exploite du charbon en grande quantité dans les environs de la baie.

CONCEPCION-DEL-URUGUAY ou simplement *Uruguay*, ville de l'Amérique du Sud, dans la République Argentine, chef-lieu de la province Entre-Rios, sur la rive droite de l'Uruguay, à 240 kilom. au nord de Buenos-Ayres; par 32° 30′ de lat. N. et par 60° 36′ de long. O.; 6.513 hab. Fondée en 1778, elle est aujourd'hui le siège du gouvernement de la province et de la chambre de justice; elle possède une belle église, construite en 1859 par le général Urquiza, et un magnifique collège national, construit en 1850, où jusqu'à 400 élèves ont été entretenus aux frais du gouvernement. Le port de la ville, formé par un bras de l'Uruguay, est accessible pour des navires venant directement de la mer.

* **CONCERT** s. m.— **Encycl.** *Concerts populaires à Paris.* Après la guerre, Pasdeloup reprit l'œuvre des Concerts populaires qu'il avait si brillamment inaugurée en 1861; mais il ne put rouvrir la salle du Cirque d'hiver qu'en 1872. L'entreprise était devenue plus difficile : le répertoire était connu, le public plus instruit était devenu plus exigeant, enfin d'autres sociétés rivales s'étaient fondées. Dès 1871, M. Jules Colonne, premier violon de l'Opéra, qui avait fait partie de l'orchestre de Pasdeloup, avait fondé le *Concert national*, devenu depuis l'*Association artistique*, dont les séances eurent lieu le dimanche d'abord au théâtre de l'Odéon, ensuite dans la salle du Châtelet. L'entreprise de M. Colonne se rapprochait de celle de Pasdeloup, mais en différait cependant en ce qu'elle faisait une part aux jeunes compositeurs de l'école française. C'est ainsi qu'on entendit au Châtelet *Marie-Magdeleine*, les *Scènes pittoresques*, de M. Massenet; un concerto et des fragments de *Fiesque*, de M. Ed. Lalo; les *Pièces d'orchestre*, de M. Théodore Dubois; *Rome et Naples*, de M. Rabuteau; *Mazeppa*, cantate de M. Paul Puget; enfin, diverses œuvres de MM. Bizet, Albert Cahen, etc. De son côté, M. Lamoureux fondait, en 1882, une société d'harmonie sacrée à l'imitation de la *Sacred harmony Society*, de Londres, et faisait entendre au Château-d'Eau : *le Messie*, oratorio de Hændel; *la Passion*, de Sébastien Bach; le *Judas Macchabée*, de Hændel; la *Gallia*, cantate de Gounod; l'*Eve*, mystère en trois parties de M. Massenet. La tentative de M. Lamoureux réussit; il était parvenu à acclimater en France l'oratorio. Vers la même époque, M. Edouard Broustet fondait, au Cirque des Champs-Elysées, les *Grands Concerts*, qui n'eurent qu'une existence éphémère. Malgré des efforts prodigieux, le mérite de son orchestre et une modeste subvention de 5.000 francs obtenue du conseil municipal, Pasdeloup dut se démettre en 1884, et M. Benjamin Godard, connu comme compositeur et comme chef d'orchestre, prit sa succession, mais choisit le nouveau titre de *Concerts modernes*, qui indiquait l'intention de s'adresser plutôt aux jeunes compositeurs, aux musiciens vivants, qu'aux auteurs classiques, comme le faisait en général son prédécesseur. En 1886, M. Pasdeloup fit une tentative de reprise de ses concerts au Cirque d'hiver, mais il ne retrouva qu'une faible partie de ses fidèles d'autrefois. En 1887, M. Montardon, musicien et professeur d'une certaine valeur, inaugura au théâtre du Château-d'Eau des concerts faisant suite à ceux de Pasdeloup, et réellement populaires par le prix des places.

En 1888, Paris comptait donc trois concerts populaires : le concert du Châtelet, de M. Colonne; le concert du Cirque des Champs-Elysées, de M. Lamoureux, et enfin le concert du Château-d'Eau, de M. Montardon. La persistance de cette institution prouve évidemment que le goût de la grande musique pénètre de plus en plus dans la population parisienne; mais la satisfaction avec laquelle les directeurs des concerts reçoivent une subvention de la Ville témoigne également que l'entraînement vers ces fêtes du grand art musical conserve toujours une certaine tiédeur.

Le mouvement musical provoqué par Pasdeloup ne s'est pas borné à Paris, il s'est étendu à un certain nombre de grandes villes des départements : Marseille, Lille, Angoulême, Lyon, Nantes, Bordeaux possèdent aujourd'hui, sous divers noms, de véritables concerts populaires, dont le répertoire est composé, sinon exclusivement, du moins en grande partie, de musique classique.

* **CONCERTO** s. m. — L'Académie (éd. 1877) admet le pluriel CONCERTOS au lieu de CONCERTI.

CONCHAIRAMIDINE s. f. (kon-ké-ra-mi-di-ne — du préf. *con*, avec, et de *chairamidine*). Chim. Nom d'un des alcaloïdes du *remija purdiana*, espèce de quinquina.

— **Encycl.** La *conchairamidine*

$$C^{22}H^{26}Az^{2}O^{4},$$

isomère de la chairamine, dont le sulfate cristallise dans les eaux mères du sulfate de chairamidine, fond vers 115°, se dissout dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, la benzine, et ne donne pas de réaction alcaline, mais elle cristallise bien, ainsi que ses sels.

CONCHAIRAMINE s. f. (kon-ké-ra-mi-ne — du préf. *con*, avec, et de *chairamine*). Chim. Nom d'un des alcaloïdes du *remija purdiana*, espèce de quinquina.

— **Encycl.** La *conchairamine*

$$C^{22}H^{26}Az^{2}O^{4},$$

isomère de la chairamine, se précipite des eaux mères où ont cristallisé la chairamine et les autres alcaloïdes du remija, par addition de sulfocyanate de potassium; on l'extrait du sulfocyanate en la déplaçant par la soude. Cet alcaloïde, le seul qui jouisse de la propriété de cristalliser avec de l'eau et de l'alcool

$$(C^{22}H^{26}Az^{2}O^{4} + C^{2}H^{6}O + H^{2}O),$$

fond à l'état d'alcoolohydrate entre 82° et 86°, à l'état d'hydrate vers 108° et à l'état anhydre vers 120°. La solution alcoolique, qui est à peine alcaline, est dextrogyre.

CONCHICOLITHE s. m. (kon-chi-ko-li-te — du gr. *kogchulión*, petite coquille; *lithos*, pierre). Paléont. Genre d'annélides fossiles dont la place exacte dans la classification n'est pas encore déterminée. Nicholson a donné ce nom à des tubes coniques, légèrement courbés, accolés par leur plus petite extrémité et réunis en petits groupes. Chaque individu se compose d'un tube mince formé d'articles ou d'anneaux emboîtés l'un dans l'autre. On trouve des débris de ces tubes de vers dans le silurien inférieur de l'Angleterre et de l'Amérique du Nord.

CONCHININE s. f. V. CONQUININE.

CONCHOECIA s. f. (kon-ko-é-si-a — du gr. *kogché*, coquille; *oikein*, habiter). Zool. Genre de crustacés entomostracés, ordre des Ostracodes, famille des Halocypridés. Ces petits crustacés marins, à carapace mince, semi-membraneuse, allongée et comprimée sur les côtés, échancrée en avant pour laisser passer les antennes postérieures, nagent librement et rapidement; leur carapace bivalve les fait ressembler à de petits mollusques. Il en existe des représentants en diverses mers; l'espèce type, *conchoecia serrulata*, habite la Méditerranée.

* **CONCLAVE** s. m. — **Encycl.** Bibliogr. La plupart des conclaves, au moins ceux des temps modernes, ont eu leurs chroniqueurs; c'est le plus souvent le conclaviste d'un des cardinaux qui, malgré le serment de silence absolu qu'il a prêté, juge à propos de consigner par écrit les particularités dont il a été témoin. Il est peu de grandes familles italiennes qui n'aient, dans leurs archives, quelques-uns de ces journaux manuscrits. Malheureusement, le conclaviste est rarement un historien, c'est surtout un anecdotier; les grands faits, les faits capitaux, qu'apercevrait un Machiavel, il ne les a pas vus; il les passe donc sous silence; en revanche il tient compte des circonstances vaines ou insignifiantes dont il a été témoin, des mots qu'il a entendu dire. Cependant ces notes journalières ont leur intérêt; elles servent à pénétrer les secrets de l'élection de certains pontifes, que le narrateur laisse percer le plus souvent sans s'en douter en relatant des particularités dont il était bien loin de souçonner l'importance. Muratori, dans ses *Rerum italicarum scriptores*, a recueilli intégralement quelques-uns de ces journaux; les annalistes de l'Eglise, Reynald et Pagi, en ont connu un plus grand nombre, mais ils n'en ont imprimé que les extraits qu'il leur plaisait de faire connaître : jamais un ecclésiastique n'est un historien; il ne produit, parmi les documents en sa possession, que ceux qui cadrent avec ses idées.

Il n'existe pas d'histoire générale des conclaves; cependant on peut consulter, sur les conclaves antérieurs à celui d'Innocent XII, une *Chronique* anonyme éditée à Cologne en 1691 par Lorenzo Martini. Elle contient des abrégés de journaux de conclavistes allant de Clément V à Alexandre VIII; mais ces journaux ne sont guère que des recueils de commérages. Petruccelli della Gatina a donné, en 1865, une *Histoire diplomatique des conclaves* (4 gros vol. in-8°) qui se lit avec l'intérêt d'un roman; il a malheureusement gâté son travail, qui a nécessité d'immenses recherches, par une haine telle contre la papauté, qu'il met le lecteur en défiance; à force de ne représenter les conclaves que comme des tanières d'animaux malfaisants, des conciliabules de misérables occupés à ourdir les plus basses intrigues, il fait craindre pour l'impartialité de ses extraits; on peut croire que, comme les ecclésiastiques, tout en poursuivant un but opposé, il n'ait aussi extrait des documents que ce qui convenait à ses vues. L'Anglais Cartwright a publié sous ce titre : *De la constitution des conclaves pontificaux* (Paris, 1872), un petit traité fort remarquable par la justesse des aperçus et la sobriété du style, en même temps que par l'exactitude des renseignements. On trouvera encore des renseignements exacts sur certains conclaves dans l'*Histoire du pontificat de Clément XIV*, par Augustin Theiner (Florence, 1854); *Sixte-Quint*, par M. le baron de Hübner (Paris, 1870); *le Cardinal Carlo Carafa, étude sur le pontificat de Paul IV*, par M. G. Duruy (Paris, 1882), où l'auteur a consacré quelques pages aux conclaves de Paul IV et de Pie IV; le *Diarium des conclaves*, de Pierre Dardano (Florence, 1879), relatif aux conclaves de Pie VIII et de Grégoire XVI; ils ont été publiés par M. David Silvagni; *Lettres de Benoît XIV*, plus son *Diarium du conclave de* 1740, publié par le docteur Krauss (Fribourg, 1884), d'après un manuscrit de la bibliothèque des Malvezzi de Bologne : lettres et journal sont apocryphes, mais n'en ont pas moins un grand intérêt. Sur le conclave de Pie IX, aussi court que celui de son successeur, on n'a que des renseignements généraux recueillis dans les ouvrages de Gualterio, de Farini, de Cesare Cantù, de Coppi et de Cartwright. Le conclave de Léon XIII a eu deux historiens : l'abbé Mullé de la Cerda, conclaviste du cardinal espagnol Benavides, qui a publié son propre journal sous ce titre : *Reseña historica del ultimo conclave y biografia de N. S. P. Leon XIII* (Madrid, 1878, in-8°), et M. Raphaël de Cesare : *le Conclave de Léon XIII*, paru en italien et en français, dont nous donnons ci-après l'analyse.

Conclave de Léon XIII (LE), par Raphaël de Cesare (1887, in-8°). Le conclave où fut élu pape Léon XIII (18-20 février 1878) peut être considéré comme le premier des temps modernes; il marque une ère nouvelle et méritait par conséquent d'avoir un historien. Tous les précédents immédiats, même celui de Pie IX, s'étaient effectués dans des conditions qui ne différaient pas sensiblement de celles des conclaves du moyen âge. Autrefois, la vacance du trône papal était marquée par la plus scandaleuse anarchie : on ouvrait les portes des prisons et les malfaiteurs, en l'absence de toute police, étaient les maîtres du pavé; non seulement les simples particuliers, mais les ambassadeurs des puissances étrangères, étaient obligés de se barricader dans leurs hôtels; les meurtres, les vols, le pillage à main armée, étaient de règle. C'était, suivant l'expression d'un diplomate, le carnaval de la canaille, et les conclaves plus raprochés de notre époque, ceux de Pie VII, Pie VIII, Grégoire XIII, n'avaient pas été exempts de ces désordres. Celui de Grégoire XIII fut marqué par l'explosion d'une bombe sous les fenêtres du Quirinal, où il se tenait; celui de Pie IX, par un accident plus singulier encore : une fausse nouvelle répandue dans la ville ayant porté au peuple, au lieu du nom de Mastaï Ferretti, celui du cardinal Ghizzi, le palais de ce dernier, selon un usage traditionnel, fut immédiatement mis au pillage. Des soulèvements dans l'Ombrie, la Romagne et les Marches, l'assassinat du colonel Allegri à Ancône, l'envoi d'une flotte par l'Autriche dans le port de cette dernière ville, montrent suffisamment le degré d'agitation que l'Italie avait atteint. Le conclave de Léon XIII, ouvert dans des conditions qui, au point de vue des catholiques, étaient exécrables, puisque les cardinaux devaient être en quelque sorte prisonniers du gouvernement italien, est au contraire le premier qui se soit passé sans troubles d'aucune sorte, à l'abri de toute pression des puissances; ni l'Espagne, ni l'Autriche, ni la France, ni même l'Italie n'ont pesé, si peu que ce fût, pour faire élire tel cardinal de préférence à tel autre; elles sont restées absolument désintéressées, et quant à l'ordre extérieur, il a suffi de quelques bataillons d'infanterie pour l'assurer. C'est par toutes ces circonstances extraordinairement nouvelles que le conclave de Léon XIII peut être considéré comme le premier des temps modernes.

L'ouvrage de M. Raphaël de Cesare est divisé en deux parties; la première, intitulée *le Conclave et le Nouveau Pape*, offre un ensemble de considérations politiques sur l'état de l'Europe au moment de la mort de Pie IX, sur la situation vis-à-vis du conclave des cours catholiques et des cours non catholiques, enfin sur les rapports du gouvernement italien avec la curie romaine durant la vacance du saint-siège; la seconde est le journal même du conclave, et l'intérêt en est plus piquant. Le conclave, si on ne le considère qu'à partir de la clausure des cardinaux, le 18 février 1878, n'a duré que trente-six heures; l'auteur, avec raison, fait commencer son journal le jour même de la mort de Pie IX, le 7 février, et rend compte des premières congrégations auxquelles prennent part les cardinaux présents; dès le 8 février, ils sont au nombre de trente-huit, et, dans un premier vote, décident que le conclave se tiendra hors de l'Italie : dix-neuf cardinaux votent pour l'étranger, huit pour Rome, un s'abstient, huit déclarent s'en rapporter à la majorité. Mais, à peine obtenu, ce résultat comble d'épouvante ceux mêmes qui avaient travaillé en sa faveur, et dès le lendemain, lors d'une seconde délibération, lorsqu'il s'agit de désigner la ville où l'on se transportera, les uns opinant pour l'Espagne, d'autres pour Malte, d'autres pour Munich, un revirement s'opère et, en fait de ville étrangère, la majorité désigne Rome. « Ce changement d'un jour à l'autre parut un avis de la Providence, » dit l'auteur du journal. Notons que le futur pape, le cardinal Pecci, avait opiné pour Malte avant de se rallier à ceux qui voulaient rester à Rome. Dès ces premières congrégations, le nom de Pecci commence à être prononcé comme ayant quelque chance de sortir de l'urne, concurremment avec ceux des cardinaux Martinelli et Bilio. Pecci semble avoir, jusqu'à la dernière heure, voté pour Martinelli; mais la clausure n'était pas encore effectuée, et les noms de cardinaux « papables » se colportaient seulement de groupe en groupe, mis en avant par ceux qui voulaient tâter le terrain. Dans les huit jours qui suivirent, le journal relate les arrivées successives des cardinaux étrangers, l'activité imprimée à la construction des loges, la rédaction d'une adresse aux puissances, œuvre du cardinal Franchi, l'élection des officiers du conclave (chirurgiens, médecins, pharmaciens), l'examen des conclavistes proposés par chacun des cardinaux, enfin les funérailles de Pie IX, qui eurent lieu, suivant le rituel, pendant trois jours consécutifs, les 15, 16 et 17 février. Le premier jour, on avait donné lecture du testament du pape défunt, et les héritiers s'étaient retirés bien désappointés, car Pie IX ne semblait laisser à partager entre les trois branches de sa famille qu'environ 50.000 fr. La scène, telle que la retrace M. de Cesare, est très vive. L'une des héritières, la princesse Thérèse Mastaï, se lève et prétend que les cardinaux se sont moqués d'elle en la faisant venir; un autre héritier, le comte Augusti, se plaint qu'on l'ait fait monter si haut, par tant d'escaliers, pour si peu de chose. Il y eut procès et les cardinaux furent contraints d'avouer que l'héritage atteignait 480.000 francs, encore dissimulaient-ils probablement de très grosses sommes; une transaction, qui survint entre eux et les parties intéressées, attribua 250.000 francs à la première branche, 245.000 francs à la seconde et 100.000 francs à la troisième : ils auraient mis 115.000 francs de leur poche si le total de 480.000 francs avoué par eux avait été exact.

Depuis le lendemain de la mort de Pie IX, cinq cents ouvriers travaillaient jour et nuit à transformer en cellules les appartements des gardes nobles et ceux des divers fonctionnaires de la cour romaine; tout fut prêt le 16 février et on tira au sort les cellules. « Ce n'étaient plus ces réduits formés d'un seul compartiment dont on s'était servi à chaque conclave tenu dans le Vatican; c'était un appartement composé de trois ou quatre chambres : une chambre à coucher pour le cardinal, une autre pour son conclaviste, la troisième pour son serviteur, la quatrième servant de salle à manger ou de salle de réception. » Le cardinal Pecci restait dans l'appartement qu'il occupait comme camerlingue, quoique le sort lui en eût attribué un autre, les cardinaux ayant opéré des échanges entre eux après le tirage. Enfin le fameux *Extra omnes* est prononcé et les cardinaux, au nombre de soixante, ne peuvent plus communiquer avec le dehors. Selon la bulle de Grégoire XV, on doit faire par jour deux votations par bulletins secrets : à la première, Pecci recueille 19 voix; les 41 autres se dispersent sur quatorze concurrents, dont le plus favorisé, Bilio, n'a que 6 voix : au deuxième tour, Pecci en a 29, Bilio 7, deux autres en obtiennent 4 chacun. L'accord ne semble pas devoir se faire aisément, car il faut pour être élu réunir les deux tiers des suffrages; mais les cardinaux qui lui étaient dévoués, entre autres Franchi, Ferrieri et Bartolini, emploient la soirée à faire en sa faveur une vive progagande, non sans recevoir quelques aigres reproches de ceux que cette élection contrariait, et le lendemain, le cardinal Pecci recueille 44 suffrages dès le premier tour de scrutin. Le vieux cardinal Amat, qui avait toujours ostensiblement voté contre lui, se jette alors dans ses bras et ne peut retenir d'abondantes larmes d'attendrissement, qui ne trompent personne.

Un fait de bien plus grande importance marqua l'élection. Il est d'usage, comme on sait, que le pape, aussitôt élu, donne sa bénédiction au peuple, et il le fait d'ordinaire d'une loge ou balcon donnant sur la place Saint-Pierre. Ce fut de cette loge que le cardinal Caterini 'annonça au peuple le résultat de l'élection et le nom du nouveau pape, le 20 février, vers une heure du soir; mais, lorsque la population entière de Rome, quelques heures après, vint se masser sur la place, attendant la bénédition, elle fut entièrement déçue. La fenêtre qui avait pu s'ouvrir pour le cardinal Caterini se trouva tellement rouillée, vers le soir, qu'on ne put en faire jouer les ferrures, et le nouveau pape donna subrepticement la bénédiction dans l'intérieur de la basilique : les cardinaux répandirent le bruit que la cérémonie ne s'était pas faite comme à l'ordinaire parce que le gouvernement italien n'avait pas voulu répondre de l'ordre, ce qui était entièrement faux. D'abord, il n'y aurait eu aucun désordre; en second lieu, le gouvernement avait posté des troupes sur la place pour parer à tous les événements; les troupes devaient présenter les armes dès que le souverain pontife se montrerait, et l'artillerie du château Saint-Ange se disposait à tirer une salve de vingt et un coups de canon; mais il n'entrait pas dans les vues des cardinaux de laisser faire par le gouvernement italien ces démonstrations amicales, et voilà pourquoi nul effort humain ne fut capable de dérouiller une fenêtre qui, quelques heures auparavant, s'était ouverte sans difficulté aucune.

* **CONCOURS** s. m. — Art milit. *Concours colombophiles.* V. PIGEON.

—Instr. publ. *Concours général entre les élèves des lycées et collèges de Paris et de Versailles.* L'article consacré à ce concours par le *Grand Dictionnaire* n'ayant pas dépassé l'année 1868, c'est à cette date que nous allons reprendre la liste des lauréats, avec le texte des

compositions données en rhétorique, en philosophie et en mathématiques spéciales pour les trois grands prix d'honneur de l'Université.

Classe de rhétorique.

1869. Sujet : *Tribonianus ad Justinianum.* Premier prix (vétérans) : Cauquelin (lycée Charlemagne).
1870. *Q. Metelli oratio ad Patres de Jugurtha.* (Vétérans.) — Lévy (lycée Louis-le-Grand).
1871. — Pas de concours.
1872. *Platon expliquant sa pensée à ses disciples qui lui reprochaient d'avoir exilé les poètes de sa République.* Prix d'honneur (nouveaux) : Hamel (lycée Descartes).
1873. *Siculorum urbium ad M. Tullium Ciceronem epistola.* (Vétérans.) — Durand (collège Stanislas).
1874. *M. Tullii Ciceronis, in Sicilia quæstoris, ad Q. Pomponium Atticum de Archimedis sepulcro epistola.* (Vétérans.) — Hamel (lycée Descartes), déjà lauréat du même prix en 1872.
1875. *Caroli Quinti regis ad Nicolaum Oresmium epistola.* (Nouveaux.) — Bergson (lycée Fontanes).
1876. *Phidias in concione populi ab amico defenditur.* (Nouveaux.) — Lelièvre (lycée Louis-le-Grand).
1877. *Christinæ Pisanæ ad Galliæ reginam Isabellam, Bavaria oriundam, epistola.* (Nouveaux.) — Monceaux (lycée Louis-le-Grand).
1878. *C. Cornelius Tacitus de reparandis bibliothecis.* (Nouveaux.) — Puech (lycée Louis-le-Grand).
1879. *C. Cornelii Taciti ad Caium Plinium epistola circiter annum CX, regnante Trajano.* (Vétérans.) — Becker (lycée Charlemagne).
1880. *Oratio M. Porcii Catonis in senatu.* (Nouveaux.) — Berr (lycée Charlemagne).
1881. Prix d'honneur accordé dorénavant en rhétorique au discours français. *Le poète Ausone ouvre à Bordeaux un cours de littérature romaine.* (Nouveaux.) — Jordan (collège Stanislas).
1882. *Discours de l'abbé Caumartin, chargé de recevoir à l'Académie, en 1694, François de Clermont-Tonnerre, évêque de Noyon.* (Vétérans.) — Bénard (lycée Charlemagne).
1883. *Le chancelier Séguier à l'Académie française en l'installant chez lui et en prenant le titre de protecteur.* (Vétérans.) — Texte (lycée Louis-le-Grand).
1884. *Lettre de M. de La Faye à Houdard de La Motte.* (Nouveaux.) — Gautier (lycée Henri IV).
1885. *Éloge d'Homère par Ronsard, à l'Académie du Palais.* (Nouveaux.) — Suarès (lycée Louis-le-Grand).
1886. *Lettre de Ducis à Voltaire, au sujet de Shakspeare* [1776.] (Vétérans.) — Selves (collège Stanislas).
1887. *Lettre d'André Chénier au marquis de Brazais* (réponse à une lettre où ce dernier l'exhortait à se tenir à l'écart des affaires publiques pour s'adonner exclusivement aux lettres et à la poésie). — Decourt (lycée de Vanves).

Classe de philosophie.

1869. *Influence de la pensée sur le langage et du langage sur la pensée. Montrer comment cette dernière influence a été exagérée au* XVIIIe *siècle par Condillac et son école.*— Prix d'honneur (vétérans)*: Krantz (lycée Louis-le-Grand).
1870. *Que faut-il entendre par causes finales ? Y a-t-il des causes finales dans la nature ? Dans quelles conditions la recherche peut-elle en être utile ?* (Nouveaux.) — Burdeau (lycée Louis-le-Grand).
1871. — Pas de concours.
1872. *Examiner la valeur de cette maxime : « Je ne fais de mal qu'à moi-même. » Est-ce une justification ou même une excuse du mal moral ?* (Vétérans.)—Buquet (lycée Corneille).
1873. *Qu'est-ce que le cœur dans la langue des littérateurs et des poètes ? Quels sont les divers phénomènes psychologiques que ce mot comprend et résume ?* (Nouveaux.)— Neuville (lycée Henri IV).
1874. *De la personnalité humaine et de la personnalité divine.* (Vétérans.) — Lyon (lycée Louis-le-Grand).
1875. *De l'association des idées.* (Vétérans.) — Aillaud (lycée Louis-le-Grand).
1876. *Distinction des perceptions naturelles et des perceptions acquises.* (Vétérans.) — Lemaire (collège Rollin).
1877. *En quoi la raison dans l'homme diffère de l'intelligence chez les animaux?* (Vétérans.) — Thamin (lycée Charlemagne).
1878. *Développer cette pensée de Leibniz : « Les principes de la raison rentrent dans toutes nos pensées; ils sont nécessaires pour penser, comme les muscles et les tendons pour marcher, quoique nous n'en ayons pas conscience. »* (Nouveaux.) — Sautreaux (lycée Louis-le-Grand).
1879. *Comment et en quel sens sommes-nous assurés de la réalité de ce qu'en philosophie on appelle le monde extérieur ?* (Vétérans.) — Remy-Claude (lycée Louis-le-Grand).
1880. *La psychologie est-elle susceptible de devenir une science positive, c'est-à-dire indépendante de la métaphysique ?* (Vétérans.) — Lécrivain (lycée Louis-le-Grand).
1881. *Exposer et comparer les théories les plus célèbres sur l'induction.* (Vétérans.) — Pérès (lycée Louis-le-Grand).
1882. *Exposer et comparer les principales théories modernes sur la liberté.* (Vétérans.) — Delbos (lycée Louis-le-Grand).
1883. *Qu'y a-t-il de vrai et de faux dans la théorie moderne de la relativité de la connaissance ?* (Nouveaux.) — De Manneville (lycée Condorcet).
1884. *Les vérités de l'ordre moral ont-elles un genre et un degré particulier de certitude ?* (Vétérans.) — Lieby (lycée Henri IV).
1885. *L'association des idées et de la raison.* (Nouveaux.) — Couturat (lycée Condorcet).
1886. *Théorie de la perception extérieure.* (Vétérans.) — Abit (lycée Henri IV).
1887. *Qu'est-ce que penser ? En quoi la pensée diffère-t-elle de la sensation, de l'imagination et de l'association des images ?* (Vétérans.) — Courteault (lycée Louis-le-Grand).

Classe de mathématiques spéciales.

Voici la liste des élèves ayant obtenu le prix d'honneur :
1869. Vallier (collège Rollin).
1870. Harel-Delanoë (lycée Saint-Louis).
1871. — Pas de concours.
1872. Imbert de Balorre (lycée Condorcet).
1873. Riquier (collège Rollin).
1874. Brillouin (lycée Fontanes).
1875. Soubeiran (lycée Fontanes).
1876. Le prix d'honneur n'est pas décerné. Il y eut simplement un prix accordé à l'élève Baquet, du lycée Saint-Louis.
1877. Bouglé (collège Rollin).
1878. Lefèvre (lycée Louis-le-Grand).
1879. Anthoine (collège Rollin).
1880. Clément (lycée Louis-le-Grand).
1881. Lebe-Gigun (collège Stanislas).
1882. Huet (lycée de Versailles).
1883. Beghin (lycée Louis-le-Grand).
1884. Hadamard (lycée Louis-le-Grand).
1885. Chevrier (lycée Louis-le-Grand).
1886. Olieu (lycée Saint-Louis).
1887. Vigneron (lycée Henri IV).

—Théâtre. *Concours Cressent.* V. CRESSENT.

— Hipp. *Concours hippiques.* V. SOCIÉTÉ HIPPIQUE FRANÇAISE.

* **CONCRESCENCE** s. f. — Bot. Phénomène qui se présente dans un végétal lorsque deux membres issus du même tronc en un point rapproché sont soulevés par une croissance intercalaire de ce tronc portant sur leur base commune : *Ce n'est pas là une soudure, mais bien une communauté de croissance, ce qu'on peut appeler, pour abréger, une* CONCRESCENCE. (Van Tieghem.)

— **Encycl.** M. Van Tieghem distingue trois cas dans la *concrescence*, suivant la nature de la partie commune, soit qu'elle appartienne tout entière au tronc, soit tout entière aux membres, soit moitié au tronc et moitié aux membres.

Dans le premier cas, « si les membres, nés indépendamment en des points voisins, sont soulevés plus tard par une croissance intercalaire transversale du tronc, la partie commune appartient tout entière à ce dernier, dont elle est un nœud développé transversalement et parfois relevé en coupe. Les membres ne sont pas concrescents, c'est seulement le tronc qui est accrescent au-dessous d'eux ».

Dans le second cas, « si les membres nés indépendamment en des points voisins, de manière à ce que leurs insertions se touchent, sont plus tard frappés ensemble d'une croissance intercalaire sur cette base commune à la périphérie du tronc, ils deviennent concrescents dans la mesure même de la longueur de la partie basilaire ainsi développée, qui leur appartient en commun, dans laquelle leurs parties inférieures sont confondues dès l'origine, sont connées, comme on dit quelquefois. Cette concrescence se produit fréquemment entre racines nées en des points voisins sur la même tige (*orchis*, etc.); elle a lieu surtout entre feuilles rapprochées, soit latéralement dans chaque verticille ou chaque cycle (*lonicera*, *equisetum*), soit de bas en haut entre verticilles ou cycles différents, comme on en voit de nombreux exemples dans la fleur des phanérogames ».

Dans le troisième cas, il y a accroissement du tronc sous les membres et accroissement des membres entre eux; telle est la concrescence que l'on observe dans une coupe de rose.

— *Concrescence des racines.* Elle a lieu lorsque des racines croissent en commun en ne formant qu'une seule masse; cette masse résulte de plusieurs racines qui sont nées côte à côte en des points très rapprochés, sur une même tige, une même feuille ou une même racine. Cette disposition s'observe parfois dans la fève ou dans certaines plantes épiphytes, tels sont les tubercules simples ou digités de beaucoup d'orchidées.

— *Concrescence entre tiges ou entre la tige et ses branches.* On la trouve dans la fasciation de tiges adventives. Lorsque celles-ci se développent en grande quantité sur des points très rapprochés, elles croissent souvent en commun pour ne former qu'une seule tige apparente. « La forme de l'ensemble, les sillons qui le parcourent, en dénotent la complication... Le même phénomène peut se produire entre la tige et les branches nées sur elle; souvent alors la tige fasciée s'étale dans un plan en forme d'éventail. »

— *Concrescence des feuilles.* Elle existe soit que les bords d'une feuille engainante se soudent entre eux et forment ainsi un étui, soit que les oreillettes d'une feuille sessile se réunissent de manière à ce que la feuille paraisse traversée par la tige, soit même que des feuilles différentes s'unissent entre elles.

La *concrescence des bractées* doit être aussi notée. « Les bractées rapprochées en verticilles qui composent les involucres sont parfois unies latéralement bord à bord sur une plus ou moins grande partie de leur longueur par une croissance intercalaire commune. Une pareille concrescence se produit aussi quelquefois entre les deux bractées opposées d'une même paire, comme on le voit, par exemple, à chaque bifurcation de la cyme bipare de l'euphorbe des bois. » Les pétales et les sépales peuvent être également concrescents. De même les étamines peuvent être concrescentes sur toute leur longueur ou seulement sur une partie. Il y a lieu également de tenir compte, dans la concrescence des diverses parties de la fleur, de la *concrescence* des carpelles et *de l'ovule*.

* **CONCURRENCE** s. f. — **Encycl.** *Concurrence déloyale.* Jurisp. On appelle *concurrence déloyale* tout acte fait de mauvaise foi par un commerçant dans le but, soit d'amener à son profit une confusion entre ses produits et ceux d'un établissement rival, soit de détourner la clientèle de ce rival en dépréciant ses produits ou en lui dérobant ses secrets commerciaux ou industriels. La concurrence déloyale se manifeste sous les formes les plus diverses. La loi n'a prévu qu'un très petit nombre de cas; d'où il suit que, pour juger les cas de concurrence déloyale, les tribunaux doivent s'en référer presque toujours aux principes généraux et s'appuyer sur l'article 1382 du Code civil, aux termes duquel tout fait quelconque de l'homme qui cause à autrui un dommage oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer. Parmi les lois qui formulent spécialement des cas de concurrence déloyale, il faut citer : la loi du 28 juillet 1824 relative au nom industriel. Aux termes de cette loi, il est interdit d'apposer ou de faire apparaître par addition, retranchement, ou par une altération quelconque, sur des objets fabriqués, le nom d'un fabricant autre que celui qui en est l'auteur ou la raison commerciale d'une fabrique autre que celle où ces objets auront été fabriqués. La loi du 5 juillet 1844 sur les brevets d'invention punit celui qui, sans en avoir le droit, prend la qualité de breveté. La loi du 23 juin 1857 sur les marques de fabrique punit, de son côté, la contrefaçon des marques, l'apposition frauduleuse de marques appartenant à autrui, et l'imitation des marques faite dans le but de tromper l'acheteur. De ce que les principes généraux sont applicables à la plupart des espèces, il résulte que les tribunaux sont presque toujours juges souverains des faits sur lesquels s'appuie la demande. Deux principes de bon sens doivent les guider dans leur décision : pour qu'il y ait concurrence déloyale, il faut qu'il y ait mauvaise foi évidente de la part de celui auquel les manœuvres sont reprochées; pour qu'il y ait lieu à dommages-intérêts, il faut qu'il y ait eu préjudice souffert. Cependant, la bonne foi n'est pas un obstacle à l'allocation des dommages-intérêts, du moment qu'il y a eu préjudice. Il suffit, pour préciser ce qui vient d'être dit, de donner quelques exemples de concurrence déloyale. Elle existe au premier chef dans le fait de copier les étiquettes, boîtes, flacons, imprimés d'une maison concurrente; de prendre la qualité d'inventeur d'un produit, alors qu'en réalité on n'a rien inventé; de déprécier dans des annonces du prospectus les produits d'un concurrent; etc.

Chaque fois que les intérêts sont en jeu entre commerçants, il n'y a pas à s'y tromper, c'est le tribunal de commerce qui est compétent : c'est lui qui statue sur les suppressions de nom patronymique, les usurpations d'enseignes, d'étiquettes, les imitations de toutes natures, et les obligations de toutes sortes résultant de la vente ou de l'achat des fonds de commerce. Mais la compétence est réservée aux tribunaux civils lorsque les faits de concurrence sont poursuivis à la fois contre un commerçant ou un non-commerçant, ou seulement si les faits n'ont rien de commercial, ou bien encore s'il s'agit d'une question relative aux marques de fabrique. Il y aurait lieu néanmoins de voir si l'imitation des marques ne constitue point un fait accompagné d'autres manœuvres; en ce cas, il ne s'agit pas spécialement d'une question de marque, mais en réalité d'un ensemble de procédés qui constituent dans leur généralité la concurrence déloyale, dont la répression appartient aux juges consulaires. Pour ce qui est des étrangers victimes, en France, de faits de concurrence déloyale, nous dirons que les étrangers qui ont des établissements dans notre pays sont protégés par nos lois, comme les Français eux-mêmes, pour les marques qu'ils apposent sur leurs produits. Quant à ceux dont les établissements commerciaux sont en dehors de nos frontières, ils bénéficient de nos lois sur le nom commercial, les marques, dessins ou modèles de fabrique, si dans leur pays la législation ou des traités internationaux assurent aux Français les mêmes garanties. On leur applique le régime de la réciprocité.

CONCUSCONINE s. f. (kon-kuss-ko-ni-ne— préf. *con*, avec, et *cusconine*). Chim. Alcaloïde isomérique avec la cusconine, extrait du *remija purdiana*, espèce de quinquina.

— **Encycl.** La *concusconine* $C^{23}H^{26}Az^2O^4$ a été découverte par Hesse; elle se présente en cristaux incolores du système monoclinique, très solubles dans la benzine, l'éther, le chloroforme, peu solubles dans l'alcool et le pétrole; elle est dextrogyre, fond à 144°, se dissout en bleu verdâtre dans l'acide sulfurique; ses sels ne cristallisent pas. Ses réactions rappellent un peu celles des alcaloïdes du strychnos.

Condamnation de Jean Hus par le concile de Constance, 1415 (LA), tableau de M. Jean Vacslaf Brozik, très remarqué à l'Exposition nationale de 1883, où il figura, et fréquemment reproduit par la gravure. Il ne contient pas moins d'une cinquantaine de personnages. Le concile, après avoir jugé Jean Hus, s'est réuni dans la cathédrale de Constance, et l'empereur Sigismond préside l'assemblée. A droite du spectateur, Jean Hus, debout, dépouillé de ses vêtements sacerdotaux, écoute, dans une attitude fière, résignée, mais nullement abattue, la terrible sentence que lui lit un évêque, et qui le condamne au bûcher. Sigismond a donné à Jean Hus un sauf-conduit; il voit quel cas le concile a fait de sa parole engagée, et son visage, son geste, expriment la fureur qu'il en éprouve. « Tel est, dit M. Lefort dans la « Gazette des Beaux-Arts », le beau drame historique dont M. Brozik s'est proposé de nous rendre témoins. Pourquoi ne nous émeut-il pas? Serait-ce qu'à plus de quatre siècles en arrière il nous est impossible de nous passionner pour ce farouche récit, quelque révoltant qu'il soit pour nos libres consciences? Peut-être bien. Et cependant l'artiste a dépensé un talent considérable pour qu'il en fût autrement. Tout est, en effet, traité avec soin dans cette immense toile : personnages, costumes, accessoires. La manœuvre du pinceau y semble assez large; toutefois, elle est trop également et uniformément appuyée. L'ensemble de la composition manque d'enveloppe, et ce défaut communique à toute la coloration un aspect assez dur. »

CONDAT (J.), littérateur français. V. CHAPELOT.

Condé (HISTOIRE DES PRINCES DE), PENDANT LES XVIe ET XVIIe SIÈCLES, par le duc d'Aumale (1869-1886, 4 vol. in-8°). Nous n'avons pu consacrer, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, qu'un article insuffisant à cet ouvrage, alors en cours de publication : quoique le cinquième et dernier volume ne soit pas encore paru, nous pouvons aujourd'hui en donner une analyse moins sommaire. Cette *Histoire des princes de Condé* restera comme une des monographies les plus consciencieuses et les plus intéressantes qui aient été faites de nos jours; l'auteur, en possession des archives de Chantilly, avait, du reste, entre ses mains, les principaux éléments de son travail, et pouvait mieux que nul autre s'en acquitter; mais la mise en œuvre des matériaux, l'agrément littéraire et le charme qu'il a su répandre dans ces quatre volumes lui appartiennent bien en propre. Il nous donne, en réalité, une histoire de France depuis les guerres de religion jusqu'aux guerres de la Fronde, avec un Condé pour point central, ce qui d'ailleurs est conforme à la vérité historique. L'ouvrage a pourtant un défaut, mais ce défaut est inhérent à une suite de monographies : tous les Condé n'ont pas eu la même valeur, cependant il faut parler de chacun d'eux; de là un certain manque d'unité.

Les deux premiers volumes sont presque entièrement consacrés à la biographie du fondateur de la maison de Condé, Louis Ier, le frère cadet du roi de Navarre, Antoine, père de Henri IV. Le portrait qu'en trace l'historien est piquant. Ce chef des réformés n'avait rien d'austère; d'un esprit brillant, d'une figure agréable, ayant la parole facile et entraînante, avec une pointe de raillerie et de bonne humeur, il songeait beaucoup plus aux femmes qu'à la religion; aussi était-il souvent admonesté par les ministres protestants, que scandalisait la légèreté de ses mœurs. Il avait toujours une mignonne, comme le dit une vieille chanson faite sur lui :

> Ce petit homme tant joly,
> Qui toujours cause et toujours ry,
> Et toujours baise sa mignonne :
> Dieu gard' de mal le petit homme !

Cela ne l'empêchait pas de se bien battre, à Coutras, à Dreux, où il fut jeté à bas de son cheval et fait prisonnier, à Saint-Denis et enfin à Jarnac, où pendant qu'on le pansait de ses blessures, Montesquiou lui cassa la tête. Ce type de capitaine, à l'humeur si française, méritait d'être mis en relief.

C'est aussi une très intéressante biographie que celle de Henri II de Bourbon (V. le tome III du *Grand Dictionnaire*), celui dont Henri IV voulut prendre la femme et qui, revenu en France après l'assassinat du roi, joua pendant la minorité de Louis XIII un rôle si agité et si bruyant. Autour de lui gravitent une foule de personnages dont l'historien trace les portraits : Agrippa d'Aubigné, le comte de Soissons, le connétable de Lesdiguières, Concini, d'Epernon, etc. Quand le brouillon, après de longues années de captivité, est enfin mâté par Richelieu et fait les sièges de Saint-Jean-de-Losne et de Dôle, on a comme le prélude de la brillante étude historique, qui va suivre, celle qui est consacrée aux commencements du grand Condé. Napoléon, étudiant à Sainte-Hélène les campagnes du jeune

héros, qui, à vingt et un ans gagnait la bataille de Rocroi, ne lui reprochait qu'une chose, sa trop grande témérité. C'est aussi l'opinion du duc d'Aumale; mais était-il possible, sans témérité, de ramener la victoire et de rendre confiance à une armée vaincue?

Cette *Histoire des princes de Condé*, à l'achèvement de laquelle il ne manque plus qu'un volume, a rencontré un très favorable accueil. « Une faculté d'analyse pénétrante, minutieuse dans l'observation, précise et sobre dans les formules, a dit un critique des « Débats », une habileté d'ordonnance qui associe sans confusion la biographie à l'histoire générale en s'élevant du détail aux vues d'ensemble; enfin l'art de peindre les milieux comme les personnalités en traits rapides et caractéristiques, telles nous paraissent être les qualités maîtresses de l'écrivain, les mérites essentiels de l'œuvre. »

* **CONDENSATEUR** s. m. — **Encycl.** Elect. On fait usage, pour la mesure des grandes capacités électro-statiques et dans la pratique de la télégraphie sous-marine, de *condensateurs* possédant sous un petit volume une capacité considérable, de l'ordre de grandeur du microfarad. Ces condensateurs sont formés d'une pile de lames conductrices séparées par des lames isolantes minces : les lames de rang pair communiquent toutes entre elles, et les lames de rang impair également entre elles, comme l'indique la figure. Cette disposition équivaut à un condensateur plan ayant pour surface la surface totale des lames conductrices.

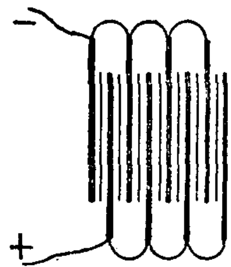

Fig. 1.

La capacité d'un condensateur plan à lames d'air est donnée par la formule

$$C = \frac{S}{2\pi e}$$

S étant la surface d'une des armatures, e l'épaisseur de la lame d'air isolante. Cette formule suppose que la distribution électrique est uniforme; or, cela n'aurait lieu que si les plans étaient illimités; en réalité, la densité électrique est toujours plus grande sur les bords. Quand il s'agit de mesures précises, il importe de tenir compte de cette inégalité de distribution. A cet effet, M. W. Thomson a imaginé l'*anneau de garde*, qu'il a utilisé dans ses condensateurs étalons et dans son électromètre absolu.

L'anneau de garde consiste en une couronne plane qui encadre exactement, sans le toucher, le disque métallique constituant l'une des armatures du condensateur. Cette disposition revient donc à détacher la portion nuisible de l'armature, sans altérer la distribution sur la partie utile.

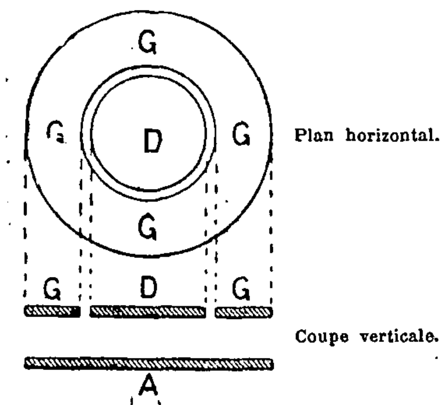

Fig. 2. — G, anneau de garde; D, disque central de l'armature supérieure; A, armature inférieure.

La capacité d'un condensateur sphérique est

$$C = R.\frac{r}{e},$$

où R et r sont les rayons des deux sphères concentriques, e l'épaisseur $(R - r)$ de la lame isolante. Le pouvoir condensant est donc $\frac{r}{e}$ puisque la capacité de la sphère extérieure seule serait R.

La capacité d'un condensateur cylindrique est

$$C = \frac{S}{4\pi e},$$

S étant la surface du cylindre intérieur, et e l'épaisseur de la lame isolante.

Lorsque la lame isolante d'un condensateur est formée d'un diélectrique autre que l'air, le pouvoir condensant, et par conséquent la capacité, augmente : elle est multipliée par un rapport et appelée *capacité inductive spécifique*.

— *Condensateur chantant*. On désigne ainsi un condensateur à feuilles d'étain dont les armatures ne sont ni collées ni comprimées. Lorsqu'on met les deux armatures de ce condensateur en relation avec le circuit induit d'une bobine d'induction dont le fil inducteur est intercalé, ainsi qu'un microphone interrupteur, dans le circuit d'une pile, il suffit de chanter ou de jouer un air de musique devant le microphone pour que le condensateur répète ce chant ou cet air de musique; mais il ne peut pas reproduire la parole.

— *Condensateur parlant*. Si l'on charge d'électricité le condensateur chantant en intercalant dans le circuit induit de la bobine quelques éléments de pile, on le transforme en condensateur parlant, qui peut être employé comme récepteur téléphonique (V. TÉLÉPHONIE A GRANDE DISTANCE). La charge du condensateur peut se faire aussi à l'aide de la pile, qui actionne le microphone en prenant sur elle une dérivation. Le premier procédé a été imaginé par M. Dunand, et le second par M. le docteur Herz.

* **CONDENSEUR** s. m. — **Encycl.** Méc. Dans les machines marines, et dans certaines installations à terre, on ne peut avoir recours au mode ordinaire de condensation par mélange de la vapeur avec l'eau froide, qui introduirait dans les chaudières une trop grande quantité de sels. Un litre d'eau de mer contient, en effet, de 32 à 35 grammes de matières fixes, et, quand on alimente les chaudières avec de l'eau de mer, cette quantité de sels arrive presque à se quadrupler, au grand détriment de tous les organes. On a alors recours aux condenseurs, dits *par surface*, dans lesquels la vapeur ne se mêle pas à l'eau condensante.

Les *condenseurs par surface*, semblables aux réfrigérants employés dans diverses industries, se composent d'un certain nombre de tubes horizontaux superposés dans une bâche en fonte; l'eau de mer, chassée par une pompe, circule dans ces tubes; la vapeur se condense sur les parois extérieures des tubes. Ces condenseurs exigent un poids d'eau égal à 40 fois celui de la vapeur à refroidir; dans les condenseurs par mélange, cette quantité d'eau n'est que de 25 à 26 fois le poids de la vapeur. Les quatre condenseurs du « Tourville », qui ont 1.256 mètres carrés de surface, sont composés de 10.524 tubes de 2 mètres de long.

Sur certaines machines on a employé la condensation par surface, avec circulation d'air au lieu d'eau; le nombre des tubes est alors plus considérable. Ces tubes sont refroidis par un vif courant d'air envoyé par un ventilateur (*aérocondenseur Fouché*). On a aussi construit, pour les machines fixes, des condenseurs par surface de grandes dimensions, et dont les tubes, arrosés d'eau, sont refroidis par l'air ambiant ou par un ventilateur. Ces divers types amènent un vide bien plus complet que les condenseurs par mélange. La pression peut ne pas dépasser $0^m,55$ de mercure, alors qu'elle est de $0^m,60$ à $0^m,65$ dans les autres. On a établi, pour la consommation d'eau, des condenseurs par surface, la formule suivante

$$KsP = \frac{630 - t}{t - \theta}\left(K + P\right),$$

dans laquelle K est le coefficient de conductibilité des tubes du condenseur, coefficient évalué à 2.500 calories pour le cuivre, et avec de l'eau à 10 ou 12° ; s est la surface réfrigérante ; P le poids d'eau nécessaire par kilogramme de vapeur; t la température de l'eau condensée; θ celle de l'eau à l'entrée. En 1884, on a expérimenté, en plusieurs endroits d'Allemagne, des machines à vapeur sans foyer, et dont la chaudière est chauffée par un système spécial de condenseur. Ces machines sont dues à Honigman, de Grevenberg, près d'Aix-la-Chapelle. Le condenseur qui enveloppe la chaudière renferme une certaine quantité de soude caustique en dissolution très concentrée. Si on ajoute de l'eau à cette dissolution, elle s'échauffe, et cède son calorique à la chaudière qui lui est contiguë. Or, au lieu d'eau, c'est la vapeur sortant du cylindre qui arrive dans ce condenseur. L'eau de la chaudière est préalablement portée à une température voisine de l'ébullition; elle s'élève rapidement aussitôt que la soude est hydratée ; on constate seulement une différence de 10° entre la solution caustique, et l'eau de la chaudière. Quand la soude a reçu une certaine quantité d'eau, elle arrive à son point d'ébullition. On l'enlève alors pour l'évaporer, et on la remplace par une nouvelle solution déshydratée. De la soude à 20 pour 100 d'eau élèvera la température de la chaudière de 50°; si l'eau de cette chaudière est déjà à 100°, elle donnera de la vapeur ayant une pression de 4 atmosphères environ. En 1884, une locomotive, enveloppée d'un condenseur à soude caustique, a remorqué, pendant une heure, un wagon chargé de 17 tonnes, auquel elle a fait parcourir 3.040 mètres; attelée ensuite, à deux wagons, pesant ensemble 13 tonnes, elles les a traînés en trois heures à 10.080 mètres. Elle fonctionnera donc pendant quatre heures, avec la même charge de soude, qui, pesant 750 kilogr. et contenant 15 pour 100 d'eau au moment de l'introduction, pesait 1.120 kilogr. à la fin.

Le principe de l'injecteur Giffard et de l'éjecteur, appliqué par M. Kœrting à la condensation de la vapeur qui vient d'agir dans les cylindres des machines, permet de simplifier considérablement le mécanisme des moteurs à condensation en supprimant la pompe à air. Le *condenseur Kœrting* est un cylindre vertical traversé par un courant d'eau tombant de 4 à 5 mètres de hauteur, à travers un ajutage annulaire. La raréfaction résultant de cette chute entraîne la vapeur condensée introduite latéralement dans l'appareil, et le contact de l'eau la condense en produisant un vide de $0^m,660$ de mercure; la température du liquide sortant de l'appareil, ne dépasse pas 25 à 30°. Le condenseur Kœrting est également d'un usage pratique quand l'eau n'arrive pas naturellement dans le réservoir supérieur, et qu'elle doit y être élevée au moyen d'une pompe.

CONDITIONNALISME s. m. (kon-di-sio-na-lis-me — rad. *conditionnel*). Philos. Doctrine philosophique ou théologique d'après laquelle l'immortalité de la personne humaine serait conditionnelle, c'est-à-dire acquise et méritée par le bon usage de la vie présente, et non inhérente à la nature de l'âme.

— **Encycl.** Philos. et Théol. Les théologiens ont appelé *eschatologie* la partie de leurs doctrines et de leurs spéculations qui traite du sort final de l'homme. Il est facile de voir que les questions eschatologiques sont du ressort de la philosophie comme de la théologie. Chaque système philosophique a sa solution eschatologique. Pour le matérialisme, par exemple, la solution eschatologique est l'anéantissement des personnes, de toutes les personnes, les atomes possédant seuls, dans ce système, une existence sans fin. La vie future est, au contraire, un article essentiel du *credo* spiritualiste ou idéaliste. Dans les systèmes qui admettent la survivance des personnes se pose une question eschatologique spéciale : celle du sort futur et final des méchants, ou, comme disent les théologiens, des pêcheurs. Sur cette question, l'eschatologie chrétienne est partagée entre trois hypothèses. La première de ces hypothèses est celle des peines éternelles : on peut la nommer *traditionnelle*, parce qu'elle est réellement entrée dans les traditions, abstraction faite de la teneur véritable des croyances chrétiennes primitives, laquelle est à rechercher, et qu'elle s'est imposée comme seule orthodoxe à l'enseignement de l'Eglise pendant de longs siècles. La seconde admet la réconciliation finale des méchants, la fin du mal en un sens absolu et le salut universel; d'où le nom d'*universalisme*, que lui donnent aujourd'hui les théologiens La troisième repousse à la fois l'éternité des peines, ou immortalité douloureuse, et la nécessité du salut : elle résout la question du mal, dans les personnes, par la mort, ou destruction proprement dite et anéantissement de celles qui, dans leur liberté, se sont rendues indignes de vivre; elle remplace ainsi l'immortalité naturelle, inconditionnée, par l'immortalité sous condition. Cette dernière doctrine est donc très convenablement désignée, et de la manière la plus générale, la plus philosophique, sous le nom de *conditionnalisme*, qui est maintenant reçu. Les trois hypothèses dont nous venons de parler étant, les seules solutions possibles de la question doivent se retrouver et se retrouvent en effet dans l'eschatologie philosophique.

— I. *Le conditionnalisme considéré au point de vue philosophique*. Le conditionnalisme est entré avec Spinoza dans la philosophie moderne. Descartes, que l'on peut considérer comme le fondateur du spiritualisme moderne, établissait l'immortalité de l'âme par l'opposition de la substance pensante et de la substance étendue, par l'indivisibilité de la première, et par l'indestructibilité naturellement liée à l'indivisibilité. Pour lui, l'âme était immortelle par nature. A l'exemple de Descartes, Spinoza soutint d'abord l'immortalité naturelle de l'âme. Plus tard, il abandonna, avec le dualisme substantialiste de Descartes, la doctrine de l'immortalité naturelle de l'âme fondée sur sa substantialité. Dans son petit traité *De Dieu, de l'homme et de la béatitude*, l'immortalité de l'âme ne se tire plus de l'idée de substance, mais de la conception de l'amour et de la connaissance, lesquels unissent l'âme à son objet et la font participer à la durée de cet objet. L'âme n'est plus immortelle par nature ; elle le devient, si elle s'unit, par l'amour et la connaissance, à Dieu, c'est-à-dire à un objet éternel. L'immortalité est subordonnée à cette condition.

C'est dans le traité de l'*Ethique* que Spinoza a donné à sa doctrine sur la destinée de l'âme humaine une forme définitive. Il appuie cette doctrine sur la distinction essentielle, en son système, des idées adéquates et des idées inadéquates. Les idées inadéquates, c'est-à-dire incomplètes et confuses, sont celles que nous avons immédiatement et qui représentent les affections de notre corps. Les idées adéquates, c'est-à-dire claires et complètes, sont celles qui représentent l'essence des choses à laquelle nous nous élevons par la comparaison et la généralisation. Tant que nos idées sont inadéquates, c'est-à-dire ne représentent que les affections de notre corps, elles n'existent que par l'existence de ces affections, laquelle présuppose elle-même celle de notre corps. S'il arrivait donc que notre corps vînt à être supprimé, sa suppression, entraînant celle des affections, entraînerait également celle de toutes nos idées ; et, comme notre âme est la collection des idées qui sont en nous, notre âme serait par là même entièrement anéantie. Il suit de là que, chez tous les hommes qui n'ont que des idées particulières ou de perception, la mort de l'âme résulte de celle du corps et en est la conséquence nécessaire ; en sorte que, pour eux, il n'y a aucune immortalité possible. Mais, supposons que du sein de ces idées particulières se dégagent, par le travail intellectuel, les idées générales qui y sont impliquées, et qu'ainsi soit rendu visible pour nous ce qui est au fond de tous les objets particuliers, savoir l'essence des choses, ou les attributs de Dieu qu'il nous est donné de concevoir : alors, bien que notre corps vienne à être détruit, des objets restent après lui à la pensée humaine, qui continuent de rendre possibles certaines idées en elle. Les idées qui composent notre âme ne s'évanouissent donc pas toutes avec le corps dans cette hypothèse; une partie seulement de notre âme disparaît, celle qui représentait les choses particulières; l'autre subsiste et survit. Allons plus loin, et supposons que de l'idée des attributs de Dieu nous nous soyons élevés à l'idée de Dieu lui-même : voilà un objet éternel, infini, immuable pour la pensée humaine, qui reste éternellement pour elle une matière d'idées, et d'idées adéquates. Ces idées adéquates restent possibles même après la mort du corps; elles mettent l'âme à l'abri de la destruction. Mais de qui dépend-il qu'il en soit ainsi à l'heure de notre mort? De nous, puisqu'il dépend de nous de détourner notre pensée des choses particulières, pour l'élever aux choses générales et l'y attacher. Notre immortalité dépend donc de nous; elle est un fruit de la vertu, comme la perfection, comme le bonheur. Elle est facultative, conditionnelle.

Rousseau a été conduit à aborder le problème eschatologique. Dans une lettre adressée à un ami en 1758, et où se trouve peut-être son sentiment intime, il prend parti pour le conditionalisme. On peut dire que c'est le premier philosophe en France qui ait pensé à l'anéantissement des méchants, comme à la solution la plus vraisemblable du problème des fins pour une philosophie religieuse. « Je crois en Dieu, écrit-il, et Dieu ne serait pas juste si mon âme n'était immortelle. Voilà, ce me semble, ce que la religion a d'essentiel et d'utile; laissons le reste aux disputeurs. A l'égard de l'éternité des peines, elles ne s'accordent ni avec la faiblesse de l'homme, ni avec la justice de Dieu. Il est vrai qu'il y a des âmes si noires, que je ne puis concevoir qu'elles puissent jamais goûter cette éternelle béatitude dont il me semble que le plus doux sentiment doit être le contentement de soi-même. Cela me fait soupçonner qu'il se pourrait bien que les âmes des méchants fussent anéanties à leur mort, et qu'être et sentir fût le prix d'une bonne vie. »

Sans se prononcer pour le conditionnalisme, Kant, lui, a, en quelque sorte, déblayé la voie, en apportant une véritable révolution dans les vues des philosophes touchant l'immortalité de l'âme. Non seulement il a réfuté les arguments de la psychologie spiritualiste, qui prétendait démontrer l'existence d'une substance indivisible, impérissable de la pensée, mais encore, en considérant les propriétés, ou, selon le terme reçu, les *facultés*, de ce qu'on appelle une âme, il a fait une remarque qui devrait, semble-t-il, clore tout débat sur ce point : c'est que, si l'âme, en cela opposée au corps, ne peut finir par voie de division, c'est-à-dire se décomposer, elle peut finir par voie d'affaiblissement graduel, dépérir et s'éteindre. A la vérité, l'immortalité de l'âme, non plus dans le sens abstrait de la permanence d'un substrat immatériel, mais dans le sens moins métaphysique et plus pratique de conservation ou retour palingénésique de la vie personnelle, retrouve sa place parmi les postulats du criticisme. Elle y est ramenée par les notions morales, vrai fondement de toute affirmation qui dépasse la sphère de l'expérience. Mais, en ce cas, la question reste entière pour le philosophe de savoir si l'immortalité ainsi comprise est ou non universelle, est ou non soumise à des conditions que les personnes doivent remplir pour y prétendre.

De notre temps, la doctrine de l'immortalité conditionnelle ou facultative a été proposée par M. Charles Lambert dans un ouvrage intéressant qui a pour titre *le Système du monde moral*. Selon M. Lambert, le monde physique n'a sa raison d'être que dans le monde moral, dont il est le *substratum*, et auquel il offre comme un théâtre tout préparé pour ses innombrables scènes, pour ses évolutions graduelles et ses transformations futures. La substance du monde moral, l'étoffe dont il est fait est une substance absolument distincte de la matière et soumise à de tout autres lois. M. Lambert la désigne négativement sous le nom d'*immatérielle*. Cette substance est répandue partout, liée par une correspondance intime à la substance matérielle qu'elle élabore de mille manières et qu'elle approprie à des emplois infiniment variés. Le principal de ces emplois est la vie, laquelle ne peut pas être une propriété de la matière, toute propriété de la matière impliquant un résultat fatal, tout acte vital, au contraire, impliquant une force élective. Chez l'homme, la force élective, devenue consciente, se divise entre les affec-

tions *centripètes* ou intéressées de l'homme, toutes concentrées dans sa vie matérielle, et les affections *centrifuges* ou d'expansion qui élèvent en lui la personne au-dessus des penchants de l'animal. De la lutte de ces deux sensibilités rivales résulte le libre arbitre. La destinée de l'âme humaine est le résultat de son choix. Une fois que l'une des deux forces en présence a prévalu sur l'autre et donné à l'individualité immatérielle son caractère définitif, les conditions de l'avenir ultra-vital sont irrévocablement fixées. Si le choix est mauvais, c'est-à-dire si la vie inférieure prévaut sur la vie supérieure, tout meurt en l'homme quand il meurt, parce que tout en lui est demeuré de nature mortelle; si le choix est bon, la force d'expansion matérielle, secondée par sa volonté libre, assure la contination de sa vie dans une autre sphère. Ainsi, l'immortalité est facultative : il dépend de nous d'éteindre ou de développer le germe d'individualité que nous confère l'espèce; nous avons à opter entre l'anéantissement ou suicide métaphysique, conséquence de notre suicide moral, et ce que l'auteur appelle la *sublimation* ou épuration progressive et continue de la vie.

M. Lambert se plaît à faire ressortir l'analogie que présente la doctrine conditionnaliste de l'immortalité, en ce qui concerne l'espèce humaine, avec cette loi générale de la nature qui consiste en l'élimination d'une infinité de germes, d'êtres et d'agents demeurés pour ainsi dire en arrière, comme inutiles ou surabondants pour l'ensemble de son développement. Le conditionnalisme serait, à ce point de vue, un cas particulier, le plus important, du procédé général de sélection qu'emploie la nature, de la prodigalité qui se remarque en toutes ses œuvres. Il se rapprocherait du darwinisme.

— II. *Le conditionnalisme considéré au point de vue théorique.* Un certain nombre de théologiens de notre temps, appartenant au protestantisme, parmi lesquels nous citerons M. Edward White, M. Petavel-Olliff et M. Charles Byse, soutiennent que la doctrine des peines éternelles, qui est la doctrine traditionnelle des Eglises chrétiennes, est née d'une fausse interprétation de la Bible, et que la croyance à l'immortalité conditionnelle est seule conforme à l'enseignement bien compris des Ecritures. Nous résumerons ici leur argumentation exégétique.

Ils font remarquer d'abord que la thèse de l'immatérialité et de l'indestructibilité de l'âme n'appartient nullement à la religion biblique. Non seulement l'Ecriture n'emploie jamais l'expression, si commune pourtant dans le langage religieux de nos jours, d'*âme immortelle*, mais à chaque page elle nous répète, tantôt sous une forme, tantôt sous une autre, que l'immortalité n'est pas un don de nature, qu'elle s'acquiert, que « Dieu seul possède l'immortalité », qu'une vie éternelle est la récompense spéciale « de ceux qui, persévérant dans la pratique du bien, cherchent la gloire, l'honneur et l'immortalité ».

On objecte que Jésus menace le pécheur d'un châtiment sans fin. N'a-t-il pas dit que ceux qui auront négligé les pauvres et les affligés iront au « châtiment éternel »? Mais cette expression, répondent les théologiens conditionnalistes, a-t-elle le sens que lui donne l'orthodoxie traditionnelle? Le mot *éternel*, lorsqu'il est employé pour qualifier un acte, n'exprime pas toujours l'attribut de l'acte même, mais très souvent celui du résultat de l'acte.

Il faut considérer que le pluriel *tourments éternels*, qui aurait un sens positif, ne se rencontre pas dans le texte sacré, non plus que l'expression d'*âme immortelle*. Le châtiment final dont parle la Bible, toujours assimilé à la mort, est tout négatif. Les images auxquelles elle a recours pour l'exprimer sont des symboles de destruction. Saint Paul n'emploie jamais, dans ses plus terribles menaces, une expression qui suppose les prétendues peines éternelles des damnés. Il va jusqu'à éviter toute image qui pourrait donner le change à cet égard. Il ne parle jamais de l'enfer, mais il a des larmes pour « ceux qui périssent ».

On allègue ces déclarations de Jésus-Christ : *leur ver ne meurt point, leur feu ne s'éteint point.* Mais il faut faire attention que ces images sont textuellement reproduites de l'Ancien Testament. A la fin du dix-septième chapitre de Jérémie, il est dit que, si les Juifs ne sanctifient pas le jour du Sabbat en ne portant aucun fardeau ce jour-là, et en n'en faisant entrer aucun par les portes de Jérusalem, « l'Eternel mettra le feu à ces portes; et ce feu ne sera point éteint ». Une expression identique se retrouve dans le dernier verset du livre d'Isaïe : « Ils sortiront et verront les cadavres des hommes qui se rébellèrent contre moi, car leur ver ne mourra point et leur feu ne s'éteindra point, et ils seront en horreur à toute chair. » Personne ne prendra à la lettre dans Isaïe ce ver immortel et ce feu inextinguible. Evidemment hyperboliques dans l'Ancien Testament, ces images le sont aussi dans le Nouveau; il faut y voir la peinture d'une destruction totale, à laquelle il n'est au pouvoir d'aucune créature de faire obstacle ou de porter remède.

On objecte que la destruction finale des méchants est une nouveauté dans l'Eglise. Erreur! disent les théologiens conditionnalistes; c'est, au contraire, la doctrine la plus ancienne, celle des premiers Pères. Ils le prouvent en citant Hermas, saint Ignace, saint Polycarpe, saint Justin, saint Irénée, saint Clément d'Alexandrie, Théophile d'Antioche. Ils ajoutent que les premiers Pères, fidèles à la conception biblique de l'immortalité, la considèrent comme une grâce, une récompense de Dieu, dont les pêcheurs seront privés par leur faute. Le dogme des peines éternelles ne s'introduit dans l'Eglise qu'avec la conception philosophique, grecque, platonicienne de l'immortalité. Platon avait dit : l'âme est immortelle, indissoluble. Cette idée prévalut sur l'enseignement des apôtres. L'auteur apocryphe des *Clémentines* est le premier en date, parmi les écrivains ecclésiastiques, qui s'écartèrent ainsi de la foi primitive. Cependant, dans certains passages, il se contredit lui-même en affirmant que l'âme finira par être consumée dans les flammes de l'enfer. Au IIIe siècle, le dogme des peines éternelles n'est pas encore fixé. Chacune des trois solutions du problème eschatologique a son représentant. Le dur génie de Tertullien voit dans l'enfer un *égorgement perpétuel* (*æterna occisio*), des douleurs mortelles sans le soulagement que la mort apporte avec elle. Origène fait de l'enfer un purgatoire : hommes et démons en sortent régénérés et vont jouir, à la droite du Père céleste, de la félicité des élus. Arnobe s'en tient à la tradition du Ier et du IIe siècle, en enseignant que l'âme n'est pas immortelle par sa nature, et que les âmes des méchants sont réellement anéanties.

On a vu que Spinoza, le premier, avait introduit le conditionnalisme dans la philosophie moderne. C'est un autre philosophe du XVIIe siècle, Thomas Hobbes, qui, le premier, l'a introduit dans l'exégèse scientifique et rationnelle. Pour Hobbes, les supplices qualifiés de « pleurs et grincements de dents, feu inextinguible », sont des expressions métaphoriques de la douleur, et qui se rapportent, sans aucun doute, à des maux physiques, par opposition au bonheur dont jouissent les élus, mais qui comprennent la « seconde mort », à laquelle ils se terminent, Or, il ne saurait être question de *seconde mort* pour ceux qui, en somme, ne mourraient qu'une fois. « Je sais, dit-il, qu'on peut appeler *mort*, par métaphore, une vie accompagnée d'afflictions et de misères perpétuelles; mais on ne peut la nommer une *seconde mort.* »

La doctrine conditionnaliste a été encore soutenue, en France, vers la fin du XVIIe siècle, par un théologien protestant, Aubert de Versé, et, en Angleterre, au commencement du XVIIIe siècle, par le théologien Dodwell. « L'on nous oppose, disait Aubert de Versé, que l'Ecriture parle de la mort éternelle : sans doute. Mais la *mort éternelle* est-elle une vie éternelle et le sentiment éternel d'un feu éternel? La mort est la mort, et la vie est la vie. La mort naturelle prive de la vie et du sentiment pour un temps, et la mort éternelle en prive pour jamais, pour l'éternité. » Dodwell tenait que l'homme n'est pas immortel par nature, mais qu'il est immortalisé par l'effusion du Saint-Esprit, baptême divin qui dépend du baptême d'eau, et qui ne peut être conféré que par le ministère des évêques. Nous n'avons pas besoin de dire que le conditionnalisme prenait, chez Dodwell, un caractère clérical et superstitieux qui lui ôte toute valeur morale.

— Bibliogr. Pour connaître complètement la doctrine conditionnaliste et pour l'apprécier au double point de vue philosophique et théologique, il faut lire : Spinoza, *De Deo*, etc., 2e partie, ch. XXIII, et *Ethique*, 5e partie; Hobbes, *Leviathan*, dans la partie *De civitate christiana;* Aubert de Versé, *le Protestant pacifique* (1684); Dodwell, *Epistolary discourse* (1704); Charles Lambert, *le Système du monde moral* (1862), *l'Immortalité selon le Christ* (1864); Pétavel-Olliff, *la Fin du mal ou l'immortalité des justes et l'anéantissement graduel des impénitents* (1872); Edvard White, *Life in Christ* (1845), trad. en français par M. Charles Byse, sur la 3e édition, sous le titre de : *l'Immortalité conditionnelle ou la vie en Christ* (1880); Emile Herding, *Essai sur l'immortalité par Christ* (1883); Cocorda, *l'Immortalita condizionata ed il materialismo* (1883); Charles Byse, *Notre durée, ce que dit la Bible de l'immortalité conditionnelle* (1885); « Critique religieuse », année 1878, p. 362, année 1879, p. 46 et 243, année 1881, p. 192, année 1882, p. 1 et 305, année 1884, p. 1 et 305; *Quelques difficultés de l'universalisme chrétien* brochure (1886); *Quelques difficultés du dogme traditionel concernant la vie future* brochure (1887); Renouvier et Pillon, *Critique philosophique*, première série, t. III, p. 182, t. XIV, p. 217, t. XXIV, p. 385, t. XXV, p. 1 et 49; Nouvelle série, t. V, p. 227.

CONDITIONNALISTE adj. (kon-di-sio-na-lis-te—rad. *conditionnel*). Philos. Qui se rapporte au conditionnalisme : *Doctrine* CONDITIONNALISTE. *Théologien* CONDITIONNALISTE.

— Substant. Partisan du conditionnalisme ou de l'immortalité conditionnelle.

Condottiere (UN) au XVe siècle. Rimini, par Charles Yriarte (Paris, 1882, gr. in-8°). Si M. Yriarte s'était borné à donner dans cet ouvrage une suite de biographies des Malatesta, nous n'en ferions point un compte rendu, qui ne serait que le développement de l'article déjà consacré par nous à cette célèbre famille. Mais à côté des renseignements biographiques qu'il est facile de se procurer, nous y trouvons, outre des détails inédits empruntés aux papiers d'Etat des archives d'Italie, des études originales sur la constitution des monarchies italiennes, des éclaircissements curieux sur quelques points d'histoire peu connus.

Rien n'est plus étrange, dans l'histoire de la péninsule au XVe siècle, que de voir « de farouches capitaines, soldats sans foi, souillés des crimes les plus odieux », employer le fruit de leurs rapines à élever des édifices sacrés, et appeler à eux, pour les construire et les orner, les plus célèbres architectes du monde, les plus grands peintres contemporains. On sait en effet qu'« au temps des Communes en Italie, on vit des personnalités qui n'avaient pour appui que leur épée, et pour tout droit que leur audace, conquérir d'abord une certaine renommée dans les luttes intestines qui divisaient alors les cités, y assurer leur pouvoir sous le nom de *Podestats*, *Capitaines du peuple* ou *Conservateurs de la paix ;* enfin à la première victoire décisive remportée sur la faction contraire, ayant expulsé les rivaux, se faire acclamer comme seigneurs par ceux qu'ils venaient de défendre, et fonder leur domination ». Sentant la modestie de leur origine et la fragilité de leurs prétendus droits, ces personnages se tournèrent vers les deux grands pouvoirs qui se disputaient alors la souveraineté de l'Italie, le saint-siège et l'empire, et demandèrent au pontife ou au César de consacrer leur « souveraineté de hasard » par une investitude en règle : de là l'origine de ces vicaires du saint-siège et de ces vicaires de l'empire, qui, en transmettant le pouvoir à leurs descendants, fondèrent des dynasties tributaires de nom, indépendantes de fait, si indépendantes même qu'elles firent parfois trembler ceux-là mêmes qui les avaient sacrées. Les condottieri les plus illustres, tels que les Sforza, les Este, les Gonzague, les Malatesta, devinrent au XIVe siècle des princes et des seigneurs, et se firent gloire, au XVe siècle, de protéger et d'aider le mouvement intellectuel de la Renaissance. « On dirait que l'antiquité, dont ils se sont subitement épris, va recommencer; et il y a certainement une incompatibilité singulière entre le corps et l'âme, entre leurs crimes, leurs forfaits, leurs emportements, et les sentiments nobles et grandioses qui les animent, dès qu'il s'agit des lettres, des sciences et des arts... Tous veulent attacher leur nom à de grands desseins, tous demandent au bronze, au marbre, à l'inspiration des poètes des gages d'immortalité. » M. Yriarte nous conduit dans un des petits centres de la Romagne, à la suite d'un de ces capitaines couronnés, et ce n'est pas une mince surprise que de coudoyer avec lui, dans un coin de province, les plus hautes personnalités des arts et de la philosophie. A des qualités militaires de premier ordre, à un rare esprit de gouvernement, les farouches despotes qui s'appellent les Malatesta joignent le plus chaleureux enthousiasme pour les travaux de l'esprit et se révèlent à nous comme les « artisans actifs » de la Renaissance, à son origine. L'étude de la vie de ces étranges personnages, celle du temps où ils ont vécu, la peinture d'une époque qui fut témoin d'un énorme effort d'intelligence et de faits d'une violence horrible, voilà ce que M. Charles Yriarte raconte dans son ouvrage, attachant comme un drame. Les érudits, qui préfèrent à l'action et au mouvement l'exposé des institutions politiques et de leurs transformations, trouveront de plus, au début du volume, un long chapitre destiné à l'étude des évolutions successives qui amenèrent au profit des « Capitaines » la chute des Républiques italiennes.

* **CONDUCTEUR** s. m.—**Encycl.** Adm. *Conducteur des ponts et chaussées.* Aux termes de la loi du 30 novembre 1850, les conducteurs des ponts et chaussées ayant dix ans de services effectifs sont admis à concourir pour le grade d'ingénieur. Les conditions à remplir, le programme du concours, le classement des candidats sont réglés par le décret du 12 décembre 1877, qui a remplacé celui du 8 mars 1868. Un autre décret du 23 mai 1881, pris sur la proposition du ministre des Travaux publics, autorise les conducteurs des ponts et chaussées, après examen, à suivre les cours de l'Ecole des ponts et chaussées. Ce décret, dans la pensée de ses auteurs, doit avoir pour résultat de rendre plus facile et plus fréquente l'application de la loi de 1850, qui a rencontré une résistance énergique dans le corps des ingénieurs ayant passé, à peu d'exceptions près, par l'Ecole polytechnique.

* **CONDUCTIBILITÉ** s. f. — **Encycl.** Phys. *Conductibilité électrique.* Plusieurs physiciens tendaient à attribuer aux liquides deux sortes de conductibilité : l'une électrolytique, expliquant le passage des courants intenses qui produisent les décompositions; l'autre métallique, à laquelle on attribuait le passage de faibles quantités d'électricité qui traversent un électrolyte lorsque la force électromotrice est trop faible pour provoquer la décomposition.

M. Bouty a montré que, en réalité, il n'en était pas ainsi, et que les liquides n'avaient qu'une sorte de conductibilité. Il a employé pour cela la méthode de Lippmann, qui consiste à faire traverser par un même courant d'intensité i, le liquide et une résistance connue R.

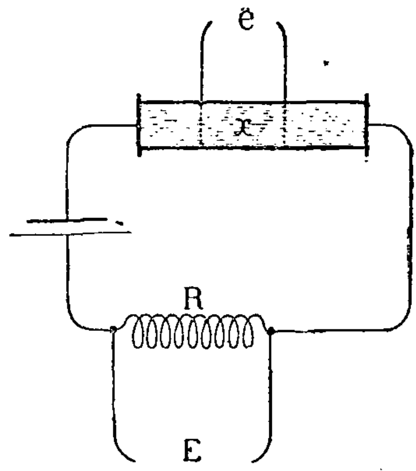

Au moyen de deux fils parasites plongeant dans le liquide, on peut mesurer la différence de potentiel e entre les deux points dont on veut connaître la résistance x. On mesure de même la différence de potentiel E aux deux extrémités de la résistance connue R.

On a ainsi

$$e = ix,$$
$$E = iR'$$

d'où l'on tire

$$x = \frac{e}{E} R,$$

M. Bouty, en faisant varier la force électro-motrice de 1 à 32, a constaté que la résistance électrique est demeurée invariable, à une approximation qui est précisément de l'ordre des erreurs d'expérience. Ainsi, la conductibilité reste constante, malgré la variété des réactions électrolytiques dont les électrodes peuvent être le siège. Si l'on a affaire à un mélange de sels, la conductibilité est toujours supérieure à celle de la solution de l'un des éléments du mélange, au même degré de dilution; autrement dit, alors même qu'un seul sel est décomposé, les autres prennent part au transport de l'électricité.

La conductibilité des solutions salines dépend à la fois de la nature chimique du sel, des hydrates qu'il est susceptible de former, et de diverses propriétés physiques de la dissolution, entre autres de sa viscosité. On simplifie le problème en prenant des dissolutions assez étendues pour que leur densité et leur viscosité se confondent sensiblement avec celles de l'eau.

En étudiant ainsi les sels neutres, Bouty a reconnu que la conductibilité c d'une dissolution saline pouvait s'exprimer par la formule

$$c = k \frac{p}{e},$$

k étant un coefficient, *le même* pour tous les sels neutres étudiés; p le poids du sel contenu dans l'unité de poids de la dissolution, et e l'équivalent chimique, ou plus exactement le poids moléculaire du sel.

En faisant dans cette formule $p = e$, c'est-à-dire en considérant des solutions contenant le même nombre de molécules salines dans un poids déterminé de solution, en d'autres termes des solutions de même concentration moléculaire, on voit que *la conductibilité moléculaire de tous les sels neutres est la même.*

— *Conductibilité calorifique.* De Sénarmont a montré que, si l'on échauffe un point d'une *masse cristallisée*, une fois l'équilibre établi les points d'égale température sont situés sur une surface dont la forme varie avec le système cristallin de la substance. Cette surface est une sphère pour les cristaux cubiques; dans les cristaux à un axe, c'est un ellipsoïde de révolution dont l'équateur est perpendiculaire à l'axe; dans les cristaux du système orthorhombique, c'est un ellipsoïde dont les trois axes, généralement inégaux, coïncident avec les axes de symétrie; enfin, dans le système clinorhombique, c'est un ellipsoïde dont un axe coïncide avec l'axe cristallographique. Dans les cristaux bi-obliques, on ne sait pas rattacher par une relation simple sa position à celles des lignes cristallographiques.

Pour déterminer expérimentalement l'ellipsoïde de conductibilité, Sénarmont couvrait de cire une plaque percée d'un trou; une tige échauffée traversait ce trou, la ligne de fusion de la cire formait une courbe isotherme qui était la section de l'ellipsoïde par le plan suivant lequel était taillée la plaque cristallisée.

M. Jannetaz, en employant un dispositif expérimental un peu différent, put opérer sur un grand nombre de substances sans percer les plaques; un fil de platine recourbé en V, était rougi par un courant électrique, et appuyait par sa pointe sur la plaque enduite de cire. Jannetaz reconnut que, dans les cristaux à un axe, le grand axe des conductibilités est parallèle au clivage le plus facile. Si la substance a plusieurs clivages, il faut les projeter parallèlement, et normalement à l'axe; c'est suivant la plus grande des projections

l'une parallèle, l'autre perpendiculaire à l'axe principal) que se trouve dirigé le plus grand axe des conductibilités.

M. A. Berget a repris les expériences de Péclet, s'appuyant sur la méthode du mur, pour la détermination des conductibilités calorifiques des métaux. Il a éliminé d'une façon fort simple la cause d'erreur due à la résistance au passage à la surface du mur, en mesurant la différence des températures entre deux points *de l'intérieur* de la masse. Enfin, il a évité la déperdition latérale au moyen d'un anneau de garde.

M. A. Leduc ayant remarqué une augmentation considérable de résistance électrique du bismuth lorsqu'on le place dans un champ magnétique, pensa que, s'il y avait une relation entre les conductibilités électrique et calorifique, cette dernière devait varier aussi sous l'action d'un champ magnétique. L'expérience lui montra, en effet, que la conductibilité calorifique du bismuth diminue lorsqu'on le place dans un champ magnétique.

*** CONDUITE** s. m. — Conduite de Grenoble : *Faire à quelqu'un la conduite de Grenoble*, le reconduire à coups de bâton et à coups de pierres. L'origine de ce dicton populaire est assez incertaine. On a proposé une aventure arrivée à Richelet, l'auteur du fameux *Dictionnaire des rimes* et du *Dictionnaire français* (1680, 2 vol.), dans lequel il avait trouvé moyen de faire paraître, en maintes occasions, l'animosité singulière qu'il nourissait contre les Grenoblois. Ayant commis plus tard l'imprudence de se rendre dans leur ville, il y aurait été reconnu et accueilli à coups de bâton : *Encore tout bouleversés par la* CONDUITE DE GRENOBLE *faite à leur patron par le public de la réunion de la rue Clignancourt, les joffrinistes ont essayé de prendre leur revanche.* (H. Rochefort.)

CONDYLARTHRA s. m. pl. (kon-di-lar-tra — du gr. *kondulon*, condyle; *arthron*, article). Paléont. Groupe de gigantesques animaux fossiles dans lesquels le paléontologiste américain Cope range les phenacodon et le coryphodon, formes ancestrales probables des ongulés.

— **Encycl.** « Ces *condylarthra*, dit Cope, sont les ongulés primitifs; ils existaient vraisemblablement déjà pendant la période crétacée. Avant la découverte de ce fait capital, l'histoire et les rapports de parenté de la grande subdivision des Ongulés, dans les diverses stases géologiques, n'étaient qu'une page blanche. Aujourd'hui, la descendance est connue par le point fondamental et il n'est pas difficile d'établir le lien généalogique de la souche avec les divers ordres d'ongulés. »

CÔNE-ANCRE s. m. (kô-nan-kre — de *cône* et *ancre*). Technol. Sac conique servant d'ancre aux aérostats, dans les ascensions au-dessus de la mer.

— **Encycl.** Le *cône-ancre*, inventé par Sivel, est une pièce de toile cousue en forme de cône. Cet appareil suspendu, l'ouverture en haut, à l'extrémité d'une corde attachée à la nacelle, se jette à la mer et maintient l'aérostat captif en s'emplissant d'eau. Pour remonter, on le retourne au moyen d'une seconde corde fixée à sa pointe.

CONESCHARINELLA s. f. (ko-nèss-ka-ri-nèl-la — du lat. *cône*, cône, et *escharinella*, nom d'un genre de bryozoaires). Zool. Genre de bryozoaires, famille des Sélénariidés, caractérisé par ses cellules à ouvertures rondes. Ces petits animaux marins vivent en colonies libres. On trouve des conescharinella fossiles dans les terrains tertiaires et des formes vivantes en diverses mers.

CONESSINE s. f. (ko-nes-si-ne). Alcaloïde tiré de l'écorce de wrightie (*wrightia antidysenterica*). Cet alcaloïde, $C^{12}H^{20}Az$, qui se présente en belles aiguilles soyeuses, a été découvert par MM. Polstorf et Schürmer. C'est la wrightine de M. Warnecke.

CONFÉRENCE (archipel de la), groupe de petites îles de la côte occidentale de Corée par 36° 14' de lat. N. et 123° 38' de long. E. Les plus grandes sont l'île *Waiyan Do* et l'île *Guérin*. Elles sont habitées par des pêcheurs, qui se montrèrent très hostiles envers l'équipage du « Flying-Fish », sous les ordres du capitaine Macleas, lorsqu'il y débarqua en 1884 pour en faire l'hydrographie.

**** CONFÉRENCE** s. f. — **Encycl.** Hist. diplom. Théoriquement, les *conférences* et les *congrès* ne doivent pas être confondus : les membres d'une conférence ont seulement voix consultative et ne prononcent pas définitivement, tandis que les diplomates réunis en congrès, qu'ils soient ministres plénipotentiaires ou ministres des Affaires étrangères, ont voix délibérative et pouvoir pour conclure un traité. Dans la pratique, cette distinction n'est pas toujours observée. Nous donnerons ici la liste chronologique des conférences les plus remarquables des temps modernes.

1659. *Conférence de Lyon.* On y décida que les plénipotentiaires français et espagnol (Mazarin et don Louis) se rencontreraient dans l'île des Faisans, pour conclure un traité de paix définitif (paix des Pyrénées).

1667. *Conférences de Bréda.* Elles aboutirent à deux traités, l'un entre l'Angleterre et la France, l'autre entre l'Angleterre et la Hollande.

1690. *Conférences de Stockholm.* Ouvertes sous la médiation du roi de Suède, reprises tour à tour en Suisse et en Allemagne, sous les auspices de Venise, continuées à Utrecht et à Liège sous ceux de la Hollande, elles n'aboutirent au congrès de Ryswick qu'en 1697, après huit campagnes meurtrières (guerre de la ligue d'Augsbourg).

1709, 1710. *Conférences de Moerdyck et de Gertruydenberg*, qui précédèrent le congrès de Rastadt.

1717. *Conférences de La Haye.* Elles aboutirent à la triple alliance de l'Angleterre, de la France et de la Hollande.

1826. *Conférence anglo-russe.* Le duc de Wellington et le comte de Nesselrode arrêtèrent dans un protocole d'abord gardé secret que la Grèce devait être pacifiée.

1830. *Conférence de Londres.* Les puissances signataires des traités de 1815 proposent un armistice entre les Hollandais et les Belges et déclarent le royaume des Pays-Bas dissous.

1831-1839. *Conférence de Londres.* Affaires belges.

1853 et 1854. *Conférences de Vienne*, tendant à prévenir la guerre entre les Russes et les Turcs.

1857. *Conférence de Dresde.* Discussion de questions fédérales.

1864. *Conférence de Londres.* La France et l'Angleterre tombent d'accord pour proposer l'arbitrage de la France dans le partage territorial du Schleswig entre le Danemark et l'Allemagne.

1865. *Conférence de Galatz.* La France, l'Autriche, la Grande-Bretagne, l'Italie, la Prusse, la Russie et la Turquie règlent la navigation danubienne.

1867. *Conférence de Londres.* Affaires du Luxembourg.

1871. *Conférence de Londres.* La Russie obtient l'abrogation du traité de Paris de 1856 en ce qu'il contient de plus essentiel.

1876. *Conférence de Constantinople.* Sur l'invitation de l'Angleterre, les grandes puissances se réunissent pour faire accepter à la Porte un programme de réformes, destiné à éviter de nouvelles insurrections dans les principautés vassales de la Turquie.

1879. *Conférence de Silistrie.* Une commission technique, constituée conformément aux stipulations du traité de Berlin, règle la délimitation de la frontière roumano-bulgare.

1879. *Conférence de Constantinople.* Discussion par les plénipotentiaires grecs et ottomans de la rectification de la frontière hellénique.

1880. *Conférence de Berlin.* Les puissances européennes se réunissent pour trouver un terrain de conciliation entre la Grèce et la Porte au sujet du remaniement de la frontière de ces deux puissances.

1882. *Conférence de Constantinople.* Elle eut lieu en vue du règlement de la question d'Egypte, dans le sens du maintien des droits respectifs du sultan et du khédive, de l'observation des engagements internationaux, etc.

1883. *Conférence de Constantinople.* Sur la demande de la Porte et conformément au règlement organique du Liban, les ambassadeurs se réunissent à Constantinople pour s'entendre avec la Turquie sur la nomination du gouverneur du Liban.

1883. *Conférence de Londres.* Règlement de la navigation du Danube.

1884-85. *Conférence de Berlin*, dite *conférence africaine.* Règlement de la navigation du Congo et du Niger, proclamée entièrement libre pour les navires marchands de toute nationalité, de la neutralité des territoires compris dans le bassin conventionnel du Congo, de la prise de possession par les Européens des territoires africains inoccupés, de la question de l'esclavage, etc.

1885. *Conférence de Constantinople.* Les puissances cherchent en vain à prévenir un conflit serbo-bulgare.

Les principales de ces conférences font l'objet, dans le *Grand Dictionnaire*, d'articles spéciaux.

— *Conférences pédagogiques.* Enseig. L'article 28 de l'arrêté du conseil royal de l'instruction publique, en date du 30 juin 1829, porte que chaque comité local d'instruction primaire pourra, avec l'autorisation du recteur, convoquer les instituteurs de son ressort à des conférences ayant pour but le perfectionnement des méthodes d'enseignement primaire. Les règlements du conseil royal, en date du 27 février 1835 et du 10 février 1837, prescrivent des conférences dans lesquelles les instituteurs primaires d'un ou de plusieurs cantons se réuniront, avec l'approbation de l'autorité locale et sous la surveillance du comité d'arrondissement, pour conférer entre eux sur les diverses matières de leur enseignement. Dès l'année 1838, les conférences d'instituteurs furent donc organisées partout. « En 1847, dit M. Jost, les conférences cantonales étaient nombreuses; la plupart des départements en possédaient qui entretenaient entre les instituteurs les habitudes de travail et une heureuse émulation. » En 1848, les conférences subirent un moment d'arrêt; mais, dès le 15 décembre de cette même année, un projet de loi, déposé par M. Barthélemy-Saint-Hilaire, proposa de les rétablir. La loi de 1850 fut muette sur les conférences que la majorité réactionnaire de la Législative voyait d'un mauvais œil et que l'entourage du prince-président tenait en suspicion. En 1857, les conférences reprirent, mais sous une forme nouvelle. Pour tenir les instituteurs dans la main, le gouvernement impérial convertit ces conférences en des espèces de retraites pédagogiques; l'inspecteur d'académie réunissait les instituteurs à l'école normale. Les questions d'enseignement n'occupaient guère là qu'une place secondaire. La République rétablit les conférences particulières, les réunions cantonales. Elles reprirent alors un élan nouveau, sous la présidence des inspecteurs primaires, et furent réellement consacrées à l'examen des questions pédagogiques. La circulaire ministérielle du 26 octobre 1878 vint généraliser ce qui se faisait seulement dans un certain nombre de départements. Tout en laissant à l'initiative locale le soin de réglementer les conférences, le ministre rappelle l'arrêté du conseil royal de 1837 et établit pour toutes les réunions pédagogiques les points suivants : 1° la présidence appartiendra de droit à l'inspecteur primaire; 2° les sujets à traiter seront fixés par l'inspecteur d'académie assez longtemps à l'avance pour que les instituteurs puissent en préparer la solution. Depuis 1878, les conférences cantonales se tiennent dans les conditions indiquées par la circulaire ministérielle. C'est aussi dans une conférence spéciale que les instituteurs et les institutrices de chaque canton arrêtent la liste des ouvrages dont ils proposent l'adoption dans les écoles publiques.

Par analogie, dans quelques écoles primaires où le nombre des instituteurs adjoints est assez élevé, le directeur réunit chaque mois en conférence les divers maîtres attachés à l'école. Dans ces réunions, on examine la marche de l'école au point de vue de la discipline et de l'enseignement.

De même encore, dans le dernier trimestre de l'année scolaire, indépendamment de la conférence pédagogique hebdomadaire, les directeurs et les directrices des écoles normales primaires doivent, aux termes de la circulaire du 17 mai 1866, réunir, le plus souvent possible, les élèves qui vont quitter définitivement l'établissement, afin de résumer dans des conférences particulières le cours de pédagogie. Les inspecteurs d'académie assistent à ces conférences et adressent aux élèves des conseils qui les guideront dans l'avenir.

Conférences en Angleterre, par M. E. Renan (1880, in-8°). Ce volume réunit quatre conférences faites à Londres par M. Renan, en 1880, à l'institution des *Hibbert Lectures*, où chaque année monte en chaire un nouveau professeur, appelé à faire un cours sur l'objet spécial de ses études. L'illustre auteur des *Origines du christianisme* ne pouvait y traiter que de ces origines mêmes, sur lesquelles il semblait avoir déjà tout dit; mais le sujet est inépuisable. Il a pris pour objet un épisode considérable des premiers temps du christianisme : l'influence de Rome, la capitale du monde, sur la nouvelle religion, à l'époque où celle-ci ne faisait que de naître, c'est-à-dire au temps de l'antagonisme de saint Pierre et de saint Paul. Dans la ville antipapiste par excellence, c'était une audace que d'aborder un pareil thème; mais M. Renan n'a jamais reculé devant l'expression de ce qu'il croit être la vérité, et d'ailleurs cette primitive Eglise dont il retrace les développements n'a rien de commun avec la papauté despotique dont l'Angleterre s'est séparée à jamais.

Dans des pages pleines de charme, l'auteur commence à examiner l'état d'attente où se trouvait l'humanité dans les années qui précédèrent l'ère chrétienne, la soif de dévouement, d'enthousiasme, d'idéal qui la possédait et que ne pouvait satisfaire la maigre religion romaine, religion toute politique et sans prise sur des gens que le régime impérial éloignait de la politique. La prospérité matérielle des Romains et de tous les sujets de l'empire n'avait jamais été aussi bien assurée, et l'adoucissement des mœurs, le goût de la vie morale et intellectuelle devaient être les résultats immédiats du nouvel ordre de choses. Mais à cette rénovation il manquait l'élément religieux : ce fut la Judée qui le fournit, comme c'était la Grèce qui avait fourni à Rome sa civilisation; car il est à remarquer que Rome, qui a répandu sa civilisation, puis, à partir du IV^e siècle, sa religion sur le monde entier, n'avait créé ni l'une ni l'autre et avait été obligée de les emprunter à des ennemis. Le judaïsme était de toutes les religions celle que les Romains détestaient le plus, et ce fut celle qu'ils adoptèrent. Aussi M. Renan, pour expliquer cette singulière ironie de l'histoire, prend-il soin de démontrer que ce qui prévalut, ce ne fut pas le judaïsme pur, mais ce judaïsme mitigé, accommodé aux temps et aux lieux, qui, par la suite, devint le christianisme. Le monde entier aspirait à la paix, au repos, après tant de guerres sanglantes; quand des Juifs, tels que Pierre et Paul, vinrent prêcher la fraternité, la justice, un avenir meilleur pour les humbles et les déshérités, ils semèrent dans un terrain que le stoïcisme antique avait déjà admirablement préparé. Pour M. Renan, malgré les incertitudes de l'histoire, Pierre est bien véritablement venu à Rome, et la primitive Eglise romaine, malgré les Epîtres de Paul aux Romains, fut plus juive que chrétienne. Elle eut dès les premiers temps et ne cessa de garder un caractère hiérarchique, sacerdotal; elle inaugura le pontificat. Les Eglises de Paul, beaucoup plus libres, semblent à l'éminent exégète avoir eu surtout un caractère protestant. La réconciliation des deux apôtres, telle qu'elle est racontée par les historiens ecclésiastiques, est un mythe sans fondement; l'Eglise de Rome resta l'Eglise de Pierre. « Cette Eglise, dit M. Max Gaucher, M. Renan en montre les progrès et l'affermissement, résultat des violences par lesquelles on croit l'ébranler. Le sang des martyrs fut comme un ciment nouveau. La destruction du temple de Jérusalem devait être, dans la pensée de Titus, la destruction du christianisme aussi bien que du judaïsme : jamais on ne se trompa plus complètement. Le temple de Jérusalem détruit, l'Eglise de Jérusalem cesse d'être le centre et la puissance. Ce n'est plus là que vont les pèlerinages, ce n'est plus de là que vient la loi. A l'Eglise romaine, plus libérale, plus chrétienne et moins juive, plus détachée des prescriptions du code mosaïque, l'influence universelle et le rayonnement. Du jour où est tombé le temple, Rome est devenue vraiment la capitale du catholicisme. »

Confession, par le comte Léon Tolstoï. Cette autobiographie intéressante et curieuse du célèbre romancier russe a été écrite en 1882 : elle circulait alors en nombreux manuscrits parmi la société intelligente de toute la Russie. Elle n'a pas été publiée en Russie, mais à Genève, où elle a eu deux éditions, dont la dernière date de 1886. Elle a été traduite en français en 1887, par Zoria (1 vol. in-12). C'est le récit de l'évolution par laquelle Tolstoï a été amené aux idées qu'il expose dans l'ouvrage qui a pour titre : *Ma religion.* L'auteur nous apprend d'abord qu'il a été baptisé et élevé selon les principes de l'Eglise chrétienne orthodoxe; mais qu'à dix-huit ans, il ne croyait déjà plus à rien de ce qu'on lui avait enseigné. Cependant il croyait à *quelque chose.* A quoi? Il n'aurait pu le dire d'une manière précise. « Je croyais en Dieu, ou plutôt je ne niais pas Dieu, mais quel Dieu? Je ne niais pas le Christ non plus, ni son enseignement, mais en quoi cet enseignement consistait-il? » Sa seule, sa véritable croyance en ce temps-là était la foi dans le perfectionnement. Mais il ne savait ce qu'était le perfectionnement et quel en était le but.

Après l'adolescence vint la jeunesse. Tolstoï entre dans la vie militaire. Son aspiration au perfectionnement se transforme en désir d'être plus parfait aux yeux des autres hommes, et bientôt en désir d'être plus fort, c'est-à-dire plus célèbre et plus riche que les autres. A vingt-six ans Tolstoï arrive à Saint-Pétersbourg, après la guerre, et le voilà lié avec les hommes de lettres, qui le reçoivent comme l'un des leurs. Il embrasse leurs opinions, la foi qu'ils ont dans le développement de la vie et dans l'importance de la poésie et de l'art. Il ne tarde pas à douter de la vérité de cette religion littéraire en remarquant que ses prêtres ne sont pas d'accord entre eux, qu'ils discutent, se querellent, se trompent les uns les autres, en un mot, qu'ils sont presque tous immoraux.

Néanmoins il continuait à croire au progrès. Les voyages qu'il fait alors en Europe et ses rapports avec les savants européens l'affermirent quelque temps dans cette croyance. Deux circonstances lui en font soupçonner la vanité : la vue d'une exécution capitale et la mort de son frère.

Revenu de l'étranger, il s'établit à la campagne et s'occupe des écoles de paysans, « tournant toujours, dit-il, autour de ce même et insoluble problème qui consistait à enseigner sans savoir quoi ». Mais cette vie ne pouvait le satisfaire. Il tombe malade, « plutôt moralement que physiquement »; et abandonnant tout, il part pour le désert, chez les Bashkirs, respirer l'air, boire le koumys et vivre de la vie animale. A son retour, il se marie, et l'influence d'une vie de famille heureuse détourne pendant quinze ans son esprit du problème qui commençait à l'obséder. Au bout de ce temps, il sent se réveiller en son âme « toutes les questions sur le sens de sa vie à lui et de la vie en général ». Et ces questions se présentaient toujours sous la même forme : Pourquoi? Et quoi après? Et il ne trouvait rien à y répondre.

Voilà l'auteur arrivé à cette certitude douloureuse et tragique, qu'il n'y a rien, qu'il n'y a rien eu, qu'il n'y aura jamais rien dans la vie. Le désespoir va le conduire au suicide. Cependant, il s'obstine encore à chercher le secret de la destinée humaine; il le demande à la science. Pourquoi dois-je vivre? interroge-t-il. Pourquoi dois-je faire quelque chose? Y a-t-il dans la vie un but qui ne se détruise pas par la mort inévitable qui m'attend? Aucune science ne répond à cette question. Les plus claires sont précisément celles qui ne s'y appliquent pas; et celles qui paraissent s'y appliquer « n'aboutissent qu'à mettre le penseur en contradiction perpétuelle avec les autres penseurs et souvent avec lui-même ». Tu es, disent les sciences positives et expérimentales, une agrégation accidentelle de molécules. La transforma-

tion de ces parties et leur influence mutuelle s'appelle la vie. Cette agrégation tiendra quelque temps, puis l'action réciproque de ces parties cessera, et ce que tu appelles vie cessera également. Le monde, disent les sciences métaphysiques, est quelque chose d'infini et d'incompréhensible. La vie humaine est une partie incompréhensible de cet incompréhensible tout.

Ainsi, nul moyen d'échapper par la science au pessimisme. La philosophie y est infailliblement conduite, quand elle envisage la question essentielle de la vie et qu'elle y veut répondre d'une manière précise. En ce point la sagesse grecque et la raison moderne se rencontrent avec la sagesse israélite et la sagesse indienne. La vie du corps, dit Socrate, est un mal et un mensonge. C'est pourquoi l'abolition de cette vie du corps est un bien que nous devons désirer. La vie, dit Schopenhauer, est ce qui ne doit pas être, c'est un mal; et le passage au néant est le seul bien de la vie. Tout au monde, dit Salomon ou l'auteur quel qu'il soit de l'*Ecclésiaste*, tout est vanité et sottise. L'homme mourra et il n'en restera rien. Et cela est sot. Vivre, dit le Bouddha, avec la conscience de l'inévitabilité des souffrances, de la vieillesse et de la mort est impossible. Il faut se délivrer de la vie, de toute possibilité de la vie. Ici l'auteur demande comment les hommes qui l'entourent, « ses égaux par l'instruction et la façon de vivre », résolvent pratiquement la contradiction fatale inhérente à la vie. Les uns ne comprennent pas cette contradiction : l'ignorance les préserve du désespoir. Les autres n'ont que trois issues pour sortir d'une situation semblable à celle où il se trouve lui-même : l'issue épicurienne, qui consiste à profiter des biens qui s'offrent à nous; celle de la force et de l'énergie, qui consiste à détruire la vie, après avoir compris qu'elle est un mal et un non-sens; celle de la faiblesse, qui consiste à traîner la vie tout en sachant qu'elle est absurde et sans espoir.

Mais comment le peuple résout-il le grand problème? Par la foi religieuse. N'est-ce pas la foi religieuse qui seule donne le sens de la vie? Tolstoï se met à étudier les religions. Il étudie le bouddhisme, le mahométisme et surtout le christianisme. Il remarque que la religion n'est vivante et vécue que chez le peuple, *que c'est elle qui lui donne la force* de vivre et de transmettre la vie. Il comprend la nécessité de chercher et de trouver Dieu, le Dieu du peuple, d'embrasser la foi du peuple. Il prend le parti de se soumettre, comme le peuple, aux cérémonies de l'Eglise. Mais il s'aperçoit que les Eglises diverses se condamnent l'une l'autre; que chacune d'elles empêche ou détruit l'unité d'amour, en y mettant pour condition l'unité de croyance; que le mal de la violence est inséparable de l'orthodoxie. Il est donc obligé de reconnaître que dans l'enseignement de l'Eglise, dans la tradition chrétienne et même dans l'Ecriture, le faux et le mal sont mêlés au vrai et au bien. Et la tâche qu'il entreprend, qu'il accomplira dans son ouvrage intitulé : *Ma religion*, est de séparer l'un de l'autre, et de présenter dans toute sa pureté la foi qui fait vivre.

Confession de Sainte-Beuve, par Louis Nicolardot (1882, in-18). Par quel bizarrerie du sort M. L. Nicolardot s'est-il trouvé être le confesseur de Sainte-Beuve? Il va nous le dire : « Sainte-Beuve est l'homme de lettres que j'ai le plus tôt, le plus souvent et le plus longtemps cultivé. A la première entrevue nous nous convînmes : il m'avait beaucoup plu; j'eus l'avantage de ne pas lui déplaire. Sa porte m'était ouverte, je profitai de l'accueil sans en abuser. L'identité de passion pour le travail, de goût pour la biographie, d'enthousiasme pour la littérature, nous avait unis et changea notre commerce en camaraderie. » Cette camaraderie, dont nul n'avait eu vent tant que Sainte-Beuve vécut, est la cause d'un premier étonnement; on en éprouve un autre lorsqu'en feuilletant le livre, s'attendant à y trouver à chaque page une foule de choses curieuses, telles qu'un camarade érigé en confesseur en aurait certainement à dire sur un homme comme Sainte-Beuve, on y trouve uniquement des détails infimes ou des comptes de bouts de chandelle : Sainte-Beuve avait une gouvernante qui faisait des économies sur les trois ou quatre louis qu'il lui donnait par mois pour donner aux pauvres; Sainte-Beuve aimait à sortir le soir, armé d'un parapluie et son pardessus sur le bras : il lui arrivait de regarder les minois chiffonnés d'ouvrières qui remontent ou descendent la rue de la Gaîté; Sainte-Beuve rendait le pain bénit, quand son tour lui arrivait, comme appartenant à la paroisse Saint-Sulpice; une de ses servantes étant malade, il alla lui-même, sur la demande de la pauvre fille, chercher un prêtre; Sainte-Beuve a manqué l'occasion d'étaler son illustre parapluie aux funérailles d'Arago, car il y plut à verse; Sainte-Beuve, après le scandale du fameux dîner du vendredi saint, 10 avril 1868, en fit pénitence l'année suivante en s'astreignant au maigre, contrairement à son habitude; étant officier de la Légion d'honneur, il alla chez un marchand de rubans rouges et, au prix de 0 fr. 75, fit l'acquisition d'une rosette; son déjeuner ne dépassait pas 0 fr. 50; les gages de ses servantes n'étaient que raisonnables et, si on en juge par la toilette, ses gouvernantes ne devaient pas rouler sur l'or; mais elles avaient du loisir et elles en profitaient pour causer avec la laitière, la boulangère, la fruitière et l'épicière; une de ses bonnes lui vola un jour 10 francs sur sa cheminée : il n'osa rien lui dire, parce qu'il avait encore des révélations à lui arracher sur Beuchot et sur Augustin Thierry, chez lesquels elle avait servi auparavant, etc. Comment un intime, un camarade, n'a-t-il pu recueillir que de pareils commérages, des propos d'antichambre? Un secrétaire de Sainte-Beuve nous en donne la raison : c'est que M. Nicolardot ne fut jamais pour le grand critique ni un camarade, ni un intime, comme il s'en vante effrontément; quand il venait rue Montparnasse, sur les pas de M. Barbey d'Aurevilly, on le laissait à l'office ou à la cuisine. « Sainte-Beuve, dit M. J. Pons, ne recevait que les gens qui lui étaient sympathiques. Si la porte de son cabinet s'ouvrit plus d'une fois devant Barbey d'Aurevilly, c'est qu'il est, lui, un brillant causeur, un spirituel original. Quant à M. Nicolardot, que Barbey traînait alors partout après lui comme un vice, il avait la précaution de le déposer à la cuisine avant de monter. Là, notre cafard exerçait son patelinage, questionnait, espionnait, jasait avec les servantes, s'apitoyait hypocritement sur leur sort, cherchait à leur tirer les vers du nez. Les anecdotes qu'il a recueillies de cette façon puent leur provenance; il n'y en a presque aucune qui ne soit défigurée ou inexacte. Au fond, la récolte est des plus minces : quelques mots familiers ou risqués des cuisinières à l'endroit de leur maître, comme il arrive naturellement chez un célibataire bonhomme et qui vieillit; c'est là tout. » On ne tarde pas à s'en apercevoir en poursuivant la lecture du volume. Les cinq premiers chapitres : *le Philosophe*, *le Citoyen*, *l'Académicien*, *le Causeur*, *l'Homme*, dont les titres semblent tant promettre, ne tiennent rien; c'est d'eux que nous avons extrait les étonnantes particularités qui précèdent; quant au sixième, *le Rôdeur*, qui est le plus considérable et dont les cent soixante-douze pages annoncent d'accablantes révélations, il y est question du Lévitique, de Tertullien, de Louis Veuillot, de l'embonpoint des sultanes, du Bas-Empire, « ce lac de sang creusé par le ridicule », des sauvages, qui en s'abordant se frôlent le bout du nez, de la prostitution chez les Grecs, de la peine que Chateaubriand eut à entrer à l'Académie, de Mahomet, d'Hérodote, de la laideur de Gibbon, du tempérament échauffé de Robespierre, de l'Arétin, de Spinoza, de Locke, de Swift, de Hume, de d'Alembert et même de Mathieu Marais : en fait de révélations sur Sainte-Beuve, sauf le parapluie et le pardessus dont il a déjà été question dans tous les chapitres, il n'y a que quelques vers extraits de *Joseph Delorme* et de *Pensées d'Août!* Mais pourquoi tout cet étalage d'érudition mal digérée? En vue de la thèse *pour laquelle a été compilé tout* le volume, à savoir que les littérateurs sont généralement impuissants, surtout s'ils sont libres penseurs : hors du catholicisme et de la fréquente communion, il n'y a pas de fécondité. Tous des chapons! nous dit M. Nicolardot, qui décidément ne veut pas sortir de la cuisine; Sainte-Beuve ne faisait pas exception, ce qui eût été scandaleux, et s'il rôdait, s'il regardait les petites ouvrières de la rue de la Gaîté ou les servantes de la rue Montparnasse, c'était pour donner le change, pour en imposer à la postérité! Il y a dans cette *Confession de Sainte-Beuve* une telle quantité d'idées hétéroclites et de choses saugrenues qu'après en avoir eu d'abord le haut-le-cœur, on finit par s'en amuser.

Confessions d'un Anglais mangeur d'opium, *Confessions of an English opium eater*, par de Quincey (Londres, 1821, in-8°). Cet ouvrage d'un savant, qui était aussi un humoriste, doit sa principale notoriété en France à ce qu'Alfred de Musset, à peine sorti des bancs du collège, en donna une traduction fantaisiste : *l'Anglais mangeur d'opium*, par A. D. M. (1828, in-8°), qui n'a pas été recueillie dans ses œuvres complètes et que son extrême rareté fit longtemps rechercher des amateurs. L'un d'eux, M. Charles Soto, en ayant par hasard trouvé sur les quais un exemplaire, l'a fait réimprimer en 1845. Ce n'est au reste pas cette traduction, curieuse seulement comme étant le premier essai littéraire de l'auteur des *Contes d'Italie*, qu'il faut lire pour avoir une idée juste des *Confessions* de de Quincey; Charles Baudelaire en a fait dans les *Paradis artificiels* une analyse accompagnée d'extraits littéralement traduits qui est infiniment supérieure. « La traduction d'Alfred de Musset, dit M. James Darmesteter, n'est pas fameuse; c'est l'œuvre d'un collégien intelligent, sachant bien l'anglais, mais qui fait sa version au courant de la plume et de l'idée, sans s'amuser aux remords d'expression, et ne se donnera pas la peine de récrire sa ligne pour corriger un faux sens dont il vient de s'apercevoir. Une chose plus grave et aussi plus curieuse que les libertés prises par Musset avec la lettre du texte, ce sont celles qu'il prend avec l'esprit même, insérant dans le récit un épisode de son cru, qui en modifie singulièrement l'impression. Les lecteurs des *Confessions* (et aussi ajouterons-nous, des *Paradis artificiels*) se rappellent Ann, la pauvre petite créature jetée dans le ruisseau par la brutalité des hommes, qui rencontre de Quincey jeté lui-même sur le pavé de Londres, lui sert de sœur, lui sauve la vie, et qu'il ne reverra plus que dans l'angoisse de ses rêves d'opium. Dans Musset, il la retrouve, maîtresse d'un marquis qu'il provoque en duel dans sa propre maison et disparaît avec elle. C'est enlever à cette poétique figure tout le charme de l'incertitude et du vague qui entoure sa destinée. » L'auteur lui-même, de Quincey, s'était du reste laissé aller à gâter son chef-d'œuvre. Il donna, en 1850, une nouvelle édition des *Confessions de l'Anglais mangeur d'opium*, dont le texte était trois fois plus étendu que celui de l'édition originale; les belles pages de sa première version y sont comme noyées dans un flux intarissable de déclamations et de babillages, quand elles ne sont pas complètement altérées par des retouches maladroites. Les deux textes, celui de 1821 et celui de 1856 ont été réimprimés en 1885 par un érudit Anglais, Richard Garnett, dans la collection intitulée « The parchment Library. »

* **CONFINS** s. m. — Hist. *Confins militaires*. V. CROATIE.

* **CONFISEUR** s. m. — *Trève des confiseurs*. V. TRÈVE.

* **CONFLIT** s. m. — **Encycl.** Jurisp. *Tribunal des conflits*. Le tribunal des conflits fut réorganisé par la loi du 24 mai 1872. Aux termes de cette loi, il se compose : du garde des sceaux, ministre de la Justice; de trois conseillers d'Etat en service ordinaire, élus par leurs collègues; de trois conseillers à la cour de Cassation, élus également par leurs collègues; de deux membres et de deux suppléants, élus par la majorité des juges précédents; de deux commissaires du gouvernement, remplissant les fonctions de ministère public, nommés chaque année par le président de la République, et choisis, l'un parmi les maîtres des requêtes au conseil d'Etat, l'autre dans le parquet de la cour de Cassation; enfin d'un secrétaire, nommé par le ministre de la Justice.

Les membres de ce tribunal élisent parmi eux, au scrutin secret, et à la majorité des voix, un vice-président, qui dirige les débats, dans les audiences que le ministre de la Justice ne peut présider en personne.

L'attention a été particulièrement attirée sur le tribunal des conflits par l'affaire des Congrégations. Le 30 juin 1880, les décrets du 29 mars, concernant les congrégations religieuses, furent exécutés dans trente et un départements. Les jésuites élevèrent partout des contestations judiciaires et introduisirent des référés. Sans attaquer la légalité des décrets, ils demandèrent à être réintégrés dans leurs habitations et dans leurs chapelles et alléguèrent la violation de liberté et de domicile. La plupart des juges de référé se déclarèrent incompétents sur le second *point, compétents sur le premier*, et *ils ne se* laissèrent pas arrêter par les déclinatoires des préfets. De leur côté, certains congréganistes avaient intenté contre les préfets et les sous-préfets des actions criminelles. Aux termes de l'ordonnance de 1828, le conflit ne peut être élevé en matière criminelle, et on crut un instant que l'administration se verrait contrainte d'attendre de la cour de Cassation l'annulation des arrêtés rendus par quelques chambres de mise en accusation, au mépris des textes qui veulent que le procureur général soit seul compétent pour poursuivre un préfet au criminel. Des arrêtés de conflit furent pris par les préfets; deux questions furent soulevées par ces arrêtés. Ils demandaient si l'ordonnance de 1828 n'a pas eu seulement pour but d'assurer le libre exercice de l'action publique et si la poursuite, intentée par un particulier, devant une juridiction criminelle, constitue une action publique ou simplement une action civile. Dans le premier cas, le conflit est impossible; dans le second, au contraire, il est possible. Le tribunal des conflits adopta la première de ces deux interprétations et confirma l'arrêté de conflit. « On ne saurait, dit-il, considérer comme constitutifs du crime d'attentat à la liberté individuelle des faits qui, dégagés *de tout acte personnel aux agents de l'administration* et de nature à engager leur responsabilité, n'ont été que l'exécution d'un arrêté préfectoral, prescrivant, d'après les ordres du ministre de l'Intérieur, et en vertu des décrets du 29 mars 1880, la fermeture et l'évacuation immédiate de l'établissement d'une congrégation non autorisée. » Les congréganistes, battus sur le point des poursuites criminelles, se rejetèrent sur les poursuites civiles.

L'expulsion des congrégations d'hommes autres que les jésuites eut lieu dans les premiers jours d'octobre 1880. Elles résistèrent vigoureusement et attaquèrent les préfets devant les tribunaux. Les préfets élevèrent partout le conflit.

Le tribunal des conflits se réunit le 4 novembre sous la présidence de M. Cazot, ministre de la Justice. A ce moment, toutes les congrégations d'hommes étaient à peu près dispersées. Quant aux congrégations de femmes, le gouvernement n'avait jamais songé à leur appliquer les décrets. Deux arrêtés de conflit, sur dix-sept qui avaient été pris par les préfets dans les instances introduites par les jésuites, étaient déférés au tribunal dans sa première séance; mais il était évident que le premier jugement rendu, bien que le tribunal des conflits ne statue jamais que sur des cas spéciaux, fixerait la jurisprudence définitive : un intérêt très grand s'attachait donc à cette première décision. Tout d'abord, les avocats des congréganistes déposèrent des conclusions tendant à récuser le ministre de la Justice, comme ayant été le promoteur des décrets et leur défenseur devant la Chambre et devant le Sénat. Le tribunal des conflits rejeta ces conclusions, s'appuyant sur les considérations suivantes : « Le *conflit* existe entre deux ordres de juridictions, non entre particuliers. Devant ce tribunal suprême, les parties n'ont ni la qualité de demandeur ni celle de défendeur; elles ne sont admises qu'à présenter des observations, non des requêtes. La loi, en conférant au garde des sceaux la présidence d'un tribunal, composé pour moitié des représentants de l'ordre judiciaire, pour moitié des représentants de l'ordre administratif, a précisément visé le cas où la gravité des questions à juger peut amener le partage des voix dans le tribunal. En outre, les cas de récusation prévus par le Code de procédure civile s'appliquent aux magistrats qui doivent juger au fond, non à ceux qui, comme dans l'espèce, règlent une simple question de compétence entre deux juridictions. » Les avocats des congréganistes, se plaçant alors sur un autre terrain, réclamèrent la compétence de l'autorité judiciaire. Le tribunal, se basant sur le caractère administratif des actes reprochés aux préfets en cause, et indiquant comme seul recours pour les parties l'introduction d'une instance pour excès de pouvoir devant le conseil d'Etat, confirma les arrêtés de conflit.

— Polit. *Conflit budgétaire*. V. BUDGET.

Conflits (LES) de la science et de la religion, par Draper. V. SCIENCE.

* **CONFRÉRIE** s. f. — Relig. *Confréries religieuses musulmanes*. Nulle part l'islamisme ne s'est implanté et développé avec plus de force que dans le continent africain. Poussant peu à peu de puissantes racines, il a pu s'établir sans conteste de l'isthme de Suez aux sources du Niger et exercer sur ces immenses territoires une influence sociale que les missionnaires occidentaux ont à peine ébranlée. Aujourd'hui encore, le monde musulman en est toujours à cette phase d'ardeur fervente que le monde chrétien a depuis longtemps traversée; il se laisse conduire aveuglément par des directeurs spirituels qui sont comme les chefs tyranniques d'un grand nombre de confréries ou ordres religieux, dont les membres obéissent à cette parole sacramentelle du Coran : « Les musulmans sont tous des frères. » L'idée de nationalité n'existant pas dans l'islam, le seul lien qui rend les tribus solidaires les unes des autres c'est le lien religieux, et ce lien est très fort, bien que l'interprétation du livre de Mahomet, altérant plus ou moins la doctrine primitive, ait donné naissance à des sectes d'abord, puis à ces confréries qui ont à leur tête les descendants des saints, c'est-à-dire les familles des marabouts. Plus l'ancêtre de ces personnages est vénérable, plus ses héritiers directs sont influents et entourés de fidèles. Ceux-ci, désignés sous le nom de *khouan* (frères), reçoivent un chapelet et une formule de prière; ils payent sous forme d'aumône une redevance au *mokaddem* qui parcourt chaque année les tribus, et ces redevances permettent aux confréries d'accomplir de bonnes œuvres. Le centre religieux des confréries est la *zaouïa*, établissement *sui generis* qui est à la fois le tombeau des marabouts, un but de pèlerinage, une école, un centre littéraire, un lieu d'asile, un hospice, une bibliothèque et surtout un foyer de propagande. Tantôt les zaouïas se composent de quelques tentes ou de quelques maisons, tantôt elles ont l'importance d'un grand bourg. Elles sont dirigées par un chef qui a le titre de *cheik* ou celui de *mokaddem*, selon qu'il appartient ou non à la famille propriétaire de la zaouïa. Les biens de mainmorte, provenant de donations, qu'elles possédaient autrefois, ont été déclarés par la France propriété nationale, mais l'Etat s'est, en retour, engagé à subvenir aux frais du culte et à l'entretien des zaouïas.

Les principales confréries religieuses musulmanes sont les suivantes : 1° ordre de Sidi-Abd-el-Kader-el-Djilani; 2° ordre de Sidi-Moulaï-Taïeb; 3° ordre de Sidi-Ahmed-Tedjini; 4° ordre de Sidi-Mohammed-ben-Abd-ur-Rahman-bou-Koubrin; 5° ordre de Sidi-Mohammed-ben-Aïssa; 6° ordre de Sidi-Youcef-el-Hamsali; 7° ordre de Sidi-Mohammed-ben-Bouziar; 8° ordre des Derkaouâ; 9° ordre des Ouled-Sidi-Cheik; 10° ordre de Sidi-es-Senoussi.

1° *Ordre de Sidi-Abd-el-Kader-el-Djilani*, siège à Bagdad. Cette confrérie est la plus étendue; elle reçoit son mot d'ordre de Constantinople et agit sous les inspirations du khalife de Stamboul, car le sultan comble toujours de présents et de témoignages de respect les chefs des sectes dont la puissance lui paraît trop redoutable pour être affrontée sans risques. Elle compte parmi ses membres le célèbre Bou-Amema et Taleb-ben-Gazi, chef de la confédération (*zegdou*) des Doui-Menia. Cette confédération se compose de trois fractions (*fer-*

kas) : les Beni-Guil, les Ahmour, les Ouled-Djerir. Aujourd'hui unies, jadis rivales, ces ferkas reconnaissent la suprématie de Taleb-ben-Gazi, qui exerce sur le Tafilalet et le Touat une influence incontestée et a su gagner à sa cause le *zegdou* des Aït-Atta. On reconnaît les affiliés à l'ordre de Sidi-Abd-el-Kader-el-Djilani à la position particulière qu'ils prennent pour prier. « L'initié, dit un texte arabe, doit s'asseoir les jambes croisées. Alors, il touche de la main droite l'extrémité du pied droit, puis tient la main gauche ouverte, les doigts écartés, en prononçant le nom de Dieu d'une voix grave et prolongée, en faisant chaque fois traîner, autant que la respiration le lui permet, la finale de ce mot et en méditant sur l'infinie justice du Seigneur. La prière doit se prolonger jusqu'à ce que l'esprit soit parvenu à l'extase, et que le fidèle soit amené à l'anéantissement de son individualité dans Dieu. »

2° *Ordre de Sidi-Moulaï-Taïeb*, fondé au Maroc il y a trois cents ans. Le chef réside à Tanger, et les zaouïas principales sont à Ouezzam et à Tamentit. Signe distinctif des khouan : un chapelet à anneau de cuivre. Les adhérents sont nombreux dans le Tafilalet, l'Adrar, le haut Sénégal. La famille de Moulaï-Taïeb, dans les veines de laquelle coule du sang royal, ne peut monter sur le trône du Maroc par suite d'une ancienne convention; elle a pour devise : « Personne de nous n'aura l'empire, mais personne ne l'aura sans nous », et les monarques marocains, en prenant le sceptre, ne négligent rien pour s'assurer la bienveillance de l'ordre.

3° *Ordre de Sidi-Ahmed-Tedjini*. C'est à Aïn-Madhi, oasis distante de 50 kilomètres de Laghouat, que se voient la zaouïa centrale et le tombeau du saint ancêtre. On compte parmi les adhérents un grand nombre de Tunisiens, y compris le bey, le roi de Ségou, les Toucouleurs et une partie des Touaregs. L'ordre est favorable à l'influence française en Algérie. Signe distinctif : un grain de corail ou un coquillage au chapelet.

4° *Ordre de Sidi-Mohammed-ben-Abd-ur-Rahman*. « Son fondateur, originaire d'Alger, dit le commandant Niox, est mort dans le Jurjura au commencement du siècle. Il avait longtemps étudié au Caire. On l'appelle aussi *Bou-Koubrin*, c'est-à-dire « des deux tombes », parce que suivant la légende son corps s'est dédoublé et qu'il repose à la fois au Hamma, près d'Alger, et dans sa koubba, chez les Beni-Ismaïl. Ses sectateurs sont fort nombreux dans toute l'Algérie, particulièrement en Kabylie et dans la province de Constantine. L'ordre a joui autrefois d'une grande importance politique; l'émir Abd-el-Kader s'y était affilié. »

5° *Ordre de Sidi-Mohammed-ben-Aïssa*, fondé il y a trois cents ans au Maroc, à Meknès, peu important, mais remarquable par cette particularité que les Aissaouas en sont membres.

6° *Ordre de Sidi-Youcef-el-Hamsali*. La koubba est à Milianah, les zaouïas principales à Tiout et au Gourara. L'influence de l'ordre s'étend sur certains ksour du Sud Oranais et ses partisans sont en assez grand nombre dans le Tell.

7° *Ordre de Sidi-Mohamed-ben-Bouziar*. La zaouïa principale est au Maroc, à Kenadsa, à l'est de Figuig. Parmi ses adhérents, il convient de citer les Beni-Guil, les Ouled-Djerir, les Mahaïa et les Angad.

8° *Ordre des Derkaouâ*, fondé au Maroc au XVIIIe siècle. « Les Derkaouâ sont une sorte d'ordre mendiant; ils comptent de nombreux adeptes dans le Sud Oranais; ils ont pour doctrine de refuser l'obéissance à toute puissance temporelle, Dieu étant le seul maître; aussi, du temps des Turcs, le nom de derkaouâ était-il synonyme de révolté. Ils ont été les instigateurs les plus dangereux du fanatisme musulman contre notre occupation. En 1845, une bande de Derkaouâ, pénétrant en mendiants dans le fort de Sidi-bel-Abbès, tenta de l'enlever par surprise. On peut en quelque sorte les considérer comme les précurseurs ou les initiateurs du Senousisme, bien que nombre de leurs khouan paraisse réellement inoffensif ».

9° *Ordre des Ouled-Sidi-Cheik*. Les Ouled-Sidi-Cheik descendent d'un saint personnage qui portait le nom d'Abd-el-Kader-ben-Mohammed, et les surnoms de Cheik et de Bou-Amema (l'homme au turban). Ce vénérable musulman, mort au commencement du XVIIe siècle, eut de son vivant un très grand nombre d'adeptes, dont les offrandes répétées lui permirent d'encourager l'étude du Coran, de répandre l'enseignement des pratiques pieuses et de secourir les malheureux. Un jour, il offrit à son patron trois esclaves noirs : le patron les affranchit et les rendit au donateur à condition qu'ils seraient chargés de l'administration de la zaouïa, située à El-Abiod. C'est là que fut construite la koubba où furent ensevelis les restes d'Abd-el-Kader-ben-Mohammed. Cette koubba, l'un des centres religieux les plus fréquentés de l'Algérie, fut rasée par le général de Négrier, pendant l'insurrection de 1881, et la dépouille du marabout transportée à Géryville. Les nègres qui administrent les biens des Ouled-Sidi-Cheik, ou les servent comme soldats, sont aussi dévoués à leurs maîtres que fanatiques; ils se rendent périodiquement dans les tribus du Sud Oranais et du Tell pour percevoir les redevances des khouan, lesquelles se composent de moutons, d'agneaux, de chamelles, d'argent, et pour recueillir les offrandes, c'est-à-dire des grains, du beurre, de la laine, des tapis, des étoffes. « Les Ouled-Sidi-Cheikh, dit M. F. Gourgeot, font remonter leur généalogie jusqu'à Bou-Beker-es-Saddik, l'ami fidèle du prophète et son successeur. Cette prétention n'est appuyée sur aucune preuve sérieuse. Toutefois, il paraît hors de doute qu'ils sont originaires de l'Arabie et qu'ils faisaient partie de la seconde invasion arabe dans l'Afrique septentrionale (XIe siècle ap. J.-C.). Toutes les fractions de cette famille, plus ou moins compactes dans le Tell algérien, dans la Tunisie, aux environs de Tanger et de Nefta, deux villes importantes qui renferment leurs magasins de grains, dans la vallée de l'oued Guir, chez les Beni Guil, à Goléa, au Gourara, au Tidikelt, entretiennent entre elles des relations constantes. Elles obéissent à l'impulsion politique qui leur est donnée par les chefs des branches rivales. Leur centre d'action se trouve à El-Abiod ou sur les points où campent les chefs, et leur influence rayonne sur d'immenses espaces : l'introduction et l'accroissement des Ouled-Sidi-Cheik dans toutes les régions font que les indigènes, dans leur style imagé, comparent cette famille à un superbe palmier dont les racines et le tronc sont fixés au désert, mais dont les rameaux magnifiques s'étendent majestueusement sur le Tell. Partout leur activité se fait sentir; partout leur ascendant autoritaire est incontestable et incontesté ». Cependant, ils reconnaissent la suprématie religieuse des descendants d'Abd-ur-Rahman, le patron de Sidi-Cheik, et ceux-ci viennent chaque année recevoir la redevance traditionnelle d'un tapis, d'un chameau et d'une négresse, qu'ils emportent à leur zaouïa (près Boukaïs, au Maroc).

Sidi-Cheik, le marabout ancêtre, eut une postérité nombreuse : dix-huit garçons. Les deux premiers, Hadj-Bahout et Hadj-Abd-el-Hakem, ne purent partager à l'amiable les richesses immenses accumulées à la zaouïa d'El-Abiod; leurs descendants, continuant à se faire la guerre, devinrent bientôt ennemis irréconciliables, et se divisèrent en deux branches : les *Cheragas* ou branche orientale et les *Gharabas* ou branche occidentale. Les premiers réussirent à chasser vers Figuig les Gharabas, tandis qu'il s'établissaient plus solidement que jamais dans les ksour d'El-Abiod. Les Cheragas se composent des tribus des Ouled-Sidi-Mamar, des Ouled-Sidi-Tahar, des Ouled-Sidi-ben-Ed-Din, des Ouled-Sidi-el-Azerem et des Ouled-Sidi-el-Arbi. Les Gharabas comprennent les Ouled-Sidi-Sliman, les Ouled-Sidi-Brahim, les Ouled-Sidi-Abd-el-Hakem, les Ouled-Sidi-el-Hadj-Hamed, les Ouled-Sidi-Mohammed-Abd-Allah, les Ouled-Sidi-ben-Aïssa et les Ouled-Sidi-Tadj.

10° *Ordre de Sidi-es-Senoussi*. L'origine de cette confrérie remonte à un chef marocain, nommé Sidi-Abd-ul-Aziz-ul-Debagh, qui vivait à Fez à la fin du XVIIe siècle. Une tradition arabe veut que, dans le mois de juillet 1713, Dieu se soit révélé à Abd-ul-Aziz et lui ait accordé le don de *tassarouf*, don qui permet aux saints de disposer de toutes les forces de la création et d'en changer à volonté la marche établie. La direction de la secte échappa complètement à la postérité du fondateur et revint en fin de compte à un de ses disciples, Si-Ahmed-ben-Idris, qui donna à la confrérie un développement extrême. De son vivant, il enseigna longtemps à La Mecque (de 1797 à 1833); à sa mort, la confrérie se scinda en deux sectes rivales, mais le plus grand nombre de ses membres reconnut comme chef Mohammed-Ben-Ali-es-Senoussi, qui lui donna une extension extraordinaire. Né vers 1792 dans la province d'Oran, au sud-ouest de Tlemcen, ce Mohammed, après avoir étudié à Mostaganem, émigra au Maroc vers 1812. Autant les Turcs d'Algérie l'avaient persécuté, autant le sultan Mouley-Soleyman le combla de marques de bienveillance. Il séjourna successivement dans le Sahara algérien, en Tripolitaine, en Algérie, en Arabie, recrutant de nombreux adeptes. A La Mecque, vers 1836, il s'affilia aux Derkaouâ, dont le chef le désigna pour son successeur, et dont l'ordre réformé devint l'origine de la confrérie des Sidi-es-Senoussi. « La propagande des Senoussi, dit M. H. Duveyrier, est intéressante à étudier. Son mode de procéder est différent suivant les cas. Généralement, l'instruction secondaire ou primaire en est le véhicule. Un missionnaire de la confrérie arrive dans un pays déjà musulman, obéissant à un gouvernement musulman régulier; il ouvre des cours que fréquentent les étudiants déjà quelque peu lettrés, et où il leur donne un enseignement théologique et juridique basé sur les commentaires de Sidi-Mohammed-ben-Ali-es-Senoussi. Ses élèves, grâce à leur naissance et à l'instruction qu'ils reçoivent, deviennent bientôt la classe dirigeante du pays, et l'on devine de quelle teinte est alors l'opinion des habitants. In-Salah, Rhât dans le Sahara, les villes de Ben-Ghâzi, Derna, Tôqra dans la Cyrénaïque, sont des exemples de ce qui précède. En pareil cas, le missionnaire modère ses exigences; il affecte de travailler tout à fait pour la gloire de Dieu et de se désintéresser de considérations de lucre. S'agit-il, au contraire, des parties reculées d'un même territoire des oasis qui sont comme les annexes de l'Egypte et de la Tripolitaine, où les habitants sont arriérés et dont l'esprit est, par conséquent, plus facile à dominer, le missionnaire se présentera comme un humble maître d'école. Il captera la confiance des parents, leur en imposera par sa piété, sa stricte observance des devoirs de musulman et de frère de l'ordre. La crédulité le transformera bientôt en intermédiaire nécessaire entre les humains et la divinité, et pour rendre cet intermédiaire favorable les présents afflueront... Là où ne domine plus la race blanche, on changera de tactique. Chez les Toubou, par exemple, le missionnaire ne cherchera pas à former un noyau d'élèves du sexe masculin; il attirera à lui les jeunes filles, parce que la position et les goûts de la femme chez les Toubou sont l'opposé de ce qu'ils sont chez les Arabes. Aborde-t-on la Nigritie proprement dite, où existent de grands Etats soumis à un gouvernement despotique, on visera avant tout la conversion du souverain, sans laquelle toute propagande dans le peuple pourrait être entravée... Devant des nomades, plus sensibles à la poésie et à l'idéal, parce qu'ils sont détachés des soucis inséparables de la culture et parce qu'ils ont sous les yeux les spectacles grandioses du désert, on fera briller la gloire des armes au service de la religion. » De cette propagande, il résulte que de tous côtés la confrérie recrute des adhérents; elle en a jusque dans la Mésopotamie, et elle n'en compte pas moins de deux millions. Soixante-dix couvents lui servent de centre de propagande. La zaouïa principale est à Djerboud, oasis qui communique avec la Méditerranée par le port de Tobruk. Ce qui caractérise cet ordre, c'est que ses membres sont les agents les plus actifs du mouvement panislamique.

— Bibliogr. Docteur Pasca, *La confrérie musulmane des Senoussi*, dans la « Revue de géographie » (1880); H. Duveyrier, *la Confrérie religieuse musulmane des Sidi-el-Sénoussi et son extension géographique* (Paris, in-18, 1884); Rinn, *Étude sur l'islam en Algérie* (1886).

CONFUSASTRÆA s. f. (kon-fu-zass-tré-a — du lat. *confusus*, confus; *astræa*, nom d'un genre de polypiers). Paléont. Genre de madrépores fossiles de la famille des Astréidés, dont les polypiers massifs ont leur face supérieure plane ou convexe, avec les polypiérites intimement reliés entre eux par des côtes. Les récifs coralliens triasiques de la région alpine sont riches en confusastræa.

* **CONGÉLATION** s. f. — **Encycl.** Phys. *Congélation des dissolutions*. V. CRYOSCOPIE.

— Industrie. *Congélation des boissons alcooliques faibles*. La congélation est devenue la base d'une méthode générale de concentration des boissons alcooliques. Un industriel français, M. Tellier, prit, en 1872, un brevet pour la *concentration de la bière* par la congélation. M. Melsens se livra ensuite sur le même sujet à des expériences par lesquelles il augmentait la teneur en alcool et en principes nutritifs des bières, transformées ainsi en adjuvants susceptibles d'applications dans les hôpitaux. Les bières fortement alcooliques, d'origine anglaise ou belge, peuvent en effet remplacer les vins généreux, tels que le porto, au début et à la fin de diverses maladies, dans les cas de typhus, par exemple, et leur efficacité se trouve singulièrement rehaussée par la congélation. La bière belge nommée *lambic*, congelée à une température de 5° à 6° au-dessous de 0, constitue un magma épais qui peut être soumis à l'action de presses hydrauliques ou d'essoreuses; il perd alors 40 pour 100 de son eau, restée sous forme de glace et retenant une faible proportion seulement d'alcool et d'extrait. En faisant subir cette opération aux bières brunes, dites *de garde*, on double et au delà leur valeur nutritive et excitante. Pour la *congélation des vins et des cidres*, v. VIN et CIDRE.

— *Congélation de l'eau-de-vie*. M. Melsens, de l'Académie des sciences de Belgique, a fait d'intéressantes observations sur la dégustation des liqueurs alcooliques congelées. Ces boissons, solidifiées à des températures extrêmement basses, brûlent et cautérisent la peau, tandis que leur contact avec les muqueuses de la bouche et de la langue procure une simple sensation de froid très agréable. Sous l'action d'un mélange réfrigérant, abaissant leur température vers 20° au-dessous de 0, les eaux-de-vie semblent perdre une partie de leur force, et peuvent être absorbées en plus grande quantité. Celles de qualité médiocre deviennent agréables au goût, très fines et très moelleuses. A 30° au-dessous de 0, une liqueur contenant 50 pour 100 d'alcool absolu prend un aspect visqueux, sirupeux et opalescent. Le cognac se solidifie comme le mercure, entre 40° et 50° au-dessous de 0, et peut alors s'absorber en guise de sorbet mais à l'aide d'une cuillère de bois, un objet métallique ainsi refroidi produisant l'effet d'une brûlure, tandis que la boisson donne la sensation de fraîcheur d'une crème glacée. A cette température, le mercure solidifié brûle la main comme un morceau de fer rouge. A — 60°, la sensation de froid s'accentue, tout en demeurant très supportable. On a même pu descendre jusqu'à — 71°; quand le glaçon était un peu trop gros, il produisait l'effet d'une cuillerée de potage un peu chaud.

CONGER (fort), station météorologique dans la région polaire arctique, établie par l'expédition du lieutenant Greeley, au compte du gouvernement des Etats-Unis, en 1881. Le fort Conger se trouve dans la partie N. du détroit de Smith, près de la crique de la Découverte, à l'entrée de la baie de Lady-Franklin, dans la Terre-de-Grant. Cette station fut ainsi nommée en l'honneur du sénateur Conger, du Michigan.

CONGLUTINE s. f. (kon-glu-ti-ne — du lat. *conglutinare*, coller). Chim. Substance albuminoïde d'origine végétale, l'une des trois caséines végétales de Ritthausen.

* **CONGNET** (Louis-Henri), grammairien français, né à Soissons (Aisne) le 6 décembre 1795. — Il est mort dans cette ville le 5 juillet 1870.

* **CONGO** ou **LIVINGSTONE**, grand fleuve de l'Afrique occidentale. Lopez, qui parcourut Angola en 1578, le désigne dans la langue indigène sous le nom de *Zaïre*, qui, croit-il, signifie *je sais*. Barras et Meralla, qui suivirent Lopez à un siècle d'intervalle environ, lui donnent également le nom de Zaïre. D'après Stanley, ce mot n'est qu'une corruption de *Nzari*, *Nzali*, *Njali*, *Nzaddi*, *Niadé*, etc., qui signifie tout simplement ***rivière***. En 1816, le capitaine Tuckey apprit de la bouche des indigènes qu'ils connaissaient le fleuve sous le nom de *Mœnzi Nzaddi*, qui veut dire ***récipient de toutes les rivières***.

Vers les premières années du XVIIe siècle, les cartes commencèrent à donner le nom de *Rio de Congo* au cours inférieur du fleuve, en conservant le nom de Zaïre à la partie supérieure. Aujourd'hui les noms de *Congo* ou de *Livingstone* sont à peu près universellement adoptés, sauf par les Portugais. Diego Cam découvrit le Congo; mais, d'après M. Magnin, les Hollandais ont été les premiers explorateurs de son bassin. Le Congo est le deuxième fleuve de l'Afrique, il ne le cède en grandeur qu'au Nil. Il est le cinquième fleuve du globe par sa longueur et le quatrième par l'étendue de son bassin, comme cela ressort du tableau suivant :

FLEUVES.	LONGUEUR en kilomètres.	DISTANCE à vol d'oiseau de la source à l'embouchure.	SUPERFICIE du bassin en kilom. carrés.
Nil	6.470	4.132	4.562.512
Mississipi-Missouri	5.882	2.819	3.201.545
Yang-tsé-kiang	5.082	2.890	1.940.197
Amazones	4.929	2.780	7.337.132
Congo	4.800	1.741	2.477.835

Le docteur Reichard a découvert, en 1884, les sources les plus méridionales du grand fleuve; la rivière Loualaba, par 12° 30′ de lat. S., en forme la partie la plus méridionale. Cependant il est plus juste de dire que le Congo est formé par deux branches principales : le Louapoula à l'E., que Livingstone pensait être la branche mère, et le Loualouba à l'O. Le *Louapoula* a ses sources au sud-est du lac Tanganyika et au sud du lac Rikoua, par 9° de lat. S. et entre 29° 40′ et 30° de long. E. Il porte le nom de *Tchambézi* depuis ses sources, dans les monts Chibolé (2.000 mètres d'altitude), au pays de Mamboué, jusqu'au lac Bemba ou Bangouéolo. Il est formé par deux branches qui se réunissent par environ 9° 40′ de lat. S., et qui se dirigent vers le S.-O. en traversant un pays plat, dénudé et marécageux pour apporter la plus grande partie de ses eaux au lac Bemba ou Bangouéolo. Le courant sort de la rive S.-O. du lac, prend alors le nom de Louapoula et se dirige vers le N. Dans son cours il emporte avec lui le trop-plein du lac Moéro (850 mètres d'altitude), qu'il quitte à Mpuelo, pour courir vers le N.-O. et former avec le Loualaba le lac Landji ou Oulendji. Le docteur Reichard donne une description enthousiaste de la contrée parcourue par le Louapoula : « Des centaines d'îles, couvertes d'une flore tropicale luxuriante, émergent du fleuve, dont les eaux sombres, quoique limpides, coulent majestueusement entre les rives bordées de forêts vierges, composées de palmiers, de calamus, de pandanus, de troncs gigantesques, de lianes qui constituent souvent le plus inextricable des fouillis. » Aux endroits dépourvus d'îles, le Louapoula atteint une largeur de 150 mètres. A sa sortie du lac Moéro, la rivière se fraye un passage à travers les terrasses des montagnes de Mitoumba et de Viano pour aller rejoindre le Loualaba; elle

forme ainsi une suite ininterrompue de rapides et de cataractes. Le Louvoulé est un affluent de gauche du Louapoula; il traverse un pays inhabité, renfermant du gibier en grande quantité, surtout une espèce d'antilope d'un rouge brun, de la taille de nos daims.

Le *Loualaba* est caractérisé par les nombreuses sources qui le forment, par 12° 30′ de lat. S. environ, dans le pays de Lounda, près des sources septentrionales des affluents du Zambèze. Il passe près de la ville de Kiburi, qu'il laisse à sa droite, se dirige au N., pour parcourir la contrée de Katanga, où il forme le grand lac Lohemba, se tourne vers l'E. et forme le lac Oupemba. Il continue son cours vers le N.-E. en formant un long chapelet de lacs : le Kissali, le Kowambo, le Kahanda, l'Ahimbe, le Bemba, le Ziwanbe, etc., puis, après sa réunion avec le Louapoula, le grand lac de Landji ou Oulendji, rempli d'îles. Le Loualaba parcourt une plaine d'une grande fertilité; sa largeur est de 300 à 500 mètres. Depuis le plateau de Katanga jusqu'aux rapides situés près et en aval de Nyangoué, il coule paisiblement sans le moindre obstacle et développe une voie navigable de plus de 800 kilom.

On est loin de connaître les nombreux affluents que reçoivent le Loualaba et le Louapoula. Le *Loufira* paraît être un des plus grands; il a ses sources sur les pentes N. des monts Koutoungoula, forme à Djouo une chute d'eau de 100 mètres de large et de 25 mètres de haut, *contourne les monts Koni dans* une région très boisée.

En quittant le lac Landji, le fleuve porte le nom de *Congo*. Il se dirige d'abord vers le N., ensuite vers le N.-O. jusqu'aux Wester-Falls, en passant devant Kasongo, la résidence principale de Tippo-Tip, après avoir reçu à droite son grand affluent, le Louama. Les *Wester-Falls* s'étendent sur un parcours de près de 4 kilom., formant des bouillonnements et des petites chutes, insuffisantes toutefois pour entraver complètement la navigation du fleuve. C'est le lieutenant suédois Gleerup, le premier explorateur de cette partie du grand fleuve, qui a donné le nom de *Wester* à ces rapides, en l'honneur de son chef de la station des Falls, pendant sa traversée de l'Afrique en 1886. A deux jours de navigation en aval des Wester-Falls sont les rapides d'Oukassa; ils sont partagés en deux parties par deux îlots rocheux, qui s'étendent parallèlement, à peu de distance l'un de l'autre. Sur la rive gauche du fleuve se trouve un canal, avec une petite chute de $0^m,25$ à $0^m,30$. A droite, le Congo, sur une largeur de plus de 700 mètres, tourbillonne avec fureur sur un trajet de 2 kilomètres. Aux hautes eaux, les rapides n'entravent pas la navigation. Jusqu'aux Stanley-Falls, où finit la partie supérieure de son cours, le Congo, coulant toujours vers le N., reçoit de nombreux affluents, encore inexplorés; à droite, l'Elila, l'Ylindi, le Looua, cours d'eau considérable, dont l'embouchure mesure 900 mètres. Les *Stanley-Falls* se trouvent juste sous l'équateur, à l'endroit où le fleuve commence à s'incliner pour prendre son cours vers le N.-E., à 490 mètres d'altitude. Ces chutes sont au nombre de sept. La septième est un peu en aval de la station; avec les rapides qui la limitent, elle interrompt la navigation sur une étendue de 4 kilom. Au delà, il y a 40 kilom. d'eau navigable avant qu'on arrive à la sixième cataracte, qui est infranchissable quand les eaux sont hautes. De la sixième à la cinquième cataracte s'étend une voie navigable, longue de 35 kilom. Les cinq autres chutes sont si proches les unes des autres qu'on parvient à peine à les distinguer séparément. Ce sont des rapides dangereux, surtout le long de la rive gauche. Sur la rive droite se trouvent des chenaux dans lesquels les indigènes passent sans trop de difficulté. A partir des Stanley-Falls, le Congo coule pendant 384 kilom. vers le N.-O. avant de s'incliner vers le S.-E., atteint une largeur de 2.300 mètres et reçoit, à droite, les rivières Mpaka et Arouhimi, et, à gauche, la Loumami. Le Congo coule alors pendant 2° vers l'O. et se tourne à 430 mètres d'altitude par 1° 30′ de lat. N. vers le S., court pendant 5° vers l'O., et reçoit à droite l'Itembiri et l'Oubanghi ou Liboka, le plus grand de ses affluents de droite, et à gauche, le Loulongo, l'Ykelemba et le Tchouapa. Jusqu'au Stanley-Pool, le Congo coule toujours vers le S. entre d'immenses forêts vierges et atteint une grande largeur. Près de Bolobo, il se divise en sept ou huit chenaux, formés par des îles, dont plusieurs ont quelques kilomètres d'étendue. Là, par 2° 30′ de lat., le fleuve atteint une largeur de 18 kilom. S. Il se rétrécit de nouveau sous 3°, reçoit son plus grand affluent de gauche, le *Kassaï*, pour enfin s'élargir et former un vaste lac, le *Stanley-Pool*, immédiatement au nord d'une suite de cataractes, les dernières que le fleuve forme avant de se jeter à la mer. Ces chutes occupent un espace de 300 kilom. de longueur environ. A partir de l'Oubanghi, le Congo reçoit à droite le Sékoli-Boungo, la Licona, le Mossaka, l'Alima, le Mpama et le Lofini. Du confluent de l'Arouhimi au Stanley-Pool, le Congo coule entre des plaines et des terres basses, dans une région très fertile. Cette partie du fleuve est séparée de la partie inférieure par une contrée montagneuse de 380 kilom. d'étendue; puis jusqu'à la mer, pendant 565 kilom., il passe entre de grandes falaises glabres, qui présentent des pentes abruptes, avec des roches rougeâtres de 150 à 200 mètres de hauteur. C'est entre Matadi et Léopoldville, sur le Stanley-Pool, qu'on projette de construire un chemin de fer de 376 kilom. A Vivi, le Congo offre à peine une largeur de 900 mètres. A Manyanga, au pied des premières cataractes, les deux côtés du fleuve s'élèvent presque à pic. Le sol est entièrement dénudé; çà et là quelques ravins étroits, avec des blocs de grès entassés pêle-mêle. La partie intérieure de l'embouchure du Congo commence entre la pointe de Banana au N. et la pointe des Requins au S. La distance entre ces deux pointes est de 12 kilom. L'embouchure extérieure du Congo est limitée au N. par la pointe Rouge et au S. par la pointe Padrâo, soit par 6° 4′ 36″ de lat. S. et 9° 54′ 51″ de long. E.; elle présente un immense triangle de côtes boisées ayant 32 kilom. à sa base.

Sur l'initiative du docteur Ballay, la conférence de Berlin a adopté, le 26 février 1885, la proposition suivante : « Le bassin du Congo est délimité par les crêtes des bassins contigus, à savoir notamment : les bassins du Niari, de l'Ogôoué, du Chari et du Nil au N.; par le lac Tanganyika, à l'E.; par les crêtes des bassins du Zambèze et de la Loangoua », au S. Sa superficie est de 2.412.500 kilom. carrés, avec une population de 37.002.000 âmes, soit 15 hab. par kilom. carré, ainsi répartie :

RÉGIONS.	KILOM. CARRÉS.	POPULATION.	POPULATION par kilom. carré.
Territoire français	99.840	2.121.000	21
— portugais	49.120	276.300	5
— non revendiqué	559.230	6.910.000	12
Etat indépendant du Congo	1.704.320	27.694.000	16
Total	2.412.510	37.001.300	14

Stanley divise le bassin du fleuve en cinq parties :

1° Le *bas Congo*, de la mer à Léopoldville, comprenant la zone maritime et une partie de la zone montagneuse;

2° Le *haut Congo*, s'étendant des chutes de Livingstone, près de Léopoldville, aux Stanley-Falls;

3° La *région Webb-Loualaba*, ainsi désignée par le docteur Livingstone en l'honneur de M. W.-F. Webb, de Nottingham;

4° La *section du Zambèze;*

5° Le *bassin du Tanganyika.*

Les tableaux ci-dessous exposent d'une manière générale nos connaissances sur le bassin du Congo actuel :

SECTIONS.	SUPERFICIE en kilom. carrés	POPULATION.	POPULATION par kilom. carré.	PARCOURS navigable.	LACS.	SUPERFICIE en kilom. carrés.
Bas Congo	52.800	279.000	5 5/8	176	Léopold II.	1.520
Haut Congo	1.744.000	29.000.000	16 1/4	8.400	Mantoumba.	640
					Bangouéolo.	16.320
Loualaba	393.600	4.920.000	12 1/2	1.760	Moëro	4.320
Tchambézi av. Bangouéolo.	73.600	460.000	6 1/4	640	Kassali et la chaîne des lacs	3.520
Tanganyika	148.800	2.325.000	15 5/8	625	Tanganyika.	15.040
					MoutaNzighé	8.640
					Kouta Kébir.	710
Totaux	2.412.800	36.984.000	11	11.601	»	50.710

COURS D'EAU.	Longueur en kilom.	Voie navigable en kilom.	Débit en mètres cubes par seconde.	COURS D'EAU.	Longueur en kilom.	Voie navigable en kilom.	Débit en mètres cubes par seconde.
Congo	3.765	2.626	50.000				
AFFLUENTS DE DROITE.				AFFLUENTS DE GAUCHE.			
Mpourou	»	100	1.224	Kassaï	3.000	850	5.800
Arouhimi	1.224	150	1.360	Loua	»	18	»
Itembéri	»	150	»	Mfini et le lac Léopold II.	»	350	»
Ma-Ngala	1.360	350	700	Irebou et le lac Mantoumba.	200	150	»
Oubanghi	2.000	800	8.000	Sankourou	»	600	1.700
Boungo	1.500	210	1.800	Kouango	»	»	3.000
Likouala	800	500	1.100	Loualoua	»	70	880
Alima	500	350	1.000	Loumami	»	250	»
Nkhéni	250	175	120	Tchouapa	1.200	1.130	2.500
Lefini	250	150	»	Loulouga	1.100	960	1.500

Stanley indique aussi les distances entre les différents points principaux du fleuve :

	kilom.
De l'Atlantique à Vivi, parcours entièrement navigable	180
De Vivi à Isanghila au pied des chutes de Livingstone	80
D'Isanghila à Manyanga, navigation facile	140
De Manyanga à Léopoldville, seconde partie des chutes de Livingstone	136
De Léopoldville aux Stanley-Falls, partie navigable	1.708
Des Stanley-Falls aux chutes de Nyangoué	616
De Nyangoué au Moëro (lac)	707
Du Moëro au lac Bangouéolo	352
Longueur du lac Bangouéolo	257
Du Bangouéolo aux sources du Louapoula	576

D'après Stanley, le minimum de profondeur du bas Congo, pendant la saison pluvieuse, est de $6^m,60$, et pendant les fortes sécheresses, de $4^m,50$. La crue la plus forte dure du 1er septembre au 15 ou 20 du même mois. Du 15 décembre au 10 mars la décroissance est constante, et à partir de cette saison le fleuve reste à peu près stationnaire jusqu'à l'époque normale de la première crue. L'eau est le plus basse dans les mois de juillet et août. Une crue très appréciable se produit à Boma vers la fin de mars et une autre en mai. Ces crues portent le nom de *crues moindres*. Dans les premiers jours de mars le Congo écoule 1.440.000 pieds cubes par seconde. A 18 kilom. de son embouchure l'eau de la mer est encore fort douce, et à 80 kilom. de la terre les eaux ne sont souvent qu'imparfaitement mélangées, tandis qu'à 600 kilom. au large on les trouve encore décolorées et l'on ressent, à cette distance, *l'effet du courant, surtout à l'époque* des grandes crues. Par suite de la grande pente des côtes du fleuve, le volume d'eau qu'il charrie est rejeté comme un torrent qui atteint une vitesse de 8 à 16 kilom. à l'heure. Son lit principal est indiqué par des îles flottantes de bambous ou de débris de tout genre que les eaux entraînent fort loin au large; parfois ces masses sont tellement compactes qu'on a de la peine à les traverser sans une brise fraîche. Quelques-unes ont plus de 90 mètres de longueur, et peuvent devenir un véritable danger pour les navires à voiles et surtout pour ceux au mouillage. Elles sont très souvent entraînées devant le cap Lopez, situé à 615 kilom. au nord de l'embouchure du fleuve, et la côte de Cabinda reçoit une grande quantité de ces débris marécageux. A l'entrée du Congo, la marée monte à $1^m,8$; son influence sur le courant paraît être fort variable, mais on ne la connaît que très imparfaitement. Toutefois, il semble que le flot est refoulé par le courant descendant. Un fait parfaitement constaté, c'est l'existence presque constante d'un courant sous-marin, dirigé toujours en sens inverse du courant de surface. Ce phénomène se produira presque constamment depuis 16 kilom. au large de la ligne qui joint la pointe Padrâo à la pointe Rouge, jusqu'en dedans de la pointe Boulambanba; mais dans les endroits où il n'y a que 12 à 13 mètres d'eau ce courant ne se fait pas sentir. A Banana la marée monte à une hauteur de $1^m,80$, et à Ponta da Lenha la hauteur en est de 52 centimètres 1/2. Le courant du Congo porte au N.-O. jusqu'à une distance de 8 à 10 kilom. au large de la pointe Shark; là il se divise en deux branches : la principale court au N.-N.-O. sur des petits fonds jusqu'à la hauteur de la pointe Rouge, par le travers de laquelle elle prend de nouveau une direction N.-O. Elle se fait sentir pendant plus de 1.000 kilom.; mais, quelque rapide et puissante qu'elle soit, elle ne s'étend pas très au large; l'autre branche court au S.-O., et, après avoir décrit graduellement un mouvement circulaire, elle se dirige au S.-S.-E. sur la côte, qu'elle atteint à 24 kilom. environ au sud du cap Padrâo. L'eau du fleuve a une température moyenne de 28°,3, et celle de l'océan Atlantique 23°,3 devant l'embouchure du fleuve, qui se modifie, pour ainsi dire, chaque jour.

D'après les explorations et les sondages du docteur Pechuel Loesche et du lieutenant de la marine portugaise E. de Vasconcellos, il est clair que depuis la période de formation du Congo il s'est formé en mer, de chaque côté du courant, une montagne sous-marine composée de débris et de vase, qui actuellement atteint une altitude de 1.640 mètres. Nous assistons donc à la formation d'un énorme delta qui, partant de l'embouchure dans la direction N.-O., formera un vrai prolongement sous-marin du fleuve. La partie inferieure entre M'Boma et cette embouchure a été relevée et dressée par le docteur J. Chavanne; le cours lui-même, depuis Léopoldville jusqu'à la station de l'Equateur, par M. Baumann, aussi bien qu'il a été possible de le faire à bord d'un vapeur qui ne longe guère qu'une seule rive.

CONGO FRANÇAIS, colonie française, dans l'Afrique occidentale. Elle est bornée au N. par la colonie allemande de Cameroun, dont elle est séparée, dans la région littorale, par la rivière Campo qui se jette dans la mer par environ 2° 20′; dans l'intérieur du continent, la partie septentrionale n'a pas encore de frontière. A l'E., le Congo français est séparé de l'Etat indépendant du Congo par la grande rivière Oubanghi; au S., par le fleuve Congo, rive droite, jusqu'à près de Manyanga : la ligne frontière longe ensuite la crête de partage des eaux du bassin du Congo et de la rivière Kouilou, et depuis la source septentrionale de la rivière Chiloango qu'elle suit jusqu'à son embouchure à la pointe Chamba, au confluent de la Loema et de la Lubinda. Sur toute la longueur de la côte du Congo français, un seul point échappe à la domination française : les îles Elobey et Corisco, dans la baie de Corisco, qui appartiennent à l'Espagne. La superficie du Congo français est évaluée à 670.000 kilom. carres; seule, la partie qui appartient au bassin du Congo, d'après Stanley, a une superficie de 99.840 kilom. carrés et une population de 2.121.600 hab., soit 21 hab. par kilom. carré.

— *Configuration physique.* Les notions acquises sur la constitution géologique et orographique du Congo français sont encore incomplètes; toutefois on peut dire, après M. de Brazza, que ce pays se rattachait, à une certaine époque géologique, au grand plateau central africain; il aurait été, par érosion, partagé en petits plateaux par les nombreux affluents de la rive droite du Congo. Ces débris du plateau ne sont que des chaînes de montagnes, qui s'élèvent à peine à 200 ou 300 mètres au-dessus du niveau du Congo, se prolongent en général dans la direction du S.-E. et se terminent souvent par des falaises abruptes. Le plateau de Batéké, près du Congo, conserve une altitude assez uniforme de 800 mètres; les montagnes de Cristal, au nord du Gabon, atteignent seulement une élévation de 500 mètres. Les collines parallèles à la côte sont composées de schiste cristallin, sans aucune trace d'éruptions volcaniques. Les couches schisteuses, de nature ferrugineuse, décomposées sous l'influence hygrométrique, sont parfois si friables qu'on peut les casser avec la main. Les chaînes de hauteurs qui limitent le plateau de l'intérieur contiennent également du mica; elles sont, de plus, riches en grenats et en quartzite jusqu'au pays des Okandas, où commencent les formations de granit pur. Le bassin du Niari possède des mines de cuivre et de plomb. La houille et le fer ne manquent pas; le cuivre est commun et se ramasse à fleur de terre, dans le voisinage de M'boko, près de l'Atlantique. Le bassin de l'Ogôoué présente un sol argileux, des vallées humides et d'épaisses forêts; la contrée qui s'étend de ce bassin jusqu'aux rives du Congo, occupée par les Batékés, est peu ondulée, sablonneuse, aride, couverte d'herbes courtes et clairsemées; l'eau y est rare : on y rencontre seulement quelques mares fangeuses. A l'E., la contrée est *extrêmement fertile et riche.*

Sous le rapport hydrographique on peut diviser le Congo français en trois grands bassins: 1° le *bassin de l'Atlantique*, englobant les bassins du Gabon, de l'Ogôoué et du Niari, avec les rivières Campo, Moaney ou Muni, Moonda, N'Cogoué, Abambo, Cohi, Djiemboé, Ebé, Cohis, Como, Nazaré, Mexias, Fernand Vaz, Cama ou N'Comi, Setté, Nyangha, Ngongo, Louisa, Loango et Chiloango; 2° le *bassin du Congo*, qui comprend ses nombreux affluents : Alima, Mpama ou Mpaka, Lefini, Ngamberi ou Ngamboa, Djoué, Nkenk,

Louvoubi, Oubanghi, Licona, Oba, Ngouka, Okouna, etc.; 3° le *bassin septentrional*, dont les eaux se dirigent vers le N., et qui n'est pas encore exploré. Les lacs connus sont peu nombreux; les plus importants se trouvent dans la partie N.-O. de la colonie, autour de l'estuaire du Gabon; ce sont les lacs de Zonenghé, d'Azingo, et, à l'intérieur, le lac Yé.

Les côtes se développent sur une longueur de 1.300 kilom. environ. Comme toutes les côtes de l'Afrique, elles sont basses, insalubres, coupées de marigots et de lagunes, jusqu'aux chaînes de montagnes parallèles à la côte. La rivière Campo débouche à la mer par un estuaire de 2 kilom. de largeur, son cours est inconnu. Autour du cap Saint-Jean, les grands arbres qui couvrent le littoral donnent à distance l'illusion de collines d'une certaine élévation. La baie Corisco, limitée au N. par la pointe Mosquitos et au S. par le cap Esteiras, serait une des plus belles de la côte occidentale de l'Afrique, si elle n'était obstruée, en grande partie, par des îlots, des bancs et des brisants. La population sauvage de la baie a refusé jusqu'à présent d'entrer en relations avec les Européens. Vers l'intérieur s'étendent les montagnes Elobey et de Baynya, le mont Laval et la dune de Moonda. La rivière N'Cogoué qui a son embouchure au sud de l'île d'Assimba a une grande importance pour les Gabonais, car elle leur sert de passage pour aller dans la rivière Moonda; elle baigne de nombreux villages. Le fleuve Gabon, dont les sources sont dans les monts de Cristal, se présente plutôt comme un vaste estuaire que comme un fleuve (v. GABON). Entre l'embouchure du Gabon et celle de l'Ogôoué, la côte forme la grande baie de Nazareth. Cette baie reçoit les eaux des rivières Nazaré, Mexias, Fernand Vaz, etc., qui, dans leur ensemble, forment un vaste delta, d'un développement de 180 kilom., couvert d'épaisses forêts. La côte S. de l'embouchure de l'Ogôoué offre une bande étroite de terres boisées, qui sert de barrière à la grande lagune de Camma ou Eliva N'Couni. Autour du cap Santa-Cathrina, par 1° 50′ 30″ lat. S., le littoral est escarpé. En arrière, le sol s'élève légèrement; on aperçoit au loin des clairières herbues. A la pointe Padrão, au sud de l'embouchure de la rivière Setté, se trouvait la limite méridionale de la colonie du Gabon. Enfin, au-dessus de l'embouchure du Chiloango, la côte forme la baie de Loango, qui a une ouverture de 18 kilom. Le littoral est en général très poissonneux et abonde en coquillages, qui forment avec les ignames la base de la nourriture des indigènes.

— *Climat.* L'année se divise en deux saisons distinctes, la saison des pluies et la saison sèche. Celle-ci va du mois de juin au mois de septembre et donne une température qui ne descend pas au-dessous de 18° à 19°, vers la fin du mois de juin et en août. La saison des pluies comprend les neuf autres mois de l'année avec deux maxima de température, correspondant l'un au commencement de janvier et l'autre à la fin de mars et au commencement d'avril. Tant qu'on reste au nord de l'estuaire du Gabon, le climat est semblable à celui du golfe de Benin; mais plus au S. il participe de celui des régions situées au sud de l'équateur; il n'est pas aussi pluvieux que celui qui règne au nord et à l'ouest du cap Vert. La contrée entre l'Alima et le Congo est saine et fertile. Les courants froids de l'Atlantique du S. quittent la côte d'Afrique vis-à-vis du cap Lopez, après avoir longé le littoral africain depuis le cap de Bonne-Espérance. Ils se dirigent ensuite vers l'O. et sont absorbés en grande partie par le courant équatorial, tandis que le reste semble se porter vers la rivière Cameroun et se perd dans le golfe de Guinée.

— *Productions naturelles.* Le climat de la colonie du Congo français, chaud et humide, développe une admirable végétation. L'administration française pousse les indigènes vers l'exploitation des richesses de la contrée. Les bois de toutes essences propres à la construction et à la teinture abondent. Le café a été introduit dernièrement au Gabon; le coton y réussit parfaitement, et la canne à sucre pousse admirablement sur le bord des rivières. Les naturels cultivent partout le maïs, les bananes, les ignames, les patates douces, la cassave, le tamarin, les citrouilles. La végétation du bassin de l'Ogôoué se rapproche beaucoup de celle du Gabon. On y rencontre les productions déjà citées : un manioc dont les indigènes mangent les feuilles broyées ou cuites; l'ananas, les graines oléagineuses, le chanvre indien et le tabac. On rencontre en abondance le caoutchouc sur le haut Ogôoué. Les terrains arrosés sont d'une fertilité extraordinaire; la crue des fleuves et des rivières cesse en janvier et la végétation qui commence vers la fin du mois de septembre devient bientôt luxuriante. La partie inférieure du bassin de l'Ogôoué se prête admirablement à la culture du riz. Le cacao promet de beaux rendements; le poivre, le gingembre, poussent sur les rives de la rivière, mais sont peu cultivés. Le muscadier, le vanillier, le cocotier, l'ébénier se rencontrent partout. *L'imé*, plante grimpante, fournit un suc dont les Pahouins se servent pour empoisonner leurs flèches. On trouve de plus l'arbre à suif, l'arbre à résine, le détra, qui contient 60 pour 100 d'une graisse semblable au beurre de cacao, le palmier élaïs et autres palmiers aussi précieux. Les fruits dans le bassin de l'Ogôoué sont en quantité médiocre. Dans le riche bassin de la Licona, on rencontre les bananiers, qui manquent dans la région sablonneuse du haut Ogôoué et du Congo moyen. La population riveraine de l'Alima cultive le mil, le maïs, le manioc, l'igname et les patates. Presque partout croît le palmier rotang employé pour la construction des maisons. Les bois de charpente et d'ébénisterie sont communs partout. La feuille des pandanus sert à confectionner des nattes assez élégantes. La gomme copal est très abondante sur le haut Alima. En général, on peut dire que la végétation de la contrée devient de plus en plus belle à mesure qu'on approche des rives du Congo ou qu'on s'avance dans l'E., vers l'intérieur de l'Afrique. Quant à la vie animale, le pays arrosé par l'Ogôoué est peuplé d'éléphants, de léopards, de gorilles et d'antilopes. L'hippopotame y est très commun, mais le crocodile plus rare qu'au Sénégal. On trouve de plus, dans le Congo français, des lions, des buffles, des sangliers, des lamantins et des singes. Les fourmis sont un des fléaux de la contrée et les forêts qui bordent le rivage sont infestées de moustiques, de scorpions, de chats-tigres, de panthères et de serpents. Les oiseaux sont assez pauvrement représentés dans les parties connues du pays; on trouve seulement des ramiers, des tourterelles, des canards sauvages et des martins-pêcheurs.

— *Industrie et commerce.* Les causes qui ont retardé le développement du commerce dans cette partie de l'Afrique sont le petit nombre de factoreries établies sur les côtes et la paresse des indigènes de l'intérieur, ne connaissant que le commerce des esclaves. Aujourd'hui, le commerce du Gabon, plus actif, se fait par l'intermédiaire de courtiers indigènes qui, en échange de marchandises et parfois d'argent, vendent de l'ivoire, du bois d'ébène, du bois rouge ou de santal, de la cire, de la gomme copal, du caoutchouc et des graines oléagineuses. Le commerce de l'ivoire, qui est considérable, est entre les mains des Anglais et des Hambourgeois; les Français, qui approvisionnent le gouvernement local de charbon et de vivres, n'emportent que du bois rouge, du bois d'ébène et du caoutchouc. L'ivoire vient surtout de la région de l'Ogôoué supérieur et du Congo. Les éléphants sont nombreux dans les forêts qui bordent la Licona et chez les Abangos, voisins de l'Alima. Malheureusement, les moyens de communication de l'intérieur avec la côte font encore complètement défaut. Sur les rives de l'Ogôoué on rencontre une grande quantité de bois rouge ou de campêche, qui se paye 0 fr. 09 la bûche, tandis que l'ébène et le santal valent de 15 à 18 francs la tonne; enfin la gomme copal s'y trouve dans des blocs énormes qui s'échangent contre quelques grains de sel. Jusqu'à aujourd'hui les Allemands et les Anglais ont le monopole du commerce sur l'Ogôoué; l'absence de factoreries françaises est presque complète. Le docteur Chavanne conseille aux Européens qui voudraient s'établir dans la colonie, de n'acquérir que des terrains plus ou moins défrichés, dans les environs des stations, et d'y cultiver surtout le café, le coton et la canne à sucre. Les vignes transplantées des Canaries et de Madère sur les rives du Congo donnent un vin délicieux; la canne à sucre y atteint un développement prodigieux; l'huile de palme exportée pourrait sans doute donner aussi de beaux bénéfices. De petits bateaux de 5 à 6 tonneaux peuvent remonter les rivières avec les marchandises d'échange. Les habitants recherchent les marchandises européennes. L'importation consiste surtout en spiritueux, vins, cotonnades; les tissus de laine, en raison de leur bon marché, s'écoulent facilement et sont devenus d'un usage général chez les noirs. Quant aux armes à feu et à la poudre, la consommation en est devenue considérable, ainsi que celle du sel, dont la quantité disponible à la côte de Loango est tout à fait inférieure aux demandes des tribus indigènes. L'établissement français du Gabon offre seul quelques ressources pour les réparations à effectuer à bord des navires qui, en belle saison, peuvent se caréner à la côte de Denis. Les bâtiments à vapeur, d'autre part, trouveraient dans l'huile de palme et la graisse végétale des matières propres à suppléer à l'huile et au suif qui pourraient leur manquer. L'importation du Gabon a été en 1887 de 6.905.521 francs; l'exportation, de 9.500.000 francs; le mouvement de la navigation a été en 1887 de 445 navires entrés et 467 navires sortis. Il y avait, en 1885, 5 embarcations à vapeur dans la colonie : 2 sur le Congo et l'Alima et 3 sur le bas Ogôoué. 23 postes et stations sont échelonnées sur un périmètre de 3.000 kilom., entre la côte et le Congo, en suivant les cours d'eau principaux. Il y a 1 dépôt à Libreville, 5 stations et 1 poste sur l'Ogôoué, 2 stations et 2 postes sur l'Alima, 3 stations sur la côte entre Setté-Cama et Lendana, 2 stations et 1 poste sur le Niari, 2 stations et 2 postes sur le Congo, et enfin 2 postes sur l'Oubanghi : ceux de Bouatse-Ouatsaka et d'Iranga. Les établissements sont, sur le littoral : cap Lopez ou Mandji Bas-Kouilou, Loango ou Bouali et Ponta-Negra ou Pointe-Noire. Sur les rives de l'Ogôoué : Njole, Okona, Lopé, Nokondi, Booué, Boudji, Ngémé, Doumé et Franceville. Sur les rives et à l'embouchure du Niari se trouvent, en dehors de la station, du Bas-Kouilou, déjà citée : Mayombé, Niari-Loudima et Niari-Babouendé. Sur l'Alima : Ngampo, Alima-Dielé, Alima-Leketi et, à son embouchure sur le Congo, Mbossi. De plus, il convient de citer : sur les rives du grand fleuve, Benga, Nganchuno, Brazzaville; sur la rive gauche de la rivière Ngamberi, affluent du Lefini, Mbé, résidence de Makoko, sur la rive droite de l'Oubanghi.

— *Ethnographie.* Au point de vue ethnographique, les populations du Congo français ont été réparties, par le docteur Hamy, en trois groupes principaux. Le premier comprend des nègres, remarquables par l'exiguité de leur taille, la grosseur relative de leur tête et le peu de prognathisme de leur face. Agiles et actifs, ils rendent des services journaliers aux tribus plus fortes auprès desquelles il vivent. Nous citerons parmi ces pygmées : les Okoas de l'estuaire de l'Ogôoué, les Baboukos ou Bokkès, les Bongos. Dans le second groupe prennent place les nègres proprement dits, qui se subdivisent en trois agglomérations distinctes : 1° la plus septentrionale se compose des Bengos, des Okotas, des Yalimbongos, des Apindjis, des Okandas, des Osyebas, des Adoumas, des Chébos, en un mot, de l'ensemble des tribus échelonnées sur les rives de l'Ogôoué, tout le long de la grande courbe du fleuve; 2° la subdivision des Pongoués de l'estuaire du Gabon comprend : les Oroungous (cap Lopez), les Camas (estuaire du Fernand-Vaz), les Toungoujoutis, les Ajoumbas, les Galoas, les Inengas et, d'une manière générale, les nègres du bas Ogôoué et des lacs qui y affluent; 3° un groupe qui commence sur la côte, au sud de la rivière Setté. Quant aux peuples noirs des sources de l'Ogôoué ou des bords du Congo, tels que les Batékès, il sont trop peu connus pour être classés. « Le troisième grand groupe à distinguer nettement dans l'Ouest africain, dit M. Lucien Franche, est celui que composent toutes ces tribus d'immigration récente, descendues du N.-E., et qui ont pénétré, sous le nom de Pahouins, jusqu'à l'estuaire du Gabon. Dans le bassin de l'Ogôoué on en remarque deux subdivisions, les Bakalais, plus anciennement arrivés et qui se sont répandus jusqu'aux sources de la Setté; les Ossyebas, venus beaucoup plus tard et qui, après avoir chassé à peu près tous les nègres qui vivaient au nord de l'Ogôoué, se sont arrêtés devant le cours du fleuve, sans pouvoir le franchir. Derrière les Ossyebas, d'autres envahisseurs encore relièrent ces avant-gardes, à travers le continent, aux Mombouttous... Tous ces nègres ont en commun une dolichocéphalie accentuée, un prognathisme des plus remarquables, une coloration acajou, très différente des tons noir grisâtre des nègres de la côte. » V., sur l'ethnographie du Congo, le compte rendu de l'expédition de Brazza, au Muséum, dans la « Revue scientifique » du 3 juillet 1886.

— *Administration.* Un décret du 27 avril 1886 a nommé M. Savorgnan de Brazza, commissaire général du gouvernement de la République dans le Congo français. En cette qualité, il a comme auxiliaires quatre résidents ou commandants particuliers, ayant chacun sous leurs ordres un petit nombre de chefs de station et de chefs de poste. Afin d'assurer dans tout l'Ouest africain l'unité d'action, la colonie du Gabon fut rattachée au Congo et administrée par un lieutenant-gouverneur sous l'autorité de M. de Brazza. En prenant cette décision, le gouvernement voulut réserver au commissaire général le règlement des questions intéressant à la fois les deux pays; pour tout le reste, rien ne fut changé aux pouvoirs exercés jusque-là par le représentant de l'autorité française au Gabon. C'est ainsi que le lieutenant-gouverneur conserve la disposition des bâtiments de la station locale, dans les mêmes conditions que les gouverneurs civils de nos autres colonies, et qu'il correspond directement avec l'administration centrale pour tout ce qui concerne la police intérieure du Gabon, les travaux publics, les impôts, le régime des douanes, en un mot, tous les services rétribués sur le budget local ou sur le budget métropolitain. Le décret du 29 juin 1886 nomma le docteur Ballay au poste de lieutenant-gouverneur du Gabon, et celui du 11 octobre de la même année réorganisa le conseil d'administration de cette colonie, créé le 29 juin 1882. Ce conseil est composé du lieutenant-gouverneur, président, du commandant de la marine, du chef du service administratif, du chef du service de l'intérieur, du chef du service judiciaire et de deux notables habitants désignés par le gouverneur. Lorsque le commissaire général du gouvernement dans le Congo français se trouve à Libreville, il peut prendre la présidence. Enfin, un décret du 26 juillet 1886 délimita les territoires du Congo français et du Gabon, et précisa les pouvoirs du commissaire général sur le personnel civil du Congo. La ligne séparative se dirige de Njolé (sur l'Ogôoué) sur Kakamoucka ou Baudoinville, poste du Niari-Kouilou, et de Kakamoucka va rejoindre les frontières des possessions portugaises et de l'Etat indépendant. Quant aux emplois civils du Congo français, le commissaire général y pourvoit, sauf à ceux de résidents, auxquels il est pourvu par décret.

CONGO (ÉTAT INDÉPENDANT DU), grande contrée de l'Afrique occidentale, bornée : 1° A l'O., par l'océan Atlantique, depuis Cabo Lambo au N. jusqu'à la pointe de Banana, soit 35 kilom. de littoral par le parallèle de Yabé jusqu'à sa rencontre avec le méridien de Ponta da Lenha; ce parallèle, vers le N. jusqu'au Chiloango; la rive gauche de ce fleuve jusqu'à sa source; une ligne courbe de ce point à la cataracte de Ntombo-Mataka du Congo, en laissant sur le littoral français la station de Mboko, et sur le territoire de l'Etat indépendant du Congo, celles de Moukoumbi et de Manyanga; enfin, à partir des chutes de Ntombo, le fleuve Congo jusqu'au Stanley-Pool, la ligne médiane du Stanley-Pool, le Congo jusqu'au confluent de l'Oubanghi et la rive gauche de ce fleuve. 2° Au S., par le Congo depuis Banana jusqu'un peu en amont de Nokki (la rive septentrionale du fleuve appartient à l'Etat indépendant du Congo, tandis que la rive méridionale est dévolue au Portugal), partant de l'embouchure de la rivière Ibango-Ibango pour aboutir au S. à la latitude de Nokki, en côtoyant ce parallèle entre la factorerie hollandaise et la factorerie portugaise de Nokki, puis prenant la direction de l'E. jusqu'au Koua ou Kouango et courant ensuite vers l'E., par 6° de lat. S., jusques entre la ville de Loulouabourg, qui appartient à l'Etat indépendant du Congo, et celle de Mukenge, qui dépend de l'empire du Mouata-Yamvo, sur la rive gauche du Louloua, affluent de droite du Kassaï. La frontière suit cette rivière vers le S. jusqu'à environ 9° de lat. S., tourne à l'E., coupe la partie supérieure de la rivière Loubilach, retourne vers le S. jusqu'au 12° de lat. S., se dirige vers l'E. jusqu'à la partie méridionale du lac Bangouéolo, en formant de grandes sinuosités, pour laisser la contrée de Katanga et le bassin supérieur du Congo avec les sources de ce fleuve à l'Etat indépendant du Congo. 3° A l'E., la frontière suit la côte S.-O. du lac Bangouéolo, tourne à l'O. pour atteindre la rivière Louapoula qu'elle suit ainsi que la côte occidentale du lac Moëro pour tourner directement à l'E. et atteindre le lac Tanganyika dans sa partie S.-E. La frontière suit alors la côte occidentale de ce dernier lac, prend la direction N.-E. et va atteindre le 27° 39′ 51″ de long. E., qu'elle suit jusqu'à la frontière septentrionale, par 4° de lat. N. 4°. Au N., la frontière longe la ligne de faîte qui sépare le bassin du Congo de ceux du Nil, du Chari et du Benoué; elle n'est pas encore connue et sera fixée lorsque l'on aura une connaissance plus exacte de l'intérieur de l'Afrique. La plus grande longueur de l'Etat indépendant du Congo est de 1.900 kilom. environ, du N. au S., et la plus grande largeur, de l'E. à l'O., de 2.000 kilom. environ. Sa superficie, d'après Stanley, est de 2.735.400 kilom. car., dont 965 kilom. car. entre Boma et la mer, sur la rive septentrionale du Congo; avec 27.000.000 d'hab., soit 10 hab. par kilom. carré. Dans les frontières reconnues par la République française et le Portugal, sa superficie est de 2.074.100 kilom. carrés, et de 1.533.100 kilom. carrés seulement dans les frontières reconnues par l'empire d'Allemagne.

— *Configuration physique. Géologie.* La géologie de l'Etat indépendant du Congo est peu connue, sauf dans la partie inférieure du cours du Congo, depuis la mer jusqu'au Stanley-Pool et près des rives du fleuve, par les récents travaux du docteur Pechuël Loesch. Cette région est constituée par les produits de décomposition des montagnes voisines, formant maintenant une sorte de cordon littoral atteignant jusqu'à 100 kilom. de largeur. Ce cordon est limité vers l'intérieur par des montagnes schistoïdes, dont les pentes tournées vers l'Océan représentent d'anciens rivages. Les chaînes de montagnes ont, en général, la direction du N.-O. au S.-E.; quelques-unes atteignent une altitude de 1.000 mètres; elles s'abaissent vers le fleuve Congo, où elles n'atteignent plus que quelques centaines de mètres. Des vallons, relativement très profonds, séparent les chaînons, les montagnes isolées et les plateaux. Cette zone montagneuse est traversée par le Congo, qui, depuis le Stanley-Pool, à 275 mètres d'altitude, jusqu'à Fetche-Roe, forme des chutes et des rapides. Au point de vue géologique, la contrée se partage en deux zones bien distinctes, dont la séparation se trouve à Kaloubou. A l'ouest d'Isanghila se trouve une zone étroite de schistes cristallins; à l'E., une zone, plus que double en largeur, de roches clastiques. De l'O. à l'E. se succèdent, alternativement, des micaschistes, des gneiss amphiboliques et des quartzites; les deux dernières sont les roches dominantes. A Isanghila, un puissant récif diabase traverse le fleuve et donne naissance à la chute de ce nom. Là commence la zone des schistes argileux qui dominent jusqu'à Kaloubou. La grauwacke sombre se présente en plusieurs endroits nettement stratifiée, et, au-dessous des rapides de Ntoun Sima, il y a, dans le lit d'inondation du Congo et sur la rive septentrionale, du marbre gris rougeâtre. A Kaloubou commence la zone des grès rouges. Pendant quelques kilomètres les roches se présentent ensuite en stratifications horizontales jusqu'au Stanley-

Pool. Ces grès qui ont une extension remarquable sont d'un aspect rougeâtre, tantôt sombre, tantôt clair. Dans les latérites formées sur les montagnes il y a souvent des amas de sable ferrugineux agglomérés, ainsi que des hématites brunes et rouges. L'oligiste de fer magnétique et l'oxydule de cuivre existent dans le pays de Manyanga. Il y a de la malachite partout dans la zone occidentale des montagnes, et souvent en quantités énormes. Le calcaire se trouve en stratifications verticales côte à côte avec des stratifications horizontales. Une partie des calcaires n'a pas bougé; l'autre, *en* basculant, est venue appliquer sa surface de rupture au niveau de l'ancienne masse horizontale, présentant ainsi à l'observateur toute la série des couches. La plus visible, formant le lit même de la rivière, est de la calcite. C'est un des *gisements* de pierre *calcaire dont la* présence a été reconnue au Congo. Il n'est pas rare de rencontrer dans la latérite et dans les calcaires des couches bitumineuses. En différents points, dans l'intérieur de l'Etat indépendant du Congo, se trouve de l'asphalte pure, *mais en petite* quantité. A environ 4° de long. de l'embouchure du Congo affleurent de grandes quantités de pétrole recouvertes par la mer, et, près du village de Djola, dans la partie méridionale de l'Etat, il y a de riches mines de cuivre inexploitées. La plaine salante de Mouacha, traversée par la rivière Loufia, donne une quantité immense de sel; de grandes caravanes y arrivent chaque jour pour le trafic de ce produit. En résumé, on peut dire que, depuis l'embouchure du Congo jusqu'auprès de Boma, le sol *est de formation* alluvienne; de Boma jusqu'à Isanghila, il est de diabase; d'Isanghila jusqu'au Kaloubou, il est de schistes argileux et de Kaloubou jusqu'au Stanley-Pool, de grès rouge. Les montagnes contiennent du fer, du cuivre, du cristal, du porphyre, du jaspe, de l'or et de l'aimant.

— *Orographie.* Le plateau africain central, drainé par le Congo, loin de s'incliner en pente douce vers la côte, en est séparé par une série de terrasses ou étages parallèles, que ce fleuve traverse en cascades, chutes et rapides. Dans la partie inférieure du fleuve seulement, à Ntamo, à 500 kilom. de la mer et à Vivi, à 200 kilom. de son embouchure, le Congo ne présente pas moins de 32 chutes, obstacles infranchissables pour la navigation. Le littoral, parsemé de bouquets d'arbres et de villages, est flanqué de rochers rougeâtres, au delà desquels le sol s'élève en pente douce, couvert d'herbe flétrie. Dans l'intérieur du pays, se dressent des rangées de collines d'une altitude uniforme, s'inclinant dans la direction du N.-N.-E. au S.-S.-O. La zone maritime de l'Etat n'est qu'une bande de terrain très étroite qui s'étend entre la mer et la région montagneuse du Congo inférieur. Celle-ci commence près de Boma par d'innombrables chaînes de hauteurs secondaires, réunies les unes aux autres et s'élevant peu à peu, par une infinité d'ondulations, à une altitude de 700 mètres environ. A Vivi, le Congo coule entre de hautes collines, parmi lesquelles le

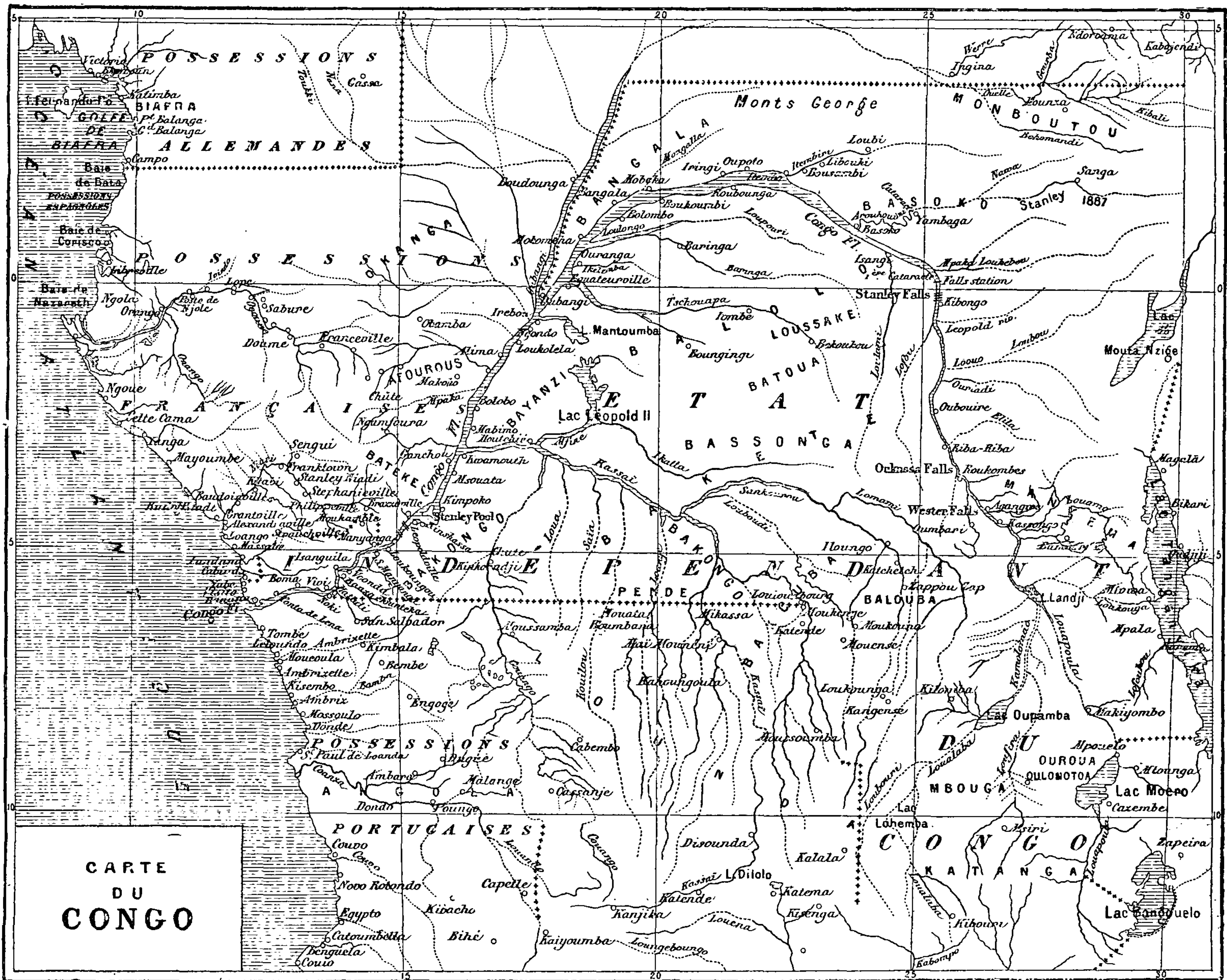

mont du Castel atteint 285 mètres d'altitude; vers l'intérieur s'étendent les plateaux de Nsanda, de Sidika Banzi et Mgangila, les montagnes d'Ouloungou (475 mètres d'altitude) et celles de Ngoma (500 mètres). Vis-à-vis de Vivi, sur la rive méridionale du fleuve, commence une région montagneuse de 2.500 kilom. carrés. Le mont Nyongena s'élève à 600 mètres au-dessus de la rivière Louloua; c'est une masse compacte escarpée, entrecoupée de précipices et couverte, à sa base, de grosses roches. Le mont Iyoumbi atteint une altitude de 750 mètres au-dessus du niveau de la mer et 440 mètres au-dessus du Congo. De son sommet on embrasse un vaste panorama de 3.220 kilom. carrés. Cette montagne se trouve à 251 kilom. au sud-ouest du Stanley-Pool. La largeur de la région *montagneuse est de 445 kilom.*, traversée par le Congo en diagonale; le lit du fleuve se trouve comme dans une fissure qui se dirige du N.-E. au S.-E. Entre tous les sommets il n'y a pas une différence de plus de 15 mètres; mais on observe de nombreuses crêtes grisâtres et une quantité innombrable de crevasses, de gorges et de cours d'eau, ce qui prouve que le pays est un plateau désagrégé et dépouillé de sa terre végétale par l'action continuelle des pluies tropicales. Sur les plateaux les plus étendus, encore recouverts d'humus, des bouquets de palmiers et une végétation de terres chaudes indiquent la physionomie que devait avoir primitivement toute la contrée. Le Stanley-Pool est entouré au N. par les falaises de Dovre, tandis qu'au S. la rampe des montagnes recule peu à peu et finit par s'éloigner tout à fait du fleuve. Au nord du Stanley-Pool, les montagnes se rapprochent davantage du fleuve; du Stanley-Pool jusqu'aux Wester-Falls, le long des rives du Congo, la contrée se présente avec une altitude assez uniforme, sans hauteurs appréciables. C'est dans le Manyéma, par 4° de lat. S. et entre la rive droite du Congo et le lac Tanganyika que la contrée devient de nouveau montagneuse, ainsi qu'au Maroungou, qui, d'après le docteur Reichard, est un plateau élevé, bien arrosé et traversé par une chaîne de montagnes de 900 mètres d'altitude, courant parallèlement aux rives du lac. Ces montagnes s'inclinent en pentes raides vers le Tanganyika, tandis que vers le S., le N. et l'O. elles s'abaissent en pentes douces. Les versants du côté du lac, ainsi que ceux qui bordent les vallées profondes, sont couverts de bois clairsemés; les crêtes, qui, vers l'intérieur, affectent la forme de haux plateaux, ont une flore rappelant celle de nos Alpes et sont en général couvertes d'herbes basses. Plus au S., l'Itaoua est également montagneuse. *On y rencontre les montagnes* de Kakôma et de Moikalavkoue dans sa partie méridionale, enfin par 10° de lat. S. la longue chaîne de montagnes de Losansoue. A l'ouest et au sud du Louapoula et du Loualaba, dans la contrée de Mbuga et *de Katanga*, l'Etat indépendant du Congo est en général montagneux. Dans le pays d'Ousanga sont les montagnes boisées de Koni, qui s'étendent sous la forme d'un demi-cercle au nord-ouest du lac Moéro. Les montagnes de Viano s'étendent entre les rivières Loufira et Loualaba, dont elles contournent le versant occidental. Au sud du lac Kassali, elles obliquent vers l'E. et forment les terrasses d'où tombent en cascades le Loufira et le Louapoula. Arrivées sur la rive droite de ce dernier cours d'eau, elles se dirigent vers le N.-E., sont coupées par le Loukougo, obstruées par des rapides et vont se terminer, d'après le docteur Reichard, au *cap Temboué, dans le* lac *Tanganyika.* Le bassin du Congo est séparé de celui du Zambèze par un large plateau qui atteint des altitudes de 1.200 à 1.500 mètres.

— *Hydrographie.* L'hydrographie de l'Etat indépendant du Congo est dès maintenant connue dans le bassin inférieur du fleuve, tandis que les zones septentrionale et orientale sont encore en partie inexplorées. Obstrué entre Vivi et Stanley-Pool, et sous l'équateur, par les Stanley-Falls, le grand fleuve ne peut être remonté depuis la mer (v. CONGO [fleuve]); c'est par les grands cours d'eau, le Kassaï, le Sankourou et le Loualaba, qu'on peut atteindre la région S.-E. de la contrée, qui est peut-être la plus riche. Dès maintenant l'Etat indépendant du Congo possède toutefois des voies navigables connues d'un *développement de 30.000 kilom. environ.*

Voici le tableau des principaux affluents du Congo dans l'Etat, en amont du Stanley-Pool:

A DROITE.	Longueur en kilom.
Oubanghi	2.000
Ngala	1.360
Itémbéri	816

A DROITE.	Longueur en kilom.
Nkoukou	100
Arouhimi ou Biyerre	1.224
Nepoko	832
Bmokandi	400
Nanda	272
Chofou	560
Lindi	480
Looua	»
A GAUCHE.	
Loufi	»
Kouilut	»
Inkissi	»
Kouango	960
Mfini et le lac Léopold II	448
Ikatta	512
Kouilou	1.360
Loulo	848
Ikelambo	448
Kassaï	1.900
Sankourou	1.400
Lomami	900
Loubilach	1.494
Loubi	680
Louaschino	400
Loufna	936
Louabo	680
Loumami	1.224
Loulouga	1.280
Loufira	»

Les lacs connus les plus considérables de l'Etat indépendant du Congo sont :

	kilom. carrés.
Stanley-Pool	400
Léopold II	1.520
Mantoumba	640
Mouta Nzighé	8.650
Landji	»
Lohemba	»
Iki	»
Ziwaimbé	»
Bembe	»
Ahimbo	»
Kahanda	»
Kowambe	»
Oupamba	»
Kassali	»
Kouta Kébir	710
Une partie du lac Tanganyike	15.040
— Bangouéolo	16.320
— Moéro	4.325

Les îles du Congo occupent ensemble une superficie de 12.800 kilom. environ.

— *Climat.* Aux environs de l'embouchure du Congo, la saison des grandes pluies commence généralement en octobre pour finir en janvier; la saison des grandes chaleurs lui succède et dure jusqu'en mars ou avril; la saison des orages ou des tornades a lieu pendant les mois de mai et de juin. Cette dernière saison est suivie de la saison sèche, qui va de juillet en septembre et pendant laquelle s'élèvent sur la côte des brumes excessivement épaisses. Février, mars et avril passent pour les mois les plus malsains, ce qui est dû, après les grandes pluies, aux exhalaisons de la terre, que les faibles brises ne suffisent pas à chasser; de mai à septembre, le climat est le plus beau et le plus sain, bien qu'un brouillard qui n'est ni malsain, ni désagréable, couvre toute la côte. Vers la fin de la saison des tornades, et vers le milieu de février, époque où commencent les temps froids, il tombe de fortes rosées pendant la nuit. Ces changements ont lieu parfois dans moins de vingt-quatre heures. La fièvre typhoïde est la maladie la plus fréquente à l'embouchure du Congo. Un jour ou deux après la nouvelle lune, de mai à septembre, surtout pendant la période des brouillards, une énorme houle se fait souvent sentir et rend dangereux tous les mouillages de petits fonds. Dans ces circonstances, il fait en général calme. Dans la saison des chaleurs on ne peut accoster la plage que dans des pirogues. A Vivi, les pluies sont presque toujours des pluies d'orage; elles tombent à de courts intervalles. La grêle est inconnue à l'embouchure du Congo, tandis qu'elle a été observée au Stanley-Pool, durant un orage. Le tableau suivant, établi par le docteur Danckelmann, qui a séjourné à Vivi pendant deux ans, donne les températures maxima, minima et moyenne pour toute l'année.

MOIS.	MAXIMA.	MINIMA.	MOYENNE.
Janvier	32°,2	21°,1	25°,8
Février	34°,5	19°,7	26°,4
Mars	33°,5	20°,7	26°,2
Avril	33°,9	19°,9	25°,9
Mai	35°,2	19°,4	25°,3
Juin	31°,3	15°,3	32°,4
Juillet	28°,1	12°,0	21°,4
Août	29°,6	13°,2	21°,4
Septembre	31°,5	19°,1	24°,0
Octobre	33°,9	20°,2	25°,2
Novembre	36°,2	20°,5	25°,9
Décembre	32°,6	20°,8	25°,5

En somme, le climat de l'Etat indépendant du Congo est analogue à celui de toutes les contrées tropicales; les mêmes maladies, les mêmes fièvres, dues aux mêmes causes, y règnent, et, à mesure que les défrichements s'opéreront, que les causes d'insalubrité disparaîtront, le pays sera aussi habitable pour les Européens que les contrées déjà occupées par eux depuis quelque temps, comme, par exemple, les Indes.

— *Productions naturelles.* On a encore très peu exploré le sol de l'Etat indépendant du Congo au point de vue métallurgique; cependant des mines de fer, de cuivre et de plomb sont dès maintenant connues dans un certain nombre de districts. On a signalé également la présence de l'or dans la zone inférieure du Congo et surtout en Katanuga. Le cinabre se trouve en grande quantité dans l'Ouroua. Le fer se rencontre partout et procure déjà une industrie de premier ordre aux indigènes. Ajoutons que le sel est recueilli dans l'Ouvinza, le Manyéma, l'Oussambé, etc. Les rives du Congo, formées, dans sa partie inférieure, de terrains d'alluvion, sont couvertes de palétuviers, dont une espèce acquiert un développement considérable et présente des troncs atteignant parfois une hauteur de 30 mètres, que supportent une foule de racines, formant arc-boutants et s'élevant en voûte jusqu'à une hauteur de 6 mètres. Entre ces palétuviers géants poussent des espèces nombreuses de palmiers. A mesure qu'on remonte le fleuve, les buissons épais des deux rives deviennent plus clairsemés, leur taille plus exiguë, tandis que les palmiers des îles prennent plus de développement, et que d'innombrables plantes aquatiques, parmi lesquelles on distingue le papyrus, grandissent autour d'elles. Dans la région montagneuse, les terrains plats avoisinant le fleuve sont couverts de bosquets de palmiers et les villages sont entourés de champs d'arachides et de palmiers (*elaïs guineensis*), dont les noix d'un rouge jaune fournissent l'huile de palme. Dans les forêts des gorges, on trouve la liane à caoutchouc, l'orseille et le gommier copal. Dans certaines localités, entre le Loumami inférieur et le Congo, par exemple, on rencontre des forêts entières de palmiers oléagineux. La plupart des îles sont recouvertes de l'essence de palmiers appelés *raphia vinifera*, riche en huile. Le produit forestier le plus précieux, après celui du palmier, est la gomme du *landolphia florida* ou plante du caoutchouc. Trois espèces de végétaux fournissent le même produit. Celui que l'on extrait de l'euphorbia est moins élastique. Entre Liboko et Langa-Langa se trouve une forêt de 100 kilom. environ de longueur, couverte, d'un bout à l'autre, du lichen appelé *orseille.* La végétation du Congo supérieur est également remarquable par la quantité de plantes textiles, employées pour la fabrication du papier, de la corderie, de la vannerie, de nattes, de tissus, etc., telles que le *papyrus antiquorum*, l'aloes, la *stipa tenacissima*, le *calamus indicus*, le *phœnix spinosa*, le *raphia vinifera* et l'*adansonia*. La partie occidentale du Congo ne renferme que des forêts de peu d'étendue; mais la région arrosée par le Kassaï et ses affluents, est d'une grande fertilité. Elle produit le manioc, les arachides, la canne à sucre, le tabac, le maïs, le riz qui y a été introduit par Pogge; des haricots cultivés en grande quantité par les indigènes, les yam, les patates, les fèves, etc. Dans ses vastes forêts se trouvent l'arbre à caoutchouc et les palmiers en quantité presque illimitée; le caféier y croît à l'état sauvage. La rivière Louloua coule pendant plusieurs jours entre des palmiers et des pandanus. Le long du Tchouapa, du Boussera et du Loulongo, c'est l'arbre à copal qui domine. Dans le Manyéma, dans les vallées du Maroungou, le sol est argileux et aussi d'une fertilité remarquable; les nombreuses îles des cours d'eau sont bordées de raphias vinifères, de massifs de piments, de rotangs, de mucuna prurien, de pandanus, de bananiers, de manguiers, de papayers, de maracouja, de goyaviers, de bombacées, de fougères, de bambous, de plusieurs espèces de dracènes, ainsi que de lianes. Les pentes des montagnes sont en partie couvertes de vastes étendues de forêts vierges, renfermant du bois rouge, du *lignum vitæ*, de l'acajou; on y trouve des gommes fossiles, le trachylobium. On a depuis peu introduit au Congo le chou, la pomme de terre et l'oignon européen qui donnent de bons résultats à Léopoldville et à Kinchassa. Dans la partie orientale de la contrée, les Arabes ont acclimaté le riz à gros grains des hautes terres. A Ouané-Kiroungou, ils ont récolté, en 1882, 30.000 boisseaux de riz et 500 boisseaux de froment. Tandis que l'administration implantait les mangues, les papayers, les citrons, les oranges, les ananas et les goyaves, le yam ou racine de *mbogo*, dans la partie occidentale du pays, les Arabes ont implanté également avec succès les mêmes fruits dans la partie orientale. Il existe de plus une quantité incalculable de végétaux utiles; plantes oléagineuses; l'arbre donnant la cire vegétale; des plantes médicinales, telles que le *jatropha purgans*, la strychnos, l'amome, etc. Le gingembre sauvage, la noix de muscade, le *semicarbus anacardium*, d'où s'exprime l'encre à marquer, le coton indigène et sauvage se rencontrent partout.

— *Faune.* Comme la vie végétale, la vie animale est également fort riche dans l'Etat indépendant du Congo. Au premier rang, l'éléphant s'y trouve en bandes nombreuses et ses dents forment une des sources de richesse du pays, ainsi que celles des rhinocéros, qui peuplent une grande partie des fleuves et des rivières avec les crocodiles et les monitors. On compte plusieurs espèces de rhinocéros, des lions, des léopards, des antilopes, des daims, des lynx, des buffles, des sangliers, des chacals, etc. Les forêts sont habitées par d'innombrables légions de singes, et dans la partie orientale du pays se trouvent des sokos, gorilles fort dangereux, des babouins (*cynocephalus porcarius*), des lémures. Des serpents de taille énorme sont suspendus aux branches des arbres par la queue, attendant le passage d'une proie. Parmi les oiseaux, aussi remarquables par le nombre que par la variété, citons : l'aigle pêcheur à collier blanc; l'ibis criard, noir et rouge; le faucon; d'innombrables perroquets, surtout une espèce grise; des marabouts, des grues baléariques, des baleiniceps-rois à jambes courtes, des flamants, des oies à ailes éperonnées, des canards sauvages, des aninghas, des martins-pêcheurs, des aigrettes, des bécassines, des bruants, etc. Le monde des insectes y est représenté par des quantités innombrables de fourmis brunes, noires et jaunes, dont les morsures sont aussi douloureuses qu'une piqûre de guêpe; les termites ou fourmis blanches, qui élèvent des constructions, en forme de cône, de 3 à 4 mètres de hauteur, tellement solides que les naturels s'en servent après en avoir chassé les habitants; des myriapodes, au long corps sinueux et lustré, de couleur chocolat ou d'un noir intense; la mante, longue de 5 pouces; la coccinelle, d'un rouge brillant, pointillée de noir, etc.; mais la redoutable *tsétsé* n'y existe pas. Ajoutons enfin que le Congo et ses affluents sont en général très poissonneux; on y trouve surtout des bandes de brochets. Le nombre des animaux domestiques est moindre qu'en Europe. On élève néanmoins des volailles, des porcs noirs, des chèvres et des moutons à poil ras; mais les bêtes à cornes sont rares. L'espèce bovine qui s'y trouve n'est pas indigène, mais importée du Mossamédès. La race est grande et rappelle celle de la Hongrie, avec ses belles cornes. La robe est, en général, brun foncé. Chaque factorerie possède un troupeau plus ou moins nombreux, qui cependant est décimé par des maladies périodiques vers la fin de la saison sèche. Cependant la maison Daumas, Béraud et Cie fait, sur une assez vaste échelle, un essai d'élevage, près de sa factorerie de Nokki. Le cheval, introduit dans les factoreries et les stations de la côte, montre qu'on pourrait peut-être l'acclimater. D'après A. J. Wauters, il n'y avait, en 1885, dans la contrée, que cinq chevaux, tous amenés de Madère, se portant bien et supportant parfaitement le climat. Il y a, de plus, à Vivi et à Léopoldville des ânes et des mulets. L'expédition Wissmann a amené à Louloua des vaches, des taureaux et des moutons achetés à Malangé. Ces animaux vivent parfaitement et se reproduisent. L'élevage du bétail ne présentera aucune difficulté; il suffira de lui assurer de l'herbe tendre. Ajoutons que, d'après Tippo-Tip, la contrée de Looua possède de nombreux troupeaux de bétail.

— *Industries indigènes.* L'industrie des indigènes, au point de vue des Européens, n'existe pas encore. Les nègres sont, en général, d'habiles forgerons; ils savent réduire les minerais, mais par des moyens tout à fait primitifs. Ils tissent, à l'aide d'un métier fort ingénieux, une étoffe serrée et très résistante avec les fibres du baobab, et aussi des cordes très solides; leurs bonnets de chef sont fabriqués en fibres d'ananas avec une certaine élégance; ils font aussi des tissus curieux avec le coton qui croît, dans certaines régions, à l'état sauvage. En Manyéma, la population presque entière est vêtue d'étoffes du pays, fins tissus d'herbe, très durables et teints de fort belles couleurs. La vannerie des indigènes est souvent très remarquable, surtout parmi les populations de l'intérieur, ainsi que le prouvent les boucliers boyanzis; les petits paniers du Manyéma sont ornés de dessins en couleur d'un effet vraiment original. Au Stanley-Pool, les paniers rappellent les nasses européennes; les harpons en fer forgé, de fabrication indigène, rappellent également la forme des hameçons européens. Les poteries prouvent une très grande habileté; elles sont souvent ornées de dessins faits à la main. Jusqu'à présent, les besoins des habitants sont peu étendus et la fécondité du sol leur donne très facilement tout ce qui est nécessaire à la vie; aussi n'ont-ils qu'un seul instrument aratoire, de construction fort simple : c'est une houe en fer forgé qui varie de forme de tribu à tribu. Le nègre, en général, n'a pas encore réduit l'animal en domesticité; il n'est guère chasseur; mais, en revanche, il se livre à la pêche. Les habitations sont construites en bambous, en paille ou en torchis et présentent des formes très variables. Dans l'intérieur, quelques nattes en jonc tressé couvrent le sol. Les meubles, de forme très originale, ont parfois une certaine élégance. Les sièges roubogas et de l'Arouhimi sont ornés de clous en cuivre jaune, formant des dessins réguliers et variés. Les instruments de musique abondent : tambours de toutes formes et dimensions; les uns, très longs et étroits, les autres, très larges en forme de cuvette, tous recouverts de peau; d'autres, de forme cylindrique, tout en bois, fendus par le milieu. Certains de ces instruments rappellent la forme des nôtres : tels sont les violons de Soodani, de Soongo, tribus côtières qui ont vu et veulent imiter les Européens; tandis que les trompes de l'Arouhimi, en ivoire, celles de Rubaga, en corne d'antilope, sont de forme primitive. Les armes et les canots sont sculptés comme les objets d'ivoire; il y a des calebasses recouvertes d'illustrations très curieuses. D'ailleurs, une fois mis en contact avec l'Européen, le nègre sait apprécier les avantages de la civilisation et travaille pour satisfaire ses besoins nouveaux. Il possède des dispositions très vives pour le commerce : l'intérieur de l'Etat indépendant du Congo est parsemé de marchés indigènes. Ce sont des terrains libres de tout droit et que nul ne peut réclamer pour son usage personnel; on y vient des deux rives du fleuve. Nyangoué, sur la rive droite du Congo supérieur, près des Wester-Falls, dans le Manyéma, est le plus connu et le plus célèbre de ces marchés pour l'Européen. Les articles vendus sont payés en cauris, en perles, en fils de fer et de laiton et en *lammbas* ou carrés d'étoffe de palmier faite avec la fibre du *raphia vinifera.*

Les habitants de Loukelela font de l'élevage des crocodiles une industrie lucrative, semble-t-il; la peau en est très demandée. La contrée qui entoure le lac de Mantoumba produit le plus de poudre de bois rouge; celle de l'Irebou, le plus de parasols et de nattes en fibres de palmier de calamus; Yaloulima, le plus de sonnettes; Loukolila est le plus réputé pour ses tresses de tabac qui donnent lieu à un commerce considérable, ainsi que pour ses beaux bois et son café sauvage.

Nous n'insisterons pas sur ce sujet, traité déjà (v. AFRIQUE, BANANA). Ajoutons cependant qu'à la conférence de Berlin, en 1885, le baron de Courcel ayant demandé à Stanley à combien on pouvait évaluer le commerce du bassin du Congo, celui-ci répondit : « Le bas Congo, avec le littoral adjacent, a une longueur de 624 kilom., et ce parcours produit un trafic annuel d'une valeur de 70 millions de francs. Le haut Congo est beaucoup plus fertile, il devrait, si le commerce y était dans la même proportion, produire un trafic commercial d'une valeur de 1.750.000.000 de francs par an. » Le nombre des éléphants dans l'Etat indépendant du Congo peut être évalué à 200.000. Ils forment environ 15.000 troupeaux où chaque individu porte, en moyenne, 25 kilogr. d'ivoire. Transporté en Europe, cet ivoire représenterait une valeur de 125.000.000 de francs. Cependant l'ivoire n'occupe que le cinquième rang comme importance parmi les produits naturels. La valeur totale de tout l'ivoire ne représenterait que la valeur de 107.500 tonnes d'huile de palme ou de 30.000 tonnes de caoutchouc. On pourrait facilement et sans épuiser les forêts recueillir pour 125.000.000 de francs de caoutchouc et d'huile de palme.

D'après sir F. de Winton, deux maisons de commerce, encouragées par le gouvernement de l'Etat indépendant du Congo, ont envoyé, en 1885, des agents pour établir des factoreries au Stanley-Pool, afin de nouer des relations commerciales avec les trafiquants d'ivoire du haut Congo. En un seul jour, on vint offrir en vente à l'un de ces agents 386 défenses d'éléphants de 25 kilogr. en moyenne par défense, soit plus de 9 tonnes et demie d'ivoire, représentant une valeur de 175.000 francs environ. Après les fusils à pierre venant de Liège, et la poudre, ce sont les spiritueux qui sont le plus demandés par tous les nègres; on en consomme de grandes quantités, surtout du *gin*, qui y est expédié en caisses de 12 bouteilles. Le *tafia* se débite sur les lieux, à la pipe. C'est du genièvre coloré au caramel, dont le goût est relevé par des grains d'anis. On y vend également le curaçao et l'anisette dans de petites bouteilles, ornées d'étiquettes multicolores. On fait également une grande consommation de perles de toutes couleurs et de toutes formes. La perle bleue octogonale commune sert d'étalon. Elle est échangée par collier de 100. La verroterie est, en général, un article de provenance allemande, fourni par la Bohême. Ce qu'on importe de vieux habits, de vestons passés, de redingotes usées, de fracs hors d'usage, de tuniques et d'uniformes démodés est inimaginable. Les anciens uniformes rouges ou bleus des soldats français ou anglais y trouvent un écoulement facile. Les vieux habits galonnés sont très demandés. Nos pantalons, au contraire, n'ont pas de succès chez les noirs. Le corail est très recherché à la condition qu'il soit véritable. Le lieutenant Van den Velde a vu des indigènes donner 20 à 25 francs pour de grosses perles de corail. Ajoutons divers instruments, vieilles ferrailles, cerceaux, fils de laiton, fils de cuivre en baguettes, miroirs, sonnettes, grelots, clous de cuivre, carafes, verres, vases, pots à eau de tous genres, formes et couleurs, plats et assiettes, surtout celles ornées de fleurs et de portraits; divers articles de coutellerie et de bijouterie.

Tous ces articles sont envoyés surtout d'Angleterre, de France, d'Allemagne et de Belgique.

Pour aller aujourd'hui de Banana à Léopoldville, il faut 18 jours, dont 10 doivent être effectués à pied.

— *Administration.* L'Etat indépendant du Congo a été créé par l'acte général de la conférence de Berlin, en date du 26 février 1885. Perpétuellement neutre, il est placé sous la souveraineté du roi des Belges sur la base de l'union personnelle. Le gouvernement central, qui a son siège à Bruxelles, comprend trois départements : un pour les affaires étrangères et la justice, un pour les finances, un pour l'intérieur. Au Congo même, il y a un administrateur général et des agents européens répartis sur différents points du territoire. Des fonctionnaires, chargés de dresser des actes de l'acte civil, sont établis à *Banana*, *Boma*, Vivi et *Léopoldville*. Un tribunal siège alternativement à Boma et à Banana. La force publique se compose de 2.000 nègres, commandés par des officiers européens. Le budget annuel comprend une dotation, fixée par le roi, de 1.000.000 de francs, et les recettes locales sont évaluées à la même somme.

L'article 4 de l'acte général, stipulant que les importations sont exemptes de droits d'entrée et de transit, ces recettes consistent en droits de sortie fixés par un règlement qui édicte les taxes suivantes par 100 kilogr.: arachides, 1 fr. 30; café, 1 franc; caoutchouc, 20 francs; copal, 8 francs; huile de palme, 2 fr. 50; ivoire, 50 francs; noix de palme, 1 fr. 20; sésame, 1 fr. 70. Les marchandises autres que celles mentionnées ci-dessus sont exemptes de droits de sortie, mais aucun produit ne peut être embarqué à Banana, Ponta da Lenha ou Boma pour l'étranger sans avoir été déclaré et vérifié. Vivi, mal situé et trop éloigné de la mer, a été remplacé en 1886 par Boma, comme capitale de l'Etat indépendant. Parmi les stations fondées par l'Association, cinq ont été choisies entre l'Océan et Stanley-Pool pour *former les points d'appui du service* des transports et devenir les chefs-lieux des principaux districts du bas Congo : 1° Banana, rive droite, port maritime, siège de l'administration des postes et de la douane; 2° Boma, rive droite, port intérieur du fleuve, résidence de l'administrateur général et capitale; 3° Matadi, rive gauche, situé en face de Vivi, port de débarquement, siège de l'administration des transports par terre, et tête de ligne de la route terrestre vers l'intérieur; 4° Loukoungou, rive gauche, station intermédiaire, point de ravitaillement, situé au centre d'une région salubre, fertile et populeuse, propre au recrutement des porteurs; 5° Léopoldville, rive gauche, sur le Stanley-Pool, tête des lignes de la navigation du haut Congo.

Le 14 avril 1886, a eu lieu, à Boma, le transfert des divers services généraux. En mai 1886, les stations établies par l'administration de l'Etat indépendant du Congo étaient au nombre de quinze, dont trois sur le Congo inférieur : Banana, Boma et Vivi (elles sont munies de bureaux de poste); quatre dans la région des chutes du Congo inférieur : Isanghila, Matadi, Manyanga et Loukoungou. Sur le Stanley-Pool : *Léopoldville et Kinchassa*. Sur le Congo moyen : Kwamouth, Equateur, Bangala. Sur le Congo supérieur : Stanley-Falls. Enfin, dans l'intérieur de l'Etat, sur le Kassaï : Loulouabourg, près de la frontière méridionale, sur la rive gauche du Louloua, affluent de droite du Kassaï et Louebou. Dès maintenant, il est décidé de supprimer les stations de Vivi, Isanghila et Manyanga. Le cauris est la monnaie principale dans le Congo moyen; la hachette de fer dans la contrée de Stanley-Falls; le mitamba, mouchoir en tissu végétal, à Nyangoué et dans tout le Manyéma. Dans d'autres parties de l'Etat, ce sont les étoffes et les perles. L'administration de l'Etat a entrepris d'établir une unité monétaire fixe. C'est à Léopoldville qu'on a fait l'essai. C'est la baguette de laiton, d'une longueur et d'une grosseur déterminées qui sert de monnaie. Depuis le 1er janvier 1886, l'Etat indépendant du Congo fait partie de l'union postale universelle. L'Etat indépendant du Congo a adopté les armes personnelles du roi des Belges, avec cette devise : *Travail et progrès;* son pavillon est bleu, avec l'étoile d'or. La navigation du Congo, sur tout son cours, s'opposant à l'exploitation, par la voie du fleuve, des productions nombreuses de son riche bassin : caoutchouc, ivoire, bois précieux, la nature du terrain rendrait très coûteux le percement d'un canal latéral au fleuve sur la longueur des 226 kilom. non navigables. D'autre part, une simple route rendrait peu de services, par ce motif que les moyens de traction manquent dans le pays. Stanley, en cette occurrence, se prononça pour la construction d'un chemin de fer, et, dans le courant de décembre 1885, le gouvernement de l'Etat indépendant, entrant dans ces vues, entra en pourparlers avec un syndicat anglais pour la création d'une société qui se chargerait de construire une voie ferrée reliant Vivi à Stanley-Pool; mais le syndicat ayant demandé des privilèges qui eussent compromis la souveraineté de Léopold II et fait du Congo belge une colonie anglaise, les négociations furent rompues. Pourtant, Stanley persiste dans son idée. Le chemin de fer projeté est non seulement indispensable au commerce, mais à l'acclimatement des Européens, qui pourraient se rendre très rapidement au delà de Léopoldville, c'est-à-dire dans un pays « aussi sain que n'importe quel pays de l'Europe méridionale », si l'on en croit l'explorateur. « L'influence de ce chemin de fer, disait-il à un rédacteur du « Family Magazine » (1886), sur les conditions générales du Congo, sera énorme et plus considérable, selon toute apparence, que celle de toute autre ligne ferrée, depuis que la première a été posée en Angleterre. De même que celle-là servit de modèle à toutes les lignes européennes, de même la nôtre servira de modèle à toutes les lignes africaines. Or, les chemins de fer seuls peuvent véritablement ouvrir l'Afrique à la civilisation... Au Congo, leur construction changera entièrement l'aspect des choses. Elle apportera au pays des éléments de vie nouveaux. Il y a plusieurs milliers de trafiquants indigènes à Stanley-Pool, et un assez grand nombre de marchands européens à la limite de navigation du bas Congo, si près des cataractes, qu'ils peuvent en entendre le vacarme : eh bien, ces deux classes de négociants n'entrent pas en rapports directs l'une avec l'autre, simplement parce que cette barrière de 235 milles (378 kilomètres) les sépare. Le seul trait d'union entre elles est fourni *par les porteurs indigènes, et tout ce que* peuvent ces porteurs est de faire passer d'un point à l'autre quelques 1.200 tonnes de marchandises par an. Tout progrès est impossible dans ces conditions. Que le chemin de fer comble cet intervalle, franchisse cette barrière, et aussitôt les 1.200 tonnes annuelles de marchandises ne seront plus qu'une goutte d'eau dans l'océan d'affaires qui se créera là, tant en importations qu'en exportations. »

— *Population.* La population de l'Etat indépendant du Congo est composée d'une multitude de tribus, dont chacune est gouvernée par son propre chef. Toute la population, au sud du fleuve du Congo, appartient à la race Bantou, dont les diverses peuplades ont le type analogue et parlent des dialectes dérivés de la même souche. Seules, les parties de l'Etat situées au nord du grand fleuve sont habitées par une autre race, qui appartient à la race des nègres du Soudan. L'embouchure du Congo jusqu'au-dessus de Porto del Legno, est habitée par des tribus des Mussurungos. Ils étaient pirates par métier; des navires de guerre anglais et d'autres nations ont souvent bataillé avec ces brigands, à qui ils ont infligé de sévères leçons; mais, le lendemain, ils faisaient pis encore. Aujourd'hui, la navigation à vapeur a rendu leur métier si difficile qu'on les voit rarement sur le fleuve; il faut cependant encore *que ceux qui naviguent dans une pirogue* chargée de marchandises, se tiennent au plus fort du courant, de manière à empêcher les canots des indigènes de s'amasser autour de leur embarcation. Le territoire des Basoundès et des Babouandès, que l'on traverse en remontant le cours du Congo, est habité par des populations craintives et faibles. Le pays est partagé entre une foule de chefs indépendants, qui se jalousent entre eux, et sont incapables de s'entendre et de s'unir pour opposer quelque résistance. Cette région renferme une superficie de près de 35.000 kilom. carrés, avec une population de 300.000 âmes, et est gouvernée par 300 chefs; soit 6 habitants par kilom. carré. Les environs de Stanley-Pool, au contraire, sont habités par une population guerrière. Il paraît que, plus on s'avance vers l'intérieur, plus la population devient dense. D'après Stanley, la contrée entre Stanley-Pool et les Stanley-Falls, sur une zone de 16 kilom. de chaque côté du fleuve, renferme 805.500 âmes ainsi distribuées :

	kilom.	âmes.
Sur les rives du Congo.	3.466	632.000
— — de l'Arouhimi . .	306	94.500
— — *de Koua et le lac* de Léopold II.	898	54.000
— — de Loukanga et le lac Mantoumba	224	25.000
Soit.	4.894	805.500

Sur le Loulouga, la population, très douce et très hospitalière, est concentrée autour de trois grands centres principaux, séparés l'un de l'autre par de longues étendues de terrain inhabitées. D'après le lieutenant Wismann, la population du bassin du Kassaï est très nombreuse. Les peuplades les plus importantes sont : les Baloubos et les Bakoutous; ceux-ci sont guerriers et anthropophages. Le contact de l'Européen les fera bientôt disparaître. Dans le Maroungou, le docteur Reichard a trouvé une population considérable et plusieurs chefs importants, dont celui de Msisi, qui possédait une armée de 10.000 guerriers. Quant à la partie supérieure du Congo, elle est habitée par des tribus considérables, comme celles des Bakoumous, des Baleggs, des Banyémos, des Bakoudés, des Barouas, des Bakouss, des Bamaroungous et des Baloundas. Dans cette contrée, comme dans celle du Kassaï, les villages sont extrêmement populeux.

Sur les rivières du haut Congo se trouvent deux centres importants de population : *Nyangoué* (10.000 hab.) et *Kasongo* (8.000 hab.), résidence principale de Tippo-Tip.

CONGO PORTUGAIS, district portugais de la côte occidentale de l'Afrique, borné au N. par le Congo français, à l'E. et au S. par l'Etat indépendant du Congo, et à l'O. par l'Atlantique. Les limites, fixées entre le Portugal et l'Etat indépendant du Congo le 14 février 1885, sont : au S., la rivière qui se jette dans l'Atlantique, au sud de la baie de Cabinda, près de Ponta Vermellia, à Cabo Lombo; le parallèle de ce dernier point, prolongé jusqu'à son intersection avec le méridien, du confluent du Coulacalla avec le Loucoulla; ce méridien ainsi déterminé jusqu'à sa rencontre avec la rivière Loucoulla; le cours du Loucoulla, jusqu'à *son confluent* avec le Chiloango ou Louango Luce ou Kaconda.

La plus grande longueur, du N. au S., est de 70 kilom., tandis que le district s'étend à 56 kilom. environ dans l'intérieur, soit une superficie de 3.920 kilom. carrés, avec une population de 50.000 hab.; 13 hab. par kilom. carré. Le pays est onduleux, parcouru par des collines d'une hauteur assez élevée, et présente un large littoral de 78 kilom. de côtes. La rivière Kacongo se déverse dans l'Atlantique, en colorant la mer jusqu'à une distance de 14 kilom. de la côte, sur une profondeur de 35 mètres; elle paraît se diriger au S.-E. et être considérable; mais on n'a aucun renseignement sur sa partie moyenne *et supérieure. La côte est formée de collines* aux sommets arrondis, avec des pentes douces et couvertes en partie d'une maigre végétation. A une vingtaine de kilomètres plus au S., la côte forme la baie de Malemba, entourée de falaises rougeâtres et protégée, à l'O. par une langue de sable basse. Derrière les falaises s'étend une vaste et belle plaine, dans la direction de l'E. et du S., coupée par les sinuosités de la rivière Luisa Loango, dont les rives sont boisées. Jusqu'à la pointe Cascaes, le littoral présente toujours des falaises de 30 mètres d'élévation ; de cette pointe jusqu'à l'intérieur de la baie de Cabinda, s'étend une plaine basse, coupée par la rivière Mbela, qui limite au S. le royaume de Kaengo, et au N. celui de N'Gojo. La baie de Cabinda est terminée au S. par la pointe du même nom, une des plus remarquables de cette partie de la côte; elle s'étend jusqu'à 6 kilom. en mer, elle est basse. La contrée autour de la baie présente des collines verdoyantes, des vallées profondes et fertiles. Depuis la pointe Cabinda jusqu'à la pointe Rouge, la côte est basse et couverte d'arbres, mais dans l'intérieur s'élèvent des collines d'une teinte rouge qui présentent des pentes abruptes vers la mer, jusqu'à l'embouchure du Congo, dont elles forment la pointe septentrionale; elle est basse à son extrémité, couverte d'herbes et dangereuse pour la navigation.

Le district portugais du Congo est un des pays les plus pittoresques de la côte occidentale de l'Afrique. Le climat est très sain, comparé aux autres parties du littoral. Le sol est bien cultivé, extrêmement fertile et produit en abondance des bananes, des ananas, de la casse, des ignames, du maïs et de la canne à sucre. On y trouve en abondance des volailles, des porcs noirs, des caures; les moutons sont plus rares. Les côtes sont, de plus, très poissonneuses. Le commerce consiste surtout en ivoire, gomme, cire, miel, *orseille et gomme copal.* On paye avantageusement en étoffes de traite et en bouteilles. Les indigènes ne sont pas d'une taille très élevée, mais musculeux et bien formés. Ils sont, peut-être, les plus civilisés de l'Afrique occidentale, les plus industrieux, de bons laboureurs, excellents marins, charpentiers, forgerons, etc. Ils ont un caractère doux et tranquille, ne sont pas belliqueux, différant en cela des naturels de la côte de l'Or, qui sont opposés à toute civilisation; cependant, ils sont indolents. Les femmes ont la physionomie agréable, de belles formes, le regard intelligent et le sourire gracieux. Elles sont très polies, presque élégantes, et sont bonnes blanchisseuses, repasseuses, couturières et *cuisinières, mais voleuses.* Leur grande coquetterie est de posséder de gros anneaux de fer, de cuivre, de laiton ou d'argent massifs qu'elles portent au cou-de-pied. Certains de ces anneaux pèsent jusqu'à 4 kilogr.; pour s'habituer à marcher avec de pareils fardeaux, elles sont obligées de les poser sur des coussins entortillés autour de la malléole. Les localités les plus importantes sont : Cabinda, chef-lieu du district; Cabolombo, Malemba, Tchibonda, Banza, Ngoi, Frontilla, Louvoula, Tchioume, Coundo, Angoula et Landana, une des grandes stations de factoreries de cette partie de la côte occidentale de l'Afrique. Le territoire portugais du Congo avait déjà été occupé par les Portugais; il y a deux siècles, ils avaient élevé un fort près de la ville de Cabinda, qui fut détruite par un amiral français en 1783. Le district a, à sa tête, un gouverneur auprès duquel est institué un conseil de gouvernement. Il peut être établi autant de postes militaires que les circonstances l'exigent; il a été créé un bataillon spécial de chasseurs. Pour l'administration, le district est divisé en deux circonscriptions, celle de Cabinda et celle de Landana. Le crédit demandé par le gouvernement portugais pour ces dépenses, s'élève 1.250.000 francs. La proximité du gouvernement général d'Angola, dont les forces militaires et navales peuvent aisément être transportées sur le territoire, en cas de complications éventuelles, permet de limiter les dépenses au strict nécessaire.

— *Histoire.* La convention du 5 février 1885, conclue entre la France et l'Association internationale africaine, a donné pour limites au Congo français : au S., la rivière Chiloango, de l'Océan à sa source, et la crête de partage des eaux du Niari-Quillou et du Congo jusqu'au delà du méridien de Manianga; au S.-E., le Congo jusqu'au Stanley-Pool et la ligne médiane du Stanley-Pool; à l'E., le Congo « jusqu'à un point à déterminer en amont de la rivière Licona-Nkundja »; au N.-E., une ligne à déterminer « depuis ce point jusqu'au 17e degré de long. E. de Greenwich (14° 39′ 45″ E. de Paris), en suivant, autant que possible, la ligne de partage des eaux du bassin de la Licona-Nkundja, *qui fait partie des possessions françaises* », et le 17e degré de longitude E. de Greenwich. Au N., la limite du Congo français suit une ligne parallèle à l'équateur. Par une convention additionnelle, l'Association cédait à la France les stations et propriétés qu'elle possédait à titre privé dans les territoires qui, par suite de la délimitation nouvelle, se trouvaient appartenir à la France; en conséquence, les parties contractantes remirent à des commissaires le soin de procéder à l'estimation et à la prise de possession des stations de l'Etat libre dans le Niari-Quillou, en même temps qu'ils fixeraient les amorces de la frontière sur le cours du Congo. En conséquence, le capitaine de frégate Rouvier, le docteur Ballay, délégués du gouvernement français, accompagnés du capitaine d'infanterie de marine Pleignem, chargé des levés topographiques, se rendirent à Loango, où ils entrèrent en relation avec le capitaine Grant Elliott, ancien administrateur du Niari-Quillou et représentant l'Etat indépendant. Le 2 septembre 1885, on *partit de Loango* pour le bas Quillou, en suivant la plage; au Quillou, on s'embarqua dans un canot à vapeur et dans des pirogues et l'on remonta par eau jusqu'au poste français de Ngotou. « A quelques kilomètres de Ngotou (ce poste est dans une bonne situation, sur une falaise qui commande les deux rives et commence la région des rapides) il fallut abandonner la voie fluviale et prendre la route de terre. La mission se dirigea alors sur Macabana, situé au confluent du Quillou et de la rivière Louisa; puis à Philippeville, en passant par les postes de Stanley-Niadi et Stéphanieville; enfin elle descendit à Manianga, situé sur le grand fleuve, dans la région des cataractes, au travers d'un pays difficile et de populations hostiles avec lesquelles souvent les agents de l'Association avaient eu maille à partir. La mission passa sans encombre, mais non sans précaution, grâce à la prudence de ses chefs, à la discipline qui régnait dans sa caravane. A Manianga, on signa le procès-verbal fixant la limite des deux Etats sur le bas Congo (24 novembre 1885). Cette première tâche achevée, la mission se remit en marche, suivit la rive droite du fleuve, fit une courte halte à Linzolo et arriva *le 1er* décembre à Brazzaville, où elle remonta le Congo sur une chaloupe à vapeur. Elle visita le roi Makoko à Mbey, sa capitale, reconnut comme affluents de droite du Congo, traversant nos possessions, le Lefini, le Kkeni, la Nkémé, l'Alima, la Likuala, la Sandji et l'Oubandji. Enfin, MM. Rouvier et Ballay pour le compte de la France, Massari et Liebrechts pour le compte de l'Etat indépendant, fixèrent le point frontière sur le Congo des deux puissances et signèrent une convention par laquelle ce point fut placé sur la rive droite du fleuve par 0° 6′ 20″ de lat. S. (26 janvier 1886). Leurs travaux établirent en outre que la Licona-Nkundja n'était autre chose que l'Oubandji, et les délégués français recueillirent les éléments d'une carte scientifique de nos établissements. Il restait maintenant à fixer notre frontière orientale et à explorer la région du Congo maritime.

De bonnes relations allaient donc s'établir entre les concurrents de la veille, entre les agents de Brazza et ceux de l'Etat indépendant, lorsque surgit une nouvelle difficulté. La convention du 5 février 1885, qui fixe dans les termes énoncés plus haut la limite nord-est de nos établissements, assure *à la France la* possession du bassin de la Nkundja, et le 17e degré ne devient notre limite qu'après coup et lorsqu'on est sorti de ce bassin. Quand la convention a été signée, la Nkundja était déjà connue, du moins dans son cours inférieur, près du confluent; elle avait été visitée par des agents de l'Association internationale africaine, entre autres par feu le capitaine Hansens, et portée, sans doute d'après leurs indications, sur les cartes belges publiées par l'Institut national de Géographie. Il ne pouvait, en conséquence, y avoir aucun doute sur la désignation de la rivière dont l'Association internationale africaine nous a reconnu la possession, en toute connaissance de cause; d'autant plus que, au *moment* de la conclusion du traité, la Nkundja était, de tous les tributaires du Congo, depuis l'Alima jusqu'à l'équateur, le seul qui fût connu et porté sur les cartes qui ont servi de base aux négociations. Les découvertes faites par MM. Dolisie et Greenfel ayant donné ultérieurement à l'Oubandji une importance imprévue, l'Institut national géographique de Bruxelles s'empressa, au mois de juillet 1885, de modifier, pour les besoins de la cause, sa carte du *mois de mars et de reculer* vers le S. la limite de nos possessions, de façon à nous enlever l'Oubandji.

L'administrateur général de l'Etat indépendant, au lieu donc d'approuver les déci-

sions de la commission de délimitation, prétendit que l'Oubandji se jetait dans le Congo beaucoup plus à l'E. qu'on ne l'avait cru jusqu'à ce jour et qu'il existait d'autres rivières correspondant mieux que l'Oubandji à la position qu'attribuaient les premières cartes à la Nkundja : l'Etat indépendant désavouait ses mandataires et entravait leur mission. Enfin, au mois de mai 1887, une convention intervint, qui termina le litige. D'après cet accord, la limite de nos possessions de l'Ouest africain du côté de l'Etat indépendant fut le thalweg de l'Oubandji, dont la rive droite appartient à la France et la rive gauche au Congo. D'autre part, notre gouvernement reconnut que le droit de préemption qui lui avait été attribué sur les possessions du Congo ne pourrait s'exercer qu'après que la Belgique aurait renoncé elle-même à acquérir cette colonie, au cas où ses fondateurs voudraient la céder. En retour, ceux-ci renoncèrent à user de la permission qui leur avait été accordée d'émettre en France une loterie au profit de l'Etat indépendant et acquirent le droit de faire inscrire à la cote le cours des titres de ses emprunts jusqu'à concurrence de 80.000.000 de francs.

CONGO (EXPLORATION DU). Lorsque l'officier portugais Diego Cam découvrit, vers la fin du XVe siècle, l'embouchure du Congo, le pays de ce nom formait un royaume africain qui s'étendait à une distance d'environ 325 kilom. dans l'intérieur des terres et s'allongeait au S. jusqu'à Kouanza. Le monarque indigène s'étant converti au christianisme, sa capitale, Ambassi ou Ambézé, commença à être désignée sous le nom de *San-Salvador :* un évêque s'y installa en 1534 et les missionnaires se livrerent à leur œuvre de propagande avec un zèle peut-être excessif. Dès 1537 les sauvages Ajakkas ou Yakkas se ruèrent sur San-Salvador et détruisirent la cathédrale, tandis que le roi prenait la fuite pour échapper à la mort. Il fallut un renfort de 600 soldats portugais pour chasser les envahisseurs et rétablir les choses en leur premier état. Le souverain restauré, désireux de récompenser ses sauveurs, leur aurait, paraît-il, abandonné volontairement la partie du littoral comprise entre l'embouchure du Congo et le fleuve Kouanza, mais le géographe Drapper dit simplement que le roi de Portugal refusa généreusement l'offre d'un tribut périodique à lui faite par « son frère d'armes ». Du reste, soixante ans plus tard, le royaume du Congo se déclarait indépendant de toute sujétion à l'égard des Européens, et, le pays s'étant soulevé, l'évêque de San-Salvador vint s'établir à Saint-Paul de Loanda. A partir de ce moment, la région congolaise ne fut visitée que par des missionnaires ou des marchands d'esclaves, et il faut remonter jusqu'en 1816 pour voir une expédition anglaise, dirigée par James Kingston Tuckey, suivre le bas fleuve pendant 280 kilom. Il est vrai que les explorateurs furent si maltraités par le climat que, pendant plus d'un demi-siècle, personne ne tenta de les imiter. Livingstone toucha le Congo sans bien le reconnaître. Après lui, Stanley, venant de Zanzibar, atteignit et reconnut la grande artère africaine, et, se fiant au courant de cette masse d'eau, à laquelle il donna le nom de Livingstone, il arriva au lac Ntamo (depuis Stanley-Pool), où le fleuve se repose tranquillement avant de s'engager dans l'étroit couloir de rapides et de cascades par où il débouche en estuaire sur le littoral. Cette découverte ouvrait un champ sans limites à l'activité européenne, mais l'avantage appartiendrait sans doute à celui qui posséderait entre la mer et le grand fleuve la route la plus praticable, car le Congo n'est pas navigable jusqu'à l'Océan.

Or, il y avait, dans la colonie française du Gabon, un jeune officier de marine, Pierre Savorgnan de Brazza qui, en 1875, avait entrepris sur l'Ogôoué un voyage d'exploration dans le dessein de développer le mouvement du commerce par cette route importante, dont nos négociants usaient déjà pour faire avec les noirs un commerce régulier d'échanges. « Chaque maison du Gabon, dit M. Jules Steeg, avait déjà des factoreries au confluent, point très éloigné où le fleuve reçoit la riviere Ngounié. Mais le haut de l'Ogôoué était fermé par des tribus qui s'attribuaient chacune le monopole du trafic sur les parties qu'elles occupaient. M. Savorgnan de Brazza réussit à remonter le courant, malgré des difficultés matérielles de toutes sortes. Il franchit les rapides à force d'énergie et de persévérance, et il gagna les populations à force de bienveillance dans ses rapports avec elles. Il arriva au confluent de l'Ogôoué et de la Passa. De là, traversant sur une étendue de 80 kilom., les collines sablonneuses des Apfourous, il aboutit à l'Alima, affluent du Congo; plus au N., il reconnut un autre affluent du grand fleuve, la Licona. Les résultats de cette exploration étaient considérables. Il était avéré que l'on pouvait, de notre colonie du Gabon, gagner le Congo par l'Ogôoué et l'Alima. Les populations riveraines avaient consenti, sur les instances de M. de Brazza, à redescendre l'Ogôoué pour la première fois sur toute sa longueur, brisant ainsi les barrières du monopole qu'elles avaient si jalousement maintenues jusque-là, non seulement contre les Européens, qui n'avaient jamais pu passer, mais même et surtout entre elles. Désormais, le haut Ogôoué était ouvert au commerce. » Dans un second voyage (1879), M. de Brazza remonta de nouveau l'Ogôoué, gagna le Congo à travers les terres sans la moindre lutte à main armée, redescendit le fleuve jusqu'à Ntamo, fonda les stations de Brazzaville et de Franceville, et conclut, le 10 septembre, un traité d'amitié et de protection avec le roi Makoko, dont les Etats s'étendent jusqu'à Ntamo, lac formé par l'écartement des rives au moment où le Congo va se jeter dans les rapides; aux termes de cette convention, qui fut ratifiée par le Parlement français, Makoko nous concédait à notre choix un territoire (Brazzaville), qui serait le point de départ d'une route d'accès dans la contrée. Au retour, l'explorateur tenta de reconnaître une nouvelle voie du Congo à l'Océan, plus directe et plus méridionale que l'Ogôoué : il arriva sur les bords du Niari dont la source occidentale est voisine de la rivière Djoué, et qui se jette dans l'Océan sous le nom de Quillou. Riche en mines de cuivre et de plomb, le bassin du Niari est séparé de celui du Congo par des montagnes qui ne laissent entre elles qu'un seul passage facile; ce passage est situé à la hauteur du coude formé par le Niari à son confluent avec le Ndouo, de sorte que la véritable route du Ntamo à l'Océan semble se diriger presque droit vers l'O., sans autre obstacle que le passage du col entre la vallée du Niari, qui est généralement plate, et celle du Djoué, qui débouche à Brazzaville. Sur cet itinéraire, la mission de M. de Brazza a partout fondé des stations hospitalières et scientifiques, premiers jalons d'une exploitation commerciale et d'une occupation politique. Les deux plus importantes sont Franceville et Brazzaville. La première au confluent de l'Ogôoué et de la Passa, dans un pays salubre, fertile, habité par une population pacifique et dévouée à nos intérêts, se trouve en communication directe avec le Gabon, dont 815 kilom. la séparent; elle est à 120 kilom. du point où l'Alima, affluent du Congo, commence à être navigable. La seconde, Brazzaville, située sur le Stanley-Pool, en amont de la première cataracte, est la position pour ainsi dire stratégique du commerce avec le Congo, le point où doivent aboutir les routes commerciales; elle est vraiment la clef de ce pays. »

Tandis que la France cherchait ainsi à profiter de la situation exceptionnelle de sa colonie du Gabon, Stanley entrait au service de l'Association internationale africaine (V. AFRIQUE et BRAZZA), ou plutôt d'un comité d'études du haut Congo, sorte d'annexe de la branche belge de l'Association, qui s'était constitué, le 25 novembre 1878, au capital de 1.000.000, sous le patronage du roi Léopold II. Le 14 août 1879, l'intrépide explorateur mouillait dans la baie de Banana, à l'embouchure du Congo. Sept jours plus tard, une flottille composée de quatre chaloupes à vapeur, d'un aviso et d'une baleinière, commença à remonter le fleuve, dépassa les établissements européens de Boma et arriva à Vivi, où la navigation est interrompue par les premiers rapides. Là, Stanley éleva des constructions sur un plateau qui domine le fleuve à 400 ou 500 mètres d'altitude, et relia ce plateau à la rivière par une route en lacet. Le 21 février 1880, il se remit en marche vers Issanghila, où le Congo redevient navigable au-dessus des trois cataractes de Yellala, d'Inga et d'Issanghila, que séparent de nombreux rapides : une station fut établie et reliée à Vivi par une route d'environ 80 kilom. Les embarcations démontables purent ainsi être transportées par terre jusqu'à Issanghila et l'expédition remonta le fleuve jusqu'à Manyanga, troisième station, à 225 kilom. de Vivi. Enfin, en décembre 1881, Stanley arriva à Stanley-Pool, où il rencontra le drapeau français, confié à la garde du sergent Malamine et de deux hommes. Sa colère fut grande : il dissimula et chercha à suborner le sergent, mais « le Français ne savait pas trahir ». Repassant le fleuve, l'agent du comité belge fonda sur la rive gauche, en face de Brazzaville, la station de Léopoldville, et noua inutilement des intrigues avec Ibsi-Ngalyéma, chef rival de Makoko. Enfin, le 19 avril 1882, après un petit voyage d'exploration au cours duquel il découvrit le lac Léopold, il vint remplir la Belgique et même Paris de ses doléances, ne pardonnant pas à M. de Brazza d'avoir osé le devancer. A la fin de l'année, il repartait pour l'Afrique à l'effet d'y prendre la direction supérieure de l'Association internationale. Il regagna Léopoldville, commença, le 9 mai 1883, l'exploration du haut Congo, préparée par ses lieutenants durant son absence, arriva à Wangata par 0° 1' 0" de lat. N., y fonda la station d'Equateur, à 1.218 kilom. (757 milles anglais de 1.600 mètres) de la mer, et, poussant jusqu'aux chutes de Stanley, établit un dernier poste à l'île Ouana-Kousani, après avoir conclu un traité de paix avec le chef des Wonyas. Pendant ce temps, il envoyait des agents reconnaître la vallée du Niari-Quillou. Le 20 janvier 1884, l'expédition était de retour à Léopoldville; le 20 mars, elle se remettait en route vers Vivi. Enfin, le 10 juin, Stanley s'embarquait pour l'Europe. V. STANLEY.

Une rivalité s'établissait, à n'en pas douter, entre l'Association internationale et la France, des prétentions contraires menaçaient de se heurter. De plus, le Portugal, maître de la colonie d'Angola, affirmait avoir dans la région du Congo des droits souverains, quoique historiques, et en même temps qu'il revendiquait les deux rives du fleuve, il témoignait quelque inquiétude que les traités passés par de Brazza avec les indigènes ne portassent atteinte à ses prérogatives. L'idée surgit alors d'une conférence appelée à dénouer par des résolutions d'ordre général les difficultés d'une situation où tant d'intérêts contraires se trouvaient en présence. Cette conférence se réunit à Berlin le 15 novembre 1884 : ses travaux se terminèrent par la signature d'un acte général qui porte la date du 26 février 1885 et que complétèrent des traités particuliers signés par l'Association internationale et les principales puissances.

La loi du 10 janvier 1883 ayant ouvert des crédits pour subvenir aux dépenses d'une nouvelle mission dans l'Ouest africain, sous la haute direction de M. de Brazza, celui-ci se remit en route. Au mois d'avril, la mission de l'Ouest africain, réunie au Gabon, se composait de 30 civils, 30 marins et militaires, 25 tirailleurs algériens, 150 laptots sénégalais, 150 terrassiers de la côte de Krou et 300 noirs de la côte de Loango. On embaucha plus tard 1.200 porteurs et autant de pagayeurs, ces derniers montant une flottille d'une centaine de pirogues. Enfin, le petit vapeur « l'Olumo », avec 25 hommes, fut réservé pour le service de la côte et du bas Ogôoué. La mission, bien qu'elle ne disposât que de faibles ressources, leva le cours de l'Ogôoué de son embouchure à Franceville, l'itinéraire de Franceville à l'Alima et à Mayomba, le cours de l'Alima, l'itinéraire de Loango à Niari-Loudina, à Manianga et à Brazzaville, le cours du Congo entre Brazzaville et l'Oubandji, celui du Quillou inférieur et de l'Oubandji inférieur, le delta de l'Ogôoué, en un mot, 4.000 kilom., sans parler des observations astronomiques et autres. De plus, le nombre des stations françaises fut porté par elle à 27. C'est pendant qu'elle se livrait à ces remarquables travaux qu'intervint, entre la France et l'Association internationale, la convention du 5 février 1885, fixant les limites de nos possessions dans l'Ouest africain. Cette convention consacra définitivement l'existence du Congo français, de même que l'acte de Berlin (26 février 1885) consacra celle de l'Etat indépendant du Congo.

— Bibliogr. De Paiva Manso, *Historia do Congo* (Lisbonne, 1882); E. de Laveleye, *les Français, les Anglais et le Comité international sur le Congo* (Bruxelles, 1883); *la Cuestion del Zaire*, publiée par la Société de Géographie de Lisbonne; Ch. Jeannest, *Quatre années au Congo* (Paris, 1883); Johnston, *le Congo depuis son embouchure jusqu'à Bolobo* (en anglais, 1884); Stanley, *le Congo et la fondation de l'Etat du Congo* (en anglais, 2 vol. 1885); Wauters, *le Congo au point de vue économique* (Bruxelles, 1885); Villain, *la Question du Congo* (1884); « Bulletin officiel de l'Etat indépendant du Congo », paraissant à Bruxelles.

— *Cartes.* Capello et Ivens, *Carta do curso do Zaire de Stanley-Pool do Oceano* (à l'échelle de 1/400.000e, Lisbonne, 1883); *le Congo depuis l'Equateur jusqu'à l'Océan et la vallée du Niadi-Koulou*, publié par l'Institut national de Géographie de Bruxelles (1884); Kiepert, *Carte du bassin du Congo*, au 1/400.000e (Berlin, 1885); Habenicht, *Spezialkarte von Afrika* (Gotha, 1885, et 2e édition, 1887).

Congo (CINQ ANNÉES AU), par Henry-M. Stanley; trad. française par G. Harry (Paris, 1885, in-8o). Le titre même de cet ouvrage en indique suffisamment l'objet : c'est l'exploration qu'il a entreprise sous les auspices du roi des Belges que le célèbre voyageur nous raconte avec ses mille péripéties (v. STANLEY). Dans une introduction historique, le narrateur passe brièvement en revue les premières tentatives de colonisation religieuse faites au Congo par le Portugal vers la fin du XVe siècle; arrivant à l'année 1876, il relate les circonstances dans lesquelles furent fondés le Comité d'études du haut Congo et l'Association internationale africaine; enfin, il expose en détail l'œuvre importante qu'il a eu l'honneur d'accomplir sur le continent noir.

D'après ses calculs, le bassin du Congo aurait une superficie de 1.000.000 de milles carrés et une population de 43.000.000 d'âmes; il serait l'un des plus riches pays du monde, tant par ses produits naturels que par la fertilité de ses plaines. Mais, pour tirer parti de tels avantages, il faut avant tout rendre complète la navigabilité du Congo, obstrué, notamment à Vivi et à Léopoldville, par les chutes et les rapides, et le moyen le plus économique à employer, c'est, d'après l'explorateur, la construction d'un chemin de fer : Stanley en évalue la dépense à 13.500.000 francs. « Le combustible nécessaire, dit-il, sera fourni presque gratuitement par les forêts de Boundi et de Ngoma, que la ligne ferrée traverse. Un trafic bien assuré déjà est celui qui s'opère en ce moment à Cray, entre Stanley-Pool et la côte; il ne représente pas moins de 1.300.000 francs par an, soit 5 1/2 pour 100 du capital. Ce trafic grandira. Supposons que de fortes maisons européennes établissent des comptoirs à Issanghila, à Manyanga et sur quelques autres points bien choisis du Congo supérieur; supposons encore, en raisonnant par analogie avec ce qui se passe sur le Congo inférieur, que ces comptoirs exportent en denrées du pays une valeur de 13.000.000 de francs, représentant un poids de 156.102 tonnes. Rien qu'en prélevant une taxe de 0 fr. 10 par tonne et par mille anglais, on aurait un revenu annuel de 2.800.000 francs. L'importation des produits d'Europe destinés à l'intérieur, aux besoins des fonctionnaires et des missions, donnerait sans doute un profit égal. Il n'y a donc rien d'exagéré à compter sur une recette de 5.000.000 à 6.000.000 de francs ou de 20 à 25 pour 100 du capital engagé ». Voilà des calculs bien séduisants, mais l'avenir les justifiera-t-il? Et les populations, sont-elles aussi douces, aussi inoffensives que Stanley veut bien le dire? Enfin, les Européens pourront-ils, même en s'abstenant des excès dans lesquels notre voyageur trouve la cause presque unique de leur mortalité si fréquente, s'acclimater sous le ciel brûlant de l'Afrique équatoriale? Que l'on partage ou non l'avis de Stanley sur ces points essentiels, ses affirmations sont du moins discutées avec une profusion de détails qui, malgré tout, les rend intéressantes.

La partie pittoresque de l'ouvrage vaut, elle aussi, qu'on la signale. Tout est neuf pour l'œil européen sur l'immense fleuve et sur ses affluents aux eaux d'un noir d'encre ou d'une blancheur de plâtre, surtout lorsque voguent dans leurs pirogues les nègres misérables, les marchands couverts de soie, les femmes Langu aux joues tailladées, les guerriers bariolés de jaune, de blanc et de rouge. Et à côté du plaisir de l'inconnu, il y a aussi, dans l'existence en pays sauvage, le plaisir de l'imprévu : Stanley s'entend merveilleusement à placer, à côté des spectacles changeants de la nature, ses aventures personnelles et ses étonnements.

CONGOS, peuplade de l'Afrique occidentale (Gabon), habitant au sud de l'embouchure de l'Ogôoué jusqu'à la rivière de la Sette. Les Congos y ont été refoulés par les Bakalais.

* **CONGRÉGATION** s. f. — **Encycl.** *Décrets relatifs aux congrégations non autorisées.* Le 16 mars 1879, M. Jules Ferry, ministre de l'Instruction publique, présentait au Parlement une loi relative à la liberté de l'enseignement supérieur. Cette loi contenait un article, l'article 7, ainsi conçu : « Nul n'est admis à participer à l'enseignement public ou libre, ni à diriger un établissement de quelque ordre que ce soit, s'il appartient à une congrégation religieuse non autorisée. » Ce projet, adopté par la Chambre, arrivait devant le Sénat au mois de février 1880. L'article 7, combattu par la droite sénatoriale et par une partie du centre gauche dissident, à la tête duquel figurait M. Jules Simon, était rejeté en première et en seconde lecture, dans la séance du 15 mars 1880. Le 16 mars, le cabinet Freycinet-Ferry était interpellé à la Chambre par les groupes de gauche. Au cours du débat, M. de Freycinet, qui, la veille, avait déclaré au Sénat que le rejet de l'article 7 pouvait entraîner la mise à exécution de mesures plus énergiques que celles proposées par ledit article, s'engagea à appliquer aux congrégations non autorisées les lois en vigueur et qu'une simple tolérance avait laissées sommeiller jusque-là. La Chambre, à une énorme majorité, vota un ordre du jour dans lequel elle déclarait « compter sur la fermeté du gouvernement pour appliquer aux congrégations non autorisées les lois existantes ».

Le 30 mars 1880, le « Journal officiel » publiait un rapport, rédigé par MM. Cazot et Constans, ministres de la Justice et de l'Intérieur, et rappelant tous les textes de lois qui mettaient hors de doute le droit qu'avait le gouvernement d'exiger des congrégations la production d'une autorisation régulière. Le rapport ajoutait que, en depit de ces dispositions formelles, un grand nombre de congrégations s'étaient formees, surtout sous le second Empire et depuis 1870, et qu'il existait en France, en 1877, plus de 500 congrégations non autorisées, comprenant environ 22.000 individus des deux sexes. Le cabinet rappelait ensuite que, parmi les congrégations non autorisées, il en était une contre laquelle le sentiment national s'était constamment prononcé, et qui, plusieurs fois chassée de France, ne pouvait être admise à solliciter l'autorisation de s'y fixer. Cette congrégation, la société de Jésus, devait donc être purement et simplement invitée à cesser d'exister, dans un délai donné, à l'état de congrégation sur le territoire français. « Il ne s'agit pas, disait le rapport, de poursuivre les membres isolés de cette congrégation, ni de porter atteinte à des droits individuels, comme on essaie de le faire croire, mais uniquement d'empêcher une société non autorisée de se manifester par des actes contraires aux lois. » Ce rapport était suivi de deux décrets; le premier était relatif à la compagnie de Jésus, le second visait les autres congrégations non autorisées.

Le décret rendu contre les jésuites s'appuyait notamment : 1o sur l'article 18 de la loi des 13-19 février 1790, portant que la loi constitutionnelle du royaume ne reconnaît plus de vœux monastiques solennels de l'un ou de l'autre sexe et que les ordres religieux sont

supprimés en France; 2° sur l'article 11 de la loi du 18 germinal an X, qui supprime tout *établissement ecclésiastique* autre que les chapitres cathédraux et séminaires établis par les évêques ou archevêques, avec l'autorisation du *gouvernement*; 3° sur le décret-loi du 3 messidor an XII, qui prononce la dissolution immédiate de la congrégation des Pères de la Foi et de toutes autres associations ou congrégations formées sous prétexte de religion et non autorisées; 4° enfin, sur les articles 291 et 292 du code pénal et la loi du 10 avril 1834. Le décret ajoutait à l'énumération de ces textes des considérants appuyés de renseignements où il était rappelé que la Société de Jésus avait été proscrite à plusieurs reprises par la monarchie. Ces considérants étaient de bonne guerre, étant donné que les partis monarchiques s'étaient depuis longtemps groupés sous un même drapeau, le cléricalisme, et prétendaient que, seul, le gouvernement républicain avait osé proscrire des associations établies depuis aussi longtemps dans le pays.

Le décret relatif aux congrégations autres que celle des jésuites visait naturellement les lois de 1790, celle du 18 germinal an X, le décret-loi du 3 messidor an XII et les articles 291 et 292 du code pénal; mais il rappelait, en plus, les dispositions de la loi du 24 mai 1825, et notamment celles qui portaient qu'aucune congrégation de femmes ne sera autorisée qu'après que les statuts, dûment approuvés par l'évêque diocésain, auront été enregistrés en conseil d'Etat en la forme requise pour les bulles d'institutions canoniques; que ces *statuts ne pourront être approuvés* et enregistrés, s'ils ne contiennent la clause que la congrégation est soumise, dans les *choses spirituelles*, à la juridiction de *l'ordinaire*; qu'il sera statué, par une loi, pour les congrégations qui viendraient à se former à *partir de la promulgation* de la loi de 1825 et qu'enfin aucun établissement d'une congrégation religieuse de femmes déjà autorisée ne pourra s'ouvrir que par ordonnance du roi, après enquête, sur avis favorable de l'évêque du diocèse et l'avis du conseil municipal de la commune où le nouvel établissement devra s'installer. Les congrégations d'hommes ne peuvent, disait l'article 3 du décret, être autorisées que par une loi. Les congrégations de femmes seront autorisées, suivant les cas et les distinctions établies par la loi du 24 mai 1825 et par le décret du 31 janvier 1852, soit par une loi, soit par un décret rendu en conseil d'Etat. Les congrégations qui ne pourraient être autorisées que par une loi devront fournir (art. 6 à 9 du décret), à l'appui de leur demande, une déclaration faisant connaître le nom du supérieur, le lieu de résidence, la liste nominative des membres de l'association, avec mention de leur nationalité, l'état de l'actif et du passif, ainsi que des revenus et charges de l'association et de chacun de ses établissements, un exemplaire des statuts et règlements portant l'approbation des évêques des diocèses où l'association possède des établissements, etc... Toute congrégation ou communauté qui, dans le délai de *trois mois*, n'aurait pas fait la demande d'autorisation, avec les justifications produites à l'appui, devait *encourir l'application des lois en* vigueur.

Ces deux décrets étaient à peine promulgués que *l'épiscopat entrait en lutte ouverte* avec le gouvernement. Le ton de la plupart des lettres épiscopales était très agressif. Le *gouvernement*, qui est, en fait, absolument désarmé contre les dignitaires de l'Eglise catholique, laissa faire et s'abstint, au début du *moins*, de déférer au conseil d'Etat la littérature épiscopale. La session d'avril des conseils généraux allait s'ouvrir et la presse cléricale avait, dès le lendemain de la promulgation des décrets, songé à profiter de cette coïncidence pour organiser, sur tout le territoire, une manifestation en faveur des congrégations. Les préfets reçurent pour instructions de s'opposer à la discussion de tout vœu sur cette matière qui, politique au premier chef, échappait à la compétence des conseils généraux. Dix conseils passèrent outre aux protestations du préfet et votèrent un blâme au gouvernement qui, pour toute réponse, annula leurs délibérations comme illégales. Le Vatican protesta, bien entendu, contre les mesures prises à l'égard des congrégations, par une note que remit le cardinal Nina au ministre des Affaires étrangères. Recevant, à *la date du 6 avril 1880*, M. Desprez, notre ambassadeur auprès de lui, le pape se déclara « profondément affligé d'apprendre *qu'on se disposait* à prendre, en France, certaines mesures contre les congrégations », et il ajouta que « si celles-ci étaient en butte à *l'hostilité du pouvoir*, il devrait élever la voix pour protester en leur faveur ». La protestation officielle du saint-siège *se borna à ces quelques* paroles; mais il paraît évident que la cour romaine, moins prudente que Léon XIII, encouragea, dès le début, la résistance du clergé et des congrégations.

Au mois de mai, la question de la légalité des décrets fut portée devant la Chambre par M. Lamy, membre du centre gauche: l'ordre du jour pur et simple, réclamé par le gouvernement, fut voté par 343 voix contre 133. La réaction cléricale avait confié à Me Rousse, avocat à la cour d'appel de Paris, le soin de rédiger une consultation sur la légalité des décrets du 29 mars. Ce document plaidait la liberté illimitée des congrégations et tentait d'établir qu'elles échappaient à toute action du pouvoir exécutif et à toute répression du pouvoir juridique, « par cette raison, disait Me Rousse, que la communauté du domicile et de la table supprime à leur égard la notion juridique de l'association. » Et, pour le rédacteur de cette consultation, les décrets étaient absolument illégaux. D'autre part, les adversaires de ces décrets avaient organisé un vaste pétitionnement, recrutant particulièrement dans les campagnes des protestataires qui (la chose fut établie plus tard), ou ne pouvaient refuser leur signature à des chefs d'ateliers trop zélés, ou cédaient aux instances réitérées des prêtres et desservants de leur commune. Sur les 130.000 signatures recueillies en trois mois, on comptait près de 40.000 signatures féminines et autant de signatures non légalisées. Toutes les pétitions étaient adressées au Sénat qui, le 25 juin, conformément aux conclusions de son rapporteur, M. Demole, passa à l'ordre du jour par 143 voix contre 127, refusant ainsi de renvoyer ces pétitions au gouvernement, comme le demandaient la droite et le centre gauche dissident coalisés.

Le moment de procéder à l'exécution des décrets était venu et les *congrégations non* autorisées, mais susceptibles de l'être, obéissant à un mot d'ordre qu'elles avaient reçu *des cléricaux laïques et qui avait été approuvé* par le pape, s'étaient abstenues de demander l'autorisation dont elles devaient se pour*voir. Le gouvernement, décidé à ne pas se* laisser braver, prit ses mesures en conséquence, et décida de procéder tout d'abord à *la dispersion des jésuites. M. Cazot*, ministre de la Justice, prit ses mesures en conséquence. Le 30 juin, les préfets ou leurs délégués procédèrent à cet acte dans 31 départements. Partout on rencontrait un simulacre de résistance; sur quelques points, on était contraint de faire ouvrir les portes et obligé de mettre la main sur l'épaule des jésuites, qui, après avoir déclaré qu'ils cédaient à la force, se dispersaient paisiblement, satisfaits d'avoir été expulsés *manu militari*. Le public se passionna peu pour cette affaire, qui, sans les clameurs que poussait la presse cléricale et les récits mélodramatiques qu'elle crut devoir donner de ces expulsions, aurait passé presque inaperçue, quoique plusieurs notabilités du monde parlementaire clérical eussent cru devoir assister de leur présence les jésuites expulsés. Le jour de l'exécution, 200 magistrats, appartenant aux divers parquets de France, donnaient solennellement leur démission, dans des lettres plus ou moins dignes, où ces messieurs critiquaient amèrement la politique gouvernementale. M. Cazot, qui avait prévu cette retraite en masse, remplaçait purement et simplement les démissionnaires, dont la plupart étaient révoqués. La magistrature, *saisie des demandes de réintégration* formulées par les jésuites expulsés, se déclara incompétente sur certains points et *retint*, sur d'autres, *ces sortes d'affaires*. Le gouvernement dut, notamment à Paris, à Lille et à Nantes, élever le conflit.

Le décret relatif aux congrégations autres que celles des jésuites n'avait pas fixé la date à laquelle les lois existantes pourraient leur être appliquées, au cas où elles *ne se* seraient pas mises en instance, dans les trois mois, à l'effet d'obtenir l'autorisation d'être. Or, aucune de ces congrégations n'avait déféré aux prescriptions du décret. La question de savoir si leur dispersion serait également ordonnée se posait donc, dès les premiers jours du mois d'août. Cette question divisait le cabinet. Tandis que MM. Constans, Cazot et le général Farre insistaient, les deux premiers surtout, pour que l'attitude de rébellion ouverte, prise par les congréganistes, fût châtiée, M. de Freycinet inclinait à temporiser; mais devant l'attitude du pays et de la presse il dut donner sa démission. Le cabinet reconstitué donna, dès la fin d'octobre, les ordres nécessaires, et, dans un délai de quelques jours, il fit disperser toutes les associations religieuses. Les incidents de cette seconde exécution furent très nombreux; sur un certain nombre de points, à Lyon, à Tarascon notamment, il fallut faire un siège en règle de certains couvents. Quelques préfets ou sous-préfets se montrèrent au-dessous de la tâche qui leur incombait; plusieurs *refusèrent même d'exécuter les décrets. Ils* furent immédiatement frappés. Un certain nombre de sénateurs ou de députés, appartenant à la *minorité conservatrice, assistèrent* dans les rangs des congréganistes à l'exécution des décrets et protestèrent sur place contre cette exécution. Tout était fini en quelques jours. Les tribunaux furent à nouveau saisis des réclamations des intéressés et l'on vit, une fois de plus, la magistrature assise se prononcer en majorité contre le gouvernement, soit par des déclarations de compétence, soit par des jugements qui annulaient les arrêtés de conflit, pris par les préfets sur l'ordre du cabinet. Au sein même du *tribunal des Conflits*, composé pour moitié de représentants de l'autorité judiciaire et de représentants de l'administration, on put constater que le gouvernement était bien près de n'avoir pas la majorité. Deux membres de ce tribunal appartenant, l'un à la magistrature, l'autre à l'administration, donnèrent, par lettre publique, leur démission et déclarèrent illégal l'arrêt rendu le 5 novembre par ce tribunal où ils avaient siégé. Bientôt, cependant, tout ce bruit s'apaisa et il ne resta de cette affaire, pour les hommes politiques, que la preuve de la nécessité absolue pour le gouvernement républicain de réaliser promptement une sérieuse réforme de la magistrature. Un an ou dix-huit mois après la dispersion des congrégations, quelques-unes d entre elles avaient toutefois trouvé le moyen de se reconstituer. De nouvelles exécutions eurent lieu en 1882, notamment contre les bénédictins de l'abbaye de Solesmes, qui s'étaient réinstallés dans leur abbaye.

— *Impôt sur les congrégations religieuses.* Antérieurement à 1880, les congrégations religieuses avaient été exemptées des taxes diverses établies sur les associations. La loi du 29 juin 1872 avait stipulé, il est vrai, que les taxes basées sur les profits et bénéfices annuels des sociétés seraient désormais payées par les communautés religieuses et par les sociétés ou associations, même de fait, existant entre les membres des congrégations reconnues ou non reconnues, ou quelques-uns d'entre eux. Mais cette loi était restée inappliquée. Lors de la discussion du budget de 1881, M. Brisson, d'accord avec le gouvernement, déposa, à propos du budget des recettes, un amendement relatif à la situation des congrégations religieuses au point de vue de l'impôt. Il demanda que toutes les lois fiscales sur le commerce, les apports, cessions ou accroissements, bénéfices et intérêts, fussent déclarées applicables aux associations religieuses. Cet amendement fut adopté et introduit dans la loi de finances du 28 décembre 1880. Aux termes de cette loi, les impôts établis par la loi du 29 juin 1872 sur les sociétés devenaient applicables à toutes les congrégations *religieuses, communautés* ou associations autorisées ou non autorisées, et à toutes les sociétés ou associations dont *l'objet n'est pas de distribuer leurs produits* en tout ou en partie entre leurs membres. L'évaluation des produits et bénéfices an*nuels se fait sur* la base de 5 pour 100 du montant de la valeur totale des biens meubles et immeubles, à moins qu'un revenu supérieur ne soit accusé par les délibérations d'actionnaires ou de conseils d'administration, comptes rendus ou autres documents analogues. Toutes les associations religieuses sont tenues de déposer leur acte de constitution au bureau de l'enregistrement ou, à défaut d'acte, une déclaration contenant les noms des membres, les conditions d'existence de la congrégation, le détail des biens communs et leur valeur. En outre, dans les trois premiers mois de chaque année, elles doivent remettre une déclaration supplémentaire faisant connaître les modifications survenues dans la composition de la congrégation ou de la corporation, la consistance et la valeur de son capital. Les administrations de l'enregistrement et des contributions directes se servent de tous les moyens de preuve admis par le droit commun en matière d'impôts pour établir l'existence de fait des corporations religieuses.

La loi du 28 décembre 1880 frappa, en outre, du droit de mutation par décès ou du droit de donation les valeurs appartenant aux congréganistes et aux membres des diverses associations religieuses et *qui, jusqu'alors*, avaient constamment échappé à ces droits, grâce à la clause de réversion introduite dans *les titres de propriété collective*. La *main-morte* empêchait les agents de l'enregistrement de percevoir les droits de transmissions *entre vifs ou par décès qui* pèsent sur les autres immeubles, ou la taxe établie le 20 février 1849 était loin de compenser les pertes *éprouvées de ce chef* par le Trésor public. Il y avait là une contradiction au principe fondamental de l'égalité dans la répartition des charges et la loi votée sur la proposition de M. Brisson eut pour effet de réparer cette injustice.

L'œuvre d'équité entreprise en 1880 par la Chambre des députés, fut complétée par la loi du 29 décembre 1884, qui régit encore la matière. Cette loi frappe les communautés religieuses: 1° d'un droit de 3 pour 100 sur le capital brut mobilier et immobilier de toutes les propriétés qu'elles possèdent ou qu'elles occupent, quel que soit le titre de cette occupation; 2° d'un droit de transmission de 11 fr. 80 par 100 francs du capital brut des quotes-parts qui reviennent à chacun de leurs membres dans la masse commune. Chacun d'eux, nonobstant tout acte et toute stipulation contraires, est censé, vis-à-vis de la loi fiscale, propriétaire indivis de cette masse commune mobilière et immobilière. Le droit de transmission est dû dans les six mois de chaque décès ou de chaque sortie d'un religieux hors de la congrégation. En cas d'infraction aux *prescriptions* de la loi du 29 décembre 1884, les contrevenants sont passibles d'une amende équivalente au double droit.

— *Statistique.* Le gouvernement a publié en 1879 un relevé de toutes les communautés, congrégations et associations religieuses, autorisées ou non, qui existaient en France en 1876, soit quatre ans avant l'exécution des décrets du 29 mars. Nous empruntons à ce document les chiffres suivants: Les congrégations religieuses d'hommes legalement autorisées étaient au nombre de 5 avec 2.418 membres. Elles possédaient 115 établissements en France et dans les colonies, et 109 établissements à l'étranger. Les communautés autorisées étaient au nombre de 4, comptant ensemble 84 membres. Les congrégations religieuses de femmes légalement autorisées étaient au nombre de 259, possédant 2.552 établissements avec 97.009 membres. Les communautés étaient au nombre de 644, comprenant 16.741 membres. Les associations religieuses d'hommes non autorisées étaient au nombre de 384, comprenant 7.444 membres. Les associations religieuses de femmes non autorisées étaient au nombre de 602, avec un personnel de 14.000 membres. Les associations religieuses d'hommes voués à *l'enseignement*, légalement autorisées, étaient au nombre de 23 et comptaient 10.523 membres, dont 9.818 frères *de la doctrine chrétienne. Ces* 23 associations dirigeaient 2.328 écoles publiques et 768 écoles privées. Les congrégations de *femmes légalement autorisées et* qui se livraient à l'enseignement dirigeaient 16.478 écoles, dont 10.951 publiques et 5.527 privées.

Nous aurions voulu clore cet article par quelques renseignements statistiques sur la valeur des propriétés possédées en France par les congrégations autorisées ou non, mais on n'a sur ce point que des chiffres très peu exacts et qui, en dépit des dispositions prises par nos lois de finances, pour arriver à la détermination de la valeur de ces biens, sont restés fort au-dessous de la vérité. Rappelons simplement que, en 1849, la contenance totale des propriétés de mainmorte, en comprenant tous les établissements qui peuvent posséder des biens de cette nature, communes, hospices, séminaires, fabriques, bureaux de bienfaisance, congrégations religieuses, etc., s'élevaient à 4.983.000 hectares. La portion appartenant aux congrégations était de 6.858 hectares, d'une valeur de 43 millions. Or, en 1880 ces congrégations possédaient 40.000 hectares, d'une valeur de 712 millions. A la même date la valeur des immeubles possédés par les congrégations autorisées s'élevait à 421 millions.

** **CONGRÈS** s. m.— Encycl. Agr. *Congrès horticoles.* Chaque année, la Société d'Horticulture de France organise à Paris, dans le pavillon de la Ville, aux Champs-Elysées, une exposition horticole qui a le don d'attirer, non seulement les hommes spéciaux, mais encore un public très nombreux. Ces expositions sont précédées d'un concours et généralement suivies d'un congrès dans lequel se discutent toutes les questions se rattachant à la culture et au commerce des fleurs et des fruits. Le congrès horticole de 1887, auquel les spécialistes du monde entier avaient été conviés, a eu une portée exceptionnelle, à cause des sujets qui y ont été traités. Il a eu à délibérer sur quarante-deux questions présentant un intérêt réel. Parmi celles qui, en raison de leur importance, donnèrent lieu aux discussions les plus approfondies, nous citerons: l'étude des moyens pratiques pour guérir les vignes du mildew, le choix des insecticides et des instruments les plus appropriés à l'emploi de chacun d'eux, l'usage et l'action des engrais chimiques en horticulture, la taille des arbres fruitiers, l'intérêt qu'il y a à ne la pratiquer que d'une façon *rationnelle* et *modérée* et les dangers que présentent les abus; l'examen des tarifs de chemins de fer pour *le transport des divers végétaux*, l'exposé des garanties propres à assurer la propriété d'un fruit nouveau, d'une fleur nouvelle à *celui qui* les aura le *premier* obtenus, ainsi que l'on possède la propriété d'une invention industrielle, la propriété d'une œuvre littéraire. Les vœux émis par les congrès horticoles sont immédiatement transmis au ministère de l'Agriculture où ils font l'objet d'une étude approfondie. Quelques-uns ont déjà reçu satisfaction.

— Dr. des gens. Ainsi que nous le faisons remarquer au *mot* CONFÉRENCE, il *y a entre* ce mode de réunion et les *congrès* cette différence théorique que les membres d'une *conférence* ont seulement voix consultative et ne prononcent pas définitivement, tandis que les diplomates réunis en congrès ont voix délibérative et peuvent conclure un traité. Les congrès n'ont pas toujours pour but de mettre fin à des guerres; ils ont aussi lieu soit entre les souverains eux-mêmes, soit entre leurs plénipotentiaires, pour prendre des arrangements définitifs en vue de l'exécution d'un traité de paix précédent ou pour concerter des mesures propres à conjurer une complication éventuelle: tel a été notamment le caractère des quatre congrès qui ont suivi celui de Vienne: le congrès d'Aix-la-Chapelle (1818)), dont l'objet était de recevoir la France dans le concert européen et de la délivrer de l'occupation militaire de 1815; ceux de Troppau et de Laybach (1820-1821), où les souverains de Russie, de Prusse et d'Autriche arrêtèrent les moyens de comprimer la révolution italienne, et celui de Vérone (1822), où fut préparée la guerre d'Espagne de 1823. Depuis le congrès de Paris, qui termina la guerre de Crimée (1856), un seul congrès de paix a eu lieu: celui de Berlin (1878), et c'est dans des *conférences* qu'ont été traitées diverses questions euro-

péennes entre les ambassadeurs des grandes puissances. Les entrevues de souverains, qui ont été fréquentes dans ces derniers temps, ne peuvent être assimilées aux congrès que lorsque les chefs d'Etat sont accompagnés de leurs ministres des Affaires étrangères ou d'autres plénipotentiaires et qu'on y prend des délibérations dont il est dressé procès-verbal (protocole). Parfois, des conventions préliminaires règlent, en même temps que le choix du lieu du congrès, la question de savoir si on y admettra des tierces puissances, le cérémonial, la neutralité du lieu du congrès en cas de guerre ou de non-armistice, la sûreté des plénipotentiaires, etc.

Congrès international de Bruxelles (1874). Dans le courant de l'année 1874, le prince Gortchakoff prit l'initiative d'une idée qu'on ne saurait trop louer : celle de réunir un congrès international qui aurait pour mission de codifier les règles de l'état de guerre entre pays civilisés. « Plus l'organisation militaire des peuples, disait le chancelier, tend à donner à leurs guerres le caractère de conflits entre nations armées, plus il devient nécessaire de déterminer avec précision les lois et les usages admissibles dans l'état de guerre, afin de limiter les conséquences et de diminuer les calamités qui en résultent. » Les puissances accueillirent toutes cette idée et consentirent à examiner le projet Gortschakoff; seule, l'Angleterre fidèle à ses principes d'égoïsme et de défiance, souleva des difficultés dans la crainte de voir la discussion aboutir à des récriminations, et déclara qu'elle ne souscrirait à aucun débat ayant un caractère juridique, ajoutant même qu'elle n'accepterait sous aucune forme la discussion des matières de droit maritime international. Quoi qu'il en soit, le congrès, ou plutôt la conférence, se réunit à Bruxelles le 27 juillet 1874 et se sépara au bout de trois semaines après avoir arrêté un certain nombre de dispositions qu'il serait désirable de voir unanimement adoptées : interdiction des armes empoisonnées et des projectiles explosibles; défense d'empoisonner les puits et les fontaines, de tuer l'ennemi sans défense, de bombarder une ville ouverte et non défendue par des troupes ou par des habitants; recommandation expresse, en cas de siège et de bombardement, de faire tout son possible pour épargner les églises et les monuments artistiques; de ne considérer comme espion que l'individu convaincu de recueillir des indications pour le compte de la partie adverse *par des moyens clandestins ou sous de faux prétextes;* de traiter les blessés conformément à la convention de Genève; de protéger, en cas d'occupation du pays ennemi, les fonctionnaires qui consentent à continuer sur l'invitation de la puissance occupante, et de ne prélever que les impôts déjà établis, suivant le mode habituel de perception; enfin, de reconnaître les droits de belligérants aux corps de volontaires dans les cas suivants : 1° s'ils ont à leur tête une personne responsable pour ses subordonnés; 2° s'ils ont un certain signe distinctif reconnaissable à distance; 3° s'ils portent des armes ouvertement; 4° si dans leurs opérations ils se conforment aux lois, coutumes et procédés de la guerre.

— Econ. soc. *Congrès ouvriers.* Parmi les congrès ouvriers, celui surtout qui a été tenu à Paris en avril 1886 a eu une grande importance, tant à cause du nombre des membres qui y ont assisté que de la nature et de la diversité des questions mises en discussion. Il a été une véritable conférence internationale composée d'ouvriers des deux mondes : les délégués anglais y représentaient plus de 700.000 ouvriers, les Australiens 200.000 ouvriers; 64 groupes parisiens et 15 groupes des départements formaient le contingent de la France. Les autres nations y figuraient dans la même proportion. Le congrès a fourni aux esprits qui s'occupent de questions sociales des renseignements fort utiles sur l'organisation ouvrière, les salaires industriels et agricoles et la situation générale des travailleurs chez les divers peuples. En Belgique, par exemple, la moyenne des salaires est si peu élevée que, très souvent, elle n'atteint pas le coût du vivre. D'après le rapport fait au congrès par le délégué belge, les ouvriers employés dans les mines gagnent de 0 fr. 90 à 1 fr. 80. En Flandre, les ouvriers de la terre gagnent au plus 1 fr. 10 par jour; les ouvriers tisseurs de 6 à 7 francs par semaine. En Autriche, où la journée de travail est fixée à onze heures, les salaires sont restés ce qu'ils étaient il y a trente ans. Les facteurs de piano, les doreurs gagnent de 18 à 20 francs par semaine; les maçons et les tailleurs, de 14 à 16 francs. Dans le Tyrol, les ouvriers, pour treize heures de travail, touchent à peine de 0 fr. 60 à 0 fr. 76. En Australie, d'après le délégué des *Trade's Unions* de ce pays, le sort de l'ouvrier est encore pire. Ce délégué a vu à Sydney 2.000 ouvriers sans pain et sans abri. Quant à l'organisation ouvrière, elle commence en Suède, en Norvège, en Suisse. En Allemagne, malgré les lois coercitives de M. de Bismarck, le socialisme fait de grands progrès. En Angleterre, où l'organisation existe depuis longtemps, l'ouvrier est moins malheureux que partout ailleurs. Le congrès a fait connaître les différences de tempérament des divers peuples. Les travailleurs des nations ignorantes des droits politiques, et qui entendent à peine parler des questions sociales, n'ont que des idées vagues et sentimentales sur le grand problème économique. Il en est ainsi en Suède et en Norvège. L'Allemand, autoritaire par nature, vivant sous un régime despotique, est généralement communiste. Il croit résoudre la question par la seule initiative de l'Etat, le jour où l'ouvrier disposera de la machine gouvernementale. La conquête du pouvoir est son but. L'Anglais, au contraire, jouissant d'un gouvernement relativement plus libéral, est individualiste. Il attend très peu du pouvoir. Ce qu'il lui demande, c'est la liberté. Le Français tient le milieu entre l'Allemand et l'Anglais. Il emploie l'initiative individuelle lorsqu'il y voit l'avantage du travailleur, et tâche de faire la conquête de l'Etat afin d'user de cette force au profit du travail.

Nous nous bornerons à mentionner les résolutions votées par le congrès :

1° Interdiction du travail des enfants âgés de moins de quatorze ans;

2° Protection spéciale des enfants au-dessus de quatorze ans et des femmes;

3° Fixation à huit heures de la journée de travail, avec un jour de repos par semaine;

4° Interdiction, sauf dans des cas déterminés, du travail de nuit;

5° Obligation d'édicter des mesures concernant l'hygiène et la salubrité des lieux de travail;

6° Responsabilité civile et pénale des employeurs en cas d'accident;

7° Inspection des ateliers, manufactures, usines, etc., par des inspecteurs élus par les ouvriers et rétribués par l'Etat ou par les communes;

8° Règlementation du travail dans les prisons, de façon qu'il ne puisse faire une concurrence ruineuse à l'industrie privée;

9° Etablissement d'un minimum de salaire dans tous les pays, permettant à l'ouvrier de vivre honorablement et d'élever sa famille. Le congrès demande, en outre, la création en nombre suffisant d'écoles professionnelles gratuites. Il se déclare contre les lois interdisant aux travailleurs de s'unir internationalement et demande l'abrogation de ces lois. Il se prononce pour la reconstitution de l'Internationale entre les travailleurs de tous les pays et pour la création de groupes corporatifs nationaux et internationaux. Avant de se séparer, le congrès décide qu'un *congrès ouvrier* international aura lieu à Paris en 1889.

— Enseign. *Congrès pédagogiques.* Les congrès pédagogiques sont des assemblées d'instituteurs d'un pays ou d'une région réunis pour discuter des questions d'éducation ou d'enseignement. Ils ont pris naissance en Allemagne. Le premier congrès se réunit à Hambourg en août 1848; un autre se réunit la même année en septembre à Eisenach (Saxe). Pendant plusieurs années la réunion des congrès fut entravée par le gouvernement allemand; on craignait les tendances démocratiques des instituteurs. Mais le veto fut levé par la Prusse, qui fit de ses instituteurs les apôtres de l'hégémonie qu'elle rêvait d'établir sur l'Allemagne. En 1863, la réunion eut lieu à Mannheim avec 2.000 maîtres. Depuis, les congrès ont fonctionné sans obstacles. En 1887, le 27e congrès eut lieu à Gotha, du 30 mai au 2 juin. Les préoccupations politiques et nationales ne manquèrent pas de s'y faire jour. L'un des orateurs réclama une organisation uniforme de l'enseignement et des écoles primaires dans tout l'empire allemand, aussi bien en Prusse que dans la Saxe, la Bavière et le Wurtemberg. C'était là un plaidoyer en faveur de la centralisation des écoles, un effort de plus tenté pour consolider l'unité de l'Empire. Un autre orateur développa cette question : « Comment l'école doit-elle favoriser les efforts de la société contre l'usage des mots étrangers dans la langue allemande. » C'est surtout les mots français qui étaient visés, et, si l'on en croit M. Saalfeld, c'est plus qu'un intérêt linguistique qui est en jeu dans cette question, c'est le sentiment de nationalité lui-même.

Dès 1842, les instituteurs de la Suisse allemande ont formé une grande société qui, depuis, tient ses congrès tous les deux ans sous le nom de *Schweizerischer Lehrertag.* Le dernier a eu lieu à Saint-Gall en 1887. En août 1866, les instituteurs de la Suisse romande ont tenu leur premier congrès à Fribourg. Cette association doit se réunir tous les deux ans et a pour organe le journal l'« Educateur », dirigé par M. le professeur Daguet. La dernière réunion a eu lieu à Porrentruy les 9 et 10 août 1886. Le directeur de l'enseignement primaire de France, M. Buisson, y assistait.

La Belgique a, depuis 1871, des congrès pédagogiques très suivis; la 17e réunion a eu lieu à Ostende en septembre 1887.

L'Angleterre et les Etats-Unis d'Amérique ont des associations et des congrès d'instituteurs qui fonctionnent librement et régulièrement.

En France, le premier congrès pédagogique se réunit à Paris le 16 septembre 1878, sur l'initiative d'un comité privé et en dehors de toute ingérence officielle. Les instituteurs publics, toujours tenus en tutelle par l'administration, n'osèrent y prendre part, et la tentative de congrès n'eut pas de suite. A partir de 1880, plusieurs congrès furent réunis à Paris par l'administration, mais c'étaient là des assemblées officielles, où l'initiative des membres avait peu de part. Ce furent d'abord les inspecteurs primaires et les directeurs d'écoles normales qui furent convoqués; en 1881, les délégués des instituteurs; en 1883, les directeurs et professeurs d'écoles normales.

Enfin, en 1885, M. Siegfried, maire du Havre, organisa dans cette ville un congrès international pédagogique, sous la présidence de M. Gréard, vice-recteur de l'académie de Paris. Dans cette réunion, quatre séries de questions intéressant l'instruction primaire ont été discutées : 1° Utilité des congrès nationaux et internationaux d'instituteurs; 2° Travail manuel à l'école primaire et organisation des écoles professionnelles d'apprentissage; 3° Traitement des instituteurs et institutrices; 4° Ecoles normales. Le succès fut complet; 2.500 membres, dont plus de 60 délégués étrangers, prirent part aux travaux du congrès. Un résultat pratique en sortit : le travail manuel fut introduit dans les écoles normales. Le congrès national pédagogique du 4 septembre 1887 fut peut-être moins heureux; organisé par les sociétés d'instituteurs du département de la Seine et les membres du conseil départemental, il n'avait pas les sympathies complètes de l'administration. Le programme était d'ailleurs surchargé de questions; il s'ensuivit qu'elles furent médiocrement préparées et que la discussion fut loin d'être aussi serrée qu'elle aurait dû l'être. L'événement de cette session fut l'adoption d'un projet de création sous le titre d'Union nationale des instituteurs de France, d'un syndicat, d'une fédération des sociétés départementales d'instituteurs. Les instituteurs étant des fonctionnaires, le ministère ne pouvait laisser se créer, parmi eux, un aussi formidable instrument de résistance; par une circulaire du 20 septembre 1887, il déclara que le gouvernement était bien décidé à s'opposer à l'organisation de cette Union nationale, tout en laissant aux instituteurs la faculté de se réunir en congrès pédagogiques. Un congrès international de l'enseignement sera organisé, en 1889, par le gouvernement à l'occasion du Centenaire.

— Polit. *Congrès ou Assemblée nationale.* On désigne sous le nom de Congrès la réunion de la Chambre des députés et du Sénat en une seule et même assemblée dans les conditions prévues par la constitution de 1875. Le Congrès ou Assemblée nationale siège à Versailles. Le bureau de l'Assemblée se compose des président, vice-président et secrétaires du Sénat. La première réunion du Congrès eut lieu le 30 janvier 1879, après la démission du maréchal de Mac-Mahon de ses fonctions de président de la République. Des membres de la droite monarchique soulevèrent plusieurs motions; mais, toutes, sur la proposition de Gambetta, furent écartées par la question préalable. Le scrutin qui suivit donna les résultats ci-après : votants 713; bulletins blancs ou nuls 43; suffrages exprimés 670; majorité absolue 336. M. J. Grévy fut élu président de la République par 563 suffrages. Le général Chanzy, qui d'ailleurs n'était pas concurrent, obtint 99 voix.

La seconde réunion du Congrès eut lieu le 18 juin 1879; il s'agissait, cette fois, d'apporter une modification à la constitution et de transférer à Paris le siège du gouvernement. Les Chambres, délibérant séparément, avaient adopté un projet de résolution en ce sens présenté par le gouvernement et tendant à l'abrogation de l'article 9 de la loi constitutionnelle, qui fixait à Versailles le siège des pouvoirs publics. Une commission de quinze membres chargée de l'examen du projet gouvernemental fut nommée malgré l'opposition de la droite, et M. Jules Simon, élu rapporteur, conclut à l'adoption pure et simple du projet. Plusieurs orateurs de la droite développèrent cette thèse que le retour du Parlement à Paris serait le signal du plus épouvantable bouleversement. Aucun membre de la gauche ne prit la parole, et il fut passé outre au vote. Le projet fut adopté par 526 voix contre 249 sur 775 votants.

La troisième réunion du Congrès fut de beaucoup la plus importante et la plus mouvementée. La réunion avait pour but la revision de la constitution. L'assemblée tint neuf séances et siégea du 4 au 13 août 1884 inclus. Le projet de revision fut présenté sous forme de loi par M. Jules Ferry, président du conseil. Le 5 août, une commission de trente membres fut nommée; ils appartenaient à toutes les fractions du parti républicain, l'extrême gauche exceptée. De nombreux amendements furent présentés dans la même séance, qui tendaient, les uns à la suppression du Sénat, les autres à son élection par le suffrage universel; d'autres, émanant des bonapartistes, demandaient la ratification de la constitution par un plébiscite. M. Barodet, au nom de l'extrême gauche, réclamait la réunion d'une Constituante. Le rapport fut présenté le 6 août par M. Gerville-Réache, et la discussion commença le 7. Cette séance, ainsi que celle du 8 et une partie de celle du 9, fut occupée par l'exposition des amendements et leur rejet par la question préalable. La majorité était décidée à voter sans débat le texte arrêté d'un commun accord par les deux Chambres et présenté par le gouvernement. Dans la séance du 11, le débat porta sur l'inéligibilité à la présidence de la République des membres des familles ayant régné sur la France. La revision de la constitution fut votée.

La quatrième réunion du Congrès eut lieu le 28 décembre 1885 pour l'élection du président de la République, le mandat de M. Grévy étant arrivé à son terme. La séance ouverte par M. Le Royer, président du Sénat, à une heure de l'après-midi, était levée à cinq heures. La droite et quelques nouveaux élus appartenant à l'extrême gauche tentèrent vainement de sortir de l'ordre du jour ou d'aborder la tribune. Le tumulte qu'ils provoquèrent dura plus d'une demi-heure et fut un véritable scandale. La séance dut être suspendue. La proclamation du résultat du scrutin fit connaître que, sur 589 votants. M. Jules Grévy avait obtenu 457 suffrages. MM. Brisson, de Freycinet et Anatole de la Forge, qui n'étaient pas candidats, avaient obtenu : le premier 68 voix, le second 14 et le troisième 10.

La démission de M. Grévy des fonctions de président de la République donna lieu le 3 décembre 1887 à la réunion du cinquième Congrès. Avant la séance eut lieu une réunion plénière des sénateurs et des députés républicains pour le choix d'un candidat à la présidence. L'accord était loin d'être fait : il n'y eut pas moins de quatre tours inutiles de scrutin. Le *premier tour* donna les résultats suivants : MM. Jules Ferry, 200 voix; de Freycinet, 193; Brisson, 81; Sadi Carnot, 69; général Saussier, 7; blancs et divers, 3. *Deuxième tour* : MM. Jules Ferry, 216 voix; de Freycinet, 196; Brisson, 79; Sadi Carnot, 61. *Troisième tour :* MM. Jules Ferry, 179; Sadi Carnot, 162; de Freycinet, 109; Brisson, 52; blancs et divers, 3. *Quatrième tour :* MM. Sadi Carnot, 185; Jules Ferry, 35; de Freycinet, 23; Brisson, 10. Les droites, d'autre part, semblaient vouloir porter leurs voix sur le général Saussier, qui, du reste, déclinait toute candidature. A deux heures de l'après midi, la séance du Congrès fut ouverte; une proposition de revision des lois constitutionnelles déposée par M. Michelin, député, fut repoussée par la question préalable, et on procéda au scrutin. Le *premier tour* donna les résultats suivants : MM. Sadi Carnot, 303 voix; Jules Ferry, 212; général Saussier, 148; de Freycinet, 76; général Appert, 72; Brisson, 28; divers, 15. Aucun des candidats n'ayant réuni la majorité absolue, il fut procédé à un *second tour* de scrutin qui partagea les voix comme suit : MM. Sadi Carnot, 616 voix; Saussier, 188; Jules Ferry, 11; de Freycinet, 5; Appert, 5; Floquet, 1; Félix Pyat, 1. M. Sadi Carnot fut immédiatement proclamé président de la République et le président du Congrès, président du Sénat, lui transmit les pouvoirs.

— Sciences. *Congrès scientifiques.* Parmi les principaux congrès qui se sont tenus depuis dix ans, outre les congrès annuels de l'Association française pour l'avancement des sciences, de l'Association britannique, et ceux des sociétés savantes des départements, à chacun desquels un article spécial est consacré, nous devons mentionner :

Anthropologie et archéologie préhistorique. Les congrès internationaux institués en Italie en 1863 se sont réunis successivement à Neuchâtel (Suisse, 1866), Paris (1867), Norwich (1868), Copenhague (1869), Bologne (1871), puis à Bruxelles, Stockholm, Budapest (1876), Lisbonne (1880); les congrès de la Société allemande d'Anthropologie (fondée à Mayence en 1869), à Mayence, Schwerin, Stuttgart, Wiesbaden, Dresde, Munich, Constance, Kiel, Strasbourg (1879), Berlin (1880), Ratisbonne (1881); la même année congrès des Anthropologistes autrichiens à Salzbourg, puis à Francfort-sur-le-Mein (1882), Trèves (1883), Carlsruhe (1885); les congrès des Archéologues russes à Moscou (1869), Saint-Pétersbourg (1871), Kiev (1874), Kazan (1877), Tiflis (1881).

Astronomie. Congrès de la Société d'Astronomie (fondée à Heidelberg en 1863; son siège est à Leipzig, elle comprend environ 300 membres, dont le tiers est allemand et le reste étranger), à Leipzig (1865), Bonn (1867), Vienne (1869), Stuttgart (1871), Hambourg (1873), Leyde (1875), Stockholm (1877), Berlin (1879), Strasbourg (1881), Vienne (1883), Genève (1885). Congrès international du Méridien, Washington (1883) et Berlin (1886) [V. ASTRONOMIE]. Congrès ou conférence internationale des Astronomes pour la photographie du ciel, Paris (1887). V. ASTRONOMIE.

Botanique. Congrès international à Amsterdam (1876).

Chirurgie. Le premier congrès français eut lieu à Paris en 1885; il fut suivi de deux réunions dans la même ville en 1886 et 1888. Congrès de la Société allemande de Chirurgie à Berlin, réunions annuelles depuis 1872.

Electricité. Congrès international des Electriciens, qui, réuni d'abord à Paris en 1881, après l'Exposition d'électricité, a terminé ses travaux relatifs aux unités et mesures électriques dans un nouveau congrès en 1882. V. ELECTRICITÉ.

Géographie. 3e congrès géographique international à Venise (1881); congrès national des Sociétés de Géographie commerciale, qui

tint à **Nantes**, en 1886, sa huitième **réunion**; congrès réuni à New-York, en 1885, dans le but de fixer un méridien unique et une heure universelle, congrès suivi, en 1886, d'une nouvelle conférence à Berlin.

Géologie. 27e congrès de la Société allemande de Géologie à Bade (1879), Berlin (1880), Saarbruck, Meiningen; congrès international de Géologie à Bologne (1881).

Hygiène. Congrès d'Hygiène à Bruxelles (1852 et 1876), Paris (1878), Turin (1880), Genève, La Haye; congrès de la Société allemande d'Hygiène publique à Stuttgart (1879), Hambourg (1880), Vienne (1881), Berlin (1883).

Médecine. Congrès international de Médecine, réuni pour la première fois à Paris en 1867, puis à Genève, Vienne, Bruxelles, Gand, Amsterdam, Londres (1881), Séville (1882), Copenhague (1883); congrès allemand de Médecine, qui se réunit chaque année à Wiesbaden depuis 1882; congrès de l'Association médicale italienne (à Gênes en 1880).

Météorologie. Congrès international de Météorologie à Vienne (1873), Rome (1879); conférence internationale de Météorologie agricole et forestière, à Vienne (1880).

Sciences naturelles. Congrès des Naturalistes suisses; des Naturalistes allemands, à Hambourg (1876), Munich, Bade (1879), Dantzig (1880), Salzbourg (1881), Eisenach (1882), Strasbourg (1885), Wiesbaden (1887).

CONGRÈVE (Richard), philosophe et écrivain anglais, né à Leamington (comté de Warwick) le 4 septembre 1818. Elève de Thomas Arnold, il termina ses études à l'université d'Oxford, puis il entra en relations avec Auguste Comte, et fut pendant longtemps l'unique chef de l'école positiviste en Angleterre. M. Congrève n'appartient à aucun parti politique. C'est un éclectique et un indépendant. Il s'est prononcé notamment pour l'abandon des Indes par l'Angleterre, pour le maintien de l'empire ottoman, pour de larges concessions à l'Irlande. On lui doit des ouvrages et des brochures. Nous citerons de lui : *la Politique d'Aristote* (1855); *l'Empire romain d'Occident* (1855); *Inde, ordre et progrès*, traduit en français (1858); *Catéchisme de religion positive* (1858); *Elisabeth d'Angleterre* (1862); *Essais politiques, sociaux et religieux*, recueil d'études diverses (1874); *l'Angleterre et la Turquie*, traduit en français (1877); etc.

* **CONHYDRINE** s. f. — **Encycl.** Chim. *Azoconhydrine* $C^8H^{16}Az^2O$. Ce corps s'obtient en faisant réagir l'anhydride hypoazotique sur la conhydrine. C'est une huile douée d'une odeur aromatique, aussi toxique que la conicine, distillant à 150°, soluble dans l'alcool, les éthers, l'acide sulfurique et l'acide azotique. A 200° elle se décompose; chauffée à 180° avec du sodium, elle est transformée par l'hydrogène naissant en conicine avec dégagement d'une molécule d'ammoniaque et d'une molécule d'eau.

* **CONICINE** s. f. — Chim. Alcaloïde de la ciguë.

— **Encycl.** La *conicine*, dont la formule $C^8H^{17}Az$ ou $C^8H^{16}AzH$ n'est pas encore établie avec certitude, semble être une base secondaire, susceptible de donner, par combinaison avec les radicaux alcooliques, des composés comparables aux ammoniaques tertiaires et aux ammoniums quaternaires; elle n'a qu'un équivalent d'hydrogène remplaçable par un radical alcoolique. Elle peut perdre une molécule de gaz ammoniac (AzH^3), et donne un hydrocarbure, le conylène C^8H^{14}.

Elle est homologue de la pipéridine, qui produit également un hydrocarbure, avec dégagement de gaz ammoniac; cette analogie ferait de la conicine l'hydrure d'une collidine.

On obtient 10 grammes de conicine de 1 kilogr. de fruits de ciguë verts ou de 5 kilogr. de fruits desséchés ou de 120 kilogr. de feuilles.

Le chlorhydrate de conicine chauffé avec du zinc pulvérulent perd 6 atomes d'hydrogène, et produit une nouvelle base $C^8H^{11}Az$, la *conyrine* (Hofmann), qui régénère la conicine sous l'action hydrogénante de l'acide iodhydrique à la température de 300°.

— *Paraconicine.* En chauffant ensemble de la butyraldéhyde et de l'ammoniaque, ou en faisant réagir à 180° le chlorure de butylène sur l'ammoniaque alcoolique, on obtient la *paraconicine*, produit ayant la composition de la conicine.

La butyraldéhyde chauffée à 200° dans de l'ammoniaque se transforme en *dibutyraldine* $C^8H^{17}AzO$, isomérique avec la conhydrine. Cette dibutyraldine se transforme sous l'action de la chaleur en eau et paraconicine.

La paraconicine est jaune; densité 0,913; elle bout à 168°, est soluble dans l'alcool et l'éther, et aussi toxique que la conicine. C'est une base tertiaire dont les sels cristallisent difficilement. On connaît une éthylparaconicine et une méthylparaconicine.

— *Paradiconicine* $C^{16}H^{27}Az$. C'est un liquide huileux, densité 0,915, bouillant à 210°; elle s'obtient en chauffant la paraconicine.

— **Physiol. et Thérap.** La conicine est un poison des plus violents; 10 centigr. suffisent pour donner la mort, précédée de stupeur, assoupissement, syncope, ralentissement du pouls, refroidissement, troubles dans la vue, embarras de la langue, nausées.

Elle est employée en thérapeutique contre les engorgements chroniques, et quelquefois contre les cancers.

* **CONIDIE** s.f.— Bot. Petit corps reproducteur, naissant le plus souvent au bout de rameaux différenciés du thalle des champignons mucorinés.

— **Encycl.** Les *conidies*, ainsi nommées par Priès, sont des spores d'une nature particulière; leur membrane est souvent rugueuse ou hérissée de pointes, comme dans les mortierella. Il est aussi des conidies qui naissent du mycélium pendant la jeunesse d'espèces sur lesquelles viendront plus tard d'autres organes de reproduction (Duchartre). Il peut encore s'en produire à la face supérieure de champignons d'ordre élevé (*fistulina hepatica*); ces conidies, considérées à tort par de Bary comme des parasites, ont été étudiées par de Seynes et Archangeli, qui ont montré leur véritable nature.

Leur production peut avoir lieu de deux manières différentes. Dans le premier mode, « la cellule terminale du filament fertile ou de ses ramifications, jouant le rôle de baside ou, si l'on veut, de spicule, se renfle en une cellule qu'une cloison basilaire vient ensuite isoler de son support; peu après, au-dessous de cette première spore, il s'en forme de même une nouvelle, qui la rejette de côté, une troisième suit la seconde, et ainsi de suite » (Duchartre). Dans le second mode, la première conidie, une fois formée de la même manière à l'extrémité du filament, est bientôt suivie d'un renflement, puis de deux, de trois, etc., qui forment autant de conidies disposées en chapelet. La durée de ce chapelet est d'autant plus grande que les étranglements présentent une plus grande longueur et que la rupture est, par conséquent, moins aisée.

Les conidies germent lorsqu'elles ont trouvé un milieu propice et nutritif, elles forment un nouveau thalle. « Dans l'air humide, quand elles sont assez grosses, elles poussent un tube dressé qui se termine par un petit sporange renfermant quelques spores. » (Van Tieghem.)

CONIFÉRINE s. f. (ko-ni-fé-ri-ne — rad. *conifère*). Chim. Glucoside contenu dans les feuilles de certaines espèces de conifères.

— **Syn. Glucoside coniférylique, laricine, abiétine.**

— **Encycl.** La *coniférine* $C^{16}H^{22}O^8$ ou

$$C^6H^{10}O^5,C^{10}H^{12}O^3$$

est un corps cristallisé en aiguilles incolores, peu solubles dans l'eau froide, solubles dans l'alcool, insolubles dans l'éther; elle est lévogyre. Ce corps a été découvert par Hartig dans le *larix europæa*, et, depuis, dans d'autres conifères, et par M. Von Lippmann dans les asperges; il a été surtout l'objet de recherches de Tiemann et de Haarmann. L'émulsine le dédouble en glucose et en alcool coniférylique.

La coniférine oxydée par le bichromate de potassium et l'acide sulfurique se transforme en vanilline $C^8H^8O^8$, ou aldéhyde méthylprotocatéchique. En poussant cette oxydation plus loin, on obtient de l'acide vanillique $C^8H^8O^4$, et un glucoside qui en dérive, l'acide glucosovanillique $C^6H^{10}O^5(C^8H^8O^4)$.

CONIFÉRYLIQUE adj. (ko-ni-fé-ri-li-ke — rad. *conifère*). Chim. Se dit d'un phénol diéther extrait de la coniférine.

—**Encycl.** L'acide *coniférylique* $C^{10}H^{12}O^3$ ou

$$C^6H^3 \begin{cases} OH \\ (CH^3O)^2, \end{cases}$$

s'obtient par le dédoublement de la coniférine sous l'action de l'émulsine. C'est un phénol diéther en cristaux prismatiques, fondant à 74°, peu solubles dans l'eau, solubles dans l'alcool et l'éther. L'acide sulfurique concentré le colore en violet, puis en rouge. Il forme, avec la potasse et la soude, des composés cristallins analogues à ceux des phénols; hydrogéné par l'amalgame de sodium, il se transformerait en eugénol.

CONIMA s. m. (ko-ni-ma — nom d'un arbre de la Guyane). Bot. Sorte de résine aromatique qui découle d'un arbre de la Guyane anglaise.

— **Encycl.** La résine *conima*, produite par l'*icica heptaphylla* (Aubl.) et étudiée par Stenhouse et Groves, répand une odeur agréable d'encens. Elle contient une essence volatile, une substance cristallisable et des corps amorphes. L'essence, distillée par un courant de vapeur d'eau, est un hydrocarbure presque pur appelé *conimène*. La matière cristallisée est l'icacine, probablement identique avec le bréan de Scribe.

CONIMÈNE s. m. (ko-ni-mè-ne — rad. *conima*). Hydrocarbure extrait de l'encens par Stenhouse.

— **Encycl.** Le *conimène* $C^{15}H^{24}$ est un sesquiterpène doué d'une agréable odeur aromatique, que l'on prépare en distillant l'encens dans un courant de vapeur d'eau, et rectifiant sur le sodium l'huile essentielle ainsi obtenue. Il est polymérisé par l'acide sulfurique.

CONINCK (Pierre-Louis-Joseph DE), peintre français, né à Meteren (Nord) le 22 novembre 1828. Elève de M. L. *Cogniet*, il remporta le 2e prix de Rome, en 1855, avec son tableau *César dans sa barque*. M. de Coninck débuta au Salon de 1857 et obtint, à intervalles rapprochés, trois médailles : en 1866, 1868 et 1873. Il abandonna, du reste, les traditions de l'école, pour se livrer presque exclusivement à la peinture de genre. Ses principales œuvres sont : *Miss Eva sur les genoux de Tom* (1857); *The Baron, The Cossak*, chevaux des haras impériaux (1859); *Supplice de la reine Brunehaut; Ballerine au repos*, souvenir de Terracine (1864); *le Christ bénissant les enfants* (1865), pour l'église Saint-François-d'Assise de Paris; *l'Epreuve* (1868); *les Moccoli*, fin du carnaval à Rome (1869); *le Petit Charmeur* (1870); *I Confetti*, scène de carnaval à Rome (1874); *Pastorella* (1875); *la Petite Charmeuse* (1876); *la Petite Fille studieuse* (1877); *Cornélie, montrant ses enfants et disant :* « Voilà mes bijoux et mes ornements » (1878); *Mater Dolorosa* (1879); *le Houblon dans le nord de la France, la cueillette* (1880); *Lièvre pris au lacet* (1881); *la Pêche à l'anguille* (1882); *Bonne Chasse* (1883); *Petit Poisson deviendra grand* (1884); *le Trappiste* (1885); *l'Hiver* (1886), fragment d'un ensemble décoratif représentant les quatre saisons, destiné à la préfecture de Lille; *Ecco! Bébés cueillant des mûres sauvages* (1887); *Portraits de M. et Mme D.* (1888).

CONIOPTÉRYGIDES s. m. pl. (ko-ni-op-té-ri-ji-de — du gr. *konis*, poussière; *pterux*, aile). Zool. Famille d'insectes névroptères, de très petite taille, venant, dans la classification, après les planipennes de la famille des Hémérobides. Leurs métamorphoses complètes, leurs larves à pinces pouvant sucer, les placent à côté des hémérobes. Deux genres constituent cette famille : Conioptéryx et Aleuronia. Les conioptéryx sont de minuscules insectes, recouverts d'une poussière grise et vivant sur l'écorce des pins, où les larves doivent se nourrir de petits pucerons. L'espèce type est le *coniopteryx psociformis*. Les aleuronias sont caractérisés par leurs yeux réniformes et leurs ailes ciliées à peu près dépourvues de nervures transversales. L'espèce type, *aleuronia Westwoodi*, habite l'Amérique du Nord.

CONIOTHYRIUM s.m. (ko-ni-o-ti-ri-omm — du gr. *konis*, poussière; *thurion*, cellule). Genre de champignons sphœronèmes.

— **Encycl.** Le *coniothyrium diplodiella* est microscopique et attaque la vigne. Observé d'abord en Italie, il a été reconnu dans l'Hérault et la Vendée. Il paraît être d'origine américaine. A première vue on peut le confondre avec le peronospora et le black-rot; mais il s'en distingue par des caractères morphologiques bien nets. Son mycélium a des filaments cloisonnés dépourvus de suçoirs, tandis que celui du peronospora a des filaments couverts de petits suçoirs globuleux, mais non cloisonnés. D'un autre côté, les conceptacles du black-rot, qu'on aperçoit sur la peau des grains attaqués par cette maladie, ont une couleur noire très prononcée; ceux du coniothyrium sont incolores et la couleur des grains séchés est pâle et terreuse; les Américains l'appellent pour cela le *rot blanc*. Ces conceptacles renferment des spores ovoïdes, renflées à la base; elles sortent par une petite ouverture qui se forme à l'époque de la maturité. Elles germent dans des conditions favorables de chaleur et d'humidité et produisent un mycélium très abondant, qui dessèche rapidement le grain auquel ce parasite s'attache de préférence. Toutefois, il attaque souvent, et c'est un signe particulier de cette maladie, les pédoncules de la grappe qui tombe, quoique souvent peu de grains soient atteints. Dans l'Hérault et la Vendée, une invasion de ce parasite a été combattue en 1887 avec succès par le sulfate de cuivre sous forme d'eau céleste et de bouillie bordelaise.

CONJONCTEUR - DISJONCTEUR s. m. Electr. Syn. de COUPLEUR.

CONKLING (Roscoe), homme politique américain, né à Albany (New-York) le 30 octobre 1829, mort le 18 avril 1888. Fils d'un jurisconsulte, il reçut une brillante éducation, entra en 1846 dans un office d'homme de loi à Utica et fut nommé, en 1849, attorney du comté d'Oneida. Il se fit rapidement remarquer par son ardent républicanisme. Son influence grandissant tous les jours, il fut élu en 1858 maire d'Utica, et l'année suivante membre du Congrès. Orateur éloquent, il fut l'un des énergiques partisans de la lutte à outrance pendant la guerre civile. En 1867, New-York l'ayant envoyé siéger au Sénat fédéral, M. Conkling soutint la politique de Grant contre les Etats du Sud; en 1880, il usa sans succès de toute son influence pour faire réélire Grant. Il tenta encore, en mai 1881, comme chef des républicains avancés (*Stalwarts*), de faire invalider par le Sénat l'élection du nouveau président Garfield, mais n'y réussit pas. Il donna alors sa démission de sénateur, comptant, grâce à cette démarche, intimider le président et se faire réélire aux élections suivantes; son espoir fut déçu. Il a joué un rôle important sous le président Arthur, qu'il a pour ainsi dire tiré de l'obscurité et qui lui devait son élection à la vice-présidence. Le 24 février 1882, il fut élu juge au tribunal supérieur des Etats-Unis, mais refusa.

* **CONNEAU** (Henri), médecin français, né à Milan, de parents français, le 3 juin 1803. — Il est mort à La Porta (Corse) le 14 août 1877.

CONNECTEUR s. m. (konn-nèk-teur — rad. *connecter*). Techn. Nom donné par M. Van Rysselberghe à un condensateur d'un demi-microfarad servant à établir, dans un poste intermédiaire, une liaison entre l'entrée et la sortie d'un fil télégraphique utilisé en même temps pour la conversation téléphonique entre les points extrêmes de ce fil.

CONOCARDIUM s. m. (ko-no-kar-di-omm — du lat. *conus*, cône; *carduus*, chardon à peigner). Paléont. Genre de mollusques lamellibranches siphoniens, famille des Cardiacés. Ces coquilles équivalves, allongées transversalement, triangulaires, avec le bord cardinal long, sont fossiles dans les terrains silurien, dévonien et permocarbonifère.

* **CONOCÉPHALE** s. m.—Zool. Genre d'insectes orthoptères sauteurs, famille des Locustides, remarquables par le cône saillant s'avançant sur le front entre les antennes. L'espèce type du genre, le conocéphale mandibulaire (*conocephalus mandibularis*), qui habite de préférence les régions méridionales de l'Europe, est long de 0m,02 et demi. Il est d'un beau vert, avec des mandibules orangées, le labre, l'extrémité des palpes et les articles supérieurs des tarses roses; il se plaît dans les prairies.

CONOCHILUS s. m. (ko-no-ki-luss — du gr. *kônos*, cône; *cheilon*, lèvre). Zool. Genre de vers rotateurs, de la famille des Flosculaidés. Ces minuscules animaux d'eau douce, à corps allongé, sont réunis en colonies flottantes, chaque individu ayant son pied fixé dans une boule gélatineuse commune. L'espèce type, décrite par Ehrenberg, est le *conochilus volvox*.

CONOCLYPÉIDÉS s. m. pl. (ko-no-kli-pé-i-dé — du lat. *conus*, cône; *clypeus*, bouclier). Paléont. Famille d'oursins irréguliers fossiles, sous-ordre des Gnathostomes, à test élevé, presque conique, renfermant les genres Conoclypeus et Oviclypeus.

— **Encycl.** Les oursins de cette famille, fondée par Zittel, ont les ambulacres pétaloïdes très ouverts inférieurement et se continuant sur la face inférieure jusqu'au péristome. Leurs autres caractères sont un appareil apical compact, quatre plaquettes génitales perforées, les autres séparées par des sutures; demi-mâchoires puissantes, etc.

Dans le genre Conoclypeus d'Agassiz, le test est rond ou en ovale un peu allongé, conique en dessus, plat en dessous. Les oursins de ce genre se rencontrent rarement dans le crétacé supérieur; on les retrouve dans le miocène, et ils sont communs dans l'éocène. Le *conoclypeus conoïdeus* provient des déserts de la Lybie (éocène); on le trouve également dans le même étage de l'Allemagne, etc.

CONOCŒLIA s. f. (ko-no-sé-li-a — du gr. *kônos*, cône; *koilos*, creux). Paléont. Genre d'éponges calcaires, de la famille des Pharétronés, fossiles dans le terrain crétacé inférieur et caractérisées par leur forme arrondie, simple ou polyzoïque, par leurs bourgeons terminaux. L'espèce type (*conocœlia crassa* From.) avait été d'abord rangée dans le genre Siphonocœlia.

CONOCRINUS s. m. (ko-no-kri-nuss — du gr. *kônos*, cône; *krinon*, lis). Zool. Genre de crinoïdes articulés, famille des Apiocrinidés.

— **Encycl.** Les *conocrinus* étaient regardés comme des représentants fossiles des apiocrinides jusqu'au jour où le naturaliste Sars découvrit des formes semblables vivantes dans les grandes profondeurs de la mer. Tel est le *rhizocrinus lofotensis*, qui atteint environ 0m,08 de long, et qui habite les grands fonds de la mer du Nord, fixé aux pierres ou aux coquilles des mollusques par la base de son pédoncule. Des formes semblables furent ensuite découvertes par Pourtalès dans le Gulf-Stream, et par Carpenter et Wyville Thomson sur les côtes septentrionales de l'Ecosse; citons le *rhizocrinus Rawsoni* Pourt. des Barbades. Il faut donc considérer les rhizocrinus comme identiques aux conocrinus, dont ils représentent les formes vivantes.

Le genre Conocrinus fut fondé par d'Orbigny pour des formes fossiles dans les terrains tertiaires. Outre les formes vivantes précitées, il faut mentionner les *conocrinus pyriformis* Gold et *cornutus* Schafh.

CONODICTYUM s. m. (ko-no-dik-ti-omm — du gr. *kônos*, cône; *diktuon*, réseau). Paléont. Genre de bryozoaires caractérisé par son squelette calcaire, qui forme un corps creux renflé en forme de courte massue à une de ses extrémités, et devant prendre place, d'après Zittel, à la suite des formes dites cérioporidées. Les conodictyum sont fossiles dans le terrain jurassique de Souabe et de Franconie.

CONOLLY (Jean), médecin aliéniste anglais, né à Market-Rasen (comté de Lincoln) en 1794. D'abord enseigne dans un régiment de la milice, il étudia ensuite la médecine à Edimbourg et se fit recevoir docteur, en 1821, avec une thèse sur les maladies mentales. Professeur de médecine à Londres, de 1828 à 1830, il fut nommé médecin en chef de l'asile de Middlesex, à Hanwell. C'est dans cet établissement que le savant médecin appliqua pour la première fois en Angleterre aux aliénés, à partir de 1839, le système de thérapeutique qu'il a appelé *no-restraint-*

system. Cette méthode, préconisée déjà par le docteur Charlesworth, repose sur le principe qu'on ne doit jamais traiter les personnes affectées de maladies mentales par des moyens coercitifs mécaniques. En 1843, M. Conolly donna sa démission de médecin en chef, mais continua cependant à s'occuper des aliénés et en particulier des idiots; il fut l'un des fondateurs de l'asile des idiots d'Earlswood. Son célèbre ouvrage *the Treatement of the insane without mechanical restraints* (Londres, 1856) provoqua de vives discussions parmi les aliénistes. La plupart d'entre eux se montrèrent au début complètement opposés à cette nouvelle méthode curative, jusqu'à ce que le *no-restraint-system* eût été appliqué en Angleterre, en Hollande, en Danemark, en France, en Allemagne. Citons parmi ses ouvrages : *Inquiry concerning the indications of insanity* (1830); *Construction and government of Lunatic-Asylums* (1847); *Essay on Hamlet* (1863).

CONOSMILIA s. f. (ko-nos-mi-li-a — du gr. *kônos*, cône; *smilion*, petit tranchet). Paléont. Genre de madrépores fossiles découverts dans les terrains tertiaires d'Australie, classés par Zittel parmi les zoanthaires astréens, et caractérisés par leur polypier simple, conique, à endothèque développée, à columelle formée de feuillets tordus.

CONOTROCHUS s. m. (ko-no-tro-kuss — gr. *kônos*, cône; *trochos*, roue). Paléont. Genre de madrépores zoanthaires, de la famille des Turbilonides, à polypier recouvert d'un épithèque, fossiles dans les terrains tertiaires.

CONQUINAMINE s. f. (kon-ki-na-mi-ne — préf. *con*, avec, et rad. *quinamine*). Chim. Alcaloïde qui se trouve dans une seconde écorce de certains arbres à quinquina.

— **Encycl.** La *conquinamine* $C^{19}H^{26}Az^{2}O^{2}$ a été découverte par Hesse, dans les écorces qui repoussent sur les tiges du *cinchona succirubia* après enlèvement du quinquina. Elle est isomère de la quinamine, qui l'accompagne toujours, de la quinamidine et de la quinamiane; on la trouve encore dans les eaux mères du sulfate de quinine. On l'obtient en évaporant les eaux mères alcooliques de la quinamine et en faisant bouillir le résidu avec de la ligroïne. Elle se présente en larges prismes brillants, tricliniques, quand l'alcaloïde a cristallisé dans l'alcool, en prismes compacts quand il a cristallisé dans l'éther ou le pétrole. Ces cristaux fondent à 121° en une masse vitreuse qui se radie par le refroidissement. La conquinamine est presque insoluble dans l'eau, soluble dans le chloroforme, assez soluble dans l'alcool et l'éther; sa solution alcoolique a une réaction fortement alcaline. Chauffée avec de l'acide chlohydrique, elle se transforme en apoquinamine.

CONQUININE s. f. (kon-ki-ni-ne — préf. *con*, avec, et rad. *quinine*). Chim. Nom donné par plusieurs chimistes à la quinidine (v. ce mot au tome XIII du *Grand Dictionnaire*. ‖ On écrit aussi CONCHININE.

CONRAD (Charles-Emmanuel), peintre d'architecture allemand, né à Berlin le 30 mars 1810, mort à Cologne le 12 juillet 1873. Suivant les conseils de Schadow, il vint à Dusseldorf et trouva dans les contrées du Rhin, si riches en cathédrales gothiques et en vieux manoirs, de nombreux sujets d'études. De cette époque datent la plupart de ses œuvres : *la Vieille Eglise de Bilk; l'Eglise Saint-Quirin à Neuss; Un moulin dans la forêt; Une église en ruine couverte de neige; Vue de Wetzlar; Un château la nuit; le Dôme et la place Gutenberg à Mayence; l'Intérieur du cloître de Sainte-Marie du capitole à Cologne.* Il représenta à plusieurs reprises la cathédrale de Cologne. De ses voyages en France, en Belgique, en Angleterre et en Italie, il rapporta des vues *de Londres, du Château de Windsor, de Rome, du Cabinet de Pie IX au Vatican.*

CONRAD (George), pseudonyme littéraire du prince George de Prusse.

Conrad ou la Mort civile, drame en cinq actes, de Giacometti, adapté par Auguste Vitu (Odéon, 1878). La scène se passe en Italie. Conrad, artiste de mérite, mais d'un caractère violent, et qui vient de se marier à Rosalie, commet un meurtre dans un accès de fureur; il est de ce fait condamné aux travaux forcés. Après son départ, il lui naît une fille. Quant à sa femme, elle mourrait de misère si elle n'était recueillie par le docteur Palmieri, libre penseur bienfaisant, d'une abnégation exceptionnelle. Il fait de Rosalie sa gouvernante, mais rien de plus, quoiqu'il consente, sur la prière de la pauvre femme, à donner son nom à l'enfant qu'elle a eue de Conrad. Leur conduite est à l'abri de tout reproche, mais non de la calomnie; et certain monsignor, débauché sans foi ni loi, qui a vainement fatigué Rosalie de ses obsessions libidineuses, ne se fait pas faute de répéter partout qu'elle est la maîtresse du docteur. Cela ne lui suffit pas, et il rêve contre cette femme, trop honnête à son gré, quelque vengeance atroce. Un soir, un vagabond vient lui demander un gîte : c'est Conrad évadé du bagne. Le monsignor, qui l'interroge adroitement, ne tarde pas à deviner la vérité, et dès lors son plan est tout tracé : il le prend pour une espèce de bête féroce, non sans quelque raison, semble-t-il, et, après l'avoir en quelque sorte «aguiché», il le lance sur le docteur et sa gouvernante. Conrad arrive, en effet, comme un furieux, prêt à tout briser; mais Palmieri lui parle avec toute l'autorité que donnent une science profonde et une haute vertu, et le ramène à de meilleurs sentiments, surtout quand, de sa parole chaude et convaincue, il a fait valoir cet argument tout puissant sur le cœur d'un père : « Votre fille est d'une complexion très délicate; la révélation de la vérité et le scandale qui s'ensuivra la tueront sûrement. » Le docteur, avec sa franchise de libre penseur, apprend en outre sans détour à Conrad que si Rosalie eût été libre, il l'eût épousée. Alors un revirement curieux se produit chez cet époux, chez ce père, qui est un forçat, à vrai dire, mais qui n'a versé le sang d'autrui que sous le coup de la colère. Il interroge sa femme pour savoir si elle-même aime le docteur. La malheureuse se débat sous des questions « peu généreuses », mais force lui est bien, à la fin, de prononcer un oui fatal. Conrad comprend que la situation est inextricable, que, de Palmieri et de lui, l'un est de trop, et il n'hésite pas un instant : il avale une fiole de poison. Avant de mourir, il demande à voir sa fille, pour laquelle il se tue, et par une pensée délicate, il lui laisse comprendre que Rosalie, unie au docteur par un mariage secret, est bien sa mère à elle. « Pauvre homme ! dit Rosalie à l'enfant, tu lui rappelles une fille qu'il a perdue. Il ne lui reste plus que peu d'instants à vivre; agenouille-toi près de lui et appelle-le : mon père !... » C'est ainsi que meurt Conrad.

Nous ne surprendrons pas beaucoup le lecteur en disant qu'à la scène cette fin arrache des larmes aux spectateurs les plus endurcis. *Conrad ou la Mort civile* n'a pas, néanmoins, obtenu un très grand succès à Paris, ce qui ne l'empêche pas d'être une fort belle pièce. Ce qui nuit à ce drame chez nous ce sont les trois premiers actes : presque entièrement consacrés à l'opposition du caractère droit et loyal du médecin libre penseur à la nature cauteleuse et perfide du monsignor, il sont intéressants pour des Italiens, chez lesquels le cléricalisme envahit jusqu'à la vie domestique, mais mortellement ennuyeux pour des Français; c'est grand dommage, car, dit M. Francisque Sarcey, ce drame, « si lent à se mettre en mouvement, s'élève jusqu'aux sentiments les plus nobles et les plus touchants et se termine par une scène d'une beauté rare ».

CONRÆDER (George), peintre allemand, né à Munich en 1838. Il fit ses études artistiques à l'académie de cette ville à partir de 1856, et adopta le genre de Charles Piloty. Il débuta, en 1859, par une peinture pleine de caractère et d'un chaud coloris : *Tilly chez les fossoyeurs, le 7 septembre* 1631 (galerie des Beaux-Arts de Hambourg). Pendant un séjour qu'il fit à Weimar (1860 à 1862), il exécuta *le Tasse en prison* et *la Destruction de Carthage*, grande composition destinée au Maximilianeum, à Munich. Fixé définitivement dans cette ville en 1862, il y a exécuté un certain nombre d'œuvres qui ont beaucoup contribué à sa réputation : les fresques du musée national, représentant la *Fondation de l'Académie des sciences*, à Munich; *Marie Stuart et Riccio*; *Charlotte Corday* (1869); *le Peuple vient considérer le cadavre de l'empereur Joseph II*, d'un vigoureux coloris et dont les personnages ont bien leur caractère propre (1874); *l'Entrevue de l'empereur Joseph II et du pape Pie VI dans le château de Neisse, en avril* 1782 (1876); etc.

Conrard (Valentin), *premier secrétaire perpétuel de l'Académie française; sa vie et sa correspondance*, par MM. René Kerviler et Ed. de Barthélemy (1881, in-8°). On ne connaît de Conrard, grâce au trait satirique de Boileau, que son «silence prudent», d'où l'on pourrait conclure qu'il était de l'Académie sans avoir écrit une ligne, et que, s'il n'écrivait pas, c'était par prudence, pour ne pas laisser voir son incapacité complète. Conrard fut l'un des esprits les plus judicieux de ce XVII^e siècle, qui compta tant de grands esprits. Il était très apprécié des lettrés de son temps, et on trouve la preuve, entre bien d'autres, dans cette pièce de vers à son adresse que citent les auteurs de *Valentin Conrard :*

Mon cher Conrard n'a point appris
Ces langues de Rome et d'Athènes
Que Cicéron et Démosthènes
Font revivre dans leurs écrits.
Cependant tout ce qu'il compose
Mérite l'immortalité :
Ses beaux vers et sa belle prose
Charmeront la postérité.
Sa bouche instruit notre ignorance;
Elle est l'oracle de la France;
Chacun la consulte aujourd'hui.
Certes, ce prodige m'étonne,
Il n'a rien appris de personne,
Et tout le monde apprend de lui.

Ce dédain de Conrard pour les langues anciennes, alors que tous les lettrés de son temps, Boileau, Corneille, Racine, s'ingéniaient à faire passer dans le français des centons du grec et du latin, est peut-être pour beaucoup dans les moqueries dont le satirique l'accablait. En somme, Conrard vaut plus qu'on ne le croit généralement. Outre la collection de ses manuscrits, déposés à la bibliothèque de l'Arsenal et dont nous avons parlé à sa biographie; outre les fragments recueillis par M. de Montmerqué dans Petitot et Michaud et publiés par lui, dès 1825, sous le titre de ***Mémoires de Conrard***, publication très intéressante au point de vue de l'histoire littéraire du XVII^e siècle, les auteurs de cette étude ont encore trouvé, sur le premier secrétaire perpétuel de l'Académie, un grand nombre de lettres et de documents inédits, notamment, en Hollande, deux volumes de sa correspondance avec le ministre protestant Rivet; ces lettres se trouvaient aux archives d'Etat de La Haye et de Leyde. Un certain nombre d'entre elles ont pour objet les rapports que Conrard entretenait avec les Elzevier et ne peuvent manquer d'intéresser les bibliophiles. MM. Kerviler et de Barthélemy les ont imprimées en appendice. Ils nous donnent également un curieux débat sur *la Pucelle*, de Chapelain, entre Conrard, M^{lle} de Scudéry, M^{lle} du Moulin et M^{lle} Schurmann, puis des lettres de Conrard à M^{lle} de La Vigne et à Félibien. De cet ensemble de documents, en grande partie nouveaux, complétés par ce qu'on trouve sur la victime de Boileau dans les *Lettres* de Balzac, dans l'*Histoire de l'Académie*, de Pellisson, dans les *Historiettes* de Tallemant des Réaux, dans les anas du XVII^e siècle, se dégage une physionomie assez sympathique. Au reste, Victor Cousin avait déjà vengé Conrard, en portant sur lui le jugement suivant, dans ses *Etudes sur la société française au* XVII^e *siècle :* « C'était par-dessus tout un esprit bien fait, poli et judicieux, aussi son opinion faisait-elle autorité; Balzac professait pour lui une estime particulière. Il n'a pas beaucoup écrit; mais, en vérité, ce silence prudent, que révèle malicieusement le satirique, très concevable dans un homme toujours malade et chargé de la conduite délicate d'une grande compagnie, n'est pas un signe de si mauvais goût devant la stérile fertilité de beaucoup de ses confrères. Le peu qu'on a de lui, en vers et en prose, est agréable, et ne manque pas d'une certaine force. On a pu attribuer à Corneille trois des madrigaux qu'il avait faits pour *la Guirlande de Julie.* » L'appréciation élogieuse de Victor Cousin est entièrement justifiée par cette publication nouvelle.

** **CONSCIENCE** (Henri), écrivain flamand, né à Anvers le 3 décembre 1812. — Il est mort dans la même ville le 11 septembre 1883. Les dernières œuvres de ce fécond romancier sont : *Argent et noblesse* (1877); *la Préférée* (1877); *le Supplice d'un père* (1877); *le Sortilège* (1877); *Une affaire embrouillée* (1878); *l'Oncle Jean* (1879); *le Trésor de Roobeck* (1880); *les Martyrs de l'honneur* (1880); *l'Illusion d'une mère* (1881); *les Serfs de Flandre* (1882); *le Paradis des fous* (1882); *Une erreur judiciaire* (1885).

Conscience en psychologie et en morale (DE LA), par M. Francisque Bouillier (1872, in-18). Cet ouvrage se compose de deux parties, qui n'ont d'autre lien entre elles qu'un même mot : *conscience.* On sait que ce mot a deux sens différents, selon qu'il est employé en psychologie ou en morale. La première partie (sept chapitres) traite de la conscience en tant qu'elle embrasse tous les faits psychologiques; la seconde (cinq chapitres), de la conscience dans l'ordre particulier des phénomènes moraux.

M. Bouillier commence par énumérer les divers sens du mot « conscience ». Puis il distingue dans la conscience psychologique deux états : la spontanéité et la réflexion. Ce qu'il entend étudier, c'est la conscience psychologique spontanée. Quand et sous quelle forme commence-t-elle à se manifester? Quelle place faut-il lui donner dans une théorie de l'âme humaine? Est-elle une faculté particulière de l'intelligence? Qu'est-elle dans son rapport avec les autres facultés et avec l'âme elle-même? Est-ce la forme fondamentale d'un certain groupe de facultés, des facultés intellectuelles, par exemple, ou bien de toutes les facultés de l'âme sans exception? N'est-elle que l'abstraction d'une qualité qui leur est commune à toutes, ou bien n'est-elle pas leur essence même? Enfin, jusqu'où s'étend le témoignage direct de la conscience? Y a-t-il une perception immédiate du monde extérieur? Telles sont les questions que l'auteur examine et essaie de résoudre dans la première partie.

Il n'admet pas que la conscience ait pour antécédent une période d'inconscience. « Le supposer, ce serait, dit-il, faire dériver une perception de ce qui n'a aucun rapport avec la perception, de ce qui est absolument d'un autre ordre. » Il considère comme l'hypothèse la plus probable, celle qui fait commencer la conscience avec la vie elle-même, en supposant des sensations et des perceptions aussi confuses et aussi petites qu'on le voudra. Il fait remarquer les décroissements, les dégradations dont la conscience est susceptible, à partir de son état actuel au dedans de nous, jusqu'à l'inconscience absolue, c'est-à-dire jusqu'à zéro. Est-ce que la vie pourrait seulement exister sans des instincts qui la sauvegardent, qui la règlent, qui la dirigent? Et peut-on concevoir l'instinct sans une sorte de conscience obscure?

M. Bouillier ne croit pas que la conscience puisse être localisée dans les limites d'une faculté, qu'on puisse lui assigner un objet propre et distinct. C'est à tort que Reid a voulu séparer le domaine de la mémoire de celui de la conscience, en attribuant le passé à la première et le présent à la seconde. La conscience, en réalité, embrasse tout le contenu de la mémoire, comme elle embrasse tout le contenu des autres facultés intellectuelles. C'est à tort également que Hamilton voit uniquement dans la conscience la forme fondamentale de l'intelligence. Ce n'est pas seulement aux facultés de l'intelligence que la conscience est coextensive, c'est à toutes les facultés de l'âme sans exception. Enfin, c'est à tort que Thomas Brown la définit : un nom général exprimant l'ensemble des opérations de l'esprit. Il faut dire de la conscience, « non qu'elle est une qualité commune, abstraite, des états conscients», mais « qu'elle est leur essence même, le principe unique, réel et vivant, qui se modifie et se transforme en chacun d'eux, l'étoffe dont ils sont faits ».

Selon M. Bouillier, la conscience concourt avec l'induction à la connaissance du monde extérieur. Si l'induction est nécessaire pour achever cette connaissance, la conscience en est le point de départ et le solide fondement. Une perception directe, immédiate de quelque chose qui n'est pas nous, qui est extérieur à nous, est inséparable de la conscience que nous avons de nous-mêmes.

Passons à la seconde partie consacrée à la conscience morale. Des questions nombreuses et importantes se rattachent à ce sujet; l'auteur se borne à l'une de ces questions, à celle du progrès moral. Il commence par distinguer les divers points de vue auxquels peut être considéré le progrès moral, les divers sens dont cette expression est susceptible. Progrès moral signifie progrès des idées en morale ou de la morale scientifique; il signifie aussi progrès de la moralité et de la vertu. M. Bouillier admet le progrès moral dans le premier sens; il le nie dans le second. « Sans nul doute, dit-il, il y a un mal qui a diminué, comme il y a un bien qui a augmenté avec les siècles, avec les progrès de l'intelligence et de la civilisation. Mais ce bien perfectible n'est pas la religion du devoir et le vrai bien moral et la vertu... Les sciences morales, politiques et économiques, qui règlent les rapports des hommes en société, les conditions d'existence sociale de l'espèce humaine, l'opinion publique, les mœurs, les actions prises en elles-mêmes, indépendamment des motifs, voilà la sphère où demeure enfermé le progrès, qu'on a trop souvent le tort de prendre pour le progrès moral. »

Des philosophes, au nombre desquels on peut citer Fichte et M. Herbert Spencer, ont pensé que le progrès des lumières en morale et le progrès de l'organisation sociale pouvaient être portés au point de rendre la vertu chose vaine et superflue, par l'extinction successive de la pensée même du mal, à mesure que diminuent les avantages, les tentations et les possibilités de le faire. M. Bouillier repousse cette opinion et cette espérance. Il tient que, si la vertu ne peut croître par héritage au sein de l'humanité, elle ne saurait non plus en disparaître faute d'occasions de s'exercer.

M. Bouillier examine, après Buckle, quel est le rôle des causes intellectuelles et scientifiques et celui des causes morales dans l'œuvre de la civilisation. C'est aux premières, selon Buckle, que sont dus tous les progrès des sociétés humaines. M. Bouillier revendique la part des causes morales que Buckle estime nulle. Il y a, dans les causes morales, deux éléments à distinguer : la vertu elle-même, d'une part, et, de l'autre, les lumières morales. Or, la vertu, selon notre auteur, quoiqu'elle n'ait rien de progressif, est la condition essentielle du progrès de l'humanité. Quant aux lumières morales, comme elles dépendent de l'intelligence, et non de la volonté, comme elles ne sont pas moins transmissibles et perfectibles que les idées et les découvertes scientifiques, il est clair qu'elles sont, au même titre que les idées et les découvertes scientifiques, un élément du progrès humain.

Conscience psychologique et morale (LA) **dans l'individu et dans l'histoire**, par M. Ludovic Carrau (1887, in-12). Cet ouvrage se compose de six études, qui font suite à celles que l'auteur avait publiées en 1879, sur la théorie de l'évolution. Les trois premières sont consacrées à la conscience psychologique et morale considérée dans l'individu; ce sont : 1° *les Origines de la conscience, de la pensée et de la volonté, selon M. H. Lewes;* 2° *la Folie au point de vue psychologique;* 3° *la Responsabilité morale dans certains états analogues à la folie et chez les criminels.* Dans les trois dernières, la conscience psychologique et morale est étudiée dans l'histoire. En voici les titres : 4° *l'Humanité primitive et l'évolution sociale selon M. Herbert Spencer;* 5° *la Philosophie de l'histoire et la loi du progrès;* 6° *l'Evolution de la morale et la moralité chez les sauvages.*

Dans la première de ces études, M. Carrau essaie de montrer que la conscience n'est pas, comme le veut Lewes, un agrégat d'éléments psychiques, la résultante complexe des activités cellulaires qui forment l'ensemble de la vie *organique*, mais bien l'effet d'un principe réellement indivisible et simple; « car, dit-il, des éléments multiples ne peuvent

faire eux-mêmes leur synthèse; et lors même que chacun d'eux serait doué de conscience, leur totalité ne formerait jamais qu'une totalité de consciences séparées, et non une conscience unique et continue sous la diversité et la succession de ses manières d'être ».

Dans la seconde étude, l'auteur s'efforce de retrouver la conscience, d'en démêler le jeu et les fonctions sous cette perturbation mentale qu'on appelle la folie. Il examine, à la suite de MM. Despine et Mandsley, dont il analyse les travaux sur ce sujet, quelle est la nature, l'essence de la folie, quelles en sont les conditions psychologiques. Il remarque que l'élément instinctif, passionné, y joue le rôle le plus considérable et le plus apparent. Sa conclusion est que « la folie, quand elle n'est pas le résultat d'une prédisposition organique héréditaire ou d'un accident purement physiologique, comme, par exemple, l'arrêt brusque de la sécrétion du lait pendant l'allaitement, est presque toujours due à une exaltation, à une surexcitation maladive de la partie passionnée de nous-mêmes ». Au fond, c'est l'égoïsme humain, devenu monstrueux, qui engendre la maladie mentale, car il caractérise essentiellement les passions surexcitées dont elle est le résultat. D'où cette conséquence que le meilleur préservatif de la folie, c'est encore l'observation ferme et constante de la loi morale. S'il est vrai, comme le pensait Baillarger, que le caractère essentiel de la folie soit la perte du libre arbitre, n'est-il pas vraisemblable que plus on aura fait un raisonnable usage de ce libre arbitre, moins on risquera de le perdre?

Dans la troisième étude, M. Carrau maintient l'existence de la responsabilité, plus ou moins affaiblie sans doute, jusque chez ceux qu'une analogie trompeuse avec l'aliéné semble retrancher du nombre des personnes libres. Il repousse l'opinion des criminalistes, qui assimilent les grands criminels à des fous d'une espèce particulière. Il n'admet pas que le crime, pris en soi, puisse être héréditaire, et que les tendances perverses qui l'inspirent soient, dans l'état de santé, réellement irrésistibles. Il tient que l'on peut affirmer la liberté, et, par suite, la responsabilité de l'agent, lorsqu'on se trouve en présence d'un acte que l'on juge avoir été suggéré par une des passions ordinaires de l'humanité. On ne peut conclure à l'irresponsabilité que si aucune des passions ordinaires ne donnent de l'acte une raison suffisante : que si, par exemple, un assassinat est commis par un homme d'un caractère jusque-là doux, inoffensif, sans qu'on puisse découvrir de la part du meurtrier aucun motif de haine ou de jalousie contre sa victime.

La quatrième étude est consacrée à la théorie spencériste de l'évolution sociale. M. Carrau expose et discute les vues de M. Herbert Spencer sur l'état intellectuel et moral de l'homme primitif. Il lui reproche d'abaisser cet état au point de rendre le progrès, c'est-à-dire l'évolution même, inconcevable, de refuser à l'homme primitif toute espèce d'idées générales et abstraites, d'attribuer à peu près exclusivement à la crainte la formation des liens sociaux : à la crainte des vivants l'origine du lien politique, à la crainte des morts l'origine du lien religieux, de tenir trop peu compte des idées pures, des conceptions idéales, voire des utopies, comme facteurs du progrès social.

La cinquième étude a pour objet d'établir que le progrès humain ne saurait s'expliquer par des causes ou des lois nécessaires, qu'il y faut l'idée, l'instinct, si l'on veut, de la *perfection* guidant, sans la contraindre, une activité maîtresse de soi. Selon M. Carrau, le progrès est un fait incontestable et indiscutable pour qui contemple de haut et en sincérité d'esprit la marche du genre humain. Ce fait, comme tous les autres, a une loi; mais cette loi n'a rien de commun avec celles qui gouvernent les phénomènes astronomiques, physiques, chimiques et vitaux; elle n'est pas *nécessitante*, elle ne contraint pas; elle échappe à l'inflexible rigidité des formules mathématiques. En d'autres termes, le progrès a sa source dans l'idéal moral qui commande à la volonté libre et dans l'idéal religieux qui l'appelle et l'attire à la perfection.

La sixième et dernière étude fait voir au sein des sociétés sauvages, tout épanouis déjà, et comme une caractéristique primordiale de la nature humaine, les sentiments, les vertus, les principes mêmes qui constituent essentiellement la moralité. Quoique le sauvage n'ait pas l'idée de la loi morale sous sa forme abstraite, M. Carrau n'admet pas qu'on puisse réduire à la pure sensibilité la moralité qu'il manifeste. « Quand le sauvage, dit-il, obéit à un mouvement de pitié, de charité, pense-t-on qu'il n'ait pas quelque conscience de mieux faire que s'il cédait à l'impulsion de l'égoïsme ou de la vengeance? Mettons que tous les mobiles de ses actes soient instinctifs : encore ces mobiles n'ont-ils pas tous, même à ses yeux, la même valeur.» C'est par cette observation très exacte et dont on comprend la portée que se termine le volume.

* **CONSCRIPTION** s. f. — Adm. milit. *Conscription des chevaux.* V. RÉQUISITIONS MILITAIRES.

CONSEGUINA ou **COSIGUINA**, volcan de l'Amérique centrale dans le Nicaragua, sur le littoral de l'océan Pacifique, au fond de la baie de Fonseca. Sa hauteur est de 1.000 mètres environ. Il a été, en janvier 1835, le théâtre d'une éruption terrible qui a réduit en poussière le sommet de la montagne et couvert la mer d'une telle quantité de pierre ponce que les marins les comparaient à des banquises de glace. Chaque année, l'anniversaire de cette éruption est célébrée dans le Nicaragua par des solennités religieuses.

** **CONSEIL** s. m. — Encycl. Adm. *Conseil d'Etat.* Le conseil d'Etat a été réorganisé par une loi du 13 juillet 1879, complétée par deux décrets, l'un du 2 août 1879, l'autre du 14 du même mois. D'après ces nouvelles dispositions, le conseil d'Etat se compose : 1° de 32 conseillers d'Etat en service ordinaire; 2° de 18 conseillers en service extraordinaire; 3° de 30 maîtres des requêtes; 4° de 36 auditeurs, dont 12 de première classe et 24 de seconde classe. Le concours pour les fonctions d'auditeur de première classe est supprimé. Les auditeurs de première classe sont choisis parmi les auditeurs de seconde classe, ou parmi les anciens auditeurs sortis du conseil, qui comptent quatre années d'exercice, soit dans leurs fonctions, soit dans des fonctions publiques. Ils sont nommés par décret du président de la République. Le vice-président et les présidents de section sont appelés à faire des présentations. Nul ne peut être nommé auditeur de première classe s'il a plus de trente ans. Les conseillers d'Etat en service ordinaire, maîtres des requêtes et auditeurs de première classe, après trois années, à compter de leur entrée au conseil d'Etat, peuvent, sans perdre leur rang au conseil, être nommés à des fonctions publiques pour une durée qui n'excède pas trois ans. Le nombre des membres du conseil ainsi appelés à des fonctions publiques ne peut excéder le cinquième du nombre des conseillers, maîtres des requêtes et auditeurs. Pendant ces trois années, ils ne sont pas remplacés. Les traitements ne peuvent être cumulés. Les conseillers et maîtres des requêtes, qui sont remplacés dans leurs fonctions, peuvent obtenir l'honorariat. Les auditeurs de première classe, remplacés dans leurs fonctions, peuvent être nommés maîtres des requêtes honoraires, s'ils comptent huit ans de fonctions au conseil d'Etat. Le conseil d'Etat est divisé en 5 sections, dont une section du contentieux et une section de législation. Les sections sont composées de 5 conseillers d'Etat en service ordinaire et d'un président, à l'exception de la section du contentieux, qui est composée de 6 conseillers en service ordinaire et d'un président. Il y a un quatrième commissaire du gouvernement attaché à cette section.

Le décret du 2 août 1879 porte règlement intérieur du conseil d'Etat. Il est divisé en quatre titres. Voici les dispositions les plus générales du titre Ier. Les projets et les propositions de la loi renvoyés au conseil d'Etat, soit par les Chambres, soit par le gouvernement, et les affaires administratives ressortissant aux différents ministères sont répartis entre les quatre sections suivantes : 1° section de législation, de la justice et des affaires étrangères; 2° section de l'intérieur, des cultes, de l'instruction publique et des beaux-arts; 3° section des finances, des postes et télégraphes, de la guerre, de la marine et des colonies; 4° section des travaux publics, de l'agriculture et du commerce. Les projets et les propositions de loi, les projets de règlement d'administration publique et les affaires administratives concernant l'Algérie sont examinés par les différentes sections, suivant la nature du service auquel ils se rattachent. Le ministre de la Justice ou le vice-président du conseil d'Etat peut toujours réunir à la section compétente, soit la question de législation, soit telle autre question qu'il croit devoir désigner. Les conseillers d'Etat, maîtres des requêtes et auditeurs de première classe, nommés à des fonctions publiques, conformément à l'article 3 de la loi du 13 juillet 1879, ont entrée à la section administrative à laquelle ils appartiennent et à l'assemblée générale. Toutefois, les conseillers d'Etat dans cette situation ne peuvent prendre part aux travaux du conseil que dans les conditions prévues, pour les conseillers d'Etat en service extraordinaire, par l'article 11 de la loi du 24 mai 1872. Le second titre traite de l'*Attribution des affaires à l'assemblée générale et aux sections;* le troisième a pour titre général : *De l'ordre intérieur des travaux*, et il est divisé en trois paragraphes : § 1er. Assemblées de sections. § 2. Des assemblées générales. § 3. De l'instruction et du jugement des affaires contentieuses. Le titre IV renferme diverses *Dispositions générales*. Ces trois derniers titres renferment des prescriptions tout à fait spéciales aux membres du conseil d'Etat; on les trouverait au besoin au « Journal officiel » du 4 août 1879, ou au « Bulletin des lois » (1879, n° 465).

Enfin, un décret du 14 août 1879 a modifié celui du 14 octobre 1872, portant règlement du concours pour la nomination des auditeurs de deuxième classe. L'article 5 de ce décret est modifié de la manière suivante :

Nul ne peut se faire inscrire en vue du concours : 1° s'il n'est Français jouissant de ses droits; 2° s'il a, au 1er janvier de l'année du concours, moins de vingt et un ans ou plus de vingt-cinq ans; 3° s'il ne produit, soit un diplôme de licencié en droit, ès sciences ou ès lettres, obtenu dans une des Facultés de l'Etat, soit un diplôme de l'Ecole des chartes, soit un certificat attestant qu'il a satisfait aux examens de sortie de l'Ecole polytechnique, de l'Ecole nationale des mines, de l'Ecole nationale des ponts et chaussées, de l'Ecole nationale des arts et manufactures, de l'Ecole forestière, de l'Ecole spéciale militaire ou de l'Ecole navale, soit un brevet d'officier dans les armées de terre ou de mer; 4° s'il ne justifie avoir satisfait aux obligations imposées par la loi du 27 juillet 1872, sur le recrutement de l'armée, et notamment dans le cas où il aurait contracté un engagement conditionnel d'un an, aux obligations imposées par l'article 56 de ladite loi.

— *Conseil académique.* Il y a au chef-lieu de chaque académie un conseil spécial. L'institution de ces conseils remonte à 1808. Leur composition était soigneusement combinée de manière à entretenir dans le corps universitaire l'esprit conservateur et gouvernemental. La loi du 27 février 1880 a modifié leur recrutement et étendu le cercle de leurs attributions; elle est empreinte d'un certain libéralisme.

Aux termes de cette loi, le conseil académique donne son avis sur les règlements relatifs aux collèges communaux, aux lycées et aux établissements publics d'enseignement supérieur; sur les budgets et comptes d'administration de ces établissements; sur toutes les questions d'administration et de discipline les concernant. Il adresse chaque année au ministre de l'Instruction publique un rapport sur la situation des établissements d'enseignement secondaire et supérieur, et sur les améliorations qui peuvent y être introduites. Il instruit les affaires contentieuses et disciplinaires relatives aux membres de l'enseignement secondaire ou supérieur, public ou libre, qui lui sont soumises par le ministre ou par le recteur, et prononce, sauf recours au conseil supérieur, les décisions et les peines applicables dans ces mêmes affaires. Les appels devant le conseil supérieur sont acceptables seulement s'ils sont formés dans les quinze jours de la notification. Ils sont suspensifs. Toutefois, le *conseil académique* peut ordonner l'exécution, nonobstant appel, des décisions présentant un caractère d'urgence.

Le conseil académique est composé : 1° du recteur, président; 2° des inspecteurs d'académie; 3° des doyens de chacune des Facultés de droit, de médecine, des lettres, des sciences : des directeurs des écoles supérieures de pharmacie; des directeurs des écoles de plein exercice et préparatoires de médecine et de pharmacie, et des directeurs des écoles préparatoires à l'enseignement supérieur des sciences et des lettres du ressort; 4° d'un professeur de chacune des Facultés ou écoles supérieures du ressort, tous élus par les professeurs titulaires et par les suppléants, agrégés en exercice, chargés de cours et maîtres de conférences de ces Facultés et écoles, pourvus du grade de docteur; 5° d'un professeur des écoles préparatoires de médecine et de pharmacie du ressort, élu par l'ensemble des professeurs de ces écoles; 6° d'un professeur titulaire des écoles préparatoires de médecine et de pharmacie élu par les professeurs charges de cours ou suppléants de ces écoles; 7° d'un professeur et d'un principal d'un des lycées et collèges communaux de plein exercice du ressort désignés par le ministre; 8° de quatre professeurs (lettres et sciences), agrégés ou docteurs, élus au scrutin de liste par les professeurs, agrégés ou docteurs, des lycées du ressort; 9° de deux professeurs des collèges communaux du ressort, licenciés, diplômés de Cluny ou pourvus du certificat d'aptitude pour les langues vivantes, élus au scrutin de liste par l'ensemble des professeurs des mêmes établissements, pourvus des mêmes grades; 10° de deux membres choisis par le ministre dans les conseils généraux et dans les conseils municipaux qui concourent aux dépenses de l'enseignement supérieur ou secondaire du ressort académique. Les membres des conseils académiques sont élus ou nommés pour quatre ans.

— *Conseils généraux.* Une loi du 16 septembre 1879 a modifié les attributions des conseils généraux en ce qui concerne l'établissement, la suppression ou les changements des foires et marchés. Cette loi porte que les conseils généraux statuent souverainement sur ces questions, et nonobstant toute opposition, en ce qui concerne les communes de leur département. Néanmoins, lorsqu'il s'agira de foires et marchés établis ou à établir dans des communes situées à moins de 2 myriamètres d'un département voisin, le conseil général de ce département devra être préalablement consulté, conformément aux dispositions du décret du 18 août 1864.

Une importante circulaire, adressée au mois d'août 1879 aux préfets par le ministre de l'Intérieur, fixe un certain nombre de points qui, jusqu'à cette date, avaient reçu des solutions diverses et précise nettement les attributions des commissions départementales. Ce document rappelle aux préfets que la loi du 10 août 1871 a été inspirée par un sentiment de confiance dans les lumières et dans la sagesse des assemblées départementales, et que, s'il convient de ne pas laisser porter atteinte aux droits de l'Etat et de ses représentants, il importe également d'assurer aux conseils généraux l'entier exercice de leurs attributions. On trouvera le texte de ce document au « Bulletin du ministère de l'Intérieur », année 1879, n° 7.

On sait que la vérification des pouvoirs des membres des conseils généraux appartient en dernier ressort au conseil d'Etat depuis la loi du 31 juillet 1875. Plusieurs projets de loi, qui n'ont point abouti, ont été déposés au Parlement, en vue de revenir à l'état de choses créé par la loi de 1871, qui remettait aux conseils généraux le droit de statuer en dernier ressort sur la validation de ses membres. Notons encore que plusieurs propositions, dont une votée par la Chambre en juin 1886, ont réclamé l'attribution aux cantons d'un nombre de conseillers proportionnel à leur population.

— *Conseil municipal.* V. COMMUNE.

— *Conseil de préfecture.* Les conseils de préfecture, chargés de statuer sur la validité des opérations électorales des conseils d'arrondissements et des conseils municipaux, ont été investis, par la loi du 2 août 1875, du droit de statuer sur les élections des délégués désignés par les conseils municipaux, pour participer à l'élection des sénateurs. Mais le rôle des conseils de préfecture doit se borner à statuer sur les réclamations formées contre l'irrégularité de ces opérations électorales.

Les conseils de préfecture ont aussi à s'occuper des contributions indirectes, et, de ce côté encore, leurs attributions ont été élargies. Depuis la loi du 21 janvier 1865, ils statuent : sur les contestations qui s'élèvent soit entre les communes et les régisseurs des octrois en régie intéressée, relativement à la perception et à l'administration des droits d'octroi, soit entre les communes et les fermiers des octrois, sur le sens des clauses du bail; sur les contestations entre la régie des contributions indirectes et les débitants de boissons, relativement à l'exactitude de la déclaration du prix de vente en détail; sur les difficultés entre les mêmes personnes, relativement au montant de l'abonnement destiné à remplacer le droit de détail.

Les audiences des conseils de préfecture sont publiques. Les parties se présentent elles-mêmes ou se font représenter par un avocat. Il n'est fait exception à cette règle que pour les audiences consacrées par les conseils de préfecture à la vérification des comptes des receveurs des communes et des établissements publics.

Il n'existe pas de règlement général de procédure devant le conseil de préfecture. La procédure à suivre est réglée par la jurisprudence du conseil d'Etat et par le décret du 12 juillet 1865, qui a établi quelques *dispositions particulières*. La demande devant le conseil de préfecture doit être introduite par requête faite sur timbre, sauf en matières de contributions directes pour les cotes n'excédant pas 30 francs. La demande doit être adressée au préfet, à qui appartient de droit la présidence du conseil de préfecture. Le préfet nomme un rapporteur qui dirige l'instruction. Le conseil prend une décision provisoire, qui est notifiée aux parties, lesquelles sont admises à produire leurs défenses et même des observations orales. Lorsque l'affaire est en état, le rapporteur prépare son rapport; le conseil statue. Une expédition de la décision ou arrêté est délivrée aux parties. Cette décision et cet avis ont force exécutoire par eux-mêmes et emportent hypothèque générale sur les biens présents et à venir de la partie adverse qui succombe.

Plusieurs voies de recours sont ouvertes contre les décisions du conseil de préfecture. Ce sont : l'opposition contre l'arrêté pris par défaut, c'est-à-dire sans que le défendeur ait présenté des défenses écrites. Cette opposition produit un effet suspensif; la tierce opposition ouverte pendant trente ans aux parties intéressées; l'appel devant le conseil d'Etat en matière générale et devant la cour des *Comptes en matière de comptabilité :* cet appel doit être formé dans les trois mois de la notification de l'arrêté. Il n'est pas suspensif.

En matière de grande voirie, le conseil de préfecture a une double compétence : une compétence civile ou contentieuse, de par la loi de pluviôse an VIII, et une compétence pénale ou répressive, en vertu de la loi du 29 floréal an X. Nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons dit de sa compétence civile. En vertu de sa compétence pénale, le conseil de préfecture prononce des peines contre toutes les contraventions de grande voirie : anticipations, détériorations, contraventions aux prescriptions de la police du roulage. D'après la loi de floréal an X, ces peines sont l'emprisonnement et des amendes, dont le chiffre est proportionné à la gravité du délit et du dommage causé. L'amende seule est prononcée par les conseils de préfecture. Depuis longtemps, en effet, le conseil d'Etat a décidé que l'emprisonnement ne pouvait être prononcé que par les tribunaux judiciaires. Quant aux

amendes, les anciens règlements qui les ont établies avaient le double inconvénient d'assurer l'impunité aux délinquants en cas d'amende arbitraire, et, dans le cas d'amende fixe, de leur imposer l'alternative de l'acquiescement à une peine excessive ou d'un recours dispendieux au conseil d'Etat. La loi du 23 mars 1842 a fait cesser cet abus en permettant aux conseils de préfecture de modérer les amendes fixes jusqu'au vingtième, avec un minimum de 16 francs; en établissant, pour les amendes arbitraires, un minimum de 16 francs et un maximum de 300 francs. Ce minimum de 16 francs a été fixé dans les deux cas pour laisser à ces amendes le caractère d'amendes correctionnelles. Les contraventions, en matière de grande voirie, se prescrivent par un an pour l'action et par deux ans pour la peine.

En matière de petite voirie, le conseil de préfecture statue exceptionnellement : sur les anticipations commises sur les chemins vicinaux par plantations; sur les usurpations de toute autre nature. Mais, en cette matière, la compétence du conseil de préfecture n'est que civile et jamais pénale.

— *Conseil presbytéral.* V. CULTE PROTESTANT.

— *Conseil supérieur d'agriculture.* V. AGRICULTURE.

— *Conseil supérieur de l'Assistance publique.* Par décret du 14 avril 1888, il a été créé un conseil supérieur de l'Assistance publique, qui est chargé de l'étude et de l'examen des questions intéressant l'organisation, le fonctionnement et le développement des différents modes et services d'assistance. Le conseil comprend dix membres de droit, désignés à raison de leurs fonctions et de membres nommés par décret. Ceux-ci sont renouvelés par moitié tous les trois ans. Le conseil tient chaque année deux sessions ordinaires en janvier et en juin.

— *Conseil supérieur des Beaux-Arts.* V. BEAUX-ARTS.

— *Conseil supérieur des Colonies.* V. COLONIES.

— *Conseil supérieur de l'Instruction publique.* Jusqu'à la loi du 27 février 1880, ce qu'il y avait de moins représenté dans le conseil de l'instruction publique, c'étaient les membres de l'Université. Cette loi a fait cesser cette anomalie. Tous les degrés de l'enseignement ont depuis lors leurs représentants au conseil supérieur. Celui-ci comprend treize conseillers nommés par le président de la République, dont quatre membres de l'enseignement libre et neuf fonctionnaires de l'Université en activité de service ou en retraite. Le reste des conseillers sont élus par leurs pairs. Ce sont : 1° cinq membres de l'Institut; 2° deux professeurs du Collège de France; 3° un professeur du Muséum; 4° un professeur des Facultés de théologie protestante; 5° deux professeurs des Facultés de droit; 6° deux professeurs des Facultés de médecine; 7° un professeur des écoles supérieures de pharmacie; 8° deux professeurs des Facultés des sciences; 9° deux des Facultés des lettres; 10° deux délégués de l'Ecole normale supérieure; 11° un délégué de l'Ecole normale d'enseignement spécial; 12° un délégué de l'Ecole nationale des chartes; 13° un professeur de l'Ecole des langues vivantes; 14° un délégué de l'Ecole polytechnique; 15° un délégué de l'Ecole des Beaux-Arts; 16° un délégué du Conservatoire des arts et métiers; 17° un délégué de l'Ecole centrale des arts et métiers; 18° un délégué de l'Institut agronomique; 19° huit agrégés en exercice de chacun des huit ordres d'agrégation (grammaire, lettres, philosophie, histoire, mathématiques, sciences physiques ou naturelles, langues vivantes, enseignement spécial; 20° deux délégués des collèges communaux, élus par les principaux et les professeurs pourvus du grade de licencié; 21° six membres de l'enseignement primaire, élus au scrutin de liste par les inspecteurs généraux de l'instruction primaire, par le directeur de l'enseignement primaire de la Seine, les inspecteurs d'académie des départements, les inspecteurs primaires, les directeurs et directrices des écoles normales primaires, la directrice de l'école Pape-Carpantier, les inspectrices générales et les déléguées spéciales chargées de l'inspection des salles d'asile ou écoles maternelles, les directeurs ou directrices d'écoles primaires supérieures publiques et les instituteurs et institutrices nommés membres du conseil départemental de l'enseignement primaire (loi du 30 octobre 1886.) Tous les membres du conseil sont nommés pour quatre ans; leurs pouvoirs peuvent être indéfiniment renouvelés.

Les neuf membres nommés par décret du président de la République et six conseillers, que le ministre désigne parmi ceux qui procèdent de l'élection, constituent la section permanente. Cette section permanente a pour fonction de donner son avis, avant la présentation au conseil, sur toutes les questions d'études, d'administration, de discipline ou de scolarité qui lui sont renvoyées par le ministre. En cas de vacance d'une chaire dans une Faculté, la section permanente présente deux candidats, concurremment avec la Faculté dans laquelle la vacance existe. Le conseil supérieur donne son avis : sur les programmes, méthodes d'enseignement, modes d'examen, règlements administratifs et disciplinaires, relatifs aux écoles publiques déjà étudiés par la section permanente; sur les règlements relatifs aux examens et à la collation des grades; sur les règlements relatifs à la surveillance des écoles libres; sur les livres d'enseignement de lecture et de prix qui doivent être interdits dans les écoles libres comme contraires à la morale, à la constitution et aux lois; sur les règlements relatifs aux demandes formées par les étrangers pour être autorisés à enseigner, à ouvrir ou à diriger une école. En matière disciplinaire, les attributions du conseil sont importantes. Il statue en appel et en dernier ressort sur les jugements rendus par les conseils académiques et par les conseils départementaux de l'enseignement primaire, lorsque ces jugements prononcent l'interdiction absolue d'enseigner contre un instituteur primaire public ou libre. Le conseil décide encore lorsqu'il s'agit : 1° de la révocation, du retrait d'emploi, de la suspension des professeurs titulaires de l'enseignement public, supérieur ou secondaire, ou de la mutation pour emploi inférieur des professeurs titulaires de l'enseignement public supérieur; 2° de l'interdiction du droit d'enseigner ou de diriger un établissement prononcé contre un membre de l'enseignement public ou libre; 3° de l'exclusion des étudiants de l'enseignement public ou libre de toutes les académies. Le conseil se réunit en assemblée générale deux fois par an. Le ministre peut le convoquer en session extraordinaire.

— *Conseil départemental de l'Enseignement primaire.* V. ENSEIGNEMENT.

— *Conseil supérieur de la Magistrature.* V. MAGISTRATURE.

— *Conseil supérieur des Voies de communication.* Un décret du 31 janvier 1878, rendu sur la proposition du ministre des Travaux publics a institué, sous la présidence de ce ministre, un conseil supérieur des voies de communication, lequel, d'après le rapport qui a provoqué le décret présidentiel, a pour fonction de délibérer sur toutes les grandes questions qui intéressent les transports par terre et par eau. Ce conseil se compose de 48 membres, dont 16 pris en nombre égal dans les deux Chambres, 16 représentant l'administration et 16 représentant l'industrie, le commerce et l'agriculture. Les ministres et sous-secrétaires d'Etat, le vice-président du conseil d'Etat, le gouverneur de la Banque de France, les secrétaires généraux des ministères des Travaux publics, de l'Agriculture et du Commerce, les directeurs des chemins de fer et de la navigation, sont membres de droit du conseil. Aux termes de l'article 3, le conseil ne se réunit que sur la convocation du ministre des Travaux publics. Il ne peut délibérer que sur les affaires dont il est saisi par lui, et notamment sur les questions qui intéressent le régime des voies ferrées et navigables, l'ouverture de voies nouvelles de communication, l'agrandissement des ports de commerce, le transit international et autres questions de cet ordre. Il peut ouvrir des enquêtes, mais avec l'assentiment du ministre; les résultats de ces enquêtes sont consignés dans des procès-verbaux, qui sont annexés à ceux des séances. C'est un comité consultatif dont les avis ne peuvent lier le ministre.

— Adm. milit. *Conseil supérieur de la Guerre.* Ce conseil a été constitué par décret du 27 juillet 1872. Primitivement composé de trente membres dont les attributions étaient assez mal définies il cessa de fonctionner vers 1874. Reconstitué en 1881, il fut réduit alors à huit membres; il était appelé « à émettre son avis sur toutes les questions intéressant l'armée au sujet desquelles le ministre jugerait à propos de le consulter et ses membres pouvaient être chargés d'inspections spéciales. Ils agiraient alors comme délégués du ministre, auquel la loi donne le droit d'exercer sur l'armée son contrôle et sa haute surveillance». Le nombre des membres du conseil supérieur fut successivement porté à neuf, puis à onze, par décrets des 19 février 1882 et 4 mars 1886. Malgré ces modifications, le conseil ne fonctionna pas beaucoup plus régulièrement que par le passé et les inspections n'eurent jamais lieu. Aussi un décret du 11 mai 1888 vint-il réorganiser de nouveau le conseil supérieur. Aux termes de ce décret, les attributions de l'ancien comité de défense nationale passent au conseil supérieur de la guerre. Celui-ci peut être consulté sur toutes les questions que le ministre juge à propos de lui soumettre, il doit l'être *nécessairement* sur toutes les questions relatives à l'organisation et à l'instruction générale de l'armée, à l'adoption de nouveaux engins de guerre, à la création et à la suppression des places fortes et à la défense des côtes. Le conseil supérieur *doit* se réunir tous les mois; il se compose de douze membres, sous la présidence du ministre. Il y a quatre membres de droit, le ministre président, le chef d'état-major général, le président du comité d'artillerie et le président du comité du génie; les huit autres membres sont nommés par décret et choisis parmi les généraux de division désignés pour exercer des commandements en cas de guerre. Le président de la République peut provoquer la réunion du conseil supérieur et en prendre la présidence, s'il le juge utile. Un décret du 26 mai 1888 a déterminé l'étendue des missions que peuvent recevoir les généraux de division faisant partie du conseil supérieur. Aux termes de ce décret les officiers généraux sont chargés, à des époques et dans des conditions fixées par le ministre, d'étudier à un point de vue stratégique, dans certaines régions de corps d'armée, le fonctionnement des services, notamment en ce qui touche la mobilisation, les approvisionnements, le matériel de campagne, les ouvrages de défense, l'emplacement des troupes, les voies de transport. Ils pourront être investis de missions spéciales auprès des commandants de corps d'armée; ils pourront également être chargés de présider des conférences, auxquelles seront appelés des commandants de corps d'armée et dans lesquelles seront traitées des questions intéressant une action commune éventuelle, et être délégués pour présider aux grandes manœuvres, et en exercer la direction supérieure, lorsque deux ou plusieurs corps d'armée effectuerait des mouvements combinés. Un crédit spécial a été voté pour ces missions.

— *Conseils de guerre.* La justice militaire a été réorganisée par la loi du 13 mars 1875. Cette loi a institué un conseil de guerre permanent, au chef-lieu des circonscriptions militaires territoriales formées à l'intérieur, sous le titre de région de corps d'armée. Si les besoins du service l'exigent, d'autres conseils de guerre permanents peuvent être établis dans la circonscription par un décret du chef de l'Etat, qui fixe le siège de chacun d'eux et en détermine le ressort. Actuellement, il y a un conseil de guerre dans chaque chef-lieu de nos 18 corps d'armée; les 11e, 16e et 18e corps en possèdent deux chacun, ainsi que le gouvernement de Paris et les trois départements d'Algérie. Un parquet permanent est attaché à chaque conseil. Il se compose de : un commissaire du gouvernement, un rapporteur, un greffier, un adjudant commis-greffier, un sergent appariteur. Des conseils de guerre sont établis en temps de guerre dans chaque division active, au quartier général de l'armée, et, s'il y a lieu, au quartier général de chaque corps d'armée. Actuellement, le territoire français et l'Algérie possèdent deux conseils de revision, un à Paris et un à Alger. Les conseils de revision remplissent dans la juridiction militaire le rôle des cours d'appel et de Cassation dans les tribunaux civils. Leur composition est prévue par la loi. Il est établi deux conseils de guerre et un conseil de revision dans toute place de guerre assiégée ou investie. La faculté de se pourvoir en revision peut être temporairement suspendue aux armées par un décret du chef de l'Etat, rendu en conseil des ministres. Le commandant supérieur d'une place assiégée ou investie a toujours le droit d'ordonner cette suspension. Cette mesure n'a pas d'effet rétroactif, et les condamnations, soit à la peine de mort, soit à toute autre peine infamante, ne sont mises à exécution que sur un ordre signé de l'officier qui a ordonné la mise en jugement.

La plupart des nations étrangères, ont, en campagne, des tribunaux régimentaires, sortes de cours martiales, ayant compétence sur les hommes du corps. Elles sont composées de trois membres, et ont surtout à réprimer la maraude. Nous trouvons cette juridiction en Angleterre, aux Etats-Unis, en Allemagne, où tout commandant d'un détachement de 500 hommes a le droit de faire juger les soldats par des cours sommaires, qui siègent en plein air et peuvent être convoquées à toute heure du jour et de la nuit.

— *Conseil de défense*, Conseil organisé en temps de guerre dans chaque place forte afin de pourvoir à sa défense. Il est composé du gouverneur, de l'officier commandant l'artillerie, du chef du génie, d'un fonctionnaire de l'intendance et de deux officiers de troupe, les plus anciens dans le grade le plus élevé. Les délibérations ne sont valables que quand tous les membres sont présents, ceux qui sont empêchés devant être remplacés. Elles sont exclusivement consultatives, le gouverneur décidant seul, sans être astreint à se conformer aux opinions de la majorité.

— *Conseil d'enquête.* Tout officier qui a perdu la place dont le commandement lui était confié, doit justifier sa conduite devant un conseil d'enquête spécial, composé, d'un maréchal de France, un amiral ou un général de division président, et de quatre généraux, dont un d'artillerie et un du génie. Ce conseil ne rend point de jugement; il donne un avis motivé en indiquant les points de la défense qui lui paraissent mériter l'éloge ou le blâme. Cet avis, envoyé au ministre de la Guerre, est transmis au chef de l'Etat, qui décide seul si l'officier, dont la conduite a été soumise à l'enquête, doit être traduit devant la juridiction militaire.

— *Conseil d'enquête de l'armée de mer.* V. MARINE.

— *Conseil de santé de la Marine.* V. MARINE.

— *Conseil des travaux de la Marine.* V. MARINE.

Conseil judiciaire (UN), comédie en trois actes par MM. Jules Moinaux et Alexandre Bisson (théâtre du Vaudeville, novembre 1886). M. et Mme de Thommery forment un singulier ménage : monsieur aime bien sa femme; madame ne veut pas de mal à son mari; et cependant monsieur et madame ne peuvent vivre en bonne intelligence. C'est que madame, mariée sous le régime dotal, a la libre disposition de sa fortune et qu'elle en abuse pour se livrer à de folles dépenses. Malheureusement, monsieur n'a qu'un moyen de mettre le holà, c'est de faire donner à sa femme un conseil judiciaire. Nous voici donc à l'audience, terrain familier à l'un des deux auteurs. En attendant l'entrée des magistrats, nous faisons connaissance avec les avocats, qui, suivant l'usage, causent familièrement de leurs petites affaires. Voici le défenseur de Mme de Thommery, le délicieux Me Boisrobin, avocat attitré des dames; il a le physique et la tournure de l'emploi : carreau dans l'œil, manières sémillantes, sourires pleins de sous-entendus. Il forme un amusant contraste avec Me Pagevin, l'avocat du mari, qui n'est plus jeune, se donne pour austère, et ne rend pas la vertu aimable, car il grogne toujours. C'est sans doute Mme Pagevin, plus âgée de dix ans que son mari, qui pèse ainsi sur son humeur. Elle vient le relancer jusqu'à l'audience : « Vous ne m'embrassez pas? — Sapristi! mais je suis en robe! — Quand je pense qu'à notre repas de noces, tu as refusé de prendre du café, parce que le café empêche de dormir!... »

Le tribunal ayant enfin paru, Pagevin, qui n'est pas très sûr de lui-même, lit son discours. Ce sont des pages d'une éloquence désopilante; il arrive à cette phrase : « Nous avons maintenant, messieurs, à examiner... » Il tourne la page et lit : « Le casque!... » il s'arrête interdit; il a dû se tromper de feuillet. Il fouille ses papiers, reprend la page et s'écrie : « Ah! pardon! Voilà... nous allons examiner le cas que... Pardon, messieurs, c'étaient deux mots réunis... le *cas que*, en deux mots... » Au théâtre ce coq-à-l'âne est d'un effet irrésistible. « La plaidoirie, dit M. Sarcey, nous a d'un bout à l'autre fait rire aux larmes. Elle est d'une fantaisie étonnante; mais il s'y trouve aussi ce grain d'observation juste, sans lequel il n'est pas de comique qui plaise longtemps. » Tant d'éloquence est récompensée : Boisrobin a beau faire, Mme de Thommery est condamnée, et c'est l'austère Pagevin lui-même qu'on nomme conseil judiciaire. Hélas! les avocats, eux aussi, ont leurs destins! La fascination de la belle prodigue exerce sur lui de terribles ravages. Il ne sait rien lui refuser, et, tandis que le mari a été faire un petit voyage pour laisser au scandale le temps de s'apaiser, les dépenses vont leur train plus que jamais. Pagevin se métamorphose. Il est à ce point amoureux de Mme de Thommery, qu'il veut la suivre jusqu'aux eaux de Royat. Mais comment y aller sans Mme Pagevin? Le major Tubœuf, ancien médecin militaire, dont notre avocat est aussi le conseil, consent, moyennant une forte avance, à lui trouver une bonne maladie qui nécessite absolument le voyage de Royat. « Et moi? demande l'épouse. — Madame, dans l'état de santé de M. Pagevin, vous concevez que la société d'une femme... — Si je vous donnais ma parole d'honneur? — Je ne vous croirais pas. » Une fois rendu dans le Puy-de-Dôme, l'avocat se conduit comme s'il était aux noces de Saint-Flour, buvant, dansant, papillonnant... jusqu'à l'arrivée de Mme Pagevin, qui ne pouvait le perdre longtemps de vue. M. de Thommery vient aussi, et veut absolument tuer ce pauvre Pagevin, qu'il croit l'amant de sa femme. On lui démontre le ridicule de ses soupçons, il se réconcilie avec elle et l'emmène. Autant en fait pour son mari l'épouse de l'avocat.

Conseil de guerre (LE), tableau de M. Paul Salzedo, exposé au Salon de 1887 et fréquemment reproduit par la gravure. Il représente un tribunal militaire. Au fond, derrière une longue table couverte d'un tapis vert, des officiers de différents grades et de différentes armes sont assis. A l'extrémité se tient un sergent-major d'infanterie. Le président, un colonel de chasseurs, interroge un brigadier de dragons placé au premier plan au milieu de la toile et qui témoigne à la barre. A la gauche, le secrétaire écrit, tandis qu'à droite, l'avocat écoute et qu'au-dessous de lui, au banc des prévenus, un soldat pleure, son mouchoir à la main. Ce tableau, qui fut très remarqué, est une œuvre d'analyse très sincèrement exacte, tant comme composition que comme exécution. « La vérité des attitudes, l'expression des physionomies, la franche couleur du tableau, dit un critique, ajoutent au puissant intérêt documentaire de la scène. »

* **CONSÉQUENT** adj. — Electr. Se dit d'un pôle non situé à l'extrémité d'un barreau aimanté.

* **CONSERVATION** s. f. — Encycl. Phys. On a énoncé deux principes fondamentaux dans les sciences physiques : celui de la *conservation de la matière*, base de la chimie (v. CHIMIE au tome IV du *Grand Dictionnaire*); et celui de la *conservation de l'énergie*, base de la physique (v. ÉNERGIE). On a aussi énoncé un principe d'une portée moins générale, dit de la *conservation de l'électricité.* V. ÉLECTRICITÉ.

— Techn. *Conservation des fleurs.* On peut conserver les fleurs par le procédé suivant, dû à M. Saint-Martin, botaniste français. Les fleurs coupées sont enfermées dans des sacs de papier qu'on remplit de sable maintenu à

une température de 35° à 40° pendant huit jours. Le sable absorbe l'humidité des plantes et les empêche de se déformer. Les plantes séchées et nettoyées sont introduites dans des flacons dont le bouchon creux contient un peu de chaux vive ou de chlorure de calcium, pour absorber l'humidité. En plaçant les sacs sous la cloche d'une machine pneumatique, on accélère la dessiccation, qui ne dure pas alors plus de deux à trois jours, et les couleurs sont moins altérées. On accroît aussi la durée de la conservation en faisant le vide dans les flacons qui reçoivent les fleurs.

—*Conservation par la galvanoplastie.* La galvanoplastie permet de conserver avec leurs formes les plus délicates des fleurs, des fruits, des oiseaux, des animaux entiers ou des membres détachés, mis à l'abri de la putréfaction par la mince carapace métallique dont ils sont ainsi recouverts, et par une sorte d'embaumement pour les pièces assez volumineuses.

— *Conservation des cadavres.* Le docteur Angelo Cosni, de Rome, a fait connaître, en 1884, le procédé auquel il avait recours pour conserver les cadavres en leur donnant l'aspect de la cire. Ce procédé consiste à plonger le corps entier dans une pâte composée d'un mélange d'huile de lin et de bichlorure de mercure. Après une immersion de plusieurs mois dans cette pâte, les corps, desséchés à l'air, deviennent excessivement durs et ont l'aspect de la pierre polie.

* **CONSERVATOIRE** s. m. — **Encycl.** *Conservatoire de musique et de déclamation.* Un nouveau programme a été établi pour le concours d'admission aux classes de déclamation dramatique. Depuis le commencement de l'année classique 1887-1888, chaque aspirant doit, en se faisant inscrire, remettre une liste des trois scènes sues par lui, tragédie ou comédie, selon le genre auquel il se destine et une liste comprenant six scènes de divers ouvrages, s'il se présente pour les deux genres. Le concours d'admission comprend deux épreuves. Pour la première épreuve, le candidat choisit une série de scènes qu'il récite. Cette épreuve est éliminatoire. Les aspirants jugés admissibles sont seuls appelés à subir la seconde épreuve. Pour cette seconde épreuve, le jury d'admission décide, d'après la liste présentée par le candidat, dans quelle scène celui-ci sera entendu à nouveau. Les admissibles qui, après cette seconde épreuve, ne sont pas reçus comme élèves titulaires, sont, de droit, admis comme élèves-auditeurs.

* **CONSERVE** s. f. — **Encycl.** Industr. et Econ. dom. *Conserves alimentaires.* Conserver les produits organiques, c'est les mettre à l'abri des germes ou ferments de la putréfaction. On y parvient soit par la dessiccation, soit par l'ébullition, soit en enrobant les matières dans une enveloppe imputrescible, soit en les soumettant à un froid intense, soit enfin en les traitant par des substances antiseptiques.

La *dessiccation* prive les ferments de l'humidité nécessaire à leur développement. Ce mode de conservation est moins coûteux, mais aussi d'un effet moins durable que les autres. On l'applique aux légumes, aux fruits, et à la viande (*tasaja*, *carne-secca*, poudre de viande, etc.). On ne doit employer les légumes et les fruits secs qu'après leur avoir restitué leur humidité en les immergeant dans l'eau pendant un certain laps de temps. La poudre de viande est surtout fabriquée dans la Plata et la République Argentine. Les parties les plus charnues du bœuf, hachées mécaniquement et additionnées de sel, sont desséchées dans des étuves dont la température atteint progressivement 75°. La chair séchée est ensuite réduite en poudre. C'est surtout en Angleterre et en Allemagne qu'on en fait usage. Dans certains Etats de l'Amérique du Nord, la conservation des fruits se fait en grand par la dessiccation, soit au soleil, soit à l'aide de machines spéciales.

La méthode de l'*ébullition* suivie de la fermeture hermétique des récipients, par le procédé Appert plus ou moins modifié, est appliquée à la conservation des matières alimentaires les plus diverses : petits pois, haricots verts, asperges, etc.; langoustes, homards, viandes américaines, australiennes, tripes à la mode de Caen, civet de lièvre, etc. Tous ces aliments sont chauffés au bain-marie avec une certaine quantité d'eau pure ou salée, dans des boîtes de fer-blanc soudées. L'armée de terre et la marine consomment, en France et chez les puissances étrangères, de grandes quantités de viandes ainsi conservées. Les magasins de vivres de réserve pour l'armée de terre sont approvisionnés de conserves australiennes et américaines, préparées d'une façon assez sommaire et distribuées aux hommes, même en temps de paix, afin de renouveler ce stock de mobilisation. Le commencement de cuisson subi par ces viandes leur enlevant toute consistance, on ne peut en faire que du bouillon ou des ragoûts ; les soldats les mangent froides en salade.

Les sardines, les anchois, les maquereaux, le thon, etc., se conservent de la même manière, mais en remplaçant l'eau par de l'huile. On fait aussi des conserves de harengs, marinés dans du vin blanc additionné d'épices. Dans cette catégorie rentrent encore les conserves de fruits à l'eau sucrée, qui peuvent être confectionnées dans les ménages, en remplaçant les boîtes soudées par des flacons en verre à fermeture hermétique. L'ébullition au bain-marie est maintenue pendant 15 minutes pour les fraises et les framboises, 20 minutes pour les cerises, les pêches et les prunes, 30 minutes pour les coings, 2 heures pour les ananas.

Les méthodes d'*enrobement* et les méthodes chimiques sont encore l'objet de nombreux essais. Le procédé Potel enrobe la viande dans de la gélatine, qui constitue, en se desséchant, une enveloppe élastique et imperméable. Quand, au bout de plusieurs mois, on enlève cette cuirasse pour consommer la viande, le sang coule rouge et limpide sous le couteau. En 1882, M. Seurre a proposé d'enrober la viande avec de la dextrine. Après immersion dans cette matière sirupeuse, on dessèche la viande à l'air, et on peut alors la conserver pendant deux ans environ. Avant de la faire cuire, il suffit de la plonger dans l'eau pour lui rendre son volume primitif et dissoudre le corps préservateur. En 1884, on a préconisé l'enrobement Lesperon, dans du brai de goudron saupoudré de sciure, agissant à la fois comme préservateur physique et comme antiseptique.

L'idéal, dans la conservation des matières alimentaires, serait de leur laisser l'aspect qu'elles ont à l'état frais, afin d'éviter la répugnance plus ou moins justifiée du consommateur. La *congélation*, qui stérilise les microbes et les germes de la putréfaction, permet, depuis 1877 environ, d'importer en Europe, sous leur forme naturelle, les viandes étrangères utilisées jusqu'alors en Amérique et en Australie d'une façon peu rationnelle, et de constituer des réserves de poissons frais, pour les jours où la pêche est peu productive. La viande en quartiers ou les poissons sont placés dans des chambres où des machines spéciales injectent de l'air à 8 ou 10° centigrades au-dessous de zéro ; l'eau s'élimine et la congélation rend la chair aussi dure que du bois. On congèle en une seule opération 30 tonnes de viande et on tient toujours en magasin un dépôt de 550 tonnes. Les bâtiments à bord desquels s'effectue le transport et les magasins qui reçoivent la viande à son arrivée en Europe sont pourvus d'installations analogues et de chambres où l'on dégèle la viande à mesure des besoins. Certaines sociétés de navigation ont fait subir à leurs navires les modifications nécessitées par l'installation frigorifique. Ces bâtiments peuvent charger, par exemple, un lot de 15.000 moutons à chaque voyage. Des établissements se sont installés en Australie pour congeler 450.000 moutons par an. Ces conserves jouissent d'une très grande vogue à Londres, qui en tire d'énormes quantités de l'Australie, de la Nouvelle Zélande et de la Plata. Leur importation, représentée par 15.000 pièces seulement en 1881, s'est élevée en 1886 à plus d'un million ; le transport coûte 27 centimes environ par kilogr. Ces importations peuvent s'écouler rapidement dans les pays où l'on absorbe des masses de viande, sans trop regarder à la qualité ; mais les viandes américaines et australiennes, fort aqueuses, ne peuvent rivaliser avec les produits indigènes et ne sont pas estimées du consommateur français, qui préfère la qualité à la quantité ; en outre, elles doivent être consommées aussitôt après avoir été dégelées.

Les *antiseptiques* sont surtout employés en Allemagne et en Angleterre. Outre le sel de cuisine, les conserves sont encore additionnées de salpêtre, d'acétate et de borate de soude, d'acide borique, d'acide salicylique, etc. L'antiseptie permettant d'écouler des denrées en voie de décomposition, divers comités d'hygiène voudraient imposer des étiquettes spéciales aux substances ainsi conservées. Le public garde, avec juste raison, une certaine réserve envers ces aliments, le dosage des réactifs qui y figurent étant confié parfois à des mains peu compétentes, et tous ces réactifs étant toxiques, même à faible dose. L'acide borique entre autres, empêche l'assimilation des aliments. Cet acide est cependant un des antiseptiques les plus employés. En Norvège, il a presque entièrement remplacé le sel pour la conservation des poissons : harengs, morues, etc.; on l'applique également au transport des viandes australiennes et américaines. En 1882, un Allemand, M. Barff, a proposé la boroglycérine, comme agent conservateur. On dissout ce corps, semblable à la glace, dans 50 fois son volume d'eau, et on plonge dans la solution les produits à conserver, qui peuvent ensuite être placés dans des récipients sans fermeture hermétique.

— *Beurre conservé.* M. Grosfils, de Verviers, conserve le beurre en l'additionnant d'une faible quantité d'acide salicylique, qu'il empêche de cristalliser par une légère addition d'acide lactique. Le beurre, trituré dans un liquide composé de 98 parties d'eau, 2 parties d'acide lactique et 1/5000 d'acide salicylique, peut être conservé pendant un temps indéfini, même dans les pays chauds. Au moment de l'employer, il suffit d'un lavage à l'eau ou au lait pour éliminer les acides conservateurs. La dépense qu'occasionne ce procédé ne dépasse pas 1 à 2 centimes par kilogr.

— *Lait conservé.* Pour conserver le lait, il suffit de lui enlever une forte partie de son eau sans altérer sa constitution, de le sucrer et de l'introduire ensuite dans des vases hermétiquement fermés. La fabrication du lait concentré, d'origine américaine, s'est rapidement propagée en Europe; il existe à Cham, près de Zug, en Suisse, une fabrique qui traite chaque jour 60.000 litres environ de lait, fourni par plus de 8.000 vaches, et qui expédie annuellement de 15 à 17.000.000 de boîtes de lait concentré, pesant 453 grammes chacune. Le lait, additionné de 12,5 pour 100 de sucre, est concentré dans des chaudières à une température de 52°. Une pompe à air aspirant les vapeurs maintient un degré très faible de pression, qui permet au lait de bouillir à cette température sans que la graisse, la caséine, etc., qu'il contient, soient altérées. Quand le liquide, réduit au tiers de son volume, a pris une consistance sirupeuse, on le refroidit rapidement pour le mettre en boîtes. Un procédé de conservation temporaire, trop connu des laitiers dans les grandes villes, consiste à dissoudre 1 gramme de bicarbonate de soude par litre de lait; ce sel, empêchant la coagulation, maintient le lait liquide pendant plusieurs jours. La station agronomique de Vienne conserve le lait liquide, sans adjonction de produits chimiques, en le chauffant dans des conditions déterminées.

— *Œufs conservés.* On conserve les œufs en empêchant les germes de putréfaction de traverser leur coquille, en obturant par conséquent les pores pouvant servir de passage aux microbes. On immerge à cet effet les œufs dans une dissolution de 10 parties de sel marin pour 1 partie d'eau, ou dans un lait de chaux, jusqu'à ce qu'ils tombent au fond, et on les sèche ensuite à l'air. Ces procédés donnent une durée de conservation de huit à dix-neuf mois. Une autre méthode consiste à plonger rapidement les œufs dans un bain de paraffine fondue; la graisse figée, obturant parfaitement les pores, permet de conserver le produit pendant deux ans. On peut également employer les vernis, le collodion, la gomme laque, la gutta-percha. Les œufs conservés sont uniquement comestibles et ne peuvent être couvés : l'air nécessaire à la respiration ne passant plus à travers les pores, l'embryon ne tarde pas à périr.

— *Raisins frais conservés.* On coupe, par un beau temps, les sarments portant les plus belles grappes à une longueur suffisante pour laisser trois yeux sous l'insertion des fruits et deux au-dessus; puis, après avoir enlevé les feuilles, on plonge de 0m,07 à 0m,11 le gros bout de chaque branche dans une bouteille contenant de l'eau que du charbon de bois pulvérisé préserve de la putréfaction. Les bouteilles doivent être tenues dans une demi-obscurité et à une température basse, mais supérieure à 1° au-dessus de zéro. En enlevant à mesure les grains pourris, on peut conserver les grappes de novembre à mai. Il y a avantage à renouveler l'eau tous les quinze jours.

— *Reverdissage des conserves.* Quoique les avis des médecins soient partagés sur les dangers des sels de cuivre et que le conseil d'hygiène lui-même ait admis qu'une quantité de 16 à 30 milligrammes de sulfate de cuivre par kilogramme de pois ou de haricots conservés est inoffensive, des arrêtés ministériels du 20 décembre 1860 et du 28 mai 1881 interdisent aux fabricants de se servir de sulfate de cuivre pour donner à leurs produits une belle couleur verte. Du reste, les fabricants, ayant trouvé dans la chlorophylle un colorant très efficace, ont généralement renoncé au sulfate de cuivre.

— *Boîtes à conserves.* Il arrive fréquemment que, dans les conserves en boîtes on rencontre des sels de plomb éminemment toxiques. Ce plomb vient, soit du fer-blanc, soit de la soudure, employés dans la fabrication des boîtes. Un arrêté ministériel du 4 mai 1879 a imposé pour la fabrication des boîtes à conserves l'emploi de fer-blanc étamé à l'étain pur, et a interdit que les soudures nécessaires fussent faites à l'intérieur des boîtes. Cette mesure, malheureusement, n'a fait qu'atteindre l'industrie nationale et n'a pas profité à la santé publique, puisque l'entrée est restée libre aux boîtes de conserves étrangères, plus défectueuses encore au point de vue hygiénique que les boîtes françaises. L'herméticité absolue de la fermeture est la condition indispensable pour éviter l'altération des conserves alimentaires. Un Américain, M. Marin Hutchings, essaye les boîtes de conserves après leur fermeture, en les plaçant dans une atmosphère d'air comprimé. Cet air pénètre à l'intérieur des boîtes qui ne sont pas hermétiquement closes. Si on laisse alors la pression décroître rapidement, le gaz, ne pouvant se dégager instantanément par les fissures, soulève et déchire le couvercle des boîtes défectueuses, qu'il est ainsi très facile de reconnaître.

* **CONSOLATION** s. f.—Jeu de hasard, ainsi nommé parce qu'il se joue principalement au retour des courses, dans les trains de chemins de fer, et qu'il offre, en apparence, aux parieurs qui ont perdu, un moyen de se rattraper, de se *consoler* de leurs pertes : *Allons, messieurs*, la CONSOLATION ! *encore deux places pour la* CONSOLATION !

— **Encycl.** La *consolation* se joue avec un dé et un tableau de carton, divisé en six cases numérotées de un à six. Les mises étant faites par les joueurs sur tous les numéros ou sur quelques-uns seulement, le banquier verse le dé, après l'avoir agité dans le cornet, et paye cinq fois sa mise au numéro gagnant. En supposant les six cases couvertes d'une mise uniforme, un franc, le banquier, qui donne cinq francs au gagnant (y compris le franc de la mise), a un gain régulier d'un franc par partie. Avec des mises inégales, il conserve ce même avantage d'un sixième des sommes jouées, pourvu que la partie dure quelque temps, car il aura alors autant de chances de gagner les mises élevées, en remboursant les mises faibles, que de rembourser les premières en gagnant les secondes. Jouée loyalement, la *consolation* serait donc trois fois plus lucrative pour le banquier que la roulette, où son avantage, le zéro et le double zéro, n'est que d'un dix-huitième. Mais ce prélèvement loyal d'un sixième des sommes jouées ne satisfait naturellement pas l'industriel, le *bonneteur* qui propose la partie à ses dupes, et, par un tour de main qui lui est familier, il fait toujours sortir du cornet le point le plus avantageux pour lui, le numéro sur lequel il n'y a qu'une mise faible, ou celui sur lequel il n'y a pas de mise du tout. De cette façon, tous les coups lui donnent un bénéfice certain, et souvent considérable.

On joue aussi la *consolation* avec un carton dont les six cases, au lieu d'être numérotées, présentent six figures : les quatre as des cartes à jouer, cœur, pique, trèfle, carreau, le soleil et une ancre de marine. Dans ce cas, au lieu du dé ordinaire, on se sert d'un dé spécial où sont gravées ces six figures. Le jeu est, du reste, absolument le même.

* **CONSOMMATION** s. f. — *Sociétés de consommation.* V. COOPÉRATION.

* **CONSONANCE** s. f. — Doit s'écrire ainsi, avec une seule *n*, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. 1877).

* **CONSONANT, ANTE** adj.— Doit s'écrire ainsi, avec une seule *n*, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. 1877).

Le v. CONSONNER, et par conséquent son part. prés. CONSONNANT, n'ont pas varié.

CONSORTIUM s. m. (kon-sor-si-omm — du lat. *consortium*, ménage). Bot. Association de plantes de natures différentes formée dans un intérêt commun : *A ce genre d'association à bénéfice réciproque... on donne le nom de* CONSORTIUM. (Van Tieghem.)

— **Encycl.** Les exemples les plus frappants de ce genre d'association se trouvent chez les champignons dits lichens, qui, selon Schwendener, établissent leurs ramifications en contact intime avec diverses algues terrestres, vivant, comme eux, sur les pierres ou sur les troncs d'arbres. Telles sont les algues inférieures des genres Nostoc, Palmella, Protococcus. Cette association est assez généralement reconnue, mais non encore à l'abri des objections.

Les racines des cycas cultivés dans les serres logent souvent, dans leur couche superficielle, une algue (*anabæna*); les tiges souterraines des gunnera, notamment du *gunnera scabra*, abritent une autre algue (*nostoc*). Le corps des azolla, qui flotte à la surface de l'eau, loge très souvent aussi des anabæna. Dans l'épaisseur même de la membrane cellulaire d'une algue marine, le *derbesia Lamourouxii*, vit et se ramifie abondamment une autre algue d'un vert pur, l'*entocladia viridis*, etc.

Conspirations royalistes du Midi (HISTOIRE DES) **pendant la Révolution**, par M. Ernest Daudet (1882, in-18). M. Ernest Daudet a fait sous ce titre, d'après les documents des Archives nationales, des Affaires étrangères et du Dépôt de la guerre, l'histoire peu connue des soulèvements royalistes qui eurent lieu dans le Midi, de 1790 à 1793. Les luttes sanglantes de la Vendée ont beaucoup plus attiré l'attention des chercheurs que ces obscures tentatives qui s'accomplirent à la même époque dans les Cévennes, et qui, plus facilement réprimées, n'ont pas causé d'aussi vives inquiétudes. Elles méritaient cependant d'avoir leur historien, et l'auteur s'est acquitté de sa tâche en conscience; son récit est aussi émouvant qu'exact : un pays sauvage, une race passionnée, des haines de religion irréconciliables, des conflits politiques incessants et de profondes rivalités sociales, tout se réunit pour donner à ce livre d'histoire une saveur de roman qui le remplit du plus dramatique intérêt. Trois grands épisodes principaux y sont surtout mis en relief : les premières échauffourées des chefs royalistes dans la Lozère, en 1790; le camp de Jalès et la prise d'armes du comte de Saillans, dans l'Ardèche, en 1792; enfin l'équipée de Charrier, notaire de Nasbinals, qui eut, en 1793, une issue aussi malheureuse.

Quoique peu suspect de sympathie pour la Révolution, M. Ernest Daudet débute par un tableau de l'émigration, à Coblentz, d'où partait le mot d'ordre de tous les soulèvements royalistes, et cette peinture exacte de la confusion qui régnait dans les rangs des émigrés a bien sa raison d'être, car elle donne la clef d'événements qui, sans cela, resteraient incompréhensibles. « L'oisiveté, les bruyants espoirs, la hâte de sortir de la misère, engendraient de regrettables désor-

dres à travers lesquels grondait une sourde impatience. Elle accusait déjà de trahison les conseils des princes, intrigants de l'espèce la plus vile, vieux courtisans gorgés d'or, gentilshommes abîmés de dettes, auxquels elle imputait les retards que subissaient les projets caressés par la masse des émigrés. La maison brûle et Coblentz délibère! s'écriait Suleau dans son journal; Coblentz, tu marcheras, ou je te vouerai au mépris et à l'indignation de tout ce qui porte un cœur français! » Coblentz ne marcha pas, mais envoya, dans le Vivarais comme en Vendée, des émissaires, chargés d'ordres contradictoires qui ne firent qu'entraver le soulèvement, en créant d'inopportunes rivalités. Pendant que d'ardents royalistes allaient se faire tuer inutilement, que faisait le futur Louis XVIII, le comte de Provence? il assistait au petit coucher de Mme de Balbi! « Le prince se rendait chez elle tous les soirs, à l'heure où elle revenait de chez Madame; une nombreuse société attendait la favorite dans sa propre maison. Elle faisait sa toilette devant tout le monde; on la coiffait, on lui passait sa chemise, si vite que personne n'y voyait rien. Monsieur, assis en face du feu, jouait avec sa canne, dont il glissait, par une vieille habitude, l'extrémité dans son soulier; il contait des anecdotes, commentait les scandales du jour, provoquait aux jeux d'esprit et aux bouts-rimés. » Tout en se livrant à ces utiles occupations, Monsieur n'en prétendait pas moins diriger de son cabinet les opérations militaires, tant en Vendée que dans le Midi; aux chefs du parti royaliste dans le Vivarais, le curé Claude Allier et le comte de Saillans, il imposa, comme général en chef, un homme à lui, étranger à la région, le comte de Conway. Mais les légitimistes perdirent surtout leur cause par le dédain qu'ils avaient de se soumettre les uns aux autres et de s'entendre entre eux. La contre-révolution avait gagné Mende, Arles, Perpignan, Lunel, Yssingeaux, Montpellier; à Perpignan, une conspiration, dont le but était d'ouvrir la frontière aux Espagnols, avait failli réussir; un peu d'entente entre les divers chefs de tous ces mouvements pouvait créer à la République de terribles difficultés; mais il n'y eut partout que désarroi. Mende s'étant soulevée sans attendre le signal, pour ne pas laisser le mérite de la prise d'armes au comte de Saillans et à ses affiliés du château de Jalès, le coup manqua; l'Assemblée nationale put envoyer des troupes en toute hâte et décréter d'accusation les principaux meneurs : un seul fut arrêté, l'évêque de Mende, qui, traduit devant la haute cour d'Orléans, fut massacré à Versailles en septembre 1792. Cette échauffourée de Mende força le comte de Saillans à marcher avant d'être prêt, dans la crainte de voir l'Assemblée, mise en éveil, expédier de nouvelles troupes et paralyser ses mouvements. L'histoire de la formation du camp de Jalès, où l'ardent royaliste avait réuni une vingtaine de mille hommes, dont le premier exploit est le meurtre d'un maître d'école patriote, le siège et la capitulation du château de Bannes, où le comte de Saillans établit son quartier général, les revers qui suivirent ce premier succès, forment le second épisode du livre. Telle est l'incohérence des combinaisons royalistes, qu'il suffit d'une petite colonne républicaine, manœuvrant à peu près suivant la tactique militaire, pour empêcher toute jonction entre les divers corps d'insurgés, aussi indisciplinés que mal armés d'ailleurs, et réduire le général en chef à capituler. Il est massacré aux Vans par des gardes nationaux avec quatre de ses compagnons d'armes, et cette exécution populaire est suivie de celle de tous les prêtres réfractaires que l'on supposait être de connivence avec l'insurrection; ce fut, avec l'incendie des villages réputés royalistes par les soldats, à mesure qu'ils s'en emparaient, tout le résultat auquel aboutit le mouvement royaliste. « Conduite, dit M. Ernest Daudet, par des hommes moins légers que les émigrés, plus circonspects et plus prudents que les chefs qui la dirigeaient, l'insurrection pouvait réussir. Dans ce cas, elle aurait jeté sur Paris, à l'heure où la Vendée se soulevait, où les frontières s'ouvraient à l'invasion, une formidable armée royaliste, qui eût non pas rétabli l'ancien régime, mais changé le cours de la Révolution. »

CONSTANS (Jean-Antoine-Ernest), homme politique français, né à Béziers le 3 mai 1833. — Il entra comme sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Intérieur, dans le cabinet du 28 décembre 1879, constitué par M. de Freycinet. M. Lepère, ministre de l'Intérieur, ayant cru devoir se retirer à la suite d'un échec subi à la Chambre au cours de la discussion de la loi sur la liberté de réunion, M. Constans lui succéda (17 mai 1880). Il montra dans ce nouveau poste une très grande fermeté et sut imprimer au personnel placé sous ses ordres une vigoureuse impulsion. Administrateur distingué, doué d'une grande finesse, il n'aborda que rarement la tribune. Les longs discours n'étaient point son fait, mais les répliques courtes et nettes qu'il faisait à ses adversaires portaient juste. Une manifestation ayant été organisée vers la fin de mai par les partisans de la Commune, en mémoire de leurs amis tombés durant la semaine sanglante, M. Constans prit des mesures en vue d'empêcher tout désordre. Interpellé quelques jours plus tard à ce sujet, il répondit qu'il ne pouvait tolérer une manifestation ne tendant à rien moins qu'à la glorification de la Commune et à l'excitation de ses partisans à la revanche : par 300 voix contre 28, la Chambre approuva le ministre.

M. Constans fit surtout preuve d'énergie dans l'exécution des décrets du 29 mars contre les jésuites et les congrégations non autorisées. Interpellé par la droite sur le point de savoir si l'exécution des décrets, en ce qui concernait les jésuites, avait eu lieu sur des ordres formels du cabinet, M. Constans revendiqua la responsabilité des instructions données. Peu après, M. de Freycinet, en divergence de vues avec plusieurs membres du ministère sur l'application du second des décrets du 29 mars, donna sa démission; M. Constans conserva le portefeuille de l'Intérieur dans le nouveau cabinet constitué par M. Jules Ferry le 23 septembre 1880. Quelques semaines plus tard, les congrégations non autorisées étaient dispersées, et M. Constans assuma franchement la responsabilité de cette mesure.

Dans le courant du mois de mai 1881, M. Lambert de Sainte-Croix, sénateur, interpella le gouvernement sur le remplacement des sœurs par des surveillantes laïques dans les hôpitaux de Paris. M. Constans soutint que le directeur de l'Assistance publique, quoique nommé par le ministre, agissait sous sa responsabilité propre, et le Sénat vota un ordre du jour de blâme au ministre, qui ne crut cependant pas devoir donner sa démission. Peu après, à la suite d'une interpellation adressée au cabinet, à propos de l'administration de l'Algérie, M. Constans fit signer par le président de la République une série de décrets plaçant le gouverneur général, qui jusque-là ne relevait que du ministre de l'Intérieur, sous la dépendance de tous les ministres, auxquels il appartint désormais de statuer pour les affaires algériennes, chacun dans la limite des attributions ordinaires de son département.

Aux élections du 21 août 1881, M. Constans, élu député à Bagnères (Hautes-Pyrénées) par 11.262 voix, et à Toulouse par 6.528 voix, opta pour cette dernière ville. Trois mois plus tard, le 14 novembre, il quittait le ministère. Dans la séance du 26 mars 1884, il déposa une proposition tendant à modifier la loi électorale par le rétablissement du scrutin de liste, proposition qui fut votée par les deux Chambres en 1885. Au mois d'avril de cette même année, le ministère Ferry ayant été renversé à la nouvelle de la retraite de Lang-Son, M. Constans fut chargé par le président de la République, sur le refus de M. Brisson, de former un cabinet; mais, après deux jours de négociations inutiles, il dut y renoncer. Aux élections législatives de 1885, il fut élu député dans la Haute-Garonne, au scrutin de ballottage du 18 octobre, par 57.689 voix. Le cabinet formé au lendemain de la retraite de M. Brisson, le 29 décembre 1885, offrit à M. Constans, au mois de mai 1886, de représenter temporairement la France auprès du gouvernement de Pékin. Après quelques hésitations, il accepta, et, vers le milieu de juillet, il partit pour prendre possession de son poste. En Chine, il s'occupa activement des négociations relatives à l'application du traité de commerce franco-chinois et assista à la pose de la première pierre de la nouvelle cathédrale de Pékin. Remplacé le 10 juillet 1887 par M. Lemaire comme ministre plénipotentiaire en Chine, il fut nommé, avant son retour en Europe, le 3 novembre suivant, gouverneur provisoire de l'Indo-Chine française.

CONSTANS (Léopold), écrivain français, né à Millau (Aveyron) en 1845. Il entra dans l'enseignement, devint professeur au lycée de Montpellier, et prit, en 1880, le grade de docteur ès lettres. Depuis lors, M. Constans a été appelé à occuper la chaire de littérature latine et d'institutions romaines à la Faculté des lettres d'Aix. On lui doit les ouvrages suivants : *Essai sur l'histoire du sous-dialecte du Rouergue* (1880, in-8°); *Légende d'Œdipe étudiée dans l'antiquité, le moyen âge et les temps modernes, en particulier dans le roman de Thèbes, texte français du* XIIe *siècle* (1881, in-8°); *le Livre de l'Epervier, cartulaire de la commune de Millau* (*Aveyron*), *suivi du tarif de l'élection du haut Rouergue en* 1666 (1882, in-8°); *les Manuscrits provençaux de Cheltenham* (*Angleterre*), *notice et textes inédits* (1882, in-8°); *Chrestomathie de l'ancien français* (IX-XVe *siècles*), *à l'usage des classes, précédée d'un tableau sommaire de la littérature française au moyen âge, et suivie d'un glossaire étymologique détaillé* (1884, in-8°), ouvrage couronné par l'Académie française.

Constant (JOURNAL INTIME DE BENJAMIN). Cette intéressante publication, entreprise en 1887 dans la « Revue internationale » de Rome, par un descendant du célèbre orateur, nous permet de revenir avec quelque détail sur un épisode de sa vie que nous n'avions pu qu'indiquer sommairement : sa liaison avec Mme de Staël. Benjamin Constant avait l'habitude de noter chaque soir, sur un carnet, les événements marquants de sa journée; le premier des carnets publiés par M. Adrien Constant commence en janvier 1804 : la liaison avec Mme de Staël remontant à 1795, c'est à une autre série de notes, antérieurement connue par parties, qu'il faut avoir recours, et aussi à sa correspondance, pour voir l'impression qu'avait faite sur lui cette femme célèbre. « C'est un être à part, écrivait-il à Mme de Charrière, un être supérieur, tel qu'il s'en rencontre un par siècle, et tel que ceux qui l'approchent, le connaissent et sont ses amis, doivent ne ne pas exiger d'autre bonheur. » Il ne tarda pas cependant à l'exiger, cet autre bonheur, et Mme Récamier avait prétendu qu'il ne l'obtint qu'en jouant le grand jeu, c'est-à-dire en menaçant de se faire sauter la cervelle. Le journal intime, d'après une page détachée des carnets antérieurs à ceux qui font l'objet de la publication de M. Constant, et que Sainte-Beuve, Laboulaye, Loève-Veimars ont eus entre les mains, raconte tout autrement l'incident : Benjamin Constant se serait borné à casser sa montre. « Il est vraiment curieux de voir, écrivit-il le soir même, à quel point les femmes tiennent compte aux hommes qui s'occupent d'elles des actions les plus folles, quand elles ont lieu à leur intention. Il était convenu avec Mme de Staël que, pour ne pas la compromettre, je ne resterais jamais chez elle passé minuit. Quel que fût le charme de nos entretiens et mes fougueux désirs de n'en pas rester à des discours, je dus céder devant cette ferme résolution. Mais ce soir, le temps m'ayant paru encore plus court que de coutume, je pris ma montre pour démontrer que l'heure de mon départ n'avait pas encore sonné : l'inexorable aiguille m'ayant donné tort, par un mouvement irréfléchi de colère digne d'un enfant, je brisai sur le parquet l'instrument de ma condamnation. « Quelle « folie! Que vous êtes absurde! » s'écria Mme de Staël. Mais quel sourire intérieur j'entrevis à travers ces reproches! Décidément cette montre brisée me rendra un grand service. » Le lendemain, en effet, il écrivit : « Je n'ai pas racheté de montre; je n'en ai plus besoin. » Rapprochons de ces lignes celles qu'il traçait sur son carnet le 1er janvier 1807, à Coppet même : « Oui, certes, plus que jamais je veux en finir. C'est la plus égoïste, la plus frénétique, la plus ingrate, la plus vaine et la plus vindicative des femmes. Que n'ai-je rompu depuis longtemps! elle m'est odieuse, insupportable. Il faut que cela finisse, ou mourir. Tous les volcans sont moins flamboyants que cette femme. C'est un vieux procureur, avec des cheveux entortillés de serpents, qui demande l'exécution d'un contrat en vers alexandrins. » N'est-ce pas là un document humain, et jamais l'amour, émoussé par la possession, s'est-il trahi plus naïvement?

Entre ces deux dates, 1795-1807, se place l'histoire orageuse d'un faux ménage, qui, en 1804, quand commencent les révélations du carnet intime, est déjà irrémédiablement disloqué. Benjamin Constant rejoignait Mme de Staël à Veimars et ne voulait plus être qu'un ami; Mme de Staël persistait à rester quelque chose de plus tendre, quoiqu'elle eût de temps à autre le cœur occupé par un nouveau sentiment. « Elle ne veut pas se borner à l'amitié! » consignait-il avec désespoir sur son journal. Il songea alors à se marier avec Charlotte de Mœhrenholz, une jeune veuve, épouse en secondes noces d'un brave homme qui ne songeait qu'à une chose : divorcer le plus tôt possible. Benjamin Constant l'épousa, en effet, mais secrètement, à cause de la terrible maîtresse qui l'épiait. Cet épisode fournit une page bien curieuse du *Journal intime* : « Querelles perpétuelles avec Mme de Staël. Arrivée de Charlotte à Paris, 1806. Je vais la voir. Scènes, aveu, grandes querelles. — Lettres furieuses de Mme de Staël; elle arrive à Lausanne. Retour à Coppet avec elle. Paix momentanée. Mariage secret (avec Charlotte) le 5 juin 1808. Entrevue de Charlotte et de Mme de Staël. — 1809. Luttes bien superflues contre Mme de Staël; débats avec Charlotte sur le mieux à faire; douleur et violence de Mme de Staël. Séjour à Lyon. Empoisonnement tenté par Charlotte sur elle-même. Dernier séjour intime, quoique orageux, avec Mme de Staël. — 1810. Ma tête se trouble entre Charlotte et Mme de Staël. Je perds 20.000 francs en un jour (Benjamin Constant était un joueur acharné). Charlotte et Mme de Staël en présence. Mme de Staël part pour Genève; Charlotte et moi nous retournons à Paris. Je continue à jouer et je perds toujours. — 1811. Mon père part pour Genève pour m'y faire un procès; entretien de Mme de Staël avec lui; elle lui monte la tête contre mon mariage et le détermine à m'intenter un procès en règlement de compte. Je vais à Lausanne. Courses à Genève sans Charlotte (février); Mme de Staël me ramène à Coppet. Luttes contre mon père, contre Charlotte et contre Mme de Staël. Vie misérable. Scènes; agitations avec Mme de Staël, qui me propose un rendez-vous à Rolle : je n'ose l'accepter de peur de Charlotte. Mme de Staël revient à Lausanne; dernière entrevue avant mon départ. Renouvellement de proposition de duel par Rocca (mari clandestin de Mme de Staël); ma réponse. Départ pour l'Allemagne (15 mai). Une tout autre atmosphère; plus de luttes; Charlotte contente; je me remets à mon ouvrage. » Ces notes, dans leur brièveté, n'en disent-elles pas plus qu'un demi-volume de Mémoires où les événements seraient racontés par le menu?

Constant (LETTRES DE BENJAMIN) **à madame Récamier** (1881, in-18). Ces lettres étaient en la possession de Mme Lenormant, nièce de Mme Récamier. Mme Louise Collet, qui en avait une copie, voulut les publier dans la « Presse » dès 1849, presque au lendemain de la mort de celle à qui elles avaient été adressées; les familles Constant et Récamier s'unirent pour s'opposer à cette publication et elles n'ont vu le jour qu'à la date citée plus haut. Si on rapproche ce recueil du *Journal intime*, analysé ci-desus on appréciera la différence, assez désavantageuse pour l'homme, qu'il mit entre les deux grandes passions de sa vie : Mme de Staël, qui se donne, devient bientôt un fardeau dont il faut se débarrasser; il ne continue d'aller la voir qu'en tirant la jambe comme un forçat qui traîne son boulet; Mme Récamier, qui se refuse, reste pour lui, jusqu'à sa mort, l'idole adorée, encensée. « Je voudrais, disait-il de Mme de Staël, ne pas avoir à supporter les dépits d'une femme que la jeunesse abandonne. Je voudrais qu'on ne me demandât pas de l'amour, après dix ans de liaison, lorsque nous avons tout près de quarante ans, et que j'ai déclaré deux cents fois, depuis longtemps, que de l'amour je n'en avais plus. » Il n'en avait plus à quarante ans; mais, à quarante-sept, il en retrouve, pour une autre. C'est encore dans le *Journal intime*, auquel appartiennent les lignes qui précèdent, qu'on trouve sa première rencontre avec Mme Récamier. « Août 1814. Jeu. Je gagne. Achat avec mon gain de la maison rue Neuve-de-Berry, première cause de mon éligibilité. — Mme Récamier se met en tête de me rendre amoureux d'elle. J'avais quarante-sept ans. Rendez-vous qu'elle me donne sous prétexte d'une affaire à Murat, 31 août. Sa manière d'être dans cette soirée : *Osez*, me dit-elle. Je sors de chez elle amoureux fou. Vie toute bouleversée. Invitation à Angervilliers. Coquetterie et dureté de Mme Récamier. Je suis le plus malheureux des hommes. Jeu commençant à m'être défavorable, parce que je ne pense qu'à Mme Récamier. Débarquement de Bonaparte; je me jette à corps perdu du côté des Bourbons; Mme Récamier m'y pousse. » Malgré cet : *osez* si engageant, et qui, dans la bouche de celle qui le prononçait, était bien ironique, Benjamin Constant resta le plus malheureux des hommes après toute une année de soupirs inutiles, comme après cette deuxième entrevue qu'il relatait dans son « Journal ». Prières, supplications, menaces, rien n'y fit; Mme Récamier resta imprenable pour lui comme pour les autres; c'était une citadelle, qui entr'ouvrait sa porte juste assez pour ne jamais laisser passer l'assaillant; mais celui-ci fut bien longtemps avant de battre en retraite, et le recueil de ses lettres nous retrace toutes les phases du siège en règle qu'il crut devoir faire. « Savez-vous, lui écrit-il, que je n'ai rien vu, durant cette vie déjà si longue et que vous troublez, rien au monde de pareil à vous hier? Je vous ai portée chez Beugnot, chez M. de Talleyrand, chez moi, partout. J'en suis triste et presque étonné; certes, je ne plaisante pas, car je souffre. » Le lendemain, il commence à désespérer : « Prenez-y garde, vous pouvez me rendre trop malheureux pour n'en être pas malheureuse. Je n'ai jamais qu'une pensée, vous l'avez voulu : cette pensée, c'est vous. Politique, société, tout a disparu. » Bientôt il en est aux récriminations; Mme Récamier s'en allait, dès qu'il paraissait le soir, dans son salon : « Mon Dieu qu'il est malheureux de ne pouvoir s'entretenir qu'avec une seule personne et de sentir que par là on se rend insupportable! Je m'afflige de ce que tant de gens me trouvent amusant et spirituel, et de ce que vous le trouvez si peu, car c'est le trouver peu que de vous en aller tout de suite, quand j'arrive.... J'attends votre réponse pour vous délivrer de moi. Dites-moi de partir, et vous ne serez plus tourmentée par un homme dont un mot a bouleversé l'existence et la raison. » Il ne partit pas, Mme Récamier le retint et il consentit à être bien sage. « Je ne vous dirai plus jamais si je vous aime; je n'exigerai de vous que ce que vous voudrez bien m'accorder. Quand je croirai être importun, je me tairai ou je m'éloignerai. Vous n'entendrez jamais rien qui vous apprenne si cela me coûte; j'ai plus de caractère que l'on ne croit, quand une fois j'ai du caractère. » Voilà à quoi Mme Récamier amenait l'un après l'autre tous ceux qui s'éprenaient d'elle, c'est-à-dire tout ceux qui l'approchaient; mais la résignation de Benjamin Constant n'était pas bien décidée, car quelque temps après il manifeste encore de la violence; il ne parle rien moins que de tuer un rival plus favorisé que lui : « Vous ne voulez pas être seule avec moi, et je vous ai trouvée seule avec cet homme que je ne veux pas nommer! Je voudrais ne pas le tuer, je voudrais partir sans tirer vengeance du mal affreux qu'il m'a fait; mais vous ne me connaissez pas. Je suis timide avec vous, je parais gai pour ne pas vous déplaire, mais le désespoir est dans mon cœur et toute ma raison m'abandonne. Si votre porte m'était fermée, je connais la sienne; un de nous ne la repasserait pas. » Il finit pourtant par se calmer, ne tua personne, et le reste de la correspondance montre la résignation et la docilité s'établissant enfin presque à demeure chez lui. Vers la fin de 1815, il se mit à voyager pour affermir davantage la guérison; ses

lettres sont toujours pleines de tendresse, entremêlée de quelques reproches : « Je suis guéri à distance, mais je retomberais en m'approchant de vous. Croyez-vous que quelques messes que vous entendez et quelques aumônes que vous faites réparent le mal de ces souffrances que vous répandez autour de vous? Quand, après m'avoir laissé espérer de vous voir, vous me repoussiez et que je passais la nuit dans les larmes ou que, dans mon angoisse, j'allais au salon perdre 10.000 francs, ce qui m'est arrivé quatre ou cinq fois, croyez-vous que ce fût bien innocent de votre part? Chacun a un moyen de nuire, et chacun est également coupable quand il s'en sert, depuis l'homme qui poignarde jusqu'à la femme qui veut s'assurer de son charme, au risque de l'agonie à laquelle elle abandonne ensuite le malheureux qui s'est laissé prendre. » Mme Récamier était trop accoutumée à de pareils reproches pour y être bien sensible et ne pouvait que s'applaudir de ses rigueurs; elles lui valaient au moins de n'être pas traitée par Benjamin Constant comme son ancienne rivale, Mme de Staël. Mais, en lisant cette correspondance, en voyant l'éminent homme d'Etat si exclusivement occupé du jeu et des femmes, on se demande dans quels moments il faisait de la politique.

CONSTANT (Alphonse-Louis), écrivain français, né à Paris en 1816, mort dans la même ville en 1875. Après de brillantes études, il entra dans les ordres et fut professeur au petit séminaire de Paris pendant plusieurs années. Déjà il se révélait comme un esprit bizarre, mystique, indiscipliné. Tantôt l'abbé Constant s'occupait d'art et fréquentait assidûment un atelier de peinture, où on lui reconnaissait un certain talent; tantôt il s'occupait de politique et publiait une *Bible de la liberté*, qui lui valait de la prison. Il retournait ensuite à ses études théologiques et écrivait un autre livre, *la Mère de Dieu*, débordant de mysticisme religieux et fourmillant, paraît-il, d'hérésies, lequel lui valut également de la prison, mais en outre la censure de ses supérieurs. Il se soumettait cependant encore à leur autorité, puisqu'il alla, à plusieurs reprises, purger ses frasques par des retraites de pénitence au séminaire d'Evreux ou à l'abbaye de Solesmes. Enfin, en 1848, il jeta tout à fait le froc aux orties et épousa Mlle Noémie CADIOT, qui se fit connaître plus tard comme romancière, sculpteur et journaliste sous le nom de *Claude Vignon*. Cette union ne fut pas heureuse; elle fut annulée au bout de quelques années, sur la demande de Mme Constant; la cour de Cassation admettant, à cette époque, qu'un prêtre catholique ne pouvait légalement contracter mariage. Une accalmie semble s'être faite, à ce moment, dans l'esprit de Constant; il revint à ses premières études et publia un *Dictionnaire de Littérature chrétienne* (1851, gr. in-8o), qui ne manque pas de mérite. Mais le mysticisme qui couvait dans son cerveau, et dont il avait donné tant de preuves, notamment en se rattachant à la religion évadienne de Ganneau, éclata au grand jour; il s'enfonça dans les arcanes de la magie et de la kabbale, et, sous le pseudonyme d'**Eliphas Lévi**, il publia plusieurs ouvrages qui, malgré leur insanité, trouvèrent crédit auprès d'un certain nombre de nos contemporains. Ce sont : *Dogme et rituel de la haute magie* (1854-1856, 2 vol. in-8o); *Histoire de la magie, avec une exposition claire et précise de ses procédés, de ses rites et de ses mystères* (1859, in-8o); *la Clef des grands mystères, suivant Henoch, Abraham, Hermès-Trismégiste et Salomon* (1860, in-8o); *le Sorcier de Meudon* (1861, in-12); *Philosophie occulte*, 1re *série : Fables et symboles, avec leur explication où sont révélés les grands secrets de la direction du magnétisme universel*, etc. (1862, in-8o); *Philosophie occulte*, 2e *série : Science des esprits, révélation du dogme secret des kabbalistes, esprit occulte des Evangiles*, etc. (1865, in-8o). Malgré ce qu'on vient de lire, on n'aurait qu'une idée incomplète de l'abbé Constant, si on ne savait que, dans la première partie de sa vie, il tournait fort bien le vers et cultivait les refrains libres penseurs à la façon de Béranger; c'est ainsi qu'il disait à Voltaire :

Dieu, qui ne peut te regarder sans rire,
De ses docteurs se console avec toi;
Il t'a nommé, dans l'éternel empire,
Grand reviseur des articles de foi.
Et si pour toi les célestes phalanges
De nos églises épousent le mépris,
Il dit tout bas: Laisse brailler les anges...
Pauvre Voltaire, ils ne t'ont pas compris!

Tant de talents divers ne menèrent pas l'abbé Constant à la fortune; car dans les dernières années de sa vie il dut demander ses moyens d'existence à un commerce de fruiterie. Il finit, comme il avait commencé, dans la religion catholique. On retrouve dans l'amende honorable qu'il fit avant de mourir, l'originalité qui a marqué toute sa vie. « Plein de respect et enfant soumis de l'Eglise catholique, écrivait-il, si elle déclarait que je suis borgne, je lui demanderais de quel œil, afin de le fermer à jamais et de ne plus regarder et voir que de l'autre. »

CONSTANT (Jean-Joseph-Benjamin), peintre français, né à Paris le 10 juin 1845. Il fit ses études au collège de Toulouse, fréquenta les cours de l'Ecole des Beaux-Arts de cette ville, obtint le prix annuel et fut reçu à l'Ecole des Beaux-Arts de Paris en 1867. Il entra dans l'atelier de M. Cabanel et fut admis à monter en loge; ses premiers envois au Salon datent de 1869 et de 1870. Après s'être engagé pendant la guerre, il partit pour l'Espagne, visita Madrid, Tolède, Cordoue, Grenade, puis se fit attacher à l'ambassade de Charles Tissot, au Maroc. On avait vu de lui au Salon de 1872, *Samson et Dalila*. Dès 1873, l'artiste se faisait, comme Regnault, comme Clairin, le peintre de l'Orient; cette année on remarquait de lui une *Femme du Riff;* en 1874, un *Coin de rue* et un *Carrefour à Tanger*, d'une exécution lumineuse. « Ses *Prisonniers marocains* (Salon de 1875), couchés le long d'un mur crayeux, les poignets retenus dans un carcan de bois, sous l'œil d'un vieux gardien, au froncement de sourcils terrible, ont, dit M. Jules Claretie, en dépit d'une certaine sécheresse de modelé, une valeur considérable... Et peut-être, ajoute le même critique, préférerai-je encore à cette vaste toile le tableau de chevalet que M. Benjamin appelle *Femmes de Harem au Maroc :* c'est un coup de soleil encadré. Les étoffes, les tapis, le ciel, le blanc aveuglant des murailles sont enlevés avec cette verve brillante dont la *Sortie du pacha*, de Regnault, demeure et restera longtemps encore le chef-d'œuvre. » M. Charles Blanc reproche au grand tableau *l'Entrée de Mahomet II à Constantinople*, exposée au Salon suivant, et revu en 1878, son immensité inutile. « M. Benjamin Constant, dit-il, a dû mettre sur le premier plan des colosses dont les formes se débrouillent malaisément; il a dû éparpiller l'éclat de ses couleurs au lieu de le concentrer. Il faudrait une reculée de 15 mètres au moins pour embrasser l'ensemble de cette vaste peinture, où brille le coloris d'Eugène Delacroix, tempéré par celui de Gros, et dont chaque figure prise à part est malheureusement plus belle que le tout. » Après n'avoir montré en 1877 que des *Portraits*, M. Benjamin Constant reparut au Salon de 1878 avec deux tableaux importants, *la Soif* et *le Harem marocain*. Au sujet de cette dernière toile, M. Paul de Saint-Victor s'exprime ainsi : « Le regard s'éparpille sur un papillotage d'accessoires; il s'accroche à un grand tapis trop bien fait... Du talent sur tout cela, des figures jolies et piquantes, une dextérité surprenante dans le travail des étoffes, de fins et brillants morceaux de couleur. C'est le lien qui manque à ce fouillis tapageur. » Si la critique faisait ainsi certaines réserves au sujet des tableaux du peintre, il n'en remportait pas moins auprès du public un succès très vif. La plupart de ses toiles étaient très fréquemment reproduites par la gravure. Aucune ne le fut plus peut-être que *le Soir sur les terrasses;* sur un tapis, une femme est mollement étendue, accoudée et contemplant l'azur de la Méditerranée, qui s'étend au loin. Une de ses compagnes est assise et laisse pendre ses jambes du haut de la terrasse. Dans l'échappée à droite, on aperçoit une portion de la ville où se répète le même spectacle de farniente. Avec cette toile, l'artiste en avait envoyé une autre, *les Favorites de l'émir*, où se voyaient deux panthères à la robe mouchetée, que tient en laisse, au moyen d'une chaîne, un gardien en riche costume oriental. On fut d'accord pour convenir, lors du Salon de 1880, que l'ouvrage de M. Benjamin Constant, qui s'y trouvait exposé et qui avait pour titre *les Derniers Rebelles* (v. ce mot), était de beaucoup supérieur aux précédentes productions de l'artiste. L'Etat fit l'acquisition de ce tableau pour le musée du Luxembourg. Dans *le Passe-temps d'un calife à Séville* (1881), M. Benjamin Constant donnait la menue monnaie de son talent d'orientaliste. Une jolie composition, très lumineuse dans les fonds, très recherchée et très exacte dans les détails, montrait l'artiste en pleine possession de sa manière de faire. La figure de femme qu'il exposait la même année, sous le titre d'*Hérodiade*, marquait dans le talent de l'artiste une étape nouvelle. On y rencontrait une recherche évidente de finesse de tons dans le modelé des carnations, d'harmonie dans la gamme des soies rosées de la robe, dans l'or éteint de la chevelure. Si l'artiste paraissait moins bien inspiré au Salon de 1882, où il avait envoyé un *Christ au tombeau*, sans grande originalité, et un *Lendemain de victoire à l'Alhambra*, d'un aspect un peu papillotant, Edmond About pouvait dire du *Caïd marocain Tahamy* (1883) : « C'est un diamant noir de plus dans l'écrin merveilleux de M. Benjamin Constant », et, en 1884, le peintre donnait l'œuvre dans laquelle il s'est résumé avec le plus d'éclat, qui est la fleur et la perle de son talent, *les Chérifas* (v. ce mot). Il ne semble pas que, depuis, M. Benjamin Constant ait fourni l'occasion d'éloges aussi décidés, aussi unanimes. On retrouva bien quelques-unes de ses brillantes qualités dans *la Justice du chérif* (1885), dans *Justinien* (1886) [v. ce mot]. L'*Orphée*, du Salon de 1887, témoigne de recherches qui honorent un artiste parvenu à la notoriété; mais M. Benjamin Constant paraissait moins suivre son penchant naturel, et la critique ne lui ménagea pas la vérité lors du Salon de 1888, où le peintre était représenté par un important triptyque, destiné à la nouvelle Sorbonne, dans lequel ne se reconnaissaient ni l'entente de la décoration, ni le sentiment de l'harmonie, ni la logique de la conception. M. Benjamin Constant a reçu une médaille de 3e classe en 1875, une médaille de 2e classe en 1876. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1878 et officier en 1884.

CONSTANT (Charles), publiciste, né à Fontainebleau en 1846. Après ses études de droit il se fit inscrire au barreau de Paris. Il est directeur de la « France judiciaire » et de la « Revue du droit commercial, industriel et maritime ». On doit à cet écrivain les ouvrages suivants : *Molière à Fontainebleau* (Meaux, 1874, in-8o); *Histoire d'un club jacobin en province : Fontainebleau pendant la Révolution* (1875, in-8o); *Des listes électorales, manuel pratique à l'usage des électeurs, des maires et des juges de paix* (1881, in-8o); *De l'exécution des jugements étrangers dans les divers pays, étude de droit international privé* (1883, in-8o); *Code-manuel des commissaires-priseurs et des notaires, greffiers de justice de paix et huissiers, considérés comme officiers vendeurs et priseurs de meubles* (1884, 2 vol. in-8o); *Quelques notes juridiques sur les brevets d'invention, à l'usage des industriels, fabricants et commerçants* (1884, in-12); *l'Hypothèque maritime* (1885, in-8o); *le Congrès international de droit commercial d'Anvers* (1886, in-8o); etc. M. Constant a publié en outre une série de volumes dans la collection intitulée « Petite encyclopédie juridique ».

* **CONSTANTE** s. f. (kon-stan-te — rad. *constant*). — Math. Nombre indépendant des variables dans une équation, dans une expression algébrique, dans une intégrale.

— Phys. Nombre qui traduit une propriété caractéristique d'un corps ou d'un système de corps.

— **Encycl.** Les *constantes*, en physique, ne sont autre chose que les expressions numériques des propriétés des corps. Les unes se rapportent à un corps unique comme : le poids spécifique, le point de fusion, le point d'ébullition, la chaleur spécifique, les chaleurs latentes de fusion et de volatilisation, la densité et la force élastique maxima de la vapeur, la tension et la chaleur de transformation allotropique, les coefficients de dilatation, de compressibilité, de flexion, de torsion, d'absorption pour les diverses radiations calorifiques, lumineuses ou chimiques, l'indice de réfraction qui est lié à la vitesse de propagation des ondulations lumineuses dans les corps, la vitesse des ondes sonores, le pouvoir rotatoire, l'angle des deux axes dans les cristaux à double réfraction biaxiale, les conductibilités calorifique et électrique, le coefficient d'induction magnétique, etc. D'autres constantes se rapportent à un appareil ou à un système de corps, comme les constantes d'une pile (la force électromotrice, et la résistance intérieure d'un élément de nature et de forme déterminées) ou la constante d'un galvanomètre; le coefficient de frottement de deux corps l'un sur l'autre, la chaleur de combinaison ou de décomposition, la tension de dissociation, les limites d'éthérification, et, en général, d'équilibre chimique entre plusieurs corps mis en présence.

D'autres constantes enfin se rapportent aux propriétés générales de la matière, comme la constante de l'attraction universelle, c'est-à-dire la force qui s'exerce entre deux unités de masse placées à l'unité de distance et l'équivalent mécanique de la chaleur.

Pour justifier complètement leur nom, les constantes devraient être tout à fait invariables. C'est, en effet, ce qui a lieu si l'on a soin de préciser convenablement les conditions, mais ce qui est loin d'être toujours observé dans la pratique. Ainsi toutes les constantes exigent les conditions suivantes : identité de la structure moléculaire du corps en expérience; identité des circonstances extérieures comme la température et la pression. Dans certains cas, l'indication précise des conditions est indispensable pour que la constante ait un sens; ainsi la force élastique maxima n'a de valeur que si l'on indique la température correspondante et le point d'ébullition ne signifie rien sans l'indication de la pression. Il en est de même toutes les fois que les variations de la quantité mesurée ne sont pas extrêmement petites par rapport aux variations des conditions extérieures; mais il importe peu, dans l'état actuel de la science, de préciser les conditions de pression quand il s'agit de la température de fusion, car des pressions énormes sont nécessaires pour la modifier sensiblement. Toutefois, il devient nécessaire de donner sur ce point des indications aussi exactes que possible, si l'on se propose de déterminer l'influence de la pression sur le point de fusion comme on l'a fait, bien grossièrement, il est vrai, et pour un petit nombre de corps, l'eau par exemple.

Les mêmes considérations s'appliquent aux constantes des piles et des galvanomètres; aussi, les conditions étant nécessairement variables, tant en ce qui concerne la structure intime qu'en ce qui se rapporte au milieu extérieur, ces constantes ne peuvent-elles être données qu'avec une approximation grossière et doivent-elles être déterminées de nouveau à intervalles plus ou moins rapprochés.

Quant aux constantes relatives aux propriétés générales de la matière, on ne peut répondre de leur absolue fixité; on peut seulement dire que les variations, si elles existent, sont inférieures jusqu'à présent aux limites des erreurs expérimentales.

CONSTANTIN, colonie allemande, fondée en 1886 sur la côte de la Terre de l'Empereur-Guillaume (Océanie), par 5° 30′ de lat. N. et 143° 24′ 51″ de long. E., dans la partie sud-est de la baie de l'Astrolabe, au milieu d'une contrée couverte d'une riche végétation.

CONSTANTIN (Marc), chansonnier et publiciste français, né à Bordeaux le 31 décembre 1810, mort à Paris le 27 janvier 1888. A peine sorti du collège, il publia, dans les journaux bordelais, quelques articles de critique littéraire qui appelèrent sur lui l'attention. En même temps, il faisait paraître des chansons dont il composait la musique. Etant venu à Paris à l'époque où les romances sentimentales étaient à la mode, il s'adonna à ce genre avec un réel succès. Une de ses œuvres, *Jeanne, Jeannette et Jeanneton*, devint populaire et eut des milliers d'éditions. Ses romances sont de vrais petits drames, où l'action est simple, naïve parfois, mais souvent mêlée à une pointe de philosophie sceptique. En quelques années il publia plus de 2.500 romances ou chansons dont il écrivit à la fois les paroles et la musique. Plus tard, il fit les paroles de valses et de polkas restées célèbres : la *Valse des roses*, par exemple, est de lui. Constantin ne se bornait pas à éditer des chansons : il écrivait dans les journaux et dans les revues. Lors de la fondation du « Petit Journal », il en devint l'un des rédacteurs, et il continua jusqu'à sa mort à y collaborer. Il y traitait surtout les questions d'art. Constantin a publié, entre autres écrits : *Physiologie de l'amant de cœur* (1842); *Histoire des cafés de Paris* (1857); *Manuel du savoir-vivre* (1857); *le Nouveau Décaméron des jolies femmes* (1859); *les Bijoux de Jeannette*, opéra-comique en un acte, musique de Godard (1878); *le Pain d'épice*, monologue en vers (1882).

* **CONSTANTIN** (Nicolaïewitch), grand-duc de Russie, né le 21 (9) septembre 1827. — A l'avènement de son neveu Alexandre III au trône de Russie, le 13 mars 1881, le grand-duc Constantin, tombé en disgrâce, fut remplacé comme amiral en chef de la flotte par le grand-duc Alexis, et comme président du conseil d'Etat par le grand-duc Michel. Les rapports entre l'oncle et le neveu devinrent même si tendus que le grand-duc dut quitter la Russie et n'obtint l'autorisation d'y rentrer qu'en avril 1883. De son union avec la princesse Alexandra d'Altenbourg (11 septembre 1848) il a eu quatre fils et deux filles : NICOLAS, né le 14 (2) février 1850, qui fut exilé à Taschkend, le 5 avril 1881, convaincu de menées dangereuses pour la sûreté de l'Etat; CONSTANTIN, né le 22 août 1858; DMITRI, né le 13 juin 1860, et WJATSCHESLAW, né le 3 juin 1862, mort le 3 septembre 1879; OLGA, née le 3 septembre 1851, mariée le 27 octobre 1867 au roi Georges Ier de Grèce, et WERA, née le 16 février 1854, qui a épousé le duc Eugène de Wurtemberg (mort le 27 janvier 1877) le 8 mai 1874.

CONSTANTINEA s. f. (kons-tan-ti-né-a — rad. *Constantin*, nom propre). Bot. Genre d'algues gigartinées, caractérisées par leur fronde caulescente, leurs rameaux à surface plane : *Les* CONSTANTINEA *sont de belles algues se rapprochant par leur structure du genre Kallimenia*. (Manoury.)

** **CONSTANTINOPLE**, capitale de la Turquie d'Europe. — Sa population était en 1885 de 873.565 hab. La ville de Constantinople proprement dite, ou Stamboul, n'a guère changé. Cependant des rues ont dû être élargies pour livrer passage aux voies des tramways; la gare de Roumélie a été élevée et une ligne de chemin de fer, menant à Andrinople, longe la côte de la mer de Marmara. Après la catastrophe financière de 1875 les travaux ont été interrompus. Les transformations ont été plus considérables dans les quartiers de *Péra* et de *Galata*, situés sur l'autre rive de la Corne-d'Or. Depuis 1874 un tunnel mène de la côte de Galata aux hauteurs de Péra. Galata, centre du grand commerce de Constantinople, renferme les agences de paquebots, la douane, les offices des postes française, anglaise et allemande, la Banque ottomane. Péra, détruit par un incendie le 5 juin 1870, a été reconstruit à l'européenne. La plus belle de ses rues, généralement larges et bien entretenues, est l'avenue de Péra, longue de 1.200 mètres, où se trouvent les ambassades de France, d'Angleterre et de Russie. Péra possède de nombreuses constructions aux façades richement décorées, comme la Cité de Péra, le lycée de Galata-Seraï, la maison d'Abraham Pascha et deux parcs publics : le jardin du *Taxim* et le jardin des *Petits-Champs*, d'où s'étend une vue délicieuse sur la Corne-d'Or. Au delà du faubourg de *Kabatasch* se trouve le sérail de *Tschiragan*, reconstruit en 1870, l'un des plus beaux palais de la Turquie moderne. A *Therapia* et à *Bujukdéré* sont situées les maisons de campagne des ambassadeurs européens. *Kadikeui*, l'ancienne Chalcédoine, sur la côte asiatique, est une ville toute moderne, avec de belles villas et des jardins; elle est habitée presqu'uniquement par des chrétiens. Les Grecs, les Turcs et les Arméniens résident à Stamboul, les Israélites au faubourg de *Haskaï*.

Constantinople comprend 278 édifices pu-

blics, 674 mosquées, 231 couvents de derviches, 10 églises catholiques romaines sous l'autorité d'un archevêque, 60 églises grecques, 40 églises arméniennes. Il y existe plus de 350 écoles primaires, 35 établissements d'instruction secondaire ou professionnelle, dont le lycée impérial de Galata-Seraï (*Mekteb-i-Sultani*), une école de médecine civile et une autre de médecine militaire, une école de droit, une académie de guerre (*Mekteb-i-Harbijé*), une académie navale, sur l'île de Chalki (*Mekteb-i-bahrijé*). En outre, les Arméniens et les Grecs ont fondé à leurs frais de nombreux établissements scolaires, dont le plus célèbre est la grande école grecque du Phanar.

Le commerce est surtout entre les mains des Grecs et des Arméniens ; puis viennent les Italiens, les Autrichiens, les Anglais, les Français, les Allemands et les Russes. Depuis 1873 une ligne de chemin de fer mène de Constantinople à Bellova, par Andrinople. Des bateaux à vapeur font régulièrement le service entre la côte asiatique et la côte européenne ; deux ponts relient les rives de la Corne - d'Or. 36.000 bâtiments, cubant de 4.000.000 à 5.000.000 de tonnes, entrent annuellement dans le port de Constantinople. Depuis 1885, Constantinople possède un système de canalisations distribuant dans toute la ville l'eau pure amenée à grands frais de Dercos sur la mer Noire.

— Hist. diplom. Cinq conférences diplomatiques, plus ou moins importantes, ont eu lieu à Constantinople dans ces dernières années : en 1876-1877, en 1879, en 1882, en 1883 et en 1885.

1° *Conférence de* 1876-1877. Malgré l'acceptation par la Porte des conclusions de la Note Andrassy, les insurgés de Bosnie et d'Herzégovine avaient refusé d'ajouter foi aux promesses de la Turquie; le soulèvement, loin de s'éteindre, gagna de proche en proche; les haines entre mahométans et chrétiens se donnèrent bientôt libre cours sur tout le territoire turc, et le massacre des consuls de France et d'Allemagne, à Salonique, motiva la rédaction d'un *memorandum* comminatoire des trois empires, dont la présentation fut ajournée en présence de la révolution qui amena l'avènement de Mourad V (mai 1876). Sur ces entrefaites éclata la guerre turco-serbe (juin 1876), et les grandes puissances n'ayant pu mettre d'accord les belligérants, la Russie présenta à la Turquie, qui dut l'accepter, un ultimatum portant que toute négociation diplomatique serait rompue entre le czar et le sultan si dans les quarante-huit heures un armistice « effectif et inconditionnel » de six semaines à deux mois n'était pas conclu (1er novembre). A peine l'armistice eut-il été obtenu que l'Angleterre, qui avait proposé déjà aux ambassadeurs de se réunir, renouvela cette suggestion et émit l'idée que l'on prendrait pour base des délibérations l'indépendance et l'intégrité de l'empire ottoman, une déclaration portant que les puissances ne rechercheraient aucun avantage exclusif, le *statu quo* pour la Bosnie et le Monténégro, la semi-autonomie de la Bosnie et de l'Herzégovine, des garanties contre l'arbitraire dans la principauté bulgare. La proposition de l'Angleterre fut acceptée par la Porte et les puissances signataires du traité de 1856, dont les plénipotentiaires se réunirent officiellement à Constantinople le 24 décembre. A la première séance, les ambassadeurs remirent à Savfet-pacha et à Edhem-pacha le programme des résolutions arrêtées par eux dans les réunions préliminaires ; mais Savfet déclara que ces résolutions excédaient les bases proposées par l'Angleterre et il présenta un contre-projet, qui fut mal accueilli. Les plénipotentiaires ottomans persistèrent dans leur refus, mais (et cette circonstance parut inexplicable) la Russie acquiesça sans protestation à toutes les concessions réclamées par la Turquie. Après des délibérations qui durèrent pendant toute la première quinzaine de janvier, la conférence s'arrêta à un programme minimum dont voici les principales dispositions : 1° rectification des frontières du Monténégro et annexion de quelques districts. 2° *Statu quo* pour la Serbie. 3° Nomination par la Porte (avec l'agrément des puissances) des gouverneurs généraux de Bosnie, d'Herzégovine et de Bulgarie; élection libre des autorités cantonales par la population et des assemblées provinciales par les conseils cantonaux; amélioration de l'assiette des impôts et de la justice; liberté des cultes. 4° Nomination d'une commission de contrôle européenne pour surveiller l'exécution des réformes et des règlements. Ce document fut remis, le 15 janvier 1877, par lord Salisbury, aux délégués turcs, les menaçant de la rupture des pourparlers si la Porte ne se soumettait pas. Le grand-vizir, Midhat-pacha, convoqua le grand conseil de la Porte, tout à sa dévotion, il développa devant lui les contre-projets ottomans, et le conseil rejeta à l'unanimité l'ultimatum de la conférence. Le 20 janvier, Savfet-pacha communiqua cette décision aux ambassadeurs, qui se séparèrent immédiatement. V. QUESTION D'ORIENT.

2° *Conférence de* 1879. Cette conférence, qui se tint entre les plénipotentiaires grecs et ottomans et qui échoua, avait pour objet la rectification de la frontière turco-hellénique, conformément aux vœux du congrès de Berlin. V. CONFÉRENCE DE BERLIN.

3° *Conférence de* 1882. Le 1er juin 1882, la France et l'Angleterre invitèrent les cabinets de Berlin, de Vienne, de Rome de Saint-Pétersbourg et de Constantinople à se réunir dans cette dernière ville, pour régler la question égyptienne. La conférence s'ajourna au mois d'août, après avoir simplement adopté une proposition relative à la protection du canal de Suez. V. EGYPTE.

4° *Conférence de* 1883. Conformément au règlement organique du Liban, du 9 juin 1861, la Porte convoqua, pour le 20 janvier 1883, une réunion d'ambassadeurs chargés de donner leur avis sur le renouvellement ou la démission du gouverneur du Liban, Rustem-pacha, dont les pouvoirs expiraient le 23 avril 1883. Rustem s'étant signalé par des efforts constants contre notre influence dans le Liban, l'ambassadeur de France, malgré la mauvaise volonté de la Russie, de l'Angleterre et même de la Porte, obtint que les pouvoirs de Rustem-pacha ne seraient pas renouvelés.

5° *Conférence de* 1885. Réunie en novembre 1885 pour prévenir le conflit serbo-bulgare, elle fut impuissante à arrêter le cours des événements qui suivirent en Orient la révolution rouméliote du 18 septembre 1885. V. BULGARIE, SERBIE, QUESTION D'ORIENT.

CONSTELLARIA s. f. (kon-stèl-la-ri-a—du lat. *cum*, avec; *stella*, étoile). Paléont. Genre de briozoaires fossiles dans le terrain silurien, caractérisés par leur tissu vésiculeux et leurs petits tubes cellulaires. Hœrnes range les constellaria, dont l'espèce type est la *C. antheloïdea*, parmi les madrépores monticuliporides.

** **CONSTITUTION.** — Encycl. Politiq. Deux modifications ont été apportées, la première en 1879, et la seconde en 1884, à la constitution du 25 février 1875. La première revision votée par le Congrès eut lieu le 18 juin 1879. Elle porta sur l'article 9 de la loi constitutionnelle, qui établissait à Versailles le siège officiel du gouvernement et des Chambres et abroge cet article. Le gouvernement, après avoir pris l'initiative de cette revision portant retour des pouvoirs publics à Paris, proposa la procédure suivante : abrogation pure et simple de l'article 9 par le Congrès, puis vote par les Chambres et en la forme ordinaire d'une loi qui déterminerait le siège du pouvoir exécutif et des deux Chambres. Jusqu'à la promulgation de cette loi, le gouvernement proposait que les choses restassent en l'état. Cette procédure fut adoptée par l'Assemblée nationale. La loi ordinaire à laquelle était remis le soin de compléter l'œuvre du Congrès fut promulguée le 22 juillet 1879. Elle porte que le siège du pouvoir exécutif et des deux Chambres est fixé à Paris. Elle affecte le palais du Luxembourg au service du Sénat et le Palais-Bourbon à celui de la Chambre des députés. Dans le cas où, par application des articles 7 et 8 de la loi du 25 février 1875, il y a lieu à réunion de l'Assemblée nationale, cette assemblée siègera à Versailles, dans l'ancienne salle de la Chambre des députés. Dans le cas où le Sénat serait appelé à se constituer en cour de justice, il désignera la ville et le local où il entend tenir ses séances. Art. 4. Le Sénat et la Chambre des députés siégeront à Paris à partir du 3 novembre prochain. Art. 5. L'importance et la composition de la force militaire nécessaire à la sûreté intérieure et extérieure des deux Chambres sont fixées, pour chacune d'elles par son président. Cette fixation a lieu à l'ouverture de chaque session et pour tout le temps de sa durée. Le président de chacune des deux Chambres adresse à cet effet une réquisition au ministre de la Guerre. Si, pendant le cours de la session, le président estime que le nombre des troupes doit être augmenté, cette augmentation est faite sur sa réquisition, après entente avec le ministre. La force militaire mise à la disposition de l'une et l'autre Assemblée est placée sous les ordres de chaque président. Art. 6. Toute pétition à l'une ou l'autre des Chambres ne peut être faite et présentée que par écrit. Il est interdit d'en apporter en personne ou à la barre.

La seconde revision de la constitution eut lieu au mois d'août 1884. La loi de revision du 14 août porte sur les points suivants : 1° Elle modifie le paragraphe 2 de l'article 5 de la loi constitutionnelle du 25 février 1875, relative à la constitution des pouvoirs publics. Ce paragraphe disposait qu'« en cas de dissolution de la Chambre avant l'expiration légale de son mandat, les collèges électoraux étaient convoqués dans un délai de trois mois »; il est remplacé par le texte suivant : « En cas de dissolution dans les conditions ci-dessus, les collèges électoraux sont réunis pour de nouvelles élections dans le délai de deux mois et la Chambre dans les dix jours qui suivront la clôture des opérations électorales. » 2° Elle ajoute à l'article 8 de la loi constitutionnelle du 25 février 1875 les dispositions suivantes : « La forme républicaine du gouvernement ne peut faire l'objet d'une proposition de revision. Les membres des familles ayant régné sur la France sont inéligibles à la présidence de la République. » 3° Elle décide que les articles 1 à 7 de la loi constitutionnelle du 24 février 1875, relatifs à l'organisation du Sénat, n'auront plus le caractère constitutionnel et que, par suite, cette organisation sera fixée par une loi délibérée par les deux Chambres en la forme ordinaire. 4° enfin, elle supprime les prières publiques qui, aux termes du § 3 de l'article 1er de la loi constitutionnelle du 16 juillet 1875, devaient être faites dans les églises et dans les temples le dimanche qui suivait la rentrée des Chambres.

La première revision portait exclusivement sur la fixation du siège officiel des pouvoirs publics. Le retour des Chambres à Paris était depuis longtemps sollicité de toutes parts et accepté par les républicains les plus timides. Le projet de revision, présenté en 1879 par le gouvernement de M. Grévy, président de la République, ne rencontra donc d'adversaires que dans les rangs de la coalition monarchique. La seconde revision ne se présenta pas dans les mêmes conditions. Le gouvernement, placé entre les républicains modérés du Sénat et les partisans de la campagne revisionniste, eut à triompher des hésitations des uns et de l'opposition des autres.

Constitution anglaise (LA), ouvrage de M. Bagehot, traduit en français par M. Gaulhiac (1869, in-12). C'est une étude très intéressante, très originale, du gouvernement parlementaire anglais, que l'auteur désigne sous le nom de « gouvernement de cabinet ». L'ouvrage est divisé en neuf chapitres, dont voici les titres : I. Le cabinet. II. Le gouvernement de cabinet, ses conditions préalables, sa forme spéciale en Angleterre. III et IV. La royauté. V. La Chambre des lords. VI. La Chambre des communes. VII. Les changements de ministère. VIII. Freins et contrepoids de la constitution anglaise. IX. Histoire de la constitution anglaise et conclusion.

M. Bagehot distingue, dans la constitution anglaise, deux éléments; le premier de ces éléments comprend tout ce qui produit et conserve le respect des populations : ce sont les parties *imposantes;* le second se compose des parties *efficientes*, qui donnent à l'œuvre le mouvement et la direction. Ces deux éléments répondent aux deux grands objets que toute constitution doit atteindre pour réussir : il faut d'abord qu'elle *acquière* de l'autorité, et ensuite qu'elle *emploie* cette autorité. Certains esprits positifs repoussent les parties imposantes comme inutiles. M. Bagehot ne partage pas cette opinion. « Ce sont, dit-il, les parties imposantes du gouvernement qui font sa force et lui donnent l'impulsion ; les parties efficientes n'ont qu'à employer ces ressources. » L'auteur explique l'importance qu'il attache aux parties imposantes par deux raisons que lui fournit l'observation psychologique. La première est l'état mental des classes inférieures. Les parties imposantes sont nécessaires pour frapper l'imagination de ces classes, qui sont les moins aptes à discerner ce qui est vraiment utile de ce qui n'est que brillant. La seconde est le rôle que joue l'habitude dans les résolutions et les actions des hommes mêmes qui ont le plus d'intelligence. Le grand mérite de la constitution anglaise, selon M. Bagehot, est de renfermer, d'une part, des parties imposantes qui ont beaucoup de complexité et assez de charmes, qui sont fort anciennes et passablement vénérables; d'autre part, des parties efficientes dont le jeu est très simple et qui peuvent, s'il le faut, agir plus facilement et mieux qu'aucun des instruments politiques éprouvés dans le monde politique jusqu'à ce jour. La Chambre des communes et le cabinet en sont les parties efficientes. La royauté et la Chambre des lords y jouent surtout le rôle d'institutions imposantes.

On a longtemps pensé et dit, et l'on répète souvent encore que la constitution anglaise est caractérisée par la séparation absolue du pouvoir législatif et du pouvoir exécutif. C'est une vue très fausse; en réalité, l'efficacité de cette constitution réside, au contraire, on peut le dire, dans l'étroite union, dans la fusion presque complète des deux pouvoirs. C'est par le cabinet que cette union, cette fusion est opérée. M. Bagehot définit le cabinet « un comité combiné de telle sorte qu'il sert, comme un trait d'union ou une boucle, à rattacher la partie législative à la partie exécutive du gouvernement ». Le régime parlementaire anglais fait ainsi contraste avec le gouvernement présidentiel américain. « C'est l'indépendance mutuelle du pouvoir législatif et du pouvoir exécutif qui est la qualité distinctive du gouvernement présidentiel, tandis qu'au contraire la fusion et la combinaison de ces pouvoirs sert de principe au gouvernement de cabinet. » L'auteur montre les avantages que présente ce système de l'union, de la fusion, dans et par le cabinet, des deux pouvoirs, législatif et exécutif. Dans le système de la séparation rigoureuse, l'antagonisme doit évidemment se produire entre les deux pouvoirs séparés, ce qui amène l'affaiblissement de l'un et de l'autre. Le pouvoir législatif est affaibli; car, ses débats sont comme des prologues non suivis de pièces; ils n'amènent aucun dénouement, étant sans influence sur l'administration. Le pouvoir exécutif est affaibli; car il est presque impossible que les membres d'une législature ne cherchent pas et ne réussissent pas à entraver un pouvoir qu'ils ne peuvent pas changer.

Le chapitre le plus intéressant de l'ouvrage est celui où M. Bagehot expose les conditions préalables que nécessite un gouvernement de cabinet. La première est la *confiance* mutuelle des électeurs. Cette confiance suppose un état des connaissances et de la civilisation assez avancé et beaucoup plus rare qu'on n'est porté à le croire. La seconde condition est le *calme* de l'esprit national, c'est-à-dire cette disposition d'esprit qui permet de traverser, sans perdre l'équilibre, tout ce que renferment d'agitations nécessaires les péripéties des événements. A l'état de barbarie et de demi-civilisation, un peuple ne possède ni le calme ni la confiance nécessaires à la coopération électorale. Enfin la troisième condition est ce que l'auteur appelle la *raison instinctive*, par où il entend une faculté qui implique l'intelligence, mais qui en est pourtant distincte. Pour qu'un peuple soit appelé à choisir ses gouvernants, il faut que son expérience se soit assez élargie pour qu'il soit capable de se représenter clairement les objets éloignés. Chez un peuple barbare, l'autorité d'un gouvernant choisi d'une façon visible ne saurait obtenir son plein exercice. Il faut à un tel peuple un gouvernement déifié par le sentiment et l'imagination.

Ce n'est pas tout. Un gouvernement de cabinet a besoin de rencontrer une bonne législature, c'est-à-dire une législature capable d'élire une administration habile. Or, une bonne législature est chose rare. Deux sortes de nations sont aptes à choisir un bon Parlement. C'est, d'abord, la nation où l'éducation est répandue et où l'intelligence politique est commune, c'est-à-dire où la masse du peuple a une certaine aisance. C'est ensuite la nation où la masse du peuple est ignorante et pauvre, mais *respectueuse*, c'est-à-dire, où la majorité numérique, soit par habitude, soit de propos délibéré, peu importe, est disposée et même ardente à déléguer le pouvoir de choisir ses gouvernants à une certaine minorité d'élite, en faveur de laquelle elle abdique. C'est surtout cette qualité précieuse et rare, l'aptitude du peuple au respect, qui convient au gouvernement de cabinet; elle est l'heureux résultat des parties imposantes de la constitution, et elle en révèle, à qui sait réfléchir, la haute importance.

Constitution civile du clergé (HISTOIRE DE LA), par Ludovic Sciout (Paris, 1872-1881, 4 vol. in-8°). L'auteur de ce travail, couronné par l'Académie française, est un catholique romain convaincu et ardent. S'il se prononce contre la constitution civile du clergé, ce n'est pas au nom de la séparation du pouvoir temporel et du pouvoir spirituel, mais au nom de la contre-révolution. Selon lui, c'est par la constitution civile que la philosophie du XVIIIe siècle a déclaré au catholicisme « cette guerre qui dure encore sous nos yeux », et il se propose de montrer, dans le cours de sa vaste étude, « comment les apologistes éloquents, sincères en apparence de la liberté religieuse, l'ont entendue et appliquée dès qu'ils ont été omnipotents; avec quelle audace ils l'ont foulée aux pieds dans leurs discours, dans leurs lois, et surtout dans leurs actes ». A vrai dire, nous ne sommes pas enthousiastes de la tentative faite par la Constituante pour substituer, en France, le clergé français au clergé romain, une pareille conception ne pouvant être admise par le saint-siège, ni se concilier avec les idées d'unité et d'universalité de l'Eglise catholique; mais nous ne nous laissons point guider par les mêmes motifs que M. Sciout. Qu'il y ait eu des révolutionnaires fanatiques, personne ne le nie : que tous les partisans de la Constitution civile aient agi à l'aveuglette, sans discernement, sans autre besoin que celui de persécuter les prêtres, voilà ce que nous ne saurions admettre. Le haut clergé, dès le début de la Révolution, avait fait cause commune avec l'aristocratie laïque et avec la royauté; il avait inspiré à Louis XVI, dans bien des cas, ces velléités de résistance à la volonté nationale qui devaient jeter peu à peu le souverain dans les bras de l'étranger et amener l'invasion de notre territoire. La Constituante et les Assemblées qui lui succédèrent jugèrent utile de réagir, non contre les curés, tout dévoués aux idées nouvelles, mais contre les princes de l'Eglise catholique : les hommes de 89 crurent avoir trouvé le remède dans la promulgation d'un règlement, qui obligerait tout prêtre vivant en France à être Français, avant d'être catholique, et en cela ils se trompèrent par la raison donnée plus haut; mais leur conduite ne fut point, à notre sens, dictée par le désir de donner aux ministres réfractaires l'auréole du martyre. Ils soutinrent les assermentés, à peu près de la même façon que M. de Bismarck opposa un moment les vieux catholiques aux infaillibilistes. On voit que nous sommes loin de partager le sentiment de M. Sciout, sur l'acte dont il a entrepris d'écrire l'histoire; nous devions néanmoins mentionner son important travail, qui est l'expression la plus complète de l'opinion des catholiques sur la constitution civile, et qui, à ce titre, doit être consulté de tous ceux qu'intéressent les choses de la Révolution.

L'*Histoire de la constitution civile du clergé* comprend deux grandes divisions : 1° *l'Eglise et l'Assemblée constituante;* 2° *l'Eglise sous la Terreur et le Directoire.* M. Sciout a publié un abrégé de cette histoire (Paris, 1887, in-16).

Constitution essentielle de l humanité, par P.-F. Le Play (1881, in-12). M. Le Play

a résumé dans cet ouvrage l'ensemble de ses vues particulières sur la réforme sociale. Il y expose les traits permanents et variables de l'humanité, les principes et les coutumes de ce qu'il appelle sa « constitution essentielle », les causes de la prospérité et de la souffrance des peuples et la réforme pacifique qu'il veut qu'on opère dans les institutions.

Qu'entend M. Le Play par la constitution essentielle de l'humanité ? C'est, dit-il, l'ensemble des principes qui sont la source du bonheur. Et quel est le critérium du bonheur ? C'est la paix sociale. Les éléments indispensables pour constituer dans une société le bonheur fondé sur la stabilité et la paix sont, selon lui : l'obéissance aux prescriptions du Décalogue, l'autorité paternelle fortement constituée, la religion avec la pratique des rites, un pouvoir souverain assurant la sécurité et la fixité des institutions politiques, enfin la propriété sous ses trois formes, communale, familiale et patronale. Avec ces éléments, une société trouvera la paix, le bonheur, le pain quotidien assuré. C'est donc à les reconstituer et à les faire revivre que doit tendre la réforme sociale. Les conditions de la réforme ne sont pas seulement économiques, elles sont morales. C'est par le relèvement de la moralité humaine qu'il faut commencer. D'après M. Le Play, rien n'est plus facile, si l'on y met un peu de bonne volonté. Le Décalogue suffit à tout, c'est sur la pratique du Décalogue que repose la *constitution essentielle. Tout est là. Les principes de 89*, loin d'être un pas en avant, sont une déviation qui a laissé pénétrer dans l'organisme social des erreurs funestes. M. Le Play veut une religion quelconque, s'affirmant par des rites et procédant du Décalogue. La seule croyance en Dieu, avec la pratique de la loi morale, ne lui paraît pas suffisante. A la religion, il faut joindre la famille fortement constituée. Son chef, investi d'une haute autorité, a le droit de transmettre ses biens à l'enfant qu'il a choisi, se bornant à doter à son gré, sur ses économies, tous ses autres enfants. Plus de partage et d'égalité dans les partages ; à cette condition seule, on pourra constituer ce qu'il appelle les « familles souches », perpétuant les fortunes patrimoniales. Les enfants frustrés de l'héritage, dotés avec les économies du père, s'il y en a, iront ailleurs former de nouvelles familles, après s'être constitué préalablement un foyer domestique.

Avec un pareil état de choses, M. Le Play ne doute pas que les familles ne deviennent très fécondes, que la race entière ne trouve dans la richesse de quelques-uns une vraie source de prospérité ; que ce soit là un admirable moyen d'établir la paix sociale, de faire le bonheur des déshérités et d'assurer à chacun *le pain quotidien. Cette constitution de la famille souche*, mettant en pratique le Décalogue, est l'idée pivotale de la réforme sociale de M. Le Play. En proposant ce remède, M. Le Play s'est laissé entraîner par la plus étonnante des illusions. Il se peut que la constitution d'une aristocratie territoriale et foncière soit conforme au Décalogue, bien que nous n'en soyons pas convaincus. Mais, certainement, rien n'est plus contraire à l'idée de justice, rien n'est plus propre à jeter la discorde et la haine dans les familles, rien n'est plus opposé à l'esprit des sociétés modernes. Que resterait-il aux grandes masses ? On leur donnerait le pain quotidien, dit M. Le Play. Les grands propriétaires feraient l'aumône aux masses affamées. C'est donc dans le rétablissement d'une sorte de féodalité que M. Le Play cherche la solution de la question sociale.

* **Constitutionnel** (LE), journal politique quotidien, fondé à Paris en 1815. — Le *Constitutionnel*, dont nous avons longuement écrit la monographie, et qui, de 1815 à 1852, a occupé une place si importante dans la presse française, est devenu l'un des journaux les moins influents. Délaissé par les hommes de l'Empire, il offrit, en 1871, ses services à M. Thiers, qui les refusa. Les orléanistes, que ce journal avait abandonnés en 1848, ne pouvaient faire grand fonds sur la sincérité de son dévouement. Ils le mirent en suspicion, fondèrent en face de lui et comme pour lui faire concurrence, la « Défense », le « Soleil », etc. Le *Constutionnel* soutint énergiquement les conservateurs pendant le 24 et le 16 mai, puis rentra dans l'ombre. Il dut même, pour continuer son existence précaire, fusionner avec le « Pays ». La combinaison ne réussit ni à l'un ni à l'autre de ces deux journaux. Au mois de novembre 1886, une société financière acheta à vil prix le *Constitutionnel*, que le docteur Véron avait autrefois vendu 1.900.000 francs, et en confia la direction politique à M. des Houx. Condamnant l'opposition systématique faite à la République par les bonapartistes et les royalistes, ce publiciste adopta le programme de la droite républicaine que, quelques jours auparavant, M. Raoul Duval avait exposé à la tribune de la Chambre.

* **CONSUL** s. m. — **Encycl.** Adm. L'organisation des consulats a été, depuis 1880, l'objet de nombreuses modifications. La première concerne les *élèves consuls*. Ces agents n'étaient plus depuis longtemps, comme cette qualification semblait l'indiquer, de simples stagiaires attachés au ministère des Affaires étrangères. Ils étaient des auxiliaires du consul auprès duquel ils étaient placés. Pour mettre le titre des *élèves consuls* en rapport avec leurs fonctions, le décret du 21 février 1880 leur donna le titre de *consuls suppléants*.

Le 27 février 1880, un arrêté du ministre des Affaires étrangères régla comme suit les conditions d'admission dans le corps consulaire : toute demande d'emploi doit être formulée par écrit et accompagnée de l'acte de naissance du candidat, du certificat de sa situation au point de vue du service militaire, de ses diplômes, de l'indication des langues étrangères qu'il parle et du stage qu'il a fait, soit dans une administration publique, soit chez un officier ministériel, soit dans le commerce ; enfin, des renseignements sur sa position de famille. Le 24 avril 1880, un décret établit les conditions dans lesquelles les agents consulaires peuvent être admis à un traitement de disponibilité ou à une pension de retraite. Le 10 juillet de la même année, un nouveau décret règle les conditions d'admission au surnumérariat des Affaires étrangères et arrête le programme des concours à subir.

La modification la plus importante opérée dans le service des consulats date du 18 septembre 1880. Les agents vice-consuls, dont l'institution remonte à l'ordonnance du 20 avril 1845, remplissent les attributions consulaires dans les résidences étrangères où la protection des intérêts français, tout en n'exigeant pas la présence d'un consul, assisté *d'un chancelier, est néanmoins trop importante* encore pour qu'elle soit confiée à des agents consulaires non rétribués. Leur nombre, très restreint au début, tend à s'accroître par suite des nouveaux débouchés qui s'ouvrent à notre commerce et à notre industrie. Un décret du 18 septembre 1880 a divisé les vice-consuls en deux classes ; pour passer d'une classe dans une autre, un stage de trois ans au moins est désormais nécessaire. En outre, un vice-consul ne peut être admis à concourir aux postes consulaires qu'après dix ans de services, dont trois au moins comme vice-consul ou chancelier de première classe.

Un décret, en date du 19 janvier 1881, a donné aux vice-consuls des attributions semblables à celles qu'exercent les consuls en titre. En vertu de ce décret, ils sont autorisés, par le fait même de leur nomination, à faire les actes attribués aux consuls en qualité d'officiers de l'état civil, aux chanceliers en qualité de notaires, et à exercer les pouvoirs déterminés par le décret du 22 septembre 1854. Ils sont autorisés à recevoir des dépôts et dispensés de soumettre les actes qu'ils délivrent au visa du chef de l'arrondissement consulaire.

Le recrutement et le fonctionnement de notre corps consulaire a donné lieu, de tout temps, à des critiques fort vives de la part de nos nationaux à l'étranger. Le gouvernement agirait sainement en s'inspirant de la réponse faite par la Chambre de commerce du Havre à l'enquête ouverte à ce sujet. « Il faut, disait ce document, maintenir en *principe l'organisation actuelle et recommander* au gouvernement la plus grande attention dans le recrutement de son personnel ; exiger la connaissance de la langue du pays où ils sont appelés à exercer leurs fonctions, lui laisser toute latitude à ce sujet pourvu que ces agents paraissent remplir les conditions voulues ; éviter de donner des places à la faveur ou à titre de sinécure ; mettre mieux et plus vite à la portée du public les renseignements qui émanent des consuls ; les engager, autant que possible, à rester dans les mêmes postes par des avancements sur place ou dans la même région qui récompensent le mérite et augmentent les émoluments ; enfin, encourager l'établissement des chambres de commerce dans les centres étrangers, où se rencontrent des éléments suffisants. Voilà, ajoute la chambre de commerce du Havre, tout ce que nous croyons sagement praticable dans cette question complexe de notre commerce international, où le rôle de nos consuls ne nous paraît pas avoir l'importance économique qui devrait leur être attribuée, suivant les vœux de nos négociants importateurs. »

Consulat (LES DERNIERS JOURS DU), par Claude Fauriel (Paris 1886, in-8°). Ce livre, qui est assez mal écrit et qui ne présente aucun intérêt d'ordre littéraire, est tout à fait remarquable sous le rapport historique, et M. Lalanne, en publiant sous ce titre les notes de Fauriel, a eu une inspiration dont on doit le féliciter. Grâce à lui, nous pouvons savoir comment, au début, Bonaparte fut jugé par les esprits cultivés et libéraux de son temps, par l'opposition raisonnée et habile dont le dictateur eut à souffrir. Fauriel était un penseur dans toute l'acception du mot : ses appréciations méritent donc qu'on les retienne, surtout si l'on admet, avec M. Aulard, qu'elles sont celles de tout un groupe de témoins, qui connaissaient sans doute les machinations par lesquelles le premier consul fit tourner à la perte de son rival Moreau la conspiration de Georges et de Pichegru. Or, ces machinations, comment Fauriel les a-t-il pénétrées ? « Je crois pouvoir conjecturer, dit l'auteur, qu'il fut renseigné par un des sept magistrats qui votèrent d'abord l'acquittement pur et *simple de Moreau, ou plutôt* par l'un des deux qui tinrent ferme jusqu'au bout et qui, malgré l'intervention du maître, se refusèrent même à condamner le général à deux ans de prison. Ces deux juges intéressés étaient Rigaud et Lecourbe, ...Lecourbe à qui son intégrité avait valu d'être chassé de la présence de Napoléon comme prévaricateur et qui, par son frère, par ses opinions, devait être en relations avec la Société d'Auteuil et toute l'opposition des idéologues républicains. » Parmi les autres sources d'informations où Fauriel a puisé, il y a lieu peut-être de mentionner la correspondance intime du condamné, les entretiens avec Mme Moreau, et enfin les débats publics du procès. Ainsi renseigné, notre auteur ne pouvait que jeter un jour inconnu sur une question demeurée sur bien des points obscure. En outre, il fait précéder son mémoire sur le procès de Moreau d'une « esquisse historique des prognostics (*sic*) de la destruction de la République à dater du 18 brumaire », où il trace un tableau instructif de l'état des esprits après « cette journée fameuse dont se repentirent le lendemain presque tous ceux qui y avaient concouru ».

Consultation (LA), chef-d'œuvre de Pieter de Hooch. Ce tableau a fait longtemps partie de la galerie Delessert, puis de celle du prince Narischkine ; on en trouve la description dans le *Catalogue raisonné* de Smith, tome IV, n° 34. C'est un grand intérieur hollandais, au plafond à poutres apparentes et éclairé par une fenêtre, qui ne donne la lumière que par sa partie supérieure ; un homme vêtu de noir et de gris, coiffé d'une grande perruque bouclée, tourne la tête vers une femme et lui parle à l'oreille. Ils sont assis tous deux à une table couverte d'un tapis ; une servante leur présente du vin et des gâteaux. Derrière ce groupe, un jeune homme tout vêtu de blanc, *le feutre sur la tête, tenant d'une* main une pipe et s'appuyant de l'autre sur le dossier d'un grand fauteuil, regarde la servante en souriant : dans le fond, un lit fermé à rideaux et sur le mur un portrait et une grande carte coloriée représentant un port. Ce tableau est d'une vigueur et d'une transparence de ton extraordinaires ; la magie de la lumière y est poussée à ses derniers degrés ; jamais le peintre n'a eu une couleur plus puissante. Acheté 150.000 francs à la vente Delessert (1869), il est monté à 160.000 francs à la vente Narischkine (1883).

* **CONTAGE** s. m. (kon-ta-je — rad. *contagion*). — Méd. Terme employé pour désigner des germes vivants microscopiques, qui, introduits dans le corps de l'homme ou des animaux, y produisent des maladies dites *contagieuses* et *spécifiques*.

— **Encycl.** Dans l'état actuel de la science, grâce aux travaux des vingt dernières années basés *surtout sur les recherches nouvelles* de M. Pasteur relatives aux fermentations, études qui l'ont amené à nier la génération spontanée dans les conditions cosmiques actuelles, et, par suite, la spontanéité morbide, on doit comprendre la contagion, et par conséquent le *contage* qui en est l'agent, d'une façon plus précise que nos devanciers. Bouillaud définissait la *contagion* « un acte par lequel une maladie déterminée se recommunique d'un individu qui en est affecté à un individu sain, au moyen d'un *contact* soit immédiat, soit médiat ». Il est démontré aujourd'hui que le contact n'est pas suffisant, aussi immédiat qu'il puisse être ; pour qu'il y ait contagion, il faut qu'il y ait transmission d'un germe pathogène, spécifique, de l'individu malade à l'individu sain. Ce germe est un être organisé, un microbe, appartenant ordinairement au règne végétal ; il est capable de se reproduire dans l'organisme contaminé dans certaines conditions, et de déterminer, par sa simple présence, par la fermentation qu'il allume, ou par les lésions qu'il provoque dans les tissus ou les humeurs, une réaction fébrile et les symptômes caractéristiques d'une maladie spécifique. La tuberculose, la fièvre typhoïde, la fièvre jaune, la diphtérie, le choléra, l'érysipèle, la rage, etc., sont des *maladies produites chacune par un contage* absolument spécifique, c'est-à-dire pouvant indéfiniment reproduire la même maladie, et ne pouvant produire que celle-là, constante dans son espèce. C'est ainsi que la variole n'engendrera jamais la rougeole et réciproquement. Les faits d'atténuation des virus ne viennent pas à l'encontre de cette conception de la spécificité des contages ; car on sait que certaines conditions peuvent réveiller le microbe atténué, qui peut ainsi recouvrer toute sa virulence, mais qui ne peut jamais se transformer en un autre virus. D'autre part, il peut arriver aussi qu'à la suite d'une maladie contagieuse une autre se développe ; c'est ainsi qu'on a constaté souvent que la tuberculose se développe facilement après la rougeole. Le contage rubéolique ne s'est pas transformé en bacille tuberculeux ; mais il a préparé le terrain à ce dernier. L'histoire de ces infections secondaires n'est qu'à son origine ; elle révèlera certainement les faits les plus importants.

L'existence et la présence du contage ne sont pas tout dans l'histoire des maladies microbiennes. La question du *terrain* a une grande importance. De même que toute graine ne saurait croître et se développer dans toute *espèce de milieu, de même, pour vivre et reproduire* la maladie dont il est l'agent, le contage doit rencontrer certaines conditions de milieu, d'inoculation, de température, d'affaiblissement organique en général sans lesquelles il mourra lui-même ou du moins restera plus ou moins longtemps à l'état latent, attendant l'occasion favorable pour pulluler et se rendre maître de la situation. L'histoire de chacune des maladies virulentes et infectieuses fournit de ces faits des exemples très démonstratifs. Parmi les conditions qui empêchent ainsi le développement de certains germes contagieux, il n'en est pas de plus précieuse que celle de l'antagonisme des germes eux-mêmes. La vaccination est basée sur ce phénomène ; lorsque l'organisme a été imprégné par un contage déterminé, il ne pourra pas l'être, au moins pendant un certain temps, par ce même contage, ou par tel autre bien connu. C'est ainsi que la variole ne prend pas chez un sujet vacciné ; c'est ainsi qu'on n'a pas, en général, deux fois la variole, la rougeole, la fièvre typhoïde. Il n'en est malheureusement pas ainsi de toutes les maladies infectieuses.

Il nous reste à étudier les voies que suivent les contages pour pénétrer dans l'organisme. Ces voies sont bien diverses et peuvent être variables, même pour le même contage. Leur connaissance réglera les précautions d'hygiène dont nous devons nous entourer. Le simple contact, si l'épiderme ou la barrière épithéliale ne sont pas entamés, doit être rarement incriminé, ainsi que le *prouvent les faits journaliers de la pratique* médicale ; on peut en effet toucher impunément les plaies et les ulcérations les plus virulentes, à la condition de n'avoir pas la plus petite écorchure. Il est probable, de même, que la syphilis ne se transmet que par une érosion accidentelle et inaperçue des organes génitaux. Ces faits rentrent donc dans la classe plus vaste des inoculations, dans lesquelles le contage est introduit naturellement ou artificiellement, grâce à une lésion plus ou moins superficielle des tissus ; c'est ce qui arrive dans le charbon, l'érysipèle et certains cas de tuberculose, etc.

Les contages peuvent être transmis par l'air ; ils pénètrent alors par les voies respiratoires, ou bien ils sont déglutis après s'être déposés dans la bouche. La rougeole, la variole, la scarlatine semblent aussi se transmettre par l'air et à une distance relativement peu considérable d'ailleurs. L'air peut encore être le véhicule de bien d'autres germes ; c'est ainsi que les bacilles contenus dans les crachats des tuberculeux, desséchés et pulvérisés peuvent pénétrer dans nos voies aériennes mélangés aux poussières de l'atmosphère. De tous les moyens de transport des contages les aliments et l'eau sont assurément les plus actifs. Les études récentes des bactériologistes l'ont prouvé d'une façon surabondante pour un grand nombre de maladies, telles que le cholera, la fièvre typhoïde, la dysenterie épidémique, etc. Pour ne citer qu'un exemple ayant trait à la fièvre typhoïde, rapportons l'observation d'une épidémie de Californie, étudiée par le Dr Bertheley. *Les conditions générales de salubrité* du village ne laissaient rien à désirer ; mais les habitants frappés par la maladie avaient fait usage d'un lait dans lequel on rencontra le bacille typhique. L'enquête fit voir que le laitier avait employé pour abreuver ses vaches de l'eau contaminée par les déjections d'un premier sujet atteint de fièvre typhoïde.

Ajoutons enfin que les germes contagieux peuvent, dans bon nombre de cas, se transmettre pendant la vie intra-utérine de la mère au fœtus, malgré la barrière placentaire regardée comme infranchissable pendant si longtemps. On sait que des enfants sont nés avec des éruptions de variole ; d'après les recherches les plus récentes, le charbon et la tuberculose peuvent également être transmis par la voie placentaire.

Contes en prose, par François Coppée (1882 et 1883, 2 vol. in-12). Le premier de ces volumes contient *Bonnes fortunes, la Légende du manuscrit*, des notes de voyage sur la Bretagne, bien d'autres choses encore. Quelques-unes de ces histoires ont un commencement, un milieu et une fin, une action en un mot. Deux des plus dramatiques en ce genre sont *le Remplaçant* et *Un sujet de pièce*. Dans la première, un homme a été condamné injustement, et du faux coupable qu'on lui a livré la prison, qui le garde longtemps, fait un vrai criminel. Tous les bons instincts cependant ne meurent pas chez ce malheureux, et même un moment vient où la bonté et l'honnêteté refleurissent en son âme. Le coupable repentant a pris sous sa protection un jeune maçon, et un jour il constate avec désespoir que ce fils d'adoption a volé. La chose est sue, on va l'arrêter ; mais lui, le vieux cheval de retour, déclare tranquillement : « C'est moi qui ai fait le coup. — « Vois-tu, dit-il à son ami, tu en aurais eu pour six mois. Or, l'on ne sort de prison que pour y rentrer. Tu étais perdu, je te sauve ; mais jure moi que tu ne recommenceras pas. » Dans *Un sujet de pièce*, un médecin s'aperçoit que sa femme le trompe, et se venge cruellement. Elle souffre d'un anévrisme ; il lui annonce qu'il a tué son amant, et pendant qu'elle le pleure elle le voit entrer : la malheureuse succombe à cette série d'émotions *violentes*.

Mais, sur les quinze morceaux qui composent le volume une moitié à peu près n'est ni conte ni nouvelle ; ce sont plutôt de petits tableaux de genre, où l'auteur fixe, dans une description presque toujours heureuse d'ailleurs, un coin de la vie parisienne ou provinciale. Nous citerons dans ce genre *la Robe blanche.*

Les *Vingt contes nouveaux*, que renferment le second volume, sont sans contredit supérieurs aux premiers. Voici, dépouillé du charme que lui prêtent les détails touchants dont l'auteur est si riche, le sujet de deux d'entre eux. *L'honneur est sauf :* Une noble demoiselle est la maîtresse d'un valet de son père. Celui-ci est sur le point de les surprendre. Alors le laquais, un petit neveu de Ruy-Blas sans doute, se perce le cœur d'un coup de couteau : la jeune fille pourra déclarer qu'il a voulu la violer et qu'elle l'a tué. *Une mort volontaire :* Un artiste, à force de travail, a mis de côté quelques sous. Il devient phtisique. Mais il a peur que la mort ne soit trop lente à le prendre, qu'une longue maladie n'épuise la modeste fortune si péniblement amassée pour sa femme et ses enfants, et il se tue pour ne pas diminuer « inutilement » leurs ressources. A citer encore *le Morceau de pain, le Cantonnier, le Soir d'automne*, etc. Si, d'une façon générale, l'auteur ne fait pas grands frais d'imagination, il se rattrape, dans ces contes, par les qualités de fine sensibilité qui distinguent ses poésies.

Contes en vers, par François Coppée (1881, in-12). Le premier de ces contes, la *Marchande de journaux*, pourrait faire pendant au célèbre *Petit épicier* par la recherche voulue de la simplicité. Le poète la pousse parfois si loin qu'il ne semble plus écrire que de la prose ; mais la sensibilité, qui finit toujours par se montrer chez lui, relève la vulgarité du sujet et de l'expression. Comme contraste à la *Marchande de journaux* citons ce beau sonnet :

Le vieux maître, à la lame ayant assujetti
Sa poignée à quillons, pas-d'âne et contre-garde,
Est debout sur le seuil de sa porte, et regarde
Le chef-d'œuvre nouveau de sa forge sorti.

Il songe que bientôt il l'aura converti
En beaux ducats sonnants; mais, ayant par mégarde
Levé les yeux, il voit, sous le feutre à cocarde,
Passer un spadassin dans sa cape blotti.

C'est le célèbre Ruy, dont l'humeur singulière
Est de faire au pommeau de sa lourde rapière
Une encoche au couteau quand il tue un chrétien ;

Et d'or moins que de gloire ayant l'âme occupée,
L'artiste, qui voulait bien placer son épée,
Arrêta le bretteur et la donna pour rien.

L'Enfant de la balle est l'histoire d'une petite fille qui n'a jamais vu d'autres arbres que ceux des décors, d'autre soleil que le lustre du théâtre, où elle s'étiole dans une atmosphère méphitique. Elle devient très malade, puis semble renaître à la vie, et un jour, pour hâter sa guérison, on la conduit à la campagne, où il y a de vrais rayons qui brûlent, un vrai air qui pique les poumons. Alors elle meurt.

A citer encore : *Bleuette*, la pauvre fille que la charité transforme en fée ; *le Drapeau*, où l'on voit des déportés demander des armes pour défendre un fort attaqué par les Arabes, se battre comme des lions, puis rendre avec douceur les fusils à un vieux capitaine qui pleure ; *l'Epave*, où le vent mugit et la vague hurle ; *Caprice attendri*, où l'on n'entend que le murmure des baisers, et la *Ballade à Théodore de Banville.*

Contes patriotiques, par M. Joseph Montet (1885, in-8° illustré). Après les deuils de l'année terrible, lorsqu'on put mesurer l'étendue du désastre, à cette question : Que faire ? le pays tout entier répondit : réparer le passé, préparer l'avenir. Et l'on se mit à l'œuvre. Malgré nos luttes politiques qui, trop souvent, nous ont détournés du but suprême, bien des efforts ont été faits pour reconstituer nos forces nationales, pour donner à la génération qui grandit ce qui a trop manqué à sa devancière. Dans l'instruction universalisée, on a enseigné, pour la première fois, les devoirs envers la patrie et l'on a vu se produire une soudaine éclosion d'ouvrages destinés à semer le bon grain, à disposer les âmes au dévouement et à l'abnégation, qui sont les véritables vertus d'une nation guerrière. Parmi ces livres se placent au premier rang les *Contes patriotiques* de M. Joseph Montet. Les récits dont se compose ce recueil ont tous des qualités rares et diverses ; l'ingéniosité de l'invention, la grandeur épique, la note familière, l'ironie humoristique, s'y rencontrent alternativement et se font valoir l'une l'autre. *Une revanche*, petite nouvelle pleine d'ironie, accuse l'énergique contraste du grand bas-relief de Rude, *le Départ*, à l'Arc de Triomphe, avec l'indolence efféminée des élégantes et des élégants, qui le contemplent tous les jours, en allant au Bois, et n'en peuvent comprendre la fougueuse poésie. *Le Muet* est un tragique épisode de la guerre franco-allemande : un petit paysan voit fusiller sous ses yeux son père et son frère, et se coupe la langue avec les dents pour ne pas trahir le secret qui lui a été confié : l'endroit où sont cachées les dépêches que son frère portait à l'armée française, lorsqu'il a été surpris par les Allemands. La note ironique, humoristique, domine dans *les Drapeaux vivants.* Les Allemands vainqueurs ont proscrit en Alsace les couleurs françaises ; le teinturier Kasper leur joue un bon tour de son métier. Au retour des cigognes dans la tour grise, dont le vieux Hanz a les clefs, il va surprendre au nid quelques couples des oiseaux voyageurs, aux ailes noires et au ventre blanc, leur teint une aile en rouge vif, l'autre en bleu superbe, et jouit de la déconvenue des ineptes persécuteurs réduits à voir planer au-dessus de leurs têtes, sans pouvoir rien y faire, ces vivants drapeaux tricolores. *Le Devoir* nous montre un jeune officier de marine, debout sur son banc de quart, s'abîmant dans la mer avec son navire qui sombre et qu'il pourrait quitter si le devoir ne l'y retenait obstinément. De chacun de ces contes ressort une leçon patriotique ; ils sont de plus relevés par la délicatesse et la saveur du style.

Contes populaires en Italie (LES), par M. Marc Monnier (1880, in-18). Depuis que les frères Grimm en ont donné l'exemple, au XVIIIe siècle, la littérature populaire a été dans presque tous les pays l'objet de consciencieuses et intéressantes études. Le recueil de M. Marc Monnier offre le résumé de celles qui ont été faites en Italie et l'auteur, presque italien par un long séjour au delà des monts, connu par une série de travaux fort appréciés sur l'Italie et sa littérature : la *Camorra, Roland furieux*, etc., pouvait mieux qu'un autre nous les faire connaître dans ce qu'elles ont de vraiment digne d'intérêt. Il a surtout puisé dans deux grandes publications récentes : la *Novellaja florentina* de M. Vittorio Imbriani (Livourne, 1877), et la *Biblioteca delle tradizioni popolari siciliane* de M. Giuseppe Pitré (Palerme, 1870-1875, 7 vol. in-8°). Ce sont des mines d'une grande richesse. M. Pitré a consacré plusieurs années à parcourir la Sicile, à s'informer des improvisateurs ou improvisatrices les plus populaires, et il a écrit absolument sous leur dictée, sans vouloir y introduire la moindre retouche, les ballades et les légendes qui composaient leur répertoire. Ces virtuoses sont le plus souvent illettrés, incapables d'invention littéraire, mais d'une mémoire très sûre, et ils reproduisent, sans autres variations que des changements de forme grammaticale, suivant les dialectes qu'ils emploient, des récits fort anciens, transmis par tradition. « Ce qu'on y rencontre tout d'abord, dit M. Marc Monnier, c'est la fantaisie et le merveilleux ; nous avons là des contes, et nullement des nouvelles. Le peuple, comme les enfants, n'aime pas la prose et ne s'intéresse guère aux réalités de chaque jour. Est-il vrai que Graziella se soit intéressée à l'histoire de *Paul et Virginie ?* Le poète s'est peut-être mal souvenu. Ces filles de Naples préfèrent l'Arioste à toutes les études du cœur. Il leur faut des enchantements, des dragons, de grands coups d'épée et des voyages à la lune. C'est en effet à cet ordre d'idées que répondent le plus grand nombre de ballades, et en Sicile, où l'amour est si ardent, on en trouve à peine quelques-unes où il soit question d'amour, très discrètement. En revanche, les histoires de brigands foisonnent ; le voleur et le coupe-jarret sont naturellement idéalisés dans ce classique pays du banditisme et y deviennent les héros d'une foule d'aventures extraordinaires ; il y a même une singulière *Légende des décollés*, composée en faveur de ceux qui ont expié leurs crimes sur l'échafaud et qu'on représente comme doués dans le ciel d'un pouvoir d'intercession au moins égal à celui des plus grands saints. »

M. Marc Monnier a recueilli et traduit littéralement, de façon à ne rien faire perdre de la naïveté de l'original, soixante ou quatre-vingts de ces légendes. Pour le plus grand nombre, on retrouve assez aisément les sources d'où elles ont jailli. Beaucoup sont empruntées aux traditions populaires de tous les pays : les contes de fées, l'Ogre, Barbe-bleue, très reconnaissables sous les déguisements dont les narrateurs les ont revêtus ; d'autres ont pour origine les vies des saints, telles qu'on les narrait au moyen âge, d'autres enfin remontent directement à l'antiquité. En Sicile, par exemple, M. Pitré a entendu une petite paysanne d'une huitaine d'années conter l'histoire d'*Ulysse et Polyphème* : elle était métamorphosée en une légende de moine crevant les yeux du diable, qui veut le manger, après avoir fait rôtir son compagnon, puis se sauvant de la caverne sous le ventre d'une brebis. Le mythe de l'*Amour et Psyché* est également très reconnaissable dans une ballade intitulée *le Roi de cristal.* A Naples, Virgile est le héros d'une foule de contes, mais c'est le Virgile du moyen âge, c'est-à-dire un magicien opérant toutes sortes de miracles. Le livre de M. Marc Monnier intéresse également ceux qui aiment les contes parce qu'ils sont amusants et ceux qui les étudient, à un plus savant point de vue, comme de curieux produits de l'imagination populaire.

Conte d'Avril, comédie en quatre actes et en vers, de M. Auguste Dorchain (Odéon, 1885). Cette comédie n'est qu'une poétique fantaisie dans le genre de Shakspeare, auquel elle est en partie empruntée. Sylvio et Viola, sa sœur, deux jumeaux qui se ressemblent comme les Ménechmes de Plaute et de Regnard, font un voyage en Illyrie, une Illyrie imaginaire. Pour voyager plus à l'aise, Viola porte des habits d'homme, de sorte qu'il devient impossible de la distinguer de son frère. Survient une tempête, qui brise leur vaisseau et les sépare; Viola est rencontrée par le duc Orsino, qui la prend pour page; elle ne sait ce que Sylvio est devenu. Naturellement, elle devient amoureuse du duc, qui, de son côté, repoussé par la belle Olivia, une jeune et capricieuse veuve, n'ose s'avouer qu'il aime le petit page :

Oui, quand Olivia me repousse et me glace,
Il me semble parfois que quelqu'un prend sa place.
Qui? je ne sais. Je suis à l'aveugle pareil ;
Ses yeux clos n'ont point vu la splendeur du soleil,
Mais des rayons dorés qu'il ne peut pas connaître
La douceur cependant l'échauffe et le pénètre.
Ainsi j'ai cru sentir, en des instants d'émoi,
Un amour inconnu flotter autour de moi.

Olivia, elle, n'est si froide pour lui que depuis qu'un bel inconnu, qui n'est autre que Sylvio, lui fait la cour. Après une série de méprises obligées par la donnée même de la pièce, Sylvio épouse Olivia et Viola devient la femme du duc Orsino. Outre ces quatre personnages, il y a deux comiques dans le genre du Bridaine et du Blasius de *On ne badine pas avec l'amour*, Quinapalus et Malevolio, un intendant imbécile et un soudard ivrogne, tous deux prétendant à la main d'Olivia et dont les débats grotesques font circuler un peu de gaieté à travers le lyrisme poétique des autres scènes.

Contes d'Hoffmann (LES), opéra fantastique en quatre actes, d'Offenbach, paroles de MM. Jules Barbier et Carré (Opéra-Comique, 10 février 1881). Les auteurs du livret ont découpé dans l'œuvre d'Hoffmann un certain nombre d'épisodes, empruntés notamment à *Don Juan* et au *Violon de Crémone*, qu'ils ont reliés ensemble pour en faire un tout assez intéressant. C'est le conteur lui-même qui est mis en scène avec trois des femmes qu'il a aimées : Olympia, un automate fabriqué par Spalanzani en collaboration avec Coppélius; Antonia, l'héroïne du *Violon de Crémone*, et Stella, une comédienne-courtisane. Le premier acte a naturellement beaucoup de ressemblance avec le ballet de *Coppélia*, qui a été puisé aux mêmes sources. On y voit Hoffmann faire des déclarations brûlantes à la jeune fille automate, qu'il prend comme tout le monde pour une créature humaine et avec qui il danse jusqu'à perdre haleine; il tomberait mort d'épuisement si Spalanzani ne venait fort à propos arrêter l'infatigable danseuse en donnant un tour de clef au mécanisme. A la suite d'une querelle avec son collaborateur, dont il a à se plaindre pour défaut de payement, Coppélius brise l'automate et Hoffmann perd toutes ses illusions. L'épisode d'Antonia est plus attendrissant. La jeune fille à la voix d'or est atteinte, comme dans le conte, d'une maladie de poitrine; aussi son père, le conseiller Crespel, l'empêche-t-il de chanter parce qu'elle met dans son chant trop de son âme et que l'émotion la tuera; il essaye, en brisant pour les étudier tous les violons des maîtres, d'en construire un qui reproduira la voix de sa fille, et, en attendant, fait bonne garde autour d'elle; peine inutile! Hoffmann pénètre malgré lui dans la maison, la jeune fille veut chanter un duo avec son amoureux et elle en meurt. Le troisième épisode, quelque peu insignifiant, nous montre Hoffmann et son rival, le conseiller Lindorff, se disputant les faveurs de la belle comédienne Stella; mais Hoffmann, qui s'est abominablement grisé, ne peut profiter du caprice auquel Stella se laisserait volontiers aller avec lui, et c'est Lindorff qui en profite.

La partition des *Contes d'Hoffmann*, dont M. Guiraud a complété l'orchestration à l'aide de morceaux du *Conducteur*, autre œuvre inédite d'Offenbach, était particulièrement chère au maestro, qui n'avait pu, de son vivant, la mettre à la scène. Il la considérait comme d'un ordre supérieur à ses autres productions. On remarque surtout au premier acte le chœur d'introduction, dans la taverne des étudiants, et la chanson chantée par Hoffmann; au second acte, les couplets de l'automate, sur un rythme de valse, et la romance d'Hoffmann; le duo d'Antonia et d'Hoffmann au troisième acte; la romance : *Elle a fui, la tourterelle*, ainsi que le duo d'Hoffmann et de Stella au quatrième. Principaux interprètes : Talazac (Hoffmann), Mlle Isaac (Olympia, Antonia et Stella), Belhomme (Crespel), Taskin (Lindorff et Coppélius).

Andante

1er COUPLET. Elle a fui, la tour-te-
rel-le, Elle a fui loin de toi;
Mais elle est tou-jours fi-
dè - le Et te gar - de sa

cresc.

foi! Mon bien-ai - mé, ma voix t'ap-
pel - le. Oui, tout mon cœur est à
toi, Tout mon cœur est à
p *rit*
toi, Tout mon cœur est à
pp *Tempo*
toi! Elle a fui, la tour-te - rel-le, Elle a
piu rit.
fui, elle a fui loin de toi!

DEUXIÈME COUPLET.

Chère fleur, qui viens d'éclore,
Par pitié, réponds-moi!
Toi qui sais s'il m'aime encore,
S'il me garde sa foi!
Mon bien-aimé, ma voix t'appelle,
Ah! que ton cœur vienne à moi! (*ter*)
Elle a fui, la tourterelle,
Elle a fui (*bis*) loin de moi.

CONTI (Auguste), philosophe et homme politique italien, né près de San-Miniato (Toscane) en 1822. Ce fut vers le théâtre qu'il se tourna tout d'abord, dès sa jeunesse, et il écrivit un *Caton d'Utique*, tragédie, puis une *Jeanne Darc* et un *Buondelmonte*, drames qui, tout en manquant d'effet à la scène, montraient une remarquable entente du dialogue. Auguste Conti s'en servit plus tard pour écrire sous cette forme familière quelques-uns de ses ouvrages philosophiques. La chaire de philosophie lui ayant été offerte, sous la dictature de Guerrazi (1849), au collège de San-Miniato, il l'accepta, puis fut envoyé au lycée de Lucques, et enfin pourvu de la chaire de philosophie à l'Institut des études supérieures de Florence par le ministre Coppino (1867). Dès l'année précédente, il était entré dans le conseil supérieur de l'Instruction publique où il resta trois années. Les électeurs de San-Miniato l'élurent député au Parlement de 1866 à 1870; il donna sa démission à cette époque, lorsque Rome devint la capitale de l'Italie, afin de ne pas être forcé de quitter Florence. Ses principaux ouvrages sont les suivants : *Evidence, amour et foi, ou Critères de la philosophie* (1852, 2 vol.); *Petit Voyage d'une joyeuse société*, suite de dialogues philosophiques en cinq journées (1854); *Histoire de la philosophie* (1856, 2 vol.); *Philosophie élémentaire* (1857, 2 vol.); *le Vrai dans l'Ordre; l'Harmonie des choses; le Bon dans le Vrai* (1857); *Dialogues choisis, examen de la philosophie épicurienne dans ses sources et dans son histoire* (1858), en collaboration avec G. Rossi; *Libération de l'Italie, discours au clergé* (1859); *Choses d'histoire et d'art* (1874). Il a collaboré activement à la rédaction de la cinquième édition du *Vocabulaire de la Crusca* (1876-1878).

Contingence des lois de la nature (DE LA), ouvrage philosophique, par M. E. Boutroux (1874, in-8°). C'est la thèse française que présenta et soutint à la Sorbonne M. Boutroux pour le doctorat ès lettres. L'objet qu'il s'y propose est d'établir que la contingence est au fond de la nature, que la nécessité qu'elle présente en ses lois est relative; qu'à tous ses degrés, il y a quelque élément nouveau qui n'est pas la reproduction nécessaire de l'état précédent. Ainsi, la conscience s'ajoute à la vie, la vie s'ajoute à la matière; même dans la matière inorganique, les propriétés physiques qui constituent les corps s'ajoutent aux propriétés géométriques qui constituent la matière; ces propriétés géométriques elles-mêmes contiennent plus que la simple existence de quelque chose en général; enfin, l'être ou l'existence ne saurait se déduire du possible. On peut distinguer dans l'univers plusieurs mondes qui forment comme des étages superposés les uns aux autres. C'est d'abord l'être envisagé dans son indétermination et comme opposé au possible; puis viennent les genres, ensuite la matière étendue et mobile, le monde mathématique; au-dessus du monde mathématique, les corps ou le monde physique; au-dessus du monde physique, le monde organique et vivant; enfin, au sommet de la hiérarchie, l'homme ou le monde pensant. M. Boutroux parcourt cette hiérarchie, en s'élevant de l'être à l'homme. Il y a, dans son livre, un chapitre pour chaque étage, et l'on voit en chaque chapitre que la forme de l'être dont il y est traité ne peut se rattacher par un lien de nécessité aux formes précédentes et inférieures, mais qu'elle est caractérisée par quelque

chose de contingent, par une création nouvelle.

Tous les arguments de notre auteur peuvent se ramener à la forte critique qu'il fait du principe de causalité. Pour donner aussi brièvement que possible une idée exacte de *la valeur et de la portée de l'ouvrage, il nous* faut exposer cette critique.

Le principe de causalité peut être exprimé par plusieurs formules qui ont, au fond, le même sens : « Rien n'arrive sans cause », ou « Tout ce qui arrive est un effet, et un effet proportionné à sa cause », c'est-à-dire ne contenant rien de plus qu'elle, ou « Rien ne se perd, rien ne se crée », ou bien enfin « La quantité d'être demeure immuable ». Les éléments du principe de causalité paraissent tous empruntés à l'expérience. *A priori*, l'homme était disposé à admettre des *commencements absolus, des passages du néant* à l'être et de l'être au néant, des successions de phénomènes indéterminées. C'est l'expérience qui a dissipé ces préjugés. C'est le progrès de l'observation, de la comparaison, de la réflexion et de l'abstraction, c'est-à-dire de l'expérience interprétée, mais non suppléée, par l'entendement, qui a fait voir qu'un changement n'est jamais quelque chose d'entièrement nouveau; que tout changement est le corrélatif d'un autre changement survenu dans les conditions au milieu desquelles il se produit, et que le rapport qui unit tel changement à tel autre est *invariable*. Si *l'idée de* cause naturelle vient de l'expérience, on ne peut la considérer comme un principe *a priori* régissant les modes de l'être; on ne peut dire que la nature des choses dérive de la loi de causalité. « Cette loi, dit M. Boutroux, n'est pour nous que l'expression la plus générale des rapports qui dérivent de la nature observable des choses données. Supposons que les choses pouvant changer, ne changent cependant pas : les rapports seront invariables, sans que la nécessité règne en réalité. Ainsi la science a pour objet une forme purement abstraite et extérieure, qui ne préjuge pas la nature intime de l'être. » D'ailleurs, le changement pourrait être tel qu'il échappât à l'expérience et à la science. Si les phénomènes *étaient indéterminés*, mais dans une certaine mesure seulement, laquelle pourrait dépasser invinciblement la portée de nos grossiers moyens d'évaluation, les apparences n'en seraient pas moins exactement telles que nous les voyons. « On prête donc aux choses une détermination purement hypothétique, sinon inintelligible, quand on prend au pied de la lettre le principe suivant lequel tel phénomène est lié à tel autre phénomène. »

Ce n'est pas tout. Est-il conforme à l'expérience d'admettre une proportionnalité, une egalité, une équivalence absolue entre la cause et l'effet? Nul ne pense que cette proportionnalité soit constante, si l'on considère les choses au point de vue de la qualité. La loi de l'équivalence ne peut donc s'appliquer rigoureusement qu'à des quantités pures. Mais quelle idée peut-on se faire d'une quantité pure de toute qualité? Une quantité ne peut être qu'une grandeur ou un degré de quelque chose, et ce *quelque chose* est précisément la qualité, la manière d'être physique ou morale. Il y a donc quelque élément qualitatif jusque dans les formes les plus élémentaires de l'être, sans quoi l'existence *elle-même ne se conçoit pas*. S'il en est ainsi, la disproportion que l'on reconnaît entre l'effet et la cause au point de vue de la qualité témoigne contre l'application rigoureuse du principe de causalité au monde *concret* et *réel*. Enfin, il est contradictoire que la cause contienne vraiment tout ce qu'il faut pour expliquer l'effet. Elle ne contiendra jamais ce en quoi l'effet se distingue d'elle, cette apparition d'un élément nouveau qui est la condition indispensable d'un rapport de causalité. Si l'effet est de tout point identique à la cause, il ne fait qu'un avec elle et n'est pas un effet véritable. S'il s'en distingue, c'est qu'il est, jusqu'à un certain point, d'une autre nature, et alors comment établir, non pas une *égalité* proprement dite, chose inintelligible, mais même une *proportionnalité* entre l'effet et la cause, comment mesurer l'hétérogénéité qualitative, et constater que, dans des conditions identiques, elle se produit toujours au même degré? « La réalité du changement, conclut M. Boutroux, n'est pas moins évidente que la réalité de la permanence; et si l'on peut concevoir que deux changements opérés en sens inverse engendrent la permanence, il est *inintelligible* que la permanence absolue suscite le changement. C'est dont le changement qui est le principe; la permanence n'est qu'un résultat : et ainsi les choses doivent admettre le changement jusque dans leurs relations les plus immédiates... La loi de causalité, sous sa forme abstraite et absolue, peut donc être à bon droit la maxime pratique de la science, dont l'objet est de suivre un à un les fils de la trame infinie; mais elle n'apparaît plus que comme une vérité incomplète et relative, lorsque l'on essaye de se représenter l'entrelacement universel, la *pénétration réciproque du changement et de la* permanence, qui constitue la vie et l'existence *réelle*. »

Cette doctrine originale de la contingence, appuyée sur de subtiles et profondes analyses, apporte une confirmation précieuse aux croyances de la conscience humaine. Elle montre dans le libre arbitre un cas particulier et un degré supérieur de ce qui est déjà au fond de la nature, de ce qui appartient à toutes les formes de l'être, même aux plus élémentaires. Elle accepte le déterminisme qui semble régner sur le monde et qui est le postulatum de la science; mais elle prétend l'expliquer. Elle l'explique en assimilant les lois de la nature et de l'âme à des *habitudes*. « L'instinct des animaux, dit M. Boutroux, la vie, les forces physiques et mécaniques sont, en quelque sorte, des habitudes qui ont pénétré de plus en plus profondément dans la spontanéité des êtres. Par là ces habitudes sont devenues presque insurmontables. Elles apparaissent, vues du dehors, comme des lois nécessaires. Toutefois, cette fatalité n'est pas de l'essence de l'être, elle lui est accidentelle. »

* **CONTINUER** v. a. ou tr. — **Allus. hist.** **Continuez**. Mot prêté, comme quelques autres du même genre, au maréchal de Mac-Mahon, qui ne les a peut-être jamais prononcés. A une revue, comme on lui présentait un *sous-officier de turcos*, nègre du plus beau teint, il lui aurait dit : « Tiens! vous êtes nègre, vous? eh bien, *continuez*. »

« Je vois figurer dans votre riche répertoire : *le Misanthrope, le Légataire universel, l'Honneur et l'Argent, Mercadet, le Fils de Giboyer, l'Ami Fritz;* je n'ai qu'à vous dire le mot consacré : *Continuez!* »

ABRAHAM DREYFUS.

* **CONTRE** prép. — Parmi les mots formés avec cette préposition, l'Académie (éd. de 1877) a supprimé le trait d'union dans les suivants :

Contrebasse.	*Contrepoint.*
Contrefort.	*Contrepoison.*
Contremaître.	*Contreseing.*
Contremarche.	*Contresens.*
Contremarque.	*Contresigner.*
Contrepoids.	*Contretemps.*

* **CONTRE-ATTAQUE** s. f. — Art milit. Action d'une troupe qui passe brusquement de la défensive à l'offensive : *La* CONTRE-ATTAQUE *a lieu contre un des flancs de l'adversaire au moment où il se porte à l'assaut.* (Instruction pour le combat, 1887.)

* **CONTRERAS** (Juan), général espagnol, né vers 1810. — Il est mort à Madrid en juillet 1881.

CONTRE-TORPILLEUR s. m. Art milit. Petit bâtiment à vapeur, de marche très rapide, destiné à combattre les torpilleurs.

— **Encycl.** Les *contre-torpilleurs* portent une artillerie très restreinte, composée presque exclusivement de canons-revolvers, dont les projectiles perforent facilement la coque de leurs adversaires immédiats, les torpilleurs. On les arme quelquefois d'un canon de 145 millimètres. Toute leur force est une grande vitesse, qui leur permet de donner la chasse aux torpilleurs, ou de se retirer rapidement devant un ennemi plus puissant. Un contre-torpilleur de la marine autrichienne, le « Meteor » déplaçant 350 tonneaux, lancé en 1887, peut franchir 23 milles 1, ou 43 kilom. à l'heure; c'est la vitesse d'un train express.

* **CONTRÔLEUR** s. m. — Art milit. *Contrôleurs militaires.* Les contrôleurs militaires ont été établis pour inspecter et vérifier l'administration de tous les corps et services appartenant à l'armée : caisses, écritures, magasins, usines, etc. La loi du 16 mars 1882 sur l'administration de l'armée avait prévu cette institution, qui fut réglementée par décret du 28 octobre de la même année. Le corps des contrôleurs se compose de : 6 contrôleurs généraux de 1re classe; 9 de 2e; 16 contrôleurs de 1re classe; 16 de 2e; 5 contrôleurs adjoints. Il constitue, au ministère de la Guerre, la section du contrôle, qui est placée sous les ordres directs du ministre. L'ancienne direction du ministère de la Guerre, connue sous le nom de « direction du contrôle et de la comptabilité », est devenue la « direction de la comptabilité et du contentieux ». Les contrôleurs arrivent inopinément dans les garnisons ou établissements militaires; ils peuvent passer des revues d'effectif, procéder au recensement du matériel, vérifier les caisses, aussi bien celles des ordonnateurs que celles des comptables; ils apposent leur visa sur les registres. Ils ne doivent pas sortir de leur rôle de vérificateurs; ils ne peuvent ni diriger, ni empêcher aucune opération; ils se contentent de rappeler les lois, règlements, décisions, etc. Après chacune de leurs opérations, ils envoient un rapport au ministre de la Guerre. On peut donc, jusqu'à un certain point, assimiler leurs fonctions à celles des inspecteurs des finances. Délégués du ministre, les contrôleurs ne relèvent que de lui et de leurs chefs dans leur propre hiérarchie. Ce n'est que sur un ordre du ministre de la Guerre, qu'ils peuvent passer en jugement. Les contrôleurs adjoints sont nommés, chaque année, à la suite d'un concours, auquel sont admis : les chefs de bataillon et d'escadron, les sous-intendants de 3e classe, les capitaines. La commission d'examen est choisie dans le corps du contrôle; cet examen se compose de deux épreuves, une écrite et une orale; elles portent : sur le droit public et administratif, le pouvoir législatif, le pouvoir exécutif, l'administration en général, l'organisation de la justice, les ressources et les charges de l'Etat.

Les appointements des contrôleurs généraux de 1re classe sont fixés à 19.908 francs, et de 2e classe à 13.320 francs; ceux des contrôleurs de 1re classe à 10.404 francs, et de 2e classe à 8.784 francs; ceux des contrôleurs adjoints à 7.452 francs.

— Techn. Appareil destiné à contrôler automatiquement le service d'un employé ou le fonctionnement d'un instrument.

— **Encycl.** *Contrôleur de rondes.* On donne ce nom à un appareil destiné à vérifier si les employés chargés de rondes de nuit s'acquittent régulièrement de leur service. Les contrôleurs appartiennent à deux systèmes principaux. Dans le premier système, le contrôleur consiste en une boîte métallique fixée dans la muraille au point que le veilleur doit visiter. Un mouvement d'horlogerie fait tourner, à l'intérieur de la boîte, un disque ou cadran de papier partagé en cases correspondant aux heures; ce disque peut être remplacé chaque jour. Par une ouverture réservée dans le couvercle de la boîte, le veilleur passe un crayon, qui fait sur le cadran de papier une marque dont la position indique l'heure à laquelle elle a été faite. Dans le second système, la boîte métallique, dans laquelle se meut le cadran, est unique et mobile; elle est entre les mains du veilleur. Sur les murs des endroits à visiter sont fixés des cadres de fonte, au fond desquels se trouve un poinçon portant le numéro de la station ou tout autre signe. Le veilleur, en passant, introduit la boîte métallique dans chacun des cadres; et, *à travers une ouverture ménagée à cet* effet dans le couvercle, le poinçon marque sur le disque de papier le signe qu'il porte, et, par suite, l'heure à laquelle le veilleur est passé.

Il y a aussi des contrôleurs électriques destinés à inscrire automatiquement sur un seul appareil fixe, placé dans le bureau d'un chef de service, toutes les circonstances de la ronde d'un veilleur. On place en chaque point où la ronde doit passer un contact à l'aide duquel le veilleur lance dans le circuit un courant électrique. Nous signalerons le *contrôleur électrique* de M. Napoli, et celui de MM. Dumont et Cabaret, qui a été construit par M. Garnier et qui est appliqué à la gare de l'Est, à Paris.

On construit couramment des *contrôleurs de niveau* pour les réservoirs, des *contrôleurs de vitesse*, des *contrôleurs de feux de disques*, des *contrôleurs d'aiguilles*. Ces appareils sont fort en usage dans les administrations de chemins de fer.

* **CONTUMAX** adj. — La forme CONTUMACE est préférée par l'Académie (éd. de 1877), qui réserve CONTUMAX pour les cas où il est question de la juridiction ecclésiastique.

CONVALLARAMINE s. f. (kon-val-la-rami-ne — rad. *convallaria*, muguet). Chim. Glucoside extrait du muguet par M. Walz; il se dédouble en glucose et en un autre corps, la *convallamarétine*.

CONVALLARINE s. f. (kon-val-la-ri-ne — du lat. *convallaria*, muguet). Chim. Glucoside extrait du muguet par M. Walz, se dédoublant en glucose et en un autre corps, la *convallarétine*.

CONVECTION s. f. (kon-vèk-si-on — du lat. *convectum*, supin de *convehere*, formé de *cum*, avec, et *vehere*, charrier). Phys. Transport de la chaleur ou de l'électricité que possède un corps par les particules d'un fluide qui s'échauffe où s'électrise au contact et aux dépens de ce corps.

— **Encycl.** La *convection* est le transport de l'électricité ou de la chaleur par la matière; c'est un mode de propagation de ces agents, distinct de la conductibilité et du rayonnement. En voici des exemples. Lorsqu'un foyer échauffe le fond d'une chaudière, l'eau s'échauffe au contact de la paroi, puis les particules chauffées montent et distribuent dans toute la masse la chaleur, qui ne s'y serait propagée que très lentement par conductibilité. Lorsqu'un corps électrisé est parfaitement isolé dans l'air, il se décharge néanmoins assez rapidement, parce que l'air s'électrise à son contact et que les particules d'air une fois électrisées sont repoussées et remplacées par d'autres, chassées à leur tour. Le calorique ou l'électricité sont en quelque sorte charriés, convoyés, par les particules du milieu ambiant.

* **CONVENTION** s. f. — *Convention de Saint-Pétersbourg.* Une convention, intervenue le 11 décembre 1864 entre les principales puissances de l'Europe et acceptée par d'autres en 1868, a arrêté que les troupes de terre et de mer des signataires ne pourraient faire usage à la guerre de projectiles explosibles ou chargés de matières inflammables pesant moins de 450 grammes. Cette prohibition cesse dès que dans une guerre intervient une puissance non adhérente à la convention.

— *Conventions avec les grandes compagnies de chemins de fer.* V. CHEMINS DE FER.

* **CONVERGENCE** s. f. — **Encycl.** Phys. La *convergence* d'un miroir, d'une lentille ou d'un système dioptrique centré, est susceptible d'une définition précise. La définition adoptée est la suivante : c'est l'*inverse de la distance focale évaluée en mètres;* elle est négative si le système est divergent, positive s'il est convergent. L'unité de convergence est la *dioptrie, c'est-à-dire la convergence* d'un système qui a pour distance focale 1 mètre. La convergence d'un système formé de verres minces accolés les uns aux autres est sensiblement égale à la somme algébrique des convergences des différents verres pris isolément. Ainsi la convergence d'une lentille convergente de $0^m,50$ de distance focale est $\frac{1}{0,5} = 2$ *dioptries; celle d'une lentille divergente* de $0^m,20$ de distance focale, $-\frac{1}{0,2} = -5$ dioptries; en les accolant, on forme un système divergent dont la convergence est de $2 - 5 = -3$ dioptries. Ces remarques s'appliquent à l'œil. Toutefois, on n'a pas besoin, dans la pratique, de tenir compte de la convergence absolue de l'œil, et l'on ne considère que les différences de convergence, en prenant pour terme de comparaison celle d'un œil normal au repos, c'est-à-dire, accommodé pour la vision à l'infini. Si l'on veut comparer la convergence d'un œil myope, pour lequel la distance maximum de vision distincte, le *punctum remotum*, est $0^m,15$, on remarque qu'un œil normal disposé pour la vision à l'infini devant lequel on placerait une lentille convergente de $0^m,15$ de foyer aurait son *punctum remotum* à cette distance; en effet les rayons partis du foyer de la lentille tombent alors parallèlement dans l'œil comme s'ils venaient de l'infini.

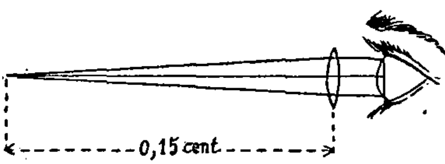

Or, la convergence de cette lentille $0^m,15$ est $\frac{1}{0,15} = 6$ dioptries $\frac{2}{3}$. La convergence de l'œil myope considéré est donc supérieure de 6 dioptries $\frac{2}{3}$ à celle d'un œil normal; pour que cet œil puisse voir à l'infini, il faut placer devant lui une lentille de 6 dioptries $\frac{2}{3}$ c'est-à-dire une lentille divergente de $0^m,15$ de foyer.

Prenons maintenant un œil hypermétrope qui, pour voir à l'infini sans accommodation, doit prendre un verre convergent de 5 dioptries ($0^m,20$ de distance focale), la convergence de cet œil au repos est inférieure de 5 dioptries à celle d'un œil normal; si son *punctum proximum*, ou distance minimum de la vision distincte était auparavant $0^m,50$, c'est-à-dire si son œil possède une convergence de $\frac{1}{0,5} = 2$ dioptries de plus qu'un œil normal au repos, son excès de convergence sur un œil normal au repos devient, après interposition de la lentille 7 dioptries; il équivaut à un œil normal au repos devant lequel on aurait mis une lentille convergente de 7 dioptries ou de $\frac{1}{7} = 0^m,143$ de distance focale; son *punctum proximum* serait donc rapproché à $0^m,14$ environ.

Une fois pourvu du verre qui lui convient, un œil myope ou un œil hypermétrope se *trouve dans les conditions d'un œil normal*, c'est-à-dire qu'il voit à l'infini quand il est au repos, et, grâce à la faculté d'accommodation, il peut voir nettement à toute distance supérieure à celle du *punctum proximum*, environ $0^m,15$. Il n'en est plus de même pour un œil presbyte, c'est-à-dire, dépourvu totalement ou partiellement du pouvoir d'accommodation. Il voit nettement à une certaine distance, qui peut être petite ou grande suivant le cas; mais il ne voit qu'à cette distance ou à des distances qui en diffèrent peu. Soit $0^m,50$ cette distance; il faudra, pour cet œil, plusieurs verres, les uns divergents pour voir au delà de $0^m,50$, les autres convergents en deçà. Pour regarder les étoiles il lui faudra un verre divergent de $0^m,50$ de distance focale ou -2 dioptries; pour lire à $0^m,20$ il lui faudra une lentille convergente de 3 dioptries $\left(\frac{1}{0,20} - \frac{1}{0,50} = 5 - 2\right)$.

* **CONVERSION** s. f. — **Encycl.** Fin. Depuis la *conversion* du 4 1/2 en 3 pour 100, effectuée le 12 février 1862 sous le ministère de M. Fould, on a opéré celle du 5 pour 100 en 4 1/2, en vertu de la loi du 27 avril 1883, et celle du 4 1/2 en 3 pour 100, prescrite par la loi du 8 novembre 1887.

— *Conversion de* 1883. Les exercices 1882 *et* 1883 *s'annonçaient comme devant se solder* en déficit; les recettes effectuées depuis le 1er janvier 1883 étaient inférieures aux prévisions budgétaires; l'état du marché financier, les charges toujours croissantes du budget ordinaire ne permettaient pas de persister dans le système des emprunts du 3 pour 100 amortissable, qu'exigeait la construction des grands travaux publics. M. Tirard, alors ministre des Finances, quand il avait voulu établir le budget de 1884, s'était trouvé aux prises avec des difficultés nom-

breuses. Il n'était parvenu à équilibrer le budget ordinaire qu'en faisant entrer en recettes 35.000.000 de remboursements éventuels des compagnies de chemins de fer, pour avances faites par l'Etat à titre de garantie d'intérêts. Le caractère ordinaire de cette recette était au moins contestable; quant au remboursement lui-même, que le ministre semblait considérer comme acquis, il était plus que douteux. Le gouvernement avait donc le devoir de chercher ailleurs une ressource équivalente à ces 35.000.000 de francs.

Cette ressource, le ministre des Finances la trouva dans la conversion des rentes 5 pour 100 en 4 1/2 pour 100. Le 19 avril 1883, à la reprise de la session ordinaire, M. Tirard déposa un projet de loi l'autorisant à faire cette opération. L'Empire n'avait pas craint de faire la conversion par simple décret, sans discussion préalable, sans approbation du Corps législatif. M. Tirard, plus scrupuleux, s'adressait au Parlement. Dans son exposé des motifs, il déclara d'abord que la conversion était accomplie en fait et qu'il n'y avait plus qu'à la sanctionner. Emise à 82 fr. 50 dans le mois de juin 1871, à 84 fr. 50 en juillet 1874, la rente 5 pour 100 était au pair dès 1875. « Depuis, ajoutait le ministre, la rente a atteint les cours de 115 et 120 fr. Au moment du dépôt du projet de loi, elle est à 114 francs. Le prix de l'argent est assez bas pour que le rentier ne cherche plus 5 pour 100 dans les fonds de l'Etat. D'autre part, le rentier s'attend évidemment à la conversion. S'il n'en était pas ainsi, le 5 pour 100 aurait un cours proportionnellement égal à celui du 3 pour 100. Pourquoi l'Etat se refuserait-il le bénéfice d'une opération légale et légitime? Les demandes de remboursement au pair, soit 100 francs, ne sont pas à craindre. On ne saurait admettre, en effet, que le rentier préfère avoir 100 francs d'argent comptant que de recevoir de l'Etat un nouveau titre négociable, du jour au lendemain, de 110 à 111 francs. Enfin, pour laisser son libre essor au cours du nouveau 4 1/2, on le garantira contre toute nouvelle convention pendant un délai de cinq ans. » La commission chargée d'examiner le projet de loi l'accepta, sauf deux modifications : elle porta de cinq à dix ans le délai de garantie, et elle décida que les titres de 4 1/2 seraient mis en séries, de façon à permettre, le cas échéant, des conversions partielles, par voie de tirage au sort, après l'expiration des dix années. La droite essaya de démontrer que l'opération était mal conçue. Elle ne fut pas écoutée. M. Allain-Targé ne fut pas plus heureux quand il proposa la conversion en 3 pour 100. La Chambre vota l'ensemble de la loi par 378 voix contre 102. Au Sénat, la discussion porta plutôt sur la situation financière en général que sur la conversion, qui fut votée sans difficulté. La loi fut promulguée le 27 avril 1883. Les demandes de remboursement des rentes 5 pour 100 au pair furent à peu près nulles.

— *Conversion de* 1887. Le 25 octobre 1887, M. Rouvier, président du conseil, ministre des Finances, déposa sur la tribune de la Chambre des députés un projet de loi portant conversion des rentes 4 1/2 pour 100 (ancien fonds) et des rentes 4 pour 100 en rentes 3 pour 100. Dans l'exposé de ce projet, qui fut aussitôt renvoyé à la commission du budget, le ministre des Finances rappelait qu'en déposant le budget rectifié de l'année 1888, le gouvernement s'était engagé à présenter aux Chambres, dès leur rentrée, des propositions spéciales relatives aux dépenses imputées sur ressources extraordinaires. Le dépôt du projet de loi venait remplir l'engagement pris. Il fallait pourvoir aux dépenses nécessitées par le soin de notre défense nationale, sans modifier en rien l'économie du budget ordinaire, c'est-à-dire sans recourir, soit à une augmentation d'impôts, soit à une émission de rentes ou obligations du Trésor venant aggraver les charges du budget. Dans la situation où se trouvait le crédit public, au moment où fut déposé le projet de loi, la conversion ne pouvait et ne devait avoir que des avantages. Tandis que le 3 pour 100 perpétuel se capitalisait couramment à un taux de 3 fr. 65 à 3 fr. 70 pour 100, le 4 1/2 pour 100 (ancien fonds) voyait son taux de capitalisation monter à 4 fr. 36 pour 100 environ. Le maintien d'un tel écart était inadmissible. Les cours des rentes 4 1/2 pour 100 et 4 pour 100 indiquaient, au surplus, eux-mêmes, combien la conversion entrait dans les prévisions des rentiers. D'ailleurs, dans les circonstances que l'on traversait, l'Etat avait plus que jamais le devoir de réagir contre toutes les causes pouvant contribuer à fausser et à renchérir le loyer de l'argent. Sous l'influence de causes diverses, au premier rang desquelles se plaçaient le perfectionnement des voies de communication et le développement des moyens de transport, la propriété foncière, et en particulier la propriété agricole, subissaient depuis quelques années une dépréciation considérable. Le gouvernement devait s'efforcer de supprimer les obstacles qui s'opposaient à la libre circulation des capitaux, à la diffusion du crédit, à l'abaissement du taux de l'intérêt. En laissant circuler sur le marché des titres mobiliers, des rentes, que leur type condamnait à des cours avilis, il aurait manqué à son devoir. La conversion proposée par le ministre des Finances se présentait de la façon suivante. Les porteurs de rentes 4 1/2 pour 100 (ancien fonds) et 4 pour 100 avaient le choix entre trois situations. Ils pouvaient : soit réclamer le remboursement de leurs rentes au pair, en espèces, c'est-à-dire 100 francs par 4 fr. 50 rente 4 1/2 pour 100 et par 4 francs de rente 4 pour 100 ; soit recevoir ce remboursement en rentes nouvelles, calculées au cours que fixerait ultérieurement le décret qui accompagnerait la promulgation de la loi; soit enfin s'assurer le montant de leurs arrérages tels qu'ils étaient au moment où serait votée la loi, moyennant, d'une part, l'échange de leurs titres, comme dans le cas précédent, et, d'autre part, le payement du supplément de rentes 3 pour 100 destiné à parfaire leur ancien revenu. Ce payement devait d'ailleurs être échelonné de manière à donner aux rentiers toutes facilités pour se libérer. La conversion proposée laissait aux rentiers toute la valeur vénale de leurs titres et leur permettait d'entrevoir l'augmentation par l'élasticité de la rente qu'on leur remettait. Le projet de loi vint en discussion à la Chambre des députés le 3 novembre 1887. Après la lecture du rapport, lu par M. Ribot au nom de la commission du budget, et malgré l'opposition de MM. Allain-Targé, Amagat et Soubeyran, la Chambre adopta le travail de M. Rouvier à une majorité très considérable. Transmis le même jour au Sénat, le projet y rencontra le même accueil favorable, en dépit des critiques de parti pris formulées par M. Buffet. La loi fut promulguée le 8 novembre 1887. Malgré les circonstances au milieu desquelles ces opérations avaient lieu, une crise ministérielle compliquée d'une crise présidentielle, elles réussirent mieux encore qu'on n'était en droit de s'y attendre. Les porteurs de rentes ne demandèrent le remboursement que de 80.187.514 francs. Ces demandes de remboursement se répartirent ainsi : pour Paris, 33.642.514 francs; pour les départements, 46.545.000 francs. Ces demandes de remboursement ne purent créer aucun embarras pour le Trésor; au moment où elles se produisaient, il avait, en effet, déposé à la Banque de France une somme de 271.000.000. Il lui fut donc facile de rembourser sans avoir recours à un emprunt. En résumé, les porteurs de 759.812.486 francs acceptèrent la conversion. De plus, 60.000.000 de capital furent souscrits pour la troisième opération (3 pour 100) sans inscrire un centime de dépense dans le budget, sans grossir le chiffre inscrit au chapitre des arrérages; le ministre des Finances avait fait ainsi entrer 170.000.000 dans les caisses du Trésor public et assuré le budget extraordinaire de 1888.

* **CONVERTISSEUR** s. m. — Techn. Appareil qui sert à opérer une transformation, à convertir. C'est l'organe principal des minoteries à cylindres, qui transforme en farine les gruaux sortant du désagrégateur. Il est muni de cylindres lisses en fonte trempée, en granit ou en porcelaine dure, auxquels on donne souvent une section absolument circulaire sur le tour, au moyen d'outils à pointe de diamant noir.

— Métall. Grande cornue métallique, doublée intérieurement de matériaux réfractaires, dans laquelle on oxyde par un vif courant d'air les impuretés des métaux. Le convertisseur inventé par M. Bessemer pour convertir immédiatement la fonte en acier a été ensuite appliqué à l'affinage d'autres métaux, le cuivre par exemple. V. ACIER, CUIVRE.

CONVEXASTRÆA s. f. (kon-vèk-sass-tré-a — du lat. *convexus*, convexe, et *astræa*, genre de polypier astréen). Paléont. Genre de madrépores fossiles dans les terrains crétacé et tertiaire, de la famille des Stylinacés, caractérisés par leur polypier massif, astréoïde, à polypiérites soudés par des côtes.

CONVICINE s. f. (kon-vi-si-ne — lat. *cum* et *vicia*, vesce). Chim. Alcaloïde extrait de la vesce (*vicia sativa*), en même temps que la vicine. Sa formule est

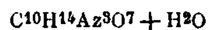

$$C^{10}H^{14}Az^{3}O^{7} + H^{2}O$$

où

$$C^{20}H^{28}Az^{6}O^{14} + 2H^{2}O,$$

— **Encycl.** La *convicine*, découverte par Ritthauser, se présente en lamelles brillantes rhombiques, peu solubles dans l'alcool et dans l'eau, insolubles dans les acides. Elle reste dans les eaux mères dont on a séparé un premier alcaloïde, la vicine, et cristallise après élimination des dernières traces de celle-ci.

Convoi d'un enfant, tableau de M. Edelfeldt, qui a figuré au Salon de 1880. L'artiste, qui est originaire de Finlande, nous fait assister à une scène de mœurs de son pays. Sur un grand lac limpide et clair, une barque file silencieusement; un seul rameur la guide. Au milieu de la barque est le cercueil d'un enfant; à l'autre extrémité, des femmes en pleurs. C'est une scène tranquille, d'une impression triste et très émouvante, malgré son calme apparent. Ce peintre, qui habite Paris, a trouvé dans les souvenirs de son pays, une foule de sujets intimes peints avec une grande naïveté et une saveur de terroir qui leur prêtent un grand charme.

CONVOLUTIDÉS s. m. pl. (kon-vo-lu-ti-dé — du lat. *convolutus*, enroulé). Zool. Famille de vers turbellariés sous-ordre des Rhabdocœles, remarquables par l'absence de tube digestif. Chez ces animaux marins, les vitellogènes et les germigènes sont réunis de telle sorte que c'est le même organe qui produit des œufs à son extrémité, tandis qu'à l'autre il sécrète de la substance vitelline. Les principaux genres de cette petite famille sont Convoluta, Schizoprora et Nadina. L'espèce type, *convoluta paradoxa*, vit dans les mers du nord de l'Europe.

CONVOLVULINOL s. m. (kon-vol-vu-li-nol — rad. *convolvuline*, et terminaison *ol* de *phénol*). Chim. Composé organique qui paraît être un phénol, et qu'on obtient par l'action d'un acide sur la convolvuline ou sur l'acide convolvulique. Syn. THODÉORÉTINOL, ACIDE CONVOLVULINOLIQUE.

— **Encycl.** Le *convolvulinol* $C^{26}H^{50}O^{7}$, obtenu par l'action d'un acide étendu sur la convolvuline, est un solide blanc, peu soluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool; obtenu par l'action d'un acide concentré sur l'acide convolvulique qui est son glucoside, il est partiellement cristallisable.

Convulsions de Paris (LES), par M. Maxime Du Camp (1885, 4 vol. in-18). Cet ouvrage est une histoire épisodique de la Commune; il n'offre pas un tableau d'ensemble, l'auteur a expliqué pourquoi, mais une série de monographies : *les Prisons de Paris sous la Commune; le Ministère de la Marine; la Banque de France; l'Incendie du Palais-Royal et des Tuileries; la Commune à l'Hôtel de ville* sont les titres généraux, sous lesquels M. Maxime Du Camp a groupé tout ce qu'il a pu recueillir d'informations sur divers points des plus importants pour l'histoire de la Commune et sur la plupart des personnages qui y jouèrent un rôle marquant. Une grande partie des documents qui seraient indispensables : les procès-verbaux des séances à huis-clos du Comité central, de la Commune et du Comité de salut public, les papiers de la délégation à la police, ceux de la délégation aux finances, feront toujours défaut; ils ont été brûlés avec l'Hôtel de ville, la préfecture de police et le ministère des Finances; d'autres existent bien, mais sont tenus secrets : ce sont les cinquante mille dossiers des conseils de guerre et toutes les pièces officielles que les généraux de la Commune ont accumulées au ministère de la Guerre; ils sont pour le moment encore dérobés aux regards curieux de l'historien. Thiers les a fait classer, cataloguer et mettre sous scellés. Mais un jour ou l'autre, il sera permis d'y jeter les yeux, et l'histoire complète pourra être écrite. Même réduite à de simples épisodes, tels que ceux que M. Maxime Du Camp a choisis, elle est encore des plus intéressantes et surtout des plus instructives.

L'épisode des prisons remplit tout le premier volume. Après un court préliminaire, dans lequel l'auteur examine les causes de l'insurrection du 18 mars et les forces dont elle se trouva disposer, vient l'historique, durant les deux mois de la Commune, de chacun de nos grands dépôts de condamnés : la Conciergerie, Saint-Lazare, Sainte-Pélagie et l'assassinat de Chaudey, la Santé, Mazas, la Grande-Roquette et le massacre des otages. On a reproché à M. Maxime Du Camp de s'être servi pour ce travail des registres d'écrou; il y a relevé bien des particularités curieuses. La lecture des entrées et des sorties au Dépôt, par exemple, nous apprend que les austères Spartiates de la préfecture de police et de l'Hôtel de ville se procuraient de jeunes et jolies détenues de la prison pour charmer la solitude de leurs nuits et faire trêve à leurs écrasants soucis d'hommes d'Etat : le lendemain, ils les faisaient rentrer au bercail, pour être plus sûrs de les retrouver à l'occasion. La préoccupation de se créer un harem était, du reste, dominante chez quelques-uns d'entre eux; M. Maxime Du Camp raconte que l'immonde Fenouillas, membre de la Commune sous son prénom de Philippe, n'ayant pas de prison de femmes dans ses attributions, s'était installé à l'orphelinat de Bercy, dont il avait expulsé les sœurs sous prétexte de laïcisation : l'absinthe, l'eau-de-vie et les cervelas réquisitionnés l'aidèrent à compléter la ripaille, qui dura tant que dura la Commune. Lorsque les sœurs revinrent, après la reprise de Paris, beaucoup des malheureuses filles de l'orphelinat avaient été souillées; quelques-unes étaient atteintes de maladies honteuses.

Les grands premiers rôles de la Commune, Delescluze, Raoul Rigault, Ferré, Rossel, les deux présidents de la cour martiale, Gois dit *Grille-d'Egout* et Genton, ayant été naturellement mêlés à l'histoire des prisons, ont tous quelques pages qui les concerne, et dans lesquelles M. Maxime Du Camp donne souvent une autre version que la version accréditée. Selon lui, Delescluze n'est pas mort, en allant spontanément offrir sa poitrine aux balles versaillaises : il avait été accablé d'injures et d'avanies par les fédérés qui l'accusaient de vouloir fuir, l'un d'eux même avait tiré sur lui un coup de fusil. Jecker, le banquier mexicain, n'a pas été fusillé à Mazas, comme on le croit, ni à La Roquette avec les otages; il fut emmené tout seul, de cette dernière prison par quatre individus, dont trois sont connus, Vérig, François et Genton, et fusillé rue de la Chine, derrière le Père-Lachaise; M. Maxime Du Camp, suppose qu'on essaya de lui extorquer une rançon, qu'il ne voulut ou ne put donner.

Dans les volumes suivants, consacrés aux Tuileries, au Louvre, au Palais-Royal, au ministère de la Marine, l'auteur aborde des sujets moins dramatiques, car ce fut seulement dans les derniers jours de la Commune que les délégués entrèrent tragiquement en lutte avec le personnel chargé de la conservation de ces monuments. Les chapitres concernant la Banque de France, les réquisitions, les incendies, sont également pleins de faits curieux. La partie intitulée *la Commune à l'Hôtel de ville*, et divisée en cinq chapitres : les *Législateurs*, les *Libres penseurs*, les *Novateurs*, les *Administrateurs*, les *Soldats*, nous montrent à l'œuvre ceux qui, selon le mot de Félix Pyat, voulaient faire de Paris la « Rome de l'humanité ». Le grotesque atteint des proportions épiques dans les délibérations de cette assemblée de fantoches, qui ont fait une révolution au nom des franchises communales, qui ont commencé par se proclamer les apôtres de la liberté illimitée et dont tous les actes sont autant de démentis flagrants à ce qu'ils prétendaient être leurs inflexibles principes. En somme, d'après M. Du Camp, ces hommes, qui n'ont pas même su garder Paris avec une armée de 150.000 hommes, 700 pièces de canon, sans compter l'artillerie des forts, n'ont été capables que de fusiller des otages et d'incendier des maisons, des palais, des bibliothèques. « Ceux qui menèrent le branle de cette énorme destruction n'eurent pas même la franchise de leurs détestables instincts, ils furent hypocrites. Sous prétexte de défendre la République, que nul n'attaquait, ils assassinèrent, le 18 mars, le vieux républicain Clément Thomas; sous prétexte de donner une leçon de patriotisme à nos généraux et à l'Assemblée nationale, ils tentèrent, le 29 mai, de livrer le fort de Vincennes aux Allemands victorieux. Toute la Commune est contenue entre ces deux dates et entre ces deux faits : l'intervalle n'est rempli que de crimes. »

CONYBEARE (Henry), ingénieur et architecte anglais, né le 22 février 1823 à Brislington. Il fit ses études d'ingénieur et d'architecte à Londres, à King's College. Après avoir pris part à l'organisation de l'Ecole des mines d'Angleterre et avoir dirigé une grande usine à Newcastle, il partit pour l'Inde en qualité d'ingénieur d'une compagnie de chemins de fer, De 1849 à 1852, il exécuta d'importants travaux pour fournir à Bombay l'eau qui lui était nécessaire. Aussi connu comme architecte que comme ingénieur, il fut chargé d'élever à Colaba la superbe chapelle commémorative des Anglais morts pendant la campagne d'Afghanistan, et l'église de Saint-Jean, à Patara, une des plus belles constructions modernes de l'Inde anglaise. Pendant les six dernières années qu'il passa dans ce pays, Conybeare fut le correspondant du « Times ». Depuis son retour en Angleterre, il a construit plusieurs lignes de chemin de fer importantes. Il est membre de l'Institut des Ingénieurs civils d'Angleterre, et il a été à plusieurs reprises président de cette société. En 1878, il fut appelé à Caracas, capitale du Venezuela, où il a exécuté des travaux d'art très remarquables. Depuis 1869, M. Conybeare est attaché comme professeur à l'établissement royal des ingénieurs militaires de Chatham.

CONYLÈNE s. m. (ko-ni-lè-ne — rad. *conium*, ciguë). Chim. Hydrocarbure toxique dérivé des alcaloïdes de la ciguë.

— **Encycl.** Le *conylène* $C^{8}H^{14}$, s'obtient en chauffant l'azoconhydrine avec l'acide phosphorique anhydre. C'est un corps huileux; densité 0,761; insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool. Il bout à 126°. Le conylène a la même action physiologique que la conicine, mais à un degré moindre. Il se combine avec le brome.

* **CONYNGHAM** (Francis-Nathaniel, marquis DE), homme politique anglais, né à Dublin en 1797. — Il est mort en juillet 1876.

CONYRINE s. f. (ko-ni-ri-ne — rad. *conium*, ciguë). Chim. Base organique résultant de la déshydrogénation de la conicine.

— **Encycl.** La *conyrine* $C^{8}H^{11}Az$, qui diffère de la conicine par 6 atomes d'hydrogène en moins, s'obtient en chauffant le chlorhydrate de conicine avec du zinc en poudre. C'est un liquide incolore, à fluorescence bleu clair, bouillant vers 167° et régénérant la conicine par hydrogénation. Elle paraît être une orthopropylpyridine, comme la conicine est une orthopropylpipéridine. Elle semble avoir été reproduite artificiellement en faisant agir la picoline sur la paraldéhyde à 250° (Ladenburg).

CONZE (Alexandre-Christian-Léopold), archéologue allemand, né à Hanovre le 10 décembre 1831. Il fit ses études à Gœttingue et à Berlin, et fut successivement professeur à Halle (1863), à Vienne (1869) et à Berlin (1877). Ce savant a fait plusieurs voyages scientifiques en Orient, et il en a consigné les résultats dans des ouvrages estimés : *Un voyage dans les îles de la mer de Thrace* (Hanovre, 1860); *Voyage dans l'île de Lesbos* (Hanovre, 1865); *la Statue de Minerve de Phidias au*

Parthénon (Berlin, 1865); *la Statue d'Auguste, bas-relief à l'église Saint-Vitale, à Ravenne* (Halle, 1867); *Contributions à l'histoire de la sculpture grecque* (Halle, 1869); *les Débuts de l'art en Grèce* (Vienne, 1870); *Statues romaines en Autriche* (Vienne, 1872 à 1873); *les Dieux et les héros de l'art grec* (Vienne, 1874); *Recherches archéologiques en Samothrace* (Vienne, 1875-1880, 2 vol.); *Résultats des fouilles de Pergame* (1880).

* **COOKE** (Thomas), compositeur et chanteur irlandais, né à Dublin en 1782. — Il est mort à Londres le 26 février 1848.

* **COOKE** (John-Esten), écrivain, romancier américain, né à Winchester (Virginie) le 3 novembre 1830. — Il étudia le droit à Richmond et se fit inscrire au barreau en 1851. Pendant la guerre civile, il servit dans l'armée du Sud, où il fut attaché à l'état-major des généraux confédérés Stonewall, Jackson et Lee. Après la guerre, il s'établit pendant quelque temps à New-York, s'occupant surtout de journalisme; ensuite il s'installa définitivement dans sa petite ferme, près de Winchester, en Virginie. Indépendamment d'un grand nombre d'articles de journal et d'une multitude de petites nouvelles parues dans diverses revues américaines, John-Esten Cooke a publié, outre les ouvrages que nous avons déjà cités : *Henry Saint-John* (1858); *la Vie de Stonewall Jackson* (1866); *Mohun, ou les derniers jours de Lee* (1868); *la Vie de Robert E. Lee* (1871); *Histoire de l'ancienne colonie* (1879); *les Bohémiens de la Virginie* (1880); *la Virginie, une histoire du peuple* (1883); etc.

COOLEY (Thomas Mac Intyre), légiste américain né à Attica (Etat de New-York) le 6 janvier 1824. En 1845, il s'établit comme avocat dans l'Etat du Michigan, et fut chargé, en 1857, de recueillir et de publier les lois et coutumes de cet Etat. Nommé ensuite rapporteur des décisions de la cour suprême de Michigan, il publia, pendant une période de quinze années environ, 8 volumes in-4° contenant les lois de cet Etat et des rapports, sur les jugements de la cour. En 1859, il fut chargé de professer le droit à l'université du Michigan. Juge à la cour suprême de l'Etat en 1864, il en est président depuis 1870. M. Cooley a publié : *the Constitutional Limitations which rest upon the Legislative Powers of the States of the American Union* (1868); *Law of taxation* (1876); *Law of torts* (1879) et *General Principles of Constitutional Law in the United States* (1883). On lui doit encore des éditions des *Commentaires* de Blackstone et des *Commentaires de la Constitution* de Story, enfin d'excellents articles de droit insérés dans l' « American Cyclopædia ».

COOLS (Amédée-Alfred DE), général français, né à Paris le 18 avril 1830. Après sa sortie de Saint-Cyr, en 1851, il entra comme sous-lieutenant élève à l'Ecole d'application d'état-major et fut promu lieutenant en 1854, capitaine en 1855, chef d'escadron en 1861, lieutenant-colonel en 1869, colonel en 1873 et général de brigade le 30 mars 1878. Il commandait la brigade de cavalerie du 9e corps d'armée lorsqu'il fut nommé général de division, le 27 décembre 1884. Les connaissances spéciales dont il avait donné des preuves comme vice-président de la commission militaire supérieure lui valurent d'être appelé par le général Campenon à la tête de l'état-major général. Dans ces importantes fonctions, le général de Cools, ayant pour adjoints les généraux Ferron et Boudet, rendit de réels services dans le travail de la mobilisation. Au changement de ministère, le général de Cools resta un moment en disponibilité, puis, fut nommé, le 15 mai 1886, inspecteur général permanent du premier arrondissement de cavalerie.

COOPER (Thomas), poète et journaliste anglais, né le 28 mars 1805 à Leicester. Tout en exerçant le métier de cordonnier, il s'instruisait lui-même, et à force de persévérance et de labeur il finit par savoir, tant bien que mal, le latin, le grec, l'hébreu et le français; à l'âge de vingt-trois ans, il devint maître d'école dans sa ville natale. En 1841, il se trouva être le chef des chartistes de Leicester; les discours passionnés qu'il prononça en 1842 le firent accuser de conspiration et il fut condamné à deux ans d'emprisonnement. A cette époque, il composa un poème épique, *the Purgatory of suicides*, et un recueil d'histoires et de nouvelles intitulé : *Wise Saws and Modern Instances* [Anciens proverbes et exemples modernes] (1845). L'année suivante, il fit paraître *Baron's Yule's Feast* (l'Exploit du baron Yule), poème viril et d'une réelle beauté. De 1846 à 1847, il fit une tournée dans tous les comtés du nord, visitant les centres d'industrie et recueillant des informations précises sur la situation des travailleurs agricoles. A la suite de cette enquête, il publia *Condition of the people* [la Condition du peuple] (1848), ouvrage qui fit sensation; puis, l'année suivante, *Triumphs of Perseverance* et *Triumphs of Enterprise*. Cooper devint alors un des hommes les plus marquants du parti radical. Etant venu s'établir à Londres, il y organisa de fréquents meetings chartistes et fit des conférences très suivies. En 1850, il fonda le journal quotidien : *the Plain Speaker* (le Franc Parleur), qui eut un très grand succès, et un petit journal hebdomadaire, *Cooper's Journal*, feuille radicale, qui pendant une dizaine d'années eut un tirage de 100.000 exemplaires. En même temps, il parcourait les provinces en faisant des conférences sur l'histoire, la poésie et la littérature générale. En 1853 et 1854 parurent ses deux beaux romans : *Alderman Ralph* et *the Family Feud* (la Haine de famille). Vers 1855 eut lieu un revirement complet dans les vues et les opinions de Cooper. Partisan jusque-là du scepticisme en matière religieuse, il en devint tout à coup un adversaire déclaré. Il abandonna le journalisme et se mit à faire des conférences pour propager ses idées nouvelles. Il a publié ses *Mémoires* en 1872, et en 1878 a paru, sous le titre de *Poetical Works*, le recueil complet de ses poèmes et poésies.

COOPER (Basil-Henry), égyptologue anglais, né le 29 juin 1819. Il prit ses grades à l'université de Londres en 1842, et fut nommé pasteur l'année suivante. En 1852 il publia *Free Church of ancient christendom* (l'Église libre du christianisme primitif). Cet ouvrage lui ayant suscité de profondes inimitiés, il donna sa démission et se livra aux études historiques et à l'égyptologie. Ses principaux ouvrages sont : *Count Cavour, his life and his career* (1860); *Hieroglyphical Date of the Exodus in the Annals of Thothmes the Great* [la Date hiéroglyphique de l'Exode dans les annales de Thothmès le Grand] (1861); *Cleopatra's Needle* [l'Aiguille de Cléopâtre] (1878), ouvrage dans lequel il passe en revue non seulement l'obélisque de ce nom, mais tous les monuments égyptiens de ce genre; *Egyptian Obelisks, and their Relation to chronology and art* [les Obélisques égyptiens et leur relation avec la chronologie et les arts] (1882). De nombreux travaux égyptologiques de Cooper se trouvent aussi dans divers recueils anglais, notamment dans « British Quaterly Review »; « Eclectic Monthly » et « Journal of the Society of Arts ».

***COOPÉRATION** s. m. — **Encycl.** Econ. soc. *Sociétés coopératives de consommation.* Les sociétés coopératives, nées en Angleterre, se sont développées dans ce pays, grâce à leur propre initiative, à leur esprit de conduite, à leur intelligence des choses commerciales et industrielles. L'Etat ne s'est immiscé en rien dans la direction de leurs affaires, et jamais elles n'ont sollicité de lui une faveur ou un privilège. Au contraire, ce sont elles qui aujourd'hui subventionnent des écoles, fondent des bibliothèques populaires et accordent des subsides à diverses fondations d'un caractère philanthropique.

En France, les sociétés coopératives sont loin encore d'avoir atteint ce degré de prospérité; mais, depuis quelques années surtout, elles s'efforcent d'imiter ce que nos voisins pratiquent avec tant de succès. En 1885, les sociétés coopératives françaises de consommation ont tenu à Paris leur premier congrès. Elles ont consacré plusieurs séances à étudier et à discuter le fonctionnement des sociétés analogues créées en Angleterre. De ces discussions, il résulte qu'en 1886 le chiffre d'affaires des sociétés anglaises de consommation a dépassé 812.500.000 francs. Le bénéfice réalisé par ces sociétés a été de 78.500.000 francs, répartis sur 911.797 membres. Si l'on prend comme moyenne des membres d'une famille anglaise le chiffre de 5 personnes, on trouve que le nombre de gens ayant profité des sociétés de consommation est de 4.000.000, soit 16 pour 100 de la population totale.

Ce magnifique résultat est dû à l'organisation des sociétés du Royaume-Uni. Elles font directement leurs achats chez le producteur et cèdent les objets de consommation à leurs adhérents au prix ordinaire du commerce de détail. Leur bénéfice est généralement de 10 à 12 pour 100 de la valeur des produits vendus dans les magasins. Ce bénéfice est réparti entre les membres de la société proportionnellement à leur consommation, sauf la part prélevée pour grossir le fonds de réserve. Grâce à ce fonds, les sociétés perfectionnent chaque jour leur outillage; elles disposent de ressources importantes, qu'elles emploient peu à peu à créer leurs propres manufactures, à organiser des minoteries, des exploitations agricoles, des usines où se fabriquent les objets usuels. Elles ont des agents sur les principaux marchés de l'Europe, de l'Amérique et de l'Asie. Thés, épices, cafés, sucres, conserves, vêtements, sont ainsi achetés sur les lieux mêmes de production, par masses et au comptant, ce qui permet d'obtenir des prix très avantageux.

Les sociétés suisses et les sociétés allemandes de consommation, sans avoir encore atteint le degré de perfectionnement et de prospérité où sont arrivées les sociétés anglaises, voient leurs bénéfices grossir et le nombre de leurs membres augmenter. Cela tient à ce que, en Angleterre, comme en Suisse et comme en Allemagne, ces sociétés ont créé des liens entre elles; elles se sont rattachées les unes aux autres, elles se concertent spécialement et réunissent leurs efforts.

Sous le nom d'*économats*, les grandes compagnies des chemins de fer français ont créé, depuis quelques années, des sociétés coopératives très riches et très bien entendues. La première société coopérative de ce genre a été fondée en 1847 par la Compagnie d'Orléans. Les Compagnies du Nord, du Lyon-Méditerranée et celle du Midi ont suivi quelques années après cet exemple. La Compagnie de l'Ouest a sa société coopérative depuis 1875. L'objet de ces économats est la vente, au prix le plus bas possible, des denrées de consommation les plus usuelles : épiceries, vin, cidre, saucisson, sardines, etc. Les achats des consommations se font au moyen d'un carnet à souche qui donne à tout participant la faculté de faire des acquisitions au magasin coopératif de la compagnie, jusqu'à concurrence du tiers de son traitement ou salaire mensuel. Ce mode est pratiqué à la Compagnie de l'Ouest, qui compte 5.830 participants sur 35.000 agents, et à la Compagnie du Nord, qui a 14.600 participants sur 36.000 agents. Cette compagnie a transformé des wagons en magasins ambulants qui circulent sur tout le réseau. La liberté la plus grande est laissée au personnel de se fournir ou non aux magasins coopératifs. Le fonctionnement de ces magasins est complètement indépendant de la compagnie et se suffit à lui-même. La vente a lieu au prix coûtant, simplement majorés des frais de gestion. La Compagnie des chemins de fer de l'Est a de véritables sociétés coopératives, dont les sièges sont à Paris, à Chaumont et à Epinal. Le personnel de la Compagnie de l'Est fait, sauf de très rares exceptions, partie de ces sociétés, dont l'objet est l'achat des denrées en gros pour la revente en détail aux sociétaires. Dans les statuts de ces sociétés coopératives de consommation cette préoccupation domine : bonne qualité et poids exact des marchandises. Quelques-unes de ces sociétés coopératives revendent au prix coûtant; d'autres réalisent des bénéfices, qui sont répartis entre les sociétaires pour une part, et vont, pour l'autre part, grossir le fonds de réserve. L'administration des diverses sociétés coopératives de l'Est est autonome. La compagnie n'y intervient à aucun titre; les conseils d'administration sont nommés par les sociétaires. La compagnie se borne à faciliter matériellement leur création. Elle donne une subvention de début; elle fait une avance de fonds, que la société rembourse sans intérêts dès qu'elle est en état de le faire; enfin elle fournit souvent un local ou un terrain; il lui arrive même d'accorder des allocations annuelles à celles de ces sociétés coopératives qui obtiennent les meilleurs résultats. En 1886, pour les seules sociétés coopératives des employés de la Compagnie du chemin de fer de l'Est, les ventes ont dépassé 2.000.000 de francs. Les bénéfices coopératifs ont été, cette même année, de 35 francs par sociétaire. Outre ce bénéfice argent, il faut considérer le profit non chiffré qui résulte de la bonne qualité des marchandises et de l'exactitude du poids. Les sociétés coopératives de consommation créées par les employés des compagnies se plient aux besoins des consommateurs, qui varient suivant les localités; ici, elles vendent du vin; là, du cidre; là, de la bière.

Nous avons dit que les sociétés coopératives de consommation vendent tantôt à prix coûtant, tantôt à bénéfice. M. Coste, le savant économiste, se prononce en faveur de ce dernier mode. « Avec le système de la vente à bénéfice, dit-il avec raison, la coopérative constitue progressivement un petit capital au sociétaire; elle empêche l'économie réalisée sur les achats journaliers de se dissiper en dépenses superflues. » Ajoutons qu'au point de vue moral, l'influence des sociétés coopératives est utile et salutaire entre toutes; elles sont un instrument fécond d'épargne et de capitalisation. Or, partout où l'on fait naître un capital, on crée un élément d'ordre et de paix sociale. Mais la coopération doit être autre chose que du mercantilisme. « Son avenir, dit M. Debarle, dépend de l'emploi des ressources dont elle dispose, et son but doit être l'indépendance et l'émancipation des travailleurs. Un grain de blé produit en quelques années de culture intelligente des millions d'épis. Le sacrifice bien entendu de quelques francs confiés à la solidarité et à la mutualité peut assurer, sinon la fortune, au moins l'aisance, l'indépendance et la liberté. »

— *Boulangeries coopératives.* La liberté de la boulangerie n'est pas aussi illimitée qu'on la suppose. L'autorité municipale reste, en certains cas, armée par la loi de 1791, et elle peut rétablir la taxe, lorsque les prix de la boulangerie sont hors de proportion avec le cours des céréales. Mais la plupart des maires hésitent à user du droit que la loi leur donne. Il ne reste plus alors aux habitants qu'à se défendre eux-mêmes, et ils y parviennent au moyen des boulangeries coopératives. Le grain est acheté à frais communs; on le fait moudre et, dans un four construit ou loué, un boulanger, payé à gages fixes, pétrit et fait cuire. Le pain est vendu aux sociétaires à prix coûtant, après prélèvement des frais d'achat de la matière première, du combustible et de la main-d'œuvre.

— *Boucheries coopératives.* Pendant que les cultivateurs et les éleveurs se plaignent de vendre à vil prix le bétail sur pied, les consommateurs trouvent, non sans raison quelquefois, le prix de la viande au détail trop élevé. La différence considérable qui existe entre les deux cours est absorbée par les intermédiaires. La coopération a pour résultat de supprimer ces intermédiaires, et, partout où elle est mise en pratique, on voit cesser un état de choses qui, ailleurs, ruine le producteur et pèse lourdement sur la masse qui consomme. Aussi, depuis quelques années, on a établi, dans un grand nombre de villes, des boucheries coopératives, et il est, dès à présent, facile de constater les avantages de ce système. On en arrive même à organiser des syndicats d'engraisseurs-producteurs de viandes, qui fournissent leurs bestiaux gras aux boucheries montées en coopération. Ces syndicats assurent ainsi aux éleveurs qui en font partie l'écoulement de leurs produits, et mettent en communication directe les deux intéressés. Le but poursuivi par les syndicats et par les boucheries coopératives est d'autant plus praticable qu'avec le système actuel de vente du bétail au poids, comme il est procédé pour toute autre marchandise, il n'y a plus lieu de redouter des difficultés ou des mécomptes dans l'achat des animaux. Les boucheries coopératives établies sur divers points de la France fonctionnent d'après une organisation à peu près uniforme. Fondées avec un petit capital, divisé en actions d'un chiffre peu élevé, 50 francs en général, les boucheries coopératives sont, pour la plupart, gérées par d'anciens bouchers, libres de mettre leur temps et leur expérience au service de la société. Le gérant achète sur pied où il peut, chez l'éleveur ou dans les foires. Il a sous sa surveillance un nombre d'aides proportionné à l'importance de l'établissement. Ces aides sont entretenus et payés aux frais de la société. La vente au détail a lieu exclusivement au comptant. Les bas morceaux, qui sont habituellement d'un écoulement moins facile, sont vendus à des bouchers forains. Il est tiré un excellent parti des peaux et des suifs, qui sont achetés par des industries spéciales. Les actionnaires des boucheries coopératives ne reçoivent que l'intérêt à 5 pour 100 du capital versé. Les bénéfices s'accumulent au profit d'un fonds de réserve, après prélèvement de la part consacrée à l'amortissement, à l'entretien du matériel et à des gratifications au personnel. Partout où fonctionnent des boucheries coopératives, elles amènent une baisse considérable dans le prix de la viande débitée dans les boucheries ordinaires. Cette baisse atteint jusqu'à 25 pour 100.

Les consommateurs ne sont pas seuls à mettre à profit les avantages de la coopération. Il existe aussi des sociétés coopératives de production : imprimeries, manufactures de vêtements, de chaussures, etc. Mais, jusqu'à présent, peut-être par un défaut d'organisation, ces associations n'ont pas réalisé toutes les promesses que l'idée mère avait fait concevoir. Il n'en est pas de même des associations agricoles qui, nées d'hier, obtiennent déjà d'excellents résultats.

— *Sociétés coopératives agricoles.* Dans le Loir-et-Cher et dans l'Aisne, notamment, des sociétés ont été instituées en vue de l'achat en commun des engrais et des semences. Dans l'Ille-et-Vilaine, une société coopérative a été organisée en 1886 pour la vente en commun des récoltes. Ce système permet à de petits cultivateurs réunis d'entreprendre de grands marchés de fournitures à l'Etat. En Normandie, quelques sociétés coopératives se sont fondées, depuis 1884, en vue de la fabrication et de la vente du beurre. Dans plusieurs villages, quelques personnes qui, livrées à leurs propres ressources, ne pouvaient tirer de leurs marchandises un produit suffisant, se sont cotisées, ont acheté à frais commun un outillage perfectionné, loué une cave, où, moyennant rétribution, un individu reçoit, matin et soir, le lait de chaque ménage. Le barattage se fait pour le compte de tous; il en est de même de la vente, et chacun reçoit, tous les mois, la part qui lui revient au prorata de la matière première qu'il a apportée. Ce n'est là qu'une coopération bien rudimentaire, mais il est intéressant de la signaler.

COOPER'S CREEK ou **BARCOO**, grande rivière de l'intérieur de l'Australie. Son cours, dont une grande partie n'est pas encore explorée, a environ 1.350 kilom. Le Cooper's Creek est formé de deux branches principales : la rivière *Victoria* ou *Barcoo* et celle de *Thomson*. Celle-ci, qui est la branche septentrionale, prend ses sources sur les pentes S. des montagnes Walker (Queensland), au sud de Hughenden, par environ 21° de lat. N., se dirige vers le S. sous le nom de *Landsborough*, traverse les districts de Burke, de Kennedy, de Gregory, où elle se réunit avec la rivière Victoria, par 25° de lat. S. environ. Elle reçoit dans cette partie de son cours : à droite, les rivières de Rockwood, de Thornville, de Culloden, de Bradley, de Darr et de Vergemont; à gauche, celle de Cornish, d'Aramac, de Black Gin et Tocal. La rivière Victoria prend ses sources dans le district de Kennedy, sur les pentes O. de la chaîne de Belyando Rang; elle se dirige vers le S.-O. jusqu'à son confluent avec le Thomson, et reçoit les rivières d'Alice, de Dismal, de Victoria, etc. Après la réunion des deux branches, le Cooper's Creek se divise de nouveau et prend sa direction vers le S.; puis les branches se réunissent encore au N. de la chaîne de montagnes d'Yeatman. Dans cette partie de son cours, il reçoit à droite le Whitula et à gauche le Kyabra et le Costello. Au nord de la rivière Wison, il se divise une fois

encore en deux branches jusque près du fort Wills, non loin de la frontière de la colonie d'Australie méridionale. En entrant dans la colonie, le Cooper's Creek se dirige vers l'O., reçoit, près de la station d'Innamincka, la rivière Strzelecki qui vient de la partie méridionale du lac Blanche, tourne vers le S., puis vers l'O., après avoir reçu la rivière Bateman et se déverse enfin dans la partie N.-E. du grand lac d'Erye, etc. Les rives de Cooper's Creek sont célèbres dans les fastes des explorations australiennes. On y trouve les tombeaux des premiers hardis voyageurs, de O'Hara Burke et de ses compagnons Wills et Gray.

COORONGITE s. f. (ko-o-ron-ji-te — de *Coorong*, nom d'une lagune de l'Australie). Caoutchouc minéral, exclusivement composé d'hydrocarbures, qui se trouve dans les dépressions sablonneuses de certaines régions australiennes.

COPAHUVÈNE s. m. (ko-pa-u-vè-ne — rad. *copahu*). Chim. Hydrocarbure qui forme la majeure partie du baume de copahu.

— **Encycl.** Le *copahuvène* $C^{10}H^{16}$, ou essence volatile du baume de copahu, a la même composition que l'essence de citron; il est transparent, bout vers 260° avec altération; densité 0,878; il est soluble en toutes proportions dans l'alcool et l'éther, se combine à l'acide chlorhydrique et donne un camphre différent de celui que fournit l'essence de citron. Chauffé avec l'acide iodhydrique vers 280°, il fixe de l'hydrogène et donne les carbures saturés suivants : hydrure d'amyle C^5H^{12}, de l'hydrure de décyle $C^{10}H^{22}$, et peut-être, hydrure de pentadécyle $C^{15}H^{32}$.

COPAHUVIQUE adj. (ko-pa-u-vi-ke — rad. *copahu*). Chim. Se dit d'un acide extrait du baume de copahu.

— **Encycl.** L'acide *copahuvique* $C^{22}H^{34}O^4$ s'obtient à l'état de métacopahuvate de sodium quand on traite le copahu, notamment celui de Maracaïbo, par la soude. Il surnage du copahuvène et la solution saline se réunit en une couche inférieure. Il suffit de traiter le sel par l'acide chlorhydrique pour mettre l'acide en liberté, sous forme de flocons blancs. Ceux-ci, dissous dans l'alcool, se déposent par évaporation en lamelles cristallines, fusibles à 205°. C'est un acide bibasique, peut-être identique avec l'acide découvert par Werner dans le baume de Gurgu.

* **COPAÏS**, aujourd'hui **LIVADIE** ou **TOPOLIAS**, lac de Grèce. Il est séparé de la mer, détroit de Négrepont, par une distance de 6 à 15 kilom. et par des montagnes atteignant une altitude de 517 et 727 mètres. Lac en hiver, marais en été, le Copaïs couvre une surface de 25.000 hectares d'un terrain presque plat, à 93 ou 95 mètres au-dessus du niveau de la mer et constitue le fond d'un bassin recevant de nombreuses rivières des versants nord du Parnasse et de l'Hélicon. Des catavothres, fissures naturelles des rochers, servent en partie d'exutoires à ces eax.

— *Dessèchement du lac.* Le dessèchement de ce marais avait été tenté dès l'antiquité. En 1846, un nouveau projet fut proposé dans ce but par M. Sauvage, ingénieur en chef des ponts et chaussées. Enfin, en 1880, M. Vouro en obtint la concession, qu'il céda à une société française. Les études commencées par M. Taratte, ingénieur des ponts et chaussées, furent continuées, à la mort de celui-ci, par M. Léon Pochet, ingénieur du même service.

Un canal de ceinture, contournant les rives E. et S., sur une longueur de 37 kilom., recueille les eaux du Céphise et des affluents voisins; un second canal capte celles du Mélas, et un troisième canal, creusé entre les deux autres, draine les eaux des pluies. Ces trois canaux se réunissent pour franchir le seuil rocheux de Karditza, par une tranchée de 2.760 mètres que prolongent un tunnel de 672 mètres et une seconde tranchée de 815 mètres. Cette canalisation amène les eaux dans le lac Likéri ou Hylicus, où elles sont retenues pour les irrigations et les arrosages. De là, un canal, franchissant le col de Moriki, envoie le trop-plein dans le lac Paralimini, constituant une seconde réserve, dont le trop-plein s'écoule à la mer par le tunnel d'Anthédon, en développant une force hydraulique de 12.000 chevaux. Ce système rendra donc à l'agriculture 25.000 hectares de terrains, susceptibles d'être exploités en champs de blé et de maïs, et les lacs Likeri et Paralimini, emmagasinant les eaux recueillies l'hiver, permettront de les restituer à la terre pendant la saison chaude. Les travaux, commencés en 1882, coûteront 10.000.000 de francs environ et seront terminés en 1889.

COPALCHINE s. f. (ko-pal-chi-ne — rad. *copal*, et *china*, nom d'une espèce de croton). Chim. Principe amer de l'écorce de croton pseudo-china, précipitable par l'acétate de plomb, peu soluble dans l'eau et dans l'éther, soluble dans l'alcool et le chloroforme, coloré en rouge par l'acide sulfurique.

* **COPE** (Charles-West), peintre anglais, né à Leeds en 1811. — Parmi les œuvres nouvelles de cet artiste nous citerons ses fresques dans le palais du Parlement : *Edouard III accorde à son fils, le Prince Noir, l'ordre de la Jarretière; le prince Henri reconnaît l'autorité du juge Gascoigne* (palais des lords); *les Funérailles de Charles Ier, Lord William Russel quitte son épouse pour monter à l'échafaud; la Milice bourgeoise fait une sortie pour débloquer Glocester assiégé par le prince Robert* (corridor des pairs). Parmi ses peintures de genre les plus récentes, nous mentionnerons : *l'Alarme nocturne* (1871); *Oui ou non?* (1873); *la Sauvage apprivoisée* (1874); *le Printemps* (1877); *la Lutte* (1878); etc. Deux de ses tableaux : *le Jury choisissant les tableaux pour l'Exposition de l'Académie*, et *la Lutte* ont figuré à l'Exposition de 1878. On lui doit aussi des gravures estimées. M. Cope est membre de l'Académie royale de Londres.

* **COPE** (Edward-Drinker), naturaliste américain, né à Philadelphie le 28 juillet 1840. Il fit ses études à l'université de Pensylvanie, où il prit ses grades; puis vint en Europe, en 1863, pour continuer ses recherches d'anatomie comparée. De 1865 à 1867, il a été professeur de sciences naturelles au collège Haverford de Philadelphie, administrateur et secrétaire correspondant de l'Académie des sciences naturelles de cette ville. En 1871, il explora les formations crétacées du Kansas; en 1872, le terrain éocène du territoire de Wyoming; en 1873, les couches tertiaires du Colorado; en 1874, il fit partie de la mission scientifique fédérale du Nouveau-Mexique, sous les ordres du lieutenant G.-M. Wheeler; en 1875, il explora la partie septentrionale de Montara; en 1877, l'Orégon et le Texas; et enfin, en 1878, il dirigea une expédition scientifique dans les régions occidentales de l'Union. Le résultat de toutes ces recherches a été la création d'une grande collection, contenant plus de 600 espèces éteintes d'animaux vertébrés, dont il a décrit au moins 400 espèces. Il a publié une partie de ses travaux dans le grand rapport officiel du lieutenant Wheeler, ainsi que dans celui de Hayden sur la géologie des territoires des Etats-Unis, rapport intitulé : *United States' geological Survey*. Le professeur Cope est, du reste, le paléontologiste de la Commission fédérale de géologie. On a de lui aussi de nombreuses études sur les poissons et les reptiles de différentes régions du globe; et les observations anatomiques qu'il a faites sur ces animaux ont conduit à de nouvelles théories sur leur organisation. De 1879 à 1885, il a publié quelques articles sur la théorie de l'évolution, dans les bulletins des diverses sociétés scientifiques de Philadelphie, et aussi dans le « Pensylvanian Monthly Magazine ». M. Cope est membre de l'Académie nationale des sciences; et, avec le professeur Packard, éditeur de l'« American Naturalist ». En 1879, il a reçu le prix Bigsby, avec la médaille d'or de la Société de Géologie de Londres, en récompense de ses beaux travaux de paléontologie vertébrée. Il est l'auteur de la théorie ou doctrine de « l'accélération et retardation » (organiques), de celle de la « répétition » (des formes), et enfin de la doctrine des « non spécifiés », c'est-à-dire d'êtres non classés. Il est également l'auteur d'une théorie remarquable sur l'origine de la volonté.

COPÉLATES s. m. pl. (ko-pé-la-te—du gr. *kôpêlatês*, rameur). Zool. Ordre d'ascidiacés, représenté par la famille des Appendiculaires de Chamisso : *Les* COPÉLATES *ont par l'ensemble de leur organisation l'habitus des larves.* (Claus.)

— **Encycl.** Les *copélates* sont de petites ascidies nageant librement dans la mer, de forme ovale et allongée, présentant une queue distincte. Leur développement est encore mal connu. Certaines formes vivent entourées d'une enveloppe gélatineuse. L'anatomie des copélates a été étudiée par Gegenbauer, Huxley, Rodolphe Leuckart, C. Vogt, Mertens, Fol, Ray Lancaster, etc. Une seule famille compose l'ordre des Copélates, celle des Appendicularidés, renfermant : le genre Oikopleure ou Appendiculaire, à corps ramassé, ayant une queue de trois à cinq fois plus longue que l'individu, et représenté par diverses formes habitant l'Océan et la Méditerranée; le genre Fritillaire, à corps allongé, présentant en avant un repli cuculliforme de l'épiderme, et terminé par une queue de longueur égale à la sienne; le genre Kowaleskya, dans lequel on remarque l'absence du cœur et de l'intestin terminal.

** **COPENHAGUE**, capitale du royaume de Danemark.—Sa population, qui était en 1860 de 155.143 hab., en 1885 de 329.224 hab., a été évaluée en 1888 de 350.000 à 360.000 hab., soit 1/6 de la population du royaume entier. Les bâtiments publics élevés depuis 1860 sont nombreux; citons : les églises Saint-Jean, Saint-Etienne, Saint-Paul, Saint-Jacques, Saint-Mathieu; l'église apostolique luthérienne; l'église des méthodistes; la chapelle du Christ; l'église des Irvingiens; la chapelle catholique de Saint-Knad; la chapelle des missions luthériennes; la loge des Francs-maçons; parmi les hôpitaux : l'Hôtel-Dieu, le plus vaste de Copenhague; l'hôpital d'Œresund; l'hôpital pour les épidémiques; l'hôpital Saint-Joseph. Parmi les nouvelles constructions communales se distinguent les bâtiments de la douane; de vastes réservoirs d'eau potable pour l'alimentation de la ville; de grandes usines à gaz; un vaste réseau d'égouts; de nombreuses écoles; l'arsenal, etc.

Copenhague est le centre littéraire et scientifique non seulement du Danemark, mais de la Scandinavie entière. Parmi les établissements scientifiques les plus importants, on place : la Bibliothèque nationale de 500.000 volumes et 20.000 manuscrits; la Bibliothèque de l'Université avec 260.000 volumes et 5.000 manuscrits; l'Académie des Beaux-Arts; l'Académie de chirurgie; l'Observatoire d'astronomie; le grand et nouveau Jardin botanique, occupant une partie des anciennes fortifications, avec sa bibliothèque de 270.000 volumes et 4.000 manuscrits; le nouveau musée de zoologie; le musée ethnographique et d'antiquités du Nord et du Groenland; le musée des médailles; la galerie nationale des peintures; la galerie des peintures du palais de Moltke; la collection de conchyliologie, très remarquable; le musée de Thorwaldsen, célèbre sculpteur danois, renfermant une grande partie des œuvres du maître et son tombeau dans la cour centrale. Citons encore la collection historique de l'arsenal; le bâtiment des cartes et plans de la marine. Parmi les institutions d'instruction supérieure : l'école polytechnique; l'académie militaire; l'école des officiers de la marine; l'école de navigation; l'école vétérinaire; l'école d'agriculture; le laboratoire de chimie et l'école métropolitaine. Parmi les nombreux théâtres, le théâtre national seul mérite une mention spéciale. Les châteaux sont très nombreux à Copenhague et dans ses environs; un dicton prétend « qu'on peut jouer à la balle d'un balcon à l'autre ». Entre les établissements commerciaux, il convient de signaler : la Banque nationale, la Bourse, le palais de la Société de l'industrie; le bâtiment de la Banque d'épargne, etc. La ville compte un grand nombre d'institutions charitables, parmi lesquelles on remarque principalement l'Institut des aveugles et des sourds-muets. Ses places publiques et promenades sont ornées de nombreuses statues; mentionnons : la statue de la Liberté, haute de 18 mètres; les statues de H.-C. Œrsted, de Tycho-Brahé, de Holberg, d'Œhlenslæger, des amiraux Nils-Juel, et Tordenskjold, de Frédéric VII, l'une des plus remarquables. Parmi les sociétés scientifiques se distinguent : la Société royale pour l'avancement des sciences; la Société royale pour la vulgarisation de la langue et de l'histoire danoises; la Société royale d'antiquités du Nord; la Société littéraire islandaise; la Société royale de Géographie; la Société pour le développement de la littérature danoise; l'Athenæum avec une bibliothèque de 50.000 volumes; la Société pour l'histoire des églises du Danemark; etc. Les anciennes fortifications de Copenhague, sur l'île de Seeland, ont été transformées en boulevards et en jardins publics. Ces antiques défenses seront remplacées par une enceinte et des forts détachés à une grande distance de la ville, qui rendront son bombardement impossible, tant par terre que par mer. Pour assurer plus vite la sécurité de la capitale, la population entière du Danemark s'est imposée une contribution, grâce à laquelle on a pu construire un grand fort au nord de Copenhague, et en commencer un autre qui complétera les ouvrages élevés par l'Etat.

En 1886, le port de Copenhague a été visité par 11.819 navires; il possédait, à cette époque, 427 navires jaugeant 92.793 tonnes, soit 35,2 pour 100 de la flotte entière du royaume; dont 280 bâtiments à voiles jaugeant 22.755 tonnes, et 147 steamers jaugeant 70.038 tonnes. La douane, dans la même année, avait encaissé une somme de 30 millions de francs environ.

La température moyenne annuelle de Copenhague est de 7°,4; celle de l'été de 15°,9; celle de l'hiver — 0,3; la pluie annuelle est de 560 millimètres.

* **COPÉPODES** s. m. pl.—**Encycl.** Zool. Les petits crustacés entomostracés à corps allongé et présentant, suivant Claus, une segmentation nette sans duplicature cutanée, ont été réunis par Muller dans l'ordre des *Copépodes*. Leurs autres caractères sont : deux paires d'antennes, une paire de mandibules, une paire de mâchoires, deux paires de pattes mâchoires, quatre ou cinq paires de pattes biramées et un abdomen à cinq articles dépourvu de membres. Les formes contenues dans cet ordre sont de nature très diverse et se rangent en deux catégories, contenant : la première, les copépodes à segmentation nette et à nombre de membres constant; la seconde, les espèces parasites qui « s'éloignent graduellement de celles qui mènent une vie indépendante et finissent par présenter une configuration si différente que, sans la connaissance de leur développement et de leur structure interne, on serait tenté de les prendre pour des vers parasites plutôt que pour des arthropodes ». (Claus.)

L'adaptation de ces animaux à la vie parasite qu'ils mènent a amené Carl Vogt à formuler les plus ingénieuses théories. Dans la majorité des cas la tête et le thorax s'unissent en une masse commune (céphalothorax), en avant de laquelle sont les antennes, les organes buccaux et les yeux; souvent il existe un œil impair. Les organes buccaux se composent d'une paire de mandibules et de mâchoires, deux paires de pattes mâchoires qui, suivant Claus, ne sont que les branches externes et internes d'une seule paire de membres et la première rame, parfois modifiée. Ce céphalothorax ne compose pas à lui seul la masse thoracique, il est suivi de quatre anneaux indépendants les uns des autres. Chacun d'eux porte une paire de rames dont la dernière, souvent atrophiée, se modifie chez les mâles pour former un organe d'accouplement; elle peut même disparaître avec l'anneau qui la porte. Après le thorax vient l'abdomen, formé de cinq segments dépourvus de membres. La queue est formée de deux appendices fourchus et divergents « formant une petite nageoire caudale bifurquée (*furca*), dont l'extrémité porte plusieurs soies ». Il est à remarquer que chez les femelles la réunion des deux premiers anneaux de l'abdomen forme un double anneau génital où débouchent les organes sexuels.

Les antennes de la première paire formées de nombreux articles, portent les organes des sens, notamment ceux du tact et de l'olfaction. Dans les formes parasites nous les voyons servir à la locomotion par des modifications spéciales qui leur donnent une forme de rames; elles peuvent même être affectées, chez les mâles, à l'accouplement et servir « de bras destinés à saisir et à retenir la femelle pendant l'accouplement ». Les antennes de la seconde paire ou inférieures sont toujours courtes et parfois bifurquées; leurs fonctions s'éloignent considérablement de celles habituelles à ces sortes d'appendices : « partout elles concourent à la locomotion, servent à fixer l'animal sur les objets solides, et sont pourvues de soies recourbées, et, dans les formes parasites, de crochets puissants. » Les modifications des organes buccaux sont intéressantes à suivre chez les formes parasites; Claus nous apprend que les deux mandibules dentées, le plus souvent munies de palpes, se transforment, chez les copépodes parasites, en deux stylets renfermés dans un tube formé par la réunion des lèvres supérieure et inférieure. Ces stylets sont parfois libres par atrophie de la lèvre inférieure. De même pour les mâchoires; ces appendices toujours peu robustes s'atrophient fréquemment chez les parasites et deviennent de petits mamelons tactiles ou même des stylets en forme de soies, ainsi qu'on l'observe chez les argules. Les pattes mâchoires, mieux développées « sont employées aussi bien pour saisir les aliments que pour fixer le corps chez les parasites » (Claus). Le système nerveux est commandé toujours par un cerveau et se continue après avoir innervé les organes des sens en une chaîne ventrale, présentant de distance en distance des renflements ganglionnaires ou se condensant en une masse unique sous-œsophagienne. L'appareil de la vue se compose de deux yeux pairs ou d'un œil impair; ce n'est que chez quelques formes parasites que les yeux manquent complètement, encore en existe-t-il chez leurs larves. « Sous la forme la plus simple c'est une tache pigmentaire en X, située sur le cerveau, présentant de chaque côté une sphère réfringente. En outre, il s'y ajoute presque toujours (même chez les cyclopes) une troisième tache pigmentaire. Dans son développement ultérieur, l'œil reçoit du cerveau un gros nerf et est mis en mouvement par des muscles spéciaux; le nombre des sphères réfringentes augmente et la cornée présente aussi des lentilles. Bientôt apparaissent deux yeux latéraux, analogues aux yeux latéraux des malacostracés, entre lesquels les restes de l'œil impair persistent (corycéides). Chez les argulides, ils acquièrent une grosseur considérable et renferment, comme ceux des phyllopodes, un grand nombre de cônes cristallins. Outre le sens du tact, dont le siège se trouve particulièrement dans les soies des antennes antérieures, et aussi dans quelques autres points de la peau, le sens de l'odorat est localisé dans des filaments olfactifs, appendices des antennes antérieures, qui existent très généralement surtout chez les mâles. » (Claus.)

Les sexes sont toujours séparés, et il est peu de catégories d'animaux dans lesquelles on observe un dimorphisme sexuel aussi marqué que celui des lernéopodes et des chondracanthes. Le développement des copépodes présente une métamorphose compliquée, qui devient même chez de nombreux parasites une véritable métamorphose régressive. Claus, qui a beaucoup étudié ces animaux, nous apprend que les larves éclosent sous la forme *nauplius* : « Elles sont ovales et possèdent un œil frontal impair et trois paires de membres autour de la bouche. Elles se distinguent des larves correspondantes, des cirripèdes principalement, par l'absence d'appendices frontaux latéraux et de trompe allongée. Des organes masticateurs manquent complètement; quelques soies de la deuxième et de la troisième paire de membres, dirigées vers la bouche, servent à introduire des particules alimentaires dans la cavité buccale, recouverte en général par une grosse lèvre supérieure. La région antérieure du corps, dépourvue de membres, porte au pôle postérieur deux soies terminales sur les côtés de l'anus; la région antérieure du corps correspond aux trois anneaux antérieurs de la tête, car plus tard les trois paires de membres se transforment en antennes et en mandibules. » Les autres changements qu'éprouvent les larves dans la suite se lient à des mues de la peau et consistent essentiellement

dans l'allongement du corps et dans l'apparition de nouvelles paires de membres correspondant aux segments qui viennent d'apparaître et qui, comme on l'observe chez les larves d'annélides, se séparent successivement du segment postérieur. Dans la phase évolutive suivante, on trouve une quatrième paire de membres, ce sont les futures mâchoires; puis, après la mue suivante, apparaissent en même temps trois nouvelles paires de membres, dont la première correspond aux pattes-mâchoires et les deux autres aux rames antérieures. La larve arrivée à ce degré est dite à la période *métanauplius*, elle ressemble encore à une larve nauplius et ne revêt la première forme de *cyclops* qu'à la suite d'une nouvelle mue. Se rapprochant de la forme adulte par la structure des appendices céphaliques (antennes et pièces buccales), elle s'en éloigne cependant par le nombre des membres et des anneaux qui n'ont pas atteint encore leur nombre définitif. « Du reste, dit Claus, beaucoup de formes de copépodes parasites, par exemple les lernanthropus, chondracanthus, ne dépassent pas ce degré de développement et ne possèdent ni les rames natatoires de la troisième et de la quatrième paire, ni un cinquième anneau thoracique distinct de l'abdomen rudimentaire; d'autres crustacés parasites, par exemple les achthères, par la perte ultérieure des deux paires de rames antérieures, offrent un degré encore plus inférieur de différenciation morphologique. » Bien des phases ont encore lieu dans les métamorphoses de ces êtres avant qu'ils arrivent à l'âge adulte, toutes les formes libres ont à subir ces modifications; il en est de même pour beaucoup de parasites. Le caractère de ces phases est *l'apparition successive, d'avant en arrière*, des anneaux manquant encore, ainsi que des membres qui s'y rattachent; en même temps, les membres existants déjà atteignent un plus haut degré de perfectionnement, une complication plus grande. Il est des formes parasites, tels sont les lernéopodes et les lernéens, qui sautent les phases du développement caractérisées par la forme nauplius. Chez ces derniers animaux, la larve aussitôt éclose, mue et se présente sous la forme cyclops avec des antennes à crochet et les pièces de la bouche en forme de stylet. C'est alors qu'on observe chez beaucoup des métamorphoses régressives; l'animal cesse d'être libre et se fixe sur un animal, presque toujours sur un poisson; la segmentation diminue et ne tarde pas à disparaître souvent complètement; tandis que le corps prend un développement considérable, les rames et l'œil disparaissent. Si les rames subsistent, elles ne sont représentées que par des moignons atrophiés. Telles sont les femelles des lernées; les mâles sont presque toujours de vrais nains à côté des femelles sur lesquelles ils vivent et dont on les avait pris longtemps pour des parasites. Enfin, après la dernière mue, l'animal sexué, muni de tous ses anneaux et de quatre paires de rames et capable de s'accoupler, devient libre. »

En somme, tous les copépodes commencent par être libres, même les formes parasites les plus inférieures. Carl Vogt fait remarquer que l'adaptation successive au parasitisme qui se manifeste par le développement unilatéral de la femelle peut déjà s'apercevoir sur des femelles d'espèces différentes du même genre Chondracanthus. Dans la première (*Ch. cornutus*), on remarque à l'âge adulte deux pattes natatoires au thorax métamorphosées en appendices mous, non articulés, biramés au bout. Le *Ch. gibbosus*, possède, outre ces appendices plus ramifiés, encore d'autres appendices assez longs, distribués sur l'abdomen, le *Ch. zei* est couvert d'appendices multiples et compliqués, qui lui donnent, dit l'auteur, l'aspect d'un porc-épic en miniature. Les mâles conservent plus longtemps les caractères primitifs et larvaires, et les ressemblances entre les espèces étant d'autant plus considérables que les individus sont plus jeunes, on discernera mieux les affinités sur le sexe mâle, toujours plus mobile et se rapprochant davantage aussi, par cette faculté de locomotion, des larves nageant librement.

Carl Vogt distingue ensuite deux types parmi ces mâles pygmées, types parfaitement tranchés et répartis en deux familles distinctes, celle des Lernéopodides et celle des Chondracanthides. La grande différence entre ces deux familles c'est que, dans la première, les organes préhensiles dérivent des pattes natatoires thoraciques métamorphosées, et la bouche, avec ces organes articulés, est, par conséquent, placée au devant des organes de préhension; dans la seconde, où se trouvent les genres Chondracanthus, Diocus, etc., les crochets préhensiles résultent de la transformation de la seconde paire d'antennes et la bouche se trouve, par conséquent, placée en arrière de ces crochets. D'où dérive cette loi : *En agissant sur des types originairement très différents, l'adaptation au parasitisme s'est exercée en premier lieu et d'une manière similaire sur la taille et les formes extérieures du corps.* Puis, après une série d'observations sur lesquelles la place nous manque pour insister, Carl Vogt énonce encore cette loi : *Le parasitisme agit en second lieu, après son influence sur les formes du corps, sur les appendices articulés du corps, et ce n'est qu'en dernier lieu que les appendices de la tête sont transformés.* Puis il arrive à cette conclusion plus générale : *Les organes acquis pendant le développement larvaire sont aussi les plus accessibles à la transformation par le parasitisme*, ou encore, *les organes cèdent à l'adaptation dans l'ordre inverse à celui suivant lequel ils ont paru pendant le développement larvaire.* « J'ai dit, ajoute et conclut l'auteur, que les parasites doivent être considérés comme des animaux originairement libres, et adaptés au parasitisme par une longue série de générations. Or, si tel est le cas, il faudra se rattacher, dans la recherche des parents encore libres des parasites, aux organes qui résistent le mieux à l'influence de l'adaptation et qui découlent des organes des nauplius. Il faut donc, quant à nos crustacés, rechercher les types qui présentent des antennes et des organes buccaux similaires, et négliger les organes parus plus tard, les pattes natatoires. »

Deux sous-ordres composent l'ordre des copépodes : les Eucopépodes et les Branchiures.

COPILIA s. f. (ko-pi-li-a — du gr. *kopis*, coutelas en forme de faux). Zool. Genre de crustacés inférieurs vivant en diverses mers.

— **Encycl.** Les *copillia* sont des copépodes parasites dont les mandibules sont recourbées en faux et les mâchoires palpiformes; ils ne possèdent pas de trompe formée par les lèvres et n'ont pas de cœur. L'espèce type de ces petits animaux marins habite la Méditerranée.

COPOROLO, rivière de l'Afrique occidentale, qui se jette dans l'Atlantique, à 65 kilom. au sud de Benguéla, colonie portugaise d'Angola, district de Benguéla. Elle reçoit de nombreux affluents, dont les principaux sont : le Cabindongo, le Coumbanli, le Comoolouéna. Ses rives, très peuplées, sont couvertes de baobabs et de figuiers sycomores.

** **COPPÉE** (François-Edouard-Joachim), poète français, né à Paris en 1842. — Il a été élu membre de l'Académie française, en remplacement de Victor de Laprade, le 21 février 1884, et a prononcé son discours de réception le 18 *décembre de la même année*; c'est M. Cherbuliez qui lui a répondu. La plupart des œuvres nouvelles de M. François Coppée étant l'objet d'un compte rendu spécial, nous nous contenterons de les énumérer. Ce sont, par ordre de date : *les Mois*, courtes poésies qui servent de texte à de ravissantes compositions de M. Giacomelli (1877, in-4o); *la Guerre de Cent ans*, drame en cinq actes et en vers, en collaboration avec M. Armand d'Artois (1878, in-12); *Récits et élégies*, recueil de poèmes (1878, in-12); *le Trésor*, comédie en un acte et en vers (Odéon, 1879); cette petite pièce a depuis été transformée en opéra-comique, musique de M. Lefebvre (1885); *Contes en vers et poésies diverses* (1881, in-12); *Madame de Maintenon*, drame en cinq actes avec prologue, en vers (Odéon, 1881); *la Korrigane*, ballet fantastique en deux actes, musique de M. Widor (1881); *Contes en prose* (1882, in-12); *Vingt contes nouveaux* (1883, in-12); *Severo Torelli*, drame en cinq actes et en vers (Odéon, 21 novembre 1883); *l'Homme et la Fortune*, comédie en trois actes (cercle des Arts intimes, mai 1884, non imprimée); *les Jacobites*, drame en cinq actes et en vers (Odéon, 22 novembre 1885); *Poèmes et récits* (1886, in-8o); *Arrière-saison*, poésies (1887, in-18). Les œuvres complètes de M. François Coppée ont été réunies par Lemerre, son éditeur attitré (1883-1885, 6 vol. in-8o).

Depuis l'appréciation que nous portions sur lui, à l'occasion de ses premières œuvres, le talent de M. François Coppée a considérablement mûri. « Parmi les poètes de la nouvelle génération, a dit de lui M. Henri Houssaye, aucun n'a marqué plus nettement sa personnalité, aucun n'a écrit dans une langue plus simple et plus ferme. Déjà considérable, l'œuvre de François Coppée est complexe. Il a fait résonner la corde épique dans les *Récits* et dans *la Guerre de Cent ans;* il a donné la note familière dans les *Poèmes modernes* et dans *les Humbles;* il a touché au drame et à la comédie, à l'humour et au pathétique. Toutefois, sa force, son originalité, est dans les vers d'amour et de sentiment. Rien n'est plus sincère, rien n'est plus profondément senti, rien n'est exprimé avec un effet plus juste, avec une émotion plus pénétrante. Coppée a en lui du Musset, mais du Musset moins amer, plus attendri et plus simple; du Musset combiné avec du Dickens. Toucher le cœur, faire rouler une larme sous la paupière, sans pourtant la faire tomber, rappeler aux plus endurcis les tressaillements du premier rendez-vous, ramener les plus sceptiques aux suaves émotions du premier amour, n'est-ce point un don souverain et unique? Là est la puissance charmante et bien personnelle de François Coppée. »

M. Coppée avait été nommé bibliothécaire du Théâtre-Français; il donna sa démission peu de temps après son élection à l'Académie. Il a, pendant quelques années, rédigé le feuilleton dramatique de « la Patrie ».

Coppélia ou la Fille aux yeux d'émail, ballet en deux actes et trois tableaux, de MM. Ch. Nuitter et Saint-Léon (Opéra, 25 mai 1870). Une page d'un des contes fantastiques d'Hoffmann, *l'Homme au sable*, a inspiré les auteurs de ce ballet, l'un des meilleurs qui ait depuis longtemps paru sur la scène. L'Olympia du conte est une femme tout comme les autres, mais elle a les apparences d'un automate, d'une figure de cire aux yeux immobiles. « Elle nous a semblé à tous sans vie et sans âme; sa taille est régulière, ainsi que son visage, et elle pourrait passer pour belle, si ses yeux lui servaient à quelque chose. Sa marche est bizarrement cadencée et chacun de ses mouvements lui semble imprimé par des rouages que l'on fait successivement agir. Son jeu, son chant ont cette mesure régulière et désagréable qui *rappelle le jeu de la machine.* Il en est de même de sa danse. Cette Olympia est devenue pour nous un objet de répulsion et nous ne voudrions avoir rien de commun avec elle, car il nous semble qu'elle appartient à un ordre d'êtres inanimés et qu'elle fait semblant de vivre. » Coppélia, la fille aux yeux d'émail, ne fait pas même semblant de vivre; c'est un automate construit par le savant Coppélius. Assise derrière une haute fenêtre à vitraux, un livre à la main et paraissant absorbée par sa lecture, elle fascine tous les jeunes gens d'une petite ville de Gallicie où Coppélius a élu résidence. Nul ne peut l'approcher, car le savant, qui rit des passions que son chef-d'œuvre excite, tient la belle sous triples verroux; tout le monde croit que c'est sa fille qu'il garde si soigneusement. La jalousie de Swanilda, qui voit son amoureux Franz lui échapper et donner son cœur à cette mystérieuse beauté, est le sujet du ballet. Pendant que Franz escalade le balcon pour répondre à un signe que Coppélia lui a fait, Coppélius, imprudemment sorti de chez lui, est entouré de jeunes gens qui veulent l'emmener boire et le forcer à danser; dans *la bagarre, il perd la clef de son logis*, les compagnes de Swanilda s'en emparent et emmènent leur amie voir sa rivale. Quelle est leur stupeur quand elles s'aperçoivent de la supercherie! Swanilda jouit par avance de la déconvenue de son amoureux, qui escalade le balcon, juste au moment où Coppélius, inquiet de la perte de sa clef, rentre et fait fuir tout l'essaim des jeunes filles, sauf Swanilda, qui se cache derrière un rideau. C'est l'imprudent Franz, surpris en flagrant délit par le vieux savant, qui pense payer pour tout le monde. Coppélius l'endort au moyen d'un narcotique, et pendant son sommeil lui dérobe une partie de son fluide vital pour en douer Coppélia, qui alors devient d'une vivacité dont son créateur n'est plus maître. Le savant manque d'en devenir fou, et tout finit par une réconciliation de Franz et de Swanilda, au milieu d'une fête de village, à l'occasion de la bénédiction d'une cloche, cérémonie au cours de laquelle sont présentés au seigneur les fiancés que la commune dote et marie.

Le rôle de Swanilda fut créé, aux premières représentations, par une danseuse russe, Mlle Bozacchi; mais la charmante ballerine, morte pendant le siège, ne le joua qu'une dizaine de fois : il a été repris, en octobre 1871, par Mlle Beaugrand, qui y déployait une grâce toute particulière; puis, en 1882, par Mlle Subra. M. Léo Delibes a écrit pour ce ballet des morceaux d'un rythme coloré, pleins de piquantes oppositions et d'un caractère exotique, concordant admirablement avec la bizarrerie originale du sujet. Nous citerons, entre autres, *la Ballade de l'épi* et *la Czardasz* du premier acte; au second, *la Valse de l'automate*, *la Gigue*, puis, à la fin de la fête de la cloche, *la Valse des heures*.

COPPINO (Michele), homme politique italien, né à Alba le 1er avril 1822. Issu d'une famille d'artisans (son père était cordonnier et sa mère couturière), il fit néanmoins de brillantes études, qu'il acheva à la Faculté des lettres de Turin, après avoir obtenu une bourse au concours. Successivement professeur de rhétorique à Demonte, Pallanza, Voghera et Novare, il se fit recevoir docteur ès lettres en 1850, et obtint, après la mort de Paravia, qui avait été l'un de ses maîtres, la suppléance de la chaire de littérature italienne à l'université de Turin. Ses leçons sur Dante sont encore dans la mémoire de la plupart de ses auditeurs. En 1861, il fut nommé titulaire de cette chaire et conserva ses fonctions tant que le siège du gouvernement resta fixé à Turin, puis à Florence; il les considéra comme désormais incompatibles avec le mandat de député que, dès 1860, lui avaient conféré ses concitoyens d'Alba lorsque le gouvernement se transporta à Rome, et il fit liquider sa pension de retraite. Ministre de l'Instruction publique dans le cabinet Rattazi (1867), il le fut de nouveau dans les deux cabinets Depretis (1876-1879), et présenta, dès le mois de juillet 1876, un projet de loi relatif à l'instruction primaire obligatoire, qui fut voté par la Chambre. Tombé en 1878, il fut élu, en 1880, président de la Chambre des députés par 174 suffrages contre 144 donnés à son concurrent, M. Zanardelli; il le fut de nouveau en 1884 (19 mars) par 228 voix. Il rentra aux affaires en 1885, avec le ministère Depretis et reprit le portefeuille de l'Instruction publique, qu'il conserva dans le cabinet Crispi (7 août 1877).

F. Bosio, dans son recueil de *Poésies d'illustres italiens contemporains* (Milan, 1865), a publié de nombreuses pièces de vers de M. Michele Coppino. On lui doit encore : *Paroles au peuple italien* (Pignerol, 1848), et des articles littéraires insérés dans la « Rivista contemporanea » de Turin.

COPRINE s. f. (ko-pri-ne). Alcaloïde artificiel analogue à la choline.

— *Encycl.* On ne connaît *la coprine* que par ses nombreux sels, découverts et étudiés par M. Niemilowicz. Le chlorure

$$C^6H^{14}AzOCl$$

est sous forme de cristaux blancs très hygroscopiques, solubles dans l'alcool, obtenus en combinant la monochloracétone et la triméthylamine. Ce sel jouit de propriétés physiologiques rappelant celles de la cocaïne. En injections sous-cutanées, il paralyse les extrémités nerveuses, et secondairement les troncs nerveux eux-mêmes, dilate les vaisseaux sanguins et n'exerce qu'une action très faible sur les fibres musculaires.

COPTINE s. f. (kop-ti-ne — rad. *coptis*, nom de plante). Chim. Alcaloïde incolore qui accompagne la berbérine dans la racine de l'*helleborus trifolius* L. (*coptis trifolia* Salisbury) donnant avec l'iodomercurate de potassium un précipité cristallin, et avec l'acide sulfurique une solution qui devient pourpre à chaud.

COPTOHYMA s. m. (kop-to-i-ma — du gr. *koptein*, couper; *ima*, vêtement). Paléont. Genre d'oursins fossiles dans le terrain crétacé, appartenant à la famille des Diadèmatides. Ils sont de petite taille et leurs aires ambulacraires ne sont garnies que de séries de granulations. Ce genre est représenté par une espèce unique, le *coptohyma problematicum*, découverte et décrite comme provenant du cénomanien d'Algérie.

COPTOPHYLLUM s. m. (kop-to-fil-lomm — du gr. *koptos*, coupé; *phullon*, feuille). Bot. Genre de rubiacées, série des Mussaendées, habitant la Malaisie. Les coptophyllum sont des plantes suffrutescentes à feuilles à long pétiole, à nervures rares.

COPTOSAPELTA s. m. (kop-to-sa-pel-ta — du gr. *koptos*, coupé; *a*, privatif; *peltê*, bouclier). Bot. Genre de rubiacées, tribu des Cinchonées, habitant la Malaisie. Les coptosapelta sont des arbustes grimpants, à feuilles opposées, à fleurs en panicules terminales, à graines peltées, à aile membraneuse.

* **COPULATION** s. f. — **Encycl.** Bot. Dans un certain nombre d'algues, l'action sexuelle réciproque s'exerce entre deux masses plastiques douées toutes deux de mouvement et confondant leur matière. C'est le botaniste allemand Pringsheim qui découvrit ce phénomène et observa pour la première fois cette reproduction sexuée chez une algue (*pandorina morum*). Deux zoospores, de dimensions différentes ou identiques, se rencontrent par leur extrémité acuminée et contractent adhérence intime l'une avec l'autre jusqu'à ce que leur substance soit confondue. « Si ces zoospores appartiennent à une algue verte, peu après que cette fusion a commencé par leur extrémité rostrale il se fait en elles un mouvement qui les applique, par un de leurs côtés, l'une contre l'autre. Elles s'unissent alors dans toute leur longueur, leur union s'opérant successivement d'avant en arrière; leurs cils se résorbent et leur matière fusionnée forme bientôt un globule, qui s'entoure d'une membrane de cellulose d'abord simple, généralement subdivisée ensuite en deux couches, et qui constitue une oospore appelée à germer après une période de repos. S'il s'agit d'une algue brunâtre, les choses se passent différemment. Ainsi, d'après M. Areschoug, dans le *dictyosiphon hippuroïdes*, deux zoospores ovoïdes, s'unissant par leur extrémité, forment ensemble un corps resserré dans son milieu, ou en forme de biscuit qui se recouvre de cellulose. Bientôt le contenu de l'une, agissant comme mâle, passe dans l'autre, qui se comporte comme femelle. C'est de celle-ci que partira le développement, à la germination. »

On observe aussi la *copulation* chez les champignons ascomycètes, dans lesquels le développement des asques ou thèques est précédé de la jonction de deux cellules de sexes différents. Cette copulation a lieu entre organes de configurations diverses et dans des conditions variées. On peut prendre pour exemple de cette série de phénomènes le *peziza confluens*, d'après MM. de Bary, Woronine, Tulasne et Duchartre. « Les appareils regardés comme femelles, dit ce dernier savant, sont portés sur des rameaux dressés qu'a émis le mycélium, et consistent en une file peu nombreuse de cellules, dont la supérieure est ovoïde et la plus volumineuse. Cette file varie, pour le nombre des cellules, chez les différents ascomycètes. M. Woronine la nomme *corps vermiforme;* M. Tulasne traduit ce mot par celui de *scolécite*, et appelle la grosse cellule supérieure *macrocyste* ou *oocyste*. De bonne heure, cet oocyste développe à son sommet un appendice qui finit par être presque aussi long que lui et qui se courbe en crochet. Un peu après l'apparition de l'oocyste, naît du filament qui porte le scolécite une cellule qui s'allonge en tube, se renfle supérieurement en massue, s'accroît assez pour que son extrémité atteigne le niveau de l'appendice en crochet et qui a été regardée comme constituant l'organe mâle. Le contenu est plus pâle que celui de l'oocyste et il renferme un assez grand nom-

bre de vacuoles. Cet organe, considéré comme la cellule anthéridie ou le pollinode, a été nommé par M. Tulasne *paracyste.* Il applique son extrémité contre celle de l'appendice en crochet ; une soudure s'établit entre eux à ce point de contact, où bientôt s'établit une communication libre de l'un à l'autre. Le mélange des plasmes s'opère alors, après quoi il naît sur le haut du rameau portant les deux natures d'organes de nombreuses cellules qui s'allongent rapidement en filaments. Les organes copulateurs forment des groupes nombreux, et chacun d'eux déterminant la sortie de quantités de filaments, ceux-ci se dressent en se pressant côte à côte, puis s'organisant en thèques, ils forment l'hyménium du champignon en fructification. »

Tous les botanistes ne considèrent pas cette copulation comme une preuve de génération sexuée. C'est ainsi que M. Van Tieghem est d'avis que, lorsque ces organes de deux sortes s'unissent pour former le fruit, il n'y a là « qu'une simple différenciation de deux parties, dont l'une donnera le fruit lui-même et l'autre son enveloppe. ».

D'ailleurs, comme le dit ce dernier savant, ces phénomènes sont loin de présenter l'importance qu'on y attache et ne doivent pas entrer en ligne de compte dans l'établissement de la classification : « Il s'agit simplement, pour la plante, de concentrer en un point du thalle une réserve de substances assimilées, suffisante pour alimenter dans chaque cas particulier la formation du périthèce. Suivant l'espèce considérée et suivant les conditions de nutrition où elle se trouve placée, ce réservoir nutritif se constitue d'une manière un peu différente et voilà tout. »

C'est d'après les premières observations de M. de Bary sur les pyronema, les erysiphes et les aspergillus que l'on a établi la théorie de la sexualité chez les ascomycètes : « Soutenue par un botaniste aussi éminent, cette théorie n'a pas tardé à devenir classique. Quant aux exemples, chaque jour plus nombreux, auxquels la théorie ne s'applique pas, on s'en tire en disant que la sexualité est perdue, qu'il y a apogamie. Appuyé sur un grand nombre d'observations personnelles, je ne puis partager cette manière de voir. Le premier, je l'ai combattue en l'année 1875, et, depuis lors, tous les faits nouveaux qui sont venus à ma connaissance, tant par mes propres recherches que par celles des partisans mêmes de la doctrine de M. de Bary, n'ont fait que me confirmer dans mon opinion. Dans les quelques exemples où la juxtaposition de deux branches différenciées fait penser de loin à l'oogone et au pollinide des péronosporées, les phénomènes sont en réalité tout différents, et pour les autres, dire qu'ils ont perdu ce qu'on ne démontre pas qu'aucun ait possédé, c'est à coup sûr une explication peu solide. »

— Bibliogr. Van Tieghem, *Traité de Botanique* (Paris, 1884) ; Duchartre, *Eléments de Botanique* (Paris, 1885).

COPURCHIC s. m. (co-pur-chic). Elégant : *Les* COPURCHICS *sont implacables à l'endroit des femmes et de leurs toilettes.*

— **Encycl.** Le terme *copurchic* a été mis à la mode en 1886, et il a eu une fortune semblable aux mots *lion*, *petit-crevé*, *gandin*, *gommeux*, auxquels il s'est momentanément substitué. Généralement, ces mots, nés d'un propos tenu sur le boulevard et ramassés par un journaliste qui les lance, n'ont pas d'origine connue. Il n'en est pas de même de celui-ci, qui vient d'un roman de M. Edgar Monteil, intitulé : *la Bande des copurchics*, et voici l'étymologie qu'il en donne dans ce volume : « *Copurchic*, nom qui venait de *pur*, grand chapeau de feutre inventé par Rubens et fort cher aux étudiants, et de *chic*, qui aurait pu être abréviatif de *chicanes*, finesses de procédure, mais *chic*, qu'il fallait entendre comme un synonyme de l'élégance des habits et des manières du *copurchic*, le tout relié ensemble, ainsi qu'il ressortait du préfixe en sens copulatif *co*, de *cum*, avec. » Ce mot qui, dans le roman de M. Edgar Monteil, désigne une bande d'étudiants, a été détourné de son sens primitif et appliqué aux élégants et aux viveurs.

COPYRIGHT s. m. (ko-pé-raïtt—mot angl.). Droit de reproduction : *Une loi nouvelle sur le* COPYRIGHT *a été promulguée en Amérique.*

** **COQ** (Paul), économiste français, né à Aiguillon (Lot-et-Garonne) en 1810. — Il est mort à Paris le 29 janvier 1880. Outre les ouvrages déjà cités, on doit encore à cet écrivain : *Cours d'économie industrielle à l'école municipale Turgot* (1876, in-12) ; *Des pertes résultant du retour des inondations et en particulier de celles causées par la Garonne. Projets de défense* (1876, in-8°).

COQUART (Ernest-Georges), architecte français, né à Paris le 9 juin 1831. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts le 17 décembre 1847, il eut pour maître Lebas, et obtint, en 1853, le second grand prix de Rome. En 1858 il eut le premier grand prix ; le sujet était un *Hôtel des Invalides de la marine.* Il exposa en 1866 une *Restauration du temple de la Victoire aptère et des Propylées à Athènes,* qui lui valut une médaille. On doit encore à M. Coquart : *Intérieur de l'église San-Filippo-Neri à Naples*, aquarelle ; *Intérieur du temple de Neptune à Pæstum*, aquarelle ; *Peintures d'un sarcophage trouvé à Pæstum ; Panneau d'un triclinium à Pompéi* (1866) ; *Forum de Pompéi*, aquarelle ; *Ruines d'Agrigente*, aquarelle (1880) ; *Arc d'Adrien à Athènes*, aquarelle (1882). En 1865, M. Coquart a été chargé par le ministère de l'Instruction publique d'une mission archéologique dans l'île de Samothrace et sur les côtes de Thrace ; en collaboration avec M. Deville, ancien membre de l'Ecole d'Athènes. Depuis 1864, M. Coquart est inspecteur du gouvernement ; en cette qualité il a exécuté des travaux importants à l'Ecole des Beaux-Arts et à la cour de Cassation. M. Coquart a ouvert un atelier qui est fort suivi. Chevalier de la Légion d'honneur, il a été élu membre de l'Institut en 1888. On doit encore à M. Coquart le monument du peintre Henry Regnault et le monument de Coulmiers (Loiret) à la mémoire des soldats morts dans la bataille qui eut lieu en cet endroit en 1870.

** **COQUELIN** (Benoît-Constant), dit **Coquelin aîné**, acteur français, né à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais) le 25 janvier 1841.— Ce remarquable artiste a continué de tenir, jusqu'en 1887, avec le même talent et le même succès, soit à Paris, soit à l'étranger, les principaux rôles comiques du répertoire de la Comédie - Française. Il s'est particulièrement surpassé dans le duc de Septmonts de *l'Etrangère*, et Florence des *Rantzau.* En 1880, tout Paris retentit du bruit de sa querelle avec l'impresario Mayer, qui voulait absolument le mener en Amérique, où il n'alla pas. Ce fut pour Coquelin l'occasion de prononcer une plaidoirie étincelante de clarté et d'esprit, remarquable en même temps par le tact et le bon goût. C'est à propos de ce procès que l'éminent sociétaire adressa pour la première fois sa démission à la Comédie-Française ; mais l'affaire s'arrangea. En 1881, pendant son congé, il organisa à travers les villes de Lille, Bruxelles, Liège, Gand, La Haye, Amsterdam, Dordrecht, Arnheim, Leyde et les autres grandes villes de la Hollande, une tournée qui eut un brillant succès. Il ne réussit pas moins bien quand, l'année suivante, il poussa jusqu'à Saint-Pétersbourg. Mais il revenait toujours fidèle au théâtre de la rue Richelieu. En 1886, un incident s'étant produit à propos de M[lle] Dudlay, un schisme éclata au sein du comité. M. Coquelin, qui avait donné sa démission, la maintint ; elle fut acceptée, et dès lors, sa pension de retraite et sa part dans les fonds sociaux ayant été liquidées, il lui fut interdit, conformément aux règlements en vigueur, de jouer sur une scène française, sans autorisation préalable. Il entreprit alors à l'étranger une série de représentations, où il sut toujours se faire applaudir. On le vit successivement paraître aux Etats-Unis, où on le couvrit d'or, en Russie, où pour cinquante représentations il toucha 250.000 francs ; à Londres, où l'accueillit le même enthousiasme ; à Constantinople, où il joua devant le sultan Abd-ul-Hamid qui en fut charmé, *les Précieuses ridicules* et *le Député de Bombignac ;* puis à Athènes et en Egypte. En mai 1888, il demanda toutefois à rentrer à la Comédie-Française ; les conditions qu'il y mettait, en première ligne un congé de près d'un an qui lui permît de retourner en Amérique, ne purent être acceptées et les pourparlers furent suspendus. M. Coquelin se rendit alors à Lisbonne, où il comptait donner une représentation au bénéfice des victimes du théâtre de Porto, et de là à Rio-Janeiro, où l'attendaient de nouvelles ovations.

M. Coquelin aîné n'est pas seulement un acteur de premier ordre, il est aussi un écrivain, un critique et un conférencier de mérite. En 1879, il a fait, ou plutôt lu, à la salle du boulevard des Capucines, de très belles conférences sur les comédiens dans la société contemporaine. Il a publié : *l'Art et le comédien* (1881, in-16) ; *Molière et le Misanthrope* (1881, in-16), où l'interprète applaudi de notre illustre auteur comique passe en revue, avec beaucoup de verve, tous les jugements portés sur le personnage d'Alceste et donne ensuite son appréciation personnelle du rôle, la façon dont il le comprend et dont il le jouerait ; *Un poète du foyer : Eugène Manuel* (1881, in-16), étude très vivante, entremêlée d'anecdotes pleines de charme ; *Un poète philosophe : Sully Prudhomme* (1882, in-16) ; *les Comédiens, par un comédien*, réponse à un violent article de M. Octave Mirbeau (1882), nous en avons dit un mot à l'article COMÉDIEN ; *l'Arnolphe de Molière* (1882, in-16), curieux travail où, après avoir reconstitué une physionomie très vivante de la première représentation de *l'Ecole des Femmes*, « restée, après deux cent vingt ans, la plus jeune des quatre grandes pièces de Molière », l'auteur analyse le personnage d'Arnolphe et établit, d'après des documents de l'époque, quelle était la façon dont Molière l'interprétait ; *l'Art de dire le monologue*, en collaboration avec son frère (1884, in-16) ; *Tartufe* (1884, in-16).

* **COQUELIN** (Ernest-Alexandre-Honoré), dit **Coquelin cadet,** acteur français, frère du précédent, né à Boulogne-sur-Mer le 16 mai 1848.—Comme son frère, il a continué de remporter presque autant de victoires qu'il a livré de batailles, soit qu'il reprît Isidore, dans le *Testament de César Girodot*, où il arriva à des effets de rire irrésistibles, mais en poussant un peu le rôle à la charge, soit qu'il créât le Frédéric de l'*Ami Fritz.* Au mois de janvier 1879, il a été nommé sociétaire à l'unanimité. Depuis il s'est fait remarquer dans l'*Héritière*, les *Pattes de mouche*, le *Député de Bombignac, Racine à Port-Royal ;* dans *Chamillac*, où il obtint un succès exceptionnel dans le rôle du député La Bartherie, dans le *Fruit défendu* (Desrosiers), et surtout dans le rôle du paysan de *la Coupe enchantée* de La Fontaine, que la presse a signalé comme une création parfaite. Ce n'est pas tout : Coquelin cadet, qui a l'esprit mélancolique, mais le tempérament joyeux avec un grain de gauloiserie, a publié, soit sous son nom, soit sous celui de *Pirouette*, un certain nombre de volumes, écrits avec une verve comique. Ce sont : *le Livre des convalescents*, avec dessins de Henri Pille (1880, in-12) ; *le Monologue moderne,* avec illustrations de Luigi Loir (1881, in-16) ; *Fariboles* (1882, in-4°) ; *le Cheval*, monologue illustré par Sapeck (1883, in-12) ; *la Vie humoristique* (1883, in-12) ; *l'Art de dire le monologue* (1884, in-12), écrit en collaboration avec son frère ; *le Rire* (1887, in-16) ; etc.

* **COQUILLE,** s. f. — Faute d'impression. — **Encycl.** Comme nous avons fait pour les bévues littéraires, nous allons relever quelques nouveaux exemples de *coquilles*, en choisissant parmi un grand nombre les plus singulières.

Ce sont les journaux, corrigés le plus souvent à la hâte, qui fournissent la moisson la plus abondante. Dans le rapport de M. Antonin Proust sur le budget des Beaux-Arts, exercice 1884, publié par le « Journal officiel » on lit cette phrase stupéfiante : « Il reste, pour terminer l'entreprise, à *voler* (à voter) une somme de 311.000 francs. »

⁂

Un jour, en avril 1885, on lut dans « Le Siècle » que l'*impératrice* du « Bosphore égyptien » avait été envahie par les soldats ; c'est « imprimerie » que le journal avait voulu dire.

⁂

« Les délégués de la presse se proposaient, en poursuivant une enquête aussi minutieuse, de savoir si des membres de la presse pouvaient être soupçonnés d'actes qualifiés par la rumeur publique d'actes de *carnage* (chantage) et comment avaient pu naître les bruits colportés. » (« Le Petit Journal », 2 août 1887.)

⁂

« L'archipel des Wallis, dans la Polynésie, se compose de quelques petites îles, dont les plus étendues sont Ouréa et Naknatea, habitées par quelques milliers d'*ingénieurs.* Ces malheureux, qui ont été convertis au catholicisme, sont presque tous atteints d'éléphantiasis. » (« L'Intransigeant », 9 mai 1887.)

⁂

« Un célèbre spécialiste, qui triomphe de toutes les affections de la vue par ses *vers* combinés, reçoit les lundi, mardi et mercredi. » (« L'Intransigeant », 29 janvier 1888.)

⁂

Entre autres griefs nécessitant, en 1887, l'épuration du personnel administatif, le journal de M. Camille Dreyfus, « la Nation » a donné le suivant :

« Un jeune homme de l'arrondissement des Andelys (Eure), a tenté de faire entrer deux républicains dans le conseil municipal de sa *commode*, lors d'une élection partielle. On a verbalisé contre lui et il a été condamné à 60 francs d'amende ! »

⁂

M. Puille a eu une édition tout entière de son *Traité de Physique* « à l'usage des écoles », imprimée avec la coquille suivante : « On peut augmenter progressivement jusqu'à une certaine limite la force d'un aimant en accrochant à l'armure un bassin dans lequel on met tous les jours un poids ; c'est ce qu'on appelle *mourir en aimant !* » (pour *nourrir un aimant*).

⁂

Lors de l'inauguration d'un buste de Ponsard, à l'Académie, M. de Bornier composa une pièce de vers, qui fut imprimée la veille de la cérémonie et distribuée aux journaux. Il avait écrit à la fin d'une strophe :

Tu mourus en pleine lumière,
Et la victoire coutumière
T'accompagna jusqu'au tombeau.

Le lendemain, il put lire, à sa profonde stupéfaction :

Tu mourus en pleine lumière,
Et Victoire, ta *couturière*,
T'accompagna jusqu'au tombeau !

Mais est-ce bien une coquille, et quelque typographe malin n'y avait-il pas mis autre chose que de l'inattention ?

⁂

Lu dans les *Mémoires d'un séminariste*, petite nouvelle de M. Henry Monet reproduite par « l'Estafette » : « M. de Londis mordait sa moustache de colère ; M[me] de Laugis pleurait, Mgr de Collanges *pétait ;* Geneviève ne trouvait mot, etc. » *Pétait* est pour *pestait*, sans doute.

⁂

La coquille qui suit et par laquelle nous finirons est tout aussi mal odorante. Nous la tirons du feuilleton d'un journal méridional. « ...De l'autre main, le misérable lui comprimait violemment la bouche pour l'empêcher de crier (avec une *h* au lieu de *r*)... »

C'est le bouquet.

COQUIMBO, baie de la côte du Chili (province de Coquimbo), par 29° 50′ de lat. S. et 73° 50′ 9″ de long. O., au sud de Pelicanos et au nord de la péninsule qui forme la baie de Guyacan. Elle est la limite des calmes du tropique et des forts coups de vent des latitudes plus élevées : aussi les navires peuvent-ils y entrer facilement à toute heure du jour ; c'est un havre d'une profondeur de 36 mètres en moyenne, et l'un des plus importants du Chili. La baie est sujette à des phénomènes curieux dus aux mouvements du terrain : la mer s'y élève parfois soudainement, et couvre les plages ; un jour, un navire de 1.400 tonnes, mouillé par 8m,20 d'eau, fut laissé presque à sec par le flot qui se retira soudainement.

CORA (Guido), géographe italien, né à Turin le 28 décembre 1851. Il se fit connaître en 1869 par la publication d'un ouvrage important : *De Brindisi à Suez à travers le canal de Suez* (Casale, in-8°) ; puis il alla perfectionner ses connaissances géographiques en suivant les cours des universités allemandes, notamment à Leipsig, et fit ensuite paraître un mémoire intitulé : *Recherches historiques et archéologiques sur la situation d'Avaris et sur la topographie de la partie septentrionale de l'ancien isthme de Suez*, qui fut publié dans le « Bulletin de la Société de géographie italienne » (1870). Deux ans après, en 1872, il fondait le *Cosmos*, dont le grand géographe allemand Petermann voulut écrire la préface, et qui est devenu la plus importante revue de géographie existant en Italie (1873-1879, 5 vol. in-4°) ; M. G. Cora y a inséré personnellement un grand nombre de travaux. Citons encore parmi ses autres ouvrages : *Relation de l'expédition de Beccari à la Nouvelle-Guinée* (1872) ; *Remarques générales faites au cours d'un voyage dans la Basse-Albanie (Epire) et à Tripoli de Barbarie* (Turin, 1875) ; *Carte spéciale de la Régence de Tunis* (1881, in-8°) ; *le Sahara, contribution à la géographie physique* (Rome, 1882) ; *Remarques sur la baie d'Assab et les régions adjacentes* (Turin, 1882, in-8°).

* **CORAIL** (mer de), mer de l'océan Pacifique, bordée à l'O. par la côte orientale de l'Australie, entre le cap Sandy au S. et le cap York au N. (1.567 kilom.) ; au S. par le 25° de lat. S. jusqu'au 165° de long. E. (1.530 kilom.) ; à l'E. par la Nouvelle-Calédonie et une ligne qui va de la partie septentrionale de cette île jusqu'à l'archipel de la Louisiade (2.000 kilom. environ) ; enfin au N. par l'archipel de la Louisiade et une ligne allant du cap sud de la Nouvelle-Guinée jusqu'au cap York, extrémité septentrionale de l'Australie (1.200 kilom. environ). La mer de Corail présente donc à peu près la forme d'un carré d'une superficie de 2.754.000 kilom. carrés. Elle est parsemée de récifs, dont les plus importants sont ceux de la Grande-Barrière, le long de la côte orientale de l'Australie, qui forment une chaîne de 1.852 kilom., éloignée de la côte de 259 kilom. par 21° de lat. S. A marée basse, les bords des récifs sont presque au niveau de la mer, et le capitaine Blinders a donné le nom de « Têtes des Nègres » aux masses coralliques qu'il aperçut. La réfraction de l'atmosphère les fait, en général, paraître plus grands qu'ils ne sont en réalité. Les récifs de la Grande-Barrière sont d'immenses bancs de rochers plats. Lorsqu'il fait calme et que le temps est clair on aperçoit à mer basse et aussi loin que la vue peut s'étendre, une ceinture du vert le plus clair indiquant la direction du récif, mais coupée de distance en distance par de petites bandes sinueuses d'un bleu très foncé qui signalent distinctement les divers passages qu'il forme. Il existe quelques petits bancs de sable sur différentes parties de la Grande-Barrière ; très peu d'entre eux s'élèvent de plus d'un mètre au-dessus de la haute mer et présentent quelque végétation.

CORAL ou **CRAWL**, baie de la côte orientale de l'île de Saint-Jean, une des îles Vierges (Antilles), renfermant trois baies secondaires, qui elles-mêmes comprennent plusieurs petites anses. La plus occidentale de ces baies est appelée *Port Coral ;* celle du milieu, *Trou de l'Ouragan*, et celle de l'E., *Baie Ronde.* Il n'y a ni ville ni village sur le rivage.

CORALLIDIUM s. m. (ko-ral-li-di-omm — du gr. *korallion*, corail ; *eidos*, forme). Paléont. Genre d'éponges fossiles fondé par Zittel, pour des éponges pierreuses de la famille des Rhizomorines, caractérisées par leur forme discoïde, conique ou cylindrique. La seule espèce décrite est le *corallidium diceratinum*, provenant du jurassique supérieur de Kelheim.

CORALLINE s. f. (kora-li-ne — rad. *corail*). Chim. Matière colorante rouge résultant de l'action de l'acide oxalique sur le phénol en présence de l'acide sulfurique. ‖ On a écrit quelquefois CORALINE.

— **Encycl.** La *coralline industrielle* a été étudiée longuement à l'article CORALINE, au tome V, et à l'article PHÉNOL, au tome XII du *Grand Dictionnaire ;* mais des travaux importants exécutés depuis sur ce corps ont

fait reconnaître que la *coralline brute* contient plusieurs composés colorés. Ces corps ont été isolés par Frésénius, par Dale et Schorlemmer *et par* Zulkowski. Ce *sont* la *coralline rouge*, la *coralline jaune* ou *aurine* et les *corps* A, B, C, D, E, de Zulkowski. On a, en outre, amélioré les procédés de préparation.

— *Préparation de la coralline commerciale.* D'après Zulkowski, *on* peut élever le rendement de 17 pour 100 du phénol employé à 70 pour 100 par le procédé suivant. Prendre: acide oxalique déshydraté 1 partie, acide sulfurique à 66° 3 parties, phénol 6 parties; verser l'acide sulfurique sur le phénol par *petites* portions dans un ballon; ajouter l'acide oxalique; chauffer vers 125°, au bain de sable, le ballon, muni d'un réfrigérant ascendant, jusqu'à ce que le contenu du ballon se prenne en masse épaisse; verser cette masse dans l'eau et laver avec de l'eau bouillante la résine qui se précipite. Du liquide décanté on peut tirer encore une certaine quantité de coralline.

— *Coralline rouge.* La coralline rouge $C^{26}H^{23}O^{10}$ de Frésénius n'est pas identique, comme l'avaient cru Wanklyn et Caro, avec l'acide rosolique. Cristallisée dans l'alcool, elle se présente en longues aiguilles d'un rouge cramoisi, et dans l'acide acétique, en prismes verts à reflets métalliques. Elle fond à 156°. Pour l'isoler, on fait bouillir la coralline brute avec de l'eau jusqu'à ce que l'odeur de phénol ait disparu; on épuise le résidu, mélangé de magnésie calcinée, par l'eau bouillante, on filtre la solution, puis on y ajoute du chlorhydrate d'ammoniaque qui en précipite une résine rouge carmin. Cette résine étant lavée avec une solution concentrée de chlorhydrate d'ammoniaque, on en sépare la coralline par addition d'acide chlorhydrique.

— *Aurine* ou *acide rosolique rouge grenat.* L'aurine a été isolée de la coralline brute par Dale et Schorlemmer. Elle fait l'objet d'un article spécial.

— *Corps A, B, C, D, E, de Zulkowski.* Zulkowski a appliqué à la coralline brute le procédé de purification employé par Græbe et Caro pour retirer l'acide rosolique pur de l'acide rosolique brut et voici les résultats obtenus. En saturant par le gaz acide sulfureux la solution de coralline brute dans la potasse, on précipite 70 pour 100 de matière résineuse; c'est le *corps E* ou *acide pseudo-rosolique.* Lorsque la précipitation est complète, ce qui demande un temps assez long, on verse de l'acide chlorhydrique dans la solution chauffée vers 75°. On obtient une masse résineuse d'un rouge minium (30 pour 100 de la coralline) et il se dégage de l'acide sulfureux; le dépôt refroidi est pulvérisé, lavé, séché doucement, puis chauffé à 120° jusqu'à cessation du dégagement d'acide sulfureux, enfin dissous dans l'alcool. *De cette* solution il se dépose lentement deux corps : le *corps A*, appelé aussi *acide rosolique à reflets métalliques* et *méthylaurine*, et un autre corps cristallisé en aiguilles d'un bleu violet. Un courant d'acide sulfureux, dirigé dans les eaux mères après décantation, *fait* cristalliser le *corps B*, qui est l'*acide rosolique rouge grenat* ou *aurine*, avec une petite quantité du corps bleu violet de la fraction A. Les eaux mères de cette nouvelle cristallisation sont alors évaporées à sec et le résidu dissous dans la soude caustique, puis soumis à un courant d'acide sulfureux; il s'en précipite le *corps C* ou *aurine oxydée.* Le liquide décanté et traité par l'acide chlorhydrique à chaud donne un précipité qui, dissous dans l'alcool absolu et additionné d'ammoniaque, cristallise à l'état de sel ammoniacal en aiguilles bleues, d'où on l'isole par l'acide chlorhydrique; c'est le *corps D* ou *acide leucorosolique.* V. ROSOLIQUE.

CORALLOBOTRYS s. m. (ko-ral-lo-botriss — du gr. *korallion*, corail; *botrus*, grappe). Bot. Genre d'éricacées, série des Vacciniées, sous-série des Euvacciniées, habitant les montagnes de l'Inde. Les corallobotrys sont des arbustes parasites à feuilles alternes, à fleurs pentamères d'un rouge vif, disposées en corymbes.

CORALLOCARPUS s. m. (ko-ral-lo-karpuss — du gr. *korallion*, corail; *karpos*, fruit). Bot. Genre de cucurbitacées, tribu des *Cucumérinées.* Les corallocarpus sont des herbes couchées, habitant les régions tropicales de l'Afrique et les Indes orientales et *occidentales.*

CORALLOCÉPHALUS s. m. (ko-ral-lo-séfa-luss — du gr. *korallion*, corail; *kephalé*, tête). Bot. Genre d'algues rapporté aux corallinées ou aux codiées, caractérisées par leur fronde droite ou ramifiée, recouverte d'une couche calcaire *et remplie d'une* matière verte.

CORAN (Charles), poète français, né à Paris en 1814. Riche, il a consacré ses loisirs aux muses, comme on disait en sa prime jeunesse, et bien qu'il soit à peu près ignoré du grand public, il n'en occupe pas moins une des meilleures places parmi les *poetæ minores* du XIXe siècle. Il avait publié *Onyx* (1840, in-18); *Rimes galantes* (1847, in-8°); *Dernières élégances* (1868, in-8°) et plusieurs de ses pièces figuraient dans les anthologies modernes; *ses œuvres complètes* ont été réunies, en 1887, en trois volumes in-18.

CORAZZINI (Francesco), littérateur italien, né à Pieve San-Stefano (Toscane) le 2 août 1832. Membre de la commission des Monuments historiques, fondateur de la bibliothèque provinciale de Bénévent, il s'est surtout occupé de recherches érudites. On a de lui : *Mélanges de documents rares ou inédits* (Florence, 1853); *le Gouvernement des princes*, d'Ægidius Romanus, édition d'une ancienne traduction italienne inédite portant la date de 1282 (Florence, 1854); *les Epoques préhistoriques et les anciennes traditions confrontées avec les résultats de la science moderne* (1874); *Lettres de Jean Boccace, tant éditées qu'inédites, italiennes et latines* (1877); *Petites compositions de littérature populaire italienne dans les principaux dialectes* (Bénévent, 1877); *Documents inédits sur la bataille de Lépante* (1878); *Histoire de la Marine militaire italienne dans l'antiquité* (Livourne, 1882); *De la tactique navale*, traduction d'un ouvrage grec anonyme (1883, in-8°). M. Corazzini a, de plus, fondé et dirigé deux recueils consacrés à des recherches d'érudition et de philologie : *la Rivista filologica litteraria* (Vérone, 1871) et les *Annali del Museo e della Biblioteca di Benvento* (Bénévent, 1876).

* **CORBAUX** (miss Fanny), femme peintre anglaise, née à Londres en 1812. — Elle est morte le 1er février 1883.

Corbeaux (LES), pièce en quatre actes de M. Henri Becque (Comédie-Française, 14 septembre 1882). M. Vigneron est un homme heureux : associé au capitaliste Tessier pour l'exploitation d'une fabrique, il voit ses affaires prospérer, et il fait bâtir sur des terrains qui lui appartiennent; il a, de plus, une nombreuse et charmante famille, composée de sa femme, d'un fils et de trois filles, Marie, Judith et Blanche. Cette dernière, la plus jeune, est sur le point d'épouser M. de Saint-Genis. Soudain un coup de foudre éclate dans ce ciel sans nuage : M. Vigneron est emporté par une attaque d'apoplexie. Aussitôt, les *corbeaux*, c'est-à-dire, les gens d'affaires, *fondent sur sa veuve et ses enfants pour les* dépouiller. Tessier, le code à la main, explique que la mort a rompu l'association, et, avec la complicité du notaire Bourdon, il fait vendre la fabrique... pour la racheter à vil prix. Les terrains sont également l'objet d'une liquidation désastreuse. La pauvre femme perd la tête, car personne n'est là pour la défendre contre les oiseaux de proie, son fils Gaston ayant eu l'idée, pour le moins singulière, de s'engager après la mort du chef de la famille. En résumé, les Vigneron sont ruinés, il leur reste à peine 50.000 francs. Informée de cette situation, Mme de Saint-Genis s'empresse de rompre le mariage de son fils avec Blanche. Et ici se place la révélation d'une nouvelle calamité, irréparable celle-là : la malheureuse enfant, à la veille de son mariage, s'est laissé entraîner à donner à son bellâtre de fiancé, qu'elle adore, la dernière preuve de son amour. Il y a, à ce moment, entre Blanche et sa sœur Marie, une scène ravissante. L'aînée engage la pauvre délaissée à ne plus songer à ce mariage; l'autre, qui le sent indispensable, ne sait comment lui avouer sa terrible situation, enfin, après avoir beaucoup hésité, elle s'écrie : « Je suis sa femme, entends-tu, je suis sa *femme!* — Je ne comprends pas ce que tu veux dire, réplique Marie très innocemment. » Blanche demeure surprise d'abord, puis émerveillée de *tant* de candeur : « Oh! pardon, dit-elle, pardon, chère sœur, pure comme les anges; je n'aurais jamais dû te parler *ainsi.* Oublie ce que je viens de te dire, ne cherche pas à le comprendre et ne le répète à personne surtout, ni à maman, *ni* à Judith. » Mme de Saint-Genis, *elle*, qui n'a même pas besoin d'un demi-mot pour comprendre, se montre très dure envers Blanche et finit par la traiter de fille perdue : la douleur et l'indignation enlèvent la raison à cette pauvre enfant. La situation, déjà si pénible, ne tarde pas à devenir horrible; car les factures, les réclamations de fournisseurs s'accumulent et bientôt, tout se trouvant dévoré, on ne sait plus où donner de la tête. En vain Judith songe à tirer parti de ses talents de musicienne, à courir le cachet, à entrer même au théâtre : son professeur, qui l'admirait la veille, se charge de la décourager durement. Alors le vieux Tessier juge le moment opportun pour tâcher de pêcher en eau trouble, et il fait à Marie la proposition louche de venir diriger sa maison. « Levez-vous, monsieur Tessier, et allez vous-en, lui répond Marie; je ne veux pas me sentir près de vous une minute de plus. » Mais le vieillard se prend à ses propres pièges, il aime vraiment Marie, et il finit par la demander en mariage : la jeune fille consent et elle sauve sa famille en accomplissant un sacrifice héroïque. Personne n'a songé un instant à contester la valeur de la pièce de M. Becque, qui est une bonne œuvre théâtrale et une belle œuvre littéraire, cependant le succès des *Corbeaux* a été très discuté à l'origine. M. Becque, qui n'a pas fait de concessions pour son dénouement, n'a pas voulu non plus adoucir un seul des traits de son tableau poussé au noir : sans fléchir, jusqu'au bout, il montre une société composée d'égoïstes, d'êtres aux instincts vils et bas, et le monde n'aime pas qu'on lui présente un *miroir* où il retrouve trop fidèlement son image.

** **CORBLET** (l'abbé Jules), archéologue français, né à Roye (Somme) le 16 juin 1819. — Il est mort à Versailles le 29 avril 1886. Bien que tout entier à l'archéologie et n'étant pas mêlé à la politique militante, il y a lieu de supposer que l'abbé Corblet se chargea, au moins une fois, auprès du comte de Chambord, d'une mission des principaux membres du parti légitimiste. Quoi qu'il en soit, il s'était retiré à Versailles depuis plusieurs années, et, quand la mort vint le frapper, il mettait la dernière main à un grand ouvrage liturgique sur *les Sacrements*, qui lui avait coûté quinze ans de recherches et ne devait pas compter moins de huit volumes in-8°.

L'abbé Corblet prit une large part à la rédaction de la *Revue de l'art chrétien*, dont il était le fondateur et le directeur; ses principaux articles ont été publiés en volumes. Nous citerons les suivants : *Vocabulaire des symboles et des attributs employés dans l'iconographie chrétienne* (1877, in-8°); *Etude philologique et liturgique sur les noms de baptême et les prénoms des chrétiens* (1878, in-8°); *Des lieux consacrés à l'administration du baptême* [Cours d'eau, baptistères, églises baptismales, etc.] (1878, in-8°); *Conjectures sur les médailles baptismales de l'antiquité chrétienne et du moyen âge* (1879, in-8°); *Iconographie du baptême* (1879, in-8°); *la Semaine sainte à Séville en* 1878 (1879, in-8°). L'abbé Corblet a publié, en 1880, une *Vie des saints du diocèse d'Amiens*, qui n'était, pour ainsi dire, que la maquette d'un ouvrage plus important, l'*Hagiographie du diocèse d'Amiens*, qui a paru en 1885 (5 vol. in-8°). Cet ouvrage se distingue des compilations du *même genre, qui, trop souvent, ont pour* but l'édification des fidèles, sans souci de la raison ni de l'histoire. Quoique prêtre orthodoxe, *l'auteur a appliqué* aux légendes des saints qu'il a étudiées les règles de la critique, et, dans chacune d'elles, il cherche à dégager les faits historiques que l'imagination populaire a entourés d'éléments merveilleux. Nous n'oserions assurer qu'il y parvient dans tous les cas; mais il faut lui savoir gré de ses efforts, car les légendes de quelques saints peuvent fournir des documents sur certaines périodes obscures de notre histoire nationale. Citons encore de lui : *Recherches historiques sur les agapes* (1885, in-8°).

** **CORBON** (Anthime-Claude), homme politique et publiciste français, né à Arbigny-sous-Varennes (Haute-Marne) le 23 décembre 1808. —Il prit la parole en faveur de l'enseignement obligatoire (1881) et contre la proposition Dufaure-Jules Simon relative au droit d'association (1883). Il repoussa l'assimilation que l'on prétendait faire entre les congrégations et les associations civiles. «Il n'y a, dit-il, ni équivalence ni parité entre ces deux sortes d'associations : il est donc impossible de les soumettre à un droit commun identique... L'association s'appartient, elle ne relève d'aucune puissance supérieure; elle garde intactes son autonomie, sa nationalité. Les congrégations ne s'appartiennent pas; elles ont un caractère international, elles relèvent d'un chef étranger... Le principal but des congrégations, c'est de représenter comme une invention du diable la civilisation laïcisée. » En 1884, il monta à la tribune au cours de la délibération sur les syndicats professionnels. A la mort d'Eugène Pelletan, il fut élu questeur du Sénat à la place du défunt (2 février 1885). M. Corbon a publié, en 1876, des *Lettres politiques d'un sénateur républicain au duc de Broglie.*

* **CORBOULD** (Edward-Henry), célèbre peintre et aquarelliste anglais, né à Londres le 5 décembre 1815.— Il fut nommé, en 1851, peintre de la famille royale. Parmi ses dernières œuvres, nous citerons : *Salomé dansant devant Hérode; l'Entrée de Henri VI à Londres après son couronnement à Paris; le Combat pour le dernier diamant* et *la Mort d'Arthur*, dont les sujets ont été empruntés aux poésies de Tennyson. Ces deux derniers tableaux ont été achetés par la famille royale.

CORDAÏTE s. f. (kor-da-i-te — nom du botaniste *Corda*). Bot. Genre de plantes fossiles des terrains houillers.

— **Encycl.** Les *cordaïtes* constituent à elles seules la presque totalité de certains dépôts houillers où l'on retrouve surtout les débris de leurs feuilles et de leur écorce. On a découvert aussi un assez grand nombre de souches en place avec leurs racines étalées comme celles des sapins actuels (v. CORDAÏTÉES). M. Grand'Eury propose d'en constituer non un simple genre, mais une tribu, ou même une famille distincte. Il en fait deux groupes : 1° Les Poa Cordaïtes, dont les feuilles sont ovales et terminées en pointe à peu près comme celles des yuccas, et les inflorescences analogues à celles des taxinées; 2° les Dory-Cordaïtes, dont les feuilles linéaires rappellent à s'y méprendre celles des graminées et que leurs inflorescences rapprochent plutôt des cupressinées.

CORDAÏTÉES s. f. pl. (kor-da-i-té — rad. *cordaïte*). Paléont. Division de plantes fossiles.

— **Encycl.** Le nom de *cordaïtées* a été donné par M. Grand'Eury à un groupe de gymnospermes fossiles caractérisés essentiellement par leur cylindre ligneux régulier circulaire et simple. Ces végétaux ont laissé des empreintes ou des débris dès le silurien supérieur; mais ils sont surtout très nombreux dans le terrain houiller, où leur accumulation constitue, en certaines régions, la partie la plus importante des formations carbonifères. Les cordaïtées se rapprochent également des cycadées et des conifères, mais ne peuvent se rapporter à aucun des deux et méritent, par conséquent, de composer une famille à part. De même que les cycadoxylées, les cordaïtées ont leurs feuilles disposées en petit nombre autour de la tige et des rameaux.

Sans entrer dans une étude historique approfondie de ces curieux végétaux, il est bon de dire que, dès 1825, leur moelle avait été observée et décrite par Artis sous le nom de *Sternbergia*, le botaniste Sternberg donna à ces moelles fossiles le nom d'*Artisia;* ces politesses entre savants n'amenèrent pas d'autres progrès dans la connaissance de ces débris qu'Artis attribuait à des formes voisines des euphorbiacées; Ad. Brongniart les rapprochait des liliacées; plus tard, Dowes songeait à les assimiler à certaines jasminées, etc. Le botaniste Unger les attribua à des lycopodiacées, opinion que partagèrent Corda et Schimper. En dernier lieu, M. Grand'Eury, dont les travaux importants sur les végétaux fossiles font autorité, découvrit cette moelle entourée d'un bois de conifère muni de son écorce, écorce déjà décrite précédemment sous le nom de *cordaïcladus.* Dès lors, on connut la nature des cordaïtées, *parmi lesquelles les cordaïtes représentent* le genre le plus important.

D'après les découvertes et les descriptions *des divers savants que nous venons de citer*, les cordaïtes étaient de grands arbres, atteignant quarante mètres de hauteur; leur tronc s'élevait *droit*, ne se ramifiant que vers le haut. Le feuillage était composé de grandes feuilles simples en forme de ruban, atteignant jusqu'à 1 mètre de long sur 0m,15 à 0m,20 de large, plus ou moins espacées suivant l'âge du sujet. Le tronc avait son bois secondaire de structure homogène présentant, comme les conifères, des vaisseaux aréolés sur ses faces latérales; l'écorce possédait des canaux excréteurs; la feuille en était dépourvue. On remarquera que la feuille présentait des faisceaux libéro-ligneux munis d'un double bois, comme chez les cycadées. Les fleurs sont bien connues : chez les mâles, chaque étamine est formée d'un filet portant à son sommet trois ou quatre sacs polliniques s'ouvrant en long. « Les grains de pollen, dit Van Tieghem, subissent, après leur mise en liberté, un cloisonnement répété, ce qui les rend multicellulaires. Dans le rameau femelle, un certain nombre de bractées produisent un ramuscule à leur aisselle; après avoir produit quelques bractées, ce ramuscule porte un ovule en apparence terminal; les choses semblent donc se passer ici comme dans les ifs (*taxus*). *L'ovule* est orthotrope unitégumenté; son nucelle est creusé au sommet d'une chambre pollinique renfermant des grains de pollen cloisonnés; *il* est concrescent avec le tégument dans sa moitié inférieure et pourvu d'un double système libéro-ligneux, l'un s'épanouissant *sous* le chalaze, l'autre formé de deux faisceaux seulement, remontant dans le tégument jusque vers *le micropyle* : d'où une ressemblance avec les cycadinées... La graine, en mûrissant, différencie son tégument en deux couches : l'interne ligneuse, l'externe charnue contenant les deux faisceaux libéro-ligneux; d'où une nouvelle analogie avec les cycadinées, mais aussi avec les gincko et les cephalotaxus. »

Il y a lieu de penser, d'après les dimensions de la moelle, que la végétation de ces plantes remarquables devait être fort rapide et peu ou point interrompue : « Chaque période de végétation, dit M. Grand'Eury, devait donner de grands allongements, d'au moins deux mètres dans certains cas, ce qui est énorme comparativement à ce que l'on voit aujourd'hui. C'est aux époques de ralentissement que les ramifications se produisaient et c'est encore plutôt à ce moment que la plante paraît avoir jeté de préférence ses inflorescences nombreuses... Les cordaïtes se plaisaient dans les lieux bas et soumis aux inondations... »

— Bibliogr. Renault, *Cours de Botaniqa fossile* (Paris, 1882); Grand'Eury, *Flore carbonifère du département de la Loire* (« Mémoires des Savants étrangers », XXIV, 1877); Ad. Brongniart, *Recherches sur les graines fossiles silicifiées* (Paris, 1881); Van Tieghem, *Traité de Botanique* (Paris, 1884); Duchartre, *Eléments de Botanique* (Paris, 1885); Baillon, *Dictionnaire de Botanique* (Paris, 1876-1887).

** **CORDIER** (Henri-Joseph-Charles), sculpteur français, né à Cambrai le 1er novembre 1827. — Depuis 1877, ce fécond et habile artiste a figuré à presque tous les Salons annuels. Parmi ses œuvres de cette période, nous citerons les suivantes : *l'Aurore*, statuette en marbre; *Christophe Colomb*, buste colossal en plâtre (1878); la statue en marbre de *Mme J...*(1879); *Torchère*, onyx et bronze (1880); un portrait de *Mme Edvin Prodgers*, statue en marbre; un portrait de *Mlle Terka, princesse Jablonowska*, buste en marbre (1882); *Ariane abandonnée*, statuette en marbre (1883); *Romaine*, buste en marbre; *Marraine et bébé*, groupe en marbre (1884); *l'Amiral Courbet*,

buste offert par les élèves de l'Ecole polytechnique (1885); ce buste a été exécuté en marbre pour le musée de Versailles (1886); *Baigneuse*, statue de bronze; *Portrait du général Boulanger*, buste en plâtre (1887).—Louis Henri CORDIER, fils du précédent, né à Paris, a eu pour maîtres M. Mercié et son père, sur les traces duquel il marche. Il a obtenu une médaille de 3e classe en 1879 et une de 2e classe en 1885. M. H. Cordier a débuté au Salon de 1878 par une *Statue de Fernand Cortez*. Parmi ses œuvres les plus importantes, il faut citer : *Etudes d'Esquimaux*, faites au Jardin d'acclimatation (1878); *le Ralliement*, statue équestre en plâtre (1879); deux bustes de *Nubien* et *Nubienne* (1880); *Salomé*, statue (1881); *Etienne Marcel*, statue équestre (1882); *les Frères Montgolfier*, groupe en bronze destiné à la ville d'Annonay (1885); *Une ballerine*, bronze (1886); *la Jeune armée*, statue en plâtre (1887).

CORDIER (Henri), orientaliste français, né à la Nouvelle-Orléans en 1849. Il est directeur de la « Revue de l'Extrême-Orient » et professeur d'histoire, de géographie et de législation des Etats de l'extrême Orient à l'Ecole des langues orientales vivantes et à l'Ecole des sciences politiques. Il a publié : *Bibliotheca Sinica, Dictionnaire bibliographique des ouvrages relatifs à l'empire chinois* (1878-1881, 2 vol. in-8o), ouvrage formant les tomes X et XI des « Publications de l'Ecole des langues orientales vivantes », et auquel l'Institut a décerné, en 1880, le prix Stanislas Julien; *Discours d'ouverture* du cours cité plus haut, prononcé le 30 novembre 1881 (1882, in-8o); *la France en Chine au* XVIIIe *siècle*, tome Ier (1882, in-8o), documents inédits; *Essai d'une bibliographie des ouvrages publiés en Chine par les Européens* (1883, in-8o); *Bibliographie des œuvres de Beaumarchais* (1883, in-8o); *Recueil de voyages et de documents pour servir à l'histoire de la géographie depuis le* XIIIe *siècle jusqu'à la fin du* XVIe *siècle; le Conflit entre la France et la Chine* (1884, in-8o); *le Consulat de France à Hué sous la Restauration* (1884, in-8o); etc.

CORDIFOLIA s. m. Cépage américain. V. CÉPAGE.

CORDOBA (sierra de), chaîne de montagnes de la République Argentine, formant la partie orientale du massif central de la République. Elle occupe la partie sud-ouest de la province de Cordoba, à l'ouest de la ville du même nom, se développe en une série de hauteurs, pendant 580 kilom., dans la direction du N. au S., et présente des pentes légèrement inclinées à l'E. La partie centrale présente le sommet le plus élevé du système cordovois avec une altitude moyenne de 1.100 mètres; son point culminant, le *Gigante*, par 32o de lat. S., atteint 2.300 mètres. A l'O. s'étend l'étroite chaîne de la sierra *del Campo*, dont la hauteur ne dépasse pas 1.100 mètres. La chaîne de Cordoba est traversée de l'O. à l'E. par une ligne d'anciens volcans : *del Agua*, *del Tala*, la *Cienega* et la *Yerba-Buena*. Ce dernier atteint une altitude de 1.645 mètres; il est en forme de cône trachytique, se trouve sur les bords occidentaux de la chaîne, et sa pente, qui s'incline vers la plaine de la Rioja, est extrêmement abrupte. On ressent parfois dans les environs des volcans de très légères secousses de tremblements de terre, et de temps à autre des détonations souterraines se font entendre; mais on n'a jamais vu ni flamme ni fumée.

La chaîne renferme d'abondants gisements métalliques, de plomb argentifère surtout, dans sa partie septentrionale et dans les environs des cônes volcaniques de Pocho. Ce district minéral s'étend sur une superficie de 60 kilom. carrés environ. Les minerais de cuivre se rencontrent surtout dans le chaînon le plus oriental entre le rio Segundo et le rio Tercero; où l'on trouve également en abondance des couches calcaires saccharoïdes, qui ont rendu célèbre la chaîne de Cordoba.

La température de la chaîne est proportionnée à son altitude; cependant le soleil a toujours assez de force, même en hiver, pour que le thermomètre se maintienne toute la journée au-dessus de 0o. Les nuits sont extrêmement froides, même en été; le thermomètre, en cette saison, au lever du soleil, marque de 8 à 10o. Les hauts plateaux reçoivent d'abondantes pluies, qui font gonfler les nombreux ruisseaux et les torrents qui y prennent leur source.

La population qui habite la contrée est de mœurs assez douces.

CORDONNIER (Alphonse-Amédée), sculpteur français, né à la Madeleine-lez-Lille (Nord) en 1848. Il fit ses premières études aux écoles académiques de Lille, et obtint une pension du département du Nord pour venir les continuer à Paris. Ses succès justifièrent vite cette faveur; il entra d'emblée à l'Ecole des Beaux-Arts, où il eut pour maîtres MM. Dumont et Thomas. Dès 1874, il exposait au Salon *Persée*, statue en plâtre. Une autre statue, *le Réveil*, lui valut une 3e médaille en 1875, et l'année suivante il obtenait une 2e médaille pour son groupe *Médée et ses enfants*. Le talent de M. Cordonnier procède quelque peu de celui de Carpeaux; il est plutôt fait de force que de grâce. Assise, le poignard à la main, l'épouse délaissée de Jason tient sur ses genoux les deux enfants qu'elle a eus de l'infidèle, et elle se prépare à les égorger. On a reproché à ce groupe des allures mélodramatiques; mais on s'est accordé à louer le mouvement et la vigueur de l'ensemble, et surtout le caractère tragique du masque de la magicienne. En 1877, M. Cordonnier obtint le grand prix de Rome. Son séjour à la villa Médicis tempéra sa fougue, sans étouffer son inspiration. Au Salon de 1881, il envoya une *Jehanne d'Arc sur le bûcher*, qui, exécutée en marbre (1885), figure au Musée du Luxembourg, et une *Salomé*, haut-relief. Depuis lors, il a exposé : *Abel allant au sacrifice* (1882), qui a figuré en marbre au Salon de 1884; *l'Amour et la Folie*, groupe en plâtre; *le Printemps*, groupe en marbre, qui lui valut une 1re médaille (1883); *Hérault d'armes* (1885), qui figure à l'Hôtel de ville de Paris; *Bénédictin*, statuette et buste en bronze (1886); *Protection*, groupe en plâtre représentant un guerrier qui défend son compagnon blessé, et *Archéologie*, buste en marbre et bronze (1887); un *Groupe* en pierre et un *Buste* en marbre (1888). On lui doit encore : *l'Histoire*, statue en pierre pour la nouvelle Sorbonne (1886); *l'Archéologie*, statuette d'argent; *les Quatre Saisons*, bas-reliefs en pierre, pour le palais Rameau à Lille; *Danseuse* et *Jongleuse*, hauts-reliefs pour l'Hippodrome de Roubaix; enfin un dessin, *Coin d'atelier à Rome*, qui a figuré au Salon de 1884.

* **CORDOVA** (Fernando-Fernandez DE), général et homme politique espagnol, né à Madrid en 1792. — Il est mort dans cette ville le 30 octobre 1883. Après avoir pris part à la Révolution de 1868, il fut nommé de nouveau capitaine général à Cuba en 1870, et il se rallia au roi Amédée qui le nomma ministre d'Etat en 1871. Il accepta le poste de ministre de la Guerre après la proclamation de la République.

CORDYLOCRINUS s. m. (kor-di-lo-kri-nuss —du gr. *kordulê*, massue; *krinon*, lys). Paléont. Genre de platycrinites fossiles dans le silurien supérieur, caractérisés par trois basales, cinq grandes radiales creusées en haut en demi-lune.

CORECTOMIE s. f. (ko-rè-kto-mî — du gr. *korê*, pupille; *ektomê*, ouverture). Chirurg. Résection d'une partie de l'iris pratiquée soit pour ouvrir une pupille artificielle, soit pour obvier à une pression exagérée des humeurs de l'œil.

CORECTOPIE s. f. (ko-rè-kto-pî — du gr. *korê*, pupille; *ektopos*, déplacé). Anat. Anomalie de position de la pupille, consistant en ce que celle-ci n'occupe pas le centre de l'iris.

CORÉDIALYSE s. f. (ko-ré-di-a-li-ze — du gr. *korê*, pupille; *dialusis*, séparation). Chir. Syn. de IRIDODIALYSE.

CORÉDIASTOLE s. f. (ko-ré-di-a-sto-le — du gr. *korê*, pupille; *diastolê*, dilatation). Physiol. Dilatation de la pupille.

* **CORÉE**, royaume d'Asie; 10.518.937 hab.— *Ethnographie et Coutumes*. « La Corée proprement dite, telle du moins que nous avons l'habitude de la voir figurée sur les cartes géographiques, a pour limite, au N., la chaîne du Tchang-peh-Chan ou Grande Montagne blanche, qui la sépare des territoires soumis à l'empire chinois. Les tribus coréennes, dans l'antiquité, paraissent avoir considérablement dépassé cette étroite limite, et il y a tout lieu de croire que, du côté du N., elles s'étaient répandues jusqu'au nord du fleuve Amour, tandis que, du côté de l'O., elles avaient franchi les monts des Sien-Pi. De la sorte, elles s'étaient trouvées en contact, d'une part avec les populations tongouses de la Mandchourie, d'autre part avec des peuples mongols et finnois du sud de la Sibérie. » (L. de Rosny.)

Il y a donc lieu de supposer que la nation coréenne actuelle ne constitue pas une race pure, mais résulte d'un mélange d'éléments ethniques les plus divers, et M. de Rosny distingue, en effet, trois types qui correspondraient à des couches successives de population. Le premier, qui domine, est caractérisé par une face large et aplatie, des pommettes saillantes, une bouche allongée, des lèvres rondes et épaisses, des yeux bridés et obliques, un teint jaune très foncé; le second présente une face ovale, un nez proéminent, une bouche moyenne, des lèvres minces, un teint jaune très clair, un système pileux abondant et brun; le troisième, assez semblable au premier, est de moindre taille et il a le nez moins écrasé, la peau plus brune, la barbe plus claire, les mâchoires plus proéminentes. Ce qu'il y a de sûr, c'est que la majorité des Coréens appartient à la race mongole.

Pour vêtement, les Coréens portent une sorte de tunique à manches étroites, en cotonnade blanche, descendant jusqu'aux genoux chez les hommes et un peu moins bas chez les femmes. Une jupe et un caleçon complètent le costume des Coréennes; les hommes se contentent du caleçon, pantalon bouffant rentré dans des chaussures pointues et sans talons. La coiffure consiste en un chapeau très large à coiffe conique et à mentonnière.

La polygamie est permise en Corée, mais les nobles seuls se donnent le luxe de plusieurs femmes. Celles-ci vivent dans un état presque absolu de réclusion, et ne sortent qu'après la tombée de la nuit, en se voilant le visage; elles sont si peu considérées qu'elles ne sont pas justiciables des tribunaux : leurs maris, responsables de leurs actes, comparaissent en leurs lieu et place. Le mari achète sa femme, qui devient sa propriété, sa chose. Les funérailles ne sont pas plus solennelles que les mariages; seulement, les riches portent le deuil pendant trois ans, durant lesquels le fils du défunt s'abstient de tout travail, comme s'il était mort lui-même.

— *Gouvernement et Administration*. La monarchie coréenne, calquée sur la monarchie chinoise, est héréditaire et absolue. « C'est un crime de lèse-majesté, dit Elisée Reclus, de prononcer le nom que le souverain a reçu de son prédécesseur; c'est un autre crime de l'effleurer, et, même après sa mort, les courtisans doivent prendre soin de l'ensevelir sans qu'il y ait contact direct entre leurs mains et son corps. L'honneur d'avoir été touché par lui est inestimable; ceux auxquels ce grand privilège a été conféré ornent d'un ruban de soie la partie de leurs vêtements sanctifiée par le doigt du maître. Un signe de la main royale suffit pour que le ministre disgracié se suicide par le poison. » Il y a à côté du monarque un censeur officiel; mais celui-ci borne ses critiques aux éloges les plus pompeux. Contrairement à ce qui existe en Chine, où la nation est considérée comme une grande famille, les classes de la population coréenne sont de véritables castes : la noblesse civile, la plus lettrée, a le monopole des hautes fonctions; la noblesse militaire vient au second rang et immédiatement au-dessus des anoblis. D'ailleurs, tout noble est profondément respecté des gens du peuple, qui vont jusqu'à descendre de cheval lorsqu'ils rencontrent des membres de l'aristocratie. Les employés secondaires forment la transition entre ces derniers et les bourgeois, nom sous lequel on peut ranger les industriels, les artisans et les marchands, tenus pour supérieurs aux individus qui pêchent, chassent ou labourent. Il y a enfin des pariahs (ce sont tous les Coréens qui exercent de basses professions), et des serfs susceptibles d'être affranchis. Certains métiers sont organisés en corporations et jouissent de règlements spéciaux.

Le roi, dont le pouvoir a un dragon pour emblème, est vêtu, dans les grandes cérémonies, d'une robe de soie, don de l'empereur de Chine, son suzerain. Il a un harem et des pages. Quand il sort, on porte devant lui une hache, un sabre, un trident, une ombrelle rouge, un éventail violet, en un mot les signes visibles de l'autorité souveraine. Les trois *chong* ou « justes gouverneurs » forment le conseil suprême de l'Etat, au-dessous duquel viennent les six ministres des Finances, des Rites, de la Guerre, de la Justice, des Travaux publics, des Rangs et Grades. Le *Chô-Po*, modelé sur la *Gazette de Pékin*, est le journal officiel de la cour de Séoul. « Le ministre des Travaux publics, dit M. L. Simonin, a le contrôle des six grandes routes de première classe, partant de la capitale et traversant la péninsule dans tous les sens. Elles ont de 6 à 8 mètres de large, avec des fossés pour drainer les eaux. Elle ne sont pas pavées, et les ponts y sont rares. On passe les cours d'eau à gué ou au moyen d'un bac. Les distances sur la route sont indiquées par des bornes de pierre à chaque *ri* ou *li* de 3 kilom. On emploie comme moyens de traction les bœufs et les chevaux. Les routes de deuxième classe, ou provinciales, ont de 1m,50 à 2m,50 de large. Les routes de troisième classe, ou communales, sont des sentiers qui répondent à nos chemins vicinaux. » Le royaume est divisé en huit *dô* ou provinces, dont chacune est administrée par un gouverneur.

— *Productions et Commerce*. On trouve en Corée des mines de fer, de cuivre et d'or (750 kilogr. d'or en 1883). Les principaux objets d'exportation sont les peaux, les varechs; les articles d'importation sont : le coton travaillé, la soie, le riz, les métaux. La valeur des importations dans les trois ports ouverts au commerce étranger, Chimoulpo, Fousan et Gerson, s'est élevée, en 1885, à 1.792.000 dollars; celle des exportations à 881.600 dollars. Depuis la fin de 1885, la Corée communique avec la Chine par la ligne télégraphique Chimoulpo-Soul-Aitchin-Mukden-Tientsin, qui est la propriété du gouvernement chinois.

— *Histoire*. A l'origine, l'histoire de la Corée est purement légendaire, et c'est seulement à partir du XIIe siècle avant notre ère que les annalistes chinois nous fournissent quelques renseignements authentiques sur ce pays. Ils nous apprennent que Ki-tsze, prince déchu de la dynastie des Chang, vint fonder un Etat en Corée, y introduisit les rites de la Chine, l'agriculture et l'industrie de la soie. Ki-tsze s'étant soumis peu après à l'empereur Wou-Wang, le Fils du Ciel le reconnut comme roi de Corée. Au Ier siècle, les Japonais commencèrent à nouer des relations amicales avec les Coréens, qui étaient alors divisés en un certain nombre de petits Etats indépendants. « Les territoires du nord, situés dans le voisinage de la Chine, devaient nécessairement graviter autour du Royaume Fleuri, dont les empereurs intervinrent à diverses reprises dans les affaires intérieures du pays. De leur côté, les Coréens du sud subirent longtemps la domination des insulaires du Japon, puis ils firent de fréquentes incursions dans les îles de Kiousiou et de Hondo; même ils s'y établirent à demeure. » Une première conquête de la Corée fut faite, au IIIe siècle de l'ère chrétienne, par l'impératrice japonaise Jingo-Kwogu; mais les relations de voisinage ne tardèrent pas à reprendre entre les belligérants. En 284, le prince Atohi, fils d'un roi de Corée, apporta au Japon les premiers éléments de littérature, et notamment, avec l'écriture chinoise, les livres de Confucius. Le bouddhisme se répandit en Corée vers la fin du IVe siècle.

La suzeraineté japonaise (car les Japonais voulaient être à la fois les amis et les protecteurs de leurs vaincus), ne s'exerça pas sans conteste : à la suite de plusieurs soulèvements, les Coréens finirent par secouer le joug, et tout rapport cessa entre eux et les Japonais, auxquels ils avaient appris les premières notions de l'astronomie et de la médecine, la fabrication du papier et de l'encre, et les procédés industriels qu'ils tenaient de la Chine. Cependant, le mikado Taïko-Sama, qui avait conçu le dessein de conquérir l'empire du Milieu et la Corée, attaqua ce dernier pays en 1592, livra plusieurs batailles heureuses et obligea le roi à reconnaître sa domination. Il laissa même sur le territoire conquis une garnison permanente, et ses successeurs reçurent désormais chaque année un tribut, où figurèrent d'abord trente peaux humaines. Quant aux relations de la Corée avec la Chine, elles furent empreintes de la plus grande cordialité tant que dura la dynastie des Mings, qui donna l'investiture aux monarques; mais, lors de la conquête mandchoue, la Corée demeura fidèle à la cause des Mings, et les nouveaux maîtres du Céleste-Empire durent faire, au XVIe siècle, une expédition à la suite de laquelle ils imposèrent aux Coréens un tribut annuel de 100 onces d'or, 1.000 onces d'argent et divers produits. Ainsi la Corée s'est trouvée la vassale de deux empires; mais en dépit de ce double lien, elle conserva presque toujours une autonomie complète.

C'est seulement depuis quelques années que la Corée est entrée dans le mouvement qui entraîne les peuples orientaux vers la civilisation occidentale, et c'est au Japon que l'on doit l'ouverture de ce pays aux étrangers. Après la révolution japonaise de 1868, l'un des premiers soins du gouvernement du mikado fut d'inviter la Corée à renouer les anciens liens de bon voisinage. Jusqu'en 1873 les Coréens restèrent sourds aux demandes du Japon : à cette époque, une révolution de palais mit sur le trône le roi actuel, intelligence ouverte portée vers la civilisation occidentale et qui ne s'opposa plus systématiquement à l'ouverture de son royaume, malgré les influences contraires des grands mandarins. En 1876, à la suite d'une agression contre des marins japonais, le gouvernement de Tokio dirigea sur Séoul une petite expédition. L'armée japonaise arriva en vue de la capitale; les Coréens signèrent alors un traité par lequel leur indépendance était reconnue et un port ouvert (celui de Fou-San). Cet événement diplomatique avait une grande importance. Jusque-là, pour conserver son indépendance entre ses deux puissants voisins, la Chine et le Japon, la Corée s'était renfermée dans un entier isolement. En principe, toute communication avec les étrangers était punie de mort, et les ambassadeurs chinois qui venaient à Séoul laissaient leur suite à la frontière. Le mandarin de Ei-Tsiou, dernière ville coréenne sur la frontière chinoise, avait seul le droit d'avoir des rapports constants, par lettres, avec les autorités de Pien-Mèn, et une unique foire se tenait tous les deux ans, pendant trois jours, près de Kieng-Ouèn. Là se bornaient les rapports par terre de la Corée avec les autres nations. « Par mer, elle en avait moins encore. On permettait aux navires chinois et japonais de venir pêcher le haï-san (*holothuria*) sur le rivage de Pieng-An et le hareng sur les côtes du Hoang-Haï, mais à deux conditions : ne mettre jamais pied à terre et ne jamais s'aboucher en pleine mer avec les gens du pays, sous peine de confiscation du navire et d'emprisonnement de l'équipage. » (Dallet, *Histoire de l'Eglise de Corée*.) A partir de 1876, cet état d'isolement prit fin peu à peu. En 1882, la Corée conclut un traité d'amitié avec les Etats-Unis; en 1884, l'Angleterre et l'Allemagne obtinrent la même faveur.

Cependant, il s'était formé en Corée trois partis nettement tranchés : l'un, le parti du progrès, désirait franchement entrer, comme les Japonais, dans la voie des réformes; le second, le parti antiprogressiste ou national, était systématiquement hostile aux étrangers de toute nationalité; le troisième, essentiellement sinophile, ne désirait que conformer son attitude à celle du Tsong-li-Yamen. Le 4 décembre 1884, on fêtait à Séoul l'inauguration de la Poste japonaise, en présence de plusieurs hauts personnages, du ministre des Etats-Unis, du consul d'Angleterre et de Von Mollendorff, commissaire des douanes royales. Vers dix heures du soir, comme le banquet touchait à sa fin, le bruit se répandit qu'un incendie venait d'éclater dans le voisinage. Le prince Ming, neveu de la reine, sortit pour aller voir ce qui se passait, mais à peine avait-il le pied dans la rue qu'une bande d'assassins l'assaillit et l'aurait laissé mort sur place, si l'on n'était accouru à son

secours. Ces misérables n'étaient que les instruments du parti dit national, qui avait profité de cette cérémonie pour essayer de soulever le peuple contre les progressistes, c'est-à-dire contre le roi et ses auxiliaires. Attaqué par eux, le souverain s'adressa au ministre du Japon pour être protégé par sa garde, laquelle n'était que de 120 hommes, tandis que la garde du ministre chinois en comptait au moins 1.500. Dans le même temps, le 5, à l'aube, six ministres étaient tués, et un nouveau gouvernement était formé par Kim-Yo-Kim, ancien ministre au Japon, lequel lança immédiatement une circulaire avisant de la nomination des nouveaux gouvernants. La nuit suivante, le parti national, continuant la lutte, marcha sur le palais pour s'emparer de la personne du roi. Rencontrant là le personnel de la légation du mikado, il engagea avec lui une lutte inégale, qui se termina par la fuite des Japonais : les nouveaux ministres furent massacrés, sauf trois, dont Kim-Yo-Kim, qui gagna Nagasaki et alla vivre paisiblement à Tokio. Le 7, la légation du mikado fut incendiée et les assassinats continuèrent. Il y eut en tout 218 personnes tuées, dont 150 Coréens, 30 Chinois et 38 Japonais. A la suite de ces massacres, les puissances intéressées nommèrent chacune un représentant pour faire une enquête, et, dans le courant de l'année 1885, une convention fut signée à Tien-Tsin entre la Corée d'une part, la Chine et le Japon de l'autre. Aux termes de cette convention : 1° les troupes japonaises et chinoises stationnées en Corée se retireront dans les quatre mois; mais les deux pays se réservent le droit d'envoyer des troupes à toute époque, si les circonstances l'exigent, chacun d'eux s'engageant à le notifier d'abord à l'autre ; 2° le gouvernement chinois « blâmera » le commandant de la garde chinoise de son attitude pendant les troubles de Séoul ; 3° le Tsong-li-Yamen indemnisera les résidents japonais *des dommages subis par le fait de l'intervention* des troupes chinoises.

Mais, si la Chine et le Japon semblent avoir abandonné toute idée de suzeraineté réelle sur la Corée, un troisième empire, récemment entré en lice, essaye, par tous les moyens, de substituer son influence non seulement à celles du Fils du Ciel et du mikado, mais encore à celles des puissances européennes qui ont obtenu de la cour de Séoul des avantages commerciaux. En 1886, l'Angleterre occupa *Port-Hamilton*, à la sortie du détroit de Corée, et le cabinet de Saint-Pétersbourg comprit que le gouvernement britannique venait de créer là, à l'entrée de la mer Jaune et de la mer de Chine, un Bosphore qui lui serait fermé. La presse officieuse russe fit aussitôt répandre le bruit que le czar allait donner l'ordre à ses marins de s'emparer de Port-Lazaref, sur la côte E. de Corée, en face de Gensan ; cette rade, d'où l'on domine toute la mer du Japon, est accessible en toute saison et remplacerait avec avantage le port de Vladivostock, obstrué chaque année par les glaces durant de longs mois. La Russie n'a pas encore mis à exécution la menace qu'elle a faite par la voie de la presse ; mais il est à supposer que le grand empire du Nord cherchera quelque jour un prétexte pour annexer le petit royaume coréen, avec lequel il a signé, dès 1885, un traité qui assure aux nationaux, en ce qui concerne les tarifs d'importation et d'exportation, le traitement de la nation la plus favorisée. La France, elle aussi, a conclu avec la cour de Séoul une convention d'amitié et de commerce, accordant aux prêtres français le droit d'enseignement et à nos nationaux le droit de voyager en Corée, sous quelque prétexte que ce soit (1886).

— Bibliogr. Dallet, *Histoire de l'Eglise de Corée* (1874, 2 vol. in-8°) ; *Notes on Corea*, by G. W. D., recueil d'articles parus dans le journal de Shang-Haï « The Star in the East » (Shang-Haï, 1884) ; L. de Rosny, *les Coréens* (Paris, 1886, in-32) ; Lowell, *Chœson, the land of the morning calm* (Londres, 1886); Gottsche, *Land und Leute in Korea* (Berlin, 1886).

CORÉLYSIS s. f. (ko-ré-li-ziss — du gr. *koré*, pupille ; *lusis*, action de lier). Chir. Opération ayant pour objet de dégager la pupille des parties avec lesquelles elle a contracté une adhérence anormale.

CORENTYN ou **CORANTIJN**, rivière de l'Amérique du Sud, qui sépare la Guyane hollandaise de la Guyane anglaise. Ses sources sont situées près de la frontière de la Guyane brésilienne, dans une contrée peu connue ; elle est formée par deux branches : *Cutara* à l'E. et *Aramutan* à l'O., près des sources du rio das Trompetas ou Oriximina, affluent de gauche des Amazones. Elle se dirige depuis ses sources jusqu'à l'Atlantique dans la direction du S. au N., recoit de nombreux affluents, forme ensuite les cataractes de Stanley et de Sir J. Barrow ou Wotototobo, et se jette à la mer par une large embouchure, entre les pointes Gordon et Marys Hope. Elle baigne les localités de Tomatai, Waterloo et Nicherie ou Nieuw Rotterdam à droite, et Oréala, Layfield et Hoop à gauche.

CORÉOCARPUS s. m. (ko-ré-o-kar-puss — du gr. *koré*, millepertuis ; *karpos*, fruit). Bot. Genre de composées, série des Hélianthoïdées, habitant l'Amérique. Les coréocarpus sont des herbes annuelles, à fleurs à involucre double, à corolle jaune, habitant la Californie.

CORÉOMÈTRE s. m. (ko-ré-o-mè-tre — du gr. *koré*, pupille ; *metron*, mesure). Appareil au moyen duquel on mesure l'ouverture de la pupille.

CORÉTOMÉDIALYSE s. f. (ko-ré-to-mé-di-a-li-ze — du gr. *koré*, pupille ; *tomé*, section ; *dialusis*, séparation). Chir. Création d'une pupille artificielle par le décollement et l'excision d'une partie du pourtour de l'iris. ‖ Syn. IRIDECTOMÉDIALYSE, IRIDOTOMÉDIALYSE.

CORGOS-NIARGA, presqu'île de la partie septentrionale de la Norvège, bornée au N. par l'océan Glacial arctique, à l'E. par le Thanafjord, et à l'O. par le Laxefjord. Sa superficie est de 10.652 kilom. carrés. Le Corgos-Niarga est fortement découpé par les fiords de Kjœlle, d'Ox, de Makjeil, de Sand, de Kœi, etc. Sa partie septentrionale, le *Tshorgsh*, n'est reliée au continent que par l'isthme bas de Hopseid, large de 560 mètres, qui sépare le fiord de Hops de celui d'Eids. La côte septentrionale est baignée, pendant 47 kilom., par l'océan Glacial arctique, et porte la pointe septentrionale de la terre ferme de l'Europe, le cap Nordkyn, par 71° 6′ 50″ de lat. N., et 25° 18′ 30″ de long. E.

* **CORIDINE** s. f. — **Encycl.** La *coridine* $C^{10}H^{15}Az$, trouvée dans les produits de distillation des goudrons de houille, est le cinquième homologue de la pyridine.

CORIE s. f. (korî — du gr. *koris*, punaise). Zool. Partie coriace de l'hémélytre des insectes hémiptères hétéroptères : *Dans les espèces qui portent un écusson très grand, comme les scutellères, la* CORIE *est limitée au bord antérieur des hémélytres demeuré libre* (M. Girard.)

— **Encycl.** On remarque le plus souvent sur la *corie* des nervures longitudinales, ainsi qu'un diverticulum émanant de la base interne et séparé du reste de l'hémélytre par un sillon oblique partant de l'angle huméral et se dirigeant vers le point basilaire interne de la membrane. C'est à cette marge interne que Fieber a donné le nom de *clavus*. Chez les pentatomides, la corie présente quelques nervures saillantes moins nombreuses que celles du reste de l'élytre.

CORIINE s. f. (ko-ri-i-ne — du lat. *corium*, cuir). Chim. Corps azoté que l'on obtient en *traitant la peau fraîche par l'eau de chaux* ou le chlorure de sodium en solution aqueuse.

— **Encycl.** La *coriine* $C^{30}H^{50}Az^{10}O^{15}$ (Reimer) se précipite de sa solution alcaline (obtenue en faisant digérer la peau fraîche avec de l'eau de chaux) par addition d'acide chlorhydrique ; elle précipite également par l'alun, mais se dissout dans un excès de ce réactif ; elle précipite aussi par le tanin, par le sulfate ferrique basique, mais non par le chlorure ferrique ; elle ne présente pas les caractères des albuminoïdes. D'après A. Reimer, la coriine accolerait les fibres de la peau pendant la dessiccation, et serait rendue insoluble par le tannage.

CORINTHE (canal de). Pour éviter aux navires allant de France et d'Italie en Grèce, un long et dangereux parcours sur les côtes du Péloponèse, on a percé l'isthme de Corinthe. Le canal de Corinthe avait été étudié et même commencé sous Néron ; pendant le XIXe *siècle, il en fut question à diverses re*prises, en 1832, en 1852 et en 1869 ; enfin, le général hongrois Türr s'est mis à la tête de cette entreprise, qui a une grande importance commerciale. Ce canal, de 6.300 mètres de longueur totale, en cours d'exécution, traversera de chaque côté une zone de sables avant d'arriver à l'arête montagneuse de l'isthme, qu'il coupera par une tranchée atteignant, vers le milieu, 86 mètres de profondeur. Son tirant d'eau, 8 mètres, et sa largeur au plafond, 22 mètres, égalent ceux des autres canaux maritimes.

Ce canal coûtera 24.600.000 francs, et on compte qu'il produira par an 4.500.000 francs.

CORIOSOPITUM, nom latin de QUIMPER-CORENTIN.

CORISCO, grande baie de la côte occidentale d'Afrique, au nord de l'estuaire du Gabon, ainsi nommée par les Portugais en raison des fréquents orages qu'on y éprouve, et qui sont d'une grande violence (*corisco*, en portugais, veut dire « éclair »). La baie de Corisco, de 70 kilom. d'ouverture environ, est limitée au N. par le cap Mosquitos, et au S.-O. par celui de Esteiras ; elle est parsemée d'îles, d'îlots, bancs et brisants. Elle reçoit les eaux de plusieurs rivières, dont les plus importantes, celles de Mouni au N., et celle de Monda au S., sont accessibles pour des grands navires.

CORISCO, île de l'Afrique occidentale, dans la partie septentrionale du Gabon, presque au centre de la baie du même nom. Elle a 6 kilom. de long et 3 kilom. de large. Très fertile, elle est riche en ébène, bois de teinture, de construction, etc. Le climat est plus sain que celui de la côte voisine ; population : 1.000 hab. environ.

* **CORLIEU** (Augustin), médecin français, né à Charly-sur-Marne (Aisne) en 1825. — Il a été nommé, en 1887, bibliothécaire-adjoint de la Faculté de médecine. M. Corlieu est un érudit qui s'est surtout occupé d'histoire médicale. On lui doit, outre ceux que nous avons cités, *les ouvrages suivants : la Fistule de Louis XIV* (1871, in-8°) ; *la Mort des rois de France, depuis François Ier jusqu'à la Révolution française, études médicales et historiques* (1874, in-12) ; *l'Ancienne Faculté de médecine de Paris* (1877, in-8°), tableau de mœurs fort curieux et jusqu'à certain point fort récréatif. En lisant le livre de M. Corlieu, on assiste à ces disputes tantôt stériles, tantôt fructueuses, qui ont transformé les médecins de Molière en médecins modernes, modestes et instruits ; aux luttes mémorables que la corporation des médecins eut à soutenir contre celles des chirurgiens et des barbiers ; c'est une épopée héroïque et bouffonne, où parfois apparaît une grande figure, comme celle d'Ambroise Paré. On doit au même auteur : *la Mort de Louis XVII* (1877, in-8°) ; *la Faculté de médecine de Paris après Juillet* 1830 (1878, in-8°) ; *l'Assassinat du duc de Berry ; considérations cliniques sur sa blessure, son autopsie* (1879, in-8°) ; *les Chaires de médecine légale et d'histoire de la médecine à la Faculté de Paris* (1879, in-8°) ; *le roi François Ier est-il mort de la syphilis ?* (1880, in-8°) ; *Histoire de Charly-sur-Marne* (1881, in-8°) ; *les Médecins grecs depuis la mort de Galien jusqu'à la chute de l'empire d'Orient*, 210-1453 (1885, in-8°) ; *la Prostitution à Paris ;* etc.

* **CORMON** (Fernand-Anne PIESTRE, dit), peintre français, né à Paris le 23 décembre 1845. — Depuis 1877, ce remarquable artiste n'a cessé de donner de nouvelles preuves de son vigoureux talent. Outre *la Mort de Ravana*, il envoya à l'Exposition universelle de 1878 un plafond : *la Naissance, le Mariage, la Guerre, la Mort*, et deux panneaux en grisaille et camaïeu, *la Bienfaisance* et *l'Education*, destinés à la décoration de la mairie du IVe arrondissement de Paris, qui lui valurent une médaille de troisième classe. Depuis lors il a exposé : *Caïn* (1880), tableau acheté pour le musée du Luxembourg ; *Fleurs* (1881) ; *le Retour d'une chasse à l'ours, âge de pierre* (1884), qui appartient au musée de Saint-Germain ; deux *portraits* en 1885 ; *Déjeuner d'amis* (1886), où l'artiste a réuni autour d'une table de gais compagnons ; *les Vainqueurs de Salamine*, grand tableau, auquel fut décerné la grande médaille d'honneur (1887) ; le portrait de *M. Henry Maret* (1888). M. Cormon a été décoré de la Légion d'honneur en 1880.

CORN (LA GRANDE), île d'origine volcanique, sur la côte méridionale des Mosquitos (Amérique centrale), à 54 kilom. S.-E. de la pointe Caye-Perle, et à 111 kilom. N.-E. de la frontière de la République de Nicaragua, par 12° 9′ 17″ de lat. N., et 85° 24′ 18″ de long. E. L'île Corn a 5 kilom. de longueur et près de 4 kilom. de largeur. La population, de 300 habitants environ, composée en grande partie de nègres, est dispersée sur les côtes orientales et septentrionales. La Colombie revendique la possession de l'île, mais elle n'a rien fait pour y établir son autorité. L'île est très saine, très fertile. On y élève beaucoup de volailles, de porcs et quelques chèvres et chevaux.

CORNAGLIA (Emilio), naturaliste italien, né à Milan le 12 septembre 1824, mort en cette ville le 8 juin 1882. Directeur du Muséum d'histoire naturelle de Milan et de l'E*cole supérieure d'Agronomie, président de* l'Institut lombard, il avait été élu, en 1869, membre correspondant de l'Académie des sciences de Paris. Il s'est occupé spécialement de sériciculture, et c'est lui qui découvrit les corpuscules, justement appelés *corpuscules de Cornaglia*, qui caractérisent la *pébrine* des vers à soie. Outre des mémoires disséminés dans divers recueils scientifiques, on lui doit les publications suivantes, qui ont paru à Milan : *la Natura rappresentata e descritta ; Esame microscopico delle sementi ; Mammifères fossiles de Lombardie ; il Regno minerale ; i Mammiferi*, pour la « Fauna d'Italia » de Vallardi.

CORNAT (Augustin-Victor-Cassiodore), général français, né le 28 février 1824 à Sailly-sur-la-Lys (Pas-de-Calais). Elève de l'Ecole polytechnique en 1843, il en sortit en 1845 et entra au 1er régiment de carabiniers comme sous-lieutenant. Promu lieutenant en 1849, capitaine-instructeur au 2e chasseurs d'Afrique en 1852, il fit avec ce régiment les campagnes d'Afrique, de Crimée et d'Italie ; il fut nommé chevalier de la Légion d'honneur le 7 août 1859, après la bataille de Solférino, et promu le 30 novembre de la même année chef d'escadron au 12e chasseurs à cheval. Après être resté en Afrique de 1860 à 1861, il prit part à l'expédition du Mexique en 1863 et 1864 ; pendant cette campagne, il fut cité trois fois à l'ordre de l'armée pour s'être particulièrement distingué dans les combats de Zamora, de Teiscalticha et de Cuizel. Lieutenant-colonel au 1er cuirassiers en 1864, il passa avec son grade aux carabiniers de la garde en 1866, puis fut promu colonel du 4e dragons le 29 janvier 1868. Avec ce régiment, à la sanglante bataille de Rezonville, le 16 août 1870, il sabra les cuirassiers de la garde royale prussienne et les obligea à battre en retraite vers Mars-la-Tour. Prisonnier de guerre par suite de la capitulation de Metz, le colonel Cornat, à son retour de captivité, fit partie de l'armée de Versailles, devint général de brigade le 24 juin 1871, et fut nommé à la subdivision du Nord, qu'il quitta en 1874 ; il commanda ensuite la brigade de cavalerie à Toul ; la 2e brigade de chasseurs à Lunéville en 1875, et fut promu général de division le 30 décembre de cette même année. Depuis, il a commandé les 4e, 3e et 18e corps d'armée. Le général Cornat a été promu grand-officier le 8 juillet 1881.

** **CORNE** (Hyacinthe-Marie-Augustin), magistrat et homme politique français, né à Arras le 28 août 1802. — Il est mort le 15 février 1887.

CORNEAU (Emile-Joseph), industriel et député français, né à Charleville le 19 août 1820. Maire de Charleville et propriétaire d'une fonderie importante, il posa sa candidature à la députation dans l'arrondissement de Mézières et fut élu en remplacement de M. Gailly, nommé sénateur, le 5 septembre 1880. Il siégea sur les bancs de l'Union républicaine ; mais, à la suite de sa réélection en 1881, il vota avec la gauche radicale. Lors du renouvellement de la Chambre en 1885, il fut élu député des Ardennes au scrutin de liste, le cinquième sur cinq par 41.585 voix sur 76.908 votants.

Cornebois, roman, par M. Edgar Monteil (1881, in-12). Cornebois est le nom d'un jeune garçon recueilli par une brave femme, fruitière à Belleville, avec laquelle il va à la Halle tous les matins. Mais, pousser la voiture à bras et ranger des légumes dans la boutique, cela lui déplaît. Il rêve théâtre et réussit à entrer comme figurant au théâtre de Belleville. Là, un type de comédien admirable, M. Lusignan, prend Cornebois sous sa protection, lui donne des leçons de diction et le recommande à Beaucornet, de la Comédie-Française. Celui-ci le fait entrer au Conservatoire. Cornebois a des qualités. Il cabotine un peu et se lie étroitement avec sa camarade Hortense, encore un type aussi charmant que vrai d'une petite artiste, qui aime Cornebois et l'aime lui tout seul, malgré les poursuites du comte de Saint-Amour, « parce qu'elle est comme ça ». Cornebois entre à la Comédie française. Il a des aventures galantes, et il abandonne vilainement Hortense. Il obtient beaucoup de succès sur les planches, ainsi qu'auprès des femmes. Parmi celles-ci se trouve une belle juive, Lauria Pfister, qui le passionne et qui a l'art de s'en faire épouser. La peinture de la famille Pfister est aussi amusante et curieuse que celle du Conservatoire et de la Comédie Française. On exploite en grand le pauvre Cornebois. Il finit par quitter sa femme et par retourner avec Hortense.

Ce livre, écrit avec verve, sur un ton de bonne humeur constante, contient une remarquable peinture des mœurs du théâtre contemporain.

CORNED BEEF s. f. (kôr-ne-bif — de l'angl. *corned*, salé). Conserve de viande de bœuf légèrement cuite, salée et renfermée dans des boîtes de fer-blanc qui ont souvent la forme d'une pyramide tronquée. Ce genre de conserve fait, en Amérique, l'objet d'une importante industrie.

CORNÉEN, ENNE adj. (kor-né-ain, è-ne — rad. *cornée*). Physiol. Qui appartient, qui a rapport à la cornée : *Nous ne pouvons dire jusqu'à quel point l'astigmatisme* CORNÉEN *est augmenté ou diminué par l'astigmatisme du cristallin.* (Gavaret.)

CORNÉINE s. f. (kor-né-i-ne — rad. *corne*). Substance analogue à la corne, extraite de divers mollusques.

— **Encycl.** La *cornéine* s'obtient en traitant certains actinozoaires, les gorgones, par exemple, par l'acide chlorhydrique étendu, qui élimine les matières minérales, et par la pepsine et la trypsine chauffées à 38°, qui enlèvent les composés albuminoïdes. On obtient ainsi une masse cornée répondant à la formule $C^{30}H^{44}Az^{9}O^{13}$, différant de la chitine en ce qu'une ébullition prolongée avec les acides ne lui enlève pas de matières réductrices. Le réactif de Millon ne la colorant pas en rouge, elle ne contient pas d'albuminoïdes.

CORNELIUS (Charles-Adolphe), historien allemand, né à Wurzbourg le 12 mars 1819. Il étudia la philologie et l'histoire à Bonn et à Berlin, s'adonna à l'enseignement, puis obtint une chaire d'histoire à l'université de Bonn en 1854, et à celle de Munich en 1856. M. Cornelius a fait partie de l'Assemblée nationale constituante de l'Allemagne de 1848 à 1849. Parmi ses ouvrages historiques nous citerons : *les Humanistes de Munster et leurs rapports avec la Réformation* (Munster, 1851); *la Part de la Frise orientale à la Réformation* (Munster, 1852); *Histoire du soulèvement de Munster* (Leipzig, 1855-1860, 2 vol.) ; *Etudes sur l'histoire de la Guerre des paysans* (Munich, 1861) ; la *Politique du prince électeur Maurice de Saxe* (Munich, 1866); *le Prince électeur Maurice de Saxe et la Conjuration des princes de* 1550 *à* 1551 (Munich, 1867); *les Anabaptistes des Pays-Bas pendant le siège de Munster* (Munster, 1869); etc.

CORNELIUS (Charles-Sébastien), physicien allemand, né à Ronshausen (Hesse-Inférieure) le 14 novembre 1819. Ses études aux universités de Gœttingue et de Marbourg étant terminées, il devint, en 1851, privat-

docent à l'université de Halle. Il a fait des cours sur les diverses branches des sciences physiques, sur la mécanique, la géographie physique, la météorologie. Parmi ses ouvrages nous mentionnerons : *Essai d'une théorie des phénomènes électriques et magnétiques* (1854); *Sur la formation de la matière de ses éléments simples* (Leipzig, 1856); *Théorie de la vision et de la représentation dans l'espace, au point de vue physique, physiologique et psychologique* (Halle, 1861); la *Théorie de la vision et les travaux récents dans ce domaine* (Halle, 1864); *Sur l'influence réciproque du corps et de l'âme* (Halle, 1871), suivi, en 1880, d'une nouvelle étude sur la même question; *Eléments de Physique moléculaire* (Halle, 1866). Dans ces ouvrages, le savant allemand émet des idées nouvelles sur la théorie atomique et tente d'expliquer les rapports du corps et de l'esprit par les réactions des molécules. On lui doit encore : *Météorologie* (Halle, 1863); *De l'importance du principe de causalité dans les sciences naturelles* (Halle, 1867); *De l'origine du monde* (Halle, 1870); *Principes de Géographie physique* (Halle, 1877).

CORNELL (Ezra), philanthrope américain, né dans le comté de Westchester en 1807, mort le 9 décembre 1874. La position de ses parents était des plus modestes; aussi Cornell ne reçut-il que l'instruction donnée dans les *common schools* (écoles primaires gratuites). Il fut d'abord employé dans une manufacture de coton. Mais il étudia la télégraphie électrique, alors à son berceau, et parvint à établir plusieurs lignes. Il acquit ainsi une fortune considérable, qu'il employa à des fondations utiles. Il fonda d'abord à Ithaca une bibliothèque à laquelle il consacra près de 300.000 francs. Vint ensuite une université, qu'il dota de 2.500.000 francs et de 200 acres de terrain, pour qu'on y donnât l'enseignement agricole. Au fur et à mesure des besoins, il créa des collections et des laboratoires. Cette université s'ouvrit en 1868; elle se distingue surtout par son enseignement essentiellement pratique et par son organisation, qui permet aux jeunes gens déjà employés dans le commerce et l'industrie de suivre les cours. En 1872, les jeunes filles furent autorisées à suivre les cours de l'université, et un bâtiment spécial fut consacré à leur habitation par M. H. Sage, de Brooklyn. Cent élèves purent y être admises. On évalue à 1.000.000 de dollars, soit à 5.000.000 de francs, les sommes que Cornell a consacrées à l'université qui porte son nom.

CORNÉLY (Jean-Joseph), écrivain politique français, né à Nogna (Jura) le 15 janvier 1845. Elevé à Lyon, où il fit de très brillantes études au petit séminaire de Saint-Jean, il suivit ensuite, pendant quatre années, les cours de la Faculté de médecine; il fut externe à l'Hôtel-Dieu et secrétaire du chirurgien-major Gayet, un oculiste renommé. En 1868, M. Cornély vint à Paris pour terminer ses études médicales. Mais, réduit à ses propres ressources, il fut obligé, pour vivre, d'entrer comme professeur dans une maison d'éducation, à Choisy-le-Roi, et dut renoncer à la médecine. En 1869, il débuta dans la presse parisienne en apportant des faits-divers aux journaux. L'année suivante, il allait à Mont-de-Marsan fonder *l'Avenir des Landes*. Survint la guerre. M. Cornély s'engagea au 58e de ligne. Après la Commune, il revint à Paris, où il fit des correspondances pour les feuilles de province. Au 24 mai, il entrait, comme secrétaire de la rédaction, au « Journal officiel ». Trois ans plus tard, M. de Villemessant l'attachait à l'« Estafette », qu'il venait de fonder, et ensuite au « Figaro ». M. J. Cornély resta au « Figaro » jusqu'à la mort de Villemessant, qui lui avait témoigné à plusieurs reprises l'intention de lui laisser, après sa mort, une part dans la direction de son journal. Lorsque Villemessant mourut, sans avoir pu régler sa succession, plutôt que de lutter contre ses collègues qui s'étaient groupés en dehors de lui, J. Cornély préféra quitter la maison et entra au « Gaulois ». Le 6 mars 1881, les commanditaires du « Gaulois », voulant changer la ligne politique de ce journal, expulsèrent brusquement sa rédaction. Le lendemain, avec l'aide d'Emile de Girardin, qui avait pour lui de l'amitié et le tenait en estime professionnelle, M. Cornély faisait paraître un journal royaliste intitulé *le Clairon*, qui, pendant trois années, mena campagne avec un grand succès et une vivacité extrême, pendant que son rédacteur en chef alternait les articles et les discours, en se distinguant comme orateur dans les banquets et les conférences légitimistes. Il assista au sacre de l'empereur de Russie Alexandre III et fut le dernier Français que reçut le comte de Chambord avant la maladie qui devait l'enlever. La mort du prétendant porta un coup terrible au « Clairon ». M. J. Cornély ayant fait adhésion immédiate au comte de Paris, fut abandonné par une partie de ses abonnés. Il sollicita de l'héritier du comte de Chambord un appui qui lui fut refusé et liquida le « Clairon » dans des conditions très onéreuses pour lui. Le journal fusionna avec le « Gaulois », redevenu journal monarchiste, et où M. Cornély entra comme rédacteur politique. Depuis 1884, il donne au « Matin » une chronique politique hebdomadaire. Cet écrivain brillant et passionné, à la phrase courte, vive, pittoresque et originale, a publié : *l'Œil du Diable*, roman d'aventures (1878, in-12); *le Czar et le Roi* (1884, in-12), livre relatant le sacre d'Alexandre III et la mort du comte de Chambord; *la France et son armée* (1887, in-12); *Rome et le Jubilé de Léon XIII* (1888, in-18).

* **CORNETO**, petite ville d'Italie, à 17 kilom. N. de Civita-Vecchia. — La colline sur laquelle s'élève Corneto fut, dans l'antiquité, la nécropole de la grande cité étrusque de Tarquinies, qui resta debout plus de mille ans et dont le mur d'enceinte avait plus de 8 kilom. de tour; aussi la petite ville moderne a-t-elle fièrement ajouté le nom de Tarquinies au sien : *Corneto-Tarquinia*.

C'est surtout depuis quinze années, grâce à une société locale, l'Università agraria, grâce au syndic de la ville, M. Luigi Dasti, que les fouilles ont été poursuivies sans relâche et avec méthode. On a mis ainsi à découvert des milliers de tombes de l'antique Tarquinies, creusées dans le roc à des profondeurs qui varient de 2 à 12 mètres; de ces tombes, les unes ne comprennent qu'une chambre carrée de 3 à 4 mètres de long; d'autres sont si vastes qu'on a dû soutenir la voûte à l'aide de piliers. Quant aux plus anciennes, elles n'offrent toutes qu'un trou rond, large de 2 mètres au maximum, profond de 2 ou 3 mètres, et au fond du puits, l'urne qui contient les cendres du défunt; autour de l'urne, on remarque des colliers, des bracelets de bronze, et aussi quelques vases de « décoration géométrique », selon l'expression des archéologues : la décoration de ces vases a permis d'établir que les plus anciennes tombes ne sont pas antérieures au ve siècle.

Ce qui fait pour nous le prix de ces tombes, comme le dit M. Boissier, c'est qu'elles peuvent seules aujourd'hui nous donner quelques lumières sur la vieille Etrurie, la langue des Etrusques étant restée jusqu'ici une énigme pour nous; sans quitter la colline de Corneto, on peut se donner le spectacle de toutes les révolutions que ce peuple mystérieux à traversées depuis son entrée dans l'Italie centrale jusqu'à sa défaite par les Romains. Les fouilles entreprises à Corneto ont permis de fixer quelques points de grande importance : dans les anciennes sépultures, ni fer ni or; bientôt l'ambre et l'or font leur première apparition, les vases prennent des formes moins grossières et deviennent de beaux vases noirs entièrement lisses, puis ornés de reliefs. Enfin apparaissent les beaux vases peints de la Grèce. Mais c'est surtout par les fresques sépulcrales qu'est représenté, en Etrurie, l'art grec, qui s'est insinué lentement jusqu'au jour de son triomphe sans conteste : quand arrivèrent les chefs-d'œuvre de l'art grec, la séduction fut telle que les Etrusques, domptés, ne songèrent qu'à les reproduire. A l'école des Grecs, selon M. Helbig, qui a fait une étude approfondie des tombes de Corneto, le goût de l'artiste étrusque devient plus fin et sa main plus habile; mais bientôt la décadence se montre, comme on peut le voir, à Corneto, dans le Polyphème de la *tomba del Orco*, où le Cyclope avec sa face gigantesque et ses grandes oreilles dressées, ressemble à une caricature.

On voit par ce court exposé l'intérêt qu'offre aux archéologues cette petite ville de Corneto; parmi les villes étrusques il y en a peu qui aient conservé autant de souvenirs de leur glorieux passé; c'est là qu'il faut aller pour étudier sur place la vieille Etrurie.

— Bibliogr. L. Dasti, *Tombe etrusche dipinte* et *Museo etrusco Tarquiniese*; G. Boissier, *Nouvelles promenades archéologiques* (1886, in-18).

CORNICULARIQUE adj. (kor-ni-ku-la-ri-ke). Chim. Se dit d'un acide dérivé de l'acide pulvique.

— **Encycl.** L'acide *cornicularique* $C^{17}H^{14}O^{3}$ ou

$$C^6H^5 - \underset{}{\overset{\displaystyle COOH}{\overset{|}{C}}} = CH - CO - CH^2 - C^6H^5,$$

découvert par M. Spiegel, est un corps déliquescent, cristallisé en longues aiguilles incolores. Dissous dans la benzine, il cristallise en petites tables fusibles à 115°; la chaleur le convertit en une lactone. Cet acide s'obtient en même temps que l'acide dihydrocornicularique, en faisant réagir la poudre de zinc et l'ammoniaque sur l'acide pulvique.

***CORNIÈRE** s. f.—Techn. Pièce de fer profilée à deux branches, dont la section est généralement un angle droit; les cornières se fabriquent par laminage sous des cylindres spéciaux. Elle sont d'un usage général dans les constructions métalliques, et servent soit à assembler des tôles sous un angle droit aigu ou obtus, soit à renforcer aux angles les poutres en fer à double T.

** **CORNIL** (André-Victor), médecin et homme politique français, né à Cusset (Allier) le 17 juin 1837.—L'arrondissement de La Palisse l'envoya de nouveau siéger à la Chambre des députés le 21 août 1881, mais le 26 mars 1882, il donna sa démission pour professer à la Faculté de médecine de Paris l'anatomie pathologique. En 1884, il fut élu membre de l'Académie de médecine. Lors du renouvellement triennal du Sénat, le 25 janvier 1885, il se présenta dans le département de l'Allier et fut nommé au second tour de scrutin par 448 voix contre 285 données à son concurrent bonapartiste. Outre les ouvrages déjà cités, on doit encore à M. Cornil : *Manuel d'Histologie pathologique*, 3e partie; *Maladies des organes et appareils respiratoires* (1876, in-12); *Leçons sur la Syphilis faites à l'hôpital de Lourcine* (1879, in-8°); *Blessure et maladie de M. Gambetta* (1883, in-8°); *Etude sur la pathologie du rein* (1884, in-8°); *les Bactéries et leur rôle dans l'anatomie et l'histologie des maladies infectieuses* (1885, in-8°); *les Bactéries et leur rôle* (1886, in-8°), en collaboration avec M. V. Babes; *Manuel d'Histologie pathologique*, tome II (1886, in-8°), en collaboration avec M. Ranvier; *Carcinome villeux diffus de la vessie* (1886, in-8°), en collaboration avec M. Reliquet.

* **CORNILLE** (Timothée-Joseph), jurisconsulte et homme politique français, né à Arras le 15 septembre 1788. — Il est mort à Warlus (Pas-de-Calais) le 20 février 1861.

CORNISH-STONE s. f. (kor-nich-stô-ne—locution anglaise signifiant *pierre de Cornouailles*). Roche en partie décomposée, constituant un mélange de feldspath, de kaolin et de quartz, employée en guise de feldspath, comme fondant et comme couverte, dans la fabrication de la porcelaine.

CORNU (Marie-Alfred), savant français, né le 6 mars 1841. Admis à l'Ecole polytechnique en 1860, il entra ensuite à l'Ecole des mines et fut nommé ingénieur en 1866. L'année suivante, M. Cornu devenait professeur de physique à l'Ecole polytechnique. Depuis lors, il a été nommé membre de l'Académie des sciences, en remplacement de Becquerel, le 3 juin 1878, président de la Société française de physique et de l'Association française pour l'avancement des sciences, chevalier de la Légion d'honneur, etc. M. Cornu s'est surtout occupé d'études sur la lumière, et en 1878 il obtenait le prix Lacaze pour la publication, aujourd'hui complète, de son grand travail sur la vitesse de la lumière, intitulé *Détermination de la vitesse de la lumière d'après des expériences exécutées en* 1874 *entre l'Observatoire et Montlhéry*, travail imprimé dans les « Annales de l'Observatoire ». Ces études avaient nécessité des perfectionnements notables dans les appareils employés, et M. Cornu modifia la roue dentée de Fizeau et l'amena à un état de perfection assez grand pour que l'on puisse désormais compter avec sécurité sur ses indications. Ces perfectionnements sont indiqués dans le « Comptes rendus de l'Académie des sciences » (n° 6, t. LXXVI). Ses recherches sur le groupe de raies α du spectre solaire, groupe découvert par Brewster et situé entre les raies C et D, sont très appréciées. Il est arrivé à démontrer, dans une étude sur la condition d'achromatisme dans les phénomènes d'interférence, que « la ligne achromatique est distante du milieu du champ d'un nombre de franges égal au double du nombre de fois suivant lequel 180° est compris dans l'angle de rotation du quartz ». En collaboration avec M. Mercadier, il s'est livré à des recherches intéressantes sur l'acoustique, et a démontré que l'oreille est beaucoup plus sensible qu'on ne croit et que, dans les circonstances favorables, l'organe auditif apprécie parfaitement la différence de 1 vibration sur 1.000, ce qui constitue un intervalle environ 10 fois plus petit que le *comma* 81/80. Ils ont fait faire un grand pas à cette partie de la physique, en montrant la non-identité des deux systèmes d'intervalles *mélodiques* et *harmoniques*, ainsi que la nécessité de rejeter l'idée d'une gamme unique, c'est-à-dire d'un système d'intervalles *fixes*, satisfaisant à la double condition d'être agréables à l'oreille, soit par leur succession, soit par leur simultanéité. Ces travaux sont publiés dans les « Comptes rendus de l'Académie des Sciences » des 8 et 22 février 1869. En 1878, il obtint la grande médaille Rumford, de la Société royale de Londres. Parmi ses nombreux mémoires citons : *Recherches sur la réflexion cristalline*, thèse pour son doctorat; *Un nouveau polarimètre* (1870); *Du renversement des raies spectrales des vapeurs métalliques* (1871); *Sur le spectre de l'aurore boréale du 4 février* 1872 (1872); *Extension des résultats au mode mineur* (1873); *Sur le spectre normal du soleil* (1881, in-4°). — Son frère, M. Maxime CORNU, s'est adonné aux sciences naturelles. Docteur ès sciences, aide-naturaliste au Muséum, il a remplacé, le 29 février 1884, M. Decaisne comme professeur de culture à cet établissement. M. Cornu s'est particulièrement occupé des maladies de la vigne et il a écrit plusieurs *Mémoires* sur le phylloxera.

CORNUDET (Emile, comte), homme politique français, né le 19 février 1855. Elève du lycée Condorcet, il entra dans l'armée en 1873 et donna en août 1880 sa démission de sous-lieutenant de cuirassiers. Le 29 janvier 1882, il se porta comme candidat républicain dans la 2e circonscription d'Aubusson, en remplacement de M. Le Faure décédé, et obtint, au premier tour de scrutin, 3.310 voix contre 5.338 réparties entre trois autres candidats républicains. Le 12 février suivant, il fut élu au scrutin de ballottage par 4.481 voix; il alla siéger à la Chambre sur les bancs de la gauche radicale. Pendant la fin de la législature 1881-1885, il vota pour le rétablissement du divorce, contre les conventions avec les compagnies de chemins de fer, contre la rétribution des fonctions municipales, contre la revision de la constitution (proposition Barodet, mars 1884), contre l'élection des sénateurs par le suffrage universel, contre le retour aux mesures protectionnistes, pour l'élection des députés au scrutin de liste. Aux élections législatives du 4 octobre 1885, il fut inscrit sur la liste républicaine du département de la Creuse, et obtint au premier tour de scrutin 20.591 voix sur 52.289 votants. Le 18 octobre, il fut élu au scrutin de ballottage par 33.938 voix sur 46.956 votants. En 1886, il a voté pour l'expulsion des princes. Le 31 mai 1887, lors de l'interpellation faite au cabinet Rouvier, le jour même de sa formation, il vota pour le gouvernement. Il s'est prononcé le 30 mars 1888 contre la revision de la constitution.

. **CORNULIER-LUCINIÈRE** (Albert-Hippolyte-Henri, comte DE), homme politique français, né à Joué-sur-Erdre (Loire-Inférieure) le 17 avril 1809. — Il est mort à Nantes le 17 avril 1886. Sénateur inamovible, il vota constamment avec les monarchistes cléricaux.

. **CORNULIER-LUCINIÈRE** (Alphonse-Jean-Claude-René-Théodore, comte DE), marin français, frère du précédent, né le 15 avril 1811.—Il est mort à Nantes le 23 mars 1886. Rentré de Cochinchine en 1871, il resta en disponibilité jusqu'à son admission à la retraite (1873). Candidat officiel du gouvernement aux élections de 1877 à Nantes, il échoua contre M. Laisant, un des 363.

CORNULITES s. m. (kor-nu-li-te — du lat. *cornu*, corne). Paléont. Genre d'annélides dont la position est indéterminée et qui ont laissé leurs empreintes dans les terrains siluriens. Les cornulites sont des tubes à parois épaisses, élargis supérieurement, rétrécis vers le bas et atteignant une longueur de $0^m,09$ à $0^m,11$.

CORNUSPIRE s. m. (kor-nu-spi-re — du lat. *cornu*, corne; *spira*, spire). Zool. Genre de protozoaires amœbiens à coquille en disque aplati.

— **Encycl.** Le genre *Cornuspire* a été fondé par Max Schultze pour de petits foramifères à coquille porcelainée, non divisée en loges, en forme de disque un peu concave et enroulée en une spirale sur un même plan. Les tours de spire sont nombreux et contigus, amincis au milieu. La bouche est une large ouverture terminale parfois un peu rétrécie. Ces petites coquilles ressemblent à de minuscules planorbes. Les cornuspires vivent en diverses mers et il en existe des formes fossiles nombreuses dans les terrains crétacé et tertiaire.

Sous le nom de *cornuspiridés*, Schwager a institué une petite famille que Claus ne distingue pas des miliolidés.

CORNUTELLE s. f. (kor-nu-tèl-le — du lat. *cornu*, corne). Zool. Genre de protozoaires radiolariens à coquille treillissée, simple, sans étranglement, appartenant à la division des Cyrtides, famille des Monocyrtides. Ces petits organismes vivent en diverses mers; on en trouve des formes fossiles dans le terrain tertiaire de Sicile.

CORNUTINE s. f. (kor-nu-ti-ne — du lat. *cornu*, corne, ergot). Chim. Nom d'un des principes extraits de l'ergot de seigle avec l'ergotine, l'ergotinine, l'acide ergotinique et l'acide sphacélinique.

— **Encycl.** La *cornutine*, découverte par Kobell, s'obtient en traitant l'extrait d'ergot par l'alcool et agitant avec de l'éther acétique; elle serait de l'ergotinine oxydée.

* **CORONADO** (Caroline), femme de lettres espagnole, née à Almendralejo (province de Badajoz) en 1823.—A la liste d'ouvrages déjà cités sont venues s'ajouter : *la Rueda de desgracia* (Madrid, 1874); des nouvelles et des poésies lyriques, qui parurent dans le « Siglo Pintoresco », l'« Almanach littéraire » et autres revues de Madrid. Elle a été célébrée par la plupart des poètes de sa patrie, entre autres par Espronceda.

CORONDA, ville de la République Argentine, chef-lieu du district de San-Geronimo de Coronda, province de Santa-Fé, à 60 kilom. au sud de la ville de Santa-Fé, par 30° 59' de lat. S. et 63° 17' 9" de long. E.; 1.300 hab. Au nord de la ville se trouve la colonie allemande de San-Carlos.

CORONEL, ville du Chili, de la province de Concepcion, à 30 kilom. S. de Conception, par 37° 5' de lat. S. et 73° 10' de long. O.; 5.800 hab. Elle est située dans l'intérieur de la baie de même nom.

Dans les environs de Coronel on exploite des mines, qui lui ont donné une grande importance : les principales sont celles de Coronel, de Rojas et de Puchoca. On en extrait chaque année 500.000 tonnes environ. Le mouvement du port est de 654 navires, jaugeant 337.841 tonnes, dont 242 bateaux à vapeur jaugeant 178.209 tonnes.

* **CORONINI-CRONBERG** (Jean-Baptiste-Alexandre comte DE), général autrichien, né à Gœrz le 16 novembre 1794. — Il est mort en juillet 1880.

CORONINI-CRONBERG (François, comte DE), homme politique autrichien, fils du précédent, né le 18 novembre 1833. Il fut le compagnon d'études du futur empereur François-

Joseph. Après avoir fait des études de droit et de philosophie, il entra dans un régiment de dragons (1850). Lieutenant-colonel au 2e régiment de cuirassiers en 1850, il se distingua à la bataille de Kœniggrætz et se retira, en 1867, avec le grade de colonel. Il se fixa à Gœrz, mais ne resta p.s longtemps dans la vie privée, car, en 1870, il fut élu membre du Landtag et, l'an d'après, député au Reichsrat. Inscrit d'abord au club des gauches, il siégea ensuite dans un autre groupe, le club progressiste, qui le nomma son président, mais dont il se sépara cependant en 1878. Ardent annexioniste, il approuva la politique orientale d'Andrassy et l'occupation de la Bosnie. Le 14 octobre 1879 il fut élu, presque à l'unanimité, président de la Chambre des députés.

CORONOCRINUS s. m. (ko-ro-no-kri-nuss — du gr. *korônos*, élevé; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdés fossiles, de la famille des Actinocrinides et dont on ne connaît que des fragments trouvés dans le silurien supérieur de l'Amérique du Nord.

CORONOPORE s. m. (ko-ro-no-po-re — du lat. *corona*, couronne; *porus*, pore). Zool. Genre de bryozoaires gymnolémates, sous-ordre des Cyclostomates, vivant dans les mers du Nord. Les coronopores sont des bryozoaires à colonies calcaires, non articulés, voisins des frondiporides, dont ils se distinguent par leur bourgeonnement marginal qui a lieu en cercle. On a fondé, pour ce genre et d'autres formes voisines, la famille des Corymboporidés. Les zoécies des coronopores sont disposées en rangées composées; l'espèce type des côtes de Norvège est le coronopore tronqué (*coronopora truncata.*)

CORPORANDI (Xavier), sculpteur français, né le 30 octobre 1812 à Gilette (Alpes-Maritimes), mort en 1886. Il entra en 1839 à l'École des Beaux-Arts et suivit l'atelier de Bosio. Il s'est fait connaître au Salon de 1846 par une statue, *la Mélancolie*, qui eut un grand succès et obtint une 3e médaille. Cette statue reparut à l'Exposition universelle de 1855, avec un groupe: *Bacchante enseignant la danse à un satyre.* Depuis lors, il a exposé: *la Première Leçon maternelle*, groupe en plâtre (1867); *le Général Masséna*, projet de monument pour la ville de Nice (1867). On doit encore à cet artiste un *Christ en croix*, dans l'église de Gillette; deux bas-reliefs représentant *la Fuite en Egypte* et *l'Adoration des Mages*, dans la chapelle de l'Hôtel-Dieu de Carcassonne; les bustes de *Gioberti* et de *Cavour*; le buste en marbre de *Landelle*, au Conservatoire de musique. A la mort de Bosio, M. Corporandi fut chargé de terminer, sous la surveillance de David d'Angers, les figures laissées inachevées par son maître de la *reine Amélie* et de la courtisane romaine *Flora*. Ajoutons aux œuvres précédentes, la *Rêverie*, statue en plâtre (1869); portrait de *M. le docteur Allé*, membre de l'Institut, buste en marbre (1870); enfin *le Compositeur de musique*, statuette en marbre (1879).

* **CORPS** s. m. — **Encycl.** Chim. *Corps simples.* La liste des corps simples connus aujourd'hui a été donnée au mot CHIMIE; mais on les a présentés sous un groupement artificiel n'ayant d'autre objet que de faciliter la transformation des formules équivalentistes en formules atomiques. Il importe de revenir ici sur la classification naturelle des éléments, car des tentatives très heureuses ont été faites dans cette voie. Elles reposent sur la périodicité des propriétés physiques et chimiques que l'on observe lorsqu'on range les corps par ordre de poids atomique croissant.

Voici le tableau de Mendeléeff, qui met en *évidence la division des corps en 7 familles*, présentant dans chaque famille (colonnes verticales) la même valence par rapport à l'hydrogène, et par rapport à l'oxygène, ainsi qu'un ensemble de propriétés chimiques semblables. Chaque ligne horizontale constitue une période au point de vue des propriétés physiques.

TABLE DE MENDELÉEFF

Répartissant les éléments en familles naturelles et en séries périodiques.

(Le nombre qui accompagne chaque symbole représente le poids atomique de l'élément.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
R H / R^2 O	RH^2 / RO	RH^3 / R^2O^3	RH^4 / RO^2	RH^3 / R^2O^5	RH^2 / RO^3	RH / R^2O^7	
H 1							
Li 7	Gl 9	Bo 11	C 12	Az 14	O 16	Fl 19	
Na 23	Mg 24.3	Al 27	Si 28	P 31	S 32	Cl 35.5	
K 39	Ca 40	Sc 44	Ti 48	V 51.3	Cr 52	—	Mn 55, Fe 56, Co Ni 58.6
Cu 63	Zn 65.3	Ga 68.8	Ge 72.3	As 75	Se 79	Br 80	
Rb 85	Sr 87.5	Y 89.8	Zr 90	Nb 94	Mo 95.5	—	Ru Rh 104, Pd 105.7
Ag 108	Cd 112	In 113.4	Sn 118	Sb 120	Te 125	I 127	
Cs 133	Ba 137	La 138.5	Ce 140.5	Di 146	—	Sm? 150	
—	—	Dp? 159	—	—	—	—	
—	—	Yb 173	—	Ta 182	W 184	—	Os? 190, Ir 192.5, Pt 194.4
Au 196	Hg 200	Tl 204	Pb 206	Bi 208	—	—	
—	—	—	Th 233.4	—	U 239	—	

L'atomicité ou valence par rapport à l'hydrogène et l'oxygène est indiquée par les formules placées en tête de chaque colonne et dans lesquelles R représente un quelconque des éléments de la colonne. Dans chaque famille il y a deux sous-familles comprenant, l'une les éléments de rang impair, l'autre ceux de rang pair. Les ressemblances sont plus complètes dans chaque sous-famille qu'entre les corps de deux sous-familles voisines.

L'hydrogène occupe une situation tout à fait à part.

En dressant ce tableau, si l'on tient compte des connaissances acquises antérieurement sur l'analogie des éléments, on est conduit à laisser certaines cases vides. On doit penser que les vides sont appelés à être remplis par des corps aujourd'hui inconnus. Des découvertes postérieures à la publication primitive du tableau ont, en effet, comblé plusieurs des lacunes; ainsi, l'élément hypothétique que Mendeléeff désignait d'avance sous le nom d'ékaaluminium, a pris corps en 1875 par la découverte du gallium; l'ékabore s'est réalisé de même par la découverte du scandium, l'ékasilicium par celle du germanium. D'un autre côté, certains corps ayant entre eux une parenté directe doivent être laissés ensemble sous peine de rompre l'économie du tableau, tels sont les métaux des groupes du fer et du platine.

Quant à la périodicité, elle porte sur plusieurs points. Signalons d'abord celle des atomicités ou valences. Les corps de la première colonne sont univalents par rapport à l'hydrogène; ceux de la seconde, divalents; ceux de la troisième, trivalents; ceux de la quatrième, quadrivalents; ceux de la cinquième, trivalents (AzH^3); ceux de la sixième, divalents; ceux de la septième, univalents. La valence rapportée à l'oxygène présente aussi une périodicité très nette. D'un autre côté, on remarquera que les éléments des deux premières colonnes sont tous doués d'éclat métallique et plus ou moins mous et malléables; à mesure qu'on avance dans chaque ligne, la malléabilité diminue et la tendance vers l'état gazeux s'accuse de plus en plus jusqu'à la huitième colonne, à savoir les familles du fer et du platine, où se trouvent de nouveau des métaux malléables, généralement plus durs que ceux des deux premières colonnes. La marche est plus rapide dans les premières lignes que dans les dernières; ainsi, dans la première ligne, on trouve: le lithium mou, le glucinium malléable, le bore et le carbone cassants, puis l'azote, l'oxygène et le fluor gazeux; dans la sixième, celle de l'argent, le quatrième élément, l'étain, possède encore une certaine malléabilité; dans la dixième, celle de l'or, le quatrième élément, le plomb, est très malléable.

Il suffit de lire par colonne les éléments volatils pour voir que la volatilité va en diminuant du premier de la colonne au dernier. Ex.: Azote, phosphore, vanadium, arsenic, niobium, antimoine, didyme, tantale, bismuth; oxygène, soufre, chrome, sélénium, molybdène, tellure, etc.; fluor, chlore, brome, iode.

Les conductibilités calorifiques et électriques varient à peu près parallèlement à la malléabilité; il en est de même des propriétés magnétiques, ainsi qu'on le voit dans la fig. 2 qui reproduit avec de légères modifications la classification de Mendeléeff.

— *Hypothèses sur la constitution des corps simples.* Depuis bien longtemps, chimistes, physiciens, philosophes déclarent nettement que les substances appelées corps simples ou éléments ne sont pas des colonnes d'Hercule infranchissables. Dalton, Faraday, Graham ont explicitement formulé l'opinion que ces corps sont des composés d'un nombre moindre d'éléments et peut-être d'un seul, comme semblerait l'indiquer la loi de Proust, et la loi mieux établie encore de Newland, développée par Mendeléeff et par Mayer. De nos jours, grâce à l'analyse spectrale, ces idées vagues ont reçu un commencement de vérification expérimentale. Nous analyserons les travaux remarquables de Norman Lockyer et de W. Crookes sur ce sujet.

M. Lockyer découvrait en 1868 à Londres, en même temps que l'astronome français Janssen aux Indes, la possibilité d'observer les protubérances solaires à l'aide du spectroscope; mais une circonstance le frappa.

Les raies brillantes du spectre des protubérances s'identifient incomplètement avec les raies connues des corps terrestres: d'une part, on y trouve, outre les raies de l'hydrogène et des autres corps simples, des raies tout à fait nouvelles; d'autre part, certains groupes de raies, connus pour appartenir à des corps terrestres, ne s'y retrouvent que partiellement; par exemple, il n'y existe qu'une seule raie du groupe triple du magnésium. Rechercher la cause de ces singularités, telle fut, dès lors, la préoccupation constante du savant. Il entreprit une revision totale des cartes spectroscopiques de Thalen et prit pour source lumineuse l'étincelle d'induction condensée, éclatant entre deux électrodes formées du métal étudié. Lorsque la fente du spectroscope est plus longue que l'étincelle (ou l'image observable de cette étincelle) une partie des raies brillantes ne s'étend pas dans toute la longueur et reste confinée au voisinage de l'électrode, dans la partie la plus chaude de l'étincelle. Les raies longues sont celles qui persistent à une température plus basse. Or, on sait que toute vapeur qui cesse d'être lumineuse donne dans un spectre lumineux continu des raies noires qui correspondent exactement à ses propres raies brillantes. Ce spectre de raies noires, dit *spectre d'absorption*, est en quelque sorte un spectre renversé. On conçoit que les raies longues qui subsistent à une température voisine de l'extinction soient aussi celles qui se renversent le plus facilement, et cela résulte de nombreuses expériences de M. Cornu. Ce fait, qui explique l'absence de certaines raies dans les protubérances, avait une importance capitale au point de vue de la revision des cartes spectrales. Ajoutons que les raies longues d'un métal deviennent des raies courtes quand ce métal se trouve en petite proportion dans un autre métal. Voilà ce qu'on savait; mais ce n'est pas tout. M. Lockyer s'aperçut bientôt que, si l'on pouvait éliminer d'un spectre comme raies d'impuretés toutes les raies courtes correspondant aux raies longues d'un métal étranger, il restait encore des raies essentiellement courtes communes au métal principal et au métal étranger. Comment expliquer ce fait? C'est ici qu'intervient l'hypothèse du dédoublement des éléments. Ainsi, on trouve *des lignes courtes communes aux spectres du* manganèse et du fer. C'est, selon M. Lockyer, parce que le fer et le manganèse sont dissociés et qu'ils ont un élément commun dont la raie se présente courte parce que la dissociation n'a lieu que dans la partie la plus chaude de l'arc. Cette conception originale n'apparaît pas avec un caractère de nécessité indiscutable; car, ainsi que le fait remarquer M. Salet, de qui nous empruntons l'esprit de cette analyse (*Conférence de la Faculté de médecine*, publiée par la « Revue scientifique », 1er mars 1879), il n'y a rien d'absurde à supposer que, dans les conditions où l'on se place, les raies courtes du manganèse restent visibles dans le spectre du fer, ou encore que le fer et le manganèse renferment les mêmes impuretés. Elle acquiert toutefois une certaine valeur si, comme l'a fait M. Lockyer, on rapproche les faits signalés plus haut des variations d'un spectre quand la température change. Le spectre du lithium introduit à l'état de chlorure dans une flamme se réduit à une raie rouge brillante; dans un tube à étincelles, la solution du même sel donne, outre la raie rouge, une faible raie orangée; dans l'étincelle condensée, la raie rouge devient faible et la raie orangée est éclatante; dans l'arc électrique, le lithium volatilisé fournit seulement une raie bleue accompagné d'une faible raie violette. Dans le spectre solaire, ces deux dernières apparaissent à l'état de raies d'absorption, la violette très nette, la bleue beaucoup moins, et il n'y a pas trace des autres: la figure 1 résume ces observations. Les variations ne tiennent-elles pas à ce que le lithium se dissocie aux températures élevées en éléments plus simples? Des remarques analogues ont été faites sur le calcium, l'hydrogène, l'iode (v. ce mot) et beaucoup d'autres corps

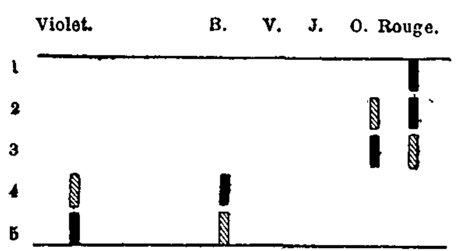

Fig. 1.

Spectres divers du lithium: 1. Flamme. — 2. Tube à étincelles. — 3. Etincelle condensée. — 4. Arc électrique. — 5. Soleil.

Ces traces de dissociation s'accentuent dans les étoiles considérées comme plus chaudes que le Soleil, par exemple dans Sirius. Enfin, on trouve dans les spectres de flammes à température très élevée des raies communes à plusieurs corps réputés simples, raies qui semblent appartenir aux éléments communs de ces corps dissociés, mais ces identifications restent encore douteuses et seront peut-être infirmées par l'usage d'instruments plus puissants; elles conduisent d'ailleurs à rapprocher, comme formés des mêmes éléments, des corps dont les propriétés physiques et chimiques sont très différentes, et n'attribuent pas les mêmes éléments à des corps chimiquement très voisins; elles peuvent être, si elles sont réelles, purement fortuites. Jusqu'ici, l'hypothèse de Lockyer, qui a eu beaucoup de retentissement, n'est pas suffisamment étayée pour être admise. Il ne restera pas moins de ce travail, aussi vaste que consciencieux, des myriades d'observations, mines de matériaux où les savants puiseront certainement avec fruit.

La théorie de W. Crookes a fait l'objet, à la « Royal Institution », d'une lecture intitulée *la Genèse des éléments*. Cette lecture ou conférence a été publiée en français par la « Revue scientifique » du 13 août 1887. Lorsque nous examinons la distribution des éléments, nous trouvons deux espèces bien différentes. D'un côté, il y a des corps groupés en proportions définies avec des corps dont ils diffèrent beaucoup et auxquels ils tiennent *par une affinité* plus ou *moins* grande. Chacun des corps groupés ensemble a des propriétés bien tranchées, et presque toujours « un poids atomique très différent » de celui des autres. C'est le cas des oxydes, des sulfures, des chlorures, des carbonates métalliques.

« D'un autre côté, on trouve des corps associés à d'autres corps qui leur sont plus ou moins congénères. Ils ne tiennent pas ensemble par une véritable affinité; ils ne sont point combinés en proportions définies et leurs poids atomiques sont souvent presque identiques. » La difficulté qu'on éprouve à les séparer vient justement de l'identité presque complète de leurs propriétés. Tels sont les métaux des groupes du fer, du platine, et surtout des terres rares, la *samarskite*, l'*erbine*, la *terre d'Yttria*, etc. Ces corps ne peuvent être séparés que par des fractionnements longs et laborieux; encore n'est-on jamais bien sûr de les avoir parfaitement isolés. W. Crookes a soumis la terre d'Yttria à des fractionnements méthodiques fondés sur une très petite différence de basicité; il ajoute pour cela de l'ammoniaque faible à la solution, de manière à précipiter très lentement la moitié des terres; la partie précipitée est imperceptiblement moins basique que la partie restée en solution; en répétant le traitement *jusqu'à trente fois*, il *remarque des* différences appréciables entre les produits sucessifs quand il observe leurs spectres phosphorescents, tant au point de vue de la composition que de la persistance, tandis que les spectres fournis par l'étincelle électrique dans les divers produits ne cessent pas d'être identiques; il imagine que ces produits formés d'atomes identiques ne se distinguent que par une minime différence de la structure de leurs atomes. « Voilà donc, dit-il, un élément chimique dont le spectre n'émane pas d'une manière unique de tous les atomes, mais dont quelques atomes donnent certaines raies, d'autres atomes d'autres raies encore; toutes se trouvent dans le spectre provenant de l'élément tout entier. D'où il découle que les atomes de cet élément diffèrent probablement en poids et certainement par les vibrations qu'ils subissent. Il paraît peu probable que ce cas soit unique... le principe est d'une application générale à tous les autres éléments chimiques. Nous devons nous attendre, par exemple, à trouver que les sept raies dans le spectre d'absorption de l'iode peuvent ne pas toutes provenir de chaque molécule en par-

ticulier, « mais appartenir les unes à certaines « molécules, les autres à d'autres molécules. »

Le savant et ingénieux professeur appuie sur les faits observés une autre induction, c'est que les atomes d'yttrium, par exemple, sont, non seulement différents entre eux, mais différents par degrés, *per saltum*, et non suivant des transitions continues, car on passe sans transition d'un groupe de raies du spectre à un autre groupe de raies, et c'est sur cette induction que s'échafaude la genèse des éléments selon W. Crookes. A l'origine existait une substance unique ne pouvant être comparée à aucun corps existant aujourd'hui, et cette substance il l'appelle le *protyle*, c'est-à-dire matière primordiale. Le protyle étant admis, deux postulats sont encore nécessaires, l'existence d'une « forme d'énergie antécédente ayant des cycles de flux et de reflux, de repos et d'activité » et une « action intérieure pareille au refroidissement et agissant lentement dans le protyle ». Il apparaît d'abord un élément voisin du protyle par sa simplicité, c'est l'hydrogène, le corps dont le poids atomique est le plus petit; après un certain laps de temps, naît du protyle, dans des conditions différentes, l'élément le plus simple après l'hydrogène et ainsi de suite. Les éléments sont d'autant plus différenciés qu'il s'écoule un temps plus long dans le travail de refroidissement. Dans une période où le refroidissement s'opère rapidement, il naît à peu d'intervalle des éléments très peu différents qui n'en auraient fait qu'un seul si le travail avait été lent et régulier; ainsi auraient pris naissance les groupes d'éléments : platine, osmium, iridium; palladium, ruthénium, rhodium; fer, nickel, cobalt; cerium, yttrium, etc.; les minéraux de la samarskite et de la gadolinite sont « une espèce de chantier cosmique où se sont arrêtés les éléments dans un état d'arrêt de développement ». La périodicité de l'action formatrice est traduite par les sinuosités de la courbe de Reynolds modifiée par W. Crookes (fig. 2). Les poids atomiques croissants marqués sur l'axe vertical correspondent au refroidissement progressif du protyle « depuis le point de dissociation de l'élément premier-né, jusqu'au point de dissociation du dernier-né de l'échelle. L'énergie représentée par la ligne oscillante serait de nature électrique et l'atomicité ou valence qu'a prise en naissant chaque élément dépendrait de la quantité d'électricité qu'il a reçue en partage. La diminution de l'amplitude des sinuosités symbolise, pour W. Crookes, la diminution des affinités chimiques : « en descendant l'échelle, le *chimisme* devient de plus en plus inactif. »

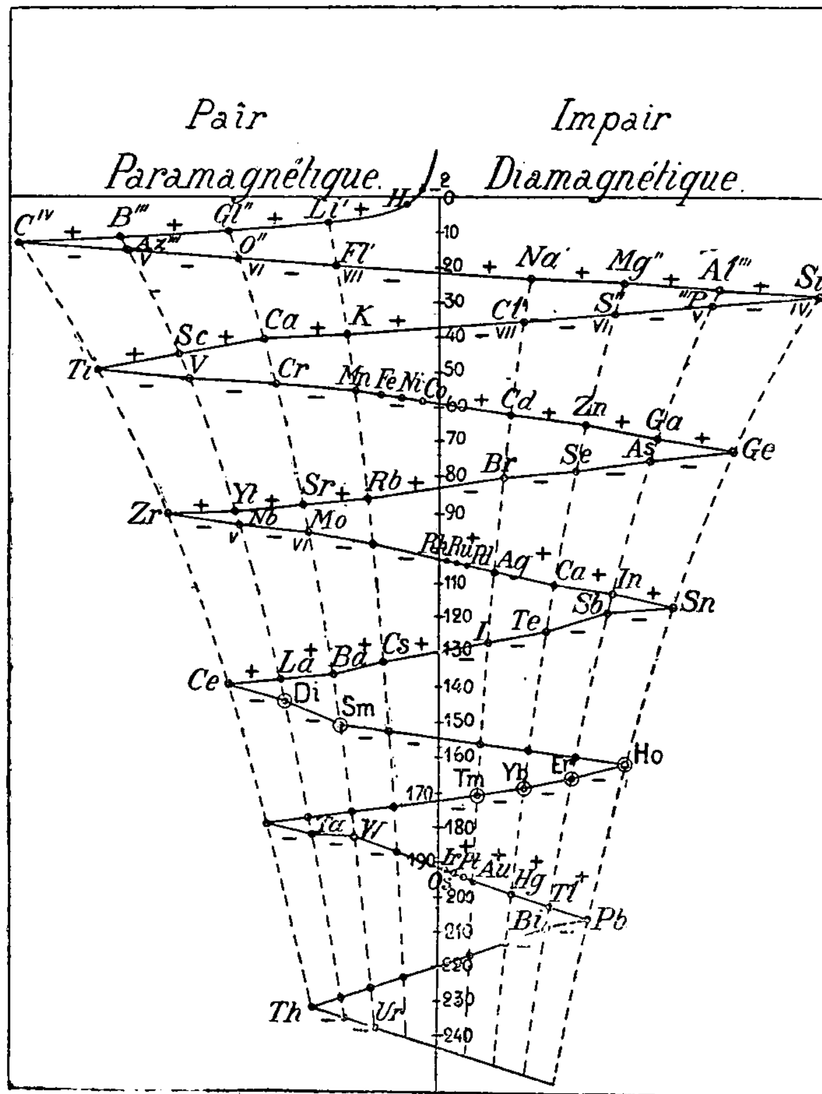

Fig. 2.

On ne peut porter sur le travail de W. Crookes de meilleur jugement que celui qu'il prononce lui-même en terminant. « On peut dire que jusqu'ici je n'ai encore rien prouvé; mais je demande la permission de répondre que j'ai au moins montré l'improbabilité de la persistance de la nature ultime et de l'existence éternelle spontanée, de l'origine fortuite et de la création simultanée des éléments... Je me suis enhardi à émettre une théorie qui explique comment les éléments *peuvent être nés*. Je ne dis pas *doivent être nés*, parce que nul ne peut savoir mieux que moi combien il reste encore à faire avant que ce grand problème, le problème fondamental, soit résolu. »

CORPUS-CHRISTI, ville des Etats-Unis de l'Amérique du Nord (Texas), à 770 kilom. au sud-ouest de la Nouvelle-Orléans, par 27° 50′ de lat. N. et 99° 20′ 9″ de long. E.; 3.500 hab. C'est une place de commerce prospère, située dans l'intérieur de la baie du même nom, où se jette la rivière Mueces, navigable pendant 500 kilom. environ. Corpus-Christi, point de départ du chemin de fer du Texas méridional, est le centre d'exportation non seulement de la partie méridionale du Texas, mais de la partie N.-E. du Mexique.

Corpus inscriptionum semiticarum. Ce recueil, véritable monument élevé par notre Académie des Inscriptions et Belles-lettres à l'épigraphie, forme exactement pour le monde sémitique le pendant de ce que sont déjà pour les mondes grec et latin le *Corpus inscriptionum græcarum* et le *Corpus inscriptionum latinarum* publiés par l'Académie de Berlin. L'idée de cet ouvrage appartient à MM. Waddington, de Saulcy, Longpérier et Renan, qui la soumirent à l'Académie en 1867. L'auteur de la *Vie de Jésus*, nommé rapporteur de la commission chargée de l'examen du projet, en fit ressortir l'importance dans les termes suivants : « Par sa domination dans une partie de l'Afrique, par ses relations scientifiques avec l'Egypte, la Syrie, la Grèce, par les nombreux documents d'écriture sémitique qu'elle possède déjà dans ses musées, par les missions ou voyages que les savants français ont récemment accomplis, par les études suivies qui, depuis quelques années, ont été faites chez nous sur des monuments écrits de l'Orient sémitique, la France semble désignée pour donner un tel recueil au monde savant. La Compagnie qui a possédé dans son sein l'illustre fondateur de ces études, l'abbé Barthélémy, est pour cela naturellement désignée. » Suivait une esquisse du plan de l'ouvrage et de ses divisions : la reproduction des monuments serait faite en fac-similés, de manière à en tenir la place, s'ils venaient à disparaître; le texte serait suivi de l'histoire de son interprétation, de sa transcription en caractères hébreux et phéniciens, d'une traduction latine des mots non douteux, des différentes restitutions proposées par les savants pour les autres vocables, enfin de la restitution d'ensemble adoptée par les auteurs du *Corpus*. Le recueil se diviserait en quatre parties : partie phénicienne, partie hébraïque, partie araméenne, partie arabe, et quatre suppléments, correspondant aux quatre divisions fondamentales, permettraient de tenir le recueil au courant des découvertes.

Ce plan fut adopté par l'Académie et subventionné par les Chambres. On se mit à l'œuvre, on demanda des renseignements à nos représentants en Orient et en Afrique, on envoya dans le Yémen M. Halévy avec mission d'y recueillir les textes himyaritiques, et M. de Sainte-Marie en Afrique pour y rechercher les inscriptions carthaginoises. Tout cela, joint au travail d'interprétation, demanda des années, car le premier fascicule in-4° du *Corpus*, avec atlas in-fol. ne parut qu'en 1881.

Parmi les inscriptions dont se compose la partie phénicienne, seule parue jusqu'ici, nous citerons : celle d'Eshmunazar, roi de Sidon; celle de Jeharmelck, roi de Gébal, qui a révélé le nom et l'image de Baalat-Gebal, la grande déesse de Byblos; le compte d'un temple d'Astarté cypriote, qui nous fait connaître les fonctions des personnages employés au service de la déesse; l'instruction bilingue de Dali (n° 89 du *Corpus*), qui a servi de clef pour le déchiffrement de l'écriture cypriote; les inscriptions phéniciennes de Memphis, d'Abydos, d'Ipsamboul; l'inscription bilingue de Délos, relative à une ambassade sacrée des Tyriens et des Sidoniens; les dédicaces célèbres de Malte, jadis fameuse par son temple de Junon, la vierge céleste de Carthage; l'inscription carthaginoise de Marseille; les fragments de tarifs du rituel d'édits sacrés trouvés à Carthage, et ces innombrables vœux à la déesse Rabbat Tanit, qui forment un des traits caractéristiques de l'épigraphie punique : grâce à eux, nous connaissons les noms d'un certain nombre de suffètes, magistrats qui donnaient leur nom à l'année carthaginoise.

CORRA (Emile), journaliste et publiciste français, né à Châteaudun (Eure-et-Loir) le 11 juin 1848. Après avoir achevé ses classes au lycée de Nantes, il commença ses études de médecine, mais la ruine de sa famille, achevée par l'invasion de 1870, l'obligea à renoncer à ses projets d'avenir. Bien que sa santé l'exemptât du service militaire, il s'engagea dans les francs-tireurs et fit vaillamment son devoir. Après la guerre, il fut successivement employé d'administration, et comptable dans deux maisons de commerce; mais, dès 1872, il publiait *Jours de colère* (in-8°), volume de poésies qui attira l'attention sur lui. Vinrent ensuite l'*Histoire de la Défense nationale*, avec Louis Noir (1873, in-4°), puis le *Progrès au village*, etc. Il entra alors comme chroniqueur judiciaire à l'« Evénement », dont il devint le gérant. En même temps il était rédacteur en chef de la « Gazette de Neuilly ». M. Emile Corra s'est encore fait connaître comme un ardent disciple d'Auguste Comte et un propagateur convaincu de la philosophie positive, qu'il « prêche » avec éloquence, tantôt dans les loges maçonniques et tantôt dans les associations philotechniques. Lors de la réception de M. Pasteur à l'Académie française, le récipiendaire, assisté de M. Renan, attaqua le positivisme; M. E. Corra adressa aux deux immortels une verte réponse qui fit du bruit. Il a publié en 1887 : *la Bataille de Sedan; les Véritables Coupables*. Cet écrivain a fondé, à Neuilly, un « Cercle de gymnastique rationnelle » pour la formation d'un meilleur personnel enseignant.

* **CORRÉARD** (Frédéric), général français, né à Poyols (Drôme) le 7 septembre 1789. — Il est mort en octobre 1869 à Haguenau.

* **CORRÉARD** (Joseph), écrivain et libraire français, né en 1792. — Il est mort à Paris le 21 avril 1870.

* **CORRENTI** (César), littérateur et homme politique italien, né à Milan le 3 juin 1815. — Il fit ses études à Milan et à l'université de Pavie. A peine âgé de vingt ans il fondait un annuaire, *le Présage*, où il développait ses idées sur les moyens de rendre l'Italie unie et puissante : il collaborait en même temps aux « Annales de statistique » et à la « Rivista Europea » de Milan. Un de ses livres populaires, *l'Autriche et la Lombardie* (1845) prépara la révolution milanaise de 1848. Dès 1842, M. C. Correnti faisait partie, en qualité de commissaire du gouvernement, de la commission de liquidation de la dette publique et s'y initia à l'étude de la statistique. Sous le pseudonyme, bientôt populaire, de **Neveu de Vestaverde**, il publia, de 1846 à 1850, une série d'almanachs patriotiques qui, avec ses *Bulletins de l'émigration* (1848), préparèrent l'affranchissement de l'Italie. Nommé secrétaire du gouvernement provisoire en 1849, il quitta Milan après la perte de la bataille de Novare et se fit élire député au Parlement sarde où il prononça d'importants discours, notamment à propos de la guerre de Crimée et du transfert de l'arsenal maritime à La Spezzia. Après la constitution du royaume d'Italie, M. C. Correnti eut deux fois le portefeuille de l'Instruction publique, en 1867 et de 1870 à 1872. Ce fut grâce à l'attitude qu'il prit avec ses amis à la Chambre, après les élections de 1876, où il avait remporté la victoire dans plusieurs collèges, que la gauche dynastique arriva au pouvoir et parvint à s'y maintenir. Il a représenté l'Italie, en qualité de commissaire général, aux conférences de Berne, tenues à l'occasion du percement du Saint-Gothard (1869), au congrès de statistique de Saint-Pétersbourg et de Budapest (1872-1876), au congrès géographique de Paris (1875), aux conférences africaines de Bruxelles (1877), à l'Exposition de 1878. Le 10 décembre de cette même année, il reçut le portefeuille des Affaires étrangères dans le cabinet Depretis et il le garda jusqu'au 12 juillet 1879.

Correspondance diplomatique de M. de Bismarck, par Poschinger, édition de M. Funck-Brentano. V. BISMARCK.

Correspondance inédite de Stendhal (1856, 2 vol. in-18). Les lettres intimes de cet esprit curieux et original ne pouvaient manquer d'avoir un grand prix; malheureusement on n'en a pas la série complète; il y a des lacunes énormes, de plusieurs années. P. Mérimée, qui a mis en tête de cette publication une préface intitulée : *Notes et Souvenirs*, s'est borné à retracer à grands traits la vie d'Henri Beyle, et surtout sa vie morale, psychique, plutôt que sa biographie, sans dire comment avait été recueillie cette correspondance ni nous en expliquer les lacunes. Quoi qu'il en soit, ce recueil n'en est pas moins précieux. Il va de l'année 1809, époque où H. Beyle se trouvait à Strasbourg, au 29 janvier 1842, année même de la mort de l'auteur. Les premières lettres n'ont aucune importance, mais celles qu'il date, en 1812, de Smolensk et de Moscou sont des pages d'histoire, d'histoire familière, quoiqu'il fût au quartier général de Napoléon et en bonne position pour voir se dérouler sous ses yeux la grande histoire, l'histoire tragique; mais ce sceptique observateur ne voulait pas, même dans ses lettres intimes, laisser percer la moindre émotion, et, durant toute cette lamentable retraite de Russie, il s'appliquait à tâcher de vivre comme à son ordinaire. On connaît le mot que lui adressa son supérieur hiérarchique, le comte Daru, en le voyant, un matin, se présenter devant lui, lors du passage de la Bérésina, en tenue soignée et la barbe faite. — « Vous avez fait votre barbe, monsieur? » lui dit Daru; « vous êtes un homme de cœur! » Stendhal, qui détestait la phrase, l'art oratoire, et prétendait que tous les mots héroïques prêtés aux anciens ou aux modernes étaient autant de mensonges, rapporte qu'à une affaire assez chaude, à laquelle il avait assisté, ce n'était pas par de grands mots qu'il avait vu un colonel de cavalerie enlever ses hommes; mettant l'épée à la main, il s'était écrié : « En avant, s... n... d... D...! j'ai le c.l rond comme une pomme! j'ai le c.l rond comme une pomme! » et cette allocution avait eu un effet merveilleux. Il en cite encore un autre exemple bien topique. « Partis de Moscou, dit-il, nous nous perdîmes le troisième jour de la retraite, et nous nous trouvâmes, à la nuit tombante, au nombre d'environ 1.500 hommes, séparés du reste de l'armée par une forte division russe. On passa une partie de la nuit à se lamenter. Puis, les gens énergiques haranguèrent les poltrons et firent si bien qu'on résolut de s'ouvrir un chemin, dès que le jour permettrait de distinguer l'ennemi. Ne croyez pas qu'alors on dit : « Braves soldats, » etc.; non, mais — « Tas de « canailles, vous serez tous morts demain, car « vous êtes trop j... f... pour prendre un fusil « et vous en servir. » Cette allocution héroïque ayant produit son effet, à la petite pointe du jour, nous marchâmes résolument aux Russes, dont nous voyions encore briller les feux de bivouac. Nous arrivons la baïonnette baissée, sans être découverts, et nous trouvons un chien tout seul : les Russes étaient partis dans la nuit. »

Malgré les désastres de cette retraite et tous ceux qui suivirent, Napoléon, qu'il avait approché de très près, resta son dieu; le culte qu'il lui avait voué l'empêche de voir ses fautes, et quelques-unes des lettres qu'il écrivait sous la Restauration, de longues lettres, très étudiées, ont pour objet la justification des deux grandes fautes de l'empereur : la guerre d'Espagne et la campagne de Russie; elles sont pleines d'aperçus ingénieux. Dans d'autres, il expose non moins finement ses idées sur la Restauration. Toutefois, les lettres politiques sont les moins nombreuses; ce sont surtout les beaux-arts, spécialement la musique et la littérature, qui sont l'objet de ses préoccupations. Comme il habita l'Italie plus souvent que la France, on trouve dans sa correspondance les indications les plus précises, les traits de mœurs les mieux observés sur la société italienne et le théâtre italien à l'époque culminante de sa splendeur, au moment où Rossini, que Stendhal contribua beaucoup à faire connaître en France, écrivait ses premiers chefs-d'œuvre. Il fréquenta aussi lord Byron, à Venise, et il donne sur lui des renseignements caractéristiques.

Stendhal lisait beaucoup; ses amis aimaient à avoir son opinion sur tout ce qui paraissait d'un peu curieux, et une cinquantaine de ses lettres ont trait aux publications de l'époque; elles sont des plus intéressantes. Stendhal y analyse sommairement, en homme qui va droit au fait, un grand nombre d'ouvrages avec une sûreté étonnante : volumes d'histoire ou mémoires historiques, pour lesquels il a une prédilection marquée, romans, mélanges, poésies, il lit tout et note d'un trait

bref, le plus souvent *judicieux*, ce qui *fait* le mérite ou le peu de valeur du livre. Dans le nombre, quelques-unes de ses appréciations sont faites pour surprendre, mais c'est principalement celles qui sont relatives aux poètes. Stendhal n'a jamais senti le vers, ce qui n'a rien d'étrange de la part d'un homme qui disait qu'en composant la *Chartreuse de Parme*, « pour prendre le ton et afin d'être toujours naturel », il lisait chaque matin deux ou trois pages du code civil (Lettre CCLXI). Il dit de Lamartine, après avoir beaucoup critiqué son *Chant du sacre* : « Toutefois, il n'en est pas moins le premier ou le second poète de la France, selon qu'on voudra mettre M. P. de Béranger avant ou après lui (CXIII). » Et Victor Hugo qui, à cette époque (1823), avait déjà publié les *Odes et Ballades?* « Ce M. Hugo, dit-il, a un talent dans le genre de celui de Young, l'auteur des *Night's thoughts:* il est toujours exagéré à froid; son parti lui procure un très grand succès. L'on ne peut nier, au surplus, qu'il ne sache fort bien faire des vers français; malheureusement il est somnifère (LXXIII).» Il dit aussi de Donizetti, lui si connaisseur en musique : « Donizetti est un grand beau jeune homme, froid, sans aucune espèce de talent (XCIV) »; mais Donizetti n'avait pas encore écrit *la Favorite*.

La bizarrerie de son esprit inquiet se trahit aussi en maints endroits. Ainsi, il découvre un manuscrit très curieux sur la jeunesse du pape Paul III, Farnèse, au temps où ce favori d'Alexandre VI menait à Rome une vie scandaleuse; il en traduit avec ardeur le premier chapitre, puis s'aperçoit qu'un manuscrit de 480 pages, c'est bien long, pour une lettre, et abandonne la tâche au moment où cela devenait intéressant (CXC). Une autre fois, venant d'entendre raconter une sombre aventure vénitienne, il y voit le sujet d'un drame, en ébauche huit ou dix scènes *(CLIII), et s'arrête* là, quand on commence à prendre quelque intérêt aux personnages. L'affectation qu'il mettait à ne vouloir voir que le côté plastique des choses, sans y mêler la moindre dose d'émotion, n'est-elle pas visible dans ce passage de sa CCXVIIIe lettre : « Une fille assassinée, rue *in Lucina*, est venue tomber à deux pieds de l'endroit où j'étais; ce qui m'a le plus frappé, c'est la belle couleur du sang sur de beaux bas, bien fins. » N'est-ce pas bien là l'homme qui, devant l'incendie de Moscou (Lettre XIIe), écrivait tranquillement : « C'était un spectacle imposant, mais il aurait fallu être seul ou entouré de gens d'esprit pour en jouir. »

Cette correspondance, par sa diversité, est d'une lecture aussi attrayante que *le Rouge et le Noir* ou *la Chartreuse de Parme*.

** **CORRÈZE** (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 326.494 habitants. Il est divisé en 3 arrondissements, 29 cantons, 287 communes, qui nomment 5 députés et 3 sénateurs. Il appartient au 12e corps d'armée (Limoges), à l'académie de Clermont, à l'archevêché de Bourges et au 28e arrondissement forestier (Aurillac).

CORRODI (Guillaume-Auguste), poète, écrivain et dessinateur suisse, né à Zurich le 27 février 1826, mort dans cette ville le 16 août 1885. Il étudia d'abord la théologie qu'il abandonna pour les arts et fréquenta pendant quatre ans l'académie de Munich. De retour dans sa patrie, il s'occupa de travaux littéraires, puis devint, en 1862, professeur de dessin à l'école supérieure de Winterthur. Il donna sa démission en 1882 et vint se fixer à Zurich. Comme écrivain, il a publié en allemand : *Lieds* (Cassel, 1853); *Un livre sans titre, mais pour enfants de sept fois sept ans* (Saint-Gall, 1855); *Vie des bois*, roman lyrique (Saint-Gall, 1856); *Lettres de voyage en Suisse et à Milan* (1857); *Rimes et Enigmes allemandes*, illustrées par lui-même (Glogau, 1861); *Shakspeare* (Winterthur, 1863); *Vie florissante*, roman (1870); une traduction, en dialecte de la Suisse allemande, des « Poésies de Robert Burns » (Winterthur, 1870) et de la « *Mostellaria* » de Plaute; des idylles et des pièces de théâtre en dialecte zurichois; *De Herr Professor* (Winterthur, 1857); *De Herr Vikari* (1859); *De Herr Dokter* (1860); *De Ritknecht*, comédie en un acte (Zurich, 1873); *De Maler* (1875); *D'Bademerfahrt*, comédie en deux actes (1879); *Mir hurater nud* (1880); etc. Il a illustré lui-même ses ouvrages de vignettes pleines de goût et a exécuté 15 compositions pour le « Conte de Schneewittchen », qui sont la propriété d'un particulier à Berlin. Il a publié aussi des *Etudes sur l'ornementation* (Leipzig, 1876).

CORRODI (Hermann), peintre italien, né à Rome en 1844. Il fit ses études artistiques à Rome et à Paris, puis il voyagea en Orient. Très estimé par la haute aristocratie anglaise, il habite Londres, Rome ou Baden-Baden. Paysagiste de talent, il sait représenter le caractère propre de chacune des contrées qu'il peint. Ses toiles sont en général de grande dimension et conviennent à la décoration des locaux spéciaux; la plupart ont été achetées par le prince de Galles et par les princes allemands. En 1874, cet artiste exposa à Vienne une *Forêt de pins*, qui obtint la grande médaille; au Salon de *Paris, en 1875, les Marais pontins*. On lui doit ensuite : une série de vues de l'île de *Chypre* (1878), dont plusieurs furent achetées par le gouvernement anglais; *Moines dans la campagne romaine; le Couvent Marsala sur la Mer morte; Baptême de pèlerins dans le Jourdain; Venise par un clair de lune; etc.*

CORROYER (Edouard-Jules), architecte français, né à Amiens (Somme) le 12 septembre 1837. Il est élève de Viollet-le-Duc. Ses premiers travaux, de 1862 à 1866, furent la construction de l'*Hôtel de ville de Roanne* (Loire) et de l'*Eglise de Vougy*, dans le même département. Il construisit ensuite les églises de *Villers* et de *Saint-Cyr-les-Vignes*, un château près de Bourg, etc. Son savoir et son talent le firent nommer membre de la commission des monuments historiques en 1872, architecte du gouvernement en 1874, et inspecteur général des édifices diocésains en 1885. En ces différentes qualités, il a restauré un grand nombre de vieux monuments : l'abbaye du Mont-Saint-Michel, la cathédrale de Soissons, les églises de Ham, Nesle et Athies, etc. On peut encore mentionner à son actif quelques belles constructions à Paris, notamment le nouveau Comptoir d'escompte. En outre, archéologue distingué, M. Corroyer a publié diverses études d'archéologie et d'architecture savante, parmi lesquelles nous citerons : *Description de l'abbaye du Mont-Saint-Michel et de ses abords* (1877, in-8°), ouvrage accompagné de vignettes, plans et eaux-fortes; *Guide descriptif du Mont-Saint-Michel* (1883, in-8°); *l'Architecture romane* (1888, in-8°) et *l'Architecture gothique* (1888). Ces deux volumes font partie de la Bibliothèque de l'enseignement des arts. M. Corroyer a exposé aux Salons annuels, depuis 1864, de nombreux dessins d'architecture et a obtenu deux médailles de 1re classe, l'une en 1873, l'autre à l'Exposition universelle de 1878. Membre du jury à l'Ecole nationale des Beaux-Arts, il est chevalier de la Légion d'honneur (1882) et membre de plusieurs ordres étrangers. Son talent, son goût sûr, ses travaux, le placent en bon rang parmi les architectes contemporains.

CORRY, ville des Etats-Unis d'Amérique (Pensylvanie), sur le chemin de fer d'Erié-Williamsport, à 45 kilom. S.-E. d'Erié et à 435 kilom. N.-E. de Philadelphie; 8.000 hab. C'est une ville de grande importance, au carrefour de 6 lignes de voies ferrées; elle fut fondée, en 1861, au milieu des forêts vierges. Ses environs sont riches en sources de pétrole.

Corsaires barbaresques (LES) **et la marine de Soliman le Grand**, par le vice-amiral Jurien de la Gravière (Paris, 1887, in-16). Cet ouvrage fait suite à celui que le même auteur a publié sous le titre *Doria et Barberousse*, et commence le lendemain du jour où le célèbre Khaïr-Ed-Dyn, avec des forces inférieures, mit en fuite les escadres chrétiennes (28 septembre 1538). « Les Turcs n'ont pas toujours été ce qu'ils sont aujourd'hui. Au temps de Soliman le Grand, ils faisaient trembler le monde; leur marine avait accompli des progrès extraordinaires, et un puissant concours fut apporté à cette marine déjà formidable par le développement que prit, de l'année 1538 à l'année 1570, la piraterie barbaresque. Charles-Quint que l'on accusait d'aspirer à la monarchie universelle « se montrait impuissant à protéger ses Etats héréditaires contre les déprédations d'une marine de bandits. Les richesses du Nouveau-Monde étaient interceptées à l'entrée même de Cadix : des côtes de Sicile au détroit de Gibraltar, les populations vivaient dans de perpétuelles alarmes. » Ce n'était rien d'avoir pris Torghoud-Reïs (Dragut), si on laissait subsister Alger, et il avait fallu les troubles de Flandre, les agitations religieuses de l'Allemagne pour contraindre Charles-Quint à ajourner l'exécution de ses desseins. Au mois d'août 1541, il avait châtié les Gantois, réduit les « hérétiques », et il résolut d'en finir une bonne fois avec les pilleries de ces corsaires, en se rendant en personne devant « l'impudente citadelle de la piraterie moresque ». Mal lui en prit. Alger fut attaqué sans succès, et l'amiral Jurien de la Gravière expose en détail ce débarquement des chrétiens, en le comparant à celui de 1830. Le désastre de l'empereur était peu propre à relever le prestige des armes espagnoles; il rendit courage aux puissances rivales qu'offusquait la grandeur de Charles-Quint et François 1er l'attaqua à l'improviste, avant même qu'il fût remis des émotions de l'expédition africaine. M. Jurien de la Gravière juge sévèrement l'alliance « impie » du roi de France et du Padischâh. « Que de courses, que d'intrigues, que d'or répandu à profusion, coûta ce pacte odieux sur lequel François 1er fondait de si grandes espérances! Venise, pressée par le roi de France, pressée par le sultan lui-même de s'associer à la ligue sacrilège, se renferma dans une neutralité prudente. Si l'on ne peut faire honneur de cette détermination aux scrupules religieux du Sénat, on y doit tout au moins reconnaître son habituelle sagesse. Venise mesura mieux que le descendant de saint Louis la stérilité d'un concours, qui allait se heurter à des répugnances tardives. Quand on prend des barbares pour alliés, il faut leur laisser faire la guerre à leur façon; les ménagements qu'on veut leur imposer ne font que les condamner à l'impuissance. » Ce qu'il y a de sûr, c'est que la victoire abandonna Khaïr-Ed-Dyn durant cette campagne, et qu'il ne servit de rien à François Ier de l'avoir eu pour allié. Toutefois nous ne considérons pas comme démontré que le roi de France ait contracté une alliance impolitique encore moins « odieuse ».

Dans la suite de son ouvrage, M. Jurien de la Gravière nous raconte les épisodes saillants de la lutte entre chrétiens et Turcs depuis la mort de Khaïr-Ed-Dyn jusqu'à celle de Doria : prise d'Africa (Mehdiyé, au sud du cap Bon) en 1550, attaque de Malte et de Gozzo en 1551, prise de Tripoli à la même époque, combat des îles de Ponce en 1552, guerre de Sienne et guerre de Corse en 1554-1555, désastre de Zerbi et mort de Doria en 1560. « L'histoire des corsaires barbaresques et de la marine de Soliman le Grand, conclut l'auteur, renferme, suivant moi, un double enseignement. Elle met avant tout en lumière l'immense service que nous avons rendu à l'Europe en nous établissant sur la plage africaine; elle appelle en outre notre attention sur les conséquences de l'ascendant moral qu'un triomphe quelquefois insignifiant confère. Le début de la guerre a besoin d'être particulièrement surveillé, et c'est assurément le cas d'évoquer ici le proverbe : Qui commence bien finit bien. Secouer le poids d'une première défaite, s'élancer en avant, quand un souvenir sinistre vous retient par la manche, n'est pas le fait d'un esprit ordinaire. Si le cœur est digne de blâme contre les gens qui n'en ont pas, il est assez rare en revanche qu'on cherche l'occasion d'en montrer contre les vainqueurs de Prévésa, des îles de Ponce et de Zerbi. Quiconque voudra élever un monument à la gloire de don Juan d'Autriche devra donner pour base à ce trophée les échecs sur lesquels il a fallu le bâtir. Pour rendre justice aux conquérants d'Alger et de Sfax, il sera bon également de se rappeler les grands revers de Charles-Quint, d'O'Reilly et de Pierre de Navarre. »

** **CORSE** (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le *recensement de 1885, ce département compte* une population de 278.501 habitants. Il est divisé en 5 arrondissements, 62 cantons, 364 communes, qui nomment 5 députés et 2 sénateurs. Il appartient au 15e corps d'armée (Marseille), à l'académie et à l'archevêché d'Aix, à la cour d'appel de Bastia, et à la 30e conservation forestière (Ajaccio).

CORSIA s. m. (kor-si-a — rad. *Corsi*, nom propre). Bot. Genre de plantes voisines des orchidées et pouvant être prises comme le type d'une petite famille, dite des Corsiacées. Le genre Corsia a été créé par le naturaliste Beccari pour une plante qu'il découvrit en 1874, dans son expédition en Nouvelle-Guinée. Les corsies sont des plantes herbacées, sans feuilles, à tige écailleuse terminée par une seule fleur; elles sont parasites sur les arbres des forêts.

* **CORSINI** (Don Thomas, prince de Simismeno), homme politique italien, né à Rome en 1767. — *Il est mort le 6 janvier 1856.* — Son fils, CORSINI (Don Andréa, duc de Casigliano), né à Rome en 1804, est mort le 14 mars 1868.

** **CORTAMBERT** (Pierre-François-Eugène), géographe français, né à Toulouse en 1805. — Il est mort à Paris le 4 mars 1881.

* **CORTAMRERT** (Louis), publiciste, frère du précédent, né à Boisdulin, près Dompierre (Saône-et Loire) en 1808. — Il est mort à New-York en avril 1881. Outre l'ouvrage déjà cité, on doit à cet auteur : *la Religion du Progrès* (New-York, 1874, in-12); *Précis de l'Histoire universelle selon la Science moderne* (Paris, 1879, in-12).

** **CORTAMBERT** (Richard), géographe français, fils du géographe, né à Paris en 1836. — Il est mort à Hyères en février 1884. Depuis 1860, Richard Cortambert était attaché à la section géographique de la Bibliothèque nationale. Aux ouvrages de cet auteur déjà cités, il faut ajouter : *Un drame au fond de la mer* (1877, in-12); *Mœurs et caractères des peuples* (1879, 2 vol. in-8°); *Etude générale de l'Europe* (2e année, 1883, in-12); *Nouvelle histoire des voyages et des grandes découvertes géographiques dans tous les temps et dans tous les pays* (1885, in-4°).

* **CORTÈGE** s. m. — Doit s'écrire ainsi, avec un accent grave, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

CORTEZ, petit port du Honduras, sur la mer des Antilles, par 15° 51′ de lat. N. et 90° 17′ 15″ de long. E.

CORTI (Louis, comte), diplomate italien, né à Gambarano (province de Novare) le 24 octobre 1823, mort à Rome le 19 février 1888. Il fit ses études à Paris, fut attaché au ministère des Affaires étrangères, de 1846 à 1848, puis s'engagea dans l'armée. En 1850, il entra dans la diplomatie, devint successivement secrétaire de l'ambassade d'Italie à Londres (1850), envoyé extraordinaire à Stockholm (1866), à Madrid, à La Haye (1869), et à Washington, où il prit une part importante aux délibérations du tribunal d'arbitrage qui régla, le 14 septembre 1872, l'affaire de l'Alabama. Envoyé comme ministre plénipotentiaire en Turquie, en 1875, il se fit remarquer, en 1876, à la conférence de Constantinople par son tact et sa sagacité. Lorsque M. Cairoli fut chargé de former un cabinet, le 24 mars 1878, il donna au comte Corti, son ami d'enfance, le portefeuille des Affaires étrangères et un siège au Sénat. Au mois de juin suivant, il alla siéger au congrès de Berlin comme premier plénipotentiaire et il s'y constitua le champion d'une politique pacifique et désintéressée. Accusé par M. Crispi de n'avoir pas défendu avec assez d'énergie les intérêts de sa patrie, il prononça ces fières paroles : « Pour la première fois que l'Italie s'assied à la table des grandes puissances, elle ne tendra pas son chapeau. » Pendant son absence de Rome, le ministère *des Affaires étrangères fut géré par intérim* par M. Cairoli et, à la chute du cabinet présidé par ce dernier (11 décembre 1878), le comte Corti quitta le ministère pour aller de nouveau, comme ministre plénipotentiaire, à Constantinople. En 1880, il reçut le titre d'ambassadeur, et il passa, en 1886, à l'ambassade de Londres. L'année suivante, M. Crispi, devenu président du conseil, s'empressa de rappeler le comte Corti, qui alla habiter Rome où il fut emporté par une mort subite.

CORTICIQUE adj. (kor-ti-si-ke — du lat. *cortex*, écorce). Chim. Se dit d'un acide brun, amorphe, soluble dans l'eau, donnant dans les alcalis des solutions d'un rouge intense; il existe dans l'extrait alcoolique de l'écorce de chêne-liège; sa formule est $C^{12}H^{10}O^{6}$. (Siewert.)

CORTLAND, ville des Etats-Unis d'Amérique (Etat de New-York), sur le chemin de fer de Syracuse à Binghamton, à 58 kilom. de Syracuse; 4.050 hab.

CORVIN-WIERSBITZKI (Othon-Bernard DE), écrivain et homme politique allemand, né à Gumbinnen (Prusse-Orientale) le 12 octobre 1812, mort à Wiesbaden le 2 mars 1886. Fils d'un employé supérieur des postes, il fut élevé aux écoles des cadets d'où il sortit lieutenant en 1830; mais il donna sa démission dès 1835 et se retira à Francfort-sur-le-Mein, puis à Leipzig (1840), pour s'occuper de travaux littéraires. A Paris, où il se trouvait en 1848, il se lia avec le poète révolutionnaire Herwegh, qui le gagna à ses idées. Mêlé à l'insurrection du duché de Bade en 1848, il vint ensuite à Berlin et fut attaché quelque temps à la rédaction du journal « la Locomotive ». De retour sur les bords du Rhin, lors des troubles de 1849, il fut nommé chef de l'état-major insurrectionnel et prit part à la défense de Manheim et Rastadt contre les armées prussiennes. Traduit devant un conseil de guerre, après la défaite, Corvin fut condamné à mort; mais sa peine fut commuée en six ans de détention dans la forteresse de Bruchsal. A sa sortie de prison (1855), il se rendit à Londres, puis en Amérique, où, en 1861, il devint le correspondant américain de la « Gazette d'Augsbourg ». La guerre de Sécession arrivée, il s'engagea dans l'armée du Nord et parvint au grade de colonel. Revenu à Berlin en 1867, il y fut le correspondant spécial du « New-York Times », pour lequel il se rendit au Mexique près de l'empereur Maximilien; puis, durant la guerre de 1870-1871, celui de la « Neue Freie Presse », de Vienne, et de divers autres journaux. En 1874, il se fixa à Wertheim, dans le grand-duché de Bade, plus tard à Leipzig. Dans les derniers temps de sa vie, il ne s'occupa plus que de travaux littéraires. Voici ses principaux ouvrages : *Précis de l'histoire des Pays-Bas jusqu'à Philippe II* (Leipzig, 1841); *Histoire de la guerre de l'indépendance hollandaise* (Amsterdam, 1844, 6 vol.); *Histoire universelle illustrée* (Leipzig, 1844-1851, 4 vol.); *Monuments historiques du fanatisme chrétien* (Leipzig, 1845, 2 vol.); *Histoire d'Aurore de Kœnigsmarck* (1847); *Souvenirs de ma vie* (Amsterdam, 1861, 4 vol.); *Histoire de l'époque contemporaine de* 1848 *à* 1871 (Leipzig, 1882). Il a publié en anglais : *Une vie d'aventures* (1847), et *En France avec les Allemands* (1872, 3 vol.).

* **CORVISART** (R.-F.-E.-Lucien, baron), médecin français, né à Thonne-le-Long (Meuse) en 1824. — Il est mort en décembre 1882.

CORYCÉIDÉS s. m. pl. (ko-ri-sé-i-dé). Zool. Famille de crustacés copépodes parasites renfermant les genres Corycœus, Copilia, Oncœa. Ces petits crustacés ont les pièces buccales disposées pour sucer ou piquer. Dans le genre Corycée (*corycœus*), le corps est peu comprimé, le front porte deux éminences lenticulaires rapprochées, l'abdomen ne comporte, le plus souvent, que deux anneaux. Les espèces connues sont le *corycœus elongatus* Claus, de la Méditerranée, et le *C. Germanus Lkt.*, de la mer du Nord.

* **CORYDALINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *corydaline* $C^{18}H^{19}AZ^{4}$, extraite de la racine de corydale (*corydalis bulbosa* et *fabacea*) et de celle d'aristoloche, a été étudiée autrefois par Dœbereiner, par Müller, par Wicke. On la prépare en épuisant les racines par l'eau aiguisée d'acide chlorhydrique, puis en précipitant par le carbonate de sodium et en épuisant le précipité par l'alcool. La corydaline cristallise dans l'alcool en prismes courts, insolubles dans l'eau, solubles dans les autres dissolvants. Elle fond à 130°; sa réaction est alcaline; elle donne avec l'iodure d'éthyle un iodure d'ammonium quaternaire en cristaux jaunes. Elle forme des sels bien cristallisés, acétate, chlorhydrate, chloroplatinate, précipitables

par les alcalis, mais solubles dans un excès de ces réactifs.

CORYMBOCRINUS s. m. (ko-rin-bo-kri-nuss — du gr. *korumbos*, cime; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles dans les terrains siluriens, appartenant à la famille des Mélocrinides et caractérisés par leur calice cupuliforme à base excavée en entonnoir. On peut prendre comme type de ce genre le *corymbocrinus polydactylus* provenant du silurien anglais.

CORYMBOPORA s. m. (ko-rain-bo-po-ra — du gr. *korumbos*, corymbe; *poros*, pore). Zool. Genre de bryozoaires cyclostomates à colonies calcaires fasciculées, non articulées et dépourvues d'appendices filiformes. Les corymbopores (*corymbopora*) sont le type d'une petite famille, dite des Corymboporidés et se distinguent des frondiporidés par le bourgeonnement marginal ayant lieu en cercle. Ils vivent dans les mers du Nord; tel est le *corymbopora fungiformis*.

CORYMORPHE s. f. (ko-ri-mor-fe — du gr. *korus*, casque; *morphê*, forme). Zool. Genre de méduses hydroïdes, du sous-ordre des Tubulaires ou Gymnoblastes, famille des Tubularidés. Chez les corymorphes, formant des colonies de polypes, chaque polype solitaire a son pédoncule entouré d'une enveloppe (périderme) gélatineuse, et se trouve fixé par lui au moyen de prolongements en forme de racines. De ces colonies se détachent, à certaines époques, des méduses qui nagent librement dans la mer; on les a décrites sous le nom de *steenstrupia*, du nom du naturaliste Steenstrup, célèbre par ses travaux sur la génération alternante. Ces méduses sont campanulées, à filament marginal impair, les canaux radiaires se terminant par un renflement bulbeux. Telles sont les *corymorpha* (steenstrupia) *nana* et *nutans*, méduses océanides des mers du Nord. Sars a établi le genre Amalthea pour des formes voisines, dont les méduses portent quatre tentacules marginaux égaux, *amalthea Januarii*, *Sarsii*, *unifera*, etc.

CORYNÉCLADIA s. m. (ko-ri-né-kla-di-a — du gr. *korunê*, massue; *klados*, rameau). Bot. Genre d'algues, famille des Chondriées, à fronde cylindrique, rameuse, composée de trois couches concentriques; on en connaît deux espèces (*corynecladia umbellata* et *clavata*) habitant l'Australie, et détachées des genres Coralopsis et Chondria.

* **CORYNELLE** s. f.—Paléont. Genre d'éponges fossiles, fondé par Zittel pour des formes se rapportant aux éponges calcaires de la famille des Pharétrones. Le genre Corynelle est caractérisé par sa forme le plus souvent simple, rarement branchue, cylindrique ou arrondie. Les corynelles sont abondamment représentées dans les terrains triasique, jurassique et crétacé (*corynella gracilis*), assises triasiques de Sainte-Cassian (*C. stellata*, *C. neocomiensis*); etc.

CORYNIDÉS s. m. pl. (ko-ri-ni-dé — du gr. *korunê*, massue). Zool. Famille de méduses hydroïdes tubulaires ayant leurs polypes en massue, munis de tentacules capités disséminés, naissant sur des ramifications rampantes du cœnosarc, recouvertes d'un périderme chitineux (Claus). Les genres principaux sont Coryne, Corynitis et Syncorine.

CORYNOPHALLUS s. m. (ko-ri-no-fal-lus — du gr. *korunê*, massue; *phallos*, phallus). Bot. Genre d'aroïdées, série des Pythoniées, caractérisé par le spadice plus court que le spathe, à base continue et androgyne, à massue développée, épaisse, piriforme. L'espèce type du genre, qu'on trouve sur la côte occidentale d'Afrique, est le *corynophallus afzelii*.

CORYNOSPERMÉES s. f. pl. (ko-ri-noss-per-mé — du gr. *korunê*, massue; *sperma*, semence). Bot. Groupe d'algues floridées renfermant les formes caractérisées par le cystocarpe à noyau nu, ou immergé dans la fronde, ou placé dans la couche extérieure de cette dernière : *La grande famille des Corynospermées a été divisée par Agardh en cinq ordres, savoir : Wrangéliées, Spongiocarpées, Lomentariées, Chondriées, Rhodomélées* (Manoury).

'**CORYNOSTYLE** s. m. (ko-ri-noss-ti-le—du gr. *korunê*, massue; *stulos*, colonne).— Bot. Genre de violacées, série des Violées, à calice formé de petits sépales, presque égaux, non prolongés à la base. Les corinostyles sont des plantes suffrutescentes, grimpantes, à feuilles ovales, alternes, à fleurs en grappes axillaires, terminales; ils habitent l'Amérique tropicale; on en a décrit deux ou trois espèces.

CORYPHODON s. m. (ko-ri-fo-don — du gr. *koruphê*, crête; *odous*, dent). Paléont. Genre de mammifères périssodactyles fossiles dans les terrains tertiaires éocènes.

—**Encycl.** Les grands mammifères ongulés, à doigts impairs, à boîte crânienne très petite, à petits hémisphères cérébraux, à pattes courtes, à cinq doigts terminés par autant de sabots, constituent la famille des Coryphodontides. C'étaient des animaux de très grande taille, à formes lourdes, et dont le cerveau rappelait, par son peu de volume et son ensemble, celui des Reptiles et des Amphibiens. Leur dentition était complète. C'est en 1884 que Çope, le paléontologiste américain, découvrit cet animal, type primitif des Ongulés, pourvu de cinq doigts et d'après lequel il établit l'ordre des Amblypodes. Les coryphodons ont eu leurs représentants dans les terrains tertiaires de l'Europe et de l'Amérique du Nord. C'étaient des ongulés gigantesques, atteignant la taille du rhinocéros. Les cinq doigts du pied sont complets, les deux extrêmes sont les plus faibles, le troisième paraissant le plus fort, et, d'après Oscar Schmidt qui insiste sur ce caractère, la disposition nettement centrale de ce dernier par rapport à l'axe de la jambe semblerait indiquer que le type périssodactyle se différencierait « dans le cas d'une évolution ultérieure, non encore commencée, du genre avec réduction correspondante des membres ». L'encéphale, dont la surface externe a pu être reproduite en moulage, indique un type très inférieur, tant par son faible développement que par la surface complètement lisse des hémisphères cérébraux. Il a toujours été considéré comme le type le plus dégradé, par son encéphale qui se rapproche plus qu'aucun autre de celui des reptiles.

* **COSAQUE** s. m. — **Encycl. Art. milit.** Les *Cosaques* constituent une forte partie de la cavalerie régulière et de l'artillerie à cheval de la Russie. En temps de guerre, ils fourniraient un contingent de 140.000 cavaliers, merveilleusement aptes au rôle d'éclaireurs. Les troupes cosaques se montent, s'habillent et s'équipent à leurs frais; le gouvernement ne leur fournit que les armes et les munitions. D'après une loi de 1875, tout Cosaque doit 18 ans de service militaire; de 18 à 21 ans, on le dresse : c'est la période préparatoire; de 22 à 33 ans, il est dans la catégorie active; de 34 à 36 ans, il est dans la réserve. Après 36 ans, il passe dans la milice territoriale. La catégorie active se subdivise en activité et disponibilité, et forme trois tours de service de quatre ans chacun en temps de paix. Pendant la durée du premier tour, les Cosaques font partie des régiments actifs; pendant le second tour, ils restent dans leurs foyers, mais ils doivent garder des chevaux de selle; ils ne sont plus tenus, pour le troisième tour, qu'à conserver leurs armes et leur équipement en bon état, sans entretenir de chevaux; ces deux derniers tours ne sont appelés qu'en temps de guerre. Dans la milice, ils n'ont plus d'armes ni d'équipement.

La cavalerie régulière russe se compose de 20 divisions, comptant à peu près toutes des Cosaques, qui en forment l'élément léger. Il y a, en outre, 9 régiments de Cosaques indépendants.

L'instruction des troupes cosaques est celle de la cavalerie régulière. La petite taille de leurs chevaux ne leur permettant pas d'exécuter des mouvements en masse à une allure rapide, ces troupes sont surtout propres au service d'éclaireurs, à l'observation et à la poursuite de l'ennemi.

Les hommes placés au premier rang sont armés d'une lance, sans banderolle, la *pika*; ceux du second rang, de la carabine ou *vintorka Berdan*. Tous portent le sabre national russe, *shaska*, la giberne et le poignard, *kinsgial*, pendus au ceinturon; ils ont en main le fouet cosaque, *nagaïka*. Les régiments du deuxième et du troisième tour sont armés de la lance. Chaque régiment de Cosaques se fractionne en 6 escadrons, *sotnias*, de 150 sabres chacun, commandés par des *essaouls*, capitaines; les régiments de la garde n'ont que deux escadrons en temps de paix, mais leur effectif est complété en temps de guerre. Outre les régiments réguliers, les différents *voïskos* mettraient sur pied, en temps de guerre, environ 93 régiments avec le deuxième et le troisième tour. Le Kouban et le Térek fournissent, en outre, chacun deux nouveaux escadrons d'escorte, et les Tartares de Crimée deux escadrons indépendants.

Les Cosaques concourent également au recrutement de l'artillerie montée; sur les 42 batteries à cheval que possède l'armée russe, 8 sont fournies par les Cosaques du Don : une, entre autres, pour la garde, 4 par les Cosaques du Kouban, 2 par les Cosaques du Térek. Le voïsko du Don met sur pied, en temps de guerre, outre ses 8 batteries du 1er tour, 15 autres batteries; celui d'Orembourg 7, et celui du Transbaïkal 3.

Les Cosaques ne sont pas exclusivement cavaliers ou artilleurs; certains voïskos fournissent des bataillons d'infanterie légère, les *plastounis* (hommes qui rampent), qui sont d'excellents éclaireurs. Ces bataillons sont également fractionnés en 5 sotnias, mais n'opèrent jamais en groupe. Pendant la guerre turco-russe de 1877, de petites troupes de trois plastounis exécutaient des reconnaissances de deux et trois jours; on a alors cité de nombreux exemples de leur sagacité et de leur patience. Certains d'entre eux, pour échapper aux yeux de l'ennemi, restaient de longues heures dans l'eau, respirant par un tube de roseau.

La Russie peut mettre sur pied 138.200 Cosaques de tout ordre.

Cosaque (LA), comédie-vaudeville en trois actes, de MM. Henri Meilhac et Albert Millaud, musique de M. Hervé (théâtre des Variétés, février 1884). On a surnommé « la Cosaque » une princesse russe d'une fantaisie extravagante, la belle Anna Semionouva Makinskoff, qui, majeure seulement depuis trois jours, a trouvé déjà moyen d'ébrécher sa fortune. Son tuteur, qui sait comment elle se sert du revolver et de la cravache, l'interne dans un château, en attendant qu'on la pourvoie d'un conseil judiciaire; mais la Cosaque n'est pas femme à se laisser enfermer longtemps. Il lui faudrait, toutefois, quelqu'un qui l'aidât un peu à s'évader, et ce sauveur se présente en la personne de M. Jules Primitif, premier commis d'une grande maison de lingerie parisienne. Par quel hasard? Tout simplement parce que la jeune princesse, se trouvant à Paris quelques mois auparavant, a fait à la maison de lingerie une commande de 300.000 francs de dentelles, et que de sages commerçants doivent se renseigner avant de livrer une commande de cette importance. Ils ont donc envoyé en Russie leur premier commis, avec la marchandise. Jules Primitif est naturellement un joli garçon; mais il n'élève pas ses prétentions jusqu'à la princesse, et se contenterait bien de la soubrette, la serve Mavroucha : il lui propose de l'affranchir en l'enlevant. La princesse, qui a vent de l'intrigue, trouve dans le jeune commis de nouveautés l'homme qu'il lui faut pour l'enlever elle-même; elle se substitue à Mavroucha, et la voilà tout d'une traite amenée à Paris. Inutile de dire que, pendant le voyage, Primitif est devenu amoureux de la belle Anna. Pour le récompenser de son assistance, et aussi du respect qu'il n'a cessé de lui montrer, la princesse achète le magasin où il était commis et l'en fait le directeur, à 30.000 francs d'appointements; puis, commerçante d'un nouveau genre, donne en ces termes ses premiers ordres : « Fermez tout; j'ai besoin de rester seule. » Elle ne reste pas seule longtemps; son conseil de famille, composé de divers princes, qui ont noms Cyrille et Fédor, sous la présidence de l'oncle Makinskoff, l'a suivie à la piste et arrive porteur de l'ordre exprès du czar de marier immédiatement la princesse. L'oncle destine à cet objet son propre fils, le prince Fédor; mais la Cosaque se révolte : l'ordre porte qu'il faut qu'elle se marie tout de suite, sans toutefois désigner l'époux, elle est donc libre de le choisir, et elle choisira n'importe qui plutôt que Fédor, Jules Primitif, au pis aller. « Je ne l'aime pas; il n'est ni beau, ni spirituel, dit-elle; n'importe, c'est lui que je prends, pour en faire une bonne à mon illustre famille. » C'est au tour du commis de se révolter. Malgré les millions que la fiancée met dans sa propre corbeille de mariage, il refuse net. « Ah! vous ne m'aimez pas! je ne suis ni beau, ni spirituel! Je vous aime, c'est vrai, mais je n'épouserai qu'une femme qui m'aimera; vous vous passerez de moi. Voilà comme nous sommes, dans la nouveauté. » Ce refus et ce langage, tout nouveau pour la Cosaque, lui font envisager sous un tout autre aspect son amoureux et elle lui offre une seconde fois sa main, qu'il accepte, sûr désormais d'être aimé. La partition de M. Hervé renferme quelques morceaux agréables, entre autres la chanson cosaque du premier acte et le rondeau de la vendeuse au deuxième; on a aussi remarqué la chanson de Colinette et celle des *Joncs coupés*.

Cosaques (LES), roman russe du comte Tolstoï (1870). C'est plutôt une suite d'études pittoresques sur la vie des Cosaques du Térek qu'un roman; l'auteur n'a pris la forme du roman que pour leur donner plus de vie et d'intérêt. Son héros, Olénine, est un jeune noble ruiné qui, pour échapper à ses créanciers et se refaire une nouvelle existence, obtient un brevet d'enseigne dans une sotnia de Cosaques; il quitte Moscou une belle nuit, et, dès le premier relai, le voilà déjà qui rêve de Circassiennes, de combats, de gloire, d'amour passionné, de quelque beauté sauvage qui ne peut manquer d'être domptée et civilisée par lui. Le tableau de son arrivée sur le Térek, où campe son régiment, est ravissant de fraîcheur et de vérité. « Les jeune filles courent, de longues branches à la main, à la rencontre du troupeau qui avance dans un tourbillon de poussière et de moucherons. Les vaches grasses et les bufflonnes se dispersent dans les rues, suivies de femmes vêtues de leurs jaquettes bigarrées. Les joyeux propos, les éclats de rire se mêlent aux mugissements du bétail. Un Cosaque à cheval frappe à une croisée sans quitter sa monture; une charmante tête de femme paraît à la fenêtre, et l'on entend de douces paroles échangées à voix basse. Un ouvrier nogaï, qui vient d'apporter sur son arba des roseaux du désert, dételle ses bœufs dans la cour de l'essaoul et cause en tartare avec son chef. Au milieu de la rue, depuis nombre d'années, est une grande mare que les passants tâchent d'éviter en se serrant contre les haies : une jeune femme y passe pieds nus, retroussant ses jupes et courbée sous un fagot; un Cosaque, revenant de la chasse, lui crie en riant : « Lève donc plus haut, éhontée! » et il la vise de sa carabine; elle baisse rapidement sa robe et laisse tomber le fagot. Un vieux Cosaque, revenant de la pêche, porte des poissons encore frétillants dans un filet, et grimpe, pour abréger la route, par-dessus la clôture déjà entamée du voisin, où il se déchire aux épines. Une vieille passe, traînant une branche sèche; des coups de hache retentissent; des enfants crient en lançant leurs balles, des femmes sautent par-dessus les haies vives; la fumée s'élève de toutes les cheminées; partout on prépare le repas qui précède le soir. »

Olénine tombe tout de suite sur la sauvagesse qu'il va essayer d'apprivoiser, une grande fille aux formes de statue, aux lèvres rouges, vêtue d'une chemise rose et d'une jaquette bleue, et qui le regarde d'un air effarouché, en courant après une bufflonne qu'elle veut traire. C'est justement la fille de ses hôtes. Mais il a déjà un rival; le jeune Loukachka, dont le caftan usé et le bonnet à poil captivent depuis longtemps la belle Marianka. L'amour des deux rivaux, entre lesquels Marianka feint de ne pas se décider, quoique son choix soit fait, se poursuit au milieu de scènes de chasse, d'embuscades et de combats, qui sont le véritable sujet du livre. Il y a surtout une embuscade où Loukachka, placé en vedette, tue un Tchetchène, remontant le Térek accroupi sur un tronc d'arbre, qui est un morceau merveilleux. Au retour d'une expédition, le jeune Cosaque essaye de surprendre Marianka. « Je t'épouserai, oui, lui dit la belle fille, mais n'attends pas que pour toi je fasse des sottises, jamais; » et elle lui échappe. Quant à Olénine, il est trop civilisé pour elle. « Ah! si je pouvais être un Cosaque, comme Loukachka, se dit-il, voler des chevaux, assassiner, m'enivrer, et me glisser, pris de vin, sous sa fenêtre, sans remords, nous nous comprendrions et je pourrais être heureux. Ce que j'éprouve de plus cruel et de plus doux en même temps, c'est que je comprends cette femme et qu'elle ne me comprendra jamais; elle est comme la nature, belle, impassible et toute à elle-même. » Dans une autre affaire avec les Tchetchènes, le jeune Cosaque est blessé, et, au retour, la façon dont Marianka regarde Olénine, qu'un si grand malheur laisse indifférent, lui fait comprendre qu'il est désormais de trop, aussi se décide-t-il à quitter la sotnia pour passer dans une autre. Toutes ces peintures d'une vie à demi-sauvage ont un grand charme.

COSCINARÆA s. m. (koss-si-na-ré-a — du gr. *koskinos*, crible; *araios*, peu serré). Paléont. Genre de madrépores à polypier composé, fossiles dans les terrains tertiaires et récents. Les coscinaræas sont voisins des cyclolitines (cyclolitopsis et cyclolites).

COSCINIUM s. m. (koss-si-ni-omm—du gr. *koskinos*, crible). Paléont. Genre de bryozoaires, institué par le paléontologiste Keyserling pour des ptilodictyonides dont les colonies lamelleuses, comprimées et lobées, sont composées de deux couches de cellules étendues l'une sur l'autre et séparées par une mince lame médiane. Les espèces les plus connues sont les *coscinium cyclops* et *C. stenops* du terrain carbonifère.

COSCINOPORA s. m. (koss-si-no-po-ra — du gr. *koskinos*, crible; *poros*, pore). Paléont. Genre d'éponges hexactinellides, en forme de coupe ou de gobelet fixées par des racines digitées aux corps étrangers sous-marins de la mer crétacée, et qu'on trouve à l'état fossile dans les terrains crétacés. On peut prendre comme type de ce genre le *coscinopora infundibuliformis*, éponge fossile dans la craie de Kœsfeld en Westphalie, de la taille et de la forme d'un coquetier.

Sous le nom de *Coscinoporidées* Zittel a fondé une famille d'hexactinellides.

COSEL (Charlotte DE), romancière allemande, née à Berlin le 6 janvier 1818. Fille du lieutenant général de Cosel, elle passa sa première jeunesse dans sa ville natale, puis compléta son éducation par de nombreux voyages en Suisse, sur les bords du Rhin et en Allemagne. Les circonstances de sa vie et son caractère affable lui firent des relations très étendues. Elle fréquenta les personnages les plus divers. Toute jeune, elle s'était déjà occupée d'œuvres littéraires, mais sans penser à les publier; ce fut un de ses parents, le savant professeur Aegidi, qui l'y détermina. Elle a écrit dans les revues, sous le pseudonyme d'**Adelaïde Auer**, de nombreuses nouvelles qui, depuis, ont été réunies sous différents titres. Elle a aussi écrit des romans : *Moderne* (1868, 2 vol.); *Traces sur le sable* (1869); *Noir sur blanc* (1869); *Haut de quatre-vingts degrés* (1871, 4 vol.); *Dans le labyrinthe du monde* (1879, 3 vol.); etc.

COSENZ (Enrico), général et homme politique italien, né à Gaëte en 1812. Officier dans l'armée napolitaine, il prit part à l'expédition de l'Italie septentrionale en 1848 et à la défense de Venise. Après la reddition de cette ville, il habita quelque temps Tunis, entra, en 1859 dans le corps d'armée de Garibaldi, combattit avec éclat à Milazzo et fut nommé par Garibaldi ministre de la Guerre à Naples. Chargé du commandement d'une division de l'armée en 1861, il devint chef du premier corps d'armée à Turin en 1879, et chef de l'état-major général en 1881. Député depuis 1860; sénateur en 1872.

COSIGUINA, volcan de l'Amérique centrale. V. CONSEGUINA.

COSINE s. f. (ko-zi-ne — rad. *cousso*). Chim. Corps en cristaux jaunes, extrait du cousso (*brayera anthelmintica*). ‖ On dit aussi COUSSINE et COSÉINE; syn. TÆNIINE.

— **Encycl.** La *cosine* $C^{31}H^{38}O^{10}$ est un alcool que l'anhydride acétique transforme en dérivé hexacétylé; elle se dissout sans décomposition à froid dans l'acide sulfurique, et

sa solution alcoolique est colorée en rouge par le chlorure ferrique.

* **COSMOGONIE** s. f.—*Hypothèse cosmogonique de la nébuleuse.* V. NÉBULEUSE.

COSMOLINE s. f. (kos-mo-li-ne). Techn. Mélange de paraffine et d'huiles grasses, employé en guise de graisse animale.

COSMOS s. m. (kos-mos). Laine fabriquée en Allemagne avec des déchets de filage, des vieux sacs, etc.

— **Encycl.** Le *cosmos*, inventé par le chimiste Neumann, de Raab (Autriche), prend quelquefois le nom de *surrogate.* Il est composé de déchets divers, auxquels on fait subir des opérations assez longues pour les épurer, que l'on carde ensuite et que l'on tisse avec un tiers environ de laine neuve. Cette étoffe portée à nu sur la peau amènerait, paraît-il, des éruptions et des démangeaisons.

COSMOSTIGMA s. m. (kos-mo-stig-ma — du gr. *kosmos*, ornement; *stigma*, stigmate). Bot. Genre d'asclépiadées, tribu des Mardéniées, voisin des heterostemna. Les cosmostigma sont des arbustes grimpants, à feuilles opposées, à fleurs en cymes, habitant les Indes orientales.

* **COSNAC** (Gabriel-Jules, comte DE), agronome et publiciste français, né à Clermont (Puy-de-Dôme) en 1819. — Depuis 1876, M. de Cosnac a donné la suite de ses *Souvenirs du règne de Louis XIV* (tomes V à VIII, 1876-1881, 4 vol. in-8°); et un ouvrage intéressant, *les Richesses du palais Mazarin* (1884, gr. in-8°). Ce dernier volume ne se borne pas à fournir un inventaire des collections du célèbre cardinal, il nous fait assister à leur formation. Il abonde en renseignements curieux et précis sur ces collections, sur leur propriétaire, et sur les agents qui l'ont aidé à en réunir les éléments. Entre autres choses, il faut citer la correspondance échangée de 1653 à 1655 entre le cardinal Mazarin et M. de Bordeaux, ambassadeur près de Cromwell, qui révèle de curieux détails au sujet des tableaux, statues et tapisseries faisant partie de la succession du malheureux Charles Ier, et vendus après sa mort. Le cardinal fit rechercher ces dépouilles royales et, vu les malheurs du temps, put en acquérir une partie à bon prix. C'est de là que proviennent l'*Antiope* du Corrège et le *Jupiter et Antiope* du Titien, qui sont actuellement au Louvre. M. de Cosnac a donné aussi l'état inédit des tableaux et tapisseries de Charles Ier, mis en vente au palais de Somerset en 1650.

COSSA (Pietro), auteur dramatique italien, né à Rome le 29 janvier 1834, mort à Livourne le 30 août 1881. C'est l'écrivain le plus puissant qui se soit produit de nos jours sur la scène italienne. Forcé de s'expatrier après la chute de la république romaine, à laquelle il avait pris part avec toute la jeunesse libérale, il résida quelque temps dans l'Amérique du Sud, puis, revenu à Rome, écrivit surtout pour le théâtre. Sa première tragédie, *Marius et les Cimbres* (Florence, 1862), ne trouva pas un directeur qui voulût la monter, et son auteur fut réduit à la faire imprimer. Ses œuvres subséquentes : *Sordello*, *Monaldeschi*, *Pouschkine*, *Beethoven* n'obtinrent à la scène qu'un succès d'estime et P. Cossa ne sortit de pair qu'avec la tragédie de *Néron*, qui fut très applaudie quoiqu'elle ne se composât que d'une suite de scènes historiques à peine reliées entre elles. Il fit jouer ensuite : *Plaute et son siècle*, *Cola de Rienzo*, *Julien l'Apostat*, trois drames très bien composés; *Messaline*, *Cléopâtre*, *les Borgia*, *Cecilia*, *les Napolitains en* 1799 (1880). De ces dernières pièces, *Messaline*, *Cléopâtre* et *les Borgia* sont les plus remarquables; l'antiquité romaine est retracée dans les deux premières avec un talent tout shakspearien, et la troisième a une rapidité d'action, une énergie digne d'éloges. Dans les dernières années de sa vie, P. Cossa, que le théâtre n'avait pas enrichi, professait la littérature italienne à l'Institut technique de Rome. Son *Théâtre complet* a été recueilli (Turin, 1877-1880).

****COSSÉENS***, peuplade célèbre de l'antiquité, dont quelques orientalistes font un rameau de la grande famille chaldéenne, et qui vivait dans les montagnes situées au nord de l'Elymaïde, c'est-à-dire dans la région du Zagros. L'antiquité classique désignait ces peuples sous le nom de *Kissioi* ou *Kossaioi*, lequel s'est transmis au Khouzistan moderne; les Assyriens les appelaient *Guti* ou *Kasschi*. Ce qu'il y a de sûr, c'est qu'ils étaient de race kouschite. Essentiellement pillards, ils faisaient de fréquentes incursions dans les plaines, et ils finirent par s'emparer de la Chaldée, libre à peine du joug des Elamites; la basse plaine de Soumir conserva seule une sorte d'indépendance et même des rois nationaux. La domination cosséenne semble avoir duré de 1518 à 1273 avant notre ère; mais ces chiffres, il est bon de le remarquer, sont purement approximatifs. Quant à la langue des Cosséens, M. Friedrich Delitzch prétend qu'elle n'a aucune relation avec le soumiro-accadien, l'assyrien, le susien ou le médique, tandis que M. Oppert l'identifie avec l'idiome du pays d'Elam, et que M. Halévy ne voit là qu'une simple cryptographie de l'assyrien.

* **COSTA** (Michel), compositeur italien, né à Naples le 4 février 1810.—Il est mort à Brighton (Angleterre) le 30 avril 1884.—Aux œuvres de ce maître déjà citées, nous ajouterons : *Naaman*, oratorio (1864); *the Dream*, cantate écrite pour le mariage de la princesse royale d'Angleterre; un *Hymne* exécuté en 1864 au théâtre de Covent Garden, à l'occasion de la visite du sultan; enfin, un *Hymne* exécuté en 1869 à Berlin pour l'anniversaire de la naissance du roi de Prusse.

COSTA, rivière de Guinée. V. BASSAM (Grand-).

** **COSTA-RICA** (RÉPUBLIQUE DE), un des cinq Etats indépendants de l'Amérique centrale.

— *Superficie et population. Statistique.* D'après un récent calcul planimétrique, la superficie de Costa-Rica serait exactement de 51.760 kilom. carrés, avec une population, en 1886, de 210.785 âmes, soit 4 habitants par kilom. carré (y compris 3.500 Indiens). En 1885, la ville de San-José, la capitale de la République, avait 13.484 habitants. Les importations se sont élevées en 1886 à 35.219.111 dollars; les exportations à 42.196.615 dollars.

Les principaux articles d'exportation sont le café, le caoutchouc, l'or en barres, la nacre et l'écaille. Le café de Costa-Rica est très estimé sur les marchés américains et surtout sur celui de Londres; et, dans ces derniers temps (1883-1886), on en a exporté chaque année pour une valeur moyenne de 10.500.000 francs. Les deux ports du commerce international de la République sont Punta-Arenas, sur le Pacifique et Puerto-Limon, sur l'Atlantique. Voici comment s'établit le mouvement maritime de ces deux ports pour l'année 1885 :

PORTS.	VAPEURS.	VOILIERS.	TONNEAUX.	VOYAGEURS.
Entrés à Punta-Arenas	86	25	131.695	700 environ.
Sortis de Punta-Arenas	86	29	134.263	500 —
Entrés à Limon.	111	26	122.123	1.200 —
Sortis de Limon.	111	28	122.158	600 —
Total.	394	108	510.239	3.000 environ.

Il y a à Costa-Rica une armée permanente; le service militaire est obligatoire, pour toutes les personnes valides de dix-huit à quarante ans, et l'armée de terre compte 40.000 hommes, y compris la réserve.

Les droits de douane sont le principal revenu de l'Etat : ils se perçoivent sur les poids bruts. Il y a aussi des impôts sur le timbre, la fabrication des alcools, le tabac et le sel. Le budget de 1886-1887 est ainsi établi : recettes, 12.691.940 francs; dépenses, 9 millions 862.391 francs. La dette publique au 1er janvier 1886 s'élève à 59.710.380 francs, savoir : 1° dette extérieure, couverte en 5 pour 100, 50.000.000 francs; 2° dette intérieure, couverte en 12 pour 100, 4.360.465 fr.; 3° papier-monnaie en circulation, 5.349.915 fr.

Les principales lignes de chemins de fer en exploitation sont celles de Limon au Rio-Succo (112 kilom.); d'Alajuela à San-José (21 kilom.); de Punta-Arenas à Esparta (23 kilom.); de San-José à Cartago (22 kilom.). Il y avait, en 1886, en chiffres ronds, 280 kilom. de voies ferrées en pleine exploitation.

En 1886, il y avait 34 bureaux de poste, et le nombre des expéditions était de 1.828.292, dont 442.267 lettres particulières et 839.142 lettres officielles. Le nombre des journaux et autres imprimés était de 1.230.264.

La République de Costa-Rica possédait 176 écoles publiques primaires, et l'on comptait en moyenne 1 école publique pour 1.023 habitants. La dépense incombant à l'Etat pour l'entretien de ces établissements s'est élevée, pendant l'année fiscale 1885-1886, à 79.941 dollars (399.705 francs); sur 27.109 enfants en âge de fréquenter les écoles primaires, 12.682 seulement profitèrent de l'instruction publique qui leur était offerte. L'instruction supérieure est donnée à l'université de San-José, dont la bibliothèque est fort remarquable; au lycée de Costa-Rica, qui compte près de 500 élèves; au collège San-Luiz-Conzaga à Cartago, et au collège San-Augustin à Heredia.

— *Histoire.* Arrivé au pouvoir par une coup de main, le 27 avril 1870, le général Thomas Guardia gouverna le pays pendant douze ans et étouffa cinquante-deux insurrections. Il mourut le 6 juillet 1882, et le général Prospero Fernandez, élu président le mois suivant, renonça à la politique dictatoriale de son prédécesseur et remit en vigueur le régime constitutionnel. Il porta tout d'abord ses efforts sur une réforme sérieuse des finances de l'Etat; mais ses tentatives pour éteindre la dette publique, loin de réussir, provoquèrent à San-José une panique financière. Le président tenta de traiter avec les capitalistes étrangers, surtout avec ceux des Etats-Unis, en vue de la construction d'un canal interocéanique. Ses efforts furent rendus inutiles par la grande entreprise de M. Ferdinand de Lesseps.

Les relations de Costa-Rica avec les républiques voisines ont été très tendues dans ces derniers temps, notamment avec le Nicaragua. Don Rufino Barrios, président de la République de Guatemala, ayant formé le projet de réunir en un seul faisceau les Etats du centre américain, Costa-Rica refusa d'y consentir et, s'unissant aux trois autres républiques, déclara la guerre au Nicaragua. Mais, avant la jonction de ses troupes avec celles de ses alliés, le conflit s'était trouvé terminé par la victoire que l'armée de San-Salvador remporta, le 2 avril 1882, sur celle du président Barrios. Don Prospero Fernandez mourut le 13 mars 1885, et, le même jour, le vice-président, don Bernardo Soto, déjà ministre de l'Intérieur, prit possession de la présidence de la République de Costa-Rica.

— Bibliogr. Wagner et Scherzer, *Die Republik Costa-Rica in Centralamerika* (Leipzig, 1856); Peralta, *Costa-Rica, its climate, constitution and resources* (Londres, 1873); *Anuario estadistico de la Republica Costa-Rica* (San-José); Peralta, *Costa-Rica y Colombia* (Madrid, 1886).

* **COSTE** (Xavier-Pascal), architecte français, né à Marseille le 27 novembre 1787. — Il est mort dans la même ville le 4 février 1879.

COSTE (Adolphe), publiciste français, né à Paris en 1842. Il se fit connaître comme fondateur et directeur du *Globe*, journal qui, par la suite, devint exclusivement financier. M. Coste s'est occupé d'études de philosophie et d'économie politique et sociale. On lui doit plusieurs ouvrages importants : *les Conditions sociales du bonheur et de la force* (1877, in-12); *Dieu et l'âme*, essai d'idéalisme expérimental (1880, in-12); *Hygiène sociale contre le paupérisme*, ouvrage qui a obtenu un prix de 5.000 francs au concours ouvert par M. Isaac Péreire. Le socialisme que recommande M. Coste ne doit pas se confondre avec les doctrines communistes et collectivistes. Selon lui, il n'y a pas à en attendre la suppression du désordre et de la misère; le bien-être général résultera du développement des sociétés de secours mutuels, des sociétés coopératives et amicales, en un mot, de toutes les institutions qui cultivent chez l'homme, en même temps que la prévoyance individuelle, la bienveillance réciproque. Dans son travail, M. Coste étudie en détail l'organisation et le fonctionnement de ces institutions, en prenant pour modèle celles qui, en grand nombre, existent à l'étranger. Il insiste aussi sur l'importance de l'instruction et de l'éducation sociologiques, c'est-à-dire l'apprentissage de la vie sociale, et sur celle de l'enseignement professionnel dans les écoles primaires. Citons encore de M. Coste : *Une lacune dans l'organisation du crédit, le crédit industriel à long terme* (1884, in-8°); *les Questions sociales contemporaines* (1885, in-8°), comptes rendus du concours Péreire et études nouvelles sur le paupérisme, la prévoyance, l'impôt, le crédit, les monopoles, l'enseignement, avec la collaboration, pour la partie relative à l'enseignement, de MM. A. Burdeau et Lucien Arréat.

* **COSTÉ** (Jules-Edme), compositeur français, né à Colmar (Haut-Rhin) le 13 février 1828. — Il est mort à Paris le 12 novembre 1883.

* **COSTELLO** (Louisa STUART), femme de lettres anglaise, née en Irlande en 1815. — Elle est morte le 24 avril 1870. — Son frère, Dudlay COSTELLO, littérateur, né en 1803, est mort le 30 septembre 1865. Après avoir servi dans l'armée anglaise, il s'occupa d'études scientifiques. Il publia ensuite des romans : *the Jointstock Bank* (Londres, 1856); *the Millionaire of Mincing Lane* (Londres, 1858), et *Holidays with Hobgoblins* (Londres, 1860), qui parurent d'abord dans « Bentley's Miscellany » et *Tour through the valley of the Meuse* (Londres, 1849); *Italy from the Alps to the Tiber* (Londres, 1861, 2 vol.).

COSTETTI (Giuseppe), auteur dramatique italien, né à Bologne le 13 septembre 1834. Il a fait représenter un grand nombre de pièces, parmi lesquelles nous citerons : *la Fosse aux lions* (Turin, 1858); *le Chapitre VIII des « Promessi Sposi »* (1862), comédie inspirée par l'un des épisodes du chef-d'œuvre de Manzoni; *le Fils de famille*, en cinq actes (1863); *les Intolérants*, comédie en trois actes (1865); *le Devoir*, comédie en cinq actes (1866); *l'Avarice*, en trois actes (1867), pièce d'une conception élevée et où se rencontrent de belles situations dramatiques; *Nuages d'été*, comédie en un acte (1868); *les Débauchés jaloux*, comédie en cinq actes (1870); *les Compensations*, comédie en cinq actes (1874); *Plèbe dorée*, comédie en cinq actes (1876); *Un terrible quart d'heure*, vaudeville (1879). Toutes les pièces de G. Costetti sont pleines de traits d'observation, de bonne humeur et de fine gaieté. Il a de plus écrit *les Confessions d'un auteur dramatique* (1873), et reuni sous le titre de *Figurines de théâtre* (1878) les articles de critique mordante publiés par lui dans le « Fanfulla » et le « Bersagliere ».

* **COSTON** (Adolphe, baron DE), écrivain français, né à Valence en 1816. — Fixé depuis longtemps à Montélimar, il a publié, outre diverses brochures historiques et nobiliaires mentionnées au tome V du *Grand Dictionnaire*, les volumes suivants : *Origine, étymologie et signification des noms propres et des armoiries* (1867, in-8°); *Etymologie des noms de lieux du département de la Drôme* (1872, in-8°); *André de Lafaïsse, d'Aubenas, sa famille et sa correspondance*, 1570-1681 (1886, in-8°), ouvrage contenant des copies ou des lettres que lui ont écrites les sommités du parti protestant du Vivarais, de 1640 à 1680; *Histoire de Montélimar et des principales familles qui ont habité cette ville* (1878-1889, 4 vol. in-8°) : cet ouvrage renferme beaucoup de documents inédits, empruntés aux archives municipales, départementales, et aux anciens actes des notaires de la localité; plus de 300 pages du quatrième volume sont consacrées à l'histoire de la Révolution.

* **COSTUME** s. m. — **Encycl.** Législ. Une ordonnance de police, datée du 7 novembre 1800, et toujours en vigueur, interdit aux femmes le port du *costume* masculin. Dans les considérants de cette ordonnance, que l'administration a dû souvent rappeler, il est dit que l'intervention de l'autorité en matière du port de costume n'a d'autre but que de protéger les femmes contre des outrages ou des aventures désagréables. Le motif réel de cette intervention est que, en 1800 comme aujourd'hui, un grand nombre de femmes abandonnaient le costume de leur sexe par pure fantaisie. L'ordonnance du 7 novembre 1800 prévoit cependant le cas où, pour des motifs de santé, une femme est obligée de revêtir le costume masculin. Des demandes formelles doivent être adressées au préfet de police, et ces demandes sont accueillies lorsqu'elles sont accompagnées de certificats de médecins attestant que l'adoption du nouveau costume est imposée par des motifs de santé ou par des circonstances tout à fait particulières. Le port de la barbe avec une robe peut être, par exemple, pour une femme la cause d'ennuis, tout au moins de quolibets, et il y a un intérêt d'ordre public à lui permettre de porter des habits masculins. Des autorisations sont également accordées à des femmes artistes que leur profession oblige à travailler, soit dans les ateliers, soit dans les musées publics, au haut d'une échelle. Les femmes qui, sans autorisation préalable, ne se conforment pas aux prescriptions de l'ordonnance du 7 novembre 1800, sont passibles de poursuites devant le tribunal de simple police. A différentes reprises, des femmes, en France comme en Angleterre, ont réclamé la liberté du costume. Ainsi, au mois de juillet 1887, la Chambre des députés était saisie d'une pétition par laquelle Mme Astié de Valsayre réclamait pour les femmes le droit de se costumer comme bon leur semblerait et même de porter l'habit masculin. A peu près à la même époque se formait en Angleterre une association pour la réforme du costume. Les promotrices de cette association, avec moins de radicalisme toutefois, poursuivent un but assez voisin de celui que Mme de Valsayre se proposait d'atteindre. Leurs tentatives se sont bornées tout d'abord à proposer pour les femmes une sorte de pantalon plissé, qualifié de « jupe divisée », et surmonté d'une veste lâche assez peu élégante. Ces modifications fantaisistes n'ont pas obtenu de succès. Mme Astié de Valsayre va beaucoup plus loin que les dames de l'association anglaise. Le pantalon plissé ne lui suffit pas; il lui faut le pantalon viril, la liberté tout entière, et elle la réclame d'un vote du Parlement. Heureusement nous sommes protégés contre ces périlleuses métamorphoses par quelque chose de plus fort qu'un texte écrit, par le bon sens public. Toutefois, depuis quelques années, on a remarqué dans les modes une certaine tendance à masculiniser le costume féminin. On a vu des femmes adopter le petit feutre mou sans rubans ni fleurs, le chapeau forme melon, le chapeau marin, les cols droits, les devants de robe imitant le gilet masculin, les cravates plastron, les souliers Molière lacés, etc. Cette tendance, que le goût saura toujours limiter, est peut-être la conséquence de certaines modifications apportées dans l'instruction des femmes. « La doctoresse, dit Furetières, ne serait pas complète si elle n'avait pas de besicles sur le nez, si elle ne se servait pas d'un chronomètre semblable à celui de tous les bons praticiens; la jeune fille qui a un brevet supérieur est amenée forcément à porter sous son bras la serviette du professeur. Les jeunes filles aussi qui font des armes et de la gymnastique dans les lycées ne s'habituent-elles pas peu à peu à porter culottes, à s'affranchir de ce jupon qui, pour quelques-unes, est un signe de servitude? »

Les hommes, il faut leur rendre cette justice, n'ont pas autant envie de changer de costume et de prendre les apparences d'un sexe qui n'est pas le leur. On a vu cependant quelques hommes solliciter de la préfecture de police l'autorisation de porter le costume féminin afin de cacher des infirmités physiques.

Costume (LE) au moyen âge d'après les sceaux, par G. Demay (Paris, 1880, in-8°). On ne connaît bien un peuple que lorsque, en dehors de ses révolutions et de son histoire militaire, on possède les détails de sa vie privée. Or, sans aller jusqu'à dire qu'on peut juger une nation sur la manière dont elle s'habille, il est incontestable qu'il y a entre l'état moral de telle société et sa façon de se meubler et de se vêtir une sorte d'harmonie évidente : le XVIIe siècle et la fin du XVIIIe le prouvent si clairement, qu'il n'y a pas lieu d'insister. Le costume a eu ses historiens, mais presque tous ont emprunté les éléments de leurs travaux aux verrières, aux miniatures, aux tombes, aux tapisseries, et ont négligé le précieux témoignage de la sigillographie. M. Demay, sous-chef de la section historique aux Archives nationales, s'est rendu compte de tout le parti que l'on pouvait tirer de ces petits bas-reliefs, exécutés sous les yeux mêmes de ceux qu'ils représentent, et reproduisant, par suite, avec exactitude, les costumes des personnages dont ils authentiquaient les actes ; il a donc publié, après de longues années de recherches, l'ouvrage dont nous nous occupons.

Avant d'aborder dans ses détails l'étude du costume d'après les sceaux, M. Demay a cru utile de faire connaître la nature spéciale des monuments qui lui ont fourni les matériaux de son travail. Dans une introduction savante, il examine la raison d'être du sceau, ses différents noms, ses formes et ses dimensions, ses modes d'apposition ; il définit le sous-sceau et le contre-sceau ; il étudie les matrices. Les sceaux une fois présentés, il s'occupe de leur imagerie dans ses rapports avec le costume royal, féminin, civil, religieux, de guerre ou d'apparat : c'est l'objet même de l'ouvrage, qui est illustré de 600 dessins d'après les originaux. Les orfèvres du moyen âge, sous le nom de *tailleurs de sceaux*, nous ont légué en nombre illimité de véritables petits chefs-d'œuvre, gravés en creux d'après un dessin de leur invention ou fourni par quelque enlumineur en renom. On appréciera leur talent lorsqu'on aura feuilleté le livre de M. Demay, et l'on apprendra avec plaisir les noms trop peu connus de ces artistes modestes, auxquels nous devons une branche très florissante de l'art au moyen âge.

* **COT** (Pierre-Auguste), peintre français, né à Bédarieux (Hérault) en 1837. — Il est mort le 4 août 1883. En 1877 et 1878, M. Cot peignit surtout des portraits, entre autres celui de la maréchale de Mac-Mahon, qui lui valurent une médaille de 2e classe à l'Exposition universelle de 1878. Citons encore du même artiste : *l'Orage* (1880) ; *Papa, je pose* (1881) ; *Mireille* (1882), un des meilleurs tableaux du maître, aujourd'hui au Luxembourg.

COTARNAMIQUE adj. (ko-tar-na-mi-ke — rad. *cotarnine* et *amide*). Chim. Se dit d'un acide $C^{11}H^{11}AzO^{3}$ cristallisé en aiguilles très altérables à l'air, obtenu par Mathiessen et Foster en chauffant à 140° un mélange de cotarnine et d'acide chlorhydrique.

Côteau jurassien, tableau de M. Pointelin, qui compta parmi les paysages les plus remarqués du Salon de 1881. Il représente une large vallée herbue qu'envahit lentement, dans la fraîcheur du crépuscule, l'ombre d'un grand coteau, aux cimes déchiquetées, qui s'allonge au fond sur l'horizon pâle. A gauche, quelques arbustes à feuilles brûlées piquent de roux le gris tendre et calme du paysage recueilli. Il n'y a rien de plus. « Et pourtant, remarque M. Maurice Du Seigneur, que de choses dans la symphonie de ce paysage ! Par quelles gammes de notes multiples l'artiste fait passer notre regard ! Les lumières frisantes sur l'herbe, les demi-tons par ici, les ombres transparentes par là ; à droite, un buisson qu'on devine ; à gauche, une flaque d'eau brillant comme un miroir ; dans le ciel, la capricieuse flottille de nuées grises, voyageant sous les souffles aériens ! »

* **CÔTE D'OR** ou mieux **CÔTE DE L'OR**, partie du littoral de la Guinée septentrionale, entre la Côte de l'Ivoire à l'O. et la Côte des Esclaves à l'E. — Le long des côtes, le pays est plat, sablonneux et assez malsain ; néanmoins il est couvert de nombreux villages indigènes. En allant vers l'intérieur, on trouve des collines et des régions fertiles ; plus avant s'élèvent des montagnes couvertes de forêts encore peu connues. Cinq fleuves principaux ont leur embouchure sur la Côte de l'Or : le Tando, le Prah ou Busumprah, l'Anissa, le Seccum, le Volta ou Adire et l'Ankobar ; aucun n'est navigable, leur cours est trop rapide et leur embouchure obstruée de rochers. Il y a deux saisons de pluies dans ces régions : la petite saison, qui dure de fin octobre aux premiers jours de décembre ; la grande, de fin mars à fin juin. Le vent de terre, le *harmatan*, soufflant du N.-E., à la fin de décembre et en janvier, est très pénible à supporter ; il produit un effet désastreux sur la végétation, qu'il dessèche.

Les indigènes de la Côte de l'Or appartiennent à la race noire. « Les trois grandes races nègres qui s'étendent à quelque distance du littoral sont : les *Ahantas* à l'O., entre le cours supérieur de l'Ankobar et celui du Prah ; les *Fantis*, qui s'étendent entre le cours inférieur du Prah et du Volta ; enfin les *Achântis*, qui, plus avant dans les terres, s'étendent entre les cours supérieurs des deux grands fleuves. Mais ces trois grandes divisions se subdivisent en un nombre infini de tribus et de nations, toutes oublieuses de leur communauté d'origine, vivant entre elles dans un état de rivalités, d'hostilités et de jalousies dont les causes, souvent anciennes, se dérobent à l'observation la plus attentive. » (Amiral Aube, « Revue maritime », 1875).

Les principales productions du pays sont, outre la poudre d'or et l'ivoire : l'arachide, dont on extrait l'huile dans le pays même, les bois de couleur, les noix de coco, la pomme de Cormantin, les bananes, les ananas, le manioc, l'igname, le riz. Nos animaux domestiques, sauf l'âne et la chèvre, y ont médiocrement réussi.

La traite des noirs était autrefois très développée sur la Côte de l'Or ; aussi l'importance commerciale de cette contrée a-t-elle sensiblement diminué depuis l'interdiction de ce trafic.

Tout le littoral, sauf Assinie qui appartient à la France, est possession immédiate de l'Angleterre ; vers l'intérieur s'étendent des territoires indigènes placés seulement sous le protectorat britannique. Depuis 1874, toutes les possessions anglaises sur la côte de Guinée sont réunies en une seule colonie, qui comprend ainsi deux provinces : *Cape-Coast* et *Lagos*.

Les premiers essais de colonisation dans ce pays paraissent avoir été faits par des Français, des Dieppois (1365), auxquels succédèrent les Portugais (1484), puis les Hollandais (1580), qui firent place aux Anglais (1672). En 1871, les Hollandais cédèrent à l'Angleterre les quelques points qu'ils avaient continué à occuper.

** **CÔTE-D'OR (DÉPARTEMENT DE LA).** — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 381.574 hab. Il est divisé en 4 arrondissements, 36 cantons, 717 communes, qui nomment 6 députés et 2 sénateurs. Il appartient au 8e corps d'armée (Bourges), à l'académie, à la cour d'appel de Dijon, à l'archevêché de Lyon et à la 3e conservation forestière (Dijon).

* **COTELLE** (Toussaint-Ange), jurisconsulte français, né à Bléneau (Yonne) en 1795. — Il est mort le 1er août 1879. Aux ouvrages de cet auteur déjà cités, il faut ajouter : *Législation française des chemins de fer. Situation générale des chemins de fer et de la télégraphie électrique du globe. Législation et exploitation comparée ; traité théorique et pratique* (1864, in-8°).

** **CÔTES-DU-NORD (DÉPARTEMENT DES).** — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 628.256 hab. Il est divisé en 5 arrondissements, 58 cantons, 389 communes, qui nomment 9 députés et 6 sénateurs. Il appartient au 10e corps d'armée (Rennes), à la cour d'appel, à l'académie et à l'archevêché de Rennes, et à la 23e conservation forestière (Rennes).

COTHOCRINUS s. m. (ko-to-kri-nuss — du gr. *kôthon*, coupe ; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles, créé par Philippi pour des formes découvertes au Chili et dont on ignore l'âge et l'assise. Les cothocrinus ont le calice cyathiforme, indivis, sans tige, bras bien développés.

* **COTICULE** s. m. — Minér. Sorte de schiste cristallin.

— **Encycl.** Le *coticule* est une roche jaunâtre, densité 3,223, très dure, présentant quelquefois des veines gris bleuâtre, qui forme des couches stratifiées, soudées avec le phyllade aux environs de Salm-Château, en Belgique. D'Omalius l'avait étudié dès 1808 ; mais sans pouvoir en définir la composition. Il ressort d'analyses exécutées en 1875 que le coticule est composé pour les deux tiers environ de chapelets de grenat spessartine, dont les plus gros ont à peine 2 centièmes de millimètre de diamètre. Ces grenats sont soudés par un mica hydraté à base de potasse se rapprochant de la damourite. Le coticule contient en outre de la tourmaline, du chrysobéryl, de l'oligiste et de la titanite. On en fait des pierres à aiguiser très estimées.

COTIGNOLA (Aug.-Giacomo JOCHMUS, baron DE), général allemand. V. JOCHMUS.

COTO s. m. (ko-to — mot bolivien). Nom d'une écorce provenant de Bolivie, prise d'abord pour une variété de quinquina et se rapportant probablement à un arbre de la famille des graminées (Littré). Cette écorce est antidysentérique.

COTOGÉNINE s. f. (ko-to-jé-ni-ne — rad. *coto*, nom de plante ; *gennaein*, engendrer). Chim. Corps neutre obtenu en faisant réagir la potasse en fusion sur la leucotine ; il fond à 210° et se transforme ensuite en pyrocathéchine. Sa formule est $C^{14}H^{14}O^{5}$.

COTOÏNE s. f. (ko-to-i-ne — rad. *coto*, nom d'une écorce). Principe extrait de l'écorce de coto.

— **Encycl.** La *cotoïne* $C^{22}H^{18}O^{6}$ s'extrait de l'écorce de coto par l'éther ; elle cristallise en aiguilles jaunâtres fusibles à 130°. Soluble dans l'alcool, l'eau bouillante et la plupart des dissolvants ordinaires, elle possède une saveur amère ; soluble en jaune dans les alcalis, elle en est précipitée par les acides. Vers la fin de la cristallisation dans l'eau, il se dépose une *dicotoïne* $C^{44}H^{34}O^{11}$ provenant de la réunion de deux molécules avec élimination d'eau. On a formé les dérivés tribromé et triacétylé. Une autre variété a donné de la *paracotoïne*, de la *leucotine*, de l'*hydrocotoïne* et divers autres principes.

** **COTON** s. m. — **Encycl.** *Nature du coton.* Le *coton* n'est pas une fibre comme le lin et le chanvre, mais une excroissance, un poil, qui débute sous forme de cellule pleine de protoplasma, matière se condensant quand la capsule du fruit crève, et laissant une bourre de petits tubes aplatis et vrillés, dont la densité varie entre 1,47 et 1,50. Ces tubes constituant le coton sont formés de cellulose presque pure, donnant seulement 1 pour 100 de cendres. Ils renferment en outre de 4 à 12 pour 100 d'eau de constitution.

Après une ébullition prolongée du coton dans une lessive alcaline, le docteur Schunk a pu en isoler une cire (*cotton-wax*) analogue aux cires végétales ; cette cire, selon l'auteur, formerait à la surface des fibres un enduit auquel seraient dues certaines particularités du travail du coton ; ainsi, quand il est encore mou, le filage est plus facile qu'après la dessiccation. D'autre part, les filatures de coton doivent être chauffées ; l'élévation de température a pour effet de ramollir l'enduit cireux.

L'hygrométricité du coton amenant de fréquentes discussions dans le commerce et l'industrie de ce textile, son conditionnement fut réclamé, en 1875, au congrès de Turin ; on prendrait le poids après une dessiccation à 105° ou 110°, en le majorant de 8,5 pour 100 pour l'eau que le coton doit contenir dans les conditions normales.

— *Production.* Les diverses régions qui se livrent à la culture du coton en produisent annuellement environ 13.000.000 de balles de 181 kilogr. 400, soit près de 24.000.000 de quintaux. Ce chiffre total se fractionne de la façon suivante :

PAYS.	PRODUCTION en quintaux.	QUANTITÉ exportée en quintaux.
Etats-Unis.	12.108.450	8.253.700
Chine et Japon . .	4.535.000	»
Indes orientales. .	3.863.820	3.083.800
Egypte.	1.209.938	1.209.938
Afrique.	907.000	544.200
Amérique du Sud .	469.826	283.426
Turquie et Grèce .	212.238	136.050
Turkestan	489.780	489.780
Cochinchine. . . .	22.757	22.757
Totaux. . . .	23.818.809	14.023.651

Un hectare de terrain produit dans les Indes de 75 à 90 kilogr. de coton ; en Egypte, 360 kilogr. ; aux Etats-Unis, de 560 à 570 kilogr. Le poids des graines de coton récoltées représente quatre fois celui des fibres ; il s'en recueille donc annuellement 1.000.000.000 de kilogr. environ ; 40 à 50 pour 100 de ces graines servent comme semence, le reste est broyé pour en extraire de l'huile. Les Etats-Unis d'Amérique récoltent du coton sur 6.000.000 d'hectares environ, dont 1.000.000 pour le seul Etat de Géorgie. Dans l'Amérique méridionale, le coton n'est plus cultivé qu'au Brésil et au Pérou.

La culture du coton est pour ainsi dire abandonnée en Algérie, car en 1885 elle ne portait que sur 38 hectares, tandis qu'en 1873 elle s'étendait sur une surface de 1.385 hectares ; des essais semblent cependant devoir réussir dans l'Oued-Rir. On a également fait quelques tentatives au Sénégal ; mais ceux des Anglais à Port-Natal les laissent bien loin en arrière. Ils ont également créé d'importantes plantations de coton en Australie, à Moreton-Bay et sur les hauts plateaux du Queensland ; il en existe aussi aux îles Fidji, à Tahiti, qui en produit 525 tonnes, et à Java. En Italie, cette culture, qui couvrait en 1864 890.000 hectares, n'en occupe plus maintenant que 3.440, partagés entre la Sicile et le sud de la presqu'île, jusqu'au 43° de lat., les centres les plus importants étant : Bari et Barletta sur l'Adriatique ; Salerne, Saron, Castellamare sur la Méditerranée ; Caltanisetta et Girgenti en Sicile. La Grèce en cultive 10.000 à 11.000 hectares, produisant 7.000.000 de kilogr. La Sardaigne, Malte et Chypre se livrent un peu à cette culture.

La France tire directement des pays d'origine la majeure partie du coton qu'elle travaille dans ses manufactures. Voici les quantités que nous fournissent les divers Etats :

	kilogr.
Etats-Unis.	100.686.700
Indes anglaises	30.095.176
Egypte	9.983.445
Turquie et Grèce	7.748.900
Brésil.	745.175
Entrepôts anglais	30.095.176
Entrepôts belges et suisses. . .	1.120.771

— *Industrie.* Le nombre total des broches travaillant le coton est :

	broches.
Europe continentale.	21.455.000
Grande-Bretagne	41.000.000
Etats-Unis	12.000.000
Inde.	1.620.000
Total.	76.075.000

La fabrication continentale européenne des filés et tissus de coton se répartit ainsi qu'il suit :

	broches.
France	5.000.000
Allemagne	5.000.000
Russie	3.640.000
Suisse.	1.850.000
Espagne	1.835.000
Autriche	1.765.000
Italie	1.000.000
Belgique	800.000
Suède-Norvège	310.000
Hollande	245.000
Divers.	400.000
	21.845.000

L'Europe consomme la moitié de la production cotonnière du globe. Il existe en France 1.065 usines travaillant le coton, dont 476 filatures, 503 tissages et 86 usines doubles comprenant à la fois filature et tissage. Cette industrie occupe environ 108.000 ouvriers, et exige une force de 31.000 chevaux-vapeur donnés par des machines et 12.500 chevaux produits par des moteurs hydrauliques. Outre les 5.000.000 de broches, ces appareils mettent en mouvement 75.000 métiers à tisser, auxquels viennent s'adjoindre 40.000 métiers à tisser à la main. Sur le chiffre de broches indiqué, 60 pour 100 sont généralement en chômage.

** **COTON-POUDRE** s. m. — **Encycl.** Il a été traité longuement, au mot COTON-POUDRE, tome V et tome XVI, et au mot PYROXYLINE, tome XII du *Grand Dictionnaire*, de la préparation, des propriétés et des emplois de cet explosif aux noms multiples (v. FULMICOTON, POUDRE-COTON, COTON NITRIQUE, PYROXYLE, PYROXYLINE) ; nous ajoutons ici quelques détails sur les modifications apportées à sa fabrication, et les applications dont il est susceptible.

— *Coton-poudre Abel* (*Gun-coton*). Les anciens procédés de la fabrication du coton-poudre, coton-poudre en floches, laissaient toujours une certaine quantité d'acide dans les fibres de l'explosif ; cet acide ne tardait pas à amener la décomposition avec un dégagement de vapeurs rousses d'acide hypoazotique. En outre, la faible densité du fulmicoton le rendait encombrant pour les transports. M. Abel, chimiste du ministère de la Guerre en Angleterre, eut l'idée, vers 1865, pour mieux éliminer toute trace d'acide et augmenter la densité du coton-poudre, de le transformer en une pâte que l'on pût mouler et comprimer en galettes ; la marine anglaise adopta cet explosif, dès 1871, pour ses torpilles.

On prend pour matière première des déchets de filatures, qui sont triés, hachés, cardés et réduits ensuite en feuilles de 0m,01 d'épaisseur et de 1 mètre de large s'enroulant sur des cylindres. Ces rouleaux sont séchés par aspiration dans des étuves dont la température est portée vers 95° par un courant extérieur de vapeur, puis, après refroidissement, plongés dans le bain acide, contenant 3 parties d'acide sulfurique pour 1 partie d'acide azotique. L'immersion dure 5 minutes environ ; chaque paquet est alors égoutté et comprimé sous une presse à levier, après quoi on l'arrose de nouveau avec le liquide acide. Au bout de 24 heures, on procède au turbinage, qui doit chasser l'acide par l'action de la force centrifuge. Après ce premier essorage, qui dure 10 minutes environ, chaque lot de 5 kilogr. est plongé et agité dans l'eau pendant une dizaine de minutes, puis essoré de nouveau. On l'immerge pendant 8 heures dans de l'eau chaude contenant de 1 à 2 pour 100 de carbonate de soude, qui neutralise l'acide resté dans les fibres. On procède enfin au déchiquetage du coton et la pâte obtenue se rend dans des laveurs, avant de subir un dernier turbinage qui lui laisse 31 à 32 pour 100 d'eau ; elle peut alors se mouler facilement entre les doigts. Deux pressurages successifs, l'un avec une presse à main, l'autre à la presse hydraulique, la transforment en disques pesant 250 grammes ; l'appareil hydraulique presse 6 disques à la fois, avec une force de 600 à 700 kilogr. par centimètre carré. Le coton-poudre Abel se présente alors sous forme de galettes, stratifiées, dures, sonores et jaunâtres, dont la densité atteint 1,10. Ces galettes, qui contiennent 2 pour 100 d'eau, s'enflamment à une température de 180° à 205° et brûlent d'autant moins vite que la compression a été plus énergique.

On emmagasine cet explosif, à terre et à bord des navires, en emplissant d'eau les caisses qui le contiennent, et laissant écouler cette eau au bout d'un quart d'heure ; l'opération se renouvelle tous les trois mois ; les caisses ne doivent pas être exposées à une lumière trop vive. La conservation du coton-poudre sous l'eau fut adoptée à la suite d'une épouvantable explosion qui détruisit, en 1871, l'usine de Stow-Market. Si on remarque un commencement d'altération, on place les gâteaux dans une dissolution de 2 à 3 pour 100 de carbonate de soude ; si l'altération est trop grande, on détruit la matière en décomposition en la faisant brûler.

Le coton-poudre, humecté par une dissolution de carbonate de soude, peut être employé au chargement des torpilles, à condition de le faire détoner par l'intermédiaire

d'une charge d'amorce que l'on a desséchée en l'exposant à l'air pendant 8 à 15 jours ou dans une étuve. Cette découverte, très importante pour l'utilisation du coton-poudre, fut faite, en 1873, par Brown. Pour faire détoner 100 kilogr. de coton-poudre humecté, on prend une galette ou *slab* de coton-poudre sec pesant 625 grammes; mais une quantité moindre suffirait. Pour les charges dépassant 100 kilogr., on prend 2 *slabs* de 625 grammes. L'inflammation est communiquée au slab par une amorce chargée de 1 gr. 5 de fulminate de mercure au moins; *cette amorce doit donc être plus énergique* que pour la dynamite. Une amorce à l'iodure d'azote disperserait le fulmicoton sans le faire détoner. La détonation peut encore être transmise quand le coton-poudre contient 35 pour 100 d'eau. Une torpille emplie partiellement détone sous l'action d'une charge amorce de coton-poudre sec enveloppée d'une toile imperméable. Le coton-poudre humide peut, sans danger, être débité à la scie ou percé d'un fer rouge; il est moins sensible aux chocs que la dynamite.

— *Emploi du coton-poudre.* Le coton-poudre n'est employé en France que par la marine, qui peut le transporter sous forme pâteuse, et le dessécher à mesure des besoins. Cet explosif, préparé à l'usine du Moulin-Blanc, créée en 1874, non loin de Brest, sert non seulement à la charge des torpilles, mais encore dans toutes les circonstances où les armées de terre ont recours à la dynamite, *jugée trop dangereuse* à bord *des navires.*

Les slabs sont des gâteaux obtenus par le moulage de la pâte dans des formes diverses. On prépare aussi, pour les torpilleurs automobiles, des gâteaux tronconiques ou cylindriques évidés, modelés suivant les formes des chambres à charge des torpilles; les évidements reçoivent l'amorce de coton-poudre sec, le reste de la charge contient 17 pour 100 d'eau. Pour l'amorçage, on moule de petits carreaux cubiques de 0m,04 de côté, ou des cylindres de 0m,050 de haut sur 0m,054 de diamètre; ils sont percés d'un trou central recevant le détonateur, et servent à emplir les vides circulaires ou rectangulaires des gâteaux. La marine a aussi des pétards au coton-poudre, enveloppés de métal.

Les épreuves que le coton-poudre subit avant d'être emmagasiné portent : 1° sur la densité : le rapport du poids au volume doit être supérieur à 1, à la température de 60°; 2° sur l'humidité; 3° sur l'incinération, qui ne doit pas laisser plus de 4 pour 100 de matières incombustibles; 4° sur la solubilité : 100 parties de coton-poudre ne doivent pas perdre plus de 13 parties de leur poids dans un mélange de 1 partie d'éther et 2 d'alcool rectifié; 5° sur l'alcalinité qui doit varier entre 2 et 4 pour 100; 6° sur l'altération que lui fait subir la chaleur : on chauffe un peu de coton-poudre pendant dix minutes, à une température de 65°, dans un tube à essai contenant une bande de papier à l'amidon et à l'iodure de potassium que cet essai ne doit pas brunir.

Les marines étrangères se servent du coton-poudre dans les mêmes conditions que la marine française. En Angleterre, l'industrie privée en fait une forte consommation en place de dynamite. Il a été adopté par le *Trinity board*, service du balisage, pour les signaux de brume. La lumière des cartouches en usage se voit à une distance de 7 milles; l'explosion s'entend à 13 milles. L'artillerie à cheval anglaise est aussi approvisionnée depuis 1881 de cartouches de coton-poudre pour fausser, au lieu de les enclouer, les pièces ennemies. Une cartouche de 454 grammes que l'on fait détoner sur la volée refoule le métal dans l'âme et met la pièce hors de service. L'Allemagne fabrique du coton-poudre Abel, dans l'usine de Krappenmühle et s'en sert, dans certaines circonstances, pour la démolition des maçonneries. La cavalerie russe emporte également des pétards de coton-poudre humide, en place de dynamite, pour la destruction des obstacles ou des ouvrages d'art.

— *Poudres au fulmicoton.* Les éléments du coton-poudre ne peuvent fournir assez d'oxygène pour obtenir la combustion complète du produit; c'est pourquoi de nombreux chimistes ont songé à introduire dans la fabrication de cet explosif des matières pouvant lui fournir une certaine quantité d'oxygène.

Le *coton-poudre nitraté* d'Abel est une pâte de fulmicoton ordinaire, saturée de salpêtre. 100 kilogr. de ce produit contiennent 67 kilogr. de fulmicoton proprement dit; leur explosion produit le même effet que celle de 100 kilogr. de coton-poudre, et dégage 484 litres de gaz par kilogr. Il peut supporter sans altération des températures assez élevées, et a le grand avantage d'abaisser considérablement le prix de revient du coton-poudre, qui était un des principaux obstacles à son emploi industriel. On a donné le nom de *potentite* à un coton-poudre à l'azotate de potasse, fabriqué à Glascow, et celui de *tonite* à une autre espèce au nitrate de baryte, fabriquée dans l'usine Mackie à Faversham, près de Canterbury.

On fabrique aussi, depuis 1884, à Stow-Market, en Angleterre, le *gun-cotton-powder* ou *rifles-powder*, coton-poudre en grains jaunâtres qui peut rester un mois sous l'eau sans altération et sert au chargement des armes de chasse. Cette poudre est composée pour 100 de : 66,5 de coton-poudre, 15 d'azotate de baryte, 15 d'azotate de potasse, 3 d'eau; sa densité est de 0,944; elle donne 7.300 grains au gramme. Sa puissance est trois fois plus grande que celle de la poudre *noire, et cependant elle est moins* brisante, ne produit presque pas de fumée, et le bruit de sa détonation n'est pas plus violent que celui d'une capsule de fulminate. Elle s'enflamme sans détonation, sous le choc d'une balle tirée à une distance de 50 mètres, disperse moins de plomb que la poudre ordinaire; aussi *jouit*-elle d'une grande vogue auprès des chasseurs anglais. Le recul qu'elle imprime aux fusils est très faible.

Le ministère de la Guerre allemand fabrique, depuis 1879, un *coton-poudre paraffiné;* cet explosif est obtenu par la trituration sous des meules de 80 pour 100 de coton-poudre pulvérulent avec 20 pour 100 de paraffine. Il est aussi dur que du bois, peut être raboté, scié, percé ou tourné sans accident, ne détone pas sous le choc des projectiles, et n'est pas altéré par l'eau de mer. Avant l'invention de la mélinite, en 1886, le service français des poudres et salpêtres avait songé au coton-poudre paraffiné pour le chargement des projectiles de siège.

— *Essai d'utilisation du fulmicoton comme force motrice.* M. Zédé, ingénieur de la marine française, a cherché, en 1878, à utiliser comme force motrice l'énorme force vive emmagasinée dans le coton-poudre; mais cet essai faillit lui coûter la vie. En ajoutant de l'azotate d'ammoniaque au coton-poudre, il le transformait en une matière qui dégageait sans explosion une grande quantité de gaz. A l'air libre, un mélange à parties égales de coton-poudre et d'azotate d'ammoniaque, enflammé par l'explosion d'une amorce fulminante, brûlait lentement; la combustion d'une masse cylindrique de 0m,20 de long sur 0m,02 de diamètre, contenue dans un tube de bronze ouvert à une de ses extrémités, durait deux minutes. M. Zédé voulut ensuite étudier la combustion en réduisant l'orifice dn tube et enregistrant la pression à l'aide d'un manomètre. Le tube avait été éprouvé sous une pression de 50 atmosphères. L'orifice du tube ayant été réduit de 2 centimètres à 6 millimètres par la durée de la combustion fut à peine modifiée : le manomètre ne marquait qu'une faible tension, une fraction d'atmosphère seulement. L'orifice ayant ensuite été réduit de 6 à 5 millimètres, la charge *enflammée dans le tube le fit voler en éclats*, qui s'encastrèrent dans les parois du laboratoire et volèrent au dehors, en blessant grièvement l'expérimentateur. Cette faible différence dans le diamètre de l'orifice avait donc transformé la matière fusante en un explosif des plus puissants.

* **COTOPAXI**, montagne volcanique de l'Amérique du Sud, dans la chaîne des Andes, République de l'Equateur. — L'ascension du Cotopaxi présente de grandes difficultés. Alexandre de Humboldt et un grand nombre de voyageurs l'avaient tentée; mais ils n'avaient pu dépasser l'arénal, champs de laves *et de cendres qui bordent les sommets.* Dans les derniers jours du mois de novembre 1872, un voyageur allemand, M. Reiss, escorté de guides et de péons, tenta de nouveau l'entreprise. Après une marche de quinze heures, il se trouvait à une altitude de 5.500 mètres au centre de l'arénal; le lendemain, l'intrépide voyageur, abandonné de ses guides, blessé, se mit en route seul et parvint au sommet de la montagne, qu'aucun être humain n'avait encore atteint. Le cratère se présenta à lui comme un gouffre ovale de 500 mètres de profondeur; le volcan était au repos; on entendait seulement des bruits sourds. Quelques semaines plus tard, M. Alphonse Stuebel, le compagnon de voyage de M. Reiss, visita aussi le volcan. Depuis, celui-ci est rentré en activité, et, en 1887, il était couronné de flammes.

* **COTTA** (Bernard DE), géologue allemand, né à Zillbach, près d'Eisenach, le 24 octobre 1808. — Il est mort à Freiberg le 14 septembre 1879. Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit encore : *le Sol de l'Allemagne, sa constitution géologique et son influence sur la vie humaine* (Leipzig, 1854, 2 vol.); *Catéchisme géologique* (Leipzig, 1861); *les Gisements de minerais en Europe* (Freiberg, 1861); *Géologie de l'époque présente* (1866), où l'auteur étend les principes de Darwin à la nature inorganique. Chargé d'une mission dans l'Asie centrale par le czar, il en rapporta : *l'Altaï, sa constitution géologique et ses mines* (1871); enfin il a publié un *Répertoire géologique* (Leipzig, 1877).

COTTALDIA *s. m.* (kot-tal-di-a — de *Cottaldi*, nom propre). Zool. Genre d'oursins réguliers de la famille des Glyphostomates, caractérisés par leur test arrondi à zones porifères simples à la bouche. Ces petits oursins sont fossiles depuis le terrain crétacé; il en existe encore dans certaines mers.

* **COTTEAU** (Gustave), naturaliste français, né à Auxerre (Yonne) en 1818. — Depuis la notice que nous lui avons consacrée au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, M. G. Cotteau a fait paraître de nombreux ouvrages de paléontologie. Le plus important est la *Description des échinides fossiles de la France : Echinides jurassiques et crétacés* (1875-1880, 4 vol. avec atlas de 718 planches); *Echinides tertiaires* (1867-1885, 2 vol.). Il a publié en outre : *Description des échinides tertiaires des îles Saint-Barthélemy et Anguilla* (1875, in-4°, avec 8 pl.; dans les « Mémoires de l'Académie royale des sciences »); *Echinides fossiles de l'Algérie*, en collaboration avec MM. Peron et Gauthier (1876-1884, 2 vol. in-8°, avec 69 pl.); *Description des échinides des terrains tertiaires moyens de la Corse* (1877, in-8°, avec 10 pl.); *Description des échinides tertiaires de la Belgique* (1880, in-4°, avec 8 pl.; dans les « Mémoires de l'Académie des sciences, lettres et beaux-arts de Belgique »; *Catalogue des échinides jurassiques de Normandie* (1880, in-8°); *Description des échinides fossiles de l'île de Cuba* (1881, in-8°, avec 4 pl.); *Echinides nouveaux peu connus* (2e série, 1882-1886, in-8°, avec 10 pl.); *Echinides jurassiques, crétacés, éocènes du sud-ouest de la France* (1883, in-8°, avec 12 pl.); *Echinides du terrain tertiaire de Saint-Palais* (1884, in-8°, avec 6 pl.); *Echinides des couches du Stromberg* (1884, in-8°, avec 4 pl.); dans les « Paleontologische Mitteilungen aus dem Museum des Kœnigs Bayer Staates »); *Considérations sur les échinides du terrain jurassique de la France* (1885, in-8°); *Echinides éocènes de l'Algérie*, en collaboration avec MM. Peron et Gauthier (1885, in-8°, avec 8 pl.); *Echinides jurassiques de la Lorraine* (1886, in-8°). On doit, en outre, à M. Gustave Cotteau un grand nombre d'articles scientifiques insérés dans le « Bulletin de la Société des sciences de l'Yonne », les « Comptes rendus de l'Académie des sciences » et la « Revue scientifique ». Nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1869, il est, depuis 1883, président de la Société des sciences de l'Yonne; il a été deux fois président de la Société géologique de France, en 1874 et 1886; en 1887, il a été élu vice-président de la Société zoologique. En 1885, l'Académie des sciences lui a décerné le premier prix Vaillant pour ses travaux sur les échinides, et, le 18 juillet 1887, elle l'a élu un de ses membres correspondants.

COTTEAU (Edmond), voyageur et publiciste français, frère du précédent, né à Châtel-Censoir (Yonne) le 9 novembre 1833. Il fit ses études au collège d'Auxerre. Poussé par un désir de voyager qui devint bientôt sa passion dominante, M. Cotteau commença par visiter, à plusieurs reprises, toute l'Europe et le bassin de la Méditerranée. En 1876, à l'occasion de l'Exposition de Philadelphie, il fit son premier voyage d'outre-mer et visita l'Amérique du Nord, le Canada, le pays des Mormons et la Californie. L'année suivante, nous le retrouvons dans l'Amérique du Sud, dont il fait le tour entier par le Brésil, Montevideo, le détroit de Magellan, le Chili, le Pérou, la République de l'Equateur et l'isthme de Panama. En 1878-1879, il entreprend un voyage spécial aux Indes anglaises et à Ceylan. Deux ans après, M. Cotteau, chargé d'une mission scientifique par le ministre de l'Instruction publique, traverse l'empire russe dans toute son étendue, et, *trois mois* après avoir quitté Paris, arrive au Japon par la Sibérie. Après avoir parcouru le « pays du Soleil levant », il se rend à Pékin, remonte le Yang-tse-Kiang jusqu'à Han-Keou, visite le Tonkin, la Cochinchine, le Cambodge, voit en passant les ruines d'Angkor, et rentre en France par le canal de Suez (1881-1882). En mars 1884, M. Cotteau, chargé d'une seconde mission, repart cette fois pour faire le tour entier du globe. Il visite successivement Singapore, Bornéo, Krakatau et le détroit de la Sonde, Java, l'Australie, la Tasmanie, la Nouvelle-Calédonie, les Nouvelles-Hébrides, puis Tahiti, d'où il gagne la côte américaine à San-Francisco, pour effectuer son retour par le Mexique et les Antilles. Ce dernier voyage a duré une année, jour pour jour. De juillet à octobre 1887, M. Cotteau a fait un voyage au Caucase et dans la Transcaspienne. Indépendamment de nombreux articles et récits de voyage, publiés dans le « Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne », la « Revue politique et littéraire », la « Revue scientifique », la « Gazette géographique », l'« Annuaire du Club alpin français », la « Revue ethnographique », le « Tour du Monde », le journal « le Temps », etc., on doit à M. Cotteau les ouvrages suivants : *Promenades dans les deux Amériques* (1880, in-12); *Promenade dans l'Inde et à Ceylan* (1880, in-12); *De Paris au Japon à travers la Sibérie* (1883, in-12); *Un touriste dans l'extrême Orient* (1884, in-12): ces deux derniers volumes ont été couronnés par l'Académie française; *En Océanie, voyage autour du monde en 1884-1885* (1887, in-12), et enfin *Caucase et Transcaspienne*, récit de voyage qui a valu à son auteur le prix Dupleix de la Société de géographie commerciale de Paris (1888, in-12).

COTTINET (Clair-Edmond), auteur dramatique et poète français, né à Paris le 18 février 1824. Il débuta au théâtre avec *l'Avoué par amour*, comédie en un acte et en vers, représentée à la Comédie-Française (1850). En 1859, il donna au Gymnase, en collaboration avec Emile Augier, *le Brigadier Fenerstein*, drame en quatre actes. En 1862 et 1863, il rédigeait la critique au « Courrier du Dimanche ». *En 1866, il fut* un des fondateurs de *l'Association*, bulletin des Sociétés coopératives. Deux ans plus tard, le Gymnase jouait une pièce écrite par lui en collaboration avec Labiche, *le Roi d'Amatibu*, comédie en quatre actes (1868). L'Odéon, en 1873, donnait de Cottinet *le Docteur Bourguibus*, comédie en un acte et en vers, et la même année paraissait un volume de poésies qui furent très appréciées, *les Intermèdes*. En 1875, *le Baron de Valjoli*, comédie en quatre actes, obtint au Gymnase un fort joli succès. Quatre ans après, M. Cottinet publiait un second recueil de poésies, *les Tragi-comiques* (1879), qui trouvèrent auprès du public la même faveur que leurs aînées. A cette date, Mme Edmond Adam fondait la *Nouvelle Revue*, et, depuis lors, M. Cottinet a toujours collaboré à cette intéressante publication. Il faut encore citer à son actif la fondation des « colonies scolaires de vacances », au profit des enfants pauvres et débiles du IXe arrondissement de Paris. L'organisateur de ces excursions, excellentes à tous les points de vue, a rendu compte des trois premières campagnes faites (1883-1884-1885), dans des rapports que la presse a signalés. Les derniers ouvrages de M. Cottinet sont : *Vercingétorix*, drame en cinq actes et en prose (Paris, 1880, in-8°); *Vin de la Messe*. poème (1885, in-8°).

COTTIS s. m. (kot-ti). Maladie de la vigne.

— **Encycl.** On est très peu fixé sur les causes de cette maladie, qui paraît être une forme de la chlorose. Elle se distingue en ce que les ceps prennent un aspect buissonneux; *les feuilles se recoquillent et s'étiolent*, et souvent la souche meurt. Cette maladie sévit principalement dans les Charentes; les cépages rouges sont surtout frappés; les blancs paraissent jusqu'ici indemnes. Le docteur Guyot propose de combattre le *cottis* en arrosant les souches avec 4 ou 5 litres d'une solution à 5 pour 100 de sulfate de fer.

COTTONIA s. m. (kot-to-ni-a). Bot. Genre d'orchidées, tribu des Vandées, habitant la région indo-chinoise. Les cottonia sont des plantes épiphytes, à feuilles étroites et allongées, à fleurs en grappes terminales.

COTYLÉDERMA s. m. (ko-ti-lé-der-ma — du gr. *kotulê*, creux; *derma*, peau). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles, fondé par Quenstedt pour des crinoïdes à calice sans tige, fixés par une large base aux corps étrangers; leurs parois sont minces, en cupule ou en gobelet. Les cotylédermа comptent parmi les fossiles rares du lias de Normandie et de l'Allemagne du Sud; l'espèce type (*cotylederma docens*) provient du lias supérieur du Calvados.

* **COUAILHAC** (Jean-Joseph-Louis), littérateur français, né à Lille le 28 novembre 1810. — Il est mort à Paris le 14 décembre 1885.

COUANAVARÉ, rivière de l'Afrique australe, qui prend sa source dans la partie S.-O. du pays des Louchagès, près de Cambouta, par 13° de lat. S. et 16° 20′ de long. E. Dans la partie supérieure de son bassin, sur sa rive gauche, se trouvent de riches mines de fer.

COUANGO, KOUANGO ou KOUA-NGO (*Nzadi, Zaïre* ou *Zézéré* des indigènes), grande rivière de l'Afrique occidentale, affluent de gauche du Kassaï; elle prend naissance dans la partie E.-S.-E. de l'empire de Mouata-Yamvo, entre 2.000 à 3.000 mètres d'altitude et près de la frontière orientale de la colonie portugaise d'Angola, par 11° 45′ de lat. S., et 16° 50′ de long. E. Le Couango, après avoir quitté les pentes S.-S.-E. de la chaîne de montagnes de Mosamba, passe au village de Kibaou et forme ensuite la frontière entre l'empire de Mouata-Yamvo et la colonie portugaise d'Angola pendant près de 700 kilom. Elle entre dans l'État indépendant du Congo par 6° de lat. S. et se jette dans le Kassaï, rive gauche, en formant un delta coupé par trois branches principales et renfermant un grand nombre d'îles. La rivière Couango reçoit beaucoup d'affluents : les principaux sont à droite : le *Kouilou*, qui reçoit à gauche les rivières Kikondo, Louita, Louballe, Roubal, Ico, Inzia, Zaïe, Koengo; le *Wambou*, qui reçoit à droite : les rivières Konzi, Joungo, Louhemba, Loua, Labila, Oudimba, Foufou, Ganga, Couccoucou, Louitou, Sefou, Ouhamba, Toungila, N'Gouvo, Louhé, Loulo, Koukoumbi, et à gauche. Lou-ali, Kassanza, Loui, Cambo ou Kambo, Kou-hou, Loati, Louhafou, Kouilla, Cou-gho, Cassekelle, Foufou.

Le cours du Couango est évalué très différemment par les géographes. D'après la carte de Habenicht, publiée en 1887, la distance de la source du Couango jusqu'à son embouchure est environ de 950 kilom. en ligne droite; avec toutes les sinuosités du fleuve, elle est probablement de près de 1.400 kilom.; son cours navigable dans sa partie inférieure est de 275 kilom. Le Couango parcourt une région très distincte, au point de vue historique, de l'Afrique. La rivière a été connue par les Portugais depuis le XVIe siècle. C'est à ce cours d'eau qu'appartient véritablement le nom de *Zaïre*, qu'on donne encore à la partie inférieure du Congo. Le Couango traverse, dans presque tout son cours, un pays très élevé et très accidenté, en formant de nombreuses cascades et cataractes qui rendent, au moins en partie, la na-

vigation impossible. Ses nombreux affluents arrosent des pays fertiles, couverts d'immenses forêts vierges, mais en général peu connus, surtout la contrée arrosée par son cours inférieur. Le triangle formé par son cours inférieur et le fleuve de Kassaï n'est qu'une plaine basse, couverte d'herbes, exposée à de fréquentes inondations. Ses rives sont inhabitées ; on n'y rencontre que des bandes d'éléphants et de buffles, tandis que la rivière pullule d'hippopotames et que ses îles abritent une grande quantité d'oiseaux, principalement des canards et des hérons. En amont du delta du Couango la rivière a une largeur de 650 mètres, sa profondeur moyenne est de $3^m,50$, et la vitesse de son courant est de $1^m,30$ par seconde. L'eau de la rivière est d'une couleur brun clair ou jaunâtre, raison pour laquelle les indigènes l'appellent *N'Sadi-Mpiré*, dans la partie inférieure de son cours. Le lieutenant Wissmann, qui explora la rivière en 1886, trouva que l'eau y avait une température de 28°. Ce sont les Kiokos qui dominent dans la région des sources du Couango; plus au nord, on rencontre les Minoungos, qui sont grands et forts.

Le bassin du Couango a été visité par de nombreux voyageurs; les principaux sont : Livingstone (1854), V. Barth (1876), Capello et Ivens (1877-1880), Schütt (1878-1879), Mechow (1880), Wissmann (1881-1885-1886), Büchner (1881), Wolff (1885), Büttner (1885), Kund et Tappenbeck (1885), Massari (1884-1885), Grenfell (1887), etc.

COUANZA (*Cuanza* sur les cartes portugaises, *Coanza* sur les cartes anglaises *Koansa*, *Kwansa* ou *Quansa* sur les cartes allemandes, et *Coanca* d'après Vogel), rivière d'Afrique, dans la colonie portugaise d'Angola. Elle prend naissance dans le lac de Moussombo, au sud de Bihé, dans la contrée de Ganguellas, par 13° 45′ de lat. S. et 14° 35′ de long. E. Elle se jette dans l'océan Atlantique, par 9° 20′ de long. S. et à 400 kilom. environ au sud de l'embouchure du Congo, après un cours de 950 kilom. environ. Les eaux de la Couanza sont portées au large à près de 24 kilom. de la côte et à cette distance colorent la mer d'une teinte jaune. La rivière forme la frontière des provinces d'Angola au N. et de Benguéla au S.; elle reçoit de nombreux affluents, et son embouchure, de 2 kilom. de large, d'une profondeur de 14 à 16 mètres, se trouve dans l'intérieur de la petite baie de Couanza, comprise entre la pointe Palmeirinha au N. et la pointe Nicéphas au S. Elle est navigable pendant 220 kilom., depuis la mer jusqu'aux cataractes de Cambambe ou Kambambe, où s'élève Dondo, ville commerciale d'une certaine importance. Des navires calant $2^m,4$ à $2^m,7$ peuvent franchir, à marée haute, la barre qui existe à l'embouchure de la rivière, et qui, changeant constamment de place, est dangereuse pour la navigation. En remontant son cours, on se dirige d'abord vers le N.; à 8 kilom. de son embouchure, elle reçoit le Catacula, cours d'eau assez considérable. A 4 kilom. de cet affluent se trouve la rivière de Quinsanga, avec quelques maisons européennes, et vis-à-vis, sur la rive droite de la Couanza, le village portugais de Calumbo, l'un des plus anciens comptoirs de cette partie de l'Afrique. A partir de Calumbo, la rivière tourne vers le S.-E. et garde cette direction jusqu'aux cataractes de Cambambe, pendant 205 kilom. environ. Pendant cette partie de son cours, elle reçoit plusieurs rivières, dont la principale est la Loukalla. Sur la rive gauche de la Couanza, à 167 kilom. de son embouchure, se trouve le préside de Mouxima avec un fort, célèbre dans l'histoire de la colonisation; sur la rive droite, à 65 kilom. plus loin dans l'intérieur, on trouve l'établissement ou préside de Massangano, et à 74 kilom. encore plus loin, le comptoir de Cambambe. Depuis les cataractes de Cambambe jusqu'à Kibinda, où la Couanza tourne brusquement au S., la rivière reçoit à droite le Mucozo, et à gauche le Gango, le Tomba et le Doumboniche, cours d'eau encore inexplorés. Dans cette partie du bassin de la Couanza, il convient de signaler l'établissement de Pedras de Pungo Dango, ou des Pierres-Noires, à 10 kilom. environ au nord de la rive droite de la Couanza et à 111 kilom. au nord-est de Cambambe. Citons encore dans le bassin, sur la rivière Loukalla, le préside d'Ambaca, près duquel est le marché ou *feira* de Lucamba, et dans la partie supérieure de Loukalla, à 667 kilom. de la côte, le préside de Duque de Bragança, le dernier comptoir portugais, créé en 1838, près du pays de Matamba. A partir de Kibinda, la Couanza garde sa direction vers le S.-E., puis vers le S.-O. jusqu'à sa source. Elle traverse de hauts plateaux, tantôt fertiles, surtout en cannes à sucre et en cotonniers, tantôt arides, comme le désert de Moussouloumba, et reçoit, dans cette partie de son cours, les plus grands de ses affluents, presque totalement inconnus. Les principaux sont, à droite : Kuichle, Kassomo, Luvoe, Loando avec Louho, Jombo, Cousike; Kouiba avec Karima, Bemdika, Kambale; Conqueima, Onda, Varea, et, près de sa source, Loumbouamboua et Hicoaberre; à gauche : Koutato, Kakouandja, Katemo, Couïto, etc. La largeur de la Couanza varie beaucoup; elle atteint 146 mètres dans son cours inférieur.

Le bassin de Couanza, dont la superficie est de 303.000 kilom. carrés, a été visité par Graca (1843), Silva Porto (1853), Magyor (1851-1855), Barth (1876), Capello et Ivens (1877-1880), Serpa Pinto (1878), Melchow (1880) et Fay (1884).

COUAT (Auguste), littérateur et professeur français, né à Toulouse en 1846. Après de brillantes études, M. Couat entra à l'Ecole normale supérieure, d'où il sortit avec le titre d'agrégé des lettres. En 1874, il se fit recevoir docteur ès lettres et fut nommé, en 1878, professeur de langue et de littérature grecques à la Faculté des lettres de Bordeaux, dont il est devenu doyen. On doit à cet érudit les ouvrages suivants : *Etudes sur Catulle*, thèse présentée pour le doctorat à la Faculté des lettres de Paris (1874, in-8°); *la Poésie alexandrine sous les trois Ptolémées* (1882, in-8°); *Homère : l'Iliade*, *l'Odyssée* (1886, in-8°).

COUBANGO, rivière de l'Afrique australe, qui sépare à l'O. les Terres de Moma de celles de Sambo et forme, par 20° 30′ de lat. S. et de 20° 30′ à 20° 50′ de long. E., le lac Ngami. Elle se dirige ensuite vers l'E., prend le nom de *Botletle* ou *Zonga*, forme le lac Koumada, par 21° 5′ de lat. S. et 22° 40′ de long. E., puis se jette dans la partie sud-ouest du grand Macaricari, marais salé du désert de Calahari. Serpa Pinto traversa le Coubango en 1879, Capello et Ivens en 1884-1885.

COUBANGUI, grande rivière de l'Afrique australe, traversant du N. au S. la contrée d'Ambouélas ; elle prend naissance dans un marais, par environ 13° 10′ de lat. S. et 14° 55′ de long. E., et coule entre de hautes montagnes avec un cours très sinueux. Près de Cangamba, sa largeur est de 15 mètres, sa profondeur de 6 mètres et le courant de 12 mètres à la minute. Une végétation splendide couvre toute la largeur de la rivière et semble barrer le passage. Les lions et les bouzis sont nombreux sur ses rives ; des troupeaux de canards et des milliers d'oiseaux les habitent, une foule de poissons nagent dans ses eaux, qui pullulent de crocodiles, de l'espèce la moins carnassière. Les bords du Coubangui sont, en général, très peuplés.

COUBERTIN (Charles-Louis FRÉDY DE), peintre, né à Paris le 23 avril 1822. Elève de Picot, il débuta au Salon de 1846. Ses scènes de genre obtinrent de grands succès et lui valurent la croix de la Légion d'honneur en 1865. Nous citerons, parmi ses tableaux les plus remarqués : *Découverte du* Laocoon *à Rome* (1846); *Scène de jeu dans un cabaret* (1847); *Halte de caravanes au puits de Zabea* (1850); *Un baiser de paix dans les catacombes* (1853); *Messe pontificale du jour de Noël; la Promenade d'un cardinal romain* (1857); *les Joueurs de boule au Colysée* (1859); *les Pigeons de Saint-Marc* (1861); *le Vendredi saint à Palerme* (1861), au musée du Luxembourg; *la Mort de saint Stanislas Kotska* (1867), à l'église du Jésu, rue de Sèvres; *le Départ des missionnaires* (1869); *Une séance du concile à Saint-Pierre de Rome* (1872); *Au bord de la vague* (1873); *Louis XVII au Temple* (1876); *les Frères de Saint-Jean de Dieu*, fondateurs de l'asile des enfants infirmes et pauvres de la Seine (1878), pour le parloir de l'Asile; *Mort miraculeuse de saint Jean de Dieu* (1879), à la chapelle de l'hospice des Enfants infirmes de la Seine; *le Poète et la Muse* (1881); *la Légende de la voie Appia, à Rome* (1882); *Une sérénade à Vicence, Italie* (1883); *l'Hospitalité de nuit* (1887).

COUCÉ, rivière de l'Afrique occidentale, affluent de droite du Counéné, dans la colonie portugaise d'Angola, district de Benguéla. Le Coucé, formé de deux branches principales, prend ses sources dans la partie méridionale du pays du Nano. La branche occidentale porte le nom de *La Rivière;* la branche orientale, celui de *Quando*. Elle reçoit de nombreux affluents et se jette dans le Counéné près des rapides de Fendé ; sa largeur est de 3 mètres, avec une profondeur de 2 mètres en moyenne.

* **COUCHE** (Charles-Henri-François), ingénieur, né à Paris en 1815. — Il est mort le 7 août 1879. M. Couche avait été président du comité de l'exploitation technique des chemins de fer, président du jury international des chemins de fer à l'Exposition universelle de 1878. — Son frère, Edouard COUCHE, né en 1832, mort le 31 août 1885, était un savant fort distingué, ingénieur en chef du service des eaux de la ville de Paris. Il s'est noyé à Jersey en portant secours à son fils, âgé de quinze ans, qui s'est noyé lui-même.

COUCHIBI, rivière de l'Afrique australe; sa direction est du N. au S. Elle limite à l'E. le pays d'Ambouélas.

* **COUDER** (François-Alexandre), compositeur français, né à Paris en 1804. — Il est mort dans la même ville le 12 janvier 1874.

* **COUDER** (Alexandre-Jean-Remy), peintre, frère du précédent, né à Paris en 1808. — Il est mort en 1879. Il a exposé : en 1876, *Intérieur* et *Bouquet de fleurs des champs;* en 1877, *Roses trémières et fruits* et *Fleurs des champs;* en 1878, *Bouquet de fleurs des champs* et *Retour du marché*. Au Salon de 1879, on vit les deux tableaux qu'il avait achevés avant de mourir : *Raisins* et *Fleurs des champs*. Ses tableaux, sans obtenir une très grande vogue, avaient toutefois l'estime des amateurs. Alexandre Couder aimait les colorations chaudes et fermes et se montrait toujours soucieux de la forme et de l'arrangement. Dans ses toiles, presque toutes de moyenne ou de petite dimension, il combinait habilement les fleurs et les fruits et trouvait des effets d'un goût fin et délicat.

COUDREAU (Henri-Anatole), explorateur français, né à Lounac (Charente-Inférieure) le 6 mai 1859. Il fit ses études au collège de Saintes, où il montra un goût prononcé pour la géographie. A sa sortie du collège, en 1873, il fut pendant deux ans clerc de notaire, puis entra, en 1877, à l'Ecole normale spéciale de Cluny. Nommé, en 1880, professeur d'histoire et de géographie à l'Ecole professionnelle de Reims, il demanda alors à être adjoint à l'expédition Flatters, qui s'organisait; mais, comme il n'avait que vingt et un ans, il fut trouvé trop jeune. Professeur au lycée de Clermont-Ferrand en 1880 et en 1881, il sollicita et obtint enfin une chaire au collège de Cayenne, où il commença ses explorations. En 1881, il séjourna chez les Galibis de l'Iracoubo; un an plus tard, il étudia sur place, au Kourou, le malheureux essai de colonisation tenté par Choiseul en 1763. En 1882, il rédigea sur les richesses de la Guyane française un mémoire qui reçut une médaille de bronze à l'Exposition d'Amsterdam. De 1883 à 1885, il explora la partie méridionale de la Guyane, au cours d'une mission qui lui avait été confiée par M. Chessé, alors gouverneur de la colonie, et M. de Mahy, ministre de la Marine. Il reconnut le Counani, le Mapa, les plaines marécageuses du cap du Nord, régions du territoire contesté franco-brésilien, jusqu'alors inexplorées; puis, remontant le rio Negro et le rio Branco, il releva à la boussole un grand nombre de cours d'eau du haut bassin du rio Branco et de ceux de l'Essequibo, du Trombette, du Mopouerre. M. Coudreau est le premier qui ait franchi les Tumac-Humac. Il a donc augmenté le champ des découvertes géographiques en Guyane, révélé l'importance des *campos* pour la colonisation blanche et donné le premier des notions précises sur la grande nation ouapichiane, l'une des plus intéressantes de la famille caraïbe. En mars 1886, la Société de géographie commerciale de Paris lui décerna sa grande médaille d'or et, en janvier 1887, la Société des études coloniales et maritimes lui accordait son prix triennal. En février 1887, M. Coudreau a reçu une nouvelle mission du ministre de l'Instruction publique. On lui doit les ouvrages suivants : *Au pays de Ouargla et les peuples de l'Afrique et Hartmann* (1882, in-16); *les Richesses de la Guyane française* (1883, in-8°); *Voyage au rio Branco, aux montagnes de la Lune* (1886, in-4°); *le Territoire contesté entre la France et le Brésil* (1886, in-8°); *Etudes sur la Guyane et l'Amazonie, voyages à travers les Guyanes et l'Amazonie* (1887, 2 vol. in-8°); *les Français en Amazonie* (1887, in-12).

COUÉ, rivière de l'Afrique occidentale, entre Caconda et Quilengues, dans la colonie portugaise d'Angola, district de Benguéla. Sa largeur est de 15 mètres et sa profondeur de 3 à 4; elle parcourt un plateau de 1.450 à 1.500 mètres, et les tempêtes la transforment souvent en un torrent impétueux. Elle reçoit à gauche les rivières de Cacourocaé et Quissengo.

COUGNY (Louis-Edmond), sculpteur français, né le 2 octobre 1831 à Nevers. Il entra en 1853 à l'Ecole des Beaux-Arts, où il devint l'élève de M. Jouffroy. Il envoya pour la première fois, au Salon de 1855, un buste. Pendant douze ans, il s'abstint de prendre part aux expositions, puis il reparut au Salon de 1867, et jusqu'en 1873 il se borna à exposer des bustes et des médaillons. C'est ainsi qu'on vit de lui, au Salon de 1872, deux bustes, de *Buffon*, et de *Montesquieu*, qui lui avaient été commandés par le ministère des Beaux-Arts pour l'Ecole normale supérieure. Dans la suite, M. Cougny a exposé une *Bacchante*, statue en plâtre; portraits de *M. P.* et du *Maréchal de Mac-Mahon*, médaillons en terre cuite; portrait du *Comte de Savigny de Moncorps*, médaillon en terre cuite; *le Maître de Briet*, buste en terre cuite, réexposé en 1878; portrait de *M. Egger, membre de l'Institut*, buste en terre cuite; portrait de *Mlle V. B.*, buste en terre cuite; portrait de *M. Hardy, directeur de l'Ecole d'horticulture*, buste en plâtre (1875); *Bacchante buvant à un rhyton*, statue de marbre (réexposée en 1878); *Jean de La Quintinie*, statue en plâtre, pour l'Ecole d'horticulture (1876); *Une épave*, statue en plâtre (1877), réexposée en 1878; portrait du *Docteur Le Pileur*, buste en plâtre; *Sainte Marie-Magdeleine à la Sainte-Baume*, statue en plâtre; portrait de *M. Nadault de Buffon, avocat général*, buste en plâtre bronzé (1878); *La Quintinie*, statue de bronze, pour l'École d'horticulture; *Après la bataille*, statue en plâtre (1879); portrait de *M. H. Carnot, sénateur*, buste en plâtre teinté; portrait de *M. Castagnary, conseiller d'Etat*, buste en plâtre (1880); *Carnot, membre du Comité de salut public*, statue en plâtre pour le ministère de la Guerre; *Edgard Quinet*, buste en marbre pour le Collège de France (1881); portrait de *Mme X.*, buste en plâtre teinté; portrait de *M. J.-J. Courtaud-Divernesse*, buste en plâtre (1882); *Théophile Gautier* et *Baudelaire*, statuettes en terre cuite (1884); onze médaillons et deux statuettes, *l'Abbé Grégoire* et *de Lamennais* (1885); portraits de *M. Sadi Carnot* et de *Me L.*, bustes en plâtre (1886); médaillon en plâtre (1887); portrait de *M. Sadi Carnot, président de la République*, buste en plâtre (1888). M. Cougny a obtenu une médaille de 3e classe en 1876, de 2e classe en 1877. Il a exécuté pour l'Etat le buste de *Lamennais* et une seconde statue de *Carnot ;* ces deux œuvres sont destinées aux galeries historiques de Versailles.

COUIBA, rivière de l'Afrique australe, affluent de droite de la Couanza; elle prend sa source dans le pays de Cangala, à 5 kilom. au sud de celle du Couimé, coule de l'E. à l'O. et passe devant les grands villages de Kariongo et de Kanyombé.

COUIMÉ, grande rivière de l'Afrique australe, affluent de gauche de la Couanza; elle prend sa source dans le pays de Cangala, à 5 kilom. au sud de Couiba, reçoit l'Onda et la Varéa, et se jette dans la Couanza par 12° de lat. S. et 12° 40′ de long. E. A 45 kilom. environ à l'est de son confluent se trouve la grande cataracte de Couimé, où la rivière devient navigable.

* **COULEUR** s. f. — Encycl. Phys. Au *contraste simultané et successif des couleurs*, dont il est parlé dans le tome V du *Grand Dictionnaire*, nous devons ajouter le *contraste mixte*, et une nouvelle manifestation découverte en 1878 par Chevreul, qui lui a donné le nom de *contraste rotatif*. Pour le contraste mixte, si on regarde successivement un morceau de papier vert, puis un bleu de même étendue, celui-ci paraîtra violet par suite du mélange de la complémentaire du vert, le rouge, avec le bleu. Cette observation doit se faire en regardant de l'œil droit la feuille verte, puis la feuille bleue; mais, si l'on ferme l'œil droit et que l'on ouvre le gauche, le papier bleu reprendra sa couleur naturelle. Pour observer le contraste mixte, Chevreul place sur une toupie d'Allemagne un disque, dont une moitié diamétrale est peinte en rouge par exemple, et l'autre reste blanche, et il fait tourner la toupie à une vitesse de 60 à 170 tours. On voit successivement apparaître trois phases; le disque prend d'abord une teinte uniforme, rougeâtre; puis, la vitesse diminuant, le rouge et le blanc impressionnent successivement la vue, et enfin, à un certain moment, la moitié peinte est visible avec la couleur qui lui a été donnée, la moitié blanche apparaît avec la couleur complémentaire, le vert.

Thomas Young, dont les théories ont été approuvées par Helmholz, n'admet, au point de vue physiologique, que trois couleurs fondamentales : le rouge, le vert et le violet. Le jaune serait alors dû à un mélange de rouge et de vert, le vert et le violet donneraient naissance au bleu. M. Cros, qui s'est occupé de recherches sur la reproduction des couleurs par la photographie, a émis une nouvelle théorie se rapprochant de celle de Young. Il divise les couleurs en deux catégories : les *lumières élémentaires* ou *couleurs* proprement dites, qui sont le vert, le violet et l'orangé; et les *pigments* usuels, qui sont le rouge, le jaune et le bleu. Suivant Chevreul, on ne pourrait accepter le système de Young et Helmholtz ou un système analogue qu'après avoir établi la non-existence du contraste successif, du contraste simultané et du principe du mélange, d'après lequel on admet, de temps immémorial, que le rouge et le jaune donnent de l'orangé, le rouge et le bleu du violet, le jaune et le bleu du vert. Les contradictions apparentes proviennent souvent de ce que l'on confond les pigments, dont la couleur est presque toujours décomposable, avec les couleurs spectrales simples. Ainsi, il est vrai qu'un pigment jaune et un pigment bleu mélangés donnent un pigment vert; mais cette règle pratique souffre des exceptions. La teinte obtenue dépend des couleurs spectrales simples qui composent la couleur des pigments, et il est bien certain que le mélange du bleu simple et du jaune simple du spectre ne donnent qu'un vert lavé de blanc et même du blanc parfait quand les proportions sont convenables. La vérité, c'est qu'il y a au point de vue objectif une infinité de radiations différentes, et qu'au point de vue subjectif on ne sait pas encore bien quelles sont les sensations colorées réellement simples dont se composent toutes nos sensations lumineuses. V. VISION, DALTONISME.

— Indust. *Fabrication électrique des couleurs*. MM. Coquillon et Groppelsrœder ont inventé, vers 1875, un procédé de fabrication des couleurs qui consiste à faire passer un courant électrique dans de l'eau acidulée tenant en dissolution des sels d'aniline, susceptibles d'être transformés en matières colorantes par l'action de l'oxygène ou de l'hydrogène naissants. Le courant de seize éléments au bichromate de potasse se rend, par des électrodes de platine, dans le bain de sels d'aniline, qu'un diaphragme poreux divise en deux compartiments.

Les matières soumises à ce traitement sont des sels d'aniline, de méthylaniline, de toluidine, de diphénylamine, de méthyldiphénylamine, de phénol, de naphtylamine, etc. Le sulfate et l'azotate d'aniline fournissent une couleur noire à l'électrode négative; les

chlorhydrates de méthylaniline, de diphénylamine et de méthyldiphénylamine, fournissent des colorants bleus; d'autres sels fournissent des verts, des rouges, etc.

— *Empoisonnement par les couleurs.* Les couleurs vénéneuses employées dans certaines industries ont provoqué à maintes reprises des accidents plus ou moins graves. On a signalé des empoisonnements par les aliments, par les étoffes, les fleurs artificielles, les jouets, etc. En 1880, M. Mercier, pharmacien à Alger, révélait au conseil d'hygiène de cette ville que la plupart des fabricants de vermicelle de la région donnaient à leurs produits la couleur jaunâtre caractéristique à l'aide de la chrysaniline, qui présente sur le safran, habituellement employé, l'avantage d'être quatre fois moins coûteux et six fois plus colorant, mais qui est à la fois un poison et une substance explosible. La même année, M. le docteur Adams, de Londres, éveillait l'attention du public sur les cols en papier, dans l'apprêt desquels entrait un arséniate, qui pouvait pénétrer dans l'organisme par les érosions et les écorchures de la peau. M. Lancereaux, en 1875, et M. le docteur Malherbe, de Nantes, en 1881, signalèrent des fumeurs qui avaient subi un commencement d'empoisonnement par le plomb, pour avoir constamment allumé leur cigare ou leur pipe à l'aide de ces mèches spéciales, teintes en jaune et rendues plus combustibles par le chromate de plomb. Les symptômes de l'intoxication saturnine étaient chaque fois parfaitement reconnaissables : coliques, constipation, liseré rougeâtre aux gencives, etc. Les industriels belges ont, paraît-il, l'habitude de colorer avec des sels toxiques les fleurs en sucre dont ils parent leurs produits. En 1879, on constatait à Bruxelles la présence de 36 centigrammes d'arsénite de cuivre dans une seule des feuilles vertes qui ornaient un pain d'épice. Le docteur Suryot a signalé la moleskine blanche doublant les petites voitures d'enfants comme chargée d'une forte proportion de céruse qui, s'écaillant aux plis, peut pénétrer dans l'organisme. Les sels de plomb s'introduisent encore dans la pâtisserie, le chromate de plomb remplaçant souvent les œufs pour donner aux gâteaux une belle teinte jaune. On a trouvé, dans le département de l'Oise, 0,73 pour 100 d'oxyde de plomb dans les brioches d'un pâtissier qui les colorait avec le chromate de plomb, dont il ignorait la toxicité.

Les couleurs vertes doivent être surtout l'objet d'une grande attention. Le docteur Wallace, en Ecosse, a trouvé 5 gr. 378 d'acide arsénieux et 2 gr. 50 d'oxyde de cuivre dans certains jeux de cartes, à dos peint en vert, dont la manipulation ne tardait pas, du reste, à provoquer du psoriasis sur les doigts. Les crayons verts contiennent jusqu'à 1,72 pour 100 d'acide arsénieux.

Quant aux boîtes de couleurs vendues à très bas prix, elles renfermaient des pains composés de carbonate ou de sulfate de chaux, additionné de 20 pour 100 de vert de Schweinfurt. Ces couleurs, principalement employées par les enfants, qui les portent constamment à la bouche, pouvant provoquer de nombreux accidents, le comité consultatif d'hygiène lança, le 26 mars 1884, une circulaire prohibant l'usage de certaines couleurs pour la préparation de ces objets. On interdisait en même temps l'entrée en France des jouets peints à l'aide de ces couleurs, car ces jouets étaient, pour la plupart, d'origine étrangère, et venaient surtout de Nuremberg, ou de quelques autres centres de fabrication allemande. Ces couleurs vénéneuses sont : les couleurs arsenicales : vert de Scheele, vert de Schweinfurt, vert métis; les couleurs au plomb : minium massicot, blanc de céruse, jaune de chrome; les préparations mercurielles, telles que le vermillon; les sels de cuivre, tels que les cendres bleues. Le chromate de plomb, la céruse et le vermillon peuvent toutefois servir à la peinture des objets en fer-blanc et en fer estampé ou des ballons en caoutchouc, toutes les fois que la matière colorante est fixée à l'aide d'un vernis gras, à l'exclusion de la colle de pâte.

L'Autriche a imposé des prescriptions analogues et interdit, pour la peinture des jouets, l'emploi des sels d'arsenic, d'antimoine, de plomb, de cuivre, de cadmium, de cobalt, de nickel, de mercure, sauf le cinabre pur, de zinc, et enfin la gomme gutte.

— Bot. *Couleurs des fleurs.* Lorsque l'on considère, à la belle saison, quelque prairie émaillée de fleurs, l'œil demeure émerveillé de la variété infinie de nuances que présentent celles-ci. Les couleurs les plus riches et les plus diverses sont répandues à profusion. Il en est cependant de plus rares les unes que les autres. Ainsi, d'une manière générale, les fleurs bleues sont beaucoup moins abondantes que les fleurs jaunes. La cause des diverses colorations des fleurs sont longtemps restées ignorées et ce n'est qu'en ces derniers temps que l'on a commencé à se rendre compte, d'une manière exacte, des raisons pour lesquelles certaines teintes étaient plus répandues que d'autres.

Il est à remarquer que toutes les plantes dont la fécondation ne se fait pas par l'intermédiaire des insectes, mais dont le pollen est transporté par le vent et dont les éléments fécondateurs exécutent d'eux-mêmes leur trajet dans l'eau, n'avaient pas d'enveloppe florale colorée. Tel est le cas des conifères, des plantes à fleurs en chatons, des graminées et des cryptogames. La géologie est venue nous apprendre qu'aux époques anciennes l'enveloppe florale n'existait même pas ; il en était ainsi dans la période carbonifère ; peu à peu l'enveloppe florale s'est constituée, et dans les couches plus récentes apparaissent des fleurs plus ou moins parfaites dont la présence des insectes contemporains peut faire soupçonner la coloration.

On sait que les fleurs empruntent leur coloration à des liquides contenus dans les cellules, à des couches d'air interposées entre leurs membranes plus ou moins distantes, plus ou moins épaisses. Lorsqu'un liquide est inclus dans les cellules, la coloration peut dépendre aussi bien de ce liquide lui-même que des corpuscules qu'il tient souvent en suspension. Souvent ces grains colorés dérivent directement de la chlorophylle, par exemple, pour la coloration jaune ou orangée, même pour la coloration bleue. Cette dernière est due, dans la plupart des cas, ainsi que les teintes rouges, roses ou violettes, au liquide lui-même. Lorsque le liquide et les grains sont de différentes couleurs, il se produit des teintes mélangées, plus ou moins luisantes, plus ou moins tristes et sales; il en est ainsi des fleurs de la belladone, dont l'aspect crasseux, comme l'observe un botaniste allemand, est produit par des grains verts en suspension dans un liquide violet. Ces productions de teintes diverses s'accentuent par le croisement; ainsi, si l'on croise une espèce à fleurs colorées par un liquide avec quelque autre colorée par des grains en suspension dans un liquide incolore, on retrouve dans les hybrides ces deux éléments colorants, unis pour former une teinte absolument spéciale.

La lumière exerce une grande influence sur la coloration des fleurs : certaines teintes n'existent pas dans les fleurs soustraites à son action ; d'autres, au contraire, continuent à exister dans l'obscurité et réussissent même à s'y former. L'influence de la lumière sur les diverses parties d'une fleur n'est d'ailleurs pas toujours la même. Askenasy, ayant élevé des orchidées dans l'obscurité, remarqua que la lèvre supérieure restait incolore, mais que la lèvre inférieure se marquait des points rouges qui existent habituellement dans cette fleur (*cchis ustulata*). Il est permis de reconnaître, sans s'en exagérer l'importance, l'influence directe de la lumière et de la chaleur sur la coloration des fleurs; mais on peut dire que, dans la majorité des cas, ces variations de couleurs dans une même espèce obéissent à des lois qui nous échappent pour la plupart. Il en est cependant que nous connaissons assez bien, telles sont celles qui président aux rapports des fleurs et des insectes, et dont nous allons parler.

Il ne faut pas croire que tous les insectes se rendent indifféremment sur toute espèce de fleurs ; leurs préférences proviennent toujours de quelque raison déterminante ; tel insecte se plaît sur les fleurs blanches, tel autre sur les fleurs rouges. C'est ainsi que les insectes noirs se plaisent sur les fleurs jaunes et non sur d'autres, que les insectes à brillantes couleurs métalliques s'établissent sur les fleurs blanches ou roses ; de toutes les fleurs, ce sont les bleues qui sont les moins recherchées par les insectes.

« L'examen des causes qui ont amené la forme et la coloration des fleurs est une des parties les plus attrayantes de l'histoire naturelle, dit sir John Lubbock. La plupart des botanistes sont aujourd'hui d'accord sur ce point que les insectes, et surtout les abeilles, ont pris une part très importante dans l'évolution des fleurs. Tandis que, dans certaines plantes, dont les fleurs sont toujours peu brillantes, le pollen est transporté d'une fleur à l'autre par l'action du vent, dans le cas du plus grand nombre et de celles qui ont des fleurs brillamment colorées, ce transport est le fait des insectes. Dans ces fleurs, les couleurs, l'odeur et le nectar servent d'appât pour les insectes, tandis que les dimensions et les formes sont combinées de telle manière que les insectes les fertilisent avec le pollen apporté d'une autre plante. »

D'après Müller et d'autres observateurs, le violet et le bleu sont les couleurs qui attirent le moins les insectes. Le botaniste allemand en conclut qu'on peut s'expliquer ainsi pourquoi les fleurs blanches et jaunes varient si rarement au bleu. D'autre part certains savants, et parmi eux M. Gaston Bonnier, sont d'avis que les insectes ne sont nullement attirés ni guidés par la coloration des fleurs. Toutes les observations tendent cependant à prouver le contraire. Ainsi les remarquables expériences, entreprises par sir J. Lubbock, nous prouvent jusqu'à l'évidence que les abeilles ont une préférence marquée pour la couleur bleue. On peut alors se demander si, les abeilles ayant exercé sur l'évolution des fleurs une aussi grande influence que certains se plaisent à le reconnaître, pourquoi il y a si peu de fleurs bleues. « Je crois, dit sir J. Lubbock, que la raison en est que toutes les fleurs bleues descendent d'ancêtres qui eurent autrefois des fleurs vertes, ou, plus exactement, chez lesquels les feuilles qui entouraient le pistil et les étamines étaient vertes, et qu'elles ont été blanches ou jaunes, et généralement rouges avant de devenir bleues. Que toutes les fleurs aient été primitivement vertes ou peu apparentes, comme le sont encore celles de beaucoup de plantes, c'est ce qui me paraît démontré par des recherches récentes, et surtout par celles de Darwin, Müller et Hildebrandt.

« Mais, par quels motifs sommes-nous autorisés à conclure que les fleurs bleues furent autrefois jaunes ou blanches? On le comprendra mieux en considérant quelques ordres dans lesquels les fleurs bleues se trouvent associées à d'autres couleurs différentes. Par exemple, dans les renonculacées, les espèces qui ont des fleurs simples, ouvertes, comme les boutons d'or et les thalictrum, les ont généralement jaunes ou blanches. Les bleues, comme les delphinium (pied d'alouette) et les aconits, ont des formes anormales, hautement spécialisées, et, sans doute, par conséquent, ont une origine plus récente. Chez les caryophyllées, les espèces rouges ou pourpres sont précisément dans les germes dont les fleurs ont atteint le plus haut degré de spécialisation, comme les dianthus et les saponaria, tandis que les fleurs ouvertes et normales, qui représentent mieux le type ancestral primitif, comme les stellaria, cerastium, etc., sont jaunes ou blanches.

« Prenons encore les primulacées. Les espèces à fleurs étalées, sans nectar, comme les lysimachia et les trientalis, sont généralement blanches ou jaunes, tandis que le rouge, le pourpre et le bleu se trouvent surtout dans les espèces les plus hautement spécialisées et à fleurs tubulaires. Le genre anagallis est ici certainement une exception. »

Il existe des violettes bleues, il en est de jaunes, et cette dernière couleur était la teinte primitive, d'après Müller, dont il faut consulter l'admirable travail sur les plantes alpines. C'est ainsi que la *viola biflora*, petite espèce peu spécialisée, est fauve, tandis que la grande violette possède un grand éperon allongé; les fleurs de la *viola calcarata* sont bleues, et sont souvent visitées par les bourdons ; il existe dans la *viola tricolor* un grand nombre de variétés, les plus petites sont d'un jaunâtre pâle, les plus grandes et les plus spécialisées sont bleues. Sir J. Lubbock cite encore le *myosotis versicolor* qui est d'abord jaune, puis bleu. Müller nous montre une variété de la *viola tricolor*, dite *alpestris*, qui d'abord jaune à son épanouissement, bleuit ensuite de plus en plus, « répétant ainsi individuellement les phases par lesquelles passèrent autrefois ses ancêtres ».

Il résulte des remarques de Müller et de Hildebrandt que les fleurs bleues peuvent être considérées comme descendant de formes ancestrales blanches ou jaunes, ayant même souvent passé par le rouge; elles varient encore fréquemment de couleur; on dirait que « leur coloration n'a pas eu le temps de se fixer et retourne par atavisme à leur nuance originelle ». Sir J. Lubbock cite à l'appui de cette opinion les *aquilegia vulgaris, ajuga genevensis*, *polygala vulgaris* et *comosa*, *salvia pratensis*, *myosotis alpestris*, et tant d'autres fleurs, bleues ordinairement, mais souvent roses ou blanches. Mais les fleurs normalement blanches ou jaunes deviennent fort rarement bleues. « De plus, dit sir J. Lubbock, s'il est vrai qu'il y a relativement peu de fleurs bleues en général, cela n'est vrai que relativement. Quand on considère seulement les fleurs qui ont des nectaires profonds, fleurs spécialement adaptées aux abeilles et aux papillons, et fréquentées par eux, on trouve que la proportion des couleurs bleues est plus considérable. Ainsi, sur 150 fleurs à nectar caché, observées par Müller dans les Alpes de la Suisse, 68 étaient blanches ou jaunes, 52 plus ou moins rouges et 30 bleues ou violettes. » Il faut aussi tenir compte de la plus ou moins grande apparence des fleurs sur le fond d'herbes des prairies; il est évident que, sur ce fond vert, les fleurs jaunes en branches se détachent plus nettement que les bleues ou les rouges, et ces dernières fleurs reprennent tous leurs avantages dans les endroits où les plantes deviennent rapidement jaunes, ainsi le bluet et le coquelicot dans les moissons. Müller et Hildebrandt font remarquer que l'apparition des fleurs avant les feuilles a les mêmes causes, ainsi pour le cornouiller, les hépatiques, etc. « Un remarquable exemple d'adaptation nous est fourni par les plantes nocturnes, c'est-à-dire par ces plantes qui n'ouvrent leur corolle que de nuit; chez elles, c'est l'odeur forte qu'elles exhalent qui attire l'insecte devant servir à la fécondation. Parmi les plantes des hautes régions, aucune n'est organisée pour recevoir des visiteurs nocturnes : c'est que les papillons crépusculaires et nocturnes volent déjà de jour dans ces parages. » (Mayer.)

Müller nous montre que les fleurs blanches sont plus abondantes dans le Nord, ce qui tend à prouver qu'à mesure que le nombre des insectes fécondateurs diminue, il faut une couleur plus voyante pour les attirer. Dans la flore de l'Allemagne, c'est le jaune qui est le plus fréquent, puis le blanc, le rouge, le bleu, le violet. Les fleurs de plusieurs couleurs sont à peu près en nombre égal à celui des plantes dont les enveloppes florales changent de couleur à l'état sauvage. Ce nombre est assez faible en comparaison de celui des fleurs à couleur constante et unique. On a été amené à croire que les taches et les bandes de diverses couleurs existant sur certaines corolles sont destinées à montrer aux insectes le chemin des lieux où se trouve le miel. Une remarque bien intéressante est celle qui nous montre pourquoi ces taches disparaissent dans les fleurs doubles obtenues artificiellement; en effet, dans ces plantes monstrueuses, la fécondation n'a plus lieu.

— Bibliogr. Müller, *les Fleurs des Alpes* (Leipzig, 1880); Darwin, *la Fécondation des fleurs par les insectes* (Londres); Hildebrandt, *les Couleurs des fleurs*, etc.; Sir John Lubbock, *Fourmis, abeilles et guêpes*, (Paris, 1883).

** **COULISSE** s. f.—**Encycl.** Bourse. La *coulisse* est composée d'agents non reconnus par la loi et qui, sous la dénomination de « marché libre », exécutent entre eux les ordres de leurs clients sans avoir recours au parquet. Depuis quelques années la coulisse a pris une extension considérable et les membres qui forment la corporation ont établi un syndicat, avec lequel les agents officiels se voient obligés de compter, tant l'importance des affaires traitées par elle s'est accrue. Elle ne se contente pas, comme autrefois, de s'occuper uniquement de la rente; elle se livre aujourd'hui à toutes les opérations de bourse et son marché fonctionne à côté de celui de la corbeille. De là des réclamations incessantes de la part des agents de change, qui protestent toujours et demandent l'application stricte de l'article 76 du Code de commerce, titre V, ainsi conçu : « Les agents de change, constitués de la manière prescrite par la loi, ont seuls le droit de faire les négociations des effets publics et autres susceptibles d'être cotés, de faire pour le compte d'autrui les négociations et d'en constater les cours. » Il est incontestable que la coulisse ne vit que de tolérance; mais cette tolérance se justifie par l'utilité avouée du marché libre ou plutôt par la nécessité de son intervention. La corporation des agents de change est en effet organisée aujourd'hui comme elle l'était en 1817. Ils étaient alors soixante; ils sont aujourd'hui soixante. Or, il se manie de nos jours pour plus de 50.000.000.000 de titres, tandis qu'en 1817 la cote officielle ne portait que sur quelques valeurs. On ne négociait alors que du 5 pour 100 français, du consolidé anglais, de la Banque de France et à peine trois ou quatre autres titres. A cette époque, un crieur public, placé près de la corbeille, était payé par la ville pour annoncer à haute voix les différentes fluctuations qui pouvaient se produire. Aujourd'hui, le crieur public est toujours placé près de la corbeille; il émarge toujours, mais il ne crie plus, et pour cause. Il lui serait, en effet, impossible d'énumérer à lui seul toutes les valeurs cotées. Il est évident que le marché officiel, avec son ancienne organisation, ne peut plus suffire aux besoins de la spéculation française, sans compter toutes les autres affaires qui nous viennent du dehors et qui seraient singulièrement plus nombreuses si nous offrions à cette clientèle étrangère plus de facilités. Les hommes les plus compétents en semblable matière affirment même que la fréquence et l'intensité des crises qui se renouvellent sur notre marché, et qui causent un trouble si fâcheux aux intérêts du crédit, doivent être attribuées à l'insuffisance de notre système boursier. La multiplicité chaque jour plus grande des affaires traitées à la Bourse rend nécessaire, ou pour être plus exact, indispensable, l'intervention de la coulisse. Celle-ci, d'ailleurs, depuis l'organisation de son syndicat, en 1881, offre les garanties les plus sérieuses. En face des soixante charges d'agent de change, on peut user de soixante à quatre-vingts maisons de coulisse qui les valent, tant au point de vue du crédit, de l'expérience et de la pratique des affaires, qu'au point de vue de la solidité. Si l'on veut rendre à la Bourse la haute situation qu'elle a occupée et à laquelle lui donne droit la puissance de ses ressources en capitaux et en crédit, une réorganisation s'impose : elle doit avoir pour résultat l'existence simultanée d'un marché libre et d'un marché officiel. En admettant que ce dernier marché offre plus de garanties, le premier est indispensable pour donner une extension plus considérable aux affaires, par les facilités mêmes que le public est assuré de rencontrer dans la coulisse.

COULOMB s. m. (kou-lon — de *Coulomb*, nom propre). Phys. Unité pratique de quantité électrique dans le système électro-magnétique. V. UNITÉS ÉLECTRIQUES.

— **Encycl.** Le *coulomb* représente la quantité d'électricité que débiterait pendant une *seconde* un courant d'une intensité égale à 1 *ampère*. Comme l'ampère, le coulomb est donc égal à 1 dixième de l'unité CGS correspondante. D'après la loi de Faraday, si l'on fait traverser un voltamètre ou un électrolyte quelconque par un courant, le nombre d'atomes déposés pendant un temps déterminé sur chacune des électrodes est indépendant de la nature de la substance électrolysée, et proportionnel au nombre de coulombs qui ont traversé l'électrolyte. Cela posé, pour déterminer la grandeur du coulomb, il nous suffira de dire que son passage dans un voltmètre détermine la décomposition de 92 *microgrammes* d'eau ou 0 milligr. 092.

COULOMBMÈTRE s. m. (kou-lon-mè-tre — rad. *coulomb* et *mètre*). Phys. Appareil destiné à mesurer la quantité d'électricité qui passe dans une canalisation électrique. V. COMPTEUR.

COULONIA s. m. (kou-lo-ni-a — rad. *Coulon*, nom propre). Paléont. Genre d'étoiles de mer, fossiles dans le néocomien, voisin des stellaster et caractérisé par les plaques marginales complètement granulées. Il existe sur la face dorsale des tiges dressées, couronnées de soies à leur extrémité ; c'est ce qu'on appelle des paxilles (*paxillæ*).

* **COULURE** s. f.—**Encycl.** Vitic. C'est surtout la *coulure* de la vigne qui présente une importance sérieuse dans la pratique. C'est donc à celle-là que nous allons nous attacher.

Les principales causes de la coulure sont : 1° l'excès de végétation : on y porte facilement remède par une taille longue et une bonne méthode de culture ; 2° une végétation chétive : on peut la guérir par l'addition au sol d'engrais appropriés ; s'il s'agit de la vigne, ce sont surtout des engrais azotés et potassiques qu'elle réclame ; 3° enfin, l'humidité et le refroidissement de la température pendant la floraison ; cette dernière cause est la plus générale et la plus grave. Plusieurs moyens sont employés pour la combattre. Le premier est le pincement des rameaux fructifiants ; il se fait quelques jours avant la floraison et a pour effet de rejeter la sève sur les fleurs et de permettre aux fruits de bien nouer. Il ne faut pincer que l'extrémité des rameaux, car un pincement trop court serait nuisible à la vigne à tous les points de vue. Il ne doit pas se faire sur des souches malades ou débiles. Le second procédé est la suppression des vrilles. On comprend, en effet, que ces inutiles productions, en appelant à elles une partie de la sève nécessaire à la fructification du cep ne puissent qu'être nuisibles, et à leur ablation avantageuse ; il faut supprimer les vrilles à l'époque de la floraison de la vigne. Le troisième procédé consiste à écimer la grappe des raisins ; on fait pour les poiriers un travail analogue lorsqu'on enlève quelques fleurs du bouquet ; le principe est le même ; on force la sève à se porter sur les fleurs restantes et la fécondation se fait pour elles plus facilement. On retranche, au moment de la floraison, le quart ou le cinquième environ de la grappe. Dans le Jura et quelques autres contrées de la France, cette pratique est en faveur et donne les meilleurs résultats. Le quatrième procédé, enfin, est l'incision annulaire de la vigne ; ce moyen est connu depuis un temps immémorial et non seulement il empêche la coulure, mais encore il a d'autres avantages très importants.

COUMARILIQUE adj. (kou-ma-ri-li-ke — rad. *coumarine*). Chim. Se dit d'un acide dérivé de la coumarine.

— **Encycl.** L'acide *coumarilique* $C^9H^6O^3$ se forme quand on fait bouillir avec la potasse alcoolique la coumarine chlorée ou bromée (dérivé α) ; il est soluble dans l'eau où il cristallise en aiguilles incolores, peu soluble dans l'alcool, se sublimant quand on le chauffe avec précaution, se décomposant quand on le distille. C'est un acide monobasique. Il a un dérivé bromé, qui s'obtient de la même manière en partant de la dibromocoumarine.

* **COUMARINE** s. f. — Nom générique des composés synthétiques analogues à la coumarine naturelle de la fève Tonka.

— **Encycl.** La première *coumarine* artificielle, la *coumarine* acétique a été obtenue par Perkin, en faisant réagir l'anhydride acétique sur l'hydrure de sodium-salicyle. Le même chimiste obtint ensuite la coumarine butyrique $C^{11}H^{10}O^2$, fusible à 70°, dérivée de l'anhydride butyrique, puis la coumarine valérique $C^{12}H^{12}O^{12}$, fusible à 54°, dérivée de l'anhydride valérique. Perkin supposait les coumarines formées d'un radical acide, et du radical C^7H^3O, qu'il nommait *diptyle*.

On prépare de nombreuses coumarines dans la série aromatique, en faisant agir à une température élevée un déshydratant sur un mélange de phénol et d'acide malique. Pechmann a préparé le premier ces coumarines en enlevant de l'eau et de l'oxyde de carbone aux mélanges d'acide malique et de phénol :

$$\underset{\text{phénol}}{C^6H^5OH} + \underset{\text{acide malique}}{C^4H^6O^5} = 3H^2O + CO + \underset{\text{coumarine}}{C^9H^6O^2}$$

La réaction s'opère en 3 phases : 1re phase, l'acide malique se transforme en acide formique et en une aldéhyde de l'acide malonique ; 2e phase, l'aldéhyde s'unit au phénol en prenant la position ortho par rapport au groupe oxhydryle pour donner de l'acide oxyphényllactique ; 3e phase, cet acide perd 2 molécules d'eau, en donnant la coumarine.

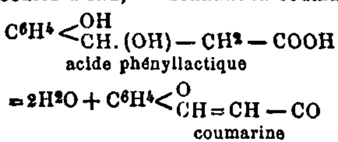

$$C^6H^4 < {}^{OH}_{CH.(OH) - CH^2 - COOH}$$
acide phényllactique

$$= 2H^2O + C^6H^4 < {}^{O}_{CH = CH - CO}$$
coumarine

Le thymol, la résorcine, l'orcine, le pyrogallol fournissent de nombreuses coumarines ; l'hydroquinone et le naphtol en donnent moins. Toutes ces coumarines ont une odeur caractéristique, et forment des solutions fluorescentes. Avec le thymol on obtient la coumarine du cymène, ou orthométhylparapropylcoumarine $C^{13}H^9O^2$, fusible à 53°, à odeur de thymol et de coumarine ; avec l'hydroquinone, une oxycoumarine isomère de l'ombelliferone, la métoxycoumarine $C^9H^8O^3$, fusible à 45° ; avec l'orcine, l'homoombelliferone $C^9H^8O^2$, fusible à 248° ; avec le β-naphtol, la coumarine de la naphtaline $C^{13}H^8O^2$, fusible à 141°.

— *Dérivés de la coumarine.* On connaît deux coumarines monochlorées isomériques $C^9H^5ClO^2$: la *coumarine monochlorée* de Bæsecke, obtenue par le procédé Perkin (action de la soude en solution alcoolique sur l'aldéhyde salicylique chlorée en solution dans une petite quantité d'alcool chaud). Elle fond à 162° et se sublime même au-dessous de cette température ; l'*α-chlorocoumarine* (Perkin) résulte du dédoublement par la chaleur du *dichlorure de coumarine* obtenu en faisant passer un courant de chlore à travers une solution de coumarine dans le chloroforme. On connaît aussi l'*α-tétachlorocoumarine*. Perkin a étudié également un dibromure de coumarine, deux *monobromocoumarines* (α, fusible à 110°, β, fusible à 160°) et deux *dibromocoumarines* (α, fusible à 183° et β, fusible à 176°). Le même auteur a étudié l'acide coumarine-sulfonique

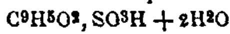

$$C^9H^5O^2, SO^3H + 2H^2O$$

et l'acide coumarine-disulfonique

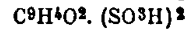

$$C^9H^4O^2. (SO^3H)^2$$

qui forment, le premier surtout, des sels alcalins et alcalinoterreux bien cristallisés. Enfin il existe des combinaisons incristallisables de la coumarine avec des oxydes et des hydrates métalliques : la *coumarine sodique* $C^9H^6O^2, 2NaOH$; la *coumarine potassique* $C^9H^6O^2, 2KOH$; la *coumarine barytique* $C^9H^6O^2, Ba(OH)^2$; la *coumarine argentique* $C^9H^6O^2Ag^2O$.

— *Paracoumarine, Paracoumarhydrine.* La *paracoumarine*, isomérique avec la coumarine, cristallise en lamelles brillantes, fusibles vers 81°. Voici comment on l'obtient : l'écorce de coto, provenant de la Bolivie, épuisée par l'éther, donne la paracotoïne $C^{19}H^{22}O^6$, transformable par une solution étendue de potasse caustique en acide paracotoïque $C^{19}H^{14}O^7$ et *paracoumarhydrine* $C^9H^8O^3$ ayant une odeur analogue à celle de la coumarine. La paracoumarhydrine distillée dans un courant de vapeur d'eau laisse un résidu déshydraté de paracoumarine. Le chlorure de zinc facilite la réaction. Traitée par la potasse, la paracoumarhydrine fournit l'acide paracoumarique.

— *Hydrocoumarine* $C^{18}H^{14}O^4$. La composition de ce corps diffère de celle de la coumarine par H^2 en plus et on l'obtient effectivement par l'hydrogénation directe, à l'aide de l'amalgame de sodium, de la coumarine en solution aqueuse, additionnée d'un peu d'alcool. Zwenger, qui a découvert l'hydrocoumarine, en chauffant l'acide hydrocoumarique à 100°, la considère comme l'anhydride de cet acide. Elle cristallise dans le chloroforme en lamelles incolores fusibles à 220°, peu solubles dans l'eau, l'alcool et l'éther.

* **COUMARIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. *Acide paracoumarique* $C^9H^8O^3$, acide extrait des feuilles d'aloès, cristallise en aiguilles brillantes, fusible à 179°, peu soluble dans l'eau chaude. Il se dédouble sous l'action de la chaleur et donne l'acide paraoxybenzoïque, isomère de l'acide salicylique ; l'acide azotique le transforme en acide picrique.

— *Acide métacoumarique*

$$C^9H^{10}O^3 \text{ ou } C^6H^4CH = CH - COOH\,(OH),$$

acide cristallisé en prismes incolores fusibles à 191°, dû à la saponification de l'acide acétométacoumarique obtenu en traitant l'aldéhyde métoxybenzoïque par l'acétate de soude et l'anhydride acétique.

COUMARONE s. f. (kou-ma-ro-ne — rad. *coumarine*). Chim. Produit de dédoublement de l'acide coumarilique.

— **Encycl.** La *coumarone* C^8H^5O s'obtient en traitant à une température élevée l'acide coumarilique par la chaux. C'est une huile incolore un peu plus dense que l'eau, dans laquelle elle est insoluble, restant encore liquide à une température de — 18°. Son insolubilité dans la potasse, empêche de la considérer comme un phénol.

COUMFIDAH, ville d'Egypte, province de Souakim, sur le bord de la mer Rouge, par 19° 7′ 20″ de lat. N. Entourée de murailles, construites au bord de la mer sur un terrain plat, elle est défendue, ainsi que la rade, par deux forts. Au sud de la ville est une mosquée avec un minaret.

COUMOUNDOUROS (Alexandre), homme politique grec, né à Avid en 1812, d'une famille de notables de Morée, mort à Athènes le 7 mars 1883. Il fit ses études à Athènes, fut pendant quelque temps avocat, puis entra dans la magistrature, et jusqu'en 1850 exerça les fonctions de substitut du procureur du roi. Il donna alors sa démission pour entrer à la Chambre des députés, où il se fit remarquer par son éloquence et dont il devint président en 1855. Ministre des Finances en 1857, il prit part, lorsqu'il fut tombé du pouvoir, à la conspiration qui devait amener le renversement du roi Othon. Après la déposition de ce monarque (1862), il fit partie, comme ministre de la Justice, du gouvernement provisoire. Elu représentant à l'Assemblée nationale en 1862, il entra dans le ministère Canaris l'année suivante et devint président du conseil le 14 mars 1865. Il abandonna de nouveau le pouvoir pour y revenir en 1870 et le quitter encore en 1871. En octobre 1875, l'opposition, par 136 voix sur 153 votants, le porta à la présidence de la Chambre, d'où il passa quelques jours après à la présidence du conseil avec le portefeuille de l'Intérieur. Le 8 décembre 1876, il fut remplacé par Deligeorgis ; mais, dès le 13 du même mois, il reprit la présidence du conseil avec le ministère de la Justice. Mis en minorité le 7 mars 1877, sur une question peu importante, il donna néanmoins sa démission ; mais, dès le 31 mai, il était mis de nouveau à la tête du gouvernement avec le département de l'Intérieur. Le 3 juin, il fit partie du cabinet de fusion présidé par Canaris. En présence des événements dont l'Orient était alors le théâtre, il se déclara partisan d'une politique belliqueuse contre la Turquie. Après la mort de Canaris il ne put réunir une majorité et donna sa démission. Le 23 janvier 1878, il forma un nouveau ministère et résuma, cette fois aux applaudissements de la Chambre, son programme dans les termes suivants : « Protection active et réelle, défense de l'hellénisme et de nos frères opprimés. » Délibérant à huis clos, l'Assemblée accorda par 121 voix contre 6 un vote de confiance au ministère et lui conféra le pouvoir d'agir au mieux des intérêts de la Grèce. Le Congrès de Berlin ayant invité la Turquie et la Grèce à s'entendre sur une rectification de frontière, et les deux puissances intéressées n'ayant pu se mettre d'accord, Coumoundouros déclara à la tribune que, si la Porte répondait par un refus définitif et si l'Europe abandonnait Athènes, les Hellènes forts et armés susciteraient un événement qui obligerait les puissances à se saisir de la question. Renversé par Tricoupis, le 29 octobre 1878, il fut de nouveau ministre du 28 janvier au 22 mars 1880. Elu, le 22 octobre suivant, président de la Chambre, il fut chargé, le 25, de former un cabinet : le précédent tombait pour s'être montré trop modéré dans son attitude vis-à-vis de la Turquie, et Coumoundouros revenait au pouvoir, parce qu'il considérait comme définitivement acquis les territoires que les puissances avaient simplement engagé la Porte à céder à sa voisine. Cependant, lorsque la conférence de Constantinople eut modifié le tracé de la conférence de Berlin, Coumoundouros comprit que la Grèce ne pouvait soutenir seule une guerre avec la Turquie, et il adopta le nouveau tracé. Cette fois, on l'accusa de s'être incliné servilement devant la duplicité de la diplomatie et d'avoir sacrifié les intérêts de l'hellénisme. Il crut échapper à ces critiques en prononçant la dissolution de la Chambre (novembre 1881) ; mais, bien qu'il eût de sa propre autorité établi des collèges électoraux dans les provinces nouvellement annexées, il dut se retirer, le 10 mars 1882, devant une majorité hostile et céder la place à Tricoupis. Pourtant, lorsqu'il mourut, le 9 mars 1883, la Grèce tout entière le pleura avec une douleur si solennelle, dit un de ses compatriotes, qu'un spectateur étranger, ignorant de nos affaires, n'aurait jamais pu supposer que le grand citoyen dont on déplorait aujourd'hui la perte, était le même homme que celui qui était hier vilipendé.

M. D. Bikélas a porté sur Coumoundouros un jugement dont voici la substance. Comme homme d'Etat, Coumoundouros avait des défauts, mais sa bonté lui gagnait l'affection de tous ceux qui l'approchaient. Un député lui ayant reproché sa faiblesse et ayant séparé l'homme du politique : « J'accepte la distinction avec reconnaissance, répliqua-t-il, car elle m'assure la bienveillance de mon accusateur, en ce que le premier ministre est éphémère, tandis que l'homme a plus de durée. » Sa douceur allait parfois jusqu'à l'indulgence, et même jusqu'à la condescendance ; mais il n'aurait pu gouverner si longtemps la Grèce, s'il n'avait uni à un profond esprit politique beaucoup d'expérience et de savoir. Sa simplicité augmentait sa popularité ; sa maison, toujours ouverte, était toujours pleine de députés ou de gens en quête de places. Enfin, c'est à sa prudence, à l'empire qu'il prit sur lui-même à la dernière heure, que la Thessalie et une partie de l'Epire durent leur délivrance sans effusion de sang. On lui doit quelques brochures qui ont été publiées en français : *Suppression de l'échelle mobile en Grèce* (Paris, 1859, in-8°) ; *De l'impôt foncier dans le royaume de Grèce* (1861, in-8°).

COUNANI, fleuve de l'Amérique du Sud, dans les territoires contestés entre la France et le Brésil. Il prend sa source sur les pentes septentrionales des chaînons de Tumuhumac, court d'abord dans de vastes savanes et d'immenses forêts, en gardant la direction de S.-O au N.-E. Son embouchure a 500 mètres de large environ ; la marée se fait sentir au delà du bourg jusqu'à 40 kilom. de l'embouchure. A gauche, le fleuve communique avec le lac du Transporté, de trois jours de navigation de circonférence, et le fait communiquer avec le fleuve Cachipour. Le Counani reçoit à droite, dans sa partie inférieure, le rio Novo, qui est presque aussi large que le fleuve lui-même et qui le fait communiquer avec le lac Counani et la rivière Carsevenne. Le rio Novo passe pour posséder de riches gisements aurifères. Le Counani est un des plus grands cours d'eau de la Guyane contestée ; son cours inférieur seul est connu ; les parties moyenne et supérieure indiquées sur les cartes n'ont pas encore été explorées.

COUNANI, contrée de l'Amérique du Sud, dans les territoires contestés entre la France et le Brésil, bornée au N. et à l'E. par l'Atlantique, au S. par la rivière Carsevenne et à l'O. par le fleuve Oyapock ; elle possède 300 kilom. de côtes et une superficie de 60.000 kilom. carrés avec une population de 6.000 hab., soit 1 hab. par 10 kilom. carrés ; le sol est d'une fertilité extrême. On y trouve de l'or, des pierres précieuses et d'autres métaux. Le pays est divisé en deux régions bien distinctes : la région forestière et la région des savanes. La mer est très mauvaise dans ces parages, qui sont les plus redoutés de toute la côte du cap Orange au cap Nord. Les cours d'eau les plus importants se jettent directement dans l'Atlantique vers l'E. ; ce sont : le Cachipour et le Counani, les deux plus grands fleuves de la contrée, et le Carsevenne, qui forme la limite méridionale du pays. Vers le N.-O. se dirigent tous les affluents du fleuve de l'Oyapock ; ce sont : le Menoura, l'Anotage, le Kericour, l'Ouassa, etc. Les produits du pays sont les suivants : caoutchouc, cacao, noix du Brésil, salsepareille, piazzava, copahu, acuhuba, coumarou, carajiru, carapa, vanille, coco, etc. Les forêts renferment des bois les plus précieux ; les marais sont couverts de roseaux, des moucoumoucous entourés de plantes grimpantes et des palmiers. Les habitants cultivent du café, du maïs, du tabac, du coton, du roucou et du cacao. A une trentaine de kilomètres au-dessus de Counani, capitale de la contrée, sur le fleuve Counani, se trouve, sur la rive droite du fleuve, une des plus vastes cacaoyères du bassin de l'Amazone ; elle a 4 kilom. de long sur 1 kilom. de large. Elle fut plantée par les jésuites en 1780, et produit pour environ 100.000 francs de cacao par an, production qui pourrait être plus que triplée. On récolte de grandes quantités de farine de manioc ou *couac*, principalement expédiée dans la Guyane française, et de *tauouari*, dont l'écorce battue, séchée et feuilletée, est très appréciée dans toute la région et au Brésil pour envelopper les cigarettes. On vend cette écorce à Sainte-Marie-de-Belem où elle fait un objet de commerce assez important. La pêche est lucrative ; la mer est riche en *machoirans*, poissons jaunes dont la colle est très estimée. On y pêche aussi le *cury* ou *péraru*, gros poisson de 2 à 3 mètres de longueur, pesant de 15 à 30 kilogr., même parfois 50 kilogr., et qui forme la nourriture principale de la population. L'exportation et l'importation réunies donnent lieu à un mouvement d'affaires de plus de 1.000.000 de francs par an. L'intérieur est habité principalement par les Indiens Oyampis, Palicours, Coussarés, Calayonas, Tamocomes, Tarimpiens, etc. La population civilisée, 600 âmes environ, est le produit du mélange des trois races, du blanc, de l'Indien et du noir ; elle s'est surtout fixée près de la côte dans les localités de : Counani, capitale (300 hab.), Cachipour (40 hab.), Couripi (70 hab.), Rocaoua (70 hab.), Ouassa (70 hab.). Il n'existe pas d'autres routes que celles des cours d'eau.

— *Histoire.* La région connue sous le nom de « territoires contestés », car la France et le Brésil ne se sont jamais entendus depuis deux siècles pour fixer exactement leur frontière respective au sud de la Guyane, a été, en 1887, le théâtre d'une tentative politique qui mérite d'être enregistrée. Le bruit se répandit à Paris, au mois d'août de ladite année, que la région de Counani venait de se constituer en « République de la Guyane indépendante » et d'acclamer pour président M. Jules Gros, écrivain français, auteur de nombreux ouvrages géographiques et officier d'académie. Provisoirement, le nouveau chef d'Etat avait installé l'administration de la République rue du Louvre, 18, et l'« Officiel » de Counani expliqua aux Parisiens, quelque peu surpris, la formation d'un empire auquel il ne manquait que d'être reconnu par le droit des gens. « Les habitants, colons et indigènes, de Counani et des terrains contestés entre la France et le Brésil, disait l'« Officiel », fatigués du boulet qu'ils traînent depuis deux siècles, frappés qu'ils étaient d'ostracisme, menaçant de s'éterniser encore pendant deux autres siècles, viennent de secouer cette torpeur dans laquelle on les tenait plongés. La lumière a pénétré chez eux ; ils se sont réveillés aux rayons vivifiants du soleil, et par un vote plébiscitaire ils se sont déclarés « République de la Guyane indépendante ». La population a décrété à l'unanimité l'indépendance du pays qu'elle occupe et proclamé le gouvernement républicain, avec la loi et la langue françaises comme loi et langue nationales. M. Jules Gros fut nommé à l'unanimité président à vie de la nouvelle République et chargé comme tel d'y organiser le gouvernement, la justice, la police, la propriété et tout ce qui lui semblerait bon pour assurer l'avenir prospère du pays. »

Le premier acte d'administration du président de la République fut de créer un ordre de chevalerie, l'ordre de l'*Etoile de Counani*, dont la décoration (une croix à quatre branches) portait en exergue les mots *Justice* et *Liberté*. Une promotion conforme donna la croix d'officier à un éditeur de musique et,

celle de chevalier à deux négociants, à un industriel, à un représentant de commerce, à un publiciste, à un conseiller municipal de Vanves, au maire de cette commune et au secrétaire de l'Institut dosimétrique de Paris. En même temps, trois de nos compatriotes étaient nommés ministre d'Etat, intendant général du palais de la présidence et agent général de la République à la légation de Paris; d'autres nominations suivirent de près, et le départ des premiers colons fut fixé au mois de septembre 1887. Mais ni la France ni le Brésil ne voulurent reconnaître le nouvel Etat, et l'« Officiel » français du 11 septembre publia une note brève, mais sévère, portant que l'existence de la « soi-disant République counanienne » constituerait une violation des droits de deux grandes puissances. A l'intérieur, le gouvernement de Counani n'était pas plus heureux que dans ses rapports internationaux. De nombreux dissentiments s'étant élevés entre M. Jules Gros et les membres de son administration, le président supprima par décret daté de Vanves, où il résidait, la légation de la rue du Louvre. Cette mesure ne fut pas du goût de M. Guigues (Jean-Ferréol), ministre d'Etat, qui déclara M. Jules Gros déchu de ses fonctions et forma un conseil de gouvernement de sept membres. Que devint ce conseil? On l'ignore. Depuis le mois d'octobre, on n'entendit plus parler de lui, et tout porte à croire que les hauts dignitaires de Counani songent aujourd'hui, dans leur retraite, à la fragilité des grandeurs humaines et aux exigences de la diplomatie franco-brésilienne.

COUNANI, village de l'Amérique du Sud, capitale de la contrée de Counani, dans la Guyane, à 290 kilom. S.-E. Cayenne, sur la rive gauche de la rivière de Counani, à 23 kilom. de l'Atlantique. Counani compte environ 300 hab.; mais il est appelé à un grand avenir, à cause de sa situation.

COUNÉNÉ ou **NOURSE**, grande rivière de l'Afrique occidentale, dans l'Angola (district de Mossamédès). Elle prend sa source dans la montagne Nhanas, par 13° 50′ de lat. S. et 13° 55′ de long. E., traverse les terres du Sambo, coule au pied de la chaîne d'Andrade Corvo, forme ensuite la frontière des terres de Sambo à l'E. et Houambo à l'O., reçoit à droite de grandes rivières, comme la Cagnoungamoua et le Calaé; limite les terres du Houambo au S. et du Galangué au N.-O., reçoit le Coucé, forme de nombreux rapides, entre autres celui de Fendé (à 55 kilom. au sud-est de Caconda) et celui de Quivéréquété, avant son confluent avec le Coungé ou Catapi, qu'il reçoit à droite. Après avoir parcouru la moitié de son cours environ du N. au S., il tourne à l'O. pour se jeter dans l'*Atlantique* au *nord du cap Frio*. Aux rapides de Fendé, le Counéné a une largeur de 113 mètres et une profondeur de 6 à 7 mètres; mais sa largeur atteint parfois plus de 200 mètres. A 900 mètres au nord de Fendé se trouvent les rapides de Moupas, de Cagnacouto, et à 18 kilom. au sud du même point les cataractes de Quivéréquété. Au-dessous la rivière devient navigable jusqu'au Houmbé. Son cours est de 1.500 kilom. et son bassin a une superficie d'environ 272.000 kilom. carrés.

COUNGÉ ou **CATAPI**, rivière de l'Afrique occidentale, dans l'Angola (district de Benguéla). Elle passe à Caconda et reçoit de nombreux tributaires avant de *se jeter dans* le Counini; ses affluents supérieurs sont : le Candimbo, le Caroungolo, le Catapi et l'Ounongue.

* **COUP** s. m. — Fam. *Se monter le coup*, s'en faire accroire à soi-même.

— *Coup de poussière*. V. POUSSIÈRE.

***COUP-DE-POING** s. m. Arm. Sorte d'arme consistant en une petite masse de fer percée de trous dans lesquels on passe les doigts et qu'on maintient en fermant la main pour s'en servir : COUP-DE-POING *américain*. *On fait des* COUPS-DE-POING *avec ou sans pointes*.

— Electr. Appareil employé pour la *mise* à feu *électrique* des mines et qu'on met en action par un coup de poing ou une percussion vive.

— **Encycl.** Le *coup-de-poing*, imaginé par Bréguet, se nomme aussi *exploseur*. Il utilise le courant induit provoqué par la séparation brusque et la remise en place de l'armature d'un aimant puissant. Très portatif, n'exigeant aucun liquide, d'un maniement facile, il présente seulement l'inconvénient de tous les appareils à étincelles : il ne permet pas de vérifier, par le passage d'un courant très faible, la continuité et le bon établissement des conducteurs.

COUPE-AIR s. m. Techn. Barrière constituée par un amas d'eau retenu dans un coude de tuyau, combiné quelquefois avec une clôture mécanique, servant à arrêter les émanations remontant des égoûts par les conduites d'eaux ménagères, les tuyaux de descente, etc. ‖ Pl. des COUPE-AIR.

COUPE-CIRCUIT s. m. Techn. Portion de fil *de plomb ou d'alliage fusible que l'on* intercale dans un circuit pour protéger les appareils d'éclairage placés sur ce circuit. Lorsque le courant dépasse une intensité fixée d'avance, l'alliage fond et les appareils sont *mis hors circuit*. ‖ Pl. des COUPE-CIRCUIT.

COUPE-COLLETS s. m. Agr. Appareil pour couper les collets et les *feuilles des* betteraves au moment de l'arrachage. ‖ Pl. des COUPE-COLLETS.

— **Encycl.** Il existe plusieurs types de *coupe-collets*, qui fonctionnent, soit seuls, comme celui de M. Olivier Lecq, soit adaptés à des charrues arracheuses, comme celui de M. Delahaie. Le coupe-collets Olivier Lecq est une sorte de banc de 3 mètres de long, *monté sur deux roues et traîné* par un cheval; quatre à six enfants, assis sur ce banc, manœuvrent chacun un levier mobile terminé par une pointe écartant les feuilles pour découvrir le collet, et par une rasette fixée derrière la pointe, qui coupe la betterave à la hauteur voulue.

COUPE-FEU s. m. Forêts. Avenue de 20 mètres de largeur que l'on ménage, de distance en distance, dans les forêts d'arbres résineux éloignées des routes, dans le but d'arrêter la propagation des incendies, en formant des parcelles isolées de 50 à 60 hectares. Les coupe-feu, désignés aussi sous le nom de *garde-feu, sont* bordés de *fossés* et labourés de temps en temps pour empêcher la croissance d'herbes qui permettraient au fléau de les franchir. ‖ Pl. des COUPE-FEU.

COUPE-FILE s. m. Adm. Carte de circulation délivrée par la préfecture de police à ses agents et à certaines personnes, et qui permet à ceux qui en sont porteurs de ne point prendre la file des voitures dans les circonstances où cette mesure de police est exigée, et de circuler librement. Les courriers de l'administration des postes, les médecins, les membres du corps diplomatique et, depuis quelques années, les reporters des journaux, *y ont droit*. ‖ Pl. des COUPE-FILE.

COUPEUR-GRANULATEUR s. m. Techn. Machine employée dans certains procédés de mouture.

— **Encycl.** Le *coupeur-granulateur* de M. de Saint-Réquier exécute à lui seul le fendage, le concassage et le broyage des grains, confiés, dans la mouture par cylindres, à diverses séries de machines. Il consiste en un *disque horizontal décrivant 1.700 révolutions* par minute autour d'un axe vertical. Ce disque porte 146 petits tubes légèrement inclinés, imprimant, grâce à la force centrifuge, une vitesse de 112 mètres à la seconde aux grains de blé projetés sur des lames verticales qui les fendent successivement. On obtient ainsi un mélange de farine, de semoule, de gruau et de son.

COUPLEUR s. m. (kou-pleur — rad. *couple*). Electr. Appareil employé dans la charge des accumulateurs.

— **Encycl.** Le *coupleur* ou *conjoncteur disjoncteur* automatique a été imaginé par M. Hospitalier pour charger les accumulateurs à l'aide de sources irrégulières d'électricité. Il a pour objet de relier l'accumulateur à la machine quand la force électromotrice est suffisante pour le charger, et de rompre la communication quand la force électromotrice devient insuffisante; il a pour organe essentiel un électro-aimant; il peut être accompagné d'un avertisseur à sonnerie.

** **COUPOLE** s. f.—Art milit. *Coupole cuirassée*, Sorte de tourelle cuirassée tournante, qui abrite des canons de fort calibre et permet de tirer dans toutes les directions.

— **Encycl.** Quand les pièces d'un fort ou d'un ouvrage de défense ont à battre une zone très étendue, on évite la multiplication coûteuse des casemates cuirassées en les remplaçant par une ou plusieurs *coupoles* ou *tourelles tournantes*, dont chacune abrite ordinairement deux canons de fort calibre. Ces deux canons peuvent tirer sur n'importe quel point de l'horizon. On donnait primitivement ce nom de *coupole* à la partie supérieure seule, au *toit de la tourelle*; *mais on* a *fini* par l'appliquer à l'appareil tout entier, et l'on réserve celui de *tourelle* aux organes analogues dans les vaisseaux cuirassés.

Les premières coupoles étaient en fer; on les a ensuite fabriquées en fonte durcie par les procédés Gruson, bien moins coûteuse que l'acier : telles sont toutes les tourelles françaises et allemandes.

La coupole repose sur une substruction en maçonnerie, par l'intermédiaire de galets tronconiques, sur lesquels elle peut tourner. Elle est abritée par un massif de terre et par une ceinture métallique extérieure, avant-cuirasse qui laisse seulement émerger la partie supérieure de l'appareil au niveau de la bouche des canons. La coupole amène ses canons dans la direction du point à battre, puis, aussitôt la décharge envoyée, tourne sur elle-même pour éviter les coups d'embrasure. Pendant que ce mouvement de rotation s'accomplit, les pièces sont remises en état de tirer; mais les hommes doivent sortir quand les pièces tirent, à cause des intolérables vibrations que *la détonation produit* dans cette masse métallique.

Les premières coupoles tournantes datent de 1866; ce sont celles du fort Saint-Philippe à Anvers, reproduisant le dispositif des tourelles des vaisseaux; le cours de fortification fait en 1877-1878 à Saint-Cyr en parle comme d'engins curieux, ne pouvant donner de sérieux résultats qu'avec beaucoup de perfectionnements.

Les coupoles qui arment nos forts de l'Est sont formées de cinq voussoirs en fonte durcie, *pesant de 20.000* à *21.000* kilogr. *Chacun* de ces voussoirs juxtaposés a une épaisseur horizontale de 0m,60. Ils entourent une calotte à feuillures de 3m,40 de diamètre et 0m,20 d'épaisseur, pesant 10.000 à 12.000 kilogr.; les joints sont scellés par du plomb fondu; un des voussoirs est percé de deux sabords distants de 1m,20. Cette coupole est supportée par une tourelle en charpente de fer formée de 14 montants, laissant entre eux autant d'embrasures; un de ces montants est mobile, pour permettre le remplacement des canons endommagés. La plate-forme, faite de 14 poutres rayonnantes en fer, porte à la partie inférieure un rail plat circulaire en fonte, reposant sur 16 galets tronconiques. Ces galets roulent sur un deuxième rail, également circulaire et en fonte; une chaîne fait le tour de la plate-forme, vient s'enrouler *sur un treuil, actionné soit* à bras *d'hommes*, soit par une machine à vapeur. Le pointeur est placé dans un observatoire à l'extérieur de la coupole; il transmet ses indications pour la manœuvre à l'aide d'un téléphone ou de tuyaux acoustiques. *Le feu* est *mis aux* pièces par des étoupilles ordinaires, ou mieux par des étoupilles électriques. Les canons, en France et en Allemagne, sont montés sur des affûts, à embrasure minimum, du type Gruson. La coupole tourne sur un pivot dont la crapaudine est le cylindre d'une presse hydraulique. Quand on veut mettre l'appareil en mouvement, on refoule, à l'aide d'une pompe à main, de la glycérine dans ce cylindre, et on soulève tout l'appareil. Autour de la base de la tourelle est une galerie de circulation de 1 mètre de large, abritée par l'anneau fixe de l'avant-cuirasse; les 14 créneaux de la tourelle permettent de passer de celle-ci dans la galerie. L'avant-cuirasse est enveloppée d'un glacis en béton de 3 mètres d'épaisseur, en avant duquel règne un parapet en sable gazonné.

Jusqu'ici l'Angleterre n'a élevé qu'une seule coupole cuirassée à l'extrémité de la jetée de Douvres; les Allemands en ont dans presque tous leurs forts; les Hollandais et les Russes les ont également adoptées. La Roumanie, à la suite d'épreuves comparatives faites à Bucarest en décembre 1885 et janvier 1886, entre une coupole construite en Allemagne dans les ateliers Gruson et la coupole du commandant Mougin construite par la maison Montgolfier à Saint-Chamond, adopta la coupole française, qui s'était montrée supérieure sur tous les points essentiels : vitesse de tir (trois fois plus grande), justesse, résistance à son propre tir aussi bien qu'au tir de l'ennemi, facilité de remplacement des canons démontés par les coups d'embrasure, protection du personnel. Malgré les épreuves de Bucarest, les coupoles Mougin *pouvaient laisser certaines appréhensions* à cause de leur forme cylindrique, différant de celle qu'on leur donne d'ordinaire. Le commandant Mougin a créé un nouveau type, surmonté d'une calotte sphérique de 0m,25 d'épaisseur; cette calotte est formée de trois pièces assemblées à queue d'aronde dans le sens vertical et dans le sens horizontal. La calotte, très aplatie, donne peu de saillie à l'ensemble de la coupole, qui, de l'extérieur, a la forme d'un énorme verre de montre. Il n'entre dans sa construction ni vis ni boulons.

— *Coupoles à éclipse*. La résistance des coupoles cuirassées contre les obus ordinaires lancés par les plus puissantes pièces de siège avait été largement démontrée; mais elle disparaissait en présence des projectiles chargés de substances explosives brisantes, désignés sous le nom d'obus-torpilles. Les ingénieurs militaires ont donc adopté des *coupoles à éclipse*, qui émergent au-dessus de la plongée au moment où leurs pièces doivent faire feu et disparaissent aussitôt dans une sorte de puits. L'artillerie française fit, en 1888, au camp de Châlons, sur des coupoles de ce système, inventées par le colonel Bussière, de longues expériences, qui ont prouvé à la fois l'infériorité du métal sur les *revêtements en béton de ciment* et la valeur des coupoles perfectionnées.

La *coupole Bussière* se compose d'un cylindre en métal compound, fer et acier, de 1m,20 de hauteur et de 0m,45 d'épaisseur moyenne; sa toiture a 0m,24 seulement d'épaisseur. Le cylindre se meut dans une margelle métallique, immergée jusqu'à une certaine profondeur dans un bloc compact de béton, et repose sur une couronne métallique que soulève une presse hydraulique, mise en communication avec un contrepoids accumulateur logé dans le soubassement de l'ouvrage. Le poids total de la partie mobile, y compris les deux canons de 155 millimètres qu'elle abrite, est de 180.000 kilogr. L'accumulation peut exercer sur le piston de la presse supportant la coupole un effort de 160.000 ou un effort de 213.000 kilogr. Dans le premier cas, *le poids de la coupole en batterie dépassant* la force développée, la coupole s'éclipse et descend dans le puits, pour remonter au-dessus de la margelle quand on fait agir la pression de 213.000 kilogr. La course verticale, de la position *de combat à la position* de repos, est de 0m,80. L'émersion s'opère en 7 secondes, l'éclipse en 5 secondes. En moins d'un quart de minute, la coupole est sortie de son abri, a déchargé ses pièces et s'est éclipsée de nouveau; les embrasures sont masquées 4 secondes après la salve tirée. Pour pointer les canons, on fait tourner la coupole éclipsée. Chacun de ces engins dispose de mécanismes indépendants, permettant d'opérer ce pointage soit à bras, soit au moyen de la vapeur, soit à l'aide d'appareils hydrauliques.

La *tourelle du colonel Souriau* ou *tourelle hydrostatique*, construite par les usines du Creusot, est un autre dispositif répondant aux mêmes exigences. Sa coupole est fixée sur le col d'un flotteur métallique, vaste cylindre creux, immergé et guidé dans un puits contenant un liquide difficilement congelable. La partie émersible cuirassée, qui abrite deux canons de 155 millimètres, monte et descend dans une gaine métallique recouverte extérieurement de béton. Les mécanismes servant à obtenir les mouvements d'éclipse et de rotation sont logés autour du col du flotteur supportant la coupole. Des pompes, manœuvrées par quatre hommes, font monter en 15 secondes la coupole au-dessus de la plongée de béton, et le même espace de temps suffit pour obtenir son éclipse complète.

Les Allemands, de *leur côté*, *semblent* accorder pleine confiance à un type de coupole inventé vers 1877 par M. Krupp et soumis depuis cette époque à de nombreuses expériences. Ce dispositif se distingue en ce que le recul est totalement supprimé ainsi que l'embrasure. La bouche de la pièce traverse une sphère métallique, encastrée dans le cuirassement et formant une articulation à genou, qui permet de donner diverses inclinaisons au canon. L'embrasure étant complètement obturée, le pointage s'exécute par l'intérieur de l'âme. Le service des pièces ainsi immobilisées est très rapide, 4 coups à la minute, et la coupole n'est pas envahie par la fumée. Après avoir envoyé plus de 200 projectiles, la pièce se meut avec la même facilité autour de son articulation.

— Astron. Les coupoles rotatives surmontant les grands observatoires rappellent, jusqu'à un certain point par l'ensemble de leurs dispositions, les engins cuirassés des forts et des navires de guerre. Dans l'un et l'autre cas, en effet, l'instrument ainsi protégé, lunette équatoriale ou canon, doit pouvoir être pointé sur un but quelconque de l'horizon ou de la voûte céleste. Le plus puissant de ces engins est celui que M. Eiffel exécuta, en 1885, pour abriter le grand équatorial de 18 mètres de l'observatoire Bischoffsheim à Nice.

Cette coupole, comparable par ses dimensions au dôme des Invalides, est une calotte *métallique* dont le diamètre extérieur atteint 23m,90 et le diamètre intérieur 22m,40, érigée sur un socle de 23m,35 de hauteur.

La calotte est un assemblage de 16 segments constitués par 620 feuilles de tôle *d'acier épaisse de 1 millimètre 1/2, que réunis*sent 50.000 rivets; elle repose sur un flotteur de 1m,50 de hauteur, immergé dans une cuve contenant une solution de chlorure de magnésium à 1,25 de densité, liquide ne se congelant qu'à la température de 40° au-dessous de 0.

La capacité du flotteur est calculée de façon à donner une sous-pression équivalant aux 95.000 kilogr. représentant le poids de la partie mobile; il nage alors dans la cuve, et un effort tangentiel de 3 kilogr. suffit pour lui faire décrire un tour complet en 4 minutes avec la coupole dont il est chargé. En employant plusieurs hommes, on réduit à 1 minute la durée de cette opération, et la coupole exécute encore 3 à 4 tours sur elle-même, grâce à la vitesse acquise. Si on supprime partiellement la sous-pression en laissant écouler une certaine quantité du liquide, le flotteur vient se poser sur des galets au fond de la cuve; mais, dans ces conditions mêmes, un effort de 200 kilogr. suffit pour amener sa rotation. Des volets permettent de démasquer une ouverture large de 3 mètres devant l'objectif de l'équatorial.

Les engins similaires français ou étrangers ne peuvent soutenir la comparaison avec la coupole Eiffel, leur diamètre ne dépassant pas 15 mètres et leur rotation s'opérant très lentement avec une énorme consommation de force musculaire. La coupole la plus vaste de l'observatoire de Paris a 12 mètres de diamètre, et il fallait primitivement 45 minutes pour lui faire décrire un tour complet par l'intermédiaire d'un treuil; elle est actionnée, depuis 1884, par un moteur à gaz qui lui permet d'opérer ce mouvement en 10 minutes.

** **COUR** s. f.—**Allus. hist. La cour rend des arrêts et non pas des services.** On a fait honneur de ces belles paroles, souvent citées, à Séguier, premier président de la cour de Paris sous Charles X; il les aurait prononcées, suivant les uns, en 1827, à propos d'un procès de presse qu'on ne désigne pas, pour répondre à une pression que le gouvernement de Charles X prétendait exercer sur les juges; suivant d'autres, à propos d'une affaire civile sans aucune importance. Le petit-fils du président Séguier, interrogé sur ce mot célèbre, lisons-nous dans le « *Courrier de Vaugelas » du 6 octobre 1886, répondit* que son grand-père avait, en effet, prononcé le mot dans les circonstances suivantes: sollicité par une personne influente de l'entourage de Charles X, pour une affaire civile pendante devant la cour, il se serait fâché, et, reconduisant la personne, qui insistait

toujours, en disant que ce serait lui rendre un vrai service, il aurait fini par répondre : « Sachez bien, monsieur, que la *cour rend des arrêts, et non pas des services.* » Cette seconde version n'a été imaginée qu'à cause de l'invraisemblance de la première; le magistrat qui, après avoir adulé Napoléon, s'était docilement rallié à Louis XVIII, puis à Charles X, n'était pas homme, en effet, à le prendre de si haut avec le gouvernement. On a attribué avec plus de probabilité la phrase en question, quelque peu modifiée, à un autre Séguier, celui qui fut chancelier de France sous Richelieu et sous Mazarin. C'était, lui aussi, un complaisant, un instrument docile, aussi n'aurait-il pas dit : « La cour rend des arrêts et jamais des services », mais bien : « La cour rend des arrêts, et quelquefois des services », ce qui, du reste, pouvait se dire sans déshonneur du parlement, corps politique, obligé de se plier quelquefois à la raison d'Etat.

« Malgré la pression dont elle était l'objet, la magistrature de la Restauration donna plus d'une preuve d'indépendance; au pouvoir qui lui demandait *des services*, elle répondit par un mot resté célèbre, *qu'elle ne rendait que des arrêts.* »

CH. LOUANDRE.

« Plusieurs fois, après avoir adressé à la cour un réquisitoire écrit pour requérir une cassation, en vertu d'un ordre exprès de la chancellerie, on a vu M. Dupin, au jour de l'audience, présenter ses doutes et ses objections, et convaincre la cour de la nécessité de rejeter le pourvoi. Il provoquait *des arrêts et non des services.* »

CH. GIRAUD.

COURAJOD (Louis), archéologue et littérateur français, né à Paris en 1841. D'abord attaché au cabinet des estampes de la Bibliothèque nationale, ensuite à la conservation de la sculpture au musée du Louvre, il est devenu conservateur adjoint au même département et professeur d'histoire de la sculpture au moyen âge et à l'époque de la Renaissance à l'école du Louvre. On doit à M. Courajod, qui collabore activement à la « Gazette des Beaux-Arts », à « l'Art », etc., de nombreux travaux sur différents points de l'histoire de l'art. Nous citerons : *Livre-journal de Lazare Duvaux*, précédé d'une etude sur le goût et le commerce des œuvres d'art au au milieu du XVIIIe siècle (1873, 2 vol. in-8°); *les Estampes attribuées à Bramante au point de vue iconographique et architectonique* (1874, in-8°) ; *Histoire de l'enseignement des arts du dessin au* XVIIIe *siècle* (1874, in-8°), historique de l'Ecole royale des élèves protégés, précédé d'une étude sur le caractère de l'enseignement de l'art français aux différentes époques de son histoire et suivi de documents sur l'Ecole royale gratuite, fondée par Bachelier en 1765 et qui existe encore rue de l'Ecole-de-Médecine sous le nom d'Ecole nationale des arts décoratifs; *Alexandre Lenoir, son journal et le musée des monuments français* (1878-1886, 2 vol. in-8°) ; *Etudes sur les collections du moyen-âge de la Renaissance, et des temps modernes au musée du Louvre* (1878, in-8°); une édition avec variantes des *Bas-reliefs de bronze de l'armoire de Saint-Pierre-aux-Liens* (1883, in-8°); *Jean Warin, ses œuvres de sculpture et le buste de Louis XII du musée du Louvre* (1881, in-8°); *Donation du baron Charles Davillier*, catalogue des objets exposés au musée du Louvre (1885, in-4°); *la Part de l'art italien dans quelques monuments de sculpture de la première Renaissance française* (1885, in-8°); *la Diane de bronze du château de Fontainebleau* (1886, in-8°); *Documents sur l'histoire des arts et des artistes à Crémone au* XVe *et au* XVIe *siècle* (1886, in-8°) ; etc.

* **COURANT** s. m. — **Encycl.** Phys. *Courants telluriques.* On appelle ainsi des courants électriques qui règnent dans la croûte superficielle de la terre et qui sont révélés par les perturbations dont ils affectent les appareils télégraphiques. On peut les mettre en évidence en reliant, par un conducteur muni d'un galvanomètre sensible, deux points éloignés de la terre. Ces courants ont été surtout étudiés par les électriciens télégraphistes et particulièrement par M. Blavier, en France et M. C.-V. Walker, en Angleterre. Dans ses études, qui ont porté sur les fils aériens et souterrains, M. Blavier opérait sur une résistance rendue constante au moyen de rhéostats et se servait de galvanomètres à enregistrement photographique. L'examen des tracés obtenus montre que la force électromotrice est la même dans les lignes aériennes et souterraines joignant deux points donnés; elle est égale à la différence de potentiel entre ces points. On peut en conclure, dit M. Blavier, que contrairement à une opinion généralement admise, les lignes souterraines ne sont pas plus influencées que les lignes aériennes par les courants telluriques ; les lignes souterraines sont, il est vrai, plus sensibles à ces influences, à cause de la meilleure conductibilité des fils qui sont en cuivre, de la moindre intensité des courants employés et de la délicatesse des récepteurs.

Les courants telluriques varient constamment de sens et d'intensité. Sur les lignes de direction N.-S., le courant se dirige vers le N. jusqu'à midi et présente un maximum d'intensité vers dix heures et demie. C'est tout ce qu'on a observé de général jusqu'à présent. D'après Walker, les courants sont dirigés vers le S.-E. et vers le N.-O., sans différence marquée d'intensité ou de fréquence dans un sens ou dans l'autre. Il est certain que les variations du magnétisme terrestre sont en relation intime avec les courants telluriques. D'après les observations de M. J. Landerer, à Tortose, les vents auraient une influence prédominante sur la formation des courants telluriques et la cause du magnétisme terrestre résiderait non dans les courants variables de nos contrées, qui ne peuvent donner lieu qu'à de légères perturbations, mais bien dans les alizés qui ont une direction constante. Les vents étant eux-mêmes sous la dépendance de la radiation solaire, on s'expliquerait la concomitance des maxima et minima des taches du soleil avec ceux du magnétisme terrestre.

— *Courant de Foucault*, Espèce de courant d'induction qui se produit au sein d'une masse métallique en mouvement relatif par rapport à un champ magnétique.

Arago a le premier constaté qu'en faisant tourner un disque de cuivre séparé par une membrane d'un aimant librement suspendu par son centre de gravité, cet aimant était entraîné dans le sens de la rotation du disque. Après Arago, Faraday, puis Barlow (v. ROUE DE BARLOW) ont étudié ces courants et montré la réversibilité des phénomènes.

Enfin Foucault, en se servant de l'appareil représenté figure 1, et dans lequel le disque de cuivre D tourne entre les deux pôles d'un puissant électro-aimant E, a constaté que la

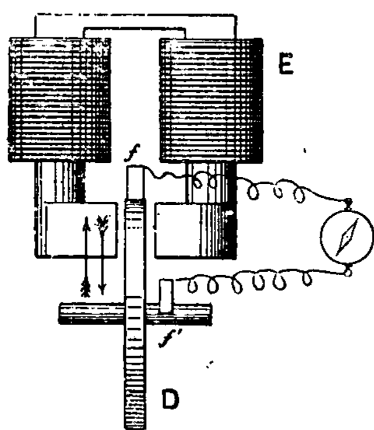

Fig. 1. — Disposition théorique de l'appareil de Foucault.

résistance opposée au mouvement du disque par l'action du champ magnétique de l'électro est considérable, que si l'on développe alors un effort suffisant pour continuer à faire tourner le disque, ce dernier s'échauffe ;

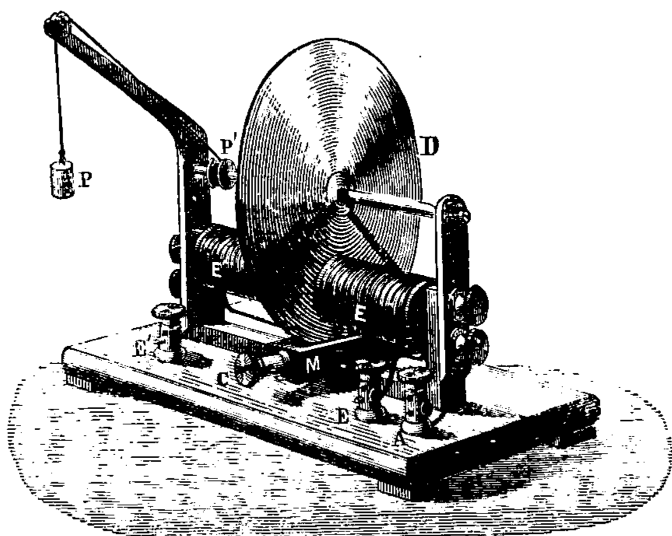

Fig. 2. — Appareil de Foucault modifié par Tyndall.

qu'enfin si l'on dispose des frotteurs f et f' sur la circonférence du disque et sur son axe, un courant ayant peu de force électromotrice, mais une grande intensité, prend naissance. Le sens de ce courant est toujours perpendiculaire à la fois au champ magnétique et à l'axe de rotation du disque, ainsi que le montrent les flèches.

L'appareil de Foucault, modifié par Tyndall et représenté figure 2, permet de réaliser l'expérience de Faraday et de démontrer l'existence des courants de Foucault et leur réversibilité. Il se compose essentiellement d'un disque de cuivre D, monté sur un axe et pouvant tourner entre les pôles d'un électro-aimant E E′. Une poulie P′, montée sur l'axe du disque D, peut lui imprimer un mouvement de rotation au moyen du poids P. D'autre part, en reliant les deux pôles d'une pile aux bornes A et C, respectivement en relation avec l'axe du disque par le bâti de l'appareil et avec un bain de mercure M où plonge légèrement le bord du disque D, on fait passer un courant dans ce dernier. On peut alors faire les expériences suivantes :

1° Quand le courant de la pile actionne l'électro-aimant E E′ et par les bornes A et C, le disque D se met à tourner dans un sens ou dans l'autre, suivant le sens du courant. (Expérience de Barlow.)

2° Quand le courant de la pile passe dans l'électro-aimant E E′ et que les bornes A et C sont en relation avec un galvanomètre, si le poids P est suffisamment lourd pour faire tourner le disque, on constatera la production d'un courant continu de tel ou tel sens, suivant le sens de la rotation. (Expérience de Faraday.)

3° Quand on met le disque en mouvement par l'action du poids P′, si l'on fait passer brusquement le courant dans les électro-aimants E E′, le disque s'arrête ; si le poids P est augmenté de manière à vaincre la résistance qui s'oppose à la rotation, on remarque que le disque s'échauffe. (Expérience de Foucault.)

Les courants de Foucault sont nuisibles dans le fonctionnement des machines dynamo-électriques, d'abord parce que, par suite de l'échauffement qu'ils produisent, ils rendent la machine moins conductrice et diminuent par conséquent l'intensité du courant qu'elle fournit; ensuite, ces courants diminuent le rendement de la machine, puisqu'ils correspondent à une dépense d'énergie en pure perte.

* **COURANT** (Maurice-Francis-Auguste), peintre français, né au Havre en 1847.— Cet artiste est resté fidèle à la peinture de marines qui lui a donné ses succès. Aux œuvres que nous avons déjà citées, il faut ajouter celles qui ont figuré aux Salons annuels depuis 1877 : *l'Appareillage des plates; la Roche-aux-Mouettes* (1878); *le Calme; Au port* (1879); *la Barque à Goddebi* (1881); *la Barque de pêche* (1882); *le Retour des crevettiers* (1885); *A l'ouvert du port* (1886); *Dans l'avant-port; le Vieux Bassin au crépuscule* (1887); *Soirée d'automne à Concarneau* (1888).

** **COURBET** (Gustave), peintre français, né à Ornans (Doubs) le 10 juin 1819.—Il est mort à la Tour-de-Peilz (Suisse) le 31 décembre 1877. Lorsqu'il avait quitté la France, le 22 janvier 1873, Courbet était déjà atteint d'une affection du foie, qui ne se manifesta d'abord que par intervalles. Les chagrins, les tribulations, l'obsession du procès qu'on lui faisait ne contribuèrent pas peu à développer ce germe fatal. Néanmoins, il fit encore, dans un faubourg de Vevey, à la Tour-de-Peilz, où il s'était réfugié, des œuvres remarquables, comme *le Portrait de son père, la Réussite*, et divers paysages. Mais le cœur n'y était plus. « Il lui manquait, dit M. Castagnary, avec le repos d'esprit, deux choses sans lesquelles un artiste ne se conserve pas longtemps : des modèles et des appréciateurs. » Au mois de novembre, au moment où l'Etat faisait vendre à l'hôtel Drouot les tableaux et les meubles restés dans l'atelier de l'artiste à Paris, Courbet était à la Chaux-de-Fonds entre les mains d'un empirique qui, sans le soulager, précipitait sa fin. De retour à la Tour-de-Peilz, il succomba le 31 décembre 1877. Une lettre du docteur Collin, qui donna les derniers soins à Courbet, indique que l'artiste avait aidé à son mal par des absorptions effrénées de boisson. « Sur la fin, il buvait encore à peu près deux litres et demi de liquide par jour, et, un peu avant, il lui arrivait de boire jusqu'à douze litres par jour. C'était malheureusement de ce vin qui fait tant de veuves dans le pays, et, suivant une coutume des paysans, le peintre avait imaginé d'y mêler du lait. » Courbet a été enterré à la Tour-de-Peilz. Au mois de juin 1881, le public était convié à aller voir, au théâtre de la Gaîté, douze tableaux de Gustave Courbet, parmi lesquels : *le Retour des curés de la conférence, la Sieste dans la saison des foins, le Combat de cerfs, l'Hallali du cerf, l'Atelier du peintre*, deux *Portraits* et deux *Sculptures*, en un mot, les morceaux les plus saillants de l'artiste, ceux qui firent le plus de bruit lors de leur apparition, et à propos desquels il avait été répandu les plus épais flots d'encre. Ils venaient d'Ornans, où la famille de Courbet les avait conservés, pour les offrir en temps opportun au jugement impartial de la foule, dégagé de toutes les colères, de toutes les passions politiques ou artistiques qui en avaient pu à l'origine altérer la justesse. Le résultat fut celui qu'il était permis d'attendre; la critique admira ces œuvres et demanda pour quelques-unes d'entre elles une belle place au musée du Louvre. Peu de temps après, le don de *l'Enterrement d'Ornans* au musée du Louvre, l'acquisition par l'Etat (pour le même musée) du *Combat de cerfs*, de *l'Hallali*, de *l'Homme blessé*, et du *Jeune Homme à la ceinture de cuir*, celle de *la Sieste* par la ville de Paris, appelaient tout naturellement l'idée d'une exposition générale des œuvres de Courbet. Un comité se forma, le gouvernement accorda la grande salle de l'Ecole des Beaux-Arts, et mit à la disposition des organisateurs les tableaux qui lui appartenaient. Malgré le concours empressé de la famille et des amateurs, l'exposition qui s'ouvrit au mois de mai 1882 fut loin d'être complète. Telle qu'elle fut cependant, avec ses tableaux de toute nature et de toutes dimensions, paysages, marines, effets de neige, animaux, fleurs, fruits, portraits d'hommes, portraits de femmes, scènes de la vie des villes, scènes de la vie des champs, elle présenta l'aspect varié d'un musée et résuma l'existence entière de l'artiste. Le catalogue, qui ne contenait pas moins de 193 numéros, était précédé d'une importante étude de M. Castagnary, qui demeure encore le travail le plus important, le plus définitif qui ait été publié sur Courbet. Après cette exposition, Courbet se voyait irrévocablement classé parmi les maîtres de la peinture française au XIXe siècle, en même temps apparaissait l'influence profonde qu'il a exercée sur l'art de ce temps, la façon dont il a aidé au développement de l'évolution naturaliste.

Un mois après l'exposition, une nouvelle vente d'œuvres de Courbet était faite à l'hôtel Drouot. Le catalogue comprenait 50 numéros, peintures et dessins. Le total des adjudications s'éleva à 81,280 francs.

Deux ouvrages ont été publiés sur *Courbet*, l'un par M. Camille Lemonnier (Paris, 1878, in-8°), l'autre par M. Henri d'Ideville (petit in-4°, Paris, 1878).

Un buste de Courbet a été exposé par M. Carriès, et, en 1888, M. Dalou s'occupait d'en sculpter un autre, destiné au musée de Besançon.

Courbet (GUSTAVE) **et la colonne Vendôme**, *plaidoyer pour un ami mort*, par M. Castagnary (1883, in-18). M. Castagnary a essayé de prouver dans cette brochure que Courbet, malgré la légende et malgré la condamnation prononcée contre lui, n'était pour rien dans le renversement de la colonne Vendôme. Son plaidoyer n'est qu'en partie probant. En le lisant, on se convainc que Courbet, lorsqu'il demandait que la colonne Vendôme fut *déboulonnée*, vocable qu'il créait et qui a enrichi le dictionnaire, n'entendait pas provoquer sa destruction complète et que, de plus, il était là-dessus en communauté d'idées avec nombre d'honnêtes gens qui réclamèrent, comme lui, la destruction ou le déplacement de divers autres monuments, qui rappelaient les souvenirs du premier ou du second Empire : le *Napoléon III* de Barye, au guichet du Carrousel, fut décroché de la place où il était et remisé dans les magasins du Louvre ; le *Napoléon Ier* en redingote grise, du rond-point de Neuilly, fut jeté dans la Seine; le *Prince Eugène*, enlevé de son piédestal, s'est vu remplacé par *Voltaire*. Nul tribunal n'a condamné, pour ces faits, le gouvernement de la Défense nationale. Quant à la colonne de la place Vendôme, Auguste Comte en avait réclamé le renversement dès 1848, et, au 4 septembre, ce ne fut pas seulement Gustave Courbet qui ressuscita cette idée : Ernest Picard, dans « l'Electeur libre », M. Ratisbonne, dans le très peu révolutionnaire « Journal des Débats », demandèrent qu'on en fît servir le bronze à fondre des canons; un vœu dans le même sens fut émis par diverses municipalités parisiennes. Gustave Courbet, comme président de la commission des artistes, chargée, pendant le siège, de veiller à la préservation des collections nationales, rédigea et contresigna le vœu suivant : « Attendu que la colonne Vendôme est un monument dénué de toute valeur artistique, tendant à perpétuer les idées de guerre et de conquêtes qui étaient dans la dynastie impériale, mais que réprouve le sentiment d'une nation républicaine; attendu qu'elle est par cela même antipathique au génie de la civilisation moderne et à l'idée de fraternité universelle, qui désormais doit prévaloir parmi les peuples ; attendu aussi qu'elle blesse leurs susceptibilités légitimes et rend la France ridicule et odieuse aux yeux de la démocratie européenne, émet le vœu que le gouvernement de la Défense nationale veuille bien autoriser à « déboulonner » cette colonne ou

qu'il veuille bien lui-même en prendre l'initiative en chargeant de ce soin l'administration du Musée d'artillerie et en faisant transporter *les matériaux à l'hôtel de la Monnaie.* » Plus tard, Courbet pensa que les bas-reliefs déboulonnés pourraient être transportés aux Invalides, que cela vaudrait mieux que d'en faire des gros sous. « Voilà tout *le crime* de Courbet, dit M. Castagnary; car, si la Commune ordonna plus tard le renversement de la colonne, Courbet n'y fut pour rien, le décret de la Commune étant daté du 12 avril et l'entrée du peintre d'Ornans dans la Commune étant postérieure de quinze jours à ce décret. » Il était impossible de lui reprocher le vœu émis pendant le siége, puisque d'autres vœux semblables avaient été émis sans qu'on en poursuivît les auteurs; aussi le conseil de guerre, pour le condamner, et plus tard, sous l'ordre moral, le tribunal civil, pour exiger de lui les frais de reconstruction de la colonne (323.091 fr. 68), s'appuyèrent-ils sur le procès-verbal d'une autre séance de la Commune, 27 avril, dans lequel il était dit que le citoyen Courbet « avait pris la parole pour demander l'exécution du décret porté le 12 précédent ». Courbet, pour sa défense, se borna à contester l'exactitude du compte rendu; mais tant que la Commune avait subsisté, il n'avait fait entendre aucune protestation. Cette partie de sa défense reste donc très faible, malgré ses efforts et ceux de son avocat. Il demeure du moins constant qu'il n'a ni provoqué ni signé le décret, qui fut l'œuvre de Félix Pyat, ni été chargé directement de l'œuvre de destruction : ce fut Paschal Grousset qui traita avec les entrepreneurs. Le jugement qui le condamna, seul, et *sans atteindre tous les autres coupables*, à payer les frais de reconstruction de la colonne n'était donc pas conforme à l'équité. Sur ce point, la démonstration de M. Castagnary est *irréfutable*.

COURBET (Amédée-Anatole-Prosper), marin français, né à Abbeville (Somme) le 26 juin 1827, *mort* le 11 juin 1885. Sorti de l'École polytechnique, qui, par tradition, fournit chaque année quelques officiers à la marine militaire, il était à vingt-deux ans (1849) aspirant de 1re classe, à vingt-neuf ans (1856) lieutenant de vaisseau, dix ans plus tard (1866) capitaine de frégate. En 1873, il fut promu au grade de capitaine de vaisseau; en 1880, à celui *de contre-amiral*, et, le 1er mars 1884, à celui de vice-amiral. Comme capitaine de frégate, il remplit les fonctions importantes de chef d'état-major de la division cuirassée du Nord, et eut sous ses ordres la division navale des Antilles. Comme capitaine de vaisseau, il commanda un cuirassé et occupa par deux fois les fonctions de chef d'état-major de *l'escadre d'évolutions*, puis il fut appelé au poste de gouverneur de la Nouvelle-Calédonie (1880). En 1883, il commandait à Cherbourg la division dite d'essai, dont il devait diriger les expériences. Les événements du Tonkin surgirent : il reçut l'ordre de se rendre en Indo-Chine, et de prendre le commandement des forces navales réunies sur les côtes de l'Annam.

Jusque-là, Courbet n'avait pas eu l'occasion de mettre en relief les brillantes qualités qui le rendirent si populaire dans la suite; car, pendant toute la durée du second Empire, il ne prit aucune part aux événements, pourtant nombreux, qui firent flotter le pavillon français en Crimée, en Italie, en Chine, au Mexique. « Le hasard de sa vie maritime si remplie, dit un biographe anonyme, lui réservait le baptême du feu à la fin de sa carrière. Jamais homme n'avait été mieux préparé à remplir la tâche ardue qui lui était confiée. Dès l'École polytechnique il avait puisé cette science, cet esprit de méthode qui le distinguaient. Un travail assidu de toutes les heures avait fait de lui un homme de mer éprouvé. Rompu à toutes les difficultés du métier, Courbet avait compris dès son entrée *dans la marine* les devoirs nouveaux que le progrès assignait aux jeunes officiers. La marine à voiles était à son déclin, la vapeur s'imposait en maîtresse souveraine des mers, *en même temps que la science* sous toutes ses formes trouvait des applications sur les bâtiments de combat. Courbet ne se cantonne pas dans une des nombreuses spécialités de la marine : il *veut se rendre digne de commander* aux autres. Pour lui, le chef ne mérite ce nom que s'il est capable de diriger les services de tous les hommes qu'il a sous ses ordres. Ses longues *campagnes sur des navires* à voiles en ont fait un marin d'élite et un astronome distingué; il devient alors tour à tour mécanicien, canonnier, torpilleur; il embarque sur les écoles spéciales, et partout laisse trace de son passage. » Il possédait en outre le don si rare du commandement et il ne reculait jamais devant les responsabilités, quelles qu'elles fussent.

A peine arrivé au Tonkin, Courbet jugea nécessaire de faire une diversion sur Hué. D'accord avec ses collaborateurs et laissé libre par le gouvernement, il bombarda les forts de Thuan-An; puis, sous la protection des canons de la flotte, ses troupes de débarquement enlevèrent de vive force les forts annamites qui commandaient l'entrée de la rivière de Hué. Trois jours après, le 23 août, les plénipotentiaires français imposaient la paix au roi de l'Annam, dont la capitale était entre nos mains. Au Tonkin, de graves dissentiments s'étant élevés entre le commissaire civil et le général Bouet, celui-ci rentra en France et Courbet reçut le commandement *en chef des armées* de terre et de mer. Laissant à l'un de ses capitaines la direction de son escadre, Courbet établit son quartier général à Hanoï. Dès l'arrivée des *renforts expédiés de la métropole, il entreprit* contre Son-Tay, la plus forte et la mieux défendue des citadelles tonkinoises, cette campagne de trois jours, qui est restée l'une des plus glorieuses du Tonkin. Il avait, ce faisant, montré toute sa mesure : en attaquant Son-Tay plutôt que Bac-Ninh, il avait compris que la tête de la résistance était Lu-Vinh-Phuoc, chef des Pavillons-Noirs; que, celui-ci refoulé sur le haut Song-Koï et Son-Tay enlevé, Bac-Ninh et les réguliers chinois deviendraient une proie des plus faciles. Il se préparait, Son-Tay occupé, à reprendre le cours de ses succès, lorsqu'il fut sans raison remplacé dans la direction de la campagne par le général Millot. Ni sa promotion au grade de vice-amiral, ni sa nomination de grand-officier de la Légion d'honneur ne le consolèrent de ce qu'il considéra comme une injustice, mais la fortune lui réservait de glorieuses réparations.

Lorsque la violation du traité de Tien-Tsin eut obligé le gouvernement français à user de violence à l'égard du Céleste-Empire, Courbet reçut l'ordre de prendre le commandement de tous les navires stationnés en Extrême-Orient et vint se porter dans la rivière Min (1884). Quarante-cinq jours durant, l'escadre demeura devant Fou-Tchéou, attendant que la diplomatie eût fini son œuvre. La Chine prend notre patience pour de la faiblesse. Tandis qu'on négocie à Paris et à Shang-Haï, elle arme, elle complète le système de défense de la rivière Min. L'amiral, qui se doute que les négociations sont dila*toires et* que l'*orgueil des mandarins* a besoin d'un châtiment positif, conjure le gouvernement de le laisser agir au plus vite. Enfin, l'heure de l'action sonne : nos marins cou*lent la flotte chinoise*, bombardent l'arsenal de Fou-Tchéou, prennent les forts à revers, bousculent leurs fortifications, enclouent leurs canons et regagnent le large sans avoir perdu un seul bât*iment*.

« La Chine frémit devant cette destruction. Courbet sortait de la rivière Min grandi encore par cette victoire; le vainqueur de Son-Tay avait ajouté une belle page aux annales déjà si riches de la marine française. Mais l'heure des épreuves allait arriver. Courbet n'était partisan ni de l'occupation de Ke-Lung, ni du blocus de Formose. Il avait poussé une reconnaissance sur Ke-Lung et en était revenu convaincu que le gage convoité nous causerait bien des déboires. Il s'inclina néanmoins devant des ordres supérieurs et les exécuta avec le dévouement qu'il mettait toujours quand il avait à remplir un devoir. On ne saura jamais quelles souffrances ont endurées nos soldats sur cette terre de Formose, quelles fatigues ont éprouvées nos marins. A terre, les maladies épidémiques déciment nos troupes; dans la rade de Ke-Lung et sur toute la côte nord de Formose, nos bâtiments sont constamment en perdition. Le vent souffle avec rage, la pluie est incessante, hommes et navires s'épuisent, et l'on est devant l'ennemi! Courbet soutient tous les courages, mais lui aussi s'épuise dans cette lutte de tous les instants. A force de volonté, d'énergie, se multipliant à terre et sur mer, il parvient à maintenir intact le moral des hommes, et lorsqu'on arrive à la fin de ce terrible hiver, il lance sur les positions chinoises le colonel Duchesne, un des héros de Son-Tay, qui enlève toute la ligne de l'ennemi après deux journées de lutte glorieuse. Mais, pendant cet hiver, les Chinois s'étaient enhardis. Sur les ordres de la cour de Pékin, une escadre de cinq bâtiments avait pris le large pour tenter de débloquer Formose. Courbet apprend à Ke-Lung la sortie *des navires impériaux*; il ramasse à la hâte cinq de ses meilleurs navires, n'hésite pas à lever le blocus du sud de Formose, et se rend à Matsou. Il apprend que les Chinois *n'ont point paru à l'entrée de la rivière Min*, se remet en route sans perdre un instant, fouillant toutes les baies, naviguant dans les parages dangereux des îles Chusan, avec une *hardiesse incomparable*, et atteint ainsi l'entrée du fleuve Bleu. Sur une indication qui lui est donnée, il appareille et reprend la direction du sud. » Il joint l'escadre chinoise *le 14 février 1885, au jour, la poursuit, et ne* s'arrête que lorsque la brume jette un rideau entre les deux escadres. Deux bâtiments ennemis se réfugient à Sheipoo : dès le lendemain, Courbet les bloque et *les fait détruire* par les torpilleurs du *Bayard*. Enfin, le 29 mars 1885, il prend les îles Pescadores, exemple remarquable d'une opération mixte où les bâtiments et la troupe se prêtent un concours mutuel.

Courbet, la paix signée, allait rentrer en France, lorsqu'il perdit tout à fait la santé, ébranlée déjà par un labeur incessant et par deux étés successifs passés dans les mers de Chine. Il mourut à bord du *Bayard* le 11 juin 1885. Ses restes furent ramenés en France et ses funérailles célébrées aux Invalides par les soins de l'Etat, aux frais du Trésor public.

On doit à l'amiral Courbet une brochure intitulée : *Opérations de l'escadre française dans la rivière Min* (1885, in-8°). Après sa mort, on a publié en brochure, sous le titre de *Lettres de l'amiral Courbet* (1885, in-16), un certain nombre de lettres qu'il avait adressées à des amis pendant la guerre du Tonkin et où il condamnait la politique de M. Jules Ferry.

COURBET (PORT-) ou **HONE-GAC**, port du delta du Tonkin, excellent mouillage, qui communique avec la rade d'Halong par l'arroyo de Cua-Luc, profond de 3m,40, situé au centre d'un bassin houiller encore peu connu. Il peut recevoir un très grand nombre de navires; il a été étudié par l'ingénieur hydrographe J. Renaud. En 1885, l'amiral Courbet avait approuvé l'établissement d'un port militaire et commercial en cet endroit, qui, par décision ministérielle, a reçu le nom de l'ancien commandant en chef du corps expéditionnaire du Tonkin.

COURBET (archipel). V. Pescadores.

. COURBET-POULARD (Alexandre-Auguste), homme politique français, né à Abbeville (Somme) en 1815. — Il est mort dans la même ville le 12 décembre 1883.

COURCEL (le baron Alphonse Chaudron de), diplomate français, né le 30 juillet 1835. Son père, M. Chaudron, accompagna, vers 1830, à Londres M. de Talleyrand, qui lui fit prendre le nom de Courcel, et le titre de baron fut donné par Napoléon III à M. Alphonse Chaudron de Courcel, sur les sollicitations de M. Drouyn de Lhuys. Docteur en droit d'une université allemande, il entra tout jeune dans la diplomatie, et débuta dans la carrière comme attaché d'abord à Bruxelles, puis à Saint-Pétersbourg (1861). Il fit partie du cabinet du ministre en 1862, puis fut nommé successivement secrétaire de deuxième classe en 1865, de première classe en 1869, ministre plénipotentiaire de deuxième classe en 1877, directeur des affaires politiques en 1880, ministre plénipotentiaire de première classe en 1880, et enfin conseiller d'État en service extraordinaire. En 1881, M. de Courcel fut nommé ambassadeur à Berlin en remplacement de M. le comte de Saint-Vallier, et il occupa ce poste jusqu'en septembre 1886.

. COURCELLE-SENEUIL (Jean-Gustave), économiste français, né à Seneuil (Dordogne) en 1813. — Il est conseiller d'Etat depuis 1879, et membre de l'Académie des sciences morales et politiques depuis 1882. Aux ouvrages de cet auteur déjà cités, il faut ajouter : *Protection et Libre-échange* (1879, in-8°) et *Des Devoirs respectifs des classes de la société*, traduit de l'anglais de Graham Summer (1884, in-12). En 1885, M. Courcelle-Seneuil lut à l'Académie des sciences morales un important mémoire intitulé : *Essai de définition de la science sociale*, dans lequel il affirme la perpétuité du progrès, c'est-à-dire de la perfectibilité indéfinie de l'homme et des sociétés humaines par l'action même de la concurrence vitale. Ce mémoire forme le tome Ier de *Préparation à l'étude du droit, étude des principes* (1887, in-8°), ouvrage remarquable où M. Courcelle-Seneuil se propose de démontrer que la société a une existence et des lois qui lui sont propres; qu'elle n'est pas une œuvre artificielle qu'on puisse *confectionner* et changer à coups de lois et de décrets, et que la puissance effective du législateur est beaucoup plus limitée qu'on ne le croit généralement. Il conclut *donc qu'avant d'entreprendre* d'ajouter ou de retrancher un organe quelconque au mécanisme social, il convient de connaître ce mécanisme. Il ajoute, et c'est là une vérité *incontestable, que c'est une connaissance* difficile à acquérir, puisqu'on ne peut la puiser que dans l'étude des sciences morales et politiques, et que celles-ci sont loin d'être arrivées à *maturité. D'où la conséquence* qu'il est indispensable de se montrer prudent en matière d'expériences sociales, et que, en procédant progressivement, il faut moins changer que perfectionner *les institutions* qui ont donné quelques preuves, fussent-elles incomplètes, de leur efficacité.

. COURCY (Albert-François Potier de), littérateur et économiste français, né à Brest en 1816. — Outre les ouvrages déjà cités, on doit encore à cet auteur : *l'Institution des caisses de prévoyance des fonctionnaires, employés et ouvriers* (1876, in-12); *Proverbes de salon* (1876, in-12); *Questions de droit maritime* (1877-1885); *le Roman caché* (1881, in-12); *Château à vendre* (1882, in-12); *Trop tard* (1882, in-12); *le Bois de la Boulaye* (1883, in-12); *les Sociétés étrangères d'assurances sur la vie, Autorisation et surveillance* (1883, in-8°); *la Philosophie de l'assurance* (1884, in-8°); *Assurés et Actionnaires* (1885, in-8°); *l'Autre* (1885, in-8°); *le Droit et les Ouvriers* (1886, in-8°); *les Assurances* (1886, in-18); *le Congrès international de droit commercial tenu à Anvers en* 1885 (1886, in-8°); etc.

COURCY (Philippe-Marie-Henri Roussel de), général français, né à Orléans le 30 mai 1827, mort le 8 novembre 1887. Sorti de Saint-Cyr en 1846, il montra des qualités militaires qui lui valurent un rapide avancement. Capitaine après la campagne de Crimée, commandant après celle d'Italie, il prit part à l'expédition du Mexique. Blessé devant Puebla, il fut nommé lieutenant-colonel en 1864 et colonel en 1869. Sous Metz, il mena son régiment à Borny, Gravelotte et à Mercy. Le 26 septembre 1870, M. de Courcy fut promu général de brigade. Prisonnier à la suite de la capitulation de Metz, il fit partie de l'armée de Versailles à son retour de captivité. En 1875, il fut nommé commandeur de la Légion d'honneur. Désigné, en 1877, pour suivre les opérations de l'armée russe dans le Caucase pendant la guerre turco-russe, le général de Courcy assista, au quartier général du grand-duc Michel, à la prise d'Ardahan et de Kars. A l'assaut de Kars, il *marcha en tête des chevaliers-gardes*. Le général reçut la croix de Saint-Georges, une des plus rares récompenses militaires que le czar confère aux officiers généraux. *Un incident survenu pendant cette expédition* montra qu'à côté d'une valeur militaire incontestable il existait chez le général un manque de tact regrettable. Dans un banquet auquel *il* assistait, *les officiers* russes crurent faire une politesse agréable au représentant officiel de la France en faisant jouer la *Marseillaise*. Dès les premières mesures le général de Courcy marqua tout le mépris qu'il professait pour notre hymne national, et le morceau fut interrompu. Promu divisionnaire en 1878, M. de Courcy occupa plusieurs emplois de son grade, jusqu'à ce qu'il fût appelé, après la retraite de Lang-Son, au commandement en chef du corps d'armée du Tonkin. Lorsqu'il débarqua à Haï-Phong, dans les premiers jours de juin 1885, les événements avaient marché, la paix était de nouveau assurée, grâce à l'action de la diplomatie, et il fallait consolider son œuvre par des mesures de police habiles, et une conduite à la fois ferme et libérale vis-à-vis des populations et surtout des mandarins, dont il était utile de ménager les susceptibilités. Un mois après son arrivée, le général de Courcy allait présenter, à Hué, au roi d'Annam, les lettres qui l'accréditaient auprès de lui comme représentant de la France, et il s'y rendait à la tête d'une imposante escorte, pour « faire une impression salutaire sur le monarque et le pays ». Les Annamites crurent à un coup de force. Dans la nuit qui suivit son arrivée, le général et son escorte furent attaqués et ne durent leur salut qu'à des prodiges de valeur, dont le général donna le premier l'exemple. Dans ces conditions, il fallait continuer la lutte. La cidadelle de Hué et le palais royal furent pris par nos troupes. Le roi s'enfuit; un autre roi fut intronisé par *le général*; mais celui-ci, toujours plus militaire que diplomate, blessa dans ces circonstances toutes les susceptibilités annamites. A part les points occupés par nos troupes, *tout le pays se souleva contre le protectorat* français. De retour au Tonkin, le général veut régir militairement le pays; il éloigne les administrateurs civils. Mais il laisse mal*heureusement aux rebelles le temps de s'or*ganiser, et inaugure contre eux la grande guerre stratégique. Une armée de 6.000 hommes, avec quarante pièces d'artillerie, marche contre quelques *bandes de pillards qui s'é*parpillent à son approche pour se reformer plus loin. Nos troupes sont harassées; la maladie les décime; le gouvernement comprend enfin que le général de Courcy *n'est pas* l'homme de la situation et il le rappelle en France, en janvier 1886. Dès son retour, le général fut chargé d'une mission confidentielle dans l'Est, et si la guerre eût éclaté avec l'Allemagne, il était désigné pour le commandement d'un corps d'attaque dont le point de concentration était entre Epinal et Saint-Dié. Ce poste d'avant-garde était bien celui qui convenait à un excellent soldat dont on eut le tort de vouloir faire un administrateur et un organisateur.

COURCY (Marie-René Roussel marquis de), diplomate et écrivain français, parent du précédent, né en 1827. Il a rempli les fonctions de secrétaire d'ambassade et de chargé d'affaires en Chine, en Grèce et dans le grand-duché de Bade. Au retour de sa mission de Chine, pendant laquelle il avait fait flotter à Canton, malgré l'opposition des consuls étrangers, les couleurs nationales qui n'y avaient pas encore été arborées, et après avoir préparé, par des négociations habiles l'expédition de 1858, il fut nommé officier de la Légion d'honneur à 29 ans. M. de Courcy s'est fixé, en 1860, dans le Loiret où il est membre du conseil général. Outre plusieurs articles sur la politique étrangère, publiés dans la « Revue des Deux-Mondes », on lui doit un ouvrage important sur la Chine : *l'Empire du Milieu* (1867) et *la Coalition de* 1701 *contre la France* (1886, 2 vol.), ouvrage historique couronné par l'Académie française.

*** COURCY** (Charles de), auteur dramatique français, né en 1836. — Aux œuvres de ce spirituel écrivain déjà citées il faut ajouter : *Madame de Navarret* (1887), en collaboration avec M. Nus. M. de Courcy a donné aussi quelques pièces sous le pseudonyme de **Max Gérard**.

. COURDAVEAUX (Pierre-Victor), littérateur et philosophe français, né à Paris le 12 avril 1821. — Il était, depuis 1864, *professeur* de littérature ancienne à la Faculté des lettres de Douai, lorsque, sa chaire ayant été dédoublée pour les besoins du service, il fut nommé professeur de littérature grecque à la même Faculté en 1879. Outre ses thèses de doctorat, qui ont pour titres, la thèse latine, *De regimine principum Ægidii Romani* (in-8°) et la thèse française, *De l'immortalité de l'âme*

dans le stoïcisme (in-8°), et les ouvrages que nous avons cités au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, on doit encore à M. Courdaveaux : *Les Evangiles et l'Histoire* (1879, in-12). Ce livre de critique religieuse a été inspiré par la pensée de défendre l'Etat libéral contre les prétentions de l'Eglise catholique. L'auteur s'efforce d'y établir : 1° que les quatre Evangiles sur lesquels reposent ces prétentions ne sont pas tels aujourd'hui qu'ils sont sortis de la main de leurs auteurs, et que l'on ne sait ni où, ni quand, ni comment, ni par qui ils ont été écrits; 2° que les quatre récits évangéliques présentent sur la généalogie du Christ, de ses frères et de ses sœurs, sur son enfance et la durée de sa prédication, sa passion et sa résurrection, des contradictions qu'il est impossible de concilier sans violer les plus simples règles de la logique. *Saint-Paul d'après la libre critique en France* (1886, in-12), où l'auteur recherche quel a été le rôle vrai de saint Paul dans l'histoire des origines du christianisme. Sa réponse finale à cette question est que, si Jésus « a créé le sentiment chrétien », Paul « a créé la théologie chrétienne et avant tout la théologie catholique ». On doit en outre à M. Courdaveaux les brochures suivantes : *Un pasteur américain au* XIXe *siècle* (1884, in-8°); *Une aïeule du protestantisme libéral* (1884, in-8°); *Sur quoi reposent les prétentions politiques de l'Eglise* (1884, in-12); *le Clergé sous la Révolution et l'Empire* (1886, in-8°); *la Papauté et l'Eglise pendant les trois premiers siècles de l'Eglise chrétienne* (1888, in-8°).

* **COURILES.** V. Kouriles.

COURLAND, grande baie des Petites Antilles, principal mouillage sur la côte N.-O. de l'île Tabago, entre la pointe Courland et Roche-Noire; elle a 2 kilom. de long et s'avance d'un kilom. dans les terres. C'est le point d'arrivée des paquebots de la ligne Barbade-Demerari.

COURMEAUX (Philippe-Eugène), publiciste et homme politique français, né à Reims le 15 février 1817. Pendant qu'il faisait son droit à Paris, il figura comme témoin dans un duel qui fut suivi de mort d'homme. Pour éviter la détention préventive, il se réfugia à Francfort-sur-le-Mein, mais revint se constituer prisonnier quand l'affaire fut appelée; la cour d'assises de Paris l'acquitta (1839). Nommé bibliothécaire-adjoint de sa ville natale en 1843, il commença à manifester ses opinions républicaines et en 1845 prit à partie l'archevêque de Reims, engagé dans la lutte entre l'université et l'ultramontanisme. Au lendemain de la Révolution de 1848, il exerça durant six mois les fonctions de sous-commissaire du gouvernement à Reims. L'année suivante, inculpé dans l'affaire du 13 juin, née de l'expédition de Rome, il fut poursuivi pour complot contre l'Etat, subit plus de six mois de détention préventive, comparut devant la cour de Melun et fut acquitté à la suite des brillantes plaidoiries de MM. Jules Favre et Desmarets. Le gouvernement le révoqua de ses fonctions de bibliothécaire en janvier 1850, et la cour d'assises de l'Aisne le condamna à un an de prison (mai 1851) pour avoir écrit un article dans lequel il prédisait le coup d'Etat. Il se réfugia en Belgique, devint le secrétaire de Michel de Bourges, et se lia avec Charras, Quinet, Madier de Montjau, etc., proscrits du 2 décembre. Jusqu'en 1860, il voyagea en Suisse, en Italie, à Malte, visita l'Archipel, séjourna en Turquie et en Asie Mineure, fit une excursion en Crimée au cours de l'expédition; partout il fonda des agences pour le compte d'une grande maison de vins de Champagne. En 1868, il obtint l'emploi de secrétaire général du théâtre du Châtelet, grâce à l'amitié de Nestor Roqueplan. Pendant la guerre de 1870, il reçut, à Lille, la mission d'assurer les correspondances avec le gouvernement de la Défense, siégeant à Tours, en ravitaillant le service des pigeons voyageurs. Après la paix il fut élu conseiller général de la Marne et conseiller municipal à Reims. En 1877, poursuivi sur la plainte de l'archevêque de Reims pour délit de presse, il fut condamné à la prison et à 12.000 francs d'amende. Le *Franc-Parleur Rémois*, qu'il avait fondé, ayant alors cessé de paraître, il collabora au « Radical de l'Est » et à l'« Avenir de l'Est ». Il fut porté comme candidat de l'extrême gauche à l'élection partielle du 6 avril 1879, dans la première circonscription de Reims et échoua au scrutin de ballottage; mais en 1881 il l'emporta avec 8.017 voix et siégea à l'extrême gauche, dont il fut le vice-président. Il vota pour le rétablissement du divorce, contre la conversion du 5 pour 100, contre les conventions de 1883 avec les compagnies de chemins de fer, pour la rétribution des fonctions municipales, contre la politique coloniale et le cabinet Ferry, pour la suppression de l'ambassade du Vatican, pour la revision constitutionnelle (proposition Barodet, 1884), contre les lois protectionnistes, pour le principe du service de trois ans, etc. Aux élections du 4 octobre 1885, il arriva le premier sur la liste radicale de la Marne, mais il se désista au second tour pour assurer la défaite des réactionnaires. Il a publié : *Notice sur le Congrès archéologique de Reims* (1845); *la Bibliothèque de Reims et le catalogue des imprimés* (1846); *Sur l'agitation catholique* (1846); *République ou Royauté* (1871); *Ne touchez pas à la République* (1873); *Ce que valait le plus grand des rois de France* (1873); *Victor Hugo* (1886, in-8°). Le 2 mai 1885, il a fait représenter, sans succès, au théâtre des Nations, *les Champfort*, drame en 5 actes, en collaboration avec le restaurateur Catelain.

* **COURNET** (Frédéric), homme politique français et membre de la Commune de Paris, né à Lorient (Morbihan) en 1838. — Il est mort à Paris le 23 mai 1885. Rentré en France après l'amnistie, Cournet collabora au journal « Ni Dieu, ni Maître », et après s'être présenté sans succès en 1881, à Paris, à la députation, il devint rédacteur en chef du « Réveil de Lyon ».

* **COURNIER** (Jean-Marie-Jules), littérateur et auteur dramatique français, né à Bordeaux en 1819. — Il est mort à Paris le 27 juin 1881. Il faut ajouter à la liste de ses œuvres : *le Médecin de son honneur*, drame-comédie en 5 actes (Porte Saint-Martin, 1876), et *Chapitre des femmes*, comédie en 3 actes (1879). Cournier, qui avait eu le chagrin de perdre le procès intenté par lui devant le tribunal de commerce contre MM. V. Sardou et Montigny, à propos d'*Andréa*, avait un véritable talent pour intercaler dans ses pièces de petits tableaux de genre, spirituels et amusants; mais il ne savait pas conduire l'ensemble d'une conception dramatique et tombait facilement dans l'invraisemblance. Il ne compte guère qu'un véritable succès à son actif, celui de *Une famille en* 1870-1871, pièce jouée aux matinées littéraires de M. Ballande.

COURONNE, cap de la Méditerranée formant l'extrémité ouest de la vaste baie qu'on nomme « rade de Marseille ».

Couronnement de Charlemagne (LE), par M. Henri Lévy, peinture décorative du Panthéon, que l'on vit pour la première fois à l'Exposition nationale de 1883. Elle comprend trois parties : au centre, le pape Léon III remet la couronne à l'empereur d'Occident; à droite et à gauche, la composition se continue. D'un côté, c'est le clergé, l'autel et toutes les pompes de l'Eglise; de l'autre, c'est l'armée et le populaire acclamant le triomphateur. Dieu lui-même a voulu jouir du spectacle et il apparaît dans le ciel, porté sur des nuages et entouré d'un groupe d'anges aux ailes bleuissantes. C'est là un sujet fastueux, une fête digne des magnificences de l'Opéra et c'est précisément l'aspect flamboyant et théâtral de la scène qui a intéressé M. Henry Lévy. « L'artiste, dit M. Paul Mantz, n'a pas consenti à se laisser séduire par les belles curiosités de l'archaïsme, et, contrairement à la doctrine de Michelet, il hésite à croire que l'histoire soit une résurrection. Par un bizarre caprice, il a traduit la scène en style du XVIIIe siècle. Son vaste tryptique se compose comme un spirituel crayon de Cochin. Il faut le prendre pour une œuvre purement pittoresque, et, à ce point de vue, on y louera des qualités charmantes et essentiellement françaises. Dans les entrecolonnements qu'elle est destinée à occuper, la composition s'arrange bien; elle ne présente pas de trous et les groupes s'étagent et s'agitent de façon à déterminer d'heureuses silhouettes. La qualité dominante dans le *Couronnement de Charlemagne*, c'est le coloris. D'accord avec l'allure de la composition, il est conforme à la tradition du siècle passé : témoin certains roses dont sont fouettés les visages et les costumes des enfants de chœur. Ces roses ont d'ailleurs un caractère particulier, ils sont éteints et doucement passés et ont une distinction qui charme le regard. L'auteur n'est pas moins habile dans la manœuvre des bleus; dans sa recherche du mouvement des silhouettes et du frémissement des formes, M. Henri Lévy s'agite et la couleur le mène, et elle le conduit à des résultats d'autant plus précieux qu'on ne les rencontre guère que chez lui. Si le *Couronnement de Charlemagne* n'est pas une leçon d'histoire, c'est une peinture où les nouveaux venus pourront apprendre quelque chose sur les lois de l'harmonie. »

* **COURRIER** s. m. — *Courrier convoyeur*. V. poste.

Courrier du Soir (LE), journal politique quotidien, fondé à Paris en 1878, par M. Pierre Baragnon, qui a mis cette feuille au service de la République. A l'exemple du « Soir » et du « Télégraphe », elle est organisée de façon à paraître assez tard pour publier à Paris, le soir même, le compte rendu de la séance de la Chambre des députés et du Sénat. Le *Courrier du Soir* est bien fait, ses chroniques sont intéressantes et son service de reportage bien organisé.

Courrier Français (LE). Ce journal littéraire illustré, hebdomadaire, fondé à Paris en 1885, fut d'abord rédigé par un groupe de jeunes gens. Un numéro, dont la rédaction artistique et littéraire fut confiée spécialement aux Incohérents, lors du premier bal qu'ils donnèrent, commença la fortune du journal. Mais il doit surtout son succès au crayon de Willette, qui, chaque semaine, illustra la première page. La liberté avec laquelle les dessinateurs traitent parfois leurs sujets a valu au *Courrier* plusieurs affaires judiciaires. Il fut notamment poursuivi en août 1888 pour deux dessins de Zier et de Legrand (les *Parques* et la *Prostitution*); mais il fut acquitté. Signalons aussi les chroniques hebdomadaires de Mermeix, des articles et des vers de Maurice Bouchor et de Ponchon, les dessins de Louis Legrand, de H. Pille, de Quinsac, etc.

COURRIÈRE (Céleste), littérateur français, né à Bréménil (Meurthe) en 1843. Un long séjour en Russie, où il possède des propriétés, a familiarisé M. Courrière avec les langues et les questions slaves; les études qu'il a publiées présentent donc un sérieux intérêt et surtout une grande sûreté d'informations. On doit à cet auteur : *Russie et Pologne* (1874, in-8°); *Histoire de la littérature contemporaine en Russie* (1875, in-12); *Histoire de la littérature contemporaine chez les Slaves* (1879, in-12); etc. M. C. Courrière a aussi traduit du russe un drame du comte Alexis Tolstoï, *la Mort d'Ivan le Terrible*.

** **COURS** s. m. — **Encycl.** Adm. *Cours d'eau*. Un décret du 5 septembre 1878 a constitué une commission supérieure pour l'aménagement et l'utilisation des eaux. Elle est composée de 16 membres du Parlement, 16 représentants de l'administration, et 16 représentants des plus autorisés des intérêts industriels et agricoles. Cette commission fonctionne régulièrement; elle a préparé un grand nombre de règlements sur la matière : moyens de développer les irrigations, de prévenir les inondations, etc.

Le régime des eaux est encore soumis, de l'aveu de tous, à une législation surannée qui ne répond plus aux nécessités créées par le développement de l'industrie et de la navigation. Une réforme d'ensemble s'impose. Le gouvernement a présenté au Sénat, le 24 janvier 1880, un projet de loi portant réglementation du régime des eaux. Les quatre premiers titres de ce projet, relatifs : le premier aux eaux pluviales et aux sources, le deuxième aux cours d'eau non navigables et non flottables, le troisième aux rivières flottables à bûches perdues, et le quatrième aux fleuves ou rivières navigables et flottables, ont été votés au mois d'octobre 1883 par le Sénat, et soumis au commencement de février 1886 à la Chambre, qui ne s'en était pas encore occupé en juillet 1888.

— Adm. milit. *Cours pratique de Vincennes*. A l'Ecole d'administration de Vincennes sont annexés des cours pratiques pour perfectionner, dans leurs spécialités, les ouvriers d'art des sections d'administration. Ces cours portent sur l'étude et la construction des fours à cuire le pain, fixes ou portatifs, et sur les détails du mécanisme des moulins; leur durée est de six mois.

— Instr. publ. *Cours d'adultes*. V. adulte.

* **COURSE** s. f. — **Encycl.** L'origine et l'organisation des *courses* de chevaux ont fait le sujet d'un article très complet au tome V du *Grand Dictionnaire*; mais, depuis l'époque où ce premier article a été écrit, l'élevage du cheval de pur-sang, et les courses, qui ne sont autre chose que le critérium de l'élevage, ont pris chez nous un développement considérable. Afin d'y aider de tout son pouvoir, la Société d'encouragement a de beaucoup augmenté le nombre des épreuves et la valeur des prix. Voici la liste des principaux.

Réunions du printemps : *Prix du Cadran*, 30.000 francs; *Prix de Lutèce*, 10.000 francs; *Prix du Prince de Galles*, 10.000 fr.; *Prix de la Seine*, 12.000 francs; *Prix Hocquart*, 20.000 francs pour chevaux de trois ans; *Prix Rainbow*, 20.000 francs; *Prix Daru* poule des produits, poulains et pouliches de trois ans, 20.000 francs; *Prix du Printemps*, 10.000 fr.; *Prix Reiset*, 20.000 fr., pour chevaux de trois ans; *Grande poule des produits*, poulains et pouliches de trois ans, 30.000 fr.; deux *Prix biennaux*, de chacun 20.000 fr.; un *Prix triennal*, 30.000 francs; *Prix de la Coupe*, 10.000 francs; *Prix du Nabob*, 20.000 fr.; *Prix Rieussec*, 10.000 francs, pour poulains et pouliches de trois ans, nés de juments saillies par des étalons nés hors de France; *Prix Greffulhe*, 20.000 francs, pour poulains et pouliches de trois ans, nés de juments nées et élevées en France; *Poule d'essai des pouliches*, 20.000 francs; *Poule d'essai des poulains*, 20.000 francs; ces deux poules, qui sont comme les préliminaires des *Prix de Diane* et du *Jockey-Club*, à Chantilly, et dont le but est d'établir la valeur respective des meilleurs produits de trois ans, en vue du *Grand Prix de Paris*, se courent le même jour, d'ordinaire à la fin d'avril; *Prix triennal*, 30.000 francs, pour chevaux de trois ans n'ayant jamais cessé d'appartenir, jusqu'au moment de la course, à l'éleveur qui les a fait naître. Aux réunions suivantes, saison d'été, se courent, à Longchamps, le *Prix de Victot*, 6.000 francs, le *Prix des Acacias*, 25.000 francs; le *Prix de Meudon*, 10.000 fr.; le *Prix de la Néva*, 10.000 francs; mais les plus importantes épreuves ont lieu à Chantilly, dont les trois journées sont célèbres dans les fastes hippiques. Dans la première se dispute le *Prix de Diane*, 30.000 francs, pour pouliches de trois ans; dans la seconde, le *Prix de la Pelouse*, 10.000 francs, et dans la troisième, le *Prix du Jockey Club*, 50.000 francs, pour poulains de trois ans; il y a, de plus : un *Prix triennal* de 40.000 fr., pour chevaux et juments de quatre ans; le *Prix d'Apremont*, 10.000 francs; un *Handicap libre*, 10.000 francs, et le *Prix Daugu*, 8.000 francs, sans compter les prix de moindre valeur. Ensuite viennent, à Longchamps : le *Prix du Cèdre*, 10.000 francs; le *Prix de Juin*, 10.000 fr.; le *Prix Seymour*, 10.000 fr.; le *Prix de Deauville*, 10.000 francs; le *Prix d'Ispahan*, 10.000 francs. Le *Grand Prix de Paris*, 100.000 francs, couronne dignement cette série.

Les épreuves les plus importantes de la saison d'automne sont, à Lonchamps : le *Prix de Jouvence*, 10.000 fr.; l'*Omnium*, 10.000 fr., pour chevaux de tout âge et de toute valeur; le *Prix Royal Oak*, 40.000 fr.; le *Prix de Saint-Cloud*, 10.000 fr.; le *Grand Critérium*, 10.000 fr; le *Prix Martinvast*, 10.000 fr.; le *Prix d'Octobre*, 10.000 fr.; le *Prix du Prince d'Orange*, 12.000 fr.; le *Handicap libre*, 10.000 fr.; le *Prix de Gladiateur*, 20.000 fr., et, à Chantilly : le *Prix de la Salamandre*, 8.000 fr; le *Prix de la Table*, 8.000 fr.; le *Prix de Condé*, 10.000 fr.; le *Prix du Pin*, 15.000 fr.

Les courses n'avaient été, pendant longtemps, que des épreuves sur un terrain plat, c'est-à-dire sans obstacles, sous le patronage de la Société d'encouragement, recrutée parmi les membres du Jockey-Club. Les courses d'obstacles réclamèrent à leur tour le droit de cité, mais elles n'eurent longtemps que deux hippodromes, La Marche et la Croix de Berny, jusqu'à ce que la Société des steeple-chases de France vînt arborer son pavillon à côté de celui de la Société d'encouragement. Alors fut créé le champ de courses d'Auteuil, près la porte de ce nom, dans le bois de Boulogne (1873). Comme la Société d'encouragement pour les épreuves en plat, la Société des steeple-chases de France subventionne les réunions de province pour les courses d'obstacles, et, sous la direction aussi ferme qu'intelligente du prince de Sagan, elle est parvenue à faire bonne figure à côté de sa devancière. Si elle n'a pas tout à fait l'équivalent du Grand Prix de Paris, elle a, du moins, deux épreuves internationales très importantes : le *Grand Steeple-chase de Paris*, 60.000 francs; et la *Grande Course de haies*, 25.000 francs, que les chevaux anglais et français se disputent dans la semaine qui précède le Grand Prix de Paris. Les chevaux français y ont généralement brillé tout autant que dans cette dernière épreuve, où les succès se partagent assez également entre eux et leurs concurrents. Depuis sa fondation, en 1874, le *Grand Steeple-chase* a été remporté sept fois par les écuries françaises, en 1875, ce fut La Veine, à M. le baron Finot, qui obtint la victoire; en 1876, Ventriloque, au marquis de Saint-Sauveur; en 1878 et 1879, Wild-Monarch, au même; en 1880, Recruit II, à M. Robinson; en 1881, Maubourguet, au marquis de Saint-Sauveur; en 1884, Varaville, à M. Camille Blanc; en 1886, Boissy, à M. Andrews; en 1887, La Vigne, au baron Finot. Le vainqueur de 1888 fut un cheval anglais, Parasang.

Les autres épreuves importantes courues sur l'hippodrome d'Auteuil sont, pour la saison de printemps : le *Prix d'Auteuil*, 10.000 fr.; le *Prix de Billancourt*, 10.000 fr.; le *Prix d'Anjou*, 12.500 fr.; le *Prix de la Butte*, 10.000 fr.; le *Prix de l'Equinoxe*, 10.000 fr.; le *Prix Hungerford*, 10.000 fr.; le *Prix du Viaduc*, 10.000 fr.; pour la saison d'été : le *Prix des Drags*, 10.000 fr.; le *Prix du Point-du-Jour*, 10.000 fr.; le *Prix Saint-Sauveur*, 10.000 fr.; le *Prix Wild-Monarch*, 10.000 fr.; le *Grand Prix du Printemps*, 15.000 fr., et, pour la saison d'automne : le *Grand Prix d'Automne*, 14.000 fr.; le *Prix Firino*, 10.000 fr.; le *Prix Maubourguet*, 10.000 fr.; le *Prix de la Croix-de-Berny*, 30.000 fr.; le *Prix Magne*, 10.000 fr.; le *Prix Le Hon*, 10.000 fr.

Au-dessous de la Société d'encouragement et de la Société des steeple-chases s'étaient fondées successivement plusieurs sociétés particulières, dont tout d'abord les agissements suspects provoquèrent de légitimes réclamations; peu s'en fallut que les hippodromes suburbains fondés par ces Sociétés, c'est-à-dire ceux d'Enghien, de Saint-Ouen, du Vésinet, de Saint-Louis de Poissy, de Colombes, de Saint-Germain et de Maisons-Laffitte, ne fussent supprimés par un coup d'autorité. Mais, au moment où la catastrophe allait se produire, une société parvint à se constituer, sous le nom de *Société des champs de courses réunis*, ayant à elle un journal officiel, « le Jockey », sous la direction de M. de Saint-Albin, propriétaire du journal « le Sport », ce qui était une garantie de moralité et d'honorabilité. V. bookmaker.

Un très grand nombre de courses ont lieu sur les hippodromes de province; nous nous contenterons de citer celles de Bordeaux, où ont lieu trois réunions, en février, avril et novembre; d'Angoulême, en mai; d'Angers, en juin; de Beauvais, en juillet et septembre; de Boulogne-sur-Mer, en juillet; d'Amiens, en juillet; d'Avranches, de Bagnères de Bigorre et de Bagnères de Luchon, en août; de Bayonne, en septembre; de Caen, où se court le *Grand Saint-Léger de France*, en août et en octobre; de Deauville, en août : les prix, qui sont de 12.000, 15.000 et 20.000 fr. ont surtout de l'importance en ce que ce sont des chevaux de deux ans, la jeune génération, qui s'en disputent quelques-uns. Notons encore les réunions de Dieppe (août), de Fontainebleau (juin et septembre), de Lille (avril, mai, octobre), de Limoges (mai, août), de Lyon (avril,

juin, juillet, octobre), de Marseille (mai, novembre), de Moulins; de Nice (avril, mai), dont l'hippodrome, largement doté par la roulette de Monaco, offre aux concurrents deux prix de 20.000 fr. chacun.

Course à la mort (LA), par Edouard Rod (1885, *in*-18). Le héros du livre nous entretient de lui-même, à la première personne, ce qui est une forme du discours un peu fatigante, et les choses qu'il raconte sont fort tristes. Il pense, en résumé, ceci : Tout aboutit à la mort, tous y courent, quel que soit le chemin pris par eux. Dès lors, à quoi bon se préoccuper de quelque chose ou de quelqu'un. A quoi bon rêver, penser, agir, à quoi bon même jouir, à quoi bon aimer? Ce n'est pas que notre homme n'accorde qu'il vaudrait mieux être autrement : « Oh! soupire-t-il, pouvoir se laisser vivre, mener doucement la paisible existence végétative dans un coin perdu de la terre, en ayant auprès de soi une créature naïve qui ne saurait rien, qui aimerait et qu'on pourrait aimer!... » Oui, mais il ne peut pas. En vain il essaye de tout ce qui ordinairement rattache les autres hommes à la vie; l'implacable logique du pessimisme l'a, d'avance et pour jamais, détaché de tout. Il rencontre une jeune fille qu'à la rigueur il aimerait, s'il pouvait aimer, parce qu'elle aussi semble comprendre le néant de tout; mais il ne lui fait aucun aveu : à quoi bon? Il s'éloigne d'elle, au contraire. Elle s'éloigne aussi. Elle meurt. Il apprend sa mort par un vulgaire billet de faire part. Alors seulement notre pessimiste, dont le vrai nom serait peut-être notre dément, l'aime vraiment et la possède *avec réalité*. « Où s'arrête le moi?... s'écrie-t-il. Où finit la vie?... Trop de choses d'elle ont passé dans mon cœur pour qu'elle soit réellement morte tant qu'il me reste un souffle. N'est-ce pas souvent sa pensée qui s'agite dans mon cerveau? Je ne pourrai plus rien éprouver qu'à travers son souvenir. » Le pessimiste finit par déclarer qu'il y a pourtant deux *bonnes choses* : le silence et l'immobilité.

La *Course à la mort* n'a pas passé inaperçue. Ce livre méritait, à coup sûr, d'être remarqué, car il faut bien du talent à un auteur pour mener son lecteur jusqu'au bout d'une pareille étude. D'après un critique, « comme bilan d'une âme livrée au pessimisme, c'est une œuvre définitive et qui constituera un des témoignages les plus significatifs sur le moral de notre temps. »

COURSING s. m. (kôr-sign' — mot anglais, qui signifie *chasse à courre*). Concours entre lévriers chasseurs.

—**Encycl.** Les *coursings*, d'origine anglaise, ne sont guère connus en France que depuis 1878; *mais plusieurs sociétés se sont créées*, tant à Paris qu'en province, pour se livrer à ce genre de sport, auquel on donne souvent le nom impropre de *courses de lévriers*. Un coursing s'exécute par *slips*, c'est-à-dire par groupe de deux lévriers lancés simultanément sur le même lièvre, et les diverses péripéties de cette chasse servent à établir le classement entre les concurrents. La *vitesse* compte pour 1,2 ou 3; le *retour*, action d'un concurrent, qui, se trouvant d'une longueur en arrière de son rival, le dépasse brusquement de la même quantité, compte pour 2; l'*angle, changement* de direction égal ou supérieur à 90 degrés pour 1; le *crochet*, changement de direction inférieur à 90 degrés pour 1/2; le *trébuchet*, coup de museau touchant ou culbutant le lièvre pour 1, la *mort* pour 2. L'addition de ces cotes détermine le vainqueur de chaque slip, qui doit prendre part à de nouveaux lancers jusqu'à ce que les éliminations successives ne laissent qu'un seul champion, vainqueur de tous les autres.

* **COURTAT** (Félix), littérateur français, né à Maëstricht (Hollande) en 1805. — Il est mort en 1881. Ses derniers ouvrages ont été : *Discours de Nemo* (*Ignotus*), *successeur de Victor Hugo, prononcé à l'Académie française, etc.* (1877, in-8°, anonyme); *Monographie du Dictionnaire de l'Académie française* (1880, in-8°) ; *l'Emeute*, pandémonium sténographié en cinq actes et en vers, par Satan, etc., nouvelle édition revue et très augmentée (1882, in-8°); *Mélanges poétiques*, œuvre posthume (1882, in-8°).

COURTAT (Louis-Joseph), peintre français, né le 6 septembre 1847 à Paris. Il entra en 1867 à l'Ecole des Beaux-Arts, où il devint élève de M. Cabanel. Les tableaux qu'il envoya au Salon ne tardèrent pas à le classer parmi les peintres de nu les plus en vue. Il exposa en 1873 deux toiles, *Sieste* et *Portrait*, qui lui valurent une médaille de 3e classe. La même récompense était décernée au *Saint Sébastien*, qui parut au Salon de 1874, et, en 1875, l'artiste recevait une médaille de 1re classe pour une *Léda* d'une conception neuve, d'un coloris très délicat, qui fut acquise par l'Etat et figure aujourd'hui au musée national du Luxembourg. Depuis, M. Courtat a exposé un portrait de *Mlle Lebrun* (1876); *Agar et Ismaël* (1877); *le Printemps* (1878); *Ève et ses Enfants* (1879); *Nymphe* (1880); *Portrait*, *Petite marchande d'oranges* (1881); *Odalisque, Portrait* (1882); *le Réveil de Vénus* (1883); *Baigneuses* (1885); *Saint Jean-Baptiste* (1886); *la Cigale* (1888).

* **COURTAUD-DIVERNERESSE** (Jean-Jacques), philologue français, né à Felletin (Creuse) en 1794. — Il est mort au mois de février 1879. Il avait continué de publier un grand nombre d'*Exercices*, etc., sur les langues latine et grecque. On peut encore citer de lui, outre des brochures relatives aux injustices universitaires dont il fut victime : *Cours élémentaire de rhétorique, appliqué aux trois langues française, grecque et latine ; Etude de métrique grecque et latine à l'usage des professeurs, des écoles, des érudits et des gens du monde* (1877, in-12). Son *Dictionnaire français-grec* a eu plusieurs éditions.

Courte échelle (LA), opéra-comique en trois actes, paroles de *Ch. de la Rounat*, musique d'Edmond Membrée (Opéra-Comique, 10 mars 1879). De la Rounat avait tiré cette pièce d'un volume de nouvelles, *la Comédie de l'amour*, publié vers 1859. C'est l'histoire, fort bien troussée, d'un viveur qui, après un joyeux souper où il enterre sa vie de garçon, enlève pour le compte d'un autre sa propre fiancée, qu'il ne connaissait pas encore. Le dénouement se devine : don Juan est puni, les amoureux s'épousent, et lui, il aura pour se consoler, l'héritage d'une vieille tante. La pièce est gaie, remplie d'épisodes mouvementés et comiques. La musique écrite par M. Membrée sur ce livret a été trouvée généralement médiocre ; on lui a reproché aussi des complications vocales et instrumentales exagérées. A travers les réminiscences dont la partition fourmille, on a remarqué toutefois au premier acte la romance : *Je suivais triste et solitaire*...; au second, la marche du guet et une sérénade. Chanté par Morlet, Bertin, Davis, Barnolt; Mmes Chevrier, Dupuis, Decroix.

* **COURTE-POINTE** s. f. — Doit s'écrire COURTEPOINTE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

** **COURTET** (Xavier-Marie-Benoît-Auguste), statuaire français, né à Lyon en 1821. — La fécondité de cet artiste ne se ralentit pas; son nom a figuré à presque tous les Salons annuels depuis 1877. Il y a exposé : *Ampère*, buste marbre, commandé par la ville de Lyon; portrait de *Mme A. Perrin*, buste en marbre (1877); *Baigneuse*, statue de marbre (1878); *Pâtre soufflant son feu*, statuette en bronze (1879) ; *Jeune homme sur un dauphin*, groupe en plâtre (1880); *Léda*, statue en bronze (1881); *Faune riant*, statue en plâtre (1884); *Jeune pâtre au repos* (1884); *Tête d'enfant*, buste en plâtre (1885); *Naissance de Vénus*, modèle en plâtre (1886); *Une Tunisienne*, buste en plâtre; *Une levrette*, statuette en plâtre (1887).

* **COURTIER** s. m. —**Encycl.** Comm. *Courtiers de marchandises ou de commerce*. Il y a plusieurs espèces de *courtiers*: les courtiers de marchandises ou de commerce; les courtiers d'assurances; les courtiers interprètes et conducteurs de navires; les courtiers de transports par terre et par eau; les courtiers gourmets piqueurs de vins. Tous ces courtiers ont le caractère d'officiers publics et sont nommés par le ministère du Commerce, à l'exception des courtiers de marchandises, dont la profession a été déclarée libre par la loi du 18 juillet 1866. Toutefois, une restriction à cette liberté a été admise sur un point. Sous le régime du privilège, tous les courtiers en marchandises avaient le droit de procéder aux ventes publiques de marchandises aux enchères et en gros, ainsi que de constater le cours des marchandises et de procéder à l'estimation des marchandises déposées dans les magasins généraux. Aujourd'hui, sous le régime de la liberté, jouissent seuls de ces prérogatives les courtiers inscrits sur une liste dressée par le tribunal de commerce. Pour obtenir cette inscription, les courtiers doivent justifier d'une certaine aptitude, prêter serment devant le tribunal et payer au Trésor un droit qui varie de 1.000 à 3.000 *francs, selon l'importance de la place*. Lorsque dans une ville il n'y a pas de courtier inscrit, le président du tribunal de commerce désigne, sur la demande des parties, un courtier pour procéder aux opérations nécessaires. Défense est faite, sous peine d'amende, à tout courtier, inscrit ou non, de se charger de négociations dans lesquelles il serait directement intéressé. Si l'institution des courtiers de marchandises officiels a paru avoir fait son temps sur le continent, il semble qu'il soit désirable, dans l'intérêt du commerce français, qu'elle soit au contraire inaugurée dans nos colonies. Une proposition de loi en ce sens a été présentée, en 1887, à la Chambre des députés par le ministre du Commerce.

COURTNEY (Leonard-Henry), homme politique et publiciste anglais, né à Penzance (Cornouailles) le 6 juillet 1832. Il prit ses grades en 1855 à l'Université de Cambridge, et en 1858 il se fit recevoir avocat à Londres. En 1872, il devint titulaire de la chaire d'économie politique à University College de Londres, et de 1873 à 1875, examinateur d'histoire constitutionnelle. Vers la fin de cette même année, il fut élu membre de la Chambre des communes; nommé sous-secrétaire d'Etat des colonies en 1881, il succéda, en mai 1882, à lord Cavendish dans le poste de secrétaire financier à la Trésorerie. Henry Courtney appartient à la fraction avancée du parti libéral; au Parlement, il s'est fait l'ardent défenseur de l'extension du droit de suffrage et de la réforme agraire. Il est rédacteur au « Times » depuis 1862. On a de lui plusieurs ouvrages d'économie politique fort estimés, tels que : *Direct Taxation* (1865); *Finances of the United States* (1868); *Money* (1878), et enfin *Banking* [Opérations de banque] (1882).

COURTOIS (Alphonse-Charles), économiste, né à Paris le 28 mars 1825. Passionné pour les sciences morales et politiques, et particulièrement pour l'économie politique à laquelle il s'adonna dès 1847, il fut reçu en 1851, membre de la Société d'économie politique, dont il devint questeur-trésorier en 1865, et secrétaire perpétuel en 1881. Appelé à Lyon, en 1865, pour s'attacher à une grande institution de crédit, le Crédit lyonnais, dont il n'a pas cessé depuis de faire partie, il a fondé dans cette ville, en 1866, la Société d'économie politique de Lyon. Il a collaboré notamment, au « Journal des économistes », à « l'Economiste belge » et à « l'Economiste français », où il a rédigé pendant plusieurs années la partie financière sous le pseudonyme d'**Oscar Brigg**, ainsi qu'à presque tous les recueils collectifs de la maison Guillaumin (*Dictionnaire de l'Economie politique, Dictionnaire du Commerce et de la Navigation*, etc.). En économie politique, M. Courtois appartient à l'école libre-échangiste qui a pour devise : *Laissez faire, laissez passer*, et il a pris part aux divers congrès de la paix. Il a professé l'économie politique soit à Lyon, soit à Paris. Parmi ses ouvrages d'économie politique et de finance, nous signalerons : *Défense de l'agiotage* (1852, in-18); *Traité des opérations de bourse et de change* (1855, in-18); *Manuel des fonds publics et des Sociétés par actions* (1855, in-8°); *Tableaux des cours des principales valeurs cotées aux bourses de Paris, Lyon et Marseille, de 1797 à nos jours* (1863, in-folio); *l'Economie politique en une leçon, suivie de l'éloge de J.-B. Say* (1867, in-8°); *les Finances de la France de 1814 à 1870* (1871, in-8°); *l'Histoire des Banques en France* (1875, in-8°); *Anarchisme théorique et collectivisme pratique* (1885, in-32); *le Centenaire de Dunoyer* (1885, in-8°); *le Centenaire de Rossi* (1887, in-8°); enfin, *Notice sur la vie et les travaux de Frédéric Bastiat* (1888, in-8°).

COURTOIS (Gustave-Claude-Etienne), peintre français, né à Pusey (Haute-Saône) le 18 mars 1852. Il entra en 1873 à l'Ecole des Beaux-Arts, dans l'atelier de M. Gérôme, et obtint, en 1877, le 2e second grand prix. Après une dernière épreuve, tentée l'année suivante, M. Gustave Courtois abandonna l'Ecole pour se consacrer exclusivement aux Salons, où il avait d'ailleurs déjà trouvé l'occasion de succès marqués. Il avait envoyé en 1875 des *Portraits* qui ne passèrent point inaperçus, et que suivirent, en 1876, deux tableaux, *la Mort d'Archimède* et *Orphée*, d'une conception délicate, dans lesquels l'artiste s'était essayé à rajeunir la tradition. De semblables recherches et un souci de la délicatesse du coloris s'attestaient dans un tableau de *Narcisse*, exposé l'année suivante. Pourtant M. Courtois ne reçut sa première récompense, une médaille de 3e classe, qu'après le Salon de 1878, où il avait joint à un portrait de *Mme de Rochetaillée*, un tableau figurant *la Courtisane Laïs aux Enfers*. Des portraits, d'une exécution savante, représentèrent M. Courtois au Salon de 1879, et il voyait sa réputation définitivement consacrée après le Salon de 1880, où il avait envoyé *Dante et Virgile aux Enfers, Cercle des traîtres à la patrie* (v. DANTE). L'année suivante, il expose le portrait de *Mme S. de Tarado* et celui de *Mlle Guerde*, une des œuvres les plus attrayantes de cette exposition. La *Bayadère*, qui fut un des tableaux les plus vivement goûtés et les plus fréquemment reproduits du Salon de 1882, avait été inspirée à l'artiste par ces vers de Gœthe : « Elle s'anime pour faire sonner, en dansant, les cymbales; elle sait tourner avec grâce ; elle se penche et se ploie et présente le bouquet. » Edmond About appréciait ainsi *la Fantaisie*, qui figura au Salon de 1883 : « Ce n'est proprement pas un tableau de genre. Par le beau caractère du dessin, par la suavité de la couleur, par la richesse de l'ajustement et la magnificence décorative des accessoires, cette œuvre jeune et magistrale touche de près à la peinture d'histoire. Gérôme, avec son esprit large et son enseignement libéral, a fait beaucoup de bons élèves; je ne sais s'il en est un seul qui puisse rivaliser avec M. Courtois. » Un succès très vif accueillit *l'Enterrement d'Atala* (v. ce mot), du Salon de 1884, ainsi que les délicats *Portraits de femme* des Salons de 1885 et de 1886, et, en 1887, M. Courtois trouvait l'occasion d'éloges presque unanimes avec une toile à laquelle il avait donné pour titre : *Un glaive transpercera ton âme*. L'inspiration en est venue à l'artiste, pendant un voyage en Italie, à la vue d'une Florentine au visage triste et grave dont les matités ambrées contrastaient avec les fraîches carnations de *l'enfant qu'elle tenait sur le bras*, et il a conservé son souvenir dans une peinture d'une intention émue, d'une facture savoureuse et souple. Certains critiques, cependant, préférèrent à ce tableau celui du Salon de 1888, *la Bienheureuse*. « M. Gustave Courtois, dit M. Albert Wolff, a peint avec une sincérité que Bastien-Lepage n'aurait pas désavouée en quelques parties, une jeune communiante morte, entourée de lis, dans ses voiles blancs, que l'artiste appelle une bienheureuse. Ce pessimisme à l'huile est le meilleur tableau que M. Courtois ait encore donné au Salon. »

COURTRY (Charles-Louis), graveur, né à Paris le 11 mars 1848. Elève de MM. Gaucherel et L. Flameng, il commença à se faire connaître par une eau-forte d'après Gérôme, *le Marché d'esclaves*, qui lui valut une médaille au Salon de 1868. Il avait exposé au même Salon *le Maréchal ferrant*, d'après A. Leleux; *Chevaux cosaques par un temps de neige*, d'après Schreyer; *la Mort du colonel Pontmercy*, d'après Brion. Au Salon de 1874, M. Courtry obtint une médaille de 3e classe avec *la Partie de cartes*, eau-forte d'après Pieter de Hooch; *la Corderie* et *le Moulin*, d'après Van Marcke; *le Bain*, d'après Gérôme; au Salon de 1875, une médaille de 2e classe, avec une collection d'eaux-fortes, notamment *la Forêt* et *la Plaine*, d'après M. Van Marcke; *En Normandie*, d'après Troyon; *les Deux Foscari*, d'après Delacroix; *le Condamné à mort*, d'après M. Munkacsy; *le Mariage de l'Adriatique*, d'après Guardi. Enfin, en 1881, M. Courtry reçut la croix de la Légion d'honneur. Citons encore de ce graveur : *l'Ecolier* et *le Désert*, eaux-fortes d'après Bonvin et Guillaumet (1877); *l'Etat-major autrichien devant le corps de Marceau*, d'après J.-P. Laurens (1878); *la Visite à l'accouchée*, d'après Munkacsy (1881); *A la Fontaine*, d'après Henner (1881); *la Femme et les Enfants d'Holbein*, eau-forte d'après Hans Holbein (1882); *l'Etoile du berger*, eau-forte d'après Hermann Léon (1883); *le Berger*, gravure d'après Julien Dupré (1884); *le Bonnet de grand'mère, la Finette, l'Indifférent*, gravures (1885); *Entrez, monseigneur*, d'après Jimenez Aranda; *le Cavalier altéré*, d'après Menzel; *le Maréchal de Saxe*, d'après Meissonier; *la Contribution de guerre*, d'après Menzel, gravures (1886); *la Famille du menuisier*, d'après Rembrandt; portrait de *Gervatius*, d'après Van Dyck (1887). Ces deux dernières gravures valurent à M. Courtry la médaille d'honneur. A ces œuvres, on peut ajouter un très grand nombre d'eaux-fortes pour l'édition nationale des œuvres de Victor Hugo.

Cousin (VICTOR) **et son œuvre**, par M. P. Janet (1886, in-8°). Le discrédit dans lequel est tombé Victor Cousin et l'impopularité de son nom et de ses ouvrages semblent aujourd'hui injustes à un certain nombre de bons esprits, tels que MM. Janet, Bersot, Jules Simon. M. Bersot réhabilitait complètement le père de l'éclectisme dans les dernières pages qu'il écrivait quelque temps avant sa mort, et qu'il appelait son testament *philosophique*; *M. Janet a consacré tout un* volume à cette réhabilitation. Il est cependant un point sur lequel l'auteur est complètement d'accord avec les détracteurs du philosophe : c'est qu'il n'a émis aucune doctrine nouvelle personnelle, et que celui qui voudrait énumérer ce qu'il a ajouté au fonds commun se trouverait tout de suite mis dans le plus grand embarras. Comme philosophe, à part son livre *Du beau, du vrai et du bien*, V. Cousin n'existe que dans ses cours à l'Ecole normale et à la Faculté des lettres, de 1815 à 1820, et de 1828 à 1830. Dans les uns comme dans les autres, il *ne fait que suivre* de plus ou moins près Maine de Biran, Royer-Collard, Laromiguière, Charles Reid, de Gérando; son cours de 1828, celui qui eut le plus de retentissement, après un long silence forcé du professeur, ne reflète que ce qu'il avait appris en Allemagne, dans l'intervalle, en étudiant Schelling, Jacobi et Hegel. A part la forme, l'éloquence, V. Cousin ne mettait rien de lui dans son enseignement. Comment donc expliquer les protestations faites en sa faveur par ses anciens disciples? Ils vont eux-mêmes nous le dire. « Jeune comme nous, a *dit Jouffroy, comme nous* nouveau venu dans la philosophie, M. Cousin, en débutant, partageait notre inexpérience. Ce que nous ignorions, il l'ignorait; ce que nous aurions voulu apprendre, il aurait voulu le savoir. Penser par nous-mêmes, et le faire avec liberté et originalité, voilà ce que nous devons à M. Cousin. » Damiron s'exprime en termes presque identiques : « Nul n'a moins tenu que lui à ce qu'on jurât sur ses paroles; il voulait des hommes qui aimassent à penser par eux-mêmes. » C'est ce rôle d'excitateur que M. Bersot revendique pour lui, et il montre que, *s'il n'a pas personnellement* remué beaucoup d'idées, il en a éveillé chez les autres, leur communiquant l'ardeur dont il était animé, éveillant autour de lui des vocations, et, par sa propension à l'éclectisme, qui réduisait presque la philosophie à l'histoire des divers systèmes philosophiques, rendant à la science française le service considérable de susciter les beaux travaux de MM. Ravaisson, Barthélemy Saint-Hilaire, Vacherot, Jules Simon, Bouillier, sur Aristote, sur l'Ecole d'Alexandrie, sur la philosophie cartésienne, etc.

Le rôle de V. Cousin comme organisateur de l'enseignement philosophique universitaire est encore plus digne d'éloges. Pour l'apprécier à sa juste valeur, il faut se souvenir qu'à part une tentative d'organisation, essayée par Royer-Collard en 1815, tout était à créer; qu'en 1822, Royer-Collard écarté, l'Ecole

normale fermée, un évêque était ministre de l'Instruction publique, avec un abbé pour recteur de l'Académie de Paris. Dans les rares collèges où existait une classe de philosophie, elle était professée en latin; il y avait une agrégation spéciale de philosophie, mais deux ecclésiastiques siégeaient au jury. Il faut donc lui tenir compte et des difficultés qu'il rencontra et de la fermeté avec laquelle il finit par en triompher, pour donner à l'enseignement philosophique le caractère séculier qu'il n'a cessé de garder, même après la loi de 1850. V. Cousin, avant de céder aux objurgations du clergé et de modifier, pour plaire aux évêques, les dernières éditions de son livre *Du beau, du vrai et du bien*, modifications blâmables, car il les fit contre sa conscience, sans que ses convictions intérieures fussent en rien changées, V. Cousin fut longtemps la bête noire du clergé. M. Janet rapporte à ce sujet une anecdote typique, qu'il tenait de M. Bersot, lequel la tenait de M. Laurentie, l'écrivain catholique bien connu. Il paraît que ce dernier avait reçu un jour un horrible confidence : un des jeunes auditeurs de Cousin, du temps qu'il professait à la Faculté des lettres, s'était senti l'âme envahie par un doute, relativement à l'existence de Dieu, et avait confié ses angoisses au maître. V. Cousin s'était penché à son oreille, mystérieusement, et lui avait dit : « Il n'y a pas de Dieu ! » Voilà ce que M. Laurentie contait encore avec horreur en 1872; on peut juger par là si la haine religieuse était vivace contre lui quarante ans auparavant, quand il élaborait les programmes nouveaux de l'Université. M. Janet a très bien mis tous ces points en lumière.

COUSIN (Jules), archéologue et écrivain français, né à Paris en 1830. M. Cousin a débuté par être sous-bibliothécaire à la bibliothèque de l'Arsenal. En 1872, il reconstitua la bibliothèque de la ville de Paris, entièrement détruite en 1871 par l'incendie, en donnant, comme premier fonds, ses collections personnelles, composées de plus de 6.000 volumes et de 10.000 estampes relatives à l'histoire de Paris. M. Cousin est conservateur en chef de la bibliothèque et du musée historique de la ville de Paris. On doit à cet écrivain les ouvrages suivants : *la Cour du Dragon*, notice historique, par un flâneur parisien (Bruxelles, 1865, in-8°); *le Tombeau de Watteau à Nogent-sur-Marne* (Nogent, 1865, in-8°), notice sur la vie et la mort d'Antoine Watteau, sur l'érection et l'inauguration du monument élevé par souscription en 1865: ces deux brochures sont anonymes; *l'Hôtel de Beauvais (rue Saint-Antoine), esquisse historique* (Bruxelles, 1865, in-8°); *le Comte de Clermont, sa cour et ses maîtresses*, lettres familières, recherches et documents inédits (1867, 2 vol. in-18); *les Derniers vestiges du vieux Paris*, dessinés et gravés d'après nature, avec notices historiques rédigées sous la direction de Jules Cousin (1876, in-4°); *Cris de Paris au* XVI^e *siècle*, gravures de Pilinski, notices de M. Jules Cousin (1885, in-4°).

COUSIN JACQUES (LE), pseudonyme d'E. d'Hervilly.

** **COUSIN-MONTAUBAN** (Charles-Guillaume-Marie-Apollinaire-Antoine, comte de PALIKAO), général français, ancien sénateur, né le 24 juin 1796. — Il est mort à Paris le 8 janvier 1878. Après avoir figuré comme témoin dans le procès intenté par le général Trochu au « Figaro », l'ancien conquérant du Palais d'Eté vécut dans la retraite, et nous n'aurions rien à ajouter à sa biographie sans un détail curieux, révélé lors de la discussion du budget par l'Assemblée nationale, en 1872. On apprit alors que si, en 1862, le Corps législatif avait refusé une dotation au comte de Palikao, l'empereur la lui avait donnée tout de même, en lui attribuant 589.500 francs sur l'indemnité de guerre payée par la Chine. Grand-croix de la Légion d'honneur depuis 1860, le général Cousin-Montauban comptait, au moment de sa mort, plus d'un demi-siècle de service effectif, 28 campagnes, 1 blessure et 10 citations à l'ordre du jour.

* **COUSSINE** s. f. (kous-si-ne — rad. *cousso*). Chim. Syn. de COSINE.

COUTAN (Jules-Alexis), sculpteur français, né à Paris le 22 septembre 1848. Il suivit les cours de l'Ecole des Beaux-Arts sous la direction de M. Cavelier, et à vingt-trois ans obtint le grand prix de Rome. De la ville éternelle, il envoya d'abord un bas-relief, *Œdipe et le Sphinx*; puis le plâtre d'une statue, *Eros*, qui, au Salon de 1876, obtint la 1^re médaille; enfin un groupe de marbre représentant *Saint Christophe*, actuellement au musée de Tarbes. Outre différents travaux dans les monuments publics, les autres œuvres principales de cet excellent artiste sont *le Génie des sciences et des lettres*, pour la Faculté de Grenoble; *Voltaire*; un *Héraut d'armes*, pour l'Hôtel de ville de Paris; *Léda*, qui se trouve au musée de l'Institut, etc. En 1881, il obtint, en collaboration avec M. Formigé, architecte, le 1^er prix au concours pour le monument commémoratif de la Constituante, destiné à être érigé à Versailles. La même année, il envoya au Salon le marbre de sa statue d'*Eros*, qui, acquise par l'Etat, a été placée au musée du Luxembourg. En 1882, il exposa *la Porteuse de pain*, qui a été achetée par la ville de Paris; en 1885, *Respublica Gallorum*. Ce terme colossal, exécuté pour le compte du gouvernement, consacra d'une manière définitive le talent de l'artiste, qui fut fait, à cette occasion, chevalier de la Légion d'honneur.

COUTANCE (Amédée-Guillaume-Auguste), naturaliste français, né le 8 août 1824. Il étudia la pharmacie, entra en 1846 dans le corps de santé de la marine comme pharmacien de 3^e classe et fut nommé, en 1859, pharmacien de 1^re classe. En 1866, M. Coutance devint professeur d'histoire naturelle médicale et de pharmacologie à l'Ecole navale de Brest. Il a été mis depuis à la retraite. Ce savant a débuté comme écrivain en publiant, avec T. Husnot, une *Enumération des glumacées récoltées aux Antilles françaises* (1871, in-8°); depuis lors, il a fait paraître : *Histoire du Chêne dans l'antiquité et dans la nature* (1873, in-8°); *Diamants et Pierres précieuses* (1880, in-8°), avec M. Jannettaz; *l'Olivier*, histoire, botanique, régions, culture, produits, usages, commerce, industrie, etc. (1877, in-8°); *De l'énergie et de la structure musculaires chez les mollusques acéphales* (1878, in-8°); *Silhouettes végétales* (1881, in-8°); *la Lutte pour l'existence* (1882, in-8°); *La Fontaine et la Philosophie naturelle* (1882, in-8°); *les Théories de la vie jugées dans l'œuf* (1886, in-8°); *Venins et poisons* (1888, in-8°).

COUTHOVIA s. m. (kou-to-vi-a). Bot. Genre de loganiacées, tribu des Euloganiées, habitant la Malaisie et l'Océanie. Les couthovia sont des arbres à feuilles opposées, à fleurs en cymes terminales.

COUTOULY DE DORSET (Gustave DE), publiciste et diplomate français, né le 25 décembre 1838. Il fut d'abord rédacteur au journal « le Temps », fit en cette qualité le voyage de l'Inde en même temps que le prince de Galles, et entra dans la diplomatie le 26 août 1878, comme membre de la mission chargée d'organiser la Roumélie orientale. Rédacteur au ministère des Affaires étrangères et chargé des fonctions de sous-directeur du Midi, secrétaire d'ambassade de 1^re classe le 23 janvier 1880, sous-directeur des affaires politiques et des archives, il fut nommé, le 17 octobre 1881, ministre plénipotentiaire à Mexico, puis à Bucarest (12 octobre 1885). — Son frère, Charles de COUTOULY, né le 24 février 1847, entra à l'Ecole des Chartes et se fit recevoir licencié ès lettres. Correspondant du « Temps » à Berlin, il suivit, en 1877, les opérations de l'armée russe en Asie et fut nommé, par décret du 30 mai 1880, consul de France à Tiflis. De là il passa à Saint-Pétersbourg (janvier 1882). — Son autre frère, Edouard de COUTOULY, a été tué en Nouvelle-Calédonie, pendant l'insurrection canaque.

** **COUTURE** (Thomas), peintre français, né à Senlis en 1815. — Il est mort à Villiers-le-Bel le 31 mars 1879. Son dernier tableau, *l'Homme à la musette*, fut exposé au Salon de 1879.

COUTUREA s. m. (kou-tu-ré-a — de *Couture*, nom propre). Bot. Genre de champignons gastéromycètes, vivant en parasites sur les feuilles de divers arbres.

COUTURIER (Henri-Jean-Baptiste), homme politique français, né à Vienne (Isère) le 17 juillet 1813. Il était médecin dans sa ville natale et conseiller général lorsqu'il se présenta aux élections du 20 février 1876, pour la Chambre des députés : il fut élu dans la deuxième circonscription de Vienne, et siégea sur les bancs de l'Union républicaine. Il vota contre les ministres du Seize-Mai, et, en dépit des manœuvres de l'administration, il fut élu de nouveau le 14 octobre 1877; sa candidature eut le même succès le 21 août 1881. Au cours de la législature 1881-1885, il déposa une proposition tendant à la création d'une caisse de dotation pour les enfants abandonnés. Lors du renouvellement partiel du Sénat, le 25 janvier 1885, il fut nommé sénateur de l'Isère.

COUTY (Louis), médecin français, né en 1855, mort à Rio-de-Janeiro (Brésil) le 22 novembre 1885. Docteur en médecine à vingt et un ans, agrégé deux ans après, il publiait déjà, des études à un âge où, ordinairement, on est encore sur les bancs de l'école. Il paraissait vouloir se spécialiser dans des recherches de physiologie expérimentale, lorsqu'il accepta une chaire à l'Ecole polytechnique de Rio-de-Janeiro. Le cours dont il fut chargé, celui de biologie industrielle, était pour ainsi dire étranger à ses travaux antérieurs. Il comprenait en effet tous les sujets de zootechnie, de botanique, d'agronomie et même de sociologie, que l'étude de la vie appliquée à l'industrie entraîne avec elle. Couty dut donc étudier l'élevage du bétail, la fabrication de la viande sèche, la culture du café, de l'arbre à maté, qui font la richesse du centre et du sud du Brésil. Des excursions dans les différentes provinces lui donnèrent l'occasion de nombreuses notices sur la préparation de ces divers produits, sur la situation de l'agriculture et les conditions ordinaires de la vie dans ces contrées. Il s'occupa aussi de la question de l'esclavage. Tout en étant partisan de l'émancipation, il se prononça contre la libération immédiate de plus d'un million d'esclaves qui aurait eu pour résultat la ruine du pays, et la mort par la misère de cette foule de malheureux livrés à eux-mêmes. Mais, malgré la somme énorme de travail que nécessitaient ses occupations si diverses, il n'abandonna jamais complètement ses études physiologiques. Il avait organisé au Muséum de Rio-de-Janeiro un laboratoire, où il avait repris ses recherches sur le curare, poursuivi ses investigations sur le cerveau, le système nerveux, et l'action du venin des serpents. C'est au milieu de ces travaux et des soins qu'il prodiguait de la façon la plus désintéressée à la colonie française, qu'il fut atteint de la pleurésie, compliquée d'une maladie de cœur, qui l'emporta. Le docteur Couty faisait honneur au nom et à la science de la France. Malgré la brièveté de sa carrière, on lui doit, outre un nombre considérable de brochures et d'articles de journaux, des ouvrages, parmi lesquels nous citerons : *Etude expérimentale sur l'entrée de l'air dans les veines et les gaz intra-vasculaires* (1876, in-8°); *Etude clinique sur les anesthésies et les hyperesthésies d'origine mésocéphalique* (1878, in-8°); *la Terminaison des nerfs dans la peau* (1878, in-8°).

* **COUVERTURE** s. f. — Nom sous lequel on désigne les troupes rassemblées sur la frontière menacée d'un pays, pour couvrir et protéger la mobilisation et la concentration de ses armées : *On a beaucoup parlé de* COUVERTURES, *et discuté à perte de vue sur ce qu'on croit être une nouveauté.* (Spectateur militaire.)

* **COUVEUSE** s. f. — **Encycl.** Méd. *Couveuse d'enfants.* On désigne sous ce nom un appareil, introduit dans le service hospitalier de Paris en 1880, pour élever les enfants, nés avant terme ou débiles, dans les premiers jours qui suivent leur naissance. La couveuse fut d'abord collective; mais on reconnut bien vite les inconvénients de cette disposition, et on construisit de petites couveuses portatives, que l'on peut placer près du lit de la mère. L'appareil consiste en une caisse de bois contenant un panier d'osier garni de ouate dans laquelle l'enfant est enveloppé; la caisse est fermée par un couvercle pourvu d'un carreau à travers lequel on peut surveiller le nouveau-né; on y entretient une chaleur moyenne de 32°. On ne sort les enfants de la couveuse que pour leur donner la nourriture; cette opération se fait dans une salle spéciale où règne la même température. Quant au liquide employé pour leur alimentation, le plus usité et assurément le meilleur est le lait de femme. Les enfants élevés dans les couveuses sont l'objet des soins les plus minutieux. Toutes les lois relatives à leur hygiène, à leur chaleur, à leur nourriture sont observées avec l'attention la plus méticuleuse. Avant d'entrer dans la salle où sont des couveuses et dans celle où sont nourris les enfants, docteurs et internes doivent quitter leur pardessus, qui pourrait contenir ces germes de maladies que l'on cueille près des malades ou sur la voie publique. Toutes les personnes exposées à toucher les enfants doivent, en outre, se laver préalablement les mains avec une liqueur antiseptique.

D'une communication faite en 1885 à l'Académie de médecine, il résulte qu'avant l'usage des couveuses tous les enfants nés trois mois avant terme mouraient, et que, depuis l'introduction de cet appareil, on en sauve environ trente sur cent.

— Econ. dom. *Couveuse électrique.* On a fait à Berlin, en 1884, des essais d'incubation des œufs par l'électricité. Un gros fil de maillechort, long de 7 à 8 mètres, est roulé en spirale, sous un duvet épais sur lequel reposent les œufs. Le courant d'une batterie de 6 éléments circule dans la spirale et l'échauffe. Une ingénieuse disposition interrompt le courant dès que la température s'élève au delà de 41°.

COVARIANT s. m. (co-va-ri-an — préf. *co* et *variant*). Mathém. Fonction F déduite d'une ou plusieurs autres fonctions S suivant une loi telle que, si l'on fait subir aux variables dans les fonctions S une même transformation linéaire des variables, la fonction F formée de nouveau suivant la même loi, après cette substitution, ne diffère que par un facteur constant de la fonction que l'on obtiendrait en faisant directement dans la première fonction F la même transformation linéaire de variables que dans les fonctions S.

— **Encycl.** Lorsqu'une équation

$$U = 0$$

déduite des équations d'un système de courbes, par exemple, représente un lieu géométrique dont la relation avec les courbes données est indépendante des axes de coordonnées, U est un covariant du système proposé. En d'autres termes, les covariants sont des fonctions en x, y, z qui s'annulent lorsqu'on y substitue les coordonnées des points d'un lieu ayant avec les courbes proposées une relation permanente indépendante des axes de coordonnées.

Dans la géométrie de l'espace, il y a de même des covariants des systèmes de surfaces.

Les invariants et les covariants d'un système de courbes diffèrent en ce que les premiers ne sont fonctions que des coefficients, tandis que les covariants sont fonctions à la fois des coefficients et des variables; mais ils ont en commun cette propriété, que leur signification est indépendante des axes de coordonnées.

Soient $S = 0$ et $S' = 0$ les équations de deux coniques et Δ et Δ' les discriminants des fonctions S et S'; $\Sigma = 0$ et $\Sigma' = 0$: les équations tangentielles des mêmes coniques, c'est-à-dire les équations qu'on obtient en exprimant que ces coniques sont tangentes à une droite

$$\lambda x + \mu y + \nu = 0.$$

On a en développant les équations des coniques :

$$S = ax^2 + 2hxy + by^2 + 2gx + 2fy + c = 0$$
$$S' = a'x^2 + 2hx'y' + by'^2 + 2g'x + 2f'y + c' = 0;$$

celles des discriminants :

$$\Delta = abc + 2fgh - af^2 - bg^2 - ch^2 = 0$$
$$\Delta' = a'b'c' + 2f'g'h' - a'f'^2 - b'g'^2 - c'h'^2 = 0;$$

celles des équations tangentielles des coniques :

$$\Sigma = A\lambda^2 + B\mu^2 + C\nu^2 + 2F\mu\nu + 2G\nu\lambda + 2H\lambda\mu$$
$$\Sigma' = A'\lambda^2 + B'\mu^2 + C'\nu^2 + 2F'\mu\nu + 2G'\nu\lambda + 2H'\lambda\mu;$$

dans ces dernières équations les coefficients ont les valeurs suivantes :

$$\begin{aligned} A &= bc - f^2 \\ B &= ca - g^2 \\ C &= ab - h^2 \\ F &= gh - af \\ G &= hf - bg \\ H &= fg - ch. \end{aligned}$$

Si l'on pose

$$\begin{aligned} \mathbf{F} = {} & (BC' + B'C - 2FF')x^2 + (CA' + C'A - 2GG')y^2 \\ & + (AB' + BA' - 2HH')z^2 + 2(GH' + G'H \\ & - AF' - A'F)yz + 2(HF' + H'F - BG' \\ & - B'G)zx + 2(FG' + F'G - CH' - C'H)xy, \end{aligned}$$

la fonction **F** est un covariant du système des coniques S et S'.

L'équation $\mathbf{F} = 0$

représente le lieu des points tels que les tangentes menées par l'un d'eux aux deux coniques forment un faisceau harmonique. Cette propriété est bien indépendante des axes de coordonnées.

Le covariant entre dans une équation remarquable

$$\mathbf{F}^2 = 4\,\Delta\Delta'\,SS'$$

qui est l'équation des 4 tangentes communes aux deux coniques S et S'. On voit que ce lieu tangent à S et S' est tel que les huit points de contact sont sur la conique $\mathbf{F} = 0$. Ce théorème a une réciproque : les huit tangentes menées aux quatre points d'intersection de deux coniques sont tangentes à une même conique $\mathbf{F} = 0$.

— *Covariants mixtes.* On appelle covariants mixtes des covariants qui contiennent non seulement les variables $x\ y\ z$ des coordonnées Cartésiennes, mais en même temps les variables $\lambda\ \mu\ \nu$ des coordonnées tangentielles. Les covariants mixtes d'un système de deux coniques S et S' ne sont autre chose que les covariants du système formé par les deux coniques $S = 0$ et $S' = 0$ et par la droite

$$\lambda x + \mu y + \nu z = 0.$$

Le *jacobien* de ce système, qui est le déterminant

$$N = \begin{vmatrix} \lambda & \mu & \nu \\ S_1 & S_2 & S_3 \\ S'_1 & S'_2 & S'_3 \end{vmatrix}$$

et qui se réduit à

$$\lambda(b - c)yz + \mu(c - a)zx + \nu(a - b)xy,$$

quand S et S' sont ramenés à la forme canonique

$$(ax^2 + by^2 + cz^2),$$

est un covariant mixte. Egalé à zéro, il donne le lieu des points dont les polaires par rapport à S et S' se coupent sur la droite

$$\lambda x + \mu y + \nu z = 0.$$

COWDIE s. f. (kô-dî — du malais *kouri*; angl. *cowdie*, résine de dammara). Nom donné à la résine extraite du dammara. V. ce mot, au tome VI du *Grand Dictionnaire*.

COWELL (Edward-Byles), orientaliste anglais, né à Ipswich en 1826. Il prit ses grades à l'Université d'Oxford en 1854, et il alla, en 1856, professer l'histoire à Calcutta. De retour en Angleterre en 1864, il fut élu en 1867 professeur de sanscrit à l'université de Cambridge, et en 1874, membre du sénat de l'université. Ses principaux ouvrages sont: *The Prakrit Grammar of Vararuci* [la Grammaire du Prakrit de Vararuci] (anglais et sanscrit, 1854); *Kaushitaki Upanichad* (anglais et sanscrit, Calcutta, 1861); *Kusumanjali, or Hindu Proof of the Existence of a Supreme Being* (sanscrit et anglais, Calcutta, 1864); *The Taithriya, or Black Yagur Veda* (sanscrit, Calcutta, 1860-1867, vol. I et II, en collaboration avec le docteur Roer); *Maitrayaniya Upanichad* (sanscrit et anglais, Calcutta, 1870); *Elphinstone's History of India, edited with notes* (Londres, 1873); *The Aphorisms of Sandilya, translated from the Sanskrit* (Calcutta, 1873); *The Nyaya-Mala-Vistara* (Londres, 1878), commentaire du Purva-Mimamsa; *The Sarwa-Darsana-Samgraha, or Review of the different Schools of Philosophy* (Londres, 1882), ouvrage traduit du sanscrit, en collaboration avec le professeur Coryto; *The Divyâvadâna* (Cambridge, 1886), recueil de légendes bouddhistes en sanscrit, publié en collaboration avec le professeur R.-A. Nal.

COWEN (Frédéric-Hymen), compositeur anglais, né le 29 janvier 1852 à Kingston (Ja-

maïque). Sa passion pour la musique se manifesta dès l'âge le plus tendre. Ses parents le conduisirent en Angleterre et le mirent sous la direction de MM. J. Bénédict et J. Goss, dont il resta l'élève jusqu'à la fin de 1865; puis il alla continuer ses études à Leipzig et à Berlin, d'où il revint à Londres en 1868. M. Cowen se fit d'abord connaître comme pianiste virtuose. Parmi ses premières compositions on trouve un petit opéra, *Garibaldi*, écrit à l'âge de onze ans, et qui présente quelques réelles beautés; une fantaisie-sonate, un trio, un quatuor, un concerto pour piano. Il écrivit ensuite une cantate : *The Rose maiden* [la Rose virginale] (1870); des morceaux pour la *Jeanne Darc* de Schiller (1871); une ouverture de festival (1872); *le Corsaire*, cantate pour le festival de Birmingham; beaucoup de mélodies devenues populaires. Enfin, au mois de novembre 1876, M. Cowen a fait représenter, sur le théâtre du Lyceum de Londres, un opéra anglais, intitulé *Pauline*, qui reçut un accueil tres encourageant pour l'auteur. En 1880, il donna un oratorio remarquable, *le Déluge*.

M. Cowen n'est pas un inconnu pour le public français : en 1885, on exécuta de lui à un concert du Cirque d'hiver une symphonie en *ut* mineur; elle avait déjà reçu un excellent accueil en Allemagne et avait été publiée à Vienne sous le titre de *Symphonie scandinave*. Enfin, en 1886, le jeune maître écrivit spécialement pour le festival de Birmingham une cantate, avec prologue et quatre scènes, la *Belle au bois dormant* (*Sleeping Beauty*), laquelle, au dire des critiques autorisés, présente d'excellents morceaux, pleins de mélodies charmantes et simples. En résumé, on peut dire du compositeur anglais qu'il a une valeur artistique considérable, mais que jusqu'ici il n'a pas tenu toutes les promesses de ses éclatants débuts.

COWITCHAN, rivière de l'Amérique du Nord, dans la partie méridionale de l'île de Vancouver. Elle sort du lac du même nom, se dirige presque en ligne directe de l'O. à l'E., avant de se jeter dans le détroit de Géorgia, après un cours de 60 kilom. Ce cours d'eau traverse en maints endroits des cañons ou gorges rocheuses, où l'eau forme des rapides dangereux.

* **COWLEY** (Henri-Richard-Charles WELLESLEY, comte), diplomate anglais, né à Londres en 1804. — Il est mort le 16 juillet 1884. Depuis 1867, lord Cowley vivait dans la retraite, prenant seulement quelquefois part, avec ses amis du groupe libéral conservateur, aux débats de la Chambre des lords.

COX (John-Edmond), écrivain et théologien anglais, né à Norwich en 1812. Il étudia la théologie à All-Souls College, à Oxford, et devint successivement pasteur à Norfolk et à Londres (1844). Dans ses écrits il traite de questions touchant la théologie et la franc-maçonnerie. Il a été pendant longtemps l'un des principaux adeptes de la franc-maçonnerie en Angleterre, et président de la Société royale de musique. On lui doit : *Principes de la Réformation* (1844); *Parallèle du Protestantisme et de la Religion romaine* (1852); *Manuel du docteur Ashe* (1870); *les Anciens Usages de l'ordre franc-maçonnique* (1871); *la Musique pendant le dernier demi-siècle* (1872), où se trouvent d'intéressants documents sur l'histoire de la musique en Angleterre.

COX (Samuel-Sullivan), homme politique et écrivain américain, né à Zanesville, dans l'Ohio, le 30 septembre 1824. Il prit ses grades à l'université Brown en 1846. D'abord avocat, il devint ensuite propriétaire du journal « Columbus Statesman », qu'il dirigea jusqu'en 1854. En 1855, il voyagea en Europe, d'où il se rendit directement à Lima, en qualité de secrétaire de la légation des Etats-Unis au Pérou. De retour dans l'Ohio en 1856, il fut élu député au Congrès de Washington, et réélu en 1858, 1860 et 1862. Il fut un des délégués des conventions nationales démocratiques de 1864 et 1868. Pendant la guerre civile, il combattit, parfois avec véhémence, certaines mesures décrétées par le président ou proposées par lui au Congrès. En 1865, il vint s'établir à New-York, qui le nomma député au Congrès en 1868, 1870 et 1874; et depuis lors il continua à représenter cette ville jusqu'en 1885, époque à laquelle le président Cleveland le nomma ministre des Etats-Unis à Constantinople.

Ses principaux ouvrages, où l'on trouve de la verve et de l'esprit, sont : *the Buckeye Abroad* (1852); *Eight years in Congress* (1865); *Search for Winter-Sunbeams* (Recherche de rayons solaires d'hiver); *Why we laugh* [Pourquoi nous rions] (1876); *Free Land and Free Trade* [Terre libre et Commerce libre] (1880); *Arctic Sunbeams* [Rayons solaires arctiques] (1882); et *Orient Sunbeams* [Rayons solaires de l'Orient] (1882).

COX (George-William, sir), écrivain anglais, né en 1827. Il termina ses études à Oxford, où il se fit recevoir *master of arts*, puis il entra dans les ordres (1850), exerça les fonctions pastorales en divers lieux, et fut professeur à Cheltenham College de 1860 à 1861. Il débuta comme écrivain en 1850, avec *Poèmes légendaires et historiques;* puis vinrent : *la Vie de saint Boniface* (1853); *Récits de mythologie grecque* (1861); *la Grande Guerre persique* (1861); *Récits de la vie des dieux et des héros* (1862); *Thèbes et Argos* (1863); *Manuel de mythologie* (1867); *le Christianisme latin et germain* (1870); *Mythologie des nations aryennes* (1870, 2 vol.), le plus important de ses ouvrages. On lui doit encore : *Histoire de la Grèce* (1874, 2 vol.); *Histoire générale de la Grèce, depuis les origines jusqu'à la mort d'Alexandre le Grand, avec un résumé de la période suivante jusqu'à nos jours* (1876). Enfin, cet érudit, dont les travaux sont estimés, a publié avec Brande un *Dictionnaire de science, d'art et de littérature* (1865 à 1867, 3 vol.). Il a reçu en 1877 le titre de baronnet.

COXOPODITE s. m. (co-xo-po-di-te — du gr. *koxônê*, hanche; *pous*, pied). Zool. Premier article de la portion basilaire des appendices thoraciques et abdominaux des crustacés supérieurs : *Dans le maxillipède* (de l'écrevisse), *la portion basilaire est divisée en deux articles, et, comme dans le membre abdominal, le premier, ou celui qui s'articule avec le thorax, est appelé le* COXOPODITE. (Huxley.)

COXOPODITIQUE adj. (rad. *coxopodite*). Zool. Qui s'attache au coxopodite : *Les soies* COXOPODITIQUES *servent, sans doute, à empêcher l'entrée des parasites et d'autres matières étrangères à l'intérieur de la chambre branchiale.*

COXWELL (Henry-Tracey), aéronaute anglais, né le 2 mars 1819. Après avoir servi dans l'armée pendant six ans environ, il vint s'établir comme chirurgien-dentiste à Londres. En 1845, il fonda la revue mensuelle : *Aerostatic Magazine*, qui est restée depuis le plus important organe d'aérostatique en Angleterre. Il s'occupa dès lors d'aérostation, et il exécuta environ 780 ascensions. La plus célèbre de ses excursions aériennes a été celle du 17 juillet 1862, entreprise avec M. Glaisher, sur la demande de la British Association; ils parvinrent à une altitude de plus de 10.000 mètres. A cette hauteur, M. Glaisher perdit connaissance, et M. Coxwell, bien que sur le point de s'évanouir aussi, fit un effort suprême, et saisissant avec ses dents la corde de la soupape, il parvint à ouvrir celle-ci, et à sauver ainsi la vie à son compagnon et à lui-même. On a de M. Coxwell de nombreux articles sur les ballons; quelques-uns sont très bien écrits et très remarquables. On les trouve presque tous dans l'« Aerostatic Magazine ».

CO-YOUKONS, tribus indigènes de l'Alaska, dans la contrée qui s'étend le long du fleuve Youkon, depuis la rivière de Co-Youkon jusqu'à la Tanana. Ces indigènes ressemblent aux Indgelètes, mais leur physionomie est plus sauvage. Ils portent en général comme vêtement une jaquette à double queue, dont une pointe descend par devant, l'autre par derrière. Les femmes ont un costume coupé carrément. Les plus coquettes s'accrochent dans le nez des coquilles. Les Co-Youkons n'enterrent pas leurs morts; ils les placent dans des boîtes oblongues, élevées sur des pieux hauts de près de 2 mètres, les recouvrent de tous les objets qui ont appartenu au défunt et suspendent parfois des fourrures au-dessus comme des bannières. Les femmes sont, en général, assez jolies. Les indigènes amassent pendant l'hiver une quantité considérable de fourrures, surtout des peaux de martre, de castor et de renard noir ou gris d'argent, dont la plus grande partie est vendue à la Compagnie de la baie d'Hudson.

CRABES, île d'Afrique, à l'embouchure du Congo, dans l'Etat indépendant du Congo, à 800 mètres environ à l'est de la Pointe française, extrémité méridionale de la presqu'île de Banana et au nord de la pointe de Diamant. Elle limite à l'E. la partie méridionale de la crique de Banana et affecte la forme d'un arc qui s'étend du N. au S., sur une longueur de 700 mètres, avec une largeur au milieu, qui ne dépasse pas 120 mètres.

CRACK s. m. (*krâk*, mot anglais signifiant fanfaron). Turf. Poulain favori d'une écurie de courses, celui qui donne les plus grandes espérances : *Le* CRACK *d'Avermes. Le* CRACK *de Lonray.*

CRAFTY (Victor GERUZEZ, connu sous le pseudonyme de), dessinateur et littérateur français, né à Paris en 1840. Il est fils du célèbre professeur Eugène Geruzez. Ayant un goût très vif pour les arts, il étudia la peinture dans l'atelier de Gleyre et il exposa des aquarelles aux Salons de 1877, 1878 et 1880, sous le pseudonyme de **Victor Crafty**. Il est avant tout un humoriste, soit que d'un fin crayon il dessine des scènes d'une fantaisie charmante pour la « Vie Parisienne », dont il est le dessinateur attitré, soit que d'une plume légère il écrive des livres, dont il fait lui-même les illustrations et qui lui ont valu sa réputation de fin observateur et d'homme d'esprit : *Paris à cheval* (1882, in-8°), et la *Province à cheval* (1884, in-8°). Le premier de ces livres est divisé en trois parties : la cavalerie parisienne ; le bois de Boulogne; les courses; et dans chacune d'elles fourmillent les traits amusants et les épisodes comiques. « Certains de vos croquis, dit M. Gustave Droz à l'auteur, dans la préface qui ouvre le volume, certains de vos croquis ont la sûreté d'un Carle Vernet, et votre texte conserve d'un bout à l'autre des allures pimpantes, faciles et malicieuses... Tout cela est vivant, observé et sent la causerie d'un homme bien élevé. » Après cela, il nous suffira, pour faire l'éloge de *la Province à cheval*, de dire que le second volume est tout à fait digne du premier. Il est également divisé en trois parties : Sur les routes; Au château; En forêt.

On doit encore à Crafty de spirituels albums, dont il a écrit le texte et composé les dessins : *l'Equitation puérile et honnête* (1886); *la Chasse à tir* (1887). Il a illustré les *Chasseurs*, par Gyp (1887, in-8°), etc.

CRAIK (miss Georgiana-Marion), femme de lettres anglaise, née à Londres en 1831. Ses nombreux romans lui ont fait une grande réputation; ils forment, pour ainsi dire, la contre-partie des romans à sensation de miss Braddon. Tandis que ceux-ci émeuvent le lecteur et piquent sa curiosité par les complications de l'intrigue, ceux de miss Craik l'attachent par la peinture des passions de l'âme. Elle a écrit aussi pour la jeunesse plusieurs ouvrages, qui ont eu un grand et légitime succès. Voici le titre de ses principaux ouvrages : *Riverston* (1857); *Perdu et retrouvé* (1859); *Mon premier journal* (1860); *la Demande en mariage de Winfried* (1862); *Leslie Tyrell* (1867, 3 vol.); *le Cousin Trix* (1867); *Mildred* (1868, 2 vol.); *le Secret d'Esther Hill* (1870, 3 vol.); *Hero Trevelyan* (1871, 2 vol); *le Cousin des Indes* (1871); *Sans amis ni parents* (1872, 3 vol.); *Thérèse* (1874); *Anna Warwick* (1876, 2 vol.); *Deux scènes de la vie conjugale* (1877, 3 vol.), etc.

CRAMBESSA s. f. (kran-bes-sa). Zool. Genre de méduses vivant dans l'eau saumâtre. Le genre Crambessa a été fondé par Hæckel pour une méduse (*crambessa Taji*) rencontrée dans l'estuaire du Tage.

CRAMER (Charles-Edouard), botaniste suisse, né à Zurich le 4 mars 1831. Il devint *privatdocent* de botanique à l'Ecole supérieure de sa ville natale, en 1855, puis fut appelé à remplacer son maître Nægeli dans l'enseignement de la botanique générale, au Polytechnicon fédéral. C'est à lui qu'est due l'installation de l'institut de physiologie botanique annexé à cet établissement et comprenant une salle de cours, une salle pour les collections, des laboratoires de microscopie et de physiologie végétale, un jardin botanique, etc. Depuis 1882, ce savant naturaliste est directeur du jardin botanique de Zurich. Il a publié : *Recherches de physiologie végétale*, en collaboration avec Nægeli (Zurich, 1855 à 1858); *Recherches sur les céramiacées* (Zurich, 1863); *Anomalies de structure dans quelques-unes des principales familles botaniques* (Zurich, 1864). On lui doit aussi d'intéressantes études publiées dans divers recueils, notamment : *Sur les chutes de poussières météoriques et le sable du Sahara* (dans les « Observations météorologiques de Suisse », 1868); *Bois fossiles de la zone arctique; la Rouille des poiriers* (« Revue agricole suisse », 1876); *Sur la multiplication asexuée du prothalle des fougères* (« Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Suisse », 1881); etc.

* **CRAMPTON** (Thomas-Russell), célèbre ingénieur et médecin anglais, né à Broadstairs (Kent) en 1816.—Il est mort le 25 avril 1888. Il était officier de la Légion d'honneur. La fameuse locomotive Crampton à grande vitesse dont il a été parlé au tome V du *Grand Dictionnaire* n'est pas la seule invention de cet esprit ingénieux. Il a imaginé pour le percement projeté du tunnel sous la Manche un système de déblai, applicable d'ailleurs à tous les tunnels et fondé sur l'entraînement des terres par l'eau. Il a créé aussi pour les machines à vapeur et les fourneaux métallurgiques un foyer nouveau destiné à recevoir le combustible réduit en poudre et injecté avec l'air. En dernier lieu, il se préoccupait de perfectionner sa locomotive pour lui permettre de fournir une vitesse de 150 kilom. à l'heure.

CRANBROOK (Gathorne HARDY, vicomte), homme politique anglais. V. HARDY.

* **CRÂNE** s. m.—**Encycl.** Anthrop. *Déformations du crâne.* V. DÉFORMATION.

CRANE (Walter), peintre anglais, né à Liverpool en 1845. Il reçut les premières leçons de son art de son père, Thomas Crane, un habile portraitiste, puis étudia pendant deux ans à Londres sous la direction du peintre et du graveur William Linton et se perfectionna par un voyage en Italie (1871 à 1873). Bien qu'il s'occupe aussi de peinture à l'huile, il doit sa réputation à ses aquarelles; ses illustrations de livres d'enfants sont de véritables chefs-d'œuvre. Citons de lui : *le Messager du printemps* (1873, galerie Dudley); *le Jardin de Platon* (1875); *Hiver et Printemps; le Départ de l'année*, exposé à Paris en 1878; des peintures d'architecture et des illustrations d'ouvrages enfantins : *Cendrillon; la Barque des fées; Un heureux caractère; les Aventures de Puffy;* etc.

Crania ethnica, par A. de Quatrefages et Hamy (Paris, 1882, in-4°). Ce remarquable ouvrage, digne représentant en notre pays des monuments scientifiques, tels que les *Crania americana* de S.-G. Morton (1839), et le *Thesaurus craniorum* de Barnard Davis (1867), qui ont illustré à l'étranger la science anthropologique, a coûté à ses auteurs de nombreuses années de travail. Le *Crania ethnica*, où sont passées en revue à peu près toutes les races humaines, a pour but de faire connaître, avec la plus grande précision, les caractères morphologiques de la tête osseuse des divers groupes ethniques. De nombreuses figures sont jointes au texte, et un atlas de cent planches, lithographiées par Formant, représente sous tous leurs aspects un grand nombre de crânes, dont beaucoup sont figurés de grandeur naturelle, de face, de profil, et par le plan de la base montrant le trou occipital et les condyles, le palais, etc. La plupart des matériaux ont été recueillis par les auteurs dans les galeries du Muséum, où sont les collections affectées à l'enseignement du maître illustre, M. de Quatrefages et de son aide érudit, M. le docteur Hamy. Les collections de la Société d'anthropologie de Paris, de l'hôpital du Val-de-Grâce, des musées de province et de l'étranger, ont été également consultées. « Dans l'étude des caractères qui servent à distinguer les groupes humains, j'ai toujours placé en première ligne, dit M. de Quatrefages, ceux que fournit la tête osseuse... cette étude m'avait conduit à un certain nombre de conclusions qui me semblent dignes d'intérêt. Aussi avais-je conçu le plan d'un ouvrage contenant la description des têtes osseuses que je considérais comme représentant les types ethniques les mieux caractérisés, types auxquels j'aurais très sommairement rattaché les modifications morphologiques secondaires. Mais, lorsque M. Hamy vint mettre à ma disposition son activité, que je connaissais pour l'avoir vu à l'œuvre, et son savoir dont il avait déjà donné des preuves, je n'hésitai pas à étendre le premier cadre et à entreprendre, au lieu d'un nouveau *Crania typica*, le *Crania ethnica*. Cet ouvrage est donc une œuvre commune à M. Hamy et à moi, en ce sens que les idées ont été précisées, que l'ordre dans lequel elles devaient être exposées a été arrêté, que les conclusions ont été formulées à la suite d'études et de causeries qui nous mettaient aisément d'accord. Mais, cela fait, la réalisation de l'ouvrage, est restée, à bien peu près en entier, à la charge de M. Hamy. »

Une partie préliminaire donne les mesures usitées au cours de l'ouvrage, indique les instruments et la méthode nécessaires pour les obtenir. La première partie traite des races humaines fossiles et c'est bien là la partie la plus intéressante de ce remarquable ouvrage. Voici ce que disait à ce propos un anthropologiste distingué, M. le docteur Topinard : « La paléontologie humaine ne commence qu'avec l'époque postpliocène ou du mammouth; les échantillons en sont peu nombreux et se prêtent mal à une généralisation. MM. de Quatrefages et Hamy n'ont pas reculé cependant devant cette tâche ingrate. Réunissant les fragments de crânes masculins de Canstadt, d'Eguisheim, de Brux, de Denise et du Néanderthal, et de crânes féminins de Stracnsgenœs, de l'Olmo et de Clichy, ils sont parvenus à leur découvrir quelques caractères communs; savoir : la dolichocéphalie, un abaissement remarquable de la voûte du crâne ou platycéphalie, une grande inclinaison du frontal et un développement marqué des arcades sourcilières. » La fin de cette première partie donne les indications relatives aux traces que les races brachycéphales et mésaticéphales de l'époque quaternaire ont laissées dans les populations actuelles.

La deuxième partie est consacrée à l'histoire de la craniologie ethnique; la majorité des documents a été fournie par les temples et les hypogées de l'Egypte, par de nombreuses peintures où les diverses races sont si soigneusement reproduites et si aisément reconnaissables. Il en est de même des figures des monuments des Babyloniens, des Assyriens et des Perses, de celles que l'on trouve dans les ruines de l'Amérique centrale. Les statues antiques montrent la distinction des types dolichocéphale et brachycéphale, dont les artistes faisaient alors *parfaitement* la différence. C'est ainsi que, d'après des portraits, on a reconnu que Démosthène, Eschyle, Miltiade, Périclès et Sophocle étaient dolichocéphales; Socrate était brachycéphale, de même les satyres et les faunes, tandis que les dieux de l'Olympe se rattachent au premier type. De même les matériaux laissés par les Romains donnent encore de meilleurs renseignements.

Après la période artistique vient la période scientifique toute moderne, qui s'ouvre avec Albert Dürer et Palissy, et l'historique de la question est ici traité de main de maître. Enfin, les diverses races défilent devant nos yeux avec leurs caractères craniologiques, appuyés sur des dessins originaux.

CRANIOSTAT s. m. (kra-ni-o-sta — du gr. *kranion*, crâne; *statos*, stable). Anthropol. Planche sur laquelle on fixe les crânes reposant sur leur plan alvéolo-condylien, pour en étudier les caractères anthropologiques.

** **CRAPAUD** s. m. — Plate-forme de bois roulant sur des billes métalliques, qui sert à transporter et mettre en place les lourdes pièces de construction.

CRASPÉDAIRE s. f. (kras-pé-dè-re—du gr. *kraspedon*, frange). Bot. Genre de fougères polypodiées, habitant l'Amérique tropicale : *Le genre* CRASPÉDAIRE *est caractérisé par le dimorphisme de ses frondes, beaucoup plus étroites lorsqu'elles sont fructifères* (Fournier.)

CRASPÉDOMONADINÉS s. m. pl. (kras-pé-do-mo-na-di-né — du gr. *kraspedon*, frange; *monas*, monade). Zool. Famille d'infusoires flagellates, renfermant les genres Codonosiga, Codonocladium, Codonodesmus, Salpingœca

CRASPÉDOPHYLLUM s. m. (krass-pé-do-fil-lomm — du gr. *kraspedon*, frange ; *phullon*, feuille). Paléont. Genre de madrépores fossiles dans le dévonien, appartenant à l'ordre des Zoanthaires, famille des Pléonophores.

CRASPÉDOPTÉRIS (krass-pé-dop-té-riss — du gr. *kraspedon*, frange ; *pteris*, fougère). Bot. Genre de fougères fossiles, à segments à une seule nervure, à feuilles présentant des découpures régulièrement pennées.

CRASPIDOSPERMÉES s. f. pl. (krass-pi-dos-per-mé). Bot. Sous-tribu d'apocynacées carissées, renfermant les genres Craspidospermum et Plectaneia, plantes ligneuses habitant Madagascar.

CRATÉRISPERMUM s. m. (kra-té-riss-per-momm — du gr. *kratêr*, coupe ; *sperma*, semence). Bot. Genre de rubiacées, série des Chiococcées, voisin des canthium. Les cratérispermums sont des arbustes des régions tropicales de l'Afrique et des Mascareignes.

CRATÉROLOPHE s. m. (kra-té-ro-lo-fe — du gr. *kratêr*, coupe ; *lophos*, aigrette). Zool. Genre de lucernaires caractérisés par les bras situés à égale distance les uns des autres et leur pédoncule sans muscles, renfermant quatre chambres. Les cratérolophes habitent les mers du N. ; l'espèce type du genre est une petite méduse dont la hauteur n'excède pas trois centimètres, le cratérolophe de Leuckart (*craterolophus Leuckarti* ou *helgolandicus*).

CRATÉROSPERMUM s. m. (kra-té-ros-per-momm — du gr. *kratêr*, coupe ; *sperma*, semence). Bot. Genre d'algues zygnémacées dont la seule espèce connue (*craterospermum lætevirens*) a été observée en Allemagne.

CRATÉROSTIGMA s. m. (kra-té-ross-tig-ma — du gr. *kratêr*, coupe ; *stigma*, stigmate). Bot. Genre de scrofulariées, tribu des Gratiolées. Les cratérostigmas sont des herbes vivaces, à feuilles de plantain, habitant l'Afrique.

CRATICULARIA s. m. (kra-ti-ku-la-ri-a — du lat. *craticulum*, grille à charbon). Paléont. Genre d'éponges fossiles dans les terrains liasiques et jurassiques, fondé par Zittel pour des éponges hexactinellides, de la famille des Eurétides, remarquables par les nombreuses ostioles dont leurs parois sont percées et qui leur donnent un aspect grillagé. On peut prendre comme type du genre Craticularia le *Cr. paradoxa* du jurassique supérieur de Franconie.

CRA-TIÉ ou **KRATIÉ**, province du Cambodge, bornée au N. par le Siam, à l'E. par des régions indépendantes, au S. et au S.-E. par la province de Compong-Tiam, à l'O. par celle de Compong-Thom. Très vaste, mais très peu peuplée, elle ne compte pas plus de 4.000 hab. Elle est couverte de forêts, et compte deux arrondissements : celui de Kratié et celui de Sambor ; ce dernier est le refuge de pirates laotiens et les partisans du prince rebelle Si-Votha le mettent en coupe réglée.

CRATÆOMUS s. m. (kra-té-o-muss — du gr. *krataios*, puissant ; *ômos*, épaule). Paléont. Genre de reptiles stégosauriens, voisins des scelidosaurus, caractérisés par les plaques dorsales de leur armure dermique, comprimées et munies de crêtes transversales ; les débris de ces reptiles ont été découverts dans les couches de Gosau, près de Vienne.

CRATONEURON s. m. (kra-to-neu-ronn — du gr. *kratos*, fort ; *neuron*, nerf). Bot. Genre de mousses hypnacées, à fleurs dioïques, vivant dans l'eau, et remarquables par les fortes nervures des feuilles.

* **CRAU**, vaste plaine triangulaire du dép. des Bouches-du-Rhône. — La Crau n'est plus aujourd'hui la région désolée que nous avons décrite au tome V du *Grand Dictionnaire*. 15.000 hectares environ sur les 53.000 qui constituent la Crau proprement dite, plus du quart de sa superficie, par conséquent, est aujourd'hui mise en valeur. Les maigres pâturages d'autrefois, dont un hectare suffisait à peine pour entretenir deux moutons, sont devenus des îlots verdoyants, des *mas*, grasses prairies, champs de mûriers, de figuiers, de cerisiers, d'oliviers, vastes potagers, etc., entourés, comme des oasis, par les parties restées incultes, les *coussous*. La vigne y a été introduite, et les rigoles d'irrigation, *béals*, permettent d'employer efficacement la submersion contre le phylloxera. L'hectare de landes de la Crau possède une valeur moyenne de 300 francs ; mais les parties amendées par le colmatage se vendent 1.200 francs l'hectare de terre cultivée, et 5.000 l'hectare de prairies.

La transformation de cette plaine est surtout facilitée par les alluvions de la Durance, qui charrie annuellement 18 millions de tonnes de limon, contenant plus de 14.000 tonnes d'azote et équivalant à 100.000 tonnes de bon guano.

Le 29 novembre 1879, M. de Freycinet déposait un projet de loi ayant en vue le dessèchement des marais de Fos et le colmatage de 20.000 hectares de la Crau, œuvre proposée depuis longtemps déjà par M. Nadault de Buffon ; le 8 juillet 1881, ce projet fut adopté, et le travail a été concédé à une société financière garantie par l'Etat ; il durera 12 ans environ. Le dessèchement est obtenu par des colmatages exhaussant le niveau du sol, et par des épuisements à l'aide de machines, opérant sur des bassins marécageux isolés par des digues. Un canal, long de 19 kilom., fournit au colmatage 80 mètres cubes à la seconde des eaux bourbeuses de la Durance, qu'il prend à 800 mètres en aval du pont de Mallemort.

. **CRAUK** (Gustave-Adolphe-Désiré), sculpteur français, né à Valenciennes le 16 juillet 1827. — Aux œuvres de cet artiste déjà citées il faut ajouter : *Portrait d'enfant*, buste de marbre (1878) ; *la Force et la Prospérité renaissant sous le règne de la loi*, groupe en pierre, au pavillon Marsan du palais des Tuileries (1878) ; *Tritons*, groupe en bronze (1879) ; *la Jeunesse et l'Amour*, groupe en plâtre ; *la Comtesse Marguerite de Flandre et de Hainaut, fondatrice de l'hospice de Seclin* (*Nord*), statue en marbre, appartenant à l'hospice de Seclin (1880) ; bustes de *MM. Jules Barbier* et *Michel Perret* (1881) ; *le Général Faidherbe*, commandant en chef de l'armée du Nord, statue en plâtre ; buste en plâtre de *M. Victor Tissot*, (1883) ; *la Jeunesse de l'Amour*, groupe en marbre ; buste en plâtre de *M. Eugène Pelletan* (1884) ; *le Général Chanzy*, statue en bronze, destinée au monument commémoratif de l'armée de la Loire, érigé au Mans (1885) ; *Edmond About*, de l'Académie française, statue en plâtre destinée à son tombeau ; *M. Francisque Sarcey*, buste en plâtre (1886) ; *M. le vice-amiral Aube*, buste en plâtre (1887) ; *Robert de Sorbon*, statue en pierre, acquise par la ville de Paris, pour le grand amphithéâtre de la Sorbonne ; *le Cardinal Pierre Giraud*, statue en marbre pour la cathédrale de Cambrai (1888).

M. Crauk a obtenu une première médaille à l'Exposition universelle de 1878, et il a été, cette même année, nommé officier de la Légion d'honneur.

CRAVANCHE (grotte de). Cette grotte est située près de Belfort ; ce sont les travaux d'exploitation d'une carrière qui l'ont fait découvrir. Elle s'ouvre sur une faille entre le calcaire jurassique et des schistes plus anciens. C'était un lieu de sépulture. Les ossements humains y abondaient. Il y avait là des crânes dolichocéphales et mésaticéphales ; on y a remarqué plusieurs cas de prognathisme et quelques arcades sourcilières volumineuses. Avec ces ossements on a recueilli des vases en poterie grossière et divers instruments qui avaient un grand air de famille avec ceux trouvés au trou du Frontal, près de Dinant. Les plus remarquables sont deux anneaux plats en serpentine, espèces de disques, largement troués au centre. On a recueilli aussi des rondelles formant grains de collier, comme dans les dolmens du midi de la France. Les silex étaient grossièrement taillés, il n'y avait ni pointes de flèche ni pointes de lance. Cette sépulture appartient, d'après M. Cartailhac, à la période de la pierre polie.

. **CRAVEN** (Pauline DE LA FERRONNAYS, dame Augustus), femme de lettres française, née à Paris en 1809. — La fille de l'ancien ministre et ambassadeur de Charles X a continué le cours de ses publications, sans toutefois retrouver le succès du *Récit d'une sœur*. Ses volumes les plus récents sont : *le Travail d'une âme* (1877, in-12) ; *la Marquise de Mun* (1877, in-8°) ; *Réminiscences*, souvenirs d'Angleterre et d'Italie (1879, in-8°) ; *la Jeunesse de Fanny Kemble* (1880, in-12) ; *Une année de méditations* (1881, in-8°) ; *Eliane* (1882, in-12) ; *le Valbriant* (1886, in-18), etc. — Le mari de cette femme distinguée, M. Augustus CRAVEN, avait traduit de l'anglais la correspondance intime de *Lord Palmerston* (1878, in-8°), et avait écrit : *le Prince Albert, époux de la reine Victoria, d'après leurs lettres, journaux, mémoires*, etc., tableau de la vie intime des deux époux royaux et en même temps histoire de la politique anglaise en Europe, de 1837 à 1862 (1883). Il est mort le 4 octobre 1884.

CRAW-CRAW s. m. (kraô-kraô — mot de la côte occidentale d'Afrique). Méd. Affection parasitaire occasionnée par une filaire microscopique ; la peau présente des papules et une vésication pustuleuse.

CRAWFORD ET BALCARRES (Alexandre William, lord LINDSAY, comte DE), érudit anglais, l'un des plus actifs promoteurs du mouvement scientifique en Angleterre, né à Aberdeen (Ecosse) le 16 octobre 1812, mort à Florence le 13 décembre 1880. Il fit ses études à Eton et à Cambridge, où il reçut le bonnet de docteur en 1833. Jusqu'à la mort de son père, arrivée en 1869, il porta le nom de lord Lindsay et ce fut sous ce nom qu'il publia ses premiers ouvrages. On lui doit : *Lettres sur l'Egypte, Edom et la terre sainte* (1838, 2 vol. in-8°) ; *Ballades, chants et poésies*, recueil traduit de l'allemand (1841) ; *Lettre à un ami sur l'évidence du christianisme* (1841) ; *Esquisse de l'histoire de l'art chrétien* (1848, 2 vol.) ; *Vies des Lindsay* (1858, 3 vol. in-8°), œuvre généalogique d'une haute importance ; *Théorie de l'hexamètre anglais* (1862) ; *Du conservatisme et de son principe* (1868) ; *Inscriptions étrusques* (1872) ; *Argo*, épopée (1876). Lord Crawford possédait une magnifique bibliothèque dans son château d'Aberdeen ; au décès de l'orientaliste Bland, il l'enrichit de quatorze cents manuscrits arabes et persans des plus précieux. En 1874, il a fait les frais de l'expédition scientifique envoyée à l'île Maurice pour y observer le passage de Vénus. Durant les dernières années de sa vie, il s'occupa d'études sur l'histoire comparée des religions, études qui devaient paraître sous le titre de : *The Religion of Noah* ; mais il mourut avant d'y avoir mis la dernière main. Inhumé dans le caveau de sa famille, dans le domaine de Dunecht, près d'Aberdeen, son cadavre fut dérobé mystérieusement, en mai 1881, et retrouvé, un an plus tard, dans la forêt de Dunecht. Les véritables motifs de cette violation de sépulture n'ont jamais été connus.

CRAWFORD (Francis-Marion), écrivain américain, né à Bagni-di-Lucca (Toscane) le 2 août 1854. Fils du sculpteur américain Thomas Crawford et neveu du général Marion, qui prit part à la guerre de l'Indépendance des Etats-Unis, il fut élevé à Rome jusqu'à sa douzième année, puis passa en Amérique ; il revint ensuite continuer ses études à Cambridge, puis à Heidelberg, à Carlsruhe, et retourna à Rome à l'âge de 22 ans. Là, pendant qu'il s'occupait, pour vivre, de travaux de traduction, il obtint un diplôme pour les langues orientales et fut appelé à Bombay (1878), comme rédacteur d'une feuille anglaise. Au bout d'un an, il tomba malade, et revint se fixer à New-York, où il trouva enfin un appui pour ses débuts littéraires auprès de son oncle, M. Samuel Ward. Il fit bientôt paraître son premier roman, *M. Isaacs* (1881), puis *le Docteur Claudius* (1883), dont le personnage principal, Horace Belling, n'est autre que l'oncle de l'auteur. Après avoir visité encore une fois son pays natal et voyagé en Turquie, il épousa, en 1884, Mlle Elisabeth Berdan, fille du général de ce nom. Il a publié encore : *To Leward* (Avec le vent, 1883) ; *A Roman Singer* (un Chanteur romain, 1884) ; *An American Politician* (un Politicien américain, 1884) ; *Zoroaster* (1885) ; *A tale of a lonely parish* (Histoire d'une paroisse, 1886) ; *Saracinesca* (1887). Il a collaboré à l'« Atlantic Monthly » et composé un hymne national, à l'occasion du centenaire de la constitution américaine (7 sept. 1887). Cet hymne a été traduit en français, ainsi que plusieurs des romans cités plus haut : *M. Isaacs, Un chanteur romain, Zoroastre, le Crucifix de Marzio, la Marchesa Carantoni*, etc.

CRAWFORDSVILLE, ville des Etats-Unis d'Amérique, chef-lieu du comté de Montgomery (Alabama), dans une contrée fertile, sur les bords du Suggar-Creek, affl. du Wabash, à 68 kilom. au nord-ouest d'Indianopolis, à 45 kilom. au sud de La Fayette ; 5.951 hab. Crawfordsville est le siège du collège Wabash des presbytériens, fondé en 1830, et le point de jonction des lignes de chemins de fer d'Indianopolis-Bloomington, de Louisville-New-Albany et de Chicago.

* **CRAYON** s. m. — **Encycl.** *Crayon à copier*. On fabrique avec le violet d'aniline des *crayons* traçant des caractères gris qui deviennent violets et ineffaçables quand on les humecte, et peuvent alors se transporter sur du papier non collé comme on fait pour l'écriture à l'encre communicative. La pâte de ces crayons est composée de graphite, de kaolin ou de gomme arabique finement pulvérisés, et d'une solution concentrée de violet-bleu et d'aniline soluble dans l'eau.

On prépare des crayons analogues en précipitant par l'azotate de chrome une solution alcaline bouillante de bois de campêche, et ajoutant à la liqueur de l'argile et un peu de gomme adragante.

— *Crayon céramique*. Vers 1882, M. Lacroix a imaginé de se servir, pour décorer de la porcelaine non vernissée et le verre dépoli, de crayons contenant, en guise de plombagine, un bâton de couleurs vitrifiables ou de pastels d'une composition analogue. Le dessin est exécuté avec ces crayons, qui permettent même l'emploi de l'estompe ; et la cuisson au mouffle, fondant les parcelles ainsi déposées, donne des tons délicats et fins qui rappellent ceux du pastel.

— *Crayon voltaïque* ou *Crayon à lumière*, Bâtonnet de charbon pour les lampes électriques à arc voltaïque.

— *Crayon médicinal*, Substance médicamenteuse, coulée dans un moule cylindrique de manière à en rendre l'usage externe plus facile ; tels sont les crayons d'azotate d'argent (pierre infernale), de sulfate de cuivre, etc. Le *crayon antimigraine* a joui d'une certaine vogue vers 1884 ; c'est un mélange de menthol ($C^{10}H^{20}O$) et de paraffine. Promené sur le front, il produit une sensation de fraîcheur très appréciable, qui atténue la céphalalgie.

* **CREASY** (sir Edward-Shepherd), historien et jurisconsulte anglais, né à Bexley (comté de Kent) le 14 septembre 1812. — Il est mort le 27 janvier 1878. Il avait abandonné les fonctions de premier juge à Ceylan en 1875. Outre les ouvrages cités, on lui doit : *Histoire de l'Angleterre* (1869 et années suivantes) ; *the Imperial and colonial Institutions of the British Empire, including Indian institutions* (1872) ; *First Platform of international Law* (1876) ; enfin une nouvelle, *the Old Love and the new, a tale of Athens*.

* **CRÉATINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *créatine* $C^4H^9Az^3O^2$ a été obtenue synthétiquement par Volhard, en chauffant à 100°, pendant quelques heures, un mélange de sarcosine (méthylglycocolle) et de cyanomide fraîchement préparée ; c'est une application de la méthode par laquelle Strecker a préparé la glycocyamine. La créatine peut être retirée de l'extrait de viande de Liebig ; il suffit de dissoudre l'extrait dans le double de son poids d'eau, de précipiter par le sous-acétate de plomb et d'évaporer le liquide filtré jusqu'au volume primitif de l'extrait ; la créatine cristallise. Quand on ajoute à une solution de créatine un peu de sublimé corrosif, puis de la potasse, on obtient une combinaison cristalline de créatine et d'oxyde de mercure.

— *Constitution*. La créatine, la créatinine, ainsi que leurs homologues, sont des guanidines substituées ; elles présentent avec la guanidine les mêmes relations que l'acide méthylhydantoïque et la méthylhydantoïne avec l'urée ; la créatine est la méthylguanidine acétique et la créatinine l'amide de la créatine, ce qui est représenté par les formules suivantes :

$$\begin{array}{l} Az(CH^3) - C(AzH) - AzH^2 \\ | \\ CH^2 - CO^2H) \end{array}$$

Créatine.

$$\left.\begin{array}{l} Az(CH^3) - CAzH \\ | \\ CH^2 - CO \end{array}\right\rangle AzH$$

Créatinine.

CRÉATINES. On désigne sous le nom générique de *créatines* tous les composés qui ont une constitution comparable à la créatine. On les obtient par le procédé général indiqué par Strecker, et qui consiste à abandonner à elle-même une solution aqueuse de cyanamide et d'un acide amidé, additionnée d'un peu d'ammoniaque. Chaque créatine, en perdant une molécule d'eau, donne une créatinine correspondante.

Voici la liste des créatines connues (d'après le *Dictionnaire* de Wurtz, *Supplément*) :

Glycocyanamine. Dérivée du glycocolle.

Alacréatine. Dérivée de l'alanine.

Acide β-guanidoamidopropionique. Isomérique avec la précédente.

Homocréatine. Dérivée de la méthylalanine.

Deux benzocréatines isomériques α et β.

Création des êtres organisés d'après les lois naturelles (HISTOIRE DE LA), par Ernest Hæckel (1868), traduite par le docteur Letourneau, avec introduction biographique de M. Charles Martins (Paris, 1877, in-8°). Cet important ouvrage se compose de vingt-quatre conférences faites dans l'hiver de 1867-1868 par le docteur Hæckel, alors professeur de zoologie à l'université d'Iéna.

L'auteur a consacré ses six premières conférences à l'histoire de la théorie de l'évolution ; dans la première, il traite de la théorie de la descendance, réformée par l'illustre naturaliste anglais Darwin, de l'unité de la nature organique et inorganique et de l'identité des éléments fondamentaux dans l'une et dans l'autre. Sa seconde leçon est consacrée à l'histoire de la création d'après Linné. L'auteur, après avoir démontré que toute connaissance a pour condition première une expérience faite par les sens, et, par suite, établie *a posteriori*, fait ressortir l'opposition qui existe entre les hypothèses de création surnaturelle faites par Linné, Cuvier, Agassiz et les théories d'évolution naturelle de Lamarck, Gœthe et Darwin. A ce sujet, Hæckel proteste énergiquement contre les accusations de ses adversaires, qui affectaient de confondre le matérialisme scientifique avec le matérialisme moral, comme si, en se ralliant à une méthode rationnelle, un homme était fatalement conduit à n'avoir plus dans la vie pratique qu'un but, le plaisir sensuel raffiné. Le matérialisme scientifique, dit-il, est une méthode qui répudie absolument toute croyance aux miracles et toute idée préconçue de procédés surnaturels. Il constate que, dans le vaste domaine des sciences anorganiques, ce matérialisme est admis, et que les travaux biologiques les plus récents tendent à établir que les mêmes « grandes lois éternelles » agissent dans les phénomènes de la vie des animaux et des plantes, aussi bien que dans la formation des cristaux. Dans les trois conférences qui suivent, Hæckel examine l'hypothèse de Cuvier sur les révolutions successives du globe et les créations distinctes qu'elles auraient entraînées ; la théorie des créations successives d'Agassiz ; l'évolution suivant Gœthe et Oken ; les travaux du naturaliste français Lamarck et sa *Philosophie zoologique*, un livre de premier ordre ; enfin la théorie de l'évolution d'après Lyell et Darwin.

La seconde partie de l'ouvrage de Hæckel, entièrement consacrée à la théorie darwinienne de la sélection, comprend cinq leçons, qui traitent successivement de la sélection artificielle et de la sélection naturelle, de la lutte pour l'existence, des lois de l'hérédité, de l'adaptation, de la nutrition, etc.

La troisième partie comprend, sous le titre de *lois de la théorie du développement*, quatre leçons particulièrement intéressantes et contenant des *aperçus* très nouveaux sur le développement des groupes organiques et des individus, sur la théorie évolutive de l'uni-

vers ol de la terre, sur la génération spontanée, la migration et la distribution des organismes. La quatrième partie comprend six leçons, relatives à l'histoire de la généalogie des organismes. L'auteur y traite successivement du règne des protistes ou êtres primitifs, du règne végétal et du règne animal, et dresse, pour chacun de ces règnes, un arbre généalogique. La cinquième partie traite de l'application de la théorie du développement à l'homme. Elle est de beaucoup la plus neuve et la plus hardie. L'auteur y soutient l'importance et la nécessité logique de cette application et dresse la généalogie de l'homme, qu'il fait descendre des singes catarrhiniens. Les deux dernières leçons sont consacrées aux migrations et à la distribution du genre humain sur le globe, aux espèces et races humaines, et enfin à combattre les objections qui ont été formulées contre la théorie généalogique, brillamment exposée par l'auteur et poussée à ses extrêmes conséquences.

L'ouvrage de Hæckel est animé d'un esprit libéral et humanitaire. Il tient l'espèce humaine pour indéfiniment perfectible et croit que la vulgarisation de la théorie généalogique ne contribuera pas peu au progrès moral de l'humanité.

CRÉATIONISME s. m. (kré-a-si-o-ni-sme — rad. *création*). Théorie de la création des animaux et des plantes, basée sur les idées théologiques, sur la Genèse, qui voit dans chaque espèce un type immuable, et se trouve par conséquent, en opposition directe avec le transformisme : *Le* CRÉATIONISME *croit que les espèces ont été créées isolément, successivement, et moulées pour toujours dans les formes que nous leur voyons actuellement.* (A. Bordier.)

* **CRÉDIT** s. m. — **Encycl.** Fin. *Crédits supplémentaires et extraordinaires.* Une loi du 14 décembre 1879 a fixé les conditions dans lesquelles des crédits supplémentaires et extraordinaires pourraient être ouverts pendant la prorogation du Parlement. L'article 1er de cette loi pose d'abord en principe qu'il ne peut en être accordé qu'en vertu d'une loi, puis elle définit comme suit ces deux sortes de crédits :

Le *crédit supplémentaire* est celui qui doit pourvoir à l'insuffisance dûment justifiée d'un crédit porté au budget, et qui a pour objet l'exécution d'un service déjà voté, sans modification dans la nature de ce service. Le *crédit extraordinaire* est celui qui est commandé par des circonstances urgentes et imprévues, et qui a pour objet, ou la création d'un service nouveau, ou l'extension d'un service inscrit dans la loi de finances, au delà des bornes déterminées par cette loi.

Tout crédit extraordinaire, dit l'article 3, constitue un chapitre particulier du budget de l'exercice pour lequel il a été ouvert, à moins, en ce qui concerne les budgets de la Guerre et de la Marine, que le service ne se rattache d'une façon indivisible à un chapitre déjà existant. Dans le cas de prorogation des Chambres, tel qu'il est défini dans le paragraphe 1er de l'article 2 de la loi constitutionnelle du 16 juillet 1875 (ajournement des Chambres par décret présidentiel), des crédits supplémentaires et extraordinaires peuvent être ouverts provisoirement, par des décrets rendus en conseil d'Etat, après avoir été délibérés et approuvés en conseil des ministres. Ces décrets doivent indiquer les voies et moyens qui seront affectés aux crédits demandés. Dans la première quinzaine de la rentrée des Chambres, ces décrets doivent être soumis à leur sanction. Les services votés, et dont la nomenclature est annexée chaque année à la loi de finances, pourront seuls donner lieu à des crédits supplémentaires. Les crédits extraordinaires, qui ont pour objet la création d'un service nouveau, ne peuvent jamais être ouverts par décret.

— Econ. rurale. *Crédit agricole.* Depuis de longues années, on se préoccupe, en France, de donner à l'agriculture plus de facilités pour accroître son capital d'exploitation. Une réforme dans ce sens est d'autant plus urgente que la propriété est plus divisée dans notre pays, et que, par suite, les capitaux dont disposent les propriétaires sont moins considérables. Or, tandis que le commerçant peut négocier des billets à ordre et emprunter sur marchandises, en s'adressant, soit à une banque, soit aux magasins généraux, l'agriculteur n'a d'autre instrument de crédit que l'hypothèque, dont les formalités sont multiples et les frais écrasants. Pour l'agriculteur, point de billets à ordre, point de prêt sur gage. L'agriculteur n'étant pas justiciable des tribunaux à procédure sommaire, son papier n'est pas facilement négociable. L'emprunt sur gage est, en fait, impraticable pour lui. En matière d'emprunt sur gage, en effet, le Code civil veut que le gage soit livré au prêteur. Comment un agriculteur *pourrait-il se dessaisir* de son bétail, de ses instruments aratoires, de ses récoltes encore pendantes?

Pour obvier à cette situation, le gouvernement prépara, dans le mois de juin 1883, un projet de loi permettant aux agriculteurs de contracter, autrement que par hypothèque, et sans dépôt de gage, des emprunts sur leur cheptel, leurs instruments agricoles et leurs récoltes pendantes. La commission du Sénat, chargée d'étudier le projet du gouvernement, proposa le système suivant : d'une part, elle commercialisait le billet à ordre, quel qu'en fût le signataire, et par là elle le soumettait à une procédure expéditive et peu coûteuse; d'autre part, elle autorisait le prêt sur gage sans tradition, établissant une procédure spéciale de transcription et assimilant à l'abus de confiance le fait, par l'emprunteur, d'aliéner un objet précédemment constitué par lui en gage à un prêteur. Le projet vint, le 29 novembre 1883, en discussion devant le Sénat. Il fut vivement attaqué par M. Oudet. En donnant ces facilités à l'agriculteur, dit celui-ci, vous ruineriez l'agriculture, vous mettriez les cultivateurs, les petits cultivateurs surtout, à la merci des usuriers. Une majorité se prononça contre le projet, qui fut renvoyé à la commission. En 1888, un autre projet, mis en discussion au Sénat, éprouva le même sort.

Les agriculteurs n'ont éprouvé aucun regret à voir ajourner ce projet de loi; il ne donnait en aucune façon satisfaction à leurs désirs. Pour eux, le crédit agricole doit être un établissement de l'Etat, où ils trouveraient de l'argent à *des conditions meilleures* que chez les usuriers de tous genres qui les exploitent, et ce, sans autre garantie que leur signature. De telles opérations sont-elles admissibles pour l'Etat? Personne n'hésitera à répondre non. Le sont-elles pour des particuliers? Les financiers français, consultés sur la question, n'ont pas hésité à dire que ce serait là un métier de dupes. Et cependant, il se pourrait que ces financiers fussent dans leur tort, au moins dans une certaine mesure, si on prend pour exemple la banque de Milan, dont nous avons parlé à l'article BANQUES POPULAIRES.

Si, chez nous, les petits cultivateurs se groupaient par communes et par cantons; s'ils avaient une caisse à eux, s'ils se faisaient des prêts en vue d'améliorations déterminées, prêts d'argent ou d'animaux à titre de cheptel, il est évident que les honnêtes gens à court de ressources ne seraient pas écartés. L'essentiel serait qu'on se connût bien entre prêteurs et emprunteurs.

— *Crédit agricole en Italie.* L'Italie est plus avancée que la France au point de vue du crédit agricole proprement dit, qu'une loi du 23 janvier 1887 a établi sur des bases solides. Le titre premier de cette loi définit la nature du privilège qu'elle crée en faveur du crédit agricole, que l'on recoure à ce crédit par voie d'emprunts ou par voie de comptes courants. Ce privilège prend rang à sa date, comme une hypothèque, et il doit, pour établir l'authenticité de cette date, être inscrit sur un registre spécial, tenu par le conservateur des hypothèques. Les prêts peuvent être consentis aux propriétaires, aux fermiers de fonds ruraux et aux métayers possesseurs d'un cheptel mort ou vivant. Ils peuvent avoir pour gage les fruits recueillis dans l'année, les diverses denrées emmagasinées dans les bâtiments de la ferme, le bétail, les fourrages et les instruments d'exploitation qui la garnissent. Dans le cas où l'exploitant n'est pas le propriétaire, la garantie peut porter de même sur les éléments du capital d'exploitation appartenant à l'exploitant. Le privilège qui en résulte, dans les cas de fermage restreint, celui qui est inscrit dans l'article 1958 du Code civil italien en faveur du propriétaire vis-à-vis du fermier, s'applique aux fermages de deux années échues, de l'année courante, et d'une année à courir en sus de cette dernière. Ce privilège ne peut être constitué pour une durée supérieure à trois ans; mais il peut être renouvelé pour de nouvelles périodes de même durée. Si le gage est soustrait ou s'il est diminué notablement de valeur par le dol ou par la faute du débiteur, l'institution de crédit créancière peut réclamer la résolution du contrat. Enfin, si le prêt a revêtu la forme d'un engagement commercial, billets ou comptes courants, la connaissance des contestations qui peuvent surgir ressortit à la juridiction commerciale. Pour faciliter le crédit agricole, le gouvernement concède, de son côté, des tarifs très réduits d'inscription hypothécaire, d'enregistrement, etc.

Le titre deuxième s'occupe de régler l'affectation des prêts consentis aux agriculteurs. Ces prêts doivent avoir pour but des travaux, des constructions ou des fournitures agricoles. La durée du prêt ne peut être inférieure à trois ans, ni supérieure à trente ans. Le capital doit être livré au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Il est amortissable par annuités et le taux d'intérêt ne peut dépasser une limite à fixer par le ministre de l'Agriculture. Sous certaines garanties étroitement limitées, la plus-value procurée au fonds rural par les améliorations effectuées au moyen de l'emprunt et reconnue par l'expertise, peut faire l'objet d'un privilège spécial en faveur du prêteur, sans préjudice pour celui qui représente le montant de sa créance et qui est inscrit à sa date. Ce nouveau privilège prend rang, avant tous autres inscrits, même antérieurement à sa créance.

Le titre troisième délimite les institutions auxquelles est concédé le droit de prêter aux agriculteurs, sous les privilèges et moyennant les garanties toutes spéciales que la loi crée. Ces institutions sont autorisées à émettre des bons agricoles jusqu'à concurrence de cinq fois le capital versé. Elles doivent, préalablement à toute demande d'émission, avoir consacré en hypothèques inscrites la moitié du capital. Enfin, sur les bons agricoles que les institutions de crédit sont, après l'accomplissement de ces formalités, autorisées à émettre, elles doivent, d'une manière permanente, en conserver en caisse pour une valeur nominale égale à la valeur de cette moitié du capital versé. En aucun cas les institutions de crédit ne sont autorisées à donner ces bons agricoles aux emprunteurs. Ces institutions sont absolument tenues, sous peine de déchéance de leur privilège, de verser le capital en espèces et au comptant.

* **Crédit foncier.** Dans l'étude que nous avons faite du *Crédit foncier*, de ses origines et de son fonctionnement, nous avons montré comment, sous la direction de M. Frémy, cette institution, d'une utilité si incontestable, avait déjà été, sous l'Empire, détournée de son but. Depuis, la situation n'avait fait que s'aggraver. Le Crédit foncier se livra à des opérations de banque, tant ouvertement que sous le couvert du Crédit agricole, lequel dut liquider en 1876. Le public s'émut de cette situation, et le gouvernement dut ordonner une enquête. Celle-ci prouva que la majeure partie de l'actif du Crédit foncier était représenté, par des valeurs égyptiennes, fortement dépréciées. M. Frémy fut donc révoqué de ses fonctions d'administrateur, le 23 janvier 1877, et le conseil d'administration renouvelé. A partir de cette époque et sous une administration sage et prévoyante le Crédit foncier est revenu en pleine prospérité.

Voici, d'après le compte rendu des opérations du Crédit foncier durant l'exercice de 1885, quelle était, au 1er janvier 1886, la situation de cet établissement :

Les prêts réalisés par le Crédit foncier, depuis sa *fondation* jusqu'au 31 décembre 1885, s'élevaient à 58.985, portant sur une somme de 2.896.318.096 fr. 34.

Sur ce capital, le Crédit foncier avait, à la même date, recouvré :

	fr.	c.
Par l'effet de l'amortissement semestriel depuis l'origine de ses opérations	199.250.524	97
Par suite de remboursements anticipés en 1885.	46.703.808	01
Par suite de remboursements antérieurs.	771.747.540	68
Total.	1.017.701.873	66

Le solde des capitaux restant dus sur les prêts hypothécaires, au 31 décembre 1885, s'élevait donc à	1.878.616.222	68
Le total des prêts communaux, faits depuis la promulgation de la loi du 6 juillet 1860 jusqu'au 31 décembre 1885, porte sur 4.926 communes et s'élève à.	1.527.484.845	84
Sur ce capital, le Crédit foncier avait recouvré, au 31 décembre 1885 . .	664.609.102	62
Le solde des capitaux restant dus par les communes à cette date s'élevait donc à.	862.875.743	22

Dans ces nombres sont compris les prêts faits aux communes, en vertu de la loi du 20 juin 1885, pour constructions de maisons d'écoles.

La valeur nominale des obligations foncières en circulation au 31 décembre 1885 était de.	2.716.232.600	»
La valeur nominale des obligations communales en circulation au 31 décembre 1885 était de . .	1.105.528.100	»

Ainsi que le disait M. Christophle, dans son compte rendu des opérations du Crédit foncier durant l'exercice de 1885, « l'institution du Crédit foncier grandit sans cesse. Sa prospérité s'accroît dans une juste proportion avec la confiance qu'il mérite. Les services qu'il rend à la propriété foncière sont plus que jamais sentis à un moment où cette partie de la fortune publique est en souffrance. Il maintient, dans cet ordre de faits économiques, le crédit et il contribuera de plus en plus à le relever. Le gouvernement lui donne chaque jour de nouveaux témoignages de sa confiance. C'est ainsi qu'au mois de juin 1885 il substituait le crédit de l'institution à son crédit propre, en lui confiant le soin de fournir aux départements et aux communes les avances nécessaires pour la construction des établissements scolaires. Dans un avenir prochain il agira de même pour la construction des chemins vicinaux. Le Crédit foncier de France, en se prêtant à cette mission à des conditions extrêmement favorables aux communautés diverses qui s'adressent à lui, remplit ainsi une sorte de fonction d'Etat, qui le rattache de plus en plus à l'Etat même et l'associe au gouvernement du pays dans la sphère des intérêts économiques. » L'état de prospérité du Crédit foncier, son influence, son crédit, la haute confiance dont il jouit, les services qu'il rend prouvent combien est indiscutable son utilité. Il est juste de reconnaître que l'administration sage et prudente de M. Albert Christophle est pour beaucoup dans cette situation.

CRÉDITIVITÉ s. f. (kré-di-vi-té). Phil. Faculté en vertu de laquelle l'homme est porté à croire sur parole sans exiger des preuves rationnelles ou matérielles.

— **Encycl.** La *créditivité* est la disposition à croire, à recevoir des choses données comme vérités, sans chercher par le raisonnement si, en réalité, elles en ont le caractère. « On se tromperait, dit M. Chevreul, si l'on considérait la disposition à croire comme toujours contraire à l'acquisition de la vérité; car si nous ne voulions admettre que les seules notions dont la vérité nous serait démontrée, notre vie trop courte apporterait un obstacle à l'acquisition d'une foule de notions vraies qui, une fois admises comme telles, nous servent à en acquérir d'autres que, sans cela, nous n'aurions jamais possédées. » M. Durand (de Gros) voit dans le penchant à croire un lien moral des plus importants. « Sans lui, dit-il, pas d'éducation, pas de tradition, pas de transactions, point de pacte social; car, étant étrangers à toute impulsion de ce sentiment, tout témoignage serait pour nous comme non avenu, et les assurances les plus véhémentes de notre meilleur ami, nous annonçant d'une voix haletante que notre maison prend feu, ou que notre enfant se noie, nous trouveraient aussi froids, aussi impassibles, que si l'on se fût contenté de dire : Il fait beau ou : Il pleut. Notre esprit resterait fixe et imperturbable dans l'équilibre du doute, et l'évidence aurait, seule, puissance de l'en faire sortir. »

M. Durand (de Gros) est le premier qui ait classé la disposition à croire parmi les facultés humaines et qui lui ait appliqué un nom spécial et scientifique. Dans l'ouvrage qui a pour titre : *Electro-dynamisme vital*, et qu'il a publié en 1855, il l'avait désignée par le mot *crédivité*, qui est incorrectement formé et qui doit être remplacé par *créditivité*. Plus tard, en 1866, dans son livre des *Connaissances chimiques*, M. Chevreul se servit du mot *crédibilité*, pris improprement dans un sens actif, ne voulant, dit-il, ni recourir à un mot nouveau, ni employer le mot *crédulité* qui semble présenter « l'aptitude à croire comme étant toujours une faiblesse de l'esprit ».

CREDNER (Hermann), géologue allemand, né à Gotha le 1er octobre 1841. Après avoir terminé ses études aux académies de Klausthal, Breslau et Gœttingue, il fit des recherches *paléontologiques* et *géologiques* aux environs de Hanovre et en publia une monographie; puis il parcourut, de 1864 à 1868, les régions orientales et centrales de l'Amérique du Nord, dans le but d'étudier la géologie de ces contrées; le compte rendu de ses travaux a paru dans la « Revue de la Société allemande de géologie » et dans le « Nouvel Annuaire de minéralogie ». De retour en Allemagne, il se fit recevoir agrégé à l'université de Leipzig en 1869, fut nommé l'année suivante professeur, et, en 1881, conseiller supérieur des mines. Depuis 1870, il est directeur de la commission d'études géologiques du royaume de Saxe. Les publications de Credner traitent surtout de l'oligocène, du terrain permien en Saxe; ses recherches ont beaucoup contribué aussi à éclaircir la question de l'époque glaciaire. Ses *Eléments de géologie*, ouvrage classique en Allemagne, ont paru en 1872.

CREES ou **CRIS**, nom de tribus. V. CRIS.

CREIGHTON (Mandell), historien anglais, né à Carlisle en 1843. Il prit ses grades à l'université d'Oxford, où il devint, en 1866, professeur d'histoire et en outre inspecteur et examinateur. En 1880, il fut appelé à l'université de Cambridge pour occuper la chaire d'histoire ecclésiastique qui venait d'être créée. En 1883, l'université de Glasgow lui conféra le diplôme de docteur honoraire en théologie, et, en 1885, celui de docteur en droit. On a de lui plusieurs ouvrages historiques qui se distinguent par le style, la clarté de la méthode et surtout l'exactitude des faits. Nous citerons : *Primer of Roman History* [Premières leçons d'histoire romaine] (1875); *the Age of Elizabeth* (1876); *the Life of Simon of Montfort* (1877); *Primer of English History* [Premières leçons d'histoire anglaise] (1877); *History of the Papacy during the Period of the Reformation* (1882). Ce dernier ouvrage est une œuvre considérable, pleine d'aperçus qui frappent par leur nouveauté et leur justesse; on y trouve aussi des renseignements puisés à des sources inédites. M. Creighton est directeur de l'excellente revue « English Historical Review ».

* **CRELINGER** (Augusta DURING, dame STICH, puis dame), célèbre actrice allemande, née à Berlin le 7 octobre 1795. — Elle est morte dans cette ville le 11 avril 1865. De ses deux filles du premier lit, bien connues au théâtre, l'une, Bertha STICH, née à Berlin le 4 octobre 1818, est morte à Hambourg le 18 août 1876 : l'autre, Clara STICH, née à Berlin le 24 janvier 1820, est morte dans cette ville le 1er octobre 1862.

CRÉMASTOGASTER s. m. (kré-ma-sto-gas-ter — du gr. *kremastos*, suspendu; *gastêr*, ventre). Zool. Genre d'insectes hyménoptères porte-aiguillons, famille des Formicides, sous-famille des Myrmicines, renfermant de nombreuses espèces répandues dans toutes les parties du monde, et dont cinq habitent l'Europe méridionale et les contrées avoisinantes.

— **Encycl.** « Ces fourmis, dit M. E. André, sont remarquables par la conformation de leur pétiole et par son mode tout particulier d'attache à l'abdomen, qui rend ce dernier très mobile et capable de se renverser en dessus jusqu'à toucher la tête de l'insecte. C'est cette position que prennent les *crémastogaster* quand ils veulent piquer ou plutôt couvrir un ennemi de leur venin, car leur aiguillon est trop faible pour servir efficacement à leur défense. Ce mode de procéder les distingue des autres fourmis qui, en pareil cas, recourbent au contraire leur abdomen en dessous, en se dressant sur leurs pattes postérieures. »

Ce genre, fondé par Lund en 1831, renferme des fourmis de petite taille. Une espèce de l'Europe méridionale, de l'Algérie, de l'Asie Mineure, et qui a été importée dans l'Amérique du Nord, a été accusée de nuire aux oliviers dans le midi de la France. « L'espèce du midi de la France, dit Maurice Girard, des Landes, de la Gironde, de Suisse, très commune en Italie et en Algérie, est le *cremastogaster scutellaris*, à ouvrière et femelle ayant la tête et le thorax rouge vif, l'abdomen brunâtre, le mâle noirâtre ou brunâtre. Les ouvrières, très robustes et très hardies, se défendent en mordant, en piquant avec l'abdomen relevé et en inondant leur ennemi de venin; elles se suivent à la file, explorant les arbres et les buissons à la recherche des pucerons. Les grandes fourmilières de cette espèce se trouvent dans les vieux murs en ruine, les chênes verts, les oliviers, les figuiers, les peupliers. » Ces nids, d'après M. E. André, sont également sculptés dans le bois ou établis dans les rocailles, parfois aussi creusés en terre, sous les pierres. Cette espèce, d'après Lichtenstein, construit le long des ceps de vigne des tuyaux protecteurs, pour renfermer des cochenilles (*pulvinaria vitis* et *dactylopius vitis*). On en connaît deux variétés, *C. læstrygon* et *C. auberti*. Le *C. inermis* vit en Palestine; on en aurait rencontré une variété à Madagascar; le *C. subdentata* est du Turkestan. Les espèces brésiliennes nidifient parmi les branches des arbres, et ces nids, ressemblant, paraît-il, à une perruque, sont nommés par les indigènes *têtes de nègres*. « Leur aspect extérieur, dit Maurice Girard, est celui des guêpiers des arbres; mais, si l'on enlève la couverture du nid, l'intérieur est tout différent, car ils se composent d'une multitude de ramifications recourbées et enchevêtrées, conduisant toutes aux chambres et galeries intérieures. »

** **CRÉMATION** s. f. — **Encycl.** *France*. La question de la *crémation* a fait en France un pas décisif depuis le 7 avril 1879. A cette date, le conseil municipal de Paris décida qu'un concours serait ouvert sur le meilleur mode de crémation. Le ministre de l'Intérieur, par l'organe du préfet de la Seine, communiqua au conseil municipal une lettre où il disait que, dans son opinion, le décret du 23 prairial an XII, rapproché des articles 77 du Code civil et 358 du Code pénal, ne prévoyait que le mode d'inhumation actuellement pratiqué, c'est-à-dire le dépôt des corps dans la terre. Au moins de juin 1880, la question revint en discussion devant le conseil municipal de Paris, qui vota un ordre du jour invitant le gouvernement à présenter un projet de loi en vue d'autoriser la crémation. Trois ans se passèrent. Au mois de juin 1883, le conseil invita le préfet de la Seine à faire des démarches auprès du gouvernement, afin que la ville de Paris fût autorisée à construire, dans ses trois grands cimetières, des appareils crématoires qui ne seraient utilisés qu'en cas d'épidémie. Vers la même époque, M. Kœchlin-Schwartz, président de la *Société pour la propagation de la crémation*, adressait à M. le préfet de police une lettre dans laquelle il demandait, en présence de l'épidémie cholérique qui menaçait l'Europe, l'autorisation d'élever un ou plusieurs appareils crématoires dans les cimetières de Paris. Dans cette lettre, M. Kœchlin-Schwartz rappelait que le quatrième congrès international d'hygiène avait conclu à l'autorisation de la crémation facultative, particulièrement en temps d'épidémie, et demandait, en attendant le vote d'une proposition de loi présentée à la Chambre par MM. Casimir Périer, Paul Bert, Gambetta et autres membres du Parlement, que le préfet de police, usant des pouvoirs qu'il tient des décrets du 12 messidor an VIII et 3 brumaire an IX, autorisât l'établissement, à Paris, d'appareils qui fonctionnaient de longue date en Allemagne et en Italie. Le conseil d'hygiène publique, consulté par le préfet de police sur la question de savoir s'il y avait, au point de vue de la santé publique, utilité à autoriser la crémation en temps d'épidémie, et particulièrement d'épidemie cholérique, adopta les conclusions d'un rapport de M. Brouardel, qui se prononçait pour la négative. Les arguments du médecin légiste contre la crémation pouvaient se réduire à ceci : Il n'existe à Paris aucune installation, même rudimentaire, et en admettant que l'on construise sans délai des fours crématoires, à moins d'en établir un grand nombre, la quantité de corps brûlés serait dans une proportion presque négligeable par rapport à ceux qu'on devra inhumer. Les manipulations de cadavres, nécessitées par la crémation, sont plus nombreuses et exposent, jusqu'au moment où le corps est mis dans le four, à autant, sinon plus de dangers, que lorsque le corps est déposé en terre. Il n'est pas démontré que, une fois inhumé, le corps d'un cholérique puisse être un agent de propagation de la maladie. Si la crémation n'est autorisée qu'après autopsie et analyse des viscères, il faut, avant d'adopter ce procédé, disait M. Brouardel, organiser des chambres d'autopsie et faire l'éducation d'un grand nombre d'experts, et ce n'est qu'après que ces questions auront été résolues que la crémation pourra être permise sans inconvénient. Si la crémation a lieu sans autopsie préalable, les intérêts de la justice et ceux, tout aussi graves, des personnes injustement inculpées d'avoir commis une intoxication seront sérieusement compromis. Le gouvernement, en présence des conclusions du comité d'hygiène, opposa une nouvelle fin de non-recevoir. Cependant la Chambre avait pris en considération la proposition que nous avons mentionnée plus haut. Vers le milieu de 1885, le gouvernement autorisait enfin la crémation, à titre d'essai, mais seulement pour les débris humains provenant des hôpitaux.

Au commencement de 1886, on construisit au cimetière du Père-Lachaise un *crématorium*, qui fut inauguré le 1er mars. Enfin, dans la séance du 31 mars 1886, la Chambre, examinant un projet de loi adopté par le Sénat et relatif à la liberté des funérailles, vota à une importante majorité, malgré les objections du gouvernement, un article additionnel présenté par M. Blatin et portant que tout majeur ou mineur émancipé, en état de tester, pourrait déterminer librement le mode de sa sépulture et opter pour l'inhumation ou l'incinération.

Allemagne. En Allemagne, la crémation fonctionne à Gotha et à Hambourg. Il semble toutefois que ses partisans ne soient pas très nombreux dans la première de ces deux villes; car, bien que le droit de se faire incinérer existe depuis 1879, pour les habitants de Gotha et pour ceux qui y sont transportés après décès, il n'y a eu, jusqu'à fin 1887, que 400 incinérations. Le premier corps incinéré à Gotha a été celui de l'ingénieur Stier, un des enthousiastes de la réforme. Le gouvernement de Gotha a édicté un règlement très complet pour l'exécution des mesures d'hygiène et de sécurité publique. Il n'admet la crémation que sur le désir exprimé d'avance par le défunt et après le consentement de la famille. En outre du certificat fourni par le médecin de l'état civil pour la constatation du décès par causes naturelles, le règlement exige une enquête ordonnée et conduite par le maire sur les circonstances de la mort. C'est au mois d'août 1879 que le conseil municipal de Hambourg a autorisé l'incinération des cadavres. Il est curieux de constater à ce sujet que les arguments mis en avant par les partisans de la crémation à Hambourg sont précisément ceux que nos catholiques opposent aux partisans de la crémation en France. Ceux-ci prétendent en effet que c'est outrager Dieu et profaner la mort que de précipiter la destruction des cadavres. Il semble, à entendre leurs fougueux réquisitoires, que le respect de la décomposition lente soit un de leurs devoirs vis-à-vis des puissances célestes, au point qu'on serait tenté de leur demander s'ils redoutent pour elles l'embarras où les pourrait mettre, à l'époque de la résurrection, une crémation suivie de la dispersion des cendres des défunts. Or, les partisans religieux de la crémation à Hambourg ont surtout fait valoir à l'appui de leur thèse que « le corps humain, fait à l'image de Dieu, ne doit pas tomber en pourriture; que les sentiments d'affection, les idées religieuses, le respect que chacun doit avoir pour les restes des siens, ne sont pas froissés par la crémation, comme par le mode actuel d'inhumation ».

Cela dit simplement pour constater une fois de plus que les arguments d'ordre religieux peuvent être mis au service de toutes les causes.

Angleterre. La question de la crémation a fait également, depuis dix ans, quelques progrès en Angleterre. En 1874, une société se fondait à l'effet de recruter des adhérents à la crémation. Elle faisait même construire un crématorium à Woking. Au mois de mars 1879, un membre de la Chambre des lords adressait au gouvernement une question par laquelle il l'invitait à faire connaître s'il considérait la crémation comme légale. Le cabinet anglais répondait en donnant lecture d'une lettre que le ministre de l'Intérieur venait d'adresser au secrétaire de la Société de crémation, lettre dans laquelle il déclarait que le gouvernement croyait devoir, quant à présent, s'opposer à la pratique de la crémation. Sur le point de savoir si cette pratique était légale, le ministre répondait qu'il ne lui appartenait pas de se prononcer, mais qu'il soumettrait, s'il y avait lieu, la question aux tribunaux compétents. La société fondée en vue de propager la crémation décida, en présence de la réponse ministérielle, qu'elle saisirait le Parlement, mais qu'elle s'abstiendrait de procéder à aucune incinération jusqu'à ce qu'une décision fût intervenue. Au mois de mars 1882, la haute cour de justice (*Chancery division*), ayant eu, à propos d'un procès, à se prononcer sur la question de savoir si un individu peut ordonner par testament que son cadavre soit brûlé, opta pour la négative et déclara qu'en l'état de la législation anglaise, la crémation était interdite. Quelques années, plus tard, le gouvernement tolérait la crémation et plusieurs tribunaux admettaient également qu'elle fût pratiquée. Un père, accusé d'avoir fait incinérer son enfant, était acquitté. Vers la même époque, la Chambre des communes était saisie par le docteur Cameron d'une proposition tendant à réglementer la crémation. Le ministre de l'Intérieur a combattu cette proposition, en s'appuyant principalement sur les difficultés que la justice rencontrerait, en cas d'incinération, pour la recherche des crimes. Il a ajouté que, si le gouvernement fermait les yeux sur la pratique de la crémation, il n'acceptait pas qu'on l'autorisât en la réglementant. La Chambre des communes, dans la séance du 30 avril 1884, rejetait, en seconde lecture, la proposition Cameron.

Italie. La crémation est autorisée en Italie depuis 1877. De nombreux essais de fours crématoires ont été pratiqués, depuis 1878, à Milan, Lodi, Padoue, etc. Nous renverrons, pour l'étude de ce point spécial de la question, à une excellente et très complète brochure de MM. le docteur de Pietra-Santa et Max de Nansouty.

Belgique. La question est à l'étude en Belgique. Au mois de juin 1882, le ministre de l'Intérieur du cabinet belge, consulté sur le point de savoir si les conseils communaux pouvaient faire des règlements de police, permettant et réglementant la crémation, répondait que le décret du 23 prairial an XII, décret qui est en vigueur chez nos voisins comme chez nous, ne prévoyait d'autre mode de consomption des corps que l'inhumation, et que l'incinération n'étant admise ni réglementée par aucun texte en vigueur, le législateur pouvait, seul, combler cette lacune et introduire en Belgique la pratique de la crémation facultative. Le ministre ajoutait que la question méritait une étude approfondie et qu'on devait tout d'abord examiner si ce système était compatible avec une répression efficace des crimes. Avant que la discussion pût être utilement abordée, il convenait donc d'inviter les procureurs généraux près les cours d'appel à donner leur avis sur ce point spécial.

Suisse et Autriche. Notons, pour finir, que la crémation est autorisée dans le canton de Zurich, et que le nombre de ses partisans en Autriche a grossi, depuis le jour où le conseil municipal de Vienne a émis un vœu en faveur de l'autorisation de la crémation facultative.

— Bibliogr. Docteur Gannal, *Inhumation et Crémation* (1876, 1 vol. in-8°); Cadet, *Inhumation et crémation* (Paris, 1879); docteurs Lacassagne et Dubuisson, *la Crémation*, extrait du *Dictionnaire eucyclopédique des Sciences médicales* (Paris, 1879); docteur F. Martin, *les Cimetières et la Crémation* (Paris, 1879); docteur Prosper de Pietra-Santa et Max de Nansouty, *la Crémation, sa raison d'être, son historique, les appareils actuellement mis en usage pour la réaliser; état de la question en Europe, en Amérique et en Asie* (Paris, 1881); docteur Edouard de Hornstein, *la Crémation devant l'histoire, la science et le christianisme* (1886, 1 vol. in-8°).

CRÉMATOIRE s. m. (kré-ma-toi-re — du lat. *cremare*, brûler). Appareil à brûler les corps : *On a inventé un* CRÉMATOIRE *électrique*. ‖ On dit aussi CRÉMATORIUM.

CRÉMATORIUM s. m. (kré-ma-to-ri-omm — du lat. *cremare*, brûler). Edifice dans lequel on opère la crémation des corps des morts.

— **Encycl.** *Crématorium de Paris*. La construction de ce monument fut arrêtée par une délibération du conseil municipal en 1885, mais les travaux ne commencèrent qu'en 1886. Le monument complet doit comprendre un grand péristyle avec colonnade, une vaste salle de réception, des salles de dépôt sur les côtés, des chambres mortuaires, etc. L'ensemble du projet présente l'aspect d'un vaste parallélogramme, percé d'ouvertures étroites et peu nombreuses, et surmonté de deux hautes cheminées monumentales. Les appareils crématoires et les fourneaux sont construits d'après le système Gorini en usage à Milan. Ils ont, à l'extérieur, l'aspect d'une énorme bière.

Le corps à incinérer est transporté jusqu'à la porte de l'appareil par un chariot. Il est alors placé sur une sole en bronze pourvue de galets qui glissent sur des rails. Le corps est ainsi emporté en plein foyer incandescent, et complètement enveloppé de flammes, grâce à un double courant d'air qui passe au-dessus du foyer, lequel est alimenté au bois. L'incinération commence dès que les parents et les amis du défunt ont pris place autour du four crématoire, et pendant que, s'il y a lieu, le prêtre, le pasteur, le rabbin, ou tout autre ministre du culte, dit les prières liturgiques dans une chapelle placée en face. Sur un signal du préposé à l'incinération, un feu dévorant s'élance du foyer inférieur, passe à travers une grille sur le plateau au-dessus duquel est placé le cadavre qu'il enveloppe de flammes, puis revient s'engouffrer dans la cheminée d'appel, entraînant à sa suite les gaz non encore brûlés. A mi-hauteur de la cheminée, ces gaz sont encore soumis à l'action d'un nouveau foyer, qui brûle perpétuellement et empêche tout miasme délétère de parvenir au sommet et de se répandre dans l'air.

D'après les dernières expériences faites en 1887, la durée moyenne de l'incinération est de deux heures, le poids des cendres est de 1 kil. 550 à 2 kil. 200, et la quantité de bois employée varie de 230 à 260 kil., en admettant que le four soit déjà allumé plusieurs heures avant l'introduction du corps. L'usage de l'incinération à Paris a subi une progression continue. Le nombre des incinérés, qui était de 49 en 1889, s'est élevé à 334 en 1891 et à 189 en 1893.

CREMER (Jacobus-Jan), romancier et auteur dramatique hollandais, né à Arnheim en 1827, mort à La Haye le 5 juin 1880. Il avait commencé par s'adonner à la peinture, mais le succès de ses premiers écrits le décida à suivre la carrière des lettres. C'est dans le dialecte hollandais de la Gueldre qu'il a composé la plupart de ses œuvres, remarquables par la simplicité, l'ingénuité de l'invention et du style, en même temps que par la finesse d'observation avec laquelle l'auteur a su étudier et rendre des types originaux. Les principaux romans de J.-J. Cremer sont : *le Lis de La Haye* (1850); *Récits et Nouvelles* (1854), trad. en français par André Carle, sous le titre de *Scènes villageoises du pays de Gueldre; Daniel Sils* (1856); *Derrière la scène* (1859); *Anna Rooze* (1862); *le Docteur Helmond et sa femme* (1869); *Anna, la noble demoiselle* (1870); *les Acteurs* (1876). Il a, en outre, donné au théâtre : *Vilain et gentilhomme*, drame (1864); *Emma Bertholt* (1865); *Farce ou non* (1876), et publié un *Recueil de poésies* (1874).

CREMER (Christophe-Joseph), homme politique et journaliste allemand, né à Bonn le 15 juillet 1840. Lorsqu'il eut terminé ses études à l'université de sa ville natale, il fut, pendant deux années, attaché à la rédaction de la « Gazette de Cologne », puis de la « Gazette du commerce » de Cologne. En 1866, il retourna à l'université de Bonn pour étudier la médecine, et se rendit en 1868 à Paris, où il s'occupa de sciences et d'histoire; en même temps, il était correspondant de plusieurs feuilles allemandes. De retour en Allemagne en 1870, il prit la direction du « Mercure de Westphalie », puis fut, à partir de 1871, rédacteur de la « Germania » à Berlin. En 1875, après le soulèvement carliste, il fit un voyage en Espagne, et visita le camp de don Carlos. La même année, il fut élu député au Landtag par le deuxième arrondissement de Cologne, et siégea sur les bancs du centre, ce qui ne l'empêcha pas de se séparer de ce groupe. Après un court séjour à Wurzbourg, où il dirigea en 1877 la « Bavaria », il vint se fixer à Berlin, fit une guerre acharnée au parti progressiste, très puissant dans cette ville, et se présenta aux élections de 1882 comme candidat des conservateurs, qui l'élurent dans l'arrondissement de Teltow-Charlottenbourg. Parmi ses écrits, nous citerons : *Du camp des carlistes* (Berlin, 1875); *l'Importance politique et sociale de la définition donnée par le Vatican de l'infaillibilité du pape* (Krefeld, 1876); *l'Europe, la Russie et la question d'Orient* (Berlin, 1876).

CRÉMEUSE s. f. (kré-meu-ze — rad. *crème*). Appareil servant à séparer la crème du lait.

— **Encycl.** Les *crémeuses* sont des vases en bois, en terre, ou en fer étamé, d'une contenance de 5 à 20 litres, et de 0m,07 à 0m,08 de hauteur, dans lesquels on abandonne le lait pour permettre à la crème destinée à la fabrication du beurre de s'en séparer; l'ascension de la crème commence au bout de vingt-quatre heures environ.

Cette méthode primitive a été perfectionnée par l'emploi des *crémeuses par refroidissement* Wieland, Cooley et Tixhon. Ces appareils sont des vases métalliques de 25 à 200 litres de capacité et de quelques centimètres seulement de hauteur. En les immergeant dans l'eau froide, ou mieux, glacée, l'ascension de la crème se fait au bout de douze heures. Le rendement de ces appareils est de 1 kilogr. de beurre pour 21 litres de lait, maintenu pendant trente-six heures à une température voisine de 0°; il diminue à mesure que la température s'élève; à 22°, il faut 36 litres de lait pour obtenir 1 kilogr. de beurre.

** **CRÉMIEUX** (Isaac-Moïse, dit Adolphe), avocat et homme politique français, né à Nîmes le 30 avril 1796. — Il est mort à Paris le 10 février 1880. Dans les dernières années de sa vie il ne joua plus dans la politique le rôle actif et militant d'autrefois, mais il continua ses campagnes ordinaires en faveur des israélites. Dès qu'un de ses coreligionnaires était persécuté dans un pays quelconque pour cause de religion, il retrouvait l'ardeur de sa jeunesse pour remplir de ses plaintes les chancelleries et la presse. Crémieux fut le plus militant des israélites de son siècle, se souvenant que la Révolution française a proclamé l'égalité civile et politique des juifs. Des discours et des lettres de Crémieux ont été réunis en 1883 sous ce titre, *En* 1848, et forment une mine précieuse de renseignements sur les événements qui eurent lieu à cette époque.

, **CRÉMIEUX** (Hector-Jonathan), auteur dramatique, né à Paris le 10 novembre 1828. — Les dernières œuvres de ce fécond écrivain sont : *la Carte forcée*, comédie en deux actes (1882, in-12); *Autour du mariage*, comédie en cinq actes, tirée du charmant ro-

lume de Gyp (1883, in-12); *l'Abbé Constantin*, en collaboration avec M. P. Decourcelle, comédie en quatre actes, d'après le roman de L. Halévy, et qui eut un immense succès (Gymnase, 1887); etc.

CREMONA (Luigi), mathématicien italien, né à Pavie le 7 décembre 1830. Comme la plupart des étudiants de 1848, il s'enrôla dans un bataillon de volontaires pour prendre part à la guerre de l'indépendance italienne et concourut à la défense de Venise. Après la capitulation, il reprit ses études universitaires, et, lorsqu'il les eut terminées, suivit la carrière de l'enseignement. Il a été successivement professeur de mathématiques aux lycées de Crémone et de Milan, puis de géométrie supérieure à l'université de Bologne; il fut ensuite nommé directeur de l'École d'application des ingénieurs, à Rome, qu'il était appelé à réorganiser. En dehors de nombreux mémoires, insérés dans les « Annales des sciences mathématiques et physiques », de Tortolini; le « Polytechnique » de Cattaneo; le « Journal des mathématiques », de Crelle-Borchardt, les « Nouvelles Annales de mathématiques », de Terquem; les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », de Paris, et un grand nombre d'autres recueils spéciaux, il a publié : *Introduction à une théorie géométrique des courbes planes* (Bologne, 1862), trad. en allemand par Curtze (Greifswald, 1365); *Mémoire sur les transformations rationnelles* (1863); *Préliminaires d'une théorie géométrique des surfaces* (1866), trad. également en allemand par Curtze et réunis à un *Mémoire de géométrie pure sur les surfaces du troisième ordre*, couronné par l'Académie des sciences de Berlin en 1866 (Berlin, 1868); *les Figures réciproques dans la statistique graphique* (Milan, 1872); *Eléments de géométrie projective* (Turin, 1873); *Eléments de calcul graphique* (1874), trad. en français par Dewulf (Paris, 1875).

CRÉODONTES s. m. pl. (kré-o-don-te — du gr. *kreas*, chair; *odous*, dent). Paléont. Sous-ordre d'insectivores fossiles, proposé par Cope en 1875 pour des formes rencontrées dans le terrain éocène des montagnes Rocheuses, et pour d'autres encore que l'on classe généralement parmi les carnassiers : *Cope considère les* CRÉODONTES *comme les précurseurs des carnassiers proprement dits.* (Oscar Schmidt.)

— **Encycl.** Dans toutes les formes *créodontes*, « la différenciation, dit Oscar Schmidt, d'une molaire en carnassière est nulle ou incomplète; les maxillaires sont allongés, les muscles masticateurs insérés de telle manière qu'ils ne peuvent déployer qu'une puissance bien inférieure à celle des véritables carnassiers, venus après eux; ceux-ci, avec leurs mâchoires raccourcies, avec leur dentition réduite, apparaissaient à leurs ennemis comme des adversaires redoutables.

« Une des formes les plus importantes de ces créodontes est l'oxyhiæna; elle est extrêmement abondante dans le Nouveau-Mexique et représentée par trois espèces dans les phosphorites du Quercy. La taille de ces espèces varie entre celle du blaireau et du jaguar. La formule dentaire est

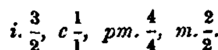

$$i.\frac{3}{2},\ c\frac{1}{1},\ pm.\frac{4}{4},\ m.\frac{2}{2}.$$

Ainsi se trouvent liées une fois de plus les faunes éocènes de l'ancien et du nouveau monde. »

Les créodontes se divisent en cinq familles : Arctocyonidés, Miacidés, Oxyhiænidés, Amblyctonidés, Mésonychidés.

CRÉOLINE s. f. (kré-o-li-ne — rad. *créosote*, et lat. *oleum*, huile). Chim. Substance antiseptique extraite du goudron.

— **Encycl.** La *créoline* est un liquide oléagineux, brunâtre, à odeur de goudron, rappelant l'acide phénique, dont il diffère toutefois par sa grande solubilité dans l'eau. Son pouvoir antiseptique et désinfectant est très grand; une solution au millième stérilise en 10 minutes une culture de bacille du choléra, et fait instantanément disparaître l'odeur des matières en putréfaction, résultat que l'on obtient seulement avec des quantités décuples d'acide phénique. La créoline est employée, dans diverses circonstances, par la thérapeutique vétérinaire. M. Kortüm a constaté qu'en solution à 1 et 2 pour 100 elle amenait très rapidement la cicatrisation des plaies.

* **CRÉOSOL** s. m. — **Encycl.** *Constitution.* Le *créosol* $C^8H^{10}O^2$, extrait de la créosote de hêtre, a été étudié de nouveau, en 1875-1877, par Tiemann et Mendelsohn. C'est une méthylpyrocatéchine méthylée ou un homogaïacol de la série protocatéchique; sa formule développée est

$$CH^3 - C^6H^3 <^{OH}_{OCH^3}.$$

On sépare ce corps du phlorol par la solution alcoolique de potasse, agissant sur la solution éthérée de la fraction du goudron de hêtre qui bout à 220°. Le composé potassique de créosol précipite, celui de phlorol reste dans l'eau mère.

Plusieurs dérivés substitués du créosol ont été préparés par Tiemann et Mendelsohn : le *méthylcréosol*, l'*acétylcréosol*, l'*acide créosolsulfonique.*

CRÉPIS s. f. (kré-piss — du gr. *krepis*, sandale). Zool. Genre de bryozoaires cheilostomates, fondé par le docteur Jullien pour une forme habitant l'océan à de grandes profondeurs, et caractérisé par ses zoécies ovales, à ectocyste ne renfermant pas complètement l'aréa en avant, où une grande ouverture existe pendant toute la vie; ectocyste chitineux, brillant quand il est sec; calcifié sur les parois latérales qui s'élèvent en avant de l'opésie, cette zoécie semi-elliptique ayant ses angles plus ou moins arrondis; l'ectocyste se prolonge en arrière de la zoécie en un long filet, dont la pointe se soude avec l'ectocyste pariétal de la zoécie précédente. La seule espèce connue est la *crepis longipes* J. Jull., ramenée par les dragages du « Travailleur » dans l'océan entre 1.068 et 2.018 mètres de fond; elle rampe sur les pierres et on la reconnaît facilement, d'après le même auteur, au moyen d'une loupe, à cause de son aspect brillant.

* **CRÉPUSCULE** s. m. — **Encycl.** Phys. *Crépuscules colorés.* Vers la fin de novembre 1885, en France, en Angleterre, en Allemagne, en Italie, en Suède, en Egypte, jusque dans l'Inde, la Chine et l'Afrique, des lueurs colorées, allant du jaune vif au rouge intense, se manifestèrent au ciel au moment où le soleil se couchait et persistèrent plusieurs heures souvent après la disparition de l'astre. Sur plusieurs points, notamment en Angleterre, la lune prenait une teinte verte étrange. Au mois de mars 1886, le même phénomène se montra de nouveau, dans les mêmes régions et avec une intensité presque égale. Peut-être faut-il rapprocher de ces faits ceux qui ont été observés au mois de septembre 1883 dans l'Inde, à Ceylan, en Afrique, sur la côte américaine du Pacifique. Là, pendant plusieurs jours, le soleil se montrait tantôt vert, tantôt d'un bleu indigo, d'un éclat tout particulier. Quelle a été la cause de ces mystérieux phénomènes? Bien que de nombreuses explications aient été proposées, aucune cependant n'a rallié l'universel suffrage des savants. Plusieurs astronomes, notamment MM. Fearnley et Geelmuyden, ont vu dans le phénomène un effet de la lumière zodiacale; et parmi d'autres encore, M. Alluard, directeur de l'observatoire du Puy-de-Dôme, attribua à des interventions de la densité de l'atmosphère un rôle prépondérant, et rappela qu'il avait souvent observé, au Puy-de-Dôme, des réflexions de la lumière sur des couches d'air de densité différente, ou sur des cirrus si déliés qu'ils sont invisibles; ces effets lumineux se rapprochaient d'une manière frappante des lueurs crépusculaires de 1883.

Au premier moment on fut tenté d'identifier les lueurs crépusculaires avec l'aurore boréale, mais les perturbations de l'aiguille aimantée qui accompagnent toujours les aurores polaires n'ont été constatées nulle part. Un habile observateur, M. Piazzi-Smith, qui a étudié la lumière crépusculaire au spectroscope, a signalé la bande de la pluie, ce qui indiquerait que l'eau, ou tout au moins la vapeur d'eau, jouait un rôle important dans la formation de ce curieux météore.

La théorie qui a eu le plus d'adhérents parmi les astronomes et les physiciens, dans l'ancien et le nouveau monde, est celle qui attribue le phénomène aux cendres volcaniques et à la vapeur d'eau projetés dans les couches supérieures de l'atmosphère, lors de la formidable éruption du volcan de Krakatoa en 1883. On signale, à l'appui de cette théorie, le fait significatif que le phénomène a suivi autour du globe la même marche, la même direction qu'auraient suivies cette vapeur et cette poussière volcanique, si elles avaient *fait le tour du monde*, entraînées par les courants atmosphériques.

Crépuscule des dieux (LE), par Elémir Bourges (1884, in-12). C'est la première œuvre de longue haleine par laquelle ce jeune auteur ait affirmé son talent. On n'y reconnaît pas la main d'un débutant, car il campe avec hardiesse et dessine d'un crayon sûr toute une famille d'Atrides modernes, celle du duc de Blankenbourg. Ce nom, d'après les on-dit, désignerait le duc de Brunswick. Dépossédé de ses Etats par la Prusse, le prince est venu à Paris, et il occupe avec les siens, aux Champs-Elysées, un somptueux hôtel, où s'abritent tous les crimes dont la luxure peut faire éclore le concept dans des cervelles de névrosés. L'adultère serait peu de chose dans cette gamme ascendante de monstruosités; le viol nous élève un peu plus haut; les empoisonnements et les meurtres servent d'accompagnement et soutiennent les soli; enfin, avec Hans Ulric et sa sœur Christiane, l'inceste domine l'ensemble de sa note suraiguë. Les comparses, tels que Giovan, une sorte de bravo; Guilia et Lyonnette, qu'on ne sait plus comment désigner tant on a créé de subdivisions dans cette catégorie de femmes, etc., ne le cèdent en rien aux personnages principaux. Cette décadence, cette agonie diabolique d'une race royale soutiennent jusqu'au bout l'intérêt, au point que, seul, un malheureux critique peut, par devoir, découvrir de-ci de-là quelques fâcheuses négligences de style qui détonnent au milieu de morceaux superbes. Si, au cours de cette rapide analyse, nous avons employé plusieurs fois des locutions réservées d'ordinaire aux comptes rendus musicaux, c'est qu'en effet la musique joue un rôle considérable dans cette moderne tragédie : la musique de Wagner. Le drame, qui commence en 1866, pendant la guerre austro-prussienne, se dénoue dix ans plus tard à Bayreuth, le jour où l'on y joue pour la première fois *le Crépuscule des dieux*. L'influence des œuvres du bruyant maître allemand sur des cerveaux déjà un peu détraqués, n'est pas la partie la moins curieuse et la moins intéressante de ce roman très étudié.

Crépuscule des dieux (LE), opéra de Wagner. V. ANNEAU DU NIBELUNG.

Crépuscule (LE), tableau de M. Bouguereau, qui a figuré au Salon de 1882. L'artiste a personnifié le crépuscule dans une jeune femme aux formes élégantes, qui s'élève au-dessus de la mer; la légère draperie qui l'entoure semble jeter une demi-teinte sur son beau corps, dont la couleur se dissimule harmonieusement pour faire valoir la pureté de son contour. Cette peinture décorative ferait admirablement sur la panse d'un vase.

* **CRÉSOL** s. m. — Homologue immédiat du phénol. ‖ Syn. de CRÉSYLOL, HYDRATE DE CRÉSYLE, PHÉNOL CRÉSYLIQUE.

— **Encycl.** Les *crésols* $C^6H^4 <^{OH}_{CH^3}$ sont au nombre de trois isomères, comme tous les dérivés disubstitués de la benzine.

Ces trois isomères ont été trouvés dans l'acide taurylique, extrait par Stædeler de l'urine de vache. Griess en a fait la synthèse en faisant bouillir l'azotate de diazotoluol avec de l'eau. Wurtz les a obtenus par sa méthode générale de synthèse des phénols par les dérivés sulfonés (action de la potasse sur le toluène sulfonate de potassium); enfin, Friedèl et Crafts ont réussi à les former par leur méthode, dite du chlorure d'aluminium, en oxydant le toluène par un courant d'oxygène en présence de ce chlorure. D'autres méthodes sont applicables à chacun d'eux en particulier.

Le perchlorure de fer les colore en violet. Comme phénols, ils se transforment en aldéhydes phénols sous l'action du chloroforme en présence de la soude (aldéhydes crésotiques ou oxytoluiques) et en acides (acides crésotiques) sous l'action de l'acide carbonique en présence du sodium.

Engelhard et Latschinoff avaient désigné les trois isomères par les lettres α, β, γ; Barth les a rattachés aux trois séries de dérivés disubstitués de la benzine ortho, méta, para.

Orthocrésol $CH^3_{(2)} - C^6H^4 - OH_{(1)}$. Il existe dans le goudron de houille et les produits de putréfaction des matières albuminoïdes. Il a été préparé à l'état de pureté pour la première fois par Kékulé (1874), en décomposant par l'eau le sulfate de diazo-orthotoluol, ou, par l'anhydride phosphorique, le carvacrol (cymophénol). Il se présente en masse incolore cristalline ou en grands prismes, fondant vers 31° et bouillant vers 185°. Chauffé avec l'anhydride phtalique, il fournit l'orthocrésol-phtaléine. On connaît plusieurs autres dérivés, parmi lesquels l'acide orthocrésol-sulfonique $C^7H^6.OH.SO^3H$ et l'acide orthocrésylsulfurique $C^7H^7SO^4H$.

Métacrésol ou γ-*crésol* $CH^3_{(3)} - C^6H^4 - OH_{(1)}$. Ce corps, obtenu en chauffant le thymol avec l'anhydride phosphorique, est un liquide incolore, ayant l'odeur du phénol, ne se solidifiant pas dans un mélange réfrigérant d'acide carbonique et d'éther, bouillant à 201°, soluble dans l'eau. Fondu avec de la potasse, il donne de l'acide métoxybenzoïque. Ses dérivés ont été décrits au mot PHÉNOL, au tome XII du *Grand Dictionnaire.*

Paracrésol ou α-*crésol* $CH^3_{(4)} - C^6H^4 - OH_{(1)}$. Ce corps, qui forme la majeure partie du crésol extrait du goudron de hêtre et se trouve dans les produits de putréfaction de la tyrosine, s'obtient très bien à l'état de pureté par les méthodes générales indiquées plus haut. Il cristallise en prismes incolores, ayant une odeur qui rappelle celles du phénol et de l'urine, fondant à 36°, bouillant vers 202°, peu solubles dans l'eau. Plusieurs dérivés de ce corps ont été décrits au tome XII du *Grand Dictionnaire*. On a étudié depuis les acides paracrésolsulfurique, paracrésoldisulfurique, des nitroparacrésols et des dinitroparacrésols.

Trinitrocrésol $CH^3 - C^6H(AzO^2)^3.OH$. Ce composé, qui est l'homologue immédiat de l'acide picrique, cristallise en aiguilles jaunes, fondant vers 105°, peu solubles dans l'eau, solubles dans l'alcool. Il forme des sels bien définis. Réduit par le sulfhydrate d'ammoniaque, il donne une matière colorante brune et du dinitro-amidocrésol.

Crésol-azobenzol

$$C^6H^5 - Az = Az - C^6H^3.OH.$$

Ce corps, signalé par Mazzara en 1879 et appelé aussi *azophényloxycrésyle*, se forme quand on abandonne une solution étendue d'azotite de potassium et d'azotate d'aniline additionnée de paracrésol.

* **CRÉSOTIQUE** adj. — Chim. Se dit des acides et aldéhydes qui dérivent des crésols par substitution du groupe fonctionnel acide ou aldéhydique à 1 atome d'hydrogène dans le noyau benzique. ‖ Syn. de OXYTOLUIQUE.

— **Encycl.** *Acides crésotiques.* Les *acides crésotiques* $C^8H^8O^3$ ou $CH^3 - C^6H^3 <^{OH}_{CO^2H}$, étant des dérivés trisubstitués de la benzine, forment une famille nombreuse d'isomères, dont six sont nettement déterminés; nous les classerons dans l'ordre des crésols, d'où on les a fait dériver. Les préfixes ortho, méta, para, placés devant le préfixe homo, se rapportent à la position du groupe CH^3 par rapport au groupe OH.

1° *Acides correspondant à l'orthocrésol :*

Acide orthohomosalicylique de Jacobsen ou *acide crésotique*-β de Engelhardt et Latschinoff, obtenu en fondant l'aldéhyde correspondante avec de la potasse; il fond vers 150°.

Acide orthohomoparoxybenzoïque, obtenu par Jacobsen en 1878; il se forme aux dépens de l'aldéhyde correspondante, cristallise avec une demi-molécule d'eau en aiguilles rosées, perd son eau à 100° et fond à 172°.

2° *Acides correspondant au métacrésol.*

Acide métahomosalicylique de Jacobsen ou *acide crésotique*-γ de Engelhardt et Latschinoff, obtenu par fusion du paraxénol avec de la potasse; il fond à 173°.

Acide métahomoparaoxybenzoïque, obtenu par oxydation de l'aldéhyde correspondante; il cristallise avec une demi-molécule d'eau, et est fusible à 177°.

3° *Acides correspondant au paracrésol.*

Acide parahomosalicylique de Jacobsen ou α-*crésotique* de Engelhardt et Latschinoff; il s'obtient par l'action de la potasse sur le métaxénol; et fond à 151°.

Outre les trois acides précédents, correspondant aux acides orthooxybenzoïque et paraoxybenzoïque, et qui ont été obtenus au moyen de leurs aldéhydes, on connaît un des quatre acides *homométaoxybenzoïques* théoriquement possibles, dont les aldéhydes ne sont pas connues. Cet acide

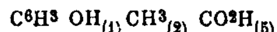

$$C^6H^3\ OH_{(1)}\,CH^3_{(2)}\ CO^2H_{(5)}$$

a été préparé par Fleet à partir du cymène du camphre transformé d'abord en sulfhydrate, puis traité par l'acide azotique; il se forme encore dans plusieurs autres réactions, notamment celle de la potasse fondue sur les acides paratoluiques. Il cristallise en aiguilles soyeuses, fusibles à 203°, très solubles dans l'eau chaude, et se volatilisant dans un courant de vapeur d'eau.

Aldéhydes crésotiques. Les *aldéhydes crésotiques* $C^8H^8O^2$ ou $CH^3 - C^6H^3 <^{OH}_{CH.O}$, homologues immédiates des aldéhydes oxybenzoïques, ont été obtenues par Tiemann et Schotten, par l'action du chloroforme sur les crésols en présence de la soude, de la manière suivante : chauffer 20 grammes de crésol au réfrigérant ascendant, avec 50 grammes de soude ou de potasse en solution dans 150 grammes d'eau et ajouter peu à peu 40 grammes de chloroforme. Au bout de trois ou quatre heures, la masse est devenue rouge et la réaction est terminée. On distille le produit dans un courant de vapeur d'eau. Le liquide distillé est traité par l'éther qui dissout les aldéhydes et les crésols; les aldéhydes peuvent être isolées, grâce à leurs combinaisons cristallines avec le bisulfite de sodium. Elles se transforment en acides crésotiques, par l'action de la potasse en fusion ou du permanganate de potassium. Elles sont au nombre de cinq connues, correspondant à deux des crésols; comme pour les acides, le préfixe placé devant *homo* se rapporte à la position du groupe CH^3 par rapport à OH.

Aldéhydes correspondant à l'aldéhyde salicylique. Elles sont peu solubles dans l'eau, très solubles dans l'alcool, l'éther et le chloroforme, volatiles avec la vapeur d'eau, solubles en jaune dans les alcalis.

Aldéhyde orthohomosalicylique. Cristallisée, fusible à 17°; point d'ébullition, 208°.

Aldéhyde métahomosalicylique. Cristallisée, fusible à 54°, bouillant à 223°.

Aldéhyde parahomosalicylique. Lamelles blanches nacrées à symétrie hexagonale, fusibles à 56°, bouillant à 218°.

On connaît plusieurs dérivés de cette aldéhyde, étudiés par Schotten : dérivé nitré, dérivé acétylé, dérivé méthylé, parahomosaligénine.

Aldéhydes correspondant à l'aldéhyde paraoxybenzoïque. Solubles dans l'eau bouillante, très solubles dans l'alcool et l'éther, moins dans le chloroforme, non distillables dans la vapeur d'eau, solubles.

Aldéhyde orthohomoparaoxybenzoïque. Cristaux souvent maclés comme le gypse en fer de lance, incolores, jaunissant à l'air, fusibles à 115°; cette aldéhyde fournit avec l'acide azotique un dérivé nitré.

Aldéhyde métahomoparaoxybenzoïque. Lamelles incolores, ne jaunissant pas, fusibles à 110°.

CRESSENT (Anatole), amateur de musique très distingué, né à Argenteuil (Seine-et-Oise) le 24 avril 1824, mort à Paris le 28 mai 1870. Elève de Lefébure-Wély et de M. Paul Bernard, il consacrait à la musique les loisirs de sa profession d'avocat, changée bientôt contre celle plus lucrative d'associé d'agent de change. Anatole Cressent composa des chœurs, des mélodies, surtout des *danses* pour piano; quelques-unes de ces productions légères, bien accueillies dans le monde, furent publiées. Mais Cressent ne se contenta pas de ces succès; poussé par une idée généreuse que sa fortune lui permettait de réaliser, il offrit à l'Académie des Beaux-Arts une somme de 120.000 francs, pour ouvrir tous les ans un concours d'opéra, en un acte ou deux, qui serait joué sur un théâtre, dans les conditions scéniques les meilleures pos-

sible. Ce projet ne fut mis à exécution qu'après la mort d'Anatole Cressent, occasionnée par une chute de cheval. Une somme de 100.000 francs était léguée par lui à l'Etat, la famille ajouta 20.000 francs et le *concours Cressent*, adopté sur un rapport favorable du ministre des Beaux-Arts, fut institué dans les conditions suivantes : tous les trois ans, mise au concours d'un opéra ou d'un opéra-comique en un ou deux actes, 2.500 francs étant attribués au librettiste choisi et même somme au compositeur couronné, 10.000 francs alloués au théâtre désigné par les auteurs, qui aura monté l'ouvrage et qui, par une belle exécution, se sera montré à la hauteur du but que s'est proposé le fondateur. Les premiers résultats de ce concours, qui commença à fonctionner à partir de 1875, ne furent pas brillants. *Bathyle*, de MM. Ed. Blau et William Chaumet (Opéra-Comique, 1875) et *Dianora*, de MM. F. Chantepie et Samuel Rousseau (Opéra-Comique, 1879) éprouvèrent un insuccès complet. *Les Pantins*, de M. Montagne et G. Hue (deux actes à l'Opéra-Comique, décembre 1881), n'eurent qu'une représentation. Le concours se releva avec *la Femme juge et partie*, deux actes de MM. Jules Adenis et Edmond Mina, joués avec un petit succès à l'Opéra-Comique en novembre 1886. Souhaitons que l'avenir réalise plus brillamment les espérances que Cressent pouvait fonder justement sur sa généreuse idée.

CRESSONNOIS (Jules), compositeur français, né à Mortagne (Orne) le 17 avril 1823, mort à Paris le 20 mars 1883. Elève de Fessy et de Georges Katsner, il fut reçu chef de musique en 1847 et dirigea successivement les musiques des cuirassiers de la garde impériale, des guides et de la gendarmerie. Il a dirigé également, en 1868, les concerts des Champs-Elysées et les festivals populaires qui furent donnés au théâtre du Châtelet en 1869. On lui doit, comme compositeur : *Chapelle et Bachaumont*, un acte à l'Opéra-Comique (18 juin 1858); des recueils de mélodies intitulés : *Harmonies* (1862); quelques morceaux pour la comédie héroïque de Th. de Banville, *Deïdamia*, jouée en 1876 à l'Odéon; *Hymnis*, comédie lyrique en un acte de Th. de Banville (Théâtre-Taitbout, 14 novembre 1878); *Saute, marquis!* un acte à l'Opéra-Comique (17 mai 1883); enfin un certain nombre de marches, pas redoublés, etc. pour les musiques militaires. Jules Cressonnois a été un de nos meilleurs chefs de musique et un excellent chef d'orchestre; comme compositeur, il ne laisse aucune œuvre qui s'élève au-dessus d'une honnête médiocrité.

CRÉSYLE s. m. (kré-zi-le — rad. *créosote*). Chim. Radical hydrocarboné qui se retrouve dans un grand nombre de dérivés de la créosote.

— **Encycl.** Le *crésyle* C^7H^7 ou $(CH^3—C^6H^4)'$ est isomérique avec le benzyle, qui est comme lui univalent. La différence consiste en ce que la valence libre se trouve dans le charbon méthylique pour le benzyle, tandis qu'elle est dans le noyau benzénique pour le crésyle.

Parmi les dérivés du crésyle se trouvent les *hydrates de crésyle* ou *crésols*, les *sulfhydrates de crésyle* ou *crésylmercaptans*, les acides *crésylsulfoniques et crésylsulfuriques*, le *sulfure de crésyle*, le *disulfure de crésyle*, le *disulfoxyde de crésyle*, la *crésylsulfone*, tous homologues des dérivés du phényle.

CRÉSYLÈNE s. m. (kré-zi-lè-ne — rad. *crésyle*). Chim. Radical hydrocarboné diatomique différant du crésyle par un atome d'hydrogène en moins dans le noyau benzénique.

— **Encycl.** Le *crésylène*

$$(C^7H^6 \text{ ou } CH^3 — C^6H^3)'',$$

isomérique avec le benzylène ou phénylméthylène est le radical des *acides* et des *aldéhydes crésotiques*, du disulfhydrate de crésylène, des crésylènes-diamines.

Le *disulfhydrate de crésylène* $C^7H^6(SH)^2$ fond vers 35°, il forme un sel plombique. Ce corps est un disulfophénol.

Crésylène-diamine

$$C^7H^{10}Az^2 \text{ ou } CH^3 — C^6H^3(AzH^2)^2.$$

On connaît trois isomères de cette formule, dont l'étude a été faite par Beilstein et Kuhlberg.

1° *Métacrésylène-diamine* ou *α-crésylène-diamine* $C^6H^3.CH^3_{(1)}(AzH^2)^2_{(2.4)}$, découverte par Hoffmann dans des produits solides de la fabrication de l'aniline, cristallise en aiguilles incolores; fond à 99°, bout vers 285°, se dissout peu dans l'eau froide, bien dans l'eau chaude, dans l'alcool et dans l'éther. Elle forme des sels cristallisés, solubles dans l'eau, des dérivés acétylés, bromés, nitrés, bromoacétylés, nitroacétylés et sulfonés le cyanate crésylénique, d'où dérive la crésylène-urée découverte par Strauss; un dérivé monophtalylique obtenu par Biedermann, en chauffant molécule à molécule de la crésylène-diamine et de l'anhydride phtalique et un dérivé phtalylique, qui se forme dans les mêmes circonstances, la crésylcrésylène-chrysoïdine, le *bleu de crésylène*.

La *crésylcrésylène-chrysoïdine* $C^{14}H^{16}Az^4$ est une matière colorante, analogue à la chrysoïdine, cristallisée en aiguilles d'un jaune orangé maclées en croix, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther. Elle se forme dans l'action du paradiazotoluène sur la crésylène-diamine (A. W. Hoffmann). Son chlorhydrate est jaune, son chloroplatinate cramoisi. Quand on la traite par le chlorate de potassium et les sels de cuivre ou de vanadium, comme l'aniline que l'on veut convertir en noir, elle fournit des nuances cachou que l'on varie en la mélangeant de proportions variables de naphtylamine.

Le *bleu de crésylène* $C^{15}N^{18}Az^4.HCl$, décrit par O. N. Witt en 1879, s'obtient en mélangeant des solutions aqueuses de métacrésylène-diamine (2 parties) et de chlorhydrate de nitrosodiméthylaniline (3 parties) dans 20 parties d'eau. Le mélange, d'abord vert, devient bleu et laisse déposer des cristaux à reflets métalliques.

2° *Orthocrésylène-diamine* ou *β-crésylène-diamine* $C^6H^3CH^3_{(1)}(AzH^2)^2_{(34)}$. Cette base s'obtient en réduisant le métanitroparatoluidine par l'acide chlorhydrique et l'étain. Elle cristallise en lamelles d'éclat nacré, fond à 88°,5, bout à 265°, se dissout bien dans l'eau chaude. A ce corps se rattache l'*amidoazocrésylène* $C^7H^7Az^3$, dont le chloroplatinate est jaune d'or, et une série de corps amidés, l'éthénylcrésylène-diamine, la méthénylcrésylène-diamine dont la formule générale est

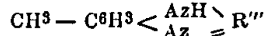

$$CH^3 — C^6H^3 < {}^{AzH}_{Az} {}^{\searrow}_{=} R'''$$

où R''' représente un radical trivalent. On a aussi étudié la *diphtalyle-crésylène-diamine* $C^{23}H^{14}Az^2O^4$ et la *dibenzylène-crésylène-diamine* $C^7H^6(AzC^7H^6)^2$.

3° *Paracrésylène-diamine* ou *γ-crésylène-diamine* $C^6H^3 — CH^3{}_{(1)}(AzH^2)^2_{(2.5)}$ (Nietzki). Elle cristallise dans la benzine en tables incolores, groupées en rosettes, fond à 64°, bout à 280°. Se dissout bien dans l'eau. On l'obtient en réduisant par le zinc et l'acide chlorhydrique l'orthoamidazotoluène. Les sels de cette base se colorent par les oxydants en un beau vert qui vire assez rapidement au rougeâtre.

CRÉSYLMERCAPTAN s. m. (kré-zil-mer-ka-ptan — rad. *crésyl* et *mercaptan*). Chim. Nom générique des corps résultant de la substitution du soufre à l'oxygène dans les crésols comme le mercaptan résulte de la même substitution dans l'alcool ordinaire. ‖ Syn. de SULFHYDRATE DE CRÉSYLE, MERCAPTAN CRÉSYLIQUE.

— **Encycl.** Les *crésylmercaptans*

$$CH^3 — C^6H^4 — SH$$

sont au nombre de trois isomères, comme les crésols :

1° *Orthosulfhydrate de crésyle*, découvert par Hübner et Post, 1870; il s'obtient en réduisant par l'étain et l'acide chlorhydrique l'acide orthocrésylsulfonique parabromé et en hydrogénant par l'eau et l'amalgame de sodium le sulfhydrate bromé ainsi obtenu. Le sulfhydrate d'orthocrésyle ou cristallisé, fusible à 15°, bout à 188°; il est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool.

2° *Métasulfhydrate de crésyle*. On l'obtient par la même méthode que le précédent. C'est un liquide d'odeur désagréable, très réfringent, ne se solidifiant pas à — 10°, bouillant vers 190°.

3° *Parasulfhydrate de crésyle*. Il a été obtenu en 1877 par Otto, en réduisant par le zinc et l'acide chlorhydrique le paracrésylsulfinate de zinc; il se forme en même temps du disulfure. Il cristallise en lamelles incolores, odorantes, fond à 45°, bout à 188°, ne se dissout pas dans l'eau, peu dans l'alcool, très facilement dans l'éther.

* **CRÈTE** ou **CANDIE**, île de la Turquie d'Asie, 275.000 hab., dont 234.000 chrétiens, 38.000 mahométans et 3.000 israélites. — Le vilayet turc de *Kirit* ou *Krit* (prononciation turque du mot *Crète*) comprend les sandjiaks de la Canée, Candie, Retimo, Sphakia et Laschid. La capitale, Candie ou Megalokastro, résidence du gouverneur général et d'un archevêque grec, a 12.000 hab. Au point de vue économique, la Crète n'a qu'une très petite importance. Grande comme la Corse, elle compte à peine 12 kilom. de routes; elle manque d'argent pour en construire; d'ailleurs, elle n'y tient pas pour des raisons purement stratégiques. Les deux tiers du sol consistent en roches et en pierres; la plus grande partie du reste demeure en friche, faute de bras. Cependant, tous les produits du midi de l'Europe et de l'Afrique septentrionale y viennent admirablement. La grande et belle plaine de Messara, qui a 50 kilom. environ de longueur sur 6 à 8 kilom. de largeur, produit une certaine quantité de froment, et le rendement pourrait en être dix fois plus grand. On cultive dans l'île le cotonnier et le mûrier; elle produit également la gomme odorante connue sous le nom de *ladanum*. Le meilleur vin, ainsi que le miel, viennent des pentes du massif d'Ida. On exporte de l'huile; deux qualités sont surtout envoyées en France et en Autriche; une certaine quantité est employée sur place pour la fabrication du savon, dont il existe vingt manufactures à la Canée et un plus grand nombre à Candie ou Megalo. Les amandes, le bois de valonia, les fromages et les caroubes sont également l'objet d'une assez grande exportation. La valeur des exportations varie entre 5 millions et 10 millions de francs; elle dépend de la récolte des olives. L'importation atteint environ les deux tiers de l'exportation.

— *Administration*. La principale source du droit politique en vigueur dans l'île de Crète est l'iradé du 18 septembre 1867, modifié par la convention conclue le 13 octobre 1878 entre la Porte et les délégués crétois. Le statut organique ne peut être annulé par la constitution de l'empire ottoman, dont il est indépendant. L'île, divisée en 5 gouvernements et 23 éparchies, est administrée par un gouverneur général nommé pour cinq ans. « Si le *vali* (gouverneur) est musulman, dit M. de La Jonquière, le *muchavir* (sous-gouverneur) doit être chrétien et vice versa. Les *mutessarifs* (chefs des cinq gouvernements) sont choisis par moitié parmi les fonctionnaires musulmans et chrétiens de l'empire. Les éparchies ont à leur tête des *kaïmakans*, dont la majorité doit appartenir à la religion chrétienne. Une assemblée générale, siégeant tous les ans pendant quarante jours, ou, si besoin est, pendant soixante jours, discute et résout les questions intéressant spécialement l'île; elle comprend 80 membres, dont 49 chrétiens et 31 musulmans. Le service administratif s'effectue dans les deux langues turque et grecque; les procès-verbaux des conseils administratifs (conseil du vilayet, conseils des gouvernements, conseils des éparchies) sont rédigés dans les deux idiomes; toutefois les discussions de l'assemblée générale ont lieu en grec. » Par son vote du 13 février 1879, l'assemblée générale a décidé la création de 23 tribunaux de paix, 5 tribunaux de première instance et une cour d'appel; 3 tribunaux de commerce fonctionnent régulièrement. Le pouvoir judiciaire est tout à fait indépendant du pouvoir exécutif. La force publique s'élève à 2.052 hommes, recrutés, sauf le colonel, parmi les indigènes et payés sur le budget de la Porte. L'excédent des recettes est partagé en deux fractions égales, dont l'une est versée au Trésor et l'autre employée à des travaux d'utilité publique. En cas de déficit, le gouvernement donne à la Crète une somme pouvant s'élever à la moitié des revenus de la douane.

— *Histoire*. L'iradé du 18 septembre 1867, qui avait accordé à la Crète un statut organique, ne servit qu'à montrer aux Crétois le peu de foi qu'ils devaient accorder aux engagements les plus solennels de la Porte. L'assemblée se fit, en 1876, l'écho des plaintes de la population, et adressa au sultan une requête qui fut rejetée. A la faveur des événements dont l'Europe orientale fut le théâtre de 1875 à 1878, un mouvement insurrectionnel éclata dans l'île; les troupes ottomanes le réprimèrent avec peine, mais avec rigueur. Les plénipotentiaires, réunis à Berlin, comprirent alors la nécessité de modifier cet état de choses, gros de dangers, et ils firent accepter par la Porte l'article 23 du traité du 13 juillet 1878, aux termes duquel elle s'engageait à « appliquer scrupuleusement, dans l'île de Crète, le règlement organique de 1867, en y apportant des modifications qui seraient jugées équitables ». Tenant compte des réclamations de l'Europe, le sultan accepta le 13 octobre 1878, avec quelques modifications, le projet que lui présentèrent les délégués de l'île et le calme se rétablit. Karathéodory-pacha, nommé gouverneur le 17 novembre 1878, fut remplacé le 4 décembre par Photiadès-pacha, qui ouvrit le 14 janvier 1879, à la Canée, l'assemblée générale crétoise, en affirmant le droit de légiférer, reconnu à cette assemblée. « Un de vos premiers droits et de vos premiers devoirs, dit-il, est l'élaboration d'un code de procédure civile et criminelle et d'une loi municipale, l'organisation des tribunaux, l'introduction d'un meilleur système d'impôt, le règlement des finances du vilayet; vous devrez délibérer sur des travaux d'utilité publique, sur le règlement des dettes des populations agricoles et sur d'autres sujets prévus par le règlement organique. » Bref, Photiadès faisait appel à tous les dévouements, pour l'aider dans l'œuvre de la régénération de Candie, et il sut se concilier de sérieuses sympathies. Ses pouvoirs ayant été renouvelés par le sultan en 1884, l'assemblée, qui lui avait, sur une question en discussion, infligé un vote de blâme, lui demanda de retirer sa démission et télégraphia dans ce but à la Porte. Celle-ci, écoutant les musulmans crétois, mécontents de Photiadès, envoya à la Canée (juin 1885) Sawas-pacha, hostile aux chrétiens et dont l'arrivée provoqua des troubles dans la capitale du vilayet. Le tocsin sonna lorsqu'il mit le pied dans la ville; la fraction chrétienne de l'assemblée (49 voix sur 80) lança plusieurs manifestes, décréta le refus de l'impôt, proclama traîtres à la patrie les fonctionnaires et magistrats qui serviraient sous les ordres de Sawas, défendit à la gendarmerie de remplir sa mission et confia provisoirement aux chrétiens le soin de la tranquillité publique. « Le peuple chrétien, réuni dans l'église grecque, allait, de consulat en consulat, implorer l'appui de l'Europe. Les juges, les employés non musulmans de tout grade, les *zaptiés* de religion grecque se mettaient en grève. Les domestiques chrétiens du palais du gouverneur aimaient mieux perdre leurs places que de s'exposer à des vengeances populaires. Des espions notaient les hommes et même les femmes assez téméraires pour pénétrer, en violant la consigne, chez Sawas-pacha. On mettait le vali en quarantaine; on proférait des menaces contre quiconque s'approcherait de lui. » L'agitation ne se calma que lorsque Sawas eut signé avec les consuls des puissances, à la Canée, un compromis par lequel il s'engageait à administrer la Crète conformément aux firmans impériaux. Survinrent la révolution rouméliote du 18 septembre 1885 et les revendications de la Grèce. Dès le 2 octobre, les Crétois manifestèrent leur intention de conformer leur conduite à celle des Hellènes et de demander l'union avec la Grèce, si l'union bulgaro-rouméliote était maintenue. Malgré les précautions militaires prises d'urgence par ordre du sultan, les agents consulaires reçurent une déclaration signée de 28 députés, de conseillers, de magistrats, dans laquelle les signataires représentaient l'équilibre des Balkans comme rompu par la révolution de Philippopoli, se plaignaient de la non-exécution de l'article 23 du traité de Berlin et déclaraient qu'ils sacrifieraient tout à leur union avec la Grèce, si l'union de la Bulgarie et de la Roumélie était approuvée. Sawas se tut tout d'abord, pour ne pas mettre le feu aux poudres; il conseilla cependant au sultan de demander au cabinet d'Athènes le rappel de M. Zygomala, consul grec à la Canée, accusé par le gouverneur d'avoir favorisé l'agitation des esprits en Crète. La Grèce refusa d'obtempérer à cette requête et couvrit son agent. Le 21 décembre, les Crétois adressaient aux représentants des puissances à Constantinople un mémorandum rappelant que la question crétoise, qui avait pris naissance dans la grande lutte hellénique de 1821, s'était reproduite depuis par une série de révolutions locales en 1833, 1841, 1866 et 1877-1878; que les puissances avaient à plusieurs reprises reconnu le droit des Crétois à l'union avec leur patrie d'origine; que les circonstances leur semblaient favorables pour faire valoir ce droit; enfin, que les institutions locales étaient insuffisantes et impuissantes. Ce document était signé par la majorité chrétienne de l'assemblée et par les autorités non musulmanes. Sur ces entrefaites, eurent lieu les élections à l'assemblée crétoise (avril 1886). A peine réunis, les représentants chrétiens, persistant dans leurs revendications, remirent à Sawas deux requêtes concernant les prérogatives législatives des députés et la situation financière de l'île. Les projets de loi présentés à l'assemblée sont votés, d'après le statut organique, à la majorité des voix; mais, quand il s'agit de modifier une loi en vigueur, les deux tiers des voix sont nécessaires; de plus, les lois votées ne deviennent exécutoires qu'après la sanction du sultan, et cette sanction, la Porte peut la retarder à son gré. Les députés demandaient donc que les amendements pussent être votés à la simple majorité et que l'approbation du gouvernement central ne se fît pas attendre plus de trois mois. La seconde requête avait trait à la situation financière. Indépendamment de l'impôt sur le tabac, les taxes du timbre, de la soie, du sel et de la pêche sont concédées en Crète à l'administration de la dette publique; les douanes (575.000 fr. par an de recettes) sont entre les mains de la direction générale des contributions indirectes de Constantinople; la moitié des recettes est versée au Trésor public, l'autre moitié au Trésor de l'île. Sur ce second point, les députés demandaient la cession de l'administration douanière au gouvernement local et l'abandon des deux tiers des recettes à la caisse de l'île, convaincus, disaient-ils, que le tiers attribué à la Porte serait supérieur à la moitié actuellement perçue par elle le jour, où une administration régulière et loyale réprimerait la contrebande. On ne se montra point disposé à Constantinople à accueillir ces demandes, et l'assemblée exprima son mécontentement en prononçant sa dissolution (septembre 1886).

— Bibliogr. Raulin, *Description physique et naturelle de l'île de Crète* (2 vol., Paris, 1870); Stillman, *The Cretan insurrection of 1866-1868* (New-York, 1874).

* **CRETON** (Nicolas-Joseph), homme politique et jurisconsulte français, né à Amiens en 1798. — Il est mort dans la même ville le 3 novembre 1864.

** **CREUSE** (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 284.942 habitants. Il est divisé en quatre arrondissements, 25 cantons, 566 communes, qui nomment 5 députés et 2 sénateurs. Il appartient au 12e corps d'armée (Limoges), à la cour d'appel de Limoges, à l'académie de Clermont, à l'archevêché de Bourges et à la 21e conservation forestière (Moulins).

CRÉUSIA s. f. (kré-u-zi-a). Zool. Genre de crustacés cirrhipèdes, voisins des balanes ou glands de mer. Les créusia ont leur base cupiliforme et leur couronne est formée de quatre pièces munies de rayons. Ces crustacés dégradés vivent fixés sur les téguments des animaux marins, les coquilles, le test des crustacés, etc. L'espèce type de ce genre, créé par Leach, est la *creusia spinulosa* des mers de l'Europe septentrionale.

** **CREUSOT** ou **CREUZOT** (LE), ville de France (Saône-et-Loire), ch.-l. de cant., arrond. d'Autun; pop. 28.125 hab. — A ce que nous avons déjà dit des usines du Creu-

sot, l'arsenal métallurgique le plus puissant que possède la France, nous voulons ajouter quelques renseignements constatant les incessants progrès de ce magnifique établissement. Aujourd'hui, le Creusot renferme un matériel composé de 13 hauts fourneaux, 200 fours à puddler, 290 machines à vapeur, représentant une force totale de 15.000 chevaux, 60 marteaux-pilons et 1.050 machines diverses. Les usines occupent une superficie de 423 hectares, dont 24 hectares 29 couverts de bâtiments, 184 hectares 87 en cours et dépôts, 68 hectares 15 en chemins de fer, 8 hectares 67 en logements ouvriers, 137 hectares 30 en jardins. Elles possèdent en outre un domaine agricole de 731 hectares. Le personnel employé comprend 15.500 agents et ouvriers. La consommation annuelle de ces usines se chiffre par : 621.000 tonnes de houille, 200.000 tonnes de coke, 517.000 tonnes de *minerai, 3.600.000 mètres cubes d'eau* : 2.800.000 mètres cubes de gaz. Certains ateliers sont éclairés en outre par l'électricité.

En faisant agir toutes les forces vives, la Société peut produire par an : 700.000 tonnes de houille, 200.000 tonnes de fonte, 160.000 tonnes de fer et acier, 30.000 tonnes de pièces de *construction*. La houille maigre anthraciteuse ou demi-grasse est extraite, au Creusot, de 6 puits. Il y a une exploitation à ciel ouvert. Une partie de la houille est transformée en coke ; il est produit, en 24 heures, 520 tonnes d'un coke très dense.

Le minerai de fer, réduit dans les hauts fourneaux, vient des gisements oolithiques de Mazenay, où l'on exploite, au moyen de puits de 40 mètres de profondeur, une couche de 8 kilom. de long sur 1 kilom. de large et une épaisseur de 0^m,50 à 2^m,50. Ce minerai ne donne qu'un rendement de 28 pour 100 ; mais il est amélioré par les riches minerais de Mokta et Hadid, en Algérie, dont le rendement peut atteindre 65 pour 100 et ceux de Bilbao en Espagne, dont le rendement est de 50 pour 100, par les fers oligistes de l'île d'Elbe, les minerais spathiques et manganésifères de Saint-Georges en Savoie, d'Allevard dans l'Isère et de Saissey dans le Doubs ; ces derniers gisements sont la propriété de la Société du Creusot.

Les 13 hauts fourneaux, de 25 mètres de hauteur et d'une contenance de 4.500 hectolitres, réduisent chaque jour 100 wagons de minerais, en produisant 500 tonnes de fonte.

La grande forge, dont la charpente métallique abrite une surface de 12 hectares, a 500 mètres de long. Elle se subdivise en deux halles de puddlage, renfermant chacune 100 fours à puddler disposés en fer à cheval et entourant 9 marteaux pilons, 4 trains de laminoirs ébaucheurs, et 4 machines à vapeur de 200 chevaux.

L'atelier du laminage a 380 mètres de long et 100 mètres de large ; il abrite, sous ses 5 travées, 20 trains de laminoirs, dont 12 servent à l'étirage des rails et des fers profilés et 8 à la fabrication de la tôle ; 15 machines à vapeur, d'une force totale de 6.000 chevaux, actionnent ces cylindres. Le volant d'une de ces machines pèse 60.000 kilogr. En face de l'*alignement tracé par les laminoirs*, est la rangée des fours à réchauffer ; cet atelier peut produire par jour 550.000 kilogr. de fer. Les aciéries, qui viennent ensuite et qui ont adopté les premières, en France, dès 1879, les procédés basiques de Thomas Gilchrist pour la fabrication de l'acier avec des fontes *phosphoreuses*, possèdent trois groupes de 2 convertisseurs Bessemer, 7 fours pour la fabrication de l'acier Martin Siemens, produisant 20 tonnes chacun, et 2 fours à puddler tournants du système Danks produisant également 20 tonnes d'acier chacun en 24 heures.

Dans l'atelier de forgeage se trouvent : les laminoirs à bandages de roues en acier, datant de 1873, qui en fabriquent 12.000 tonnes ; des fours à réchauffer du système Siemens ; 5 marteaux-pilons de 8, 10, 15, 20, 40 tonnes et enfin le géant de 100 tonnes, dont l'action est trois fois et demie plus puissante que celle du pilon construit en 1875 par M. Krupp. On lu a bâti un atelier spécial de 50 mètres de long, 35 mètres de large et 17 mètres de hauteur. Ce pilon, reposant sur 600 mètres cubes de béton, est affecté au martelage des énormes lingots dont on fait les canons monstres et les plaques de blindage. Il est formé par deux arcades ou jambettes de 10^m,25 de haut, écartées à leur base de 7^m,50 ; elles supportent le cylindre dans lequel se meut le piston, dont la tige soulève la masse mouvante de 80 tonnes glissant entre les arcades. Ce cylindre a six mètres de hauteur et un diamètre intérieur de 1^m,90 ; la hauteur totale de la machine est de 18^m,60 ; elle est à simple effet, c'est-à-dire qu'elle agit uniquement par sa masse tombant d'une hauteur de 5 mètres, ce qui donne un travail de 500.000 kilogrammètres. La chabotte et son enclume pèsent 750.000 kilogr. ; le poids total du métal entré dans la construction de l'appareil est de 1.280 tonnes.

Les loupes d'acier soumises au choc du marteau-pilon sont chauffées dans 4 fours à gaz, *dont la salle a 4^m,30 de long sur 3^m,40* de large, et la voûte 2^m,60 de hauteur ; 4 grues à vapeur, levant l'une 160 tonnes et les trois autres chacune 100 tonnes, transportent les blocs à travailler des fours au marteau-pilon ; un pont métallique, roulant sur une voie large de 11 mètres, les conduit ensuite à l'atelier d'ajustage.

Les ateliers de construction ont 500 mètres de long sur 150 de large ; ils comprennent les fonderies, forges, chaudronnerie, ateliers d'ajustage, etc. ; leurs machines développent une force de 8.000 chevaux-vapeur ; elles sont alimentées par des chaudières, dont les surfaces de chauffe couvriraient une étendue de 20 ares. Les deux fonderies de fonte sont alimentées par 10 cubilots et un four à réverbère. Les forges sont desservies par 27 marteaux-pilons. Dans la chaudronnerie, le tapage des marteaux rivant le fer se marie au bruit des machines les plus perfectionnées, riveuses hydrauliques, foreuses multiples, dont une peut percer *35 trous en même temps*.

Un vaste atelier spécialement affecté à la construction du matériel de guerre et de défense a été édifié sur les terrains avoisinant les aciéries. Les machines les plus perfectionnées y produisent tout ce qui concerne l'artillerie et la fortification modernes : pièces *de campagne, de position, de marine*, avec leurs affûts ; projectiles de toutes sortes ; tourelles cuirassées de différents systèmes ; revêtements de fortifications ; etc. On y fabrique les canons de tous calibres, depuis la petite pièce de montagne dont le poids n'atteint pas 100 kilogr., jusqu'aux plus gros canons de marine pesant de 90 à 100 tonnes. Après achèvement, ces pièces sont portées au rouge, et trempées dans un bain d'huile, au moyen de grues à vapeur. Un polygone permet de leur faire subir des épreuves balistiques.

Les usines du Creusot sont desservies par une gare spéciale, la gare de *Creusot-usine*, reliée à la gare de *Creusot-ville* et d'où partent les 300 kilomètres de voies desservant l'usine et ses dépendances immédiates. Un embranchement de 10 kilomètres conduit au canal du Centre, un autre aboutit aux mines de Mazenay.

Outre ses mines et son usine principale, la *Société du Creusot* possède à Châlon-sur-Saône d'importants chantiers, connus sous le nom de *Petit Creusot*. On y fabrique des charpentes en fer, des caissons pour les fondations à l'air comprimé, des docks flottants, des coques de navire, des dragues, des barrages, des tenders, des wagons, des affûts et des caissons d'artillerie. C'est de là que sont sortis, entre autres travaux d'art, les ponts de Fribourg (Suisse), Brest, Romans (Drôme), El Cinca (Espagne, La Chiffa (Algérie), Stadlau (Autriche).

On trouvera dans le tableau de dix en dix ans suivant l'accroissement constant de la production des usines du Creusot, évaluée en tonnes :

PRODUCTION.	1837	1847	1857	1867	1877	1885
Houille.	60.000	100.000	145.000	230.000	550.000	600.000
Fonte.	5.000	18.000	45.000	133.000	155.000	175.000
Fer.	2.500	16.000	38.000	99.000	} 125.000	} 150.000
Acier.	»	»	»	»		»
Pièces finies et machines.	1.000	4.500	8.000	16.000	24.500	26.000

Outre les établissements que nous venons d'énumérer, la Société du Creusot exploite *encore* une fabrique de produits réfractaires, possède plusieurs houillières importantes, et est intéressée dans un certain nombre d'autres, ainsi que dans les forges de Jœuf (Meurthe-et-Moselle) et dans les chantiers de constructions navales de la Gironde, à Bordeaux.

En 1885, les écoles de la Société recevaient 3.000 enfants, instruits par 70 maîtres et maîtresses et 1.500 enfants de 5 à 7 ans fréquentaient les salles d'asile.

Une maison de retraite pour les vieillards des deux sexes a été inaugurée en 1887.

* **CREUZET** (André), homme politique français, né à Lyon le 5 décembre 1878. — Il est *mort le 20 octobre 1881*.

CREVAUX (Jules-Nicolas), médecin de la marine et explorateur français, né à Lorquin (Meurthe) le 1er avril 1847, mort le 27 avril 1882. Son père, qui était à la fois boucher, aubergiste et marchand de chevaux, ne lui laissa en mourant (1856) qu'un modique avoir, grâce auquel l'enfant put néanmoins entrer au collège de Nancy, d'où il sortit pour prendre ses grades de médecine. Ses examens passés, il s'embarqua sur le transport « Cérès » (1869), visita le Sénégal et les Antilles, puis fut adjoint au 4e bataillon des marins de Cherbourg : la guerre franco-allemande *venait en effet* d'éclater. Pendant un des combats de cette fatale campagne, le 4e bataillon fut décimé, le commandant tué et Crevaux fait prisonnier au moment où il soignait les blessés. Il réussit à s'échapper et vint se mettre à la disposition du ministre de la Guerre. Il fut chargé *de porter divers ordres*, d'abord dans Orléans occupé, ensuite dans Salins investi. A Chaffois (24 janvier 1871), il fut blessé d'une balle à l'avant-bras. A peine guéri, il reprit son poste dans les fusiliers marins et ne le quitta en avril que pour rentrer à Brest. En 1873, nommé médecin de deuxième classe, il s'embarqua sur le « Lamothe-Piquet », fit une campagne dans les eaux de l'Amérique méridionale, « mit le pied sur une terre qui devait être un jour son tombeau ». En 1876, ayant conquis au concours son dernier grade et devenu médecin de première classe, il entreprit le premier des voyages qui ont fait sa réputation. Depuis longtemps, on avait inutilement essayé d'explorer les Guyanes jusqu'aux monts Tumuc-Humac, et Crevaux, qui était entré dans la marine surtout pour avoir l'occasion de courir le monde, résolut de tenter l'expérience. Il demanda et obtint du ministre de l'Instruction publique la mission de se rendre à Cayenne, de remonter le Maroni et de gagner l'Amazone par la rivière Yari. A son arrivée dans la colonie, la fièvre jaune sévissait. Il fut retenu pour soigner les malades, subit lui-même les attaques de ce fléau, et, à peine remis, lança ses pirogues sur le Maroni, traversa sans danger les territoires des Indiens Bonis et rencontra un nègre, nommé Apatou, qui devint son fidèle compagnon de route pendant toutes ses expéditions. Il arriva sain et sauf aux Tumuc-Humac, malgré les rapides et les chutes qui rendent si dangereuse la navigation en Guyane ; puis, satisfait du commencement de son voyage, il n'hésita pas à gagner *l'Amazone par le Yari, dont on ne connaissait* que l'embouchure. Jusqu'à l'équateur le Yari est navigable en pirogue ; mais, au delà, il est affreusement tourmenté, il s'élargit en nappe, il se resserre en torrent, il est embarrassé dans son cours par des amas de roches granitiques. C'est seulement le 6 novembre 1877 que Crevaux atteignit « le bas du colossal escalier de granit sur lequel bondit l'Yari d'une altitude totale de 180 mètres ». Il revint alors en France ; mais, à peine de retour, il projeta un second voyage et entreprit en effet, en 1878, l'exploration de l'Oyapock et du Parou, de l'Iça et du Yapura. Arrivé à Cayenne, le 17, il en partit le 21 à bord d'un aviso de guerre, qui conduisait un de nos agents dans nos possessions du bas Oyapock.

« Le 21 au matin, dit-il, nous apercevons la montagne d'Argent, et bientôt nous entrons dans le fleuve que je viens explorer. Débarqué à l'ancien pénitencier de Saint-Georges le 25, je me mets en route le 26 avec mes noirs et un patron indien. Le 27, nous voyons les rives, qui s'élèvent graduellement depuis Saint-Georges, former des montagnes élevées de 150 mètres ; c'est une petite chaîne parallèle à la côte, au milieu de laquelle l'Oyapock s'est frayé un passage. Le noyau de la montagne étant formé de granit, le fleuve n'a pu le détruire complètement ; son lit reste donc parsemé de grandes roches sur lesquelles l'eau court en formant des rapides et des chutes. Nous passons trois jours à franchir une première ligne de chutes. Nous avançons lentement, car les chutes et les rapides rendent la navigation difficile et souvent périlleuse ; quelques jours de pluie font augmenter le courant ; nous ne gagnons qu'en halant le canot sur les branches d'arbres et les lianes qui bordent la rivière. Enfin, le 2 septembre, *nous atteignons un petit village d'Indiens* Oyampis. »

Crevaux annonça son arrivée par une salve de quatre coups de fusil. Le tamouchy, c'est-à-dire le chef, revêtu d'une chemise, la tête couronnée d'un diadème de plumes, armé d'une canne de tambour-major et décoré *d'une pièce de cinq francs* à l'effigie de Louis XVIII, attendait gravement les explorateurs au sommet du tertre sur lequel s'élève sa hutte, sorte de grande cage supportée par des pieux élevés de 5 à 6 mètres. On gagna sa bienveillance en lui offrant de minces cadeaux. Le 14 septembre, on remonta les Trois-Sauts, chute magnifique où l'eau bouillonne en retombant sur trois gradins. Le 16, la rivière, se divisant en deux branches et perdant toute importance au point de vue de la navigation, Crevaux prit terre et se fit conduire par des Indiens au cours d'eau nommé Rouapir ; mais il n'a pas fait 100 mètres que le Rouapir devient impraticable : des lianes et des arbres renversés coupent la route à chaque pas, et c'est la hache à la main qu'il faut se créer un passage. « Nous mettons cinq jours pour parcourir un espace de quelques kilomètres. Enfin, mes hommes étant épuisés, mes pirogues coulant bas, nous arrivons dans la rivière Kou. Au premier détour, je vois cinq canots, commandés par des Indiens nus et peints en rouge. Ce sont des Roucouyennes qui m'appellent par mon nom du plus loin qu'ils m'aperçoivent. Je reconnais le tamouchy Yelemen et les hommes de sa tribu. C'est un brave chef, qui m'a procuré des vivres pour descendre le Yari. C'est avec la pirogue *qu'il m'a échangée contre un couteau* que j'ai franchi plus de cent chutes. Je lui demande où il va. — « Oyapoco ! » me répondit-il en montrant un papier. Une lettre ici, cela m'intrigue vivement ; un autre voyageur serait-il venu dans ces régions ? Mais je reconnais mon écriture ; c'est une missive de l'*année dernière*, par laquelle j'annonce à M. le ministre de l'Instruction publique que je vais lancer mon canot à travers les chutes du Yari : je me souviens qu'elle fut écrite au milieu de la fumée d'un bûcher sur lequel on brûlait un chef roucouyenne. — « Envoie les enfants porter la lettre, lui dis-je, et reste avec nous avec quelques-uns de tes compagnons. Je t'ai apporté un fusil du pays des Parachichi » : c'est ainsi qu'ils appellent les Français. L'affaire convenue, j'écris au commissaire de l'Oyapock, lui recommandant de livrer au fils d'Yelemen tant de couteaux, de sabres et de haches. J'insiste pour qu'on le traite bien, puisque c'est la première fois que les Roucouyennes vont jusqu'au pays des Blancs. »

Le 10 octobre, Crevaux déboucha dans le Yari. Il fallut, avant d'aller plus loin, prendre quelque repos, car lui et ses hommes étaient malades, fatigués par les privations de toute sorte. Le 25, on s'engagea dans un bois, et, par suite des désertions, l'expédition se trouva *réduite à quatre hommes, y compris* son chef. On se dirigea vers l'O., avec la boussole (car on n'avait pas de guide), et on traversa non sans peine la chaîne de partage des eaux entre le Yari et le Parou. En apercevant cette dernière rivière, encore inexplorée, Crevaux éprouva une joie si vive *qu'il fit tirer quatre coups de fusil en signe* d'allégresse. Résolu à explorer le Parou dans toute son étendue, il se prépara à le remonter jusqu'à ses embouchures. Ce fleuve était beaucoup plus habité que le Yari, et, à chaque instant, on rencontra de petits villages ; mais la descente fut moins facile que celle du Yari, ce qui d'ailleurs n'empêcha pas notre compatriote de mener à bien son expédition. En résumé, dans son second voyage (1878-1879), Crevaux alla de Cayenne aux Andes en explorant divers affluents de l'Amazone. De ces affluents, le Parou, comme précédemment le Yari, était vierge de toute navigation ; l'Yapura, fleuve de 2.000 kilomètres, était inconnu dans les quatre cinquièmes de son parcours ; le rio Iça n'était guère connu que par ouï-dire. Non seulement le hardi docteur découvrit ces cours d'eau, mais encore il enrichit la géographie d'une foule d'observations précieuses, et il recueillit des notes nombreuses sur les Roucouyennes et les Indiens Trios.

Son troisième voyage eut lieu en 1880-1881. Cette fois, il avait pour compagnons M. Le Janne, pharmacien de la marine, le fidèle Apatou et le matelot Burban, et il se proposait de remonter le rio Magdalena, de franchir la cordillère des Andes et d'atteindre l'Orénoque par un affluent inexploré, le Guaviare. La descente de cette rivière fut horriblement pénible, car l'eau, s'ouvrant un passage à travers les roches, bouillonnait avec fureur, entraînant la pirogue sans qu'on pût rien tenter contre ses caprices ; de plus, elle renfermait une incroyable quantité de caïmans, *dont l'un enleva à Apatou un morceau* de sa jambe. Enfin, on atteignit l'Orénoque, et, pendant que M. Le Janne rentrait malade en France, Crevaux visitait les Indiens Gouaraounos.

Cet homme intrépide ne pouvait rester en repos. Revenu en France avec le germe *d'une fièvre pernicieuse*, il avait paru bien décidé à mettre, pour un temps du moins, fin à ses fatigantes explorations ; mais, au bout de quelques mois, il s'embarquait de nouveau pour l'Amérique du Sud, où il comptait, dans un quatrième voyage, explorer le haut Paraguay et atteindre l'Amazone. Mais, à son arrivée à Buenos-Ayres, le docteur Zeballos, président de l'Institut géographique argentin, et les docteurs Omiste et Vaca Guzman, représentants du gouvernement de Bolivie, lui firent entrevoir tout l'intérêt d'une exploration sur le rio Pilcomayo, qui traverse le grand Chaco boréal et qui, exploité, servirait en quelque sorte de trait d'union entre la Bolivie et la République Argentine. Dès le lendemain, l'expédition était décidée. A Buenos-Ayres, le gouvernement mit deux marins de la flotte à la disposition de Crevaux, qui, gagnant Tarija (mars 1882), se présenta chez le préfet du département et chez les missionnaires franciscains. De son côté, le gouvernement bolivien le défraya de ses frais de transport par mule de Tarija à San-Francisco de Solano, sur le Pilcomayo. Quelques jours avant que la mission Crevaux franchît la frontière de Bolivie, il s'était passé un incident, dont l'explorateur eut tort de ne pas tenir compte : des chevaux ayant été volés au commandant de la garnison de Kaïza, les soupçons se portèrent sur les Indiens Tobas, et l'on fit une sortie contre eux ; on leur tua dix hommes, on leur enleva un nombre égal de prisonniers, dont plusieurs enfants. Exaspérés de l'injustice commise à leur égard, les Indiens *firent le serment de se venger sur les* premiers blancs qu'ils rencontreraient. Cela, Crevaux le savait, mais il n'hésita pas une seconde. « Si je meurs, dit-il, je meurs ; mais si je ne risque rien, nous serons toujours dans les ténèbres. » Il partit, le 19, de San-Francisco de Solano, vers neuf heures de *matin*. Les Indiens de la *mission* apostolique, établis en ce point, ne purent retenir leurs larmes et s'écrièrent en chœur : « Allez avec Dieu, amis ! » Le 20, on atteignit Bella-Esperanza sans incident, mais les Tobas escortaient la petite troupe sur les deux rives du Pilcomayo. Le 22, Crevaux passa seul la nuit au milieu des Tobas, dont le nombre augmentait à vue d'œil, puisque, le 26, ils étaient réunis au nombre de 2.000. Le 27, l'expédition arriva sur une plage de sable et les Indiens offrirent aux explorateurs du poisson et de la viande de mouton. Crevaux débarqua le premier avec l'astronome Billet et le dessinateur-photographe Ringel. « A peine avaient-ils fait quelques pas, dit A. Thouar,

qu'ils furent immédiatement entourés par un nombre considérable de Tobas, qui les massacrèrent à coups de makanas, sorte de massue) et de couteaux. Le jeune Céballos, le maître timonier Haurat et le matelot argentin Blanco, qui venaient dans la dernière embarcation, arrivèrent sur ces entrefaites; à la vue du danger qui les menaçait, ils se jetèrent à l'eau pour atteindre la rive opposée. Blanco et Haurat échappèrent aux Indiens. Le jeune Céballos fut saisi par un Toba, qui allait le massacrer, lorsque vint un autre Indien qui s'empara de lui et le défendit contre son agresseur. Céballos vit tomber Crevaux, Ringel et Billet. Haurat et Blanco prirent la direction du nord-ouest vers Ytiyuru, mais ils ne tardèrent pas à tomber entre les mains d'autres Indiens. Aussitôt après le massacre, les Indiens s'emparèrent des bagages, armes et munitions des explorateurs, puis mirent le feu aux embarcations qu'ils laissèrent aller au gré des eaux. Quant à leurs victimes, il les coupèrent en morceaux, et chacun des capitaines en emporta dans son rancho comme trophée de la victoire. Leur vengeance était assouvie; ils avaient égorgé leurs victimes à l'endroit précis où les leurs, peu de jours auparavant, étaient tombés sous les coups des habitants de Kaïza. » M. Arthur Thouar, un de nos compatriotes, entreprit, à ses frais, un voyage à la recherche des restes de la malheureuse expédition. Il acquit la certitude que les deux prisonniers Haurat et Blanco avaient, après six mois de captivité, succombé aux privations qu'ils avaient endurées, et, malgré les plus louables et les plus périlleux efforts, il ne put recueillir d'objets ayant appartenu à la mission qu'un baromètre Fortin, une lettre de Crevaux, un croquis du Pilcomayo dessiné par le docteur, et le bordage de l'une des embarcations. La relation des explorations de Crevaux a été publiée sous ce titre : *Voyages dans l'Amérique du Sud* (Paris, 1883, in-8°).

• **Cri du Peuple** (LE). Ce journal politique quotidien reparut le 28 octobre 1883, sous la direction de Jules Vallès. Il reprit la ligne politique qu'il suivait avant sa disparition et engagea une campagne violente contre la majorité républicaine des Chambres. Bien qu'il se posât en défenseur attitré de la misère et qu'il se déclarât socialiste, Vallès avait évité avec soin d'inféoder son journal à l'une quelconque des sectes nombreuses entre lesquelles le parti socialiste militant est divisé. A sa mort, survenue le 14 février 1885, la direction du *Cri du peuple* passa aux mains d'une femme de lettres, Mme Séverine, la confidente et l'amie dévouée de Vallès, dans les dernières années de sa vie. C'est alors que le docteur Guebhard, agrégé près de la Faculté de médecine, se révéla comme propriétaire ou au moins commanditaire du journal. A partir de cette époque, le *Cri du peuple* devint l'organe du groupe socialiste qui suit les inspirations de M. Jules Guesde. En 1885, il rompit violemment avec les radicaux, combattit les candidats patronnés par M. Clémenceau et engagea, contre les personnages de tous les partis, des polémiques personnelles qui lui valurent plus d'une condamnation. En 1887, une scission se produisit dans la rédaction du journal; M. Jules Guesde et un certain nombre de collaborateurs le quittèrent pour aller fonder *la Voix du peuple*, qui ne vécut que quelques jours. Cette révolution intime fut bientôt suivie d'une autre : en avril 1888, MM. Allemane, Labusquière, Marouck et d'autres membres du parti ouvrier possibiliste se séparèrent également de Mme Séverine et fondèrent *le Parti ouvrier*.

CRIBRELLE s. f. (kri-brèl-le — du lat. *cribrum*, crible). Zool. Genre d'étoiles de mer (stellérides) de la famille des Solastéridés, caractérisées par leurs plaques dermiques portant des groupes de petits piquants ; leurs pédicellaires sont valvulaires et leurs pieds ambulacraires bisériés sont cylindriques et terminés par une ventouse. Ces étoiles de mer, qui habitent les mers d'Europe, sont assez voisines des échinaster ; l'espèce la plus commune est la cribrelle oculée (*cribrella oculata*) décrite par divers auteurs sous d'autres noms (*cribrella sarsii*, *sanguinolenta*, etc.).

CRIBROSPIRA s. m. (kri-bro-spi-ra — du lat. *cribrum*, crible ; *spira*, spire) ; Paléont. Genre de foraminifères, famille des Rotalidés. L'espèce type est le *cribrospira panderi* Moll, petit foraminifère à loges nettement distinctes, provenant du carbonifère inférieur du gouvernement de Toula (Russie).

CRIÉ (Louis), naturaliste français, né à Conlie (Sarthe) le 1er août 1850. Fils d'un pharmacien, il fut, de bonne heure, initié à la botanique, et c'est à cette science qu'il est resté plus particulièrement attaché. Interne des hôpitaux de Paris en 1872, préparateur à la Faculté des sciences de Caen en 1874, il prit le grade de docteur en 1877, et aussitôt fut appelé à la chaire de botanique de la Faculté de Rennes. M. Crié est en même temps professeur à l'Ecole de médecine et de pharmacie établie dans cette ville. En raison de sa compétence de bonne heure affirmée, M. Crié a été chargé d'études originales concernant les flores fossiles, par diverses institutions et sociétés savantes françaises et étrangères. C'est ainsi qu'il étudia la flore fossile des îles de la Sonde, de la Malaisie et de la Mélanésie (Pays-Bas), celle des îles Philippines (Espagne), celle des colonies portugaises d'Afrique, celle de la Nouvelle-Zélande et de la Polynésie, celle de l'Australie, de la Tasmanie (Angleterre), celle de l'Asie boréale, celle des colonies françaises. Ces travaux, ainsi que beaucoup d'autres relatifs à la paléontologie végétale de l'Ouest de la France, ont été publiés sans interruption depuis 1875 dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences ». Quelques-uns ont paru en brochures, entre autres : *Recherches sur la végétation de l'Ouest de la France à l'époque tertiaire* (Paris, 1878, in-8°); *Recherches sur la flore pliocène de Java* (Leyde, 1888, in-8°); *Recherches sur les végétaux fossiles de la Malaisie* (Bordeaux, 1888, in-8°); *Premières Recherches sur la flore fossile de la Nouvelle-Calédonie* (Paris, 1888, in-8°); *Recherches sur la flore fossile des Philippines* (Madrid, 1888, in-8°). En anatomie et physiologie végétales, on doit à M. Crié de nombreux travaux sur les pyrénomycètes, principalement ceux du groupe des Dépazéées ; il faut encore citer : *la Phosphorescence dans le règne végétal* (Paris, 1882, in-4°). La flore actuelle et la géographie botanique ont fait pour le savant botaniste l'objet de nombreuses brochures publiées à Caen, à Paris, au Mans, et de notes publiées à l'Académie des sciences. « A l'étranger, dit le savant autrichien F. Staube, on connaît surtout ses belles études relatives aux migrations des plantes pendant les diverses époques géologiques et ses recherches sur la végétation fossile de la France occidentale, sur les affinités des flores secondaires et tertiaires de l'Angleterre, de la province de Saxe, du Portugal, de la Dalmatie, de l'Italie et de l'Amérique du Nord. Avec M. de Saporta, le professeur Louis Crié est naturellement, en France, le représentant le plus autorisé de la paléontologie végétale. » Ajoutons que M. Crié a écrit, pour l'enseignement de la botanique à divers degrés, des ouvrages excellents à la fois par la méthode et par l'intérêt du texte. Enfin, M. Crié a fait œuvre d'historien scientifique en rappelant au monde savant la grande figure du savant naturaliste Pierre Belon, dont il a mis en lumière le génie et fait apprécier les travaux trop oubliés. C'est grâce à l'initiative et au zèle persévérant de M. Crié qu'une statue de P. Belon a été élevée au Mans, le 9 octobre 1887, par souscription internationale.

* **CRIME** s. m. — **Encycl.** *Répression des crimes commis dans les prisons.* V. PRISON.

Crime d'amour (UN), par Paul Bourget, (1886, in-18). Etant donnés une jeune femme romanesque mariée sans amour, un mari un peu gauche et très naïf, absorbé du reste par sa profession d'ingénieur, enfin un ami intime du mari, mondain, brillant et beau parleur, qu'arrivera-t-il ? La question n'est pas nouvelle, ni la réponse douteuse. C'est pourtant le point de départ du livre de M. Bourget ; l'auteur a su rajeunir cette donnée banale par des combinaisons ingénieuses, qui viennent s'y greffer en quelque sorte et la font promptement oublier. Le mari, ici, n'est qu'un personnage secondaire, et la lutte douloureuse, meurtrière, à laquelle nous assisterons n'aura lieu qu'entre la maîtresse et l'amant ; voilà l'imprévu, voilà ce qui fait qu'on se tromperait du tout au tout en croyant deviner dès l'abord en quoi consiste le *crime d'amour*. La maîtresse, c'est Hélène Chazel ; l'amant, le baron Armand de Querne. Hélène, nous l'avons dit, est romanesque, mais animée des sentiments les plus nobles, nous dirions presque les plus purs. Elle s'est abandonnée sans restriction à l'ami d'enfance de son mari ; mais elle rêve l'amour comme une extase divine également partagée, comme une vie cœur à cœur, comme une communion morale, un enivrement sans fin, où l'âme a plus de part que les sens. Quel contraste avec son amant ! M. de Querne, lui, est fait de sécheresse et de scepticisme, il doute de tout, il a des férocités de défiance. Se définissant lui-même, il dit : « Je ne suis pas même vieux de cœur, je suis un avorté. » Chez lui jamais d'émotion sincère, parce que l'émotion, avant d'arriver à son cœur, traverse son cerveau, s'y arrête et s'y fige. « Il fallait qu'il se donnât des raisons pour sentir de telle ou telle manière. » Entre deux natures si opposées, un accord durable est-il possible ? L'une a livré son âme tout entière à un homme qui ne lui demandait que sa beauté, et l'autre, par ses froides analyses, ses cruels calculs, ses soupçons perpétuels, martyrise à toute heure cette pauvre âme, venue à lui si confiante. Hélène en arrive à se demander par une gradation douloureuse : m'aime-t-il autant qu'aux premiers jours ? M'a-t-il jamais aimée ? peut-il aimer ?... Pourtant, esclave soumise, elle resterait volontiers attachée à son bourreau, si une péripétie imprévue ne venait précipiter les événements. Le mari, Chazel, si mathématicien qu'il soit, finit par concevoir des soupçons. Le pauvre homme sent bien qu'il se passe quelque chose d'insolite ; mais, comme il croit qu'il ne s'agit entre sa femme et de Querne que d'une affaire de pur sentiment, il prend le parti, sublime dans sa naïveté, de s'en expliquer franchement avec son ami d'enfance. Celui-ci est touché de cette démarche si loyale, ou plutôt, sans doute, il feint de l'être. En tous cas, il analyse, et il en arrive à cette conclusion qu'il faut rompre. Son parti une fois pris, on peut croire que le baron n'y va pas de main morte dans la scène finale. Cependant Hélène doute encore. « Ah ! s'écrie-t-elle, pourquoi ne me ditesvous pas que vous ne m'aimez plus ? Armand, dis que tu ne m'aimes plus : je le comprendrai, je ne t'en voudrai pas, je m'en irai toute seule avec ma douleur... une douleur causée par toi, ce sera encore quelque chose de toi, — mais ne me laisse pas dans cette horrible incertitude ! » Ah ! mais non, le baron ne la laisse pas dans l'incertitude ; il fait mieux, il l'insulte, il lui jette au visage une calomnie ramassée près d'un homme qu'elle a chassé jadis, il l'accuse d'avoir été la maîtresse de M. de Varades. Furieuse, délirante, Hélène est prise alors de la folie de la déchéance : hallucinée par le désespoir, elle fait d'une calomnie une vérité, elle se livre cyniquement à M. de Varades. Le jour même elle court chez de Querne pour lui crier à la face : « De cette femme qui vous aimait, voilà ce que vous avez fait : une créature qui ne croit plus à rien, qui ne respecte plus rien, qui a pris un nouvel amant par caprice, qui en prendra un second, un troisième, une femme perdue.... » Tel est le *crime d'amour* que commet et que fait commettre le baron Armand de Querne. Cependant, dans les dernières pages, qui sont peut être les plus belles, l'auteur nous montre ces deux êtres, dont l'un a été perdu par l'absence d'amour et l'autre par trop d'amour, rachetant leur passé coupable, et trouvant au mal dont ils pâtissent, l'*incroyance*, un remède qui leur est fourni par une foi nouvelle : la pitié pour autrui, la religion de la souffrance humaine.

Le *Crime d'amour* est une œuvre d'analyse psychologique, dans laquelle les événements n'occupent que juste la place nécessaire pour créer une situation morale. On y retrouve plus développée que jamais la qualité maîtresse de M. Bourget, une puissante faculté d'analyse ; et ses défauts d'autrefois, une tendance marquée à l'imitation de certains maîtres, une propension fâcheuse à noyer ses personnages dans de trop longues digressions philosophiques, ces défauts, disons-nous, sont à peine sensibles. Certaines scènes sont traitées avec une incomparable maëstria, les personnages sont vivants, les figures se détachent bien, et, quant au style, il abonde en trouvailles heureuses.

Crime (LE) de Sylvestre Bonnard, membre de l'Institut, par M. Anatole France (1882, in-18). Deux épisodes de la vie d'un vieux savant, *la Bûche* et *la Fille de Clémentine*, composent ce volume. Comme tout ce qu'écrit M. Anatole France, ces deux fragments d'une même histoire ont un grand charme et témoignent d'une finesse d'analyse qui fait songer au *Voyage sentimental*. Sylvestre Bonnard, qui vit seul, avec ses livres et sa gouvernante, est en proie à une préoccupation grave, car il ne sait où a passé un manuscrit précieux dont il aurait le plus grand besoin pour achever sa grande histoire de l'abbaye de Saint-Germain-des-Prés. Dans la même maison du quai Malaquais habite, sous les combles, un pauvre ménage, M. et Mme Coccoz ; le mari meurt, laissant sa femme en couches. Le vieux savant, connaissant sa détresse, lui envoie du bouillon et une charge de bois, avec la recommandation expresse d'y mettre une grosse bûche, car on est à Noël ; puis il oublie profondément la petite madame Coccoz et ses couches, quoique, plus tard, il la rencontre parfois dans l'escalier, un marmot sur les bras, et échange avec elle un mot ou deux. Quelques années se passent et la lecture d'un catalogue met Sylvestre Bonnard sur la piste de son manuscrit : il est en Sicile, à Girgenti, dans la boutique d'un antiquaire ! Enfin la légende des saints Ferréol, Germain et Droctovée ne va plus avoir de secrets pour lui. Il traverse l'Italie, passe par Naples, Syracuse et arrive à Girgenti juste à temps pour apprendre que le manuscrit vient précisément de faire le même voyage en sens inverse, et qu'il est à Paris où l'on doit le mettre aux enchères ! Là encore il échappe au pauvre savant, les enchères ayant monté beaucoup trop haut pour sa bourse, et quelle est sa surprise de le trouver au milieu d'une quantité de violettes, dans le creux d'une énorme bûche de Noël ! La petite veuve, Mme Coccoz, devenue par les hasards d'une vie aventureuse, la princesse Trépof, l'avait fait acheter à tout prix pour le lui offrir, sachant qu'il le convoitait.

C'est dans le second épisode, *la Fille de Clémentine*, que le bienfaisant Sylvestre Bonnard devient criminel. Ce vieux célibataire a jadis failli se marier, quand il était jeune, avec Clémentine de Lassay. Des discussions politiques ont séparé sa famille de celle de Clémentine, celle-ci a épousé un banquier qui, depuis, a fait de mauvaises affaires ; le banquier est mort, Clémentine aussi, mais elle a laissé une fille que Sylvestre Bonnard retrouve un beau jour chez de vieux amis de province, M. et Mme de Cabry. Il adopterait bien la pauvre fille, mais elle a un tuteur légal, Me Mouche, notaire à Levallois-Perret, avec lequel il lui faut compter. Me Mouche, qui a probablement subtilisé à son profit ce qui restait d'actif dans les caisses du banquier, n'entend pas se dessaisir de sa pupille ; il l'a placée dans l'institution de Mlle Préfère. Celle-ci, avec sa tête de vieille pomme de reinette, n'a pas plus tôt vu Sylvestre Bonnard et connu sa qualité de membre de l'Institut, qu'elle a sur lui des intentions matrimoniales.

Rien de comique comme les scènes où l'institutrice et le notaire essayent de circonvenir le savant et de le faire tomber dans leurs filets ; mais ils perdent leur peine. Après avoir été longtemps à deviner où tendent les manœuvres de ces deux ennemis, Sylvestre Bonnard leur oppose un refus catégorique. Qui en pâtit ? la pauvre orpheline à qui l'espoir conçu par Mlle Préfère de devenir Mme Bonnard avait fait rendre momentanément la vie douce et qui, à cette occasion, avait même été portée au tableau d'honneur. Cet espoir une fois déçu, on lui fait balayer les classes et laver la vaisselle. Sylvestre Bonnard, qu'on accuse d'avoir voulu la suborner et qui ne peut plus la voir au parloir, se résout à profiter d'une bonne occasion et à l'enlever tout simplement. Il la reconduit chez les amis qui l'avaient recueillie précédemment ; mais dans quelle mauvaise situation il s'est mis vis-à-vis du tuteur légal, Me Mouche ! On le lui fait voir. « Nous ne sommes plus au moyen âge, lui dit en concluant M. de Cabry ; le rapt est expressément défendu ! » Sylvestre Bonnard ne peut laisser ainsi calomnier le moyen âge. « Ne croyez pas, s'écrie-t-il, que le rapt fût permis dans l'ancien droit. Vous trouverez dans Baluze un décret rendu par le roi Childebert à Cologne, en 593 ou 94, sur cette matière. » Et ce n'est pas tout ; il cite un capitulaire de Charlemagne, l'ordonnance de Blois, la coutume de Bretagne, etc. « C'est bien à tort qu'on croit que le moyen âge était un temps de chaos ! Figurez-vous, au contraire... » M. de Cabry l'interrompt : « Vous connaissez l'ordonnance de Blois, Baluze, Childebert et les capitulaires, et vous ne connaissez pas le code Napoléon ? » Le vieux savant, tout confus, est obligé d'avouer que l'idée de lire le code Napoléon ne lui était jamais venue. Heureusement tout s'arrange par le départ précipité de Me Mouche, qui s'est enfui avec la caisse de son étude et la femme de son barbier. La fille de Clémentine est confiée à Sylvestre Bonnard, qui la dote et la marie.

Il y a beaucoup de finesse et d'esprit d'observation tant dans la peinture du vieux savant et de sa gouvernante « maussade et fidèle, abondante en locutions proverbiales, riche de préjugés, de vertu et de dévouement », que dans celle de la rusée Mlle Préfère et de son digne acolyte, Me Mouche. Ce mélange de grâce, d'émotion attendrie et de bonhomie malicieuse a fait le succès du volume.

Crime et le Châtiment (LE), roman russe de Dostoïevski (1866, 2 vol. in-8°, trad. en français en 1885). Toutes les œuvres de ce puissant romancier sont étranges, pleines de visions, d'hallucinations, d'idées fixes ; *le Crime et le Châtiment* est celle où il a mis le plus d'intensité. Le héros, triste héros, du livre, Raskolnikoff, est un étudiant pauvre qui se sent humilié d'être à la charge de sa mère et de sa sœur ; il en souffre dans sa tendresse pour elles, mais bien plus encore dans son orgueil. Il quitte l'Université et se relègue volontairement dans son taudis, où, couché toute la journée sur un mauvais divan, il rêve, sans pouvoir se mettre au travail. Au milieu de ses rêveries se dessine, d'abord vague, puis de plus en plus précise, une grande théorie sociale. « La nature, se dit-il, partage les hommes en deux catégories : l'une inférieure, celle des hommes ordinaires, ayant pour seule mission en ce monde de reproduire des êtres semblables à eux ; l'autre, supérieure, comprenant les hommes qui possèdent le don ou le talent de faire entendre un mot nouveau. Les subdivisions, naturellement, sont innombrables ; mais les deux catégories présentent des traits distinctifs assez tranchés. A la première appartiennent, d'une façon générale, les conservateurs, les hommes d'ordre, qui vivent dans l'obéissance et qui l'aiment ; le second groupe se compose exclusivement d'hommes qui violent la loi ou tendent, selon leurs moyens, à la violer. Leurs crimes sont, naturellement, relatifs, et d'une gravité variable. La plupart réclament la destruction de ce qui est, au nom de ce qui doit être. Mais, si pour leur idée, ils doivent verser le sang, passer pardessus des cadavres, ils peuvent en conscience faire l'un et l'autre dans l'intérêt de leur idée. Le premier groupe est toujours le maître du présent, le second groupe est le maître de l'avenir. » En vertu de cette théorie, qui n'est pas neuve, les natures d'élite ont un droit que n'ont pas les autres, le droit au crime ; mais à quoi reconnaître qu'on est une nature d'élite ? C'est bien simple, au fait même, à l'audace de commettre le crime. Le crime est l'épreuve qui en décide ; l'homme voit alors s'il a ou non en lui la force de franchir l'obstacle, s'il est une créature tremblante ou un homme fort.

A partir de ce moment, Raskolnikoff est en proie à l'idée fixe de se prouver à lui-même sa force. Le hasard fait qu'il va engager quelques bijoux chez une vieille usurière ; en sortant de chez elle, il entre dans un débit de thé, et il entend précisément un étudiant dire à un officier, tout en dégustant sa tasse, que cette créature avare et stupide est indigne de vivre, car eux aussi connaissent bien l'usurière, Alena Ivanovna. « Que pèse dans les balances sociales, dit l'étudiant, la vie

d'une vieille femme cacochyme et méchante? » Cette coïncidence singulière, qui lui donne l'occasion d'entendre toutes formulées les idées vaguement esquissées dans sa cervelle, trouble fortement Raskolnikoff, et il se livre à de fiévreux monologues en parcourant les rues de Pétersbourg ; la lutte entre sa force, à laquelle il croit, mais qu'il n'a pas essayée, et sa faiblesse, dont il a pleine conscience, le torture. Peu à peu, sophismes, rêveries, hallucinations, s'emparent de lui à tel point qu'il n'est plus maître de sa volonté ; dans une visite préparatoire, il va machinalement chez l'usurière faire la répétition mentale du meurtre, et il y retourne non moins machinalement l'accomplir en réalité. La sœur d'Alena survient malencontreusement pendant qu'il est en train de vider les tiroirs, il la tue aussi, se sauve, affolé, et va cacher sous une grosse pierre, dans un terrain vague, le produit du vol.

Il devrait être tranquille maintenant ; nul ne l'a vu, nul ne le soupçonne, et il s'est prouvé à lui-même qu'il était du groupe des forts ; mais ses accès de délire, ses longues prostrations sur son divan, ses sommeils hantés de terreurs, viennent lui prouver qu'il s'est fait illusion, qu'il est un faible, et que par conséquent il n'avait pas le droit de tuer. Maintenant, une autre idée fixe le possède, l'idée d'avouer son crime, comme auparavant celle d'aller le commettre ; et il sent qu'il ne sera pas plus maître de résister à celle-ci qu'à celle-là. La hantise est la même, elle a seulement changé d'objet. « Obéis, tremblante créature, se dit-il, et garde-toi de vouloir, puisque ce n'est pas ton affaire. » Dans cette seconde partie du récit, Dostoïevski a déployé une puissance aussi extraordinaire que dans la précédente ; on n'a pas poussé l'horreur plus loin. Le misérable assassin en arrive à faire pitié. Ce n'est pas à la police qu'il se livre d'abord, c'est à une pauvre fille des rues, dans laquelle il voit une sœur de misère et chez laquelle il espère rencontrer un peu de pitié. Sonia, battue par sa marâtre, délaissée par son père, un vieil ivrogne qui n'a jamais assez d'argent pour boire à sa soif, a fini par comprendre ce qu'on voulait d'elle ; un soir elle est sortie silencieusement, son burnous jeté sur ses maigres épaules, et en rentrant elle a jeté trente roubles sur le lit, où son père l'a longuement embrassée, des larmes plein les yeux. Depuis ce temps, sa marâtre ne la bat plus, et l'ivrogne est toujours de bonne humeur. « Pourquoi te résignes-tu à un pareil opprobre ? lui demanda Raskolnikoff. Il vaudrait mille fois mieux se jeter à l'eau, et en finir d'un coup. — Et eux que deviendraient-ils ? » dit Sonia en levant sur lui le regard d'une martyre. Cette patience exaspère le meurtrier ; il insulte la pauvre fille ; cependant il retourne la voir le lendemain et lui fait l'aveu de son crime. « Il n'y a pas sur la terre un homme plus malheureux que toi ! » s'écrie Sonia au récit de toutes les souffrances morales qu'a endurées le misérable. Raskolnikoff sent son âme s'amollir sous l'influence d'un sentiment que depuis longtemps il ne connaissait plus, et des larmes jaillissent de ses yeux. Sa guérison commence. Il entre avec résolution dans ce bureau de police qui l'attirait mystérieusement depuis le crime, autour duquel il rôdait, comme autrefois autour de la maison de l'usurière, et il se dénonce. Il n'est condamné qu'à huit ans de travaux forcés, envoyé en Sibérie, où Sonia l'accompagne, et l'auteur, comme conclusion, laisse entrevoir une double régénération par l'amour.

Le Crime et le Châtiment n'est pas seulement une des œuvres les plus remarquables de Dostoïevsky, c'est aussi l'une des plus touffues, et nous avons dû nous borner à l'esquisse du héros principal, en laissant de côté bien d'autres figures aussi étranges, aussi maladives, et des épisodes d'un grand intérêt. Même dans ses personnages secondaires l'auteur montre la même patience d'analyse, la même puissance d'évocation.

Crime et la Folie (LE), par H. Maudsley (Paris, 1874, in-8°). On s'imagine volontiers que les fous sont assez étrangers à eux-mêmes et à leur espèce pour n'être plus influencés, quand ils agissent, par les mêmes motifs que les personnes d'un entendement sain. Suivant M. Maudsley, professeur de médecine à University-College (Londres), cette opinion est trop absolue pour être vraie. « Le fou, dit-il, a les mêmes passions que celui qui n'est pas fou et se retient de faire le mal ou se décide à faire le bien par les mêmes motifs qui produisent ces mêmes effets chez l'homme sensé. » Seulement, « ces motifs ne sont efficaces que dans certaines limites, au delà desquelles ils deviennent impuissants, l'espoir d'une récompense étant alors sans influence, et la crainte ou l'infliction d'un châtiment provoquant positivement à plus de déraison et à plus de violence. » Pour se convaincre de la vérité de cette double affirmation, il ne faut pas étudier la folie par la méthode psychologique, mais par la méthode physiologique ; car, l'esprit étant une fonction du cerveau, le trouble de l'esprit résulte nécessairement d'un trouble de cet organe. D'autre part, il est incontestable que « l'hérédité individuelle prépare la destinée propre de l'individu » ; si le défaut du père ne reparaît pas toujours chez l'enfant sous la même forme ou sous une forme quelconque reconnaissable, s'il peut se tranformer à la seconde génération ou demeurer latent jusqu'à la troisième ou la quatrième, il n'est pas moins patent que ce défaut, « entraîné dans le courant de la filiation, circule dans toute la descendance du premier ancêtre », jusqu'à ce qu'il soit annulé par les croisements ou qu'il parvienne à un développement morbide entraînant rapidement l'extinction de la race. Lors donc qu'on apprécie la responsabilité morale d'un criminel, il convient de tenir compte et des antécédents héréditaires, et des troubles du cerveau, et de l'influence des organes du corps sur les fonctions mentales. « Tous ceux qui ont étudié les criminels savent qu'il existe une classe distincte d'êtres voués au mal, dont la horde se rassemble dans nos grandes villes, se livrant à l'intempérance, aux rixes, à la débauche, sans souci des liens du mariage ou des empêchements de la consanguinité et propageant toute une population criminelle d'êtres dégénérés... Un air de famille les dénonce comme compagnons marqués, notés et signalés par la main de la nature pour l'œuvre de honte. Scrofuleux, souvent difformes, la tête anguleuse et mal conformée, ils sont stupides, fainéants, rachitiques, dénués d'énergie vitale et souvent épileptiques. En général, leur intelligence est médiocre et défectueuse, bien qu'ils soient excessivement rusés, et beaucoup d'entre eux sont faibles d'esprit ou imbéciles. Les femmes sont laides de visage, sans grâce ni dans l'expression, ni dans les mouvements. Les enfants, qui deviennent criminels de bonne heure, ne montrent pas l'aptitude à l'éducation des classes laborieuses supérieures ; les facultés d'attention et d'application sont chez eux très incomplètes, la mémoire est mauvaise, ils n'apprennent qu'avec lenteur ; beaucoup d'entre eux sont faibles et d'esprit et de corps, et quelques-uns même positivement imbéciles. » Quant aux sentiments moraux, il n'y faut pas songer. Bruce Thomson, médecin de la prison générale d'Ecosse, raconte même que, dans ses autopsies, il trouvait une telle accumulation de caractères morbides qu'il lui était généralement impossible de dire que le criminel défunt était mort de telle ou telle maladie, presque chacun des organes du corps étant plus ou moins malade.

S'appuyant sur diverses observations analogues, M. Maudsley pose en principe que le crime résulte parfois très clairement d'une névrose en rapports étroits avec l'épilepsie et le délire, névrose résultant des lois physiologiques de la production et de l'évolution. Entre le crime et la folie il existe « une zone neutre » : sur un de ses bords, on observe peu de folie et beaucoup de perversité ; sur l'autre, beaucoup plus de folie que de dégradation morale. C'est donc en procédant par voie d'induction que l'on arrivera à des généralisations exactes touchant l'origine, le développement et la dégénérescence des sentiments moraux, et quand nous connaîtrons positivement le crime, le législateur s'inspirera peut-être, pour le réprimer, de données moins abstraites, plus naturelles, plus justes, plus conformes aux injonctions de la science. L'ordre suivi par M. Maudsley est le suivant : zone mitoyenne entre le crime et l'insanité ; formes de l'aliénation mentale ; la loi et la folie ; folie partielle (affective et intellectuelle) ; folie épileptique ; démence sénile ; moyens de se préserver de la folie.

* **CRIMINALITÉ** s. f. — **Encycl.** *Criminalité en France.* Les renseignements statistiques que nous allons donner sont empruntés, pour la période 1826 à 1880, à un très remarquable rapport présenté, en 1882, au président de la République, par M. Humbert, alors ministre de la Justice.

— *Période de* 1826 *à* 1880. Par une coïncidence singulière, le nombre moyen annuel des assassinats est le même de 1826 à 1830 et de 1876 à 1880. Dans la première période quinquennale, il est de 197 ; il est encore de 197 dans la dernière période, ce qui prouve, étant donné l'augmentation de la population, que ce nombre tendrait à diminuer plutôt qu'à augmenter. De 1831 à 1850, le nombre s'accroît légèrement ; à partir de 1851, il éprouve un mouvement de décroissance assez sensible. Le même résultat a été constaté pour les meurtres. De 217, de 1831 à 1835, le chiffre moyen annuel tombe à 159 de 1836 à 1840. Il s'écarte peu de ce chiffre de 1841 à 1875 ; il descend à 143 de 1876 à 1880.

D'après les résultats de l'instruction et des débats, les causes qui ont poussé le coupable au crime se répartissent comme suit, pour la période de 1876-1880.

CAUSE.	MEURTRE pour 100.	ASSASSINAT pour 100.
Cupidité	14	25
Adultère	2	5
Dissensions domestiques	21	22
Amour contrarié	2	4
Débauche	7	10
Haine, vengeance	20	22
Querelles de jeu, de cabaret	10	12
Rixes fortuites	12	12
Causes diverses	12	12

La statistique arrive au même résultat pour les crimes les plus graves contre les propriétés, tels que l'incendie, le faux et la fabrication de fausse monnaie. De 1826 à 1830, le nombre moyen annuel des crimes d'incendie portés à la connaissance du jury est de 87. Pendant les cinq périodes quinquennales qui suivent il va en augmentant et il arrive à 244 ; à partir de 1856 une diminution se produit, et de 1876 à 1880 il n'est plus que de 180. Sur les 824 incendies qui ont été reconnus par le jury durant cette période de 1876 à 1880, 159 ont été motivés par le désir de toucher une prime d'assurance, 155 par des haines dues à des querelles de voisinage ou à des procès perdus, 113 par des vengeances de domestiques ou d'ouvriers congédiés, 83 par des dissensions de famille, 81 par l'instinct du mal ou par l'ivresse, 85 par la cupidité ; 54 par le désir des prisonniers de se faire transporter dans les colonies, 27 par la jalousie ou la débauche, 94 pour des motifs divers ne rentrant pas dans l'énumération qui précède. Pour le crime de fausse monnaie le rapport constate encore une réduction. De 1826 à 1850 le nombre moyen annuel de ces crimes subit des augmentations successives, il monte de 26 à 66. A partir de cette époque il décroît, et de 1876 à 1880 le chiffre moyen n'est plus annuellement que de 34. Une réduction à peu près égale se manifeste en matière de faux. De 1826 à 1855 le nombre annuel moyen des crimes de cette catégorie monte successivement de 308 à 502 ; à partir de 1856 il décroît de période en période, pour tomber dans celle de 1876 à 1880 à 292.

De ce qui précède il résulte que, pour les crimes les plus graves contre les personnes et les propriétés, le niveau de la criminalité s'est abaissé en France depuis 1826.

Il n'en est pas malheureusement de même des crimes contre la morale. Ici, au lieu d'une diminution, on rencontre pour certains crimes une progression alarmante. De 1826 à 1830 le nombre moyen annuel des crimes contre la morale est de 305 ; de 1876 à 1880 il monte à 932. Cet accroissement ne s'est pas produit pour toutes les catégories de ces crimes. Il n'y a pas d'augmentation sensible dans le crimes de bigamie et d'enlèvement de mineures ; mais les viols et les attentats à la pudeur sur les adultes se sont multipliés. Plus nombreux encore ont été les viols et les attentats à la pudeur sur les enfants : leur nombre moyen est six fois plus fort de 1876 à 1880 que de 1826 à 1830 ; dans la période de 1826 à 1830 il était de 136 ; dans la période de 1876 à 1880 il a été de 791.

De 1876 à 1880, les régions du nord et du nord-ouest de la France, qui viennent en première et en seconde ligne dans la criminalité, occupent absolument le même rang en ce qui concerne les poursuites exercées pour ivresse dans la même période. Les crimes commis en état d'ivresse sont plus fréquents dans les villes que dans les campagnes, au moins proportionnellement. Enfin, un tiers des accusés de crimes contre la morale sont complètement dépourvus d'instruction et il n'y en a que 250 sur 4.044, soit un vingtième environ, qui aient reçu une instruction supérieure. Des 4.044 accusés, 415 appartiennent aux professions libérales, 367 au commerce, 137 à la domesticité, les accusés sans profession déterminée en ont fourni 148, 1.588 étaient attachés à l'exploitation du sol, 1.389 étaient employés dans les diverses industries. Par une cause difficile à expliquer, les hommes mariés figurent dans ce douloureux bilan pour une part plus grande que les célibataires. Des 4.044 accusés impliqués dans 3.955 accusations de viol ou d'attentats à la pudeur sur des enfants, 1.737 étaient célibataires, 1.801 étaient mariés et 506 étaient veufs.

Une situation également déplorable se révèle dans le nombre toujours croissant des récidivistes. Pendant la dernière période quinquennale sur laquelle se porte l'étude du ministre de la Justice, c'est-à-dire de 1876 à 1880, près de la moitié des accusés contradictoirement jugés par les cours d'assises, appartiennent à cette catégorie. De 1850 à 1880, la progression est constante. De 1850 à 1855, le nombre des récidivistes était de 33 pour 100 ; de 1855 à 1860, de 36 pour 100 ; de 1860 à 1865, de 38 pour 100 ; de 1865 à 1870, de 41 pour 100 ; de 1870 à 1875, de 47 pour 100 et de 1876 à 1880, de 48 pour 100. La progression existe aussi pour les femmes, mais pour elles cette progression est moins sensible. De 1851 à 1860 le nombre des femmes qui figuraient dans les récidivistes était de 16 pour 100 ; de 1861 à 1870, de 17 pour 100 ; de 1871 à 1875, de 19 pour 100 ; de 1876 à 1880, de 21 pour 100. Il y a là un puissant motif d'appliquer la loi sur la récidive.

Les hommes forment plus des huit douzièmes du nombre total des accusés. De 1876 à 1880, il y a eu 20 accusés pour 100.000 habitants du sexe masculin et seulement 4 accusées pour 100.000 femmes. Les deux cinquièmes des hommes accusés ont à répondre de crimes contre les personnes. Plus des six dixièmes des hommes accusés sont jugés pour des viols ou des attentats à la pudeur. Les crimes dont ils se rendent le plus souvent coupables, après ceux qui touchent aux mœurs, sont l'assassinat, le meurtre, les coups et blessures ayant occasionné la mort sans intention de la donner. Les crimes contre les enfants sont plus souvent commis par les femmes que par les hommes. Il en est de même pour le crime d'empoisonnement. Sur 100 crimes de cette catégorie, 70 sont commis par des femmes. D'une façon générale, la propension au crime est en raison directe de l'âge jusqu'à 40 ans, en raison inverse à partir de cette époque de la vie. Cette règle ne s'applique pas toutefois aux viols et aux attentats à la pudeur : 52 fois sur 100, ces crimes sont commis par des hommes âgés de plus de quarante ans. On ne compte que 10 ou 11 accusés pour 100.000 habitants mariés ou veufs, tandis que le même nombre de célibataires adultes fournit 32 accusés. Quant à la profession des accusés, voici de quelle manière se répartissent les crimes. Dans la période de 1876 à 1880, sur 483 accusés, 8 appartiennent à l'agriculture, 9 aux professions libérales, 14 à l'industrie, 18 au commerce, 29 à la domesticité ; 405 crimes sont commis par des vagabonds ou des gens sans aveu. Enfin, sur 100 crimes contre les personnes, 28 sont commis au printemps, 27 en été, 23 en hiver et 22 en automne.

— *Période de* 1881 *à* 1886. Pendant cette période la criminalité n'a pas sensiblement varié, comme le montre le tableau suivant :

NATURE DES ACCUSATIONS.	NOMBRES moyens 1881-1885.	NOMBRES réels 1886.
Parricides	14	13
Empoisonnements	10	8
Assassinats	216	234
Infanticides	176	166
Meurtres	186	174
Coups et blessures ayant occasionné la mort sans intention de la donner.	113	95
Coups envers un ascendant	16	14
Coups et blessures graves	30	20
Violences envers des fonctionnaires	10	5
Viols et attentats à la pudeur sur des adultes	103	78
Viols et attentats sur des mineurs	717	634
Avortements	52	22
Faux témoignages	3	2
Autres attentats contre les personnes	42	42
Fausse monnaie (fabrication ou émission de)	98	80
Faux divers	355	269
Vols domestiques et abus de confiance	335	241
Autres vols qualifiés	1.408	890
Incendies	219	182
Banqueroutes frauduleuses	86	47
Autres crimes	57	36

De 1880 à 1885, il y a eu en moyenne annuellement 3.342 accusations criminelles. Le jury en a accueilli par des verdicts de condamnation, conformes aux réquisitoires du ministère public, 2.052, soit une moyenne de 61 pour 100. Pour 496 accusés il n'a admis qu'une partie de l'accusation, et sur ce nombre il en est 232 pour lesquels il a même modifié le caractère de l'accusation, ne considérant que comme coupables de délits des individus poursuivis pour crimes. Le nombre des acquittements s'est élevé à 794, soit 24 pour 100. Le nombre des acquittements a été plus considérable pour les accusations contre les personnes que pour les accusations contre les propriétés. Il n'y a pas de quoi en être surpris. Dans un grand nombre de circonstances, en effet, quand il s'agit de meurtre ou d'assassinat, alors que le fait matériel est bien démontré, le jury acquitte, déclare l'accusé non coupable, parce qu'il estime que celui-ci a agi dans un moment de passion et qu'il a obéi à la colère, à la vengeance, souvent même qu'il a été excité par les provocations plus ou moins directes de la victime. Il est bien rare, au contraire, que le jury déclare excusable un crime contre les propriétés, lorsque la matérialité de ce crime est bien établie. Il résulte du rapport du ministre de la Justice que, depuis la loi de 1872, les circonstances atténuantes atteignent presque chaque année la même proportion, 75 pour 100 des poursuites. Elles sont plus souvent accordées dans les accusations contre les personnes que dans les attentats contre la propriété. Les condamnés classés suivant la nature des peines qui les ont frappés se répartissent, année moyenne, comme il suit : 29 ont été condamnés à la peine de mort ; 129 aux travaux forcés à perpétuité ; 88 à vingt ans de travaux forcés et plus ; 391 aux travaux forcés pour une durée variant de huit ans à vingt ans ; 311 aux travaux forcés pour moins de huit ans ; 3 à la réclusion perpétuelle ; 3 à la réclusion pour vingt ans et plus ; 2 pour la réclusion de dix à vingt ans ; 627 à la réclusion de cinq à dix ans ; 1.316 à un emprisonnement de plus d'un an ; 272 à un emprisonnement de moins d'un an ; 4 à l'amende seulement, en dehors de toute peine corporelle. Le fait est rare en assises et mérite d'être signalé.

Dans l'espace de temps sur lequel porte le rapport du ministre de la Justice, le nombre des condamnations à mort a été plus considérable que dans la période quinquennale

précédente. De 1876 à 1880, il y a eu 127 condamnations à mort; de 1881 à 1885, il y en a eu 148, se répartissant ainsi par année. 1881, 19; 1882, 35; 1883, 25; 1884, 30; 1885, 39. Sur les 148 condamnations à mort prononcées durant cette période, 7 seulement ont frappé des femmes. Sous le rapport de l'âge, on remarque que 17 condamnés à mort avaient de seize à vingt et un ans; 52 de vingt et un à trente ans; 31 de trente à quarante ans; 20 de quarante à cinquante ans; 16 de cinquante à soixante ans; 2 plus de soixante ans. La proportion des jeunes gens au-dessous de vingt ans parmi ces criminels est à signaler.

Au point de vue des professions, 70 condamnés à mort étaient agriculteurs; 148 travaillaient dans l'industrie; 15 dans le commerce; 8 étaient domestiques; 2 appartenaient à des professions libérales; 5 étaient des gens sans aveu. Sur les 148 criminels condamnés à mort de 1881 à 1885, 27 ont été exécutés; pour 117 la peine a été commuée en celle des travaux forcés à perpétuité, pour 2 à vingt ans de travaux forcés, en réclusion perpétuelle pour 2 sexagénaires. Depuis un très grand nombre d'années la peine de mort n'est plus exécutée quand elle s'applique à des sexagénaires.

Le nombre des affaires jugées par les tribunaux correctionnels tend à augmenter chaque année. De 1876 à 1880, la moyenne avait été de 167.229. De 1881 à 1885, elle s'est élevée à 180.806. L'accroissement a donc été de près d'un dixième. Dans le nombre des condamnés en police correctionnelle, on remarque qu'il y a en moyenne 86 pour 100 d'hommes et 14 pour 100 de femmes. Depuis trente ans, époque à laquelle remonte l'organisation des casiers judiciaires, on constate que le nombre des récidivistes va toujours en augmentant dans des proportions considérables et inquiétantes. De 1856 à 1868, il était de 31 pour 100 du nombre des condamnés; de 1861 à 1865 de 34; de 1866 à 1870 de 39; de 1871 à 1880 de 44; de 1881 à 1885 de 48 pour 100. Ces chiffres contiennent un enseignement qu'il ne faut pas méconnaître. Ils prouvent que le régime pénitentiaire est loin d'être moralisateur. Lorsque, une première fois, un individu a été condamné à la prison, loin de s'y être amélioré, d'avoir su y apprendre à travailler, d'y avoir acquis ce qu'il faut d'énergie et de courage pour lutter dans la vie, il retombe presque toujours dans le crime. Cette constatation de l'accroissement du nombre des récidivistes n'est en somme, ainsi que l'a dit M. Eugène Mayer, que la plus formelle condamnation de notre système pénal actuel.

Criminalité comparée (LA), par G. Tarde (1886, in-18). Quatre études très intéressantes, qui avaient en grande partie déjà paru dans un recueil périodique, « la Revue philosophique », composent cet ouvrage de criminologie. L'auteur traite, dans la première, du type criminel, et dans la seconde, de la statistique criminelle; la troisième est consacrée à certains problèmes de pénalité, et la quatrième à des problèmes de criminalité.

L'examen des doctrines de la nouvelle école criminaliste italienne, notamment de M. Lombroso, est l'objet principal de ces études. M. Tarde se place, pour apprécier ces doctrines, sur le terrain même de ceux qui les ont produites; il suit les méthodes d'observation psychologique et sociologique les plus récentes; il puise à pleines mains dans l'arsenal des idées et des faits dus à l'emploi de ces méthodes. M. Lombroso avait d'abord assimilé le criminel au sauvage primitif; il expliquait le crime par l'atavisme; il ne voulait pas qu'on en rendît compte par la folie. Plus tard, il adopta cette dernière explication sans abandonner la précédente, essayant de combiner les deux idées du crime de naissance et du crime-folie et se flattant d'en opérer *complètement la fusion*. M. Tarde montre la contradiction des deux thèses. « La folie, dit-il, est un fruit de la civilisation, dont elle suit les progrès jusqu'à un certain point; elle est presque inconnue dans les classes illettrées, et encore plus dans les peuplades des races inférieures. Si donc le criminel est un sauvage, il ne peut pas être un fou, de même que, s'il est un fou, il ne peut pas être un sauvage. Entre ces deux thèses, il faut choisir; ou si l'on fait entre elles un compromis en parlant de quasi-folie (pourquoi pas aussi bien de pseudo-atavisme?), il faut savoir qu'on émousse et mutile l'une par l'autre. » Ce n'est pas que notre auteur nie le crime de naissance; mais, dit-il, « malgré les ressemblances anatomiques et physiologiques, mais non sociologiques, incontestables avec le sauvage préhistorique ou actuel, le criminel né n'est pas un sauvage, pas plus qu'il n'est un fou. Il est un monstre, et, comme bien des monstres, il présente des traits de régression au passé de la race ou de l'espèce, qu'il combine différemment. » M. Tarde n'admet pas qu'on juge nos ancêtres d'après cet échantillon. Il fait remarquer que les plus anciens documents nous montrent les hommes d'autrefois « à l'état de simple barbarie, avec les mêmes formes corporelles que nous, plus belles seulement ». D'ailleurs, ajoute-t-il, « il y a de bons sauvages, Wallace, Darwin, Spencer, Quatrefages nous les ont fait aimer, et, quand même, parmi les sauvages actuels, les bons représenteraient une infime minorité, ce qui n'est pas, il ne nous serait pas moins permis de conjecturer avec vraisemblance que nos premiers pères étaient du petit nombre de ceux-ci. »

Très opposé au progressisme évolutionniste, M. Tarde tient que le progrès moral des sociétés en train de se civiliser est beaucoup plus lent et plus douteux que leur progrès intellectuel, et qu'il consiste, quand il est réel, beaucoup plus en une transformation socialement avantageuse de l'immoralité qu'en une véritable moralisation individuelle. Il observe que les nations, ou les classes les plus civilisées, ne tardent pas à être recouvertes et résorbées par la fécondité toujours supérieure des classes, sinon des nations, inférieures, en sorte que l'amélioration morale n'a pas le temps « d'y faire travailler l'hérédité à son service et de s'y consolider en instincts profonds et indestructibles attestés par une refonte du crâne et des traits », et que, par conséquent, « le bien qui s'y opère et qui même s'y développe, est dû à des causes beaucoup plus sociales que vitales ». Il signale les courbes montantes de l'immoralité sous toutes ses formes. « Qu'on additionne ensemble pour chaque année, de 1877 à 1883, tous les crimes violents, à savoir : les parricides, les empoisonnements, les meurtres, les assassinats, les coups et blessures ayant occasionné la mort, on trouvera les chiffres suivants en progression presque régulièrement ascendante, 630, 659, 639, 665, 695, 706, 700. » On allègue que, dans certains milieux, par exemple dans les grandes villes, la proportion des crimes sanguinaires semble diminuer par rapport au nombre des crimes qui ont la volupté pour but. M. Tarde répond que la fréquence des meurtres n'est pas du tout la mesure de l'immoralité d'une nation; que les attentats à la vie humaine déterminés par la colère, par la vengeance, par la rivalité politique, par le point d'honneur ont, après tout, quelque noblesse et prédominent surtout dans les sociétés à peine civilisées, dont les mœurs sont relativement pures; qu'au contraire la civilisation plus complète est accompagnée d'une transformation de la criminalité violente en criminalité astucieuse et voluptueuse, c'est-à-dire, en somme, d'une invasion des sentiments lâches et des attentats ignobles, propres aux temps nouveaux.

M. Ferri avait cru voir que la marche du suicide est inverse de l'homicide, et que l'un, en tous pays et en tous temps, sert en quelque sorte de complément ou de contrepoids à l'autre. Il tirait cette conclusion de la statistique. M. Tarde nie la thèse du criminaliste italien. « S'il y avait réellement entre l'homicide et le suicide la corrélation compensatoire qu'on imagine, on verrait l'un baisser en général dans l'ensemble des Etats civilisés, à peu près aussi rapidement que l'autre s'élève. Mais on sait que l'homicide est, ou peu s'en faut, stationnaire, pendant que le suicide grandit avec une rapidité et une régularité effrayantes, qui attestent l'action d'une cause exclusivement propre au triste phénomène en question, et d'une cause d'ordre social. » Qu'est-ce que le suicide? Une des formes du désespoir intolérable. Qu'est-ce que l'homicide? Une des formes de l'égoïsme insociable. On ne voit pas que le développement de l'égoïsme et celui du désespoir soient solidaires. Ce qui est vrai, c'est que l'action exercée par la civilisation sur l'un et sur l'autre peut en rendre les formes solidaires entre elles; ainsi peut-on s'expliquer que les formes non sanguinaires du crime tendent à prévaloir dans le cours du progrès social en même temps que les formes sanglantes du malheur. « C'est là un fait accidentel qui tient peut-être au caractère industriel et antichrétien de notre civilisation européenne. Si les suicides augmentent dans les sociétés européennes, ce n'est point parce que les homicides y diminuent ou n'y augmentent pas, c'est parce que les vocations religieuses y sont moins nombreuses. Si les homicides y diminuaient, il faudrait attribuer ce fait, non à l'augmentation des suicides, mais à celle des autres branches de délit : vol, escroquerie, faux, attentat aux mœurs. Comme, de fait, les homicides, n'y diminuent pas, on peut conclure, selon notre auteur, que l'immoralité est en progrès, et non en décroissance dans les sociétés modernes.

M. Tarde examine quelles sont les conditions qui favorisent la criminalité. Ces conditions sont, pour lui, la guerre et la révolution ou guerre intestine. La révolution est un principe de démoralisation, parce qu'elle produit le déclassement sous toutes les formes, et parce qu'elle élargit indéfiniment le champ des convoitises. De là cette conclusion, tirée par notre auteur, que le moyen le plus efficace de réfréner la tendance à la criminalité est la fermeté et la stabilité gouvernementale et l'apaisement spontané ou l'endiguement du courant révolutionnaire.

Criminologie (LA), par M. R. Garofalo (1888, in-8°). Cet ouvrage d'un savant juriste italien, de l'école dite positive, a paru en 1885 dans la langue de l'auteur, qui l'a ensuite traduit lui-même en français en le refondant entièrement. Il a pour objet de montrer que, dans la répression des crimes, le principe de la nécessité sociale doit être substitué à celui de la responsabilité morale de l'individu. Il est divisé en trois parties, traitant, la première, du crime; la seconde, du criminel; la troisième, de la répression.

Dans la première partie, M. Garofalo divise les crimes en deux grandes catégories, « selon que l'offense est faite principalement à l'un ou à l'autre des deux sentiments altruistes primordiaux ». Ces deux sentiments altruistes sont la pitié ou humanité et la probité. L'offense au sentiment de pitié ou d'humanité est l'élément constitutif des crimes de la première catégorie, dans laquelle se placent le meurtre d'abord, puis les blessures, les mutilations, les mauvais traitements, les maladies causées volontairement et, généralement, tous les actes qui font aux personnes un mal physique, tous ceux qui produisent une douleur en même temps physique et morale; enfin, ceux qui, par un moyen direct, produisent nécessairement une douleur morale. Les crimes de la seconde catégorie sont caractérisés par l'offense au sentiment élémentaire de probité. Ils comprennent le vol, l'extorsion, la dévastation, l'incendie, etc., puis l'escroquerie, l'insolvabilité volontaire, la banqueroute, etc.; enfin le faux témoignage, le faux, etc.

De ses vues sur les caractères essentiels de la criminalité, M. Garofalo tire cette définition du criminel : c'est un homme chez qui il y a absence, éclipse ou faiblesse de la pitié ou de la probité. Il s'applique, dans la seconde partie de l'ouvrage, à établir que cette absence ou insuffisance des sentiments altruistes socialement nécessaires est une anomalie psychologique spéciale, dont le crime est le symptôme. Il distingue trois classes de criminels d'après les différences que présente en eux l'anomalie des instincts moraux : ceux chez qui manque absolument le sentiment de pitié, par exemple, « ceux qui commettent des assassinats par des motifs exclusivement égoïstes, sans aucune influence de préjugés, sans aucune complicité indirecte du milieu social »; ceux chez qui la pitié n'existe que « dans une mesure insuffisante », par exemple, ceux qui, « n'ayant pas une répugnance bien forte pour les actions cruelles, peuvent en commettre sous l'empire des préjugés sociaux, politiques, religieux »; enfin ceux chez qui « le sentiment de probité n'existe pas, soit par défaut atavistique, soit par hérédité directe, jointe aux exemples reçus dans la première enfance ».

M. Garofalo examine si l'anomalie psychologique du criminel est irréductible, ou si l'éducation offre les moyens d'en triompher. Il essaie de déterminer, en une suite de chapitres intéressants, l'influence de l'éducation sur les instincts moraux, celle de l'instruction primaire ou, comme on dit, de l'alphabet, celle de la religion, celle de la situation économique. L'influence de l'éducation est probable, si on la fait consister dans l'action de l'exemple sur la formation des habitudes; mais elle est de plus en plus faible à mesure qu'avance en âge celui sur lequel elle s'exerce. L'instruction primaire n'a aucune efficacité moralisatrice. L'instruction classique, « si elle se répandait au point de devenir populaire, ne pourrait produire que des effets déplorables ». La religion peut agir, comme auxiliaire, dans l'éducation, pour « développer de bons germes et raffermir des caractères faibles ». L'inégale répartition des richesses ne peut, quoi qu'en disent les socialistes, être considérée comme « une des causes de la criminalité en général ». Les fluctuations de l'ordre économique « peuvent amener l'augmentation d'une forme de la criminalité, qui est compensée par la diminution d'une autre forme ». La civilisation « ne crée pas le crime », mais elle n'a pas « le pouvoir de le détruire ». Telles sont les conclusions auxquelles l'auteur est conduit par l'observation des faits.

Dans la troisième et dernière partie de l'ouvrage, M. Garofalo développe la théorie de la pénalité qui se déduit rationnellement de sa conception de la nature du crime. Le crime, selon lui, témoigne d'une anomalie psychologique portant sur les émotions et les instincts. Cette anomalie ne permet pas au criminel de s'adapter au milieu social. La société réagit contre ceux de ses membres dont l'adaptation à ses conditions d'existence s'est montrée impossible ou incomplète. Comment réagit-elle? Par la pénalité. Le véritable but de la réaction pénale ou répressive est « d'éliminer du milieu ambiant l'individu inassimilable ». Sur ce principe se fonde la légitimité de la peine de mort pour les criminels de la première catégorie, c'est-à-dire pour ceux qui sont capables de commettre des meurtres pour des motifs exclusivement égoïstes, sans aucune influence de préjugés, sans aucune complicité du milieu social; celle de la déportation ou de la relégation pour ceux qui commettent des actions cruelles sous l'influence du milieu social qui les entoure immédiatement, et aussi pour les voleurs de profession et, en général, pour tous les malfaiteurs habituels. Pour certains délinquants, la réaction éliminatrice peut se borner à la privation de certains droits sociaux. Tout doit se ramener, en matière de pénalité, « à la détermination de la vraie nécessité sociale ». A l'ancien critérium de la proportionnalité, il faut substituer celui de la crainte que peut légitimement inspirer le délinquant, de « la quantité de mal prévu qu'on peut redouter de sa part ».

D'après cette théorie, l'auteur ne voit, en droit pénal, aucune différence entre la tentative du crime et le crime même, « lorsque le danger qui dérive du délinquant est identique ». Il s'élève avec force contre les *circonstances atténuantes*, conséquence logique du principe en vertu duquel un acte est jugé « d'autant moins punissable que la passion a été plus forte et irrésistible chez l'agent »; contre la *correctionnalisation* des crimes, dont l'effet est d'ôter « toute raison d'être à la distinction des crimes et des délits »; contre la *liberté provisoire*, qui « agit dans un sens diamétralement opposé à celui de la répression », qui « ôte à la justice son sérieux », qui « encourage directement le monde criminel, décourage la partie lésée et les témoins, et démoralise la police »; contre la *prescription de l'action pénale*, laquelle ne peut être admise que dans les cas « où l'agent a donné lui-même, par sa conduite, la preuve qu'il n'est pas un être insociable »; contre le *droit de grâce*, prérogative irrationnelle, dont le gouvernement ne peut user sans se rendre « responsable des nouveaux délits commis par les malfaiteurs graciés »; enfin contre l'institution du *jury*, auquel manque l'esprit critique nécessaire pour peser « les indices, les preuves, les arguments pour ou contre, dans les procès où la culpabilité n'est pas évidente au premier abord », et qui est dépourvu des connaissances qu'exige « la classification des criminels au point de vue psychologique ».

** **CRIN** s. m. — **Encycl.** *Crin végétal.* L'usage des diverses sortes de crin végétal s'est sans cesse accru depuis un certain nombre d'années, et la préparation de ces produits se fait aujourd'hui mécaniquement dans de vastes usines. Le crin végétal se tire de plusieurs espèces de végétaux. On distingue, d'après leur provenance, le crin végétal d'Afrique, le crin d'Amérique, le crin d'Asie. Le *crin végétal d'Afrique* est fourni par les fibres du palmier nain (*chamærops humilis*), regardé, il n'y a pas vingt ans, comme un fléau pour l'agriculture en Algérie. Notre colonie exporte aujourd'hui 10.000.000 de kilogr. de crin végétal se vendant de 20 à 38 francs les 100 kilogr. En Egypte, on emploie à faire du crin végétal le tissu résticulaire enveloppant le pied de la palme du dattier (*phœnix dactylifera*); à la Réunion, on utilise de même les fibres du *cactus tomentosa*.

Le *crin végétal américain* est tiré de la caragate muséiforme (*tillandsia usneoides*), sorte de plante parasite de la famille des Broméliacées, tribu des Tillandsiées, qui pousse dans la Virginie, le Brésil, la Jamaïque et ressemble à une mousse. Après sa dessiccation, la plante subit, dans d'importantes usines, principalement à la Nouvelle-Orléans, son traitement définitif, et donne cette sorte de crin végétal appelé en France *caragate, crin d'arbre, barbe espagnole;* en Angleterre, aux Etats-Unis et en Guyane, *New-Orleans moss, mora hair, spanish moss;* au Pérou, *huachasso* et *salvaje*.

Le *crin végétal d'Asie* est une fibre noirâtre, rigide, tenace et épaisse, extraite des pédoncules d'un palmier, le *caryota urens*. Cette même fibre reçoit des noms différents dans les différents pays qui la produisent : Indes, Ceylan, Java, Martinique, Malaisie. Les Anglais l'appellent *bastard sago palm, ghat palm, Malabar sago palm*. Beaucoup d'autres palmiers fournissent du crin végétal, mais n'ont pas jusqu'ici d'importance commerciale; citons cependant le *caryota horrida* de Ceylan, le *caryota mitis* de Cochinchine et le *caryota onusta* des îles Philippines. Ce dernier donne la fibre connue en Europe sous le nom de *cabro-negro*.

Certaines brosses et les balayeuses mécaniques des villes sont garnies de fibres d'origine brésilienne rigides, d'un brun rougeâtre, connues sous le nom de *piaçaba*. Cette sorte de crin grossier constitue aujourd'hui un article de commerce important.

* **CRINOÏDES** s. m. pl. — Zool. Classe d'échinodermes affectant la forme d'un calice ou d'un disque, munis de bras articulés garnis de pinnules, et généralement fixés par un pédoncule : *Les* CRINOÏDES *ont les appendices ambulacraires en forme de tentacules et situés par groupes dans les sillons ambulacraires du calice, des bras et des pinnules.* (Claus.) *Quelques* CRINOÏDES *avec tige, calice et bras bien développés rappellent extérieurement des fleurs (tulipes et lis)... le nom de « lis de mer » leur a été appliqué...* (Zittel-Barrois.)

— **Encycl.** Un des caractères les plus importants des *crinoïdes* est d'être fixés par un pédoncule ou tige calcaire articulée aux corps étrangers; il est cependant quelques formes nageant librement dans la mer, et encore sont-elles fixées dans leur jeune âge. Le corps est recouvert extérieurement de plaques calcaires dont l'agencement affecte une disposition régulière. Ces plaques ne recouvrent que la région inférieure; la région supérieure, où s'ouvrent la bouche et l'anus, est recouverte d'un tégument résistant, sorte de peau à laquelle un certain nombre de petites plaquettes calcaires viennent apporter une plus grande solidité. Il peut exister aussi, autour de la bouche, un certain nombre de plaques, le plus souvent cinq.

On distingue dans un crinoïde trois régions principales : le calice, les bras et la tige; les deux dernières peuvent s'amoindrir ou même ne pas exister. Le *calice* représente le corps proprement dit ou, plus exactement, l'enveloppe de la cavité du corps. Il est à remar-

quer qu'en général, ici comme chez tous les échinodermes, le nombre cinq domine dans la composition du calice et aussi des bras. Le calice renferme les viscères et affecte la forme d'une cloche ou d'une sphère supérieurement ouverte et reposant, par son pôle aboral toujours rétréci, sur la partie supérieure de la tige, ou, lorsque celle-ci manque, sur le corps étranger qui lui sert d'appui. « La partie supérieure *du calice* (*opercule* calicinal) des crinoïdes correspond donc à la partie inférieure ou ventrale des astérides et des échinides, et la partie inférieure au côté supérieur ou dorsal de ces classes. Le cercle simple ou double de plaquettes, qui repose immédiatement sur la tige et forme le côté dorsal du calice, s'appelle *base*, et est homologue de l'appareil apical des échinides (Zittel-Barrois). Les côtés, formés de plaquettes disposées en rangées verticales, sont situés entre la base du calice et son opercule. On donne le nom de *radiales* aux rangées de plaques qui sont dans la direction des bras, et dans lesquelles elles se continuent; les interradiales, manquant souvent, sont les rangées intercalées entre les radiales, et c'est sur le prolongement d'une des interradiales qu'est situé l'anus. Cette interradiale se fait remarquer par un nombre plus considérable de plaquettes (interradius anal). Autour de la bouche rayonnent cinq sillons radiaux venant des bras; mais ces sillons, qui sont toujours ouverts, manquent dans les formes fossiles, où l'ouverture buccale fait également défaut, et on les retrouve alors sous les plaquettes de l'opercule.

Les *bras* simples ou ramifiés partent des bords du calice; ils sont recouverts par des plaques calcaires et mis en mouvement par des muscles spéciaux. La face qui regarde la bouche est sillonnée par la gouttière ambulacraire ou tentaculaire. Le développement des bras est très variable ; il en est de même de leur disposition.

La *tige*, sur laquelle est fixé le calice, est de consistance calcaire et formée de nombreux articles de forme pentagonale que réunit une masse ligamentaire percée d'un canal central servant à la nutrition. « De distance en distance, dit Claus, ces articles portent de petits appendices également articulés, traversés par un canal et disposés en *verticille*. Le canal central du pédoncule renferme, comme l'ont montré les recherches faites sur les genres *Rhizocrinus* et *Pentacrinus*, des vaisseaux sanguins, un central et cinq périphériques, qui naissent dans l'organe cloisonné et se distribuent dans les petits appendices. Dans certaines formes fossiles, le canal est simple et à section circulaire; dans d'autres cas, par suite probablement du nombre moins considérable de vaisseaux, il a une section quadrangulaire ou triangulaire. »

La disposition des plaques fournit les caractères les plus importants pour la détermination des formes, surtout des genres fossiles.

L'organisation interne des crinoïdes a été étudiée avec le plus grand soin; les noms de Jean Müller, de Carpenter, Sars, Ludwig, Greef, E. Perrier, Teuscher, sont attachés désormais à l'anatomie de ce groupe. Les systèmes sanguin, nerveux et ambulacraire sont conformes à ceux des astéroïdes. La cavité du corps, limitée par le calice, contient les viscères. De la bouche part le tube digestif, se continuant en un intestin épais, qui, descendant verticalement, s'infléchit ensuite en anse vers la base du calice, autour de l'axe duquel il s'enroule pour rejoindre ensuite *l'opercule et se terminer par l'anus.* Carpenter considère comme faisant fonctions de foie une série de diverticulums situés sur la face interne de cet intestin. Il existe autour du tube digestif, à son origine (pharynx), un vaisseau aquifère affectant la forme d'un anneau d'où se détachent cinq branches, dites ambulacraires, dans la direction des bras. De petits canaux ouverts font communiquer cet anneau avec la cavité générale du corps. Le canal central prend l'eau dans la cavité du corps par ses canaux tubiformes, et c'est par les pores du calice que cette eau avait pénétré dans la cavité générale ; en outre, ce système se complique de canaux ambulacraires, etc. De la base du calice part un vaisseau épais, organe dorsal ou cœur, partagé par cinq cloisons radiaires en cinq compartiments et enveloppé d'une tunique fibreuse émettant des cordons pénétrant dans les bras. Ces cordons fibreux s'y continuent en canaux annulaires allant jusqu'à l'extrémité.

La cavité générale du corps est, en outre, complètement garnie d'un épais réseau de tissu conjonctif où s'enchâssent parfois des corpuscules calcaires. La portion axiale de la cavité viscérale, autour de laquelle serpente le tube digestif, se divise, dans le voisinage *de la bouche, en cinq branches qui* s'allongent dans les bras sous les vaisseaux aquifères pour se continuer avec les canaux ventraux des bras et des pinnules. « Les appareils génitaux sont situés dans cette portion de la cavité du corps que l'on appelle « le canal génital »; mais ils sont toujours stériles dans les rayons du disque, ainsi que dans l'axe des bras; de sorte que, seules, les branches terminales qui pénètrent dans les pinnules deviennent des testicules et des ovaires. L'épithélium des tubes glandulaires, inclus dans les espaces sanguins, engendre les produits sexuels; chez les individus femelles, il y a production des follicules (comme chez les holothuries). » (Claus.)

Les crinoïdes subissent des métamorphoses importantes, et l'étude de leur développement a jeté un grand jour sur la morphologie et l'origine des formes fossiles. L'histoire du développement de l'*antidon* ou *comatule* nous *a amené ainsi à reconnaître que* les crinoïdes pédonculés sont les formes primitives les plus anciennes.

Les crinoïdes, dont les plus élégants représentants et en même temps le plus généralement connus sont les encrines, ont à peu près disparu actuellement. Il n'en existe que quelques formes, vivant le plus souvent dans les plus grandes profondeurs des mers. Les formes fossiles abondent, au contraire; elles apparaissent dans les terrains paléozoïques les plus anciens; déjà moins abondantes dans les terrains secondaires, elles vont toujours en décroissant jusqu'à la période actuelle.

La classe des crinoïdes se divise en deux ordres, tessélés et articulés, ce dernier subdivisé en cystidés et blastoïdés.

— Bibliogr. D'Orbigny, *Histoire naturelle des crinoïdes vivants et fossiles* (Paris, 1858); Claus, *Traité de zoologie* (Paris, 1884); Zittel-Barrois, *Traité de paléontologie* (Paris, 1884), et les *Mémoires* de Wywille Thompson, J. Müller, Austin, Léopold de Buch, E. Perrier, Sars, Teuscher, Goette, etc.

* **CRINOLINE** s. f. — Mar. V. FILET BULLIVAN.

CRIODRILUS s. m. (kri-o-dri-luss — du gr. *krios*, bouc; *drilos*, ver de terre). Zool. Genre de lombrics caractérisé par l'absence de ceinture (*clitellum*), et par le lobe céphalique soudé à l'anneau buccal. L'espèce type, qui habite l'Europe, est le *criodrilus lacuum.*

Criquette, roman de M. Ludovic Halévy (1883, in-18). C'est un roman tout parisien. L'héroïne, Criquette, est une petite bouquetière, maigre et pâle fillette, qui promène sa corbeille de fleurs sur les hauteurs de Belleville; son amoureux, Pascal, un patronnet qui, le dimanche, vend pour son compte des gâteaux d'un sou. Tous deux ont le goût du théâtre. Une actrice de la Porte-Saint-Martin y fait entrer Criquette, qui n'accepte un rôle de vingt-cinq lignes qu'à condition que Pascal aura aussi le sien. Le départ de l'actrice pour la Russie, laisse Criquette aux soins de la femme de chambre, qui, dans le but de la faire servir à ses desseins, l'enferme dans un couvent dont elle la tire à dix-sept ans, pour la marier. Criquette ne veut entendre parler de mariage qu'avec Pascal; ses instincts d'indépendance reprennent le dessus, elle se sauve, retrouve son ami à Paris, puis ils s'engagent tous deux dans des troupes de province, au Mans et à Bordeaux. Pascal n'est pas aussi tenace en amour que Criquette, et il tombe *dans les filets de la dugazon.* Criquette, revient au Mans, où elle trouve une famille dans celle de son ancien directeur, et où elle retrouve aussi un de ses adorateurs, M. de Sérignan. Elle l'éconduit encore, comme autrefois; mais survient la guerre et M. de Sérignan est blessé. Criquette, qui s'est faite ambulancière, va le chercher sous le feu de l'ennemi et le ramène à son château. Il faisait un froid rigoureux, elle tombe malade d'une fluxion de poitrine et meurt. Comme on le voit, *Criquette* est plutôt une suite de scènes, de croquis, qu'un roman véritable, une étude de mœurs ou de passion. M. Ludovic Halévy a mis dans celles du début, les amours de la bouquetière et du patronnet, beaucoup de finesse et d'esprit; les dernières, la mort de Criquette, sont d'une émotion poignante.

CRIS, en *anglais* CREES, nom de tribus indiennes de l'Amérique du Nord, entre le 59e et le 49e degré de lat. N., depuis le Manitoba jusqu'aux montagnes Rocheuses. Les Cris appartiennent à la même famille que les Chippeways ou Saulteux, et les Algonquins ou Lenni-Lennape. Suivant le P. Fortescue, leurs caractères physiques sont nettement mongoliques, quoique présentant parfois une étroite ressemblance avec la race sémitique, et la couleur de la peau, réputée rouge ou cuivrée, se rapproche beaucoup plus du jaune. « Pendant trente ans que j'ai parcouru ces contrées, dit-il, et parmi des centaines de mille sauvages que j'ai vus pendant ce laps de temps, je n'ai pas encore observé un seul homme à peau rouge; c'est une fausse dénomination. » Ils ne se distingueraient même pas, par la coloration de la peau, d'un Européen foncé.

Les Cris sont durs à la fatigue. Très chasseurs, ils marchent des journées entières sans se reposer, et, dans le maniement de la hache, ils n'ont point de rivaux. Leur *force musculaire est considérable : ils portent* deux à trois cents livres, à travers les régions marécageuses et à de grandes distances, sans paraître fatigués. « Généralement, dit M. Paul Barbat, ils atteignent, à l'état sauvage, un âge avancé. La croissance est lente chez l'enfant, et la différence entre un enfant indien et un enfant européen du même âge est des plus marquées. Jusqu'à dix-huit ou vingt ans, ils restent petits; ils passent ensuite à l'état d'homme avec une rapidité qui tient du prodige. Les femmes sont nubiles à douze ans et mariées de suite avec des hommes très âgés; à vingt ans, elles sont déjà vieilles. Leur habitude est d'allaiter les enfants jusqu'à l'âge de deux et trois ans. La parturition est tellement rapide et facile, qu'il arrive très souvent qu'une femme fait halte, tandis que son mari poursuit sa route et le rejoint l'après-midi ou le soir au bivouac, avec son bébé sur le dos. Le cordon ombilical n'est jamais noué; il est simplement rompu, et les cas d'hémorragie sont inconnus. » Un abâtardissement de la race, qui est malsaine et scrofuleuse, résulte des mariages consanguins. Les nouveau-nés sont remarquables par une inclinaison particulière des yeux qui les fait ressembler aux enfants chinois. Les Cris, autrefois vêtus de fourrures ou de peaux de castor, s'habillent maintenant d'un pantalon et d'un tartan de laine. Leurs *ouigouams* (habitations) sont faites de peaux de buffle, de renne ou de daim fumées, couvertes de peintures ou d'ornements grossiers ; les peintures rappellent les hauts faits du maître de céans. Les chefs de famille se réunissent chaque année, tant pour discuter les questions d'intérêt commun que pour recevoir « les aspirants aux honneurs du doctorat en sorcellerie ».

CRISAFULLI (Henri-François-Xavier-Pierre), auteur dramatique et romancier français, né à Naples en 1827. — Aux œuvres que nous avons déjà citées de cet auteur, il faut ajouter : *les Petites Lionnes*, comédie en trois actes (1879), avec M. Paul Sipière; *le Petit Ludovic*, comédie en trois actes (1879); *le Bonnet de coton*, comédie en cinq actes (1881); *les Noces d'argent*, en trois actes (1881); ces trois pièces, en collaboration avec M. Victor Bernard; *Une perle*, pièce en trois actes (1882); *le Vertigo*, opéra-bouffe (1883), avec H. Bocage, etc.

* **CRISE** s. f. — Encycl. *Crise agricole.* V. AGRICULTURE.

— *Crise commerciale.* V. COMMERCE.

— *Crise industrielle et économique.* Depuis 1881, la France est éprouvée par une crise intense qui frappe tout à la fois son agriculture, son commerce et son industrie. Cet état de choses n'est pas particulier à la France; il se retrouve à des degrés différents dans presque tous les pays de l'Europe et dans l'Amérique du Nord, ce qui prouve que le malaise qui affecte le marché français ne tient pas seulement à des causes spéciales à notre pays. Si on remonte à une trentaine d'années, on ne trouve que deux grandes nations industrielles : l'Angleterre et la France. Il n'en est plus ainsi aujourd'hui, nous avons des rivaux nombreux et puissants : l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, l'Italie et les Etats-Unis produisent de quoi satisfaire aux besoins d'une consommation double de la consommation actuelle. Les grandes entreprises de travaux publics sont presque partout à peu près terminées; l'outillage industriel de l'Europe est achevé; l'Amérique ne demande plus de rails pour ses chemins de fer, dont le réseau est complet. Cependant, les grandes industries sont, par leur nature même, obligées de marcher toujours. C'est pour elles une condition d'existence, une question de vie ou de mort. Il en est résulté une surproduction qui a amené une telle baisse dans les prix, qu'ils ont fini par ne plus être rémunérateurs. C'est là une des causes générales de la crise, mais il en est d'autres qu'il convient de signaler. « Il est de mode depuis quelques années, dit M. J. Chailley, d'imputer tout le mal au renchérissement de la main-d'œuvre ; à qui prétend-on faire croire que *la main-d'œuvre soit plus chère en France* qu'en Angleterre, aux Etats-Unis et en Allemagne? Cela est vrai si l'on compare les salaires de Paris à ceux d'une petite ville allemande. Et alors je demande pourquoi de grandes industries, je ne parle pas de la petite, restent obstinément à Paris, quand (sauf pour deux ou trois, la ganterie de choix, par exemple) une très grande habileté de main n'y est pas indispensable? Paris excepté, partout les salaires sont inférieurs à ceux de l'Angleterre, et tout au plus égaux à ceux de l'Allemagne. » Des enquêtes récentes, dont M. Block a relevé les résultats, montrent que dans toute l'Allemagne les salaires ont énormément augmenté, et que cette augmentation n'est compensée ni par le zèle ni par l'habileté des travailleurs. La modicité du prix de la main-d'œuvre et l'habileté des ouvriers n'est donc pas, comme on le soutient couramment, un des facteurs importants des succès commerciaux de nos concurrents. Une des causes de notre infériorité est dans notre outillage, qui, pour beaucoup d'industries, n'a pas été suffisamment mis en rapport avec les progrès de notre époque. Prenons pour exemple la meunerie française. En 1875, elle exportait 2.144.710 quintaux; en 1877, elle n'en exportait plus que 1.686.603; en 1882, l'exportation *n'a plus été que de 122.823 quintaux.* A quoi attribuer cette décadence? A l'insuffisance de son outillage. Vers 1874, une véritable révolution s'est faite dans l'outillage de la meunerie : les cylindres de métal ont été substitués aux meules en pierre. Ces cylindres sont adoptés dans toute la Hongrie, aux Etats-Unis; ils se répandent de jour en jour en Allemagne et en Angleterre. En France, les cylindres en métal sont encore très peu en usage. « La mouture basse ou bâtarde, dit M. Fougerousse, faite par les meules en silex, reste encore généralement employée. Les déposants devant les diverses enquêtes ont beau affirmer que notre matériel est à la hauteur de celui de nos concurrents étrangers, chaque fois qu'on va au delà de ces affirmations générales, on trouve d'ordinaire que notre outillage est au contraire dans un état d'infériorité très marquée. » Ce qui a été constaté pour la meunerie l'a été à Lyon pour la soierie, et dans cent autres industries. Ce qui manque aux industriels et aux commerçants français, c'est l'initiative et la hardiesse; ils ne veulent engager leurs capitaux qu'à coup sûr, mais quand, poussés par la nécessité, ils se déterminent à aller en avant, d'autres, plus hardis qu'eux, les ont devancés et occupent déjà la place. Ce qui leur manque, c'est l'opiniâtreté de l'Anglais et de l'Allemand pourchassant les affaires sur tous les points du globe, c'est leur énergie et leur ténacité qui savent ouvrir des débouchés. Les consuls français reprochent encore à notre commerce de ne pas être renseigné sur les besoins et les usages des places commerciales étrangères. Le 25 juin 1884, le consul de France à Varsovie écrivait : « Il est opportun d'attirer l'attention des industriels et des négociants français qui désireraient se créer des débouchés dans ce pays, sur trois points importants, dont notre commerce ne tient pas un compte suffisant dans ses rapports avec le consommateur ou avec le négociant. Pour soutenir avantageusement la concurrence étrangère en Pologne, il faut, en premier lieu, n'y expédier que des articles d'un prix peu élevé, se conformer ensuite aux habitudes du pays pour le mode de payement, en accordant aux destinataires le crédit d'usage, *et enfin user largement* de la réclame. Ce qui assure, avant tout, à l'industrie allemande une grande supériorité pour l'écoulement de ses produits et lui a permis jusqu'à ce jour de défier toute concurrence, c'est sa connaissance exacte des ressources du pays, des goûts et des habitudes du consommateur. Constamment renseignée par ses agents, elle sait que le consommateur polonais s'adresse de préférence à celui qui offre le meilleur marché, même au détriment de la qualité, et ne lui expédie que des articles qui n'ont ni la solidité, ni le fini, ni l'élégance des nôtres, mais qui trouvent un écoulement plus facile à raison de leur prix moins élevé. »

Le second reproche, tout aussi fondé, adressé aux négociants et aux industriels français par nos représentants à l'étranger, c'est de ne pas se déplacer et de ne pas aller sur les lieux mêmes nouer des relations commerciales. Et ceci se rattache évidemment à notre ignorance presque générale encore des langues étrangères. « On remarque, écrivait, le 4 octobre 1884, le consul de France à Dublin, que c'est toujours à un représentant dont ils cherchent à s'assurer les services par correspondance que les producteurs et commerçants français ont recours. Or, ce mode de procédé est vicieux, et ce système de représentation ne peut leur être d'aucune utilité réelle ni leur offrir des garanties suffisantes. En effet, les maisons sûres auxquelles celles-ci peuvent s'adresser sont rares. Ce sont celles qui sont établies depuis longtemps sur la place et qui, depuis nombre d'années, ont déjà leurs relations faites avec la France. Elles ne prendraient les produits d'un nouveau négociant, si toutefois elles consentaient à s'en charger, qu'en lui faisant subir des conditions onéreuses. D'un autre côté, il ne manque pas de maisons d'un rang inférieur ou de personnes prêtes à se présenter pour servir d'agents; mais il pourrait y avoir de grands risques à accepter leurs offres. » Le consul général français en Danemark résume ainsi les reproches que les négociants danois adressent avec raison à nos commerçants : « Vos producteurs entendent trop faire le commerce en amateurs. Ils ne veulent pas se déplacer, et, comme nous ne faisons pas de grandes affaires, que nous sommes obligés de maintenir nos frais généraux dans un cadre restreint, nous ne pouvons voyager et courir après la marchandise; ce n'est, du reste, pas notre rôle. Dans ce cas particulier, nous sommes acheteurs; c'est au vendeur à nous faire connaître, voir et apprécier ses produits. La manière de procéder des Allemands nous est commode : ils viennent à nous, sans jamais se lasser, dix, quinze, vingt fois s'il le faut, nous séduisent par des facilités grandes de crédit, nous présentent des articles à des prix modérés et nous traitons avec eux. Imitez-les; ayez des commis voyageurs, et, de préférence, nous prendrons les produits français toutes les fois que les prix seront en rapport avec les possibilités de vente. » De tout cela, il résulte que notre industrie manque d'activité et que notre commerce manque d'initiative.

Parmi les entraves que rencontrerait le développement de notre industrie, on invoque presque toujours l'énorme surélévation des *impôts*. Sans contester que cette élévation puisse avoir une influence sur les prix de revient, il convient cependant de ne pas en exagérer l'importance. Les impôts qui frappent, en France, le commerce et l'industrie sont : l'impôt des patentes, qui produit environ 160 millions; un dixième de l'impôt foncier, environ 40 millions; un dixième des centimes locaux, environ 35 millions : soit, au total, 235 millions d'impôts spéciaux, et en outre leur part proportionnelle dans les impôts généraux. Le commerce et l'industrie de l'An-

gleterre sont-ils, sous ce rapport, plus favorablement traités? Non, au contraire. L'industrie et le commerce anglais payent à l'*Income tax* environ 125 millions par an; la taxe de *licence* produit environ 90 millions. Les taxes locales s'élèvent à 80 millions. C'est donc plus de 300 millions d'impôts spéciaux, auxquels il faut ajouter aussi leur part proportionnelle dans les impôts généraux.

Nos commerçants et nos industriels seraient plus fondés à se plaindre des prix de transport. Les transports en France coûtent trop cher. L'Etat prélève un droit de 23 pour 100 sur les transports par grande vitesse. Les tarifs des transports par petite vitesse, pour être moins écrasants, sont plus élevés en France que dans les autres pays.

Ce qui vient d'être dit indique suffisamment ce qu'il y a à faire. Il faut que, tout en conservant dans une juste mesure leur prudence traditionnelle, les industries et les commerçants français montrent plus d'activité et surtout plus d'initiative;il faut qu'ils ne se dissimulent pas à eux-mêmes qu'ils ont une grande part de responsabilité dans l'état de choses actuel et qu'ils ne peuvent compter que sur eux-mêmes et leurs propres efforts pour en sortir. Il faut surtout qu'ils cessent de désirer le retour au protectionnisme et d'en attendre le relèvement de notre situation économique. Certainement, si on rétablissait en France le système protecteur, il s'en suivrait immédiatement une période de prospérité pour l'industrie et le commerce national, mais cette période serait de courte durée, et serait suivie d'une période désastreuse, causée par l'encombrement des industries protégées. En pareil cas, les capitaux disponibles se portent en masse vers les industries privilégiées; et les produits devenant rapidement trop abondants se font une concurrence impitoyable, et les prix s'avilissent.

Une expérience toute récente est venue sur ce point donner à la théorie une confirmation éclatante. En 1879, il y avait au Canada sept manufactures de coton faisant honneur à leurs affaires. En 1880, quand vint le système protecteur, tout le monde voulut se faire cotonnier. Aujourd'hui, le Canada possède 21 filatures avec 482.000.000 de broches, et 16.730 métiers. Les manufactures se sont fait concurrence; les prix ont baissé à tel point qu'on a travaillé à perte. Il a fallu alors aviser. D'abord on a, d'un commun accord, fermé les manufactures deux jours par semaine et réduit la protection à 10 pour 100. Cela n'a pas suffi. Les chefs des diverses manufactures se sont décidés, en avril 1884, à supprimer les métiers produisant le *shirting*, dans une proportion de 50 pour 100; à réduire dans la même proportion la production de *grey-cottons;* enfin, à mettre en vente une grande partie de cotons sur les marchés européens, où ils se sont écoulés à tout prix. On prévoyait une perte de 50 pour 100. Et, avec tout cela, on n'espère pas avoir trouvé le remède définitif.

Ce n'est donc pas au régime protectionniste que les industriels et commerçants français doivent demander la prospérité, mais bien, comme nous le disions plus haut, à leur activité et à leur initiative.

* **CRISENOY** (Jules-Etienne GIGAULT DE), écrivain et administrateur français, né à Crisenoy (Seine-Inférieure) en 1831. — Après avoir été mis en disponibilité par M. de Fourtou, le 19 mai 1877, l'ancien préfet de Seine-et-Oise fut nommé, le 18 décembre de la même année, directeur de l'administration départementale et communale, au ministère de l'Intérieur, en remplacement de M. Durangel. Trois jours après, un décret le faisait conseiller d'État en service extraordinaire. Au mois de janvier 1880, il fut à son tour remplacé par M. Camescasse comme directeur du personnel au ministère de l'Intérieur; mais, le 16 du même mois, il était délégué pour assister le ministre de ce département dans la discussion du projet de loi relatif à l'ouverture d'un crédit de 80 millions, pour subvention aux chemins vicinaux, et il était promu, le 16 mars 1880, commandeur de la Légion d'honneur. On lui doit les ouvrages suivants : *la Situation financière des communes en* 1878 *et en* 1879 (1878-1879, 2 vol. in-4°); *l'Enseignement agricole dans les écoles primaires* (1879, in-8°); *les Réformes de la législation vicinale* (1880, in-8°); *la Loi concernant les aliénés* (1882, in-8°); *les Aliénés en Angleterre* (1883, in-8°); *Scènes de la vie maritime : De Rochefort à Cayenne*, illustré par Pierre de Crisenoy (1883, in-8°); *les Petites Communes en France et en Italie* (1886, in-8°); *les Résultats de l'application de la loi du 20 août* 1881 *sur les chemins ruraux* (1886, in-8°); *Statistique des biens communaux et des sections de commune* (1887, in-8°).

CRISINIDÉS s. m. pl. (kri-zi-ni-dé). Paléont. Famille de bryozoaires centrifuginés renfermant les formes à cellules simples d'un côté de la colonie, et à pores opposés de l'autre côté. Les crisinidés sont remarquables par leurs colonies rameuses dendroïdes ou simples, à lignées transversales ou longitudinales; l'accroissement se fait à l'extrémité et sur les côtés des rameaux. Dans cette division prennent place les genres Reticulipora et Bicrisina; le premier caractérisé par ses cellules sans pores accessoires, le second en présentant un par cellule. Dans une seconde division de la même famille rentrent les formes dont l'accroissement se fait seulement à l'extrémité des rameaux; les lignées sont transversales, et il n'existe point de pores accessoires. C'est là que prennent part les genres : Filicrisina, caractérisé par une seule lignée non interrompue; Crisina à deux lignées interrompues au milieu. Les Hornera, à lignées longitudinales, ont aussi des pores accessoires, et, chez les Multicrisina, la colonie est discoïdale composée de lignées rayonnantes.

* **CRISPI** (François), homme politique italien, né à Ribera (Sicile) le 4 octobre 1819.— La constitution du cabinet Broglie-Fourtou ayant eu, entre autres conséquences, de raffermir l'audace toujours croissante de l'ultramontanisme français, M. Crispi fut chargé d'une mission en Europe (1877), et se fit l'écho des craintes de son parti auprès des cabinets de Berlin, de Berne, de Londres et de Pesth. A Berlin, dans un banquet, il signala les rapports de civilisation et d'intérêts moraux qui unissaient l'Allemagne et l'Italie, et il déclara à un journaliste prussien que les libéraux d'outre-monts redoutaient de voir le parti clérical français, puissant depuis le Seize-Mai, organiser une croisade en faveur du pouvoir temporel. A Vienne, il alla jusqu'à dire que l'alliance de l'Autriche était préférable pour l'Italie à l'alliance germanique, l'Autriche étant pour l'Italie « une défense contre la barbarie de l'Orient et une muraille contre les périls du Nord ». Il fit même annoncer que le Parlement cisleithan avait l'intention de lui offrir un banquet; mais il dut quitter la capitale de l'empire sans avoir eu l'honneur de boire à la santé de ses hôtes. Peu de temps après son retour, il entra dans le cabinet Depretis, comme ministre de l'Intérieur, en remplacement de M. Nicotera (27 décembre 1877). Il ne conserva son portefeuille que jusqu'au 6 mars suivant, des affaires privées l'ayant obligé à donner sa démission. Après la conclusion du traité de Kasar-Saïd entre la France et la Tunisie, M. Crispi fit partie de la coalition parlementaire qui se forma pour renverser le cabinet Cairoli, qu'il accusait d'avoir mal défendu les intérêts de l'Italie dans l'Afrique septentrionale, et laissé compromettre l'équilibre commercial et politique de la Méditerranée. Favorable à l'irrédentisme, il manifesta à diverses reprises son opinion sur ce point, et, en 1886 notamment, M. Depretis sentit la majorité parlementaire lui échapper sous l'action de l'opposition pentarchiste de MM. Crispi, Baccarini, Cairoli, Nicotera et Zanardelli. A la suite des événements de Massaouah, M. Depretis, démissionnaire, se représenta devant la Chambre sur la demande du roi : M. Crispi présenta une motion blâmant le cabinet de ne s'être pas conformé aux usages parlementaires, mais il ne fut pas suivi par la Chambre (mars 1887). Néanmoins, M. Crispi consentit à prendre aussitôt après le portefeuille de l'Intérieur, sous la présidence même du ministre contre lequel il venait de présenter un vote de blâme. Le bruit s'étant répandu, en juin 1887, d'un rapprochement entre le Vatican et le Quirinal, une interpellation fut faite par M. Bovio à la Chambre des députés, et M. Crispi déclara que le gouvernement avait pour premier devoir de respecter et de faire respecter les lois, qu'en l'espèce les rapports de l'Italie et du saint-siège sont déterminés d'une part par la constitution du royaume, de l'autre par la loi des garanties, et que les prescriptions de ces actes fondamentaux seraient intégralement maintenues. Ces paroles marquaient l'intention évidente de ne faire aucune concession d'importance pour le rétablissement des bons rapports avec la papauté. Interpellé quelques jours plus tard sur le refus du gouvernement italien de prendre part à l'Exposition de 1889, M. Crispi fut amené à dire que, après le refus des grandes puissances, la participation de l'Italie aurait « une signification politique »; il aurait pu ajouter que l'alliance italo-germanique l'obligeait moralement à tenir ce langage. A la mort de M. Depretis (29 juillet 1887), M. Crispi fut appelé par le roi à la présidence du conseil des ministres.

On a beaucoup disputé sur le point de savoir si l'homme qui dirige aujourd'hui les affaires de l'Italie est ou non un ami de la France. Plus d'une fois M. Crispi, mis en cause, s'est constamment défendu de nous en vouloir, et en 1881 il protesta publiquement de ses sympathies pour notre pays, lorsque M. Auguste Brachet lui eut dédié sa brochure intitulée *l'Italie qu'on voit et l'Italie qu'on ne voit pas*, brochure où les véritables sentiments de nos voisins sur Nice, la Savoie, la Corse, etc., étaient vigoureusement mis en relief. Dans sa lettre à M. Brachet, M. Crispi s'exprimait en ces termes : « .... Vous vous trompez en me croyant l'ennemi de la France. C'est un culte pour moi que l'indépendance des nations. Leur liberté a été le rêve de toute ma vie. Je serais heureux si, avant de mourir, je pouvais voir amis et confédérés tous les peuples de l'Europe.... » On remarquera que M. Crispi parle bien de son amour pour l'indépendance des nations, mais nullement de son amour pour la France, et nous pensons en effet que si M. Crispi, en tant que libéral, ne peut qu'applaudir au progrès des idées qui ont remplacé chez nous celles de l'Empire, en revanche, le président du conseil ne saurait oublier qu'il est Italien, et, par conséquent, plus ou moins irrédentiste. Dès lors, comment ne préfèrerait-il pas l'alliance de l'Allemagne à celle de la France, qui possède Nice, la Corse, la Savoie, lesquelles figurent dans les manuels géographiques italiens comme constituant « l'Italie au pouvoir de la France » ?

* **CRISPIN** s. m. — Manchette de cuir épais, qui s'ajoute aux gants de salle d'armes pour protéger le poignet et l'avant-bras.

CRISPISPONGIA s. f. (kris-pi-spon-gia — du lat. *crispus*, frisé; *spongia*, éponge). Paléont. Genre d'éponges calcaires fossiles, de la famille des Pharétrones, mamelonnées de diverses formes, et souvent composées de gros feuillets contournés. Parmi ces éponges jurassiques, citons la *crispispongia expansa*, décrite par Quenstedt.

CRISTA-GALLI s. m. invar. (kri-sta-gal-li — mots latins signifiant *crête de coq*). Anat. Nom d'une apophyse de la face supérieure de l'os ethmoïde, sur laquelle s'insère la faux du cerveau. ‖ Syn. CRÊTE ETHMOÏDALE.

* **CRISTAL** s. m. — **Encycl.** Techn. La houille, plus généralement employée aujourd'hui que le bois, avait d'abord forcé à couvrir les pots de fusion; mais, depuis, la cristallerie de Saint-Louis a pu en revenir aux creusets ou pots découverts et livrer des produits aussi purs que ceux de Baccarat, où l'on s'en est tenu aux pots couverts. La charge des pots ou creusets se compose généralement de 160 parties de débris de cristal, 100 de sable, 67 de minium, 30 de potasse pure, 3 à 4 d'azotate de potasse et 0,025 parties de peroxyde de manganèse. Comme pour le verre, on a réalisé un grand progrès par l'application du système Siemens, en utilisant les flammes perdues pour chauffer des récupérateurs, masses de briques dans lesquelles circulent l'air et les gaz formés par la combustion de la houille dans un foyer spécial, le gazogène. A la suite des fours Siemens, s'en sont établis d'autres, tels que le four Radot où les massifs de briques sont remplacés par des tuyaux, que les flammes sortant du four traversent en échauffant l'air et les gaz du gazogène. Enfin, un autre perfectionnement, le four de Boétius, ingénieur de la maison Siemens, a réuni les deux éléments du système Siemens, le gazogène et le récupérateur. Dans ce système, le foyer est un tronc de cône, dont la plus petite base est occupée par la grille. La base supérieure est également fermée, et communique avec le laboratoire du four par une ouverture centrale. L'air s'échauffe en passant dans des créneaux ménagés au-dessus de la plaque fermant la base supérieure du foyer, et se mélange aux gaz pour pénétrer avec eux dans le laboratoire par l'ouverture centrale. Les produits de la combustion sortent du four par des créneaux percés entre les creusets; 1.200 fours Boétius fonctionnaient en Angleterre et en Allemagne, en 1885, alors que la France n'en comptait encore que dix.

On a cherché, à diverses reprises, à fabriquer du cristal avec d'autres éléments que la potasse ou la soude, afin d'obtenir plus d'éclat ou un composé plus dur, le cristal ordinaire pouvant être rayé par le verre. On a fait du cristal en remplaçant la potasse ou la soude par de la baryte. On a aussi introduit de l'acide borique dans la composition du cristal, boro-silicate de MM. Maës et Clemandot; le minium est alors remplacé par de l'oxyde de zinc, et la potasse par de la chaux ou de la baryte. Ces variétés de cristal, employées pour la gobeletterie et les verres d'optique, sont parfaitement incolores, limpides et ont beaucoup d'éclat, propriétés dues à la moindre quantité de base entrant dans leur fabrication; elles sont, il est vrai, plus coûteuses que le cristal ordinaire. Lamy a obtenu un très beau cristal plus dense, plus résistant, ayant un pouvoir réfringent plus grand que le cristal ordinaire, en remplaçant une partie de la potasse par de l'oxyde de thallium. Comme le verre, le cristal est susceptible de prendre la trempe par les procédés La Bastie, mais cette trempe doit être effectuée dans un bain dont la température est moins élevée. Le cristal prenant le mieux la trempe est composé de 300 parties de sable, 100 de potasse et 50 de minium. Le bain de trempe est formé de graisse, aussi homogène que possible, chauffée entre 60 et 120°; on a constaté que la qualité de la trempe augmentait avec l'âge de cette graisse. Quand on veut employer un bain nouveau, on doit en chauffer la graisse pendant quatre à cinq jours à 150°. Le refroidissement s'opère d'une façon assez lente. Au bout de quatre à cinq heures, on retire les objets de l'huile pour les disposer sur des claies, dans une étuve chauffée à 70°; deux heures après, on les plonge successivement dans trois cuves contenant : la première, une lessive de soude caustique à 60°; la deuxième, de l'eau à 50°; la troisième de l'eau à la température de l'air ambiant; on les essuie ensuite et ils sont prêts pour être taillés.

— *Cristal plastique de Dinas*, Ciment très réfractaire et très plastique, fabriqué aux usines de MM. Rieth et O'Brien, à Bonn. C'est une poudre douce au toucher, d'un gris jaunâtre, durcissant en quelques heures, après avoir été gâchée dans l'eau, se vitrifiant sous l'action d'une forte chaleur. Il renferme 86 à 88 pour 100 de silice, et de 9 à 7 pour 100 d'alumine.

CRISTAL (sierra), grande chaîne de montagnes de l'Afrique occidentale, dans le nord-ouest du Gabon. Elle donne naissance à de nombreux cours d'eau, qui s'écoulent, soit vers l'intérieur de l'Afrique, soit vers l'Atlantique, entre autres la rivière de Mouni et celle de Mouda et ses affluents, qui se jettent dans la grande baie de Corisco, vers l'O.

CRISTALBUMINE s. f. (kris-tal-bu-mi-ne — rad. *cristallin*, et *albumine*). Albumine déviant de 80°,3 vers la gauche la lumière polarisée et extraite du cristallin du bœuf. Primitivement soluble dans l'eau, elle ne se redissout plus après avoir été précipitée par l'alcool.

CRISTALFIBRININE s. f. (kris-tal-fi-bri-ni-ne — rad. *cristallin* et *fibrine*). Albumine extraite des fibres du cristallin du bœuf; elle dévie de 80°,2 vers la droite la lumière polarisée.

* **CRISTALLISATION** s. f. — **Encycl.** Minér. La théorie d'Haüy, perfectionnée par Bravais, consiste à considérer un cristal comme formé de molécules distribuées symétriquement, de façon que si l'on joint leurs centres de gravité, on obtient un système réticulaire, limitant un grand nombre de parallélipipèdes identiques. La forme d'un des ces *parallélipipèdes élémentaires* est caractéristique de celle du cristal. Si l'on suppose ce réseau fictif transporté parallèlement à lui-même de façon que chaque molécule se trouve au centre de l'enveloppe parallélipipédique, on pourra admettre que la symétrie du cristal dépend de l'arrangement de ses particules, formées chacune de la molécule et de son enveloppe hypothétique.

Les divers groupements cristallins s'expliqueront facilement, quand on aura remarqué que *les particules cristallines peuvent s'empiler, sans tenir compte de l'orientation de la molécule, à la seule condition que cet empilement régulier soit susceptible de remplir l'espace*. Les macles et les groupements par pénétration se conçoivent donc facilement, puisque l'espace peut être aussi bien rempli par un groupe de particules ou par le groupe symétrique de celui-là. On peut même, dans un cristal de spath, par exemple, créer une macle artificielle, en faisant passer, par un moyen mécanique, les particules dans la position symétrique de leur position primitive. Il suffit, pour cela, d'appuyer avec une lame de couteau sur une des arêtes aiguës.

Il est de même facile d'expliquer, par des arrangements particuliers de molécules, les phénomènes que présentent les cristaux pseudo-quadratiques, pseudo-hexagonaux et pseudo-cubiques. Les phénomènes optiques qu'ils présentent semblaient étranges et ne paraissaient régis par aucune loi. En réalité, ces phénomènes résultent des orientations diverses des molécules dans le cristal, et reprennent la netteté théorique quand on prend le cristal en lame assez mince pour qu'elle soit homogène. C'est ce que Malard a montré avec l'apophyllite.

La polarisation rotatoire cristalline s'explique de même en admettant un groupement convenable des particules. Du reste, Reusch l'a reproduite artificiellement, en empilant des lames de mica clivées à 60° l'une de l'autre.

Enfin, le polymorphisme trouve également son explication, si l'on remarque que, dans les diverses formes cristallines d'une même substance, les paramètres des systèmes réticulaires sont peu différents les uns des autres. Entre certaines espèces, comme l'aragonite et la calcite, il existe un intervalle assez grand, et alors l'expérience montre nettement que le passage d'une forme à l'autre se fait brusquement, à une température fixe (point critique), et cette forme reste stable.

Dans d'autres cas, la transformation est réversible, et la forme du cristal dépend de la température à laquelle il est porté. C'est ce qui a lieu pour le soufre et la boracite.

* **CRISTALLOÏDE** s. m. — Bot. Matière albumineuse cristallisée contenue dans les tissus végétaux : *Les* CRISTALLOÏDES *existent constamment dans l'aleurone de certaines familles.* (Duchartre.) *Les* CRISTALLOÏDES *libres sont très répandus dans la famille des Champignons de la famille des Mucorinées.* (Van Tieghem.)

— **Encycl.** Le nom de *cristalloïdes* fut donné par le botaniste allemand Nægeli aux enclaves organiques de l'aleurone, enclaves dans lesquelles la matière albuminoïde se présente sous forme de cristaux de formes variables, suivant les espèces de plantes. Ce sont de faux cristaux, recouverts d'une enveloppe de matière protéique qui complète le grain d'aleurone. Chaque grain d'aleurone peut posséder un ou plusieurs cristalloïdes. Ces cristalloïdes appartiennent à divers systèmes; les uns sont cubiques (champignons mucorinés), tétraédriques, octaédriques, etc. Ils se gonflent sous l'action de l'eau, mais ne s'y dissolvent pas. Le cristal se montre formé par un squelette réticulé de matière plus dure, enfermant dans ses mailles une matière plus molle. (Van Tieghem.)

Les réactions chimiques des cristalloïdes sont les mêmes que celles des corps albuminoïdes : l'iode les colore en jaune, de même que l'action successive de l'acide nitrique et de l'ammoniaque; le nitrate de mercure les colore en rouge; le sulfate de cuivre, en violet, ainsi que la potasse. Suivant leurs

fonctions dans la plante et les circonstances de leur production, on peut les diviser, avec M. Van Tieghem, en deux groupes distincts. Les uns prennent naissance pendant la période d'activité de la cellule, activité dont ils paraissent être le produit; toujours libres, ils sont plongés dans le corps protoplasmique ou dans le noyau. Les autres apparaissent au moment où les cellules entrent, par dessiccation progressive, à l'état de vie latente, pour disparaître lorsque l'activité végétative se donne de nouveau cours. Ces cristalloïdes ont commencé par être libres pour se renfermer ensuite dans des limites de réserve qui se forment autour d'eux et qui ne sont autres que des grains d'aleurone. Il faut donc considérer ceux du premier ordre comme des produits d'élimination, et les seconds comme des matériaux de réserve.

Les cristalloïdes libres, qui abondent dans les champignons de la famille des mucorinés, appartiennent au système cubique; ceux des *algues rouges dites floridées appartiennent* à celui du prisme rhomboïdal oblique, etc.

Les tubercules des pommes de terre sont plus ou moins riches en cristalloïdes; mais ces formations manquent dans les accumulations des matières nutritives, leur système de cristallisation les rapproche de ceux des mucorinées.

Les cristalloïdes libres sont rarement colorés, cependant il en existe de rouges et de violets dans les fruits de certaines solanées, de bleus dans les fleurs des pensées, de certaines orchidées, etc.; les principes colorants, solubles dans l'alcool et les acides étendus, ne le sont pas dans l'eau.

Les cristalloïdes du second ordre sont ceux qui sont renfermés dans les grains d'aleurone, où ils sont plus ou moins nombreux, ressemblant à des fragments de cristaux, parfois réduits à un seul alors plus grand et de forme complète. « Sous le rapport des propriétés optiques, les cristalloïdes protéiques des graines, dit M. Van Tieghem, se rattachent à deux types, qui s'excluent et qui ne se rencontrent jamais ensemble dans une même famille, ni dans des familles voisines. Les uns sont monoréfringents et présentent l'hémiédrie tétraédrique du système cubique; les autres sont biréfringents à un axe et offrent l'hémiédrie rhomboédrique du système hexagonal. Le premier type, qui est le plus rare, se trouve réalisé dans le ricin et l'euphorbe, dans le lin, la violette, la passiflore, la rue, etc. Ces cristalloïdes sont solubles à divers degrés dans l'eau lassée et complètement dans les acides et la potasse étendus. Le second type, qui est de beaucoup le plus répandu, se présente sous trois modifications. Ordinairement, ces cristalloïdes ont la double refraction positive et sont solubles dans l'eau à 45 pour 100, dans l'eau salée, dans les acides et la potasse étendus (bertholletia, papavéracées, fumariacées, campanulacées, labiées, scrofularinées, solanées, primulacées, palmiers, cypéracées, conifères, etc.). Quelquefois, avec la double réfraction positive, ils sont insolubles dans l'eau salée, l'ammoniaque et les acides étendus, solubles au contraire dans la potasse étendue (musa). Ailleurs, enfin, ils ont la double réfraction négative (sparganion). En résumé, les graines renferment, cristallisés dans leurs leucites de réserve, au moins deux et peut-être quatre principes albuminoïdes différents. Celui qui *constitue les cristalloïdes* du bertholletia a été identifié avec la vitelline. »

— Bibliogr. Schimper, *Recherches sur les Cristalloïdes protéiques des plantes* (Strasbourg, 1879); Duchartre, *Eléments de Botanique* (Paris, 1884); Van Tieghem, *Traité de Botanique* (Paris, 1885); etc.

CRISTOLIEN, IENNE s. et adj. (cri-sto-li-ain, i-è-ne — de *Cristolium*, nom latin de Créteil). Géogr. Habitant de Créteil; qui appartient à cette ville ou à ses habitants.

CRITCHETT (George), oculiste anglais, né à Londres en 1817, mort le 1er novembre 1882. Membre du collège des Chirurgiens en 1839, démonstrateur d'anatomie en 1846, il devint, en 1861, chirurgien en chef de l'hôpital de Londres, où il acquit la réputation d'un très habile opérateur. Il s'occupa spécialement des opérations d'oculistique à l'hôpital Moorfield à Londres; cette branche de l'art médical finit par l'absorber complètement, et, en 1863, il quitta ses fonctions de chirurgien de l'hôpital de Londres. Après avoir été pendant deux années président de la société Hunten, il succéda, en 1876, à Hulke comme oculiste et professeur des maladies des yeux à l'hôpital Middlesex. L'habileté et la science dont il fit preuve dans ses opérations lui ont valu une renommée universelle. Dans la « Lancet », il a publié en 1854 : *Cours de maladies des yeux;* puis, *Extraction de la cataracte, dans le cas de la pupille fermée et adhérente* (1856). On lui doit encore : *Rapports sur l'hôpital d'Ophtalmologie;* et *Nouvelle méthode pour former une pupille artificielle.*

***CRITIQUE** adj. — Phys. Se dit de la température au-dessus de laquelle un gaz ne saurait être liquéfié, quelle que soit la pression à laquelle on le soumette; par extension, se dit aussi de la force élastique que possède le gaz au moment de sa liquéfaction à la température critique : *La pression* CRITIQUE *n'est autre chose que la force élastique maxima de la vapeur à la température* CRITIQUE ‖ Se dit encore de la température à laquelle les corps se transforment brusquement et passent d'un système cristallin à un autre.

— **Encycl.** Le *point critique* se rapportant au phénomène du passage de gaz ou vapeurs à l'état liquide est étudié au mot GAZ, où nous renvoyons le lecteur. Nous rappellerons seulement ici que l'existence du point critique fournit un moyen de distinguer nettement un gaz d'une vapeur. Jusqu'à la découverte du point critique on était obligé de ne faire entre les gaz et les vapeurs qu'une distinction vague : le mot « gaz » s'appliquait à l'état gazeux des corps dont le point d'ébullition était inférieur à la température ordinaire; celui de « vapeur » à l'état gazeux des corps qui bouillent à une température plus élevée que la température ordinaire. La température ordinaire est certainement quelque chose de vague, d'indéterminé, de variable avec la latitude, l'altitude, le climat en un mot. Les physiciens s'accordent généralement aujourd'hui à admettre la définition suivante : un corps aériforme est un gaz à toute température plus élevée que le point critique; une vapeur, à toute température inférieure.

Quant au *point critique* en cristallographie, c'est-à-dire la température de transformation allotropique d'un corps cristallisé, il en a été déjà parlé au mot ALLOTROPIE. M. Mallard a précisé cette notion par ses travaux sur les propriétés optiques de la boracite et des zéolithes. La boracite est une substance cristallisée pseudo-cubique, c'est-à-dire affectant extérieurement des formes dérivées du système cubique, cube, octaèdre, dodécaèdre régulier; une lame de boracite mise entre deux nicols à l'extinction devrait, si elle était réellement du système cubique, ne produire aucune modification sur la lumière polarisée; au contraire, on observe tous les phénomènes chromatiques des cristaux biréfringents. Si l'on chauffe la lame, les teintes changent d'abord peu à peu; puis brusquement, à 265°, l'extinction est rétablie; la boracite est devenue effectivement cubique. De même, le sulfate de potasse, qui est pseudo-hexagonal à la température ordinaire, devient rigoureusement hexagonal vers 400°. Dans certains cas, par exemple dans celui de la heulandite, le changement de propriétés optiques n'a pas lieu immédiatement, mais ne s'accomplit qu'après un certain temps de chauffe; il semble que les changements soient dus, non à un simple changement d'état allotropique, mais à la déshydratation, qui ne s'effectue elle-même que par degrés.

***CRITIQUE** s. m. — **Encycl. Litt. et B.-Arts.** Où s'arrêtent les droits de la *critique?* Quelques incidents curieux ont, à diverses reprises, fait poser de nouveau la question, mais sans véritablement la résoudre, ainsi qu'il arrive le plus souvent dans les cas épineux. En Angleterre, voici comment le tribunal se tira spirituellement d'un procès intenté par un peintre à un critique. John Ruskin, célèbre esthéticien et critique d'art, dont les articles font autorité, ayant à parler d'un impressionniste ultra-fantaisiste, dont quelques tableaux avaient été exposés à la Grosvenor Gallery, s'était exprimé en ces termes : « Dans l'intérêt de M. Whistler (c'était le peintre), non moins que pour protéger les acquéreurs, sir Counts Lindsay n'aurait pas dû admettre *dans sa galerie des œuvres où l'esprit sans* éducation de l'artiste semble tourner à une volontaire imposture. Jusqu'ici j'ai vu, ou je connais par ouï-dire, bien des impudences de cockney, mais je ne me serais jamais attendu à ce qu'un farceur viendrait demander 200 guinées pour avoir jeté un pot de peinture à la face du public. » Le peintre se jugea atteint dans sa considération artistique et surtout dans la valeur marchande de ses œuvres, qui baissèrent tout à coup de prix, à la suite de ces *lignes mordantes, et il assigna* le critique devant le jury. Après de longs et passionnés débats, le jury reconnut le bien fondé de la demande et admit qu'il y avait eu un véritable préjudice causé à M. Whistler; mais c'était bien ironiquement qu'il reconnaissait tout cela, car il ne condamna le critique qu'à payer un farthing d'amende, un liard environ.

Un journal français, « l'Art », ne s'en tira pas à si bon marché. En octobre 1881, à propos de la vente Beurnonville, ce journal avait critiqué les eaux-fortes dont le catalogue était illustré. « Il eût mille fois mieux valu, y lisait-on, ne pas illustrer ce catalogue que de le souiller par la présence de gravures telles que celles de MM. Duvivier, Vion, Mercier, Gilbert, Guérard, etc. Ces messieurs sont d'autant plus coupables qu'ils ont plus de talent. Ils allèguent qu'ils ont été fort mal rétribués; que le fait soit vrai ou faux, il ne diminue en rien la grave responsabilité qui leur incombe. S'il est vrai, c'était à eux de refuser une rémunération dérisoire; mais, du moment qu'ils l'acceptaient, il était de leur devoir strict de respecter tout au moins leur art au lieu de le déshonorer, en signant ces planches scandaleusement mauvaises, témoignage inacceptable de leur extrême élasticité de conscience. » Les aqua-fortistes ainsi malmenés demandaient 26.000 francs de dommages-intérêts pour compenser le tort que cet article leur avait causé; le tribunal admit que les expressions « planches scandaleusement mauvaises », et surtout « élasticité de conscience », dépassaient les bornes de la critique permise, en ce qu'elles atteignaient l'homme même à travers l'artiste, et condamnèrent le directeur de « l'Art » à payer 2.400 francs. M. Sarcey dit à ce propos, très spirituellement, que le seul tort de « l'Art » était dans la forme, et que le rédacteur aurait tout aussi bien pu dire exactement la même chose sans courir le risque d'un procès; il proposait, au lieu de la phrase incriminée, la phrase suivante, absolument identique pour le fond : « La conscience artistique veut que l'on ne signe que les œuvres patiemment conçues, achevées avec soin; nous sommes fâchés que messieurs tels et tels aient pour une fois oublié ce précepte. » Evidemment aucun juge n'aurait forcé de verser 2.400 fr. pour une critique ainsi formulée; tout se réduit donc, pour l'écrivain, à savoir trouver une forme qui sauve la sévérité de la critique et lui enlève toute apparence agressive ou brutale. Néanmoins, réduite à ces *termes mêmes*, la question n'est pas encore résolue; car, ainsi que le faisait très bien observer « le Temps », si l'on se met à demander à la critique des dommages-intérêts pour ses sévérités, que deviendront et la critique littéraire et la critique artistique? Sans doute un article dur, un éreintement, disons le mot, nuit commercialement à l'auteur d'un drame ou d'un tableau; mais le dramaturge et le peintre sont-ils des commerçants purs et simples? Lorsqu'on les loue, leur fait-on des *réclames commerciales ou leur consacre-t-on* des études sincères?

Une autre affaire a, au contraire, servi à mettre parfaitement en relief les droits de la critique. Capoul, retiré depuis quelque temps du théâtre, ayant cru devoir chanter dans une fête de bienfaisance, eut le déplaisir de lire le lendemain, dans « le National », sous la signature de M. Stoullig, les lignes suivantes : « Une pénible exhibition a été celle de Capoul, qui, dans une louable intention, je le veux bien, avait proposé son concours, trop facilement accepté. » Pénible exhibition! l'ancien beau ténor ne put supporter une expression pareille, et, rencontrant M. Stoullig, le souffleta. Celui-ci constitua aussitôt deux témoins, MM. Henry Bauer et Fouquier; mais, après avoir pris connaissance du différend, MM. Bauer et Fouquier refusèrent avec raison d'accorder à M. Capoul une satisfaction par les armes, « l'appréciation n'ayant pas outrepassé les droits de la critique, et ne pouvant en aucune façon justifier une agression brutale. » Ils furent d'avis que l'affaire ne pouvait avoir de dénouement qu'en police correctionnelle, ce qui eut lieu, et M. Capoul fut condamné.

Critique de Kant (LA) et la Métaphysique de Leibniz, par M. D. Nolen (1875, in-8°). C'est la thèse française de philosophie présentée et soutenue à la Sorbonne par l'auteur. Elle a pour objet de comparer la philosophie de Kant avec celle de Leibniz, et de démontrer que la première se concilie très bien avec la seconde. Elle se compose de cinq parties. La première expose la métaphysique leibnizienne, telle que l'ont successivement enseignée Leibniz et Wolff; la seconde est une histoire de la pensée de Kant, de 1746 à 1781, c'est-à-dire depuis le premier ouvrage publié par Kant jusqu'à la publication de *la Critique de la raison pure;* la troisième est une exposition de la philosophie critique; la quatrième, un essai de conciliation théorique entre la métaphysique de Leibniz et la critique de Kant; la cinquième enfin, une histoire de cette conciliation, telle que l'ont opérée, dans le développement de la pensée allemande, Fichte, Schelling, Hegel et Schopenhauer.

Les parties les plus intéressantes de l'ouvrage sont la seconde et la quatrième. La seconde est consacrée à l'histoire des origines et du développement de la pensée philosophique de Kant; on y trouve des analyses et des extraits de dix-sept ouvrages, qui, pour la plupart, n'ont pas été traduits en français. On y voit apparaître successivement les points principaux de la doctrine criticiste. On sait que la théorie de l'idéalité de l'espace est le point de départ et le centre de cette doctrine. M. Nolen nous montre Kant préoccupé, dès le début de sa carrière, de la nature de l'espace, cherchant sans trêve la solution du problème pendant vingt-trois ans, ne la trouvant *qu'en 1770, dans la thèse d'inauguration* par laquelle il devait ouvrir son enseignement à l'université de Kœnigsberg.

La quatrième partie est la plus originale du livre de M. Nolen. On est frappé de ce qu'il y a dépensé de sagacité et d'érudition pour établir entre Kant et Leibniz une conciliation définitive. Il semble y avoir réussi en grande partie, et l'on est obligé de lui accorder que, sur bien des points, la philosophie critique complète le leibnizianisme bien plutôt qu'elle ne le détruit. Il lui arrive cependant de sacrifier l'exactitude rigoureuse au désir de conciliation, et d'atténuer, même d'effacer, de réelles et sérieuses différences. « L'originalité et la nouveauté de l'esthétique transcendentale sont-elles, dit-il, aussi indiscutables que le rôle capital qui lui revient dans la révolution critique? » Et il répond négativement à cette question, soutenant que Leibniz a admis, absolument comme Kant, l'idéalité de l'espace et du temps, quoiqu'il l'ait appuyée sur des raisons différentes : « Les sensualistes, ajoute-t-il, auraient trop beau jeu contre Kant, s'il fallait prendre à la lettre son esthétique transcendentale, et admettre qu'avant l'intervention de la raison, de ce qu'il appelle la sensibilité *a priori*, nous sommes complètement étrangers à l'idée de la succession et de la simultanéité des phénomènes. » Voilà une phrase malheureuse. D'abord, on ne peut supposer que le sévère génie de Kant se soit jamais accommodé de pareils tempéraments, qu'il ait jamais refusé d'être pris *à la lettre*, même sur les points qui semblaient le plus en contradiction avec le bon sens vulgaire. Mais on voit, en outre, par cette étrange appréciation, que M. Nolen n'a compris ni l'insuffisance de la définition leibnizienne de l'espace, ni la correction qu'y apporte Kant, ni le rôle de la sensibilité *a priori* dans le criticisme. Il semble considérer la sensibilité *a priori* comme une faculté qui intervient, dans les opérations mentales, après la sensibilité empirique, tandis qu'en réalité, pour Kant, la sensibilité *a priori* est toujours présente et active dans les phénomènes de sensation quelconques. Il ne fait pas attention que l'idée de temps ne diffère en rien, au point de vue de la critique mentale, de celle de succession, et qu'on ne peut opposer la première, comme rationnelle, à la seconde, comme sensible. On est étonné, d'autre part, qu'il identifie l'idée d'espace avec celle de simultanéité ou de coexistence, comme s'il ne pouvait exister de phénomènes coexistants absolument étrangers à l'espace.

M. Nolen établit entre la doctrine de Kant et celle de Leibniz d'autres rapprochements inexacts. Il tient, par exemple, que les deux philosophes s'accordent parfaitement, au fond, sur la question du déterminisme. « Le principe de causalité, dit-il, qui fonde chez Kant le déterminisme des phénomènes, n'est pas autre chose que celui des causes efficientes de Leibniz.... Le déterminisme est nécessaire aux yeux de Kant, parce que, sans lui, l'expérience, la science de la nature, seraient impossibles, et que les faits échapperaient à la pensée.... Sous l'apparente diversité des idées et du langage, Leibniz ne dit pas autre chose que Kant. » C'est là une grosse erreur. Leibniz fait reposer le déterminisme sur le principe de la raison suffisante, lequel s'applique aux choses en soi comme aux phénomènes; c'est pourquoi le déterminisme leibnizien régit les premières aussi bien que les seconds. Le déterminisme de Kant est lié aux formes de la sensibilité, aux conditions de l'espace et du temps; c'est la loi subjectivement nécessaire des phénomènes; mais il n'y a aucune raison pour que cette loi régisse les réalités qui sont derrière les phénomènes; il y a donc place, selon Kant, pour une espèce de causalité différente de la causalité empirique, pour la causalité intelligible, affranchie des formes de la sensibilité, pour la causalité libre, nécessaire à la morale.

Dans le chapitre où il résume sa pensée sur les doctrines leibnizienne et kantiste, M. Nolen reproche à la dernière de manquer d'unité, et de ne reconnaître ni la nature, ni l'absolu dans la plénitude de leurs droits. Au contraire, l'idée de l'absolu et de l'unité, partout présente chez Leibniz, fait « l'incomparable orginalité de sa doctrine ». Leibnizianisme et kantisme sont d'ailleurs « deux formes également vraies, quoique différentes *et incomplètes, d'un spiritualisme* très décidé, si l'on consent à désigner par ce nom toute philosophie qui place dans l'esprit le principe et la fin des choses sensibles ».

Critique des systèmes de morale contemporains, par M. Alfred Fouillée (1883, in-8°). La plupart des chapitres de ce livre avaient déjà paru sous forme d'articles dans différentes revues, principalement dans la « Revue philosophique ». L'auteur les a réunis et coordonnés de manière à former un ouvrage. Dans leur ensemble, ils constituent une critique très subtile, sinon toujours décisive, des divers systèmes contemporains de morale. L'ouvrage est divisé en huit livres, où ces systèmes sont passés en revue. Le premier est consacré à la morale de l'évolution et du darwinisme; le second à la morale positiviste et à la morale indépendante; le livre III, à la morale du criticisme phénoméniste; le livre IV, à la morale kantienne; le livre V, à la *morale pessimiste*; le livre VI, à la morale spiritualiste; le livre VII, à la morale esthétique et mystique; le livre VIII, à la morale théologique. Dans la préface par laquelle s'ouvre l'ouvrage et dans la conclusion qui le termine, M. Fouillée indique brièvement sa théorie personnelle sur le fondement de la morale.

Nous ferons sur cette œuvre brillante de M. Fouillée deux remarques préliminaires. Nous y signalerons d'abord une lacune : la morale utilitaire méritait certes d'être comprise au nombre des doctrines morales contemporaines; elle avait, par son importance, droit à une place au moins égale à celle qu'occupent dans le volume la morale esthétique et mystique; la morale de l'évolution n'en est, après tout, qu'une branche. Eh bien, M. Fouillée l'a omise. Notre seconde remarque s'applique à l'ordre dans lequel les systèmes sont examinés, et qui est aussi éloigné que possible de l'ordre naturel et historique. On ne comprend pas, par exemple, pourquoi la morale kantienne vient avant la morale spiri-

tualiste, ni pourquoi la morale du criticisme phénoméniste vient avant la morale kantienne. Ces trois morales n'en sont en réalité qu'une seule. Kant n'a fait que préciser, éclaircir et rectifier la doctrine morale du spiritualisme. Les néo-criticistes français, à leur tour, se sont efforcés d'éclaircir, de préciser et de rectifier, à leur manière, la morale kantienne.

La morale de l'évolution est exposée par M. Fouillée d'une façon libre et toute personnelle : il la construit plutôt qu'il ne l'analyse. C'est qu'elle est pour lui une partie intégrante de la morale de l'avenir, de cette morale qu'il s'efforce d'édifier à travers la critique même des systèmes. Aussi l'on en chercherait en vain la réfutation dans son livre : il l'admet tout entière; seulement il la complète et la dépasse, en ajoutant aux habitudes et aux instincts, produits de l'expérience héréditaire, base organique de la moralité, la conception réfléchie de l'idéal moral qui tend à se réaliser par sa propre force. Les explications qu'elle donne des caractères en apparence *aprioriques* de la moralité (simplicité, innéité, nécessité, universalité), lui paraissant entièrement satisfaisantes, on devine que les efforts de sa critique vont être dirigés contre les systèmes qui considèrent ces caractères comme essentiels aux notions morales, c'est-à-dire contre l'obligation morale du spiritualisme, contre l'impératif catégorique du criticisme.

Sous le nom de morale positiviste, M. Fouillée réfute très bien les vues particulières de Littré et de M. Taine en éthique, en montrant que la nécessité morale ou obligation ne saurait, comme ils le veulent, se ramener à la nécessité logique. Il accorde aux partisans de la morale indépendante la séparation de la morale et de la théologie, réclamée énergiquement par Proudhon; mais il ne croit pas qu'ils aient démontré l'indépendance de la morale à l'égard des croyances métaphysiques.

La morale du criticisme phénoméniste et la morale kantienne occupent plus d'un tiers du volume; ce sont les systèmes que M. Fouillée a le plus minutieusement analysés et discutés. Si l'on écarte les habiletés de polémique, on s'aperçoit que tout ce qu'il y a d'essentiel en son argumentation contre ces systèmes se réduit à la critique des idées d'obligation et de liberté. Le reproche qu'il fait à Kant et aux néo-criticistes, c'est d'affirmer, sans l'établir, le caractère *apriorique* du jugement d'obligation, c'est-à-dire l'existence d'une raison pure pratique. A quoi l'on peut répondre que les idées premières ne peuvent se démontrer, précisément parce qu'elles sont premières. Leur présence dans l'esprit se constate, mais ne peut s'expliquer, précisément parce qu'elles sont irréductibles. Les idées de position, de succession, de causalité et de finalité, avec les jugements synthétiques *a priori* qu'elles peuvent impliquer, ne se démontrent pas plus que les idées de liberté et d'obligation. Un empirisme conséquent est fondé à s'emparer des premières aussi bien que des secondes, à ne voir, en mathématiques comme en morale, que des jugements synthétiques *a posteriori*, à supprimer partout l'*apriorisme*. C'est ce qu'ont toujours fait les philosophes des écoles empiriques, depuis Hobbes jusqu'à Auguste Comte. Comment démontre-t-on les idées *aprioriques* en mathématiques? Tout simplement en faisant voir l'incohérence et l'incertitude qui résultent de l'absence de ces idées et l'impossibilité de s'en passer pour fonder la science. Eh bien, ce n'est pas autrement qu'on les démontre en morale. Les idées d'obligation et de liberté ne sont, aux yeux de M. Fouillée, que des hypothèses. Soit; mais ces hypothèses sont nécessaires en morale, comme le sont en géométrie et en mécanique les idées d'espace et de temps. Ces hypothèses sont les formes mêmes de la raison appliquée aux modes de l'activité, comme l'espace et le temps sont les formes de la sensibilité. Ces hypothèses se justifient par leurs conséquences, par leurs rapports avec les autres éléments de la mentalité, par l'étrange vide qu'elles laisseraient dans la conscience en disparaissant, et qui ne produirait rien moins qu'un changement total de la nature humaine.

Nous passons sur les quatre derniers livres. La critique de la morale pessimiste est superficielle et insuffisante. Celle des morales spiritualiste, esthétique et théologique ne manque pas de valeur ni de force; et la forme sous laquelle elle est présentée est souvent heureuse. L'auteur y manie les idées et y conduit la discussion avec une séduisante aisance. Mais il y fait preuve d'une intelligence vive et souple, d'un savoir étendu, et d'une rare puissance d'assimilation plutôt que d'une véritable originalité philosophique. On ne peut vraiment lui faire honneur de ce qu'il y a de solide en ses réfutations.

Il nous reste à dire quelques mots de la conclusion de l'ouvrage. Après avoir démoli, M. Fouillée essaye de reconstruire. Il esquisse le plan d'un nouveau système sur les ruines que sa critique a faites. Selon lui, l'idéal restrictif qui nous impose la justice vient de la relativité de la connaissance, de l'ignorance où nous sommes du fond des choses. Cette ignorance, en nous interdisant le dogmatisme, produit le respect moral. On a répondu que ce fondement est bien peu sûr, parce qu'il est impossible de saisir un rapport entre l'ignorance métaphysique et le respect moral. Pour passer de l'ignorance au respect, il faudrait quelque moyen terme. Où est ce moyen terme? L'inconnu peut sans doute être respectable, mais il ne l'est pas uniquement à titre d'inconnu. M. Fouillée veut qu'il suffise que « nous nous arrêtions devant lui avec inquiétude, comme au bord d'un abîme ». Soit.

Critique sociale, ouvrage posthume d'Auguste Blanqui (1885, 2 vol. in-12). En ces deux volumes, les amis de Blanqui, assistés de sa sœur, ont réuni tout ce qui, dans les manuscrits laissés par le célèbre révolutionnaire, était relatif à l'économie politique et sociale. Chacun des deux volumes a un sous-titre : le premier, celui de *Capital et Travail;* le second, celui de *Fragments et Notes.* Le premier volume contient d'abord un *Avis au lecteur*, qui devait servir de préface, puis cinq études d'une certaine importance : 1° *Prologue* ou *l'Usure;* 2° *Capital et Travail;* 3° *le Luxe;* 4° *les Apologies de l'Usure;* 5° *le Communisme, avenir de la société.* Il se termine par : *Propositions de quelques économistes*, notes critiques, pour la plupart de premier jet, prises au courant de la plume et de la lecture. Les économistes dont il s'agit en ces notes critiques sont : Bastiat, Garnier, Dunoyer, Laveleye, Wolowski. Les dates indiquées par les éditeurs sont : 1870, pour l'avis au lecteur; 1869-1870, pour les cinq études suivantes; 1850, pour les notes relatives à Bastiat; 1870, pour celles qui concernent Garnier et Dunoyer; 1871, pour les critiques qui s'adressent à Laveleye et à Wolowski.

Le second volume s'ouvre par une série de fragments sur l'épargne, la balance du commerce, le numéraire, le crédit, l'impôt progressif, la propriété intellectuelle, le communisme primitif, le travail des couvents, la fraternité, les sectes et la Révolution, etc. Puis vient une étude sur le mouvement coopératif; ensuite, sous le titre de *Questions économiques au Parlement*, l'analyse de certains travaux et de certains débats à l'occasion desquels l'auteur exposait brièvement ses vues sur les sujets traités; enfin, sous la rubrique *Notes*, des aphorismes, des pensées détachées, miettes de l'esprit de Blanqui, ramassées avec un soin pieux par les éditeurs. Les notes indiquées vont de 1850 à 1874. Les morceaux qui nous paraissent les plus intéressants du second volume ont été écrits sous le second Empire, dans les années 1867, 1868 et 1869.

Disons quelques mots des principes sur lesquels se fonde la critique économique de Blanqui. Ce sont ceux de Proudhon, exprimés avec une dureté particulière de forme et la brièveté en quelque sorte dictatoriale (*brevitas imperatoria*) d'une foi révolutionnaire absolue. C'est la négation de la productivité du capital, du prêt à intérêt, qui, pour Blanqui, comme pour Proudhon, est né de l'intervention de la monnaie dans les échanges, laquelle était elle-même une conséquence nécessaire de la division du travail. « La division du travail était un progrès décisif sans doute,... mais le prix? Abandon complet de l'indépendance personnelle; esclavage réciproque sous l'apparence de solidarité; les liens de l'association serrés jusqu'au garottement... Un intermédiaire était donc indispensable pour l'échange. Les qualités spéciales des métaux précieux ont dû les désigner de bonne heure à l'attention publique. Les services rendus par le numéraire ont été payés bien cher. Il a créé l'usure, l'exploitation capitaliste et ses filles sinistres, l'inégalité, la misère. »

Blanqui estime, comme Proudhon, que le régime de la productivité du capital ou de l'usure était inévitable à l'époque où naquit la monnaie. Mais Proudhon ajoutait que ce régime avait été utile, indispensable au progrès; et c'est ce que Blanqui n'admet pas : dans le passé comme dans le présent, il le considère comme un mal. Quand naquit la monnaie, dit-il, deux procédés s'offraient aux hommes pour l'emploi de ce moyen d'échange: la fraternité et l'égoïsme. Si l'humanité eût choisi le premier moyen, elle fût arrivée promptement « à l'association intégrale, sans despotisme, ni contrainte, ni oppression quelconque ». Mais « le vampirisme a fait évanouir un si beau rêve ». L'esprit de rapine a prévalu sur la droiture. L'accumulation du capital s'est opérée non par l'association, mais par l'accaparement individuel, aux dépens de la masse, au profit du petit nombre. De là l'interminable série de calamités que présente l'histoire. Pour y échapper, il eût fallu un état mental et moral qui était impossible aux anciens âges.

Les utopistes, en général, croient à l'excellence de la nature humaine; si les hommes sont méchants, disent-ils, c'est que la société les a corrompus. Blanqui se montre très éloigné de cet optimisme. Il ne croit pas à la fraternité spontanée. La fraternité est, selon lui, le but à atteindre; et ce but ne peut être atteint que par l'égalité. Ce qui est naturel à l'homme, ce n'est pas la fraternité, c'est un égoïsme envahisseur qui ne s'arrête que devant l'obstacle. Ainsi le principe du mal est dans la nature humaine. Le remède doit venir du dehors, de la société. C'est à la société qu'il appartient de dresser l'obstacle devant l'instinct envahisseur, d'établir et de maintenir, par la force et le développement de l'instruction, l'équilibre des égoïsmes, l'égalité des conditions dans lesquelles ils se déploient.

« La fraternité ! c'est l'impossibilité de tuer son frère. Elle ne peut exister qu'entre égaux. La nature n'a qu'un procédé pour la conservation de l'espèce, c'est l'équilibre entre les forces des individus... Il y a chez l'homme une tendance native, une force d'expansion et d'envahissement qui le pousse à s'étendre, à se développer aux dépens de tout ce qui n'est pas lui. Ainsi font les plantes, ainsi font les animaux, ainsi font les hommes. Cette tendance est la condition indispensable à la conservation et au perfectionnement de chaque individu et de son espèce. Elle est contenue et limitée par la tendance toute semblable des autres individus, tant de la même race que des espèces étrangères. C'est la lutte perpétuelle, acharnée, le *struggle for life* de Darwin. »

En lisant les fragments laissés par Blanqui, d'après l'ordre des dates où ils ont été écrits, on remarque que ses opinions n'ont pas toujours été très arrêtées sur la révolution sociale. Il apparaît d'abord simplement comme critique et démolisseur. Il entend travailler d'abord à détruire l'ordre social actuel, en laissant à l'avenir le soin de pourvoir à la reconstruction. Dans le fragment intitulé *les Sectes et la Révolution*, et écrit en 1866, il repousse les formules de toutes les écoles socialistes. « Fouriérisme, saint-simonisme, communisme, positivisme, c'est à qui s'est empressé d'édifier des bagnes tout neufs, où l'humanité jouira du bonheur de la chaîne perfectionnée. » Ailleurs, il semble hésiter entre le communisme et le mutuellisme de Proudhon. Mais, dans un fragment qui a pour titre : *le Communisme, avenir de la société*, et qui porte la date de 1869-1870, il prend parti pour le régime communautaire, dans lequel il voit le dernier mot de la civilisation.

Critique chez les Grecs (ESSAI SUR L'HISTOIRE DE LA), par E. Egger (Paris, 1886, in-8°). M. Egger considère le génie de l'hellénisme comme étranger à toute influence du dehors et comme antérieur à celui des autres civilisations. Bien que la Grèce ait de bonne heure subi le contact de l'Egypte, de l'Assyrie, de la Perse, il estime qu'elle ne doit rien à ces trois nations pour le développement de sa littérature, que l'hellénisme est profondément empreint d'originalité, et que nulle part ailleurs qu'en Grèce le génie littéraire ne s'est développé plus régulièrement, avec une conscience plus nette de ses lois et de ses œuvres. « C'est à peine, dit M. Egger, si le néoplatonisme nous laisse apercevoir l'influence de quelques doctrines orientales. La pensée religieuse, sous l'action du christianisme, fut plus souvent pénétrée par le mélange de ces doctrines. L'hellénisme proprement dit resta, dans la science du beau, comme dans la pratique des arts, fidèle au caractère de son originalité primitive. Il rechercha toujours, et presque toujours il réalisa l'alliance de l'imagination créatrice avec la raison. » C'est cette alliance dont l'auteur suit les phases diverses pendant dix siècles environ de l'histoire littéraire de la Grèce, en s'attachant surtout aux œuvres des philosophes et des critiques.

Critique philosophique (LA), revue philosophique et politique publiée par MM. Renouvier et F. Pillon. — Cette revue, fondée au commencement de l'année 1872, a été hebdomadaire jusqu'en 1885. Elle paraissait chaque semaine en une feuille (16 pages), grand in-8°. La collection des treize années qu'elle a vécu sous cette forme est de vingt-six volumes (2 volumes par an). On y trouve des sujets sur les articles les plus variés : sur les doctrines de Guizot, de Cousin, d'Auguste Comte et de Littré, de M. Taine, de Proudhon, de Cournot, de Stuart Mill, de M. A. Bain, de M. Herbert Spencer, de M. Ch. Secrétan, de Louis Blanc, de Bagehot, de Sumner Maine, de M. Paul Janet, de Claude Bernard, de Bastiat, de M. Alfred Fouillée, de Schopenhauer, etc.; sur la morale de Kant; sur la politique doctrinaire; sur les conséquences cosmologiques du principe de contradiction; sur le rapport des signes et des idées générales; sur les labyrinthes de la métaphysique; sur les poésies de Victor Hugo; sur le régime parlementaire républicain; sur les lois scolaires de M. Jules Ferry; sur le régime conventionnel; sur le mode de scrutin; sur la revision de la constitution; sur la politique anticléricale; sur la genèse de la notion de nombre; sur la réforme judiciaire; sur le régime des chemins de fer; sur la politique de Gambetta, etc.

En 1878, MM. Renouvier et Pillon ajoutèrent à leur revue hebdomadaire, sous le nom de *Critique religieuse*, un supplément trimestriel de six ou sept feuilles, consacré aux questions de philosophie et de critique religieuses, et qui devait former un troisième volume annuel. La *Critique religieuse* contient des articles de MM. Dupont-White, Ch. Dollfus, Louis Ménard, A. Viguié, J. Milsand, Pétavel-Olliff, A. Bénézech, Courdaveaux, L. Trial, Léon Penchinat, etc.; elle vécut jusqu'en 1885 : c'est une collection spéciale de sept volumes grand in-8°.

En 1885, la *Critique philosophique* a cessé d'être hebdomadaire pour devenir mensuelle. Depuis cette époque, elle paraît le dernier jour de chaque mois en un fascicule de cinq feuilles.

En philosophie, la *Critique philosophique* continue, dans sa nouvelle série, d'être ce qu'elle a été dans la première, l'organe de l'idéalisme et du criticisme phénoméniste. Elle combat la dualité de substances du spiritualisme classique et le monisme matérialiste. En politique, elle défend le régime parlementaire républicain et les institutions qui l'ont réalisé; elle est nettement opposée au libéralisme ultra-individualiste qui tend à désarmer l'Etat, aux systèmes socialistes qui menacent la liberté et la sécurité économiques, au radicalisme intransigeant qui méconnaît les nécessités gouvernementales. En religion, ses sympathies, hautement avouées, sont pour le christianisme laïque, libéral, susceptible de progrès, qui est sorti de la Réforme du XVIe siècle.

** **CROATIE**, province de l'empire Austro-Hongrois.—Sa population, d'après le recensement de 1880, était, y compris les Confins militaires, de 1.889.361 hab. La population d'Agram, capitale de la province, était de 28.789 hab. à la même date.

— *Histoire.* La Croatie, quoique autonome, est politiquement subordonnée à la Hongrie. Elle a, vis à vis de la Hongrie, la situation que la Hongrie a vis à vis de l'Autriche. La Croatie supporte impatiemment cette union, à laquelle elle a tenté à plusieurs reprises de se soustraire. Une loi, connue sous le nom de « Compromis », régla, en 1873, avec plus de précision, les rapports des deux Etats et relâcha les liens de dépendance de la Croatie. Une autre loi du 25 mars 1881 modifia ce compromis dans un sens plus favorable encore aux Croates. Aux termes de cette dernière, la diète d'Agram envoie 40 délégués à la Chambre des députés hongroise; elle envoie également trois de ses membres à la Chambre des Magnats. Les questions qui se traitent dans le Parlement commun sont celles qui se rapportent aux affaires étrangères, aux milices nationales, aux finances et aux travaux publics, sans préjudice d'ailleurs des affaires intéressant tout l'empire Austro-Hongrois. La Diète croate est souveraine en ce qui concerne la justice, l'instruction publique et les cultes, considérés comme affaires d'ordre intérieur. Le gouvernement hongrois a bien le droit de prononcer la dissolution de la Diète croate; mais sous la condition de convoquer les électeurs dans un délai qui permette de réunir la diète nouvelle dans les trois mois. Pendant la vacance, les délégués croates au Parlement hongrois continuent à y siéger jusqu'à ce que la nouvelle diète leur ait donné des successeurs. Ces concessions n'ont pas désarmé les patriotes croates; ils continuent à poursuivre la formation d'une grande Croatie complètement détachée de la couronne de Hongrie et constituant, sous le nom de royaume uni de Croatie-Dalmatie-Esclavonie, un Etat directement rattaché à la couronne d'Autriche. Si ces prétentions triomphaient, la Hongrie verrait bien évidemment sa position politique s'amoindrir; elle serait aussi gravement atteinte dans sa situation économique; car, ne possédant d'autre port que Fiume sur l'Adriatique, elle se trouverait sous la dépendance de ses voisins les Croates, au point de vue de ses relations commerciales avec l'étranger. Elle résiste donc de toutes ses forces. En 1883, les Croates s'insurgèrent contre la prépondérance hongroise; le mouvement fut arrêté, mais le calme ne revint que lentement dans le pays. Des conférences s'ouvrirent entre le cabinet hongrois et les délégués croates. Ceux-ci prétendaient que le pacte d'union était transgressé par la Hongrie dans ses dispositions les plus importantes, que notamment les finances ne recevaient pas les applications spéciales qui avaient été prévues. Les choses traînèrent en longueur sans résultats bien décisifs. Enfin, après une série de ruptures et d'émeutes, les conférences aboutirent au maintien du *statu quo*, mais avec engagement par la Hongrie d'exécuter strictement le pacte d'union.

L'histoire des *Confins militaires* se rattache intimement à celle de la Croatie. Ces Confins avaient été organisés au XVe siècle par l'empereur Rodolphe, pour opposer une barrière permanente aux incursions des musulmans. Ils formaient une large bande de territoire qui suivait la frontière et sur laquelle des colons de nationalités différentes s'étaient établis et avaient reçu des concessions de terres à condition de défendre le pays. Des communautés de biens s'étaient constituées sous l'autorité des chefs de famille. En 1878, la population des Confins était estimée à 700.000 hab. Au lendemain du jour où elle occupa la Bosnie et l'Herzégovine, l'Autriche ne crut pas devoir laisser vivre sous un régime aussi différent, une population désormais enclavée dans des territoires administrés par l'autorité civile. L'incorporation des Confins militaires à la Croatie et leur assimilation administrative furent décidées et mises en vigueur à partir de 1881. Mais ces mesures étaient purement politiques; elles ne touchaient en rien à la constitution de la propriété dont le caractère principal restait toujours une sorte de communisme agraire. Le Parlement hongrois mit fin à cette situation. Une loi du 25 juin 1885 décida que les communautés seraient dissoutes dans un délai de deux ans et que tous leurs biens mobiliers et immobiliers seraient partagés entre

les ayants droit. Ainsi disparut une organisation exceptionnelle qui n'avait plus de raison d'être.

— *Langue et littérature.* La langue *croate* ou *serbo-croate* a deux centres intellectuels : Belgrade et Agram ; son aire linguistique s'étend sur la Serbie, la Bosnie, l'Herzégovine, le Monténégro, une partie de la Hongrie méridionale, la Slavonie, la Croatie, la presque totalité de l'Istrie, la Dalmatie, c'est-à-dire qu'elle est parlée par près de 6 millions d'habitants. Ses sous-dialectes sont très nombreux ; mais les plus connus sont ceux de l'Ouest, de Dalmatie et de l'Est, qui se distinguent entre eux par la prononciation différente d'une voyelle. Elle a deux alphabets : l'alphabet cyrillien, à l'est; l'alphabet latin modifié, à l'ouest. Cette scission date du jour où l'apôtre Cyrille réforma, à l'usage des Slaves de Bulgarie, les lettres grecques pour traduire les Évangiles : cela nous ramène vers le milieu du IXe siècle. Le dialecte de l'Est comprend un grand nombre de mots turcs, mais tout l'idiome croate, d'une manière générale, a beaucoup souffert dans son lexique, tandis que sa phonétique est pour ainsi dire restée telle quelle, comme celle du slovène. Le serbo-croate a 6 voyelles (*a*, *e*, *i*, *o*, *ou*, *r*), et nous possédons en français toutes ses consonnes, sauf *c'* (tch) et *gj* (t mouillé). L'accent fort et l'accent faible étant chacun tantôt brefs, tantôt longs, il y a en réalité quatre espèces d'accents, qui rendent la prononciation du serbo-croate on ne peut plus pénible pour les étrangers.

C'est surtout sur le terrain littéraire que les Croates cherchent à affirmer leur nationalité. Dès 1830, le docteur Louis Gaj, écrivain croate d'Agram, comprenant l'intérêt politique que pouvait avoir l'union des Jongo-Slaves au point de vue de la langue, parvint à substituer l'unité d'orthographe et d'idiome à la diversité des dialectes ; son journal *la Feuille croate*, qui commença à paraître en 1834, eut une influence considérable. Une association littéraire se mit à publier les chefs-d'œuvre des poètes ragusains du XVIe siècle (1840) ; Metternich autorisa, en 1845, la création d'une chaire de langue et de littérature croates ; une société d'histoire et d'archéologie jongo-slave fut inaugurée en 1850 ; enfin, après les événements de 1859, la langue croate devint la langue officielle de la Diète et détrôna l'allemand. Sur ces entrefaites, Strossmayer, évêque de Diakovo, offrit 50.000 florins au gouvernement, pour la fondation d'une université et d'une académie jongo-slaves. Mais ce ne fut qu'en 1867 que l'académie fut autorisée à se constituer. Elle fut luxueusement installée à Agram.

L'Académie croate a, depuis cette époque, publié des recueils de mémoires, des textes slaves ou latins, une collection des poètes croates, les *Monumenta spectantia historiam Slavorum meridionalium*, et c'est sous ses auspices que paraissent des ouvrages d'érudition tels que le *Dictionnaire de la langue croate-serbe*, du philologue Danicich, qui, au dire des savants les plus autorisés, est le plus remarquable travail de toute la lexicographie slave. Il faut citer aussi (car cela montre les remarquables progrès accomplis par les Croates) les études de M. Bogisich sur *le Droit écrit et coutumier des Slaves méridionaux*, *la Flore croate* de M. Schlosser, les dissertations historiques de M. Raczki, prélat romain, chanoine de la cathédrale et président de l'Académie, les œuvres polygraphes de M. Sulek, les travaux géographiques et statistiques de M. Markovich. Outre cet institut slave, il y a, à Agram, une société archéologique, qui fouille la Mœsie et la Pannonie, une université (fondée en 1874) où l'on enseigne la théologie, le droit et la philosophie. Agram est, en effet, depuis un demi-siècle à la tête du mouvement littéraire des Slaves méridionaux. « La génération actuelle, dit M. Louis Léger, ne s'est pas contentée d'exhumer pieusement et d'éditer avec soin les œuvres poétiques du passé ; elle a repris leurs traditions, et les poètes de l'heure présente continuent l'œuvre de leurs glorieux prédécesseurs. Quelques-uns d'entre eux, Stankovraz, Preradovich, Senoa, F. Markovich, mériteraient une réputation européenne. Le roman produit des œuvres distinguées ; le théâtre national s'enrichit chaque jour de drames et de comédies. La presse périodique a pris un développement considérable. Les journaux politiques et littéraires se multiplient dans la capitale et dans les provinces. » Le théâtre d'Agram, où l'on joue le drame et l'opéra, est véritablement national, car non seulement les auteurs, mais encore les œuvres dramatiques et souvent même la musique sont croates. Il y a aussi des théâtres slaves à Belgrade et à Novi-Sad ou Neusatz, en Hongrie.

* **CROCODILE** s. m. — Techn. Nom donné au contact fixe placé sur une voie de chemin de fer, en communication avec une source d'électricité et destiné à transmettre au train qui le franchit un signal donné.

CROCODILES (île des), île d'Afrique, dans le Congo inférieur, un peu en amont de Boma (Etat indépendant du Congo).

CROCOSMA s. m. (kro-koss-ma — du gr. *krokos*, safran; *osmê*, odeur). Bot. Genre d'iridacées, à calice incurvé, à limbe subirrégulier. Ces herbes bulbeuses, à fleurs jaunes et brunes, en grappes ramifiées, habitent le Cap. On les cultive dans les serres et les jardins botaniques (*crocosma aurea*).

CROCYLLIS s. m. (kro-sil-liss — du gr. *krokis*, flocon). Bot. Genre de rubiacées, tribu des Anthospermées, à fleurs unisexuées, à calice quinquélobé, à corolle rotacée. Les crocyllis sont des arbustes de l'Afrique australe, à *feuilles opposées, à fleurs en grappes* terminales et laineuses. Ce genre a été fondé pour l'*anthospermum crocyllis*, par E. Meyer.

CROCYSPORIUM s. m. (kro-si-spo-ri-omm — du gr. *krokos*, *safran* ; *spora*, *semence*). Bot. Genre de champignons coniomycètes, caractérisé par son stroma à filaments articulés portant à leur extrémité des spores ovoïdes. Les crocysporium vivent sur les bois pourris; l'espèce type du genre est le *crocysporium œgerita*, Cord.

CROFTS (Ernest), peintre anglais, né à Leeds le 15 septembre 1847. Elève de Clay à Londres, puis de Hunten à Dusseldorf (1870), il commença à se faire remarquer en 1874 par un tableau, *la Retraite d'un corps de troupes françaises pendant la guerre de* 1870, qui se trouve au musée de Kœnigsberg. Il exposa ensuite successivement : *Un trait de lumière réveille le monde* (1874) ; *la Bataille de Ligny* (1875) ; *le Matin de la bataille de Waterloo* (1876), qui a figuré à l'Exposition universelle de 1878 ; *Cromwell à Marston-Moor* (1877) ; *la Marche de Wellington de Quatre-bras à Waterloo* (1878) ; *George II à la bataille de Dettingen* (1881); etc. Cet artiste est membre associé de l'Académie royale de Londres.

CROISETTE, cap de la Méditerranée formant l'extrémité Est de la vaste baie qu'on *appelle « rade de Marseille »*.

* **CROISEUR** s. m. — **Encycl.** Mar. On donne le nom de *croiseurs* aux navires destinés à surveiller certains parages, à faire des croisières, à servir d'éclaireurs, tenter des coups de main, etc. Ils doivent donc présenter une grande vitesse et posséder une puissante artillerie. C'est dire que la vapeur, avec tous ses perfectionnements, a été appliquée dès le principe à ce genre de navires.

La marine française possédait en 1887 plusieurs types de croiseurs, construits pour répondre aux multiples destinations de ces vaisseaux ; les plus récents sont les croiseurs-torpilleurs. En général, les croiseurs sont aménagés de manière à pouvoir évoluer à la voile *en même temps qu'à la vapeur*; car, opérant souvent dans des régions lointaines, le combustible peut leur faire défaut. Ils ne sont généralement pas cuirassés, en France du moins; mais il y a un type dont le pont est blindé, tel est le « Dubourdieu », lancé à Cherbourg en 1885.

Les derniers croiseurs lancés par les marines française et anglaise peuvent atteindre une vitesse de 16 à 17 nœuds ou 31 kilom. à l'heure. Leur artillerie est installée pour tirer en chasse et en retraite, dans l'attaque et dans la défense ; leurs chaudières sont placées aussi bas que possible, afin d'éviter les projectiles. Parmi les types de croiseurs les plus perfectionnés, on peut citer le « Sfax », lancé en 1881 ; il a $88^{m},30$ de long, 15 mètres de large, 10 mètres de creux et déplace 4.500 tonnes. Les machines, dont la force normale est de 5.000 chevaux, pouvant être portée à 7.500, lui impriment, au moyen de deux hélices de $5^{m},35$ de diamètre, une vitesse de 15 nœuds. Les soutes, contenant 800 tonnes de houille, lui permettent de franchir sans ravitaillement 6.200 milles à la vitesse de 10 nœuds. Au-dessous de la ligne de flottaison, court un pont étanche en acier de $0^{m},4$ *d'épaisseur. L'armement* du « *Sfax* » comprend 6 canons de 16 centimètres, 2 tirant en chasse, et 4 en retraite dans des encorbellements ; 10 canons de 14 centimètres et 8 canons revolvers. Le « Milan », lancé en 1885, a ses chaudières et ses machines protégées par les soutes à charbon. Avec une force de 3.800 chevaux, il peut atteindre une vitesse de 18 nœuds. Son artillerie comprend 5 canons de 10 centimètres, 8 canons revolvers Hotchkiss et des tubes lance-torpilles. Les croiseurs-torpilleurs *sont* un type nouveau, qui existe seulement dans la flotte française. Le « Condor », lancé en 1885, a 66 mètres de long, $8^{m},90$ de large, $6^{m},14$ de creux ; son tirant d'eau est de $3^{m},78$ à l'avant, $4^{m},70$ à l'arrière ; son déplacement en charge de 1.272 tonneaux. Les machines développent en temps normal une force de 2.000 chevaux, qui peut être portée à 3.200. Le navire peut parcourir 17 nœuds et plus à l'heure. Un pont cuirassé protège ce croiseur à hauteur de la flottaison. L'armement comprend : 5 tubes lance-torpilles, 5 canons de 10 centimètres et 6 canons revolvers.

* **CROISIÈRE** s. f. — Art milit. Garde du sabre et de l'épée-baïonnette.

CROISY (Onésime-Aristide), sculpteur français, né à Fagnon (Ardennes) le 31 mars 1840. Il entra à l'Ecole des Beaux-Arts en 1857 et remporta, en 1863, le 2e second grand prix de Rome, à la suite d'un concours dont le sujet était *Nisus et Euryale.* Il aborda le Salon en 1867 avec un bas-relief en marbre symbolisant *la Fondation de la ville de Marseille.* L'année suivante on voyait de lui une statue, *la Prière d'Abel ;* en 1869, *une Néréide* et un buste d'*Emile Augier*, en 1870, *Psyché abandonnée ;* en 1873, un projet de monument l'*Invasion*, qui valut à son auteur une médaille de 3e classe. Des bustes de l'avocat *Lacaille*, de *M. Toupet des Vignes*, questeur du Sénat, du *général Chanzy*, de *M. Gailly* et de *M. Perrin*, représentèrent l'artiste aux Salons de 1875, 1876 et 1877. En 1878, on remarquait à l'Exposition universelle un groupe en marbre, *Paul de Malatesta et Françoise de Rimini*, dont le modèle avait figuré au Salon de 1876, et auquel, au dire de M. Charles Blanc, on trouvait de la délicatesse, de la tournure, de l'expression. Le Salon de 1879 montrait de M. Croisy une statue, *la Fille aux Raisins ;* en 1881, une figure allégorique, *la Dhuys*, destinée à la mairie du XIXe arrondissement, et, en 1882, son œuvre la plus connue, *le Nid* (voir ce mot) qui fut acquise par l'Etat et figure au Musée du Luxembourg. Depuis, M. Croisy a exposé *le Général Chanzy sur son lit de mort*, statue en plâtre; *Ernest Bradfer*, statue en plâtre (1883); *Chanzy*, modèle de la statue en bronze érigée à Buzancy (1884) ; *l'Armée de la Loire*, groupe formant le soubassement du monument érigé, au Mans, à la mémoire de Chanzy, et de la deuxième armée de la Loire (1885); *le Général Chanzy*, statue en bronze, érigée à Nouart par souscription publique (1886); *M. l'amiral Jauréguiberry* et *M. le général Boulanger*, bustes en marbre (1887) ; *M. Tirman, gouverneur général de l'Algérie*, buste en marbre, et *M. Léon Kerst*, buste en bronze (1888). On doit encore à cet artiste la restauration des sculptures extérieures du palais de Versailles et de nombreux bustes, parmi lesquels celui de *M. Philippoteaux*, député.

* **CROIX** s. f. — **Encycl.** Arch. Pendant longtemps on a admis que la *croix* était un emblème exclusivement chrétien, et qu'elle était la représentation symbolique du plus grand fait de la légende évangélique : le crucifiement du Christ. Il est impossible aujourd'hui de persévérer dans cette opinion. La croix a été rencontrée sur les monuments des époques et des peuples les plus divers, et le plus souvent elle y figure, à ne pouvoir s'y méprendre, à titre de symbole de religions n'ayant aucun rapport avec le christianisme. *Mais cela doit s'entendre surtout des emblèmes* cruciformes, car la croix latine proprement dite, celle dont une des branches est beaucoup plus longue que les trois autres, se trouve très rarement sur les monuments païens; elle n'apparaît d'ailleurs dans l'iconographie chrétienne qu'à la fin du IVe siècle ou au commencement du Ve; le crucifix, c'est-à-dire la croix latine portant le Christ, n'apparaît que plus tard encore. L'emblème cruciforme se trouve sur les urnes cinéraires et sur beaucoup d'autres objets dès les temps préhistoriques, comme le montre incontestablement M. de Mortillet, dans son curieux travail : *le Signe de la croix avant le christianisme* (1866, in-8°). On l'a également relevé sur les monuments les plus antiques de l'Inde, sur les cylindres de Babylone, sur les statues de certains rois d'Assyrie, qui le portent suspendu au cou, sur les objets déterrés par le docteur Schliemann dans la Troade et qui datent peut-être d'Homère, sur de nombreuses médailles où il est associé à la figure d'Astarté, la Vénus syrienne, sur les ornements du culte de Bacchus, dans les bas-reliefs des anciens temples du Mexique, et sur mille autres objets antiques et antéchrétiens.

Sous le nom de *croix* on a donc compris des signes différents qui avaient probablement chacun des significations différentes avant d'être adoptés par les chrétiens. Les archéologues ont distingué par un nom particulier chacune des espèces de ces croix primitives. Il y a la *croix grecque* ou *équilatérale*, dont les quatre branches sont égales +; la *croix en tau* T, dont la croix latine † dérive probablement; la *croix decussata*, croix de saint André ╳; la *croix ansée* (ansata), allongée comme la croix latine, mais dont le bras supérieur est remplacé par une anse ☥; enfin, la *croix gammée*, qui semble formée de quatre gammas grecs 卐. Ce dernier emblème se trouve surtout sur les monuments indous et se nomme alors *swatiska. On le rencontre également* sur des poteries et des armes gauloises, sur des sépultures datant du commencement de notre ère et dans les catacombes chrétiennes de Rome. Dans l'Inde, on interprète ce signe comme un souhait de bonheur.

Croix de l'alcade (LA), opéra-bouffe en trois actes, livret de MM. Vast-Ricouard et Favin, musique de M. Henri Perry, représenté au théâtre des Fantaisies-Parisiennes le 29 août 1878. La pièce repose sur l'invention fantaisiste d'un édit assez désagréable pour les maris trompés, qui ordonnait de tracer une croix sur la porte de leur demeure. Le promoteur de cette ordonnance devait nécessairement subir la peine du talion. Une Espagnole fort délurée, la señora Dolorès, se charge de faire afficher la sentence à la porte de l'alcade. Des incidents, plus burlesques que comiques, émaillent cette opérette. La musique se recommande plus particulièrement par la correction que par l'originalité. Cependant il y a beaucoup de naturel dans l'expression des scènes; les couplets de Dolorès : *Me prends-tu pour une novice?* ont de la rondeur; ceux de Rosita : *Ah! papa, pitié pour moi!* de la gentillesse; le duo de Rosita et Pablo, du naturel. La valse et le boléro du troisième acte ont assez d'entrain; mais le meilleur morceau de la partition est le menuet en *fa* exécuté pendant le premier entr'acte. Il est traité avec goût et a du caractère. C'est un joli hors-d'œuvre, qui repose l'auditeur des vulgarités de l'ouvrage. Distribution : Pablo, Mme Rose Mérys; Rosita, Mlle Maria Thève; Gertrude, Mlle J. Dalby; Dolorès, Mme Julian; don Antonio, don Bartholomé, Rolando, José, MM. Soto, Caillat, Bonnet, Sujol.

Croix Rouge (SOCIÉTÉS DE LA). Ces sociétés ont été organisées chez les différentes nations qui ont adhéré à la convention de Genève du 22 août 1864 pour secourir les blessés et les malades des troupes belligérantes et organiser les ambulances et les hôpitaux. Les sociétés de la Croix-Rouge, qui secondent le personnel hospitalier militaire en temps de guerre, ont, dans chaque pays, une existence, propre régie par des règlements spéciaux, notamment en France par le décret du 3 juillet 1884; mais elles se rattachent au comité international de Genève, qui leur sert de lien et reçoit les adhésions des puissances à la convention. Trente-deux Etats ont successivement adhéré à la convention de Genève, confirmée dans les conférences de Bruxelles, en 1874, *et de Genève, en 1884. Les adhésions furent* reçues dans l'ordre suivant : en 1864, la Suisse, la France, la Belgique, les Pays-Bas, l'Italie, l'Espagne, la Suède-Norvège, le Danemark, Bade; en 1865, la Grèce, l'Angleterre, le Mecklembourg-Schwerin, la Prusse, la Turquie; en 1866, le Wurtemberg, la Hesse grand-ducale, la Bavière, l'Autriche, le Portugal, la Saxe; en 1867, la Russie; en 1874, la Roumanie, la Perse, la République de San-Salvador; en 1875, le Monténégro; en 1876, la Serbie; en 1879, la Bolivie, le Chili, la République Argentine; en 1880, le Pérou; en 1882, les Etats-Unis; en 1884, la Bulgarie. Les sociétés de la Croix-Rouge et leur matériel se couvrent, en temps de guerre, du drapeau national associé au drapeau et au brassard à croix rouge. Les Turcs, qui avaient primitivement adopté l'emblème commun, l'ont remplacé, en 1877, par un croissant rouge.

Cette institution a rendu de notables services, depuis 1870, dans les guerres qui ont eu lieu dans toutes les parties du monde. C'est en Allemagne que la Croix-Rouge compte le plus d'adhérents; 20.000 répartis en 1.400 sociétés, parmi lesquelles figurent les ordres *des chevaliers de Malte et de Saint-Jean de* Jérusalem, aujourd'hui laïques; ces deux ordres sont également affiliés à la Croix-Rouge en Autriche, en Italie, en Angleterre et en Espagne. La France a des groupes d'adhérents dans 39 villes. Le Japon a organisé, en 1877, une société de secours aux blessés, le *Hoku aï Sha* ou l'*Amour universel.*

L'Espagne (1876), la Russie (1878), l'Angleterre ont institué des ordres honorifiques de la Croix-Rouge pour reconnaître le dévouement au service hospitalier.

La Croix-Rouge tient des congrès internationaux tantôt dans un pays, tantôt dans un autre; le deuxième congrès eut lieu à Bruxelles en 1874, le troisième à Genève en 1884, le quatrième à Carlsruhe en 1887. Ces congrès discutent les mesures générales propres à améliorer l'œuvre commune.

* **CROIX D'HEUCHIN** (Ernest-Charles-Eugène-Marie, marquis DE), sénateur, né à Paris en 1803. — Il est mort au château de Francwaret (Belgique) le 14 mars 1874.

. **CROIZETTE** (Sophie-Alexandrine CROISETTE, dite), actrice française, née à Saint-Pétersbourg le 19 mars 1847. — En 1878, elle ajouta à la liste de ses créations heureuses celles de Marie Letellier dans *les Fourchambault*, et de Mme de Rénat dans *l'Etincelle.* En 1880, elle reprit le rôle de *l'Aventurière*, qui se trouvait sans titulaire par suite du départ de Sarah Bernhardt, et elle y fut très applaudie. En 1881, Mlle Croizette obtint encore un très grand succès dans la création de Lionnette de *la Princesse de Bagdad ;* ce fut, malheureusement pour le public, le dernier. Mlle Croizette, en effet, fit pendant un an encore partie de la Comédie-Française, mais sans reparaître sur la scène, puis elle se retira définitivement du théâtre, abandonnant sa part de sociétaire pour ces douze derniers mois où elle n'avait pas joué. Dans la première quinzaine d'août 1885, on apprit qu'elle venait d'épouser M. Jacques-Salomon-Antoine Stern, riche banquier de Paris.

CROLLALANZA (Giovan-Battista DI), généalogiste italien, né à Fermo en 1819. Il composa d'abord des poésies, puis s'adonna à l'étude des langues modernes, dans lesquelles il se perfectionna en faisant de nombreux séjours en France, en Allemagne et en Espagne; mais dans ces divers pays il s'occupa surtout de recherches héraldiques et généalogiques, et c'est à ce genre de travaux qu'il doit sa notoriété. Ses principaux ouvrages sont : *le « Goudar » élucidé* (Fermo, 1841); *Chants populaires* (Venise, 1846); *Normands et Danois, leurs coutumes de mer et leurs em-*

barcations (Trieste, 1857); *Origine et hauts faits de Jeanne Darc* (Narni, 1859); *Histoire militaire de la France* (Florence, 1861, 3 vol.); *Histoire de Chiavenna* (Milan, 1867-1870, 2 vol.); *Mémoire historique et généalogique sur la maison de Mels-Colloredo* (Pise, 1876). — Son fils, Goffredo DI CROLLALANZA, né à Fermo en 1855, a suivi la carrière paternelle. On lui doit : *Mémoires historiques sur le sanctuaire de Gallicaggio* (Imola, 1872); *Encyclopédie héraldico-chevaleresque* (Pise, 1876-1878, gr. in-8°); *les Armoiries de la famille des Capetingi* (Pise, 1877); *les Animaux du blason*, croquis drôlatiques (Pise, 1880, in-12); *les Compagnons de la Chausse* (Paris, 1880, in-12); *Almanach héraldique et drôlatique pour les années* 1883-1885 (1883-1884, 2 vol. in-8°); le même *Almanach* pour 1886 (Pise, 1885, in-8°); *le Souper rouge* (1885, in-12).

CROMFORD, ville d'Angleterre (comté de Derby), à 200 kilom. au nord-ouest de Londres, par 53° 7′ de lat. N. et 3° 54′ de long. O., sur le chemin de fer de Belper à Manchester; 1.300 hab. Cromford tire son origine des manufactures de coton qui y furent établies en 1771 par Arkwright; ce sont les premières grandes manufactures de ce genre en Angleterre.

* **CROMLECH** ou **CROMLEK** s. m. — La forme CROMLECH est la seule admise par l'Académie (éd. de 1877).

CROMYOCRINUS s. m. (kro-mi-o-kri-nuss — du gr. *kromuon*, oignon; *krinon*, lis). Paléont. Sous-genre de crinoïdes du genre Poteriocrinus, caractérisé par ses interbrachiales plus larges et plus plates; les radiales ont une surface d'articulation droite. Les cromyocrinus sont fossiles dans le terrain carbonifère de la Russie et de l'Amérique du Nord.

CRONARTIUM s. m. (kro-nar-si-omm). Bot. Genre de champignons urédinés, vivant en parasite sous l'épiderme de diverses plantes. Les cronartium représentent l'état primordial des uredo; c'est ainsi que l'*uredo vincetoxici* dérive du *cronartium asclepiadeum*, de même que l'uredo de la pivoine (*U. pæoniæ*), etc.

* **CRONHOLM** (Abraham-Pierre), historien suédois, né à Landskrona le 22 octobre 1809. — Il est mort à Stockholm le 27 mai 1879. A la fin de ses jours, il commença encore la publication d'un ouvrage sur la guerre de Trente ans et les négociations en Allemagne depuis la mort de Gustave-Adolphe jusqu'au traité de Westphalie (1876 à 1880, 2 vol.).

CRONSLOT, célèbre forteresse russe qui défend Saint-Pétersbourg par la mer. Elle fut bâtie sur la pointe sud-est de l'île Kotlin par Pierre Ier, qui, après avoir jeté les fondations de Saint-Pétersbourg, entreprit des travaux pour protéger la ville naissante et développer la marine russe.

CROOKES (William), célèbre chimiste et physicien anglais, né à Londres le 17 juin 1832. Entré au Collège royal de Chimie en 1848, il remporta, à peine âgé de dix-sept ans, le grand prix Ashburton; à dix-neuf ans, il était préparateur du chimiste Hofmann, et à vingt ans, professeur suppléant au Collège royal. En 1854, il fut nommé inspecteur au département météorologique de l'observatoire Radcliffe à Oxford, puis professeur de chimie au Collège scientifique de Chester (1855). En 1859, il fonda la revue scientifique *Chemical News*. En 1864, il prit la direction du « Quarterly Journal of Sciences ». Dès 1851, Crookes faisait de remarquables expériences sur les solénoïdes. En 1861, à l'aide du spectroscope et de l'analyse chimique, il découvrit un nouveau métal, le thallium. Il étudia aussi et signala les précieuses propriétés chimiques et physiques qui rendent la nouvelle substance propre à la construction de prismes fortement réfringents. A la suite de ses travaux, en 1863, William Crookes fut élu membre de la Société royale. En 1865, il inventa une nouvelle méthode pour séparer l'or et l'argent de leur minerai au moyen du sodium. En 1866, il fut chargé par le gouvernement de faire un rapport sur l'emploi des désinfectants, en vue d'enrayer les progrès de la peste bovine qui sévissait alors. Ses études relatives à l'analyse spectrale, et plus particulièrement à l'étude du spectre solaire, le firent désigner comme membre de la commission anglaise chargée d'observer, à Oran, l'éclipse solaire de décembre 1871. L'année suivante, il fit des recherches sur les phénomènes de répulsion produits par les rayons de lumière, répulsion que Fresnel avait déjà constatée, sans néanmoins en reconnaître toute la portée. A la suite de ces études, Crookes inventa le *radiomètre*, merveilleux petit appareil, qu'il perfectionna et transforma ensuite en le nommant *othéoscope*. Il résuma toutes ces précieuses et délicates recherches dans un travail d'ensemble, communiqué, le 11 décembre 1873, à la Société royale, travail intitulé : *Experiments on Repulsion resulting from Radiation*, et qui lui valut la grande médaille royale. L'éminent chimiste et physicien s'adonnait aussi à l'étude des phénomènes du spiritisme. Après maintes expériences, il acquit la conviction que ces phénomènes sont produits par une force intelligente et immatérielle. Il fit de persévérants efforts pour décider la Société royale à étudier officiellement et sérieusement ces phénomènes, et il communiqua à cette société le résultat de ses propres recherches dans un travail intitulé : *Researches in the Phenomena of Spiritualism* (1874). Ne trouvant pas le concours désiré au sein de la Société royale, il soumit la question à la Société britannique pour l'avancement des sciences, à l'ouverture de la session de 1876, et proposa que le spiritisme fût l'objet d'une délibération de la section biologique de cette société. En 1876, il fut élu vice-président de la Société de chimie, et, l'année suivante, membre du conseil de la Société royale, à laquelle il communiqua, en 1878, le mémorable travail intitulé : *Molecular Physics in High Vacua* (Physique moléculaire dans le vide). D'après ce travail, publié dans les « Philosophical Transactions », il admet un quatrième état de la matière, l'état extra-gazeux, où la matière est radiante. Il répéta à Paris, en 1879, dans la grande salle de la Sorbonne, ses belles expériences sur ce sujet, et, en 1880, l'Académie des sciences lui décerna une médaille d'or et un prix de 3.000 francs pour l'ensemble de ses expériences sur la matière radiante. En 1881, William Crookes a fait partie du jury à l'Exposition internationale d'électricité de Paris. En cette qualité, il ne pouvait accepter ni prix ni médaille; mais ses collègues du jury, après avoir examiné tous les systèmes de lampes à incandescence de cette exposition, déclarèrent « qu'aucun de ces systèmes n'aurait donné de résultat pratique sans l'application du vide presque absolu, et William Crookes est le premier et, jusqu'à ce jour, le seul physicien qui nous a montré comment nous pouvons l'obtenir ». En 1887, Crookes, toujours hardi dans ses conceptions, a présenté à la Société chimique de Londres, dont il est président, un travail fort curieux, qui a fait quelque bruit, sur la genèse des éléments et la nature des corps simples; mais les affirmations en pareille matière sortent encore du domaine purement scientifique. Il a publié de nombreux ouvrages, et la plupart font autorité. Voici les principaux : *Select methods in Chemical Analysis* [Méthodes choisies d'analyse chimique] (1870); *Manufacture of Beetroot Sugar in England* [Fabrication du sucre de betterave en Angleterre] (1880); *Handbook of Dyeing and Calico printing* [Manuel de Teinture et d'impression sur calicot] (1881); *Dyeing and Tissue printing* [Teinture et impression sur tissus] (1882); *Technological handbook* (Manuel de Technologie); *Solution of the Sewage Question* [Solution de la question des égouts] (1883), et *the Profitable disposal of Sewage* (1885). Il a traduit en anglais le *Traité de Métallurgie* de Kel, le bel ouvrage de Riemann intitulé : *l'Aniline et ses dérivés*, ainsi que le livre de Wagner, *Technologie chimique*, et celui de Ville sur les *Engrais artificiels*.

CROS (César-Isidore-Henri), sculpteur, né à Narbonne (Aude) le 16 novembre 1840. Il eut pour maîtres MM. Etex et Valadon et exposa successivement les portraits de *M. Ch. C.*, buste en plâtre, et de *M. A. G.*, médaillon en terre cuite (1864); *Ascagne endormi*, statuette en plâtre (1865); portrait du *Jeune Frédéric Jacques*, buste en bronze (1866); portrait de *Mlle L. F.*, buste en bronze et de *Mme L.*, médaillon en bronze (1868); *Portrait*, buste en bronze (1869); *la Résurrection*, statue en plâtre et un *Portrait*, buste en cire (1870); *Portrait*, buste en marbre et portrait de *Mlle Jeannine Dumas*, médaillon en cire (1872); *le Prix du Tournoi*, bas-relief en cire et *Adolphe Guéroult*, buste en bronze (1873); *la Promenade*, bas-relief en cire (réexposé en 1878) [1874]; *Portrait* et *Tête d'étude*, peinture; *Voltaire*, buste en marbre pour l'Ecole normale, *la Chevauchée*, bas-relief en bronze, *Isabeau de Bavière*, buste en cire (1875); *Washington*, buste colossal en plâtre (1876); *les Druidesses*, bas-relief en plâtre (1877); *Portrait*, buste en marbre, *la Belle au Bois dormant*, figurine en cire (1878); *la Viole et la Rose*, bas-relief en cire (Exposition universelle de 1878); *Celui qui n'a pas deviné*, bas-relief en plâtre (1879); *Dames de Thélème*, bas-relief en cire, *les Druidesses*, bas-relief en marbre, ministère des Beaux-Arts (1880); *Remy Belleau*, buste en marbre, pour la ville de Nogent-le-Rotrou (1881); *Gitane des Pyrénées*, buste en terre cuite colorée, *l'Horoscope*, bas-relief en cire (1882); *Ecossaise*, buste en terre-cuite, *la Peinture*, bas-relief en cire (1883); portrait de *Me J.* bas-relief en cire (1884); *la Source gelée et le Soleil*, bas-relief en pâte de verre (1885); portrait de *M. Antoine Cros*, buste en marbre et portrait de *Me de S.*, buste en pâte de verre (1886); portrait de *Mlle S. de F.*, buste en marbre peint (1887); portrait de *Me André Vallès*, bas-relief en bronze et *Gallo-Romain*, masque en verre (1888). M. Henri Cros s'est acquis une grande notoriété par ses cires colorées à l'imitation des artistes de la Renaissance. Son bas-relief en cire *le Prix du tournoi* est, en ce genre, son œuvre capitale. Il s'est également occupé avec ardeur de retrouver les anciens procédés de la peinture à la cire et au feu ou *encaustique*. Pour la partie érudite, il s'adjoignit comme collaborateur M. Ch. Henry, bibliothécaire à la Sorbonne, déjà connu par de nombreux travaux se rapportant à l'histoire des sciences. A force de patience, les deux collaborateurs retrouvèrent le procédé employé dans les portraits de la famille égypto-romaine des Soter, que possède le musée du Louvre. Ils consignèrent les résultats de leurs recherches dans un ouvrage intéressant : *l'Encaustique et les autres procédés de peinture chez les Anciens, histoire et technique* (1884, in-8°). M. Cros a fait fabriquer des *cauteria*, sortes de spatules ou d'ébauchoirs en fer, et il a peint avec des cires colorées de charmants portraits de femmes. La peinture à la cire offre de telles qualités de solidité, de transparence et de coloris, qu'on s'étonne que l'exemple de M. Cros n'ait pas encore été plus suivi.

CROS (Charles), savant, littérateur et poète français, frère du précédent, né à Fabrezan (Aude) en 1842, mort à Paris le 9 août 1888. On raconte de lui des choses extraordinaires, au milieu desquelles il est difficile de savoir où commence et où finit la légende. Dès l'âge de onze ans, dit-on, il parlait couramment l'hébreu; à seize ans il l'enseignait avec le sanscrit. Il aurait eu pour élèves MM. Michel Bréal et Paul Meyer, professeurs au Collège de France. A dix-huit ans il entra aux Sourds-Muets comme répétiteur, après quoi il fit sa médecine. Il avait inventé, ou à peu près, le phonographe, bien avant Edison; en effet, il remit à l'Académie des sciences un pli cacheté contenant toute la théorie de cet instrument étrange, qu'il appelait *paléophone*, le 30 avril 1876, distançant ainsi d'un an environ le célèbre inventeur américain. M. Charles Cros a encore découvert le secret d'obtenir certaines couleurs en photographie directement par le soleil, et il a publié un volume intitulé : *Solution générale du problème de la photographie des couleurs* (1869, in-8°). On lui doit également une *Etude sur les moyens de communication avec les planètes* (1869, in-8°). Sous le savant que nous venons de montrer se cachait un écrivain des plus fantaisistes et un poète spirituel. On lui doit, paraît-il, la création du monologue. C'est par le *Hareng saur* que M. Cros s'affirma, du premier coup, comme un maître dans le genre extravagant. Le *Bilboquet* n'est pas moins célèbre. M. Cros a eu beaucoup d'imitateurs, plus ou moins heureux. Mais, chez lui, sous les gaietés les plus macabres et les excentricités les plus bouffonnes, se cache toujours un fonds d'observation fine et pénétrante.

Outre ce que nous avons déjà cité de ce pince-sans-rire de talent, mentionnons encore parmi ses œuvres : *le Coffret de santal* (1873, in-8°), recueil de petits poèmes, rondeaux, ballades et sonnets, les uns mystiques, les autres cavaliers ou fantasques, tous spirituels et burinés de main d'ouvrier; *le Fleuve* (1875, in-4°), avec huit eaux-fortes d'Edouard Manet; une série de monologues, parue en 1883, et postérieurement : *l'Homme propre*, *l'Homme qui a voyagé*, *l'Obsession*, *le Voyage à Trois-Etoiles*, etc. Citons encore : *la Vision du grand canal royal des deux mers* (1888), bizarre petit poème en distiques.

CROSKILL s. m. (kros-kill — du nom de l'inventeur). Instrument agricole pour briser les mottes de terre.

— **Encycl.** Mathieu de Dombasle avait donné la première idée des *croskills* dans ses rouleaux-squelettes, formés d'un assemblage de 14 à 15 disques coupants, séparés par des disques de diamètre moindre. Ces appareils se composent généralement de plateaux évidés, en fonte, montés sur un arbre horizontal et garnis de dents sur leur pourtour ou d'espèces de fuseaux sur leurs faces; le trou central de chaque disque, par lequel passe l'axe du croskill, possède un certain jeu autour de cet arbre pour que les disques puissent épouser les formes du terrain et briser par le frottement de leurs dents ou de leurs fuseaux les mottes de terre sur lesquelles ils passent. L'appareil est attelé de un ou deux chevaux. Un levier permet de soulever l'arbre et ses disques pendant le trajet sur les routes; le croskill porte alors sur deux roues.

CROSLAND (Camilla), femme de lettres anglaise, née à Londres le 9 juin 1812. Un goût très vif pour la lecture et une intelligence ouverte suppléèrent chez elle à l'absence d'une instruction méthodique. Ayant perdu de bonne heure ses parents, elle dut, toute jeune encore, gagner sa vie en travaillant, et elle choisit la littérature comme moyen d'existence. Elle débuta en 1838 par une petite nouvelle, écrivit dans des revues, et, en 1843, devint collaboratrice du *Chamber's Magazine* et du *People's Journal*. En même temps, elle dirigeait le *Ladies' Companion and monthly Magazine*. Les ouvrages de Camilla Crosland sont nombreux; quelques-uns ont eu une vogue très grande, mais éphémère, d'autres sont restés populaires; les plus importants, ceux qui ont un réel mérite, sont : *Toil and Trial, Story of London Life* [Labeur et Epreuve, histoire de la vie londonnienne] (1850); *Stratagems, a Tale for young people* [Stratagèmes, récit pour la jeunesse] (1857); *Lydia, a Woman's Book* [Lydia, le livre d'une femme] (1853); *Strawy Leaves from shady Places* [Feuilles volantes trouvées en lieux ombreux] (1856); *Memorable Women* [Femmes célèbres] (1857). Le sujet de tous ces livres est, d'une part, la lutte, le labeur du pauvre; et, d'autre part, ses progrès politiques et sociaux. En 1848 elle s'adonna au spiritisme, et, en 1867, elle publia le résultat de ses investigations dans un volume intitulé : *Light in the Valley, My Experiences in Spiritualism* [la Lumière dans la Vallée, ou Mes expériences de spiritisme]. En 1870 parut le roman *Mistress Blake* [Madame Blake]; et, l'année suivante, le charmant conte de fées *The Island of the Rainbow* [l'Ile de l'arc-en-ciel]. Le succès de ce dernier ouvrage fut très grand. Puis vinrent un recueil de ses œuvres poétiques sous ce titre : *Diamond Wedding, and other Poems* [Noces de diamant et autres poèmes] (1871); un roman, *Herbert Freeth's Prosperity* [le Bonheur de Herbert Freeth] (1873) et *Stories of the City of London* [Histoires de la cité de Londres] (1881). Mistress Crosland a composé, dans ces dernières années, un grand nombre de ballades et de romances qui ont été mises en musique.

CROSNES s. m. (kro-ne — de *Crosnes*, nom de localité). Plante à tubercule comestible, originaire du Japon, semée pour la première fois à Crosnes (Seine-et-Oise).

— **Encycl.** Le *crosnes* (*stachys tuberifera*) est une labiée vivace, originaire du Japon, où on la nomme *choro gi*, et du nord de la Chine. Ses tiges quadrangulaires, hautes de 0m,25 à 0m,40, sont couvertes de poils sur les angles; ses feuilles, opposées, sont ovales et rugueuses; ses fleurs, sessiles, ont une corolle purpurine de 10 à 14 millimètres de longueur. La souche émet de nombreux rhizômes, gros comme le doigt, et portant une série d'étranglements. Cette plante, dont les premières graines arrivèrent à Paris, envoyées à la Société d'acclimatation par le docteur Bret Schneider, médecin de la légation russe de Pékin, a été rapidement acclimatée par M. Pailleux, membre de cette société, qui la nomma *crosnes du Japon*, du nom du village de Seine-et-Oise où il en avait semé les premières graines. Les rhizômes, blancs et d'un goût peu accentué, se mangent frits dans la pâte, cuits en ragoûts ou à la maître d'hôtel; ils se confisent encore dans le vinaigre et entrent dans la préparation de la fameuse salade japonaise. Ils rappellent à la fois l'artichaut, le salsifis et la pomme de terre. Le crosnes est un légume d'hiver; on le plante en février par touffes de deux ou trois tubercules, distantes les unes des autres de 40 centimètres. L'arrachage peut commencer à la fin de novembre ou au commencement de décembre, et ne doit s'opérer qu'à mesure des besoins, les tubercules se flétrissant en quelques jours après leur sortie de terre; on peut quelquefois les conserver dans le sable. Leur végétation reprend dès les premiers jours de mars, et ils cessent alors d'être comestibles.

CROSNIER (l'abbé Augustin), écrivain et archéologue français, né à Nevers en 1804, mort dans la même ville en 1880. Il fut successivement curé de Donzy (Nièvre), protonotaire apostolique et enfin vicaire général du diocèse de Nevers. On lui doit plusieurs ouvrages importants : *Eléments d'archéologie* (Tours, 1846, in-18); *Iconographie chrétienne*, étude des sculptures, peintures, etc., qu'on rencontre sur les monuments religieux du moyen âge (Caen, 1848, in-8°); *Monographie de la cathédrale de Nevers* (Nevers, 1854, in-8°); *Hagiologie nivernaise* (Nevers, 1858-1859, in-8°); *Vie de Mgr Dufêtre, évêque de Nevers* (1868, in-8°); *les Congrégations religieuses dans le diocèse de Nevers, congrégations d'hommes* (Nevers, 1878, in-8°); *les Congrégations religieuses dans le diocèse de Nevers, congrégations de femmes* (1881, in-8°).

CROSNIER (Irma), artiste dramatique, née à Paris vers 1826. Elle se destina d'abord au chant; mais, ayant perdu la voix, elle entra au Conservatoire dans la classe de déclamation dramatique. Le 24 mai 1846, elle débuta au Théâtre-Français dans Elfride, des *Vêpres siciliennes*. Engagée définitivement, elle n'obtint pendant deux ans que des rôles sans importance. Comme elle marqua trop vivement son impatience, elle fut remerciée. Après avoir fait plusieurs tournées plus ou moins longues en Angleterre, en Allemagne, en Portugal, en Russie, elle fut, en 1854, engagée de nouveau au Théâtre-Français, qu'elle quitta en 1858. Restée pendant cinq ans éloignée de la scène, elle rentra, vers 1863, au théâtre de Belleville, puis passa au Vaudeville, et contribua ensuite au succès des matinées créées par M. Ballande à la Gaîté. A la chute de l'Empire, elle passa en Angleterre et ne revint en France qu'en 1872. Elle fut alors engagée à Toulouse et entra enfin, le 1er septembre 1873, à l'Odéon, où elle remplit depuis lors les rôles de duègne avec un talent consommé.

CROSS (sir Richard ASSHETON), homme politique anglais, né à Red-Scar (près de Preston) le 30 mai 1823. Ses études terminées au Trinity-College, à Cambridge, il fit partie, de 1849 à 1857, du barreau de Londres. Elu membre de la Chambre des communes à Preston, comme conservateur, il résigna son mandat dès 1862, sans avoir eu l'occasion de faire parler de lui. Ce n'est qu'aux élections de 1868, qu'il attira l'attention publique, en se présentant dans South-west-Lancashire, comme adversaire de M. Gladstone. M. Cross fut élu. Il fut choisi par M. Disraeli, en février 1874, pour occuper le poste de ministre de l'Intérieur. M. Cross se montra un des plus fermes sou-

tiens de la politique conservatrice. On a remarqué le discours qu'il a prononcé en 1878, à l'effet d'obtenir des subsides, pour appuyer l'action diplomatique par une démonstration militaire, lorsqu'après avoir vaincu la Turquie, il y avait lieu de craindre que la Russie ne marchât sur Constantinople. M. Cross fit preuve de tact et de fermeté dans la discussion des bills sur les logements d'ouvriers et l'organisation des communes. Il quitta le ministère avec le cabinet Disraeli le 20 avril 1880 et devint un des membres les plus actifs de l'opposition conservatrice. Après la chute du cabinet Gladstone, il fut de nouveau nommé ministre de l'Intérieur, le 25 juin 1885, dans le cabinet présidé par le marquis de Salisbury et fut chargé du ministère des Indes le 3 août 1886.

Comme jurisconsulte, M. Cross a publié plusieurs ouvrages : *Acts relating to the settlement and removal of the poor* (Londres, 1853), et *The general and quarter sessions of the peace, their juridiction and practice in other than criminal matters* (Londres, 1852).

CROSS-COUNTRY s. m. (kross-ka-oun-tré — mot anglais qui signifie *à travers champs*). Turf. Course de chevaux pour laquelle la piste, coupée d'obstacles, simule tous les accidents de terrain que l'on rencontrerait dans une course au clocher : *Le* CROSS-COUNTRY *ne diffère pas sensiblement des courses d'obstacles.*

CROSSOPTÉRINE s. f. (kros-so-pté-ri-ne — rad. *crossoptéryx*, nom de plante). Chim. Alcaloïde extrait de l'écorce d'une rubiacée du Soudan, la *crossopteryx kotschyana*. Les propriétés fébrifuges de cette écorce, prise autrefois pour un quinquina, avaient fait croire à l'identité de la crossoptérine et de la quinine.

CROSSORHINUS s. m. (kros-so-ri-nuss — du gr. *krossos*, frange; *rhinos*, nez). Zool. Genre de requins du groupe des Astérospondyles, de la famille des Scylliolamidées et caractérisés par leurs dents en partie tricuspides. Les deux nageoires dorsales sont situées très en arrière, l'antérieure en arrière des ventrales; il existe des évents, mais la membrane nictitante est absente. Chez ces requins, les cavités buccale et nasale sont confondues. Les dents à trois pointes en présentent une médiane très forte. La queue est diphycerque. L'espèce type est le *crossorhinus barbatus*, particulièrement commun dans les parages australiens.

CROSSOSOMA s. m. (kros-so-so-ma — du gr. *krossos*, frange; *soma*, corps). Bot. Genre de renonculacées, rapporté avec doute à la tribu des Pivoines (Pæoniées). Les crossosoma sont de petits arbustes à feuilles alternes, à fleurs terminales et solitaires, habitant l'Amérique. L'espèce type, *crossosoma californica*, a l'écorce amère; Baillon fait remarquer que cette plante a les plus grandes affinités avec les simarubées.

CROSSOSTEMMA s. m. (kross-so-stèm-ma — du gr. *krossos*, frange; *stemma*, guirlande). Bot. Genre de passiflorées habitant la côte occidentale d'Afrique. Les crossostemma sont des arbustes grimpants, à feuilles alternes, à fleurs hermaphrodites ayant leurs pédoncules articulés au milieu.

CROTACONIQUE adj. (kro-ta-ko-ni-ke — rad. *croton* et *aconit*). Chim. Se dit d'un acide bibasique dérivé de l'acide crotonique et intermédiaire entre l'acide aconitique et l'acide crotonique.

— **Encycl.** L'acide *crotaconique*

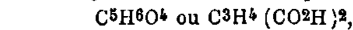

$$C^5H^6O^4 \text{ ou } C^3H^4(CO^2H)^2,$$

isomérique avec les acides pyrocitriques a été préparé par Claus et Wasowicz en traitant par le cyanure de potassium l'éther monochlorocrotonique (préparé à l'aide du chloral butylique), puis en hydratant le nitrile obtenu (cyanocrotonate de potassium $C^4H^4(CAz)O^2K$) par un acide ou un alcali; l'acide chlorhydrique, par exemple, donne le crotaconate d'ammonium. L'acide libre purifié par dialyse cristallise bien, fond à 119°, se décompose à 130°, en dégageant de l'acide carbonique. Il fixe une molecule d'acide bromhydrique et engendre un acide bromopyrotartrique fondant à 141°, différent des trois acides isomériques désignés par les préfixes ita-méta-citraconique.

CROTALOCRINIDES s. m. pl. (kro-ta-lo-kri-ni-de — du gr. *krotalon*, grelot; *krinon*, lis). Famille de crinoïdes eucrinoïdes renfermant les genres Enallocrinus, Crotalocrinus, Cleiocrinus.

— **Encycl.** Les caractères de cette famille, fondée par Zittel, sont : calice irrégulier, cupuliforme, à base dicyclique, composé de cinq interbrachiales, cinq parabasales, cinq radiales et une interradiale. L'opercule du calice est formé de plaquettes qui recouvrent six plaques ovales prenant parfois part à sa constitution. Les bras très divisés sont soudés entièrement ou en partie par leurs côtés; lorsque la soudure est complète, les bras affectent la forme de larges feuilles enroulées chevauchant les unes sur les autres. Il n'y a pas de pinnules, les plaquettes recouvrent les sillons ambulacraires; le canal dorsal des articles des bras est extraordinairement développé. On peut prendre comme types les *crotalocrinus pulcher* et *rugosus*. Le nom de crotalocrinus est synonyme de anthocrinus.

***CROTONIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. L'acide *crotonique* $C^4H^6O^2$, décrit longuement au tome V du *Grand Dictionnaire*, et l'acide méthacrylique mentionné à la fin du même article ne sont pas les seuls acides de cette formule possédant une double liaison, il y en a un troisième, l'acide isocrotonique. Voici les formules développées de ces trois acides :

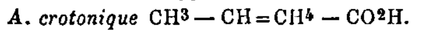

A. crotonique $CH^3-CH=CH^4-CO^2H.$

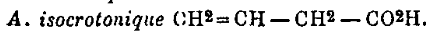

A. isocrotonique $CH^2=CH-CH^2-CO^2H.$

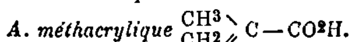

A. méthacrylique $\genfrac{}{}{0pt}{}{CH^3}{CH^2}\!\!> C-CO^2H.$

D'après Geuther, l'huile de croton ne renfermerait que ce dernier. Les deux autres se trouvent dans le vinaigre de bois brut.

— *Acide crotonique* ou *acide tétracrylique*. L'acide crotonique s'obtient par la methode générale des nitriles, en hydratant le cyanure d'allyle (nitrile crotonique) par la potasse bouillante (Bulk). Cristallisé dans l'eau, il se présente en cristaux clinorhombiques, clivables parallèlement aux faces *a* et *c*; fusibles vers 70°, bouillant à 183° (Bulk), sublimables dès la température ordinaire. Fondu avec la potasse il donne de l'acide acétique. Il fixe aisément les acides bromhydrique et iodhydrique; les corps obtenus à l'aide de ce dernier acide sont deux acides iodobutyriques isomères, l'un solide, l'autre liquide, qui ont servi à établir la formule de l'acide crotonique; le produit liquide est le seul que fournit l'acide isocrotonique.

Il existe deux acides chlorocrotoniques (α et β) :

L'*acide α-chlorocrotonique*

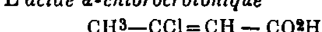

$$CH^3-CCl=CH-CO^2H$$

s'obtient en versant dix parties d'éther acétylacétique sur 33 parties de perchlorure de phosphore, la réaction se termine en chauffant légèrement. Il cristallise en aiguilles fusibles à 94°, distillant vers 210, solubles dans l'eau. Il se produit en même temps de l'acide chlorisocrotonique, qu'on sépare grâce à sa plus grande volatilité. Ses sels sont bien cristallisés. La potasse alcoolique le transforme en *acide tétrolique* et les hydrogénants en acide crotonique.

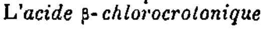

L'*acide β-chlorocrotonique*

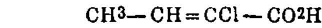

$$CH^3-CH=CCl-CO^2H$$

s'obtient à l'état de sel de zinc en faisant tomber l'acide trichlorobutyrique goutte à goutte sur de la poudre de zinc humectée d'eau; on l'isole ensuite par un acide fort. Il cristallise dans l'eau par refroidissement, fond vers 96°, bout vers 210°. Il n'est pas altéré par la potasse alcoolique. Il fournit des sels et des éthers bien définis.

— *Acide isocrotonique* ou *acide quarténylique* (Geuther). Cet acide s'obtient au moyen de l'acide *chlorisocrotonique* (v. ci-dessous) dont on réduit, par l'amalgame de sodium, le sel sodique en solution aqueuse. C'est une huile incolore, dont l'odeur rappelle l'acide butyrique, ne se solidifiant pas à 15°, bouillant à 192°, soluble dans l'eau en toute proportion. Avec la potasse fondue il donne de l'acide acétique. Une ébullition prolongée le transforme en acide crotonique; il fixe l'acide iodhydrique et donne un acide iodobutyrique liquide; il donne des sels et des éthers bien définis.

L'*acide chlorisocrotonique*, dont on se sert pour préparer l'acide isocrotonique, se forme en même temps que l'acide α-chlorocrotonique quand on traite l'éther acétylacétique par le perchlorure de phosphore. Le produit brut distillé avec de l'eau donne un liquide huileux et un acide cristallisable; l'acide chlorisocrotonique se trouve à l'état d'éther dans la partie huileuse; on le sépare à l'aide d'une nouvelle distillation avec de l'eau contenant du carbonate de sodium. Il passe le premier à la distillation; cristallise en prismes obliques fondant vers 60°, bouillant à 195°, peu soluble dans l'eau. Il forme des sels et des éthers bien définis.

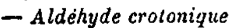

— *Aldéhyde crotonique*

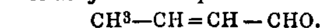

$$CH^3-CH=CH-CHO.$$

Ce corps, identique avec l'*acraldéhyde* et l'éther-aldéhyde de Lieben, a été étudié par Kékulé. On l'obtient en faisant agir à 100° le chlorure de zinc sur l'aldéhyde mêlée avec un peu d'eau; on l'obtient encore en décomposant l'aldol par la chaleur ou par l'acide acétique cristallisable, ou par l'eau à 160°. C'est un liquide mobile, d'odeur âcre, volatil, bouillant vers 104°. Il se transforme par l'oxydation en acide crotonique solide, ce qui conduit à la formule que nous avons adoptée. On en connaît des dérivés chlorés et bromés.

— *Chloral crotonique*. V. CHLORAL.

. **CROTONYLÈNE** s. m. — Chim. Hydrocarbure quadrivalent correspondant à l'acide crotonique.

— **Encycl.** Le *crotonylène* C^4H^6 est un liquide incolore, d'odeur légèrement alliacée, bouillant vers 18°. Il brûle avec une flamme éclairante et fuligineuse. Il a été découvert par E. Caventou, qui l'obtint en faisant agir l'éthylate de sodium ou alcool sodé sur le butylène bromé préparé avec le bromure d'éthylène bouillant à 158°,

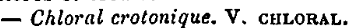

$CH^3-CH\,Br-COBr-CH^3$. Cette méthode, qui n'est autre que celle indiquée par Sawitch pour préparer l'acétylène et l'allylène, conduirait naturellement à considérer le crotonylène comme un carbure acétylénique $CH^3C\equiv C-CH^3$; mais il ne précipite pas le chlorure cuivreux ammoniacal ni le nitrate d'argent ammoniacal. La réaction peut s'interpréter aussi par la formule

$$CH^2=CH-CH=CH^2,$$

qui en fait un carbure diétylénique ; Henninger s'arrête à cette dernière en s'appuyant sur la formation d'un crotonylène qu'il croit identique à celui de Caventou par réduction de l'érythrite, à l'aide de l'acide formique.

Ce même carbure a été trouvé dans les produits d'un grand nombre de réactions pyrogénées, par exemple dans le gaz d'éclairage (Caventou), dans les produits de décomposition des pétroles traversant un tube chauffé au rouge (Prunier, Schutzenberger), dans celui de la réaction entre l'éthylène et l'acétylène chauffés au rouge sombre (Berthelot). Il forme avec le brome un dibromure liquide et un tétrabromure cristallisé, fusible vers 115°. Henninger a aussi obtenu par l'action directe du chlore un tétrachlorure cristallisé, odorant, fusible à 73°, identique avec la tétrachlorhydrine de l'érythrite.

Les dérivés du crotonylène sont encore peu étudiés.

— *Isocrotonylène* ou *éthylacétylène*. L'*isocrotonylène* $CH^3-CH^2=C-CH$, isomérique avec le crotonylène, est un véritable carbure acétylénique ; il précipite en blanc le nitrate d'argent ammoniacal, et en jaune le chlorure cuivreux ammoniacal ; il a été obtenu par Bruylant (1875) de la manière suivante : La méthyléthylacétone, traitée par le perchlorure de phosphore, donne le chlorure

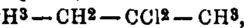

$$CH^3-CH^2-CCl^2-CH^3,$$

que la potasse transforme d'abord en butylène monochloré, puis en isocrotonylène. C'est un liquide bouillant à 18°, donnant un dibromure et un tétrabromure.

CROUZAT (Jean-Constant), général français, né à Montpellier en 1811, mort dans cette ville en 1879. Engagé dans l'artillerie en 1830, il prit part, en Algérie, à toutes les expéditions qui signalèrent le commencement de la conquête. Lieutenant après l'affaire des Portes-de-Fer, capitaine et décoré en 1847, nous le retrouvons en 1854 en Crimée, où il est chargé, à l'assaut de Sébastopol, de commander la section d'artillerie qui marchait avec les premières colonnes d'attaque pour enclouer les pièces ou les tourner contre les Russes. Crouzat figure au premier plan sur le tableau d'Yvon, *Prise de Malakoff* (musée de Versailles). Promu chef d'escadron en 1859, il reçut le commandement de l'artillerie du corps expéditionnaire de Chine (1860), et, par une audacieuse manœuvre, contribua au succès de la bataille de Pa-li-kao. Après le traité de Pékin, Crouzat fut envoyé en Cochinchine, où il fut grièvement blessé au siège de Mytho. Lieutenant-colonel en 1860, commandeur de la Légion d'honneur, colonel en 1866, Crouzat fut nommé général de brigade par le gouvernement de la Défense nationale (3 octobre 1870). Général de division à titre provisoire, il commandait les 18e et 20e corps à la bataille de Beaune-la-Rolande. Gouverneur militaire de Lyon en 1871, il eut à réprimer l'insurrection de la Guillotière, que quelques coups de canon *à blanc* terminèrent. Remis général de brigade par la commission de la revision des grades, chargé de l'Ecole d'artillerie de Besançon, il prit sa retraite en 1873. Il a légué au musée de Montpellier une curieuse collection d'objets chinois recueillis pendant la campagne de 1860.

***CROWE** (Catherine STEVENS, dame), femme de lettres anglaise, née en 1800 à Borough-Green (comté de Kent). — Elle est morte en 1876. Cette ardente promotrice des doctrines du spiritisme a encore publié : *Spectres et Légendes de famille* (1858) ; *le Spiritualisme et le siècle où nous vivons* (1859); *Aventures d'une guenon* (1860) ; *Histoire d'Arthur Stuntigg* (1861).

CROWE (Eyre), peintre anglais, né à Londres en octobre 1824. Elève de Paul Delaroche, à Paris, il se rendit avec Thackeray aux Etats-Unis, où il séjourna pendant plusieurs années. On a de cet artiste de nombreuses toiles ; ses petits tableaux de genre sont délicieux ; mais les grandes figures ont, dans leur attitude, une gaucherie et une raideur qui contrastent singulièrement avec l'harmonie de l'ensemble. Parmi ses meilleures toiles nous citerons : *Savants français en Egypte* (1875) ; *la Prière* (1876) ; *Cortège nuptial à Rouen* (1876) ; *Marat* (1879) ; *le Mendiant aveugle* (1879) ; *l'Exécution du duc d'Enghien* (1880) ; *Une explosion à Cachemire* (1881) ; *Sir Roger de Coverley* (1881) ; *la Défense de Londres en* 1643 (1882) ; *Que je serais heureux avec elle !* (1882), et enfin *le Marché d'Evesham* (1883). Eyre Crowe est inspecteur du gouvernement au département des Arts, et membre de l'Académie royale des Beaux-Arts.

CROWE (Joseph-Archer), historien d'art anglais, né à Londres le 25 octobre 1825. Il vint à Paris étudier la peinture dans les ateliers d'Hubert, de Delaroche, de Coignet, et, de retour à Londres en 1853, collabora comme critique d'art au « Morning Chronicle » et au « Daily News ». Pour étudier à fond l'école flamande, il alla séjourner en Belgique et en Hollande, puis visita Berlin, Vienne et la haute Italie, où il se lia avec Cavalcaselle, qui devint son collaborateur assidu. Leurs travaux en commun leur ont acquis une grande et légitime notoriété. Ce fut à Rome qu'ils ébauchèrent leur premier ouvrage, *les Peintres flamands primitifs*, publié à Londres par Murray, en 1857, et à la suite duquel ils entreprirent une grande *Histoire de la peinture italienne*, qu'ils furent obligés d'interrompre. J.-A. Crowe, attaché comme dessinateur aux grands journaux illustrés anglais, dut se rendre en Turquie et en Crimée (1854-1856), pour y retracer les principaux épisodes de la guerre, puis il passa aux Indes, où le gouvernement lui confia la direction de l'Ecole des Beaux-Arts. Sa santé, altérée par le climat, l'obligea de revenir en Europe, et, durant la guerre d'Italie (1859), il fut le correspondant du « Times ». En 1860, on le nomma consul d'Angleterre à Leipzig, et, en 1872, il fut envoyé en la même qualité à Dusseldorf. Son *Histoire de la peinture italienne*, achevée néanmoins au milieu de toutes ces vicissitudes, parut de 1864 à 1876 (6 vol. in-8°); traduite en allemand par Jordans, elle est devenue en quelque sorte une œuvre classique, un supplément à Vasari, dont elle relève un certain nombre d'erreurs capitales. J.-A. Crowe fut appelé à Berlin, en 1880, en qualité d'attaché commercial à l'ambassade anglaise; et, en mai 1881, il fut nommé commissaire royal, chargé de négocier un traité de commerce avec la Russie. Le 1er mai 1882, il devint attaché commercial pour l'Europe entière à l'ambassade anglaise de Paris. En mars 1883, il remplit les fonctions de secrétaire de la conférence du Danube, réunie à Londres ; et il fut adjoint à sir E. Malet, ambassadeur anglais, à la conférence africaine de Berlin (1884). Il a été nommé chevalier de l'ordre du Bain, en 1885. Outre les ouvrages que nous avons cités, J.-A. Crowe a publié, toujours en collaboration avec Cavalcaselle, *la Vie et les Œuvres du Titien* (1880, in-8°), excellente monographie qui est comme le dernier mot sur le grand maître de l'Ecole vénitienne, et *la Vie de Raphaël* (1882). On lui doit en outre un *Manuel des écoles de peinture allemande, flamande et hollandaise*, qui est un résumé de la grande *Histoire de la peinture*, de Kugler.

CROZES (l'abbé Abraham), prêtre français, né à Albi (Tarn) en 1806. Il entra de bonne heure dans les ordres. D'une excellente famille, il lui eût été permis d'aspirer à un poste élevé ; mais il avait des goûts très modestes, et, lors de la fondation de la Petite-Roquette, en 1840, il sollicita du préfet de police Gabriel Delessert, qui était son ami, la faveur d'être nommé aumônier de cette prison. Il passa ensuite avec le même titre dans celle qui est située en face, et il fut en même temps, pendant de longues années, aumônier du Père-Lachaise. Il a conservé ses pénibles fonctions jusqu'en 1883, date à laquelle il prit sa retraite. Il fut remplacé par l'abbé Moreau, et se retira rue Denfert-Rochereau, à l'asile Marie-Thérèse, fondé par Mme de Chateaubriand. On estime à 50.000 le nombre des détenus, petits ou grands, qui, de 1840 à 1883 ont passé par ses mains. Les plus terribles criminels étaient ceux dont il s'occupait davantage, cherchant à les ramener au bien. M. Albert Wolff raconte qu'un jour de fête dans la petite chapelle de la Roquette (où l'on voit une Vierge offerte par Sarah Bernhardt), l'abbé Crozes dit la messe, avec de singuliers acolytes : « Il avait, pour répondre la messe, un assassin ; pour tenir l'encensoir, un gredin qui avait violé sa propre fille ; et, pour diriger le chant, un faussaire. » On cite de l'abbé Crozes un grand nombre de traits de bonté ou de dévouement ; en voici un qui, pour être simplement un acte de probité, n'en est pas moins remarquable. Une dame très riche, dont le fils avait mal tourné, eut recours à l'abbé pour obtenir une commutation de peine, et lui remit une somme de 50.000 francs « pour ses pauvres ». Nul ne pourrait dire que cette généreuse bienfaitrice n'eut pas, en agissant ainsi, une arrière-pensée. A quelques années de là, elle fut bien surprise de voir reparaître l'abbé, qui avait appris qu'elle était tombée dans le malheur. « Madame, lui dit-il simplement, voici mes comptes : il me reste une somme de vingt-six mille trois cent quatre francs trente-cinq centimes : je vous la rapporte, car hélas ! maintenant vous en avez plus besoin que mes protégés. » En 1871, l'abbé Crozes, arrêté par les fédérés, devait faire partie des otages de la Commune ; un de ses anciens pensionnaires, devenu capitaine, le fit évader. L'abbé a raconté cet épisode dramatique de sa longue carrière dans un volume paru en 1872 : *Histoire du capitaine fédéré Révol*. Il a également collaboré, dans une large mesure, à un ouvrage publié par son successeur l'abbé Moreau : *Souvenirs de la Petite et de la Grande Roquette* (1884, 2 vol. in-12). Enfin, on peut encore mentionner, parmi les titres de cet homme de bien, qu'il fut, avec le jésuite Milleriot, le fondateur des Sociétés ouvrières de Saint-François-Xavier.

CROZET, groupe d'îles désertes de l'océan Indien méridional, au sud de Madagascar, par 46° 29' de lat. S, et 49° 29' de long. E. Ces îles, découvertes en 1772 par Marion et Crozet, sont au nombre de six : île Possession, île de l'Est, île Hog, les deux îles des Apôtres, et île Pingouin. Leur superficie est de

523 kilom. carrés. L'île *Possession* est la plus grande du groupe.

CROZET-FOURNEYRON (Emile), industriel et homme politique français, né à Saint-Etienne (Loire) le 22 avril 1837. Il entra dans la vie politique en 1870. Secrétaire général de la préfecture de la Loire pendant la guerre et conseiller général, il se présenta à la députation et fut élu comme candidat républicain, le 20 février 1876, par la deuxième circonscription de Saint-Etienne. Inscrit au groupe de l'union républicaine, il fut l'un des 363 qui refusèrent leur confiance au ministère de Broglie, et, après la dissolution de la Chambre, il l'emporta le 14 octobre 1877, par 1.146 voix contre 5.100, sur le candidat officiel légitimiste. Moins heureux en 1881, il échoua le 21 août contre M. Girodet, candidat de l'extrême-gauche; mais, aux élections d'octobre 1885, au scrutin de liste, il fut élu député de la Loire par 64.884 voix sur 116.668 votants. M. Crozet-Fourneyron signa la proposition Duché, ayant pour objet l'expulsion des princes (mars 1886); il vota la chute du ministère Goblet, le 17 mai 1887, et repoussa l'ordre du jour Jullien-Barodet, tendant au renversement du cabinet Rouvier, le jour même de sa constitution (31 mai 1887).

CRUCES (Rio), rivière du Chili (province de Valdivia). Elle prend naissance sur le versant méridional du volcan de Villarica; tortueuse et non navigable jusqu'au point appelé Panul, elle peut recevoir, à partir de là jusqu'au fort Cruces, des embarcations calant $1^{m}52$, puis au delà, des navires d'un tirant d'eau de $1^{m}83$ à $2^{m}13$, et enfin, dans sa partie inférieure, des goélettes de $3^{m}66$. Depuis le fort Cruces, elle se dirige du N.-E. au S.-O., parallèlement à la côte, dont elle est séparée par une chaîne de montagnes; son lit contient une foule de grandes îles, et elle a de nombreux affluents; dans la partie supérieure de son bassin, abandonné aujourd'hui par les Araucans, se trouve la ville de San-José de Mariquina, fondée en 1850. Le rio Cruces débouche dans le rio Valdivia à 1.800 mètres au sud de la ville de ce nom. Le confluent s'appelle Palillo.

***CRUCIBULUM** s. m. — Bot. Genre de champignons nidulariés, dont une espèce vit sur les pins et les fougères. Le genre crucibulum a été fondé par Tulasne pour des formes à péridium d'abord globuleux et capité, puis subcylindrique, etc.; l'espèce type est le *crucibulum vulgare* Tul.

CRUDE AMMONIAC s. m. (crou-da-mo-niak, — locution anglaise signifiant *ammoniac cru, âcre*). Techn. Produit secondaire de la fabrication du gaz, qui se mélange à certains engrais pour rehausser leur teneur en azote, et permettre leur vente sous le nom de « guano artificiel ».

Le crude ammoniac contient de 7 à 10 pour 100 d'azote, mais cet azote est représenté par des cyanures et des composés analogues non assimilables; son mélange avec les engrais est donc une fraude qui en diminue l'efficacité.

Cruelle énigme, par Paul Bourget (1885, in-18). Hubert Liauran a perdu son père de très bonne heure, et il a été élevé dans un vieil hôtel de la rue Vaneau par sa mère et sa grand'mère, M^{me} Castel, qui ne vivent que pour lui. Elles rêvent de faire de cet enfant « quelque chose d'irréprochable », et il grandit entre ces deux veuves, dans une atmosphère de tendresse exaltée qui rend plus aiguë encore sa sensibilité native. Elles jouissent de leur œuvre fragile jusqu'au jour où la fatalité le met en présence de la première femme qu'il aimera, Thérèse de Sauve, qui est mariée. Il existait une ressemblance frappante entre le visage de cette belle dame et celui des Hérodiades ou des madones familières à Luini et à ses élèves: « C'était le même front plein et large, les mêmes grands yeux chargés de paupières un peu lourdes, le même ovale délicieux du bas des joues, terminé sur un menton presque carré, la même sinuosité des lèvres, la même attache des sourcils à la naissance du nez, et, sur tous ces traits charmants, comme une suffusion de lenteur, de grâce et de mystère. » Elle avait aussi « le cou vigoureux, les épaules larges, avec une taille mince, des mains et des pieds d'enfant », les cheveux très noirs et des prunelles « dont le gris brouillé tirait sur le vert ». Au moral, c'était une femme passionnée, mélange de corruption et de noblesse, « nourrissant à la fois des rêveries de sentiment et des appétits de sensation », une curieuse « capable de tomber dans les pires expériences ». Elle en avait déjà essayé deux avant de rencontrer Hubert, et elle s'en était lassée. Son imagination romanesque est séduite par l'exquise pureté de cet enfant de vingt-deux ans, et elle se décide à faire avec lui une nouvelle tentative. Lui, pour tromper la vigilance de M^{me} Liauran, en qui la chrétienne souffre autant que la mère au seul soupçon de cette liaison adultère, prétexte un voyage au delà de la Manche, et M^{me} de Sauve le rejoint à Folkestone. Là commence la troisième expérience, qui se continue, après le retour à Paris, dans un petit hôtel de l'avenue Friedland. M^{me} Liauran désire ardemment briser une liaison qui arrache le jeune homme à Dieu et à sa mère. Il suffirait pour cela, pense-t-elle, de démontrer à Hubert que sa maîtresse est indigne de lui, et lorsqu'elle apprend que Thérèse l'a trahi, pendant un séjour à Trouville, en ébauchant une quatrième expérience avec M. de la Croix-Firmin, elle charge un vieil ami de la famille de tout révéler à son fils. Celui-ci, incrédule et révolté, mais mordu par la jalousie, court interroger M^{me} de Sauve; elle n'a pas le courage de lui mentir, et Hubert la quitte désespéré, dépouillé en un instant de toutes les illusions qui lui faisaient la vie souriante. Mais il l'aime toujours, il ne cesse de penser à elle; et le jour où leur secrète blessure les ramène en un pèlerinage douloureux à la chambre de l'avenue Friedland, il suffit d'un regard échangé pour faire tomber Hubert dans les bras de Thérèse. « Il avait aimé cette femme du plus sublime amour; elle le tenait maintenant par ce qu'il y avait de plus obscur et de moins noble en lui. » Un soir, les familiers du vieil hôtel de la rue Vaneau causent entre eux de la conduite du jeune homme, tout à fait inexplicable pour eux. « Que voulez-vous, dit quelqu'un, il est comme les autres! » Les doigts de la mère et ceux de la grand'mère échangèrent une pression par laquelle ces deux femmes se dirent l'une à l'autre les souffrances dont ni l'une ni l'autre ne devaient jamais guérir. Elles n'avaient pas élevé leur enfant pour qu'il devînt comme les autres... Hélas! c'est une profonde vérité que « l'homme est tel que son amour »; mais cet amour, pourquoi et d'où nous vient-il? » Question sans réponse, et, comme la trahison de la femme, comme la faiblesse de l'homme, comme la vie même, cruelle, cruelle énigme! » C'est sur ces paroles peu consolantes que se termine le livre.

Ce livre est une œuvre. On y retrouve toutes les qualités qu avait déjà révélées M. Bourget, psychologue subtil et adepte convaincu du déterminisme, et l'on y retrouve aussi son défaut principal, bien qu'atténué dans une très large mesure. Ce défaut, commun à tous les écrivains de la même école, consiste en une certaine lenteur dans la narration, en une telle complaisance à s'attarder aux réflexions psychologiques que les personnages finissent par devenir, comme à l'insu de l'auteur, des sortes de créations abstraites. C'est ainsi que dans *Cruelle énigme* nous voyons peu à peu disparaître M^{me} de Sauve elle-même : ses contours s'estompent et s'effacent au point que la femme n'existe plus, et que Thérèse, une créature de sang et de chair cependant, finit par être une entité symbolisant l'éternelle victoire de la matière sur l'esprit. Ce livre cependant, nous l'avons déjà fait pressentir, marque un progrès dans la manière de M. Bourget; car Hubert, lui, loin de se noyer dans un infini vague, demeure, du commencement à la fin, un personnage bien vivant. En lui se dessine admirablement la qualité dominante de l'auteur, sa spécialité, dirions-nous volontiers, une faculté d'analyse des sentiments humains si délicate et si profonde qu'elle en devient troublante. Elle apparaît plus encore dans la belle peinture des épouvantes et des jalousies de M^{me} Liauran; toute la partie du roman qui a trait aux luttes sourdes de la mère et de la maîtresse est admirablement réussie, et c'est elle qui marque le mieux le pas fait par le romancier, car on y sent bien les personnages vivre et palpiter sous le choc de leurs passions contraires. Quant au style, il est un merveilleux outil entre les mains du jeune psychologue; sobre de descriptions, il abonde en touches vives et rapides qui, sans arrêter nettement le contour des choses, laissent une impression profonde dans le souvenir. On sent que c'est voulu, et l'on y éprouve un charme indéfinissable.

***CRUIKSHANK** (George), artiste humoristique et caricaturiste anglais, né à Londres le 27 septembre 1792. — Il est mort dans la même ville le 1er février 1878. Depuis 1866, le grand caricaturiste, après une carrière extraordinairement laborieuse et honorable, en était réduit à vivre, ainsi que l'a remarqué « The Athenæum », de la modeste pension de 50 livres (1.250 francs) que la Royal Academy lui allouait sur le revenu du legs Turner. Il fut obligé de se séparer de la grande collection, qu'il avait réunie, des œuvres de toute sa vie; celles-ci ont été acquises, en 1876, par le Westminsters Aquarium.

L'œuvre caricatural de Georges Cruikshank est considérable. Il comprend plusieurs milliers de planches qu'on a vainement tenté de réunir en un catalogue complet. Continuateur d'Hogarth, de Bunbury, de Gillray, l'artiste a cherché dans cette forme de l'art, d'un accent si particulier et si reconnaissable en Angleterre, la diversité des caractères, la profondeur humoristique des traits, l'empreinte des singularités humaines. « Cruikshank, lit-on dans une étude sur la *Caricature anglaise*, publiée dans « l'Art », n'est pas inférieur à Gilbray dans la caricature politique. Il égale aussi Doyle dans l'art de saisir la ressemblance d'un personnage, sans exagérer les traits saillants de sa physionomie et les particularités de sa tenue habituelle, comme il égale Seymour et Georges Leech dans ses esquisses de la vie champêtre, qui reproduisent les accidents comiques auxquels s'exposent le cockney équestre et le sportsman. Il est supérieur à tous deux dans l'illustration des romanciers humoristiques. » Cruikshank a été moins préoccupé de la beauté que de la recherche de l'effet : habile à montrer la vivacité de l'action, à donner à ses lignes de la solidité, de la largeur, son principal mérite est d'avoir introduit dans la caricature anglaise une intention sérieuse et un réalisme tragique. Il abandonna les habitudes brutales de ses devanciers, il éleva son art et, dans ses mains, la caricature cessa de n'être qu'une arme de polémique pour devenir un moyen d'éducation, un instrument de morale. Dans une de ses plus ingénieuses vignettes, il a représenté un joyeux compagnon, dont le nez, en forme de bouteille, est la fin d'un flacon de champagne, dont les yeux, munis de lunettes, sont deux verres de vin, dont la tête est un bol de punch renversé, dont la queue de cheveux est un tire-bouchon, dont tout l'air est indescriptiblement stupide, ivre et bon. Dans une autre, destinée à ridiculiser notre rage moderne pour le développement trop précoce de l'intelligence et de l'éducation, il montre un enfant très maigre avec un énorme cerveau, qui expose à sa grand'mère une simple opération de physique pratique : « Vous voyez, grand'mère, lui dit-il, avant de sucer cet œuf, ou à plus proprement parler, avant d'extraire par la succion la matière contenue dans cette coquille, il faut faire une incision au sommet et une ouverture correspondante à la base. » Cruikshank est tout entier dans ces deux caricatures. On peut blâmer ces exagérations de détails; un Français qui veut qu'une scène de mœurs soit comme un trait d'esprit, jaillissant, clair et vif, trouvera sans doute que, dans de telles œuvres, une trop visible préoccupation philosophique alourdit l'intention et obscurcit la pensée; mais le talent que révèle l'artiste n'en est pas moins admirable et le progrès du genre, indiscutable.

CRUISER s. m. (krou-zeur — mot angl. qui signifie *croiseur*). Embarcation de plaisance assez puissante pour pouvoir s'écarter des côtes. Le cruiser est le yacht de promenade; le yacht de course est un *racer* (coureur).

CRUISING s. m. (krou-zi-gne — de l'angl. *to cruise*, croiser). Navigation en yacht, à une certaine distance des côtes. Le *cruising*, qui s'exécute quelquefois par escadrilles, ainsi que le *racing*, sont les deux éléments du *yachting* ou sport nautique.

CRUNODAL adj. (cru-no-dal — du lat. *crux*, croix, et *nodus*, nœud). Géom. Se dit d'un point où se croisent deux branches d'une courbe.

***CRUORINE** s. f. — Chim. Syn. de HÉMOGLOBINE. (Stokes.)

CRUSHER s. m. (kreu-cheur — de l'angl. *to crush*, écraser). Appareil servant à mesurer la pression des gaz de la poudre à l'intérieur des bouches à feu. Il se compose d'un cylindre malléable, de cuivre généralement, qui se loge dans l'âme de la pièce; de l'écrasement plus ou moins complet du crusher on déduit l'énergie de la pression. Inventé en Angleterre, cet appareil a été introduit en France en 1871.

***CRUSTACÉS** s. m. pl. — Zool. Première classe de l'embranchement des Arthropodes.

— **Encycl.** Des travaux récents sont venus jeter un nouveau jour sur l'organisation et la classification de ces animaux, en même temps que les grandes expéditions entreprises pour explorer le fond des mers nous faisaient connaître de nombreuses formes nouvelles et intéressantes. (V. le mot ABYSSES.)

Claus définit ainsi ces animaux dans son *Traité de Zoologie:* « Arthropodes vivant dans l'eau, respirant par des branchies, munis de deux paires d'antennes, de nombreuses paires de pattes thoraciques en partie transformées en pattes mâchoires et fréquemment aussi de pattes abdominales. » On pourrait aussi les définir : « Arthropodes à respiration branchiale, dont les anneaux portent le plus souvent chacun une paire d'appendices, plus ou moins profondément modifiés pour la préhension des aliments, la marche ou la natation. » L'expression *arthropodes vivant dans l'eau* est trop générale : si la grande majorité des crustacés est aquatique, il en est aussi beaucoup qui vivent à terre; les cloportes et les crabes terrestres sont là pour nous présenter des exemples de ces formes dont les organes respiratoires subissent l'adaptation à une existence aérienne; aucun crustacé n'a cependant jusqu'ici présenté dans l'appareil respiratoire d'organe pouvant être comparé à ces lamelles creuses représentant les poumons de certains types de la classe des Arachnides. Morphologiquement, les crustacés sont bien les plus intéressants des arthropodes : l'extrême variété de leurs formes qui, depuis les parasites dégradés jusqu'à ces types relativement parfaits des crabes et des écrevisses, nous présentent tous les états, est faite pour intéresser les amis des sciences naturelles. C'est encore parmi eux qu'on rencontre ces êtres singuliers, relégués dans les mers chaudes du globe et paraissant les vestiges oubliés de quelque époque géologique lointaine, nous voulons parler des limules. Dans aucune classe il n'est possible de suivre mieux la tendance au perfectionnement du type articulé ou arthropode par la fusion des segments ou métamères. On sait que cette théorie des *métamères* consiste à se représenter le corps des arthropodes et des annelés comme constitués par des individualités distinctes, mais originairement identiques. Les différences morphologiques que chacun de ces métamères a subies ont été motivées par les fonctions qu'il avait à remplir, partant par la position qu'il occupait dans la série. Tous possédaient à l'origine une paire d'appendices, parfois deux; ces appendices se sont modifiés, soit en antennes, soit en pièces buccales, soit en pattes ambulatoires ou natatoires, suivant le genre de vie de l'animal ou plutôt suivant le milieu où il était appelé à vivre. De grandes divisions ont apparu, suivant lesquelles les métamères se sont groupés, et c'est à chacune d'elles que s'affectait un caractère plus particulier de différenciation dans les appendices. En avant, la tête; puis le thorax et l'abdomen terminé par une queue. Les modifications les plus importantes ont eu pour siège les métamères antérieurs, dont la fusion plus ou moins intime a donné lieu à la tête, en même temps que les appendices très modifiés formaient les antennes, et en certains cas les appendices oculaires et les pièces buccales. La différenciation de la seconde région est moins distincte et les modifications que subissent les appendices sont généralement de la même espèce; de même pour la région abdominale, et c'est dans cette partie du corps que les appendices deviennent moins nombreux; ils tendent à en disparaître, sauf au dernier anneau, où ils se disposent en palettes, en filaments, etc. Chez les crustacés, à mesure qu'on s'élève dans la série, la tête et la région thoracique tendent à prendre une plus grande importance et à se souder (céphalothorax); l'abdomen diminue alors de plus en plus de volume dans certains types jusqu'à ne plus former qu'une sorte de queue recourbée sous le céphalothorax démesurément développé (crabes). Cette disposition est concomitante d'une plus grande perfection organique, d'une centralisation de l'activité organique; le système nerveux réunit ses ganglions en masses plus compactes et le type s'élève dans la série. Aussi n'est-il pas absolument logique d'affecter, dans la série des arthropodes, le dernier rang aux crustacés; car, si beaucoup de ces animaux présentent les formes les plus simples que l'on puisse rencontrer dans les articulés, beaucoup d'entre eux sont les types les plus parfaits que l'on puisse y rencontrer.

Si la division du corps en anneaux atteint ses dernières limites chez les isopodes et autres types, la fusion des anneaux « peut être très étendue; non seulement la tête et le thorax peuvent se réunir, mais encore toute la ligne de démarcation entre le thorax et l'abdomen peut s'effacer; la division du corps en anneaux peut même faire complètement défaut » (Claus). Un fait des plus intéressants est que la région maxillaire de la tête peut, dans certains groupes, émettre un prolongement, repli cutané, qui, dirigé d'avant en arrière, revêt les parties latérales du thorax pour former un bouclier, une sorte de coquille bivalve recouvrant le corps plus ou moins complètement, et donne ainsi à l'animal l'apparence d'un petit mollusque. « Chez les cirrhipèdes, où il atteint le développement le plus considérable, il représente une enveloppe complète, un manteau, dans lequel se forment des plaques calcaires, qui donne à ces animaux une ressemblance extérieure avec les lamellibranches. » La segmentation, peut dans d'autres cas, disparaître complètement; tel est le cas des lernéens, dont le corps ressemble à celui d'un ver à peau lisse.

L'hermaphrodisme est rare chez les crustacés, il se présente cependant chez les cirrhipèdes et les cymothoïdes (Claus). Dans les autres formes, les sexes sont toujours séparés et les mâles se reconnaissent le plus souvent à leur petite taille; souvent même ce sont des êtres minuscules, véritables nains vivant en parasites sur le corps de la femelle. On trouve chez presque tous les mâles des organes spéciaux pour fixer les femelles et pour introduire les tubes séminaux dans leurs organes génitaux pendant l'accouplement. Les organes génitaux débouchent le plus souvent à la limite des régions thoraciques et abdominales, soit sur l'un des deux derniers anneaux de la première, soit sur le premier de la seconde.

D'après Darwin, il existe dans les genres Ibla et Scalpellum des mâles nains à organisation très simple et à forme particulière; ces mâles sont des formes sexuelles supplémentaires associées à la reproduction hermaphrodite et vivent fixés en parasites sur le corps des individus munis des deux sexes. « Ces mâles sont encore reconnaissables comme cirrhipèdes par la présence des pièces du test, des pièces buccales et des cirrhes; mais quand leur taille diminue leur caractère de cirrhipèdes se perd de plus en plus; car non seulement leurs membres s'atrophient, mais encore les pièces buccales et le tube digestif disparaissent. Il en est de même des mâles scalpellum, dont les individus hermaphrodites deviennent femelles par la disparition des testicules et de l'organe copulateur, de sorte que l'hermaphrodisme fait place à la séparation des sexes... Les mâles de ces formes sont nains, mais ils sont dépourvus d'une bouche, d'un tube digestif et de pieds cirrhiformes. En général, il y a sur chaque femelle deux et parfois même un plus grand nombre de mâles. »

Chez les malacostracés, les organes génitaux diffèrent beaucoup plus entre eux suivant les sexes. Ils sont situés chez les mâles sur la face inférieure du dernier anneau thoracique, sur l'avant-dernier chez les femelles; ces dernières possèdent très souvent des sacs incubateurs, dans lesquels les œufs se transforment en embryons, et dans le canal déférent des mâles il se forme des spermatophores.

Le développement des crustacés n'est jamais direct, car la plupart de ces animaux, en sortant de l'œuf, sont loin de présenter la *forme de leurs parents et passent* par un cycle de métamorphoses assez compliqué avant d'arriver à la forme adulte, sous laquelle ils sont capables de se reproduire. Les œufs sont très souvent pondus d'abord dans des poches incubatrices, situées sur le corps de la femelle, et c'est là qu'ils passent par les premières phases de leur évolution. Ils y subissent souvent une segmentation totale, ainsi qu'on l'observe chez les branchiopodes et chez beaucoup d'autres formes. Les cladocères présentent, à ce point de vue, des particularités intéressantes.

Les travaux de Rathke, de Bobretzky et de Reichenbach nous ont fait connaître le développement embryonnaire des crustacés décapodes.

La classification des crustacés, avantageusement remaniée par Claus, comporte maintenant trois grandes divisions principales, qui sont : 1° *Entomostracés*, comprenant toutes les petites formes à organisation simple dont les membres varient beaucoup en nombre et en conformation et renfermant les ordres des Phyllopodes, des Ostracodes, des Copépodes, des Cirrhipèdes. 2° *Malacostracés;* sous ce nom fort ancien, car il fut créé par Aristote, Claus réunit les deux ordres des Arthrostracés (Amphipodes et Isopodes) et les Thoracostracés (Cumacés, Stomatopodes, Schizopodes et Décapodes); ce sont les formes supérieures, caractérisées par leurs anneaux et leurs appendices en nombre déterminé. « Il faut ajouter en outre le genre Nebalia, que jusqu'ici on a à tort rangé parmi les Phyllopodes et qui peut-être est très proche parent des genres de crustacés paléozoïques Hymenocaris, Peltocaris, Dictyocaris. On doit le considérer comme le représentant d'un ancien groupe qui réunissait les Phyllopodes aux Malacostracés, et qui, sous le nom de Leptostracés, doit être rangé parmi ces derniers. » 3° *Gigantostracés*, comprenant d'autres ordres de crustacés, la plupart fossiles dans les formations les plus anciennes; ces ordres sont ceux des Mérostomes, des Xiphosures, dont les limules sont les seuls représentants vivants. Il serait peut-être bon d'y rattacher les Trilobites. Les Mérostomes et les Xiphosures ne présentent dans l'histoire de leur développement aucune trace certaine de la phase de nauplius, « si importante pour cette série et, selon toute vraisemblance, offrent les plus grands rapports de parenté avec les Arachnoïdes fossiles. » Les *Trilobites* peuvent être considérés comme une quatrième grande division.

De ces quatre grands groupes les Gigantostracés et les Trilobites atteignent déjà, suivant Hœrnes, leur apogée dans les couches paléozoïques les plus anciennes. « Les formes gigantesques (Eurypterus, Pterygotus) des Gigantostracés, abondantes dans le silurien supérieur et le dévonien, rappellent morphologiquement, outre leurs très proches parents, les Pœcilopodes, les Ostracodes et le stade Zoé du développement des crustacés supérieurs; également aussi les Scorpionides. » Les Entomostracés offrent moins d'importance, les plus petits d'entre eux échappent à l'observation, et la grande fragilité, le peu de consistance de la plupart des espèces, sont cause que peu de leurs débris ont pu parvenir jusqu'à nous. Cependant certaines formes sont abondamment représentées par leurs débris solides; telles sont les carapaces des Estheria, si nombreuses dans certaines régions, « où elles recouvrent littéralement la surface des couches ». Les Ostracodes apparaissent dans le silurien inférieur pour se continuer dans le supérieur avec une plus grande variété de formes, souvent fort grandes, aussi très petites. Les Cirrhipèdes pédonculés, déjà représentés dans le silurien sont répandus dans le jurassique, le crétacé, le tertiaire et le quaternaire; les Operculés sont plus récents, du crétacé et de l'éocène, etc. Les Arthrostracés apparaissent déjà dans les terrains paléozoïques les moins anciens; il existe des Isopodes dans le vieux grès rouge dévonien; les Amphipodes fossiles sont extrêmement rares. Les Thoracostracés apparaissent également dans les formations paléozoïques récentes, où ils sont représentés par des formes macroures; devenant plus abondants dans le trias, ils forment, dans le jurassique et le crétacé, des fossiles caractéristiques généralement bien conservés. Les Décapodes brachyures, commençant dans le carbonifère, se continuent dans le jurassique, où l'on remarque des formes intermédiaires, et dans le crétacé, pour apparaître aussi nombreux dans l'éocène qu'ils le sont encore dans les diverses mers du globe.

— Bibliogr. Milne Edwards, *Histoire naturelle des Crustacés* (Paris, 1834, in-4°); Fr. Müller, *Für Darwin* (Leipzig, 1854); Claus, *Untersuchungen zur Erforschung der genealogischen Grundlage des Crustaceens systems* (Vienne, 1876); Claus, *Traité de Zoologie* (Paris, 1884, in-8°); Hœrnes, *Manuel de Paléontologie* (trad. Dollo, 1886); A. V. Mojsiscovics, *Systematische Uebersicht des Thierreiches*, etc.

CRYESTHÉSIE s. f. (kri-é-sté-zî — du gr. *kruos*, grand froid; *esthêsis*, sensibilité). Sensation locale de froid, ressentie dans certaines maladies : *Les doigts des mains, les genoux, les jambes sont les sièges de prédilection de la* CRYESTHÉSIE.

CRYOCONITE s. f. (kri-o-ko-ni-te — du gr. *kruos*, glace; *konis*, poussière). Minér. Poussière minérale paraissant formée d'augite et de feldspath, trouvée au Groenland, à 50 kilom. de la côte, sur les champs de glace.

CRYOHYDRATE s. m. (kri-i-o-i-drate — du gr. *kruos*, glace, et *hudôr*, eau). Hydrates contenant de grandes quantités d'eau de cristallisation, et ne pouvant se représenter par des formules simples.

— **Encycl.** Les *cryohydrates* ont été décrits par Guthrie (1875). Il les obtient par le refroidissement, à basse température, de solutions salines d'une concentration convenable. Le cryohydrate de sulfate de sodium a pour formule

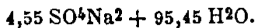

$$4{,}55\ SO^4Na^2 + 95{,}45\ H^2O.$$

Comme il se forme à 0°,7, il existe certainement dans la glace d'eau de mer.

CRYOPHYLLITE s. f. (kri-o-fil-li-te — du gr. *kruos*, glace; *phullê*, feuille). Minér. Silicate d'alumine, de potasse, de lithine, de fer, de manganèse, de magnésie, avec un peu de fluor, en lamelles, en prismes facilement clivables ou en masses compactes, trouvé au cap Anne dans une roche granitique; vert émeraude quand on le voit par transparence dans la direction de l'axe cristallographique, brun rougeâtre perpendiculairement à cette direction.

CRYOSCOPIE s. f. (kri-os-ko-pî — du gr. *kruos*, glace; *skopein*, examiner). Phys. Étude des lois de la congélation des solutions salines.

— **Encycl.** La *cryoscopie*, appliquée à l'observation du point de congélation des dissolutions des corps organiques, permet de vérifier leur pureté, de reconnaître le titre de leurs dissolutions, et les altérations lentes qui s'y produisent; mais ses applications les plus importantes, dues à M. Raoult, professeur de chimie à la Faculté des sciences de Besançon, sont la détermination de la formule et du poids moléculaire des composés dont il est impossible de mesurer la densité de vapeur et la recherche de la basicité des acides.

Blagden et Rudorff constatèrent les premiers que toute dissolution d'un corps dans un composé liquide était accompagnée d'un abaissement du point de congélation de ce liquide, proportionnel au poids de sel dissous dans un poids constant du solvant. M. Coppet a établi que l'*abaissement moléculaire* du point de congélation, c'est-à-dire l'abaissement produit par la dissolution, dans 100 grammes de solvant, du poids moléculaire d'un corps donné, est à peu près invariable pour les divers sels de même genre et de même constitution. Enfin, les expériences de M. Raoult démontrèrent que l'abaissement moléculaire, à peu près constant dans les composés de même ordre, est compris, si l'on prend l'eau pour solvant, entre 17,3 et 19,5. On peut donc dire que cet abaissement moléculaire est sensiblement invariable pour tous les composés organiques, et surtout pour chaque groupe d'homologues.

On peut d'ailleurs calculer, dans chaque cas, un abaissement moléculaire à l'aide des abaissements atomiques des quatre éléments fondamentaux :

Carbone	15	Oxygène.	30
Hydrogène. . . .	15	Azote.	30

L'abaissement moléculaire A_m est donné par la formule :

$$A_m = \frac{\Sigma Aa}{N.}$$

Aa désigne l'abaissement atomique de chaque atome constituant et N le nombre total des atomes de la molécule; Σ indique qu'on doit faire la somme de tous les abaissements atomiques, tels que Aa.

Ainsi, pour le gaz des marais CH^4 (1 atome de carbone et 5 d'hydrogène), on aura :

$$A_m = \frac{(15 \times 15 \times 4)}{5} = \frac{75}{5} = 15.$$

Il est évident, d'après cela, que l'abaissement moléculaire sera le même pour tous les hydrocarbures et pour tous les radicaux hydrocarbonés et, par conséquent, pour tous les composés d'une série d'homologues, puisque ces composés ne diffèrent que par la substitution d'un radical hydrocarboné à un autre.

Pour l'ammoniaque AzH^3, on aura :

$$A_m = \frac{30 + (15 \times 3)}{1 + 3} = \frac{75}{4} = 19.$$

Pour l'alcool C^2H^6O :

$$A_m = \frac{(15 \times 2) + (15 \times 6) + 30}{2 + 6 + 1} = \frac{150}{9} = 16{,}7.$$

L'abaissement moléculaire, nécessairement compris entre 15 et 30, est ordinairement voisin de 19, quand le solvant est l'eau.

Il se rapproche de 39, si l'on prend pour solvant l'acide acétique, et, de 49, si l'on prend la benzine.

En désignant par M le poids moléculaire d'un corps, par A l'abaissement du point de congélation rapporté à 1 gramme de ce corps dissous dans 100 grammes de solvant et T l'abaissement moléculaire sensiblement constant, on a $MA = T$, d'où $M = \frac{T}{A}$.

Cette formule permet de déterminer, quand l'analyse a donné la formule brute, le poids moléculaire M d'une substance dissoute, si les autres moyens, celui qui est fondé sur la densité de vapeur, entre autres, font défaut.

L'analyse de l'acide oxalique, par exemple, permet de donner à ce corps l'une des formules

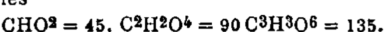

$$CHO^2 = 45,\ C^2H^2O^4 = 90\ C^3H^3O^6 = 135.$$

Le calcul donne le nombre 22,5 pour l'abaissement moléculaire de congélation correspondant à ces différentes formules ou

$$\frac{15 + 15 + (2 \times 30)}{4} = 22{,}5.$$

L'expérience donne le coefficient d'abaissement de l'acide oxalique, qui est de 0°,255; la valeur de M sera $M = \frac{22{,}5}{0{,}255}$ ou 88,3; or, des nombres 45-90-135, entre lesquels on peut choisir, le second se rapproche le plus de 88, 3; 90 sera donc le poids moléculaire de l'acide oxalique, et sa composition sera exprimée par la formule $C^2H^2O^4$.

Pour la basicité des acides, si on désigne par E le poids d'un sel alcalin contenant 1 atome de métal et par A le coefficient d'abaissement de ce sel dissous dans l'eau, on a les équations $A \times E = 35$ si l'acide est monobasique, $A \times E = 20$ pour les acides bibasiques et $A \times E = 15$ pour les acides tri ou tétrabasiques. On neutralise le sel par la soude ou la potasse, on détermine le coefficient d'abaissement A et on calcule le produit AE; selon qu'il se rapproche de 35, de 20 ou de 15, on conclut que l'acide du sel est mono, bi ou pluribasique.

CRYPHIOPS s. m. (kri-fi-ops — du gr. *kruphios*, caché; *ops*, œil). Zool. Genre de crustacés décapodes macroures, famille des Caridés, sous-famille des Palémoninés, caractérisés par leurs yeux petits et entièrement cachés, leur palpe mandibulaire et les trois fouets des antennes. L'espèce type de ces crustacés marins de petite et moyenne taille est le *cryphiops spinulosa*, qui habite le Chili.

CRYPTACANTHE s. m. (krip-ta-kan-te — du gr. *kruptos*, caché; *akantha*, épine). Bot. Genre d'algues cystosirées, à feuilles filiformes réunies en pinceaux.

CRYPTADENIA s. m. (krip-ta-dé-ni-a — du gr. *kruptos*, caché; *adên*, glande). Bot. Section du genre Lachnea, renfermant des formes jadis décrites comme passerina.

CRYPTANGIA s. m. (krip-tan-gi-a — du gr. *kruptos*, caché). Paléont. Genre de madrépores astréens fossiles dans les terrains tertiaires, de la famille des Astrangiacés, et dont les polypiérites libres, allongés, tubuleux, entourés d'épithèques, sont toujours enfoncés dans une colonie de bryozoaires du genre Cellépore.

CRYPTAXIS s. m. (krip-tak-siss — du gr. *kruptos*, caché; *axis*, axe). Paléont. Genre de madrépores fossiles, dans le terrain tertiaire, appartenant à la famille des Poritides, et caractérisés par un polypier ramifié et ayant ses branches dans un même plan.

* **CRYPTE** s. f. — Bot. Accident en creux à la surface d'un végétal : *Le fond de la* CRYPTE *se relève en un seul poil massif.* (Van *Tieghem.*)

— **Encycl.** Les *cryptes* sont généralement plus larges au fond qu'à la surface du tissu, où elles existent de telle sorte qu'elles ont la forme d'un flacon à col étroit. Ces accidents de la surface sont particulièrement abondants dans les algues du genre Fucus et dans diverses autres plantes, à la surface des feuilles du laurier rose, de certaines banksies, par exemple.

Il existe des cryptes très allongées ayant la forme de sillons. La paroi interne de ces anfractuosités est le plus souvent lisse; mais parfois certaines des cellules formant cette paroi se développent en autant de poils qui demeurent renfermés dans la crypte, par exemple dans le laurier-rose, ou s'échappent de la bouche de la crypte en formant un pinceau, disposition qu'on observe dans les fucus. Parfois, les cryptes sont dites *pilifères;* telles sont celles qu'on observe dans le chapeau mâle des marchantia, et dont le fond se relève en un seul poil massif remplissant la cavité entière. Il existe des cryptes dans lesquelles sont localisés et enfoncés des stomates qui se mêlent, sur leurs parois, à la base des poils, comme dans les feuilles du laurier-rose; ces cryptes sont dites *stomatifères.*

CRYPTOBACIE s. f. (krip-to-ba-sî — du gr. *kruptos*, caché; *bakê*, pont). Zool. Genre de madrépores, de l'ordre des Zoanthaires, sous-ordre des Madréporaires, famille des Fongidés. Les cryptobacies ont leur plateau commun plus ou moins poreux et échinulé.

* **CRYPTOCALVINISTE** s. m. — **Encycl.** Hist. relig. Les cryptocalvinistes ou philippistes sont les luthériens qui interprétèrent, avec Philippe Mélanchthon, la doctrine de la confession d'Augsbourg dans le sens d'un rapprochement entre les luthériens et les réformés proprement dits. Flacius, professeur à Iéna, s'étant prononcé pour le luthéranisme pur et même quintessencié, les princes évangéliques furent amenés à prendre part dans le débat. Les cryptocalvinistes, soutenus dans le Palatinat par Frédéric III, et dans la Saxe, par l'électeur Auguste, s'aliénèrent l'appui de ce dernier le jour où ils prétendirent transformer l'Eglise allemande; plusieurs d'entre eux, le chapelain Stœffel, le conseiller secret Peucer, le prédicateur Schüz, furent emprisonnés. Sous Chrétien Ier, successeur d'Auguste, le ministre Crell mit fin aux persécutions, dans l'espoir de réaliser l'union politique des luthériens et des réformés. Sous Chrétien II, le duc Frédéric-Guillaume, tuteur du prince, se mit à la tête d'une réaction luthérienne et fit condamner Crell à la peine capitale. L'exécution, qui eut lieu le 9 octobre 1601, marque la fin du cryptocalvinisme.

CRYPTOCÉRIDÉS s. m. pl. (krip-to-sé-ri-dé — du gr. *kruptos*, caché; *keras*, corne). Zool. Tribu de fourmis, de la sous-famille des Myrmicidés : *Les* CRYPTOCÉRIDÉS *renferment dix genres, dont deux seulement, de faciès tout particulier, appartiennent à notre faune.* (E. André.)

— **Encycl.** Les caractères de cette tribu sont, chez les ouvrières et les mâles, des arêtes frontales situées aux bords latéraux de la tête ou plus près de ces bords que de la ligne médiane; elles limitent des fossettes antennaires transformées en un scrobe grand, profond, allongé, dont la concavité n'est pas, ou est à peine visible quand l'insecte est vu en dessus. Ce scrobe peut recevoir tout ou partie du scape des antennes ou même cacher entièrement ces dernières, chez un grand nombre d'espèces exotiques. Chez les mâles, on doit se borner, vu le petit nombre de formes connues, à reconnaître comme caractères l'absence de cette disposition particulière des arêtes frontales que présentent les femelles et les neutres.

Les fourmis du genre Cryptocère habitent les régions chaudes des deux Amériques, et sont remarquables par leurs mœurs différant beaucoup de celles des autres fourmis. « Il en est, dit Maurice Girard, qui vivent dans les branches creuses des arbres et tombent en abondance si on les brise, mordant alors les hommes qui sont au-dessous, car leur aiguillon, nul ou rudimentaire, ne pique pas. Ces fourmis ont un genre de chasse isolé et solitaire, se tenant au repos sur les feuilles, immobiles pendant de longues heures, les pattes repliées sous le corps, guettant à l'affût les insectes qui passent, à la façon des araignées. Si l'on inquiète les cryptocères, ils fuient en courant de côté, comme les araignées-crabes, et se cachent sous les feuilles. » L'espèce type du genre est le cryptocère noir (*cryptocerus atratus* Linn.), entièrement noir, avec la tête quadridentée, habitant le Brésil et les Guyanes. Les genres européens de cryptocérides sont les Strumigenys, les Trichoscapa, les Epitritus.

CRYPTOCERQUE s. m. (krip-to-sè-ke — du gr. *kruptos*, caché; *kerkos*, queue). Zool. Genre d'insectes orthoptères coureurs, famille des Blattides : *Les* CRYPTOCERQUES *sont des blattes à corps allongé, aptère dans les deux sexes, ourlé sur tout son pourtour.* (Maurice Girard.) Le genre Cryptocerque, fondé par Scudder pour des formes anormales, est remarquable par son abdomen, n'ayant que sept segments dorsaux apparents et six ventraux.

CRYPTOCŒNIA s. m. (krip-to-sé-ni-a — du gr. *kruptos*, caché; *koinos*, commun). Paléont. Genre de madrépores astréens fossiles dans les terrains jurassique et crétacé, et dont les polypiérites sont réunis entre eux par des côtes en masses astréoïdes. Les cryptocœnia sont des polypiers massifs, convexes et couverts de papilles, ou plans, lobés ou encore branchus.

CRYPTOCRINUS s. m. (krip-to-kri-nuss — du gr. *kruptos*, caché; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes, fossiles dans le silurien inférieur, se rapportant aux cystoïdes aporitidés. Les cryptocrinus ont les plaquettes du calice sans pores doubles ni losanges striés.

** **CRYPTODON** s. m. — Zool. Genre de mollusques lamellibranches siphoniens, famille des Lucinidés, voisins des lucines. Les cryptodons ont la coquille mince, bombée, à profonds sillons sur le côté postérieur; la charnière n'a pas de dents ou n'en présente qu'une seule très faible à la valve droit. Il en existe des espèces en diverses mers; d'autres sont fossiles dans les terrains tertiaires.

CRYPTOGLÉNA s. m. (krip-to-glé-na — du gr. *kruptos*, caché; *glenê*, pupille). Zool. Genre d'infusoires flagellates, famille des Zygoselmidés, remarquables par les changements de forme que contracte leur corps qui est revêtu d'une tunique; ces infusoires ne forment pas de colonies, les individus nagent librement.

* **CRYPTOGRAPHIE** s. f. — **Encycl.** La *cryptographie* est toujours en usage. Aujourd'hui

encore, en temps de paix, les commandants de corps d'armée ont, tous, en France, un chiffre secret pour correspondre avec le ministre de la Guerre. En temps de guerre, toute ligne télégraphique pouvant être interceptée par un faible groupe de cavaliers, la cryptographie est nécessaire pour les dépêches. Dans ce cas, on doit avoir recours à des procédés ne nécessitant pas d'appareils spéciaux, grilles, etc., et reposant uniquement sur des combinaisons de chiffres ou de lettres. Les méthodes les plus en vogue dans les armées sont celles dites *à clef*, dans lesquelles la transposition des lettres repose sur l'emploi d'un mot assez court. On se sert pour chiffrer les dépêches d'un nombre d'alphabets égal au nombre de lettres de ce mot: la connaissance de la clef est nécessaire pour déchiffrer.

La méthode suivante est enseignée à Saint-Cyr et porte le nom de cette Ecole. Pour s'en servir, on constitue d'abord trois alphabets, d'après un mot donné. Soit le mot CAP pris pour clef. On écrit premièrement toutes les lettres de l'alphabet dans leur ordre naturel ; puis une seconde fois, en plaçant la première lettre du mot-clef C sous l'A du premier rang; puis un troisième alphabet en plaçant la seconde lettre du mot-clef A sous l'A, et le c des deux lignes précédentes enfin ; un quatrième alphabet en plaçant la troisième lettre du mot-clef P sous l'A, le c et l'*a* des trois lignes précédentes. Cela donne le tableau de lettres suivant :

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ.
C—cdefghijklmnopqrstuvwxxzab.
A—*abcdefghijklmnopqrstuvwxyz.*
P—**pqrstuvwxyzabcdefghijklmno.**

Soit maintenant à envoyer la dépêche, *Recevez renfort.* On partage cette phrase en groupes de trois lettres : rec-evr-ezr-enf-ort. A la première lettre de chaque groupe on substituera la lettre correspondante du premier alphabet, à la deuxième lettre celle du deuxième alphabet, à la troisième lettre celle du troisième alphabet; on aura ainsi :

r*e***c**-e*v***r**-e*z***r**-e*n***f**-ort
t*e***r**-g*v***g**-g*z***g**-g*n***u**-q*r***i**,

que l'on écrit définitivement : « tergvggz ggnuqri ». Pour déchiffrer la dépêche, on fait l'opération opposée.

Le capitaine Hirsch, du régiment des fusiliers du Hohenzollern, donne, dans son *Vade mecum* de l'officier, édité à Cologne en 1884, une méthode analogue à celle-ci. Supposons qu'avec la clef TROT on veuille chiffrer la dépêche *Attaquerons ce soir;* on la partage, comme dans la méthode de Saint-Cyr, en groupes d'autant de lettres qu'il y en a dans la clef; on écrit sous chacun de ces groupes le mot formant la clef :

atta quer onsc esoi r
trot trot trot trot t

et l'on trace les quatre alphabets suivants, qui donnent le même résultat que l'alphabet mobile de Saint-Cyr :

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
T—tuvwxyzabcdefghijklmnopqrs
R—rstuvwxyzabcdefghijklmnopq
O—opqrstuvwxyzabcdefghijklmn
T—tuvwxyzabcdefghijklmnopqrs

et on continue comme dans la méthode de Saint-Cyr, en prenant dans l'alphabet supérieur les lettres correspondant aux premières lettres de chaque groupe dans l'alphabet *t*, et de même pour les autres lettres de chaque groupe, en se reportant à la 2e, 3e, 4e ligne. Les quatre lettres de la clef seront représentées par A.

Un capitaine d'artillerie, M. Delaunay, a présenté une autre méthode. On prend pour clef deux mots quelconques, MARCEAU, MÉZIÈRES, par exemple ; on écrit sur une ligne les lettres qui entrent dans ces deux mots, en ne les y faisant figurer qu'une fois, et l'on a *M a r c e u z i s;* on écrit sous le mot ainsi formé les autres lettres de l'alphabet en supprimant *w*.

M a r c e u z i s
b d f g h j k l n
o p q t v x y

On relève les lettres de ces trois lignes, par colonnes verticales, en commençant à gauche, et on obtient l'alphabet suivant, sous lequel on écrit les chiffres de 1 à 25 :

m	b	o	a	d	p	r	f	q	c	g	t	e	h	v	u	j
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

x	z	k	y	i	l	s	n
18	19	20	21	22	23	24	25

Soit à chiffrer la dépêche *Arrêtez;* sous chaque lettre on écrit le chiffre qui lui correspond dans l'alphabet-clef ; au-dessous de cette ligne on en forme une troisième en mettant pour a, son chiffre 4 ; pour r, son chiffre 7 + 4 = 11 ; pour le second r, son chiffre 7 + 11 = 18 ; pour e, 13 + 18 = 31, on déduit alors 25, qui donne 6; pour t, 6 + 12 = 18, pour e, 18 + 13 — 25 = 6 ; pour z, 6 + 19 = 25. Toutes les fois que la somme est supérieure à 25, on en déduit ce nombre ; en dessous des chiffres ainsi obtenus, on reporte dans une quatrième ligne les lettres qui y correspondent dans la clef, et on a la dépêche *a g x p x p n:*

a	r	r	e	t	e	z
4	7	7	13	12	13	19
4	11	18	6	18	6	25
a	*g*	*x*	*p*	*x*	*p*	*n*

Pour déchiffrer une semblable dépêche on établit l'alphabet-clef et on place les chiffres, pour chaque lettre, comme dans la troisième ligne ; on retranche ensuite de chaque nombre le nombre précédent, pour reconstituer la deuxième ligne, dont les chiffres correspondent aux lettres dans la clef; quand le second chiffre est inférieur au premier, on ajoute 25, que l'on avait retranché en chiffrant la dépêche. Dans ce procédé, la première lettre de la missive n'est pas changée ; on peut la faire précéder d'un nombre de lettres nulles convenu à l'avance.

Dans les relations officielles ou privées on emploie beaucoup de dictionnaires ou répertoires de phrases, dont chaque correspondant possède un exemplaire. Ces dictionnaires existent en France, en Allemagne, en Angleterre ; un des plus connus est celui de Sittler, édité en 1868 et refondu en 1879. Il se compose de 100 mots, rangés par ordre alphabétique et numérotés de 00 à 99 ; quelques chiffres sont en regard d'espaces laissés en blanc, pour qu'on puisse y écrire les mots qui feraient défaut dans le répertoire. Chacun des deux correspondants numérote dans le même ordre les pages de son dictionnaire, et envoie, quand il veut annoncer une nouvelle quelconque, les numéros des pages et des lignes à l'aide desquelles on constitue la dépêche. Par surcroît de précautions, on peut intervertir les chiffres ; si l'on a, par exemple, « ligne 20 page 55 », on mettra, au lieu de 20, 55, « 25,50 ».

Les méthodes de cryptographie paraissent à première vue indéchiffrables ; l'observation a cependant révélé certains caractères qui permettent, avec une grande habitude, d'en trouver la clef. Soit la missive : *Vous ne pouvez vous défendre sans vous exposer à*, etc. » et la clef CADI ; il y a huit lettres entre les deux premiers *vous*, 12 entre le second et le troisième ; la clef ayant 4 lettres, les trois *vous* seront représentés par les 4 mêmes signes et donneraient trois télégrammes semblables. On peut donc dire que dans tout texte chiffré, deux polygrammes semblables correspondent à deux groupes de lettres semblables, cryptographiés par les mêmes alphabets. Or, le nombre de chiffres compris entre ces polygrammes est un multiple du nombre des lettres de la clef. On trouve ainsi combien il y a de lettres dans la clef ; on partage la dépêche en tranches ayant chacune ce nombre de lettres. En prenant successivement les premières, puis les secondes, puis les troisièmes lettres de chaque groupe, on réunit celles appartenant, dans chaque groupe, au même alphabet. Pour deviner les lettres réelles, on s'appuie alors sur certaines observations qui, pour des gens habiles dans cet étrange travail, les conduisent toujours à la réussite. Ainsi le signe le plus fréquemment employé en français est l'*e;* de plus, c'est la seule lettre qui se trouve doublée à la fin d'un mot : mêl*ée*. La langue française n'a pas de mots de 2 lettres et plus sans voyelles. *Le q est toujours suivi de l'u dans le* corps des mots. L'*h* est le plus souvent précédé du *c : ch*eval ; quelquefois du *p* ou du *t: Ph*ilippe, *th*éologie. Si plusieurs groupes de lettres se suivant ont le même signe final, c'est probablement un *s* : le*s* brave*s* gen*s*.

Deux groupes identiques de 4 signes se suivant seront : *nous*, *nous*, ou *vous*, *vous*. Deux groupes de 5 signes (pentagrammes) seront certainement *faire faire ;* si deux groupes semblables sont séparés par un seul signe, celui-ci veut dire *à :* petit *à* petit. Un signe séparé par une apostrophe d'un bigramme (groupe de 2 signes), signifie : l'*un*, j'*en*, l'*en*, m'*en*, n'*en*, s'*en*, t'*en*, s'*il*, l'*on*.

La lettre *s* est la seule, à la fin d'un mot, qui puisse être précédée de trois lettres semblables, trois *e :* cr*éées*. Précédée de deux *e*, la dernière lettre d'un mot ne peut être qu'une des suivantes : ***l m p r s z :*** *réel.* La lettre *a* se trouve souvent à la fin des bigrammes, *la ma ta sa*. Si la lettre *i* commence un bigramme, la deuxième est ***l :*** *il ;* si *e* est la troisième lettre d'un trigramme, celui-ci est d'ordinaire *que* ou *une* ; si l'avant-dernier signe d'un groupe est *e* et si le dernier signe de ce groupe est le même que celui d'un trigramme le précédant, le signe correspond à *s :* no*s* arme*s*. Si un groupe de 4 signes est coupé en deux par une apostrophe, ce groupe signifie : *qu'un*, *qu'en*, *qu'on* ou *qu'il*. Un bigramme apostrophé est toujours *qu'*. Un signe isolé sans apostrophe, signifie *a* ou *y*. Deux monogrammes se suivant ne peuvent être que *y* et *a : il y a*. Si, dans un bigramme, le premier signe est *e*, le second sera *t* ou *n : et*, *en*. Si, dans un trigramme, la première lettre est *e*, le groupe signifie le plus souvent *est*.

La cryptographie s'emploie constamment dans le commerce, pour marquer, sur les marchandises mises en vente, le prix de revient en caractères indéchiffrables pour le client. La méthode en usage consiste à prendre des lettres au lieu de chiffres, et, afin de se souvenir de la valeur de ces lettres, on les tire d'un mot composé de 10 lettres différentes dans un ordre quelconque ; on écrit, sous chacune d'elles un des 10 premiers chiffres, et l'on constitue ainsi une clef d'un maniement facile. En écrivant, par exemple, les 10 chiffres sous le mot

i	m	p	r	é	v	o	y	a	n	t
2	1	3	4	8	7	6	0	5	9	

le nombre 21 s'écrira *im;* 38 sera *pé*.

Nous citerons, à titre de curiosité, le système dit *maçonnique*, employé autrefois par les loges. C'est un alphabet affectant les dispositions suivantes :

a b	c d	e f
g h	i j	k l
m n	o p	q r

s t
y z u v
w x

Les lettres sont deux par deux dans une sorte de compartiment, fermé pour *i* et *j* et ouvert pour les autres lettres par le haut, le bas ou le côté. En prenant ces compartiments, et désignant les deux lettres qui s'y trouvent par un point plus ou moins rapproché de l'angle, on écrira facilement des phrases : *b* sera représenté par le signe ⌞.⌟, *a* par celui-ci ⌞.⌟, etc.

CRYPTOGYNE s. m. (krip-to-gi-ne — du gr. *kruptos*, caché; *gunê*, femelle). Bot. Genre de sapotacées propre à l'île de Madagascar. Les cryptogynes sont des arbres à *feuilles massées à l'extrémité des rameaux*, où les fleurs les remplacent après leur chute; l'espèce type du genre est le *cryptogyne gerrardiana.*

CRYPTOMORPHITE s. f. (kri-pto-mor-fi-te — du gr. *kruptos*, caché; *morphê*, forme). Minér. Borate de chaux hydraté en lamelles microscopiques formant des grains dans la glauberite, à Windsor (Nouvelle-Ecosse).

CRYPTONELLE s. f. (krip-to-nè-le — du gr. *kruptos*, caché). Paléont. Genre de mollusques brachiopodes fossiles, voisins des Waldheimia. Ce genre a été fondé par Hall, et comprend quelques formes du terrain dévonien, parmi lesquelles on peut citer la cryptonelle à bec droit (*cryptonella rectirostra*).

CRYPTONISQUE s. m. (krip-to-niss-ke — du gr. *kruptos*, caché ; *oniskos*, cloporte), Zool. Genre de crustacés euisopodes, famille des Entoniscidées.

— **Encycl.** Les *cryptonisques* sont de petits crustacés parasites, dont les femelles ont la forme d'un sac recourbé et asymétrique; chez les mâles, les pattes abdominales sont bisamées, et, à l'époque de l'accouplement, les deux paires de pattes mâchoires sont courtes et terminées par des crochets. Les larves de ces crustacés ont une odeur très particulière; les animaux adultes vivent en parasites sur d'autres crustacés dégradés, cirrhipèdes et rhizocéphales. On en connaît de nombreuses espèces; *tels sont les cryptoniscus monophthalmus*, parasite du *peltogaster curvatus* dans la Méditerranée; *cryptoniscus planarioïdes* sur les sacculines de bernard-l'hermite du Brésil, etc.

CRYPTOPENTAMÈRES s. m. pl. (krip-to-pain-ta-mè-re — du gr. *kruptos*, caché ; *penta*, cinq ; *meros*, partie). Zool. Groupe d'insectes coléoptères ayant le tarse formé de cinq articles, dont un atrophié et caché, ce qui les a fait considérer longtemps comme ne possédant que quatre articles. Ce groupe répond aux anciens tétramères de la plupart des auteurs et comprend les chrysomèles, les cérambycides, les charançons et les bostriches.

CRYPTOPHIALIDES s. m. pl. (krip-to-fi-a-li-de — du gr. *kruptos*, caché; *phialê*, fiole). Zool. Famille de crustacés cirrhipèdes abdominaux à corps inégalement segmenté et entouré d'un manteau en forme de bouclier; la région postérieure est munie de trois paires de *pattes en forme de cirrhes. Les* sexes sont séparés. Les larves sont d'abord ovales, sans yeux ni membres, puis, dans une deuxième phase, apparaissent les yeux. Les adultes vivent en parasites dans le test calcaire d'autres cirrhipèdes ou de mollusques. Les cryptophiales sont les principaux représentants de cette famille ; une espèce, signalée par Darwin (*cryptophialus minutus*), vit dans la coquille d'un concholepas des côtes orientales de l'Amérique du Sud ; il pénètre dans les téguments de son hôte à l'aide des épines chitineuses de son manteau. Le genre voisin, kochlorine, renferme diverses formes, dont une (*kochlorine hamata*) est parasite dans la coquille des haliotides ou oreilles de mer.

* **CRYPTOPINE** s. f. — V. aussi CRYPTOPIANINE, au tome V du *Grand Dictionnaire*.

CRYPTOSÉPALE s. m. (krip-to-sé-pa-le — du gr. *kruptos*, caché, et *sépale*). Bot. Genre de légumineuses cœsalpiniées, série des Copaïférées, propre à l'Afrique tropicale et occidentale, et caractérisé par son calice formé de quatre petites écailles et sa corolle monopétale.

CRYPTOSIPHONIA s. m. (krip-to-si-fo-ni-a — du gr. *kruptos*, caché ; *siphon*, siphon). Bot. Genre d'algues cryptosiphoniées, appartenant à la tribu des Dumontiacées. Les cryptosiphonia ont leur fronde tubuleuse, à axe articulé ; leurs cystocarpes sont situés dans l'épaisseur des tissus de rameaux spéciaux.

CRYPTOSIPHONIÉES s. f. pl. (krip-to-si-fo-ni-é — de *cryptosiphonia*). Bot. Famille d'algues dont le genre Cryptosiphonia est le type : *Chez les* CRYPTOSIPHONIÉES, *les cystocarpes prennent naissance dans des rameaux spéciaux généralement transformés* (Manoury).

CRYPTOSORUS s. m. (krip-to-so-russ — du gr. *kruptos*, caché ; et *sore*, organe des fougères). Bot. Section de fougères du genre Polypodium, caractérisée par son réceptacle creux.

CRYPTOTÉLÉGRAPHIE s. f. (kri-pto-té-lé-gra-fî — du gr. *kruptos*, caché, et fr. *télégraphie*). Techn. Télégraphie en signes conventionnels qu'on ne peut déchiffrer qu'à l'aide d'une clef tenue secrète.

CRYPTOTÉTRAMÈRES s. m. pl. (krip-to-té-tra-mè-re — du gr. *kruptos*, caché ; *tetra*, quatre; *meros*, partie). Zool. Groupe d'insectes coléoptères à tarses formés de quatre articles, dont un atrophié, renfermant les coccinelles et formes affines, coccidules, scymnes, lithophiles, novius, etc., ainsi que les endomychides.

CRYPTOZYGE adj. (kri-pto-zi-je — du gr. *kruptos*, caché ; *zugoma*, os jugal). Anthropol. Se dit des arcades zygomatiques très saillantes.

— **Encycl.** Le mot *cryptozige*, créé par Busk, qui l'oppose à *phénozyge*, exprime le caractère anthropologique tiré de la saillie des arcades zygomatiques, proposé par Blumenbach. M. de Quatrefages précise la notion par la mensuration d'un angle dont les côtés s'appuient sur les extrémités externes des arcades zygomatiques et sur les sutures coronales vers le stephanion. Chez les adultes, cet angle, assez aigu, a toujours son sommet au-dessus du crâne, et est alors dit *positif ;* il est d'autant plus aigu que les arcades zygomatiques sont plus cryptozyges et il atteint parfois 19° chez les Chinois, 24° chez les Esquimaux, 30° chez les Néo-Calédoniens, qui sont très phénozyges. Chez les enfants, l'angle a, au contraire, son sommet en bas et est dit *négatif ;* il a en moyenne 24° à la naissance, diminue peu à peu et finit par changer de sens à l'état adulte.

CRYSTALLODE s. m. (kris-tal-lo-de — du gr. *krustallôdês*, semblable à du cristal). Zool. Genre de physophorides fondé par Hæckel pour des formes voisines des agalmes. Dans les colonies de ces siphonophores les groupes d'individus restent tous sur la ligne ventrale de la tige. Les crystallodes habitent l'Océan ; on peut en prendre comme type le *crystallodes rigidum*, observé aux îles Canaries.

CSARDAS s. f. (tchar-dasch — mot hongrois). Sorte de danse hongroise ; musique qui accompagne cette danse : *La* CSARDAS *est pour le Hongrois ce que la polonaise est pour le Polonais et la valse pour l'Allemand* (V. Tissot). Le mot *csardas* étant masculin en hongrois a été quelquefois fait de ce genre en français : *J'entends le bruit mystérieux des épis s'entrechoquant sur place avec le rythme d'un* CSARDAS. (Mme Edmond Adam.)

— **Encycl.** La *csardas* est la danse nationale de la Hongrie ; comme la valse, la polka, elle peut être exécutée par un nombre quelconque de couples; mais, ce qui la distingue, c'est qu'elle n'a pas de figures déterminées : chaque danseur improvise celles qui lui conviennent, à la seule condition d'observer le rythme. Le mouvement, lent et majestueux au début, s'accélère peu à peu : le cavalier saisit sa danseuse par la taille et exécute avec elle plusieurs tours, jusqu'à ce que celle-ci lui échappe, il court à sa poursuite, toujours en dansant, la rattrape et recommence. A cette danse, il faut comme accompagnement, un orchestre de tsiganes ; eux, seuls s'entendent à jouer ces airs bizarres qui souvent ne sont pas d'accord avec les lois strictes de la composition musicale. Presque toutes les mélodies des csardas sont des variations originales brodées sur un chant populaire hongrois.

CSENGERY (Antoine), écrivain et homme politique hongrois, né à Grosswardein le 2 juin 1822, mort le 13 juillet 1880. Il entra très jeune dans la politique, suivit le gouvernement hongrois à Debreczin (1848 à 1849) et fut quelque temps conseiller ministériel. Député au Parlement hongrois en 1861, il fut un des membres les plus influents du parti de Déak. Il contribua à la création de sociétés agricoles et industrielles, écrivit sur les banques populaires et les caisses d'épargne et prit part à la fondation du crédit foncier hongrois, qu'il dirigea jusqu'à sa mort. Parmi ses œuvres littéraires nous citerons : *Etudes historiques et biographiques* (Pesth, 1870, 2 vol.); *l'Histoire et les historiens* (Pesth, 1874) ; *Sur les académies, spécialement l'Académie hongroise* (Pesth, 1878) : *Paroles commémoratives sur François Deàk* ; un recueil de ses discours et de ses études sur l'enseignement (Budapesth, 1880) et une traduction en hongrois de l'*Histoire d'Angleterre* de Macaulay (1874). Enfin, sous sa direction, parut une série de remarquables biographies d'hommes d'Etat hongrois, intitulée : *Magyar szonokok es statusferfiak* (Leipzig, 1852). Il dirigea, de 1845 à 1849, la rédaction du « Journal de Pesth ». Deuxième président de l'Académie hongroise, il fut l'un des écrivains les plus distingués de la nouvelle littérature madgyare.

CSIKY (Grégoire), auteur dramatique hongrois, né à Pankota le 8 décembre 1842. Il se destina d'abord à la carrière ecclésiastique et devint professeur de théologie à Temesvar (1870); mais il donna sa démission au bout de quelques années et vint se fixer à Pesth (1878) pour s'occuper de travaux littéraires. Il avait débuté, dès 1871, par deux volumes de récits : *De la vie* et *Photographies ;* son premier succès date de 1875, où sa comédie *l'Oracle* (*Joslat*) lui valut un prix de l'Académie hongroise. Sa tragédie de *Janus* et ses comédies *l'Irrésistible* (*Azellen allhatatlan*), *le Méfiant*(*A bizalmatlan*),qui vinrent ensuite, furent aussi chaleureusement accueillies. Enfin, *les Prolétaires*, joués au Théâtre-National de Pesth, de 1879 à 1880, remportèrent le plus éclatant succès qu'ait jamais eu une pièce hongroise originale. Citons encore, parmi ses productions dramatiques, des comédies, comme *Mukani*, et des drames : *Une misèr ebrillante*, *Théodore*, *Anna*, qui furent très applaudis. M. Csiky possède à un haut degré le sentiment scénique. Membre de l'Académie hongroise et de la société de Kisfaludy, il a publié aussi de remarquables traductions en hongrois, des tragédies de Sophocle.

CTÉNIS s. m. (kté-niss— du gr. *kteis, ktenos*, objet dentelé). Bot. Genre de cycadées fossiles dansl'oolithe d'Allemagne. Les cténis sont rapportés par d'autres auteurs aux fougères. Les seuls débris connus de ces plantes sont des feuilles pinnatifides, à folioles élargies à la base, linéaires, arrondies ou aiguës au sommet; les nervures, divergentes dès la base, vont en se rapprochant légèrement vers leurs sommets.

.CTÉNIZE s. f. (kté-ni-ze— du gr. *ktenizos*, peigné). Zool. Division de mygales renfermant les formes à chélicères armées de petits crochets situés immédiatement au-dessous de la griffe, et à pattes rétrécies à leur extrémité avec le tarse allongé.

— **Encycl.** Les *cténizes*, dont l'espèce la plus connue est la mygale maçonne (*cteniza cæmentaria*) de nos pays méridionaux, sont des araignées terrestres du sous-ordre des Tétrapneumones ; elles vivent dans des puits plus ou moins verticaux percés dans la terre, à parois revêtues de soie, à opercule discoïde mobile relié par une charnière soyeuse.

CTÉNOCRINUS s. m. (kté-no-kri-nuss — du gr. *kteis, ktenos,* objet dentelé; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles fondé par Bronn pour des encrines se rapportant au genre Melocrinus avec toutefois quelques différences, dont la principale est que l'anus s'est allongé en tube et que les interdistichales sont bien développées.

— **Encycl.** « Ce genre existe, dit Zittel, en particulier à l'état d'empreintes dans le grès à spirifères du Hartz, dans le Nassau et dans l'Eifel; on l'a trouvé aussi dansl'Amérique du Nord. Les empreintes en creux de la tige, chez lesquelles le canal central et les intervalles minces qui séparent les surfaces articulaires des articles sont remplis par la matière de la roche, sont connues sous le nom de *pierres de vis* (*Schraubensteine*). On rapporte ordinairement au *cyathocrinus pinnatus* les empreintes des faces articulaires d'articles isolés.On peut prendre comme type de ce genre le *ctenocrinus typus* du dévonien de l'Eifel. »

CTÉNODIPTÉRIDES s. m. (kté-no-dip-té-ri-de — du gr. *kteis, ktenos*, objet dentelé, *pterion,* aile). Paléont. Famille de poissons crossoptérygiens à écailles cycloïdes, à deux nageoires dorsales, à une seule anale, et à dents en pavé. Les cténodiptérides sont fossiles dans les terrains anciens, où ils sont représentés par les genres Dipterus, Ceratodus, etc.

CTÉNODISQUE s. m. (kté-no-dis-ke — du gr. *kteis,* objet dentelé; *diskos,* disque). Zool. Genre d'étoiles de mer de la famille des Astropectinides, caractérisé par le corps aplati, presque pentagonal, à deux rangées de plaques marginales lisses se prolongeant sur la face ventrale par des bandes transversales dont les bords sont garnis, ainsi que ceux des plaques marginales, de petits piquants rangés parallèlement en forme de peigne. L'espèce type est le *ctenodiscus polaris* du Groënland.

* **CTÉNODON** s. m. (kté-no-donn). Bot. Genre de légumineuses papilionacées, série des Hédysarées, sous-série des Œschynoménées, habitant le Brésil. La seule espèce connue de ces plantes suffrutescentes, à fleurs à calice subcampanulé, à gousse articulée, est le cténodon de Weddell (*ctenodon Weddelianum*).

CTÉNODRILE s. m. (kté-no-dri-le — du gr. *kteis, ktenos*, objet dentelé; *drilos*, ver de terre). Zool. Genre d'annélides de la famille des Naïdés. La seule espèce connue, et seulement à l'état larvaire, est le cténodrile panhère (*ctenodrilus pardalis*) observé à Saint-Vaast par Claparède. Caractères du genre : soies pectinées sur un seul rang; une fossette ciliée de chaque côté du lobe buccal, celui-ci cilié en dessous ainsi que le premier segment.

CTÉNOLABRE s. m. (kté-no-la-bre — du gr. *kteis, ktenos*, objet dentelé; et *labrus*, genre de poissons). Zool. Genre de poissons acanthoptères voisins des labres, dont ils se distinguent principalement par des petites dents en velours disposées en rangées derrière les dents coniques. L'espèce type du genre Cténolabre (*ctenolabrus rupestris*) habite nos mers.

CTÉNOLÉPIS s. m. (kté-no-lé-piss — du gr. *kteis, ktenos*, objet dentelé ; *lepis,* écaille). Bot. Genre de cucurbitacées, tribu des Curcumérinées, à feuilles ovales ou cordiformes, à fleurs monoïques, à fruit arrondi ou presque carré, habitant les régions chaudes de l'Afrique et de l'Asie.

** **CTÉNOPHORES** s. m. pl. (kté-no-fo-re— du gr. *kteis, ktenos,* objet dentelé; *pherein*, porter). Zool. Classe des Cœlentérés, sous-embranchement des Cnidaires : *Les* CTÉNOPHORES *sont des méduses birayonnées sphériques ou cylindriques, rarement rubanées.* (Claus.)

— **Encycl.** Les *cténophores* sont des méduses, à corps le plus souvent sphérique, de consistance gélatineuse, à symétrie birayonnée. La symétrie de leur corps, qui paraît comprimé sur les côtés, peut comporter deux plans perpendiculaires l'un à l'autre et passant par l'axe longitudinal, le plan *sagittal* et le plan *transversal*, auxquels répond l'organisation interne. Au plan transversal répondent tous les organes pairs, vaisseaux gastriques, filaments tactiles, plans vasculaires; au sagittal correspond « le grand axe du tube stomacal avec les deux zones polaires *et les deux vaisseaux terminaux de l'entonnoir* » (Claus). Les formes animales de cette classe se séparent nettement des autres cnidaires par la distribution en séries de leurs palettes locomotrices et la disposition de leur appareil gastrovasculaire. L'appareil locomoteur se compose de huit rangées méridiennes de côtes, formées par la réunion en séries de palettes ciliées et disposées à la superficie du corps de la méduse ; ce sont les oscillations de ces palettes qui produisent la locomotion. Il existe chez les cténophores un tissu semblable à celui de l'ombrelle gélatineuse des méduses, mais sa situation est différente, il entoure l'appareil gastrovasculaire. Le tissu gélatineux fondamental présente des cellules conjonctives étoilées et d'autres en fuseau, dont les prolongements ténus se distinguent mal des fines fibrilles musculaires. On remarquera qu'aucun cténophore ne possède autour de la bouche d'anneau vasculaire fermé. Une particularité intéressante de l'organisation de ces cœlentérés est dans les filaments préhensiles dont la grande majorité d'entre eux est pourvue : « A l'exception des eurystomes, dit Claus, les cténophores possèdent deux filaments latéraux, analogues aux filaments préhensiles des méduses et des siphonophores, qui parfois présentent des appendices secondaires et qui, le plus souvent, peuvent se retirer dans des poches spéciales. C'est au fond de ces poches que naît le filament (chez les cydippides), par deux racines musculaires. Sa paroi est formée par un grand nombre de fibres musculaires, enveloppées d'une couche cellulaire dans laquelle on rencontre de nombreux corps *analogues à des nématocystes*.

Le système nerveux n'est chez aucun cœlentéré aussi bien développé que chez les cténophores. Il est constitué par des centres composés de plusieurs ganglions reliés entre eux, situés au fond de la cavité digestive et envoyant des ramifications nerveuses soit aux canaux rayonnants qui se rendent sous les rangées méridiennes de palettes natatoires, soit à l'entonnoir.

Les organes des sens sont représentés par une vésicule située au pôle opposé de l'ouverture buccale et contenant des otolithes nageant dans un liquide transparent; on n'a pas encore pu déterminer exactement le fonctionnement de cet organe. A côté des petits appendices tentaculiformes occupant le bord de la cavité buccale, on trouve dans quelques groupes des lobes pouvant être rapportés aux formations tentaculaires; chez ces animaux, les tentacules ne partent pas de la surface du corps, mais d'une cavité vaginiforme.

Tous les cténophores sont ou paraissent être hermaphrodites; c'est dans les parois des vaisseaux accompagnant les côtes méridiennes que se forment les produits sexuels pouvant encore prendre naissance dans les expansions en cul-de-sac de ces parois dont certaines renferment les capsules séminales, d'autres les follicules ovigères. Ces divers produits *sont*, au *moment de la reproduction*, rejetés au dehors par la cavité gastrovasculaire d'où ils passent dans l'eau ambiante.

D'après Claus, le développement des germes paraît direct et ne présente qu'exceptionnellement des métamorphoses profondes *et se transformant* par une suite de divisions répétées en un grand nombre de cellules à noyau, etc. Le développement des cténophores a été principalement étudié par Fol et Kowalesky ; c'est dans ces auteurs que l'on trouvera les détails dans lesquels nous ne pouvons pas entrer ici.

Tous les cténophores sont des animaux marins, fréquentant de préférence les mers chaudes où on les voit apparaître parfois en grand nombre à la surface; ils progressent par des contractions de la matière gélatineuse de leur corps et se nourrissent de divers animaux, dont ils s'emparent au moyen des filaments pêcheurs et des cellules préhensiles dont ils sont munis; ils peuvent manger et digérer souvent des animaux assez volumineux, comme on l'a vu faire aux béroés. De taille généralement peu considérable, certaines formes peuvent cependant atteindre une longueur de 1 à 3 pieds; tels sont les cestes et les eucharis. On divise les Cténophores en quatre ordres : Eurystomés, Saccatés, Téniatés, Lobés.

CTÉNOPHYLLUM s. m. (kté-no-fil-lomm — du gr. *kteis, ktenos*, objet dentelé; *phullon*, feuille). Bot. Genre de cycadées fossiles, trouvées dans le rhétien d'Allemagne, dans l'oolithe de Gristhorpe et dans le grès suprakeupérique d'Autriche.

CTÉNOSAURE s. m. (kté-no-sô-re—du gr. *kteis, ktenos*, objet dentelé; *sauros*, lézard). Zool. Genre de reptiles sauriens de la famille des Iguanes, voisin des cyclures.

CUA-CAM, la seule embouchure praticable pour les grands navires du delta du fleuve Rouge. C'est l'artère commerciale du Tonkin; elle a deux barres : sur la barre intérieure il ne reste que $2^m,5$ d'eau à la basse mer, soit $5^m,5$ avec des pleines mers moyennes. Les deux barres sont situées à une distance de 3 kilom. l'une de l'autre, et cet espace, qui porte le nom de *mouillage des Pêcheries*, a une largeur de 1 kilom. et une profondeur de 4 à 6 mètres. Le Cua-Cam peut être aisément remonté jusqu'au Thaï-Binh, à 56 kilom. de distance de Haï-Phong.

CUA-TRA-LY, l'une des bouches du delta du fleuve Rouge (Tonkin). Elle est peu profonde; mais il se fait sur ses bords un commerce actif de sel et de riz.

CUA-TRAY, arroyo du Tonkin qui débouche dans celui du *Cua-Cam, delta du fleuve* Rouge. C'est la voie la plus courte pour aller de Haï-Phong au Song-Ca quand le canal des Rapides n'est pas praticable.

** **CUBA**, île de l'Amérique centrale. — La population est de 1.521.684 hab., dont 977.992 Espagnols, 10.632 blancs étrangers, 43.811 Chinois et 489,249 nègres. L'augmentation a été d'environ 1.000.000 d'hab. depuis le commencement du siècle; agglomérée sur certains points du territoire, elle est assez dense. Depuis 1878, l'île est divisée en six arrondissements : *La Havane, Santiago-de-Cuba*, Matanzas, Pinal-del-Rio, Puerto-Principe et Santa-Clara. Il y a 13 villes, 12 bourgs, de nombreux villages.

La plus grande partie de la population s'occupe de travaux agricoles : de l'élevage *et de la culture de la canne à sucre*, du tabac, du café et du cotonnier, surtout depuis 1862. L'élevage se fait surtout dans la région de Bayamo; l'apiculture est également répandue. Toute la partie occidentale de l'île, jusqu'au sud-est de La Havane, ressemble à un jardin, tant les cultures y sont prospères. L'exportation du sucre a atteint, en 1883, 408.255.000 kilogr., celle des cigares 96 millions 757.000 kil., celle du tabac 4,777,550 kil. Il y a 1.496 kilom. de chemins de fer en exploitation et 240 kilom. en construction.

— *Histoire.* L'insurrection cubaine avait eu, dans la personne du prétendant don Carlos, un allié involontaire, mais un allié des plus puissants. Les carlistes soumis, l'Espagne put disposer de toutes ses forces contre les Cubains, et la face des affaires ne tarda pas à changer, grâce aux efforts du général Martinez Campos. Dès le mois d'octobre 1877, le gouvernement métropolitain, comprenant qu'une administration plus équitable pourrait seule prévenir le retour de pareils troubles, chercha à réparer les maux de la guerre civile en encourageant la colonisation dans les 800.000 hectares incultes de cette île si féconde : un décret autorisa la concession de terres aux soldats et aux mobilisés de l'armée de Cuba, aux colons restés fidèles et à ceux qui auraient obtenu l'indulto. En février 1878, les préliminaires de paix furent enfin arrêtés entre Martinez Campos et la junte centrale, et les insurgés déposèrent les armes sur la plupart des points. Un décret, publié le 2 mars à La Havane, portait : 1° que Cuba aurait ses députés, ses municipalités et ses conseils généraux, comme Porto-Rico; 2° que *le gouverneur général* solliciterait l'application des lois complémentaires de la constitution qui seraient promulguées dans la péninsule. Un autre décret, rendu à Puerto-Principe, décida que tous les esclaves ayant pris part à l'insurrection seraient libres s'ils se présentaient aux autorités cubaines avant la fin du mois, et que les propriétaires non insurgés recevraient des indemnités, suivant la loi sur l'abolition graduelle de l'esclavage. Peu après, l'île fut divisée en six provinces, ayant chacune à leur tête un gouverneur, communiquant directement avec le capitaine général, chef suprême de l'île; en même temps, une amnistie générale était proclamée, l'état de siège levé, les tribunaux militaires abolis.

La triple cause de cette grande insurrection, qui ne dura pas moins de dix ans, et qui ne prit fin que sous l'administration honnête et vigilante de Martinez Campos, avait été : le régime commercial restrictif, les abus administratifs et l'esclavage. Aussi, toute la population indigène de l'île avait-elle un intérêt majeur au triomphe de la rébellion. Les familles riches étaient heureuses de secouer la tyrannie spoliatrice de la métropole; les planteurs et les industriels avaient en haine le régime protecteur qui pesait sur la production cubaine; les noirs enfin ne pouvaient que gagner à un changement de gouvernement qui aurait pour effet de leur assurer la liberté. Malgré les promesses faites aux insurgés, malgré l'admission aux cortès de représentants cubains, l'Espagne n'a donné à sa possession ni la liberté administrative, ni la liberté commerciale; elle n'a tenu parole que sur la question de l'esclavage. Une loi, en date du mois de juillet 1870, rendue sur l'initiative de M. Moret, ministre des Colonies, avait donné la liberté à tous les esclaves ayant accompli leur soixantième année et à tous les enfants nés à partir du 17 septembre 1868. Lorsque Martinez Campos fut devenu président du conseil, il nomma une commission, dite des réformes cubaines, chargée de préparer un projet de loi d'ensemble, et ce projet, adopté en 1880, prononça l'émancipation définitive, en astreignant les affranchis à un stage ou apprentissage de sept années. Enfin, en 1886, un projet, déposé sur le bureau des cortès et tendant à l'abolition du patronage septennal, porte que les nègres qui prouveraient qu'ils ont un engagement de travail pour quatre ans obtiendraient, à l'expiration de ce terme, les droits civils et politiques. Le nombre des noirs encore esclaves dans l'île est d'environ 400.000.

— Bibliogr. Herrera, *la Isla de Cuba, su situacion actual y reformas que reclama* (La Havane, 1876); Torriente, *Estudio sobre la riqueza de la isla de Cuba* (La Havane, 1878); Stuyck y Reig, *Division territorial de la isla de Cuba* (Madrid, 1880); de Larinaga, *Die wirthschaftliche Lage Cubas anknüpfend an die Entwickelung der Insel* (Leipzig, 1881); don Antonio Bachiller y Morales, *Cuba primitiva* (1883); Ballon, *Due South, or Cuba past and present* (Boston, 1885).

CUBIQUE s. f. (ku-bi-ke — rad. *cube*, signifiant la troisième puissance d'un nombre). Géom. Courbe plane ou gauche du troisième degré.

— **Encycl.** Une *cubique plane* est une courbe plane du troisième degré, c'est-à-dire dont l'équation en coordonnées cartésiennes, résolue par rapport à l'ordonnée, est du troisième degré par rapport à l'abcisse; telle est la parabole cubique

$$y = ax^3 + b.$$

Plus généralement, une cubique plane est une section plane d'une surface du troisième degré; elle se représente alors par une équation du troisième degré à trois variables, accompagnée de l'équation d'un plan.

Une *cubique gauche* est une courbe qui est coupée par un plan en trois points réels ou imaginaires. Les intersections des surfaces du second degré entre elles lorsqu'elles ont une génératrice commune se composent de cette génératrice commune et d'une cubique gauche. Il ne peut donc y avoir de cubiques gauches réelles sur les surfaces du second degré que lorsqu'elles sont réglées.

Quant aux cubiques planes, il y en a une catégorie qui est particulièrement intéressante, c'est celle des *cubiques circulaires unicursales*. Ces cubiques admettent le mode de génération suivant. Soit une circonférence O, une droite Δ et sur O un point fixe M. Si on trace par M une droite mobile, rencontrant O en A, Δ en B, et *si on prend* BI = OA, le lieu du point I est une cubique circulaire, unicursale, et toute cubique circulaire unicursale, peut ainsi être engendrée (Zahradnik Gohierre de Longchamps). Si, de plus, la droite Δ est perpendiculaire au diamètre qui passe par M, la cubique est dite *droite*.

L'équation de toute cubique circulaire unicursale droite peut être mise sous la forme

$$\rho = a \cos\omega + \frac{b}{\cos\omega}.$$

Plusieurs courbes célèbres rentrent dans cette catégorie : la strophoïde, la cissoïde et la trisectrice de Maclaurin.

M. G. de Longchamps a démontré que toutes les cubiques circulaires unicursales droites peuvent être rectifiées à l'aide des intégrales elliptiques, et que la cissoïde peut même être rectifiée par les transcendantes ordinaires. La différentielle de l'arc est, en effet, dans le cas général, en posant tang $\omega = z$,

$$s = b \int \sqrt{4k^2 + 4(1-k)z^2 + z^4}\, \frac{dz}{1+z^2},$$

intégrale elliptique qui se réduit pour la cissoïde (correspondant au cas où $k = 0$) à :

$$\int \sqrt{4 + z^2}\, \frac{dz}{1+z^2}.$$

CUCARICA, rivière de Colombie. V. CAQUIRRI.

** **CUCHEVAL-CLARIGNY** (Philippe-Athanase), journaliste et publiciste français, né à Calais le 1er février 1821. — Il a été élu membre de l'Académie des sciences morales et politiques, le 13 février 1886, en remplacement de M. Victor Bonnet. Ses ouvrages les plus récents sont : *Lord Beaconsfield et son temps* (1880, in-12); *De l'instruction publique en France et des moyens de l'améliorer* (1882, in-8°); *les Finances de l'Italie* (1885, in-8°); *Essai sur l'amortissement et les emprunts d'Etat* (1886, in-8°); *Notice sur la vie et les travaux de M. Adolphe Vuitry* (1887, in-8°).

CUCUMAIRE ou **CUCUMARIE** s. m. (ku-ku-mè-re—du lat. *cucumis*, concombre). Genre d'holothuries appartenant à la division des Stichopodes, où les tubes ambulacraires sont disposés en rangées distinctes, excepté sur les aires interradiales, qui en sont dépourvues. Les espèces principales sont les *cucumaria pentactes* et *korenii*, des mers du Nord, et *C. planci* et *cucumis*, de la Méditerranée.

CUCURBITELLE s. f. (ku-kur-bi-tè-le— du lat. *cucurbita*, citrouille). Bot. Genre de cucurbitacées, tribu des Cucumérinées, habitant le Chili. Les cucurbitelles sont des herbes grimpantes, à feuilles divisées, à fleurs dioïques, les femelles solitaires, les mâles disposées en courtes grappes; le fruit est une grosse baie globuleuse.

CUDLIP (Annie-Hall), femme de lettres anglaise, née à Aldborough le 25 octobre 1838. Son premier roman, paru en 1863, *the Cross of honour* (la Croix d'honneur), eut un grand succès. Depuis, elle a publié chaque année un ou deux romans, dont quelques-uns sont réellement remarquables par le style et l'invention. Parmi ces nombreux ouvrages, nous citerons: *Sir Victor's Choice* [le Choix de sir Victor] (1864); *Dennis Done* (1864); *A noble aim* [Un but élevé] (1868); *Only herself* [Rien qu'elle-même] (1868); *the Dream and the Waking* [le Rêve et le Réveil] (1870); *A London Season* [Une saison à Londres] (1879); *Society's Verdict* [le Verdict de la société] (1880); *Eyre of Blendon* (1881); *Allerton Towers* (1882); *A Tale of Tatters* [Histoire de chiffons] (1882).

CUDRANUS s. m. (ku-dra-nuss — du malais *kudrang*, nom de cet arbre). Bot. Genre d'ulmacées, tribu des Artocarpées, habitant la Malaisie. Les cudranus sont de petits arbres épineux, parfois grimpants, à feuilles alternes, à fleurs dioïques, en faux capitules de glomérules; l'espèce type (*cudranus amboinensis*) habite les Moluques.

* **CUGIA** (Effisio), général italien, né en 1820. — Il est mort à Rome le 13 février 1872.

.**CUGNOT** (Louis-Léon), sculpteur français, né à Vaugirard (Seine) le 18 octobre 1835. — Depuis 1876, M. Cugnot a exposé : buste en plâtre de *M. C. Brunon*, (1877); *Messager d'amour*, groupe en plâtre (1878); *Messager d'amour*, groupe en bronze, *Derniers moments de Jeanne Darc*, plâtre (1879); *Portrait*, statuette en plâtre bronzé, et *Portrait*, buste en terre cuite (1880); *Jeanne Darc à ses derniers moments*, d'après J. Michelet et une vignette du manuscrit de réserve *les Vigiles de Charles VII*, à la Bibliothèque nationale (1882). On doit encore à cet artiste : le *Fronton de l'avant-foyer*, à l'Opéra; *la Patrie*, statue pour le tombeau des généraux Clément Thomas et Lecomte, au cimetière du Père-Lachaise; des *Cariatides*; destinées à la salle des Cariatides de l'Hôtel de ville de Paris, modèle en plâtre, et l'*Été et l'Automne*, fragment de deux vases décoratifs, destinés à la ville de Bourges (Salon de 1884); *Mgr Louis Charles de Bourbon*, buste bronze (Salon de 1885); *M. le comte Dubreuil de Pontbriand*, buste en terre cuite (1886); deux *Portraits* (1887); *Jeune fille*, buste en marbre (1888).

CUI (César-Antonovitsch), musicien russe, né à Vilna le 6 janvier 1835. Ingénieur distingué, il a professé à l'académie des Ingénieurs, de Saint-Pétersbourg un cours de fortifications, et a publié sur cette matière deux ouvrages techniques, qui ont eu plusieurs éditions. Comme musicien, M. Cui, élève de Moniusko et de Balakireff, est classé parmi les *novateurs*; c'est un partisan convaincu de la jeune école russe, de la musique à programme. De 1864 à 1868, il a défendu avec beaucoup de chaleur, dans la « Gazette de Saint-Pétersbourg », les idées esthétiques de Schumann, Berlioz et Liszt. En 1878-1879, il fit paraître dans la « Revue et Gazette musicale de Paris » une série d'articles, qui ont été réunis en volume sous le titre de : *la Musique en Russie* (Paris, 1881, in-8^{o}). Il a composé plusieurs opéras : *les Prisonniers du Caucase; le Fils du Mandarin; William Ratcliff; Angelo;* deux scherzos, une tarentelle pour orchestre, divers morceaux de piano ou de violon, et un assez grand nombre de *lieder*.

* **CUIR** s. m. — **Encycl.** *Cuirs divers.* L'industrie du cuir est d'une grande importance pour la France. Elle importe 137.000 tonnes, soit pour 162.000.000 de francs de peaux brutes, et 9.000 tonnes, soit pour 33.000.000 de francs de peaux préparées ou ouvrées. Elle exporte 61.000 tonnes, soit pour 75.000.000 de francs de peaux brutes, et 20.000 tonnes, soit pour 299.000.000 de francs de peaux préparées ou ouvrées.

Les principaux entrepôts des cuirs introduits en Europe sont : Anvers, pour les cuirs de Buenos-Ayres; Amsterdam et Rotterdam, pour les buffles des Indes néerlandaises; Liverpool, Londres, Le Havre, Bordeaux, Marseille et Gênes, pour les cuirs d'Amérique et d'origines diverses.

Les cuirs bruts étrangers sont surtout fournis par l'Amérique; ils se partagent en cuirs salés et en cuirs secs. Les cuirs secs sont dits *mataderos*, quand ils viennent d'animaux abattus pour leur viande; *campos*, quand ils viennent d'animaux abattus dans les campagnes, ils pèchent alors généralement par la dépouillement; *dessechos*, quand ils viennent d'animaux morts de maladies. Les cuirs salés se partagent en *saladeros*, tirés des *salados*, immenses parcs où l'on abat presque exclusivement le bétail pour sa dépouille, et en *mataderos*, provenant d'animaux abattus pour leur viande; ces derniers sont moins soignés, moins nerveux, l'animal étant poussé en chair. Les *saladeros* sont beaucoup plus estimés. Quant à la provenance, les cuirs américains se distinguent en cuirs de la Plata, les plus estimés de tous, qui comprennent les Uruguay, les Paysandu, les Saladeros des rivières, les Montevideo, les Buenos-Ayres; puis viennent les Valparaiso, les Rio-Grande, les Rio-Janeiro, les Martinique, les Santiago, les Fernambouco et les Bahia. L'Europe reçoit encore des cuirs de bison ou antilope du Cap.

Les états de la Plata, Buenos-Ayres et Montevideo, envoient annuellement en Europe une moyenne de 10.000.000 de peaux ou *cuirots* de mouton, badigeonnés d'une solution arsenicale pour les préserver des mites, et pressés en balles de 5 à 600 kilogr. En ajoutant à ces peaux celles qui viennent d'autres parties de l'Amérique, l'Europe reçoit annuellement plus de 70.000 de ces balles, dont les deux tiers environ sont débarqués à Bordeaux, un dixième à Marseille, et le reste réparti entre Le Havre, Liverpool et Anvers. La presque totalité de ces cuirots arrive donc en France.

La Plata, Buenos-Ayres, Montevideo envoient également en France et en Allemagne des cuirs de cheval pour la sellerie. Marseille est l'entrepôt des cuirs de chèvres du Maroc et de l'Algérie; Londres et Hambourg reçoivent de la Nouvelle-Hollande des cuirs tannés de kangourou. Outre ces cuirs, on tanne encore des peaux de chiens de forte taille pour en faire des chaussures et des gants. Les cuirs d'éléphant, de rhinocéros et d'hippopotame servent à faire des cravaches.

Afin de donner aux cuirs une plus forte densité, et afin de réaliser un plus grand bénéfice, les Américains ont souvent recours à la fraude suivante : le cuir est soumis à l'action de la vapeur d'eau à une assez basse température qui dilate et ouvre les pores, puis trempé dans de la glucose. Quand les alvéoles du cuir sont bien imprégnées de sirop sucré, une dessiccation rapide referme l'orifice de ces pores qui retiennent la glucose à l'intérieur du tissu. On constate cette fraude en faisant bouillir, avec de l'eau distillée, du sulfate de cuivre et quelques gouttes de potasse caustique, un petit morceau de cuir; la glucose précipite alors le cuivre du sulfate.

On donne le nom de *cuirs en croûte* à des peaux dépouillées de leurs poils, et simplement trempées dans du jus de tan. Les *cuirs tannés* sont des cuirs en croûte, qui ont reçu les façons du tannage. Les *cuirs en œuvre*, ou *cuirs de molleterie*, sont des cuirs tannés avec des jus doux. Les *cuirs corroyés* sont des cuirs tannés, écharnés, et nourris, s'il le faut, de dégras et de graisse. Les *cuirs battus* sont des cuirs corroyés que l'on martelle à bras ou à l'aide de machines. Les *cuirs noirs* sont des cuirs de sellerie et de bourrellerie, suiffés et noircis après corroyage. Les *cuirs jaunes* et *brunis* sont des cuirs de sellerie et de carrosserie, auxquels on laisse leur couleur naturelle.

On partage généralement, selon leur plus ou moins belle qualité, les cuirs tannés en cinq choix. En dehors de ces cinq catégories, on donne le nom de *cuirs échauffés* à ceux qui ont été endommagés par un commencement de fermentation, et de *cuirs cassants* à ceux qu'une détérioration analogue rend cassants.

— *Cuirs de Grasse.* Les cuirs de Grasse ou de Provence sont des peaux de buffle que l'on tanne avec des feuilles de myrte et de lenstique pulvérisées, pour les corroyer au suif par un procédé analogue au hongroyage; ces cuirs sont blancs et fermes.

— *Chagrins.* Le chagrin, qui venait primitivement d'Orient et de Pologne, est un cuir de cheval ou de mulet, faiblement tanné à l'écorce de chêne ou à l'alun; le grain caractéristique est obtenu dans ces pays en saupoudrant la peau du côté chair avec des grains de moutarde, que l'on fait pénétrer par un foulage sous les pieds ou à la presse. Quand la peau est sèche, on détache les grains qui ont soulevé des aspérités dans le cuir. En France on donne le grain au chagrin par un travail sous une paumelle à dents fines, une paumelle en liège garnie de peau de rousseth, ou un laminage entre des cylindres gravés. On fabrique de la même façon des maroquins chagrinés à la planche ou à la paumelle, pour les relieurs.

— *Cuir d'estomac de mouton.* Certains tanneurs des Etats-Unis fabriquent, avec l'estomac du mouton, un cuir souple analogue aux peaux chamoisées.

— *Galuchet.* Le cuir de requin, le galuchet d'autrefois, a pris, depuis quelques années, une importance nouvelle; il se prépare avec les peaux des requins, des roussettes, des leiches, des aiguillats, des saures. On le polit après avoir usé ses aspérités à la lime, et on en fait des plaques pour porte-monnaie, carnets, porte-cartes, des poignées de cravaches, etc. Les aspérités rugueuses enlevées à la lime mouchètent de taches blanches le fond gris de la peau, qui prend un poli analogue à celui de l'écaille.

Les cuirs d'alligator, si recherchés pour la gainerie, sont imités en pressant des cuirs ordinaires sous des plaques en creux, dans lesquelles on a reproduit par la galvanoplastie les écailles caractéristiques de ces peaux.

— *Cuirs de poissons.* L'industrie moderne sait tanner les peaux d'une infinité de poissons et les utiliser. En Amérique, on emploie les peaux d'anguille dans la carrosserie de luxe, et les peaux de poissons blancs dans la confection des gants. La peau de baleine est également employée, notamment à faire d'une seule pièce des courroies de transmission de 18 mètres de long.

— *Cuir parcheminé.* Le cuir parcheminé est un produit américain, beaucoup plus résistant que le cuir ordinaire, et s'appliquant surtout à la fabrication de courroies de transmission. Il possède, sous une épaisseur de 2 millimètres seulement, la même résistance que les courroies en cuir épais de 5 à 7 millimètres.

* — *Cuir factice.* Le cuir factice Roullier est formé de déchets du dragage des cuirs tannés que l'on agglomère avec de la colle, et qu'on soumet à une forte pression hydraulique. Ce cuir est employé à la fabrication de chaussures à bon marché.

On fabrique au Japon un papier de feuilles de mûrier, qui est connu sous le nom de *cuir factice*, et que l'on façonne en rideaux et en tentures en lui donnant un aspect chagriné.

** **CUIRASSÉ** part. passé employé subst.— **Encycl.** Mar. Ce mot désigne, dans les flottes actuelles, les navires les plus puissants, qui remplissent le rôle des anciens vaisseaux de ligne; c'est sur des cuirassés que les amiraux établissent à la mer le siège de leur commandement. Certains bâtiments spéciaux sont aussi cuirassés.

La flotte française comprend, selon la classification du 28 août 1884 : 1^{o} des cuirassés d'escadre; 2^{o} des cuirassés de croisière, que l'on appelait autrefois cuirassés de station; 3^{o} des canonnières cuirassées; 4^{o} des gardes-côtes cuirassés. Pour les navires cuirassés de plus faible tonnage, le mot *cuirassé* est donc précédé de la désignation du bâtiment. Les cuirassés d'escadre, primitivement à batterie, ont été ensuite construits avec un réduit ou fort central; maintenant on préfère les types à tourelles pivotantes ou à tourelles barbettes fixes; ces bâtiments sont souvent dépourvus de mâts. Les cuirassés de croisière ont une mâture assez développée pour pouvoir naviguer, autant que possible, à la voile; leurs dimensions sont inférieures à celles des cuirassés d'escadre.

Parmi les cuirassés d'escadre les plus formidables, on peut citer le « Marceau ». Sa longueur est de 103^{m},60, sa largeur de 20^{m},10, son creux de 13^{m},172, son tirant d'eau de 8 mètres. La flottaison est protégée par une ceinture métallique de 0^{m},45 d'épaisseur en haut, 0^{m},35 en bas; à l'intérieur se trouve un pont cuirassé de 0^{m},08 d'épaisseur; quatre canons, dont deux de 0^{m},34 et deux de 0^{m},27, sont abrités par autant de tourelles cuirassées à 0^{m},40, disposées en croix, abritant chacune un canon. L'armement est complété par 2 canons de 0^{m},14 placés sur les gaillards, et 18 autres canons de ce calibre en batterie; 20 canons-revolvers Hotchkiss sont répartis sur les hunes, les bastingages, etc. Deux tubes permettent d'envoyer des torpilles par l'arrière, deux autres par le travers. Les deux machines, dont la force est de 5.548 chevaux avec tirage ordinaire, et 12.000 chevaux avec tirage forcé, impriment à l'hélice une vitesse de 72 tours dans le premier cas, 90 dans le second; le bâtiment franchit alors 16 nœuds à l'heure. Son approvisionnement de charbon, 800 tonnes, lui permet de franchir 1.500 milles à toute vitesse, ou 3.500 milles à raison de 11 nœuds par heure. Le déplacement de ce navire est de 10.581 tonneaux, dont 3.740 sont représentés par la coque proprement dite, soit 5 pour 100 du poids total, alors qu'en Angleterre ce rapport varie de 36 à 43 pour 100. Le reste du déplacement est fourni par les machines qui pèsent 1.300 tonnes; la cuirasse, 3.190; l'artillerie, 850; le charbon et autres approvisionnements, 1.500.

Le « Formidable », cuirassé d'escadre, commencé en 1879, lancé en 1884, fait partie d'une série comprenant d'autres navires analogues, l'« Amiral Baudin », etc. Il a 104^{m},40 de long; sa cuirasse qui protège la ligne de flottaison, varie de 0^{m},55 à 0^{m},35 d'épaisseur, et pèse 3.950 tonnes. Un pont cuirassé de 0^{m},08 règne d'un bout à l'autre; 3 tourelles blindées à 0^{m},40 abritent chacune un canon de 0^{m},37 de calibre, pesant 75 tonnes, et tirant en barbette; 12 canons de 0^{m},14 sont placés dans la batterie, 8 canons-revolvers Hotchkiss sont répartis entre les mâts et d'autres points du navire, lequel possède en outre plusieurs tubes lance-torpilles. Deux mâtereaux sans voilure émergent à une faible hauteur pour le placement des canons-revolvers et les signaux. Ce bâtiment, approvisionné de 800 tonnes de charbon, peut franchir sans ravitaillement 1.650 milles à raison de 15 nœuds 2/10 à l'heure, ou 3.000 milles à la vitesse de 10 nœuds. Il porte un équipage de 500 hommes et il a coûté 16.000.000 de francs.

Le vice-amiral russe Popoff est le créateur des *cuirassés circulaires*, sortes de batteries flottantes d'une forme spéciale, les *popoffkas*, du nom de leur inventeur, destinées à la défense des côtes de la mer Noire. Le but que l'inventeur se proposait d'atteindre était d'établir des bâtiments gardes-côtes pourvus d'une artillerie extrêmement puissante, et protégés par un cuirassement très épais, tout en n'ayant qu'un faible tirant d'eau, pour pouvoir pénétrer dans toutes les rades de la mer Noire. La forme circulaire lui a permis de réaliser ces conditions. Aucun navire cuirassé ne possède, en effet, des canons aussi puissants et un blindage aussi épais pour un aussi faible tirant d'eau. Les deux navires établis sur les plans de l'amiral Popoff, plans conçus dès 1869, et que la protection du grand-duc Constantin, grand amiral de Russie, lui a permis de mettre à exécution, sont exactement circulaires. Tous deux ont été construits dans l'arsenal de Nicolaïef. L'un, le « Novgorod », lancé en 1873, a 89^{m},85 de diamètre, son tirant d'eau est de 4^{m},63, il s'élève à 0^{m},60 au-dessus de l'eau, et est entouré d'une cuirasse de 1^{m},75 de hauteur sur 0^{m},0229 d'épaisseur; au milieu du pont est établie une tour protégée par un cuirassement de 0^{m},0229, abritant 2 canons de 28 tonnes, d'un calibre de 0^{m},28, tirant en barbette. Ce navire a un équipage de 110 hommes; il est mû par 6 hélices, dont les arbres sont parallèles; chacune de ces hélices est actionnée par une machine indépendante de 80 chevaux nominaux. La seconde popoffka, « Vice-Amiral-Popoff », fut construite de 1874 à 1875; elle a de plus fortes dimensions, 36^{m},60 de diamètre; son tirant d'eau est de 4^{m},35, sa cuirasse de 0^{m},0413 d'épaisseur, celle de la tour centrale 0^{m},0408. Cette tour contient 2 canons de 41 tonnes, et d'un calibre de 0^{m},30. Le « Popoff », qui porte 120 hommes d'équipage, a, en outre, quelques canons de 0^{m},10. Ces navires, destinés du reste à un rôle spécial, ont, paraît-il, de grands défauts; si leur forme particulière leur permet de supporter de lourds canons et de bien résister au roulis, ils ne peuvent guère s'aventurer en pleine mer, quoique le « Novgorod » ait visité tous les ports de la mer d'Azov. Leur vitesse est très faible, de 7 à 8 nœuds seulement. Malgré les critiques dont les popoffkas ont été l'objet, l'empereur de Russie a fait, en 1884, construire en Angleterre un navire analogue, le yacht « Livadia » de 70 mètres de long sur 46^{m},62 de large, véritable château flottant; ce navire s'élève à une grande hauteur au-dessus du niveau de la mer; une machine de 10.500 chevaux peut lui imprimer une vitesse de 14 nœuds à l'aide de 3 hélices.

La protection par les cuirasses ne s'applique pas seulement aux navires appelés à prendre la mer, mais aussi à des monitors ou canonnières naviguant sur les fleuves; ces monstres, qui portent une ou deux tourelles, ont, à hauteur de flottaison, une cuirasse de 150 millimètres au milieu pour arriver à 110 millimètres aux extrémités; le pont est recouvert de feuilles de tôle de 25 millimètres; les tourelles ont 203 millimètres d'épaisseur de métal, entourées d'une ceinture de 0^{m},61 de haut de 178 millimètres d'épaisseur, écartée de la tourelle de 0^{m},13. L'Allemagne a sur le Rhin deux monitors à tourelles et à fort ou casemate centrale; cette casemate est en partie sous l'eau; sa cuirasse, de 1^{m},50 de haut, 155 millimètres d'épaisseur, repose sur un matelas de teck, de 15 à 20 centimètres. Parmi les types les plus puissants flottant actuellement on peut citer l'« Inflexible », dont les plaques extérieures ont 305 millimètres d'épaisseur, puis vient un matelas de 275 millimètres, derrière lequel on rencontre une seconde plaque de 305 millimètres reposant sur un second matelas de 157 millimètres, avec tôle intérieure de 38 millimètres, ce qui donne comme épaisseur totale : 648 millimètres de métal et 427 millimètres de bois. Les quatre grands cuirassés italiens « Duilio », « Dandolo », « Italie », « Lepante », qui sont les plus puissants construits jusqu'en 1886, et qu'on ne dépassera probablement pas, sont dus aux études de deux ministres de la Marine italienne, l'amiral de Saint-Bon, et Brin, directeur du matériel naval, qui lui succéda au ministère. Le « Dandolo » a été construit à Castellamare, le « Duilio » à La Spezzia; leurs cuirasses ont 550 millimètres d'épaisseur de fer sur 450 millimètres de bois de teck, et une tôle antérieure de 38 millimètres; ils portent chacun deux tourelles armées de 2 canons de 100 tonnes; ces tourelles sont placées dans un réduit intérieur, à cloisons transversales; le pont blindé, qui est à hauteur de la flottaison, a une épaisseur de 70 millimètres, reposant sur un matelas de teck de 15 centimètres d'épaisseur; la ceinture cuirassée n'a qu'une longueur de 52 mètres, alors que le navire a 120 mètres de large; les ponts ont 50 millimètres d'épaisseur de fer. Le plus puissant des quatre est l'« Italie ».

Malgré les idées en vogue à l'heure actuelle et qui sont opposées aux cuirassements étendus, l'Angleterre a mis en chantier, en 1882, deux navires, le « Duncan » et le « Camperdown », qu'elle veut rendre supérieurs aux quatre monitors italiens; leur cuirasse s'élèverait à 62 centimètres au-dessus de l'eau, descendrait à 1^{m},52 en dessous; elle aurait 45 centimètres d'épaisseur, les tourelles barbettes auraient une cuirasse de 30

à 35 centimètres, la tour du gouvernail de 23 à 30 centimètres.

— Bibliogr. Dislère, *la Marine cuirassée* (1873); le même, *Guerre d'escadre et guerre de côtes* (1883); Gougeard, *la Marine de guerre, son passé et son avenir* (1884); Emile Weyl, *la Marine de guerre, la cuirasse et le canon* (1885).

CUIRASSEMENT s. m.—**Encycl.** Mar. Les essais pour protéger les navires par des plaques de métal remontent à une époque très reculée; quand Démétrius assiégea Rhodes, quatre siècles avant l'ère chrétienne, plusieurs de ses galères étaient cuirassées d'airain. Pendant la troisième guerre punique, les Carthaginois avaient, paraît-il, une flotte de 120 galères cuirassées. Lors de l'expédition faite en 1530 contre Tunis, pour rétablir sur son trône Muley-Hassan, renversé par Barberousse, les chevaliers de Saint-Jean de Jérusalem cuirassèrent une galère ou caraque avec des lames de plomb, qui résistèrent aux projectiles de l'époque. En 1780, le chevalier d'Arçon voulut employer contre Gibraltar des batteries flottantes cuirassées; mais il fut mal servi par les constructeurs, qui dénaturèrent ses plans, et les batteries, restées impuissantes, furent réduites en cendres le soir même. Fulton fit construire, en 1813, le fameux « Démologos », qui portait un rudiment de blindage. L'invention des canons à la Paixhans, pouvant lancer des obus, qui ne perçaient plus les navires de simples trous comme les boulets, mais qui enlevaient par leur explosion de larges plaques, donna lieu à une vigoureuse impulsion à la construction des navires cuirassés, ainsi que l'avait, du reste, prévu l'inventeur dès 1822. Depuis lors, une sorte de lutte s'est engagée entre les canons, dont la puissance s'augmente, et les cuirassements, qui deviennent de plus en plus résistants (v. les mots CANON, CUIRASSÉ, NAVIRE, OBUS, aux tomes III, V, XI, XVI et XVII du *Grand Dictionnaire*). Nous devons seulement indiquer ici les progrès accomplis dans le cuirassement..

Les premières plaques de blindage étaient martelées au marteau-pilon, sur des enclumes qui leur donnaient la forme de la coque qu'elles devaient recouvrir; mais ce façonnage ne pouvait se faire mathématiquement, et, quand il devint nécessaire de superposer plusieurs plaques, il était difficile de les appliquer exactement l'une sur l'autre. On avait aussi essayé des feuilles de tôle rivées ensemble, pour donner l'épaisseur voulue; mais ces assemblages résistaient moins que les plaques d'une seule pièce. Depuis 1886, les plaques sont obtenues par le laminage; là nous avons suivi l'Angleterre, dont le matériel métallurgique était alors plus puissant que le nôtre. L'épaisseur des cuirassés croissant sans cesse, les Anglais, en 1867, les composèrent de deux ou trois plaques métalliques, séparées par des pièces de bois sur lesquelles elles s'appliquent, d'où leur nom de *plaques sandwich*. Ils eurent d'abord recours à ce procédé, parce que leur outillage ne leur permettait pas la fabrication des cuirasses épaisses; mais ils lui attribuent certains avantages : les projectiles creux peuvent éclater en traversant la première épaisseur sans atteindre les autres, et, dans tous les cas, produisent dans la masse métallique moins de vibrations se répercutant sur les boulons assemblant le système. Le matelas en bois, qui sépare alors les deux couches de la cuirasse, doit avoir, pour éteindre les vibrations, une certaine épaisseur; mais celle-ci ne doit pas être exagérée, de crainte que les obus n'aillent se loger entre les deux couches et ne les détachent en éclatant. Ces plaques étant encore vulnérables, surtout depuis l'emploi d'obus en acier ou en fonte durcie, on songea à les faire en acier; mais ce métal donnait, au début, des cuirasses que les projectiles fendaient et brisaient. C'est seulement depuis 1876 que la sidérurgie est arrivée à produire un acier exempt de ces défauts. Les usines du Creusot, celles de Saint-Chamond ont fabriqué, pour les marines française et italienne, des blindages d'acier moins cassants et aussi durs que l'acier fondu. Les Anglais et les Allemands ont ensuite fabriqué des plaques dites *compound* (composées), résultant de l'application d'une surface d'acier sur un bloc de fer. On conserve par là les avantages des deux sortes de métal en évitant leurs inconvénients: l'acier résiste au projectile, le fer empêche les fissures et les déchirements. Les usines Cammel, à Sheffield, préparent la doublure en fer en relevant ses bords, de façon à former une sorte de cuvette dans laquelle on coule l'acier fondu; la plaque mixte est ensuite laminée pour lui donner son épaisseur définitive; ce procédé est connu sous le nom de *procédé Wilson*. A l'usine Brown, également à Sheffield, les plaques de fer et d'acier, préparées séparément, sont ensuite appliquées l'une sur l'autre, et soudées en interposant de l'acier fondu. A la suite d'expériences faites sur ces plaques mixtes, on a reconnu qu'elles permettaient de diminuer de 15 pour 100 l'épaisseur de la cuirasse.

En 1876, l'Italie établit une sorte de concours entre les maîtres de forges qui aspiraient à fournir la cuirasse du « Duilio ». MM. Cammel et Brown, de Sheffield, envoyèrent des plaques en fer laminé; MM. Marel frères, de Châteauneuf, en firent autant; le Creusot envoya des plaques en acier, qui résistèrent aux projectiles de 43 centimètres du canon de 100 tonnes servant à l'expérience, alors que celles en fer étaient toutes percées; les cuirasses du « Duilio » et du « Dandolo » furent donc commandées au Creusot. Les Anglais créèrent alors les *plaques compound*, composées de 1/3 d'acier et 2/3 de fer. Dès les premières épreuves, elles se montrèrent supérieures aux plaques en acier doux. Le blindage de « l'Italia », construit après le « Duilio », fut fait en plaques compound anglaises, commandées sans épreuves préalables. En 1880 encore, dans des expériences faites à Gênes, les plaques compound de la maison Cammel résistaient mieux que celles en acier doux du Creusot et de Terre-Noire. Les usines du Creusot créèrent enfin une variété d'acier, le *métal Schneider*, qui résista mieux que les plaques compound. En 1882, le gouvernement italien fit faire un tir comparatif sur trois plaques de 48 centimètres; une en acier du Creusot, une en métal compound de Cammel, et une semblable de Brown. Le canon était une pièce de 100 tonnes, du type qui arme les cuirassés italiens; il lançait un projectile en fonte dure; au second coup, la plaque Brown volait en six morceaux; la plaque Cammel n'était pas en meilleur état; seule, la plaque du Creusot put recevoir un troisième projectile qui, de l'aveu des officiers italiens, n'eût pas provoqué de voie d'eau dangereuse. Quand, en 1884, le gouvernement italien voulut préparer la cuirasse du « Lepanto », il fit faire de nouveaux essais, qui eurent lieu entre les trois mêmes concurrents : la plaque Brown avait 483 millimètres d'épaisseur, celle de Cammel, et celle de Schneider, 480, 478; le canon était en acier et lançait, avec une vitesse initiale de 510 mètres, un projectile pesant 835 kilogr. Au premier coup, les trois plaques furent perforées; mais dans celle du Creusot on avait une ouverture régulière, véritable trou d'emporte-pièce, tandis que dans les plaques compound l'acier était décollé du fer. Les essais devaient se continuer en tirant sur les plaques quatre obus de 180 kilogr., lancés par un canon de 250 millimètres, avec une vitesse initiale de 700 mètres. Seule la plaque du Creusot put supporter cette seconde partie des épreuves. Le Creusot fut chargé du cuirassement du « Lepanto ». Voulant éviter les décollements si dangereux des plaques compound sous le choc des projectiles, M. Krupp a fait breveter, en 1885, un procédé de soudure plus solide; il interpose entre le fer et l'acier de minces feuilles de nickel ou de cobalt.

L'épaisseur des masses qui blindent les navires croissant sans cesse, on doit réduire leurs dimensions pour pouvoir les mettre en place, le poids des plaques ne pouvant guère dépasser 25 à 30 tonnes; on arrive donc à des largeurs variant de 1 mètre à 1^{m},40 sur 4 mètres à 6^{m},50 de long. Il serait certainement préférable d'employer des plaques de plus grandes dimensions, ce qui diminuerait le nombre des boulons fixant le métal sur le navire, car ces boulons sont les points faibles des cuirasses. Sous le choc du projectile ils se cassent et leurs débris peuvent même être projetés en mitraille à l'intérieur. On se sert maintenant, en France, de grandes vis ou tire-fonds, à tête fraisée; quand on a recours aux écrous, on interpose des rondelles de caoutchouc pour arrêter les vibrations. Que le cuirassement soit obtenu par une seule épaisseur de métal ou par deux, le blindage doit toujours reposer sur une carcasse élastique constituée par un matelas en bois. La sorte de bois que l'on préfère est le teck, essence sur laquelle le fer n'a pas d'action, et qui jouit déjà par elle-même d'une grande dureté, jointe à l'élasticité nécessaire. On a remarqué que ce matelas se contractait après le passage du projectile, et que les fibres avaient une tendance à se rapprocher, refermant ainsi l'ouverture produite. On lui donne donc une certaine épaisseur pour mieux remplir ce but; avec une épaisseur de 65 centimètres les trous des projectiles se referment; avec une de 33, ils restent ouverts. Afin d'éviter la projection d'éclats à l'intérieur du navire, ce matelas est doublé d'une épaisseur de tôle d'acier de 3 à 4 centimètres.

Les premiers navires cuirassés étaient protégés sur toute leur surface. Mais l'épaisseur du blindage devant être augmentée sans trop alourdir les vaisseaux, afin de leur laisser leur vitesse et une certaine facilité de manœuvre, on dut prendre sur la hauteur ce qui était donné à l'épaisseur. On ne cuirassa plus que les parties voisines de la flottaison, et celles qui abritent la machine et les grosses pièces d'artillerie (fort central). Mais, pour diminuer la vulnérabilité des parties laissées à nu, on les composa d'une série de chambres ou compartiments étanches, dont un certain nombre peut être envahi par l'eau sans que la sécurité du navire soit compromise (*break system*).

Le blindage des ponts, qui était primitivement de 2 à 3 centimètres, est porté maintenant à 6 ou ou 7; on a, du reste, constaté que deux plaques de tôle de 38 millimètres résistaient aux boulets lancés par des canons de 38 tonnes sous un angle de 10°. Sur les ponts, en effet, les projectiles ne pouvant arriver normalement, auront toujours une tendance à glisser en éraflant seulement le blindage.

L'épaisseur des blindages ne permettait plus d'en couvrir toute la surface des vaisseaux, et la protection des pièces étant une nécessité, on concentra les plus puissantes en un point unique, solidement blindé; telle est l'origine des forts centraux qui défendent une grande partie des cuirassés. Ces forts constituent des réduits entourant les machines, les chaudières, leurs cheminées, et un certain nombre de canons pouvant tirer dans toutes les directions.

Le premier navire auquel on ait appliqué ce système de fort est la « Devastation », qui possède un réduit large de 19^{m},50, débordant en encorbellement sur la droite et sur la gauche. Appliquant à ces réduits les principes de la fortification, on arrondit leurs quatre angles, ou on les fait à pans coupés pour éviter les secteurs privés de feux; en Russie, on les arrondit, mais intérieurement, comme sur le « Tegetthoff ». Le poids des cuirasses augmentant encore, on se contenta, sur certains navires, de défendre les pans coupés du réduit, qui formeraient ainsi quatre portes de bastions se rejoignant pour barrer l'avant et l'arrière; c'est ce que qu'on a fait, par exemple, pour le « Nelson ». C'est là une sorte d'application à la marine des lignes à intervalles de la fortification de terre? Sur l'« Almirante Cochrane », construit par Reed, ce réduit, qui est à encorbellement, a une forme plus compliquée, qui développe le champ de tir de 6 canons.

Avec les forts centraux, on éleva des tourelles abritant un certain nombre de canons, et pivotant comme des plaques tournantes, pour diriger la bouche de leurs pièces vers tous les points de l'horizon. Après les fameux monitors américains, le « Monitor » et le « Merrimac » vint le « Royal Sovereign », en 1865; l'Allemagne adopta cette disposition, en 1872, sur le « Preussen », en abritant par le réduit central le mécanisme moteur de ces tourelles. Ce système a été adopté pour la « Devastation », pour le « Dreadwought », pour l'« Inflexible » dont le fort central a 33^{m},55 de long sur 22^{m},90 de large, 4^{m},88 de haut, et est armé de 2 tourelles placées sur une diagonale, portant chacune 2 canons de 82 tonnes; le bord inférieur de la cuirasse est à 1^{m},96 sous l'eau. Au moment du combat, on laisse entrer l'eau dans certains compartiments, ce qui fait descendre la limite inférieure du blindage à 2^{m},26 en dessous de la flottaison. Les tourelles ont un cuirassement de 457 millimètres; le pont est blindé par deux plaques de 38 millimètres chacune, le pont supérieur, par 12 millimètres de fer. Les compartiments de la partie non cuirassée sont entourés d'une ceinture de liège de 5^{m},57 de section. En supposant chacun des 130 compartiments plein d'eau, le navire n'enfoncerait que de 35 centimètres. Après l'« Inflexible », l'Angleterre a construit sur le même type, l'« Ajax » et l'« Agamemnon », qui portent des cuirasses de 457 millimètres et des canons de 82 tonnes. Le fort central porte quelquefois sur les flancs des demi-tourelles, véritables petits bastions. Les tourelles peuvent être placées à l'avant et à l'arrière du navire et du fort; certains navires n'ont même que des tourelles sans forts. Le « Marceau », cuirassé français, porte 4 tourelles en croix, le fort central ayant été supprimé; la « Dévastation » a un réduit à demi-tourelles, et 2 tourelles.

Nous avons parlé du *break-system*, système cellulaire qui partage à hauteur de flottaison les navires en chambres étanches, de sorte que certaines d'entre elles peuvent être envahies par l'eau, sans que les autres s'en ressentent. Pour diminuer encore la place laissée au liquide, on utilise ces compartiments comme soutes à charbon. On emploie aussi maintenant, pour empêcher l'envahissement par l'eau, un système, dit *cofferdam*, reposant sur un ensemble d'alvéoles plus petites que les chambres du break-system. Ces alvéoles sont bourrées d'une matière encombrante et ont de 0^{m},80 à 1^{m},20 de largeur environ; elles décrivent une double ceinture sur toute la hauteur de l'entrepont. Les navires non cuirassés conserveraient, grâce à ces dispositifs, une certaine flottabilité, malgré de sérieuses avaries. Mais si la cuirasse a perdu beaucoup de sa valeur contre la submersion, elle a gagné sous le rapport de la protection qu'elle donne aux hommes. Avec les énormes canons embarqués maintenant, qui lancent des projectiles de 1.000 kilogr., un bâtiment non protégé serait bientôt rendu inhabitable par un tir à mitraille. C'est cette question qui complique celle du décuirassement des navires de guerre; car on peut maintenant créer des projectiles dont un seul serait suffisant pour balayer une batterie. Une évolution s'est donc faite dans le cuirassement; après avoir été surtout créé pour protéger la ligne de flottaison des navires, il sert maintenant à les rendre habitables sous le feu de l'ennemi et empêche, outre l'affluence d'eau, la projection d'éclats dans l'intérieur du navire. Avec ce dispositif, on peut même se débarrasser de la ceinture cuirassée et ne conserver que le pont blindé à hauteur de la flottaison et la défense du réduit; tel est à peu près le cas du cuirassé italien « Italia ». On voit donc que la cuirasse, après avoir perdu en étendue pour être renforcée en épaisseur, tend à être restreinte de plus en plus. Un navire à cofferdam, qui lui constitue une triple coque, résiste à l'explosion d'une torpille chargée de 27 kilogr. de fulmicoton.

A côté des cuirasses composées de plaques de métal, certains ingénieurs ont proposé des sortes de réseaux de gros fils placés par couches horizontales et verticales, et dont les interstices sont bouchés par de la gutta-percha. Cette idée n'est certainement qu'un perfectionnement du blindage de l'« Alabama », que son capitaine avait cuirassé avec les chaînes de ses ancres, lors du combat qu'il soutint en 1864 contre le « Keerseage ».

Le tableau suivant donne, pour quelques cuirassés de diverses nations, la profondeur à laquelle se trouve le bord ou *can* inférieur de la cuirasse, et de quel angle le navire doit osciller autour de son axe longitudinal, pour que ce can affleure la surface de l'eau.

Profondeur du can inférieur de la cuirasse :

Téméraire (France)	1^{m},37
Dévastation (France)	1^{m},65
Alexandra (Prusse)	1^{m},68
Preussen (Prusse)	1^{m},83
Devastation (Angleterre)	1^{m},61
Inflexible (Angleterre).	1^{m},83
Dandolo (Italie)	1^{m},80

Angle de bande sous lequel on découvre le can inférieur :

Téméraire (France)	8°15′
Dévastation (France)	9°15′
Alexandra (Prusse)	10°
Preussen (Prusse).	13°
Devastation (Angleterre)	9°45′
Inflexib'e (Angleterre	10°25′
Dandolo (Italie).	11°20′

Les cuirasses à doublage de cuivre constituent dans l'eau salée des espèces de piles, dont le fer, élément électro-négatif, est rapidement altéré. Pour éviter cette corrosion, ainsi que les applications d'algues et de coquillages qui modifient la coque des navires et amoindrissent leurs qualités nautiques, on avait, dès 1864, proposé un cuirassement en verre; le « Buffalo », lancé à Deptfend, a été essayé à cette époque avec un revêtement vitreux qui donna de bons résultats. On n'a cependant rien trouvé de mieux jusqu'ici qu'un doublage ou soufflage en bois, qui empêche l'eau de se mettre en contact avec le fer, et ne favorise pas les végétations et incrustations qui se développent moins rapidement que sur le métal. Le zinc donnerait aussi de bons résultats.

Sur un navire tel que le « Redoutable », lancé en 1876, la cuirasse de 24 à 35 centimètres d'épaisseur pèse 2.500 tonnes et revient à plus de 3 millions. La cuirasse du « Lepanto » pèse 1.700 tonnes et a coûté 1.955 francs par tonne.

— *Cuirassement des remparts.* Après le cuirassement des navires, le XIXe siècle a créé ou plutôt retrouvé le cuirassement des remparts, car les auteurs anciens et ceux du moyen âge citent en divers passages ce moyen de défense. Les murs de Jérusalem étaient, paraît-il, revêtus de plaques d'airain. Louis XI avait fait construire, pour garder les fossés de son château de Plessis-lez-Tours, quatre moineaux, sortes de caponnières blindées. Gustave-Adolphe avait songé à la fonte pour recouvrir les murs des forteresses; le général suédois Vicgirs, puis d'Arçon, Paixhans recommandaient le cuirassement des remparts et un voyageur allemand a vu, au fond du Soudan, la riche ville de Kano, défendue par des murailles blindées de fer. Pendant la guerre de 1854, les Anglais furent étonnés du peu de résistance qu'offraient aux projectiles les murailles ordinaires des forts; ils songèrent dès lors à des revêtements métalliques pour la maçonnerie, autour des embrasures des canons. La guerre d'Amérique de 1862 les encouragea encore dans ce dessein; les premiers essais ne furent pas favorables; on voulut fixer les plaques de blindage sur la maçonnerie à l'aide de boulons, mais les vibrations du métal sous le choc des projectiles ébranlaient et descellaient les boulons. Des matelas de bois, analogues à ceux des navires cuirassés, ne donnèrent pas de meilleurs résultats. On en vint alors à boucher complètement par le blindage l'ouverture de la casemate; ces boucliers massifs, *marqués à la Lancastre*, étaient formés de 3 plaques de fer de 127 milimètres, séparées par autant de couches de bois de teck de même épaisseur; ils s'employaient pour les pièces placées dans des casemates, ou à ciel ouvert; ils étaient quelquefois formés d'une superposition de bancs de fer de 15 centimètres d'épaisseur. Les *marques à la Drumond Jeins* viennent ensuite; ce sont de fortes plaques de 7^{m},15 de hauteur sur 3^{m},46 de large et 0^{m},125 d'épaisseur; elles ferment entièrement deux casemates superposées; chacune de ces casemates est déjà bouchée par deux autres plaques, entre lesquelles on coule un mastic d'asphalte et de limaille de fer. Le projectile doit ainsi traverser une épaisseur de 625 millimètres de métal et de mastic. A chaque casemate correspond une ouverture pour la bouche du canon. Plymouth, Portsmouth, les forts de l'île de Wight portent des boucliers de ce système, qui coûtent environ 40.000 francs chacun. Les Anglais ont établi à Spithead et à Plymouth des tours entièrement métalliques, *tours Jirvis*, de 60 mètres de diamètre, circulaires ou elliptiques, et cuirassées en totalité ou en partie. Le blindage est obtenu par trois ou

quatre couches concentriques de fer, séparées par du béton. Au fort Breakwater de Plymouth, l'épaisseur totale du fer atteint 375 millimètres, et 50 centimètres autour des embrasures. Cette cuirasse est renforcée à Spithead, par des barres de fer non jointives de 30 centimètres d'épaisseur. Le toit de ces forts est composé de poutres en fer, rayonnant du centre; entre ces poutres sont des voûtelettes en tôle, surmontées d'une couche de béton de 1m,20 à 2 mètres. Les parois sont percées d'embrasures pour les canons; le fort de Spithead a même deux étages de feux. Ces tours ont l'inconvénient, commun à tous les ouvrages de fortifications circulaires, de donner des feux divergents; il est vrai que cette forme favorise le glissement des projectiles sur le blindage. Presque en même temps que les boucliers apparaissaient les têtes métalliques des casemates. Elles étaient primitivement disposées comme de simples boucliers, et fermées de plaques de fer de 25 à 30 centimètres, reposant sur un matelas en bois de teck de 40 centimètres, renforcé en arrière par deux cloisons en tôle laissant entre elles un intervalle de 25 à 30 centimètres bourré de béton; des fers à double T reliaient ces différentes parties. Les Français avaient fait, en 1862, des essais de cuirassement; mais ils ne furent pas continués. Dès 1866 les Américains avaient revêtu de fer le fort Monroe; aussitôt après les Anglais, les Russes adoptèrent les cuirassements et élevèrent à Cronstadt des batteries défendues par des parapets métalliques; les Belges y eurent recours en 1870.

Tous ces cuirassements sont des procédés de la première heure; on préfère maintenant les têtes de casemates en fonte durcie, d'une seule pièce, de 30 à 50 centimètres d'épaisseur. La maison Gruson, de Buckau, près de Magdebourg, avait proposé, en 1865, ces casemates en fonte, et un petit modèle figura même à l'Exposition de 1867, où il n'attira nullement l'attention des spécialistes. Le gouvernement allemand fit, en 1869, des essais, qui furent repris en 1873 et 1874, et amenèrent l'adoption de ces défenses pour les forts Hanglutjend, à l'embouchure de la Weser. Les casemates qui constituent les batteries basses sont fermées par un voussoir en fonte durcie, reposant sur une plaque de fondation métallique. Sur le voussoir s'appuie une plaque de ciel soutenue à l'autre extrémité par la maçonnerie; cette seconde plaque est presque entièrement recouverte de terre. Entre les voussoirs sont des merlons cintrés également en fonte, et au-dessus de la casemate inférieure est un second étage de feux donné par des coupoles tournantes. L'épaisseur du métal à l'embrasure est de 84 centimètres, elle résiste à des projectiles de 280 millimètres; une épaisseur de 1m,10 n'est pas brisée par les obus des canons monstres de 40 centimètres. Le prix d'une casemate cuirassée est de 750 francs environ par tonne. En France, les casemates métalliques sont toujours isolées et n'abritent qu'une seule pièce, devant battre un but de peu d'étendue. Les casemates en fer ne sont employées que dans les forts exposés seulement aux attaques d'une artillerie de faible calibre; les canons y sont toujours montés sur affûts à embrasure minimum, et celle-ci ne s'ouvre qu'au moment de lancer le projectile. Dans nos casemates en fonte, l'obturation s'obtient par un piston, qu'on fait monter au moyen d'engrenages d'une châsse placée en avant de la cuirasse; ce piston se manœuvre de l'intérieur. Dans les casemates en fer, c'est un disque de 2 mètres de diamètre, et de 20 centimètres d'épaisseur, qui se rabat de 90° pour laisser sortir la bouche du canon; ce disque pèse 4.000 kilogr.

Des essais faits à Texel, en 1874, sur les casemates Gruson, leur furent très favorables; une d'entre elles résista à 277 obus de 150 millimètres, 20 de 170 millimètres et 2 de 280 millimètres. Il est vrai que le canon français de 155, lançant un obus de 41 kilogr., brise en 3 coups une plaque de fonte Gruson de 60 centimètres d'épaisseur et qu'un seul obus, arrivant sous un angle de 25°, produit dans la masse des fentes qui seraient aggravées par d'autres projectiles. M. Gruson prétend cependant, et le fait a été constaté en 1874, qu'un voussoir fendu en deux peut recevoir encore plusieurs projectiles sans être brisé. Ces essais contradictoires ont amené, entre les coupoles et casemates en fonte Gruson et les mêmes appareils en acier, une lutte analogue à celle que nous avons constatée entre les plaques compound et celles en acier. Les casemates Gruson ont été adoptées par l'Autriche, la Hollande, la Belgique, le Danemark et la France, où l'usine de Saint-Chamond a acheté les brevets Gruson; ceux de nos forts où les coupoles n'ont pas été reconnues nécessaires ont généralement une ou plusieurs casemates du genre Gruson. Les casemates en fonte Gruson de la batterie de Sainte-Marie, à Anvers, ont à l'embrasure une épaisseur de 70 centimètres; aux points les plus faibles cette épaisseur est encore de 38 centimètres; le toit varie de 35 à 20 centimètres. Leur poids total est de 800 tonnes; chaque plaque d'embrasure pèse 35 tonnes, la plaque de couverture 21 tonnes. Les Italiens ont essayé, en 1878, d'appliquer le cuirassement aux canons de campagne, que l'on protégeait à l'aide de mantelets en tôle; ce dispositif, au dire de ses inventeurs, devait révolutionner l'art de la guerre, par la quiétude qu'il assurait aux artilleurs préservés des balles et des éclats de mitraille.

En règle générale, la résistance d'une cuirasse croît comme le carré de son épaisseur, et en désignant la pénétration par p, on a la formule approximative $p = D\,v\sqrt{K}$, dans laquelle D exprime le diamètre, v la vitesse restante, et K une constante. Pour que cette formule soit exacte, il faut que le diamètre des projectiles soit proportionnel à leur volume.

* **CUIRASSIER** s. m. — **Encycl.** Art milit. La France possédait avant 1871 10 régiments de *cuirassiers*, et 1 régiment de cuirassiers de la garde, qui prit, après la paix de Francfort, le numéro 12, les carabiniers de la garde étant devenus à la même époque le 11e cuirassiers. En 1872, on donna à ces troupes, pour alléger leur équipement, un casque pesant seulement 1 kil. 250. En 1874, on rendit à cette coiffure l'aigrette ou houppette en crin qui était l'insigne distinctif des cuirassiers. La cuirasse, du modèle 1855, pèse 6 kil. 090; elle est tout en acier et a remplacé une cuirasse en fer et acier, pesant 8 kilogr. 100.

Lors de la réorganisation de l'armée, en 1875, les 12 régiments de cuirassiers furent groupés en 6 brigades, réparties entre les divisions de cavalerie indépendante.

En 1880, sous le ministère du général Farre, le comité de cavalerie obtint la suppression des cuirassiers, et leur remplacement par des régiments de carabiniers, composés d'hommes de taille moyenne, remontés en chevaux de cuirassiers. Les 6 régiments pairs furent immédiatement décuirassés et armés de la carabine, mais la cuirasse fut rendue à ces régiments en 1883, et les carabiniers retombèrent dans l'oubli. En 1884, on a habillé les cuirassiers d'une tunique courte et ample, qui s'endosse sur le ceinturon.

** **CUISINE** s. f. — *Cuisine aux couleurs*, Laboratoire dans lequel s'exécutent la préparation et le mélange des couleurs employées en teinture. ‖ Appareil servant à concentrer ces couleurs et les mordants. ‖ On dit aussi CHAMBRE AUX COULEURS.

— **Encycl.** Econ. dom. L'exposition des produits alimentaires qui a lieu annuellement, depuis de longues années, au Palais de l'Industrie devait nécessairement avoir pour corollaire, un jour ou l'autre, une exposition de ces mêmes denrées, élaborées par la main industrieuse des cuisiniers. La *cuisine* est un art français, et nos artistes émérites n'avaient pas l'occasion de se produire publiquement dans un concours ouvert à tous. La première exposition culinaire annuelle fut organisée en 1882, dans le Pavillon de la ville de Paris, et obtint auprès des amateurs un grand succès. Une exhibition pareille doit naturellement avoir un coup d'œil appétissant; ce ne sont, sur les rayons, que pâtés de volailles ou de foies gras, galantines variées, langoustes en belle vue, cailles en caisse, ballotines de pigeons, et autres bonnes choses, dont l'énoncé seul fait venir l'eau à la bouche. Mais pourquoi nos artistes culinaires font-ils tant de sacrifices à la simple ornementation et mettent-ils tout leur soin à fabriquer des pièces d'apparat? Des architectures en nougat, des vases Médicis en pastillage, des frégates en pâtisserie, des surtouts de table en saindoux peuvent être des œuvres séduisantes à l'œil, mais l'invention d'un plat ou d'un assaisonnement nouveau serait assurément plus méritoire. Ces expositions se terminent par un concours dans lequel les candidats aux prix et mentions honorables doivent, devant le fourneau flamboyant et la queue de la casserole à la main, exécuter séance tenante, sans collaboration aucune, le chef-d'œuvre sur lequel ils comptent pour obtenir les suffrages et dépasser leurs compétiteurs. Un jury, composé de maîtres-cuisiniers et de gastronomes reconnus, passe plus d'une demi-journée à s'ingurgiter consciencieusement, jusqu'à indigestion complète, les produits variés de tout ce travail individuel, à en apprécier les valeurs et saveurs comparatives, et décerne ensuite les récompenses. « Je puis mourir! je viens d'assister à l'apothéose de la cuisine, » s'écriait Charles Monselet en quittant la table, après une séance prolongée, lors du premier de ces festins pantagruéliques. Depuis, six expositions se sont succédé et ont mis en relief le savoir-faire des émules de Carême. Nous ne donnerons pas les noms des lauréats, ce qui nous entraînerait beaucoup trop loin; les recettes des beignets de pêches et du homard à l'américaine, toutes deux formulées en vers par le cuisinier-poète Ozanne, un des membres les plus compétents du jury, auront certainement plus d'attrait pour le lecteur :

BEIGNETS DE PÊCHES.

Roses, fraîches, fermes et belles
Comme des seins de jouvencelles,
De dix pêches il est besoin
D'enlever la robe avec soin.

Dans un sirop que l'on compose
D'aromes odoriférants,
Pendant une heure l'on arrose
Leur chair tendre et leurs tons friands.

J'avais oublié de vous dire
Qu'il faut couper vos fruits en deux;
Puis, faites une pâte à frire
De farine, de lait et d'œufs.

Trempez alors dans cette pâte
Chaque morceau séparément,
Que l'on précipite à la hâte
Dans la friture vivement.

Quand vos beignets sont d'un blond tendre,
Ainsi qu'en août on voit les blés,
Sucrez, et sans plus faire attendre,
Servez aux gourmets assemblés.

Ce sont des délices suprêmes
Que donne ce mets recherché;
Nous l'aimerons comme nous-mêmes,
Qui sommes le fruit d'un péché.

HOMARD A L'AMÉRICAINE.

Prologue.

Prenez un beau homard, puis, sur sa carapace
Posez une main ferme et, quelques sauts qu'il fasse,
Sans plus vous attendrir à des regrets amers,
Découpez tout vivant ce cardinal des mers.

Recette.

Projetez tour à tour dans l'huile
Chaque morceau tout frémissant,
Sel, poivre, et puis, chose facile,
Un soupçon d'ail, en l'écrasant;
Du bon vin blanc, de la tomate,
Des aromates à foison,
Se méleront à l'écarlate
De la tunique du poisson.
Pour la cuisson, c'est, en moyenne,
Trente minutes à peu près.
Un peu de glace et de cayenne
Pour la finir, et puis c'est prêt.
Que de cette sauce alléchante
Des voluptés naisse l'essaim,
Et que, si bonne et si tentante,
Elle fasse damner un saint!

Epilogue.

Car plus d'une beauté, rigide
Au tête-à-tête familier,
Succombe après ce plat perfide
En cabinet particulier.

Quoique la cuisine française produise encore de pareils chefs-d'œuvre, il paraîtrait qu'elle commence à être sérieusement menacée. C'est, du moins, ce qui résulte d'une conversation qu'a eue un chroniqueur parisien avec le chef d'un des restaurants les plus renommés, la Maison Dorée. « Aujourd'hui, dit cet éminent praticien, on ne sait plus manger. Tous les clients qui nous arrivent ont leur voiture à la porte et ils posent, en s'asseyant, leur montre sur la table. « Vite, « vite! servez-moi le plat du jour. » C'est la cuisine à la vapeur; plus ou presque plus de ces fantaisies individuelles, de ces exigences de gourmets qui tenaient le cuisinier toujours en éveil, l'empêchaient de s'endormir sur son laurier-thym et, par l'effort quotidien, décuplaient son génie. Le goût de la cuisine rare se perd. Que l'école française se tienne bien! Moi qui vous parle, j'ai employé des jeunes gens de toutes les nations, des Anglais, des Allemands, des Russes. J'ai pu comparer les aptitudes que ces différents peuples apportent en naissant pour notre art, et voici le résultat de mes observations. Les Anglais, vous en ferez des grooms tant que vous voudrez, mais des cuisiniers, allons donc! Les Russes ont de grandes dispositions, les sens fins, mais trop de vices. Les Allemands vous arrivent sans savoir seulement tenir un couteau; pourtant, à force de se laisser bousculer, de supporter tout, de s'entêter, ils arrivent. Ils deviennent des concurrents redoutables. On s'efforce de combattre le mal par tous les moyens. On va fonder une école de cuisine. Je lui souhaite bonne chance; mais les racines du mal sont plus profondes, plus philosophiques qu'on ne croit. Les siècles de politique fiévreuse, monsieur! les siècles de politique fiévreuse sont des époques de médiocre cuisine. »

L'école de cuisine dont il est question a, en effet, été fondée à Saint-Denis au courant de l'année 1887. Elle n'a pas pour but de former des Casimir, des Ozanne, des Charpentier, des Dessoliers, mais de bons praticiens pour la cuisine courante, ordinaire, et aussi de donner les premiers éléments de l'art culinaire aux jeunes filles. Des établissements semblables fonctionnent depuis longtemps en Angleterre et en Amérique. La fondation de la « National Training School of Cookery » de South Kensington, à 5 kilom. de Londres (Ecole normale nationale de cuisine), remonte à 1876, et plus de 2.000 élèves en suivent annuellement les cours. L'enseignement comporte trois classes : cuisine des ménages pauvres, cuisine des familles bourgeoises, cuisine des maisons riches. Chaque classe a son laboratoire spécial. Les cours durent un mois pour les élèves ordinaires, les jeunes filles qui veulent seulement devenir de bonnes ménagères. La première semaine on apprend à faire et diriger un feu, à régler un four, à tenir les fourneaux propres; la seconde, à faire de la petite cuisine : bouilli, rôti, friture; la troisième à cuire au four toute espèce de viandes, des pâtés, des gâteaux, des puddings, à préparer des légumes, à retourner une omelette; la quatrième est consacrée aux pickles, sauces, gelées, confitures, crèmes et friandises. Les cours sont très fréquentés et les jeunes élèves en suivent l'enseignement théorique et pratique avec un goût particulier. Des diplômes sont délivrés après examen. C'est une école de ce genre qui a été fondée à Saint-Denis.

— *Cuisines publiques.* Tous les essais tentés en vue de résoudre le problème de l'alimentation à bon marché sont dignes d'intérêt. L'idée de fonder, au moyen de puissants capitaux, des cuisines publiques, où les ménages même aisés trouveraient à bon compte et bien préparés tous les éléments d'un repas, appartient à un Allemand, le capitaine Wolf; mais c'est à Londres qu'il l'a réalisée, et c'est peut-être là seulement qu'il pouvait espérer trouver les neuf ou dix millions jugés nécessaires à l'entreprise. Dans son plan primitif, il ne s'agissait, en effet, de rien moins que de disposer à Londres cent cinquante cuisines pouvant distribuer par an quatre-vingt-dix millions de rations à 40 centimes. Chiffres en mains, le capitaine Wolf établissait que les acheteurs gagneraient à ce système 50 pour 100 au bas mot, sans parler de l'économie de temps, tout en laissant aux actionnaires un bénéfice de 16 à 17 pour 100. La suppression des intermédiaires pour les achats en gros des denrées, la division du travail, la réduction au minimum des frais de manipulation et de cuisson, cette dernière opérée dans des fours d'une construction spéciale, devaient faire ce miracle. L'entreprise n'a pas été essayée sur une aussi grande échelle; mais depuis plusieurs années fonctionnent à Londres, à Liverpool, à Birmingham, un grand nombre de ces cuisines publiques, sous la direction de la société fondée par le capitaine Wolf, et des milliers de familles y viennent chercher leur alimentation quotidienne. Ce sont de véritables marchés aux vivres cuits, sains, abondants, et qui permettent, en effet, de réaliser, sur les frais de nourriture, d'importantes économies.

— *Cuisine à la vapeur.* On désigne ainsi la cuisson des aliments dans des appareils spéciaux chauffés par la vapeur. Ce système fut employé pour la première fois à la prison de Gand, en Belgique, puis vers 1861 en France. Sérieusement étudié par un constructeur français, M. Egrot, il fut soumis à l'examen d'une commission militaire, qui l'adopta, entre autres établissements, pour la caserne de la Pépinière.

Les aliments se préparent dans des chaudières en fonte à double fond, profondes, demi-profondes ou plates, suivant qu'on veut faire des soupes, des ragoûts ou des rôtis. La vapeur, produite par des générateurs verticaux, pénètre dans le double fond par une des colonnes de soutien des chaudières, et retourne par l'autre au générateur. Ce système donne une économie de 50 pour 100 sur le combustible. La vapeur peut servir également à chauffer de l'eau pour bains et lavoirs.

Se basant sur ce qu'il y a avantage à cuire les aliments à une température inférieure à celle de l'ébullition, M. Becker a imaginé un appareil qui a figuré à l'Exposition d'hygiène, de Berlin. Cet appareil consiste en une grande caisse à doubles parois, bourrées de corps mauvais conducteurs. Cette caisse contient de l'eau et est fermée hermétiquement par un couvercle faisant joint hydraulique. A l'intérieur sont disposées les marmites, fermées par le même système et contenant les aliments à cuire. On fait pénétrer la vapeur dans la caisse jusqu'à ce que l'eau soit arrivée à la température voulue, on ferme alors l'introduction de vapeur et la cuisson s'opère lentement, la température ne s'abaissant que d'un degré par heure. Avec ce système, 30 kilogr. de houille suffisent pour préparer les trois repas quotidiens de 300 hommes.

* **CUISSARD** s. m.—Techn. Tubulure rivée reliant le cylindre bouilleur au corps cylindrique de la chaudière.

* **CUIVRAGE** s. m. — **Encycl.** Le *cuivrage* du fer et de la fonte est rendu difficile par l'attaque que subit le métal dans le bain de cuivrage, et qui empêche le dépôt de cuivre d'y adhérer. Le procédé Oudry, qui consiste à enduire les pièces d'un vernis résineux de minium, puis d'une couche de plombagine, a l'inconvénient d'empâter les détails, inconvénient atténué dans une certaine mesure dans le procédé Oudry fils, qui remplace la couche de vernis et le plombaginage par une seule couche de peinture compacte, composée d'huile chaude et de poudre de cuivre. Dans le procédé Weil, on évite l'attaque du fer, tout en assurant le décapage, par l'addition, dans le bain, de tartrate alcalin avec un excès d'alcali caustique.

Au *Val d'Osne*, le métal à cuivrer est plongé dans une dissolution de bitartrate acide de potassium et de cuivre, maintenue à une température de 40 à 60°. Le dépôt commence aussitôt que la pièce à recouvrir est immergée; mais pour obtenir une certaine épaisseur, on doit faire passer un courant électrique. On peut modifier le procédé en employant les sels doubles de cuivre et d'ammoniaque.

Dans le *procédé Waleim*, la fonte, décapée dans l'acide sulfurique étendu, est lavée, puis plongée dans une lessive bouillante de potasse. Etant encore chaude, on l'immerge dans le bain; mais on ne fait passer le courant électrique que lorsqu'elle a atteint la température de celui-ci. Le bain est une dissolution de cuivre dans du cyanure de potassium et du tartrate neutre d'ammoniaque; un faible courant suffit. On a cuivré,

par des procédés analogues, des matières organiques qui peuvent ainsi se conserver, sous leur doublage métallique. Les fruits ont été traités de cette façon ; on voit même, au musée de Naples, le cadavre d'un enfant, préservé de la corruption par le cuivrage.

La *Postal telegraph Company*, à New-York, possède une installation de 200 bains pour cuivrer le fil de fer; l'électricité nécessaire est produite par 25 machines. Le fil de fer passe lentement à travers les bains, en se recouvrant de cuivre; la durée de cette immersion est de 60 heures; 16 kilomètres de fil sont ainsi préparés par jour et absorbent 250 kilogr. de cuivre.

** **CUIVRE** s. m. — **Encycl.** Métall. *Extraction.* La France continentale ne possède plus actuellement que 8 mines de cuivre, réparties entre les départements de la Savoie, des Alpes-Maritimes, du Var, de l'Hérault, de la Corse et des Basses-Pyrénées. Elles donnent environ 2.600 tonnes de minerai, évalué 220.000 francs : ces exploitations occupent 250 ouvriers environ. Quant aux mines de Chessy et de Saint-Bel, elles sont épuisées depuis longtemps déjà, et ne comptent plus que comme mines de fer. L'Algérie, par contre, a d'importantes exploitations aux environs de Bône; la Nouvelle-Calédonie, où de nombreuses concessions ont été accordées, produit déjà 3.500 tonnes environ de minerai.

Les minerais les plus estimés sont : celui du Chili, le *corocoro*, qui contient 65 à 80 pour 100 de cuivre, mêlé d'oxyde et de sable, et le cuivre natif des environs du lac Supérieur, dans l'Amérique du Nord, qui est presque pur. Les usines de cette dernière région, *comprenant la pointe de* Keweenaw, le bassin d'Otowayan et l'île Royale, livrent par an 35.000 tonnes de cuivre métallique, plus que toute l'Europe. Ce cuivre natif contient de 1 à 5 pour 100 d'argent; il se trouve en masses de 1 à 15 tonnes, arrivant quelquefois à 1.000 tonnes, et on doit l'attaquer à la tranche et au marteau, ou par la poudre. Ce dépeçage exige un travail long et pénible; un bloc de 500 tonnes demandera dix-huit mois de labeur à trois hommes. Mais la richesse du minerai compense bien les difficultés de son extraction, car il contient : 69,280 de cuivre; 5,452 d'argent; 0,619 de mercure; et 25,248 de gangue.

Les pyrites, qui constituent un des principaux minerais de cuivre, contiennent de 1 à 4 pour 100 de cuivre, de 4 à 5 pour 100 de soufre, et de 35 à 42 pour 100 de fer. On trouve de riches mines de pyrites en Amérique; au Canada, à Capellon et dans le New-Hampton, à Milan. Les usines de pyrites du Rio-Tinto s'étendent en Espagne dans les provinces de Huelva et de Séville, en Portugal dans celle d'Alemtejo, sur une longueur de 230 kilom., et une largeur de 30 kilom.; on en extrait par an 2 millions de tonnes de minerai, dont une partie s'exporte en Amérique, en Allemagne, en France et surtout à Swansea, le grand centre de l'industrie du cuivre, en Angleterre. Les usines du Rio-Tinto brûlent par an 500.000 tonnes de pyrites cuivriques, contenant 225.000 tonnes de soufre; aussi les torrents d'acide sulfureux qui se dégagent des meules de minerais arrêtent-ils toute végétation dans cette contrée.

En France, on produit par an 3.255 tonnes de cuivre valant 5 millions; on en consomme 9 fois plus, soit 29.500 tonnes. Les principales usines de France qui réduisent les minerais de cuivre sont celles de : Cerisier, dans les Alpes-Maritimes; Florimond, dans les *Ardennes* ; Biache-Saint-Waast, dans le Pas-de-Calais; de Vedènes, dans le Vaucluse. Il y a des raffineries à Givet, à Saint-Denis, à Petit-Poigny, à Castel-Sarrazin, etc.

La production annuelle du cuivre dans le monde entier est environ de 120.000 tonnes, ainsi répartie :

Pays	Tonnes
Espagne	23.675
Allemagne	16.200
Angleterre	3.933
Russie	2.637
Belgique	2.454
Autriche-Hongrie	1.518
Suède	1.367
Norvège	418
Italie	400
Chili, Brésil, Pérou et Bolivie	36.500
États-Unis	25.900
Australie	5.970
Japon	3.045
Total	124.017

— *Affinage au convertisseur.* La belle invention du convertisseur Bessemer, qui rend à la sidérurgie de si éminents services, a également trouvé son emploi dansla métallurgie du cuivre; de même que cet appareil épure la fonte, il transforme en cuivre fin les mattes qu'on y introduit. Il fut essayé en Russie en 1867, mais sans résultat; il fut repris avec succès, par Manhès en 1880, à l'usine de Vedènes, dans le département de Vaucluse. Le minerai est d'abord transformé en matte dans des sortes de grands cubilots, demi-hauts fourneaux; la matte, contenant 50 ou 60 pour 100 de métal, est amenée, liquide encore, dans le convertisseur, qui peut en recevoir 2 tonnes environ. Sous l'action du vent, le soufre mélangé au métal impur se transforme en acide sulfureux, en même temps qu'une scorie contenant de 2 à 3 pour 100 de cuivre se forme au-dessus du bain. Cette scorie renferme les métaux alliés, fer, plomb, zinc, antimoine, dont une partie seulement est volatilisée, et qui se combinent avec la silice enlevée à la garniture de la cornue; on la recueille avant de couler le cuivre, et elle est traitée à nouveau dans les fourneaux réducteurs du minerai. Pour être traitée au convertisseur, la matte doit renfermer au moins 50 pour 100 de cuivre; en dessous de cette teneur, la masse des scories serait beaucoup trop grande et la chaleur fournie par le soufre insuffisante. On doit donc, par une opération préliminaire, concentrer la matte, qui n'a souvent que 25 à 30 pour 100 de métal. Le soufre servant de combustible dans ce mode de traitement, on doit en fournir aux minerais oxydés qui en sont dépourvus. Malgré l'attaque par le fer de la *garniture siliceuse, on peut faire de quinze* à seize opérations sans la remplacer. Le procédé Manhès a ramené la consommation de charbon à 5 kilogr., au lieu de 13 à 15 kilogr. par kilogr. de métal. En sortant du convertisseur, le cuivre contient encore 1,5 pour 100 de matières étrangères, qui sont éliminées par un raffinage. Ce procédé est encore employé à Eguilles, ancienne fonderie royale de canons, près de Sorgues, dans le département de Vaucluse. Trois convertisseurs y rendent par mois de 85 à 100 tonnes de cuivre.

— *Affinage par voie humide.* En dehors des procédés de réduction des minerais de cuivre par le feu, on emploie depuis longtemps les procédés par voie humide, ou plutôt mixtes, et il s'est même créé de nouvelles usines pour exploiter ces modes de traitement. Ces procédés sont surtout d'un grand secours pour dépouiller les minerais pauvres, qu'on transforme en sels solubles, et dont on extrait ensuite le métal en le déplaçant ou par un autre moyen. Le réactif chargé d'attaquer le minerai diffère suivant la nature de la gangue, qui, débarrassée du cuivre qu'elle contient, peut ensuite servir, soit à la production du soufre, soit comme minerai de fer (*purple ore* et *blue billy*). Les usines établies sur les nombreux gisements du Rio-Tinto, en Espagne et en Portugal, n'ont guère recours qu'à la méthode humide, dite de *cémentation*, qui décompose les sels de cuivre en dissolution par des masses de fonte, sur lesquelles le métal se dépose. On lui donne sous cette forme, en Espagne, le nom de *cascaro*. Les minerais sont grillés et oxydés par une infinité de procédés, ou à l'air libre, ce qui exige sept à *huit mois, ou dans des fours spéciaux :* fours à cylindre tournant, fours à réverbère, fours à agitateurs, ou dans des chaudières de fonte, au fond desquelles un courant de vapeur vient déboucher dans un bain de plomb en fusion; cette vapeur oxyde le sulfure, et *le fait passer à l'état de sulfate.* L'acide sulfureux dégagé est transformé en acide sulfurique, ou se perd dans l'atmosphère. En employant l'air seul pour attaquer le sulfure, on a la réaction suivante :

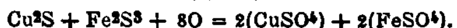

$$Cu^2S + Fe^2S^3 + 8O = 2(CuSO^4) + 2(FeSO^4).$$

Les minerais oxydés sont transformés en chlorure par grillage dans un four à réverbère, en présence de chlorure de sodium

$$2NaCl + Cu^2S + 4O = 2CuCl + SO^4Na^2.$$

On obtient donc du chlorure de cuivre et du sulfate de sodium. Les sels de cuivre, chlorures ou sulfates, sont ensuite dissous, et on extrait à l'aide du fer le cuivre qu'ils contiennent; ou encore, on y injecte de l'acide sulfhydrique pour transformer le métal en sulfure, qui est desséché dans des filtres-presses et réduit. Au Rio-Tinto, on emploie, pour précipiter le cuivre de la dissolution, la fonte en saumons superposés, portant le nom de *castillejos;* à Newcastle, de la limaille de fer, des copeaux de tour, de vieux rails, etc. Un kilogr. de fonte peut précipiter 1 kilogr. de cuivre. *Le cuivre de cément, qui est sous forme* d'éponge poreuse, contient de 54,97 pour 100 à 82,60 de métal pur, 5 de fer et 5 d'eau. On use aussi, au Rio-Tinto, d'un procédé de chloruration qui dispense du grillage; mêlé à du perchlorure de fer, le sulfure de cuivre donnera du protochlorure de fer, du bichlorure et du protochlorure de cuivre

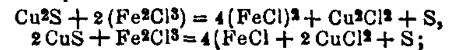

$$Cu^2S + 2(Fe^2Cl^3) = 4(FeCl)^2 + Cu^2Cl^2 + S,$$
$$2CuS + Fe^2Cl^3 = 4(FeCl + 2CuCl^2 + S;$$

par ce procédé, on enlève le cuivre, sans attaquer le fer auquel il est mélangé dans le minerai; ce chlorure est précipité par le fer, comme le sulfate

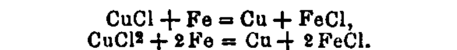

$$CuCl + Fe = Cu + FeCl,$$
$$CuCl^2 + 2Fe = Cu + 2FeCl.$$

Le procédé par chloruration est employé *en Belgique, où une usine a été spécialement* créée en 1880, à Hemischeim-lez-Anvers; le mélange de sulfure et d'oxyde de cuivre y est transformé en chlorure et en sous-oxyde par l'action du chlorure de sodium

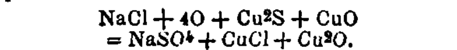

$$NaCl + 4O + Cu^2S + CuO$$
$$= NaSO^4 + CuCl + Cu^2O.$$

Les eaux dont on a précipité le cuivre servent à dissoudre ce chlorure, qui est réduit par des ferrailles. On fabrique à Hemischeim 90 tonnes de cuivre par mois. Le résidu de l'opération, connu sous le nom de *purple ore*, constitue un minerai de fer très riche, car il contient : 55 pour 100 de fer, 22 pour 100 d'eau, 18 pour 100 de silice.

— *Affinage par l'électrolyse.* L'affinage électrique du cuivre n'est qu'une variante des procédés par voie humide; il fut essayé, vers 1850, par Becquerel, puis repris en 1866 par Elkington; il est maintenant exploité dans des usines spéciales. Le procédé consiste à recueillir sur des cathodes en cuivre affiné le métal réduit dans des bains de sulfate de cuivre par le courant de machines dynamo-électriques. La Norddeutsche Affinerie de Hambourg donne, par ce mode de travail, les produits les plus recherchés, 2.500 kilogr. environ par jour. Une des machines dynamo qui y fonctionnent dessert 40 bains, *dans chacun desquels plongent 30 mètres* carrés d'anodes, placés à 0m,5 des cathodes: 30 kilogr. 500 de cuivre se déposent par heure. Outre le cuivre, cette usine extrait de ses minerais 1.200 kilogr. environ d'or par an. La Société Œschger, Mesdachet Cie, à Biache-Saint-Waast, dans le Pas-de-Calais, extrait chaque jour 400 kilogr. de cuivre de 20 bains de 3 mètres de long sur 0m,80 de large. L'usine Hilarion Roux, à Marseille, recueille chaque jour, sur 900 mètres carrés de cathodes, 250 kilogr. de cuivre. L'Elliots metal Company, à Selly Oak Works, près de Birmingham, fabrique chaque semaine 10 tonnes de cuivre électrolytique.

Le procédé Deligny, breveté en 1881, réduit dans une forte proportion la consommation d'acide sulfurique; il est basé sur les propriétés qu'ont les pyrites de fer et de cuivre d'être attaquées par les acides en présence de l'oxygène naissant. Pour réaliser ces conditions, on fait plonger l'électrode positive d'une batterie de piles dans un sac ou dans un vase poreux, contenant de la pyrite pulvérisée; ce vase baigne dans une solution faible de sulfate de cuivre ou d'eau acidulée. Une plaque métallique constitue l'électrode négative; le sulfate formé se dissout dans le bain, où l'on peut ensuite le décomposer.

L'électrolyse des sels de cuivre a trouvé une utile application dans la fabrication de tubes et tuyaux sans brasure. M. Elmore obtient des tubes pour les générateurs à vapeur qui se rompent seulement sous un effort de 4.389 à 6.665 kilogr. par centimètre carré de section, avec un allongement de 5 à 7 1/2 pour 100. Le procédé Elmore consiste à *immerger dans un bain de sulfate un mandrin* en fer formant électrode, sur lequel le cuivre vient se déposer. Le mandrin tourne lentement en présence d'un brunissoir d'agate qui se meut parallèlement à son axe, en soumettant la couche métallique à un frot*tement énergique.* Le métal ainsi obtenu se travaille facilement au marteau, et s'étire à la filière sans la moindre crique.

— Chim. *Cuivre allotropique.* L'électrolyse de certaines solutions cuivriques donne naissance à un dépôt de cuivre possédant des *propriétés toutes particulières et constituant* un état allotropique de ce métal. Si, dans une solution à 10 pour 100 d'acétate de cuivre, que l'on a fait bouillir pour en chasser l'excès d'acide et la rendre légèrement alcaline, l'on fait passer le courant dégagé par deux piles de Bunsen, et que l'on emploie, comme cathode, une lame de platine, placée à 0m,3 d'une anode en cuivre, le courant allant du cuivre au platine recouvrira celui-ci de cuivre allotropique, sur le côté lui faisant face; l'autre côté sera recouvert de cuivre ordinaire et sur une épaisseur moins forte. Si la lame reliée au pôle négatif est plus grande que l'autre, le dépôt allotropique sera entouré d'un dépôt ordinaire. Le cuivre allotropique forme de belles arborescences; plus cassant que le cuivre voltaïque ordinaire, il est également moins rouge et peut être réduit en poudre impalpable; sa densité 8,0 et 8,2 est beaucoup plus élevée que celle du cuivre ordinaire qui est 6,9. Dans l'air humide, les plaques de cuivre allotropique deviennent bleu indigo, et s'oxydent en quelques minutes; à 60°, dans de l'eau aérée, l'oxydation est instantanée. Réduit en poudre et exposé à l'air, il se transforme en peu de temps en oxyde de cuivre. Exposé à la chaleur en présence de l'acide sulfurique étendu, il passe à l'état de cuivre ordinaire.

— *Hydrure de cuivre.* L'hydrure de cuivre se forme quand on verse sur du zinc une dissolution de sulfate de cuivre additionnée d'acide sulfurique. Il se dépose une poudre brune qui dégage de l'hydrogène au contact de l'eau et se transforme en chlorure cuivreux sous l'action de l'acide chlorhydrique. L'hydrure de cuivre se prépare encore par l'action de l'acide hypophosphoreux sur le sulfate de cuivre. La formule Cu^2H^2 attribuée à ce corps est incertaine.

— *Alliages.* V. BRONZE.

— *Oxydes de cuivre.* On croyait autrefois à l'existence de plusieurs oxydes de cuivre; les travaux de Joannès et de Debray sur la dissociation et la thermochimie les ont ramenés à deux : l'oxydule Cu^2O et l'oxydule CuO. L'oxyde dit *salin*, obtenu en calcinant l'oxyde CuO au rouge vif, a une composition variable; c'est un mélange de l'oxyde CuO et de l'oxydule Cu^2O, résultant de la dissociation du premier. La proportion d'oxyde dissocié dépend de la température à laquelle il a été porté et aussi des conditions du refroidissement, pendant lequel une partie de l'oxyde *dissocié se reforme.*

— *Sulfite de cuivre.* Le sulfite de cuivre se prépare en dissolvant du verdet cristallisé dans de l'acide acétique bouillant, et faisant passer de l'acide sulfureux dans cette dissolution; elle prend aussitôt une coloration bleue et laisse déposer des écailles hexagonales d'un blanc nacré de sulfite de cuivre ayant pour formule SO^3Cu^2, H^2O, et d'une densité égale à 3,83. En faisant agi, sur le sulfate de soude et de cuivre une dissolu*tion d'acide sulfureux, on obtient le même* sel en prismes d'un rouge brique, densité 4,46. Le sulfite blanc mis en digestion dans de l'acide sulfureux se transforme en sel rouge.

— Physiol. et Thérap. ***Toxicité du cuivre.*** L'innocuité du *cuivre* a été affirmée, en 1876, dans une thèse présentée à la Faculté de médecine de Paris par M. Galippe. L'auteur avait nourri pendant cinquante-deux jours des chiens avec des aliments imprégnés de sulfate de cuivre sans qu'ils en ressentissent le moindre mal. Lui-même se soumit pendant un mois à un régime alimentaire ne comprenant que des mets préparés dans des casseroles de cuivre non étamé et dont les parois étaient recouvertes de crasses cuivriques, qu'il avait soin de râcler pour les *introduire dans les aliments.* Trois autres personnes qui avaient expérimenté ce régime n'en ont pas éprouvé plus d'inconvénients que le docteur Galippe. Des chiens furent soumis à d'autres expériences, pendant le cours desquelles ils absorbaient du verdet (acétate neutre de cuivre), à raison de 1 gramme par jour. Un des animaux résista trois mois à ce régime. Les docteurs Galippe et Burq affirment que les ouvriers travaillant au sein d'une atmosphère saturée de poussières de cuivre n'en sont nullement incommodés, pas plus que ceux qui préparent le verdet. Dans le service du docteur Charcot, à la Salpêtrière, une femme avala, en cent vingt-deux jours, 43 grammes de cuivre ammoniacal et mourut d'une tuberculisation pulmonaire trois mois après la dernière ingestion. Le foie, qui pesait environ 1.474 grammes, contenait 0 gr. 24 de cuivre. Deux physiologistes, MM. Feltz et Ritter, ont expérimenté l'intoxication par le cuivre sur des grenouilles, des pigeons, des lapins et des chiens, et ont constaté que le cuivre s'éliminait en trois jours par les urines. L'examen du foie de ces animaux révélait toujours une forte proportion de ce métal. La conclusion de ces expériences, c'est que :

1° Le cuivre ne peut amener d'accidents graves qu'à condition d'être pris en proportions telles que personne ne consentirait à absorber de plein gré les aliments qui les renfermeraient ; 2° il serait d'ailleurs alors expulsé naturellement par des vomissements; 3° le seul fait de trouver 0 gr. 08 ou 0 gr. 12 de cuivre dans le foie d'un individu, dont le genre de mort semble suspect, ne peut nullement *faire attribuer la mort à l'intoxication par le* cuivre. Or, en 1874, un herboriste de Saint-Denis, Moraux, avait été condamné à mort et exécuté à Paris, le docteur Bergeron ayant trouvé du cuivre dans le foie de deux femmes qu'il était accusé d'avoir empoison*nées. Vulpian présenta à l'Académie de mé*decine la thèse du docteur Galippe et en soutint énergiquement les conclusions. A la même époque, Pasteur constatait que les conserves de petits pois devaient leur coloration verte à un sel de cuivre, et qu'elles contenaient jusqu'à 1 dix-millième de leur poids de ce métal, défalcation faite de l'eau entourant les légumes. Jamais, cependant, ces conserves n'avaient occasionné d'accidents ; mais, comme l'emploi du cuivre constituait, en cette circonstance, une sorte de fraude, Pasteur voulait imposer aux fabricants l'obligation de mettre sur leurs boîtes la mention : « Conserves de petits pois verdis par un sel de cuivre. » Depuis, maintes discussions ont eu lieu entre les défenseurs du cuivre et ses adversaires, et il ressort des débats que le cuivre n'est toxique qu'à condition d'être pris en assez grande quantité.

Malgré cela, et sans doute par un excès de prudence, l'Académie de médecine de Bruxelles, invitée, en 1886, par le gouvernement, à donner son avis sur la toxicité des sels de cuivre, émit l'opinion suivante : « Les sels de cuivre ne sont pas seulement inutiles, ils sont nuisibles lorsqu'ils sont introduits dans les aliments; ils doivent être proscrits en dehors de leurs applications thérapeutiques ; cette proscription devrait être inscrite dans les lois et règlements concernant la matière. » La docte société a adopté ce texte par 15 voix contre 2.

Il faut bien dire, d'ailleurs, que si l'innocuité des sels de cuivre a été démontrée dans certaines circonstances, la question n'a cependant pas été élucidée d'une façon absolue; car, dans une série d'expériences exécutées en 1886, le docteur Roger les a trouvés éminemment toxiques. Il injectait à divers animaux de l'albuminate de cuivre, maintenue liquide par une addition de carbonate de soude, et ne tardait pas à constater, chez ses sujets, des troubles paralytiques, déterminant rapidement la mort par arrêt de la respiration. Cette action sur les muscles était accompagnée de troubles nerveux, tendant à prouver que le cuivre n'agit pas exclusivement sur le système muscu*laire. La non-toxicité, dans les expériences* de MM. Galippe, Dumoulin et Huguet, aurait différentes causes : une partie du poison serait rejetée dans les vomissements, une autre

neutralisée dans l'estomac par la glucose, et une troisième arrêtée et emmagasinée dans le foie, opérations qui ne peuvent s'accomplir quand le cuivre est directement mis en contact avec le sang, sur lequel il exerce librement son action vénéneuse.

— *Propriétés anticholériques du cuivre.* On a beaucoup parlé des propriétés anticholériques du cuivre. Elles ont été constatées depuis longtemps en France et à l'étranger; des enquêtes et des rapports sur ce sujet intéressant ont été faits à diverses reprises, en 1865-1866, en 1869, en 1873, en 1887 et semblent avoir démontré que tous les individus travaillant constamment le cuivre, dont l'organisme est, pour ainsi dire, saturé de poussières de ce métal, étaient réfractaires aux épidémies cholériques et typhoïdes. On compare l'action des sels de cuivre, en cette circonstance, à celle qu'ils accomplissent comme antiseptiques dans l'injection des poteaux télégraphiques et des traverses de chemins de fer. On conseille donc, comme préservatifs contre le choléra : le port d'une ceinture à lames de cuivre, à nu sur la peau, ou de gilets de flanelle teints par des sels de cuivre, et la combustion du bichlorure de cuivre dans des lampes à alcool, l'absorption de l'oxyde de cuivre CuO, qui n'a pas de goût sensible, à doses progressives, croissant de 0 gr. 01 à 0 gr. 06, et même, pour compléter la saturation, des lavements quotidiens contenant de 0 gr. 10 à 0 gr. 20 de sulfate de cuivre; enfin, la consommation de légumes conservés, auxquels les sels de cuivre donnent une belle couleur verte, et l'insufflation dans les appartements de poudre de cuivre, connue sous le nom de *bronze florentin.* Les partisans du cuivre invoquent surtout, comme preuve à l'appui de leur opinion, la ville de Fahlun, en Dalécarlie, qui n'a jamais été atteinte par le choléra; il est vrai que l'on constate aussi dans l'atmosphère, de Fahlun, une forte quantité d'acide sulfureux, qui peut également agir sur le microbe. Dans les importantes fabriques d'alfénide de Paris, on n'a jamais constaté de maladies contagieuses, ni aucun cas de fièvre typhoïde. Mais, à Villedieu, centre de fabrication d'objets en cuivre, où l'odeur de ce métal est sensible à l'odorat, les ouvriers ont les cheveux verts, la peau marbrée de taches vertes, on a cependant constaté des décès cholériques; il en a été de même à Durfort, dans le Tarn, où l'on fond et l'on martèle le cuivre. Il est vrai que là on ne connaît pas les coliques cuivriques, et que, chez les habitants de cette localité, la durée moyenne de la vie semble être plus longue que chez les cultivateurs des environs. De sorte que, si le cuivre n'est pas un antidote, il ne cause cependant pas grand mal aux personnes qui sont constamment en contact avec lui.

— Bibliogr. Percy, *Métallurgie*, traduction de Petitgand et Ronna (1865 à 1867); Wurtz, *Dictionnaire de Chimie* (1868 à 1878); Rivot, *Principes généraux du traitement des minerais métalliques* (nouvelle édition, 1872, 3 vol. in-8°); Becquerel, *Traité d'Electricité et de Magnétisme* (1875); Frémy, *Encyclopédie chimique;* H. Fontaine, *Electrolyse* (1884); E. Japing, *Electrolyse* (1885).

CUJUS REGIO, EJUS RELIGIO (*De tel pays, de telle religion*). Maxime latine par laquelle on indique que l'homme est généralement de la religion qui domine dans son pays.

* **CULBUTEUR** s. m. (kul-bu-teur — rad. *culbuter*).—Techn. Appareil sur lequel on fait butter, pour les vider, les wagons ou wagonnets à benne mobile, chargés de ballast, de minerai, de houille, etc.

CULDÉEN, ENNE adj. (kul-dé-ain, è-ne — rad. *culdée*, du celtique *kele-De, kelle-Dei*, serviteur de Dieu). Qui appartient à une Eglise culdéenne.

— **Encycl.** On a donné le nom d'*Eglises culdéennes*, aux Eglises celtiques du pays de Galles, de l'Irlande, de l'Ecosse et de la Bretagne française avant leur fusion avec l'unité romaine. Les culdées conservèrent leur indépendance jusqu'au VIII^e siècle, mais on trouve encore des traces de ce christianisme au XIII^e siècle. La hiérarchie ecclésiastique existait à peine chez eux, et l'on vit des évêques consacrés par de simples prêtres; les moines ne faisaient que des vœux temporaires et se mariaient. Quant à leur science, elle était considérable; ils avaient une largeur d'idées qui les poussait à n'admettre ni la présence réelle dans l'eucharistie, ni l'invocation des saints, ni le purgatoire. Leur conversion eut pour cause la perte de leur nationalité.

** **CULLEN** (Paul), prélat catholique irlandais, né à Dublin le 27 avril 1803.—Il est mort le 24 octobre 1878.

CULLÉNIE s. f. (kul-lé-nî). Bot. Genre de malvacées, série des Fromagers, à fleurs hermaphrodites et régulières. Les cullénies sont de grands arbres des régions tropicales, à feuilles écailleuses, à fleurs en cymes fasciculées, à fruit rond hérissé de pointes.

CULLUM (George-Washington), ingénieur et écrivain américain, né le 25 février 1812. Il fit ses études à l'Ecole militaire de West-Point, et à partir de 1833 il fut occupé, pendant près de trente ans, à des travaux de fortifications et comme professeur à cette même école de West-Point. Pendant la guerre civile, il fut chef de l'état-major fédéral, de novembre 1861 à septembre 1864; puis directeur général de l'académie militaire jusque vers la fin de 1866, époque à laquelle il entra au bureau fédéral des fortifications, dont il devint le chef en 1874. Il a le grade de colonel et major général. Indépendamment de nombreux rapports et mémoires militaires qui passent pour des modèles du genre, le colonel Cullum a publié des ouvrages importants sur divers sujets; nous citerons parmi les plus estimés : *Military bridges, with India-rubber pontoons* (Ponts militaires avec pontons en caoutchouc); *Elements of military Art and History* (1863); *Systems of Military bridges* (1863); *Campaigns of the War of 1812 criticised* [Critique des campagnes de la guerre de 1812 (1880).

* **CULOTTE** s. f. — Techn. Tube cintré réunissant dans un seul tuyau deux conduites parallèles d'eau, de vapeur ou de gaz, ou servant à établir la bifurcation d'une conduite unique en deux autres.

** **CULTE** s. m. — **Encycl.** *Administration des Cultes.* Il n'est peut-être pas d'administration qui ait subi d'aussi nombreuses vicissitudes que celle des *Cultes* qui, en dix ans, a successivement dépendu des ministères de la Justice, de l'Instruction publique et de l'Intérieur. Nous allons nous borner à enregistrer les divers déplacements qu'elle a subis depuis 1876. Le 9 mars 1876, les Cultes, qui depuis le 25 mai 1873 dépendaient du ministère de l'Instruction publique, passèrent au ministère de la Justice. Le 17 mai 1877 ils faisaient retour à l'Instruction publique. Un décret du 4 février 1879 rattachait au ministère de l'Intérieur ce service, qui constituait alors une direction générale. Le 14 novembre 1881, date de la formation du ministère Gambetta, les Cultes revinrent à l'Instruction publique et cessèrent de constituer une direction générale. M. Castagnary, conseiller d'Etat, était chargé, à titre de mission temporaire, de la réorganisation de l'administration des cultes et de l'étude des modifications à apporter dans les lois, décrets et ordonnances les concernant. Quelques semaines plus tard (30 janvier 1882), l'ancienne direction générale était rétablie et rattachée au ministère de la Justice, puis de là faisait retour, le 13 septembre suivant, au ministère de l'Intérieur.

Le 13 avril 1885, un décret supprimait la direction générale des Cultes et la remplaçait par une simple direction; le même décret rattachait cette administration au ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.

Ce service comprend sept bureaux : le 1^er est chargé des affaires réservées et contentieuses; le 2^e bureau a dans ses attributions le personnel du clergé, les nominations; au 3^e bureau appartient le contrôle de l'administration des biens des fabriques, cures et succursales et des congrégations; le 4^e s'occupe de l'administration temporelle des établissements diocésains; le 5^e, des édifices diocésains; le 6^e, de tout ce qui concerne les cultes protestant et israélite. Le 7^e bureau, enfin, est chargé de la comptabilité.

Depuis cette époque, l'administration des Cultes a été rattachée au ministère de l'Intérieur (11 décembre 1886), au ministère de l'Instruction publique (30 mai 1887) et au ministère de la Justice (3 avril 1888).

— *Budget des Cultes.* La discussion du budget ramène chaque année, depuis 1877, la question de la suppression du budget des Cultes. Il semble inutile de donner ici les raisons apportées à l'appui de leur opinion par les partisans ou les adversaires de cette mesure. Elles ont été, en effet, exposées déjà dans le *Grand Dictionnaire*, aux articles CLERGÉ, CONCORDAT, CULTES.

Le personnel du clergé catholique s'est augmenté depuis la Restauration dans des proportions qu'on ne s'imagine généralement pas. Voici les chiffres comparés de 1817 et de 1887 :

	1817.	1887.
Archevêques	7	18
Evêques	33	69
Curés	2.859	3.437
Desservants et vicaires	26.642	31.058

Il est également intéressant de montrer la progression constante qu'a suivie le budget officiel du culte catholique depuis 1802, année du Concordat, jusqu'à nos jours :

	francs.
1803	4.000.000
1805	12.000.000
1813	17.000.000
1815	19.000.000
1817	20.000.000
1821	24.000.000
1826	30.000.000
1829	35.600.000
1847	39.000.000
1849	41.000.000
1854	44.439.000
1869	50.000.000
1872	55.000.000

Le budget de 1887 éprouve une diminution notable; il n'atteint plus que la somme de 43.966.900 francs, qui se répartit comme suit :

Administration	228.000
Archevêques, évêques et vicaires généraux	1.487.500
Chanoines	1.000.000
Curés	4.351.000
Desservants et vicaires	32.000.000
Pensions et secours	897.400
Secours aux églises et presbytères	1.500.000
Entretien des édifices diocésains	1.651.000
Construction et restauration des cathédrales	615.000
Frais de voyage et passage	23.000

Les cultes non catholiques entrent dans l'ensemble du budget pour la somme, relativement modique, de 3.440.340 francs.

Il faut remarquer que la suppression du traitement des chanoines, par extinction des titulaires, a été votée en 1886, et que depuis la même date la subvention de 450 francs par vicaire est supprimée dans les communes dont la population dépasse 500 habitants. Cette subvention datait de 1816; elle avait été successivement élevée par diverses lois et ordonnances, c'est-à-dire en 1823, en 1830 et en 1877.

Ajoutons que, si le Concordat garantit le traitement des évêques et des curés et reste muet en ce qui concerne les vicaires et les desservants, c'est que ces derniers, aux termes des articles organiques, doivent être choisis parmi les ecclésiastiques pensionnés en exécution des lois de l'Assemblée constituante. Le montant de ces pensions et le produit des oblations formeront leur traitement. Ce texte est formel. Le traitement concédé plus tard aux vicaires et aux desservants par le décret de prairial an XII ne repose donc pas sur une obligation concordataire. Ce décret fut un acte gracieux, d'un caractère purement administratif, ainsi d'ailleurs que cela a toujours été reconnu sous le premier Empire, sous la Restauration, sous le gouvernement de Juillet. Il suffit de rappeler à ce sujet l'opinion soutenue au cours de divers débats parlementaires par Dupin aîné, Casimir Périer et autres représentants autorisés de la pure doctrine monarchique.

Mais le chiffre du budget officiel, quelque respectable qu'il soit, est loin de donner le total réel de ce que coûte à l'Etat le culte catholique. Il faut y ajouter, en effet, les revenus que l'Etat pourrait tirer des biens publics dont le clergé a la jouissance gratuite. La valeur locative des églises et presbytères est de 245.000.000 de francs. En 1887, on comptait 39.314 églises et 31.965 presbytères, édifices dont la valeur en capital dépasse 2 milliards. La ville de Paris compte à elle seule 64 églises et 37 presbytères d'une valeur officiellement reconnue de 190.720.000 francs, non compris les innombrables objets d'art, les ornements précieux, les trésors capitulaires épiscopaux, ecclésiastiques, etc. La valeur locative des édifices concédés gratuitement au clergé pour les évêchés, les séminaires, les congrégations atteint le chiffre de 3.000.000. On compte 249 édifices, évalués officiellement à une valeur vénale de 67.000.000, sur lesquels figurent ceux dont la désaffectation peut être prononcée par décret, pour 40.000.000. L'Etat paye en outre le mobilier des édifices diocésains, et l'entretien seul de ce mobilier a coûté 40.000 francs en 1887. A Bourges, pour ne citer qu'un exemple, les appartements d'honneur de l'archevêché, luxueusement meublés aux frais de l'Etat, ne forment pas moins de dix grandes pièces somptueuses. En 1881, M. Jules Roche, à qui revient l'initiative des réductions pratiquées depuis quelques années dans le budget des Cultes, déposa une proposition de loi, tendant à l'abrogation des lois de 1821, 1857 et 1867, relatives aux évêchés. Il demanda la suppression des sièges non concordataires suivants : archevêchés : Cambrai, Sens, Reims, Rennes, Albi, Auch, Avignon, Alger et Chambéry; évêchés : Chartres, Blois, Langres, Saint-Claude, Nevers, Moulins, Châlons-sur-Marne, Beauvais, Laval, Le Puy, Tulle, Rodez, Perpignan, Périgueux, Luçon, Arras, Tarbes, Montauban, Pamiers, Gap, Fréjus, Verdun, Belley, Saint-Dié, Nîmes, Constantine, Oran, Annecy, Saint-Jean-de-Maurienne, Moutiers-en-Tarantaise et Viviers. La tentative n'aboutit pas.

L'Etat n'est pas seul à assurer les dépenses du culte. Au mois de mars 1887, le ministère de l'Intérieur publia un relevé des communes qui s'imposent des sacrifices volontaires et votent les dépenses facultatives des divers cultes reconnus. Il résulte de ce document officiel qu'au 1^er janvier 1887 15.935 communes contribuent à cette dépense pour une somme totale de 3.854.192 fr. Fait singulier et qui semblerait prouver qu'il s'agit ici d'une habitude plus que d'une opinion enracinée, un grand nombre de départements, représentés à la Chambre par des députés républicains élus d'après un programme où figuraient la séparation de l'Eglise et de l'Etat et la suppression du budget des Cultes, contribuent largement aux dépenses facultatives de ces mêmes cultes. Dans le Doubs, par exemple, sur 638 communes, 511 votent une subvention volontaire, dont le total s'élève à 258.000 francs. En Seine-et-Oise, sur 688 communes, 344 contribuent aux dépenses facultatives du culte pour 77.343 francs. Dans le département de la Seine même, 46 communes sur 73 votent une subvention, dont le total s'élève à 17.795 francs. Ces départements sont cependant en très grande majorité partisans de la suppression du budget des Cultes. Par contre, des départements connus par leurs traditions de foi et leur attachement aux choses et aux hommes de la religion, départements qui sont représentés d'ailleurs par des députés notoirement cléricaux, se font remarquer par la modicité de leurs subsides. Dans le Finistère, par exemple, 5 communes seulement sur 292 figurent sur le relevé du ministère de l'Intérieur pour une somme de 6.273 francs Dans la Vendée, on n'en compte que 28 sur 300; dans le Morbihan, 72 sur 250; dans l'Aveyron, 65 sur 302.

Il reste à parler du casuel. Celui-ci se compose des économies faites par le clergé, des oblations, des dons et legs, etc., toutes choses qui produisent des sommes considérables, lesquelles venant s'ajouter au budget des Cultes grossissent d'autant la fortune cléricale. Ainsi, le revenu des menses épiscopales et des caisses de secours est officiellement établi au chiffre de 6 millions 800.000 francs. Mais ce chiffre est sensiblement inférieur aux revenus réels, parce qu'il n'est basé que sur le produit des chaises d'église et sur celui des dons et legs, supposé inférieur lui-même au revenu des immeubles. La moyenne est produite d'après le calcul suivant. Parmi les archevêchés et les évêchés les mieux rentés, Lyon figure pour 262.000 francs, Poitiers pour 164.000 francs, Agen pour 118.000 francs. Ces trois totaux additionnés forment une somme de 544.000 francs. Parmi les évêchés les moins rentés, Albi figure pour 4.000 fr., Avignon pour 2.800 francs, Le Puy pour 2.400 francs et Tulle pour 1.600 francs, soit pour ces quatre sièges un total de 10.800 fr. Ces deux totaux ajoutés produisent la somme de 554.800 francs. La moyenne par archevêché ou évêché est donc de 79.142 francs, soit pour l'ensemble des dix-huit archevêchés et des soixante-neuf évêchés un revenu de 6.885.354 francs. Le casuel et les oblations représentent le produit considérable des messes, des baptêmes, des mariages, des enterrements, des quêtes, des dispenses, etc. Ce produit n'est pas inférieur à 100.000,000, en admettant la faible moyenne de 2,124 francs par paroisse, et cette moyenne est de beaucoup inférieure au chiffre réel. La moyenne des dons et legs aux établissements religieux est de 10.500.000 francs, chiffre relevé d'après les autorisations officielles du conseil d'Etat : 13.108,613 fr. en 1874; 11.990.000 fr. en 1875; 13.100.613 en 1876. Les dons manuels peuvent, sans la moindre exagération, être évalués à la même somme. Les revenus des biens des séminaires ne sont pas inférieurs à 1.000.000 : le dernier chiffre officiel relevé en 1882, d'après les déclarations des intéressés, est de 914.194 francs. Les revenus des biens de fabrique atteignent le chiffre de 2.700.000 francs; le dernier relevé officiel de 1883, fait d'après les déclarations des trésoriers des fabriques, porte le chiffre de 2.709.327 francs. Les revenus des biens des congrégations forment un des éléments les plus considérables de la fortune du clergé. En 1849, les congrégations possédaient 6.858 hectares, évalués en capital à 46.206.000 francs, et en revenus à 1.565.000 francs. En 1879, elles possédaient 40.000 hectares évalués en capital à 712.000.000, et en revenus à 29.525.000 fr. En 1885 la progression s'était accentuée encore et les revenus avaient augmenté dans une proportion telle qu'ils atteignaient 35.000.000 de francs. Les revenus des valeurs mobilières sont évalués au même chiffre, soit 35.000.000 de francs. En résumé, le total des revenus annuels du clergé, d'après les chiffres que nous avons fait connaître chapitre par chapitre s'élève à 565.087.860 fr.

— *Cultes protestants.* Deux décrets ont apporté certaines modifications dans l'organisation de l'*Eglise réformée* ou *calviniste.* L'un, du 12 avril 1880 a réglementé l'électorat et les élections; l'autre, du 23 mars 1882 a réorganisé l'Eglise de Paris. Aux termes de ce dernier, le département de la Seine forme une circonscription consistoriale qui a pour chef-lieu la paroisse de l'Oratoire. Les départements de Seine-et-Oise, de l'Oise et d'Eure-et-Loir forment une circonscription consistoriale, qui a pour chef-lieu la paroisse de Versailles. La circonscription consistoriale de Paris est divisée en huit paroisses, dont on trouvera les dénominations et les limites au « Journal officiel » du 28 mars 1882. Chacune de ces huit paroisses est administrée par un conseil presbytéral, constitué conformément au décret du 26 mars 1852. Le consistoire de l'Eglise réformée de Paris se compose : 1° des pasteurs titulaires et adjoints en exercice dans le ressort consistorial; 2° des membres laïques du conseil presbytéral de la paroisse de l'Oratoire; 3° d'un délégué laïque, élu par chacun des conseils presbytéraux des autres paroisses; 4° d'un nombre de représentants laïques, élus par les paroisses sectionnaires, égal à celui des membres laïques au conseil presbytéral de la paroisse chef-lieu. Les articles 5, 6, 7, 8 et 9, sont relatifs à la répartition des électeurs entre les nouvelles paroisses, à la constitution de la commission chargée de présider à cette répartition, aux conditions d'inscription fixées pour la période de transition, etc.; ils fixent les dates des élections rendues nécessaires par cette division en deux circonscriptions nouvelles de l'ancienne circonscrip-

tion consistoriale, dont le chef-lieu était à Paris. L'article 11 est relatif à l'organisation de l'Eglise consistoriale de Versailles et dispose qu'il sera pourvu par arrêté ministériel à cette organisation et que les opérations électorales, devenues nécessaires à la suite de la division, sont réglées de même sorte que celles qui auront lieu à Paris. Ces opérations ont été effectuées dans les trois mois qui ont suivi la publication du décret. L'article 12 porte qu'il sera procédé par décrets rendus sur le rapport du ministre des Cultes, les corps ecclésiastiques intéressés entendus, à la ventilation et au partage qu'il pourra y avoir lieu de faire entre les consistoires de Paris et de Versailles, des biens, meubles ou immeubles indivis (à la date du décret) et acquis à un titre quelconque par le consistoire de Paris, sans affectation spéciale dûment justifiée ou avec affectation à toute l'étendue de la circonscription consistoriale actuelle. Il sera procédé, dans les mêmes formes, ajoute le décret, pour la répartition entre les huit paroisses de Paris des biens meubles et immeubles appartenant au conseil presbytéral de cette ville. Les biens qui ne pourraient être partagés sans inconvénient, dit l'article 13, resteront indivis. Une délégation des consistoires, délégation dont la composition sera approuvée par le ministre des Cultes, sera chargée de leur administration. Le consistoire de Paris administrera les biens restés indivis entre les huit paroisses de la capitale. La délimitation des paroisses, telle qu'elle a été opérée par le décret du 25 mars 1882, ne pourra être modifiée que par décret du président de la République, les corps intéressés entendus.

Le décret du 1er août 1879 a réorganisé l'*Eglise de la confession d'Augsbourg* ou *luthérienne.* Cette Eglise a des pasteurs, des inspecteurs ecclésiastiques, des conseils presbytéraux, des consistoires, des synodes particuliers et un synode général. Le synode général est l'autorité supérieure de l'Eglise; il se compose de pasteurs, d'un certain nombre de laïques et d'un délégué de la Faculté de théologie; il se réunit tous les trois ans alternativement à Paris ou à Montbéliard. Le synode général peut, si l'intérêt de l'Eglise semble l'exiger, convoquer un *synode constituant*, composé d'un nombre double de celui du synode général. Chaque circonscription a un ou plusieurs pasteurs, qui sont nommés par le consistoire, sur la présentation du conseil presbytéral. Le pasteur doit avoir vingt-cinq ans, être bachelier en théologie, Français ou d'origine française, et être consacré. Il doit être agréé par le gouvernement, et ne peut être destitué sans son assentiment. La consécration et l'installation des pasteurs, ainsi que la consécration des églises, appartiennent aux inspecteurs ecclésiastiques. Ces mêmes inspecteurs ont la surveillance des pasteurs et des églises de leur ressort; ils veillent à l'exercice régulier du culte et au maintien du bon ordre dans les paroisses. Ils sont tenus d'adresser, tous les ans, au syndicat particulier, un rapport général sur leur circonscription. Ils siègent en leur qualité au synode général, et sont membres de droit de la commission synodale. Nommés pour neuf ans par le synode particulier, ils sont rééligibles et ne peuvent être révoqués que par le synode général.

Chaque église qui ne forme pas à elle seule un consistoire a un conseil presbytéral, composé du pasteur ou des pasteurs de la paroisse et d'un nombre d'anciens, déterminé par le synode particulier, mais qui ne saurait être moindre de huit. Le conseil presbytéral est élu par les fidèles, il est renouvelé par tiers tous les trois ans. Le conseil est présidé par le pasteur ou le plus ancien des pasteurs de la circonscription ecclésiastique. Il est chargé de veiller à l'ordre et à la discipline dans la paroisse. Il entretient et conserve les édifices religieux et les biens curiaux; il administre les aumônes et ceux des biens et revenus de la communauté qui sont affectés à l'entretien du culte et des édifices religieux, le tout sous la surveillance du consistoire. Il délibère sur l'acceptation des legs et donations qui peuvent lui être faits. Il propose enfin au consistoire trois candidats pour les fonctions de receveur paroissial. Le consistoire est composé de tous les pasteurs de la circonscription et d'un nombre double d'anciens délégués par les conseils presbytéraux. S'il existe dans la province un titre de pasteur auxiliaire, le synode particulier pourra exceptionnellement attribuer au titulaire droit de présence et voix délibérative au consistoire. Le consistoire est renouvelé tous les trois ans. Ses membres sortants sont rééligibles. A chaque renouvellement, le consistoire élit un président ecclésiastique et un secrétaire laïque. Il veille au maintien de la discipline dans les églises de son ressort et contrôle l'administration des conseils presbytéraux.

Les circonscriptions réunies de plusieurs consistoires forment le ressort d'un synode particulier. Il est formé de tous les membres des commissions du ressort. Ce synode se réunit une fois tous les ans et nomme son bureau. Les églises de l'Algérie peuvent s'y faire représenter par des délégués choisis en France. La commission synodale peut, en cas d'urgence, convoquer le synode en assemblée extraordinaire. Le synode veille au maintien de la constitution de l'Eglise, à celui de la discipline et à la célébration du culte. Il statue sur toutes les contestations survenues dans l'étendue de son ressort, sauf appel au synode général. Il a enfin, vis-à-vis des consistoires, les pouvoirs que ceux-ci possèdent à l'endroit des conseils presbytéraux. Dans l'intervalle de ses réunions, le synode est représenté par une commission élue par lui et prise parmi ses membres.

Un décret du 12 mars 1880, rendu en exécution de la loi de 1879, réglemente la composition du synode constituant, du synode général et des synodes particuliers, et contient certaines dispositions relatives à la nomination des pasteurs. Les circonscriptions consistoriales de l'Eglise dite de la confession d'Augsbourg sont groupées en deux synodes particuliers; celui de Paris et celui de Montbéliard. Le synode particulier de Montbéliard comprend les départements du Doubs, du Jura, de la Haute-Saône et le territoire de Belfort. Celui de Paris comprend tous les autres départements et l'Algérie. Le titre V est relatif à la nomination des pasteurs. Il contient les dispositions suivantes : toute vacance ou création de cure est rendue publique par les soins de la commission synodale. Dans les quarante jours, les candidats formulent leur demande; ces demandes sont communiquées au président du conseil presbytéral intéressé. Le nouveau titulaire est choisi par le consistoire sur une liste de trois noms arrêtée par le conseil presbytéral : si, deux mois après la présentation, le consistoire n'a pu faire son choix, la commission synodale, soit d'office, soit sur la demande du conseil presbytéral, réunit le synode particulier. Ce synode prend les mesures propres à assurer le service religieux de la paroisse vacante.

— *Culte des ancêtres.* V. ANCÊTRES.

CULTELLE s. m. (kull-tè-le — du lat. *cultellus*, petit couteau). Zool. Genre de mollusques lamellibranches siphoniens voisins des solens.

***CULTIVATEUR** s. m.—Techn. Charrue de forme spéciale, servant à la culture des betteraves.

— **Encycl.** Le *cultivateur von Vertel*, employé d'abord en Bohême, est une charrue à un seul cheval qui exécute pendant la végétation le travail de la piocheuse et de la charrue butteuse. Deux couperets à lame cintrée, fixés à l'avant de cet appareil, déchirent la terre et arrachent les herbes; un rouleau composé de 7 à 8 disques de fer, séparés par des disques de plus grand diamètre en acier aiguisé, émiette ensuite la croûte détachée par les couperets, que deux râtelets fixés derrière le rouleau ameublissent, en enlevant les mauvaises herbes. Deux entasseurs, composés chacun d'un petit sac et d'un racloir, viennent en quatrième lieu damer la terre et la rejeter latéralement. Cette machine peut traiter deux hectares par jour.

***CULTURE** s. f.—**Encycl.** Agr. *Culture intensive et Culture extensive.* Le principe de la *culture intensive* peut se définir en peu de mots : « Obtenir sur une surface donnée le maximum de produits bruts et de produits nets; en d'autres termes, augmenter le rendement en kilogrammes ou en hectolitres, de manière à abaisser le prix de revient du kilogramme ou de l'hectolitre. » Ce résultat s'obtient en appliquant au sol les façons culturales les plus perfectionnées et en portant au plus haut degré sa faculté productive, par le secours des engrais naturels et artificiels, par l'emploi des meilleures semences, etc.

Cette culture à gros rendements par hectare peut sembler *a priori* ruineuse; il convient d'établir par des chiffres que seule, au contraire, elle est capable, dans des conditions déterminées, de procurer un bénéfice au cultivateur, en abaissant le prix de revient de ses récoltes. Nous prendrons pour exemple de démonstration la culture du blé qui est la plus importante de toutes, et nous emprunterons les chiffres à des agronomes très autorisés. Supposons une récolte de blé de 15 hectolitres à l'hectare, obtenue par les moyens ordinaires. Si on double les fumiers, on peut également doubler le rendement et le porter à 30 hectolitres. Etablissons d'abord, d'après M. Lecouteux, le prix de revient de chaque hectolitre dans l'un et l'autre cas :

		Récolte de 15 *hectolitres.*		*Récolte de* 30 *hectolitres.*	
Frais fixes*. . .	Loyer	45	186 fr.	....	186 fr.
	Travaux de culture	43			
	Semences	46			
	Frais généraux (impôts, assurance, etc.)	52		....	
Frais variables	Récolte et battage	34	108	68	216
	Fumure	74		148	
		294			402
	Valeur de la paille	50			100
		244			302
	Prix de revient de l'hectolitre	$\frac{244}{15}$	= 16 fr. 26	$\frac{302}{30}$	= 10 fr. 06

Ce calcul, dont les éléments peuvent varier suivant les différentes situations agricoles, montre que les dépenses n'augmentent pas proportionnellement au rendement et que l'agriculteur est obligé à des frais fixes, que la récolte soit médiocre ou considérable.

M. Cantoni, le savant agronome italien, cite une expérience en grand faite sur le blé; il montre que, par une fumure appropriée (superphosphate et nitrate de soude), par la substitution des semis en lignes au semis à la volée, par des sarclages et des binages multipliés, on a porté le rendement ordinaire du pays de 15 hectolitres à 30 hectolitres. Les frais nécessaires pour obtenir cet excédent de récolte s'établissent ainsi :

Labour et semaille en lignes	15 fr.
Engrais	123 —
Transport et épandage des engrais.	10 —
Sarclage, binage	8 —
Moisson	15 —
Transport des récoltes, battage	12 —
Assurance contre la grêle	15 —
	198 fr.

Le compte recettes s'établit de la façon suivante :

15 hectolitres de blé à 15 fr. l'hect.	225 fr.
Paille 25 quintaux à 4 fr.	100 —
Economie de semence (80 litres).	16 —
	341 fr.

Le bénéfice restant est de 341 — 198 = 143 francs; et M. Cantoni évalue le prix de revient de l'hectolitre, dans le cas de la culture ordinaire à 12 fr. 50, et dans le cas de la culture intensive à 9 fr. 63.

Nous pourrions multiplier à l'infini les exemples de ce genre et citer encore les chiffres donnés par M. Grandeau dans ses études agronomiques; mais ceux qui précèdent suffisent à mettre en évidence le principe que nous avons posé au début, principe qui ne s'applique pas seulement au blé, mais tout aussi bien aux récoltes industrielles et fourragères, dont on peut très souvent doubler les rendements par l'apport de fumures appropriées. C'est ainsi que, dans certaines prairies, l'emploi judicieux d'engrais chimiques nous a permis de porter le rendement en foin de 3.000 kilogr. à 7.000 kilogr., dans d'autres, le résultat a été obtenu par l'établissement peu coûteux d'irrigations en vue d'utiliser des eaux qui se perdaient; dans d'autres terrains c'est le drainage qui a conduit aux gros rendements. Il est facile de comprendre combien la face des choses est heureusement modifiée lorsqu'une exploitation agricole voit doubler ses ressources fourragères, c'est-à-dire son bétail et ses fumiers.

Partout où la valeur locative ou foncière de la terre dépasse un certain taux, la culture intensive s'impose; elle cherche en effet à réduire, parmi les agents de production, celui qui coûte le plus, c'est-à-dire le sol, et concentre ses capitaux sur une surface restreinte. Dans tous les pays où la propriété se vend ou se loue à un prix élevé, l'agriculture à gros rendements est seule en situation, et l'on peut dire, sans crainte d'erreur, que « hors d'elle, il n'y a pas de salut ». Ce qui établit la valeur d'un domaine, c'est la fertilité du sol, c'est la densité de la population, c'est la facilité des débouchés. L'agriculteur des régions riches réunit toutes les conditions de succès; et autrefois, même avec de faibles rendements de récoltes, il obtenait de bons résultats financiers parce que, n'ayant pas à subir la concurrence étrangère, le prix de vente des produits était très rémunérateur. Aujourd'hui il n'en est plus ainsi : le cultivateur qui reste dans les vieux errements et n'arrive pas à augmenter ses rendements est, pour ainsi dire, écrasé par la rente du sol, par l'augmentation du salaire ouvrier, par l'avilissement du prix des denrées produites à la ferme. C'est pour cela que, dans les conditions que nous venons de décrire, la culture intensive est une nécessité inévitable. Nos grands agronomes mettent tous leurs efforts à la propager; un bon nombre d'entre eux sont même convaincus que la culture intensive nous conduira à conjurer les effets de la crise agricole bien plus efficacement que les tarifs protecteurs.

Malheureusement, la culture intensive ne peut pas s'improviser; elle exige des connaissances techniques que ne possèdent pas en général nos cultivateurs; elle exige surtout de gros capitaux d'exploitation. Le capital d'exploitation se répartit en capital-mobilier (machines, instruments, appareils, etc.), en capital-bétail, en capital-engrais et en capital-espèces. L'application des fortes fumures et des engrais chimiques constitue le principe essentiel sur lequel repose la culture intensive; mais il ne faut pas croire que tout le secret des gros rendements consiste dans un sac ou dans un tombereau d'engrais. Ce serait trop beau en vérité. Il faut que le travail de la terre arrive au plus haut degré de perfection : labours profonds, semailles en lignes, hersages, roulages, buttages, binages, sarclages, sont indispensables au succès. Pour conduire rapidement et économiquement toutes les opérations agricoles, il faut avoir recours à des outils spéciaux. Les machines destinées à l'enlèvement rapide des récoltes (faucheuses, faneuses, moissonneuses, etc.) jouent dans la culture intensive un rôle important. Cet outillage coûteux a pour but non seulement de donner au sol des façons irréprochables, mais il conduit en outre à diminuer les frais de main-d'œuvre. Pour faire les travaux des champs en temps opportun, il faut que le capital-bétail soit suffisant. La culture intensive emploie les races perfectionnées soit par la sélection, soit par le croisement, les races précoces et à rendement élevé. Ce qui entrave, dans la plupart des cas, l'adoption de la culture intensive, c'est précisément le manque d'argent disponible; beaucoup d'agriculteurs ont des étendues cultivées trop vastes pour leur capital-espèces; c'est-à-dire qu'il y a disproportion entre le capital foncier et le capital d'exploitation. Or les conditions d'emprunt seront trop onéreuses pour l'agriculteur tant que la question de crédit agricole, depuis longtemps pendante, ne sera pas résolue. C'est cette pénurie d'argent qui souvent arrête les meilleures volontés et qui, disons-le, irrite visiblement les agriculteurs contre les théoriciens, qui dans l'exposé de leur doctrine ne savent pas tenir compte de cette situation fâcheuse que le temps seul pourra modifier.

Nous avons longuement insisté, à l'article AGRICULTURE, sur le manque d'instruction professionnelle; c'est, en effet, la pierre d'achoppement de tous les progrès agricoles. L'exercice de la culture intensive exige des connaissances très multiples qu'on ne peut acquérir que par de fortes études dans les écoles spéciales. L'agriculture n'est plus une routine; elle tend au contraire à se rapprocher des sciences exactes par ses méthodes. Les engrais chimiques, par exemple, sont d'une application très délicate; on peut les comparer à un outil de précision qui ne peut être manié que par des mains habiles; il en est de même des machines perfectionnées. Le chef d'exploitation qui se lancerait dans les théories nouvelles sans esprit de discernement et d'expérimentation, sans un bagage de connaissances solides, s'exposerait bien souvent à de graves mécomptes. Les vieux agriculteurs ne sont pas, en général, armés pour la lutte actuelle, et beaucoup seront obligés de succomber; mais les agriculteurs de nouvelle souche, instruits par les enseignements de ces dernières années, favorisés en outre par la baisse de la valeur foncière et locative des terrains, sauront mesurer l'étendue de leurs exploitations à la somme des capitaux dont ils disposent, et apporter dans leur noble métier la science professionnelle; dans leurs mains la culture intensive donnera les heureux résultats qu'on est en droit d'espérer.

Nous venons de faire pour ainsi dire l'apologie de la culture intensive; il convient d'apporter des restrictions que l'on a souvent trop négligées. On a laissé croire, en effet, que la culture intensive s'appliquait à tous les terrains et à toutes les situations, et l'on n'a pas assez parlé dans ces derniers temps du rôle de la culture extensive. La culture intensive, nous avons eu le soin de le préciser, doit s'appliquer sans hésitation dans toutes les conditions où la terre atteint une valeur élevée; elle se formule ainsi : plus on dépense par hectare, moins on dépense par hectolitre ou quintal récolté. La *culture extensive*, au contraire, est de rigueur toutes les fois que la terre est à bon marché, lorsqu'elle est naturellement peu fertile, que la population est clairsemée, la main-d'œuvre relativement chère parce qu'elle est inhabile, et que les débouchés et les communications sont peu faciles. Dans la première, on réduit au minimum l'agent de production qui coûte le plus, c'est-à-dire le sol, et on met en œuvre, pour porter sa productivité au maximum, les engrais, les machines, la main-d'œuvre, le bétail; dans la deuxième, au contraire, ce qui coûte le plus, c'est l'engrais, c'est la main-d'œuvre, c'est le capital d'exploitation, en un mot; ce qui coûte le moins, c'est le sol. Aussi cultive-t-on de grandes étendues avec le moins de frais possible, pour retirer un revenu net, assuré. On produit des herbes, du bois, des bêtes d'élevage rustiques et acclimatées de longue date, des céréales même, mais en se contentant de faibles rendements qui sont encore rémunérateurs, puisque l'exploitation n'est grevée de la rente du sol que dans des proportions extrêmement restreintes. La culture extensive, c'est la culture de la Champagne pouilleuse, de la Crau, du Quercy, de la Sologne, des Dombes, où les pâturages et les troupeaux, les bois et les étangs occupent le terrain. Dans de pareils sols, conseiller la culture intensive constituerait l'erreur économique la plus grossière. Toutes les fois qu'on a affaire à une terre naturellement ingrate par ses propriétés physiques ou par ses propriétés chimiques, il faut se borner aux cultures peu épuisantes, et aux plantes qui poussent naturellement; on doit boiser ces vastes étendues, au lieu de les défricher.

L'agriculteur qui chercherait à régénérer le sol à coups d'engrais, c'est-à-dire à coups

de capitaux, marcherait à sa ruine et donnerait un exemple de courage inutile et même funeste. Au-dessous de certaines limites de richesses en éléments essentiels (azote, acide phosphorique, potasse), limites que la chimie agricole commence à savoir fixer par l'analyse, l'amélioration du sol par des moyens rapides, c'est-à-dire par l'emploi d'engrais commerciaux, constitue une entreprise peu avantageuse; il faut laisser agir le temps, il faut avoir recours aux moyens de fertilisation naturels, tels que la jachère et l'accumulation d'humus par les forêts ou les herbages. M. Risler enseigne que, dans les terrains contenant moins de 1/2 pour 1000 d'acide phosphorique et d'azote, le boisement est tout indiqué et la culture intensive impossible.

Cette culture extensive comporte cependant certaines améliorations que l'intervention des découvertes nouvelles peut rendre fructueuses; dans certains cas, par exemple, l'application à petite dose d'engrais chimiques peu coûteux, tels que le chlorure de potassium dans les terres crayeuses de la Champagne pouilleuse, du phosphate naturel dans les landes granitiques, permettra d'augmenter à peu de frais les rendements. Ce serait donc un tort de croire que la culture extensive est fermée à tous les progrès.

Le talent de l'agriculteur consiste à savoir se diriger dans les différentes conditions où il se trouve, conditions de sol, de climat et de milieu économique; dans tel cas, c'est la culture intensive qui s'impose; dans tel autre, c'est, au contraire, la culture extensive; beaucoup de domaines comportent même les deux régimes à la fois, l'un réservé aux terres les plus fertiles et les mieux situées (terres de plaine), les autres aux terres moins fertiles, moins accessibles (terres de coteaux). C'est une erreur bien grande et bien souvent commise que de traiter sur le même pied le domaine entier et d'éparpiller ses capitaux et ses moyens d'action sur la surface entière. La science de l'économie rurale apprend à l'agriculteur à se guider dans les différentes situations qui se présentent.

— Hortic. *Culture en pots des arbres fruitiers.* Les Chinois sont passés maîtres pour réduire par la culture en pots à des proportions lilliputiennes les plus grands arbres de leurs forêts et de leurs vergers. Les Anglais ont repris cette idée; mais, en gens pratiques, ils l'ont appliquée surtout aux arbres fruitiers, et chez plus d'un lord, dans les dîners d'apparat, on orne actuellement la table de pêchers ou d'abricotiers de $0^m,25$ à $0^m,30$ et portant en moyenne de trois à cinq fruits. La culture des arbres fruitiers en pots est très simple, à la portée de tous; elle réclame surtout de la patience et de la persévérance. Un horticulteur belge, M. Pynaert, lui a consacré un livre très intéressant : *la Culture en pots des arbres à fruits.* Jusqu'ici ce mode de culture est peu connu et peu pratiqué en France, et le seul arbre qu'on y ait soumis est la vigne. Mais il peut s'appliquer avec succès à l'abricotier, au pêcher, à l'amandier, au cerisier, au groseillier, au poirier, au pommier et au prunier.

— Microbiol. *Cultures bactériologiques.* Les cultures bactériologiques ont pour but d'isoler les diverses espèces de microbes, de les différencier, de permettre de les multiplier, de les conserver pour l'expérimentation, de recueillir les divers produits qu'engendre leur existence dans le milieu de culture même. Pasteur a fait le premier des cultures en se servant de procédés à l'abri de toute cause d'erreur. Il employa des bouillons, des infusions, des liquides nutritifs artificiels, comme l'eau de levure, l'infusion de foin, de choux, de viande de bœuf, de veau, de poule, etc. Il a employé aussi des liquides organiques, tels que l'urine, le sérum du sang, les sérosités de la pleurésie, de l'ascite et de l'hydrocèle. Tous ces liquides doivent être rigoureusement filtrés; on les recueille dans des vases de verre spéciaux (ballon de Pasteur, tubes à effilures de Duclaux, etc.), stérilisés à la flamme ou dans un four à température élevée (130° au moins). Le vase est ensuite bouché avec un tampon d'ouate, et l'on procède à la stérilisation du liquide lui-même en le chauffant dans un autoclave ou marmite de Papin à la température de 115 à 130°. Les effilures de verre peuvent être alors scellées à la lampe et les bouillons se conservent intacts jusqu'au moment où l'on veut s'en servir.

Les microbes présentent dans les cultures des dispositions, des groupements, des apparences dont la connaissance est fort utile pour déterminer les espèces. Dans les bouillons, les caractères de la végétation sont beaucoup plus diffus, car le liquide se trouble en totalité, surtout si l'on vient à l'agiter; cependant la disposition en nappe à la surface du liquide, en dépôt au fond du vase, donne d'utiles renseignements sur l'évolution biologique du microbe. Ainsi, dans une culture du charbon, les bactéries adultes, en bâtonnets et en filaments, flottent à la surface du liquide sous forme d'une sorte de feutrage grisâtre; les spores tombent, au contraire, au fond, et l'on sait que le bouillon est épuisé lorsqu'il ne reste plus que le seul dépôt pulvérulent des spores. Les cultures sur milieu solide sont beaucoup plus commodes; en effet, si le microbe ne liquéfie pas le milieu, il se développe sous forme de petit agrégat ou *colonie*, qui prend bientôt une apparence tout à fait spéciale pour chaque espèce et suivant le milieu. Tel microbe se développera en pellicule dentelée à bord lisse, en clou, avec des arborescences plus ou moins élégantes, avec des couleurs blanche, grise, jaune d'or, verte, rouge de sang (*micrococcus prodigiosus*). Notons, à propos de ce dernier microbe, un fait intéressant. Le miracle des gouttes de sang sur les hosties des ciboires s'explique scientifiquement par la présence, à la surface des hosties, milieu nutritif, de cultures du *micrococcus prodigiosus*.

Lorsqu'on veut isoler les diverses espèces de microbes contenus dans un liquide, la salive par exemple, on mélange une goutte de ce liquide à une petite quantité de gélatine peptonée, liquéfiée par une douce chaleur (24°). Le tout est étalé sur une petite plaque de verre stérilisée à la chaleur (procédé de Koch), et abandonné sous une cloche de verre. La gélatine se solidifie bientôt de nouveau, et chaque microbe, un peu éloigné de ses voisins par la dilution, produit bientôt une colonie dont l'aspect caractéristique permettra de le recueillir au bout d'une aiguille pour le transplanter sur un autre milieu de culture (bouillon, gélatine ou gélose en tubes, pommes de terre cuites, œufs, etc.) où il continuera à se développer seul, constituant dès lors une *culture pure*.

On peut ainsi conserver très longtemps, pour l'étude et pour l'expérimentation, des microbes que la nature ou la maladie ne permet pas de recueillir chaque jour. Les cultures peuvent être soumises aux températures constantes des étuves, que l'on règle par exemple à 37°, température du corps humain. Les milieux de culture peuvent être additionnés de substances diverses afin de savoir si ces substances sont favorables ou nuisibles au développement de tel microbe. On comprend tout le profit que la thérapeutique doit retirer de ces études.

Lorsque les microbes sont anaérobies, c'est-à-dire lorsqu'ils se développent mieux à l'abri du contact de l'oxygène, on est obligé de faire usage d'un matériel et d'une technique plus compliqués, dans la description desquels nous ne saurions entrer. Il est du reste facile de concevoir qu'on puisse remplacer par un gaz inerte, hydrogène, acide carbonique ou azote, l'air qui remplit un ballon ou un tube au-dessus du bouillon ou de la gélatine nutritive.

Les cultures doivent être surveillées et renouvelées de temps en temps, car l'action de l'air, de la chaleur, de l'épuisement du milieu, de la lumière, peuvent modifier complètement les propriétés d'un microbe donné. C'est même au moyen de cultures placées dans des conditions diverses qu'ont été faites les grandes découvertes de l'atténuation des virus (v. ATTÉNUATION). L'étude des produits sécrétés par les microbes peut se faire également par les cultures et surtout par les cultures dans les bouillons. Tout microbe agit en effet comme un ferment sur le milieu qu'il habite, et, de même que la levure transforme le sucre de raisin en acide carbonique et en alcool demeurant dans le vin, de même tel microbe fournit des produits volatils et des substances fixes qui restent dans le bouillon, dont on peut les extraire par des moyens chimiques. C'est ainsi que la pyocyanine a été extraite des cultures du pus bleu; c'est ainsi que la ptomaïne toxique du choléra a pu être isolée et expérimentée sur les animaux. L'avenir de la science bactériologique appartient maintenant en grande partie à ceux qui sauront étudier les produits sécrétés par les microbes.

CULTURKAMPF s. m. V. KULTURKAMPF.

CUMACÉS s. m. pl. (ku-ma-sé — du gr. *kuma*, vague). Ordre de crustacés malacostracés, division des Thoracostracés, caractérisés par un bouclier céphalothoracique petit, quatre à cinq anneaux thoraciques libres, deux paires de pattes-mâchoires et six paires de pattes; de celles-ci, deux antérieures au moins sont fourchues; l'abdomen, composé de six anneaux, est allongé et porte chez les mâles deux, trois ou cinq paires d'appendices natatoires, sans compter les appendices caudaux : *Les* CUMACÉS *n'ont pas d'yeux pédonculés.* (Claus.) *Les* CUMACÉS *n'ont pas encore été rencontrés à l'état fossile.* (Hœrnes.)

Une seule famille compose cet ordre : c'est celle des Diastylides, renfermant les genres Diastyle, Leucon, Leptostyle, Eudore et Eudorelle, Lamprops, Bodotrie, Pétalope, Campylapsis, etc.

CUMBERLAND (Ernest-Auguste-Guillaume-Adolphe-George-Frédéric, duc DE), né le 21 septembre 1845. Lorsque son père, le roi de Hanovre George V, perdit son trône en 1866, il dut fuir avec lui à Langensalza, puis partager son exil en Autriche et à Paris. A la mort de George V (12 juin 1878), les parents anglais du jeune prince lui conseillèrent de faire sa soumission à la Prusse et lui proposèrent même leur médiation. Mais le duc de Cumberland, que la Prusse était prête à reconnaître comme héritier présomptif du duché de Brunswick, à la condition qu'il renonçât à ses droits sur la couronne de Hanovre, refusa de souscrire à cette renonciation. De Gmunden (Autriche), où il s'était retiré, il adressa, le 11 juillet 1878, à l'empereur d'Allemagne une lettre dans laquelle il revendiquait tous les droits, prérogatives et titres qu'il tenait de son père sur le Hanovre. « Toutefois, disait-il, comme des obstacles de fait et qui, naturellement, ne me lient pas au point de vue du droit, s'opposent à l'exercice de ces droits en ce qui concerne le royaume de Hanovre, j'ai résolu de prendre, tant que subsisteront ces obstacles, le titre de « duc de Cumberland, duc de Brunswick « et de Lunebourg, avec le qualificatif d'Al- « tesse royale... » Cette déclaration rendait impossible pour le duc de Cumberland, après la mort du duc de Brunswick Guillaume V (18 octobre 1884), la prise de possession aussi bien des 48.000.000 de marks de l'héritage de ce dernier (*Welfenfonds*) que de la souveraineté sur le duché. A plusieurs reprises encore, il tenta de faire reconnaître ses droits et publia des manifestes aux puissances, déclarant qu'on ne pouvait l'empêcher de régner comme duc de Brunswick, au nom de l'empire, sans violer les conditions sur lesquelles l'empire d'Allemagne lui-même repose.

Le duc de Cumberland a épousé, le 21 décembre 1878, à Copenhague, la princesse Thyra de Danemark (née le 29 septembre 1853). Cette princesse, atteinte de la folie de la persécution en mars 1887, fut transportée dans une maison de santé des environs de Vienne, où elle resta quelques mois. De l'union du duc de Cumberland avec la princesse Thyra sont nés trois enfants : Marie-Louise (née le 11 octobre 1879); Georges-Guillaume (né le 28 octobre 1880), et Alexandra-Louise (née le 29 septembre 1882). Le duc est colonel dans l'armée anglaise et colonel du régiment autrichien n° 42.

CUMBRE (PASO DE LA), passage des Andes, dans l'Amérique du Sud, entre la République Argentine et celle de Chili, à 3.927 mètres d'altitude, à 150 kilom. à l'ouest de Mendoza et à 150 kilom. à l'est de Valparaiso, par 32° 48′ de lat. S. et 72° 22′ de long. E. Cette route relie immédiatement la province de Mendoza (Argentine) à la province d'Aconcagua (Chili); elle a été de tout temps le plus fréquenté de tous les passages des Andes et elle l'est encore aujourd'hui. On a bâti dans la partie la plus élevée du col quelques huttes en briques, dites *casuchos*, qui servent de refuge aux voyageurs. Le col proprement dit n'est qu'une petite plate-forme que l'on descend immédiatement. De ce point, la vue est bornée de tout côté par les montagnes. Là cesse le territoire argentin et commence celui du Chili. La descente vers le Pacifique est plus rapide que la montée des pentes orientales du col; on descend 2.320 mètres par échelons brusques. Pour franchir le Paso de la Cumbre il n'y a réellement de danger que sur la route de la Punta de las Vacas aux Ojos de Agua dans la Plata, sur un espace qu'on franchit en une journée. Le passage est parfaitement praticable de novembre en avril et parfois jusqu'en mai. Pendant l'hiver, le courrier ne fait qu'un voyage mensuel et à pied. Lorsque le mauvais temps le surprend, il se réfugie dans les casuchos, où il a eu soin de déposer d'avance quelques vivres.

CUMELLE s. f. (ku-mè-le — du gr. *kuma*, vague). Zool. Genre de crustacés cumacés, famille des Diastylides, voisins des lamprops. Les cumelles sont de petits crustacés marins, habitant les fonds bourbeux ou sablonneux des mers du Nord.

* **CUMÈNE** s. m. — **Encycl.** Chim. La théorie indique huit dérivés substitués de la benzine ayant la composition du *cumène*, décrit au tome V du *Grand Dictionnaire*. Ces huit isomères sont : la *propylbenzine*, l'*isopropylbenzine*, la *paraéthylméthylbenzine*, la *métaéthylméthylbenzine*, l'*orthoéthylméthylbenzine*, la *triméthylbenzine* (1.2.4) ou *pseudocumène*, la *triméthylbenzine* (1.3.5) ou *mésitylène* et la *triméthylbenzine* (1.2.3). Deux sont encore à trouver, l'orthoéthylméthylbenzine et la triméthylbenzine (1.2.3).

La propylbenzine a été étudiée dans un article spécial au tome XIII du *Grand Dictionnaire;* l'isopropylbenzine, identifiée par Jacobsen au cumène de l'acide cuminique, a été étudiée au mot CUMÈNE (tome V), et le mésitylène au mot MÉSITYLÈNE (tome XI).

Pour les *éthylméthylbenzines* (méta et para), appelées aussi *éthyltoluènes*, v. ETHYLTOLUÈNE.

— *Pseudocumène* ou *triméthylbenzine* (méta, para)

$$C^6H^3.(CH^3)^3_{(1.2.4)}.$$

Cette formule est démontrée par la formation à l'aide des xylènes monobromés méta et para et la transformation en acides xyliques et paraxyliques par oxydation. Il bout à 166°. Le pseudocumène du goudron de houille est mélangé de mésitylène bouillant à 163° que l'on ne peut séparer par distillation. Jacobsen est arrivé à séparer ces deux corps en les transformant en amides des acides sulfonés, la pseudocumène-sulfamide étant moins soluble dans l'alcool que la mésitylène-sulfamide. A cet effet, on forme d'abord le dérivé sulfoné par l'action de l'acide sulfurique chaud, on le transforme en sel sodique que l'on traite par le perchlorure de phosphore, puis par l'ammoniaque en excès, après avoir chassé par la chaleur l'oxychlorure de phosphore produit dans la réaction. La sulfamide se dépose en cristaux que l'on purifie plusieurs fois par cristallisation dans l'alcool bouillant. Pendant le refroidissement, la pseudocumène-sulfamide se dépose la première. On en tire le carbure en la chauffant à 175° en tubes scellés avec de l'acide chlorhydrique fumant.

On peut encore effectuer la séparation directement à l'aide des acides sulfoconjugués, l'acide pseudocumène-sulfonique étant moins soluble dans l'eau acidulée par l'acide sulfurique que l'acide mésitylène-sulfonique. Ces deux acides forment avec le baryum un sel double, qu'on obtient anhydre en évaporant un mélange de leurs sels barytiques dissous en parties égales.

De l'acide *pseudocumène-sulfonique*

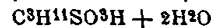

$$C^9H^{11}SO^3H + 2H^2O$$

on passe au *pseudocumène-phénol* ou *pseudocuménol* par une fusion avec de la potasse ; si la fusion dure plus longtemps, on obtient l'acide oxyxylique. Fondu avec le formiate de sodium, il donne l'acide cumylique. La *pseudocumène-sulfamide* $C^9H^{11}SO^2 — AzH^2$, dont on a donné ci-dessus la préparation, se transforme, quand on le chauffe avec l'acide chlorhydrique, en *dipseudocumène-sulfamide*

$$(C^9H^{11}SO^2)^2.AzH.$$

Le *chlorure pseudocumène-sulfonique*

$$C^9H^{11}SO^2Cl$$

cristallise anhydre et fond à 61°; il est réduit en solution alcoolique par la poudre de zinc, et se transforme en sel zincique d'acide *pseudocumène-sulfinique* $C^9H^{11}SO^2H$. Le *sulfhydrate de pseudocumyle* $C^9H^{11}SH$, fusible à 85°, s'obtient en réduisant ce sel en solution refroidie par un mélange de zinc et d'acide chlorhydrique; on le sépare en distillant dans un courant de vapeur d'eau. Le *pseudocumène-disulfuré* $(C^9H^{11})^2S^2$, fusible à 115°, se dépose par refroidissement du mélange du sulfhydrate et de l'acide sulfinique en solutions alcooliques concentrées, chauffé plusieurs heures à 140°.

***CUMIDINE** s. f. (ku-mi-di-ne—rad. *cumin* et terminaison *idine* de *amidine*). Chim. Corps azoté huileux résultant de la réduction du nitrocumène.

— **Encycl.** La *cumidine* $C^9H^{11}AzH^2$ est une huile très réfringente d'une densité de 0,9526, d'une odeur toute spéciale, et d'une saveur brûlante; elle bout à 225° et laisse sur le papier des taches graisseuses qui disparaissent par évaporation. Un mélange réfrigérant de sel marin et de glace la fait cristalliser en tables carrées, incolores ou jaunâtres. La cumidine s'obtient en réduisant le nitrocumène par le sulfhydrate d'ammoniaque. Elle est soluble dans l'alcool, l'esprit de bois, l'éther, le sulfure de carbone, et les huiles grasses, elle n'a aucune action sur la teinture de tournesol. Elle donne avec les acides des sels cristallins solubles dans l'eau et l'alcool.

— *Nitrocumidine* $C^9H^{12}(AzO^2)Az$, Découverte par Cahours, elle est en écailles jaunâtres et donne des sels avec les acides.

— *Cyanocumidine* $C^9H^{13}Az.CAz$, Sel cristallin en longues aiguilles. On croyait autrefois que la cumidine était une cuménylamine, assimilée à la benzylamine. On connaît plusieurs types de pseudocumidine ayant pour formule

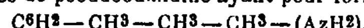

$$C^6H^2 — CH^3 — CH^3 — CH^3 — (AzH^2).$$

CUMINDIGO s. m. (ku-main-di-go). Chim. Matière colorante en poudre bleue, à reflets cuivrés, obtenue en traitant le dibromure orthonitrocuminylacrylique par une lessive alcaline et une petite quantité de sucre de raisin ou de sucre de lait.

* **CUMINIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. Deux corps principaux répondent à ce nom : l'acide cuminique et l'aldéhyde cuminique.

ACIDE CUMINIQUE.

Acide isocuminique $C^{10}H^{12}O^2$. Un isomère de l'acide cuminique, étudié au tome V du *Grand Dictionnaire*, l'acide isocuminique, a été découvert en 1880 par M. A. Etard, qui l'obtient en traitant par l'ammoniaque les cristaux durs formés dans l'aldéhyde isocuminique au contact de l'air, puis en traitant par un acide le sel ammoniacal ainsi produit. L'acide isocuminique fond à 51°; son sel d'argent est insoluble.

Acides oxycuminiques $C^{10}H^{12}O^3$. Il existe trois séries d'acides oxycuminiques :

1° *Acides oxycuminiques*, isomères de position dans le noyau benzique, répondant à la formule

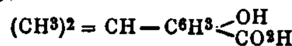

$$(CH^3)^2 = CH — C^6H^3 <^{OH}_{CO^2H}$$

(on en connaît trois);

Les acides *oxyisocuminiques*, isomères répondant à la formule

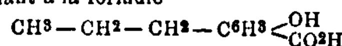

$$CH^3 — CH^2 — CH^2 — C^6H^3 <^{OH}_{CO^2H}$$

(on en connaît deux);

Les acides *oxypropylbenzoïques*

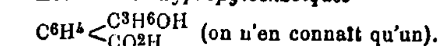

$$C^6H^4 <^{C^3H^6OH}_{CO^2H} \quad \text{(on n'en connaît qu'un).}$$

Acides oxycuminiques. Le premier (1.2.4), découvert par Jacobsen, fond à 88°; le second (1.3.4), découvert aussi par Jacobsen, fond vers 165°; le troisième (1.2.5), préparé par Paterno et Mezzara, fond vers 120°;

2° *Acides oxyisocuminiques.* L'un dérive du carvacrol par fusion de ce corps avec la potasse à température peu élevée, il fond à 93°. L'autre dérive du thymol de la même façon (il se produit en même temps des acides oxybenzoïque et oxytéréphtalique), et fond à 143°. Il forme deux séries de sels, les uns sont de véritables sels où le métal rem-

place l'hydrogène de CO^2H, les autres des alcoolates où le métal remplace l'hydrogène du groupe alcoolique OH.

3° *Acide oxypropylbenzoïque.* Il se forme en même temps que l'acide téréphtalique, quand on oxyde par le permanganate de potassium l'acide cuminique en solution alcaline. Il cristallise en dendrites, fond vers 155°, se dissout dans l'eau et l'alcool. L'acide chromique le transforme en acide téréphtalique avec de l'acide paracétylbenzoïque ou acétophénone-carbonique et l'acide chlorhydrique en acide propénylbenzoïque.

ALDÉHYDE CUMINIQUE $C^{10}H^{12}O$.

L'*aldéhyde cuminique*, traitée par la potasse en fusion ou la potasse alcoolique, ne donne pas de cymène. (R. Meyer.)

L'oxydation par le permanganate de potassium donne l'acide oxypropylbenzoïque.

L'hydrogène naissant, fourni par le zinc et l'acide chlorhydrique agissant sur la solution alcoolique d'aldéhyde cuminique, donne de l'hydrocumoïne. L'ammoniaque transforme l'aldéhyde cuminique en une hydramide huileuse $C^{30}H^{36}Az^2$; à la température de 130° la réaction fournit une hydramide isomère solide, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et dans les carbures. On connaît aussi un dérivé mononitré $C^9H^{10}(AzO^2)$.COH.

Additionnée d'acides chlorhydrique et cyanhydrique, l'aldéhyde cuminique donne, quand on la chauffe avec l'alcool à 120°, l'*acide phénylpropylglycolique* $C^{11}H^{14}O^3$.

Enfin, avec les amides, elle fournit des dérivés comme la *cuminyle-diacétamide*

$$C^3H^{11}CH(AzHC^2H^3O)^2,$$

cristallisée en aiguilles soyeuses, fusibles à 212°, et la *cuminyldibenzamide*

$$C^9H^{11}CH.(AzH.C^7H^5O)^2.$$

Aldéhyde isocuminique. Outre l'aldéhyde cuminique anciennement connue, il existe une *aldéhyde isocuminique*, obtenue par M. A. Etard en traitant le cymène par l'acide chlorochromique. Elle est solide, blanche, fusible à 80° et bout vers 220°.

CUMINOL s. m. (ku-minol) — rad. *cumène* et terminaison *ol* de *phénol*). Syn. de CUMOPHÉNOL. V. ce mot.

* **CUMINURIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. L'acide *cuminurique* $C^{12}H^{15}AzO^5$ de Cahours se synthétise dans l'organisme des animaux auxquels on fait absorber du cymène et s'élimine par les urines. Jacobs a exécuté cette synthèse avec des chiens qui rendaient 4 gr. 2 d'acide pour 11 grammes de cymène. L'urine, neutralisée par l'acide chlorhydrique, est épuisée par l'éther, et on agite la solution éthérée avec du carbonate de soude, qui se transforme en cuminurate décomposable par l'acide chlorhydrique. L'acide ainsi obtenu est identique avec celui que Cahours a préparé en faisant réagir le glycocollate d'argent sur le chlorure de cuminyle; il se présente en lamelles nacrées ou en lames rhombiques, fusibles à 168°, presque insolubles dans l'eau froide, assez solubles dans l'eau chaude et l'éther, très solubles dans l'alcool.

* **CUMMING** (John), théologien écossais, né dans le comté d'Aberdeen en 1810. — Il est mort le 5 juillet 1881.

CUMOÏNE s. f. (ku-mo-i-ne — rad. *cumin*). Chim. Corps dérivé de l'hydrocumoïne sous l'action de l'acide azotique concentré. Ce corps, qui a pour formule $C^{20}H^{24}O^2$, cristallise en aiguilles fusibles à 138° en un liquide huileux. (Raab.)

CUMOPHÉNOL s. m. (ku-mo-fé-nol — rad. *cumène* et *phénol*). Chim. Phénol du cumène. ‖ Syn. de CUMÉNOL, CUMINOL et OXYCUMÈNE.

— **Encycl.** Les *cumophénols* $C^9H^{12}O$ sont au nombre de trois isomères connus :

1° Celui de Muller, obtenu en fondant le cumène sulfonate de potassium avec la potasse, et étudié par Paterno et Spica, fond à 61°, bout vers 228°; l'acide chromique le transforme en acide anisique.

2° L'*ortocumophénol*, obtenu de même à l'aide de l'acide orthocumène-sulfonique, est liquide et bout à 218°,5.

3° Le *pseudocumophénol* ou *pseudocuménol*, obtenu de même à l'aide de l'acide pseudocumène-sulfonique, cristallise en aiguilles, fond à 69°, bout à 240° et distille avec la vapeur d'eau; il est peu soluble dans l'eau. On en connaît un dérivé monobromé, un dibromé et un sulfoné.

CUMOQUINOLÉINE s. f. (ku-mo-ki-no-lé-i-ne — rad. *cumène* et *quinoléine*). Chim. Quinoléine dérivée du cumostyrile.

— **Encycl.** La *cumoquinoléine* $C^{11}H^{12}Az$ est une huile incolore, plus dense que l'eau, soluble dans les acides étendus, formant un certain nombre de sels. On l'obtient en dissolvant dans l'acide acétique, saturant d'acide iodhydrique, puis chauffant entre 220° et 240° la chlorocumoquinoléine dérivée du cumostyrile.

CUMOSTYRILE s. m. (ku-mo-sti-ri-le — rad. *cumène* et *styrol*). Chim. Lactine dérivée de l'acide orthoamidocuménylacrylique, ayant pour formule $C^{12}H^{13}AzO$, huileuse, plus dense que l'eau, très soluble dans l'éther, l'alcool et la benzine.

CUMULIPORE s. m. (ku-mu-li-po-re — du lat. *cumulus*, amas; *porus*, pore). Paléont. Genre de bryozoaires fossiles, appartenant à la famille des Celléporidés.

— **Encycl.** Les cumulipores ont des colonies tubuleuses et irrégulièrement rameuses, qui se trouvent dans les terrains tertiaires; s'ils sont représentés d'une manière particulièrement abondante dans l'oligocène : c'est à cette dernière assise qu'appartient le *cumulipora angulata*, décrit par Munster.

CUMYLURE s. m. (ku-mi-lu-re — rad. *cumyle*). Chim. Dérivé métallique du cuminol ou alcool cuminique, qui est l'hydrate de cumyle.

— **Encycl.** Les *cumylures* $C^{10}H^{13}OM$ (M désignant une valence métallique) dérivent de l'alcool cuminique ou cuminol par la substitution d'une valence métallique à l'hydrogène fonctionnel. On connaît le cumylure de potassium, ou cuminol potassé, et le cumylure de sodium ou cuminol sodé.

CUNHA (José-Gerson DA), médecin et orientaliste indou, né à Goa le 2 février 1844. Descendant d'une ancienne famille brahmanique, établie à Goa dans les premiers temps de la domination portugaise et convertie au christianisme, il étudia dans sa ville natale le portugais, le français et le latin, puis se rendit à Bombay pour se rendre familière la langue anglaise, dans laquelle il écrit très purement. Passé en Angleterre, il s'y fit recevoir docteur en médecine au collège médical d'Edimbourg, et, de retour à Bombay, s'y acquit un grand renom de praticien, spécialement parmi les Anglais et les Parsis, ce qui ne l'empêcha pas de se livrer à l'étude des langues et des littératures orientales. On lui doit : *Introduction à l'étude des sciences* (Bombay, 1868); *Mémoires sur les reliques de Bouddha* (1875); *Notes sur l'histoire et les antiquités de Chaul et de Bassein* (1876); *Commentaires sur le Skandapourâna* (1877); *Du développement de la civilisation aryenne dans l'Inde* (1878), mémoire qui a remporté le prix au quatrième Congrès des orientalistes, tenu à Florence, etc.

* **CUNINA** s. f. (ku-ni-na). — Zool. Genre de méduses du sous-ordre des Trachyméduses, famille des Eginides, voisines des cuninopsis, dont elles diffèrent par l'oblitération du canal circulaire, la plus grande largeur des poches gastriques et l'absence de rangées de capsules urticantes. L'espèce type de ces méduses de la Méditerranée est la *cunina albescens*, décrite par Gegenbauer.

* **CUNIN-GRIDAINE** (Charles), homme politique français, né à Sedan le 8 novembre 1804. — Il est mort à Paris le 24 février 1880.

* **CUNNINGHAM** (William), théologien écossais, né à Hamilton en 1805. — Il est mort le 14 décembre 1861.

CUNNINGHAM s. m. (ku-ninn-gamm). Cépage américain du groupe des *Vitis æstivalis*. V. CÉPAGE.

CUOIS, peuplade sauvage répandue dans les provinces septentrionales du Cambodge et dans celles qui ont, comme Angcor, Molu-Prey, etc., passé sous la domination siamoise. Actifs et assez intelligents, les Cuois s'adonnent à la fabrication du fer, et c'est en livres de ce métal, fondu et martelé, qu'ils payent tribut au gouvernement de Pnom-Penh. Ils sont très superstitieux; chaque année, au mois de février, ils célèbrent une grande fête pour se rendre le mauvais esprit favorable. « Ils sont monogames et fort aimables pour les femmes, dit J. Moura, avenants à l'égard des étrangers, indolents, timides, craintifs, peu voleurs et nullement portés au meurtre... On n'a jamais pu les plier à l'esclavage, et c'est là un côté honorable de leur caractère. Ils ont une langue particulière et à tons; aussi, lorsqu'ils parlent cambodgien, c'est avec un accent musical désagréable à entendre. Ils ne savent point écrire leur langue. Leurs habitations ressemblent à celles des Khmers; elles sont, comme celles-ci, montées sur des têtes de pilotis, mais elles sont bien plus petites. » Les Cuois aiment la société; ils se réunissent pour jouer du pipeau, de la flûte, du tambourin et s'amusent des heures entières à des jeux « innocents ».

CUPANOÏDE s. m. (ku-pa-no-i-de). Bot. Fruit fossile que l'on croit pouvoir rapporter à une sapindacée. Les cupanoïdes sont des fruits en capsule à trois loges, à trois valves, contenant trois graines droites et fixées à un placenta central; on les a trouvés dans l'île de Sheppey et aussi en Carniole (*cupanoïdes carniolicus*); on en connaît environ neuf espèces.

CUPELLŒCRINUS s. m. (ku-pel-lé-kri-nuss — du gr. *kupellon*, coupe; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes, de la famille des Platycrinides, fossiles dans le silurien supérieur; on peut prendre comme forme type le *cupellœcrinus tennesseensis* Röm.

* **CUPICA**, baie du littoral de la Colombie, sur le Pacifique, par 7° 30' de lat. S. Son ouverture est de 44 kilom. entre la pointe Cruces au N. et celle de Solano au S. Elle jouit d'une certaine notoriété, parce qu'elle est l'un des points qui furent proposés pour opérer la jonction des océans Atlantique et Pacifique au moyen de la rivière Naipe.

CUPRÉINE s. f. (ku-pré-i-ne — rad. *cuprea*, nom d'une variété de quinquina). Chim. Alcaloïde résultant du dédoublement de l'homoquinine, qui est une combinaison de cupréine et de quinine.

— **Encycl.** La *cupréine*

$$C^{19}H^{22}Az^2O^2 + 2H^2O$$

est sous forme de prismes incolores, se déshydratant à 125°, fondant à 198°, peu solubles dans l'éther; elle donne des sels neutres et des sels acides. On dédouble l'homoquinine, en la traitant par une solution de soude au dixième; la quinine est dissoute par l'éther, et on neutralise par l'acide sulfurique. La cupréine, mise ensuite en liberté par l'ammoniaque et dissoute dans l'éther chaud, cristallise en se refroidissant.

CUPRÉOL s. m. (ku-pré-ol — rad. *cuprea*, nom d'une espèce de quinquina). Chim. Graisse extraite de certains quinquinas.

Le *cupréol* $C^{20}H^{34}O + H^2O$ accompagne le cinchol dans le *quinquina officinalis*; il existe seul dans le *quinquina cuprea*, qui en contient de 0,002 à 0,005 pour 100. On l'obtient, sous forme de feuilles ou d'aiguilles, en épuisant l'écorce par la ligroïne.

CUPRESSOCRINIDÉS s. m. (ku-press-so-kri-ni-dé — du lat. *cupressus*, cyprès, et du gr. *krinon*, lis). Paléont. Famille de crinoïdes eucrinoïdes.

— **Encycl.** La famille des *cupressocrinidés* a été établie par Römer et remaniée par Zittel, qui, dans son *Traité de paléontologie*, lui assigne pour caractères : « calice en forme de coupe, généralement régulier, formé de deux ou tout au plus de trois rangées de plaquettes. Les facettes articulaires supérieures des radiales sont larges et tronquées; les plaques ovales forment à la base des bras un appareil de consolidation annulaire ou pyramidal; la bouche est centrale, l'anus excentrique; les bras simples peuvent être réduits de cinq à une rangée; les articles des bras sont peu élevés, avec un large canal dorsal. » Les principaux genres de cette famille, confinée dans le silurien et le calcaire carbonifère, sont : Cupressocrinus, Symbathocrinus, Phimocrinus, Ediocrinus.

CUPRESSOXYLON s. m. (ku-pres-so-ksi-lon — du lat. *cupressus*, cyprès; *xulon*, bois). Bot. Genre de végétaux fossiles créé pour des fragments de troncs de conifères rencontrés dans les terrains crétacé et tertiaire, et se présentant sous forme de bois à couches concentriques, rapprochées.

CUPRINE s. f. (ku-pri-ne — lat. *cuprum*, cuivre). Chim. Alcaloïde préparé en chauffant la bromonarcotine avec du brome.

— **Encycl.** La *cuprine* $C^{11}H^7AzO^3$ est en prismes incolores doués d'un éclat cuivreux, se décomposant au-dessus de 280°. Insoluble dans l'éther, elle donne avec l'eau et avec l'alcool une dissolution verte; avec les acides étendus, des solutions bleues, et avec les acides concentrés des solutions rouge foncé. C'est une base très faible, formant cependant des sels cristallisables.

CUPRO-AMMONIAQUE s. f. Chim. Dissolution ammoniacale de cuivre, solvant de la cellulose

— **Encycl.** Les *cupro-ammoniaques*, dont fait partie le réactif de Schweitzer, sont des dissolutions ammoniacales de cuivre obtenues en faisant agir l'ammoniaque concentrée sur la tournure de cuivre en présence d'un courant d'air. On les emploie dans la fabrication du carton, pour l'imperméabilisation du papier, de la toile à voile et la conservation des cordages et du bois. La cellulose, qui entre en forte proportion dans ces différentes matières, se trouve partiellement dissoute et gélatinisée. Les cupro-ammoniaques contiennent de 100 à 150 grammes de gaz ammoniac par litre et 20 à 25 grammes de cuivre; les solutions à 12 ou 15 grammes de cuivre par litre sont très efficaces pour l'injection et la conservation des bois. Le laiton se dissout de la même façon et donne une solution ammoniacale de cuivre et de zinc.

CUPROCALCITE s. f. (ku-pro-kal-si-te — lat. *cuprum*, cuivre; *calx*, *calcis*, chaux). Minér. Carbonate de protoxyde de cuivre et de chaux, trouvé dans la province péruvienne d'Iqua. Ce serait un mélange intime de cuivre oxydulé et de calcaire, d'un rouge vermillon, contenant 50,45 d'oxyde de cuivre et 20 pour 100 de chaux; densité, 3,39.

CUPROMAGNÉSITE s. f. (ku-pro-ma-gné-zi-te — du lat. *cuprum*, cuivre, et de *magnésium*). Minér. Sulfate de cuivre et de magnésie formant des croûtes verdâtres dans la lave vomie par le Vésuve dans l'éruption de 1872.

CUPROMANGANÈSE s. m. (ku-pro-man-ga-nè-ze). Métall. Alliage de cuivre et de manganèse.

— **Encyl.** Le *cupromanganèse* est un alliage contenant 75 pour 100 de cuivre et 25 pour 100 de manganèse, qui joue, dans la métallurgie du cuivre et la fabrication des bronzes et des laitons le même rôle épurateur que le ferromanganèse dans celle de l'acier. Cet alliage granulé s'introduit dans le creuset contenant le métal en fusion un peu avant de procéder à la coulée; le manganèse, avide d'oxygène, réduit, en s'oxydant lui-même, l'oxyde de cuivre formé pendant l'affinage, et se combine avec les scories sous forme de silicate. On obtient ainsi un métal homogène, à la fois ductile et tenace, dont on fait les canons en bronze de l'artillerie de marine, les étuis ou douilles des cartouches de guerre, les plaques de doublage des navires, etc.

CUPRONINE s. f. (ku-pro-ni-ne). Chim. Alcaloïde résultant de la décomposition par la chaleur du dérivé monobromé de la cotarnine (bromocotarnine). C'est une poudre noire, insoluble dans l'eau bouillante, l'alcool, l'éther et la benzine, soluble dans la soude caustique. Elle donne avec l'acide sulfurique et l'acide chlorhydrique une solution d'un rouge violacé que l'eau transforme en bleu violet.

CUPROSHEELITE s. f. (ku-pro-ché-li-te — du lat. *cuprum*, cuivre, et *scheelite*). Minér. Scheelite contenant du cuivre, trouvée en Californie, près de La Paz.

CUPRO-URANITE s. f. (ku-pro-u-ra-ni-te — du lat. *cuprum*, cuivre, et de *uranite*). Minér. Uranite cuprifère. ‖ Syn. de TORNBERNITE.

CUPULOCRINUS s. m. (ku-pu-lo-kri-nuss). Paléont. Genre douteux de crinoïdes fossiles dans le silurien inférieur, fondé par d'Orbigny pour des encrines du groupe des Glyptocrinides présentant deux infrabasales. Une partie des formes de ce genre a été classée par Forbes dans son genre Taxocrinus.

CURARISANT s. m. (ku-ra-ri-zan — rad. *curare*). Méd. Composé exerçant sur l'organisme une action analogue à celle du curare.

— **Encycl.** Les *curarisants* ou agents curariques sont des produits naturels ou artificiels, qui remplacent avantageusement le curare, en supprimant totalement, comme celui-ci, la conductibilité des nerfs moteurs sans anéantir les contractions musculaires et la sensibilité, ni arrêter les pulsations. Tels sont : l'extrait de guachamaque, certains sels d'ammonium, de phosphonium, d'arsonium, de stibonium.

On a expérimenté avec succès l'iodure de tétraméthylammonium $(CH^3)^4AsI$; l'iodure de tétréthylphosphonium $(C^2H^5)Ph^4$ ou phosphéthylium; les iodures de tétraméthylarsonium $(CH^3)^4AsI$; de tétréthylarsonium ou d'arsénéthylium $(C^2H^5)^4AsI$; l'iodure de tétréthylarsonium et de zinc $(C^2H^5)^4AsI + TnI^2$; l'iodure de tétréthylarsonium et de cadmium; l'iodure de méthyltriéthylstibonium $CH^3(C^2H^5)^3SbI$.

Les curarisants dérivés de l'arsonium peuvent introduire dans l'organisme, sans provoquer d'accidents, une quantité d'arsenic bien plus forte que la dose toxique ordinaire.

CURCI (Charles-Marie), écrivain et prédicateur italien, né à Naples en 1810. Il fit ses études chez les jésuites et ses talents précoces décidèrent ceux-ci à se l'attacher. En 1825, quoiqu'il n'eût que quinze ans, il entra dans l'ordre. Son premier ouvrage, intitulé *Fatti ed argomenti*, fut écrit pour défendre la compagnie de Jésus contre les *Prolégomènes* de Gioberti, qui répondit par son livre, *le Jésuite moderne*. Le P. Curci fonda alors le journal *Civiltà cattolica*, qui parut d'abord à Naples puis fut transféré à Rome. Pendant le carême de 1865, il fit dans cette ville des conférences, qui furent traduites en français par l'abbé Dureau, sous le titre de *la Nature et la Grâce* (1867, 2 vol. in-8°). En 1870, il défendit le pouvoir temporel des papes et se rendit très populaire par ses prédications. En 1872, il publia ses *Considérations sur l'Internationale*, traduites en français par Gabriel de Caix de Saint-Aymour. En 1877, dans un livre intitulé *Ragione dell' Opera*, il soutint que c'était une folie, de la part de la catholicité, de poursuivre le rétablissement du pouvoir temporel, et qu'il fallait mettre fin à la lutte désastreuse entre le monde civil et le monde religieux et réconcilier l'Italie avec la papauté. Il avait déjà conseillé au pape, dans un *Mémoire* présenté deux ans auparavant, « l'acceptation sincère, loyale et sans arrière-pensée de l'Italie telle qu'elle existe et la reconnaissance implicite du roi et de sa dynastie, à la condition qu'ils régnassent en chrétiens. » Pie IX avait écrit en marge du manuscrit : « C'est une impertinence; que le Père de la compagnie de Jésus prenne une mesure. » On exigeait du P. Curci une rétractation puis sa relégation aux missions des Indes. Il offrit une rétractation convenable; mais il refusa de s'expatrier et fut expulsé de l'ordre des jésuites. Les catholiques se séparèrent alors de lui, et le ministère italien s'indigna qu'on eût mêlé à une intrigue « la personne sacrée du roi ». Le 29 avril 1878, le P. Curci adressa au pape Léon XIII une lettre dans laquelle il rétractait tout ce qu'il avait émis relativement au pouvoir temporel du saint-siège et qui n'était pas conforme aux prescriptions papales. On crut la réconciliation complète entre l'ex-jésuite et le pape; il fut même question pour l'abbé Curci d'un chapeau de cardinal. Cependant, vers la fin de 1883, dans un ouvrage intitulé *Il Vaticano regio, tarlo superstite della Chiesa cattolica*, il critiqua d'une façon très vive le zèle du parti ultramontain qui tend, selon lui, à discréditer de plus en plus l'Eglise catholique en Italie. Pour expliquer le titre de son livre, il dit que « ce qu'il y a d'humain dans la conception du pouvoir royal, mis au service de l'institution divine de la papauté, est sujet, comme toutes les choses humaines, à des altérations et à des dénaturations qui finissent par produire, vis-à-vis de cette institution, les effets d'un ver rongeur ». Cet ouvrage produisit en Italie une vive sen-

sation et Léon XIII adressa à ce sujet à l'archevêque de Florence une lettre encyclique dans laquelle il ne ménagea pas les appréciations sévères. Le livre fut condamné par le conseil suprême de l'Inquisition et l'auteur frappé de la peine canonique de la suspension. L'abbé Curci dut se rétracter de nouveau dans une lettre rendue publique. Outre les ouvrages déjà mentionnés et ses articles publiés dans la « Cività cattolica », il faut citer encore : *la Questione romana nell' Assemblea francese* (Paris, 1849); *la Demagogia italiana ed il Papa re* (Paris, 1849) ; *Lezioni esegetiche e morali sopra i quattro evangeli* (Florence, 1874-1876, 5 vol.); *Lezioni sopra il libro di Tobia* (1877).

CURCUMINE s. f. (kur-ku-mi-ne — rad. *curcuma*). Chim. Corps extrait du curcuma par l'éther.

— **Encycl.** La *curcumine*, découverte par Jackson et Menke, se présente en grosses aiguilles orangées, à reflets bleus, fusibles à 178°, presque insolubles dans l'eau, solubles dans l'alcool chaud et dans l'éther, qui prend une belle couleur verte fluorescente. On l'obtient en traitant le curcuma par l'éther et faisant cristalliser dans l'alcool chaud; le curcuma en donne 0,3 environ pour 100. La curcumine en solution potassique, oxydée par le permanganate de potasse, se transforme en vanilline. On prépare aussi une éthylcurcumine qui se transforme par oxydation en éthylvanilline.

La curcumine peut être figurée par la formule ci-contre

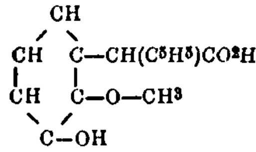

CURCUMIQUE adj. (kur-ku-mi-ke — rad. *curcuma*). Chim. Se dit d'un acide obtenu en oxydant à froid la curcumine par le permanganate de potassium.

— **Encycl.** L'acide *curcumique* $C^{11}H^{14}O^{2}$ se présente en longues aiguilles blanches, fusibles à 34°, peu solubles dans l'eau.

A chaud, le permanganate de potassium donne en oxydant la curcumine un autre composé l'*acide apocurcumique* $C^{10}H^{12}O^{4}$ ou $C^{10}H^{10}O^{4}$ fusible à 221°, soluble dans l'alcool, l'éther et l'eau bouillante.

CURCUMOL s. m. (kur-ku-mol — rad. *curcuma*). Chim. Alcool à fonction complexe, isomère du thymol $C^{10}H^{14}O^{10}$, bouillant à 140°, obtenu en faisant passer un courant de vapeur d'eau sur le curcuma pulvérisé.

Curée (la), tableau de M. Rochegrosse, exposé au Salon de 1887 et acquis par l'État. Le peintre s'est donné comme tâche de fixer le spectacle de la mort de César et il a pris pour thème ce passage de Plutarque : « Tel qu'une bête féroce assaillie par les chiens, César se débattait entre toutes ces mains armées contre lui, car chacun voulait avoir sa part au meurtre et goûter à ce sang, comme aux libations d'un sacrifice. » La scène est ainsi figurée : à la base d'un piédestal de marbre rose, César, enveloppé dans sa toge rouge, est étendu à terre; il se débat sous le groupe des sénateurs en toge blanche, qui se ruent sur lui le poignard à la main. L'un d'eux, agenouillé, maintient de la main gauche le bras de César et, de l'autre, lui plonge son arme dans la poitrine. Plus loin, au second plan, d'autres conjurés arrivent, se penchant sur le cadavre qu'ils s'efforcent de frapper. Derrière encore, c'est un groupe de sénateurs qui accourt, descendant l'escalier central entre le gradin de marbre, et l'estrade où s'aperçoit le siège doré du dictateur, sous une statue en bronze de la louve. Dans le fond, d'autres sénateurs s'enfuient précipitamment, sous la colonnade de marbre qui entoure la salle. « La lumière, la vérité du drame, le sentiment de l'histoire font hautement apprécier cet ouvrage. Mais ils ne sauraient empêcher d'en constater les défaillances, dit M. Gustave Ollendorff. C'en est une que d'avoir traité si sommairement cette grande page, que de lui avoir laissé un caractère d'ébauche, qui ne permet pas de considérer le tableau comme ayant atteint le degré d'exécution désirable. » — « Le talent de M. Rochegrosse est incontestable, dit M. Albert Wolff; ce jeune artiste en a beaucoup, et, même dans dans ce tableau où il a voulu vaincre la grande difficulté de détacher les toges blanches des conjurés sur un fond ensoleillé, il déploie les plus belles qualités. Mais son œuvre pèche par un manque d'unité dans la conception et son groupe considérable de conjurés, qui s'acharnent sur le cadavre, amoindrit l'impression tragique au lieu de l'agrandir. »

CURÉLY (Jean-Nicolas), général français, né à Arvillers (Meurthe) en 1774, mort à Jaulny (Meurthe) le 19 novembre 1827. Engagé, en 1793, au 8e régiment de hussards, il était sous-officier en 1794 et conserva douze ans ce modeste grade. C'est seulement en 1806 qu'il fut nommé sous-lieutenant; mais, dès lors, il regagna rapidement le temps perdu. Chef d'escadron en 1809 et aide de camp du général Colbert, il servit ensuite au 13e chasseurs, fut nommé colonel en 1813 et général six mois après. Mis en non-activité en 1815 par le gouvernement de la Restauration, puis retraité, il se retira à Jaulny, près de Thiaucourt, dans la Meurthe, où il mourut en 1827, comptant vingt-deux ans de service et 20 campagnes, pendant lesquelles il avait parcouru l'Allemagne, la Suisse, les Pays-Bas, l'Espagne, la Russie, sans avoir connu la vie de garnison que de 1810 à 1811, époque de son mariage. Curély, oublié pendant de longues années, était un officier de cavalerie hors ligne ; c'est de lui que de Brack disait : « L'exemple et les conseils de Curély resteront éternellement gravés dans ma mémoire et dans mon cœur. »

Le général Thoumas a publié, en 1887, les mémoires laissés par le général Curély, dont le manuscrit portait ce simple titre : *Itinéraire pour mes enfants.*

CURIE (Paul-Jacques), physicien français, né à Paris le 29 octobre 1855. Reçu docteur le 30 juin 1878, professeur à l'École supérieure des sciences d'Alger, M. Jacques Curie s'est fait connaître par de remarquables travaux sur les rapports de la cristallisation avec les propriétés physiques. Il a découvert et étudié l'électrisation bipolaire par pression des cristaux hémiédriques, tels que le quartz. Sa thèse a eu pour titre : *Recherches sur le pouvoir inducteur spécifique* des corps cristallisés.— Son frère, Pierre Curie, né à Paris le 15 mai 1859, a été son collaborateur dans la plupart de ses travaux.

CURIOSOLIMAGUS, nom latin de Quimper-Corentin.

**CURIUM, ancienne ville de l'île de Chypre. — De curieuses découvertes archéologiques y ont été faites en 1875 et 1876 par M. de Cesnola, consul général des Etats-Unis. La plus importante est celle d'une collection de bijoux antiques, connue sous le nom de *Trésor de Curium*, qui a été acquise par la ville de New-York et déposée au Metropolitan Museum. Au cours des fouilles qu'il faisait exécuter sur le plateau rocheux où gisent les ruines de Curium, M. de Cesnola s'était aperçu qu'un premier explorateur avait creusé une galerie sous un pavage en mosaïque, et que ces fouilles, loin d'être récentes, remontaient très haut, peut-être à l'antiquité elle-même; faute de temps ou de persévérance, elles avaient été abandonnées à une profondeur d'environ 2 mètres. Il eut aussitôt l'idée que quelqu'un, à une époque très reculée, avait été en possession d'un secret, et que sachant qu'il y avait là un dépôt précieux, il avait essayé de se l'approprier. Cette conjecture était fondée. En prolongeant la galerie d'environ 6 mètres, M. de Cesnola parvint à un étroit passage creusé dans le roc, au bout duquel une porte, fermée par une dalle de pierre, donnait accès dans une petite chambre ; trois autres pièces, également creusées dans le roc et qui faisaient suite à la première, furent découvertes successivement : elles renfermaient le trésor du temple, composé d'offrandes votives, et des objets de prix que les particuliers avaient coutume de déposer dans les sanctuaires lorsqu'ils partaient pour la guerre ou pour un voyage. « Jamais, dit M. G. Perrot, on n'avait rencontré réunis autant de joyaux de plus riche matière et de style plus varié : il y avait là des bracelets en or massif dont deux pesaient à eux seuls plus de 3 livres anglaises. L'or s'y rencontrait à profusion sous toutes les formes : bagues, pendants d'oreilles, amulettes, flacons, petites boîtes, épingles à cheveux, colliers; l'argent y était encore plus abondant en bijoux et en vaisselle; il y avait aussi de l'électrum, alliage d'or et d'argent; on y trouva du cristal de roche, des cornalines, des onyx, des agates, toutes les variétés de pierres dures, des pâtes de verre, des cylindres en pierre tendre, des figurines en terre cuite, des vases en argile, ainsi que des objets en bronze, lampes, trépieds, candelabres, sandales, sièges, vases, armes, etc. Un certain ordre régnait dans ce dépôt. Les bijoux d'or furent recueillis surtout dans la première chambre. La seconde renfermait la vaisselle d'argent rangée sur une sorte de rebord taillé dans le roc à 0m,20 au-dessus du sol; par malheur elle était plus attaquée par l'oxydation que les objets d'or, et, des amas de métal qui tombaient en poussière quand le doigt les touchait, on n'a pu tirer qu'un petit nombre de ces coupes qui ont si vivement piqué la curiosité des archéologues par leur décoration tout inspirée de l'art égyptien. La troisième chambre contenait quelques lampes et fibules de bronze, des vases d'albâtre et surtout des groupes et des vases de terre; la quatrième, des ustensiles de bronze, de cuivre et de fer... Ce qui, dans tous ces objets, est plus précieux encore que les matières employées, c'est la manière dont elles ont été mises en œuvre, c'est la variété des provenances. Plusieurs scarabées en stéatite paraissent de fabrique égyptienne : sur l'un d'eux on lit le cartouche de Thoutmès III. Un certain nombre de cylindres sont certainement assyriens et chaldéens. Les inscriptions cunéiformes et les symboles de plusieurs d'entre eux nous reportent à peu près, d'après les assyriologues, à l'époque des Sargonides, c'est-à-dire au VIIIe siècle avant notre ère. Nombreuses sont les pierres gravées que le caractère des symboles, du travail et de la monture autorise à attribuer aux Phéniciens, les premiers qui aient vraiment su graver sur pierres dures. Par leurs sujets, qui appartiennent à la mythologie grecque ; par leur style où l'on sent l'influence de l'art grec qui se dégage et s'émancipe de ses modèles orientaux, plusieurs intailles méritent de compter parmi les plus anciens et les plus curieux produits de la glyptique grecque. Les bijoux proprement dits sont souvent d'une richesse d'invention et d'une délicatesse de travail qui étonnent. » Le trésor de Curium a été acheté 45.640 dollars ; les principales pièces sont lithographiées dans les planches de l'ouvrage de M. de Cesnola : *Cyprus, its ancient cities, tombs and temples* (Londres, 1877).

CURRORIE s. f. (kur-ro-rî). Bot. Genre d'asclépiadacées, tribu des Périplocées, habitant les régions chaudes de l'Afrique. Les currories sont des arbustes à feuilles étroites, à fleurs pédonculées ; les fruits sont inconnus.

CURSOMÈTRE s. m. (kur-so-mè-tre — du lat. *cursus*, course, et fr. *mètre*). Technol. Petit sablier servant à mesurer la vitesse des trains de chemin de fer, par le temps qu'ils mettent à franchir l'intervalle de deux poteaux kilométriques.

CURTI (Pierre-Ambroise), écrivain et homme politique italien, né à Milan le 2 août 1819. Destiné à l'état ecclésiastique, il fit ses études au séminaire de Lecco, puis, au lieu d'entrer dans les ordres, alla faire son droit à Pavie. Il débuta dans les lettres par une série de nouvelles dont les sujets étaient empruntés à Dante et tirés de la *Divine Comédie : Histoires italiennes du* XIIIe *siècle* (1840), puis par un roman : *la Figlia dell' Armajuolo* (1842). Lors de la révolution de 1848 à Milan, il fut élu membre du comité de Salut public, et, grâce à sa présence d'esprit, empêcha l'évasion des prisonniers, dont les gardiens, après l'évacuation du poste militaire autrichien, avaient déjà ouvert les cachots. Au retour des Autrichiens, il dut s'exiler momentanément en Suisse avec sa famille. Un roman qu'il fit paraître en 1858, *Madame de Celan*, lui valut d'être une seconde fois rayé du tableau des avocats à cause des allusions politiques dont il était rempli, et il alla se réfugier à Lugano, où il attendit, pour rentrer à Milan, les victoires des armées française et sarde. A partir de 1867, il fit partie de toutes les législatures italiennes, comme député de Castiglione delle Stiviere. On lui doit encore : *Pompéi et ses ruines* (1872-1874, 3 vol.), études archéologiques intéressantes sur la vie privée des Romains ; les *Mimiambes de Publius Sirus*, recueillis complètement pour la première fois et traduits en italien (1874) ; *Excursions d'automne* (1875); *Livia Augusta* (1878), étude historique sur Auguste et Livie. Il a, de plus, fourni au journal « l'Ingegnere-Architetto », de Milan, de curieuses biographies d'architectes italiens depuis Vanvitelli, et à la revue « la Fama » toute une série de chants populaires allemands, inédits.

CURTIS, large baie de la côte orientale de l'Australie (Queensland), à 425 kilom. environ au nord de Brisbane, par 23° 53′ 4″ de lat. S. et 149° 3′ 36″ de long. E. (phare du cap Gatcombe).

CURTIS, île d'Australie, sur la côte méridionale de Victoria, à peu près au centre du détroit de Bass, qui sépare l'Australie de la Tasmanie, par 39° 28′ 30″ de lat. S. et 144° 19′ 51″ de long. E.

CURTIS, île basse et marécageuse de la côte orientale de l'Australie, colonie de Queensland, par 23° 38′ 30″ de lat. S. et 148° 54′ 21″ de long. E. (cap Capricorne). Elle a 25 kilom. de longueur du N.-O. au S.-E. et 50 kilom. de largeur dans sa partie septentrionale.

* **CURTIS** (Benjamin-Robbins), magistrat américain, né à Watertown le 4 novembre 1809, frère de Georges-Ticknor Curtis. — Il est mort à la Nouvelle-Orléans, le 15 septembre 1874.

***CURTIUS** (Ernest), philologue et historien allemand, né à Lubeck le 2 septembre 1814. — Envoyé par le gouvernement allemand en mission à Athènes, en 1874, il conclut avec la Grèce un traité l'autorisant à exécuter à Olympie des fouilles, qui furent commencées en octobre 1875. Il publia les résultats de ses recherches, à partir de 1877, sous le titre de : *Ausgrabungen von Olympia* [Fouilles d'Olympie] (5 vol.), ouvrage complété par un plan d'Olympie et deux cartes des environs (Berlin, 1882), et par les *Autels d'Olympie* (Berlin, 1882). Le recueil de ses discours et conférences : *Alterthum und Gegenwart* [Antiquité et temps présent] (1882), donne aussi un aperçu historique de ses recherches archéologiques. Parmi les travaux de ce savant, qui parurent dans les « Mémoires de l'Académie des sciences de Berlin » et dans le « Journal d'archéologie » (*Archæologische Zeitung*), nous citerons : *les Armoiries dans l'antiquité grecque* (Berlin, 1874). Mentionnons encore : des *Etudes sur l'Attique* (Gœttingue, 1863 à 1864), relation d'un voyage en Grèce, qu'entreprit l'auteur en compagnie de Bœtticher et de Strack ; *Sept cartes d'Athènes* avec texte explicatif (Gotha, 1868); *Contributions à l'histoire et à la topographie de l'Asie Mineure* (Berlin, 1872).

* **CURTIUS** (Georges), philologue allemand, né à Lubeck, le 16 avril 1820. — Il est mort à Leipzig, le 16 août 1885.

* **CURVIGRAPHIQUE** s. m. (lat. *curvus*, courbe ; gr. *graphein*, tracer). Technol. Petit appareil permettant d'exécuter rapidement les calculs de la marche d'une colonne de troupes.

— **Encycl.** Le *curvigraphique* du colonel Quinemant est composé de deux cercles concentriques en papier, dont la circonférence est divisée en 360 degrés numérotés de 10° en 10°, de 1 à 36; chacune de ces fractions du cercle représente 1 kilom., la circonfé-

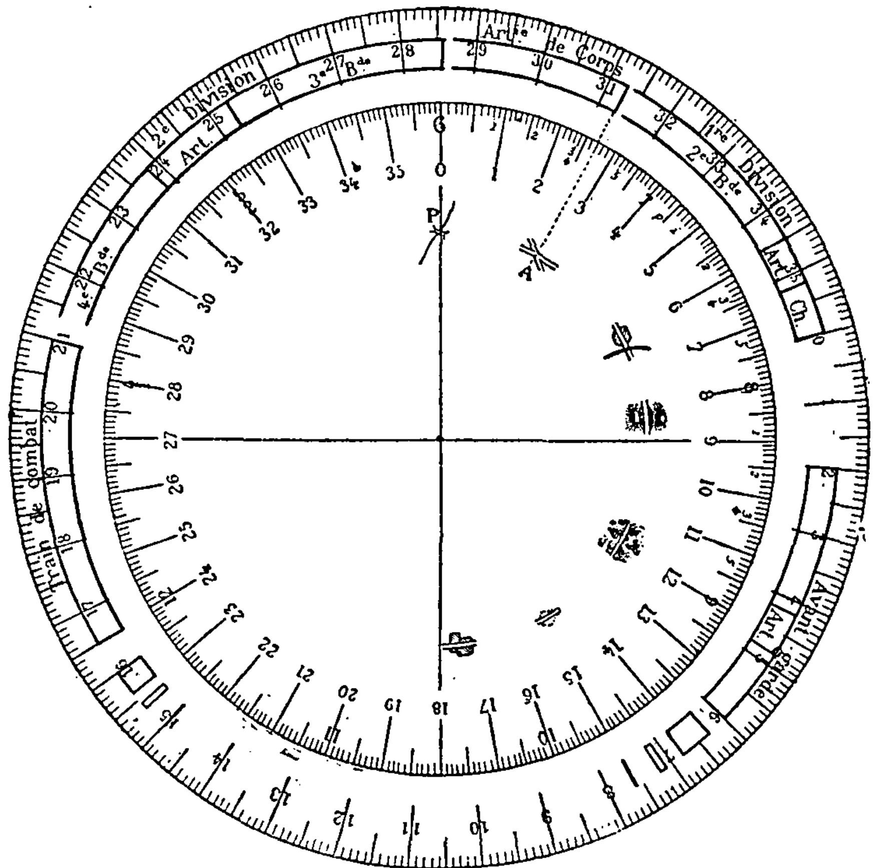

rence entière vaut donc 36 kilom., la longueur d'une bonne étape, et peut servir de curvimètre pour les cartes tracées à la même échelle que le cercle. A l'échelle du 1/100000 le développement de la circonférence est de 0m,36 ; on peut aussi adopter l'échelle du 1/800000. Ces deux échelles permettent, en prenant les divisions pour leur double ou leur moitié, de représenter le 1/40000, le 1/50000, le 1/160000, le 1/200000.

On figure la longueur de la colonne sur le cercle extérieur par un trait circulaire alternativement noir et blanc, les parties noires représentant à l'échelle la longueur des différents éléments, pointe, tête, etc.; les parties blanches, la longueur des intervalles

séparant ces éléments, la tête de l'élément dont l'heure de passage au point initial sert de base est placée à la division O, c'est généralement la tête du gros de la colonne. Les heures s'inscrivent sur le cercle intérieur avec les kilomètres, elles se partagent en 5 intervalles de 10 minutes, l'heure militaire de marche n'étant que de 50 minutes par suite de la halte horaire de 10 minutes. Sur ce cercle intérieur, on porte encore les points remarquables de l'itinéraire, ponts, croisées de routes, villages et leurs distances à l'échelle du graphique. On déterminera l'heure du passage au point initial d'un élément quelconque de la colonne, en plaçant la tête de cet élément en face du point initial des kilomètres; l'heure qui correspond alors à l'élément directeur (tête du gros) est l'heure cherchée. Pour savoir l'heure à laquelle un élément de la colonne arrivera à hauteur d'un point donné, on place l'élément en face du point donné, et on lit l'heure correspondant à l'élément directeur. Pour connaître à quel point de son trajet un élément de la colonne se trouve à un moment donné, on place l'élément directeur en face de ladite heure et le point cherché se trouve à hauteur de l'élément indiqué. Pour savoir quel élément arrivera à un point indiqué, à une heure donnée, on place l'élément directeur à l'heure donnée, et l'élément cherché se trouve en regard du point désigné, etc.

• **CURVIMÈTRE** s. m. — **Encycl. Techn.** Le curvimètre est un instrument permettant de mesurer sur une carte la longueur d'une ligne, route, fleuve, frontière, côte, en suivant tous ses méandres. Il se compose d'une petite roue moletée de 0m,010 de diamètre, tournant comme un écrou sur un axe fileté de 0m,015 environ de longueur ; cet axe est fixé dans une chape, munie d'un manche en bois. Pour mesurer une distance quelconque sur une carte, il suffit de faire rouler la molette sur la ligne représentant cette distance. La molette en tournant avance sur son axe fileté ; en la faisant tourner en sens inverse sur l'échelle adaptée à la carte, elle donnera, en revenant à son point de départ, la longueur mesurée qu'exprimera le chiffre porté sur l'échelle, en regard du point où le *curvimètre* s'est arrêté. Deux opérations sont donc nécessaires pour se servir de cet instrument. Le capitaine Gaumet, l'inventeur du télémètre, l'a perfectionné sous le nom de *campylomètre*. Cet instrument consiste en un disque denté et gradué formant l'écrou mobile d'une vis horizontale fixe. Le disque a une circonférence de 0m,050, il porte sur l'une de ses faces 40 et sur l'autre 50 divisions. La vis a un pas de 0m,0015 ; elle est fixée dans sa monture en regard d'une réglette portant deux graduations de 4 à 40 et de 5 à 50. Pour mesurer la longueur d'une ligne tracée en vraie grandeur, on fait rouler le disque sur cette ligne et on lit sur la règle la division qui indique le déplacement du disque suivant l'axe de la vis. Chaque division correspond à un déplacement de 0m,0015 et par conséquent à une longueur de 0m,050 ; on obtient la longueur en millimètres, en lisant sur la face du disque divisée en 50 parties la division qui se trouve alors en regard de la réglette. Si on opère sur une carte à l'échelle de 1/100000, les divisions représentent des longueurs 100.000 fois plus grandes, 5 kilom. sur la règle et 100 mètres sur le disque. La division du disque en 40 parties et la graduation de la règle suivant des multiples de 4 permettent d'obtenir rapidement les longueurs naturelles sur la carte d'état-major au 1/80000. On voit que, pour appliquer le campylomètre à la mesure en mètres d'une longueur sur une carte à une échelle donnée, il suffit de mesurer la longueur millimétrique de la ligne tracée sur la carte, d'en multiplier la valeur par le dénominateur de l'échelle et de diviser le produit par 1.000.

** **CURZON** (Paul-Alfred DE), peintre français, né à Moulinet près de Poitiers, en 1820. — Depuis 1877, M. de Curzon n'a jamais manqué d'envoyer aux Salons annuels une ou deux de ses gracieuses productions. Il a obtenu une médaille de 2e classe à l'Exposition universelle de 1878. Nous citerons de lui : *Près d'un puits public, souvenir d'Amalfi ; les Ruines de l'Acropole d'Athènes en* 1852 (1878); *Sur l'escalier de Trani ; Souvenir du lac d'Avezzano* (1879); *la Jeune Fille et son ange gardien ; Vue prise au bord du Gardon* (1880); *Ruines du Temple d'Erechtée sur l'Acropole d'Athènes* (1881); *Au bord de la mer à Naples ; Vue des côtes de Provence, près de Toulon* (1882); *Acropole et campagne d'Athènes ; Au pied du Taygète* (1883); *Bords du Teverone, campagne de Rome ; Campagne et golfe d'Athènes* (1884); *Dans la forêt Noire* (1885); *la Source du Lion* (1886); *Campagne de Rome, vue du lac de Gabies* (1887); *Dans la forêt Noire ; Du sommet des Apennins* (1888). Pendant la même période, M. de Curzon a exposé plusieurs portraits remarquables.

CUSA-AMARI (Salvatore), orientaliste italien, né à Palerme le 20 septembre 1822. Il se fit recevoir en 1844 docteur en droit civil et canon à l'université de Palerme, et prit part, comme engagé volontaire, à la révolution de 1848, dans les rangs du bataillon de la Jeune garde. Lors du bombardement de Palerme (1860), ses concitoyens l'élurent membre de la junte municipale et il remplit quelque temps les fonctions de syndic ou maire de la ville, puis celles de préfet de la province. On doit à cet estimable érudit : *Mémoire sur une inscription du musée de Termini* (1858) ; *les Diplômes grecs et arabes de la Sicile,* textes originaux (1868-1878) ; *Sur un manuscrit arabe de la bibliothèque de Palerme* (1873) ; *Sur un portulan du* XVe *siècle contenant la description des côtes occidentales de l'Afrique* (1875) ; *Histoire de la ville de Fez*, texte arabe et traduction (1878); *Rome au moyen âge, décrite par Abou-Hamid el Garnoti et d'autres musulmans* (1878); *Cosmographie arabe, en latin, d'Haytoun l'Arménien* (1878); « *Codicum orientalium qui in regia bibliotheca Panormi asservantur catalogus* » (1878); « *Ex codicibus orientalibus regiæ bibliothecæ Panormi excerpta quædam* » (1878), etc.

CUSCAMINE s. f. (kus-ka-mine — rad. *Cusco*, nom de localité, et *amine*). Chim. Alcaloïde d'une espèce de quinquina.

— **Encycl.** La *cuscamine*, ainsi dénommée par Hesse, a été trouvée dans l'écorce d'un quinquina analogue à celui de Cusco. Cette base cristallise en prismes plats, solubles dans l'éther et le chloroforme, fondant à 218°, formant des sels avec les acides. La cuscamidine reste dans les eaux mères où on a fait cristalliser la cuscamine ; elle est amorphe, et se rapproche beaucoup de la cusconidine.

CUSCONIDINE s. m. (kus-ko-ni-di-ne — rad. *Cusco*, nom de ville). Chim. Base incristallisable qui se trouve avec l'aricine et la cusconine, dans le quinquina faux-calisaya de Cusco.

CUSCONINE s. f. (kus-ko-ni-ne — rad. *Cusco*, nom de localité). Chim. Alcaloïde du quinquina de Cusco.

— La *cusconine* accompagne dans ce quinquina deux autres alcaloïdes : l'aricine et la cusconidine. Découverte par Leverkœhn, isolée par Hesse, elle se présente en lamelles incolores, brillantes, assemblées en groupes. Cet alcaloïde fond à 100°, brunit et s'altère à 130° ; il est presque insoluble dans l'eau, soluble dans la benzine, lévogyre.

L'acide azotique la colore en vert. L'acide sulfurique lui donne une teinte d'un vert jaunâtre qui brunit ensuite. La cusconine est une base faible, isomérique avec l'aricine et la brucine. Elle forme des sels gélatineux ou pulvérulents, jaunes ou bruns, incristallisables. Elle a été trouvée par Hesse dans les eaux mères du sulfate de cusconine.

* **CUSCUTE** s. f. — **Encycl. Agr.** Cette plante, dont nous avons déjà signalé la funeste influence sur les récoltes des plantes fourragères de la famille des Légumineuses, est tout aussi abondante qu'il y a dix ans. On a proposé pourtant bien des remèdes pour en débarrasser les récoltes envahies ; le procédé reconnu le plus simple et le plus efficace consiste à faucher au ras du sol, le plus tôt possible la partie du champ attaquée par la *cuscute ;* on laisse, en tas sur la place même, les plantes fauchées, puis on y met le feu et sur la place vide on répand soit un mélange de chaux, de sel marin et de cendres soit une dissolution à 1/10 de sulfate de fer. Cette précaution serait insuffisante, si on n'avait pas soin d'empêcher la luzerne et le trèfle de se développer. On doit bêcher profondément et semer du fromental ou du dactyle, en un mot des graminées à développement rapide, sur lesquelles la cuscute n'a pas de prise, de sorte que les grains restés sur le sol germent et meurent, faute d'aliments.

C'est là un moyen curatif ; il y a un moyen préventif plus simple et absolument infaillible, qui consiste à ne pas semer de graines de luzerne ou de trèfle cuscutées ; ce sont, en effet, neuf fois sur dix, des semences mal épurées qui empoisonnent les terres. Dans un but d'études, le directeur de la station d'essais de semences de l'Institut agronomique a réuni un grand nombre d'échantillons de trèfle et de luzerne tirés de tous les points de la France ; il a constaté que les deux tiers des lots de luzerne et la moitié des lots de trèfle renfermaient de 10 à 1.700 grains de cuscute par kilogramme, soit 200 à 34.000 grains dans 20 kilogr. de semences, quantité moyenne répandue par hectare. Les lots examinés provenaient d'importantes maisons ; on peut par là préjuger la valeur des semences que les épiciers des villages et des petites villes livrent à leurs clients. L'agriculteur doit donc prendre l'habitude de n'acheter que des grains garantis pures de cuscutes et de faire contrôler ses achats par les laboratoires spéciaux.

La Société nationale d'agriculture, émue des ravages que fait ce parasite végétal et de sa propagation si facile et si rapide d'un champ à un autre, a proposé qu'une loi rendît obligatoire la destruction de la cuscute, comme est obligatoire l'échenillage ; loi par laquelle chaque agriculteur serait tenu, sous peine de procès-verbal, de faire disparaître les taches aussitôt qu'elles apparaissent dans ses cultures. Un projet de loi a été préparé dans ce sens par le ministère de l'Intérieur.

CUSCUTEUSE s. f. (rad. *cuscute*). Crible mécanique servant à séparer les graines de luzerne ou de trèfle des graines de cuscute plus fines dont elles sont souvent souillées.

** **CUSHING** (Caleb), jurisconsulte et homme politique américain, né à Salisbury (comté d'Essex, dans l'Etat de Massachusetts) le 17 janvier 1800. — Il est mort à Newburyport (Massachusetts) le 2 janvier 1879. En 1877 il avait donné sa démission d'ambassadeur pour rentrer dans sa patrie.

* **CUSHMAN** (*miss* Charlotte SAUNDERS), actrice américaine, née à Boston en 1814. — Elle est morte dans la même ville le 18 février 1876.

CUSPIDINE s. f. (kus-pi-di-ne — du lat. *cuspis*, pointe). Minér. Fluosilicate de calcium.

— **Encycl.** La *cuspidine* se trouve en cristaux rose clair du système clinorhombique, densité 2,85, dureté 5,5. Elle se dissout dans les acides dilués en laissant un dépôt de fluorure de calcium. Dans sa formule générale $2CaOSiO^2$, un tiers de la chaux est remplacé par du fluorure de calcium.

CUST (Robert-Needham), écrivain et philologue anglais, né en 1821. Il entra au service du gouvernement indien, et acquit une connaissance approfondie des langues orientales. Il remplit successivement les plus hautes fonctions dans l'administration judiciaire et financière de l'Inde, servit sous lord Lawrence dans le Pendjab, où il assista aux batailles de Mudki, de Ferozshahr et de Sobraon, au siège et à la prise de Lahore (1845-1846), et à la campagne de 1848-1849. Après la guerre de rébellion des cipayes, en 1858, il contribua fortement à la pacification du pays. Il a été membre du Conseil législatif du vice-roi de 1864 à 1865. De retour en Angleterre en 1869, il est devenu conseiller légal pour Middlesex. On a de lui plusieurs ouvrages, parmi lesquels nous signalons : *Modern Languages of East-Indies* (1878) : *Modern Languages of Africa* (1882) ; *Linguistic and oriental Essays* (1883) ; *Sketches of Anglo-Indian Life* [Esquisses de la vie anglo-indienne] (1883) ; *the Shrines of Lourdes, Zaragossa and Loretto* [les Châsses de Lourdes, Saragosse et Lorette] (1885) ; *Modern Languages of Oceania* (1886).

CUSUMANO (Vito), économiste italien, né à Partanna le 24 novembre 1843. Il fit ses études à l'université de Palerme et les compléta à celle de Berlin, où il suivit les cours d'économie politique et de finances de Wagner et d'Engel. De retour dans sa patrie, il fut nommé au concours professeur d'économie politique et de statistique à l'Institut technique, puis à l'Université de Palerme (1877). On lui doit : *l'Ancienne Ecole italienne d'économie politique* (Palerme, 1869) ; *les Ecoles économiques de l'Allemagne et la question sociale* (Naples, 1875), excellent exposé de l'histoire du socialisme scientifique en Allemagne ; *l'Economie politique au moyen âge* (1876) ; *la Théorie du commerce des blés en Italie* (1877). Il a en outre écrit de nombreux articles d'économie politique dans « l'Archivio giuridico », de Bologne, et dans « l'Archivio giuridico », de Pise.

***Cuthbert** (SAINT) triptyque de M. Duez* qui a figuré au Salon de 1879 et qui est maintenant au musée du Luxembourg. En abordant les légendes pieuses du moyen âge, cet artiste a voulu éviter la banalité, et le saint irlandais dont il a évoqué l'histoire n'est aucunement connu chez nous. Le panneau central montre saint Cuthbert portant le costume d'évêque, la figure inspirée, et semblant en proie à de vives angoisses. Le saint est accompagné d'un jeune garçon ; ils traversent ensemble une vaste solitude, au fond de laquelle se déroule l'horizon de la mer. C'est dans ce lieu, où ils semblent si éloignés de tout secours humain, qu'ils voient surgir devant eux un aigle descendu du ciel, apportant un superbe poisson, avec lequel ils pourront calmer leur faim. La physionomie du prélat est étrange, mais l'originalité du tableau vient surtout du paysage, qui est d'une réalité saisissante et donne ainsi à un récit merveilleux toutes les apparences d'une scène observée sur nature. Sur les côtés du grand panneau central, on voit, dans deux scènes différentes, le saint dans son enfance lorsqu'il évoque son patron dont il va suivre glorieusement les traces, et le saint dans sa vieillesse, labourant son champ et regardant les petits oiseaux qui viennent manger les grains qu'il sème.

• **CUTINE** s. f. — Bot. et Chim. Syn. de CUTOSE.

CUTINISATION s. f. (ku-ti-ni-za-si-on — du lat. *cutis*, peau). Bot. Action par laquelle certaines cellules transforment les couches externes de leur membrane en cutine, tandis que les couches internes demeurent à l'état de cellulose.

— **Encycl.** Le phénomène de la *cutinisation*, appelé aussi *cuticularisation*, se produit dans les couches externes de la membrane cellulaire, notamment lorsque celles-ci sont en rapport avec l'air ou l'eau ; telles sont les cellules de l'épiderme. La même action a lieu dans les cellules qui deviennent libres, ainsi les spores ou les grains de pollen. « Dans les cellules libres, dit Van Tieghem, la cutinisation a lieu également sur tout le pourtour de la membrane épaissie de la cellule et s'étend à tous ses accidents en relief ; elle est nulle ou très faible sur les accidents en creux. L'ensemble des couches cutinisées forme ce qu'on appelle dans les grains de pollen l'*exine*, dans les spores l'*exospore*, tandis que l'ensemble des couches restées à l'état de cellulose y est nommé respectivement l'*intine*, l'*indospore*. Dans les cellules de l'assise périphérique des tiges et des feuilles, la cutinisation tantôt se limite à la face externe des cellules, tantôt envahit aussi leurs faces larales (feuilles de houx, d'agave, d'aloès, etc.) ; la face interne ne se cutinise ordinairement pas. » Ce sont ces cellules ainsi cutinisées qui forment par leur ensemble ce qu'on appelle la cuticule. Entre des assises cutinisées on trouve souvent des séries de couches où cette imprégnation est restée fort incomplète ; ces couches sont dites alors *cuticulaires*. Cette pellicule ainsi formée offre une grande résistance aux agents atmosphériques et aux réactifs ; on la nomme *cuticule*, et elle est formée par un principe immédiat spécial, la *cutine* ou *cutose*.

La cutinisation s'observe aussi à la surface de nombreuses cellules intérieures ; par exemple, celles du bois ou des fibres corticales. Les couches ainsi cuticularisées forment une substance élastique, peu ou pas perméable à l'eau qu'elle absorbe fort peu, capable de résister longtemps à la macération, à l'action des acides minéraux et des alcalis qui détruisent les autres parties non modifiées des mêmes parois. (Duchartre.) Ce phénomène est attribué à l'addition de matières grasses, d'une substance azotée et de silice. (Payen.)

La *subérification* est un phénomène d'une nature très analogue, dans lequel les cellules passent à l'état de liège. Dans la subérification, « la membrane des cellules subérisées se comporte, à beaucoup d'égards, dit Duchartre, comme celle des cellules cuticularisées ; elle résiste de même à l'action de l'acide sulfurique et à celle des agents atmosphériques ; elle jaunit aussi par les réactifs de la cellulose ; elle donne de même de l'acide subérique avec l'acide azotique ; elle ne se colore pas par l'aniline additionnée d'un peu d'acide sulfurique ; mais elle a subi la modification dans toute son épaisseur, tandis que les autres membranes cellulaires ne se cuticularisent en général que dans une portion de leur épaisseur ».

CUTOSE s. f. (ku-to-ze — du lat. *cutis*, peau). Bot. et Chim. Nom donné par M. Frémy à la substance qui constitue la membrane fine et transparente recouvrant certaines cellules végétales. ‖ On dit aussi CUTINE.

— **Encycl.** La *cutose* ou *cutine* est un principe immédiat qui par sa composition

(C. 73,66 ; H. 11,37 ; O. 14,97)

est voisin des corps gras. Elle se colore en jaune ou en brun par l'iode, par le chlorure de zinc iodé, et fixe énergiquement les couleurs d'aniline, surtout la fuchsine qui la colore en rose. Traitée par l'acide azotique bouillant, elle donne de l'acide subérique ; de même, lorsqu'on la traite par l'acide nitrique et le chlorate de potasse, elle se dissout aussi dans la potasse concentrée en ébullition, et, sous l'action de ce réactif, se saponifie comme les corps gras, dont elle se distingue par son insolubilité dans l'éther. Elle n'est pas non plus soluble dans l'eau, l'alcool et le liquide cupro-ammoniacal de Schweizer. Un autre caractère important est la résistance indéfinie qu'oppose la cutose à l'action corrosive d'un bacille (*bacillus amylobacter*), qui dissout les couches restées à l'état de cellulose pure, ainsi que celles qui sont seulement imprégnées de cutose.

• **CUVIER** (Charles), écrivain et pasteur protestant français, né à Seloncourt (Doubs) en 1798. — Il est mort à Montbéliard en 1881. Dans ses dernières années, il a publié : *les Peuples de race japhétique ou de race indo-européenne* (Neuchâtel, 1876), ouvrage qui forme la cinquième série du *Cours d'études historiques au point de vue philosophique et chrétien*, dont la première partie remonte à 1856. On doit encore à cet auteur : *Ombres et Lumière* (Lausanne, 1878, in-16).

** **CUVILLIER-FLEURY** (Alfred-Auguste), littérateur français, né à Paris le 18 mars 1802. — Il est mort à Paris le 18 octobre 1887. Frappé depuis de longues années d'une cécité complète, il n'avait cependant pas cessé de travailler et de suivre assidûment les séances de l'Académie française, dont il était le doyen d'âge depuis la mort de M. de Viel-Castel. « M. Cuvillier-Fleury, a dit M. Ed. Scherer, appartenait à une époque qui n'est plus la nôtre. A distance, quand je rassemble les souvenirs de sa longue et si honorable carrière, il m'apparaît comme un homme de transition. Transition entre les « Débats » de la monarchie de Juillet et ceux de la troisième République ; transition entre la manière critique de l'ancienne école, celle des Feletz, des Hoffmann, des Dussault, et les confuses tentatives des écrivains du jour. Tout en conservant l'élégance, l'atticisme, Cuvillier-Fleury avait plus de fond, plus de corps que les premiers ; il citait du latin ; on sentait l'homme qui avait brillamment fait ses classes, qui avait même professé. Il était accompli dans un genre qui avait infiniment d'agrément et dont on fait fi aujourd'hui, les uns parce qu'ils veulent quelque chose de plus sérieux, les autres parce qu'ils préfèrent quelque chose de plus frivole. La littérature de Sainte-Beuve est autrement souple et nourrie que celle de l'auteur des *Etudes historiques et littéraires*, et M. Renan a montré tout ce qu'on peut mêler de charme à des connaissances auxquelles nos prédécesseurs n'avaient aucune prétention. Les lecteurs sérieux sont donc devenus plus exigeants. D'un autre côté, l'affaiblissement des études, la

fusion des couches sociales, l'avènement d'un public avide de divertissement et répugnant au labeur de la pensée, tout cela a donné naissance à un nouveau genre de littérature, et, par suite, de critique. Il ne s'agit plus ni de savoir à communiquer, ni d'idées à exprimer, ni même d'opinions à défendre : bien détacher l'air de bravoure, faire assaut de plaisantes reparties, secouer agilement les grelots de la marotte, tel est le secret d'un journalisme qui a dû bien des fois déconcerter l'excellent, le correct Cuvillier-Fleury. »

CUVINOT (Louis-Joseph), ingénieur et homme politique français, né à Liancourt (Oise) le 1er juin 1837. Sorti de l'Ecole polytechnique, puis de l'Ecole des ponts et chaussées, il remplit les fonctions d'ingénieur hydrographe de 1860 à 1870, et fut, pendant la guerre de 1870-1871, attaché à la commission de l'armement de Paris avant d'être appelé à Tours auprès de M. de Freycinet. De 1873 à 1876, il résida à Saint-Dizier comme ingénieur. En 1876, il fut nommé directeur de la navigation de la Seine et des ponts de Paris, et, quelque temps après, M. de Freycinet l'appela au ministère des Travaux publics, comme directeur du cabinet et du personnel. Il se présenta aux élections sénatoriales dans l'Oise, le 5 janvier 1879, fut élu par 490 voix sur 774 votants et siégea sur les bancs de la gauche républicaine. Il a été réélu sénateur le 5 janvier 1888, par 433 voix.

CYAMIDOCARBONATE, **CYAMIDOCARBONIQUE**. V. CYANAMIDOCARBONATE, CYANAMIDOCARBONIQUE.

CYANALDÉHYDE s. f. (si-a-nal-dé-i-de — rad. *cyanogene* et *aldéhyde*). Chim. Dérivé monocyané de l'aldéhyde. ‖ Syn. ALDÉHYDE MONOCYANÉE, HYDRURE DE CYANACÉTYLE.

— **Encycl.** La *cyanaldéhyde* C^3H^3AzO ou $CAz-CH^2-CHO$, isomérique avec le cyanure d'acétyle, a été obtenu à l'état de pureté par M. Chautard, à l'aide d'une double décomposition entre l'iodaldéhyde et le cyanure d'argent. C'est un liquide limpide, dont l'odeur rappelle l'éther acétique, miscible à l'eau, à l'alcool, à l'éther, sans altération. Densité 0,881. Il bout à 71°5 sous la pression normale et ne se solidifie pas à — 20°.

* **CYANAMIDE** s. f. (si-a-na-mi-de — rad. *cyanogène* et *amide*).

— **Encycl.** Chim. MONOCYANAMIDE. La *cyanamide*

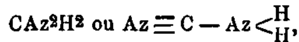

$$CAz^2H^2 \text{ ou } Az \equiv C - Az <^{H}_{H},$$

dont il est parlé dans l'article CYANOGÈNE au tome V du *Grand Dictionnaire*, découverte par Bineau et étudiée sérieusement pour la première fois en 1851, par Cloez et Cannizzaro, a été étudiée par un grand nombre de chimistes depuis quelques années, notamment par J. Volhard, Mulder et Roorda, Drechsel et Krüger, Prætorius Seidler, E. Baumann, Beilstein et Geuther, Schiff et Fileti en Allemagne, A. W. Hofmann en Angleterre. On la prépare au moyen du sulfocyanate d'ammonium, en passant par la sulfo-urée, ou au moyen du cyanate de potassium.

— *Préparation par la sulfo-urée.* Elle consiste en une désulfuration par l'oxyde de mercure (Baumann). La formule qui représente la réaction définitive (il est probable qu'il y a des réactions intermédiaires) est

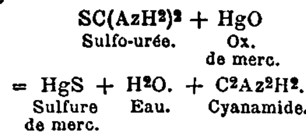

$$\underset{\text{Sulfo-urée.}}{SC(AzH^2)^2} + \underset{\text{Ox. de merc.}}{HgO} = \underset{\text{Sulfure de merc.}}{HgS} + \underset{\text{Eau.}}{H^2O.} + \underset{\text{Cyanamide.}}{C^2Az^2H^2.}$$

Il est plus avantageux d'opérer sur la solution aqueuse; la désulfuration par l'oxyde précipité et lavé ou par l'oxyde rouge délayé est rapide, même à froid. Il faut ajouter l'oxyde peu à peu, et éviter d'en mettre un excès : on reconnaît que la réaction est complète quand une goutte de liquide déposé sur du papier-filtre ne brunit plus par le nitrate d'argent.

La préparation à l'aide du cyanate de potassium se fait en fondant, dans un vase en verre de Bohême, du cyanate de potassium (3 parties) auquel on ajoute du chlorure de calcium (2 parties); on chauffe assez fortement jusqu'à ce qu'il ne se dégage plus d'acide carbonique; il suffit de reprendre la masse par l'eau et de filtrer pour avoir une solution de cyanamide qu'on précipite par le nitrate d'argent ammoniacal.

La cyanamide est un solide blanc, cristallisé, fusible à 40°, très soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther, et déliquescent dans la vapeur d'eau et celle d'éther. Par évaporation de sa solution aqueuse, elle reste en surfusion, mais cristallise facilement au contact d'un cristal de cyanamide. Chauffée à 190°, elle se transforme avec dégagement de chaleur en son isomère, la mélamine. Abandonnée longtemps à elle-même, elle se transforme en un autre isomère, le param, bouillant vers 180°.

L'acide nitrique transforme la cyanamide en azotate d'urée; l'acide sulfhydrique en sulfo-urée; l'acide sulfurique employé en petite proportion la transforme en ammélide; en excès, il donne de l'urée et de la dicyanodiamidine. L'acide formique donne de l'urée et de l'oxyde de carbone. Les thioacides donnent des urées sulfurées. Combinée avec la sarcosine, la cyanamide donne la créatine; avec l'alanine elle fournit l'alacréatine.

Il existe un chlorhydrate, un bromhydrate et un nitrate de cyanamide.

— *Cyanamides métalliques.* Un des atomes d'hydrogène de la cyanamide ou tous les deux peuvent être remplacés, dans le premier cas, par un atome métallique univalent, dans le second cas, par deux atomes métalliques univalents ou un atome divalent; les corps ainsi constitués sont dits *cyanamides métalliques.*

La *potassium-cyanamide* CAz^2KH et la *sodium-cyanamide* CAz^2NaH s'obtiennent en faisant agir le métal sur la solution alcoolique de cyanamide. Ce sont des solides subissant facilement la surfusion. Leur solution aqueuse donne, par addition de nitrate d'argent en excès, un précipité jaune caractéristique d'*argent-cyanamide.*

La *sodium-potassium-cyanamide* CAz^2NaK s'obtient en fondant la sodium-cyanamide avec du cyanate de potassium.

La *disodium-cyanamide* CAz^2Na^2 s'obtient en fondant le sodium-amide AzH^2Na avec la sodium-cyanamide.

L'*argent-cyanamide* CAz^2Ag^2, corps jaune soluble dans l'acide azotique, peu soluble dans l'ammoniaque étendue, se précipite quand on ajoute du nitrate d'argent ammoniacal à la solution aqueuse de la cyanamide ou d'une cyanamide métallique. Cette précipitation est caractéristique des cyanamides. On connaît encore les *calcium-cyanamides* CAz^2Ca et $(CAz^2H)^2Ca$, la *baryum-cyanamide* CAz^2Ba. La *cuivre-cyanamide* CAz^2Cu, la *plomb-cyanamide* CAz^2Pb jaune, la *mercure-cyanamide* CAz^2Hg blanche s'obtiennent en précipitant par la cyanamide l'acétate de cuivre ou de plomb, ou le chlorure de mercure.

— *Cyanamides à radicaux acides.* Les atomes d'hydrogène de la cyanamide peuvent être remplacés partiellement ou totalement par des radicaux acides.

La *sodium-acétylcyanamide* $CAz^2Na.OC^2H^3$, précipité blanc très hygroscopique, cristallisant en solution aqueuse, se produit quand on ajoute peu à peu de l'acide acétique anhydride additionné d'éther à de la sodium-cyanamide bien desséchée et arrosée de dix fois son volume d'éther; la réaction s'achève au bain-marie à l'aide d'un appareil à reflux, muni d'un tube desséchant à chlorure de calcium. Il se produit en même temps de la cyanamide et de l'acétate de sodium. On épuise le précipité par l'éther, où la sodium-acétylcyanamide est insoluble, et on la dissout dans l'eau.

Pour la purifier complètement, il faut passer par l'*argent-acétylcyanamide*

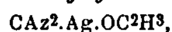

$$CAz^2.Ag.OC^2H^3,$$

poudre blanche cristalline, qu'on obtient en précipitant la solution aqueuse par l'azotate d'argent. L'ammoniaque redissout le précipité sans dissoudre les corps étrangers; on reprécipite la solution ammoniacale en neutralisant par l'acide azotique. Mise à digérer avec du chlorure de sodium, elle donne de la sodium-acétylcyanamide très pure.

On a encore obtenu : la *diacétylcyanamide* $CAz^2(OC^2H^3)^2$; les *butyrylcyanamides* et les *valerylcyanamides*; la *lactocyanamide* $CAz^2.H.C^3H^5O^2$; la *benzoylcyanamide.*

A l'acide carbonique ou plutôt aux carbonates correspondent des *cyanamides-carbonates.*

— *Homologues de la cyanamide.* On connaît la *méthylcyanamide* $CAz^2H.CH^3$; l'*éthylcyanamide* $CAz^2.H.C^2H^5$, qui se transforme, quand on la chauffe au bain-marie, en triéthylmélamine; la *diéthylcyanamide* $CAz^2(C^2H^5)^2$; la *phénylcyanamide* $CAz^2.H.(C^6H^5)$, et la *diphénylcyanamide* $CAz^2(C^6H^5)^2$.

Outre ses polymères étudiés, au tome V du *Grand Dictionnaire* (V. CYANOGÈNE), la cyanamide possède un isomère, la *carbodiimide*, auquel se rattachent plusieurs composés.

— DICYANODIAMIDE. La *dicyanodiamide* ou *dicarbotétrimide* $C^2Az^4H^4$ ou

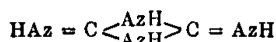

$$HAz = C <^{AzH}_{AzH}> C = AzH$$

est identique avec le *param* de Beilstein et Geuther. On obtient ce composé quand on chauffe lentement au bain-marie la sulfo-urée avec un oxyde métallique; elle se dépose, par refroidissement de la solution en cristaux, du système clinorhombique, fusibles à 201°. La cyanamide chauffée vers 140° donne la dicyanodiamide qui, chauffée à son tour au-dessus de cette température, régénère la cyanamide. Chauffée au-dessus de son point de fusion, elle dégage de l'ammoniaque et fournit de la mélamine sublimée en laissant un résidu jaune.

On a préparé des dicyanodiamides métalliques :

La *dicyanodiamide argentique* $C^2Az^4H^2Ag^2$;
La *dicyanodiamide mercurique* C^2AzH^2Hg.
Il existe une *diéthyldicyanodiamide*

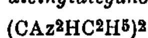

$$(CAz^2HC^2H^5)^2$$

et une *dibenzoyldicyanodiamide*

$$(CAz^2HC^7H^5O)^2.$$

— *Dicyanodiamidine* $C^2H^6Az^4O$ ou

$$AzH <^{CO.AzH^2}_{CAzH.AzH^2}.$$

C'est une urée dans laquelle le groupe AzH^2 est remplacé par un reste guanidique. On l'obtient en chauffant vers 150° le carbonate de guanidine sec avec deux fois son poids d'urée sèche. Après refroidissement, on reprend par l'eau, on ajoute de la soude caustique et on précipite par le sulfate cuivrique un composé rose, d'où la base est mise en liberté par l'hydrogène sulfuré. La propriété de former, par l'ébullition avec la soude et l'oxyde de cuivre, un précipité rouge rapproche la dicyanodiamidine du biuret et de la biguanide; sa composition est d'ailleurs intermédiaire entre celles de ces deux corps.

— *Sulfodicyanodiamidine* ou *thiodicyanodiamidine* $C^2H^6Az^4S$. Ce corps se forme en petite quantité dans l'action sur la sulfo-urée du chlorosulfure de carbone $CSCl^2$ et du pentachlorure de phosphore. Le chlorhydrate se présente en beaux cristaux rhombiques, l'oxalate donne de petits cristaux grenus.

La *triphénylsulfodicyanodiamidine*, qui doit être envisagée comme le dérivé triphénylé du précédent, se produit à froid par l'action de la diphénylguanidine sur le sulfocyanate de phényle en solution dans la benzine. C'est un solide blanc fusible à 150°.

— *Acide amidodicyanique* $C^2H^3Az^3O$ ou

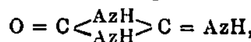

$$O = C <^{AzH}_{AzH}> C = AzH,$$

découverte en 1868 par F. Hallwachs, se produit à l'état de sel potassique par l'union directe de la cyanamide avec le cyanate de potassium. Le sel argentique se précipite par addition d'azotate d'argent. L'acide chlorhydrique en isole l'acide. Le sel barytique s'obtient par l'action de l'eau de baryte sur la dicyanodiamide. L'acide libre se forme directement quand on chauffe à 60° un mélange de cyanamide et d'acide cyanique bien desséchés. Il cristallise par refroidissement de sa solution aqueuse. L'acide sulfurique le dissout à 60° et le transforme en biuret.

CYANAMIDOCARBONATE s. m. (si-a-na-mi-do-kar-bo-na-te — rad. *cyanamide* et *carbonate*). Chim. Sel qui résulte de la combinaison de la cyanamide et d'un carbonate avec élimination d'une molécule d'eau. ‖ On dit aussi CYAMIDOCARBONATE.

— **Encycl.** Les *cyanamidocarbonates* se rattachent à deux acides cyanamidocarboniques non isolés : l'*acide cyanamidomonocarbonique*

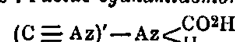

$$(C \equiv Az)' - Az <^{CO^2H}_{H}$$

et l'*acide cyanamidodicarbonique*

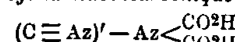

$$(C \equiv Az)' - Az <^{CO^2H}_{CO^2H}.$$

On connaît les cyanamidocarbonates de sodium, de potassium, répondant à la formule

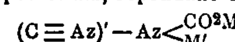

$$(C \equiv Az)' - Az <^{CO^2M'}_{M'},$$

M' désignant le potassium ou le sodium, ceux de calcium, de baryum, de strontium

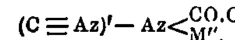

$$(C \equiv Az)' - Az <^{CO.O}_{M''},$$

M'' désignant l'un des trois métaux.

On les obtient en faisant passer un courant d'acide carbonique dans une solution alcoolique de la potassium-cyanamide, de la sodium-cyanamide ou de la calcium-cyanamide. Ce sont des acides blancs polymères des cyanates, dans lesquels ils se transforment quand on les fond.

Le *cyanamidocarbonate d'éthyle* a pour formule

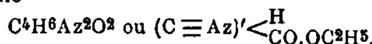

$$C^4H^6Az^2O^2 \text{ ou } (C \equiv Az)' <^{H}_{CO.OC^2H^5}.$$

Voici un procédé de préparation : introduire dans un appareil à reflux, terminé par un tube desséchant à chlorure de calcium, 500 grammes d'éther et 150 grammes de sodium-cyanamide, ajouter peu à peu 254 grammes de chlorocarbonate d'éthyle; modérer d'abord la réaction par le refroidissement de l'appareil dans l'eau, puis l'achever en chauffant au bain-marie, filtrer, épuiser le résidu par l'éther, évaporer la solution éthérée et dessécher sous une cloche par l'acide sulfurique. La matière sirupeuse obtenue est formée en majeure partie de cyanamidocarbonate d'éthyle, mais contient aussi du cyanamidodicarbonate d'éthyle, de la cyanamide et de la dicyanodiamide. Le premier de ces corps étrangers peut être éliminé par congélation à l'aide d'un froid intense; le liquide restant est additionné de dix fois son poids d'eau, filtré, puis saturé de chlorure de calcium; l'éther surnage. On l'obtient plus pur en traitant l'éther sodique par l'acide sulfurique. C'est une huile jaunâtre d'odeur éthérée, de saveur brûlante, possédant une réaction acide, soluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool, brûlant difficilement avec une flamme violette bordée de rouge. Ce corps se décompose quand on le chauffe. La potasse alcoolique concentrée et l'azotate d'argent le précipitent en formant des dérivés métalliques.

Les dérivés métalliques du cyanamidocarbonate d'éthyle répondant à la formule

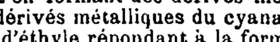

$$(C \equiv Az)' - Az <^{CO.OC^2H^5}_{R'},$$

où R' représente un métal ou radical univalent, tel que

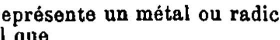

$$K, Na, Ag, Cu, OH, OC^2H^5,$$

sont nombreux; on peut les obtenir en faisant agir un sel du radical sur le cyanamidocarbonate d'éthyle; nous parlerons seulement du dérivé sodique qui sert à préparer l'éther pur et du dérivé éthy-lique.

Le *sodium-cyanamidocarbonate d'éthyle*

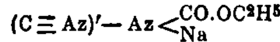

$$(C \equiv Az)' - Az <^{CO.OC^2H^5}_{Na}$$

se prépare en chauffant en tube scellé, à 150°, deux molécules d'éthylate de sodium avec une molécule de cyanamidodicarbonate d'éthyle en solution alcoolique. Le produit, lavé à l'alcool, puis à l'eau, et enfin cristallisé dans l'alcool, se présente en belles aiguilles inaltérables à l'air, fusibles à 241° et décomposables à une température plus élevée.

L'*éthyle-cyanamidocarbonate d'éthyle*

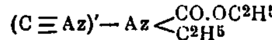

$$(C \equiv Az)' - Az <^{CO.OC^2H^5}_{C^2H^5}$$

se prépare en chauffant l'iodure d'éthyle avec le potassium-cyanamidocarbonate d'éthyle à 150°. C'est un liquide huileux incolore, de saveur alcoolique, bouillant à 213° et ayant une stabilité remarquable; il ne se décompose pas sensiblement au rouge.

Le *cyanamidodicarbonate d'éthyle*

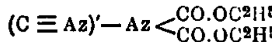

$$(C \equiv Az)' - Az <^{CO.OC^2H^5}_{CO.OC^2H^5}$$

se retire du produit brut de la préparation du cyanamidocarbonate d'éthyle par un refroidissement à —15° qui le congèle. La masse est lavée à l'eau à 35°, jusqu'à ce qu'elle ne précipite plus par l'azotate d'argent, puis agitée avec de l'eau très froide, et enfin mise à cristalliser dans l'éther. Il se présente en longues aiguilles fusibles à 33°, subit facilement la surfusion; il est insoluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool et l'éther.

CYANAMIDOCARBONIQUE adj. (si-a-na-mi-do-kar-bo-ni-ke — rad. *cyanamide* et *carbonique*). Chim. Se dit d'un acide hypothétique, connu seulement par ses sels et ses éthers, les cyanamidocarbonates. ‖ On dit aussi CYAMIDOCARBONIQUE.

. **CYANÉTHINE** s. f. (si-a-né-ti-ne — rad. *cyanogène* et *éthyle*). Nitrile et polymère du cyanure d'éthyle.

— **Encycl.** La *cyanéthine* $C^9H^{15}Az^3$ est un polymère du propionitrile ou cyanure d'éthyle C^3H^5Az, qu'on obtient en traitant ce dernier corps par le sodium à l'abri de l'air, d'abord à froid, puis au bain d'huile. Le cyanure non altéré est chassé par distillation et la masse reprise par l'eau, se dissout partiellement et cristallise par évaporation en cristaux fusibles à 189°. Les dérivés connus de la cyanéthine conduisent à admettre l'existence du radical $C^9H^{13}Az^2$, dont elle serait le dérivé amide $C^9H^{13}Az^2.AzH^2$; on en a tiré l'hydrate $C^9H^{13}Az^2.OH$ par l'action de l'acide chlorhydrique; le chlorure $C^9H^{13}Az^2Cl$ (chlorhydrate de cyanéthine) par l'action du perchlorure de phosphore; le dérivé oxyéthylique $C^9H^{13}Az^2.OC^2H^5$; enfin, l'hydrure $C^9H^{14}Az^2$, par l'action hydrogénante du zinc et de l'acide chlorhydrique sur le chlorure. Cet hydrure, qui bout à 205°, est alcalin et vénéneux; il ressemble à la conicine, dont il paraît être le dérivé cyané $C^8H^{14}(CAz)Az$.

* **CYANIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. L'acide *cyanique* $COAzH$ doit être, d'après ses réactions, envisagé comme la carbimide

$$O = C = AzH,$$

qui ne contient pas le groupe cyanogène $C \equiv Az$. En effet, il est transformé par l'hydrogène naissant en formiamide

$$O = C <^{AzH^2}_{H};$$

il se produit par le dédoublement de la diphénylurée non symétrique

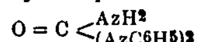

$$O = C <^{AzH^2}_{(AzC^6H^5)^2},$$

sous l'action de la chaleur, avec élimination de diphénylamine $AzH(C^6H^5)^2$.

On sait qu'il existe deux séries de dérivés métalliques et alcooliques : les cyanates de Wurtz et les cyanates de Cloëz, qui ont été étudiés, ainsi que l'acide cyanique, au mot CYANOGÈNE, au tome V du *Grand Dictionnaire.* Le Dictionnaire de Wurtz réserve le nom de *cyanates* à ceux de Cloëz, dont la formule générale est

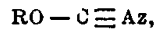

$$RO - C \equiv Az,$$

et appelle *isocyanates* ceux de Wurtz, qui ont pour formule générale

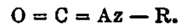

$$O = C = Az - R.$$

L'acide cyanique libre appartient à cette seconde série, et doit être appelé *isocyanique.* Les cyanates métalliques connus sont généralement des isocyanates. Toutefois, Bannow dit avoir obtenu le cyanate de potassium $KO - C \equiv Az$ par l'action de la potasse sur le paracyanogène; et le même corps pourrait être obtenu par l'action de la potasse concentrée sur le chlorure de cyanogène liquide.

CYANO-ACÉTIQUE adj. (si-a-no-a-cé-ti-ke) Chim. Se dit d'un acide intermédiaire entre l'acide malonique et le nitrile malonique, et qui a pour constitution

$$CAz - CH^2 - CO^2H.$$

Il fond à 65-66°. L'hydrogène du chaînon médian présente le caractère basique.

CYANOBROMIDE, s. f. (si-a-no-bro-mi-de — rad. *cyanogène* et *brome*). Chim. Bromure

de cyanogène. ‖ Syn. BROMOCYANE. V. CYANOGÈNE, au tome V du *Grand Dictionnaire.*

CYANOCHLORIDE s. f. (si-a-no-klo-ri-de — rad. *cyanogène* et *chlore*). Chim. Chlorure de cyanogène. ‖ Syn. CHLOROCYANE. V. CYANOGÈNE, au tome V du *Grand Dictionnaire.*

CYANOFER s. m. (si-a-no-fèr — rad. *cyanogène* et *fer*). Chim. Radical composé de cyanogène et de fer dont on admet l'existence dans les ferrocyanures (v. CYANOGÈNE, au tome V du *Grand Dictionnaire*, et CYANURE, dans ce volume). ‖ On dit aussi FERROCYANOGÈNE.

CYANOFER adj. (si-a-no-fèr — du gr. *kuanos*, bleu, et de *fer*). Se dit d'un papier préparé aux sels de fer et servant à tirer des épreuves photographiques en bleu.

— **Encycl.** Le *papier cyanofer*, dit aussi *gommo-ferrique*, a été inventé par M. Pellet, qui a heureusement utilisé les propriétés réductrices de la lumière sur les sels ferriques mélangés avec des produits organiques, propriétés découvertes par Poitevin. Le papier est rendu sensible par un bain contenant 10 grammes de perchlorure de fer, 5 grammes d'acide citrique ou tartrique, et 100 grammes d'eau qu'on épaissit avec une solution de gomme arabique à 20 pour 100.

CYANOMÉLAMIDINE s. f. (si-a-no-mé-la-mi-di-ne — rad. *cyanogène* et *mélamidine*). Chim. Composé obtenu en désulfurant par l'oxyde de plomb le sulfocyanate de guanidine.

— **Encycl.** La *cyanomélamidine*

$$C^7H^{15}Az^3O,$$

découverte par Ryk, se présente en petites aiguilles solubles dans l'eau, résultant de la décomposition d'un cyanhydrate de guanidine formé dans la liqueur; elle contient les éléments de l'eau, de l'acide cyanhydrique et de la mélamine.

CYANON s. m. (si-a-nonn — de *cyanure*). Chim. Explosif dérivé du cyanure de mercure.

— **Encycl.** Le *cyanon*, découvert en 1878 par un chimiste anglais, Lewis Thompson, se prépare en faisant passer un courant de gaz d'éclairage dans une solution alcaline de cyanure de mercure; cette solution devient laiteuse, abandonne après plusieurs jours de repos un précipité blanc détonant à 200°. On prépare un explosif analogue en remplaçant le cyanure de mercure par du cyanure de cuivre.

CYANOPHYCÉES s. f. pl. (si-a-no-fi-sé — du gr. *kuanos*, bleu; *phukos*, fucus). Bot. Ordre d'algues, appelées aussi *algues bleues: Les* CYANOPHYCÉES *sont toujours dépourvues de noyaux et de chromoleucites.* (Van Tieghem.)

— **Encycl.** Les *cyanophycées* ou algues bleues composent le second ordre de la grande classe des Algues, pour M. Van Tieghem. Dans cet ordre viennent prendre place toutes les formes, si abondantes dans tous les endroits humides, dans les eaux douces, dans la mer, dont le thalle est simple et ne présente ni noyaux ni chromoleucites. Le nom d'algues bleues qu'on leur donne souvent provient de la couleur qu'elles tirent du pigment complexe qu'elles renferment. Tantôt d'un vert bleu, souvent brunâtre, tantôt pourpré, violet ou noir, ce principe colorant imprègne tout le plasma constitutif. D'après M. Van Tieghem : « La phycocyanine, qui s'y trouve surajoutée à la chlorophylle et à la xanthophylle, est soluble dans l'eau et donne une dissolution dichroïque, d'un beau bleu dans la lumière transmise, d'un rouge sang dans la lumière réfléchie : ce pigment complexe absorbe très peu les rayons de la moitié la plus réfrangible du spectre, et notamment les rayons bleus; son absorption dans la moitié la moins réfrangible a son maximum dans le jaune. En somme, son énergie assimilatrice, dans la moitié la moins réfrangible, est deux fois plus grande que dans la moitié la plus réfrangible. Il en résulte que la végétation de ces algues est liée à l'air humide ou à la couche superficielle des eaux douces ou salées. » Ailleurs, le même auteur a expliqué les conditions de végétation de ces algues : « Les algues, dit-il, toutes celles au moins qui sont pourvues de chlorophylle, ont besoin de lumière. Or, s'il est beaucoup de cyanophycées dépourvues de chlorophylle, il en est aussi beaucoup qui en possèdent. Ces dernières ne peuvent vivre dans la mer au-dessous d'une certaine profondeur, les radiations lumineuses étant, comme on sait, promptement absorbées par l'eau, et d'autant plus qu'elles sont moins réfrangibles. » Nous montrant que les algues, déjà très rares à 100 mètres de profondeur, disparaissent complètement à 400, l'auteur nous explique que c'est au besoin spécifique de lumière, en qualité et en quantité, qu'est due la répartition par niveaux de ces divers thallophytes : « L'influence de la qualité des radiations se traduit par un fait frappant, qui est la subdivision de la zone habitable en quatre couches : la supérieure, affectée aux algues bleues; la seconde aux vertes, la troisième aux brunes, l'inférieure aux rouges; aussi voit-on, à marée basse, le rivage bordé de quatre bandes concentriques correspondantes. Ce fait s'explique aisément si l'on se reporte aux valeurs... du rapport de l'énergie d'assimilation dans les deux moitiés du spectre pour les quatre sortes d'algues. »

On sait, en effet, que les bactéries sont très avides d'oxygène et qu'elles s'accumulent, si l'on fait tomber sur le liquide qui les renferme un spectre microscopique, autour des points où l'oxygène se produit, abandonnant au contraire les points où il manque. On s'assure, en s'appuyant sur cette méthode, que la décomposition de l'acide carbonique a lieu, non pas dans le protoplasma incolore, formant la masse générale du corps de ces algues, mais bien dans leurs chromoleucites. La même méthode permet de constater que dans le spectre, « le maximum de dégagement d'oxygène, c'est-à-dire le maximum d'assimilation du carbone, coïncide dans tous les cas, quelles que soient la couleur et l'absorption particulière du pigment, avec le maximum d'absorption. En effet, la plus forte assimilation a lieu dans le rouge entre B et C si l'algue est verte, dans le jaune entre C et D si elle est bleue, dans le vert entre D et E si elle est brune, dans le vert encore, mais un peu plus loin vers le bleu, si elle est rouge, c'est-à-dire au lieu même où, comme il a été dit plus haut, se trouve située, dans chacun de ces cas, la plus forte bande d'absorption. C'est la preuve décisive de ce fait important que la décomposition de l'acide carbonique est bien liée à l'absorption des radiations comme un effet à sa cause. » (Van Tieghem et Engelmann.)

Si, d'après Van Tieghem, on partage la région assimilatrice du spectre, de la longueur d'onde $\lambda = 0{,}765$ à la longueur d'onde $\lambda = 0{,}395$, en deux moitiés égales par la longueur d'onde $\lambda = 0{,}580$, et si l'on détermine l'intensité de l'assimilation totale dans chacune de ces deux moitiés, le rapport de l'assimilation dans la moitié rouge la moins réfrangible A_r à l'assimilation dans la moitié bleue la plus réfrangible A_b, s'exprime : dans les algues bleues par $\frac{1}{0{,}53}$, dans les algues vertes par $\frac{1}{1}$, dans les algues brunes par $\frac{1}{1{,}18}$, dans les algues rouges par $\frac{1}{2{,}48}$.

Donc, en revenant à la manière dont les algues se superposent dans la mer, cette superposition a lieu selon l'ordre décroissant de ces rapports de l'énergie d'assimilation dans les deux moitiés du spectre; il ne peut en être autrement, puisque la moitié la moins réfrangible est absorbée en rapport direct de la profondeur. « Il faut remarquer toutefois, ajoute M. Van Tieghem, que telle algue rouge, par exemple, qui vit d'ordinaire à 50 ou 60 mètres de la surface libre, pourra fort bien, dans le creux des rochers, dans les grottes sombres ou éclairées à travers l'eau par de la lumière bleue, prospérer à la surface. Mais, c'est précisément là ce qui prouve que la qualité et l'intensité de la lumière sont les régulateurs principaux de la distribution des algues. »

Toutes les cyanophycées ne vivent pas dans l'eau; il en est qui forment des associations avec des champignons ascomycètes, donnant ainsi lieu aux lichens, tels sont les éphèbes, les colléma, les pelligéra. Quelques-unes de ces algues vivent dans le thalle de certaines hépatiques, se logeant entre les cellules; d'autres sont locataires des racines des cycadées, du corps des lentilles d'eau, des feuilles des azolla; il en est même qui s'introduisent dans les tiges souterraines d'autres plantes. Dans de pareilles conditions, elles ne peuvent, malgré le pigment qu'elles possèdent, assimiler, faute de lumière, directement; elles vivent en parasites.

Il est beaucoup de cyanophycées complètement incolores; certaines d'entre elles vivent en quantités innombrables dans les eaux sulfureuses, telles sont les beggiatoa, voisines des oscillaires, qui pullulent dans l'eau de Barèges. Ces dernières, et d'autres encore, ne possèdent aucun pigment assimilateur, et ne peuvent décomposer l'acide carbonique. Elles se nourrissent donc, à l'instar des champignons, de substances organiques vivantes ou en décomposition, qu'elles décomposent souvent énergiquement, les hydratant, les oxydant, ou les réduisant. Comme le fait observer l'éminent professeur du Muséum : « D'autres, en se développant dans les organismes vivants, y provoquent des maladies plus ou moins graves, et souvent les tuent. A ce double titre elles méritent une attention particulière. »

Le thalle des cyanophycées ne présente aucune différenciation et possède la même structure en toutes ses parties, sa structure est cloisonnée suivant trois types nettement distincts : « Soit que, comme c'est le cas le plus fréquent, le cloisonnement ayant toujours lieu dans la même direction, le thalle soit constitué par une seule série moniliforme; soit que les cloisons se forment alternativement dans les deux directions rectangulaires du plan, le thalle est une assise de cellules; soit que les séries se succèdent dans les trois directions de l'espace, le thalle est un massif de cellules. » Ces trois formes fondamentales, auxquelles on peut ramener le thalle de ces algues, sont loin d'être aussi nettement indiquées dans la pratique, et peuvent, par des variations successives, par des augmentations de matière, en toute autre cause, devenir méconnaissables. De là tant de genres fondés qu'un examen plus attentif a dû faire supprimer; il faut reconnaître, avec M. Van Tieghem, que la classification des cyanophycées ne sera définitive que le jour où : « par des cultures réalisées dans les conditions de milieu les plus différentes, on aura déterminé pour chaque espèce toutes les variations que son thalle est capable d'éprouver. »

La multiplication de ces algues n'a pas jusqu'ici paru s'effectuer par des œufs, mais bien par des kystes ou des spores. Les premiers sont des cellules atteignant un plus fort volume que leurs congénères, s'entourant d'une membrane plus épaisse, changeant de couleur et prenant une « vie latente ». La couleur primitive reparaît, à la germination, dans le corps protoplasmique du kyste, qui se cloisonne, déchire sa membrane et s'allonge en un nouveau thalle. Les spores apparaissent dans les cellules, elles sont immobiles, il n'en existe jamais plus d'une par cellule; la membrane de celle-ci se résorbe pour les laisser sortir. De la germination des spores procède un nouveau filament, tantôt perpendiculaire au filament primitif, tantôt coïncidant avec lui. C'est d'après ce mode de reproduction que l'on a divisé les cyanophycées en deux familles : les *Nostocacées*, se reproduisant par kystes, les *Bactériacées*, se reproduisant par spores. Les premières sont généralement incolores, et manquent donc généralement de chlorophylle, les secondes en possèdent le plus souvent.

— Bibliogr. Zupf, *Sur la morphologie des Bactériacées* (Leipzig, 1882); Berthold, *Contributions à la Morphologie et à la Physiologie des algues de mer* (« Journal allemand des sciences botaniques », t. XIII, 1882); Schmitz, *les Chromatophores des algues* (« Transactions de la Soc. des sc. nat. des pays rhénans et de Westphalie », 1883); Engelmann, *Couleurs et Assimilation* (« Journal de botanique », 1883); Van Tieghem, *Traité de botanique* (Paris, 1884); Duchartre, *Traité de botanique* (Paris, 1885); etc.

* **CYANOPHYLLE** s. f. (si-a-no-fil-le — du gr. *kuanos*, bleu; *phullon*, feuille). — Chim. Matière colorante bleue, qui est l'un des principes de la chlorophylle d'après Frémy, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool avec une coloration olive ou bronzée, soluble dans les acides en vert, en rougeâtre, en bleu ou en violet, suivant la concentration; se décolorant par les alcalis. On l'obtient en traitant par un mélange d'acide chlorhydrique et d'éther le produit jaune résultant de l'action des alcalis sur la chlorophylle.

CYANOTRICHITE s. f. (si-a-no-tri-ki-te — du gr. *kuanos*, bleu; *thrix*, *trichos*, cheveu). Minér. Sulfate naturel de cuivre et d'alumine en cristaux capillaires bleu de smalt, d'un aspect velouté. ‖ Syn. LETTSOMITE.

CYANOTRIS s. m. (si-a-no-triss — du gr. *kuanos*, bleu; *thrix*, cheveu). Bot. Genre de plantes monocotylédones, famille des Liliacées, tribu des Hyacynthées, à feuilles étroites et allongées, à fleurs en grappe terminale en haut de la hampe. L'espèce type du genre (*cyanotris esculenta*) est remarquable par ses fleurs d'un bleu pourpré; on l'a découverte dans les montagnes Rocheuses où les habitants mangent les bulbes qu'ils nomment *camassroot* ou *quamas root*.

CYANOTYPE adj. (si-a-no-ti-pe — du gr. *kuanos*, bleu; *tupos*, caractère). Techn. Se dit d'un papier sensible pour épreuves positives de photographie, préparé à l'aide d'un sel de fer et se développant en bleu de Prusse par le prussiate jaune de potasse.

CYANO-URINE s. f. (si-a-no-u-ri-ne — du gr. *kuanos*, bleu, et de *urine*). Chim. Sédiment bleu déposé par certaines urines. Braconnot donna, en 1825, le nom de cyano-urine à des concrétions d'un bleu noirâtre, extraites d'urines dépourvues d'acide urique. Ces urines, exposées d'abord à l'air, sont traitées par le sous-acétate de plomb, et leur précipité décomposé par l'acide sulfurique, qui abandonne la cyano-urine en poudre foncée. L'alcool la dédouble en deux corps : l'*uroglaucine* en aiguilles groupées sublimables, peu solubles dans l'alcool, composé identique avec l'indigo, et l'*urrhodine*, soluble dans l'alcool bouillant qu'elle colore en bleu, identique à l'indirubine.

* **CYANURE** s. m. — Chim. Composé du cyanogène.

— **Encycl.** A l'article CYANOGÈNE, tome V du *Grand Dictionnaire*, il a été traité des principaux *cyanures* métalliques. Quant aux cyanures alcooliques ou éthers cyanhydriques, ils sont de deux sortes; les uns, contenant le radical cyanogène $Az \equiv C'$ ont été étudiés dans ce même article; les autres, contenant le radical isomérique $C = Az'$ ou $C \equiv Az'$, sont appelés maintenant *carbylamines*. Nous reviendrons seulement ici sur quelques points de l'histoire des cyanures métalliques.

Le *cyanure de sodium* NaCy s'obtient en calcinant du bleu de Prusse avec du carbonate de sodium; il est très soluble et déliquescent; il forme deux hydrates, l'un à 1 molécule, l'autre à 4 molécules d'eau.

Les *cyanures de baryum* $BaCy^2$, de *strontium* $SrCy^2$, de *calcium* $CaCy^2$, de *magnésium* $MgCy^2$, de *cadmium* $CdCy^2$, s'obtiennent à l'état anhydre ou à divers états d'hydratation quand on fait agir l'acide cyanhydrique sur les oxydes correspondants, anhydres ou hydratés. Ils sont solubles, déliquescents et facilement décomposables.

Les *cyanures de zinc* $ZnCy^2$, de *nickel* $NiCy^2$, de *plomb* $PbCy^2$, se préparent en traitant un sel de ces métaux, tels que le sulfate de zinc l'acétate de nickel, l'acétate neutre de plomb, par le cyanure d'ammonium ou l'acide cyanhydrique desséché.

Il existe deux cyanures simples de fer : le *cyanure ferreux* $FeCy^2$, auquel correspondent les cyanures doubles appelés *ferrocyanures* et le *cyanure ferrique* Fe^2Cy^6, auquel correspondent les cyanures doubles appelés *ferricyanures*. Le cyanure ferreux s'obtient à l'état de poudre blanche en traitant le bleu de Prusse en suspension par l'acide sulfhydrique ou en précipitant le sulfate ferreux par un cyanure soluble. Le cyanure ferrique n'est pas connu à l'état solide; on obtient une solution de ce corps en versant de l'hydrofluosilicate ferrique dans du ferricyanure de potassium. Le bleu de Turnbull et le bleu de Prusse sont des cyanures doubles ferroso-ferriques.

Le *cyanure de palladium* PdCy, isolé par Wollaston en précipitant du cyanure de mercure par un sel palladeux, a conduit ce chimiste à la découverte du palladium.

Il existe un *protocyanure d'or* AuCy cristallisé et un tricyanure $AuCy^3$, qui n'est connu d'une manière certaine que dans le cyanure double aurico-potassique.

Le *cyanure de platine* $PtCy^2$, obtenu en chauffant doucement dans une cornue de verre le platinocyanure de mercure, est très instable et brûle à l'air en laissant du platine métallique.

Le *sesquicyanure* Pt^2Cy^6 et le *percyanure* $PtCy^4$ ne sont connus qu'en combinaison dans des cyanures doubles.

Le *cyanure de tétraméthylammonium*

$$CyAz(CH^3)^4$$

se comporte comme les cyanures métalliques; on l'obtient en évaporant au bain-marie une solution d'hydrate de tétraméthylammonium dans un excès d'acide cyanhydrique. La masse brunâtre reprise par l'alcool, décolorée par le noir animal et évaporée en présence de l'acide sulfurique, donne des cristaux qui se volatilisent sans fondre vers 225°.

Le *cyanure d'éthylcinchonidine*

$$Cy.(C^{20}H^{24}Az^2O^2C^2H^5)$$

et le *cyanure d'éthylquinine*

$$Cy.(C^{19}H^{22}Az^2OC^2H^5)$$

s'obtiennent en précipitant les sulfates correspondants par le cyanure de baryum; ils sont peu solubles dans l'alcool absolu, insolubles dans l'éther et le chloroforme, ils se décomposent partiellement en fondant, le premier à 14°, le second vers 90°.

— *Cyanures doubles.* Les cyanures simples insolubles dans l'eau se dissolvent presque tous dans les cyanures alcalins avec lesquels ils forment des sels doubles généralement bien cristallisés. Les uns sont de véritables cyanures, excessivement vénéneux, peu stables, que les acides étendus dédoublent avec dégagement d'acide cyanhydrique. D'autres, au contraire, ceux de fer par exemple, donnent avec les cyanures alcalins des composés très stables, non vénéneux, indécomposables par les acides dilués. Le dégagement de chaleur qui accompagne leur formation les rend assimilables aux chlorures, bromures et iodures. Le fer n'y est plus révélé par ses réactifs ordinaires, tandis que le métal alcalin y est toujours décelé.

Le fer et le cyanogène sont comme rivés l'un à l'autre et forment deux groupements fonctionnant comme des corps simples : l'un dans les ferrocyanures, appelé *ferrocyanogène* ou *cyanofer*; l'autre dans les ferricyanures, appelé *ferricyanogène* ou *cyanifer*. Le fer ne jouit pas seul de ces propriétés; on obtient des groupements similaires dans lesquels le chrome, le cobalt, etc., tiennent la place du fer, en perdant eux aussi leurs caractères propres. Le fer peut être également remplacé dans l'acide ferrocyanhydrique

$$FeCy^6H^4$$

par le chrome, le nickel, qui donnent des acides chromocyanhydrique, nickelocyanhydrique, etc.; ils peuvent, comme le cyanofer de Gay-Lussac, s'unir aux métaux et donner des composés dont quelques-uns sont doués d'une grande stabilité.

La résistance à la décomposition de ces combinaisons tient, dit M. Berthelot, au grand dégagement de chaleur qui accompagne leur formation. Dans le ferrocyanure de potassium, par exemple, du protoxyde de fer déplace un tiers de la potasse du cyanure de potassium en se dissolvant dans la liqueur, et donne du ferrocyanure en dissolution et de la potasse libre, avec dégagement de 61,2 calories par molécule de sel formé

$$6KCy + FeO = FeCy^6K^4 \text{ (dissous)} + K^2O + 61{,}2 \text{ calories.}$$

Cette réaction complexe échappe aux lois de la double décomposition énoncées par Berthollet, puisqu'une base soluble y est déplacée par une base insoluble; mais, en admettant la théorie du radical ferrocyanogène, il ne s'agit plus d'une double décomposition ordinaire; le fer ne prend pas la place du potassium basique, il forme avec le cyano-

gène un nouveau groupement acide. Les 61,2 calories qui sont créées doivent être considérées comme la différence entre la chaleur de saturation par la potasse de l'acide cyanhydrique CyH (soit 18 calories pour 6 CyH) d'une part, et la somme des chaleurs de formation de l'acide ferrocyanhydrique (24,6 cal. pour $FeCy^6H^4$) et de saturation de cet acide par la potasse (54 cal. pour $FeCy^6K^4$), soit au total 78,6 calories, d'autre part. La différence 60,6 concorde en effet, aussi exactement qu'on peut l'espérer dans ces sortes de mesures, avec le nombre fourni directement par l'expérience. L'acide ferrocyanhydrique, comparable aux hydracides, est plus énergique que l'acide cyanhydrique lui-même. Sa chaleur de saturation par la potasse, 13,5 calories par atome de potassium, est presque égale à celle de l'acide chlorhydrique.

La division des cyanures en deux classes n'est pas absolue; ainsi le manganocyanure de potassium, bien qu'il ne perde pas de manganèse par l'action des carbonates alcalins, ou des alcalis étendus, est décomposable par les acides étendus; il peut donc être rangé, à peu près indifféremment, dans les deux classes. Gérhardt avait combattu l'hypothèse des radicaux cyaniques composés et croyait à une seule classe de cyanures doubles. Il est utile cependant d'adopter, avec la plupart des chimistes, cette division justifiée par un ensemble de faits caractéristiques que l'on peut résumer ainsi :

1re classe. *Cyanures doubles proprement dits :* sont alcalins, vénéneux ; les deux métaux y sont révélés par leurs réactifs ordinaires; l'hydrogène ne peut jamais être substitué à l'un d'eux pour former un acide.

2me classe. *Sels à radicaux cyanométalliques :* sont neutres, non vénéneux ; l'un des métaux n'y est pas décelé par ses réactifs ordinaires; l'autre peut être remplacé par l'hydrogène pour former un acide.

— *Cyanures doubles proprement dits.* Aux cyanures doubles déjà décrits au tome V du *Grand Dictionnaire*, nous ajouterons les suivants : *cyanure double de nickel et de sodium*, $NiCy^2 2NaCy + 3H^2O$, prismes à base hexagonale, étroits, transparents et jaunes; *cyanure double de nickel et d'ammonium*

$$NiCy^2 2AzH^4Cy;$$

il se prépare en dissolvant du cyanure de nickel dans du cyanhydrate d'ammoniaque; *cyanure double de nickel et de baryum*

$$NiCy^2BaCy^2,$$

larges cristaux jaunes; *cyanure double de nickel et de calcium* $NiCy^2,CaCy^2$, cristaux d'un jaune foncé.

Il existe des cyanures auropotassiques iodé, bromé, chloré [*cyanure aurosodique* Na(CArz)Au] en aiguilles cristallines. Le cyanure aurosodique se combine également au brome.

On prépare enfin des cyanures doubles qui contiennent, outre de l'or, de l'ammoniaque, du strontium, du baryum, du calcium, du cadmium, du zinc, du cobalt, etc.; ces composés peuvent en outre être bromés, chlorés ou iodés.

Il existe des cyanures doubles, d'une base organique et d'un métal, par exemple : *cyanure double de mercure et d'aniline*, en lamelles blanches se décomposant à l'air ; *cyanure double de mercure et de tétraméthylammonium*, en lamelles déliquescentes, fusibles à 275°, dont la formule est

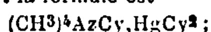

$$(CH^3)^4AzCy,HgCy^2;$$

cyanure double d'argent et de tétraméthylammonium, se décomposant à 208°, dont la formule est $(CH^3)^4AzCy.AgCy$; *cyanure double de cobalt et de tétraméthylammonium*, qui se dépose en cristaux jaune clair, ayant pour formule $[(CH^3)^4Az]^6CO^2Cy^{12}$.

— *Ferrocyanures.* Les ferrocyanures les plus importants ont déjà été étudiés au mot CYANOGÈNE, tome V du *Grand Dictionnaire ;* mais quelques travaux intéressants ont augmenté nos connaissances sur ce groupe de composés. Le ferrocyanure de sodium $FeCy^6Na^4 + 12H^2O$, cristallisé en prismes rhomboïdaux obliques d'un jaune clair, a été proposé, à cause de son prix moins élevé pour remplacer, dans l'industrie, le cyanure jaune de potassium ; mais le transport en est plus onéreux à cause du poids considérable de son eau de cristallisation (plus de 50 pour 100 du poids total).

On a préparé une multitude d'autres ferrocyanures alcalins et alcalino-terreux mixtes, comme celui de sodium et de potassium

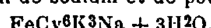

$$FeCy^6K^3Na + 3H^2O,$$

le ferrocyanure de tétraméthylammonium

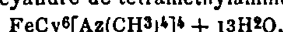

$$FeCy^6[Az(CH^3)^4]^4 + 13H^2O,$$

celui de strontium et de potassium

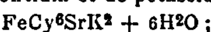

$$FeCy^6SrK^2 + 6H^2O;$$

des ferrocyanures d'amines primaires, secondaires et tertiaires, obtenus en précipitant les sels de ces bases par les ferrocyanures métalliques et dont la solubilité va en décroissant des primaires aux tertiaires (ce qui permet de les séparer), et des ferrocyanures métalliques comme ceux d'aluminium, d'antimoine, de bismuth, de manganèse, de zinc, de cobalt, de nickel, de cérium, de lanthane, de didyme, d'erbium, d'yttrium, de titane, de tantale, de tungstène, de molybdène, d'uranium, de vanadium ; ainsi que des ferrocyanures mixtes où il entre à la fois un métal lourd et un métal alcalin, dont la plupart sont très complexes et imparfaitement connus. Nous ne nous arrêterons qu'au plus intéressant, le ferrocyanure de fer ou bleu de Prusse; mais nous insistons sur le fait qui se dégage le plus nettement de l'étude de ces composés extrêmement nombreux, c'est que le radical *cyanofer* ou *ferrocyanogène* fonctionne généralement comme quadrivalent. Il entre, en effet, en combinaison : soit avec quatre atomes univalents $FeCy^6.R'^4$, c'est le cas des ferrocyanures des métaux alcalins et d'argent ; soit avec deux atomes univalents et un atome divalent $FeCy^6R'^2R''$, c'est le cas des ferrocyanures de potassium et de nickel, de potassium et de zinc, etc.; soit avec un atome univalent et un atome trivalent $FeCy^6R'R'''$, c'est le cas du ferrocyanure de potassium et de bismuth ; soit avec deux atomes divalents $FeCy^6R''^2$, c'est le cas des ferrocyanures de zinc, de nickel, de cobalt, d'étain, de cuivre et de la plupart des métaux. La quadrivalence du ferrocyanogène rend aussi compte de plusieurs combinaisons, comme le ferrocyanure de fer, dans chaque molécule desquelles ce radical entre plusieurs fois $(FeCy^6)^3Fe''^4$; en effet, dans le composé que nous prenons pour exemple, les trois groupes ferrocyanogène échangent entre eux quatre valences de combinaison sur douze qu'ils ont ensemble ; le groupe formé $(FeCy^6)^3$ est octovalent et par conséquent saturé par quatre atomes de fer divalent, exactement comme trois atomes de charbon dont chacun isolément est quadrivalent forment un groupement octovalent dans le propane ou hydrure de propylène C^3H^8. D'un autre côté, on sait que tel métal, qui se comporte comme divalent, peut devenir dans certains cas quadrivalent, ce qui explique comment on trouve deux ferrocyanures d'uranium,

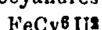

$$FeCy^6U^2$$

(en combinaison avec celui de potassium) et $FeCy^6U$. Il reste pourtant un grand nombre de combinaisons qu'il est difficile d'interpréter en acceptant sans réserve la quadrivalence du ferrocyanogène ; il est vrai que la plupart de ces combinaisons ne sont pas suffisamment étudiées pour qu'on puisse considérer comme définitives les formules proposées. Il y a en outre une grande variété dans le nombre des molécules d'eau de cristallisation des ferrocyanures. En somme, l'étude de cette intéressante série de composés est loin d'être achevée.

Le *bleu de Prusse* ou *ferrocyanure de fer* $(FeCy^6)^3Fe^4$ ou Fe^7Cy^{18} renferme un nombre différent de molécules d'eau suivant le sel de fer qui lui a donné naissance, 4 molécules pour le sulfate, 8 pour le chlorure, 9 pour l'azotate; il est entièrement soluble dans l'acide chlorhydrique concentré et en est précipité par quelques gouttes d'eau. La formule de Skraup, Fe^7Cy^{18} est transformée par Schorlemmer en Fe^5Cy^{12}, qui serait également celle du bleu de Turnbull, ferricyanure de fer. Selon Schorlemmer et Beindel, les deux précipités auraient la même composition, mais différeraient par le groupement moléculaire, et cette divergence serait accusée par la formation d'un corps intermédiaire qui se produit avant la précipitation du bleu de Prusse et ne se forme pas dans la préparation du bleu de Turnbull. Ce composé intermédiaire, qu'il appelle bleu soluble, aurait pour formule $(FeCy)^6Fe^6$. Sous l'action d'un sel ferreux, ce bleu intermédiaire se transformerait en bleu de Prusse

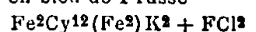

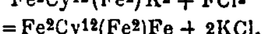

$$Fe^2Cy^{12}(Fe^2)K^2 + FCl^2$$
$$= Fe^2Cy^{12}(Fe^2)Fe + 2KCl.$$

Le bleu de Prusse soluble se prépare, soit avec du ferrocyanure et un sel ferrique, soit avec du ferricyanure et un sel ferreux. Le précipité bleu ne commence à se dissoudre que quand on a enlevé l'excès de cyanure par des lavages successifs. Sa dissolution dans l'eau est précipitée par l'alcool, il ne se conserve sans altération qu'après avoir été bien desséché. Le bleu de Prusse soluble forme avec l'ammoniaque un composé plus stable, plus soluble, qui n'est plus précipité par l'alcool; il a pour formule

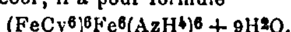

$$(FeCy^6)^6Fe^6(AzH^4)^6 + 9H^2O.$$

En précipitant à chaud le bleu de Prusse soluble par le perchlorure de fer, on obtient une autre espèce de bleu, le bleu de France $(FeCy^6)^2Fe^3$ dont la formation peut se représenter par la formule

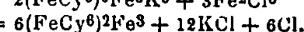

$$2(FeCy^6)^6Fe^6K^6 + 3Fe^2Cl^6$$
$$= 6(FeCy^6)^2Fe^3 + 12KCl + 6Cl.$$

Ce cyanure est transformé en bleu de Prusse par l'acide chlorhydrique.

— *Ferrocyanures verts* ou *glaucoferrocyanures.* Si l'on chauffe pendant plusieurs jours à une température de 100°, en remplaçant à mesure de sa disparition l'eau évaporée, des sels du type $FeCy^6R^4.2AzH^4Cl$ (où R est un métal ou radical alcalin), ils subissent une décomposition lente, et donnent naissance à des sels répondant à la formule

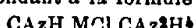

$$CAzH.MCl.CAz^2H^4$$

et à des sels cristallisés ou cristallins, d'une couleur verte, insolubles dans tous les réactifs constituant un groupe nouveau de substances ferrocyanées, sels auxquels MM. Etard et Bémont ont donné le nom de *glaucoferrocyanures.* Le sel de potassium de cette série s'obtient en évaporant pendant 20 jours au bain-marie des solutions de chlorure d'ammonium et de ferrocyanure de potassium, il est sous forme de poudre verte et donne à l'analyse la composition centésimale suivante :

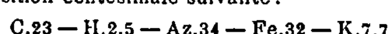

C,23 — H,2.5 — Az,34 — Fe,32 — K,7.7

qui se traduit par la formule

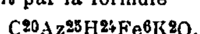

$$C^{20}Az^{25}H^{24}Fe^6K^2O.$$

En projetant du ferrocyanure de potassium dans du chlorure d'ammonium à l'ébullition, on obtient le sel dit de Williamson

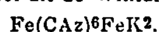

$$Fe(CAz)^6FeK^2.$$

Le glaucoferrocyanure de potassium, traité par de la potasse bouillante, perd, sous forme d'oxyde, de 15 à 16 pour 100 de son fer, soit la moitié de sa teneur, et passe à l'état de ferrocyanure; oxydé à froid par de l'eau bromée, il se transforme en un cyanure semblable au bleu de Turnbull.

— *Perferricyanures.* Bong et Stædeler ont étudié une nouvelle classe de ferrocyanures auxquels ils ont donné le nom de *perferricyanures*, ils répondent à la formule

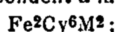

$$Fe^2Cy^6M^2;$$

celui de potassium a été nommé aussi *prussiate noir.* Il se prépare en faisant avec du chlorate de potasse et du ferrocyanure de potassium une pâte liquide que l'on chauffe légèrement; il se dégage des gaz, et l'on obtient une masse noire, qui, reprise par l'eau, neutralisée par le carbonate de soude et évaporée, laisse déposer un enchevêtrement de cristaux, insolubles dans l'alcool, solubles dans l'eau, à laquelle ils donnent une intense coloration violette, et décomposables instantanément par les sulfures alcalins ou l'acide azotique.

— *Ferricyanures.* Les ferricyanures sont des composés représentant une double molécule de ferrocyanure dont on aurait soustrait deux atomes de métal. Les agents réducteurs les transforment en ferrocyanures.

Ils peuvent se représenter par la formule suivante $Fe^2Cy^{12}R'^6$, qui indique que le radical Fe^2Cy^{12}, appelé *cyanifer* ou *ferricyanogène*, se comporte comme sextivalent ; la formule ci-dessus se rapporte plus particulièrement aux ferricyanures des métaux ou radicaux alcalins. Outre le ferricyanure de potassium ou cyanure rouge décrit au tome V du *Grand Dictionnaire*, au mot CYANOGÈNE, on connaît les ferricyanures d'ammonium

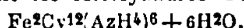

$$Fe^2Cy^{12}(AzH^4)^6 + 6H^2O,$$

de sodium $Fe^2Cy^{12}Na^6 + 2H^2O$, d'argent $Fe^6Cy^{12}Ag^2 + nH^2O$, de potassium et de sodium $Fe^2Cy^{12}K^3Na^3$. Les ferricyanures des métaux divalents ont pour formule générale $Fe^2Cy^{12}R''^3$, un atome divalent remplaçant deux atomes univalents.

On connaît les ferricyanures de baryum, de calcium, de magnésium; deux ferricyanures de fer, dont l'un, le *ferricyanure de ferrosum* ou *ferricyanure ferreux* $Fe^2Cy^{12}Fe^3$, n'est autre que le bleu de Turnbull, et l'autre, le *ferricyanure de ferricum* ou *ferricyanure ferrique*, est un corps obtenu en précipitant à refus par un courant de chlore une solution de ferrocyanure de potassium, et se transformant en bleu de Prusse sous l'action de la chaleur; des ferricyanures de nickel, de cadmium, de cuivre, de plomb; un ferrocyanure double de nickel et de nickelammonium, etc.

— *Manganocyanure et manganicyanures.* Le *manganocyanure de potassium* $MnCy^3K^4$ a été étudié au cours de l'article MANGANÈSE, au tome X du *Grand Dictionnaire.*

Les *manganicyanures* des métaux alcalins, alcalinoterreux et terreux $Cy^6Mn^2M^3$ ont la même couleur, un rouge plus ou moins foncé; ils sont anhydres et ont les mêmes formes cristallines que le ferricyanure de potassium. On les prépare en oxydant à l'air libre ou plus rapidement par un courant de chlore une solution, dans le cyanure de potassium, du manganocyanure correspondant.

Ces cyanures sont très solubles dans l'eau, mais leur solution se décompose rapidement, avec précipitation de sesquioxyde de manganèse hydraté; la chaleur active rapidement cette décomposition; les manganicyanures cristallisés se décomposent lentement dans l'air sec, en prenant une coloration brune. Les acides les décomposent avec formation d'acide cyanhydrique. Les alcalis sont sans action sur eux. Plus stables que les permanganocyanures, les cristaux se conservent dans des flacons soigneusement privés d'humidité.

Les manganicyanures dissous dans de l'acide cyanhydrique sont transformés par l'acide sulfhydrique ; l'amalgame de sodium agit de même, mais plus rapidement.

— *Cobaltocyanures* et *cobalticyanures.* On ne connaît pas d'autre cyanure double de cobalt répondant aux ferrocyanures que celui de potassium.

Le *cobaltocyanure de potassium* $CoCy^6K^4$ est un précipité couleur chair ou couleur cannelle que l'on obtient en ajoutant une solution de cyanure de potassium à un sel de cobalt. Soluble dans le cyanure de potassium, ce composé absorbe l'oxygène de l'air et se transforme en cobalticyanure de potassium.

Les *cobalticyanures* $Co^2Cy^{12}M^6$ sont solubles dans l'eau, insolubles dans l'alcool chauffé, et fondent en une masse de couleur vert olive foncé. Ils ont été étudiés à l'article COBALT, au tome IV du *Grand Dictionnaire.*

L'acide *cobalticyanhydrique*

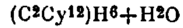

$$(C^2Cy^{12})H^6 + H^2O$$

est en aiguilles transparentes, incolores, déliquescentes; il s'obtient en décomposant du cobalticyanure de cuivre par l'acide sulfhydrique, il se sépare par évaporation de la solution filtrée. Cet acide, soluble dans l'eau, décompose les carbonates avec effervescence, neutralise les bases organiques, attaque le fer et le zinc avec dégagement d'hydrogène.

— *Chromocyanures* et *chromicyanures.* Le *chromocyanure de potassium* $Cr^2Cy^6K^4$ est un composé tout à fait analogue au ferrocyanure de potassium. Il a été découvert par Berzélius en 1846. Il forme de beaux cristaux maclés d'un jaune clair, dont la densité est de 1,71.

On le prépare en versant à la température ordinaire, dans un vase fermé, de l'acétate de protoxyde de chrome, et un peu d'une solution aqueuse de cyanure de potassium. Le mélange s'échauffe fortement. Après un repos de huit jours, on reprend le produit par l'eau, on filtre et évapore jusqu'à cristallisation en sel jaune. Ce sel, dont la formation dégage autant de chaleur que celle du ferrocyanure, est par conséquent très stable.

Il est très soluble dans l'eau, complètement insoluble dans l'alcool à 94°, qui le précipite de ses dissolutions.

A l'état anhydre, il est inaltérable à l'air, à la température ordinaire. La solution, légèrement alcaline, a la saveur du ferrocyanure.

Les oxydants, tels que le chlore, l'eau oxygénée, l'acide chromique, ainsi que le courant électrique, provoquent dans sa dissolution la formation de chromicyanure. Il donne, avec les sels de protoxyde de fer, un précipité rouge caractéristique; une solution au 1/10000 de chromocyanure produit encore cette coloration avec le sulfate de fer. Son action physiologique est semblable à celle du ferrocyanure, le cyanogène qu'il contient n'agit pas sur l'organisme. Injecté dans le sang, il s'élimine rapidement par les urines; on a pu injecter à un cobaye jusqu'à 1 gramme de ce sel par kilogramme du poids de l'animal sans qu'il en fût incommodé. On doit donc admettre dans ce composé l'existence du radical cyanochrome ou chromocyanogène $CrCy^6$, qui se retrouve dans d'autres composés métalliques, tels que le chromocyanure de sodium et le chromocyanure de plomb.

Le *chromicyanure de potassium* $Cr^2Cy^{12}K^6$, qui se forme quand on abandonne à l'air de l'hydrate de chrome fraîchement préparé avec de la potasse et de l'acide cyanhydrique, présente, avec le ferricyanure, la même analogie que le chromocyanure avec le ferrocyanure; il cristallise même en aiguilles isomorphes avec le ferricyanure. Il donne dans les sels ferreux un précipité rouge brique. On y doit admettre de même l'existence d'un radical composé sextivalent, le *cyanichrome* ou *chromicyanogène* Cr^2Cy^{12}, qui se retrouve dans les chromicyanures de zinc, de cobalt, de fer, de plomb, d'argent, ainsi que dans l'acide chromicyanhydrique $Cr^2Cy^{12}H^4$.

— *Platinocyanures.* Les platinocyanures ont été étudiés au tome XII du *Grand Dictionnaire.* Rappelons qu'on y admet l'existence du radical cyanométallique $PtCy^4$. Nous ajouterons ici que ces composés sont susceptibles de fixer deux atomes de brome ou de chlore pour donner des composés répondant à la formule

$$PtCy^4M''Br^2, \quad PtCy^4M''Cl^2,$$

ce qui conduit à admettre que le radical platinocyanogène est quadrivalent.

— *Métallocyanures divers.* Divers métaux forment, avec le cyanogène, des radicaux composés analogues au ferrocyanogène et au ferricyanogène; entrant dans des métallocyanures dont les propriétés rappellent celles des ferrocyanures et des ferricyanures. Ainsi on connaît l'*osmiocyanure de potassium* $OsCy^6K^4$, le *ruthénocyanure de potassium*

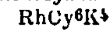

$$RhCy^6K^4$$

et l'*acide ruthénocyanhydrique* $RuCy^6H^4$, le *rhodicyanure de potassium* $Rh^2Cy^{12}K^6$. La tendance du cyanogène à former des radicaux composés métalliques est donc d'une remarquable généralité.

Le *cyanure double de nickel et de potassium* $NiCy^2 2KCy + H^2O$, est en prismes obliques à base rhombe d'une belle couleur jaune ; Balard et Rammelsberg l'ont préparé, les premiers, en dissolvant, dans du cyanure de potassium, du cyanure ou du sulfure de nickel récemment précipité.

— Industr. *Fabrication des prussiates.* La fabrication des prussiates, en particulier des ferro et des ferricyanures, constitue une assez importante industrie, dont les produits sont utilisés en grandes quantités dans la teinture et l'impression. Les ferrocyanures servent en outre pour la cémentation du fer, pour la prépation du bleu de Prusse et celle du cyanure de potassium employé dans la galvanoplastie. Le sulfocyanure est employé dans l'impression des étoffes, pour obtenir des réserves sur le noir d'aniline.

MM. Ury, de Günzbourg et J. Tcherniac, de Paris, fabriquent, depuis 1881, du sulfocyanate et du ferrocyanure de potassium en s'appuyant sur un certain nombre de réactions signalées en 1860 par Gélis.

1° Formation du thiosulfocarbonate d'ammoniaque, en chauffant du sulfure de carbone avec de l'ammoniaque

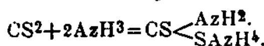

$$CS^2+2AzH^3=CS<^{AzH^2.}_{SAzH^4.}$$

2° Décomposition du thiosulfocarbonate par la chaleur en acide sulfhydrique et en sulfocyanate d'ammonium

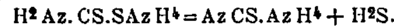

$$H^2Az.CS.SAzH^4=AzCS.AzH^4+H^2S.$$

3° Transformation en sulfocyanate de calcium, par la chaux, avec régénération de la moitié de l'ammoniaque

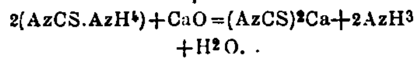

$$2(AzCS.AzH^4)+CaO=(AzCS)^2Ca+2AzH^3+H^2O.$$

4° Transformation du sel de calcium en sel de potassium par le sulfate de potassium

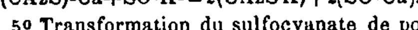

$$(CAzS)^2Ca+SO^4K^2=2(CAzSK)+2(SO^4Ca).$$

5° Transformation du sulfocyanate de potassium par le fer en cyanure de potassium et sulfure de fer qui, traités par l'eau, se changent, au moyen d'une double décomposition, en ferrocyanure de potassium et sulfure de potassium

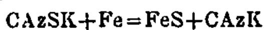

$$CAzSK+Fe=FeS+CAzK$$

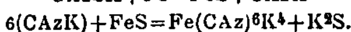

$$6(CAzK)+FeS=Fe(CAz)^6K^4+K^2S.$$

Cette préparation complexe s'exécute dans une suite d'appareils comprenant d'abord une série d'autoclaves en fer forgé, susceptibles de supporter de fortes pressions; ils sont chauffés par un courant de vapeur circulant dans une enveloppe extérieure. Ces récipients communiquent tous avec une pompe qui les alimente de sulfure de carbone, d'ammoniaque en solution à 20 pour 100, et des eaux ammoniacales de la condensation des vapeurs sortant de l'alambic. Ce mélange est chauffé, après fermeture des autoclaves munis d'agitateurs, à une température comprise entre 120° et 130°, jusqu'à ce que la pression, indiquée par un manomètre, atteigne 15 atmosphères. La solution ammoniacale de sulfocarbonate d'ammoniaque ainsi obtenue est alors envoyée dans un alambic, chauffé entre 105° et 110°. Le sulfocyanate d'ammonium reste dans l'alambic et il distille de l'acide sulfhydrique, des vapeurs de sulfure d'ammonium, de sulfure de carbone et d'eau qui passent dans les appareils analogues aux colonnes à coke des usines à gaz. Le sulfure d'ammonium, l'eau et une partie du sulfure de carbone s'y condensent, et l'acide sulfhydrique, entraînant du sulfure de carbone, traverse un bain d'huile de pétrole où le sulfure de carbone est récupéré et se rend au gazomètre d'où il est envoyé dans des fours pour y être brûlé, à moins qu'on ne le fasse absorber par des lessives alcalines. Si l'on veut obtenir du sulfocyanate d'ammonium cristallisé, on évapore à 125° les solutions traitées dans l'alambic; le sulfocyanate d'ammonium ainsi préparé est livré au commerce sous cette forme ou transformé en sulfocyanate de calcium ou de baryum, puis en sulfocyanate de potassium.

Pour avoir du sulfocyanate de calcium (ou de baryum), on introduit le sulfocyanate d'ammonium dans un réservoir chauffé par un serpentin, en suspendant dans ce réservoir un panier en tôle perforée contenant de la chaux (ou de la baryte); après avoir fermé le récipient, on le chauffe à 130°; l'ammoniaque chassée par la chaux se condense dans une colonne à coke et est employée comme solution à 20 pour 100 dans la première partie du travail.

Le sulfocyanate de potassium se prépare d'une façon analogue, en amenant le sel d'ammonium par petites quantités dans des chaudières ouvertes, contenant une lessive concentrée et bouillante de sulfate de potasse; on agite pour faciliter la décomposition, et séparer le sulfate de chaux formé. La solution de sulfocyanate de potassium décantée est lavée, ou passée au filtre-presse, puis évaporée entre 135 et 140° pour la faire cristalliser, ou de 250 à 300° pour obtenir le sel en masse fondue. Le ferrocyanure de potassium s'obtient en désulfurant le sulfocyanate avec de la fonte de fer en grenailles. Le sulfocyanate de potassium fondu à 350° et la fonte de fer pulvérisée et blutée sont d'abord triturés par des boulets dans des tambours de fer tournants, qui en assurent l'intime mélange, puis versés dans des creusets bien fermés que l'on place dans une étuve chauffée par un bain de soufre à l'ébullition, dont la température est de 450°; on évite totalement l'introduction de l'air pendant cette calcination, qui dure plusieurs heures, et le refroidissement qui la suit; la masse extraite des creusets, lessivée ensuite, contient de 30 à 35 pour 100 de prussiate.

MM. Kuheim et Zimmermann de Berlin extraient depuis 1883 du prussiate de potasse de la chaux qui a servi à la purification du gaz, chaux dont on sépare préalablement du soufre ou des sels ammoniacaux solubles. Mélangée avec de la chaux vive, elle est chauffée dans des espèces de cornues à une température voisine de 100°; il se dégage de l'ammoniaque que l'on recueille et la masse restée dans la cornue, épuisée par l'eau, donne une dissolution de ferrocyanure de calcium que l'on peut transformer en bleu de Prusse. Si l'on veut obtenir du ferrocyanure de potassium, on évapore la solution, et on lui ajoute du chlorure de potassium en quantité suffisante pour former un chlorure double de potassium et de calcium, et le ferrocyanure se dépose. On peut aussi faire bouillir la solution avec du carbonate de potasse.

On épuise encore directement la masse de chaux sortant des appareils d'épuration; on obtient ainsi une solution ammoniacale de ferrocyanure de calcium, que l'on fait bouillir après l'avoir neutralisée. Il se dépose un ferrocyanure double de calcium et d'ammonium, qui est un peu soluble. Chauffé en vase clos avec de la chaux, il se dégage de l'ammoniaque et on obtient du ferrocyanure de calcium pur que l'on décompose comme il a été dit ci-dessus.

La triméthylamine, passant dans un tube de porcelaine chauffé au rouge, se décompose en acide cyanhydrique, cyanure d'ammonium (cyanhydrate d'ammoniaque) et gaz carburés. Voici comment MM. Ortlieb et Muller appliquent à la fabrication du prussiate, dans leur usine de Croix, cette réaction signalée par Wurtz. La triméthylamine du commerce, vaporisée dans des bouilleurs spéciaux, pénètre d'une façon continue dans des cornues analogues aux cornues des usines à gaz. Les produits passent d'abord dans un barillet, puis dans des absorbeurs, où s'effectue leur séparation. Une première série de ces absorbeurs contient de l'acide sulfurique étendu qui décompose le cyanhydrate d'ammoniaque; l'acide cyanhydrique ainsi mis en liberté passe, avec celui qui résulte de la décomposition primitive et les gaz combustibles, dans une autre série d'absorbeurs contenant un alcali fixe quelconque, où il se forme des cyanures simples. Les gaz combustibles, dépouillés des vapeurs ammoniacales et cyanhydriques, servent à l'éclairage des usines. Pour obtenir des prussiates, des ferrocyanures au lieu de cyanures simples, on ajoute à la lessive alcaline des absorbeurs, une proportion bien dosée d'un oxyde ferreux pur, obtenu en précipitant du perchlorure de fer par un lait de chaux et passant le mélange au filtre-presse pour le mouler en gâteaux, qui sont conservés à l'abri de l'air jusqu'au moment de leur emploi. Une simple filtration sépare, après la saturation de l'acide cyanhydrique, les lessives contenant le prussiate cristallisable, dont les produits du premier jet sont supérieurs à ceux du troisième jet des anciennes méthodes. Ce procédé continu est remarquable par sa propreté et son innocuité, les vapeurs toxiques ne pouvant s'échapper des appareils; il permet de faire passer dans les cyanures presque tout l'azote de la triméthylamine.

CYATHAXONIE s. m. (si-a-tak-so-nî). Paléont. Genre de madrépores fossiles du groupe des Tétracoralliens, type d'une petite tribu de Zoanthaires, dite des Cyathoxoniens, et renfermant les formes à polypiérites turbinés ou en forme de corne courte plus ou moins recourbée et toujours simple. Les espèces connues sont du silurien et du carbonifère; telles sont les *cyathaxonia cornu*, du calcaire carbonifère de Tournay et *C. Dalmani*, du silurien supérieur du Gothland.

CYATHIDIUM s. m. (si-a-ti-di-omm — du gr. *kuathos*, gobelet; *eidos*, forme). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles, de la famille des Holopides, fixés par une large base aux corps étrangers au fond des mers où ces êtres ont jadis vécu. Leurs représentants actuels sont les holopus, vivant à de grandes profondeurs dans la mer des Barbades. Les cyathidium comptent parmi les fossiles peu communs, tant des terrains crétacés que des tertiaires. On peut prendre comme type les *cyathidium heolpus* de la craie supérieure de Faxo et *C. spileccense* de l'éocène italien du mont Spilecco, près de Vérone.

CYATHOCALYX s. m. (si-a-to-ka-liks — du gr. *kuathos*, gobelet; *calux*, calice). Bot. Genre d'anonacées, série des Bolliniées, voisin des Artatobothuys, dont il diffère par le calice en forme de coupe profonde. Les cyathocalyx sont des arbres à feuilles alternes et glabres et à fleurs solitaires ou en cymes; l'espèce type (*cyathocalyx zeilanicus*) habite l'île de Ceylan.

CYATHOCARPUS s. m. (si-a-to-kar-puss — du gr. *kuathos*, gobelet; *karpos*, fruit). Bot. Genre de fougères fossiles, caractérisé par leurs sores arrondis, placés sur les nervures en leur milieu ou à leur extrémité, et ne présentant aucune fissure. L'espèce type (*cyathocarpus eucarpus*) a été trouvée dans les sphérosidérites de Berschweder, en Prusse.

CYATHOCHÈTE s. m. (si-a-to-chè-te — du gr. *kuathos*, gobelet; *chaitê*, crinière). Bot. Genre de cypéracées, tribu des Rhynchosporées habitant l'Australie. Les cyathochètes sont des herbes à chaume trigone, articulé et feuillé.

CYATHOCYSTIS s. m. (si-a-to-siss-tiss — du gr. *kuathos*, gobelet; *kustis*, vessie). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles dans le silurien inférieur du groupe des Cystides, de la division dite des Aporitides, caractérisée par les plaquettes du calice dénuées de pores et de losanges striés. Les cyathocystis se distinguent par leur calice cupuliforme, sessile, fixé par une base large, formée par une pièce couverte latéralement de rides transversales.

CYATHOMORPHA s. m. (si-a-to-mor-fa — du gr. *kuathos*, gobelet; *morphê*, forme). Paléont. Genre de madrépores astréens fossiles dans le terrain tertiaire, voisins des brachyphyllia et dont le polypier est déprimé, fixé, un peu rameux.

CYATHOPHORA s. m. (si-a-to-fo-ra — du gr. *kuathos*, gobelet; *phoros*, qui porte). Paléont. Genre de madrépores astréens fossiles dans les terrains jurassique et crétacé, appartenant à la tribu des Stylinacés, caractérisés par leur polypier massif et convexe, couvert de papilles ou plan et lobé.

CYATHOPHYLLIA s. f. (si-a-to-fil-li-a—du gr. *kuathos*, gobelet; *phullon*, feuille). Paléont. Genre de madrépores astréens fossiles, voisins des Montlivaultia, dont ils se distinguent par leur grande columelle couverte de papilles. Les cyathophyllia appartiennent aux formations jurassiques.

CYATHOPHYLLOÏDE s. m. (si-a-to-fil-lo-i-de — du gr. *kuathos*, gobelet; *phullon*, feuille; *eidos*, forme). Paléont. Genre de madrépores fossiles, de la sous-famille des Diaphragmatophores, polypier simple ou composé, avec épithèque. Ces madrépores sont caractéristiques du terrain silurien.

CYATHOPHYLLUM s. m. (si-a-to-fil-lomm — du gr. *kuathos*, gobelet; *phullon*, feuille). Paléont. Genre de madrépores fossiles appartenant à la famille des Expleta ou Remplis, sous-famille des Pléonophores.

— **Encycl.** Le genre *Cyathophyllum* présente des polypiers simples ou composés, rameux, fasciculés ou astréens, munis d'une épithèque. Les planchers, d'après Zittel, sont limités à la partie centrale de la cavité gastro-vasculaire. Les cloisons sont nombreuses, affectant une disposition radiée, ayant leurs côtés plans et leurs bords lisses; parfois elles affectent une disposition spiralée au centre du polypiérite et forment ainsi une fausse columelle. Ces polypiers sont abondamment représentés dans les terrains dévoniens, mais deviennent moins communs dans le calcaire carbonifère. On peut citer comme principales formes de ce genre le *cyathophyllum hexagonum* Goldf, petit polypier arrondi et convexe, à base assez large, du calcaire dévonien de Gérolstein, et le *C. cæspitosum* Goldf du même terrain, à formes rameuses. Une partie des espèces de ce genre a été reportée par M. Coy dans le genre Strephodes appartenant à la famille des Cystiphyllinés.

CYATHOPSIS (si-a-top-siss — du gr. *kuathos*, gobelet; *opsis*, apparence). Bot. Genre d'épacridées propre à la Nouvelle-Calédonie, comprenant des arbres à rameaux dressés, à feuilles alternes, à fleurs en épis axillaires; le fruit est inconnu.

CYATHORRACHIS s. m. (si-a-tor-ra-kiss — du gr. *kuathos*, gobelet; *rhachis*, côte). Bot. Genre de graminées, tribu des Andropogonées, créé par Nees pour une plante de l'Inde (*cyathorrhachis Wallichiana*).

CYATHOSELINUM s. m. (si-a-to-se-li-nomm—du gr. *kuathos*, gobelet; *selinon*, persil). Bot. Genre d'ombellifères très voisin des Méum, dont il n'est peut-être qu'une section.

CYATHOSERIS s. m. (si-a-to-sé-riss — du gr. *kuathos*, gobelet). Paléont. Genre de madrépores fossiles dans les terrains crétacé et tertiaire, de la famille des Fungidés, caractérisé par leur polypier turbiné et fixe. Le type de ces lophosérines à formes composées est le *cyathoseris subregularis*, provenant de l'oligocène de Monte-Carlotta, près de Vicence.

CYATHOZOÏDE s. m. (si-a-to-zo-ide — du gr. *kuathos*, coupe; *zôon*, animal; *eidos*, forme). Zool. Nom donné par Huxley à une forme particulière de l'embryon des pyrosomes : *Chez les pyrosomes, chaque œuf se transforme dans un sac ovarien en un embryon présentant d'une façon rudimentaire la conformation générale d'une ascidie et appelé* CYATHOZOÏDE. (Claus.) L'embryon cyathozoïde des pyrosomes a été figuré par Kowalestry; sur la partie postérieure du corps naissent par bourgeonnement quatre individus (ascidiozoïdes), premiers éléments de la colonie, ceux-ci grandissent, tandis que le cyathozoïde s'atrophie et finit par disparaître; la place qu'il occupait est représentée par un cloaque au tour duquel la colonie figure un solide à six pans.

CYBISTAX s. m. (si-bis-taks). Bot. Genre de bignoniacées, tribu des Técomées, habitant l'Amérique. Les cybistax sont des arbres à feuilles opposées, digitées, à fleurs en cymes terminales; le *cybistax macrocarpa* ou à longs fruits habite Panama, on en a signalé une espèce du Brésil comme antisyphilitique; dans le même pays, on tire d'une troisième espèce une teinture bleue.

CYCADINOCARPUS s.m. (si-ka-di-no-kar-puss — de *cycas*, nom de plante, et du gr. *karpos*, fruit). Bot. Genre de fruits fossiles qu'on croit appartenir à des cycadées et abondant surtout dans les terrains secondaires. Les cycadinocarpus sont arrondis, globuleux ou oblongs, les plus gros ne dépassent pas le volume d'une châtaigne.

CYCADOÏDEA s. m. (si-ka-do-i-dé-a — de *cycas*, nom de plante, et du gr. *eidos*, forme). Bot. Genre de végétaux fossiles que l'on croit être des tiges de cycadées; les cinq ou six espèces décrites proviennent des terrains secondaire, jurassique et crétacé. Tous les paléontologistes n'admettent pas ce genre.

CYCADOLÉPIS s. m. (si-ka-do-lé-piss — de *cycas*, nom de plante, et du gr. *lépis*. écaille). Bot. Genre de fossiles créé pour des écailles que l'on rapporte à des bourgeons de cycadées. Les cycadolépis ont été découverts dans les terrains secondaires (oolithe inférieure, kimmeridgien).

CYCADOMYELON s. m. (si-ka-do-mi-é-lon — de *cycas*, nom de plante, et du gr. *muelos*, moëlle). Bot. Genre de végétaux fossiles fondé sur des moules rapportés à des cavités médullaires de tiges de cycadées et trouvés dans l'infralias de la Moselle.

CYCADOPSIS s. m. (si-ka-dop-siss — de *cycas*, nom de plante; *opsis*, apparence). Bot. Genre de plantes fossiles dans les terrains tertiaires rapportés aux conifères, ayant l'apparence de cycadées.

CYCADOPTÉRIS s. m. (si-ka-dop-té-riss — de *cycas*, nom de plante, et du gr. *pteris*, fougère). Bot. Genre de fougères, ordre des Neuroptéridées, fossiles dans les terrains secondaires. Les cycadoptéris ont été souvent confondus avec les cycadées.

CYCADORACHIS s. m. (si-ka-do-ra-chiss— de *cycas*, nom de plante, et du gr. *rhachis*, côte). Bot. Genre fondé sur des rachis ou côtes de cycadées fossiles dans l'oolithe inférieure.

CYCADOSPADIX s. m. (si-ka-do-spa-diks— de *cycas*, nom de plante, et du gr. *spadix*, branche). Bot. Groupe de cycadées fossiles dans les terrains secondaires. Les cycadospadix ne sont connus que par des écailles à long pétiole que certains auteurs rapportent au genre Cycadites.

CYCADOXYLÉES s. f. pl. (si-ka-do-ksi-lé — de *cycas*, nom de plante, et du gr. *xulon*, bois). Bot. Groupe de cycadées fossiles dans les terrains houillers, renfermant les colpoxylons et cycadoxylons. Ces dernières plantes ne sont connues que par des débris de rameaux.

CYCLAMOSE s. f. (si-kla-mo-ze — rad. *cyclamen*, nom de plante, termin. *ose*, de glucose). Chim. Sucre contenu dans les rhizomes du *cyclamen europæum*.

— **Encycl.** La *cyclamose* $C^{12}H^{22}O^{11}$ est lévogyre, à l'encontre des autres sucres de ce groupe, qui sont dextrogyres; elle est intervertie par les acides dilués. Pour obtenir ce sucre, on râpe des tubercules frais de cyclamen, et on les soumet, pendant quelques jours, à l'aide d'une douce chaleur, à l'action d'alcool à 80 pour 100. La cyclamose, la cyclamine et une substance résineuse sont dissoutes, les gommes et l'amidon restent dans la pulpe. Après avoir concentré la dissolution alcoolique, on y verse, pendant qu'elle est encore chaude, de l'alcool rectifié qui précipite la matière sucrée. Si l'on opérait à froid, toute la liqueur se prendrait en masse. Le liquide surnageant est une dissolution concentrée de cyclamine. L'ayant décanté, on dissout le sucre dans de l'eau, on le filtre, et on le décolore au noir animal pour le concentrer ensuite par évaporation.

CYCLASTER s. m. (si-klass-tèr — du gr. *kuklos*, cercle; *astêr*, étoile). Paléont. Genre d'oursins, fossiles dans le terrain éocène, formé par Cotteau aux dépens des brissopsis et renfermant des formes tertiaires. Ces oursins irréguliers, de la famille des Spatangides, sont de taille moyenne ou petite, courts et renflés ou cordiformes.

***CYCLE** s. m. — Phys. et Mécan. Série de transformations que subit un corps en général, et en particulier un agent servant à transformer la chaleur en énergie mécanique dans une machine thermique. Lorsque le corps revient périodiquement à l'état initial, on dit qu'il parcourt un *cycle fermé*.

— Technol. Moteur industriel dans lequel la vapeur parcourt un cycle fermé.

— **Encycl.** *Représentation graphique des cycles*. Phys. Un *cycle* de transformations se compose de changements affectant le volume, la température et la pression des corps soumis à l'expérience.

Lorsque ces trois variables sont liées par une relation connue

$$(1) \qquad f(v, t, p) = 0,$$

comme cela a lieu pour les gaz, l'état du corps peut être représenté par un point figuratif dans un système de coordonnées à trois dimensions. Ce point A a pour lieu géométrique une surface, dont l'équation est précisément la relation (1). Dans tout cycle de transformations, le point figuratif parcourt une courbe qui est fermée, si le cycle est lui-même fermé.

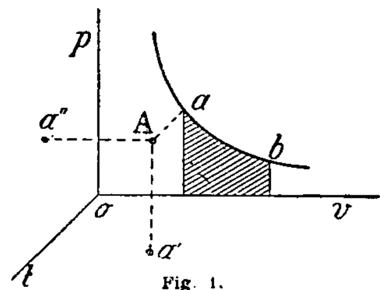

Fig. 1.

Il est commode, dans la pratique, de considérer, non le point figuratif lui-même, mais sa projection sur le plan de deux axes de coordonnées, celui des volumes et celui des pressions, par exemple. Soit *a*. On a alors une courbe plane, qui représente la relation entre la pression et le volume durant la transformation. C'est la projection du cycle ; on l'appelle simplement le cycle, et la température du corps pour chaque point du cycle est donnée en fonction de p et de v par la résolution de l'équation (1). Ce mode de représentation, dû à Clapeyron, a l'avantage de montrer immédiatement la valeur du travail externe fourni par la transformation $\int pdv$. Ce travail, représenté par l'aire ombrée pour la transformation de *a* en *b*, dépend du chemin parcouru. Si le cycle est fermé, le travail total, somme algébrique du travail positif et du travail négatif, est représenté par l'aire limitée à son contour. L'intégration de $\int pdv$, ou, en développant la différentielle totale dv,

$$\int p\left(\frac{dv}{dp}\,dp + \frac{dv}{dt}\,dt\right),$$

ne peut être faite que si le cycle est donné par une seconde relation entre les variables, relation caractéristique de la transformation. Par exemple, s'il s'agit d'un gaz et que la transformation soit adiabatique on a la relation,

$$pv^{\frac{C}{c}} = p_0 v_0^{\frac{C}{c}}, \qquad (2)$$

où $p_0 v_0$ sont la pression et le volume au début de la transformation, $\frac{C}{c}$ le rapport des chaleurs spécifiques, à pression constante et à volume constant ; si la transformation est isotherme, on a la relation

$$pv = p_0 v_0 \left(1 + \frac{t}{273}\right), \qquad (2\text{ bis})$$

qui n'est autre que l'expression des lois de Mariotte et de Gay-Lussac.

Cycle de Carnot. C'est un cycle formé de deux portions d'adiabatiques et de deux portions d'isothermes. Dans le cas des gaz parfaits, il est représenté par un quadrilatère curviligne ABCDA (*fig.* 2).

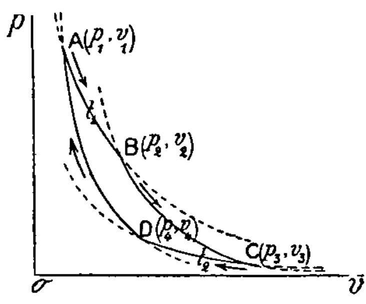

Fig. 2. — Cycle de Carnot dans le cas des gaz.

1° De A en B, *température constante*, travail produit aux dépens d'une source de chaleur ;

2° De B en C, détente du gaz *sans variation de chaleur*, mais avec chute de température de t_1 à t_2 ;

3° De C en D, *température constante*, diminution de volume, dégagement de chaleur ;

4° De D en A, *pas de variation de chaleur*, la température se relève de t_2 à t_1.

Le cycle de Carnot a une importance très grande au point de vue de la thermodynamique ; mais, pratiquement, sa réalisation est très difficile, car il faudrait que les corps en contact avec le gaz pussent suivre ses variations de température, sans lui emprunter ni lui enlever de chaleur.

On peut réaliser des cycles aussi avantageux en remplaçant les adiabatiques, soit par des variations de chaleur à volume constant (parallèle à l'axe des p), ou à pression constante (parallèle à l'axe des v) ; ce dernier est dit *cycle d'Ericsson ;* il suffit, pour qu'il n'y ait pas désavantage, que toute la chaleur cedée par le gaz dans une des transformations soit récupérée dans la transformation inverse. Le moteur à air chaud d'Ericsson, dont on a parlé à l'article MACHINE, au tome X du *Grand Dictionnaire*, réalise le second cas.

Réversibilité des cycles. Un cycle est dit *réversible* lorsqu'il peut être parcouru dans le sens rétrograde. La réversibilité ou la non-réversibilité d'un cycle ne peut être représentée par le tracé graphique de ce cycle ; elle dépend des conditions dans lesquelles le corps qui se transforme se trouve pendant la transformation par rapport aux corps extérieurs. Pour que la transformation s'effectue d'une manière réversible, en ne tenant compte que des phénomènes thermiques et mécaniques, il faut que la température et la force élastique du corps soient en équilibre à tout instant avec la température et la force élastique du milieu environnant. Si, en effet, le corps est plus chaud que le milieu, il lui cède de la chaleur dans la transformation directe et ne pourrait la lui reprendre dans la transformation inverse ; s'il est plus froid, il emprunte de la chaleur dans le sens direct et ne pourrait la rendre dans la transformation inverse. Si, d'autre part, la force élastique du corps est supérieure à celle du milieu, il se détend dans la transformation directe et ne pourrait se contracter dans la transformation inverse ; si sa force élastique est moindre que celle du milieu, il se contracte et ne saurait se détendre dans la transformation inverse. Les chocs et les frottements sont aussi un obstacle à la réversibilité. Il est clair que, dans la réalité, les conditions absolues de réversibilité ne peuvent être satisfaites rigoureusement ; car, si le corps était en équilibre absolu de température et de pression avec le milieu ambiant, il n'y aurait pas de transformation ; mais il suffit d'une différence infiniment petite pour que la transformation devienne possible, et, selon l'expression de M. Pellat, « la manière réversible est la limite de la manière réelle d'effectuer une transformation ».

— Mécan. Le moteur inventé par M. Testud de Beauregard, qui lui a donné le nom de *cycle*, permet d'obtenir un rendement supérieur à celui des machines ordinaires avec une même dépense de combustible, la vapeur qui sort du cylindre étant réemployée, au lieu d'être condensée ou perdue dans l'atmosphère. Cette vapeur se rend dans une sorte d'accumulateur, dit *coefficient d'équilibre*, cylindre plein d'eau contenant deux tubes concentriques, entre lesquels elle passe pour se réchauffer ou céder de son calorique, suivant que sa température à l'arrivée est inférieure ou supérieure à 100°. L'eau du coefficient d'équilibre est chauffée par les gaz de la cheminée. De là, un jet de vapeur prise à la chaudière entraîne à nouveau la vapeur d'échappement dans le cylindre de la machine. La température se trouvant régénérée par la traversée de l'accumulateur, on obtient un cycle fermé. Ce dispositif, qui peut s'appliquer à toute espèce de moteur à vapeur, devient surtout très pratique dans les machines rotatives sans piston.

* **CYCLIDE** s. f. (si-kli-de — du gr. *kuklos*, cercle). — Géom. Surfaces du quatrième ordre admettant pour ligne double le cercle de l'infini et possédant dix séries de sections circulaires. Cette classe de surfaces comprend comme cas particulier la cyclide de Dupin qui n'admet que des lignes de courbures circulaires.

— **Encycl.** Le nom de *cyclide* a d'abord été donné, par le géomètre Dupin, à une surface du quatrième ordre à quatre points doubles et possédant des lignes de courbure toutes circulaires. M. Darboux a généralisé la définition et donné le nom de cyclide à toute surface du quatrième ordre dont fait partie comme ligne double le cercle de l'infini, ce qui est une des propriétés de la cyclide de Dupin. Cette définition est justifiée par le fait que les surfaces considérées admettent dix séries de sections circulaires ; les surfaces les plus riches en sections circulaires connues auparavant n'en admettaient que huit séries. Les cyclides avaient déjà été étudiées par M. Moutard en 1864, et, dès 1863, elles étaient comprises dans une étude plus générale de Kummer sur les surfaces de quatrième ordre à ligne double. L'intérêt que présente ces surfaces tient surtout à ce qu'elles peuvent faire partie de systèmes orthogonaux. Elles ne sont pas altérées dans la transformation par rayons vecteurs réciproques et sont par conséquent au nombre des surfaces appelées *anallagmatiques* par M. Moutard.

L'équation réduite des cyclides en coordonnées rectangulaires est

$$(x^2+y^2+z^2)^2-4Ax^2-4A'y^2-4A''z^2-8Cx$$
$$-8C'y-8C''z-4D=0.$$

Les propriétés et la classification des cyclides ont été traitées très complètement par M. Darboux (« Comptes rendus de l'Académie des sciences » 1866 et « Annales scientifiques de l'Ecole normale », 1872). Nous nous bornerons à signaler, d'après l'auteur, la grande analogie qui existe entre la théorie des cyclides et celle des quadriques, surtout en ce qui concerne les normales.

CYCLIE s. f. (si-klî — du gr. *kuklos*, cercle). Zool. Genre de madrépores astréens de la sous-famille des Astréines, groupe des Astrangiacées, voisins des astrangies et des cryptangies.

***CYCLIQUE** s. f. (si-kli-ke — du gr. *kuklos*, cercle). — Géom. Courbe du quatrième ordre résultant de l'intersection d'une sphère avec une surface quelconque du second degré. ‖ Syn. CONIQUE SPHÉRIQUE.

— **Encycl.** Le nom de *cyclique* généralement adopté, a été proposé par M. Darboux (« Comptes rendus de l'Académie des sciences », 1869) pour désigner une classe importante de courbes du quatrième ordre que l'on obtient en coupant par une sphère une surface quelconque du second degré. Ces courbes sont, par rapport à la sphère, ce que les coniques sont par rapport au plan ; aussi les appelle-t-on encore *coniques sphériques*. Ces courbes ont été étudiées par beaucoup de géomètres antérieurement à M. Darboux, qui en a fait l'objet d'un nouveau travail. Parmi les propriétés remarquables qu'elles présentent, on peut signaler les suivantes : 1° Toute cyclique a quatre focales qui sont elles-mêmes des cycliques, de même que les courbes du second degré ont des focales qui sont des courbes du second degré ; 2° une cyclique et ses focales forment cinq lignes doubles d'une surface développable imaginaire, circonscrite au cercle de l'infini et ces lignes doubles jouissent de propriétés métriques tout à fait analogues à celles des courbes du second degré.

La classification des cycliques qui sont d'espèces très nombreuses peut être faite à deux points de vue différents : soit d'après leur intersection avec le cercle de l'infini, soit d'après le nombre de leurs points doubles. En particulier, les cycliques obtenues en coupant par une sphère des surfaces de révolution sont doublement tangentes au cercle de l'infini ; leurs propriétés rappellent celles des ovales de Descartes. Elles peuvent faire partie de systèmes orthogonaux et isothermes. M. Darboux a montré, et il résulte des théorèmes généraux de Clebsh, que la théorie de ces courbes se relie intimement à celle des fonctions elliptiques. Ainsi, une transformation des cycliques par la méthode des rayons vecteurs réciproques correspond à une transformation du premier ordre, effectuée sur l'intégrale dont elles dépendent.

CYCLISTE s. m. (si-klis-te — du gr. *kuklos*, cercle). Individu qui pratique le sport vélocipédique.

CYCLOCAMPE s. m. (si-klo-kan-pe — du gr. *kuklos*, cercle ; *kampê*, chenille). Bot. Genre de cypéracées, tribu des Rhynchosporées, comprenant des herbes à feuilles plates, à fleurs en épillets solitaires, voisin des vincentia, dont il diffère par son axe annulaire à la base et recourbé au sommet. L'espèce type (*cyclocampe waigiouensis*) a été découverte à l'île Waigiou (Nouvelle-Guinée).

CYCLOCÈRES s. m. pl. (si-klo-sèr — du gr. *kuklos*, cercle ; *keras*, corne). Zool. Division d'insectes diptères tanystomes, renfermant les taons, les stratiomes, les leptides, etc. Les diptères cyclocères sont ceux dont les larves offrent une tête bien distincte, les nymphes sont libres ou renfermées dans la peau de la larve ; les insectes adultes ont le plus souvent les antennes terminées par un article plus renflé que les autres. Ce terme a été créé par Beling, naturaliste allemand, en 1875.

CYCLOCHÆTA s. m. (si-klo-ché-ta — du gr. *kuklos*, cercle ; *chaitê*, crinière). Zool. Genre d'infusoires ciliés, de la division des Péritrichés, famille des Urcéolanidés. Chez ces animalcules, qui nagent librement dans l'eau, l'extrémité du corps forme une sorte de compartiment, muni d'un anneau interne corné et de soies raides et dressées formant une zone marginale.

CYCLOCLYPEUS s. m. (si-klo-kli-pé-uss — du lat. *cyclus*, cercle ; *clypeus*, bouclier). Zool. Genre de foraminifères, famille des Nummulinides. Leur coquille, qui atteint plusieurs centimètres de diamètre, est discoïde et se compose d'une seule couche de loges en carré long, disposées sur un même plan en cercles concentriques et rayonnant en même temps autour de la grande loge initiale (Zittel). Les espèces connues vivent en diverses mers ; il en existe de fossiles dans le terrain miocène.

CYCLOCRINUS s. m. (si-klo-kri-nuss, — du gr. *kuklos*, cercle ; *krinon*, lis). Paléont. Genre d'animaux inférieurs fossiles dans les terrains paléozoïques et de place douteuse dans la classification.

— **Encycl.** Le genre *Cyclocrinus* fut fondé par le naturaliste russe Eichwald pour des petites masses sphériques et libres, attribuées par certains savants à des crinoïdes du groupe des Cystides, et, plus récemment, à des foraminifères de la division appendiculaire des Réceptaculitides fondée par Rœmer. Bien que ces organismes ne présentent pas de caractères importants communs avec ceux des foraminifères types, il n'en est pas moins logique de les rapporter plutôt à ces protozoaires qu'aux crinoïdes.

Ces fossiles appartiennent au terrain silurien, mais on les trouve abondamment à l'état remanié dans le diluvium de l'Allemagne du Nord, où l'on ne connaît que leurs moules. L'espèce type, décrite par Eichwald est le *cyclocrinus spaskii*. Le nom de cyclocrinus est aussi synonyme d'acrochordocrinus, genre d'encrines.

CYCLOCYATHUS s. m. (si-klo-si-a-tuss — du gr. *kuklos*, cercle ; *kuaton*, gobelet). Paléont. Genre de madrépores fossiles, dans le terrain crétacé, appartenant à la division des Caryophyllacés. Les cyclocyathus ont leur polypier libre, discoïde ; leurs calices sont convexes à la périphérie et concaves au centre ; la columelle est fasciculée, les cloisons sont saillantes et granulées sur leurs côtés ; les palis en sont bien distincts ; la muraille est horizontale, revêtue d'une mince épithèque.

CYCLODIUM s. m. (si-klo-di-omm — du gr. *kuklodos*, circulaire). Bot. Genre de fougères, tribu des Aspidiées, habitant l'Amérique tropicale. Les cyclodium sont voisins des nephrodium, mais s'en distinguent par leur indusium pelté.

* **CYCLOGRAPHE** s. m. — Techn. Appareil servant à tracer des cercles de grand rayon.

— **Encycl.** Le *cyclographe Worthington* est une tige graduée passant par le centre de deux disques, dont un est fixé à son extrémité, tandis que l'autre, de diamètre moitié plus faible, peut se placer en un point quelconque de cette tige. Selon la distance qui sépare ces deux pièces, le crayon adapté au disque fixe décrit, quand on fait rouler l'appareil au moyen d'une poignée, des cercles dont le rayon varie entre 1 et 20 mètres. Avec plusieurs combinaisons de disques on augmente encore cette limite.

CYCLOLITINES s. m. pl. (si-klo-li-ti-ne — du gr. *kuklos*, cercle ; *lithos*, pierre). Paléont. Sous-famille de madrépores fungidés, caractérisée par la muraille horizontale, compacte, souvent revêtue d'épithèque, et par les cloisons nombreuses, très minces, munies sur leurs faces latérales de rangées de pores, et normales au bord libre.

— **Encycl.** Cette sous-famille fut fondée par Verrill pour les genres Cyclolite, Coscinarea et Cyclolitopsis. Dans les cyclolites, le polypier est simple, libre et discoïde, circulaire ou elliptique. La muraille est horizontale et l'épithèque ridée ; les cloisons minces atteignent le centre, elles sont très nombreuses et les plus jeunes sont souvent adhérentes par leur bord interne aux plus anciennes. Les synapticules sont bien développés. Ces madrépores comptent parmi les fossiles les plus communs des terrains crétacés, ils sont moins abondants dans le jurassique et l'éocène. On peut prendre comme type de ce genre le cyclolite ondulé (*cyclolites undulata*) de la craie de Gosau.

** **CYCLONE** s. (*féminin* d'après l'Académie, *masculin* dans tous les ouvrages de sciences.) — **Encycl.** Les *cyclones* et les phénomènes analogues, typhons, tornados, trombes, dont nous avons parlé au tome XV du *Grand Dictionnaire*, à l'article TEMPÊTE, ont occasionné tant de désastres, surtout en Amérique, que le monde savant s'en est vivement préoccupé. De sérieuses observations ont été accumulées et de nombreuses discussions soulevées. Avant d'aborder la question de théorie, enregistrons les résultats pratiques.

— *Service météorologique.* Grâce à de longues et patientes observations, dues surtout à des météorologistes américains, on connaît exactement, et les régions où les cyclones prennent naissance et la trajectoire qu'ils suivent avec une étonnante régularité. Ainsi, les ouragans ou cyclones qui prennent naissance dans le golfe du Mexique, parcourent le territoire des Etats-Unis, traversent l'Atlantique, franchissent un espace de 1.500 lieues, et viennent, plus ou moins affaiblis, s'abattre sur les côtes européennes. Jamais, on n'a vu le phénomène suivre une voie opposée ou seulement différente. Jamais, par exemple, on n'a vu un cyclone se former en France ou en Angleterre et de là se diriger sur les Etats-Unis. En Orient, dans l'hémisphère austral, le même phénomène se produit avec la même régularité : c'est ainsi que, pour ne citer qu'un exemple, signalé par M. Hervé Faye, les cyclones qui dévastent l'île de la Réunion, passent d'abord sur l'île Maurice ou en vue de cette île. Jamais on n'a vu le cyclone suivre la marche inverse pour aller de l'île de la Réunion à l'île Maurice.

La découverte de ces faits, et surtout la connaissance de la vitesse de translation des cyclones, ne tardèrent pas à suggérer l'idée de signaler à l'avance l'approche du fléau. En effet, dès qu'un cyclone s'est produit et qu'on en connaît bien le centre, on est en état de tracer sa marche sur une carte et de prédire l'époque où il atteindra tel ou tel point donné. Or, si la région où le fléau vient de se montrer est reliée par un fil ou un câble électrique à une autre région lointaine située sur la route que suit le cyclone, on pourra signaler plusieurs jours à l'avance, l'arrivée de celui-ci. Cette idée a été réalisée d'une manière heureuse, grâce à l'initiative de sir Gordon Bennett, le propriétaire du « New York Herald ». Il a organisé un service météorologique dans les bureaux de son journal. Chaque jour les dépêches météorologiques recueillies par le *Signal Service* sur le territoire de l'Union sont communiquées au bureau du journal, où l'on trace sur des mappemondes la marche observée de tout cyclone qui a surgi ; puis on en prolonge la trajectoire jusqu'aux côtes d'Europe. On est parvenu ainsi à signaler à l'Europe chaque tempête au moment où elle quitte le territoire des Etats-Unis pour s'engager sur l'Atlantique.

— *Violence et fréquence des phénomènes cycloniques.* « Les tornados des Etats-Unis, dit M. Faye, ont acquis une triste renommée ; mais j'avoue que, jusqu'à l'année dernière (1883), j'étais loin de me douter de l'étendue de leurs ravages. Dans la discussion que les météorologistes soulevèrent autour de la théorie que j'ai donnée de ces phénomènes (« Annuaire du Bureau des Longitudes », 1875 ») j'avais recherché soigneusement tous les cas mentionnés en Amérique ; j'en avais réuni une trentaine. Quelle ne fut pas ma surprise, lorsque je reçus, l'an dernier, du général Haven, chef du *Service Signal*, un catalogue de *six cents* tornados qui ont sévi depuis le commencement du siècle. » Pour montrer la fréquence et le caractère destructeur de ces phénomènes, il suffira de dire que, de février 1880 à septembre 1887, on compte 171 tornados ; 170 personnes ont été tuées par eux, 539 personnes gravement

blessées, 788 maisons démolies, 5 villages de 100 à 1.000 habitants détruits; les pertes matérielles ont été estimées à 10 millions. Parmi les nombreux tornados observés aux Etats-Unis, un des plus caractéristiques a été celui survenu à Delphos, dans le Kansas, dans l'après-midi du 30 mai 1879. M. Faye l'a fort bien décrit et analysé. Sa trajectoire, sensiblement rectiligne, était dirigée du S.-O. au N.-E., coupant perpendiculairement le vent très faible qui soufflait en bas, du S.-E. Un observateur, M. Mac-Laren, qui, de sa maison, fut à même d'apercevoir le phénomène dès le début, dit que, vers deux heures, une pluie légère accompagnée de grêle commença de tomber. Une demi-heure après, le tornado se montra au S.-O. sous forme d'une trombe, marchant rapidement vers le N.-E. Un peu avant son apparition, le nuage d'où il paraissait descendre, manifestait une agitation violente. Il s'y était formé une série de petits appendices pendillant de ce nuage comme des lambeaux de toile. Pendant une dizaine de minutes, ils paraissaient et disparaissaient. Finalement un de ces appendices parut grandir, s'allonger vers le bas et absorber pour ainsi dire tous les autres. « C'était la trombe qui achevait de se former et descendait en tournoyant avec rapidité de droite à gauche; elle oscillait un peu verticalement sans atteindre encore le sol, et semblait s'incliner tantôt d'un côté, tantôt de l'autre. Quand le tornado ne fut plus qu'à 3 ou 4 milles de distance, il touchait déjà le sol et l'on entendait distinctement son grondement, qui jetait la terreur dans le cœur des plus braves. » A ce moment, la trombe avait l'aspect d'une coupe dont le pied circulaire portait sur le sol et dont la partie supérieure rejoignait les nuages. Cette trombe franchit la rivière en tournoyant avec une inconcevable impétuosité; elle commence par enlever la toiture d'une maison; puis, rencontrant sur son passage, à son centre, une autre grande maison, elle enlève celle-ci à la hauteur du premier étage. A 6 kilom. de Delphos, où il a pris naissance, le tornado atteint une autre maison qu'il enlève tout d'une pièce de ses fondations et la porte à une dizaine de mètres au N.-O.; puis il la met en pièces et en éparpille les débris sur un demi-cercle de 30 mètres de diamètre. Une autre maison, également enlevée en entier de ses fondations, fut portée à 100 mètres plus loin et déposée au bord de la rivière. Le tornado avait alors un diamètre de 2 kilom. environ. Il brisait tout sur son passage. Après avoir démoli les propriétés environnantes, il attaqua celle de M. Krone. Celui-ci le voyait venir, tantôt remontant en l'air en se contractant, tantôt redescendant sur le sol en se dilatant. M. Krone attendit jusqu'à ce qu'il fût à 1 kilom. environ de sa maison; alors, jugeant que celle-ci allait être détruite, il poussa tout son monde dehors, pour chercher une chance de salut dans la fuite. Malheureusement, on courut dans la direction du tornado. La maison était déjà détruite, lorsque M. Krone, rattrapé par le fléau, jeté par terre, roulé, enlevé par instants, blessé, fut enfin arrêté par quelque obstacle. Sa fille aînée fut emportée à une distance de 200 mètres environ, projetée contre un grillage et tuée sur le coup. On la retrouva toute nue sur le sol, couverte de boue noirâtre. La seconde fille de M. Krone eut la cuisse presque entièrement percée par une pièce de bois. De sa blessure de 7 pouces de largeur, le médecin tira des fragments de fer, de bois, et de la boue. Tous les autres membres de la famille subirent un sort analogue. Des deux étrangers qui avaient cherché un abri chez M. Krone, l'un fut tué sur le coup; et l'autre qui s'était caché dans une meule de paille, fut enlevé, et chercha en vain à se retenir à la crinière d'un cheval. On le retrouva au loin, son chapeau dans une main, une poignée de crins dans l'autre.

— *Lois des tempêtes.* C'est aux savantes observations faites par Piddington dans les Indes anglaises, par Reid et Redfield aux Etats-Unis, que nous devons la découverte de la loi des tempêtes. Détachés de toute théorie, de toute idée préconçue, ces illustres investigateurs, « au lieu de spéculer comme les anciens météorologistes sur les tempêtes d'aspiration, sur le rôle de l'électricité, sur les conflits des courants opposés », cherchèrent « non pas comment les tempêtes se forment, mais comment elles marchent ». La notion de la régularité du phénomène et la notion précisée par les faits d'un mouvement circulaire, telles furent leurs seules prémisses.

Ils réunirent pour chaque ouragan des extraits des livres de bord de tous les navires engagés : après avoir dépouillé ces immenses matériaux, ils marquaient sur une carte, à des dates choisies, les positions de ces navires et la direction des vents observés; puis en plaçant sur cette carte, après quelques tâtonnements, une série de transparents sur lesquels on avait tracé des circonférences concentriques, ils s'assuraient que les flèches du vent, au même instant, s'appliquaient sur ces circonférences, en sorte qu'à cet instant là, sur toute la région battue par la tempête, la masse d'air reposant sur le sol ou sur la mer devait être animée d'un vaste mouvement giratoire autour d'un centre déterminé.

La figure 1, empruntée à *l'Annuaire*, donne, d'après Redfield, à deux instants différents, le diagramme de l'épouvantable ouragan de la Havane qui, en 1844, ravagea l'île et fit sombrer ou démâta 70 navires. (Redfield a dressé le diagramme de cet ouragan pour 25 instants différents, du 4 au 7 octobre.)

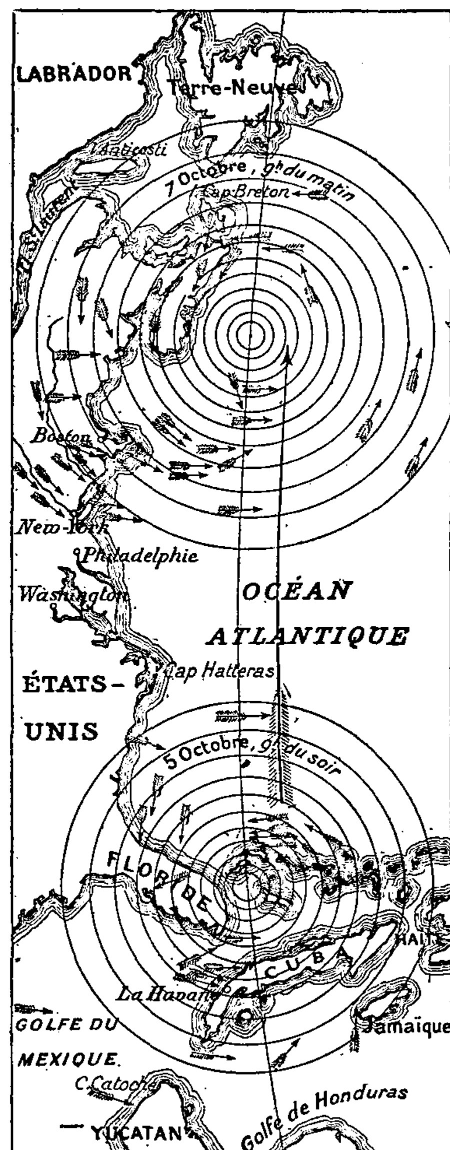

Fig. 1. — Diagramme de l'ouragan de La Havane montrant, à deux instants différents, la concordance des directions du vent avec les canevas circulaires, et la trajectoire du centre.

« Partout l'ouragan a revêtu cette forme circulaire si frappante, sauf quelques déviations locales », dont l'explication est facile à donner dans chaque cas.

Les lois peuvent se résumer ainsi :

La giration a toujours lieu de droite à gauche, c'est-à-dire en sens inverse des aiguilles d'une montre dans l'hémisphère nord, et de gauche à droite dans l'hémisphère sud; la vitesse de giration à l'extérieur atteint 40 mètres par seconde. Les centres des cyclones suivent une trajectoire sensiblement parabolique (fig. 2). Ils s'éloignent de l'équateur suivant une direction d'abord oblique infléchie à l'O., puis perpendiculaire à l'équateur et enfin infléchie vers l'E. au delà de la limite des alizés; la vitesse de translation du centre varie de 2 à 20 mètres par seconde. A leur point de départ dans la zone des calmes équatoriaux, ils n'ont que 2 ou 3° de diamètre, mais ils s'élargissent en se déplaçant et atteignent plus de 10° de diamètre dans la zone tempérée. Telles sont les lois des tempêtes, les « Storm laws ».

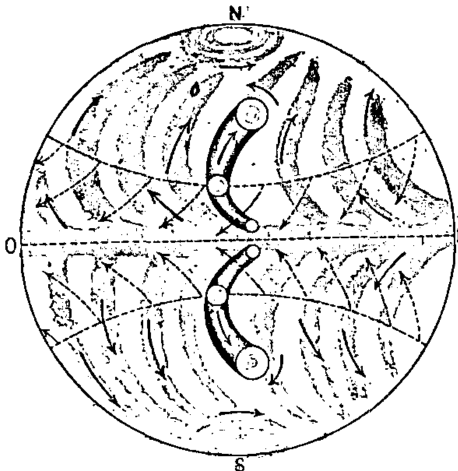

Fig. 2.—Trajectoires des cyclones équatoriaux dans les deux hémisphères. — Cyclones polaires.

Tout est symétrique de part et d'autre de l'équateur, ou plutôt de la zone des calmes qui oscille un peu chaque année en suivant le soleil : symétrie dans le sens de la rotation, symétrie dans le sens du mouvement de translation, symétrie générale dans la figure de toutes ces trajectoires, et cela se passe ainsi tout autour du globe terrestre.

Il en résulte même autour des pôles des mouvements circulaires auxquels on a donné le nom de *cyclones polaires*.

Au centre du cyclone règne un calme relatif, souvent presque complet; quand on se trouve sur la trajectoire du centre, on essuie un premier coup de vent au passage du bord antérieur du cyclone, puis le ciel s'éclaircit, le vent tombe ou est au centre; enfin la tempête reprend, mais souffle dans le sens opposé à celui de la première bourrasque. C'est le bord postérieur du cyclone qui passe. A la droite d'un observateur qui suivrait la trajectoire du cyclone dans l'hémisphère nord, se trouve le *demi-cercle dangereux*, à gauche le demi-cercle maniable. On voit, en effet, que dans le demi-cercle de droite la vitesse de translation et celle de rotation sont de même sens et s'ajoutent; tandis que dans le demi-cercle de gauche la vitesse de translation se retranche de la vitesse de rotation. Dans l'hémisphère austral le demi-cercle dangereux est au contraire à gauche de la trajectoire, et le demi-cercle maniable à droite.

— *Manœuvres préservatrices en mer.* Voici maintenant les règles à suivre quand on est surpris en mer par une tempête tournante, un cyclone pour employer le mot créé par Piddington et généralement adopté aujourd'hui. L'approche d'un cyclone est annoncée par une baisse prolongée du baromètre. Cet indice ne trompe jamais dans la zone torride. Quant le vent commence à souffler avec une certaine force, on peut fixer la direction du centre; celui-ci dans l'hémisphère boréal est à droite de l'observateur qui fait face au vent; il est à gauche dans l'hémisphère austral.

Si le vent continue à augmenter sans changer de direction, c'est que l'on est sur la trajectoire du centre; si le vent change successivement de direction en tournant sur la rose des vents dans le même sens que le cyclone lui-même (sens inverse des aiguilles d'une montre), on est dans le demi-cercle maniable; si le vent tourne dans le sens opposé on est dans le demi-cercle dangereux.

« Dans le demi-cercle maniable, dit M. Faye, si le navire se comporte bien par une grosse mer, il est possible de fuir le centre et le cyclone lui-même grand largue ou vent arrière par la voie la plus courte, perpendiculairement à sa trajectoire. La tempête est toujours redoutable, mais elle est maniable. Si cependant la violence du vent, l'état de la mer et la faiblesse du navire, forçaient de cesser la fuite, il ne faudrait pas hésiter à virer de bord et à mettre la cape tribord amures (le vent par le côté droit). Dans le demi-cercle dangereux, si l'on n'est pas forcé de mettre à la cape ce qui serait d'ordinaire le parti le plus prudent, il faut, pour s'éloigner du centre, faire autant de toile que possible au plus près, babord amures (en recevant le vent par le côté gauche). »

Les règles précédentes s'appliquent à l'hémisphère austral; dans l'hémisphère boréal elles sont exactement contraires, il faut remplacer babord par tribord et inversement.

— *Réfutation de la théorie de l'aspiration.* Dans la notice sur la Défense de la loi des tempêtes (« Annuaire du Bureau des Longitudes », 1875), M. Faye a donné une excellente réfutation de la théorie de l'aspiration; nous renvoyons à cette très intéressante notice le lecteur désireux de la connaître en entier; mais, comme il suffit, pour réduire à néant une théorie, d'établir qu'elle est en contradiction avec un seul des symptômes constants que présente le phénomène à expliquer, nous nous bornerons à bien constater une de ces contradictions.

Rappelons en quelques mots la théorie de l'aspiration (v. TOURBILLONS au tome XV du *Grand Dictionnaire*). L'air échauffé fortement en un point s'élève en colonne et fait un vide où, de tous côtés, se précipite l'air, comme dans une cheminée d'appel, et voilà la trombe constituée (fig. 3). Sans parler de la difficulté

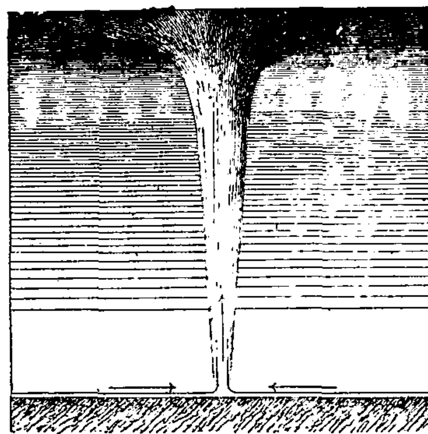

Fig. 3. — Schéma d'une trombe dans l'hypothèse de l'aspiration. (Les flèches indiquent le sens des courants d'air.)

d'admettre que les courants s'astreignent à faire « un coude brusque pour passer tous et à tout moment par un orifice purement idéal », pourquoi, demanderons-nous, les trombes, typhons, tornados et cyclones se déplacent-ils tous et suivant une loi invariable et dans une atmosphère calme? Il nous semble que, dans l'hypothèse de l'aspiration, ils devraient être immobiles. « On a dit, pour tirer l'hypothèse des ouragans d'aspiration de ce mauvais pas, que, si les courants convergents sont plus forts d'un côté que de l'autre, le centre d'aspiration, c'est-à-dire le pied de la trombe, se déplacera dans le sens des affluents les plus rapides. » Il nous serait permis de demander d'où vient cette inégalité de vitesse quand il n'y a pas d'inégalités de terrain, en mer par exemple; nous pourrions objecter encore qu'un excès de vitesse de 20 mètres par seconde (cette vitesse a été observée souvent), constituerait une affreuse tempête à l'arrière du météore, et que cela n'est guère compatible avec le calme qui règne ordinairement aux alentours. Mais, voici l'argument décisif : si le météore était en effet poussé par les courants inférieurs, sa pointe devrait aller en avant comme l'indique la figure 4; or, c'est tout le contraire qui a lieu, comme le

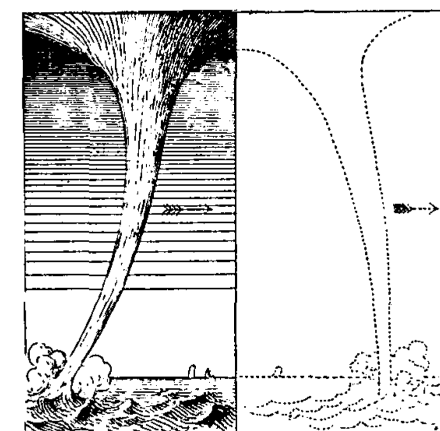

Fig. 4. — Trombe réelle : la pointe est infléchie en sens contraire du mouvement.— Fig. 5.— Trombe imaginaire chassée par les courants inférieurs. La pointe serait infléchie dans le sens du mouvement.

montre la figure 5. La théorie de l'aspiration est donc condamnée, et c'est seulement en faisant des emprunts plus ou moins déguisés à d'autres théories que ses partisans encore nombreux cherchent à la défendre.

Nous allons exposer maintenant la théorie des tourbillons descendants, dont M. Faye s'est fait l'apôtre, et qui nous semble réunir toutes les garanties d'exactitude, car elle a jusqu'à présent réponse à toutes les objections qui tendraient à la saper dans son principe. Cette théorie n'est d'ailleurs pas nouvelle.

— *Hypothèse des tourbillons descendants appliquée aux trombes.* M. Faye a rappelé fort à propos que Buffon et Spallanzani, deux des plus grands observateurs du siècle passé, ont soutenu la même thèse que lui, mais en vain, tant le préjugé qu'ils combattaient était répandu. Voici, à ce sujet, la traduction d'une partie d'une note curieuse de Spallanzani, extraite d'une lettre à Charles Bonnet (12 février 1784); elle a été communiquée par M. Luvini. Surpris par un orage en traversant les Apennins, l'auteur était monté sur une haute crête pour contempler le spectacle de haut en bas. « De là, il voyait l'orage comme un lac immense illuminé par le soleil et tout en tempête..... tandis que là-bas se montrait un fort vent de S.-O., on voyait *les nuages courir dans la direction opposée*, pleins de crispations et d'ondes, et, à leur mouvement de translation et commun, il s'en ajoutait d'autres particuliers *et un distinctement de rotation, d'où se produisaient entre eux çà et là plusieurs tourbillons qui parfois se détruisaient les uns les autres, semblables à ceux que nous voyons en petit dans les eaux des canaux et des fleuves.* L'analyse mathématique étant impuissante jusqu'à présent à soumettre complètement au calcul les mouvements tourbillonnants des fluides, c'est par la comparaison avec des phénomènes facilement accessibles à l'observation que M. Faye aborde la question des mouvements tournants de l'atmosphère. Ces phénomènes sont les tourbillons des rivières.

« Lorsqu'il existe dans un cours d'eau des différences de vitesse entre les filets juxtaposés latéralement, il tend à se former aux dépens de ces inégalités un mouvement giratoire régulier autour d'un axe vertical. »

Les différences de vitesse entre les filets parallèles sont dus soit aux courbes du courant, soit simplement au frottement des couches voisines du bord contre les parois du lit. Il s'agit ici, bien entendu, non des remous qui se produisent contre des obstacles fixes, mais des tourbillons qui naissent au sein même du courant. « Ces tourbillons sont descendants. Si leur giration est assez énergique, ils pénètrent comme un tire-bouchon dans les couches sous-jacentes... jusqu'à ce qu'ils ren-

contrent l'obstacle du sol. Ils se rétrécissent de plus en plus en descendant à cause de la pression croissante des couches inférieures. Ils transportent intégralement en bas et concentrent sur une aire très étroite la force vive qu'ils ont emmagasinée en haut... Le mouvement de progression est dû aux courants supérieurs où ils ont pris naissance ; ils en ont la vitesse moyenne et la direction (fig. 6). » Et, tout compte fait, ils sont les régulateurs des cours d'eau, puisqu'ils dépensent la force vive due à l'excès de vitesse des filets les plus rapides.

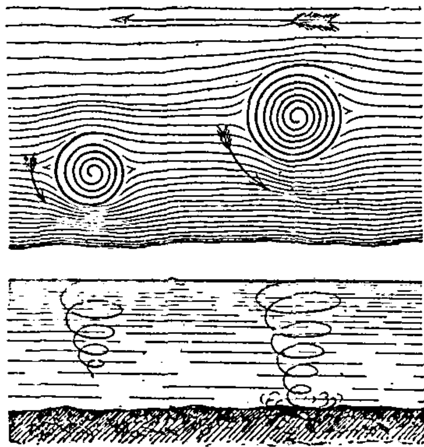

Fig. 6. — Plan et élévation schématiques des tourbillons qui se produisent dans les rivières.

Les trombes et les tornados ne se comportent pas autrement. Ils prennent naissance dans des courants d'air tels, par exemple, que les contre-alizés, courants plus ou moins élevés qui sont de véritables fleuves, analogues aux courants marins et dont la vitesse est diminuée sur les bords par le frottement des couches aériennes qui leur servent de lit. « Les vents régnants en bas n'ont d'autre effet que d'écarter légèrement de la verticale l'extrémité inférieure du tourbillon et d'imprimer à cette extrémité une certaine oscillation par rapport à sa trajectoire normale... Malgré cette inclinaison, les spires se propagent vers le bas en restant peu inclinées sur l'horizon. » Rien de plus facile, en admettant cette théorie, que d'expliquer les diverses particularités du phénomène. Si l'énergie de la giration est suffisante, la spirale vient toucher la surface de la terre et l'affouille ; si l'énergie est insuffisante, « le mouvement de descente des spires s'arrête en chemin, on voit le tornado se mouvoir en l'air en fendant des nues comme une trompe d'éléphant sans causer au-dessous de lui aucun ravage ». Il arrive fréquemment que les ravages d'une trombe ou d'un tornado s'arrêtent brusquement au seuil d'une vallée pour reprendre un peu plus loin. C'est que la trombe a perdu pied dans la dépression et que sa pointe, un instant suspendue, mais descendant toujours, a de nouveau touché le sol. Les trombes et les tornados ont une gaine nébuleuse qui semble animée, au dire de tous les observateurs, d'un mouvement spiraloïde ascendant. C'est là une illusion d'optique qu'il est facile d'expliquer. En effet, la température des couches élevées est généralement beaucoup plus basse que celle des couches inférieures de l'atmosphère, souvent presque saturées de vapeur d'eau. L'air du tourbillon arrivant froid dans les couches inférieures y détermine une condensation rapide et s'entoure ainsi d'une nébulosité qui s'étend le plus souvent du pied jusqu'au sommet et semble former un appendice des nuages. La couche interne de cette nébulosité participe, dans une certaine mesure, à la giration de la trombe, et c'est la couche extérieure, complètement immobile, qui paraît tourner en sens contraire. Ces sortes d'illusions sont très connues. N'imite-t-on pas parfaitement un filet d'eau qui coule en faisant tourner une tige de verre tordue en tire-bouchon ? Mais, dira-t-on, on a vu souvent des trombes commencer à la fois d'en haut et d'en bas sous forme de deux cônes, opposés par leur pointe, se rapprochant et finissant par se joindre. Rien de plus naturel dans notre théorie. Si la trombe dans son mouvement descendant rencontre dans les régions moyennes une couche d'air trop éloignée de la saturation ou de température trop peu différente de la sienne, la nébulosité ne s'y forme pas et la trombe n'est visible qu'aux deux extrémités ; si, plus tard, l'air devient plus humide ou la différence de température plus accentuée, la nébulosité se complète et les deux tronçons paraissent se rejoindre. On peut même prévoir, et on l'a souvent observé, que la trombe ne soit visible qu'à l'une de ses extrémités, ou même soit tout à fait invisible, si les conditions de condensation ne sont pas réalisées.

Comment, objectent encore les adversaires de cette théorie, comment expliquer, dans l'hypothèse du tourbillonnement descendant, les effets de soulèvement et de projection si fréquemment observés ? Comment se fait-il que des hommes, de gros animaux, des arbres soient violemment enlevés du sol et emportés en l'air à des distances souvent considérables ? La réponse sera donnée par une expérience bien simple et même par la plus élémentaire des observations. Voyons d'abord l'expérience. C'est M. Xavier de Maistre qui l'a faite et qui l'a publiée dans la *Bibliothèque universelle de Genève*. Il communique par un mécanisme convenable un mouvement rapide de giration à une partie d'une masse d'eau considérable au repos et obtient ainsi un tourbillon descendant en entonnoir. Il met alors une couche d'huile sur l'eau dans l'entonnoir du tourbillon ; l'huile est entraînée vers le bas par le mouvement giratoire, puis, lorsqu'elle est venue en contact avec l'obstacle du fond, elle est chassée tumultueusement en dehors du mouvement de giration et remonte en gouttelettes tout autour du tourbillon. Arrivons maintenant à l'observation : Les tourbillons puissants de nos rivières en affouillent le fond et rejettent tout autour d'eux les particules qu'ils en arrachent. « Ce mouvement giratoire, dit M. Faye, qui concentre ainsi vers la pointe du tourbillon la somme des forces vives que l'entonnoir comprend dans sa vaste ouverture, doit produire sur le fond un travail mécanique quelconque. » Qui ne sait que, pour le baigneur enveloppé par un tourbillon, le seul moyen de salut consiste à se laisser entraîner jusqu'au fond sans dépenser ses forces dans une résistance inutile ? Le tourbillon ne se charge-t-il pas de rejeter sa victime hors de ses spires dès qu'elle a touché le fond, en lui donnant même une impulsion ascendante dont un nageur tant soit peu expérimenté peut profiter pour regagner la surface ? La théorie peut suivre plus avant encore la réalité. On sait par l'expérience que le travail de destruction exécuté n'influe en rien sur la marche et sur l'activité du tourbillon. « Au sortir d'une forêt où le tornado s'est taillé une large allée, il a la même puissance pour renverser les maisons du village suivant et se meut avec la même vitesse qu'au-dessus d'une prairie. » C'est qu'en effet la force vive a sa source, non en bas, mais en haut dans l'inégalité de vitesse des filets parallèles, et qu'elle se renouvelle sans cesse.

Le 1er décembre 1884, M. Faye a communiqué à l'Académie des sciences la photographie d'un tornado qui avait désolé une partie du Dakota le 28 août précédent, marchant avec une vitesse de 64 kilom. à l'heure et ravageant tout sur une bande de 1 kilom. de largeur environ. Cette photographie, envoyée par le célèbre astronome américain Langley, ne peut que confirmer les vues de M. Faye. On voit en effet, dans l'image du phénomène peinte par lui-même, que le tornado attaque le sol par son extrémité inférieure ; ses girations y agitent des torrents de poussière lançant autour de lui, sous forme d'un vaste buisson tumultueux, les objets qu'il a détachés du sol en l'affouillant. De nombreuses photographies de tornados terrestres présentent les mêmes caractères. D'après M. Langley, quand on a sous les yeux cette photographie et qu'on y joint, par la pensée, cette circonstance que les girations se propagent sans se déformer avec la vitesse d'un train express au sein des couches d'air inférieures ordinairement calmes, il est impossible de persister dans la théorie de l'aspiration née d'une simple illusion d'optique.

Les adversaires de la théorie font encore deux objections : l'une a trait à la dépression barométrique, qui est un fait constant ; l'autre, à une prétendue composante centripète. A cette dernière, sur laquelle M. Mascart a insisté devant l'Académie des sciences, M. Faye répond ceci : la composante centripète n'existe pas en réalité. Si on a pu l'observer dans quelques tempêtes, désemparées, pour ainsi dire, par la lutte contre les courants contraires, aucune relation franche de préjugés, comme le sont celles des auteurs de la loi des tempêtes cités plus haut, n'en fait mention quand il s'agit des ouragans de la zone torride, où le phénomène se présente dans toute sa pureté. Pour répondre à l'objection tirée de la baisse du baromètre, M. Faye fait remarquer que, dans de semblables mouvements, les lois de la statique ne sont pas applicables ; que la dépression barométrique peut être une conséquence, non de la raréfaction de l'air, mais bien du mouvement lui-même. L'observation des tourbillons des rivières ne montre-t-elle pas une dépression analogue des surfaces de niveau, et cette dépression n'est-elle pas à son maximum dans l'axe du tourbillon ?

Quant aux phénomènes électriques accompagnés de grêle qui se manifestent dans la plupart des tempêtes et parfois d'une façon si grandiose, loin d'en être la cause, ils n'en sont qu'un épisode, dramatique si l'on veut, mais accessoire en somme. Nous y reviendrons aux mots GRÊLE et ORAGE.

— *Extension de la théorie aux cyclones. Segmentation des cyclones.* Tout ce que nous venons de dire semble se rapporter plus particulièrement aux trombes et aux tornados ; mais les typhons ne sont que de grands tornados et les cyclones de gigantesques typhons. Que le météore ait quelques mètres ou des centaines de kilomètres de diamètre, il présente toujours les mêmes caractères généraux. Les tourbillons aquatiques présentent des degrés semblables dans leurs dimensions.

Ce qui différencie, au point de vue de la forme, les grands cyclones engendrés généralement par les contre-alizés dans la haute région des cirrus, des petits tornados issus des courants de hauteur médiocre, c'est que, leur étendue étant très grande par rapport à leur hauteur, leur pointe disparaît et est comme coupée par le sol, et, à l'intérieur de ce tube coupé, règne le calme central et la sérénité du ciel. C'est ainsi que, dans un large tourbillon en eau peu profonde, le fond coupant le tourbillon est découvert sur une grande surface circulaire.

Il y a plus. Les grands tourbillons, dans l'atmosphère comme dans les rivières, engendrent souvent les petits, et les trombes et tornados ne sont souvent que des épiphénomènes issus d'un météore de l'ordre des cyclones. C'est ainsi qu'on a vu aux Etats-Unis un même cyclone engendrer en deux jours treize tornados dévastateurs.

Les trombes et tornados, dans l'hémisphère nord, sont engendrés généralement par le flanc droit sur le bord même des cyclones. Leur trajectoire, toujours assez courte, est sensiblement parallèle, et leur vitesse de translation à peu près égale à celle du cyclone générateur. Les conditions pour qu'un pays soit exposé plus particulièrement aux tornados sont, d'après M. Faye :

1° Que les cyclones générateurs ne soient pas trop éloignés de leur origine intertropicale ;

2° Qu'ils voyagent au-dessus d'une vaste couche basse, de 2 ou 3.000 mètres d'épaisseur, d'air fortement chargé de l'humidité que les vents du S. ont amené préalablement en passant sur la mer ;

3° Que la contrée ne soit coupée que par des collines ou des *divides* de médiocre hauteur.

Aucun pays, en effet, ne réunit mieux ces conditions que les Etats-Unis.

— *Cyclones solaires.* Ce qui se passe au sein de l'atmosphère terrestre se passe également, et dans des proportions autrement gigantesques, au sein de la photosphère du soleil. Les taches du soleil sont d'immenses cyclones. Nous les étudierons sous ce nouvel aspect dans l'article SOLEIL. Disons seulement ici que c'est l'étude télescopique de ces taches, de leur naissance, de leurs transformations et de leurs mouvements, qui a fait faire à la météorologie terrestre un pas décisif en détruisant l'idée fausse des tourbillons ascendants à laquelle elle s'était si longtemps butée.

— *Expériences et essais de théories.* On a cherché de mille manières à justifier par des expériences de laboratoire l'hypothèse du mouvement ascendant. M. Colladon, de Genève, a construit un appareil au moyen duquel il prétend prouver que les trombes sont ascendantes. Cet appareil se compose d'un cylindre de verre, d'une contenance de 20 litres environ, terminé à sa partie inférieure par une surface légèrement concave. Le cylindre est rempli d'eau, une poussière analogue à la sciure de bois est déposée au fond. Lorsqu'au moyen d'une palette disposée à cet effet on imprime à l'eau un mouvement de giration, la giration se propage jusqu'en bas et la poussière remonte en cône au milieu. Cette expérience est sujette à des critiques fondamentales qui s'appliquent aussi à l'appareil M. Schwedoff, plus compliqué et plus ingénieux, et dont nous allons parler.

M. Th. Schwedoff a proposé une théorie nouvelle qu'il a exposée dans la « Revue scientifique » du 15 janvier 1887. Cette théorie, qu'on peut appeler *théorie des tourbillons à bases fermés*, s'éloigne à la fois et de celle de l'aspiration et de celle des tourbillons descendants de M. Faye. Voici les expériences sur lesquelles il s'appuie : « Je remplace l'atmosphère, dit M. Schwedoff, avec ses couches de densités décroissantes, ses vapeurs, ses nuages, par des liquides choisis convenablement pour imiter ce qui se passe réellement dans l'atmosphère. Ces liquides sont des solutions de sels : chlorure de sodium, chlorure de calcium et carbonate de soude ; séparées, ces solutions sont incolores, transparentes ; mélangées, elles forment un précipité blanc. Introduits dans un vase au moyen d'une pipette, les liquides se disposent dans l'ordre de leurs densités. Deux disques métalliques horizontaux portés par deux tiges verticales plongent dans le liquide et permettent d'imprimer à celui-ci un mouvement de giration. » Or, les girations provenant d'en haut provoquent un tourbillonnement ascendant rendu visible par le précipité résultant du mélange des liquides et le liquide inférieur, malgré la densité plus grande, fait irruption dans la couche supérieure. Inversement, les girations venant d'en bas provoquent un tourbillonnement descendant, et M. Schwedoff en conclut que M. Faye a tort de protester contre l'aspiration au centre des cyclones, puisque cette aspiration serait la conséquence forcée d'une giration venue d'en haut. En réalité, ces expériences, si ingénieuses qu'elles paraissent, ne prouvent rien, ni pour ni contre les théories en présence. Les tourbillons fixes à l'intérieur d'un vase n'ont rien de commun avec des tourbillons qui se déplacent tout d'une pièce au sein d'un fluide en repos, et les expériences de M. Schwedoff ne sont au fond qu'une variante d'une expérience classique, celle de l'équilibre relatif d'une masse fluide animée d'un mouvement de rotation à l'intérieur d'un vase cylindrique. D'ailleurs, l'auteur en se résumant et après avoir affirmé que les cyclones, les trombes, les tornados ont toujours leur base fermée, d'une part par le sol, d'autre part par le niveau libre de l'atmosphère et que c'est là une condition essentielle de leur persistance, avoue que la cause de la formation de ces girations reste inconnue. Nous nous en tenons donc à la théorie si bien défendue par M. Faye.

— Bibliogr. *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, de 1875 à 1887 ; *Annuaire du Bureau des longitudes*, 1875-1877-1886.

CYCLOPHIS s. m. (si-klo-fiss — du gr. *kuklos*, cercle ; *ophis*, serpent). Zool. Genre de reptiles ophidiens habitant l'Amérique. Les cyclophis sont des couleuvres de la sous-famille des Dryadinés, à corps non comprimé et présentant une seule plaque nasale. L'espèce type est le *cyclophis æstivus* de l'Amérique du Nord.

CYCLOPHYLLUM s. m. (si-klo-fil-lomm — du gr. *kuklos*, cercle ; *phullon*, feuille). Paléont. Genre de madrépores fossiles, simples, cylindro-coniques, à cloisons bien développées, nombreuses, alternantes à la columelle très robuste. On peut prendre comme type de ce genre le *cyclophyllum fungites* Flem. du terrain carbonifère.

CYCLOPIDE s. m. (si-klo-pi-de—du gr. *kuklops*, cyclope). Zool. Genre d'insectes lépidoptères rhopalocères, famille des Hespéridés, renfermant les hespéries à ailes amples et peu épaisses. L'espèce type est le cyclopide morphée (*cyclopides aracynthus*), petit papillon vulgairement nommé *le miroir*.

CYCLOPINE s. f. (si-klo-pi-ne — du gr. *kuklops*, cyclope). Zool. Genre de petits crustacés copépodes, famille des Cyclopides, voisins des cyclopes, habitant les eaux douces et saumâtres. L'espèce type est la cyclopine norvégienne (*cyclopina norvegica*) décrite par Claus.

CYCLORAPHE adj. (si-klo-raff — du gr. *kuklos*, cercle ; *raphê*, suture). Zool. Se dit des larves des diptères dont la peau se rompt au moment de la dernière métamorphose, suivant une légère courbe. Le mot *cycloraphe* a été créé par Brauer, qui divise les larves des insectes diptères en deux groupes : Cycloraphes, celles qui sont acéphales avec ou sans armature pharyngienne, telles sont celles des muscides ; et Orthoraphes, celles qui ont une tête plus ou moins complète avec une gaine maxillaire. Chez ces dernières, la peau de la pupe se déchire suivant une ligne droite, ainsi chez les tipules, les taons et autres tanystomes.

CYCLOSCOPE s. m. (si-klo-sko-pe — du gr. *kuklos*, cercle ; *skopein*, voir). Mécan. Appareil mesurant la vitesse de rotation des machines.

— **Encycl.** Le *cycloscope* inventé par MM. Mac Lead et Clarke mesure la vitesse des machines avec une précision beaucoup plus grande que les appareils dits *compteurs de tours ;* il est basé sur le phénomène suivant. Si on reçoit sur un miroir fixé à une des branches d'un diapason l'image d'un certain nombre de points équidistants, le diapason vibrant, ces points apparaîtront dans le miroir comme autant de lignes. Supposons les points placés sur un cylindre tournant, si le diapason vibre dans un plan parallèle à l'axe du cylindre, les points traceront dans le miroir une ligne sinueuse, une onde, due au double mouvement du cylindre et du diapason. La hauteur de l'onde dépendra alors de l'amplitude des vibrations du diapason, et sa longueur variera avec la vitesse de rotation du cylindre. On obtient une onde stationnaire en réglant la distance entre les points, de telle sorte que le temps mis par chacun d'eux pour traverser la longueur de l'intervalle qui les sépare égale la durée complète d'une vibration du diapason.

Prenons maintenant 100 points placés à des intervalles égaux, sur le pourtour d'un cylindre et un diapason donnant 60 vibrations complètes à la seconde ; pour avoir l'onde stationnaire, il faudra que 60 points passent, par seconde, ou 3.600 par minute, devant le miroir.

La moindre altération de la vitesse du cylindre donnera à l'onde un mouvement apparent de translation ; l'onde marchera dans la même direction que les points si cette vitesse augmente, et dans la direction opposée si la vitesse diminue. Si on n'avait qu'une seule série de points sur le cylindre, une seule vitesse de celui-ci pourrait fournir l'onde stationnaire, mais on peut placer sur le cylindre une série d'anneaux de points, les intervalles entre les points croissant du premier anneau au dernier ; on peut déterminer, avec une approximation d'autant plus grande que la série est plus complète, toute vitesse intermédiaire entre les vitesses correspondant aux ondes stationnaires pour les anneaux extrêmes.

Dans la pratique, on trace, sur une feuille de papier que l'on enroule ensuite autour du cylindre auquel on transmet par une poulie le mouvement de la machine, une série de lignes obliques divergentes que l'on regarde

à travers une fente transversale mobile. On voit ainsi une série de points d'autant plus écartés que la fente est plus éloignée du point de convergence des lignes. Cet appareil a permis de constater que les meilleures machines avaient toujours des irrégularités d'allure.

CYCLOSTÈGES s. m. pl. (si-klo-stè-je — du gr. *kuklos*, cercle ; *stegê*, toit). Paléont. Groupe de foraminifères dans lequel d'Orbigny plaçait les genres Orbitoline, Orbitolite, etc., et qui correspond en partie aux péneroplides actuels de Schwager.

CYCLOSTIGMA s. m. (si-klo-stig-ma — du gr. *kuklos*, cercle ; *stigma*, trace). Bot. Paléont. Genre de fougères lycopodiacées fossiles apparaissant dans les terrains dévoniens. Le nom de ces fougères leur vient de ce que leur tronc arborescent, dichotome, est couvert de cicatrices rondes laissées par les feuilles tombées. ‖ Section du genre Gentiane. ‖ Syn. de PALANOSTIGMA, de LEPTOGLOSSIS, d'ORCHIPEDA, de CROTON.

CYCLOTAXIS s. m. (si-klo-tak-siss — du gr. *kuklos*, cercle; *taxis*, ordonnance). Bot. Section du genre Scandix, famille des Ombellifères, renfermant les formes chez lesquelles le fruit central des ombellules est sessile et difforme.

CYCLOTHÈQUE s. m. (si-klo-tè-ke—du gr. *kuklos*, cercle; *thekê*, compartiment). Bot. Section des Gyrostémons, plantes de la famille des Phytolaccacées, tribu des Gyrostémonées. Les cyclothèques se caractérisent par la disposition particulière de leur fruit. Les espèces connues habitent l'Australie.

CYCLOTHRAUSTIQUE adj. (si-klo-trô-sti-ke — du gr. *kuklos*, cercle ; *thraustos*, friable). Chim. Se dit d'un acide dérivé de l'α-diquinoléine.

— **Encycl.** L'acide *cyclothraustique*

$$C^{17}H^{12}Az^{2}O^{2}$$

se présente en petites aiguilles blanches, feutrées, insolubles dans l'eau, peu solubles dans l'alcool, l'éther et la benzine. On l'obtient avec d'autres composés, en oxydant par le permanganate de potasse, une solution d'α-diquinoléine.

CYCLOTRICHA s. m. (si-klo-tri-ka — du gr. *kuklos*, cercle ; *strix*, cheveu). Zool. Genre d'infusoires ciliés, division des Holotrichés, famille des Ophryoglénidés. Ces animalcules sont munis d'une membrane vibratile, en forme de languette, située dans la bouche subterminale, laquelle est munie d'un cercle de cils vibratiles assez longs.

CYCLOUM s. m. (si-klo-omm — du gr. *kuklos*, cercle). Zool. Genre de bryozoaires cténostomates, famille des Alcyonidés : *Les* CYCLOUM *ont la surface externe des zoécies présentant des papilles ou des soies.* (Claus). L'espèce type du genre est le *cycloum papillosum* Hass.

CYCLOZAMITES s. m. (si-klo-za-mi-tèss). Bot. Section du genre Otozamites renfermant de petites cycadées fossiles dans l'oolithe : *Le* CYCLOZAMITES bunburyanus *est une des plus petites espèces de cycadées connues.* (Tison.)

CYGNAEUS (Fredrik), poète et historien finnois, né à Tavastehus le 1er avril 1807, mort le 7 février 1881. Il s'adonna à l'enseignement d'abord à Fredriksham (1833-1838), puis à Helsingsford, où il professa l'histoire à l'École supérieure à partir de 1839. De 1843 à 1847, il visita les principaux États de l'Europe, notamment la France et l'Italie. Comme poète, Cygnaeus a fait preuve d'une imagination vive. Dans ses écrits, il a montré une grande antipathie contre la Suède, dont il voulait qu'on cessât de parler la langue en Finlande. Il a tenté de fonder un théâtre et un art finnois, et c'est en grande partie à ses efforts qu'est dû l'établissement d'écoles d'art dramatique dans son pays natal. Voici la liste de ses ouvrages : *Jaeaekgnstillaet* (Helsingsford, 1837) ; *Höstispiggarne* (1841) ; *Ljus och Skugga* [Lumière et Ombre] (1845), recueil de ses impressions de voyage ; *Bidrag till de nordeuropeiska folkslagens historia, hemtade ur sydeuropeiska källor* (1848) ; *Erik XIV som dramatisk karakter* (1852) ; *Afhandlingar i populära ämnen* (1852) ; *Bilder ur förgangna tiders lif* (1857) ; *Betraktelser om Fanrik Stals sägner* (1861) ; *Sma häfder rörande litteratur och kunst* (1867-1868). Ses poésies : *Skaldestycken*, ont été réunies en six volumes (1851 à 1854 et 1870).

** **CYGNE** s. m. — **Encycl.** Zool. Genre de crustacés parasites, de la famille des Dichelestidés, à trompe longue et recourbée, pouvant rappeler le cou d'un cygne ; ils vivent en parasites sur les branchies de divers poissons.

CYGNES, rivière de l'Australie occidentale, par 32° 3′ 18″ de lat. N. et 113° 11′ 3″ de long. E. Elle forme le principal port de cette partie de l'Australie. Elle renferme la rade Gage, le mouillage Owen et le sound de Cockburn et n'est navigable que pour des embarcations et des petits navires jaugeant moins de 1m,83. Ces mouillages sont spacieux et abrités presque entièrement du large par les îles Rottnest et Garden, ainsi que par une chaîne de récifs qui s'étend entre ces deux îles. Le phare de l'île Rottnest guide les navires qui cherchent l'entrée de la rivière des Cygnes. Un autre phare est placé sur le cap Arthur, à 24 kilom. environ au sud-est du feu de Rottnest. La rivière est barrée à son entrée par une chaîne de roches, dont une partie assèche parfois. Une coupure dans cette barre, ayant environ 46 mètres de largeur, forme le chenal le plus profond dans lequel il y a rarement plus de 1m,83 d'eau. Le principal port d'embarquement des côtes occidentales de l'Australie, *le Fremanthe*, est situé sur la côte S. à l'entrée de la rivière, par 32° 3′ 18″ de lat. S. et 113° 25′ 21″ de long. E. On peut s'y procurer du bois à brûler et toutes les provisions et munitions nécessaires à un navire et des matériaux pour les réparations. En dedans de la barre, la rivière des Cygnes se dirige vers le N. avec une profondeur de 0m,61 à 5m,5 ; elle forme le bassin de Melville, qui se termine au-dessus de Perth, la capitale de la colonie d'Australie occidentale ; à partir de ce point la rivière porte en général le nom de Swan.

CYLICOMASTIGES s. m. pl. (si-li-ko-masti-ge — du gr. *kulix*, gobelet ; *mastix*, fouet). Zool. Groupe de protozoaires flagellates. « Bütschli, dit Claus, réunit dans le groupe des Cylicomastiges les deux genres Salpingœca et Codosiga décrits par Clark, à cause de la présence d'une sorte de collerette entourant la base du flabellum et qui correspond à la collerette des cellules entodermiques des éponges ; caractère sur lequel Clark se basait pour rapprocher les flagellates des éponges. »

CYLINDRELLIDÉS s. m. pl. (si-lin-drel-li-dé — du gr. *kulindros*, cylindre). Zool. Petite famille de mollusques gastropodes stylommatophores, dite aussi des goniognathes, renfermant les genres Cylindrelle, Diaphore et Bulimule. Caractères de la famille : animal pouvant rentrer entièrement dans sa coquille tournée en spirale ; mâchoire composée de plaques imbriquées ; dents en piquants. Les cylindrellidés habitent l'Amérique. Les diaphores ont la coquille à ombilic ; les cylindrelles l'ont turriculée et tronquée au sommet chez l'adulte.

* **CYLINDRITE** s. m. (si-lin-dri-te — du gr. *kulindros*, cylindre). — Bot. Genre d'algues fossiles douteuses, considérées aussi comme des débris d'éponges.

CYLINDROGASTER s. m. (si-lin-dro-gasstèr — du gr. *kulindros*, cylindre ; *gastêr*, ventre). Zool. Genre de forficules (orthoptères coureurs) habitant le Brésil, caractérisé par une forme grêle et cylindrique ; une tête large et plate, le corselet étroit et allongé.

CYLINDROHYPHASMA s. m. (si-lin-dro-ifas-ma — du gr. *kulindros*, cylindre ; *huphasma*, tissu). Paléont. Genre douteux de méduses fossiles dans le calcaire carbonifère. On rapporte les colonies dites « cylindrohyphasma » aux méduses hydroïdes de la famille des Milléporidés. Ces organismes sont des colonies cylindriques, ouvertes en haut et en bas, creuses au centre et formées de fibres calcaires anastomosées ; extérieurement la surface est recouverte d'un revêtement calcaire formant une enveloppe compacte ; le squelette est traversé par de nombreux tubes radiaires.

CYLINDROPHORA s. m. (si-lin-dro-fo-ra — du gr. *kulindros*, cylindre ; *phoros*, qui porte). Bot. Section du genre Plukenetia, caractérisée par : calice de quatre pièces, vingt étamines, ovaire quadri ou quinqué ovulé, à style cylindrique ayant de quatre à cinq lobes à son sommet.

CYLINDROPHYMA s. f. (si-lin-dro-fi-ma — du gr. *kalindros*, cylindre ; *phuma*, gonflement). Paléont. Genre d'éponges fossiles. Ce genre a été établi par Zittel pour des éponges pierreuses dites « tétracladinés » de la famille des Anomocladines. Les cylindrophyma comptent parmi les éponges fossiles les plus communes du jurassique supérieur, on les y rencontre souvent calcifiées ou grossièrement silicifiées ; l'espèce type du genre, *cylindrophyma milleporata* Goldf. du jurassique supérieur de Hochstrass, mesure environ 10 ou 12 centimètres de hauteur sur 2 de diamètre.

— Bibliogr. Zittel, *Traité de paléontologie* (Paris, 1883) ; Hœrnes, *Manuel de paléontologie* (Paris, 1886).

CYLINDROPODIUM s. m. (si-lin-dro-po-diomm — du gr. *kulindros*, cylindre ; *pous*, pied). Bot. Genre de cycadées fossiles des terrains secondaires fondé par M. de Saporta. Il convient de rapporter à ce genre les formes précédemment décrites sous les noms de mantellia, bucklandia, cycadoidea, cycadites, encephalartos. Trois espèces ont été décrites de l'oolithe et du jurassique.

CYLINDROPUS s. m. (si-lin-dro-puss — du gr. *kulindros*, cylindre ; *pous*, pied). Bot. Genre de cypéracées très voisin des scleria. La seule espèce connue habite Ceylan ; c'est le *cylindropus junciformis* décrit par Nees.

CYLLOPUS s. m. (sil-lo-puss — du gr. *kullos*, cambré ; *pous*, pied). Zool. Genre de crustacés amphipodes, sous-ordre des Hypérines, famille des Hypéridés. Ces crevettes marines, différant des hypéries par leurs deux paires d'antennes très éloignées l'une de l'autre, habitent l'Amérique.

CYMATOPLEURA s. m. (si-ma-to-pleu-ra — du gr. *kuma*, flot ; *pleein*, naviguer). Bot. Genre d'algues diatomées, renfermant des formes libres, en ovale plus ou moins allongé. Les *cymatopleura solea* et *elliptica* sont les types du genre.

CYMATOSIRA s. m. (si-ma-to-si-ra). Bot. Genre d'algues, famille des Bragillariées, dont l'espèce type, la *cymatosira lorenziana*, se trouve dans la mer Adriatique.

CYMBALOPORA s. m. (sin-ba-lo-po-ra — du gr. *kumbalon*, cymbale ; *poros*, pore). Paléont. Genre de foraminifères fossiles se rattachant aux rotalides, caractérisés par une coquille turbinée, à loges disposées suivant une spire du côté supérieur conique. Les coquilles de ces petits organismes se trouvent dans la craie.

CYMBOPETALUM s. m. (sain-bo-pé-ta-lomm — du gr. *kumbê*, barque ; *petalon*, pétale). Bot. Genre d'anonacées, tribu des Oxymitrées, caractérisé par la fleur, dont les trois pétales intérieurs sont dilatés en une sorte de cuiller rejoignant la base de la fleur par un onglet plus étroit. Les cymbopetalum sont des arbustes américains ; l'espèce type (*cymbopetalum brasiliensis*) habite le Brésil.

CYMBOSEMA s. m. (sain-bo-sé-ma — du gr. *kumbê*, barque ; *sêma*, signe). Bot. Genre de légumineuses papilionacées, tribu des Phaséolées, habitant les régions les plus chaudes du nouveau monde. Les cymbosema sont des plantes grimpantes à feuilles à trois folioles, à fleurs en grappes courtes, à fruits en gousse allongée, falquée, bivalve ; les graines n'ont pas d'arille.

CYMBOSIRA s. m. (sain-bo-si-ra — du gr. *kumbê*, barque). Bot. Genre d'algues diatomées, vivant en parasites sur d'autres algues, céramiées ou polysiphoniées. Les cymbosira sont souvent disposés en longues files, chaque individu étant agglutiné à un autre par un petit pédoncule gélatineux.

* **CYMÈNE** s. m. (si-mè-ne — du gr. *kuminos*, cumin). — Chim. Nom donné d'abord à un hydrocarbure aromatique tiré du cumin, qui est une méthylpropylbenzine, et appliqué depuis à toutes les méthylpropylbenzines.

— **Encycl.** Les *cymènes* sont, parmi les vingt-deux carbures aromatiques qui répondent à la formule brute $C^{10}H^{14}$, ceux qui admettent la formule développée

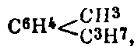

c'est-à-dire les *méthylpropylbenzines.* Il y a six isomères possibles satisfaisant à cette condition : trois correspondant au propyle normal, et trois correspondant à l'isopropyle. Il n'y en a que quatre de connus, encore n'a-t-on pas déterminé positivement la nature de la chaîne propylique dans chacun d'eux. Ce sont : le *paracymène*, l'*isocymène*, l'*orthocymène* et le *métacymène*.

1° *Paracymène.* Le paracymène est identique avec le cymène du cumin ou cymène-α, et avec le cymène du camphre des laurinées ou cymène-β. C'est le seul cymène naturel connu. On l'a préparé aussi en traitant par le pentasulfure de phosphore les essences de térébenthine, de thym, de ciguë, d'absinthe, de semen-contra, de ptychotis ajowan. L'eucalyptol de Cloëz, isolé de l'essence d'*eucalyptus globulus* par distillation fractionnée, n'est autre que le paracymène. Le paracymène a été obtenu synthétiquement par l'action du sodium sur un mélange de bromure de propyle normal et de toluène parabromé. C'est un liquide incolore, doué de pouvoir rotatoire, variable suivant l'origine, bouillant à 175°.

L'oxydation par l'acide azotique le transforme en acide paratoluique ; par l'acide chromique en acide téréphtalique. C'est ce qui permet de ranger ce cymène dans la série para. La synthèse indiquée plus haut conduit à admettre que c'est un dérivé propylique normal et non isopropylique, ainsi que Kékulé l'a admis le premier et qu'on l'admet généralement depuis lui. Toutefois, quelques réactions rendent cette constitution douteuse, par exemple la formation du cymène quand on réduit l'acide cuminique par la poudre de zinc, et la formation d'acide cuminique dans l'organisme quand on y introduit du cymène. Le *cymène monobromé* $C^{10}H^{13}Br$, qui s'obtient en faisant tomber goutte à goutte du brome dans le cymène refroidi et additionné d'un peu d'iode, est un liquide bouillant vers 228° ; le *cymène dibromé* $C^{10}H^{12}Br^{2}$, obtenu par Riche et Bérard, est solide. On a décrit deux *cymènes monochlorés* $C^{10}H^{13}Cl$, dérivés du paracymène, par substitution de Cl à H dans le noyau benzénique : 1° le dérivé α résultant de l'action du perchlorure de phosphore sur le carvacrol et de l'action directe du chlore sur le cymène bien refroidi ; il bout à 214° ; 2° le dérivé β résultant de l'action du perchlorure de phosphore sur le thymol ; il bout vers 209°. Le chlore aurait la position ortho par rapport au groupe méthyle dans le premier, et par rapport au groupe propyle dans le second. Le cymène dichloré formé par l'action directe du chlore sur le cymène bout vers 240°. Les autres dérivés chlorés connus contiennent le chlore dans les chaînes paraffiniques.

Il y a deux cymènes mononitrés, α et β, formés par l'action directe de l'acide azotique, dont l'un β, le moins volatil, donne l'*azocymide* $C^{20}H^{26}Az^{2}$, en tables rouges, quand on le réduit par l'amalgame de sodium (A. Werigo), des cymènes dinitrés, trinitrés, etc., chloronitrés, bromonitrés.

Il y a deux acides *cymène-sulfoniques* ou *sulfocyméniques* $C^{10}H^{13}SO^{3}H$, obtenus tous deux, ainsi que l'a montré Paterno, en les séparant par cristallisation de leurs sels barytiques ; on a décrit un acide cymène-sulfonique non cristallisé, obtenu par réduction du chlorure cymène-sulfonique par la poudre de zinc en présence de l'eau.

2° *Isocymène.* L'isocymène bout vers 170°. On l'obtient en traitant le cumène (isopropylbenzine) parabromé, bouillant à 217°, par l'iodure de méthyle étendu d'éther et l'acétate d'éthyle ; puis en distillant et recueillant ce qui passe vers 170°. Traité par l'acide sulfurique vers 100°, il donne deux acides isocymène-sulfoniques, que l'on sépare grâce à l'inégale solubilité de leurs sels barytiques.

3° *Orthocymène.* C'est un liquide réfringent, bouillant vers 182°. On l'obtient en chauffant le cymène orthobromé avec le bromure de propyle normal en présence du sodium : c'est donc un dérivé propylique normal ; on le rectifie par distillation sur le sodium. Traité par l'acide sulfurique, il fournit, comme les cymènes précédents, deux acides sulfoconjugués, α et β ; le premier domine quand on opère à froid, le second à chaud ; on les sépare à l'aide de leurs sels barytiques, celui du dérivé α étant le moins soluble. Ces sels, traités par le perchlorure de phosphore, se changent en chlorures orthocymène-sulfoniques, transformables eux-mêmes en amides par l'ammoniaque. (Claus.)

4° *Métacymène.* C'est un liquide bouillant vers 177°, qu'on obtient par la même méthode que le précédent à l'aide du toluène métabromé. Il donne aussi deux dérivés sulfonés, séparables à l'état de sels barytiques. Le plus soluble β fournit un chlorure, cymène-sulfonique par l'action du perchlorure de phosphore que l'ammoniaque change en amide. Kolbe regarde comme un *méta-isocymène* le carbure qu'il obtient en distillant la fraction de l'huile légère de résine, inattaquable par la soude.

CYMÉNOL s. m. (si-mé-nol — rad. *cymène* ; terminaison *ol* de *phénol*). Phénol dérivé du cymène et isomérique avec le thymol. ‖ Syn. de CYMOL, CYMOPHÉNOL, OXYCYMÈNE, THYMOL-β.

— **Encycl.** Le *cyménol* $C^{10}H^{13}OH$, isomérique avec le thymol-α, s'obtient en traitant du cymène du camphre, par la méthode générale de Wurtz, Kékulé et Dusart pour la synthèse des phénols, c'est-à-dire en faisant fondre avec de la potasse le dérivé sulfoconjugué de ce cymène. L'identité de ce corps avec la *camphocréoste* de Claus et avec le *carvacrol* de Schweitzer a été démontrée par Kékulé et Fleischer.

Le cyménol, d'après Muller, est une huile épaisse dégageant l'odeur du cuir de Russie. Selon Pett, c'est un liquide bouillant à 230°, et ne se solidifiant pas à —20° ; il fournit la même thymoquinone que le thymol-α, mais se dissout beaucoup plus difficilement que ce dernier dans l'acide sulfurique. Sous l'action de l'anhydride phosphorique, il donne du propylène et de l'orthocrésol ; traité par le sodium et l'acide carbonique, il fournit l'acide carvacrotinique. On obtient le thyocyménol ou thiocymol, isomérique avec le thiothymol, par l'action du persulfure de phosphore sur le cyménol.

La constitution du cyménol est extrêmement voisine de celle du thymol, puisqu'ils dérivent tous deux du même cymène (méthylpropylbenzine para $C^{6}H^{4}[CH^{3}]_{(1)}[C^{3}H^{7}]_{(4)}$) ; ce sont des isomères de position, qu'on peut représenter ainsi :

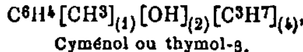

Cyménol ou thymol-β.

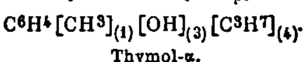

Thymol-α.

Un autre isomère de ces corps, le *carvol*, a une constitution très voisine, car l'anhydride phosphorique le transforme en cyménol.

CYMÉNOTINIQUE adj. (si-mé-no-ti-ni-ke). Se dit d'un acide dérivé du cyménol.

— **Encycl.** L'acide *cyménotinique*

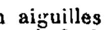

est cristallisé en aiguilles fusibles à 147°, solubles dans l'alcool. On le prépare en faisant réagir le sodium et l'acide carbonique sur le cyménol, isomère du thymol.

CYMODOCÉITES s. pl. (si-mo-do-sé-i-te — rad. *cymodocea*, nom d'une plante marine). Bot. Genre de plantes fossiles, découvertes en 1886 par M. Bureau, dans le terrain éocène d'Arthon (Loire-Inférieure). Leurs débris consistaient en feuilles, en gaines couvertes de feuilles déchirées, en tiges plus ou moins dénudées. M. Bureau a montré qu'ils se rapportaient à une plante marine phanérogame, de la famille des Naïadées, appartenant à un genre nouveau et voisin des cymodocea, habitant les mers des Indes. La seule espèce connue est le *cymodoceites parisiensis.* La découverte du savant botaniste vient affirmer les affinités déjà connues de notre flore éocène moyenne avec celle de l'Inde actuelle.

CYMOGÈNE s. m. (si-mo-jè-ne — gr. *kuma*, flot ; *gennaein*, engendrer). Chim. Nom donné par certains chimistes étrangers à l'éther de pétrole.

CYMOGRAPHE s. m. (si-mo-gra-fe — rad.

kumos, artère; *graphein*, écrire). Méd. Forme française du mot KYMOGRAPHION. V. ce mot au tome V du *Grand Dictionnaire*.

* **CYMOL** ou **CYMOPHÉNOL** s. m. — Chim. Syn. de CYMÉNOL. V. ce mot.

CYNAMIXE s. m. (si-na-mik-se — du gr. *kuôn*, *kunos*, chien; *mixis*, mélange). Nom donné par les Grecs aux peuples qui entretenaient, à titre de combattants auxiliaires, des légions de chiens : *Les Perses étaient des* CYNAMIXES.

CYNANCHOL s. m. (si-nan-kol — rad. *cynanchum*, nom de plante). Chim. Ether mixte d'un alcool aromatique, extrait du *cynanchum acutum* des bords de l'Amou-Daria.

— **Encycl.** Le *cynanchol* $C^{15}H^{21}O$, découvert par Boutlerow, est une masse cristalline fusible à 135°, ne possédant pas de propriétés toxiques, quoique le cynanchum passe pour vénéneux. Hesse a dédoublé le cynanchol en deux autres corps, la *cynanchocérine*, cristaux étoilés, fusibles à 145°, solubles dans l'éther, et la *cynanchine*, lamelles rhomboïdales, fusibles à 148°.

CYNÉOL s. m. (si-né-ol — rad. *cynène*, terminaison *ol* de *bornéol*). Chim. Isomère du bornéol $C^{10}H^{18}O$, bouillant à 176°, dont la combinaison avec le cynène constitue l'essence de semen-contra.

CYNIPIDES s. m. pl. (si-ni-pi-de—rad. *cynips*). Entom. Groupe d'insectes ayant pour type le *cynips* du chêne (v. au tome V du *Grand Dictionnaire*). || On dit aussi CYNIPSIDES et CYNIPSIENS.

— **Encycl.** Les *cynipsiens* sont des insectes hyménoptères, appartenant à la grande division des Térébrants et au groupe des Gallicoles. Les découvertes faites depuis quelques années sur les phénomènes biologiques que présentent les cynips et formes voisines ont donné à l'histoire de ces insectes un intérêt nouveau.

Depuis longtemps on avait remarqué que des galles servaient d'asile à des insectes ailés et à des insectes aptères, que certains savants avaient décrits comme autant de formes spéciales. C'est ainsi que l'on avait décrit un cynips aptère, vivant dans les galles des racines du chêne sous le nom de *biorhyza aptera*, tandis que des galles des bourgeons du même arbre on voyait sortir des cynips ailés, plus grands, de coloration différente, décrits sous le nom de *teras terminalis*. Des observations consciencieuses permirent de s'assurer que ces deux prétendues espèces ne sont que deux formes différentes d'une seule et même espèce. La forme aptère se montre dès le premier printemps, souvent même à la fin de l'hiver. Elle sort de ces galles irrégulières et à nombreuses loges enfouies souvent à plus d'un mètre du sol sur les racines des chênes. Aussitôt éclose, cette forme aptère monte le long du tronc du chêne nourricier et s'en va piquer les jeunes bourgeons au moyen de sa tarière. Il est bon de dire que cette forme aptère (*biorhyza aptera*) est agame, c'est-à-dire ne renferme que des femelles fécondes se reproduisant par parthénogenèse. C'est en juin que la forme ailée éclôt; elle ne tarde pas à s'enterrer pour pondre sur les racines. On voit donc que les cynips présentent les phénomènes de la génération alternante, dont beaucoup d'insectes nous ont déjà fourni maints exemples.

Le *dryophanta scutellaris*, espèce bien connue, locataire et architecte des noix de galle communes, grimpe au premier printemps autour des bourgeons des chênes avant que ceux-ci soient complètement développés et pique chacun d'eux avec sa tarière pour y déposer un œuf : « Son œuvre terminée, elle meurt, et si l'on attend le mois de mai... on ne pourra voir l'insecte en liberté, mais on trouvera des bourgeons transformés en de jolies petites galles pyriformes veloutées, de 2 à 3 millimètres, d'une belle couleur violet foncé. Si l'on recueille alors ces galles, on en verra sortir, à la fin du mois ou au commencement de juin, les mâles et les femelles du *spathegaster taschenbergi* (*trigonapsis crustallis* de Claus), qui ne tardent pas à s'accoupler. Bientôt après, les femelles visitent activement les feuilles des chênes et implantent leur tarière dans les nervures de la face inférieure des feuilles les plus tendres pour y déposer leurs œufs. Ce sont les feuilles touchées par elle qui offrent à nos regards, en été et surtout en automne, ces galles vermeilles nommées galles en cerise. Elles sont nées avec la larve qui occupe leur centre et mûrissent avec elle. En automne, on peut, en les ouvrant, y trouver l'hyménoptère parfait, c'est-à-dire le *dryophanta scutellaris*, qui, d'habitude, ne sort que l'année suivante et constitue la génération ne renfermant que des femelles, et qu'on nomme génération agame. » (Taschenberg.)

Il faut observer que, lorsque l'on dit que les cynips se reproduisent par parthénogénèse, cette parthénogenèse est d'une nature particulière. Ce n'est plus ici, comme chez les abeilles, une femelle féconde sans l'approche du mâle: il n'existe pas de mâles dans la génération agame des cynips. Chez les abeilles, les pucerons, divers papillons et d'autres insectes, il existe toujours des mâles qui peuvent être ou non utiles à l'accouplement; dans la première génération des cynips, ce facteur inutile est supprimé ou ne se montre qu'accidentellement.

En outre, chez les espèces précitées, les sujets produits sont toujours identiques à leurs ascendants; chez les cynips, le cas est tout différent : la seconde génération diffère tellement de la première que les auteurs en avaient séparément décrit les individus comme espèces différentes. « Une génération agame, ne présentant que des individus femelles, se développe dans des galles de nature tout à fait différente des premières; c'est ainsi, par exemple, que l'*aphilothrix gemmæ* ou *fecundatrix*, agame, c'est-à-dire femelle, apparaissant en avril et sortant des galles en artichaut, qui se développent à l'aisselle des feuilles de chêne, pique les bourgeons des chênes et détermine la formation de petites galles fixées librement sur les chatons lors de la floraison. Ces galles donnent naissance, vers la mi-juin, à l'*andricus pilosus*, des deux sexes, dont les femelles reproduisent, par la piqûre des bourgeons, les galles en artichaut primitives, d'où naissent au printemps des *aphilothrix gemmæ* agames. » (Brehm.)

Dans un catalogue fait avec le plus grand soin par feu Lichtenstein, ce regretté savant a divisé les cynipsides en séries, d'après les récents travaux de Mayr et Adler et les travaux précédemment parus de Giraud, Forster, Hartig, Scherek. Sans insister sur la génération alternante des cynipides, nous ne pouvons passer sous silence les remarquables travaux de MM. de Lacaze-Duthiers et Riche sur l'alimentation de ces larves de cynips, vivant incluses dans les galles, au milieu de conditions biologiques si particulières. Ces deux savants, au moyen d'analyses chimiques et d'observations microscopiques, par une suite d'expériences journalières, ont découvert que la masse centrale des galles était à peu près entièrement formée d'amidon, qu'une simple enveloppe de matière riche en tanin entourait cette production, et que les larves incluses dans la galle en transformaient journellement la substance amylacée, pour la plus grande partie, en matière grasse qu'elles accumulaient dans leur tissu adipeux. « Nous ne pouvons nous empêcher d'observer, disent ces auteurs, que le repos, l'isolement, la tranquillité et l'obscurité où les agriculteurs placent leurs animaux à l'engrais, se trouvent ici réunis pour des larves qui se trouvent toujours remarquablement grasses. »

Brehm (*Les Insectes*) fait remarquer qu'une condition de prospérité pour la galle est dans le développement et l'activité de la larve dévorante qu'elle renferme. Car la galle cesse de croître et s'atrophie, quand la larve périt à une période, encore indéterminée, il est vrai, de son évolution et de celle de la galle. « On peut considérer... la galle comme un parasite de la plante, dont le parasitisme ne profite pas à lui-même, mais à l'animal qui l'habite. Les cynipides possèdent donc sur les plantes un pouvoir qu'aucun autre insecte ne possède et que l'homme même n'acquiert pas dans ses tentatives de perfectionnement. La galle produite par les cynips est absolument close et ne présente pas d'orifice comme les autres galles; l'hyménoptère développé dans son intérieur est obligé de la ronger pour satisfaire son amour de la liberté... Elle gît dans un noyau dur comme pierre, appelé chambre des larves, ainsi que l'amande dans le noyau de cerise ou le noyau de prune. Ainsi enfermé dans cette cellule, l'insecte doit percer ses parois et les autres enveloppes ultérieures de nature charnue ou ligneuse, quand a fini son évolution. »

CYNISQUE s. m. (si-nis-ke — du gr. *kuniskos*, petit chien). Zool. Genre de reptiles sauriens annelés, pleurodontes, sans membres ni disque sternal; l'espèce type, le cynisque à queue blanche (*cynisca leucura*), habite la Guyane.

CYNODICTIS s. m. (si-no-dik-tiss — du gr. *kuôn*, chien; *iktis*, fouine). Paléont. Genre de mammifères fossiles créé par Bravais et Pomel et synonyme de cynodon : *Les* CYNODICTIS *se tiennent par la forme de leurs dents entre les viverridés et les canidés, ressemblant surtout aux derniers par la forme des tuberculeuses.* (Hœrnes.)

— **Encycl.** « Nous pouvons, dit Oscar Schmidt, nous faire une idée approchée de la puissance de la vie à cette époque éocène, si, à la place des quelques carnassiers que l'on rencontre aujourd'hui dans toute la France, et en général dans le sud et le centre de l'Europe, nous mettons, pour le seul bassin du sud de la France, quarante formes distinctes, dont la taille variait depuis celle de la martre jusqu'à celle des loups et des ours les plus forts. Ces animaux, ainsi qu'en témoigne la masse de leurs restes fossiles, vivaient en partie en troupeaux; leur nutrition était largement assurée par un développement correspondant d'herbivores aux formes très variées.

« Signalons tout d'abord le *cynodictis* ou *chien-civette*, dont la formule dentaire est celle du chien $i\,\frac{3}{3}$, $c\,\frac{1}{1}$, $pm\,\frac{4}{4}\,m\,\frac{3}{3}$ (la 4e prémolaire supérieure et la première molaire inférieure constituent les carnassières); le crâne est fort allongé, l'arcade zygomatique large et forte; c'étaient des animaux franchement carnassiers, de la taille du renard jusqu'à celle du loup. »

D'après M. Filhol, les cynodictis sont des formes qui, si elles ne sont pas de vrais chiens, s'en rapprochent néanmoins; et qu'en tout cas, on ne peut les rapporter à aucune autre famille de carnassiers, mais ils complètent des lacunes existantes. C'est ce que nous montre avec la dernière évidence la dentition de ces animaux. Chez la plupart des formes de ces cynodictis qui sont désignées comme espèces et que l'on peut continuer à distinguer ainsi, les dents sont toutes bien caractérisées et développées suivant la place qu'elles occupent. Mais, chez le *cynodictis intermedius*, la dernière dent de la mâchoire inférieure, m^3, est si petite, que certainement elle ne peut rendre que des services très restreints, et on est naturellement prêt à concevoir sa disparition complète prochaine. Admettons que cette réduction s'opère, et la formule dentaire des civettes se trouve constituée. Cette réduction s'opère en réalité : la race du *C. intermedius*, désignée sous le nom de *cynodictis intermedius viverroïdes*, s'est effectivement transformée en civette.

Filhol montre que l'on est tout à fait en droit d'admettre la transformation progressive des petites espèces de cynodictis en la forme plesictis, sous l'action de causes naturelles, en se basant pour cela sur le développement de soudures dans le crâne.

CYNODONTIENS s. m. pl. (si-no-don-si-ain — du gr. *kuôn*, chien; *odous*, dent). Paléont. Famille de reptiles fossiles du groupe des Anomodontes, caractérisés par de grandes dents coniques implantées dans les mâchoires, et dont une implantée de chaque côté rappelle les canines des carnivores : *Le groupe des* CYNODONTIENS *a été opposé au reste des anomodontes sous le nom de « thériodontes ».* (Hœrnes).

— **Encycl.** On divise ces grands reptiles fossiles en trois groupes, Mononarialiens, Binarialiens, Tectinarialiens, suivant que les narines sont externes et indivises, externes et doubles ou verticales et de faibles dimensions. Le genre Galesaurus est un des plus remarquables représentants de ce groupe; il faut encore citer les cynodracons, qui avaient la taille du lion et possédaient de grandes canines dentelées, rappelant celles des machairodus. Les cynochampsas ont près des canines des diastèmes ou intervalles rappelant la dentition des crocodiles. Tous ces grands reptiles proviennent du trias du sud de l'Afrique ainsi que ceux des genres Cynosuchus, Scaloposaurus, Nythosaurus, Œlurosaurus, Procolophon. Parmi ces binarialiens il convient de citer les lycosaurus et tigrisuchus du trias du sud de l'Afrique, et parmi les tectinarialiens, les gorgonops, remarquables par la petitesse de leurs orbites, genre également du trias sud-africain.

CYNONYCTÈRE s. m. (si-no-nik-tè-re — du gr. *kuôn*, *kunos*, chien; *nukteris*, chauve-souris). Zool. Genre de grande chauve-souris voisine des roussettes, de la famille des Ptéropidés. L'espèce type est le cynonyctère égyptien (*cynonycteris ægyptiacus* Geof.).

CYNOPHIS s. m. (si-no-fiss — du gr. *kuôn*, *kunos*, chien; *ophis*, serpent). Zool. Genre de serpents voisins des élaphis. Les cynophis sont des couleuvres de la sous-famille des Colubrinés.

CYNTHIANA s. m. (sain-ti-a-na). Cépage américain du groupe des *Vitis æstivalis*. V. CÉPAGE.

CYNURÉNIQUE adj. (cy-nu-ré-ni-ke — du gr. *kuôn*, chien; *ouron*, urine). Se dit d'un acide extrait de l'urine du chien.

— **Encycl.** L'acide *cynurénique*

$$C^{10}H^7AzO^3 + H^2O$$

se présente en longues aiguilles brillantes, du système arthorhombique, fusibles à 257°, presque insolubles dans l'eau froide, un peu solubles dans l'eau chaude, solubles dans les alcalis. Cet acide, isomère de l'acide oxycinchonique, donne des sels bien cristallisés. Pour le préparer, on additionne d'acide chlorhydrique l'urine de chien filtrée : après vingt-quatre heures, les parois du vase sont couvertes de cristaux d'acide cynurénique impur. On les affine en les dissolvant dans l'ammoniaque, décolorant par le noir animal, et précipitant par l'acide acétique. L'urine traitée par le brome abandonne également un précipité jaune, amorphe, d'acide cynurénique. L'acide cynurénique, chauffé dans un courant d'hydrogène, se transforme en cynurine.

CYNURINE s. f. (si-nu-ri-ne — du gr. *kuôn*, chien; *ouron*, urine). Chim. Composé basique extrait de l'urine de chien.

— **Encycl.** La *cynurine* C^9H^7AzO s'obtient en chauffant l'acide cynurénique à la température de 265°; elle cristallise en prismes clinorhombiques transparents, très solubles à chaud. La solution est colorée par le chlorure ferrique en carmin un peu pâle, et par le réactif de Millon en vert jaunâtre. Elle forme des sels bien déterminés, entre autres un chlorhydrate et un chloroplatinate.

CYNURIQUE adj. (si-nu-ri-ke — du gr. *kuôn*, chien, et de *urique*). Chim. Se dit d'un acide obtenu par Koetschy en oxydant la cynurine ou l'acide cynurénique par le permanganate de potassium, à une température de 60° à 80°; il est peu soluble dans l'eau froide, assez soluble dans l'alcool, l'éther et l'eau chaude.

CYPELLIA s. f. (si-pel-li-a — du gr. *kupellon*, coupe). Paléont. Genre d'éponges fossiles, dans le jurassique supérieur, fondé par Pomel pour des hexactinellides de la famille des Staurodermides de Zittel, et renfermant les éponges turbinées, pateliiformes ou rameuses, à parois épaisses, sans racines; on peut prendre comme type de ce genre la *cypellia rugosa* Golds., décrite par Quenstedt sous le nom de *spongites dolosus* et appartenant primitivement au genre Scyphia. Cette éponge, qui a environ un décimètre de haut, provient du jurassique supérieur de Streitberg.

CYPÉRITES s. m. (si-pé-ri-te — du lat. *cyperus*, cyprès). Bot. Genre de cypéracées fossiles.

CYPERORCHIS s. m. (si-per-or-kiss — du lat. *cyperus*, cyprès, et gr. *orchis*, testicule). Bot. Genre d'orchidées de la tribu des Vandées, caractérisé par le stigmate proéminent et la disposition pyriforme de la masse pollinique. L'espèce type (*cyperorchis elegans*) habite l'Inde.

CYPHOCARPE s. m. (si-fo-kar-pe — du gr. *kuphos*, courbe; *karpos*, fruit). Bot. Genre de campanulacées, tribu des Cyphiées, à corolle irrégulière, présentant au-dessus d'un tube court un limbe bilabié. Les cyphocarpes sont des herbes du Chili à feuilles alternes, à fleurs axillaires.

CYPHODÉRIE s. f. (si-fo-dé-rî — du gr. *kuphos*, courbé; *derê*, cou). Zool. Genre de protozoaires amæbiens, famille des Euglyphidés. Les cyphodéries sont de minuscules organismes à corps sarcodaire, renfermé dans une coquille paraissant formée extérieurement de plaques hexagonales. L'espèce type est la *cyphoderia margaritacea*.

CYPHOLOPHE s. m. (si fo-lo-fe — du gr. *kuphos*, courbé; *lophê*, aigrette). Bot. Genre d'urticacées, tribu des Bœhmériées, habitant l'Océanie et la Malaisie. Ce sont des arbustes à feuilles opposées, à fleurs monoïques ou dioïques, réunies en glomérules.

CYPHONAUTE s. m. (si-fo-nô-te — du gr. *kuphos*, courbé; *nautês*, matelot). Zool. Animal marin que l'on a reconnu pour être la forme larvaire d'un bryozoaire (*membranipora pilosa*) : *Au bout de quarante-huit heures le* CYPHONAUTE *s'est transformé en* membranipora pilosa. (Claus.) Les cyphonautes sont de petits animaux en forme de cloche à bords comprimés, recouverte par une coquille à deux valves réunies par leur bord cardinal.

CYPHONEMA s. m. (si-fo-né-ma — du gr. *kuphos*, courbé; *nêma*, fil). Bot. Genre d'amaryllidacées habitant l'Afrique australe. Les cyphonema sont des herbes monophylles, voisines des cyrtanthus; on n'en connaît qu'une seule espèce, à fleurs blanches et vertes.

CYPHOSOMA s. m. (si-fo-so-ma — du gr. *kuphos*, courbé; *soma*, corps). Zool. Genre d'oursins réguliers, famille des Glyphostomates, à tubercules crénelés, non perforés. Ces oursins sont de moyenne grandeur, arrondis ou pentagonaux et généralement aplatis. Ils apparaissent dans le crétacé inférieur et atteignent leur maximum d'extension dans le sénonien et le turonien, pour devenir rares dans le tertiaire (éocène). On peut citer, parmi les espèces fossiles, le *cyphosoma kœnigii* de la craie blanche du Sussex, oursin d'environ six centimètres de diamètre, fortement couvert de granulations saillantes; une espèce vit dans les mers du Japon, c'est le *cyphosoma granula*.

CYPRIA s. f. (si-pri-a — du gr. *Kupris*, Vénus). Zool. Genre de crustacés ostracodes, voisins des cypris, dont ils diffèrent surtout par leurs membres plus grêles et leurs antennes inférieures, à faisceaux de soies plus longs. Ces petits crustacés habitent les eaux douces de nos pays; l'espèce type est la *cypria punctata*, observée dans les lacs de Suisse.

CYPRIDEIS s. f. (si-pri-dé-iss — rad. *cypris*, nom de crustacé). Genre de crustaces ostracodes, famille des Cythéridées, voisins des cythérées. Les cyprideis ou cythéridées diffèrent des cythérées par la patte antérieure du mâle, modifiée en griffe; il en existe diverses formes, vivant dans les mers du Nord et connues aussi à l'état fossile en différentes couches; telles sont les *cyprideis torosa* et *bairdii*.

CYPRIDOPSIS s. f. (si-pri-dop-siss — rad. *cypris*, nom d'un crustacé, et grec *opsis*, apparence). Zool. Genre de crustacés ostracodes, très voisins des cyprias.

CYRTHANTHÉRELLE s. f. (sir tan-té-rel-le — du gr. *kurtos*, courbe; *anthos*, fleur). Bot. Genre d'acanthacées habitant l'Amérique. La seule espèce connue est la cyrtanthérelle à longue fleur (*cyrtantherella macrantha*).

CYRTIE ou **CYRTIA** s. f. (sir-sî — du gr. *kurtos*, courbe). — Paléont. Sous-genre de brachiopodes fossiles démembré du genre Spirifer. Les cyrties ont la coquille biconvexe. Parmi les fossiles caractéristiques des terrains silurien et dévonien, l'on peut en citer comme type la *cyrtia exporrecta* Dalm. du silurien supérieur du Gothland; c'est une petite coquille de la grosseur d'un fort grain de café, triangulaire au sommet.

CYRTINA s. f. (sir-ti-na — du gr. *kurtos*,

courbe). Paléont. Genre de brachiopodes fossiles, constituant un sous-genre de Spirifer, voisin du sous-genre Cyrtia, dont ces mollusques diffèrent par leur coquille ponctuée. Les principales espèces de ce sous-genre sont les *cyrtina heteroclita* Defr. du dévonien de Gérolstein, dans l'Eifel; *C. carbonaria* M. Coy. du calcaire carbonifère de Kendal, Irlande, et la *C. uncinata* Schafh. du rhetien.

CYRTOCALPIS s. m. (sir-to-kal-piss — du gr. *kurtos*, courbe; *kalpis*, urne). Zool. Genre de protozoaires radiolariens du groupe des Cyrtides. Les cyrtocalpis ont leur squelette formé d'une coquille treillissée, simple, elliptique ou fusiforme, rétrécie vers la bouche. Ce sont de petits organismes vivant en diverses mers, tel est le *cyrtocalpis amphora*, décrit par Hæckel et habitant la Méditerranée; d'autres formes sont fossiles dans les terrains tertiaires.

CYRTODESME s. m. (sir-to-dess-me — du gr. *kurtos*, courbe; *desmos*, lien). Zool. Genre de myriapodes chilognathes de la famille des Polydesmidés. Les cyrtodesmes sont des myriapodes voisins des polydesmes; ce genre a été fondé par Gervais.

CYRTOGRAPTUS s. m. (sir-to-grap-tuss — du gr. *kurtos*, courbe; *graphein*, écrire). Paléont. Genre de graptolithes du silurien supérieur. Les cyrtograptus étaient des méduses hydroïdes formant des colonies recourbées et portant des rameaux latéraux, insérés à des distances irrégulières et partant de la face où sont ouvertes les cellules.

CYRTOLITHE s. f. (sir-to-li-te — du gr. *kurtos*, courbe; *lithos*, pierre). Minér. Variété de malacone, provenant de l'altération du zircon et trouvée à Rockport, dans le Massachusetts.

CYRTONIX s. m. (sir-to-niks — du gr. *kurtos*, recourbé; *onux*, ongle). Zool. Genre d'oiseaux gallinacés, apparentes aux cailles et habitant l'Amérique. L'espèce type du genre est le *cyrtonyx massena*.

CYRTOPHIS s. m. (sir-to-fiss — du gr. *kurtos*, courbe; *ophis*, serpent). Zool. Genre de reptiles ophidiens protéroglyphes, famille des Elapidés. Les cyrtophis sont des serpents venimeux des régions tropicales, ressemblant beaucoup à des couleuvres; on les caracterise par leurs plaques frontales antérieures beaucoup plus grandes que les postérieures, et par une des deux plaques nasales traversées par la narine (Claus). Il n'existe pas de dents à crochets derrière les grosses dents cannelées. L'espèce type, décrite par Sundevall et Smith, est le cyrtophis à bouclier (*cyrtophis scutatus* Smith).

CYRTOPHIUM s. m. (sir-to fi-omm — du gr. *kurtos*, courbe; *ophis*, serpent). Zool. Genre de crustacés amphipodes, sous-ordre des Crevettines, famille des Corophiidés. Les cyrtophiums sont de petits crustacés marins à tête carree, aux yeux saillants. Il existe, aux deux paires antérieures des pattes, de petites pinces; l'espèce type, décrite par Spence Bale est le *cyrtophium Darwinii*.

CYRTOPORA s. m. (sir-to-po-ra — du gr. *kurtos*, recourbé; *poros*, pore). Paléont. Genre de bryozoaires entalophorides, aux colonies fixées et rameuses, fossiles dans les terrains crétacés.

CYRTOSPADIX s. m. (sir-toss-pa-diks—du gr. *kurtos*, recourbé; *spadix*, spadice). Bot. Genre d'aroïdees, tribu des Caladiees, habitant l'Amérique du Sud. Les cyrtospadix, dont l'espèce type est le cyrtospadix à pied strié (*cyrtospadix striatipes*), sont des plantes à tige nulle, à feuilles allongées, oblongues.

CYRTOSTOME s. m. (sir-tos-to-me — du gr. *kurtos*, recourbé; *stoma*, bouche). Zool. Genre d'infusoires ciliés, division des Holotriches, famille des Prorodontides, à corps mou et élastique, oblong, à la bouche située sur le côte et se continuant en un pharynx armé de dents en forme de bâtonnets.

CYSMOPOLIE s. f. (siss-mo-po-lî). Zool. Genre de crustacés décapodes brachyures, famille des Dorippidés, voisins des dorippes.

CYSTACANTHUS s. m. (siss-ta-kan-tuss — du gr. *kustis*, vessie; *akantha*, épine). Bot. Genre d'acanthacées, tribu des Justiciées, groupe des Eranthemées, habitant les Indes orientales. Ce sont des herbes à feuilles membraneuses, à fleurs en épis terminaux.

***CYSTINE** s. f. (si-sti-ne — du gr. *kustis*, vessie).—Chim. Composé organique azoté et sulfuré, trouvé dans l'urine et constituant des calculs extrêmement rares de la vessie et du rein.

— **Encycl.** La *cystine* $C^3H^7O^2AzS$, découverte en 1810 par Wollaston, est encore à peine connue, au moins quant à sa constitution. Elle forme des calculs ou des sédiments urinaires dans le rein et la vessie de l'homme; elle a eté trouvée aussi dans l'urine du chien et dans le rein du bœuf. Elle est incolore, inodore et se reconnaît à sa solubilité dans l'ammoniaque et à la forme hexagonale de ses cristaux microscopiques; elle fond, puis se boursoufle, en dégageant des vapeurs fétides brûlant avec une flamme verdâtre. Les calculs qu'elle forme sont jaunâtres, translucides, facilement rayés par l'ongle; leur cassure est cristalline. L'extraction de la cystine des sédiments urinaires se fait aisément par l'ammoniaque; elle est précipitée en solution ammoniacale bouillante par l'acide acétique. L'étude de la cystine a été faite par Lassaigne, puis par Baudrimont et Malaguti et sa formule établie par Gmelin et par Grote; on n'a pu encore la former par synthèse. Baumann a proposé la formule de constitution

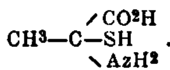

On ne sait rien des causes de sa formation dans l'organisme. On n'est même pas certain qu'elle corresponde forcément à un état pathologique; la plus forte proportion observée est 0 gr. 5 par jour. Elle accompagne et parfois précède l'albuminurie.

— *Phénylcystine* $C^9H^{11}AzSO^2$, Corps cristallin en lamelles hexagonales, obtenu en traitant l'urine de chien par la benzine.

CYSTIPHYLLINÉES s. f. pl. (siss-ti-fil-li-né — du gr. *kustis*, vessie; *phullon*, feuille). Paléont. Tribu de madrépores fossiles, division de la sous-famille des Cystophores.

— **Encycl.** Ces madrépores sont caractérisés par l'absence de planchers et par des formations endothèques vésiculeuses remplissant le calice. Le seul genre de cette tribu est le *cystiphyllum*, renfermant des madrépores à polypier turbiné, avec épithèque. Ces zoanthaires sont fossiles dans les terrains silurien et dévonien; on peut en prendre comme type le *cystiphyllum vesiculosum* du calcaire dévonien de l'Eifel, madrépore de la grosseur du pouce affectant grossièrement la forme d'un bonnet de coton. D'après Lindström, il existerait un opercule calcaire chez une forme voisine, *cystiphyllum prismaticum*.

CYSTISPONGIA s. f. (sis-ti-spon-ji-a — du gr. *kustis*, vessie; *spoggia*, éponge). Zool. Genre d'éponges hexactinellides, de la famille des Méandrinospongides.

—**Encycl.** Le genre *Cystispongia* a été fondé par Rœmer pour des formes fossiles dans le terrain crétacé; plus tard, une espece vivante fut découverte dans la mer Adriatique par le célèbre naturaliste Oscar Schmidt, qui lui donna le nom de *cystispongia superstes*. Le type des formes fossiles est la *C. bursa*, provenant des assises cretacées du pläner de Salzgitter; c'est une éponge en ovoïde irrégulier, un peu rétrécie à la base, de la grosseur d'une petite poire.

CYSTOBLASTUS s. m. (siss-to-blass-tuss — du gr. *kustis*, vessie; *blastos*, bourgeon). Paléont. Genre de crinoïdes fossiles du groupe des Cystoïdes ou Cystides, au calice rond ou ovale, formé de plaquettes divisées en quatre zones, dont une en comprend quatre et les autres cinq. On peut considérer comme espèce type de ce genre le *cystoblastus Leuchtenbergi* Volb. du silurien inférieur.

CYSTOBRANCHE s. m. (siss-to-bran-che — du gr. *kustis*, vessie; *braychia*, ouïes). Zool. Genre de sangsues de la famille des Rynhobdellidés, sous-famille des Ichtyobdellidés, voisine des hemibdelles. Ces sangsues à trompe sont parasites sur divers poissons, où elles vivent attachees aux branchies.

CYSTOCIDARIDES s. m. pl. (siss-to-si-da-ri-de — du gr. *kustis*, vessie; *kidaris*, tiare). Paleont. Ordre d'oursins fossiles renfermant les genres Cystocidaris et Spatangopsis. Les cystocidarides semblent former le passage entre les echinodermes et les cystides. Ces êtres intéressants ne sont malheureusement connus que par des débris très incomplets.

Le genre Cystocidaris, primitivement nommé Echinocystites par Wyville Thomson, est caracterise par son test ovale ou sphérique, qui n'est le plus souvent connu qu'à l'etat d'empreintes écrasées ou de moules; les deux especes connues appartiennent aux couches siluriennes supérieures de l'Angleterre (Leintwardine): ce sont les *cystocidaris pomum* et *uva*, decrits par Wyville Thomson. Le genre Spatangopsis a éte fonde par Torell pour des corps problématiques du silurien du nord de l'Europe.

CYSTOCLONIÉS s. m. pl. (sis-to-klo-ni-é — du gr. *kustis*, vessie; *klôn*, rameau). Bot. Groupe d'algues faisant partie de la famille des Gigartinées, et renfermant les formes à fronde arrondie, peu ramifiée et composée de trois couches. Le genre Cystoclonium, le representant de ce groupe, a été fondé par Kuetzing.

CYSTOCOCCUS s. m. (sis-to-kok-kuss — du gr. *kustis*, vessie; *kokkos*, graine). Bot. Genre d'algues se rapportant aux chlorococcées.

CYSTOCOLÉUS s. m. (sis-to-ko-lé-uss — du gr. *kustis*, vessie; *koleos*, étui). Bot. Genre d'algues nostocacées, composé d'especes dont les cellules des trichomes ne se multiplient que dans le sens de la longueur du filament et dont la gaine renferme plusieurs trichomes. (Manoury.)

***CYSTOLITHE** s. m. (siss-to-li-te — du gr. *kustis*, vessie; *lithos*, pierre).—Bot. Petit corps solide existant dans les cellules de diverses plantes.

— **Encycl.** Le botaniste Meyen est le premier qui ait observé ces corps; en 1827, il prit cette petite masse pour une concrétion gommeuse, recouverte en partie de carbonate de chaux. Schleiden les considéra comme des dépôts organiques recouverts de carbonate de chaux; Payen les reconnut comme formés de cellulose disposée en cellules, dont chacune produisait du carbonate de chaux. La forme des cystolithes est très variable; ils sont tantôt globuleux, allongés, courbés en arc ou en fer à cheval.

M. Richter, dans ses derniers travaux, divise les cystolithes en deux catégories. Ceux de la première sont situés exclusivement dans les cellules de l'épiderme, plus ou moins fortement amplifiée. « Leur apparition, dit M. Duchartre, est relativement tardive; ils sont toujours pédiculés, et la cellulose, qui en est la base, forme des couches concentriques avec une rayure perpendiculaire à ces couches; leur matière minérale est du carbonate de chaux et très probablement aussi de la silice. Ils sont propres au plus grand nombre des urticinées (figuier, ortie, pariétaire, etc.). Ceux de la seconde catégorie existent en divers tissus des plantes, excepté dans le bois, apparaissent de très bonne heure et ne possèdent que rarement un pédicule. La cellulose qui les compose est disposée en couches concentriques: » Mais, au lieu d'une rayure radiée, ils offrent, dit Weddel, des cavités rayonnantes occupées par le carbonate de chaux. Il n'y existe pas de silice, et, relativement à la matière inorganique, la substance organique y est en faible quantité. » Ces cystolithes appartiennent surtout aux acanthacées et parfois aux urticées.

M. Otto Penzing a récemment découvert des cystolithes d'un troisième ordre, qui ne paraissent s'être encore rencontrés que dans les feuilles et les bractées des cucurbitacées du genre Momordica. Chaque cystolithe commence par être une petite saillie de cellulose qui s'allonge et épaissit peu à peu son extrémité libre par dépôt de couches successives pour arriver à sa forme définitive. Au fur et à mesure de la croissance se déposent les cristaux de carbonate de chaux, qui en rendent la surface verruqueuse.

CYSTOPHRYS s. m. (sis-to-friss — du gr. *kustis*, vessie; *ophrus*, sourcil). Zool. Genre de protozoaires radiolariens vivant dans l'eau douce. L'espèce type de ce genre (*cystophrys Hæckeliana*), est un animalcule en spheroïde irregulier formé de nombreuses cellules sphériques, noyées dans une substance protoplasmique homogene, amorphe, formant autour de l'ensemble une sorte de tunique, de laquelle partent des rhizopodes radiés, très nombreux (de Lanessan). On peut considérer ce micro-organisme comme une colonie animale, et il est intéressant à étudier, parce qu'il montre la parenté des héliozoaires avec les radiolaires.

CYSTOPSIS s. m. (siss-top-siss — du gr. *kustis*, vessie; *opsis*, aspect. Zool. Genre de vers nématodes voisins des Trichotrachélides, et dont l'espèce type (*cystopsis acipenseri*), vit en parasite dans les esturgeons.

CYSTORCHIS s. m. (sis-tor-kiss — du gr. *kustis*, vessie; *orchis*, testicule). Genre d'orchidées à fleurs roses ou jaunes : *Les* CYSTORCHIS *sont surtout remarquables par les glandes qu'ils possèdent à l'intérieur du labelle, et qui, dans la plupart de ces belles plantes, sont enfermées dans une paire de petites poches : particularité qui a valu à ces plantes leur nom.* (Brunoy de Montgazon.)

CYSTOSIPHON s. m. (sis-to-si-fon — du gr. *kustis*, vessie; *siphon*, siphon). Genre d'algues champignons saprolégniés, vivant en parasites sur les lentilles d'eau.

***CYSTOSOME** s. m. (siss-to-so-me — du gr. *kustis*, vessie; *soma*, corps). — Zool. Genre de crustacés amphipodes, sous-ordre des Hypérines, voisins des hypéries, et dont l'espèce type (*cystosoma Neptuni*) vit en diverses mers, à de grandes profondeurs.

CYSTOTÆNIÉS s. m. pl. (siss-to-té-ni-é — du gr. *kustis*, vessie, et lat. *tænia*). Zool. Division de la famille des Ténias, renfermant les formes à tête munie d'un petit rostre saillant, portant généralement une armature. Chez les cystotæniés, dont le *tænia solium* est le type, la base des crochets porte un appendice antérieur, nommé *garde*, et un autre plus long, dit *manche*. Les cysticerques, munis d'une très grande vésicule caudale, vivent, ainsi que les adultes, dans les mammifères. Les deux genres principaux sont les Ténias, caractérisés par ce fait que les têtes naissent dans la vésicule embryonnaire même (*T. solium*), et les Echinococcifer.

CYTHÉRELLIDÉS s. m. pl. (si-té-rel-li-dé — rad. *cythère*). Zool. Petite famille de crustacés ostracodes, renfermant le genre Cythérelle. Le genre Cythérelle a été fondé pour une espèce vivant à de grandes profondeurs, dans les mers du Nord (*cytherella abyssorum*). On peut lui assigner pour caractères : antennes très grandes; celles de la première paire à nombreux articles, recourbées à la base; celles de la seconde paire sont aplaties et portent deux branches. Les femelles se distinguent par leur dernière paire de membres simples, et elles portent les œufs et les embryons entre les valves de leur carapace.

CYTISIDÉS s. m. pl. (si-ti-zi-dé — du gr. *kustis*, vessie). Paleont. Famille de bryozoaires centrifuginés fossiles, caractérisés par leurs groupes de pores opposés en dehors des ouvertures de cellules.

— **Encycl.** Tous les genres formant cette famille sont, à l'exception du genre Discocytis, qui est jurassique, particulier au terrain crétacé. On divise les cytisides en trois grandes tribus. Dans la première prennent place les genres *Plethopora* et *Cytis*; le genre Pléthopora est caractérisé par ses groupes de cellules répartis par nœuds autour de rameaux cylindriques; le genre Cytis a ses groupes de cellules disposés par crêtes longitudinales et ses rameaux anguleux. Dans la seconde tribu, les cellules sont disposées d'un seul côté de la colonie, et de l'autre côté sont des pores; deux genres composent cette tribu : *Unicytis*, qui ne possède qu'une seule rangée de groupes de cellules, et *Semicytis*, qui en présente deux rangées parallèles alternes. Dans la troisième tribu, les cellules occupent un des côtés et il y a une épithèque de l'autre; trois genres la composent : dans les deux premiers, la colonie est rameuse et dendroïde, ce sont *Truncatula*, à épithèque en dessus et cellules en dessous, et *Supercytis*, à épithèque en dessous, cellules en dessus; dans le dernier genre, *Discotys*, la colonie est discoïdale ou cupuliforme.

CYTISINE s. f. (si-ti-zi-ne — rad. *cytise*). Chim. Alcaloïde excessivement toxique du cytise (*cytisis laburnum*).

— **Encycl.** La *cytisine* $C^{20}H^{27}Az^3O$, étudiée par Chevallier et Lassaigne, Husemann et Marme, est une base énergique formant une masse cristalline, radiée, d'une saveur amère puis caustique, sublimable, fondant à 154°; soluble dans l'eau et l'alcool, elle donne des sels très hygroscopiques. On la prépare en traitant les grains de cytise concassés par de l'eau additionnée d'acide sulfurique, neutralisant par la chaux et précipitant par le tanin après concentration. Le precipité, décomposé par l'oxyde de plomb, est dissous dans l'alcool, puis la solution concentrée est additionnée d'acide azotique qui enlève la cytisine à l'état d'azotate; elle est mise en liberté par la potasse.

Quelques décigrammes en injection tuent un gros chien par asphyxie. Dans le tube digestif elle est emétique et purgative à la dose de 10 centigrammes, à plus forte dose elle cause des spasmes.

CYTOCRINUS s. m. (si-to-kri-nuss — du gr. *kutos*, cavité; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes de la famille des Dimerocrinides, caractérisés par leur calice turbine, élevé, et dont les bras, au nombre de cinq, ont leur base faisant saillie sur le calice. Ces encrines, très voisines des macrostylocrinus, sont fossiles dans le silurien de l'Amérique du Nord (Tennessee).

CYTOGÈNE adj. (si-to gè-ne — du gr. *kutos*, cavité; *gennaein*, engendrer). Anat. Qui se rapporte à la génération des cellules.

CYTOGÉNIE s. f. (si-to-jé-nî — du gr. *kutos*, cavite; *gennaein*, engendrer). Anat. Génération des cellules animales ou végétales.

CYTOLOGIE s. f. (si-to-lo-jî — du gr. *kutos*, cavite; *logos*, traite). Partie de l'histologie qui traite des cellules.

CYTOSOPSIS s. m. (si-to-zo-p-siss — du gr. *kutisos*, nom de plante; *opsis*, apparence). Bot. Genre de légumineuses papilionacees, série des Lotées, comprenant des arbrisseaux de Syrie

CYTOZOAIRE s. m. (si-to-zo-è-re — du gr. *kutos*, cavite; *zôon*, animal). Zool. Petit corpuscule paraissant doué de vie, existant parfois dans le sang des animaux vertebrés. C'est en 1880 que M. Gaule, anatomiste de Leipzig, signala le premier la présence de petits corpuscules d'une nature particulière dans le sang de la grenouille. Ces cytozoaires se forment donc en certaines circonstances dans les cellules, en sortent, évoluent pendant quelque temps, puis cessent tout mouvement et disparaissent.

On a d'abord voulu considérer les cytozoaires comme formes dans le sang, ainsi que les globules; puis on a cherché à reconnaître en eux des parasites. L'opinion la plus logique paraît être de les considérer comme formés par la division du contenu d'une cellule dont le reste de la substance perd toute activité et meurt.

CYTTINÉS s. m. pl. (sit-ti-né). Zool. Petite famille de poissons acanthopteres, voisine de celle des Scomberidés, dont elle peut être considérée comme une sous-famille. Les cyttines sont caractérisés par leur corps comprimé et épais, leur nageoire dorsale ayant deux régions distinctes, l'epineuse etant la moins developpée; la bouche est large et il y a des plaques osseuses le long des nageoires dorsale et anale. A cette famille appartiennent la dorée ou poisson de Saint-Pierre (*zeus faber*) et le *cyttus australis*.

CZACKI (Vladimir), cardinal polonais d'origine hongroise, né à Poryck le 16 avril 1834, mort à Rome le 9 mars 1888. Il appartenait à une famille d'ancienne noblesse. Son frere, qui a épousé une princesse Sapieha, est un des plus riches personnages de l'Ukraine. Elevé à Rome chez sa tante, la princesse Odescalchi, et destiné à entrer dans les ordres, il y fit ses études théologiques. Vers la fin du pontificat de Pie IX, le jeune prélat commença à attirer l'attention du Vatican. Lorsque le cardinal Antonelli eut divisé le secrétariat d'Etat en deux grands départements, il donna celui des Affaires ecclésiastiques à Mgr Czacki, et celui-ci ne tarda pas à se montrer un des plus habiles diplomates de

la cour pontificale. Sous l'administration des cardinaux Simeoni, Franchi et Nina, ses capacités furent tellement appréciées que le pape l'appelait auprès de lui, le consultait et travaillait avec lui tous les jours, comme s'il était le titulaire du portefeuille du secrétariat d'Etat. Il fut l'âme des négociations avec l'Allemagne; et il eut une action prédominante sur celles engagées avec la France à propos des universités catholiques. C'est lui également qui fut chargé des négociations et de la correspondance avec la Russie, au sujet des catholiques romains de la Pologne. En octobre 1879, il fut envoyé comme nonce apostolique à Paris, en remplacement de Mgr Meglia. Lors de l'exécution des décrets contre les congrégations, il contribua beaucoup par son tact, sa souplesse, sa dextérité, à empêcher une rupture entre le gouvernement français et le pape. Il s'était concilié l'estime des hommes modérés de tous les partis, lorsqu'il fut créé cardinal par Léon XIII, le 25 septembre 1882. Il quitta alors la nonciature de Paris, où il fut remplacé par l'archevêque de Bénévent, Mgr de Rende, et il alla se fixer à Rome, où il continua à soutenir une politique de conciliation et d'apaisement.

* **CZAYKOWSKI** (Michel), littérateur et général polonais, né au château de Helczyniec en 1808. — Il est mort dans une de ses propriétés du gouvernement de Tschernigow, le 18 janvier 1886. Son dernier ouvrage est intitulé *Legendy* (Leipzig, 1885).

CZELAKOWSKI (Ladislaw), botaniste tchèque, né à Prague le 29 novembre 1834. Fils du littérateur du même nom, il étudia à Prague l'histoire naturelle, particulièrement la botanique, explora à fond la flore indigène et travailla dans le laboratoire physiologique de Pinkinje. Nommé professeur d'histoire naturelle au gymnase de Komotau en 1858, et, l'année suivante, conservateur de la division de botanique au muséum de Prague, il obtint la chaire de botanique à l'université de cette ville en 1880. M. Czelakowski a publié de nombreux travaux sur la systématique et la morphologie botanique. Les principaux sont : *Prodrome de la flore de Bohême*, dans les « Archives de l'exploration de la Bohême » (Prague, 1867 à 1881, 4 parties); *Description comparée des placentas dans les ovaires des phanérogames* (1876); *Contributions tératologiques à la signification de l'anthère* (1877); une série d'études sur les *Anamorphoses ovulaires des alliaria, trifolium, reseda, hesperis, aquilegia; Critique des théories sur les carpelles des abiétinées* (1882); *Développement des plantes, d'après la doctrine de Darwin; Des méthodes dans les recherches morphologiques; Progrès récents de la botanique.* On doit aussi à ce savant naturaliste de nombreux articles dans des revues tchèques : « Ziva », « Flora », « Lotos », etc.

CZEMEGI (Karl), jurisconsulte hongrois, né à Czongrad (Basse-Hongrie) en 1826. Il étudia le droit à Pesth, et, reçu docteur, exerça comme avocat à Nagy-Beckskerek, puis à Arad. En 1848, il prit part à la lutte contre l'Autriche, avec le grade de chef de bataillon, et, après la défaite, fut enrôlé de force, comme simple soldat, dans l'armée autrichienne. La faiblesse de sa constitution lui valut d'être libéré au bout de peu de temps du service militaire et il rentra au barreau. Les événements de 1860 ayant redonné quelque espoir aux patriotes hongrois, Czemegi fut de ceux qui, avec l'aide de Deak, s'efforcèrent d'obtenir le rétablissement de l'ancienne constitution; il combattit l'absolutisme autrichien dans une série de publications qui eurent un grand retentissement : *la Théorie de la perte des droits et le droit de l'Etat* (1860), incisive réfutation de la théorie de Schmerling, d'après laquelle la Hongrie, subjuguée par l'Autriche, aurait perdu en 1849 tous ses droits constitutionnels; *la Cour de justice et la constitution* (1861); *l'Administration et la justice* (1863); *la Potence est-elle un droit?* (1866). Lorsque l'éminent jurisconsulte Horwath reçut le portefeuille de la Justice, Czemegi fut appelé par lui aux fonctions de secrétaire d'Etat, qu'il a conservées jusqu'en 1880; à cette date, il fut nommé président de la cour suprême de justice de Hongrie. Son œuvre la plus considérable, comme jurisconsulte, est la rédaction nouvelle du Code pénal, votée par le Parlement en 1878.

CZENGERY (Antoine), historien, économiste et homme politique hongrois, né à Gross-Wardein en 1822. Son père était un jurisconsulte renommé. Il débuta par le journalisme et écrivit dans diverses feuilles libérales, entre autres le « Pesti Hirlap » dont il fut, en 1843 et 1844, le correspondant parlementaire. Organe du groupe qui réclamait une réforme radicale de la constitution hongroise, le « Pesti Hirlap » vit ses idées triompher en 1848 et Czengery fit partie, en qualité de secretaire d'Etat, du gouvernement national de Debreczin. Après l'avortement de la révolution, il s'adonna presque exclusivement aux lettres jusqu'à ce qu enfin la Hongrie fût dotée par l'Autriche d'une constitution libérale. Il publia successivement : *Orateurs et Hommes d'Etat hongrois* (1851); *Livre du peuple hongrois* (1854); *Religion primitive des peuples altaïques* (1855); *Etudes historiques* (1856); *Tableaux de la vie publique* (1857); *Des banques populaires* (1864); *Etudes historiques et biographiques* (1870, 2 vol.); *les Historiens et l'histoire* (1874); *A la mémoire de F. Deak* (1877).

Membre de toutes les législatures depuis 1861, Czengery prit part à toutes les luttes parlementaires dirigées contre le centralisme autrichien; il eut surtout, comme ami particulier de F. Deak, une grande influence dans l'élaboration des projets de loi qui aboutirent, en 1867, à l'accord austro-hongrois. On lui doit de plus une traduction hongroise de l'*Histoire d'Angleterre*, de Macaulay, et il a longtemps dirigé, avec la collaboration de F. Deak, une des principales revues scientifiques et littéraires de la Hongrie, le « Budapesti Szemle ».

* **CZOERNIG** (Karl, baron DE CZERNHAUSEN), administrateur et publiciste autrichien, né à Czernhausen (Bohême) le 5 mai 1804. — On lui doit, outre les ouvrages cités : *Ethnographie de la monarchie autrichienne* (Vienne, 1855-1857, 3 vol.), son œuvre capitale; *la Nouvelle constitution de l'Autriche* (Stuttgart, 1858); *le Budget de 1862 en Autriche, comparé à celui des principaux Etats de l'Europe* (Vienne, 1862); *Goerz, la Nice autrichienne* (Vienne, 1873-1874, 2 vol.). Il a de plus collaboré aux publications statistiques officielles, entre autres aux « Mittheilungen ».

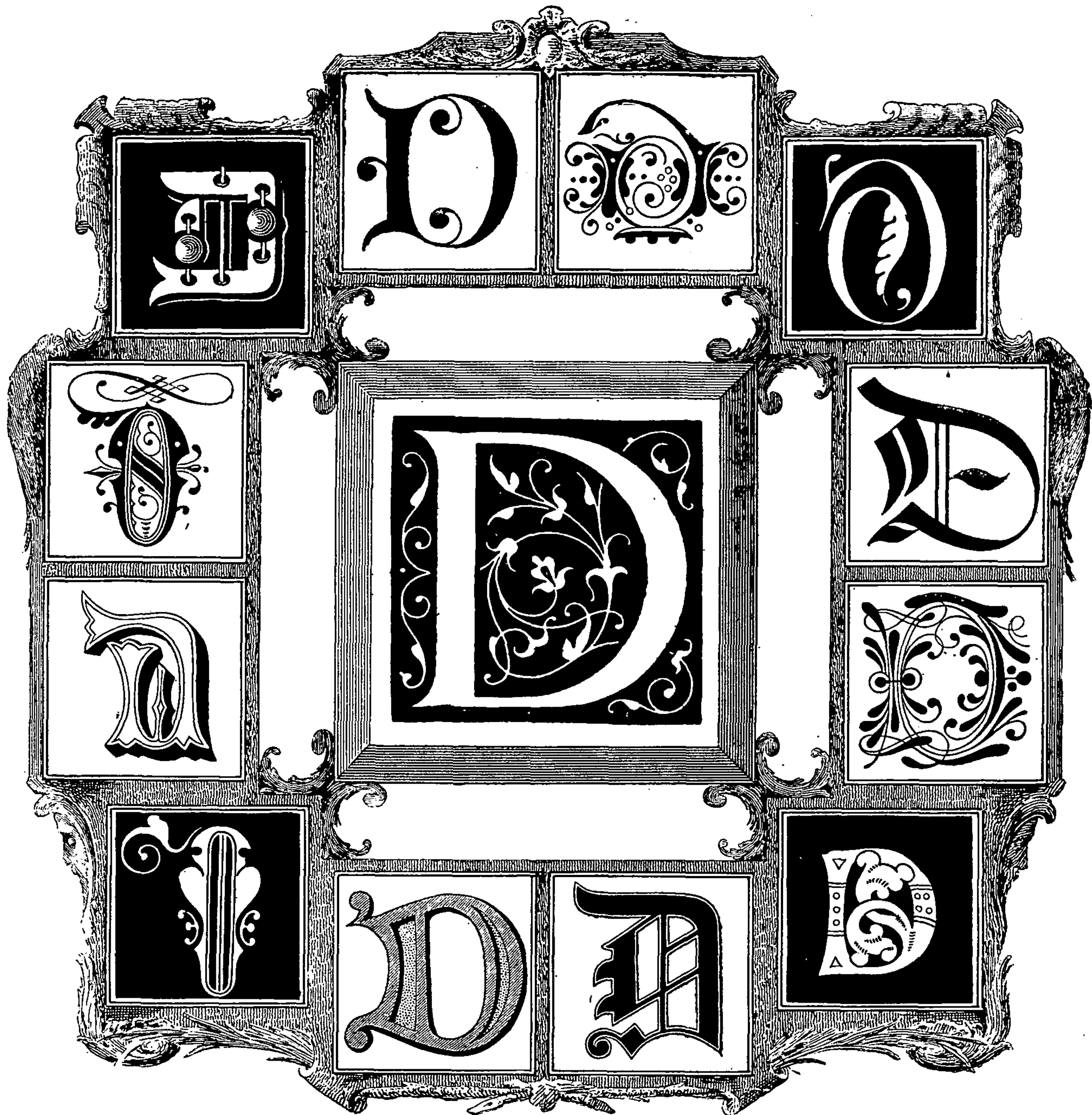

DABA, capitale du petit Balédougou, dans la Sénégambie, à 900 kilom. à vol d'oiseau au sud-est de Saint-Louis. Entourée d'une muraille en terre (*tata*) de $1^{m},20$ d'épaisseur, Daba a la forme d'un quadrilatère. Toutes ses maisons sont entourées de petits tatas, qui se relient les uns aux autres et ne laissent pour la circulation que des rues tortueuses, étroites, ayant parfois à peine $0^{m},60$ de large. Daba, ainsi que son territoire, fut soumis à la France en 1883.

DABAL-COBAR, village indigène de la Sénégambie, arrond. de Saint-Louis, cant. de M'Pal-Mérinaghen, à l'est du chef-lieu de la colonie.

• **DABRY DE THIERSANT** (Claude-Philibert), diplomate et écrivain français, né à Belleville (Rhône) en 1826. — Aux ouvrages de cet écrivain déjà cités il faut ajouter les suivants : *la Piété filiale en Chine* (1877, in-18); *le Catholicisme en Chine au* VIII^e *siècle de notre ère* (1877, in 8°); *le Mahométisme en Chine et dans le Turkestan oriental* (1878, 2 vol. in-8°), ouvrage remarquable, écrit sur des documents recueillis par l'auteur sur les lieux mêmes; *Nos intérêts dans l'Indo-Chine* (1884, in-8°); *De l'origine des Indiens du nouveau monde et de leur civilisation* (1884, in-8°); *Vie de D. C. Cassan, poète provençal avignonnais* (1884, in-8°); *la Solution de la question du Tonkin au point de vue des intérêts français* (1885, in-8°); *la Solution de la question du Tonkin* (1886, in-8°).

DACÉTON s. m. (da-sé-ton — du gr. *dakéton*, animal à morsure venimeuse). Zool. Genre de fourmis américaines, remarquables par leurs longues mandibules.

— **Encycl.** Le genre *Dacéton* a été fondé par Perty pour de grandes fourmis à tête large et aplatie, échancrée postérieurement comme un cœur de carte à jouer, avec des yeux très saillants. Les mandibules, longues et droites, ont leur extrémité recourbée. Ces fourmis sont munies d'un court aiguillon venimeux. L'espèce type est le *daceton armigerum*, habitant la Guyane et le Brésil; les ouvrieres sont longues de $0^{m},013$, d'un roux testacé, avec les yeux noirs.

* **DACRYON** s. m. (da-kri-on — du gr. *dakru*, larmes).—Anthrop. Point situé près de la racine du nez, à l'angle interne de l'orbite : *Là où l'apophyse montante va rejoindre le frontal, au point où son bord postérieur touche à la fois ce dernier et l'os unguis, se trouve un point de repère particulier à la craniométrie, le* DACRYON. (Topinard.) Le dacryon compte, en anthropologie, parmi les points craniométriques latéraux et pairs. C'est exactement le point où, sur les côtés de la racine du nez, on touche à la fois le frontal, l'os unguis, et l'apophyse montante du maxillaire supérieur.

DACRYONOME s. m. (da-kri-o-no-me — du gr. *dakruon* larme ; *nomé*, ulcère). Pathol. Ulcère rougeant qui affecte les voies lacrymales.

DACRYOPS s. m. (da-kri-o-pse — du gr. *dakruon*, larme ; *ops*, œil). Pathol. Tumeur des voies lacrymales.

DACTYLOCRINUS s. m. (dak-ti-lo-kri-nuss — du gr. *daktulon*, doigt ; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes, famille des Taxocrinides, fossiles dans le terrain dévonien. Les dactylocrinus ont le calice surbaissé, cupuliforme, à base légèrement excavée; il y a vingt bras épais à une seule rangée d'articles, munis de courtes ramifications.

DACTYLODUS s. m. (dak-ti-lo-duss — du gr. *daktulos*, doigt; *odous*, dent). Paléont. Genre de poissons fossiles appartenant à cette division des Squales, dite des Psammodontes, et dont les débris ont été trouvés dans le terrain carbonifere.

DACTYLOGYRUS s. m. (dak-ti-lo-ji-russ — du gr. *daktulos*, doigt; *guros*, rond). Zool. Genre de vers turbellariés, famille des Gyrodactylides, vivant en parasites sur divers poissons. Ces petits vers hermaphrodites sont munis d'un disque caudal armé de crochets et de quatre expansions céphaliques avec des aiguillons protractiles au pharynx. L'espèce type est le *dactylogyrus amphibothrium*, vivant sur les branchies d'un petit poisson d'eau douce (*acerina cernua*), vulgairement nommé grémille.

DACTYLOMÈTRE s. f. (dak-ti-lo-mé-tre — du gr. *daktulos*, doigt; *metron*, mesure). Zool. Genre de méduses discophores, famille des Pélagidés, à ombrelle hémisphérique et ayant quarante longs tentacules, dont huit principaux, seize accessoires de premier ordre et autant de second ordre. Une espèce nocturne (*dactylometra quinquecina*), habitant les mers de l'Amérique du Nord, est, d'après Agassiz, toujours accompagnée par une espèce de hareng.

DACTYLOPIUS s. m. (dak-ti-lo-pi-uss — du gr. *daktulos*, doigt ; *piôn*, gras). Zool. Genre de cochenilles dont une espèce est très nuisible dans les serres chaudes.

— **Encycl.** Le genre *Dactylopius* a été fondé par Signoret, pour des cochenilles ayant un anneau génital distinct, portant six poils et des filières sécrétant une matière cireuse qui prend un aspect cotonneux. Les antennes sont de huit articles chez la femelle, de six chez les larves des deux sexes; les larves portent, en outre, quatre digitules. L'espèce la plus remarquable, par les dégâts qu'elle cause, est le dactylopius des serres (*dactylopius adonidum*), connu par les jardiniers sous les *noms* de pou blanc des serres, de puceron laineux, de puceron cotonneux des serres. La femelle atteint 3 millimètres de long. Le mâle, plus petit, est brun avec les ailes grises; en l'observant de près, on remarque de longs balanciers jaunes, terminés par une seule soie recourbée. On pense que cette cochenille, si nuisible dans les serres, a été importée d'Afrique. Une autre espèce, encore plus nuisible, est le *D. citri*, cochenille attaquant les orangers ; cette cochenille recouvre les branches, les feuilles et les fruits d'un revêtement cotonneux. Il est des années où elle a anéanti les trois quarts des récoltes d'oranges et de citrons, et ce mal s'augmente encore de la fumagine, maladie que la présence de ce parasite développe en bouchant de son revêtement cireux les pores respiratoires de la plante. « C'est surtout dans les parties abritées et où les plantes trop serrées manquent d'air et de lumière, qu'on observe le plus d'arbustes malades et

chétifs par la fumagine, consécutive à la cochenille. » (Maurice Girard.)

DACTYLOPODITE s. m. (dak-ti-lo-po-di-te — du gr. *daktulos*, doigt; *pous*, pied). Zool. La dernière division des appendices des crustacés; le dactylopodite est le cinquième article de l'endopodite ou deuxième division de l'appendice. Dans les pattes terminées par des pinces (chélates), c'est le dactylopodite qui représente la branche mobile.

DACTYLOSMILIA s. f. (dak-ti-loss-mi-li-a — du gr. *daktulos*, doigt; *smilê*, style). Paléont. Genre de madrépores astréens, fossiles dans les terrains crétacés.

DACTYLOTEUTHIS s. m. (dak-ti-lo-teu-tiss — du gr. *daktulos*, doigt; *teuthis*, seiche). Paleont. Genre de céphalopodes, fossiles dans les terrains liasiques. Les dactyloteuthis sont des bélemnites ne présentant ni sillons ventraux, ni sillons dorsaux.

* **DADIAN-BEY** (Boghos), administrateur arménien, né à Constantinople en 1800. — Il est mort à Paris le 28 avril 1860.

DADOCRINUS s. m. (da-do-kri-nuss — du gr. *das, dados*, flambeau; *krinon*, lis), Paléont. Genre d'encrines, fossiles dans le trias et caractérisés par leurs doigts à une rangée de plaques. L'espèce type, *dadocrinus gracilis*, décrite par Léopold de Buch, provient du muschelkalk inferieur des Alpes.

DAEGE (Edouard), peintre allemand, né à Berlin le 10 avril 1805. Il fit ses études artistiques à l'académie de cette ville, puis visita l'Italie en compagnie du peintre Ed. Biermann (1832). Il s'est adonné à la peinture d'histoire, et particulièrement d'histoire religieuse. Ses meilleures compositions sont : *la Découverte de la peinture, le Refuge à l'autel, le Sacristain, le Passage de l'eau* (galerie nationale de Berlin), *la Jeune nonne*. Citons encore : seize figures d'anges pour la chapelle du château à Berlin, les peintures de l'autel de la chapelle protestante de Marienbad, enfin les peintures murales du nouveau musée de Berlin et des vitraux. M. Daege a été sous-directeur de l'Académie royale de Berlin, de 1861 à 1873, époque à laquelle il prit sa retraite. Il était membre de l'Académie des Beaux-Arts de Vienne. Il est mort à Berlin le 6 juin 1883.

DÆMONOPS s. m. (dé-mo-nops — du gr. *daimôn*, démon; *ops*, œil). Bot. Genre de palmiers, tribu des Lépidocaryinées, habitant les Indes orientales. Les dæmonops sont des palmiers touffus, souvent grimpants, à tige grêle recouverte de gaines, de feuilles; celles-ci sont pennées et épineuses. Les *dæmonops draco* et *ruber* passent pour produire du sang-dragon ou quelque résine analogue.

* **DAGHESTAN**, contrée de la Russie d'Asie. — En 1877, les indigènes du Daghestan se soulevèrent au nombre de plusieurs milliers et proclamèrent la guerre sainte, c'est-à-dire l'extermination des infidèles. Le général Mélikoff réussit à étouffer cette grave rébellion, et exila en Sibérie les habitants de vingt-quatre villages.

DAGNAN-BOUVERET (Pascal-Adolphe-Jean), peintre français, né à Paris le 7 janvier 1852. Elève de Gérôme, il obtint en 1876 le deuxième grand prix de Rome. Depuis lors, il a envoyé aux Salons annuels : *Orphée et les Bacchantes* et *Bacchus enfant* (1877); *Portrait de M. de Rochetaillée* et *Manon Lescaut* (1878), tableau d'un sentiment très vif et d'une exécution originale, qui valut au peintre une médaille de 3e classe; *Une noce chez un photographe* (1879); *Un accident* (1880), dont nous avons rendu compte et qui obtint une médaille de 1re classe; *la Vaccination* (1882); *la Bénédiction des jeunes époux* (1883), à laquelle nous avons aussi consacré un article; *Portrait de G. Courtois, Hamlet et les Fossoyeurs* (1884); *Chevaux à l'abreuvoir* et *la Vierge* (1885); *le Pain bénit* (1886); *le Pardon en Bretagne* (1887); *Paysan breton, Bernoise* (1888). M. Dagnan-Bouveret a été décoré de la Légion d'honneur en 1885. Les œuvres de ce peintre distingué sont remarquables par une fidélité pittoresque dans le rendu des détails et par une grande habileté dans les jeux d'ombre et de lumière.

* **DAGONET** (Henri), médecin français, né à Châlons-sur-Marne en 1832. — Les derniers ouvrages publiés par le savant médecin en chef de l'asile des aliénés de Sainte-Anne sont : *Nouveau Traité des maladies mentales, etc.* (1876, in-8o); *Conscience et aliénation mentale*, étude médico-psychologique (1881, in-8o); *Contribution à l'étude de la méningo-myélite expérimentale* (1884, in-8o).

* **DAGUENET** (Jacques-Adolphe), magistrat et homme politique français, né à Saint-Jean-Pied-de-Port (Basses-Pyrénées) le 7 juillet 1801. — Il est mort à Bayonne en octobre 1886. Lorsque, en 1878, le centre constitutionnel, qui avait constamment voté avec la droite, se sépara d'elle et déclara reprendre sa liberté d'action, M. Daguenet suivit dans cette évolution le groupe auquel il appartenait. Cependant, il ne fut pas réélu au renouvellement triennal du Sénat, le 8 janvier 1882.

* **DAGUIN** (Pierre-Adolphe), physicien français, né à Poitiers en 1814. — Il est mort à Toulouse le 23 novembre 1884. Il avait fait paraître une quatrième édition de son excellent *Traité élémentaire de physique théorique et expérimentale* (1878-1880, 4 vol. in-8o).

DAHALAC, archipel de la mer Rouge. V. DAHLAK.

** **DAHCOTA**. — V. DAKOTA.

DAHL (Conrad), poète norvégien, né à Varmbo, près Drontheim, le 24 juin 1843. Après avoir étudié la théologie à Christiania, il fut vicaire à Hammerfest de 1868 à 1873, puis prédicateur à Bergen. Outre de nombreux feuilletons dans les revues, il a publié une série de récits et de nouvelles, où il décrit avec vérité et sentiment la vie de la population maritime de la Norvège et de la Laponie, ainsi que la nature sévère de ces contrées. Nous citerons : *le Lion* (1874), récit de la Finmarkie; *le Jeune Finnois* [*Finneguten*] (1874); *Edda Mansika* (1875), et *le Voyageur des mers glaciales* [*Ishavsskipperen*] (1878).

** **DAHLAK, DALHAC, DHALAC** ou **DAHALAC**, archipel de la mer Rouge, colonie italienne de Massouah. — Cet archipel tire son nom de l'île de *Dahlak*, la plus considérable du groupe. Celle-ci a 222 kilom. de contour, 40 kilom. de longueur, 30 kilom. environ de largeur. Le sol est de constitution madréporique, peu fertile, à l'exception des vallées, qui dans la saison pluvieuse se couvrent de bonne herbe. L'eau est rare; il n'y a qu'un petit nombre de puits dans le nord de l'île, partout ailleurs on se sert d'eau de pluie conservée dans des citernes. On estime la population à 1.500 habitants, qui se groupent dans une dizaine de villages dont les plus importants sont Derboushat, résidence du grand cheik, et Dhou-Bellouh, qui fait un commerce assez actif avec la côte d'Arabie. Les importations consistent en jowari et en dattes; les exportations en produits de pêche, poissons secs, ailerons de requins, écailles de tortue et perles. L'île de Dahlak a eu son temps de splendeur sous les Romains; elle était le centre de la pêche et du commerce des perles. Depuis 1885, elle est occupée par les Italiens. Les autres îles de l'archipel sont très nombreuses, mais elles n'ont pas assez d'importance pour mériter une mention spéciale.

DAHLGREN (Frédéric-Auguste), poète et littérateur suédois, né à Nordmark (Wermland) le 20 août 1816. Fils d'un inspecteur des mines, il fit ses études à Karlstad et à Upsal, fut employé, de 1840 à 1863, aux archives royales, puis au ministère des Cultes, et devint, en 1874, directeur de la chancellerie de l'Office de santé et des pauvres. En 1841, il avait obtenu un prix de l'Académie suédoise pour une poésie, *Sappho pa Leukas*, et, en 1866, le prix de Charles XIV pour services rendus à la littérature. Dahlgreen débuta par des poésies en dialecte de son pays natal, qui parurent sans nom d'auteur dans des journaux du Wermland et devinrent bientôt populaires. Il les réunit plus tard en un recueil (1875-1876). On lui doit en outre des pièces de théâtre : *Vermlændingarne*, qui eut un grand succès; *Une aventure à Hegebord* (1854); *l'Interdiction du café* (1855), etc.; une *Histoire du théâtre à Stockholm* (1866), avec la liste des pièces suédoises représentées dans cette ville de 1737 à 1863; *Vocabulaire de la langue suédoise* (1873), etc. Depuis 1871, il rédige les « Comptes rendus de l'Académie suédoise ».

* **DAHLGREN** (John-Adolphe), marin américain d'origine suédoise, né à Philadelphie en novembre 1809. — Il est mort à Washington le 12 juillet 1870. Ses principaux ouvrages sont : *System of boat armament in the United-States Navy* (1852); *Naval percussion locks and primers* (1852); *Shells and shell guns* (1856).

DAHN (Félix), écrivain allemand, né à Hambourg le 9 février 1834. Fils de l'acteur Frédéric DAHN, il étudia le droit à Munich et à Berlin, se fit recevoir privatdocent à Munich en 1857, fut nommé professeur de droit allemand à l'université de Wurtzbourg en 1862, et à celle de Kœnigsberg en 1872. Historien, poète et romancier, M. Dahn a produit plusieurs œuvres remarquables. Voici d'abord la liste de ses ouvrages d'histoire et de jurisprudence : *Procope de Césarée* (Berlin, 1865); *les Rois des Germains* (Wurtzbourg, 1871 à 1876, 6 vol.), résultat de patientes recherches à Milan et à Ravenne; *Etudes sur les Visigoths*, origines, droit privé, droit pénal, et critique générale de la *Lex Visigothorum* (Wurtzbourg, 1874); *le Droit civil allemand contemporain* (Nordlingen, 1876); *Esquisse du droit privé en Allemagne* (Leipzig, 1878); *la Raison dans le droit* (Berlin, 1879), etc. Il a rédigé, en outre, l'*Histoire d'Allemagne*, depuis les origines jusqu'au traité de Verdun en 843 (Gotha, 1882), dans la nouvelle édition du grand ouvrage de Heeren et Ukert, publiée par Giesebrecht (« Histoire des Etats de l'Europe »); l'*Histoire primitive des peuples romans et germains*, dans l'« Histoire universelle » d'Oncken (Berlin, 1881 à 1883). Parmi ses œuvres poétiques, nous citerons un petit poème épique : *Harald et Theano* (Berlin, 1856); deux *Recueils de poésies* (Berlin, 1857 et 1872); *Douze Ballades* (Leipzig, 1874). Comme romancier, M. Dahn est l'un des représentants distingués du genre historique, si répandu en Allemagne. Mentionnons : *Une lutte pour Rome* [*Ein Kampf um Rom*] (Leipzig, 1876), le plus remarquable de ses romans, où se trouve décrite la défaite des Ostrogoths en Italie; une série de petits romans où il fait revivre le temps des migrations des peuples : *Félicitas, Bissula*, etc. On doit aussi à M. Dahn des pièces de théâtre : *le Roi Roderich*, tragédie en cinq actes (Leipzig, 1875); *le Margrave Rudeger de Bechelaren*, tragédie en cinq actes, etc.; et des livrets d'opéras. F. Dahn est un gallophobe ardent. — Son frère, Louis DAHN, né à Munich le 12 mars 1845, est un artiste dramatique estimé; il a joué successivement à Munich, à Weimar, à Berlin, à Saint-Pétersbourg, et de nouveau à Munich.

* **DAHOMEY**, royaume nègre de la Guinée orientale (Afrique occidentale). — La population, qui en 1866 était estimée par Béraud, agent du consulat français, à 180.000 hab., s'élèverait actuellement, suivant d'autres, à 800.000 âmes et plus. La superficie est de 10.400 kilom. carrés. La capitale est Abomey, avec 30.000 hab. environ, à 150 kilom. de la côte, dans une plaine sablonneuse. A 10 kilom. au sud de la capitale est situé le lieu sacré de Canamina (10.000 hab.), où se font des sacrifices humains. Aladda ou Allada a de 15.000 à 18.000 hab. Sur la côte s'élèvent de nombreux villages nègres; on y trouve des établissements européens. Le plus important est Whydah ou Widah, avec le fort anglais William, place et port de commerce (20.000 à 25.000 hab.), autrefois capitale d'un Etat distinct et longtemps principal marché aux esclaves de la contrée; tous les commerçants qui ont des relations avec le Dahomey y possèdent des comptoirs. Citons encore : Keta (vulgairement Quitta), où il y a un comptoir anglais; Popo, à l'O. de Whydah (5.000 hab.), dont la population est très laborieuse et habile à travailler les métaux; Porto-Novo, à l'E. de Whydah, avec un comptoir français. Depuis l'abolition de la traite, le principal objet de l'exportation est l'huile de palme (7.000 tonnes par an).

Les deux tiers de la population du Dahomey sont en esclavage; mais le sort du reste n'est guère meilleur, car le système gouvernemental est la monarchie la plus absolue. Le roi et les grands peuvent disposer sans contrôle de la vie et des biens de tout Dahoman. La polygamie règne dans le Dahomey; les femmes sont dans la condition la plus misérable. Le roi nomme les chefs des villes et des villages, qui doivent accourir à son ordre avec leur contingent de guerriers. Au-dessous des grands chefs qui entourent la personne royale se trouvent de nombreux chefs secondaires, qui portent le nom portugais de *cabécérés* (chef) et que le roi choisit parmi ses sujets ayant des biens; le titulaire du cabécériat est, en effet, tenu de faire souvent de riches présents au monarque. Les célèbres amazones qui forment la garde du roi sont au nombre de 5.000 environ; elles sont vouées au célibat. Un grossier fétichisme est toute la religion de ces peuplades, et le culte le plus répandu rappelle celui du Priape antique.

— *Histoire*. En 1876, à la suite de différends survenus entre un négociant anglais du littoral, le commodore Hewitt, après avoir inutilement envoyé un ultimatum au roi Glé-glé ou Géro, déclara en état de blocus les ports du Dahomey. Le monarque noir s'empara aussitôt de tous les blancs établis dans ses Etats, les fit garder à vue et leur signifia qu'il les enverrait dans l'autre monde au premier coup de fusil qui serait tiré, bien que presque tous fussent de nationalité française. Quelques engagements eurent lieu, et les guerriers de Gleglé ayant attaqué des villages voisins du Grand-Popo, un petit nombre de soldats français reçurent l'ordre d'arrêter les agressions. En quelques jours, le roi de Dahomey fut amené à résipiscence, et il consentit à payer une amende de 500 barils d'huile, qui lui avait été imposée à titre de réparation et dont le refus avait amené la guerre; il apposa son signe au bas d'un traité accordant aux sujets anglais la liberté de trafiquer sous la protection du roi, et confirmant une convention du 13 janvier 1852, qui avait aboli perpétuellement l'exportation des esclaves dahomans dans les pays étrangers (1877). Le roi de Dahomey n'avait, depuis lors, fait parler de lui que par l'accomplissement des massacres dits de la « Grande Coutume », lorsque, en juillet 1885, une armée de 6.000 combattants (dont les bataillons d'amazones) vint assaillir à l'improviste les villages de Porto-Novo, placés sous le protectorat de la France. Nos tirailleurs sénégalais les mirent promptement en fuite. Le 5 août de la même année, le prince Cohondu, héritier présomptif du trône de Dahomey, signa, au nom de son père, avec le Portugal un traité établissant le protectorat de cette puissance sur la côte maritime s'étendant à l'E. jusqu'à Kotonou, à l'O. jusqu'à Pescaria, et comprenant entre ces points terminaux les villes de Godomey, Avréquété et Ajuda. Dans un message lu aux cortès le 2 janvier 1888, le roi de Portugal déclara que, ne voulant pas encourir une responsabilité internationale pour les actes du sultan de Dahomey, il renonçait au protectorat sur ce pays.

DAI-KIM, île de Cochinchine, arrondissement de Ha-Tien, dans l'embouchure de la rivière de Gianthan, en face et au sud de la citadelle de Ha-Tien. Dai-Kim protège la ville de Ha-Tien contre les tempêtes; un pont la met en communication avec la citadelle.

DAÏKON s. m. (da-i-kon). Bot. Variété de radis, dont la racine rappelle le navet et la rave.

— **Encycl.** Le *daïkon* est une plante potagère à racine blanche et allongée, intermédiaire entre le navet et la rave; sa saveur rappelle plutôt celle du navet; son feuillage est analogue à celui de ces légumes, mais plus découpé. Il fut cultivé pour la première fois en France, en 1874, par M. Rivière, jardinier du Luxembourg, qui sema des graines reçues du docteur A. Hénon, médecin à Ikoun (Japon); on le revit, en 1878, dans le jardinet entourant la ferme japonaise au Trocadéro; puis M. Paillieux, de Crosnes (Seine-et-Oise), entreprit sa propagation. Ce légume se mange cru, cuit, ou confit dans le vinaigre; ses feuilles étiolées s'accommodent également en salade, mais il constitue surtout une excellente alimentation pour le bétail, qui en est très friand, et sa rapide croissance permet de le semer en août, après la récolte des céréales, pour pouvoir l'arracher en octobre.

* **DAILLIÈRE** (Julien), poète français, né à Briançon (Maine-et-Loire) le 21 décembre 1812. — Il est mort à Angers en avril 1887. Il a fait paraître ses œuvres complètes (1885, 2 vol. in-8o) sous le titre de *Drames, poèmes et contes*. En 1886, l'Académie décerna à ce vétéran des luttes académiques (il avait eu le prix de poésie en 1855, en 1856 et en 1858), un prix de 2.700 francs (prix Vitet) pour ses œuvres complètes. Daillière a laissé un drame en cinq actes et en vers, *la Mission de Jeanne Darc*, qui fut reçu à correction par la Comédie-Française, et qui a été représenté à l'Ambigu le 2 juin 1888.

DAILLION (Horace), sculpteur français, né à Paris le 10 novembre 1854. Dès l'âge de douze ans, il suivit les cours d'A. Millet à l'Ecole des arts décoratifs. Il entra ensuite à l'Ecole des Beaux-Arts, y fut élève de Dumont, et en sortit en 1877. Il commença d'exposer en 1882, et envoya au Salon le *Réveil d'Adam*, plâtre. Cette œuvre, à laquelle nous avons consacré un article (v. ADAM), fut très appréciée, car la ville de Paris l'acheta et elle valut en outre à son auteur une médaille de 2e classe avec une bourse de voyage en Italie. Les autres œuvres de M. Daillion sont les suivantes : buste en plâtre de *M. L...* (1883); *Bonheur*, groupe plâtre et le *Réveil d'Adam*, marbre (1885); l'artiste remporta cette année-là une 1re médaille et le prix du Salon; *Graziosa*, buste en marbre, et *Jeune Florentine du* XVe *siècle*, autre buste en marbre (1887).

* **DAILLY** (Joseph-François), acteur français, né à Paris le 3 août 1839. — Après le succès qu'il obtint au théâtre de la Renaissance, dans le rôle de Montefiasco, de la *Petite Mariée*, qu'il joua plus de cent cinquante fois, M. Dailly entra aux Variétés en 1877, et, dans le courant de cette année, il parut successivement dans les pièces suivantes : *Une semaine à Londres, les Jolies Filles de Grévin, la Poudre d'escampette, le Docteur Ox, Madame Gibon et Monsieur Pochet, Paris quand il pleut, la Périchole, Grandeur et décadence de M. Joseph Prud'homme*. A la fin de 1877, il fit au théâtre des Menus-Plaisirs les trois créations suivantes : *la Boulangère a des écus, les Trois Fils de Cadet-Roussel, les Menus-Plaisirs de l'année*. En avril 1878, il passa au théâtre de la Gaîté, où, durant l'Exposition, il joua le rôle du roi dans la féerie du *Chat Botté*. Au mois de décembre 1878, il entra à l'Ambigu-Comique où il créa, avec un succès éclatant, le rôle de Mes-Bottes, dans *l'Assommoir*. Il resta à l'Ambigu jusqu'en 1883 et il y créa, aux applaudissements d'un public gagné par sa rondeur et sa franche gaîté, les rôles de Capoulade dans les *Mouchards* et de Steiner dans *Nana*. En 1883, il fut engagé au Châtelet pour jouer dans *Michel Strogoff* le rôle du reporter anglais; à ce même théâtre, il reprit *l'Assommoir* et créa le rôle de Pamphile dans les *Aventures de M. de Crac*. En 1886, il fut engagé au théâtre du Palais-Royal. La façon magistrale dont il créa à ce théâtre le rôle de Coquardier, dans *Durand et Durand*, de MM. Ordonneau et Valabregue, a classé M. Dailly au premier rang de nos acteurs comiques. Son talent est un mélange charmant de naturel et de fantaisie.

DAIREAUX (Emile), littérateur français, né à Rio-Janeiro, de parents français, en 1843. Docteur en droit de l'université de Buenos-Ayres, il exerça quelque temps comme avocat dans cette ville, et vint ensuite à Paris où il se fit inscrire au tableau des avocats à la cour d'appel. On lui doit plusieurs ouvrages intéressants sur la République Argentine; *Buenos-Ayres, la Pampa et la Patagonie : études, races, mœurs et paysages, industrie, finances et politique* (1878, in-12); *Etudes sur les principes de droit international privé dans la République Argentine, à propos d'une réforme des lois qui y régissent la constitution de la famille* (1885, in-8o); *la Vie et les Mœurs à la Plata* (1887, 2 vol. in-8o).

* **DAKAR**, ville et port du Sénégal français. — De grands travaux ont fait de Dakar un excellent port avec quais, jetées, trois phares, etc. Des sources abondantes et d'excellente qualité ont été captées dans les collines qui environnent la ville, et l'eau amenée jusqu'au port. Dakar est le point de ravitaillement de

la division navale française de l'Atlantique, qui y trouve des approvisionnements de toutes sortes, une cale de halage et des ateliers de réparations à bois, à fer et de grosse chaudronnerie. Les Messageries maritimes ont aussi un établissement important dans ce port. Dakar fait un commerce d'exportation très actif avec Bordeaux et Marseille ; il est relié à Saint-Louis par une ligne de chemin de fer de 263 kilom. La population urbaine est de 2.900 hab.; il a en outre une population militaire assez importante. Dakar est la résidence du commandant de l'arrondissement ; l'artillerie y a un parc et des ateliers.

DAKHELAT EL MAHOUIN, grande presqu'île montagneuse de la côte occidentale de la Tunisie, entre le golfe de Tunis au N. et le golfe de Hammamet au S.; elle est séparée à l'ouest de la terre ferme par la vallée dans laquelle coule l'oued Menza et où passe le chemin de fer de Tunis à Kairouan. Elle se dirige du S.-O. au N.-E., sur une longueur de 70 kilom.; sa plus grande largeur est de 50 kilom.; elle se termine au N.-E. par le Ras-Addar ou cap Bon, l'ancien promontoire Hermœrum, par 37° 4' 45" de lat. N. et 8° 43' 6" de long. E. La côte septentrionale est moins peuplée que la côte méridionale ; cependant on trouve partout dans la presqu'île de nombreux villages entourés de jardins. Cette région est une des plus peuplées de la Tunisie. Elle renferme les sources thermales de *Hamman Kourbès* ou *Gourbes*, d'une température de 29° à 59°; la grande pêcherie de thons de *Madrague*, la ville de *Kelibia*, avec son château fortifié ; *Menzel Temin*, *Kourba*, et, dans l'intérieur de la presqu'île, *Oum Douil* et *Menzel bou Zalfa*.

DAKOSAURE s. m. (da-ko-sô-re — du gr. *dakos*, qui mord; *sauros*, lézard). Paléont. Genre de reptiles sauriens du groupe des Theropodes, fossiles dans le terrain jurassique. Ce genre a été établi sur des dents dont quelques-unes font préjuger d'une taille colossale pour le reptile qui les possédait. C'est ainsi que celles du *dakosaurus maximus* du jurassique supérieur ont une couronne d'au moins 0m.05, plus ou moins comprimée, avec les bords antérieurs et postérieurs munis de dentelures à peine visibles.

** **DAKOTA** ou **DAHCOTA**, territoire de la région septentrionale des Etats-Unis, borné au N. par le Dominion du Canada, à l'E. par les Etats de Minnesota et d'Iowa, au S. par l'Etat de Nébraska et à l'O. par les territoires de Montana et de Wyoming. Sa plus grande longueur du N. au S. est de 386.153 kilom. carrés environ. Le recensement général de la population des Etats-Unis de 1880 accusait pour le Dakota 135.177 hab.; le recensement fait en 1885 par les autorités locales, 415.610 hab.; enfin, en 1887 on portait le chiffre à 550.000. La fertilité du sol du Dakota est proverbiale en Amérique. Pour 1886, la récolte a été évaluée à 10.200.000 hectolitres de blé, 800.000 de maïs, 3.400.000 d'avoine, 700.000 d'orge, 100.000 de seigle, 100.000 de sarrasin, 1 million 100.000 de graines de lin. L'élevage des bestiaux est également florissant dans ce territoire. Les mines d'or produisent annuellement pour 6.000.000 de francs. Le Missouri et le Red River constituent de grandes voies naturelles de communicat on sur lesquelles la navigation est très active. De belles routes sillonnent le territoire ; 4.200 kilom. de chemins de fer sont en exploitation ; de nouvelles concessions ont été accordées en 1885.

Le 7 février 1886, le Senat a voté le projet de loi incorporant comme Etat fédéral le territoire de Dakota ; mais, en 1888, le Congrès ne s'est pas encore prononcé.

* **DALBAN** (Jean-Baptiste-Pierre), littérateur français, né à Grenoble le 14 décembre 1784. — Il est mort à Paris le 5 mai 1864.

DALLA, vaste contrée montagneuse d'Afrique, dans le Soudan occidental, par environ 15° de lat. N. et 5° de long. O.; elle fait partie de l'empire de Massina et est habitée par les Touareg Ikreghena. Le pays est parcouru dans toute sa longueur, de l'E. à l'O., par les monts Hombori. Les centres de population les plus considérables sont : Dalla, Ise, Bone, etc. Dalla fut visitée par Barth en 1853.

DALL'ARGINE (Costantino), compositeur italien, né en 1843, mort à Milan le 1er mars 1877. Il débuta en 1864, au théâtre, en donnant coup sur coup quatre ballets, la *Visione d'un poeta* (à Turin); *Velleda* (à Milan); *Anna di Masovia* et un *Concorso geografico* (à Turin). L'année suivante, deux autres ballets furent représentés, l'un à Milan, l'autre à Fermo, *Enrico di Guisa* et *Il Diavolo à quattro* (en collaboration avec Pio Bellini). Un petit théâtre milanais joua, en 1867, son premier opéra-bouffe : *I Due Orsi*, tiré par Ghislanzoni du vaudeville de Scribe, intitulé *l'Ours et le Pacha*. Encouragé par le succès de cet ouvrage, Dall'Argine, après avoir composé, en 1868, quelques autres opéras : *Zelia*, *Camargo*, *Nissa e Saïb*, sur la demande d'un directeur de théâtre polonais, remit en musique *le Barbier de Séville*, prenant, sans en changer un mot, le livret qui avait servi à Rossini. La partition terminée, il en offrit la dédicace au maître lui-même, qui l'accepta et répondit ironiquement que Dall'Argine pouvait prendre à Rossini ce que Rossini avait pris à Paesiello. Le résultat de cette tentative fut un fiasco complet et beaucoup de ridicule pour son auteur. Le musicien retourna alors à son genre préféré : le ballet. Il écrivit successivement *Brahma*, *la Battaglia di Legnano*, *la Semiramis du Nord*, *Nerone*, représenté à la Scala de Milan peu de jours avant sa mort. *Brahma* et *Nerone* ont été joués à l'Eden-Théâtre de Paris, en 1886 et 1887 ; ils y ont eu un certain succès. Dall'Argine a tenu le bâton de *maestro concertatore* en Egypte, à Valence (Espagne) et à Mantoue. Ses œuvres sont généralement médiocres et d'une facture vulgaire ; mais sa musique de ballet a le mérite d'être bien adaptée aux exigences chorégraphiques, aux nécessités d'un genre plus bruyant que musical.

* **DALLE** s. f. — Géol. *Dalle nacrée*, Nom donné par Thurmann à une assise bathonienne (système oolithique du massif du Jura), formée d'un calcaire en plaquettes renfermant de grandes huîtres à reflets nacrés. La dalle nacrée établit un passage presque insensible entre le bathonien et le callovien, auquel certains auteurs l'ont rattachée (Choffat, *in* de Lapparent, *Géologie*). Cette roche se présente, à Miserey, sous une épaisseur moyenne de un mètre, de huit à Besançon, de trente-cinq à Dôle et de quarante à Champlitte ; ses principaux fossiles sont : un oursin (*echinobrissus clunicularis*) et des mollusques (*waldheimia digona*, *eudesia cardium*), etc.

DALLE (Vladimir-Ivanovitch), écrivain russe, connu également sous le pseudonyme de **Cosaque Longnustri**, né en 1802, mort en 1860. Il étudia la médecine à Dorpat, où il eut pour condisciple le célèbre Pirogoff, puis fut nommé médecin en chef de l'hôpital militaire de Saint-Pétersbourg. C'est à cette époque qu'il débuta dans les lettres par de courts récits naturalistes, qui révélaient une grande sagacité d'observation. Ces récits, réunis sous le titre de *Physiologie du peuple*, eurent pendant quelque temps autant de vogue que les *Récits d'un chasseur* de Tourgueneff. Belinski, le célèbre critique russe, à l'apparition des nouvelles de Dalle, trouva une complète analogie de talent entre le jeune auteur et Tourgueneff ; mais, un peu plus tard, il revint sur ce jugement. En effet, Dalle n'était pas homme à cultiver avec persévérance un seul genre littéraire ; il ne tarda pas à renoncer à la nouvelle pour publier un grand *Dictionnaire de la langue russe* ; cette œuvre remarquable a immortalisé le nom de Dalle en Russie. Son auteur, pour ajouter à l'acception et à la prononciation littéraire du mot sa prononciation populaire, a parcouru toute la Russie, et ses recherches en ce sens ont été très fructueuses. Enfin, Dalle a publié 4.000 contes du peuple russe et 30.000 proverbes.

DALLINGER (William-Henry), naturaliste anglais, né à Davonport en 1841. Successivement pasteur à Faversham, Cardiff, Bristol et Liverpool, il fut ensuite nommé directeur du College Wesley, à Sheffield, fonctions qu'il remplit encore. Passionnément épris des sciences naturelles, il se livra de bonne heure à des recherches microscopiques sur la vie des infiniment petits (protozoaires). Le travail le plus récent de Dallinger a offert un intérêt scientifique considérable ; l'éminent naturaliste, dans une série d'études publiées de 1885 à 1886, a exposé que le nucleus cellulaire de ces petits organismes et probablement de toutes les cellules simples est soumis à de profondes métamorphoses avant que se produisent les métamorphoses du corps entier. En 1880, la Société royale appela Dallinger à faire partie de ses membres. En 1883, il fut élu président de la Société royale de microscopie, et, l'année suivante, sur l'invitation de l'Association britannique, il se rendit à Montréal (Canada), pour communiquer le résultat de ses travaux à cette Association, qui y tenait sa séance annuelle. A cette occasion, l'université Victoria le nomma docteur honoraire. Les travaux du docteur Dallinger, présentent de l'intérêt ; on les trouvera, les uns *in extenso*, les autres résumés, dans les « Proceedings » de la Société royale et dans ceux de la Société royale de Microscopie. Comme ministre, le docteur Dallinger enseigne, en prêchant d'exemple, qu'il faut accepter sans crainte les vérités scientifiques, parce que, selon lui, elles ne sont pas et ne sauraient jamais être en contradiction avec les vérités fondamentales du christianisme.

* **DALLOZ** (Edouard-Victor), avocat et homme politique français, né à Paris le 24 mai 1827. — Il est mort dans la même ville le 14 novembre 1886. On lui doit plusieurs ouvrages de jurisprudence : *Code civil annoté et expliqué* (1873-1875, 2 vol. in-4°) ; *Code de l'Enregistrement*, en collaboration avec MM. Ch. Vergé, Gavois et J. Janet (1878, in-4°) ; *les Codes annotés et expliqués*, en collaboration avec MM. Ch. Vergé, Janet, Bresillon, Méaume et Robinet (1876-1885, 7 vol. in-4°).

* **DALLOZ** (Paul), publiciste français, frère du précédent, né à Paris le 18 novembre 1829. — Il est mort dans la même ville le 12 avril 1887. Second fils du célèbre auteur du « Répertoire de jurisprudence », il entra, en 1851, sous les auspices de M. Panckoucke son oncle, au « Moniteur universel », organe officiel du gouvernement. En 1868, M. Rouher, ministre d'État, ayant retiré ce privilège au « Moniteur » pour le conférer à M. Wittersheim, M. Paul Dalloz, propriétaire et directeur de ce journal, intenta au gouvernement un procès. Les tribunaux reconnurent le droit de M. Dalloz à la propriété du titre du journal, et M. Wittersheim dut changer le nom de sa feuille, qui s'appela depuis le « Journal officiel ». Pendant la guerre de 1870, M. Paul Dalloz suivit à Tours d'abord, à Bordeaux ensuite, la délégation du gouvernement de la Défense nationale. Le « Moniteur universel » redevint, du mois d'octobre 1870 au mois de mars 1871, l'organe officiel du gouvernement. M. Dalloz, qui avait fondé, en 1864, le *Petit Moniteur universel* et, en 1869, la *Petite Presse*, était, depuis 1874, directeur de la « Société anonyme de publications périodiques », qui comptait, lors de sa fondation, douze journaux. En 1874, aux termes d'un traité intervenu avec l'État, la Société Dalloz fut chargée de l'impression et de la publication du « Bulletin officiel des communes ». En 1877, M. Jules Simon, alors ministre du maréchal de Mac-Mahon, pensa qu'il ne devait pas laisser un organe aussi important entre des mains notoirement hostiles au régime républicain, et il prit une décision portant que l'impression et la publication du « Bulletin » seraient confiées à l'Imprimerie nationale. M. Dalloz attaqua cette décision devant le conseil d'Etat, qui annula l'acte ministériel. M. Jules Simon avait vu juste : le « Bulletin » fut mis au service de la réaction par le cabinet de Broglie-Fourtou (v. BULLETIN DES COMMUNES). Depuis 1884, ce journal a cessé de paraître. M. Paul Dalloz, qui introduisit le premier la phototypie en France, fut aussi le créateur des Messageries de la Presse.

* **DALLY** (Eugène), médecin et physiologiste français, né à Bruxelles, de parents français, en 1833. — Il est mort le 30 décembre 1887, à l'Etang-la-Ville (Seine-et-Oise). Aux ouvrages de ce savant distingué que nous avons déjà cités, il faut ajouter un volume, en collaboration avec M. Chassagne : *Influence précise de la gymnastique sur le développement de la poitrine, des muscles, et de la force de l'homme* (1881, in 8°).

DALMANITE s. f. (dal-ma-ni-te — rad. *Dalman*, nom propre). Paleont. Genre de trilobites caractérisés par le développement de leur tête et de leur pygidium, le thorax se composant de onze segments avec plèvres à épines rarement arrondies. Principales espèces : *dalmanites Hausmanni*, silurien-supérieur ; *dalmanites socialis*, silurien inférieur ; etc.

DALMANN (Jean-Chrétien-Guillaume), ingénieur hydraulicien allemand, né à Lubeck le 4 mars 1823, mort à Alexanderbad le 2 août 1875, célèbre par les travaux qu'il a exécutés à Hambourg et parmi lesquels il faut citer les quais du Sandthor, du Grasbrook et de l'Empereur, ainsi que la rectification du cours de l'Elbe près de Kaltenhofe.

* **DALMATIE**, partie des Etats autrichiens portant le titre de royaume, sur la côte de la mer Adriatique ; pop. : 476.101 hab. Superficie : 12.829 kilom. carrés. Il y a 17 villes, 60 bourgs et 812 villages. — La population de la côte est presque entièrement latine ; dans l'intérieur, elle est slave. « Les Morlaques ou paysans de la haute Dalmatie, que l'on croit être un mélange d'Albanais et de Slaves, unis peut-être aux restes des Avars pourchassés, sont au nombre des populations les plus incultes de l'Europe ; les uns sont blonds et leurs yeux sont bleus ; d'autres ont le teint olivâtre et des cheveux châtains. Fort misérables pour la plupart et condamnant leurs femmes à la condition des bêtes de somme, les Morlaques ont néanmoins la vanité de la richesse, non dans leurs maisons, mais dans leurs costumes. » (Elisée Reclus.) La religion dominante est le catholicisme romain, qui est représenté par un archevêché à Zara, des évêchés à Spalato, Raguse, Sebenico, Lesina et Cattaro. Il y a deux évêchés pour l'église grecque. L'instruction publique est donnée dans 6 séminaires théologiques, 2 écoles normales, 2 écoles de musique, 7 établissements pour l'instruction secondaire et 242 écoles primaires.

Un gouverneur réside à Zara ; la diète, qui a également son siège dans cette ville, se compose de 43 membres : l'archevêque catholique romain, l'évêque grec de Zara, dix députés des grands propriétaires, huit des villes, trois des chambres de commerce et vingt des communes. La Dalmatie envoie neuf députés au Reichsrath autrichien ; elle est divisée en 13 districts, qui sont : Benkowacz, Cattaro, Curzola, Imoski, Knin, Lesina, Macarsa, Raguse, Sebenico, Sign ou Sinj, Spalato, Zara-ville et Zara-banlieue.

La flore de la Dalmatie est très riche, mais on a peu fait pour développer l'agriculture ; tandis que les pâturages occupent la moitié du sol et les forêts plus du quart, le cinquième seulement est en culture. Les principales sources de revenus de la population sont : la navigation, la construction des bâtiments, la pêche, la culture des oliviers et de la vigne, et l'élevage du bétail. L'élevage des vers à soie, introduit à une époque assez récente, a donné des résultats satisfaisants. La Dalmatie produit, par an, 680.000 hectolitres de vins de diverses sortes, dont plusieurs sont estimés à l'étranger. La production forestière, autrefois très considérable, est bien diminuée. La Dalmatie possède des mines d'asphalte, de lignite, de sel, des sources sulfureuses à Spalato, etc. Elle forme un territoire douanier séparé, dans l'empire d'Autriche ; ses nombreux ports servent de points de relâche au commerce de la Turquie et du Monténégro avec les places de la mer Adriatique et de la Méditerranée.

La marine marchande de la province comprend 5.134 bâtiments de toutes grandeurs et 14.600 matelots environ.

L'importation atteint chaque année une valeur de 16.000.000 de florins environ, l'exportation une valeur de 7.000.000 de florins.

— *Histoire.* En 1869, éclata dans la Zuppa (territoire des Bouches-de-Cattaro) une insurrection formidable, née de la promulgation de la loi militaire, qui rendait le service obligatoire dans toute la monarchie austro-hongroise. Les Serbes de cette région, population guerrière, considérèrent cette disposition comme une atteinte portée à leurs privilèges héréditaires, bien qu'il ne fût question pour eux que d'un service de landwehr et qu'ils ne dussent jamais être employés en dehors de leur territoire. Le gouverneur de la Dalmatie, feld-maréchal Wagner, essaya de s'opposer au mouvement ; mais n'ayant à sa disposition que 1.200 hommes de troupes, il fut immédiatement débordé. Des bandes de Bocchesi (habitants des Bouches-de-Cattaro), auxquels se joignirent des Herzégoviniens et des Monténégrins tinrent la campagne et s'emparèrent de plusieurs postes et blockhaus. Bientôt toute la Zuppa fut soulevée. A grand'peine le feld-maréchal Wagner, après avoir reçu des renforts, parvint à refouler les insurgés dans les massifs montagneux de la Crivoscie (district du cercle de Cattaro) ; par suite de son insuffisance, il fut remplacé dans la conduite des opérations par le général-major Auersperg. Celui-ci commença par soumettre les districts cultivés et par faire pendre les prisonniers, sans doute pour venger les soldats massacrés par les Bocchesi. Mais il échoua dans les districts des montagnes, et une expédition qu'il dirigea pour ravitailler le blockhaus de Dragalje se termina par une retraite désastreuse. Le gouvernement austro-hongrois fit alors une tentative de conciliation auprès des insurgés. Il remplaça, comme gouverneur de Dalmatie, le feld-maréchal Wagner par le feld-maréchal Rodich, qui, dans une carrière passée presque exclusivement sur les confins militaires, avait appris à connaître les populations slaves du Sud. Le nouveau gouverneur entra en relations avec les insurgés. Le 11 janvier 1870, un armistice fut signé à Knezlac. Les Crivosciens conservèrent leurs armes, et on ne parla plus de la loi militaire. L'ordre régna en Dalmatie jusqu'en 1881 d'une façon si complète que le gouvernement autrichien voulut essayer de nouveau d'introduire le service militaire dans les Bouches-de-Cattaro. Une insurrection analogue à celle de 1869 éclata immédiatement. Les troupes austro-hongroises eurent à lutter pendant de longs mois. Elles se trouvaient impuissantes à porter des coups efficaces à un ennemi qui fuyait devant elles, pour se retrouver bientôt sur leurs flancs et sur leurs derrières ; mais cependant la soumission des Crivosciens fut complète au mois de juillet 1882.

DALMONT (Isidore), écrivain français. Dalmont n'est pas un pseudonyme, mais le nom de la grand'mère de M. Boutique, sous lequel il est connu en dehors des lettres. V. BOUTIQUE (Alexandre.)

DALOU (Jules), sculpteur français, né à Paris le 31 décembre 1838. Fils d'ouvriers, il fit ses premières études artistiques à l'école de dessin de la rue de l'Ecole-de-Médecine, puis devint l'élève d'Abel de Pujol, de Duret et de Carpeaux, et entra à l'Ecole des Beaux-Arts en 1853. Il exposa en 1861 une *Dame romaine jouant aux osselets*, statue en plâtre ; en 1864, *Diane chasseresse*, médaillon ; en 1867, un *Baigneur*, statue en plâtre ; en 1869, *Daphnis et Chloé*, statue en plâtre ; en 1870, une *Brodeuse*, statue en plâtre. De tous ces morceaux, le dernier seul fut remarqué, sans cependant donner à l'auteur la notoriété ; on pouvait seulement constater dans ces œuvres diverses la conscience d'un artiste laborieux et chercheur. Survint la Commune. M. Jules Dalou fut nommé sous-délégué au Louvre avec MM. Oudinot et Héreau, en attendant un directeur général, qui devait être institué par Delescluze et dont la nomination ne fut jamais effectuée. Son rôle d'administrateur se borna du reste à préserver les collections nationales, de concert avec M. Barbet de Jouy, resté sans titre au musée ; il empêcha, entre autres, qu'on installât une fabrique de fusées dans les sous-sols, ce qui paraissait tout simple aux fédérés. Malgré les très réels services qu'il rendit, et bien qu'il n'eût pas pris autrement part au mouvement insurrectionnel de la Commune, le jeune artiste fut forcé de fuir lors de l'entrée des troupes régulières, et ce fut M. Barbet de Jouy lui-même qui facilita son départ. Quelques jours après, M. Jules Dalou était à Londres.

Cette période d'exil, très dure les premiers mois, fut profitable à son talent. Dès 1872 il exposa un groupe intitulé : *Joie maternelle*, représentant une femme avec son enfant,

qui eut un véritable succès d'émotion douce, puis, en 1873, une *Paysanne française allaitant son enfant*, terre cuite qui fut achetée par sir Counts-Lindsay et dont le czarewitch Alexandre, l'empereur actuel de Russie, voulut avoir une copie. En 1874 une *Berceuse*, en 1875 divers bustes et *la Berceuse*, réexposée en marbre, affirmèrent sa réputation. Les commandes affluèrent chez l'artiste, qui eut à exécuter de nombreux bustes, entre autres celui du duc de Westminster. La reine Victoria lui demanda, pour orner la chapelle privée du château de Windsor, un groupe représentant cinq de ses enfants morts, gardés par un ange. On commençait à s'occuper en France de sa renommée naissante. « M. Dalou, écrivait alors de Londres un correspondant des « Débats », s'est surtout fait connaître par une succession de terres cuites représentant des paysannes revêtues du grand manteau que portent les femmes de la campagne boulonaise. Toutes ses autres productions, en dehors de quelques bustes d'une puissante vérité, sont du même style : toujours l'expression du charme féminin dans la maternité, le recueillement, la prière, et toujours le modèle emprunté à la vie commune. Les figures sont gracieuses plutôt que belles, les vêtements simples jusqu'à la vulgarité, l'exécution poussée jusqu'à l'imitation matérielle. Ne vous hâtez pas cependant de crier au réalisme; l'ensemble est magistral et plein de noblesse. »

Dans les dernières années de son séjour en Angleterre, il fut nommé professeur au Kensington Museum, et il exposa encore à Londres, vers 1878, *Deux Boulonaises à l'église*, groupe qui fut acheté par le duc de Westminster. Rentré en France, il sculpta pour la Chambre des députés, sur le désir de Gambetta, qui avait entendu parler de lui, ce magnifique haut-relief en marbre : *Etats généraux, séance du 23 juin* 1789, où l'on admire, selon l'expression de M. Claretie, « l'exquise aristocratique et galamment insolente figure de Dreux-Brézé, appuyé sur sa canne et regardant avec impertinence la face couturee et terrible de Mirabeau. » Ce haut-relief et un autre d'aussi grand effet, *la République* (nous consacrons une analyse spéciale à chacun d'eux) parurent au Salon de 1883 et valurent à M. Dalou la grande médaille d'honneur; le second était destiné à l'Hôtel de ville. Depuis, il a exposé : en 1884, le buste du *docteur Charcot*; en 1885, *le Triomphe de Silène* et *le Tombeau de Blanqui*, œuvre magistrale, inaugurée le mois d'août suivant au cimetière du Père-Lachaise, et où la figure sinistrement macabre du vieux révolutionnaire est rendue avec une grande puissance : un corps décharné, amaigri par les jeûnes et les souffrances, sort du drap mortuaire qui le couvre, un bras pendant, inerte, et une tête sillonnée de rides où se lit tout un poème effrayant de révolte et de misère. M. Dalou avait concouru en 1884 pour le monument à élever à Gambetta sur la place du Carrousel; son projet obtint une prime de 6.000 francs, mais celui de M. Aubé lui fut préféré. En 1886, il a exposé un projet de tombeau pour Victor Hugo et enfin obtenu de la Ville la commande d'un immense groupe allégorique, *le Triomphe de la République*, qui doit être érigé sur la place de la Nation. Depuis lors, il a exposé les bustes en bronze à cire perdue d'*Auguste Vacquerie* et de *Paul Avenel* (1887), et le buste en bronze de *Henri Rochefort* (1888).

DALSÈME (Achille), littérateur français, né à Nice le 4 septembre 1840. Il débuta dans le journalisme d'opposition, à Paris, vers 1868 et fit, l'année suivante, dans le « Peuple », de Marseille, une vive campagne antiplébiscitaire; en 1870, il entra au « Petit Journal » comme rédacteur politique; il y rédige, depuis cette époque, la chronique judiciaire. Il a également collaboré à la « France », notamment durant la période du Seize-Mai, puis il a été rédacteur en chef de « l'Audience ». De 1878 à 1882, il a donné au « Temps » et à divers autres journaux des chroniques que souvent il a signées de pseudonymes. On lui doit en outre quelques volumes d'histoire contemporaine et des romans : *Paris pendant le Siège* (1871, in-8°), en collaboration avec son frere, Jules Dalseme, mathématicien distingué, né à Nice en 1845; *Histoire des conspirations sous la Commune*, et *les Mystères de l'Internationale* (1872, avec la même collaboration); *Metz et Bazaine* (1872); *le Siège de Bitche* (1874); *A travers le Palais* (1881); *l'Envers de Paris*, roman en deux parties : *la Banque Duvoisin* et *Un lendemain de bal* (1882, 2 vol.); *l'Art de la guerre* (1883, in-8° illustré); *le Bâillon* (1883); *Paris sous les obus* (1883, gr. in-8° illustré); *la Folie de Claude* (1884); *Rose Mignon* (1887); *le Cirque à pied et à cheval* (1888).

* **DALTON** (Alexandre, comte), général français, né à Brives (Corrèze) le 20 avril 1776. — Il est mort à Versailles le 20 mars 1859.

DALTON (John Call), physiologiste et médecin américain, né à Chelmsford (Massachusetts) le 2 fevrier 1825. Il fit ses études au collège Harvard. En 1851, il remporta le prix offert par l'Association américaine de médecine pour son travail : *Essay on the Corpus luteum*, et, en 1859, il publia son grand ouvrage : *Treatise on Human Physiology*. Pendant la guerre de sécession, il servit en qualité de chirurgien-major, puis d'inspecteur du service médical dans la division militaire du Sud. Depuis lors il a professé, pendant une quinzaine d'années, la physiologie au collège des médecins de New-York, dont il fut, en 1883, nommé directeur-président. Indépendamment des deux ouvrages que nous avons cités, on a encore du professeur Dalton : *Treatise on Physiology* (1868); *The Experimental method of Medicine* (1882); *Doctrines of the Circulation* (1884); et *Topographical Anatomy of the Brain* (1885, 3 vol.). Il a également publié de nombreux articles dans les journaux de médecine américains, et a collaboré à l'« American Cyclopædia ».

Dalton (LOI DE). Grande loi de la chimie, appelée aussi *loi des proportions multiples*, découverte par Dalton. Elle s'énonce ainsi : *Lorsque deux corps forment ensemble plusieurs combinaisons, les poids de l'un d'eux qui se combinent avec un même poids de l'autre sont des multiples simples d'un même nombre* (v. CHIMIE, au tome IV du *Grand Dictionnaire*). Cette loi est l'une des bases de la théorie atomique.

* **DALTONISME** s. m.—**Encycl.** Physiol. On admet généralement que le *daltonisme* est congénital et souvent héréditaire. On a pourtant cité des exemples de daltonisme développé à la suite de blessures graves à la tête. Necker a noté la coïncidence de cette infirmité avec l'atrophie progressive des nerfs optiques en rapport avec l'ataxie locomotrice. D'après le même auteur, le daltonisme acquis reconnaît le plus fréquemment pour cause les intoxications alcoolique et nicotinique. Les daltoniens de cette catégorie ne peuvent distinguer les couleurs et voient les objets teintés en jaune. On peut établir différentes variétés de daltonisme suivant que les individus présentent : 1° l'absence complète du sens des couleurs (achromatopsie); 2° la cécité pour le rouge (anerythropsie); 3° la cécité pour le vert (achloropsie); 4° la cécité pour le bleu (akyanopsie). Quelques malades ne peuvent confondre aucune couleur avec le blanc, le gris ou le noir, mais sont incapables de distinguer les différentes couleurs entre elles (chromopseudopsie). La variété la plus fréquente de daltonisme est l'anérythropsie. On s'est surtout préoccupé du daltonisme chez les employés de chemins de fer qui ont besoin d'apprécier la couleur des différents signaux. L'Union des chemins de fer allemands a publié, en 1879, une statistique importante à ce sujet. Sur 86.056 employés, 547 ont été reconnus daltoniens, soit un daltonien sur 269 agents. En 1886, M. le docteur Worms, médecin en chef de la Compagnie du Nord, a aussi publié les résultats d'une enquête portant sur 11.173 agents obligés de percevoir les signaux ou de les manœuvrer. Sur ce nombre, on a compté 224 daltoniens, dont 2 mécaniciens seulement et 4 chauffeurs. Le procédé le plus simple pour découvrir le daltonisme chez un individu ayant intérêt à cacher son infirmité consiste à lui présenter des écheveaux de laines colorées qu'il devra réunir par couleurs et par nuances. Pas n'est besoin ainsi de faire désigner les couleurs par leur nom, qui peut être ignoré d'un certain nombre.

Le docteur Favre, de Lyon, a proposé de guérir les daltoniens par des exercices spéciaux. D'après cette méthode, qui est basée sur l'influence des couleurs et des nuances sur la faculté visuelle, il s'agirait de refaire en quelque sorte l'éducation du sens chromatique des daltoniens. Le docteur Favre a déjà obtenu, dit-on, de bons résultats.

* **DALWIGK** (Charles-Frédéric-Reinhard, baron DE), homme politique allemand, né à Darmstadt le 19 décembre 1802. — Il est mort dans cette ville le 28 septembre 1880. Quand l'unité allemande se constitua, à Versailles, Dalwigk donna son adhésion, et prit peu après sa retraite (avril 1871).

DAMALA (Aristide-Jacques BARALL, dit), acteur français, né à Athènes en 1854, mort à Paris le 18 août 1889. Dominé par sa passion pour le théâtre, il commença, en 1879, à jouer, sous le nom de Daria, en province et à l'etranger. Il connut alors Sarah Bernhardt, qui s'éprit de lui. Ils partirent pour l'Angleterre, où ils se marièrent en avril 1882. De retour en France, ils louèrent à Paris la salle de l'Ambigu, dont le fils de Sarah Bernhardt devint le directeur titulaire. Damala y débuta le 18 novembre 1882 dans *Les Mères ennemies*, de Catulle Mendès. « M. Damala, dit M. Paul Perret, est parfois charmant sous les traits du comte Boleski. Il n'a, certes, aucune tradition, et il a peu de métier; mais il montre une ardeur et une bonne foi qui rachètent souvent son inexpérience. » La critique ne le traita pas favorablement, et, découragé, il quitta la scène. Des dissentiments survenus entre les nouveaux mariés expliquent, d'ailleurs, cet éloignement. Devenu le pensionnaire du Gymnase, il reprit, le 6 octobre 1883, le rôle d'Henry de Targy du *Roman parisien*. Il créa ensuite, le 15 décembre, Philippe Darblay du *Maître de forges;* André du *Prince Zilah* (1885); puis il interpréta : Régis des *Mères repenties;* Jean Gaussin de *Sapho;* Franz de *Fromont jeune et Risler aîné* (1886); le prince de *Serge Panine;* Sartorys de *Froufrou* (octobre 1886), son dernier rôle. Atteint par une cruelle maladie, il chercha un soulagement à ses maux, et c'est l'abus de la morphine qui l'a tué. Son corps, transporté en Grèce, a été inhumé à Athènes.

DAMARALAND. V. **SUD-OUEST-AFRIQUE.**

DAMASCHINO (François), médecin français, né à Paris en 1840, mort en décembre 1887. Il fut reçu docteur en 1867, agrégé en 1869, et devint peu après médecin de l'hôpital Laënnec à Paris. En 1883, il fut nommé professeur de pathologie interne à la Faculté de médecine de Paris, et élu, en 1888, membre titulaire de l'Académie de médecine dans la section de pathologie médicale. Parmi les travaux de M. Damaschino, on peut citer la découverte du microbe en bâtonnets de la diarrhée infantile, qu'il fit, en 1884, en collaboration avec M. Clado. On doit à M. Damaschino plusieurs publications : *Des différentes formes de la pneumonie aiguë chez les enfants* (1867, in-8°); *la Pleurésie purulente* (1869, in-8°), thèse d'agrégation; *Recherches anatomo-pathologiques sur la paralysie spinale des enfants* (1872, in-8°), en collaboration avec M. Henri Roger; *Maladies des voies digestives*, professées à la Faculté de médecine (1880, in-8°); *Rapports de la scrofule et de la tuberculose* (1881, in-8°); *Recherches sur un cas de paralysie spinale de l'enfance*, en collaboration avec M. Archambault (1883, in-8°); *Maladies des voies digestives* (1885, in-8°).

DAMBACH (Rod-Otto-Guillaume), jurisconsulte allemand, né le 16 décembre 1831 à Querfurt. Conseil judiciaire de la direction générale des postes à Berlin, il a pris une part considérable à la confection de la loi postale de l'empire (loi du 28 octobre 1871), qu'il a expliquée et commentée dans un ouvrage spécial. Il a publié, en outre, des ouvrages sur *la Législation en matière de reproduction des œuvres littéraires* (1863), et sur *la Loi des patentes* (1877).

DAMBO, village du Congo français, près du confluent de la rivière Azintongo et de l'Ogôoué (rive droite), à 111 kilom. de l'embouchure de ce fleuve.

Dame blanche (LA) **des Hohenzollern** (*die Weisse Frau*), fantôme qui, dans les legendes populaires allemandes, ne manque jamais d'apparaître lorsqu'un grave événement menace la famille régnante de Prusse. D'après un historien berlinois, M. Julius Minutoli, la Dame blanche se serait montrée pour la première fois en 1486, dans le vieux château de Bayreuth, avant la mort de l'électeur de Brandebourg, Albrecht Achilles. Ce fantôme, auquel tous les historiens ont cherché à donner un corps, ne serait autre qu'une certaine comtesse Cunégonde d'Orlamand, qui, étant devenue veuve, était allée habiter le château de Plassembourg, près de Bayreuth, avec ses deux enfants. Au bout de quelque temps, la comtesse s'éprit d'une passion folle pour un jeune et brillant chevalier, le burgrave Albert de Nuremberg. Celui-ci ne se montra pas indifférent à cet amour; mais quand dame Cunégonde parla de mariage, Albert répondit d'abord évasivement; poussé à bout, il finit par déclarer qu'il ne pouvait s'engager tant qu'il y aurait *quatre yeux vivants qui le regarderaient*, faisant allusion aux deux enfants que la comtesse avait de son premier mari. Cunégonde, pour supprimer l'obstacle qui s'opposait à son union, fit périr ses deux enfants en leur enfonçant dans la nuque, pendant leur sommeil, les épingles d'or qui retenaient sa chevelure. Lorsque le burgrave Albert apprit ce crime, il fut saisi d'horreur et déclara qu'il n'épouserait jamais une femme capable d'un tel forfait. La comtesse mourut bientôt après, des suites d'un accident, et, dès lors, on aperçut son spectre errant, la nuit, soit au château de Bayreuth, soit ailleurs; ces apparitions étaient toujours un présage de malheur et de mort. On vit la Dame blanche à Anspach et, plus tard, à Berlin.

De 1806 à 1809, elle était revenue à Bayreuth, et les officiers français logés au vieux château firent connaissance avec elle. En 1809, notamment, on prétend qu'elle tourmenta fort le général d'Espagne, qui reconnut parfaitement le spectre nocturne dans un des personnages de la salle des portraits : quelques semaines après, il tombait mortellement frappé à la bataille d'Aspern (Essling). Enfin, la *Weisse Frau* apparut aussi à Napoléon Ier le 12 mai 1812, au moment où il allait entreprendre la campagne de Russie; la preuve, c'est qu'au moment de son départ, il s'écria : « Ah! ce château! maudit château! » En 1813, repassant à Bayreuth, il refusa d'y loger, en disant qu'il était « hanté par les esprits ». Cette croyance superstitieuse se réveilla lors des premières atteintes éprouvées par l'empereur Guillaume en 1886, et, comme on présageait sa mort prochaine, le bruit circula que la Dame blanche s'était montrée de nouveau.

Dame de Montsoreau (LA), grand opéra en cinq actes et six tableaux, tiré du roman d'Alex. Dumas, par M. Auguste Maquet, musique de M. G. Salvayre (théâtre de l'Opéra, 21 janvier 1888). Pour découper un livret d'opéra dans le roman si touffu, si pleins d'épisodes et de personnages, de *la Dame de Montsoreau*, le collaborateur d'Alexandre Dumas a dû forcément faire beaucoup de sacrifices. Il a réduit l'action à l'enlèvement de Diane de Méridor par le comte de Montsoreau, qui semble agir pour le compte du duc d'Anjou, frère du roi Henri III, et qui n'agit que pour son propre compte, puis décide celle qu'il a sauvée des griffes princières à l'épouser, afin de vivre à l'abri des embûches. La victime de cette double machination trouve un protecteur dans Bussy qui, d'abord blessé en duel par les mignons du roi, est soigné et guéri par Diane, devient son amant et est poignardé au dernier acte sur l'ordre de Montsoreau, qui reçoit aussi de son rival un coup mortel. A cette action très simple se mêle un complot des Ligueurs, qui veulent détrôner Henri III au profit du duc d'Anjou, mais ce complot est, pour ainsi dire, un hors-d'œuvre; il ne sert en rien ni au développement, ni au dénouement du drame. Le premier tableau (prologue), se passe dans un château du duc d'Anjou, près des étangs de Baugé, où Montsoreau a conduit, après l'avoir enlevée, Diane de Méridor; les deux morceaux capitaux de la partition sont ici la romance de Diane, où elle déclare l'aversion qu'elle a pour le grand veneur, qui lui a tué sa biche favorite, et le trio entre Diane, Montsoreau et le comte de Méridor, accouru à la recherche de sa fille. Une sonnerie de hallali dans la forêt indique l'approche du duc d'Anjou, qui vient s'assurer de l'exécution de ses ordres et s'emparer de Diane : celle-ci saute du balcon dans une barque et, quand le duc se présente, Montsoreau, lui montrant le voile de la jeune fille qui flotte sur l'eau de l'étang, lui affirme qu'elle s'est noyée de désespoir. Au premier acte, on assiste aux noces d'un des favoris du roi, Saint-Luc, avec Jeanne de Cossé : chœur des invités; madrigal de Saint-Luc, énumérant à sa jeune femme, dans un morceau brillant, toutes les intrigues de la cour; entrée sinistre du comte de Montsoreau; Bussy survient, chargé par le comte de Méridor de demander au roi vengeance du rapt et de la mort de sa fille; une querelle, suivie d'une scène de provocation, éclate entre les mignons et Bussy. Le deuxième acte se passe, pour le premier tableau, dans la rue Saint-Antoine, près de la Bastille, où a lieu le duel de Bussy, un contre quatre, avec les favoris du roi, et, pour le deuxième tableau, dans le petit hôtel où Montsoreau a caché Diane. Acculé contre la porte de l'hôtel, qui s'ouvre discrètement derrière lui, Bussy blessé y trouve un refuge et s'évanouit, non sans avoir eu le temps de reconnaître Diane. L'arrivée de Montsoreau, les épousailles précipitées du comte et de Diane, qu'une lettre de son père oblige à prendre pour époux l'homme qu'elle déteste, la rentrée en scène de Bussy, terminent l'acte où l'on remarque surtout, dans la partition, la romance de Bussy, *O chers souvenirs!* et le quatuor final. Le troisième acte se passe au Louvre; les morceaux saillants sont l'air de Bussy, dénonçant au duc la perfidie de Montsoreau, et un monologue de celui-ci. Au quatrième acte, dont le décor représente le carrefour de l'Arbre-Sec, on assiste à la conspiration des Ligueurs en faveur du duc d'Anjou, au ballet des Fous et à la procession de la Ligue : c'est un acte à grand spectacle. Pour la partie musicale, signalons le chœur des Ligueurs, la chanson de Gorenflot et le duo de Diane et de Bussy, qui se rencontrent sur la place publique. Le dernier acte est émouvant et passionné; il se passe dans la chambre de Diane, à l'hôtel des Tournelles. On y retrouve Diane et Bussy, qui vient annoncer à sa maîtresse la mauvaise issue de la conspiration : le duc d'Anjou est prisonnier, Montsoreau est condamné à mort, ce qui ne l'empêche pas de venir surprendre les deux amants. Il fait assassiner Bussy, qui, mortellement frappé, a encore la force de poignarder son ennemi, et la toile baisse sur un duo où Diane et Bussy se disent un adieu éternel.

Principaux interprètes : M. de Reszké (Bussy); Mme Bosmann (Diane); M. Delmas (Montsoreau); M. Ibos (le duc d'Anjou); M. Bérardi (Henri III); M. Muratet (Saint-Luc); Mlle Sarolta (Jeanne de Saint-Luc).

DAMÉ (Ernest), statuaire français, né à Saint-Florentin (Yonne) en 1845. Il a fait ses études à l'Ecole des Beaux-Arts, avec MM. Lequesne, Cavelier et Guillaume pour maîtres. Cet artiste, au style élégant et gracieux, débuta aux Salons de 1872 et de 1874 par des bustes. En 1875, il exposa un groupe, *Cephale et Procris*, qui lui valut une 2e médaille et fut achete par l'État pour le jardin du palais de l'Elysée. Un second groupe, *Fugit amor* (1877), qui orne aujourd'hui la pelouse du Ranelagh, à Paris, contribua à faire obtenir à M. Damé une 3e médaille à l'Exposition universelle de 1878. Un troisième groupe, *Diane et Endymion*, qui figura au Salon de 1883, participe aux mérites des deux premiers, sans toutefois les surpasser. M. Damé a exécuté beaucoup de bustes, surtout des terres cuites, qui se font remarquer par une grande intensité de vie. On peut citer parmi ces œuvres : les portraits de *M. Pannemaker* (1875), de *M. Lequesne* (1876), de *M. Lefranc* (1878); buste monumental en marbre de *Raspail* (1882), qui orne aujourd'hui la place de la Guillotière à Lyon, et un autre buste monumental du *Camoens*, qui valut à M. Damé la croix du Christ de Portugal. Citons aussi un bas-relief en marbre représentant *Emile Raspail*, exposé en 1888.

DAMERGHOU, contrée d'Afrique, dans la partie méridionale du Sahara central, au

N.-O. du Bornou et au N.-E. du Sokoto, au sud d'Aïr, c'est-à-dire dans la zone de transition entre le Sahara et le Soudan, par environ 14° et 15° de lat. N. et par 5° 50′ et 7° 40′ de long. E. Le Damerghou est un pays de collines; très fertile, il pourrait nourrir une population supérieure à la sienne, bien qu'il ait beaucoup souffert des guerres du roi du Bornou avec les sultans d'Agadès et d'Aïr. Il est habité en partie par des nègres, qui parlent la langue kanouri, en partie par un mélange de Haoussa et de Berbers. Le centre de population le plus important est Taghelet, localité qui fut visitée par Bark, Overweg et Richardson en 1851.

DAMERON (Emile-Charles), peintre français, né à Paris le 20 mai 1848. Il travailla d'abord dans un atelier libre, que fréquentaient MM. Maignan, Leloir, Lerolle, Lecouteux; puis, plus tard, il devint élève de M. Pelouze. M. Dameron débuta au Salon de 1872 avec une *Cour d'Auberge à Cernay-la-Ville*, et exposa successivement, en 1874, des *Femmes au lavoir*; en 1875, *les Chênes du Grand-Moulin à Cernay-la-Ville* et *Une rue de Fourcherolles;* en 1876, *Dans la baie de Poult-Gouin, la Ferme de Brohonnières aux environs de Grandville;* en 1877, *Souvenir de Cernay-la-Ville, effet d'hiver* (réexposé en 1878). Cette année-là, M. Dameron recevait le prix Troyon et obtenait au Salon une médaille de 3e classe pour un tableau intitulé *au Bord de l'Aven*, que possède la ville de Quimper; puis on voyait de lui : *le Chemin du bedeau* (1879); *Ferme de Kelaven, le soir; Une carrière près de Royat* (1880). M. Dameron était mis hors concours après le Salon de 1881, où il avait exposé *Cabane de bûcherons dans la vallée des Vaux-de-Cernay, effet d'automne*, qui se trouve actuellement au musée du Luxembourg, et *les Fagots*. Depuis, on a encore remarqué de l'artiste : *Vallon de la Mantega, environs de Nice* (1883); la même année, à l'Exposition triennale : *un fourneau de charbonniers dans la forêt de Rambouillet; Cabane de bûcheron; Au bord de l'étang des Vaux-de-Cernay, matinée d'automne* (1884), que possède le musée de Semur; *la Nuée qui monte* (1885); *les Bords de la Sarthe, le soir*, acheté pour le musée de Senlis; *les Carrières de Mortain* (1886); *la Marchande de volailles de Cernay-la-Ville* (1887); *le Petit bras de la Seine à Vilennes, automne; la Passerelle aux environs du Tréport*, qui a été gravée par Courtry, et *la Seine à Vilennes* (1888).

DAMFA, ville d'Afrique, capitale du Damfari, dans le Soudan occidental, par environ 14° 10′ de lat. N. et 9° 45′ de long. O. Cette ville est bien fortifiée; son marché est très important, et elle fait un commerce considérable de bétail, de sel, de tapis, etc. Les Oulad-Mohamed, Oulad-Laknal-Tischitt, Oulad-M'Barriek et Oulad-Masdouf y viennent en caravanes nombreuses, y séjournent pendant la saison sèche, et ne remontent vers le désert qu'après les premières pluies de l'hivernage, c'est-à-dire à la fin de mai. Damfa est le nœud des routes du Niger, du Gorumbou et de Ségala, c'est-à-dire des chemins qui conduisent au Tischitt, à Oualata et à Tombouctou. Le docteur Bayol signa un traité d'alliance avec les chefs du Damfari le 1er mai 1883.

DAMFARI, grande confédération du Soudan occidental, qui occupe, entre la Sénégambie et Tombouctou, une position militaire et commerciale très importante. Elle ne compte pas moins de 48 villages, avec une population de 17.500 hab., et peut mettre en ligne 200 chevaux et 2.000 fantassins. Elle consentit à signer avec le docteur Bayol, en 1883, un traité d'amitié avec la France.

DAMGA, pays de la Sénégambie, sur la rive gauche du Sénégal, au sud du fort de Matam. C'est un pays de collines boisées, habité par une population paisible. On croit que le Damga compte 75 villages et 32.050 âmes. Ce pays, qui faisait partie du Fouta, est placé sous la protection de la France depuis 1860.

DAM-HÂ, village important du Tonkin septentrional, sur la rive gauche de la rivière d'Akhoï.

* **DAMINOIS** (Angélique-Adèle Huvey, dame), femme de lettres française, née à Clermont (Oise) le 21 décembre 1785. — Elle est morte à Paris le 5 mars 1876.

DAMMAN (Benjamin-Auguste-Louis), peintre et graveur français, né le 26 janvier 1835 à Dunkerque. Il entra en 1860 à l'Ecole des Beaux-Arts, où il devint élève de M. Robert-Fleury. Il exposa d'abord dans la section de peinture, en 1868, un *Portrait d'enfant;* en 1869, *Contemplation*. Puis après s'être abstenu, pendant un assez long intervalle, de prendre part aux Expositions, il reparut au Salon de 1877 comme aquafortiste, et c'est dans la section de gravure qu'il exposa depuis ce moment. Cette année-là on voyait de lui : *le Cardinal de Médicis*, un *Architecte* et deux eaux-fortes d'après Diaz et Bargue. En 1879, une médaille de 3e classe récompensait une interprétation très heureuse de la *Nativité de la Vierge*, d'après Murillo. Puis, M. Damman exposait un *Portrait* (dessin); *Portrait de femme*, d'après M. Scal; des portraits, *W. Houden; Fragment*, d'après Raphaël (1880); *Molière dans le Bourgeois gentilhomme; Job*, d'après M. Bonnat; *Portrait*, gravure (1881); trois *Portraits* à l'eau-forte; *Tobie et l'Ange*, d'après Rembrandt (1882). M. Damman était mis hors concours après le Salon de 1883, où il était représenté par une très belle planche, *les Glaneuses*, d'après Millet, dont le succès fut complet. Du reste, M. Damman semble s'être attaché de préférence à traduire Millet, et la critique accueillit avec faveur, en 1884, *le Parc à moutons;* en 1885, *la Gardeuse de moutons;* en 1887, *la Femme au rouet*, et, en 1888, *les Lavandières*, d'après son maître favori.

DAMOUR (Augustin-Alexis), minéralogiste français, né le 19 juillet 1808. Il était sous-directeur au ministère des Affaires étrangères, lorsqu'il donna sa démission en 1854 pour se livrer exclusivement aux études minéralogiques. Il s'est fait remarquer par de nombreuses analyses de minéraux rares ou peu connus : *Humboldite, Tantalite, Brongniardite, Descloizite, sables aurifères et platinifères, amalgames*, etc. Ces analyses ont été publiées dans les « Annales des mines », les « Annales de Chimie et de physique », le « Bulletin de la Société géologique », les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », etc. Citons encore un mémoire *Sur la composition des haches en pierre trouvées dans les tombeaux celtiques et chez les tribus sauvages* (1865); et un mémoire sur *la Composition chimique des millépores et de quelques corallinées* (1857). M. Damour possède une des plus belles collections qu'il y ait d'instruments en silex de l'âge de la pierre.

M. Damour est officier de la Légion d'honneur depuis 1854. Il a été élu correspondant de l'Académie des sciences le 21 avril 1862, et membre libre le 23 décembre 1878.

DAMOUS (oued), petite rivière de la côte d'Algérie, département d'Alger, entre Tenès et Cherchell. L'oued Damous débouche dans la mer par une coupée très remarquable, qui semble avoir été ouverte par la rivière elle-même dans une chaîne de collines parallèle à la côte, à 500 ou 600 mètres de distance. En face de l'embouchure se trouve une étroite vallée sous-marine avec 100 mètres de fond. Non loin de là, des mines de fer et de cuivre d'une certaine importance ont été concédées, en 1873, à une compagnie d'exploitation.

DAMOUSSA, ville du Soudan occidental, sur la rive droite du Niger supérieur, à 250 kilom. environ au sud-ouest de Bammako; 3.000 hab.

DAMOYE (Pierre-Emmanuel-Alphonse), peintre français, né à Paris le 20 février 1847. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts en 1871, il la quitta bientôt pour se livrer à son goût pour le paysage, qu'il avait étudié avec Corot et Daubigny. Il exposa successivement : *l'Hiver* (1873); *le Soir, le Printemps* (1874); *les Champs, le Vieux chemin à Auvers* (1875); *le Chemin vert à Mortefontaine en hiver* (1876); *les Prairies de Mortefontaine* (1877, réexposé en 1878); *Pâturages de Cucq, les Dunes à Cucq* (1878). La critique, qui avait bien accueilli les toiles du peintre, loua plus particulièrement encore le tableau envoyé par lui au Salon de 1879, qui représentait le *Moulin de Merlimont*. Le moulin de Merlimont, avec ses grandes ailes, apparaît sur l'horizon, au milieu des chaumières basses et des arbres grêles, qui se suivent en longues files, sous un ciel paisible et transparent où voltigent quelques flocons de nuées. L'œuvre était acquise par l'Etat et l'artiste recevait une médaille de 3e classe. Un succès peut-être plus vif encore accueillait *les Landes de Carnac* (1880), et surtout *le Moulin de Gouillandeur*, exposés en 1881. « Que de charme dans ce dernier tableau, dit M. Maurice Du Seigneur. Le léger bataillon de nuées blanches s'enlevant sur les profondeurs bleues du ciel, les petits taillis verts et roux, les roches grises, les filets d'eau vagabonde zigzaguant parmi les herbes, les petites flaques reflétant l'outremer d'en haut, sont autant de notes exactes transportées de la nature sur la toile. » Cette façon de voir simplement la nature et d'en dégager en quelque sorte le côté sentimental s'affirmait, se résumait dans le tableau *Un étang en Sologne*, qui valait, en 1884, à M. Damoye une médaille de 2e classe. C'était, par un ciel gris d'automne, un étang marécageux plein d'herbes jaunies, dans un terrain plat. Rien ne saurait dire l'aspect attristé, mélancolique de ce paysage. On a encore remarqué de M. Damoye : *Chemin des Dunes* et *le Marais d'Arleux* (1885); *Soleil couchant dans les marais du Nord, Arleux; la Mer à Quiberon* (1886); *En Sologne, la Chapelle des Fleurs* (1887); *Un coin de marais en Sologne* et *Soleil couchant à Sainte-Marguerite* (1888).

DAMPIER ou **GEMIEN**, détroit du grand archipel Asiatique, qui relie le passage de Pitt et le détroit de Bougainville au Pacifique et sépare le groupe septentrional des Moluques de la partie nord-ouest de la Nouvelle-Guinée. Il est limité au S. par l'île Battanta et au N. par l'île Waigiou; il a 120 kilom. de longueur, depuis le cap Mabo, par 0° 55′ de lat. S. et 128° 19′ 51″ de long. E. jusqu'à la pointe Pigot au N.-E., par 0° 20′ de lat. S. et 128° 57′ 30″ de long. E. La partie la plus dangereuse et la plus étroite du détroit, comprise entre l'île Augusta et le banc Mansfield, n'a que 50 kilom. de large; l'entrée occidentale est bordée par les îles Vlaming, Schooteroog, Klaarbeek, Kommerrust, Tameay, et, dans le détroit même, on trouve celles de Fischer ou Wischers, du Roi-Guillaume ou Miosmansonaar, les îles Augusta, Foul ou Vuil, Mansfield, Gamen, etc. La profondeur du détroit varie entre 65 et 110 metres. C'est un passage commode pour des navires qui, en janvier et février, vont de l'océan Indien dans la Chine septentrionale ou au Japon.

DAMPOSCOPE s. m. (dan-pos-ko-pe — de l'angl. *damp*, vapeur, et du gr. *skopein*, voir). Instrument servant à déterminer la proportion de grisou que contient l'atmosphère des mines de houille.

— **Encycl.** Le *damposcope*, inventé par le docteur Forbes, est un appareil basé sur les lois de la propagation des vibrations sonores, lois suivant lesquelles un diapason vibrant devant un tuyau ouvert émettra un son très intense, si la longueur de ce tuyau correspond exactement à la note qu'il donne. Cette longueur dépend, en outre, du gaz à travers lequel les vibrations se transmettent, la propagation dans le protocarbure d'hydrogène, qui pèse, à volume égal, moitié moins que l'air, exigeant un tuyau deux fois plus long. On donne au damposcope la forme d'un tube télescopique, s'allongeant ou se raccourcissant quand on tourne une molette commandant une crémaillère et une aiguille indicatrice. Le diapason, fixé à une de ses extrémités, étant mis en vibration dans une galerie grisouteuse, on fait tourner la molette jusqu'à ce que le maximum d'intensité du son, perceptible à l'oreille la moins exercée, soit saisi; la teneur en grisou, proportionnelle à l'allongement, se lit alors sur le cadran de l'aiguille, cadran enduit d'une couche de peinture phosphorescente, pour qu'on puisse operer dans l'obscurité. Les indications fournies par le damposcope ont une approximation de 1/2 pour 100.

DAMPT (Jean-Auguste), sculpteur français, né à Venarey (Côte-d'Or) en 1858. Elève de l'Ecole des Beaux-Arts de Dijon, il vint à Paris en 1875 et fut reçu deuxième, en 1877, au concours du prix de Rome. Ayant échoué l'année suivante, il exposa au Salon de 1879 une statue, *Ismaël*, qui lui valut une seconde médaille. Son *Saint Jean* (Salon de 1881) obtint une premiere médaille et fut acheté pour le musée du Luxembourg. Durant un séjour qu'il fit en Italie (1882-1883), M. J.-A. Dampt y avait pris le goût des bronzes à cire perdue et en avait étudié à fond les procédés, à Naples, où il s'était fixé. A son retour, il exposa un *Buste*, cire perdue (Salon de 1883), puis, l'année suivante, une statue de marbre, *Mignon chantant la patrie*, et une statuette, *Jeune Fille*, dans le goût archaïque des statuettes de Pompéi, qui eut plus de succès que sa *Mignon*. Cette exposition lui valut une bourse de voyage, et il alla visiter l'Espagne et le Maroc. Ses dernières œuvres exposées sont : *A la forge*, bronze à cire perdue, et un *Buste* en marbre, fait d'après nature sans mise au point (Salon de 1885); *Coquette*, étude de nu en marbre, et *Avant la fantasia*, cire perdue, étude de cavalier arabe faite à Tanger (1886); *Diane regrettant la mort d'Actéon*, statue de marbre (1887); *Virginité*, statuette en ivoire (1888). Il a, en outre, exposé à Dijon une *Faunesse* (1883) et exécuté la statue de *Boule*, ébéniste de Louis XIV, pour l'Hôtel de ville, ainsi que celle du compositeur Bizet, pour le foyer de l'Opéra-Comique.

* **DANA** (Richard-Henry), poète américain, né à Cambridge (Massachusetts) le 15 novembre 1787. — Il est mort à Boston le 2 février 1879.

* **DANA** (Richard-Henry), homme politique et écrivain américain, fils du précédent, né à Cambridge (Massachusetts) le 1er août 1815. — Il est mort pendant un voyage à Rome le 6 janvier 1882. Membre de l'assemblée chargée de la revision de la constitution du Massachusetts, il prit une part active au mouvement républicain de 1856 et contribua à l'élection des présidents Lincoln (1860 et 1864) et Grant (1868 et 1872). Il représenta le gouvernement dans le procès de haute trahison intenté à Jefferson Davis (1867 à 1868). Sa nomination d'ambassadeur à Londres par le président Grant ne fut pas ratifiée par le Sénat. Citons, parmi ses derniers ouvrages, les biographies du *professeur Channing* et d'*Allston* et une nouvelle édition des *Eléments de droit international* de Wheaton (New-York, 1866).

DANA (Charles-Anderson), écrivain et journaliste américain, né à Hinsdale (New-Hampshire) en 1819. Il fonda, en 1847, un journal socialiste hebdomadaire, *The Herbinger*, et en 1848 il entra à la rédaction du « New-York Tribune », dont il devint bientôt après directeur-administrateur, fonctions qu'il remplit jusqu'en 1861. Il publia, de 1858 à 1863, l'encyclopédie connue sous le nom de *New American Cyclopædia*. Il en fut non seulement le promoteur, mais aussi, conjointement avec George Ripley, l'éditeur responsable; il fut également chargé de la direction de la deuxième édition de ce grand ouvrage (1873 à 1877). En 1866, Dana était devenu directeur du journal quotidien « Chicago Republican », publié à Chicago; mais, en 1868, il revint à New-York pour prendre la direction du « New-York Sun », qu'il a toujours conservée depuis. On a de lui plusieurs ouvrages, parmi lesquels nous signalons : *The Household book of Poetry* (1858); *Life of U. S. Grant* (1868); *The Household book of Songs* (1872); *Fifty perfect poems* (1882). De 1863 à 1865, Dana a rempli les fonctions de secrétaire auxiliaire au ministère de la guerre à Washington.

DANÆIDES s. m. (da-né-i-de—rad. *danæa*, danée, nom de plante; et du gr. *eidos*, forme). Bot. Genre de fougères fossiles ayant l'aspect de danées et caractérisées par leurs frondes pinnées, dont les nervures secondaires se détachent à angle droit de la nervure primaire. Les principales espèces sont : *danæides asplenioïdes*, schiste houiller de Silésie; *D. Schlotheimii*, crétacé du Rhin; *D. firmus*, dépôts crétacés du Groënland.

DANÆOPSIS s. m. (da-né-op-siss—rad. *danæa*, danée, nom de plante; et du gr. *opsis*, apparence). Bot. Genre de fougères voisines des danæa et en différant par les veines des frondes qui sont anastomosées; l'espèce type est le *danæopsis paleacea*. Un autre genre du même nom a é é également fondé par Heer pour des fougères fossiles dans les marnes irisées (trias).

DANAÏDIA s. m. (da-na-i-di-a — de *danaïs*, nom de plante). Bot. Genre de smilacées voisin des Houx, dont il n'est peut-être qu'une section. Une espèce de danaïdia (*danaïdia racemosa*) est souvent cultivée dans nos parcs et nos jardins, et vient à l'ombre.

DANAÏNE s. f. (da-na-i-ne — rad. *danaïs*, nom de plante). Chim. Glucoside constituant la matière colorante des racines de la liane jaune ou danaïde (*danaïs fragrans*).

— **Encycl.** La *danaïne* $C^{14}H^{14}O^5$ est un glucoside d'un brun verdâtre, soluble dans l'alcool froid et dans l'eau bouillante. Elle se dédouble en glucose et en une résine amorphe.

$$2C^{14}H^{14}O^5 + 2H^2O = C^{22}H^{20}O + C^6H^{12}O^6$$

Danaïne. Eau. Danaïdine. Glucose.

La danaïne se fixe facilement sur la laine et la soie.

* **DANÂKIL**, peuple pasteur de l'Afrique orientale.— Les Arabes ont donné le nom de *Danâkil* (singulier *Dankali*) à des populations de la côte orientale d'Afrique qui elles-mêmes se donnent le nom d'*Afar* ou *Afer* (Errants) et que les Abyssins et les Gallas appellent *Adalloche* (singulier *Adal*), du nom de la tribu puissante des Ad-Ali.

Les Danâkil vivent dans l'espace triangulaire compris entre la chaîne éthiopienne, la mer Rouge et le cours de l'Aouach. Musulmans fanatiques, soumis à la confrérie des Senoussis, ils se disent de race arabe, mais en réalité ils sont apparentés aux Gallas et aux Somâlis; seulement le type primitif a subi de profondes altérations par suite de croisements répétés avec les Sémites. On les répartit d'ordinaire en deux groupes : les *Asahian* ou Asaïmara, et les *Adohian* ou Adoïmara. Mais ils se divisent en un nombre considérable de kabaïl ou tribus, dont les plus connues sont celles des Chohos, des Hazaorta, des Taltals, au Nord; des Ad-Ali, des Burhantou, des Dinsarra, des Debeni, des Wima, des Galeilé, des Takil, des Mechaich, des Gisdoso et des Mondeito au Sud. Les Mondeito ou Madaïto, qui occupent la région du bas Touach, celle du lac Aoussa et les pâturages entre Edd et Raheïta, sont célèbres par leur courage et leur audace; en 1840, ils ont massacré jusqu'au dernier des Arabes qui avaient tenté de pénétrer de vive force sur leur territoire, et, en 1875, ils taillèrent en pièces une expédition égyptienne commandée par Munzinger pacha. Pourtant les tribus du Sud sont généralement plus tranquilles, plus réservées, plus timides, de constitution moins vigoureuse que celles du Nord que leur force et leur férocité rendent très redoutables.

Les Danâkil s'habillent à peu près comme les Abyssins. Leurs cheveux sont naturellement bouclés, mais ils les tressent pour y passer un dard de porc-épic ou une plume d'autruche. Ils sont grands, agiles, élégants même. Ils portent un pagne en étoffe multicolore et une toge (chamma) ou une peau d'animal négligemment jetée sur leurs épaules. Les femmes sont assez régulières de formes; mais le travail et le climat les enlaidissent de bonne heure, ce qui ne les empêche point d'être très coquettes et de mœurs on ne peut plus relâchées. Elles se couvrent la tête d'un morceau d'étoffe bleue. Le mariage n'est chez les Danâkil qu'une acquisition de la femme par l'homme, qu'un achat, puisque le mari donne en échange à son futur beau-père des moutons, des chèvres, des bœufs ou des chameaux en proportion de ses facultés. Les affaires d'intérêt conclues, on construit une hutte qui doit devenir la demeure du nouveau ménage et l'on y place la fiancée; puis le fiancé, drapé dans une toge blanche, arrive portant un grand fouet. « Tous les amis mâles des deux familles sont rangés autour de la hutte, et, de temps à autre, un ou deux d'entre eux sortent des rangs et se livrent à des danses échevelées. Pendant ce temps, une sorte de prêtre ou plutôt un vieillard, dont l'unique science consiste dans quelques versets du Coran, marmotte ou fait semblant de marmotter des prières arabes à la porte de la hutte. Quand il a fini, commence l'égorgement du bétail, qui doit être dévoré

pendant les fêtes des épousailles. Des chèvres ou des brebis sont tuées au nombre de deux, trois, quatre ou cinq, suivant la fortune des deux familles; mais la première victime abattue doit toujours être blanche. Pendant qu'elle saigne encore, on la place toute pantelante au seuil de la cabane, et le mari doit marcher par-dessus pour aller trouver sa femme. Au moment où il fait ce pas décisif, toute la bande se met à chanter, à hurler et à frapper sur la hutte avec des bâtons en faisant le plus de bruit possible. A cet infernal tapage répondent de l'intérieur les cris de la malheureuse créature que son seigneur et maître doit, avant de lui déclarer sa flamme, *rosser* d'importance avec le fouet dont il est muni. » Dès que la femme a cessé de crier et de gémir sous le poids de cette correction, les gens du dehors prennent la victime blanche et la jettent par trois fois au-dessus de la hutte, ce qui marque la fin de la cérémonie nuptiale. Pendant ce temps, le mariage a été consommé, et les festins commencent. Ils durent jusqu'à trois et quatre jours, parfois davantage. Ces curieux détails, recueillis par un agent d'une factorerie d'Obock, ont été reproduits par M. Caix de Saint-Aymour dans son ouvrage sur les intérêts français au Soudan éthiopien. Les huttes sont quelquefois décorées, et le sol couvert de nattes jaunes à dessins rouges et violets.

Les Danâkil ne connaissent guère l'agriculture. Ils achètent ce qu'il leur faut dans les ports du littoral ou dans les villages du Choa, et donnent en échange soit du sel, soit le produit des droits qu'ils imposent aux caravanes qui veulent entrer dans leur pays. Quelques-uns se livrent à la pêche, d'autres à la chasse; mais la plupart sont indolents. Les chefs des tribus s'appellent sultans ou *ras* (têtes) suivant leur importance. Leur autorité est d'ailleurs insignifiante, car ils ne *sont que les exécuteurs des décisions prises* dans les *kalam* ou assemblées générales à la majorité des voix. Certaines tribus du Nord n'obéissent ni à des sultans ni à des ras, mais à des sorciers très redoutés, dont la dignité est héréditaire de mâle en mâle, à la condition que la famille ne tombe pas en déchéance par suite de la faute d'un de ses membres.

DANAOU, rivière de l'Afrique équatoriale, affluent de droite du Gango, qui, par le Mbili et le Mbomou ou Kengo, se déverse dans l'Oubangi-Ouellé. La Danaou prend naissance dans la contrée des Niam-Niam, par environ 4° 55′ de lat. N.; elle coule du N. au S.-O., en parcourant une contrée montagneuse, et se jette dans le Mbili, à l'est du confluent de Sembelli.

DANBÉ (**Jules**), musicien français, né à Caen (Calvados) le 15 novembre 1840. Il est entré en 1850 au Conservatoire, où il a été quatre fois lauréat; puis il fut premier violon successivement au Vaudeville (1853), au Théâtre-Lyrique (1855), à l'Opéra-Comique (1858) et enfin à l'Opera (1861-1870). Il a fondé en 1871, au Grand-Hôtel, des concerts classiques qui, les premiers, ont été subventionnés par le ministre des Beaux-Arts. Nommé chef d'orchestre du Théâtre-Lyrique, sous la direction Vizentini, en 1876, il a été appelé aux mêmes fonctions, l'année suivante, à l'Opéra-Comique, où il renouvela une grande partie du personnel de l'orchestre et améliora sensiblement la position des musiciens. Il a été en 1885, à la presque unanimité, élu 2e chef d'orchestre de la Société des concerts du Conservatoire. Il est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1886. C'est un des meilleurs chefs d'orchestre de Paris. On lui doit quelques morceaux de genre et plusieurs transcriptions pour le violon. Lors de l'incendie de l'Opéra Comique, en 1887, M. Danbé parvint à sauver soixante partitions, contenant pour la plupart des changements, coupures, annotations, transpositions, conventions, c'est-à-dire des indications précieuses qui manqueraient absolument dans la musique neuve.

DANCKELMANN (**Bernard**), forestier allemand, né à Obereimer, près d'Arnsberg, le 5 avril 1831. Employé au ministère des Finances de 1859 à 1862, il fut nommé, en 1862, garde général à Hambach (province rhénane), et, en 1866, directeur de l'Académie forestière d'Eberswalde, situation qu'il occupe encore. En 1871, il fut délégué par le ministère comme directeur général des Stations forestières de recherches et contribua à fonder une association de ces établissements. M. Danckelmann est très connu par ses écrits sur la science forestière; nous citerons parmi les principaux : *la Section forestière de l'empire d'Allemagne à l'Exposition internationale de Vienne* (Berlin, 1873); *la Régularisation des servitudes du sol forestier* (Berlin, 1880): *Forêts communales et forêts particulières* (Berlin, 1882). En outre, il fonda en 1867 une nouvelle *Revue des forêts et de la chasse*, et publie depuis la même époque un *Annuaire de l'administration des forêts et des chasses en Prusse*, successivement en collaboration avec le professeur Schneider et le secrétaire Mundt.

* **DANCLA** (**Jean-Charles**) compositeur et violoniste français, né à Bagnères-de Bigorre en 1817. — Le catalogue des compositions de cet artiste atteint aujourd'hui le chiffre de plus de 140 œuvres, parmi lesquelles nous citerons les suivantes, spécialement écrites pour le violon : *l'Ecole de l'expression*, *l'Ecole de la mélodie*. *petite Ecole de la mélodie*, *l'Utile et l'Agréable*, *l'Art de moduler sur le violon;* trois chœurs : *Hymne à l'agriculture*, *la Résurrection*, *le Vengeur;* une scène dramatique, *Christophe Colomb ; Charles Quint*, ouverture; un *Ave Maria* pour baryton avec orgue ou orchestre; *Laudate Dominum*, cantique avec violon et orgue, etc. On doit encore à M. Dancla une brochure : *les Compositeurs, chefs d'orchestre*, réponse à M. Charles Gounod (1873, in-8°), et des études sur les grands musiciens sous le titre de *Miscellanées musicales* (1877, in-8°). — Son frère Armand DANCLA, violoncelliste de mérite, né à Bagneres-de-Bigorre, est mort au mois de février 1862 dans sa ville natale.

* **DANELLE-BERNARDIN** (**Jean-Baptiste-Fernand**), homme politique français, né à Montreuil-sur-Blaise (Haute-Marne) le 16 septembre 1826. — *Il fut l'un des 363 députés* qui protestèrent contre le coup d'Etat du Seize-Mai 1877 en refusant sa confiance au ministere de Broglie. Réélu le 14 octobre suivant et le 21 août 1881 par l'arrondissement de Vassy, il vota pour le maintien du budget des cultes, pour le rétablissement du divorce, pour la conversion du 5 pour 100, pour les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), contre la revision de la constitution (proposition Barodet, 1883), pour les lois protectionnistes, pour le ministère Ferry (30 mars 1885), pour le service de trois ans. De concert avec M. Bizot de Fonteny, il présenta une proposition de loi relative aux chemins vicinaux et à la suppression de la prestation. Lors des élections de 1885, au scrutin de liste, il fut élu, le 4 octobre, député de la Haute-Marne, après avoir accepté le programme du congrès départemental de Chaumont, c'est-à-dire qu'il s'engagea à « soutenir une politique énergique, tant vis-à-vis des prétendants que des anarchistes », à ne laisser entreprendre aucune opération coloniale « à moins que l'honneur du drapeau n'y fût formellement engagé », à poursuivre l'établissement de l'impôt proportionnel sur le revenu, à protéger l'agriculture et l'industrie françaises. En même temps il avait signé un appel aux « électeurs agriculteurs », où on lisait : « Les impôts directs et indirects pèsent trop lourdement sur l'agriculture. Elle paye 30 pour 100 du revenu annuel; en trois ans le revenu tout entier d'une année... Jacques Bonhomme, on t'a étrillé ! » Il a voté contre le cabinet Goblet le 17 mai 1887 et il s'est prononcé le 11 juin 1886 pour l'expulsion des prétendants. Le 13 mars 1887, il fut élu sénateur de la Haute-Marne, en remplacement de M. Donnot, démissionnaire, et fut réélu par 511 voix lors des élections du 5 janvier 1888.

** **DANEMARK**, l'un des royaumes scandinaves; 1.969.039 hab.

— *Divisions administratives*. Le Danemark se divise en cinq provinces ou diocèses (*stift*), subdivisées en 18 bailliages (*amt*), à la tête de chacun desquels se trouve un *amtmand* ou bailli, assisté d'un conseil de baillage (*amtsraad*) : 1° Seeland (Copenhague-ville, Copenhague-campagne, Frederiksborg, Holbœck, Sorœ, Prœstœ); 2° Bornholm (Bornholm); 3° Laaland et Falster (Maribo); 4° Fionie (Odense et Svendborg); 5° Jutland (Hjœrring, Thisted, Aalborg, Viborg, Randers, Aarhuus, Ringkjœbing, Ribe). Ces 18 bailliages comprennent 136 arrondissements (*herreder*), administrés par des fonctionnaires nommés *herredsfoged*, sortes de sous-prefets. Enfin, les arrondissements sont subdivisés en communes et les affaires des communes sont dirigées par des conseils municipaux.

— *Commerce*. Le mouvement du commerce extérieur du Danemark a été évalué, pour 1885, à 640.700.000 francs, dont 413.480.000 francs pour l'importation et 227.220.000 francs pour l'exportation, le transit représentant une valeur de 36.820.000 francs. Dans ce mouvement commercial la Grande-Bretagne et l'Irlande comptaient pour 64,2 pour 100, l'Allemagne pour 62,6 pour 100, la Suède pour 23,3 pour 100, la Norvège pour 18,2 pour 100, etc. La valeur des principaux objets exportés et importés en 1885 était :

	Importation en francs.	Exportation en francs.
Objets alimentaires.	118.300.000	165.480.000
Matières brutes . . .	119.840.000	32.480.000
Objets manufacturés	152.640.000	14.420.000
Machines, etc.	22.700.000	14.840.000

Quoique le Danemark ne se trouve pas dans des conditions favorables à cet égard, l'industrie s'est pourtant sensiblement développée dans ces dernieres années, particulièrement l'industrie mécanique. Le Danemark possède 143 *distilleries et des raffineries* qui ont produit 16.750.000 kilogr. de sucre, dont 12.500.000 consommés dans le pays. Les autres branches d'industrie comprennent principalement la fabrication des meubles, des porcelaines, la verrerie, l'orfèvrerie, les bronzes d'art, etc. La flotte commerciale du Danemark, sans compter les navires appartenant aux Iles Féroë, à l'Islande, au Groenland et aux Antilles danoises, était, au 31 décembre 1886, de 3.181 navires jaugeant *264.840 tonnes; il y a, de plus, en Danemark* 11.000 bateaux au-dessous de 4 tonnes. Pour augmenter sa flotte commerciale en 1886, le Danemark a *dépensé 1.768.000* francs, soit pour la construction des navires dans le pays, soit pour l'achat de navires dans les pays étrangers. Le 30 décembre 1886, la flotte à vapeur comptait 279 steamers jaugeant 87.788,5 tonnes, avec une force de 22.069 chevaux-vapeur; dans ce nombre, l'Union des bateaux à vapeur de Copenhague possède 86 steamers jaugeant 32.651 tonnes et une force vapeur de 8.786 chevaux.

Voici les principaux pays avec lesquels le Danemark a eu des relations de commerce en 1886 :

	Navires.	Tonnes.
Iles Britanniques.	4.134	970.600
Suède.	20.800	362.740
Allemagne	13.440	194.600
— Anc. provinces danoises	6.660	83.100
Russie	1.115	98.100
Etats-Unis.	110	90.000
Norvège	2.635	63.040
Belgique	200	33.665
France	100	19.400

On comptait en 1883 en Danemark 6.656 kilom. de routes; 1.942 kilom. de chemins de fer (1885), dont 1.496 appartenant à l'Etat; 3.893 kilom. de lignes télégraphiques avec 10.882 kilom. de fils desservis par 149 bureaux; le nombre des dépêches expédiées en 1885 a été, à l'intérieur, de 729.056, et, à l'extérieur, de 532.412 et 38.719 dépêches de service; la recette a été de 964.675 francs et la dépense de 1.169.155 francs. La grande Compagnie télégraphique du Nord, qui relie le Danemark aux pays étrangers, possède 18 câbles sous-marins d'une longueur totale de 11.417 kilom.; son capital est de 65 millions de francs environ. En 1885, le nombre des bureaux de poste était de 696, qui ont expédié 36.724.663 lettres et cartes postales, 3.423.362 échantillons et imprimés et 41 millions 385.557 journaux, soit un total de 81.533.852 *expéditions; les recettes ont été* de 6.164.577 francs et les dépenses de 5.844.905 francs.

— *Langue*. Le danois, comme les autres langues scandinaves, appartient à la branche germanique de la famille indo-européenne; comme elles aussi, il dérive du *northmanique* ou *nordique*, idiome unique, parlé d'abord en Danemark, en Suède, en Norvège et en Islande. Plus tard, le nordique s'est divisé en deux branches : le *norrois* ou ancien norvégien et le *vieux danois*. Ce dernier a donné naissance au danois moderne et au suédois. « La langue danoise s'est constituée en langue distincte vers le XIIIe siècle, mais elle n'est devenue littéraire qu'à l'époque de la Réformation. Le plus original et le plus riche en vieux mots des dialectes danois est celui du Jylland (Jutland) septentrional; cependant le dialecte de Sjælland (Seeland) a prévalu, grâce à l'influence de Copenhague, et s'est peu à peu confondu avec le danois lui-même, lequel, suivant les époques, s'est enrichi de termes empruntés à diverses langues, surtout au haut et au bas-allemand ».

— *Littérature. Poésie*. Nous avons déjà donné (v. DANEMARK, au tome VI du *Grand Dictionnaire*) le nom des principaux poètes danois de la première partie du XIXe siècle; mais de nouveaux noms et de nouvelles œuvres ont surgi qui méritent d'être signalés. Afin de rattacher notre tableau sommaire à ce qui a déjà été dit, rappelons que Grundtvig a donné les *Petits Poèmes du Nord* (1838) et les *Chants de guerre danois* (1848), et qu'Andersen se fit d'abord connaître par plusieurs opuscules poétiques dont le plus connu est l'*Enfant mourant* (1828) et qu'il réunit ses vers dans deux volumes : *Poésies* (1830) et *Fantaisies et Esquisses* (1851). Emile Aarestrup, dont le talent rappelle celui de Heine et de Moore, est l'auteur de deux œuvres importantes : *Et Aftensuk*, *Tidlig Skilsmisse*. Hans-Peter Holst a publié de nombreuses poésies lyriques, parmi lesquelles *le Petit Trompette* est populaire en Danemark. On a remarqué aussi ses souvenirs de voyage sous le titre de *Ude og Hjemme*. Caspar-Johannes Boye est à la fois poète et auteur dramatique. Ses ouvrages principaux sont *Juta*, *Svend Grathe*, *Erik le septième*, *William Shakspeare*, etc.; nommé pasteur en 1835, il publia un grand nombre de psaumes et de chants patriotiques; parmi ces derniers *Der er et Land, det sted er hoit mod Norden* (Il est un pays, situé bien avant dans le Nord) est un des plus beaux du Danemark. Just-Mathias Thiele s'est fait connaître par de nombreuses poésies lyriques et par des études artistiques; en 1873 ont paru ses *Souvenirs*. Frantz-Johannes Hansen donna plusieurs volumes de poésies et de nouvelles humoristiques : *le Patriotisme*, *le Voyage sur Mer*, *Léger et Légèreté*. Frederik Paludan-Muller a écrit un grand nombre d'œuvres en vers dont les principales sont des poèmes comme *la Danseuse* (1833), *l'Amour et Psyché* (1834), *la Fuite de Zuleima* (1835), nouvelle en vers; *Trochées et Iambes* (1837), *Vénus* (1841), *les Noces de la Dryade* et *Tithon* (1844), *l'Aéronaute et l'Athée*, poème (1853); *Trois Poèmes* (1854), *Adam Homo* (1857), poème humoristique que l'on regarde comme le chef-d'œuvre de l'auteur; *l'Amour à la cour;* etc.

Les idées modernes se sont fait jour aussi dans la poésie danoise. Parmi un de leurs plus fervents et de leurs plus remarquables adeptes, il faut placer Parmo Carl Ploug; dès 1841, il fut attaché au journal « la Patrie », dont il est encore le directeur; il fut un des premiers défenseurs de la liberté et de l'union scandinave et il a publié de nombreuses poésies et des chants d'une grande valeur. H. Drachmann, le poète socialiste, se révéla peu après 1870; ce jeune poète a une prédilection marquée pour les figures naïves du peuple; ses études de pêcheurs, de marins sont saisissantes de vérité, et ses poésies ne manquent pas de grandeur. Sophus Schandorph, philologue, mais surtout poète, dépeint les gens du peuple avec une bonne humeur un peu rude; son récit en vers *Unge Dage* est une satire du parti national-libéral. Le jeune K. Gjellerup, qui possède un véritable sentiment lyrique, a publié *Un idéaliste*, et Faber, le chant national *Den tappre Land-soldat*.

Parmi les autres poètes danois citons encore : Christian Richard, Hans Wilhlem Kaalund, Christian Arentzen, Rudolf Schmidt et Michael Rosing.

Théâtre. Le théâtre danois vit surtout de traductions et d'adaptations de pièces françaises; cependant on peut citer, quoiqu'en petit nombre, des auteurs dramatiques danois ayant fait preuve d'originalité. Nous n'avons plus à parler de Œhlenschlæger, Grundtvig, Ingemann, Hauch, Bredahl, Heiberg, Hertz, etc., dont les œuvres ont été déjà énumérées (v. DANEMARK, au tome VI *du Grand Dictionnaire*). Il n'y a également qu'à mentionner le drame philosophique d'Andersen, *Ahasvérus*, destiné plutôt à la lecture qu'au théâtre. Thomas Overskou fut un fécond auteur de vaudevilles; il fut attaché au théâtre royal de Copenhague de 1849 à 1856 et directeur du théâtre du Casino en 1864-1865. En 1854, Overskou commença la publication de l'*Histoire du théâtre danois* depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, ouvrage qui a paru en 7 volumes; enfin, en 1868, il publia ses *Souvenirs de 1798 à* 1830. Jens-Christian Hostrup composa un nombre assez considérable de comédies, dont les principales ont pour titres : *les Voisins*, *les Intrigues*, *les Niches des soldats*, *En Spurv i Tranedans*, *Maître et Apprenti*, *l'Orage*, *Aventures en voyage*. Apres 1855, année pendant laquelle il fut nommé pasteur, il s'est consacré presque entierement à la vie religieuse, et c'est rarement et à de longs intervalles qu'il a publié quelques chansons et poesies. Méritent encore d'être cites parmi les bons auteurs, Erik Bœgh, P. Chievitz, C. C. Rosenhoff, Boye, celui-ci plus connu cependant comme auteur de psaumes. Brosbœll a écrit un drame populaire qui eut beaucoup de succès : *l'Enfant trouvé;* et Thiele un autre drame : *Thyre Bolœxe* (1857).

Parmi les auteurs dramatiques appartenant à l'ancienne école, nous citerons : le professeur Molbech, qui, *dans la pièce populaire l'Anneau de Pharaon*, attaque avec violence les libres penseurs; puis deux jeunes écrivains, E. de Recke et Babnson. La nouvelle école compte aussi plusieurs dramaturges distingués : Hostrup, auteur d'*Eve*, où est traitée la question brûlante des droits de la femme; la même tendance se retrouve dans *Chrysalide et Papillon* de Drachmann et *Une visite*, par Ed. Brandes. *Le Défaut*, de Goldschmidt, joué en 1867-1868 sur le théâtre national, obtint aussi un grand succès.

Roman. Le genre littéraire qui est le plus goûté en Danemark, comme partout d'ailleurs, c'est le roman. Un certain nombre d'écrivains danois l'ont cultivé avec succes. Andersen en a donné plusieurs, dont les plus remarquables sont : *l'Improvisateur* (1834), traduit en français; *O T* (1835); *Rien qu'un violoniste* (1837); *les Deux Baronnes* (1848). On peut ranger dans le même genre ses charmants contes, traduits pour la plupart en français. Mme Gyllembourg-Ehrensværd débuta, à l'âge de cinquante-trois ans, par *la Famille Polonius* et publia successivement : *Histoires de la vie réelle*, *le Rêve et la Réalité*, *Deux Epoques*, *les Extrêmes*, etc. Sous le pseudonyme de « Nicolaï de Saint-Anbain », Carl Bernhard écrivit quelques nouvelles agréables, notamment : *Lykkens*, *Yndling*, *Deux Amies*, *Anciens Souvenirs*, et plusieurs romans historiques du moyen âge. Valdemar Adolf Thisted étudia la théologie, ce qui ne l'empêcha pas de publier, sous le pseudonyme de « E. de Saint-Hermidad », plusieurs romans. Après un voyage à l'étranger, il publia, à son retour, en 1850, *Souvenirs de voyages;* en 1852, *Aventures et histoires des mille et une nuits;* en 1854, *A la maison et en voyage;* en 1855, *Aquarelles napolitaines*, et en 1856, *le Trésor de la famille*. Thisted écrivit ensuite sur des sujets religieux; mais, revenant bientôt à la littérature, il publia, en 1861, un recueil de poésies; en 1866, ses *Lettres de l'Enfer*, qui firent un grand bruit dans le Nord et arrivèrent immédiatement à plusieurs éditions. Son dernier roman est *Hœgholt*, publié en 1868. Steen Steensen Blicher a publié d'abord de nombreuses poésies; nommé pasteur, il écrivit ensuite des nouvelles : *Josepha*, *le Pasteur de Thorning*, etc., qui le placèrent au rang des meilleurs prosateurs danois. Paul Chievitz étudia les langues vivantes, principalement la langue française et la langue espagnole, et écrivit des romans et des nouvelles. En 1845, il publia : *Comment ça va?* en 1847, *De*

la rue; en 1852, *Japhet qui se cherche une femme*, etc. Herman-Frederik Ewald débuta dans le feuilleton du journal « la Patrie » par le petit roman : *Une journée heureuse;* en 1880, parut l'*Histoire de la jeunesse de Valdemar Krone*, qui a eu plusieurs éditions; en 1862, *la Famille Nordby;* en 1865, *Johannes Falk;* en 1868, *les Aventures de la vie de Knud Rydbjerg;* en 1861, *les Suédois sur Kronborg, la Femme écossaise sur Tjele;* etc. Le poète Frederik Paludan-Muller a donné un roman socialiste, l'*Histoire d'Ivar Lykke.* Meyer Aron Goldschmidt occupe une place importante dans la littérature danoise. Appartenant à une famille juive, c'est principalement dans ceux de ses ouvrages qui traitent de la vie sociale des israélites que son talent se signale davantage; *Un Juif, le Corbeau, Maser* ont une véritable valeur littéraire. Wilhelm Bergsœé, d'abord naturaliste, devint romancier pendant les loisirs que lui laissa une longue maladie des yeux. Ses ouvrages principaux sont : *Fra Piazza del Popolo, De la vieille fabrique, la Fiancée de Rœrvig, Rome sous Pie IX.* Un roman de Gjellerup, *le Jeune Danemark*, où l'auteur raconte la vie et la mort d'un poète en libre penseur, a fortement impressionné l'opinion. Schandorph s'est distingué comme romancier dans *les Smaa Folk*, scènes de la vie de la classe moyenne à Copenhague et a étudié les types de nationaux-libéraux dans *Thomas Fris.* Jacobsen se montre fin psychologue dans son roman de *Niels Lykke.* Pontoppidan a décrit avec beaucoup de vérité les mauvais côtés de la vie des paysans, qu'il connaît à fond. A côté de ces écrivains de haute valeur, le Danemark possède une pléiade d'écrivains de second ordre, qui produisent surtout de petits romans ou des nouvelles dont les sujets sont empruntés à l'époque *du moyen âge ou à la vie des paysans.* Parmi ceux-ci nous citerons : Anton Nielsen, Thyregod, Emmanuel Henningsen, sous le pseudonyme de « Knud - Skytte »; Johan Brosbœll, qui pour sa part n'a pas publié moins d'une quarantaine de volumes, sous le pseudonyme de « Carit Etlar ».

Histoire, philosophie, sciences. Depuis la dernière guerre avec l'Allemagne, qui a amené la diminution politique du Danemark, l'histoire nationale a été l'objet de nombreux travaux. Dans *Roi et vassal au* XVIe *siècle* et *Recherches sur les fiefs et les vassaux danois au* XVIe *siècle*, Erslev prouve que la couronne gagna seule en pouvoir et en richesse, par suite de l'aliénation des biens du clergé, qui fut la conséquence de l'introduction de la Réforme en Danemark; la noblesse, au contraire, vit diminuer peu à peu la valeur de ses fiefs, de sorte qu'elle était déjà en décadence au point de vue financier avant de l'être au point de vue politique. On doit aussi à M. K.-P. Palludan-Muller plusieurs volumes estimés sur l'histoire danoise : *Sur la législation de Harald Blaatand* [*Om Harald Blaatands Lovgivning*] (1832); *Observations critiques sur l'alliance entre le Danemark, la Suède et la Norvège sous les auspices de la reine Marguerite* (1840, en latin); *la Mort de Charles XII* [*Carl XII Dœd*] (1847); *la Guerre du comte* [*Grevens Feide*] (1854); *les Diètes d'Odensée en* 1526 *et* 1527 [*Herredagene Odensée*] (1857); *les Premiers Rois de la dynastie d'Oldenbourg* [*De foerste Konger of den Oldenborgske Slœgt*] (1874). D. Joergensen a écrit une histoire de l'Eglise du Nord depuis les temps les plus reculés (*Den Nordiske kirkes Grundlæggelse*). Steenstrup a publié une série d'études sur les Normands et l'établissement de royaumes danois et norvégiens aux îles Britanniques. Troels Lund a une prédilection pour l'époque de la Renaissance; mais il est plus littérateur qu'érudit et historien. S. Birket-Smith a publié l'œuvre de prose la plus remarquable de la Renaissance danoise : *les Mémoires de Léonore Christine*, fille de Christian IV et épouse de Corsiz Ulfeld, le ministre danois condamné comme traître à son pays. Dans l'*Histoire primitive du Nord*, le célèbre archéologue Worsaæ expose les résultats de ses récentes recherches sur les antiquités du Nord. L'*Histoire de Copenhague* a été écrite par O. Nielsen, depuis la Réformation jusqu'à l'établissement de l'absolutisme. Chr. Erslev, dans *le Danemark sous le règne de la reine Marguerite*, représente la reine Marguerite comme ayant voulu fonder l'union des Etats scandinaves, non avec des droits égaux pour chacun, mais sous la suprématie du Danemark. On doit enfin à P. Vedel : *le Ministère du comte de Bernstorff, d'après sa correspondance politique.* Citons encore les historiens F. Schirn, J.-A. Fridericia, Hervey, V. Mollerup.

L'histoire de la littérature est cultivée avec ardeur. En première ligne, nous citerons l'œuvre célèbre de G. Brandes : *les Principaux Courants de la littérature au* XIXe *siècle;* le troisième volume, intitulé : *l'Ecole romantique en France*, présente un intérêt particulier pour les Français. C'est un exposé du mouvement littéraire dans notre pays après 1830, fait par un étranger qui connaît bien les poètes et les artistes de cette époque et éprouve pour eux les plus chaudes sympathies, malgré leurs faiblesses, qu'il ne cache pas, leurs inégalités, leurs rudesses parfois. Avec un esprit critique très fin, M. Brandes expose les raisons de sa préférence et l'origine des principaux défauts que l'on reproche aux romantiques. « A cette époque (en 1830), dit-il, on n'écrivait pas pour plaire au public, et c'est ce qui fait la valeur des productions du romantisme. Il est certain, en effet, que si l'écrivain ne sonde pas le cœur humain jusque dans ses replis les plus cachés, s'il n'ose pas écrire une œuvre sans avoir d'égards pour le public, mais consulte le goût de celui-ci et se laisse guider par ses préjugés et son ignorance, il est possible qu'il soit très estimé de ses contemporains; mais l'œuvre ainsi conçue est sans valeur pour l'histoire de la littérature. » Hermann Bang a tenté, dans un recueil de portraits et d'études intitulé : *le Réalisme et les Réalistes*, de caractériser certains écrivains danois et français. H. Schwanenflügel a fait paraître une étude sérieuse sur le fondateur de la littérature norvégienne, le poète populaire Wergeland. Le premier parmi les critiques danois il a rendu justice à ce célèbre écrivain, qui affranchit la littérature de son pays de l'influence du Danemark. Parmi les recueils de lettres, nous relèverons : *la Correspondance de Grundtvig et d'Ingemann*, qui donne d'intéressants détails sur les deux poètes; *la Correspondance de P.-A. Heiberg et de Thomasine Gyllembourg*, qui obtint un succès de curiosité; le public friand de scandale espérait y trouver d'intéressantes révélations sur les relations entre le comte Gyllembourg et sa future femme, à l'époque où celle-ci était encore l'épouse du poète et publiciste Pierre-André Heiberg. D'ailleurs, toute curiosité malsaine écartée, ce recueil de lettres présentait un réel intérêt.

Dans la littérature philosophique, également, de nombreuses œuvres de mérite ont paru durant ces dernières années. Parmi les anciens philosophes, Rasmus Nielsen, un disciple de Hegel qui eut sa période de gloire peu après la mort de Kierkegaard, produisit d'importants ouvrages de métaphysique, de philosophie religieuse et naturelle, mais il a perdu peu à peu presque toute son influence depuis les progrès du positivisme. Il a néanmoins encore une fois exposé ses doctrines dans les *Principes généraux de la science*, sorte de résumé philosophique des nouvelles théories, particulièrement sur les sciences naturelles. Claudius Wilkens a introduit la sociologie dans la littérature danoise par ses *Principes de la communauté sociale*, ouvrage basé sur les travaux spéciaux les plus récents, où se trouve résumé ce qui dans les différentes connaissances humaines a servi à développer et à perfectionner la sociologie; les opinions de l'écrivain sont intermédiaires entre les opinions conservatrices et les opinions progressistes. H. Hoeffding, dans ses remarquables *Principes de psychologie basée sur l'expérience*, considère la science de l'âme comme appartenant aux sciences naturelles et s'inspire principalement de la psychologie expérimentale et des écrits des penseurs anglais Bain, Stuart Mill, Spencer. La *Connaissance de la nature* de K. Kromann est une fine analyse, selon les doctrines de Kant, des principes des sciences naturelles. L. Heegaard a donné dans son livre *Sur l'éducation*, outre un résumé de l'histoire de la pédagogie, un exposé de l'état actuel de cette science. L. Feilberg, un ingénieur-philosophe, a exposé à nouveau, dans son ouvrage sur *Le plus grand rapport des facultés intellectuelles*, certaines idées de Rousseau sur l'éducation. Le jeune poète K. Giellerup s'est montré savant philosophe dans *Hérédité et morale*, où il résume les résultats des recherches scientifiques sur l'hérédité dans le domaine physique et psychique, ainsi que les règles morales dérivant de la théorie de l'hérédité; l'auteur y établit d'une manière originale les bases d'une morale rationnelle, naturelle et déterminante. Citons encore, parmi les philosophes : H. Broschner, Paulsen.

Parmi les jurisconsultes, mentionnons : C. Goos; parmi les philologues : Vilh. Thomsen Winnaer. Dans les sciences naturelles, deux écoles sont en présence : l'une, personnifiée par le célèbre Steenstrup, qui a fait d'importantes recherches sur les kjœkkenmœldings, admet que le génie est doué d'une faculté divinatoire spéciale et n'a pas besoin de s'astreindre à une méthode; l'autre, dont J.-C. Schiœdte est le principal représentant, suit les méthodes scientifiques expérimentales rigoureuses. Parmi les physiologistes, nous citerons : P.-L. Panum et K. Lange.

— *Beaux-Arts.* Le Danemark possède à Copenhague une Académie des Beaux-Arts. Chez les artistes danois contemporains, la peinture historique et religieuse compte peu de représentants; parmi les plus remarquables, il faut citer : Marstrand, dont plusieurs tableaux ont figuré à l'Exposition universelle de 1878 de Paris : *Festin du roi, Collegium politicum, Christian IV, roi de Danemark à la bataille de Femern*, etc., et M. Charles Bloch, qui a obtenu une médaille à la même Exposition et a été décoré de la Légion d'honneur, pour ses grandes toiles : *Roi captif, Visite de Marie chez Elisabeth, Jésus guérissant un aveugle*, etc. Le paysage, la scène de genre, la marine attirent plus particulièrement les peintres danois, qui trouvent assez souvent d'heureuses inspirations. Citons parmi les peintres de marines : MM. Blache, Brandt, Melbye, Neumann, Sœrensen; parmi les paysagistes, MM. Aagaard, A. Fritz, Groth, Hammer, Jerichau, Kyhn, Rump, Zacho, Godefroy, Christiensen, La Cour, Carlsen, Eilersen, Kiaerskou; parmi les animaliers, O. Bache, Mackeprang, Bogh et Therkildsen; parmi les peintres de genre, MM. Dalsgaard, Dorph, Exner, Gertner, Hansen, Lund, Sonne, Vermehren, Krœyer, Thorrestrup, Middelboe, Viggo, Johansen.

Une partie des sculpteurs danois s'inspirent encore de l'école classique de Thorwaldsen, comme MM. Saabye, Smith, Schultz, Rogebjerb, Bissen, Hoffmann; d'autres au contraire se rattachent à l'école réaliste, ce sont : MM. Gelert, Hasselriis, Thieleman, Peters, etc.

Dahlerup, Petersen, Hansen comptent parmi les architectes remarquables de notre temps.

Parmi les compositeurs contemporains, il faut mentionner MM. Niels-W. Gade, Peter Heyse, E. Hartmann, etc.

— *Archéologie préhistorique.* Les tourbières, dont le Danemark est si riche, ont conservé des traces incontestables de l'homme préhistorique. Dans les tourbières formées de pins sylvestres, on a découvert des souches carbonisées et des silex taillés; dans les tourbières supérieures apparaît l'âge de bronze; c'est dans cette couche qu'on a trouvé les superbes boucliers de bronze qui ornent aujourd'hui le musée de Copenhague. L'âge de fer appartient à l'époque du hêtre. Aucun ossement humain n'a été jusqu'ici rencontré dans les tourbières du Danemark. Sur les rivages de la mer existent d'énormes amas de débris de cuisine (*kjækkenmæddinger*) composés de coquilles d'huîtres, de moules, d'arêtes de poissons et d'os de mammifères et d'oiseaux. Ils forment comme des collines; en creusant, on y trouve des cendres provenant d'anciens foyers, des poteries grossières, des instruments en silex ou en os; ni métaux, ni traces de céréales. L'agriculture était donc inconnue; les Danois primitifs étaient pêcheurs et chasseurs. Le chien est le seul animal domestique dont on ait remarqué des restes. On calcule que ces débris de cuisine remontent à 7.000 ans avant les temps actuels. Les dolmens sont nombreux en Danemark et leur mobilier fort riche. Ce sont des sépultures communes.

— *Histoire.* L'histoire du Danemark, après la guerre avec l'Allemagne, se résume dans la lutte du Folkething (Chambre basse) contre le gouvernement. A cette époque, les paysans et les ouvriers des villes réussirent à former dans le Folkething une majorité de gauche contre le cabinet. Les élections de 1872 accrurent encore cette majorité, et en 1873 les députés émirent un vote de défiance. Le souverain, s'appuyant sur la Chambre haute ou Landsthing, prit le parti de la minorité et du suffrage restreint contre la gauche et le suffrage universel. Le 6 octobre, le Rigsdag (Parlement comprenant les deux Chambres) fut ouvert; mais la gauche, persistant dans son opposition, déposa une proposition par laquelle le cabinet était invité à se rallier aux vues du Folkething ou à se retirer; de plus, elle informa le président que, si sa demande n'était pas écoutée, elle refuserait d'examiner la loi de finances. Le président du conseil répliqua que le ministère, selon le vœu du roi, demeurerait fermement à son poste, résolu à accomplir son devoir, et qu'il regardait la lutte comme engagée contre le droit constitutionnel du monarque de choisir librement son ministère; il conclut en déclarant que si le Folkething rejetait sans débat le projet de loi budgétaire, le gouvernement prononcerait sa dissolution. Le conflit se termina par une crise ministérielle, qui amena à la présidence du conseil (1874) M. de Fonnesbeck, disposé, dans une faible mesure, à faire quelques concessions aux paysans. En 1875, le gouvernement demanda des crédits pour augmenter les traitements et les pensions de retraite des fonctionnaires et pour la construction d'un vaisseau cuirassé; il menaça le Folkething de dissolution en cas de refus. En dépit et peut-être à cause de cette menace, les députés accordèrent les deux premiers crédits et repoussèrent le troisième.

Derrière ces événements parlementaires il s'agitait, à n'en pas douter, une question bien plus haute, celle de la chute ou au moins de la réforme de la monarchie constitutionnelle. La gauche réclamait le rétablissement de la constitution de 1849, et dans son programme électoral de 1872 elle avait inscrit l'égalité politique, la réduction des impôts de consommation, l'équilibre du budget par la création de l'impôt sur le revenu, la suppression des majorats, l'extension du droit de vote dans les élections communales, la solde des membres du clergé par l'Etat et leur nomination par les communes, la diminution des dépenses militaires, l'application effective du principe du service obligatoire. Le pays s'était prononcé pour ce programme, et sur la question extérieure il se trouvait également en opposition avec la cour. Le gouvernement, rêvant une revanche, épuisait les contribuables par des demandes excessives de crédits, tandis que la gauche voulait affecter toutes les ressources de l'Etat au développement intellectuel et matériel du Danemark; lorsqu'on reprocha à la gauche de vouloir rendre le pays impuissant à se défendre, elle se déclara prête à voter 30 millions de couronnes pour les travaux de défense définitive, soit 7.000.000 de plus que le gouvernement n'avait demandé, mais sous la condition qu'il serait pourvu à ces dépenses extraordinaires par des recettes extraordinaires, c'est-à-dire par un impôt sur le capital et sur le revenu. Tel était l'état des esprits dans le camp démocratique, lorsqu'un nouveau cabinet, aussi conservateur que le précédent, fut constitué sous la présidence de M. Estrup (1875). Ce changement de personnes ne pouvait modifier la situation. Le Folkething fut dissous; les élections donnèrent une majorité encore plus considérable à l'opposition (1876), qui rejeta tous les projets du gouvernement sans même vouloir les examiner; de son côté, le cabinet, s'appuyant sur le Landsthing, déclara ne pas vouloir céder la place aux hommes de la gauche. Au mois de mars 1877, le roi signa un décret, contresigné par tous les ministres, qui, s'appuyant sur l'article 25 de la constitution, autorisa l'exercice courant du budget des recettes et des dépenses jusqu'à ce que le budget de l'année financière (1er avril 1877-31 mars 1878) eût été adopté. Ce fut seulement le 15 décembre que le Folkething sanctionna ce budget provisoire, M. Estrup ayant annoncé qu'il se ferait autoriser par le roi à percevoir les impôts et à payer les dépenses courantes, à défaut d'un vote du Rigsdag. *Deux fois dissous en mai et en* juillet, le Folkething fut ramené par l'élection avec la même composition et refusa toute entente avec le cabinet. La lutte se prolongea pendant les années 1882 et 1883, avec cette aggravation qu'une partie du Landsthing, sur lequel s'appuyait le gouvernement, fit défection à plusieurs reprises. En 1884, le conflit prit un caractère particulièrement grave; le Folkething refusa pour la seconde fois de voter les crédits demandés par le gouvernement pour mettre le pays en état de défense.

Aux élections de 1884, la droite perdit trois sièges et les socialistes en gagnèrent quelques-uns; la capitale, ce dernier boulevard ministériel, fut elle-même enlevée de haute main. Le Parlement, réuni le 14 août, fut congédié deux jours après par M. Estrup, président du conseil. Malgré certains dissentiments qui avaient éclaté au sein de l'opposition, le ministère se trouva encore en minorité à la session de novembre. Dès la première séance, par 63 voix contre 18, le Folkething décida qu'il n'examinerait aucune des propositions émanant de l'initiative gouvernementale; M. Estrup riposta en déclarant, dans une réunion de ministériels, que la lutte engagée contre la Chambre devait être poussée jusqu'au bout. Devant cette attitude, le conflit sortit du Parlement et gagna la rue, des désordres eurent lieu à Copenhague; l'hôtel du président du conseil et le palais du roi furent menacés par l'émeute (mars 1885). L'entente entre le ministère et le Folkething était plus éloignée que jamais; la *session fut close par un message* royal et le roi promulgua une loi de finances provisoire, autorisant le gouvernement à faire toutes les dépenses nécessaires au fonctionnement des services publics, sans toutefois dépasser les chiffres du budget soumis au Rigsdag. Trois jours après (4 avril), le ministère fit publier qu'il restait au pouvoir, contrairement à ses désirs personnels, parce que, s'il cédait, il risquerait « de compromettre les intérêts du système des deux Chambres, aussi bien que l'essence du pouvoir royal, qui constituent la sauvegarde du pays pour l'avenir et qui ont assuré au Danemark une place honorable parmi les nations européennes ». En même temps, le gouvernement prit des mesures pour réprimer efficacement l'explosion populaire qu'il redoutait de voir se produire. Le peuple eut la sagesse de s'abstenir; mais huit jours plus tard, lors de l'anniversaire du roi, pas un membre de l'opposition ne vint le féliciter, tandis que la statue de Frédéric VII, l'auteur de la constitution danoise, fut couverte de fleurs et de couronnes. Des meetings eurent lieu de tous côtés, en Fionie, dans le Jutland, en Seeland, et l'on s'y promit de refuser l'acquittement des taxes; les sociétés de tir se multipliaient au point qu'une ordonnance prohiba le libre port des armes; en juillet, lorsque fut célébrée la fête de la constitution, les manifestants conservèrent presque partout le plus grand calme, malgré les provocations des agents officiels; M. Berg, président du Folkething et deux autres membres de la gauche furent condamnés à six mois de *prison, pour résistance à l'autorité.* La session du Rigsdag s'ouvrit le 7 octobre 1885, en l'absence des membres de la gauche qui refusèrent de ratifier rétroactivement la patente royale du 1er avril. Le président du conseil, M. Estrup, se prépara ouvertement à briser, même par la force, la résistance des libéraux. Une vive agitation se produisit dans la capitale; un ouvrier typographe tira sur M. Estrup deux coups de pistolet sans l'atteindre. Le conseil des ministres décida alors que la police serait renforcée aux frais des communes, qu'un corps de gendarmerie serait créé, et il ajouta de sa propre autorité au Code criminel des dispositions qui en faisaient une véritable loi martiale. Le vice-président

du Folkething, M. Hœrup, à son tour condamné à six mois de prison pour crime de lèse-majesté, donna sa démission ; il fut aussitôt réélu à une grande majorité. Sur le refus de la Chambre basse de voter le budget, le roi permit, par décret, aux ministres de pourvoir aux dépenses courantes de l'Etat (26 janvier 1886). La majorité du Folkething vota une protestation fortement conçue contre cette violation nouvelle de la constitution et rejeta en outre un projet de revision de cet acte portant que, en cas de désaccord entre les deux Chambres, une commission, composée de dix membres du Landsthing et de dix du Folkething, prendrait des décisions qui auraient force de loi. Quand M. Berg sortit de prison, dix mille personnes lui offrirent une véritable fête à Marienlyst. De son côté, le ministère supprima la liberté de la presse. Malgré le mépris affiché par le gouvernement pour les volontés populaires, le parti libéral danois voulant donner une preuve de sa bonne volonté et de la modestie de ses prétentions, consentit, au mois d'octobre 1886, à entamer la discussion sérieuse du budget, à condition que toutes les clauses se rapportant aux lois financières provisoires, promulguées par le gouvernement, seraient retirées par le ministre de la Justice. Le président du conseil avait donné lecture des prévisions budgétaires, déposé un projet sur la conversion de la dette 4 pour 100 en 3 1/2 pour 100 et demandé un crédit d'environ 10 millions pour augmenter les défenses du pays. Mise en présence de ces deux propositions, dont les deux dernières touchaient aux intérêts primordiaux du pays, la majorité libérale du Folkething décida de modifier son attitude négative et abstentionniste : elle examina le projet de conversion et sa bonne volonté se traduisit encore par la démission de M. Berg et son remplacement par le comte Holstein-Ledreborg, représentant dans le groupe libéral les tendances conciliantes. Sans tenir compte de cette modération, le gouvernement refusa de retirer les lois provisoires et le conflit reprit et se fit jour au sujet des crédits demandés pour la défense du pays. Les libéraux du Rigsdag les repoussaient, en objectant que, si le Danemark n'avait à lutter que contre une puissance secondaire, il était suffisamment armé ; que si, au contraire, il était menacé par une puissance de premier ordre, ce que voulait faire le gouvernement ne servirait à rien. A la suite de ce refus, le roi prononça la dissolution du Folkething, et peu après (1er avril 1887), autorisa le ministère à lever les impôts sans la coopération de la Chambre, mais sur l'approbation du Landsthing, et à continuer autour de Copenhague les travaux de défense entrepris depuis longtemps. Cette situation ne s'est pas modifiée en 1888 ; le conflit constitutionnel existe comme par le passé, et le ministère continue à gouverner avec des lois provisoires.

— Bibliogr. Kohl, *Voyage en Danemark et dans les duchés* (1846, en all.); Dargaud, *Voyage en Danemark* (Paris, 1860, in-16); A. de Flaux, *Du Danemark, Impressions de voyage* (Paris, 1862, in-8°); J. Ampère, *Littérature et voyages, Esquisses du Nord* (Paris, 1863, in-16); Irminger, *Notice sur les pêches du Danemark* (Paris, 1863, in-8°) ; O. Comettant, *le Danemark tel qu'il est* (Paris, 1865, in-12); Tisserand, *Etudes économiques sur le Danemark* (Paris, 1865, in-4°); Smidth, *la Mer autour du Danemark* (1866, in-8°) ; Joliet, *Huit jours en Danemark* (Paris, 1867, in-12); V. Fournel, *le Danemark en* 1867 (Paris, 1868, in-16); Madsen, *Antiquités préhistoriques du Danemark* (1873, in-4°); Jonas, *Copenhague et ses environs* (Berlin, 1874, en all.); Falbe-Hansen, *Danmarks Statistik* (Copenhague, 1877, in-8°); Godefroy, *Economie rurale du Danemark* (Paris, 1878, in-8°); J.-P. Trap, *Statistisk-topographisk Beskrivelse af Kongeriget Danemark* (Copenhague, 1879, 6 vol., nouvelle édition) ; *Statistique du Danemark, publiée par le Bureau de statistique* (1885-1886-1887); *Résumé des principaux faits statistiques du Danemark* (1 à 10, 1885-1886-1887), publié par le Bureau de Statistique du Danemark ; Galschiœt, *Danmark à Skildringer og Billeder* (1888).

DANENHOWER (John-W.), marin américain, mort à Annapolis (Etats-Unis) en mai 1887. Il était maître sur le navire de guerre « Vandalia », sur lequel le général Grant faisait le tour de la Méditerranée, lorsqu'il apprit l'armement de la « Jeannette » pour son expédition au pôle. Avec l'appui du général Grant, il passa sur ce navire avec le grade de lieutenant commandant en second. Nous ne rappellerons pas les désastres qui accablèrent l'expédition (v. ARCTIQUES [terres]). Frappé, dès le début du voyage (décembre 1879), d'une maladie d'yeux très grave, Danenhower fut dans l'impossibilité de seconder le commandant De Long. Après la perte de la « Jeannette », il prit place dans la baleinière commandée par le mécanicien-chef Melville, qui aborda heureusement sur les côtes de la Sibérie (janvier 1882). C'est à ce moment qu'il perdit l'œil droit, tandis que le gauche était gravement atteint. Il dut dès lors renoncer à diriger les expéditions destinées à retrouver De Long et ses compagnons, dont on ignorait le sort. Il quitta donc la Sibérie et arriva à New-York le 28 mai 1882. Le reste de la vie de Danenhower ne fut plus qu'une longue souffrance ; attaché à l'académie de la marine à Annapolis, il s'y suicida dans un accès de fièvre.

DANEO (Giovanni), littérateur italien, né à Saint-Rémy (province d'Aoste) le 16 mai 1824. Il s'adonna d'abord à l'instruction et ses premières productions furent des ouvrages d'enseignement. Successivement professeur au collège de Gênes, inspecteur des écoles primaires, attaché au ministère de l'Instruction publique pendant la durée du cabinet Bert, il fut ensuite nommé inspecteur de l'instruction publique. On lui doit, entre autres œuvres de mérite : *Quelques considérations sur le beau; Trois lettres à Vittorio Bersezio*, dans lesquelles il se montre un adepte des théories platoniciennes ; *Mémoires d'un convalescent ; Suleika*, tragédie (1854); *Elisa di Montalpino*, drame représenté sur la plupart des scènes italiennes ; *le Château de Bardespino*, roman (Gênes, 1871) ; *les Douleurs de l'intelligence*, recueil de poésies satiriques (1871); *Gotama* (Gênes, 1876, in-16), poème hindou, le chef-d'œuvre du poète (nous lui consacrons un article spécial) ; *Mémoires d'un galant homme* (Tunis, 1880) ; *Devoirs et Droits des jeunes gens studieux* (Gênes, 1881) ; *Hélas ! hélas !* recueil de poésies (1881). Son théâtre a été réimprimé sous le titre de *Drames et Comédies* (Gênes, 1883, in-16).

DANGOU, rivière de la partie nord-nord-est de l'Etat indépendant du Congo, affluent de droite de Kibali, la branche la plus orientale de l'Oubandji-Ouelle, le plus grand affluent de droite du Congo. Elle prend naissance dans le pays d'Iddio, près de la frontière septentrionale de l'Etat indépendant du Congo, se dirige du N. au S. en faisant une courbe légère vers le S.-O., parcourt le pays de Kalika, tourne à l'O. par 27° 40′ de longit. E., arrose le pays de Loggo au S. et celui de Bombe au N., reçoit à droite le Garamba et l'Akka, et se jette bientôt après dans le Kibali.

DANGUÉRÉ, village du Soudan occidental, pays de Mourdia (Kéniéka). Sa population est industrieuse. Ses environs sont couverts de vastes champs de mil et d'indigo. Les chevaux et le bétail y abondent.

DANGUIN (Jean-Baptiste), peintre et graveur français, né à Frontenas (Rhône) en 1823. Il fit ses premières études à l'école des Beaux-Arts de Lyon, sous M. Victor Vibert. Venu à Paris en 1846, il entra dans l'atelier d'Orsel, qui l'employa à quelques-unes de ses peintures décoratives. Admis à l'Ecole des Beaux-Arts, il eut pour maître Henriquel-Dupont. Il échoua pour le prix de Rome, en 1848, mais il obtint un second grand prix de gravure en 1850. Depuis 1856, il s'est exclusivement consacré à la gravure, et ses œuvres ont figuré à la plupart des Salons de Paris et des Expositions internationales ; on a surtout remarqué ses gravures de *Marie-Antoinette*, de *Louis XVII*, de *Henri Ier, de Condé* et de l'*Impératrice Eugénie*, qui reparurent à l'Exposition universelle de 1867. Parmi ses autres œuvres, nous citerons : *l'Ascension*, d'après le Pérugin (1857); *le Riche et le Pauvre*, d'après Orsel (1857) ; *le Portrait de Balthazar Castiglione*, d'après le Raphaël du Louvre (1863) ; *Idylle*, d'après M. Bouguereau (1865) ; *Alfred de Musset*, d'après M. Landelle (1866); *la Maîtresse du Titien*, d'après le Titien du Louvre ; *la Sœur de Rembrandt* (1868) ; *le Rêve du chevalier*, d'après Raphaël (1870) ; *Portrait de femme*, d'après Rembrandt (1872); *Mgr Dupasquier, évêque d'Autun*, et *J.-B. Guimet* (1873) ; *l'Ensevelissement du Christ*, d'après Andrea del Sarto, et deux eaux-fortes, dont une d'après Diaz (1877) ; *Saint Sébastien*, d'après Raphaël (1879) ; *la Danse des Muses*, d'après Mantegna (1880, pour la chalcographie du Louvre) ; *la Charité*, d'après Andrea del Sarto (1882) ; *Tête de jeune femme*, d'après Palma le Vieux (1883); *Sainte Anne et la Vierge*, d'après Léonard de Vinci (1885); *le Message* (1886) ; *Jeune Homme au bord de la mer*, d'après Flandrin (1887, pour la chalcographie du Louvre); etc. M. J.-B. Danguin a obtenu une médaille de 3e classe au Salon de 1863, des médailles de 1re classe au Salon de 1872 et à l'Exposition universelle de 1878, et il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1883 ; il est, depuis 1874, membre correspondant de l'Institut et professeur de gravure à l'école des Beaux-Arts de Lyon depuis 1860.

DA-NHAÏ, promontoire de la côte d'Annam, sur le golfe du Tonkin, à 2 kilom. au nord de la rivière de Cua-Ly-Hoa, sur la route de Hué au Tonkin.

DANHAUSER (Adolphe-Léopold), professeur et compositeur, né à Paris le 26 février 1835. Il fit ses études au Conservatoire national et obtint le second grand prix de Rome en 1862. M. Danhauser s'est livré tout jeune à l'enseignement ; il est professeur de solfège au Conservatoire. Il a écrit la musique d'un drame musical, *le Proscrit ;* il avait fait aussi recevoir à l'Athénée un opéra en trois actes, *Maures et Castillans*, qui ne put être joué par suite de la disparition de ce théâtre. Depuis 1875 M. Danhauser est inspecteur de l'enseignement du chant dans les écoles de la ville de Paris. On lui doit quelques *Mélodies vocales*, et un recueil de 12 chœurs à trois voix égales, sous le titre de *Soirées orphéoniques*. Il a publié, en outre, plusieurs ouvrages d'éducation : *Théorie de la musique* (1878, in-4°) ; *Abrégé de la théorie de la musique* (1879, in-12) ; *Chants pour les écoles ; Recueil de petits chants à une voix* (1883, in-12) ; *Questionnaire, appendice de la théorie de la musique* (1886, in-4°).

DANIA, s. m. (da-ni-a — du lat. *Dania*, Danemark). Paléont. Genre de bryozoaires cyclostomates, fossiles dans les terrains siluriens, se présentant sous la forme de colonies massives, composées de cellules prismatiques réunies intimement au moyen de leurs parois. (Zittel.)

* **DANIEL DE FOLLEVILLE** (Louis-André), jurisconsulte français, né à Folleville (Seine-Inférieure) en 1842. — En 1879, M. Daniel de Folleville, professeur de droit civil à la Faculté de Douai, fut nommé pour trois ans doyen de cette Faculté, et, à l'expiration, il fut maintenu pour trois nouvelles années dans les mêmes fonctions. En 1887, M. Berthelot, alors ministre de l'Instruction publique, présenta un projet de loi pour transférer à Lille le chef-lieu d'académie, fixé à Douai par la loi du 14 juin 1854. Ce transfert devait entraîner celui des Facultés des lettres et de droit. M. Daniel de Folleville protesta hautement contre ce projet et se plaignit amèrement par la voie de la presse que les intéressés, et lui tout le premier, doyen de la Faculté de droit, n'eussent pas été consultés. La querelle s'envenima à tel point que le doyen fut révoqué par le ministre en avril 1887. Ces mesures avaient vivement indisposé la ville de Douai, qui saisit toutes les occasions de manifester son mécontentement au gouvernement. M. de Folleville crut trouver dans les dispositions de ses concitoyens une entrée pour lui à la vie politique ; il se présenta aux élections sénatoriales de juin 1887 comme candidat républicain, et surtout comme candidat de la protestation contre le transfert des Facultés, mais ses espérances furent trompées et il échoua avec 131 voix. Aux nombreux ouvrages de M. de Folleville déjà cités, il faut ajouter : *De la propriété littéraire et artistique* (1877, in-8°); *De l'effet déclaratif de partage* (1877, in-8°) ; *De l'incapacité complète de s'obliger stipulée dans un contrat de mariage* (1878, in-8°) ; *Des Français par droit de naissance et situation juridique des individus nés en France d'un étranger* (1879, in-8°) ; *Traité théorique et pratique de la naturalisation; études de droit international privé* (1880, in-8°) ; *De la condition juridique des étrangers en France* (1880, in-8°); *Leçon d'introduction à un cours de droit international privé* (1881, in-8°) ; *Recueil des règlements des Facultés de droit : Code-manuel de MM. les professeurs et étudiants* (1881, in-8°) ; *Traité du contrat pécuniaire de mariage et des droits respectifs des époux quant aux biens* (1882-1883, tome Ier seulement, in-8°).

DANIEL DARC, pseudonyme de Mme Regnier.

Daniel Deronda, roman de George Eliot (Londres, 1876, 3 vol.). La trame de l'ouvrage est composée de deux récits qui n'ont entre eux qu'un lien très fragile. L'un, le meilleur, une des plus extraordinaires créations de George Eliot, formerait très aisément à lui seul un roman intitulé *les Amours de Gwendolen et de Grandcourt ;* l'auteur y met en scène deux types d'une vérité et d'une profondeur étonnantes. Grandcourt est l'homme du monde, froid et blasé, méprisant les hommes, qui n'a de plaisir qu'à faire sentir sa supériorité, à tyranniser ses inférieurs, et dont la cruauté perce sous le masque d'impassibilité et de politesse dont il se couvre ; l'air indifférent, la tenue et la parole toujours correctes, toujours de bon ton, il n'applique son esprit et ses talents qu'à faire du mal. Gwendolen, de son côté, est la beauté égoïste et hautaine qui, habituée dès son enfance à voir sa mère, ses sœurs, son entourage la traiter en enfant gâtée, se faire les humbles esclaves de ses caprices, porte plus tard dans la vie les mêmes fantaisies, les mêmes impatiences. Se rencontrant avec Grandcourt, elle devrait le détester ; au contraire, elle se sent attirée par la force qu'elle devine et, comme il est riche et qu'elle est comparativement pauvre, elle l'épouse, autant par besoin d'attachement que pour briller ; aussitôt elle devient la victime préférée de l'odieux tyran. « Le tableau de cette douleur cachée est terrible, dit M. Ed. Scherer. Avec quelle puissance l'auteur ne nous montre-t-il pas la beauté naguère si fêtée et si enviée, matée peu à peu par l'atroce sang-froid de son mari, dévorant les humiliations, détestant les richesses pour lesquelles elle a vendu son âme, renonçant bientôt à une résistance qu'elle sait inutile, envahie par le ressentiment, qui vient de la dissimulation forcée, et par la haine, qui vient de la crainte habituelle ; effrayée de cette haine, contre les inspirations de laquelle elle se reconnaît sans force, poussée au désespoir, se réfugiant dans l'attente des accidents libérateurs, pour échapper aux suggestions de la vengeance, touchant ainsi au crime dans sa pensée, puis enfin, lorsqu'un jour Grandcourt tombe à la mer, hésitant à lui jeter la corde qui pourrait le sauver ; n'hésitant qu'une seconde, mais assez pour qu'il soit trop tard, et alors se précipitant après lui, dans une agonie de désespoir, de remords et d'horreur. Il y a même, dans l'œuvre de G. Eliot, peu de choses plus puissantes que cette tragédie morale. »

Le second roman, dont le héros principal est Daniel Deronda, qui a donné son nom au livre, est une thèse assez inattendue en faveur de la mission du peuple juif au milieu des sociétés européennes. On s'y intéresse d'autant moins que l'auteur, s'obstinant à rester dans le vague, ne précise nulle part l'objet de cette mission, et que lui-même, esprit libre, indépendant de toute hypothèse théologique, ne croit évidemment pas aux rêveries des millénaires, à la venue du Messie et à la reconstruction de la Jérusalem nouvelle.

Daniel Rochat, comédie en cinq actes, de M. Victorien Sardou (Théâtre-Français, 23 février 1880). Malgré toute son ingéniosité, toute sa dextérité, M. Sardou n'est point parvenu à intéresser le public à une pièce dont l'action monotone roule sur une controverse religieuse : la divergence d'opinions que manifestent, relativement au mariage civil, un libre penseur et une protestante. Daniel Rochat, un républicain libre penseur, leader des gauches à la Chambre des députés, où il combat journellement les préjugés religieux et le clergé, fait la rencontre, en Suisse, d'une jeune miss, qu'il demande en mariage. Il est agréé. « Et surtout, pas d'église ! pas de prêtre ! » avait-il eu soin de dire à maintes reprises, tant à miss Léa Henderson qu'à la tante et à la sœur de sa fiancée, qui avaient trouvé cela tout naturel. Le mariage civil a lieu. M. Sardou, dont l'intention évidente est de le ridiculiser au profit du mariage religieux, le fait célébrer dans un salon, au milieu de femmes qui tapotent du piano et par un maire qui fredonne un refrain d'Offenbach. C'est sans doute comme cela que les choses se passent toujours, aussi un des personnages s'écrie-t-il : « Voilà, voilà le mariage civil ! » Mais la cérémonie achevée, le dissentiment entre les époux commence. La nouvelle Mme Rochat tient essentiellement au mariage au temple ; sinon, elle restera miss Léa. Elle manque donc à ses engagements préliminaires ? pas du tout : il n'y aura pas d'église, pas de prêtre, puisque ce qu'elle exige c'est un temple et un pasteur ; elle reste fidèle à la foi jurée. Daniel refuse ; après une première discussion, les deux époux se séparent. Dans la nuit, Daniel revient près de celle qu'il aime et essaye de la fléchir ; peine perdue, c'est elle qui le supplie de ne pas creuser davantage l'abîme qui va les séparer, et il va céder, se rendre clandestinement avec elle chez le pasteur, dont on voit briller la lumière à une fenêtre, quand la fière Léa l'arrête : c'est au grand jour, devant tous ses amis, qu'elle veut le voir entrer au temple. Après maintes luttes, Daniel cède encore. Soit ; il ira au temple. « N'y allons pas, s'écrie à son tour miss Léa ; cette cérémonie, en somme, n'a qu'une importance relative à mes yeux ; ce que je voulais, c'était vous convertir ; j'ai essayé, je n'ai pas pu, reprenons chacun notre liberté. » Et ces deux époux sans l'être ont recours au divorce.

« Le sujet choisi par M. Sardou, a très judicieusement dit M. Fr. Sarcey, est absolument froid et stérile. Rochat ne veut pas aller au temple, sa femme veut qu'il y aille ; ils se donnent chacun les raisons de leur opinion respective, mais une fois que ces raisons auront été exposées, je ne vois plus bien par où la pièce pourra avancer ou reprendre, car ces raisons seront toujours les mêmes, et je défie bien qu'après la première explication aucun des deux adversaires en ajoute une seule... Ils sont acculés à une impasse ; eh bien, du premier coup ils ont touché le bout de l'impasse, ils n'ont plus d'issue ni l'un ni l'autre ; le combat se continuera d'acte en acte, mais ramenant la même escrime et sans qu'aucun progrès puisse être constaté : le drame piétinera sur place, ce qui est le pire des défauts pour une œuvre dramatique. » Enfin, que dire du dénouement ? Daniel et Léa se disputent pendant trois actes pour savoir s'ils iront chez le pasteur, et puis, quand ils s'y sont enfin résolus, ils reconnaissent et déclarent que la cérémonie ne prouve rien ! On se demande pourquoi ils se sont chamaillés si longtemps, et surtout, ce qui est plus grave, sans que l'auteur ait réussi un seul moment à nous intéresser à leur querelle.

DANIELLA s. m. (da-ni-el-la — rad. *Daniel*, nom propre). Bot. Genre de légumineuses cæsalpiniées, série des Amherstiées, habitant les régions chaudes de l'Afrique. Les daniellas sont des arbres résineux dont une espèce, le *daniella thurifera*, produit une sorte d'encens.

DANILEWSKI (Grigori-Petrowitch), célèbre romancier russe, né à Danilowka (gouvernement de Charkow) le 26 avril 1829. Il reçut une brillante éducation au collège des Nobles, à Moscou, puis alla terminer ses études universitaires à Saint-Pétersbourg, où il suivit spécialement les cours de droit administratif et de finances. Au sortir de l'université, attaché au ministère de l'Instruction publique, il fut envoyé, comme inspecteur de l'instruction primaire, en Finlande et en Crimée (1850-1857), puis chargé d'une mission littéraire dans la Petite-Russie. Il fit des recherches suivies dans les archives des cou-

vents, visita le champ de bataille de Pultawa, dont il donna une description détaillée, et explora aussi les rives de la mer d'Azow et du Don. Ses premiers travaux littéraires datent de 1847; il n'acquit toutefois de la notoriété que beaucoup plus tard, dans les années qui précédèrent ou suivirent la guerre franco-allemande, par ses romans de mœurs et ses romans historiques. Dans *les Pionniers de l'Est* (1863), il a étudié la période qui précéda en Russie l'affranchissement des serfs; *la Liberté, roman de fugitifs*, paru en 1864, est une suite de l'ouvrage précédent. On trouve encore une observation pénétrante des mœurs du peuple des campagnes dans *les Pays neufs* (1865) et *les Couvents de nonnes en Russie* (1866). Ses derniers volumes : *l'Ukraine antique, matériaux pour servir à l'histoire de la littérature et de la civilisation dans l'Ukraine* (1866), ouvrage couronné par l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg ; *l'Impérial Prisonnier, ou Ivan VI* (1877), dont la censure interrompit la publication; *Potemkim sur le Danube* (1878); *Catherine II sur le Dniéper* (1878); *Mirowitch* (1879), sont des esquisses historiques de la plus scrupuleuse fidélité. « Ce qui fait la supériorité des romans de Danilewski, a dit un critique, M. Alex. Markow, c'est, comme dans les œuvres de Tolstoï. la vérité des situations, l'évidence générale des descriptions, la pleine possession du sujet. Les personnages qu'il nous présente sont dessinés d'après nature. Les œuvres de Danilewski n'embrassent certainement pas un champ aussi vaste que celui de Tolstoï dans *Paix et Guerre;* néanmoins ses romans de mœurs, comme chroniques uniques et fidèlement vraies de l'époque la plus importante de l'histoire de la Russie en notre siècle, méritent sans contredit, et dans toute son étendue, le cas qu'ont en fait et l'admiration que leur ont vouée ses Contemporains, russes et étrangers. C'est avec la même conscience, poussée jusqu'au scrupule, qu'il a étudié, dans les documents historiques du siècle dernier, les traits qui caractérisent un Mirowitsch, un Potemkine. » M. Danilewski est, depuis 1881, rédacteur en chef de la « Gazette gouvernementale » de Saint-Pétersbourg.

DANITCHITCH (Djouro), philologue serbe, né à Neuratz, dans le Banat (Hongrie), en 1825, mort à Agram en novembre 1882. Son vrai nom était POPOVITCH (fils de pope); il le changea plus tard *en celui de Danitchitch* (fils de l'Aurore) pour marquer qu'il se consacrait au réveil de la nationalité serbe. Il fit ses études aux universités de Pesth et de Vienne et s'adonna spécialement à l'archéologie et aux recherches philologiques, dans lesquelles il s'acquit une grande réputation. Directeur de la bibliothèque de Belgrade (1856-1859), puis professeur de philologie slave à l'université de la même ville (1859-1860), il fut, de 1873 à 1878, envoyé par le gouvernement serbe à Agram pour diriger la rédaction du *Dictionnaire de l'Académie des sciences*. Son œuvre principale est un grand *Dictionnaire de la langue slave*, auquel il travailla jusqu'à ses derniers moments et qui ne fut imprimé qu'après sa mort : il a été en quelque sorte le créateur de la langue serbo-croate. « Au moyen âge, dit M. Em. de Laveleye, les Serbes parlaient le vieux slave, qui n'était guère écrit que dans les livres liturgiques. Au XVIIIe siècle, quand on commença à imprimer le serbe chez les Serbes de Hongrie, cette langue n'était autre que le slovère avec une certaine addition de mots étrangers. C'est à Danitchitch que *revient surtout l'honneur* d'avoir reconstitué la langue officielle de la Serbie telle qu'elle se parle, s'écrit, s'imprime et s'enseigne aujourd'hui, depuis qu'elle a été officiellement adoptée par le ministre Tzernobaratz en 1868. » Il en a déterminé et épuré le vocabulaire et fixé les règles grammaticales dans des livres devenus classiques : *Lutte pour la langue et l'orthographe serbes* (Budapest, 1847); *Grammaire serbe* (Vienne, 1850); *Différences entre le croate et le serbe* (Belgrade, 1857); *le Manuscrit d'Alexandre* (1857); *le Manuscrit de Cyprien* (1857); *Un prologue sur parchemin* (1859); *Matériaux pour l'histoire ecclésiastique de la nation serbe* (1859); *Biographie de saint Saba, premier archevêque de Serbie, écrite par Dometiano* (1860); *Dictionnaire extrait des anciens monuments serbes* (1862-1863, tomes I à III); *Texte de l'Evangile, d'après un manuscrit serbe du* XIIe *ou du* XIIIe *siècle, déposé au monastère de Micolsè* (1864); *Biographies des princes et archevêques de Serbie, écrites au* XIVe *siècle par l'archevêque Daniele* (Agram, 1866); *Extraits de quelques manuscrits*, textes slaves (1867); *Traité du philosophe Constantin, écrivain du* XVe *siècle, sur l'orthographe serbe* (1869); *le Manuscrit du grammairien Ladislas*, XVe *siècle* (1869); *Nouvelles indiennes, intitulées* Stéphanet et Ihnilat, *d'après un ancien texte serbe* (1870); *Proverbes serbo-croates* (1870); *Trois Paraboles antiques*, ancien texte serbe (1872); *Deux Evangiles apocryphes*, texte serbe (1872); *Lettre de Théophile, patriarche de Jérusalem, à Etienne, prince de Serbie* (1872); *Poésies croates de Mauro Vetianics, poète ragusien du* XVIe *siècle* (1872); *Poésies croates de Nicolo Dimitrovicz et de Nicolo Naljcikovics* (1873); *Preuves du Dictionnaire serbo-croate* (1878). Le service rendu par Danitchitch est considérable, car il a donné à la nationalité serbe cette base indispensable : une langue littéraire. Professeur de philologie slave tour à tour à Agram et à Belgrade, il a été le trait d'union entre la Serbie et la Croatie, car il était également populaire dans les deux pays. Un fait montre la modestie de cet infatigable travailleur; ayant déplu à un ministre serbe, il fut un jour destitué de ses fonctions de professeur et réduit à vivre d'un emploi subalterne dans les télégraphes. Ce fut là que le vit, à son grand étonnement, l'évêque Strossmayer qui, racontant la chose au prince Michel, fit réintégrer Danitchitch dans sa charge; sans se plaindre à personne, l'érudit continuait, dans ses moments de loisir, ses travaux de philologie. Peu de temps après, il était élu membre correspondant de l'Académie de Saint-Pétersbourg.

DANKBERG (Frédéric-Guillaume), sculpteur allemand, né à Halle (Westphalie) le 9 octobre 1819, mort à Berlin le 13 octobre 1866. Il a exécuté un nombre considérable de figures architecturales. Parmi ses œuvres, on cite les statues de *la Concorde* et de *la Pêche*, et les statuettes représentant les électeurs de Brandebourg.

Dans le monde, roman de M. Henri Rabusson (Paris, 1882). Paru originairement dans la grave « Revue des *Deux-Mondes* », *ce roman* étonna, par quelques épisodes très risqués, les lecteurs habituels du recueil. Le principal personnage, Roger de Trémont, est un jeune officier de cavalerie qui, au lieu de s'adonner à de vulgaires amours de garnison, est resté fidèle au culte d'une amie d'enfance plus âgée que lui, Madeleine de Rochegarde, mariée depuis au duc d'Althenay, un vieillard qui bientôt la laisse veuve. Il vit seul le plus qu'il peut, avec ses chevaux et son ordonnance, sans se soucier des quolibets de ses camarades, qui lui soupçonnent toutes sortes d'intrigues secrètes avec des dames du monde. Il n'en a aucune, mais un beau jour il retrouve Madeleine, et il ne lui faut que trois entrevues, pas davantage, pour que la belle veuve se rende à discrétion. C'est alors, dans le petit logis mystérieux que le jeune officier s'est réservé à Versailles, une série journalière de rendez-vous, dont les moins clairvoyants finissent par s'apercevoir. Cette passion, qui a flambé si soudainement, jette pendant trois mois une belle flamme, puis elle baisse, et finalement s'éteint. L'amour de Madeleine n'a pas donné à Roger « *ce que cherche un jeune homme* qui se dérange ». Et positivement il se dérange, car le voilà qui s'attelle, sans pour cela quitter Madeleine, au char de Jane Sping, une horizontale de grande marque. Quand la duchesse s'aperçoit de la trahison, elle pardonne d'abord, mais elle quitte bientôt son volage amant, et comme dans le même temps Jane congédie Roger pour des raisons financières, le jeune cavalier se trouve le cœur entre deux belles qui ne veulent plus de lui. Il se retrouverait bien vite en selle, s'il voulait prendre la main de Mme de Guébriac, princesse qui a formulé cet axiome célèbre : « Si tous les hommes savaient la valeur de certains gestes, il s'épargnerait de par le monde bien des discours inutiles... » Mais justement la conquête est si facile qu'il répugne à Roger de l'entreprendre. Peut-être aussi Geneviève est-elle pour quelque chose dans ce dédain.

Geneviève de Rhèges est une jeune fille pourvue de tous les charmes et de toutes les vertus, folle de Roger depuis qu'elle l'a vu, et plus éprise de lui après chacun de ses succès. M. de Trémont consent enfin à faire le bonheur de cette charmante enfant; Mme d'Althenay, c'était « l'amour indépendant »; Mlle Sping, c'était « le plaisir avouable »; avec Geneviève, Roger s'abandonne à « l'ivresse correcte des amours à marier ». Et ils s'épousent, et ils seront heureux, peut-être. La duchesse d'Althenay se console vite : elle oublie son premier péché, grâce à un second. « D'un bout à l'autre du livre, dit M. Henry Houssaye, il règne un ton dégagé de talon rouge, un persiflage de sceptique, une aimable ironie de roué, qui sont des plus impertinents pour la société actuelle. »

Dans la campagne, tableau de M. Lerolle, qui a figuré au Salon de 1880, et qui est maintenant au musée du Luxembourg. C'est ce tableau qui a fondé la réputation de M. Henri Lerolle. Le sujet en est extrêmement simple. Une bergère, accompagnée de ses moutons, traverse une grande plaine, coupée par un groupe de peupliers. Tout l'intérêt de la scène est dans l'effet de la lumière : le soleil se trouve en face du spectateur, de telle façon que la femme, les animaux et les arbres sont éclairés seulement sur les lignes frisantes. Cet effet est rendu avec une grande vérité, et aussi avec un sentiment poétique qui donne un grand charme à la composition.

Dans les rêves, tableau de M. Chaplin, exposé au Salon de 1884. Il représente une jeune femme blonde endormie, nue jusqu'à la ceinture, échevelée, étendue dans son lit, sur le dos, les bras écartés. Elle laisse pendre dans sa main gauche un éventail, au milieu de fleurs jonchant le drap blanc. Le bas du corps est couvert d'une draperie rose chiffonnée, tandis que, sur le bas du lit, se voit un loup de velours noir. « Ce n'est plus un régal aimable de jolis tons, dit M. Gustave Ollendorff, c'est une petite débauche que nous offre aujourd'hui M. Chaplin, une débauche distinguée encore, et d'un raffinement qui n'a rien de commun. Imaginez qu'à la fin d'un souper Léandre ait eu la fantaisie de plonger, toute nue, une glace à la framboise dans une coupe de champagne pétillant, et suivez le spectacle. Un moment va venir où la glace perdra jusqu'à la forme élégante du moule et où il y aura comme la liquéfaction d'une rose dans le cristal aux facettes étincelantes. Telle est l'image qu'évoque en nous la vue de la femme fondante dont M. Chaplin nous régale. Hâtons-nous de nous éloigner, car l'action est prompte qui peut convertir toutes ces fraîcheurs en un indicible mélange. La confiserie est un artifice passager. »

Danse (LA), statue de M. Delaplanche, dont le modèle figura au Salon de 1886, et qui reparut au Salon de 1888, sous la forme définitive du marbre. M. Delaplanche a représenté Terpsichore dans l'exercice de ses fonctions, la jambe en avant, les bras en l'air, la tunique emportée dans le rythme du mouvement. Il l'a faite si légère et si gracieuse, qu'on se demande pourquoi l'artiste lui a donné des ailes. Cette condescendance pour la tradition est la seule faiblesse qu'on puisse relever dans cette œuvre du caractère le plus aimable.

Danse au crépuscule, tableau exposé par M. Feyen-Perrin au Salon de 1883. Cette toile toute poétique est du sentiment le plus délicat. Ce n'est pas une danse banale de femmes nues qui sautent en se prenant par la main; l'artiste a eu la bonne pensée de ne pas se croire tenu de respecter l'enchaînement régulier de la ronde : tantôt isolées, tantôt par groupes, ses nymphes frappent le sol en cadence, et leurs beaux corps se détachent à merveille sur le fond clair et tendre du paysage.

Danseuse arabe, statue de M. de Saint-Marceaux, qui figura au Salon de 1886. Cette danseuse orientale, saillant en ronde bosse sur une porte mauresque, fut considérée par la critique comme une des œuvres les plus originales et les plus intéressantes de l'Exposition. La belle fille arabe, aux fines attaches, aux jambes nerveuses, se montre aux regards dans la dernière phase d'une danse, pendant laquelle elle s'est dévêtue pièce à pièce. C'est l'apothéose de son corps souple et nu, offerte par le sculpteur dans un cadre qui en fait valoir la beauté, et qui fixe sur la réalité de la scène, sur l'endroit où elle se passe. Le corps se replie en arrière dans un mouvement d'une merveilleuse souplesse. L'anatomie savante, et le fini des détails sont remarquables, mais c'est la vie qui est la qualité maîtresse de l'ouvrage : le sang circule sous le plâtre.

* **DANTAN** (Antoine-Laurent), sculpteur français, né à Saint-Cloud le 8 décembre 1798. — Il est mort dans la même ville le 25 mai 1878.

DANTAN (Joseph-Edouard), peintre français, né à Paris en 1848. D'une famille d'artistes, il entra tout jeune à l'atelier de Pils. Dès 1867, il fut chargé par l'Assistance publique d'exécuter, pour la chapelle de la Reconnaissance, à Garches (Seine-et-Oise), une grande peinture à la cire, *la Sainte Trinité*. Il exposa successivement aux Salons annuels : *Un épisode de la destruction de Pompéi* (1869); *le Théâtre improvisé* (1870); *Un moine sculptant un Christ en bois; Hercule aux pieds d'Omphale* (1874), qui lui valut une 3e médaille. Aux Salons suivants, il exposa : *Jeu du disque* (1875); *la Nymphe Samaleïs et le jeune hermaphrodite* (1876); *Vocation des apôtres Pierre et André* (1877); *Christ, Phrosine et Mélidor* (1878). Enfin arrive le Salon de 1880, où le talent du peintre s'affirme avec éclat dans *le Coin d'atelier*. « Ce tableau, a dit M. Paul Mantz, place M. Edouard Dantan au premier rang des peintres modernes qui comprennent l'atmosphère, sa fluidité et son silence. » Le peintre obtint une 1re médaille bien méritée, et son œuvre, achetée par l'Etat, est allée prendre place au musée du Luxembourg. *Le Déjeuner du modèle*, qui suivit (1881), eut un succès moins vif. *La Fête-Dieu* (1882), *le Paradou* (1883), n'ajoutèrent pas à la réputation du peintre; mais les critiques furent unanimes à vanter *l'Intérieur à Villerville* (1883). Il en fut de même des deux tableaux de 1884, *l'Atelier de moulage* et *l'Atelier de tourneur;* c'est la nature toute simple, mais elle est bien vue et bien peinte. En 1885, l'artiste aborda moins heureusement une note sentimentale qu'on ne lui connaissait pas dans ses toiles : *le Veuf*, vieux marin qui promène tristement par la main ses deux petites-filles, et *Enterrement d'un enfant, à Villerville*. Il donna, en 1886, *l'Entr'acte d'une première à la Comédie-Française*, grand succès de curiosité, car sur deux ou trois rangs de l'orchestre figuraient des personnages connus. M. Dantan retrouva au Salon de 1887, avec *le Moulage d'après nature*, le succès franc et complet du *Coin d'atelier; la Consultation*, de 1888, est d'un mérite presque égal.

Dante Alighieri, statue de M. Aubé, dont le modèle figura au Salon de 1879, et qui fut acquise par la ville de Paris. Voici le passage de *l'Enfer* qui a inspiré l'artiste : « Je ne sais si ce fut ma volonté ou le hasard; mais, en marchant au milieu des têtes, mon pied en heurta fortement une au visage. L'âme me crie en pleurant : « Pourquoi me « foules-tu? Pourquoi me tourmentes-tu? » M. Aubé a parfaitement saisi et traduit tout ce que ces vers contenaient de dramatique. Dans cette statue, Dante est figuré coiffé d'un haut bonnet à oreillon qu'entoure une couronne de lauriers d'or. Il s'arrête et abaisse un regard de pitié sur la tête qu'il foule en ce moment aux pieds. Le maître de *l'Epopée Divine* a une physionomie des plus expressives. Il relève son camail, le soutient, le serre de ses mains décharnées et répond par *un regard de compassion à la plainte de cette* âme. Le sentiment très délicat est rendu avec beaucoup d'énergie.

Dante rencontre Matilda, tableau de M. Maignan, qui, exposé au Salon de 1881, fut acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg. Enveloppé d'une robe brune, coiffé d'un chaperon blanc, Dante se tourne avec un geste d'admiration vers Matilda, qui s'avance tout en blanc, portant des fleurs dans sa robe. Un ruisseau qui coule dans une fente de rocher la sépare du poète, qu'accompagne Virgile, drapé de violet et couronné d'or. Au fond, les arbres, couverts de jeunes fleurs et de fraîches frondaisons, brillent en clair sur un ciel de printemps. « Mon impression n'est pas tout à fait bonne, dit M. Charles Clément, dans le « *Journal des Débats* ». *Cette* vaste toile n'est pas bien remplie; les figures, qui ne manquent pas de mérite, sont conçues d'une manière anecdotique qui ne convient pas à un pareil sujet. M. Maignan a fait là une grande et louable tentative. C'est un effort vers l'art élevé, dont il faut lui tenir compte. Il a du savoir et du talent, et nous espérons bien le retrouver prochainement dans un ouvrage plus complètement réussi. »

Dante et Virgile aux Enfers, tableau de M. Gustave Courtois, qui figura au Salon de 1880 et fut acquis par l'Etat. A gauche, parmi les glaçons, d'où sortent çà et là des têtes désespérées, Virgile se tient debout, de profil, le front ceint de laurier, tout drapé de blanc. Dante, vêtu de rouge, debout à sa gauche, tremblant et affaissé, s'attache des deux mains à son poignet; il regarde avec terreur Ugolin qui se dresse à leurs pieds, sur la droite, hors des glaces, la bouche dégouttante de sang et serrant dans ses mains crispées le crâne de son ennemi couvert de morsures béantes. M. Courtois, dessinateur attentif et précis, a donné à cette scène dramatique un accent particulier de terreur par le relief vigoureux et la réalité hardie des figures et du paysage.

Danton émigré, *recherches sur la diplomatie révolutionnaire*, par le docteur Robinet (1886, in-12). Ce volume complète deux précédents ouvrages du même auteur : *Mémoire sur la vie privée de Danton* (1865, in-12), et *Procès des dantonistes* (1873, in-12); les trois volumes ne tendent à rien moins qu'à la réhabilitation complète du tribun. Nous nous étendrons peu sur le premier, quoiqu'il n'ait pas d'article spécial : il a été utilisé en partie dans la biographie de DANTON (v. au tome VI du *Grand Dictionnaire*), et les conclusions principales du docteur Robinet y ont été non seulement exposées, mais adoptées. D'après elles, la vénalité de Danton serait une calomnie des robespierristes, et aucune des preuves que les historiens en ont données ne résisterait à un examen sérieux; de même, sa participation aux massacres de septembre, les sommes énormes qu'il aurait reçues pour sauver Louis XVI et qu'il aurait gardées sans rien faire, les déprédations qu'on l'accuse d'avoir commises en Belgique de concert avec Lacroix, seraient de pures inventions. Tous les témoignages pour ou contre entendus, M. H. Taine a cru devoir maintenir l'accusation, et il en a donné des raisons si péremptoires que tout au moins doit-on réserver le jugement définitif; or, il est bien à craindre que ce jugement ne soit jamais porté, après être resté en délibération près d'un siècle. Les historiens les plus favorables à Danton, et M. H. Taine est de ceux-là, se contentent de plaider les circonstances atténuantes.

Le docteur Robinet a rencontré moins de contradicteurs pour la seconde partie de son étude, *le Procès des dantonistes*. Ce volume, précédé d'une savante introduction historique, reproduit tous les débats de cette cause célèbre entre toutes, mais le compte rendu de 1794, odieusement falsifié par les ordres de Robespierre, qui voulait déshonorer ses rivaux, est rectifié au moyen des notes d'audience prises par un témoin oculaire, Topino-Lebrun, et qui n'ont été retrouvées que de nos jours. On acquiert, en lisant les deux versions, la certitude que les réponses des accusés ont été soit supprimées, soit gravement altérées dans le compte rendu officiel. L'auteur refait ensuite la défense de chacun des accusés, en reprenant un à un tous les chefs de prévention, comme ferait un avocat en possession de documents nouveaux, si la cause était à plaider actuellement, et sur bien des points (sur tous, à son avis), il innocente Danton, ainsi que ses deux principaux coaccusés, Hérault de Séchelles et Fabre d'Eglantine. Pour ce dernier en particulier, condamné, ainsi qu'on le sait, comme ayant falsifié un décret sur la Compagnie des Indes, et envoyé à l'échafaud sans avoir pu obtenir qu'on produisît la pièce en question, M. Robinet, qui a retrouvé le document et l'a fait

examiner par des experts, établit victorieusement que le vrai coupable était un autre que Fabre, Delaunay d'Angers.

La troisième série de ces études, *Danton émigré,* dont le titre quelque peu énigmatique signifie Danton hors des frontières françaises, c'est-à-dire envisagé comme agent principal des relations extérieures, est destiné à montrer les services diplomatiques rendus par le tribun à la Révolution. Le docteur Robinet établit très bien que Danton fut hostile à la politique de propagande armée, adoptée malgré lui, sur la proposition de La Revellière-Lépeaux, et qui arma toute l'Europe contre la France; qu'on lui dut en grande partie la première suspension des hostilités par le traité de Bâle, et la reconnaissance de la République par la Prusse, l'Espagne, la Toscane, etc.; il a réuni sur ces divers points un grand nombre de documents intéressants. Il énumère sommairement les résultats de sa politique, poursuivie avec fermeté au milieu des déchirements des partis : alliance tacite, mais très fermement suivie avec les whigs en Angleterre; paix maintenue avec la Suisse et les Etats-Unis d'Amérique; traité conclu avec la Suède; relations amicales avec le Danemark et la Turquie; concert secret avec celle-ci et la Pologne contre l'Autriche et la Russie; propositions à la Bavière, à la Sardaigne et à la Prusse contre l'empire; occupation provisoire de la Belgique et de la Savoie. « D'une action aussi étendue, aussi rapide, aussi tutélaire, le grand Français, conclut-il, n'a retiré jusqu'ici que la plus froide ingratitude, les diffamations les plus outrées, les dédains les plus méprisants, une mort que l'on a voulu rendre ignominieuse. Notre génération ne le connaît même pas, et tandis qu'elle prodigue des statues, le bronze et le marbre à des littérateurs, à des versificateurs, à des amuseurs, à de faux philosophes, à de faux hommes d'Etat, à de faux hommes de guerre, celui à qui nous devons d'être restés Français attend encore de son pays cette marque de réparation. »

C'est que précisément la qualité de « grand Français » est toujours contestée à Danton, malgré le zèle passionné de son apologiste. Un projet de souscription pour lui élever une statue à Bar-sur-Aube, sa ville natale, en 1883, échoua faute d'adhérents; un autre, ayant pour but de lui faire ériger un monument à Paris, sur le terre-plein de l'Ecole de médecine, près de la cour du Commerce, où il habitait, a mieux réussi, et le monument doit être construit en 1889. Cependant ces études du docteur Robinet n'ont pas été sans utilité pour la mémoire du grand tribun de la Révolution. M. H. Taine, dans ses *Origines de la France contemporaine*, s'y est souvent reporté et en a accepté en partie les conclusions.

Danton et la politique contemporaine, par Antonin Dubost (Paris, 1880, in-12). M. Antonin Dubost estime que la méthode propre à assurer le triomphe constant de la République consiste à ne pas appliquer de théories préconçues, mais à satisfaire aux nécessités présentes; il pense que Diderot a été le grand « opportuniste » à la veille de la Révolution, et qu'après 89 le grand « opportuniste » en politique n'est autre que Danton. Partant de cette idée, il examine l'œuvre du célèbre révolutionnaire, cherchant à prouver que celui-ci ne s'inspira jamais que des besoins du moment, que du désir d'approprier les moyens aux circonstances, et qu'il considérait comme une chimère l'application immédiate et radicale d'un régime nouveau. Danton se trouve ainsi opposé aux girondins, élèves de Voltaire, et aux jacobins, disciples de Rousseau, préoccupés les premiers de l'émancipation intellectuelle, les seconds de l'émancipation sociale. M. Dubost estime que la doctrine de Jean-Jacques n'est que le dogme fondamental transformé de la théologie catholique : au lieu de l'état d'innocence antérieur au péché originel, l'état de nature non corrompu par la civilisation. Robespierre, ayant voulu appliquer la théorie de Rousseau, « n'a compris ni le présent ni l'avenir », il est demeuré dans le passé. « Robespierre et Saint-Just croyaient qu'il était possible de transformer par décret l'esprit, les tendances, les mœurs, les habitudes du pays. Ils croyaient à la vertu des décrets, comme les théologiens à la vertu des miracles. Ils entendaient, comme eux, établir par la peur le règne de la vertu, de la modestie, de la probité, de la liberté, de l'égalité. » Danton, au contraire, ne croit pas à l'omnipotence des lois et n'a foi que dans l'action du temps et de la science, après que la République sera délivrée de tous ses ennemis; il ne cherche qu'à unir les partis par des concessions mutuelles; il donne sa démission de ministre dès qu'on l'accuse de visées ambitieuses; il ne rompt avec les girondins que lorsqu'il a échoué dans ses tentatives de rapprochement. Il est, en un mot, un véritable homme d'Etat, tandis que Robespierre fait rétrograder la France et détermine le mouvement de recul qui aboutit après sa mort à l'Empire, puis à la Restauration. On voit que M. Dubost, au lieu de faire une simple apologie de Danton, esquisse une sorte de philosophie de la Révolution française, dont il tire des leçons ingénieuses pour les temps présents.

***DANTZELL** (Joseph), graveur en médailles français, né à Lyon le 7 décembre 1805. — Il est mort à Paris le 22 avril 1877.

Danube (NAVIGATION DU). Hist. diplomat. Trois systèmes distincts ont été soutenus par les théoriciens du droit des gens au sujet de la navigation fluviale. L'un, développé par Bluntschi, Carathéodory, Engelhardt, considère la liberté de la navigation comme un droit absolu, universel, supérieur à la souveraineté des nations riveraines; le second, défendu par Wheaton et Heffter, place au contraire la souveraineté des Etats riverains au-dessus du principe de la liberté de la navigation et n'admet celle-ci que comme un droit imparfait, devant être confirmé par le consentement des Etats; le troisième système admet que le principe de la liberté de navigation et celui de la souveraineté des riverains doivent se concilier et se limiter réciproquement. Ces trois systèmes ont été tour à tour admis dans le droit positif des nations. Les Romains, maîtres de toutes les grandes voies navigables du monde connu de leur temps, proclamèrent le principe de la liberté. Au moyen âge, et même jusqu'au XVIIIe siècle, la théorie contraire prévalut : la Hollande, au congrès de Westphalie (1648), demanda à l'Espagne la fermeture de l'Escaut au commerce non hollandais, tandis que l'empereur d'Allemagne demandait inutilement à rendre au libre trafic le cours du Rhin, dont des taxes nombreuses et vexatoires avaient détourné le commerce au profit de la navigation maritime. Le 16 novembre 1792, la République française ordonna la réouverture de l'Escaut par un décret dont le préambule fut une des causes de la guerre entre l'Angleterre et la France, parce qu'il affirmait explicitement le principe de la liberté de la navigation fluviale. La France proposa, au congrès de Rastadt, (1798) et stipula à Lunéville (1801) le rétablissement de la libre navigation du Rhin; les Etats de l'empire signèrent, le 15 août 1804, une convention qui ouvrit ce fleuve sous l'autorité d'une commission riveraine. Napoléon ayant restreint cette liberté, lors du blocus continental, les souverains alliés réagirent en 1814 (traité de Paris) contre cette restriction et proclamèrent le principe de la liberté de la navigation sur les fleuves de l'Europe traversant ou séparant plusieurs Etats. L'acte final du congrès de Vienne statua dans le même sens, et déclara ses décisions immédiatement applicables au Rhin et au Pô, tout en laissant aux riverains une certaine part d'autorité. Le traité de Paris (1856) affirma plus largement encore le principe de la liberté en l'appliquant au Danube, dont la navigation fut exempte de toute entrave non expressément prévue par le traité; pour veiller à la réalisation de cette stipulation, les plénipotentiaires européens prescrivirent la formation de deux commissions du Danube. L'une, nommée *commission européenne*, reçut une mission qu'elle devait accomplir dans un délai maximum de deux ans, pour être ensuite remplacée par une *commission riveraine et permanente*. Celle-ci se réunit à Vienne en 1857, et signa, le 7 novembre, un acte de navigation et de police, qui réservait aux riverains la navigation fluviale proprement dite, et ne laissait aux autres nations que le droit de faire naviguer dans le fleuve leurs navires venant de la mer ou y allant. Les puissances européennes, réunies à Paris en 1858 pour examiner ce règlement, en rejetèrent les clauses et il demeura privé de leur sanction. L'Autriche seule réserva l'exercice de sa souveraineté; quant aux autres Etats, ils continuèrent à se faire représenter sur le Danube par la commission européenne, dont ils prolongèrent les pouvoirs et augmentèrent les attributions; la conférence de Londres (1871) les renouvela même pour douze ans. En 1877, le premier résultat de la guerre russo-turque, pour les Etats neutres riverains du Danube (sauf la Roumanie belligérante), fut l'impossibilité d'entrer chez eux ou d'en sortir par la grande voie fluviale, dont le lit, semé de torpilles, rendait la navigation dangereuse; il est vrai que les principes du congrès de Vienne ne semblaient pas applicables à l'état de guerre, et que la neutralisation du Danube, frontière militaire, aurait entraîné l'interdiction de toute opération dans ses eaux. Les Etats intéressés ne réclamèrent que des adoucissements au régime imposé par les belligérants et non la suppression de ce régime. Le traité de San-Stefano (art. 12 et 13) portait que toutes les forteresses du Danube seraient rasées; qu'il n'y aurait plus désormais de places fortes sur les bords de ce fleuve, ni de bâtiments de guerre dans les eaux des principautés de Roumanie, de Serbie et de Bulgarie, sauf les stationnaires usités et les bâtiments légers destinés à la police fluviale et au service des douanes; que les droits de la commission européenne seraient maintenus intacts; enfin que la Porte prendrait à sa charge le rétablissement de la navigabilité sur la branche de Soulina.

Au congrès de Berlin, la condition internationale du Danube subit trois modifications : l'une militaire, l'autre technique, la troisième administrative. En premier lieu, l'article 52 du traité du 13 juillet 1878 stipula que, depuis les Portes de Fer jusqu'à la mer, toutes forteresses et fortifications élevées sur le parcours du fleuve seraient rasées; en second lieu, l'article 57 confia à l'Autriche-Hongrie le soin d'exécuter les travaux destinés à faire disparaître les obstacles opposés à la navigation par les Portes de Fer et les cataractes; en troisième lieu, les pouvoirs de la commission européenne furent étendus jusqu'à Galatz (art. 53). Cette commission, assistée de délégués des Etats riverains, fut chargée d'élaborer les règlements fluviaux particulièrement applicables à la section du Danube comprise entre Galatz et les Portes de Fer. Dès que les délégués des puissances furent réunis, l'Autriche, désireuse de favoriser exclusivement son cabotage et de substituer son influence à celle de la Russie, manifesta la prétention de voir se constituer une commission permanente, siégeant à Routschouk, et dont elle aurait la présidence à perpétuité, avec voix prépondérante, bien que la Serbie, la Bulgarie et la Roumanie fussent seules riveraines du Danube depuis son embouchure jusqu'aux Portes de Fer. La Roumanie, craignant à bon droit d'avoir un rôle secondaire dans une question primordiale pour sa prospérité économique, fit une sérieuse opposition aux visées du cabinet de Vienne. Au mois d'août 1880, on put même prévoir le moment où les relations diplomatiques entre Bucarest et Vienne allaient être rompues. Les délégués furent bien d'accord pour donner à l'Autriche la présidence qu'elle revendiquait, mais ils ne purent s'entendre sur la voix prépondérante : cette prétention du monarque austro-hongrois avait pour conséquence immédiate d'obliger la Serbie, la Bulgarie et la Roumanie à se trouver toujours d'accord pour contrebalancer l'influence de leur puissant rival. Des négociations s'ouvrirent entre les cabinets européens. L'Allemagne, alliée de l'Autriche, proposa de donner à cette puissance la voix prépondérante pour les affaires administratives proprement dites, mais l'Autriche étendit à ce point le sens des mots *affaires administratives*, que l'Angleterre et la France, par intérêt commercial, la Russie par intérêt politique, firent leurs réserves sur la proposition allemande. L'Autriche crut qu'elle arriverait à calmer l'opposition de la Roumanie en déclarant officiellement qu'elle demanderait à bref délai la dissolution de la commission européenne; mais elle en fut pour ses frais, et, le 27 novembre 1881, le roi, en ouvrant la session parlementaire, proclama la liberté du Danube essentielle au développement de la nation roumaine, et remercia, au nom de son pays, tous ceux « qui avaient contribué à émanciper le grand fleuve de toute prépondérance exclusive ». L'Autriche courroucée ordonna à son ministre à Bucarest de cesser toute relation personnelle avec le gouvernement roumain, mais cette demi-rupture n'eut pas de suite. Au mois de mai 1882 l'on n'était pas encore parvenu à s'entendre. C'est alors que le délégué français, M. Barère, proposa aux autres membres de la commission européenne de déléguer à tour de rôle, auprès de la commission riveraine, un cinquième délégué dont les pouvoirs dureraient six mois : le roulement aurait lieu par ordre alphabétique des puissances formant la commission européenne. Or, les deux premières puissances appelées à nommer ledit délégué étaient l'Allemagne et l'Autriche, ce qui ne faisait point, on le conçoit, l'affaire de la Roumanie; une interpellation eut lieu au Parlement roumain, et le ministre des Affaires étrangères, M. Statesco, répondit qu'il n'acceptait le projet Barère que comme base de négociations, qu'il n'admettait l'existence d'une commission riveraine de cinq délégués qu'autant que les décisions de cette commission seraient exécutées sous l'autorité unique des Roumains, des Bulgares et des Serbes. Cependant, les pouvoirs de la commission actuellement existante touchaient à leur fin; il importait donc de les renouveler. Une autre difficulté se présenta : la Russie prétendit avoir le droit exclusif de juridiction sur la branche de Kilia. Pour trancher une bonne fois toutes les difficultés, une conférence des Etats signataires du traité de 1856 fut convoquée à Londres : on n'y voulut admettre qu'avec voix consultative les délégués de la Roumanie, de la Bulgarie et de la Serbie, par cette considération « que les puissances signataires des traités de 1856 et de 1878 pouvaient seules avoir voix délibérative et qu'au surplus, la conférence représentant les intérêts *collectifs* européens en regard des droits *particuliers* des riverains, ces derniers ne pouvaient être admis à délibérer que sur des questions qui leur étaient *particulières* ». La Roumanie déclara qu'elle ne se ferait point, dans ces conditions, représenter à Londres, et, par mesure de représailles, elle décréta que les ports de Galatz et de Sulina cesseraient d'être francs.

La conférence de Londres se réunit le 8 février 1883 et signa le 10 mars un traité dont voici les principales dispositions : 1° la juridiction de la commission européenne du Danube est étendue de Galatz à Braïla; 2° les pouvoirs de la commission européenne sont prolongés pour une période de vingt et un ans à partir du 24 avril 1883, et, à l'expiration de cette période, ses pouvoirs seront renouvelés par tacite reconduction de trois en trois ans; 3° la commission n'exercera pas de contrôle effectif sur les parties du bras de Kilia dont les deux rives appartiennent à la Russie; 4° afin d'assurer l'uniformité du régime dans le bas Danube, les règlements en vigueur dans le bras de Soulina seront appliqués, sous la surveillance des délégués de Russie et de Roumanie, à la partie du bras de Kila, qui traverse à la fois le territoire russe et le territoire roumain; 5° au cas où la Russie ou la Roumanie entreprendraient des travaux, soit dans le bras mixte, soit entre les deux rives qui leur appartiennent respectivement, l'autorité compétente donnera connaissance à la commission européenne des plans de ces travaux, dans le seul but de constater qu'ils ne portent aucune atteinte à l'état de navigabilité des autres bras; 6° aucune restriction n'entravera le droit de la Russie de prélever les péages destinés à couvrir les frais des travaux entrepris par elle; toutefois, en vue de sauvegarder les intérêts réciproques de la navigation dans le bras de Soulina et le bras de Kilia, le gouvernement russe, afin d'assurer une entente à ce sujet, saisira les gouvernements représentés dans la commission européenne des règlements de péages qu'il jugerait utile d'introduire; 7° le règlement de navigation, de police fluviale et de surveillance élaboré, le 2 juin 1882, par la commission européenne du Danube, avec l'assistance des délégués de la Serbie et de la Bulgarie est déclaré applicable à la partie du Danube située entre les Portes de Fer et Braïla.

Ce règlement, trop long pour que nous puissions l'analyser ici, se divise en trois titres. Le premier est relatif au *régime* général de la navigation; le second, consacré à la *police*, détermine les règles applicables aux bâtiments qui se croisent, qui se dépassent, qui naviguent la nuit ou par un temps de brouillard, qui sont au mouillage, qui échouent ou font naufrage, qui remorquent ou sont remorqués; il s'occupe du pilotage et des contraventions. Le troisième, enfin, concerne l'*exécution* et la *surveillance* des règlements : il divise le Danube en quatre sections d'inspection entre Braïla et les Portes de Fer : 1° des Portes à Beket; 2° de Beket à Simnitza; 3° de Simnitza à Calarasch; 4° de Calarasch à Braïla. Sur la rive droite, trois autres sections sont créées : des Portes à l'embouchure du Timok, du Timok à Nicopolis, de Nicopolis à Silistrie.

Danval (AFFAIRE). Les discussions scientifiques provoquées par cette simple affaire d'empoisonnement, qui s'est déroulée devant la cour d'assises de la Seine, les 6, 7 et 8 mai 1878, en ont fait une cause célèbre. Fils d'un huissier de Gannat, Danval était venu se faire recevoir pharmacien à Paris, en 1870, et après avoir été employé aux ambulances pendant la guerre, avait acheté en 1871, pour le prix de 28.000 francs, une officine, rue d'Allemagne, que son impéritie laissa péricliter et qu'il dut revendre 1.000 francs, trois ans après. Divers expédients, une association avec un herboriste auquel il servait de prête-nom, puis avec un fabricant de produits pharmaceutiques spéciaux ne lui ayant pas réussi, il se mit en quête d'une femme qui relevât sa situation et rencontra la famille Jarry, famille d'honorables négociants qui se laissa éblouir; le 20 janvier 1876, il épousait Mathilde Jarry. La dot ne montait qu'à 10.000 fr., mais la jeune fille devait partager plus tard avec une sœur aînée environ 300.000 francs provenant de ses père et mère. Danval installa aussitôt une pharmacie rue de Maubeuge, mais à peine avait-il reçu les 10.000 francs qu'il réclama de son beau-père de nouveaux subsides. La famille Jarry fit la sourde oreille. Déçu dans ses espérances cupides, Danval se mit alors à accabler de mauvais traitements sa jeune femme, que tous les témoins s'accordèrent à représenter comme douée de l'humeur la plus douce et d'un caractère aimant; à la suite de scènes brutales, de coups de manche à balai qu'il lui avait portés parce qu'elle refusait d'aller demander de l'argent à son père, elle quitta dès le mois d'octobre suivant la maison conjugale, bien décidée à intenter à son mari un procès en séparation de corps. Un ami commun, Me Laviolette, avocat au barreau de Paris, ménagea entre les deux époux un rapprochement, mais la vie de Mathilde Jarry ne fut plus dès lors qu'un long martyre. Sa famille, après s'être laissé vaincre quelque peu et avoir fourni quelque argent à Danval, ayant fini par lui opposer un refus définitif, le pharmacien chassa brutalement de chez lui son beau-père et sa belle-mère, et leur fille se trouva, dit l'acte d'accusation, livrée sans défense aux entreprises criminelles de son mari, résolu à la faire disparaître pour ouvrir de nouveaux horizons à sa cupidité. « Familiarisé par les études de sa jeunesse avec le mode d'action des toxiques et les moyens qu'offre la science de déceler leur présence dans les organes, il eut redouté pour lui-même les révélations qui n'auraient pas manqué d'accompagner un empoisonnement aigu. Il résolut, avec une horrible habileté, d'amener sa femme par une pente insensible aux portes du tombeau, en lui administrant, par petites doses fréquemment renouvelées, la substance qui devait lui donner la mort. » Dès le mois de septembre 1876, M. Jarry conçut de vagues soupçons d'empoisonnement basés sur ce fait que sa fille se portait toujours très bien quand elle passait une semaine ou deux chez lui, et retombait malade aussitôt qu'elle avait réintégré le domicile conjugal. « Ton père a l'air de me suspecter, dit à ce propos Danval à sa femme; si je voulais t'empoisonner, je saurais

bien m'arranger de manière à ce qu'on ne le vît pas. J'ai des plantes qui ne laissent pas de trace. » Ce n'était cependant pas de toxiques végétaux qu'il se servait, mais tout bonnement d'arsenic; il l'administrait à des doses infinitésimales, propres à donner le change et à dérouter les investigations, de sorte qu'après de longs mois de ce traitement, lorsque divers médecins furent amenés au chevet de la malade, dont l'état s'aggravait progressivement, l'un conclut à l'existence d'un rhumatisme musculaire et viscéral, l'autre à une affection hystérique, un troisième à une fièvre typhoïde, un quatrième à une attaque de cholérine; un cinquième aurait sans doute conjecturé encore autre chose. Lorsqu'elle mourut, au commencement de septembre 1877, un permis régulier d'inhumation fut délivré; mais, sur la plainte de M. Jarry, l'exhumation eut lieu quinze jours après et l'état extraordinaire de conservation des viscères mit aussitôt les experts sur la voie du toxique employé pour l'empoisonnement. Toutefois, les traces d'arsenic qu'ils relevèrent étaient impondérables, de sorte que les débats donnèrent lieu entre les experts aux plus vives contestations. Tandis que les docteurs Bergeron et Delens et le chimiste Lhôte concluaient à la présence certaine de l'arsenic, administré à toutes petites doses et à des intervalles variables, pour qu'il parvînt à s'éliminer partiellement, un autre chimiste, M. Bouis, dont Danval avait précisément suivi les cours de toxicologie à l'Ecole, se refusait à croire à un empoisonnement, la maladie de Mme Danval, n'ayant offert, aux yeux mêmes des médecins qui l'avaient soignée, aucun des caractères qu'elle aurait dû avoir, si l'hypothèse était fondée, et les traces d'arsenic retrouvées indiquant une quantité trop faible pour avoir déterminé la mort. Le docteur Cornil appuya les conclusions de M. Bouis et démontra que l'autopsie avait été mal pratiquée. L'accusation, faute de preuves matérielles, en fut donc réduite à s'appuyer sur les preuves morales; elles étaient accablantes pour Danval, mais il bénéficia des circonstances atténuantes que le jury crut devoir lui accorder, après les discussions contradictoires soulevées par les sommités médicales, et il ne fut condamné qu'aux travaux forcés à perpétuité.

DANYMÈNE s. m. (da-ni-mè-ne — du gr. *danos*, sec; *humen*, membrane). Zool. Genre d'annélides errantes, famille des Lunicidés, sous-famille des Eysarétinés. Les danymènes ont le lobe céphalique libre avec trois tentacules courts et quatre yeux; les anneaux, peu distincts les uns des autres, ne portent pas de rames; l'espèce type est le *danymene fouensis* Kinb.

DAONELLE s. f. (da-o-nè-le). Paléont. Genre de mollusques lamellibranches du groupe des Aviculidés, fossiles dans le trias. Les daonelles sont des coquilles aplaties, à valves égales, couvertes de côtes fines ou de stries rayonnantes; il n'existe pas d'échancrure pour le byssus, les formes connues proviennent de l'étage norique des Alpes.

DAPA, rivière de l'Afrique équatoriale, affluent de gauche du Mbomou ou Kengo moyen, qui, lui-même, est un affluent de droite de l'Oubandji-Ouellé. La Dapa prend naissance dans le pays des Niams-Niams, sur les pentes septentrionales d'un plateau assez élevé, près du village d'Ali; elle coule du S.-E. au N.-O., pour se jeter dans le Mbomou par environ 5° 5' de lat. S.

DAPEDIUS s. m. (da-pé-di-uss — du gr. *dapedon*, parquet). Paléont. Genre de poissons euganoïdes, sous-famille des Lépidotides, fossiles dans les terrains triasiques.

DAPHNELLE s. f. (daf-nel-le — de *Daphné*, nom propre). Zool. Genre de crustacés phyllopodes, sous-ordre des Cladocères, famille des Sididés, vivant en grandes masses dans les lacs, libres on fixés aux corps étrangers par des glandes adhésives spéciales. On leur assigne pour principaux caractères: antennes antérieures de la femelle bien développées, tronquées, celles du mâle prolongées en fouet; branche inférieure des antennes postérieures à trois articles, la supérieure à deux; la première paire de pattes du mâle est munie de crochets.

* **DAPHNÉTINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *daphnétine* $C^9H^6O^4 + H^2O$ ou

$$\begin{matrix} OH \\ OH \end{matrix} \rangle C^6H^2 \langle \begin{matrix} CH = CH \\ \quad\ | \\ O - CO \end{matrix}$$

dont la composition exacte a été donnée par Rochleder (1863), est un isomère de l'esculétine. Pour préparer la daphnétine, on fait passer un courant d'acide chlorhydrique dans l'extrait alcoolique de *daphne mezereum* ou de *D. alpina*, qui contient de la daphnine impure. Un grand excès d'acide chlorhydrique détruirait à chaud la daphnétine formée. On chauffe quelque temps, et après avoir évaporé au bain-marie, on redissout dans l'eau bouillante. On précipite d'abord les matières colorantes par l'acétate neutre de plomb, puis la daphnétine par le sous-acétate de plomb. Après décomposition par l'hydrogène sulfuré et décoloration par le noir animal, on fait cristalliser le liquide, qui laisse déposer la daphnétine sous forme de prismes jaunâtres, insolubles dans la benzine, le chloroforme et le sulfure de carbone.

La daphnétine fond à 253°-256°. Elle se dissout dans les acides sulfurique et chlorhydrique, en les colorant en rouge; elle peut en être précipitée par l'eau. Elle se dissout également dans les alcalis et dans les carbonates alcalins, en donnant des solutions orangées, altérables à l'air. Elle réduit les sels d'argent, les solutions cupro-alcalines, et précipite les sels de plomb. Les oxydants et les réducteurs ne l'attaquent pas, sauf l'amalgame de sodium, qui la transforme en une résine. La distillation sèche la transforme partiellement en ombelliférone. On connaît l'*acétyle-daphnétine* $C^9H^5(C^2H^3O)O^4$ en cristaux teintés de jaune, et la *benzoïle-daphnétine* $C^9H^5(C^7H^5O)O^4$ en aiguilles blanches.

En faisant agir l'acide sulfurique sur un mélange de pyrogallol et d'acide malique Pechmann a obtenu une coumarine $C^9H^6O^4$ ou daphnétine artificielle, identique avec la daphnétine naturelle, cristallisée en prismes jaunâtres, fusibles à 255°, peu solubles dans l'éther, émettant quand on les chauffe une agréable odeur de coumarine.

* **DAPHNINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *daphnine* $C^{15}H^{16}O^9 + 2H^2O$ est le glucoside de la daphnétine. Sa composition exacte a été donnée par Rochleder. Sa constitution a été établie en partant de celle de la daphnétine, dont elle diffère par sa substitution à un des hydroxyles (OH) du reste glucosique ($C^6H^{11}O^6$). Les acides et les ferments dédoublent la daphnine en daphnétine et glucose

$$C^{15}H^{16}O^9 + H^2O = C^9H^6O^4 + C^6H^{12}O^6.$$

Daphnis et Chloé, tableau de M. Louis Français, qui parut à l'Exposition universelle de 1878. Très habile à dessiner les figures nues, M. Français les a introduites dans son paysage avec une haute intention de style et il a dégagé de la nature un certain idéal. « Ils s'appellent Daphnis et Chloé, ces deux jeunes amoureux sans le savoir, qui jouent inconsciemment au bord d'un ruisseau, dans la clairière d'un grand bois; mais le climat de ce pays est-il bien celui de Mitylène », demande M. Charles Blanc, et le critique ajoute malicieusement : « J'ai peur que ces beaux adolescents ne prennent froid sous le ciel de la Gaule. »

DAPHNOPHYLLUM s. m. (daf-no-fil-lomm — du gr. *daphnê*, laurier; *phullon*, feuille). Bot. Genre de lauracées, fossiles dans le terrain crétacé. Le genre Daphnophyllum a été établi sur des feuilles qui peuvent se rapporter aussi bien à des lauriers qu'à des figuiers.

DÂR, terme géographique employé principalement dans l'Afrique septentrionale et qui veut dire *pays*. Exemples : *Dâr*-Fâr, *Dâr*-Nouba, pays de Fôr, pays de Nouba.

DARAM (Joséphine), cantatrice française, née à Toulouse en 1847. Ses parents étaient de pauvres artisans; un ami de la famille, charmé de la gentillesse et de l'intelligence précoce de l'enfant, se chargea de son instruction et la fit entrer, à l'âge de douze ans, au Conservatoire de sa ville natale. Elle y resta trois ans sous la direction de Mme Hébert-Massy. Elle vint fort jeune à Paris, suivit au Conservatoire la classe de Laget et obtint, le 20 juillet 1864, le premier prix de chant. Engagée par M. Carvalho, elle débuta au Théâtre-Lyrique dès le commencement de l'année suivante. Elle plut extrêmement par sa physionomie originale et par sa voix suave et chaude, sous les traits de Chérubin, des *Noces de Figaro* (15 janvier). Elle créa bientôt le rôle de Nissa, du *Roi Candaule*, d'Eugène Diaz, puis interpréta successivement : Adalgise, de *Norma*, de Bellini (1866); Siébel, de *Faust*, de Gounod; Anna, des *Joyeuses commères de Windsor*, de Nicolaï, sa seconde création; Laurette, de *Richard Cœur-de-Lion*, de Grétry; Zerline, de *Don Juan*, de Mozart; Annette, du *Freischütz*, de Weber; Diana, de *Déborah*, de Devin-Duvivier (1867), sa troisième création; Stefano, de *Roméo et Juliette*, de Gounod; l'héroïne de Walter Scott, *la Jolie fille de Perth*, de Bizet (1868); Martha, dans la pièce de ce nom; Pamina, de *la Flûte enchantée*, de Mozart; Georgette, du *Val d'Andorre*, d'Halévy; Effie, du *Brasseur de Preston*, d'Adam; Edgard, du *Bal masqué*, de Verdi (1869), et, le 5 avril 1870, Isabelle de Bavière, de *Charles VI*, d'Halévy. Les événements interrompirent brusquement sa brillante carrière.

En 1872, elle reparut à l'Athénée pour y créer avec succès Maguelonne, de *Madame Turlupin*, de Guiraud. Elle retarda la chute de ce théâtre en jouant, pendant une longue suite de représentations, *la Fanchonnette*, de Clapisson (14 février 1873). Elle avait tellement réussi dans cet ancien opéra-comique, même après Mme Carvalho, que M. Halanzier se hâta de la compter au nombre de ses pensionnaires. Elle débuta sur notre grande scène lyrique, en 1874, modestement d'abord dans le rôle d'Urbain, des *Huguenots*, puis aborda le grand répertoire en chantant tour à tour avec une grande puissance de talent : Eudoxie, de *la Juive;* Marguerite, des *Huguenots* (1875); Zerline, de *Don Juan;* Annette, du *Freischütz;* Inès, de *l'Africaine* (1876); Marguerite, de *Faust* (1878); Mathilde, de *Guillaume Tell;* Ophélie, d'*Hamlet;* Isabelle, de *Robert le Diable*. Elle créa, le 27 décembre, le rôle de Berthe, de *la Reine Berthe*, de Victorin Joncières. Elle reprit en 1879 Elvire, de *la Muette de Portici* et chanta le répertoire de Mme Carvalho avec le même charme, la même justesse et la même pureté de style jusqu'à la fin de l'année 1880. C'est alors que, n'ayant pu s'entendre avec M. Vaucorbeil, nommé directeur en remplacement de M. Halanzier, elle quitta l'Opéra et signa un engagement pour le Grand-Théâtre de Marseille.

DARANI, ville d'Afrique, dans le Ségou (Soudan occidental), à 340 mètres d'altitude, à 40 kilom. au sud-est de Bammako.

DÂR-BANDA, pays de l'Afrique équatoriale, dans le bassin septentrional de l'Oubandji, le plus grand affluent de droite du Congo moyen, entre 7° et 6° 10' de lat N., et entre 21° et 23° de long. E. Il est limité à l'O. par la rivière Engi et à l'E. par celle de Gengo, qui se déverse dans l'Oubangi; il est arrosé par les rivières Engi, Gengo, Ngaoua, Gongo Lowa, Lotaou, Boulou.

* **DARBLAY** (Aimé-Stanislas), industriel et homme politique français, né à Auvers (Seine-et-Oise) le 29 novembre 1794. — Il est mort le 12 novembre 1878.

DARBOUX (Jean-Gaston), géomètre français, né à Nîmes le 13 août 1842. Reçu le premier, en 1861, à l'Ecole polytechnique et à l'Ecole normale, il opta pour l'Ecole normale, où l'appelait son goût pour l'enseignement. Successivement professeur de mathématiques spéciales au lycée Saint-Louis (1864), chargé de la suppléance du cours de physique mathématique au Collège de France (1866), professeur au lycée Louis-le-Grand (1867-1873), maître de conférences mathématiques à l'Ecole normale supérieure (1873-1881), suppléant du cours de mécanique rationnelle à la Sorbonne, il professe, depuis 1881, la géométrie supérieure à la Faculté des sciences. En dehors d'un grand nombre de travaux insérés dans les recueils spéciaux, il a publié différents ouvrages, parmi lesquels nous citerons : *Mémoire sur une classe remarquable de courbes et de surfaces algébriques* (1873, in-8°); *Mémoire sur l'équilibre astatique* (1877, in-8°); *Leçons sur la théorie générale des surfaces* (1887, in-8°). M. Darboux, avec la collaboration de MM. Houël et Tannery, a fondé en 1870 le *Bulletin des sciences mathématiques et astronomiques*, destiné en grande partie à faire connaître en France les travaux publiés sur ces matières à l'étranger, et auquel il a donné un grand nombre d'articles. On doit encore au même auteur une édition du *Cours de mécanique* de Despeyrous, avec notes et commentaires (1884-1885, 2 vol. in-8°). M. Darboux a été élu, en 1884, membre de l'Académie des sciences en remplacement de M. Puiseux.

* **DARC** (Jeanne), née à Domrémy le 6 janvier 1411, brûlée vive à Rouen le 30 mai 1431. — De nombreux travaux ont été publiés, depuis 1874, sur celle qui a été avec raison surnommée « l'héroïne française ». Nous noterons d'abord la *Jeanne Darc* de M. Wallon, de l'Institut (1875, in-8°), à laquelle nous consacrons plus bas un article spécial, et l'étude approfondie que M. O'Reilly, conseiller à la cour d'appel de Rouen, a faite des deux procès de condamnation et de réhabilitation de la Pucelle d'Orléans (1875). M. O'Reilly a également donné (1884, 2 vol.) une traduction de ces deux procès et des enquêtes qui les avaient précédés; on n'en possédait que le texte latin, publié depuis longtemps déjà par M. Quicherat, mais peu accessible à la généralité des lecteurs. Une autre traduction de ces pièces, d'une si grande importance, a été publiée par M. Joseph Fabre, dans son *Histoire de Jeanne Darc, libératrice de la France* (1883, in-8°), à laquelle nous consacrons un article; nous analysons aussi la *Jeanne Darc à Domrémy*, de M. Siméon Luce (1886, in-8°). Nous nous contenterons de mentionner, malgré leurs mérites : *Jeanne Darc au théâtre*, 1439-1875, par M. de Puymaigre (1876); *Etude sur Jeanne Darc et les principaux systèmes qui contestent son inspiration surnaturelle et son orthodoxie*, par le comte de Bourbon-Lignières (1876, in-8°), travail de critique plutôt que véritable histoire, et *Jeanne Darc*, par M. Marius Sepet (1884, in-4°), livre exact, consciencieux et qui résume les dernières recherches historiques et archéologiques.

En 1885, M. Hugo Balsani, savant italien, découvrit dans un manuscrit un très curieux document sur Jeanne Darc. A la nouvelle de la levée du siège d'Orléans, par suite de l'intervention de la Pucelle, un clerc français, qui résidait à la cour pontificale et venait de terminer une de ces « Chroniques universelles » qui abondent au moyen âge, y ajouta une note relative aux premiers exploits de la Lorraine. Cette note ne fut point écrite sur les volumes déjà mis en circulation et dont quelques exemplaires nous ont été conservés; mais on l'a retrouvée sur un manuscrit appartenant à une bibliothèque d'Italie. « J'étais à Rome, dit le chroniqueur anonyme, et j'avais écrit les dernières pages de ma Chronique universelle, lorsque j'ai appris un événement si grand, si merveilleux, si inouï, qu'il ne s'en est pas produit de pareil depuis le commencement du monde. Une jeune fille est entrée dans le royaume de France et y a accompli des hauts faits surprenants, dignes d'exciter l'admiration de tous. » Ici, l'auteur indique les épreuves auxquelles fut soumise la Pucelle de la part du roi et de ses conseillers, à l'effet de contrôler ses affirmations en ce qui concerne la mission providentielle dont elle se prétendait chargée; puis, il parle des habits d'homme que porte Jeanne, et il déclare que les exploits de la jeune guerrière paraîtront d'autant plus admirables qu'on les comparera forcément avec ceux de Déborah, Judith, Esther, Penthésilée. « Notre pucelle, s'écrie le chroniqueur, les surpasse toutes. » Il raconte ensuite que la ville d'Orléans était assiégée et abandonnée sans secours, quand une jeune fille, qui n'avait jusque-là gardé que des troupeaux, osa attaquer l'armée assiégeante, malgré le nombre et la vaillance de ses chefs et de ses soldats. En trois jours, elle la força à la retraite. « Gloire à Dieu! ajoute l'historien patriote, gloire à Dieu qui exalte les humbles et humilie les puissants! » La Pucelle est pleine de dignité et de noblesse; elle est généreuse, de mœurs irréprochables, nullement superstitieuse dans son ardente piété; il n'y a point à invoquer de sortilèges pour expliquer ses succès, qui sont de vrais miracles. Sa piété est profonde; elle communie tous les jours. Ses victoires sont l'œuvre de la volonté divine et non de sortilèges, comme le prétend l'envie.

Un jour, Jeanne a demandé, devant une nombreuse assistance de seigneurs, que le roi lui fît don de son royaume. Le roi, non sans hésitation, fit ce que Jeanne demandait. « Voilà, dit-elle alors, le plus pauvre chevalier de France. » Puis, elle offrit à Dieu le royaume qu'elle venait de recevoir. « Et, sur l'ordre d'en haut, remit au prince le royaume de la part de Dieu. » Les expressions du chroniqueur, son sincère enthousiasme, dénotent évidemment un clerc français. L'ouvrage auquel il ajoute cette note est une Chronique universelle partant de la création du monde et s'arrêtant en l'année 1428. On en connaît quatre manuscrits. Cette chronique fut imprimée à Poitiers, en 1479, sous le titre de *Breviarium historiale*. Quel est le nom de l'auteur? M. Léopold Delisle estime qu'il n'est autre qu'un clerc qui se trouvait à Bologne en 1414, lorsque le pape Jean XXIII se mit en route pour le concile de Constance, et qui fut attaché plus tard à la personne du pape Martin V. Quant à la note additionnelle, elle fut écrite à Rome dans les six derniers mois de l'année 1429.

Parallèlement à ces travaux des érudits, le clergé s'est quelque peu agité à l'occasion de Jeanne Darc, qu'il voudrait maintenant n'avoir pas fait brûler, et il a poursuivi en cour de Rome sa canonisation. Ce fut M. Dupanloup, évêque d'Orléans, qui prit en main la cause de l'héroïne et qui institua dans son diocèse, dès 1874, une commission ecclésiastique chargée de rassembler et de contrôler les matériaux de la procédure. Cette commission termina son travail en 1876 et le fit parvenir à la congrégation des rites. Celle-ci, qui ne se pressait pas beaucoup, ne fit connaître qu'en décembre 1885, c'est-à-dire fort longtemps après la mort du promoteur, qu'elle ne s'opposait pas à l'introduction de l'instance : c'est un premier degré, et les sujets en faveur desquels une pareille décision intervient passent d'emblée à l'état de « vénérables ». Jeanne Darc est donc vénérable, en attendant qu'elle devienne « bienheureuse » ou « sainte », suivant que la cour de Rome voudra la béatifier ou la canoniser; mais il est à craindre que la congrégation des rites ne se décide ni à l'un ni à l'autre. Le tribunal qui a condamné Jeanne Darc était un tribunal ecclésiastique; outre les docteurs en Sorbonne qui le composaient, on y vit, et nous l'avons fait remarquer, un évêque, neuf archidiacres ou abbés, huit chanoines, vingt-deux moines ou prêtres; les évêques de Lisieux et de Coutances, consultés, opinèrent pour la condamnation; le cardinal de Saint-Eusèbe, les évêques de Noyon et de Boulogne-sur-Mer assistèrent à l'exécution; l'archevêque de Reims écrivit que « le supplice de la Pucelle était une marque de la justice divine, qui avait voulu châtier une orgueilleuse ». Comment l'Eglise pourrait-elle revenir, sans infirmer sa propre infaillibilité, sur une sentence qu'elle approuva d'une façon si solennelle? Il est probable qu'on se heurtera toujours à une fin de non-recevoir. Après quelques séances, la congrégation avait déclaré tout d'abord « qu'il n'y avait pas, dans la vie de Jeanne Darc, des mérites et des faits suffisants pour justifier l'élévation de la Pucelle au rang de bienheureuse » et qu'elle repousserait la demande « au cas où l'avocat de la béatification ne serait pas à même de présenter des documents constatant sa vertu, à un degré héroïque ». Si la vertu héroïque de Jeanne n'est pas prouvée depuis longtemps, on ne la prouvera jamais.

Une autre tentative a été faite en France. M. Joseph Fabre a présenté, en 1884, à la Chambre des députés une proposition ayant pour objet l'institution d'une fête nationale annuelle qui serait célébrée le 8 mai en l'honneur de la Pucelle d'Orléans. Dans la pensée de l'auteur du projet de loi, « ce jour-là, tous les Français s'uniraient dans une bienfaisante communion d'enthousiasme, car Jeanne Darc n'appartient pas à un parti, elle appartient à la France ». Quoique prise en considération par la commission d'initiative, cette proposition ne semble pas près d'aboutir.

— Iconogr. On a élevé, sur la place de l'Hôtel-de-Ville de Compiègne, en 1880, une

statue à Jeanne Darc. Elle est due à M. Etienne Leroux et a figuré au Salon de 1879. L'artiste a représenté l'héroïne à pied, dans l'attitude d'une guerrière marchant à l'assaut : c'est celle qu'avait anciennement choisie Gois pour la statue qui fut érigée à Orléans sous le premier Empire. Comme la Jeanne Darc de Gois, celle de M. Leroux tient à la main son étendard et est vêtue d'une tunique serrée à la taille, mais là s'arrêtent les ressemblances. L'ensemble est tout autre, grâce à ce qu'au lieu de s'envelopper dans les plis de l'étendard, la guerrière l'élève, pour servir de signe de ralliement à ceux qui la suivent et à qui, de l'autre main, elle montre l'ennemi. La physionomie de l'héroïne, calme au milieu du tumulte des armes, une physionomie d'extatique et d'inspirée, est remarquablement belle. Cette statue se dresse sur un piédestal où on lit : *Je iray voir mes bons amys de Compiengne*, paroles prononcées par Jeanne Darc en 1430, lorsqu'elle voulut à toute force se rendre à Compiègne, malgré l'avis de Dunois et de Xaintrailles. On lui représentait que sa petite armée n'était pas suffisante pour tenter de débloquer la ville. « Par mon martin, s'écria-t-elle, nous sommes assez; je iray voir mes bons amys de Compiengne. » Le lendemain, elle entra avec ses gens d'armes, presque sans coup férir, par la porte de Soissons.

Darc (JEANNE), par M. Wallon, de l'Institut (1875, in-4°). Malgré tous les travaux antérieurs et les *Jeanne Darc* de Michelet et d'Henri Martin, extraites de leurs grandes *Histoires de France*, il n'existait pas, avant le livre de M. Wallon, une histoire proprement dite de la Pucelle d'Orléans, où fussent exposés les derniers résultats de l'érudition moderne. L'auteur ne s'est pas contenté de tracer un tableau exact de la vie de l'héroïne; il y a mis aussi beaucoup de poésie. « La vie de Jeanne Darc, dit-il, est un des épisodes les plus émouvants de nos annales: c'est comme une légende au milieu de l'histoire; c'est un miracle placé au seuil des temps modernes, comme un défi à ceux qui veulent nier le merveilleux. Jamais matière ne parut plus digne de la haute poésie; elle réunit en soi les deux conditions de l'épopée : sujet national, action surnaturelle. » On voit par ces lignes que M. Wallon n'est pas de ceux qui expliquent par la physiologie l'inspiration héroïque de Jeanne; c'est un croyant, ayant foi dans la mission divine de la libératrice d'Orléans. Mais cette conviction, qu'il s'efforce de faire partager au lecteur, ne l'a pas empêché de rechercher scrupuleusement la vérité historique, de l'appuyer sur les documents originaux, l'analyse et la confrontation des témoignages les plus divers. C'est une histoire exacte et sincère, écrite d'un style chaleureux. Les éclaircissements placés à la fin du volume forment un véritable commentaire du récit; on y trouve, entre autres, une excellente bibliographie de toutes les pièces de théâtre dont Jeanne a été l'héroïne, depuis *le Mystère d'Orléans*, joué de son vivant même, jusqu'à l'opéra récent de M. Gounod.

Au point de vue iconographique, la *Jeanne Darc* de M. Wallon est extrêmement remarquable; des miniatures reproduites d'après les manuscrits du XVe siècle, de précieuses restaurations de villes, de forteresses, de châteaux au temps de la guerre contre les Anglais, offrent les documents les plus authentiques sur les costumes et l'architecture de l'époque. Citons spécialement une *Vue d'Orléans en* 1429; *Paris*, près de la porte Saint-Honoré, où fut blessée Jeanne Darc; l'*Abbaye de Saint-Florent-lès-Saumur*, d'après le *Monasticon gallicanum;* la reproduction d'une tapisserie représentant l'*Arrivée de Jeanne Darc à Chinon*, et celle de miniatures, telles que l'*Alliance du duc de Bourgogne avec le roi d'Angleterre*, très intéressante à cause des armoiries déployées sur les étendards de chaque armée; *Salisbury blessé à mort devant Orléans*, miniature où l'on peut prendre l'idée de l'artillerie à cette époque; etc.

Darc (JEANNE), **libératrice de la France**, par Joseph Fabre (Paris, 1883, in-16). M. Fabre est un dévot de Jeanne Darc; nous avons mentionné plus haut la proposition faite par lui à la Chambre d'instituer une fête nationale de la Pucelle. Dans ce livre, où il a mis toute son âme, il a retracé le portrait fidèle de la bergère, de la guerrière, de la martyre, c'est-à-dire les trois actes de la vie de Jeanne Darc; il a ingénieusement comparé les voix de Jeanne et le démon de Socrate; il a montré les tendances des divers historiens qui se sont occupés de la Pucelle depuis le XVe siècle, et passé en revue les poètes qui l'ont chantée. Puis, considérant que les ennemis de Jeanne, en machinant son procès, ont édifié le monument de sa gloire, il a traduit du latin en français le *Procès de condamnation* et le *Procès de réhabilitation :* chacun pourra ainsi lire les dépositions des amies de la Pucelle, des laboureurs témoins de son enfance, de son oncle, des gentilshommes qui la conduisirent au roi, du moine Séguin (l'examinateur de Poitiers), de l'écuyer Thibault, du comte de Dunois, du duc d'Alençon, du page Louis de Contes, du greffier Manchon et de tant d'autres. Dans le *Procès de condamnation*, à travers le parti pris des juges et les lacunes ou les déguisements des procès-verbaux, Jeanne « met sa vie en lumière et répand son âme en paroles sublimes ». Nous avons là un document officiel, élaboré sous la surveillance des ennemis de Jeanne et scellé par ses juges : c'est de ce document que les bourreaux de l'héroïne attendaient leur justification, et c'est ce document qui est leur immortelle condamnation. Dans le *Procès de réhabilitation*, on trouve, sur les diverses périodes de la vie de Jeanne, le plus riche fonds de particularités : des témoins nous racontent son enfance, sa vocation, ses épreuves, ses triomphes, son jugement et son supplice. « En publiant la traduction de ces deux procès, j'ai voulu, dit M. Fabre, rendre accessible à tous la connaissance de ce qu'ils renferment d'essentiel. Je n'ai éliminé que des documents sans intérêt. » Et quel saisissant contraste! « Ici, une bergerette qui ne sait même pas lire; là, les plus savants hommes d'Eglise. Dans la paysanne apparaît un monde de sublimité; dans les docteurs, un monde de bêtise. »

Darc (JEANNE) **à Domrémy**, par Siméon Luce (Paris, 1886, in-8°). Les recherches de M. Luce sur les origines de la mission de la Pucelle peuvent dignement prendre place à côté de l'œuvre de Quicherat : jointes à elle, elles forment l'ensemble à peu près complet des sources originales concernant l'histoire de Jeanne, de sa famille, de son pays natal et des origines de sa mission. La vierge de Lorraine a personnifié l'héroïsme patriotique, mais elle a, de plus, incarné, à la fin du moyen âge, notre pays dans ce qu'il a de meilleur. Dans sa physionomie, il y a des traits qui la rattachent à la France de tous les temps : « L'entrain belliqueux, la grâce légère, la gaieté primesautière, l'esprit mordant, l'ironie méprisante en face de la force, la pitié pour les petits, les faibles, les malheureux, la tendresse pour les vaincus ». D'autres traits portent l'empreinte particulière de la France du XVe siècle : ardeur enthousiaste de la foi religieuse, croyance naïve au surnaturel, culte mystique de la royauté. M. Luce est le premier des historiens qui ait indiqué les circonstances locales de nature à expliquer le caractère exalté que revêtit ce culte de la monarchie dans la patrie de Jeanne au commencement du XVe siècle; en même temps, il a réussi à reconstituer, au prix des plus longues et des plus laborieuses recherches, l'histoire de ce petit coin de terre pendant les années qui précédèrent immédiatement la mission; le premier encore, il a montré l'influence prépondérante que les moines les plus populaires de la fin du moyen âge, les religieux mendiants et surtout les franciscains de l'Observance, exercèrent sur la tournure de la dévotion de Jeanne, aussi bien, dans une certaine mesure, que sur sa vocation patriotique; il a enfin expliqué pourquoi l'idée d'une intervention providentielle en faveur de la France s'incarne, à l'époque de Jeanne Darc, dans le chef de la milice divine, l'archange Michel, plutôt que dans un autre personnage céleste. « Replacée ainsi dans son cadre naturel, dit M. Luce, et étudiée sous son vrai jour, la physionomie de l'héroïne nous apparaît plus originale sans être moins touchante; nous y voyons se marier et se fondre, et ce n'est pas l'un des moindres charmes de cette étude, les lignes fondamentales, permanentes du caractère national, et aussi les traits particuliers qui marquèrent ce caractère pendant une certaine période du moyen âge. Par ses qualités les plus séduisantes, comme par quelques-uns de ses plus dangereux défauts, la France est essentiellement femme. Cet éternel féminin dont parle Gœthe, qui fait le fond de notre génie, où il faut chercher le secret de notre mobilité passionnée, de nos chutes profondes, de nos soudains relèvements, où notre nation puise, malgré ses erreurs et malgré ses fautes, une vertu de perpétuel rajeunissement; cet éternel féminin, nous l'admirons, élevé à sa plus haute puissance et sous sa forme la plus parfaite par Jeanne Darc. » En résumé, M. Luce détermine rigoureusement les influences héréditaires, locales, provinciales, les circonstances de temps et de lieu qui se sont réunies pour faire produire à ce génie, incarné dans une créature d'élite, les fruits merveilleux que l'on sait. Incontestablement, Jeanne a trouvé dans le milieu où elle a vécu quelques-uns des éléments de son inspiration; mais si l'impulsion est partie jusqu'à un certain point du dehors, ce qui appartient bien en propre à notre héroïne, c'est son cœur si pur et si fort : l'amour de la patrie l'a fait vibrer, et il en a tiré des sons merveilleux. Quant à la question de savoir si Jeanne a rempli ou non une mission surnaturelle, l'auteur laisse aux théologiens et aux métaphysiciens le soin de la trancher, parce qu'elle échappe à l'investigation scientifique. Sa méthode consiste à remonter jusqu'à la source de chaque fait, à analyser « les courants superficiels et les filets souterrains » qui ont pu contribuer à former cette source, à chercher les germes irréductibles des actions et des événements. « C'est la méthode de l'embryogénie appropriée à l'étude du passé; tout grand événement, toute action extraordinaire est le produit d'une sorte d'incubation morale, susceptible d'être analysée par les mêmes procédés que les phénomènes analogues dans l'ordre physique. » L'ouvrage se divise en douze chapitres : la royauté française dans la vallée de la Meuse au XVe siècle; la famille de Jeanne Darc; Domrémy et la châtellenie de Vaucouleurs de 1412 à 1425; le culte de Saint-Michel au XVe siècle et la victoire du mont Saint-Michel; la piété de Jeanne Darc et les visions de 1425; Domrémy et Vaucouleurs de 1425 à 1428; Jeanne Darc à Neufchâteau, à Vaucouleurs et à Nancy; Bedford et l'épiscopat de la province de Sens en 1429; les dominicains à la cour de Bourgogne et les franciscains à la cour d'Anjou-Sicile; Jeanne Darc et frère Richard; Jeanne Darc, Colette Boilet et les pratiques de la dévotion franciscaine; Jeanne Darc et le grand jubilé du Puy en 1429. Cette simple énumération montre combien sont neufs les points touchés par M. Luce, qui, de plus, a joint à son ouvrage une série de « Preuves » inédites, dont le nombre approche de 300.

Darc (JEANNE), tableau de Bastien-Lepage, qui a figuré au Salon de 1880. Pour la première fois, Bastien-Lepage a abordé un sujet du genre historique, et ce sujet était en même temps pour lui un souvenir local, puisque l'artiste est Lorrain. Dans un verger, et à l'ombre d'un vieux pommier, Jeanne, debout, avec le regard un peu effaré, est en proie à ses visions. Elle ne les voit pas cependant et n'entend que leurs voix; mais, à travers les branches du pommier, le spectateur entrevoit les ombres qui obsèdent la jeune fille. L'héroïne, simple et naïve paysanne, est très bien comprise dans son exaltation, mais les apparitions nuisent un peu à l'effet de l'ensemble, car Bastien-Lepage, si habile à rendre ce qu'il avait sous les yeux, avait l'imagination pauvre et sentait peu le fantastique. Ce tableau résume donc à la fois les qualités et les faiblesses du célèbre artiste; mais les qualités dominent de beaucoup les faiblesses, et, malgré l'allure assez maladroite des apparitions, sa figure de Jeanne Darc est certainement une des plus belles qu'il ait trouvées.

Darc (JEANNE), statue de M. Albert Lefeuvre, dont le modèle figura au Salon de 1875, et le marbre au Salon de 1879. La bonne Lorraine est ici non pas la robuste paysanne de la légende, ayant déjà l'intelligence des voix d'en haut et songeant à la mission qu'elles lui imposent, mais une enfant, le catalogue a pris soin de nous en avertir : *Jeanne Darc, enfant, entendant ses voix*, et, selon toute apparence, elle les entend pour la première fois à en juger par sa physionomie, qui trahit un ébahissement mystique plutôt que le recueillement ou l'exaltation du sentiment patriotique. « Comprise ainsi, Jeanne Darc ne répond pas plus complètement aux exigences de la tradition populaire qu'elle ne satisfait aux conditions plastiques de la sculpture, dit M. Charles Tardieu. Le jeune artiste a choisi un moment de la vie de son héroïne, moment capital sans doute, et il l'a raconté avec beaucoup d'ingéniosité, en réaliste raffiné; mais il n'a pas réalisé le type de Jeanne Darc tel que l'a créé l'histoire, tel que l'ont achevé les siècles, tel que la sculpture est appelée à le résumer... Pour tout dire, à notre gré, sa Jeanne Darc est un peu trop de la famille des Bernadette Soubirous. »

DARC (Daniel). V. DANIEL.

* **DARCEL** (Alfred), archéologue français, né à Rouen en 1818. — Après la mort de M. Du Sommerard, M. Darcel fut nommé directeur du musée de Cluny (17 mars 1885). Le mois précédent, le paisible archéologue s'était querellé avec Victorien Sardou relativement à l'exactitude des décors et des accessoires de *Théodora*. L'auteur dramatique avait fait preuve de beaucoup de verve, et aussi de quelque science; l'archéologue avait dans son arsenal des arguments redoutables, et cette lutte pacifique fut un véritable régal pour le public. « M. Sardou, écrivait M. Darcel, fait manger par Théodora, avec une fourchette, son *fricot* désormais légendaire. Or, Théodora mangeait avec ses doigts ou à l'aide d'un couteau, comme tout le monde l'a fait, riches et pauvres, grands et peuples, jusqu'à la fin du XVIe siècle, et comme on le fait encore en Orient. »

Il faut ajouter à la liste des publications de M. Alfred Darcel : *les Tapisseries décoratives du Garde-Meuble*, avec planches (1878-1881, 2 vol. in-fol.); *la Stromatourgie de Pierre Dupont*, avec Jules Guiffrey (1882, in-8°); *l'Exposition rétrospective de Rouen* (1884, in-8°), enfin les trois monographies suivantes, extraites de « l'Inventaire général des richesses d'art de la France » : *Histoire et description de l'église Saint-Marcel de la Maison-Blanche; Histoire et description de l'église Saint-Marcel de la Salpêtrière; Histoire et description de l'hospice de la Salpêtrière* (1883).

* **DARCIER** (Célestine LEMAIRE, dame MAMIGNARD, connue au théâtre sous le nom de Mlle), cantatrice, née en 1818. — Elle est morte à Paris le 11 mars 1870.

* **DARCIER** (Joseph LEMAIRE, dit), chanteur, auteur et compositeur français, frère de la précédente, né à Paris (1820). — Il est mort au mois de décembre 1883. La dernière chanson qu'il ait créée est *la Tour Saint-Jacques*. On organisa en 1880, à la Gaîté, une représentation à son bénéfice, dont le produit lui a permis d'achever ses jours en paix. Renard, Ismaël, les frères Lionnet, Thérésa, ont été des élèves de Darcier. « Ce chanteur, déclare M. J. Claretie, était un diseur étonnant; nul ne savait comme lui être peuple sans être voyou, mâle sans brutalité, émouvant sans nulle sensiblerie. »

DARD (Laurent), général français, né le 21 mars 1825, à Sennecey-le-Grand (Saône-et-Loire). Après avoir fait quelques études à l'École des Arts-et-métiers de Châlons, il s'engagea, à l'âge de dix-huit ans, dans une compagnie d'ouvriers d'artillerie de marine. Un an après, il était maréchal des logis (1844); trois ans plus tard, sous-lieutenant (1847). Lieutenant en 1849, il fut envoyé à la Guyane de 1852 à 1857; les services qu'il rendit pendant ces cinq années lui méritèrent d'être nommé capitaine (1855), et chevalier de la Légion d'honneur. A son retour en France il entra, comme membre adjoint, à la commission d'expériences de Gâvre, à laquelle il resta attaché pendant les vingt-deux années qui suivirent; il y fut promu chef d'escadron (1864), lieutenant-colonel (1868), colonel (1874) et enfin président de cette commission. En 1859, c'est lui qui proposa de tuber en acier les bouches à feu alors en fonte de fer; lui qui présenta le projet d'un canon de marine du calibre de 0m,25, se chargeant par la culasse; lui qui, en 1867, proposa pour les canons de 0m,19, le premier affût à châssis et à frein que l'on ait essayé à bord des navires français. En 1869, on signalait son affût à freins automatiques pour ces mêmes canons; en 1870, il appliquait aux bouches à feu de la marine l'obturateur fixe, qui est encore en service aujourd'hui. En 1871, après la guerre, il proposa un canon en acier, dans lequel il préconisait l'emploi répété des obus à balles, dont on se sert aujourd'hui. Promu général de brigade le 1er mai 1880, et nommé chef du service technique de l'Artillerie de marine, il fit adopter le système d'artillerie en acier, dit modèle 1881, qui comprend des bouches à feu depuis le calibre de 65 millimètres, du poids de 100 kilogr., jusqu'à celui de 340 millimètres, pesant 65 tonnes. Officier de la Légion d'honneur en 1866, commandeur en 1882, il est général de division depuis le 5 juin 1886, et, en outre, inspecteur général permanent.

* **DARDANELLES** (détroit des). — Hist. diplom. Les traités ou conventions réglant le passage des Dardanelles ont été nombreux depuis un siècle.

En 1783, la Russie conclut avec la Porte un traité de commerce accordant le passage des détroits aux navires de commerce sous pavillon russe. Dans les années qui précédèrent la guerre de 1828, la Russie eut plus d'une fois à se plaindre de la violation de ce traité ; des navires chargés de grains venant de la mer Noire, sous pavillon russe, avaient été séquestrés, la marchandise vendue, les propriétaires dérisoirement indemnisés.

L'article 7 du traité d'Andrinople (14 septembre 1829) déclara le passage libre pour les navires de commerce russes et pour ceux des nations en paix avec la Porte, sous les mêmes conditions qui avaient été accordées à la Russie. Il spécifiait que toute atteinte à la liberté de la navigation serait considérée par la Russie comme un acte d'hostilité.

Un article séparé du traité d'Unkiar-Skelessi (8 juillet 1833), traité d'alliance défensive entre la Porte et la Russie, ferma les détroits aux navires de guerre étrangers : l'Angleterre protesta par la voix de son ambassadeur à Constantinople (26 août 1833).

La convention de Londres (juillet 1840), signée entre l'Angleterre, la Russie, l'Autriche, la Prusse et la Turquie, en vue de la pacification de l'Orient et de la protection du sultan contre Méhémet-Ali, maintint l'interdiction des Dardanelles aux navires de guerre étrangers, même dans le cas exceptionnel où Constantinople devrait être défendue par les flottes alliées. Cependant, dans le protocole de la conférence du 15 juillet 1840, la Porte se réserva d'accorder le passage à de légers bâtiments de guerre.

Le 13 juillet 1841 fut signé le traité des *Détroits*, auquel la France prit part, de concert avec la Russie, la Prusse, l'Autriche et l'Angleterre. Cet instrument diplomatique reconnaissait à la Turquie le droit d'interdire l'entrée des Dardanelles à tous navires de guerre en temps de paix, ce qui entraînait implicitement l'annulation du traité d'Unkiar-Skelessi, qui accordait aux flottes russes la libre navigation des détroits. Les navires sous pavillon de guerre employés par les ambassadeurs et les légations européennes durent même se pourvoir de firmans délivrés par la Porte.

Le traité de Paris (30 mars 1856) établit la neutralisation de la mer Noire et ferma les détroits aux navires de guerre. Le même jour fut signée, entre l'Angleterre, l'Autriche, la France, la Russie, la Prusse, la Sardaigne et le sultan, la convention dans laquelle référence était faite au traité du 13 juillet 1841 : les six puissances s'engageaient à respecter la prohibition des détroits aux navires de guerre; les vaisseaux au service des légations devaient être admis sous firman, et des bateaux légers stationner, sous pavillon de guerre, aux bouches du Danube.

En novembre 1870, la Russie dénonça par note diplomatique les stipulations qui limitaient ses forces navales dans la mer Noire sans pourtant rien changer à la situation des détroits.

Le traité de San-Stefano, qui fut revisé par le congrès de Berlin, portait (art. 24), que le Bosphore et les Dardanelles reste-

raient ouverts, en temps de guerre comme en temps de paix, aux navires marchands des Etats neutres arrivant des ports russes ou en destination de ces ports. Le traité de Berlin (13 juillet 1878) maintint le traité de Paris du 30 mars 1856 et le traité de Londres du 13 mars 1871 dans toutes celles de leurs dispositions non abrogées ou modifiées par ledit traité de Berlin. Un conflit se produisit au congrès de 1878, entre la Russie et l'Angleterre, sur la manière d'interpréter le principe de la clôture des détroits : d'après les Anglais, le sultan serait seul juge de l'observation de la clôture; d'après la Russie, aucun contractant ne pourrait, même avec l'autorisation du sultan, faire entrer dans la mer Noire ou en faire sortir une force militaire. Le congrès ne s'est pas prononcé entre les deux interprétations.

DARDENNE DE LA GRANGERIE (Mlle DU CLOSEL, dame), femme de lettres française, née à Saint-Loup (Allier) en 1847. Elle épousa, très jeune encore, M. Dardenne de La Grangerie, littérateur et rédacteur du « Figaro », qui fut, en 1870, l'un des organisateurs des ambulances de la presse. Arrêté comme otage sous la Commune, il réussit à s'échapper; mais il mourut au mois d'août 1873, après avoir été fait chevalier de la Légion d'honneur.

Mme Dardenne de La Grangerie avait commencé par seconder son mari dans ses travaux. Elle donnait en même temps aux journaux des chroniques signées de différents pseudonymes. A la mort de son mari, elle adopta définitivement celui de **Philippe Gerfaut**, emprunté au roman de Charles de Bernard, et dont elle signa, outre un très grand nombre de nouvelles, un volume intitulé : *Pensées d'automne* (1882, in-16); un roman, *le Passé de Claudie* (1884, in-12); *les Pensées d'un sceptique* (1885, in-12).

DARESTE (Camille), naturaliste français, né à Paris en 1822. Docteur en médecine (1847), professeur d'histoire naturelle au lycée de Versailles, puis de zoologie à la Faculté des sciences de Lille (1864), il fut, en 1872, chargé du cours d'erpétologie et d'ichtyologie au Muséum. Les professeurs de cet établissement n'ayant pas approuvé sa titularisation (1874), il ne s'occupa plus qu'à titre particulier de travaux scientifiques. Son activité se porta notamment sur l'étude des monstres, et il est devenu directeur du laboratoire de tératologie à l'Ecole des hautes études. Ses *Recherches sur la production artificielle des monstruosités ou Essais de tératogénie expérimentale* (1877, in-8°, avec 16 planches) lui ont valu le grand prix de physiologie à l'Académie des sciences. L'auteur s'y occupe des causes des monstruosités, des circonstances perturbatrices qui modifient l'évolution naturelle des germes, et de l'histoire pour ainsi dire philosophique de la question des monstres. On lui doit en outre de nombreux mémoires.

** **DARESTE DE LA CHAVANNE** (Antoine-Elisabeth-Cléophas), historien et économiste français, frère du précédent, né à Paris le 25 octobre 1820. — Il est mort à Lucenay-lez-Aix (Nièvre) le 6 août 1882. Le 8 décembre 1878, il avait été mis en disponibilité pour avoir procédé sans aucune solennité à l'ouverture des cours de l'Académie de Lyon, alors qu'il avait assisté à l'ouverture des Facultés *catholiques, qui avait eu* lieu avec beaucoup de pompe. Il avait refusé l'accès de la salle aux étudiants, qui manifestèrent bruyamment devant les bureaux de la « Décentralisation » et du « Salut public ». M. Dareste de La Chavanne a fait paraître le tome IX de son *Histoire de France depuis les origines jusqu'à nos jours*, et *l'Histoire de la Restauration* (1879, 2 vol. in-8°).

** **DARESTE DE LA CHAVANNE** (Rodolphe-Madeleine-Cléophas), jurisconsulte et écrivain français, frère des précédents, né à Paris le 26 décembre 1824.—Le 6 juillet 1878, il a été élu membre de l'Académie des sciences morales et politiques (section de législation), en remplacement de M. Valette, décédé. Il a été chargé par le gouvernement monténégrin de la rédaction d'un code civil. Les derniers ouvrages qu'il a publiés sont : *Une loi éphésienne du premier siècle avant notre ère* (1877, in-8°) ; *les Plaidoyers politiques de Démosthène*, traduits en français, avec arguments et notes (1879, 2 vol. in-12); *les Anciennes Lois de l'Islande* (1881, in-4°); *le Procès d'Hermias* (1883, in-8°); *les Papyrus gréco-égyptiens* (1883, in-4°); *l'Organisation judiciaire* (1883, in-4°); *Testament d'Epictéta* (1883, in-8°); *la Transcription des ventes en droit hellénique* (1884, in-8°); *Code rabbinique Eben Haezer* (1884, in-4°); *Inscriptions hypothécaires en Grèce* (1885, in-8°); *Mémoire sur les anciens monuments du droit de la Hongrie* (1885, in-8°); *la Loi de Gortyne* (1886, in-8°); *Recherches sur quelques problèmes d'histoire* (1887, in-4°); etc.

* **DARFOUR**, pays de l'Afrique centrale, dans le Soudan oriental. — Il a appartenu à l'Egypte depuis le mois de novembre 1874 jusqu'au mois d'avril 1883, époque où le Mahdi s'en est emparé. Superficie, 220.000 kilom. carrés; pop. 4.000.000 d'hab., d'après Nachtigal. D'après le même auteur, le Darfour se divise en cinq *dars* ou *moudiriyé:* Tokognavi, Dali, Ouma, Dima et El-Gharb, plus l'ancienne moudiriyé de Chégga au sud-est du Darfour proprement dit. Kobbèh est le centre commercial du Darfour; pop. 6.000 hab. environ ; la ville a un peu l'apparence d'une ville égyptienne, tandis que les autres localités ne sont en général qu'un assemblage de huttes à l'africaine. A 12 kilom. de Kobbèh s'élève *Tendelti* ou *El-Fâcher*, au bord du lac Tendelti, résidence du sultan.

La population du Darfour se compose d'indigènes ou Fôriens, de Berbers et d'Arabes. Les Fôriens, qui appartiennent à la race *noire, n'ont* pas le type nègre ; ils ont la figure intelligente, les cheveux lisses, les lèvres minces. Leur langue contient de nombreux éléments arabes; ils sont fiers, sournois, méfiants et fort inhospitaliers. Ceux qui habitent la montagne possèdent de nombreux troupeaux ; ils sont laborieux, d'une culture intellectuelle relativement élevée, mais adonnés à l'ivrognerie. Les habitants de la plaine, mélange de Fôriens et d'Arabes, ressemblent aux fellahs de l'Egypte par leur paresse, *leur servilité et leur malpropreté*. Les monts Marrah sont habités uniquement par des Fôriens purs. Les provinces du Nord sont en grande partie peuplées de Zaghâoua, nègres nomades; à l'O. campent les nègres Massalit, à l'état sauvage et dont quelques tribus sont encore anthropophages. Les Arabes, vivant le plus souvent à l'état nomade, sont aussi nombreux. Ils ont gardé la pureté de la race et se distinguent par leur peau claire et leurs traits réguliers. L'islamisme, introduit dans le pays dès le milieu du XVIIIe siècle, est la religion dominante. L'instruction est peu répandue ; les Fôriens croient à la sorcellerie, plus particulièrement cultivée par les Foulahs qui habitent le pays ; la médecine, pour eux, n'est qu'une branche de la magie.

— *Productions naturelles.* Le sol du Darfour, uni, léger en général et sablonneux, est formé de limon sur les deux versants des monts Marrâh. L'agriculture est tout à fait dans *l'enfance*. Les principales productions agricoles sont le *doukhn* (sorte de millet), aliment principal des naturels, le *dourah* (*andropogon cornuus*), le blé et les diverses céréales dans les lieux élevés, le riz dans les endroits humides, le melon, le coton, le tabac, l'arachide. « La végétation est assez riche dans l'Ouest. Les cours d'eau favorisent naturellement la formation de forêts dans les vallées, tandis que, loin des rivières, le paysage a plutôt le caractère de steppes. » (Nachtigal.) Les *forêts abritent des lions, des buffles*, des rhinocéros, des hyènes, des bœufs sauvages, des sangliers, des girafes. On élève des chevaux, des ânes, des chameaux, des moutons. On trouve dans le Darfour du plomb, du fer, du cuivre (à la Hofra-en-Nehâs), de l'antimoine et peut-être de l'or. L'industrie des Fôriens est peu développée ; ils fabriquent cependant des étoffes, du cuir, des instruments agricoles. Le Darfour est un important entrepôt pour le commerce du Soudan ; de grandes caravanes *le traversent*, se rendant dans le Soudan égyptien. Les principaux objets de l'exportation sont l'ivoire, la gomme, les plumes d'autruche, les peaux de bœuf. Les Fôriens n'ont pas de monnaie métallique ; ils se servent, dans les échanges, soit d'anneaux d'étain, soit d'étoffes de coton de fabrication européenne, soit encore de sel.

— *Histoire.* Vers 1872, un certain marchand d'esclaves, Fighi-Mohammed-el-Bolalawi, se mit en relations avec le gouvernement égyptien, auquel il persuada qu'il serait facile de faire passer sous sa domination le Darfour et l'Ouadaï. Avec des hommes et de l'argent fournis par le khédive, Fighi attaqua la frontière méridionale du Darfour et le Bahr-el-Ghazal. Mais il se heurta contre un autre chasseur d'hommes, Zuber, qui était en train de se tailler un royaume dans les mêmes contrées. Une bataille s'ensuivit, dans laquelle Fighi fut tué. Mais le khédive, prenant fait et cause pour son agent, mit Zuber dans l'alternative ou de rembourser les sommes avancées à Fighi, ou de continuer l'annexion du Darfour pour le compte de l'Egypte. Zuber accepta ce second terme. En 1873, il battit une tribu alliée de Brahim, sultan du Darfour, prit la ville de Chégga et reçut du khédive, avec le titre de bey, le grade de colonel et les fonctions de mudir de Chégga. Brahim envoya des troupes contre le représentant de l'Egypte, sous le commandement de son vizir, Ahmed-Schetta (janvier 1874). Les Fôriens obtinrent sur un lieutenant de Zuber une victoire facile, mais ils furent anéantis deux jours après par Zuber lui-même. Cependant, comme le succès ne se dessinait pas nettement en faveur de ce dernier, le khédive lui expédia des canons, et le gouverneur général du Soudan égyptien, Ismaïl-Ayoub-pacha, se rendit à El-Obéid, dans le Kordofan. Brahim envoya une ambassade au Caire *et une lettre au sultan pour* solliciter du chef spirituel de l'Islam le renouvellement d'un firman qui autorisait l'autonomie du Darfour. Cette double démarche n'eut aucun succès. A la fin d'août, le gouverneur du Soudan, avec trois canons et 2.000 hommes, se mit en marche d'El-Obéid sur Fadjar, résidence du sultan, tandis que Zuber, avec 8.000 hommes et trois canons, prenait la même direction en partant du sud. Brahim marcha en personne à la rencontre de Zuber, fut battu, et, pour couvrir sa capitale, concentra en toute hâte ses forces à Monaouashi, à trois journées de marche de Fadjar : là, il livra sa dernière bataille, qui lui coûta la vie (octobre 1874). Un corps de troupes régulières, placé sous les ordres d'Ismaïl, reçut l'ordre de confirmer par sa présence l'annexion de la nouvelle province, où le khédive installa à demeure une garnison de 10.000 hommes. Zuber, se croyant tout permis, voulut se faire proclamer gouverneur du pays nouvellement annexé, mais le khédive profita de sa présence au Caire pour le faire emprisonner. Suleïman, fils de Zuber, prit la place de son père et souleva les Fôriens, mais Gordon, gouverneur du Soudan, réprima cette insurrection (juin 1877) et en fusilla le chef. Il obtint qu'on rendît la liberté à Hassabalah, fils de Brahim, détenu au Caire, et qu'il fût rétabli, à titre de protégé de l'Egypte, comme sultan du Darfour. Depuis, ce pays a partagé le sort des provinces soudaniennes de l'Egypte, englobées dans l'invasion du Mahdi, et en 1888, faute d'informations, il était impossible en Europe de se faire une idée quelconque de ce que pouvait être son état intérieur.

• **DARGENT** (Yan, en français Jean), dessinateur et peintre français, né à Saint-Servais, près de Landerneau (Finistère), en 1829. —Depuis de longues années déjà, M. Dargent a presque délaissé la peinture pour se livrer au dessin et à l'illustration de grandes publications. Aux œuvres de M. Dargent en ce genre que nous avons déjà citées, nous ajouterons les illustrations de : *Notre-Dame de Lourdes*, de M. Henri Lasserre (1876); de *la Divine Comédie* du Dante (1878); des *Contes* d'Andersen (1880); des *Episodes miraculeux de Lourdes*, de M. Henri Lasserre (1883); de la *Vie des Saints* (1886). — Mme DARGENT, fille du peintre Mathieu, qui s'était fait connaître par un grand nombre de compositions musicales, est morte en décembre 1885.

* **DARIMON** (Alfred), publiciste et homme politique français, né à Lille le 17 décembre 1819. — Depuis le 4 septembre 1870, M. Darimon ne s'est plus mêlé à la politique active ; il s'est borné à être, en 1881, administrateur du journal « le Napoléon », dont l'existence fut éphémère. Depuis 1883, il a publié une série d'ouvrages sur les événements dont il fut le témoin pendant sa carrière politique sous le second Empire; on y trouve des détails intéressants et curieux sur les hommes et sur les choses. Ces ouvrages ont pour titre : *Histoire de douze ans*, 1857-1869, *notes et souvenirs* (1883, in-18); *A travers une révolution* (1884, in-18); *Histoire d'un parti, les Cinq sous l'Empire*, 1857-1860 (1885, in-18); *l'Opposition libérale sous l'Empire*, 1861-1863 (1886, in-18); *la Maladie de l'empereur* (1886, in-18); *Histoire d'un parti : le tiers parti sous l'Empire*, 1863-1866 (1887, in-18); *Notes pour servir à l'histoire de la guerre de* 1870 (1887, in-18); *Histoire d'un jour*, 12 *juillet* 1870 (1888, in-18).

• **DARISTE** (Paul-Eugène-Augustin), homme politique français, né à Pau le 13 octobre 1845. — Aux élections législatives du 21 août 1881, il échoua dans la deuxième circonscription de l'arrondissement de Pau, mais le rétablissement du scrutin de liste lui fut favorable, et, le 4 octobre 1885, il fut élu député des Basses-Pyrénées, après avoir signé le programme des candidats conservateurs de ce département, programme où il promettait à ses électeurs de « relever ces ruines morales », qui s'appellent la réduction du budget des cultes, la laïcité de l'enseignement primaire, le divorce, etc.

D'ARJIS (Ernest), pseudonyme de M. Ernest Détré.

DARK HORSE s. m. (dârk-ôr-se,— mots anglais signifiant *cheval obscur*). Turf. Cheval qui n'a pas encore couru en épreuve publique et dont, en conséquence, on ne connaît pas la valeur.

DARLAUD (Jeanne), actrice, née à Paris en 1865. Son père, relieur en renom, avait encore une autre fille qui se voua plus tard au théâtre sous le nom de Demarsy. L'aînée, Mlle Jeanne Darlaud, suivit au Conservatoire la classe de Delaunay et obtint, en 1883, un second accessit de comédie. Elle méritait mieux par le naturel et la finesse de son jeu. Il faut croire que le directeur du Gymnase en jugea ainsi, puisqu'il l'engagea immédiatement. Elle n'était pas tout à fait libre et appartenait au Conservatoire; le différend fut porté devant les tribunaux, qui donnèrent gain de cause à la jeune comédienne mineure, dont le père n'avait apposé sa signature sur aucun acte. Dès son début à la salle Bonne-Nouvelle, elle réussit pleinement. Elle créa avec infiniment de délicatesse et de charme le rôle si court et si sympathique de Suzanne du *Maître de forges*. Elle se montra ensuite dans le rôle d'Alice de *Sapho*, et rendit avec beaucoup de vérité et de poésie le personnage de la pauvre enfant se jetant, dans son désespoir, du haut d'une fenêtre. Sûre d'elle-même, aussi bien que du public, elle créa tour à tour Lucette, de *la Ronde du commissaire* (1885); la servante Etelka, du *Prince Zilah;* Lucy, du *Bonheur conjugal* (1886); Blanche, du *Dégommé;* Mme de Pompéran, de *la Comtesse Sarah;* et enfin miss Bettina, de *l'Abbé Constantin* (1888). Elle reprit Christine, du *Roman d'un jeune homme pauvre*, et Madeleine, du *Gentilhomme pauvre*, où elle déploya autant de grâce que de sentiment. Mlle Darlaud a suivi la troupe du Gymnase à Londres.

DARMESTETER (Arsène), philologue français, né à Château-Salins le 5 janvier 1846. A l'âge de vingt-trois ans, il entra à l'Ecole des hautes études et fut nommé, en 1872, répétiteur pour les langues romanes. Reçu docteur ès lettres en 1877, il passa à la Faculté de Paris comme maître de conférences de langue et de littérature françaises du moyen âge, et fut titularisé le 15 janvier 1883. Il a publié : *Traité de la formation des mots composés dans la langue française* (1873); *Deux Elégies du Vatican* (1875); *De la prononciation de la lettre U au* XVIe *siècle* (1876); *Phonétique française : la protonique non initiale, non en position* (1876); *Morceaux choisis des principaux écrivains en prose et en vers du* XVIe *siècle* (1876); *De la création actuelle de mots nouveaux dans la langue française et des lois qui la régissent* (1877), thèse de doctorat; *Gloses et glossaires hébreux-français* (1878); *le* XVIe *siècle en France*, tableau de la littérature et de la langue (1878), en collaboration avec M. Hatzfeld ; *Notes épigraphiques touchant quelques points de l'Histoire des Juifs* (1881); *Un alphabet hébreu-anglais au* XIVe *siècle* (1882); *Note sur l'histoire des prépositions françaises* en, enz, dedans, dans (1885); *la Vie des mots étudiée dans leurs significations* (1887), etc. M. Darmesteter a collaboré à un certain nombre de revues.

DARMESTETER (James), orientaliste français, frère du précédent, né à Château-Salins le 28 mars 1849. Après de brillantes études universitaires, il prit les grades de licencié ès lettres et de licencié en droit, et se porta vers la philologie et la mythologie comparées, sous la direction de MM. Michel Bréal et Bergaigne, dont il est devenu l'émule. Il s'occupa surtout de l'ancien Iran et, reçu docteur ès lettres en 1877, il fut nommé répétiteur de zend à l'Ecole des hautes études. Ses thèses de doctorat, très remarquables, étaient consacrées, l'une à Ormazd et à Ahriman, les deux principes opposés de la religion mazdéenne, l'autre au mot latin *dare ;* sa thèse d'élève de l'Ecole des hautes études avait pour titre : *Harvatât et Ameretât*, essai sur la mythologie de l'Avesta (1875). Il a inséré dans les « Mélanges » de cette Ecole un travail sur la *Légende d'Alexandre le Grand chez les Parsis*, traduit l'ouvrage de Max Müller sur *l'Origine et le développement de la religion* (1879), et publié : *Ormazd et Ahriman, leurs origines et leur histoire* (1877); *la Chute du Christ*, poème traduit de l'anglais (1879); *Coup d'œil sur l'histoire du peuple juif* (1881); *Lectures patriotiques sur l'histoire de France* (1881); *Essais de littérature anglaise* (1883); *Essais orientaux* (1883), couronnés par l'Académie française; *Etudes sur l'Avesta* (1883); *Etudes iraniennes* (1883, 2 vol.); *Coup d'œil sur l'histoire de la Perse* (1885); *la Flèche de Nemrod en Perse et en Chine* (1885); *le Mahdi depuis les origines de l'Islam jusqu'à nos jours* (1885); *Point de contact entre le Mahâbhârata et le Shâh-Namâh* (1887); etc. Professeur de langue et de littérature persanes au Collège de France, il s'est chargé de traduire en anglais le *Zend-Avesta*, dans la collection entreprise par Max Müller, sous le titre de : *The Sacred Books of the East.*

• **DARON** (Pierre), homme politique français, né à Chalon-sur-Saône le 6 septembre 1803. — Il est mort à Paris le 20 juillet 1883. Il avait été réélu député de la 2e circonscription de Chalon-sur-Saône le 21 août 1881.

DARROR, grande rivière du pays des Somâlis. Elle prend sa source principale sur les pentes méridionales des monts Almedo, à une cinquantaine de kilomètres environ de la partie N.-O. des monts de Karkar-Darror Dans son cours inférieur et moyen, seul connu, elle garde la direction de l'O. à l'E. Après avoir fertilisé la grande vallée du même nom, elle se déverse dans l'océan Indien par la baie du Nord, entre la terre ferme et les côtes septentrionales de la presqu'île de Ras Hoffmann. On ne connaît que les affluents de sa partie supérieure, visitée et traversée par Georges Révoil en 1881 : à gauche, les rivières Edeg et Mogor ; à droite, le Garof, le Chemis, le Guébi, avec son affluent le Rahan ; enfin, la rivière Darror-Dahat.

• **DARTOIS** (Jules-François-Armand D'ARTOIS DE BOURNONVILLE, dit), poète et auteur dramatique français, né à Paris le 31 janvier 1845. — Il a été nommé conservateur à la Bibliothèque Mazarine. Ses dernières œuvres sont : *le Nid des autres*, comédie en trois actes avec Aurélien Scholl (1878); *Un patriote*, drame en cinq actes (1881); *les Bourgeois de Lille*, drame en cinq actes (1883); *la Princesse Falconi*, drame en un acte, en vers (1884, in-12); etc. M. Armand Dartois écrit quelquefois sous le pseudonyme de **Virgile Bonnard**.

** **DARU** (Napoléon, comte), homme politique français, né à Paris le 11 juin 1807. — Au renouvellement triennal du Sénat du 5 janvier 1879, les 740 électeurs de la Manche ne donnèrent que 320 voix à M. Daru, qui se trouva ainsi écarté de la vie politique.

DARU (Paul, vicomte), officier et homme politique français, frère du comte Napoléon Daru, né le 31 décembre 1810, mort le 16 avril 1877. A vingt ans, il fut admis à l'Ecole de Saint-Cyr et, à sa sortie de l'Ecole, le gou-

vernement le désigna pour faire partie de l'état-major du général Clausel en Afrique. Nommé sous-lieutenant au 6e hussards, il se lia avec le duc de Nemours, qui commandait ce régiment et, peu après, avec les autres membres de la famille d'Orléans. Nommé, en 1842, député de Seine-et-Oise, il siégea à la Chambre sur les bancs du parti conservateur. Lors de la révolution de 1848, il jugea qu'il ne pouvait plus utilement défendre ses principes politiques, il rentra dans la vie privée. Président de la Société d'encouragement pour l'amélioration de la race chevaline, il se voua désormais tout entier au développement de cette institution et à l'administration de diverses grandes sociétés industrielles ou financières.

** **DARWIN** (Charles-Robert), naturaliste et physiologiste anglais, né à Shrewsbury le 12 février 1809. — Il est mort le 19 avril 1882. Retiré depuis de longues années dans une charmante habitation du comté de Kent, à Down-House, aux jardins remplis de plantes, ayant sous la main ses collections et ses livres, il partageait ses heures entre ses travaux et sa famille. C'est là qu'il composa ses mémoires et cette suite d'ouvrages si divers, auxquels il dut son éclatante réputation. C'est là qu'il vécut calme, heureux, auprès de son excellente femme et de ses sept enfants, deux filles et cinq fils, dont l'aîné est devenu banquier à Southampton ; le second, George Howard, professeur agrégé à l'université de Cambridge ; un autre, officier d'artillerie ; le dernier, un savant mathématicien et dont le troisième lui servit de secrétaire.

Nous n'avons pas à revenir sur ce que nous avons dit des doctrines de Darwin. (V. DARWINISME, au tome VI du *Grand Dictionnaire.*) On peut rejeter ses vues sur l'unité d'un prototype, d'où descendraient, par voie de transformation, toutes les plantes et tous les animaux ; on peut nier la perfectibilité absolue des espèces ; mais ce qu'on ne peut rejeter, c'est l'étonnante série d'observations profondes, de faits curieux, qu'il a enregistrés. Ce qu'on ne peut traiter avec dédain, c'est l'influence de l'hérédité, qu'il a mise si puissamment en lumière ; c'est la belle théorie de l'instinct, c'est surtout le double fait de la sélection naturelle et de la concurrence vitale. En entrant dans cet ordre d'idées, Darwin n'a pas seulement ouvert des routes nouvelles dans l'ordre scientifique ; il a exercé une influence considérable dans le domaine de la philosophie et de l'histoire, et l'on peut dire avec M. Scherer, que l'auteur de la théorie évolutionniste « a modifié les données fondamentales de la pensée humaine ».

Darwin était membre correspondant de l'Académie de Vienne (1871). L'Université de Leyde lui envoya, en 1875, le diplôme de docteur en médecine ; celle de Cambridge lui remit, en 1877, le diplôme de docteur ès lois. A diverses reprises, l'Académie des sciences de Paris refusa cependant de l'admettre au nombre de ses membres. Leverrier, se faisant le champion du cléricalisme, lui fit une formidable opposition. Ce ne fut que le 5 août 1878 que ce corps de savants se décida enfin à élire, par 26 voix, l'auteur de *l'Origine des espèces* membre correspondant dans la section de botanique.

Le 25 avril 1882, Darwin fut enterré dans l'abbaye de Westminster, auprès de Newton. Sa statue en marbre par Bœhm a été inaugurée au musée de South-Kensington le 9 juin 1885.

Darwin a beaucoup écrit. Outre de nombreux *Mémoires,* insérés dans les « Transactions », dans le « Journal de la Société géologique » de Londres, et les ouvrages que nous avons cités aux tomes VI et XVI du *Grand Dictionnaire*, on lui doit : *les Récifs de corail, leur structure et leur distribution* (Londres, 1844 ; trad. en français par L. Cosserat, 1878) ; *Observations géologiques sur les îles volcaniques* (1844) ; *Observations géologiques sur l'Amérique du Sud* (1846); *les Plantes insectivores* (Londres, 1875 ; trad. en français par Ed. Barbier, 1877) ; *Des effets de la fécondation croisée et de la fécondation directe dans le règne végétal* (1876 ; trad. en français par le Dr Ed. Heckel, 1877); *Différentes formes de fleurs dans les plantes de même espèce* (1877 ; trad. par le Dr Ed. Heckel, 1878) ; *la Faculté motrice dans les plantes* (1880 ; trad. par le Dr Ed. Heckel, 1882) ; *Rôle des vers de terre dans la formation de la terre végétale* (Londres, 1881 ; trad. en français par M. Lévêque, avec préface d'Edmond Perrier (1882). — Son fils, Francis DARWIN, a publié : *The Life and Letters of Ch. Darwin* (Londres, 1887, 3 vol. in-8o), ouvrage dont nous rendons compte ci-après. A consulter encore : *Charles Darwin*, par M. Grant-Allen, trad. de l'anglais par P.-L. Le Monnier (Paris, 1886, in-18).

Darwin (VIE ET LETTRES DE CHARLES), par son fils, Francis Darwin (Londres, 1887, 3 vol. in-8o). Ce recueil est extrêmement intéressant. Il nous fait pénétrer dans l'intimité de l'illustre savant, dont on admire, à mesure qu'on lit sa correspondance, la simplicité, la bonhomie, la probité, le désintéressement absolu. Et quelques-uns de ses adversaires ont représenté Darwin, qui était la bonté même, comme un génie satanique, une incarnation du mal ! Ses lettres, qui vont de son jeune âge à sa vieillesse, sont pour la plupart adressées à sir John Hooker, président de la Société royale de Londres, à sir Ch. Lyell, à Huxley, au docteur Gray, à M. A.-R. Wallace ; il n'en est pas qui n'aient pour objet des confidences intimes sur ses travaux scientifiques, sur ses constantes recherches d'observation ; on y suit donc pas à pas les progrès de ses découvertes. Les premières ont trait au voyage autour du monde qu'il fit à bord du « Beagle », en qualité de naturaliste. « Ce voyage du « Beagle », dit-il dans une de ses lettres, a été le grand événement de ma vie et ce qui a décidé de ma carrière. A quoi a-t-il tenu pourtant ? A une circonstance aussi insignifiante qu'une promenade en voiture avec un de mes oncles ou la forme de mon nez. C'est à ce voyage que j'ai dû l'éducation de mon intelligence et le développement de mes facultés d'observation ! »

Pour ce qui est des origines de la grande théorie de l'évolution, Darwin raconte qu'étant encore étudiant à Edimbourg, il s'était lié avec le docteur Grant, plus âgé que lui. « C'était un homme un peu sec et froid de manières, mais singulièrement enthousiaste sous cette croûte extérieure. Un jour que nous nous promenions ensemble aux environs de la ville, il éclata en transports d'admiration sur Lamarck et ses vues. Je l'écoutais en silence, un peu étonné et, autant que j'en puis juger, sans que cette circonstance ait eu un grand effet sur mon esprit. J'avais déjà lu la *Zoonomie* de mon grand-père, où des opinions analogues sont énoncées en matière d'évolution, sans que cette lecture eût laissé non plus grande impression sur moi. Néanmoins il est probable que le fait même d'avoir entendu dans ma jeunesse développer et défendre ces théories a dû aider, dans une certaine mesure, à me les faire reprendre et présenter, sous une forme d'ailleurs absolument différente, dans *l'Origine des espèces.* » C'est un peu plus tard, au cours du voyage à bord du « Beagle » qu'en découvrant, dans les formations zoologiques des Pampas, de grands animaux fossiles couverts d'une carapace semblable à celle des pachydermes actuels, et surtout en constatant que des espèces animales très voisines se succédaient graduellement et se remplaçaient à mesure qu'on avançait vers le sud américain, qu'il arrêta dans son esprit les premiers linéaments de la doctrine qui devait changer l'orientation scientifique du siècle. Il lui manquait toutefois de connaître les observations faites antérieurement sur les variations des organismes et d'en trouver la loi. « Quand je considère aujourd'hui, dit-il encore, la masse énorme de livres que j'ai étudiés et analysés, y compris des séries entières de journaux académiques et de *Mémoires*, je ne puis m'empêcher d'être étonné de ma patience. Je vis bientôt que la sélection était le grand moyen mis en œuvre par l'homme pour perfectionner les races animales et végétales. Mais comment la sélection pouvait s'appliquer à des organismes vivant à l'état de nature, c'est ce qui resta assez longtemps un mystère pour moi. En octobre 1838, quinze mois après avoir commencé mon enquête systématique, je tombai par hasard sur l'*Essai* de Malthus, ou *Population*, et, préparé comme je l'étais, par de longues observations sur les habitudes des animaux et des plantes, à apprécier à sa juste valeur le « combat pour la vie », qui est la loi universelle, je fus aussitôt frappé de cette idée, que les variations individuelles devaient tendre à se perpétuer si les circonstances étaient favorables, et à disparaître si elles ne l'étaient pas. Le résultat devait être la formation d'une espèce nouvelle. Dès lors, j'avais une théorie à développer. Mais à cette époque je négligeais un problème d'une importance si capitale, que je suis encore à me demander comment je pouvais n'en pas être préoccupé : je veux parler de la tendance, si visible chez tous les êtres organiques provenant d'une souche commune, à diverger dans leurs caractères, à mesure qu'ils se modifient. Cette divergence est évidente, puisque les espèces diverses peuvent être classées en genres, les genres en familles, les familles en sous-ordres, etc. Je me rappelle à quel point précis de la route où je passais en voiture la solution me sauta aux yeux, à ma grande joie. C'était longtemps après que je m'étais installé à Down. Cette solution, ou du moins ce qui me paraît tel, c'est que le produit modifié de toutes les formes dominantes tend, dans l'économie de l'univers, à s'adapter aux milieux les plus différents. » Quelque temps après, Darwin donnait à l'impression son livre capital, *De l'origine des espèces.*

Ce qu'on remarque surtout dans ces *Lettres*, c'est la modestie extrême du savant ; jamais il ne parle de lui-même et de ses immenses travaux avec l'orgueil qui lui serait pourtant aisément pardonné ; quant aux critiques, souvent acerbes, soulevées par ses théories, il les a toujours accueillies sans récriminations. L'opposition qu'il rencontrait en France fut cause qu'il dut attendre jusqu'en 1878 sa nomination de membre correspondant à notre Académie des sciences. « Encore est-ce dans la section de botanique, écrit-il gaiement, quoique je sache tout au plus que la pâquerette est une composite et le pois vert une légumineuse. » Voici ce que, dans une autre lettre, il dit de lui-même et de ses facultés intellectuelles : « Je n'ai aucune vivacité de compréhension ou d'esprit, ni cette promptitude à saisir les choses qui est si remarquable chez quelques hommes d'élite, Huxley, par exemple. Aussi suis-je un pauvre critique. Quant à la faculté de suivre une longue chaîne de pensées abstraites, elle est si limitée chez moi que je n'aurais jamais réussi en métaphysique ou dans les sciences exactes. Ma mémoire est étendue mais brumeuse ; elle suffit pour me rappeler à la prudence, en m'avertissant vaguement que j'ai observé ou lu quelque chose de contraire aux conclusions que je suis en train de tirer, ou quelque chose qui leur est favorable, et je finis en général par retrouver quels sont les documents à consulter. Ma mémoire est si misérable à certains égards que je n'ai jamais été capable de me rappeler plus de quelques jours un vers ou une date. Si je suis supérieur en quelque façon au commun des hommes, c'est par un certain don de remarquer les choses qui échappent aisément à l'attention et de les étudier avec soin. Et puis, j'ai toujours été soutenu dans mes travaux par un ardent amour des sciences naturelles. »

DARWIN (George-Howard), naturaliste anglais, fils de l'illustre naturaliste, né en 1845. Il fit ses études à l'université de Cambridge, où il prit ses grades, puis il étudia le droit à Londres et fut inscrit au barreau, à Lincoln's Inn, en 1872 ; mais il n'exerça pas et s'adonna aux études scientifiques. En 1875, il adressait à la Société de statistique de Londres deux remarquables études sur les « mariages consanguins » ; et, en 1876, il fit paraître dans le « Bulletin de la Société royale » un travail remarquable intitulé : *On the influence of geological changes on the Earth's Axis of rotation* (De l'influence des changements géologiques sur l'axe de rotation de la Terre). Il s'occupa dès lors d'études sur la force balistique du sable comprimé, et, en collaboration avec son frère Horace, de recherches sur les altérations minimes de la surface de la terre et les tremblements de terre légers. En 1878, il adressait à la Société royale un mémoire intitulé : *On the remote history of the Earth* (De l'histoire ancienne de la terre) ; en 1879, il était élu membre de cette Société. Quelques-uns de ces travaux ont été publiés dans le « Bulletin de l'Association britannique ». En 1882, il assista sir William Thomson dans la préparation d'une nouvelle édition de la *Philosophie naturelle* de Thomson et Tait. A partir de 1882, M. Howard Darwin a porté ses investigations sur les phénomènes et les prévisions des marées, investigations entreprises plus particulièrement à propos de travaux ordonnés par le gouvernement sur les marées de la côte indienne. Le « Bulletin de la Société britannique » des années 1883-1885 contient un exposé de l'œuvre accomplie par Darwin dans cette branche de la science. En 1883, Howard Darwin a été élu professeur d'astronomie et de philosophie expérimentale à Cambridge ; et, en 1885, membre du conseil du Bureau de météorologie. Il collabore à plusieurs recueils scientifiques, notamment à la célèbre revue anglaise « Nature ».

DARWINELLE s. f. (dar-oui-nel-le — de *Darwin*, nom propre). Zool. Genre d'éponges cornées, famille des Aplynisidés.

DARWINIA s. f. (dar-oui-ni-a — de *Darwin*, nom propre). Paléont. Genre de madrépores fossiles dans les terrains siluriens : *Les* DARWINIA *sont des polypiers astréens à bords supérieurs des anneaux d'accroissement renversés.* (Zittel.)

Darwinisme (LE), **ce qu'il y a de vrai et de faux dans cette théorie**, ouvrage philosophique de M. Edouard de Hartmann, traduit en français par M. Georges Guéroult (1877, in-12). L'objet de ce livre est d'établir l'insuffisance de la conception et de l'explication darwiniennes de l'origine des espèces. L'auteur admet la théorie de l'évolution et de la descendance ; mais il tient qu'elle suppose, non des variations fortuites, comme le veulent Darwin et ses disciples, mais une loi interne et téléologique de variation, et que la sélection naturelle est subordonnée à cette loi, dont elle n'est qu'une sorte d'auxiliaire mécanique. Il passe en revue, pour en examiner la nature et la portée, les principes invoqués par Darwin : lutte pour l'existence, variabilité, hérédité, action directe des circonstances extérieures sur l'organisme, influence de l'usage et du non-usage, sélection sexuelle, loi de corrélation.

Des variations *légères* et *accidentelles* que conserve la lutte pour l'existence, quand elles sont *utiles* à l'individu chez lequel elles se rencontrent : voilà tout ce que demande Darwin. Cela lui paraît donner une explication suffisante de la formation des espèces. Mais, objecte Hartmann, il semble qu'en bien des cas, des variations n'auraient pu être *utiles*, si elles n'avaient été, dès le moment où elles se sont produites, à la fois *importantes* et *coordonnées*. Pour qu'une particularité soit utile, il faut, très souvent, qu'elle ait dépassé un certain degré de développement. » Ainsi, par exemple, les vrilles d'une plante grimpante ne peuvent servir à quelque chose que quand elles ont atteint une certaine longueur, qui leur permet de se cramponner à des rameaux minces ; au-dessous de cette longueur, elles sont un fardeau inutile pour la plante en question, et par conséquent, dans ces premiers stades de leur développement, ne peuvent donner aucune aide dans la lutte pour l'existence. » D'autre part, tel caractère ne peut être utile s'il ne se trouve associé à tels autres caractères au moment où il apparaît. « Par exemple, la formation des dents d'un animal quelconque n'a de raison d'être et de nécessité que dans l'hypothèse d'une nature déterminée de l'appareil digestif et réciproquement ; la sélection naturelle n'a donc pu agir sur l'une sans agir en même temps sur l'autre dans une proportion correspondante. Mais si elles se sont toutes deux formées ensemble, elles doivent être comme les effets coordonnés d'une seule et même cause, et celle-ci ne peut plus être la nécessité dans la concurrence vitale. Car chacun des caractères, pris isolément, n'est utile que dans l'hypothèse où l'autre existe déjà, et même leur association ne peut être considérée comme utile que par rapport aux appétits instinctifs de l'espèce pour une alimentation déterminée, et par rapport à d'autres conditions d'existence qui, elles-mêmes, peuvent être tenues pour utiles à l'organisation adoptée. »

Le darwinisme suppose : 1o que la faculté de varier est indéterminée, c'est-à-dire également répartie entre toutes les directions possibles ; 2o que cette faculté n'est pas limitée en elle-même, mais que les limites à la variation dans une direction déterminée résultent simplement d'obstacles extérieurs. Hartmann considère ces deux hypothèses comme également insoutenables. « Elles sont, dit-il, non seulement dépourvues de toute confirmation dans le domaine empirique, mais désavouées directement par nos expériences d'une façon incontestable, car tout prouve, au contraire, que la variabilité se produit seulement dans des voies parfaitement déterminées, dans des directions assez restreintes par rapport à la masse indéfinie des possibilités, et que ce mouvement se présente, nullement comme une *expansion* sans limite, mais comme une *ondulation* autour du centre du type normal. »

Poursuivant la critique de l'évolutionnisme mécanique de Darwin, notre auteur montre, en une suite de chapitres intéressants, que le résultat réel de l'hérédité, agissant pour fixer des variations, est « l'expression de l'activité régulièrement prolongée de la loi d'évolution interne », et que variabilité et hérédité apparaissent comme « les moments, reliés entre eux, du développement de cette loi », et non comme « les suites d'influences fortuites » ; que la modification des organismes par des influences extérieures « suppose toujours une aptitude préexistante et une tendance externe à la modification » ; que l'influence de l'usage et du non-usage, la sélection sexuelle et la corrélation de croissance, dont le darwinisme a besoin pour compléter la théorie de la sélection naturelle, sont en réalité des principes téléologiques et étrangers à l'esprit de cette théorie. C'est surtout la nécessité avouée du recours aux modifications corrélatives qui, selon Hartmann, renverse clairement « les principes mécaniques d'explication aboutissant tous à faire concevoir le type comme une sorte de mosaïque assemblée par le hasard des événements extérieurs, comme un agrégat fortuit de caractères, produits isolément, ou l'un après l'autre par la sélection ».

DARYL (Philippe), pseudonyme de M. Paschal Grousset.

DASENT (sir Georges-Webbe), écrivain anglais, né dans l'île de Saint-Vincent en 1818. Il fit ses études à Londres et à Oxford et fut reçu avocat en 1852 ; mais, au lieu de se consacrer au barreau, il se livra à d'importantes études de littérature et de théologie, relatives notamment aux langues du Nord. Rédacteur litteraire du « Times » pendant plusieurs années et membre du jury d'examen d'admission aux carrières civiles de l'Etat, il reçut de la reine le titre de chevalier en 1876. Comme écrivain, il se fit d'abord connaître par la publication de *Translation of the prose or younger Edda* (Londres) ; puis viennent : *Theophilus Eutychianus*, traduit du grec original en islandais, bas-allemand et autres langues (1845) ; *The Norsemen in Iceland ; Popular tales from the Norse with an introductory essay* (1859) ; *The Story of Burnt Njal* (1861) ; *Tales from the Fjeld, from the Norse of Abjœrnsen* (1873) ; *The Vikings of the Baltic, a tale of the North in the 10th century.* On lui doit aussi des romans : *Annals of an eventful life* (1871, 3 vol.) ; *Three to one, or some passages out of the life of Amicia Lady Sweetapple* (1872, 3 *vol.*) ; *Half a life* (1874, 3 vol.) et un recueil d'essais, sous le titre de *Jest and Earnest* (1873).

DASHPOT s. m. (dach-pô — de l'angl. *dash*, heurter ; *pot*, vase). Techn. Piston à air employé dans les machines à vapeur pour absorber la force vive d'un organe déclenché.

— **Encycl.** On sait que, dans les moteurs, la fermeture brusque des orifices de distribution s'obtient par la détente d'un fluide ou d'un ressort, dont l'action est déterminée par un déclic. Pour éviter un effet trop énergique, on interpose sur la tige du tiroir ou de la soupape un piston logé dans un petit cylindre à simple fond. Ce piston, qui a aspiré l'air à travers un orifice ménagé sur la paroi inférieure du cylindre, le comprime lors du déclenchement, et, grâce à l'interposition de ce matelas fluide, les résistances passives

dues au frottement ou au choc sont considérablement réduites. La vitesse d'obturation peut être réglée par l'ouverture plus ou moins grande de l'orifice de sortie d'air. Le dashpot est surtout employé dans les machines Corliss; c'est un organe essentiel de toute distribution à déclic.

DASMIDÉS s. m. pl. (dass-mi-dé). Paléont. Famille de madrépores fossiles, dans les terrains crétacé et éocène, caractérisés par la forme simple de leurs polypiers à loges intercloisonnaires dépourvues d'endothèque ; les polypiers sont turbinés et pédicellés, les murailles sont côtelées et sillonnées; l'espèce type de cette famille (*dasmia Sowerbyi*), de l'argile de Londres, est grande comme une pièce de 5 centimes, ovalaire.

DASSON (Henry), sculpteur, fabricant de meubles et de bronzes d'art, né à Paris en mai 1825. On lui doit de belles reproductions des bronzes et meubles d'art de nos collections nationales, et ses travaux ont beaucoup contribué à faire revivre le goût de l'art ancien, en le popularisant et en l'appropriant aux besoins modernes. A l'Exposition universelle de 1878, un *bureau Louis XV*, copie parfaite de celui qui est au Louvre, valut à M. Henri Dasson une médaille d'or. Ses compositions, non moins perfectionnées et empreintes d'un goût très pur, figurent dans diverses collections particulières en France, ainsi que dans la plupart des cours étrangères. C'est lui qui fut ensuite chargé de toute la décoration artistique du pavillon d'honneur du président de la République à l'Exposition des Arts décoratifs (1880); à celle de 1882, il obtint un rappel de sa médaille d'or. On lui a dû encore, en collaboration avec M. Barbedienne, la décoration du pavillon du roi à l'exposition universelle d'Amsterdam (1885). Il a aussi exposé à la nonciature de Paris, à l'occasion du jubilé du pape, un *cartonnier Louis XIV*, très réussi. Il a été promu chevalier de la Légion d'honneur en 1882 et officier en octobre 1889.

DASTRE (Frank-Albert), physiologiste français, né à Paris le 7 novembre 1844. Entré en novembre 1864 à l'Ecole normale supérieure, il fut reçu licencié ès sciences mathématiques et licencié ès sciences physiques en 1866, agrégé des sciences physiques et naturelles en 1869, licencié ès sciences naturelles en 1870, docteur ès sciences naturelles en 1876 et enfin docteur en médecine en 1879. M. Dastre a été maître de conférences d'anatomie comparée et de zoologie à l'Ecole normale de 1879 à 1887. Suppléant de Paul Bert dans la chaire de physiologie à la Faculté des sciences de Paris de 1876 à 1887, il est devenu titulaire de cette chaire à la mort de Paul Bert. Lauréat de la Faculté de médecine en 1878 et 1879, lauréat de l'Académie des sciences en 1881 et 1882, M. Dastre a été élu membre de la Société de biologie en 1881. Il a été aide-major auxiliaire pendant la guerre de 1870-1871 et nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1884. Outre de nombreux mémoires originaux sur l'anatomie comparée, l'embryologie et la physiologie, notamment sur le système nerveux vaso-moteur, sur les matières sucrées et amylacées, sur les anesthésiques et sur les fonctions du cœur et de ses nerfs, on doit à M. Dastre plusieurs articles aussi remarquables par la forme que par le fond, publiés dans la « Revue des Deux-Mondes »: *les Trois Epoques d'une découverte scientifique, la Circulation du sang* (1er août 1884); *l'Alcoolisme et l'absinthisme* (15 mars 1874); *les Anesthésiques* (15 décembre 1880). M. Dastre a fourni aussi un grand nombre d'articles purement scientifiques à la « Revue philosophique », à la « Revue internationale de l'enseignement supérieur », à la « Revue scientifique », à la « Revue des sciences médicales ». Il a donné l'article *Sciences* au « Dictionnaire de pédagogie », traduit un important ouvrage du docteur américain S. Weir Mitchell : *Des lésions des nerfs et de leurs conséquences* (1873, in-8o); rédigé *les Leçons sur la chaleur animale* de Claude Bernard (1875, in-8o); et enfin publié, en collaboration avec M. P. Morat, des *Recherches expérimentales sur le système nerveux vaso-moteur* (1884, in-8o).

DASYBRANCHE s. m. (da-zi-bran-che — du gr. *dasus*, hérissé; *bragchia*, branchies). Zool. Genre d'annélides tubicoles, famille des Capitellidés, voisin des nomotastus dont il diffère par ses segments bi-annelés et ses branchies ventrales. L'espèce type du genre (*dasybranchus caducus* Grub) habite la Méditerranée.

DASYCEPS s. m. (da-zi-seps — du gr. *dasus*, hérissé, et rad. *ceps*, du lat. *caput*, tête). Paléont. Genre d'amphibiens fossiles, peut-être voisins des labyrinthodontes, établi par Huxley sur des débris incomplets du grès permien de Kenilworth.

DASYCHONE s. f. (da-zi-cho-ne — du gr. *dasus*, hérissé; *choné*, entonnoir). Zool. Genre d'annélides tubicoles, famille des Serpulidés, sous-famille des Sabellinés, possédant un appareil brachial à lamelles, et souvent des yeux sur les branchies; leurs soies à crochets sont courtes. La *dasychone bombyx* et la *D. Cucullana* habitent la mer du Nord, cette dernière descend jusque dans la Méditerranée.

DASYCOLEUM s. m. (da-zi-ko-lé-omm — du gr. *dasus*, velu; *koleos*, étui). Bot. Genre de méliacées, tribu des Trichiliées, à fleurs rappelant celles des Guarea et habitant la Malaisie. Les dasycoleums sont des arbres à feuilles pennées, à fleurs en grandes grappes composées.

DASYDITES s. m. pl. (da-zi-di-te — du gr. *dasus*, hérissé). Zool. Genre de vers gastrotriches, connus aussi sous le nom d'ichthydines. Les dasydites sont de petits animaux vésiculeux, d'existence aquatique, encore incomplètement connus. Les espèces décrites par Gorse sont les *dasydites goneathrix* et *antenniger*.

DASYPHLŒA s. m. (da-si-flé-a — du gr. *dasus*, velu; *phloios*, écorce). Bot. Genre de mousses de la tribu des Hypnées représenté par une seule espèce.

DASYPHYLLIA s. m. (da-si-fil-li-a — du gr. *dasus*, hérissé; *phullion*, feuille). Zool. Genre de madrépores, tribu des Lithophylliacés, vivant en diverses mers et existant à l'état fossile dans le terrain miocène : *Les* DASYPHYLLIAS *ont leurs polypiers fasciculés; les individus sont indépendants et souvent dichotomes.* (Zittel.)

DASYSCYPHUS s. m. (da-sis-si-fuss — du gr. *dasus*, velu; *skuphos*, coupe). Bot. Genre de champignons voisins des pezizes, et vivant en parasites sur les arbres.

DATAMES s. m. (da-ta-mèss — rad. *Datamès*, nom propre persan). Zool. Genre d'arachnides, fondé par Eug. Simon aux dépens des galéodes et renfermant des espèces exclusivement propres à l'Amérique.

— **Encycl.** D'après M. Simon, les *datames* s'éloignent de tous les galéodes connus par la conformation singulière des chélicères du mâle, dont le crochet fixe est inerme et droit, et dont le flagellum est remplacé par un fort faisceau de crins; l'abdomen est dépourvu d'épines bacilliformes. On connaît huit espèces de datames. Elles sont toutes de taille médiocre, d'un fauve rougeâtre ou brunâtre, leurs mœurs sont celles des galéodes: *datames californicus* Sim.; *sulfureus* Sim.; *formidabilis* Sim.; etc.

* **DATURINE** s. f. — Chim. La *daturine*, extraite du *datura stramonium*, est un mélange d'atropine et d'hyoscyamine. La daturine lourde est riche en atropine, tandis que la daturine légère est presque entièrement formée d'hyoscyamine. On peut séparer ces deux alcaloïdes en transformant le mélange en chloraurates. Après cristallisation du chloraurate d'hyoscyamine, qui se présente en tables brillantes fusibles à 159o et 160o, on trouvera dans les eaux mères le sel d'atropine, sans éclat, fondant à 135o-139o. Les sels ainsi séparés, traités par l'hydrogène sulfuré, donneront les deux bases pures: l'hyoscyamine fondant à 108o,5, et l'atropine à 113o,5-114o,5.

DAÜ (HUILE DE). V. GURGU.

** **DAUBIGNY** (Charles-François), peintre français, né à Paris en 1817. — Il est mort le 19 février 1878. « Jusqu'au dernier jour, disait le ministre, M. Bardoux, à l'ouverture du Salon de 1878, le talent puissant en même temps que distingué et fin de Daubigny avait conservé sa fraîcheur, sa jeunesse et pour ainsi dire son expression printanière; dans l'admirable école des paysagistes français, nul avec moins d'efforts n'eut plus le sentiment des grandes énergies de la nature. » Tous les artistes souscrivirent à ce jugement. Cette même année 1878, figurèrent au Salon les deux dernières toiles du maître : *le Pré de Graves à Villerville (Calvados)*; et *le Verger, printemps.*

** **DAUBIGNY** (Charles-Pierre, dit KARL), peintre français, fils et élève du précédent, né Paris le 9 juin 1846. — Il est mort le 24 mai 1886, à Auvers-sur-Oise, emporté en quelques semaines par une maladie de poitrine. Karl Daubigny s'était fait un nom à côté de son père; il affectionnait surtout les plages de la Normandie et les paysages de la forêt de Fontainebleau. Nous citerons parmi ses dernières toiles: *les Crosniers à Villerville* (1878); *Environs de la ferme Saint-Siméon à Honfleur* (1879); *la Chute des feuilles; Bords de la Seine à Rangiport* (1880); *Prairie incendiée dans la vallée d'Auge* (1881); *le Vieux Chemin à Anvers, Seine-et-Oise* (1882); *l'Arrivée des pêcheurs à Berck, Somme* (1882); *le Tréport* (1883); *Lever du soleil en Normandie* (1884); *les Sables d'Arbonne-Fontainebleau* (1885); *Lever de lune au soleil couchant* (1886).

, **DAUBRAY** (Michel-René THIBAUT, dit), acteur français, né à Nantes le 7 mai 1837. — En 1879, il quitta les Bouffes et fut engagé au Palais-Royal. Il y débuta avec succès dans *le Mari de la Débutante*, de MM. Meilhac et Halévy (février 1879). En décembre 1880, la création du rôle de Des Prunelles, dans *Divorçons*, de Sardou, lui valut un triomphe. Depuis, il a créé avec un égal succès : *Ma Camarade*, de MM. Meilhac et Gille (1883); *le Train de plaisir*, de MM. Hennequin, Mortier et Saint-Albin (1885); *Gotte*, de M. Henri Meilhac (1886); etc. M. Daubray n'est pas seulement comédien d'un talent consommé, il est aussi auteur dramatique et il a écrit, en 1885, une opérette, *la Maison du mandarin*, et une comédie, *Chez Philémon* (1886), où l'on retrouve sa verve et son inaltérable joyeuse humeur.

** **DAUBRÉE** (Gabriel-Auguste), minéralogiste français, né à Metz le 25 juin 1814. — Depuis 1877, Daubrée a entrepris une série d'études synthétiques de géologie expérimentale et des recherches sur les météorites. Il a été fait commandeur de la Légion d'honneur le 13 juillet 1881 et a pris sa retraite comme directeur de l'Ecole des mines. Outre de nombreuses notes dans les « Annales des Mines » et dans les « Comptes rendus de l'Académie », il a publié un important ouvrage : *Etudes synthétiques de géologie expérimentale* (Paris, 1879, in-8o).

DAUBRÉLITE s. f. (dô-bré-li-te — rad. *Daubrée*, géologue, et du gr. *lithos*, pierre). Minér. Sulfure double de fer et de chrome. ‖ On écrit aussi DAUBRÉELITHE.

— **Encycl.** La *daubrélite* $FeS + Cr^2S^3$, découverte en 1876, par Lawrence Smith, dans le fer météorique, est sous forme de petites écailles noires et brillantes à structure cristalline, garnissant les rognons de troïlite trouvés au milieu des masses de fer météoriques. Sa densité est 5,01. Elle se dissout dans l'acide azotique, et au chalumeau colore en vert la perle de borax.

DAUBY (Joseph), écrivain belge, né à Bruxelles le 20 octobre 1824. D'abord ouvrier typographe, puis administrateur du « Moniteur belge », il s'est surtout occupé des questions ouvrières. Son premier ouvrage, *le Livre de l'ouvrier* (1859), obtint une médaille d'argent à l'Exposition d'économie domestique, ouverte cette même année à Bruxelles. Il publia ensuite : *les Conférences des prud'hommes en Belgique* (1859); *les Ouvriers bruxellois* (1860); *Exposition et recherches des moyens propres à assurer une pension de retraite aux ouvriers âgés ou infirmes* (Mons, 1871); *De l'élévation des classes ouvrières en Belgique sous l'aspect intellectuel et moral* (Bruxelles, 1873); *De l'organisation de la Société de secours mutuels en Belgique* (1873); *Economie politique populaire : Entretiens du lundi sur la théorie des relations du capital et du travail* (1875); etc.

** **DAUDET** (Louis-Marie-Ernest), écrivain et journaliste français, né à Nîmes le 31 mai 1837. — Il a été nommé, en 1887, rédacteur en chef du « Petit Moniteur ». Comme romancier, il a publié : *le Crime de Jean Malory* (1877, in-12); *Daniel de Kerfous, confession d'un homme du monde* (1877, 2 vol. in-12); *Une femme du monde* (1877, in-16); *la Baronne Amalti* (1877, in-12); *les Persécutées* (1877, in-12); *Zahra Marsy* (1878, in-12); *Un martyr d'amour* (1878, in-12); *la Marquise de Sardes* (1878, in-12); *Madame Robernier* (1879, in-12), un de ses meilleurs romans; *l'Aventure de Jeanne* (1879, in-12); *les Aventures de trois jeunes Parisiennes* (1879, in-16); *Clarisse* (1879, in-12); *la Maison de Graville* (1880, in-12); *le Mari* (1880, in-12); *Robert Darnetal* (1880, in-8o); *le Lendemain du péché* (1881, in-12); *Pervertis!* (1882, in-12); *la Caissière*, (1882, in-12); *Défroqué* (1882, in-12); *la Carmélite* (1883, in-12); *Aventures de femmes* (1885, in-12); *les Reins cassés* (1885, in-12); *Dolorès* (1885, in-12); *Jean Malory* (1886, in-12); etc. Tous ces romans, écrits d'une plume facile, quoique ne valant pas ceux du frère de l'auteur, M. Alph. Daudet, ne sont pas sans mérite cependant, et quelques-uns offrent véritablement de l'intérêt. Les ouvrages historiques de M. Ernest Daudet ont plus de valeur; il a spécialement. étudié avec soin certains épisodes de l'émigration et de la Restauration, sur lesquels il a jeté un jour nouveau grâce à la connaissance de documents inédits. Ce sont : *la Terreur blanche, épisodes et souvenirs de la réaction dans le Midi en* 1815 (1878, in-8o); *Histoire des conspirations royalistes du Midi sous la Révolution* (1790-1793), *d'après les publications contemporaines, les pièces officielles et les documents inédits* (1881, in-12); *Histoire de la Restauration* (1882, in-12); *Histoire de l'émigration* (1886, in-8o); *les Bourbons et la Russie pendant la Révolution française* (1888, in-8o), ouvrage auquel nous avons consacré une analyse (v. BOURBONS). Notons encore : *le Procès des ministres* (1830), *d'après les pièces officielles et les documents inédits* (1877, in-8o), et, pour ce qui a trait à l'histoire contemporaine, les *Souvenirs de la présidence du maréchal de Mac-Mahon* (1880, in-12), écrits avec une impartialité assez rare pour un homme qui, se tenant dans la coulisse, se trouvait placé aux meilleures sources d'informations; il a vu et décrit l'envers et le dessous des événements, de la chute de Thiers à la démission du maréchal. C'est avec la même exactitude que M. Ernest Daudet a écrit, dans la collection des *Célébrités contemporaines* (1883 et années suiv., in-32), les biographies du maréchal de Mac-Mahon, de M. Jules Simon, du duc d'Aumale, du duc de Broglie et du comte de Paris. Enfin, on lui doit un curieux volume de mémoires littéraires : *Mon frère et moi, souvenirs d'enfance et de jeunesse* (1882, in-12).

** **DAUDET** (Alphonse), écrivain et journaliste français, frère du précédent, né à Nîmes le 13 mai 1840. — Nous nous contenterons de donner ici la suite chronologique de ses ouvrages depuis 1877, la plupart d'entre eux étant l'objet d'un article spécial. Après *le Nabab* (1877), M. Alphonse Daudet a fait paraître : *les Rois en exil* (1879, in-12); *Contes choisis, la Fantaisie et l'Histoire* (1879, in-32); *Numa Roumestan, mœurs parisiennes* (1881, in-12); *les Cigognes, légendes rhénanes*, contes pour les petits enfants, avec de jolis dessins de M. Gustave Jundt (1883, in-4o); *l'Evangéliste, roman parisien* (1883, in-12); *Sapho, mœurs parisiennes* (1884, in-12); *les Femmes artistes; Robert Helmont; Etudes et paysages* (1885, in-16); *Tartarin sur les Alpes*, nouveaux exploits du héros tarasconais (1885, in-8o); *la Belle Nivernaise, histoire d'un vieux bateau et de son équipage*, volume qui, outre le récit dont il porte le titre, contient cinq autres historiettes ou légendes pour les petits enfants (1886, in-18); *Trente ans de Paris*, mémoires autobiographiques et surtout littéraires, où l'auteur raconte, avec son humour habituel, ses débuts à Paris, ses premières relations et l'histoire de ses livres (1887, in-18); *l'Immortel* (1888, in-18). Au théâtre, M. Alph. Daudet a donné : *le Char*, opéra-comique en un acte et en vers libres (en collaboration avec M. Paul Arène, 1878); *le Nabab*, drame en cinq actes, tiré de son roman (Vaudeville, 30 janvier 1880; en collaboration avec M. Pierre Elzéar); *Jack*, drame en cinq actes, également tiré du roman de ce nom (Odéon, janvier 1881; en collaboration avec M. Lafontaine); *les Rois en exil*, pièce en cinq actes (Vaudeville, 1er décembre 1883; avec M. Delair); *Sapho*, pièce en cinq actes (Gymnase, 18 décembre 1885; avec M. Ad. Belot); *Fromont jeune et Risler aîné*, pièce en cinq actes (Gymnase, 11 mars 1886; avec M. Ad. Belot); *Numa Roumestan*, pièce en cinq actes (Odéon, 15 février 1887). En général, quoique ces pièces aient obtenu un succès relatif, la transposition du livre à la scène n'a pas été favorable aux œuvres exquises de M. Alph. Daudet; elles y perdent plus qu'elles n'y gagnent, et, en réalité, elles ne peuvent qu'y perdre sans chance de gain, le charme qu'elles ont à la lecture s'évaporant en grande partie dans cette concentration violente que l'auteur dramatique est obligé d'imposer aux conceptions du romancier.

Dans ses *Trente ans de Paris, à travers ma vie et mes livres*, M. Alph. Daudet a fourni de nombreux détails, qu'on pouvait presque conjecturer à l'avance, sur les origines de ses romans et sa méthode de travail. Il déclare n'avoir que peu d'invention et n'aimer à mettre en œuvre que des faits réels, observés directement par lui et qui lui servent de canevas; il modifie les types, suivant sa convenance, en opère la fusion avec des types voisins, ajoute aux faits qui lui sont fournis par la vie réelle ou bien en retranche, et, pour celui qui n'a pas connu de près les personnages mis en scène, il est assez malaisé de distinguer ce qui est vrai de ce qui est d'invention. « Tous les personnages du roman, dit-il d'un de ses livres, *Numa Roumestan*, sont faits de plusieurs modèles, et, comme dit Montaigne, un fagotage de diverses pièces ». Cela explique comment, dans le héros du livre, les uns ont vu un portrait sur le vif de M. Numa Baragnon, et les autres une peinture achevée de Gambetta. Chose plus singulière, le procédé que M. Alph. Daudet applique aux hommes, il l'applique même aux villes. « Apsen-Provence, la ville natale de Numa, je l'ai bâtie, dit-il, avec des morceaux d'Arles, de Nîmes, de Saint-Remy, de Cavaillon, prenant à l'une ses arènes, à l'autre ses vieilles ruelles italiennes, étroites et cailloutées comme des torrents à sec, son marché du lundi sous les platanes massifs du Tour-de-Ville, puis un peu partout ces claires routes provençales bordées de grands roseaux, aveuglées et craquantes de poussière chaude, que je courais quand j'avais vingt ans. » On saisit ainsi sur le vif les procédés d'inspiration du romancier et de l'écrivain. On voit comment il a créé les types de Jansoulet et du docteur Jenkins, du *Nabab;* de Numa Roumestan; du sculpteur Caoudal, de *Sapho;* d'Elysée, des *Rois en exil*, et de bien d'autres dans lesquels on croit reconnaître avec exactitude telle personnalité, qui s'évanouit dès qu'on a tourné la page.

En 1883, M. Alph. Daudet crut devoir se battre en duel, à propos d'une critique un peu trop acerbe de ses œuvres, avec M. Albert Delpit. Celui-ci lui reprochait d'avoir « décarcassé le style de Chateaubriand », d'employer encore plus d'épithètes que l'auteur des *Martyrs*, d'imiter de trop près Dickens, de manquer complètement d'imagination et de ne pas savoir faire une pièce. L'article manquait de courtoisie, sans être précisément haineux ou méchant; M. Alph. Daudet exigea néanmoins une réparation par les armes. La rencontre eut lieu au Vésinet, à l'épée de combat, et M. Albert Delpit reçut au bras une blessure sans gravité.

M. Alph. Daudet montra plus de philosophie lors d'une attaque imméritée qui dut lui être pourtant bien plus sensible. Il avait entretenu de grandes relations d'amitié avec Tourgueneff et le volume dont nous parlions plus haut, *Trente ans de Paris*, se termine précisément par une étude débordante d'admiration et de sympathie pour l'illustre romancier russe. Après la mort de celui-ci, son secrétaire, M. Isaac Pavlovsky, fit paraître, sous le titre de *Souvenirs sur Tourgueneff*, une série d'entretiens intimes dans lesquels l'auteur du *Nabab* était cruellement maltraité, et comme homme et comme écrivain. Ce passage, dont l'authenticité n'est pas bien certaine, fit scandale. M. Alph. Daudet se contenta d'ajouter à son livre ce *post-scriptum:* « Pendant que je corrige l'épreuve de cet article, paru il y a quelques années, on m'apporte un

livre de *Souvenirs* où Tourgueneff, du fond de la tombe, m'éreinte de la belle manière. *Comme écrivain, je suis au-dessous de tout,* et comme homme, le dernier des hommes. Et mes amis le savent bien, et ils en racontent de belles sur mon compte !... De quels amis parlait Tourgueneff, et comment restaient-ils mes amis puisqu'ils me connaissaient si bien ? Lui-même, le bon Slave, qui l'obligeait à cette grimace amicale avec moi ? Je le vois dans ma maison, à ma table, doux, affectueux, embrassant mes enfants. J'ai de lui des lettres cordiales, exquises; et voilà ce qu'il y avait sous ce bon sourire ? Mon Dieu, que la vie est donc singulière et qu'il est joli ce mot de la langue grecque : *Eironeia !* »

DAUDET (Julia ALLARD, dame Alphonse), femme du précédent, née à Paris en 1847. Mme Daudet s'est fait connaître comme un écrivain distingué. Elle a publié : *Impressions de nature et d'art* (1879, in-18), volume où se trouvent recueillis ses souvenirs d'enfance, quelques poésies et des articles de critique littéraire; *l'Enfance d'une Parisienne* (1883, in-32), petits tableaux de vie intime, tracés avec délicatesse; *Fragments d'un livre inédit* (1884), cahier de notes, de réflexions, de pensées; *les Enfants et les Mères* (1888, in-18). Lorsqu'elle épousa le poète des *Amoureuses*, qui n'avait alors que sa jeunesse et sa confiance dans l'avenir, elle devint à la fois sa compagne dévouée et sa collaboratrice utile. M. Alph. Daudet a été le premier à divulguer ce secret. En 1877, quand il publia *le Nabab*, quelques exemplaires de choix, adressés à des amis, portaient cette dédicace spéciale : « Au collaborateur dévoué, discret et infatigable, à ma bien-aimée Julia Daudet j'offre, avec un grand merci de tendresse reconnaissante, ce livre qui lui doit tant. » Mme Alph. Daudet se défendit avec modestie. « Notre collaboration, dit-elle, est un éventail japonais. D'un côté, le sujet, personnages, atmosphère; de l'autre des brindilles, des pétales de fleurs, la mince continuation d'une branchette, ce qui reste de couleur ou de piqûre d'or au pinceau du peintre. Et c'est moi qui fais ce travail, même avec la préoccupation du dessin, et que mes cigognes envolées continuent bien le paysage d'hiver ou la pousse verte du creux brun du bambou, le printemps étalé sur la feuille principale. » Ses œuvres personnelles prouvent qu'elle est capable de faire plus. Quelles pages charmantes que celles qu'elle a ajoutées aux *Lettres d'un absent !* Que de grâce, de vérité et de sentiment exquis dans son *Enfance d'une Parisienne*, quelle spirituelle bienveillance dans les études littéraires écrites par elle, sous le pseudonyme de **Karl Steen**, dans le « Journal officiel » ! Comme sa prose, ses vers se distinguent par la fermeté et la vivacité des couleurs !

DAUMAS (Louis-Joseph), sculpteur français, né à Toulon le 24 janvier 1801, mort le 24 janvier 1887. Il fut élève de David d'Angers et de l'Ecole des Beaux-Arts. Il débuta au Salon de 1833 par *le Jeune gladiateur après le combat*, et figura à presque tous les Salons annuels jusqu'en 1870. Ses principales œuvres sont : *Charles d'Anjou*, statue en pierre (1843); *le Génie de la Navigation* (1845); *Victoria*, statue en plâtre (1848); *Cavalier romain*, groupe qui figure aujourd'hui au pont d'Iéna (1849); *Jean de Gauthier*, statue en pierre, pour l'hospice de la Charité, à Toulon; *Aurélia Victorina*, princesse gauloise, statue en plâtre (1857); *A la France guerrière et agricole*, statue (1859); *la Méditation*, statue destinée à un tombeau (1861); *Jérémie sur les ruines de Jérusalem*, plâtre (1867); *Saint Vincent de Paul, mettant sous la protection de la croix l'enfant abandonné* (1868); *Annibal montrant l'Italie à son armée*, statue équestre (1869); *Ulric Gehring, premier imprimeur de Paris*, buste qui figure aujourd'hui à la bibliothèque Sainte-Geneviève (1869); *le Lendemain de la victoire*, statue en plâtre; *Après la guerre*, statue de marbre (1877).

, **DAUMAS** (Augustin-Honoré), homme politique français, né à Toulon le 26 mai 1826. — Aux élections du 21 août 1881, il fut réélu député de la 1re circonscription de Toulon et continua de siéger à l'extrême gauche. Il vota pour la suppression du budget des cultes et de l'ambassade du Vatican, pour le rétablissement du divorce, contre les conventions de 1883 avec les compagnies de chemins de fer, pour la revision de la constitution, contre les lois protectionnistes, contre le ministère Ferry et l'expédition du Tonkin. En 1885, il fut élu député du Var au scrutin de ballottage du 18 octobre et vota l'expulsion des princes, le renversement du cabinet Rouvier le jour même de sa constitution (31 mai 1887), etc.

* **DAUMER** (Georges-Frédéric), philosophe et poète allemand, né à Nuremberg le 5 mars 1800. — Il est mort à Wurzbourg le 14 décembre 1875. Outre les ouvrages cités, on lui doit : *le Royaume des âmes au point de vue de la foi, de la légende et de la réalité* (Leipzig, 1867, 2 vol.); *le Miracle, son importance, sa vérité et sa nécessité* (Ratisbonne, 1874), écrit de polémique contre Strauss.

DAUMET (Pierre-Jérôme-Honoré), architecte français, né à Paris le 3 octobre 1826. Il fut élève de Saint-Pere. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts en 1846, il en sortit en 1855 avec le prix de Rome. A la fin de ses études, il fut chargé, avec M. Léon Heuzey, d'une mission en Macédoine, à la suite de laquelle il fut décoré de la Légion d'honneur (1865). A l'Exposition universelle de 1867, il obtint une médaille de 3e classe pour sa *Restauration de la villa Tiburtine*, et à l'Exposition universelle de 1878, une médaille de 2e classe pour *le Théâtre d'Orange*, état actuel, et *le Palais de justice de Paris*, en collaboration avec M. Duc. On lui doit encore : *Acropole d'Athènes, vue du théâtre d'Hérode-Atticus* (1880); *Propylées de l'Acropole d'Athènes, perspective* (1881). M. Daumet fut nommé, en 1875, architecte ordinaire du Palais de justice de Paris, à la restauration duquel il prit une part considérable. Vers la même époque, il fut chargé par le duc d'Aumale de la restauration ou, pour mieux dire, de la réfection du château de Chantilly, œuvre qui présentait de grandes difficultés, parce que le duc voulait utiliser les fondations de l'ancien château féodal, ce qui ne mettait au service de l'architecte qu'un terrain triangulaire. Le duc voulait, de plus, que les nouveaux bâtiments rappelassent, par leur style, le châtelet ou petit château, reste de l'ancienne demeure seigneuriale, avec lequel ils devaient se raccorder. M. Daumet triompha de ces difficultés et construisit un chef-d'œuvre d'architecture Renaissance; les travaux durèrent jusqu'à la fin de 1887. Après la mort d'Abbadie, M. Daumet devint, en 1884, architecte de l'église du Sacré-Cœur de Montmartre. Mais, comme il voulait apporter certaines modifications aux projets de son prédécesseur, une scission se produisit entre lui et l'autorité épiscopale, et à la suite d'incidents fort vifs il fut remplacé. M. Daumet a été élu, en juillet 1885, membre de l'Académie des Beaux-Arts, section d'architecture, en remplacement de M. Ballue, décédé.

* **DAUMIER** (Honoré), dessinateur, peintre et caricaturiste français, né à Marseille le 26 février 1808. — Il est mort à Valmondois (Seine-et-Oise) le 11 février 1879. L'avènement du second Empire et la suppression de la liberté de la presse, qui en fut la conséquence, interrompit la collaboration de Daumier au « Charivari ». Le célèbre caricaturiste ne put la reprendre que beaucoup plus tard. En 1875, il devint aveugle et se trouva dans une position si précaire qu'il dut solliciter une pension du gouvernement. En 1878, eut lieu une exposition de l'œuvre peint et dessiné de Daumier.

Daumier, sa vie et son œuvre, par M. Arsène Alexandre (Paris, 1888, in-8o, illustré). L'Exposition de la Caricature, organisée en mai 1888 à l'Ecole des Beaux-Arts, a fait surgir d'importants ouvrages, qui semblaient n'attendre que cette manifestation d'art pour paraître. De ceux-ci le plus considérable est le livre consacré par M. Arsène Alexandre à Honoré Daumier. Avec l'exposition, il a fixé, d'une façon définitive, la place qui revient à celui-ci, au rang des maîtres français du XIXe siècle. M. Arsène Alexandre suit pas à pas le développement du talent de l'artiste, constate l'homme autant qu'il le peut, essaie surtout de le retrouver dans l'artiste. Quelques dates, quelques confidences privées, quelques violents démêlés avec la magistrature orléaniste, l'unité du caractère et la fermeté des opinions, l'attitude bienveillante du maître vieilli, la noble pauvreté de ce grand travailleur résigné, la générosité du bonhomme Corot à son endroit, la correspondance avec *Michelet*, forment en quelque sorte la seule partie biographique de l'ouvrage. M. Arsène Alexandre met admirablement en relief la nature tour à tour vaillante, gouailleuse, populaire et tragique, la loyauté d'esprit, la finesse de vision, la sûreté de métier, la solidité d'exécution, la faculté de grandissement, l'ampleur de style de celui que Balzac jugeait en disant : « Ce gaillard-là a du Michel-Ange sous la peau ». Daumier apparaît ici comme un simplificateur, ayant d'instinct le goût des compositions sommaires et symboliques. C'est un homme droit, de colère franche, un historien qui dédaigne le détail et constate les passions de tous les temps et des états d'humanité immuables. « Au résumé, dit M. Gustave Geffroy, le livre de M. Arsène Alexandre atteste de consciencieuses recherches et une longue fréquentation. Il témoigne hautement du désir de bien dire, et tout prouve le soin d'analyse, la liberté et la délicatesse d'esprit du chroniqueur, qui est si aisément devenu, par la curiosité de son intelligence et la souplesse de son langage, un bon faiseur de livres. »

. **DAUPHIN** (H.-Albert), homme politique français, né à Amiens le 26 août 1827. — Au mois de février 1879, M. Dauphin fut nommé procureur général à la cour d'appel de Paris. Au Sénat, il prit la parole dans un certain nombre de discussions importantes. Il défendit le rétablissement du scrutin de liste pour les élections législatives (1881), fut rapporteur de la commission chargée d'examiner le projet de réforme du code d'instruction criminelle (1882), de la commission du budget (1883, 1884), de la commission de revision constitutionnelle (1884), déposa une proposition de réforme électorale du Sénat (1884), etc. M. Goblet, président du conseil, lui confia le portefeuille des Finances dans le cabinet du 11 décembre 1886. Le budget qu'il présenta à la Chambre ne réunit pas l'adhésion de la commission compétente, qui porta le conflit à la tribune, et, le gouvernement ayant été mis en minorité, M. Dauphin donna sa démission. Il fut remplacé, comme ministre des Finances, par M. Rouvier le 30 mai 1887.

. **DAUPHINOT** (Jean-Simon), homme politique français, né à Reims le 24 janvier 1821. — *Au renouvellement triennal* du 5 janvier 1879, M. Dauphinot fut réélu sénateur de la Marne par 512 voix sur 740 votants. Il continua de siéger au centre gauche et de voter avec la majorité républicaine. Cependant, il se prononça, en 1886, contre l'expulsion des prétendants du territoire français. Il ne s'est pas représenté aux élections sénatoriales du 5 janvier 1888, et il est rentré dans la vie privée.

. **DAURIAC** (Philippe), écrivain français, né à Périgueux en 1833. — Il est mort en 1885. Dauriac a peu écrit; nous avons cité à peu près tout ce qu'il y avait à signaler de lui, mais il était très estimé pour la sûreté de ses jugements et de son goût par tout un groupe d'écrivains qui trouvaient en lui l'étoffe d'un maître. Une anecdote peint l'homme. Il voulut un jour être éditeur et s'associa avec deux autres libraires, Giraud et Dagneau. On édita de fort jolis volumes de Balzac, Gérard de Nerval, Méry, etc.; mais ils ne se vendirent pas, et Dauriac laissa sa modeste fortune dans l'entreprise. Une seule bonne affaire se présenta : ce fut la publication de la pièce d'Alexandre Dumas fils, *la Dame aux camélias*. Quelques jours avant la représentation, Dumas était venu chez ses éditeurs leur proposer de leur vendre tous ses droits d'auteur pour la somme de 6.000 francs. Les associés de Dauriac voulaient accepter; lui s'y opposa. « Si *la Dame aux camélias*, leur dit-il, produit moins de 6.000 francs de droits, l'affaire sera mauvaise, ce qui sera un petit malheur; si elle en produit beaucoup plus, elle devient trop bonne et nous dépouillons quasi M. Dumas. Ce n'est pas pour cela que je suis entré dans la librairie. » Avec de tels scrupules, on comprend que Dauriac n'ait pas fait fortune. Il fut nommé conservateur des médailles à la Monnaie, et c'est dans ces fonctions qu'il mourut.

DAURIAC (Lionel-Alexandre), philosophe français, fils du contre-amiral Dauriac, né à Brest (Finistère) le 19 novembre 1847. Il entra à l'Ecole normale en 1867 et prit successivement les grades d'agrégé de philosophie (1872) et de docteur ès lettres (1878). Les thèses qu'il présenta et soutint à la Sorbonne pour le doctorat ès lettres ont pour titres : la thèse latine, *De Heraclito Ephesio* (in-8o); la thèse française, *Des notions de matière et de force dans les sciences de la nature* (in-8o). Dans sa thèse latine, M. Dauriac fait connaître la vie et les doctrines physiques, métaphysiques, psychologiques, morales et religieuses d'Héraclite d'Ephèse. Il remarque, en conclusion, que ces doctrines ne forment pas un système bien cohérent.

Dans sa thèse française, M. Dauriac, après avoir examiné les théories les plus générales des sciences physiques, conclut à une métaphysique dynamiste de la nature, absolument opposée au matérialisme et au panthéisme. Cette métaphysique est la monadologie leibnizienne, mais débarassée des idées de continuité, d'infini et de déterminisme.

M. Dauriac a été nommé maître de conférences à la Faculté des lettres de Lyon (1879), puis professeur de philosophie à la Faculté des lettres de Montpellier (1880). Il a donné d'assez nombreux articles à diverses revues, notamment à la « Revue politique et littéraire », à la « Revue philosophique » et à la « Critique philosophique ». Quelques-uns de ceux qui ont paru d'abord dans la « Critique philosophique » ont été ensuite publiés en brochures : *les Deux Morales, la morale évolutionniste et la morale traditionnelle* (1884, in-8o); *Sens commun et raison pratique, recherches de méthode générale* (1887, in-8o); *De la Réalité selon le sens commun* (1888, in-8o). Ces deux dernières études, fort remarquables, doivent faire partie d'un ouvrage qui aura pour titre : *Essais de philosophie générale*. On doit encore à M. Dauriac deux excellents petits livres classiques : *De Vita beata* de Sénèque (1881, in-18); *Ad Lucilium epistolæ sexdecim*, de Sénèque (1886, in-18).

M. Dauriac appartient, comme philosophe, à l'école néo-criticiste. Il a pris nettement le parti de rejeter le noumène de Kant et de résoudre le problème de la cosmologie rationnelle par la négation de l'éternité et de l'infinité spatiale du monde, de la composition à l'infini des phénomènes, du déterminisme universel. Il a raconté lui-même, dans un article très intéressant de la « Critique philosophique » (numéro d'octobre 1887), comment il avait été amené à passer du kantisme orthodoxe de M. Lachelier au kantisme réformé de M. Renouvier. Dans les écrits de M. Dauriac, abondent les vues originales et suggestives. La vivacité spirituelle de son style est aussi éloignée que possible de l'allure pédantesque.

DAUSCH (Constantin), sculpteur allemand, né à Waldsée (Souabe) le 30 novembre 1841. Il était tailleur de pierres, lorsqu'il put suivre les cours de l'Ecole des arts décoratifs de Munich, tout en travaillant au nouvel Hôtel de ville pour gagner sa vie. Il obtint ensuite une subvention du gouvernement, qui lui permit de poursuivre ses études à Rome, où il se fixa définitivement (1869). Il a produit de nombreux groupes représentant des sujets mythologiques, des portraits-bustes, etc. En 1873, à l'Exposition universelle de Vienne, parut de lui un groupe en plâtre, *Samson et Dalila*, qui remporta un prix. Il exécuta ensuite : *Hercule avec le Centaure; Sigefroi et le Dragon; l'Age et la Jeunesse*, etc. Beaucoup de ses œuvres se trouvent en Angleterre et en Russie. Malgré ses nombreux travaux, cet artiste a été presque toute sa vie dans une situation précaire. Il obtint enfin une pension de quelques amateurs d'art de Brême, et, en témoignage de reconnaissance, il fit cadeau à l'union artistique de cette ville d'un groupe en marbre : *la Charité*. M. Dausch est un idéaliste qui, tout en recherchant la perfection de la forme, respecte la vérité.

** **DAUTRESME** (Auguste-Lucien), compositeur de musique et homme politique français, né à Elbeuf (Seine-Inférieure) le 21 mai 1826. — Réélu, le 21 août 1881, dans la deuxième circonscription de Rouen, il déposa, au cours de la législature de 1881-1885, une proposition tendant à abroger la loi du 22 juin 1854 sur les livrets d'ouvriers, fut rapporteur du budget du ministère du Commerce (exercice 1883-1885), prit la parole dans un certain nombre de discussions d'affaires, vota pour la suppression du budget des cultes, pour le rétablissement du divorce, contre les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), pour le renversement du cabinet Ferry (30 mars 1885). Porté sur la liste républicaine de la Seine-Inférieure, il fut élu député de ce département le 4 octobre 1885, et M. Brisson lui confia, le 9 novembre, le ministère du Commerce, dont le titulaire, M. Pierre Legrand, député, n'avait pas été réélu. Démissionnaire le 28 décembre, il vota en 1886 l'expulsion des prétendants. Nommé ministre du Commerce et de l'Industrie, le 30 mars 1887, lors de la constitution du cabinet Rouvier, il conserva le même portefeuille lors de la formation du ministère Tirard (11 décembre 1887) et fut remplacé par M. Legrand le 3 avril 1888.

* **DAUTZENBERG** (Jean-Michel), littérateur belge, né à Heerlen (province de Limbourg) le 6 décembre 1808. — Il est mort à Ixelles le 4 février 1869.

* **DAUZAT-DEMBARRÈRE** (Pierre-Benoît), agronome français, né à Lourdes (Hautes-Pyrénées) le 18 avril 1809. — Il est mort à Bagneux (Seine) le 21 octobre 1878.

. **DAVAINE** (Casimir-Joseph), médecin et zoologiste français, né à Saint-Amand-les-Eaux (Nord) le 12 mars 1812. — Il est mort à Garches (Seine-et-Oise) le 13 octobre 1882. Il fut un des créateurs de la méthode que M. Pasteur a si brillamment employée et qui consiste à recueillir et à cultiver les microbes des maladies charbonneuses; c'est lui qui a établi que les bactéridies du sang frais ou convenablement desséché constituent le seul agent appréciable de la contagion, et que le caractère auquel on peut distinguer la pustule maligne des autres affections gangréneuses est la présence des bactéridies qu'elle contient et qui sont capables de se reproduire et de se multiplier par inoculation. L'Académie de médecine le reçut au nombre de ses membres le 18 février 1868 dans la section de thérapeutique; l'Institut lui avait décerné, en 1865, le prix Briant pour l'ensemble de ses travaux, qui ont modifié si profondément la pathogénie et placé Davaine parmi les illustrations de la médecine contemporaine. Outre les ouvrages que nous avons cités précédemment, on lui doit : *l'Hématocèle de la tunique vaginale* (1837), sa thèse de doctorat; *Recherches sur le développement et la propagation du tricocéphale de l'homme et de l'ascaride lombricoïde* (1862); *Sur les anguillules du vinaigre* (1864); *Sur les vibrioniens* (1864); *Sur les infusoires du sang de rate* (1863-1864); *Sur les bactéridies dans la pustule maligne* (1864); *Contribution à l'étude du rhumatisme* (1879).

* **DAVENPORT** (William), prestidigitateur américain, né vers 1842. — Il est mort en Australie en octobre 1877.

* **DAVID** (Christian-George-Nathan), homme politique et publiciste danois, né à Copenhague le 16 janvier 1793. — Il est mort le 18 juin 1874. De 1854 à 1872, il dirigea le bureau de statistique danois, et en 1858 il fut placé à la tête de la Banque nationale. Député au Folkething, il combattit en 1863 le ministère Hall, et l'année suivante il obtint, dans le cabinet Bluhme, le portefeuille des Finances, qu'il conserva jusqu'au 6 novembre 1865. Il se retira définitivement de la vie politique en 1870.

* **DAVID** (Ferdinand-Benjamin), homme politique français, né à Niort le 30 mars 1796. — Il est mort dans cette ville le 25 janvier 1879.

DAVID (J.-B.), historien et philologue belge, né à Lierre le 25 janvier 1801, mort à Louvain le 24 mars 1866. Chanoine de l'église métropolitaine de Malines et professeur à l'université de Louvain, il prit une part active au mouvement flamand en Belgique et fut un des orateurs ordinaires des congrès littéraires et linguistiques néerlandais, qui se

réunissent chaque année dans une des villes de la Hollande ou de la Belgique flamande. Ses principaux ouvrages sont : l'*Histoire de saint Albert, évêque de Liège* (1844); une traduction flamande de quatre livres de l'*Imitation de Jésus-Christ; Histoire nationale* (1842-1855); *la Maladie des savants*, poème en six chants; *Histoire de Malines* (1854); *la Bible rimée de Van Maerlant*, édition avec préface et glossaire (1858); *Œuvres mystiques de Van Russbruc* (1858). On lui doit enfin de nombreux travaux de philologie et de lexicologie flamande.

* **DAVID** (Ferdinand), violoniste allemand, né à Hambourg en 1810. — Il est mort à Klosters (Suisse) le 19 juillet 1873. Cet artiste remarquable avait occupé pendant trente-six ans les fonctions de *concertmeister* de la célèbre Société du Gewandhaus de Leipzig, qu'il n'avait quittées que depuis 1872. La ville de Leipzig lui a fait des funérailles publiques.

. **DAVID** (Augustin), prélat français, né à Lyon le 28 mars 1812. — Il est mort à Saint-Brieuc le 26 juillet 1882.

** **DAVID** (Jérôme-Frédéric-Paul, baron), homme politique français, né à Rome le 30 juin 1823. — Il est mort à Langon (Gironde) le 28 janvier 1882. Son élection du 14 octobre 1877 dans l'arrondissement de Bazas fut invalidée, mais il fut réélu le 7 juillet 1878 par le même collège électoral à la faible majorité de 271 voix obtenues sur son concurrent républicain. Il n'assista que très irrégulièrement aux séances du Parlement et ne se représenta pas aux élections du 21 août 1881.

DAVID (Jacques-Louis-Jules), peintre français, né à Paris le 16 mai 1829, mort en décembre 1886. Petit-fils du célèbre peintre Louis David, il entra à l'Ecole des Beaux-Arts en 1849 et il fut l'élève de MM. L. Cogniet et Picot. Il avait commencé d'exposer en 1859, avec une *Sainte Famille*, et, depuis, il avait envoyé aux Salons annuels : *la Mort de saint Joseph* et *Vénitienne à sa toilette* (1861); *l'Empereur Napoléon Ier visitant David dans son atelier, le 4 janvier* 1808 (1864); portrait du *baron Jérôme David* (1867); *Psyché* (1868); *Henri IV au moulin de Saint-Valery-en-Caux* (1869); *la Diane* et *Environs de Clamart* (1870); *le Laissez-passer*, épisode du siège, et *la Soupe aux choux* (1872); *Après le coup* et *le Marchand d'images* (1874); *Un après-dîner* (1876); *la Cour de mon boulanger* (1881); etc. En outre, M. Jules David a publié : *le Peintre Louis David, souvenirs et documents inédits* (1880, in-4°), avec une suite d'eaux-fortes d'après ses œuvres; *Quelques observations sur les toiles attribuées à Louis David à l'Exposition des portraits du siècle* (1883, in-16); etc.

DAVID (Jean-Jacques-François-Etienne), homme politique français, né à Auch le 6 juillet 1834, mort dans cette ville le 9 décembre 1885. Fils d'un ancien représentant du Gers à l'Assemblée constituante de 1848, il combattit sous l'Empire la politique impériale dans le journal « *l'Avenir* », qu'il avait contribué à fonder. Avocat, il fut nommé maire d'Auch après le 4 septembre 1870 et se porta, en 1876, candidat à la députation contre M. Peyrusse, conseiller général bonapartiste. Il échoua et ne fut pas plus heureux le 1er octobre, l'invalidation de M. Peyrusse ayant donné lieu à un nouveau scrutin, Le cabinet du Seize-Mai le révoqua de ses fonctions municipales, et le 7 avril 1878 il entra enfin à la Chambre, après avoir battu, à un millier de voix de majorité, son concurrent bonapartiste. Réélu le 21 août 1881 député à Auch, il déposa sur le bureau de la Chambre une proposition de loi ayant pour but la répression de la fraude sur les boissons, et vota, pendant la législature de 1881-1885, contre le rétablissement du divorce, contre la conversion du 5 pour 100, contre les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), pour la suppression de l'ambassade du Vatican, contre les lois protectionnistes, contre le ministère Ferry. Il fut quelque temps secrétaire de la Chambre et siégea à la gauche radicale. Administrateur du Comptoir industriel, il fut condamné à l'amende pour infraction à la loi sur les sociétés (mai 1885), et ne fut pas réélu au scrutin de liste du 4 octobre dans le département du Gers. Il n'obtint que 16.531 voix sur 73.001 votants.

David, tableau de M. Gustave Moreau, qui figura avec éclat à l'Exposition universelle de 1878. Un gothique pur eût souligné, sans doute, non sans une nuance de rigidité dans l'attitude et de naïveté dans le caractère, la majesté religieuse, hiératique, de David sur le retour. Un maître de la Renaissance se fût contenté de la majesté. Dans le tableau de M. Gustave Moreau, la majesté, avec ou sans épithète, n'est guère qu'un accessoire. Elle se devine au décor imposant, moitié temple, moitié palais, qui encadre le personnage, à la splendeur des ornements dont il est revêtu. Mais, quel que soit l'éclat royal de cette pompe extérieure, le tableau n'est pas là. Il est dans la rêverie de ce vieillard fatigué, qui a tout vu « depuis le cèdre jusqu'à l'hysope », et qui, devançant l'auteur de *l'Ecclésiaste*, serait bien près de dire que tout est vanité, s'il ne lui venait, dans sa mélancolie, comme une prescience de l'avenir réservé à sa race. Un gothique n'eût même pas essayé d'exprimer un sentiment aussi complexe; il n'eût pas même songé à cette espèce de vision intérieure qui se trahit dans l'œuvre de M. Gustave Moreau, et ajoute à la solennité du motif pittoresque une note poétique aux mystérieuses vibrations. Un maître de la Renaissance n'eût pas enlevé la tête du vieillard sur ce ciel qu'on dirait inspiré des soirs de Corot. Ni l'un ni l'autre n'eût compris comme le peintre ce petit ange aux ailes diaprées, qui est là pour accentuer le caractère légendaire du sujet et qui, placé aux pieds du trône de David, semble un être au corps impalpable, présent seulement en esprit. « Ce tableau, dans son ensemble, dit M. Charles Tardieu, est comme une « harmonie religieuse » de Lamartine à mettre en musique par Charles Gounod. » L'œuvre de M. Gustave Moreau a été magistralement traduite à l'eau-forte par M. Félix Bracquemond, qui a obtenu la médaille d'honneur pour cette gravure de *David*, exposée au Salon de 1884.

David vainqueur, statue de M. Michel Béguine, dont le modèle figura au Salon de 1883 et qui reparut en 1887 sous la forme définitive du bronze. Nu, posé sur le pied droit, la jambe gauche en arrière, sa fronde enroulée autour de son poing droit, David s'appuie de la main gauche sur la garde d'une longue épée dont la pointe repose sur la tête casquée de Goliath, gisant à terre. La critique fut unanime à louer la fière allure de cette figure, qui se distingue surtout, au dire de M. Edmond About, par la vie et la crânerie, par la puissance élégante des formes.

DAVIDSON (Thomas), géologue et paléontologiste anglais, né à Edimbourg le 17 mai 1817. — Il est mort à Londres en novembre 1885. Il passa la plus grande partie de sa jeunesse en Italie et en France, où il suivit les cours de Milne-Edwards, Elie de Beaumont, Cordier et Geoffroy Saint-Hilaire. Il se livra avec une véritable passion à l'étude des brachiopodes, embrassant dans ses recherches les espèces vivantes et les espèces éteintes. Ses travaux de classification de ces espèces sont excellents et ses recherches sur leur distribution géographique passent pour les plus exactes qu'il y ait en cette matière. Son grand ouvrage *British Fossil Brachiopoda* (1856, 5 vol. in-4°) est une monographie complète et achevée. En 1858, il fut nommé secrétaire honoraire de la Société géologique de Londres, qui le récompensa à plusieurs reprises, notamment pour son beau travail *Illustrations and History of Silurian Life* (1868). En 1871, il fut nommé vice-président de la Société de paléontologie. Davidson a pris la part la plus active à la fondation du musée de Brighton, dont il présida le comité de direction. Il fut chargé de la description et de la classification des brachiopodes provenant de l'expédition du « Challenger ». Outre les grands ouvrages précités, on lui doit une centaine d'études sur divers sujets scientifiques.

DAVIDSON (Thomas), écrivain et philosophe anglais, né en novembre 1841. Il fit ses études à l'université d'Aberdeen, et fut professeur à l'école secondaire de cette ville de 1862 à 1865. A cette époque, il se rendit aux Etats-Unis, à Saint-Louis, où il fut professeur dans une école supérieure, et fut ensuite appelé à Boston en qualité d'examinateur au collège Harward. Venu en Europe en 1878, il voyagea pendant trois ans en Grèce et dans tout l'archipel, étudiant avec une véritable passion l'archéologie et la sculpture de ces contrées. A la suite de ces études, il publia ses deux beaux ouvrages : *le Groupe de Niobé* et *la Frise du Parthénon* (1882). En même temps, il se livrait avec non moins d'ardeur aux études philosophiques. Dans l'ouvrage intitulé : *The Philosophical System of Antonio Rosmini Serbati* (1883), Davidson déclare que Rosmini a construit d'une manière définitive l'édifice de la foi raisonnée. Grand admirateur de saint Thomas d'Aquin, il fut appelé au Vatican par Léon XIII.

DAVIDSONIE s. f. (da-vid-so-nî — rad. *Davidson, nom d'un géologue*). *Paléont.* Genre de mollusques brachiopodes, famille des Strophoménidés, fossiles dans le terrain dévonien. Les coquilles épaisses, fixées par leur grande valve, sont remarquables par le grand aréa de leur valve inférieure et leur pseudodeltidium convexe, à la base duquel est une ouverture transversale (Zittel). L'espèce type, la davidsonie de Bouchard (*davidsonia Bouchardiana*), provient du dévonien de l'Eifel.

— Bot. Genre de saxifragacées, série des Cunoniées, habitant l'Australie. Les davidsonies sont des arbres à feuilles alternes, à fleurs en grappes ou en épis; une espèce (*davidsonia pruriens*) est cultivée dans nos serres.

DAVILA (Charles), médecin et général, né à Parme en 1828, mort à Bucarest en septembre 1884. Sa naissance est entourée d'un certain mystère. On lui donne pour mère une grande dame française, morte en 1876, écrivain distingué, qui a publié entre autres ouvrages une *Histoire de la Révolution de 1848*, fort estimée. Il fit ses études au lycée de Limoges et fut reçu docteur en médecine en 1852. Sur la demande du prince Stirbey, Davila fut envoyé par le gouvernement français en mission en Roumanie, à l'effet d'organiser les hôpitaux et le service sanitaire dans ce pays. En 1859, il fut nommé médecin et chef de l'armée roumaine; en 1855, il fonda une école de médecine, en grande partie avec ses propres deniers. Pendant les événements qui précédèrent et suivirent l'union des principautés, il rendit de signalés services à l'armée, en organisant des ambulances et des hôpitaux temporaires. Le prince Couza le nomma alors général. C'est à cette époque qu'il organisa une école vétérinaire, une école de pharmacie et plusieurs établissements hospitaliers. Après la révolution de 1866, le général Davila joua, comme pacificateur, un rôle considérable dans les troubles séparatistes qui éclatèrent en Moldavie, et il parvint à étouffer le mouvement. Comme récompense de sa belle conduite le Parlement roumain lui accorda « la grande naturalisation avec tous les droits de citoyen roumain ». Pendant la guerre franco-allemande de 1870, Davila s'enrôla comme volontaire dans la Société de la Croix-Rouge et rendit de grands services dans les hôpitaux français. La guerre terminée, il retourna en Roumanie, et dirigea, pendant la guerre russo-turque (1874), le service des ambulances roumaines avec beaucoup de dévouement et d'abnégation. Membre de l'éphorie des hôpitaux civils, directeur de l'asile Elena Doamna, membre du conseil de l'Instruction publique, vice-président du conseil sanitaire supérieur, général de division, commandeur de la Légion d'honneur, Davila a laissé le souvenir d'un véritable homme de bien.

DAVILLIER (Jean-Charles, baron), collectionneur et historien d'art français, né à Rouen le 27 mai 1823, mort à Paris le 1er mars 1883. Il était petit-fils d'un pair de France. Ses études terminées, il mit à profit sa très grande fortune pour voyager un peu partout, recueillant *en chemin des bronzes, des médailles*, des émaux, des céramiques, des tapisseries et des ivoires. Il constitua ainsi, dans son hôtel de la rue Pigalle, une des plus riches collections du monde. Membre de la Société des antiquaires de France, commissaire spécial aux Expositions universelles de 1867 et de 1878, le baron Charles Davillier donnait aimablement son temps et prêtait volontiers ses curiosités pour les expositions. Il a publié d'intéressants ouvrages, la plupart enrichis de belles planches : *Histoire des faïences hispano-mauresques à reflets métalliques* (1861, in-8°); *Histoire des faïences et porcelaines de Moustiers, Marseille, etc.* (1863, in-8°); *le Cabinet du duc d'Aumont et les amateurs de son temps* (1870, in-8°); *Une vente d'actrice sous Louis XVI; Mademoiselle Laguerre, de l'Opéra; les Porcelaines de Sèvres de Mme Du Barry* (1870, in-8°); réimpression et annotation de la *Faïence*, poème, par Pierre de Frasnay (1870, in-8°); de *l'Antiquaire*, comédie en trois actes écrite en 1751 par l'abbé de La Porte (1870, in-18), avec une étude sur les « Curieux » dans les pièces de théâtre; de *l'Amateur*, comédie en un acte écrite en 1766 par Barthe (1870, in-18); *l'Espagne* (1874, in-4°), superbe volume dont le baron rapporta les documents d'un voyage fait dans la péninsule en compagnie de Gustave Doré : le grand artiste l'illustra de 309 dessins, et le texte fut traduit en italien, en anglais, etc.; *Mémoire de Vélasquez sur quarante et un tableaux envoyés par Philippe IV à l'Escurial*, réimpression et traduction de l'exemplaire unique (1874, in-8°); *Fortuny, sa vie, son œuvre, sa correspondance* (1874, in-8°) : le baron avait été l'ami du brillant artiste et il fut son exécuteur testamentaire; *Une manufacture de tapisseries de haute lice à Gisors, sous le règne de Louis XIV* (1876, in-8°); *la Vente du mobilier du château de Versailles pendant la Terreur* (1877, in-8°); *Notes sur les cuirs de Cordoue, guadamaciles d'Espagne*, etc. (1878, in-8°); *Recherches sur l'orfèvrerie en Espagne au moyen âge et à la Renaissance* (1879, in-4°); *les Arts décoratifs de l'Espagne au moyen âge et à la Renaissance* (1879, in-8°); *les Origines de la porcelaine en Europe* (1882, in-4°), étude portant particulièrement sur les fabriques italiennes du XVe au XVIIe siècle, et d'une façon plus spéciale sur les porcelaines des Médicis. Au moment où la mort est venue arracher le baron Davillier à ses travaux, il préparait une *Histoire de l'orfèvrerie espagnole*, qu'il a laissée inachevée.

Davillier (COLLECTION). Par testament du 10 janvier 1871, le baron Charles Davillier a légué au musée du Louvre tous ses tableaux, miniatures, meubles et objets meublants, tapisseries et étoffes, instruments de musique, sculptures, bijoux, armes, émaux, etc.; à la Bibliothèque nationale, ses livres et manuscrits; au musée céramique de Sèvres, ses faïences, porcelaines et verreries anciennes. Ces divers objets sont entrés dans les collections publiques à la mort du donateur, survenue en 1883. C'est la plus belle donation qu'elles aient reçue depuis celle de Sauvageot; elle ne comprend pas moins de 583 numéros.

Parmi les objets importants il y a lieu de signaler :

Terre cuite : *la Vierge et l'Enfant Jésus*, école italienne de la première moitié du XVe siècle; *Buste d'homme*, de la fin du XVe siècle, qui soutient sans désavantage la comparaison avec le célèbre buste vénitien du musée de Berlin; *Un concert d'anges*, bas-relief, jadis peint et doré, qui pourrait être l'œuvre de Luca della Robbia.

Pierre : *la Vierge et l'Enfant Jésus*, bas-relief, tout empreint du style de Donatello.

Marbre : *Vierge et Enfant Jésus*, bas-relief, qui semble byzantin et qui appartient à l'école italienne du XIe ou du XIIe siècle; *Jésus bénissant*, statuette posée sur une base sculptée; *Portrait de jeune homme*, bas-relief découpé, style de la fin du XVe siècle; *l'Empereur Hadrien*, beau spécimen de l'art décoratif de la Renaissance.

Bois : admirable *Présentation au Temple*, bas-relief, de l'école de Bellini.

Bronze : *David vainqueur de Goliath*, attribué à Vellano; *Persée*, tenant de la main droite la tête de Méduse, bronze doré du XVIe siècle; *le Triomphe de la Mort*, bas-relief provenant d'une suite des « Triomphes de Pétrarque », dont le Louvre possédait déjà une pièce; *l'Adoration des Rois*, bas-relief; statuette d'*Arion*, par Andréa Briosco; le buste de *Riccio* par lui-même. Citons encore des pièces des principaux médailleurs du XVe et du XVIe siècle.

Cire : *Léda et le Cygne*, haut-relief polychrome et orné de perles, de la fin du XVIe siècle.

Ivoires : quelques antiques, dont une petite *Tête de Mercure*, d'un art gréco-romain, et un bas-relief à double face, représentant une *Bacchanale d'amours dansant près d'un autel.* Ivoires gothiques : *Madone allaitant l'Enfant Jésus, la Vierge assise et lisant pendant que l'Enfant Jésus joue avec un oiseau*, trouvée à Valence.

Fer : *Rondache* en fer repoussé et damasquiné d'or et d'argent; admirable *Grille* en fer forgé et doré, travail espagnol de la fin du XVe siècle.

Orfèvrerie et bijoux : *Ostensoirs italiens* du XVe siècle, en bronze doré; *figurines* en vermeil et en bronze doré du moyen âge et de la Renaissance; collection de *bagues*, qui va de l'antiquité au XVIe siècle; *pendants* ornés de saphirs et de perles.

Gemmes et pierres dures : *Mosaïque byzantine* du XIIIe siècle, représentant saint Georges combattant le dragon.

Emaux peints : *Plaques* de l'atelier des Pénicaud; *Triptyque* de l'école de Nardon-Pénicaud.

Emaux italiens : *Présentation au Temple, Couronnement de la Vierge, Christ entre la Vierge et saint Jean.*

Verreries : *Pièces de Murano, Verres espagnols, Lampe de mosquée* de la fin du XIIIe siècle; *Verre à boire* de fabrication française, du XVIe siècle, portant sur deux banderoles l'inscription : SVR TOVTE — COHVSE (lisez CHOVSE).

Majoliques : *Deux Plats français*, signés du maître faïencier Clérissy; le seul spécimen connu de la *fabrique de Ravenne* et sept pièces de la *porcelaine des Médicis.*

Tapisseries : un splendide tissu rehaussé d'or, sur lequel est représentée *l'Apparition du Christ à la Madeleine*, et enfin la reine des tapisseries, panneau divisé en trois compartiments et reproduisant un *Triptyque de l'école de Bruges.*

. **DAVIOUD** (Gabriel-Jean-Antoine), architecte français, né à Paris en 1824. — Il est mort dans la même ville le 6 avril 1881. Il avait été promu officier de la Légion d'honneur le 1er mai 1878.

DAVITT (Michael), homme politique irlandais, le fondateur et l'un des chefs les plus actifs de la Ligue irlandaise, né à Straide (Mayo) en 1846. En 1870, il fut condamné à quinze ans d'emprisonnement comme un des chefs du fénianisme. Gracié en 1879, il rentra avec une ardeur nouvelle dans la vie politique, et, à force d'énergie passionnée, il réussit à organiser la fameuse Ligue irlandaise, dont il reste le chef le plus militant, bien que l'influence politique de Parnell soit plus étendue que la sienne. Pour procurer des subsides à la ligue, il entreprit un voyage aux Etats-Unis, où il fut accueilli avec un enthousiasme indescriptible par ses compatriotes transatlantiques. Sur le conseil et sous l'inspiration de Davitt, ils organisèrent des sociétés et des comités dans la plupart des Etats de l'Union : presque tous les Irlandais immigrés devinrent membres de la Ligue, dont les fonds et les ressources grossirent avec une prodigieuse rapidité. De retour en Europe, Davitt convoqua de grands meetings irlandais, non seulement en Irlande, mais à *Londres*, à Manchester et à Sheffield, c'est-à-dire dans tous les grands centres de population où les Irlandais sont nombreux. Dans tous ces meetings, l'agitateur, dont l'éloquence est entraînante et puissante, attaqua le gouvernement anglais avec un acharnement, une vigueur et une haine inimaginables. Infiniment plus radical et plus intransigeant que Parnell, il fut aussi, parmi les agitateurs irlandais, le premier atteint par le bill d'exception et de coercition de 1881. Emprisonné dès la promulgation de la loi, il subissait encore sa peine dans la prison de *Portland*, lorsque, le 22 février 1882, il fut élu membre de la Chambre des communes par le comté de Meath. Mais cette élection fut cassée, par le motif que Michel Davitt n'avait pas encore purgé sa peine au moment de son élection. Le 6 mai 1882, il sortit de prison, et, dès le surlendemain, on le retrouve en Irlande enflammant, par sa parole, une réunion des membres de la Ligue. Avant son emprisonnement, on avait pensé, en Angleterre, qu'une scission était sur le point de s'opérer parmi ceux-ci entre les modérés avec Parnell

comme chef, et les intransigeants sous la direction de Davitt; mais celui-ci déclara solennellement que cette division vivement désirée par le gouvernement, était et resterait une chimère. Davitt se rangea du côté de Parnell, lui cédant le pas comme chef de la Ligue, dont il était pourtant le fondateur et l'inspirateur. En octobre 1882, dans la grande convention irlandaise de Dublin, convoquée par les amis de Parnell, il déclara qu'il seconderait activement la nouvelle « Ligue nationale » fondée par Parnell, bien que le programme de cette association lui semblât beaucoup trop restreint. Il n'hésita plus un seul instant à se joindre à Parnell pour signer avec celui-ci et John Dillon le manifeste par lequel les chefs de la Ligue irlandaise exprimaient l'horreur que leur inspirait le meurtre de lord Cavendish et du sous-secrétaire d'Etat Burke. Après le vote de la Chambre des communes approuvant les mesures prises par le gouvernement anglais contre la ligue irlandaise (août 1887), Michel Davitt prononça à Bray un discours d'une extrême véhémence dans lequel il recommanda une résistance plus énergique encore que par le passé à la tyrannie des landlords. Sous ce titre, *les Prisons d'un fénian* (1885), il a publié le récit des longues années qu'il a passées en prison et qui ont fait de lui, aux yeux des Irlandais, un martyr de la cause nationale. Grâce à l'intégrité absolue de son caractère, à son éloquence et au but élevé vers lequel tendent tous ses efforts, Michel Davitt est un des plus populaires et des plus redoutables agitateurs de son pays.

DAVOUD-PACHA, homme d'Etat ottoman, né en mars 1810. Il débuta comme professeur de langues modernes au collège militaire ottoman de Constantinople, après avoir suivi avec succès les cours de l'université de Berlin, puis entra dans la diplomatie en qualité de secrétaire de l'ambassade ottomane en Allemagne. Il occupa les mêmes fonctions à Vienne et à Paris, d'où il revint à Berlin, comme chargé d'affaires de la Porte, poste qu'il quitta et reprit deux ou trois fois dans une période de neuf ans. En 1855, il accompagna Aali-pacha, en qualité de secrétaire en chef, à la conférence de Vienne, et, dans la même année, fut nommé délégué impérial ottoman de la commission chargée de régler la navigation du Danube. En 1858, il accompagna, en qualité de secrétaire en chef, Fuad-pacha à la conférence de Paris, en vue de l'organisation définitive des principautés de Moldavie et de Valachie. L'année suivante, il devint directeur général des télégraphes, et la plupart des grandes lignes télégraphiques aujourd'hui en exploitation dans l'empire ottoman furent commencées sous son active administration. En 1861, après les affaires de Syrie, il fut choisi par le sultan et les puissances européennes pour remplir les très difficiles fonctions de gouverneur général du Liban. Pendant les sept années de son gouvernement il fut à la hauteur de sa tâche il fut promu à la dignité de mouchir et de pacha du plus haut degré. C'était la première fois qu'un chrétien (Davoud est arménien catholique) eût été fait *mouchir* par la Sublime-Porte. En 1868, il donna sa démission de gouverneur et retourna à Constantinople, où il devint ministre en 1870. Davoud-pacha parle avec une égale facilité le turc, l'arménien, le grec, l'italien, l'allemand et le français; et dans cette dernière langue, il a publié un très remarquable ouvrage intitulé : *Histoire de la guerre de Sept ans.*

Davout, prince d'Eckmühl (LE MARÉCHAL), **raconté par les siens et par lui-même**, par Mme la marquise de Blocqueville (1879-1880, 4 vol. in-8°). Le maréchal Davout, pas plus que la plupart de ses compagnons d'armes, n'a laissé de mémoires, de sorte que les principaux personnages de l'épopée impériale ne nous sont, pour ainsi dire, connus que dans leur tenue de bataille, dans leur attitude officielle. La marquise de Blocqueville a voulu, dans cette intéressante publication, laisser son père se révéler lui-même devant la postérité tel qu'il fut dans la vie privée, par le moyen de ses lettres intimes et le témoignage des siens. On y apprendra peu de chose sur les événements historiques auxquels le maréchal Davout prit une si large part, et souvent une part si héroïque; mais en revanche on connaîtra à fond, en lisant ces pages, ce que valait, comme homme, le vaillant soldat d'Auerstædt et d'Eckmühl. On verra aussi à quelles injustices il fut en butte, sans que son caractère stoïque se démentît un instant, sans que le culte, on pourrait dire le fétichisme qu'il avait pour Napoléon, en fût seulement affaibli.

Le premier volume renferme, outre une introduction de la marquise de Blocqueville, les documents qui concernent la famille et la naissance de Louis Davout et qui racontent sa jeunesse, ses premières armes comme enrôlé volontaire, en 1792, dans un des bataillons des gardes nationales de l'Yonne, dont il devint presque aussitôt le commandant, puis ses campagnes à l'armée du Rhin, où il passa rapidement général de brigade et où il se lia si étroitement avec Marceau que celui-ci allait épouser sa sœur, Julie Davout, lorsque la mort vint briser ces projets de mariage. Les trois autres volumes sont presque en entier remplis des lettres de Davout à sa femme, Aimée Leclerc, sœur du général Leclerc, le premier mari de Pauline Bonaparte. Cette union avait été favorisée par Bonaparte lui-même, désireux de rapprocher de lui un homme en qui il reconnaissait les plus grandes qualités militaires. Elle fut pourtant une des causes de l'hostilité sourde que le premier consul, puis l'empereur, eut contre Davout : Aimée Leclerc dédaignait le faste de la cour et se plaisait à vivre à l'écart, comme une bonne mère de famille, au milieu de ses enfants. Lorsqu'à la mort de son père, elle vit Pauline Bonaparte si prompte à oublier son premier mari pour devenir princesse Borghèse, elle en fut froissée et ne sut pas dissimuler la blessure que ce court veuvage lui avait faite au cœur. Une autre circonstance, qui aurait dû rapprocher Napoléon de son meilleur lieutenant, vint au contraire augmenter sa froideur à son égard : Davout avait gagné la bataille d'Auerstædt en même temps qu'il gagnait lui-même celle d'Iéna ! Or, à Iéna, Napoléon n'avait eu à faire qu'à une très faible partie de l'armée prussienne; c'est Davout qui, à Auerstædt, s'était trouvé supporter seul, à l'improviste et contre toutes les prévisions de l'empereur, le choc le plus considérable; c'est à lui qu'étaient dus les résultats de cette mémorable journée. A la vérité, Napoléon, en créant Davout duc d'Auerstædt, sembla reconnaître la grande part que son lieutenant avait prise à la victoire, mais ses bulletins menteurs ne firent qu'une seule bataille des deux actions et en rapportèrent toute la gloire à lui-même. Depuis cette époque, Davout fut impitoyablement sacrifié : tantôt employé en sous-ordre sous quelque autre maréchal, afin qu'il ne trouvât plus l'occasion de rencontrer un autre Auerstædt; tantôt forcé, comme à Hambourg, de remplir un rôle répugnant, celui de fusilleur et de bourreau. Eh bien, malgré tout, la grandeur d'âme de Davout se fit jour, même au milieu de cette sinistre besogne que l'empereur lui enjoignait de faire, un peu pour la sécurité de son empire et beaucoup pour le déshonorer dans l'histoire. Il faut lire dans le livre de Mme de Blocqueville les ordres que Berthier, un des jaloux de Davout, se fait un plaisir d'accentuer dans le sens de la cruauté, pour perdre un rival, et les réponses de Davout qui, sans faillir à la mission qu'on lui a confiée, reprend Magdebourg, châtie les coupables, se montre inflexible dans tout ce qui regarde le salut de ses troupes, mais refuse dignement d'être un bourreau. Ces ordres étaient impitoyables : arrêter tous les sénateurs, en faire fusiller cinq, et envoyer les autres en France pour être détenus dans une prison d'Etat; confisquer leurs biens; faire fusiller tous les officiers de la légion hanséatique; mettre le séquestre sur la fortune des quinze cents citoyens les plus riches de la ville, lever une contribution de 50.000.000 de francs, etc. « Toutes ces mesures, prince, sont de rigueur, ajoutait Berthier; l'empereur ne vous laisse la liberté d'en modifier aucune. » Davout n'en tint nul compte; il ne fusilla personne, sauf quelques espions avérés et quelques pillards, il ne confisqua les biens de personne, sauf à lever sur la banque les contributions de guerre que le haut commerce hambourgeois lui refusait. « Jamais Votre Majesté, écrivit-il à Napoléon, ne fera de moi un duc d'Albe; je briserai mon bâton de maréchal plutôt que d'obéir à des ordres dont l'empereur serait lui-même le premier à regretter l'exécution. La guerre est assez horrible, sans y ajouter des cruautés inutiles. » Napoléon n'insista que pour la forme. « Si, lors de votre entrée, vous aviez trouvé des sénateurs en charge, lui fit-il répondre, et que vous en eussiez fait passer cinq par les armes, cela eût été convenable : actuellement, il vaut mieux les mettre sur la liste des absents. » Poursuivi devant un conseil de guerre, lors de la première Restauration, pour les actes de sévérité qu'on lui imputait, le maréchal Davout eut la générosité de ne pas même faire connaître dans son entier la lettre impérative de Berthier; il se borna à insérer dans son mémoire justificatif la seule partie des ordres qu'il avait exécutée. Combien sa défense eût été plus péremptoire s'il avait fait connaître les injonctions auxquelles il s'était dérobé ! mais c'eût été jeter le blâme sur Napoléon. Cette délicatesse peint l'homme. Les documents publiés par Mme de Blocqueville sont remplis de traits pareils; ils montrent ce qu'il y avait, chez ce rude soldat, de sensibilité vraie, d'amour profond pour son souverain et pour sa patrie, de tendresse pour sa femme et pour ses enfants.

DAVOUT (Léopold-Claude-Etienne-Jules-Charles), duc D'AUERSTÆDT, général français, né le 9 août 1829 à Escolives (Yonne). Petit-neveu du maréchal, il a été autorisé, par décret du 17 septembre 1864, à relever le titre glorieux de duc d'Auerstædt. D'abord élève à La Flèche en 1839, il fut admis en 1847 à l'Ecole de Saint-Cyr, d'où il sortit sous-lieutenant au 72e de ligne le 1er octobre 1849. Lieutenant au choix le 29 février 1852, peu de temps après il partit en Afrique, où il fut promu capitaine (1856). Il prit part à la compagne d'Italie et sa brillante conduite à Robechetto lui valut son grade de chef de bataillon (1859). Il commanda en cette qualité le 13e bataillon de chasseurs, fut nommé chevalier de la Légion d'honneur le 27 décembre 1861, lieutenant-colonel au 11e de ligne le 27 décembre 1865, et colonel du 95e le 12 mars 1870. Avec ce régiment, qui faisait partie du 3e corps de l'armée du Rhin, il combattit vaillamment à Saint-Privat, en repoussant plusieurs fois de la ferme de Chantrenne les attaques du général de Blumenthal. Le 5 septembre suivant, il fut promu officier de la Légion d'honneur. Prisonnier par suite de la capitulation de Metz, il rejoignit, à son retour de captivité, son régiment à Marseille, et il aida à la répression de l'insurrection; puis il fut appelé à Paris, dans les premiers jours d'avril, pour venir prendre le commandement du 36e régiment de marche, à la tête duquel il contribua à la défaite de la Commune. Blessé d'une balle à la tête pendant le dernier jour de la lutte, il fut promu général de brigade le 24 juin 1871. Il commanda d'abord une brigade d'infanterie, puis une brigade d'artillerie. Nommé général de division en 1877, il devint, en 1879, chef d'état-major du ministre de la Guerre, le général Gresley. En 1880, il fut placé à la tête du 10e corps d'armée à Rennes; en 1884, il alla commander le 19e corps à Alger, et en 1885, fut nommé gouverneur de Lyon et commandant du 14e corps. Le général Davout est grand-croix de la Légion d'honneur depuis 1887.

DAVREUXITE s. f. (da-vreu-ksi-te — rad. *Davreux*, nom d'homme). Minéral analogue à l'asbeste. C'est un silicate hydraté d'alumine, de magnésie et de manganèse contenant 4 pour 100 d'eau, se présentant en fibres rosées, trouvés dans l'Ardenne belge, à Ottré, à Sart-Close et à Salm-Château.

• **DAVYL** (Louis), littérateur et auteur dramatique français, né à Ancenis (Loire-Inférieure) le 31 janvier 1835. — L'auteur de la *Maîtresse légitime*, tout en continuant d'écrire pour nos théâtres des pièces qui rencontrent d'ordinaire le succès, s'est en même temps lancé dans le journalisme et dans le roman. C'est ainsi qu'on a pu lire dans le « Figaro » des chroniques animées d'une verve à l'emporte-pièce, signées **Pierre Quiroul**, et qui étaient de lui. D'ailleurs, le nom même de Louis Davyl n'est aussi qu'un pseudonyme, et l'excellent écrivain s'appelle en réalité Ludovic-Joseph-Gonzalve-Amédée POUPART. Ses dernières œuvres dramatiques sont : *les Abandonnés*, drame en cinq actes (1878); *Monsieur Chéribois*, comédie en trois actes (1878); *Galante aventure*, opéra-comique en trois actes, avec Armand Silvestre, musique d'Ernest Guiraud (1882); *l'Amour*, drame en cinq actes avec d'Ennery (1884); etc. Parmi les meilleurs romans de Louis Davyl nous citerons : *13, rue Magloire* (1881, in-12); *la Toile d'araignée* (1882, 2 vol. in-12); *les Enfants de la balle* (1883, in-12); *les Idées de Pierre Quiroul* (1883, in-12); *le Dernier des Fontbriand* (1884, in-12), curieuse odyssée d'un arlequin de la foire qui devient marquis; *Zélie Clairon* (1885, in-12), étude très serrée de la vie de province; *Honneur me tient*; première partie : *Abel* (1886, in-18); etc.

DAVYUM s. m. (da-vi-omm — rad. *Davy*, nom du chimiste). Chim. Métal nouveau découvert par Kern dans un sable platinifère.

— **Encycl.** Le *davyum*, que Kern pense avoir trouvé dans un sable platinifère après la séparation de l'iridium et du rhodium par le procédé Bunsen, s'obtient en chauffant les eaux mères avec un excès d'azotate et de chlorure d'ammonium et en calcinant le précipité. Ce serait, après fusion, un métal blanc d'argent, dur à froid, malléable à chaud; densité 9,388 à 25°, poids atomique voisin de 150. Les solutions salines de davyum précipitent en jaune par la potasse; en brun par l'hydrogène sulfuré.

M. Kern a étudié le chlorure, le cyanure double potassique et le sulfocyanate de davyum. De l'ensemble des caractères il semble resulter que le davyum a bien une existence distincte comme corps simple.

DAWANT (Albert-Alphonse-Pierre), peintre français, né le 21 septembre 1852 à Paris. Il entra à l'âge de vingt ans à l'Ecole des Beaux-Arts, où il eut pour maître Pils et étudia dans la suite avec M. Jean-Paul Laurens. Pour la première fois, en 1879, il envoya au Salon un tableau d'histoire, *Saint Thomas Becket* et, dès l'année suivante, il était exempté de l'examen du jury et recevait une médaille de 3e classe pour une importante composition ayant pour titre : *Henri IV d'Allemagne fait amende honorable devant le pape Grégoire VII, en présence de la comtesse Mathilde.* Le pape, en dalmatique verte, ayant à ses côtés la princesse Mathilde et un greffier, regarde fixement l'empereur agenouillé, qui implore sa grâce. Au dernier plan, deux groupes de moines assistent à la terrible entrevue. Tous ces visages de religieux sont étudiés avec un heureux souci de l'exactitude vivante et de la vérité historique. Les mêmes qualités de facture et de composition se retrouvaient dans un autre tableau exposé la même année : *Mérowig au tombeau de saint Martin*, et dans celui qui figura au Salon de 1881 : *Derniers moments de Charles II d'Espagne.* En 1882 et 1883, l'artiste aborda les sujets contemporains et montra, tantôt *l'Enterrement d'un invalide* (1882), tantôt les *Invalides réunis autour des vieux canons de l'Esplanade* pour tirer les salves pacifiques du 14 juillet (1883). Après cette incursion dans le domaine moderne, M. Dawant revint à la peinture d'histoire et envoya au Salon de 1884 : *Saint Vincent gardé par des anges contre les loups et les oiseaux de proie*, et au Salon de 1885, *la Barque de saint Julien l'Hospitalier*, qui valut à son auteur une médaille de 2e classe. Sur l'avant d'une barque plate, traversant une eau pâle, est assise une vieille paysanne serrant contre elle une petite fille; un homme nu, portant une béquille, et un jeune homme, grelottant sous un mauvais manteau, sont au milieu de l'embarcation, tandis qu'à l'arrière, le saint debout, en froc et en capuchon brun, tient l'aviron. Après avoir envoyé au Salon de 1886 un tableau, dont le sujet, emprunté à l'histoire du XVe siècle, représentait *la Fin d'un interrogatoire*, M. Dawant fit un nouveau retour à la peinture moderne et exposa, en 1887, un *Embarquement d'émigrants au Havre*, toile importante à laquelle la critique préféra cependant la charmante peinture de genre, d'une observation si piquante, qui parut au Salon de 1888, sous le titre : *Une maîtrise d'enfants, souvenir d'Italie.*

DAWKINS (William-Boyd), géologue et ostéologiste anglais, né le 26 décembre 1838 à Battington. Il fit ses études à l'université d'Oxford. Nommé géologue auxiliaire au bureau géologique de la Grande-Bretagne en 1862, conservateur du musée de Manchester et professeur agrégé au collège Owen de cette ville en 1869, il devint à la fois, en 1874, professeur titulaire et président de la Société de géologie de Manchester. Dawkins a publié de nombreux travaux dans les « Bulletins » de la Société de géologie, de la Société royale et de la Société d'anthropologie. En 1875, William Dawkins entreprit un voyage scientifique autour du monde, pendant lequel il séjourna assez longtemps en Australie et dans la Nouvelle-Zélande. En 1880, il publia *l'Homme primitif dans la Grande-Bretagne et sa place pendant la période tertiaire.* Il se rendit ensuite aux Etats-Unis et fit une série de conférences à Boston. En 1882, il fit partie du comité scientifique du tunnel sous-marin de la Manche, et dirigea les études géologiques entreprises sur les côtes française et anglaise en vue de la construction de ce tunnel. Pendant cette même année, il présida la section d'anthropologie de l'Association pour l'avancement des sciences, et fut nommé membre du collège Jésus de l'université d'Oxford. De 1883 à 1885, il était chargé du tracé d'un tunnel sous la rivière Humber, et, en 1885, de recherches anthropologiques et de fouilles dans l'île de Man. Depuis 1888, le professeur Dawkins est examinateur à l'université de Londres.

DAWSON (John-William), géologue et naturaliste anglais, né à Picton (Nouvelle-Ecosse) en octobre 1820. Il fit ses études à l'université d'Edimbourg, et, de retour au Canada, se consacra à l'étude de l'histoire naturelle de la Nouvelle-Ecosse et du Nouveau-Brunswick, où il accompagna Ch. Lyell en 1842 et en 1852. Il consigna le résultat de ses recherches dans un ouvrage intitulé : *Acadian Geology* (1868), et publia deux ans plus tard *la Flore dévonienne et carbonifère de l'Amérique nord-orientale. Ces* deux volumes constituent le travail le plus complet qu'on ait sur la botanique paléozoïque de l'Amérique du Nord. Nous ajouterons que Dawson a, le premier, signalé dans le calcaire laurentien la présence de l'eozoon canadien, qui est la plus ancienne espèce connue du règne animal. Il faut citer encore : *Archaia* ou *Etudes sur la cosmogonie des livres hébreux* (1858); *Histoire de la terre et de l'homme*, ouvrage dirigé contre le transformisme (1872); *l'Aurore de la vie*, histoire des plus anciens vestiges de la vie sur notre planète (1875); *l'Origine du monde* (1877); *les Hommes fossiles et leurs représentants modernes* (1878); *les Changements de la vie dans les temps géologiques* (1880). Indépendamment de ces grands ouvrages, Dawson a fait paraître des études étendues dans le « Canadian Naturalist » et de nombreux articles dans diverses revues scientifiques, religieuses et d'éducation en Angleterre, au Canada et aux Etats-Unis. Ses nombreux travaux lui ont valu de hautes distinctions. Il est chancelier de l'université Mac Gill de Montréal et membre de la plupart des sociétés scientifiques d'Europe et d'Amérique. En 1883, il vint en Angleterre pour assister à la séance annuelle de l'Association britannique; ensuite il fit un long voyage en Egypte et en Syrie. De retour au Canada, il publia sur la géographie et la géologie de ces deux contrées, par rapport aux récits bibliques, un petit ouvrage populaire qui eut un très grand succès. En 1884, il fut nommé baronnet par la reine d'Angleterre, et fut élu président de l'Association britannique pour l'avancement des sciences pour la séance solennelle de 1886. En cette qualité, il prononça, lors de l'ouverture de la réunion de la Société à Birmingham, un discours des plus remarquables sur la *Formation ou l'histoire géologique de l'océan Atlantique.*

* **DAWSONIE** (dô-so-nî — de *Dawson*, nom propre). — Paléont. Fossiles découverts dans les schistes à graptolithes et ayant l'aspect de petits sacs ovales ou en forme de clochettes. La véritable nature de ces petits organismes est encore inconnue; mais, comme on les trouve associés aux graptolithes, il paraît raisonnable de les croire détachés de ces colonies animales détruites.

DAWSONITE s. f. (dô-so-ni-te — rad.

Damson, nom propre). Minér. Carbonate double d'alumine et de soude qui se trouve au Canada en couches très minces ou en aiguilles biréfringentes, déposées sur des feldspaths.

. **DAX** (Suzanne-Eulalie-Louise-Camille DUFOUR, vicomtesse de), née à Paris en 1824. — Elle est morte en mai 1886.

DAX (Pierre), pseudonyme pris tour à tour par Arsène Houssaye, Coligny, Hector de Callias.

* **DAY** (Jeremiah), mathématicien américain, né le 3 août 1773 à New-Preston (Connecticut). — Il est mort le 22 août 1867.

***DAYAKS** ou **DYAKS**. Les Dayaks, habitent la plus grande partie de l'intérieur de Bornéo, dont la côte est peuplée de Malais proprement dits, venus dans l'île postérieurement aux Dayaks. Les uns les rattachent à la race malaise, les autres voient en eux une race distincte. Quoi qu'il en soit, l'habitat de la famille daya ne s'étend pas au delà des Célèbes et de Bornéo; dans cette dernière île, ils ont été refoulés loin du rivage et vivent indépendants au milieu des forêts vierges. Ils sont hauts, bien musclés; la taille est fine, le teint jaune clair, le corps tatoué; la figure est plus allongée, le nez plus saillant que chez les Malais; les femmes ont souvent le teint d'une blancheur européenne. Tous, sans distinction de sexe, ont la chevelure flottante et graissée d'huile de coco, les bras ornés de larges anneaux de laiton; en temps de guerre, les hommes se couvrent le corps d'une cotte de mailles en filasse de bambou et la tête d'un large chapeau de même fabrication; ils prennent des colliers faits de dents d'animaux et s'enveloppent de peaux de bêtes, sans doute pour effrayer leurs adversaires; comme armes, ils ont des dards, des flèches empoisonnées, des sarbacanes et des sabres bien travaillés. « Le but général des guerres qu'ils entreprennent, dit M. Hovelacque, est la conquête des têtes d'ennemis, coutume moitié religieuse, moitié militaire. Pour arriver à leurs fins et rapporter ces trophées à la maison, ils préfèrent la guerre d'embûches à la bataille découverte. Parfois, on donne à manger aux enfants le cœur des victimes, auquel on attribue la vertu de procurer du courage et de l'énergie. » Le costume des deux sexes ne se compose que d'une simple bande de laine ou de coton roulée autour des hanches.

En temps de paix, ils vivent de chasse, de pêche, ou de l'exploitation des mines de diamants. Les plus sauvages, ceux du centre même de l'île, sont des sauvages dans toute l'acception du mot : c'est à eux que l'on a donné le surnom de « coupeurs de têtes »; la mort de l'un d'eux est accompagnée d'un massacre d'esclaves, d'otages ou de prisonniers; les jeunes gens vont à la chasse à l'homme, car « ils ne trouveraient pas une femme qui voulût d'eux si leur bouclier ne portait pas au moins une entaille indiquant qu'ils ont coupé une tête; les navires européens qui stoppent la nuit dans les fleuves sont obligés de s'entourer d'un filet pour se garantir des surprises de ces féroces naturels ». Les Dayaks, qui ont subi le contact de la civilisation, et qui ont tout à craindre de leurs frères sauvages, se construisent des cabanes sur pilotis, dont quelques-unes contiennent un grand nombre de personnes. Avant le mariage, les jeunes gens couchent dans des habitations publiques où sont entassés les crânes des ennemis vaincus. « Leurs villages, dit M. Blaise (Soc. d'ethn. de Paris, 6 nov. 1882), sont le plus souvent situés le long des cours d'eau, ou au bord des marécages qui couvrent le fond des vallées. Les maisons, de grandes dimensions, et qui servent d'habitation à plusieurs familles à la fois, construites sur pilotis, sont en bambou, et les travées en sont remplies par un clayonnage recouvert de torchis. La toiture, faite de bambous et de joncs, est plate, et on y dépose pour les faire sécher la viande et le poisson. Une longue galerie, sorte de véranda, longe toute la façade et sert de communication entre les différents groupes qui habitent la maison. L'intérieur en est divisé en plusieurs pièces, séparées par des cloisons légères. L'ameublement est des plus primitifs. Le lit est remplacé par quelques nattes de jonc, sur lesquelles toute la famille s'étend pour dormir. Seul, le lit des chefs ou des plus riches guerriers se distingue par une espèce de moustiquaire en étoffe de Chine très fine, destinée à protéger le dormeur contre les piqûres des insectes. Des coquilles de noix de coco tiennent lieu de vases, et les assiettes sont remplacées par des feuilles de palmier. Quant aux fourchettes ou aux cuillers, les Dayaks n'en connaissent pas l'emploi et mangent avec leurs doigts. » Ils conservent l'eau dans de grandes jattes de 30 à 40 litres de contenance. Le riz est la base de la nourriture des moins sauvages; les autres mangent indifféremment des singes, des serpents, des tortues et surtout de la viande crue, saignante ou séchée au soleil.

Au moral, ils sont fiers, querelleurs, rancuniers, cruels et sanguinaires. Se marient-ils? Un esclave danse devant la noce pendant une demi-heure, puis on lui tranche le cou et on distribue son sang encore chaud aux invités, dans des feuilles de palmier en guise de verres. Certains auteurs disent qu'ils sont monogames, très attachés à leurs enfants; d'autres prétendent que l'amour de la famille est peu développé chez eux, et c'est, à notre sens, l'opinion la plus vraisemblable. La femme est chargée de tous les travaux de l'intérieur; le mari l'achète au beau-père moyennant une somme payée comptant ou en journées de travail. Pour allumer du feu, ils se servent d'une tige de plomb faisant piston à frottement dur dans un cylindre de bambou clos par en haut; la partie supérieure de la tige est creusée en forme de loupe, et lorsqu'on veut avoir du feu on met un morceau d'amadou dans cette loupe. Le piston du plomb est tenu verticalement dans la main gauche. Le cylindre de bambou est poussé de haut en bas, puis retiré avec promptitude, et l'amadou en sort enflammé (Boyle, Durand-Gréville). Cette combinaison implique un peuple observateur et industrieux, car elle est suffisamment savante pour une race primitive.

Les Dayaks ont une religion animiste. « Au-dessus de la foule des esprits inférieurs, dit M. Réville, ils ont un grand dieu, *Tapa*, premier père et protecteur des hommes; un autre, *Tenabi*, qui a fait la terre, mais non les hommes; *Yang*, sorte de révélateur qui a enseigné la religion; un autre, *Jirong*, qui préside à la naissance et à la mort... Ils accordent une grande vénération à certains arbres qu'ils croient habités par des esprits. Un de leurs plus grands griefs contre les Européens, c'est que ceux-ci coupent sans scrupule les arbres sacrés... Ils ont des idoles grossières représentant des oiseaux ou bien des hommes et des femmes, dans lesquelles ils supposent que les bons esprits viennent habiter, et qui leur servent de protection contre les mauvais esprits. Leurs sorciers ont des talismans qu'ils promènent sur le corps des malades pour en tirer les esprits malfaisants, qui sortent sous forme de cailloux, d'éclats de bois, de petits chiffons. » Ils font à leurs morts des sacrifices humains, et quand un des leurs vient à trépasser, on ne peut pendant douze jours entrer dans sa demeure, ni en enlever quoi que ce soit.

DÂZA, tribu du Sahara, dans l'oasis de Barkou, visitée par Nachtigal, qui évalue sa population à 5.000 âmes environ.

DAZA (Hilarion), homme d'Etat bolivien, né à Sucre en 1840. Son vrai nom était GROSOLÉ; mais à la suite de discussions de famille il prit le nom de **Daza**, qui était celui de sa mère. Tout jeune, il prit du service dans les rangs de l'armée libérale, et celle-ci ayant été victorieuse, le jeune volontaire eut un avancement rapide. Il prit part à toutes les luttes intestines qui, de 1860 à 1870, agitèrent la Bolivie, et son nom devint populaire parmi les libéraux. En 1867, le président Melgarejo le nomma lieutenant-colonel, et, en même temps, sous-chef de l'expédition chargée d'explorer les fleuves Pilcomayo et Vermejo, ce qui n'empêcha point Daza de s'unir, en 1871, au colonel Juan Granier pour renverser Melgarejo. A la tête de son régiment de cuirassiers Daza pénétra dans La Paz et obligea cette ville à se soumettre à la dictature de Morales, qui le nomma aussitôt général et ministre de la Guerre. En 1875, il se mit à la tête d'une insurrection contre le président Frias. Candidat à la présidence en 1876, le résultat du vote ayant été indécis, il s'empara du pouvoir (4 mai 1876), qu'il conserva pendant plusieurs années, en exerçant une autorité absolue. Il gouverna le pays de la façon la plus arbitraire. En 1879, ayant déclaré la guerre au Chili, il s'empara des mines chiliennes de l'Atacama et se nomma, de sa propre autorité, commandant en chef de l'armée bolivienne. Lorsque les Chiliens envahirent l'Atacama, Daza se retira au Pérou avec son armée pour opérer sa jonction avec les troupes péruviennes, commandées par Prado. Au mois de novembre 1879, alors qu'il était en marche pour secourir l'armée péruvienne, il retourna brusquement à son point de départ, de sorte que le général Buendia fut complètement battu par les Chiliens. A la suite de ce désastre, l'armée bolivienne restée à Tacna se souleva contre Hilarion Daza, qui s'enfuit à l'étranger, et fut remplacé comme président de la République par Campero le 1er juin 1880.

* **DEADDÉ** (Edouard), auteur dramatique français, né en 1811. — Il est mort en juillet 1872.

. **DE AMICIS** (Edmond), éminent littérateur italien, né à Oneglia en 1846. — A la liste de ses ouvrages, il faut ajouter : *Souvenirs de Paris et de Londres* (Milan, 1878, in-16; trad. en français par Mme J. Colomb, 1879), ouvrage où l'on trouve des pages très originales sur la plupart de nos célébrités contemporaines; *Constantinople* (1881, in-4o), récit de voyages, dans lequel l'auteur lutte d'humour et de pittoresque avec Théophile Gautier; *Portraits littéraires* (1883, in-16); *les Amis* (1883, in-16); *Aux portes d'Italie* (1884, in-16).

DÉANDREIS (Elisée-Léon), homme politique français, né à Montpellier le 21 juin 1838. Banquier à Montpellier, ancien conseiller municipal de cette ville, membre de la chambre de commerce, il fut porté sur la liste radicale de l'Hérault lors des élections législatives du 4 octobre 1885, et demanda dans sa profession de foi la suppression du Sénat, la séparation des Eglises et de l'Etat, la fin des expéditions coloniales, le service de trois ans, l'extension des franchises municipales, l'établissement de l'impôt sur le revenu. Il fut élu le dernier sur sept, et siégea à l'extrême gauche. Il a voté l'expulsion des prétendants, la revision de la constitution, etc.

DÉBABÉ, lac de l'Afrique centrale, à l'est de la Couando moyenne, dans le pays de Moussamas, par 17o 30′ de lat. S. environ et 18o 58′ de long. E.

* **DEBAIN** (Alexandre-François), industriel français, né à Paris en 1809. — Il est mort dans la même ville le 3 décembre 1877.

DEBAIZE (Michel-Alexandre), voyageur français, né à Glazais (Deux-Sèvres) le 19 novembre 1845, mort à Oudjidji (Afrique centrale) le 12 décembre 1879. Ordonné prêtre à Séez en 1872, il exerça le ministère dans une paroisse de l'Orne, tout en se préparant à devenir un explorateur et un missionnaire par l'étude des langues orientales, d'après le plan d'études que lui avait tracé M. Emmanuel de Rougé. Il alla ensuite à Rome, au collège de la Propagande. Outre l'arabe et le cophte, qu'il connaissait déjà, il se rendit familiers les dialectes de l'Afrique centrale sur lesquels on a quelques notions. De retour à Paris, après avoir obtenu du pape le titre de missionnaire libre et des lettres pontificales qui devaient lui assurer une liberté tout exceptionnelle, il étudia l'astronomie à l'Observatoire sous la direction de M. Mouchez, les sciences naturelles avec M. Milne-Edwards, le maniement des instruments, la photographie, tout ce qui, en un mot, pouvait être utile au grand voyage d'exploration qu'il méditait dans l'Afrique centrale. Grâce à l'appui de quelques députés qui comprirent l'utilité de son projet, il obtint de la Chambre, sur un rapport de M. Perrier, 100.000 fr. pour traverser l'Afrique de l'E. à l'O., voyage qui devait durer trois ans. Parti au mois de mai 1878, et bientôt arrivé à Zanzibar, il parvint au mois d'octobre à Kouikourou, capitale de l'Ounyanembé. Il poursuivit sa route, mais, atteint par la maladie, il dut revenir sur ses pas et mourut à Oudjidji. Il n'a laissé aucune trace matérielle de son voyage.

DEBANS (Jean-Baptiste-Camille), journaliste et romancier français, né à Cauderan, près de Bordeaux, le 10 mai 1834. Après avoir fait son droit à Toulouse, où il eut pour condisciples MM. Hébrard, Baragnon, De Lescure, il commença à écrire dans quelques journaux littéraires; il revint à Bordeaux où il fonda le *Bonhomme*, petite feuille satirique dont le succès fut assez grand (1857). Deux ans après, il vint à Paris et fit ses débuts dans la « Revue internationale », de Carlos Derode, par quelques curieux chapitres intitulés *Sous clef*, où il racontait les péripéties de trente-cinq jours de prison préventive passés par lui au fort du Hâ, à la suite d'un duel qui avait fait un certain bruit entre M. Edouard Broustet, aujourd'hui chef d'orchestre, et le fils d'un armateur de Bordeaux, M. Chaîne; ce dernier avait été tué. Camille Debans était l'un des témoins de son adversaire. De la « Revue internationale » il passa au « Figaro », alors bihebdomadaire, où il signait les *Echos de Paris* (1861-1865), collabora au « Temps », qui publia de lui un roman, *Octave Kellner* (1866), puis, après avoir écrit quelques mois au « Paris-Magazine », entra au « Petit Moniteur » comme secrétaire de la rédaction; au moment de l'investissement de Paris, il se transporta, avec le journal, à Tours, puis à Bordeaux. Revenu à Paris le 17 mars, il y prit la rédaction du grand « Moniteur », qu'il soutint tant qu'il put durant la Commune. Des temps plus calmes revenus, il se fit le promoteur, dans le journal qu'il dirigeait, de la souscription des Femmes de France, dont le succès fut éclatant : Camille Debans put verser dans la caisse des Alsaciens-Lorrains un reliquat de 7.000.000 non réclamés par les souscripteurs. Vers cette époque, il se faisait en même temps un certain nom dans le roman en publiant : *les Drames à toute vapeur* (1871), recueil de nouvelles qui avaient originairement paru dans le « Moniteur », et *Mademoiselle la Vertu* (1872). Ayant quitté le journal en 1876, il est resté exclusivement romancier et a fait paraître : *le Capitaine marche ou crève* (1876); *le Major Alleluia* (1877); *la Peau du mort* (1878); *le Baron Jean* (1879); *Histoire de dix-huit prétendus* (1880); *Histoires de tous les diables*, recueil de nouvelles (1882); *la Cabanette* (1884); *les Pudeurs de Martha* (1885); *les Duels de Roland* (1886); *Au coin d'un bois* (1886); *Une terrible femme* (1887, 2 vol.); etc.

* **DÉBARQUEMENT** s. m. — Techn. Chaîne à godets servant à vider les chalands qui amènent à terre les graviers et les terres retirés de l'eau par les dragues : *Les* DÉBARQUEMENTS *vident en six ou huit minutes des chalands de* 35 *mètres cubes.*

DEBAT-PONSAN (Edouard-Bernard), peintre français, né à Toulouse en 1847, d'une famille d'artistes; son père était professeur au conservatoire de musique de Toulouse. Dès sa plus tendre enfance, il avait montré de grandes dispositions pour le dessin; au sortir du lycée, il entra à l'école des Arts de sa ville natale, puis vint à Paris, à l'Ecole des Beaux-Arts, dans l'atelier de M. Cabanel, dont il fut un des premiers élèves. Il concourut infructueusement, plusieurs années de suite, pour le prix de Rome et atteignit la limite d'âge sans remporter autre chose qu'un premier second grand prix en 1873; en 1877, il obtint toutefois une pension de l'Institut pour voyager en Italie. M. Debat-Ponsan a exposé : *le Premier Deuil* (Salon de 1874), tableau qui lui valut une 2e médaille; *Daniel dans la fosse aux lions* (1875); *la Fille de Jephté* (1876; musée de Carcassonne); *Saint Paul devant l'Aréopage* (1877; église de Courbevoie); *l'Amour et le Temps* (1878); *Saint Louis relevant des cadavres* (1879; musée de La Rochelle); *le Matin de la Saint-Barthélemy*, toile qui fut très remarquée, et portrait de *M. Constans*, ministre de l'Intérieur (1880); portrait de *Mme Constans*, portrait de *M. Camescasse* (1881); portrait de *M. Paul de Cassagnac*; portrait de *M. Debrousse* (1882); *le Massage* (1883); *Portrait de Femme;* portrait de *M. Pouyer-Quertier* (1884); *Portrait de Femme;* portrait de *M. Gailhard*, directeur de l'Opéra (1885); *Portrait équestre; Coin de vigne en Languedoc* (1886); *Général Boulanger*, portrait équestre; portrait de *M. Granet* (1887); *Paysannerie;* portrait de *la Marquise**** (1888). Cet artiste de mérite aime à aborder la nature sous ses aspects les plus variés, et, quoiqu'il semble s'être fait, dans ces dernières années, une spécialité du portrait, il a toujours exposé en même temps des tableaux d'histoire, des tableaux de genre ou des paysages. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1881.

** **Débats** (JOURNAL DES). Le *Journal des Débats*, l'un des plus modérés parmi les organes républicains, se montra, pendant la période du Seize-Mai, d'une vivacité de polémique à laquelle ses lecteurs étaient peu habitués. Ses rédacteurs, d'ordinaire calmes, à l'exemple de M. Bertin, le fondateur du journal, combattirent l'ordre moral avec autant de talent que de fermeté, et M. Francis Charmes y fit une campagne qui contribua, pour une large part, à la réélection des 363. M. John Lemoinne mit au service de la République une vigueur égale, et son collègue de l'Académie, M. le duc de Broglie, fut particulièrement l'objet de ses attaques. L'élection du 4 octobre 1877 ayant mis fin à l'Ordre moral, les *Débats* revinrent à la politique la moins accentuée du centre gauche. Ils se montrèrent opposés à un grand nombre de mesures que les républicains sincères jugeaient indispensables. Nous citerons, entre autres, l'exécution des décrets sur les congrégations religieuses, le bannissement des chefs des familles ayant régné sur la France, etc. L'opportunisme fut jugé par eux avec une sévérité extrême, et leurs appréciations sur la politique de M. Jules Ferry furent souvent des plus dures. L'impopularité de cet homme d'État ayant obligé les opportunistes à ne plus gouverner seuls et à faire aux radicaux quelques concessions, les *Débats*, ennemis de toute concentration républicaine où le centre gauche ne serait pas le maître, se prononcèrent nettement pour la formation d'un parti simplement conservateur sans épithète; entre le radicalisme et la monarchie, les *Débats* n'hésitent pas : ils préfèrent la monarchie. Mais si, en matière purement politique, l'autorité des *Débats* est contestable, il n'en est pas de même quand il s'agit de questions économiques ou de critique littéraire. Peu de journaux traitent ces sujets avec autant de compétence. Depuis 1885, M. Bapst, qui avait succédé à M. Léon Say dans la direction des *Débats*, a cédé ses fonctions à M. Patinot, son gendre. C'est, dans le journal de la rue des Prêtres, une tradition de famille. On sait, en effet, que M. Bertin avait, en 1870, passé ses pouvoirs à M. Léon Say, le mari de sa fille. Le journal des *Débats* a fusionné, sous la direction de M. Patinot, avec le journal « le Parlement », fondé en 1878 par M. Ribot pour défendre la politique du centre gauche. La plupart des rédacteurs du « Parlement » vinrent grossir la phalange des brillants polémistes des *Débats*, dont le personnel est aujourd'hui, sinon le plus nombreux, du moins le plus complet de tous les journaux parisiens.

DEBAUVE (Alphonse-Alexis), ingénieur français, né aux Mureaux, près de Meulan (Seine-et-Oise), le 10 août 1845. Il passa par l'Ecole polytechnique et l'Ecole des ponts et chaussées. En 1880, il était chevalier de la Légion d'honneur; en 1884, ingénieur en chef. De 1879 à 1880, il a publié une œuvre considérable, en 20 fascicules in-8o, avec atlas, sous le titre de *Manuel de l'Ingénieur des ponts et chaussées;* c'est une véritable encyclopédie de l'art de l'ingénieur et des travaux publics, qui est devenue classique non seulement en France, mais à l'étranger. On doit encore à cet ingénieur : *le Guide du conducteur des ponts et chaussées* (1880, 2 vol. in-8o); *Traité des procédés généraux et des matériaux de construction* (1884-1887, 4 vol. in-8o, avec atlas), et, en outre, des mémoires sur l'hydraulique, les distributions d'eau et l'économie politique.

. **DEBAY** (Auguste), écrivain français et ancien médecin militaire, né à Clermont-Ferrand en 1802. — Aux nombreux ouvrages de cet auteur déjà cités, il faut ajouter : *Hygiène et physiologie de l'amour chez les deux sexes; aphrodisie et anaphrodisie, les deux pôles de l'amour; conseils utiles* (1879, in-12); *Néces-*

sité du divorce ; odyssée d'un enfant adultérin, histoire contemporaine (1883, in-12) ; *Hygiène des douleurs : les nerfs* (1887, in-12).

* **DEBEGNIS** (Joseph), chanteur bouffe italien, né en 1793. — Il est mort à New-York en 1849.

* **DEBEGNIS** (Joséphine ROUZI, dame), cantatrice, femme du précédent, née à Milan en 1800.— Elle est morte à Florence le 7 juin 1853.

* **DEBERLE** (Alfred-Joseph), journaliste et publiciste français, né à Compiègne (Oise) le 26 janvier 1835. — Il est mort à Paris le 29 décembre 1877. Adjoint au maire du XIVe arrondissement pendant le siège, puis sous-préfet de Corbeil en février 1871, il se fit élire membre du conseil municipal de Paris aux élections de novembre 1874. Il a publié une *Histoire de l'Amérique du Sud* (1876, in-12).

DEBERLY (Albert), homme politique français, né à Amiens le 31 mai 1844, mort le 8 juin 1888. Avocat à Amiens, M. Deberly fut porté sur la liste monarchiste de la Somme aux élections du 4 octobre 1885 et élu au scrutin de ballottage. Il fut l'un des députés de la droite qui approuvèrent l'évolution de M. Raoul Duval vers la gauche modérée, dans le but « de constituer un grand parti conservateur dans la République, de concilier les traditions du passé avec les idées nouvelles acceptables, de tempérer les impatiences du moment par les enseignements de l'expérience ». A diverses reprises, M. Deberly exposa, dans des lettres adressées au « Figaro », le programme du petit groupe qui reçut le nom de « droite républicaine », et il y resta fidèle après la mort de M. Raoul Duval.

DEBIDOUR (Antonin), professeur et historien français, né à Nontron (Dordogne) le 31 janvier 1847. Après avoir fait au lycée de Périgueux de fortes études, qu'il acheva au lycée Charlemagne, et avoir été lauréat du concours général, il entra à l'Ecole normale en 1866 et débuta dans l'enseignement comme professeur d'histoire au lycée de sa ville natale. Au début de la guerre de 1870, il s'engagea comme volontaire et fit toute la campagne du siège autour de Paris ; de février à mai 1871, il a été attaché au ministère de l'Intérieur. Rentré dans l'Université, il se fit recevoir agrégé d'histoire et professa successivement dans les lycées de Saint-Omer, Mont-de-Marsan et Angers, ainsi qu'à l'Ecole supérieure des sciences et des lettres de cette dernière ville. Le succès de ses thèses de doctorat, en novembre 1877, lui valut d'être appelé peu après (janvier 1878) comme suppléant à la Faculté des lettres de Nancy ; il y devint titulaire de la chaire de géographie en 1879 et de la chaire d'histoire en 1880.

M. Antonin Debidour s'est voué spécialement à l'étude de l'histoire contemporaine, tout à fait négligée jusqu'à nos jours dans l'enseignement supérieur. Membre de l'Académie de Stanislas depuis 1879, il a fondé cette même année, avec M. J.-V. Barbier, la Société de géographie de l'Est, qu'il n'a pas cessé de présider et qui a pris, sous sa direction, un très grand développement. Il a aussi travaillé à la propagation de la Société de secours aux blessés et de l'Alliance française ; mais c'est surtout la Ligue de l'enseignement qu'il a servie par de nombreuses conférences patriotiques et républicaines à Nancy, Lunéville, Pont-à-Mousson, Toul, Mirecourt, Périgueux, Nontron, Bergerac, Sarlat, etc. Très dévoué à la cause démocratique, il a puissamment contribué par sa parole au succès de la liste républicaine dans la Dordogne lors des élections de 1885. En décembre 1886, il a été nommé doyen de la Faculté des lettres de Nancy. Ses principaux ouvrages sont : *la Fronde angevine* (1877, in-8°), ouvrage couronné par l'Académie française ; *De Theodora, Justiniani uxore*, l'une de ses thèses de doctorat (1877, in-8°) ; *Précis de l'histoire de l'Anjou* (1878, in-12) ; *le Général Bigarré d'après ses Mémoires inédits* (1880, in-8°) ; *Histoire de Du Guesclin* (1880, in-8°) ; *l'Impératrice Théodora* (1885, in-12), opuscule où l'auteur, reprenant quelques arguments de sa thèse latine, examine une à une les accusations que la postérité a formulées contre l'impératrice du Bas-Empire ; le résultat de son examen, c'est que l'on a singulièrement calomnié Théodora, influencé qu'on était par les *Anecdota*, attribuées à Procope, qui, dans un autre ouvrage d'une authenticité incontestable, a fait au contraire l'éloge de l'impératrice ; *Etudes critiques sur la Révolution, l'Empire et la période contemporaine* (1886, in-12) ; *Chroniques de Villehardouin* (1888, in-12). M. Antonin Debidour a, en outre, publié quelques-unes de ses leçons d'ouverture et diverses brochures, notamment : *De la condition des classes ouvrières en France au* XVIIIe *siècle* (1870, in-8°) ; *l'Abbé Grégoire* (1881, in-8°) ; *le Général Fabvier* (1885, in-8°) ; *Programme politique* (1885, in-12) ; il a aussi collaboré au journal « En Avant », à l'« Electeur », à l'« Electeur libre », à la « Revue politique et littéraire », à la « République française », au « Bulletin de la Société de géographie de l'Est » ; il a, de plus, fondé, en janvier 1887, avec plusieurs de ses collègues de la Faculté de Nancy, une revue trimestrielle, *les Annales de l'Est*. Il a été chargé d'achever la belle *Histoire de Napoléon Ier*, de Lanfrey, malheureusement interrompue au 5e volume par la mort de son auteur.

DEBILA, village d'Algérie, dans la partie sud du département de Constantine, par 33° 31′ 30″ de lat. N. et 4° 32′ de long. E., dans l'oasis de l'Oued-Souf, à 80 kilom. au nord-est de Guémar. On y trouve des musulmans de l'ordre des Senoûssi.

* **DEBILLEMONT** (Jean-Jacques), compositeur français, né à Dijon en 1821. — Il est mort à Paris le 14 février 1879. Il faut ajouter à la liste de ses ouvrages un assez grand nombre d'opérettes, de morceaux composés pour les pièces à spectacle ou les féeries (musique de scène, ballets) ; citons : *le Grand-Duc de Matapan*, trois actes (au théâtre des Menus-Plaisirs, 1868) ; *le Treizième Coup de minuit* (théâtre du Château-d'Eau, 1874) ; *le Miroir magique*, trois actes (Porte-Saint-Martin, 1876) ; etc. Debillemont était chef d'orchestre de ce dernier théâtre depuis 1876.

***DÉBIT** s. m. — Electr. Quantité d'électricité fournie par une source d'électricité dans l'unité de temps.

— **Encycl.** Le *débit* s'exprime en coulombs par seconde ou en ampères. Dans le cas d'une pile en circuit fermé et arrivée au régime permanent, le debit de la pile est égal à l'intensité du courant dans le circuit. Les machines électriques à frottement ont un faible débit avec une grande chute de potentiel, tandis que les piles ont un débit très grand avec une très petite chute de potentiel dans chaque élément.

— Législ. *Débit de boisson.* V. CAFÉ.

DÉBLAYAGE s. m. (dé-blè-ia-ge — rad. *déblayer*). Argot de théâtre. Action de passer sur toutes les parties peu importantes d'un rôle pour en faire mieux valoir les parties essentielles : *Au temps de Mlle Mars, l'école du* DÉBLAYAGE *n'existait pas encore.* (E. Legouvé.)

DE BOË (Gustave-Adolphe), astronome belge. V. BOË.

DE BRAEKELEER (Jacques), sculpteur belge, neveu de Ferdinand de Braekeleer (v. BRAEKELEER), né à Anvers en 1823. Il acheva à Paris ses études artistiques et fut un des rénovateurs de la statuaire en Belgique. A la science anatomique il joint le mouvement et l'expression. Ses principales œuvres sont : la statue du compositeur *Albert Grisar*, celle du peintre *Quentin Metsys, les Sœurs de lait, Paul et Virginie, la Nuit, l'Eternité, la Pêche, la Chasse, la Surprise*, etc. Ses terres-cuites, sincères et vivantes, jouissent d'une grande réputation.

DE BRAEKELEER (Henri), peintre belge, (fils de Ferdinand de Braekeleer (v. BRAEKELEER), né à Anvers en 1840, mort le 20 juillet 1888. Il a peint surtout des intérieurs, où les meubles et les accessoires ont plus d'importance que les personnages, donnant à la formule archaïque de Leys une application nouvelle et originale. Cet artiste ne brillait ni par l'imagination ni par l'entente de la composition, mais il avait le coloris riche et vibrant de la vieille école flamande, et une merveilleuse science du clair-obscur. Ses tableaux les plus connus sont : *le Cordonnier* (1862) ; *Un atelier de tailleur* (1863) ; *le Jardin* (1864) ; *Intérieur d'église* (1865) ; *Intérieur flamand* (1867) ; *la Fileuse* (1869) ; *le Liseur* (1871) ; *l'Atlas, la Leçon* (1872) ; *la Fête de la grand'mère* (1873) ; *la Rue du Serment à Anvers, Une imprimerie en taille-douce, le Retour du marin* (1875) ; *l'Homme à la fenêtre* (1878). Henri de Braekeleer avait envoyé à l'Exposition universelle de 1878 : *le Géographe, la Salle à manger de Leys, la Salle hydraulique d'Anvers, Vue de la ville d'Anvers* et *la Fête de la grand'mère.*

DEBRAY (Henri), chimiste français, né à Amiens le 26 juillet 1827, mort à Paris le 19 juillet 1888. Entré à l'Ecole normale en 1847, il en sortit agrégé en 1850, et devint bientôt après (1851) préparateur de H. Sainte-Claire-Deville, dont il resta le collaborateur assidu et devint le continuateur. « La précision dans l'exposé des faits, la netteté dans l'expression et une vaste érudition », telles étaient, dit M. Grandeau, les qualités de cet esprit distingué, et ces qualités, il les perfectionna encore au contact de son illustre maître. Ajoutons que son aménité dans les relations et sa bienveillance, jointes à un jugement sûr et à une grande fermeté de caractère, ne se sont jamais démenties, et nous aurons fait comprendre qu'il était éminemment doué pour les fonctions de professeur et d'examinateur, qui ont rempli une bonne partie de sa carrière. Il prit le grade de docteur en 1855, et fut élu à l'Académie des sciences en 1876. A la mort de Deville, en 1881, il le remplaça à la fois et comme professeur à la Faculté des sciences de Paris, et comme maître de conférences à l'Ecole normale supérieure. Il fut, en outre, essayeur à la garantie de l'Hôtel des Monnaies et examinateur à l'Ecole polytechnique. Debray n'a publié en volume que deux ouvrages : son *Cours élémentaire de chimie* (1862-1863, 2 vol. in-8°), qui, depuis trente ans est resté classique, et qu'il a tenu au courant des progrès de la science (4e édition, 1888, en collaboration avec M. Joly) ; et l'*Abrégé de chimie* (in-12). Il laisse cependant une œuvre considérable tant par le nombre des sujets étudiés que par la précision, l'exactitude, la vigueur de la méthode qui caractérisent les savants de la bonne école. Il a été d'abord un précieux collaborateur pour Deville dans ses travaux sur l'aluminium, puis il a étudié seul le glucinium et ses combinaisons, le molybdène, le platine et les métaux du groupe du platine. « Mais, dit avec raison M. Janssen dans son oraison funèbre, le point le plus important dans l'œuvre scientifique de Debray, ce qui lui assure une place d'honneur dans l'histoire de la science contemporaine, ce sont ses études sur les phénomènes de la *dissociation*, qui élargissent et prolongent la voie ouverte par Sainte-Claire Deville. La part de Debray a consisté à en préciser les conditions physiques, à déterminer la mesure des phénomènes, à ramener par l'expérience restée célèbre du carbonate de chaux les lois de la décomposition physique aux conditions de l'évaporation ». Le laboratoire de Debray était largement ouvert à tous les chercheurs : c'est là que M. Moissan a isolé le fluor.

DEBREGEASIA s. m. (de-bré-ja-zi-a — de *Debrège*, nom propre). Bot. Genre d'urticacées, série des Bœhmériées, habitant la Malaisie, l'Inde, l'Abyssinie. Les debregeasia sont des arbustes à feuilles alternes, souvent rugueuses et duveteuses, à fleurs monoïques ou dioïques.

DÉBROUILLARD, ARDE adj. (dé-brou-llar-de, *ll* mll. — rad. *débrouiller*). Pop. Se dit de quelqu'un qui sait se débrouiller, se tirer rapidement d'embarras : *Le Parisien est généralement* DÉBROUILLARD. *Si déterminée et si* DÉBROUILLARDE *qu'elle fût, Julia était bien obligée de reconnaître qu'elle n'était qu'une femme, après tout, et que rien ne remplace le bras d'un cavalier, lorsqu'on sort de chez soi.* (Albert Cim.)

— Substantiv. Personne débrouillarde : *Un vrai* DÉBROUILLARD.

** **DEBUIRE** (Louis), chansonnier français, plus connu sous le nom de **Du Buc**, né à Lille en 1814. — Ses dernières œuvres sont : *Buveurs de bière*, chant du Nord (1871) ; *Français, gardons le drapeau tricolore* (1874) ; *Henri IV et le comte de Chambord*, dialogue rimé (1874) ; *Epître en vers aux vieux Lillois sur le progrès* (1876) ; *Boutades humoristiques et philosophiques en vers macaroniques* (1887) ; *les Chansons du Nord : les Lilloises, la Cigarière* (1887) ; etc.

Débuts de l'humanité (LES), par A. Hovelacque (Paris, 1882, in-16). L'homme primitif a laissé des traces de son existence, et ces traces sont autant de données qui nous permettent de connaître plus ou moins exactement sa structure, son industrie, ses mœurs ; mais, pour avoir une juste idée de ces races préhistoriques, n'est-il pas indispensable d'étudier dans l'humanité actuelle ceux qui continuent à les représenter, c'est-à-dire les populations stationnaires, celles où nous rencontrons les préjugés, les superstitions, les survivances encore vivaces qui gênent si souvent notre évolution progressive ? M. Hovelacque l'a pensé, et il a établi, avec un soin minutieux, les monographies des Australiens, des Andamanites, des Veddahs, des Bolocudos, des Fuégiens, des Bosjesmans. Passant ensuite en revue les enseignements qui se dégagent de ces études ethnographiques, il pose les conclusions suivantes :

Sous le rapport physique, la connaissance des primitifs confirme l'opinion de Broca sur le polygénisme et conduit à estimer qu'il y a eu plusieurs espèces d'anthropoïdes précurseurs. Au point de vue ethnographique, elle montre que l'ornement a précédé le vêtement, que les premiers hommes sont essentiellement polyphages et non nécessairement carnivores, que la femme est, à l'origine, un simple « bétail domestique », que la propriété a pour fondement le droit du plus fort, que la morale en soi n'existe pas, que l'homme a la crainte de l'inconnu plutôt qu'il n'est religieux, etc. « Notre amélioration morale, dit en terminant M. Hovelacque, est liée intimement à la marche de notre évolution organique et le développement des sciences anthropologiques est appelé à nous libérer des survivances qui existent encore dans nos civilisations modernes : le sacerdoce, la croyance aux dieux, le militarisme, l'abjection des faibles et des pauvres, la condition inférieure des femmes, le culte de l'autorité, le respect du fonctionnarisme, le mépris de la liberté individuelle, l'inégalité sociale. »

DÉCABÉLONE s. m. (dé-ka-bé-lo-ne — du gr. *deka*, dix ; *beloné*, aiguille). Bot. Genre d'asclépiadacées, tribu des Stapéliées, habitant l'Afrique. Les décabélones sont des plantes grasses à fleurs solitaires ou géminées.

DÉCACRYLIQUE adj. (dé-ka-kri-li-ke). Se dit d'un acide gras qui se trouve dans l'extrait alcoolique du liège. C'est une masse amorphe, jaune, représentée par la formule $C^{10}H^{18}O^2$, fusible à 86°, soluble dans l'alcool bouillant. Le liège en contient 2,5 pour 100 environ.

, **DÉCADENT, ENTE** adj. (dé-ka-dan, an-te — du lat. *decadere*, déchoir). Qui commence à déchoir, à tomber en ruines : *Un empire* DÉCADENT. *Des institutions* DÉCADENTES. ‖ Qui appartient à une époque de décadence littéraire ou artistique : *Lucain, Martial, Silius, Italicus, Apulée sont des* DÉCADENTS. ‖ Nom donné aux adeptes d'une petite école littéraire contemporaine : *Les* DÉCADENTS *préconisent l'emploi de mots rares, précieux, qu'on va extraire à grand'peine dans les vocabulaires.* (Sutter Laumann.) *Il reste des* DÉCADENTS *attardés qui s'obstinent à peindre avec des mots.* (Anatole France.)

— **Encycl.** Litt. Les *décadents* n'ont guère commencé à faire parler d'eux, dans les journaux et dans les revues, qu'en 1886 ; mais, depuis plus de dix ans ils cherchaient, sans beaucoup y réussir, à attirer l'attention publique dans le « Chat noir », le « Décadent », leur organe attitré, puis le « Scapin ». A la fin, leurs excentricités, dont quelques-unes ne manquaient pas d'esprit, ont vaincu l'indifférence contre laquelle échouent assez généralement les tentatives des toutes petites sectes littéraires, et ils sont arrivés à la notoriété. Cette nouvelle école, qui se dit appelée à remplacer sous peu romantiques, parnassiens et naturalistes, déclare hautement qu'elle prépare « les éléments fœtusiens de la grande littérature nationale du XIXe siècle » ; MM. Stéphane Mallarmé, Adoré Floupette, René Ghil, Noël Loumo, Anatole Baju, Laforgue, Teneo, Jean Moréas, en sont les principaux porte-paroles. Mais, dès maintenant déjà, la plupart d'entre eux, après s'être parés avec ostentation du nom de décadents et même de celui de déliquescents, Adoré Floupette ayant intitulé *Déliquescences* un recueil de vers tout à fait exquis, ne veulent plus être les uns que des progressistes, les autres que des symbolistes ou des quintessents.

Symbolisme et quintessence résument, en effet, assez bien la théorie de cette littérature décadente, surtout si par « quintessence » on entend la recherche des mots étranges, totalement inusités, et par « symbolisme » l'art de donner à deviner au lecteur les plus obscures énigmes. Cependant, on peut s'expliquer assez facilement que des esprits chercheurs, en quête du nouveau, n'en fût-il plus au monde, se soient mis à quintessencier des idées et à rimer des énigmes. Un critique bien peu suspect de tendresse pour eux, M. F. Brunetière, dans la « Revue des Deux-Mondes, » n'a pas craint de s'exprimer en ces termes, parlant de deux pièces de Lamartine et de Victor Hugo : « Relisez-les, mais de tout près, avec une méticuleuse attention, et dites si dans la seconde (celle de Victor Hugo), l'incompréhensibilité même des images ou tout au moins l'impossibilité de les représenter dans le marbre ou sur la toile, et si, dans la première (celle de Lamartine), l'indécision du dessin, la mollesse des contours et la fluidité même de la forme, n'y sont pas le signe, et la marque, et presque le tout du poete ? » Du moment, et on ne le contestera pas, que des images forcées et incompréhensibles font si bien partie de la manière de Hugo que, si on les lui enlevait, il ne serait plus Hugo et que, de même, on se figure mal Lamartine sans cette fluidité, cette indécision de contours qui sont le plus grand charme de ses vers, comment pourra-t-on refuser à de hardis novateurs le droit d'être plus poètes encore que Hugo et Lamartine, en se montrant plus incompréhensibles et en donnant à leurs pensées des contours plus indécis ? Voilà déjà un premier point de gagné. Quant à ce qui est du choix des mots, auxquels ils attachent une extrême importance, les décadents peuvent s'étayer d'une autorité aussi bonne, celle de Théophile Gautier, l'incomparable styliste. Gautier, commentant le poète des *Fleurs du mal*, a émis ce paradoxe : « Pour le poète, les mots ont, en eux-mêmes et en dehors du sens qu'ils expriment, une beauté et une valeur propre, comme des pierres précieuses qui ne sont pas encore taillées et montées en bracelets, en colliers ou en bagues : ils charment le connaisseur, qui les regarde et les trie du doigt dans la petite coupe où ils sont mis en réserve, comme ferait un orfèvre méditant un bijou. Il y a des mots diamant, saphir, rubis, émeraude, d'autres qui luisent comme du phosphore quand on les frotte, et ce n'est pas un mince travail que de les choisir. »

Les décadents ont accepté comme argent comptant cette boutade humoristique, et se sont persuadé que prendre des mots dans la sébile et les accoupler sans se soucier de savoir si leur réunion formait un sens, était l'occupation journalière du maître qui a ciselé les *Emaux et Camées*. Autant vaudrait isoler une phrase de Delacroix ou de Chevreul sur la valeur des tons juxtaposés, et croire qu'on a fait un tableau en les étalant sur une toile sans rien dessiner du tout. Ils ont encore puisé une autre idée géniale dans le sonnet des *Fleurs du mal* intitulé *Correspondances*, où le poète amoureux des parfums trouve qu'ils ont une gamme comme les sons et les couleurs. « Un morceau charmant sur les parfums, dit Th. Gautier analysant ce sonnet, les distingue en diverses classes, éveillant des idées, des sensations et des souvenirs différents. Il en est qui sont frais comme des chairs d'enfant, verts comme des prairies au printemps, rappelant les rougeurs de l'aurore et portant avec eux des pensées d'innocence. D'autres, comme le musc, l'ambre, le benjoin, le nard et l'encens, sont superbes, triomphants, mondains, provoquent à la coquetterie, à l'amour, au luxe, aux festins et

aux splendeurs. Si on les transposait dans la sphère des couleurs, ils représenteraient l'or et la pourpre. » C'est ce que Baudelaire a dit en beaux vers :

Les parfums les couleurs et les sons se répondent.
Il est des parfums frais comme des chairs d'enfants,
Doux comme les hautbois, verts comme les prairies,
Et d'autres, corrompus, riches et triomphants,
Ayant l'expansion des choses infinies,
Comme l'ambre, le musc, le benjoin et l'encens,
Qui chantent les transports de l'esprit et des sens.

Ainsi formulées par des maîtres tels que Gautier et Baudelaire, ces correspondances, qui n'existent peut-être que pour certains voyants, ne manquent ni de grâce ni de poésie ; elles perdent tout leur charme entre les mains brutales des décadents, quintessents ou déliquescents, qui veulent à toute force vous persuader que tel mot, enchâssé dans un vers, est réellement une escarboucle, un saphir, que vous pouvez le porter chez le joaillier, et que tel autre, mis à la rime, produit la sensation évocatrice d'un flacon d'odeur que l'on vous déboucherait sous le nez. Car c'est là qu'ils en sont arrivés. « Le grand siècle, nous dit l'un d'eux, qui signe Vir, dans le « Scapin », le grand siècle se contenta, par la voix de Racine, de Corneille et de Molière, de l'expression bien mise des nobles sentiments. Le romantisme ne fut qu'un torrent tumultueux, avec des essais d'aigle et des clameurs guerrières dans l'orage. Puis vint le Parnasse, qui peut-être créa vraiment *notre* poésie, en cherchant à en faire un parfait thème musical. Mais quelques parnassiens schismatiques (les décadents) voulurent terminer l'œuvre en la réduisant à une musique évocatrice, fantôme d'un monde mi-réel et mi-céleste, suggestive d'étranges rêves, guitare sonnant au lointain des forêts bleues. Aux sonorités des mots on a ajouté leurs couleurs et leurs odeurs spéciales. » L'odeur des mots, c'est là une chose sur laquelle on peut disputer longtemps sans s'entendre ; mais il paraît que, pour la couleur, on est aveugle si on ne la voit pas, car cela crève les yeux, comme l'a très bien expliqué Adoré Floupette à son ami Marius Tapora, pharmacien : « Les mots ne peignent pas, ils sont la peinture elle-même. Autant de mots, autant de couleurs ; il y en a de verts, de jaunes et de rouges comme les bocaux de ton officine ; il y en a d'une teinte dont rêvent les séraphins, et que les pharmaciens ne soupçonnent pas. Quand tu prononces : renoncule, n'as-tu pas dans l'âme toute la douceur attendrie des crépuscules d'automne ? On dit : un cigare brun ; quelle absurdité ! comme si ce n'était pas l'incarnation même de la blondeur que cigare ! *Campanule est rose, d'un rose ingénu ; triomphe*, d'un pourpre de sang ; adolescence, bleu pâle ; miséricorde, bleu foncé. » Mais Adoré Floupette, quoique auteur des *Déliquescences*, est considéré par certains décadents convaincus comme un simple farceur, et peut-être vaut-il mieux prendre l'avis d'incontestables maîtres, tels que MM. René Ghil et Mallarmé, sur cette magie évocatrice des sons, des couleurs et des odeurs qu'à les entendre possèdent certains mots. Voici ce que dit le premier, dans son *Traité du Verbe :* « Que surgissent maintenant les couleurs des voyelles, sonnant le mystère primordial ! et sans plus loin aller, je saluerai, de stricte magnificence, le sonnet du poète maudit, Arthur Rimbaud, formulant la théorie du maître qui des nuances se réjouit : Paul Verlaine ! Or il ne vit que l'on pouvait plus hardiment pénétrer en l'Arcane, et les Voyelles, qui devenaient couleurs, les lever à l'ultime progrès d'instruments résonnants, ultimement domptés. Mais d'Arthur Rimbaud la vision doit être revue, ne l'exigerait que l'erreur sans pitié d'avoir, sous la Voyelle évidemment simple U, mis une couleur composée, le Vert. Colorées ainsi se prouvent à mon regard *exempt d'antérieur aveuglement les Cinq :*

A, noir ; E, blanc ; I, bleu ; O, rouge ;
U, jaune,

dans la très calme royauté des cinq durables lieux s'épanouissant le monde au soleil ; mais l'A, étrange, en qui s'étouffe des quatre autres la propre gloire, pour ce qu'étant le désert, il implique toutes les présences. »

La couleur des mots étant chose dès maintenant certaine, M. Mallarmé, à son tour, va nous expliquer *aussi clairement leur symbolisme*, et l'utilité de ce symbolisme : « A quoi bon la merveille de transposer un fait de nature en sa presque disparition vibratoire, selon le jeu de la parole cependant, si ce n'est pour qu'en émane, sans la gêne d'un proche ou concret rappel, la notion pure ? Je dis : une fleur ! et, hors de l'oubli où ma voix relègue aucun contour en tant que quelque chose d'autre que les calices sus, musicalement se lève, idée rieuse ou altière, l'absente de tous bouquets. Au contraire d'une fonction de numéraire facile et représentatif, comme le traite d'abord la foule, le parler, qui est, après tout, rêve et chant, retrouve chez le poète, par nécessité constitutive d'un art consacré aux fictions, sa virtualité. Le vers qui, de plusieurs vocables, refait un mot total, neuf, étranger à la langue et comme incantatoire, achève cet isolement de la parole, niant, d'un trait souverain, le hasard demeuré aux termes malgré l'artifice de leur retrempe alternée, en le sens et la sonorité et vous cause cette surprise de n'avoir ouï jamais tel fragment ordinaire d'élocution en même temps que la réminiscence de l'objet nommé baigne dans une transparente atmosphère. » Est-ce assez limpide ? En d'autres termes, dans cette école, on n'écrit pas un mot pour lui donner son sens ordinaire, ce qu'il *signifie* dans le vulgaire langage, mais pour faire penser à une autre chose que rappelle soit sa sonorité particulière, soit les affinités qu'il pourrait avoir avec elle par voie de comparaison ; cette comparaison non formulée, il faut que le lecteur la devine. Ainsi, par exemple, la femme étant rose, la rose aussi, et l'aurore également, puisque Homère l'appelle « aux doigts de roses », ces trois termes, chair de femme, rose et aurore, peuvent permuter entre eux et être employés *l'un pour l'autre, puisqu'ils évoquent la même* idée ; le soleil, quand il se couche, s'entourant quelquefois de rayons qui ressemblent à des lames d'épées, « soir de glaives » signifiera soleil couchant, etc. Maintenant, tâchez de comprendre le sonnet suivant, un des chefs-d'œuvre du genre :

Mais leurs ventres, éclats de la nuit des Tonnerres,
Désuétude d'un grand heurt des primes cieux,
Une aurore perdant le sens des chants hymnaires,
Attire en souriant la vanité des Yeux.

Ah ! l'éparre profond d'ors extraordinaires
S'est apaisé léger en ondoiements soyeux,
Et ton vain charme humain dit que tu dégénères,
Antiquité du sein où s'apure le mieux !

Et par le voile aux plis trop onduleux, ces Femmes
Amoureuses du seul semblant d'épithalames,
Vont irradier loin d'un Soleil tentateur,

Pour n'avoir pas songé, vers de hauts soirs de glaives
Que de leurs flancs pouvait naître le Rédempteur
Qui doit sortir des Temps inconnus de nos rêves !

RENÉ GHIL.

Ce n'est pas, malgré toutes nos explications préliminaires, très commode à comprendre ; mais du moins, s'il y a dans ces vers quelque chose de scabreux, le langage symbolique a cela de bon que la pudeur la plus ingénue n'en saurait être effarouchée. Un autre chef-d'œuvre, plus obscur encore, est *l'Après-midi d'un Faune*, de M. Mallarmé ; modèle désespérant sur lequel sont destinés à pâlir tous les décadents présents et futurs ; ce soliloque, d'environ deux cents vers, d'un ægipan à la recherche de nymphes qu'il croit avoir entrevues un autre jour, et qu'il ne parvient pas à rejoindre, est malheureusement trop long pour être cité. En voici le commencement :

Ces nymphes, je les veux perpétuer. Si clair
Leur incarnat léger qui voltige dans l'air
Assoupi de sommeils touffus. Aimai-je un rêve ?
Mon doute, amas de nuit ancienne, s'achève
En maint rameau subtil qui, demeuré les vrais
Bois mêmes, prouve, hélas ! que bien seul je m'offrais
Pour triomphe la faute idéale des roses.
Réfléchissons...
... ou si les femmes dont tu gloses
Figurent un souhait de tes sens fabuleux !
Faune, l'illusion s'échappe des yeux bleus
Et froids, comme une source en pleurs, de la plus [chaste :
Mais l'autre, tout soupirs, dis-tu qu'elle contraste
Comme brise du jour chaude dans ta toison ?
Que non ! par l'immobile et lasse pâmoison,
Suffoquant de chaleurs, le matin frais, s'il lutte,
Ne murmure point d'eau que ne verse ma flûte
Au bosquet arrosé d'accords ; et le seul vent
Hors des deux tuyaux prompt à s'exhaler avant
Qu'il disperse le son dans une pluie aride !...

A un certain moment, on croit deviner que le faune a vu, sous la feuillée, deux nymphes dont les « encolures » prennent « un bain de cheveux » ; mais ce n'est qu'une illusion, un souvenir de la rencontre antérieure :

Ainsi, quand des raisins j'ai sucé la clarté,
Pour bannir un regret par ma feinte écarté,
Rieur, j'élève au ciel d'été la grappe vide
Et, soufflant dans ses peaux lumineuses, avide
D'ivresse, jusqu'au soir je regarde à travers.

Il ne reste plus au faune, déçu dans ses transports amoureux, qu'à faire un somme, et c'est à quoi il se résigne :

A l'heure où ce bois d'or et de cendres se teinte,
Une fête s'exalte en la feuillée éteinte :
Etna ! c'est parmi toi, visité de Vénus,
Sur ta lave posant ses talons ingénus,
Quand tonne un somme triste où s'épuise la flamme.
Je tiens la reine !... O sûr châtiment !!... Non ; mais [l'âme
De paroles vacante et ce corps alourdi
Tard succombent au fier silence de midi.
Sans plus il faut dormir en l'oubli du blasphème
Sur le sable altéré gisant, et comme j'aime
Ouvrir ma bouche à l'astre efficace des vins,
Couple, adieu, je vais voir l'ombre que tu devins.

On admirera dans ce morceau l'art avec lequel ce poète fait passer le lecteur par les mêmes phases que son faune ; celui-ci a beau chercher à voir se dessiner quelque chose sous les broussailles de *la* forêt, il ne voit absolument rien, et le lecteur a beau chercher à comprendre quelque chose à travers les broussailles du style, il y arrive très rarement. N'est-ce pas là un véritable triomphe ? Mais M. Mallarmé pratique le symbolisme avec une telle certitude, une telle sérénité, que son vers semble exempt de recherche et de travail ; on dirait que tout cela coule de source chez lui, et certainement, pour lui, ce que nous considérons comme des divagations a un sens profond et mystérieux, comme on le verra dans ce remarquable sonnet, intitulé *le Tombeau d'Edgar Poe :*

Tel qu'en lui-même enfin l'éternité le change,
Le Poète suscite avec un glaive nu
Son siècle épouvanté de n'avoir pas connu
Que la mort triomphait dans cette voix étrange !

Eux, comme un vil sursaut d'hydre oyant jadis l'Ange
Donner un sens trop pur aux mots de la tribu,
Proclamèrent très haut le sortilège bu
Dans le flot sans honneur de quelque noir mélange.

Du sol et de la nue hostiles, ô grief !
Si notre idée avec ne sculpte un bas-relief
Dont la tombe de Poe éblouissante s'orne,

Calme bloc ici-bas chu d'un désastre obscur,
Que ce granit du moins montre à jamais sa borne
Aux noirs vols du Blasphème épars dans le futur.

Richepin, l'auteur de la *Chanson des Gueux*, n'est généralement pas classé parmi les décadents. Voici pourtant l'un de ses *Sonnets hermétiques*, encore inédits et dont nous devons la connaissance au « Livre », qui pourrait le faire prendre, jusqu'à ce qu'il ait expliqué le mot de l'énigme, pour un disciple fervent de M. Mallarmé :

Finissons ! le temps vient que le nombre soit clos ;
Elle gît dans le trois et sept empaquetée.
Le cycle est encyclé ; l'épacte est épactée.
Que te faut-il de plus, buveuse de sanglots ?

Corbeaux, corbillats, ducs, aigles, aiglons, aigleaux,
A la niche ! Actéon couchera chez Actée.
La voie est toujours claire, étant vive et lactée.
Mais les tetons ? pour qui ces boutons mort-éclos ?

Trois j'ai dit ; sept je dis, et trois je dis encore.
Le firmament crevé que le trépas décore
A versé treize pleurs dans la coupe en cristal.

Que te faut-il de plus, inventeuse d'alarmes ?
Au bruit du clairon rauque et du canon brutal,
J'ai perdu lâchement la bataille des larmes.

Les simples disciples, malgré leurs mots magiques et leurs phrases évocatrices, pâlissent à côté de ces deux maîtres. On a d'ailleurs de la peine à les croire convaincus. Ainsi, M. Noël Loumo, dans ses *Vers de couleur*, a composé une symphonie florale si extraordinaire qu'on ne peut la prendre au sérieux :

Orchis ineffeuillé, hyacinthe purulente,
Gamme jaune au *la* vert, d'orange dièzé,
Squelette de fakir par Djaggernauth baisé,
Ophis perlant dans l'ombre une trille ululante ;

Cyclamen querelleur nimbé d'un rêve clair,
Recueillement poudreux du pic et de l'éclair,
Ciel mœrent aigretté d'une estompe de mauve,
Remembrances d'un cœur qui sait l'idéal fauve !

M. Arthur Rimbaud a trouvé un vers qui produisit grande sensation parmi les décadents, un vers *immense, disent-ils :*

Avec l'assentiment des grands héliotropes !

Mais un seul vers, fût-il immense, ce n'est pas assez. M. Jean Moréas a écrit un recueil de nouvelles, dont une au moins, sorte de poème en prose, est célèbre : *le Thé de Miranda.* « C'est l'hiémale nuit et ses buées et leurs doux comas. Quartier Malesherbes, boudoir oblong. En la profondeur du tapis aux cycloïdes bigarrures, en les froncis des tentures *l'inflexion des voix s'apitoie... C'est l'hié*male nuit et ses buées et leurs doux comas. Dehors la blancheur pacifiante des neiges ; au foyer, la flamme s'allonge, s'allonge et se recroqueville, s'aplatit et se renfle, facétieuse. Au-dessus du sofa brodé de laines, en face d'un meuble bas pentagone que les télamons supportent, dans son cadre d'or bruni, un paysage : perse stagne la mare, les joncs flexueux où les engoulevents volètent, la ceignent ; à gauche, des peupliers que le cadre étronçonne. » *Il* y a aussi, dans ce boudoir oblong, « de hautes feuilles de parchemin vêtues de poult de soie, aux agrafes d'un métal précieusement oxydé, qui servent à recevoir les devis et les contes écrits pour l'agrément de la dame par ses deux sigisbées. » Au milieu de ces belles choses, « Miranda, toute droite, à l'aise en une sorte de canezou d'escot aux parements de jais et de soie écarlate, verse du thé de ses mains bien fardées. » Ce n'est en somme qu'un pastiche, et un pastiche maladroit, d'une poésie de Baudelaire, *la Chambre de Dorothée.* On comprend d'ailleurs très bien tout ce que dit l'écrivain, malgré quelques vocables inusités ou employés à contresens : M. J. Moréas n'est donc pas *un pur décadent, un symboliste. Revenons* à ceux-ci avec M. René Ghil, dont le sonnet suivant doit faire pâmer d'aise les vrais amateurs :

POUR L'ENFANT ANCIENNE.

Tue en l'étonnement de nos Yeux mutuels,
Qui délivrèrent là l'or de latentes gloires,
Que, Veuve dans le Temple aux signes rituels,
L'onde d'éternité reprenne nos mémoires.

Tel instant qui naissait des heurts éventuels,
Tout palmes de doigts longs aux nuits ondulatoires,
Vrais en le dôme espoir des vols perpétuels,
Nous ouvrit les passés de nos pures histoires.

Une moire de vains soupirs pleure sous les
Trop seuls saluts riants par nos vœux exhalés,
Aussi haut qu'un néant de plumes vers les gnoses.

Advenus rêves des vitraux pleins de demains,
Doux et nuls à pleurer, et d'un midi de roses,
Nous venons l'Un à l'Autre en élevant les mains.

A la bonne heure, voilà qui est réussi. Mais peut-être trouvera-t-on plus de charme encore à ce sonnet de M. Armand Mundel :

COMA.

Veules de l'angoisse expectante,
Nous, des trémières feu bronzés,
Et par l'armoire ankylosés,
Dévalons de l'encre latente.

Ceints de l'idéal qui nous tente,
Subodorons des alizés
Du glas engluant aux baisers,
Argyraspides sous la tente.

Saouls d'espace et d'aberratif.
En proie, anges sonnant rétif,
Immobilise les pensées.

Nutrition finie. Enfants
Mus des immortels gynécées
Par des entonnoirs d'oliphants !

« Que M. Mundel *subodore des alizés*, dit à propos de ces vers M. Aurélien Scholl, je n'y vois aucun mal, si cela peut le distraire ; mais, au moins, qu'il me fasse connaître le substantif avec lequel s'accorde *immobilise ?* « Saouls d'espace et d'aberratif » étant un pluriel, ce n'est point là le sujet d'*immobilise.* Serait-ce donc *nutrition finie ?* Mais il y a un point. Je dois reconnaître d'ailleurs qu'*enfants* rime avec *oliphants*, mais mon angoisse reste la même, et je déclare en mon âme et conscience, comme un simple juré, que je trouve autant de couleur dans les *Orientales* que dans *Coma*, et autant de musique dans les *Stances à la Malibran* de cette vieille croûte d'Alfred de Musset. »

Le dernier mot, le mot de la fin, a été dit sur les décadents par M. Ch. Gounod dans son livre sur *la Nature et l'Art ;* il vise moins les littérateurs que les musiciens, mais sa spirituelle remarque s'applique aussi bien aux uns qu'aux autres. « On confond souvent, dit-il, l'originalité avec l'étrangeté ou la bizarrerie ; ce sont pourtant choses tout à fait dissemblables. L'originalité est le rayon distinct qui rattache l'individu au centre commun des esprits. *L'œuvre d'art étant le pro*duit d'une mère commune, qui est la nature, et d'un père distinct, qui est l'artiste, l'originalité n'est pas autre chose qu'une déclaration de paternité ; c'est le passeport de l'individu, régularisé par la communauté. La bizarrerie, au contraire, est un état anormal, maladif, c'est une forme mitigée de l'aliénation mentale et qui rentre dans la classe des cas pathologiques ; c'est, comme l'exprime fort bien son synonyme l'excentricité, une déviation par la tangente. » Voilà le mot trouvé ; les décadents sont des excentriques : ils s'échappent par la tangente.

** **DECAISNE** (Joseph), botaniste français, né à Bruxelles en 1807. — Il est mort à Paris en 1882. Decaisne a terminé en 1878 la grande publication du *Jardin fruitier du Muséum*, commencée en 1857. Il a publié en outre dans les « Nouvelles Archives du Muséum », 1879, une *Monographie des genres Ligustrum et Syringa*, et dans la « Flore des serres » ses *Recherches sur l'origine de quelques-unes de nos plantes alimentaires et d'ornement* (1881). Un mémoire posthume, intitulé *Revision des clématites du groupe des Tabulosæ*, a paru dans les « Nouvelles Archives du Muséum » en 1882. La carrière scientifique de Decaisne a été très diversement appréciée ; il a été critiqué d'une manière constante et très vive par Baillon et ses élèves, qui ont publié contre lui des travaux, dont les plus célèbres sont : *Centuries des erreurs de Decaisne.* Decaisne fut toujours l'adversaire déclaré des théories transformistes, et l'on peut reprocher à ses idées d'avoir manqué d'un peu de largeur. Par les dispositions généreuses de son testament, il a distribué entre divers établissements publics de Paris plusieurs collections importantes (herbiers, autographes de botanistes, dessins originaux du jardin fruitier du Muséum, etc.) ; il a laissé au Muséum de Paris l'herbier des plantes du Sinaï qu'il avait décrites.

DECAMPIA s. m. (de-kan-pi-a — rad. *Decamp*, nom propre). Bot. Genre de lichens, type d'une petite famille, dite des Decampicées, caractérisée par un thalle plus ou moins incrusté de calcaire, étalé, cartilagineux ; apothécies incluses dans le thalle, globuleuses, etc. Les decampia sont des lichens dont les apothécies deviennent proéminentes, leur protothalle est noir et spongieux ; les principales espèces du genre sont les *decampia Hookeri, Engellana*, etc.

DÉCAPEMENT s. m. (dé-ka-pe-man). Techn. Action de décaper.

— **Encycl.** Le *décapement* ou repiquage consiste à arracher la croûte supérieure des chaussées empierrées pour faciliter la prise des cailloux répandus afin de recharger ces chaussées. C'est une opération de la plus grande utilité ; quand on la néglige, les cailloux déposés *glissent lorsque le recharge*ment est partiel, et lorsqu'il est total, la couche nouvelle ne peut adhérer à celle sur laquelle on l'étend, elle s'arrache dès que son épaisseur est descendue à $0^m,03$ ou $0^m,04$. Le décapement se fait à la pioche ou à la herse ; à la pioche, il coûte de 0 fr. 75 à 1 fr. 10 par mètre carré, aussi n'est-il guère employé que sur les voies parisiennes. La herse à décaper, inventée par un conducteur des ponts et chaussées d'Orléans, M. Matheron, se compose d'un bâtis en fonte porté par trois

roues; ce bâtis est armé d'une rangée de dents en acier recourbées en avant et ayant la section des fers de pioches; ces dents peuvent être abaissées simultanément pour mordre la surface des routes. L'appareil entier pèse 1.200 kilogr. environ. Cette machine, tirée par dix chevaux et conduite par trois hommes, peut décaper en une heure une bande de chaussée de 6 mètres de large sur 200 mètres de long; l'opération ne revient guère qu'à 0 fr. 05 ou 0 fr. 06 par mètre carré.

. DÉCAPITALISATION s. f. — **Encycl.** *Décapitalisation de Paris.* On sait que l'Assemblée nationale de 1871 avait dû, en raison de l'invasion d'une grande partie du territoire français, se réunir d'abord à Bordeaux. Elle y siégea du 12 février au 11 mars 1871. Le 10 mars 1871, elle décida qu'elle tiendrait désormais ses séances à Versailles, et elle y eut sa première réunion le 20 mars suivant. Plus tard (8 septembre 1871), une loi statua que « l'Assemblée nationale, le pouvoir exécutif et les ministres continueraient à résider à Versailles ». Cette disposition fut introduite dans la loi constitutionnelle relative à l'organisation des pouvoirs publics. L'article 9 et dernier de la loi constitutionnelle du 25 février 1875 était ainsi conçu : « Le siège du pouvoir exécutif et des deux Chambres est à Versailles. » Ainsi, c'était à titre définitif que l'Assemblée de 1871 entendait faire de Versailles la capitale de la France. Dans la transaction d'où est sorti l'établissement d'une légalité républicaine définitive, le centre droit avait imposé aux gauches la décapitalisation de Paris. Il est certain que l'article 9 était destiné, dans la pensée qui lui a donné naissance, à servir des desseins de réaction contre la démocratie. Il avait pour but de soustraire aux attaques du peuple parisien, à la pression de l'opinion parisienne, de mettre à l'abri des révolutions et des craintes de révolution l'indépendance des deux Chambres, que les orléanistes du centre droit avaient fini par instituer ou laisser instituer et où ils espéraient bien réussir à faire prédominer les idées de restauration monarchique. Il faisait suite aux moyens qu'ils avaient imaginés pour conduire le pays, sans coup d'Etat césarien, et par les voies légales, de la république parlementaire à la monarchie constitutionnelle : présidence de sept ans confiée au maréchal de Mac-Mahon, inamovibilité d'un certain nombre de sénateurs nommés par l'Assemblée, privilège politique conféré aux communes rurales dans l'élection des sénateurs, enfin droit de dissolution partagé entre le président et le Sénat.

Lorsque le parti républicain, en 1879, se trouva, par la démission de M. de Mac-Mahon et l'avènement de M. Grévy, maître du pouvoir exécutif comme de la majorité dans le Parlement, la question du retour des Chambres à Paris fut posée par la presse républicaine. L'opinion dominante se prononça avec force pour l'abrogation de l'article 9 de la loi constitutionnelle du 25 février 1875. On faisait remarquer que cet article 9 était né d'une défiance injurieuse et blessante pour la population parisienne. Il fallait l'abroger, parce que, dans la loi fondamentale, où il n'était d'ailleurs pas à sa place, il paraissait l'expression et le témoin des mauvaises passions réactionnaires qui l'avaient dicté. Il fallait l'abroger pour rendre hommage à Paris, injustement découronné, pour le relever de la déchéance prononcée contre lui par les ennemis de la République, pour sceller la réconciliation de la France avec sa capitale. On soutenait que la résidence des pouvoirs publics à Paris est une nécessité de gouvernement; que la République paraîtrait provisoire tant qu'elle ne prendrait pas possession de Paris en s'y installant; que de ce centre seulement elle pouvait agir et rayonner sur le pays; qu'elle ne pouvait accepter la décapitalisation de Paris sans être infidèle au passé, à l'histoire, aux traditions et aux mœurs de la France; que la monarchie ou l'empire, s'il y avait une restauration, se garderaient bien de donner une pareille preuve de faiblesse, de défiance et de frayeur.

Quelques publicistes cependant élevaient des objections. Ils répondaient que l'article 9 de la loi constitutionnelle ne doit pas être condamné uniquement à cause de son origine; qu'il est indépendant du sens passionnel qu'a pu y attacher la droite de l'Assemblée de 1871 et du but auquel elle l'avait destiné; qu'il veut être considéré en lui-même, dans ses conséquences, dans ses rapports avec les libertés publiques; que la résidence des pouvoirs publics à Paris fait naturellement partie du système de centralisation extrême auquel sont habitués et attachés les politiques ennemis de toute innovation gouvernementale et administrative, mais que l'article 9 ouvre à la République une voie nouvelle et féconde en l'appelant et la poussant à rompre avec ce système et à réaliser, par une décentralisation sérieuse, les conditions d'une libre et vivante démocratie; que la République a, dans la liberté qu'elle laisse à la presse et aux réunions publiques, et dans les pouvoirs qu'elle donne aux pouvoirs locaux, ses difficultés particulières, inconnues sous les autres régimes et dont il importe de tenir compte; que la monarchie royale ou impériale restaurée se hâterait sans doute de rentrer dans Paris, mais qu'elle ne tarderait pas à en faire sortir la liberté; que, sous la République, l'axe constitutionnel étant dans les Chambres, qui sont l'organe de l'autorité, de la souveraineté sociale, il faut qu'elles se sentent et qu'on les croie pleinement indépendantes en leurs délibérations, qu'on ne puisse jamais leur reprocher de céder, dans leurs votes, à la pression d'un milieu plus ou moins échauffé et agité, qu'elles ne puissent jamais être tentées de réagir par des mesures violentes contre une telle pression; qu'ainsi, le moyen de supprimer, sinon pour toujours, du moins pour un long avenir, les causes de troubles et de discordes civiles, c'est de donner à l'indépendance des Chambres, à la sécurité du travail législatif, le *maximum* de garanties, c'est-à-dire de maintenir dans la constitution l'article 9; que Paris décapitalisé, c'est Paris enlevé à la politique jacobine, à la tradition des journées révolutionnaires, et qu'on ne pouvait rien inventer de plus propre à affaiblir et à faire disparaître les antagonismes qui menacent l'ordre républicain et la liberté républicaine, l'antagonisme des villes et des campagnes, l'antagonisme de la province et de Paris.

Ces considérations n'étaient pas sans force. Mais elles ne pouvaient prévaloir sur le sentiment populaire et sur l'intérêt politique immédiat. Le 22 mars 1879, la Chambre des députés vota, sur le rapport de M. Méline, une résolution ainsi conçue : « La Chambre des députés décide qu'il y a lieu de reviser l'article 9 de la loi constitutionnelle du 25 février 1875. » Une résolution semblable fut ensuite votée par le Sénat, malgré le rapport de M. Edouard Laboulaye, qui concluait à la rejeter; et le 19 juin 1879, le Congrès de revision raya de la constitution l'article 9. Enfin, une loi ordinaire, successivement votée par les deux Chambres, rendit à Paris son titre de capitale parlementaire, mais en statuant que l'Assemblée nationale devait siéger à Versailles, toutes les fois qu'elle aurait à se réunir, soit pour élire un président, soit pour reviser la constitution. C'était reconnaître qu'en certaines circonstances exceptionnelles, au moins, il était sage et pouvait n'être pas inutile de prendre des précautions contre le milieu parisien.

*** DÉCAPITÉ** s. m. — **Encycl.** Physiol. *Expériences sur les décapités.* Les plus récents travaux sur l'importante question de la mort par décapitation sont ceux de MM. Laborde, Loye et Régnard. Ces savants ont exposé les résultats de leurs observations dans d'intéressantes communications parues dans les « Annales de la Société de biologie ». Enfin, en (1888) M. Paul Loye a donné une étude sur la décapitation dans la « Revue scientifique » (Revue rose); cette étude n'est elle-même que le résumé d'un livre du même auteur, *la Mort par la décapitation* (Paris, 1888).

De tout temps, depuis que la guillotine fonctionne, l'on s'est vivement préoccupé de savoir si le patient survivait quelques instants au coup du couperet séparant la tête du tronc; on a cherché à savoir si la tête et le corps ainsi séparés gardaient encore chacun quelques traces de vie, si surtout la tête était frappée de mort intellectuelle. Des expériences furent instituées, les ressources de l'électricité mises en œuvre, les résultats sont demeurés négatifs, et l'on doit reconnaître, dans l'état actuel de la science, que le décapité est mort, bien mort, lors de la séparation de la tête et du corps, et qu'aucune souffrance ne peut être ressentie après la décapitation. Les observations sur les suppliciés ont été corroborées par des expériences sur des chiens décapités.

Faisons rapidement remarquer à ce sujet que, si quelques symptômes différents ont apparu, on doit les considérer plutôt comme de nature morale. C'est ainsi que les chiens décapités ont des mouvements durables des diverses parties du corps et de la tête; les mâchoires mordent l'objet qu'on leur présente parfois; toute la face exprime la plus vive souffrance et la plus profonde angoisse, tandis que les têtes des hommes présentent le plus souvent une face impassible. Le corps du chien s'agite quelque temps, pendant plus de deux minutes après l'exécution; celui de l'homme, sauf de très rares exceptions, demeure immobile.

« Il y a ici, dit M. Laborde, une condition qui établit une très importante différence entre l'animal en expérience et l'homme en imminence de décollation; cette condition est d'ordre psychique; elle est relative à l'état moral préalable de l'individu, qui, selon les circonstances et l'organisation, ou plutôt le tempérament, est de nature à modifier singulièrement la force de résistance fonctionnelle et à mettre d'avance le supplicié dans un état d'affaissement, d'épuisement, de syncope préalable quasi mortelle qui ne permet plus, après le choc de la décollation, la manifestation même habituelle des propriétés fonctionnelles des tissus. »

Les différences d'ordre physiologique sont que le chien décollé meurt par asphyxie, l'homme par inhibition : « Chez le premier, dit M. Loye, la section de la moelle épinière et l'irritation des centres nerveux n'exercent qu'une influence secondaire; c'est l'hémorragie, c'est l'asphyxie qui prédominent. Chez le second, au contraire, les effets de l'hémorragie et de l'asphyxie sont masqués, sont éteints par ceux de l'irritation du système nerveux. »

D'après le même auteur, on peut faire mourir le chien par inhibition et donner à sa mort les mêmes symptômes que ceux de l'homme décapité, en opérant la décollation près de la base du crâne, sur la région bulbaire, de manière à ce que la section soit faite sur le nœud vital.

Les quelques mouvements que l'on observe parfois sur la face du décapité ne sont pas d'ordre volontaire, « ils témoignent simplement d'un léger retour du pouvoir réflexe et du pouvoir automoteur dans les centres nerveux bulboprotubérantiels ». M. Loye conclut en disant que la mort par décollation est encore celle qui présente, au point de vue de l'humanité, le plus de garanties; la mort est instantanée et complète. « Contrairement à la potence et au garrot, qui laissent peut-être au condamné une minute de connaissance, la guillotine abolit immédiatement la volonté et l'intelligence. *La douleur produite par la section du cou n'a pas le temps d'être perçue.* Les seules souffrances physiques imposées au patient résultent de la ligature des membres et de la position du corps sur la bascule; l'humanité ne peut guère exiger plus. La véritable douleur, c'est l'angoisse morale, c'est la frayeur de la mort, et aucun supplice n'est capable de la supprimer, puisque la loi ne permet pas de frapper le condamné sans que celui-ci soit prévenu. »

DÉCARBUSNÉINE s. f. (dé-kar-bus-né-i-ne — du préf. *dé*, indiquant séparation, et de *carbone* et *usnique*). Chim. Corps dérivant de l'acide usnique par perte de carbone.

— **Encycl.** La *décarbusnéine* $C^{17}H^{12}O^{6}$, découverte par Paterno et résultant de l'hydrogénation de l'acide usnique, est très oxydable; elle se prépare en chauffant l'acide usnique avec de l'eau; il y a fixation d'une molécule d'eau et dégagement d'une molécule d'acide carbonique.

DÉCARBUSNIQUE adj. (dé-kar-bus-ni-ke — rad. *décarbusnéine*). Chim. Se dit d'un acide dérivé de la décarbusnéine.

— **Encycl.** L'acide *décarbusnique* $C^{15}H^{16}O^{5}$ s'obtient en faisant bouillir la décarbusnéine à l'abri de l'air avec de la potasse et de l'eau. Il cristallise en prismes jaunes fondant à 198°, est peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther, et donne un dérivé acétylé avec l'anhydride acétique.

DÉCAVAILLONNEUSE s. f. (dé-ka-va-io-neu-ze — du préf. *dé* et de *cavaillon*). Charrue de forme spéciale qui s'emploie surtout dans les vignes bordelaises pour abattre les cavaillons laissés le long des rangées des ceps par la déchausseuse.

. DECAZES (Louis-Charles-Elie-Amanieu, duc de Glücksberg, marquis, puis duc), homme politique français, né à Paris le 29 mai 1819. — Il est mort au château de Graves (Gironde) le 16 septembre 1886. Les circonstances au milieu desquelles la candidature de M. le duc Decazes, dans l'arrondissement de Puget-Théniers, avait triomphé, le 14 octobre 1877, amenèrent l'invalidation de l'élection. A trois reprises le groupe orléaniste du Sénat le choisit comme candidat à un siège inamovible; mais il ne réussit pas à faire élire l'ancien ministre des Affaires étrangères, dont la politique dans les affaires d'Orient prêtait à de fortes critiques et qui, d'ailleurs, n'était plus au pouvoir depuis la constitution du ministère de Rochebouët. Une élection sénatoriale ayant eu lieu dans la Gironde le 26 avril 1885, le duc Decazes posa sa candidature et échoua contre M. Caduc, républicain. Il ne fut pas plus heureux aux élections législatives du 4 octobre 1885.

Décembre 1851 (VICTIMES DU COUP D'ÉTAT DU 2). Le coup d'État du 2 décembre avait causé la ruine de plus de vingt mille familles, dont les chefs, fusillés, déportés, emprisonnés ou internés, avaient vu leur situation et celle des leurs réduite à néant ou compromise. Il appartenait au gouvernement de la République de réparer, dans la mesure du possible, les désastres qui avaient été la conséquence du crime de Napoléon III. Ce fut l'objet de la loi du 30 juillet 1881, qui a accordé aux victimes personnelles du coup d'État et de la loi de sûreté générale, aux descendants et ascendants au premier degré des victimes prédécédées, ainsi qu'à leurs veuves non remariées, une somme de 6.000.000 de rentes ou pensions. Les rentes étaient attribuées aux victimes directes; les pensions pouvaient être allouées aux victimes indirectes, veuves non remariées, ascendants ou descendants au premier degré. Ces rentes variaient entre 100 et 1.200 francs. Aux termes de l'article 13 de la loi, les rentes étaient réversibles pour moitié au profit des veuves non remariées ou des descendants au premier degré. Pour opérer le classement des demandes et en apprécier la validité, il fut institué dans chaque département une commission composée du préfet, de trois conseillers généraux désignés par lui, et de trois délégués élus par les prétendants à l'indemnité. Les travaux des commissions départementales étaient centralisés au ministère de l'Intérieur et soumis en dernier ressort à une commission générale présidée par le ministre et composée sénateurs, députés, conseillers d'Etat et de fonctionnaires désignés par la loi. En outre des rentes et pensions, dont il est question ci-dessus, la loi disposait que les personnes dont les demandes auraient été admises pourraient, suivant leurs aptitudes, obtenir des emplois tels que perceptions, recettes, entrepôts et débits de tabac, etc., sans que les règlements sur la limite d'âge pussent leur être opposés; ces emplois pouvant être, d'ailleurs, cumulés avec les rentes ou pensions.

La commission générale commença à fonctionner au mois de février 1882. Elle avait à examiner 25.000 demandes, dont 20.000 avaient été admises par les commissions départementales pour une somme qui dépassait 10.000.000 de francs. La commission générale reconnut que la plupart des demandes admises étaient également fondées; que, par conséquent, il était impossible de se renfermer dans le crédit de 6.000.000 fixé comme extrême limite par la loi, et que, du reste, celle-ci excluait des dédommagements accordés par la République tous ceux qui avaient été victimes de l'oppression impériale après le Deux-Décembre. En conséquence, au mois d'août 1882, un crédit supplémentaire annuel de 2.000.000 fut voté, et quelque temps après un autre de 310.000 fr. La commission générale siégea plus de deux ans. La somme totale des indemnités accordées s'élevait annuellement à 8.310.000 francs; la jouissance des rentes et pensions prenait date à partir du 1er juillet 1881.

Une circulaire ministérielle du 8 janvier 1883, interprétant la loi du 30 juillet 1881, déclara : 1° que les rentes seules sont réversibles, et que les veuves ou descendants des pensionnaires n'ont aucun droit à la moitié de la pension; 2° qu'au cas où la veuve non remariée et les enfants d'un rentier décédé interviendraient simultanément pour obtenir la moitié de la rente, cette moitié serait acquise à la veuve seule. Les descendants au premier degré du titulaire ne sont admis à profiter de la réversion que dans le cas où la femme du rentier est décédée avant lui.

DÉCÈNE s. m. (dé-sè-ne). Chim. Hydrocarbure extrait par distillation de la colophane.

— **Encycl.** Le *décène* $C^{10}H^{18}$, découvert en 1882 par M. Renard, est un liquide bouillant vers 150°. Il est inattaquable par l'acide sulfurique, et se distingue par là d'un autre hydrocarbure de même composition obtenu en même temps que lui, mais qui ne serait pas un décène proprement dit.

DÉCENNIE s. f. (dé-sain-nî — du lat. *decem*, dix; *annus*, année). Techn. Période de dix ans : *La révolution*, c'est-à-dire le *nombre d'années fixées pour l'exploitation d'une forêt se partage en* DÉCENNIES.

*** DECHAMBRE** (Amédée), médecin français, né à Sens (Yonne) le 12 janvier 1812. — Il est mort le 3 janvier 1886. Depuis 1875 il était membre de l'Académie de médecine. Outre les travaux que nous avons déjà signalés, M. Dechambre a publié : *Dictionnaire usuel des sciences médicales* (1884, grand in-8°), en collaboration avec MM. Mathias Duval et Lereboullet; *le Médecin, devoirs publics et privés, leurs rapports avec la jurisprudence et l'organisation médicales* (1883, in-12).

**** DECHAMPS** (Auguste-Isidore-Victor), rédemptoriste et cardinal belge, né à Melle (diocèse de Gand) le 6 décembre 1810. — Il est mort à Malines le 29 septembre 1883. Une loi ayant, en 1879, réorganisé dans un sens libéral l'enseignement primaire en Belgique, le cardinal Dechamps publia une circulaire ayant pour but d'alarmer la conscience des parents qui envoient leurs enfants dans les écoles laïques, et de peser sur les instituteurs qui dirigent ces écoles; il y recommandait aux prêtres de son diocèse de refuser l'« absolution sacramentelle » aux parents qui, pouvant faire autrement, confient leurs enfants aux écoles neutres, et aussi aux instituteurs coupables de se servir en classe de livres « dangereux pour la foi ». M. Dechamps ne négligea jamais aucune occasion d'affirmer ainsi ses sentiments ultramontains. Il avait reçu le titre de primat de Belgique. Ses derniers écrits sont : *Avertissement aux familles sur plusieurs erreurs relatives à l'éducation* (1875, in-24); *le Libéralisme, lettre à un catholique* (1878, in-8°).

**** DÉCHARGE** s. f. — Electr. Phénomène qui se produit quand un corps électrisé perd en tout ou en partie sa charge d'électricité.

— **Encycl.** La *décharge* d'un corps électrisé peut se produire de plusieurs manières avec des effets très différents. On peut les ramener à trois types : la *décharge conductive*, la *décharge disruptive* et la *décharge par les pointes*.

La *décharge conductive* se produit quand une source d'électricité est mise en communication par un conducteur avec un autre corps dont le potentiel électrique est moins élevé. Ainsi, lorsque les conducteurs d'une machine électrique sont en communication avec le sol par une chaîne métallique, il y a une décharge conductive qui se continue tant que la machine est en activité.

La *décharge disruptive* est celle qui se produit brusquement entre deux corps électrisés ayant des potentiels différents, mais non réunis par un conducteur; elle est accompagnée habituellement de bruit et de lumière. La décharge d'une machine électrique dont on approche le doigt, celle d'un condensateur dont on réunit les deux armatures à l'aide d'un excitateur (décharge instanta-

née) ou à l'aide d'un pendule isolé (carillon électrique, araignée électrique), la foudre qui éclate soit entre deux nuages, soit entre un nuage et la terre, sont des décharges disruptives.

La *décharge par les pointes* est intermédiaire entre les deux précédentes; elle tient de la première espèce parce qu'elle consiste en un écoulement continu d'électricité; de la seconde, parce qu'elle est accompagnée de phénomènes lumineux et quelquefois de phénomènes sonores. Une décharge d'électricité négative par une pointe produit une étoile pâle à l'extrémité de la pointe; c'est ce qu'on observe aux peignes d'une machine électrique de Ramsden. Une décharge d'électricité négative produit une aigrette. Le feu Saint-Elme, qui brille par les temps d'orage au sommet des paratonnerres et des mâts, affecte l'une ou l'autre de ces formes, suivant les cas.

Il faut rapprocher de la décharge par les pointes celle qui se produit par les flammes, par les fumées ou les vapeurs, par l'écoulement d'un liquide goutte à goutte. Dans le cas des pointes, en effet, la décharge est produite par un véritable écoulement d'air successivement électrisé par le contact de la pointe, puis chassé immédiatement après.

DECHARME (Paul), helléniste français, né à Beaune le 16 décembre 1839. Il fut successivement élève de l'Ecole normale, membre de l'Ecole d'Athènes, professeur au lycée de Montpellier, professeur de littérature grecque à la Faculté de Nancy, doyen de cette Faculté; puis professeur adjoint de poésie grecque à la Sorbonne. Il a publié : *Recueil d'inscriptions inédites de Béotie* (Arch. des Missions, t. IV, 1868); *les Muses* et *De Thebanis artificibus*, thèses de doctorat (1869, in-8°). Son principal ouvrage est une *Mythologie de la Grèce antique* (1879, in-8°), couronné par l'Académie française et par l'Association pour l'avancement des études grecques.

DÉCHAULAGE s. m. (dé-chô-la-je — du préf. *dé*, et de *chaulage*). Décomposition, par un acide, du picrate de chaux formé pendant la défécation.

DÉCHAUSSEUSE s. f. Charrue servant à labourer la bande de terre comprise entre les rangs de pieds de vignes.

— **Encycl.** L'emploi des *déchausseuses* supprime l'onéreuse et fatigante culture à la houe ou à la bêche; ce sont des charrues légères et étroites traînées par un seul animal, la pointe de leur soc est tournée vers l'intérieur, afin d'éviter toute lésion des ceps. Les déchausseuses laissent, à droite et à gauche, deux cavaillons qui sont ameublis à la bêche, ou enlevés par la décavaillonneuse.

DECHEN (Ernest-Henri-Charles DE), minéralogiste allemand, né à Berlin le 25 mars 1800. Attaché à l'administration des mines à Bochum et à Essen jusqu'en 1822, il fut nommé conseiller rapporteur des mines au ministère de l'Intérieur, et en même temps professeur extraordinaire à l'université de Berlin (1834). Directeur de l'administration des mines à Bonn (1841), il fut, à l'Exposition universelle de Paris, président du jury de l'acier (1855). Nommé ingénieur en chef avec le titre de conseiller de première classe, il prit part à la réorganisation de l'administration des mines en Prusse (loi du 10 juillet 1861), et prit sa retraite en 1864. Il se fixa alors à Bonn. Outre de nombreux articles dans les revues, on lui doit : *Etudes géognostiques des pays du Rhin entre Bâle et Mayence* (Essen, 1825, 2 vol.), avec une *Carte géognostique de ces régions* (Berlin, 1825); *Carte géognostique de l'Allemagne, de l'Angleterre, de la France et des pays voisins* (Berlin, 1839); *Recueil des mesures de hauteurs dans la province du Rhin* (Bonn, 1852); *les Monts de Transylvanie* (Bonn, 1852); *les Volcans de l'Eifel* (Bonn, 1861); *le Laachersee* (Bonn, 1864); *les Minéraux et les roches utiles de l'empire allemand* (Berlin, 1873). M. Dechen dressa aussi une excellente *Carte géologique* de la province du Rhin et de la Westphalie (1855-1865), et une *Carte géologique de l'Allemagne* (Berlin, 1869).

* **DECHÉNITE** s. f. (de-ché-ni-te — de *Dechen*, nom d'homme). Minér. Vanadate de plomb zincifère, formant des masses botryoïdes jaunes et rouges ou des enduits, dans certains grès de la Bavière rhénane.

* **DÉCHET** s. m. — **Encycl.** Ind. L'industrie cherche de plus en plus aujourd'hui à tirer parti des détritus qui constituaient autrefois des non-valeurs. Il est impossible de donner un tableau complet de toutes les transformations qui rendent une utilité aux *déchets;* nous nous bornerons donc à indiquer les principales et les plus récentes.

— *Déchets de laine.* Le travail de la laine produit de nombreux déchets qui, jusque vers 1807, étaient perdus ou abandonnés aux ouvriers. A cette époque on créa à Reims, et plus tard dans d'autres villes, des sociétés anonymes, dites Sociétés des Déchets qui achètent ces débris aux fabricants pour les retravailler et les revendre ensuite. Tous les actionnaires de ces sociétés doivent être producteurs de déchets et s'engagent à ne pas fournir les leurs à d'autres maisons; chacune de ces sociétés, de son côté, ne peut acheter les matières premières qu'aux industriels eux-mêmes sans employer d'intermédiaires. Roubaix et Elbeuf envoient leurs déchets à l'usine de Reims; des usines analogues fonctionnent à Sedan et dans d'autres localités.

Les déchets livrés à ces usines sont excessivement variés. Les plus mauvais, qui se payent de 20 à 30 francs les 100 kilogr., sont les poussières chargées de débris végétaux et des gratterons qui sortent des échardonneuses. Ces laines sont secouées dans des machines qui les débarrassent de leur poussière et subissent ensuite un lavage. Les brins de laine qui se sont feutrés dans les cardes sont hachés et dégraissés; d'autres déchets sont simplement dégraissés; cette opération se fait dans des auges, sous des meules verticales, qui pressent la laine avec de la terre à foulon. Cette laine est ensuite lavée, rincée, essorée et séchée, puis revendue aux fabricants. D'autres déchets ne subissent aucune manipulation. Les poussières, recueillies dans les machines à tondre le drap, entre autres, sont livrées aux fabricants de papiers peints pour la préparation des papiers dits *veloutés*. Enfin ces diverses opérations donnent elles-mêmes un déchet, le déchet des déchets, qui constitue un engrais.

— *Déchets de lin, de coton et de soie.* Les déchets de lin sont de quatre sortes : les déchets de teillage, portant le nom de *pions* ou *torures;* on les abandonne généralement aux ouvriers teilleurs, qui les vendent aux plafonneurs et aux cordiers; les déchets de filature au sec, qui comprennent depuis les poussières, qui se vendent 1 franc le sac, et les déchets de corde valant 5 francs les 100 kilogr., jusqu'aux mèches des bancs à broches, vendues de 20 à 25 francs les 100 kilogr. Ils sont emmagasinés par des industriels qui les trient, leur font subir un secouage mécanique et les revendent à des filateurs pour en fabriquer la trame de grossières toiles d'emballage, ou aux fabricants de papier. Les déchets de filature au mouillé sont généralement achetés à forfait, à raison de 1 franc par broche et par an. Après lavage, ils sont livrés aux fabricants de papier. Les déchets de tissage, peu nombreux, sont vendus directement aux fabricants de papier.

Pour les déchets de coton et de soie (v. DÉCHET, au tome VI du *Grand Dictionnaire*), on cite quelques applications nouvelles. En Amérique, les déchets de coton sont moulés en briques et employés dans la construction des maisons. Les déchets de coton travaillés dans certaines usines donnent des produits grossiers que l'on vend comme étant fabriqués avec de la ramie; ces déchets constituent également la matière première du coton-poudre, ou sont employés pour l'essuyage des machines.

Il a été question de dissoudre les déchets de soie dans un réactif quelconque, l'acide acétique, l'ammoniaque ou le chlorure de zinc, et de tremper dans cette solution des fibres de coton, qui se seraient recouvertes d'une couche de soie et auraient été ensuite tissées. On a pu souder par ce moyen des fibres de lin ou de china-grass, et en faire des fils légers et résistants, ayant une longueur de 60.000 à 150.000 mètres au kilogr.

— *Déchets animaux.* Les chairs des ateliers d'équarrissage, cuites avec addition d'acide sulfurique, sont transformées en un engrais, dont 600 à 700 kilogr. suffisent à fertiliser un hectare. Ces viandes peuvent aussi servir à l'engraissage des porcs. On peut enfin extraire des chairs et du sang des cyanures, du prussiate de fer, du bleu de Prusse. On fabrique avec le sang un charbon pour clarifier les sirops, ou on l'utilise comme engrais, après l'avoir fait sécher ou l'avoir mélangé à des produits chimiques. On admet généralement qu'un bœuf fournit 20 litres de sang, un veau 4 litres et un mouton 2 litres. Les os des jambes, bouillis dans des chaudières, donnent de l'huile de pied de bœuf, de mouton ou de cheval. Les os larges sont vendus aux tablettiers; ceux de petites dimensions et les débris servent à fabriquer de la gélatine ou de la colle d'os. On extrait d'un cheval 50 kilogr. d'os frais ou 25 kilogr. d'os secs. Les tendons, passés au lait de chaux, sont vendus aux fabricants de colle. Les boyaux, dégraissés, sont travaillés par les boyaudiers, qui en font de la baudruche, des cordes à violons, des boyaux soufflés pour les conserves alimentaires. Les sabots, quand ils sont intacts, sont livrés aux aplatisseurs de cornes et travaillés comme la corne; ceux qui sont défectueux donneront du bleu de Prusse et des sels ammoniacaux. Une charogne de chien, soumise à ces différents procédés, rapporte de 3 à 4 francs en peau, os, graisse, etc.

La colle se fabrique à peu près exclusivement avec des déchets. Les matières provenant de l'écharnage des peaux dans les tanneries et les mégisseries, auxquelles les tanneurs donnent le nom de *colle de moleterie*, constituent une de ces matières; elle se vend de 6 à 7 francs les 100 kilogr. Les animaux morts du charbon, ceux-là mêmes que l'on enterrait autrefois, au mépris de l'hygiène (les bactéridies remontant à la surface du sol étaient absorbées par le bétail), peuvent, suivant les procédés de M. Girard, être totalement dissous dans l'acide sulfurique et transformés en engrais. On dissoudra en dix jours 9 moutons pesant 204 kilogr. dans 320 kilogr. d'acide sulfurique; en additionnant cet acide de 440 kilogr. de phosphates maigres, on obtient 940 kilogr. d'un engrais contenant 36 pour 100 d'azote et 6 pour 100 d'acide phosphorique assimilable.

La maison Denng et Cie de Vienne (Autriche) fabrique du papier avec les excréments des animaux herbivores, qui contiennent de la cellulose très pure et dont les bas produits forment un engrais.

— *Déchets de poissons.* Les débris de poissons débarrassés de leurs matières grasses, séchés et pulvérisés, constituent un engrais supérieur aux meilleurs guanos, car il contient 12 pour 100 d'azote et 14 pour 100 de phosphates.

A Saint-Pierre, on recueille, depuis 1875, les têtes et les entrailles de morues, qui étaient jusqu'alors abandonnées à la putréfaction; les têtes et les os donnent de la gélatine et des superphosphates; les entrailles distillées donnent de l'huile. Deux fabriques fonctionnent déjà à Christiania et aux îles Lofoden pour exploiter ce produit.

— *Déchets divers.* L'agriculture utilise comme engrais, et même pour nourrir son bétail, de nombreux déchets d'industries diverses, sucreries, brasseries, distilleries. Les pulpes des sucreries reviennent de droit au cultivateur qui a vendu les betteraves; elles servent, ainsi que les drêches des brasseurs, à la nourriture du bétail pendant l'hiver.

Les écumes, lait de chaux chargé de matières organiques pressé en galettes dans les filtres-presses, sont un engrais très recherché. Les vinasses des distilleries de mélasse sont évaporées et brassées dans des fours; on leur ajoute de 20 à 25 pour 100 de matières étrangères, sable, cendres, scories pulvérisées ou des superphosphates de chaux. On peut tirer des seules vinasses des mélasses 100.000.000 de kilogr. d'engrais par an; on en extrait aussi divers sels, notamment du carbonate de potasse. Les distilleries de maïs produisent des eaux chargées de matières organiques qui sont utilisées comme engrais.

Le cuir est maintes fois retravaillé; les vieilles chaussures servent à en fabriquer de dimensions moindres : ce travail est surtout exécuté dans les prisons; les savates ramassées par les chiffonniers sont décousues, les clous arrachés sont soigneusement triés au moyen d'aimants, qui séparent le cuivre du fer : ces deux métaux payent à eux seuls l'achat de la matière première. Le cuir amolli dans l'eau est taillé à l'emporte-pièce, les empeignes donneront la même partie de chaussures d'enfants, les semelles d'autres semelles de plus petites dimensions, les morceaux plus menus entrent dans les talons. Les rognures, les balayures deviennent de l'engrais, ou encore on leur fait subir une nouvelle série d'opérations qui les transforment en un produit spécial, analogue à l'ébonite, avec lequel on fabrique des peignes, des boutons, des manches de couteau ou un cuir artificiel ayant l'aspect du cuir de Cordoue. Le cuir, découpé en menus morceaux, est plongé pendant quelques jours dans du chlorure de soufre, qui en modifie totalement la nature; séché et lavé ensuite à l'eau, il devient dur, friable et se pulvérise facilement. La poudre, agglomérée par de la colle, est comprimée dans des moules qui lui donnent les formes les plus variées. Les déchets de cuir sont aussi traités en Allemagne de la façon suivante : on les lave dans de la potasse caustique, puis, quand ils sont bien gonflés, on les réduit en une sorte de gelée en les chauffant à l'ébullition avec du bicarbonate de potasse. Cette gelée est ensuite neutralisée par de l'acide chlorhydrique et lavée. D'un autre côté, on désagrège mécaniquement des nerfs séchés de moutons, de bœufs ou d'autres animaux et on en fait une sorte de laine que l'on gélatinise en la plongeant dans l'acide chlorhydrique et la pressant ensuite; on additionne la pâte de cuir de 5 à 10 pour 100 de gélatine, on malaxe le mélange et on le presse en tablettes. Les deux faces sont aspergées d'une solution concentrée d'alun. La laine de nerfs, qui a reçu sa texture fibreuse, assure la cohésion de la pâte. Ces tablettes sont vernies avec du caoutchouc dissous par le sulfure de carbone, et reçoivent mécaniquement un grain analogue à celui du cuir.

Les débris organiques de nature azotée, chiffons de laine, cheveux, cuir, sang, fournissent de l'ammoniaque. A Paris, ces débris entrent dans la composition d'un combustible : le charbon de Paris.

A Leeds, en Angleterre, on brûle dans des fours spéciaux toutes les ordures ramassées par le balayage des rues; chaque compartiment de ces fours peut absorber par jour 700 kilogr. Les cendres recueillies constituent un engrais.

Les glaces sont dressées et polies avec du sable fin, dont on ne savait trop comment tirer parti. M. Motte fait avec ce sable, contenant 15 pour 100 de verre, des briques beaucoup plus légères et plus résistantes que les briques ordinaires. Les sciures de liège sont utilisées pour l'emballage des fruits; on les distille aussi, de même que les sciures des autres bois pour en fabriquer du gaz d'éclairage. On peut encore les agglomérer avec de l'amidon et les mouler à chaud en bouchons ou en tapis. En Italie, on extrait 18 pour 100 d'une huile d'éclairage jaune des pépins des raisins pressés pour en faire du vin.

En Allemagne, les chiffons, traités par l'acide sulfurique, sont transformés en dextrine, puis en glucose. Les mélasses, auxquelles l'osmose a enlevé leur sucre, ont été proposées en place de brai par M. Saltery, ingénieur autrichien, pour l'agglomération en briquettes des combustibles pulvérulents ou en menus morceaux.

D'autres déchets ne peuvent que difficilement trouver une application industrielle et l'on doit avoir recours à toutes les ressources de la chimie pour les utiliser; mais souvent alors, ils rétribuent largement le mal qu'on s'est donné. Les eaux ammoniacales des usines à gaz nous donnent une série de produits chimiques, ainsi que le goudron dont sont sortis tous les composés de la série aromatique. M. Liemens a calculé qu'outre le gaz, les usines à gaz de l'Angleterre, qui consomme annuellement 9.000.000 de tonnes de houille, donnaient pour 83.750.000 francs de matières colorantes, 48.500.000 francs de sulfate d'ammoniaque, 9.125.000 francs de brai, 5.200.000 francs d'huiles lourdes pour l'injection des bois, 2.500.000 francs d'acide phénique, 60.000.000 de francs de coke vendu et autant employé au chauffage des cornues.

La fabrication de la soude par le procédé Leblanc laissait un résidu considérable, les charrées, composé de sulfure de calcium, qui s'accumulait auprès des usines. En faisant absorber de l'acide sulfhydrique à ces charrées, on les transforme en sulfhydrate de sulfure, soluble $CaS + 2HS = CaS^2H^2 + H$. Une partie de ce sel est décomposée par de l'acide chlorhydrique, pour produire l'acide sulfurique nécessaire; le reste, exposé au contact de l'air, y absorbe de l'oxygène; les acides soufrés se décomposent alors mutuellement, et, en traitant par de l'acide chlorhydrique, on recueillera le soufre précipité. Ces charrées, traitées par le procédé Grouven de Leipzig, donnent de la chaux.

Le suint des laines, envoyé dans les eaux courantes, ne tardait pas à les infecter. MM. Robert Michaux frères, d'Aubervilliers, sont arrivés à transformer ce suint en savon, employable dans un grand nombre d'industries et qui offre, en outre, l'avantage d'être antiseptique.

La fumée aussi constitue un déchet : ces masses noires sortant lourdement en volutes épaisses des cheminées des usines sont autant d'hydrocarbures, qui se dégagent dans l'atmosphère sans avoir contribué au chauffage. Depuis longtemps on a songé à les utiliser; aujourd'hui, toutes les forges se servent des gaz ainsi produits pour chauffer les générateurs ou les fours à réchauffer. Aux charbonnières de l'Elh-Rapide, en Amérique, qui produisent journellement 50 tonnes de charbon de bois, on fait aspirer par un ventilateur la fumée des 25 fours et on l'envoie dans un appareil de carburation et d'épuration; elle y abandonne de l'alcool méthylique, de l'acide pyroligneux, dont on fait de l'acétate de chaux, du goudron, etc., et il en sort encore un gaz propre à l'éclairage. On recueille ainsi par jour près de 80.000 mètres cubes de fumée, qui donnent 5.411 kilogr. d'acétate de chaux et 908 litres d'alcool méthylique.

D'autres déchets ne nécessitent pour leur utilisation que des procédés mécaniques; mais, vu la masse de ces détritus, de nombreux procédés ont dû être mis en usage pour s'en débarrasser; tels sont les laitiers des hauts fourneaux. Un haut fourneau de dimensions moyennes produit chaque année 25.000 mètres cubes de laitiers, qui couvriraient, sur une hauteur de 1 mètre, une superficie de 2 hectares et demi. On compte, en Angleterre, que la production annuelle des laitiers est de 8.000.000 de tonnes. Ces scories employées sur les routes donnent des empierrements de mauvaise qualité, très coupants, et se réduisant facilement en poussière. On a essayé, par le procédé Woodward, de recevoir les scories liquides dans des moules métalliques et de les soumettre ensuite à un recuit prolongé. On employait les blocs ainsi obtenus pour la construction des digues; mais ils sont sous l'action de l'eau de mer l'objet d'une décomposition qui les désagrège assez rapidement. En les refondant avec du sable et des alcalis, on en fait aussi un grossier verre à bouteilles; c'est le procédé de Bashley, qui est encore en usage à la Britain's glass Company. On songea ensuite à recevoir ces laitiers sur des plaques mobiles, refroidies par un courant d'eau, ce qui les réduit en morceaux uniformes, galets de laitiers, que l'on agglomère avec de la chaux. M. Fowler a ainsi préparé, pour l'endiguement de la Tees, des blocs de laitier et de chaux de 230 tonnes. Depuis 1876, M. Wood, de Middlesborough, broie ces laitiers et les mélange avec du ciment pour en faire des briques; les machines qu'il emploie livrent chacune 10.000 briques par jour. Leur résistance à l'écrasement est supérieure à celle des briques de Bourgogne; elles ne coûtent que 37 francs le mille sur les chantiers de production; 1 mètre cube en contient 588, et pèse 1.900 kilogr. Un des derniers moyens d'utilisation proposés consiste à malaxer avec du ciment portland un mélange de laitier et de granit concassé; ce mortier est ensuite coulé sur une aire de ballast pour la confection des trottoirs. On lui donne une épaisseur de 0m,05 à 0m,07, qui se solidifie en 12 heures; on obtient ainsi, grâce aux aspérités du granit et du laitier, des trottoirs peu glis-

sants. Outre ces divers emplois, les laitiers des hauts fourneaux peuvent être transformés en un produit calorifuge, nommé laine minérale, dont 1 mètre cube ne pèse que 73 kilogr. Cette invention, due à un ingénieur allemand, M. Lürmann, est employée en Allemagne, en Angleterre, aux Etats-Unis.

— *Déchets de fer-blanc.* Les jouets d'enfants à bon marché, vendus par les camelots parisiens, surtout à l'époque du jour de l'an, constituent maintenant un grand débouché pour les déchets de fer-blanc, tels que les vieilles boîtes de conserves. 2.000.000.000 de menus jouets sont découpés chaque année à Paris dans les boîtes de sardines, qui se vendent en moyenne 18 francs les 100 kilogr., alors que le fer-blanc en feuilles vaut 75 francs. La maison Rossignol, de Belleville, qui occupe 200 ouvriers, fabrique ainsi chaque année 800.000.000 environ de menus jouets, représentant un chiffre d'affaires de 1.000.000 de francs. Les rognures inutilisables de fer-blanc de diverses industries sont débarrassées de leur étain et traitées ensuite comme des ferrailles ordinaires de fer. L'étain qui les recouvre est grillé et oxydé, puis les débris passent entre des cylindres broyeurs qui détachent l'oxyde formé; on peut ensuite régénérer l'étain de cet oxyde, et les ferrailles sont corroyées après chauffage, dans un four à souder.

DÉCIPINE s. f. (dé-si-pi-ne — rad. *décipium*). Oxyde du décipium, poudre blanche répondant à la formule DpO.

DÉCIPIUM s. m. (dé-si-pi-omm — du lat. *decipiens*, trompeur). Métal trouvé dans la samarskite de la Caroline du Nord.

— **Encycl.** Le *décipium* Dp, découvert en 1878 par M. Delafontaine, est un métal blanc, dont le poids *atomique* est 171 d'après Meyer et Seubert; il forme des sels incolores et jouit de propriétés analogues à celles de l'erbium.

DECK (Joseph-Théodore), céramiste français, né à Guebwiller (Haut-Rhin), en 1823. Cet homme intelligent et laborieux a commencé par être simple ouvrier poêlier à Strasbourg, puis à Paris : il est aujourd'hui administrateur de la manufacture nationale de Sèvres. On devine quelle somme d'efforts, quelle persévérance incroyable ont été dépensées entre cette haute situation et ce point de départ si modeste. C'est dans ses rares moments de loisir que l'ouvrier fabriqua ses premières poteries d'amateur, qu'il s'amusait à décorer. L'Orient eut pour lui une attraction toute particulière, car la premiere fois qu'il vit une faïence persane, il rechercha avec une patience et une persévérance à toute épreuve le secret de cette belle fabrication; il y réussit au delà de toute espérance. Il a créé des nuances inimitables, comme le bleu turquoise, dit *bleu de Deck*, et d'autres couleurs limpides, profondes, éblouissantes, qui ont complètement régénéré notre art céramique. Un problème qui n'avait encore reçu que des solutions imparfaites, la transparence des émaux, fut par lui définitivement résolu. Parmi les choses charmantes qu'on lui doit, on admire surtout ses petits vases rouges flammés en porcelaine, dont les Chinois seuls avaient eu jusque-là le secret. Il en exposa une belle série à l'exposition des Arts décoratifs en 1880 et à celle de 1884, où la manufacture de Sèvres en produisit aussi quelques spécimens. Il fut donc le premier à entrer dans cette voie, car dès 1868 il s'en occupait et obtenait des résultats très satisfaisants. M. Deck fut nommé membre du comité de perfectionnement de notre manufacture nationale en 1874, et ses observations techniques, insérées dans le rapport de M. Duc, eurent une grande influence sur la production de la manufacture. M. Deck a été promu officier de la Légion d'honneur après l'Exposition universelle de 1878. Par arrêté en date du 15 juillet 1887, il a été mis à la tête de notre grand établissement de Sèvres, où il a succédé à M. Lauth. Il a publié un volume fort intéressant, *la Faïence* (1887, in-8°), où il dévoile et explique non seulement ses propres procédés, mais encore ceux de tous ses devanciers, depuis la faïence de l'époque de Darius, mise à la mode par les merveilles récemment apportées au Louvre, jusqu'à celle de nos jours, en passant par les Arabes, les Grecs, les Italiens et les Français. L'ouvrage est divisé en deux parties : la première donne l'histoire de tous les centres importants de fabrication et des artistes qui s'y sont distingués; la seconde se rapporte à la technique, mais se sauve de l'aridité des détails par des explications simples et claires.

Déclaration de naissance, par M. Blanchon, importante peinture décorative, destinée à la salle des mariages de la mairie du XIX^e arrondissement de Paris. Cette œuvre, qui figura au Salon de 1882, montre la simplicité et le côté grave à la fois d'une formalité sociale, avec sa date moderne et son milieu local. A gauche de la salle, l'employé assis devant un bureau à cylindre, tête blanche et bonne personne; une femme, accompagnée d'une nourrice et entourée de parents ou de témoins, présente l'enfant. D'autres personnages, debout ou assis. A droite, un groupe d'ouvriers, le père et la mère avec un marmot au maillot. Dans les couloirs, des individus qui attendent leur tour. « Un sentiment particulier de vie, de réalité anime cette composition, dit M. Eugène Montrosier. Tout s'y meut à l'aise et il semble que l'écho des propos tenus va arriver jusqu'à soi. De l'air et de la lumière vivifient et éclairent toute la scène. Des colorations souples et harmonieuses l'égaient sans la traverser trop brutalement. »

• **DÉCLAT** (Gilbert), médecin français, né à Saint-Martin-d'Estréaux (Loire) en 1827. — Dans l'article biographique que nous lui avons consacré, au tome VI du *Grand Dictionnaire*, nous disions que le docteur Déclat s'était fait surtout connaître en préconisant l'emploi de l'acide phénique dans le traitement d'un grand nombre de maladies; nous aurions plutôt dû dire que c'était par la création d'une doctrine nouvelle en médecine, l'étiologie microbienne et thérapeutique antifermentative. Son principal titre aux yeux des hommes de science n'est pas tant, en effet, d'avoir appliqué le premier un médicament nouveau à la médecine, que d'avoir créé une doctrine médicale dont l'acide phénique et les médicaments microbicides ne sont que des applications. « Le docteur Déclat, a dit M. Pasteur, a fondé une médecine des maladies infectieuses sur l'emploi d'un des meilleurs antiseptiques, l'acide phénique, d'après cette présomption, que l'auteur dit lui avoir été suggérée également par mes études sur les fermentations, savoir : que les maladies qui se transmettent sont le produit, chacune, d'un ferment spécial, et que la thérapeutique médicale ou chirurgicale doit s'efforcer d'empêcher la pénétration des ferments venus de l'extérieur dans les liquides de l'économie, ou, s'ils y ont pénétré, de trouver des antiferments pour les détruire, sans toutefois altérer la vitalité des éléments histologiques des liquides ou des tissus. » Depuis 1874, le docteur Déclat publie, pour la diffusion de sa doctrine, un journal spécial la *Médecine des ferments*.

DÉCLINOMÈTRE s. m. (dé-kli-no-mè-tre — rad. *déclinaison* et *mètre*). Phys. Appareil destiné à la mesure de la déclinaison magnétique; plus particulièrement l'appareil imaginé par Gauss pour effectuer la mesure de la déclinaison absolue. V. MAGNÉTOMÈTRE.

• **DÉCOMPRESSION** s. f. — **Encycl.** Physiol. La décompression de l'air dans les cloches à plongeur produit des accidents physiologiques et peut entraîner la mort. V. AIR COMPRIMÉ.

DÉCONE s. m. (dé-ko-ne). Hydrocarbure $C^{10}H^{16}$ obtenu en faisant réagir la potasse alcoolique sur le bromure de rutylène $C^{16}H^{18}Br^{2}$. C'est un liquide bouillant entre 155 et 160°.

• **DECOPPET** (Auguste-Louis), ministre protestant, né à Paris en 1836. — Ses derniers ouvrages sont : *Sermons* (1876, in-12); *Poésies de la Bible mises en vers* (1880, in-12); *Sermons pour les enfants* (1880-1881, 3 vol. in-12); *Méditations pratiques, à l'usage du culte domestique ou des églises sans pasteur* (1881, in-12); *les Grandes Scènes de l'Apocalypse* (1884, in-12); *les Grandes Voix* (1885, in-12); etc.

** **DÉCORATION** s. f. — **Encycl.** *Décorations étrangères.* Afin d'empêcher toute confusion entre l'ordre national de la Légion d'honneur et certains ordres étrangers, la grande chancellerie de la Légion d'honneur a pris, le 30 juillet 1882, une décision aux termes de laquelle les titulaires des ordres étrangers dont le ruban est rouge ou qui contient du rouge en quantité plus ou moins notable ne peuvent porter à la boutonnière les insignes de ces ordres qu'en suspendant à leurs rubans ou rosettes une croix d'un diamètre au moins égal à celui de la rosette ou à la largeur du ruban. Ces prescriptions sont applicables aux ordres suivants :

Autriche,	Ordre	de Léopold.
—	—	de François-Joseph.
—	—	du Mérite.
Belgique,	—	de Léopold.
—	—	de la Croix civique.
Brésil,	—	du Christ.
Cambodge,	—	du Cambodge.
Hawaï,	—	de Kaméhaméha.
Italie,	—	de la Couronne.
Portugal,	—	du Christ.
Monaco,	—	de Saint-Charles.
Russie,	—	de Sainte-Anne.
—	—	de Saint-Stanislas.
—	—	d'Alexandre Newski.
Saint-Siège,	—	de Saint-Grégoire-le-Grand
Serbie,	—	de Takovo.
Siam,	—	de l'Eléphant blanc.
Suède,	—	de Saint-Olaff.
Tunisie,	—	du Nicham-Iftikar.
Turquie,	—	du Medjidié.
Zanzibar,	—	de l'Etoile brillante.

Pour les ordres étrangers, les officiers généraux ou assimilés de terre et de mer sont seuls autorisés à porter les grands cordons et les plaques de grand officier; les officiers supérieurs ou assimilés de terre et de mer sont autorisés à porter la croix de commandeur en sautoir; les capitaines et assimilés, à porter la rosette d'officier; les lieutenants, sous-lieutenants, sous-officiers et soldats ne sont autorisés à porter que les croix de chevalier avec ruban simple. Quant aux fonctionnaires civils et aux simples particuliers, c'est le conseil de l'ordre de la Légion d'honneur qui décide d'après la situation du titulaire, le grade ou la classe dont il y a lieu de l'autoriser à porter les insignes. Lorsque le Français auquel la décoration a été accordée ne paraît pas au conseil de l'ordre, dans une position en rapport avec la classe qui lui a été conférée dans la décoration étrangère, l'autorisation est restreinte au port du grade qui semble en rapport avec la position de l'impétrant (décisions d'octobre 1879).

— *Décoration de la Légion d'honneur.* V. LÉGION D'HONNEUR.

Décorations (TRAFIC ET PROCÈS DES). Le trafic des décorations en France remonte au gouvernement de la Restauration. En 1822, une agence établie aux environs du ministère de la Guerre grâce à la complicité d'un employé du ministère et à l'aide de faux, livrait moyennant finances croix de la Légion d'honneur et croix de Saint-Louis. Six personnes furent poursuivies de ce chef et condamnées. Sous le règne de Louis-Philippe, la profusion avec laquelle la Légion d'honneur fut accordée fit disparaître ce genre de commerce. La discrétion bien connue du parquet sous l'empire n'a pas permis aux affaires de cette sorte qui ont pu se produire à cette époque d'arriver à la connaissance du public. Depuis 1870, le nombre de croix mis à la disposition de chaque ministre a bien été limité; mais, malheureusement la Légion d'honneur est trop souvent accordée à la recommandation de personnages officiels, parmi lesquels plus d'un ne s'emploie pas gratuitement en faveur de ses protégés.

En 1887, un journal de Paris, le « XIX^e siècle » publia un article intitulé *Trafic des décorations au ministère de la Guerre.* Quelques jours après, on annonçait la révocation du général Caffarel, sous-chef d'état-major général, qui était arrêté le lendemain. L'enquête avait fait découvrir une véritable agence pour la vente des décorations, tenue, avenue de Wagram, par une aventurière, la femme Limouzin. Elle fut arrêtée avec plusieurs complices. L'un d'eux, le sénateur général comte d'Andlau put prendre la fuite; un autre, nommé Buy, se suicida. Mais l'instruction judiciaire établit que l'âme de cette affaire était dans de plus hautes régions, et que ce n'était rien moins que M. Wilson, député d'Indre-et-Loire, ancien sous-secrétaire d'Etat aux Finances, gendre de M. Grévy, président de la République. Pendant qu'un conseil d'enquête était assemblé pour examiner la conduite du général Caffarel, qu'un décret lui enlevait ses décorations et son grade, la presse officieuse s'efforçait de disculper M. Wilson.

Le 7 novembre 1887, comparurent côte à côte sur les bancs de la 10^e chambre correctionnelle, deux groupes de prévenus : le général Caffarel, Lorentz et la femme Limouzin, d'une part; d'autre part, leurs complices : Bayle et les femmes Ratazzi et Courteuil-Véron. Aux uns et aux autres l'accusation reprochait d'avoir essayé de vendre les décorations et autres faveurs du gouvernement, en faisant croire à un crédit imaginaire et en compromettant ainsi des hommes honorables. Parmi ces derniers figurait M. Wilson. Or, dès la seconde audience, un employé de commerce déclarait avoir rédigé un traité de promesse d'un pot-de-vin de 50.000 francs, payables à M. Wilson. Au cours des perquisitions opérées chez la Limouzin, deux lettres fort compromettantes, écrites par M. Wilson, avaient été saisies. M. Wilson, à qui de coupables complaisances ne refusaient pas communication des dossiers, avait fait disparaître ces lettres et les avait remplacées par deux autres banales. Il n'avait pas remarqué que le papier de la Chambre des députés dont il se servait pour des lettres datées de 1884 portait le millésime de 1885 et avait été fabriqué en 1885, comme le déclarait le fabricant lui-même à l'audience. Cet incident amena le renvoi du procès. A ce moment, l'opinion publique fut si vivement émue, qu'une interpellation eut lieu à la Chambre. De telles clameurs s'élevèrent contre M. Wilson que le parquet se vit forcé de déposer une demande en autorisation de poursuites. Le président de la République, accusé d'une coupable faiblesse, à l'égard de son gendre, dut résigner ses fonctions le 2 décembre 1887. Le préfet de police et le chef de la police de sûreté, impliqués dans l'affaire de substitution de lettres, furent mis en disponibilité et des poursuites furent dirigées contre eux. Mais la chambre des mises en accusation rendit une ordonnance de non-lieu. L'affaire paraissait alors devoir être classée, lorsque la culpabilité de M. Wilson devint si claire que, malgré tout, la justice fut contrainte de ne plus froisser le sentiment public indigné.

Le 6 janvier 1888, au cours d'une information suivie contre divers individus inculpés d'escroquerie, l'un d'eux fut amené à déclarer qu'il s'était trouvé en relations avec un courtier s'occupant activement du trafic des décorations. Il raconta qu'au commencement de l'année 1878 ce personnage lui avait proposé de lui faire obtenir la croix de la Légion d'honneur, l'avait mené dans les bureaux du « Moniteur de l'Exposition universelle », journal créé et administré par M. Wilson, et l'avait présenté à l'un des principaux agents de cette publication, lequel était en même temps le secrétaire particulier et l'homme de confiance du gendre du président de la République. Après avoir écouté l'exposé des titres de l'individu à décorer, le secrétaire de M. Wilson lui fit entendre qu'un sacrifice d'argent serait nécessaire. On débattit le chiffre. D'abord fixé à 15.000 francs, il fut réduit à 3.000 francs. Sur ces indications, formulées à l'audience de la police correctionnelle, une instruction nouvelle fut ouverte. Elle établit que le député d'Indre-et-Loire se livrait depuis plusieurs années à un trafic peu honorable. M. Wilson fut traduit devant la 10^e chambre du tribunal correctionnel de Paris, qui rendit son jugement le 1^{er} mars 1888. Considérant M. Wilson comme le principal coupable, le tribunal le condamna à deux ans de prison; 3.000 francs d'amende et cinq ans d'interdiction des droits civils; ses agents, Dubreuil, Ribaudeau et Hébert, furent condamnés respectivement à quatre, huit et un mois de prison, M^{me} Ratazzi fut acquittée. M. Wilson et ses coprévenus interjetèrent appel; la cour réforma le jugement de première instance et tous furent acquittés, matériellement du moins, car les considérants de l'arrêt sont une condamnation indéniable de ce que, par un euphémisme judiciaire, ils appellent les « défaillances morales » de MM. Wilson et consorts.

D'un autre côté, l'affaire du général Caffarel et de M^{me} Limouzin, un moment interrompue par l'instruction et le procès Wilson, suivit son cours. La 10^e chambre de police correctionnelle rendit contre eux, à la date du 20 mars 1888, un jugement condamnant le général Caffarel à 3.000 francs d'amende et la femme Limouzin à six mois de prison.

Ces diverses décisions, il est permis de le dire, furent loin de satisfaire l'opinion publique, qui attendait encore, en juillet 1888, que le Parlement adoptât une des nombreuses propositions déposées, notamment par MM. René Laffon et Marmonnier à la Chambre, par M. Bozérian au Sénat, tendant à faire considérer comme un acte coupable le trafic des décorations et à le punir de peines correctionnelles.

Décoré, comédie en trois actes et en prose de M. Henri Meilhac (th. des Variétés, janvier 1888). M. Colineau, bon bourgeois de Paris, est un mari qui néglige sa femme; elle l'a cependant bien averti. « Mon ami, lui a-t-elle dit, elle-même, pour écarter les amoureux, il faut un mari décourageant; vous n'êtes pas décourageant. » Colineau ne tient pas à l'être; il est sûr de la vertu de sa femme et il ne songe qu'à se rendre à un rendez-vous que lui a donné une petite comtesse italienne, venue à Paris pour se recaver, et qui lui a dit, sans avoir l'air de rien, qu'elle avait loué un coupé où elle serait toute seule, pour s'en retourner en Italie. Colineau médite une fugue de quelques jours et insinue à M^{me} Colineau qu'elle ferait bien d'aller à Barentin, chez une tante à succession. Edouard d'Andrésy l'ami intime de Madame et de Monsieur, propose à Madame de l'accompagner; elle le renvoie bien loin et cependant elle le laisse faire, par dépit et par curiosité. Colineau s'empresse de mettre une fausse barbe, des lunettes bleues, et de se rendre à la gare de Lyon. Au second acte, M^{me} Colineau et le bel Edouard sont à Harfleur. Dès le premier acte, on a entrevu, non sans cause, la silhouette d'un certain Léopold, qui était venu se présenter à Madame comme valet de chambre et n'avait pas été agréé; on le retrouve à Harfleur, à l'hôtel, où il trouve moyen d'entrer comme garçon : il va être cause de toutes sortes d'histoires. L'hôtel de Harfleur est sens dessus dessous; d'abord, c'est jour de foire; puis le sous-préfet y donne un festin à un prince nègre, et pendant qu'on installe les nouveaux venus dans l'antichambre, faute d'appartement vacant, des lambeaux de toasts patriotiques, portés par le sous-préfet et le prince nègre, se font vaguement entendre d'une façon comique. D'Andrésy, qui un moment a abandonné M^{me} Colineau pour repêcher un pêcheur à la ligne en train de se noyer, car c'est non seulement un amoureux, mais un sauveteur de premier ordre, arrive tout trempé; on le revêt d'habits de rechange et décidément M^{me} Colineau le trouve affreux. Ce n'est pas le seul sauvetage qu'il opère : un lion échappé d'une des baraques de la foire répand au loin la terreur : Edouard s'élance et, à coups de parapluie, fait rentrer dans sa loge le terrible fauve. Il n'en faut pas plus pour exciter l'enthousiasme des assistants, et le sous-préfet, certain d'avoir échappé avec son prince nègre et tous les invités à un danger épouvantable, vient apporter au courageux Edouard la croix de la Légion d'honneur. « Monsieur Colineau, je vous décore, lui dit-il d'une voix tremblante d'émotion. — Colineau? pourquoi Colineau? » se demande Madame, très intriguée. C'est la faute de Léopold. Voyant M^{me} Colineau, qu'il a très bien reconnue, avec un monsieur, il a cru naturellement que c'était M. Colineau et l'a déclaré au sous-préfet. Le couple d'amoureux est pris d'angoisse, car enfin que dira Colineau, le vrai Colineau, en lisant demain dans « l'Officiel » qu'il a été décoré, pour actions d'éclat, à Harfleur? Vite ils reviennent à Paris, sans que le bel Edouard fût encore parvenu à fléchir son adorée, et celle-ci, rentrée au logis avant son infidèle époux, l'accueille à son arrivée de la belle façon. « Qu'est-ce que cela, monsieur? lui demande-t-elle en lui mettant le journal sous les yeux? Vous étiez

donc à Harfleur avec une femme ? » Colineau jure ses grands dieux qu'il était sur la route de Lyon, qu'il y a méprise évidente, et voici qu'un gendarme à cheval lui apporte du ministère sa nomination à la Légion d'honneur ! Il ne sait que répondre et Mme Colineau commence à lui faire une scène terrible ; il se voit réduit à lui demander pardon de son escapade avec la comtesse, lorsque Edouard s'avise d'un stratagème et, d'un café voisin, lui fait parvenir une lettre anonyme : « Monsieur, j'étais hier à Harfleur avec une femme mariée. Je me suis trouvé dans des circonstances telles qu'il m'a fallu donner un faux nom. J'ai pris le vôtre ; pardonnez-moi et ne faites pas d'esclandre. Vous n'entendrez plus jamais parler de moi. » De cette façon, tout s'explique, mais Colineau éprouve tout de même quelque scrupule à s'approprier la décoration gagnée par un autre : « Garde-la, lui dit sa femme ; elle te rappellera ton indignité. » *Décoré* a montré que M. Meilhac n'avait pas absolument besoin de son collaborateur habituel, M. L. Halévy, pour écrire une pièce pleine d'esprit et de situations réjouissantes.

Principaux interprètes : Mlle Réjane (Mme Colineau) ; Dupuis (Ed. d'Andrésy) ; Baron (M. Colineau) ; Lassouche (Léopold).

DE CORT (François-Joseph), poète et écrivain flamand, né à Anvers le 21 juin 1834, mort à Bruxelles le 20 janvier 1878. Il abandonna le commerce pour fonder, avec Jan von Ryswyck, une feuille libérale : *De Grondwet*. Rédacteur en chef du journal « Schelde » en 1858, il devint, deux ans après, agent d'une compagnie de bateaux à vapeur, et, en 1861, secrétaire de l'auditeur général près la cour militaire à Bruxelles. De Cort a publié des recueils de poésies : *Liederen* (1857-1859, et 1868, 2 vol.), *Zing-Zang* (1866), et une traduction de quelques poésies de R. Burns (1862). On trouve une note émue dans ses poésies, à la forme élégante. Il fut pendant plusieurs années rédacteur de la revue mensuelle : « De Toekomst ».

DE COSTER (Charles-Théodore-Henri), écrivain belge, né à Munich le 20 août 1827, mort à Ixelles le 7 mai 1879. Fils de l'intendant du comte Mercy d'Argenteau, il fut successivement employé d'administration, soldat, journaliste et enfin professeur de littérature générale à l'Ecole de guerre de Bruxelles. Après quelques poésies et des nouvelles publiées dans des journaux et des recueils belges, De Coster donna en 1857 les *Légendes flamandes*, illustrées par Félicien Rops. C'est un recueil de contes, tantôt mélancoliques, tantôt goguenards, dont les sujets sont empruntés pour la plupart aux ballades et aux fabliaux flamands du moyen âge. Pour conserver autant que possible dans le ton et le style la couleur archaïque de ses sujets, et le langage naïf, imagé, cru de ses personnages, *De Coster a écrit ce livre en français* du XVIe siècle. En effet, par la richesse de son vocabulaire et la liberté de ses allures, le « viel languaige » se prête bien mieux que le français méthodique, précis et élégant de nos jours à l'expression des idées et des sentiments du moyen âge, comme à la traduction d'un idiome germanique. La lecture assidue de Rabelais, de Montaigne, de la reine de Navarre avait familiarisé De Coster avec cette langue colorée et prime-sautière, au point qu'elle était devenue pour lui une seconde langue maternelle. « Il la maniait, dit M. Potvin, avec plus d'instinct philologique et de sentiment artistique que Balzac », et M. E. Deschanel n'hésite pas à dire des *Légendes flamandes* : « Ces contes sont du Rabelais bien réussi. Rabelais ni Montaigne, en leurs meilleurs moments, n'eussent pas mieux dit. Je dirai même que tel trait sent quelque peu son Lucrèce et son Homère. »

En 1861 parurent les *Contes brabançons*, récits du même genre, mais écrits en français moderne.

De Coster revint à la langue du XVIe siècle dans son œuvre maîtresse, *la Légende de Tyl Ulenspiegel*, qu'il mit près de dix ans à préparer et à écrire. Tyl Ulenspiegel, ou plutôt *Uilenspiegel*, c'est le joyeux vagabond légendaire des vieux contes flamands, gausseur, mystificateur, un peu fripon, un peu paillard, payant son écot en monnaie de singe, sentant la hart et le fagot, *au demeurant, le meilleur fils du monde*, sorte de Panurge germanique, *espiègle* par excellence, qui a eu l'honneur d'enrichir la langue française d'un vocable. Dans le roman de De Coster, Ulenspiegel ne mène sa vie joyeuse et insouciante que jusqu'au moment où sa mère est arrêtée et torturée par l'Inquisition. Alors, il se jette dans la grande lutte politique et religieuse du XVIe siècle avec toute l'ardeur et l'âpreté des ressentiments personnels, et nous entrons en plein dans l'histoire. Devenu gueux des bois, Tyl entre dans toutes les conspirations qui se trament contre Philippe II et le duc d'Albe, assiste à des prêches, colporte des bibles, tend des embuscades, débride des nonnes, pend des moines. Au sein des couches populaires, profondément remuées par toutes les passions patriotiques et religieuses, nous assistons aux luttes et aux convulsions qui amenèrent la déchéance de Philippe II et l'indépendance des Provinces-Unies. Le paysage et les mœurs de la vieille Flandre sont peints avec beaucoup de force, de relief et de couleur. Pour faire revivre le XVIe siècle, De Coster *s'est fait homme du* XVIe siècle. Il voit, il pense, il sent, il parle comme les contemporains de Marnix et du Taciturne. Les ripailles et les *beuveries* tiennent ici une large place et sont décrites avec une verve toute rabelaisienne. Il faut remarquer qu'en général les écrivains belges qui écrivent en français ont forcé ce côté des mœurs nationales, sans doute par réaction contre les romanciers et les poètes flamands, qui n'en ont représenté en général que le côté simple, doux, idyllique. Pour De Coster, pour Lemonnier, pour Eekhoud, la vie flamande n'est qu'une interminable kermesse qui se vautre avec une grosse joie déboutonnée dans tous les fumiers de l'ivrognerie, de la gloutonnerie et de la paillardise. Instinct ou système, les uns ont passé à droite, les autres à gauche de la vérité.

De Coster a encore publié un roman de mœurs : *le Voyage de noces*, histoire des folies et des bonheurs de deux jeunes mariés qui sont restés des amants. Le « Tour du Monde » a donné de lui un *Voyage en Zélande* et un autre en Hollande, ce dernier interrompu par sa mort.

De Coster a peu produit. En véritable artiste, il demandait les éléments de ses tableaux à l'observation assidue des mœurs populaires, les seules qui aient gardé quelque originalité à travers les siècles, combinant ses études d'après nature avec la lecture assidue de ses vieux auteurs favoris et des chroniques de la Flandre. Il remettait vingt fois son ouvrage sur le métier, défaisant, refaisant, remaniant jusqu'au dernier moment. Aussi, malgré quelques subsides du gouvernement, fut-il presque constamment dans la gêne et mourut-il pauvre et endetté. Suivant son expression, « il avait compris trop tard l'épouvantable valeur de l'argent ».

* **DÉCOUPAGE** s. m. — **Encycl.** Le *découpage*, c'est-à-dire l'enlèvement à l'aide de scies très fines, d'arabesques et d'ornements variés dans des lames de bois ou de métal malléable, est un procédé de métier qui s'est presque élevé à la hauteur d'un art comptant de nombreux et fervents adeptes, et possédant même sa presse spéciale chargée d'en entretenir le goût par la publication de dessins de petits meubles : étagères, jardinières, pupitres, vide-poches, consoles, coucous, pendules, etc., obtenus en assemblant des planchettes ainsi travaillées. Le découpage s'exécutait primitivement à l'aide du boc-fil. Le boc-fil est un cadre rectangulaire composé de trois côtés en bois ou en métal ; le quatrième côté est constitué par une lame de scie à dents très fines de 0m,15 environ de longueur sur 0m,002 de large, tendue entre deux mordaches fixées à l'extrémité des grands côtés du rectangle, dont la longueur détermine les dimensions des panneaux qui peuvent être découpés. On manœuvre le boc-fil à l'aide d'une poignée cylindrique placée sur le prolongement de la lame. Le dessin, qui doit s'enlever dans toute l'épaisseur du bois, est décalqué ou collé sur la planche, laquelle est percée ensuite à la vrille d'autant de trous que ce dessin comporte de figures fermées ; et on scie successivement l'intérieur de ces figures en faisant passer par les trous la lame sortie d'entre une des mordaches, dans laquelle on la replace ensuite.

Cet instrument élémentaire a été perfectionné par de nombreux constructeurs, qui ont créé une infinité de machines à découper montées sur trois ou quatre pieds, et manœuvrées à la main ou à l'aide de pédales, en imprimant un mouvement de va-et-vient à la scie qui agit perpendiculairement à la table supportant la planche. Certaines industries parisiennes emploient des machines analogues, mais plus puissantes, pour exécuter des découpages en bois ou en métal servant à la décoration extérieure ou intérieure des habitations : frises en menuiserie, articles de serrurerie, etc., ou à la fabrication de marques et de silhouettes d'ombres chinoises. Quand la feuille de métal est mince, on la place entre deux planchettes de bois de 0m,002 ou 0m,003 d'épaisseur ; mais on peut découper à la scie des lames d'une épaisseur assez considérable : 0m,020 pour le fer, 0m,070 pour le bronze.

Les fabriques de costumes, uniformes civils ou militaires ont également recours au découpage à la scie pour tailler d'un seul coup un certain nombre de parties semblables du vêtement. On superpose une vingtaine de bandes d'étoffe, en les traversant d'outre en outre par de petits boulons à tête plate dont on serre fortement les écrous ; on trace à la craie sur la bande supérieure le dessin de la pièce taillée, et on présente le bloc ainsi préparé à une scie à ruban sans dents, qui suit le trait de craie.

Le découpage du bois peut encore s'exécuter à l'aide de la machine à brûler, servant à préparer les moules dans lesquels on coule les clichés pour impressions sur étoffes. L'organe principal de cette machine est une tige mobile terminée par une lame d'acier, qu'un jet de gaz chauffe au rouge ; en appuyant sur une pédale, on fait pénétrer la lame incandescente dans le bois, de façon que ces brûlures constituent un trait continu suivant les contours du dessin.

DECOURCELLE (Pierre), auteur dramatique et romancier français, né à Paris le 25 janvier 1856. Il est fils d'Adrien Decourcelle et d'une nièce de D'Ennery. Au sortir du lycée Henri IV, où il fit de très brillantes études, couronnées par un prix d'honneur au grand concours, il entra dans les affaires ; mais après le « krach » de 1882 il les quitta pour collaborer au « Paris-Journal », et au « Gaulois », qu'Arthur Meyer venait de reprendre. Entre temps il avait écrit : *Grain de beauté*, comédie en un acte (1880, in-12). Depuis il a donné au théâtre : *l'As de trèfle*, drame en cinq actes (1883, in-12) ; *le Fond du sac*, comédie en trois actes (1883, in-12) ; *la Danseuse au couvent*, comédie en un acte (1883, in-12) ; *les Débuts de Pluchette*, en collaboration avec Redelsperger (1883) ; *la Charbonnière*, drame en cinq actes, en collaboration avec Crémieux (1884) ; *l'Amazone*, comédie en quatre actes, avec Ferdinand Bloch (1884) ; *les Potins de Paris*, revue en trois actes, avec Albin Valabrègue (1885) ; *Madame Cartouche*, opéra-comique en trois actes, avec William Busnach (1886, musique de Vasseur) ; *les Cinq doigts de Birouk*, drame en cinq actes tiré du roman d'Ulbach (1886, in-12) ; *le Mariage à la course*, saynète (1886, in-12) ; *le Tigre de la rue Tronchet*, comédie en trois actes, avec Henri Kéroul (1887) ; *Cloclo*, comédie en trois actes, avec Albin Valabrègue (1887) ; *l'Abbé Constantin*, comédie en trois actes, d'après le roman d'Halévy, avec Hector Crémieux (1887) ; *le Dragon de la Reine*, opérette en trois actes, avec Frantz Beauvallet. M. Pierre Decourcelle a écrit pendant un certain temps « la Soirée parisienne » au « Gaulois », sous le pseudonyme de **Choufleury**, et un certain nombre de nouvelles au « Figaro ». Il a publié, en outre, un roman parisien : *le Chapeau gris* (1886, in-18), dont la seconde et la troisième partie ont pour titres *le Mariage à Mazas* et *les Deux Marquises* (1887, 2 vol. in-18). On s'accorde à reconnaître à M. P. Decourcelle de l'esprit, du style et l'art de charpenter les pièces.

***DECRAIS** (Pierre-Louis-Albert)*, administrateur et diplomate français, né le 18 septembre 1838. Inscrit au barreau de Paris, il devint, en 1867, secrétaire de la conférence des avocats. Le 8 septembre 1870, il fut attaché à la mission diplomatique de M. Tachard, à Bruxelles. Le 20 mars 1871, il entra dans l'administration comme préfet d'Indre-et-Loire, et le gouvernement le chargea successivement de l'administration des départements des Alpes-Maritimes (11 novembre 1874) et de la Gironde (21 mars 1876). Lors de la formation du cabinet Broglie-Fourtou, M. Decrais, ne voulant pas servir les ministres du Seize-Mai, donna sa démission ; mais, le 18 décembre 1877, la République ayant triomphé, il revint occuper à Bordeaux ses anciennes fonctions. Le 15 mars 1879, il fut nommé conseiller d'Etat, et, le 8 mai 1880, il entra dans la carrière diplomatique comme envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de la République française près le roi des Belges. Un décret du 29 mai suivant le nomma conseiller d'Etat honoraire. Le 4 février 1882, il fut rappelé en France et chargé de la direction politique au ministère des Affaires étrangères. Il ne conserva ce poste que peu de temps, et le 11 novembre 1882 il fut nommé ambassadeur à Rome (Quirinal). Quatre ans plus tard, le 17 juillet 1886, il remplaça à l'ambassade de Vienne Foucher de Careil, démissionnaire.

DE CUJUS s. (dé-ku-juss). Premiers mots de la locution juridique latine : *De cujus successione agitur* (Celui ou celle de la succession de qui il s'agit), qu'on emploie par abréviation : *Le* DE CUJUS *n'ayant laissé aucun parent au degré successible, c'est à l'Etat que revient sà succession.*

DÉDÉ AGATCH ou **DÉDÉ AGH**, ville de la Turquie, vilayet d'Andrinople, point *terminus* des chemins de fer austro-serbes, bulgares, turcs, à 115 kilom. sud-ouest d'Andrinople. Dédé Agatch est située sur le golfe d'Œnos (mer Egée), à 17 kilom. N.-O. de l'embouchure du lac Bori ou de la Maritza.

DEDEKIND (Jules-Levin-Ulrich), jurisconsulte allemand, né à Holzminden (Brunswick) le 11 juillet 1795, mort à Brunswick le 2 août 1872. Professeur de droit au Collegium Carolinum, à Brunswick, il a publié, entre autres ouvrages : *le Droit de succession des cognats dans l'Allemagne ancienne et médiévale* (1819) ; *les Districts entre l'Elbe, la Saale, l'Unstrutt, la Werra et le Weser au* Xe *et au* XIe *siècle* (1821) ; *Histoire de l'agriculture allemande* (1871), travail de concours.

DÉÉSITE s. f. (dé-é-zi-te — de *Deesa*, nom de localité). Minéral complexe trouvé dans certaines météorites d'origine éruptive.

— **Encycl.** La *déésite*, étudiée par M. S. Meunier, est une roche à réseau métallique, susceptible de prendre un beau poli, enserrant des *fragments* pierreux et argileux. La partie métallique a pour densité 7,51 ; elle serait composée de caillite à structure légèrement modifiée ; la partie pierreuse, qui a une densité de 3,589, serait de la tadjérite. La déésite doit son nom à une météorite tombée, en 1866, à Haute-Sierra de Deesa (Chili).

DEFAUX (Alexandre), peintre français, né à Bercy (Seine) le 27 septembre 1826. Il est élève de Corot. On sent dans ses tableaux l'influence du maître et la manière large et vive dont il comprenait la nature. Le printemps et les paysages gracieux et tranquilles attirent de préférence M. Defaux. Depuis 1859, il a exposé au Salon un nombre considérable de tableaux, dont nous citerons les plus importants : *Vue prise à Caen, Carrière abandonnée à Ivry, Vue prise à Rosny-sous-Bois, Vue prise à Palaiseau* (1859) ; *Environs de Salbris, Intérieur de cour à Champagne* (1861) ; *Vue dans le parc de Saint-Maur, Une métairie dans les landes, Côte de Gravelle* (*Seine*) [1863] ; *Plateau de Belle-Croix, Environs de Milly* (*Seine-et-Oise*) [1864] ; *Forêt de Fontainebleau, Environs de Méréville* (1865) ; *Vue prise à Puys* (1866) ; *Nature morte, Environs de Caen* (1867) ; *Une mare dans le parc de Courance, Marais de Douville* (1868) ; *Le Soir, le Printemps* (1869) ; *les Premiers beaux jours, Bords de la rivière d'Yerres* (1870) ; *Une belle journée de février au Bas-Meudon, Environs de Granville* (1872) ; *Bords de la Loire après les grandes eaux, Bornage de la forêt de Fontainebleau, à Montigny-sur-Loing* (1873) ; *le Chaos à Villers-sur-Mer, les Bouleaux, forêt de Fontainebleau* (1874). Ces deux derniers tableaux valurent à M. Defaux une troisième médaille. *Le Printemps dans les bois*, jolie étude d'arbres en fleur ; *les Environs de Granville*, et surtout *la Ferme du Vieux-Chêne*, une de ses plus belles toiles, lui firent décerner en 1875, une deuxième médaille. Citons encore, parmi les belles toiles de M. Defaux : *le Plateau de Belle-Croix, Bords du Loing un jour de neige* (1876) ; *Une matinée de printemps à Cernay* (1878) ; *Vue à Cernay, Forêt de Fontainebleau* (1879) ; *Un matin à Château-Landon, le Port du Pont-Aven* (acheté par l'Etat) (1880) ; *les Bords du Loing à Montigny-sur-Loing, l'Ile de la Grande-Jatte, à Neuilly* (1881). A la suite de cette exposition, M. Defaux reçut la croix de la Légion d'honneur, ce qui ne ralentit pas sa verve, comme le prouvent : *Un chemin à Montigny-sur-Loing, Vue prise sur la Butte-Montmartre* (1882) ; *les Vieux Bouleaux de la Mare-aux-Pigeons, forêt de Fontainebleau, Une vue prise à Montigny-sur-Loing* (1883) ; *Guigniers en fleurs à Montigny, Marée basse en Normandie* (1884) ; *Dispute et joyeux ébats d'une bande d'oies en Gâtinais, Après l'orage* (1885) ; *Intérieur d'une cour de ferme après l'inondation* (1886) ; *Hauteurs de Montigny-sur-Loing, Chrysanthèmes* (1887) ; etc.

* **DÉFENSE** s. f. — **Encycl.** *Défenses sous-marines*. Par décret du 13 janvier 1886, une direction générale des Torpilles a été créée au ministère de la Marine, à Paris. Elle est chargée de toutes les questions techniques, administratives et autres, relatives aux torpilles, de la fourniture et de la fabrication du matériel spécial, de la préparation et de l'exécution des expériences et manœuvres, de la préparation des plans de combat, de la défense du littoral au moyen des torpilles, et du commandement supérieur du personnel attaché au service des torpilles. Le directeur est toujours un officier général ; il a le titre de commandant en chef des défenses sous-marines et chargé de l'inspection générale du service. Il y a un sous-directeur, officier supérieur. Cette création a entraîné comme conséquence la concentration dans chaque port, et sous une autorité unique, de tous les éléments se rapportant à la défense de notre littoral au moyen de défenses sous-marines et de torpilleurs. Des directions des *Défenses sous-marines* sont établies à Cherbourg, Brest et Toulon, où elles ont pour titulaires des capitaines de vaisseau ; à Lorient et à Rochefort, où le personnel des Défenses est sous les ordres du major de la flotte. Dans ces différents ports la direction des Défenses est chargée : de l'entretien et de la délivrance aux navires de l'Etat de tout le matériel de torpilles qui leur est destiné ; des travaux d'installation à bord de ce matériel ; de sa réparation ; de l'entretien des torpilleurs de 1re et de 2e classe et des torpilleurs-vedettes ; du réglage des torpilles automobiles.

Comme conséquence de cette organisation, il a été créé, pour le service des torpilles, un corps spécial sous le nom de *mécaniciens-torpilleurs*. Ces mécaniciens sont, dans les ports, sous les ordres du directeur des Défenses, qui fait tenir leur liste d'embarquement et les destine aux différents navires armés.

La défense sous-marine d'un port comprend une *défense mobile* et une *défense fixe*. La défense mobile est composée de tous les bateaux torpilleurs armés ou en réserve, et d'un bâtiment, dit bâtiment central, par les soins duquel est nourri le personnel, et qui est organisé de manière à emmagasiner, au moins en partie, le matériel des bateaux torpilleurs. Il doit être en mesure de fournir à ceux-ci l'eau et le charbon, ainsi que l'air comprimé pour les torpilles automobiles. Le commandement de la défense mobile est confié à un capitaine de frégate. Celui-ci a sous ses ordres un lieutenant de vaisseau, un ou plusieurs officiers mécaniciens-torpilleurs et des lieutenants commandant les bateaux. Le personnel de la défense mobile forme, au point de vue administratif, un équipage unique ; il constitue une *compagnie*, commandée par l'officier adjoint au commandant. Le temps de service pour le personnel attaché à la défense mobile compte comme temps d'embarquement ; ce personnel a droit à des allocations et suppléments de solde indiqués à la suite du décret du 6 mars 1886.

Au service de la Défense fixe est attachée, dans chaque port militaire une compagnie de vétérans-torpilleurs. La Défense fixe se livre à des exercices comprenant : lancement de torpilles automobiles, chargement et mouillage de torpilles arrimées des différents modèles, exercices périodiques de projection de lumière électrique à terre et dans les canots, etc.

Aux termes du décret du 6 mars 1886, les magasins et les ateliers du matériel des torpilles, qui antérieurement appartenaient à la direction des constructions navales, à la direction d'artillerie ou à la commission de réglage des torpilles, relèvent désormais uniquement de la direction des Défenses sous-marines. Un mécanicien-torpilleur en chef est chargé de la direction des travaux divers exécutés dans les ateliers et de la réparation et de l'entretien des bateaux torpilleurs et de toutes les machines qu'ils ont à bord. Une commission spéciale, dite commission de réglage, est chargée du réglage et de la vérification des torpilles automobiles, préparation, bon état d'entretien, réparation, etc. Dans les ports de Cherbourg et de Toulon, les commissions locales des Défenses sous-marines réunissent à leurs attributions celles d'une commission d'expériences. Le ministre leur envoie, pour expériences et avis, les projets auxquels il donne suite, relativement à l'amélioration et à la transformation du matériel des torpilles et à l'installation de ce matériel sur les bateaux torpilleurs.

La commission permanente des Torpilles de l'escadre et la commission d'expériences du « Japon » sont plus spécialement appelées à procéder à des expériences et à donner leur avis sur le matériel de torpilles délivré aux navires et sur l'installation de ce matériel à bord des bateaux autres que les bateaux torpilleurs.

— *Officiers, marins et vétérans-torpilleurs.* L'école des Défenses sous-marines de Boyardville (île d'Oleron) a été fermée, aux termes d'un décret du 4 avril 1886. En remplacement, il a été créé à Toulon une école pour l'instruction des officiers de tout grade aspirant à la spécialité de torpilleur. Cette école est placée sous l'autorité du directeur des Défenses sous-marines. L'instruction des officiers-élèves est complétée à bord du « Japon », bâtiment-école des torpilles automobiles. Les officiers de vaisseaux torpilleurs commandent, à l'exclusion de tous autres, les torpilleurs de 1re et de 2e classe et les torpilleurs-vedettes relevant de la Défense mobile.

Par le même décret il a été institué un corps spécial d'officiers mécaniciens-torpilleurs ayant la même hiérarchie que le corps des officiers mécaniciens et assimilé à celui-ci pour les insignes, la solde, l'avancement et la retraite.

Quant aux mécaniciens-torpilleurs, recrutés parmi les ouvriers mécaniciens, les quartiers-maîtres et deuxièmes maîtres mécaniciens de la flotte, ils reçoivent leur instruction à bord d'un bâtiment-école et la complètent sur un bâtiment central de la Défense mobile. Les marins-torpilleurs sont formés dans une école établie dans chacun des ports où il y a une direction des Défenses sous-marines. La compagnie des vétérans-torpilleurs est recrutée parmi les marins et mécaniciens-torpilleurs brevetés.

Défense nationale (HISTOIRE DU GOUVERNEMENT DE LA), par Jules Favre (Paris, 1872, 3 vol. in-8°). L'important ouvrage que Jules Favre a consacré aux actes du gouvernement de la Défense nationale embrasse la période comprise entre le 4 septembre 1870 et la conclusion définitive du traité de Francfort. Les hommes du Quatre-Septembre ont été attaqués, au lendemain de ce traité, avec un tel acharnement, que le négociateur de Ferrières a cru devoir débuter par une sorte de mémoire de défense, de plaidoyer *pro domo sua*. Un des principaux reproches adressés par ses adversaires au gouvernement qui succéda à l'Empire, c'est ce qu'on a appelé son « usurpation ». Jules Favre se donne beaucoup de peine pour démontrer l'évidence même, à savoir que l'Empire est tombé de lui-même, accablé sous le poids de ses fautes, de son imprévoyance et des déplorables résultats de sa politique extérieure. On ne saurait vraiment reprocher sans injustice à l'opposition d'avoir pris en main le pouvoir au lendemain des désastres dont elle avait eu l'intuition, et la diplomatie trouva si naturelle, si logique, la déchéance de la dynastie napoléonienne, que les ambassadeurs ne firent aucune difficulté, soit de se mettre en rapports officieux avec le nouveau gouvernement, soit même de le reconnaître.

Etait-il expédient de convoquer une Constituante, soit pour donner une sanction légale au fait accompli, soit pour investir des hommes de son choix du pouvoir suprême? On a reproché, en effet, aux hommes du Quatre-Septembre leur insuffisance et surtout leurs variations touchant la question des élections. Jules Favre explique que ces variations découlaient, jusqu'à un certain point, de la nature des choses, et que les élections n'ont jamais été populaires à Paris pendant le siège; d'ailleurs, le gouvernement de la Défense nationale ne pensait pas que le siège de Paris pût se prolonger au delà de six semaines : ne sachant pas prévoir qu'il avait devant lui quatre mois et demi, il ne tira pas tout le parti possible de la faculté de résistance de la capitale. Une faute essentielle, c'est de n'avoir pas mis nettement, et dès les premiers jours, les Prussiens en demeure de dire ce qu'ils voulaient. Jules Favre nous apprend que ses collègues ne se préoccupèrent point de cette question, et c'est à leur insu, avec le seul assentiment de M. Thiers, qu'il fit la démarche de Ferrières. Il semble même que l'idée de la mission de ce dernier lui appartient tout entière. Il ne songeait qu'à Londres; mais M. Thiers lui proposa de pousser jusqu'à Vienne et à Saint-Pétersbourg. Les dépêches adressées d'Angleterre par le vieil homme d'Etat forment une partie importante de l'ouvrage. « Autrefois, dit-il, l'Angleterre aurait frémi d'indignation à la pensée de laisser consommer une aussi grande révolution que celle qui s'accomplit sous ses yeux sans s'en mêler, comme devrait le faire une grande puissance. Aujourd'hui, tout en reconnaissant que la Prusse devient effrayante, elle aime mieux se boucher les yeux et les oreilles plutôt que de le voir ou de se l'entendre dire. Elle est chagrine, inquiète, mais l'idée d'une démarche qui serait repoussée et la placerait entre un affront et le recours aux armes, l'effraye plus que la guerre elle-même. »

En somme, les puissances étrangères eussent peut-être offert leur médiation si le gouvernement de la Défense nationale eût consenti préalablement à admettre l'idée d'une cession territoriale; mais on sait que personne en France ne reprocha à son auteur la fameuse phrase : « Pas un pouce de notre territoire, pas une pierre de nos forteresses. »

L'ouvrage de Jules Favre, nous le répétons en terminant, n'est qu'un plaidoyer, mais un plaidoyer où abondent les éclaircissements de détail.

Défense nationale en province (HISTOIRE DU GOUVERNEMENT DE LA), par MM. Steenackers et Le Goff (Paris, 1884, in-12). Les fonctions qu'ont remplies en 1870 MM. Steenackers et Le Goff leur ont permis de connaître de près ou par eux-mêmes les événements dont la province a été le théâtre du 4 septembre 1870 au 8 février 1871. Leur travail doit être signalé, parce qu'il complète utilement celui de Jules Favre sur le *Gouvernement de la Défense nationale* et celui de M. de Freycinet sur *la Guerre en province*.

Défense de Paris en 1870 (LA), groupe en bronze, de M. L.-E. Barrias, dont le modèle fut exposé au Salon de 1881, et qui a été érigé au rond-point de Courbevoie. La Ville de Paris, debout sur les remparts, appuyée sur un canon et tenant un sabre, est revêtue de la capote militaire; à ses pieds, un mobile blessé arme son fusil pour la défendre encore; derrière elle, une pauvre fille affamée grelotte sous la bise. Quelle difficulté de traiter un pareil sujet; allégorie mélangée de réalisme, sentiment héroïque uni au désespoir de la défaite ! Paris devait être une femme forte et jeune, car elle est la fille aînée de la civilisation; on ne pouvait pas sans contresens lui donner des airs d'aïeule, qui eussent bien convenu à Rome, la Ville éternelle, la ville des Césars et des papes. M. Barrias l'a compris; mais comment échapper au danger du déguisement militaire, qui pouvait donner des allures de vivandière à la déesse de pierre. La figure de la Ville de Paris est sévère et belle, sans mine bourrue, sans minauderie coquette. Le mobile qui la défend a une tête fort intelligente; la jeune fille qui souffre est à elle seule une statue très remarquable; les longs jeûnes, le chauffage absent, la douleur morale et la douleur physique repassent devant nous comme les fantômes d'un cauchemar invraisemblable. « En définitive, le groupe de M. Barrias, dit M. Maurice Du Seigneur, est un des monuments les plus importants de la statuaire contemporaine; il a de la grandeur, de l'énergie; il restera dans l'histoire des arts et de la France. »

Défense de Rochefort-en-Terre (Morbihan), 29 avril 1793 (LA), tableau de M. Alexandre Bloch, qui figura au Salon de 1885. Dans un cimetière plein d'herbes se dresse un calvaire en pierre sculptée, sur le socle duquel s'affaisse un paysan breton, vêtu de toile, qu'une balle a frappé. Derrière le calvaire s'approche, en rampant, un de ses compagnons. Plus loin, un groupe de chouans fait le coup de feu, tandis que dans l'angle, au fond, débouche d'une ruelle, en bon ordre, une plus grosse troupe d'insurgés. A l'arrière-plan, une ligne de maisons au milieu desquelles monte en escalier une rue déserte, et sur la droite, des murs bas de jardins au-dessus desquels se montrent des soldats républicains continuant la fusillade. Cet épisode de la guerre des chouans a été pour M. Bloch le prétexte d'une composition très mouvementée, ordonnée avec beaucoup d'habileté. L'harmonie du coloris, la précision du dessin, viennent de leur côté recommander cette peinture qui laisse dans l'esprit la plus attachante impression.

Défense de Saint-Quentin (LA), groupe de M. Barrias, dont le modèle figura au Salon de 1882. Il symbolise en quelque sorte la défense civile (Anatole de la Forge), commandée par la défense militaire (Faidherbe, général en chef). La ville de Saint-Quentin, sous la figure d'une femme portant une couronne murale et vêtue d'une robe d'ouvrière, se tient debout, dans une attitude fière, sur un monceau de décombres. Contre sa hanche s'affaisse un soldat blessé qui, près d'expirer, va laisser tomber son fusil qu'un gamin déguenillé s'élance pour rattraper. De la main droite, elle tient une quenouille et derrière elle, se trouve un rouet. « L'ensemble a de la noblesse, dit M. Philippe Burty, mais les accessoires ou plutôt les intentions atténuent l'effet. La Ville, par exemple, essaye de protéger de sa quenouille le rouet qui est derrière elle... arme débile devant des ennemis qui ne connaissaient que trop l'artillerie à longue portée et le poids des gros bataillons ! La main de l'enfant, qui apparaît derrière le mourant, s'explique seulement lorsqu'on a tourné à droite et qu'on distingue son corps qui rampe. A tout prendre, ces défauts sont les seuls à relever, le reste ne méritant que des éloges. »

** **DEFFÈS** (Pierre-Louis), compositeur français, né à Toulouse le 24 juillet 1819. — M. Deffès est directeur du conservatoire de musique de Toulouse depuis 1883. L'auteur sympathique du *Café du Roi* n'a rien donné au théâtre depuis *les Noces de Fernande* (Opéra-Comique, 19 nov. 1878); il a publié quelques morceaux de chant, parmi lesquels nous citerons; la *Chanson des Pirates*, écrite sur les vers de V. Hugo; un *Ave Maria*, avec accompagnement de violon, chanté pour la première fois par Mlle Durand avec un grand succès à Toulouse. Ajoutons que M. Deffès a composé sur des paroles languedociennes plusieurs chœurs, dont l'un, *la Toulousaine*, est devenu très populaire.

DEFFIS (Armand), général et homme politique français, né à Momères (Hautes-Pyrénées) le 6 février 1827. Sous-lieutenant le 1er octobre 1852, il conquit pendant la guerre de Crimée ses grades de lieutenant et de capitaine (1855). Chef de bataillon en 1869, lieutenant-colonel en 1870, colonel le 16 septembre 1871, il fut promu général de brigade le 3 juin 1879, et, trois ans plus tard, nommé commandant de l'Ecole de Saint-Cyr et membre du comité consultatif de l'infanterie (1881). Aux élections sénatoriales du 8 janvier 1882, il fut élu, comme candidat républicain, dans les Hautes-Pyrénées, par 378 voix sur 529 votants.

Définitions géométriques et des définitions empiriques (DES), ouvrage philosophique publié par M. L. Liard en 1873. C'est la thèse française présentée et soutenue par l'auteur à la Faculté des lettres de Paris. L'objet que s'y est proposé M. Liard est de déterminer la différence qui existe entre les notions et définitions géométriques et les notions et définitions expérimentales. On sait que les écoles positivistes nient cette différence. M. Liard, avec raison, l'admet profonde, essentielle.

Il commence par distinguer en toutes notions générales une matière et une forme. La matière, ce sont les éléments constitutifs; la forme, c'est le lien qui fait de ces éléments des ensembles permanents et déterminés. Les deux espèces de notions se ressemblent, selon M. Liard, en ce que, dans les unes comme dans les autres, la forme vient de l'esprit, tandis que la matière est donnée à l'esprit. Elles diffèrent en ce que la matière, qui est le principe de communauté dans les notions géométriques, est le principe de diversité et de spécification dans les notions empiriques; tandis que la forme, qui dans les notions empiriques est le principe de communauté, est dans les notions géométriques le principe de diversité et de spécification.

Il y a de l'originalité et de l'ingéniosité à opposer, comme le fait M. Liard, sous le rapport de la matière et de la forme, les notions et définitions géométriques aux notions et définitions empiriques. Nous croyons même qu'il y en a un peu trop. La véritable différence des deux espèces de notions nous semble porter sur leur matière. Dans les définitions géométriques, selon M. Liard, la matière est l'espace indéfini, partout homogène, lequel nous est donné; la forme est l'œuvre de l'esprit qui divise l'espace en unités de grandeur constante et déterminée. Nous ne croyons pas que l'on puisse opposer l'espace, comme *nous étant donné*, comme étant *par lui-même* un continu homogène aux divisions *idéales* que nous en formons, c'est-à-dire aux lignes, surfaces et volumes, en un mot, aux diverses figures que nous y concevons construites. L'espace n'est pas moins idéal, pas plus donné extérieurement à l'esprit; il n'existe pas plus par lui-même que ces divisions et ces figures; il en exprime simplement la possibilité indéfinie; il ne peut logiquement s'en séparer; c'est un concept général qui contient et résume tous les concepts géométriques. Il n'est ni plus ni moins le produit de l'esprit, il n'est ni plus ni moins apriorique et nécessaire que les concepts de ligne droite, de parallèles, d'angle droit, de plan, etc. M. Liard applique le même mot *matière* aux définitions géométriques et aux définitions empiriques pour désigner deux choses de nature différente. Dans les définitions empiriques, nous voyons bien une matière qui est fournie par les sens et qui consiste en qualités particulières, et une forme venant de la pensée qui réunit ces qualités, les subordonne, les classe et les fait entrer dans la science. Dans les définitions géométriques, ce que M. Liard appelle matière n'est pas plus fourni par les sens que ce qu'il appelle forme. La matière et la forme y ont la même origine mentale; d'où vient que les vérités géométriques sont des jugements synthétiques *a priori*, tandis que les vérités des sciences de la nature sont des jugements synthétiques *a posteriori*.

On voit pourquoi nous goûtons médiocrement les spéculations de l'auteur sur l'esprit, principe un et actif, sur l'espace, principe multiple et passif, et sur le mouvement, intermédiaire entre l'esprit et l'espace. M. Liard développant sa pensée, soutient que l'esprit, si l'espace ne lui était donné du dehors, ne pourrait pas même sortir de son unité isolée et stérile pour engendrer le nombre; bien moins serait-il capable de créer des figures géométriques. « L'espace, dit-il, est aussi indispensable au géomètre que le marbre au statuaire. » Sur le premier point, on peut répondre que l'esprit ne se connaît, ne peut se connaître que comme unité composée ou synthèse de phénomènes et qu'il trouve la pluralité en lui-même, dans la distinction de ses facultés, dans la diversité et la succession de ses actes et de ses états internes, par exemple, dans la diversité et la succession de ses émotions, de ses états passionnels, de ses états de plaisir et de douleur. Sur le second point, il faut dire que, ce qui est nécessaire au géomètre, c'est l'idée de l'espace; ce qui ne décide rien sur la nature et le contenu de cette idée, et ne prouve pas plus la réalité extérieure de l'espace que l'origine purement empirique de la représentation que nous en avons. Les raisonnements de Kant contre les thèses cartésienne et sensationniste relatives à l'espace ne sont nullement entamées. L'idée d'espace est la condition mentale, non une donnée de la sensibilité et de l'expérience; c'est le cadre préexistant et nécessaire où l'expérience vient placer leurs objets. Oui, sans doute, l'esprit a besoin de l'espace pour produire la géométrie, comme le statuaire a besoin du marbre pour faire une statue; mais le statuaire ne produit pas le marbre, et c'est l'esprit lui-même qui produit l'espace. Il est vrai que cette production de l'espace par l'esprit, étant spontanée et nécessaire, laisse à cette matière de la géométrie l'apparence d'une existence extérieure et objective, et il importe fort peu que cette illusion se conserve dans le langage, lorsqu'on s'en est rendu compte.

M. Liard repousse avec raison la définition que Leibniz donne de l'espace. « Si l'espace, dit-il, n'était, comme le veut Leibniz, que l'ordre des coexistences possibles, nous n'engendrerions que des nombres. » Il est certain que l'idée de coexistence ne renferme que celles de nombre et de temps; on n'en peut tirer celle d'espace qu'après l'y avoir mise. L'idée de l'espace est à celle de coexistence ce que l'espèce est au genre; mais elle est apriorique par ses caractères d'espèce comme par ses caractères de genre.

DÉFLECTEUR s. m. (dé-flè-kteur — de l'angl. *to deflect*, faire dévier). Mar. Appareil servant à déterminer la déviation des compas des navires pour régler leur compensation.

DEFODON (Jacques-Charles), écrivain français, né à Rouen le 14 mai 1832. M. Defodon fut professeur libre à Paris, de 1852 à 1863. Depuis cette époque il fut attaché à la rédaction d'un des plus importants et des plus anciens journaux pédagogiques français, le « Manuel général de l'Instruction primaire », dont il devint rédacteur en chef en 1865. Il se fit remarquer par des méthodes ingénieuses d'enseignement. En 1872, on le nomma professeur de langue française à l'Ecole normale d'instituteurs de la Seine; en 1879, bibliothécaire du musée pédagogique, à la création duquel il collabora activement; et enfin, en 1885, inspecteur primaire. A l'Exposition universelle de 1878 M. Defodon fut honoré d'une médaille d'or. Officier d'académie en 1867, il reçut la rosette de l'Instruction publique en 1878, et la croix de la Légion d'honneur en 1887. On doit à M. Defodon plusieurs ouvrages d'instruction primaire : *Promenade à l'Exposition scolaire de 1867* (1868, in-12); *les Expositions scolaires départementales de 1868* (1869, in-12); *Cours de dictées* (1871, in-12); *Inspection des écoles primaires*, ouvrage à l'usage des aspirants aux fonctions d'inspecteur primaire (1878, in-12); *Manuel du certificat d'aptitude pédagogique* (1885, in-8°); ces deux derniers ouvrages en collaboration avec M. Brouard, inspecteur général.

* **DÉFONCEUSE** s. f.—Techn. Machine remplissant mécaniquement le rôle de la guimbarde des menuisiers, pour exécuter dans le bois des évidements à bords verticaux ou moulurés. Elle agit au moyen d'une mèche à cuiller tournant à l'extrémité d'un arbre vertical, mèche que des mécanismes spéciaux permettent de promener à la surface de la pièce de bois.

* **DEFORGES** (Philippe-Auguste PITTAUD-), vaudevilliste français, né à Paris le 5 avril 1805.—Il est mort à Saint-Gratien (Seine-et-Oise) le 28 septembre 1881.

* **DÉFORMATION** s. f.— Anthrop. Anomalie de forme que présentent les crânes humains : *Les anomalies de forme prenant le nom*

de DÉFORMATIONS *se divisent en posthumes, pathologiques et ethniques.* (Topinard.)

— **Encycl.** Lorsque l'anthropologiste examine un crâne dont la forme singulière s'éloigne du type moyen de l'espèce humaine, il a à se prémunir contre diverses causes d'erreurs et doit d'abord chercher à connaître l'origine exacte des *déformations* qu'ont subies ces crânes. S'il s'agit de crânes anciens, recueillis dans d'antiques sépultures, il lui faut compter avec les déformations posthumes, déformations qui se produisent dans la terre, dans un endroit souterrain et humide, caveaux ou catacombes, cryptes ou caves. Sous l'influence de l'humidité prolongée du terrain ou de l'air ambiant, les os se ramollissent et la pression des terres ne tarde pas à exercer sur eux son influence en certains points, lorsque le poids seul des parties ne suffit pas à dénaturer par affaissement la forme générale de la tête. Suivant le degré de résistance qu'ont présenté les os à la perméabilité, suivant leur facilité à se ramollir, ces déformations sont plus ou moins grandes et se circonscrivent à des régions plus ou moins régulièrement limitées. L'appréciation de la déformation posthume partielle exige une très grande expérience dans quelques cas; elle peut simuler un aplatissement ethnique du front, produire une plagiocéphalie prononcée, une platycéphalie. Dans les cas délicats, on devra songer à sa possibilité.

—*Déformations pathologiques.* Elles sont séparées par le docteur Topinard en deux catégories : les déformations plastiques et celles qui sont dues à une synostose prématurée. Broca a donné le nom de *platybasie* à la déformation plastique, dont parle, pour la première fois, le savant Américain Barnard Davis, déformation dont le siège est le pourtour du trou occipital; ses causes déterminantes sont la mollesse des os due au rachitisme; il en résulte que le poids de la tête appuyant sur la colonne vertébrale la fait pénétrer dans sa base.

Pour les déformations à synostose prématurée, elles ont surtout de l'importance dans le jeune âge : « A la suite de la synostose d'une suture, dit M. Virchow, le développement du crâne reste toujours en retard dans une direction perpendiculaire à la suture soudée. De toutes les parties du crâne, la base, et notamment les vertèbres basilaires, montrent la plus grande indépendance de développement. » Pour le même savant, le crétinisme est dû à la synostose de l'os tribasilaire (*suture sphénobasilaire et suture des corps* des sphénoïdes antérieur et postérieur). C'est ce qui explique pourquoi les crétins ont l'occipital raccourci et la base du nez enfoncée. M. Virchow classe ainsi les déformations par synostoses :

1° Dolichocéphales.

A. Synostoses médio-supérieures : simples dolichocéphales par synostose de la *sagittale*, variété en coin ou *sphénocéphales* lorsqu'il y a développement compensateur de la région bregmatique.

B. Synostose latéro-inférieure, comprenant les *leptocéphales* (crâne étroit), par synostose du frontal ou du sphénoïde, et les *klinocéphales* (crâne en selle), par synostose des pariétaux et du sphénoïde ou des temporaux.

2° Brachycéphales.

A. Synostose postérieure, comprenant les *pachycéphales* (crâne épais), par synostose des pariétaux et de l'écaille occipitale, et les *oxycéphales* (crâne en pain de sucre), par synostose des pariétaux avec l'occipital ou le temporal et le développement compensateur de la région du bregma.

B. Synostose antéro-postérieure et latérale, comprenant les *platycéphales* (crâne plat), par synostose latérale du frontal et des pariétaux, les *trochocéphales* (crânes ronds), par synostose partielle du frontal et des pariétaux au milieu de la suture coronale, et les *plagiocéphales* (crânes tordus), par synostose unilatérale du pariétal avec le frontal.

C. Synostose médio-inférieure : *simples brachycéphales*, par synostose précoce de la suture sphéno-basilaire.

Comme principales formes, M. Topinard reconnaît : la scaphocéphalie, l'acrocéphalie, la trigonocéphalie, la plagiocéphalie et le crâne réniforme.

La *scaphocéphalie* ou crâne en barque est une déformation causée par la synostose totale et précoce de la suture sagittale. On en reconnaît deux sortes : l'*ordinaire* (fig. 1), dans laquelle les diamètres transverses sont tous étroits, et l'*annulaire* (fig. 2), caractérisée par une dépression circulaire en arrière de la coronale. La scaphocéphalie est toujours liée à un allongement du crâne dans le sens antéro-postérieur.

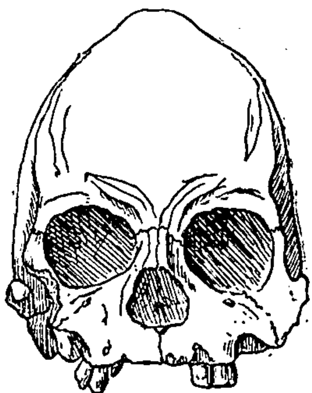

Fig. 1. — Crâne scaphocéphale.

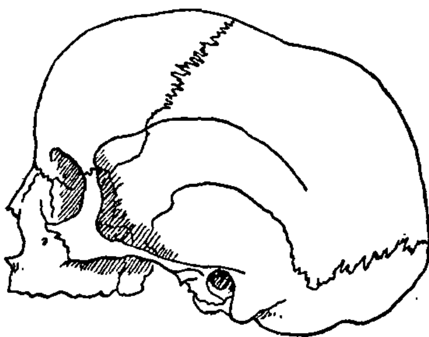

Fig. 2. — Crâne scaphocéphale annulaire.

L'*acrocéphalie* est due à la synostose simultanée des sutures sagittale et coronale des deux côtés; on en distingue deux sortes. Dans la première (fig. 3), le crâne s'élève droit pour se terminer par une plate-forme surmontant les bords coupés droits : « comme une tour couronnée par une véritable plate-forme; son côté antérieur abrupt est formé par le front, qui est haut, vertical et en même temps étroit; son côté postérieur s'abaisse vite, puis lentement, pour rejoindre par un plan incliné la bosse occipitale, généralement proéminente. » Dans la seconde, la voûte du crâne est très arrondie antérieurement et latéralement; elle forme une sorte de boule superposée au reste du crâne. Cette déformation est remarquable par le grand indice des orbites très élevées et l'effacement des arcades sourcilières.

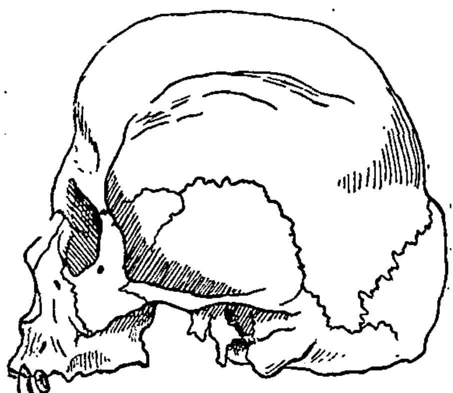

Fig. 3. — Crâne acrocéphale.

Welcker et Barkow ont donné le nom de *trigonocéphalie* à une déformation du crâne, due à la synostose congénitale de la suture du milieu du front. C'est vers un an et demi que la suture frontale se soude normalement; ici la synostose a lieu avant la naissance et a pour résultat un rétrécissement exagéré du front qui porte antérieurement une crête verticale devenant souvent aiguë. Le crâne trigonocéphale vu d'en haut (fig. 4), suivant la *norma verticalis*, a l'aspect d'un ovoïde à petit bout très pointu, ou, comme le dit M. Topinard, d'un triangle dont le sommet est au point metopique; l'arrière est renflé et a les régions pariétales amples.

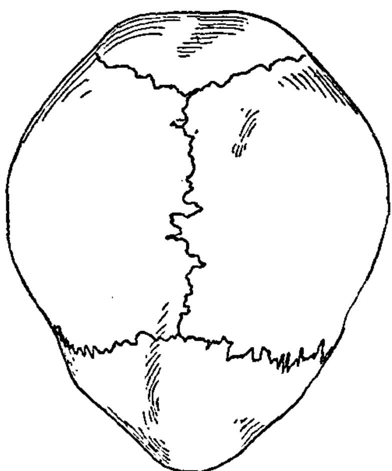

Fig. 4. — Crâne trigonocéphale.

La déformation dite *plagiocéphalie* est celle qui produit les crânes obliques, ovalaires, remarquables par leur manque de symétrie. Dans le crâne plagiocéphale, défini par Linné et Busk : crâne large à front aplati, et par Virchow : déformé oblique ovalaire, la partie antérieure d'un côté et la partie postérieure de l'autre sont plus développées, de telle manière que la longueur maximum du crâne n'est pas suivant le diamètre antéro-postérieur, mais suivant une ligne oblique en diagonale.

« Pour reconnaître les moindres degrés de plagiocéphalie, dit M. Topinard, voici la conduite à tenir : on prend le crâne par sa base, on en dirige l'arrière vers soi, en en maintenant l'axe antéro-postérieur dans son axe visuel, et l'on regarde obliquement de haut en bas et d'arrière en avant alternativement sa norma supérieure et sa norma postérieure; la moindre irrégularité se découvre ainsi. » On assigne pour causes principales à la plagiocéphalie : une irrégularité des deux moitiés du crâne dans la vie fœtale; un arrêt de développement d'une région quelconque du crâne; un aplatissement mécanique; un torticolis chronique ou une blessure telle qu'une brûlure affectant un des côtés de la tête; une synostose prématurée des sutures transverses. Dans ce dernier cas, la déformation est généralement due à une synostose complète ou unilatérale de la suture coronale, tandis que les autres sutures restent ouvertes. Le *crâne réniforme* (fig. 5) est une variété de la plagiocéphalie, dans laquelle le crâne prend la forme d'un rein dont le hile excavé se trouve au point synostosé. Les déformations produites par les synostoses prématurées s'observent sur les crânes de toutes les races; elles seraient cependant, d'après M. Pommerol, plus nombreuses chez les races inférieures.

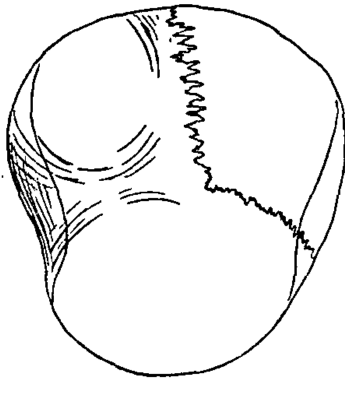

Fig. 5. — Crâne réniforme.

— *Déformations ethniques.* Les déformations ethniques sont artificiellement provoquées chez certains peuples et obtenues à l'aide de pressions exercées sur le crâne des nouveaux-né, pressions que l'on continue pendant plusieurs années; il peut se faire aussi que ces déformations artificielles n'aient d'autre cause que des coiffures, dont, comme le dit M. Tylor, l'origine et la tradition se perdent dans le passé, et que l'on doit classer dans la catégorie des survivances. Ces déformations sont encore produites inconsciemment par les manières vicieuses de coucher ou de porter les enfants; ces dernières ont été signalées déjà par André Vésale, et de nos jours par Gueniot et Broca. Il est bon d'y insister, car trop souvent elles sont produites par des nourrices malhabiles, tenant la tête de l'enfant toujours appuyée dans la même posture ou couchant celui-ci de telle sorte que la pression de la tête sur le fond du berceau la fait s'aplatir elle-même, par son propre poids, sur un des côtés de la nuque. « Cette déformation peut exister sur la *ligne médiane; mais la tête s'inclinant* naturellement sur le côté, l'aplatissement est généralement situé sur le milieu de l'une des branches de la suture lambdoïde. On dirait l'empreinte qu'aurait produite la pression de la paume de la main en ce point sur le crâne mou. Cette empreinte forme un plan plutôt oblique en bas en avant que vertical.

« Cet aplatissement latéral de l'occiput tenant à une façon vicieuse de coucher les enfants est si commun dans quelques groupes de populations, qu'il y devient un caractère de valeur pour aider à les reconnaître; c'est ce qui se présente chez les Auvergnats de Saint-Nectaire-le-Haut, si bien étudiés par Broca. Il ne se confondra pas avec un autre aplatissement médian, symétrique, dont le centre est au lambda ou au-dessus, qui est plus étendu, et, à l'inverse du précédent, plutôt oblique en bas et en arrière que vertical : il constitue l'un des caractères craniens les plus constants de la grande race celto-slave. On le confondra encore moins avec un certain aplatissement vertical et médian, plus étendu encore que celui des Celto-Slaves, qui rentre dans la catégorie des déformations ethniques volontaires, bien qu'il soit produit aussi par la simple pression de la nuque contre un plan postérieur, comme dans la race malaise. »

M. Topinard, à qui nous empruntons ces lignes, fait encore remarquer que cet aplatissement latéral, produit par le berceau ou par les bras de la nourrice, n'aurait que peu d'importance *s'il ne produisait aussi des voussures* de compensation qui, transformant l'effet local en effet général, amènent la plagiocéphalie

Dès la plus haute antiquité on a parlé de peuples se *déformant artificiellement le crâne.* Hippocrate et Hérodote ont signalé les *macrocéphales* des Palus Méotides; Pline, Aristote, Strabon en ont également fait mention, et les descriptions qu'ils nous ont laissées des têtes de ces habitants « de la droite du levant d'Elée au fond de la mer Noire » se rapportent merveilleusement bien aux crânes découverts en Crimée, dans le Caucase, en Hongrie, et en certains points de nos pays. « Rapprochant ces données de celles de l'histoire, on en conclut que, sous le nom de Cimmériens, de Volskes-Tectosages, des peuples aryens, ayant cette coutume, ont débordé du Caucase dans toute l'Europe vers le v[e] siècle avant notre ère et sont parvenus jusqu'en France, où les procédés se seraient modifiés. En présence de la déformation d'après d'autres principes, constatée sur d'autres crânes anciens de l'Europe, notamment sur le crâne helvéto-burgonde de Voiteur, dans le Jura (en pain de sucre vertical), il y a lieu néanmoins de se demander si ces peuplades n'avaient pas d'autres façons de se déformer la tête, et si toutes les déformations observées en Europe reconnaissent une même origine. »

De nombreux auteurs se sont occupés de cette intéressante question, les noms de Lunier, de Gosse, de Foville, de Broca, de Morton, de Topinard y restent attachés. Chacun de ces savants a cherché à classer les déformations ethniques par catégories; Gosse reconnaissait seize variétés; Lunier n'en admettait que dix; mais, de même que Foville, ce dernier auteur ne s'occupait que des déformations françaises, tandis que le premier s'occupait de toutes les races du globe, et, rien qu'en Amérique, on sait combien les déformations sont fréquentes et variées. L'Amérique, comme le fait remarquer M. Topinard, est le pays classique des déformations. « Dès avant l'ère chrétienne on y voit un peuple, les Nahuas, d'après Brasseur de Bourbourg et Gosse, partir de la Floride, aborder le Mexique, se disperser, en l'an 174, en partie vers le sud à travers l'isthme de Panama, en partie vers le nord le long du Mississipi, et propager la coutume de s'aplatir la tête d'avant en arrière. D'autres déformations d'un type différent se rencontrent dans le même pays, qu'il semble rationnel de rapporter à un autre groupe ethnique. De ces déviations d'une même coutume, on peut donc induire que ces déformations y remontent à une époque reculée. »

L'Asie, la Malaisie, l'Océanie, présentent aussi des déformations particulières.

Voici la classification donnée par M. Topinard :

DÉFORMATIONS ETHNIQUES VOLONTAIRES.

1° Occipitale	Ex. Turc. Maronite. Malais. Archipel Hawaï. Cowilcheris de Vancouver. Philippines.		
2° Frontale	Ex. Nouvelles-Hébrides. Type frontal simple de France. Macrocéphales.		
3° Fronto-occipitale	Asymétrique débordant sur les côtés	dressée	Nahuas et Toltèques. Sacrificios. Natchez. Ancon. Papous de la Nouvelle-Guinée. Philippines.
		couchée	Caraïbes. *Flatheads* de Vancouver.
4° Fronto-sincipito-pariéto-occipitale	symétrique, côtés maintenus ou *comprimés*	Type Aymaras macrocéphales. Célebes. Nouvelles-Hébrides.	dressé ou couché.
		Type allongé de Vancouver.	
		— — de Lachési. Santa-Cruz.	
		— — des Aléoutes.	
		— — de Voiteur.	
		Types relevé, couché et cylindrique, couché et annulaire de France.	
5° Divers	Bi et trilobée de Sacrificios (compression médiane antéro-postérieure du sommet.		

La manière dont s'opéraient et s'opèrent encore en certains points ces déformations est extrêmement variable; cependant, tous les appareils destinés à les produire ont cela

de commun que la pression s'exerce sur deux points d'appui opposés : l'un, principal, est celui où s'exerce la pression la plus forte, celle qui doit produire l'effet voulu; l'autre, accessoire, supportant la contre-pression. Parfois cependant, dans la déformation occipitale, l'effet peut se produire la tête étant appliquée sur une planche ou le fond d'un berceau ou maintenue sur les genoux, le coude appuyé sur le front; dans ce cas, l'occipital s'aplatit par le seul poids de la tête. Souvent encore, on pétrissait la tête

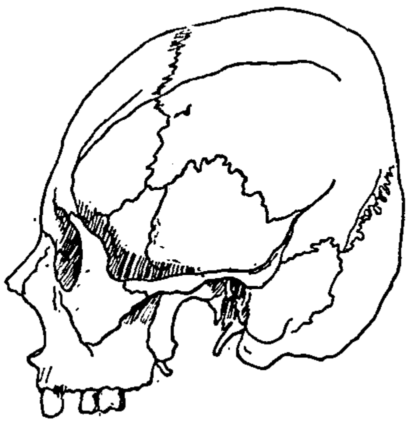

Fig. 6. — Déformation occipitale simple (Maronite).

de l'enfant avec les mains ou on lui appliquait deux planchettes qui lui enserraient le front et la nuque au moyen de liens; d'autres peuples employaient des tuiles; d'autres encore se servaient de bandes d'étoffe se croisant en 8, l'une des anses allant du front à une hauteur variable de l'occiput, l'autre du sommet de la tête sous le menton; à cela venaient s'ajouter des bandes circulaires « qui forçaient le crâne à s'allonger en arrière ou en haut et maintenaient les côtés ».

On comprend que de pareilles pratiques ne devaient pas peu contribuer à la mortalité des enfants; ceux qui survivaient à ce régime ne devaient acquérir ces formes bizarres du crâne qu'au prix d'une diminution certaine de leurs facultés intellectuelles. « Cependant, nous dit M. Topinard, d'une manière générale, l'intelligence ne semble pas en être atteinte autant qu'on pourrait se l'imaginer, et la capacité cranienne est peu diminuée. Le cerveau ne s'accommode pas à une compression rapide, mais résiste admirablement à une compression progressive partielle. On s'est demandé si, par le temps, la déformation devient héréditaire. Il est généralement admis que non; mais, pour notre part, nous ne sommes pas convaincu que certaines brachycéphalies ethniques n'aient pas cette origine. »

Broca n'admettait que cinq espèces de déformations : la simple, l'annulaire, la frontale simple, la relevée et la couchée; Gosse en reconnaissait dix, dont cinq pour l'Amérique; Lunier, sept. Suivant Broca et Topi-

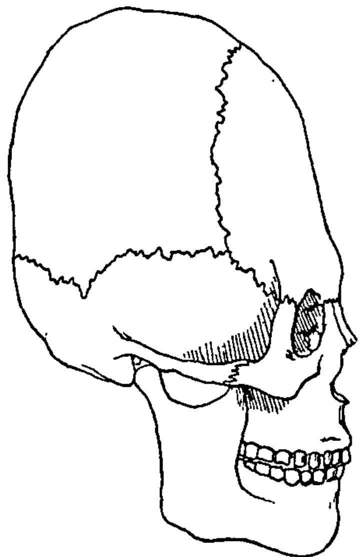

Fig. 7. — Déformation cunéiforme relevée (Indiens Natchez).

nard, on peut diviser les déformations en deux grandes catégories, suivant que le diamètre antéropostérieur est diminué au profit des diamètres transverse et vertical ou qu'il est allongé. Le défaut de symétrie n'a qu'une importance secondaire; il n'en a même aucune, si l'on se pénètre bien de cette idée que la manière défectueuse dont l'opération est conduite est la véritable cause de ce manque de symétrie. « Le crâne, dit M. Topinard, ne se soumet pas de bonne grâce à ces manœuvres contre nature, sa nutrition en est profondément troublée; quelques sutures s'ossifient, le cerveau pousse du côté qui lui offre le moins de résistance; il n'en faut pas davantage. Les pressions principales varient moins de siège qu'on ne le croirait, et ce qui cause les variations dans chaque genre, c'est plutôt l'étendue de la surface pressée, son poids précis, l'intensité des pressions et contre-pressions qui s'opposent et les entraves que les compresses et bandes accessoires apportent au refoulement du crâne ».

Dans la première catégorie des déformations, les deux pressions principales ont porté, l'une sur toute la hauteur de l'occipital, l'autre sur tout le front. La déformation dite *occipitale*, de Lunier, qui donne au crâne un occiput vertical, est un des résultats de

Fig. 8. — Déformation symétrique allongée (type Aymara).

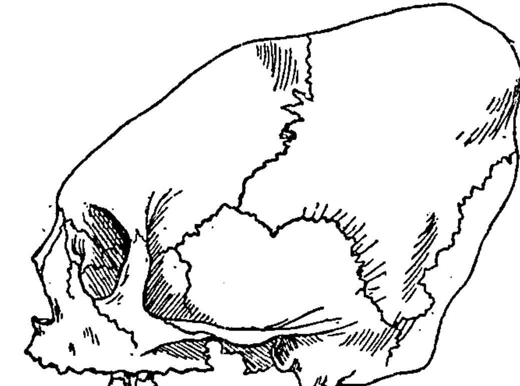

Fig. 9. — Déformation de certains Aymaras et de macrocéphales mélanésiens.

cette pratique; on l'observe chez les Puelches et chez certaines tribus des îles Vancouver et de la Malaisie; on en considère comme un perfectionnement la déformation *quadrangulaire* de Morton, observée en Amérique. Ces deux déformations se produisent lorsque la pression sur l'occiput a été la plus forte; lorsqu'au contraire elle a prévalu sur le front, elle donne au crâne une forme élargie et plus ou moins élevée (déformation *cunéiforme relevée* de Gosse), caractéristique des Mahuas, des Natchez, des Chinooks, en Amérique, et des Taïtiens. Une des variétés les plus célèbres de cette déformation est celle donnant lieu au crâne *trilobé* ou en *trèfle* de l'île de Sacrificios, dans le golfe du Mexique; on la nomme aussi *cordiforme*, et de bons exemples en sont fournis par les anciens crânes d'Ancon (Pérou).

Dans la seconde catégorie, la pression sur l'occiput s'est exercée exclusivement sur la région sous-iniaque ou même a été complètement supprimée; sous la pression exercée sur le front seul, la tête s'est allongée. La plupart du temps, une bande exerçait également une pression sur le sommet de la tête et produisait ainsi une bosse au niveau du bregma. Cette déformation, dite *du courage* chez les peuples qui l'employaient, se faisait remarquer par l'aplatissement du front allongé et rétréci; le plafond des orbites, déprimé, relevait les globes des yeux et les faisait saillir au dehors. On reconnaît, comme variétés de cette déformation : la *cunéiforme couchée* de Gosse, des Caraïbes, des Guaranis, des Vancouvers; la *symétrique allongée* de Morton, des anciens Aymaras, remarquable par sa forme régulière et cylindrique; la macrocéphalie de certains types des Philippines et de la Mélanésie qui se retrouve chez certains Aymaras; la *macrocéphalie* d'Europe, comprenant la variété dite *annulaire* de Foville, et la *bilobée*, que Lunier observa de nos jours dans les Deux-Sèvres.

Il est bon de s'arrêter un peu sur les déformations françaises, car elles ont donné lieu à de nombreux travaux intéressants depuis 1838, parmi lesquels il convient de citer en première ligne ceux de Foville, médecin des aliénés de Saint-Yon (Seine-Inférieure), et de Lunier, médecin à l'asile des aliénés de Niort (Deux-Sèvres). D'autres savants signalèrent des déformations analogues en divers points de la France, et l'on sait que, maintenant encore, cette déplorable coutume de la déformation artificielle du crâne n'a pas encore disparu partout et qu'elle est toujours florissante en certaines régions de l'Europe, même de France. Les enquêtes les plus consciencieuses furent faites pour remonter à l'origine de ces pratiques. Les uns en attribuent l'introduction aux Avares, qui firent des invasions du VIe siècle au VIIIe siècle; d'autres en accusèrent les Huns; certains émirent l'opinion qu'il fallait en rechercher l'origine chez les anciennes populations ponto-caspiennes, chez ces macrocéphales des Palus-Méotides dont les anciens auteurs font mention et dont on retrouve les restes dans les anciennes sépultures de ces régions.

« Worsaæ a fait remarquer qu'au Nord aussi, dans la partie occupée par les Cimbres, la pratique de la déformation a été en usage. Nous avons vu qu'elle persistait en Belgique au XVIe siècle; or, au IVe siècle avant notre ère, les Volskes de la confédération des Belges, congénères des Cimbres, se fixèrent, les uns, les Tectosages, à Toulouse, les autres, les Arékomikes, à Nîmes, où ils s'étendirent et régnèrent près de deux siècles. C'est sur le chemin qu'ils durent suivre ensemble par la Seine-Inférieure, les Deux-Sèvres, la Creuse, le Tarn, la Garonne et le long des Pyrénées, que se retrouve précisément la coutume actuelle des coiffures et systèmes aboutissant à la déformation. On peut voir dans une vitrine du musée Broca un crâne macrocéphale de Samthravo, donné par M. Smisnow, dont la déformation n'est visiblement que frontale, et qu'on ne saurait distinguer de deux ou trois crânes voisins portant la variété frontale de la déformation dite *toulousaine*. Certes, la coiffure inconsciente, reste du procédé voulu par la tradition, a varié et dégénéré depuis deux mille ans, mais le fait général persiste : l'allongement de la tête avec exhaussement, comme l'a précisé Hippocrate. »

D'autres anthropologistes, se ralliant à l'opinion de M. Lagneau, pensent que cette coutume proviendrait de populations ossètes (Taifales) qui se sont fixées dans le Poitou au IVe siècle. Cette opinion se base sur le nom de *co lach* employé dans les Deux-Sèvres pour désigner l'une des parties de la coiffure déformatrice.

Cette déformation annulaire, plus connue sous le nom de *toulousaine*, s'obtient par une bande pressant sur le front, s'appuyant sur la nuque, et amenant ainsi un étranglement de la partie moyenne du crâne, dont elle rejette la partie postérieure en arrière et en haut. Dans la bilobée, *klinocéphale* ou *en besace*, la bande s'appuie en arrière du sommet du crâne et s'attache sous le menton, « en sorte que le crâne postérieur est repoussé directement

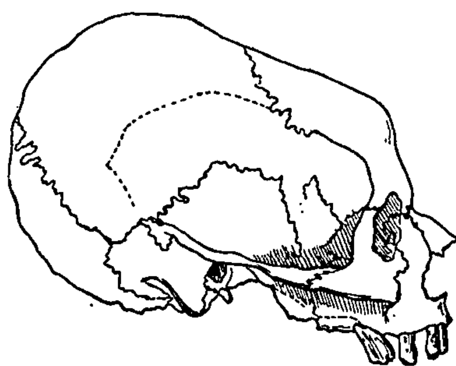

Fig. 10. — Déformation toulousaine.

en arrière et que sa voûte forme une ligne sensiblement horizontale et même déprimée en son milieu, d'ou sa comparaison avec une selle. »

DEFRANCEIA s. m. (de-fran-sé-i-a — de *Defrance*, nom propre). Paléont. Bryozoaires fossiles dont les petits polypiers, formant des colonies simples, se retrouvent dans les terrains jurassiques. Les defranceia sont des bryozoaires cyclostomates de la famille des Fascigéridés.

DEFREGGER (Franz VON), peintre allemand, né à Stronach, près Lienz (Tyrol), le 30 avril 1835. Sans éducation artistique, sans maître, il montra, tout jeune, un véritable talent pour la sculpture sur bois et le dessin, tout en travaillant aux champs. En 1860 seulement il entra dans l'atelier du sculpteur Stolz, à Inspruck; mais il le quitta bientôt pour s'occuper de peinture, se rendit à Munich, fréquenta l'école d'art industriel, puis successivement, l'atelier de Piloty et l'Académie. En 1863, il vint à Paris, où il passa plus d'un an, puis, en 1867, retourna auprès de Piloty. Dès lors, il acquit rapidement la renommée. Defregger est un peintre de genre, se plaisant surtout à représenter des scènes de son pays. Ce qui domine dans ses œuvres, c'est la bonne humeur, le naturel de l'expression uni au sentiment poétique; ses types féminins sont d'une grande beauté. Parmi ses œuvres, très nombreuses, nous citerons : *le Dernier Retour du forestier* (1867); *Speckbacher et son fils Anderl* (1869); *la Danse* (1871); *les Braconniers* (1871); *les Deux Frères* (1872); *Chanteur mendiant* (1873); *la Madone* (1873); *la Dernière Levée*, qui obtint un grand succès à l'exposition de l'Académie de Berlin en 1874, et son pendant : *le Retour des Vainqueurs* (à la galerie nationale de Berlin); *le Bénédicité* et *la Visite chez la Filleule*, qui lui valurent une 3e médaille à l'Exposition universelle de Paris, en 1878; *le Joueur de cithare; les Adieux de la Bergère* (galerie de Dresde); *le Départ d'Andréas Hofer* (galerie de Kœnigsberg); *le Forgeron de Kochel* (nouvelle pinacothèque de Munich, 1881); *la Lettre d'amour; A la danse* (1882); etc. En janvier 1883, il a été décoré de l'ordre du Mérite de Bavière.

** **DEFRÉMERY** (Charles-François), orientaliste français, né à Cambrai le 8 décembre 1822. — Il est mort à Saint-Valery-en-Caux le 18 août 1883. La vie tout entière de Defrémery s'est écoulée dans l'étude, et nous ne pouvons que rendre hommage à son érudition sûre, à la sagacité de son jugement. L'histoire et la géographie furent toujours son domaine favori. Ses travaux dans cette branche de l'orientalisme dénotent une science consommée. L'année même où il termina, en collaboration avec le baron Slave, le premier volume du *Recueil des Historiens des croisades* (documents arabes), il fit paraître dans le « Journal asiatique » un mémoire où il démontra que Jérusalem fut occupée par l'armée du khalife d'Egypte, non en 1096, mais en juillet 1098, c'est-à-dire juste un an avant la prise de la ville par Godefroy de Bouillon. Vers cette époque sa santé commença à déchoir. Malgré la faiblesse de sa vue et sa fatigue cérébrale, il continua au Collège de France des leçons qui lui coûtaient chacune des jours entiers de préparation. Dans les premiers jours de janvier 1882, un coup de sang le terrassa, à l'instant même où il se disposait à commencer son cours; dès lors, il ne se remit plus complètement; mais jusqu'à sa mort, le 18 août 1883, il assista aux séances de l'Institut. Il a laissé dans le monde de l'érudition la réputation d'un savant consciencieux et d'un travailleur de premier ordre.

* **DÉFRICHEMENT** s. m. — **Encycl. Agric.** La reconstitution du domaine forestier français empêche de songer chez nous à créer des machines défrichant rapidement une certaine étendue de bois; mais il n'en est pas de même dans les contrées où la civilisation n'a pas atteint le même développement. Nous décrivons à l'article CHARRUE quelques engins employés pour les *défrichements* de vastes terrains, et nous parlons au mot DYNAMITE de l'application de cet explosif à l'arrachement des souches et des racines. En Australie et en Nouvelle-Zélande, on emploie, pour abattre les taillis à défricher, la machine Mac Laughlin, sorte de faucheuse traînée par deux chevaux, et dont les roues font rapidement tourner, par un système d'engrenages coniques, un disque d'acier aiguisé, qui peut couper des troncs de 0m,07 à 0m,10 de diamètre, selon la dureté du bois.

DEGAS (Hilaire-Germain-Edgard), peintre, sculpteur et graveur français, né à Paris le 19 juillet 1834. Entré à l'École des Beaux-Arts le 6 avril 1855, M. Degas y devint l'élève de M. Lamothe. Son début au Salon date de 1865. Il avait envoyé une *Scène de guerre au moyen âge*, pastel qui ne demeura pas inaperçu. En 1866, on vit de lui une *Scène de steeple-chase;* en 1867, des *Portraits de famille;* en 1868, un portrait de *Mlle E. F.*, dans le ballet de la *Source;* en 1869 et 1870, des *Portraits* à l'huile ou au pastel. A partir de ce moment, l'artiste ne prit plus part aux Salons et on ne rencontra guère de ses œuvres qu'aux expositions organisées par les impressionnistes. Dès la première, qui s'ouvrit en 1874 chez Nadar, l'artiste se plaça à la tête de l'école nouvelle. « Le plus remarquable des artistes qui ont pris part à cette manifestation indépendante, dit M. Claretie, est M. Degas, dont les intérieurs de théâtre, de cafés-concerts, les foyers d'opéra, les vues de cirque, les blanchisseries sont étonnants de vérité scrupuleuse. Mais M. Degas, artiste de race, fait l'effet d'un défroqué. Il guerroie contre le dessin avec les armes d'un dessinateur. N'est-il pas d'ailleurs élève de M. Lamothe? » Aux expositions suivantes des impressionnistes en 1876, 1878, 1879, 1880, l'artiste s'imposait à l'attention par ses études de danseuses, de ballerines, d'une compréhension très particulière, d'un dessin étonnamment souple et vraiment magistral. A l'exposition des impressionnistes de 1880, M. Degas, philosophe à la Baudelaire, exposait, outre quelques *Portraits de criminels*, tels que Kirail, Knobloch, Abadie, une statuette en cire, *Petite danseuse de quatorze ans*. « Le morceau est achevé, a dit M. Paul Mantz, et, avouons-le tout de suite, le résultat est presque effrayant... que reste-t-il donc à la petite danseuse? La vérité singulière du mouvement général, l'instructive laideur d'un visage où tous les vices impriment leurs détestables promesses. Le spectacle n'est pas sans éloquence, mais il est troublant. » Deux *Vues de courses*, exposées à la galerie Petit en décembre 1884 montraient M. Degas revenu aux scènes hippiques vers lesquelles il s'était senti porté de préférence depuis le moment même de ses débuts. « Ce sont des morceaux de premier ordre », dit le critique du « Voltaire » et il ajoute : « Dans l'art contemporain, M. Degas

compte comme une personnalité; sa méthode particulière d'interpréter la nature, sa sincérité dans l'observation, son admirable entente du plein air, l'ont mis en bonne place dans l'estime des connaisseurs ». Au huitième Salon des impressionnistes, en 1886, M. Degas reparaît et M. Roger Marx s'exprime ainsi à son sujet : « Aucune réputation n'est plus solidement assise que celle de M. Degas et les amateurs apportent d'autant plus d'empressement à rechercher ses œuvres que l'artiste, très exigeant envers lui-même, produit fort peu. Les *Modistes* et les *Nus* qu'on voit de lui accusent jusqu'à l'évidence les qualités qui font les succès durables : vision pénétrante, science de la forme, précision du dessin, tout vient à souhait rehausser le charme de cette interprétation individuelle de la nature. » M. Degas a gravé aussi à l'eau-forte, à l'aquatinte, à la pointe sèche, et ses essais lui ont parfois servi de *dessous* pour ses pastels. On lui doit plusieurs portraits de *Manet*, une *Sortie de bain*, une *Jeune femme visitant le Louvre*. Il a encore exécuté différentes lithographies, des *Chanteuses de café-concert*, des *Danseuses* et des estampes d'une espèce particulière, dont on ne peut guère obtenir qu'une ou deux épreuves, et qui représentent des sujets nocturnes ou des scènes de coulisses.

DÉGAUCHISSEUSE s. f. Machine servant à dégauchir, à dresser la surface des pièces de bois et des planches brutes. La dégauchisseuse diffère des machines à raboter en ce qu'elle exécute un parement parfaitement plan, quelle que soit la forme primitive, plus ou moins régulière du bois.

DEGEERIA s. f. (de-jé-ri-a — de *de Geer*, nom propre). Zool. Genre d'insectes orthoptères, sous-ordre des Thysanoures, famille des Podurides, au corps allongé, divisé en segments distincts et inégaux ; leurs antennes ont quatre articles, et les nombreux poils qui recouvrent tout l'insecte sont claviformes. L'espèce type, la degeeria des neiges (*degeeria nivalis*) est une petite podure noire, que l'on rencontre sautant sur la neige des hautes montagnes de l'Europe.

Dégénérescence et criminalité, essai physiologique, par M. Ch. Féré (1888, in-8°). M. Féré admet, comme les autres écrivains des écoles positivistes de criminologie, que le crime et la folie se tiennent indissolublement par leur caractère commun de fatalité originelle et qu'ils ne sont séparés que par les préjugés sociaux. Mais il explique à sa manière le lien physiologique qui les unit. Ce sont pour lui deux espèces d'un même genre, qui est la dégénérescence. Il appuie cette thèse sur les faits qui montrent, d'une part, la criminalité associée aux dégénérescences physiques et psychiques, et, d'autre part, la criminalité et les dégénérescences provenant d'une hérédité commune. Il repousse la théorie atavique du crime et soutient, contre M. Lombroso, que « le type criminel n'est pas suffisamment défini, ni séparé des types qu'on peut considérer comme normaux ». Il ne peut accorder à M. Tarde que le type criminel puisse être considéré comme un type professionnel, parce que la criminalité, dit-il, ne constitue pas « un mode d'activité sociale analogue à celui qui entre dans une profession quelconque ». Quant à la distinction établie par M. Garofalo entre l'anomalie psychologique du criminel et celle de l'aliéné, elle est, à ses yeux, « purement hypothétique » et ne repose sur « aucun fait objectif ».

M. Féré montre comment la criminalité et la folie, « liées par une parenté évidente », sont subordonnées en leur développement aux mêmes conditions sociales. Chaque progrès de la civilisation suppose un effort nouveau d'adaptation au milieu; chaque effort nouveau d'adaptation est une cause nouvelle d'épuisement « qui se manifeste toujours avec plus d'intensité sur les individus les plus affaiblis ». De l'épuisement nerveux résulte l'incapacité de l'effort soutenu, et, par suite, la déchéance, non seulement de l'individu, mais de la race, laquelle « subit l'impôt progressif de la dégénérescence ». Ainsi s'explique la paresse si particulière aux dégénérés de tout ordre, fous moraux, criminels, etc. « Comme il faut à ces sujets non seulement des aliments pour soutenir leur existence, mais encore des excitants spéciaux pour relever leur vitalité défaillante, la nécessité s'impose à eux de s'entretenir aux dépens d'efforts qu'ils sont incapables de produire eux-mêmes, aux dépens du travail d'autrui. » Pourquoi la criminalité est-elle plus fréquente dans les grandes villes? Parce que la tendance à vivre de l'effort étranger est d'autant plus intense que l'exemple montre la voie. Pourquoi l'instruction ne modifie-t-elle en rien la marche ascensionnelle de la criminalité? Parce que, impuissante à augmenter les ressources dont auraient besoin pour la concurrence ceux qui sont déshérités congénitalement, elle ne fait que développer la sensibilité et les désirs, et, par conséquent, « tend plutôt encore à exagérer la disproportion qui existe entre les besoins et les moyens de les satisfaire ». Pourquoi la criminalité est-elle plus considérable, comme l'a remarqué M. Tarde, dans la classe industrielle et commerciale? Parce que c'est cette classe qui joue le plus grand rôle dans le travail d'adaptation, et, par conséquent, « s'use le plus et arrive plus vite à l'épuisement ». Pourquoi le suicide et l'homicide vont-ils de pair? Parce que les conditions qui donnent naissance à des individus incapables de supporter leur propre sort doivent naturellement produire « une autre catégorie d'antisociaux incapables de s'adapter à une association quelconque ».

On ne peut, selon notre auteur, séparer d'une façon indiscutable le criminel de l'aliéné ou du dégénéré, ni même de l'homme réputé sain. Nulle ligne de démarcation précise entre la raison et la folie, entre la folie et le crime. Par conséquent, nulle distinction à établir devant un tribunal entre le criminel moralement responsable et celui qui ne l'est pas. La société ne doit connaître que des nuisibles de diverses catégories. Les nuisibles, aliénés ou criminels, ne méritent pas sa haine; mais elle doit, « si elle ne veut point voir précipiter sa propre décadence, se prémunir indistinctement contre eux et les mettre hors d'état de nuire ». D'après cette vue, toutes les applications du principe de fraternité qui constitueraient des primes aux dégénérés et aux incapables sont à repousser et à condamner absolument. « La charité s'étendant à toutes les peines et à toutes les misères cesse d'être utile à la société et à l'espèce, elle ne fait que favoriser leur déchéance. » M. Féré voudrait que la réparation des conséquences du crime se fît aux dépens de la société : ce serait un acte de justice envers la victime, qui, remplissant ses devoirs sociaux, doit être assurée contre tout risque; ce serait en même temps la meilleure mesure préventive du crime. « Chaque citoyen ayant à payer une part de cette réparation comprendrait plus directement l'utilité de concourir par lui-même, dans la mesure de ses forces disponibles, à la prévention des nuisances de tout ordre, c'est-à-dire à la prévention des dégénérescences. »

Que devient la répression, quel sens prend-elle dans le système de M. Féré? Il n'admet pas la peine de mort. La société, dit-il, n'a pas le droit de supprimer les nuisibles, quels qu'ils soient, parce qu'elle ignore « leur évolution ultérieure ». Mais elle a le droit de les tenir en tutelle, « jusqu'à ce que la réparation soit complète, et qu'ils ne constituent plus une menace de danger pour la sécurité générale, perpétuellement s'ils sont insolvables et définitivement improductifs ». La criminalité étant, comme la folie, une forme de la dégénérescence, doit être, comme la folie, soumise à un traitement médical. Le meilleur traitement de l'une et de l'autre paraît être, d'après l'expérience, l'assistance par le travail et par l'éducation professionnelle dans l'isolement.

* **DEGENFELD-SCHONBURG** (Auguste-François-Jean-Christophe), général autrichien, né à Gross-Kanischa (Hongrie) le 10 décembre 1798. — Il est mort à Altmünster, près Gmunden, le 5 décembre 1876. Il était membre à vie de la Chambre des seigneurs d'Autriche et conseiller intime du gouvernement.

DEGEORGE (Charles-Jean-Marie), graveur en médailles et statuaire français, né à Lyon le 31 mars 1837. Il est élève de Duret, Flandrin, Jouffroy et Chabot. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts en 1858, il obtint en 1866 le prix de Rome pour la gravure en médailles avec une intéressante composition, *la France protégeant l'Algérie*. Il débuta au Salon de 1864 par deux médaillons de bronze. En 1870, il envoya un buste, *Bernardino Cenci*, acheté par l'Etat et qui figure au musée du Luxembourg. *Le Jeune Florentin, le Jeune Vénitien du* XV^e^ *siècle* (bustes en bronze), lui valurent en 1872 une deuxième médaille. Le ministère lui commanda alors pour l'Institut le buste en marbre de *Stanislas Julien* (1874). Au Salon de 1875, la *Jeunesse d'Aristote*, œuvre remarquable, valut à l'artiste une 1^re^ médaille. Citons encore parmi les œuvres importantes de M. Degeorge : un beau *Buste de femme* en marbre (1876); le buste en bronze d'*Henri Regnault* (1876) ; une *Tête d'étude* en marbre (1879); *Portrait*, buste en terre cuite (1880); le modèle de la statue d'*Hippolyte Flandrin*, pour la ville de Lyon (1883); le portrait de *M. Georges Claretie*, buste en marbre (1884). Depuis cette époque, de grands travaux exécutés dans les monuments publics ont éloigné M. Degeorge des Salons annuels. Il a exécuté, entre autres, le *Fronton dans la cour d'honneur de la Bibliothèque nationale*, et quatre statues de marbre pour la fontaine de la place des Jacobins, à Lyon (*Philibert Delorme, Coustou, Gérard Audran* et *Hippolyte Flandrin*). Malgré ses prétentions, bien justifiées d'ailleurs, à la grande statuaire, M. Degeorge n'a pas abandonné la cause première de ses succès, la gravure en médailles; il a produit également en ce genre des œuvres fort remarquables : une *Médaille pour la chambre de commerce de Bordeaux ;* une autre *Médaille* représentant *la France éclairant ses enfants* (1877); *Une médaille commémorative de la construction de l'église Saint-Pierre de Montrouge ;* enfin, une *Médaille pour la Société des amis des arts de Lyon* (1880). A l'Exposition universelle de 1878, M. Degeorge a obtenu une 2^e^ médaille, et en 1880, il a reçu la croix de la Légion d'honneur.

* **DEGER** (Ernest), peintre allemand, né à Bockenem (Hanovre) le 15 avril 1809. — Il est mort à Dusseldorf le 27 janvier 1885. Depuis 1867, il était professeur à l'académie de cette ville.

DÉGERMEUR s. m. (dé-jèr-meur — du préfixe *dé*, et de *germe*). Techn. Machine des minoteries à cylindres, ayant pour organes principaux des cylindres cannelés, qui séparent le grain en deux parties égales, afin qu'on puisse, par un vannage, chasser la poussière logée dans le sillon du grain, poussière qui souillait la farine obtenue par les anciens procédés de mouture. ‖ On dit aussi FENDEUR.

DE GEYTER (Jules), écrivain belge, né le 25 mai 1830 à Lede (Flandre-Orientale). Successivement instituteur, commis-greffier, avoué, M. de Geyter est depuis 1874 directeur du mont-de-piété d'Anvers. C'est un des représentants actuels les plus distingués de la littérature flamande. Son *Poème sur l'indépendance nationale* fut couronné en 1855. Parmi ses principaux ouvrages, nous citerons : *Fleurs sur une tombe*, poésies (1857); *Trois hommes du berceau à la tombe*, épopée contemporaine (1861); *le Roman du Renard*, traduction en vers flamands modernes (1885); *l'Empereur Charles et les Pays-Bas*, poème en douze chants (1888). Ce poème, principal ouvrage de l'écrivain, est une œuvre originale et étrange où l'épopée, la satire, le drame et l'idylle se coudoient et se mélangent. Libéral et démocrate, de Geyter s'attache à détruire la légende de Charles-Quint, le bourgeois de Gand, le grand empereur magnanima et populaire. Pour lui, Charles-Quint, despot-fourbe, vindicatif et cruel, n'est que le desetructeur des franchises communales de le Flandre et l'oppresseur des consciences. Après avoir montré dans le premier chœur, qui est vraiment beau, la ville de Gand en liesse le jour de la naissance du futur empereur, il suit Charles-Quint dans sa carrière d'un demi-siècle, subissant l'influence fatale de son gouverneur Croy et de son confesseur Cuyulla; sacrifiant les filles de ses sujets à ses passions dissolues, leurs libertés religieuses à sa politique romaine, leur liberté et leur prospérité à son insatiable ambition; ravageant par le fer et le feu sa ville natale, qui l'avait tant fêté; mourant enfin, lassé, usé, brisé, au fond de son couvent d'Estramadure. La louange comme la critique n'ont pas été épargnées à ce livre, qui a fait sensation en Belgique et en Hollande. La conception du poème ne manque pas d'une certaine grandeur, mais M. de Geyter n'a pas tenu suffisamment compte des influences du temps et du milieu. On peut dire encore qu'il n'a pas su toujours éviter la trivialité dans la pensée et dans la forme, mais il a su racheter, jusqu'à certain point, ce défaut par la vigueur et la couleur de son exécution.

DEGGUT s. m. (dé-gu). Tech. Goudron recueilli dans la distillation des pétroles.

DÉGLAÇAGE s. m. (dé-gla-sa-ge), action de déglacer. Enlèvement de la glace qui s'est formée sur les voies publiques.

— **Encycl.** Depuis 1880, on remplace le déglaçage manuel, en transformant sur place la glace ou la neige gelée en un mélange qui se maintient liquide aux basses températures. Une partie de chlorure de sodium (sel marin) et deux parties de glace forment un liquide qui ne se solidifie pas, même à une température de 21° au-dessous du zéro ; il suffit donc de jeter, sur les voies publiques, une certaine quantité de sel, dont la circulation des voitures et des piétons favorise l'action. 200 grammes de sel par mètre carré fondent une couche de glace de 0^m^,04 à 0^m^,05 d'épaisseur; on peut arriver à dissoudre une épaisseur de glace de 0^m^,15 à 0^m^,20, en balayant la boue produite par un premier répandage du sel, et en procédant à un second saupoudrage; 100 grammes par mètre carré liquéfient aussitôt les chicots laissés par le piochage. Pendant l'hiver si rigoureux de 1880, on a déglacé à Paris 175.000 mètres carrés de voie avec 25.000 kilogr. de sel.

DÉGLOBULISATION s. m. (dé-glo-bu-li-za-si-on — du préfixe privatif *dé*, et de *globule*). Diminution progressive des globules rouges dans le sang des anémiques.

** **DEGOUVE-DENUNCQUES** (Edouard-Albert-François-Joseph), administrateur français, né à Douai le 16 août 1810. — Il est mort à Compiègne le 4 mai 1878.

* **DÉGRÈVEMENT** s. m. — **Encycl.** Fin. On donne le nom de *dégrèvement* à toute diminution de taxe ou d'impôt. Le dégrèvement peut être *particulier*, c'est-à-dire ne porter que sur les contributions d'un contribuable ; ou *général*, c'est-à-dire porter sur les impôts de la masse des citoyens. Dans le premier cas, il est accordé par voie administrative, à la suite de réclamations individuelles, et prend le nom de *décharge* ou *réduction*, *remise* ou *modération ;* dans le second cas, le dégrèvement est une mesure d'ensemble votée par le Parlement. Dès 1871, le gouvernement de la République, forcé de liquider la situation désastreuse léguée par le second Empire, dut chercher dans de nouveaux impôts, ou dans l'augmentation de taxes déjà établies, le moyen de faire face aux obligations si lourdes qu'il s'était vu dans la nécessité de contracter. Le gouvernement de la République entrevit, dès 1880, la possibilité de rendre moins lourdes ces charges que, depuis dix ans, la France supportait avec une si mâle résignation. Il proposa alors divers *dégrèvements que les Chambres s'empressèrent* de voter. C'est ainsi que le Parlement décida successivement : la suppression de la surtaxe sur le sel; la suppression de l'impôt sur les savons; la suppression du droit de 5 pour 100 sur les transports par petite vitesse, dégrèvement représentant à lui seul 22.000.000 de francs; l'abaissement du port des lettres de 0 fr. 25 à 0 fr. 15 ; l'abaissement des dépêches télégraphiques à 0 fr. 05 par mot ; l'abaissement du droit de timbre proportionnel sur les effets de commerce ramené de 1 fr. 50 par mille à 0 fr. 50, dégrèvement qui se traduisit par une perte de 18.000.000 pour le Trésor; la suppression des droits sur la chicorée; le dégrèvement sur les huiles; divers dégrèvements sur la contribution des patentes, qui atteignirent d'abord 25.000.000 de francs et s'élevèrent successivement au chiffre de 30 millions; diminution de l'impôt sur les chevaux et les voitures, etc. En juin 1880, M. Magnin, ministre des Finances, proposa un dégrèvement plus considérable encore; il déposa sur le bureau de la Chambre des députés, en même temps que le budget de 1881, un projet de loi tendant à dégrever les sucres d'une somme de 70.000.000 de francs. L'Etat avait cependant à faire face à des dépenses considérables. Il lui fallait prévoir notamment celles que devait nécessiter l'exécution des réformes de l'enseignement primaire; d'autre part, il était indispensable de remettre notre infanterie en état et de rendre aux compagnies, réduites par les exigences budgétaires, l'effectif réglementaire. La loi sur les capitaines montés attendait en outre sa mise en vigueur. Ces considérations avaient une importance incontestable et nul ne la méconnaissait, pas plus dans le Parlement que dans le conseil des ministres. Malgré tout, le gouvernement pensa que l'heure était venue d'alléger les charges du pays et de lui montrer, par un dégrèvement de taxe sur un objet de nécessité première, combien la prospérité de la France s'était développée sous le régime républicain. La commission du budget ne pouvait que se montrer favorable au projet du gouvernement. Elle alla même plus loin que le ministre des Finances et, craignant que le dégrèvement ne fût pas assez sensible s'il ne portait que sur les sucres, elle proposa de l'étendre aux vins.

Déjà le projet de budget de 1881, distinct, ainsi que nous l'avons constaté plus haut, du projet spécial déposé par M. Magnin, et, dégrevant les sucres, avait admis le principe de ce dégrèvement et en avait fixé le montant à 29.000.000 de francs. Dans l'intervalle qui s'écoula entre la présentation du budget et la mise à l'ordre du jour de sa discussion, le ministre des Finances s'aperçut qu'il disposait, en 1881, d'un excédent beaucoup plus considérable qu'il ne l'avait d'abord espéré. Il calcula qu'en ajoutant ce boni, considéré déjà comme acquis aux excédents obtenus sur les exercices précédents, il serait possible, sans compromettre en rien l'équilibre du budget, de dégrever d'un seul coup les vins et les sucres d'une somme de 164.000.000 de francs. C'est à cette dernière mesure que l'on s'arrêta. Des événements que l'on ne pouvait alors prévoir, devaient, en 1887, obliger le Parlement à revenir en partie sur le dégrèvement dont les sucres avaient été l'objet. (V. SUCRE.) Indépendamment du dégrèvement de 164 millions de francs votés par le Parlement, en 1880, sur les sucres et sur les vins, la Chambre des députés et le Sénat ont, de 1881 à 1885, allégé sur d'autres points les charges des contribuables. Citons, entre autres le dégrèvement sur les cidres, les poirés et les hydromels ; le dégrèvement sur les sucres destinés au sucrage des vins, cidres et poirés; la suppression du droit de navigation; le dégrèvement de toutes les ventes judiciaires, dont le prix de vente ne dépasse pas 2.000 francs; la suppression de l'impôt sur le papier, etc. En tout, de 1872 à 1885, il y a eu pour 300 millions de francs de dégrèvements.

* **DÉGREVER** v. a. ou trans. — Doit s'écrire ainsi, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877). Nous avions réclamé cette suppression de l'accent sur la seconde syllabe.

DEHAISNES (Chrétien-César-Auguste), ecclésiastique et archiviste français, né à Estaires (Nord) le 29 novembre 1825. Après de brillantes études au grand séminaire de Cambrai, il entra dans les ordres et fut professeur au collège ecclésiastique d'Auchy (Nord), puis à celui de Saint-Jean à Douai. En 1860, il fut nommé bibliothécaire adjoint de la ville de Douai, et, trois ans après, archiviste de la même ville. Nommé archiviste du département du Nord en 1871, il donna sa démission en 1882 pour accepter les fonctions de secrétaire général des facultés catholiques de Lille. M. l'abbé Dehaisnes est président de la commission historique du département du Nord et de la Société des sciences, agriculture et arts de Lille. On doit à ce laborieux écrivain : *De l'Art chrétien en Flandre* (Douai, 1860, in-8°); *Vie du R. P. Trigault, missionnaire en Chine* (Tournai, 1864, in-18); *les Annales de Saint-Bertin et de Saint-Vaast*, suivies de fragments d'une chronique inédite, publiées avec des annotations et les variantes des manuscrits pour la Société de l'histoire de France (Paris, 1871, in-8°); *Inventaire des archives communales de Douai*, série AA (Lille, 1874, in-4°); *Inventaire des archives*

communales d'Hondschoote (Lille, 1876, in-4°); *Inventaire des archives communales d'Armentières* (Lille, 1877, in-4°); *Inventaire des archives départementales du Nord*, tomes II à IV (1872-1877, in-4°); *Catalogue des manuscrits de la bibliothèque de Douai* (Paris, 1878, in-4°); *Inventaire des archives communales de Bergues* (Lille, 1880, in-4°). Le dernier ouvrage de M. Dehaisnes : *Histoire de l'art dans la Flandre, l'Artois et le Hainaut avant le* XV^e *siècle* (1886, 3 vol. gr. in-4°) a obtenu en 1887, de l'Académie des inscriptions, le 2e prix Gobert. Outre les ouvrages que nous venons de citer, M. Dehaisnes a publié un grand nombre de travaux, qui ont paru dans les mémoires et bulletins de diverses sociétés locales.

DEHODENCQ (Edme-Alfred-Alexis), peintre français, né à Paris le 23 avril 1822, mort dans la même ville le 7 janvier 1882. Il suivit, à l'Ecole des Beaux-Arts, l'atelier de Léon Cogniet et débuta par des tableaux religieux : *Sainte Cécile en adoration* (1844); *le Doute* (1845); *Saint Etienne traîné au supplice* (1846); cette dernière toile lui valut une médaille de 3e classe. Il fit ensuite plusieurs voyages en Espagne et en Afrique, dont les souvenirs eurent une grande influence sur la suite de son œuvre, tant au point de vue du choix des sujets qu'au point de vue de la couleur, qui garde comme un rayon du soleil de ces pays privilégiés. Désormais ce sont les scènes de genre que le maître affectionnera. Citons : *le Camoëns* (1848); *Virginie trouvée morte sur la plage* (1849); *Course de taureaux en Espagne* (1851), qui a figuré au musée du Luxembourg; *Bohémiens et Bohémiennes au retour d'une fête en Andalousie*, qui valut à son auteur, au Salon de 1853, une médaille de 3e classe; *Concert juif chez un caïd marocain* (1855); *Exécution d'une juive au Maroc; Mariée juive à Tanger* (1861); *Christophe Colomb arrivant au couvent de la Rabida, Espagne* (1861); *la Bonne Aventure; Bohémiens andalous; Une fête juive au Maroc* (1865), un des Salons les plus importants du maître et qui lui fit accorder une médaille; *la Justice du pacha* (1866); *Arrestation de Charlotte Corday* (1868); portrait de *Théodore de Banville* (1868); *l'Adieu du roi Boabdil à Grenade; la Sortie du pacha* (1869); *Fête juive à Tanger* (1870), exposition à la suite de laquelle Dehodencq fut nommé chevalier de la Légion d'honneur; *Une matinée d'octobre au Luxembourg* (1872); *Othello* (1873); *Danse de nègres à Tanger; Enfants arabes jouant avec une tortue; Une mariée juive à Tanger* (1874); portrait de *M. Dancla* (1875); *Jésus-Christ ressuscite la fille de Jaïre* (1876); *le Conteur marocain, souvenir de Tanger*, qui figura au Salon de 1877 et à l'Exposition universelle de 1878; *Bacchus* (1878); *Départ des mobiles* (1879); *les Fils du pacha; Arrestation d'un juif à Tanger* (1880); *Prisonniers marocains; le Repas à la ferme* (1881).

DEHODENCQ (Edmond), peintre, fils et élève du précédent, né à Cadix (Espagne) en 1862, mort le 29 avril 1887. Il avait exposé pour la première fois à l'âge de onze ans, une nature morte : *Oranges et Grenades* (1873); on l'avait surnommé dans les ateliers le Mozart de la peinture. Il a exposé aux Salons suivants : *Italienne* (1876); *Deux portraits* (1879); *Départ pour le labour* (1882); portrait de *Mme D. B.*; *Guignol* (1887). Il a laissé en outre un buste fort remarquable de son père.

DÉHYDROCHOLÉINIQUE adj. (dé-i-dro-ko-lé-i-ni-ke). Chim. Se dit d'un acide $C^{24}H^{36}O^{4}$ que l'on obtient en enlevant quatre atomes d'hydrogène à l'acide cholique. L'acide déhydrocholéinique, fixant trois atomes d'oxygène, se transforme en acide cholanique.

DÉHYDROCHOLALIQUE adj. (dé-i-dro-ko-la-li-ke). Se dit d'un acide dérivé de l'acide cholalique.

— **Encycl.** L'acide *déhydrocholalique*

$$C^{25}H^{36}O^{6}$$

se présente en aiguilles blanches, brillantes, peu solubles dans l'eau, l'alcool ou l'éther, solubles dans l'alcool bouillant. On le prépare en traitant l'acide cholalique par une solution acétique d'acide chromique, et précipitant par un excès d'eau. Ce corps fournit des sels et des éthers; oxydé, il se transforme en un autre acide, $C^{24}H^{34}O^{6}$.

DEIMOS s. m. (deill-mos; *ll* mll. — du gr. *deimos*, crainte). Satellite de Mars, découvert par Asaph-Hall en 1877. V. MARS.

DEINHARDT (Jean-Frédéric), pédagogue allemand, né à Nieder-Zimmern (Weimar) le 15 juillet 1805, mort à Bromberg le 16 août 1867. Il était en 1844 directeur du gymnase de cette dernière ville, et y resta jusqu'à sa mort. Il prit part au mouvement libéral des années 1848-1849. Il a publié : *l'Enseignement dans les gymnases d'après les exigences du présent* (1837), et un grand nombre d'articles, de dissertations, de programmes scolaires. Il a également écrit quelques opuscules sur des sujets philosophiques ou religieux.

DÉIOPÉE s. f. (dé-i-o-pé — nom mythol.). Astr. Planète télescopique découverte en 1878 par Palisa. V. PLANÈTE.

DEIPHON s. m. Paléont. Genre de trilobites remarquables par le grand développement de leur glabelle et leurs petites joues, réduites à des appendices spiriformes sur lesquels sont situés les yeux. Les deiphons, dont on ne connaît qu'une seule espèce (*deiphon Forbesi*), sont fossiles dans le silurien supérieur de Bohême.

DEÏR EL-BAHARI. Localité de la Haute-Egypte, connue par les antiquités qui y ont été découvertes. V. EGYPTE.

* **DÉJÀ** adv. — **Loc. histor. Déjà, Monseigneur?** On a attribué ce mot à Louis-Philippe, qui l'aurait prononcé lors des derniers moments du prince de Talleyrand, auxquels il assistait. Le roi ayant demandé à l'agonisant s'il souffrait beaucoup, celui-ci aurait répondu : « Oui, comme un damné. — *Déjà?* » aurait riposté Louis-Philippe. Le mot est beaucoup plus ancien. Au XVIII^e siècle on l'attribuait au médecin Bouvart, célèbre par ses réparties sarcastiques. « On prétend, dit le duc de Levis dans ses *Souvenirs et Portraits*, qu'il répondit au cardinal de ***, prélat peu regretté (d'autres disent à l'abbé Terray), qui se plaignait de souffrir comme un damné : Quoi! *déjà, monseigneur?* Pour moi, je crois bien qu'il a pu dire cela d'un de ses malades, mais non pas le lui répondre; les mœurs s'y opposaient. » Toujours est-il que le poète Lebrun mit ce bon mot en épigramme :

« Longtemps n'y a qu'un vieux coquin titré,
Au lit gisant pour mainte œuvre non pie,
Qu'expiait lors notre goutteux mitré,
Car bien faut-il que tout méfait s'expie,
Jurait, sacrait, blasphémait en impie.
Si que Bouvart, médecin ricaneur,
Dans cette crise advenant par bonheur,
Crut aborder Lucifer dans son gouffre :
— Mort Dieu! Bouvart, dit le prélat, je souffre
Comme un damné! — Quoi! *déjà, monseigneur?* »

** **DÉJANIRE** s. f. (dé-ja-ni-re — de *Déjanire*, nom mythologique). — Paléont. Genre de mollusques gastéropodes, famille des Néritidés, caractérisé par la lèvre interne, calleuse, à trois forts plis. Les déjanires sont fossiles dans les terrains crétacés.

* **DÉJAZET** (Eugène), compositeur français et directeur de théâtre, né à Lyon vers 1820. — Il est mort à Paris le 17 février 1880. En 1870, à la suite d'une direction peu heureuse, il dut abandonner l'exploitation du théâtre des Folies-Nouvelles auquel il avait donné le nom de théâtre Déjazet, et, depuis lors, il ne s'est plus produit en public.

Déjazet (THÉÂTRE). Le théâtre Déjazet, situé à Paris, boulevard du Temple, s'ouvrit en 1859, sous la direction de M. Eugène Déjazet, compositeur de musique et fils de la célèbre actrice. Installé d'abord fort à l'étroit et contenant à peine 500 places; il lui fut difficile de trouver dans le faible produit de ses recettes, les fonds que nécessite une exploitation théâtrale, et malgré le choix judicieux des pièces qui y furent jouées, malgré le talent des acteurs, parmi lesquels figurait Virginie Déjazet elle-même, l'entreprise ne fut pas heureuse et le fondateur du petit théâtre se vit forcé de passer la main en 1869. Le théâtre Déjazet rouvrit ses portes au mois de juin 1871, mais le public ne vint pas. En 1876, M. Hilarion Ballande, que ses conférences et ses matinées littéraires avaient fait connaître, se rendit acquéreur du théâtre Déjazet, que trop pompeusement il appela *Troisième Théâtre-Français*. En prenant cette direction, M. Ballande avait pour but de protéger les jeunes auteurs qui éprouvent tant de difficultés à se produire. La tentative était généreuse. Elle ne fut pas lucrative et M. Ballande dut renoncer à la poursuivre. Depuis, le théâtre Déjazet a repris son premier nom. Restauré et agrandi, il contient 1,050 places. On y joue avec succès le vaudeville et la comédie, et il est dirigé par M. Boscher depuis 1886.

DÉJECTEUR s. m. (dé-jèk-teur — du lat. *dejicere*, jeter bas). Techn. Appareil inventé par M. Duméry pour empêcher les incrustations dans les chaudières à vapeur.

— **Encycl.** Supposons qu'on place, à l'extérieur et en contre-bas d'une chaudière, une

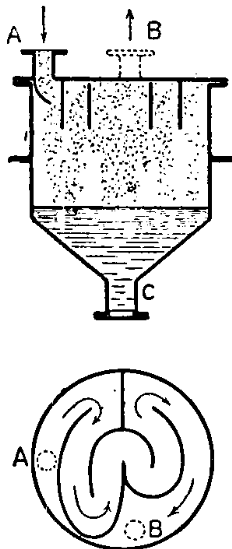

boîte communiquant avec le corps cylindrique un peu au-dessous du niveau de l'eau et avec la partie basse d'un bouilleur. Il se produira dans le vase, à cause des différences de température, une circulation de l'eau de la chaudière vers le bouilleur. Si l'eau qui tient en suspension les matières incrustantes est amenée dans le vase à travers un circuit horizontal très contourné, ces matières se déposeront et tomberont au fond, le bouilleur ne recevra alors que de l'eau purifiée. Ce sont ces phénomènes qui se passent dans le *déjecteur* Duméry, dont nous donnons un croquis schématique. Le couvercle de l'appareil qui est en fonte est muni de deux tubulures A et B, communiquant respectivement avec le corps cylindrique et le bouilleur de la chaudière; il porte les cloisons qui limitent le circuit horizontal que traverse lentement l'eau à purifier. La tubulure C sert à l'évacuation des dépôts rassemblés dans la partie tronconique. Cet appareil très ingénieux est malheureusement délicat; il n'empêche que partiellement les incrustations, comme le font tous les appareils localisateurs de dépôt. Les chaudières partiellement incrustées sont très difficiles à nettoyer.

Déjeuner du modèle (LE), tableau de M. Edouard Dantan, exposé au Salon de 1881 et fréquemment reproduit par la gravure. C'est l'heure du repos entre deux séances. Pendant que l'artiste nettoie ses pinceaux le modèle déjeune : une belle fille vêtue à l'antique, c'est-à-dire peu vêtue, ce qui d'ailleurs ne paraît pas la gêner. Son couvert est coquettement mis sur une table de style, comme cela doit être chez un peintre. La fourchette paresseuse s'arrête à mi-chemin entre la bouche et l'assiette. A regarder les lèvres sensuelles et moqueuses de la jeune femme, on voit qu'elle se soucie moins de sa faim que de l'histoire racontée dans le journal qu'elle tient à la main. Aux murs de l'atelier sont suspendus des bas-reliefs, des gravures, des tableaux, des dessins, des toiles encore blanches, et c'est partout le piquant désordre d'un intérieur d'artiste. « Ce coin d'atelier, dit M. Louis Enault, est un coin de la vie réelle, très finement observé, très bien vu et, ce qui ne gâte rien, très bien peint. »

DEKAYA s. m. (de-ké-ia — de *Dekay*, nom propre). Paléont. Genre de bryozoaires chœtétides, fossiles dans le terrain silurien, ayant des tubes cellulaires de deux formes différentes, les plus gros à parois fines, polygonales, avec des planchers bien développés; les plus petits à parois épaisses, sans planchers, saillantes; la surface sous forme de piquants, à l'angle de jonction des grands tubes (Zittel). L'espèce type est le *dekaya aspera*.

DEKKER (Edouard-Douwes), écrivain hollandais, né à Amsterdam en 1826, mort à Nieder-Ingelheim en février 1887. Il se rendit à Java en 1840, et y occupa durant de longues années un emploi dans les Contributions; mais, à la suite de démêlés avec l'administration coloniale, il dut démissionner et rentra en Hollande en 1858. Il s'adonna dès lors à la littérature. On lui doit des romans : *Max Havelaar* (1860, 2 vol.), publié sous le pseudonyme de **Multatuli**; *Minnebrieven* (1860); *Ideen* (1862-1877, 7 vol.); etc., ainsi que des pièces de théâtre : *la Fiancée* et *l'Ecole des princes* (1878), qui eut un grand succès.

* **DELAAGE** (Marie-Henri), écrivain français, né à Paris en 1825. — Il est mort dans la même ville le 15 juillet 1882. Outre les ouvrages mystiques déjà cités, on doit encore à cet auteur : *la Science du vrai ou les mystères de la vie, de l'amour, de l'éternité et de la religion dévoilés* (1882, in-12).

DELABA, lac de la Sénégambie, entre Kita et Birgo, sur la rive droite du Bakhoy; il baigne un plateau concave, d'une altitude élevée et où la végétation arborescente est rabougrie et clairsemée.

** **DELABARRE-DUPARCQ** (Edouard-Nicolas), écrivain militaire français, né à Saint-Cloud en 1819. — Depuis 1876 M. Delabarre-Duparcq a publié : *les Cents de pensées* (1877, in-16); *les Chants de guerre* (1878, in-32); *Définition développée de l'Art militaire* (1879, in-8°); *les Délicatesses de l'esprit* (1880, in-12); *Histoire de Henri III* (1882, in-8°); *Notes sur Machiavel, Montesquieu et Ferrari* (1881, in-12); *Opinion de Montaigne sur nos troubles* (1881, in-8°); *Sollicitations de Bussy pour rentrer en grâce* (1882, in-8°); *Histoire de Henri IV* (1884, in-8°); *Histoire de Henri II* (1887, in-8°); etc.

* **DELABORDE** et non **DE LABORDE** (Louis-Jules, comte), jurisconsulte et écrivain français, conseiller honoraire à la cour d'appel de Paris, né à Paris en 1806. — Depuis 1877 cet écrivain a publié : *Gaspard de Coligny, amiral de France* (1879-1883, 3 vol. gr. in-8°); *François de Chastillon, comte de Coligny* (1885, in-8°); *Charlotte de Bourbon, princesse d'Orange* (1887, in-8°); *Henri de Coligny, seigneur de Chastillon* (1887, in-8°).

* **DELABORDE** (vicomte Henri), peintre et critique d'art, secrétaire perpétuel de l'Académie des Beaux-Arts, frère du précédent, né à Rennes en 1811. — Il est conservateur honoraire du département des estampes à la Bibliothèque nationale. Outre les ouvrages déjà cités, on doit encore à cet auteur : *la Gravure, précis élémentaire de ses origines, de ses procédés et de son histoire* (1882, in-8°); *la Gravure en Italie avant Marc-Antoine* (1883, in-4°); *Gérard Edelinck* (1886, in-4°); *Marc-Antoine Raimondi* (1887, in-8°). — Son fils H.-François DELABORDE, né à Versailles en 1854, a fait partie, comme élève, de l'Ecole française de Rome, et a été nommé archiviste aux Archives nationales. On lui doit plusieurs études archéologiques : *Chartes de Terre sainte provenant de l'abbaye de Notre-Dame de Josaphat* (1880, in-8°); *Etude sur la chronique en prose de Guillaume le Breton* (1881); *Un épisode des rapports d'Alexandre VI avec Charles VIII* (1887, in-8°). M. Delaborde a entrepris l'édition des œuvres de Rigord et de Guillaume Le Breton, historiens de Philippe-Auguste (1882-1886, 2 vol. in-8°).

DELABROUSSE (Lucien), publiciste français, né à Benfeld (Bas-Rhin) le 9 août 1846. Il fit de brillantes études de droit, prit part aux luttes politiques des dernières années de l'Empire et combattit à Strasbourg les candidatures officielles et le plébiscite. Nommé conseiller de préfecture de Maine-et-Loire après le 4 septembre 1870, il donna sa démission à la suite des élections du 8 février 1871; malgré ses fonctions, il servit pendant la guerre comme capitaine-major des mobiles à l'armée de la Loire. Il fut rédacteur en chef du « Républicain d'Indre-et-Loire » (1871), collaborateur du « Progrès de Lille » (1872-1876) secrétaire du syndicat de la Presse départementale, et rédacteur des journaux parisiens le « Peuple » (1876-1877), le « Bien public » (1877), le « Siècle » (1877-1885), où il a traité, surtout des questions de politique et de législation. Il a publié en outre d'intéressantes études dans la « Revue politique et littéraire », dans la « Revue alsacienne », dans la « Réforme économique », dans la « Réforme » où il a dirigé la chronique politique. Envoyé en 1879 au conseil municipal de Paris et au conseil général de la Seine par les électeurs du quartier Notre-Dame-des-Champs, il fut pendant plusieurs années président de la commission de l'enseignement du conseil municipal et présida la commission de l'enseignement du conseil général. Il est l'auteur de la proposition relative au recrutement du personnel enseignant de la ville de Paris par voie de concours, qui a été adoptée en 1885 par le conseil municipal. Il a pris la parole en 1883 en faveur de la conservation des Arènes de Lutèce. Il est, depuis 1881, membre du conseil départemental de l'Instruction publique. Porté sur la liste de la *Fédération républicaine radicale*, parue quatre jours seulement avant le scrutin, il a obtenu 43.492 voix aux élections législatives du 4 octobre 1885. Aux élections municipales de 1887, il échoua contre son concurrent réactionnaire, M. Deville, dans le quartier Notre-Dame-des-Champs.

** **DELACOUR** (Alfred-Charlemagne LARTIGUE, dit), médecin et vaudevilliste français, né à Bordeaux en 1815. — Il est mort à Paris en 1883. La liste des œuvres de cet auteur si fécond et si gai doit être ainsi complétée : *Jeanne, Jeannette et Jeanneton*, opéra-comique en trois actes et un prologue, avec Clairville, musique de P. Lacôme (1877); *Oncle, tante et neveu*, comédie en un acte avec Elie Frébault (1877); *la Tzigane*, opéra-comique en trois actes, avec Victor Wilder, musique de Strauss (1877); *Coco*, comédie-vaudeville en cinq actes, avec Clairville et Grangé (1878); *le Mari d'Ida*, comédie en trois actes, avec G. Mancel (1878); *le Phoque*, comédie en trois actes, avec A. Hennequin (1878); *la Police noire*, drame en cinq actes et six tableaux (1878); *Poste restante*, comédie en trois actes, avec A. Hennequin (1878); *les Dominos roses*, comédie en trois actes, avec A. Hennequin (1879); *Fatinitza*, opéra-comique en trois actes, avec V. Wilder, d'après la *Fatinitza* de MM. Genée et Zell, de Vienne, musique de F. de Suppé (1879); *la Reine des Halles*, pièce en trois actes, avec V. Bernard et P. Burani, musique de Louis Varney (1881); *le Sapeur de Suzon*, vaudeville en un acte, avec Grangé (1881); *le Mariage de Groseillon*, comédie en trois actes, avec Grangé et Bernard (1881); *la Nuit de la Saint-Jean*, opéra-comique en un acte, tiré d'une nouvelle d'Erckmann-Chatrian, avec Lau-Lusignan, musique de P. Lacôme (1882). Après la mort d'Alfred Delacour, on a encore donné de lui une œuvre posthume : *le Rêve de Malitou*, comédie-vaudeville en trois actes, en collaboration avec Jules de Gastyne (1885).

Delacroix (L'ŒUVRE D'EUGÈNE), reproduit en totalité par M. Alfred Robaut, décrit et commenté par M. Ernest Chesneau (1885, in-4°). Dans cet ouvrage se trouve reconstitué l'imposant ensemble de pensées, le monde, superbe de formes, réalisé par le pinceau, le crayon ou la plume du maître. Aidés de M. E. Chesneau, MM. Alfred Robaut et Fernand Calmettes, qui ont pris tous deux la plus large part dans l'organisation de l'inoubliable exposition de l'œuvre de Delacroix à l'Ecole des Beaux-Arts (mars-avril 1855), ont fixé dans le présent, et en vue de l'avenir, cette vision si glorieuse. Ils ont dressé un inventaire complet des peintures d'Eugène Delacroix, de ses dessins, des gravures, des lithographies sorties de sa main, comme des reproductions gravées et lithographiées d'après ses ouvrages. On a adopté l'ordre chronologique, qui a paru le plus simple, le plus clair, le plus instructif. Une table analytique et un index facilitent toutes les recherches. La constante préoccupation qui a présidé à ce long travail a été d'en faire un

véritable manuel de l'œuvre du maître, une sorte de dictionnaire que le conservateur de musée, le collectionneur, le travailleur, l'historien, le vendeur ou l'acquéreur pussent interroger constamment, avec la certitude d'y trouver aussitôt le renseignement désiré. Au texte de ce catalogue, les éditeurs ont joint des dessins d'une justesse absolue dans leurs petites dimensions et un commentaire qui éclaire le sens et la portée de l'œuvre de Delacroix et qui répand la lumière sur la vie comme sur le talent du maître.

, **DELACROIX** (Hugues-Charles-Alphonse), architecte et archéologue français, né à Dôle (Jura) en 1807. — Il est mort à Besançon en 1878. Un seul ouvrage de cet écrivain nous reste à signaler : *Une tradition séquanaise* (Besançon, 1877, in-8°).

DELAET (Jean-Jacques), littérateur, publiciste et homme politique flamand, né à Anvers le 13 décembre 1815. Il fut successivement médecin, journaliste, professeur à l'Université de Gand et directeur d'une boulangerie économique. Depuis le 9 juin 1863, il est membre de la Chambre des représentants, où il siège dans les rangs de cette étrange députation qu'on a appelée la *Maison d'Anvers* et qui, depuis vingt-cinq ans représente dans le Parlement belge la coalition des cléricaux, de la petite bourgeoisie antimilitariste et d'une partie des flamingants (partisans de l'emploi partout et en tout de la langue flamande). Il a écrit des poésies et quelques romans, parmi lesquels on peut citer la *Maison de Wesembeke* (1842). Il a traduit en flamand les *Contes de Perrault*.

** **DELAFOSSE** (Gabriel), naturaliste français, né à Saint-Quentin en 1796. — Il est mort le 13 octobre 1878.

DELAFOSSE (Jules-Victor), publiciste et homme politique français né à Pontfarcy (Calvados) le 2 mars 1841. Après avoir suivi les cours de la Faculté des lettres de Paris et pris le grade de licencié, il débuta dans la presse comme rédacteur au « Journal de Paris » et remplaça M. Weiss au « Paris-Journal » après l'acte du 24 mai 1873. Trois ans plus tard, il contribua à fonder la *Nation*, qui n'eut qu'une existence éphémère et fusionna avec « l'Ordre ». Il échoua, le 20 février 1876, dans l'arrondissement de Vire, où il s'était présenté comme candidat bonapartiste à la députation. Le 14 octobre suivant, le cabinet de Broglie fit triompher sa candidature, mais la Chambre invalida l'élection. Il se représenta, fut élu de nouveau et siégea sur les bancs de l'Appel au peuple (7 juillet 1878). Enfin, le 21 août 1881, les électeurs de Vire lui renouvelèrent son mandat. Durant la législature 1881-1885, il prit la parole à plusieurs reprises sur des sujets de politique extérieure. Il parla contre l'ordre du jour pur et simple, à la suite des interpellations sur les affaires de Tunisie (1881); interpella M. de Freycinet sur les affaires d'Egypte et attaqua à plusieurs reprises le cabinet Ferry sur sa politique coloniale. Il vota contre le rétablissement du divorce, contre la conversion du 5 pour 100, pour les conventions de 1883 avec les compagnies de chemin de fer, contre la rétribution des fonctions municipales, pour la revision des lois constitutionnelles, pour les lois protectionnistes, pour l'élection des députés au scrutin de liste. Lorsque le cabinet Ferry eut donné sa démission, à la suite de la retraite de Lang-Son, M. Delafosse proposa la mise en accusation des ministres pour avoir violé la constitution, en faisant la guerre sans l'autorisation préalable des Chambres. Aux élections du 4 octobre 1885, il fut porté sur la liste conservatrice du Calvados et élu le premier sur sept. Dans la profession de foi qu'il signa à cette occasion, il déclarait que, loin d'être un fauteur de guerre civile, il voulait simplement la « restauration du gouvernement conservateur, qui de 1871 à 1875 avait donné à la France l'ordre, la paix, l'économie et la prospérité ». Le cabinet Rouvier lui parut sans doute répondre suffisamment à cet idéal, car il vota en sa faveur le 31 mai 1887, avec la plus grande partie de la droite. M. Delafosse collabore à l'« Autorité » et au « Matin ».

DELAFOSSITE s. f. (de-la-fos-si-te — de *Delafosse*, nom d'un minéralogiste). Minéral composé de sesquioxyde de fer et d'oxyde de cuivre, répondant à la formule $Fe^2O^3.Cu^2O$, qui se trouve en Amérique, en Bohême, et dans l'Oural. Classé primitivement comme graphite, il a été analysé et dénommé par M. Friedel.

DELAHAYE (Ernest), peintre français, né à Paris le 22 avril 1855. Il entra en 1872 à l'Ecole des Beaux-Arts, dans l'atelier de Pils, et le quitta à la mort de ce maître pour entrer dans celui de Gérôme. M. Delahaye débuta au Salon de 1875 par un portrait, et obtint sa première récompense, une mention honorable, en 1881, avec un tableau représentant une scène de *l'Assommoir* de Zola, *au Lavoir*. Le choix du sujet fut certainement pour quelque chose dans le succès du jeune peintre, mais il l'avait traité avec entrain, esprit et une véritable observation des types populaires. Le succès le suivit au Salon suivant; il obtint une 3e médaille pour son tableau *l'Embattage des roues*, aux détails spirituellement indiqués. *La Pâque juive* (1883) et surtout *l'Usine à gaz* (1884) montrent l'artiste en progrès. Cette dernière toile lui valut une médaille de 2e classe. M. Delahaye avait déjà donné plusieurs bons portraits, lorsqu'en 1886 il peignit celui du *général Boulanger*, qui n'est pas son meilleur, mais qui lui valut probablement la commande de *la Charge du 12e hussards à la bataille de Marengo*, destinée à la salle d'honneur du 12e hussards, et qui a figuré au Salon de 1887, avec une autre toile, *la Maréchalerie*. Il a exposé, en 1888, *Sedan, 1er septembre* 1870, représentant la charge héroïque commandée par le général de Galliffet.

DELAIR (Paul), littérateur, poète et auteur dramatique français, né à Montereau (Seine-et-Marne) en 1842. Il fit ses études à Paris, mais dut, en sortant du collège Chaptal, entrer comme caissier dans une maison de commerce. Néanmoins, si durant le jour il alignait des chiffres, il prenait sur ses nuits pour aligner des alexandrins. Il donna d'abord un recueil de poésies, *les Nuits et les Réveils* (1870, in-12), qui ne fit pas grand bruit; mais son vrai début littéraire fut un petit triomphe, car c'est lui qui remporta le prix au concours ouvert en novembre 1871 par M. Ballande sur ce sujet : *Eloge d'Alexandre Dumas* (1872, in-12). On raconte que M. Perrin était dans la salle pendant que Mme Arnould-Plessy, qui représentait la France, récitait superbement les vers du poète, qu'il fit appeler le jeune auteur, et, qu'après l'avoir complimenté, il l'engagea « à faire quelque chose et à le porter au Théâtre-Français ». Paul Delair qui, outre l'*Eloge* cité, n'avait à son actif que *la Voix d'en haut*, à-propos dramatique en un acte et en vers (1872, in-12), et *l'Ombre de Déjazet*, prologue d'ouverture pour l'inauguration du Troisième Théâtre-Français, se mit aussitôt à l'œuvre et porta à M. Perrin, *Garin*, drame en cinq actes et en vers, qui fut représenté à la Comédie-Française le 9 juillet 1880. Depuis lors, et sans compter différentes œuvres, telles que *Rose Laurent*, drame en un acte, interdit par la censure; *les Noces du timide*, un des triomphes de Coquelin cadet, etc., M. Paul Delair a produit les travaux suivants : *Contes d'à présent*, poésies (1881, in-12), précédés d'une lettre de Coquelin aîné sur « la Poésie dite en public » et « l'Art de dire »; *le Fils de Corneille*, à-propos en vers pour l'anniversaire de la naissance du grand poète tragique (1881, in-12); *la Louve d'Alençon*, roman historique, tiré avec Henri Augu des « Chroniques de la Normandie et de la Bretagne » (1881, in-12); *le Fils du charpentier*, récit en vers (1882, in-12); *l'Aîné*, drame en quatre actes, représenté à Bruxelles le 15 décembre 1883, froidement accueilli quand on essaya de l'acclimater à Paris, mais repris avec succès par Coquelin aîné, dans la grande tournée entreprise par lui pendant le second semestre de 1887; *les Rois en exil*, pièce en cinq actes et sept tableaux, tirée du roman d'Alphonse Daudet (1884, in-12); *Louchon* (1885, in-12), roman où l'on retrouve des délicatesses de poète mêlées à des duretés d'anatomiste; *l'Apothéose*, pièce en un acte, en vers, jouée à Paris au Théâtre-Français, à la représentation extraordinaire dédiée par la Comédie-Française à la mémoire de Victor Hugo le 11 juin 1885. « On retrouve dans cette improvisation, dit un de nos meilleurs critiques, les qualités et les défauts de l'auteur : M. Delair a le sens du théâtral et du grandiose, il rencontre des vers superbes ou charmants, mais rien de ce qu'il écrit ne semble achevé. »

* **DELAISTRE** (Louis-Jean-Désiré), graveur français, né à Paris le 5 avril 1800. — Il est mort dans la même ville le 1er mars 1871.

DÉLAITEUSE s. f. (dé-lè-teu-ze — rad. *lait*). Machine employée dans la fabrication du beurre par la méthode danoise, pour éliminer le petit-lait retenu entre les globules de beurre. La *délaiteuse*, importée du Danemark par M. Pilter, permet d'épurer le beurre granulé par la baratte, et de le mettre en mottes sans recourir au malaxage à la main, qui en dénature la qualité.

** **DELAMARE** (Prosper-Pierre), littérateur français, né à Paris le 11 mars 1810. — Il est mort dans la même ville le 10 juillet 1886.

* **DELAMARRE** (C.), jurisconsulte français, né en 1780. — Il est mort à Rennes en 1868.

, **DELAMARRE** (Edouard-François-Désiré), administrateur et homme politique français, né à Guerbaville-la-Mailleraye (Seine-Inférieure) le 16 décembre 1797. — Il est mort à Saint-Arnoult (Seine-Inférieure) le 29 septembre 1881.

* **DELANNOY** (Edmond-Léopold-Emile), acteur français, né à Arras le 7 février 1817. — Il quitta en 1882 le théâtre du Vaudeville auquel il appartenait depuis de longues années. Parmi les rôles qu'il tint sur cette scène avec une remarquable supériorité, nous citerons celui du père Duval dans *la Dame aux camélias*. En 1883, il fut engagé à l'Ambigu, où il créa le personnage de Josserand dans la pièce *Pot-Bouille*. L'excellent comédien s'y montra parfait de naturel et y fut justement applaudi. De l'Ambigu, M. Delannoy passa, en 1884, au théâtre de la Renaissance, dont M. Samuel venait de prendre la direction, et où il joua dans *la Mission délicate*, de M. Alexandre Bisson (1885); la reprise des *Dominos roses* (1886); *Ma gouvernante*, de M. Alexandre Bisson (1886); etc. M. Delannoy, qui renouvela en 1886 son engagement à la Renaissance, reste, malgré le poids des années, un des pensionnaires les plus actifs de ce théâtre, où il a puissamment contribué à ramener la foule.

, **DELAPLANCHE** (Eugène), sculpteur français, né à Belleville (Seine) le 28 février 1836. — A l'Exposition universelle de 1878, on voyait de M. Delaplanche une figure assise, en bronze doré, *l'Afrique*, qui ornait le bassin du Trocadéro, et, dans les salles réservées à la sculpture, les œuvres de l'artiste qui avaient obtenu le plus de succès depuis 1870, et le modèle de *la Musique*, qu'on retrouvait sous la forme définitive du marbre au Salon, où elle valut à M. Delaplanche, concurremment avec M. Barrias, la médaille d'honneur. Il faut ajouter que *la Musique* n'avait pas été seule à mériter cette haute distinction. M. Delaplanche avait joint à cette figure une statue en marbre des plus remarquables, *la Vierge au lis* (voir ce mot). A l'Exposition universelle, une médaille de 1re classe lui était décernée, et, l'année suivante, M. Delaplanche était nommé juré supplémentaire de la section de Sculpture. Aux trois Salons suivants, l'artiste fut représenté par des œuvres moins importantes : en 1879, par un buste de *Jeune Fille;* en 1880, par un *Ange pour un tombeau*, qui était, à proprement parler, un portrait ailé, et par une agréable figure, *l'Enfance d'Orphée;* en 1881, par la statue d'*Auber*, en costume d'académicien, sujet difficile, dont le statuaire avait cependant su habilement tirer parti. En 1882 paraissait, avec un buste du *Docteur C. P.*, le modèle de *l'Aurore* (voir ce mot). A l'Exposition de 1883, *l'Ensommeillée;* à l'Exposition nationale de 1883, deux bustes en marbre encore inédits et une plaquette en argent bronzé accompagnaient les statues de *la Vierge au lis* et de *la Musique*. En 1884, M. Delaplanche envoyait au Salon le marbre de *l'Aurore* et un groupe en pierre, *la Sécurité*, destiné à l'Hôtel de ville de Paris; en 1885, *Circé* et le buste de *M. François Coppée*, de l'Académie française; en 1886, *la Danse* (voir ce mot) et un buste; en 1887, la *Circé* dont le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts avait commandé la traduction en marbre, et, la même année, une figure de *Notre-Dame de Brebières*, pour la nouvelle église d'Albert (Somme); enfin, en 1888, une statue en pierre d'*Homère* et le marbre de *la Danse*. A la suite de l'Exposition d'Anvers, le 1er janvier 1886, M. Delaplanche a été nommé officier de la Légion d'honneur. Il s'occupe à exécuter plusieurs travaux décoratifs importants et plusieurs monuments, parmi lesquels celui du *Cardinal Donnet*, qui doit être érigé dans la cathédrale de Bordeaux.

** **DELAPORTE** (Marie), actrice française, née à Paris en 1838. — Mlle Delaporte s'est retirée du théâtre depuis 1878. Sa dernière création a été le rôle de Mme de Saint-André, dans *les Bourgeois de Pontarcy*, de M. Victorien Sardou. Depuis, elle a ouvert un cours de lecture et de diction, véritable salon littéraire, qui réunit les jeunes filles et les jeunes femmes du meilleur monde. Mlle Delaporte est professeur de lecture à l'Ecole normale de la Seine et à l'Ecole Monge; en 1884, elle a été nommée officier d'académie.

, **DELAPORTE** (Louis-Marie-Joseph), officier de marine et voyageur français, né en 1842. — M. Delaporte a publié, en 1880, le récit de son *Voyage au Cambodge*, important ouvrage, plein de renseignements exacts sur les ruines khmer. En 1881, sur la demande de la Société indo-chinoise, le ministre de l'Instruction publique le chargea d'une nouvelle expédition en Indo-Chine, destinée à compléter les résultats de sa première mission.

DELARBRE (Charles-Jules-Auguste), administrateur et écrivain français, né à Sainte-Adresse (Seine-Inférieure) le 4 octobre 1821. Il entra tout jeune dans l'administration de la marine, et y fit sa carrière. En 1859, il était directeur au ministère de la Marine, et il conserva ce poste jusqu'en 1870. Conseiller d'Etat en service extraordinaire, d'abord de 1869 à 1870, puis de 1872 à 1877, il fut alors nommé conseiller d'Etat honoraire et trésorier général des Invalides de la marine. Il est membre du conseil de l'ordre de la Légion d'honneur et membre de la Société d'économie politique de Paris. Outre des notices sur la marine et sur la Société centrale de sauvetage, on lui doit les ouvrages suivants : *Organisation du conseil d'Etat; Loi du* 24 *mai* 1872, *annotée d'extraits de l'exposé des motifs* (1872, in-8°); *le Marquis P. de Chasseloup-Laubat*, 1805-1873 (1874, in-8°); *le Conseil d'Etat, son organisation et ses attributions dans la constitution de* 1875 (1876, in-8°); *les Colonies françaises, leur organisation et leur administration* (1877, in-8°); *la Marine militaire de la France, son organisation et son administration* (1877, in-8°); *la Liberté de commerce aux colonies* (1879, in-8°); *la Loi du* 5 *août* 1879, *sur les pensions du personnel du département de la Marine et des Colonies* (1880, in-8°); *la Légion d'honneur, histoire, organisation et administration* (1887, in-8°).

DELARBRÉA s. m. (de-lar-bré-a — de *Delarbre*, nom d'un botaniste). Bot. Genre d'ombellifères, tribu des Araliées, voisins des myodocarpus, habitant la Nouvelle-Calédonie. Les delarbréas sont des arbustes à feuilles alternes, découpées, à fleurs en grappes ramifiées; les fruits renferment une oléo-résine aromatique.

* **DELARROQUE** (Joseph-Brice), médecin français, né à Salies (Basses-Pyrénées) en 1783. — Il est mort à Paris le 15 février 1858.

DE LA RUE (Warren), industriel et savant anglais, né en 1815. Après avoir fait ses études au collège Sainte-Barbe, à Paris, il devint chef d'une importante fabrique anglaise de papiers, inventa une machine pour l'impression en couleurs, et une autre pour le pliage des enveloppes. Il s'occupa aussi d'astronomie et de photographie céleste et rapporta d'Espagne une curieuse collection de photographies de l'éclipse totale de soleil du 18 juillet 1860. Il a publié : *Recherches sur la physique solaire*, d'après les observations faites sous sa direction à Kew (Grande-Bretagne). Il s'est aussi occupé de physique, a inventé une pile qui porte son nom et a présenté de nombreuses notes aux sociétés savantes, en particulier à l'Académie des sciences de Paris.

DELAROA (Joseph-Michel-Vincent), littérateur français, né à Périgneux (Loire) le 11 mars 1821. — Ancien conseiller général de la Loire, et ancien chef de bureau au ministère de l'Intérieur, il a collaboré à divers journaux et fait paraître les ouvrages suivants : *Programme de la philosophie catholique dans l'Université* (1843, in-8°); *Coup d'œil sur l'influence chrétienne en France au* XIXe *siècle en matière d'économie charitable* (1847, in-8°); *Vue générale du socialisme* (1847, in-18); *le Coup d'Etat* (1851, in-8°); *Biographie du comte de Persigny* (1854, in-8°); *l'Esprit d'un homme d'Etat*, traduit de l'italien et précédé d'une préface (1861, in-16); *le Duc de Persigny et les Destinées de l'Empire* (1865, in-8°); *Galerie de portraits foréziens* (1869, in-8°); *Oraison funèbre de Florimond Robertet*, avec préface (1878, in-8°); *les Patenôtres d'un surnuméraire* (1884, in-32); *Madame Palabau* (1885, in-18); *Un roi qui s'ennuie* (1886, in-16).

, **DELATTRE** (Paul-Eugène), avocat et homme politique français, né à Rambures (Somme) le 3 janvier 1830. — Il fut réélu en 1878, et en 1881 conseiller municipal du quartier de La Villette, à Paris. En 1879, il défendit la « Lanterne » dans le procès intenté à ce journal au sujet des articles qu'il avait publiés sur la préfecture de police. Il se présenta aux élections législatives du 21 août 1881, comme candidat de l'extrême gauche, dans la première circonscription de Saint-Denis. Elu au scrutin de ballottage, il demanda le retrait de la loi concernant l'église du Sacré-Cœur de Montmartre, déposa, de concert avec M. de Janzé, une proposition tendant à réglementer les rapports des compagnies de chemins de fer avec leurs agents commissionnés, proposa les modifications des articles 312, 317 et 318 du Code pénal (serment judiciaire), revendiqua la liberté de vente du pain sur la voie publique, rédigea une proposition sur l'abolition de la conscription et la création d'une armée-cadre recrutée par engagements volontaires. Porté sur les listes radicales de la Seine aux élections législatives du 4 octobre 1885, il fut élu au scrutin de ballottage par 285.937 voix, et continua de siéger avec l'extrême gauche.

DELATTRE (Alfred-Louis), archéologue français, né à Déville-lès-Rouan (Seine-Inférieure) en 1850. M. Delattre est entré dans les ordres, il fait partie de la Société des missionnaires d'Alger. Chapelain de Saint-Louis de Carthage, il est en même temps directeur du musée annexé à la chapelle. Depuis 1880, il est correspondant du ministère de l'Instruction publique. Il a dirigé plusieurs fois des fouilles dans l'enceinte de Carthage. On lui doit un certain nombre de travaux archéologiques estimés : *Lampes chrétiennes* (1880, in-8°); *Carthage et la Tunisie au point de vue archéologique* (1883, in-8°); *Inscriptions de Carthage, fascicules* 1 *et* 2 (1884-1885, in-8°); *Marques de potiers relevées à Carthage* (1884, in-8°); *le Tombeau punique de Byrsa; Inscriptions chrétiennes de Carthage* (1885, in-8°); *Fouilles à Damous-el-Karita* (1886, in-8°).

* **DELAUNAY** (Louis-Arsène), acteur français, né à Paris le 31 mars 1826. — C'est dans le répertoire classique et dans celui d'Alfred de Musset que cet éminent comédien s'est acquis le plus de renommée. Qui pourrait faire un choix entre Dorante, du *Menteur*, et Fortunio, du *Chandelier?* Perdican et Horace, Valentin et Clitandre, Cœlio et Valère se confondent dans une mutuelle harmonie de poésie et de jeunesse. En jouant, en 1883, pour le début de Mlle Marsy, son élève, l'Alceste du *Misanthrope*, il a étonné la critique par la façon nouvelle avec laquelle il a compris cette grande figure, sujette à tant de controverses. M. Delaunay avait eu déjà la même audace en abordant *Hernani*. On s'attendait à un échec, ce fut un triomphe qui dura tout le temps de l'Exposition de 1867. Les meilleurs rôles de ce grand artiste ne sont pas toujours ceux qu'il a créés. Il s'est emparé en maître, sans craindre le souvenir de ses devanciers, du marquis de Presles, dans *le Gendre de M. Poirier* (1865); de Saverny, de *Marion Delorme* (1869); d'Olivier de Jalin,

du *Demi-Monde* (1873); du duc d'Aléria, du *Marquis de Villemer* (1877), sans oublier *Mademoiselle de Belle-Isle* et *Don Juan d'Autriche.* Parmi ses créations nous citerons : en 1864, *Maître Guérin,* d'Augier; en 1866, *le Lion amoureux,* de Ponsard; en 1867, *le Fils,* de Vacquerie; en 1868, *Paul Forestier,* d'Augier; *Une nuit d'octobre*, de Musset, cet admirable dialogue qu'il a soupiré tant de fois avec Mlle Favart; en 1869, *les Faux Ménages,* de Pailleron; en 1873, *Jean de Thommeray,* d'Augier et de Sandeau; en 1877, *le Sphinx,* de Feuillet; en 1879, *l'Etincelle,* de Pailleron; en 1880, *Daniel Rochat,* de Sardou; en 1881, *le Monde où l'on s'ennuie*, de Pailleron; en 1883, Condé, de *Mademoiselle Du Vigean;* en 1885, Raymond, d'*Une rupture.* En 1886, à l'anniversaire de la naissance de Victor Hugo, le rôle de Racine, dans « 1802 », à-propos de M. Renan, fut sa dernière création. Après quarante et un ans de théâtre, il s'est décidé à la retraite, toujours le plus inimitable des jeunes premiers. Sa représentation à bénéfice, s'élevant à plus de 42.000 francs, a été une soirée d'enthousiasme. Il se montra pour la dernière fois dans *le Menteur*, dans *le Misanthrope* et dans *le Chandelier*, la plus fameuse peut-être de ses créations. La cérémonie du *Mariage de Figaro* terminée, il récita un petit discours, comme on en adressait autrefois au public. Ce fut une longue ovation.

Dès son début au théâtre, Théophile Gautier, devançant le jugement de tous, a dit de lui : « Un jeune homme inconnu, nommé Delaunay, s'est révélé subitement le jeune premier le plus accompli de Paris. Il a du feu, de la candeur, une voix nette et mordante, toutes les qualités de l'emploi. » M. Sarcey a, depuis, conclu en ces termes : « Aucun comédien de ce temps n'approche de M. Delaunay pour l'art exquis de la diction. C'est un plaisir délicieux que d'entendre la musique de cette voix jeune et caressante voltiger tantôt sur l'alexandrin sobre, tantôt sur la prose cadencée de Marivaux et d'Alfred de Musset. » M. Delaunay est chevalier de la Légion d'honneur depuis le 4 mai 1883; il avait reçu auparavant la décoration de l'ordre de l'*Etoile de Roumanie.*—Sa belle-fille, Mme Rose DELAUNAY, née en 1857, entra au Conservatoire et obtint, au concours de 1881, le premier prix de chant. Elle débuta, l'année suivante, à l'Opéra-Comique par le rôle d'Isabelle du *Pré-aux-Clercs.* Si sa voix manque d'éclat, elle sait la conduire avec art et délicatesse.

DELAUNAY (Jules-Elie), peintre français, né à Nantes le 13 juin 1828. — Trois tableaux appartenant au musée du Luxembourg : *la Peste à Rome; la Mort de Nessus; Diane;* le *David triomphant*, du Salon de 1874; l'*Ixion précipité dans les Enfers* et huit *Portraits*, représentaient l'artiste à l'Exposition universelle de 1878. Dans ces huit portraits, qui sont tous excellents, et dont trois, grands comme la main, sont des bijoux, M. Delaunay assortit également sa touche au caractère physique de ses modèles. « Tantôt, dit M. Charles Blanc, l'artiste manie sa pâte grassement, laissant parfois transparaître le fond entre deux épaisseurs, tantôt il est volontairement ligneux, précis, serré dans les contours avec de menus rehauts d'empâtements dans les chairs, pour rendre les rugosités de l'épiderme. » A ces créations magistrales n'étaient pas inférieurs le portrait de *Mme Georges Bizet*, d'un charme mélancolique exempt de toute pose, et celui de *M. G. C.*, plein de mouvement, d'intelligence, de vie, qui figurèrent au Salon de 1878. Une médaille de première classe était décernée à M. Delaunay à l'Exposition universelle, après laquelle il était fait officier de la Légion d'honneur. En 1879, l'Institut l'appelait à remplacer M. Alexandre Hesse. Cette année-là, on voyait de M. Delaunay un portrait de *Charles Gounod*, de profil, dessiné et peint avec une profondeur d'analyse et une indicible sûreté d'exécution. Au Salon de 1881, l'éminent artiste exposa deux œuvres d'une grande valeur, le portrait de l'acteur *Régnier* et celui de *Mlle C.* Vers le même temps, M. Delaunay exposait des illustrations à l'aquarelle des *Fables de Lafontaine*, qui montraient toute l'imagination du peintre et étaient vraiment goûtées par les amateurs et la critique : « Tout exhale un parfum d'antiquité dans ces savantes et émouvantes compositions, dit M. Charles Blanc; les paysages ont quelque chose de la grandeur poussine, les chevaux ont un caractère héroïque, les divinités sont des figures sveltes, délicatement dessinées de verve, jamais incorrectes cependant. » On louait pour leur haute tenue, pour l'harmonie forte, sévère, pleine de grandeur et de charme, le portrait du *général Mellinet*, ainsi que le *Portrait de femme*, qui parurent au Salon de 1883, et M. Delaunay se plaçait, comme portraitiste, à la tête de l'école contemporaine après les Expositions de 1884 et de 1886, où figurèrent des œuvres magistrales : les portraits de *Régnier*, de *Mlle M. C.* en amazone, et ceux de *Henri Meilhac* et de *Mme* ***. « M. Delaunay, dit M. André Michel, sait, dans un portrait, résumer une existence. Les accessoires qu'il juge bon de peindre ne sont pas là pour donner une contenance au sujet, mais parce qu'ils tiennent une place dans sa vie et expliquent son caractère... Il y a quelquefois, dans les portraits de M. Delaunay, comme l'accent d'une amitié robuste et d'une tendresse sérieuse, riche en expérience, en conseils profonds et sûrs. On ne prend pas dans son atelier des leçons de maintien, mais de sagesse virile; on en sort, non pas transfiguré, mais se connaissant mieux et meilleur. » M. Delaunay a pris part à plusieurs expositions de cercles où on a retenu de lui des portraits, tels que ceux de *Mme Toulmouche*, et de *M. Chaplin*, de l'Institut, et de petites compositions dans le goût et le genre de celles de M. Gustave Moreau. On lui doit, comme travaux décoratifs, la peinture du *Parnasse*, au foyer du nouvel Opéra; les voussures de la salle des assemblées générales au conseil d'Etat, une *Assomption*, *Isaïe* et *Ezéchiel*, dans la chapelle de la Vierge, à l'église de la Trinité. De plus, le conseil municipal l'a chargé de la décoration de l'escalier du nouvel Hôtel de ville de Paris.

DELAUNAY (Georges-Emile), romancier français, né à Paris le 15 septembre 1830. Engagé au 30e de ligne, où il parvint au grade de sergent-fourrier, il abandonna la carrière militaire et entra à la Bibliothèque nationale. Pendant la guerre de 1870, il fit partie de la sixième section des infirmiers militaires et fut attaché à l'ambulance du Théâtre-Français. Outre un recueil de vers qu'il fit paraître pour ses débuts dans les lettres, *Illusions et Réalités*, et quelques petites pièces de salon, dont quelques-unes furent jouées au théâtre Déjazet, on lui doit : *Promenade à Pompéi*, étude; *Staouéli; Menaka*, étude sur l'Inde; *Aiguebelle; Guide du touriste dans la vallée du Loir* (en collaboration avec M. Léon Morancé); *le Banquet de la vie* (1872-1873); *Marie de Sancenay*, roman (1874); *Mademoiselle France; le Trappiste; Nouvelles* (1885, in-12); etc. M. Delaunay est membre du comité de la Société des gens de lettres, et il a été chargé d'écrire la biographie de ses confrères.

* **DELAVAU** (Guy), magistrat et homme politique français, né en 1788. — Il est mort le 9 mars 1874.

* **DELBETZ** (Pierre-Joseph-Théophile), homme politique français, né à Eymet (Dordogne) le 19 mai 1818. — Il est mort au même lieu le 23 septembre 1881.

DELBŒUF (Joseph-Remy-Léopold), philosophe et mathématicien belge, né à Liége le 30 septembre 1831. Il a été successivement professeur de langue grecque à l'université de Liége, et de philosophie à l'université de Gand; depuis 1866, il occupe cette dernière chaire à l'Ecole normale de Liége. Outre de nombreux travaux, insérés dans la « Revue trimestrielle de Bruxelles », « la Belgique contemporaine », le « Bulletin de la Société liégeoise de littérature wallonne », la « Revue de l'Instruction publique », la « Revue scientifique » et la « Revue philosophique » de M. Ribot, on lui doit : *De la moralité en littérature* (1861); *Essai de logique scientifique* (1865); *De la psychologie comme science naturelle; son présent et son avenir* (1876); *Logique algorithmique; essai d'un système de signes appliqués à la logique* (1877); *Chrestomathie latine, à l'usage des commençants* (1882); *Eléments de psychophysique générale et spéciale* (1883, in-12); *Questions de philosophie et de science* (1883, in-12); *le Sommeil et les rêves* (1885, in-12); *la Matière brute et la matière vivante*, étude sur la nature de la vie et de la mort, éditée dans la « Bibliothèque de philosophie contemporaine » (1887, in-12).

* **DELBREL** (Michel-André), homme politique français, né à Moissac (Tarn-et-Garonne) le 19 novembre 1803.— Il est mort dans cette ville en 1853.

DELBRUCK (Martin-Frédéric-Rodolphe), homme d'Etat allemand, né à Berlin le 16 avril 1817. Fils de Godefroy Delbruck, qui fut, de 1800 à 1809, le précepteur des deux fils aînés de Frédéric-Guillaume III de Prusse, il entra, en 1837, au service de l'Etat en qualité de juge-auditeur au tribunal de Halle, d'où il passa à celui de Mersebourg (1839); puis il devint, en 1842, employé au ministère des Finances. Attaché en 1848 au ministère du Commerce, qui venait d'être fondé, il fut appelé, en 1859, à la tête de la division commerciale et industrielle. Il fit preuve d'une grande compétence dans les questions économiques, et, après avoir contribué à détacher la Prusse de la politique commerciale de l'Autriche, il sut amener le Hanovre, l'Oldenbourg et la principauté de Schaumbourg-Lippe à conclure un traité avec la Prusse, selon les principes du Zollverein; les Etats de l'Allemagne méridionale suivirent cet exemple et signèrent, en avril 1853, un nouveau traité douanier pour une période de douze ans. M. Delbruck fit ensuite conclure avec la France un traité qui accordait au Zollverein les mêmes avantages qu'à l'Angleterre et à la Belgique. L'autorité de M. Delbruck en matière commerciale devint toute-puissante le jour où elle fut soutenue par le ministre-président, M. de Bismarck, arrivé au pouvoir le 8 octobre 1862. Tous les Etats de l'Allemagne adhérèrent au traité signé entre la Prusse et la France en 1862; le Zollverein fut renouvelé et des conventions furent conclues avec l'Angleterre, la Belgique et l'Italie (décembre 1865). Enfin, à la suite des événements de 1866, un décret de juillet 1867 décida que les questions touchant l'union douanière seraient réglées, à l'avenir, par la majorité du Zollbundesrath et du Parlement douanier.

M. Delbruck devait bientôt déployer sur un plus vaste théâtre ses facultés d'homme d'Etat. Il fut nommé, le 12 août 1867, président de l'Office de la chancellerie fédérale. Il représenta dès lors M. de Bismarck au Reichstag, dans le cabinet et dans la plupart des actes gouvernementaux de quelque importance. Afin que les gouvernements fédérés fussent en rapport constant avec la Prusse, M. Delbruck fut nommé, en 1868, membre du ministère d'Etat prussien. Se tenant à l'écart des discussions de parti, il acquit une grande influence sur les votes de l'Assemblée. En octobre 1870, il fut chargé d'une mission diplomatique dans les cours allemandes du Sud, pour préparer l'unité politique de l'Allemagne; c'est en partie à ses efforts qu'est due la conclusion des traités de Versailles des 15, 23 et 25 novembre 1870. Après le rétablissement de l'empire, la chancellerie fédérale devint la chancellerie impériale, et l'Office de la chancellerie eut les attributions les plus complexes. M. Delbruck dut accomplir la tâche de plusieurs ministres. Doué d'une grande puissance de travail, il fut le premier des auxiliaires de M. de Bismarck. Il représenta aussi l'arrondissement de Lauenburg-Butow-Stolp (district de Kœslin) à la Chambre des députés en 1874 et 1875. Le 1er juin 1876, M. Delbruck se démit de la présidence de la chancellerie, alléguant des raisons de santé; mais, en réalité, parce que, libre-échangiste convaincu, il ne voulait pas suivre le prince de Bismarck dans sa politique protectionniste; ce départ fut vivement commenté. L'Alsace-Lorraine et la Justice de l'empire furent à cette occasion détachées de l'Office de la chancellerie et passèrent sous la direction immédiate du chancelier; les postes et les télégraphes en avaient déjà été séparés antérieurement, et l'Office de la chancellerie, réduit à l'administration des douanes et de l'impôt, fut confié à M. Hofmann, président du ministère hessois. Lorsqu'un nouveau projet de tarif douanier fut soumis à la Chambre en 1879, M. Delbruck reparut dans la vie politique et combattit, comme député au Reichstag pour l'arrondissement d'Iéna (1879-1881), la politique économique du chancelier, notamment les droits de douane sur les substances alimentaires et la plupart des droits protecteurs. M. Delbruck, économiste éminent, n'est qu'un orateur médiocre. Ses discours, secs et froids, ne produisent pas une grande impression. Il s'attache surtout aux questions de détail et ne s'élève que rarement à des vues d'ensemble, à une critique générale des opinions de son adversaire.

DELCOURT (Pierre-Joseph), littérateur français, né à Ajaccio le 11 avril 1852. Engagé volontaire pendant la guerre, il fit la campagne du Nord avec l'armée de Faidherbe, et, après avoir demandé à plusieurs professions de quoi subvenir à ses besoins, il entra, vers 1876, dans le journalisme comme reporter. C'est à ce titre qu'il écrivit dans l'« Evénement », le « Corsaire », la « Tribune », la « Lanterne » et la « Nation ». En 1881, il publiait son premier roman, *l'Agence Taboureau* (in-12). Depuis, il a produit des études populaires sur les dessous de Paris; *Ficelle, successeur de Taboureau* (1882, in-12); *le Secret du juge d'instruction* (1882, in-12); *Feu Tricoche* (1883, in-12); *le Dernier des Parthenay* (1887); *le Glossaire du langage dans le journalisme parisien* (1887); *Ce qu'on mange à Paris; le Vice à Paris; le Vol à Paris;* etc. Il a écrit aussi sous les pseudonymes de **Pierre Koff**, **Paul Didier** et **James Bell.**

DELCROIX (Désiré), romancier et auteur dramatique belge, né à Deynze (Flandre) le 12 septembre 1823. Chef de bureau au ministère de l'Agriculture à Bruxelles, il a publié une série de romans et de drames en langue flamande, dont plusieurs furent récompensés dans les concours. Nous citerons parmi les premiers : *Geld of hiefde* [Argent ou Amour] (Bruxelles, 1855), et *Morgen, Middag en Avond* [Matin, midi et soir] (Bruxelles, 1858), et parmi les seconds : *Philippine de Flandre*, *Lena* et *Elisa.*

** **DELDEVEZ** (Edouard-Marie-Ernest), compositeur et violoniste français, né à Paris en 1817. — En 1877, pour raisons de santé, M. Deldevez a donné sa démission de chef d'orchestre à l'Opéra, et, en 1885, celle de chef d'orchestre de la Société du Conservatoire; il a conservé cependant ses fonctions de professeur de la classe d'orchestre au Conservatoire. M. Deldevez a écrit, en 1877, pour l'anniversaire de la mort d'Habeneck, son maître, un *Requiem* que les critiques les plus autorisés ont qualifié de magistral. Il a publié : *l'Art du chef d'orchestre* (1878, in-8o); *la Société des concerts du Conservatoire* (1887, in-8o); *l'Exécution d'ensemble* (1888, in-8o).

DELEBECQUE (Alphonse-Charles), général français, né à Douai (Nord) le 28 mars 1824. Sorti de Saint-Cyr en 1845 comme sous-lieutenant d'infanterie, il entra de suite à la Légion etrangère, qu'il n'a quittée qu'au Mexique; lieutenant en 1848 et capitaine en 1854, à Sébastopol, il fut blessé d'un éclat d'obus, ce qui lui valut la croix le 11 juin 1855; à Magenta, il eut un cheval tué sous lui et fut blessé d'un coup de feu. Chef de bataillon le 14 août 1860, et officier de la Légion d'honneur le 25 mai 1863, au Mexique il fut vivement félicité par sa conduite à la prise de Nochitzlan, le 10 juin 1864, où il commandait une colonne d'assaut; le 10 septembre suivant, il fut promu lieutenant-colonel. Nommé colonel le 22 décembre 1868, il fit partie de l'armée de Metz avec le 51e de ligne, et c'est en conduisant son régiment à l'ennemi dans le combat du 26 août qu'il reçut une balle à la cuisse droite. Prisonnier de guerre par suite de la capitulation de Metz, il rentra en France à la paix, fut nommé commandeur de la Légion d'honneur le 20 avril 1871, fit partie de l'armée de Versailles, où il mérita d'être cité à l'ordre « pour s'être distingué le 24 mai à la prise des Buttes-Montmartre »; le 24 juin suivant, il devint général de brigade. Promu général de division le 18 octobre 1879, il fut chargé, au mois d'avril 1881, de diriger l'expédition de Kroumirie et de Tunisie, et la façon dont il la mena lui mérita la croix de grand officier (13 juillet 1881). Il commandait la division d'Oran lorsqu'il fut appelé, le 11 juin 1882, à la tête du 17e corps d'armée, à Toulouse, qu'il quitta le 13 mars 1883 pour venir au 5e corps, et depuis le 15 février 1885, il commande le 19e corps, à Alger. Le général Delebecque a été élevé à la dignité de grand-croix le 5 juillet 1888.

DELECROIX (Julien-Emile), jurisconsulte français, né à Lille le 2 août 1850. Inscrit au barreau de Lille en 1874, il a suivi la profession d'avocat et publié les ouvrages suivants : *le Contrat de Société en droit romain* (1878, in-8o); *Traité théorique et pratique de la législation des sociétés de mines et spécialement des sociétés houillères en France et en Belgique* (1878, in-8o); *Commentaire de la loi du 27 juillet* 1880 *portant revision de la loi du* 21 *avril* 1810 *sur les mines, suivi d'une étude sur la législation des chemins de fer d'embranchement des mines en France et en Belgique* (1882, in-8o); *Etude sur la responsabilité des actionnaires et intéressés dans les sociétés de mines et spécialement dans les sociétés houillères* (1884, in-8o); *le Contrat du travail; étude des propositions de lois concernant les ouvriers mineurs* (1885, in-8o). M. Emile Delecroix a fondé en 1884 la *Revue de la législation des mines, minières, usines métallurgiques, carrières et sources d'eaux minérales*, qui a pour objet de traiter de la jurisprudence et du droit comparé en ces matières et dont il est le directeur.

* **DÉLÉGATION** s. f.—**Encycl.** Adm. *Délégation communale. Délégation des pouvoirs du maire.* V. COMMUNE.

— Polit. *Délégations austro-hongroises.* Les affaires publiques de l'Autriche-Hongrie sont de trois sortes : affaires particulières à l'Autriche, affaires particulières à la Hongrie, affaires communes à l'Autriche et à la Hongrie. Ces dernières sont réglées par un ministère commun qui gouverne avec l'aide de deux assemblées nommées *Délégations.*

Les Délégations se composent chacune de soixante membres respectivement élus pour un an par le Reichsrath et par la Chambre des députés hongroise. Elles siègent alternativement à Vienne et à Pesth, et discutent uniquement les questions relatives : 1o à la politique étrangère; 2o à l'armée; 3o aux finances. Elles délibèrent séparément et dans leur langue nationale avant de se réunir en séance plénière pour voter sans discussion.

** **DÉLÉGUÉ** s. m. — **Encycl.** Enseign. *Délégués cantonaux.* La loi du 30 octobre 1886 a réorganisé les délégués cantonaux de manière à en faire les auxiliaires des inspecteurs primaires et non plus des surveillants déguisés de ceux-ci, tels qu'ils étaient sous l'empire de la loi du 15 mars 1850. Le conseil départemental désigne un ou plusieurs délégués résidant dans chaque canton pour visiter les écoles publiques et privées du canton, et il détermine les écoles particulièrement soumises à la surveillance de chacun d'eux. Les délégués cantonaux, nommés pour trois ans, sont rééligibles et révocables. Chaque délégué correspond tant avec le conseil départemental, auquel il doit adresser ses rapports, qu'avec les autorités locales, pour tout ce qui regarde l'état et les besoins de l'enseignement primaire dans sa circonscription. Il peut, lorsqu'il n'est pas membre du conseil départemental, assister à ses séances avec voix consultative pour les affaires intéressant les écoles de sa circonscription. Les délégués se réunissent au moins une fois tous les trois mois au chef-lieu du canton, sous la présidence de celui d'entre eux qu'ils désignent, pour convenir des avis à transmettre au conseil départemental. Nul ne peut être délégué cantonal s'il n'est Français et âgé de vingt-cinq ans au moins; s'il est chef ou professeur d'un établissement quelconque d'instruction primaire il ne peut être délégué cantonal. Les délégués cantonaux n'ont entrée que dans les écoles soumises spécialement à la surveillance de chacun d'eux (art. 138). « L'inspection des autorités préposées à la surveillance des écoles... portera, dans les écoles publiques, sur l'état des locaux et du matériel, sur l'hygiène et sur la tenue des élèves. Elle ne pourra jamais porter sur l'enseignement.» (Décret du 18 janvier 1887.) « Les délégués cantonaux ne doivent jamais s'efforcer d'introduire *directement* dans les écoles, soit des livres, soit des principes d'éducation et d'enseignement dont ils ap-

précieraient les avantages, mais qui y seraient jusqu'alors inusités. C'est par le conseil départemental que les réformes à introduire dans l'enseignement doivent être provoquées. C'est donc à ce conseil que les délégués cantonaux doivent naturellement faire part de leurs vues à ce sujet. » (Circulaire ministérielle du 25 mars 1877.) Les délégués cantonaux sont consultés : 1° sur la convenance des locaux à fournir par les communes ; 2° sur la fixation du nombre des écoles et sur la création des écoles de hameau ; 3° sur la création d'emplois d'adjoints ou d'adjointes ; 4° sur les délibérations des conseils municipaux relatives aux dépenses d'entretien des écoles primaires. La loi du 28 mars 1882, instituant dans chaque commune une commission municipale scolaire chargée de surveiller et d'encourager la fréquentation des écoles, attribue aux délégués cantonaux le droit de faire partie de ces commissions. L'inspecteur d'académie désigne à chaque délégué la commission à laquelle il est attaché.

Les délégués cantonaux, étant fonctionnaires, correspondent avec les diverses autorités, en franchise, sous bande contresignée, pour tout ce qui se rapporte aux affaires de leur service, mais pour cela seulement. Ils jouissent aussi de la franchise postale avec les instituteurs, les institutrices et les directrices des écoles maternelles de leur circonscription et avec le recteur de l'académie. A Paris, les délégués cantonaux se réunissent tous les mois, sous la présidence du maire de l'arrondissement.

Sous le régime de la loi de 1850, le nombre des délégués était fort restreint. Il s'élevait à deux, trois délégués au plus par canton. Le développement heureux pris depuis 1878 par l'enseignement primaire, le nombre toujours croissant des écoles a décidé les conseils départementaux à augmenter dans une *grande proportion le cadre des délégués cantonaux*. Dans la plupart des départements, on compte autant de délégués cantonaux que de communes au-dessus de 500 âmes. Leur mission est absolument gratuite.

— Polit. *Délégués sénatoriaux*. On donne ce nom aux citoyens élus, parmi les électeurs de la commune par chaque conseil municipal, pour prendre part à l'élection du Sénat. Le choix du conseil n'est pas restreint aux seuls conseillers municipaux, il s'étend à tous les électeurs de la commune. Tout électeur peut, dans le délai de trois jours, adresser au préfet, contre la régularité de l'élection, une protestation, qui est soumise au conseil de préfecture, sauf recours au conseil d'Etat. Le délégué qui, sans cause légitime, n'a pas pris part à tous les scrutins, ou qui, ayant une cause légitime, n'en a pas averti le suppléant en temps utile, encourt une amende de 50 fr. prononcée par le tribunal civil du chef-lieu. Le délégué qui a pris part à tous les scrutins a droit, s'il le requiert, à une indemnité de déplacement de 2 fr. 50 par myriamètre parcouru tant à l'aller qu'au retour. Dans les colonies, l'indemnité est de 8 francs par chaque myriamètre parcouru par mer et de 5 francs par chaque myriamètre parcouru par terre. L'indemnité est réglée par myriamètre et demi-myriamètre. Les fractions au-dessus de 7 kilom. sont comptées pour un myriamètre et celles de 3 à 7 kilom. pour un demi-*myriamètre. Il n'y a lieu à aucune indemnité* lorsque la distance n'atteint pas 3 kilom. La distance se compte, quel que soit le domicile du délégué, du chef-lieu de la commune qui l'a élu au chef-lieu du département.

** **DELEPIERRE** (Octave), littérateur belge, né à Bruges le 4 avril 1804. — Il est mort à Londres le 22 août 1875.

. **DELESSE** (Achille), ingénieur et minéralogiste français, né à Metz en 1817. — Il est mort à Paris le 24 mars 1881. En 1876, il a été promu officier de la Légion d'honneur. En 1878, il fut nommé inspecteur général des mines. Le 6 janvier 1879, l'Académie des sciences l'élut, dans la section de Minéralogie, en remplacement de Delafosse.

DELHOMME (Léon-Alexandre), sculpteur français, né à Tournon (Ardèche) le 20 juillet 1841. Ses premiers essais appelèrent sur lui l'attention du comte Rampon, sculpteur lui-*même. Grâce à cet appui, il passa par les* écoles de Valence, d'Aix, de Lyon, et enfin devint élève de l'Ecole des Beaux-Arts de Paris en 1865. Il y suivit pendant deux ans les cours de Dumont et Fabisch, et exposa, en 1867, un *Gaulois blessé*, qui lui valut une médaille. Depuis 1867, les œuvres de M. Delhomme ont figuré aux divers Salons et ont été remarquées. Nous citerons entre autres : *Démocrite*, statue en bronze (1869), qui reparut en marbre au Salon de 1875 ; *Martyre de Jeanne Darc*, statue en plâtre (1872) ; le *Défi*, statue en plâtre (1878), exposée en bronze en 1879 ; la *Maternité*, statue en plâtre (1880) ; *Jeune gaulois préparant son arme* (1883), exposée en bronze en 1884 ; *Louis Blanc*, statue en plâtre (1885), qui a été érigée en bronze sur la place Monge à Paris en 1886. Citons encore de lui : le médaillon en bronze du *Dr Pellat* (1873) ; les bustes de *Bancel* (1881), du *Dr Laugier* (1882), du *Dr Miard* (1883) ; le médaillon en bronze de *M. Alphand* (1888). M. Delhomme n'est pas seulement un artiste d'un talent incontestable ; c'est aussi un républicain sincère. Président de l'Association générale des marbriers sculpteurs, il *fut délégué* par cette association en 1872 à l'Exposition de Lyon, et, en 1873, à celle de Vienne. Au retour de cette exposition, il publia sur le côté social du travail de l'artiste un rapport qui attira sur lui l'attention de la corporation et, en 1880, il fut élu conseiller prud'homme. A la même époque, il fonda le syndicat mixte des sculpteurs praticiens de Paris. Depuis 1884, M. Delhomme fait partie du conseil municipal de Paris où il représente le quartier Saint-Lambert, quinzième arrondissement, et vote avec les autonomistes. Il a été réélu en mai 1887.

* **DELIBES** (Léo), compositeur français, né à Saint-Germain-du-Val (Sarthe) en 1836. — Après *la Source*, dont le succès fut si grand à l'Opéra, l'éminent compositeur a successivement fait représenter : l'*Ecossais de Chatou*, opérette en un acte, livret de MM. Ph. Gille et Jaime (Bouffes-Parisiens, 1869) ; *la Cour du roi Pétaud*, *opéra-bouffe en trois actes* qui appartient encore à l'école d'Adolphe Adam (Variétés, 24 avril 1869) ; *Coppélia ou la Fille aux yeux d'émail*, ballet en deux actes et trois tableaux, un des plus charmants ballets que nous possédions (théâtre de l'Opéra, 25 mai 1870) ; *Serrons nos rangs*, chant patriotique sur des paroles de Béranger (Opéra-Comique, octobre 1870) ; *le Roi l'a dit*, opéra-comique en trois actes, livret de M. Gondinet (Opéra-Comique, 24 mai 1873) ; *Sylvia ou la Nymphe de Diane*, en collaboration avec MM. Jules Barbier et Mérante, ballet en trois actes et cinq tableaux (Opéra, 14 juin 1876) ; *Jean de Nivelle*, opéra-comique en trois actes, livret de MM. Gondinet et Ph. Gille (Opéra-Populaire, mars 1880) ; *Lakmé*, opéra-comique en trois actes, livret de MM. Gondinet, Gilles et Arnold Mortier (Opéra-Comique, avril 1883). M. Léo Delibes est aussi l'auteur d'un volume de *Mélodies* (1872), de chœurs d'orphéons, pour voix d'hommes et d'enfants, destinés à l'enseignement musical dans les écoles et d'un grand nombre de morceaux détachés. Entré à l'Opéra comme sous-chef de chant, il a étudié dans tous ses développements le mouvement de l'école moderne ; les maîtres allemands, Weber et plus encore Mendelssohn et Schumann, l'attirent de préférence : *Coppélia* et *la Mort d'Orphée*, scène lyrique (février 1877) sont le résultat de ces explorations à l'étranger. Ses œuvres sont fréquemment jouées à Vienne, notamment ses ballets, qu'on y reprend aussi souvent qu'à Paris. Il est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1877 et a fait partie de la commission de l'Exposition de 1878, section de l'art musical. En 1884, il a été élu membre de l'Académie des Beaux-Arts en remplacement de M. Victor Massé.

Délicatesse dans l'art (DE LA), par M. Constant Martha (Paris, 1885, in-16). L'art doit-il être moral ? Sans doute, mais que faut-il entendre par là ? La moralité est chose toute relative, en matière d'art, et chacun décide selon ses goûts, les habitudes de sa vie, son âge et même son sexe. Pour M. Martha, l'art, toujours libre et indépendant, sans obéir à d'autres lois que les siennes, se rencontre avec la morale sans la chercher. « Comme l'art se propose de plaire, dit-il, il en vient de lui-même à flatter en nous les sentiments qui nous sont les plus chers, à respecter ce qui est l'objet de nos respects. Or, le bien, à ses divers degrés, depuis le sublime jusqu'à l'aimable, est ce qui nous touche le plus, et nous touche au point que nous le vengeons quand nous le voyons ouvertement méconnu ou violé. Cela est si vrai que les choses ou les hommes non honnêtes sont obligés pour plaire de prendre les dehors de l'honnêteté... Il ne s'agit pas de se demander pourquoi il en est ainsi, c'est la nature qui l'a voulu et qui témoigne de notre noblesse originelle. » De notre temps, les écrivains ni les artistes ne se préoccupent pas toujours de cette rencontre du bien et du beau ; mais, en ce cas, M. Martha leur reproche de violer les règles « d'un art savant et profond », qui ont été observées à travers les âges jusqu'à nos jours « où elles ont été pour la première fois méconnues et abandonnées » : le devoir de l'art n'étant pas de fonder son succès « sur la surprise d'un paradoxe, sur la curiosité d'une polémique, mais bien sur la beauté de l'art lui-même ». Cela *posé, l'auteur ne peut que condamner le réa*lisme et ne pardonne point aux artistes de renoncer de plus en plus aux idéales fictions. « L'art semble avoir aujourd'hui pour principal souci de décrire la réalité avec une minutieuse exactitude et une liberté croissante. Dans cette sorte de peinture, il a passé graduellement du noble au familier, puis au vulgaire, au grossier, à l'ignoble, et finira bientôt, on peut l'espérer, par s'arrêter devant l'inexprimable. » A l'habileté impeccable du pinceau, *M. Martha préfère de beaucoup* l'habileté plus rare de « provoquer la pensée ou le sentiment » ; il affirme que, lorsque le spectateur est en face d'une œuvre simplement réaliste, quoique tragique, il la quitte aussitôt qu'il l'a vue. « Nous nous arrêtons devant les tableaux où, grâce à l'art du peintre, nous devenons en quelque sorte ses collaborateurs ou ses confidents et qui nous indiquent ce que nous achevons. Toute autre peinture nous lasse bientôt, même quand d'abord elle attire vivement les yeux par le mouvement de la scène et le tumulte des couleurs. » Ce qui revient à dire que dans *l'art la simple représentation des choses est* insuffisante, qu'elle ne peut donner que des plaisirs « enfantins ou vulgaires », que l'esprit « tient à jouir de sa propre activité », qu'il veut des pensées et des sentiments, « qu'il aime à les deviner, à les saisir lui-même, qu'il sait gré à l'auteur de tout ce que celui-ci, par toutes sortes de raisons scrupuleuses, ne lui dit pas ». C'est cet ensemble de conditions qui constituent la délicatesse. Mais l'art ne doit pas seulement être moral et délicat, il doit aussi viser à la précision. On conçoit aisément, en effet, que, dans les arts comme dans les lettres, peindre, c'est définir, et définir, comme le mot même l'indique, c'est tracer les limites entre un objet et un autre objet plus ou moins semblable, c'est lui donner les attributs essentiels qui le distinguent et qu'il ne partage avec aucun autre ; c'est en un mot « le spécifier, ou, pour ne point employer la langue de la logique, c'est lui donner son caractère ». « Nous ne demandons pas, comme on pourrait croire, qu'on exprime, soit avec la plume, soit avec le pinceau son idée avec sécheresse, car la sécheresse est un des plus déplaisants défauts. Rien n'empêche d'accumuler les traits, de prodiguer les couleurs, pourvu que ces traits et ces couleurs contribuent à mettre en lumière le caractère propre de la scène représentée. Tous les accessoires, s'ils s'accordent et s'ils concourent au dessin peuvent être considérés comme un amas de petites définitions. C'est à distinguer les scènes ou les sentiments les plus semblables que l'art doit s'appliquer, car les choses qui ne se ressemblent pas se distinguent et se différencient d'elles-mêmes. » L'art est donc tenu de saisir les nuances et de les exprimer avec une juste délicatesse. L'œuvre du critique consiste, dès lors, à s'assurer que le sujet est bien défini, et l'intensité du plaisir produit par l'art se mesure à la délicatesse de cette exactitude.

Tel est, dans ses grandes lignes, l'ouvrage de M. Martha, auquel on a reproché quelque pruderie, mais qui témoigne d'ailleurs d'un esprit fin, délié et souvent judicieux.

DELIGEORGIS (Epaminondas), homme politique grec, né à Tripolis (Péloponèse) le 10 février 1829, mort à Athènes le 13 mars 1879. Après avoir étudié le droit à Athènes et s'être fait recevoir avocat, il plaida pendant quelques années au barreau de cette ville, puis fut élu député à la Chambre par l'arrondissement de Missolonghi (1859). Orateur brillant, il ne tarda pas à devenir un des chefs du parti qui renversa le roi Othon en 1862 et obtint le portefeuille de l'Instruction publique dans le gouvernement provisoire, puis la présidence de l'Assemblée nationale en 1864. Sous le règne du roi Georges, il fut à diverses reprises, soit ministre, soit président du conseil, notamment en 1865, en 1866 et en 1873. Le 8 décembre 1876, il fut nommé président du conseil et ministre des Affaires étrangères à la place de Coumoundouros ; mais dès le 13 du même mois il était remplacé par Coumoundouros comme président du conseil, en conservant le portefeuille des Affaires étrangères. Le 10 mars 1877, il forma un nouveau cabinet dont il eut la présidence et où il prit le portefeuille des Affaires étrangères, mais le 29 mai il donna sa démission. Ministre des Finances dans le cabinet Canaris (7 juin 1877), puis dans le cabinet Coumoundouros (23 janvier 1878), il s'efforça d'amener un rapprochement entre la Grèce et la Turquie et d'empêcher son pays de prendre part à la guerre russo-turque. Après le Congrès de Berlin, Deligeorgis quitta définitivement le pouvoir (29 novembre 1878). Ses discours politiques ont été publiés à Athènes (1880, 2 vol.).

** **DELIGNY** (Edouard-Jean-Etienne), général français, né à Ballan (Indre) le 12 décembre 1815.—Appelé à la tête du 4e corps, au Mans, en 1873, il fut relevé de ce commandement le 11 février 1879 et mis en disponibilité ; mais on le chargea presque aussitôt de l'inspection des 8e, 10e et 12e corps d'armée, avec la mission d'assister aux opérations du 1er corps qui eurent lieu, dans le département du Nord, pendant l'automne de 1880. Passé dans le cadre de réserve, le 12 décembre 1880, par limite d'âge, il a été admis à la retraite le 12 décembre 1881. Il est grand'croix depuis le 14 août 1865.

. **DELIGNY** (Eugène), auteur dramatique et romancier français, né à Paris le 30 novembre 1816. — Il est mort dans cette ville le 7 avril 1881. Le dernier ouvrage qu'il a publié est *Un bâtard légitime* (1879, in-12).

DÉLION (Paul), pseudonyme de M. Paul Bourde.

* **DÉLIQUESCENT** s. m.—Nom pris quelquefois par les poètes décadents. V. DÉCADENT.

** **DELISLE** (Léopold-Victor), historien et paléographe français, né à Valognes (Manche) le 24 octobre 1826. — Outre de nombreux articles et communications à l'Académie des inscriptions, M. Léopold Delisle a publié depuis 1877 : *Bibliotheca Bigotiana manuscripta*, catalogue des manuscrits rassemblés au XVIIe siècle par les Bigot (Rouen, 1877, in-4°) ; *Notice sur cinq manuscrits de la Bibliothèque nationale et sur un manuscrit de la bibliothèque de Bordeaux contenant des recueils épistolaires de Bérard de Naples* (Paris, 1877, in-4°) ; *Mélanges de paléographie et de bibliographie* (Paris, 1880, in-8°, atlas) ; *le Cabinet des manuscrits de la Bibliothèque nationale ; étude sur la formation de ce dépôt, comprenant les éléments d'une histoire de la calligraphie, de la miniature, de la reliure et du commerce des livres à Paris avant l'invention de l'imprimerie* (Paris, 1881, in-4° ; formant le tome III de l'*Histoire générale de Paris*, dont les deux premiers volumes ont été publiés en 1868 et 1874) ; *les Manuscrits du comte d'Ashburnham*, rapport au ministre de l'Instruction publique sur des manuscrits des fonds Libri et Barrois (Paris, 1883, in-4°) ; *Choix de monuments géographiques conservés à la Bibliothèque nationale* (Paris, 1883, gr. in-fol.) ; *Inventaire des manuscrits de la Bibliothèque nationale, fonds de Cluni* (Paris, 1884, in-4°) ; *le Premier registre de Philippe-Auguste, reproduction héliotypique du manuscrit du Vatican* (Paris, 1884, in-8) ; *les Collections de Bastard d'Estang à la Bibliothèque nationale* (Paris, 1885, gr. in-8) ; *Instructions pour la rédaction d'un inventaire des incunables* (1886, in-8°) ; *Notice sur les manuscrits du fonds Libri, conservés à la Laurentienne à Florence* (1886, in-4°) ; *Nouveau témoignage relatif à la mission de Jeanne Darc* (1886, in-8°) ; *Durand de Champagne, franciscain* (1887, in-4°) ; etc. M. Delisle est l'un des commissaires chargés de publier le « Recueil des historiens de la France ».

* **DELITZSCH** (François), exégète et hébraïsant allemand, né à Leipzig le 23 février 1813. —Ce remarquable écrivain a publié encore *la Vie des artisans juifs au temps de Jésus* (Erlangen, 1868) ; *Une journée à Capharnaüm* (Leipzig, 1871) ; *Par la maladie à la santé, histoire hiérosolymite à l'époque d'Hérode* (1873). — Son fils, Frédéric DELITZSCH, né le 13 septembre 1850, est un assyriologue distingué ; il occupe à Leipzig la première chaire d'assyriologie qui ait été fondée en Allemagne. On lui doit : *Etudes assyriennes* (Leipzig, 1874) ; *Morceaux de lecture assyrienne autographiés* (Leipzig, 1878) ; *Où était situé le paradis ?* (Leipzig, 1881).

Délivrance des emmurés de Carcassonne, tableau de M. J.-P. Laurens, qui figura au Salon de 1879, fut acquis par l'Etat et se trouve au musée national du Luxembourg. Le peintre s'est inspiré d'un épisode de l'Inquisition albigeoise au commencement du XIVe siècle. Son tableau est pour ainsi dire divisé en deux parties. A droite du spectateur, des ouvriers en présence de Picquigny et de l'un des consuls de la ville, sont occupés à démolir le mur qui ferme la porte de la prison. A gauche, Bernard Délicieux parle à la foule, qu'un autre consul maintient du geste. Des femmes et des enfants s'avancent, en pleurant de joie, du côté des ouvriers, et relient, par leur mouvement sympathique, la double action que présente le tableau. « Dans son ensemble, dit M. Eugène Guillaume, le sujet est exprimé amplement, sans emphase. La perspective est bien observée, sans que sa profondeur soit trop accusée ; tout est un peu ramené sur le plan du tableau, qui est par cela même dans de bonnes conditions décoratives, presque dans les conditions de la fresque. L'artiste a employé les tons, forts et sourds à la fois, dont il dispose, et qui le caractérisent ». — « La composition a un certain aspect, dit de son côté M. Castagnary. Beau dessin, bonne couleur. En-*semble grandiose. Est-ce cependant un Lau*rens très éclatant, un Laurens de premier ordre ? Non, la vie est absente, le mouvement fait défaut. » Et M. Paul Mantz, insistant sur ce dernier point, s'exprime ainsi : « L'absence du mouvement est le caractère principal de la scène que M. Laurens a représentée. Cette immobilité dans le geste et dans l'allure compromet un peu la valeur du tableau. »

Della Robbia (LES), **leur vie et leur œuvre**, par MM. J. Cavallucci et Emile Molinier (1884, in-4°). Les Della Robbia occupent une place considérable dans l'histoire de l'art au XVe et au XVIe siècles. Le vieux Luca compte même parmi les plus hautes sommités de la statuaire. Sa vie était moins connue, ses œuvres moins estimées que celles de ses glorieux émules, les Ghiberti et les Donatello. Le travail de MM. Cavallucci et Molinier lui rend la place qui lui est due. Il y a dans l'œuvre de Luca Della Robbia deux parts distinctes : celle du sculpteur proprement dit, et celle du céramiste. Son invention des terres émaillées, a depuis longtemps rendu son nom populaire, sans qu'on fût cependant parvenu à faire la distribution exacte de ce qui lui appartient sans conteste et de ce qui appartient à ses successeurs. Les nouveaux biographes se sont appliqués à porter la lumière dans cette classification délicate. Sans prétendre parvenir à rédiger un catalogue complet de l'œuvre des Della Robbia, ils ont *du moins été beaucoup plus loin que leurs* devanciers, MM. Barbet de Jouy et Bode. On peut affirmer que rien d'important n'a échappé à leurs sagaces investigations. La Toscane et Florence en particulier, si riches en œuvres des Della Robbia, ont été explorées par eux avec un soin minutieux. Mais c'est sur les œuvres de plastique pure, en marbre ou en bronze de Luca Della Robbia, moins connues que ses ouvrages de terre émaillée, que MM. Cavallucci et Molinier ont surtout et *tout d'abord porté leur attention*, car c'est là qu'il faut chercher, comme ils le disent très justement, le véritable caractère de

l'œuvre de Luca. Y a-t-il quelque chose de plus admirable dans la Renaissance italienne que les portes en bronze de la sacristie du Dôme de Florence; que les bas-reliefs pour la cantoria du même édifice, exécutés en concours avec Donatello; que les médaillons du campanile ou que le tombeau de Benozzo Federighi, évêque de Fiesole? Nous devons aux auteurs une étude approfondie de ces œuvres maîtresses.

DELLINGSHAUSEN (Nicolas, baron DE), physicien russe, né à Kattentack (Esthonie) le 5 octobre 1827. Après avoir terminé ses études à Saint-Pétersbourg, il entra dans un régiment de la garde qu'il quitta en 1846 pour s'adonner complètement aux sciences. Il étudia à Dorpat, Leipzig et Heidelberg (1846 à 1854), et débuta en 1851 par un *Essai de physique spéculative* (Leipzig). De retour en Russie, il se retira à la campagne, où, tout en administrant ses propriétés, il continua ses travaux scientifiques. Il a publié : *Principes de la théorie des vibrations dans la nature* (Leipzig, 1872); *Contributions à la théorie mécanique de la chaleur* (Heidelberg, 1874); *les Formules rationnelles de la chimie, basées sur la théorie mécanique de la chaleur* (Heidelberg, 1874); *le Problème de la gravitation* (Heidelberg, 1880); etc.

DEL LUNGO (Isidore), lexicographe et critique italien, un des plus élégants prosateurs contemporains, né à Montevarchi (Toscane) le 20 décembre 1841. Il fit ses études à Florence et les acheva aux universités de Pise et de Sienne, où il fut reçu licencié en droit en 1860. On lui doit, outre de nombreux articles dans l' « Archivio storico italiano » de Vieusseux : *Légendes du* XIVe *siècle* (Florence, 1862); *Œuvres italiennes inédites et poésies grecques et latines, tant inédites qu'éditées, de Politien* (1867), en même temps qu'une excellente étude sur la vie et les travaux du célèbre humaniste, insérée dans l' « Archivio storico italiano »; *la Chronique de Dino Compagni* (Milan, 1869), accompagnée de savants commentaires sur la vieille langue italienne; *Discours sur Parini* (1870); *Œuvres historiques d'Enrico Cangini* (1876); *la Critique italienne devant les étrangers et devant l'Italie* (1877); *De l'exil du Dante* (1881). Membre depuis 1868 de l'Académie de la Crusca, M. Del Lungo fait partie de la commission du célèbre Vocabulaire.

DELMOTTE (Henri-Philibert-Joseph), auteur dramatique belge, né à Baudour (Belgique) le 14 mai 1822, mort à Bruxelles le 10 juillet 1884. Commissaire du gouvernement à Nivelles, il quitta bientôt l'administration et se retira à Bruxelles, où plusieurs de ses comédies ont été représentées avec un plein succès. M. Delmotte a tenté de créer un art dramatique national; ses pièces traitent de sujets locaux et les personnages de la classe moyenne y sont bien caractérisés. De 1879 à 1880 en particulier, il a engagé une vigoureuse campagne dans les revues et les journaux, en faveur d'un théâtre national français en Belgique. Parmi ses écrits, nous citerons : *Poésies* (1846) et *Comédies* (1873). Il a publié de nombreux articles dans les publications périodiques.

DELOBBE (François-Alfred), peintre français, né à Paris le 13 octobre 1835. Elève de MM. Abel Lucas et Bouguereau, il débuta au Salon de 1860 par un *Portrait*. Depuis il a pris part à tous les Salons annuels et à plusieurs expositions universelles. Il s'est fait remarquer surtout par ses tableaux de genre, qui sont peints d'un pinceau habile, spirituel et dans une gamme très harmonieuse; ce qui ne l'a pas empêché de faire à plusieurs reprises de la grande peinture, où il a montré de sérieuses qualités. Les principaux tableaux de M. Delobbe sont, par ordre de dates : *Infortune* (1866); *Far-niente* (1867); *Jeune Fille au puits* (1868); *le Coin du bois, Jeune Fille de Concarneau* (1870); *N'fissa, femme d'Alger* (1872), aujourd'hui au musée de Dijon. Au Salon de 1874, *la Musique champêtre* valut à l'artiste une 3e médaille et fut achetée par l'Etat, qui la donna au musée de Carcassonne. M. Delobbe obtint une 2e médaille l'année suivante (1875) avec son tableau *Pyrame et Thisbé* et *Un portrait*. « Le corps élégant de Pyrame, qui vient de se percer de son épée, dit M. C. Clément, est une belle étude de nu, exécutée par larges plans et dans un sentiment très distingué de dessin. La tête de Thisbé est charmante de type et d'expression, et sa draperie, bien composée, laisse deviner, sans les trop préciser, les belles formes de son jeune corps. La scène se passe de nuit; l'effet est bien compris. » Ce tableau, acheté par l'Etat, figure au musée de Bernay. M. Delobbe exposa ensuite : *la Vierge et l'Enfant Jésus* (1876); *le Printemps* (1877); *la Dernière Flèche, la Pêche aux écrevisses* (1878); *la Grande Sœur* (1879); *le Bain* (1880); *l'Enfant au miroir, l'Accord* (1882); *le Roman au village, les Premières Avances* (1883); *Au bord de la mer, Jeune Pêcheur breton* (1884). Au Salon de 1885, l'artiste exposa un petit tableau de genre, *Une rêverie*, personnifiée par une jeune fille peu vêtue, vue de trois quarts, la tête de profil, le coude appuyé à un tertre et se tenant de l'autre main à une branche placée en arrière; et un grand tableau, *Deux Filles de l'Océan*, Bretonnes de grandeur naturelle : cette toile, très remarquée, fut achetée par un banquier allemand et fait aujourd'hui partie du musée de Leipzig. Citons, pour être complet : *la Fin du jour à Penmark*, le portrait de *la comtesse G. de P.* (1886), où le talent de l'artiste se retrouve tout entier; *Nymphe surprise* et *Graziella* (1887); *Jeune Vendangeuse, Portraits* (1888).

DÉLOKANIQUE adj. (dé-lo-ka-ni-ke). Se dit d'un acide dérivé de l'acide lokanique.

— **Encycl.** L'acide *délokanique*, $C^{15}H^9O^6$, découvert par Kayser, est une matière colorante brun-cerise, pulvérulente, insoluble dans l'eau, soluble en brun-rouge dans les alcalis. On le prépare en traitant l'acide lokanique du lokao (vert de Chine), par la potasse, chauffant jusqu'à l'ébullition, sursaturant d'acide chlorhydrique, filtrant et reprenant le résidu par l'alcool.

DELONG. V. LONG (DE).

DELORD (Paul-Joseph-Barthélemy), magistrat et homme politique français, né à Frayssinet-le-Gelat (Lot) le 22 février 1808, mort au Puy-l'Evêque le 28 mars 1883. Entré dans la magistrature en 1833, il fut nommé juge en 1845. Membre du conseil général du Lot, il faisait partie, sous Louis-Philippe, de l'opposition dynastique; il se rallia à la République de 1848, et fut destitué de ses fonctions de juge d'instruction, par suite de son refus de poursuivre un journal républicain de Cahors. M. Delord, en 1851, essaya d'organiser la résistance contre les violateurs de la constitution : le 19 décembre, un mandat d'arrêt fut lancé contre lui; mais il put heureusement fuir hors de France. La commission mixte du département le condamna à la déportation. Comme il refusa de donner sa démission de juge, un décret impérial, violant l'inamovibilité de la magistrature, le révoqua le 23 mai 1853, comme « étant depuis plus de six mois absent sans congé ». M. Delord habita successivement l'Espagne, Puerto-Rico, la Belgique, l'Amérique, où il tenta sans succès quelques entreprises commerciales et se fixa enfin à Constantinople comme avocat. Après la chute de l'Empire M. Delord revint en France, et un rapport du secrétaire général de la Justice conclut à une réparation en sa faveur; ce ne fut cependant qu'en 1876 que M. Dufaure le nomma juge à Toulouse, d'où, en 1877, il passa conseiller à la cour d'appel de Limoges. En 1878 il fut nommé juge de paix à Lyon, pour échapper aux effets de la limite d'âge. Enfin, aux élections du 5 janvier 1879, il fut élu sénateur du Lot, comme candidat républicain. Devant la vie de cet honnête homme on ne peut que s'associer aux paroles du président annonçant sa mort au Sénat : « C'est avec un sentiment de fierté que tous les partis doivent rendre hommage à un homme de cette valeur morale au milieu des défaillances générales; trouver une conscience fidèle au devoir et au droit, c'est une consolation et un exemple dont le souvenir ne doit pas s'effacer. »

DELORME (Demesvar), écrivain et homme politique haïtien, né en 1833 au Cap. Tout jeune encore, il acquit par ses premiers travaux une assez grande notoriété pour qu'en 1861, sous le président Geffrard, son gouvernement le chargeât d'une mission diplomatique auprès de la reine d'Angleterre et de l'empereur Napoléon III, mission difficile, dans laquelle il fut puissamment aidé par l'amitié de Lamartine. A son retour, il fut envoyé par sa ville natale à la Chambre des représentants, où il soutint de tout son pouvoir la politique de réformes. Forcé de s'exiler, en 1865, à la suite des dissensions intestines, il passa deux ans en Belgique dans l'intimité de Victor Hugo. Réélu député en 1867 et rentré dans son pays, il y devint ministre des Affaires étrangères, de l'Instruction publique et des Cultes. Il occupait la situation de ministre dirigeant, lorsqu'une nouvelle guerre civile vint interrompre son œuvre d'apaisement et de renouvellement administratif. Contraint de nouveau à s'éloigner de son pays, il vint passer à Paris environ dix années, pendant lesquelles il publia trois livres d'un grand mérite : *les Théoriciens au pouvoir* (1870); *Francesca* (1872), roman historique, écrit à Rome; *le Damné* (1877, 2 vol. in-12), œuvre d'observation sociale. M. Delorme a, en outre, publié diverses brochures politiques, entre autres : *la Démocratie et le préjugé de couleur aux Etats-Unis* et *la Misère au milieu des richesses* (1873). Rentré dans son pays, en 1878, à la suite d'une nouvelle élection au Corps législatif, il fut appelé à la présidence de la Chambre des représentants. Il est devenu directeur du « Moniteur d'Haïti ».

DELORME (Louis-René), littérateur français, plus connu sous le pseudonyme de **Saint-Juirs**, né à Paris le 23 janvier 1848. Après de brillantes études au lycée Saint-Louis, il suivit les cours de l'Ecole de droit et entra en 1866 au ministère de l'Agriculture et du Commerce, où il a continué sa carrière administrative, et où il est devenu sous-directeur du commerce extérieur. Ses débuts dans la littérature furent dirigés par M. d'Auriac, le bibliothécaire, qui l'engagea à concourir pour un prix proposé par l'Académie de Caen sur la langue latine au XVIIe siècle. Il obtint le prix. Après la guerre, il entra au journal « le Soir » que dirigeait alors M. Pessard et y traita les articles d'économie politique. Il a collaboré ensuite au « Musée universel », à la « Vie moderne », au « Gaulois », au « Paris illustré », à la « France », au « Bulletin français » où, sous la signature collective de **Grimaud**, il fit, pendant sept ans, la chronique parisienne conjointement avec Armand Silvestre; il fit ensuite au même journal des articles artistiques, et le Salon au « Gaulois ». Depuis, il a été chargé de la critique d'art à la « République française ». Il s'est également occupé de critique dramatique, d'abord à l'« Officiel » puis à la « France » pendant quatre ans.

Tout en se livrant à ses travaux comme fonctionnaire et comme journaliste, M. René Delorme a publié de nombreux ouvrages. Il a fait paraître sous son nom : *le Musée de la Comédie-Française*, catalogue raisonné des œuvres d'art de la Comédie-Française (Paris, 1878, in-4o); *Gustave Doré, peintre, sculpteur, dessinateur, graveur* (1879, in-4o) et, sous son pseudonyme de Saint-Juirs : *Une coquine* (1879, in-12); *J'ai tué ma femme* (1880, in-12); *Cherchez l'amour* (1881, in-12); *le Petit Nab* (1881, in-12); *Une vie de polichinelle* (1881, in-12); *la Mauviette* (1883, in-12; *Françoise de Rimini* (1884, in-12); *Madame Bourette* (1886, in-18), roman couronné par l'Académie française; *le Fils et l'Amant* (1887, in-12). En collaboration avec M. Emile Blavet, il a écrit le livret d'un opéra : *le Bravo*, musique de Salvayre (1877). On a aussi de Saint-Juirs une intéressante étude sur *les Faïences de Delft*, et un *Salon*, en collaboration avec Gustave Ollendorff. Enfin, il est également un aquarelliste distingué. Il a été créé chevalier de la Légion d'honneur en 1883.

DELORT (Charles-Edouard), peintre français, né à Nîmes le 4 janvier 1841. Il se destina d'abord à la carrière militaire, puis s'adonna de préférence à la peinture et vint à Paris suivre les cours de l'Ecole des Beaux-Arts, où il entra dans l'atelier de M. Gérôme. En 1865, il fut admis le deuxième au concours du prix de Rome. Après avoir exposé *Une boutique de barbier à Alger* et *Entrée d'une mosquée à Blidah* (1864), puis un tableau de style classique : *Chloé appelant au son de la flûte les bœufs de Daphnis enlevés par les pirates* (Salon de 1866), actuellement au musée de Nîmes, il n'a plus guère fait que des tableaux de genre. Ses principales expositions ont été : *Pages de vénerie chassant des lapins* (1869); *le Fauconnier* (1870); *Une embuscade* (1872); *Confidences; Départ pour la chasse* (1873); *Maraudeurs* (1874); *l'Embarquement de Manon Lescaut* (1875), toile séduisante qui lui valut une 3e médaille; *Après le déjeuner* (1876); *Hallali dans un marché* (1878), une de ses meilleures toiles; *Un braconnier; Une semonce* (1880); *Capture de la flotte hollandaise, prise dans les glaces du Texel, par les hussards de la République* (1882); *le Retour de la revue* (1885); *Réception à bord de la galère royale* (1886); *la Promenade à Thann, en Alsace* (1887); *Retour de chasse; l'Enlèvement* (1888). Cet artiste au talent gracieux et spirituel a obtenu une médaille de 2e classe au Salon de 1882. Il a été décoré de la Légion d'honneur le 13 juillet 1888.

* **DÉLOS**, île du groupe des Cyclades. — Archéol. Dans l'antiquité, Délos était l'île sacrée de la Grèce. Là s'élevaient les temples d'Apollon, de Latone, d'Artémis et d'autres divinités encore. Les chrétiens et les barbares firent de ces merveilles d'architecture un monceau de ruines, que les Turcs et les Grecs modernes exploitèrent jusqu'à ces derniers temps comme des carrières de pierres à chaux ou à bâtir. En 1874, le directeur de l'Ecole d'Athènes, M. Burnouf, eut la pensée de rechercher à Délos un centre d'observations astronomiques comme celui dont il avait soupçonné l'existence sur l'Acropole d'Athènes. Il espérait éclaircir les origines du culte d'Apollon et en même temps expliquer le choix fait par les Ioniens de ce petit rocher qu'ils avaient investi d'une sorte de suprématie sur toutes les Cyclades.

M. Lebègue, élève de l'Ecole, qu'il chargea de la direction des fouilles, porta son attention sur le Cynthe, la célèbre montagne qui domine Délos et présente sur l'un de ses flancs une sorte de grande fissure. C'est de ce côté que M. Lebègue commença son exploration. Les fouilles dégagèrent l'entrée d'une grotte, antre sacré, au centre duquel se trouvait une base où se voyaient encore les pieds d'une statue en marbre de Paros et d'un beau travail, malheureusement mutilée. D'après ces fragments et quelques autres M. Lebègue jugea qu'il y avait eu là jadis un dieu adolescent, un peu plus grand que nature, tourné vers la porte; et cette statue, un chef-d'œuvre de l'art de la plus belle époque, reposait sur un *bétyle*, bloc irrégulier et grossier, pierre sacrée sans doute et objet primitif du culte local, comme il en existait, au dire des écrivains anciens, dans cent autres sanctuaires de la Grèce et de l'Asie. « Nous sommes bien là en présence d'un sanctuaire très antique, disait M. J. Girard dans le « Journal des savants », et d'un sanctuaire plus intéressant que beaucoup d'œuvres d'un art plus avancé. C'est là le point jusqu'où s'est élevé l'effort d'une race inconnue, antérieure aux Hellènes... » M. Lebègue a exposé le résultat de ses fouilles et de ses recherches dans un volume intitulé : *Recherches sur Délos* (1876, in-8o). Selon lui, on peut voir dans cet antre du soleil un monument contemporain, un aîné peut-être, des fameux caveaux de Mycènes découverts par M. Schliemann.

En 1877, un autre élève de l'Ecole d'Athènes, M. Homolle, aujourd'hui professeur au collège de France, commençait, sur le sol même de Délos, des fouilles, qui tant par ses soins que par ceux de MM. Salomon Reinach, Paris, Fougère et Monceaux, devaient se prolonger jusqu'en 1887. Ces fouilles mirent au jour les soubassements de vingt édifices, mais deux seulement purent être étudiés en détail et décrits avec exactitude : le temple d'Apollon et le temple qui lui est parallèle. C'est dans l'enceinte du temple d'Apollon que M. Homolle a concentré presque tout l'effort de ses recherches : le stylobate et les bases des colonnes étant encore en place, le plan de cet édifice élevé au grand dieu de Délos s'accusait avec une netteté parfaite. Un peu moins grand que le Théséion d'Athènes, il était construit sur un plan analogue : il se composait d'un péristyle (six colonnes sur les fronts, treize sur les côtés) et d'une *cella* avec *pronaos, naos* et *posticum;* le rectangle intérieur a 20m,67 sur 7m,53. Ce temple fut construit probablement dans les premières années du IVe siècle av. J.-C.; une inscription, commentée par Bœck, nous apprend qu'au IIIe siècle on y entreprit des travaux de réparation. L'autre temple, dédié soit à Artémis, soit à Latone, était encore plus petit que le temple d'Apollon et construit sur un plan différent : à chaque façade, un portique de quatre colonnes et pas de colonnes sur les côtés.

Si les fouilles n'avaient pas eu d'autres résultats que ceux que nous venons d'indiquer, on pourrait regretter les travaux et les efforts des explorateurs; mais elles ont été merveilleusement fécondes en inscriptions : dédicaces, décrets, inventaires et comptes du temple, appartenant à des époques très différentes, depuis le VIIe siècle avant notre ère jusqu'au règne de l'empereur Titus. C'est surtout pour la période où Délos est autonome et florissante, de 312 à 166, que les inscriptions, abondent : Délos était alors, selon Pausanias, le marché commun de la Grèce; les étrangers y affluaient, s'établissaient dans l'île sainte, consacraient des statues aux divinités, recevaient la proxénie. Parmi les dédicaces retrouvées sur les bases des statues ou les statues elles-mêmes consacrées à Apollon, à Artémis ou à Latone, il en est une qui a attiré l'attention des savants; elle est écrite en grec et en phénicien. Elle nous parle d'un monument élevé à Apollon par les hiéronautes de Tyr; M. Renan l'a savamment commentée à l'Académie des inscriptions. Les décrets sont, en général, des décrets de proxénie, rendus en l'honneur de Déliens ou d'étrangers ayant rendu quelque service à la ville de Délos ou à son temple : ceux qui obtenaient cette faveur étaient plus ou moins exemptés des impôts, avaient une place d'honneur au théâtre, un tour de faveur dans les tribunaux, etc. Mais la série la plus curieuse des inscriptions recueillies est celle qui comprend les inventaires et comptes du temple qui, comme les temples antiques, était à la fois un musée où l'on conservait les ex-voto précieux, un dépôt d'archives où étaient réunis les comptes de la gestion des trésoriers; un trésor où l'on entassait le numéraire; enfin une maison de banque, tirant profit des capitaux appartenant à l'île, louant des terrains, des immeubles, prêtant à l'intérêt, soit à des particuliers, soit à des villes. Les inventaires que les administrateurs du temple, devaient remettre chaque année en sortant de charge, pour fournir la preuve qu'on n'avait détourné aucun des objets confiés à leur garde, ces inventaires sont nécessairement fort monotones; mais que de détails curieux ils renferment! Rien absolument n'est omis dans cette minutieuse rédaction. Des mille objets décrits dans ces inventaires, rien n'a été trouvé par les explorateurs. Au point de vue artistique, les fouilles auraient été à peu près infructueuses si le hasard n'avait fait découvrir à M. Homolle onze statues archaïques brisées et jetées pêle-mêle. M. Homolle croit avoir reconnu Artémis dans ces images, et il a remarquablement soutenu cette opinion dans sa thèse de doctorat ès lettres.

A l'aide des inscriptions, M. Homolle a pu établir la richesse foncière et mobilière du temple de Délos. Elle était considérable. La plus grande partie de l'île appartenait au dieu, Apollon, qui possédait encore l'île de Rhénée, cadeau de Polycrate, et une partie de Myconos; les immeubles, ateliers, caves, boutiques de pharmaciens, bains, etc., étaient loués généralement pour cinq ans et le locataire devait fournir caution; le prix des loyers variait de 55 à 1.100 drachmes. Le temple tirait encore profit des pâturages, de la pêche de la pourpre, pour laquelle on payait un droit, comme pour le mouillage dans le port ou le déchargement des marchandises. Enfin on prêtait soit à des villes, soit à des particuliers; pour chaque prêt on passait, devant témoins, un acte, déposé ensuite chez un tiers. La durée du prêt était généralement de cinq ans et l'intérêt de 10 pour 100; on avait comme garantie les propriétés de l'emprunteur, sur lesquelles on prenait hypothèque, et l'on exigeait encore des répondants. Dans sa thèse française de doctorat, les *Archives de l'intendance sacrée de Délos*, M. Homolle a exposé tout au long les détails de ces opérations financières et quels rapports existaient entre la ville de Délos et le

temple. En somme, comme on l'a justement remarqué, si vous supposez réunis dans une même enceinte le musée de Cluny, le Garde-Meuble, la Banque de France, le Crédit Foncier et la Madeleine, vous aurez une idée assez exacte de ce qu'était un temple important dans le monde grec, et en particulier, le temple de Délos.

** **DELPECH** (Auguste), médecin français, né à Paris en 1818. — Il est mort à Bobourg le 4 septembre 1880. Le docteur Delpech a représenté, à partir de 1875, le quartier des *Invalides au conseil municipal de Paris.*

* **DELPHES**, ville célèbre de la Grèce ancienne, aujourd'hui Kastri. — La nécessité d'expropriations trop dispendieuses a empêché pendant longtemps les archéologues de fouiller l'emplacement de l'antique et célèbre ville de Delphes. En 1836, un architecte du gouvernement grec, nommé Laurent, explora les lieux libres et faciles à sonder, et les résultats de ses fouilles furent exposés par Ulrichs, dans son *Mémoire sur Delphes.* Rien que dans les collines qui sont à l'entrée de la ville et que les habitants ont dénommées *Marmaria*, l'architecte Laurent découvrit les substructions de trois temples, dont un d'ordre dorique, avec des restes d'architecture, ainsi que des morceaux de colonnes, des architraves et des triglyphes d'un beau travail. En 1840, l'illustre archéologue Otfried Muller fit dégager la portion orientale du mur pélasgique qui soutenait la terrasse du temple d'Apollon. Ce mur était couvert d'inscriptions; il se mit à les déchiffrer, en plein mois d'août, par un soleil de feu; saisi par la fièvre, transporté à Athènes, il y mourut quelques jours après. Cette expédition, à la fois si utile et si fatale à la science, avait fait découvrir cinquante-deux inscriptions. En 1860, un élève de notre Ecole d'Athènes, M. Foucart, découvrit, à un pied environ au-dessous du sol actuel, un couloir, puis des chambres souterraines, hypogées de l'*adyton* du temple d'Apollon; des fouilles plus profondes firent apparaître le mur pélasgique, sur lequel M. Foucart put copier une quarantaine d'inscriptions. L'année suivante, dès le printemps de 1861, M. Foucart, ayant obtenu une subvention du gouvernement, revint à Delphes, accompagné d'un de ses collègues à l'Ecole d'Athènes, M. Wescher, et déblaya le mur occidental de l'enceinte, offrant un développement de 80 mètres et où les deux patients explorateurs copièrent quatre cent quatre-vingts inscriptions. C'était l'usage, à Delphes, de graver les actes publics sur les parois de l'enceinte du temple; car tous les textes découverts étaient des décrets amphictyoniques ou delphiques, qui conféraient à des particuliers des honneurs ou des récompenses, ou bien des actes d'affranchissement d'esclaves.

En 1862, M. Wescher revint seul, déblaya une partie du mur oriental, recueillit de nouvelles inscriptions, plus intéressantes encore que les précédentes, car elles étaient placées sur la façade principale, c'est-à-dire à l'entrée du sanctuaire, réservée aux actes les plus importants. Il trouva notamment une inscription bilingue, en grec et en latin, encastrée dans un mur, au fond d'une cave obscure et présentant les lettres la tête en bas : c'était le texte d'un jugement rendu par le légat Avidius Nigrinus, envoyé en l'an 114 par Trajan pour juger les contestations entre Delphes et les villes voisines, à propos des limites de leurs territoires. Voici, d'après ce document, les limites de la ville de Delphes : à l'O., le ravin de Choradros et le sanctuaire d'Astrabas; à l'E., le promontoire d'Oponte, le Dolichon et les Acra Colopheia; au S., la mer; au N., les cimes du Parnasse. Ainsi, le territoire delphique ne comprenait, dans sa plus grande longueur, que 25 kilom. et 15 à peine dans sa plus grande largeur. M. Wescher se disposait à entreprendre de nouvelles fouilles, lorsque éclata la révolution qui renversa le roi Othon; il dut renoncer à ses projets. En 1880, M. Haussoullier, chargé par le directeur de l'Ecole d'Athènes de poursuivre les recherches de Foucart et Wescher, découvrit un portique élevé au v^e^ siècle et plusieurs centaines d'inscriptions nouvelles; mais il ne put continuer ses recherches, n'étant pas autorisé à exproprier les maisons du village de Kastri. Enfin, en 1887, une convention fut signée aux termes de laquelle le gouvernement grec autorisait la France à faire des fouilles à Delphes. Par cette convention le gouvernement grec s'engage à faire les frais des expropriations jusqu'à concurrence d'une somme de 60.000 francs; le gouvernement français *s'engage à faire les fouilles et à en supporter* les frais. La Grèce restera propriétaire de toutes les œuvres d'art, antiquités et tous autres objets dont la découverte serait due aux fouilles; la France aura le droit exclusif de prendre des moulages et empreintes de tous les objets découverts : la durée de ce privilège est fixée à cinq ans, à partir de la découverte de chaque objet. Pendant la même période, la France a seule le droit de publier les résultats scientifiques et artistiques des fouilles, qui pourront être surveillées par un délégué spécial de l'éphorie générale des antiquités grecques. Enfin, un dernier article fixe à dix années la durée de la convention.

DELPHINOÏDINE s. f. (dèl-fi-no-i-di-ne — rad. *delphinium*, nom de plante). Chim. Alcaloïde retiré de la staphysaigre (*delphinium staphysagria.*).

— **Encycl.** La *delphinoïdine* $C^{42}H^{68}Az^{2}O^{7}$, extraite par Marquis des eaux mères éthérées de la delphinine, c'est un corps amorphe, diacide, soluble dans l'alcool et dans le chloroforme, peu soluble dans l'eau.

DELPHISINE s. f. (dèl-fi-zi-ne — rad. *delphinium*, nom de plante). Chim. Alcaloïde cristallisable $C^{27}H^{46}Az^{2}O^{4}$, extrait par Marquis des semences très fraîches de la staphysaigre (*delphinium staphysagria*).

DELPINO (Frédéric), botaniste italien, né à Chiavari (Ligurie) le 27 décembre 1833. Il entra d'abord dans l'administration des Finances et ne s'occupa sérieusement de botanique qu'à partir de 1864. Il prit surtout intérêt aux travaux de Darwin sur la fécondation des orchidées par les insectes, et étudia au même point de vue l'organisation de la fleur de diverses familles, entre autres des asclépiadées. Il fit ainsi un grand nombre de découvertes intéressantes. En 1871, ce savant devint professeur d'histoire naturelle à l'académie forestière de Vallombrosa et, deux ans après, il partit sur la frégate « Garibaldi » pour un voyage de recherches; de retour en Italie, il fut nommé professeur de botanique à Gênes (1875). Les résultats de ses travaux sont consignés dans une longue série de mémoires publiés depuis 1865. En philosophie scientifique, M. Delpino professe des opinions rétrogrades; mais ses observations, pleines de sagacité et de finesse, ont beaucoup contribué à mieux faire connaître les conditions de la vie des plantes et des organes floraux.

** **DELPIT** (Martial), littérateur et homme politique français, né à Cahuzac (Lot-et-Garonne) le 25 février 1813. — Il est mort le 14 mai 1887.

DELPIT (Edouard), littérateur, né à la Nouvelle-Orléans (Etats-Unis d'Amérique) en 1844. Naturalisé Français en 1868, il devint rédacteur en chef d'un journal de Montpellier, l'« Union nationale », puis il fut sous-préfet de Nérac (Lot-et-Garonne) en 1873, pendant la période, « dite de l'Ordre moral ». Rendu à la vie privée, M. Ed. Delpit s'est adonné entièrement à la littérature. Comme auteur, il ne manque ni d'une certaine originalité de forme, ni de puissance dramatique; mais, dans la plupart de ses œuvres il soutient des thèses inspirées par l'esprit de parti. Voici la liste de ses œuvres : *les Mosaïques*, poésies (1871, in-8°); *la Sentinelle*, pièce en un acte et en vers (1871, in-8°); *Constantin*, drame en cinq actes et en vers (1877, in-8°); *les Faiseurs de coups d'Etat* (1878, in-12); *les Théories de Tavernelle* (1883, in-12). « M. Edouard Delpit, dit M. Paul Bourde au sujet de ce livre, est convaincu que, parce qu'on est républicain et libre penseur, et qu'on fait du fils de son ami un républicain et un libre penseur comme soi, ce jeune homme doit vous violer votre fille le jour où il la tient évanouie dans un bois. » Citons encore : *les Représailles de la vie* (1883, in-12); *les Souffrances d'une mère* (1885, in-12); *la Revanche de l'enfant* (1885, in-12); *Catherine Levallier* (1887, in-12); *Paule de Brussange* (1887, in-12); *la Vengeance de Pierre* (1888, in-12).

* **DELPIT** (Albert), littérateur et poète français, frère du précédent, né à la Nouvelle-Orléans (Etats-Unis d'Amérique) le 30 janvier 1849. — Depuis 1878, M. Albert Delpit a enrichi son bagage littéraire des ouvrages suivants : *le Fils de Coralie* (1879, in-18), étude hardie et vigoureuse de la vie réelle, écrite avec une grande recherche de style, d'où l'auteur a tiré une comédie en quatre actes, représentée au Gymnase le 17 janvier 1880; *le Mariage d'Odette* (1880, in-18), œuvre bizarre, où Albert Delpit nous montre une jeune fille irréligieuse, Odette, descendant un à un tous les degrés du vice; *le Père de Martial* (1881, in-18), roman en tête duquel l'auteur a pris soin de prévenir le public qu'il entendait écrire une œuvre « pensée et réfléchie »; *les Dieux qu'on brise*, poésies (1881, in-18); *la Marquise* (1882, in-18), où l'auteur, hardi sans affectation, traite avec beaucoup de mesure et d'art une situation des plus cruelles : une jeune femme s'aperçoit que l'homme qu'elle a épousé, qu'elle aime, est l'amant de sa mère, à elle; *les Maucroix*, comédie en trois actes (Comédie-Française, octobre 1883); *les Amours cruelles* (1884, in-18), recueil de nouvelles; *Solange de Croix-Saint-Luc* (1885, in-18); *Mademoiselle de Bressier* (1886, in-18), dont l'action se déroule dans le cadre dramatique des événements de la Commune; *Thérésine* (1888, in-12); *Disparu* (1888, in-18).

DEL PRETE (Leone), philologue et bibliographe italien, né à Lucques en 1821. Son père, jurisconsulte renommé, était président de la cour de Cassation du duché de Lucques. Lors de la fondation des archives ducales, il fut appelé à collaborer à leur classement, sous la direction de Bongi, puis passa à la direction de la bibliothèque de Lucques. Il a publié : *la Lettre du prêtre Jean* (1851); *Histoire d'Apollonius de Tyr*, roman grec, d'après une ancienne version italienne du XIV^e^ siècle (1861); *Histoire d'Ajolfo del Barbicone et autres valeureux*, d'Andrea di Jacopo di Barberino (Bologne, 1863-64, 2 vol.); *les Rimes de ser Pietro Faytinelli*, poète lucquois du XIV^e^ siècle (1874). On lui doit, en outre, un grand nombre d'articles de critique, de philologie et de bibliographie, insérés dans diverses revues.

* **DELSOL** (Jean-Joseph), avocat et homme politique français, né le 27 octobre 1827 à Saint-Christophe (Aveyron). — M. Delsol a continué, par ses votes, à manifester au Sénat son opposition à la République. En 1883, il a pris la parole contre la loi sur l'élection des juges consulaires, soutenant que, sous couleur d'accroître l'autorité des tribunaux de commerce, on allait en réalité compromettre l'avenir d'une institution éminemment utile. Aux élections partielles du 25 janvier 1885 il fut réélu sénateur de l'Aveyron, et combattit à la tribune, en 1886, la loi sur l'organisation de l'enseignement primaire.

** **DELTA** s. m. Alliage de cuivre, de fer et d'étain. V. ALLIAGE.

DELTOCYATHUS s. m. (del-to-si-a-tuss — du gr. *delta*, delta; *kuathon*, gobelet). Genre de madrépores à polypier conique et court, *non fixé par un pédoncule. Les deltocyathus* appartiennent à la tribu des Trochocyathacés; il en existe un certain nombre d'espèces parmi lesquelles plusieurs fossiles dans les terrains tertiaires; ainsi le *deltocyathus italicus* du miocène de Moravie.

DELUNS-MONTAUD (Pierre), homme politique *français, né à Allemans-du-Dropt* (Lot-et-Garonne) le 5 juin 1845. Il était avocat à Marmande et adjoint au maire de cette ville lorsqu'il se présenta à la députation dans l'arrondissement de Marmande, le 6 avril 1879. Elu par 14.576 voix contre 2.029, il siégea sur les bancs de la gauche et obtint le renouvellement de son mandat le 21 août 1881. Pendant la législature de 1881-1885, il vota pour le maintien du budget des Cultes et de l'ambassade du Vatican, pour le rétablissement du divorce, pour les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), contre la rétribution des fonctions municipales, pour les lois protectionnistes; il s'abstint le 30 mars 1885, lors de la chute du cabinet Ferry, qu'il avait jusqu'alors soutenu de ses votes. Aux élections du 4 octobre 1885, il fut porté sur la liste républicaine du département de Lot-et-Garonne et élu par 42.196 voix sur 84.326 votants. Il s'est prononcé pour l'expulsion des prétendants (1886) et a donné sa confiance au cabinet Rouvier le 31 mai 1887. Le 3 avril 1888, il a été nommé ministre des Travaux publics dans le cabinet présidé par M. Floquet.

DEL VECCHIO (Pietro), littérateur et homme politique italien, né à Mondovi le 12 août 1845. Etudiant en droit lors de la guerre de 1866, il s'enrôla dans un régiment de volontaires, d'où Garibaldi le tira pour l'employer à son quartier général. Arrêté avec lui à Sinalunga, puis remis en liberté, il se rendit à Rome, dans le but d'y fomenter la révolution et prit part, avec le colonel Friggesy et Garibaldi, à la campagne que termina la bataille de Mentana. Il en a raconté les divers épisodes, où il s'était trouvé, dans: *la Colonne Friggesy et la campagne de Rome en* 1867 (1868, in-8°). L'année suivante, quittant l'épée pour la toge, il se fit recevoir avocat à Turin. En avril 1869, il fonda la *Gazette de Mondovi* et, en 1877, il prit la direction du « Movimento » de Gênes. Cette même année, les électeurs de Mondovi l'envoyèrent siéger à la Chambre, non sans une lutte fort vive contre le candidat de la droite. Comme député, M. Del Vecchio s'est surtout occupé des questions industrielles, dans lesquelles il montre une rare compétence, et s'est aussi efforcé d'amener une fusion entre les deux partis hostiles, Sella et Cairoli. A cet ordre d'idées appartient une de ses brochures qui eut quelque retentissement : *le Nouveau Parti* (1878). On lui doit encore : *Des associations en vue de l'irrigation* (1870); *l'Industrie séricicole à Mondovi* (1871); *Nino Bixio et l'Indo-Chine* (1877); *Du rachat des chemins de fer par l'Etat* (1877); *Réveillons-nous* (1878).

DELYANNIS (Théodore), homme d'Etat grec, né en 1826 à Kalavryta. Il fit ses études de droit à Athènes, prit son diplôme de docteur, entra dans la carrière administrative, où il ne tarda pas à se distinguer et devint, en 1859, secrétaire général du ministère de l'Intérieur. Après la chute du roi Othon de Bavière (1862), sous le gouvernement provisoire, Delyannis obtint l'entrée du conseil des ministres, avec voix consultative. Député à l'Assemblée constituante, convoquée pour élire un nouveau souverain et doter le pays d'institutions libérales, il se trouva dès lors mêlé à la vie politique, et l'Assemblée constituante lui assigna à une grande majorité le ministère des Affaires étrangères, poste rendu éminemment délicat à occuper par la situation diplomatique. Quelques années plus tard, il fut envoyé à Paris comme ministre plénipotentiaire et il conserva ces fonctions jusqu'au jour où Irimis lui confia le portefeuille des Affaires étrangères. Il eut alors à s'occuper des affaires de Crète, et il eut l'habileté de rétablir les relations rompues entre la Turquie et la Grèce depuis l'insurrection de cette île. Les hasards de la vie parlementaire l'ayant éloigné du pouvoir, il consacra son temps et son talent à composer un ouvrage remarquable sur la *Jurisprudence hellénique*, et aussi à préparer la participation de la Grèce à l'Exposition universelle de 1878. En 1876 et en 1877, il fut ministre de l'Intérieur dans les cabinets Deligeorgis et Coumoundouros. Quand l'amiral Canaris fut chargé, en juin 1877, de former un cabinet composé de tous les chefs des partis politiques, Delyannis reçut le département de l'Instruction publique. La Russie ayant fait au gouvernement grec des propositions d'alliance accompagnées de promesses d'agrandissement territorial aux dépens de la Turquie, ces propositions furent appuyées par Delyannis et Coumoundouros. Après la signature du traité de San-Stefano, Coumoundouros fut appelé à former un cabinet et Delyannis revint une fois de plus aux Affaires étrangères (23 janvier 1878). Un des premiers actes de ce ministère fut l'occupation de la Thessalie par l'armée grecque; les grandes puissances exigèrent le rappel des troupes, mais Coumoundouros et Delyannis n'y consentirent qu'après avoir reçu du cabinet de Saint-James l'assurance que le plénipotentiaire britannique soutiendrait, au congrès de Berlin, la cause de la Grèce indépendante et celle des populations grecques de Turquie. Dans la neuvième séance de ce congrès, admis à parler comme plénipotentiaire du roi Georges, Delyannis déclara que le gouvernement grec bornait ses vœux, pour le moment, à l'annexion de Candie aux provinces limitrophes du royaume. De retour en Grèce, Delyannis entama des négociations avec la Sublime-Porte dans le but d'obtenir des rectifications de frontières, et il quitta le ministère le 29 octobre 1878.

Comme chef de l'opposition, Delyannis joua un rôle considérable, et c'est lui qui renversa le cabinet Tricoupis en 1885. N'ayant pu réussir à constituer un cabinet, il mit le roi dans l'obligation de rappeler Tricoupis, mais la Chambre fut dissoute et les élections générales donnèrent la majorité à l'opposition. Delyannis forma, le 1^er^ mai 1885, un ministère dont l'effort principal devait porter sur la réduction des dépenses publiques et sur l'allègement des impôts établis par son prédécesseur. Le 31 décembre 1885, c'est-à-dire trois mois après la révolution rouméliote du 18 septembre, Delyannis adressa aux puissances une circulaire, rappelant qu'elle n'avait pas été mise en possession d'une partie des territoires qui lui avaient été accordés par la conférence de Berlin de 1880. L'armée fut mobilisée, les réserves appelées, les emprunts conclus, la flotte armée, et la lutte parut imminente entre la Turquie et la Grèce. Une note collective des puissances ne modifia point l'attitude du cabinet, soutenu par l'opinion publique, par un vote de la *Chambre (11 avril 1886) et par les actes internationaux.* Au moment où les puissances signataires du traité de Berlin, la France exceptée, allaient recourir à l'emploi de la force pour obliger la Grèce à désarmer, M. de Freycinet fit remettre à Delyannis une note amicale, l'engageant à prendre, tandis qu'il en était temps encore, une initiative dont il était le maître et dont il aurait tout le mérite. Les conseils de notre diplomatie furent écoutés, mais les puissances ne pouvaient admettre que la France eût obtenu par persuasion ce que leurs ambassadeurs n'avaient pu obtenir par des menaces. L'escadre internationale quitta la baie de la Sude et bloqua les côtes de la Grèce. Delyannis ne pouvait songer à faire la guerre contre l'Europe coalisée, ni céder sans humiliation. Il remit sa démission. Un cabinet d'affaires fut formé le 12 mai pour convoquer la Chambre, qui se réunit trois jours après. Candidat à la présidence, Delyannis échoua contre un protégé de Tricoupis, et celui-ci reprit la présidence du conseil des ministres.

DELYANNIS (Nicolas), diplomate grec, neveu du précédent, né en 1844. Il est fils de Pierre Delyannis, qui fut ministre des Affaires étrangères du roi Othon I^er^. Entré de bonne heure dans la carrière diplomatique, il remplit dans diverses légations le poste de secrétaire, et, en 1870, il vint à Paris comme chargé d'affaires de Grèce. Il y resta jusqu'en 1880, époque à laquelle il devint ministre de Grèce à Belgrade, et en 1886 il fut nommé ministre de Grèce à Paris.

Démagogue (MANUEL DU), par Raoul Frary (1884, in-16). Cette spirituelle satire de nos mœurs politiques est écrite sous forme de conseils donnés à un jeune homme qui prétend arriver aux fonctions électives d'abord, puis au gouvernement des affaires de son pays. Entrant en matière sans marchander, *M. Frary dit ex abrupto à son élève* : « Faites-vous démagogue. » Les mots, après tout, ne font peur qu'aux petits esprits, et celui-là n'a rien de choquant : il veut dire « conducteur du peuple ». Dans les républiques, il faut des démagogues pour jouer, vis-à-vis du peuple souverain, le rôle de courtisans dans les monarchies, car le peuple, comme les rois, aime qu'on s'applique à lui plaire. Mais que doit faire un bon démagogue, s'il veut que son nom coure sur toutes les lèvres et soit crié sur tous les toits?

D'abord, il apprendra à parcourir nos annales comme l'avocat parcourt un dossier, pour y trouver des arguments; il interrogera les siècles à la façon d'un juge d'instruction

ou bien d'un défenseur, suivant les cas, et dans la multitude des faits et des personnages, il peut être assuré d'en trouver toujours qui déposeront selon qu'il lui plaira. Cet art de « suborner l'histoire » est essentiel. ! Pour le plus grand nombre, la politique n'est ni une science ni un art : elle est à la portée de tout le monde, puisque, si vous voulez plaire à vos concitoyens, vous n'avez qu'à vous pénétrer *de leurs préjugés et de leurs penchants*, afin de les flatter. Servez la cause populaire, servez-la ostensiblement, bruyamment, sans fausse pudeur et sans affaiblir votre zèle. Ne dédaignez pas la flatterie, faites respirer à vos commettants les fumées de l'encens, dites-leur que leurs doctrines sont les bonnes et qu'ils sont en possession de la vérité. « Si vous avez affaire à des Parisiens, ne craignez pas de gémir sur la lenteur avec laquelle la province suit le mouvement des idées. Dans les villes, accusez l'ignorance et l'égoïsme des paysans. A la campagne, où les citoyens sentent toute leur faiblesse et tout leur isolement devant la force irrésistible du pouvoir central, on reconnaîtra sans fausse honte qu'aucune résistance n'est possible quand un usurpateur a mis la main sur Paris. Dans certains milieux, vous pouvez dénoncer la lâcheté ou la cupidité des bourgeois ; ailleurs, vous ne dissimulerez pas que le suffrage universel avait à faire un apprentissage... Ce qui importe, c'est que le peuple qui vous écoute se sente solidaire des gloires de la Révolution et ne se sente pas responsable des réactions qui font de nos annales, depuis un siècle, une si étrange bigarrure. »

L'une des fonctions essentielles du démagogue, c'est de donner satisfaction aux besoins de réforme qui travaillent tous les cœurs français. Vous vous adressez à une multitude : il faut donc du bonheur pour tout le monde, et vous devez démontrer que, dans une société fondée sur la justice, des jouissances infinies seraient départies à l'humanité. Quant à l'organisation de cette société nouvelle, ne la définissez pas très nettement; dès que vous arriveriez aux détails, les objections surgiraient en foule, et c'est pour cela que les utopies trop précises tombent rapidement dans le discrédit.

Exciter les passions ne suffit pas, d'ailleurs, pour mener les hommes. Il faut de plus des *principes de morale et de politique*, il faut rattacher les cas particuliers à des règles générales, à des axiomes, et l'expérience prouve qu'un homme connu pour ses principes peut se dispenser d'une logique serrée : on le croit sur parole. La doctrine du catéchisme démagogique doit être simple, aisée à comprendre, car elle s'adresse au suffrage universel, « qui discerne mal les nuances, qui ne saurait embrasser un grand nombre d'idées à la fois, ni suivre sans se rebuter une déduction trop subtile ». On conviendra donc d'un petit nombre de principes ou mieux d'un principe unique, auquel on puisse toujours remonter, d'où l'on puisse toujours descendre. Le principe de votre doctrine ne vous sera fourni ni par la religion, ni par la libre pensée, ni par la liberté (dont le culte est gênant s'il est trop sincère), mais par l'égalité.

Vous demanderez la suppression de la Chambre haute, la simplification des codes : à quoi bon un arsenal de lois quand les juges élus par le peuple, c'est-à-dire l'émanation du peuple, peuvent juger en équité ? Et ainsi de suite pour nos diverses institutions, qui seront réformées par l'application du bulletin de vote. L'œuvre démagogique se complétera par l'établissement de l'égalité des conditions, l'inégalité sociale détruisant l'égalité politique.

Maintenant, comment parviendrez-vous à vous révéler au peuple ? En prenant la robe d'avocat ? Peuh ! Il n'y a plus de procès politiques ; la presse est libre, et le temps n'est plus où le prétoire était le seul endroit où l'on pouvait parler avec quelque hardiesse. C'est à la presse que vous vous adresserez, parce que les électeurs s'en remettent généralement à leur journal du soin de penser pour eux, et aussi parce que vous apprendrez par elle à connaître vos adversaires et vos amis. « Un journaliste attentif connaît presque aussi bien ses contemporains fameux, même sans leur avoir jamais parlé, que les courtisans les plus assidus connaissaient les ministres et les favoris de Louis XIV. Il suffit de tout lire, car tout s'imprime. » Naturellement, vous paraîtrez dans les réunions publiques, mais vous vous rappellerez sans cesse que les tribuns de bas étage font assez rarement leur chemin. Enfin, vous préparerez votre élection longtemps à l'avance. Après avoir jeté votre dévolu sur une circonscription, faites-y parler de vous, soyez résolument protectionniste ou libre-échangiste, déclarez la guerre à un couvent, découvrez un gros scandale, ayez des amis dans les bureaux des ministères, faites-vous présenter à vos électeurs par quelque potentat de la démocratie, rédigez un programme habile qui ménage l'avenir, et surtout que le comité local vous soutienne. Sans cette dernière condition, vous êtes un homme mort.

Tel est ce *Manuel du démagogue*, œuvre de fine observation et de fine satire, dont les exagérations voulues ne font malheureusement que grossir la vérité.

DEMAILLE (Louis-Cosme), sculpteur français, né à Gigondas (Vaucluse) le 21 mars 1837. M. Demaille est élève de M. Emile Lecomte et de l'Ecole des Beaux-Arts; il a obtenu, en 1866, une 3e médaille, et, en 1885, une médaille de 2e classe. Parmi les œuvres les plus importantes de cet artiste, nous citerons : *Jeune Savoyard faisant danser sa marmotte*, statue (1866); *Faune jouant avec un jeune satyre* (1867); *les Trois Epoques de l'art se disputant la couronne* (1872); *la France*, statue en plâtre (1873); *Jeune fille tressant une couronne*, statue (1877); *Viala mourant pour la patrie*, statue; *la Ville de Rennes*, statue en pierre pour l'Hôtel de ville de Paris (1881); le buste en marbre de *M. de Blowitz* (1882); *Protection* (1885), groupe très remarquable qui figure au musée du Luxembourg; le buste de *M. Benjamin Raspail*, député, et de *M. le docteur Leboucq* (1888).

DEMANGE (Charles-Gabriel-Edgard), avocat français, né à Versailles (Seine-et-Oise) le 22 avril 1841. Son père, officier supérieur, avait fait les campagnes de l'Empire. Après de brillantes études au lycée de Nancy, il vint suivre les cours de droit de la Faculté de Paris en 1858, et se fit inscrire au barreau en 1862. En 1865, il obtint le prix Liouville; il était alors secrétaire de la conférence des avocats. La première cause retentissante dans laquelle il plaida fut celle du prince Pierre Bonaparte, poursuivi pour le meurtre de Victor Noir devant la haute cour de Tours (mars 1870). La même année (1870), devant la même cour, réunie à Blois, il défendit Beaury, l'un des principaux accusés dans l'affaire dite *des Blouses blanches*. Depuis lors, M. Demange s'est placé au premier rang de nos avocats de cour d'assises par le talent oratoire et par l'habileté dont il a fait preuve dans un grand nombre de procès. Nous citerons notamment ses plaidoyers pour le docteur Garrigues (1876); Moyaux (1876); Gaudry, le complice de la veuve Gras (1877); Delacomble, accusé d'avoir incendié son appartement (1877); Lebiez, le complice de Barré (1878); capitaine Voyer (1880). En 1881, il fit acquitter le docteur Cabrol, médecin militaire accusé d'avortement; en 1882, il défendit Fenayrou. Depuis, il a plaidé dans les affaires Chalenton (1883), Jacquet-Dumas (1884), Ballerich, Francey, Ribout (1885), Sombreuil (1886-87), Pranzini (1887), Ribeaudeau (procès Wilson), Mimault (1888).

DÉMARQUAGE s. m. (dé-mar-ka-ge — rad. *démarquer*). Action de démarquer : *Le* DÉMARQUAGE *du linge*.

— Fig. Altération superficielle d'une œuvre littéraire, dans le but de s'en attribuer la propriété : *La plupart des adaptations anglaises, italiennes ou espagnoles des pièces de théâtre ou des romans français sont tout simplement des* DÉMARQUAGES.

* **DÉMARQUE** s. m. Fonctionnaire municipal hellène correspondant au maire français.

DEMAY (Germain), archéologue et écrivain français, né à Aiguillon (Lot-et-Garonne) en 1819, mort à Paris le 5 octobre 1886. Il fut attaché aux Archives nationales, où il devint chef de section. Il s'était surtout signalé par des recherches sur l'histoire de la sigillographie française du moyen âge. On lui doit plusieurs publications importantes, parmi lesquelles nous signalerons : *Inventaire des sceaux de la Flandre* (1873, 2 vol. in-4o); *le Costume de guerre et d'apparat d'après les sceaux du moyen âge* (1875, in-8o), qui a obtenu le prix Gobert à l'Académie; *Des pierres gravées employées dans les sceaux du moyen âge* (1877, gr. in-8o); *Inventaire des sceaux de l'Artois et de la Picardie* (1877, in-4o); *le Costume au moyen âge d'après les sceaux* (1879, in-8o); *Inventaire des sceaux de la Normandie* (1881, in-4o); *Inventaire des sceaux de la collection Clairambault à la Bibliothèque nationale* (1885-1886, 2 vol. in-4o).

DEMAZA ou **MATIA**, petite île française de l'océan Pacifique, dans l'archipel Tomotou, par 17° 47′ de lat. S. et 148° de long. O.

DEMBEA, vaste plateau du N.-E. de l'Abyssinie, qui communique avec la partie centrale du pays par un défilé où se trouvent les douanes de Ferka-Ben.

** **DÈME** s. m. — Zool. Réunion d'éléments ou mérides, dont l'association forme un organisme. V. COLONIES ANIMALES, MÉRIDE et PLASTIDE.

DE MEIS (Angelo-Camillo), médecin et naturaliste italien, né à Chieti (Abruzzes) en 1817. Il se fit recevoir docteur en médecine à l'université de Naples, et ouvrit dans cette ville un cours privé d'anatomie, de physiologie, de pathologie et d'histoire naturelle que suivaient plus de 200 étudiants, charmés de l'élégance de sa parole et de la clarté de ses doctrines. La révolution de 1848, à laquelle il prit une part active, le jeta momentanément dans la politique. Envoyé siéger à la Chambre des députés de Naples par ses concitoyens de Chieti, il fut un des trois ou quatre courageux représentants qui, tous les autres ayant pris la fuite, attendirent sur leur siège que les soldats du roi Bomba vinssent les en chasser à coups de crosse de fusil; dans cet effroyable tumulte il ne dut la vie qu'à une sorte de miracle. Chieti le réélut en 1849, mais les violences de la réaction victorieuse le contraignirent à prendre le chemin de l'exil. De 1849 à 1853, il vécut à Paris, où il se lia avec nos plus éminents savants, et, de 1853 à 1860, à Turin, en qualité de professeur de médecine au collège des Vieilles-Provinces. En 1860, il obtint la chaire d'histoire de la médecine à l'université de Naples, et, quelque temps après, la même chaire à celle de Bologne. On lui doit : *Eléments de médecine* (1865); *Des types végétaux* (1865); *Après les examens* (1866-1867), excellent ouvrage où il montre aux étudiants, dit M. A. de Gubernatis, comment il s'agit pour eux de passer de la simple connaissance au véritable savoir; *De la médecine expérimentale* (1867); *les Types animaux* (1872-1874, 2 vol.); *Conception de l'histoire de la médecine* (1874); *De la médecine religieuse et des mammifères* (1875), ouvrage qui l'a classé au premier rang des savants de notre époque.

DEMESSE (Henri), littérateur français, né à Dijon le 14 août 1854. Il fit ses études en partie au lycée de cette ville, vint à Paris après la guerre, et fut d'abord employé dans une banque. En 1876, il débuta comme journaliste à la « Gazette », et depuis lors il a collaboré successivement au « Journal illustré », au « Pays », à la « Liberté », au « Nain jaune », à la « Gazette des étrangers », au « Gaulois », au « Clairon », au « Matin », au « Petit Parisien » (1886), etc. M. Demesse a publié des notices biographiques dans la Galerie contemporaine », et collaboré à plusieurs ouvrages et revues d'art. On doit à cet écrivain les ouvrages suivants : *le Vin, le Jeu, les Femmes* (1879); *les Récits du père Lalouette* (1880); *Gant de fer* (1883); *Un martyre! les Vices de M. Benoît* (1884); *la Petite Dufresnoy* (1885); *la Fiancée du condamné* (1886); *Monsieur Octave, le Stigmate sanglant, le Bâtard parricide, les Mères rivales* (1887); etc.

DE MINIMIS NON CURAT PRÆTOR (*Le préteur ne s'occupe pas des petites choses*). Locution latine usitée pour faire entendre qu'un homme supérieur ne doit pas perdre son temps à des choses qui n'en valent pas la peine; le préteur, à Rome, ne jugeait, en effet, que les causes importantes.

* **DEMI-TOUR** s. m. — **Encycl.** Le *demi-tour* est une des grandes solennités de la vie scolaire à l'Ecole militaire de Saint-Cyr; il équivaut à peu près à la fête du C sur le « Borda », et aux réjouissances par lesquelles les polytechniciens consacrent le passage au point γ. Cette fête, dont la date est fixée au 30 juin, marque à la fois le milieu de l'année et le moment où les élèves de la dernière promotion, les recrues, dressés définitivement par leurs anciens à la discipline réglementaire et intime de l'Ecole, se voient exemptés des petites vexations, vieux reste des brimades de jadis, auxquelles ils étaient soumis jusqu'alors. Comme son nom l'indique, le demi-tour se célèbre en faisant faire un demi-tour, en mettant sens dessus dessous les objets mobiliers, lits, bahuts, etc., dont disposent nos futurs officiers, la direction de l'Ecole fermant bénévolement les yeux sur ces petites irrégularités.

Démocratie (LA) en France au moyen âge, par M. Perrens (1873, in-8o). M. Perrens présente rarement l'histoire au point de vue pittoresque; ce ne sont pas les grands tableaux qu'il cherche, mais bien l'analyse des institutions, des mœurs, des passions et des croyances populaires; il entreprend de dégager de la masse des événements l'âme du peuple. C'est ce qu'il a fait dans son *Savonarole;* c'est ce qu'il fait encore dans sa *Démocratie au moyen âge*. Mais ici on doit dire que le titre promet plus que ne donne et ne pouvait donner le livre. Ce que nous appelons aujourd'hui les idées démocratiques ne s'est réellement fait jour qu'à la fin du moyen âge, au XIVe siècle; aussi est-ce cette période que M. Perrens étudie le plus particulièrement, mais après avoir jeté un coup d'œil en arrière pour voir ce qu'il en existait déjà, à l'état d'instinct obscur et inconscient. L'affranchissement des communes au XIe siècle, l'entrée en scène de la bourgeoisie, les soulèvements populaires des jacques, des pastoureaux, restent donc en dehors de son cadre. Il y eut bien, durant cette période antérieure, des mouvements démocratiques causés par l'oppression féodale, la tyrannie des seigneurs, les exactions du fisc, la mauvaise gestion des affaires. « Ces sentiments, dit M. Bérard-Varagnac, sont de tous les temps, ils ont leurs racines au plus profond de l'âme humaine, et comme ils sont, après tout, le principe et la base de tout mouvement démocratique, il est vrai que la démocratie ainsi entendue existait au moyen âge, comme elle a toujours existé chez tous les hommes. Il n'en serait pas moins périlleux d'appliquer à l'histoire de ces époques lointaines la phraséologie de notre temps, ces termes abstraits et ces formules générales auraient la vertu d'évoquer une série d'images, de passions, de croyances, d'intérêts que nous transporterions dans une société qui ne les connut pas ou qui du moins n'en était possédée qu'à son insu. » Cette réflexion est très juste. On ne doit faire apparaître la démocratie dans l'histoire de France que lorsqu'elle a conscience d'elle-même, qu'elle essaye de s'organiser dans un but nettement défini; c'est la période que M. Perrens a étudiée avec le plus de soin et qui comprend les états généraux de 1356, l'administration d'Etienne Marcel comme prévôt de Paris, les maillotins et la démagogie cabochienne; cet essai prématuré d'un gouvernement représentatif, quatre siècles avant 1789, est bien le point de départ de la démocratie moderne.

Démocratie (LA), par M. Mailfer (1875-1878, 3 vol. in-8o). L'ouvrage se compose de trois séries : la *Démocratie en Europe*, la *Démocratie dans l'histoire et dans le présent*, la *Démocratie et l'économie politique*. La première est toute théorique ; l'auteur y examine, au point de vue purement *spéculatif*, les principes du droit moderne et leur appropriation à une constitution démocratique, la substitution du droit populaire au droit divin, la pondération des pouvoirs, quelle part de souveraineté délègue le peuple, quelle part il retient, sans pouvoir l'aliéner, etc. La plupart des théoriciens de la démocratie veulent la subordination du pouvoir exécutif au pouvoir législatif et non seulement font nommer celui-là par celui-ci, mais, au lieu d'un président de république élu pour un nombre d'années fixe, se contenteraient d'un président du conseil, paraissant et disparaissant à la volonté de la Chambre; au contraire, M. Mailfer réclame son indépendance complète et n'admet pas que le chef du pouvoir exécutif soit nommé autrement que par le peuple; l'hérédité même de ce pouvoir ne lui semble pas inconciliable avec le principe démocratique, pourvu que la responsabilité du titulaire soit réelle, effective, et que, par conséquent, héréditaire ou viager, son mandat soit toujours révocable. « Nous n'avons pas, dit-il, la prétention d'émettre un avis sur ce qui convient le mieux à la démocratie, d'un pouvoir exécutif temporaire, viager ou héréditaire ; la préférence ici peut dépendre des circonstances de lieu, de mœurs, de relations, de souvenirs. La seule chose que nous ayons voulu mettre en lumière, c'est que l'irresponsabilité du pouvoir exécutif étant seule absolument incompatible avec la souveraineté populaire, tout régime qui saura infliger efficacement la responsabilité à tous les dépositaires du pouvoir sera conforme aux principes de la démocratie et sera une démocratie. » Cependant l'exemple de la constitution de 1852 montre que la responsabilité a beau être inscrite dans la loi, le pouvoir exécutif trouve toujours moyen de s'en exonérer.

Au point de vue économique, la démocratie, *selon l'auteur, c'est l'égalité civile*, l'absence de tout privilège, le droit pour chacun de tirer de l'emploi de ses facultés tous les avantages possibles. Sur ce point il s'accorde complètement avec les économistes; la Révolution s'en était tenue là; mais il ne s'accorde aucunement avec les théoriciens du parti qui refusent, entre autres, la liberté de s'enrichir. Ainsi que M. H. Passy le fait justement observer, les sectes qui prétendent continuer l'œuvre de la Révolution, mais qui la ruineraient si on les laissait faire, veulent réaliser non pas la liberté, qu'elles sacrifient sans scrupule, non pas l'égalité des droits, qu'elles déclarent un vrai fantôme, mais l'égalité de fait, par la répartition des biens mis en commun. Dans sa réfutation des diverses formes du socialisme, M. Mailfer a négligé de faire ressortir comment de tout temps les classes pauvres se sont laissé persuader qu'elles étaient victimes des lois établies et de l'oppression des classes supérieures. De cette conviction où elles sont, mais qui a perdu toute sa raison d'être depuis que l'organisation sociale ne repose plus sur aucun privilège de caste, est née cette hostilité des classes pauvres contre les autres fractions de la société.

Démocratie en Europe (HISTOIRE DE LA), par sir Th. Erskine May (1878); traduit en français par M. H. Fargues (1879, in-8o). L'auteur s'est moins proposé d'écrire une histoire qu'une théorie de la démocratie; les faits seuls devront parler, sans qu'il en tire une conclusion pour ou contre : malheureusement les faits sont défavorables, la plupart des gouvernements démocratiques ayant fini par sombrer sous les développements mêmes de leurs principes. L'histoire de la démocratie se borne à un petit nombre de peuples et d'époques nettement déterminées : les républiques grecques, la république romaine, celles de l'Italie du moyen âge, la Confédération suisse les villes libres du Nord et des Pays-Bas, les trois républiques françaises.

Sur les démocraties grecques, fort différentes d'ailleurs les unes des autres, suivant qu'on envisage Athènes, Corinthe ou Lacédémone, sur la démocratie romaine, M. Erskine May ne nous apprend rien que d'autres historiens ne nous aient déjà exposé ; il se contente d'en présenter un résumé brillant. C'est, au reste, par insuffisance de langage qu'on se sert du même mot pour désigner des choses si diverses : la démocratie, telle que nous l'entendons, est l'avènement au pouvoir des classes laborieuses, des classes qui travaillent de leurs mains ; or le travail manuel dans les sociétés antiques est le lot des esclaves auxquels, bien loin de leur accorder des droits politiques, on accorde à peine le titre d'hommes. La lutte entre l'aristocratie et la démocratie, dans les républiques d'Athènes et de Sparte, est donc une lutte entre des citoyens qui possèdent plus ou moins, tandis que maintenant elle est entre ceux qui possèdent et ceux qui ne possèdent pas, ce qui constitue une différence radicale. Les Grecs et les Romains

ne nous en ont pas moins transmis sur les droits politiques du citoyen, abstraction faite de son état de fortune, des idées que les républiques italiennes ont sauvegardées, du IXe au XVe siècle, contre le despotisme féodal ou impérial. Mais, contrairement aux républiques anciennes, Gênes, Lucques, Venise, Florence, sont des républiques de marchands, d'industriels et d'ouvriers manuels, des fils de serfs, affranchis par le travail. Leurs luttes intestines et les guerres qu'elles se firent entre elles amenèrent fatalement leur fin; démocratie et liberté périrent dans le *même naufrage. Au contraire*, la Suisse nous présente l'histoire d'une confédération de cantons libres « unis dans une ligue commune, conservant chacun son autonomie, mais sachant au besoin fortifier l'autorité centrale, agissant de concert dans les temps de crise et de danger, puis se retrouvant maîtres de leurs destinées. Grâce à cette sage politique, ces petits cantons d'une contrée pauvre et montagneuse ont créé un Etat qui a su se faire estimer et respecter, et qui jouit encore de ses anciennes franchises ». Ces franchises, la Suisse n'était pas seule à les avoir au moyen âge, mais en Angleterre, en France, en Allemagne, en Espagne, elles étaient subordonnées à l'autorité générale de l'Etat; elles n'ont pu que contribuer, avec le temps, à favoriser l'établissement du système constitutionnel ou représentatif, c'est-à-dire aboutir à un partage de l'autorité.

La comparaison que fait l'auteur, au point de vue des idées démocratiques, entre la France et l'Angleterre, est tout à l'avantage de celle-ci. « L'histoire de la Grande-Bretagne est, dit-il, l'histoire de la liberté, non celle de la démocratie, l'histoire des droits populaires et des franchises acquises, maintenues, développées, sans qu'aucun bouleversement ait été introduit dans la constitution de l'Etat. » Au contraire la France, en poursuivant plutôt l'égalité que la liberté, car la Révolution a commencé par faire main basse sur toutes les libertés personnelles, corporatives, municipales et provinciales, est fatalement retombée, après chaque crise démocratique, sous le joug autoritaire. Sans doute il va trop loin en affirmant que de 1791 à 1815 elle n'a retiré aucun fruit « de ses crimes, de ses folies, de ses sacrifices et de ses souffrances », puisqu'il reconnaît qu'elle a enseigné aux autres peuples leurs droits politiques et décidé dans l'Europe entière un immense élan vers la démocratie. Arrivé à *l'époque contemporaine*, il rend pleine justice aux deux révolutions de 1830 et de 1848, qui ont été le signal d'un progrès pour la plupart des peuples européens, et pour l'Angleterre elle-même, car c'est seulement après 1830 que les tories ont consenti à céder le pouvoir aux whigs. La république de 1870 lui inspire toute confiance, mais à condition qu'elle apportera aux réformes démocratiques la patience réfléchie et conciliante qui a manqué aux Français dans leurs expériences antérieures.

Démocratie et la France (LA), par M. Ed. Scherer (1883, in-8°). L'auteur commence par établir que la démocratie est le résultat d'un développement naturel des sociétés, qu'elle est un fait, un fait inéluctable, et qu'il est par conséquent indigne d'un homme sérieux, quelques sentiments qu'elle lui inspire, de se flatter qu'on en puisse venir à bout; mais que, d'un autre côté, il ne faut pas voir en elle ce que ses fanatiques y voient, le gouvernement qui doit résoudre toutes les difficultés sociales et ramener l'âge d'or; non, la démocratie est un gouvernement comme un autre, ayant ses inconvénients et ses avantages, ne valant que par l'usage qu'on en fait et le parti qu'on en tire. M. Ed. Scherer examine d'abord, dans un premier chapitre, la base de la démocratie, le suffrage universel, et fait toucher du doigt la grosse erreur de ceux qui s'imaginent que le suffrage universel doive nécessairement être républicain : il ne l'est pas plus qu'il n'est nécessairement libéral et constitutionnel « et rien n'empêche qu'il n'estime un jour une dictature plus propre à servir ses intérêts *qu'une assemblée représentative* ». C'est très vrai, et ceux qui installèrent les premiers le suffrage universel, en 1848, purent s'en apercevoir aussitôt; le droit au suffrage, si vivement réclamé, si audacieusement conquis, n'était pas plutôt proclamé que ses fondateurs montrèrent toute leur défiance à son égard. Dans le fameux bulletin n° 26, Ledru-Rollin déclarait, au moment des élections à la Constituante, que le peuple serait forcé de recourir encore une fois aux barricades, si la représentation n'était pas franchement républicaine. Ici, pour comprendre, comme le fait très bien remarquer l'auteur, il faut rendre aux mots leur véritable sens. Comment le peuple pourrait-il songer à se soulever contre une députation non républicaine qu'il viendrait d'élire? C'est que par le mot « peuple » les écrivains démocratiques n'entendent pas le peuple français dans son ensemble, mais seulement le prolétariat parisien, qu'ils opposent aux classes aisées et cultivées, abstraction faite des classes laborieuses de la campagne. « Cette ambiguïté de langage a constamment servi d'enseigne à nos changements de régime politique. Tout en les faisant au nom de la France, on les fait pour une partie seulement de la population, et, sous prétexte d'établir le gouvernement de tous par tous, on poursuit surtout l'exclusion des supériorités sociales. Le mot *peuple* est le grand calembour de l'histoire.»

Le sens du mot « démocratie » n'est plus aussi le même que lorsque Royer-Collard s'écriait, après M. de Serre : « La démocratie coule à pleins bords; » quand Tocqueville publiait la *Démocratie en Amérique* et Guizot la *Démocratie en France*. Par « démocratie » on entendait alors l'avènement au pouvoir des couches moyennes, et cependant Royer-Collard accusait cette démocratie d'être, de sa *nature*, «*violente, guerrière, banqueroutière*», il adjurait, avant de faire un pas vers elle, c'est-à-dire avant de lui donner la liberté de la presse et le droit de suffrage, les deux seules choses qu'elle réclamât, de dire adieu à l'ordre, à la paix, au crédit, à la prospérité. La démocratie, c'est maintenant l'avènement des couches profondes, et ce sont les couches moyennes qui à leur tour poussent un cri d'alarme.

Envisageant ensuite les rapports de la démocratie avec le socialisme, M. Scherer, arrive à des conclusions encore plus affligeantes. « Si la démocratie, dit-il, s'abandonnait à ses instincts, son programme reviendrait littéralement à ceci : empêcher les *capacités intellectuelles de se produire par* peur de l'ascendant qu'elles exercent ; ne pas frapper seulement la richesse acquise, mais faire en sorte qu'elle ne puisse se reformer de peur de la puissance importune qui s'y rattache; établir l'uniformité des conditions sociales au profit du faible, du médiocre, du vicieux, et, par suite, au détriment de la force, de l'intelligence et de la moralité. » En vertu des lois de la logique, la démocratie aboutit au communisme; elle est tout au moins forcée d'en faire l'épreuve, si elle veut rester fidèle à ses principes, c'est-à-dire de décréter la nationalisation de la terre, des mines et de la grande industrie, pour mettre entre les mains du pauvre le travail et les instruments de travail, en même temps qu'elle anéantira la richesse acquise par l'impôt progressif, l'élévation des droits de succession ou même plus probablement, l'abolition de l'hérédité. En résultera-t-il la richesse pour tous ou la misère pour tous? la seconde alternative est non seulement probable, mais certaine. C'est ce qui fait qu'il ne faut pas envisager l'avenir sous de trop sombres couleurs. « Pourquoi se refuser à admettre, dit en concluant M. Scherer, qu'après des tâ*tonnements plus ou moins longs la démo*cratie finira par s'organiser? De ce qu'elle tend au nivellement, il ne faut pas conclure que l'égalitarisme soit son dernier mot ; quand elle se sera cassé le nez contre les murailles, elle apprendra peut-être à ne plus donner contre. Plus il est naturel à la démocratie de s'irriter des obstacles, même temporaires, même lorsqu'elle a la certitude de les surmonter finalement, plus il est nécessaire qu'elle apprenne à se défier de son humeur, et il ne semble pas impossible qu'elle y parvienne. Il y a, dans le corps social comme dans le corps humain, une *vis medicatrix naturæ* qui élimine les humeurs peccantes, calme les inflammations, cicatrise les plaies *et* finit par rétablir à peu près la santé. »

Démocratie (LA) et ses conditions morales, par Ph. d'Ussel (Paris, 1884, in-16). L'auteur s'est proposé de répondre à cette question : Quels sont les éléments moraux nécessaires au *développement régulier* de la démocratie dans les sociétés modernes? Pour lui, la démocratie, mélange intime d'éléments divers, semble renfermer en elle deux natures : l'une purement humaine, l'autre en quelque sorte supérieure à l'humanité. « La première est formée de toutes les sèves, de toutes les énergies, mais aussi de toutes les rudesses et de toutes les ignorances de la foule. La seconde comprend cette part si noble de son essence qui repose sur la justice, poursuit la répartition la plus équitable des biens sociaux, proclame la suppression des entraves apportées par la naissance à l'élévation des hommes, professe la glorification du travail. Le citoyen des démocraties peut *regarder* autour de lui le monde où l'a placé le hasard de la naissance : il y verra des égaux et point de maître; il n'y sera l'inférieur ou le subordonné légal de personne. Rien ne l'empêchera de parvenir aux plus hautes dignités de l'Etat, même à la magistrature suprême. » Comment donc la forme de gouvernement la plus parfaite que l'on puisse imaginer est-elle parfois impuissante à régénérer certains peuples? M. d'Ussel trouve la cause des périls inhérents au régime démocratique *dans l'inégalité des deux natures* qu'il croit voir en lui, dans leur fréquent défaut d'harmonie ou d'équilibre. C'est ainsi, pense-t-il, que la liberté politique et le gouvernement du peuple, si justes en eux-mêmes, peuvent entraîner dans la pratique l'oppression des minorités; c'est ainsi que la conception de l'égalité des droits, poussée à l'extrême, obscurcit la notion du devoir et diminue, au profit de l'intérêt, l'aptitude au sacrifice, qui est la base morale du patriotisme. Pour assurer, non l'existence, mais la prospérité et la fécondité de la démocratie, M. d'Ussel pose en principe que la formule égalitaire ne renferme pas en elle-même tous les éléments nécessaires à la grandeur et au bien-être des sociétés démocratiques, et qu'il faut demander les autres à l'ordre moral, ce qui le conduit à étudier les conditions morales de la démocratie au triple point de vue des « assises de la société » (religion, propriété, famille), des institutions publiques (instruction, armée, fonctions), et des rapports sociaux. Pour améliorer la société, il faut améliorer l'individu, car la démocratie rend les hommes égaux, mais non pas nécessairement meilleurs. Que l'on approuve ou que l'on repousse les conclusions de M. d'Ussel, on doit convenir qu'elles sont vigoureusement amenées et que la doctrine de l'auteur est exposée avec une grande puissance de style et de logique.

Démocratie autoritaire (LA) aux Etats-Unis, par M. Albert Gigot (1885, in-18). Une biographie savamment faite du président André *Jackson, et une judicieuse étude sur les* conditions nouvelles du gouvernement, dans la République américaine, à partir de son élection, forment les deux parties de cet intéressant ouvrage, plein de vues neuves et de considérations politiques d'une haute portée. Nous n'insisterons pas sur la biographie du général et du président démocrate; elle a été faite dans le tome IX du *Grand Dictionnaire*, et nous ne pourrions, d'après M. Albert Gigot, qu'y ajouter quelques détails sans importance capitale. *L*'histoire de la transformation politique de la grande fédération américaine, du jour où André Jackson est arrivé au pouvoir, est d'une bien autre importance et méritait d'être mise en lumière. *Le président populaire*, celui *dont* la maison a été achetée par la nation, auquel le Congrès a érigé une statue équestre avant de couler en bronze Washington lui-même, a eu l'influence la plus néfaste sur les mœurs politiques des Etats-Unis. C'est lui qui a fait succéder à la politique austère des anciens présidents de la République la politique sans scrupule des présidents actuels, pour qui l'avènement au pouvoir n'est que le moyen de payer des services électoraux et d'abandonner la curée des places à *leur clientèle. En cinquante* ans, les présidents qui l'avaient précédé n'avaient pas prononcé plus de soixante-quatorze révocations; il en prononça deux mille en un an. Depuis lors, chaque élection est un combat où les vainqueurs se disputent les dépouilles du vaincu, où on lutte non pour des principes, mais pour d s positions lucratives, aussi est-il de plus en plus âpre et féroce. « Personne, dit M. A. Gigot, n'a mieux compris que lui et plus habilement exploité les instincts inférieurs de la démocratie. Il connaissait à merveille ce sentiment qui porte les masses populaires à subir l'impulsion de la dictature d'un seul homme, mais à se révolter contre la direction d'une *élite. Ce fut à ce sentiment qu'il* fit appel, pour son élection. Il lui fut aisé d'exciter la jalousie de la foule contre l'intervention de ces chefs parlementaires, qui invoquaient, pour se faire les conseillers du peuple, l'autorité de leurs lumières et de leurs services. » Aussi la joie publique se manifesta-t-elle bruyamment dès qu'il fut élu : « A sa première réception, le peuple mit à sac la Maison-Blanche et brisa tout, dans son enthousiasme, meubles, porcelaines, cristaux, les nouvelles couches célébraient leur avènement au pouvoir. Que depuis ce temps la méthode d'André Jackson ait prévalu, et qu'elle ait pour conséquence l'incapacité et la corruption des fonctionnaires de tout ordre, c'est ce que nul ne songe à nier, et il est maintenant impossible de retourner en arrière et de revenir à des pratiques politiques plus honnêtes. Mais, aux yeux mêmes des gens qui déplorent cet état de choses et y voient une menace pour l'avenir de la forme républicaine aux Etats-Unis, Jackson reste un grand homme par ses mérites personnels, ses capacités d'homme de guerre, l'énergie indomptable qu'il a déployée en 1812 contre les Anglais, la victoire de la Nouvelle-Orléans, *ses entreprises* couronnées de succès dans la Floride et au Texas, son attitude résolue, lorsqu'il était président, lors des premières tentatives séparatistes du Sud, attitude qui éloigna pour bien des années la guerre civile. Il n'est pas jusqu'à ses violations audacieuses des libertés et des lois constitutionnelles qui n'entrent en ligne de compte dans sa prodigieuse popularité, car les démocraties se soucient fort peu des constitutions et des lois quand on les viole *pour elles*. »

DEMOCRINUS s. m. (dé-mo-kri-nuss — du gr. *demos*, peuple; *krinon*, lis). Zool. Genre d'échinodermes crinoïdes vivant à de grandes profondeurs sous-marines.

— **Encycl.** C'est à M. Edmond Perrier, professeur au Muséum, que l'on doit la connaissance de cet organisme remarquable qu'il dédia à M. Parfait, alors lieutenant de vaisseau, commandant le « Travailleur ». La découverte du *democrinus Parfaiti*, par 1.900 mètres de profondeur, loin des côtes du Maroc, au large du cap Blanc, compte parmi les plus remarquables résultats de la campagne zoologique du « Travailleur » (V. ABYSSES). On ne connaissait jusque-là que 14 espèces de crinoïdes actuellement vivants, répartis en 6 genres; c'est une quinzième espèce acquise à la science. Le *democrinus Parfaiti* est remarquable par son pédoncule très volumineux, presque de la grosseur du calice. Celui-ci est composé de 5 longues plaques basales, alternant avec 2 rangées de plaques radiales rudimentaires. Les 5 bras sont grêles, et le pédoncule se fixe par des racines fasciculées, ramifiées après les corps étrangers. M. Perrier estime que les *democrinus* représentent les seuls échinodermes actuels vivant en colonies, en sociétés comparables à celles des polypes hydraires. Ce *mode d'organisation est fait pour nous con*firmer dans l'idée que la « structure rayonnée de certains organismes n'est qu'une modification des formes arborescentes que prennent les colonies animales lorsqu'elles sont fixées au sol ».

Démocrite, statue de M. François Etcheto, exposée au Salon de 1883. Chauve et barbu, le torse et les jambes nus, chaussé de sandales, le philosophe s'avance en ricanant, la *tête penchée. D'une main il* retient un lambeau d'étoffe flottant autour de la ceinture, dans l'autre il serre un bâton et trois oignons, et il foule aux pieds une branche de lauriers. « Cet homme qui rit est fort laid, dit M. Paul Mantz, avec sa bedaine en saillie, ses membres grêles et les négligences de sa toilette Mais il rit bien et la sincérité de la joie agite des pieds à la tête ce fantoche de belle humeur. » Avec un peu trop de sévérité peut-être, pour la conception, M. Edmond About dit de son côté : « Ce loqueteux qui foule aux pieds les lauriers d'Apollon en serrant sur son cœur les oignons qu'il préfère, ce chiffonnier, aux jambes variqueuses, qui rit, comme on rit après boire, n'est pas un citoyen d'Abdère, mais de La Villette ou de Pantin. L'artiste a le goût des travestissements de ce genre et le culte de ces petites impiétés. Mais il rachète ses erreurs et ses mauvaises plaisanteries par les mérites d'une exécution raffinée. »

** **DEMOGEOT** (Jacques-Claude), littérateur français, né à Paris en 1808. — Professeur de rhétorique du lycée Saint-Louis, il a pris sa retraite, mais il a continué à publier des ouvrages parmi lesquels nous citerons : *Notes sur diverses questions de métaphysique et de littérature* (1878, in-12); *Histoire des littératures étrangères, considérées dans leurs rapports avec le développement de la littérature française* (1880, 2 vol. in-12); *Francesca de Rimini* (1882, in-12); *Etude sur Dante et Silvio Pellico* (1882, in-12); *Textes classiques de la littérature française* (1882, in-16, et 1883, in-12); etc.

* **DÉMOGRAPHIE** s.f.—**Encycl.** Ce mot, qui signifie « étude statistique des collectivités humaines », est de date récente; il n'a guère reçu sa consécration officielle qu'à partir de l'Exposition universelle de 1878, où la *démographie* fut admise à prendre rang parmi les sciences anthropologiques. *C'est au docteur* Bertillon que revient l'honneur d'avoir, le premier, réuni en corps de doctrine les éléments épars de la science démographique, et d'avoir fait prévaloir le nom de *démographie*. Quelques savants auraient préféré la dénomination que le savant belge Quételet avait donné à son ouvrage : *Physique sociale;* mais, outre que cette dénomination ne paraît ni très claire, ni très heureuse, la conception de Quételet diffère essentiellement de celle qui a inspiré le mot démographie. En appliquant la statistique à l'étude de l'homme, il a toujours été guidé par une vue *a priori :* celle de démontrer l'unité de l'humanité. Or, la démographie a un objet moins théorique : elle prétend, avant tout, faire l'histoire naturelle des groupes sociaux, comme l'anthropologiste fait celle des hommes de chaque type. C'est donc bien de l'étude des peuples qu'il s'agit, et c'est pourquoi l'expression de *démographie* exprime, mieux que toute autre, l'objet de cette science. On a aussi proposé l'expression *laologie* (de *laos*, peuple, et *logos*, traité); mais, en définitive, le mot *démographie* a été adopté en Belgique, en Italie, en Espagne, en Roumanie; les Allemands disent *tantôt démographie*, et tantôt *démologie* lorsqu'ils s'occupent des lois les plus générales qui régissent les groupes sociaux.

La connaissance préalable des collectivités humaines, ou démographie, est indispensable à tous ceux qui s'efforcent d'agir sur les grands corps sociaux : hygiénistes, législateurs, moralistes, économistes. Les individus qui constituent les associations humaines, incessamment éliminés par la mort, remplacés par les naissances, se renouvellent plus ou moins vite sur la scène du monde, et s'avancent d'un pas très inégal vers la fin commune : inégal suivant les âges, suivant les individus, suivant les familles; mais aussi, suivant les groupes humains, suivant les milieux sociaux, géographiques et climatériques. La démographie a pour mission de connaître ces courants humains à la fois dans leur composition et dans leur mouvement. Quand elle les étudie dans leur composition, elle analyse les éléments constituant les populations, tels qu'ils se rencontrent en un même temps; elle reconnaît la proportion des sexes, des âges, des professions; elle compte les célibataires, les gens mariés, les veufs : en un mot, elle constate *l'état du groupe social*; *c'est alors* l'étude statique des nations ou *démographie statique*. Veut-elle, au contraire, se rendre compte du mouvement des populations, alors elle suit, pour les noter scrupuleusement, les rénovations incessantes que la naissance et

la mort déterminent, et par lesquelles les nations se renouvellent incessamment en se maintenant toujours, « car l'humanité, dit Pascal, est un homme qui vit toujours » ; c'est la *démographie dynamique.*

Cette division en deux branches de la démographie répond justement à deux sources fort distinctes d'informations inégalement certaines. En effet, les documents qui servent de base aux études statiques sont les dénombrements périodiques, sortes d'inventaires des ressources de la nation, exécutés en un jour donné, mais médiocrement exécutés et souvent, il est juste de le dire, difficiles à exécuter. Les documents qui servent de base aux études dynamiques sont fournis par les dépouillements des registres de l'état civil. Quelques exemples sont nécessaires pour donner une idée bien nette de ces deux ordres de connaissances. On a vu que la démographie statique fait connaître le nombre et la proportion des sexes, des divers groupes d'âges (enfants, adultes, vieillards); elle dit aussi la proportion des célibataires, des époux et des veufs; car les groupes sociaux sont souvent fort différents les uns des autres sous tous ces rapports, non seulement de nation à nation, comme la Belgique, qui, pour un même nombre d'habitants, compte 75 épouses de 15 à 50 ans, alors que la France en possède 100, mais encore dans les diverses parties d'un même pays. Ainsi en France, par exemple, le département de l'Aube compte 100 épouses de 15 à 50 ans; on n'en trouve que 57 à 58 dans les deux Savoies, 56,5 dans les Côtes-du-Nord et 48 à 49 dans les Alpes-Maritimes. Il y a tels départements qui, par 1.000 habitants, ont moins de 60 vieilles filles de 45 ans d'âge (Yonne, Nièvre, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise), tandis que d'autres en comptent plus de 220 (Basses-Pyrénées et Côtes-du-Nord) ! De même, il y a des départements qui, sur 1.000 habitants, comptent plus de 350 enfants au-dessous de 15 ans (Cher, Finistère, Bas-Rhin) et d'autres qui n'en ont que 220, comme le Lot, l'Eure, le Gers. En ce qui concerne le nombre respectif des vieillards (âgés de plus de 60 ans) : dans la Haute-Vienne et le Finistère on en trouve 70 à 72, plus de 150 dans le Calvados et le Tarn-et-Garonne, et jusqu'à 165 dans l'Eure. Et, chose digne de remarque, ces différences si singulières se retrouvent les mêmes à chacun des dénombrements quinquennaux : ces chiffres résultent des valeurs moyennes des trois dénombrements avant la guerre (1856-1861-1866). Nous dirons plus loin ce qu'il faut entendre par « valeurs moyennes ». On conçoit que ces différences ne soient pas sans influence sur les qualités respectives des groupes sociaux qui les supportent. Ils ont le plus souvent pour origine des divergences non moins grandes dans les mouvements de population, mariages, naissances, morts et migrations, qui les amènent et les expliquent. Ainsi, des départements, tels que les Hautes et Basses-Pyrénées, ne comptent que 42 à 45 femmes sur 1.000, *mariables* par année, tandis que dans d'autres (Oise, Lot-et-Garonne, Seine-et-Marne) il s'en trouve plus de 100. Si l'on envisage la fécondité des épouses, les différences ne sont pas moins remarquables, puisque, par 1.000 épouses de 15 à 50 ans, le Lot-et-Garonne et l'Aube enregistrent à peine 103 à 104 naissances vivantes, alors que le Finistère en compte 281 ! Et devant la mort, étudiée à chaque groupe d'âges, les divergences sont quelquefois plus grandes encore. De 1 à 5 ans par exemple, alors que sur 1.000 enfants les familles de la Haute-Marne perdent moins de 20 enfants, celles du Gard, des Pyrénées-Orientales en perdent 70 à 80. Ces différences formidables existent, elles sont constantes, et avant que la science nouvelle, la *démographie*, les eût constatées, personne ne s'en doutait. Quelque grand intérêt que nous ayons à en connaître les causes, elles sont encore à peine soupçonnées. Mais la science a accompli sa première œuvre, qui est de découvrir les *faits* et nul doute que la découverte des *causes* ne la suive dans un temps plus ou moins éloigné !

Pour parvenir à ses fins, qu'elle soit statique ou dynamique, la démographie emploie deux auxiliaires la statistique et la figuration graphique. La statistique a été le produit d'un double ordre d'études et de recherches. L'un a élaboré la partie substantielle, l'autre en a perfectionné la méthode. C'est ce que jadis on appelait *notitia rerum publicarum* et *arithmétique politique*. La première se rattachait à la politique, à l'histoire, à la géographie, tandis que l'autre n'était qu'une application des mathématiques à certains faits sociaux, et c'est cette dernière qui est intimement liée à la démographie. L'application du calcul aux faits sociaux se relie au calcul des probabilités, et on la trouve déjà en usage au XVIIIe siècle. Halley (1693) dressait la *Table de mortalité;* Bernoulli (1713) formulait la *Loi des grands nombres*. Plus tard, Simson (1757), Lagrange (1770-1773) et Daniel Bernoulli (1777) établissaient la *théorie des valeurs moyennes et des erreurs d'observation*, théorie complétée par Legendre, Gauss et Laplace, qui crurent donner naissance à l'*induction mathématique*. La méthode statistique est une forme de la méthode générale d'observation ; mais ce n'est qu'une forme, parce que l'observation doit remplir certaines conditions qui dépendent de son but et de sa tâche. Dans la société, l'important n'est pas l'homme, mais les hommes; dans le mouvement social et dans les séries partielles, c'est la résultante des lois des différents groupes; dans la série totale, c'est l'homme moyen; celui-ci est, en quelque sorte, le centre de gravité du système. On procède toujours à l'aide de termes moyens. Pour arriver à une règle, à une loi ou à quelque chose qui lui ressemble, il faut disposer d'une grande masse d'observations, les étendre dans les temps et dans l'espace, en varier les points de vue et les circonstances. On doit ensuite classer les faits, les combiner, en éliminer ce qui est accidentel et variable et enfin faire ressortir l'expression typique du résultat. Veut-on chercher s'il y a une loi qui gouverne le rapport des sexes dans les naissances, il faudra observer un grand nombre de faits; un seul, plusieurs même, ne serviraient à rien. Le résultat moyen, c'est que le nombre des garçons dépasse celui des filles de 5 pour 100; cette moyenne est générale et constante en même temps. La confiance que mérite ce résultat dépend du nombre d'observations, mais elle ne lui est pas proportionnelle; elle peut s'exprimer par la racine carrée du nombre des faits observés. Prenons un autre exemple tiré de l'anthropométrie. On a constaté que les statures de l'homme avaient un certain type et qu'elles suivaient, du maximum au minimum, une loi régulière de distribution. Le *type* est représenté par la *moyenne*, qui possède ainsi en elle une valeur typique physique, comme si elle était le produit de lois régulières et constantes, au milieu de causes irrégulières et variables. Quételet appelait cette loi, *loi des causes accidentelles*. Pour avoir la moyenne de la stature, on peut mesurer celle de plusieurs individus ou répéter plusieurs fois la mesure d'un seul : dans le premier cas, on observe plusieurs objets (résultat objectif); dans le second, on a des observations répétées sur le même objet (résultat subjectif); avec celui-ci, on a devant soi un type réel ; avec l'autre, un type idéal.

Les figurations graphiques ne sont ordinairement regardées que comme un moyen de rendre les résultats plus évidents; mais elles peuvent devenir aussi un moyen de recherches : un tracé curviligne est une expression naturelle de fonctions purement empiriques, telles qu'on les rencontre en statistique. Si on voulait essayer une classification rationnelle à ce point de vue, il faudrait distinguer certains groupes, certaines familles naturelles, qu'il importe d'étudier sous le double rapport de la construction géométrique et de leur signification physique ou statistique.

« Toute collectivité humaine, dit le docteur Bertillon, peut et doit être étudiée : 1° A l'état statique présent et passé, étude qui comprend le nombre absolu des vivants et les nombres absolus et relatifs des divers groupes, naturels ou sociaux, qui composent l'ensemble; tels sont les rapports des deux sexes, ceux des divers groupes d'âges, d'état civil (célibataires, mariés, divorcés, veufs), de professions, d'habitat (citadins, villageois), etc; tels encore, la densité de la population, la force relative des divers sous-types, des divers idiomes parlés, le degré d'instruction, de moralité, de bien-être, etc., et enfin la comparaison de l'état passé à l'état présent, pour apprécier la marche progressive ou régressive de la nation.

2° A l'état dynamique; on étudie la population dans ses mouvements intestins, journaliers et annuels; chapitre qui comprend les nombres absolus et relatifs, pour l'année moyenne, des naissances, des mariages, des divorces, des décès, des émigrants, des immigrants, etc., avec les rapports indiquant la part que les groupes divers signalés ci-dessus (selon le sexe, l'âge, la profession, l'état-civil, etc.) prennent à chacun de ces mouvements. Il y a lieu, comme dans l'étude précédente, de comparer ces mouvements actuels de la population aux mouvements passés, afin d'apprécier la direction où ces tourbillons intestins entraînent la nation et les effets que les influences extérieures, politiques, sociales ou physiques, ont pu produire sur eux. » (*Dict. encyclopédique des sciences médicales*, au mot AUTRICHE.)

— Bibliogr. Ach. Guillard, *Eléments de statistique humaine, ou Démographie comparée* (1855, in-8°); Docteur L.-A. Bertillon, *Atlas de démographie figurée de la France* (1871-1874, in-8°), *Place de la démographie dans les sciences anthropologiques*, leçon d'ouverture du cours de démographie en 1878 (dans les « Annales de démographie », 1878), *Instructions pour l'exposition de démographie et de géographie médicale* (1878, in-8°), *Rapport sur l'enseignement de la démographie* (1878, in-8°).

** **DEMOISELLE** s. f.— Techn. Nom donné à des blocs verticaux de matières pierreuses qui se rencontrent sur les versants de certaines montagnes, par analogie avec les *dames* ménagées dans les travaux de terrassement.

— **Encycl.** Les *demoiselles* sont généralement coiffées d'une pierre plate, cause première de leur formation, les eaux descendant des montagnes, ayant rongé le sol, assez délayable autour de ce bloc, sans attaquer la partie qu'il protégeait, dont le sommet masque le niveau du sol primitif. On trouve des demoiselles dans les Alpes, l'Auvergne, etc.; quelques-unes atteignent une hauteur de 30 mètres.

Demoiselles Clochart (LES), comédie en trois actes de M. Henri Meilhac (théâtre des Variétés, janvier 1886). Les demoiselles Clochart sont au nombre de trois : l'aînée est mariée et comtesse; des deux autres, l'une, Caroline, surnommée Claquette, est fleuriste; l'autre, Gabrielle, est téléphoniste. Ces différences de situations sociales tiennent à ce que l'aînée est seule légitime : Clochart, riche marchand de charbon, a eu Caroline d'une Italienne et Gabrielle d'une maîtresse de piano. Il a de plus un fils légitime, M. Paul, et un ami, Pluribus. Pluribus, qui s'ennuie toujours, ne conçoit pas que son ami Clochart soit toujours de si bonne humeur : Clochart lui découvre que son bonheur constant tient à ce qu'il vit à la fois plusieurs existences d'hommes; sous le nom de Clochart, il est homme rangé et millionnaire, mais c'est en qualité de poêlier-fumiste qu'il a séduit la belle Marietta et qu'il est le père de Claquette; pour Gabrielle, il est M. Plumeau, employé de commerce. Cette vie en partie triple est bien amusante, mais des complications ne vont pas tarder à survenir. M. Paul a rencontré dans la rue la petite téléphoniste, il l'a suivie, il l'aime; mais la jeune fille, qui ne s'en laisse pas conter, ne veut écouter que des propositions de mariage. Elle vient donc trouver son parrain Clochart, qu'elle ne sait pas être le même que l'honnête Plumeau, employé, pour lui demander son consentement. Tout va se découvrir. Clochart dit à son ami Pluribus : « Reçois-la à ma place, sois Clochart pour dix minutes, cela t'amusera. » Mais Pluribus s'embrouille et Clochart, qui a eu le temps de se grimer et de mettre des manches de lustrine, est obligé de venir à son secours. « Tiens, vous êtes donc employé chez M. Clochart? » lui demande Gabrielle. Clochart assure que oui; mais à la demande en mariage avec M. Paul, il pousse les hauts cris. « Savez-vous au moins quel est votre père? » demande-t-il. Gabrielle lui répond que sa mère lui a toujours dit que c'était un général. Or, précisément Clochart a eu un général pour rival dans ses amours avec Mlle Mahulot, la maîtresse de musique. Il fait un haut-le-corps; Pluribus rit à se tordre. Le mariage n'en est pas moins impossible tant que la question de cette paternité douteuse ne sera pas apurée. L'autre demoiselle Clochart, Claquette, est éprise d'un dompteur avec qui elle veut aussi se marier. Clochart, en poêlier-fumiste, et Pluribus, habillé en pipelet, se rendent donc chez la belle Marietta. De nouveaux quiproquos naissent de ce que Pluribus confond sans cesse tous les personnages que joue son ami, Tonnetti, Plumeau, Clochart, s'embrouille sur le chapitre de Gabrielle comme sur celui de Claquette, et que de plus, il lui semble reconnaître dans le jeune dompteur, amoureux d'une des deux filles de Clochart, un sien fils naturel qu'il a négligé de faire élever convenablement. Tout finit néanmoins par deux mariages, et même par trois mariages, car Clochart, voulant décidément faire une fin, épouse aussi une riche Anglaise qu'il courtisait depuis longtemps, mais qui avait été fort intriguée de le voir, sous le costume de Tonnetti, fumiste, suppléer un pipelet absent et tirer le cordon dans une loge.

Demoiselles de Montfermeil (LES), comédie en trois actes, de Théodore Barrière et Victor Grangé (Palais-Royal, septembre 1877). — Il est arrivé à Mlle Cécile Riffolet un petit accident désagréable : en valsant avec son cousin Gustave dans un bal champêtre, elle a fait, derrière une charmille, une chute si malheureuse, que ses jupes, accrochées par une branche d'arbre, ont laissé entrevoir au jeune homme des horizons dont la contemplation est permise d'ordinaire à un mari seulement. Elle fait part de la chose à une de ses amies, qui a lu *la Laitière de Montfermeil*, de Paul de Kock, où il est question d'une mésaventure toute semblable. L'amie lui écrit sentencieusement que, lorsqu'on a fait une chute dans de semblables conditions, la seule manière de réparer sa faute est d'épouser l'homme par qui on a été vue; on ne saurait en prendre un autre pour mari. L'imagination de Cécile s'exalte si bien à ce sujet, que la voilà formellement résolue à devenir la femme de Gustave, bien qu'elle ne l'aime pas du tout, et que son père ait décidé de la marier à un autre cousin, Hector. Elle n'ose pas cependant confesser son accident, et on arrive ainsi jusqu'au jour du contrat. A ce moment, elle se décide, et avoue « sa faute » au notaire Trémolin; mais elle en parle en termes si vagues, que le digne tabellion en imagine beaucoup plus qu'il n'y en a, et en voyant Cécile lever les bras au ciel, il s'écrie paternellement : « Ne levez pas les bras ainsi, mon enfant ! c'est dangereux dans votre position. » Il promet de tout arranger, combine la mise en scène du terrible aveu, en indique même les termes à la jeune fille, et, au moment opportun, celle-ci tombe aux pieds de l'auteur de ses jours en s'écriant : « Grâce, mon père ! grâce au nom de l'innocente créature qui ne doit pas être punie pour les fautes de sa mère ! » Heureusement, joignant le geste à la parole, elle tire de son corsage la fameuse lettre de son amie, qui apprend aux deux hommes de quoi il s'agit en réalité. « Ce n'est que cela? dit le père rassuré. Tu peux quand même épouser Hector. — Mais je suis compromise. — Tu ne l'es pas assez. » Cécile, qui n'en veut pas démordre, est désolée, et se dit *in petto :* « Ah ! je ne suis pas assez compromise? eh bien ! je vais me compromettre davantage et rendre le mariage inévitable. » Et la voilà qui court s'enfermer dans la chambre de ce Gustave qu'elle n'aime pas et dont elle n'est pas aimée.

La situation se complique encore plus, lorsque le notaire Trémolin apprend de sa fille Jenny qu'elle adore un des cousins, Riffolet, lequel l'a sauvée au péril de sa vie, un jour qu'elle se noyait aux bains de mer de Dieppe, et qu'il le lui faut à tout prix pour époux. C'est de Gustave que raffole Jenny; mais son brave homme de père s'imagine que c'est d'Hector, et le voilà se mettant en campagne pour conquérir à sa fille le mari désiré.

Or, cet Hector, un gommeux, se trouve engagé dans toutes sortes d'aventures qui l'empêcheraient d'épouser Mlle Trémolin, et le notaire fait de folles dépenses de diplomatie... et d'argent, pour lever un à un tous les obstacles qui s'opposent, croit-il, au bonheur de sa fille. Hélas ! à peine une difficulté est-elle tournée, qu'une autre surgit. Le plus gracieux, mais aussi le plus dangereux de tous les écueils contre lesquels il s'agit de protéger Hector, c'est Mlle Josépha, une amie « toute entière à sa proie attachée ». Il faut à tout prix l'éloigner; Trémolin lui a entendu exprimer le désir de se rendre à Monte-Carlo : aussitôt il lui offre dix mille francs pour aller là-bas expérimenter un système de son invention et tout à fait infaillible. C'est justement après ce sacrifice douloureux qu'il s'aperçoit de sa méprise : ce n'est pas Hector qu'aime sa fille, c'est Gustave ! Nouveaux plans à imaginer, nouvelles batteries à dresser ! Le notaire invite Gustave à un déjeuner de gourmet, arrosé de vins fins. Au cours de l'entretien, Gustave lui apprend qu'il a une passion au cœur et qu'il n'épousera jamais une autre personne que celle qu'il aime. « Remportez le champagne », dit tout bas Trémolin, qui regrette ses frais inutiles, et frémit d'indignation en voyant Gustave prendre deux fois du café. Mais la conversation se poursuit, et le jeune homme laisse échapper son secret : celle qu'il aime, c'est une jeune fille inconnue, qu'il a un jour arrachée à une mort certaine aux bains de mer de Dieppe. « Rapportez le champagne ! » s'écrie Trémolin triomphant. Tout finit par s'arranger : Gustave épouse Jenny, et Cécile sera probablement épousée par ce niais d'Hector, quand on l'aura définitivement arraché des griffes de Josépha.

Les Demoiselles de Montfermeil ont été un succès pour leurs auteurs, bien qu'elles aient un défaut assez grave au théâtre : au lieu d'une pièce, MM. Barrière et Grangé en ont fait tenir deux dans le même cadre. La première, fort courte, ne comporte, en somme, que l'accident de Cécile Riffolet; la seconde, qui vient se greffer sur la précédente, comprend les aventures et les méprises du notaire Trémolin. Il en résulte que la comédie est quelquefois confuse; mais elle renferme tant de situations gaies, de scènes comiques et de mots spirituels, que l'on se trouve désarmé tant l'on rit de bon cœur.

DEMÔLE (Charles-Etienne-Emile), homme politique français, né à Charolles (Saône-et-Loire) le 22 mars 1828. Avocat à Charolles, il fut élu sénateur de Saône-et-Loire le 5 janvier 1879 par 542 voix sur 690 votants, et son mandat lui fut renouvelé le 8 janvier 1882. Il siégea sur les bancs de l'union républicaine, et devint dans la suite secrétaire, puis président de ce groupe. Après l'application aux jésuites des décrets du 29 mars, le parti clérical organisa un vaste pétitionnement contre cette mesure, et les pétitions, envoyées au Sénat, furent l'objet d'un rapport de M. Demôle, qui en soutint vigoureusement les conclusions. En 1884, il fut nommé rapporteur de la proposition de loi sur l'organisation municipale et de la loi annexe sur la prorogation de pouvoirs des conseils municipaux; de concert avec M. de Pressensé, il fit adopter un amendement assimilant l'adultère du mari à celui de la femme (loi rétablissant le divorce), et sur sa proposition, le Sénat comprit parmi les articles constitutionnels à reviser l'article 1er de la loi du 24 février 1875, de manière à soumettre au Congrès la question du recrutement des sénateurs inamovibles. M. Brisson lui confia le portefeuille des Travaux publics dans le cabinet du 16 avril 1885, et le 7 janvier 1886 M. de Freycinet l'appela au ministère de la Justice. Il eut, comme garde des sceaux, à répondre à diverses interpellations, et donna sa démission en même temps que le cabinet Freycinet (décembre 1886).

** **DEMOLIÈRE** (Hippolyte-Jules), littérateur français, connu sous le pseudonyme de **Moléri**, né à Nantes le 3 août 1802. — Il est mort à Saint-Denis le 26 décembre 1877.

** **DEMOLOMBE** (Jean-Charles-Florent), jurisconsulte français, né à La Fère (Aisne) le 22 juillet 1804. — Il est mort à Caen le 21 février 1887. En 1879, l'Académie des sciences morales et politiques, qui comptait parmi ses correspondants le savant doyen de la Faculté de droit de Caen, lui décerna le grand prix biennal de 20.000 francs, en récompense du prodigieux travail publié sous le titre de

Cours du Code Napoléon, dont le 30e et dernier volume a été publié en 1878, par M. Guillouard. En même temps, elle appela M. Demolombe à un des postes d'académicien libre nouvellement créés. En mourant, M. Demolombe a légué à la Faculté de Caen une somme de 10.000 francs pour servir à la fondation d'un prix de droit civil à attribuer à un élève de troisième année. Le *Prix Demolombe* a été décerné pour la première fois en 1887. Tout dévoué à la science du droit et à cette Faculté de Caen où il avait fait toute sa carrière, M. Demolombe avait refusé un siège à la cour de Cassation pour rester professeur.

Démoniaques dans l'art (LES), par J. M. Charcot et Paul Richer (Paris, 1887). Les auteurs, suivant la voie ouverte par Calmel, Littré et d'autres médecins, ont recherché les traces de la grande névrose hystérique dans les monuments du passé qui représentent des « démoniaques ». Ils ont étudié surtout dans les œuvres d'art les manifestations de cette terrible maladie que la médecine soigne aujourd'hui et qu'on livrait jadis au prêtre, au juge, et l'on peut ajouter : au bourreau. Il ressort de cette étude que l'antiquité n'a pas représenté la grande névrose, pas même la maladie en général; que, dans les représentations des démoniaques, qui remontent aux ve et vie siècles, la possession est figurée d'une manière toute conventionnelle; la présence du démon qui sort du corps de sa victime étant le seul signe auquel se reconnaissent les scènes d'exorcisme; que les premières œuvres portant le caractère d'une observation réelle et profonde de la nature datent de la Renaissance : celles du Dominiquin, d'Andrea del Sarto, de Rubens offrent des caractères et des traits si précis que l'imagination ne saurait les avoir inventés. Toutefois, à la même époque, d'autres artistes, Raphaël par exemple, ont représenté des démoniaques de pure fantaisie. Le plus exact observateur de la grande névrose aurait été Rubens; telle est l'opinion des auteurs, justifiée par l'étude détaillée des monuments, dont leur livre contient une riche collection en fac-similé.

DE MONT (Charles-Polydore-Marie), critique et poète belge, né à Wambeck (Brabant) le 15 avril 1857. Il s'appliqua de bonne heure à la poésie flamande et publia des vers dans différents recueils dès 1873. Un choix de ces poésies, qu'il fit paraître en 1880, lui valut le prix quinquennal de littérature flamande. Ses principaux ouvrages sont : *Vie de jeune homme* (1878); *le Premier Homme* (1879); *Poème épique en hexamètres; Folie de printemps* (1881); *Loreley* (1882); *Henri Conscience, sa vie et ses œuvres* (1883) ; *les Papillons* (1885); *Dans mon village, récits en prose* (1885); *Zanna* (1887), comédie en vers. P. De Mont a collaboré activement à plusieurs recueils littéraires belges-flamands, hollandais, français et allemands. Un de ses poèmes : *les Enfants des hommes*, a été traduit en vers français par Heuvelmans (Liège, 1858) et en italien par Domenico Milelli. Il a publié plusieurs ouvrages pédagogiques. Ce poète porte plus loin que la plupart des Flamands le respect de la langue et le soin de la forme; différent de la majorité d'entre eux, qui sont ou affectent d'être pénétrés du sentiment religieux, il est libre-penseur et n'a d'autre culte que celui du beau et de l'humanité. C'est un néo-païen de l'école de Heine et de Leconte de Lisle.

DEMONT (Adrien-Louis), peintre français, né à Douai le 25 octobre 1851. Son père, notaire à Douai, le destinait à la magistrature et lui fit faire ses études de droit; mais, attiré par la carrière artistique et le goût qu'il avait pour le paysage, M. L. Demont entra, en 1873, dans l'atelier de M. Emile Breton dont, sept ans après, il épousa la nièce Mlle Virginie BRETON (v. ce nom). Dès 1875 il avait exposé au Salon ; en 1879, son *Août dans le Nord*, qui fut acheté par l'Etat pour le musée du Luxembourg, lui valut une médaille de 3e classe. Il exposa ensuite : *la Briqueterie* (Salon de 1880, musée de Douai); *Landes du Finistère*; *Marée basse* (1881); *le Moulin* (1882), qui lui valut une 2e médaille et fut acheté pour le Luxembourg; *la Floraison des jacinthes; le Ruisseau* (1883); *la Nuit* (musée du Luxembourg) et *le Jardin du Vieux* (1884); *l'Approche du gros temps*; *le Potager au printemps* (1885); *la Fleur du Paysan; Ondée au crépuscule* (1886); *A l'aurore; Nuit d'été* (1887); *l'Hiver en Flandre; les Œillets* (1888). Les goûts de cet artiste distingué le portent généralement vers les paysages d'une âpreté sauvage, offrant des lignes simples, ou vers l'intimité des jardins.

DEMONT-BRETON (Virginie), artiste française, fille du grand peintre Jules Breton et femme du précédent, née à Courrières (Pas-de-Calais) le 26 juillet 1859. Elle est, par sa mère, petite-fille du peintre belge Félix de Vigne. Mme Demont-Breton débuta, l'année même de son mariage, au Salon de 1880 par deux petits tableaux : *Fleur d'avril* et *la Petite Source*, qui lui valurent une mention honorable. Elle exposa ensuite : *Femme de pêcheur venant débarquer ses enfants* (Salon de 1881), tableau qui obtint une 3e médaille; *la Famille* (1882, musée de Douai); exposé de nouveau à Amsterdam, ce tableau fut récompensé d'une médaille d'or; *la Plage* (1883, musée du Luxembourg), qui valut à Mme Demont une médaille de 2e classe; *le Calme* (1884) ; *les Loups de mer* (1885, musée de Gand); *le Pain; Un jeune faune* (1887); *les Jumeaux ; le Bain* (1888).

***DEMORTREUX** (Pierre-Thomas-Frédéric), homme politique français, né à Lisieux (Calvados) le 29 novembre 1798. — Il est mort à Honfleur le 10 janvier 1872.

DENAB, ville d'Afrique, capitale du petit royaume des Schillouk, dans le Soudan oriental, sur le cours du Nil moyen, par 10° 50' de lat. N. Le quartier royal est construit en forme de labyrinthe et entouré de beaux tamariniers. Les habitants cultivent le dourah (maïs blanc), les haricots, le sésame, et récoltent du riz sauvage sur le bord du fleuve.

DENAIN (forges de). La Société anonyme des *Hauts fourneaux , forges et aciéries de Denain et Anzin* possède un des plus puissants établissements industriels de la France. Les usines de Denain, créées en 1837 par Serret Lelièvre et Cie, fusionnèrent, en 1847, avec les usines d'Anzin, appartenant à Talabot. Cette union a constitué un formidable matériel, alimenté par 10 hauts fourneaux et 65 fours à puddler, plus qu'il n'en existe au Creusot. Les usines couvrent une surface de 35 hectares et sont desservies par 15 à 20 kilom. de voies ferrées; elles occupent 4.000 ouvriers, qui produisent annuellement 50.000 tonnes de fer laminé, 8.000 tonnes de tôles de fer et acier, 60.000 tonnes de rails et aciers sous diverses formes; 120 machines à vapeur y développent une force de 8.000 chevaux.

***DENAT** (Théodore-Marie-Germain), magistrat et homme politique français, né à Mirepoix (Ariège) le 20 mars 1803. — Il est mort à Mirepoix le 10 janvier 1885.

***DÉNATURATION** s. f. — Opération consistant à ajouter aux alcools, aux sucres, aux sels, aux tabacs employés par certaines industries, une substance qui les rend impropres à toute autre destination et qui les exempte des droits qui les frappent dans leur état normal.

— **Encycl.** Administr. *Dénaturation des alcools.* L'exonération des droits accordée aux alcools servant à l'industrie fut réglementée par une loi du 8 décembre 1814 et maintenue par décision ministérielle du 29 novembre 1816. A la suite de fraudes, la décision de 1816 fut suspendue du 10 octobre 1833 au 24 juillet 1843. A cette époque, une nouvelle loi réduisit considérablement les droits sur les alcools industriels. sans les dégrever totalement.

Une ordonnance, en date du 14 juin 1844, établit des règles pour la dénaturation des alcools, dont certains industriels seuls pouvaient se servir; mais les substances prescrites permettaient assez facilement la fraude, c'est-à-dire la reconstitution d'alcools propres à la consommation. La loi du 2 août 1872, qui régit aujourd'hui cette matière, a fixé à 30 fr. par hectolitre d'alcool pur le taux de la taxe spéciale que doivent payer les alcools dénaturés, et le comité consultatif des arts et manufactures adopta, comme agent unique de dénaturation, l'esprit de bois, ou alcool méthylique impur, qui a la même densité et la même solubilité dans l'eau que l'alcool éthylique, et peut en être très difficilement séparé par distillation, car il possède à peu près le même point d'ébullition; sa forte odeur empyreumatique devait empêcher d'absorber les liquides auxquels il est mélangé. En 1874, à la suite d'accidents dus à l'emploi de ce liquide, on autorisa les industriels à se servir de produits moins impurs, licence dont la fraude ne tarda pas à abuser; on parvint à préparer de l'alcool méthylique presque pur, ayant, par conséquent, perdu son odeur et sa saveur caractéristiques, et certains distillateurs s'empressèrent de le faire entrer dans la composition des liquides alcooliques destinés à la consommation. Pour ménager en même temps la santé des consommateurs et les intérêts du Trésor, le comité consultatif des arts et manufactures adopta, le 12 février 1879, un type de méthylène remplissant les conditions suivantes : Il doit marquer au moins 90° alcoométriques et contenir au plus 40 pour 100 d'alcool méthylique, le complément étant formé d'acétone, d'acétate de méthyle, de méthylacétal, d'aldéhyde, de méthylamine, de phénol, etc. Les méthylènes, présentés par les industriels, doivent préalablement être acceptés par l'administration, dont tous les agents possèdent des flacons contenant du méthylène type. Les méthylènes sont conservés dans des locaux fermés par deux cadenas différents, et la régie possède seule la clef de l'un d'eux. Les alcools dénaturés doivent être utilisés sur place; le comité consultatif des arts et manufactures autorise les fabricants à employer d'autres substances que le méthylène, quand celui-ci peut apporter quelque entrave à l'industrie. La substance proposée par l'industriel doit être acceptée par le comité consultatif. De cette sorte d'entente avec les fabricants, sont sorties les formules suivantes de dénaturation :

Alcools destinés au chauffage et à l'éclairage : addition d'un cinquième en volume de méthylène.

Fabrication de l'atropine, de la digitaline, de la santonine et des alcaloïdes divers : un neuvième de méthylène.

Alcool employé dans la chapellerie : dénaturation par un neuvième d'esprit de bois.

Préparation du chloral et de l'hydrate de chloral : faire passer dans l'alcool un courant de chlore gazeux.

Préparation du collodion : les fabricants doivent présenter, pour être détaxés d'un litre d'alcool à 95°, au moins deux litres de collodion, contenant de 12 à 15 grammes de pyroxyline.

Alcool entrant dans la préparation des couleurs : dénaturation par un neuvième d'esprit de bois.

Préparation des éthers acétique, formique, sulfurique, valérianique, des aldéhydes et sulfovinates : mélanger à l'alcool 10 pour 100 d'acide sulfurique à 66°, ou 20 pour 100 d'acide à 54° et chauffer à 80° centigrades, ou additionner des résidus d'opérations précédentes.

Préparation de l'éther bromhydrique : 25 litres d'alcool à 96° mélangés à 20 kilogr. de brome, et 2 kilogr. de phosphore amorphe, dissous dans 3 litres d'alcool à 96°.

Préparation de l'éther chlorhydrique et dérivés : poids égaux d'alcool à 96° et d'acide chlorhydrique à 21°.

Préparation de l'éther iodhydrique : 6 litres d'alcool à 96° mélangés à 6 kilogr. d'iode, et 800 grammes de phosphore amorphe.

Préparation de l'éther nitrique : 4 hectol. d'alcool à 96° mélangés à 1 hectol. d'acide azotique à 36°.

Préparation de l'éthylate de soude ou alcool sodé : mélanger 8 litres d'alcool absolu et 500 grammes de sodium.

Préparation de l'éthyldiphénylamine : mélanger 20 kilogr. d'alcool à 96°, additionné de 5 pour 100 de benzine, avec 20 kilogr. d'acide chlorhydrique et 25 kilogr. de diphénylamine.

Alcool employé pour la fabrication du fulminate de mercure, des insecticides : dénaturation par un neuvième de méthylène.

Fabrication de la présure liquide : dénaturation par un neuvième de méthylène, ou dilution de l'alcool dans l'eau salée, de telle sorte que le degré alcoolique n'excède pas 10°.

Fabrication des savons transparents, du tanin, des vernis : dénaturation par un neuvième de méthylène.

— *Dénaturation des sels.* La détaxe, après dénaturation des sels servant aux agriculteurs pour la nourriture des bestiaux ou l'amendement des terres, a été autorisée en France par décret du 11 juin 1806, et réglementée par une ordonnance du 26 février 1846 et un décret du 8 novembre 1869, qui ont spécifié des formules pour la dénaturation de ces sels. La même immunité fut ensuite étendue aux sels employés par certaines industries; divers agents de dénaturation ont été déterminés par le Comité consultatif. Les industriels peuvent, du reste, présenter à la sanction de la régie les substances qui leur paraîtraient préférables pour leur spécialité. Les agriculteurs disposent des 10 formules suivantes, dans lesquelles les quantités sont fixées pour 1.000 kilogr. de sel :

1° 200 kilogr. de tourteaux oléagineux.

2° 300 kilogr. de pulpes pressées de betteraves ou de marcs de fruits.

3° 5 kilogr. de colcothar (sesquioxyde de fer rouge) et 100 kilogr. de tourteaux oléagineux.

4° 5 kilogr. de colcothar, et 200 kilogr. de pulpes.

5° 5 kilogr. de colcothar, 10 kilogr. de poudre d'absinthe et 10 kilogr. de mélasse ou de goudron végétal.

6° 5 kilogr. de colcothar, 10 kilogr. de suie, 10 kilogr. de goudron végétal.

7° 5 kilogr. de colcothar et 20 kilogr. de goudron végétal.

8° 30 kilogr. d'ocre ou de minerai de fer pulvérisé, 30 kilogr. de goudron de houille, et 30 kilogr. d'engrais consommé d'origine animale.

9° 30 kilogr. de sulfate de fer et 120 kilogr. d'engrais consommé d'origine animale.

10° 60 kilogr. de plâtre, ou de plâtras pulvérisés, et 150 kilogr. d'engrais consommé d'origine animale.

Pour l'amendement des terres, on peut encore dénaturer par 250 kilogr. de chaux pour 1.000 kilogr. de sel. Pour la préparation des peaux dites *en poils*, et la fabrication des limes, de la faïence et des poteries, 1.000 kilogr. de sel peuvent être dénaturés par 10 kilogr. de naphtaline brute essorée, ou 2 kilogr. de goudron de houille, ou 2 kilogr. 5 de goudron de bois, ou 10 kilogr. de savon en poudre.

Certaines formalités sont aussi prescrites pour obtenir des sels exempts de droits. Le propriétaire doit demander, au maire de la commune sur le territoire de laquelle est située son exploitation, une déclaration attestant que le signataire de la demande est agriculteur dans la commune, qu'il exploite tant d'hectares de terres et tant d'hectares de prés, qu'il nourrit tant de têtes de bétail, et qu'une quantité de tant de quintaux de sel dénaturé lui est nécessaire pour ses bestiaux, la préparation des engrais et l'amendement de ses terres. Cette déclaration accompagne la lettre de demande à la saline. Les sels étant expédiés au destinataire, l'administration des Contributions indirectes exige qu'ils soient dénaturés à la gare d'arrivée, en présence des employés de la régie ou de la douane. Il est donc indispensable que l'acheteur prévienne ces employés et se concerte avec eux. Dans ce but et dès qu'il a reçu avis de l'expédition, l'acheteur doit remettre au bureau des employés de la régie exerçant dans sa localité, l'acquit à caution accompagnant la lettre de voiture qui lui est transmise par la gare. La marchandise arrivée, les employés procèdent à la formalité de la dénaturation. Certaines usines dénaturent à l'avance les sels destinés aux engrais et les vendent aux agriculteurs prêts à être employés. La surveillance de la régie s'exerce, dans ce cas, à l'usine elle-même. Un cultivateur ne peut faire venir du sel dénaturé que pour lui seul; les demandes collectives ne sont pas admises. Chaque fois qu'un cultivateur a un nouvel achat de sel à faire, un nouveau certificat du maire est indispensable.

— *Dénaturation des sucres.* La loi du 29 juillet 1884, article 2, et celle du 27 mai 1887 ont réduit à 24 francs par 100 kilogr. de sucre raffiné les droits sur le sucre que les viticulteurs, les vignerons ou les acheteurs de vendanges emploient, soit pour relever le degré alcoolique de la totalité ou d'une partie des vins provenant de leur récolte, soit pour utiliser les vins de leurs vendanges en faisant des vins de marcs.

Ceux qui entendent bénéficier de ces dispositions législatives, soit comme propriétaires de vignes, soit comme acheteurs de vendanges, doivent, quinze jours au plus tard avant la récolte, adresser à la direction des Contributions indirectes ou à la sous-direction, s'il s'agit d'un arrondissement autre que le chef-lieu, une demande écrite, sur papier timbré, indiquant : 1° les nom, qualité et demeure du demandeur; 2° la quantité approximative de vin pour laquelle le sucrage est demandé; 3° le poids approximatif du sucre à mettre en œuvre. Les demandes de dénaturation à domicile doivent contenir, indépendamment des énonciations qui précèdent, l'indication du lieu où les requérants doivent procéder à l'opération. Cette dénaturation a toujours lieu sous la surveillance des agents des Contributions indirectes. Quant aux quantités de sucre à employer pour relever le degré alcoolique des vins, elles ne peuvent en aucun cas, dépasser 20 kilogr. par 3 hectolitres de vendanges. Pour la fabrication des vins de marcs, la quantité de sucre à employer pour 3 hectolitres de vendanges peut atteindre 50 kilogr. La quantité de vendanges doit être constatée par un certificat, délivré par le maire de la commune, lorsqu'il s'agit d'une demande faite par un viticulteur récoltant. En ce qui concerne les demandes produites par des acheteurs de vendanges, elles doivent être accompagnées des certificats délivrés par l'autorité municipale aux vendeurs, et ces certificats doivent mentionner les quantités de vendanges cédées.

Aucun dépôt de sucres destinés à bénéficier des dispositions contenues dans les lois du 29 juillet 1884 et du 27 mai 1887, ne peut être ouvert sans l'autorisation préalable de l'administration des Contributions indirectes. Cette autorisation doit être renouvelée chaque année. L'administration des Contributions détermine les conditions auxquelles doivent se conformer les dépositaires. En tenant compte, autant que possible, des exigences du service, du nombre et de l'importance des opérations, des distances et des communications, l'administration fixe le nombre et l'emplacement des dépôts par canton; elle arrête les jours et les heures pendant lesquels ont lieu, dans chacun d'eux, les opérations de dénaturation; elle statue enfin sur les demandes de dénaturation et décide quelles sont les opérations qui auront lieu à domicile, et quelles sont celles qui auront lieu au dépôt autorisé. La dénaturation s'opère : dans les divers dépôts autorisés, par l'addition en mélange intime au sucre d'un poids égal ou supérieur de raisins frais foulés; à domicile, par le versement du sucre dans les cuves de fermentation ou dans les moûts. Si au jour et aux heures fixés pour l'opération à domicile, le versement dans les cuves ou dans les moûts n'est pas possible, ou si les agents ne peuvent revenir, la dénaturation s'opère par malaxage comme aux dépôts.

Les fabricants de cidres et de poirés sont également admis à bénéficier des lois du 29 juillet 1884 et du 27 mai 1887. En ce qui concerne ces produits, la dénaturation s'opère par le versement du sucre dans les moûts. Elle a lieu à domicile, au jour fixé par l'administration, toutes les fois que les récoltants ou leurs acheteurs en adressent la demande par écrit. Les quantités de sucre à employer au sucrage des cidres et poirés ne peuvent dépasser 10 kilogr. pour 5 hectol. de pommes ou de poires achetées ou récoltées. Les opérations de sucrage ont lieu sous la direction et la surveillance de la régie. Les dépositaires sont tenus de fournir le personnel et le matériel nécessaires aux opérations. Les sucres non employés à la dénaturation payent le droit supplémentaire de 30 francs. Les agents de la régie ont le droit, pendant le délai d'un mois, de se faire présenter, au domicile des producteurs, la justification de la mise en œuvre des sucres dénaturés. Les dépositaires sont soumis aux visites et aux vérifications des agents des Contributions indirectes. Contrairement à ce qui a lieu pour les sels dénaturés, les demandes de sucres destinés à la dénaturation peuvent être collectives.

— *Dénaturation des tabacs.* Depuis plusieurs années et à diverses reprises les agriculteurs s'étaient adressés au gouvernement afin que l'Etat mît à leur disposition une certaine quantité de jus de tabacs, provenant de ses manufactures, pour l'employer comme insecticide contre les ravages des animaux nuisibles. En 1887, le ministre de l'Agriculture a donné satisfaction aux agriculteurs, tout en sauvegardant les finances de l'Etat. Il décida que, sur demande adressée par les propriétaires et visée par le maire de la commune, des jus de tabacs seraient désormais délivrés à l'agriculture comme insecticides; mais, pour rendre toute fraude impossible, il provoqua un décret aux termes duquel les jus de tabacs ne seraient vendus qu'après dénaturation et mélangés à une certaine quantité de pétrole. Cet emploi des jus de tabac a ce double avantage de fournir une arme puissante pour combattre les ravages des animaux nuisibles, et de procurer à l'Etat, qui utilise un produit perdu jusqu'alors, une nouvelle source de revenus.

DENAYROUZE (Louis), ingénieur, littérateur et homme politique français, né à Espalion (Aveyron) le 17 mai 1848. — Il se présenta à la députation dans l'arrondissement d'Espalion le 18 mai 1884 comme candidat républicain modéré, et fut élu au scrutin de ballottage. Il déposa une proposition de loi ayant pour objet de créer quatre prix destinés à récompenser : 1° celui qui découvrirait les moyens pratiques de combiner l'azote avec les autres éléments de l'atmosphère, de l'eau et du sol pour composer des engrais; 2° celui qui découvrirait les moyens pratiques de produire à domicile une petite force motrice; 3° celui qui ferait une semblable découverte utilisable pour les travaux des champs; 4° celui qui trouverait le moyen de produire de l'*aluminium à bon marché. Il prit part* à la discussion de la loi sur les sucres (1884), et déposa un amendement tendant à établir un droit sur les céréales variant suivant le cours moyen du blé (1885). Fidèle à la politique de M. Jules Ferry, il vota pour le cabinet présidé par ce dernier, lorsqu'il fut renversé par la Chambre le 30 mars 1885. Aux élections du 4 octobre suivant, il échoua dans le département de l'Aveyron avec toute la liste républicaine. M. Denayrouze a publié dans ces dernières années : *la Poésie de la science*, poème (1879, in-12); *le Socialisme de la science; Essai d'économie politique positive* (1881, in-8°). Il rédige en outre la Revue dramatique de la « République française ».

DENDRACIS s. m. (dain-dra-siss — du gr. *dendron*, arbre; *akis*, pointe). Paléont. Genre de madrépores fossiles, appartenant à la sous-famille des Turbinarinés. Ces polypiers ramifiés, à surface granuleuse, à calice papilleux, à cloisons nombreuses et subégales, sans columelle, comptent parmi les éléments des puissants récifs éocènes d'Italie, du Frioul, de la Crimée, etc.

DENDRASTER s. m. (dain-dras-tèr — du gr. *dendron*, arbre; *astêr*, étoile). Zool. Genre d'oursins clypéastroïdes, famille des Scutellidés, sans incisures ni perforations, et à anus presque marginal. L'espèce type est le *dendraster cylindricus*, de Californie.

DENDRICOPORA s. m. (dain-dri-ko-po-ra — du gr. *dendrikos*, semblable à un arbre; *pôros*, pierre). Paléont. Genre de bryozoaires, fossiles dans le carbonifère d'Australie, voisins des ptilopora, dont ils diffèrent par leurs nombreux rameaux principaux latéraux.

DENDRINA s. m. (dain-dri-na — du gr. *dendron*, arbre). Paléont. Nom donné à de minces tubes trouvés dans les terrains jurassiques, et qu'on attribue à des annélides.

DENDROCOMÈTE s. m. (dain-dro-ko-mè-te — du gr. *dendron*, arbre; *komê*, chevelure). Zool. Genre d'infusoires suceurs, famille des Acinétidés, à suçoirs ramifiés, non rétractiles. Les dendrocomètes sont, pour certains naturalistes, le type d'une petite sous-famille dite des Dendrocométidés, comprenant des infusoires fixés, mais sans pédicule, à corps nu.

DENDROCRINUS s. m. (dain-dro-kri-nuss — du gr. *dendron*, arbre; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes, famille des Potériocrinidés, voisin des potériocrinus, dont on peut le considérer comme une section. Les dendrocrinus se caractérisent par leurs interbrachiales moyennement élevées, leurs grandes parabasales hexagonales, leurs bras minces, fortement ramifiés, et leur tige pentagonale; les formes connues proviennent du silurien inférieur de l'Amérique du Nord.

DENDRODE s. m. (dain-drodd). Paléont. Genre de poissons crossoptérygiens, famille des Glyptodiptéridés, fossiles dans le terrain dévonien (vieux grès rouge). Ces poissons avaient deux nageoires dorsales et leurs écailles circulaires étaient ornées de dessins profondément imprimés.

DENDROGRAPTUS s. m. (dain-dro-grap-tuss — du gr. *dendron*, arbre; *graphtos*, ridé). Paléont. Genre de méduses campanulariées, en colonies dendroïdes, fossiles dans les terrains anciens. Les dendrograptus sont caractérisés par leur axe chitineux, rameux, fixé par un épaississement radiculaire; ces méduses paléozoïques dépassent les limites du silurien et atteignent le dévonien; elles sont particulièrement abondantes dans les zones de graptolithes.

DENDROGYRA s. m. (dain-dro-ji-ra — du gr. *dendron*, arbre; *guros*, courbé). Zool. Genre de madrépores astréens, famille des Eusmilidés, à polypiers composés, s'accroissant par multiplication fissipare. Ces madrépores, dont les polypes restent soudés, habitent les mers chaudes du globe; l'espèce type est le *dendrogyra cylindrus* des Antilles.

DENDROLAGUE s. m. (dain-dro-la-ghe — du gr. *dendron*, arbre; *lagôos*, lièvre). Zool. Genre de mammifères marsupiaux, famille des Halmaturidés ou Kanguroos, habitant la Nouvelle-Guinée.

— **Encycl.** Les *dendrolagues* comptent parmi les formes les plus remarquables de la faune mammalogique de la Nouvelle-Guinée; ils représentent une adaptation spéciale du type des kanguroos, essentiellement terrestres, à la vie arboricole. Les dendrolagues sont, en *effet*, des kanguroos d'arbres, et passent leur vie dans les grandes forêts de la Papouasie, grimpant et descendant le long des troncs, courant le long des branches avec la plus grande agilité. Au premier abord, on ne prendrait pas le dendrolague pour un être aussi agile, et l'étonnement de l'observateur est grand lorsqu'il voit ce kanguroo aux formes lourdes embrasser rapidement le tronc d'un arbre lisse, se hisser jusqu'aux branches, qu'il parcourt avec l'assurance d'un écureuil pour disparaître dans le feuillage. A terre, le dendrolague est par contre moins leste, il procède par bonds d'un peu plus d'un mètre, mais avec une certaine lenteur; aussi les indigènes le surprennent-ils assez facilement dans les clairières très découvertes, et s'en emparent avant qu'il ait eu le temps de s'élancer sur un arbre.

Les dendrolagues ont les formes plus lourdès que les kanguroos, la tête plus petite et les oreilles moins grandes; ils s'en éloignent encore par le grand développement de leurs membres antérieurs, qui sont cependant encore plus courts que ceux de derrière. Les doigts sont munis de griffes comprimées, recourbées légèrement et tranchantes. Les incisives supérieures sont de taille égale, la postérieure n'est pas sillonnée, la canine supérieure est la plus petite. Le corps est trapu, et la queue, longue et robuste, cylindrique, est un peu plus longue que le corps. Le pelage est rude et grossier. L'espèce type du genre, le dendrolague ursin (*dendrolagus ursinus*), atteint quatre pieds de long de la tête à la queue, son poil est noir brun, mêlé de *grisâtre, moins foncé* sur le ventre. Le dendrolague ursin est commun dans toute la Nouvelle-Guinée, et, comme il s'apprivoise aisément, c'est un animal que les Papous offrent volontiers aux voyageurs qui visitent ces contrées reculées. M. Maurice Maindron, qui explora la Nouvelle-Guinée en 1877, en posséda un pendant quelque temps, qui était tellement privé qu'il grimpait la nuit sur le lit. Mais les mœurs nocturnes du dendrolague en font un animal domestique incommode à garder en liberté dans les maisons. On mange peu la chair de ce kanguroo, que les Mafors de Dorey nomment *poden;* sa chair a un goût musqué particulier. (M. Maindron.) Une autre espèce moins commune, à oreilles munies de pinceaux de poils (*dendrolagus inustus*), habite les montagnes des mêmes régions.

* **DENDROMÈTRE** s. m. — **Encycl.** Les types de *dendromètres*, qui permettent d'évaluer rapidement ce qu'un arbre sur pied pourra donner de bois, sont des plus variés. Le *dendromètre* ou *arbromètre Mathieu* se compose d'une série de disques en laiton, à chacun desquels correspond un calibre demi-circulaire; on applique successivement ces calibres sur l'arbre à jauger, jusqu'à ce qu'on arrive à celui qui l'emboîte exactement; on répète ensuite la même opération sur les disques, et celui qui correspond au calibre de l'arbre porte les indications sur le cubage.

Le *dendromètre de Montrichard* est une règle à calcul à divisions logarithmiques; le *dendromètre Baudoux*, un compas à alidades et pinnules.

DENDRONÉREIS s. f. (dain-dro-né-ré-iss — du gr. *dendron*, arbre; *nereis*, genre d'annélides). Zool. Genre d'annélides errantes de la famille des Néréides, caractérisé par les pieds biramés sans languette, le lobe céphalique antérieurement échancré et les cirrhes dorsaux des pieds de la région moyenne pennatifides. Les dendronéreis ont le corps allongé, à nombreux segments; leur trompe n'est pas denticulée, mais a un tube de deux articles. L'espèce type est la *dendronereis arborifera*.

DENDRONOTUS s. m. (dain-dro-no-tuss — du gr. *dendron*, arbre; *nôtos*, dos). Zool. Genre de mollusques opistobranches, sous-ordre des Dermatobranches, famille des Eolidés ou Phlébentérés.

DENDROPORA s. m. (dain-dro-po-ra — du gr. *dendron*, arbre; *pôros*, pierre). Paléont. Genre de madrépores de la famille des Pocilloporidés, sous-famille des Sériatoporinés, fossiles dans le terrain dévonien. Les dendropora sont des polypiers rameux, composés d'éléments (polypiérites) minces et cylindriques; les calices espacés sont entourés de petits renflements, les cloisons sont petites et peu nettes. On a aussi donné ce nom à des bryozoaires paléozoïques du terrain dévonien.

DENDROSMILIA s. f. (dain-dro-smi-li-a — du gr. *dendron*, arbre; *smilos*, if). Paléont. Genre de madrépores astréens, tribu des Stylinacés, fossiles dans les terrains crétacé et tertiaire. Les dendrosmilia sont des polypiers rameux, à polypiéristes généralement libres et côtelés; la columelle est spongieuse, les cloisons sont bien développées.

DENDROSPONGIE s. m. (dain-dros-pon-jî — du gr. *dendron*, arbre; *spoggia*, éponge). Zool. Genre d'éponges fibreuses, sous-ordre des Cornés, famille des Aplysinidés.

DENDROSTOME s. f. (dain-dro-sto-me — du gr. *dendron*, arbre; *stoma*, bouche). Zool. Genre de vers géphyriens, famille des Siponcles, ayant autour de la bouche des tentacules arborescents, ramifiés ou pinnatifides. L'espèce type du genre dendrostome est le *dendrostomum pinnifolium*, provenant de Saint-Thomas.

DENFERT-ROCHEREAU (Pierre-Marie-Philippe-Aristide), officier et homme politique français, né à Saint-Maixent (Deux-Sèvres) le 11 janvier 1823. — Il est mort à Versailles le 11 mai 1878. Deux statues ont été élevées à Denfert-Rochereau, l'une à Montbéliard en *septembre* 1879; la *seconde à Saint-Maixent* en mai 1880. Une des rues de Paris, la rue d'Enfer, a reçu son nom.

DENIAU (Eugène), homme politique français, né à Saint-Claude, près Blois, le 1er février 1834. Ancien négociant et conseiller général du Loir-et-Cher, il posa sa candidature à la députation dans la première circonscription de Blois le 6 avril 1879, concurremment avec M. Jullien, républicain radical, et M. Chavigny, qui représentait les idées du centre gauche. Au premier tour, il distança de 1.298 voix M. Jullien, qui se désista en sa faveur au scrutin de ballottage, et fut élu le 20 avril. Il se fit inscrire au groupe de l'union républicaine. Le 21 août 1881, ses électeurs lui renouvelèrent son mandat. Dans le courant de la législature 1881-1885, il prit la parole à plusieurs reprises, au cours des discussions qui eurent lieu sur le régime des boissons; il vota pour le rétablissement du divorce, contre les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), pour le maintien du budget des cultes, pour les lois protectionnistes, contre le ministère Ferry (30 mars 1885). Aux élections du 4 octobre 1885, il fut élu député de Loir-et-Cher le second sur quatre, et vota l'expulsion des prétendants (1886).

DENIFLE (Frédéric-Henri-Suso), érudit allemand, né à Imst (Tyrol) le 16 janvier 1844. Il entra en 1861 dans l'ordre des dominicains et fut ordonné prêtre en 1866. De 1867 à 1869, il se livra à l'étude de la philosophie grecque, et publia un ouvrage sur *l'Idée de substance dans Aristote*. Après avoir subi les examens spéciaux au couvent Saint-Maximin, à Marseille, il vint se fixer à Gratz (1870), où il fut chargé de l'enseignement de la théologie au couvent de cette ville, et de prédications à la cathédrale. A cette époque, il étudia particulièrement la *Somme* de saint Thomas d'Aquin, puis les mystiques du moyen âge. Denifle visita ensuite les bibliothèques de l'Europe, afin de trouver des documents nouveaux pour l'édition des œuvres de saint Thomas d'Aquin, ordonnée par le pape Léon XIII. Nommé représentant, à Rome, de l'ordre des dominicains pour l'Allemagne, il fut chargé de diriger dans cette ville la publication des œuvres de saint Thomas, qui paraissent depuis 1882. Les principaux ouvrages de Denifle sont, outre de nombreux articles dans la « Revue de l'antiquité allemande » de Haupt : *l'Eglise catholique et le but de l'humanité* (Gratz, 1872); *la Vie spirituelle : Choix des mystiques allemands du* XIVe *siècle* (Gratz, 1872); *l'Ami de Dieu dans l'Oberland et Nicolas de Bâle* (Munich, 1875); *Addition aux lettres primitives de Suso* (Gratz, 1875); *le Livre de pauvreté spirituelle, avec la preuve que Tauler n'en est pas l'auteur* (Munich, 1877); *Examen critique de la conversion de Tauler* (Strasbourg, 1879).

DENIKER (*Joseph*), naturaliste français, né le 6 mars 1852 à Astrakan (Russie), de parents français, naturalisé français en 1887. Il fit ses études classiques à Astrakan et à Moscou, puis voyagea en Crimée et en Perse, comme ingénieur, pour l'étude des gisements de pétrole. Il continua ses études en Allemagne, Autriche-Hongrie, Suisse, Italie, Angleterre, puis vint à Paris en 1877, y fréquenta les laboratoires du Muséum et de la Sorbonne, et acquit en 1882 le grade de licencié ès sciences naturelles, en 1886 celui de docteur ès sciences naturelles. Ayant, en 1887, été reçu le premier à l'examen professionnel pour le certificat d'aptitude aux fonctions de bibliothécaire dans les bibliothèques universitaires, M. J. Deniker fut nommé, le 1er janvier 1888, directeur de la Bibliothèque du Muséum, en remplacement de M. Desnoyers, décédé. Ce savant polyglotte qui, outre le latin et le grec, connaît neuf langues européennes et quelques autres idiomes orientaux, a publié de nombreux mémoires ayant trait à l'anatomie, à l'anthropologie, à la géographie. Membre de plusieurs sociétés savantes, M. Deniker est un des rédacteurs les plus autorisés du *Dictionnaire de géographie* de Vivien de Saint-Martin. Ses publications principales sont, outre de nombreux articles anthropologiques, parus de 1880 à 1888 dans les revues d'anthropologie « Science et Nature », « la Nature », « l'Homme », etc.: *Recherches anatomiques et embryologiques sur les singes anthropoïdes* (Paris, 1886), thèse pour le doctorat ès sciences, qui a obtenu le prix Broca; *Atlas manuel de botanique* (Paris, 1886); *les Fuégiens* (*Mission scientifique du cap Horn*, tome VII, 1888); *les Mongols* (Paris, 1888).

* **DENIS** (Alphonse), homme politique et agronome français, né à Paris le 24 décembre 1794. — Il est mort à Hyères le 5 février 1876.

* **DENIS** (Jean-Ferdinand), littérateur français, frère du précédent, né à Paris en 1798. —Mis à la retraite, il a été nommé conservateur administrateur honoraire de la bibliothèque Sainte-Geneviève. Un de ses ouvrages mérite de fixer l'attention par l'originalité et la nouveauté du sujet, *De Arte plumaria* (1875, in-8°). Le sous-titre français de cet ouvrage, les *Plumes, leurs usages*, etc., rend assez mal ce que contient le titre latin. Il s'agit, en effet, dans ce travail, bien moins des usages industriels des plumes que des véritables œuvres d'art qu'on a produites en les employant. On ignore généralement que des artistes d'une valeur incontestable ont su se créer la palette la plus riche et la plus variée à l'aide des plumes d'oiseaux. Cet art eut son temps de splendeur et les chefs-d'œuvre des grands maîtres furent copiés avec une perfection qu'apprécièrent les juges les plus compétents, à Rome même, au centre des arts. Sixte-Quint, frappé d'admiration à la vue d'une tête de saint François, ne put en croire ses yeux et il voulut toucher de ses mains cette mosaïque de plumes qui produisait l'illusion de la peinture la plus achevée. L'enthousiasme ne fut pas moins grand à la cour d'Espagne. On doit encore à M. Ferdinand Denis : *Histoire de l'ornementation des manuscrits* (1879, in-8°); reproduction (fac-similé) par la chromolithographie du *missel d'Estevan Gonçalvez Netto*, avec une dissertation intitulée : « De la peinture des manuscrits illustrés en Portugal », texte français et traduction portugaise par M. Mendès Leal (1882, 12 liv. *in-fol.*).

DENIS (Jacques-François), professeur et écrivain français, né à Corbigny (Nièvre) le 11 février 1821.— Il est doyen de la Faculté des lettres de Caen. Placé par son *Histoire des théories et des idées morales dans l'antiquité* (1856, 2 vol. in-8°) au premier rang des historiens de la philosophie, M. Jacques Denis a montré de nouveau la sûreté de son érudition, son sens critique ingénieux dans son important ouvrage : *la Philosophie d'Origène* (1883, in-8°). « Il s'agissait, dit M. Ludovic Carrau dans une étude sur ce livre, de s'orienter au milieu de textes souvent corrompus ou mutilés, parfois peu intelligibles, de débrouiller une théologie où l'esprit grec à son déclin semble vouloir épuiser toute sa subtilité, de saisir au passage des éclairs de pensée forte, des idées neuves et profondes, sans en exagérer ni déprécier la valeur et les conséquences. Cette tâche n'était pas faite pour rebuter M. Denis; de là, une œuvre qui fait honneur à la science française. » Ce dernier ouvrage ouvrit à son auteur, en 1886, les portes de l'Académie des sciences morales et politiques comme membre correspondant. M. Denis a publié en outre : *Esprit et constitution de la comédie aristophanesque* (1885, in-8°); *la Comédie grecque* (1887, 2 vol. in-8°), et de nombreux travaux dans les « Annales de la Faculté des lettres de Caen ».

* **DENIS** (Louis), homme politique français, né à Legué (Côtes-du-Nord) en 1799. — Il est mort à Saint-Brieuc le 18 avril 1878.

DENIS (Gustave), homme politique français, né le 20 avril 1833 à Fontaine-Daniel (Mayenne). Ancien élève de l'Ecole centrale et ingénieur civil, il dirigeait à Fontaine-Daniel une filature de coton, lorsqu'il posa sa candidature aux élections sénatoriales du 5 janvier 1879. Il fut élu et siégea au centre gauche. Protectionniste, il demanda au Sénat de ne conclure de traités de commerce avec aucune puissance, mais d'y substituer un tarif minimum que l'on appliquerait par voie législative aux pays qui feraient à nos produits un accueil favorable (mars 1882). Lors de la discussion de la loi sur les syndicats professionnels, il défendit le maintien de l'article 416 du code pénal qui punit les interdictions, amendes et proscriptions prononcées à l'aide d'un plan concerté (février 1884), et quand le Sénat discuta la réforme électorale de la Chambre des députés (scrutin de liste), M. Denis se prononça pour l'exclusion des étrangers du calcul de la population. Il a voté en 1886 contre l'expulsion des prétendants. M. Gustave Denis n'a pas été réélu sénateur de la Mayenne aux élections du 5 janvier 1888.

Denise, drame en quatre actes, de M. Alexandre Dumas fils (Comédie-Française, 20 janvier 1885). Le jeune comte André de Bardannes est devenu de bonne heure orphelin et possesseur d'une grande fortune. Après quelques années d'une vie très accidentée, il se retire dans ses terres pour faire valoir son bien et rétablir sa fortune. Il est aidé dans cette tâche par différents personnages qui le secondent à merveille. C'est d'abord Thouvenin, un ancien ouvrier, que le comte a autrefois puissamment aidé de ses deniers pour

de grandes et fructueuses inventions qui l'ont enrichi; honnête homme et philosophe au caractère très franc, il est devenu le meilleur ami d'André. C'est ensuite la famille Brissot : le père, ancien officier décoré et gérant de la propriété; Mme Brissot est gouvernante du château; enfin Mlle Denise Brissot est l'institutrice de Marthe, la sœur du comte André, qui vient de sortir du couvent. Tous les membres de cette famille sont de braves gens et de nobles cœurs. Denise a de plus pour elle une grande beauté, une certaine fierté et une dignité triste qui lui sied à ravir, mais qu'on ne s'explique pas, car elle semblerait plutôt le fait d'une personne qui aurait dans son passé quelque faute douloureuse. On ne l'a jamais vue rire, remarque André; pourquoi? Ces Brissot ont été donnés au comte de Bardannes par Mme de Thauzette, une grande dame fort aimable, mais qui a été très légère, et qui fut la maîtresse d'André quand celui-ci débutait dans la vie. Elle se consacre maintenant tout entière au bonheur de son fils Fernand, bellâtre prétentieux qui a compromis beaucoup de femmes, et qui, désireux de faire une fin, cherche maintenant une grosse dot. Justement Marthe de Bardannes a deux millions. Mme de Thauzette vient demander à André la main de la jeune fille pour Fernand. Le comte refuse, car il n'a aucune estime pour ce jeune fat. La mère se fâche, et pour piquer au vif son ancien amant, elle lui déclare qu'il a grand tort de dire non, car enfin il ne pourra faire entrer Marthe que dans une famille qui voudra bien fermer les yeux. « — Sur quoi donc? demande André surpris. — Mais sur votre situation vis-à-vis des Brissot; vous êtes l'amant de Denise. Tout le monde le dit. D'ailleurs, vous ne seriez sans doute pas le premier. » André est désespéré à la fois par cette accusation monstrueuse et par cette perfide insinuation. Il aime Denise d'un amour profond et respectueux, il pensait à elle dans le fond de son cœur comme à la future comtesse de Bardannes, et le trait empoisonné de Mme de Thauzette l'a blessé mortellement. Y a-t-il vraiment quelque secret infâme dans le passé de Denise, et serait-ce là le motif de sa tristesse? Quel a pu être son premier amant? Fernand peut-être? oui, c'est lui sans doute, mais comment s'assurer de la cruelle vérité? Le comte la demande à tout le monde; d'abord à M. Brissot, discrètement, en lui faisant raconter sa vie. Fernand et Denise ont été élevés ensemble, il se sont aimés enfants, un mariage a été convenu, mais la différence des situations a fait rompre ce projet. Denise en a éprouvé un chagrin si profond, que sa santé a été compromise et qu'il a fallu l'envoyer dans le Midi avec sa mère.

André, peu satisfait par ces renseignements, s'avise d'un stratagème; il s'adresse à Fernand lui-même, et, après avoir déclaré qu'il revient sur sa première détermination, qu'il lui accorde la main de Marthe : « Maintenant, dit-il, que nous voilà beaux-frères, mon honneur t'est aussi sacré que le tien; j'ai l'intention d'épouser Mlle Brissot; n'as-tu pas été son amant? — Non, je te le jure. — Sur l'honneur? — Sur l'honneur. » André n'est cependant pas encore pleinement rassuré; Thouvenin lui conseille de s'adresser à Denise elle-même. « Mais, objecte le comte, si elle a un aveu à me faire, et qu'elle le fasse, elle sait bien que je ne l'épouserai pas. — Qui sait, vous l'aimez? — Oh! ça, jamais! — Ne jurez de rien! » Denise, dans un admirable récit, avoue à M. de Bardannes qu'en effet Fernand de Thauzette a séduit sa compagne d'enfance, qu'il a abusé d'elle, et qu'ensuite il l'a abandonnée. Brissot a tout entendu, il veut tuer Fernand, et il le tuera en effet, si, dans deux heures, Mme de Thauzette n'est pas venue lui demander la main de Denise. Un combat terrible s'engage dans l'âme du comte André : il aime follement Denise; mais devant l'aveu de sa faute il hésite, il recule. C'est alors que se développe le rôle de Thouvenin, qui plaide une cause chère à l'auteur des *Idées de Mme Aubray :* rien ne doit empêcher un honnête homme d'épouser une honnête femme qu'il aime, alors même que cette honnête femme aurait eu un premier accroc matériel fait à son « capital » par un lâche qui l'a séduite, trompée, puis abandonnée. D'ailleurs, conclut Thouvenin, « si vous n'aimiez pas Mlle Brissot, il fallait la laisser tranquille; si vous l'aimez, l'aveu que vous lui avez arraché crée entre elle et vous un lien indestructible. Je vous défie de ne pas épouser Mlle Brissot! Bénie soit cette lutte où vous vous révoltez encore, mais dont vous sortirez triomphant, et qui doit vous révéler ce qu'il y a de plus grand, ce qu'il y a de divin dans l'homme : la pitié et le pardon! » Thouvenin, puissamment aidé par la passion profonde d'André, finit par vaincre ses dernières hésitations, et le comte de Bardannes épouse Denise. Il est presque superflu d'ajouter que M. Alexandre Dumas fils a eu le soin et le talent de rendre son héroïne si parfaite, si intéressante, que le spectateur prend fait et cause pour Denise d'un bout à l'autre de la pièce, et que la solution pour laquelle plaide l'auteur est ardemment souhaitée par tout le public, si hasardée qu'elle soit.

Denise est un des drames les plus émouvants qui aient été représentés à la Comédie Française. « Il pleurait à torrents dans la salle », a dit M. A. Vitu en rendant compte de la première. Cette pièce, où l'auteur fut d'ailleurs secondé par une admirable interprétation, est un des plus beaux et des plus grands succès de M. Alexandre Dumas fils

DENISON, ville des Etats-Unis, dans l'Etat de Texas, près de la rive droite de la Red River, à 10 kilom. au nord de Sherman, et à 400 kilom. nord-est d'Austin; 3.975 hab. Denison se trouve à 226 mètres d'altitude; elle a été fondée en 1872.

* **DENISON** (John-Evelyn), homme politique anglais, né en 1800. — Il est mort le 5 mars 1875. L'année précédente, il avait quitté la Chambre des communes et avait été élevé à la pairie avec le titre de vicomte Ossington.

* **DENIZET** (Jules-Richard), écrivain français, né à Reims le 15 juillet 1821. — Il est mort à Paris le 22 septembre 1878. M. Denizet a écrit sous les pseudonymes de **Louis Ramon** au « Paris-Journal »; de **O' Brenn**, au « Gaulois »; de **Martial** au « Diogène »; de **Muire** au « Figaro ». En volumes, il a publié : *les Mensonges de la science* (1868, in-12); *l'Hygiène* (1871, in-32).

DENKA, contrée d'Afrique, au sud du Soudan oriental, baignée par le cours moyen du Niger, entre 7° 20′ et 10° 15″ de lat. N., et entre 25° 30′ et 30° 20′ de long. E. Le Denka fait partie de la région désignée sous le nom de « Pays des Rivières »; il est arrosé par de nombreux cours d'eau, dont les principaux sont : le Rôl, qui limite la contrée à l'O.; le Bahr-el-Djebel, le Bahr-el-Zaraf, le Sobat et son grand affluent le Bâko, le Yal, etc. Le sol est d'une grande fertilité; on y récolte, entre autres produits, le *rouhm*, espèce de cotonnier, et le *loulou*, qui produit des fruits, dont on extrait de l'huile et du beurre, le caoutchouc, etc. Le Denka est peuplé d'animaux de toute espèce, particulièrement de troupeaux de bœufs. Les habitants ou *Denkas* sont un peuple de bergers, qui se distinguent facilement des autres nègres par leur front saillant, leur crâne aplati vers les tempes, leurs membres grêles et longs. Ils sont mous, paresseux, et ne sortent de leur apathie que pour la danse et le plaisir. Les localités principales sont : Nasser, Kèpiel, Taoufikiya, etc. Le Denka a été visité par de nombreux voyageurs; citons : Schweinfurth, Junker, Heuglin, Poncet, Emin, Minani, Potagos, Binder, Felkin et Wilson.

** **DENNERY**, et ensuite D'ENNERY (Adolphe PHILIPPE, dit), auteur dramatique français, né à Paris le 17 juin 1811. — Son père, qui s'appelait Philippe, avait épousé une demoiselle Guiton-Dennery. Adolphe Philippe signa ses pièces de théâtre du nom de Dennery, et fut autorisé par décret, en 1858, à s'appeler Philippe *d'Ennery* avec la particule. Depuis *les Deux Orphelines*, M. Adolphe d'Ennery a fait représenter : *le Tour du monde en 80 jours*, pièce en quinze tableaux (Porte-Saint-Martin, 1874), avec Verne; *la Comtesse de Lérins*, drame en cinq actes (Théâtre-Historique, octobre 1876); *Une cause célèbre*, drame en six actes (Ambigu, décembre 1877); *les Mariages d'autrefois*, comédie en deux actes (Gymnase, novembre 1877); *les Enfants du capitaine Grant*, pièce en treize tableaux (décembre 1878), avec Jules Verne; *Diana*, drame en cinq actes (Ambigu, octobre 1880); *Michel Strogoff*, pièce en seize tableaux (Châtelet, novembre 1880), avec Verne; *le Tribut de Zamora*, opéra en quatre actes, musique de Gounod (Opéra, avril 1881); *les Mille et une nuits*, féerie en trente et un tableaux (Châtelet, décembre 1881); *Voyage à travers l'impossible*, pièce fantastique en vingt-cinq tableaux (Porte-Saint-Martin, novembre 1882), avec Verne; *le Cid*, opéra en quatre actes, musique de Massenet (Opéra, novembre 1885), avec Gallet et Blau; *le Mari d'un jour*, (Opéra-comique, 1886), avec Silvestre; *Martyre!* drame en cinq actes (Ambigu, mars 1886). On lui doit encore : *les Voyages au théâtre* (1881, in-4°), recueil de pièces écrites avec Jules Verne; *Martyre!* (1886, in-18), roman; *les Deux Orphelines* (1887, in-8°), roman.

* **DÉNONCIATION** s. f. — Droit int. Acte par lequel un gouvernement annonce à la puissance avec laquelle il a conclu une convention ou un traité, qu'il n'entend pas proroger ledit traité après son expiration.

* **DENORMANDIE** (Louis-Jules-Ernest), homme politique français, né à Paris le 6 août 1821. — Après la constitution du ministère de Broglie, il vota contre la dissolution de la Chambre des députés (22 juin 1877). Un décret du 18 janvier 1879 le nomma gouverneur de la Banque de France; mais il fut destitué en novembre 1881 pour avoir voté, comme sénateur, contre l'article 7. Le 13 novembre 1883, il interpella le garde des sceaux sur l'application de la loi de réforme judiciaire, et, en 1884, il prit la parole pour défendre la faculté d'émission illimitée que le gouvernement avait proposé de rendre à la Banque de France. Il intervint dans la discussion des propositions de loi relatives aux nullités de mariage et aux modifications du régime de la séparation de corps (juin 1885). Enfin, il vota contre l'expulsion des prétendants en 1886.

* **DÉNOUEMENT** ou **DÉNOÛMENT** s. m. — La forme DÉNOUEMENT est préférée par l'Académie (éd. de 1877).

* **DENSITÉ** s. f. — **Encycl.** Phys. *Densité des liquides.* Faraday a mesuré la *densité* de divers gaz liquéfiés en introduisant, dans les tubes de verre résistants qui les contenaient, un certain nombre de petites sphères de densités différentes. Les unes tombent au fond, les autres se tiennent à la surface, d'autres enfin restent en suspension dans le liquide. Il suffit de mesurer la densité de ces dernières pour connaître approximativement celle du liquide.

— *Densité des gaz.* Lorsque différents gaz s'écoulent successivement par un orifice percé en mince paroi, leurs vitesses d'écoulement sont en raison inverse des racines carrées de leurs densités. Cette loi a été vérifiée par Bunsen au moyen d'un appareil qui, réciproquement, peut servir à la mesure de la densité des gaz. Cet appareil est formé d'un tube de verre, dont la partie supérieure est fermée par un robinet; ce tube, rempli de gaz, est enfoncé dans une cuve à mercure à paroi de verre, un peu profonde, de façon qu'en ouvrant le robinet, le gaz puisse s'échapper dans l'atmosphère, en traversant une lame mince de platine percée d'un trou très fin. Un flotteur, placé dans le tube, s'élève en même temps que le gaz s'échappe; il porte deux repères à une certaine distance l'un de l'autre. L'opérateur note le temps t' qui s'écoule entre les passages des deux repères au réticule d'une lunette fixe. En répétant la même opération avec de l'air, et notant le temps t correspondant, on aura, d étant la densité cherchée

$$d = \frac{t'^2}{t^2}$$

Afin que, dans chaque expérience, le gaz s'écoule sous la même pression, le tube porte un trait d'affleurement qu'on a soin d'amener au niveau de la cuve, avant de fixer le tube dans son support.

— *Densité des vapeurs.* La méthode de Gay-Lussac a été perfectionnée par Hofmann, qui a pu mesurer des densités de vapeurs au-dessus de 100°. Son appareil se compose d'un tube vertical d'environ 1 mètre de haut. Ce tube, fermé à sa partie supérieure, repose sur la cuve à mercure, et est entouré d'un manchon de verre dans lequel on peut faire passer un courant de vapeur, dont on connaît la température. Le tube étant rempli de mercure, on le renverse sur la cuve comme un tube barométrique, on place le manchon, et on fait passer dans le tube le petit flacon contenant la quantité pesée de matière à vaporiser. Le reste de l'opération se fait comme pour la méthode de Gay-Lussac. Les lectures se font directement sur le tube, qui est divisé en parties d'égale longueur et en parties d'égale capacité.

L'appareil d'Hofmann ne permettant d'opérer que sur de petites quantités de matière, M. Troost l'a modifié de la façon suivante : le tube est renflé à sa partie supérieure, de façon à lui donner une capacité de 300 centimètres cubes environ; au-dessous du réservoir ainsi formé, le tube a une longueur supérieure à 76 centimètres, de sorte qu'on peut y faire le vide par la partie supérieure, sans avoir besoin de l'emplir de mercure.

La méthode de Dumas, dans laquelle on se donne le volume de la vapeur au lieu de se donner son poids, ne peut guère être appliquée que jusqu'à 350°. Pourtant, en employant des verres à base de potasse, Deville et Troost ont pu opérer jusqu'à des températures d'environ 800°. Le ballon est placé dans un vase de fer contenant du cadmium, et fortement chauffé. Le cadmium se vaporise, et la vapeur se condense dans un tube d'où elle retombe incessamment dans le vase. On a ainsi une température fixe et connue. En remplaçant le ballon de verre par un ballon de porcelaine, les mêmes auteurs ont pu mesurer des densités jusqu'à 1.040°, température d'ébullition du zinc. Enfin, ils ont pu opérer jusqu'à 1.400°, en chauffant le ballon dans un moufle; un second ballon, placé à côté du premier, sert de thermomètre à air. Les ballons de porcelaine ne peuvent se fermer à la lampe d'émailleur; il faut alors, soit se servir du chalumeau oxyhydrique, soit les fermer avec un bouchon luté.

V. et Ch. Meyer, en partant d'un principe déjà utilisé par Dulong, ont imaginé des appareils fort simples qui permettent de mesurer rapidement les densités de vapeur à toute température. Leur méthode consiste à se donner le poids de la vapeur, et à mesurer ensuite son volume, par déplacement de mercure ou d'air.

Les premiers appareils de V. Meyer étaient formés d'un tube semblable à une burette de Gay-Lussac, dont la grosse branche serait terminée en pointe. Après avoir introduit dans l'appareil un poids connu (1 décigr. environ) de la matière à vaporiser, on faisait la tare et on remplissait le tube avec du mercure : on achevait le remplissage après avoir fermé la pointe à la lampe. Une nouvelle pesée faisait connaître le poids du mercure. L'appareil attaché à un fil de cuivre, était alors placé dans un tube vertical de 0m,75 de hauteur, dont la partie inférieure, renflée, contenait un liquide en ébullition. La vapeur déplace un volume de mercure égal au sien, volume qu'il est facile de connaître par une troisième pesée. Après avoir mesuré la différence h de niveau dans les deux branches, on note la température t de l'air ambiant, et la pression barométrique H. P étant le poids de la substance, T la température à laquelle se trouvait la vapeur dans le tube, t la température ambiante, h' la force élastique du mercure à T, a le poids total du mercure, q celui qui remplit le petit tube qui contenait la matière, r le poids du mercure restant, la densité d sera donnée par la formule

$$d = \frac{P \times 13{,}59 \times (1 + 0{,}00367\,T)\,760}{(H + h + h')(0{,}0012932)\Big[(a+q)\,[1 + 0{,}0000303\,(T-t)] - r\,[1 + 0{,}00018\,(T-t)]\Big](1 + 0{,}00018\,t)}$$

0,0000303 étant le coefficient de dilatation cube du verre, et 0,00018 celui du mercure au-dessous de 240°. Au-dessus, on prendra 0,00019.

V. Meyer employait pour le chauffage la vapeur de liquides dont le point d'ébullition était bien connu. Outre l'eau, en voici quelques-uns, avec leurs points d'ébullition :

Aniline.	182°
Benzoate d'éthyle. . .	213°
Benzoate d'amyle. . .	253°
Diphénylamine	310°

Au delà, il employait le soufre (T = 444), en remplaçant le mercure par l'alliage Wood, fondant à 70°.

L'appareil suivant, dû à V. et Ch. Meyer, permet de mesurer les densités des vapeurs qui attaquent le mercure ou l'alliage de Wood : un réservoir de 100 centimètres cubes environ de capacité se termine par une tige, de façon à former une sorte de gros thermomètre. La partie supérieure de cette tige est fermée par un bouchon et porte latéralement un petit tube abducteur se rendant sur une cuve à eau. Un poids connu de la substance étant placé dans ce réservoir, chauffé à une température constante qu'il est inutile de connaître, déplacera, en se vaporisant, un volume d'air égal à celui de la vapeur. Ce volume d'air recueilli sera celui qu'aurait la vapeur s'il était possible de le mesurer à la température t de la cuve à eau. P étant le poids de la substance, H la pression barométrique, h la tension de la vapeur d'eau à t, V le volume de l'air recueilli, la densité D sera :

$$D = \frac{P\,(1 + 0{,}003665\,t)\,760}{V\,0{,}001293\,(H - h)}.$$

Voici comment s'effectue l'opération : l'appareil, bien séché, est placé dans l'enceinte à température constante (on peut aller jusqu'au rouge, en recouvrant le verre d'un lut). Friedel emploie pour le chauffage la vapeur de soufre ou de mercure bouillant dans un tube de fer chauffé au gaz. Lorsque l'appareil a pris la température de l'enceinte, on enlève le bouchon et on laisse tomber dans le réservoir le petit flacon qui contient la matière pesée. Un tampon d'amiante calcinée est placé au fond pour empêcher la rupture par le choc du flacon. On remet le bouchon, en ne recueillant pas les quelques bulles d'air qu'il chasse, puis on place l'éprouvette divisée sur le tube abducteur. Le dégagement dure quelques minutes, au bout desquelles l'éprouvette est plongée dans l'eau à la température connue t, puis relevée jusqu'au niveau de la cuve pour faire la lecture sous la pression atmosphérique.

Crafts et Meyer ont fait des déterminations à très haute température au moyen d'un appareil de porcelaine chauffé dans un four Perrot. Cet appareil est muni de quelques perfectionnements qui en rendent l'emploi plus précis : le mesureur est formé d'un tube en U divisé, communiquant directement avec l'appareil; la matière peut être introduite dans le réservoir sans laisser échapper de bulle d'air.

— **Chim.** La mesure de la densité des vapeurs joue un grand rôle en chimie; elle vient en aide à l'analyse pour la détermination des poids moléculaires. Elle joue également un rôle dans l'étude des phénomènes de dissociation : la mesure de la densité de certaines vapeurs, à des températures de plus en plus élevées, ayant donné des nombres décroissants, a conduit les expérimentateurs à admettre que le corps étudié se dissociait; tel est le cas du perchlorure de phosphore, de l'hydrate de chloral, de bromal, du chlorhydrate d'ammoniaque, du bromhydrate d'amylène, etc. Dans presque tous les cas, l'expérience directe est venue confirmer ces prévisions.

Enfin, la mesure des densités de vapeur des corps simples à diverses températures a donné lieu également à des remarques intéressantes; c'est ainsi que Troost pense avoir montré l'existence de l'ozone du soufre, et que Crafts et Meyer, trouvant pour l'iode des résultats que l'analyse spectrale est venue confirmer, ont été amenés à penser que, à température élevée, la molécule de l'iode se scindait en atomes libres.

— **Electr.** *Densité électrique.* On appelle *densité électrique* en un point d'un conducteur le rapport $\frac{dq}{ds}$ entre la quantité d'électricité que porte un élément de surface autour de ce point et la surface de cet élément. La densité électrique varie, en général, quand

on passe d'un point à un autre à la surface d'un conducteur en équilibre électrique. La sphère est la seule surface limitée où la densité soit uniforme, quand elle est isolée et en dehors de tout champ électrique étranger.

Le cylindre et le plan, quand ils sont illimités, ont aussi une densité uniforme; pratiquement, la densité est encore uniforme sur un cylindre ou un plan limités tant qu'on ne s'approche pas trop des extrémités.

La densité a des maxima aux saillies des conducteurs et des maxima aux dépressions; elle tend à devenir infinie à l'extrémité des pointes. Avec la densité s'accroît l'effort disruptif exercé sur l'isolant, et par conséquent la tendance à la décharge.

On sait qu'en effet les conducteurs se déchargent par les pointes et que les étincelles éclatent aux points saillants des conducteurs.

— *Densité d'un courant.* Syn. d'INTENSITÉ.

* **DENT** s. f. — **Encycl.** Techn. La fabrication des *dents* artificielles en porcelaine a pris un grand développement aux Etats-Unis. Ces dents se font en une porcelaine spéciale formée de feldspath et de quartz, colorée par le platine, le titane ou l'or. Les fabriques américaines livrent chaque année 10.000.000 de dents, représentant une valeur de 5.000.000 de francs. Une de ces fabriques produit à elle seule la moitié du chiffre total.

DENTALINE s. f. (dan-ta-li-ne — du lat. *dens*, dent). Zool. Genre de foraminifères perforés, famille des Lagénidés, dont les coquilles arquées et minuscules abondent en diverses roches, depuis le calcaire carbonifère jusqu'au crétacé. Ce genre existe depuis l'époque houillère jusqu'à nos jours. La dentaline élégante (*dentalina elegans*), terminée en pointe, rétrécie depuis la base et divisée par des étranglements successifs, est commune dans le miocène de Baden.

* **DENTELLE** s. f. — **Encycl.** L'industrie des imitations de *dentelles* fut établie en *France vers 1816, à Saint-Pierre-lez-Calais*, par un Anglais nommé Welster, qui avait pu, malgré les rigueurs de la douane britannique, introduire en France quelques-uns de ces métiers Warp et Straight-Bolt auxquels Nottingham devait une si grande importance industrielle. Jusqu'en 1834 cette industrie resta dans l'enfance, les filateurs français ne produisant pas les fils de coton retors très fins, qui sont la matière première des tulles sur lesquels s'exécute la dentelle, et l'entrée en France de ces marchandises anglaises étant sévèrement interdite. A cette époque, la prohibition cessa et l'on se contenta de frapper de droits d'entrée élevés les fils de coton nécessaires à la fabrication du tulle.

Les dentelles de Calais sur soie sont des imitations de chantilly, de blonde de Caen, de spanish, de guipure, etc. Les dentelles en coton sont des imitations de valenciennes, torchons, points de Paris, points à l'aiguille, malines, bobineaux, etc. La matière première représente, pour ces derniers articles, 40 à 70 pour 100 de la valeur du produit fabriqué. Chaque métier à dentelles emploie, en tout, une vingtaine de personnes gagnant, les hommes, de 30 à 50 francs par semaine, les femmes, *de 15 à 18 francs. Le prix des métiers*, très élevé, est en moyenne de 18.000 fr. Outre les dentelles mécaniques en soie et en coton, on fabrique à Calais et à Saint-Pierre quelques dentelles de laine et des rideaux. Ces deux centres de fabrication possèdent 1.600 métiers à fabriquer la dentelle, dont 1.000 pour la soie et 600 pour le coton; ils produisent chaque année pour 40 à 50.000.000 de francs de dentelles, dont les trois quarts en tulles et dentelles de soie, et un quart seulement en dentelles de coton. Les autres centres de l'industrie dentellière n'atteignent pas, à eux tous, ce chiffre d'affaires; ils produisent à peine pour 30.000.000 de francs de ces tissus par an.

On fait à Lyon les tulles unis de soie et les dentelles grossières qui portent le nom de *dentelles lamas* et *dentelles pusher*. Saint-Quentin, Douai, Caudry près Cambrai, Lille et Grand-Couronne, près de Rouen, fabriquent, outre des tulles unis de coton, des articles communs de soie et des rideaux.

Pendant longtemps la fabrication mécanique des dentelles se contentait de reproduire les dessins à l'aide de deux réseaux, chaîne et trame, et non d'un seul fil, comme *dans le travail à la main. La grande différence* entre les dentelles à la main et les dentelles imitées était alors le *picot*, petite boucle saillante qui borde la dentelle. On le rapportait après coup dans les dentelles mécaniques; il était fixé à l'aiguille et pouvait être arraché sans que le réseau fût détruit, tandis que, dans la dentelle à la main, il est obtenu par les mêmes fils que le reste du réseau et en constitue une des parties intégrantes. En 1882, on inventa en même temps en Amérique et en Angleterre une machine à fabriquer la dentelle ou *dentellière*, qui réalise cette partie du travail manuel et permet d'exécuter mécaniquement les dentelles dites à la *Jacquart*, de *Calais*, de *Cambrai*, de *Lyon*, de *Lille*, la *valenciennes à mailles carrées* ou *rondes*, la *malines*, le *chantilly*, la *blonde*, la *guipure*, etc. La dentellière donne au produit tout l'aspect des dentelles exécutées à la main, aspect qui n'a pas l'uniforme et monotone régularité du travail mécanique ordinaire, et qui fait le charme des vraies dentelles. La machine dévide de 1.800 à 2.000 fuseaux, place et déplace 200 à 300 épingles que les fils contournent en exécutant le dessin, et accomplit le travail de plusieurs centaines d'ouvrières habiles. La combinaison des mouvements, qui tendent les fils, les tordent, meuvent les épingles sur le carreau, est *obtenue par des espèces de machines* à la Jacquart, ayant des jeux de cartons perforés, qui actionnent les uns les broches portant le fil, les autres les épingles. Le travail mécanique est exactement le même que celui de l'ouvrière; il emploie les mêmes procédés d'exécution et peut produire une dentelle absolument identique à la dentelle faite à la main, le picot étant noué par les fils eux-mêmes.

* **DENTU** (Edouard-Henri-Justin), éditeur français, né à Paris le 21 octobre 1830. — Il est mort à Passy le 13 avril 1884. Dentu avait fort élargi le cercle d'opérations de la vieille maison qui lui avait été léguée. Dans une période de trente années, il a publié près de 5.000 romans, ouvrages historiques ou dramatiques. Il est peu de nos écrivains modernes qui ne lui aient porté un ou deux volumes, certains même lui sont restés constamment fidèles. Les plus grands succès de vente qui *ont marqué la carrière de Dentu sont les Iambes et Poèmes*, de Barbier; *la Sorcière*, de Michelet; *le Bossu*, de Paul Féval; *la Réforme sociale*, de Le Play; *la Journée de Sedan*, du général Ducrot; *Mademoiselle Giraud ma femme*, de Belot; *Jack* et *les Aventures de Tartarin de Tarascon*, d'Alphonse Daudet; *la Fille de Roland*, de Henri de Bornier; *le Voyage au pays des milliards*, de Victor Tissot; *Monsieur le Ministre*, de Jules Claretie, etc. Outre le commerçant prudent, il y avait chez Dentu, mieux qu'un critique, un écrivain véritable, comme on en peut juger par la préface pleine d'esprit et d'érudition qu'il a mise en tête du livre : *Chansons, mots et toasts*, de Charles Vincent (1882, in-8°); il y avait aussi en lui un intelligent amateur d'autographes, qui était parvenu à rassembler une collection de pièces historiques de la plus haute valeur, qui ont été dispersées au vent des enchères (mars 1888).

* **DENUELLE** (Dominique-Alexandre), architecte, archéologue et peintre décorateur français, né à Paris en 1818. — Il est mort à Florence le 4 décembre 1879.

* **DÉNUTRITION** s. f. — **Encycl.** Physiol. Le mot *dénutrition est souvent pris* dans le sens de désassimilation. D'après Littré, c'est de Blainville (1832) qui a donné ce nom au phénomène de la formation et de l'élimination des principes cristallisables provenant de la désassimilation des tissus. Peut-être serait-il préférable, comme le propose Littré, de conserver dans ce sens le mot *désassimilation* et de réserver le mot *dénutrition* pour désigner l'excès de la désassimilation sur la nutrition, sur l'assimilation.

DENZINGER (François-Joseph), architecte allemand, né en 1821 à Liège. Il a édifié la cathédrale de Ratisbonne, l'église des Rois-Mages à Francfort-sur-le-Mein, dont il a également reconstruit la cathédrale, détruite en 1867 par un incendie. Il a encore construit les bains de Kissingen.

DEODATUM, nom latin de SAINT-DIÉ.

* **DEPANIS** (Barnabé-Louis-Paulin), général français, *né à Toulouse en* 1787. — *Il est* mort à Paris le 28 janvier 1860.

De Paris au Tonkin, par Paul Bourde (Paris, 1885, in-18). M. Paul Bourde, parti pour le Tonkin comme correspondant du « Temps », adressa à ce journal, en 1834, des lettres qui furent très remarquées et qui méritaient assurément d'être réunies en volume. Ce sont des impressions, des descriptions, des considérations notées au jour le jour; mais l'auteur voit si juste et conte si bien, que son livre est de beaucoup supérieur à la plupart de ces trop nombreux ouvrages qui ont paru au moment de l'expédition française. Parti de Marseille le 24 décembre 1883, M. Paul Bourde arriva, le 2 janvier, en vue, de Port-Saïd; le 8, à Aden, « cette presqu'île de rochers dont l'image s'imprime dans la mémoire comme le type inoubliable de l'aridité »; le 15, à Ceylan, « l'île d'émeraude, la terre des rubis »; le 21, à Singapour, « créée *au confluent de cent races »; le 23, au cap* Saint-Jacques, d'où il s'embarqua pour le Tonkin. « ... Nous ne perdons plus de vue la côte de l'Annam : des montagnes, dont on se fatigue comme d'un écheveau qu'on ne peut débrouiller; une végétation maigre et noire; et, de toutes parts, ces tons terreux du sol nu, qui sont d'un effet si pauvre. » Voici la baie de Tourane. « On la prendrait pour un lac suisse. Des montagnes, aux plus hauts pics desquelles les nuages mettaient une blanche collerette, l'entourent de trois côtés en projetant de grandes ombres sur ses eaux. Le soir, ce fut autre chose, et nous nous crûmes à Naples. Les feux des barques des pêcheurs, qui étaient tous allés jeter leurs filets sur le même banc, criblaient la nuit d'étoiles d'or comme une grande ville brillamment éclairée au bord de la mer. » Les Tonkinois qu'il rencontra entre Haï-Phong et Hanoï ne lui ont paru seulement que malpropres. « Ce sont des esclaves qui sont passés aux mains d'un nouveau maître et qui l'interrogent du regard pour deviner ce qu'ils doivent en attendre. Sourit-on, ils sourient; s'informe-t-on sur quelque détail qui vous frappe dans une case, les voilà amusés comme des écoliers et qui bavardent comme de vieilles femmes. Race qui ignore les sentiments profonds et dont l'esprit s'est noué pendant *la croissance. Ceux qui ont longtemps* vécu parmi eux les comparent à des enfants : ils en ont la douceur, l'humeur superficielle et aussi les courtes colères irraisonnées. »

Débarqué à Hanoï, M. Bourde n'eût pas longtemps à se demander où il planterait sa tente, car il apprit qu'il n'y avait qu'un hôtel dans la capitale du Tonkin. Hôtel n'est pas le mot propre : case conviendrait mieux à cette réunion de réduits trop aérés, pavés de briques toujours moites, aux murs couverts de lézards, encombrés de moustiques, de rats et de crapauds, qui viennent regarder dans votre chambre comment les Européens sont faits. « Avec tant de créatures, pour la plupart desquelles la vie active ne commence qu'après le coucher du soleil, la nuit réparatrice, la douce reine des pavots devient une sorcière de sabbat. » Heureusement, le résident français fit aménager pour M. Bourde et quelques autres Français une pagode abandonnée. Nos compatriotes arrêtèrent en commun un certain nombre de serviteurs indispensables : Khoa, un interprète aux yeux bridés, toujours flanqué d'un large parapluie qu'il ouvrait en toute occasion; le cuisinier Ta, qui, trop fier pour porter le panier aux provisions, entretenait à son service particulier un boy, aidé lui-même d'un petit sous-boy, qui consentait à trotter toute la journée pour rien, pour apprendre le métier et pour la gloire de servir de seconde main le cuisinier Ta; Aïe, qui soignait les chevaux; Déan, qui s'occupait de la pagode et qui est, lui aussi, assisté d'un sous-boy. « La domesticité, en Annam, est une chaîne dont il est difficile de trouver la fin. » Ainsi installé, M. Paul Bourde put goûter, sans inquiétude pour son estomac et pour son sommeil, les agréments d'un voyage au Tonkin : il observa « comment le Tonkin mange », comment les Annamites travaillent, comment aussi se comportaient nos soldats. Il assista à la prise de Bac-Ninh et à l'occupation de Hong-Hoa. Et, de toutes ces pérégrinations, il rapporta des impressions et des observations si intéressantes qu'il eût été dommage pour le public de les ignorer.

** **DEPASSE** (Emile-Toussaint-Marcel), homme politique français, né à Guingamp (Côtes-du-Nord) le 29 juillet 1804. — Il est mort à Lannion le 15 mai 1881.

DEPASSE (Hector), homme politique et publiciste français, né à Armentières (Nord) en 1843. Après s'être essayé en province, il est entré de bonne heure dans la presse parisienne, où il n'a pas tardé à marquer sa place. Pendant les dernières années de l'Empire i collabora au « Journal de Paris ». De là, il passa à l'« Avenir national », dirigé par M. Peyrat, puis au « Siècle », et à la « République française ». Elu en 1881 conseiller municipal de Paris dans le VIe arrondissement, il fut réélu en 1884 et 1887. M. Depasse appartient au groupe des républicains progressistes. Il a fréquemment combattu les théories autonomistes, en particulier dans une brochure intitulée : *Paris, son maire, sa police* (1881, in-8°). M. Depasse revendique cependant pour le conseil le droit de surveiller le bon fonctionnement de la police municipale. Rapporteur de la Bourse du travail, de l'Ecole du livre, il a aussi contribué à la fondation des lycées de jeunes filles. Il a été l'organisateur de la « commission de l'Histoire de Paris pendant la Révolution française ». Il a publié : *le Cléricalisme* (1877, in-8°); *Carnot* (1880, in-12); sept livraisons de la « Collection des célébrités contemporaines » : *Léon Gambetta, de Freycinet, Paul Bert, Spuller, Challemel-Lacour, Henri Martin, Ranc*, ainsi que de nombreux articles politiques dans la « Nouvelle Revue », la « Revue Bleue », etc. Aux élections de 1885 il eut 120.000 voix dans le Nord, sur la liste républicaine qui échoua.

DÉPASTRE s. m. (dé-pas-tre). Zool. Genre de méduses acalèphes, du groupe des Lucernaires, famille des Cleistocarpidés. Les dépastres n'ont pas de bras; leurs tentacules sont distribués sur le bord de la cloche, dans la jeunesse. Le pédoncule possède quatre chambres avec quatre cordons musculaires. L'espèce type, le dépastre en forme de coupe (*depastrum cyathiforme*), habite les îles Hindoë.

** **DEPAUL** (Jean-Anne-Henri), chirurgien français, né à Morlaas (Basses-Pyrénées) le 26 juillet 1811. — Il est mort le 22 octobre 1883 dans la même ville. En 1875, il était allé au Brésil où il avait été appelé par l'empereur, pour procéder à l'accouchement de la comtesse d'Eu, sa fille aînée. M. Depaul fut nommé commandeur de la Légion d'honneur la même année.

DEPAZÉA s. m. (de-pa-zé-a — de *depaze*, nom propre). Bot. Genre de champignons pyrénomycètes, voisin des sphéropsidées. Les depazéa sont des cryptogames parasites vivant sur les feuilles; on croit que la plupart des espèces décrites ne sont que des pycnides de sphériacées.

— Paléont. Genre de champignons fossiles appartenant au groupe des Pyrénomycètes, et dont les périthèces ont été découverts sur des feuilles de diverses couches tertiaires. Les depazéa étaient parasites. ‖ On dit aussi DEPAZÉS.

Dépêche (LA), journal républicain quotidien, paraissant à Toulouse (Haute-Garonne). Créé le 2 octobre 1870 par MM. Sirven frères, manufacturiers de cette ville, dans le but de tenir le public, plusieurs fois par jour, au courant des événements de la guerre franco-allemande, ce journal, de petit format, eut immédiatement une grande vogue. Quelques semaines plus tard, les fondateurs en confièrent la rédaction à M. Louis Braud, avocat à la cour d'appel de Toulouse. Celui-ci lui donna peu à peu les allures d'un journal politique, et tiré quotidiennement à plusieurs éditions, il ne tarda pas à prendre une extension considérable : le premier en date des journaux à 5 centimes de la région, *la Dépêche* devint l'organe de la démocratie du sud-ouest. Son ardeur à défendre les solutions républicaines la désignait naturellement à la haine de la réaction, qui, le 24 mai 1873 et le 16 mai 1877, lui fit subir les tracasseries policières les plus éhontées. Ses propriétaires durent soutenir plus de trente procès correctionnels. Ces persécutions ne firent qu'accroître la faveur que lui avait témoignée, dès la première heure, la démocratie de Toulouse et du sud-ouest. *La Dépêche* avait si bien grandi que, lorsque ses fondateurs la cédèrent, elle fut mise en actions au capital de 1 million.

Le petit journal de 1870 est devenu, grâce à de grands sacrifices pécuniaires, à de nombreuses améliorations matérielles, l'un des organes les plus importants du Midi. M. Louis Braud en est resté, à Toulouse, le rédacteur en chef. Une rédaction parisienne a été confiée au talent de journalistes éminents (MM. Henry Maret, Camille Pelletan, etc.).

* **DÉPENSE** s. f. — **Encycl.** Fin. *Dépenses obligatoires.* On donne ce nom aux dépenses auxquelles les communes et les départements ne peuvent se soustraire. Les dépenses obligatoires des communes sont énumérées par la loi du 5 avril 1884 (V. COMMUNE); la loi du 10 août 1871 a fixé comme suit les dépenses obligatoires du département qui ont pour objet : le loyer et l'entretien des hôtels et du *mobilier des préfectures, du local nécessaire* à la réunion du conseil départemental de l'Instruction publique et du bureau de l'inspecteur d'académie; le casernement ordinaire des brigades de gendarmerie; le loyer, l'entretien, le mobilier et les menues dépenses des cours d'assises, tribunaux civils, tribunaux de commerce et justices de paix; frais d'impression et de publication des listes pour les élections consulaires, frais d'impression des cadres pour la formation des listes électorales et des listes du jury. La loi du 9 avril 1879 a ajouté : le loyer, l'entretien et le mobilier des écoles normales primaires. Sont aussi considérées comme dépenses obligatoires les sommes inscrites au budget départemental par le préfet en vue d'acquitter des dettes exigibles. S'il arrivait qu'un conseil général négligeât de voter pour ces divers services un crédit suffisant, il y serait pourvu d'office par une contribution spéciale. « Il est à remarquer, dit M. de Crisenoy, qu'à l'exception des frais occasionnés par l'entretien des hôtels et du mobilier des préfectures, les dépenses obligatoires ci-dessus énumérées ont un caractère d'intérêt général. Anciennement, les dépenses de cette nature étaient beaucoup plus nombreuses *encore*; on y voyait figurer les traitements des magistrats, des professeurs, des préfets et autres fonctionnaires administratifs, l'entretien et la nourriture des prisonniers. Leur inscription aux budgets départementaux n'avait eu d'autre objet que de décharger d'autant le budget de l'Etat. On est revenu petit à petit à un régime plus logique, et il faut espérer qu'un jour ou l'autre, le législateur, complétant cette réforme, fera disparaître les dépenses accessoires des services militaires et judiciaires, dont l'Etat acquitte déjà les dépenses principales. »

— Econ. polit. *Dépenses publiques.* Nous avons, au tome VI du *Grand Dictionnaire*, donné un tableau *comparatif* des dépenses budgétaires en France depuis 1830 jusqu'à 1866. Nous complétons ces renseignements pour la période de vingt ans écoulée, en faisant remarquer que du tableau ci-dessous il résulte que, depuis 1870, les dépenses publiques ont suivi une progression croissante. Ce serait une injustice que de laisser au compte du régime républicain cet état de choses. Il ne faut pas oublier, en effet, l'écrasant héritage que lui avait laissé l'Empire. A la suite de nos désastres, la France républicaine a payé aux Allemands 5 milliards d'indemnité. Sur les ressources de son budget ordinaire, elle a remboursé près de 1.500 millions empruntés à la Banque de France. Le matériel et les approvisionnements des armées de terre et de mer étaient à reconstituer; les frontières de l'Est devaient être protégées par des forteresses et des travaux de défense. L'Etat politique de l'Europe, suite en grande partie de notre dé-

faite, a condamné la République à entretenir la plus formidable armée que nous ayons jamais eue en temps de paix. 30.000.000 sont payés par an aux départements, aux villes et aux communes, comme remboursement des contributions extraordinaires et des dommages résultant de la guerre; 20.500.000 francs, à la Compagnie des chemins de fer de l'Est pour cession de ses droits sur les lignes situées dans les territoires enlevés par l'Allemagne; 17.300.000 francs, pour couvrir l'annuité de l'emprunt Morgan contracté pendant la guerre. Les pensions par le fait de la guerre se sont augmentées de 50.000.000 de francs.

Indépendamment de ces charges énormes, résultat direct des fautes de l'Empire, la République paye scrupuleusement les arrérages des emprunts contractés par tous les gouvernements antérieurs. Elle avait également le devoir de protéger les intérêts matériels et intellectuels du pays. Pour soutenir notre commerce dans sa lutte contre la concurrence étrangère que les traités imposés rendent si difficile, 10.000 kilom. de chemins de fer ont été construits; tous nos ports importants ont été agrandis et approfondis, et les canaux améliorés. Des primes ont été accordées à la construction et à la navigation des navires au long cours.

Au point de vue intellectuel le gouvernement de la République n'est pas resté inactif. Il a réorganisé l'instruction primaire que l'Empire avait laissé s'étioler aux mains de congréganistes, il a réorganisé l'enseignement supérieur et l'enseignement secondaire, qui eux aussi nous constituaient en état d'infériorité vis-à-vis des autres nations; de 30.000.000 de francs (1867), le budget de l'Instruction publique est monté à 147 millions de francs (1886). Si donc on veut juger l'arbre par ses fruits, le gouvernement républicain par ses dépenses, il faut avoir présentes à l'esprit les considérations que nous venons de donner en lisant le tableau des dépenses qui suit:

ANNÉES.	DETTE PUBLIQUE. DOTATIONS ET ANNUITÉS	FINANCES.	MINISTÈRE D'ÉTAT. — POSTES ET TÉLÉGRAPHES depuis 1878.	AFFAIRES ÉTRANGÈRES	INTÉRIEUR.	JUSTICE.	CULTES.	INSTRUCTION PUBLIQUE.	MAISON DE L'EMPEREUR et BEAUX-ARTS. — BEAUX-ARTS depuis 1870.	TRAVAUX PUBLICS. AGRICULTURE. COMMERCE.	GUERRE.	MARINE et COLONIES.	ALGÉRIE.	FRAIS DE RÉGIE et de PERCEPTION.	REMBOURSEMENTS RESTITUTIONS.
1867	563.624.715	19.963.354	3.060.535	13.349.770	208.793.483	32.912.634	54.035.636	30.193.599	21.266.295	187.010.826	513.090.284	221.972.849	33.359.020	224.505.643	111.697.420
1868	562.069.925	22.097.806	3.401.370	13.552.292	234.630.511	33.181.372	53.882.763	36.061.969	19.326.487	181.232.361	461.093.551	197.306.118	41.093.313	226.731.692	113.878.711
1869	582.475.442	20.357.988	»	13.899.962	255.753.523	36.080.550	54.532.936	38.539.215	19.595.415	213.880.833	420.899.096	181.991.505	38.143.242	227.683.251	122.110.219
1870	571.188.738	34.364.412	»	13.049.044	451.035.933	35.116.827	53.842.519	42.739.515	6.109.653	420.435 086	1.275.620.555	212.069.743	35.747.255	220.732.736	126.795.255
1871	681.584.157	122.351.473	»	11.559.546	358.107.763	32.493.667	49.963.524	42.306.457	5.602.978	281.089.730	1.224.305.859	169.477.842	27.869.321	217.020.006	151.060.630
1872	1.132.833.601	144.651.061	»	11.509.026	302.213.536	34.061.160	53.216.748	45.113.650	6.813.367	161.353.904	463.787.214	143.848.251	38.235.193	227.779.891	182.612.453
1873	1.329.927.550	54.175.235	»	11.818.624	332.895.292	34.261.411	53.482.323	48.000.819	6.698.069	169.665.103	482.388.240	155.712.439	27.775.573	247.414.108	159.902.086
1874	1.191.046.756	29.989.742	»	11.408.647	315.398.834	34.502.282	53.744.217	50.606.051	7.317.472	214.423.234	473.336.635	153.202.765	25.923.233	237.419.608	167.966.999
1875	1.230.804.545	23.707.471	»	11.382.371	300.071.208	34.418.343	53.775.712	50.777.787	6.800.905	215.453.492	485.266.698	158.044.934	37.012.047	241.040.774	176.454.071
1876	1.165.739.750	24.287.015	»	11.269.453	326.100.903	35.005.389	53.857.017	55.166.672	7.111.977	238.429.946	522.457.186	170.152.776	31.727.905	246.117.072	204.473.867
1877	1.189.022.907	23.974.227	»	12.781.652	301.266.488	35.372.286	53.133.200	65.174.615	7.742.628	249.586.901	540.127.153	192.814.852	30.036.051	237.221.351	181.066.555
1878	1.206.306.513	23.277.488	827.717	13.769.505	288.861.078	35.333.788	52.843.411	73.366.664	7.738.817	275.305.149	556.634.891	197.505.566	31.930.264	257.928.460	184.242.460
1879	1.258.839.602	48.235.103	1.483.691	14.470.108	387.613.167	35.198.939	52.727.194	77.915.723	7.882.412	439.093.464	578.059.238	198.608.879	35.106.043	260.733.046	188.986.987
1880	1.236.278.243	25.557.439	2.774.512	15.415.123	311.164.799	35.532.827	52.407.161	100.370.991	8.655.994	563.933.097	666.484.817	213.204.531	32.408.743	272.472.651	204.015.365
1881	1.254.261.596	24.986.125	13.134.438	14.712.376	353.098.155	36.187.154	48.266.318	101.834.381	36.152.361	709.736.491	738.350.090	231.089.742	»	309.219.043	189.163.571
1882	1.297.947.628	25.118.135	12.173.540	16.730.726	351.345.926	36.674.058	52.156.368	147.073.370	30.658.018	734.359.591	791.346.591	242.326.045	»	322.366.657	194.436.331
1883	1.328.536.621	27.109.163	12.604.688	15.108.469	336.029.296	36.518.892	51.167.477	165.145.405	23.381.100	642.564.132	739.057.272	279.417.200	»	335.407.319	198.528.570
1884	1.275.148.824	25.992.859	6.160.269	15.192.156	364.481.224	38.891.387	50.420.660	192.645.052	17.197.476	471.452.615	694.903.241	311.921.206	»	333.520.874	207,956.489
1885	1.325.208.717	19.036.470	2.130.684	13.955.900	336.061.581	38.015.000	46.550.763	149.176.971	13.788.055	298.468.725	670.528.984	236.570.655	»	336.355.755	200.972.810
1886	1.357.200.974	20.035.000	2.081.852	14.163.900	332.374.628	38.102.800	46.348.763	147.973.415	13.815.055	250.851.969	648.128.238	238.093.362	»	336.715.179	205.143.938

En présence de ces chiffres, il est facile de comprendre que la question financière tienne une large place dans les préoccupations du pays. Tout le monde est d'accord qu'une semblable élévation des dépenses est une cause d'affaiblissement; mais jusqu'en 1886 les divers ministères qui se sont succédé au pouvoir, absorbés dans des luttes politiques stériles, n'ont pu encore trouver moyen d'alléger les charges de l'Etat.

DEPERTHES (Pierre-Joseph-Edouard), architecte français, né à Houdilcourt (Ardennes) le 31 juillet 1833. On lui doit d'importants travaux, tant en France qu'à l'étranger, et il les a pour la plupart obtenus en remportant le premier prix dans les concours. C'est ainsi qu'il a été chargé de la construction d'une église catholique à Berne, de la reconstruction de l'église de Vannes, de la reconstruction de la basilique de Sainte-Anne d'Auray, de l'érection du monument de J.-B. de La Salle à Rouen, de la construction de l'hôtel de la préfecture à Oran, etc. Un de ses meilleurs titres est sa participation à la réédification de l'Hôtel de ville de Paris; en collaboration avec M. Ballu, il a établi les plans et devis qui ont obtenu le premier prix au concours ouvert en 1872. Ancien inspecteur des travaux de l'église Saint-Ambroise, à Paris, ancien architecte en chef de la ville de Brest, M. Deperthes a obtenu une 3e médaille au Salon de 1865, une 2e aux Expositions de 1867 et de 1878, et il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1882.

DEPEYRE (Octave), homme politique français, né à Cahors le 15 octobre 1825. — Le jour même où la Chambre adoptait, par une majorité de 363 voix, un ordre du jour de défiance contre le cabinet de Broglie-Fourtou (juin 1877), le Sénat nomma dans ses bureaux une commission chargée d'examiner le projet de dissolution de la Chambre. M. Depeyre, chargé d'écrire le rapport, se borna à paraphraser le message et les déclarations ministérielles. « Le Sénat, disait-il, doit rechercher si le président de la République, en proposant la dissolution, obéit à un véritable intérêt public, ou s'il ne fait que céder à l'impatience du frein. Nous n'avons pas cru, et le pays ne croira pas plus que nous que M. le maréchal de Mac-Mahon ait cédé à l'impatience du frein. Ces vulgaires impatiences, d'où sortent les résistances capricieuses et les jugements téméraires, n'ont rien à voir ici; M. le président de la République a obéi à de plus généreux mobiles : il estime que toute concession nouvelle deviendrait fatale aux grands intérêts qu'il a le devoir de sauvegarder, et c'est sous la pression d'une conviction profonde qu'il demande un nouvel appel au pays... Dire qu'il devait suffire à M. le président de la République de changer son ministère, c'est ne tenir aucun compte de la double expérience déjà faite. » M. Depeyre, qui venait d'être nommé administrateur de l'université catholique de Paris, en remplacement du trop fameux comte de Germiny, échoua aux élections sénatoriales du 5 janvier 1879 dans le département du Lot. Il est devenu directeur du « Moniteur universel » en 1887, après la fusion de ce journal avec le « Français ».

DÉPHOSPHORATION s. f. (dé-fos-fo-ra-si-on — préf. *dé* privat. et rad. *phosphore*). Techn. Opération par laquelle on élimine le phosphore d'un produit, en particulier de la fonte et de l'acier.

— *Scories de déphosphoration.* Les scories grisâtres et friables résultant du traitement des fontes phosphoreuses par les méthodes dites basiques, renferment une grande quantité de phosphate de chaux, qui leur permet de remplacer économiquement les phosphates naturels pour l'amendement des terres.

DEPIERRE (Joseph), ingénieur français, né à Cernay, près Mulhouse, en 1839. M. Depierre s'occupa surtout de chimie industrielle; il prit une grande part à la fondation de la Société industrielle de Rouen, et il est devenu directeur d'un établissement important à Prague (Bohême). On lui doit plusieurs ouvrages scientifiques : *Dictionnaire bibliographique de la garance* (1878, in-8°), en collaboration avec M. J. Clouët, professeur à l'école de médecine de Rouen; *Traité du fixage des couleurs par la vapeur* (1878, in-8°); *la Teinture et l'Impression à l'Exposition de* 1878 (1879, in-8°); *Etude sur l'Algérie* (1879, in-8°); *Monographie des machines à laver employées dans le blanchiment, la teinture des fils*, etc. (1884, gr. in-8°).

* **DÉPLATRAGE** s. m. Elimination du plâtre ou sulfate de chaux ajouté au vin.

* **DÉPLOIEMENT** s. m. — Peut s'écrire DÉPLOÎMENT, d'après l'Académie (éd. de 1877).

* **DÉPOLARISATION** s. f. — Electr. Action de dépolariser une pile ou les électrodes d'un électrolyte.

— **Encycl.** La *dépolarisation* peut être obtenue : 1° par un procédé mécanique, tel que l'agitation du liquide par un courant d'air ou l'agitation des électrodes elles-mêmes, qui a pour effet de chasser la couche gazeuse adhérente;

2° Par un procédé physique; par exemple, en rendant l'électrode rugueuse par une couche de mousse de platine;

3° Par un procédé chimique; par exemple, en absorbant l'hydrogène au fur et à mesure de sa production par des corps oxydants, tels que l'acide azotique, les chromates, les sels de cuivre, de mercure.

* **DÉPOLARISER** v. a. — Electr. Action cesser ou empêcher la polarisation d'une pile, des électrodes d'un électrolyte.

** **DÉPÔT** s. m. — **Encycl.** Adm. *Dépôt de la préfecture de police.* Par suite de la reconstruction des bâtiments de la place Dauphine incendiés en 1871, le Dépôt, précédemment situé au troisième étage de la préfecture de police, se trouve aujourd'hui placé au sous-sol du Palais de justice même, où il occupe un vaste carré compris entre la place Dauphine à l'O., le quai de l'Horloge au N., la cour intérieure à l'E. et le quai des Orfèvres au S. La grande salle des pas-perdus, la cour d'appel, l'escalier monumental du palais et la cour d'assises forment le dessus du Dépôt. Les colonnes, les pilotis, les fondations énormes de l'immense édifice plongent dans les profondeurs du Dépôt, dont elles obscurcissent les salles, et les couloirs. A droite, en entrant et du côté N.-E. le quartier des hommes; à gauche et au S., le quartier des femmes; au milieu, le vestibule qui renferme le greffe, la salle de fouille, le service des entrées et le cabinet du directeur. Derrière le vestibule se trouvent les promenoirs cellulaires. Le Dépôt n'a qu'une entrée unique, dans la cour à l'E.; mais on y accède par trois portes extérieures donnant sur les quais. La principale est sur le quai de l'Horloge, par laquelle entrent les voitures spéciales de la sûreté, dites « paniers à salade ».

On compte chaque année environ 60.000 entrées au Dépôt, soit une moyenne de 165 arrivages par jour. La porte refermée sur eux, les opérations du dépôt commencent immédiatement. C'est d'abord la formalité de l'inscription. Dans un bureau vitré, juste en face de la porte, un employé prend livraison des colis vivants que l'on amène. Il en reçoit le bordereau de l'inspecteur de la permanence, et en délivre reçu; puis, au fur et à mesure de la réception, il les remet à la fouille. Cette opération est très vite faite et n'a rien de commun avec la fouille à nu qui se pratique dans le cabinet du signalement, d'après les nouveaux procédés de M. Bertillon (v. ANTHROPOMÉTRIE). Ici, il s'agit seulement de ne pas laisser au détenu des instruments de suicide et de mettre en sûreté les valeurs et effets qui, sur le prisonnier, peuvent se perdre. Dans un réduit étroit, encombré de paquets et d'objets de toute sorte, le détenu passe aux mains d'un employé qui le débarrasse de tout instrument tranchant ou piquant et de toute valeur dépassant 10 francs pour les détenus envoyés dans la salle commune, 20 francs pour ceux mis en cellule. Après la fouille, le nouvel arrivant se rend dans le cabinet de signalement. Pour les femmes comme pour les hommes, le Dépôt a deux régimes distincts. Le régime en commun et le régime cellulaire. Celui-ci constitue une faveur.

— *Dépôts de mendicité.* Le décret du 5 juillet 1808 relatif à l'obligation par les départements d'entretenir des dépôts de mendicité était depuis longtemps déjà tombé en désuétude et le nombre de ces établissements réduit à cinq : Saint-Denis et Villers-Cotterets, pour la Seine; Montreuil, pour l'Aisne; Saint-Lizier, pour l'Ariège, et Bellevaux, pour le Doubs, lorsqu'une décision ministérielle du 20 août 1883 vint rappeler aux conseils généraux que le décret de 1808 n'était pas abrogé et qu'il y avait lieu de mettre ses dispositions à exécution. Cette circulaire apporte en outre des modifications importantes dans le régime intérieur des dépôts et y prescrit l'organisation du travail obligatoire, de manière que les charges du département soient allégées dans une certaine mesure, et que, d'un autre côté, les vagabonds puissent ramasser un petit pécule qui leur permette, à la sortie du dépôt, d'attendre une occupation sans se livrer de nouveau à la mendicité.

Le département de la Seine s'est conformé aux prescriptions ministérielles. Le dépôt de mendicité ouvert à Nanterre en 1887 peut être considéré comme un établissement modèle.

Ce dépôt, complètement distinct de la maison pénitentiaire, sert à recueillir les condamnés pour vagabondage et mendicité qui ont fini leur peine. A l'exception des malades et des infirmes, tous les pensionnaires du dépôt sont astreints à un travail régulier. Ce travail consiste, indépendamment de la fabrication des chaussons et du filage des joncs, dans la réfection du vieux cuir, que des procédés particuliers remettent à neuf. L'infirmerie est composée de petites salles de six lits, qui peuvent être isolées et désinfectées facilement en cas d'épidémie. Des piscines et des salles de bains assurent le service de la propreté et d'une hygiène irréprochable. Les dortoirs contiennent cinquante lits. Avec le système de ventilation adopté, chaque pensionnaire a vingt-cinq mètres cubes d'air, ce qui est plus que suffisant.

A côté des services pour lesquels il est spécialement créé, le dépôt de mendicité de Nanterre a innové l'hospitalisation, qui n'est en quelque sorte que l'hospitalité de nuit sur une vaste échelle. Un individu se trouve sur le pavé sans aucune ressource et dans l'impossibilité absolue de trouver du travail; voulant éviter une condamnation pour vagabondage ou mendicité, il va chez le commissaire de police à qui il expose sa situation. Celui-ci le dirige sur le dépôt de mendicité de Nanterre, où il fait un séjour plus ou moins prolongé, jusqu'à ce qu'il ait, lui aussi, comme le condamné, amassé une certaine somme. Après quoi on le relâche. Enfin, le dépôt de mendicité de la Seine contient une section d'incurables, de gâteux, qui sont ou dirigés au bout d'un certain temps sur les hospices de Paris ou conservés dans le dépôt même, où ils finissent leurs jours.

— *Dépôts mortuaires.* Les dépôts mortuaires sont des établissements destinés à recevoir gratuitement, sur la demande des familles, et en attendant les délais ordinaires des inhumations, les corps des personnes décédées dans des logements trop exigus pour y séjourner dans des conditions convenables. Les salles des morts, telles qu'elles fonctionnent dans certaines parties de l'Allemagne, sont des pavillons construits dans les cimetières mêmes et où, sur la demande et aux frais des familles, on dépose pendant un temps dont la durée est fixée par les règlements municipaux, les corps des personnes décédées subitement. Les salles des morts ont pour but de prévenir des inhumations précipitées. Les dépôts mortuaires existaient depuis longtemps à Londres, Bruxelles, Cologne, Mayence, etc., lorsque, dans sa séance du 18 avril 1887, le conseil municipal de Paris prit la décision suivante : « Il est créé, rue Bolivar, un dépôt mortuaire municipal pour recevoir gratuitement, sur la demande des familles et en attendant le délai ordinaire d'inhumation, les corps des personnes décédées dans des logements trop exigus pour y être gardés dans des conditions convenables. Le service de transport des corps au dépôt mortuaire est entièrement municipal. Les pompes funèbres n'interviennent que pour la mise en bière au dépôt et le transport du corps au cimetière. Les corps sont transportés au dépôt mortuaire sur des civières construites de façon à ne pas empêcher, le cas échéant, le retour à la vie. Le transport à lieu, sur la demande des familles, à toute heure de jour et de nuit. Les familles sont admises à veiller le corps de la personne décédée. Si le transport du corps a eu lieu avant la visite du médecin de l'état civil, la constatation du décès a lieu au dépôt mortuaire, par les soins d'un médecin spécialement chargé de ce service et muni d'une délégation collective des maires des arrondissements formant la circonscription du dépôt. » Il est à désirer que les dépôts mor-

naires se multiplient non seulement à Paris, mais dans toutes les villes d'une certaine importance.

— *Dépôt légal.* La loi du 29 juillet 1881 sur la presse porte, article 3 : « Au moment de la publication de tout imprimé, il en sera fait, par l'imprimeur, sous peine d'une amende de 16 francs à 300 francs, un dépôt de deux exemplaires destinés aux collections nationales. Ce dépôt doit être fait, pour Paris, au ministère de l'Intérieur, pour les chefs-lieux de département à la préfecture, pour les chefs-lieux d'arrondissement à la sous-préfecture, et pour les autres villes à la mairie. L'acte de dépôt doit mentionner le titre de l'imprimé et le chiffre du tirage. »

Les estampes, la musique et en général les reproductions autres que les imprimés devront être déposées, dit l'article 4, en triple exemplaire. Sont exceptés de l'obligation du dépôt les bulletins de vote, les circulaires industrielles ou commerciales et les ouvrages dits *de ville* ou *bilboquets.* La législation antérieure, article 7 de la loi du 27 juillet 1849, exigeait en outre le dépôt au parquet, de deux exemplaires de tous écrits traitant de matière politique ou d'économie sociale et ayant moins de dix feuilles d'impression. Elle ordonnait que le dépôt aurait lieu avant la publication, le tout sous peine de 100 francs à 2.000 francs d'amende, suivant les cas. Les imprimés, estampes, gravures, photographies et la musique sont centralisés au ministère de l'Intérieur, qui répartit ces publications entre la Bibliothèque nationale et celle du ministère de l'Instruction publique. Le Conservatoire de musique et de déclamation reçoit un exemplaire des publications musicales. La Bibliothèque nationale reçoit deux exemplaires des estampes ; un de ces exemplaires entre dans la collection qui est communiquée au public, l'autre dans la collection de réserve.

DEPOTTER (François), romancier et historien belge, né à Gand le 4 janvier 1834. Il a écrit des romans historiques, de nombreux essais d'histoire et d'archéologie. Son principal ouvrage est une série de monographies historiques des communes de la Flandre faites au point de vue catholique.

DEPPING (Guillaume), érudit français, né à Paris en 1829. Il a été successivement attaché aux bibliothèques Nationale, de l'Arsenal, du Luxembourg (Sénat) et de Sainte-Geneviève. Sa connaissance approfondie du régime des bibliothèques françaises et étrangères le fit choisir, en 1877, par le ministère de l'Instruction publique comme l'un des délégués envoyés à Londres au congrès international des Bibliothécaires. M. Depping a collaboré à de nombreuses publications périodiques : la « Presse », l'« Illustration », la « Revue de Paris », la « Revue moderne », la « Revue politique et littéraire », le « Journal officiel », etc. Membre de la Société de géographie, il y a fait d'intéressantes communications, ainsi qu'à l'Académie des sciences morales et politiques. M. Depping a été un des premiers à faire connaître en France la célèbre voyageuse, Ida Pfeiffer [*Ida Pfeiffer, sa vie et ses ouvrages*] (Paris, 1856, in-12). On doit encore à cet auteur : le dernier volume de la *Correspondance administrative sous Louis XIV*, dont les trois premiers avaient été publiés par son père Georges-Bernard DEPPING (1852-1855, 4 vol. in-4°) ; *Nouvelles Lettres de la princesse Palatine* (1862, in-18) ; *la Vie de l'électeur Charles-Louis* (1864, in-8°) ; *les Merveilles de la force et de l'adresse* (1866, in-12) ; *le Japon* (1884, in-12).

DÉPRESSAGE s. m. — Abatage d'un certain nombre d'arbres dans les forêts de conifères, pour donner plus d'espace aux individus conservés et faire pénétrer l'air et la lumière. On opère le premier dépressage quand les arbres ont de 8 à 10 ans et on réitère cette opération tous les 4 ou 5 ans pendant 10 ou 12 ans, puis encore tous les 8 ou 10 ans.

DEPRESSERIA s. f. (dé-prè-sé-ri-a — du lat. *depressus*, déprimé). Zool. Genre de lépidoptères, sous-ordre des Microlépidoptères, famille des Tinéidés, dont une espèce est souvent très nuisible aux potagers : *Le genre* DEPRESSERIA *présente des ailes planes reposant sur un abdomen dilaté.* (M. Girard.)

— **Encycl.** Les petites teignes appartenant au genre *Depresseria* mènent une existence toute nocturne, courant rapidement sur les plantes chargées de fleurs, dont elles butinent les sucs ; volant peu, elles passent le jour cachées sous les écorces, les mousses, et c'est là qu'elles hivernent, pour pondre au premier printemps sur les diverses ombellifères qui doivent nourrir leurs chenilles. On a signalé comme nuisible aux potagers la *depresseria nervosa* ou *daucella*, teigne de la carotte et du cumin. Le papillon atteint 0m,02 d'envergure ; il est d'un gris brun rougeâtre, avec les nervures marquées de noir et les ailes inférieures tirant au grisâtre. La chenille sort des œufs, pondus au premier printemps sur les carottes, à l'époque où celles-ci commencent à fleurir ; elle vit sur les ombelles qu'elle assemble au moyen de fils soyeux produits par ses filières, rongeant les fleurs, les jeunes pousses, les semences. Quand on l'inquiète, cette chenille s'enfuit rapidement et se laisse tomber au bout d'un fil. A toute sa croissance elle atteint 0m,015 de long, avec une robe bleuâtre rayée en long de bandes orangées et de points noirs. La métamorphose en chrysalide se passe dans l'intérieur des tiges. Cette teigne n'est pas seulement nuisible aux carottes ; elle attaque encore les cumins qui sont, en certains points de l'Allemagne, l'objet d'une culture importante ; les carottes sauvages, les ciguës et les œnanthes nourrissent également la chenille. Dans les potagers le seul remède à cet état de choses est de brûler les ombelles attaquées lorsque les chenilles sont sous leurs tentes soyeuses.

DÉPRESSIMÈTRE s. m. (dé-prè-si-mè-tre — rad. *dépression*). Techn. Sorte de télémètre servant à mesurer les distances en pays accidenté.

— **Encycl.** Les *dépressimètres* ou *télémètres à dépression*, systèmes Le Cyre, Suttleworth, etc., sont des lunettes munies d'un niveau permettant d'obtenir la distance séparant le point d'observation du point visé, en résolvant un triangle rectangle dont on connaît un des côtés de l'angle droit, la hauteur de l'appareil au-dessus du sol et l'angle au sommet, angle que le rayon visuel forme avec l'horizontale dont on cherche la longueur.

** **DÉPRET** (Louis), poète et littérateur français, né à Lille en 1837. — Nous avons laissé M. Louis Dépret au moment où il venait de publier son livre : *Comme nous sommes, notes et opinions ;* mais il n'avait pas encore reçu le prix de Jouy que l'Académie française lui décerna pour cet ouvrage le 29 mai 1877. Depuis, M. L. Dépret a donné plusieurs ouvrages. Citons par ordre de dates : *Chez les Anglais* (1879, in-12) ; *Mademoiselle Delyvoix* (1880, in-12) ; *Trois Amours* (1881, in-16) ; *Trop fière* (1882, in-12), roman qui a obtenu un véritable succès ; *C'est la vie* (1883, in-12), roman qui parut d'abord dans le « Figaro », *Folle jeunesse* (1885, in-12). M. Dépret est revenu au genre qui lui avait valu son prix à l'Académie et pour lequel il a toujours montré une prédilection marquée, nous voulons dire aux recueils de pensées : *le Voyage de la vie, notes et impressions* (1882, in-12) ; *Vous et moi* (1887, in-12), appartiennent à ce genre de littérature.

** **DEPRETIS** (Augustin), homme politique italien, né à Stradella (Piémont) en 1811. — Il est mort dans cette ville le 29 juillet 1887. Le 15 décembre 1877, Depretis donna sa démission ; mais, sur les instances du roi, il revint sur sa décision et conserva la présidence du conseil avec le portefeuille des Affaires étrangères. Il est vrai qu'il ne la garda que peu de temps, puisque dès le 21 mars 1878 M. Cairoli le remplaçait au pouvoir ; mais M. Cairoli lui-même devait à son tour abandonner le ministère au bout de quelques mois, et Depretis une fois encore était chargé de la constitution d'un nouveau ministère : pour la troisième fois, il dirigeait la politique de son pays depuis le mois de mars 1876. Il ne la dirigea pas longtemps : en juillet 1879, à la suite du rejet du projet de loi portant abolition de l'impôt sur la mouture, il se retira avec tout le cabinet. Le 23 novembre, il accepta, dans le ministère Cairoli, le portefeuille de l'Intérieur. La conclusion du traité de Kasar-Saïd entre la France et la Tunisie ayant amené la chute de M. Cairoli (mai 1882), le roi, après avoir recouru en vain à divers personnages politiques, s'adressa une fois de plus à Depretis, qui songea, en constatant l'isolement de l'Italie en Europe, à lui créer des alliances : désireux d'obtenir l'amitié de l'Allemagne et sachant bien qu'avant de venir à Berlin il fallait passer par Vienne, il se sépara nettement du parti irrédentiste, en faisant rencontrer à Vienne l'empereur François-Joseph et le roi Humbert (27 octobre 1881). A l'intérieur, il fit voter au Parlement la réforme de la loi électorale, qui instituait le scrutin de liste et étendait le droit de suffrage. Aux élections du 29 octobre 1882, il s'efforça d'opérer une fusion entre les modérés de droite et de gauche contre les radicaux, et M. Nicotera lui ayant reproché de renier ses principes libéraux, il déclara qu'il voulait simplement clore la période révolutionnaire. En mars 1884, le candidat ministériel à la présidence de la Chambre ayant été élu à une infime majorité, Depretis proposa sa démission, qui ne fut pas acceptée ; de même, en juillet 1885, le budget des affaires étrangères ayant été adopté à quatre voix de majorité, le président du conseil voulut se déclarer solidaire de son collègue : le roi Humbert le décida sans trop de peine à conserver le pouvoir, et il appela aux affaires étrangères le comte de Robilant. Au commencement de 1886, le ministère Depretis sortit victorieux de la bataille parlementaire qu'il livra à l'opposition pentarchique et radicale sur le projet de péréquation de l'impôt foncier et sur sa politique financière en général ; mais, comme la majorité gouvernementale allait tous les jours en diminuant, le président du conseil mit le roi en demeure d'accepter sa démission ou de dissoudre la Chambre. Le roi s'arrêta à ce dernier parti, et le cabinet sortit vainqueur de la lutte électorale. A la suite des incidents fâcheux qui signalèrent à Massouah l'intervention italienne, Depretis démissionna (8 février 1887), une scission s'étant produite au sein du cabinet sur la politique coloniale. La crise se prolongea plus que de coutume, et le 5 mars, toutes les tentatives de combinaisons ministérielles ayant échoué, le roi refusa la démission de Depretis, qui se représenta devant les Chambres. M. Crispi déposa aussitôt une demande d'explications et conclut en proposant une motion de blâme sur la façon dont la crise avait été résolue. A quoi Depretis répondit en prorogeant le Parlement dès le 12 mars 1887. Cette petite comédie parlementaire coïncidait avec le renouvellement de l'alliance avec l'Allemagne et l'Autriche, et, si le roi Humbert s'obstinait à ne pas appeler aux affaires les chefs de la gauche, c'est sans doute parce qu'il avait alors intérêt à plaire aux cabinets de Berlin et de Vienne. Depretis comprit cependant la nécessité de reconstituer un cabinet sur de nouvelles bases, s'il voulait s'assurer une majorité ; il s'adressa à plusieurs hommes de la gauche, notamment à MM. Crispi, Zanardelli, etc., qui entrèrent au pouvoir (2 avril 1887). En juillet, le président du conseil vint à Stradella pour y passer l'été. Déjà affaibli par les fatigues de la politique, il y mourut presque subitement le 29 juillet 1887. Entré dans la carrière ministérielle en 1862, il avait depuis 1876 exercé presque sans interruption les fonctions de chef du cabinet italien. Sa souplesse d'esprit, qualité essentielle du caractère national, lui permit durant ce long exercice du pouvoir d'être toujours l'homme du moment et de se rendre presque indispensable. Il s'appuya, pour gouverner, sur des collaborateurs empruntés aux partis les plus divers, excellant à apaiser les antagonismes, à éluder les questions embarrassantes, à entretenir les circonstances, et, en vieux praticien politique, restant toujours chef de file en faisant à ses adversaires d'habiles concessions. Mais, s'il était rompu aux roueries parlementaires, il l'était beaucoup moins aux finesses diplomatiques, et il manqua d'esprit de suite dans sa politique extérieure. Il laissa se renouveler en 1887 l'alliance austro-allemande, sans que l'Italie eût rien à redouter des complications européennes, et il ne vit pas que M. de Bismarck servait ses propres intérêts en devenant l'allié de l'Italie, puisqu'il pouvait, sa paix étant faite avec le pape, opposer, suivant les besoins de sa cause, le Vatican au Quirinal, et réciproquement. En tout cas, Depretis fut un honnête homme et un homme de grand bon sens. Sa mort marqua, d'autre part, la fin d'un système de gouvernement, car il était le dernier des politiques italiens qui représentât dans les conseils de la couronne la race et la tradition piémontaises. Lorsqu'il devint pour la première fois président du conseil, après avoir été chef de l'opposition depuis la mort de Rattazzi, on s'était demandé si, recueillant le pouvoir qui échappait à la droite, il saurait le garder au milieu des divisions de son propre parti. L'avenir répondit affirmativement. Le développement des forces de terre et de mer, la voie ouverte au commerce italien par le percement du Saint-Gothard, la convention qui remit l'exploitation des chemins de fer à des compagnies, l'abolition de l'impôt sur la mouture et du cours forcé, des finances prospères, une large réforme électorale, tel est le bilan des progrès accomplis par l'Italie sous Depretis. « Cet homme éminent, disait quelqu'un au moment de sa mort, n'était de la race ni des Bismarck, ni des Gladstone. Il n'aurait ni changé toutes les conditions d'existence de l'Europe comme l'un, ni changé toutes les conditions d'existence de son pays comme l'autre. Il n'avait pas davantage les initiatives hardies d'un Cavour, mais il était bien pourtant de la même école, et fait pour le continuer, un homme d'Etat moderne, sachant gouverner dans les conditions des pays libres, par l'autorité de la parole, du savoir-faire et de l'expérience. »

DEPREZ (Marcel), inventeur français, né à Aillant-sur-Milleron (Loiret) le 29 décembre 1843. Fils d'un médecin homéopathe qui a passé toute sa vie à la recherche de perfectionnements dans son art, M. Marcel Deprez est né chercheur ; la difficulté, loin de l'effrayer, le sollicitait, et il a su en triompher souvent. Cependant, son nom était encore peu connu du public, même savant, lorsque en 1882 l'attention fut attirée, à l'Exposition de Munich, sur une petite machine du système Gramme, présentée par M. Marcel Deprez et le docteur Cornélius Herz. Cette machine transmettait à quelques kilomètres, par fil télégraphique, la puissance développée par une machine à vapeur et actionnait une petite cascade. C'était un premier pas vers la solution du problème du transport de l'énergie à grande distance par l'électricité, problème que l'inventeur avait, dès 1879, reconnu susceptible de résolution. Bientôt après, la ville de Grenoble offrit à l'inventeur de reproduire ses expériences sur une plus grande échelle avec les forces perdues de l'Isère. On obtint un rendement de 50 pour 100. En 1883, des essais, qui eurent un grand retentissement, furent encore faits avec succès à la gare du Nord, et un syndicat, où entrèrent MM. de Rothschild, de La Veyssière, les établissements de Fives-Lille et du Creusot, mit à la disposition de l'inventeur 800.000 fr. pour mettre la dernière main à une invention qui ne tend à rien moins qu'à révolutionner l'industrie. Des collaborateurs, MM. Franck-Géraldi, Sarcia, Duché, Clémenceau frère du député, et quelques autres ingénieurs lui furent adjoints, et le 26 octobre 1885, le jour même où M. Pasteur présentait son travail sur la rage, M. Bertrand présenta à l'Académie des sciences une note sur les résultats obtenus et déclara que, à une distance de 56 kilom., entre Creil et Paris, on avait obtenu un rendement de 45 pour 100 de la force développée au point de départ. Dans le cours de ses recherches, M. Marcel Deprez a été amené à une foule de perfectionnements dans la construction des appareils électriques. On lui doit, entre autres, le *galvanomètre à arête de poisson*, des *compteurs d'électricité* et un *compteur d'oscillations* absolument précis. Un miroir fixé au pendule renvoie à chaque oscillation un faisceau lumineux sur une pile thermo-électrique ; le courant qui en résulte est accusé et enregistré par un galvanomètre très sensible.

Des critiques acerbes et des protestations nombreuses se sont produites au sujet des travaux de M. Marcel Deprez ; M. Abdank a relevé de nombreux points de ressemblance entre ces travaux et des travaux antérieurs. D'un autre côté, M. E. Drumont, dans *la France juive*, a vivement pris à partie M. Marcel Deprez en le taxant de plagiat ; il a même, à la suite d'un procès en diffamation à lui intenté par l'offensé, subi une condamnation à 1.000 francs d'amende et, solidairement avec les éditeurs, à 5.000 francs de dommages-intérêts (23 février 1887). Enfin, beaucoup ont soutenu que M. Marcel Deprez n'avait eu d'autre mérite que d'intéresser à ses travaux de puissants capitalistes. Il faut attendre du temps l'éclaircissement de cette question ; à chaque époque, il y a des inventions qui sont dans l'air et dont tout le monde est tenté de se croire l'auteur. L'inventeur, en dépit des envieux, est celui qui donne un corps à une idée. La condamnation prononcée pour diffamation ne préjuge rien quant au bien fondé des allégations de M. E. Drumont ; mais nous devons à l'équité de dire qu'il ne faut pas accepter légèrement ces allégations et de rappeler le jugement porté par M. Bertrand, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences : d'après lui la France possède en M. Marcel Deprez « un inventeur de premier ordre ». En tout cas, c'est un inventeur heureux, car il fut fait chevalier de la Légion d'honneur en 1881, officier en 1883, obtint en 1884 le prix Fourneyron, duquel il fit don à la Société des Amis des sciences et fut élu membre de l'Académie des sciences, le 1er mars 1886. Et pourtant, dans sa jeunesse, il ne fut pas un élève brillant : externe au lycée Saint-Louis, il n'obtint jamais une nomination au grand concours ; il échoua à l'Ecole polytechnique et fut exclu, comme fruit sec, de l'Ecole des mines. Un fruit sec de l'Ecole des mines devenu membre de l'Institut, cela fait rêver. Aussi le professeur qui a eu la main si malheureuse a-t-il juré qu'il ne « sécherait » plus personne.

A vrai dire, c'est un caractère quelque peu bizarre que celui de M. Marcel Deprez, et d'une incontestable originalité. Deux anecdotes rapportées par un de ses amis d'enfance, M. Frantz-Jourdain, en donneront une idée. Un jour, dans la cour du Louvre, la conversation entre les deux amis tomba sur les arts et les artistes. Une bouffée de colère monta au visage de Deprez : « Les arts, s'écria-t-il, que de mal ils font ! Si j'étais souverain et maître absolu, je réunirais toutes vos œuvres d'art et j'en ferais un colossal feu de joie. Lorsque de ces niaiseries il ne resterait plus que des cendres, j'espère que les hommes s'occuperaient uniquement de sciences exactes et ne gâcheraient plus leurs superbes facultés à l'étude de semblables futilités. » Voilà qui est, certes, d'un savant fanatique ; voici maintenant un trait qui peint l'homme : « A vingt-deux ou vingt-trois ans, le jeune savant faisait régulièrement sa cour à une jeune Américaine avec laquelle il devait prochainement se marier. Une nuit, à deux heures du matin, il réveille son futur beau-père pour le prévenir, en lui montrant un revolver, qu'il avait mûrement réfléchi au mariage et qu'il était décidé à brûler la cervelle à sa femme et à se tuer ensuite si jamais il était trompé. L'Américain approuva du bonnet ; mais, le lendemain, il n'eut rien de plus pressé que de boucler ses malles et de retourner à New-York avec sa fille. »

M. Marcel Deprez a un frère, M. Michel DEPREZ, qui est bibliothécaire à la Bibliothèque nationale.

DÉPULPEUR s. m. (dé-pul-peur — rad. *pulpe*). Appareil réduisant les racines et les plantes fourragères en pulpe.

— **Encycl.** Le *dépulpeur* est un coupe-racines qui transforme en pulpe facilement absorbable les betteraves, navets, carottes, servant à l'alimentation du bétail. Cet appareil a pour organe principal un cylindre garni de couteaux en hélice, tournant horizontalement au fond de la trémie qui reçoit les légumes à débiter. On construit aussi des dépulpeurs, d'une forme spéciale, pour découper et broyer les tiges d'ajonc, qui ne pourraient, à cause de leurs épines, être données aux animaux sous leur forme naturelle.

Député de Bombignac (LE), comédie en trois actes, d'Alexandre Bisson (Théâtre-

Français, 1884). Quand on n'aime pas sa femme et que l'on a une belle-mère désagréable, que faire en province, à moins que l'on ne sennuie? Aussi Chantelaur s'ennuie et tellement, que pour se distraire il a recours à des moyens héroïques : il abandonne son domicile,sous prétexte d'aller poser et chauffer sa candidature dans l'arrondissement de Bombignac, et, au lieu de cela, il suit à Paris une actrice avec laquelle il se propose de faire tout autre chose que de la politique. Quant aux habitants de Bombignac, il leur dépêche à sa place son ami Pinteau, sans inquiétude sur le résultat final de la campagne : il ne réunira pas cent voix, car il appartient au clan légitimiste et tous les électeurs de la circonscription sont républicains. Mais toutes les prévisions de notre homme se trouvent déjouées : Pinteau, qui est radical, oublie son rôle dans la chaleur de la lutte, se montre sous son véritable jour, conquiert tous les suffrages... et finit par être élu sous le nom de Chantelaur. Il ne gagne pas seulement les esprits, il touche aussi les cœurs, et certaine demoiselle de Bombignac ne peut absolument rien lui refuser. On juge de l'ahurissement de Chantelaur, en apprenant à son retour qu'il a trahi son parti, trompé publiquement sa femme, et l'on devine aisément qu'il résulte de tout cela une foule de mésaventures plaisantes.

Une pièce qui repose uniquement en somme sur une substitution de personnes et sur les quiproquos qui en résultent pouvait paraître un peu déplacée sur la scène de la Comédie-Française. Le *Député de Bombignac* y a néanmoins obtenu un joli succès, grâce à l'esprit de l'auteur et à la bonne humeur qui fait la santé de la pièce. Voici un joli mot de gendre à belle-mère. Celle-ci veut absolument retenir sa fille à son foyer : « La femme, lui réplique Chantelaur, doit suivre son mari; je ne dis pas cela pour vous, madame, que votre mari a précédée dans un monde meilleur... » Un parasite reproche à Chantelaur de ne pas l'avoir convié à un souper : « Mais, mon cher, fait celui-ci, pourquoi ne m'avez-vous rien dit? Une autre fois, faites-moi signe, que diable ! Dans ces cas-là, on parle Vous m'auriez dit : Je voudrais en être, je vous aurais répondu : C'est impossible ! » Il n'y a pas grande malice là-dedans, mais on rit, et, une fois parti, on ne songe pas un instant à chicaner l'auteur.

DERAISMES (Maria), auteur dramatique et conférencière française, née à Paris en 1835. Elle commença à faire du théâtre en 1860 ; deux de ses petites pièces, *A bon chat bon rat* et *Retour à ma femme* furent jouées dans les salons et dans les villes d'eaux. En 1864, elle fit paraître *le Théâtre chez soi* (in-8°), recueil de saynètes et proverbes. Elle collaborait en même temps à l'« Epoque » et au « Grand Journal »; en 1886, elle écrivait au « Nain Jaune » de Grégory Ganesco. Ses conférences au Grand-Orient, à l'Athénée et à la salle des Capucines attirèrent sur elle l'attention ; douée d'une certaine éloquence, elle charmait son auditoire en traitant tour à tour des sujets de philosophie, de morale, de droit, de littérature et d'art; elle consacra deux années à la question du droit des femmes, et exposa plus complètement encore ses idées dans *Nos principes et nos mœurs* (1868, in-8°), ainsi que dans *l'Ancien droit et le nouveau* (1869). A l'occasion de *Rabagas*, elle écrivit une vive critique de l'auteur : *le Théâtre de M. Sardou* (1871), et, un peu après, répondit à *l'Homme-Femme* de M. Dumas fils par *Eve contre Dumas*. Après avoir publié *France et Progrès* (1874, in-8°), elle organisa une active propagande républicaine dans le département de Seine-et-Oise (1875), où elle fonda un peu plus tard un journal, *le Républicain de Seine-et-Oise*, qu'elle dirigea de 1881 à 1885. En 1878, elle avait ouvert le « congrès du Droit des femmes »; on la vit également figurer au fauteuil de la présidence, avec M. Victor Schœlcher, lors du congrès anticlérical de 1881; l'année suivante, elle se faisait recevoir franc-maçonne, et en 1885 elle fut élue présidente d'honneur des groupes de la Libre Pensée de Seine-et-Oise. « Maria Deraismes, lisons-nous dans le « Voltaire », sous la signature d'**Une dame voilée**, Maria Deraismes n'est plus de la première ni de la seconde jeunesse; elle a bien près de cinquante-sept ans; mais, quand je la vis pour la première fois, à la veille de la chute de l'Empire, elle n'était vraiment pas mal. De beaux yeux noirs bien expressifs, un nez fortement aquilin, une chevelure brune dont les bandeaux ondulés au fer encadraient un visage régulier et intelligent; assez grande, un peu maigre, elle pouvait passer, sinon pour une jolie femme, du moins pour une personne fort agréable. Comme oratrice, elle a un réel talent; elle sait beaucoup et a su s'assimiler admirablement de nombreuses lectures. Une extrême simplicité dans le débit, pas la moindre déclamation ; seulement sa voix a toujours été un peu rude, sèche, saccadée. Le geste et l'attitude ont aussi quelque chose de masculin; elle parle généralement debout, se renverse en arrière et agite les bras d'une façon disgracieuse. Sous l'apparence très bien gardée de l'improvisation, on sent une leçon apprise et qui formera plus tard le chapitre d'un volume. Pas une ligne de notes pour rafraîchir au besoin sa mémoire. En revanche, sa sœur est là, en face d'elle, qui, au moyen de signes convenus, lui sert en quelque sorte de souffleur. En somme, ce n'est plus une femme que vous entendez ; cette éloquence heurtée a quelque chose d'hommasse. Où elle reste femme, c'est dans la mise toujours fort élégante et très soignée. Dans la vie privée, dans le monde, fort aimable, simple, naturelle, point prétentieuse. » Les derniers ouvrages qu'elle a publiés sont : *les Droits de l'enfant* (1886, in-16) et *Epidémie naturaliste* (1886, in-16), critique de l'école naturaliste.

DERBÉSIÉES s. f. pl. (der-bé-zi-é). Famille d'algues dont le genre Derbésie est le type. Les derbésies sont des algues marines, du groupe des siphonies; elles sont remarquables par leurs zoospores munies d'une couronne de cils. L'espèce type du genre est la *derbesia marina*.

• **DERBY** (Edward-Henry-Smith Stanley, comte de), homme d'Etat anglais, né le 21 juillet 1826 à Knowsley-Park, comté de Lancastre. — Lorsque la Russie eut déclaré la guerre à la Turquie, lorsque surtout les Russes eurent obtenu en Asie et en Europe des succès foudroyants, l'Angleterre se trouva dans une situation des plus délicates. Un double courant existait dans le cabinet Disraëli : l'un belliqueux, personnifié par le premier ministre lui-même, tendait à des démonstrations, à des actes comminatoires envers la Russie, tandis que le parti de la modération, représenté par lord Derby et lord Salisbury, s'était rallié à cette théorie plusieurs fois exposée devant le Parlement, à savoir que le cabinet de Saint-James ne devait intervenir qu'autant que ses intérêts personnels seraient lésés. La pensée intime du gouvernement se révéla d'ailleurs dans ces paroles de lord Derby, prononcées le 20 juillet à la Chambre des lords : « Je ne puis concevoir de situation plus propre à une intervention effective et décisive qu'au terme d'une guerre, lorsque les deux belligérants sont plus ou moins épuisés par la lutte, et qu'on est au contraire soi-même absolument libre de son action, en possession de forces fraîches et intactes. » Lorsque, quelques mois plus tard, la flotte anglaise à Smyrne reçut l'ordre de se rendre aux Dardanelles (janvier 1878), lord Derby, trouvant dangereux cet envoi comminatoire de la flotte à Gallipoli, offrit sa démission, mais il la retira le lendemain après un contre-ordre donné à la flotte, laquelle retourna stationner dans la baie de Besika. Le 14 février, le bruit s'étant répandu à Londres d'une entrée des Russes à Constantinople, lord Derby ne s'opposa plus à une démonstration navale; mais un arrangement intervint presque aussitôt. Survint le traité de San-Stefano. Lord Beaconsfield n'hésita pas à prendre une attitude résolument belliqueuse, en convoquant la réserve de l'armée active et celle de la milice. Lord Derby jugea la mesure prématurée et se retira (28 mars); il expliqua à ses collègues de la Chambre haute les motifs de sa retraite : défaut d'un *casus belli* bien déterminé et d'un but de guerre précis. « Je suis, dit-il, obligé de me demander, si nous partons en guerre, pourquoi nous allons nous battre. Allez-vous faire la guerre pour retrancher quelque chose à l'indemnité pécuniaire que la Turquie doit payer à la Russie ou pour faire différentes modifications dans les détails du traité de San-Stefano?... Je prendrai la liberté de vous demander si une guerre faite pour conquérir de l'influence serait une guerre digne de vous. Nous avons vu cette expérience, faite sur une grande échelle, il n'y a pas bien longtemps. Ce fut le *motif*, vous pouvez dire le motif avoué qui conduisit l'empereur des Français à chercher une querelle parfaitement sans motif et insensée avec l'Allemagne. Nous savons comment cela s'est terminé, et l'auteur de cette guerre n'a pas été beaucoup plaint. Supposons que nous ayons été les plus fortunés et que nous ayons obligé la Russie à rendre presque tout ce qu'elle a pris; qu'arrivera-t-il? Vous n'aurez pas atteint votre but principal, vous n'aurez pas détruit l'influence russe, vous ne lui aurez pas substitué l'influence anglaise. » L'opposition appuya ces critiques, et les principaux orateurs du parti libéral rompirent le silence pour accuser le gouvernement de mener le pays à l'abîme, tout en affirmant qu'il ne voulait pas l'y faire tomber. Lord Derby, de son côté, assura ses compatriotes que, s'il avait cru devoir abandonner le direction du Foreign Office, c'est qu'il avait refusé d'approuver un projet consistant à faire la guerre dans l'Inde, à s'emparer de Chypre et d'un point sur la côte de Syrie, avec ou sans l'assentiment de la Porte. Le marquis de Salisbury contesta l'authenticité de ce projet, mais lord Derby maintint son allégation, qui fut d'ailleurs justifiée quand on apprit la convention anglo-turque du 4 juin 1878. Il critiqua vivement cet instrument diplomatique, aux termes duquel, moyennant l'occupation de Chypre, l'Angleterre s'engageait à assurer l'ordre, la tranquillité, le bien-être, le bon gouvernement dans la Turquie asiatique. « Les Turcs, disait-il, seront négligents, arbitraires et gâcheurs comme par le passé et vous vous trouverez acculés à un dilemme : ou bien vous serez responsables vis-à-vis de tout le monde de leur mauvaise administration, ou vous serez obligés de vous annexer purement et simplement la Turquie et de l'occuper ; et alors la Grande-Bretagne se transformera en puissance continentale. Elle s'obligera à tenir sur pied une nombreuse armée de terre, qui devra être, soit une armée anglaise recrutée au moyen de la conscription, soit une immense armée indienne. » L'attitude de lord Derby dans les affaires d'Orient eut pour conséquence de le détacher du parti tory. Dès le mois de janvier 1879, il déclara, à propos d'une question scolaire, que les établissements d'instruction publique devraient être tenus en dehors de tout enseignement théologique. Un peu plus tard, il donna sa démission de membre de l'union des associations conservatrices du Lancashire, « ne voyant pas trop comment il lui serait possible logiquement de défendre dans le Lancashire ce qu'il avait ouvertement blâmé dans la Chambre des lords ». En 1882, l'évolution politique de lord Derby était complète, et l'ancien ministre tory entrait dans un cabinet libéral comme secrétaire d'Etat des Colonies (13 décembre 1882). Il conserva ces fonctions jusqu'à la chute du ministère Gladstone en juin 1885. Il ne put entrer dans le nouveau cabinet libéral de janvier 1886, parce qu'il ne partageait pas les opinions de Gladstone relativement à la question irlandaise. Lord Derby est l'un des membres les plus distingués de l'union libérale.

DERCETIS s. m. (der-sé-tiss — du gr. *Dercétis*, nom mythologique d'une sirène). Paléont. Genre de poissons ganoïdes, du groupe des Hoplopleuridés, à museau long, avec la mâchoire supérieure proéminente, portant trois séries d'écussons osseux sur leur corps à forme d'anguille. Les formes connues sont fossiles dans le crétacé.

* **DERCSNEYI** (Jean-Louis, baron de), écrivain hongrois, né à Tokai en 1802. — Il est mort à Pesth en août 1863.

DERDJ, oasis de la Tripolitaine, à 440 kilom. au sud-ouest de Tripoli et à 100 kilom. à l'est de Ghadamès, à 504 mètres d'altitude, par environ 30° de lat. N. et 8° 15' de long. E. C'est la localité la plus importante de la Hamâda Rouge; ses vastes jardins renferment plus de 500.000 palmiers; on en exporte, pour Ghadamès, des dattes, des figues et des légumes. L'oasis de Derdj a été visitée par Dickson en 1854, Duveyrier en 1860, Rohlfs en 1864-1865.

De rebus venereis, *Manuel des confesseurs*, par l'abbé Craisson (1870, in-18). Ce livre ecclésiastique est une véritable curiosité; il résume sur certains points et complète sur d'autres tout ce qu'ont écrit ces anciens casuistes dont Pascal s'est moqué si cruellement, et démontre tout au moins que l'enseignement de l'Eglise ne s'est guère amélioré; que pour l'édification de jeunes prêtres ayant fait vœu de chasteté on ressasse encore des ignominies qu'ils sembleraient devoir ignorer plus que le commun des mortels, et qu'il n'est pas de croyance absurde ou puérile touchant les incubes, les succubes, les maléfices et autres mômeries qu'on ne conserve précieusement au fond des sacristies. Les superstitions ignares du moyen âge hantent encore le cerveau de la plupart des jeunes prêtres, et l'on ne doit pas s'en étonner, puisqu'elles leur sont inculquées au séminaire par leurs directeurs de conscience.

Le *De rebus venereis* de l'abbé Craisson, écrit en latin, est divisé en trois parties : *De la chasteté et des péchés qui lui sont contraires; De quelques actes peu pudiques touchant le mariage; De quelques questions de grave importance concernant le fœtus et les parties génitales des femmes.* L'auteur explique dans l'avertissement, qu'il a composé son livre principalement dans le but de corriger les ouvrages antérieurs sur le même sujet, parce que ces ouvrages « ne sont pas suffisamment débarrassés du rigorisme introduit par les jansénistes et présentent une sévérité qui rend trop difficile le rôle du confesseur ». Les questions qu'il traite sont telles qu'en l'analysant, d'après Paul Bert (*Morale des jésuites*), nous serons obligé de laisser presque tout en latin. L'auteur se demande s'il y a sodomie, *si vir coierit extra vas*, c'est-à-dire, *inter crura, brachia aut alias mulieris partes*, et consacre un paragraphe spécial à la question de savoir : *An pollutio in ore sit diversæ speciei? Affirmant nonnulli*, dit-il, *vocantes hoc peccatum irrumationem. Probabilius habet S. Liguori, quod sit pollutio cum inchoata fornicatione, si vir polluatur in ore feminæ; si vero polluatur in ore maris, hoc est sodomia proprie dicta.* C'est encore à ce grand saint Liguori, que revient l'honneur d'avoir découvert pourquoi c'est un péché mortel, *si vir immittat pudenda in os feminæ;* la raison est que *ob calorem oris, adest proximum periculum pollutionis.* Il y a encore des choses intéressantes, par exemple de savoir si la sodomie entre parents est un inceste. Un jésuite, Diana, le niait tout à fait : *Quia*, dit-il, *ad incestum requiritur coitus in vase debito cum mixtione sanguinis.* L'abbé Craisson discute très longuement ce point capital. Il rapporte ensuite les peines édictées par Pie V contre les clercs sodomistes et déclare que pour les encourir les clercs devront s'en être « fréquemment » rendus coupables : celui qui n'a péché qu'une fois ou deux sera excusé. Il recherche également si ces peines s'appliquent aux clercs « patients » et à ceux *qui bestialitatem exercent ;* pour les premiers, il y a controverse, la question reste en suspens, mais les seconds n'encourent aucun reproche; Liguori les absout, parce qu'en matière pénale on ne peut procéder par analogie. Tout cela n'est-il pas admirable? Il nous faudrait citer encore les pages où il est question (§ 180) des relations avec un démon succube ou incube, péchés que l'habile directeur de conscience rapporte, suivant les cas, à la bestialité, à l'adultère, au sacrilège ou à l'inceste. Les § 242 et suivants, relatifs à l'impuissance causée par un maléfice, un sort jeté, ont l'avantage bien rare de pouvoir être traduits; on va voir quelle est là-dessus la pure doctrine de l'Eglise au XIXe siècle, quand on croyait en avoir fini depuis longtemps, dans les classes éclairées, avec les envoûtements, sortilèges et nouements d'aiguillettes. « Lorsque le maléfice est avéré, on peut recourir aux exorcismes de l'Eglise, non toutefois sans la permission de l'évêque. Mais jamais il n'est loisible d'employer un maléfice pour en combattre un autre, parce qu'il est mal en soi d'invoquer le secours du démon; ainsi l'a décidé saint Thomas, et, d'après lui, l'Eglise tout entière. Sanchez ajoute : « Ce n'est pas une excuse, quand on recourt à certaines pratiques superstitieuses et vaines dont on a constaté les effets merveilleux, d'user de restriction mentale et de protester qu'on n'a point l'intention d'employer ces pratiques en tant que superstitieuses, mais bien en tant que permises, si Dieu, et non pas le démon, consent à nous en accorder le bénéfice. » Ces paroles de Sanchez doivent être prises en sérieuse considération par ceux qui aujourd'hui s'adonnent si aisément aux opérations du magnétisme et du spiritisme. *Est-il* permis de demander à l'auteur du maléfice qu'il détruise le sortilège par un nouveau sortilège? Quelques-uns l'accordent; Liguori le nie. Mais est-il permis de demander au magicien de lever le sortilège, dans le doute où l'on est que ce magicien emploie ou non un moyen licite de rompre l'enchantement? Assurément, dit Liguori, s'il est avéré que le magicien connaît un moyen légitime, et cela quand même il devrait employer un moyen illicite, ce qui ne serait alors imputable qu'à sa malice. »

Toutes ces insanités sont logiques, étant donné l'esprit de l'Eglise. D'abord, elle ne pourrait y renoncer qu'en déclarant que ses plus grands docteurs étaient des ignorants ou des fourbes; en second lieu, si elle déclarait que ces superstitions ont désormais fait leur temps, il lui faudrait renoncer aux exorcismes, signes de croix, chapelets, scapulaires, brins de buis bénis et autres menus suffrages par lesquels elle tient encore le plus grand nombre de ses fidèles.

* **DÉRÈGLEMENT** s. m. — Doit s'écrire ainsi, avec un accent grave sur le deuxième *e*, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (édit. de 1877).

DEREIMS, chanteur français, né à Montpellier en 1845. Ayant de grandes dispositions vocales, il entra au Conservatoire de Paris en 1868. La guerre interrompit ses études. Il servit alors comme sapeur au 2e génie, puis revint au Conservatoire, où il obtint au concours de 1872 le premier prix de chant. Engagé au mois de septembre de la même année au théâtre lyrique de l'Athénée, il se fit applaudir dans le rôle d'Almaviva du *Barbier de Séville*. Il partit ensuite pour la Belgique, où il débuta au théâtre d'Anvers dans *Haydée* et dans le *Pré-aux-Clercs*. Son succès fut assez vif pour décider le jeune ténor léger à prendre un vol plus hardi. Il chanta avec Mlle Devriès le rôle de Lionel dans *Martha* (1874). Il accepta alors les propositions du directeur du Grand-Théâtre de Marseille, où le public l'accueillit avec la plus grande faveur sous les traits de Shakspeare, du *Songe d'une nuit d'été*, et sous ceux de Georges Brown, de la *Dame blanche*. Mlle Devriès étant devenue la pensionnaire de ce théâtre, il l'épousa après avoir soupiré avec elle Elvin de la *Somnambule*, Octave de *Don Pasquale*. Ils s'éloignèrent de la France en 1876 et chantèrent pendant un an à Barcelone au théâtre du Lycée. De retour à Paris, M. Dereims débuta à l'Opéra-Comique par le rôle de Fra-Diavolo, puis créa Cinq-Mars dans l'opéra de Gounod (1877). Beau cavalier, élégant, au chant large et sympathique, il rappela Roger bien mieux qu'aucun autre ténor. Ce fut encore plus frappant quand il reprit Wilhem de *Mignon*, et surtout Olivier des *Mousquetaires de la reine*. Il quitta la salle Favart pour entrer à l'Opéra au mois de décembre 1879. Il se montra d'abord dans *Faust*, et réussit complètement. Il chanta Fernand de la *Favorite;* Radamès d'*Aïda*, et le duc de Mantoue de *Rigoletto*. Il resta encore assez de temps sur notre grande scène lyrique pour y créer, non sans succès, don Gomez de Féria d'*Henri VIII* de Saint-Saëns (1882); Phaon de *Sapho*, opéra remanié de Gounod (1884), et Gauthier ou le Matamore de *Tabarin*, d'Emile Pessard (1885). M. Dereims a fait une saison à Londres en 1888.

** **DERENBOURG** (*Joseph*), orientaliste, né à Mayence en 1811. — Il est devenu directeur d'études à la section des sciences philologiques de l'Ecole des hautes études. Aux ouvrages de cet auteur déjà cités il faut ajouter : *Notes épigraphiques* (1877, in-8°): deux versions hébraïques du livre de Kalilah

et Dimnâh, la première accompagnée d'une traduction française (1881, gr. in-8°). En collaboration avec son fils, M. Derenbourg a publié une traduction française de l'arabe des *Opuscules et traités d'Aboul-Walid*, de Cordoue, grammairien juif de la première moitié du XIe siècle (1880, in-8°).

***DERENBOURG** (Hartwig), orientaliste français, fils du précédent, né à Paris le 17 juin 1844. — Professeur d'arabe littéral à l'Ecole des langues orientales, il est aussi directeur adjoint à l'Ecole des hautes études, section des Sciences religieuses. On doit à ce savant, outre les ouvrages déjà cités : *les Manuscrits arabes de l'Escurial*, t. I. Grammaire, rhétorique, poésie, philologie et belles-lettres, philosophie (1884, in-8°); *Chrestomathie élémentaire de l'arabe littéral*, avec glossaire (1885, in-12); *Ousâma Ibn Mounkidb, un émir syrien au premier siècle des croisades* (1887, in-8°); *la Science des religions et l'islamisme* (1888, in-18). En collaboration avec M. Jules Soury, M. Derenbourg a traduit de l'allemand l'*Histoire littéraire de l'Ancien Testament* de Th. Nœldeke.

DERIÂNA, couvent de la Tripolitaine, dans le pays des Awâguir, près de la mer, à 23 kilom. O.-S.-O. de Tôqra et à 36 kilom. à l'E. de Ben-Ghâzi, par 32° 22' 10" de lat. N. et 17° 58' 0" de long. E. Ce couvent appartient à la célèbre confrérie de Sîdi Es-Senoûsi.

DE RINALDIS (Bartolomeo), jurisconsulte et économiste italien, né à Lecce le 2 février 1826. Il se fit recevoir docteur en médecine, puis participa au mouvement révolutionnaire de 1848, collabora au journal avancé « Il Troppo tardi, » dont la plupart des rédacteurs, Tuzzo, Morelli, entre autres, échappèrent à grand'peine à des condamnations judiciaires; ensuite, lorsque revinrent des temps plus paisibles, il s'adonna, tout en pratiquant la médecine, aux études de jurisprudence et d'économie politique. On lui doit un travail important sur *la Vie et les œuvres du marquis Giuseppe Palmieri* (1858, in-8°), étude consciencieuse de ce célèbre ministre des Finances de Ferdinand IV; *l'Unité de l'Italie* (1860); *De l'instruction publique et de l'éducation en rapport avec les nouveaux besoins de l'Italie libre et une* (1860); *De la suppression des ordres religieux* (1861); *le Duc Sigismond Castromediano* (1863); *l'Eglise libre dans l'Etat libre* (1865); *Des rapports entre l'Eglise et l'Etat et de la réorganisation du clergé* (1874); *la Vie et les Œuvres de Pasquale Mancini* (1876). Comme médecin, il s'est surtout occupé d'homœopathie et il a publié un certain nombre de mémoires pour la défense ou la propagation de cette doctrine.

DÉRIVATEUR s. m. (dé-ri-va-teur — rad. *dériver*). Appareil pour rendre inaudibles au téléphone les courants télégraphiques dans le système de téléphonie à grande distance Van Rysselberghe, à l'aide des lignes télégraphiques aériennes. ‖ On dit aussi GRADUATEUR.

* **DÉRIVATION** s. f. — Electr. Conducteur qui réunit deux points d'un circuit, et dans lequel passe une partie du courant.

— **Encycl.** Les *dérivations* sont souvent employées pour distribuer l'électricité d'une source puissante. La distribution se fait, d'a-

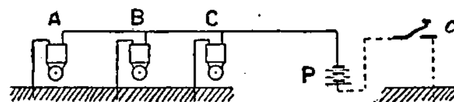

Fig. 1.

près la loi d'Ohm, entre les deux parties de conducteurs qui joignent les mêmes points, de telle sorte que les intensités y soient en raison inverse de leurs résistances; si l'on veut que les intensités soient égales, il faut que les résistances soient aussi égales. La terre peut être considérée comme un conducteur sans résistance; quand plusieurs dérivations sont mises à la terre, on doit donc les considérer comme aboutissant au même point et calculer ces résistances en conséquence.

La figure ci-dessous représente le montage en dérivation de trois sonneries A, B, C actionnées par une pile P avec interrupteur en I.

Fig. 2.

On se sert fréquemment des dérivations dans les mesures électriques, par exemple lorsqu'il s'agit d'évaluer l'intensité d'un courant très fort avec un instrument sensible; on obtient, à l'aide d'une dérivation, un courant égal à un dixième, un centième, un millième, etc., du courant proposé.

DERMATÉA s. m. (dèr-ma-té-a — du gr. *derma*, peau). Bot. Genre de champignons ascomycètes voisins des pézizes, caractérisés par leur réceptacle coriace, ayant la consistance du liège; le disque hyménial est très sombre; les quinze espèces connues de nos pays vivent sur les arbres.

***DERMATINE** s. f. (dèr-ma-ti-ne — du gr. *derma*, peau). Composition isolante formée de copal dissous dans la térébenthine et de la matière mucilagineuse des lichens traités par l'acide sulfurique et l'acide tannique. On peut y ajouter, suivant sa destination, diverses matières minérales : chaux, soufre, blanc de Meudon. Cette composition peut remplacer dans plusieurs de leurs usages le caoutchouc, la gutta-percha, le cuir; on en fait des garnitures isolantes, des tubes, des anneaux, des tampons de chemins de fer, des semelles de chaussures.

DERMATOBLASTÉES s. f. pl. (dèr-ma-to-blas-té — du gr. *derma*, peau; *blasteion*, bourgeon). Bot. Division d'algues malacophycées, à frondes celluleuses, parenchymateuses, membraneuses, foliacées ou tubuleuses; genres principaux : ulve, prasiole, entéromorphe, etc.

DERMATOGÈNE s. m. (dèr-ma-to-jè-ne — du gr. *derma*, peau; *gennaô*, j'engendre). Bot. Couche des axes végétaux existant déjà dans l'embryon des plantes. Le nom de dermatogène a été créé par M. Hanstein, qui l'applique à une couche cellulaire externe de la tige en voie de développement. Le dermatogène est une couche indépendante des tissus sous-jacents et constituant déjà un épiderme; ses cellules, en se multipliant, presque toujours en une seule assise, formeront l'épiderme de la tige. On peut considérer le dermatogène comme la portion active et génératrice de l'épiderme. Dans la racine il est formé par la portion active de l'épiderme primitif.

* **DERMATOLOGIE** s. f. — **Encycl.** Cette science a pris à l'heure actuelle une importance considérable, et les progrès qu'elle a faits sont dus principalement au grand développement de l'histologie normale et pathologique. On peut dire que l'histologie a renouvelé complètement la face de cette partie de la science médicale. C'est ainsi que l'on connaît aujourd'hui assez exactement les changements anatomiques que subit la peau dans les diverses affections cutanées. Neumann a démontré que dans les dermatoses syphilitiques, même si les symptômes cliniques ont disparu, à un moment où l'on croit les malades guéris il subsiste encore des produits morbides dans le tissu dermique (1887).

Comme le disait le docteur Unna, au congrès de Washington, le 8 septembre 1887, dans son discours *sur les relations de la dermatologie avec la médecine générale*, l'importance des études dermatologiques est grande par le jour qu'elles jettent sur la médecine générale, « malheureusement elles ne sont encore qu'à l'état d'ébauche. Les difficultés qu'elles présentent sont multiples et sont dues à des causes bien diverses, en grande partie à la complexité de structure de cet organe ». L'auteur fait ressortir les différences dans l'aspect des éruptions suivant les diverses régions des téguments; il étudie les modifications qu'elles subissent aux diverses périodes d'une même affection, les formes multiples que revêtent les éruptions artificielles ou de cause externe, l'influence des climats, des saisons, des pays, des races, du sexe, de l'âge des individus. Parmi les agents extérieurs, autant que l'état actuel de la science permet d'en juger, les parasites forment le rôle principal. Mais, tout en se félicitant pour la science dermatologique de la création de nouvelles chaires et de laboratoires particuliers, le professeur ne trouve pas que cela suffise pour assurer à cette science un avenir certain, ni pour nous donner une suffisante connaissance des affections cutanées. Unna recommande d'établir une sorte d'Institut central, où les spécialistes les plus célèbres travailleront ensemble, où l'on concentrera tous les moyens et toutes les méthodes d'étude.

Depuis déjà vingt ans, préoccupés de l'importance de la dermatologie, plusieurs médecins avaient fondé, sous la présidence du docteur Doyon, une *Revue dermatologique*, dont en 1880 on a inauguré une nouvelle série, paraissant comme l'ancienne chez l'éditeur Masson. Chaque numéro contient, outre des mémoires originaux, un recueil de faits, une revue critique, une revue française et étrangère complète, une bibliographie et des renseignements bibliographiques étendus. Cette revue est ouverte, sans distinction de pays, d'école ni de doctrine, à tous les travailleurs; le terrain y reste libre et indépendant. Parmi les collaborateurs on remarque : MM. Besnier, Doyon, Hutchinson, Harrisson, Horteloup, Fournier, Lannelongue, Mauriac, Martineau, etc.

DERMINUS s. m. (dèr-mi-nuss — du gr. *derma*, peau). Bot. Genre d'agarics à spores jaunes, renfermant les formes à spores brun jaunâtre ou ferrugineux.

DERMOCARPE s. m. (dèr-mo-kar-pe — du gr. *derma*, peau; *karpos*, fruit). Bot. Genre d'algues squamariées, à fronde horizontale, à sporanges piriformes, émettant de nombreuses sporules globuleuses. L'espèce type du genre est le dermocarpe violet (*dermocarpus violaceus*).

DERMODACTYLE s. m. (dèr-mo-dak-ti-le — du gr. *derma*, peau; *daktulos*, doigt). Paléont. Genre de reptiles sauriens, voisin des ptérodactyles, dont il diffère par ses os à parois très épaisses et ses dents plus arrondies. La seule forme connue, le dermodactyle des montagnes (*dermodactylus montanus*), provient du jurassique américain.

DERNBURG (Henri), jurisconsulte allemand, né à Mayence le 3 mars 1829. Successivement professeur à Zurich (1852), Halle (1862) et Berlin (1873), il occupe encore dans cette université la chaire de droit romain et de droit prussien. Il a fait partie de la Chambre des seigneurs en 1866 et 1873 et s'y est joint au parti libéral. Son principal ouvrage est le *Traité du droit privé prussien* (Halle, 1871-1880, 3 vol.). On lui doit encore : *Histoire et théorie de la compensation, d'après le droit romain, etc.* (Heidelberg, 1852); *le Droit d'hypothèque d'après les principes du droit romain actuel* (Leipzig, 1860-1864, 2 vol.); *le Droit de tutelle de la monarchie prussienne* (Berlin, 1875).

Dernière assemblée (LA), tableau de M. Herkomer, qui figura avec éclat à l'Exposition universelle de 1878. C'est la réunion des invalides assistant au service du dimanche dans la chapelle de l'hôpital de Chelsea. Ils sont assis à leur banc, serrés les uns contre les autres, vêtus de leur uniforme d'un rouge brun, et quelques-uns sont bien près de s'endormir pour toujours. « C'est l'œuvre la plus remarquable de la section anglaise, dit M. Marius Vachon. Il y a dans ce tableau, peint dans une manière qui a quelque analogie avec celle de M. Bonnat, des qualités de premier ordre. Les quinze ou vingt figures de vieillards sont merveilleusement exécutées. Les physionomies ont une variété d'expression vraiment étonnante. La pâte est grasse, solide. » — « Non jamais, dit M. Charles Blanc, on ne trouvera, ni dans l'art, ni dans la nature, une pareille réunion d'individus, tous marqués à l'empreinte d'un indélébile caractère, aussi différents que possible, tous vivants et parlants, mais tous parlant anglais. Ces curieuses physionomies sont, sans doute, pour beaucoup dans le succès du peintre; mais le peintre a sa part, lui aussi, dans l'impression que nous fait cette réunion de figures introuvables, dont chacune est frappée comme une médaille, et qui toutes forment le tableau de M. Herkomer. »

Dernier Mérovingien (LE), tableau de M. Luminais, qui a figuré au Salon de 1883. L'homme qui fut roi des Francs est assis et garrotté. Deux moines lui tiennent les mains, tandis qu'un troisième lui coupe les cheveux. C'était la fin habituelle des rois fainéants, dès qu'ils avaient perdu leur chevelure, ils étaient réputés incapables de régner et entraient au couvent. M. Luminais, qui a fait de cette période de notre histoire une étude approfondie, est certainement un des peintres qui en ont le mieux rendu l'esprit et le caractère.

Derniers moments de l'empereur Maximilien, tableau de M. J.-P. Laurens, qui figura au Salon de 1882. Le 19 juin 1867, Maximilien, enfermé dans une cellule du couvent de Queretaro, vit s'ouvrir la porte de sa prison. Un officier mexicain venait lui annoncer que le moment était proche. Maximilien dit adieu à l'abbé Soria et, s'arrachant à l'étreinte désespérée de son domestique, sortit d'un pas décidé pour se rendre au lieu de l'exécution. C'est l'instant qu'a choisi le peintre. La scène est d'une extrême simplicité. Elle comprend quatre personnages seulement : un bourgeois en redingote noire, un prêtre, un domestique, un soldat. Ce gentleman si correct est un homme qui marche à la mort. Ce bourgeois est un empereur, un empereur du XIXe siècle, sans couronne et sans manteau. Il est grand néanmoins, car, à cette heure de toutes les faiblesses, il console le consolateur, et est plus ferme que ceux qui doivent vivre.

M. Jean-Paul Laurens a donné à cette scène l'énergie austère de la tragédie, et il est arrivé aux grands effets par la profondeur de l'émotion. « C'est par cette simplicité même, dit M. Schefer, que l'artiste a eu la vue la plus exacte de la réalité de l'histoire. Les grandes scènes historiques ne sont pas toutes des scènes de mélodrame. Les événements les plus considérables, les plus étendus dans leurs conséquences, furent le plus souvent des actes simples dans leur exécution, sans mise en scène, vulgaires, inaperçus quelquefois de ceux qui les côtoyèrent. Le *Maximilien* est donc une œuvre décisive non seulement parce qu'elle est émouvante, mais parce qu'elle est un modèle pour ceux qui auront assez d'audace d'esprit et de main pour aborder l'histoire moderne. Voilà le chemin qu'il faut suivre. Malheureusement, il est rude : en le suivant, il n'y a que de l'honneur à récolter. »

Dernier rayon (LE), tableau de M. Jules Breton, qui a figuré au Salon de 1885. L'artiste nous présente le coin d'un hameau, où les maisons projettent leurs grandes ombres sur l'herbe des prés, tandis que les lueurs du couchant embrasent encore de leurs teintes incandescentes la partie supérieure des toits de chaume. Deux bons vieillards sont assis sur le devant de leur maison, près d'un enfant, qui aperçoit ses parents revenir de la moisson, et s'apprête à courir au-devant d'eux. Cette petite scène si simple est d'une intimité charmante, et, tandis que les peintres apprécient la solidité du ton et la savante dégradation de la lumière, les gens du monde s'arrêtent devant la naïve image de la vie de famille et du bonheur champêtre.

Derniers rebelles (LES), tableau de M. Benjamin Constant, qui a figuré au Salon de 1880 et a été acquis par l'Etat, qui l'a placé au musée du Luxembourg. Devant un grand mur de briques, percé d'une porte ogivale de style massif, qui sert d'entrée à la ville de Maroc, s'étend une plaine sablonneuse où sont couchés, dans un alignement symétrique, les chefs des tribus révoltées, qu'on a amenés, morts ou vifs devant le sultan. Les morts, c'est-à-dire ceux qui ont été massacrés, sont couchés sur le dos, et les vivants, sur le sort desquels le maître n'a pas encore statué, sont, au contraire, couchés à plat ventre en signe de soumission absolue, mais on ne leur a pas encore assigné de place spéciale, et ils sont étendus côte à côte avec les morts, formant ainsi comme une longue bande sur le terrain. L'empereur à cheval, abrité du soleil par un large parasol et entouré d'officiers superbement vêtus et de porte-drapeaux, semble passer en revue tous ces morts baignés dans leur sang, tandis que le peuple, aggloméré en masses compactes le long de la muraille, contemple avec le plus grand calme les effets de cette justice sommaire. Le caractère sinistre du sujet forme le plus singulier contraste avec le brio des costumes et les couleurs étincelantes que l'artiste a dû prodiguer pour se conformer à la réalité. C'est, en effet, sur cette antithèse que roule tout le piquant de la scène, qui frappe d'ailleurs beaucoup plus par son allure brillante et pittoresque que par son caractère dramatique.

Derniers tambours, tableau de M. Jeanniot, exposé au Salon de 1881 au moment où le général Farre venait de supprimer les tambours de l'armée, et qui fut très remarqué, autant pour le sujet lui-même que pour l'exécution. Au premier plan, un tambour est nonchalamment assis sur son instrument; l'air béat, il songe à la payse en bourrant sa pipe. Plus loin, le tambour-major s'abaisse à causer avec un « bourgeois » et lui explique les torts du ministre qui prive de son plus bel ornement l'armée française. Au fond, les clairons apprennent, peut-être en vain, les nouvelles sonneries, pendant que les pauvres tambours écoutent et regardent piteusement. La scène est ingénieuse, le coloris très juste, et il y a dans cette toile beaucoup d'esprit et une foule de détails piquants.

* **DÉRO** s. f. — **Encycl.** Zool. Les *déros* sont de petits annélides oligochètes limicoles, de la famille des Naïdés. Claus leur assigne pour caractères généraux : peau mince, sang transparent, le plus souvent incolore; lobe frontal souvent très long, allongé en trompe et soudé à l'anneau buccal. Les appendices de la queue sont digités et remplissent l'office de branchies, il n'y a pas d'yeux. L'espèce type de ce petit genre fut décrite par O. Fritz Müller, sous le nom de *dero digitata*; un naturaliste belge, d'Udekem, en décrivit une autre, la *D. obtusa*, qui fut l'objet des études de M. Ed. Perrier, professeur au Muséum d'histoire naturelle. Les déros sont remarquables par le singulier appareil respiratoire qui termine leur corps, ainsi que par leur appareil circulatoire, compliqué d'un système vasculaire intestinal très développé; il existe des organes segmentaires. L'appareil reproducteur présente aussi des particularités intéressantes. Le mode de reproduction est bien différent de celui des naïs. Comme chez ceux-ci la scissiparité est toujours compliquée d'une gemmation; seulement, chez les naïs les parties nouvellement formées au-devant de la cloison de séparation s'organisent directement en un nouvel individu, tandis que chez les déros le bourgeonnement ne produit pas un nouvel individu avant la séparation des deux moitiés de l'animal.

DÉROCHEMENT s. m. (dé-ro-che-man — du préf. *dé* et de *roche*). Technol. Enlèvement de roches en mer ou en rivière.

— **Encycl.** Quand il s'agit de donner à un chenal à fond rocheux la profondeur exigée par les besoins de la navigation, on peut procéder au *dérochement* d'une façon progressive en creusant jusqu'à ce qu'on atteigne la cote voulue; on peut aussi opérer d'une façon inverse en attaquant la roche par dessous : on ouvre alors des galeries souterraines dont on mine le toit, on fait sauter ce toit par une seule explosion, puis on déblaie avec des dragues. Les travaux exécutés dans les ports de Brest par M. Hersent, à l'aide d'une cloche plongeante, rentrent dans le premier genre. Ceux du port de New-York, exécutés par le général Newton, sont un exemple du second genre.

DERŒMERA s. m. (de-ré-mé-ra, de *Rœmer*, nom propre). Bot. Genre d'orchidées habitant l'Afrique et dédié par Reichenbach à M. Rœmer. Les derœmera ont le labelle en sac éperonné. L'espèce type, *derœmera abyssinica* Hocht, habite l'Abyssinie.

* **DÉROIDIR** v. a. ou tr. — La forme DÉRAIDIR est préférée par l'Académie (éd. de 1877).

DEROSNE (Léon-BERNARD), écrivain français. V. BERNARD-DEROSNE.

DÉROULÈDE, poète français, né à Paris en 1846. — En 1877, M. Paul Déroulède écrivit et fit représenter à l'Odéon un drame en cinq actes et en vers, *l'Hetman*, qui eut un certain succès. Ce n'était pas, à proprement parler, une œuvre dramatique, mais des pages détachées d'une épopée à laquelle se marient les accents guerriers du clairon. Lors de l'Exposition de 1878, il fut question dans le public d'adopter un hymne de circonstance, qui pourrait être chanté dans les fêtes sans blesser aucune opinion politique : M. Déroulède, sur la demande de Mme de Mac-Mahon, écrivit à ce propos une cantate intitulée *Vive la France !* dont M. Gounod composa la musique.

> Vive la France! Allons, Français
> Plus de colères, plus d'excès!
> Abjurons toute intolérance.
> Ouvriers, paysans, soldats,
> Au travail, aux champs, aux combats!
> Vive la France!

C'était parler une langue faite pour être chantée au milieu d'une Exposition universelle, mais l'auteur disait un peu plus bas :

> Des trois couleurs de ton drapeau
> Maint parti ne veut qu'un lambeau,
> Mais le peuple a sa préférence,
> Et ni rouge, ni blanc, ni bleu,
> C'est tricolore qu'il le veut!
> Vive la France!

Ce couplet inoffensif parut factieux à l'Elysée, qui y vit un blâme donné au drapeau blanc! La cantate ne fut pas chantée.

En 1880, M. Paul Déroulède lut au comité de la Comédie-Française, qui le reçut d'acclamation, un drame biblique intitulé, *la Moabite*. Sur ces entrefaites eurent lieu les représentations de *Daniel Rochat*, et en présence de l'accueil fait à la pièce de V. Sardou, le directeur de la Comédie-Française jugea inopportun de faire jouer une pièce qui faisait à certaines croyances religieuses une part au moins aussi grande que le drame de M. Sardou. L'année suivante parurent *Marches et Sonneries*, suite aux *Chants du soldat*, et, à l'occasion de la mort de Gambetta, M. Déroulède publia des strophes funèbres, empreintes d'un haut sentiment de fierté républicaine et animées du souffle le plus élevé. Depuis cette époque, M. Déroulède n'a écrit aucune poésie, et son bagage littéraire ne s'est accru que d'une biographie de La Tour d'Auvergne, sous ce titre : *le Premier Grenadier de France* (Paris, 1886, in-16), d'un ouvrage où, sous le titre significatif de *Avant la bataille*, il traite de l'organisation de notre armée (1886, in-18), et du *Livre de la Ligue des Patriotes* (1887, in-18). En revanche, l'auteur des *Chants du soldat* a attiré sur lui l'attention publique en sa qualité de président de la Ligue des Patriotes. A Levallois-Perret, pendant l'inauguration d'un monument funèbre élevé à la mémoire de soldats tués au Tonkin, il protesta contre le déploiement de drapeaux rouges fait par diverses sociétés (mars 1888) : une bagarre eut lieu. Peu de jours après, M. Déroulède, en réponse aux attaques des journaux socialistes, écrivit au « Matin » que ses amis et lui regrettaient de n'avoir pas expulsé du cimetière « les souteneurs de l'étendard international ». Lors des élections législatives de 1885, M. Paul Déroulède posa dans le département de la Seine sa candidature à laquelle il donna un caractère principalement patriotique : il échoua, avec 104.000 voix, le 27 décembre. Après la chute du ministère Goblet, il prit chaudement parti pour le général Boulanger et fut le principal instigateur des manifestations qui eurent lieu à la gare de Lyon d'abord, puis à la revue du 14 juillet 1887. Cinq ans auparavant, il avait dit dans ses strophes à Gambetta :

> Jamais je n'ai mêlé, criant ma préférence,
> Le nom d'aucun Français au grand nom de la France!

Au lendemain de l'incident de Pagny-sur-Moselle, le renversement du général Boulanger lui parut une concession fâcheuse faite à l'Allemagne, et il solidarisa la cause du général avec celle de la patrie. Cette attitude, approuvée par des sections locales de la Ligue, fut blamée par d'autres : pendant que le parti opportuniste se séparait de M. Déroulède, la « Lanterne », l' « Intransigeant » se rapprochaient de lui, et l'ancien president de la Ligue des Patriotes (M. Déroulède avait récemment donné sa démission de président) n'eut pas de plus chaud defenseur que MM. Mayer et Henri Rochefort. Après la mort de Katkof, M. Déroulède fit un voyage en Russie. A son retour, il passa par le Danemark, où se trouvait alors le czar, et il chercha inutilement à être reçu par Alexandre III. Le 17 juin 1888, il se présenta aux élections législatives de la Charente comme candidat boulangiste, mais il échoua.

* **DEROY** (Isidore-Laurent), peintre et lithographe, né à Paris en 1797. — Il est mort à Paris le 27 novembre 1886. Ce fut un des premiers artistes qui s'adonnèrent à la lithographie. Il obtint une troisième médaille en 1836, et un rappel en 1861.

DERRÉCAGAIX (Victor-Bernard), officier et écrivain militaire français, né à Bayonne (Basses-Pyrénées) en 1833. Ancien élève des Ecoles de Saint-Cyr et d'état-major, il a passé, au début de sa carrière, onze ans en Algérie, et fait la campagne de 1870 à l'armée de Metz. Depuis lors, il a rempli les fonctions d'attaché militaire pendant près de cinq ans, avant d'être nommé lieutenant-colonel du 31e d'infanterie, puis colonel du 44e. De là, il fut appelé à commander en second l'Ecole supérieure de guerre, où il est en même temps directeur des études et professeur d'histoire militaire. Le colonel Derrécagaix s'est fait connaître, en dehors de ses services, par des travaux qui ont contribué dans une large mesure au relèvement de l'armée ; sous l'Empire, il avait déjà pris rang parmi les écrivains militaires en publiant les *Etats-majors des armées française et étrangères* (1869), consciencieuse étude qui le fit désigner par le général Colson, chef de cabinet du maréchal Niel, pour rédiger, dans la « Revue militaire française », une chronique mensuelle sur les armées étrangères. On a encore de lui : *l'Insurrection de Dalmatie en* 1869 ; *Une campagne des Russes dans l'Asie centrale ; Etudes sur le service d'état-major ; Principes de tactique* (Extrait des œuvres du général Du Verdy du Vernois) ; *la Guerre de* 1870 (1871, in-8o), et deux relations qui ont été publiées par les soins de la Société de géographie : *le Sud de la province d'Oran* et *l'Exploration du Sahara ; les deux missions du colonel Flatters* (1882). Son dernier ouvrage d'art militaire, *la Guerre moderne* (1885, 2 vol. in-8o), a obtenu un très légitime succès.

DERRICK s. m. (der-rik—expression américaine). Appareil de sondage, servant à forer les puits pétrolifères.

— **Encycl.** Le *derrick* est un échafaudage en forme de tronc de pyramide à base carrée, haut de 6 à 12 mètres, construit au-dessus du point où le puits doit être foré. Une poulie, fixée à son sommet, permet de soulever la tige du trépan au moyen d'un câble, pour le laisser ensuite retomber en pivotant sur lui-même au fond du trou. Quand on a atteint la couche pétrolifère, le derrick reste en place pour faciliter le nettoyage du puits en cas d'obstruction et permettre le remplacement de son tubage.

DERROJA (Joseph-Barthélemy-Xavier), général français, né le 9 octobre 1822, à Saint-Hippolyte (Pyrénées-Orientales). — Il commandait la 6e brigade d'infanterie, à Beauvais, lorsqu'il fut promu général de division le 4 mars 1879 ; il a commandé en cette qualité la 13e division (7e corps) et la 14e à Besançon, puis il fut placé le 2 avril 1881 à la tête du 2e corps, à Amiens. Mis en disponibilité le 2 avril 1884, après avoir accompli ses trois années de grand commandement, il fut appelé à faire partie du comité consultatif d'état-major et de la commission mixte des travaux publics. Passé dans le cadre de réserve par limite d'âge, le 9 octobre 1887, il a été admis à la retraite le 5 novembre suivant, et élevé, le 29 décembre, à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur.

* **DERVAL** (Hyacinthe D'OBIGNY DE FERRIÈRE, dit), artiste dramatique français, né à Paris en septembre 1805. — Il est mort dans la même ville le 23 janvier 1885. Après avoir créé un nombre considérable de rôles au Gymnase, il ne s'occupait plus depuis longtemps déjà que de l'administration de ce théâtre où il remplissait les fonctions de secrétaire général et qu'il ne quitta que dans les derniers mois de sa vie. Derval aida beaucoup le baron Taylor dans le développement de la Société des artistes dramatiques, dont il était vice-président.

****DERVICH-PACHA**, homme politique et général turc, né à Eyoub, faubourg de Constantinople, en 1817. — Pendant la guerre russo-turque, Dervich-pacha, qui était gouverneur de Salonique, fut nommé commandant du corps d'armée de Batoum et défendit cette place avec courage. En 1880, le sultan lui confia de nouveau le gouvernement de Salonique. C'est lui qui eut à intervenir auprès des chefs albanais pour les décider à laisser occuper Dulcigno par les Monténégrins, conformément à une clause du traité de Berlin. En 1881, il eut à comprimer une insurrection en Albanie, et en juin 1882 il fut envoyé en Egypte avec mission de maintenir le *statu quo* dans ce pays et d'y affermir l'autorité du khédive au nom du sultan.

DÉSAGRÉGATEUR s. m. Tech. Machine employée dans la mouture du blé par les appareils à cylindres. Elle agit sur les gruaux produits par les premières opérations de la mouture, fendage et concassage, en déshabillant, en séparant de leur enveloppe les gruaux et semoules vêtus, c'est-à-dire encore adhérents au son. On l'appelle aussi DÉSHABILLEUR. Les organes principaux du désagrégateur sont deux ou plusieurs cylindres striés entre lesquels passent les gruaux.

* **DÉSAGRÉGER** v. a. ou tr. — Doit être modifie dans sa conjugaison, au point de vue de l'accent de la troisième syllabe, comme le verbe ABRÉGER.

** **DESAINS** (Quentin-Paul), physicien français, né à Saint-Quentin (Aisne) le 12 juillet 1817. — Il est mort à Paris le 5 mai 1885. Il a passé les dernières années de sa vie à organiser à la Sorbonne le laboratoire d'enseignement de la physique.

DÉSAMORÇAGE s. m. (dé-za-mor-sa-je — rad. *désamorcer*). Action de désamorcer, d'enlever l'amorce : *Le* DÉSAMORÇAGE *d'un fusil. Le* DÉSAMORÇAGE *d'une ligne de pêche.*

— Electr. Cessation du courant dans une machine dynamo-électrique, par suite de la trop grande résistance du circuit extérieur.

— **Encycl.** On peut se rendre compte du *désamorçage* à l'aide de la caractéristique.

Considérons, en effet, la caractéristique OC d'une machine dynamo. Supposons qu'elle alimente un circuit de résistance totale R représentée par la droite OA, et telle que $R = \tan \alpha$.

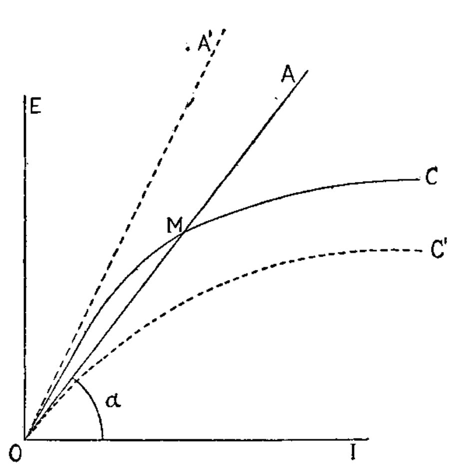

Une variation accidentelle de vitesse peut transformer la courbe OC en une courbe OC'. Et alors on voit que la machine ne peut plus développer aucun courant.

Il en serait de même si, la vitesse de rotation demeurant constante, la résistance augmentait accidentellement et devait être représentée par la droite OA'.

On constate d'ailleurs qu'une machine ne se désamorce que lorsque la résistance totale de son circuit doit être représentée par une droite très voisine de la tangente à l'origine de sa caractéristique.

* **DE SANCTIS** (François), littérateur et homme politique italien, né à Morra (Principauté Ultérieure) en 1818. — Il est mort à Naples le 29 décembre 1883. A la chute du cabinet Cavour (1862), Fr. de Sanctis se retira momentanément de la vie publique et fut nommé professeur à l'université de Naples, où il fonda le journal *l'Italia*. En 1878, M. Cairoli l'appela à prendre de nouveau le portefeuille de l'Instruction publique, qu'il conserva jusqu'au 29 mai 1881. On lui doit un *Essai sur Pétrarque ;* une *Histoire de la littérature italienne* (1870, 2 vol. in-8o), résumé d'un cours qu'il professait à l'Ecole polytechnique de Zurich et qui est son ouvrage le plus estimé ; *La Science et la Vie* (1872), admirable leçon d'ouverture d'un de ses cours ; des traductions de Gœthe, de Schiller, de Rosencranz et de Hegel ; des études sur *la Divine Comédie*, sur la *Jérusalem délivrée*, et sur la philosophie de Leopardi. Il a recueilli en volumes, sous le titre d'*Essais de critique* (1879-1881, 2 vol. in-8o), un certain nombre de ces derniers travaux.

Quoiqu'il ait peu écrit, F. de Sanctis a exercé sur la littérature italienne contemporaine une influence considérable, mais moins peut-être comme critique que comme professeur. « Philosophe à l'allemande, écrivain à la française, a dit de lui M. Marc Monnier, critique pénétrant, pittoresque, auteur de travaux littéraires qui sont dans toutes les mains, il fut professeur avant tout, professeur par excellence, depuis la vingtième année jusqu'à sa mort. Comme professeur, il était incomparable ; il avait l'entrain, la verve, le pétillement, la flamme, et faisait la lumière à force de chaleur. C'est par l'enseignement qu'il a bien mérité des lettres et de son pays, qu'il a renouvelé la critique à Naples et peut-être en Italie. Aux rondeurs, aux élégances, aux archaïsmes de Puoti, son vieux maître, il opposa le parler net et franc, la langue expressive et colorée des artistes ; il devina cette critique sereine et large qui ressemble à la charité de l'Evangile, et, comme elle, comprend tout, explique tout, supporte tout ; la critique humaine, désintéressée, sans arrogance, celle qui ne se réjouit pas de l'injustice, mais se réjouit de la vérité. Ce n'est pas tout, il étudia les littératures étrangères et apprit aux jeunes à sortir de chez eux ; il les conduisit à Paris, à Londres, à Weimar, et leur enseigna que tout n'est pas Italie au monde. Bien plus, il osa, le premier, dire ce que la plupart d'entre eux ne croient pas encore, que leurs poètes, même les plus grands, ne reçurent pas du ciel le don d'infaillibilité. » Ses travaux sur le Dante et le Tasse sont, en effet, des études critiques dans lesquels il a mis franchement en lumière les défauts des deux grands poètes pour en faire ressortir avec plus de force les qualités ; mais il est le premier Italien qui ait eu cette audacieuse franchise.

DE SANCTIS (Giustino), auteur dramatique italien, né à Chieti le 13 février 1853. Il s'adonna au théâtre dès sa jeunesse, et, en 1870, à peine âgé de dix-sept ans, faisait représenter une petite comédie, *les Aventures d'un bossu*, sur la scène de la Société philodramatique de sa ville natale. Encouragé par ce premier succès, il donna ensuite au théâtre *Giuseppe Cohen*, comédie dont le sujet est tiré de l'« affaire Mortara » ; *l'Emigration* (Naples, 1874) ; *Dominique le Vénitien*, drame en quatre actes (Naples, 1875) ; *De la Pensée* (Modène, 1876) ; *l'Epouse maîtresse de son mari* (1877) ; *Un mari pour ma fille*, comédie en deux actes (1877) ; *Flirtation* (Spolète, 1879) ; *l'Ambition aveugle* (Rome, 1879) ; *le Docteur Anaclet ; Ma cousine* (Rome, 1880). Il est, de plus, l'auteur de quelques jolies nouvelles, qu'il a recueillies sous le titre de : *De palo in frasca* (1880).

* **DÉSARMEMENT** s. m. — **Encycl.** Philos. polit. Il y a longtemps que le *désarmement* général et simultané est préconisé par les amis et les apôtres de la paix universelle. On s'appuie, pour le recommander aux Etats, sur d'excellentes raisons. On fait remarquer, d'abord, l'énorme déperdition de forces qui résulte, pour l'Europe, de ses grandes armées permanentes. « L'organisation militaire de l'Europe en temps de paix, dit un jurisconsulte américain, M. Dudley Field, comprend, en nombre rond, 3.000.000 d'hommes, et sur le pied de guerre ce chiffre s'élève à 5.000.000. Ces hommes sont enlevés aux occupations industrielles, où ils pourraient contribuer au bien-être du genre humain. Il faut, pour leur subsistance et leur entretien, le travail d'un même nombre d'hommes, si bien que l'on peut établir que les armées permanentes de ce continent imposent aux nations un fardeau égal au travail de 10.000.000 d'hommes valides. La population entière de cette partie du monde est de 240.000.000, parmi lesquels on compte que un sur cinq est capable de faire la besogne quotidienne d'un homme ; ce qui fait en tout 48.000.000 de travailleurs. C'est donc le cinquième au moins de la fleur de l'Europe qui est mis à part en vue de la préparation à la guerre. C'est là une déperdition de forces qui n'est pas nécessaire. Aucune nation n'en retire de profit ; toutes sont accablées du fardeau. Le fardeau peut être déposé d'un commun accord. Le seul point à considérer est le minimum auquel la force peut être réduite. »

On ajoute, ce qui est également vrai, qu'une grande armée permanente est une provocation permanente à la guerre. « L'armement d'une nation, dit encore M. Dudley Field, peut être comparé, sous plus d'un rapport, à l'armement des individus. Un homme peut garder des armes dans sa maison, pour s'en servir à l'occasion ; mais s'il se promène au dehors, toujours armé jusqu'aux dents, il entrera promptement en querelle : ainsi en est-il d'une nation. La paix sociale serait certainement mise en danger par l'usage général de porter des armes. C'est ce qui existait autrefois. Et puisque les rapports sociaux ont gagné au désarmement général des individus, les rapports internationaux devraient, il me semble, pour une raison semblable, gagner à une mesure semblable. »

Rien de plus juste que cette critique de la paix armée ; mais rien n'est plus inutile, si l'on n'indique en même temps le moyen d'obtenir des Etats une convention de désarmement général et simultané. M. Dudley Field ne voit rien que de très simple dans une convention de ce genre. Il en formule un projet en deux articles dans son *Esquisse d'un code international* (New-York, 1872, in-8o). Voici ces deux articles : 1o En temps de paix, le nombre des individus employés d'une manière constante (*at any one time*) au service militaire d'une nation, sur terre ou sur mer, ne dépassera pas le chiffre de un pour mille habitants. 2o L'article précédent n'empêchera pas une nation de construire et d'armer, à son gré, des forteresses ou des vaisseaux de guerre, ni d'organiser, d'armer et d'exercer pendant un mois seulement de l'année (*for not more than one month in each year*), la totalité ou une partie quelconque de ses hommes valides de vingt à quarante ans, comme force de milice destinée à être appelée au service actif, soit pour réprimer des insurrections à l'intérieur, soit pour repousser des invasions à l'extérieur.

Ce projet d'une convention internationale de désarmement ne serait pas utopique si chaque nation européenne n'avait réellement d'autre souci que de vivre en sécurité sur son territoire et d'y cultiver, comme on dit, les arts de la paix. Mais les Etats de l'Europe ont, personne n'en peut douter, de bien autres préoccupations. Les traités qui ont fixé les frontières actuelles sont subis ; ils ne sont pas acceptés sincèrement. Presque toutes les nations nourrissent des espérances et des désirs d'agrandissement territorial ou d'accroissement de puissance, pour la réalisation desquels elles comptent sur les occasions que peut leur offrir un avenir plus ou moins prochain. Celles mêmes, s'il en existait, qui seraient disposées à accepter sans arrière-pensée leurs conditions actuelles d'existence savent très bien que les autres n'acceptent pas les leurs, et sont, par suite, obligées de prendre les mêmes précautions militaires que les autres. Tant que la conquête sera reconnue légitime, en droit international, comme sanction de la guerre et pourra en être le but plus ou moins dissimulé, le désarmement sera impossible. Les peuples maintiendront et même chercheront à perfectionner et à augmenter leurs armements, les uns parce qu'ils n'attendent que des circonstances favorables pour exercer le prétendu droit de conquête, les autres parce

qu'ils ne veulent pas être conquis, ou parce qu'ils ne veulent pas souffrir à côté d'eux des conquêtes qui modifient, contre ce qu'ils croient leur intérêt, l'équilibre des forces. Cette idée même d'équilibre est un obstacle au désarmement. On conserve et on fortifie son établissement militaire pour défendre l'équilibre contre ceux qui paraissent le menacer, ou pour le rétablir quand il a été détruit par la prépondérance que tel Etat a acquise et qu'il doit à une guerre heureuse. La politique des nationalités, qui a donné une force et comme une jeunesse nouvelles aux ambitions rivales des peuples, en les excitant à une haine patriotique les uns contre les autres, est incompatible avec le désarmement. Les questions qu'elle a posées ne permettaient pas hier d'y songer; elles ne sauraient le permettre d'avantage aujourd'hui. Est-ce que l'idée de désarmement peut être prise au sérieux en Russie, en Allemagne, en Autriche et en France, tant que la question d'Orient et la question d'Alsace-Lorraine ne seront pas résolues à la satisfaction commune de ces quatre puissances?

On peut, sur cette question du désarmement, opposer à M. Dudley Field un publiciste belge, M. Bara, qui est, non moins que M. Dudley Field, ennemi de la guerre. « Je serai l'ennemi du désarmement, dit M. Bara dans son livre de *la Science de la paix* (Bruxelles, 1872, in-8°), tant et aussi longtemps que la justice internationale ne sera pas organisée. La justice seule, en se chargeant de la défense générale, rendra inutile la défense personnelle. Jusque-là le désarmement général est irréalisable; quoi que l'on fasse et que l'on dise, on ne parviendra pas à le faire adopter. Quand la justice internationale n'existe pas, l'armement personnel est une nécessité dont chacun subit la loi. Ainsi, en matière privée s'agit-il de traverser une forêt, de suivre une route écartée pendant la nuit, de se mettre enfin dans le cas de ne pouvoir appeler personne à son secours, ou de se trouver en un lieu où la justice ne puisse étendre sur vous sa protection, on s'arme d'un bâton, d'un pistolet, d'une épée, on se prépare à repousser par la force la violence dont on pourrait être l'objet; l'instinct de conservation personnelle le veut ainsi. Ce qui est vrai d'un homme est vrai d'un peuple... Le désarmement général n'est pas un moyen d'abolir la guerre, ce sera un résultat de l'abolition de la guerre, et c'est pour ce motif que cette idée sourit à plus d'une imagination. Mais le résultat et le moyen sont deux choses qu'il est fort dangereux de confondre. »

M. Dudley Field, d'ailleurs, a bien vu que le désarmement ne peut se concevoir pratiquement sans une certaine organisation de la justice internationale. A côté des articles sur la limitation contractuelle des force militaires, il y a dans son *Esquisse d'un code international* des articles sur l'établissement d'institutions de conciliation et d'arbitrage pour terminer les différends qui s'élèvent entre les peuples. Il est clair, en effet, que tout ne serait pas dit si les Etats européens consentaient à signer une convention internationale de désarmement. Il faudrait aviser aux moyens d'en assurer l'égale et complète exécution par tous les contractants; et ce ne serait pas une petite affaire. Par une telle convention, chaque Etat, en limitant sa propre souveraineté intérieure, en aurait, dans une certaine mesure, soumis l'exercice à la surveillance et au contrôle des autres Etats. Il y aurait là une source dangereuse de craintes et de défiances, de réclamations, de désaccords et de conflits. Des *casus belli* pourraient sortir à chaque instant du contrat par lequel on aurait voulu rendre la guerre impossible.

DES ARMOISES (Jeanne), aventurière qui réussit à se faire passer pour la pucelle d'Orléans. V. DARC (Jeanne) au tome VI du *Grand Dictionnaire.*

DÉSARTÉRIALISATION s. f. (dé-zar-té-ri-a-li-za-si-on — préf. *dé* et rad. *artériel*). Physiol. Transformation du sang artériel rouge en sang noir et veineux; ce phénomène, qui se passe dans les réseaux capillaires du corps, est la contre-partie de l'hématose qui a pour siège les réseaux capillaires du poumon.

, **DESBAROLLES** (Adolphe), artiste peintre et écrivain français, né à Paris le 22 août 1801. — Il est mort dans la même ville le 11 février 1886. Jusqu'aux derniers jours de sa verte vieillesse il conserva toute sa foi dans la science qu'il prétendait avoir assise sur des bases certaines, la chiromancie. On a raconté qu'ayant appris, en 1881, que le roi Oscar II de Suède avait lu avec intérêt son dernier ouvrage, *Révélations complètes*, il n'hésita pas à se rendre auprès de lui pour lui exposer son système. Le roi, dit-on, fit le meilleur accueil au chiromancien, qui fit, quelques jours après, une conférence à l'université d'Upsal, où il laissa plusieurs adeptes fervents. Le titre exact de l'ouvrage dont nous venons de parler est : ***Mystères de la main, révélations complètes. Chiromancie, phrénologie, graphologie se prouvant l'une par l'autre ; études physiologiques : signes de maladie, aptitude des enfants, choix des professions, révélation du passé, connaissance de l'avenir*** (1879, in-8°).

DESBEAUX (Emile), journaliste et romancier français, né à Paris le 5 septembre 1849. Après avoir collaboré à plusieurs journaux sous divers pseudonymes, il devint rédacteur en chef du « Journal illustré » et directeur du journal satirique « le Sifflet »; il fut appelé ensuite à la rédaction en chef de la « Presse illustrée ». Il a été aussi l'un des collaborateurs du « Monde illustré » et il est chargé de la critique dramatique dans la « Petite Presse ». A ses débuts dans la littérature, il avait publié deux romans : *le Mystère de Westfield* et *les Mangeurs d'or*, et fait représenter quelques pièces de théâtre, entre autres, au Château-d'Eau, pendant la Commune (avril 1871), le *Procès des francs-fileurs*, en collaboration avec M. Clairville. Il donna ensuite : *les Dumacheff* (théâtre des Variétés, 1876); *Pigalle-Revue*, jouée au cercle Pigalle; *l'Agence matrimoniale* (théâtre Cluny); *Mon abonné* (Menus-Plaisirs); etc. Depuis 1879, M. Emile Desbeaux s'est surtout consacré aux ouvrages d'éducation et de vulgarisation scientifique; il y a obtenu du succès avec le *Jardin de Mlle Jeanne* (1879), couronné l'année suivante par l'Académie française; *les Pourquoi de Mlle Jeanne* (1880); *les Parce que de Mlle Jeanne* (1881); *les Trois Petits Mousquetaires* (1881); *la Joie de la maison* (1881); *les Découvertes de M. Jean* (1882); *les Campagnes du général Toto* (1882); *les Projets de Mlle Marcelle et les étonnements de M. Robert* (1884), ouvrage qui a été également couronné par l'Académie; *la Maison de Mlle Nicolle* (1886); *le Secret de Mlle Marthe* (1886); *l'Aventure de Paul Solange* (1887). M. Emile Desbeaux a été nommé secrétaire général de l'Odéon le 1er janvier 1884.

DESBOIS (Jules), sculpteur français, né à Parçay (Maine-et-Loire) le 21 décembre 1851. Il entra en octobre 1872 à l'Ecole des Beaux-Arts, où il devint élève de M. Cavelier. En 1875, dès la première fois qu'il exposa, il obtint une médaille de 3e classe pour une statue d'*Orphée*, et la seconde fois qu'il prenait part au Salon, en 1877, il était mis hors concours. Il avait envoyé une statue, *Othryadès*, qui reparut à l'Exposition universelle de 1878 et qui fut acquise par l'Etat. En 1884, on voyait de l'artiste un buste en plâtre bronzé; l'année suivante, un projet de fontaine, *Acis changé en fleuve*, et un groupe, *Satyre et Nymphe ;* ces deux œuvres reparaissaient au Salon de 1887 sous la forme définitive du marbre et valaient à leur auteur l'unique médaille de 1re classe qui fut décernée alors par la section de sculpture. C'était surtout *Acis changé en fleuve* qui avait attiré l'attention du jury : M. Desbois avait montré un jeune homme nu, aux longs cheveux, assis sur un rocher et se penchant, dans une attitude très simple et très élégante à la fois, pour regarder couler l'eau d'un gros coquillage qu'il tient entre ses mains. M. Desbois s'est aussi distingué par des travaux décoratifs qu'il a exécutés à la manufacture nationale de Sèvres.

, **DESBONS** (Anatole), homme politique français, né à Ju-Belloc (Gers) le 20 juin 1834. — Il est mort à Maubourguet le 25 septembre 1881. Aux élections du 14 octobre 1877, il avait échoué dans la 2e circonscription de Tarbes contre le candidat officiel, M. Darnaudat. L'élection de ce dernier ayant été invalidée, il s'était représenté le 2 février 1879 et l'avait emporté cette fois sur son concurrent. Il ne se représenta pas aux élections législatives de 1881.

DESBOUTIN (Marcellin-Gilbert), homme de lettres, peintre et graveur français, né à Cérilly (Allier) en 1823. Il a fait ses études au collège Stanislas et au lycée Louis-le-Grand. Destiné au barreau par sa famille, il prit ses grades, puis entra, en 1847, dans l'atelier de Couture, et, de plus en plus attiré par les beaux-arts, alla achever ses études de peinture en Italie, où il fit un séjour de dix-huit ans. A son retour en France, il fit jouer à la Comédie-Française *Maurice de Saxe*, drame en cinq actes et en vers, en collaboration avec M. Jules Amigues (3 juin 1870), dont le succès fut interrompu par la guerre franco-allemande, et depuis il a présenté au même théâtre deux autres drames, *le Cardinal Dubois* et *Madame Roland*. Mais c'est surtout comme peintre et comme graveur que M. Desboutin s'est fait avantageusement connaître. Parmi ses meilleures expositions aux Salons de peintures, nous citerons le portrait du *peintre Leclerc* (Salon de 1876); celui de l'*acteur Dailly*, dans le rôle de Mes-Bottes, de *l'Assommoir* (1878); un tryptique, *M. Hyacinthe Loyson, sa femme et son enfant* (1880); *la Femme au chapeau*, portrait-étude qui lui valut une mention honorable au Salon de 1883 et fut acquis par l'Etat. Comme graveur, M. Desboutin a été l'un des premiers à substituer la pointe sèche à l'eau-forte et la liberté plus grande de ce procédé lui a permis de faire directement, d'après nature, un grand nombre de portraits de nos contemporains les plus célèbres dans les arts, les lettres et la politique. Depuis 1870, il en a exposé quelques-uns chaque année; nous citerons entre autres ceux de *MM. Charles Bigot, Emile Zola, Henri Rochefort, Hippolyte Babou, Edmond de Goncourt*, du *comte d'Ideville*, du *comte Lepic*, de la *duchesse Colonna*, des peintres *Edouard Manet, Puvis de Chavannes*, etc. Son propre portrait, connu sous le nom de *l'Homme à la pipe* (Salon de 1879), passe pour le meilleur de tous et lui a valu une médaille. Son œuvre a été reproduit en partie dans le « Catalogue des gravures contemporains » de Beraldi, n° 70. Il a publié en outre la collection des cinq Fragonard de Grasse, gravés à la pointe sèche, dont chaque planche mesure 0m,75 sur 0m,55 (1886).

DESBROSSES (Jean), peintre français, né à Paris le 28 mai 1835. Il fut d'abord élève d'Ary Scheffer et ensuite du paysagiste Chintreuil, avec lequel il se lia d'une étroite amitié. M. Desbrosses débuta au Salon de 1861 par *les Porteuses d'herbe*, tableau acheté par l'administration des Beaux-Arts. Jusqu'en 1872 M. Desbrosses traita de préférence des scènes campagnardes et des idylles rustiques; on peut citer de lui en ce genre : *la Paysanne au rouet* (1863); *la Convalescence* (1864); *la Brouille* (1865); *la Belle Rougeaude* (1866); *la Maison au lierre* (1867); *le Secret du moissonneur; Moissonneurs au repos* (1868). A partir du Salon de 1873 il se consacra plus spécialement au paysage, et peignit le plus souvent des sites empruntés aux pays de montagnes, à l'Auvergne, au Jura, à la Savoie. Dans toutes ces toiles on retrouve l'inspiration de son maître Chintreuil; comme lui, il excelle à faire chanter la gamme poétique des verts; comme lui, c'est un rêveur qui colore de ses songes la réalité, et lui fait exprimer ses propres sentiments. Un certain nombre des tableaux que M. Desbrosses a exposés figurent dans les musées de province; nous citerons : A Tarare, *la Côte du Tartaret, le soir* (1879); à Valenciennes, *Dans les montagnes* (1880); à Riom, *les Gorges du Chaix* (1881); à Lille, *le Lac Chambon* (1881); à Clermont-Ferrand, *Monistrol d'Allier* (1882); à Agen, *le Val de Pralognan* (1883); à Annecy, *le Val d'Illers* (1885). Mentionnons encore : *la Montée du Petit-Saint-Bernard* (1882), qui valut à l'artiste une médaille de 3e classe; *le Bout du lac d'Annecy* (1883); *les Aiguilles de Warens, à Sallanches ; le Mont Blanc* (1884); *le Mont Cervin* (1885); *la Roche-Béranger; la Dent-du-Marais, à Murols* (1886); *Mont-Dore; les Fonds de la Limagne* (1887), qui valurent à l'artiste une médaille de 2e classe; *Pas-de-la-Cère; le Plateau de Badaillac* (1888). M. Jean Desbrosses a gardé pieusement la mémoire de son maître Chintreuil. Il a été le compagnon de sa vie, il a entouré de soins le grand artiste que minait lentement une implacable maladie de poitrine. Lorsque celui-ci mourut en 1873, il institua son légataire universel M. Jean Desbrosses, qui se fit un point d'honneur de consacrer à Chintreuil tout ce qu'il tenait de lui. Il organisa donc à l'Ecole des Beaux-Arts, en 1874, une exposition de l'œuvre de son maître et ami, publia à ses frais un volume : *Chintreuil, sa vie, son œuvre* (1874, in-8°), par Albert de La Fizelière, Champfleury, Henriet, avec des eaux-fortes de Martial, Taiée, etc. Grâce à son initiative et en partie à ses sacrifices personnels, un monument a été érigé en 1879 en l'honneur de Chintreuil à Pont-de-Vaux (Ain), sa ville natale. L'élève a noblement vengé le maître de l'indifférence qui l'avait trop longtemps poursuivi dans sa carrière artistique.

DESCA (Edmond), statuaire français, né à Vic-Bigorre (Hautes-Pyrénées) le 16 novembre 1855. La vie ne se présenta pas douce et facile au futur maître; tout jeune il fut obligé de se mettre apprenti marbrier à Bagnères. Mais le démon de l'art le tourmentait. A vingt ans, en 1875, il était à Paris, riche d'espérance et de courage, mais complètement dépourvu de ressources. Il fit résolument deux parts inégales de son temps; il donna l'une au travail pour vivre, l'autre à ses études. Au moment où il aurait pu profiter de celles-ci, le service militaire le réclama. Redevenu libre, il envoya des bustes aux Salons de 1879 et 1880 et exposa une œuvre vigoureuse, *le Chasseur d'aigles*, qui obtint une 3e médaille. Cette statue qui reparut en bronze au Salon de 1885, a été achetée par la ville de Paris et orne aujourd'hui le parc des Buttes-Chaumont. En 1883, M. Desca exposa une autre statue, *l'Ouragan*, qui valut à son auteur une 2e médaille et une bourse de voyage. « Cette figure véhémente, écrivait M. Paul Mantz, semble avoir été inspirée à l'auteur par les vers du poète : « Le vent de la mer souffle « dans sa trompe. » L'ouragan est un Borée rajeuni qui lui aussi souffle de tout son cœur dans le cornet des tempêtes. Debout sur un pied, au milieu d'un amoncellement de débris, il s'élance, dans le ferme dessein de détruire tout ce qu'il rencontrera sur son passage. Il est tellement convaincu de sa mission, qu'il commence par se renverser lui-même, et vraiment il se renverse trop. Il y a beaucoup d'étude dans cette figure vigoureuse; le torse et les cuisses sont des morceaux excellents, et M. Desca n'est nullement le premier venu, mais il ne faut pas qu'une statue devienne une menace pour la sécurité publique. » N'en déplaise au célèbre critique, un ouragan rectiligne et d'une sérénité architecturale nous semblerait moins dans son rôle d'ouragan. Au Salon de 1885 le groupe *On veille !* de M. Desca lui valut une médaille de 1re classe et reparut en marbre au Salon de 1887. Le succès, cette fois, fut bien franc. Un groupe de guerriers, Gaulois prêts au combat, regarde d'où vient l'ennemi. Un souffle patriotique a passé sur ce marbre. Il semble que par son autre groupe qui figurait au même Salon, *Paix et Fécondité*, le sculpteur ait voulu apaiser les émotions belliqueuses qu'il avait fait naître. Les sujets calmes paraissent moins convenir que les autres au talent de M. Desca; on peut cependant citer pour leur grâce et leur élégance d'autres œuvres de M. Desca, telles : que *Brimborion*, statue en plâtre (1882); *le Matador*, statuette en bronze (1886); *l'Inquisiteur*, buste en marbre (1886); *Revanche*, statue en plâtre (1888).

DESCAMPS (Albert-Bernard), homme politique français, né à Lectoure (Gers) le 13 octobre 1833. Maire de Lectoure, il posa sa candidature dans l'arrondissement de ce nom lors des élections législatives du 20 février 1876, fut élu, siégea à la gauche républicaine et vota contre le cabinet Broglie-Fourtou. Le 14 octobre 1877, le candidat bonapartiste officiel, M. de Lagrange, fut proclamé élu; mais la commission du recensement des votes constata qu'un certain nombre de bulletins avaient été supprimés à tort à M. Descamps, et la Chambre les lui restitua.

Le 21 août 1881, M. Descamps présenta de nouveau sa candidature, et avec succès, dans le même arrondissement; au cours de la législature 1881-1885, il vota pour le maintien du budget des Cultes, pour le rétablissement du divorce, pour les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), contre la proposition Barodet tendant à la revision de la constitution (mars 1884), pour les lois protectionnistes, etc. Aux élections du 4 octobre 1885, au scrutin de liste, il échoua dans le Gers.

* **DESCARS** ou **D'ESCARS** (Amédée-François-Régis DE PÉRUSSE, duc), général français, né à Chambéry en 1790. — Il est mort le 19 janvier 1868.

Descartes, par Louis Liard (in-8°, 1882). Cet ouvrage, où la doctrine de Descartes reçoit, sur plusieurs points importants, des interprétations nouvelles, se compose de trois livres traitant : le premier de la méthode, le second de la science, le troisième de la métaphysique. Dans le premier livre, M. Liard jette une nouvelle et vive lumière sur la méthode cartésienne; il montre la marche que suivit l'esprit du philosophe au sortir du collège, marche qui est celle d'un chercheur et d'un inventeur, dont le point de départ est dans la seule science qu'il voie en possession de vérités démontrées; ensuite, il commente les règles logiques que le penseur a formulées dans son ouvrage posthume sur la *Direction de l'esprit*. Ces règles sont essentiellement celles que suivent les mathématiciens, soit pour l'analyse, soit pour la synthèse. Il ne faut ajouter à ces dernières que les procédés d'énumération, d'analogie et d'induction, dont une science appliquée, telle que la physique, a besoin, parce qu'elle ne saurait se passer ni de données de fait, ni d'inférences. Mais, au demeurant, ce que Descartes chercha et trouva, c'est la généralisation de la méthode mathématique. Les définitions et les axiomes des géomètres sont représentés dans sa philosophie par les *natures et notions simples*, auxquelles il veut qu'on ramène les éléments des questions complexes. Ces natures et notions simples, certaines d'une certitude immédiate et indiscutable, doivent être substituées, comme objets de la science et de la méthode, aux entités scolastiques, forces occultes, âmes de toute espèce, par lesquelles les docteurs du moyen âge se flattaient d'expliquer les phénomènes. Là est la grande nouveauté du cartésianisme.

Dans le second livre, M. Liard montre comment la méthode, ainsi comprise, a été appliquée par Descartes aux mathématiques et à la physique. L'application de la méthode cartésienne aux mathématiques a donné la géométrie analytique, son appréciation à la physique a donné la physique mécanique. Le caractère essentiel de la géométrie appelée improprement « analytique » était, pour Descartes, non le perfectionnement de la géométrie par l'algèbre ou de l'algèbre par la géométrie, mais la généralisation, l'unification de la science mathématique, par la substitution en géométrie de pures considérations de quantité à toutes les considérations de qualité.

La physique de Descartes est, comme il se plaisait à le répéter lui-même, absolument géométrique et mécanique. Tout, à ses yeux, dans le monde extérieur, s'explique par la matière et le mouvement. Et la matière, telle qu'il l'entend, n'est plus quelque chose d'indéterminé, que les métaphysiciens de l'antiquité et les docteurs du moyen âge imaginaient au fond de tout ce qui apparaît aux sens : c'est une chose à la fois concrète et intelligible, l'étendue géométrique. M. Liard fait voir quelles conséquences se déduisaient logiquement de cette définition de la matière. Il y a en trois importantes : la négation du vide; l'absence de limites en extension et en division dans le monde matériel; 3° le déterminisme scientifique.

M. Liard passe, dans le troisième livre, à la métaphysique cartésienne. Il y examine successivement les doctrines cartésiennes du doute, de la certitude et de l'erreur, de la liberté divine et de la liberté humaine. La théorie cartésienne de la certitude se résume dans l'infaillibilité de l'esprit humain sous la garantie de la véracité divine. Cette formule conduit à demander d'où vient l'erreur. Pour-

quoi les hommes se trompent-ils tant et si souvent dans l'usage de cet esprit où, d'après le principe de la véracité divine, la vérité leur est infailliblement donnée. C'est que l'entendement ne s'applique pas seul à la connaissance, et que l'instrument que nous avons en même temps reçu pour affirmer ou nier est faillible. Cet instrument, c'est la volonté, c'est le libre arbitre. Son emploi s'étend infiniment au delà des limites du clair entendement, et c'est en cela que nous sommes sujets à errer. Mais ce rôle de la liberté n'est positivement efficace que pour l'erreur et le mal, puisqu'il consiste dans l'assentiment donné ou refusé à des notions obscures et confuses. Tout ce que notre liberté peut faire de bien, c'est de suspendre notre jugement, en présence de ces notions, c'est-à-dire de douter. Dans la doctrine cartésienne, la volonté se trouve, en définitive, placée sous l'empire de l'entendement.

La vérité divine est, selon Descartes, absolue, et absolue à ce point qu'il en fait dépendre même les vérités nécessaires, même les vérités mathématiques, même le principe de contradiction. Mais une liberté de ce genre, qu'on explique en disant que l'entendement et la volonté en Dieu ne diffèrent d'aucune manière, et que l'immutabilité rend d'ailleurs compatible avec la stabilité des lois du monde, ne paraît différer en rien de la nécessité. « L'immutabilité s'impose-t-elle à Dieu comme une loi de son essence? Alors il n'est plus libre, et voilà, en fin de compte, la nécessité bannie, semblait-il, par la liberté, ramenée par elle à l'origine et au cœur des choses. »

M. Liard conclut qu'il y a, dans la philosophie cartésienne, deux tendances différentes : l'une, d'origine mathématique, qui aboutit à la construction déterministe de l'univers; l'autre, d'origine morale, qui lui fait identifier l'être nécessaire, existant en soi et par soi, avec la liberté absolue, et place dans l'homme, à côté de l'entendement soumis aux nécessités mathématiques, un pouvoir d'élection analogue à la liberté divine. C'est à la première que cède le génie de Descartes. La seconde ne se manifeste que par instants, et, loin de produire tous ses effets, elle ne tarde pas à se fondre dans la première, comme les ondes d'un fleuve se mêlent promptement, au point de ne plus s'en distinguer, aux flots de la mer qui les reçoit. De la tendance mathématique et déterministe relève le panthéisme de Spinoza; de la tendance libertiste et morale, les philosophies de la liberté que notre siècle a vues naître.

Descendance de l'homme (LA) et la Sélection sexuelle, par Charles Darwin. Cet important ouvrage, dont la première édition anglaise a paru en 1871, a été traduit en français par M. Moulinié en 1872 (2 vol. in-8°). L'auteur nous apprend lui-même comment il fut d'abord amené à le préparer, puis à l'écrire et à le publier. « Aussitôt que je fus convaincu, dit-il, en 1837 ou 1838, que que les espèces sont des productions susceptibles de modifications, je ne pus m'empêcher de croire que l'homme devait obéir à la même loi. Je réunis des notes sur ce sujet pour ma satisfaction personnelle et sans intention de rien publier pendant longtemps. Bien que dans l'*Origine des espèces*, la dérivation d'aucune espèce particulière ne soit jamais discutée, j'ai pensé que je devais, afin que personne ne m'accusât de cacher mes vues, ajouter que par mon ouvrage *quelque lumière pourrait se faire sur l'origine et l'histoire de l'homme*. Il eût été inutile et nuisible au succès du livre de faire parade de ma conviction au sujet de l'origine de l'homme, sans en donner de preuves. Mais lorsque je m'aperçus qu'un grand nombre de naturalistes acceptaient sans restriction la doctrine de l'évolution des espèces, il me sembla judicieux de travailler sur les notes que je possédais et de publier un traité spécial sur l'origine de l'homme. Je fus heureux de faire ce travail qui me donna l'opportunité de discuter à fond la sélection sexuelle, sujet qui m'a toujours vivement intéressé. »

L'objet de cet ouvrage est de rechercher si l'homme, comme les autres espèces, descend de quelque forme préexistante, ensuite quelles sont les causes qui ont dû concourir à la formation et au développement des qualités corporelles, morales et intellectuelles si diverses et si compliquées qu'il présente aujourd'hui, enfin de quelle valeur sont les différences qui séparent les races humaines. Darwin s'applique à montrer que les lois du transformisme physiologique et psychologique régissent l'homme comme les espèces animales. Les inductions sur lesquelles il appuie cette thèse sont tirées des ressemblances physiques et mentales de l'homme avec les animaux. Ces ressemblances sont telles, à ses yeux, que les différences peuvent être considérées comme portant uniquement sur le degré des diverses qualités. « Nous devons admettre, dit-il, qu'il y a un intervalle infiniment plus considérable entre l'activité mentale d'un poisson de l'ordre le plus inférieur, tel qu'une lamproie, et un des singes les plus élevés qu'entre celui-ci et l'homme; cet intervalle est cependant rempli par d'innombrables gradations. » Malheureusement, la comparaison qu'institue Darwin entre les fonctions mentales des animaux et celles de l'homme est très insuffisante et ne peut satisfaire des psychologues exigeants, parce que les faits comparés ne sont pas définis avec précision. Aussi en a-t-on contesté la valeur en faisant remarquer que certains caractères psychologiques, confondus à tort par l'auteur avec d'autres sous les termes vagues du langage ordinaire, sont exclusivement propres à l'homme, et ne se rencontrent à aucun degré chez les animaux, et que, par conséquent, l'intervalle entre le singe le plus élevé et l'homme est, pour ce qui concerne ces caractères, véritablement infini, ne pouvant jamais être rempli par des gradations, si innombrables qu'elles soient.

Quoi qu'il en soit, Darwin croit pouvoir conclure à l'origine animale de l'homme. Cette conclusion, qui paraît soulever moins d'objections au point de vue biologique qu'au point de vue psychologique, repose principalement sur « la similitude étroite qui existe entre l'homme et les animaux dans leur développement embryonnaire, ainsi que dans d'innombrables points de structure et de constitution », sur les « rudiments d'organes que l'homme conserve », sur « les retours anormaux auxquels il est occasionnellement sujet », notamment sur « la réapparition occasionnelle de plusieurs muscles distincts que l'homme ne possède pas normalement, mais qui sont communs à tous les quadrumanes ». L'éminent naturaliste essaie de « reconstruire dans son imagination les conditions de nos premiers ancêtres », et « d'assigner approximativement leur place dans la série zoologique ». Il pense que l'homme descend d'un animal velu, pourvu d'une queue et d'oreilles pointues », qu'un naturaliste aurait « classé parmi les quadrumanes aussi sûrement que l'ancêtre commun et encore plus ancien des singes de l'ancien et du nouveau monde ».

Les causes qui ont concouru à produire l'espèce humaine, à lui donner les caractères qu'elle présente, ne sont pas, selon Darwin, autres que celles qui expliquent l'origine des autres espèces, qui ont présidé à l'évolution du règne animal ou plutôt du monde organique tout entier. Ce sont des variations dues à des causes générales et transmises par l'hérédité : variations produites par les effets héréditaires de l'usage ou du défaut d'usage longtemps continués; variations produites par l'action directe et définie des conditions ambiantes, telles que l'abondance de nourriture, la chaleur ou l'humidité; variations liées aux précédentes en vertu de la corrélation de croissance. C'est la sélection naturelle résultant de la concurrence vitale, laquelle tend à conserver et à accumuler les variations favorables. Mais l'auteur fait jouer un rôle d'une importance particulière à la sélection sexuelle dans l'évolution de l'homme, et dans la différenciation des races humaines. La sélection naturelle n'expliquant pas pourquoi « les races humaines diffèrent entre elles et d'avec leurs voisins les plus rapprochés parmi les animaux par des caractères qui n'ont aucune utilité pour ces races dans le cours ordinaire de la vie », on ne peut rapporter ces caractères qu'à la sélection sexuelle. « Nous avons vu que chez les sauvages les plus inférieurs les peuples de chaque tribu admirent leurs propres qualités caractéristiques : la forme de la tête et du visage, la saillie des pommettes, la proéminence ou la dépression du nez, la couleur de la peau, la longueur des cheveux, l'absence de poils sur le visage et le corps, ou la présence d'une grande barbe, etc. Ces caractères et d'autres semblables ne peuvent donc manquer d'avoir été lentement et graduellement exagérés chez les hommes les plus forts et les plus actifs de la tribu. Ces hommes auront réussi à élever le nombre le plus considérable de descendants, en choisissant pendant, beaucoup de générations, pour compagnes celles qui étaient le plus nettement caractérisées, et par conséquent les plus attrayantes. Je conclus donc que, parmi toutes les causes qui ont déterminé les différences d'aspect extérieur existant entre les races humaines, et jusqu'à un certain point entre l'homme et les animaux qui lui sont inférieurs, à mon avis, la sélection sexuelle a été la plus active et la plus efficace. »

Darwin se prononce contre le polygénisme. Il n'accorde pas aux races humaines, même à celles qui sont le plus accusées, une valeur spécifique. « Toutes les races humaines, dit-il, concordent par tant de détails de conformation et de particularités mentales qu'on ne peut les expliquer que comme étant un résultat de l'hérédité d'un ancêtre commun, caractérisé de manière à pouvoir, selon toute probabilité, mériter la qualification d'homme. » D'autre part, il ne croit pas qu'on puisse « faire remonter jusqu'à une paire donnée d'ancêtres la différence de chaque race d'avec les autres races ». Selon lui, chaque race s'est formée progressivement, « tous les individus les mieux adaptés à leurs conditions d'existence, quoique à des degrés différents, ayant dû survivre en nombre plus grand que ceux qui l'étaient moins ».

• **DESCENSEUR** s. m. — **Encycl.** Les *descenseurs* sont des appareils destinés au sauvetage par les fenêtres aux personnes surprises dans les étages supérieurs par l'incendie d'un bâtiment. Le *descenseur Robert* un des premiers types employés, se compose d'une armature en forme d'U renversé, dont on place les deux jambages sur une fenêtre; le sommet, muni d'une poulie, est saillant au dehors et retenu à l'intérieur par une petite chaîne. La personne qui veut employer l'appareil s'attache par la ceinture à une cordelette enroulée sur la poulie et se laisse descendre, en modérant la vitesse de la descente au moyen d'une autre corde qu'elle tient à la main et qui commande un frein permettant un arrêt complet.

Le *descenseur à spirale Holthausen* plus simple et plus pratique, se compose d'une corde de 20 mètres de long et de 11 millimètres de diamètre. Cette corde, enduite d'une composition qui la rend incombustible, traverse un manchon métallique, en s'enroulant un certain nombre de fois dans les gorges d'un cylindre logé à l'intérieur du manchon. Une des extrémités de la corde se fixe par un crochet à l'appui de la fenêtre ou à un meuble, et la personne se suspend par une sangle au manchon, dont la descente le long de la corde est ralentie par une traction opérée d'en bas sur celle-ci, ou par le jeu d'une vis qui lui permet même de s'arrêter pour prendre d'autres personnes aux étages inférieurs. Cet appareil fait partie du matériel de sauvetage de certaines compagnies de pompiers.

DESCHAMPS (Pierre-Charles-Ernest), bibliographe français, né à Magny-en-Vexin (Seine-et-Oise) le 5 juin 1821. Il fut successivement rédacteur en chef de la « Gazette musicale » et bibliothécaire de M. Solar au temps de la splendeur de ce financier; il fit partie des aéronautes qui firent des ascensions pendant le siège de Paris. On lui doit : *Notice biographique et bibliographique sur Gabriel Peignot* (1857, in-8°); *Essai bibliographique sur Cicéron* (1863, in-8°); *Dictionnaire de géographie ancienne et moderne à l'usage du libraire et de l'amateur de livres; Supplément au Manuel du libraire de Brunet, par un bibliophile* (1870, in-8°); la préface est signée P. D. M. Deschamps a collaboré au *Manuel du libraire et de l'amateur de livres, supplément* (1878-1880, 2 vol. in-8°).

DESCHAMPS (Louis-Henri), peintre français, né à Montélimar (Drôme) le 25 mai 1846. Entré à l'École des Beaux-Arts, à l'atelier Cabanel, en 1872, il débuta au Salon l'année suivante par un tableau, *Enfants et Poussins*, et exposa successivement : *Moïse sauvé des eaux* (1875); *Agar* et *la Favorite* (1876); en 1877, le portrait du *Général Chareton*, sénateur, et *la Pauvrette* valurent à l'artiste une médaille de 3e classe. Puis, en 1878, son tableau *la Petite Cribleuse* était acquis pour le musée de Montélimar. La *Mort de Mireille*, qui ne passait pas inaperçue au Salon de 1879, était envoyée par l'État au musée de Marseille, et le tableau, inspiré du même poème, qui parut en 1881 sous le titre de *Vincent blessé*, attirait de nouveau l'attention de la commission des Beaux-Arts, qui s'assurait la propriété de l'œuvre et en dotait le musée d'Avignon. Ce tableau témoignait d'une exécution large, personnelle, tout à fait indépendante. A partir de ce moment, les envois de M. Louis Deschamps ne cessèrent d'être très vivement goûtés du public et fréquemment reproduits par la gravure. Après le Salon de 1882, où parut *la Résignation*, l'artiste montrait, en 1883, la tristesse d'une *Fille mère* devant le berceau de son enfant, et d'autre part, la joie d'un bambin assis entre un chien et un chat semblait justifier le titre du tableau : *le Plus heureux des trois*. A côté des qualités d'exécution particulières au talent de M. Deschamps, une certaine recherche littéraire se constatait dans les envois de l'artiste au Salon de 1884 : *Chose vue un jour de printemps* (musée de Carcassonne), et *la Recherche de la paternité*, qui a pris place dans la galerie du Luxembourg. Puis on vit de M. Deschamps, en 1885, *les Jumeaux;* en 1886, *la Folle* (musée de La Rochelle), et *Froid et Faim*, « bonne peinture, d'une facture très large, dit M. Fouquier. Cependant, c'est sur cette largeur que l'artiste devra veiller, ajoute le critique. Il ne faut pas systématiser l'opposition des tons plats qui, donne une grande franchise et une grande fraîcheur, mais laisse le modelé, surtout aux tableaux de chevalet, un peu sommaire ». L'artiste a exposé, en 1887, *le Sommeil de Jésus*, toile d'une naïveté cherchée, mais trouvée, où la Vierge et l'enfant sont délicieusement lumineux, et, en 1888, *la Consolatrice des affligés*, étude de femme au type méridional, peinte par tons opposés, très francs, d'un grand effet. Le ministère des Beaux-Arts a acheté cette toile.

DESCHAMPS (Marie-Blanche), cantatrice française, né à Lyon le 18 septembre 1859. Elle entra à quatorze ans au Conservatoire de musique de sa ville natale, et les succès qu'elle y obtint lui valurent d'être admise par M. Ambroise Thomas, sur une simple audition et sans examen, au Conservatoire. Elle n'y passa que quelques mois, son état de santé l'ayant forcée d'interrompre ses études; à peine rétablie, elle fut engagée au théâtre de la Monnaie de Bruxelles, où elle débuta, en septembre 1879, dans le rôle de Mignon. Lorsque, en 1882, M. Massenet monta son *Hérodiade* dans la capitale de la Belgique, il demanda que la création en fût confiée à Mlle Deschamps. La pièce obtint un immense succès, dont l'écho parvint jusqu'à Paris. Mlle Deschamps, dont le talent était définitivement consacré, ajouta à sa réputation de chanteuse et de musicienne par la façon magistrale avec laquelle elle joua successivement : *Méphistophelès*, de Boïto; *les Maîtres chanteurs*, de Wagner, et surtout *Sigurd*, de Reyer. En 1885, elle fut engagée par M. Carvalho à l'Opéra-Comique, où elle débuta dans *la Nuit de Cléopâtre*. Elle a créé, en 1886, le rôle de la Pauvreté dans *Plutus*, et elle s'est fait une place distinguée parmi nos artistes lyriques.

** **DESCHANEL** (Emile-Auguste-Etienne MARTIN), littérateur et homme politique français, né à Paris en 1819. — Aux élections législatives de février 1881, M. Deschanel se représenta dans la 3e circonscription de Saint-Denis (Seine), mais il échoua. Cette même année, il fut nommé professeur de littérature moderne au Collège de France (25 janvier), et élu, le 23 juin, par le Sénat, sénateur inamovible. Parmi les derniers ouvrages de cet écrivain, il convient de citer : *le Peuple et la Bourgeoisie* (1881, in-8°); *Benjamin Franklin* (1882, in-12); *le Romantisme des classiques* (1882, in-12); *Racine* (1884, 2 vol. in-12); *Pascal, La Rochefoucauld, Bossuet* (1885, in-12); *le Théâtre de Voltaire* (1886, in-12); *Boileau, Charles Perrault* (1888, in-12).

DESCHANEL (Paul-Eugène-Louis), publiciste et homme politique français, fils du précédent, né à Bruxelles le 13 février 1856. Après avoir pris les diplômes de licencié ès lettres et de licencié en droit (1875), il occupa les fonctions de secrétaire auprès de MM. de Marcère et Jules Simon, lors de leur passage au ministère de l'Intérieur (1876-1877). Sous-préfet de Dreux (1877), secrétaire général de Seine-et-Marne (1879), sous-préfet de Brest, puis de Meaux (1881), il posa sa candidature à Dreux contre M. Gatineau, aux élections législatives du 21 août 1881. Il échoua, mais il fut élu député d'Eure-et-Loir au scrutin de ballottage du 18 octobre 1885. Dans sa profession de foi, il demandait la réforme de notre système fiscal selon le principe de la proportionnalite, une répartition plus équitable des charges entre la propriété immobilière et mobilière, des mesures de protection à l'égard de l'agriculture et de l'industrie, le développement des divers services de l'hygiène et de l'assistance publiques, la réforme de la procédure civile, de l'instruction criminelle et du système pénitentiaire, « l'opposition à toute ingérence du clergé dans les affaires politiques et municipales », la réduction du service militaire et la suppression du volontariat, le retour à la politique de recueillement après l'achèvement des expéditions coloniales commencées. M. Paul Deschanel débuta à la Chambre le 28 juin 1886 en prenant la parole pour défendre la surtaxe des droits sur les céréales, et il se montra orateur facile, correct, élégant, sur un sujet qui pourtant ne prête guère à l'originalité. Il a prononcé depuis de remarquables discours en faveur des droits protecteurs pour l'agriculture (17 février 1887), sur les œuvres françaises en Orient (29 février 1888), etc. Il s'est fait connaître, en outre, par sa collaboration à la « Revue politique et littéraire », au « Journal des Débats », et par diverses publications : *la Question du Tonkin* (Paris, 1883, in-16); *la Politique française en Océanie* (Paris, 1884, in-16); *les Intérêts français dans le Pacifique* (1885, in-16); *Orateurs et Hommes d'État* (1888, in-16), recueil d'études d'abord publiées dans des journaux et des revues.

* **DESCLAIS** (Jacques-Alexandre), prêtre et homme politique français, né à Caen en 1801. — Il est mort dans la même ville en mars 1870.

• **DESCLAUZAS** (Ernestine-Marie ARMAND, dite), actrice française, née à Paris vers 1840. —Changeant d'emploi quoique jeune encore, Mme Desclauzas s'est vouée avec des effets étonnants aux Bélises de l'opéra-comique ou de l'opérette; elle a créé, avec l'entrain le plus comique et la bouffonnerie la plus irrésistible, en 1874, aux Folies-Dramatiques : Manon et la Dubarry, de *la Belle Bourbonnaise*; à la Renaissance : Château-Laussac, du *Petit Duc* (1878); doña Juana de *la Camargo* (1879); Madelon, de *la Petite Mademoiselle*, Babouche, de *la Jolie Persane;* Bianca, de *Bonne aventure;* Paméla, de *Madame le diable* (1882); Roucs-Rouça, de *Ninetta;* Marceline, de *la Belle Lurette* (1883); à l'Ambigu : Christine, des *Trois Devins;* aux Folies-Dramatiques, l'année suivante : Armide de Tréville, des *Petits Mousquetaires;* aux Nouveautés : Catarina, de *l'Amour mouillé*. La comédie ne l'a pas trouvée inférieure à elle-même. Dans *la Dame aux camélias*, qu'elle a jouée avec Sarah Bernhardt à la Porte-Saint-Martin, elle modifia selon son tempérament dramatique le personnage de Prudence, et le rendit aussi original qu'amusant. Devenue pensionnaire du Gymnase, elle créa en 1883 la Comtesse, d'*Autour du mariage;* Mme Hetteman, de *Sapho;* Isabelle Betting, de *la Doctoresse*, et Charlotte, du *Dégommé*. Elle retourna à la Renaissance pour y jouer Delphine, d'*Une mission délicate* (1886). En reprenant, au boulevard Bonne-Nouvelle, Mme Gochard, du *Gentilhomme pauvre*, elle en fit presque une création. Elle interpréta ce rôle avec cette belle humeur et cette franche gaieté qu'on se plaît tant à lui reconnaître. Son dernier succès fut Mme de Lavardens, de *l'Abbé Constantin* (1888).

• **DES CLOIZEAUX** (Alfred-Louis-Olivier LEGRAND), savant français, né à Beauvais en

1817. — Il a été nommé, en 1888, vice-président de l'Académie des sciences. Ce laborieux savant a publié plus de cent mémoires sur divers sujets de minéralogie, notamment sur le pseudomorphisme, l'emploi du microscope, les propriétés optiques des cristaux naturels et artificiels. Aux publications mentionnées dans le tome XVI du *Grand Dictionnaire* il faut ajouter : *Mémoire sur l'existence, les propriétés optiques et cristallographiques et la composition chimique du microcline* (1876, in-8°); *Note sur quelques formes des cristaux de topaze de Durango* (1886, in-8°). Parmi ses travaux de géologie, nous citerons les *Observations sur la hauteur de l'Hékla et sur l'éruption de ce volcan au mois de septembre* 1845, et les *Observations sur les températures à diverses profondeurs des principaux geysers d'Islande* (1847), et *Sur les gisements de spath d'Islande* (1847), etc.

DESCOUDRES (Louis), peintre allemand, né à Cassel en 1820, mort le 23 décembre 1878. Il s'occupa d'abord d'architecture, puis il étudia la peinture à Munich, dans l'atelier de Schnorr. Après avoir visité l'Italie (1844 et 1845), il se perfectionna dans son art auprès de Sohn et de Schadow, à Dusseldorf. A cette époque, son tableau de *Francesca da Rimini*, d'après la *Divine Comédie*, le fit remarquer. Schirmer, ayant fondé l'école des Beaux-Arts de Carlsruhe (1854), y donna une chaire à Descoudres, qui dirigea pendant plusieurs années la classe des antiques et la classe de peinture. Parmi ses œuvres, nous citerons : *l'Adoration des bergers* (1857); *le Repos pendant la fuite en Egypte* (1858); *les Saintes Femmes et Jean sous la croix du Christ*, un beau panneau décorant l'église de Saint-Nicolas à Hambourg (1863); *Sous la croix rouge; Pan et Psyché; la Madeleine repentante; la Mise au tombeau* (galerie de Carlsruhe); etc.

DÉSENGAGEUR s. m. (dé-zan-ga-jeur — du préf. *dé*, indiquant cessation, et de *engager*). Techn. Coulisse servant à empêcher électriquement la manœuvre intempestive des disques et signaux de chemins de fer.

* **DÉSERTION** s. f. — **Encycl.** *Pénalités.* La *désertion* est définie et punie par les articles 231 à 243 du Code de justice militaire, modifiés par la loi du 18 mars 1875. Les peines varient suivant que la désertion a lieu en temps de guerre ou en temps de paix, à l'étranger ou à l'intérieur, avec ou sans complot.

Est puni de mort avec dégradation tout militaire coupable de *désertion à l'ennemi.*

Est déclaré *déserteur à l'étranger*, en temps de paix trois jours, et en temps de guerre un jour après celui de la constatation d'absence, tout militaire qui franchit sans autorisation les frontières du territoire français, ou qui, hors de France, abandonne le corps auquel il appartient. Tout sous-officier, caporal, brigadier ou soldat coupable de désertion à l'étranger est puni, en temps de paix, de 2 ans à 5 ans de travaux publics, et de 5 à 10 ans de la même peine si la désertion a eu lieu en temps de guerre, ou d'un territoire en état de guerre ou de siège. Dans les cas ci-dessus, la peine ne peut être respectivement moindre de 3 ans ou de 7 ans si le coupable a aggravé son acte en emportant ses armes, des objets d'habillement ou d'équipement, en emmenant son cheval, s'il a déserté en étant de service ou s'il est en état de récidive. Les officiers coupables de désertion à l'étranger sont punis de la destitution, de 1 à 5 ans d'emprisonnement si la désertion a eu lieu en temps de paix, ou du même temps de détention si la désertion a eu lieu en temps de guerre ou d'un territoire en état de guerre ou de siège.

Est considéré comme *déserteur à l'intérieur*, six jours après celui de l'absence constatée, tout sous-officier, caporal, brigadier ou soldat qui s'absente de son corps sans autorisation; néanmoins, si le soldat n'a pas trois mois de service, il ne peut être considéré comme déserteur qu'après un mois d'absence. Tout sous-officier, caporal, brigadier ou soldat voyageant isolément d'un corps à un autre, dont le congé est expiré, et qui dans les quinze jours qui suivent celui qui a été fixé pour son retour ou son arrivée au corps ne s'y est pas présenté. Pour les sous-officiers, brigadiers, caporaux ou soldats, la désertion à l'intérieur est punie, en temps de paix, de 2 à 5 ans de prison, et en temps de guerre ou d'état de siège, de 2 à 5 ans de travaux publics.

S'il y a aggravation des circonstances énumérées plus haut à propos de la désertion à l'étranger, la peine encourue ne peut être moindre de 3 ans. Les officiers sont déclarés déserteurs à l'intérieur dans les mêmes délais que les soldats; ils encourent de 6 mois à 1 an d'emprisonnement en temps de paix, et la destitution avec emprisonnement de 4 à 5 ans si leur poste est sur un territoire en état de guerre ou de siège. En cas de guerre, tous les délais dont il est parlé ci-dessus sont réduits des deux tiers.

Lorsque la désertion a été effectuée de concert par plus de deux militaires, elle est réputée faite *avec complot*. Est puni de mort : le coupable de désertion avec complot en présence de l'ennemi et le chef du complot de désertion à l'étranger. Le chef du complot de désertion à l'intérieur est puni de 5 à 10 ans de travaux publics, s'il est sous-officier, caporal, brigadier ou soldat, et de la détention s'il est officier. Dans tous les autres cas, la désertion avec complot est punie du maximum de la peine.

Le militaire qui provoque ou favorise la désertion peut être puni de la même peine que le déserteur; si le complice n'est pas militaire, il peut être frappé d'un emprisonnement de 2 mois à 5 ans.

Le Code de justice militaire pour l'armée de mer contient dans les articles 309 à 324 des dispositions analogues sur la désertion.

* **DES ESSARTS** (de la Manche), magistrat et homme politique français, né à Coutances en 1802. — Il est mort à Caen le 25 novembre 1870.

** **DES ESSARTS** (Alfred-Stanislas LANGLOIS), littérateur français, né en 1813 à Passy (Seine). — L'âge n'a pas ralenti l'ardeur de ce laborieux et agréable écrivain. Depuis 1877, il a publié : *le Meneur de loups* (1877, in-16); *le Roman d'un vieux garçon* (1879, in-12); *De l'aube à la nuit*, poésies (1883, in-12); *la Grâce d'un père* (1884, in-12); *Pulcinella, reflet d'Italie* (1884, in-12); *Récits légendaires* (1885, in-18); M. Alfred Des Essarts a pris sa retraite de bibliothécaire à la bibliothèque Sainte-Geneviève.

. **DES ESSARTS** (Emmanuel-Adolphe LANGLOIS), littérateur et professeur français, fils du précédent, né à Paris en 1839. — Aux ouvrages déjà cités de cet écrivain, il faut ajouter : *Poèmes de la Révolution* (1879, in-12); *Pallas Athéné*, poème (1887, in-8°), et surtout *Portraits de maîtres* (1888, in-18). Ce dernier volume a fait un certain bruit à cause des théories ultra-idéalistes de l'auteur, qui, après avoir exalté, comme représentant le génie français, Chateaubriand, Lamartine, Vigny, George Sand, Béranger, Sainte-Beuve, Michelet, Th. Gautier, Laprade, Quinet, Hugo, excommunie la philosophie et l'art contemporains comme entachés de trivialité, d'exagération et de faux mysticisme.

DÉSÉTAMAGE s. m. (dé-zé-ta-ma-je — du préf *dé* et rad. *étamer*). Action d'enlever l'étain du fer-blanc.

— **Encycl.** Les rognures de fer-blanc, produites en grandes quantités par les industries auxquelles ce métal sert de matière première, fabriques de boîtes, de jouets, d'articles de ménage, etc., constituaient un déchet sans valeur, la forte proportion d'étain qu'elles contiennent empêchant de les faire entrer dans la composition des paquets de ferrailles traités au four à souder. Une infinité de procédés ont été proposés ou employés pour récupérer les 3 à 5 pour 100 d'étain dont ces rognures sont recouvertes, et pouvoir ensuite les utiliser. L'exploitation de ces procédés constitue une industrie spéciale qui s'est surtout propagée en Allemagne. Telles sont les méthodes Kuenzal, Wimmer, Kopp, celle des fabriques réunies de Mannheim, celles de MM. Molin, Dolé, Sély, etc., qui consistent généralement à attaquer l'étain du fer-blanc par le chlore ou l'acide chlorhydrique gazeux; le chlorure d'étain ainsi préparé s'emploie ensuite comme mordant pour la teinture. Dans la méthode de MM. Poensgen et Reinecken, de Dusseldorf, qui jouit d'une certaine vogue, on introduit les rognures de fer-blanc, découpées en menus morceaux, dans un tambour métallique chauffé extérieurement par un courant de vapeur, et on les soumet, en les agitant, à l'action de la soude caustique et de l'oxyde de plomb. La soude attaquant l'étain, il se forme un stannate de soude, employé dans l'apprêt et la teinture des étoffes. On le décompose par l'acide carbonique pour obtenir de l'oxyde d'étain, dont on extrait le métal; on arrive par ce procédé à ne laisser que 0,038 pour 100 d'étain sur le fer, qui peut alors facilement être soudé en paquets.

DESFONTAINÉA s. m. (dé-fon-tè-né-a — de *Desfontaines*, nom propre). Bot. Genre de plantes dédié par Ray et Pavon au botaniste Desfontaines, et formant le type d'une petite famille dite des *Desfontainées*, ayant pour caractères : fleurs à calice et à corolle hypogynes, corolle infundibuliforme et tubuleuse, à cinq lobes tordus; étamines à filets courts et à anthères à deux loges; ovaire à une loge, etc. Les desfontainéas sont des arbustes à feuilles rappelant celles du houx; on cultive en serres froides et dans les orangeries le *D. Hookeri*, à fleurs écarlates.

* **DES GARETS** (Nicolas), écrivain français et prêtre, né à Saint-Julien (Rhône) vers 1799. — Il est mort à Lyon le 4 novembre 1871.

* **DESGOFFE** (Alexandre), peintre français, né à Paris en 1805. — Il est mort dans la même ville le 29 juillet 1882; il était frappé de paralysie depuis deux ans. Desgoffe était admirablement doué, surtout comme paysagiste, mais il ne sut pas assez se dégager des traditions de l'école. Il introduisait dans ses moindres productions ce qu'on appelle le style, qui trop souvent n'est que de la convention. Il en résulta que, malgré de sérieuses qualités, la plupart de ses œuvres ont une froideur qui ont éloigné d'elles l'attention des nouvelles générations, plus amoureuses de la vie et de la réalité. Du reste, depuis 1868, il avait cessé de prendre part aux expositions. Citons, parmi ses dernières œuvres : *Martyre de saint Maurice et de ses compagnons; Environs de Naples; Souvenir de Montmorency; les Bois de Fleury* (1859); *Joseph vendu par ses frères* (paysage); *Danse de Faunes* (paysage); *Sources du Durtin; Un chemin à Montmorency; Environs de Saint-Valery* (Somme); *Paysage dans la Haute-Loire* (1861); *Résurrection de N.-S. Jésus-Christ; Souvenir de Naples* (1863); *le Golfe de Naples* (Exposition universelle de 1867); *Un site près d'Antibes* (1868).

* **DESGOFFE** (Blaise-Alexandre), peintre français, né à Paris le 17 janvier 1830. — M. Desgoffe continue à être le peintre merveilleux de la curiosité et du bibelot; on n'ose dire de la nature morte, tant il sait donner de relief et de réalité à ses toiles. C'est donc en toute justice qu'en 1878 il reçut la croix de la Légion d'honneur. Depuis 1877, il a pris part à tous les Salons annuels et aux expositions. Parmi ses tableaux les plus remarqués, nous citerons : *le Casque et le bouclier de Charles IX* (1877); *Miroir de Marie de Médicis* (1878); *Un coin du cabinet de Louis XIV* (Exposition universelle de 1878); *Buste d'empereur romain à tête d'améthyste* (1879); *Reliquaire du XVI^e siècle* (1879); *Statue équestre argent et vermeil* (1881); *A Royal Birthday gift* [Un cadeau royal pour un anniversaire de naissance] (1882); *Raisins, pêches et bijoux* (1884); *Objets d'art ancien de la collection de sir Richard Wallace* (1885); *Armes et armures anciennes de la collection de sir Richard Wallace* (1886); *Fruits et bijoux* (1887); *Nature morte, vase de Benvenuto Cellini; Agate avec chimère, émail sur or* (1888).

DÉSHABILLEUR s. m. (dé-za-bi-ieur — rad. *déshabiller*). Technol. Organe des minoteries à cylindre. V. DÉSAGRÉGATEUR.

* **DESHAYES** (Jean-Baptiste-François), acteur, né à Paris en 1818. — Il est mort en 1870, pendant la guerre.

DESHAYES (Léon-Paul), acteur français, né à Montmartre (Seine) le 1er octobre 1833. Doué d'une belle voix de ténor, il entra au Conservatoire, apprit l'harmonie et devint un assez bon musicien. D'abord choriste aux Italiens, il s'essaya ensuite sur la petite scène de la Tour-d'Auvergne, où il interpréta différents rôles; celui de Montorgueil, des *Bohémiens de Paris*, lui valut un engagement à l'Ambigu. Dès son début il se fit connaître avantageusement dans *Un mauvais gars* et ne réussit pas moins dans ses autres créations du *Conscrit de Montrouge*, de *César Borgia* (1855), du *Paradis perdu* et des *Orphelins de la charité* (1857). Devenu pensionnaire de l'ancien Cirque olympique, il parut dans *le Roi Lear*, de Crisafulli et Devicque. Il passa ensuite à la Gaîté, où il obtint du succès dans *les Ménages de Paris* et dans *Madeleine.* Cependant, M. Paul Deshayes n'avait pas encore acquis au théâtre une véritable situation. C'est au Cirque national que commença réellement sa notoriété. On le vit tour à tour dans *les Massacres de la Syrie*, dans *la Prise de Pékin*, dans *le Bataillon de la Moselle*, etc. Engagé au Châtelet, il y créa *Marengo*, puis *Miss Aurore.* M. Alexandre Dumas fils lui offrit alors un rôle important dans *l'Ami des femmes*, qui fut représenté au Gymnase en 1864. M. Sardou lui confia également sur cette même scène le personnage de Fernand, de *Don Quichotte.* Revenu au Châtelet l'année suivante, il ne put faire qu'une courte apparition dans *les Trois Hommes forts*, d'Hostein. Engagé aussitôt à la Porte-Saint-Martin, il se montra dans *les Comédiens ambulants*, d'Amédée Rolland, et dans *Richard III* (1866). Il reprit non sans succès, après la mort de Mélingue, le chevalier Lagardère, du *Bossu.* C'est alors qu'il parut indifféremment sur presque tous les théâtres de Paris, à la Gaîté, dans *la Madone des roses*, de Victor Séjour (1868); à l'Odéon, dans *Tartufe* et *le Distrait;* dans Jean Bonnin, de *François le Champi*, qu'il reprit après son homonyme Jean-Baptiste Deshayes, et Sextus, de *Lucrèce* (1869). Il joua ensuite, à l'Ambigu, *Cartouche*, et Bastide de *Fualdès;* à la Porte-Saint-Martin, Bussy, de *la Dame de Monsoreau;* Henri de Navarre, de *la Reine Margot; les Bohémiens de Paris, Patrie!* etc.; au Châtelet, Coupeau, de *l'Assommoir.* Il a créé, passant facilement d'un théâtre à l'autre : à l'Ambigu, *Belle-Rose*, d'Amédée Achard et Paul Féval (1876); Rodzko, des *Mères ennemies*, de Catulle Mendès; au théâtre des Nations, le grand Mirabeau, des *Mirabeau*, de Claretie (1879); à la Porte-Saint-Martin, Soreuil, de *l'Espion du roi*, d'Ernest Blum (1876); Wladimir, des *Exilés*, de Lubomirski (1877); Glenarvan, des *Enfants du capitaine Grant*, de d'Ennery et Jules Verne (1879); Ivan Ogareff, de *Michel Strogoff*, des mêmes (1881); Oginski, de *la Guerre*, d'Erkmann-Chatrian (1885); au Châtelet, le Baron, des *Aventures de M. de Crac* (1886). — Sa femme, M^me DESHAYES, née Eugénie Worms, était déjà connue au théâtre quand elle joua, à Cluny, en 1868, *la Duchesse de La Vaubalière.* Elle se fit applaudir, à côté de son mari, dans plusieurs rôles, parmi lesquels nous citerons : à l'Ambigu, Rose Printemps, de la *Petite Pologne;* à la Porte-Saint-Martin, Adrienne de Cardoville, du *Juif-Errant*, et Sangarré, de *Michel Strogoff;* au Châtelet, une vivandière républicaine, de *la Guerre.* Elle a créé au Théâtre-Historique, en 1878, Mathilde, du *Ballon Morel*, de Ferdinand Dugué; en 1879, Lucile, de *Camille Desmoulins*, d'Emile Moreau; au Châtelet, M^me de Guéran, de *la Vénus noire*, d'Adolphe Belot. Elle avait épousé M. Paul Deshayes en 1865.

DESHAYESIA s. f. (dé-é-zi-a — de *Deshayes*, nom d'un naturaliste français). Paléont. Genre de mollusques gastéropodes, famille des Naticidés, voisin des natices et en différant par le grand développement de la callosité de la lèvre interne, recouvrant l'ombilic et dentée à son bord interne. Les deshayesias sont fossiles dans le tertiaire inférieur.

DES HOUX (Henri DURAND-MORIMBAU, dit Henri), publiciste français, né à Paris le 14 juillet 1848. Il fit au lycée Napoléon (aujourd'hui lycée Henri IV) des études brillantes et remporta divers prix aux concours généraux. Admis à l'Ecole normale en 1867, le quatrième de sa promotion, il en sortit agrégé des lettres. Professeur de rhétorique à Châteauroux, Limoges et Chambéry, il donna au « Correspondant » quelques travaux littéraires et fit la connaissance de M. Dupanloup. L'évêque d'Orléans lui obtint un congé universitaire et lui confia la première place dans la rédaction de la « Défense », qu'il venait de fonder à Paris (1876). M. des Houx, qui avait bientôt remplacé le baron d'Yvoire comme rédacteur en chef de ce journal, le quitta après sa fusion avec le « Français », c'est-à-dire à la mort de M. Dupanloup (1878). Il fonda alors la *Civilisation*, organe légitimiste d'avant-garde, qui se signala par des polémiques passionnées. De même que le « Triboulet » quotidien et le « Clairon », la « Civilisation » fut achetée par le Crédit de France, et à la chute de cette société financière, elle fusionna avec le « Clairon » (1881). C'est sur ces entrefaites que M. des Houx fut appelé en Italie pour prendre la direction du « Journal de Rome », récemment fondé sous les auspices de Léon XIII. Un article de ce journal, dans lequel il attaquait le régime politique établi en Italie après la suppression du pouvoir temporel du pape, valut à son directeur d'être condamné par la cour d'assises de Rome à un mois de prison et 500 fr. d'amende (23 janvier 1884). Les rigueurs exceptionnelles dont le journaliste fut victime dans sa prison excitèrent dans la presse de tous les pays, et surtout dans la presse française de tous les partis, de véhémentes protestations. A sa sortie de prison, il rédigea, sur l'ordre du pape, une brochure intitulée : *Appel aux catholiques de France.*

En 1885, à la suite de démêlés où M. des Houx avait pris à partie quelques prélats de l'entourage de Léon XIII, le cardinal Pitra, sous-doyen du sacré collège, écrivit en faveur de ce journaliste une lettre fameuse, que le pape interpréta comme une sanglante critique de sa politique personnelle. Léon XIII infligea au cardinal un blâme public et exigea de M. Henri des Houx, en juin 1885, qu'il se démît de ses fonctions au « Journal de Rome », dont la suppression fut ensuite ordonnée. De retour en France, M. des Houx publia dans le « Matin » une série de lettres violentes contre la politique du pape et, en mars 1886, un très curieux volume de souvenirs, intitulé : *Souvenirs d'un journaliste français à Rome*, où les plus hauts personnages du Vatican, ceux surtout qui étaient les plus avancés dans l'intimité du pape, étaient portraicturés d'une plume satirique. L'ouvrage fut condamné par la congrégation de l'Index (1er avril 1886) et l'auteur déféré au saint office. M. des Houx fit un acte de soumission publique, mais il entreprit alors dans le « Matin » une campagne qui fit un certain bruit. Refusant, au nom d'un groupe important d'anciens légitimistes, de se rallier au comte de Paris, il conseilla à ses amis une adhésion franche et sans arrière-pensée au gouvernement républicain. En septembre 1886, sous le titre *Ma Prison* (1 vol. in-18), M. des Houx publia une suite de ses souvenirs de Rome; il y relate les incidents de sa captivité, des entretiens avec le comte de Chambord, le comte de Paris, M. Jules Ferry; quelques chapitres relatifs au rapprochement de l'Italie et de l'Allemagne sont très intéressants. En 1887, il est devenu directeur politique et rédacteur en chef du « Constitutionnel ».

DESIDERII FANUM, nom latin de SAINT-DIZIER.

* **DÉSINFECTANT** s. m. — **Encycl.** Les *désinfectants* se distinguent des *antiseptiques* en ce qu'ils agissent surtout sur les produits des fermentations, tandis que les antiseptiques en stérilisent les germes. Cependant, les antiseptiques, qui détruisent les causes d'infection, sont souvent confondus avec les premiers. Les désinfectants comprennent : 1° les absorbants physiques, qui emprisonnent et retiennent les gaz dégagés par les fermentations; 2° les absorbants chimiques, qui agissent par décomposition des produits de la fermentation, qu'ils fixent en donnant des sels; 3° les neutralisants, qui sont les désinfectants par excellence. Certains désinfectants sont à la fois absorbants et neutralisants.

Les *absorbants physiques* sont : la terre, le charbon pulvérisé, les poussières sèches, les cendres; le plus énergique est le charbon, dont un seul volume peut absorber 55 volumes d'acide sulfhydrique.

Les *absorbants chimiques* agissent surtout sur l'acide sulfhydrique et le sulfure d'ammonium, en donnant des sulfures métalliques. La chaux vive, absorbant chimique, détruit, en outre, *les matières organiques*, qu'elle prive de leur eau; elle fixe l'acide carbonique, l'acide phosphorique; mais le sulfure de calcium, qu'elle forme avec l'acide sulfhydrique, se décompose ensuite, et elle laisse en liberté les acides gras de la putréfaction, dont l'odeur est plus désagréable encore que celle de l'acide sulfhydrique. La chaux éteinte décompose également les substances d'origine organique; c'est pourquoi l'on badigeonne au lait de chaux les locaux à assainir; 1 litre de chaux en bouillie agit très rapidement sur 100 litres d'eau putride. Comme la chaux, le sulfate de fer ne s'adresse qu'à l'acide sulfhydrique et met en liberté les acides gras volatils : l'acide butyrique, l'acide valérianique, etc., ce qui accentue encore la mauvaise odeur au *moment de son emploi*. Le perchlorure de fer est à la fois un antiseptique et un désinfectant très énergique; en deux minutes il fait disparaître toute mauvaise odeur; on l'emploie en le vaporisant dans les locaux à épurer. L'azotate de plomb, ou liquide de Ledoyen, est le désinfectant le plus actif après les chlorures; il absorbe l'acide sulfhydrique et agit comme antiseptique. Frankland a vu dans le fer métallique un énergique désinfectant, agissant surtout sur les bactéries qu'il tue, alors qu'elles résistent à l'acide sulfureux et au cyanogène. Le sous-nitrate de bismuth est à la fois un absorbant et un désinfectant; Frémy en a proposé l'emploi et Velpeau l'a essayé dans le traitement des maladies de mauvaise nature.

A diverses époques, des inventeurs ont accolé leurs noms à des *désinfectants chimiques* qui étaient des mélanges de sels plus ou moins compliqués; tels sont : le liquide Larnaudie, mélange de sulfate de zinc et de cuivre; les désinfectants Egasse et de Saint-Luc, à base de chlorure de zinc; Ledoyen, à l'azotate de plomb; Madot et Charpentier, au sulfate de fer.

A l'instigation du conseil national d'hygiène de Washington, Steinberg a, en 1881, établi pour les *neutralisants* la classification suivante :

1º Les neutralisants efficaces à 0,5 pour 100, c'est-à-dire à 50 centigr. pour 100 gr. de liquide virulent : iode, acide chromique, sulfate de cuivre, thymol dissous dans l'alcool, soude caustique, acide azotique, acide sulfurique, perchlorure de fer, hyposulfite de soude, acide chlorhydrique.

2º Les neutralisants inefficaces à la dose de 0,5 pour 100, mais qui neutralisent à moins de 2 pour 100 : acide phénique, salicylate de soude, chlorure de zinc, potasse caustique, alun ferrugineux, sulfate de zinc, sulfite de potassium, acide tannique, acide borique, permanganate de potasse, biborate de soude.

3º Les neutralisants qui agissent à des doses supérieures à 2 pour 100 : azotate de potasse, chlorate de potasse, chlorure de sodium, alun, acétate de plomb, glycérine, alcool à 95º, eau camphrée, acide pyrogallique, huile essentielle d'eucalyptus.

La chaleur humide serait le neutralisant par excellence, car elle tue tous les germes et miasmes; on a pu constater que la vapeur d'eau à 100º tuait en dix minutes tous les *germes organiques, alors que certains* d'entre eux résistent à deux heures d'exposition à la chaleur sèche à 140º. La chaleur humide est le meilleur désinfectant pour les locaux habités, les écuries, les wagons, les voitures, etc.

Le virus charbonneux est annihilé par une température de 50º; le virus morveux, 56º; le virus rabique, 56º; la fermentation putride, 58º; la plupart des maladies infectieuses, 45º à 60º; le virus de la scarlatine, 95º; le vaccin et les corpuscules-germes du charbon, 110º; le virus varioleux, 110º à 120º; les organismes inférieurs, 130º à 140º.

Parmi les *désinfectants* qui n'ont pas été classés par Steinberg, mais dont l'usage a cependant démontré l'efficacité, on compte l'acide sulfureux, dont on obtient 10 litres par la *combustion de* 15 *grammes* de soufre; il est connu depuis longtemps et a été employé avec succès, en 1880, par Czernicki, pour épurer la caserne du palais, à Avignon, à la dose de 300 grammes par mètre cube d'air. Des expériences récentes ont démontré que l'acide sulfureux pénètre très bien entre les pages des volumes brochés et dans les vêtements roulés, qu'il peut, par conséquent, désinfecter. L'acide hypoazotique en fumigations est un désinfectant des plus énergiques, d'autant plus actif, qu'il se reforme constamment, car en brûlant, il oxyde les principes hydrocarbonés, et se transforme en bioxyde d'azote, que l'oxygène de l'air fait repasser à l'état d'acide hypoazotique $AzO^2 + 2O = AzO^4$; Payen l'estimait le premier des désinfectants. L'oxygène a donné, *en* 1871, d'excellents résultats à l'hôpital de Versailles; l'eau oxygénée arrête instantanément toute odeur de putréfaction; l'ozone, a dit Angus Smith, en 1869, est le désinfectant par excellence; Gutman et *P.* Régnard ont émis sur ce neutralisant des opinions analogues, et le considéraient comme le plus actif de tous. On attribue à l'ozone les propriétés antiseptiques de l'éther azoteux. Nélaton citait, en 1857, comme désinfectant la décoction de feuilles de noyer; Davaine l'a employée très efficacement, en 1880, dans le traitement des pustules malignes; des cobayes, auxquels on inocula du sang contaminé *dans lequel avaient macéré des feuilles de* noyer, résistèrent à cette inoculation, ce qui prouve que les germes étaient tués.

* **DÉSINFECTION** *s. f.* — **Encycl.** La *désinfection* s'applique soit aux personnes, soit aux locaux, soit aux objets.

Malades. La désinfection des malades comprend les traitements antiseptiques et désinfectants des plaies, les pansements aux acides phénique, borique ou salicylique, au *chlorure de zinc*, au *sulfite* de soude, au *thymol*, à l'essence de gaulthéria ou de wintergreen en solution dans l'alcool, au permanganate de potasse, à l'hyposulfite de soude, à l'iode en empois ou en pommade. Ces pansements sont combinés avec le lavage des plaies et l'absorption des miasmes et des liquides par des poudres d'amidon ou de lycopode, additionnées de 5 pour 100 d'acide borique ou salicylique.

Locaux. La désinfection des locaux où ont séjourné des malades s'opère à l'aide de fumigations nitreuses, chloreuses ou sulfureuses. Les premières sont les plus énergiques, elles détruisent toute matière organique. On emploie par lit, ce qui suppose un cube de 40 mètres d'air, un mélange de 2 litres d'eau, 1.500 grammes d'acide azotique et 300 grammes de cuivre. Mais on n'a recours à ce mode de désinfection excessivement énergique que dans des circonstances graves, l'acide hypoazotique pouvant amener certains accidents. L'acide azoteux, presque aussi énergique, est recommandé de préférence. On se sert, pour la désinfection de la Morgue et des voitures *municipales affectées au transport* des malades, de cristaux qui se déposent dans les chambres de plomb des usines à acide sulfurique. Ces cristaux de sulfate de nitrosyle, qui dégagent de l'acide azoteux, sont d'un emploi très commode. Les fumigations de chlore sont inférieures à celles d'acide hypoazotique; 3 litres de chlore gazeux par mètre cube d'air détruisent cependant tous les germes. Les meilleures fumigations sont celles d'acide sulfureux, dont on peut échelonner l'intensité suivant la gravité des épidémies. Pour la septicémie, la pourriture d'hôpital, la variole, on brûle 30 grammes de soufre par mètre cube d'air, 20 grammes dans les cas moins graves. On laisse les locaux fermés de 12 à 48 heures après la fumigation, et on ne les remet en service qu'après une aération *qui varie également de* 12 *à* 48 heures. Pour les fumigations à l'acide sulfureux dans les locaux habités, on a créé en Angleterre des lampes brûlant du sulfure de carbone et donnant, par conséquent, naissance à de l'acide sulfureux et à de l'acide carbonique; mais la volatilité du sulfure de carbone peut amener de dangereuses explosions. En France, on a recours à des bougies à base de stéarine et de soufre, dont la mèche se consume comme celle de tout autre luminaire. Cette bougie, *allumée par périodes de* 15 *minutes*, donne à l'air de l'appartement une odeur piquante, qui fait rapidement disparaître tout relent fétide, et la quantité d'acide sulfureux est trop faible pour provoquer des accidents. On combine souvent la désinfection chimique avec le grattage ou le lavage des murs, dont l'enduit extérieur peut, quand il est poreux, absorber jusqu'à 50 pour 100 de matières organiques. On évite toujours, pour cette raison, dans les hôpitaux, les papiers de tenture qui servent de réceptacles aux miasmes, et dont la colle peut fermenter. Outre la fumigation, on peut aussi avoir recours à la pulvérisation de l'eau, ou de liquides antiseptiques. L'eau pulvérisée renferme une certaine quantité d'oxygène qui brûle les organismes. Les parfums masquent *les mauvaises odeurs sans les détruire.*

Le feu est aussi un moyen de désinfection très radical; dans toutes les salles des hôpitaux anglais, on entretient, en hiver comme en été, de grands foyers à la houille; ils brûlent tous les germes qui leur sont amenés par l'air. Pour assurer la destruction des *miasmes* dans les locaux habités par des agglomérations d'individus, on place quelquefois, dans les cheminées, des cadres couverts d'amiante, qui sont passés au feu de temps en temps, quand l'air y a déposé une certaine quantité de germes; on peut aussi, comme à l'hôpital de Lariboisière, à Paris, brûler, à l'aide de becs de gaz, les impuretés que renferme l'air évacué. Dans les prisons de Mazas et de la Santé, chaque cellule est reliée à une cheminée centrale, dont le foyer *constamment allumé détruit tous les miasmes.* Les planchers des locaux habités par des agglomérations d'individus, casernes, hospices, etc., doivent être lavés avec de l'eau contenant 1 pour 100 de chlorure de zinc; on recommande d'éviter, autant que possible, le lavage à grande eau, qui pourrit les bois, et les rend aptes à recueillir les miasmes; on peut avoir recours aux frictions de sable, qui nettoient les planchers sans apporter d'humidité. Il paraît utile de traiter préalablement les planchers en bois poreux par de l'huile bouillante, qui pénètre dans les pores, s'y oxyde et bouche tous les interstices. Pendant les opérations de vidange, les fosses d'aisances doivent être désinfectées par 2 kilogr. 500 au moins de sulfate de fer pour 1 mètre cube de matières; mais ce chiffre peut être doublé, car, à raison de 5 kilogr. par mètre cube, le sulfate de fer ne réduit encore que la moitié des gaz dégagés; on le déverse à l'état de dissolution. Les gaz sortant des tonnes de vidange sont réduits en les faisant passer à travers du sulfate de cuivre et de l'hypochlorite de chaux; on brûle aussi ces gaz que l'on fait souvent arriver dans le foyer des machines aspiratrices.

Literie. La désinfection chimique de la literie, des matelas, est de première nécessité et doit être combinée avec le cardage. Lefranc, pharmacien principal des armées, a constaté *en effet que* 1 *pour* 100 *du poids de la laine* des matelas était souvent représenté par des excréments de teigne fripière, de mites, des poussières de la laine rongée par les insectes. La laine presque brute qui constitue les matelas est encore enduite de 15 à 50 pour 100 en poids de suint, qui lui donne de l'élasticité, mais qui est très fermentescible. Lefranc a pu recueillir après le cardage des matelas d'un des hôpitaux de Paris plusieurs kilogr. d'acide urique retirés des poussières du battage. Pour la désinfection des vêtements et de la literie, on a recours à deux procédés, la chaleur ou l'acide sulfureux. La chaleur peut être sèche ou humide, et quoique cette méthode soit très efficace, la conservation des objets à désinfecter arrête son emploi à une certaine température. Les microbes sont *généralement tués à* 100 *ou* 105º *par la chaleur* sèche; mais leurs spores ne sont détruites que par un séjour de 3 heures dans un milieu à 140º; or, la laine commence à prendre vers 110º une teinte roussâtre, et vers 160º, elle est profondément altérée. Les étuves employées pour la désinfection par la chaleur doivent donc être maintenues à une température parfaitement réglée, de façon à détruire les germes, sans détériorer les tissus. Quand on a recours à la combustion du gaz, on emploie dans ce but les régulateurs Schlœsing, Darsonval, Raullin, ou Wiesnegg.

Les types d'étuves sont très nombreux : on connaît l'étuve ou four Ransom, le four Léoni, le four Scott, le four Nelson et Somer. Les diverses paroisses de Londres em*ploient la chambre désinfectante de Fraser.* Un des meilleurs modèles est l'étuve Ransom, qui existe dans les hôpitaux de Londres, Portsmouth, Nottingham, Bradford, Sheffield; l'air pénètre dans la chambre après s'être échauffé à la flamme d'un brûleur à gaz circulaire; ce brûleur est muni d'un thermo-régulateur, dont le fonctionnement est doublé par un maillon fusible, interposé dans une chaîne traversant le haut de l'étuve. Si la température s'élève au-dessus de certaines limites, le maillon fond, et un contrepoids, rendu libre, ferme l'orifice par lequel s'introduit le gaz. Cette étuve se fait de plusieurs dimensions; le chauffage, qui peut être porté à 175º, nécessite 1 mètre cube de gaz à l'heure pour une étuve ayant une capacité de 1m,50; une consommation de 1m,50 *de gaz suffit pour une étuve de* 4 *mètres. En* 1881, Herscher a présenté, en France, au nom de la « Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle », un type d'étuve en briques doublées intérieurement de planches. Une cloison, qui monte à 0m,10 du plafond de la chambre, et sépare le foyer de l'étuve proprement dite, assure l'uniformité de la température; cette étuve, qui a 2m,25 de long, sur 1m,50 de large et 2 mètres de hauteur, peut désinfecter en même temps plusieurs matelas. Pour éviter le transport des objets à désinfecter, on a créé des étuves roulantes qu'un cheval conduit au point où elles ont à opérer; telles sont les étuves de Fraser, de Rogers, de Stobbs et Seagrave, et celle créée en 1881 par Albenois de Marseille et qui ne coûte que 400 francs. La va*peur d'eau, qui est un désinfectant bien plus* énergique que la chaleur sèche, puisqu'une exposition de 10 à 15 minutes dans la vapeur à 105º suffit pour tuer tous les germes, n'a pas encore été mise en usage dans les étuves.

L'acide sulfureux est moins employé que la chaleur, car il peut attaquer les couleurs des étoffes. La désorganisation des tissus et les altérations de couleurs ne se manifestent guère qu'avec des doses supérieures à 50 grammes par mètre cube d'air; du reste, les *expériences sur ce désinfectant, si* ancien cependant, sont encore contradictoires. En 1877, les Allemands ont prétendu que les objets métalliques, lames de couteaux, boutons, etc., ne se ressentaient nullement du séjour dans une atmosphère chargée d'acide sulfureux, alors que des expériences faites en France prouvaient le contraire. En résumé, si l'emploi de l'acide sulfureux dans les étuves offre moins de garanties que la chaleur ou la vapeur au-dessus de 100º, il vient immédiatement après. Les étuves à chlore produisent une désinfection beaucoup trop énergique; le docteur Oremus, qui en avait fait usage à New-York, en a reconnu les inconvénients; les draps tombaient en charpie. Dans certains pays on a établi des lazarets où tout le service de la désinfection est cen*tralisé; ces établissements existent dans pres*que toutes les grandes villes d'Angleterre, sous le nom de Corporation's desinfecting Stations (stations communales désinfectantes).

Navires. Pendant les épidémies de choléra, de variole, de fièvre jaune, les désinfectants les plus énergiques sont nécessaires pour les navires, l'hypochlorite de chaux, par exemple, le lait de chaux ne produisant aucun effet sur les germes véhiculés par l'air. Pour opérer la désinfection des navires, on peut, dans les cas graves, recourir au flambage par le gaz d'éclairage, qui carbonise superficiellement le bois sur une épaisseur de 1/4 à 1/3 de millimètre. On injecte aussi de tous côtés la vapeur des chaudières; les fumigations de chlore ou d'acide sulfureux donnent également de bons résultats. Mais les mesures les plus énergiques restent vaines quand la carcasse du navire est en voie de décomposition, *les miasmes pénétrant au cœur même du bois.* La partie où la désinfection doit surtout agir est la cale, où croupit une eau noire et fétide, chargée de matières organiques, de cadavres de blattes et de rats; on désinfecte cette eau avant d'en opérer l'épuisement. On emploie alors le sulfate de fer, le permanganate de potasse, le lait de chaux; la marine militaire anglaise se servait jusqu'en 1870 du chlorure de zinc. La flotte allemande a recours à la liqueur Brunett, qui contient 50 pour 100 de ce sel.

Marchandises. Le règlement de police sanitaire maritime du 22 février 1876 spécifie les matières qui doivent être désinfectées à leur arrivée dans les ports de mer français. Les marchandises sont partagées en trois catégories : celles dites *susceptibles pour lesquelles la désinfection* est obligatoire en temps d'épidémie, celles pour lesquelles elle est *facultative*, et les matières *non susceptibles*, qu'il n'est pas nécessaire de désinfecter. Parmi les matières faisant partie de la première catégorie figurent principalement les chiffons, dont on déversait par an 20 millions de kilogr. dans les ports de la Méditerranée. Le règlement de 1876 a été complété, le 15 avril 1877, par une mesure qui a rendu obligatoire en tout temps la désinfection des chiffons; on avait en *effet* constaté que la variole sévissait surtout dans les rues où existaient des dépôts de ces matières. Elles ne peuvent maintenant pénétrer en France que par voie maritime, et par les ports de Marseille, Pauillac, Saint-Nazaire et Cherbourg. Les chiffons amenés aux fabriques *de papier par les navires ou les voies ferrées* sont signalés comme les plus dangereux entre les agents de transmission des maladies contagieuses. La désinfection de ces drilles s'impose, par conséquent, au moment où elles pénètrent dans un pays; mais leur faible valeur commerciale nécessite des procédés très simples n'obligeant pas à dépaqueter complètement les balles. Les vapeurs d'acide sulfureux ne peuvent être employées, car elles sont absorbées par les chiffons qu'elles altè*rent rapidement en passant à l'état d'acide* sulfurique. La désinfection par la vapeur est donc seule applicable; la température doit être suffisante à l'intérieur des balles pour détruire tous les germes sans cependant altérer les chiffons. M. J. Martin décercle les balles et écarte les chiffons par tranches de 12 à 15 centimètres à l'aide de coins en bois, puis il les introduit dans une étuve recevant de la vapeur à 119º. Au bout de 20 minutes, la température au milieu des balles varie entre 114º et 116º, température largement suffisante pour les stériliser. Ce traitement diminue légèrement la résistance des chiffons, chose peu importante vu leur destination ultérieure; il ne coûte que 2 fr. 90 par tonne, tandis que les procédés chimiques reviennent à 5 fr. 25. Les cuirs, les cornes, les crins, les laines, peuvent aussi être des véhicules de toute espèce de maladies : la morve, la pustule maligne, le charbon, le sang de rate, et leur désinfection s'impose également.

Lettres et colis. En temps d'épidémie, on procède à la désinfection des lettres et colis *transportés par la poste.* Le *système* qui a été employé quand le choléra sévissait en Egypte et dans le midi de la France, en 1883 et 1884, consistait à introduire par la toiture des wagons-bureaux, un tuyau en plomb descendant jusqu'au plancher. Ce tuyau était ensuite raccordé à un réservoir renfermant de l'acide sulfureux liquéfié. En ouvrant le réservoir, l'acide sulfureux mis en contact avec l'air se volatilisait, et ses vapeurs, évinçant l'air, ne tardaient pas à *emplir le wagon, qu'on fermait alors hermé*tiquement, et qu'on laissait pendant 6 heures dans cet état. L'ouverture des portes chassait ensuite rapidement l'acide sulfureux.

Wagons. Tous les wagons qui ont servi au transport des bestiaux doivent être immédiatement désinfectés; cette mesure a été rendue obligatoire par un arrêté du ministre des Travaux publics, en date du 27 octobre 1877, et généralisée ensuite, par une lettre du ministre de l'Agriculture aux préfets. Cette lettre spécifiait certaines mesures, qui se réduisent à l'enlèvement de la litière sur laquelle les animaux ont été transportés, le grattage du plancher, son lavage à l'eau froide, et un second lavage par une solution désinfectante. Les places sur lesquelles les animaux ont stationné dans les gares, les *quais, les ponts mobiles d'embarquement,* sont nettoyés de la même façon; la solution désinfectante peut être l'hypochlorite de chaux. Les diverses compagnies de chemins de fer ont recherché des moyens pratiques et expéditifs d'opérer la désinfection, après

le nettoyage et le balayage; à la gare de la Chapelle, on envoie à l'aide d'une lance un fort jet de vapeur humide. Quand on ne peut monter une installation spéciale pour le lavage à la vapeur, on a recours à des injections d'un liquide désinfectant contenant, par litre, 315 grammes de sulfate de zinc, de l'azotate de zinc, des matières goudronneuses, et un peu de nitrobenzine. On a dû renoncer à l'acide phénique, dont l'odeur pénétrante pouvait avoir des inconvénients pour le transport ultérieur d'autres marchandises dans les wagons désinfectés. Cette mesure pèse lourdement sur les compagnies de chemins de fer, dont elle immobilise le matériel, la désinfection d'un wagon prenant de 3 à 5 heures; la taxe de désinfection autorisée par arrêté ministériel n'est que de 3 francs, et couvre à peine les frais de main-d'œuvre.

Chaussure. La désinfection de la chaussure est une importante question pour l'hygiène des locaux habités par des individus appelés à faire chaque jour des marches assez longues, les soldats par exemple. On l'opère au moyen de matières arrêtant la fermentation putride de la sueur. En Allemagne, les chaussures des militaires qui transpirent des pieds sont saupoudrées intérieurement avec un mélange désinfectant réglementaire, composé de 87 parties de talc pulvérisé, 10 parties d'amidon, et 3 parties d'acide salicylique.

On a essayé en France d'une poudre constituée par 2 tiers de plâtre éteint dans l'eau, et 1 tiers de plâtre anhydre, celui-ci rendant la poudre absorbante, et le plâtre hydraté l'empêchant de se durcir et de faire corps. On ajoute à 95 parties de ce plâtre, 3 à 5 parties de goudron, d'acide phénique, ou d'acide salicylique.

— *Locomobile à désinfection.* Quand une épidémie règne sur de petites localités dépourvues d'étuves à désinfection, on a recours aux trains sanitaires, organisés en France pendant l'été de 1887, sur les indications de M. Brouardel.

La chambre ou étuve à épuration est alors un cylindre horizontal de 1m,10 de diamètre intérieur sur 1m,50 de long, reposant sur 2 roues et muni de brancards. Une chaudière verticale, portée sur 4 roues, désinfecte, au moyen d'un jet de vapeur les objets placés dans l'étuve. Le chariot de cette chaudière est pourvu de réservoirs pour l'eau d'alimentation, et de caisses à charbon, afin qu'elle puisse être immédiatement mise sous pression. Ces appareils, traînés par des chevaux de village en village, ont rendu de grands services en 1887, au cours d'une épidémie de suette miliaire qui régnait sur le Poitou.

— *Chaland à désinfection.* Dans les ports dépourvus de lazarets, on désinfecte la literie, le linge, les vêtements, etc., qui se trouvent à bord des navires suspectés de contamination, sur des bâtiments spéciaux, dits *chalands à désinfection.* Ce sont des bateaux plats, de 20 à 30 mètres de long sur 7 à 8 mètres de large, à coque en tôle, partiellement doublée de bois. Cette coque se subdivise en compartiments servant de poste au personnel, de soute à charbon et de magasin. Le pont est surmonté d'un rouf dans lequel on opère la désinfection. Il contient une chaudière qui envoie sa vapeur dans une étuve occupant un des grands côtés du rouf, partagé lui-même en deux compartiments par une cloison de tôle; chacun de ces compartiments communique par une porte avec l'étuve. L'un reçoit les effets à désinfecter avant leur introduction dans l'étuve; après leur épuration, ces effets sont réunis dans le second compartiment. L'autre grand côté du rouf est occupé par une étuve à désinfection chimique, dans laquelle on traite les fourrures, les objets en peau, en cuir, qui seraient endommagés par la vapeur. Cette étuve communique également avec la chambre d'entrée et la chambre de sortie.

— *Acclimatement des microbes aux désinfectants.* La désinfection est une question d'autant plus difficile à résoudre, que certains microbes finissent par s'acclimater aux milieux antiseptiques et désinfectants. L'évidence de ce fait a été démontrée, en 1887, par les expériences de M. Duclaux et de M. Kossiakoff. Les travaux de M. Kossiakoff portaient sur les *tyrothrix tenuis* et *caber*, sur les *bacillus subtilis* et *anthracis*, nourris dans des milieux contenant du borax, de l'acide borique et du bichlorure de mercure. Il en ressort que les microorganismes soumis à des doses successivement croissantes d'un antiseptique, peuvent vivre et se développer dans des solutions arrêtant le développement des microbes non acclimatés. Cette faculté d'accommodation, variant entre les différentes espèces, se transmet aux descendants, qui supportent des doses plus fortes encore dudit antiseptique.

Les expériences de M. Kossiakoff expliquent pourquoi certaines médications antiseptiques, très efficaces d'abord, finissent par devenir inertes.

— Bibliogr. Lefranc, *Des laines de couchage au point de vue de l'hygiène* (1877); Fonssagrives, *Traité d'hygiène navale* (1877); L. Gibert, *Influence du commerce des chiffons et vieux vêtements sur la propagation de la variole* (1879); Fauvel, *Rapport sur l'importation et la désinfection des drilles et chiffons en France* (1880); E. Vallin, *Traité des désinfectants et de la désinfection* (1882); De Granjur, *De la désinfection dans les quartiers militaires* (1882); Pasteur et Paul Redard, *De la désinfection des wagons ayant servi au transport des animaux* (1885).

DÉSINTÉGRATEUR s. m. (dé-zin-té-grateur — du préf. *dé* et du lat. *integer*, entier.) Appareil à moudre le blé. ‖ Syn. de BATTEUR et de DÉMEMBREUR.

— **Encycl.** Le *désintégrateur* est l'engin principal d'un mode nouveau de mouture; il est constitué par un disque batteur, horizontal ou vertical, muni de quatre rangées concentriques de tiges en fer, lequel tourne devant un disque semblable, fixe ou mobile; la rotation du second disque s'opère en sens inverse de celle du premier. Les grains de blé, écrasés dans une opération précédente, sont pulvérisés par les chocs répétés des tiges qui se frôlent en tournant avec une vitesse de 700 à 3.000 tours, selon l'espèce de mouture, haute ou basse, que l'on veut obtenir. Les produits de la désintégration sont *blutés*, et le son, repassant dans une autre série d'appareils semblables dont les cylindres et les tiges sont plus serrés, abandonne la farine qui était restée dans ses enveloppes. Le désintégrateur fonctionne dans le vide, ce qui empêche toute déperdition sous forme de folle farine, et nécessite une force motrice moindre.

La mouture au désintégrateur, essayée tout d'abord en 1870 par M. Carr, a été plus ou moins modifiée par divers constructeurs : MM. Toufflin, de Paris; Nagel et Kæmpf, de Hambourg; Bordier, Touya, etc.; elle fournit 83 pour 100 de farine et 15 pour 100 de son; la perte subie ne s'élève qu'à 2 pour 100.

** **DESJARDINS** (Jacques-Jules-Abel), historien français, né à Paris en 1814. — Il est mort à Douai le 21 juillet 1886. En 1876, il avait refusé la candidature au Sénat qu'on lui avait offerte, pour continuer à se consacrer à ses travaux d'érudition et d'enseignement. En 1879, l'Académie des inscriptions l'admit parmi ses membres correspondants, se rappelant qu'il avait publié, dans la collection des « Documents inédits pour servir à l'histoire de France », cinq volumes concernant les négociations diplomatiques des ambassadeurs florentins en France, de Philippe le Bel à Henri IV. On lui doit en outre : *Maximes d'un homme d'Etat du* XVIe *siècle : Ricordi politici e civili di Fr. Guicciardini* (1877, in-8o); *la Vie et l'Œuvre de Jean de Bologne* (1883, in-fo); *la Réforme du baccalauréat* (1885, in-8o).

** **DESJARDINS** (Ernest), historien français, frère du précédent, né à Noisy-sur-Oise (Seine-et-Oise) le 30 septembre 1823. — Il est mort le 22 octobre 1886. Cet infatigable érudit a publié, depuis 1877, les trois premiers volumes de sa belle *Géographie de la Gaule romaine* (1876-1885, in-8o), un des plus remarquables monuments de l'érudition française moderne, qui, il faut l'espérer, ne restera pas inachevé. Desjardins, déjà maître de conférences d'histoire ancienne à l'Ecole normale supérieure, fut nommé en 1886 professeur d'épigraphie et d'antiquités romaines au Collège de France. En 1877, il avait publié le cinquième fascicule des *Desiderata du Corpus inscriptionum latinarum de l'Académie de Berlin*, dont les quatre premiers avaient paru de 1874 à 1875.

DESJARDINS (Antoine), architecte français, né à Lyon le 31 juillet 1814, mort en septembre 1882. Il commença ses études artistiques à l'Ecole d'architecture de Lyon, puis il entra à l'Ecole des Beaux-Arts de Paris et dans l'atelier de Duban. Revenu dans sa ville natale, il fut nommé architecte diocésain et architecte en chef de la Ville. Il devint, par la suite, correspondant du comité des monuments historiques et du comité des travaux historiques attaché au ministère de l'Instruction publique. Au Salon de 1853, Desjardins exposa *le Portique de l'ancienne abbaye de Charlieu;* au Salon de 1859, *Marché couvert construit à Lyon.* On lui doit de nombreuses restaurations de monuments religieux, dont il s'acquitta avec autant de science que de goût, notamment celle de l'ancienne abbaye de Charlieu (Loire), et, en outre, la construction de nombreuses églises. Comme architecte de la Ville, il a dirigé les travaux de restauration de l'Hôtel de ville; il a construit le petit lycée de Saint-Rambert, un marché couvert et un abattoir, deux fontaines monumentales et un certain nombre d'édifices moins importants. Il a publié les ouvrages suivants : *Monographie de l'Hôtel de ville de Lyon*, avec texte historique et descriptif (1863-1871, 40 liv. in-fo); *Notice sur les antiquités du village de Vieu-en-Val-Romey* (1870, in-8o); *Souvenir d'un voyage à Rome, la Catacombe de Saint-Calliste* (1870, in-8o); *l'Art des Etrusques et leur nationalité* (1875, in-8o); *Naples et ses environs* (1885, in-8o); *Rome, le Mont Palatin* (1875, in-8o); *Florence* (1876, in-8o); *Ravenne* (1876, in-8o).

* **DESJARDINS** (Gustave-Adolphe), archiviste et écrivain français, né à Sarreguemines le 25 août 1834. — En 1874, il entra à Paris dans le service des archives départementales avec le grade de sous-chef, ensuite il fut successivement chef de bureau des archives au ministère de l'Intérieur et au ministère de l'Instruction publique. M. Desjardins organisa le musée paléographique qui figura à l'Exposition universelle de 1878 et lui valut une médaille d'or du ministère de l'Intérieur. Depuis 1876, M. Desjardins appartient aux comités des travaux historiques et des sociétés savantes. Parmi ses dernières publications, nous citerons : *Cartulaire de l'abbaye de Conques en Rouergue* (1879, in-8o); *Inventaire sommaire des archives départementales de Seine-et-Oise antérieures à* 1870 (Versailles, 1874, in-4o), en collaboration avec M. Sainte-Marie Mévil; *le Petit Trianon, histoire et description* (Versailles, 1885, gr. in-8o). M. Desjardins a, en outre, dirigé la publication du *Musée des archives départementales* (1878, 2 vol. in-fo), entreprise par le ministère de l'Intérieur à l'occasion de l'Exposition de 1878.

* **DESJARDINS** (Arthur), magistrat français, né à Beauvais le 8 novembre 1835. — Le 4 février 1882, M. Desjardins fut nommé membre de l'Académie des sciences morales et politiques. Il a publié : *Traité de droit commercial maritime* (1878-1887, 6 vol. in-8o); *le Congrès de Paris en* 1856 *et la jurisprudence internationale* (1884, in-8o); *les Mines et les Mineurs* (1885, in-8o).

* **DESJARDINS** (Albert), homme politique et jurisconsulte français, frère du précédent, né à Beauvais (Oise) en 1838. — Lors du coup d'Etat parlementaire du Seize-Mai, M. de Broglie songea à s'adjoindre, en qualité de sous-secrétaire d'État au département de la Justice, M. Desjardins; mais l'ancien député de l'Oise refusa d'entrer de nouveau dans la vie politique. Un décret du 3 novembre 1877 le nomma professeur de législation criminelle à la Faculté de droit de Paris. On doit à M. Albert Desjardins de nombreux ouvrages : *Etude historique sur les causes d'interruption de la prescription et spécialement sur l'origine des articles* 2241 *à* 2247 *du code civil* (1878, in-8o); *Etudes sur l'inamovibilité de la magistrature* (1880, in-12); *Traité du vol dans les principales législations de l'antiquité et spécialement dans le droit romain* (1881, in-8o); *les Cahiers des Etats généraux en* 1789 *et la législation criminelle* (1883, in-8o); *Code pénal russe*, projet de la commission de rédaction (1883, in-8o); *Examen doctrinal; Jurisprudence criminelle* (1886-1887, 2 vol. in-8o); *Etude sur le projet de code pénal japonais* (1887, in-8o); etc.

DESLANDRES (Adolphe-Edouard-Marie), compositeur, né à Paris le 22 janvier 1840. Elève de Leborne et de Benoist au Conservatoire, il remporta le deuxième prix de composition musicale en 1860. M. Deslandres est organiste à l'église Sainte-Marie des Batignolles. Il a fait jouer : en 1872, au Théâtre-Lyrique, *Dimanche et Lundi*, un acte que l'Opéra-Comique a repris en 1888; deux opérettes en un acte, à l'Alcazar, *le Chevalier Bijou* (octobre 1875); *Fridolin* (mars 1876). On lui doit également une *Messe*, exécutée vers 1865; un recueil de mélodies, *la Barque brisée*, des motets, des morceaux symphoniques intitulés : *Méditations*, joués aux concerts Danbé, du Grand-Hôtel; une cantate : *Sauvons nos frères;* un oratorio, *les Sept paroles du Christ*, écrit pour baryton, solo et chœur, avec accompagnement d'orgue, de harpe et d'instruments à cordes, etc.

DESLOGES (Alphonse-Désiré), homme politique français, né à Janville (Calvados) le 14 mai 1828. Grand propriétaire foncier et conseiller général de Troarn, il se porta comme candidat conservateur dans la première circonscription de Caen aux élections du 21 février 1876 et échoua; mais, le 5 mai 1878, il se représenta avec succès. Il siégea à la Chambre des députés sur les bancs de l'Appel au peuple. Il échoua le 21 août 1881 dans la même circonscription, et ne fut pas plus heureux aux élections sénatoriales du 25 janvier 1885. Le 4 octobre suivant, il fut inscrit sur la liste monarchiste du Calvados et élu par 52.140 voix sur 88.871 votants. Il a voté pour le ministère Rouvier, interpellé le jour même de sa constitution par MM. Barodet et Jullien au nom des groupes radicaux de la Chambre, et, le 30 mars 1885, pour la revision de la constitution.

** **DESLYS** (Charles), littérateur et auteur dramatique, né à Paris en 1820. — Il est mort dans la même ville le 13 mars 1885, on peut dire, sans métaphore, la plume à la main. Parmi les derniers ouvrages de ce fécond romancier, citons : *Courage et Dévouement*, (1877, in-8o); *les Dix-Sept ans de Marthe* (1877, in-12); *la Dot d'Irène* (1877, in-8o); *la Fille à Jacques* (1878, in-16); *le Coffret d'ébène* (1879, in-4o); *la Revanche de Marguerite* (1879, in-12); *l'Ami François* (1880); *le Capitaine Minuit* (1880, in-12); *Grand'maman* (1880, in-8o); *Miss Eva* (1880, in-12); *le Pays du soleil* (1880, in-8o); *l'Honneur de la marquise* (1882, in-8o); *Nos Alpes* (1882, in-8o); *la Comtesse rouge* (1883, in-12); *la Mère aux chats* (1884, in-8o); *Mimie* (1884, in-12); *les Enfants trouvés de Paris* (1885, in-12); *l'Oncle Antoine* (1885, in-16); *les Récits de la Grève* (1885, in-8o).

DESMACELLE s. f. (dè-sma-sè-le — du gr. *desmos*, lien). Zool. Genre d'éponges fibreuses, sous-ordre des Halichindrés, famille des Macidonidés et présentant des spicules droits et d'autres courbés en demi-cercle ou en boucle. Les corpuscules siliceux que contiennent ces éponges massives et ramifiées varient sans cesse de position et forment une charpente lâche ou solide. Dans un genre voisin (Desmacidon) habitant la Méditerranée, les crochets sont doubles, symétriques et à trois dents. Les desmacelles habitent les mers chaudes; telle est la *desmacella pumilio*, de la Floride.

** **DESMAISONS** (Pierre-Emile), lithographe français, né à Paris le 19 décembre 1812. — Il est mort le 28 janvier 1880.

DESMANTHODIUM s. m. (dè-sman-to-di-omm — du gr. *desmos*, lien; *anthos*, fleur). Bot. Genre de composées hélianthoïdées habitant l'Amérique. Les desmanthodium sont de grandes herbes à feuilles opposées, à fleurs en petits capitules sessiles, réunis en glomérules et en corymbes.

* **DESMARRES** (Louis-Auguste), médecin-oculiste français, né à Evreux en 1810. — Il est mort à Neuilly-sur-Seine le 23 août 1882. Beaucoup d'oculistes distingués se formèrent dans sa clinique qui fut des plus suivies.

** **DESMAZE** (Charles-Adrien), magistrat et écrivain français, né à Saint-Quentin en 1820. — Il était conseiller à la cour d'appel de Paris lorsqu'il fut mis à la retraite. Aux intéressants ouvrages de cet écrivain, il faut ajouter : *l'Œuvre du peintre La Tour*, avec 30 photographies (1877, in-8o); *Histoire de la médecine légale en France d'après les lois, registres et arrêts criminels* (1880, in-12); *le Crime et la Débauche à Paris; le Divorce* (1881, in-12); *la Picardie, Saint-Quentin en Vermandois, son histoire, sa population, ses rues*, etc. (1882, in-12); *les Criminels et leurs grâces* (1888, in-12).

DESMAZIÉRIA s. m. (dè-ma-zi-é-ri-a — de *Desmazières*, nom propre). Bot. Genre de lichens à apothécies épaisses, subpédicellées, latérales ou terminales, portant, en dessous, des appendices. Ces lichens sont fruticuleux, de forme variable, ponctués de noir extérieurement, ayant intérieurement la consistance de l'étoupe; l'espèce type est le *desmazieria homalea.*

* **DESMAZIÈRES** (Jean-Baptiste-Henri-Joseph), botaniste français, né à Lille en 1786. Il est mort à Lambersart le 23 juin 1862.

DESMEOPORA s. m. (dè-smé-o-po-ra — du gr. *desmos*, lien; *poros*, passage). Paléont. Genre de bryozoaires cyclostomates, famille des Frondiporidés, fossiles dans les terrains crétacés, formant des colonies rameuses; sur les rameaux sont dressés des appendices proéminents; c'est là que s'ouvrent les cellules; le reste de la surface est couvert de pores.

DES MICHELS (Abel), orientaliste français, né à Paris en 1833. Docteur en médecine et licencié en droit, il s'occupa de bonne heure d'études orientales et fut nommé professeur d'annamite à l'Ecole des langues orientales. Il a publié : *Dialogues en langue cochinchinoise* (1868, in-8o); *Essai sur les affinités de la civilisation chez les Annamites et chez les Chinois* (1869, in-8o); *Huit contes en langue cochinchinoise* (1869, in-8o); *les Six Intonations chez les Annamites* (1869, in-8o); *Dialogues cochinchinois expliqués* (1871, in-8o); *Chrestomathie cochinchinoise* (1872, in-8o); *Petit dictionnaire pratique cochinchinois* (1878, in-8o); *Tam tu Kinh* (1882, gr. in-8o); *Luc Van Tien Ca Dien*, poème annamite (1883, gr. in-8o); *Kim Van Krien tan Krien* (1885, 2 vol. in-8o); *Mémoire sur les caractères de la langue annamite* (1887, in-4o).

DESMIDOCRINUS s. m. (dè-smi-do-kri-nuss — du gr. *desmidos*, bouquet; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes, famille des Carpocrinidés, ayant cinq bras divisés à la base en 3, 5 ou 6 branches simples et articulées; les pinnules sont très longues; la tige est ronde, le calice cupuliforme. Les formes connues proviennent du silurien supérieur de Gothland; tel est le *desmidocrinus heterodactylus* Ang.

DESMIOSPERMÉES s. f. pl. (dè-smi-os-per-mé — du gr. *desmios*, lié; *sperma*, semence). Bot. Tribu d'algues floridées, dans laquelle on range les hypnéacées, les corallinées, les chondriées, les rhodomélées, etc. Les desmiospermées sont caractérisées par un cystocarpe à noyau nu, suspendu entre les filaments de la fronde ou logé dans sa couche externe.

DESMOCHŒNUS s. m. (dè-smo-ché-nuss — du gr. *desmos*, lien; *choinos*, terrestre). Bot. Genre de cypéracées voisin des scirpus, habitant la Nouvelle-Zélande. L'espèce type, le *desmochœnus spiralis*, est une plante remarquable, à grand chaume issu d'un rhizôme écailleux et ligneux; les feuilles nombreuses sont rudes et à bords tranchants; l'inflorescence, de la longueur de la main, est formée d'épillets insérés en spirale autour de la tige (Tison).

DESMOCLADUS s. m. (dè-smo-kla-duss — du gr. *desmos*, lien; *klados*, rameau). Bot. Genre de restiacées habitant l'Australie. Les desmocladus sont des herbes à rhizome horizontal et écailleux, à chaumes arrondis, munis de larges gaines, avec un seul épi aux rameaux fertiles. L'espèce type, *desmocladus brunonianus*, a été décrite par Nees.

DESMOGNATHES s. m. pl. (dè-smogh-na-te — du gr. *desmos*, lien; *gnathos*, mâchoire). Ornith. Division d'oiseaux établie par Huxley

et renfermant les formes chez lesquelles les maxillaires et les palatins sont unis directement ou par l'intermédiaire d'ossifications de la cloison nasale, le vomer manquant ou restant rudimentaire.

— Erpét. Genre de batraciens urodèles, famille des Pléthodontidés, caractérisé par la langue libre dans sa moitié postérieure et pouvant se retourner au dehors.

DESMOLINS (Edmond), publiciste et historien français, né à Marseille en 1852. M. Desmolins est directeur de la revue « la Science sociale suivant la méthode de M. F. Le Play ». Dans tous ses ouvrages il se montre fervent catholique et adversaire déclaré de la Révolution et de ses conquêtes. On doit à cet écrivain les ouvrages suivants : *le Mouvement communal et municipal au moyen âge; Essai sur l'origine, le développement et la chute des libertés publiques en France* (1875, in-12); *les Libertés populaires au moyen âge* (1876, in-32); *Histoire de France* (1877-1880, 12 vol. in-32), œuvre de propagande, destinée à prouver la supériorité de l'ancien régime; *Histoire de France depuis les premiers temps jusqu'à nos jours, d'après les sources et les travaux récents* (1879-1880, 4 vol. in-12); *Le Play et son œuvre de réforme sociale* (1882, in-8°).

DESMOMYAIRES s. m. pl. (dè-smo-mi-è-re — du gr. *desmos*, lien; *mus*, muscle). Zool. Ordre de tuniciers, classe des Thaliacés ou Salpes. Les desmomyaires renferment les salpes proprement dits, c'est-à-dire les tuniciers de forme cylindrique plus ou moins aplatie, dont les rubans musculaires s'entrecroisent ou forment des cercles incomplets. Le manteau est épais. L'orifice antérieur peut s'ouvrir ou se fermer comme un clapet, etc. La génération est intéressante à observer. Les individus solitaires se reproduisent au moyen de stolons, et ce mode de reproduction alterne d'une façon régulière avec des générations sexuées, qui ont pris naissance par bourgeonnement sur le stolon, et se sont agrégées en chaîne (Claus). D'après le même auteur, les organes femelles arrivent à maturité avant les organes mâles, et les individus sexués sont vivipares. L'embryon issu de l'œuf se développe dans une cavité incubatrice particulière, à la paroi de laquelle il se rattache par un placenta. Cet embryon devient un salpe solitaire, c'est-à-dire une forme nourrice qui produira des stolons.

DESMONCUS s. m. (dè-smon-kuss — du gr. *desmos*, lien; *ogkos*, tumeur). Bot. Genre de palmiers américains fondé par Martins pour des formes de la tribu des Cocotiers. Les desmoncus ont la tige grêle, à port de roseau, souvent grimpante; les feuilles à longues gaînes, épineuses le plus souvent, pennées; spadices axillaires. Les espèces connues, environ quatorze, habitent le Mexique et le Brésil, où on emploie leurs tiges flexibles à divers usages.

DESMONS (Frédéric), homme politique français, né à Brignon (Gard) le 14 octobre 1832. Après avoir soutenu sa thèse de doctorat devant la Faculté de théologie protestante de Strasbourg (1856), il fut nommé pasteur à Saint-Geniès. Il se présenta comme candidat républicain dans la première circonscription d'Alais en mars 1878, se désista au scrutin de ballottage, mais fut élu député à l'élection partielle du 19 juin 1881, et il siégea sur les bancs de l'extrême gauche. Il fut réélu aux élections générales de la même année. Pendant la législature 1881-1885, il présida le premier bureau de la Chambre et fut membre de diverses commissions. Il présenta, avec plusieurs de ses collègues, une proposition de loi relative à la chasse, prit part à la discussion de la proposition Paul Bert sur l'organisation de l'enseignement primaire, fut entendu dans la discussion des projets et propositions de loi relatifs au recrutement de l'armée, etc. Il vota pour le divorce, pour la conversion du 5 pour 100 en 4 1/2, pour les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), pour la rétribution des fonctions municipales, pour la suppression de l'ambassade auprès du Vatican, pour la revision de la constitution (proposition Barodet, 1884), pour l'élection des sénateurs par le suffrage universel, pour les mesures protectionnistes, contre le ministère Ferry (30 mars 1885), pour l'élection des députés au scrutin de liste. Aux élections législatives du 4 octobre 1885, il fut porté sur la liste républicaine radicale du département du Gard, et élu député au scrutin de ballottage. En 1886, il a voté pour l'expulsion des princes, et, en 1888, pour l'urgence sur la proposition de reviser la constitution.

DESMOSCOLÉCIDES s. m. pl. (dè-smos-ko-lé-ci-de — du gr. *desmos*, lien; *skolex*, ver). Zool. Groupe de vers qu'on peut considérer comme des nématodes aberrants opérant le passage à d'autres groupes de vers. Le type du groupe est le genre Desmoscolex, représenté par un certain nombre d'espèces. Ce sont de petits vers atténués aux deux extrémités, mais présentant un renflement céphalique et caudal, et possédant sur tout le corps des bourrelets saillants, qui le font paraître segmenté. Ils rampent au moyen des soies que porte leur dos, et s'avancent par conséquent sur le dos. Les sexes sont séparés; les mâles se distinguent des femelles par leurs soies ventrales, plus courtes au onzième anneau.

DESMOSTACHYS s. m. (dè-smos-ta-kiss — du gr. *desmos*, lien; *stachus*, épi). Bot. Genre de mappiées habitant l'Afrique tropicale et Madagascar. Les desmostachys sont des arbustes grimpants, à feuilles membraneuses ou coriaces, à petites fleurs en épis lâches.

DESMOULÉA s. f. (dè-mou-lé-a — de *Desmoule*, nom propre). Zool. Genre de mollusques gastéropodes de la famille des Buccins, vivant en diverses mers et fossiles dans les terrains tertiaires. Les desmouléas ont une coquille presque sphérique, à spire courte, à tours convexes, à lèvre interne calleuse, l'externe étant dentée; le canal est très court et toute la coquille est recouverte d'un épiderme laineux.

Desmoulins (CAMILLE), tableau de M. François Flameng, qui figura au Salon de 1882. Dans cette toile, destinée à la ville de Guise, Camille Desmoulins est représenté venant de déjeuner avec Lucile, se reposant de son violent et fatigant métier, faisant sauter son bel enfant dans ses bras, et ne prêtant qu'une attention ironique aux paroles de son ami, le général Brune, qui est venu l'avertir du danger de mort qui le menace. « M. François Flameng, dit M. Camille Lemonnier, restitue un coin de la vie de l'homme, dans l'apaisement de ses tendresses et la bonne humeur souriante de son foyer... Le tableau est bien composé, avec des intimités de bonheur bourgeois, la mère souriant aux joies du père lutinant son enfant dans une lumière caressante et tranquille. »

La même année, la figure sympathique et mouvementée de *Camille Desmoulins* inspirait quatre sculpteurs, qui le montrèrent au Palais-Egalité, dans la fameuse journée du 12 juillet 1789. M. Carrier-Belleuse avait voulu lui donner le plus d'action possible. Camille a sauté sur une table de café au milieu des chaises renversées; tête nue, il s'élance, brandissant la branche garnie de ces feuilles vertes qui vont remplacer la cocarde blanche. « C'est bien la vie. Mais le pistolet qu'il manie rend l'action confuse : on croit à une victime du pharaon qui maudit le sort avant de se brûler la cervelle. » M. Doublemard a fait saisir à son *Camille Desmoulins* la branche et le chapeau. M. Vital-Cornu lui fait tenir à la fois la branche et le pistolet; la main sur la poitrine, il appelle aux armes. M. H. Darmaige lui laisse la main appuyée sur le dossier de la chaise, non moins légendaire que la table, le chapeau, la branche de charmille et le pistolet; mais le bras élevé en l'air, la poitrine enflée et la bouche grande ouverte ont du théâtral.

A ces statues il faut ajouter le buste de *Camille Desmoulins* par M. V. Lequien, qui figura au Salon de 1882, et avait été commandé à l'artiste par la direction des Beaux-Arts pour décorer la mairie de la ville de Guise.

. **DESMOUTIERS** (Charles), industriel et homme politique français, né à Faumont (Nord) le 2 février 1810. — Aux élections législatives du 21 août 1881, M. Desmoutiers fut élu dans la deuxième circonscription de l'arrondissement de Douai. Pendant la législature 1881-1885, il vota pour le rétablissement du divorce, contre la rétribution des fonctions municipales, pour le maintien de l'ambassade auprès du Vatican, pour la réduction à trois ans du service militaire. Porté sur la liste républicaine du département du Nord, il ne fut pas réélu le 4 octobre 1885.

DESMURGIE s. f. (dè-smur-jî — du gr. *desmos*, lien; *ergon*, ouvrage). Chir. Art d'appliquer les bandages, les ligatures.

** **DESNOIRESTERRES** (Gustave LE BRISOYS), littérateur français, né à Bayeux en 1817. — On doit encore à cet érudit, passionné pour l'histoire littéraire et anecdotique du XVIIIe siècle : *Grimod de la Reynière et son groupe* (1877, in-12); *Epicuriens et Lettrés*, XVIIe et XVIIIe siècle (1879, in-12); *Iconographie voltairienne* (1879, in-8°, avec 25 estampes); *la Comédie satirique au* XVIIIe *siècle* (1884, in-12), ouvrage pour lequel l'auteur a recueilli une grande quantité de documents des plus curieux sur les rapports du théâtre avec la société, les mœurs, la politique; *le Chevalier Dorat et les Poètes légers au* XVIIIe *siècle* (1887, in-18). C'est encore la même société que M. G. Desnoiresterres a étudiée dans ce volume, mais à un point de vue spécial, en groupant autour de Dorat tous les autres beaux-esprits, ses émules : Colardeau, le marquis de Pezay, Bonnard, Bertin, Parny, le chevalier de Cubières, la comtesse Fanny de Beauharnais, puis les rivaux et les envieux : La Harpe, Lebrun-Pindare, Palissot, Rulhière, Linguet, etc. L'ouvrage est, comme le précédent, très riche en documents de toute nature.

* **DESNOYERS** (Jules-Pierre-François-Stanislas), géologue et historien français, né à Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir) en 1800. — Il est mort dans la même ville le 1er septembre 1887.

DESNOYERS (Fernand), littérateur français, né à Paris en 1828, mort dans la même ville en 1869. Cet écrivain, d'un sentiment délicat, d'une originalité singulière, appartenait à ce petit clan d'hommes de lettres qui mirent jusqu'au bout en action *la Vie de Bohême*, de Murger, et ses œuvres, dispersées au hasard, n'ont jamais été recueillies. Sans nous flatter d'en établir la liste complète, nous nous contenterons de mentionner : *le Bras noir* (1856, in-18), scénario de pantomime que, par un luxe exagéré, l'auteur crut devoir écrire en vers, précaution que d'autres auraient volontiers crue inutile, puisque pas un mot n'en devait être dit; mais Desnoyers, très fier de cette innovation, faisait quelquefois suivre son nom, sur la couverture de ses autres livres, de cette mention : « auteur du *Bras noir* »; *le Théâtre de Polichinelle* (1861, in-8°), prologue en vers; *l'Almanach parisien* (1861-1868, 8 vol. in-16), publication dont il avait inspiré l'idée à son éditeur ordinaire, Pick (de l'Isère), directeur de la Grande Librairie napoléonienne; *le Salon des refusés* (1863, in-8°); *Petit Tableau de Paris illustré, mœurs, curiosités*, etc. (1864, in-32). Parmi ses fantaisies poétiques, qu'un éditeur devrait recueillir en œuvres complètes, car elles ont toutes beaucoup d'esprit et d'originalité, on cite surtout : *Madame Fontaine, l'Amour dans les blés, les Poèmes du vin, les Vers fantasques* et la célèbre apostrophe *à Casimir Delavigne*. On sait l'attachement, en quelque sorte fétichiste, des Havrais pour le poète qui fut leur concitoyen, à qui ils ont élevé une statue, et qui disait du Havre, dans une de ses comédies :

Après Constantinople, il n'est rien de plus beau!

La pièce de vers de Fernand Desnoyers débutait ainsi :

> Habitants du Havre, Havrais!
> Je viens de Paris tout exprès
> Pour démolir la statue
> De Delavigne (Casimir) :
> Il est des morts qu'il faut qu'on tue!...

Le succès qui aurait accueilli cette requête n'est pas douteux. Fernand Desnoyers est encore l'auteur d'*Une journée de Pick de l'Isère, suivie de quelques aventures du Gil Blas de la librairie*, saynète d'une rare excentricité et restée presque ignorée, n'ayant pas été mise en vente (1864, in-18); heureusement M. Champfleury l'a reproduite *in-extenso* dans « le Livre » (10 juin 1883), en consacrant un article à celui qui en est le principal personnage, un des types invraisemblables de l'ancienne librairie parisienne.

Fernand Desnoyers, parmi les littérateurs contemporains, est un de ceux que la vie décousue et fiévreuse de la bohème parisienne a forcé de gaspiller presque en pure perte les plus précieuses facultés. « Poète par le cœur et par le tour de son esprit, essentiellement artiste et Parisien », dit M. H. Vigneron, qui l'a bien connu, « il vécut pendant vingt ans au milieu du tourbillon de notre époque littéraire si agitée. Nul plus que lui ne semblait inspiré, lorsque, entouré de ses nombreux amis, il récitait ses vers empreints d'un franc enthousiasme. Son regard, son geste, sa voix et jusqu'à son sourire prenaient alors un aspect étrange. Ce rêveur d'harmonies, qui rêvait parfois au milieu d'une foule tumultueuse, ce littérateur fantaisiste, qui a écrit cette merveilleuse bluette : *l'Amour dans les blés*, où la nature sourit à la jeunesse; *les Poèmes du vin;* les *Vers fantasques*, à la note vive et pétulante, qui obtinrent un si grand succès et tant d'autres pages charmantes, ce poète vrai, aussi spirituel qu'indépendant, se transfigurait alors et pénétrait ses auditeurs de tous les sentiments qui l'animaient. Esprit fin, original et excentrique, il ne s'inspirait jamais que de lui-même, tout en s'inclinant volontiers devant le génie, et il cachait, sous des dehors légers, un cœur sensible, une érudition remarquable. Il tenait à la fois de deux de ses amis intimes, Roger de Beauvoir et Henri Murger, descendus tous deux dans la tombe longtemps avant lui : du premier, il avait le style coloré et le beau langage; du second, la délicatesse et le souffle poétique. »

* **DESOLME** (Laurent-Pierre-Charles), publiciste, né à Paris en 1817. — Il est mort le 2 décembre 1877. En dernier lieu il dirigeait le journal l' « Audience ».

** **DESOR** (Edouard), géologue et archéologue suisse, d'origine allemande, né à Friedrichsdorf (Hesse) le 11 février 1811. — Il est mort à Nice le 22 février 1882. Outre les ouvrages déjà cités, on doit à ce savant : *Description géologique du Jura neuchâtelois* (Wiesbaden, 1865), *le Sahara et l'Atlas* (1865), ouvrage dans lequel il a consigné les observations qu'il avait faites, au cours d'une exploration en Algérie, avec MM. Escher Von der Linth et Martins en 1863 et 1864; *le Bel âge de bronze* (Neuchâtel, 1874, in-fol.); *le Paysage morainique, son origine glaciaire et ses rapports avec les formations pliocènes d'Italie* (Neuchâtel, 1875, in-8°); *la Forêt vierge et le Sahara, suivi d'une Etude sur les pierres à écuelles* (Neuchâtel, 1878, in-16).

Désordre des finances et les excès de la spéculation (LE), par A. Vuitry. V. FINANCES.

DÉSOXYANISOÏNE s. f. (dé-so-ksi-a-ni-zo-ï-ne — du préfixe *dé*, et des radicaux *oxygène* et *anis*). Chim. Corps dérivé de l'anisoïne par perte d'oxygène.

— **Encycl.** La *désoxyanisoïne* $C^{16}H^{16}O^{3}$, anisoïne désoxygénée $C^{16}H^{16}O^{3}$, corps analogue à la désoxybenzoïne de Zinin, est cristallisée en faisceaux d'aiguilles fusibles à 95°, solubles dans l'alcool et dans l'éther. On la prépare en chauffant à l'ébullition l'hydranisoïne ou l'isohydranisoïne, qui perdent ainsi une molécule d'eau. L'acide chromique la transforme à chaud en aldéhyde et acide anisique.

DESPEYROUS (Théodore), mathématicien français, né en 1815 à Beaumont-de-Lomagne (Tarn-et-Garonne), mort à Toulouse en août 1883. Il fit ses études, d'abord dans une pension d'Auvillars, puis au collège de Lectoure et au lycée de Toulouse, Il entra alors, comme professeur, dans une institution de Toulouse, et conquit ses grades universitaires à la Faculté de cette ville. En 1842, Despeyrous, alors docteur ès sciences mathématiques, vint suivre les cours de la Faculté de Paris. Il ne tarda pas à se lier avec les géomètres les plus remarquables de son temps : Sturm, Poinsot, Libri. En 1845, il était chargé d'une mission à Vienne pour rechercher les manuscrits de Fermat; il en fut rappelé pour suppléer Libri à la Faculté des Sciences. En 1848, il fut nommé professeur à la Faculté de Dijon, qu'il quitta en 1866 pour celle de Toulouse, où il fut d'abord professeur d'astronomie et directeur de l'Observatoire, puis professeur de mécanique. En 1883, au moment où il venait de demander sa mise à la retraite, il mourut, victime d'un accident de voiture.

Despeyrous a publié un grand nombre de mémoires sur les diverses branches des mathématiques. Nous n'en citerons que quelques-uns : *Sur les surfaces isothermes; Sur l'attraction des ellipsoïdes; Sur les fonctions elliptiques; Sur les équations résolubles algébriquement; Sur la théorie des permutations.* Il a légué à la bibliothèque de son pays natal un grand nombre de manuscrits sur la littérature et les mathématiques. Despeyrous s'est aussi distingué comme professeur. « Son enseignement, a dit M. Duméril, remarquable par sa profondeur et sa clarté, n'épuisait pas son activité, dont la meilleure partie était réservée aux recherches scientifiques. » Sa veuve a entrepris la publication d'une partie de ses œuvres, entre autres un *Cours de mécanique* (1884-1885, 2 vol. in-8°), avec des notes de Darboux.

DES PERRIÈRES (Carle), littérateur français, né à Valence (Drôme) en 1845. Il a collaboré à plusieurs journaux, notamment à « la Vie parisienne », sous le pseudonyme de **Karl**. On doit à cet écrivain plusieurs volumes essentiellement parisiens d'allures, et qui ont obtenu un certain succès : *Un Parisien au Caire* (1873, in-12); *les Figures de cire* (1874, in-12); *Rien ne va plus, Monaco, M. Blanc, les Décavés*, etc. (1875, in-12); *Jean Politis, histoire d'un bandit grec* (1878, in-12); *Paris joyeux* (1882, in-12); *Mémoires d'un sceptique* (1883, in-12); *les Amours d'un bandit* (1883, in-12); *Paris qui joue et Paris qui triche* (1885, in-12).

DESPLATZIA s. m. (dè-pla-tzi-a — de *Desplatz*, nom propre). Bot. Genre de tiliacées, série des Tiliées, habitant l'Afrique tropicale. Les desplatzias sont des plantes frutescentes, glabres, ressemblant beaucoup aux grewia par le port, les feuilles et les fleurs; le fruit toutefois n'est pas le même; il possède de 4 à 5 loges, est indéhiscent, oblong et très grand.

** **DESPRÉS** (Armand), chirurgien français, né à Paris le 13 avril 1834. — Depuis 1884 M. Després représente le quartier de l'Odéon au conseil municipal de Paris. Bien que, d'après une de ses déclarations expresses, il soit républicain et libre-penseur, il a consacré tous ses efforts au maintien des infirmières congréganistes dans les hôpitaux. Il a expliqué dans une lettre rendue publique cette contradiction, au moins apparente, en disant « qu'il faisait passer l'intérêt du pauvre avant ses convictions ». Aux ouvrages de M. le docteur Després déjà cités, il faut ajouter : *la Chirurgie journalière, Leçons de clinique chirurgicale professées à l'hôpital Cochin* (1877, in-8°); *la Prostitution en France, études morales et démographiques, avec une statistique générale de la prostitution* (1882, in-8°); *les Sœurs hospitalières* (1886, in-18).

. **DESPREZ** (Julien-Florian-Félix), prélat français, né à Ostricourt (Nord) en 1807. — Pour le récompenser de ses fougueuses campagnes contre le rationalisme et l'Université, le pape éleva au cardinalat l'archevêque de Toulouse. Cette distinction n'était pas faite pour engager le prélat à désarmer devant le gouvernement de la République. Le président put s'en apercevoir lorsqu'il lui remit la barrette, le 23 mai 1879. « Le pape saint Grégoire, lui dit l'archevêque, écrivait à l'empereur Maurice ces remarquables paroles : Sachez que cette puissance souveraine vous est communiquée d'en haut afin que la vertu soit aidée, que les voies du ciel soient élargies et que l'empire de la terre serve à l'empire du ciel. Je trahirais un grand devoir si j'hésitais à réclamer, dans les limites constitutionnelles, l'intervention de votre autorité pour le redressement de toute tendance contraire à l'esprit de cette législation divine... » Depuis, l'archevêque de Toulouse a eu plus d'un conflit avec l'autorité séculière. On cite particulièrement celui qui eut lieu en 1881 à propos de la statue de sainte Germaine Cousin, élevée sur la place Saint-Georges à Toulouse. A la suite des manifestations hostiles que cette statue excitait, le maire de Toulouse prit un arrêté, sur l'avis

unanime du conseil municipal, et ordonna le déplacement de la statue. Le préfet du département approuva l'arrêté. D'où grande colère du cardinal, qui écrivit au préfet que toucher à ce monument, « c'était toucher au dogme catholique du culte des saints ». Malgré ce paradoxe on passa outre et la statue fut déplacée. En 1886, ce fut M. Goblet, ministre des Cultes, qui fut visé par le belliqueux archevêque, qui, cette fois, triompha. La Chambre des députés avait pris en considération une proposition relative à l'abrogation du Concordat et M. Goblet avait appuyé le projet. Pour parer à cette attaque le clergé voulut soulever de l'agitation dans le pays par la réunion de conciles et de synodes diocésains dissimulés sous d'autres dénominations. Le cardinal Desprez, pour sa part, avait imaginé un « congrès eucharistique ». Le ministre, dans une lettre au cardinal, montra que la réunion était illégale, comme contraire au Concordat; il s'appuya malheureusement, pour faire sa démonstration, sur un certain *horaire* réglant les séances et les occupations du congrès, qui lui avait été subrepticement communiqué. Or, le cardinal répondit au ministre qu'il avait été « victime d'une mystification », que l'horaire était faux et que, par conséquent, son argumentation manquait de base. Les rieurs furent du côté du cardinal, qui, malgré l'interdiction du ministre, passa outre à l'ouverture et à la tenue du congrès eucharistique.

DESPREZ (Félix-Hippolyte), diplomate français, né le 7 septembre 1819. Il entra en 1852 au ministère des Affaires étrangères, où il fut d'abord attaché aux archives. Il fut favorisé d'un avancement rapide. Rédacteur en 1854, il était premier secrétaire d'ambassade en 1855, sous-directeur à la direction politique en 1856, commandeur de la Légion d'honneur en 1863, ministre plénipotentiaire de deuxième classe en 1865, directeur des affaires politiques la même année, ministre plénipotentiaire de première classe en 1867, conseiller d'Etat en service ordinaire en 1869. La chute de l'Empire et l'avènement de la République ne nuisirent pas à la carrière de M. Desprez : en février 1877, il est président du comité des services extérieurs; en 1878, troisième plénipotentiaire au congrès de Berlin; enfin en 1880, ambassadeur près du saint-siège. Il resta à ce poste jusqu'en octobre 1882; il revint prendre au ministère la direction supérieure des archives avec le titre d'inspecteur général. M. Desprez est grand officier de la Légion d'honneur.

* **DESPREZ** (Adrien), littérateur français, né à Lyon le 10 août 1831. — Il est mort le 20 avril 1888. Aux ouvrages cités de cet écrivain il faut ajouter : *la Politique féminine, de Marie de Médicis à Marie-Antoinette* (1882, in-12); *Richelieu et Mazarin, leurs deux politiques* (1883, in-12); *Richelieu et son œuvre* (1883, in-16); *Mazarin et son œuvre* (1885, in-16); *la Femme esclave, courtisane et reine* (1885, in-16); *les Grandes Souveraines* (1885, in-12); *la France et l'Europe sous Charlemagne* (1886, in-8°); *les Grands Conquérants* (1887, in-12).

DESPREZ (Louis), littérateur français, né à Rounes (Aube) en 1861, mort dans la même ville en 1885. Il était fils d'un inspecteur d'académie et débuta dans les lettres en 1884 par un volume de critique, *l'Evolution naturaliste* (Paris, in-18), où se trouvaient rassemblées les principales physionomies de la littérature contemporaine : les de Goncourt, Zola, Daudet, Coppée, Sully-Prudhomme, Maupassant, Bourget, Richepin, Rollinat, Becque, Erckmann-Chatrian. Quoique écrites dans un esprit systématique, ces études témoignaient d'une curiosité rare en toutes choses, depuis l'art du vers jusqu'à la science et à la politique. La même année, M. Louis Desprez publiait en collaboration avec un de ses amis, un tout jeune humme, Henri Fèvre, un roman : *Autour d'un clocher* (Bruxelles, in-18), dont certaines descriptions par trop naturalistes attirèrent l'attention du parquet. L'auteur fut poursuivi et condamné à un mois de prison et mille francs d'amende (V. AUTOUR D'UN CLOCHER). Il avait voulu présenter lui-même sa défense et son plaidoyer a été publié par lui sous ce titre : *Pour la liberté d'écrire* (1885); il traite irrévérencieusement de « Têtes de pipe », dans l'avertissement, les jurés qui reconnurent à son œuvre des intentions pornographiques. Quelques mois après avoir purgé sa condamnation, il mourait, et l'on assurait que c'était le séjour à Sainte-Pélagie, dans une chambre humide et malsaine, qui l'avait achevé. Il aurait facilement obtenu, à cause de son état maladif, de subir sa peine dans une maison de santé : mais, quoique MM. Zola et Daudet le lui conseillassent vivement, il n'avait jamais voulu le demander. « C'était, a dit M. Emile Zola, un pauvre être mal poussé, déjeté, qu'une maladie des os de la hanche avait tenu dans un lit pendant toute sa jeunesse. Il marchait péniblement avec une béquille; il avait une de ces faces blêmes et torturées des damnés de la vie, sous une crinière de cheveux roux. Mais dans ce corps chétif d'infirme, brûlait une foi ardente : il croyait à la littérature, ce qui devient rare. Lorsqu'il eut publié *Autour d'un clocher*, et qu'on lui fit ce procès imbécile dont il allait mourir, je fus pris d'une pitié inquiète devant sa faiblesse. Il m'avait demandé mon avis : je lui conseillai de plier l'échine, d'implorer la clémence par une attitude soumise. Il ne m'écouta point et voulut plaider lui-même son cas, réclamer à voix haute la liberté des lettres, ce qui naturellement lui valut un mois de prison. N'était-ce pas fatal? Voilà le malheureux à Sainte-Pélagie, car il refusa encore de m'entendre lorsque je le suppliai de solliciter la grâce de faire son mois dans une maison de santé : il s'obstinait crânement à subir sa peine, au nom de la littérature outragée en lui. Et le martyre passa ses espérances, car on le mit avec les voleurs, dans l'enfer du droit commun : oui, pour avoir écrit un livre, pour quelques pages libres, comme il y en a cent dans nos vieux auteurs! Nous allâmes le voir, Daudet et moi, et je me souviendrai toujours de son entrée, dans le petit parloir : effaré, hâve, ses cheveux rouges sur son front livide, n'ayant pas même pu se laver depuis quatre ou cinq jours, si sale qu'il ne voulut point nous donner la main. Vainement des hommes de lettres s'en mêlèrent; il fallut qu'un homme politique, M. Clémenceau, intervînt. C'était dans l'ordre; ces hommes au pouvoir nous dédaignent, mais pas autant que nous les méprisons. Ils l'avaient assassiné, simplement. Quand il sortit, il vint me voir, traînant sa jambe avec plus de peine, et il me dit : « Je crois bien qu'ils m'ont « achevé; je vais m'enterrer à la campagne, « pour tâcher de me remettre ». En arrivant là-bas, dans la petite maison qu'il possédait au fond de la Champagne, il dut prendre le lit et ne l'a plus quitté; il est mort. » La promiscuité à Sainte-Pélagie d'un homme de lettres, incarcéré pour délit de presse, avec de simples voleurs est évidemment regrettable; mais, à qui s'en prendre? D'après la loi sur la presse votée en 1883, la pornographie, visée dans l'article 28, sous le titre vague d'outrage aux bonnes mœurs, est considérée comme un délit de droit commun; l'auteur d'un livre où l'on relève ce délit y est assimilé purement et simplement au camelot qui vend sur la voie publique des cartes obscènes, et puni des mêmes peines.

DESROSIERS (Pierre-Antoine), imprimeur français, né à Moulins vers 1798. — Il est mort dans la même ville le 1er août 1873.

DES ROTOURS (Robert-Eugène), industriel et homme politique français, né à Aniche en 1833. — Il échoua le 5 janvier 1879, comme candidat sénatorial, dans le département du Nord, mais fut réélu député dans la 4e circonscription de Lille, par 12.066 voix contre 7.219 obtenues par le candidat républicain, le 21 août 1881. Aux élections législatives du 4 octobre 1885, il fut élu député du Nord, le premier sur vingt et siégea sur les bancs de la droite. Il prit la parole contre la proposition de loi tendant à accorder des pensions aux survivants et blessés de février 1848, et intervint dans divers débats économiques et financiers.

* **DESROUSSEAUX** (Alexandre), chansonnier et compositeur français, né à Lille le 1er juin 1820. — La réputation de M. Desrousseaux ne dépassait guère les quatre départements de la région du Nord, lorsqu'en 1882, à l'occasion des fêtes commémoratives de la levée du siège de 1792 données à Lille, M. Desrousseaux fit entendre ses meilleurs morceaux aux représentants de la presse parisienne. Il enleva son auditoire. Depuis lors, le nom du poète lillois est connu d'une notable partie de la France, et plus d'un gamin parisien fredonne le *P'tit Quinquin*, sans se douter de son origine. En 1885, M. Desrousseaux a publié le tome cinquième de ses *Chansons et Pasquilles lilloises*, dont les quatre premiers volumes ont paru de 1851 à 1865. Il a fait paraître en outre : *le Cirque d'amateurs, impressions d'un vieux filtier* (1885, n-8°); *Mes Passe-temps* (1886, in-8°); *Antoine Brasseur*, chanson biographique (1887, in-8°); etc.

DESSAIGNES (Victor), médecin français, né à Vendôme en 1800. — Il est mort dans la même ville le 2 janvier 1885. Depuis 1868 M. Dessaignes était membre correspondant de l'Académie des sciences (section de chimie).

* **DESSALLES** (Jean-Léon), philologue français, né au Bugue (Dordogne) le 18 mai 1803. — Il est mort dans la même ville le 19 novembre 1878.

DESSEAUX (Louis-Philippe), magistrat et homme politique français, né à Honfleur (Calvados) le 6 décembre 1798. — Il est mort à Paris le 3 avril 1881. Pendant la législature 1877-1881, il avait fait partie de nombreuses commissions, notamment de celle du budget.

* **DESSÉCHEMENT** s. m. — **Encycl.** Le *desséchement* des marais fait peu de progrès en France; bien que le pays ait encore 200.000 hectares de terres inondées, on en est toujours à citer le desséchement des *moëres*, terres partiellement inondées entre Dunkerque, et la frontière belge. Ces travaux, qui avaient été commencés en 1619 et repris en 1800, ont été progressivement améliorés et ont donné à l'agriculture plus de 3.000 hectares de bonnes terres. Le principal organe de ce desséchement est le canal des Moëres, qui se jette dans la mer par des écluses; son plafond étant au-dessous du niveau de la pleine mer, il ne pouvait débiter son contingent d'eau pendant les grandes marées d'équinoxe, ou quand le vent du nord le faisait refluer. La partie de ce canal comprise entre Dunkerque et Steendam, d'une capacité de 120.000 mètres cubes, peut maintenant servir de réservoir aux eaux qui y sont versées par un système de pompes et de roues à tympans, et laisser écouler ces eaux en temps opportun.

En Algérie, des travaux de desséchement importants ont été faits dans le département de Constantine, au lac Fetzara.

En Hollande, sans parler du desséchement du lac de Harlem, qui a été accompli de 1841 à 1856, et dont il a été question au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, nous signalerons les travaux gigantesques entrepris pour écouler les eaux du Zuiderzée et qui doivent donner 20.000 hectares de terre. Une digue de 41 kilom., allant de la pointe d'Enkhuizen à la côte de l'Overyssel, séparera les plaines de la mer; sa crête, située à 5 mètres au-dessus de l'étiage d'Amsterdam, dépassera de 2m,50 les plus fortes eaux; l'établissement de cette digue ne coûtera que 1.100 francs par mètre courant. Le terrain reconquis sur les flots vaudra 230.000.000 de francs, chaque hectare étant évalué à 1.440 francs. Vingt grands canaux à écluses y seront ménagés pour desservir les ports actuels.

Mais c'est surtout en Italie que les desséchements ont pris le plus d'extension; de 1850 à 1884, 260.000 hectares ont été gagnés sur les rives du Pô, dans l'Emilie et la Vénétie, et ce chiffre atteindra 450 à 480.000 hectares à la fin du siècle (v. FONDI). On peut employer là trois méthodes : le desséchement par canaux, par machines élévatoires ou par colmatage, car le Pô est par excellence un fleuve charrieur. L'Etat a, pour sa part, desséché 95.000 hectares environ, à l'aide de 880 kilom. de canaux et de machines élévatoires, exigeant une force de 1.400 chevaux; ces travaux ont coûté 21.000.000 de francs, et ont assaini 170.000 hectares tout d'un tenant, sur lesquels vivent 165.000 hab. L'initiative privée, organisée en multiples syndicats, a desséché 115.000 hectares, à l'aide de 220 kilom. de canaux et de 2.800 chevaux-vapeur, faisant fonctionner des pompes. Ces desséchements s'étendent sur les provinces de Venise, Ravenne, Ferrare, Mantoue, Modène, Udine, Padoue, Reggio Emilia, Rovigo et Venise, Trévise, Padoue et Venise, Verne, Rovigo. D'autres travaux sont en voie d'exécution sur d'autres points d'Italie. Ceux de Codigoro, dans la province de Ferrare, sont les plus importants de tous; commencés en 1872, ils rendront sous peu à la culture 50.000 hectares de marais. Ce travail est accompli par une force de 1.040 chevaux-vapeur, qui enlèvent par seconde 30 mètres cubes d'eau. On rencontre aussi dans cette province, le Polesine di San Giorgo, de 36.000 hectares, dont la moitié était desséchée en 1886. Dans la province de Ravenne, on exécute le colmatage du Lamone, qui, entrepris en 1572, avait, en 1886, fertilisé près de 1.800 hectares.

Signalons encore le desséchement du lac Copaïs en Grèce. V. COPAÏS.

Une société américaine, la *Disston Land and improvement Company* (compagnie Disston pour l'amélioration des terrains), a entrepris de mettre en culture les espaces marécageux ou couverts de lacs de la Floride. Les lacs couvrant la ligne de faîte située dans la partie septentrionale de la presqu'île, leurs infiltrations descendaient naturellement vers sa pointe; c'est donc à ces réservoirs qu'on s'est attaqué tout d'abord. Le lac Kissimmee et ses voisins ont été déversés dans le grand lac Okeechobee, réuni lui-même à la mer. Le niveau du lac Kissimmee, abaissé de 2 mètres, permettait, en 1886, de rendre à la culture des milliers d'hectares autrefois couverts d'eau.

* **DESSERVANT** s. m. — V. FABRIQUE et CLERGÉ.

* **DESSIN** s. m. — **Encycl.** Enseign. *Enseignement du dessin.* Depuis l'avènement de la République, de sérieuses réformes ont été apportées dans l'enseignement du *dessin*. Par arrêté du 21 mai 1878, il a été créé un corps d'« inspecteurs spéciaux de l'enseignement du dessin ». A la tête est placé un inspecteur général, aujourd'hui M. Eug. Guillaume, membre de l'Institut, qui est assisté de trois inspecteurs principaux et de dix inspecteurs ordinaires. Ces fonctionnaires sont à la nomination du ministre. De plus, la surveillance de l'enseignement du dessin dans les écoles des différents degrés a été placée dans les attributions du ministère des Beaux-Arts. Par un autre arrêté, du 10 mai 1881, un conseil de perfectionnement des arts du dessin a été institué auprès du ministère. Ce conseil est appelé à donner son avis sur toutes les questions de méthode, de programmes et de règlements relatifs au dessin.

Depuis longtemps, le dessin figurait dans les programmes des écoles normales primaires et des écoles primaires, mais l'enseignement de cette branche était *facultatif;* il est devenu *obligatoire* depuis la loi du 28 mars 1882. Aux termes de l'arrêté du 18 janvier 1887, pour l'admission aux écoles normales, est comprise parmi les épreuves éliminatoires « une composition de dessin consistant en un exercice de dessin à vue d'un genre facile ». Un personnel offrant des garanties pédagogiques manquait au nouvel enseignement. Le décret du 18 janvier 1887 institua un « certificat d'aptitude à l'enseignement du dessin », dont les conditions d'obtention furent réglées par un arrêté de même date. Par le même décret, des épreuves de dessin sont comprises dans l'examen du brevet élémentaire; le candidat devra exécuter à main levée « un croquis coté d'un objet usuel de forme très simple » (plan, coupe, élévation); il en est de même pour le brevet supérieur, pour lequel on demande « une composition en dessin, d'après un modèle en relief ». A l'époque des vacances, le ministre des Beaux-Arts, de concert avec celui de l'Instruction publique et des Cultes, est autorisé à organiser, dans les écoles normales et dans les écoles spéciales des Beaux-Arts et de dessin, des cours destinés aux instituteurs et institutrices; il doit même organiser des sessions normales pour la préparation des candidats aux diplômes de professeur de dessin.

Mais l'attention du gouvernement ne s'est pas bornée sur ce point aux seules écoles primaires; il s'est mis en mesure de régénérer l'enseignement du dessin dans les lycées et collèges en le rendant obligatoire au même titre que les autres matières. Pour les professeurs de ces établissements il fut institué un certificat d'aptitude supérieur. Les *professeurs des lycées, collèges, écoles normales primaires* sont nommés par le ministre de l'Instruction publique; ceux des écoles primaires, par les préfets; mais, dans les deux cas, l'avis du ministre des Beaux-Arts doit être pris. En principe, nul ne peut être professeur sans avoir obtenu l'un des brevets dont nous avons parlé; toutefois, à titre de transition, sur l'avis du ministre des Beaux-Arts, il pourra être nommé des professeurs non diplômés.

— *Ecole nationale des Beaux-Arts pour les jeunes filles.* L'école fondée en 1803 à Paris, rue de Seine, par Mme Frère de Montizon, a reçu le titre d'Ecole nationale pour les jeunes filles et a été réorganisée en 1881 en vue de former les jeunes filles à l'enseignement *du dessin et à l'exercice des industries* relevant de l'art. Elle est gratuite et comporte un enseignement spécial approprié aux professions auxquelles se destinent les élèves. Cet enseignement comprend : le dessin linéaire et géométrique, la perspective et les éléments d'architecture, le dessin, le modelage, l'anatomie, la composition d'ornement, un cours d'histoire de l'art, la peinture; des cours spéciaux d'application à la céramique, l'émail, l'eau-forte, la gravure sur bois, etc. Pour être élève de l'école, il faut être française; toutefois, les jeunes filles étrangères peuvent être admises par autorisation spéciale du ministre, mais elles ne peuvent participer aux récompenses décernées par l'école. Il a été institué près de l'école six bourses (deux de 200 francs, deux de 300, deux de 400) au profit des élèves qui se distinguent le plus. La moitié de ces bourses est réservée pour celles qui se destinent à l'enseignement. Nulle ne peut obtenir le renouvellement de sa bourse au delà de quatre ans.

— *Ecole de dessin au dépôt de la guerre.* Par décision ministérielle du 29 avril 1883, il a été créé au dépôt de la guerre une école de dessinateurs topographes pour le service spécial de géographie. L'école comprend dix élèves; cinq élèves peuvent être reçus chaque année par voie de concours. La durée des cours est de deux années, pendant lesquelles les élèves n'ont droit à aucune solde. Tous les six mois ont lieu des concours destinés à constater les progrès et les aptitudes des élèves. Des prix sont donnés à ceux qui se sont particulièrement distingués; ils consistent en gratifications comprises entre 50 et 200 francs. Chaque année, la commission des travaux géographiques désigne, parmi les élèves arrivés au terme de leur stage professionnel, ceux qui ont mérité un certificat d'aptitude, et choisit, parmi eux, ceux qui peuvent être admis dans les ateliers, d'abord *à titre de surnuméraires avec des appointements* proportionnés à leur talent et aux services qu'on peut en attendre. Après deux années de surnumérariat, ces surnuméraires peuvent être proposés pour passer dans le cadre des titulaires, au fur et à mesure des vacances. Depuis 1887, toutes les places de dessinateurs titulaires seront réservées aux surnuméraires anciens élèves de l'école de dessin.

— Législ. *Dessin de fabrique.* On nomme *dessin industriel* ou, plus communément, *dessin de fabrique* tout arrangement, toute disposition ou combinaison de traits ou de couleurs destinée à une reproduction industrielle. On nomme *modèle industriel* toute œuvre en relief destinée, par une semblable reproduction, à *constituer un objet ou à faire partie* d'un objet industriel. L'auteur d'un *dessin* ou d'un *modèle industriel* a le droit exclusif, par lui-même, par ses héritiers ou par ses ayants cause, de l'exploiter pour le temps et sous les conditions que la loi détermine. La durée du droit d'exploitation est de quinze ans. Quant aux formalités à remplir, elles sont les suivantes : quiconque veut s'assurer le droit exclusif d'exploiter un dessin ou un modèle industriel doit en déposer des spécimens au greffe du tribunal de commerce de son domicile. La date du dépôt constitue le point de départ des droits du déposant. Cha-

que dépôt est constaté par un procès-verbal, dressé sur un registre spécial par le greffier du tribunal de commerce, lequel procès-verbal doit énoncer, outre les noms, prénoms et domicile du déposant, l'indication sommaire de l'objet déposé, le jour et l'heure du dépôt et la durée du droit réclamé. La loi accorde aux étrangers résidant en France les mêmes privilèges qu'aux Français, à la condition qu'ils se conforment aux mêmes formalités. Quant aux étrangers et aux Français résidant hors de France, *ils jouissent du même bénéfice si, dans les pays où ils résident, des conventions diplomatiques ou des lois de ces pays ont établi la réciprocité pour les dessins et les modèles français.

Toute atteinte portée aux droits garantis par la loi du 27 décembre 1885, soit par la reproduction, soit par l'imitation frauduleuse sur un produit de même nature ou de nature différente d'un dessin ou d'un modèle industriel dont les spécimens ont été valablement déposés, constitue un délit de contrefaçon, puni d'une amende de 100 à 2.000 francs. Si le contrefacteur ou l'imitateur est un ouvrier ou un employé ayant travaillé pour la partie lésée, ou s'il a eu connaissance des dessins ou modèles par un ouvrier ou un employé de cette catégorie, il est passible en outre d'un emprisonnement d'un à six mois.

Les actions civiles relatives aux dessins ou modèles industriels sont portées devant les tribunaux civils et jugées comme affaires sommaires, à moins que les contestations ne se produisent entre commerçants; dans ce cas, le différend est porté devant les tribunaux de commerce.

La propriété des dessins de fabrique et des modèles industriels avait déjà fait l'objet d'une convention internationale, conclue le 20 mars 1883 et promulguée le 6 juillet 1884. Jusqu'à cette époque, les dessins de fabrique, comme nos marques industrielles, étaient protégés à l'étranger par des traités intervenus entre la France et toutes les nations qui reconnaissent cette branche de la propriété industrielle. Chacune des parties contractantes jouissait des mêmes avantages et avait droit au même respect de sa propriété industrielle. En 1883, la France, toujours trop confiante, consentit à remplacer ce régime si simple et si sûr, par une union pour la protection de ses dessins et modèles industriels, marques de fabrique, etc., union ouverte sans condition à tous les Etats auxquels il plairait d'y entrer. Seize nations, parmi lesquelles l'Angleterre, la Belgique, la Hollande, la Suisse, l'Espagne, l'Italie, etc., signèrent avec nous cette convention, à laquelle les Etats-Unis donnèrent leur adhésion en 1886. L'Allemagne se tint en dehors de la convention. Nous n'en sommes pas moins à sa merci. L'article 3 de la convention du 20 mars 1883 porte, en effet, que les citoyens d'Etats non signataires peuvent exciper de la convention s'ils ont un établissement industriel ou commercial situé dans un des Etats contractants. Or, les fabricants allemands ont créé d'insignifiantes succursales dans les pays de l'union, et de là ils nous inondent du rebut de leur fabrication, reproduisant nos dessins et nos marques de fabrique. Prenons pour exemple l'industrie si éminemment française des soieries. A la faveur de la convention de 1883, un fabricant allemand peut, s'il a un établissement dans un des pays de l'union, introduire en France et vendre dans le monde entier, sous le nom de faille ou de taffetas de Lyon, quelque défectueuse que soit la qualité, quelque grossière que soit l'imitation du dessin, une étoffe qu'il aura fait tisser à l'étranger. Il lui suffira pour cela d'établir à Lyon une agence produisant chaque mois quelques mètres d'étoffe ou de s'entendre avec quelque fabricant complaisant ou besoigneux, dans tous les cas peu patriote, qui lui vendra, moyennant une somme d'argent, le droit d'imiter un dessin français ou d'apposer une marque française sur sa détestable marchandise. Le client, l'acheteur est ainsi trompé; voyant des dessins français, il croit la marchandise française. En 1887, une ligue s'est formée à Paris pour la défense des dessins industriels et des marques de fabrique françaises. Elle a pour but de sauvegarder notre industrie contre la concurrence déloyale et la *contrefaçon étrangère*. En 1884 et en 1888, des projets de loi sur la propriété des dessins et modèles industriels furent déposés tant à la Chambre des députés qu'au Sénat, mais ils n'ont été l'objet d'aucun vote définitif.

Dessins du Louvre (LES), par M. Henri de Chennevières (Paris, 1880-1882, 4 vol. in-4o). Le Louvre compte à son catalogue environ 37.000 dessins. L'année 1671 marque la naissance de cette collection nationale. Colbert en fut pour ainsi dire le parrain; par ses soins, elle fut enrichie de près de 6.000 dessins réunis par le financier Jabach; dessins provenant en grande partie du cabinet de Charles Ier. Augmentée de tous les croquis et esquisses légués par Lebrun et Mignard, de 1.600 chefs-d'œuvre choisis parmi les merveilles du cabinet de Mariette, d'acquisitions faites en Italie et à la vente du roi des Pays-Bas en 1850, des legs de Girard, le neveu de Bouchardon, de M. His de La Salle, de M. Gatteau, etc., notre collection s'enrichit tous les jours. Un écrivain, M. Henri de Chennevières, d'abord attaché à la conservation des dessins du musée du Louvre, puis devenu conservateur du même département, un héliograveur, M. Gillot, et un éditeur, M. Baschet, ont eu, en même temps, une excellente idée et se sont associés pour la mettre à exécution. Pénétrés de cette vérité que le public ne se dérange pas facilement, même pour des chefs-d'œuvre, ils ont pensé que, si les chefs-d'œuvre se dérangeaient pour aller au-devant du public, celui-ci ne leur *tiendrait pas rigueur*. « Aujourd'hui, dit M. de Lostalot, on peut avoir les dessins du Louvre *chez soi*, comme une simple eau minérale d'Enghien ou d'autre part; l'héliogravure a fait ce prodige. M. Gillot, passé maître dans la partie, contrefait les originaux, avec la permission des autorités, pour le plus grand bien de tous et sans faire de tort à personne, car les maîtres eux-mêmes y gagnent d'être universellement connus. »

* **DESSOIR** (Louis), acteur allemand, né à Posen en 1810. — Il est mort à Berlin le 2 janvier 1875. Depuis 1867, une grave maladie ne lui permettait plus d'aborder les grands rôles.

DESSON DE SAINT-AIGNAN (Marie-Maurice, vicomte), homme politique français, né à Rouen le 29 février 1848. Descendant d'une des maisons les plus anciennes de la Normandie, grand propriétaire, docteur en droit, il se présenta aux élections législatives du 21 août 1881, dans la 2e circonscription d'Yvetot, comme candidat légitimiste et fut élu par 4.705 voix contre 4.111. Pendant la législature 1881-1885, il prit part à la discussion des projets et propositions relatifs à l'enseignement secondaire libre, au rétablissement du divorce, aux lois de finances, au rétablissement du scrutin de liste et vota avec la droite. Aux élections du 11 octobre 1885, il se présenta dans la Seine-Inférieure, mais il échoua, toute la liste républicaine ayant obtenu la majorité.

DESTAILLEUR (Hippolyte-Alexandre-Gabriel-Walter), architecte français, né à Paris le 27 septembre 1822. Elève d'Achille Leclerc, il fut nommé sous-inspecteur des travaux d'agrandissement de l'église Saint-Philippe-du-Roule, en 1846, et succéda à son père, François-Hippolyte, dont nous avons parlé au tome VI du *Grand Dictionnaire*, en qualité d'architecte du ministère de la Justice en 1848. En 1852, il fut nommé architecte de l'hôtel des Monnaies. L'année suivante, il eut à modifier entièrement les dispositions et les décorations de l'hôtel du garde des sceaux; puis il fut chargé d'apporter des changements à l'hôtel des Monnaies, dans les ateliers monétaires, lorsqu'en 1879 le gouvernement se décida à fabriquer lui-même les monnaies et les médailles. M. Destailleur a construit en outre, à Paris, les hôtels de Pas-d'Haussonville, de Luttenroth, de Mouchy, de Noailles, de Béhague, de Boivin, de Cahen d'Anvers, etc., et restauré les hôtels de Pourtalès et de Luynes. On lui doit encore le tombeau d'Hersent au Père-Lachaise, celui de la famille Collart, au cimetière Montparnasse, et, près de Melun, celui de la famille du baron de Haber. Il a bâti pour les dames du Sacré-Cœur, à Paris, la maison mère, située boulevard des Invalides, et à Conflans, le noviciat. En 1874, le comité des steeples-chases de France chargea M. Destailleur de construire les tribunes du champ de courses d'Auteuil. Cet habile architecte a exécuté, en outre, le château de Franconville-sous-Bois, pour le duc de Massa, restauré ceux de Mouchy, de Mello, de Courance, de Vaux-Praslin, etc. A l'étranger, il a construit: à Berlin, l'hôtel de Pless; en Haute-Silésie, le château de Pless; à Vienne (Autriche), l'hôtel du baron Albert de Rothschild; en Angleterre, le château de Waddesdon, pour le baron Ferdinand de Rothschild. Enfin il a été chargé par l'ex-impératrice Eugénie de construire, dans le château de Farnborough, près Londres, une chapelle funéraire destinée à contenir les cendres de Napoléon III et du prince impérial. M. Destailleur a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1878. Il a publié un *Recueil d'estampes relatives à l'ornementation des appartements du* XVIe *au* XVIIIe *siècle* (1863, 2 vol. in-folio). Cet ouvrage, unique en son genre, est très estimé. M. Destailleur possède des collections remarquables de gravures anciennes, et d'ouvrages d'architecture et de décoration anciens. Il compte parmi nos architectes les plus distingués, tant par son savoir que par ses travaux, les plus luxueux peut-être qu'on ait faits de notre temps.

DESTANBERG (Napoléon), journaliste, poète, acteur et auteur dramatique belge, né à Gand en 1829, mort en 1875. Il a traduit en vers flamands le *Macbeth* de Shakspeare et le *Tartufe* de Molière, et a écrit de nombreux drames, parmi lesquels il faut citer: *Laurent Coster*, *Frans Ackermann* et *Elena*, ainsi que *Marie de Bourgogne*, drame lyrique. Ses chansons politiques ont de la verve et de l'originalité.

DESTREM (Jean-Marie), journaliste et romancier français, né à Poitiers le 3 février 1842. Il est le petit-fils du représentant Hugues Destrem, dont la biographie figure au tome VI du *Grand Dictionnaire*. Après avoir débuté en 1870 à la « Marseillaise », il collabora ensuite au « Mot d'ordre », à la « Vérité », à la « Constitution » et au « Peuple souverain ». Après la Commune, Henri Rochefort, privé de ses droits civils et politiques par suite de sa condamnation à la déportation, exprima le désir d'avoir pour tuteur légal M. Jean Destrem, qui exerça ces fonctions jusqu'à l'amnistie. Depuis 1872, il est le secrétaire de la rédaction et le gérant du « Rappel ». Ce n'est toutefois pas à la collaboration politique de ces divers journaux qu'il a donné le meilleur de son talent; il s'est surtout montré un conteur humoriste et brillant dans les nouvelles, très châtiées de forme, qu'il a écrites pour le « Rappel », la « Jeune France », le « Musée Universel », « Paris-Revue », la « Villégiature », etc. On lui doit, en outre, quelques travaux historiques sur la période révolutionnaire, qui ont été pour la plupart insérés dans « la Revue historique » et divers essais dramatiques. Il a publié en volumes: *Rochefort et la Commune* (1871); *les Déportations du Consulat* (1878); *les Cinq cent mille francs de Rosalie*, roman (1884); *les Déportations du Consulat et de l'Empire*, avec un index biographique des déportés (1885); *le Théâtre du petit Hugues* (1886); *Faites entrer!* comédie en un acte (1886); *Drames en cinq minutes* (1887), recueil de nouvelles.

DESTREM (Casimir), peintre français, né le 24 mars 1844 à Toulouse (Haute-Garonne). Il devint l'élève de M. Bonnat, débuta au Salon de 1874 par *le Retour de l'école*, puis exposa successivement: en 1876, *le Repos* et une *Rencontre*; en 1877, *Portrait de Femme* et un *Abri*. L'Etat acquit, pour le musée de Toulouse, la *Saint-Roch* (bénédiction d'animaux dans la campagne du Languedoc), et l'artiste obtenait une médaille de 3e classe après le Salon de 1879, où il avait envoyé *le Dépiquage*, tableau champêtre, et une peinture historique, *Jean Calas*, éclairée d'une façon très saisissante. Jean Calas montre son fils *mort et veut se défendre; la foule indignée* murmure, accuse et menace. On vit ensuite de M. Destrem: en 1880, *Scène rustique* (musée de Fécamp); en 1881, *le Repos de midi*; en 1882, *le Père Labrume*; en 1883, *Pêcheurs de sable*; en 1884, *Entrée d'un village, le soir*, et *Coup de vent* (musée de Toulouse). En 1885, le peintre remportait son plus grand succès avec *la Fin du jour*, que l'Etat achetait pour le musée du Luxembourg, et, l'année d'après, M. Destrem était mis hors concours. Il était représenté à ce Salon de 1886 par deux toiles, *Ruth et Booz* et *l'Arrivée*, exécutées dans une gamme sourde d'un ton très particulier. Les mêmes tonalités délicates distinguèrent encore *la Fuite en Egypte* et *Prométhée délivré* (1887); *le Village au crépuscule* et *Rébecca* (1888).

** **DESVAUX** (Nicolas-Gilles-Toussaint), général français, né à Paris le 6 novembre 1810. — Il est mort le 25 août 1884 à Fontenay-aux-Roses. Admis à la retraite le 17 septembre 1871, il était grand officier de la Légion d'honneur et comptait 22 campagnes.

* **DETAILLE** (Edouard-Jean-Baptiste), peintre français, né à Paris le 5 octobre 1848. — Le *Bonaparte en Egypte* que M. Detaille envoya au Salon de 1878 fut généralement peu goûté, et l'artiste n'était pas représenté à l'Exposition universelle, dont les sujets patriotiques avaient été exclus pour ne point irriter les susceptibilités de la Prusse. L'Etat acquit pour le musée du Luxembourg une aquarelle documentaire, *l'Inauguration du nouvel Opéra*, et, en 1879, M. Detaille trouvait l'occasion d'un de ses plus grands succès avec *la Défense de Champigny par la division Faron*. A partir de ce moment, le peintre ne prit plus part que d'une façon irrégulière au Salon, très occupé par le *Panorama de Rezonville*, qu'il fit en collaboration avec de Neuville, et par un autre que les deux artistes firent pour Vienne. Etablissant un parallèle entre le talent de M. Detaille et celui de M. de Neuville, M. G. Goetschy s'exprime ainsi dans « la Vie moderne »: « De Neuville est un poète, un raconteur de batailles émouvant et tragique; il anime et dramatise tout ce qu'il touche. Detaille est un observateur et un philosophe, qui analyse le fait et cherche à en tirer l'enseignement utile. Chez de Neuville, l'exécution est toujours emportée, violente et, s'il le faut, furibonde; chez Detaille, au contraire, l'exécution est calme, précise; rien de plus. Ne demandez pas à Detaille de vous conter quelque grand fait militaire connu; certes, il a tout le talent qu'il faut pour le bien dépeindre, mais il préfère toujours représenter un fait de la vie militaire. » M. Edouard Detaille a exposé, en 1881, *la Distribution des drapeaux*; en 1884, *le Soir de Rezonville*, toile panoramique, dont les personnages sont de trop petite dimension; enfin, en 1888, *le Rêve* (v. ce mot), toile acquise par l'Etat pour le musée du Luxembourg et qui valut à M. Detaille la médaille d'honneur. Entre temps, M. Detaille a pris part à différentes expositions de cercles et d'une façon suivie à toutes celles de la Société des Aquarellistes. Invité par le czar à assister aux grandes manœuvres de l'armée russe, il a rapporté de son voyage des documents abondants. M. Edouard Detaille a entrepris avec M. Richard une publication importante, *l'Armée française* (v. ce mot), illustré *les Grandes Manœuvres du major Hoff* (1884, in-fol.), et collaboré à de nombreuses revues illustrées.

* **DÉTECTEUR** s. m. — Techn. Appareil servant à reconnaître la présence du grisou dans les mines de houille.

— **Encycl.** Le *détecteur* de M. W.-E. Garforth est une poire creuse en caoutchouc, de 7 à 8 centimètres de diamètre, ayant pour col un ajutage métallique. Le bec de cette poire étant introduit dans une crevasse du toit de la galerie, on la presse dans la main pour chasser l'air qu'elle contient et on lui laisse reprendre sa forme primitive en aspirant le gaz de la crevasse.

L'ajutage est alors vissé sous une lampe de sûreté, à l'extrémité d'un petit tube le prolongeant jusqu'à hauteur de la flamme, et le ballon, pressé de nouveau, permet, d'après l'aspect de la flamme, de déterminer la nature du gaz recueilli. Le grisou brûlera avec une flamme bleue, tandis que l'air pur ou presque pur allongera simplement la langue de flamme.

DÉTENDEUR s. m. (dé-tan-deur — rad. *détendre*). Techn. Second cylindre d'une machine compound, où la vapeur se détend en chassant le piston après avoir agi dans le premier cylindre. ‖ On dit aussi CYLINDRE DE DÉTENTE et CYLINDRE À BASSE PRESSION.

* **DÉTENTE** s. f. — **Encycl.** Techn. Les différents mécanismes permettant de faire agir la vapeur par *détente dans les cylindres* des machines, décrits au tome VI du *Grand Dictionnaire*, ne peuvent guère être appliqués qu'aux moteurs fonctionnant toujours dans le même sens. Les machines affectées à l'extraction sur les puits de mines, marchant indifféremment dans les deux sens, doivent être munies de mécanismes de détente susceptibles d'opérer dans ces conditions et assez dociles pour conserver une vitesse constante à la machine, bien que la résistance décroisse en raison de l'enroulement du câble sur les molettes. On répond à ces exigences en faisant agir le régulateur à force centrifuge sur le mécanisme qui règle la détente, et en donnant à ce mécanisme des dispositions particulières. Dans la *détente Rieder*, les lumières du tiroir se présentent obliquement sur celles de la glace de la surface dressée du cylindre, et un taquet à section triangulaire les obture plus ou moins, selon le degré auquel on veut détendre.

Les machines dites *compound* se distinguent surtout des autres moteurs à vapeur par leur système de détente; là, les mécanismes ne sont pas seuls modifiés, la détente s'opère d'une façon tout autre. Dans ces machines, qui sont une simple modification des machines Wolf, connues dès 1804, la vapeur agit avec toute sa pression dans un premier cylindre et passe ensuite dans un autre cylindre de plus fort diamètre, où elle se détend. La détente, s'opérant dans un grand espace, est donc beaucoup plus considérable qu'avec les machines ordinaires; souvent même elle commence dans le premier cylindre et s'achève dans le second. Certains mécaniciens anglais construisent, depuis 1880, des machines à triple et à quadruple expansion. La vapeur, après avoir agi dans un premier cylindre, se détend dans un second appareil de plus fort diamètre, puis dans un troisième plus vaste encore, et passe enfin dans le quatrième. Ces perfectionnements ont permis d'atteindre des résultats économiques importants. Pendant longtemps la consommation de combustible des moteurs à vapeur fut déterminée par une règle émanant de Watt, et fixée en moyenne à 4 kilogr. 500 par heure et par cheval; le système de détente des machines compound l'a réduite à 800 grammes ou 1 kilogr., et on parle de 600 à 700 gr. pour les machines à triple et quadruple expansion.

* **DÉTENU** s. m. — **Encycl.** Admin. *Jeunes détenus*. La situation des mineurs envoyés en correction a de tout temps sollicité l'attention de nos législateurs. Il y a, en effet, un intérêt général à les arrêter dans la mauvaise voie où ils sont engagés. Cependant, c'est encore la loi du 5 août 1850 qui régit la matière, malgré les imperfections qu'elle contient et sur lesquelles tout le monde semble d'accord. Aux termes de cette loi, les mineurs des deux sexes, détenus à raison de crimes, délits, contraventions aux lois fiscales, ou par voie de correction paternelle, reçoivent, soit pendant leur détention préventive, soit pendant leur séjour dans les établissements pénitentiaires, une éducation morale, religieuse et professionnelle. Dans les maisons d'arrêt et de justice, un quartier distinct est affecté aux jeunes détenus de toute catégorie. Les jeunes détenus acquittés en vertu de l'article 66 du Code pénal comme ayant agi sans discernement, mais non remis à leurs parents, sont conduits dans des *colonies pénitentiaires*. Ces établissements reçoivent également les jeunes détenus condamnés à un emprisonnement de plus de 6 mois et qui n'excède pas 2 ans. Les jeunes détenus des colonies pénitentiaires peuvent obtenir, à titre d'épreuve et sous des conditions déterminées, d'être placés provisoirement hors de la colonie. Pour les jeunes détenus condamnés à un emprisonnement de plus de 2 années, ils sont conduits et élevés dans des *colonies correctionnelles* établies soit en France, soit en Algérie. Il en est de même des pensionnaires

des colonies pénitentiaires déclarés insubordonnés. Les jeunes filles sont reçues dans des *maisons pénitentiaires* qui reçoivent : les détenues par voie de correction paternelle; celles âgées de moins de 16 ans condamnées à l'emprisonnement pour une durée quelconque; enfin celles qui ont été acquittées comme ayant agi sans discernement et non remises à leurs parents. Les jeunes détenus désignés ci-dessus sont, à l'époque de leur libération, placés sous le patronage de l'Assistance publique pendant 3 années au moins. V. ASSISTANCE PUBLIQUE.

Certaines sociétés privées patronnent également les jeunes détenus, notamment, à Paris, la *Société générale de protection pour l'enfance abandonnée ou coupable*, pour les garçons; l'*Union française*, pour les filles; la *Société de patronage des enfants protestants insoumis*; la *Société de protection des engagés volontaires élevés dans les maisons d'éducation correctionnelle*. Plusieurs villes des départements ont des sociétés spéciales de patronage pour les jeunes détenus. Nous citerons celles de Dijon, Sainte-Foy (Dordogne), Toulouse, Bordeaux, Nantes, Douai, Lyon, Versailles et la colonie de Saint-Hilaire, dans la Vienne, qui suit les jeunes libérés après leur sortie de l'établissement.

* **DÉTERMINANTE** s. f. — Electr. Mot créé par M. Cabanellas pour désigner l'intensité maximum de courant que peut supporter une machine dynamo-électrique sans s'échauffer.

DÉTERRAGE s. m. (dé-tè-ra-ge — rad. *déterrer*). Agr. Action de soulever hors de terre ; se dit spécialement de l'action des socs de charrue : *Dans les bons modèles, un levier permet le* DÉTERRAGE *aux bouts du champ.* (O. Lamy.)

DETHOMAS (Jean-Albert), homme politique français, né à Paris le 5 octobre 1842. Grand propriétaire foncier à Montigny, et conseiller général pour le canton de Crécy, il se porta, comme candidat républicain, à l'élection partielle du 10 avril 1881, dans l'arrondissement de Meaux (Seine-et-Marne), et fut élu. Il siégea à la Chambre dans les rangsde l'union républicaine. Aux élections générales du 21 août de la même année, il fut élu au scrutin de ballottage par 11.192 voix contre 5.245 données à ses concurrents. Pendant la législature 1881-1885, il fut membre de plusieurs commissions ; vota pour le divorce, pour les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), contre la rétribution des fonctions municipales, contre la revision de la constitution (proposition Barodet, mars 1884), pour l'élection des sénateurs par le suffrage universel, pour le retour aux mesures protectionnistes, pour le ministère Ferry (30 mars 1885), pour l'élection des députés au scrutin de liste. Inscrit sur la liste républicaine opportuniste de Seine-et-Marne, aux élections du 4 octobre 1885, il échoua avec toute cette liste.

DETHOU (Alexandre-René), homme politique français, né à Bléneau (Yonne) le 18 avril 1819. Propriétaire dans son pays natal, il se distingua par ses opinions républicaines dans la seconde moitié du règne de Louis-Philippe, et Napoléon le proscrivit après le coup d'État du 2 décembre. L'amnistie de 1859 lui permit de rentrer en France après un séjour de huit ans en divers pays d'Europe, mais il ne se mêla aux luttes politiques qu'en 1871. Sa candidature à l'Assemblée échoua dans l'arrondissement de Joigny en février 1871, mais réunit une majorité imposante le 20 février 1876. Il vota contre le ministère Broglie-Fourtou et fut réélu le 14 octobre 1877, en dépit des tracasseries de l'administration. Ses électeurs lui renouvelèrent leurs suffrages en 1881, et, pendant la législature 1881-1885, il vota pour la suppression du budget des cultes, pour le rétablissement du divorce, contre les conventions de 1883 avec les compagnies de chemins de fer, contre le ministère Ferry (30 mars 1885), pour la réduction du service militaire à trois ans; il déposa une proposition ayant pour objet l'ouverture d'un crédit agricole à un taux modéré en faveur de la propriété foncière. Aux élections de 1885, il fut élu au second tour de scrutin député de l'Yonne, vota pour l'expulsion des princes (1886) et contre le ministère Rouvier (1887).

DÉTIREUSE s.f. (dé-ti-reu-ze—rad. *étirer*). Techn. Machine servant à élargir les tissus.

DETLEF (Charles), pseudonyme de Claire Bauer, femme de lettres allemande.

. **DÉTONATEUR** s. m.—Techn. Forte capsule en cuivre, contenant du fulminate de mercure, et servant à amorcer les cartouches et pétards de dynamite ; on la fait détoner par l'intermédiaire d'un bout de bikford.

** **DETOUCHE** (Laurent-Didier), peintre français, né à Reims le 29 juillet 1815. — Il est mort à Paris le 28 avril 1882. Aux œuvres de cet estimable artiste déjà citées nous ajouterons ses derniers tableaux : *Prédication du Christ au lac de Génésareth ; la Marseillaise en* 1792 (1879) ; *Episode des dragonnades* (1880).

* **DETOURS** (Hippolyte), jurisconsulte et homme politique français, né à Moissac le 9 janvier 1799. — Il est mort à Limoux en juillet 1885. Après le 4 septembre 1870, il songea à rentrer dans la vie publique et se porta candidat, dans le Tarn-et-Garonne, aux élections de février 1871 pour l'Assemblée nationale. Ayant échoué, il renonça depuis lors aux luttes politiques.

DÉTRÉ (André-Charles-Ernest), écrivain français, né à Paris le 11 février 1845. Dabord clerc de notaire, il fit son devoir pendant la guerre et assista, comme capitaine de la garde nationale, aux affaires du plateau d'Avron et de Buzenval. Ayant refusé de servir la Commune, il fut condamné à mort. M. Détré débuta en 1871 à l'« Evénement » et au « Bien Public » de Vrignault. Il a publié, sous le pseudonyme d'**Ernest d'Arjis**, deux recueils de nouvelles : *Au coin du feu, contes légers* (1874, in-12); *Entre intimes, contes parisiens* (1876, in-12); et sous son nom plusieurs romans avec le titre général de « Les Ménages parisiens » : *Nina la Blonde, histoire réaliste d'une courtisane* (1878, in-12); *Sacrifiée* (1882, in-12); *la Comtesse Luciane, mémoires intimes d'une femme du monde* (1883, in-12). On doit encore à cet auteur un voyage humoristique, *En Suisse, impressions de deux bourgeois de Paris* (1879, in-12). En 1888, M. Détré a collaboré à la reconstitution de la Bastille, qui a été élevée près l'Exposition universelle du Champ-de-Mars et il a été chargé de diriger l'exploitation de cet établissement.

DÉTRIS s. m. (dé-triss). Bot. Genre de composées, série des Astérées, habitant l'Afrique. Les détris sont des herbes parfois frutescentes, à feuilles entières ou dentées, à fleurs dimorphes en capitules solitaires; on en connaît près de cinquante espèces de la région Abyssinienne et de l'Afrique australe; certaines sont cultivées comme plantes d'ornement à cause de leurs belles fleurs bleues.

. **DÉTROYAT** (Pierre-Léonce), marin et journaliste français, né à Bayonne en 1829.— En 1881, M. Détroyat, qui avait des attaches politiques à la cour d'Alphonse XII, se rendit à Madrid, où il fonda un journal politique quotidien, *la Europa*, rédigé en langue espagnole et qui n'eut qu'une existence éphémère. Dans ces derniers temps, M. Détroyat a produit plusieurs ouvrages dans les genres les plus divers : *Le Sénat et le scrutin de liste* (1881, in-8°); en collaboration avec Armand Silvestre, *Henri VIII*, opéra en quatre actes et six tableaux, musique de M. Saint-Saens, (1883, in-12); *Pedro de Zalamea*, opéra en quatre actes, musique de Benjamin Godard (1884, in-12); en collaboration avec M. A. de Lauzières, *Aben-Hamet*, drame lyrique en quatre actes et un prologue, musique de Théodore Dubois (1885, in-12). En 1886, M. Détroyat a publié une intéressante étude : *La France dans l'Indo-Chine.* L'auteur examine avec soin notre situation au Tonkin et dans l'Annam vis-à-vis de la Chine. Il déclare qu'un jour viendra où la Chine ne supportera plus notre voisinage. Il appuie sa déclaration de documents intéressants et propose une *liquidation honorable* par une occupation restreinte, réglée par un accord entre la France et la Chine. L'auteur est en revanche très partisan de la Cochinchine et lui prédit un brillant avenir si la métropole sait solidariser les intérêts de ce pays avec ceux du Cambodge. En 1887, M. Détroyat a donné une suite à ce premier ouvrage, sous le titre de *Possessions françaises dans l'Indo-Chine.* Dans cette seconde partie il fait un exposé du système colonial anglais dans l'Inde, et montre le parti que nous pourrions tirer des expériences successives faites par nos voisins. Il indique les travaux à faire pour rendre notre colonie Indo-Chinoise prospère et pour ainsi dire indépendante de la métropole. On rencontre dans ce volume un document curieux et qui mérite d'être médité par tous ceux qui s'occupent de notre politique dans l'extrême Orient : la lettre écrite par le grand mandarin Hoang-Ké-Viem pour être communiquée à Paul Bert et qui a servi de base aux négociations entamées à Hué, entre le résident général et le patriote annamite, en vue d'une pacification. La question des missionnaires fut, paraît-il, l'obstacle à l'heureuse issue de ces négociations.

** **DETTE** s. f.—**Encycl.** Fin. *Dette publique française.* Les engagements perpétuels et les engagements à terme pris par l'Etat forment dans leur ensemble le service de la *dette publique*, qui se divise en : dette consolidée, dette remboursable à terme ou par annuités et dette viagère.

— *Dette consolidée.* La dette consolidée représente surtout le legs du passé. C'est, comme l'a dit avec raison M. Camille Dreyfus, rapporteur du budget des finances pour 1887, « le prix des fautes commises par les régimes antérieurs et des désastres supportés par la Patrie ». Il est bon de rappeler les causes principales des difficultés financières où se trouve la France. Elles proviennent pour la plupart de la dernière guerre et il est d'autant plus opportun de le constater que la mauvaise foi des partis exploite avec plus de passion contre la République des faits auxquels elle est absolument étrangère. Nous reproduisons ici les comptes établis dans le rapport du 5 janvier 1875 au maréchal de Mac-Mahon par son ministre des Finances, M. Mathieu-Bodet, et qui résument les charges résultant pour la France de la guerre de 1870 :

CHARGES CRÉÉES PAR SUITE DE LA GUERRE.

Dépenses extraordinaires de la guerre	1.912.045.000
Approvisionnement de Paris.	169.518.000
Secours aux familles des militaires.	50.000.000
Intérêts des sommes dues à l'Allemagne.	302.065.000
Entretien des troupes allemandes.	323.637.000
Remboursement des impositions payées aux Allemands	61.708.000
Frais divers de change et premiers arrérages des emprunts	631.268.000
Pertes sur les impôts de 1870 et 1871.	364.189.000
Indemnité à l'Allemagne.	5.000.000.000
Indemnité aux victimes de la guerre en capital.	106.000.000
Indemnité aux communes (annuités).	251.950.000
Indemnité pour dommages causés par le génie militaire	26.000.000
Dépenses de guerre non classées	30.000.000
Dépenses de reconstitution du matériel de guerre, approvisionnements, et fortifications, compris au compte de liquidation jusqu'en 1875	592.263.000
Total.	9.820.643.000

PERTES EN REVENUS PROVENANT DE LA CESSION DE L'ALSACE-LORRAINE.

Impôts directs.	19.149.000
Impôts indirects.	55.236.000
Produits des domaines et forêts.	4.538.000
Total.	78.923.000
A déduire pour frais de régie et exploitation.	12.553.000
Reste.	66.370.000

EMPRUNTS FAITS DEPUIS 1870 POUR LES CHARGES DE LA GUERRE.

Emprunts de 750.000.000 (loi du 23 août 1870) qui a produit.	804.572.181
Emprunt de 250.000.000 (décret du 25 octobre 1870) qui a produit.	208.899.770
Emprunt de 2.000.000.000 (loi du 29 juin 1871) qui a produit.	2.225.994.045
Emprunt de 3.000.000.000 (loi du 15 juillet 1872) qui a produit	3.498.744.639
Emprunt fait à la Banque (loi du 20 juin 1871).	1.530.000.000
Emprunt fait à la Compagnie du chemin de fer de l'Est.	325.000.000
Total.	8.593.210.635

CHARGES ANNUELLES RÉSULTANT DES EMPRUNTS CONTRACTÉS POUR LA GUERRE DE 1870.

Arrérages de l'emprunt de 750.000.000	39.830.306
Service de l'emprunt de 250.000.000	17.759.795
Arrérages de l'emprunt de 2.000.000.000.	138.975.295
Arrérages de l'emprunt de 3.000.000.000	207.027.310
Intérêts et amortissement de l'emprunt à la Banque de France.	207.700.000
Intérêts de l'emprunt à la Compagnie du chemin de fer de l'Est	20.500.000
Total.	631.792.706

A cette somme, il faut ajouter :

Annuités aux départements, aux villes et aux communes pour remboursement d'une partie des contributions extraordinaires et réparations des dommages causés par la guerre	17.422.121
Annuités pour dommages causés par le génie militaire.	1.848.000
Total des charges annuelles.	651.062.827

Ces chiffres effrayants, qui sont loin d'ailleurs de représenter la totalité des charges léguées à la France par le second Empire, sont à peu près la reproduction des chiffres qui avaient été présentés, en 1873, par M. Magne. Cet ancien ministre de Napoléon, redevenu ministre de l'ordre moral, évaluait lui-même à *neuf milliards deux cent quatre-vingt-sept millions* le capital des charges résultant directement de la guerre de 1870, et ces chiffres étaient bien inférieurs à la réalité. Depuis 1875, nous avons remboursé une partie de cette dette formidable ; mais il a fallu en même temps refaire notre matériel de guerre et assurer le fonctionnement de tous les services. Aussi la dette consolidée de la France s'élève-t-elle à un chiffre encore effrayant. Elle correspond aux quatre premiers chapitres du budget du ministère des Finances, dont nous allons suivre l'ordre.

Le chapitre Ier comprend les crédits destinés à payer les arrérages des rentes 4 1/2 pour 100, nouveau fonds ; le chapitre 2, les crédits afférents au payement des reliquats d'arrérages des rentes 4 1/2 pour 100, ancien fonds, converti par la loi du 7 novembre 1887 ; le chapitre 3, les crédits destinés à payer les reliquats d'arrérages des rentes 4 pour 100 ; le chapitre 4, les crédits représentant les arrérages des rentes 3 pour 100. L'ensemble des crédits nécessaires au payement des arrérages de la dette consolidée s'élevait, en 1888, à la somme de 40.877.316 fr. qui se décompose de la manière suivante :

Crédits destinés à payer les arrérages des rentes 4 1/2 pour 100, nouveau fonds, composant le chapitre premier, s'élevant à	305.540.359
Crédits afférents au payement des reliquats d'arrérages des rentes 4 1/2 pour 100, fonds ancien, s'élevant à	10.315.600
Crédits représentant les reliquats des rentes 4 pour 100, s'élevant à.	123.800
Si à ces crédits l'on ajoute la somme de	424.897.557
nécessaire au payement des arrérages du 3 pour 100, on arrive à	740.877.316

comme total des crédits nécessaires pour payer aux créanciers de l'Etat l'intérêt des diverses rentes qui composent la dette consolidée.

— *Dette remboursable à terme ou par annuités.* Le nom même de *dette remboursable* dispense de longues explications pour montrer en quoi ce second élément de la dette publique diffère du premier. Lorsqu'il se procure de l'argent, à charge de rembourser ses créanciers dans un délai déterminé, l'Etat fait une opération analogue à celle d'un simple particulier qui contracte un emprunt. Les deux plus importants chapitres de la dette remboursable sont ceux qui sont relatifs, d'une part aux arrérages et amortissement des rentes 3 pour 100 amortissables ; et, d'autre part, aux intérêts et amortissement des obligations du Trésor à court terme, émises pour le service du budget extraordinaire. Le restant de la dette remboursable s'applique : 1° au paiement d'annuités diverses qui sont le résultat de contrats passés entre l'Etat et les compagnies de chemins de fer, les villes, etc., etc. ; au paiement des intérêts de la dette flottante du Trésor, laquelle est constituée par l'ensemble des créances pour lesquelles il n'a pas été stipulé de date fixe de remboursement. « La dette flottante, dit M. Dreyfus dans son rapport du budget de 1887, a pour avantage et danger tout à la fois de fournir au Trésor les ressources nécessaires, afin de balancer les découverts des budgets antérieurs et aussi pour faire face aux fonds de roulement qui assurent le service de la Trésorerie. » Les sommes déposées au Trésor et dont le remboursement peut être exigé d'un moment à l'autre constituent la seule partie de la dette flottante portant intérêt. Le chapitre relatif aux intérêts de la dette flottante et le chapitre réservé à l'amortissement des obligations à court terme forment les éléments les plus variables et aussi les plus importants de la dette remboursable.

Le crédit total affecté, en 1886, à la dette remboursable à terme ou par annuités s'élevait au chiffre de 429.526.439 francs. Il n'était plus au 1er janvier 1887 que de 385.652.550 francs. La dette remboursable à terme ou par annuités comprend : 1° les intérêts et amortissement des obligations à court terme ; 2° les rentes 3 pour 100 amortissables par annuités ; 3° les intérêts et amortissement des obligations trentenaires ; 4° les intérêts et amortissement des obligations émises pour l'achèvement des chemins vicinaux et la construction des établissements scolaires ; 5° les intérêts des obligations émises pour les garanties d'intérêts aux compagnies des chemins de fer ; 6° les intérêts et amortissement de l'emprunt contracté par le gouvernement sarde pour l'amélioration de l'établissement thermal d'Aix ; 7° le rachat de concessions de canaux ; 8° les annuités aux compagnies de chemins de fer ; 9° l'annuité à la compagnie algérienne ; 10° les annuités aux départements, aux villes et aux communes pour remboursement d'une partie des contributions extraordinaires et réparations des dommages résultant de la guerre ; 11° les annuités pour réparation des dommages causés par le génie militaire ; 12° les annuités de remboursement aux départements et aux communes pour avances faites en vue du casernement ; 13° les annuités de conversion de l'emprunt Morgan ; 14° les redevances annuelles envers l'Espagne pour délimitation de la frontière des Pyrénées ; 15° les intérêts de la dette flottante du Trésor ; 16° les intérêts de capitaux de cautionnement.

— *Dette viagère.* La dette viagère est formée du montant des sommes dues par l'Etat pour le service des pensions de retraites civiles ou militaires, pour celui d'un certain nombre de pensions ou secours à des catégories déterminées de titulaires, enfin pour celui des annuités servies à la caisse des dépôts et consignations. Cette dette est représentée par les inscriptions de rentes viagères, dont, aux termes de la loi, un extrait doit être délivré à chacun des titulaires inscrits

au grand-livre de la dette publique et portant les brevets ou titres de pension délivrés à chacun des pensionnaires de l'Etat, civils ou militaires, inscrits au livre spécial des pensions, dont le dépôt est confié au ministère des Finances qui le tient à jour. Le titre de la dette viagère ne comprend pas moins de dix-huit chapitres du budget particulier au ministère des Finances. Sur ces dix-huit chapitres, la moitié tend à disparaître par extinction, d'année en année. Ceux-ci, concernant la partie de la dette viagère qui se rapporte soit à des engagements fort anciens, ceux, par exemple, que l'Etat a contractés vis-à-vis des serviteurs des anciennes monarchies, soit envers certains donataires dépossédés, soit à des obligations résultant pour l'Etat de l'exécution de lois récentes. Nous citerons, entre autres la loi de la réforme de la magistrature, la loi accordant des indemnités viagères aux victimes du coup d'Etat de décembre 1851, etc. Les autres chapitres, au contraire, présentent une progression constante. Le service de la dette viagère comprend : les pensions civiles accordées en exécution de la loi du 22 août 1790 ; les rentes viagères d'ancienne origine (loi du 23 floréal an XI) ; les pensions de la pairie et de l'ancien Sénat, servies conformément à la loi du 4 juin 1814; les pensions de donataires dépossédés servies en exécution de la loi du 26 juillet 1821, comme compensation de dotations perdues; les pensions militaires de la guerre, instituées par les lois des 11 avril 1831, 26 avril 1855, 25 juin 1861, 10 juillet 1874, 13 mars 1875, 20 juin 1878, 18 août 1879, 23 juillet 1881 ; les pensions militaires de la marine ; les secours aux pensionnaires de l'ancienne liste civile des rois Louis XVIII et Charles X; les pensions et indemnités de retraite viagères aux employés de l'ancienne liste civile et du domaine privé du roi Louis-Philippe ; les pensions à titre de récompense nationale ; les traitements viagers des membres militaires de l'ordre de la Légion d'honneur et des médaillés militaires ; les pensions civiles accordées par la loi du 9 juin 1853 ; les pensions des grands fonctionnaires de l'Empire créées par la loi du 17 juin 1856 ; les pensions ecclésiastiques sardes, conséquence de l'annexion de la Savoie et du comté de Nice ; les pensions aux anciens dotataires du Mont-de-Milan, servies en exécution du décret en date du 18 décembre 1861 ; l'annuité à la Caisse des dépôts et consignations pour le service des pensions aux anciens militaires de la République et de l'Empire ; l'annuité à la même caisse pour le service des suppléments de pension aux anciens militaires ou marins et à leurs veuves; les indemnités viagères aux victimes du coup d'Etat du 2 décembre 1851 ; les pensions et indemnités de réforme servies aux magistrats atteints par la loi du 30 août 1883. Le rapport sur le budget des Finances pour 1887 établit qu'il y a, entre les sommes retenues aux serviteurs de l'Etat et les pensions accordées, un écart de 136.559.218 francs. En 1886, la dette viagère exigeait 208.355.496 francs.

Les rentes qui surchargent notre budget ont été créées comme suit :

Par la première République.	40.216.000
Par le premier Empire. . . .	23.091.637
Par la Restauration.	139.073.543
Par le gouvern. de Juillet. .	41.906.086
Par la deuxième République.	1.512.788
Par le deuxième Empire. . .	160.203.038

Le restant n'a pas été créé par la troisième République, mais lui a été attribué.

— *Dette chez les diverses nations.* La France n'est pas le seul Etat qui ait vu grossir le chiffre de sa dette. Presque tous les gouvernements de l'Europe ont dû contracter des emprunts, considérables pour la plupart. Voici le tableau du capital nominal de plusieurs dettes publiques (1885-1886) d'après l'ouvrage de M. Neymarck *Dettes publiques européennes* (1887, in-8°).

France.	31 milliards.
Russie.	18.028 millions.
Angleterre.	17.829 —
Italie.	11.131 —
Autriche	9.288 —
Espagne.	6.042 —
Prusse	4.814 —
Hongrie	3.178 —
Portugal.	2.821 —
Turquie (1881)	2.622 —
Pays-Bas	2.260 —
Bavière	1.790 —
Belgique.	1.771 —
Saxe..	800 —
Roumanie	729 —
Allemagne.	526 —
Wurtemberg.	525 —
Grèce.	348 —
Suède.	345 —
Danemark.	274 —
Serbie.	244 —
Norvège.	151 —
Bade.	52 —
Suisse..	32 —

En 1870, la dette publique des Etats européens s'élevait à 75 milliards environ. En 1886, elle atteignait 115 milliards, soit une augmentation de 40 milliards en quinze ans. Seuls, l'Angleterre et le Danemark ont pu diminuer leurs dettes. Le premier de ces deux Etats, par suite de divers remboursements d'annuités, a réduit sa dette de 1.350 millions. Le second, par des conversions heureusement effectuées, l'a réduite de 20 millions. La dette de la France est la plus grosse ; mais, toutes proportions gardées, les autres pays d'Europe souffrent autant que nous de charges qui partout pèsent lourdement sur les contribuables et ces charges proviennent des dépenses de l'armement. C'est la guerre qui partout obère les budgets. Depuis 1870, les budgets de la guerre et de la marine ont coûté à la France plus de 11 milliards, soit plus de 700 millions par an ; l'Allemagne et la Russie ont dépensé 10 milliards ; l'Autriche et l'Italie à peu près la même somme.

DEUBLER (Konrad), surnommé le PAYSAN PHILOSOPHE, né en 1814, dans une des paroisses du Salzkammergut autrichien, mort à Goisern en 1883. Fils d'un mineur, il n'avait reçu qu'une instruction primaire très restreinte, mais il se distingua de bonne heure par la passion de la lecture, le goût des investigations personnelles et des voyages. Pour échapper au service militaire, il se maria à dix-huit ans ; il était alors garçon meunier, et, dans ses moments de loisir, s'instruisait en lisant Jung-Stilling et Zschokke, Klopstock et Claudius, Byron et Thomas Paine, c'est-à-dire tout ce qui lui tombait sous la main ; il s'occupait aussi beaucoup de botanique et voyageait pédestrement. Il visita ainsi Vienne, Dresde, puis le nord de l'Italie. Dès cette époque, il avait pris l'habitude de rédiger un journal de ses impressions et réflexions : c'est ce qu'il a écrit de plus spontané, de plus naïf; tout ce qu'il observe, il le décrit avec un talent plein de naturel et de fraîcheur. Sa passion pour la botanique l'avait conduit à quitter son état de meunier pour se faire guide de voyageurs, spécialement de botanistes, dans les montagnes du Salzkammergut ; des connaissances qu'il fit parmi eux donnèrent une nouvelle direction à ses idées, et l'inclinèrent du côté des spéculations philosophiques; il lut les œuvres de Feuerbach et de Rorsmœler, entra en correspondance avec Strauss, à l'occasion de sa *Vie de Jésus*, dont il l'aurait voulu voir donner une édition populaire, perdit complètement à ces lectures sa foi religieuse et, le mouvement de 1848 étant survenu, perdit aussi sa foi monarchique. Après l'échec de la révolution, il noua des relations avec les chefs du parti radical et s'occupa activement de répandre dans les campagnes les journaux républicains, les brochures interdites, ce qui lui valut, en 1850, d'être mis sous la surveillance de la haute police. Inculpé de haute trahison en 1853, avec onze de ses amis il eut la chance d'être acquitté ; mais l'année suivante il était repris, toujours comme inculpé de distribution d'écrits séditieux, et condamné à deux ans de forteresse. A peine sorti, il encourait une nouvelle poursuite et était enfermé pour un an à Olmütz (1857). Depuis cette époque, rendu plus calme par l'âge, il vécut paisiblement dans la retraite, occupé surtout à entretenir une correspondance assez suivie avec la plupart des penseurs allemands contemporains : Feuerbach, Moleschott, Bauernfeld, Dühring, Balzer, Hæckel, Heyse, etc. *La Vie et la Correspondance* de Deubler ont été publiées à Leipzig, chez Elischer (1886, 2 vol. in-8°).

Deuillants (LES) à Etaples, tableau de M. Francis Tattegrain très remarqué au Salon de 1883. Sur une plage basse, enfoncées à mi-corps dans la mer houleuse, se tiennent debout au premier plan, une femme encapuchonnée, qui porte sur l'épaule une croix d'argent entourée d'un crêpe noir fouetté par le vent, et derrière, une autre, plus vieille, qui sanglote appuyée sur sa compagne. A côté d'elles un jeune garçon, chargé d'un paquet de buis, s'abrite la figure avec son béret contre l'embrun. Du fond, vers ce groupe éploré, arrivent, dans l'eau jusqu'à la poitrine, deux hommes apportant un cadavre sur leurs épaules. Ils sont suivis de quatre autres dont le visage seul émerge au-dessus des flots. Derrière eux s'aperçoit une carcasse d'embarcation échouée, et, dans le ciel gris, tourne un vol de mouettes. L'impression générale est très forte et l'émotion communicative. On sent que la volonté a soutenu l'artiste et l'a conduit à bon terme. « Tout est bien d'accord pour faire partager l'infortune de ces pauvres gens, dit M. Charles Bigot, dans la « Gazette des Beaux-Arts ». Que l'on nous dise où l'on trouvera mieux, dans l'histoire ou dans la légende, les larmes humaines que dans ces tristesses et ces deuils de la vie de tous les jours. » C'est par l'harmonie générale, par le vent qui souffle, par la mer qui déferle, par cet accord entre la tristesse de la tempête et l'horreur du drame, que le tableau saisit profondément.

DEUS (Joao DE), poète lyrique portugais, né à Saint-Barthélémy-de-Messines (province d'Algarve) le 8 mars 1830. Etudiant en droit à Coïmbre, il prit ses grades en 1859. Après avoir dirigé, à Béja, un journal « O Bejense », il revint dans sa ville natale et fut élu député en 1868. Outre de nouvelles méthodes de lecture, à l'usage des adultes illettrés de sa patrie, il a publié des poésies : *Flores do Campo* (Lisbonne, 1870) ; *Ramo de Flores* (Porto, 1870), et *Folhas solitas* (Porto, 1876), remarquables par le style autant que par le sentiment essentiellement populaire et naïf.

. **DEUSY** (Ernest-François-Joseph), avocat et homme politique français, né à Bapaume (Pas-de-Calais) le 23 avril 1824. — L'élection de M. Sens, candidat officiel bonapartiste, ayant été annulée, M. Deusy se porta à la députation à Arras et fut élu le 7 avril 1878 par 9.913 voix contre 9.500 obtenues par le même concurrent. M. Deusy ne se représenta pas aux élections de 1881 et rentra dans la vie privée.

DEUTÉROCATÉCHIQUE (deu-té-ro-ka-té-chi-ke — du gr. *deuteros*, second ; et de *catéchique*). Chim. Acide qui, selon Strecker, serait avec l'acide tritocatéchique un constituant de la catéchine. L'acide deutérocatéchique a pour formule $C^8H^8O^4$.

DEUTÉROSAURE s. m. (deu-té-ro-sôre — du gr. *deuteros*, second ; *sauros*, lézard). Paléont. Genre de grands reptiles sauriens anomodontiens, famille des Rhopalodontes, ayant leurs plus grandes dents insérées dans l'intermaxillaire, les plus petites, de forme conique, étant situées en arrière. Les deutérosaures à la forme de crocodile sont fossiles dans le permo-carbonifère de Russie (Zechstein.)

DEUTSCH (Simon), socialiste autrichien, mort en mars 1877. Simon Deutsch commença à attirer sur lui l'attention publique en 1870 : à cette époque, il obtint du gouvernement de Vienne la vente du matériel qui servit en grande partie à l'armée de Bourbaki, et, dans des réunions publiques, prit la parole en faveur de la France, encourageant l'Autriche à embrasser notre cause. Il se souvenait que, condamné à mort en 1848, pour participation à l'insurrection viennoise, il s'était réfugié à Paris, où il avait été lié intimement avec Michelet. Pendant la Commune, il fut l'un des membres les plus actifs de l'Internationale. Arrêté, il fut relâché à la suite de l'intervention de l'ambassade d'Autriche, mais la police française l'expulsa du territoire. La protection de Clément Laurier lui permit bientôt après de rentrer en France. En 1874, il remplaça Karl Marx à la tête de l'Internationale. Un peu plus tard, il se rendit en Turquie, où il contribua à former le parti de la Jeune Turquie, et poussa Mustapha-Pacha à marcher dans la voie du progrès.

DEUTSCHLAND (NEU-), colonie allemande de l'Afrique méridionale, à 20 kilom. N.-O. de la ville de Durban, à laquelle elle est reliée par le chemin de fer de Durban à Piétermaritzburg. Elle occupe une superficie de 5.000 hectares.

Deux masques (LES), par Paul de Saint-Victor (1880-1883, 3 vol. in-8°). Le brillant critique n'a pas eu le temps d'achever ce grand ouvrage, dans lequel il se proposait d'étudier la tragédie, le drame et la comédie depuis l'antiquité jusqu'à nos jours. Le premier volume, qui ne traite que d'Eschyle et ne devait être que le péristyle du monument, est le seul que Paul de Saint-Victor ait publié ; le second était tout préparé pour l'impression au moment de sa mort, mais sans doute il lui aurait fait subir bien des retouches. Quant au troisième, il a été découpé dans ses feuilletons de « la Presse » et du « Moniteur universel » par MM. Paul Lacroix et A. Delzant. On a donc ici un ouvrage dont les parties sont nécessairement de valeur très inégale ; chaque page est merveilleusement ciselée, comme tout ce qui sortait des mains de ce véritable artiste en style, mais l'ensemble est défectueux et il existe des lacunes que l'auteur se proposait certainement de combler. L'étude sur Eschyle est ce qu'il a écrit de plus achevé. « M. de Saint-Victor a bien compris Eschyle, dit M. L. de Ronchaud. Pour lui, c'est un antique dans l'antiquité, un génie sacerdotal dans une société laïque. Il est colossal et solennel. La tragédie qu'il construit de sa main de géant est une œuvre cyclopéenne, comme les forteresses pélasgiques. Cependant cette tragédie taillée dans le roc est vivante comme le drame le plus libre, tant est grand l'enthousiasme qui soulève ses formes massives, tant est puissant le génie qui la pénètre de sa flamme et l'anime de son éclat. Le critique moderne regarde avec un étonnement plein de respect les vestiges de ce génie, dont la stature nous domine de si loin et de si haut, *grandia ossa*. Il est frappé de ces actions formidables qui roulent d'un train d'ouragan sous le doigt de la mystérieuse fatalité. Il parle en style imagé de ces duels de paroles qui semblent des entrecroisements d'épées d'où jaillissent des étincelles, de ces récits qui se prolongent dans le drame comme des contreforts de l'épopée, narrations qui sont des actions, tant le poète a mis de précision dans la véhémence, tant est saisissant pour l'imagination le relief de ses paroles sculptées dans le marbre. Mais surtout ce qui donne à la tragédie du vieux maître un caractère à part, c'est sa religion profonde et mystérieuse. Eschyle est un initié des anciens cultes, un héritier des vieilles traditions ; il garde en lui le sens caché des mythes, perdu déjà pour les générations contemporaines. En lui l'Aryen reparaît sous l'Hellène, et il semble qu'il ait fait partie des migrations primitives qui apportaient à la Grèce les dieux et les légendes de la haute Asie. » Paul de Saint-Victor a très bien saisi et rendu ce caractère du vieux poète et les analyses qu'il donne des drames d'Eschyle ne sont pas que brillantes, elles sont éminemment compréhensives. Le critique s'est élevé moins haut dans le second volume, qui manque d'unité ; il traite de Sophocle, d'Aristophane et du drame indou *Sacountala*, qu'on ne s'attend guère à y rencontrer. Sans doute, l'auteur se proposait dans les volumes suivants de parler de Calderon, de Lope de Vega, de Shakspeare, de Gœthe, de Schiller, de Corneille et de Racine. Ainsi isolée, l'analyse de l'œuvre de Kalidâsa semble inopportune. Le troisième volume prête encore plus à la critique, quelle que soit l'habileté des choix que MM. Lacroix et Delzant ont faits dans la grande quantité de feuilletons sortis de la plume de l'étincelant lundiste. Les pages qu'ils ont triées entre bien d'autres de valeur égale ou presque égale méritaient assurément d'être conservées, mais Paul de Saint-Victor ne s'en serait servi que comme de matériaux, ce que n'ont osé faire les continuateurs des *Deux masques* ; ils se sont contentés de les rassembler, en supprimant toute trace des circonstances éphémères que relataient les feuilletons d'où ils les ont tirées.

Deux amis, tableau de M. Eugène Carrière, exposé au Salon de 1884. C'est un portrait de garçonnet debout ; auprès de lui se tient un magnifique terre-neuve de forte taille. La composition rappelle par sa grande allure les maîtres de l'école espagnole, et l'exécution, à la hauteur de la conception, se distingue par des qualités peu communes, par la couleur grise, tendre, fine, et pourtant d'une sincérité parfaite. « C'est là une œuvre d'art véritable, dit le critique de la « Fédération artistique », qui tranche sur la banalité des tableaux environnants par la personnalité et l'autorité du talent. »

Deux ans à la ville, tableau de M. Buland, qui a figuré au Salon de 1881. C'est une jeune fille de la campagne qui revient chez ses parents après un séjour de deux ans à la ville. Ce qu'elle y a fait, on l'ignore ; mais elle y a certainement appris quelque chose, et elle fume sa cigarette avec une désinvolture toute parisienne, qui semble exciter au plus haut degré l'étonnement des bons paysans qui l'entourent. C'est une petite scène d'intérieur sans prétention et spirituellement faite.

Deux pigeons (LES), ballet en deux actes et trois tableaux, de MM. Henri Regnier et Louis Mérante, musique de M. André Messager (théâtre de l'Opéra, 18 octobre 1886). Comme son titre l'indique, c'est la fable de La Fontaine qui a servi de canevas à l'ingénieux librettiste. Pépio va épouser Gourouli ; mais, au moment où le mariage va se célébrer, voici que des tziganes passent, musique en tête, et Pépio est assez fou pour les suivre. Que fait la pigeonne Gourouli ? Elle court rejoindre son bien-aimé, et prend, grâce à un déguisement, la place de la Gitana dont le volage Pépio s'est amouraché. Un orage éclate, qui disperse les bohémiens, et Gourouli, se faisant connaître, ramène le voyageur tout trempé, tout transi, au colombier, où sont restés les camarades, quatre beaux pigeons blancs, plus sages et plus avisés que leurs frères.

Des czardas, habilement arrangées, de jolies valses, et deux charmantes variations défrayent cette partition aimable. Beaucoup de précision dans les ensembles, parfaitement réglés par M. Mérante, et grand succès pour les gracieuses interprètes : Mmes Sanlaville (Pépio), Mauri (Gourouli), et Hirsch (Djali).

. **DEVADE** (Guillaume-Amédée), homme politique français, né à Saint-Martin-sur-Vire (Orne) le 11 février 1818. — Il est mort à Gien le 17 avril 1888. Réélu député dans l'arrondissement de Gien le 21 août 1881, il se fit inscrire au groupe de l'Union républicaine et vota jusqu'au bout pour le ministère Ferry. Aux élections d'octobre 1885, il fut élu au second tour député du Loiret, vota pour l'expulsion des princes (1886), et s'abstint sur l'ordre du jour Jullien-Barodet tendant à renverser le cabinet Rouvier le jour même de sa constitution (31 mai 1887).

** **DEVALS** (Jean-Ursule), archéologue français, né à Montauban le 21 octobre 1814. — Il est mort dans la même ville en 1874.

* **DÉVASEMENT** s. m. (dé-va-ze-man — préf. *dé* et *vase*). — Techn. Dragage de la vase dans les ports ou les passes navigables des fleuves à faible courant.

— **Encycl.** Les *dévasements* s'exécutent souvent au moyen de pompes aspirantes ; tel est le système appliqué à Saint-Nazaire et dans différents ports. A Boulogne, on opère par des injections d'eau, en comprimant ce liquide dans des tuyaux percés de petits orifices, qui le distribuent en jets affouillant les bancs de vase. La boue, ainsi soulevée, est entraînée par le courant, ou aspirée à l'aide de pompes. A Calais, à Dunkerque, etc., on procède par des chasses d'eau.

Les dévasements sont également nécessaires pour empêcher le rapide comblement des réservoirs servant à l'irrigation dans les pays chauds. Ces réservoirs, constitués par des barrages obstruant toute une vallée, emmagasinent des masses énormes de détritus, charriés par les torrents descendant des montagnes pendant la saison des pluies. Le réservoir de Saint-Denis-du-Sig, en Algérie, reçoit annuellement 250.000 mètres cubes de vase, pour une capacité de 13.000.000 de mètres cubes d'eau ; le réservoir de l'Habra, qui peut contenir 30.000.000 de mètres cubes d'eau, retient chaque année 1.000.000 de mètres

cubes de matières solides. On admet généralement que les apports des eaux combleraient ces bassins en 35 ans, si on n'avait recours aux dévasements. On a appliqué au barrage du Sig le système de dévasement Calmels, qui consiste à insuffler de l'air comprimé à 2,3 ou 4 atmosphères dans la vase pour la soulever, et lui faire suivre le courant de l'eau. Les appareils compresseurs sont actionnés par une turbine placée sur une dérivation du réservoir; l'insufflation s'exerce seulement dans la vase contiguë au barrage, qui se renouvelle sans cesse.

A Arzew, dans la province d'Oran, on emploie le système Trémaux; les eaux qui doivent être emmagasinées sont amenées par un canal jusqu'à la face intérieure du barrage et tombent dans le réservoir d'une hauteur de 2 à 3 mètres, en maintenant la vase en suspension; elle s'écoule alors avec le liquide par les tuyaux de prise.

Il existe en Espagne un certain nombre de réservoirs d'irrigation analogues à ceux de l'Algérie; mais, grâce à la forte pente des vallées, on peut éliminer la vase par des chasses d'eau.

DEVAUX (Paul-Louis-Isidore), homme d'Etat belge, né à Bruges le 10 avril 1801. — Il est mort le 30 janvier 1880. Il publia en 1875 des *Etudes politiques sur l'histoire ancienne et moderne*, dont le but est de démontrer une fois de plus que, de toutes les causes qui agissent sur les destinées des peuples, la guerre et la paix viennent en premier lieu. Lorsque sa mort fut annoncée à la Chambre, le chef de la droite, M. Malou, se leva pour faire l'éloge du caractère et du talent de ce grand adversaire, que l'on a surnommé le Royer-Collard de la Belgique, et qui, après avoir été l'un des promoteurs de la coalition belge contre la Hollande, resta toujours, dans l'opposition comme aux affaires, l'un des chefs les plus écoutés du libéralisme.

DEVAUX (Louis-Edouard-Joseph), homme politique français, né à Saint-Omer (Pas-de-Calais) le 23 novembre 1819. — Il est mort à Béthune le 26 janvier 1884. Il avait été réélu député de la première circonscription de Saint-Omer le 21 août 1881, et s'était présenté avec succès aux élections sénatoriales du 8 janvier 1882.

DEVELLE (Louis-Charles-Edmond), homme politique français, né à Bar-le-Duc (Meuse) le 6 avril 1831. Il était membre du conseil général pour le canton de Revigny et avoué dans sa ville natale, lorsqu'il posa sa candidature républicaine dans l'arrondissement de Bar-le-Duc, à l'élection partielle du 6 avril 1879. Elu député par 11.724 voix, il alla siéger dans les rangs de la gauche républicaine et fut réélu par 12.293 voix le 21 août 1881. Après la mort de M. Vivenot, M. Edmond Develle fut choisi comme candidat au Sénat dans la Meuse. Nommé sénateur par 550 voix le 25 janvier 1885, il a été réélu par 744 voix, lors des élections triennales du 5 janvier 1888.

DEVELLE (Jules-Paul), avocat et homme politique français, frère du précédent, né à Bar-le-Duc le 12 avril 1845. Il fit ses études au lycée de sa ville natale, vint à Paris se faire recevoir avocat (1866), et, nommé au concours premier secrétaire de la conférence des avocats, fut chargé, en 1869, de prononcer le discours de rentrée et l'éloge de Berryer. En 1872, il quitta le barreau pour entrer dans les fonctions publiques et M. Thiers le nomma sous-préfet de Louviers. Après le vote de la constitution, M. Ricard, alors ministre de l'Intérieur, l'appela à la préfecture de l'Aube (1876); révoqué par le gouvernement du Seize-Mai, M. Develle accepta dans l'arrondissement de Louviers la candidature que lui offraient ses anciens administrés, et fut élu le 14 octobre 1877 par 8.£60 voix contre 7.900 obtenues par son concurrent, M. Raoul Duval. Il prit place parmi les députés de la gauche républicaine, et, en février 1878, fut nommé sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Intérieur; peu de temps après, il suivit M. de Marcère dans sa retraite. Comme député, il vota constamment avec la gauche républicaine et fit partie de plusieurs commissions importantes, notamment de la commission du tarif des douanes et de la commission du budget. Aux élections de 1881, l'arrondissement de Louviers le réélut en lui donnant 1.500 voix de majorité sur M. Raoul Duval. Nommé de nouveau, en février 1882, sous-secrétaire d'Etat à l'Intérieur, sous le ministère Freycinet, il conserva ses fonctions dans le cabinet Duclerc, après avoir refusé le portefeuille de la Justice, qui lui avait été offert. Il reprit alors sa place sur les bancs de la Chambre (mars 1883), et fut peu de temps après nommé président de l'union démocratique; il soutint le cabinet Ferry, mais refusa de voter le scrutin de liste. Porté à la fois dans l'Eure et dans la Meuse, aux élections de 1885, il se trouva soumis au scrutin de ballottage dans les deux départements et opta pour la Meuse, où il fut élu le troisième sur la liste, par 37.900 voix. Au mois de novembre de la même année, il fut élu vice-président de la Chambre. Il a fait partie du cabinet Freycinet (janvier 1886) comme ministre de l'Agriculture; il conserva ces fonctions sous le cabinet Goblet. En cette qualité, il fit voter par la majorité protectionniste du Parlement la surélévation des droits sur les céréales. Il quitta le ministère le 30 mai 1887 et fut élu, au mois de juin suivant, vice-président de la Chambre.

* **DEVERGIE** (Marie-Guillaume-Alphonse), médecin, né à Paris en 1798. — Il est mort dans la même ville le 2 octobre 1879.

DEVÈS (Pierre-Paul), homme politique français, né à Aurillac (Cantal) le 3 novembre 1837. Avocat à Béziers, membre du conseil général de l'Hérault pour le canton de Servian, il se présenta à la députation dans la 2e circonscription de Béziers le 20 février 1876 et fut élu par 11.325 voix sur 19.000 votants. Il siégea sur les bancs de la gauche, refusa sa confiance au ministère de Broglie-Fourtou, se représenta le 14 octobre 1877, et fut réélu contre M. de Las Cases, ancien évêque de Constantine, candidat bonapartiste officiel. Le 20 janvier 1879, il vota pour le ministère Dufaure, et, comme un grand nombre de ses électeurs le lui reprochaient : « Beaucoup moins préoccupé, répondit-il dans une lettre rendue publique, de rester populaire dans mon parti que de lui être utile, je garderai toujours l'entière et personnelle liberté de mon action, et je n'accepterai de jugement définitif que sur l'ensemble de mes actes. Hors de là, il ne saurait y avoir à mes yeux ni dignité ni clairvoyance dans l'exercice du mandat législatif. » En février 1880, la gauche républicaine le choisit comme président, et le mois suivant il interpella le gouvernement sur son attitude à l'égard des congrégations non autorisées. Aux élections législatives du 21 août 1881, les électeurs de la 2e circonscription de Béziers lui renouvelèrent son mandat, et, le 3 novembre de la même année, la Chambre l'élut vice-président. Son intervention fréquente dans les débats parlementaires, comme chef de l'un des groupes de l'ancienne Assemblée, le désignèrent au choix de Gambetta, qui lui confia le portefeuille de l'Agriculture dans le cabinet du 14 novembre 1881. Quelques jours après, on apprit que M. Devès se présentait à la députation dans l'arrondissement de Bagnères-de-Bigorre et s'engageait, même s'il n'était pas élu, à donner sa démission de député de Béziers. Dans sa profession de foi il disait : « Mon programme de réformes peut s'indiquer d'un mot. Je suis de cœur avec les aspirations progressistes de la démocratie française, si ordonnées et si laborieuses : diffusion de l'enseignement, réduction des charges militaires, dégrèvement de l'agriculture, développement des travaux féconds de la paix (routes, canaux, chemins de fer, etc.). » Il fut élu le 18 décembre à une majorité considérable. M. Devès quitta le ministère avec Gambetta le 26 janvier 1882, et revint au pouvoir comme garde des sceaux dans le cabinet Duclerc (7 août 1882). Lorsque le prince Jérôme fit afficher sur les murs de Paris son manifeste du 15 janvier 1883, M. Devès mit le parquet en mouvement contre l'auteur de ce document, et prit l'initiative d'un projet modifiant la loi de 1881 sur la presse, en rétablissant le délit d'outrage à la République, qu'il déférait, non plus à la cour d'assises, mais au tribunal correctionnel : ce projet fut écarté. Le cabinet s'étant rallié à la proposition Joseph Fabre sur les membres des familles ayant régné en France, M. Devès en soutint la discussion devant le Sénat. Vers la même époque, il déposa un projet de réforme de la magistrature, reposant sur une réduction du nombre des chambres et des magistrats d'appel et la faculté pour le gouvernement de procéder, dans un délai de trois mois, à la réorganisation de l'ensemble du personnel; la partie originale de son projet consistait dans la création d'une haute juridiction disciplinaire. Il se retira avec ses collègues du ministère le 21 février 1883. Pendant la fin de la législature, il ne se mêla à la vie parlementaire que comme membre de diverses commissions. Aux élections de 1885, il échoua dans les Hautes-Pyrénées le 4 octobre 1885, et ne fut pas plus heureux à Paris, aux élections complémentaires des 13 et 27 décembre. Il se porta, le 2 août 1886, candidat aux élections sénatoriales du département du Cantal, et fut envoyé à la Chambre haute. M. Devès a joué un certain rôle dans les crises ministérielles qui suivirent la chute du cabinet de Freycinet (1886) et celle du cabinet Goblet (1887). Il a voté, durant la législature 1881-1885, pour la conversion du 5 pour 100, contre la rétribution des fonctions municipales, contre la suppression du budget des cultes, contre la proposition Barodet portant revision de la constitution, contre l'élection du Sénat par le suffrage universel, pour les lois protectionnistes, contre le ministère Ferry (le 30 mars 1885). Il n'a pu réussir à constituer un cabinet lorsque M. Goblet eut donné sa démission.

DEVIC (Emile), homme politique et magistrat français, né à Laterisse (Aveyron) le 3 octobre 1836. Il entra dans l'administration le 13 septembre 1870, comme sous-préfet d'Espalion, et se présenta à la députation dans cet arrondissement le 14 octobre 1877, comme candidat républicain. En 1881, il posa de nouveau sa candidature, fut élu, siégea sur les bancs de la gauche et donna sa démission, en 1884, pour occuper le siège de président du tribunal civil d'Espalion.

** **DEVIENNE** (Adrien-Marie), magistrat français, né à Lyon le 3 février 1802. — Il est mort à Lyon le 9 juillet 1884. Depuis que le ministre, M. Martel, lui avait refusé le titre de président honoraire de la cour de Cassation, il avait vécu dans la plus profonde retraite.

DEVILLÉA s. m. (de-vil-lé-a — de *Deville*, nom propre). Bot. Genre de podostémacées, tribu des Eupodestémonées, sous-tribu des Néolacidées, habitant l'Amérique du Sud. Les devilléas sont de petites herbes croissant sur les pierres presque submergées des rapides des fleuves du Brésil; l'espèce type est le *devillea flagelliformis*.

* **DEVILLENEUVE** (Jean-Esprit-Marie-Pierre LEMOINE), jurisconsulte français, né le 26 décembre 1790. — Il est mort le 11 mars 1859.

DEVILLEZ (Louis-Henri), sculpteur et écrivain d'art belge, né le 19 juillet 1855 à Mons. Fils du distingué directeur de l'Ecole des mines de cette ville, M. Devillez entra à cette école et partit bientôt pour Constantinople, en qualité d'ingénieur adjoint au service du gouvernement ottoman. Revenu à Mons en 1873, il reprit ses études à l'Ecole des mines, puis les abandonna pour aller étudier l'ornement à Anvers; il y rencontra le sculpteur Lambeaux et prit goût à la statuaire. En 1876, M. Devillez se fixait définitivement à Paris et suivait les cours de M. Cavelier à l'Ecole des Beaux-Arts, où il ne faisait qu'un court passage. Sans autre étude, il exécuta une *Bacchante endormie*, qui figura dans la section belge de sculpture de l'Exposition universelle de 1878 reparut au Salon de 1879 et valut à son auteur une médaille de 3e classe. Le gouvernement belge s'assura la propriété de l'œuvre. Au Salon de Paris de 1881, on remarqua de l'artiste une *Diane*, statue en plâtre, et à celui de 1884, un bas-relief, *Salomé*, d'une franche originalité. M. Devillez l'avait exécuté en Italie, où il s'était rendu de ses propres deniers, après avoir échoué à Anvers au concours préparatoire pour le prix de Rome. On voit de lui au musée de Mons une figure décorative de *Saint Georges*, exposée avec succès au Salon de 1885, et l'artiste était définitivement classé parmi les sculpteurs les plus inventifs, les plus personnels, après le Salon de 1887, où il avait envoyé *les Sylvains*. On lui doit quelques bustes et de nombreux médaillons. Depuis 1880, il collabore à des journaux d'art, et, comme dans ses sculptures, il apporte une indépendance convaincue à rendre compte des Salons et à combatre l'enseignement officiel de l'art dans les grandes écoles.

DEVILLIEN, ENNE adj. et s. m. (de-vi-li-ain, i-è-ne — rad. *Deville*, nom de localité). Géol. Dénomination adoptée par la plupart des géologues pour désigner une subdivision du système cambrien de la région des Ardennes.

— **Encycl.** Le *devillien*, qui constitue le premier étage du terrain cambrien, se compose de quartzites blanchâtres ou verdâtres, de phyllades violacés et verts avec des cristaux de magnétite et de pyrite cubique. A l'étage devillien appartiennent les ardoises violettes de Fumay, les ardoises aimantifères de Deville, où les cristaux de magnétite sont tous orientés dans le même sens et couchés dans une direction oblique sur le plan des feuillets, enfin les ardoises de Rimogne. (De Lapparent.) D'après le même auteur, le quartz.te de Monthermé fournit un caillou d'empierrement renommé pour sa dureté. On distingue les étages devilliens en inférieur et supérieur, formant au Grand-Halleux de puissantes assises, redressées et plissées, plongeant toutes dans le même sens.

DEVILLY (Louis-Théodore), peintre et dessinateur français, né à Metz le 28 octobre 1818, mort à Nancy le 26 décembre 1886. A peine âgé de dix-sept ans, pour ne pas rester à la charge de sa mère, qui était veuve et avait plusieurs autres enfants, M. Devilly vint à Paris, où il gagnait sa vie en composant des vignettes pour les almanachs et les annonces, pendant qu'il suivait l'atelier de Paul Delaroche. Ses aquarelles avaient été remarquées aux Salons de 1840 et 1841, et il pouvait croire au succès, lorsque la mort de sa mère le rappela dans sa ville natale et l'obligea à pourvoir à l'avenir de ses frères et sœurs. C'est alors que le peintre verrier Maréchal l'attacha à son établissement, comme spécialement chargé de dessiner des cartons de vitraux; il y resta vingt-huit ans. En 1864, M. Devilly fut nommé directeur de l'Ecole de dessin de Metz; en 1871, il opta pour la France et s'établit à Nancy, où il fut nommé conservateur du musée, ensuite directeur de l'Ecole régionale des Beaux-Arts (1882). Malgré le peu de loisirs que lui laissaient ses multiples devoirs professionnels, M. Devilly produisit plusieurs tableaux fort remarqués, qui lui valurent une médaille de 3e classe au Salon de 1852, rappelée en 1857, 1859, 1861. Parmi ses œuvres nous citerons : *le Rappel*, aquarelle (1840); *le Cosaque* (1857); *le Marabout de Sidi-Brahim* (1859); *Dénouement de la journée de Solférino* (1861); *Mazeppa* (1870); *les Blessés de Gravelotte* (1874); *Amphitrite*; *Bacchante endormie* (1875); *Schlitteurs dans les Vosges* (1876); *Estafette arabe*; *Entrée d'un café maure*; *Mort du sergent Blandan au combat de Béni-Mered* (1880).

* **DEVINCK** (François-Jules), industriel et homme politique français, né à Paris en 1804. — Il est mort dans la même ville le 20 novembre 1878.

DÉVIOSCOPE s. m. (rad. *déviation*, et du gr. *skopein*, voir). Phys. Appareil pour vérifier les lois de Foucault sur les oscillations du pendule.

— **Encycl.** Le *dévioscope*, inventé par M. Georges Sire, est une sphère portée par un pied sur lequel elle peut tourner, en commandant un équipage de trois roues de même diamètre qu'elle. L'une de ces roues, non dentée, est tangente à un des diamètres de la sphère, qui la fait tourner par frottement; elle est montée sur le même axe que la seconde roue, dont les dents engrènent la troisième, placée au-dessus de la sphère. L'axe de cette dernière est l'axe d'oscillation d'un pendule fictif, se mouvant sur un cadran gradué, parallèle à la roue et figurant un horizon polaire. On constate, par l'observation d'une aiguille placée dans le plan d'oscillation, que ce plan semble se déplacer en sens contraire de la rotation de la sphère. Les axes des roues étant verticaux, on vérifie le déplacement du plan d'oscillation au pôle, déplacement égal au mouvement angulaire de la terre, mais de sens contraire et vers la gauche de l'observateur qui regarde le pendule. En retournant l'appareil pour placer horizontalement les axes des roues, on constate que le plan d'oscillation du pendule n'éprouve aucun déplacement angulaire autour de la verticale de l'équateur, quel que soit son azimuth. Inclinant les axes, on obtient l'équation suivante :

$$\omega' = \omega \sin \lambda$$

dans laquelle λ représente la latitude, ω le mouvement angulaire de la terre, et ω' le déplacement angulaire du plan d'oscillation.

* **DÉVIRAGE** s. m. (dé-vi-ra-je — préf. *dé* et rad. *virer*). — Techn. Desserrement spontané d'une vis sous l'influence des chocs provoqués par le travail de la machine dont elle fait partie.

DE VIRIS s. m. (dé-vi-riss — mots latins). Abréviation du titre de l'ouvrage élémentaire *De viris illustribus urbis Romæ* : *Le* DE VIRIS. *En être encore au* DE VIRIS. *Dans nos classes élémentaires, tout en traduisant, vaille que vaille, le* DE VIRIS, *nous n'ignorions rien des faits importants qui se passaient à Paris.* (Maxime Du Camp.)

DE VIT (Vincenzo), érudit italien, né à Mestrino, prov. de Vicence, vers 1816. Il fit ses études classiques à Padoue, et, ordonné prêtre en 1836, fut reçu docteur en théologie en 1837. Il enseignait depuis sept ans la grammaire latine au séminaire de Padoue lorsqu'en 1844 il fut nommé bibliothécaire à Rovigo, puis chanoine de la Collégiale. En 1849, il entra dans l'Institut de la Charité, à Rome. Il a publié : *Sententiæ Marci Publii Varronis, ineditæ* (Padoue, 1843); *Une épître inédite de Sénèque*, d'après une ancienne traduction italienne de la Concordiana, bibliothèque de Rovigo, texte et éclaircissements (Rovigo, 1847); *Manuscrit inédit du* XIVe *siècle, contenant une traduction italienne de l'« Histoire » de Justin* (Vicence, 1849); *les Antiques pierres romaines de la province de Polésine* (Venise, 1853); *Notices sur Stesa et les vies des principaux saints ou béatifiés du lac Majeur* (Casale, 1854); *Hildeberti Cenomanensis episcopi moralis philosophia de Honesto et Utili* (inséré dans la *Patrologie latine* de l'abbé Migne, tome CLXXI, Paris, 1854); *Oraison funèbre d'Antonio Rosmini* (Milan, 1857); *Vie de saint Charles Borromée* (1858); *Mémoires historiques sur Borgomanero et son district* (1859); *Des Bretons de l'île de la Grande-Bretagne, et des Bretons du continent* (Modène, 1867); *Des Cimbres et du chemin qu'ils ont suivi pour envahir l'Italie* (Florence, 1874); *le Lac Majeur, Stesa et les îles Borromée* (Prato, 1875). L'œuvre la plus considérable de V. De Vit est la nouvelle édition qu'il a donnée du *Lexique latin* de Forcellini (Prato, 1858 et années suivantes, in-4°), qui est un des monuments de l'érudition contemporaine. M. De Vit ne s'est pas contenté, pour cette réimpression faite avec les caractères de la typographie aldine, de revoir scrupuleusement tous les textes de la latinité pure donnés par Forcellini, ce qui le conduisit à rejeter beaucoup de mots reconnus comme de provenance douteuse ou de fausses leçons; il y a ajouté le latin de la Vulgate, d'où est sortie la langue ecclésiastique, et celui de tous les Pères de l'Eglise latine, de sorte que le nouveau Forcellini peut servir à la fois pour le latin classique et pour celui de la décadence : Forcellini, dans ses textes, s'était arrêté aux auteurs précédant l'abolition du Sénat, en 553. Un supplément, un lexique proprement dit, contient, sous le titre d'*Onomasticon*, tous les noms propres de personnes, de peuples, de villes et de pays cités tant dans les auteurs classiques que dans ceux de l'époque immédiatement postérieure; c'est le plus vaste répertoire d'histoire et de géographie anciennes qui ait été entrepris.

* **DÉVOIEMENT** s. m. — Peut s'écrire DÉVOIMENT, d'après l'Académie (éd. de 1877).

DEVOUCOUX (Philippe-Jean-Barnabé), homme politique et magistrat français, né à Château-Chinon le 11 juin 1819. — Le 11 décembre 1877, M. Devoucoux fut nommé préfet du département de Tarn-et-Garonne, et,

le 15 mars 1879, conseiller à la cour de Toulouse.

* **DEVRIENT** (Philippe-Edouard), acteur allemand, né à Berlin le 11 août 1801. — Il est mort à Carlsruhe le 6 octobre 1877.

DEVRIENT (Othon), acteur et écrivain allemand, fils du précédent, né à Berlin le 3 octobre 1838. Artiste et régisseur du théâtre de la cour à Weimar en 1873, à Manheim en 1876, directeur du théâtre de la ville de Francfort l'année suivante, il donna sa démission en 1879 et se retira à Iéna. Il a monté les deux parties du *Faust* de Gœthe (Weimar, 1876). On lui doit : les tragédies *Deux Rois* (1867) et *Tiberius Gracchus* (1871); la pièce populaire *l'Empereur Barberousse* (1871) ; un recueil de pièces de Shakspeare (Leipzig, 1872-1875).

* **DEVRIÈS** (Jeanne DE VRIÈS, dite), dame DEREIMS, cantatrice française, née en 1850. — Engagée en 1878 au théâtre royal de San-Carlos, à Lisbonne, elle revint en France l'année suivante et se fit entendre au Grand-Théâtre de Nantes, puis retourna à Bruxelles où, le 7 septembre 1879, elle reparut au théâtre de la Monnaie, après une absence de dix ans. Elle vint de nouveau chanter à Paris, à l'Opéra-Populaire (salle du Château-d'Eau), et mérita les plus vifs applaudissements dans *la Traviata* et dans *Lucie de Lammermoor* (mars 1884). Talent flexible et dramatique, Mme Devriès-Dereims a abordé les rôles les plus divers : Gilda de *Rigoletto*, Marguerite de *Faust*, Dinovah du *Pardon de Ploërmel*, Philine de *Mignon*, Ophélie d'*Hamlet*, Marie de *la Fille du régiment*, *Roméo et Juliette*, etc.

* **DEVRIÈS** (Fidès DE VRIÈS, dite), dame ADLER, cantatrice française, sœur de la précédente, née le 22 avril 1852 à la Nouvelle-Orléans. Sa mère la mit au monde après une représentation du *Prophète ;* de là vient son prénom de Fidès. Son père, excellent musicien et bon chanteur, avait renoncé au théâtre en se mariant, pour pouvoir suivre sa femme dans ses voyages artistiques. Il fut le premier maître de musique de sa fille. Très intelligente, elle apprenait avec une grande facilité, et, lorsque à quinze ans elle s'occupa exclusivement de ses études vocales, elle parlait l'italien, l'anglais, le français, l'allemand, et jouait remarquablement du piano. Elle adorait son art, mais détestait le théâtre, ou plutôt les coulisses, où se manifestent tant de grossièretés et d'immoralités. Mais sa famille, dont elle était le troisième enfant, s'étant augmentée de deux frères et d'une sœur, les charges étaient grandes; elle vainquit alors sa répugnance et s'engagea au Théâtre-Lyrique. Elle avait dix-sept ans, une très jolie voix et un physique charmant. Elle conquit dès son début (24 octobre 1868) tous les suffrages (v. DE VRIÈS, au tome XV du *Grand Dictionnaire*). Elle quitta Paris en 1870, et vint se faire acclamer à Bruxelles, au théâtre de la Monnaie, où elle resta deux ans. Elle aborda avec un égal succès le répertoire de l'Opéra et celui de l'Opéra-Comique : *le Comte Ory*, *l'Africaine*, *la Muette de Portici*, *la Dame blanche*, *le Domino noir*, *le Pré aux Clercs*, etc. ; créa *les Rousalkas*, opéra de Mme la baronne de Mestre, et reprit avec une grâce nouvelle *les Billets de Marguerite*, de Gevaert.

Elle débuta brillamment à l'Opéra de Paris, au mois de mai 1872, dans Isabelle de *Robert le Diable*. Nous avons mentionné les rôles tenus par la digne émule de Mmes Carvalho et Nillson, sous la direction de M. Halanzier, qui ne put garder sa pensionnaire au delà de deux années. Après sa dernière représentation, donnée le 14 avril 1874, elle épousa presque aussitôt M. Adler, le dentiste très connu. Elle s'était retirée du théâtre en pleine jeunesse, en plein talent, en pleine réputation, très fêtée et très sympathique à tous. Pendant neuf ans elle ne se fit entendre que très rarement, trois ou quatre fois au plus, dans des concerts de bienfaisance. Pour ramener la belle transfuge sur la scène de l'Opéra, il fallait une circonstance exceptionnelle, la 200e représentation d'*Hamlet*. Par amitié pour l'illustre maître Ambroise Thomas, elle voulut bien prêter son concours à cette solennité. Ce fut le 21 février 1883 que la poétique *Ophélie* reparut sur la scène, qu'elle avait cependant quittée sans esprit de retour. Après l'acte de la folie, toute la salle, *une vraie salle de gala, électrisée, grisée* d'enthousiasme, fit à la revenante un succès colossal; c'était de la frénésie. Un tel accueil n'était-il pas de nature à effacer dans l'esprit de la femme les impressions fâcheuses et déjà lointaines avec lesquelles la jeune fille abordait le théâtre? Elle le pensa sans doute et, quelques mois plus tard, elle s'engagea pour une série de représentations au Théâtre-Italien (1884). Elle y remporta un nouveau triomphe dans le rôle de Salomé (*Hérodiade*); mais avant cette création, et pour assurer le succès de ce Théâtre-Italien, dirigé par le baryton Victor Maurel, elle consentit à chanter le rôle d'Amalia dans *Simon Boccanegra*, opéra remanié de Verdi. « Le rôle d'Amalia, dit M. Victorin Joncières, n'est pas très avantageux. Mme Fidès-Devriès en a tiré le meilleur parti possible. Sa voix est toujours pleine de charme, et elle phrase avec un goût exquis. »

L'année suivante, elle alla chanter à Madrid, à Lisbonne, Porto, Amsterdam, La Haye et Monte-Carlo. Puis elle reparut à l'Opéra (1885), sous la direction de MM. Ritt et Gailhard, et donna quelques représentations de *Faust* et d'*Hamlet*, en attendant la première représentation du *Cid*, de Jules Massenet, où elle eut encore un immense succès dans le rôle de Chimène. En janvier 1886, elle quitta l'Opéra, chanta à l'étranger, notamment à Monaco, et fut engagée l'année suivante à l'Eden-Théâtre. Elle chanta d'une façon extrêmement remarquable Elsa de *Lohengrin*, qui n'eut, on le sait, qu'une seule et unique représentation, le 3 mai 1887. Sa voix a la force et le charme, un charme enveloppant; son exécution est infaillible. Comme femme, elle a la grâce, la dignité et la poésie qui, unies à ses qualités d'artiste, la placent au premier rang de nos grandes chanteuses dramatiques.

DEWALL (Johannes van), pseudonyme de l'écrivain allemand Auguste Kuhne.

DEWALQUE (Gilles-Joseph-Gustave), géologue belge, né à Stavelot le 2 décembre 1826. Reçu docteur en médecine, puis ès sciences naturelles, il est professeur de minéralogie, de géologie et de paléontologie à l'université de Liége. Outre des travaux insérés dans les « Bulletins de l'Académie royale de Belgique », ainsi que dans « les Annales de la Société géologique de Belgique », etc., il a publié : *Description des fossiles des terrains secondaires de la province de Luxembourg* (Bruxelles, 1853); *Description du lias de la province de Luxembourg* (Liége, 1857); *Atlas de cristallographie* (1860); *Observations météorologiques et observations sur les phénomènes périodiques des plantes et des animaux, faites à Stavelot de* 1849 *à* 1860 (Bruxelles, 1861); *Abrégé de conchyliologie appliquée à la géologie* (1867); *Prodrome d'une description géologique de la Belgique* (1868) ; *Coup d'œil sur la marche des sciences minérales en Belgique ; Rapport séculaire sur les travaux de la classe des sciences de l'Académie de Belgique* (1872) ; *Carte géologique de la Belgique et des provinces voisines* (1880).

DEWAR (James) physicien et chimiste anglais, né en 1842. Ce savant s'est fait connaître par des travaux remarquables, publiés pour la plupart dans les « Proceedings de la Société royale ». Les principaux ont eu pour objets : les produits d'oxydation de la picoline, la transformation de la chinoline en aniline, les constantes physiques de l'hydrogène, la chaleur spécifique du charbon à haute température, les actions physiologiques de la lumière, les recherches spectroscopiques et la liquéfaction de l'oxygène et de l'hydrogène.

DEXTRONIQUE adj. (dèk-stro-ni-ke). Chim. Se dit d'un acide qui se forme par l'action du brome et de l'eau sur la dextrine, puis de l'oxyde d'argent sur le composé obtenu. Sa formule est $C^6H^{12}O^7$. Il est dextrogyre et donne des sels cristallisés.

DEXTROPIMARIQUE adj. (dèk-stro-pi-ma-ri-ke — du lat. *dextra*, droite et de *pimarique*). Se dit d'un acide dextrogyre dû à une transformation moléculaire de l'acide pimarique.

— **Encycl.** L'*acide dextropimarique*

$$C^{20}H^{30}O^2,$$

obtenu pour la première fois par M. Caillot, se présente en beaux cristaux du système orthorhombique, fusibles à 210°, solubles dans l'éther, moins solubles dans l'alcool.

On le prépare généralement en dissolvant du galipot dans de l'alcool étendu, traitant la solution par une lessive de soude et décomposant ensuite, par l'acide chlorhydrique étendu, le dextropimarate formé ; on en obtient ainsi 1 à 2 pour 100 du poids de la résine.

DEXTRORSUM adj. invariable et adv. (dèk-stror-somm — mot latin qui signifie *vers la droite*). — Se dit d'un des deux sens d'enroulement en spirale, en parlant des plantes volubiles, des bobines d'induction, des solénoïdes, etc.

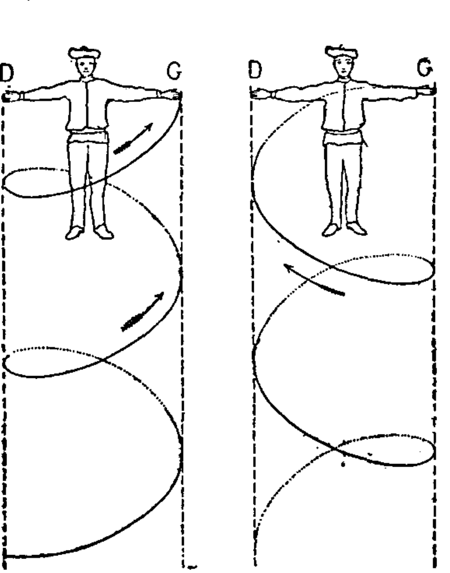

C'est le sens tel qu'un observateur placé réellement ou fictivement le long de l'axe d'enroulement puisse voir le brin ascendant, c'est-à-dire allant des pieds à la tête s'enrouler de gauche à droite. A *dextrorsum* s'oppose *sinistrorsum*. On voit qu'il ne suffit pas de dire, comme on le fait souvent, que *dextrorsum* signifie « de gauche à droite »; l'expression n'a de sens que si l'on fixe la position de l'observateur.

DEXTROSE-TÉTRA-SULFURIQUE adj. (dèk-stro-ze-té-tra-sul-fu-ri-ke — rad. *dextrose*; gr. *tetra*, quatre, et rad. *sulfurique*). Chim. Se dit d'un acide dérivé de l'acide chlorhydro-dextrose-tétra-sulfurique. L'eau chaude le transforme en glucose.

DEYAMITTINE s. f. (dé-i-a-mi-ti-ne). Alcaloïde cristallisé en petites tables hexagonales, qui accompagne la buxine dans l'écorce du *cissampelos pareira*.

DEZEIMERIS (Reinhold), érudit français, né à Paris en 1835. Il est le fils du docteur Dezeimeris, qui fut représentant du peuple en 1848 et bibliothécaire de la Faculté de médecine à Paris. On lui doit : *Notice sur P. de Brach* (1858, in-8°); *Recherches sur l'auteur des épitaphes de Montaigne* (1861, in-8°) ; *Œuvres poétiques de P. de Brach* (2 vol. in-4°) ; *De la renaissance des lettres à Bordeaux au* XVIe *siècle* (1864, in-8°) ; *Recherche sur la recension posthume du texte des* Essais *de Montaigne* (1866, in-8°); *Dissertation sur l'emplacement de la villula d'Ausone* (1867, in-8°) ; *De l'Ebromagus de Saint-Paulin* (1874, in-8°) ; *Sur l'auteur du* Querolus (1874, in-8°) ; *Poésies françaises, latines et grecques de Martin Despois* (1875, in-8°); *Leçons nouvelles et remarques sur le texte de divers auteurs : Mathurin Régnier, André Chénier, Ausone* (1876, in-8°); *Lettres grecques de J.-C. Scaliger* (1877, in-8°) ; *Etude sur Pierre Trichet* (1878) ; *Corrections et remarques sur le texte de divers auteurs* (2e série, 1880); *Recherches sur les origines de Sulpice Sévère* (1880) ; *Remarques sur les inscriptions antiques de Bordeaux* (1880) ; *Etudes sur le* Querolus (1881); *Remarques et corrections sur le texte de divers auteurs* (3e série, 1883) ; *Remarques sur la situation de l'agriculture en France* (1883) ; *Observations sur le* Traité de la vigne, *de Roaldès* (1886). M. Dezeimeris a de plus donné, en 1873, en collaboration avec M. Barckhausen, une excellente édition de Montaigne, collationnée sur les textes primitifs. Il est membre correspondant de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, président de l'Académie de Bordeaux et conseiller général de la Gironde. Il a reçu la croix de la Légion d'honneur en 1881.

DHIOLAS, pays d'Afrique, compris entre le marigot d'Athionne et celui de Finto, sur la rive droite de la Casamance. Ce territoire est placé sous le protectorat de la France en vertu des traités du 5 mai 1860 et des 16, 17 et 19 avril 1865.

Les habitants appartiennent à cette famille particulière de nègres habitant le bassin du Rio-Geba et se distinguant des autres peuplades de la colonie par la proéminence du ventre, l'épaisseur des lèvres, les mœurs, le langage, etc. Les gens du Dhiolas se tatouent le corps, se nourrissent de la chair du chien et, comme la plupart de leurs congénères, ont un culte purement animal.

DHORMOYS (Louis-Eugène LAMBERT, connu sous le nom de PAUL), littérateur et administrateur, né à Paris en 1829. — Depuis qu'il a quitté l'administration (décembre 1873), M. Dhormoys a collaboré à plusieurs journaux réactionnaires, notamment au « Figaro, » au « Gaulois » et au « Petit Moniteur », où il a écrit des chroniques parisiennes sous le pseudonyme collectif de **Paul Sic**. On doit à cet écrivain, outre les volumes déjà cités : *Sapajou*, *histoire d'un abonné de l'Opéra* (1885, in-42). C'est un chapitre détaché de la vie d'une danseuse qui, abusant de la fascination qu'elle exerce sur un amant fort honnête homme, mais sans caractère, l'entraîne aux pires compromissions; *la Comédie politique* (1886-1887, 2 vol. in-12), où l'ancien préfet bonapartiste de la République donne libre cours à ses rancunes. Il y a dans ces volumes de l'esprit et un certain talent d'écrivain.

* **DI** (du gr. *dis*, deux fois). Préfixe indiquant duplication. — Il entre dans la composition d'un grand nombre de mots du langage chimique.

DIABASOPHYRE s. f. (di-a-ba-zo-fi-re — rad. *diabase*). Géol. Nom donné par les géologues français aux porphyres diabasiques, consistant en une association porphyroïde de plagioclase et d'augite.

— **Encycl.** La *diabasophyre* peut être considérée comme une variété porphyrique de diabase. Suivant Rosenbusch, cette roche se compose essentiellement de cristaux de pyroxène, de labrador, de mica noir et de magnétite, dans une pâte microlithique d'oligoclase (ou moins souvent de labrador) et de magnétite avec développement ultérieur d'épidote et de quartz et une quantité variable de matière amorphe. Les diabasophyres sont des roches éruptives anciennes de la quatrième période et s'étendent du permien au trias, formant de véritables nappes sur le silurien.

DIABASPECHSTEIN s. m. (di-a-ba-spek-sté-inn — rad. *diabase* et all. *pechstein*). Géol. Nom donné par le géologue Rosenbusch à une roche basique vitreuse, intimement liée au mélaphyre et nommée aussi *mélaphyrpechstein*, par von Lasaulx, ou *pechstein mélaphyrique* par Lapparent. D'après ce dernier auteur, le diabaspechstein est formé d'une pâte vitreuse homogène avec grains microscopiques d'olivine, de magnétite et de plagioclase. Le diabaspechstein est le type vitreux des roches basiques de la série ancienne.

* **DIABÈTE** s. m. — Pathol. Depuis la mort de Claude Bernard, le grand physiologiste dont les derniers travaux avaient le mieux fait connaître la nature du diabète, on a continué et complété sur bien des points les études du maître. Tout le monde connaît aujourd'hui la maladie qu'on appelle le diabète ; du moins, tout le monde sait qu'un des symptômes caractéristiques de ce mal est l'élimination abondante de sucre par l'urine. Nous signalerons brièvement les plus récentes théories par lesquelles les physiologistes, en France et à l'étranger, ont essayé d'expliquer cette affection grave et les différentes méthodes qu'on a proposées pour la combattre.

En France, Claude Bernard est de tous les physiologistes celui qui a le plus nettement indiqué les symptômes, le siège et la cause du diabète. Un de ses plus frappants symptômes est une soif inextinguible. Boire, boire sans cesse, devient chez le diabétique une constante préoccupation ; il n'est pas rare de voir les malades réclamer jusqu'à 25 litres par jour. C'est ainsi qu'on a vu récemment, dans une salle des hôpitaux de Paris, un malade, à qui le médecin attribuait 12 pots de tisane par jour, s'attirer les reproches de ses surveillants, parce que, cette masse énorme de liquide ne lui suffisant pas, il profitait de la nuit pour prélever une dîme sur les rations des malades ses voisins. Or, comme un malade peut très bien rester un an dans cette condition, il n'aura pas fait passer, pendant l'année, moins de 10.000 litres dans son estomac. L'absorption d'une si abondante quantité de boisson a pour conséquence nécessaire une urination proportionnelle. Tandis que chez un homme en bonne santé la quantité des urines sécrétées ne dépasse guère 1 litre 1/2, on la voit chez le diabétique très-fréquemment monter à 12 ou 15 litres par jour, et parfois même à 20 et 25 litres. De nos jours, les médecins portent une attention toute particulière sur ce point; et ils ont signalé des cas où le malade urinait 100 litres par jour. En même temps qu'une soif perpétuelle tourmente le diabétique, il éprouve un incessant besoin de manger. A vrai dire, dans le diabète confirmé, le malade mange toute la journée. Et pourtant, malgré cette absorption immense d'aliments solides et liquides, le malade maigrit chaque jour, et l'affection n'est point enrayée ou mitigée. Que si quelque diabétique lisait ces lignes, qu'il ne se laisse pas aller au découragement. Nous parlons ici du diabète le plus grave, et l'espace dont nous disposons étant trop restreint pour exposer les phases et les degrés variés de cette affection, nous arrivons immédiatement à la fin de sa description et à son dénouement. Dans la réalité, le nombre des diabétiques qui, alors même qu'ils n'ont pu être délivrés de leur maladie, arrivent à la haute vieillesse, est assez grand pour rassurer complètement le malade sous les yeux duquel passeraient ces lignes.

Toujours est-il que le diabète continu et grave conduit à la consomption et à la mort. Et c'est précisément le symptôme dont nous parlions au début, *c'est-à-dire* la sécrétion sucrée qui, à la longue, produit le dénouement. En médecine, cette élimination du sucre s'appelle la *glycosurie* ou *glucosurie*. La glycose ou glucose sécrétée par les diabétiques rend leur urine franchement sucrée. Or, le sucre est une substance absolument nécessaire à notre économie; et l'on jugera combien est grave la perte que subit le diabétique, quand on saura que la sécrétion journalière est le plus souvent de 200 grammes de sucre; les tableaux publiés récemment par d'habiles praticiens signalent des diabétiques qui en perdent jusqu'à 1 kilogr. par jour. Mais ce sont là des cas exceptionnels. Des médecins italiens ont insisté sur ce point que la quantité énorme d'aliments ingurgités par le diabétique ne pouvait avoir d'autre destination que celle de remplacer le sucre perdu inutilement; or, comme ce serait, d'après eux, pendant la période où l'équilibre entre le sucre éliminé et le sucre gagné par l'alimentation ne peut s'établir que survient l'amaigrissement et la consomption, il serait rationnel de fournir au diabétique des aliments riches en glucose, au lieu de l'en priver comme on fait souvent. On va voir que le problème n'est point aussi simple et que la solution en est plus difficile.

L'énorme perte de glucose étant le symptôme dominant de la maladie, c'est à son explication expérimentale et rationnelle qu'on s'est particulièrement attaché. Mais il serait impossible de comprendre la théorie du diabète, si l'on ne se rendait pas compte de la manière dont le sucre se comporte dans notre organisme. Par l'alimentation ordinaire, nous absorbons une assez grande quantité de sucre en nature, lequel pénètre peut-être directement dans le sang; mais il arrive aussi sous une autre forme. Toutes les matières féculentes sont transformées en glucose par la salive et le suc pancréatique et elles passent sous cette forme dans le sang. Or, après les repas, même pendant la digestion, on

trouve, tout au plus, 6 grammes de glucose dans 1.000 grammes de sang. Si cette quantité est dépassée, le sucre s'échappe aussitôt par les urines, comme une sorte de diabète transitoire. Ce fait curieux et peu connu a, plus d'une fois, induit en erreur le médecin inexpérimenté qui, ayant examiné les urines pendant cette phase transitoire, a mal jugé l'état réel de son malade.

La quantité de sucre qui pénètre dans le sang étant beaucoup plus considérable que celle qu'on y retrouve, beaucoup de physiologistes ont pensé que le sucre s'emmagasine dans le foie sous la forme de glycogène, substance insoluble, analogue à l'amidon. Selon ces physiologistes, cet amidon animal qui, Claude Bernard l'a démontré, existe bien réellement dans le foie, se transformerait plus tard, sous l'action d'un ferment quelconque, en sucre soluble, lequel dans l'intervalle des repas, entrerait peu à peu dans la circulation générale. Or, s'il en est ainsi, pour enrayer les progrès du diabète, que faut-il tout d'abord? Supprimer toute alimentation qui peut favoriser la formation du sucre. C'est ce que fit en effet Bouchardat et ce que font encore, en France, la plupart des praticiens. Pour eux, les féculents se transforment trop vite en sucre pour que celui-ci soit brûlé par la respiration ou emmagasiné dans le foie; ce sucre passe immédiatement dans le sang et s'en va par les urines. Cette théorie, bien qu'elle soit encore dominante, n'est point fortement étayée par les faits, puisque le diabète persiste alors même que le malade s'abstient complètement de prendre des aliments féculents.

Grâce aux belles et patientes recherches de Claude Bernard, on peut aujourd'hui admettre, avec quelque certitude, que le diabète est dû à une lésion du système nerveux, de sorte que cette maladie, si commune et si rebelle, serait une névrose. Le grand physiologiste avait constaté que le foie fabrique du sucre et que le sang qui sort de cet organe en contient plus que le sang qui y pénètre. Il voulut voir quelle serait l'influence du système nerveux sur cette fonction du foie. A cet effet, il coupa les nerfs qui se distribuent au foie, les nerfs pneumogastriques, et il vit que la formation du sucre ou la fonction glycogénique était arrêtée immédiatement. Puis, pour la faire reparaître, il essaya de galvaniser ces nerfs par leur extrémité qui se rend au foie; mais son étonnement fut grand de constater que le sucre n'apparaissait pas. Il essaya alors d'exciter l'autre extrémité des nerfs pneumogastriques. Il chercha donc, sur un animal vivant, le point où ces nerfs prennent naissance, au haut de la moelle épinière, à son entrée dans le crâne, et il piqua ce point. Aussitôt, Claude Bernard vit la fonction glycogénique excitée, tellement que le sucre, devenu trop abondant dans le sang, passait dans l'urine. L'animal était devenu diabétique.

L'attention des médecins était éveillée, et ils ne tardèrent pas à constater le même phénomène chez des individus qui avaient subi un choc violent sur la nuque ou l'occiput, choc qui pouvait avoir excité le point précis signalé par Claude Bernard. Au reste, dans ces derniers temps les expériences fondamentales de Claude Bernard ont été répétées et complétées par bon nombre de physiologistes français et étrangers, et partout elles ont été brillamment confirmées. S'il est prouvé que le diabète est une maladie nerveuse, on comprend comment cette affection, si rebelle au traitement ordinaire de nos médecins, a pu être combattue avec succès par des praticiens qui, en Allemagne et en Angleterre, l'avaient déjà considérée comme une névrose et l'avaient traitée comme telle, bien longtemps avant que les expériences de Claude Bernard eussent démontré la justesse de cette vue.

DIABÉTOSE s. m. (di-a-bé-to-ze — rad. *diabète*). Chim. Glucose retiré du foie des diabétiques.

DIACÉTONALCAMINE s. f. (di-a-sé-to-nal-ka-mi-ne — du préf. *di*, et de *acétone*, *alcool* et *amine*). Chim. Base à fonction amine et alcool secondaire, résultant de l'hydrogénation de la diacétonamine par l'amalgame de sodium.

— **Encycl.** La *diacétonalcamine* $C^6H^{15}AzO$ se prépare en dissolvant le chlorhydrate de diacétonamine dans l'alcool étendu d'une solution ammoniacale; on ajoute à la fin de l'acide chlorhydrique et du bichlorure de platine qui donne le chloroplatinate de diacétonalcamine sous forme de cristaux volumineux. Le chloroplatinate, traité par l'hydrogène sulfuré qui précipite le platine, donne le chlorhydrate. Du chlorhydrate on peut tirer la base elle-même à l'aide de la soude. La diacétonalcamine surnage sous forme d'un liquide huileux, dont l'odeur rappelle à la fois l'ammoniaque et l'oxyde de mésityle, distillant vers 175°, miscible à l'eau, à l'alcool et l'éther. Elle absorbe l'acide carbonique et forme un carbonate; on connaît aussi son oxalate.

DIACÉTONAMINE s. f. (di-a-sé-to-na-mi-ne — du préf. *di*, et de *acétone* et *amine*). Chim. Base résultant de la combinaison de deux molécules d'acétone et d'une molécule d'ammoniaque avec élimination d'une molécule d'eau.

— **Encycl.** La *diacétonamine* $C^6H^{13}AzO$, découverte par W. Heintz, s'obtient en faisant passer un mélange de gaz ammoniac sec et de vapeur d'acétone dans un tube chauffé par la vapeur d'eau. Au produit distillé on ajoute de l'acide sulfurique étendu, on évapore à sec et on reprend par l'alcool. La solution alcoolique donne par refroidissement un dépôt cristallin de sulfate de diacétonamine. On l'obtient encore en abandonnant pendant quelques semaines, à la température ordinaire, un mélange d'acétone et d'ammoniaque, et en saturant ensuite par l'acide oxalique en poudre. On isole la base au moyen de la soude. La diacétonamine est un liquide incolore, d'odeur ammoniacale, bouillant au-dessus de 100° avec décomposition partielle, soluble dans l'eau. Le chloroplatinate cristallise en beaux prismes d'un jaune orangé, appartenant au système clinorhombique. On connaît le chlorhydrate, le sulfate et deux oxalates. Heintz, en faisant agir l'acide cyanhydrique sur la diacétonamine, a obtenu un anhydride de l'acide amidotriméthylbutyllactique, analogue à la lactide; il en a tiré l'acide correspondant, l'*acide amidotriméthyloxybutyrique*, un nitrile, la *nitrilodiacétonamine*, et une carbylamine, la *carbylodiacétonamine.*

DIACÉTONIQUE adj. (di-a-sé-to-ni-ke — du préf. *di*, et de *acétone*). Chim. Se dit des corps qui contiennent deux molécules d'acétone dans leur molécule; en particulier d'un alcool résultant de l'action de l'acide azoteux sur la diacétonamine.

— **Encycl.** L'*alcool diacétonique* $C^6H^{12}O^2$ se produit, d'après Heintz, en même temps que l'oxyde de mésityle dans la réaction de l'acide azoteux sur la diacétonamine. La préparation de ce corps est délicate. C'est un liquide incolore un peu sirupeux, dont l'odeur rappelle celle de l'oxyde de mésityle, de saveur brûlante. Il bout vers 164°. Il est miscible à l'eau, à l'alcool et à l'éther. On peut le considérer comme du triméthylcarbinol acétylé.

DIACIDE adj. (di-a-si-de — préf. *di*, et de *acide*). Chim. Se dit des composés basiques qui peuvent saturer deux molécules d'un acide monobasique ou deux basicités d'un polybasique : *La chaux, l'éthylène-diamine sont des bases* DIACIDES.

* **DIACLASE** s. f. (di-a-kla-ze — du gr. *dia*, à travers, et *klaein*, briser). — Géol. Cassure ou fissure produite dans certaines roches par un glissement dû à des pressions latérales. Le mot *diaclase* a été créé en 1879 par M. Daubrée, afin de distinguer ces fissures de celles que le retrait amène dans les roches volcaniques.

DIACONIQUE adj. (di-a-ko-ni-ke — préf. *di*, et rad. *aconit*). Chim. Se dit d'un acide qui se produit quand on chauffe un mélange d'acide citrique et d'acide chlorhydrique vers 200°. ‖ On dit aussi DICONIQUE.

— **Encycl.** L'*acide diaconique* $C^9H^{10}O^6$ s'obtient en chauffant en tubes scellés l'acide citrique avec de l'acide chlorhydrique vers 190° ou 200°; la réaction se fait avec un abondant dégagement de gaz carbonique et oxyde de carbone et de vapeur d'eau. C'est un solide cristallisable, soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther; il est soluble aussi dans l'acide chlorhydrique, ce qui permet de le séparer de l'acide citrique. Il fond à 200° et se sublime déjà à une température inférieure. C'est un acide-alcool, bibasique et triatomique. Il forme un grand nombre de sels bien déterminés.

DIADÉMOPSIS s. m. (di-a-dé-mo-psiss — du gr. *diadêma*, diadème; *opsis*, apparence). Paléont. Genre d'oursins réguliers, famille des Glyphistomates, sous-famille des Diadématidés. Ces oursins, ronds, de taille moyenne, à tubercules médiocres, à radioles longues et minces, se caractérisent par « leurs aires interambulacraires, à deux rangées principales et deux ou plusieurs rangées secondaires de tubercules ». (Zittel.) Les formes connues proviennent des terrains liasiques.

DIÆTHÉRALYSE s. f. (di-é-té-ra-li-ze — du gr. *dia*, au moyen de; *ether*, éther, et *lusis*, séparation). Chim. Extraction, au moyen de l'éther, des principes renfermés dans les plantes.

— **Encycl.** La *diæthéralyse* a été appliquée par M. Legrip, qui l'a imaginée, à la séparation des matières extractives des plantes d'avec les liquides aqueux qui leur servent de véhicules. L'appareil servant à l'opération est un tube de verre percé de petits trous; après l'avoir rempli des organes à épuiser, on le ferme avec un bouchon de liège que l'on suspend, au moyen d'un crochet, dans une éprouvette à pied contenant de l'éther. L'éther ne tarde pas à se colorer en vert, en dissolvant la chlorophylle; mais on voit en même temps des gouttelettes brunâtres, provenant des essences végétales, passer par les ouvertures du tube et se réunir au fond de l'éprouvette; ce sont les alcaloïdes et les acides contenus dans les plantes. Les feuilles et les fleurs se décolorent, pendant que le liquide éthéré dissolvant, la chlorophylle et quelque peu de matières grasses prennent une coloration rouge brun par réfraction, et d'un vert pur par réflexion. Le tube intérieur ne contient plus que des vaisseaux fibreux et de la cellulose. La couche inférieure, séparée de l'éther, est ensuite traitée par un lait de chaux et évaporée en pâte. Cette méthode, applicable à la fabrication des parfums, a permis d'extraire des alcaloïdes de fruits dans lesquels on n'en avait pu jusqu'alors constater l'existence. Elle donne une plus grande exactitude aux analyses des végétaux, en éliminant au préalable la chlorophylle et les graisses. Elle s'applique aussi aux feuilles sèches, qu'il suffit d'humecter et de broyer avant de les introduire dans le tube.

DIAFOUNOU, pays d'Afrique, sur la rive droite du Sénégal, entre la rivière Krié-Ko à l'E. et un de ses affluents à l'O., au nord de Médine, par 15° de lat. N. et 13° 30′ de long. O. Les localités principales sont : Tambacara, Gouri, Diongaka, Khéri-Singané, Dar-Salame et Guiffi.

* **DIAGOMÈTRE** s. m. (di-a-go-mè-tre — du gr. *diagein*, faire passer). — Sorte d'électromètre destiné à contrôler la pureté des huiles d'olive, et fondé sur ce fait que l'addition d'une matière étrangère rend beaucoup plus rapide la propagation de l'électricité à travers ce liquide.

— **Encycl.** Le *diagomètre* de Rousseau consiste en une aiguille aimantée très légère mobile autour d'un axe vertical, et munie à une de ses extrémités d'un petit disque, qui est appliqué, pendant le repos, contre un disque fixe, en communication électrique avec le pivot de l'aiguille. Quand on charge le système à l'aide d'une pile, les deux disques se repoussent; en faisant passer l'électricité à travers le liquide, on retarde le passage de l'électricité; il faut noter le temps que l'aiguille met à atteindre la déviation maximum. M. Palmieri emploie, dans le même but, un électromètre bifilaire qu'il charge à l'aide de l'électricité statique.

DIAGRAMMAGRAPHE s. m. (di-a-gram-ma-gra-fe — de *diagramme*, et du gr. *graphein*, écrire). Techn. Instrument qui trace des diagrammes.

— **Encycl.** Les *diagrammagraphes* sont des appareils que l'on adapte aux machines à vapeur pour tracer des graphiques dans lesquels les élongations du tiroir sont portées en ordonnées et les déplacements correspondants du piston en abscisses.

La courbe ainsi décrite, dite *courbe en œuf*, est analogue à l'ellipse, mais s'en éloigne d'autant plus que les tiges de la distribution et du piston sont plus courtes; sa forme est, en outre, modifiée par l'usure des pièces. Dans le diagrammagraphe de S. Hannah, un cadre reçoit de la bielle un mouvement proportionnel à celui du piston; sur ce cadre se meut un crayon, auquel la tige du tiroir de la distribution imprime un mouvement perpendiculaire au premier : la courbe en œuf résulte de la combinaison de ces deux mouvements. Le diagrammagraphe Wilkinson est un cylindre mis en mouvement par la tige du piston, et devant lequel se promène un crayon, actionné par la tige du tiroir; cet appareil se fixe sur la boîte à bourrage de la distribution.

* **DIAGRAMME** s. m. — Représentation, par un tracé, de la marche d'un phénomène, du fonctionnement d'une machine, de la variation d'une fonction mathématique. ‖ On dit aussi GRAPHIQUE.

— **Encycl.** Un *diagramme* permet de saisir d'un seul coup d'œil la relation qui existe entre la variation d'un phénomène et celle d'une variable dont dépend ce phénomène. La variable indépendante est ordinairement, dans la pratique, le temps; comme dans les diagrammes de statistique, tels que ceux qui représentent la proportion des survivants aux différents âges; dans les diagrammes physiologiques, comme ceux qui représentent la pression du sang dans les artères aux différentes phases de la pulsation; dans les diagrammes mécaniques, qui représentent le travail effectué par une machine aux différentes périodes de sa marche; dans les diagrammes militaires, qui représentent la marche d'un corps de troupes; dans les diagrammes météorologiques, tels que ceux qui indiquent les oscillations du baromètre, du thermomètre, de l'anémomètre, etc. Toutefois, dans certains cas, on est conduit à prendre d'autres variables indépendantes, et c'est ce qu'on fait continuellement en géométrie analytique et souvent en mécanique et en physique; par exemple, quand on représente la pression et le travail d'un gaz en fonction du volume, la force élastique d'une vapeur ou la dilatation d'un corps en fonction de la température, etc.

Les diagrammes les plus simples sont ceux dans lesquels on prend deux axes perpendiculaires de coordonnées. On porte les valeurs de la variable en abscisses, les valeurs de la fonction en ordonnées. L'extrémité de chaque ordonnée est le point figuratif de la valeur de la fonction pour la valeur de la variable portée en abscisse. Ainsi, dans un diagramme météorologique (fig. 1), le temps est porté en abscisse; la température, la hauteur barométrique et la nébulosité du ciel en ordonnées; il est commode de tracer des diagrammes sur des feuilles de papier quadrillé.

On fait encore des graphiques de bandes rectangulaires à une ou plusieurs teintes; ceux, par exemple, qui figurent les tonnages des différentes marines : ce sont des rectangles dont la longueur correspond au tonnage total des navires du pays qu'il représente; chaque rectangle est divisé en deux parties : l'une, teintée, correspond au nombre des navires à vapeur, et l'autre, blanche, aux navires à voiles; enfin, ces deux rectangles peuvent encore être partagés en divisions représentant les navires du commerce et ceux de l'Etat.

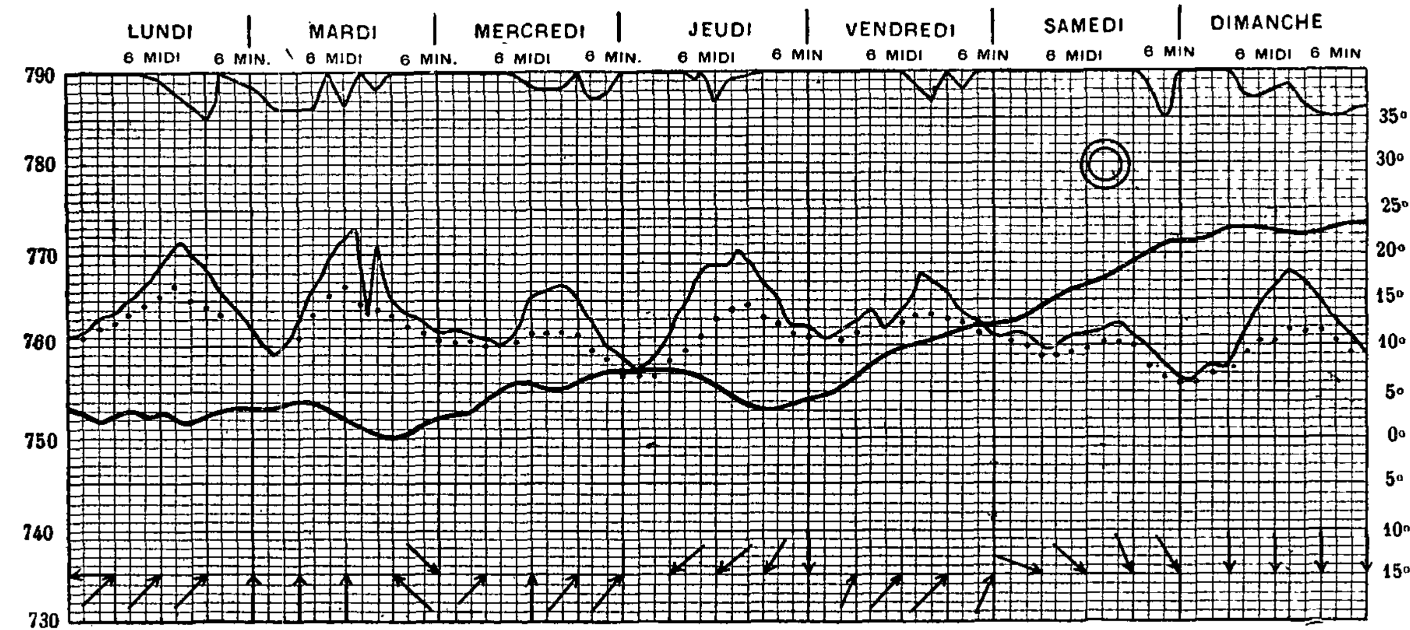

Fig. 1. – Baromètre Thermomètre *sec* Thermomètre humide

Les graphiques rendent aussi d'importants services *dans l'étude de l'histoire*; on établit des tableaux chronologiques, dont les colonnes représentent la longueur de la vie des souverains, et une teinte plus foncée, la durée de leur règne ou bien l'alternance et la durée des périodes de paix et de guerre.

M. Menard, en France, et Belpaire, en Belgique, ont établi les premiers des graphiques commerciaux en portant sur l'axe des abscisses un nombre de divisions égal au nombre de stations situées sur une ligne de chemin de fer, et prenant comme ordonnées des hauteurs proportionnelles au nombre de tonnes de marchandises *débarquées par mois* dans chaque station; les marchandises transitant, allant d'une extrémité à l'autre du réseau, sont représentées par un rectangle allongé couvrant tout le bas du graphique.

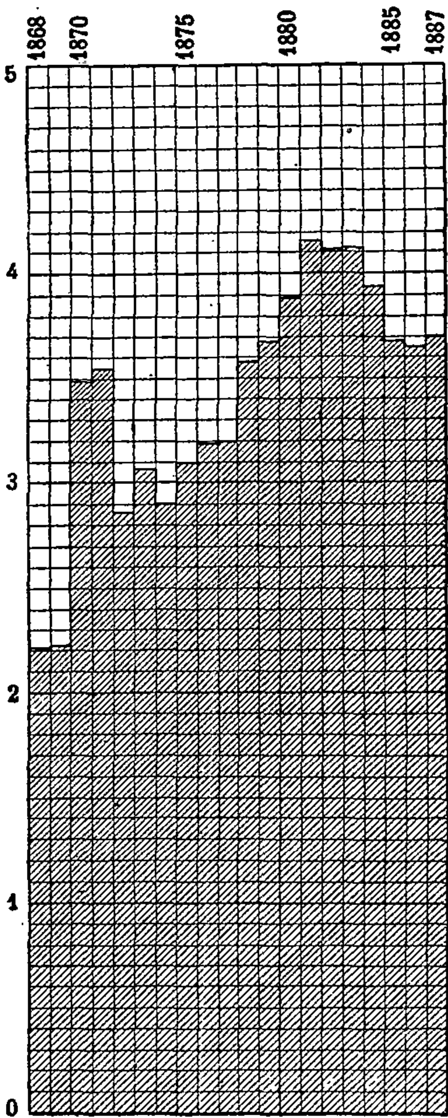

Fig. 2.

La figure 2 donne l'aspect d'un diagramme par rectangles. Les ordonnées des rectangles sont proportionnelles aux budgets de la France de 1868 à 1887, et les chiffres placés à gauche *comptent les milliards*. En météorologie on se sert des diagrammes par rectangles pour figurer les quantités mensuelles ou journalières de pluies.

Nous arrivons ensuite à un ordre de graphiques dans lesquels l'espace, considéré suivant deux dimensions, se combine avec l'expression graphique d'une autre variable. Ces graphiques sont souvent à coordonnées polaires, au lieu des coordonnées orthogonales. La rose des vents en est une première application, ainsi que les figures que l'on établit pour représenter les trajectoires des *étoiles filantes*, qui divergent d'un point quelconque du ciel quand l'écliptique vient à rencontrer la zone dans laquelle se meuvent ces astéroïdes.

On trouve encore des graphiques de la fréquence et de la direction des vents. On fait partir d'un même point un certain nombre de lignes exprimant la direction, et dont les longueurs sont proportionnelles aux intensités de ces vents; en reliant les extrémités de ces lignes, on obtient une surface qui exprime la fréquence et l'intensité. Dans cette catégorie rentrent encore les graphiques *représentant* les hauteurs auxquelles on s'élève pendant les ascensions en ballon et le chemin parcouru horizontalement. On exécute des diagrammes d'ascension aérostatique en traçant, à une échelle quelconque, la projection verticale et la projection horizontale du trajet du ballon. Les ordonnées de la projection verticale sont ordinairement amplifiées par rapport aux abscisses, de façon à rendre la figure plus claire. On a ainsi établi de ces cartes pour la criminalité, le paupérisme, la longévité, la mortalité, l'instruction, les différentes industries, les cultures de la vigne, du blé, de l'olivier, de la betterave, etc., l'élevage des animaux domestiques. La géographie d'Elisée Reclus en contient un certain nombre de spécimens.

Nous arrivons ensuite aux graphiques par courbes d'égal élément, qui expriment les variations d'une grandeur en fonction de deux variables indépendantes, graphiques servant surtout à compléter certaines cartes. Telles sont les courbes de niveau des cartes topographiques, les courbes d'égales profondeurs des mers, qui ne sont autre chose que des courbes de niveau; les courbes d'égale *pression barométrique, ou lignes isobares;* les *lignes isothermes*, qui ont la même température moyenne; les *lignes isochimènes* qui ont l'hiver la même moyenne de température; les *lignes isothères*, qui ont l'été la même moyenne de température; les *lignes isoclines*, sur lesquelles l'aiguille aimantée marque la même inclinaison.

Après les graphiques exécutés à la main, nous arrivons aux graphiques tracés automatiquement par un corps ou un organe de machine. En premier lieu, nous trouvons l'inscription des changements de position des *corps, traçant*, pour ainsi dire, un graphique par points. Certains de ces graphiques sont naturels et se sont même transmis à travers les périodes géologiques; telles sont les empreintes laissées par les animaux des époques primitives sur le sable ou la vase des lagunes, traces relevées et étudiées par M. Stanislas Meunier les pas marqués dans la poussière par les animaux actuels, qui ont été l'objet des recherches de M. Lenoble du Teil. On trouve ensuite les graphiques de déplacement continu; telles sont les courbes des vibrations acoustiques, les courbes *des instruments chronographiques*. On mesure de la même façon la vitesse de l'agent nerveux, la vitesse des battements des ailes des oiseaux, en transmettant ces battements à un *myographe*.

Les phénomènes météorologiques sont traduits sous forme de graphiques par des appareils enregistreurs. Les graphiques peuvent aussi être totalisateurs. Si on trace une courbe représentant la valeur des importations et une autre donnant celle des exportations pour un pays, l'espace compris entre chaque courbe et la base représentera l'importance de ces deux sortes d'opérations pendant une période quelconque, et l'espace compris entre les deux courbes, la différence en faveur de l'une ou de l'autre. Les aires totalisatrices et les premiers graphiques statistiques sont dus à Playfair. Les graphiques sont tracés, soit par l'appareil lui-même dont on veut étudier la loi, soit exécutés à la main.

D'autres graphiques sont encore obtenus par des appareils tels que : les *accélérographes* Deprez, les courbes tracées par un style adapté à une plante, et donnant la loi de sa croissance; les *odographes*, qui renseignent sur la translation des véhicules. Dans ces graphiques, on sépare l'inscription des changements d'espace de l'inscription de la mesure du temps, de façon à avoir soit la trajectoire et sa durée, soit à chaque instant la position occupée dans l'espace.

La physiologie fait un grand usage des graphiques; Helmholtz, le premier, enregistra la vitesse de propagation des sensations à travers les nerfs. Vierodt de Tubingen inventa ensuite son *sphygmographe*, mais les travaux les plus intéressants sur ce sujet ont été faits par M. Marey, dont les appareils ont surtout l'avantage d'être, pour ainsi dire, sans poids, ce qui évite les déformations transmises à la partie enregistrante.

Souvent aussi les courbes tracées par les appareils enregistreurs sont obtenues par un déplacement du point d'attache, par exemple dans les appareils servant à mesurer l'écoulement des liquides : le *pluviomètre inscripteur* Hervé Mangon; l'*odographe* Bréguet, dans les *hémodromographes* Chauveau; les *hémotachromètres* Vierordt, qui enregistrent les mouvements du sang à l'intérieur des veines et des artères, et qui se produisent dans la locomotion animale. On enregistre encore les mouvements des divers organes, larynx, lèvres, qui assurent l'émission du son, les mouvements multiples de la déglutition, de la rumination, expériences de d'Arloing et de Carlet en 1874.

D'autres graphiques encore inscrivent les phases successives d'un même phénomène en différents lieux, passage d'une onde liquide en différents points de la longueur d'un tube, de la propagation des ondes sonores. Citons encore les graphiques de la méthode stroboscopique due à Plateau.

— *Diagramme ou graphique des chemins de fer*. Les graphiques des trains, employés en France depuis 1843, permettent de se rendre compte, à un moment quelconque, de l'emplacement d'un certain nombre de trains, marchant dans le même sens ou à la rencontre les uns des autres. Chacun de ces graphiques est un tableau (fig. 3) composé d'une base horizontale, sur laquelle sont tracées vingt-quatre divisions égales, représentant les heures de la journée; ces divisions sont *partagées en intervalles de 10 minutes*. Sur un autre axe perpendiculaire au premier, on porte des distances AB, BC, CD, DE correspondant aux distances qui séparent les différentes stations de la voie ferrée, entre le point de départ A, et le point d'arrivée E. Les trains marchant de A vers E seront représentés par des obliques, partant du haut du tableau et se dirigeant à droite vers le bas; les trains marchant en sens inverse de E vers A, par des obliques marchant de E vers la droite. Un train partant à midi de A, et dont la course est figurée par l'oblique A*a*, arrive à midi 30 minutes en B, y séjourne 5 minutes représentées par la *fraction d horizontale a b*, en repart à midi 35 minutes, brûle la station C, arrive au D à 1h,50, repart à 2 heures et ainsi de suite. On voit

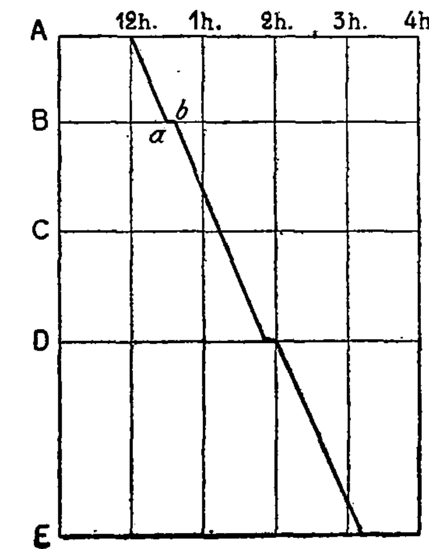

Fig. 3.

que les trains à marche rapide seront représentés par des lignes se rapprochant plus de la verticale, ceux à marche lente par des *lignes se rapprochant de l'horizontale*.

L'intersection de deux obliques partant de A et de E, figure l'heure et l'endroit où deux trains opposés se croiseront, rencontre qui ne peut avoir lieu que dans les stations, sur les lignes à voie unique, et nécessite le garage d'un des trains.

— *Diagramme ou graphique des omnibus.* La Compagnie parisienne des omnibus emploie des graphiques, dont le simple examen permet de savoir quelles sont les voitures en route dans un sens ou dans l'autre, à un moment quelconque et en quel point de leur parcours elles se trouvent. En raison du nombre considérable de départs effectués en une heure, le graphique ne-porte plus le nom d'*horaire*, mais celui de *minute*. Les graphiques en usage sur les chemins de fer ne peuvent être employés dans cette circonstance, les départs ayant lieu sur certaines lignes toutes les 2 ou toutes les 3 minutes. Il faut, de plus, des intervalles pour donner un certain repos aux chevaux, pour permettre aux conducteurs et cochers de prendre leurs repas. On doit compter avec le tiercement, qui partage la totalité des voitures circulant sur une *ligne en trois tiers*, dont un ne fait pas la première tournée, trajet aller et retour, un autre ne fait pas les deux dernières; la totalité des tournées *ou tours n'étant* exécutée que par le troisième tiers. Tous ces détails compliquent singulièrement la représentation des trajets au moyen de graphiques. En prenant comme exemple la ligne de la Bastille à la Madeleine, desservie par 45 voitures, si toutes faisaient le même nombre de tours dans la journée, il y aurait un total de 900 trajets, représentant 4.050 kilomètres, la distance entre les deux terminus ou *têtes de ligne étant* de 4.500 mètres. Par suite du tiercement, le parcours total se trouve réduit à 3.645 kilomètres.

Le graphique en usage à Paris est dû à M. Léon Lalanne, président du conseil d'administration de la Compagnie des omnibus. C'est une feuille de 1m,085 de long et de 0m,31 de haut; les minutes y sont représentées, sur une base horizontale, par des intervalles de 0m,001; des lignes verticales, correspondant aux heures et fractions, partent de cette base. Sur la feuille sont tracées autant de *lignes horizontales écartées* de 0m,005 d'axe en axe, qu'il y a de voitures desservant le parcours. Pour le cas cité ci-dessus, Bastille-Madeleine, il y aura donc 45 lignes. Sur chaque horizontale affectée à une voiture, on indique les différents départs par des traits horizontaux, compris entre les lignes verticales figurant l'heure du départ et celle de l'arrivée. Le trajet ayant une durée de 35 minutes, sera représenté par une longueur de 0m,035. Les trajets aller et retour d'une même voiture se distinguent sur la ligne affectée à cette voiture par des couleurs *différentes :* traits bleus pour l'aller, de la Bastille à la Madeleine; traits rouges pour le retour. Entre chaque trait de couleur est un intervalle blanc proportionné au repos pris à chacun des points de départ, au temps du repos, etc. Les repos sont donc figurés par des intervalles blancs plus grands, dont l'ensemble coupe la figure du haut en bas en s'inclinant vers la droite. Le tiercement est représenté par la suppression des traits indiquant les trajets sur 30 des lignes horizontales, 15 à gauche de la figure pour les deux premiers trajets, et 30 à droite pour les quatre derniers.

Pour savoir, à une heure quelconque, quelles voitures sont en route, et en quel point du parcours elles se trouvent, il suffit *de voir où la ligne verticale correspondant* à cette heure coupe les horizontales bleues et rouges; la longueur de chaque partie de la ligne bleue ou rouge, comprise entre le moment du départ et la verticale observée, permet d'apprécier le point de leur trajet où se trouvent les différentes voitures. Quand la verticale rencontre une ligne horizontale sur un intervalle blanc et non un trait bleu ou rouge, c'est qu'à ce moment la voiture représentée n'est pas en route. Deux voitures marchant en sens contraire se croiseront à l'heure observée quand la verticale laisse d'un côté, *sur une horizontale rouge*, une *fraction égale* à celle qu'elle laisse sur une horizontale bleue; la longueur de ces fractions permet d'apprécier l'endroit où se fait le croisement.

Les graphiques adoptés par la Compagnie des omnibus sont d'une lecture très facile et peuvent être appliqués à d'autres services, bateaux à vapeur, etc.

— Bot. On appelle *diagramme*, en botanique, le plan géométrique ou la projection horizontale d'une fleur, ou encore l'indication figurative de toutes ses parties représentées, non quant à leur figuration réelle, mais quant à leur nombre et à leur situation relative. Un diagramme est donc une figure schématique permettant de se rendre compte exactement des rapports des divers verticilles floraux qui s'y trouvent tous représentés. Nous avons emprunté cette définition aux excellents *Eléments de botanique* de M. Duchartre. Dans un diagramme de fleur normale, *il y* a quatre verticilles, qui sont, en allant

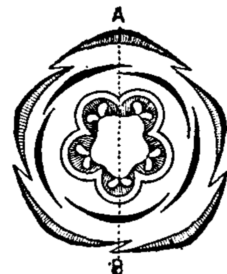

Fig. 4. — Compagnon blanc, fleur femelle.

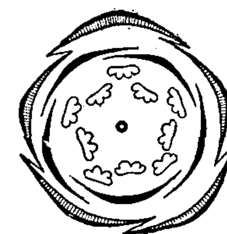

Fig. 4 bis. — Compagnon blanc, fleur mâle.

de l'intérieur à l'extérieur : 1° le gynécée ou pistil (il manque dans les fleurs mâles); 2° l'androcée, formé des étamines dont le contour indique la direction introrse ou extrorse (il manque dans les fleurs femelles); 3° la corolle; 4° le calice (ces deux verticilles manquent parfois séparément ou simultanément). Dans certaines fleurs il y a des verticilles multiples, par exemple dans la

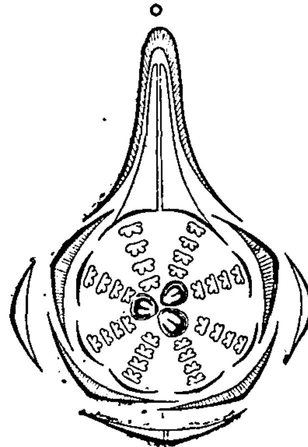

Fig. 5. — Dauphinelle.

fleur du fraisier où il y a plusieurs rangs d'étamines et de carpelles, ainsi qu'un calicule environnant le calice. Enfin il y a quelquefois des verticilles de glandes natarifères, etc. Les diagrammes mettent en évi-

dence le genre de symétrie des fleurs. Ainsi le fraisier, le compagnon blanc ont une fleur régulière avec symétrie du type cinq; la dauphinelle est irrégulière et n'a qu'un plan de symétrie.

La manière dont on représente, sur le diagramme, les diverses parties d'une fleur n'est pas la même; c'est ainsi que l'on figure les sépales du calice par des arcs à deux bords, dont les tracés sont unis généralement par des hachures transversales; les pétales par des arcs remplis, noirs et épais; les éta-

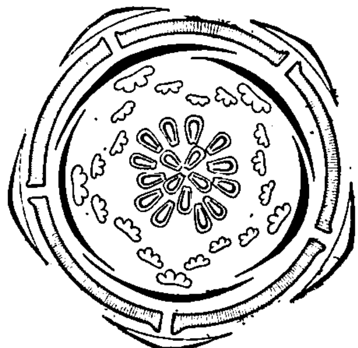

Fig. 6. — Fraisier.

mines par la projection de l'anthère qui en montre la structure, de même les diverses parties du gynécée : « Le grand avantage du diagramme, dit Baillon, c'est que sa seule et rapide inspection révèle ou rappelle la symétrie d'une fleur, le nombre de ses parties, leur disposition relative, et permet de tracer un tableau de la symétrie florale, abstraction faite des caractères de forme, de grandeur, etc. L'importance du diagramme a été longtemps méconnue..... C'est Payer qui a apporté le plus de précision dans le tracé de ses diagrammes, dont il faisait avec raison, dans son enseignement, ressortir toute l'utilité. »

— Bibliogr. Duchartre : *Eléments de botanique* (Paris, 1885); Lemaout et Decaisne : *Traité général de botanique descriptive et analytique* (Paris, 1876); *Illustration des principaux ordres naturels du règne végétal* [anglais] (Londres, 1874, Oliver); *Diagrammes de fleurs* [allemand] (Leipzig, 1878).

DIAHOT ou **GRANDE-RIVIÈRE**, le plus important des cours d'eau de la Nouvelle-Calédonie. Il prend sa source dans la partie septentrionale de l'île, près de Poëbo, et court au N.-O., suivant le grand axe de l'île, entre deux rangées de hautes montagnes, et à travers une plaine vaste et fertile, quoique un peu marécageuse, qu'il inonde pendant la saison pluvieuse. Cette vallée est habitée par quatre tribus indigènes, riches et nombreuses. Le Diahot est accessible aux embarcations jusqu'à Bondé, grand village situé à 40 kilom. de son embouchure, et celle-ci forme un port étroit, mais offrant un bon mouillage. Le cours du Diahot est très rapide. Sa longueur est de 80 à 100 kilom.

DIAHOT, pénitencier de la côte E. de la Nouvelle-Calédonie, transformé en un grand établissement agricole, situé tout près du camp d'*Oégoa* et occupé par 300 condamnés, employés aux mines de cuivre de Balade. Ces mines ont une profondeur de 400 mètres; c'est là que sont formés les mineurs de la Nouvelle-Calédonie. Des machines puissantes servent à extraire l'eau provenant des infiltrations, tandis qu'un locomoteur fait remonter le minerai à la surface.

DIALAFARA, contrée de la Sénégambie, sur la rive droite du Sénégal moyen, bornée par le Kaarta au N., le Ba Oulé à l'E. et au S., le Khasso et le Sorma à l'O. Les villes principales sont Diala et Fara.

DIALAJAR, canton de la Sénégambie, dans l'arrond. et au nord-est de Saint-Louis, comprenant 14 villages indigènes.

DIALAKAR, village indigène de la Sénégambie, canton de Gandiole, sur le chemin de fer de Saint-Louis à M'Pal-Mérinaghen, en face de Leybar. On y fait le commerce d'arachides et d'oiseaux vivants. Il fut, avec son territoire, annexé à notre colonie par traité du 20 mai 1858.

DIALANTIQUE adj. (di-a-lan-ti-ke — du préf. *di*, et *de alantique*). Se dit d'un acide dérivé de l'acide alantique, qui se présente sous forme de poudre blanche amorphe.

— **Encycl.** L'*acide dialantique* $C^{20}H^{42}O^5$ s'obtient en traitant par la potasse en excès l'acide cristallisé qui se forme quand on fait passer un courant d'acide chlorhydrique dans une solution alcoolique d'acide alantique. L'acide dialantique forme deux séries de sels.

DIALDANE s. m. (di-al-da-ne — préf. *di*, et rad. *aldol*). Chim. Corps dérivé de l'aldol par réunion de deux molécules en une avec élimination d'une molécule d'eau.

— **Encycl.** Le *dialdane* $C^8H^{14}O^3$, découvert en 1875 par M. Wurtz, est une aldéhyde cristallisée en petites paillettes, fusibles à 139°, peu solubles dans l'eau froide, assez solubles dans l'eau chaude. On l'obtient souvent dans la préparation de l'alcool :

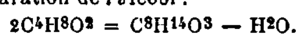

$$2C^4H^8O^2 = C^8H^{14}O^3 - H^2O.$$

Alcool. Dialdane. Eau.

Le dialdane est un réducteur énergique des sels d'argent; l'oxyde d'argent ou le permanganate de potassium le transforme en dialdanate. Chauffé en vase scellé avec de l'ammoniaque, il donne une base oxygénée

$$C^{16}H^{28}Az^2O^3,$$

très soluble dans l'eau.

DIALDANIQUE adj. (di-al-da-ni-ke — rad. *dialdane*). Se dit d'un acide dérivé du dialdane.

— **Encycl.** L'*acide dialdanique* $C^8H^{14}O^4$ se présente en grands cristaux incolores et éclatants, dérivant du prisme clinorhombique, fusibles à 80°, très solubles dans l'eau et dans l'alcool; leur solution aqueuse est fortement acide. On l'obtient en oxydant le dialdane, qui est l'aldéhyde de cet acide. L'acide dialdanique est isomérique de l'acide subérique, mais monobasique; on connaît de nombreux dialdanates.

DIALLONKADOUGOU, contrée montagneuse du Fouta-Diallon, arrosée par le Bafing et ses affluents supérieurs. Villes principales : Dinguiray, Tamba, etc.

DIALLYLACÉTIQUE adj. (di-al-li-la-sé-ti-ke — préf. *di;* rad. *allyle* et *acétique*). Chim. Se dit d'un acide qui diffère de l'acide acétique par la substitution de deux allyles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encyl.** L'*acide diallylacétique*

$$CH.(C^3H^5)^2 - CO^2H$$

se forme en même temps que la diallylacétone quand on traite l'acide diallylacétylacétique par les alcalis; c'est un liquide huileux, bouillant vers 221°. Ses sels de baryum et de calcium cristallisent bien.

DIALLYLACÉTONE s. f. (di-al-li-la-sé-to-ne — préf. *di;* rad. *allyle* et *acétone*). Chim. Acétone correspondant à l'acide diallylacétique.

— **Encycl.** La *diallylacétone*

$$CH(C^3H^5,^2CO - CH^3$$

est un liquide doué d'une odeur désagréable, plus léger que l'eau, bouillant vers 175°.

DIALLYLCARBINOL s. m. (di-al-lil-kar-bi-nol — préf. *di ;* rad. *allyle* et *carbinol*). Chim. Alcool secondaire, différant de l'alcool méthylique par la substitution de deux groupes allyle à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** Le *diallylcarbinol* $CH(C^3H^5)^2OH$ a été obtenu par Saytzeff; il versait sur du zinc un mélange d'iodure d'allyle et d'éther formique, en ayant soin de refroidir énergiquement; quand on ajoute de l'eau au produit, le diallylcarbinol surnage sous forme huileuse. Il a une odeur aromatique, bout à 151°. Il se combine directement au brome et forme un tétrabromure. Son éther chlorhydrique, traité par la potasse, fournit l'hydrocarbure C^7H^{10}, qui bout 115° avec polymérisation, et qui fixe six atomes de brome.

DIALLYLISOPROPYLCARBINOL s. m. (di-al-lil-i-zo-pro-pil-kar-bi-nol — préf. *di ;* rad. *allyle, isopropyle* et *carbinol*). Chim. Alcool tertiaire résultant de la substitution d'un isopropyle et de deux allyles à trois atomes d'hydrogène dans l'alcool méthylique.

— **Encycl.** Le *diallylisopropylcarbinol*

$$C^{10}H^{18}O,$$

est un liquide incolore, insoluble dans l'eau, bouillant vers 185°. Il se forme dans la réaction de l'isobutyrate d'éthyle et de l'iodure d'allyle en présence du zinc.

DIALLYLMALONIQUE adj. (di-al-lil-ma-lo-ni-ke — préf. *di ;* rad. *allyle* et *malonique*). Chim. Se dit d'un acide qui diffère de l'acide malonique par la substitution de deux groupes allyles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** L'*acide diallylmalonique*

$$C.(C^3H^5)^2(CO^2H)^2$$

s'obtient, à l'état d'éther, en faisant agir successivement le sodium et l'iodure d'allyle sur l'éther malonique. Cet éther bout à 240°. L'acide libre qui est cristallisé s'obtient par la saponification de l'éther.

DIALLYLMÉTHYLCARBINOL s. m. (di-al-lil-mé-til-kar-bi-nol — préf. *di ;* rad. *allyle*, *méthyle* et *carbinol*). Chim. Alcool tertiaire résultant de la substitution de deux allyles et d'un méthyle à trois atomes d'hydrogène dans l'alcool méthylique.

— **Encycl.** Le *diallylméthylcarbinol* C^8H^{14} ou $C(C^3H^5)^2.CH^3.OH$, résulte de l'action du zinc sur un mélange d'allyle et d'éther acétique. Il bout à 158°. Mis en présence du brome, il en fixe quatre atomes. On connaît bien son éther.

DIALLYLOXALIQUE adj. (di-al-li-lo-ksa-li-ke — préf. *di;* rad. *allyle* et *oxalique*). Chim. Se dit d'un acide qui diffère de l'acide oxalique par la substitution de deux allyles à un atome d'oxygène.

— **Encycl.** L'*acide diallyloxalique*

$$(C^3H^5)^2COH - CO^2H$$

s'obtient à l'état d'éther en faisant agir l'éther oxalique sur l'iodure d'allyle en présence de la grenaille de zinc. Cet éther liquide bout à 213°; on en tire, par saponification, l'acide libre qui est cristallisable et se décompose en bouillant.

DIALLYLPROPYLCARBINOL s. m. (di-al-lil-pro-pil-kar-bi-nol — préf. *di ;* rad. *allyle*, *propyle* et *carbinol*). Chim. Alcool tertiaire, qui diffère de l'alcool iméthylique par la substitution de deux allyles et d'un propyle à trois atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** Le *diallylpropylcarbinol*

$$C^{16}H^{18}O \text{ ou } C.(C^3H^5)^2.C^3H^9.OH$$

s'obtient en faisant agir l'éther butyrique normal sur l'iodure d'allyle en présence de la grenaille de zinc. C'est un liquide incolore, bouillant à 196°. Il est quadrivalent par ses deux radicaux allyles et fixe facilement le brome; mais le composé, très instable, se décompose à la température ordinaire avec dégagement d'acide bromhydrique.

DIALLYLÈNE s. m. (di-al-li-lè-ne — rad. *diallyle*). Chim. Hydrocarbure à la fois éthylénique et acétylénique dérivant du diallyle par deux atomes d'hydrogène en moins.

— **Encycl.** Le *diallylène* C^6H^8 ou

$$CH \equiv C - CH^2 - CH^2 - CH = CH^2,$$

découvert par L. Henry, vient se placer entre le dipropargyle et le diallyle

C^6H^6	C^6H^8	C^6H^{10}
Dipropargyle.	Diallylène.	Diallyle.

On le prépare en traitant l'allylacétone

$$C^3H^5 - CH^2 - CO - CH^3$$

par le perchlorure de phosphore, et décomposant le chlorure obtenu par la potasse alcoolique. Il bout à 72° et peut fixer directement six atomes de brome.

* **DIALURIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. L'*acide dialurique* ou *tartronylurée*, chauffé avec un azotite alcalin et de l'acide acétique, donne de l'allantoïne. Il produit une belle coloration bleue avec le perchlorure de fer et l'ammoniaque. Il agit sur l'urée en donnant un dialurate d'urée $C^4H^4Az^2O^4.CH^4Az^2O$.

On connaît le dialurate d'ammonium

$$C^7H^8Az^4O^{10}(AzH^4)^2,$$

le dialurate de potassium $C^7H^8Az^4O^{10}K^2$, le dialurate de sodium et le dialurate de baryum $C^7H^8Az^4O^{10}Ba$; ces derniers sont obtenus par double décomposition au moyen du dialurate d'ammonium.

* **DIALYSE** s. f. — **Encycl.** Chim. La dialyse fournit un excellent procédé pour les recherches toxicologiques. La matière à analyser est étendue d'eau distillée de manière à atteindre une hauteur de $0^m,01$ à $0^m,02$ dans le dialyseur. Le vase extérieur renferme quatre fois environ autant d'eau distillée. Le liquide dialysé est ensuite concentré, et on peut y rechercher les sels métalliques, les acides, les alcaloïdes ou les glucosides. Certains sels insolubles dans l'eau doivent préalablement être transformés en sels solubles par l'acide sulfurique ou chlorhydrique dilué; d'autres corps ont besoin, au contraire, d'un dissolvant alcalin. On isole ainsi l'acide arsénieux, le tartrate double d'antimoine et de potasse, la strychnine, la digitaline. Par la dialyse, on peut amener à un grand état de pureté certains produits colloïdes, l'acide silicique, le peroxyde de fer soluble, connu en pharmacie sous le nom de fer dialysé, l'oxyde de chrome, les ferrocyanures de fer et de cuivre, l'alumine, l'acide stannique soluble, le tartrate ferrico-potassique, l'arséniate et l'arséniate ferrique; tous les sucrates qu'on n'avait pas obtenus jusqu'ici à l'état de parfaite pureté, les oxydes d'urane. Pour préparer l'acide silicique pur, qui est un colloïde, on verse du silicate de soude dans un grand excès d'acide chlorhydrique; il se forme du chlorure de sodium et de l'acide silicique, que l'excès d'acide chlorhydrique maintient en dissolution; ce mélange, soumis à la dialyse, laisse, au bout de 24 heures environ, l'acide silicique pur. Le même procédé s'emploie pour l'alumine et pour le sesquioxyde de fer; on dialyse une solution d'oxyde ferrique dans du perchlorure de fer, l'oxyde de chrome se sépare de la même façon. Le sucrate de cuivre se prépare en dialysant un mélange de sucre, de chlorure de cuivre et de potasse. En dialysant une solution de bleu de Prusse dans l'acide oxalique, on obtiendra cette couleur à l'état de solution colloïde.

Par la dialyse, on extrait de la liqueur de Schweitzer, mélange d'azotite de cuivre et d'oxyde de cuivre ammoniacal, obtenu en traitant par l'ammoniaque des rognures de cuivre, l'oxyde de cuivre ammoniacal colloïde qui seul dissout la cellulose; l'azotite de cuivre et l'excès d'ammoniaque passent dans le vase extérieur. Par la dialyse, on purifie le tanin, les gommes, la dextrine, le caramel, l'albumine, et en général les substances colloïdes.

DIAMAGNÉTOMÈTRE s. m. (di-a-ma-gné-to-mè-tre — rad. *diamagnétisme* et *mètre*). Phys. Instrument servant à mesurer le diamagnétisme.

** **DIAMANT** s. m. — **Encycl.** Minér. Les *diamants* du Cap, qui ont envahi les trois grands marchés de Paris, Londres et Amsterdam, où se traitent annuellement pour 100 millions d'affaires, ont une teinte jaune; ils sont peu recherchés. On leur attribue en effet une valeur variant entre le cinquième et le sixième de celle des diamants incolores. En 1882, on a constaté une falsification de ces pierres, basée sur la théorie des couleurs complémentaires. Le diamant jaunâtre, trempé dans une teinte violette, qui est sa couleur complémentaire, devient absolument incolore; mais un simple lavage enlève la légère couche violette déposée, lui rend sa couleur naturelle et la fraude est ainsi décelée. Le plus riche gisement du Cap est celui de Kimberley, qui fournit à lui seul les trois quarts de la production totale, soit pour 25.000.000 par an. Le diamant n'avait jamais été trouvé au lieu même de sa formation, mais dans des sables où il avait été entraîné par l'eau. Gorcein en a découvert qui étaient enchâssés dans des schistes micacés azoïques au Brésil, et Chaper dans des pegmatites en Asie centrale. Il en résulte que le diamant a dû se former sous une très forte pression, mais à une température assez peu élevée, probablement par décomposition d'hydrocarbures, dont on a reconnu des traces incluses dans certaines gemmes. Malgré cette indication, assez vague d'ailleurs, les tentatives faites en vue de reproduire artificiellement le diamant ont échoué. On a essayé cependant en volatilisant du carbone dans l'arc électrique; mais on n'a obtenu qu'une substance vitreuse, silicate ou graphite. En 1880, Hannay et Mactear, de Glascow, annonçaient à la Royal Society de Londres qu'ils étaient arrivés à produire du diamant en fine poussière en faisant réagir au rouge, dans des tubes de fer hermétiquement bouchés, un métal alcalin sur un mélange de bases organiques azotées et d'hydrocarbures. Le prétendu diamant avait en effet la densité voulue, mais c'était tout; il ne rayait ni le saphir ni la topaze; il ne brûlait pas et se dissolvait dans l'acide fluorhydrique; ce devait être un humble silicate.

— Indust. *Emplois industriels du diamant.* On a indiqué, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, l'emploi des diamants noirs, enchâssés dans un anneau d'acier fondu, pour les sondages en roche dure, le forage des puits de mine, la perforation des tunnels, etc. C'est par ce moyen qu'ont été forés les puits de Pottsville en Pensylvanie. L'industrie des outils perforateurs en diamant a pris une réelle importance, et une puissante compagnie anglaise, la Diamant rock boring Company, s'est constituée pour l'exploiter.

Le diamant noir a trouvé une autre application intéressante dans le dressage et le rhabillage des meules de moulin. Les premières machines à dresser et à rhabiller les meules à l'aide du diamant furent inventées, vers 1863, par un Américain, M. Gilmore. En 1867, un Suisse, M. Golay, puis M. Millot, construisirent d'autres types de ces machines qui ont subi depuis d'importantes modifications. Dans la machine à dresser, la meule fait un tour en 4 secondes sur un axe vertical ouhorizontal. Un disque garni de six diamants, dont la saillie croissante diffère de $0^m,002$ entre le premier et le sixième, tourne sur lui-même, à raison de plus de 3.000 révolutions par minute, en dressant la surface rugueuse, et, partant du centre, se déplace lentement vers la circonférence; ce déplacement a lieu chaque fois que la meule a opéré deux révolutions complètes. La couronne de diamants de la rhabilleuse décrit 9.000 tours à la minute, et rhabille complètement en 2 heures une meule de $1^m,40$ à $1^m,50$ de diamètre.

— Bibliogr. E. Jannettaz, *Diamants et pierres précieuses* (1880, 1 vol.); H. Jacobs et Nicolas Chatrain, *les Diamants* (1884, 1 vol. in-4°); Fremy, *Encyclopédie chimique*.

Diamants de la couronne (VENTE DES). Depuis la chute de l'Empire diverses propositions de lois furent présentées à la Chambre des députés au sujet de l'aliénation des diamants de la couronne, notamment en 1871, par M. Hervé de Saisy, et en 1878, par M. Benjamin Raspail. Le gouvernement reprit la proposition en 1880, mais en réduisant l'aliénation à une partie seulement des diamants et en affectant le produit de la vente à la création d'une caisse spéciale qui devait porter le nom de *Caisse des musées nationaux*. Ce projet de loi fut adopté par la Chambre en juillet 1881; mais le Sénat se sépara sans l'avoir mis en discussion. En 1882, plusieurs députés saisirent de nouveau la Chambre d'un projet, lequel autorisait la vente totale des diamants et tendait à consacrer cette fois le produit de l'aliénation à la création d'une caisse pour les *invalides du travail*. Devant cette proposition, le gouvernement intervint et présenta un contre-projet qui répartissait en deux séries les pierreries et les joyaux de la couronne. Dans la première se classaient les diamants et bijoux qui ne présentaient aucune valeur d'art, aucun intérêt pour la science et pour l'histoire, et le gouvernement en demandait l'aliénation. Dans la seconde étaient compris « les joyaux qui, façonnés par des mains habiles, sont des types de fabrication, ou qui, en raison de leur nature et de leur rareté, se recommandaient au point de vue scientifique par un caractère exceptionnel ». La première série devait seule être mise en vente, et la somme à provenir serait appliqué à créer une caisse des musées de l'Etat, qui serait administrée par la Caisse des dépôts et consignations. Ce

projet, adopté par la Chambre, vint en 1884 en discussion devant le Sénat qui, sur le rapport de M. Hébrard, accepta le principe de l'aliénation, mais renvoya à la commission la question d'affectation du produit de la vente. Sur ce dernier point, on ne put se mettre d'accord; la commission voulait que les musées nationaux ne reçussent pas toute la somme à provenir de la vente, mais qu'un million fût affecté à la création d'écoles d'apprentissage. La haute assemblée adopta alors un amendement de M. Boulanger autorisant la vente immédiate des diamants et laissant à une loi ultérieure le soin de déterminer l'affectation du produit de l'aliénation. La loi ainsi amendée revint devant la Chambre qui, de guerre lasse, vota le texte mutilé que lui retournait le Sénat. Tel est l'historique de la loi du 10 décembre 1886, en vertu de laquelle une très faible partie des diamants et joyaux de la couronne furent mis en vente, en neuf vacations, du 12 au 23 mai 1887. La vente produisit la somme brute de 7.207.252 fr. 50; et, tous frais défalqués, honoraires des experts, remise au receveur, publicité, etc., 7.097.665 francs sont entrés dans la caisse de l'Etat. C'est sur l'emploi de cette somme et des arrérages que le Parlement aura à délibérer.

Les objets qui ont été exclus de la vente et réservés au musée du Louvre sont : l'*épée militaire*, qui, au dire des experts, est l'un des plus beaux spécimens de joaillerie que l'on connaisse. Pour en enrichir la garde, Napoléon Ier avait fait démonter presque tous les autres joyaux afin d'en choisir les plus belles pierres. Cette épée est évaluée à 2.000.000. La *broche* dite *reliquaire*, cotée 250.000 francs. Cette broche, de l'époque de Louis XV, est enrichie de diamants de forme triangulaire, dont la taille, toute particulière, remonte à 1476. Le *Régent*, « brillant unique et inestimable, effaçant tous ceux de l'Europe, parfaitement blanc, de forme régulière, exempt de tout nuage et paillette, d'une eau admirable », comme l'a dit Saint-Simon; il vaut de 12 à 15.000.000. Un *Mazarin*, diamant d'une centaine de mille francs; la *montre* offerte à Louis XIV par le dey d'Alger; un *grand rubis* gravé par Gay, graveur de Mme de Pompadour; un *petit dragon*, perle et émail; une *plaque de l'ordre de l'Eléphant de Danemark*, merveilleusement sertie.

Un lot de rubis, d'émeraudes, de saphirs et de diamants a été attribué au cabinet minéralogique de l'Ecole des mines; un autre lot, beaucoup plus important, des mêmes pierres, auxquelles on a ajouté des perles, des turquoises, des topazes, des opales et des améthystes a été donné au Muséum d'histoire naturelle. La couronne de Charles X, la couronne impériale, le glaive du dauphin et celui de Louis XVIII ont été dépouillés de leurs pierres précieuses, mais n'ont pas été vendus; on les a jetés au creuset, et les matières fondues ont été versées à la Monnaie. Il était à craindre qu'un Barnum quelconque n'achetât ces objets et n'en fît une exhibition regrettable.

DIAMAROU, contrée de la Sénégambie, au sud de la Gambie moyenne, bornée au N. par la Gambie, à l'E. par le pays de Toumane, au S. par celui de Khabou et à l'O. par le Diara. Les principales localités sont : Bruko, Brekana, Sappo et Barsansang.

DIAMESOPORA s. m. (di-a-mé-zo-po-ra — du gr. *dia*, à travers; *mesos*, milieu; *poros*, pore). Paléont. Genre de bryozoaires cyclostomates, famille des Cérioporidés, fossiles dans le silurien supérieur.

DIAMPHIPNOA s. f. (di-an-fi-pno-a — du gr. *dis*, deux; *amphi*, double; *pneuô*, je respire). Zool. Genre d'insectes névroptères du groupe des Perliens, remarquables en ce qu'ils conservent, à l'état d'insecte parfait ailé, des branchies trachéennes en même temps que des stigmates. L'espèce type du genre diamphipnoa (*D. lichenalis*) est une grande perle du Chili, remarquable par l'absence de branchies au sternum et par les quatre paires de branchies en forme de houppes, insérées sur les quatre premiers anneaux de l'abdomen.

DIAMYLBENZINE s. f. (di-a-mil-bain-zi-ne — préf. *di;* rad. *amyle* et *benzine*). Chim. Hydrocarbure dérivé de la benzine par substitution de deux amyles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** La *diamylbenzine* $C^{10}H^{20}$ ou $C^6H^4(C^5H^5)^2$ s'obtient en versant peu à peu du chlorure d'amyle dans un mélange d'amylbenzine et de chlorure d'aluminium. C'est un liquide qui ne se solidifie pas à —2° et bout vers 265°.

DIAMYLCARBOBENZONIQUE adj. (di-a-mil-kar-bo-bain-zo-ni-ke — préf. *di;* rad. *amyle, carbone* et *benzonique*). Chim. Se dit d'un acide analogue à l'acide diéthylcarbobenzonique, dont il diffère par la substitution de deux amyles à deux éthyles.

***DIAMYLE** s. m. (di-a-mi-le — préf. *di*, et rad. *amyle*). — Chim. Carbure d'hydrogène paraffinique contenant les éléments de deux groupes amyle.

— **Encycl.** Les *diamyles* $C^{10}H^{22}$ sont les carbures saturés ou paraffiniques en C^{10} (décanes). Etant formés de deux groupes amyle identiques ou simplement isomériques, ils sont assez nombreux théoriquement; les seuls diamyles symétriques, c'est-à-dire formés de deux amyles identiques, sont au nombre de huit. Ces corps sont peu étudiés. Celui qu'on obtient en traitant par le zinc l'iodure d'amyle inactif est un liquide bouillant vers 160°.

***DIAMYLÈNE** s. m. (di-a-mi-lè-ne — préf. *di;* rad. *amylène*). — Chim. Carbure éthylénique formé de deux molécules d'amylène.

— **Encycl.** Le *diamylène* $C^{10}H^{20}$, *obtenu en* agitant l'amylène avec le double de son volume d'acide sulfurique étendu de la moitié de son volume d'eau, n'est pas un composé bien défini; comme l'amylène est lui-même formé de trois carbures isomériques, on ne sait duquel il dérive; peut-être est-ce un mélange. Le produit de la réaction distillé bout entre 150 et 155°. L'oxydation de ce corps fournit un acide isomérique avec l'acide œnanthylique.

Diane, statue de M. Falguière, dont le modèle figura au Salon de 1882 et l'exécution en marbre au Salon de 1887. Debout et nue, la tête un peu tournée de côté, elle relève la *main droite à la hauteur du visage et, dans* son autre main baissée, elle tient son arc détendu. Ses cheveux sont noués sur la nuque et un petit croissant se voit sur son front. C'est une œuvre d'art dans la plus haute acception du mot. Aussi a-t-elle attiré autour d'elle toutes les louanges et tous les sarcasmes. Indifférent, on ne pouvait l'être en face de cette œuvre débordante de vie, qui semblait une statue de chair égarée parmi les marbres. Mais pourquoi ce titre mythologique, demandait-on ? « La désignation semble présomptueuse et ce sera notre seule critique, dit M. Alfred de Lostalot dans la « Gazette des Beaux-Arts ». Nous nous faisons de la déesse une tout autre idée. Certes, le petit modèle féminin de M. Falguière s'est campé fièrement pour atteindre au caractère héroïque de son rôle, mais il n'était pas en son pouvoir de dissimuler certaines imperfections naturelles, dues à sa nature un peu chétive et aux brutalités du costume qu'il venait de quitter. Nous admirons beaucoup cette statue de jeune fille nue; si M. Falguière voit en elle la reine des nymphes chasseresses, une propre sœur d'Apollon, il conviendra peut-être avec nous que ce pauvre Actéon fut bien excusable de croire que le mystère de chasteté dont on lui avait parlé était une fable. »

Diane surprise, tableau de M. Jules Lefebvre exposé au Salon de 1879. Diane nue, portant le croissant lumineux sur ses longs cheveux blonds, qu'elle ramène des deux mains sur ses seins, se tourne vivement redressée vers la gauche, où monte, au-dessus de l'eau, le sentier du bois. Deux de ses nymphes qu'on voit de dos, celle-ci nue, celle-là à demi couverte d'une tunique transparente, sorties en hâte de l'eau, un genou en terre, lui tendent un grand vêtement blanc que saisit une autre nymphe vêtue de violet. Dans l'eau jusqu'aux genoux, accourt une autre baigneuse avec un geste de terreur. Sur le premier plan, une fillette très blonde, à genoux, de profil, se cache la poitrine et les jambes avec un voile blanc. Une dernière, assise, se drape dans un manteau sombre. Une biche morte est à leurs pieds; comme fond, une percée dans un bois, et, à droite, l'ouverture d'une grotte dans les rochers. La composition de M. Jules Lefebvre est un souvenir des maîtres italiens du XVIIe siècle. Elle est bien combinée; le groupe présente des lignes heureuses. L'ensemble reste froid cependant. L'exécution ne correspond pas à la pensée : elle devrait être amoureuse et elle ne l'est point. « M. Lefebvre a de précieuses qualités, dit M. Paul Mantz, mais il n'a point le pinceau généreux. Plus sage que passionné, il ne retrouve plus, pour exprimer la beauté des chairs féminines, la fermeté onctueuse, le modelé ressenti que lui inspira la nature vivante lorsqu'il peignit, en 1868, *la Femme couchée* de M. Alexandre Dumas. » M. Eugène Guillaume n'est pas éloigné de l'opinion de M. Mantz, quand il écrit de son côté : « Le site choisi, malgré sa fraîcheur et l'ombre qui l'enveloppe, ne semble pas la retraite profonde de la reine des forêts. Toutes les figures, variées d'art et de caractère, sont parfaitement élégantes. Cependant, l'artiste n'a-t-il pas donné un type un peu trop mondain à la chaste déesse? »

Diane de Poitiers au conseil du roi, par l'abbé C. Chevalier (Paris, 1866, in-8°). Sous ce titre général : « Archives du château de Chenonceaux », M. l'abbé Chevalier, secrétaire de la Société archéologique de Touraine, a publié une série d'ouvrages intéressants à plus d'un titre et dont voici l'énumération : *Pièces historiques relatives à la châtellenie de Chenonceaux, sous Louis XII, François Ier et Henri II, Diane de Poitiers et Catherine de Médicis ; Comptes de Diane de Poitiers, duchesse de Valentinois, dame de Chenonceaux; Dettes et créanciers de la reine mère Catherine de Médicis ; Lettres et devis de Philibert de l'Orme ; La Vigne, les Jardins et les Vers à soie à Chenonceaux au* XVIe *siècle.* Tous ces travaux, qui ont été sur plusieurs points une révélation, en ce sens qu'ils ajoutent un chapitre entièrement neuf à l'histoire de l'art et à celle des mœurs intimes du XVIe siècle, ont pour couronnement celui que nous nous proposons d'analyser. « C'est une véritable comédie qu'on pourrait intituler : le Propriétaire malgré lui. On y voit les roueries et les habiletés judiciaires imaginées pour purger la tache domaniale dont la terre de Chenonceaux était affectée et en assurer la propriété d'une manière inattaquable entre les mains de Diane de Poitiers, à qui Catherine de Médicis menaçait de l'enlever ; la procédure étrange au moyen de laquelle un tribunal élevé, le grand conseil du roi, cassa un acte solennel par lequel François Ier avait acheté de Bohier le château de Chenonceaux ; comment le malheureux Bohier, réintégré violemment dans la propriété de la terre de Chenonceaux et sommé de payer ce qu'il devait au Trésor, fut poursuivi à outrance, et vit ses biens saisis et vendus à l'enchère ; comment Diane, l'instigatrice de toutes ces mesures, qui possédait déjà Chenonceaux en vertu de lettres patentes de don, l'acheta par adjudication publique, pour avoir un titre indiscutable à opposer un jour à la haine de Catherine de Médicis, et comment enfin la duchesse de Valentinois fut dépouillée par sa rivale, malgré son titre. » Voilà une histoire piquante des mœurs judiciaires au XVIe siècle. Les pièces réunies par l'auteur montrent bien quelles étaient alors la sécurité légale de la propriété et la valeur des contrats; elles nous initient aux formalités longues, compliquées et coûteuses par lesquelles les biens saisis étaient vendus à l'adjudication par les tribunaux, et nous font assister aux solennités qui investissaient l'adjudicataire de la possession des propriétés vendues par autorité de justice. M. Chevalier a raison de le dire : c'est une véritable comédie qui se joue devant le lecteur, et ce qui la rend particulièrement attachante, c'est la belle figure de Diane, qu'enlaidit le démon de la chicane et qu'on rencontre à tout instant au milieu de cette procédure.

DIANGHIRTÉ, DIANGOUNTÉ ou **GHIANGOUNTÉ**, contrée de la Sénégambie, sur la rive droite du Sénégal, bornée au N., à l'O. et au S.-O. par le Kaarta, à l'E. par le Ségou, au S.-E. par le Bélédougou et au S. par le Fouladougou; elle est comprise approximativement entre 14° 30′ 15″ de lat. N. et 11° 50′ 12° 20′ de long. O. C'est une plaine peu élevée, sans écoulement et fertile, avec de grands troupeaux de bœufs. Les localités les plus considérables sont : Dianghirté, Fabougou et Tinkaré.

DIANNAH-MALARY, village de la Sénégambie, sur la rive droite et à 200 kilom. environ à l'est de l'embouchure de la Casamance, à 70 kilom. à l'est de Sedhiou, poste militaire. C'est là le point extrême de la navigation sur la Casamance, par suite de la présence d'un banc de vase qui barre le fleuve et dans lequel cependant ou pourrait facilement draguer un chenal.

DIANOMÉGRAPHE s. m. (di-a-no-mé-gra-fe — du gr. *dianomê*, distribution; *graphein*, écrire). Techn. Appareil servant à enregistrer le fonctionnement du mécanisme de distribution des machines. Le dianomégraphe, inventé par M. S. Pichault, s'adapte à la tige de la distribution, et le crayon fixé à son extrémité vient tracer une courbe polaire sur une feuille de papier collée contre la tranche de l'arbre ou de l'essieu moteur. L'étude de cette courbe fournit tous les renseignements désirables sur la façon dont la vapeur est introduite dans le cylindre.

DIANOMÉMÈTRE s. m. (di-a-no-mé-mètre — du gr. *dianomê*, distribution; *metron*, mesure). Techn. Instrument qui permet de calculer rapidement les éléments d'une distribution de machine à vapeur.

— **Encycl.** Le *dianomémètre* a été inventé par M. Marcel Deprez; sa construction est fondée sur le principe suivant :

L'équation générale du mouvement d'un tiroir de machine à vapeur, conduit par un excentrique à bielle infinie, est :

$z = r \sin(\omega + \alpha)$, r étant le rayon de l'excentrique, ω l'angle dont tourne la manivelle motrice, α l'angle d'avance de l'excentrique, ou angle de calage, z l'écart du tiroir de sa position moyenne. On doit toutefois augmenter cette formule d'un terme de correction δ, dû à l'obliquité de la bielle, on a donc

$$z = r \sin(\omega + \alpha) + \delta.$$

Avec un rayon égal à $r \sin \alpha$, décrivons une circonférence, et traçons une droite

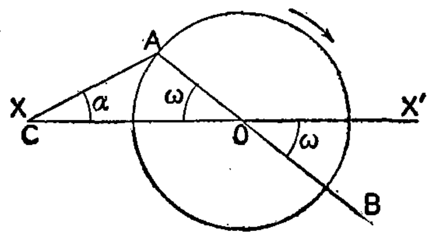

AB, faisant au centre O avec l'axe des X un angle égal à ω; la partie OB de cette droite correspondra à une position quelconque de la manivelle. Si nous tirons du point A, une droite faisant avec l'axe XX′ un angle égal à α, le triangle AOC nous donnera :

$$\frac{OC}{OA} = \frac{\sin[180-(\alpha+\omega)]}{\sin \alpha},$$

mais $OA = r \sin \alpha$,

d'où $OC = r \sin \alpha \sin[180-(\alpha+\omega)]$

$\sin \alpha = r \sin(\alpha + \omega)$;

donc AO représente l'écart z.

Donc, si l'on connaît le recouvrement d'un tiroir et l'avance linéaire à l'admission, on en déduira toutes les phases de la distribution.

Le dianomémètre est une sorte de règle à calcul, composée d'une glissière se mouvant dans une coulisse; celle-ci porte une réglette pivotant autour d'un point fixe à une des extrémités de la coulisse et représentant la droite AC.

DIANULITE s. m. (di-a-nu-li-te). Paléont. Genre de bryozoaires cyclostomates, famille des Chœtétidés, formant des colonies cupuliformes observées dans les terrains tertiaires paléozoïques. Les dianulites ont des tubes cellulaires de deux sortes, les plus grands étant polygonaux et faisant saillie à la surface sous forme de tubercules; l'espèce type (*dianulites petropolitanus*) provient du silurien de Russie.

DIAOUDOUN, village indigène de la Sénégambie, arrondissement de Saint-Louis, canton de Tonbé, sur le bord d'un marigot. Petit fortin sur une hauteur.

* **DIAPASON** s. m. — **Encycl.** Phys. Le mouvement vibratoire d'un *diapason* peut être entretenu électriquement, par une disposition analogue à celle des sonneries. Mercadier, en disposant ainsi deux diapasons vibrant parallèlement, munis de fentes parallèles l'une à l'autre et normales au mouvement vibratoire, a montré qu'en regardant à travers ce système un trou lumineux placé de l'autre côté, le rayon lumineux arrivant à l'œil toutes les fois que les fentes sont en regard, on aperçoit par suite de la persistance une série de traits parallèles d'inégale intensité, dont le nombre total donne le dénominateur du rapport $\frac{m}{n}$ des nombres de vibration; la comparaison du nombre des faibles et des fortes donne le numérateur, et leurs relations de distance donnent la différence de phase.

Le mouvement d'un diapason est pendulaire, et obéit à la loi de l'isochronisme des petites oscillations. Aussi l'inscription du mouvement d'un diapason est-elle souvent employée dans les appareils chronographiques, pour la mesure de courts intervalles de temps. Kœnig a même construit une horloge à diapason qui, donnant la totalisation pendant un temps quelconque, lui a permis de constater que la vitesse de vibration diminue de 1/8000 pour une élévation de température de 1 degré.

* **DIAPHANOMÈTRE** s. m. (di-a-fa-no-mè-tre — rad. *diaphane* et *mètre*). — Techn. Ensemble d'appareils créés par Savalle pour l'essai des alcools par un réactif colorant.

— **Encycl.** Le *diaphanomètre* comprend une série de 10 fioles contenant 10 types de liquides différant par l'intensité de leur coloration; le numéro 0 correspond à l'alcool pur, et les autres sont de l'alcool additionné de quantités d'impuretés, croissant de 1 à 10 millièmes, et d'un réactif, préparé par Savalle, qui donne à l'alcool une coloration rougeâtre, dont l'intensité est proportionnelle à l'impureté du liquide. On mesure 10 centimètres cubes de l'alcool à essayer et on le chauffe dans un matras, après y avoir ajouté la même quantité du réactif colorant. On compare alors l'alcool ainsi traité avec les flacons types, et celui dont il se rapproche le plus par la couleur indique la quantité d'impuretés dont il est chargé.

DIAPHORITE s. f. (di-a-fo-ri-te — du gr. *diaphora*, différence). Min. Minéral mélangé avec la freiselébenite dont il a la composition, mais dont il diffère en ce qu'il est orthorhombique, tandis que la freiselébenite est clinorhombique.

DIAPHOTE s. m. (di-a-fo-te — du gr. *dia*, à travers; *photos*, lumière). Techn. Appareil transmettant à distance l'image des objets qui lui sont présentés.

— **Encycl.** Le *diaphote* fut imaginé, vers 1880, par deux inventeurs différents : le docteur Lichs, de Bethleem (Pensylvanie), et le professeur Perosi, de Mondovi (Italie). Cet instrument, dont Edison s'est également occupé, se compose de deux miroirs, l'un dit *transmetteur*, l'autre dit *spéculum*, fabriqués, le premier, avec un alliage de sélénium et d'iodure d'argent, le second avec un alliage de sélénium et de chrome, et réunis par un faisceau de fils métalliques dans lequel circule un courant électrique. En plaçant un objet vivement éclairé par la lumière du magnésium en ignition devant une chambre noire dont le fond est occupé par le miroir transmetteur, les vibrations lumineuses déterminent une altération momentanée de l'alliage, altération que les conducteurs transmettent au spéculum, sur lequel on voit apparaître l'image de l'objet. Cette reproduction ne peut, il est vrai, s'opérer qu'à une distance de quelques mètres; mais dans ces conditions le docteur Lichs transmet et rend nettement lisibles des caractères assez ténus, la date, par exemple, et les différentes indications d'un billet de banque.

DIAPHRAGMATOPHORÉS s. m. pl. (di-a-fra-gma-to-fo-ré — du gr. *dia*, au travers; *phragma*, cloison; *phoros*, qui porte). Pa-

léont. Sous-famille de madrépores, de la famille des Remplis (*expleta*), renfermant les formes à planchers entiers, et à cloisons rayonnant dans le calice. L'endothèque vésiculeuse manque ou est peu développée. Les nombreux genres de cette sous-famille, Calophyllum, Palæophyllum, Siphonaxis, Métriophyllum, etc., sont généralement fossiles dans les terrains paléozoïques.

DIAPTOME s. m. (di-a-pto-me). Zool. Genre de petits crustacés copépodes, section des Gnathostomes, famille des Calanidés, vivant dans les eaux douces ou saumâtres, et dans la mer. Le genre Diaptome (*Diaptomus*) a été fondé par Westwood pour des calanidés à antennes antérieures de vingt-cinq articles, celle de droite étant ployée chez le mâle ; la cinquième paire de pattes est à deux branches. L'espèce type du genre (*diaptomus castor*), décrite par Milne Edwards comme cyclopsine, vit dans toutes les eaux douces.

DIARA, contrée de la Sénégambie, bornée au N. par la Gambie, à l'E. par le pays de Diamarou, au S. par le Firdou et le Pakao et à l'O. par le Kian.

DIARÉ, village du Soudan occidental, entre le Sénégal et Tombouctou. Il fait partie de la confédération de Damfari.

DIASPON, s. m. (di-a-spon — du gr. *diaspaô*, je brise). Chim. Variété de dynamite.

— **Encycl.** Le *diaspon* ou *gélatino-diaspon* de M. Anders est une dynamite, qui a pour élément absorbant la cellulose de bois, dégraissée, lavée et nitrée. Après avoir additionné cette cellulose d'alcool et d'éther, on mélange avec la nitroglycérine, chauffée à 40 ou 50° et on obtient une masse gélatineuse, transparente, élastique, dont la nitroglycérine n'exsude pas. Inaltérable par l'eau, le diaspon détone quand on le porte brusquement à 160°.

* **DIASTASE** s. f. — **Encycl.** Chim. La betterave contient dans sa racine du sucre cristallisable; les tubercules de la pomme de terre renferment de la fécule; les grains de l'orge, de l'amidon. Ce sont là des espèces de réserves que la betterave consomme au moment de sa floraison et qui, dans les pommes de terre et les graines, fournissent à la plante qui vient de germer les aliments nécessaires à son développement. Tous les végétaux possèdent aussi, sous des formes diverses, des réserves alimentaires du même genre ; mais ces réserves ne sont pas assimilables sous la forme où nous les trouvons, elles doivent au préalable subir une transformation. Le principe qui accomplit cette opération porte le nom de *diastase* ou *ferment soluble :* il n'existe pas en tout temps dans les plantes; il n'apparaît qu'au moment où sa présence devient nécessaire, quand la respiration oxydante se manifeste. La diastase de la betterave intervertit le sucre cristallisable ; celle des graines transforme l'amidon en dextrine et en maltose. Les ferments qui vivent aux dépens des matières sucrées, de l'amidon, de la caséine, de l'albumine, doivent d'abord, pour les rendre assimilables, les modifier au moyen d'une diastase qu'ils sécrètent. Ils transforment les substances organiques par hydratation. Les ferments solubles portent encore le nom de *ferments non figurés* ou *indirects ;* on les désigne aussi sous les noms de *diastases enzymes* ou *zymases*, et, plus particulièrement dans les graines, *émulsine;* dans les sucs végétaux, *ferments peptogènes* ou *saccharigènes*. Les diastases se rencontrent dans certains organes animaux : diastase du foie, *pryaline ;* des glandes salivaires, *pepsine ;* des follicules gastriques, *pancréatine*.

Les diastases desséchées sont des matières amorphes, pulvérulentes, incolores. Les diastases cessent d'agir vers 100°, mais à une température supérieure à celle qui arrête l'action des ferments organisés ; elles résistent, du reste, à l'oxygène comprimé, qui tue les bactéries.

Les ferments solubles se distinguent de l'albumine en ce qu'ils contiennent peu ou point de soufre, ne se colorent pas en jaune par l'acide azotique ou l'iode, et ne sont pas précipités par le tanin. Ils agissent à très faibles doses, et transforment de grandes quantités de matières fermentescibles, si l'on a soin d'enlever les produits de l'action, qui arrêtent souvent la fermentation. Solubles dans l'eau, ils sont précipités de leur solution aqueuse, par l'alcool, le sublimé corrosif, les acétates neutre et basique de plomb. Toutefois, quand les diastases sont privées d'albumine, le sublimé corrosif ne les précipite pas. Traités par l'acide sulfhydrique, ces précipités restituent à l'eau la diastase soluble.

Huefner a trouvé dans les diastases de 43 à 53 pour 100 de carbone, de 6 à 8 pour 100 d'hydrogène, de 11 à 17 pour 100 d'azote, quelquefois 30 à 31 pour 100 d'oxygène, 1 pour 100 de soufre, et 6 à 7 pour 100 de cendres. Elles contiennent moins de carbone, et plus d'oxygène que les substances organisées. Les diastases renferment donc une forte dose, jusqu'à 20 pour 100, d'éléments minéraux.

Les corps qui arrêtent l'action des ferments alcooliques sont sans influence sur les diastases; tels sont : l'acide cyanhydrique, les sels de mercure, l'alcool, l'éther, le chloroforme, l'essence de girofle, la térébenthine, la moutarde ; mais, par contre, certains acides qui ne font que ralentir l'action du ferment alcoolique arrêtent totalement celle des diastases ; tels sont l'acide citrique et l'acide tartrique. Les diastases attaquent tous les acides riches en oxygène. En général, les diastases ne peuvent être obtenues par synthèse ; on doit les extraire des substances au sein desquelles elles se sont formées ; mais elles sont alors mélangées de principes azotés et elles perdent leurs propriétés, au cours du traitement qu'exige leur purification. Elles ont une forte tendance à s'allier aux matières engendrées par la fermentation; la diastase du malt de la bière s'associe à la dextrine.

La diastase qui intervertit le sucre et lui permet de concourir à l'alimentation porte le nom de *sucrase*. Le sucre cristallisable ne peut, en effet, être assimilé ; injecté dans les veines ou dans le tissu cellulaire, on le retrouvera tout entier dans les urines ; dans les végétaux, il doit également être interverti et c'est au moment de la floraison que la sucrase apparaît.

On nomme *amylase* la diastase qui rend soluble la fécule des grains et des pommes de terre. Dubrunfaut avait constaté, dès 1823, que le malt, l'orge germée des brasseries, transformait en un quart d'heure, et avec l'aide d'une température de 65°, l'empois de fécule en une masse sucrée, dextrine et maltose, susceptible, deux heures après, de fermenter alcooliquement. On reconnut ensuite que l'infusion de malt avait la même propriété. L'amylase se forme pendant la germination des céréales. Bouchardat et Sandras ont observé que, chez les animaux, le pancréas sécrétait de l'amylase, pour opérer la digestion des aliments féculents. Mialhe en a trouvé dans la salive, mais elle n'y prend pas naissance ; car les glandes salivaires n'en sécrètent pas : elle y est probablement amenée de l'extérieur.

La *présure*, c'est la diastase qui précipite la caséine contenue dans le lait. La *pepsine* est la diastase qui agit dans l'estomac, sur les aliments ; elle liquéfie alors l'albumine et la fibrine. La pepsine a souvent été confondue avec la présure, et l'amylase avec la caséine. Les moisissures, *penicillum glaucum* et *aspergillus niger*, peuvent, comme les ferments, produire des diastases.

On donne le nom de *caséase* à la diastase qui liquéfie la caséine précipitée. Le caséase est surtout recueillie dans le lait où s'est développé un ferment de la caséine, le *tyrothrix tenuis*. La diastase de la salive, porte le nom de *ptyaline ;* elle semble n'être qu'un mélange de sucrase et d'amylase. Le sucre pancréatique renferme plusieurs diastases; il en est de même du canal intestinal et du foie.

La *papaïne* est une diastase qui s'extrait du suc du *carica papaya ;* ce suc se coagule, et, en le dissolvant dans l'eau, puis le précipitant par l'alcool, on en extrait la papaïne. Il existe dans les graines des crucifères une diastase, la *myrosine ;* dans la moutarde noire, ce ferment rencontre un principe qu'il peut dédoubler, le myronate de potasse; il le transforme en glucose, sulfocyanure d'allyle ou sénevol, principe caustique de la moutarde, et bisulfate de potasse. La réaction est représentée par la formule

$$C^{10}H^{18}AzKS^2O^{10}$$
Myronate de potasse.

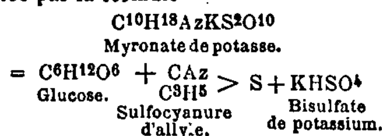

$$= \underset{\text{Glucose.}}{C^6H^{12}O^6} + \underset{\text{Sulfocyanure d'allyle.}}{\genfrac{}{}{0pt}{}{CAz}{C^3H^5}} > S + \underset{\text{Bisulfate de potassium.}}{KHSO^4}$$

Les plantes insectivores, étudiées par le célèbre Darwin, sécrètent toutes une diastase qui leur permet de digérer les petits animaux ; telles sont : le drosera, le darlingtonia, le népenthès, etc. Le suc du drosera dissout l'albumine, la fibrine, le tissu musculaire, mais n'agit pas sur la cellulose, l'amidon, ni les graisses. Certaines plantes, qui ne sont pas carnivores, peuvent cependant sécréter un ferment digestif; le docteur Bouchut en a découvert un dans la sève laiteuse du figuier. Dans les amandes, une diastase, l'*émulsine* ou *synaptase*, dédouble l'amygdaline en acide cyanhydrique, en glucose, et en hydrure de benzoïle. Si, dans les veines d'un animal, on injecte d'une part, de l'amygdaline et de l'autre, de la synaptase, le sujet sera tué par l'acide prussique qui se forme dans le circuit sanguin. La synaptase dédouble aussi la salicine en glucose et en saligénine ; elle agit de même sur une infinité de composés, les glucosides, qu'elle transforme en glucose et autres produits.

DIASTÉMA s. m. (di-a-sté-ma — du gr. *diastêma*, intervalle). Bot. Genre de gesnéracées, tribu des Gesnérées, sous-tribu des Achiménées, habitant l'Amérique du Sud. Les diastémas, dont on connaît plus de dix espèces, sont des herbes grêles, à feuilles couchées, à petites fleurs axillaires.

DIASTÉMANTHE s. m. (di-as-té-man-te — du gr. *diastêma*, intervalle ; *anthos*, fleur). Bot. Genre de graminées, tribu des Rotbœlliacées, habitant l'Australie. Les herbes, à chaume ramifié, à larges feuilles engaînantes, ont les fleurs en épis ; l'espèce type (*diastemanthe platystachys*), a été découverte à Port-Jackson.

* **DIASTÈME** ou **DIASTÉMA** s. m. (di-a-stème — du gr. *diastêma*, intervalle). Zool. Intervalle normal entre les dents de divers animaux.

— **Encycl.** Le diastème existe surtout chez les singes anthropoïdes. « De chaque côté des incisives latérales, inférieures aussi bien que supérieures, mais davantage en haut, se voit sur les anthropoïdes, comme sur la plupart des singes venant après, une petite solution de continuité, appelée *diastema*. La canine inférieure se loge en partie dans le diastema qui est au-dessus, tandis que la canine supérieure s'insinue entre la canine inférieure et la première petite molaire, en s'y forçant ou s'y usant sur place mécaniquement. Le diastema inférieur est donc sans usage et tend à s'amoindrir. » (Topinard.) Les diastèmes existent encore chez d'autres mammifères et entre des dents de divers genres, mais l'homme en est dépourvu.

* **DIASTIMOMÉTRIQUE** adj. — Tech. Se dit des appareils, tels que les stadias, les télémètres, les télomètres, à l'aide desquels on peut mesurer la distance qui sépare deux points sans être obligé de la parcourir.

DIASTOME s. f. (di-a-sto-me — du gr. *dia*, au milieu ; *stoma*, bouche). Paléont. Genre de mollusques gastéropodes, famille des Rissoïdés, fossiles dans les terrains tertiaires.

DIASTYLIDÉS s. m. pl. (di-a-sti-li-dé — du gr. *dia*, au milieu; *stulos*, style). Zool. Famille de crustacés cumacés, renfermant les genres Diastylis, Leucon, Eudore, etc. Le genre Diastyle est représenté par de petits crustacés marins dont le thorax est formé de cinq anneaux libres ; l'abdomen est très rétréci, la palette de la queue bien développée ; chez le mâle il existe deux grandes paires de pattes aux deux anneaux antérieurs de l'abdomen : on peut citer comme espèce type du genre le diastyle de Rathke (*diastylis Rathkii*), de la mer du Nord.

DIATOMELLE s. f. (di-a-to-mè-le — du gr. *dia*, entre ; *temnô*, je coupe). Bot. Genre d'algues diatomacées, à frustules en carré long, à bandes droites, représentant une section du genre Grammatophore. L'espèce type est la diatomelle de Balfour (*diatomella Balfouriana*).

DIATRYPE s. m. (di-a-tri-pe — du gr. *dia*, au travers ; *trupaô*, je perce). Bot. Genre de champignons pyrénomycètes vivant en parasites sur les rameaux de divers arbres. Les diatrypes sont caractérisés par leurs périthèces sphériques ou ovales, immergées dans le stroma. On a établi pour ce genre et quelques autres un groupe dit des Diatrypées, renfermant aussi le genre Diatrypelle, caractérisé par ses thèques monospores.

DIAZ (Porfirio), général et homme d'Etat mexicain, né en 1828. En 1849, il quitta l'Université d'Oaxaca pour prendre part à la défense des provinces mexicaines convoitées par les Etats-Unis, et, en 1863, combattit le gouvernement de Santa-Anna. Capitaine d'artillerie, il s'attacha à la fortune politique de Juarez, le représentant du parti constitutionnel, qui, le 8 août 1860, triompha à la bataille de Silao. Pendant l'intervention française, il resta fidèle à la cause qu'il avait défendue et fit preuve d'un héroïsme qui lui valut une haute réputation. Deux mois après le départ des troupes françaises, il prit part à l'assaut de Puebla (2 avril 1867), battit les colonels Visoso et Flon à Tulancingo, fut surpris à son tour au camp de Lo Soro par le général Ortega et dut se réfugier dans les marécages de Quetzala. Il fit répandre le bruit de sa mort, mais trois mois après était maître de Putla. Le 3 octobre, il vainquit à Miahuatlan le général Oronoz, il écrasa les Autrichiens à La Carbonera, mit en fuite à San-Lorenzo les généraux de Maximilien, prit Santo-Domingo, El Carmen y el Cerro, les forts de Guadalupe et de Loreto. Pendant qu'Escobedo assiégeait Queretaro, il s'empara de Mexico. Lorsqu'en 1871, Juarez parut aspirer à la dictature à vie, il prit les armes, et, en 1872, il remporta enfin un succès décisif; il ne cessa de tenir campagne qu'à la mort du président. D'abord favorable à Lerdo de Tejada, successeur de Juarez, il se déclara contre lui en juillet 1876, s'insurgea, et, après une alternative de succès et de revers, battit les troupes de Lerdo, celles du général Iglesias, qui s'était proclamé président et se trouva maître incontesté de tout le pays. Le 5 mai 1877, le Congrès le reconnut comme président de la République et il conserva cette magistrature jusqu'au 30 novembre 1880; il montra de sérieuses qualités d'administrateur et se fit remarquer par son intégrité. Il refusa le renouvellement de son élection, fidèle aux principes constitutionnels qui lui avaient fait combattre Juarez d'abord, puis Lerdo de Tejada. L'administration de son successeur, Manuel Gonzalès, fut peu favorable au pays. Aussi Porfirio Diaz céda-t-il aux sollicitations de ses partisans en acceptant de nouveau la présidence de la République (juillet 1884). Il a été réélu pour la troisième fois le 18 juillet 1888.

DIAZ DE ESCOBAR (Narcisse), écrivain espagnol, né à Malaga le 25 juin 1850. Après avoir étudié le droit à Grenade, il devint rédacteur de plusieurs revues et se fit remarquer de bonne heure comme écrivain et poète. On lui doit des pièces de théâtre qui ont été jouées avec succès; telles sont : *Un épisode mauresque ; les Jeunes gens du jour; Une pensée; la Bague; Deux pour Une.* Ses *Scènes de la vie de Madrid*, écrites en collaboration avec quelques écrivains, sont une œuvre très estimée.

DIAZOAMIDOBENZOL s. m. (di-a-zo-a-mido-bain-zol — préf. *di ;* rad. *azote*, *amide* et *benzol*). Chim. ($C^{12}H^{11}Az^3$).

— **Encycl.** Le *diazoamidobenzol*, nom d'un dérivé diazoïque de l'aniline, s'obtient en faisant agir l'acide azoteux sur une solution alcoolique d'aniline refroidie jusqu'à ce qu'une goutte du liquide cristallise par évaporation. On verse alors dans l'eau le diazoamidobenzol, qui se sépare d'abord sous forme d'une couche dense et ne tarde pas à se prendre en masse. On le lave à l'alcool froid et on fait cristalliser dans la benzine. Un second procédé de préparation, dû à Martius, consiste à ajouter peu à peu à du chlorhydrate d'aniline parfaitement neutre et cristallisé, une solution d'azotite de sodium (ne renfermant pas de carbonates) de densité 1,5 et refroidie à 5°. La réaction est vive; on agite continuellement. On lave ensuite à l'eau, et on purifie dans un mélange d'alcool et d'éther.

Le diazoamidobenzol fond vers 91° et détone vers 200. Il est insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool froid, très soluble dans l'éther et la benzine. Il forme des combinaisons avec les sels métalliques. L'acide chlorhydrique le décompose en phénol, chlorhydrate d'aniline et azote $C^{12}H^{11}Az^3 + H^2O + HCl = C^6H^6O + C^6H^7Az,\ HCl + Az^2$.

L'acide nitrique donne du nitrate de diazobenzol; le brome forme un bromure de diazobenzol et de la tribromaniline. Abandonnée longtemps à elle-même, une solution alcoolique de diazoamidobenzol se transforme en un composé isomère, l'amidoazobenzol.

Ses dérivés substitués s'obtiennent en traitant par l'acide azoteux les anilines substituées. C'est ainsi qu'on a préparé les dérivés monobromé, dibromé, tétrabromé; bichloré, tétrachloré et dinitrés.

* **DIAZOÏQUE** adj. — **Encycl.** Chim. Les composés *diazoïques* doivent être distingués en deux catégories : les composés *azoïques* et les composés *diazoïques* proprement dits, bien que les uns et les autres contiennent deux atomes d'azote unis par une double liaison ($Az = Az$), et puissent être considérés comme des dérivés de substitution de l'imidogène $HAz = AzH$. D'après le *Dictionnaire* de Wurtz (*Supplément*), les composés azoïques sont ceux qui résultent de la substitution de deux radicaux aromatiques aux deux atomes d'hydrogène de l'imidogène ; les composés diazoïques, ceux qui résultent de la substitution d'un seul radical aromatique à l'un des atomes d'hydrogène de l'imidogène, l'autre étant remplacé par du chlore, du brome, de l'oxhydryle, un radical d'acide, un groupe AzH^2 substitué.

Ainsi :

$$\underset{\text{Azobenzol.}}{\begin{matrix} Az - C^6H^5 \\ \| \\ Az - C^6H^5 \end{matrix}} \qquad \underset{\text{Azophénol.}}{\begin{matrix} Az - C^6H^4.OH \\ \| \\ Az - C^6H^4.OH \end{matrix}}$$

sont des composés azoïques;

$$\underset{\text{Hydrate de diazobenzol.}}{\begin{matrix} Az - C^6H^5 \\ \| \\ Az - OH \end{matrix}} \qquad \underset{\text{Diazoamidobenzol.}}{\begin{matrix} Az - C^6H^5 \\ \| \\ Az - AzH.C^6H^5 \end{matrix}}$$

sont des composés diazoïques.

Il ne faudrait pas croire que les composés azoïques sont forcément symétriques; la dissymétrie peut même venir de deux causes : ou bien de ce que ces deux radicaux sont différents, ou bien de ce que les deux radicaux sont affectés eux-mêmes de substitutions différentes.

Ainsi l'*amidoazobenzol*

$$\begin{matrix} Az - C^6H^5 \\ \| \\ Az - C^6H^4.AzH^2 \end{matrix}$$

n'est pas symétrique; il y a deux *diamido-azobenzols*

$$\begin{matrix} Az - C^6H^4 - AzH^2 \\ \| \\ Az - C^6H^4 - AzH^2 \end{matrix} \quad \text{et} \quad \begin{matrix} Az - C^6H^5 \\ \| \\ Az - C^6H^3.(AzH^2)^2, \end{matrix}$$

le premier symétrique, le second non symétrique, etc.

Le *triamidoazobenzol*, appellé en teinture *brun de phénylène-diamine*,

$$\begin{matrix} Az - C^6H^5 \\ \| \\ Az - C^6H^2\,(AzH^2)^3, \end{matrix}$$

n'est pas symétrique, etc.

D'un autre côté, l'*azobenzinaphtaline*

$$\begin{matrix} Az - C^6H^5 \\ \| \\ Az - C^7H^{10} \end{matrix}$$

est dissymétrique par suite de la non-identité des deux radicaux qui y entrent.

C'est le type des corps qui se forment quand on fait agir un sel de diazobenzol sur le naphtol ou tout autre dérivé de la naphtaline.

V. Meyer et Ambühl ont découvert d'autres composés diazoïques mixtes, contenant un radical aromatique et un radical de la série grasse, par exemple l'*azoéthylphényle*

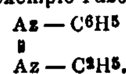

$$\begin{matrix} Az - C^6H^5 \\ \| \\ Az - C^2H^5. \end{matrix}$$

On appelle ces corps, les composés *azoalkylphényliques*. V. ce mot.

COMBINAISONS AZOÏQUES.

Modes de formation. Les modes généraux de formation des composés azoïques sont les suivants :

1° Réduction de composés nitrogénés, tels que la nitrobenzine, les nitrotoluènes, les nitrophénols, ou de composés nitrosés, tels que le nitrosobenzol, le nitrosophénol, etc. Dans le premier cas, la réduction se fait soit par le fer et l'acide acétique, soit par l'amalgame de sodium en présence de l'eau ou de l'alcool, soit par le sodium en solution éthérée, soit par la poudre de zinc en présence de la potasse, soit enfin par une simple solution alcoolique de potasse. Dans le second cas, la réduction s'opère par une base aromatique comme l'aniline, ou par la potasse à chaud, ou par l'amalgame de sodium en présence de l'eau.

2° Oxydation de composés amidés, tels que l'aniline, la naphtylamine à l'aide du permanganate de potassium, de l'oxyde de plomb ou de l'oxygène gazeux en présence de la potasse.

3° Action du sodium sur les amines aromatiques chlorées ou bromées. Il peut y avoir dans ce cas une transposition moléculaire, ainsi les bromalines ortho et para donnent toutes deux l'azobenzol.

4° Action sur les composés aromatiques d'un sel de diazobenzol.

Propriétés. Les composés azoïques sont généralement de couleur jaune ou rouge, cristallisables, peu solubles dans l'eau. Ils ont une certaine stabilité qui permet de leur faire subir directement des substitutions chlorées, bromées, nitrogénées, etc., ce qui ne saurait se faire sans danger avec les combinaisons diazoïques. La fonction de ces corps dépend des groupes unis au couple d'atomes d'azote; mais ce couple, qui est à double liaison, rend toujours possibles les réactions d'addition. Les composés azoïques donnent, en effet, naissance à des produits d'addition oxygénés et hydrogénés :

1° Les *combinaisons oxyazoïques*, dont le type est l'*azoxybenzol*

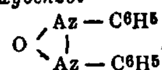

$$O\langle{}^{Az - C^6H^5}_{Az - C^6H^5}.$$

2° Les *combinaisons hydrazoïques*, dont le type est l'*hydrazobenzol* ou *diphénylhydrazine*

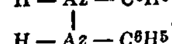

$$\begin{array}{c}H - Az - C^6H^5 \\ | \\ H - Az - C^6H^5\end{array}.$$

Il existe des composés *azoïques doubles* qui renferment deux fois le couple $Az = Az$, comme le corps

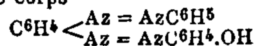

$$C^6H^4 <^{Az = AzC^6H^5}_{Az = AzC^6H^4.OH}$$

obtenu par Caro et Schraube.

COMBINAISONS DIAZOÏQUES.

Modes de formation. 1° Les combinaisons diazoïques se forment dans l'action de l'acide azoteux sur un composé aromatique renfermant une fois ou plusieurs fois le groupe amidogène AzH^2,

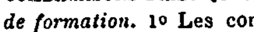

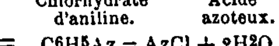
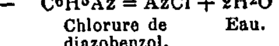
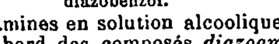
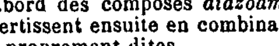

$$C^6H^5.AzH^2,\ HCl + AzO.OH$$
Chlorhydrate d'aniline. Acide azoteux.
$$= C^6H^5Az = AzCl + 2H^2O$$
Chlorure de diazobenzol. Eau.

Les amines en solution alcoolique fournissent d'abord des composés *diazoamidés*, qui se convertissent ensuite en combinaisons diazoïques proprement dites.

L'acide nitreux peut être remplacé par le nitrite de potassium en présence d'un excès d'acide nitrique ou encore par un éther nitreux. Ainsi, en évaporant à une douce température un mélange de huit parties d'éther, deux parties de toluidine, une partie de nitrite d'amyle (éther amylnitreux), on obtient du diazoamidotoluol qui se transforme par l'action de l'acide azotique en nitrate de diazotoluol.

2° Par l'action du bromure ou chlorure de nitrosyle sur une amide en solution acide.

3° Par l'oxydation des hydrazines à l'aide de l'oxyde jaune de mercure ou le permanganate de potassium, ce qui leur enlève deux atomes d'hydrogène.

Propriétés. Les composés diazoïques à radical acide sont de véritables sels; ils ne diffèrent des sels des amines aromatiques correspondantes que par la substitution de Az à AzH^3; ils sont solubles dans l'eau, peu solubles dans l'alcool, insolubles dans l'éther; ils forment des combinaisons avec le chlorure de platine et avec le chlorure d'or. Tous les composés diazoïques sont très instables, et se décomposent avec détonation violente; ils acquièrent un peu de stabilité quand le chlore, le brome, etc., se substituent partiellement à leur hydrogène.

Les amines, diamines et composés diamidés aromatiques fournissent, par double échange avec les composés diazoïques, des composés azoïques. Ex. :

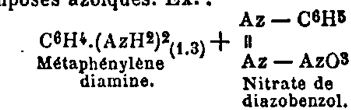

$$C^6H^4.(AzH^2)^2_{(1.3)} + \begin{array}{c}Az - C^6H^5 \\ \| \\ Az - AzO^3\end{array}$$
Métaphénylène diamine. Nitrate de diazobenzol.

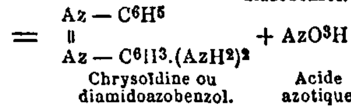

$$= \begin{array}{c}Az - C^6H^5 \\ \| \\ Az - C^6H^3.(AzH^2)^2\end{array} + AzO^3H$$
Chrysoïdine ou diamidoazobenzol. Acide azotique.

Les phénols agissant sur les composés diazoïques conduisent à des composés azoïques par substitution d'un radical phénolique ou radical électronégatif.

Généralement, les réactions de décomposition éliminent le couple d'atomes d'azote. Ainsi, lorsqu'on fait bouillir un sel de diazobenzol avec de l'eau, l'azote est mis en liberté et remplacé par OH.

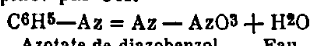
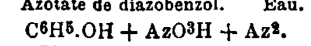
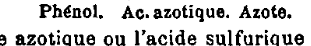
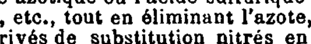

$$C^6H^5 - Az = Az - AzO^3 + H^2O$$
Azotate de diazobenzol. Eau.
$$= C^6H^5.OH + AzO^3H + Az^2.$$
Phénol. Ac. azotique. Azote.

L'acide azotique ou l'acide sulfurique iodhydrique, etc., tout en éliminant l'azote, forme des dérivés de substitution nitrés en sulfonés, iodés, etc.

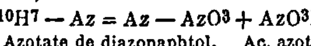
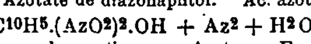
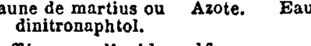
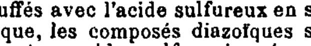
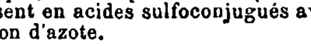

$$C^{10}H^7 - Az = Az - AzO^3 + AzO^3H$$
Azotate de diazonaphtol. Ac. azotique.
$$= C^{10}H^5.(AzO^2)^2.OH + Az^2 + H^2O.$$
Jaune de martius ou dinitronaphtol. Azote. Eau.

Chauffés avec l'acide sulfureux en solution alcoolique, les composés diazoïques se convertissent en acides sulfoconjugués avec élimination d'azote.

— *Composés diazoamidés.* Ces corps, découverts par Griess, se distinguent des autres composés diazoïques. Ils se forment à froid dans l'action de l'acide azoteux sur les composés amidés libres en solution alcoolique, et dans la réaction des composés diazoïques ordinaires sur les composés amidés. Le type est le diazoamidobenzol.

Ces corps ont une tendance à se dédoubler par la séparation du groupe diazoïque et du groupe amidé, qui réagissent alors chacun selon ses propres lois; ainsi le diazoamidonaphtol sous l'action de l'acide azoteux et de l'acide chlorhydrique donne deux chlorures, l'un de diazobenzol, l'autre de diazonaphtol. *Les alcaloïdes aromatiques se substituent* au groupe amidé. Il est remarquable que les corps diazoamidés se transforment spontanément à la longue, et rapidement au contact d'un alcali ou d'un sel d'aniline en un dérivé azoïque. Ainsi, le diazoamidobenzol devient l'amidoazobenzol

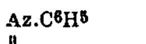
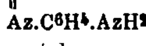

$$\begin{array}{c}Az.C^6H^5 \\ \| \\ Az.C^6H^4.AzH^2\end{array}$$

par le déplacement du groupe amidé.

— *Dérivés d'addition des composés diazoïques.* Les composés diazoïques peuvent fixer directement deux atomes de brome qu'ils retiennent faiblement; on connaît aussi des produits d'addition hydrogénés (hydrodiazoïque), par exemple en faisant agir les bisulfites alcalins sur le nitrate du composé diazoïque, mais on ne connaît encore aucun produit oxygéné d'addition.

Le *perbromure de diazobenzol*

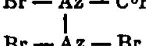
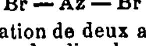

$$\begin{array}{c}Br - Az - C^6H^5 \\ | \\ Br - Az - Br\end{array}$$

obtenu par fixation de deux atomes de brome sur le bromure de diazobenzol, donne, par réaction avec l'ammoniaque, la *diazobenzolimide*

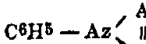

$$C^6H^5 - Az\langle{}^{Az}_{Az}\ (\|).$$

* **DIAZONE** s. f. (di-a-zo-ne — du gr. *dia*, au milieu; *zônê*, zone). Zool. Genre d'ascidies, famille des Didemnidés renfermant des ascidies composées chez lesquelles existe un seul système colonial, composé de cercles concentriques placés autour d'un cloaque sur un disque plat. Chez les diazones, l'abdomen est pédonculé et les deux orifices sont à six lobes. L'espèce type du genre est la diazone violette (*diazona violacea*) de la Méditerranée.

DIBAMBA, peuple de la colonie allemande de Cameroun, sur la partie moyenne de la rivière de Lungasi; 10.000 âmes environ.

DIBENZHYDROXAMIQUE adj. (di-bain-zi-dro-ksa-mi-ke — préf. *di;* rad. *benzine* et *hydroxylamine*). Chim. Se dit d'un acide amidé dérivé de l'hydroxylamine. V. ce mot.

DIBENZOYLBENZINE s. f. (di-bain-zo-il-bain-zi-ne — préf. *di;* rad. *benzoyle* et *benzine*). Chim. La dibenzoylbenzine

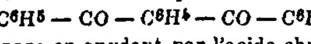

$$C^6H^5 - CO - C^6H^4 - CO - C^6H^5$$

se prépare en oxydant par l'acide chromique la dibenzylbenzine. On l'obtient encore en faisant agir sur la benzine, en présence du chlorure d'aluminium, le gaz chloroxycarbonique.

Il existe deux dibenzoylbenzines α et β :

L'α-dibenzoylbenzine est celle qui s'obtient le plus facilement. Elle est insoluble dans l'eau, soluble dans le chloroforme et l'acide acétique. En l'hydrogénant par l'amalgame de sodium, on obtient un alcool, l'α-dibenzhydrylbenzine, que l'oxydation par l'acide chromique retransforme en dibenzoylbenzine.

La β-dibenzoylbenzine est plus soluble que la précédente, et fond vers 145°.

DIBENZOYLBENZOÏQUE adj. (di-bain-zo-il-bain-zo-i-ke — préf. *di;* rad. *benzoyle* et *benzoïque*). Chim. Se dit d'un acide qui a pour formule $C^{25}H^{14}O^4$, et que l'on obtient sous deux modifications isomériques en oxydant par l'acide chromique le dibenzyltoluène $C^{21}H^{20}$. L'acide α fond vers 80°, et l'acide β vers 210°.

DIBENZYLACÉTIQUE adj. (di-bain-zi-la-sé-ti-ke — préf. *di;* rad. *benzyle* et *acétique*). Chim. Se dit d'un acide qui a pour composition $C^{16}H^{16}O^2$ ou $(C^7H^7)^2CH - CO^2H$, et qu'on obtient par l'action du chlorure de benzyle en excès sur l'éther sodacétique. On obtient en même temps de l'acide benzylacétique. Il cristallise en prismes fondant à 85°.

DIBENZYLACÉTONE s. f. (di-bain-zi-la-sé-to-ne — préf. *di;* rad. *benzyle* et *acétone*). *Chim.* Acétone contenant dans sa molécule deux groupes benzyle.

— **Encycl.** La *dibenzylacétone*

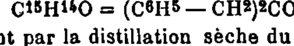

$$C^{15}H^{14}O = (C^6H^5 - CH^2)^2CO$$

s'obtient par la distillation sèche du phénylacétate de calcium. On ajoute au produit brut obtenu du bisulfite de soude, qui détermine la cristallisation sans entrer en combinaison. La dibenzylacétone fond à 30° et bout vers 320°.

DIBENZYLBENZINE s. f. (di-bain-zil-bain-zi-ne — préf. *di;* rad. *benzyle* et *benzine*). Chim. Carbure d'hydrogène aromatique dérivé de la benzine par substitution de deux groupes benzyle à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** La *dibenzylbenzine*

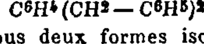

$$C^6H^4(CH^2 - C^6H^5)^2$$

s'obtient sous deux formes isomériques en faisant agir la poudre de zinc sur un mélange de benzine et de chlorure de benzyle. On peut aussi faire agir le méthylal ou l'alcool benzylique sur la benzine, en présence d'acide sulfurique et d'acide acétique. Les deux isomères peuvent être séparés par cristallisation dans l'alcool : l'α-dibenzylbenzine cristallise d'abord; elle fond à 86°. La β-dibenzylbenzine fond à 78°.

DIBENZYLCARBONIQUE adj. (di-bain-zil-kar-bo-ni-ke — préf. *di;* rad. *benzyle* et *carbonique*). Chim. Se dit de deux séries d'acides dont tous les termes ne sont pas connus. A la première série appartient l'*acide orthodibenzylcarbonique*

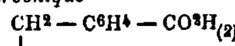
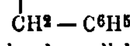

$$\begin{array}{l}CH^2 - C^6H^4 - CO^2H_{(2)} \\ | \\ CH^2 - C^6H^5\end{array}$$

cristallisable dans l'alcool, insoluble dans l'eau, et jouant le rôle d'un acide faible.

Les deux acides de la seconde série sont l'*acide dibenzylcarboxylique* de Wurtz et l'*acide dibenzyldicarboxylique* de Franchimont, qui ont pour constitution

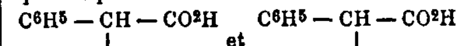
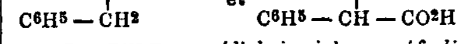

$$\begin{array}{l}C^6H^5 - CH - CO^2H \\ \quad\quad\ | \\ C^6H^5 - CH^2\end{array} \quad \text{et} \quad \begin{array}{l}C^6H^5 - CH - CO^2H \\ \quad\quad\ | \\ C^6H^5 - CH - CO^2H\end{array}$$

DIBENZYLE s. m. (di-bain-zi-le — préf. *di;* rad. *benzyle*). Chim. Carbure formé de deux groupes benzyle.

— **Encycl.** Le *dibenzyle*

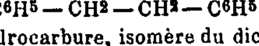

$$C^6H^5 - CH^2 - CH^2 - C^6H^5$$

est un hydrocarbure, isomère du dicrésyle et du benzyle-toluène. On peut le préparer : 1° par l'action du sodium sur le chlorure de benzoyle à 100°; 2° par l'action du trichlorure de phosphore sur le toluène; 3° par l'électrolyse du phénylacétate de potassium en solution alcaline; 4° par la distillation sèche de la benzoïne; 5° en réduisant la benzophénone par la poudre de zinc.

Le dibenzyle est un corps blanc, cristallisé, fusible vers 52°, bouillant à 284°.

Parmi les oxydants, l'oxyde de plomb et l'acide chromique en solution acétique l'attaquent en donnant le premier du stilbène, le second de l'acide benzoïque. Le chlore, ou un mélange d'acide chlorhydrique et de chlorate de potassium, le transforment également en stilbène. Le brome sec l'attaque, et peut donner naissance à trois *bromodibenzyles.* L'acide nitrique fumant donne un *dinitrodibenzyle.* L'acide sulfurique l'attaque également, en donnant l'acide *dibenzyldisulfonique.*

DIBENZYLÉTHANE s. m. (di-bain-zil-é-ta-ne — préf. *di;* rad. *benzyle* et *éthane*). Chim. Carbure d'hydrogène dérivant de l'éthane par substitution de deux groupes benzyle à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** Le *dibenzyléthane*

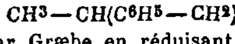

$$CH^3 - CH(C^6H^5 - CH^2)^2$$

obtenu par Græbe en réduisant l'acétophénone vers 130° par l'acide iodhydrique et le phosphore rouge, bout à 300° et ne se solidifie pas à — 20°.

DIBENZYLMÉTHANE s. m. (di-bain-zil-mé-ta-ne — préf. *di;* rad. *benzyle* et *méthane*). Chim. Carbure d'hydrogène dérivant du méthane, par substitution de deux groupes benzyle à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** Le *dibenzylméthane*

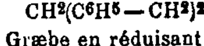

$$CH^2(C^6H^5 - CH^2)^2$$

obtenu par Græbe en réduisant à 180° la dibenzylacétone par l'acide iodhydrique et le phosphore rouge est un liquide incolore, d'odeur agréable, bouillant au-dessous de 300° et ne se solidifiant pas à — 20°.

DIBLASTIQUES s. m. pl. (di-blass-ti-ke — du gr. *dis*, deux; *blastos*, bourgeon). Zool. Grande division du règne animal, dans laquelle le naturaliste anglais Ray-Lankester range les animaux dont l'embryon est muni de deux feuillets primitifs provenant de la segmentation de l'œuf. Au groupe des Diblastiques correspondent les cœlentérés.

En effet, chez les cœlentérés l'embryon au sortir de l'œuf se présente, en général, sous l'aspect d'une larve ciliée, dont le corps est formé de deux couches différentes. L'externe est l'ectoderme, l'interne est l'entoderme.

DIBLASUS s. m. (di-bla-zuss). Paléont. Genre de madrépores, famille des Oculinidés, fossiles dans le crétacé. Les diblasus sont des polypiers irréguliers, encroûtants, à calices espacés et débordants.

DIBLEMMA s. m. (di-blem-ma — du gr. *dis*, deux; *blemma*, manteau). Bot. Genre de fougères, groupe des Tœnitidées, habitant la région indo-malaise. Les diblemma sont caractérisés par le dimorphisme de leurs sores, les uns étant linéaires, continus, placés sur un réceptacle marginal, les autres arrondis ou oblongs, irréguliers, avec le réceptacle placé sur les veinules anastomosées ou récurrentes. L'espèce type du genre, *diblemma samarensis* Hooker, provient des Philippines.

DIBRACHYA s. m. (di-bra-ki-a — du gr. *dis*, deux; *brachus*, court). Bot. Section du genre Morinda propre à l'île de Bornéo. ‖ Section du genre Pelargonium, renfermant les formes à tiges faibles et ramifiées, à *feuilles ressemblant à celles du lierre, à pé*tales ovales, sept étamines fertiles.

DIBUNOPHYLLUM s. m. (di-bu-no-fil-lomm — du gr. *dis*, deux; *bounos*, tubercule; *phullon*, feuille). Paléont. Genre de madrépores, sous-famille des Pléonophorés, voisin des clisiophyllums, dont il diffère par une lamelle médiane divisant la zone centrale en deux moitiés. Les dibunophyllums sont fossiles dans le calcaire carbonifère.

DIBUTOL s. m. (di-bu-tol — préf. *di;* rad. *butol*). Chim. Alcool dérivé du dibutyle. On connaît un iso-dibutol, alcool tertiaire, bouillant vers 147°, qui se forme quand on fait agir l'oxyde d'argent humide sur l'iodhydrate de dibutylène.

DIBUTYLE s. m. (di-bu-ti-le — préf. *di;* rad. *butyle*). Chim. Carbure paraffinique contenant les éléments de deux groupes butyle. Les dibutyles sont identiques, par conséquent, avec les OCTANES OU HYDRURES D'OCTYLE.

DIBUTYLÈNE s. m. (di-bu-ti-lè-ne — préf. *di;* rad. *butylène*). Chim. Carbure d'hydrogène contenant les éléments de deux molécules de butylène.

— **Encycl.** Les *dibutylènes*, C^8H^{16}, qui ne sont autre chose que les octylènes, sont peu connus. L'un d'eux, appelé iso-dibutylène, dont la formule serait, d'après Butlerow,

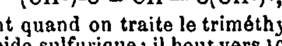

$$(CH^3)^2C = CH - C(CH^3)^3,$$

s'obtient quand on traite le triméthylcarbinol par l'acide sulfurique; il bout vers 103°. Il fixe le brome, l'acide chlorhydrique, l'acide iodhydrique.

DIBUTYRALDINE s. f. (di-bu-ti-ral-di-ne préf. *di;* rad. *butyrique* et *aldéhyde*). Chim. Base oxygénée isomérique avec la conhydrine, qui se forme quand on chauffe la solution ammoniacale de butyraldéhyde dans un courant d'ammoniaque; elle est peu stable et se transforme par simple distillation en *paraconicine.*

DICA-PETIT (Marie-Caroline-Joséphine PETIT, dite), actrice française, née en 1846. — Elle est morte en avril 1885. Pensionnaire de la Porte-Saint-Martin, elle créa, outre *les Exilés*, Elwige de *l'Espion du roi* et interpréta, avec un succès plus grand encore, Milady de *la Jeunesse des Mousquetaires*, et Marguerite de *la Reine Margot.* Elle retourna à Saint-Pétersbourg et y fut, jusqu'en 1880, l'actrice parisienne la plus aimée du théâtre Michel. Souffrante déjà, elle revint en France et reprit à la Gaîté, en 1883, le rôle que créa autrefois Mlle Mars dans *Henri III et sa cour.* « Mlle Dica-Petit nous revient de Russie, dit M. François Coppée, toujours aussi belle, n'ayant rien perdu de son talent de composition et de sa science de diseuse. Charmante dans les parties tendres du rôle de la duchesse de Guise, elle a obtenu, dans les scènes tragiques, les plus pathétiques effets. » Ce fut son dernier triomphe. En quittant sa magnifique propriété de Noisy-le-Château pour donner à Saint-Pétersbourg une série de représentations, elle éprouva en chemin de fer une si violente suffocation qu'elle expira pendant le trajet, entre Pont-Sainte-Maxence et Compiègne.

DICARBOTHIONIQUE adj. (di-kar-bo-ti-o-ni-ke — préf. *di;* rad. *carbone* et *thionique*). Chim. Se dit de l'un des acides sulfocarboniques. V. ce mot.

DICELLOGRAPTUS s. m. (di-sèl-lo-grap-tuss — préf. *di*, deux; lat. *cella*, case, et du gr. *graphein*, écrire). Paléont. Genre de méduses fossiles appartenant au groupe des Graptoloïdes, famille des Dichograptidés. Chez les dicellograptus, les deux branches sont réunies par la pièce basale. L'espèce type, *dicellograptus elegans*, provient du silurien inférieur.

DICELLOSTYLE s. m. (di-sèl-lo-sti-le — préf. *di*, deux; lat. *cella*, case; *stylus*, style). Bot. Genre de malvacées, série des Hibiscées, habitant les Indes orientales. Les dicellostyles sont des arbres à feuilles entières et à fleurs axillaires et solitaires.

* **DICÉRAS** s. m. — Paléont. Genre de mollusques lamellibranches, famille des Chamidés, fossiles dans le terrain jurassique, caractérisés par leurs crochets enroulés en spirale et leur surface lisse; les principales formes sont : *diceras arietinum* Lam., *D. bavaricum* Zitt., fixées par la valve droite, et *D. munsteri*, *D. Lucii*, etc., fixées par la valve gauche.

DICÉRATHÉRIUM s. m. (di-sé-ra-té-ri-omm — du gr. *dis*, deux ; *keras*, corne ; *thêrion*, animal). Paléont. Genre de mammifères fossiles apparentés aux rhinocéros, fondé par Marsh pour des grands mammifères trouvés dans le miocène inférieur de l'Amérique du Nord, dans les couches dites à brontotherium.

— **Encycl.** Les *dicérathériums* diffèrent des rhinocéros par leurs deux cornes paires, situées à côté l'une de l'autre sur les os du nez. Ces cornes sont rudimentaires et développées sur de forts supports osseux, placés transversalement, comme les axes osseux des cornes de nos ruminants, et non à la suite l'un de l'autre, comme chez les rhinocéros actuels. Il est à remarquer qu'une petite espèce de rhinocéros, provenant du miocène français (*rhinoceros pleuroceros* Duvernoy; *minutus* Cuvier), présente aussi deux éminences osseuses latérales des os du nez, sur lesquelles étaient peut-être insérées des cornes.

DICÉRATIEN, ENNE adj. (di-sé-ra-si-ain, è-ne — rad. *diceras*). Géol. Nom donné par Etallon à une assise corallienne de la période oolithique (groupe secondaire), caractérisée par la présence du *diceras arietinum* et de l'*ammonites bimammatus*. L'assise dicératienne, le dicératien, comme on dit couramment, existe en Normandie aux environs de Bellême.

DICÉROCARDIUM s. m. (di-sé-ro-kar-di-omm — du gr. *dis*, deux; *keras*, corne, et de *cardium*, nom d'un coquillage). Paléont. Genre de mollusques lamellibranches, voisins des mégalodons, mais en différant par les crochets très saillants et tournés vers le dehors. Les dicérocardiums se caractérisent en outre par le sillon profond du ligament externe arrivant jusqu'au sommet des crochets; ces coquilles sont fossiles dans le rhétien (trias supérieur).

DICEY (Edward), écrivain et journaliste anglais, né en mai 1832 à Claybrook Halle (Leicester). Il prit ses grades à l'université de Cambridge en 1854, puis collabora successivement au « Fortnigthtly Review », au « Saint Paul's Magazine », au « Macmillan's Magazine », au « Daily Telegraph », et au « Daily News », dont il fut quelque temps directeur; il prit ensuite la direction de l'« Observer », qu'il a gardée jusqu'à ce jour. D'une instruction étendue, écrivant dans un style clair et agréable, il a publié des ouvrages sur les souvenirs de sa vie de journaliste, qui ont une certaine importance comme documents de l'histoire contemporaine; *Rome en* 1860 (1860); *Six mois dans les Etats fédérés* (1863, 2 vol.); *la Guerre du Schleswig-Holstein* (1864); *les Champs de bataille de* 1866 (1866); *Un mois en Russie, à l'époque du mariage du czarewitch* (1867); *le Pays d'Orient*, récit d'une excursion de trois mois en Orient (1870); *Victor-Emmanuel* (1882). M. Dicey passe, en Angleterre, pour un des hommes qui connaissent le mieux l'Egypte; il a été souvent consulté officieusement sur les affaires égyptiennes; et il a toujours conseillé l'annexion pure et simple de l'Egypte à l'empire britannique.

DICHÆTARIA s. m. (di-ché-ta-ri-a — du gr. *dis*, deux ; *chaitê*, criniere). Bot. Genre de graminées, tribu des Stipacées habitant les Indes orientales et faisant le passage entre les stipacées et les chloridées; leurs épillets comportent deux fleurs stipitées, l'inférieure fertile, la supérieure stérile. L'espèce type est le *dichætaria Wigthii*.

DICHAPÉTALÉES s. f. pl. (di-cha-pé-ta-lé — du gr. *dichos*, double; *petalon*, pétale). Bot. Série d'euphorbiacées biovulées établie par Baillon pour des formes à fleurs à périanthe double, à corolle souvent gamopétale, au fruit incomplètement déhiscent et à graines albuminées. Trois genres rentrent dans cette série : Dichapetalum, Stephanopodium, Tapura.

DICHELASPIS s. m. (di-ké-las-pis — du gr. *dis*, deux; *chelis*, pince; *aspis*, bouclier). Zool. Genre de crustacés cirrhipèdes, famille des Lépadidés, caractérisé par les cinq pièces du test bien développées et séparées par des intervalles membraneux. Le genre Dichelaspis a été fondé par Darwin pour des cirrhipèdes pédonculés, c'est-à-dire pour des anatifes, parasites sur divers crustacés; ainsi le *dichelaspis Darwinii* sur les langoustes; le *dichelaspis Varwickii* sur des crabes de la mer de Chine.

DICHI, rivière de l'Afrique centrale, sous-affluent de Bahr-el-Arab, dans le pays ou région des Rivières.

DICHILANTHE s. m. (di-chi-lan-te — gr. *dis*, deux; *cheilos*, lèvre; *anthos*, fleur). Bot. Genre de rubiacées, habitant les Indes orientales et leurs archipels. Les dichilanthes sont des arbustes résineux, à feuilles opposées, à fleurs en capitules terminaux; des deux espèces connues, l'une se trouve à Ceylan, l'autre à Bornéo.

DICHITON s. m. (di-ki-ton — du gr. *dis*, deux; *chitôn*, tunique). Bot. Genre d'hépatiques, série des Jungermanniées, dont l'espèce type habite l'Algérie. Les dichitons sont des plantes à tiges rampantes, d'abord souterraines, à feuilles dressées. Le *dichiton perpusillum* est le type du genre.

DICHLÆNA s. m. (di-klé-na — du gr. *dis* deux; *chlaina*, manteau). Bot. Genre de champignons périsporiacés, à peridium membraneux double, la couche extérieure se rompant à maturité pour ne laisser qu'une cupule à sa base. L'espèce type du genre (*dichlæna lentisci*) vit en Algérie, sur les feuilles du lentisque.

DICHOCŒNIA s. f. (di-ko-sé-ni-a — du gr. *dichos*, double; *koinos*, commun). Zool. Genre de madrépores euphylliacés à polypier astréiforme, à calices séparés seulement au sommet. Les dichocœnia ont une columelle et des palis; l'espèce type de ces madrépores, qui vivent en diverses mers, est la *dichocœnia porcata*.

DICHODONTIUM s. m. (di-ko-don-si-omm du gr. *dichos*, double; *odous*, dent). Bot. Genre de mousses, famille des Dicranées, à fleurs dioïques, à péristome à divisions bidentées. Ces grandes mousses cespiteuses vivent sur les pierres, la terre humide.

DICHŒLIA s. m. (di-ché-li-a — du gr. *dis*, deux; *koilia*, cavité). Bot. Genre d'asclépiadacées, série des Céropégiées, habitant l'Afrique australe. Les dichœlias sont des herbes à feuilles opposées, à fleurs à corolle en tube court.

* **DICHOGAMIE** s. f. — **Encycl.** Bot. Il y a lieu de distinguer, dans les fleurs présentant les phénomènes de *dichogamie*, les plantes dichogames protandriques et les plantes dichogames protogyniques, suivant que ce sont les étamines ou le pistil qui arrivent les premiers à maturité. Les plantes dichogames protandriques sont de beaucoup les plus nombreuses, tels sont les géraniums, le maïs, les ombellifères, la majorité des composées. Les dichogames protogyniques sont moins nombreuses; on peut en prendre pour exemple certaines scrofulaires et euphorbes (*scrofularia nodosa* et *euphorbia cyparissias*), des plantains, des ellébores, la mandragore, certaines globulaires et diverses graminées.

Dans la dichogamie protérogyne, il arrive souvent que les fleurs ne possèdent qu'une corolle peu apparente, et ce sont pourtant des fleurs qui ne peuvent être fécondées que par les insectes. En général, ce sont plutôt les plantes protandres ou protérandres à corolles brillantes qui sont fréquentées par les insectes dont dépend leur fécondation. C'est ainsi que chez la digitale les fleurs, éclatantes de ton, sont disposées en inflorescence serrée, de manière à être plus apparentes, formant une masse que les insectes peuvent apercevoir de loin. « Dans l'inflorescence dite indéfinie, les fleurs les plus âgées se trouvent à la partie inférieure de l'axe, de sorte que, dans la forme la plus ordinaire d'inflorescence pour les fleurs protérandres, les fleurs les plus basses sont dans la phase seconde ou femelle, lorsque celles de la partie supérieure sont dans la phase première ou mâle. Dans la dichogamie protérogyne à inflorescence indéfinie, les fleurs les plus âgées sont dans la phase seconde ou mâle, lorsque les fleurs supérieures ou moins âgées sont dans la phase femelle. » (A. Wilson.)

On peut prendre la scrofulaire déjà citée, (*scrophularia nodosa*), comme un exemple de ces fleurs chez lesquelles la dictogamie protérogyne est accompagnée d'une corolle peu apparente, petite et à pétales verdâtres bordés de brun. Cependant cette plante est fécondée par les insectes et non par le vent. Au reste la dichogamie protérogyne semble être presque de règle pour toutes les plantes à fleurs peu colorées. On comprendra mieux, d'après les observations de Wilson, les avantages que peut posséder une plante, destinée à être fécondée par les insectes, et possédant cependant une corolle peu apparente. Si l'on observe en effet une guêpe visitant un pied de scrofulaire, on verra que l'insecte butine d'abord sur la fleur occupant le haut de l'inflorescence, puis la seconde, et ainsi de suite jusqu'à la dernière. Les abeilles agissent tout différemment, commençant par le bas pour finir par le haut. Ainsi, suivant Wilson, une abeille, butinant sur le glaïeul, commence par visiter la fleur la plus basse, sur laquelle elle dépose le pollen apporté de la fleur voisine et encore englué après sa trompe et ses poils; en remontant, elle prend dans les fleurs supérieures une nouvelle provision de pollen qu'elle laissera sur les fleurs basses d'un autre pied. Les guêpes, butinant sur la scrofulaire noueuse, quittent une tige après s'être couvertes du pollen des fleurs basses qu'elles vont porter sur les hautes fleurs protérogynes d'un autre individu. M. Wilson ajoute encore que les guêpes, en leur qualité d'animaux carnassiers, ont la vue et l'odorat mieux développés que les abeilles, et que c'est à la perfection plus grande de leurs sens qu'elles doivent de pouvoir découvrir les fleurs peu colorées. Delpino, Hildebrandt, Sprengel, Darwin, Lubbock, Clarke, etc., ont écrit d'intéressants mémoires sur cette question.

DICHOGRAPTIDÉS s. m. pl. (di-ko-grap-ti-dé — du gr. *dichos*, double; *graphein*, écrire). Paléont. Famille de méduses hydroïdes du groupe des Graptoloïdés, présentant comme principaux caractères : axe bilatéral, branches régulières, cellules rectangulaires, serrées les unes contre les autres (Zittel), pièces basales aiguës. Les nombreux genres composant cette famille sont fossiles dans les terrains paléozoïques, ce sont : Dichograptus, Goniograptus, Clonograptus, Ctenograptus, etc. Chez les dichograptus l'axe de la colonie, l'hydrosome, est à huit branches simples et longues réunies par un disque central, de telle sorte que l'empreinte de ce fossile ressemble à celle d'une araignée sans abdomen. On peut prendre comme type des dichograptus le *D. octobrachiatus* ou à huit bras, du silurien inférieur du Canada.

DICHOPSIS s. m. (di-kop-siss — du gr. *dicha*, en deux ; *opsis*, apparence). Bot. Genre de sapotacées habitant les Indes orientales et la Malaisie et dont une espèce produit de la gutta-percha. Les dichopsis, séparés des isonandres depuis quelques années, sont des arbres élevés, à suc laiteux, à feuilles ovales, coriaces, lisses en dessus, couvertes en dessous d'une pubescence ferrugineuse; les fleurs hexamères sont réparties en cymes axillaires ou latérales. L'espèce la plus remarquable est le *dichopsis gutta* des îles Malaises, d'où l'on extrait une gutta-percha d'une qualité très estimée.

DICHOPUS s. m. (di-ko-puss — du gr. *dicha*, en deux; *pous*, pied). Bot. Genre d'orchidées créées pour une plante de la Nouvelle-Guinée (*dichopus insignis*), herbe à feuilles alternes, sessiles, à pédoncules floraux formant une grappe terminale.

DICHROSTACHYS s. m. (di-kros-ta-kiss — du gr. *dichroos*, de deux couleurs; *stachus*, épi). Zool. Genre de légumineuses, tribu des Mimosées, série des Adénanthérées, à fleurs en épis jaunes et blanches. Les dichrostachys sont des plantes frutescentes habitant les régions tropicales de l'ancien monde; Baillon les considère comme une simple section des Desmanthus. Une espèce (*dichrostachys cinerea*) est estimée dans l'Inde pour son bois facile à travailler et pour ses jeunes pousses passant pour émollientes et légèrement astringentes.

DICINCHONINE s. f. (di-sin-ko-ni-ne — préf. *di*, et rad. *cinchonine*). Chim. Alcaloïde trouvé par Hesse dans le *quinquina rosulenta ;* il est amorphe, forme des sels également amorphes, et dévie à droite le plan de la lumière polarisée. Sa formule est celle de la cinchonine doublée $C^{36}H^{44}Az^{4}O^{2}$.

DICKIÉIA s. m. (dik-ki-é-i-a — du gr. *Dickie*, nom propre). Bot. Genre d'algues naviculacées : *On trouve les* DICKIÉIA *logés dans une masse gélatineuse, le plus souvent membraneuse ou foliacée.* (Ch. Manoury.)

DICKINSON (Anna-Elisabeth), femme auteur et actrice américaine, née en octobre 1842 à Philadelphie. Elle fut élevée à l'Ecole des quakers de cette ville; et, à l'âge de dix-sept ans, elle devint institutrice dans cet établissement. En 1860, au meeting général des quakers tenu à Philadelphie, elle prononça un discours qui eut un grand retentissement aux Etats-Unis. Elle avait pris pour sujet : *les Droits et les erreurs de la femme.* A partir de cette époque, elle devint un des orateurs les plus populaires de ces meetings annuels; ses discours prônaient les sociétés de tempérance ou revendiquaient les droits de la femme et l'égalité politique pour tous les habitants de l'Union. Elle obtint, en 1863, un emploi à la Monnaie de Philadelphie; mais, dès l'année suivante, elle entreprit une série de conférences à travers les Etats-Unis, sur les questions politiques, littéraires et sociales à l'ordre du jour. En 1875, elle publia un roman : *What answer* (Quelle réponse), qui fut remarqué. En 1878, elle composa et fit représenter à New-York, un drame : *Anne de Boleyn*, dans lequel elle joua elle-même le rôle de l'héroïne d'une façon remarquable; elle écrivit, en 1879, *Marie Tudor*, drame dans lequel elle remplit le rôle de Marie avec un si grand succès que, depuis cette époque, elle est considérée comme une des meilleures artistes dramatiques des Etats-Unis. En 1880, elle a publié un ouvrage très original intitulé : *A Ragged Register of People Places and Opinions*, tout à la fois roman et chronique intéressants.

DICKINSONITE s. f. (dik-kin-so-ni-te — rad. *Dickinson*, n. pr. d'homme). Minér. Phosphate hydraté de manganèse, de fer, de calcium et de sodium.

— **Encycl.** La *dickinsonite* répond à la formule $P^{2}O^{6}R^{3}$ (R représentant l'ensemble des quatre métaux); elle se présente en masses verdâtres cristallines du système clinorhombique, avec une apparence pseudohexagonale, fragile; dureté, 3,5 à 4. Le clivage basal est parfait et présente un éclat nacré.

DICKSON (Oscar DE), né à Gothembourg (Suède) le 2 décembre 1823. Après s'être occupé de commerce à Gothembourg, Lubeck, Londres et Norrland, il vint se fixer définitivement à Gothembourg en 1855. En 1866, il fut nommé membre du comité pour l'Exposition scandinave à Stockholm, et, en 1867, commissaire à l'Exposition universelle de Paris. Il a rendu d'importants services à la science et à l'humanité en subventionnant les expéditions de Nordenskjœld. Il supporta seul les frais de l'expédition de 1870 au Groenland, en partie ceux du voyage au Spitzberg en 1872 et 1873, et en 1875 et 1876. De 1878 à 1880, il a contribué pour 12.000 couronnes aux frais de l'expédition de « la Véga ». M. Dickson a obtenu le titre de docteur honoraire en philosophie de l'université d'Upsal et les médailles d'or des Sociétés de géographie de France et d'Angleterre. Il est membre de plusieurs sociétés savantes de son pays et de l'étranger et a été anobli en 1880.

DICLADIA s. m. (di-kla-di-a — du gr. *dis*, deux; *kladôn*, petit rameau). Bot. Genre de diatomées, famille des Chœtocérées à valves cornues, mamelonnées, parfois épineuses.

* **DICLIBOTHRIUM** s. m. (di-kli-bo-tri-omm — du gr. *dikleis*, porte à deux battants; *bothrion*, fossette). Zool. Genre de vers trématodes, famille des Polystomidés, vivant en parasites dans les poissons. L'espèce type du genre (*diclibothrium sturionis*) a été trouvée dans les esturgeons; des formes voisines vivent dans les poulpes et les calmars.

DICLIDOPTÉRIS s. m. (di-cli-do-pté-riss — du gr. *dis*, deux; *kleis*, agrafe; *pteris*, fougère). Bot. Genre de fougères pleurogrammées, à frondes simples, dressées et étroites, à rhizôme court et rampant; la seule espèce connue (*diclidopteris angustissima*) habite les îles Viti et Samoa.

DICLONIUS s. m. (di-klo-ni-uss — du gr. *dis*, deux; *klonion*, épine du dos). Paléont. Genre de reptiles dinosauriens, établi par M. Cope, pour une forme découverte en 1883, dans la formation Laramie du Dakota, par MM. Wortman et Hill.

— **Encycl.** Le *diclonius mirabilis* est un gigantesque dinosaurien qui vient prendre place dans la famille des Hadrosauridés, groupe des Ornithopodes, comprenant les stégosauriens et les ornithopodiens. L'animal complet mesure près de 13 mètres de long ; le crâne a, à lui seul, 1m18 et sa forme rappelle un peu celle de la tête d'une oie vue de profil, ou mieux la tête d'un palmipède du genre spatule, « par suite de l'expansion transverse des prémaxillaires, dont on ne connaît pas d'autre exemple chez les reptiles ». Les dents sont au nombre de 630 sur chaque maxillaire et de 406 sur chaque os sublacrymal très développé, ce qui fait un total de 2.072 dents. On pense que le bec en spatule devait porter des lamelles cornées, disposées comme celles des oiseaux lamellirostres. « Si l'on essaye, disait la « Revue scientifique », à l'époque de la découverte, de restaurer cet animal et de se le représenter tel qu'il devait être pendant sa vie, on se le figurera dans la station bipède à la manière des kangourous... Les membres antérieurs étaient petits, mais ne devaient guère plus servir à la préhension, car les phalanges unguéales de la main semblent avoir porté un petit sabot et non une griffe. D'après la forme du condyle occipital, on croit que la tête était soutenue par un cou vertical et articulée à angle droit avec lui, pouvant se renverser sur le dos, comme chez beaucoup d'oiseaux actuels. »

Le *diclonius mirabilis* était un animal d'existence amphibie, vivant, au bord du lac Laramie, des plantes aquatiques qu'il arrachait avec son large bec en spatule et engouffrait par quantités énormes. Une particularité bien intéressante est fournie par la conformation de l'orbite très échancrée par l'apophyse coronoïde. Il serait à croire que le muscle temporal était inséré de telle sorte derrière l'œil, qu'à chaque mouvement masticatoire le globe oculaire devait être projeté hors de l'orbite puis rétracté. Les jambes de derrière sont très puissantes, de même la queue qui est très longue. On est en droit de penser que les diclonius étaient d'excellents nageurs et qu'ils prenaient plaisir à vivre à demi submergés, à la façon des hippopotames, dans les grands lacs qui leur offraient une riche végétation, dont les débris ont formé les bancs épais de lignite que nous y observons maintenant.

DICŒOMA s. m. (di-sé-o-ma — du gr. *dis*, deux ; et de *cœoma*, nom de plante). Bot. Genre de champignons cœomacés, groupe des Urédinées, vivant en parasites sur les feuilles à la surface desquelles ils forment des taches brunes.

DICORYNIDÉS s. m. pl. (di-ko-ri-ni-dé — du gr. *dis*, deux ; *koruné*, massue). Zool. Famille de méduses hydroïdes tubulaires dont les polypes ont leurs tentacules disposés en verticilles : *Chez les* DICORYNIDÉS, *les gonophores sont en forme de médusoïdes ciliés pourvus de deux tentacules.* (Claus.) Le genre type de cette famille est le Dicoryne, représenté par une espèce (*dicoryne conferta*) vivant sur les buccins.

DICORYNIA s. m. (di-ko-ri-ni-a — du gr. *dis*, deux; *koruné*, massue). Bot. Genre de légumineuses cœsalpiniées, série des Cassiées, voisin des casses. Les dicorynia sont de grands arbres de l'Amérique du Sud; une espece (*dicorynia paraensis*) fournit le bois d'angélique, très estimé dans les constructions navales, parce qu'il se conserve et résiste très bien à l'humidité, aux insectes et aux tarets.

DICOTYLUS s. m. (di-ko-ti-luss — du gr. *dis*, deux; *kotulé*, cavité). Zool. Genre de

planaires (vers turbellariés) possédant deux fossettes bien marquées à l'extrémité antérieure du corps. La majorité des dicotylus ont les sexes séparés, tels sont les *dicotylus pulvinar* et *dioïca*.

DICRANELLE s. f. (di-kra-nel-le — du gr. *dis*, deux; *kranion*, crâne). Bot. Genre de mousses, famille des Dicranées, dont quelques espèces se rapprochent des angstrœmia. Il était autrefois compris dans le genre Dicranum.

DICRANODONTIUM s. m. (di-kra-no-don-si-omm — rad. *dicranum*, nom d'une plante, du gr. *odous*, dent). Bot. Genre de mousses, famille des Dicranées, à fleurs dioïques. Ces mousses, cespiteuses et grêles, recouvrent les pierres, la terre humide ou les bois pourris d'un gazon serré.

DICRANOGLOSSON s. m. (di-kra-no-glos-son — du gr. *dis*, deux; *kranion*, tête; *glôssa*, langue). Bot. Genre de fougères habitant les régions tropicales de l'Amérique. On peut prendre comme espèce type le *dicranoglosson subpinnatifidum*, fougère à fronde lobée et à rhizome rampant.

DICRANOGRAPTIDÉS s. m. (di-kra-no-grap-ti-dé — du gr. *dis*, deux; *kranion*, tête; *graphein*, écrire). Paléont. Famille de méduses hydroïdes du groupe des Graptoloïdés, renfermant les genres Dicellograptus et Dicranograptus. Les caractères communs des dicranograptidés sont, d'après Zittel : axe de la colonie ou hydrosome formé de deux branches distinctes ou soudées par leur face dorsale, à l'origine, etc. Chez les dicranograptus, fossiles dans le terrain silurien, les branches soudées dans la moitié de leur parcours deviennent ensuite libres et divergentes ; l'espèce type (*dicranograptus ramosus*) provient du silurien inférieur de l'Amérique du Nord.

DICRANOLÉPIS s. m. (di-kra-no-lé-piss — du gr. *dis*, deux; *kranion*, tête; *lepis*, écaille). Bot. Genre de thymélacées, série des Thymélées, habitant l'Afrique occidentale. Les dicranolépis sont des plantes frutescentes à feuilles alternes, à fleurs hermaphrodites, pentamères, grandes et colorées, solitaires ou en petits groupes insérés à l'aisselle ou près de l'extrémité des rameaux.

DICRANOSTACHYS s. m. (di-kra-no-sta-kiss — du gr. *dis*, deux; *kranion*, tête; *stachus*, épi). Bot. Genre d'ulmacées, série des Artocarpées, tribu des Conocéphalées, habitant l'Afrique occidentale. Les dicranostachys sont des arbres à feuilles dioïques.

DICRANOWEISIA s. m. (di-kra-no-vé-i-si-a — rad. *dicranum*, nom de plante; *weisia*, nom de plante). Bot. Genre de mousses, famille des Weisiées, vivant presque exclusivement sur les roches schisteuses et siliceuses des hautes montagnes. Les dicranoweisia sont de grandes mousses, très rameuses, répandues sur tout le globe.

DICRASTYLIS s. m. (di-kra-sti-liss — du gr. *dikra*, fourche à deux branches; *stulis*, style). Bot. Genre de verbénacées cloanthées habitant l'Australie. Les dicrastylis sont des arbustes ou sous-arbrisseaux plus ou moins duveteux, à feuilles opposées, à fleurs en cymes corymbiformes.

DICRÉSYLACÉTONE s. f. (di-kré-sil-a-sé-to-ne — préf. *di;* rad. *crésyle* et *acétone*). Chim. Acétone dont la molécule contient deux groupes crésyle.

— **Encycl.** La *dicrésylacétone*

$$CO.(C^6H^4 - CH^3)^2$$

s'obtient par l'oxydation du dicrésylméthane; ses cristaux sont clinorhombiques et fondent vers 95°. L'hydrogène naissant la convertit en un alcool secondaire, le dicrésylcarbinol, fusible à 69°.

DICRÉSYLE s. m. (di-cré-zi-le — préf. *di*, et rad. *crésyle*). Chim. Carbure d'hydrogène formé de deux fois le radical crésyle.

— **Encycl.** La théorie prévoit l'existence de six *dicrésyles* ou ditolyles $C^{14}H^{14}$ ou

$$CH^3—C^6H^4—C^6H^4—CH^3;$$

un seul est connu : le *paradicrésyle*, que Zincke et Louguinine ont préparé en faisant agir le sodium sur le parabromotoluène. La réaction se fait en présence de l'éther sulfurique sec, ou de l'éther de pétrole ; elle est assez énergique, et il est nécessaire de refroidir. On épuise par l'éther, qu'on élimine ensuite par distillation, en même temps que le toluène qui s'est produit. On dissout le résidu dans une petite quantité d'éther, qu'on verse dans l'alcool. En abandonnant à l'évaporation, il se dépose un corps jaune, et, par distillation de la solution alcoolique, on obtient le paradicrésyle impur. Cette distillation, commencée au bain-marie, s'achève peu à peu. Les cristaux obtenus sont imprégnés de liquide qu'on exprime; on purifie par cristallisation dans l'alcool et l'éther.

Le paradicrésyle fond à 121°, bout vers 128°. L'acide chromique en solution acétique donne d'abord l'acide paracrésylbenzoïque, puis l'acide paradiphényl-carbonique.

A la température du rouge sombre, le paradicrésyle est complètement détruit.

DICRÉSYLÉTHYLÈNE s. m. (di-cré-zi-lé-ti-lè-ne — préf. *di;* rad. *crésyle* et *éthylène*). Chim. Carbure d'hydrogène à fonction éthylénique, différent de l'éthylène par la substitution de deux radicaux crésyle à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** Le *dicrésyléthylène*

$$CH^2=C(C^6H^4—CH^3)^2$$

est une huile douce, qui bout à 304°-305°. On le prépare en faisant agir la potasse alcoolique sur le dicrésyléthane monochloré

$$CH^3—CCl(C^6H^4—CH^3)^2.$$

Le bichromate de potasse l'oxyde en donnant une dicrésylacétone.

DICRÉSYLMÉTHANE s. m. (di-cré-zil-mé-ta-ne — préf. *di;* rad. *crésyle* et *méthane*). Chim. Carbure d'hydrogène, différent du méthane ou formène (gaz des marais) par la substitution à deux atomes d'hydrogène de deux fois le radical crésyle.

— **Encycl.** Le *dicrésylméthane* $C^{15}H^{16}$ ou

$$CH^2(C^6H^4—CH^3)^2$$

se prépare en versant dans 25 grammes de méthylal, 75 grammes de toluène et 300 grammes d'acide acétique cristallisable, un mélange à volumes égaux d'acide sulfurique et d'acide acétique cristallisable, jusqu'à ce que le toluène se soit séparé à la surface. Au bout de 12 heures, on ajoute un mélange de 900 grammes d'acide sulfurique et 300 grammes d'acide acétique. On laisse reposer encore 12 heures, on précipite par l'eau, et on agite avec de l'éther, qui dissout le dicrésylméthane. Une simple évaporation suffit pour l'en séparer.

C'est un liquide oléagineux, fluorescent, d'une odeur agréable. Il bout à 289°-291°. Les oxydants l'attaquent en donnant de la dicrésylacétone, de l'acide toluylbenzoïque et de l'acide benzophénone-dicarboxylique. Le dérivé dibromé, $C^{15}H^{14}Br^2$, s'obtient directement par une action du brome à froid; le dérivé dichloré, $C^{15}H^{14}Cl^2$, se prépare par l'action de l'acide sulfurique sur un mélange refroidi de méthylal et de chlorure de benzyle.

DICRÉSYLPHÉNYLMÉTHANE s. m. (di-cré-zil-fé-nil-mé-ta-ne — du préfixe *di*, et des radicaux *crésyle*, *phényle* et *méthane*). Chim. Carbure d'hydrogène dérivant du méthane (gaz des marais), par substitution de deux crésyles et d'un phényle à trois atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** Le *dicrésylphénylméthane* $C^{24}H^{20}$ ou $CH(C^7H^7)(C^6H^5)$ est un hydrocarbure que Kœrner et Zincke ont obtenu, en même temps que de l'acide benzoïque, en chauffant à 300°, avec de la chaux sodée, la β-crésylphénylpinacoline. Il fond vers 56°.

DICRŒA s. m. (di-kré-a — du gr. *dikroos*, fourchu). Bot. Genre de podostémacées, tribu des Eupodostémonées, habitant Madagascar et les Indes orientales, au nombre d'une dizaine d'espèces. Les dicrœas sont des plantes herbacées à feuilles étroites et minces, habitant les rapides des cours d'eau.

DICROTRICHIUM s. m. (di-kro-tri-ki-omm — du gr. *dikroos*, fourchu; *thrix*, cheveu). Bot. Genre de gesnéracées, série des Cystandrées, habitant les Indes orientales et la Malaisie. Les dicrotrichium sont des plantes herbacées ou des sous-arbrisseaux grimpants ou rampants, à feuilles opposées ou en verticilles de trois, à fleurs en cymes ombelliformes.

DICROTRYPANA s. f. (di-kro-tri-pa-na — du gr. *dikroos*, fourchu; *trupanon*, tarière). Zool. Genre d'insectes diptères voisins des némœstrines, caractérisés par : trompe couverte d'une villosité serrée; trois ocelles; yeux nus; front large en dessus; oviducte bifide d'un bout à l'autre, long comme la moitié de l'abdomen; ailes à 6 nervures longitudinales. L'espèce type, la seule jusqu'ici connue, habite l'Europe méridionale. C'est la *dicrotrypana flavopilosa* Big., de 0m,004 de long, non compris l'oviducte noir, recouvert d'une pilosite jaune, à ailes transparentes teintées de jaune à la base.

DICRYPTORCHIDE s. m. (di-kri-ptor-ki-de — du préfixe *di*, et du gr. *kruptos*, caché; *orchis*, testicule). Individu dont les deux testicules ne sont pas descendus dans le scrotum.

DICRYPTORCHIDIE s. f. (di-kri-ptor-ki-dî — rad. *dicryptorchide*). Etat d'un dicryptorchide.

* **DICTION** s. f. — Nous ne nous sommes préoccupés, dans l'article consacré à ce mot au tome VI du *Grand Dictionnaire*, que de l'importance de la diction au point de vue de l'éloquence de la tribune. La diction mérite une étude plus approfondie, et, depuis quelques années, elle a été l'objet de soins particuliers, soit dans les lycées, soit dans les établissements d'instruction primaire, où son importance a été sentie. On a fait renoncer les élèves, non sans peine, à cette mélopée insignifiante qu'il était d'habitude de prendre partout, pour la récitation, et l'on a exigé d'eux un débit plus naturel, plus simple, et cependant plus difficile, quoique simple, parce qu'il montre que l'élève comprend ce qu'il récite, le force à couper la phrase où le sens l'exige, à mettre en relief le mot qui doit y être mis. M. Legouvé, par ses livres et ses conférences sur la lecture à haute voix, a été pour beaucoup dans cette réforme, qui ne s'est accomplie qu'après qu'il eût longtemps prêché dans le désert. Les règles en ont été données, théoriquement et pratiquement, par M. Alfred Cauvet, dans un excellent livre : *la Prononciation française et la diction* (1881, in-18). Ceux de M. Legouvé, *l'Art de la lecture* (1877, in-8°), et *la Lecture en action* (1881, in-16), conviennent plutôt aux gens du monde, à cause de leurs développements littéraires et des nuances infinies qu'ils indiquent, qu'aux élèves des lycées et des écoles. Si on en suivait à la lettre les préceptes, peut-être arriverait-on à chercher des finesses où il n'y en a pas, ou bien à trop souligner les intentions de l'auteur; mais, en s'en tenant aux règles générales, il est incontestable que la diction ainsi comprise devient souvent un commentaire ingénieux et délicat de l'œuvre lue à haute voix. Nous en rapporterons quelques curieux exemples, cités par M. Legouvé.

Samson, de la Comédie-Française, a été incontestablement le meilleur professeur de diction que nous ayons eu; aussi a-t-il formé nos deux plus grandes actrices, Mlles Mars et Rachel. C'était surtout en faisant réciter du La Fontaine qu'il s'assurait de la bonne ou mauvaise qualité de la diction de ceux qui venaient lui demander des leçons ou des conseils; La Fontaine est, en effet, sous son apparence de bonhomie, plein de ces nuances délicates que l'on doit faire sentir à la lecture, sous peine de laisser voir qu'on n'a rien compris du tout et qu'on récite comme un perroquet. Un jour il voit arriver chez lui, comme élève, un jeune homme assez satisfait de lui-même. « Vous désirez prendre des leçons de lecture, monsieur? — *Oui, monsieur.* — Vous êtes-vous déjà exercé à lire tout haut? — Oui, monsieur; j'ai récité beaucoup de scènes de Corneille et de Molière. — Devant du monde? — Oui, monsieur. — Avec succès? — Oui, monsieur. — Veuillez prendre ce volume de La Fontaine : la fable, *le Chêne et le Roseau.* » L'élève commença :

Le chêne un jour, dit au roseau...

— Très bien, monsieur; vous ne savez pas lire. — Je le crois, monsieur, reprit l'élève un peu piqué, puisque je viens réclamer vos conseils; mais je ne *comprends pas comment* sur un seul vers... — Veuillez le recommencer. » L'élève recommença :

Le chêne un jour, dit au roseau...

— Je l'avais bien vu; vous ne savez pas lire. — Mais... — Mais, reprit Samson avec flegme, est-ce que l'adverbe se joint au substantif, au lieu de se joindre au verbe? Est-ce qu'il y a des chênes qui s'appellent un jour? Non; eh bien, alors, pourquoi lisez-vous : le chêne un jour, dit au roseau? Lisez donc : le chêne, virgule, un jour, virgule, dit au roseau. — C'est pourtant vrai! *s'écria le jeune homme stupéfait.* — Si vrai, reprit son maître avec la même tranquillité, que je viens de vous apprendre une des règles les plus importantes de la lecture à haute voix, l'art de la ponctuation. — Comment, monsieur, on ponctue en lisant? — Eh! sans doute; tel silence indique un point, tel demi-silence une virgule, tel accent un point d'interrogation, et une partie de la clarté, de l'intérêt même du récit dépend de cette habile distribution des virgules et des points, que le lecteur indique sans les nommer et que l'auditeur entend sans qu'on les lui nomme. »

Rien n'est plus vrai. Samson racontait lui-même qu'en essayant pour la première fois de lire tout haut une fable de La Fontaine, *le Lièvre et la Tortue*, qu'il savait par cœur depuis vingt ans, il y avait découvert une intention nouvelle. C'est dans les vers de la fin :

Il partit comme un trait. *Mais les élans qu'il fit*
Furent vains. La tortue arriva la première.
— Eh bien, lui cria-t-elle, avais-je pas raison?
A quoi vous sert votre vitesse?
Moi, l'emporter? Eh! que serait-ce
Si vous portiez une maison?

« Qu'admirez-vous dans ces vers? disait Samson à M. Legouvé. — Le ton d'ironie de la tortue. — Sans doute ; mais après? — *Moi*, l'emporter? et que serait-ce?... — Oui, mais après? — La jolie expression : Si vous portiez une maison! — C'est vrai, mais après? Il y a un mot bien plus frappant, bien plus caractéristique ; un mot qui résume toute la fable et peint toute la victoire de la tortue, et ce mot, c'est : « Eh bien, lui cria-t-elle! » On ne crie que lorsqu'on est bien loin des gens. La tortue était donc très en avant du lièvre, elle l'avait donc battu de plusieurs longueurs de corps. Eh bien, ce sens incontestable, car La Fontaine ne met jamais rien au hasard, je ne l'ai compris qu'en essayant de rendre l'intention par l'intonation, en essayant de peindre avec le son l'éloignement de la tortue. » Il paraît que l'enseignement de Samson était plein de ces observations, qui sont des préceptes, tantôt sur l'articulation qui doit dessiner le mot, tantôt sur le son qui le colore, tantôt sur l'interprétation que lui donne, à elle seule, la manière de le prononcer. C'est ce qui fit dire à Sainte-Beuve, au sortir d'une séance de lecture du grand comédien : « Je viens d'apprendre qu'un bon lecteur est un grand critique. »

M. Legouvé cite encore un autre exemple, emprunté à Provost, de la Comédie-Française. « Il y a, dit-il, au cinquième acte de *Tartufe*, huit vers... détestables. Jugez-en. Orgon raconte comment il a imprudemment confié sa cassette à Tartufe :

Ce fut par un motif de cas de conscience!
J'allai droit à mon traître en faire confidence,
Et son raisonnement me vint persuader
De lui donner plutôt la cassette à garder,
Afin que pour nier, en cas de quelque enquête,
J'eusse d'un faux-fuyant la faveur toute prête,
Par où ma conscience eût pleine sûreté
A faire des serments contre la vérité.

« Franchement, ils sont bons à mettre au cabinet! Eh bien, M. Provost qui toujours, dès qu'il arrivait à ces malheureux vers, s'évertuait à les dissimuler, se dit un jour : « *Il n'est pas possible que Molière ait fait huit* mauvais vers sans s'en apercevoir. Est-ce que le poète, instinctivement peut-être, n'aurait pas voulu exprimer par les détours et les circonlocutions de cette phrase traînante la marche tortueuse de l'hypocrite qui tâche d'entortiller Orgon? Voyons donc. Il reprend alors ces vers un à un ; au lieu de chercher à les alléger par le débit, il met en relief toutes leurs lourdeurs, il entre dans tous leurs replis, il imite par la diction les mouvements du reptile qui se traîne, et il obtient le soir un grand succès. J'entends d'ici l'objection : Jamais Molière n'a eu cette pensée. Qu'en savons-nous? et d'ailleurs, qu'importe! Les œuvres des maîtres sont pleines de beautés qu'ils y ont mises d'instinct, sans s'en *rendre compte*, et qui *n'en sont* pas pour cela moins réelles. Le génie a ses inconsciences. »

Dictionnaire des abréviations, par M. L.-Alph. Chassant. V. ABRÉVIATIONS (dictionnaire des).

Dictionnaire encyclopédique d'agriculture, par Barral (Paris, 1885, in-8°). La culture des terres, l'élevage et l'entretien des animaux domestiques, la viticulture, la culture maraîchère et fruitière, l'horticulture, la sylviculture, la sériciculture, la pisciculture, la chasse, la pêche, l'apiculture, l'entomologie agricole, les industries annexées aux exploitations rurales, la mécanique agricole, l'architecture rurale, l'art vétérinaire, les irrigations et le drainage, la géographie et la biographie agricoles, la comptabilité, l'hygiène, l'économie, la législation : tels sont les sujets variés et importants dont s'occupe ce *Dictionnaire*. Le but pratique de l'ouvrage est de mettre entre les mains de tout agriculteur un ensemble complet de renseignements facilement applicables et de conseils utiles à suivre.

Dictionnaire des amateurs français au XVIIe siècle, par Edmond Bonnaffé (Paris, 1884, in-8°). C'est le complément de tout dictionnaire des artistes, puisqu'il est consacré aux amateurs qui ont possédé les œuvres *d'art et qui les ont transmises* à la *postérité*. M. Bonnaffé a recueilli les biographies de plus de mille collectionneurs, de Henri IV à la mort de Louis XIV. A côté des noms illustres de Mazarin, de Colbert, de Richelieu, de Molé, de Fouquet, la province lui a fourni un contingent considérable de petits bourgeois, médecins, chanoines, magistrats, apothicaires, dont « la cueillette patiente au jour le jour a fait la récolte de nos musées », et dont l'épargne « assure à nos écoles le pain quotidien, la tradition, des modèles, un enseignement ». Les documents réunis sont puisés aux *meilleures sources ; ils permettent* de suivre de main en main tel tableau célèbre, tel bijou rare, tel livre de prix, tel meuble artistique.

Dictionnaire de l'ameublement et de la décoration depuis le XIIIe siècle jusqu'à nos jours, par M. Henry Havard (Paris, 1887, in-4°). L'histoire de l'ameublement et de la *décoration depuis six* siècles, *même en* se bornant à la France, est très considérable. L'ouvrage de M. Havard n'aura pas moins de quatre volumes et peut-être dépassera-t-il le chiffre fixé à l'avance. Le premier seul a paru encore, quoique l'auteur y ait consacré un travail de près de quinze années; il s'arrête au XVIe siècle et, à partir de cette époque, les développements exigeront plus d'espace, car ce fut surtout au XVIIe et au XVIIIe siècle que s'affirma la prédominance du goût français ; nos artistes en meubles fournirent alors de modèles l'Europe entière. Au contraire, ce furent *les écoles italienne, flamande, espagnole,* allemande, hollandaise, qui nous donnèrent la plupart des nôtres durant le moyen âge et la Renaissance, quoique nous y missions aussi quelque chose de notre goût personnel. Qui croirait que l'histoire de l'ameublement n'est pas seulement une affaire d'art ou de métier, mais forme aussi un chapitre de l'histoire des mœurs? C'est cependant la vérité. « La connaissance du meuble, dit M. Havard, les transformations qu'il subit, les formes spéciales qu'il revêt, ne sauraient être pour l'historien des choses indifférentes, car l'ameublement se *conforme* partout aux tendances dominantes de la civilisation à laquelle il se trouve associé. C'est le décor choisi, voulu, combiné à loisir, où se développent, en une suite logique, les cent actes variés de cette grande comédie à laquelle tous les hommes prennent forcément part. » Et il en donne de curieux exemples. Ainsi, l'adoption des vertugadins, ces immenses paniers que remplaça plus tard la crinoline, firent disparaître les bras des chaises : depuis ce temps, nous avons des chaises sans bras, quoique vertugadins et crinolines aient disparu ; les

chaises encore avaient autrefois un dossier très haut : l'usage de la perruque força de l'abaisser, et il est resté tel, quoiqu'on ne porte plus perruque. L'ampleur des cols raides et des fraises goudronnées, en empêchant de manger avec ses doigts, fit inventer les fourchettes, etc.

L'illustration joue naturellement un grand rôle dans un ouvrage de ce genre ; M. Havard a fait reproduire en plus de 600 gravures, rien que pour ce premier volume, un choix des plus beaux modèles fournis par les meilleurs artistes, en recourant autant qu'il a pu aux dessins originaux. « Il nous a paru, dit-il, que par ce temps de sophistication et de contrefaçon à outrance, une miniature, un vieux tableau, une estampe ancienne, pouvaient, dans nombre de cas, offrir un renseignement moins douteux que la reproduction de certains meubles refaits ou contrefaits et dont les parties originales sont à peine reconnaissables. Les miniatures, en outre, et les estampes, ont le même privilège que les livres, celui de nous montrer les meubles mêlés à l'action de la vie et de nous révéler, avec la place qu'ils occupaient, l'usage précis auquel on les faisait servir. »

Dictionnaire de l'ancienne langue française et de tous ses dialectes, du IXe au XVe siècle, par Frédéric Godefroy (Paris, 1881 et années suiv., in-4o). Ce dictionnaire est composé d'après le dépouillement des plus importants documents manuscrits ou imprimés qui se trouvent dans les grandes bibliothèques de la France et de l'Europe et dans les principales archives. Il contient les mots de la langue du moyen âge que la langue moderne n'a pas conservés, et, lorsqu'il enregistre des mots encore en usage, ce n'est que pour certaines significations disparues. Toutes les formes d'un même mot, fournies par les différents dialectes aux diverses époques sont réunis sous un seul chef ; chaque forme, chaque signification, chaque nuance de sens est justifiée par des exemples nombreux et authentiques, avec cette réserve que les exemples postérieurs au XVe siècle ne figurent que pour montrer la persistance des termes anciens. Le *Dictionnaire* de M. Godefroy est avant tout historique, et comme un mauvais mot aussi bien qu'un bon a, en l'espèce, son intérêt, l'auteur a dressé son répertoire sans se soucier du purisme de la langue. Enfin, M. Godefroy, après avoir saisi le mot à son apparition la plus lointaine pour le suivre jusqu'au moment où il semble disparaître de la langue écrite, s'efforce de suivre sa trace dans la langue parlée et de le retrouver dans les divers idiomes populaires, dans des dénominations de personnes, dans des dénominations de lieux, partout, en un mot, où il a laissé jusqu'à nos jours quelques vestiges.

Dictionnaire des anonymes et des pseudonymes littéraires de la Grande-Bretagne, par Samuel Halkett et John Laing (Edimbourg, 1881-1885, 3 vol. in-8o). Ce dictionnaire est à l'Angleterre ce qu'est à la France l'ouvrage de Barbier. Il est d'autant plus utile que la littérature britannique a produit des myriades d'écrits anonymes ou pseudonymes relatifs aux questions politiques et religieuses, à la critique ou à l'histoire ; les bibliophiles français eux-mêmes y trouveront leur compte, puisque l'ouvrage de Halkett et Laing contient, outre la description d'innombrables et bien curieuses productions, oubliées aujourd'hui ou injustement dédaignées, l'indication d'une certaine quantité d'écrits français, imprimés en Angleterre et ne figurant pas dans Barbier.

Dictionnaire des antiquités chrétiennes, par l'abbé Martigny (Paris, 1865 et 1877, gr. in-8o). Les matières qui touchent aux origines chrétiennes ne jouissent pas, en France, de la faveur des érudits, et il a fallu le zèle de M. Edmond Le Blant, l'éditeur des *Inscriptions chrétiennes de la Gaule*, pour donner quelque impulsion à cette branche de l'histoire. L'abbé Martigny, en écrivant son *Dictionnaire*, s'est trouvé parfois gêné dans ses appréciations par des scrupules qui n'ont point leur source dans les pures données de la science, mais d'importants résultats ne se trouvent pas moins consignés dans cet ouvrage, assez développé et assez exact pour servir de mémento aux érudits, aussi bien que pour satisfaire la curiosité du plus grand nombre.

Dictionnaire archéologique de la Gaule (époque celtique), publié par la commission spéciale instituée au ministère de l'Instruction publique (Paris, 1885 et années suiv., in-4o). L'étude de la période préhistorique dans notre pays sera puissamment facilitée par ce dictionnaire, dû à la collaboration d'éminents spécialistes, et contenant, sous une forme concise, le résultat des fouilles entreprises sur les divers points de notre territoire, les noms anciens des montagnes, fleuves et localités, celui des tribus et peuplades, les itinéraires, les mœurs et les institutions. Un tel recueil permettra peut-être aux historiens d'exposer enfin sous leur vrai jour nos origines nationales, si imparfaitement racontées dans les ouvrages les plus consciencieux, sans en excepter l'*Histoire de France* de Henri Martin.

Dictionnaire de l'art, de la curiosité et du bibelot, par Ernest Bosc (Paris, 1882, in-16). Ce petit ouvrage sans prétention mérite d'être mentionné. Il s'adresse au public avide d'informations sur l'une des formes les plus prisées du luxe, définit les mots et les choses, indique le prix que vaut et qu'a valu l'objet décrit, rapporte les anecdotes qui s'y rattachent et contient la reproduction d'un certain nombre de bibelots. Il constitue une sorte de guide sûr, à l'usage de ceux qui commencent une « collection » quelconque.

Dictionnaire général des artistes de l'école française (Paris, 1882-1885, 2 vol. in-8o, suivis d'un supplément et d'une table topographique). Depuis longtemps, on réclamait un dictionnaire consacré entièrement aux artistes de notre pays et apportant sur chacun d'eux des renseignements exacts et substantiels. Il existait, sur quelques parties de l'histoire de l'art, des monographies qui n'étaient pas sans intérêt, mais on avait reculé devant un travail d'ensemble. Ce travail, MM. Emile Bellier de La Chavignerie et Louis Auvray l'ont entrepris et mené à bonne fin. Des notes biographiques très simples, point d'appréciations, point de récits, une bibliographie suffisante, l'énumération de toutes les œuvres importantes, souvent l'indication de la personne pour laquelle elles ont été exécutées, cela s'appliquant aux architectes, aux peintres, aux sculpteurs, aux graveurs et aux lithographes : voilà le livre. Il a plus de 4.000 colonnes, et la masse des renseignements qu'il contient est infinie. L'utilité d'un pareil travail s'impose, il est appelé à rendre de constants services à ceux qui s'occupent d'art ; en même temps, c'est un livre patriotique : il dit ce que vaut notre pays en faisant brillamment apparaître l'importance de l'école française.

Dictionnaire de la Bible, par Daniel Schenkel (Leipzig, 1875, 5 vol. in-8o). Le titre de ce recueil, très complet et très consciencieux, indique suffisamment que l'auteur et ses collaborateurs ont voulu faire une encyclopédie où les livres sacrés des Hébreux sont décrits, expliqués et commentés sous toutes leurs faces. Nous ajouterons qu'il fait le plus grand honneur à la science, à la critique et à l'esprit philosophique de ceux qui l'ont entrepris.

Dictionnaire biographique de l'ancien département de la Moselle, par M. Nerée Quépat [René Paquet] (1887, gr. in-8o). Un excellent ouvrage, la *Biographie de la Moselle*, par E.-A. Bégin (1829-1832), avait déjà été consacré aux illustrations de cet ancien département français. M. N. Quépat n'a pas refait l'ouvrage de Bégin ; il se contente d'y renvoyer, pour les illustrations anciennes, en ajoutant souvent, toutefois, une bibliographie qui manquait, et s'occupe spécialement de la partie contemporaine. Ces biographies, précises et détaillées, sont faites avec le plus grand soin et pleines de renseignements : il serait à désirer que chaque département eût ainsi son livre d'or, où les biographies générales pourraient puiser avec certitude et n'auraient qu'à abréger, en faisant un choix. Dans ce *Dictionnaire*, nous avons spécialement remarqué, pour leur ampleur et la justesse des appréciations, les notices consacrées à M. Paul Albert, le jeune professeur enlevé si prématurément aux lettres, aux ingénieurs Daubrée et Poncelet, à Mme Delphine Fix, à M. Mézières, le savant académicien ; aux éminents peintres verriers Champigneulle et Maréchal, au graveur Bellevoye, à la famille de Franchessin, à un infatigable érudit messin, M. Prost, aux deux de Puymaigre, etc.

Dictionnaire de biographie nationale (*Dictionary of national biography*), par Leslie Stephen (Londres, 1885 et années suiv., in-8o). Ce recueil est certainement le plus complet qui ait paru en Angleterre. Rédigé par des hommes compétents, il embrasse dans son cadre l'histoire entière de l'Angleterre, puisqu'il retrace la vie de tous ceux qui ont laissé un nom dans la politique, les sciences, les lettres et les arts, de l'autre côté de la Manche.

Dictionnaire du chiffre monogramme dans les styles moyen âge et Renaissance et des couronnes nobiliaires universelles, par Charles Demengeot, graveur héraldiste (Paris, 1883, gr. in-fol.). Accompagné de 34 planches gravées au burin, le texte de ce *Dictionnaire* traite des chiffres monogrammes et couronnes depuis l'antiquité jusqu'à nos jours. Le chiffre dont s'occupe M. Demengeot comprend cinq grands styles, correspondant aux cinq principaux genres de caractères lapidaires ou écrits, usités en Europe dans le cours des siècles : 1o la capitale grécoromaine ; 2o l'onciale ; 3o la gothique ; 4o la capitale Renaissance ; 5o les chiffres en bâtarde et à l'anglaise. L'étude complète de ces styles fait l'objet de la première partie du *Dictionnaire* de M. Demengeot, et la seconde partie est consacrée aux couronnes nobiliaires (couronnes impériales de Charlemagne et de Charles le Chauve, couronnes des empires d'Allemagne et d'Autriche, empire français, Angleterre, Russie, Brésil, Chine, Turquie, Siam et Cambodge, Perse), à la hiérarchie nobiliaire, aux casques héraldiques, aux couronnes votives, au chrisme ou monogramme du Christ.

Dictionnaire de commerce et de droit commercial, par A. Sacré (Paris, 1883, in-8o). Écrit pour les commerçants, dans la langue du commerce, et non dans le style du palais, cet ouvrage laisse de côté la théorie pour ne s'occuper que de la pratique commerciale : renseignements et conseils de l'ordre le plus divers, annotation des points douteux de droit ou de jurisprudence, usages commerciaux des places de commerce en matière de vente, de commission ou de livraison de marchandises, formalités à remplir et garanties à exiger pour chaque espèce d'actes de commerce, etc. Le commerçant n'y trouve pas les dissertations savantes qui forment le fond des grands ouvrages juridiques, mais des articles lui permettant, avant d'aller confier ses intérêts à l'homme de loi, de savoir au juste à quoi il s'engage.

Dictionnaire critique de biographie et d'histoire, par A. Jal (Paris, 1864, in-8o). Erratum et supplément de tous les dictionnaires historiques, le consciencieux et minutieux ouvrage de A. Jal contient, par ordre alphabétique, le relevé des fautes de diverses natures que l'auteur a rencontrées dans les principaux articles des encyclopédies parues avant son travail. « Le *Dictionnaire critique de biographie et d'histoire* n'a la prétention de remplacer aucun des recueils biographiques, aucun des dictionnaires historiques accueillis jusqu'ici avec faveur par le public ; son ambition est plus bornée : prendre sa place à côté de ces ouvrages utiles, dont il signale les erreurs en les relevant, et les lacunes en les comblant, est tout ce qu'il prétend. » C'est une œuvre de bénédictin, fort utile pour les études d'histoire, et remplie de détails véritablement peu connus.

Dictionnaire des curieux, par Ch. Ferrand (Besançon, 1880, gr. in-8o). M. Ferrand a réuni, sous ce titre, un grand nombre de locutions particulières à notre langue, et dont il est utile de connaître l'origine, si l'on veut aussi connaître leur véritable mode d'application : *danser sur un volcan ; c'est une fine mouche ; être le dindon de la farce ; faire la diablerie à quatre ; chacun sait où sandale le blesse ; écrire comme un notaire*. Aux données purement littéraires, historiques et scientifiques viennent s'ajouter des anecdotes, des traits et des mots typiques, « à l'usage » des amateurs et des causeurs.

Dictionnaire de droit commercial, industriel et maritime, par J. Ruben de Couder (Paris, 1877, 6 vol. in-8o). La méthode suivie par l'auteur, qui a refondu dans son ouvrage l'ancien Dictionnaire de Goujet et Merger, consiste à retracer sur toutes les matières de quelque importance, l'historique de la législation, sa marche, les modifications et les progrès qu'elle doit à la doctrine et à la jurisprudence. Aux principes généraux, nettement posés, sont étroitement liés les conséquences jurisprudentielles et doctrinales, avec l'indication des sources, et chaque mot contient, outre des formules d'actes, des notions relatives aux droits de patente, de timbre et d'enregistrement. Ce *Dictionnaire* s'adresse donc à la fois aux négociants, aux administrateurs et aux magistrats consulaires, auxquels il donne, par ordre alphabétique, les solutions qu'ils ont besoin de connaître.

Dictionnaire d'électricité et de magnétisme, par G. Dumont, M. Leblanc et E. de La Bédoyère. V. ÉLECTRICITÉ (dictionnaire d').

Dictionnaire encyclopédique et biographique de l'industrie et des arts industriels, par E.-O. Lami et A. Tharel. Cet ouvrage, dont le premier volume a paru en 1881, contient l'étude de toutes les questions industrielles au double point de vue historique et technique, la définition des termes spéciaux, la biographie des hommes qui se sont illustrés dans le domaine de l'industrie et des arts industriels. Sous le nom d'industrie proprement dite, l'auteur comprend de nombreux articles relatifs aux différentes formes du travail, au matériel des exploitations, aux grands travaux publics, aux manufactures ; aux écoles professionnelles ; sous celui d'arts industriels le dessin, la gravure, l'architecture, l'imprimerie, la photographie. Des statistiques donnent l'état de la production dans les divers pays. Enfin, les arts et métiers sont étudiés dans le passé comme dans le présent.

Dictionnaire étymologique et explicatif de la langue française, par Charles Toubin (Paris, 1888, in-8o). L'auteur s'occupe tout particulièrement du langage populaire, de l'idiome spécial né de l'atelier ou du ruisseau, et qui, à défaut de distinction, brille par le pittoresque de son allure. Chaque article est un petit problème amusant. D'où vient, par exemple, l'expression *tirer les vers du nez ?* M. Toubin nous rappelle que *ver* a été la première forme de *vrai* (*verus*), et que l'on a dit longtemps : tirer de quelqu'un des *vères* ou *vérités*. Lorsque *ver* eut été remplacé par *vrai* dans la langue courante, on le conserva cependant dans la locution *tirer des vers ;* il y eut un jeu de mots, mais du moment qu'on tirait des vers à quelqu'un, il fallait les tirer de quelque part, et le nez a été pris par euphémisme, nos pères ayant commencé par dire crûment, avec leur grossier sans-gêne, d'où sortaient les vers qui gênent l'homme. On voit, par cet exemple, ce qu'est le curieux *Dictionnaire* de M. Toubin.

Dictionnaire synoptique de l'étymologie française, par M. Henri Stappers (Paris, 1885, in-16). L'auteur a largement profité, et avec raison, de tous les travaux antérieurs, spécialement de ceux de Littré, d'Aug. Scheler et de P. Larousse, pour la composition de cet ouvrage classique, qui est comme le compendium de tout ce que l'on sait de certain en matière étymologique. Il n'a pas cherché à émettre des théories neuves ou à discuter des points douteux ; il s'est contenté d'enregistrer les résultats acquis et de les classer dans l'ordre le plus favorable aux recherches. Le plan synoptique adopté par lui est très commode ; il consiste à diviser les étymologies par groupes, suivant leur provenance, et à rattacher à chaque mot du groupe les mots français qui en dérivent. Cette classification a l'avantage de réunir sous un même chef les dérivés, souvent très différents et fort lointains, d'un même mot, dérivés que l'ordre alphabétique éparpillerait nécessairement, et que leur groupement fait voir comme appartenant, malgré leur dissemblance, à la même famille ; elle exonère de plus d'avoir à reproduire la même étymologie autant de fois que le mot type a engendré de dérivés. Les deux groupes principaux sont naturellement le latin et le grec : ils donnent, à eux seuls, les deux tiers environ des étymologies françaises. A leur suite vient le groupe des langues germaniques, puis le celtique, l'anglais, l'italien, l'espagnol, l'arabe, l'hébreu, le hongrois, les langues slaves, le turc, les langues asiatiques et américaines. A ces groupes, l'auteur a joint, pour être complet, les étymologies tirées des interjections, des onomatopées, des notions de musique, des noms propres appartenant à la mythologie, à l'histoire, à la géographie et à la fiction littéraire. Un vocabulaire alphabétique, où tous les mots sont suivis, soit de numéros correspondant à ceux des groupes étymologiques, soit de la lettre D, indiquant que l'étymologie est douteuse ou inconnue, termine le volume et donne la clef des recherches qu'on veut y faire. On peut ainsi trouver immédiatement, en se servant du vocabulaire et en se reportant au numéro indiqué, l'étymologie dont on a besoin ; on s'instruira encore davantage en voyant autour de ce mot tous ceux qui ont, comme lui, une origine commune. « Ce rapprochement, dit très bien l'auteur, est instructif et intéressant à divers titres ; en quête de la dérivation d'un mot quelconque, on le rencontre accompagné de ses congénères, et l'on fait ainsi connaissance avec tout un groupe de vocables ayant un ancêtre commun, et dont on ne soupçonnait peut-être pas la parenté. De là naissent des découvertes et des inductions inattendues qui éclairent le sens intime et primordial des mots d'une lumière plus vive que celle qui se dégagerait de longs commentaires. »

Dictionnaire étymologique latin, par Michel Bréal et Anatole Bailly (Paris, 1885, in-8o). Ce *Dictionnaire* donne l'histoire et l'analyse de la langue latine, et l'explique par le latin lui-même, dédaignant le sanscrit, le zend, le grec et ne recourant à l'étranger que dans le cas d'absolue nécessité ou lorsque le rapprochement est de nature à ouvrir devant l'esprit des horizons vraiment nouveaux. Les auteurs, en déroulant la succession des sens d'un même mot, suivent le développement d'une institution, d'une idée ; ils montrent comment la langue générale sort en grande partie des langues spéciales propres à chaque classe, à chaque métier ; ils dissèquent en quelque sorte les mots, et nous mettent à même d'en saisir la portée. L'étude littéraire des textes est grandement facilitée par leur étude grammaticale, et c'est sans doute à cette pensée qu'ont obéi MM. Bréal et Bailly en composant leur *Dictionnaire*.

Dictionnaire généalogique des familles françaises canadiennes, par l'abbé Cyprien Tanguay (Montréal, 1871-1887, 4 vol.). Avec l'*Histoire du Canada*, de F.-X. Garneau, cet ouvrage est le plus important que nous possédions sur la nationalité canadienne française. Son auteur a examiné, tant au Canada qu'à l'étranger, les registres des paroisses et des greffes, et a classé dans un ordre méthodique les 500.000 actes qu'il a consultés. Le premier volume va de 1608 à 1700, les trois derniers indiquent l'accroissement de l'élément français au Canada depuis 1700 jusqu'à nos jours. Pour donner une idée de la foule des renseignements contenus dans ce *Dictionnaire*, il suffira de dire que 400.000 familles françaises, habitant aujourd'hui le Canada et les États-Unis, pourront y trouver non seulement le nom du premier colon qui a fait souche pour chacune d'elles, mais la localité métropolitaine d'où elles tirent leur origine.

Dictionnaire des finances, publié sous la direction de Léon Say (Paris, 1883 et suiv., in-8o). C'est la première tentative faite pour réunir en un seul corps d'ouvrage la législation financière, l'histoire de chaque institution et de chaque nature d'impôt, son développement, son influence, ses effets à travers les modifications successives de notre système financier, la législation étrangère des principales matières sujettes à l'impôt, les documents nécessaires à l'étude des lois de finances ou de l'administration qui les élabore. On y trouve donc les règles relatives à l'établissement, au règlement et aux ressources du budget, le fonctionnement des administrations financières (contributions directes et indirectes, douanes,

enregistrement), l'étude des monopoles d'Etat (*tabacs, postes, allumettes*), la législation domaniale, les plus minutieux détails sur les dépenses budgétaires (frais d'assiette et de perception, dépenses des ministères, dette publique).

Dictionnaire de géographie ancienne et moderne, à l'usage du libraire et de l'amateur de livres, par un bibliophile (Paris, 1870, in-8°). L'auteur de cet excellent ouvrage est M. P. Deschamps, l'érudit continuateur du *Manuel du libraire*, de Brunet. Au cours de ses recherches bibliographiques, il avait pu constater combien il était difficile souvent de découvrir le nom moderne d'une grande quantité de villes *données comme* lieux d'impression sous leurs noms latins, et il avait dû regretter qu'il n'existât pas de lexique où l'on trouvât immédiatement le renseignement désiré. C'est ce qui l'a conduit à rédiger ce *Dictionnaire de géographie ancienne et moderne*. Son premier but, ainsi que l'indique le sous-titre : *à l'usage du libraire et de l'amateur de livres*, était de relever les noms latins des villes où il y avait eu des imprimeries ; il a, en effet, concentré plus spécialement sur ces villes son attention, et il leur a donné à toutes des notices plus ou moins étendues, suivant leur importance. On trouvera donc aux noms latins de Bâle, Cologne, Mayence, Harlem, Strasbourg, Amsterdam, Bamberg, Lyon, Paris, sans compter une foule d'autres localités où ont existé des *ateliers typographiques, les* renseignements les plus curieux et les plus précis. Ses recherches se sont étendues jusqu'aux simples bourgades et abbayes où un livre, fût-il le seul, aurait été imprimé. Mais, pour offrir aux érudits un instrument de travail plus parfait, l'auteur a joint à ces renseignements, qui intéressent surtout les bibliographes, ceux qui peuvent être utiles à tout le monde : les noms de villes cités dans l'*Itinéraire* d'Antonin, dans les *Commentaires* de César, dans Tacite, dans les historiens et les chroniqueurs latins du moyen âge. Cet ensemble est le plus complet qu'on ait encore présenté au public. Un dictionnaire français-latin, où l'on trouve, à leur ordre alphabétique, les noms modernes des villes, suivis de leur nom latin, sert de table à l'ouvrage *et est d'une non moins* grande utilité. Nous nous sommes beaucoup servis du *Dictionnaire* de M. P. Deschamps, pour compléter, dans le *Deuxième Supplément*, le nombre déjà considérable des noms latins des principales villes que nous avions indiqués dans le *Grand Dictionnaire*.

Dictionnaire (NOUVEAU) **de géographie universelle**, par Vivien de Saint-Martin et Louis Rousselet. Le premier volume a paru en 1879, et la publication s'est poursuivie depuis cette époque sans interruption. L'auteur s'est proposé de fondre en une œuvre unique, à la portée de tous, les informations géographiques les plus dignes de *foi*, et *son travail, généralement* remarquable, embrasse la géographie physique, les curiosités naturelles et archéologiques, les divisions politiques des Etats, la situation économique de chacun d'eux, la statistique, les résultats des explorations, des résumés historiques, l'ethnographie générale et la bibliographie. La position des lieux est, lorsqu'elle est connue d'une manière certaine, déterminée dans les trois coordonnées géographiques (longitude, latitude, altitude) ; la plupart des articles sont rédigés d'après les sources.

Dictionnaire historique de la France, par Ludovic Lalanne (Paris, 1872, gr. in-8°). Le titre de ce travail indique ce que l'auteur a voulu faire. C'est un répertoire de tous les mots essentiels que l'on est susceptible de rencontrer en étudiant l'histoire de la France, et rien que l'histoire : vous y trouvez les noms des anciennes provinces, mais non ceux des *départements. Les biographies, généralement* courtes, sont exactes sous le rapport chronologique ; les grands faits, les batailles, les traités, ont chacun un article spécial ; les institutions et les coutumes sont développées avec soin. C'est un ouvrage commode, utile à avoir sous la main, et qui est analogue au *Dictionnaire de la France* publié par Ph. Le Bas dans la collection de « l'Univers pittoresque ».

Dictionnaire historique de la langue anglaise (*A New English dictionary on historical principles*), par James A.-H. Murray (Londres, 1884, in-4°). L'objet de ce livre est de présenter d'une façon aussi concise que possible *l'histoire et les divers sens de chaque* mot de la langue écrite, sans omettre ceux qui sont aujourd'hui tombés en désuétude. Les citations en ont été fournies par une lecture des œuvres originales, lecture qui a duré vingt-cinq ans et occupé plus de 1.300 liseurs, sous la haute direction de la *Société* philologique de Londres, et chaque extrait est accompagné d'indications assez précises pour permettre un contrôle immédiat. C'est donc un « Littré » anglais que M. Murray a publié. Comme le célèbre érudit français, il a pris chaque mot à son origine littéraire aussi reculée que possible, le suit dans ses transformations d'âge en âge au moyen d'exemples caractéristiques et classe dans un ordre logique de subdivisions les significations diverses, expliquées d'une façon *aussi concise* que le *permet* la clarté de la définition.

Dictionnaire historique de l'ancien langage français, *ou Glossaire de la langue française depuis son origine jusqu'au siècle de Louis XIV*, par La Curne de Sainte-Palaye (Paris, 1876, in-4°). Il y a à la Bibliothèque nationale un immense recueil dû aux soins d'un membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres et de l'Académie française, La Curne de Sainte-Palaye (1697-1781) : c'est un dictionnaire historique de la langue française, dont il existe deux manuscrits, l'un formant 31 volumes, l'autre 61 in-folios, et dont M. L. Favre, auteur d'un *Glossaire du Poitou, de la Saintonge et de l'Aunis*, vient d'entreprendre la publication. Au point de vue philologique, l'œuvre de La Curne de Sainte-Palaye ne saurait rendre que très peu de services, mais elle met en relief, à défaut de l'origine et de la formation des mots, le sens et la signification de toutes les expressions servant à expliquer les institutions, les mœurs, les usages de l'ancienne France.

Dictionnaire historique de la langue française, publié par l'Académie française (Paris, 1865 et années suivantes, in-4°). « La langue dont l'Académie a entrepris de rédiger en quelque sorte l'histoire est uniquement celle de la vie ordinaire et de la littérature. En dehors de cette langue commune à tous, les diverses sciences, les diverses professions, les divers métiers, ont leurs termes à part, d'un sens unique et invariable, sans nuances, par conséquent sans histoire possible. » Cet *extrait de l'avertissement indique* le *champ* dans lequel l'Académie entend se mouvoir, champ vaste d'ailleurs, puisqu'il englobe la généalogie des vocables les plus utiles à connaître sous le rapport littéraire et historique. Les auteurs de ce travail, auquel on ne saurait reprocher que la lenteur de sa publication, ont heureusement défini l'œuvre qu'ils se proposaient, en disant d'elle qu'elle est une « suite alphabétique de mémoires sur l'histoire de notre langue ».

Dictionnaire historique et pittoresque du théâtre et des arts qui s'y rattachent, par Arthur Pougin (Paris, 1884, gr. in-8°). Sous cette rubrique : *les arts qui s'y rattachent*, M. Pougin entend la poétique, la musique, la danse, la pantomime, le décor, le costume, la machinerie et l'acrobatisme. C'est donc un plan très vaste que s'est tracé l'auteur, mais il est juste de dire que M. Pougin a été à la hauteur de sa tâche, tant au point de vue du pittoresque et de l'anecdote que sous celui de l'érudition. Les illustrations sont documentaires.

Dictionnaire complet illustré, par Pierre Larousse (38e édition, 1888, in-18). Les nombreuses éditions de ce *Petit Dictionnaire* attestent suffisamment son utilité et sa valeur. Pierre Larousse avait eu le premier l'idée de réunir en un seul volume, d'un format commode, tout ce que doit contenir un dictionnaire classique, c'est-à-dire un ouvrage destiné à être continuellement entre les mains des élèves, et dans lequel ceux-ci doivent immédiatement trouver avec la plus grande *facilité toutes les indications dont* ils peuvent avoir besoin. Dès l'origine, ce dictionnaire présenta un ensemble complet. Il se composait de deux parties, l'une comprenant tous les mots de la langue, avec leur étymologie, leur prononciation, leur signification, des développements encyclopédiques annexés aux principaux ; la seconde consacrée à l'histoire, à la géographie, à la mythologie, à la bibliographie, aux beaux-arts, et renfermant, outre les noms de tous les personnages célèbres, la nomenclature des chefs-d'œuvre artistiques et littéraires, les types créés par les poètes, les romanciers, les auteurs dramatiques. Un vocabulaire des locutions latines, grecques, italiennes, anglaises les plus usitées complétait cet ensemble. Dans cette nouvelle édition, le plan primitif, qui était excellent, *a été conservé* ; *mais toutes les parties* ont reçu des développements considérables. Des résumés historiques et géographiques, des notices biographiques, bibliographiques ou artistiques plus étendues permettent de se mieux rendre compte de l'importance des faits, des hommes, des œuvres, des découvertes. Enfin, l'illustration y tient une bien plus grande place que dans les précédentes. Dès 1878, 1.300 figures distribuées dans le texte éclaircissaient la partie linguistique du dictionnaire ; *en appliquant ce même* attrayant procédé à la partie historique, géographique et littéraire, on l'a illustrée de 750 portraits de personnages célèbres de tous les temps et de tous les pays, d'après les monuments, les monnaies, les médailles, les tableaux, les photographies, et de 23 cartes *géographiques*. Il y a de plus 31 tableaux encyclopédiques, à chacun desquels on a consacré une page entière. Toutes ces illustrations sont des plus artistiques et des plus soignées. Ainsi amélioré dans son ensemble comme dans ses détails, le *Dictionnaire complet* est devenu le livre classique par excellence.

Dictionnaire (NOUVEAU) **de médecine et de chirurgie pratiques,** par le docteur Jaccoud (Paris, 1876-1888, 40 vol. in-8° cavalier de 800 pages avec 3.000 figures). Ce grand ouvrage a été publié sous la direction du docteur Jaccoud par les spécialistes les plus autorisés : Paul Bert, Foville, Dieulafoy, Heurtaux, Nélaton, Trousseau, etc. Son but est de rendre service à tous les praticiens qui ont besoin de trouver réunis et élaborés tous les faits médicaux. Il leur offre une analyse des travaux des maîtres français et étrangers, analyse empreinte d'un esprit de critique *éclairé et élevé. Les notions d'anatomie*, de physiologie, d'histoire naturelle, de chimie et de pharmacologie sont présentées dans un grand esprit pratique. Aucune des branches des connaissances médicales n'y a été négligée. Le grand avantage que présente le *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, c'est d'offrir aux médecins et chirurgiens une exposition, une description détaillée et proportionnée à l'importance du sujet et à son rang légitime dans l'ensemble et la subordination des sciences médicales.

Dictionnaire abrégé (NOUVEAU) **de médecine, de chirurgie, de pharmacie, etc.**, par Ch. Robin (Paris, 1884, in-8°). A la suite d'un incident bien connu du public médical, l'ancien *Dictionnaire* de Littré et Robin est devenu simplement le *Dictionnaire* de Littré, depuis la mort de cet illustre savant. De ce fait M. Robin, exclu de l'œuvre ancienne, au succès de laquelle il avait tant contribué, publia le *Nouveau Dictionnaire abrégé de médecine, de chirurgie, etc.* C'est une œuvre originale et personnelle, dans laquelle on trouve exposées d'une manière exacte les idées scientifiques professées par l'auteur pendant ces dernières années. Il contient, de plus, une foule de termes omis jusqu'ici dans beaucoup d'œuvres similaires, et tous ceux créés par la science moderne.

Dictionnaire populaire de médecine usuelle, par Paul Labarthe (Paris, 1884, gr. in-8°). Ce *Dictionnaire*, œuvre de vulgarisation, comprend les notions élémentaires de l'anatomie et de la physiologie, la description, les symptômes et le traitement des principales maladies, la médication, l'hygiène publique et privée. Précis et suffisamment clair, il peut rendre service aux gens du monde, à qui d'ailleurs il est destiné.

Dictionnaire de la musique et des musiciens, par George Grove (Londres, 1879 et années suivantes, in-8°). Destiné aux professeurs de musique et aux amateurs, ce *Dictionnaire* contient les définitions des termes *musicaux*, les méthodes de composition, l'histoire des instruments et celle des sociétés musicales, des notices sur les œuvres principales et sur les collections, des biographies, en un mot, tout ce qui intéresse « la musique et les musiciens », de l'an 1450 à l'an 1880. Les artistes anglais sont étudiés avec plus de détail que les étrangers, dont la part est cependant encore assez vaste.

Dictionnaire des noms, par Lorédan Larchey (Paris, 1880). Œuvre de patience surhumaine, ce *Dictionnaire* est une mine inépuisable, une réunion de renseignements authentiques sur les sujets les plus variés. Il *nous arrive à tous, en entendant prononcer* ou en lisant un nom, de nous dire : Pourquoi ces deux ou trois syllabes plutôt que ces deux ou trois autres ? Pourquoi ce monsieur porte-t-il tel nom bizarre ? Le hasard ne suffit pas à répondre, car à l'origine chaque nom a eu un sens déterminé, tiré d'une circonstance spéciale à l'individu qui l'a porté le premier, et désignant une particularité de naissance, de caractère, d'habitation, de forme physique, etc. Sans doute, l'étymologie n'est pas toujours reconnaissable, mais elle n'en existe pas moins, et M. Lorédan Larchey l'a recherchée pour 20.200 noms relevés sur les annuaires de Paris. On s'imagine aisément les résultats imprévus auxquels il est souvent parvenu.

Dictionnaire des noms, surnoms et pseudonymes latins de l'histoire littéraire du moyen âge, par Alfred Franklin (Paris, 1875, in-8°). M. Franklin s'est proposé, en publiant *cet ouvrage*, de donner une *nomenclature* des auteurs du moyen âge qui ont adopté un nom, surnom ou pseudonyme latin, et dont le nom réel a pu être retrouvé, ou dont le nom d'emprunt a pu être traduit. « Chaque individu recevait lors de sa naissance un nom (*nomen*), qui represente ce que nous appelons aujourd'hui le prénom. La nécessité de distinguer entre eux, dans la même localité, tous les Jean, les Pierre, les Jacques, créa le *cognomen*, le surnom (Jean Tardif, Jean le Blanc, *etc.*), qui avec *le temps est devenu* le nom propre de chaque famille. » Ces surnoms variaient sans cesse, car rien n'obligeait un individu à conserver le sien hors du lieu où il avait été ainsi désigné, et l'on voit certains personnages ajouter successivement à leur *cognomen* le nom de l'endroit où ils étaient *nés, de celui* où ils avaient été élevés, des fonctions qu'ils exerçaient, etc. On devine ce qu'il a fallu à M. Franklin de patience bénédictine pour se reconnaître dans un pareil chaos.

Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire, publié sous la direction de F. Buisson (Paris, 1882-1884, 4 vol. in-8°). La publication de cet ouvrage, commencée en février 1878, a été achevée en février 1887. Elle a coïncidé avec le mouvement même de la rénovation scolaire en France. Ce *Dictionnaire* comprend deux parties distinctes et parallèles. La première partie contient les articles de pé*dagogie proprement* dite, *de législation et* d'administration, les études historiques, les notices consacrées aux départements et aux provinces, ainsi qu'aux pays étrangers, les biographies, etc. La deuxième partie forme une sorte d'encyclopédie d'instruction primaire à l'usage des instituteurs et des professeurs d'école *normale*. Un grand nombre d'écrivains ont collaboré à cette œuvre importante et de longue haleine. Nous nous bornerons à citer les noms de Aulard, Beaussire, Paul Bert, Berthelot, Michel Bréal, Victor Brochard, Chaumeil, Colain, Compayré, Albert Dumont, Espinas, Gaufrès, Gebhart, Gréard, Jacoulet, Lavisse, Lenient, Lévêque, Liard, Lyon, Marion, Massabieau, Armand du Mesnil, Gabriel Monod, Félix Pécaut, Elie Pécaut, Bernard Pérez, Rabier, Rambaud, Ravaisson, Albert Réville, Th. Ribot, G. Salicis, Jules Steeg.

Pour connaître l'esprit du *Dictionnaire de pédagogie* en matière d'éducation morale, il faut lire les articles *Famille*, *Laïcité*, *Neutralité*, *Obéissance*, *Prière*, que nous croyons devoir signaler particulièrement à l'atten*tion*. L'article *Famille* est de M. Félix Pécaut, l'article *Obéissance*, de M. Elie Pécaut, les articles *Laïcité*, *Neutralité*, *Prière*, de M. F. Buisson.

Dans l'article *Prière*, M. F. Buisson traite deux questions différentes : celle de la prière en commun dans l'école, et celle de la prière dans l'éducation individuelle. La prière en commun a été supprimée dans l'école publique, en vertu du principe de laïcité et de neutralité. Cette suppression, selon l'auteur de l'article, était désirable pour deux raisons : d'abord, par respect pour la liberté de conscience, attendu que, si, dans les pays protestants, la prière scolaire « peut se pratiquer sans inconvénient, comme une sorte d'acte inter-confessionnel ou supra-confessionnel, comme un acte qui rapproche les *cœurs sans prétendre rapprocher les doctrines* », elle est et restera toujours, dans les pays catholiques de tradition, « une cérémonie cultuelle proprement dite, un moyen d'influence entre les mains du prêtre au profit de la communion régnante, une sollicitation plus ou moins efficace à se conformer aux pratiques de la majorité » ; ensuite, pour la prière même, qui est « l'acte individuel par excellence, le plus délicat, le plus intime de tous les actes de l'âme, celui où nous mettons *le meilleur et le plus pur* de nous-mêmes », et qui ne saurait être, que par une sorte de profanation, « transformée en un banal exercice de classe ». M. Buisson n'entend pas d'ailleurs que la prière soit bannie de l'éducation individuelle. Elle n'y est pas, dit-il, un hors-d'œuvre, elle en est le cœur. *En quoi consiste-t-elle? A demander sans* cesse à Dieu de devenir meilleur. Elle a « pour objet principal, souverain, unique même, l'amélioration de l'âme, le perfectionnement incessant de l'être ». On ne saurait la supprimer sans « enlever quelque chose et à la conscience et à l'imagination », sans « appauvrir deux domaines à la fois : celui de la sensibilité et celui de la volonté ».

Dictionnaire provençal-français, par Mistral. V. TRESOR (lou) DOU FELIBRIGE.

Dictionnaire des pseudonymes, par Georges d'Heylli (Paris, 1887, in-16). L'auteur ne s'occupe que de la pseudonymie contemporaine, et les renseignements qu'il a recueillis par ordre alphabétique ont un caractère exclusivement biographique, artistique ou lit*téraire. Le titre même de l'ouvrage en* indique assez le but ; mais il y avait lieu de mentionner tout spécialement ce *Dictionnaire des pseudonymes*, parce qu'il est très complet et dénote une somme considérable de travail.

Dictionnaire des rimes, par Morrandini d'Eccatage (Paris, 1886, gr. *in-8°). Ce Dictionnaire* contient tous les mots classés par rimes, avec leur qualité, leur genre, leur signification matérielle et figurée. Nous disons *tous* les mots, et cela non sans raison : l'auteur n'a, en effet, omis ni la langue scientifique, ni les locutions étrangères passées dans le *français*.

Dictionnaire des sciences anthropologiques (Paris, 1882, gr. in-8°). Publié sous la direction de MM. Hovelacque, Bertillon, André Lefèvre, Letourneau, G. Véron, de Mortillet, etc., ce *Dictionnaire* est un exposé alphabétique des résultats les plus récents de *l'anthropologie dans le sens le plus large de* ce mot ; c'est dire qu'il n'est pas limité à l'anatomie, à la craniologie, à l'histoire naturelle de l'homme, mais qu'il s'occupe aussi de l'archéologie préhistorique, de l'ethnographie, de la démographie, des langues et des religions. Il s'adresse donc à ceux qui veu*lent* étudier l'homme à tous les points de vue, qui veulent le suivre dans toutes les manifestations de son activité. Le plus pur matérialisme se dégage de ses articles, mais ceux mêmes qui ne partagent pas les vues des rédacteurs sur les fins de l'humanité, trouveront là des observations nombreuses et toujours sûres, des matériaux éminemment suggestifs.

Dictionnaire des sculpteurs de l'antiquité, par Stanislas Lami (Paris, 1884, in-12). Répertoire consciencieux, cet ouvrage est une sorte de résumé alphabétique des renseignements sur la sculpture ancienne contenus dans les œuvres de Clarac, Raoul Rochette, Emeric David, Winckelmann, Letronne, etc.

Il présente un certain caractère d'utilité pratique.

Dictionnaire de thérapeutique, par le docteur Dujardin-Beaumetz (Paris, 1882-1888, 4 vol. in-4°). Outre la matière médicale et la thérapeutique, qui y sont traitées avec beaucoup de soin et un grand luxe de détails, cet ouvrage contient un grand nombre de renseignements sur les eaux minérales françaises et étrangères. Outre la partie médicale, l'histoire naturelle tient une grande place dans ce *Dictionnaire*. Les propriétés thérapeutiques et physiologiques de tous les agents médicamenteux y sont exposées. L'auteur s'est efforcé d'être aussi bref et aussi concis que possible; tout en exposant l'état de la science sur chacun des médicaments, le docteur Dujardin-Beaumetz a évité de s'étendre trop longuement sur les parties accessoires à son sujet, et tandis que, suivant ses propres expressions, il passe rapidement sur les substances qui n'appartiennent plus à la thérapeutique moderne, mais à son histoire, il fait la part la plus large aux agents véritables ment actifs et dont nous nous servons journellement.

Dictionnaire universel des écrivains contemporains, par M. Angelo de Gubernatis (Florence, 1880, 2 vol. in-8°). Cet excellent ouvrage, dans lequel nous avons beaucoup puisé nous-mêmes, n'a pas été sans soulever quelques critiques. Gubernatis est un savant et un lettré; il met en outre de la passion dans tout ce qu'il fait, et par conséquent il n'est pas homme à se résigner à l'humble rôle du compilateur recueillant patiemment des dates de naissance et des titres d'ouvrages. En donnant la biographie d'un écrivain, il entend avoir le droit de l'apprécier; qui l'en blâmera? ceux qui dans un dictionnaire biographique ne veulent trouver que des faits et des dates; d'autres le loueront, au contraire, d'avoir, à côté des renseignements essentiels, formulé un jugement sur les hommes dont il parlait. Notre Vapereau, très généralement exact, mais d'une sécheresse rebutante, ne donnerait par conséquent qu'une idée très imparfaite de l'ouvrage de M. de Gubernatis. Dans celui-ci on trouvera sur les écrivains préférés de l'auteur des détails bien plus abondants, bien plus circonstanciés; d'autres auront leurs biographies réduites à des traits principaux, à quelques dates, soit que l'auteur ait manqué de renseignements, soit qu'il ait cru bon de ne pas insister sur un écrivain dont il n'appréciait pas les mérites. Ce dont on ne saurait trop le féliciter, c'est d'avoir tiré de l'ombre une foule d'écrivains étrangers recommandés qui n'avaient leur biographie nulle part avant que M. de Gubernatis songeât à eux; nous lui avons emprunté non seulement des notices sur les Italiens contemporains célèbres, qui tiennent naturellement chez lui la première place, mais sur un grand nombre d'auteurs russes, valaques, roumains, grecs, polonais, dont les noms seuls nous étaient connus, avec quelques titres d'ouvrages, et dont nous aurions été fort embarrassés de rédiger la biographie sans le *Dictionnaire universel des écrivains contemporains*. Gubernatis est, à cet égard, incomparablement plus complet que Vapereau. « Mon *Dictionnaire*, a-t-il écrit, doit être comme un salon où se rencontrent les écrivains du monde entier; les maîtres de la maison les présentent les uns aux autres avec la plus parfaite politesse, donnant du relief aux qualités de chacun, laissant les défauts dans l'ombre; mais toujours en gens d'esprit, qui savent la science des nuances et des sous-entendus sur le bout des doigts. » C'est, en effet, seulement pour quelques-uns des maîtres de la maison, c'est-à-dire les Italiens, que M. de Gubernatis s'est montré sévère, ce qui lui a été très reproché; envers tous les étrangers son urbanité est parfaite, et ses renseignements sont puisés aux meilleures sources.

Dictionnaire universel illustré de la France contemporaine, par Jules Lermina (Paris, 1885, gr. in-8°). Ce *Dictionnaire* est une publication populaire, destinée à grouper par ordre alphabétique la biographie de tous les Français marquants de notre temps, le compte rendu des œuvres littéraires, dramatiques, artistiques et scientifiques des contemporains vivants, l'histoire des journaux et des théâtres, etc. L'auteur n'entre pas dans de longs détails, mais à propos de chaque fait rapporté, de chaque œuvre mentionnée, il en dit assez pour permettre au lecteur d'en saisir la portée et la valeur intrinsèque. Nous ne parlerons pas de l'illustration, qui n'a rien d'original, n'ayant pas été faite pour l'ouvrage même.

Dictionnaire usuel des sciences médicales, par les docteurs A. Dechambre, Mathias Duval et L. Lereboullet (Paris, 1883, in-16). Analogue au *Dictionnaire* de Nysten, rajeuni par Littré et Robin, ce répertoire usuel lui est supérieur au point de vue pratique, sinon au point de vue doctrinal. Les auteurs ont donné une place suffisante aux questions chirurgicales, médicales, physiologiques et anatomiques, mais ils ont tenu à développer spécialement les articles consacrés aux sciences naturelles, chimiques et physiques. En chimie, ils ont adopté le système atomique. Enfin, ils n'ont négligé ni l'anthropologie, ni la médecine légale, ni l'hygiène, ni la police sanitaire, ni la climatologie, ni l'hydrologie médicale. Ils ont réussi à faire un livre complet, bien ordonné, pondéré, assez impartial dans les articles psychologiques, pour ne blesser personne.

DICTYARÆA s. m. (di-kti-a-ré-a — du gr. *diktuon*, réseau; *araios*, léger). Paléont. Genre de madrépores, famille des Poritidés, fossiles dans les terrains tertiaires. Les dictyaræa sont des polypiers rameux et branchus, à forte épithèque, à columelle sans tubercules.

DICTYOCARIS s. m. (di-kti-o-ka-riss — du gr. *diktuon*, réseau; *karis*, écrevisse). Paléont. Genre de crustacés, fossiles dans le silurien inférieur, qu'on peut rapprocher des nébalies (leptostracés) ou considérer comme des branchiopodes gigantesques, car ils atteignent 1 pied de long. Ce genre est caractérisé par une grande carapace triangulaire, formée de petites pièces polygonales.

DICTYOCEPHALUS s. m. (di-kti-o-sé-faluss — du gr. *diktuon*, réseau; *kephalê*, tête). Zool. Genre de protozoaires radiolariens, famille des Dicyrtidés, vivant en diverses mers et fossiles dans les terrains tertiaires. Ces animalcules microscopiques ont la coquille divisée en deux segments inégaux, le supérieur en forme de bouton, l'inférieur en forme de cloche plus ou moins cylindrique ou sphéroïde; la bouche est large et sans couverture.

DICTYOCLINE s. m. (di-kti-o-kli-ne — du gr. *diktuon*, réseau; *klinê*, lit). Bot. Genre de fougères hémionitidées, habitant les Indes orientales et voisines des hemionitis.

DICTYOCORYNE s. m. (di-kti-o-ko-ri-ne — du gr. *diktuon*, réseau; *korunê*, massue). Zool. Genre de protozoaires radiolariens du groupe des Sponguridés, famille des Spongodiscidés, vivant en diverses mers et fossiles dans les terrains tertiaires. Ces microorganismes sont caractérisés par leur disque spongieux, pourvu de prolongements de même nature s'étendant en forme de bras.

DICTYOCRINUS s. m. (di-kti-o-kri nuss — *diktuon*, réseau; *krinon*, lis). Paléont. Genre de fossiles des terrains paléozoïques, de position systématique douteuse, considérés par les uns comme appartenant aux foraminifères, par les autres comme faisant partie des cystidés.

DICTYOCYSTA s. m. (di-kti-o-sis-ta — du gr. *diktuon*, réseau; *kustis*, vessie). Zool. Genre d'infusoires péritriches, famille des Tintinnidés, habitant la mer. Une espèce de dictyocysta (*dictyocista mitra*) décrite par Hæckel, est remarquable ainsi que toutes les espèces du genre, par la cuirasse silicieuse qui renferme le corps, ressemblant un peu à une petite méduse campanuliforme. Le *D. mitra* dont la cuirasse a la forme d'une mitre, provient de la Méditerranée ainsi que le *D. cassis*.

DICTYODAPHNÉ s. m. (di-kti-o-daf-né — du gr. *diktuon*, réseau; *daphnê*, laurier). Bot. Genre de lauracées, série des Cryptocaryées, habitant les Indes orientales : *Les* DICTYODAPHNÉS, *que certains auteurs considèrent comme des endiandras, sont des arbres à feuilles alternes, penninerves, provenant de petits bourgeons incomplets.* (Tison.) Les fleurs forment des grappes axillaires, ramifiées.

DICTYOGÈNE adj. (di-kti-o-gè-ne — du gr. *diktuon*, réseau; *gennaô*, j'engendre). Bot. Se dit d'un végétal dont les feuilles présentent leurs nervures réticulées. C'est le botaniste Lindley qui proposa de réunir dans un groupe, dit des *Dictyogènes*, certaines familles de plantes monocotylédones, à feuilles à nervures réticulées, et dont la tige présente des caractères concomitants de cette structure. Telles sont les discoracées, philésiacées, roxburghiacées, smilacées, triuridacées. La plupart des dictyogènes appartiennent maintenant à la famille des Liliacées.

DICTYOGRAMME s. m. (di-kti-o-gra-me — du gr. *diktuon*, réseau; *grammê*, ligne). Bot. Genre de fougères hémionitidées, habitant l'Asie et l'Océanie, et voisines des syngrammas, dont elles diffèrent par leur série d'aréoles parallèles à la côte principale. L'espèce type (*dictyogramme japonica*) habite le Japon.

DICTYOMITRA s. m. (di-kti-o-mi-tra — du gr. *dictuon*, réseau; *mitra*, mitre). Zool. Genre de protozoaires radiolariens, vivant en diverses mers, fossiles dans le crétacé supérieur d'Allemagne. Les dyctyomitras ont une coquille treillissée, avec des sillons transversaux plus ou moins nombreux sans épines; la bouche est simple, large, non recouverte d'un treillis.

***DICTYONÈME** s. m. (di-kti-o-nè-me — du gr. *diktuon*, réseau; *nêma*, tissu). Paléont. Genre de méduses campanulariées, fossiles dans les terrains paléozoïques et dont les empreintes présentent ce caractère commun d'avoir de très nombreux rameaux très bifurqués, presque parallèles et s'anastomosant par des fibres transversales. On peut prendre comme type de ces débris de méduses le dictyonème rétiforme, du silurien supérieur du Niagara.

DICTYONEURE s. m. (di-kti-o-neu-re — du gr. *diktuon*, réseau; *neuron*, nerf). Paléont. Genre d'insectes névroptères planipennes, voisins des corydalis, et fossiles dans les argiles de Sulzbach, près Saarbruck. L'espèce type est le dictyoneure de Humboldt (*dyctioneura humboldtiana*).

DICTYONINES s. m. pl. (di-kti-o-nin-ne — du gr. *diktuon*, réseau). Zool. Sous-ordre d'éponges hexactinellides, renfermant les familles des Astylopongidés, des Eurétidés, etc.

DICTYOPHIMUS s. m. (di-kti-o-fi-muss — du gr. *diktuon*, réseau; *phimos*, gonflement). Zool. Genre de protozoaires radiolariens, famille des Dicyrtides.

DICTYOPODIUM s. m. (di-kti-o-po-di-omm — du gr. *diktuon*, réseau; *pous*, pied). Genre de protozoaires radiolariens, famille des Stychocyrtidés (groupe des Polysphéridés).

DICTYOSPERME s. m. (di-kti-o-spèr-me — du gr. *diktuon*, réseau; *sperma*, semence). Bot. Genre de crucifères, tribu des Cheiranthées, habitant le Turkestan. ‖ Genre de commélynacées, voisin des commélyna et des aneilema, habitant les régions montagneuses des Indes. Ce sont des herbes dressées, à feuilles engaînantes à la base.

DICTYOSPIRIS s. m. (di-kti-o-spi-riss — du gr. *diktuon*, réseau; *speira*, spire). Zool. Genre de protozoaires radiolariens de la famille des Zygocyrtidés, ayant l'ouverture de la face basale sans prolongements marginaux et fermée par une plaque treillissée; il en existe diverses formes vivantes et fossiles.

DICTYOSTROMA s. m. (di-kti-o-stro-ma — du gr. *diktuon*, réseau; *strôma*, couverture). Paléont. Genre de méduses hydroïdes du sous-ordre des Hydrocorallines, fossiles dans les terrains paléozoïques. La charpente squelettique est formée d'épaisses lamelles concentriques, séparées par d'assez vastes espaces et sillonnées de canaux horizontaux (Zittel). L'espèce type, décrite par Nicholson, est le *dictyostroma undulata*, du silurien.

DICTYOTHYRIS s. f. (di-kti-o-ti-riss — du gr. *diktuon*, réseau; *thuris*, petite porte). Paléont. Genre de térébratules ayant, comme ces dernières, leur appareil brachial court, mais présentant au bord frontal de leur grande valve deux plis limitant une fossette. On ne les trouve que dans les terrains jurassique et crétacé inférieur; telles sont les *dictyothyris coarctata*, *reticulata*, *kuri*, etc.

DICURELLE s. f. (di-ku-rè-le). Bot. Genre d'algues sphérococcoïdées vivant surtout dans les mers australes.

DICYANIMIDE s. f. (di-si-a-ni-mi-de — préf. *di;* rad. *cyanogène* et *imide*). Chim. Dinitrile dérivant de l'ammoniaque (AzH^3) par substitution de deux groupes CAz à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** La *dicyanimide* $HAz(CAz)^2$, obtenue en traitant par l'hydrogène sulfuré la *potassium-dicyanimide* $KAz(CAz)^2$, n'a pas été étudiée. La potassium-dicyanimide s'obtient en fondant au rouge du cyanure de potassium et du paracyanogène. Les produits de la réaction sont complexes. On les précipite par l'alcool, puis par l'acide azotique, et on chasse l'acide cyanhydrique par le vide. L'azotate d'argent précipite alors de la solution l'argent-dicyanimide, inaltérable à la lumière. Le chlorure de potassium agissant sur elle régénère la potassium-dicyanimide.

DICYANIQUE adj. (di-si-a-ni-ke — préf. *di ;* rad. *cyanique*). Chim. Se dit d'un acide qui, d'après E. Schmidt, n'est autre que l'acide cyanurique.

DICYANODIAMIDE s. f. (di-si-a-no-di-a-mi-de — préf. *di ;* rad. *cyanogène* et *amide*). Chim. Syn. de DICARBOTÉTRIMIDE. V. CYANAMIDE.

DICYANODIAMIDINE s. f. (di-si-a-no-di-a-mi-di-ne — préf. *di*, rad. *cyanogène* et *amidine*). Chim. V. CYANAMIDE.

DICYÉMIDES s. m. pl. (di-si-é-mi-de — du gr. *dis*, deux; *kuêma*, embryon). Zool. Groupe de petits animaux, venant après les protozoaires et pour lesquels Van Beneden a proposé de fonder une division particulière (mézozoaires).

Encycl. Les *dicyémides* sont de petits organismes allongés, vermiformes, découverts par Kolliker sur les reins des céphalopodes; la nature de ces êtres singuliers « paraît encore aussi énigmatique qu'au premier jour de leur découverte » (Van Beneden). Tantôt considérés comme des infusoires voisins des opalines, tantôt pris pour des formes larvaires de vers, les dicyémides ont un corps allongé, cylindroïde, composé d'une couche de cellules vibratiles plates, entourant une énorme cellule axiale, dans laquelle se forment les embryons qui affectent deux formes, soit celle d'un ver, soit celle d'un embryon. « Ces deux espèces d'embryons ne se rencontrent pas ensemble, dit Claus; ils sont produits par des individus différents (nématogènes, rhombogènes). Les germes qui deviennent des embryons infusoriformes sont des cellules nucléées, qui naissent dans le protoplasma de la cellule axiale, sans que le noyau subisse de modification. La cellule subit par division répétée une sorte de segmentation et se transforme en un embryon à symétrie bilatérale, dont le corps est formé de cellules vibratiles, de deux corps dorsaux réfringents nés dans une cellule, et d'un organe sous-jacent, désigné sous le nom d'*urne* et renfermant dans une capsule quatre masses granuleuses contenant de nombreux noyaux. Il est probable que ces embryons infusoriformes, par leur grande mobilité, servent à propager l'espèce sur d'autres céphalopodes. » Une espèce appartenant à ce groupe des dicyémides est le *dicyema Krohnii* parasite de la seiche (*sepia officinalis*).

DICYMBE s. m. (di-saim-be — du gr. *dis*, deux; *kumbê*, barque). Bot. Genre de plantes voisines des thylacanthus et habitant le Brésil. L'espèce type du genre (*dicymbe corymbosa*) est un arbuste inerme, dont les fleurs ont leurs bractéoles très développées et formant un sac clos, dans lequel reste enfermée la fleur jusqu'à l'épanouissement.

* **DICYNODON** s. m. — **Encycl.** Paléont. Groupe de reptiles anomodontiens, fossiles dans le trias et caractérisés par leurs sus-maxillaires avec deux grandes canines ou crocs à croissance persistante, mais édentés partout ailleurs, comme la mandibule même, toujours privée de dents. Le crâne des dicynodons atteint le volume de celui d'un tigre (Hœrnes). Les grosses dents de la mâchoire supérieure sont sans racines, et semblables à des canines prolongées en défenses (Claus). Nous avons cru intéressant de revenir sur ces singuliers anomodontiens et de leur consacrer quelques lignes, surtout depuis les travaux importants que divers savants ont fait paraître sur ces grands reptiles, pour lesquels beaucoup ont proposé de fonder des sous-classes ou même des classes particulières. Pour les uns, les anomodontiens constituent un ordre venant après les dinosauriens; pour les autres, c'est une subdivision aussi importante, mais la première de toute la classe des reptiles, venant même avant les chéloniens. Il est bien difficile d'assigner aux dicynodontiens une place exacte, car on ne peut encore savoir précisément quels sont les rapports qu'ils présentent avec les reptiles des autres ordres.

On trouve dans l'édition française des *Reptiles* de Brehm un excellent résumé de l'histoire des dicynodontiens, auquel nous empruntons les lignes qui suivent :

« Vers l'année 1840, furent découverts dans les terrains triasiques du sud de l'Afrique, c'est-à-dire à la base des formations mésozoïques, des ossements d'étranges reptiles indiquant des animaux de grande taille, dont certains caractères rappelaient ceux des tortues, des crocodiles et des lézards. Ce n'était cependant à aucun de ces ordres que les animaux dont nous parlons devaient être rapportés. Bien que le crâne rappelât, par plus d'un caractère, celui des lacertiens, bien que les mâchoires fussent, jusqu'à un certain point, celles des chétoniens, bien que la colonne vertébrale indiquât des analogies avec celle des crocodiliens des anciens âges, les animaux en question appartenaient à un groupe n'ayant plus de représentant dans a nature actuelle et formant, pour ainsi dire, passage entre les derniers des mammifères et les plus élevés des reptiles. C'est en 1844 que M. Bain, géologue attaché à la construction des routes militaires de la colonie du Cap, indiqua les principaux résultats des observations qu'il avait pu faire dans le sud de l'Afrique et qu'il désigna sous le nom de *bidentais* les singuliers reptiles qui venaient d'être découverts par lui. Ce qui avait tout d'abord frappé l'attention des paléontologistes qui étudiaient les étranges bêtes exhumées des formations triasiques du Cap, c'était l'absence de dents aux mâchoires coïncidant avec la présence de deux longues défenses aiguës et recourbées, analogues à celles des chevrotains et des morses; de ce caractère a été tiré le nom de *dicynodontiens* donné aux reptiles dont nous allons ici rapidement tracer l'histoire.

— *Caractères.* « Par certains points de leur colonne vertébrale les dicynodontiens, de même que les dinosauriens ou ornithoscéliens, s'écartent absolument des reptiles actuels; leur bassin se compose de quatre à six vertèbres soudées entre elles, formant un sacrum très résistant, et de trois os bien développés; l'os pubis rappelle à la fois celui des tortues et des lézards; l'ilium est placé comme chez les mammifères; les os iliaques sont réunis à l'ischion et au pubis, comme chez les mammifères et les oiseaux; le bassin, en un mot, rappelle beaucoup plus celui des mammifères que celui des reptiles; chez les platydosaures, par exemple, il ressemble à celui des phoques. Les vertèbres sont biconcaves ou amphicéliennes; les côtes antérieures s'articulent avec la colonne vertébrale par deux extrémités distinctes. Par sa composition, le crâne rappelle par certains points celui des sauriens et des crocodiliens. Tous les os qui composent l'occiput sont bien ossifiés et l'os du tympan est soudé au crâne, ainsi que nous le voyons chez les crocodiles et chez certains sauriens qui font passage aux serpents, tels que chez les amphibéniens. Il existe un foramen ou trou pariétal, comme chez certains lacertiens, tels que les varans. Les crocodiles et les tortues ont un orifice nasal antérieur, simple, placé sur la ligne médiane, vers l'extrémité du rostre; jamais chez ces animaux les narines ne sont séparées en cavités distinctes par l'intermaxillaire ou par les os du nez; or, ce caractère existe chez les dicynodontiens, ce qui les rapproche des sauriens. Chez les dicynodons, les orifices antérieurs des fosses nasales sont distincts,

écartés, latéraux; l'extrémité antérieure du rostre est formée par un intermaxillaire unique, massif, s'unissant directement en arrière avec les os du nez. L'arcade temporale est toujours très robuste; la fosse temporale rappelle plutôt ce que l'on voit chez les mammifères que chez les reptiles; cette fosse donnait attache à des muscles très puissants. La cloison qui séparait les deux orbites est ossifiée. Le crâne proprement dit est peu développé, de telle sorte que le cerveau devait être fort petit, ce qui est un caractère essentiellement reptilien. Le bord des mâchoires, qui est tranchant, était probablement recouvert d'une substance cornée, ainsi que cela existe chez les tortues. La mandibule rappelle à la fois celle des tortues par l'absence complète de dents et celle des crocodiles par le trou qui existe à la réunion des os dentaire, angulaire et surangulaire.

« Les animaux décrits par Owen sous le nom de *bidentalia* avaient la mâchoire supérieure armée d'une paire de longues canines qui rappellent celles des morses, qui sont des mammifères marins; ces canines, logées dans de profondes alvéoles, devaient croître d'une manière pour ainsi dire indéfinie, en se renouvelant de la base à la pointe. Ces défenses sont formées par une dentine compacte, recouverte d'une lame très mince d'émail; la cavité de la pulpe est conique; la structure de la dent rappelle celle des canines des mammifères. Il n'existe pas de germe dans le fond des alvéoles. L'extrémité des dents n'est pas usée, comme les défenses du ougong ou les incisives des rongeurs, d'où l'on peut inférer que ces dents étaient employées par l'animal pour tuer sa proie ou pour se défendre contre ses ennemis.

« Les cryptodontia n'avaient qu'un renflement du maxillaire supérieur, simulant des canines; c'est dans ce groupe que rentrent les genres Oudenodon, Kistécéphale, Enthiodon. Ces derniers ont de petites dents au palais. Les membres sont presque égaux, massifs; les pieds sont courts et robustes. »

— *Distribution géologique.* « Tous les dicynodontiens sont, jusqu'à présent, spéciaux aux formations triasiques; ils caractérisent ces formations dans le sud de l'Afrique; ils ont été également trouvés dans l'Inde et dans les monts Ourals. »

Le genre *Dicynodon* Owen présente pour caractères: os fronto-pariétaux aplatis, se continuant avec les fronto-nasaux, intermaxillaire édenté (Hœrnes); mandibules rappelant le bec des tortues. On en connaît dix espèces dans les formations triasiques de l'Afrique australe : *D. pardiceps* ou à tête de panthère, crâne de plus d'un pied de long sur 0m,16 de haut, surbaissé, crête temporale saillante, orbites grandes; on en connaît aussi un humérus long de 0m,24, de forme lourde et trapue; *D. recurvidens* ou à dents recourbées, canines recourbées en arrière; *D. testudiniceps* ou à tête de tortue, plus petit que les précédents, crâne large et court, orbites petites, narines grandes, région nasale peu développée, « ce qui donne à la partie antérieure de la tête une grande ressemblance avec la face d'une tortue de mer » (Dr Sauvage); *D. leoniceps* ou à tête de lion, puissante espèce dont le crâne mesurait jusqu'à 0m,45 de long; chez le *D. Bainii*, le crâne était très surbaissé; Owen a fondé un sous-genre, *Ptycognathus*, pour une forme (*P. declivis*) à crâne très déprimé, à mandibule recourbée vers le haut et formant un angle (Hœrnes); il existe un anneau sclérotique. Cette espèce, une des premières connues, fut découverte dans le trias de Rhenosterberg (Afrique méridionale).

* **DICYRTE** s. m. (di-sir-te — du gr. *dis*, deux; *kurtos*, courbe).—Bot. Genre de gesnéracées, tribu des Gesnérées, sous-tribu des Achiménées, habitant l'Amérique tropicale. Les dicyrtes (*dicyrta*) sont des herbes à petites fleurs axillaires.

DICYRTIDÉS s. m. pl. (di-sir-ti-dé — du gr. *dis*, deux; *kurtos*, courbe; *eidon*, forme). Zool. Famille de protozoaires radiolariens du groupe des Cyrtidés, renfermant les formes à coquilles treillissées, divisées en deux segments inégaux par un sillon transversal. Les principaux genres de la famille des Dicyrtidés sont : Dictyocéphalus, Lophophœna, Dictyomitra, etc.

DIDACNE s. m. (di-da-kne — du gr. *dis*, deux; *dakné*, dent). Paléont. Genre de mollusques lamellibranches, fossiles dans les terrains tertiaires de l'Europe orientale. Très voisins des lymnocardiums, ils se caractérisent par leurs dents cardinales au nombre de deux.

Didachê des douze apôtres. Le mot *didaché* (διδαχὴ) signifie *enseignement*, *doctrine*. C'est le titre d'un des plus anciens écrits du christianisme, lequel est mentionné par Clément d'Alexandrie, Eusèbe et Athanase. La critique moderne voyait dans cet ouvrage, qu'elle croyait perdu, le noyau primitif des *Constitutions apostoliques*. Quelques exégètes tentaient d'en restaurer le texte; d'autres déclaraient cette tâche impossible. « En supposant, disait M. le professeur Cunitz, un recueil primitif unique, comme formant le fondement de ces *Constitutions*, il faudrait admettre qu'il eût subi des remaniements et des interpolations bien considérables, et à des époques très différentes, pour expliquer la nature de cette composition, telle que nous la voyons aujourd'hui. La forme actuelle ne saurait remonter au delà du ve siècle. » Tandis que la critique en était réduite à des hypothèses, un métropolitain de l'Eglise grecque, Philothée Bryennios, alors évêque de Sérès (Roumélie), vers 1873, découvrait au Phanar de Constantinople, dans la bibliothèque dite du Saint-Sépulcre, un manuscrit petit in-8°, sur parchemin, daté de Jérusalem, an de grâce 1056. Ce manuscrit renfermait: 1° la Synopsis de l'Ancien Testament de Jean Chrysostome; 2° l'Epître de Barnabas; 3° et 4° la première et la deuxième Epître de Clément Romain; 5° un ouvrage intitulé : *Didaché des douze apôtres;* 6° et 7° des fragments d'Epîtres d'Ignace. L'heureux inventeur commença par publier les Epîtres de Clément de Rome, dont la première trouvait dans le manuscrit son texte intégral. Plus tard, Bryennios, devenu métropolitain de Nicomédie (Asie Mineure), publia à Constantinople (1883) la *Didaché des douze apôtres*, avec une introduction, des notes et des variantes relatives au texte de Clément. La découverte de la *Didaché* est fort importante par la lumière qu'elle jette sur l'histoire de l'Eglise chrétienne primitive. La critique ne s'était pas trompée dans ses hypothèses sur cet écrit : on a pu s'assurer qu'il était tout entier reproduit dans le septième livre des *Constitutions apostoliques*, mais mutilé, dénaturé, modifié dans le sens catholique.

La *Didaché* est une sorte de livre d'église, manuel très court, rédigé certainement de manière à pouvoir être appris par cœur et où se trouve le nécessaire pour la constitution et le fonctionnement d'une communauté chrétienne. On peut dire, en employant ici des mots trop techniques, qu'il contient ce qui paraissait indispensable en fait de catéchuménat, de liturgie et de discipline. La *Didaché* se compose de seize chapitres, mais se divise naturellement en deux parties. La première qui va du chapitre Ier au chapitre VII, expose les règles de la morale sous la forme de deux chemins ou deux voies : la voie du bien qui mène à la vie, celle du mal qui mène à la mort. Elle puise largement dans les dix commandements de la loi de Moïse et dans le sermon sur la montagne, mais en citant un autre texte que celui de nos Evangiles selon saint Matthieu et selon saint Luc. Nous en donnerons deux échantillons tirés du chapitre Ier : « Bénissez ceux qui vous maudissent, priez pour vos ennemis, jeûnez pour ceux qui vous persécutent; » et un peu plus loin : « Heureux celui qui donne suivant le précepte, il sera sans reproche, malheur à qui reçoit ! En effet, celui qui reçoit, étant dans le besoin, est irréprochable; mais si quelqu'un accepte, sans nécessité, il en rendra compte; mis à la gêne, il sera interrogé sur ce qu'il a fait et ne sortira pas de là, jusqu'à ce qu'il ait payé son dernier centime. »

La seconde partie traite du culte et se divise en trois sections. La première (du chapitre VII au chapitre XI) décrit les rites du baptême et de l'eucharistie, énonce l'oraison dominicale et fixe les jours de jeûne. Il faut y rattacher le chapitre XIV sur l'observation du dimanche. Cette section liturgique est la seule qui présente le nom de Jésus-Christ (dans tout le reste il n'est question que du Seigneur); elle renferme des prières d'actions de grâces qui respirent un souffle de piété antique et large. Voici les deux prières eucharistiques : « Quant à l'eucharistie, rendez grâce ainsi : Dites d'abord pour le breuvage : « Nous te rendons grâce, ô notre Père, « *pour la sainte vigne de David, ton servi-* « teur, que tu nous as fait connaître par Jésus, « ton serviteur. A toi soit la gloire aux siècles « des siècles ! » Et puis, à la rupture du pain, dites : « Nous te rendons grâce, ô notre Père, « pour la vie et la doctrine que tu nous as « fait connaître par Jésus, ton serviteur. A « toi soit la gloire aux siècles des siècles ! De « même que ce pain rompu était dispersé « sur le haut des collines et s'est trouvé ras- « semblé en un seul tout, qu'ainsi ton Eglise « soit rassemblée des extrémités de la terre « dans ton royaume. En effet, à toi appar- « tiennent la gloire et la puissance (que tu « exerces) par Jésus-Christ aux siècles des « siècles ! »

La deuxième section (chapitres XI, XII, XIII et XV) donne les règles à suivre vis-à-vis des étrangers de passage ou désireux de s'établir dans la communauté à quelque titre que ce soit: nous recueillons, à cette occasion, des détails curieux sur les docteurs, les missionnaires et les prophètes. De là, on passe aux moyens de maintenir la communauté sans souillure et en concorde, ce qui nous vaut des indications importantes relativement à la hiérarchie : on voit avec surprise quel rôle secondaire est assigné aux évêques ou surveillants et aux diacres. L'auteur, après avoir parlé des trois ministères spirituels des apôtres ou missionnaires, des prophètes et des docteurs ou catéchètes, ajoute, au chapitre XV : « Choisissez aussi des évêques (surveillants) et des diacres dignes du Seigneur : des hommes doux, désintéressés, loyaux, éprouvés. Ils vous rendent des services analogues à ceux des prophètes et des catéchètes. Ne les méprisez donc pas; car ils comptent, de même que les prophètes et les catéchètes, parmi vos dignitaires. » Cette recommandation caractéristique : *Ne les méprisez pas*, montre que les évêques, qui sont devenus les maîtres, ne jouissaient pas, à l'origine, de la même considération que les apôtres, les prophètes et les catéchètes, et que leur autorité, alors purement administrative, comme celle des diacres, n'était pas toujours suffisamment respectée et avait besoin d'être soutenue. La troisième et dernière section (chapitre XVI) contient une exhortation à la vigilance à cause de la proximité des derniers temps et par le tableau de ce que sera la venue du Seigneur. La *Didaché* paraît résoudre le problème eschatologique par l'anéantissement des méchants, c'est-à-dire par ce qu'on appelle aujourd'hui l'immortalité conditionnelle. « L'humanité, lit-on au chapitre XVI, entrera dans le feu de l'épreuve, beaucoup succomberont et seront détruits, mais ceux qui auront persévéré dans leur foi seront sauvés de cette malédiction... Les morts ressusciteront; non pas tous, il est vrai; mais comme il a été dit : Le Seigneur viendra et tous ses saints avec lui. »

La *Didaché* a quelques rapports avec l'Epître de Barnabas. Ainsi, on trouve dans cette épître une description des deux voies, relativement courte, et qui coïncide presque entièrement avec des passages de la première partie de la *Didaché*, Il s'agit de savoir lequel des deux écrits a fait des emprunts à l'autre. Les exégètes ne sont pas d'accord sur ce point. M. Hilgenfeld et M. Bonet-Maury pensent que l'Epître de Barnabas est antérieure à la *Didaché;* M. Massebieau tient pour la priorité de cette dernière. L'accord n'existe pas non plus, on le comprend, sur la date qu'il convient d'assigner à la rédaction de l'ouvrage. Si la *Didaché* est antérieure à l'Epître de Barnabas, c'est au siècle apostolique qu'il faut la faire remonter. C'est l'opinion qu'exprime et que défend avec force M. Massebieau: il en place la date aux environs de la fin du Ier siècle. M. Paul Sabatier la considère comme plus ancienne encore : il veut qu'elle ait été écrite au milieu du Ier siècle, avant les grandes courses missionnaires de saint Paul. Si elle est postérieure à l'Epître de Barnabas, elle ne peut avoir été écrite qu'au IIe siècle. C'est l'opinion de M. Bryennios, de M. Harnack, de M. Hilgenfeld et de M. Bonet-Maury.

—Bibliogr. E. Ménégoz, plusieurs articles publiés dans le « Témoignage » (1884); Bonet-Maury, *Essai de traduction*, avec un commentaire historique (broch., 1884); L. Massebieau, *l'Enseignement des douze apôtres* (broch., 1884); l'abbé Duchesne, articles du « Bulletin critique » (1884); Paul Sabatier, *Texte grec avec une étude historique et critique* (thèse présentée à la Faculté de théologie protestante de Paris, 1885).

DIDACTYLON s. m. (di-da-kti-lon — du gr. *dis*, deux; *daktulos*, doigt). Bot. Genre de graminées, tribu des Rottbœlliées habitant les îles de la Sonde. Les didactylons sont des herbes cespiteuses, simples ou ramifiées, annuelles.

* **DIDAY** (François), peintre suisse, né à Genève en 1812. — Il est mort dans cette ville le 28 novembre 1877. Diday fut le premier peintre des Alpes; il osa le premier attaquer la montagne dans la région des cascades et des avalanches. Il fit école en Suisse, où Calame, son élève, obtint un succès prodigieux. Cette peinture passa de mode même avant la mort de Diday. C'est sans doute ce qui éloigna le peintre suisse des Expositions parisiennes, auxquelles il cessa de prendre part à partir de 1855, quoiqu'il travaillât et produisît sans relâche jusqu'à sa mort.

. **DIDE** (Auguste), publiciste et homme politique français, né à Nîmes en 1840. — Il fut le premier directeur de la « Révolution française », revue dont la rédaction en chef passa à M. Aulard en 1887. Aux élections sénatoriales du 25 janvier 1885, il fut élu par le département du Gard, se fit inscrire à l'extrême gauche, et défendit devant la Chambre haute le principe de la laïcité de l'instruction primaire (février 1886).

DIDÉCÈNE s. m. (di-dé-cè-ne — préf. *di*, et rad. *décène*). Chim. Hydrocarbure polymère du décène, extrait des huiles de résine.

— **Encycl.** Le *didécène* $C^{20}H^{36}$, obtenu par M. A. Renard en traitant les huiles de résine par l'acide sulfurique, est un liquide huileux, incolore, inaltérable à l'air, densité 0,9362, bouillant entre 330° et 335°; les huiles de résine en contiennent 10 pour 100 environ.

DIDELOTIA s. m. (di-de-lo-si-a — rad. *Didelot*, nom propre). Bot. Genre de légumineuses cœsalpiniées, série des Amherstiées, habitant l'Afrique tropicale. Les didelotias sont des arbres à feuilles alternes, à fleurs en grappes ramifiées, placées à l'aisselle ou à l'extrémité des rameaux.

* **DIDEROT** (Denis), illustre philosophe et littérateur français, né à Langres en 1713, mort à Paris le 29 juillet 1784 — Son centenaire a été célébré avec éclat, à Paris et à Langres, le 29 juillet 1884. A Paris, on a inauguré, sur une place du boulevard Saint-Germain, près de l'église Saint-Germain-des-Prés, une statue due au sculpteur Gautherin; à Langres, on a inauguré une statue due au sculpteur Bartholdi, élevée sur la principale place publique de la ville. Il a été en outre donné une *Edition* dite *du centenaire*, composée par les soins de MM. André Lefèvre, de Lanessan, Yves Guyot, docteur Letourneau et Dutailly, renfermant les pages les plus importantes que cet homme extraordinaire ait signées.

Le monument le plus durable élevé à son génie est toutefois la belle édition des *Œuvres complètes de Diderot* (Paris, 1875-1877, 20 vol. in-8°), entreprise par M. J. Assézat et achevée, pour les derniers volumes, par M. Maurice Tourneux. Elle renferme tout ce que l'on connaît du célèbre encyclopédiste et un assez grand nombre d'ouvrages restés jusqu'alors inédits. D'ordinaire, il est rare que l'inédit ajoute beaucoup à la mémoire d'un écrivain, ce qu'il a négligé de faire imprimer de son vivant valant généralement moins que les œuvres sur lesquelles il a fondé sa renommée. Avec Diderot, c'est autre chose; ce qu'il avait laissé manuscrit surpassait en hardiesse et en nouveauté tout ce qu'il avait publié. Dans la bibliothèque du philosophe, achetée par l'impératrice de Russie et qui fut transportée en 1784 au palais de l'Ermitage de Saint-Pétersbourg, se trouvaient trente-deux volumes de manuscrits, presque entièrement de sa main. Ce n'étaient pas les seuls, et déjà de précédents éditeurs avaient puisé dans les copies qu'en possédaient divers autres dépositaires; mais cette collection était restée inexplorée. Naigeon, qui donna en 1798 une première édition des *Œuvres complètes* de Diderot (18 vol. in-8°), détruisit les manuscrits que lui avait légués le philosophe, après en avoir extrait ce que bon lui avait semblé. De cette collection il ne restait donc rien à espérer; mais Grimm et Mme de Vandeuil en possédaient deux autres, la dernière en 40 volumes, dont Brière profita, en 1822, pour donner son édition, plus complète que celle de Naigeon, et où parut le *Neveu de Rameau*, ce chef-d'œuvre. Les manuscrits de Grimm furent utilisés en 1829 par un Suisse, M. Jeudy-Dufour, qui en tira les *Lettres à Mlle Voland*, le *Paradoxe sur le Comédien*, les *Voyages à Bourbonne et à Langres*, la *Promenade du sceptique*, l'*Entretien avec d'Alembert* et *le Rêve de d'Alembert*, tous morceaux capitaux et qui sont d'un extrême intérêt, pour restituer à Diderot sa véritable physionomie. Les manuscrits de la bibliothèque de l'Ermitage réservaient cependant aux chercheurs une grande surprise : des 32 volumes composant la collection, six étaient entièrement inédits, ce qui s'explique aisément, ce dépôt n'ayant pu être exploré à fond par personne. Longtemps il resta absolument fermé : ni Alexandre Ier ni l'empereur Nicolas ne permirent qu'on y fît des recherches; ce dernier même, furieux d'y voir un buste de Voltaire, le fit déporter dans un de ses palais, à la campagne. Diderot, on le conçoit, n'était pas en meilleure odeur près de cet autocrate. Un voyageur érudit, Léon Godard, obtint néanmoins, sous le règne d'Alexandre II, communication des manuscrits de Diderot et copia les six volumes inédits, dont s'est enrichi l'édition de MM. Assézat et Tourneux; ils contenaient : la *Réfutation suivie de l'ouvrage d'Helvétius intitulé* « l'Homme »; un grand traité intitulé *Eléments de physiologie;* le *Plan d'une université pour le gouvernement de Russie*, dont Guizot avait eu connaissance, d'après une autre copie, et que, dès 1813, il analysait dans les « Annales d'éducation »; une *Lettre sur le commerce de la librairie*; diverses brochures sur *la Querelle des Bouffes;* des fragments considérables concernant la psychologie, la morale, la logique, le gouvernement, entre autres un *Discours d'un philosophe à un roi*, entièrement rédigé; des analyses littéraires, des plans de pièces de théâtre, des canevas d'ouvrages de tout genre en préparation, etc. Les deux morceaux les plus considérables sont les *Eléments de physiologie*, qui placent Diderot, avant Lamarck, parmi les précurseurs du transformisme, et la *Réfutation de* « l'Homme », d'Helvétius. Cette réfutation a d'autant plus de prix qu'Helvétius était, à tout prendre, un disciple de Diderot, et qu'en attribuant la sensibilité à la matière, en réduisant les fonctions intellectuelles à la sensibilité seule et, par conséquent, en ne reconnaissant entre l'homme et la bête d'autre différence que celle de l'organisation, il semblait suivre les idées de son maître. Mais, ainsi que l'observe M. E. Caro, rien ne dégoûte d'une idée comme de la voir soutenir d'une certaine façon par un autre, et dans sa *Réfutation de* « l'Homme », Diderot s'est laissé aller à toute sa verve pour combattre les conséquences logiques de doctrines qui étaient les siennes. « Ce n'est pas une réponse dogmatique et en règle, dit M. Caro; tout l'ouvrage est plein de caprice et d'humour, abondant en digressions, inépuisable en fantaisies. C'est une réponse parlée; le ton s'y ressent de la discussion improvisée, et nous pouvons trouver là l'image des conversations éblouissantes de Diderot, quand il jugeait un auteur ou un livre et qu'on l'écoutait pendant des heures entières, pérorant avec de grands gestes, des attitudes tantôt ironiques, tantôt tragiques, se promenant à grands pas à travers sa chambre, lançant de droite et de gauche les traits d'un esprit inépuisable. » Quant aux *Eléments de physiologie*, nous leur consacrons une analyse spéciale.

L'édition de MM. Assézat et Tourneux est, comme nous le disions en commençant, le

monument le plus durable que l'on pouvait élever à la gloire de Diderot. Elle offre, pour les parties anciennes, un texte scrupuleusement revisé sur les éditions originales, et les nombreux morceaux inédits, en révélant un Diderot que l'on pressentait, d'après ses contemporains, plus qu'on ne le connaissait véritablement, montrent combien le grand encyclopédiste, sur beaucoup de questions philosophiques et sociales, était en avant de son temps. On a suivi, dans cette édition, non l'ordre chronologique, mais l'ordre des matières, ce qui rend les recherches plus faciles; enfin, des notices spéciales, placées en tête de chaque ouvrage, en donnent l'historique, appuyé sur les jugements principaux qu'en ont donnés les contemporains. Des notes éclaircissent les endroits douteux et les complètent. Diderot est ainsi présenté, pour la première fois au public, par un ensemble aussi complet que possible de ses travaux. Malheureusement, tout en tenant compte d'une découverte faite postérieurement à l'achèvement de l'édition par M. Tourneux (v. ci-après DIDEROT ET CATHERINE II), il manque encore : la correspondance de Diderot avec l'impératrice de Russie; sa correspondance avec d'Holbach et avec Mme d'Epinay; la plus grande partie de ses *Lettres à Mlle Voland* et de celles qu'il adressait à Falconet, ainsi qu'un mémoire que l'on sait avoir été rédigé par lui et dans lequel il réfutait les griefs chimériques de Jean-Jacques Rousseau contre lui-même et ses meilleurs amis. Il est à craindre que ces manuscrits, qui auraient tant d'intérêt, soient à jamais perdus.

— Bibliogr. Albert Collignon : *Diderot, sa vie et ses œuvres*, 1 vol. de la « Bibliothèque démocratique » (Paris, 1875, in-18); Assézat et Maurice Tourneux : *Œuvres complètes de Diderot* (1875-1877, 20 vol. in-8o); E. Caro, *la Fin du* XVIIIe *siècle; Diderot inédit* (1880, 2 vol. in-18); Edmond Scherer, *Diderot*, étude (1880, in-18); *Diderot*, édition du centenaire (1884, in-8o).

Diderot, étude, par M. Edmond Scherer, (1880, in-18). La physionomie si complexe et si mobile de Diderot est de celles qui attirent l'observation sans jamais l'épuiser et une nouvelle étude sur son caractère et ses œuvres avait d'autant plus de raisons d'être que depuis une quinzaine d'années on a exhumé de lui une certaine quantité de pages d'une grande valeur restées jusqu'alors inédites. C'est ce qui a décidé M. Edmond Scherer à porter sur lui, d'après ces nouveaux renseignements, un jugement d'ensemble. Son travail est divisé en trois parties. Dans la première : *Diderot peint par lui-même*, il a principalement reconstitué la physionomie de l'homme privé, « nature extrême en tout, en amitié comme en amour », à l'aide des documents intimes, des lettres à Mlle Voland et à Falconet, mais il a aussi emprunté des aperçus caractéristiques aux contemporains, une curieuse page à Garat, une autre à la fille même du philosophe, Mme de Vandeuil. On y voit que le fond de la nature de Diderot, c'est une sensibilité exquise, parfois exagérée. Il revoit Grimm, son ami, après quelques mois d'absence et raconte dans une de ses lettres qu'il fut sur le point de défaillir d'émotion. Quand il expose à Falconet, qui voulait l'attirer en Russie, qu'il ne peut quitter Paris et Mlle Voland, il dépeint son amour pour celle-ci en termes si passionnés qu'on croirait entendre parler un jeune homme à sa première liaison; or Diderot avait quarante-quatre ans et la liaison était vieille d'une dizaine d'années. Mais cette sensibilité n'est pas sans se mélanger un peu et même beaucoup de sensualité, et M. Scherer ne peut s'empêcher de lui en faire un reproche. Il est licencieux et ordurier de parti pris, avec plaisir, même dans ses lettres à celle qu'il aime. « Débauche d'esprit, dira-t-on; nullement. Diderot est foncièrement obscène; il l'est avec délices et il l'est partout. Il est toujours prêt à glisser quelque vilenie dans ce qu'il écrit. Il en a sali son *Rêve de d'Alembert*. Ses lettres à Sophie en sont remplies. Cet homme ne respecte pas assez la femme qu'il aime pour lui épargner des propos équivoques et des anecdotes révoltantes. C'est bien l'homme vertueux et sensible du XVIIIe siècle : il inspire de l'intérêt, de l'affection même, si l'on veut, mais une affection et un intérêt qui n'ont rien de commun avec le respect. »

La seconde partie, *la Philosophie de Diderot*, est consacrée à l'étude des ouvrages ou fragments dans lesquels Diderot s'est manifesté le plus hardi des penseurs du XVIIIe siècle. Nulle part il n'a exposé ses vues d'ensemble, si ce n'est dans l'*Entretien avec d'Alembert* et le *Rêve de d'Alembert*, où il a condensé ses idées sur toutes choses, physiologie, psychologie, morale, religion; mais en rapprochant de ces deux ouvrages les pensées détachées publiées en 1754 sous le titre d'*Interprétation de la nature*, où il préconise la méthode expérimentale, du fragment sur la *Matière et le Mouvement* que Naigeon a fait connaître en 1796 et surtout des *Eléments inédits de philosophie*, publiés en 1877 par MM. Assézat et Maurice Tourneux, l'auteur montre qu'il ne manque à la théorie de Diderot aucun des éléments essentiels du transformisme moderne. C'est par là qu'il est, par excellence, le philosophe du XVIIIe siècle. « Les progrès de la science l'ont rajeuni au lieu de le vieillir; ce n'est que de nos jours qu'on a compris tout ce qu'il y avait de vive intuition, de divination supérieure dans cet esprit qui, au premier abord, il faut l'avouer, paraîtrait plutôt diffus et confus. » La troisième partie, *Diderot écrivain*, comprenant à la fois l'encyclopédiste, le romancier, le critique d'art et l'auteur dramatique, est naturellement la plus abondante et la mieux fournie. Très sévère à l'égard du romancier et gourmandant fort M. Assézat de son admiration pour *Jacques le Fataliste* et *la Religieuse*, M. Scherer ne pardonne pas à Diderot d'avoir écrit *les Bijoux indiscrets* et ne traite guère mieux l'auteur dramatique, paradoxal, déclamatoire et souverainement ennuyeux. Le conteur, le critique d'art et surtout l'auteur de dialogues, genre dans lequel personne ne l'a surpassé, parce que Diderot était le causeur inimitable et que ses dialogues reflètent la verve de ses conversations, est au contraire hors de pair. « Diderot, conclut l'auteur, est moins un artiste qu'un improvisateur. Il a tous les dons qui font l'improvisation : la facilité, l'abondance, la chaleur. Une fois la plume à la main, les idées et les mots lui arrivent en foule; tout son être s'émeut, et l'émotion le rend éloquent. En revanche, il ne compose pas. Il ne s'inquiète ni des transitions ni des gradations. Il n'est point possédé du besoin de la perfection, aussi intéresse-t-il plus qu'il ne charme. Ses livres sont de ceux qu'on lit, de ceux auxquels on revient, mais non de ceux qu'on savoure. Il a le sentiment, mais il manque de science; le mouvement, mais il manque d'ordonnance; la force, mais il manque de mesure; il a le flot, mais un flot troublé; de la sève, de la vie, mais ni choix ni distinction; le génie, si l'on veut, mais point de talent. La sensiblerie, l'emphase, la déclamation le rendent insupportable aux juges sévères; sa manière négligée, un je ne sais quoi de bourgeois et de vulgaire offense les délicats. On est vingt fois tenté de le reléguer parmi les écrivains de second rang ou parmi les auteurs qui ne sont pas écrivains, et puis l'on est ramené, l'instant d'après, par la sincérité, l'absence de prétentions, le naturel; on continue, et l'on est entraîné par l'abondance et la verve. La verve, c'est l'attrait de Diderot, c'est le secret de sa puissance. Cet homme a le diable au corps. » Ce jugement restera.

Diderot et Catherine II, par M. Maurice Tourneux (1886, in-18). Nous avons mentionné plus haut M. Maurice Tourneux comme ayant achevé l'édition des *Œuvres complètes de Diderot* après la mort de M. J. Assézat. L'estimable érudit ne s'en est pas tenu là. Malgré la découverte de six volumes de manuscrits inédits, faite par M. Léon Godard à la bibliothèque de l'Ermitage, et qui ont enrichi considérablement les *Œuvres complètes*, il restait une grande lacune; on n'avait presque rien sur le séjour de Diderot à Saint-Pétersbourg en 1773 : quelques anecdotes, deux ou trois lettres à Mlle Voland, c'était tout, et il ne semblait pas croyable que le philosophe fût resté près de six mois avec la grande impératrice, conversant presque tous les jours avec elle, sans rien jeter sur le papier de ces mémorables entretiens. Diderot avait, en effet, consigné le résultat de ses travaux durant cette période de sa vie dans un volume manuscrit laissé par lui entre les mains de l'impératrice et dont l'existence n'était pas même soupçonnée. M. Maurice Tourneux, ayant eu l'idée de se rendre à Saint-Pétersbourg pour en avoir le cœur net, s'informa, fureta et eut l'heureuse fortune de le retrouver. Diderot ne paraît pas en avoir gardé copie, ce qui explique pourquoi aucun de ses éditeurs n'en eut connaissance, et il fut communiqué à M. Tourneux par le conservateur de la bibliothèque privée de l'empereur. « Ce volume qui, par sa nature, semblait, dit-il, ne jamais devoir sortir des mains de celle à qui il était destiné, n'appartient cependant que depuis quelques années à la bibliothèque privée des czars. Il a été offert ou plutôt restitué à Alexandre II par Abraham-Serquévitch Noroff, ancien ministre de l'Instruction publique, mort en 1869. C'est un petit in-4o, relié en maroquin rouge, doré sur tranche, renfermé dans un étui de maroquin rouge et portant sur la première page ce titre : *Mélanges philosophiques, historiques, etc. Année* 1773, *depuis le* 5 *octobre jusqu'au* 3 *décembre même année*, et plus bas, cette épigraphe caractéristique :

Philosopho, seu puero, ingenio
De re gravi leviter loquenti,
Majestas ejus subridebat
Aliquando benigne.

Le titre, l'épigraphe, la table qui suit et tout le contenu du volume sont autographes, sauf un mémoire sur les colonies de Zaratow, rédigé par un anonyme, et que Diderot s'est contenté d'annoter, et un feuillet intitulé : *Moyen de rendre la religion utile*, en marge duquel on lit : « J'ai fait présent de l'original à Gœthe. »

Ce volume contient non seulement des résumés des entretiens de Diderot avec Catherine et un grand nombre de notes journalières, mais des écrits politiques d'une certaine valeur qui lui étaient commandés par l'impératrice, des plans de constitution pour la Russie, des projets de réforme très étudiés, etc.

Nous citerons, parmi les pages les plus remarquables : *D'une Chambre représentative de la nation en Russie*, où il étudie les moyens d'atténuer le despotisme par le système parlementaire; des réflexions intitulées : *Ma rêverie, à moi, Denis le philosophe, sur le gouvernement de la France;* deux traités, l'un sur *le Luxe*, l'autre sur *la Tolérance;* un projet rédigé par articles, d'une commission des lois; un projet d'affranchissement des serfs; enfin un projet de refonte de *l'Encyclopédie*, sur lequel il entre dans les plus grands détails, et dont les frais d'impression auraient été avancés par l'impératrice. Tous ces morceaux inédits ont été publiés par M. Maurice Tourneux; le franc parler du philosophe, la profondeur de ses vues en des matières qu'il étudiait, pour ainsi dire, par ordre, étonneraient, si l'on ne connaissait Diderot et le caractère prime-sautier de son génie. Le volume manuscrit se termine par cette déclaration : « Voilà tout ce que j'avais de philosophie applicable, soit aux circonstances prochaines, soit aux circonstances éloignées de Votre Majesté impériale. S'il y a quelque chose qui ait pu lui déplaire, je lui en demande mille pardons. J'ai pu être indiscret, inconsidéré, mais j'ai là, au côté gauche, un censeur sévère qui m'assure que je n'ai été ni faux ni méchant... S'il y a, par hasard, dans tous ces feuillets une bonne ligne, ou s'il n'y a rien qui vaille, et que Votre Majesté se soit seulement délassée de ses occupations importantes par des efforts aussi puérils que singuliers d'un spéculateur qui s'avise dans sa petite tête de régir un grand empire, il sera plus que suffisamment récompensé de ses rêveries et de ses veilles par l'indulgence de S. M. Impériale, ce qui ne l'empêche pas de se prosterner à ses pieds et de lui demander mille pardons de l'indiscrétion de son caquet politique. » La publication de M. Maurice Tourneux achève de la façon la plus heureuse l'édition des *Œuvres complètes de Diderot*.

DIDI, village de la Sénégambie, dans le pays de Bouré, sur la rive gauche du Niger; 1.500 hab.

** **DIDIER** (Henri-Gabriel), avocat et homme politique français, né à Fresnes-en-Woëvre (Meuse) le 12 avril 1807. — Un décret du 13 février 1879 le nomma conseiller à la cour de Cassation. Le 21 mai 1881, il fut élu sénateur inamovible par 148 voix sur 255 votants et il alla siéger sur les bancs de la gauche républicaine.

DIDIER (Jules), peintre et lithographe français, né à Paris le 26 mai 1831. Il est élève de MM. L. Cogniet et Jules Laurens. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts en 1852, il en sortit en 1857 avec le grand prix de Rome pour le paysage historique. Depuis ses débuts il a peint presque exclusivement des scènes rustiques, des paysages et des animaux. Mais de sa première éducation artistique il a retenu une grande sévérité de goût et une sûreté de style qui se retrouvent dans ses moindres œuvres. Ce n'est pas un naturaliste qui reproduit la nature telle qu'elle se présente à son œil; il l'arrange suivant un idéal qu'il s'est imposé. Ses bœufs comme ses paysans ont de grandes allures et quelque chose du souffle antique, sans manquer cependant de ce sentiment de la vie intense qui préoccupe avant tout les modernes. *Le Troupeau de bœufs passant un gué dans la campagne de Rome* (1864), *la Trida, battage du blé dans la campagne romaine près du mont Soracte* (1865), *les Bords du lac Trasimène* (1866), avaient été accueillis avec faveur par le public comme par la critique, lorsque le peintre se révéla tout entier dans *le Labourage sur les ruines d'Ostie* (1866). M. Didier reçut une médaille, et son tableau, acheté par l'État, figure au musée du Luxembourg. Il exposa ensuite : *les Préparatifs de courses en Étrurie*; *Une distraction dans le pâturage, campagne de Rome* (1867); *Pâturage entre Ostie et Fusono, campagne de Rome; Paysage normand* (1868); *les Picadori conduisant des bœufs dans la campagne de Rome* (1869), tableau acheté par l'État (musée de Valenciennes), et qui valut encore une médaille au peintre. Citons ensuite : *Souvenir de la campagne de Rome au moment de la fenaison* (1870); *Un abreuvoir dans les montagnes, environs de Rome* (1872); *Taureau romain, scène de la campagne de Rome* (1873); *Sacrifice au dieu Pan* (1874); *le Tibre près de son embouchure, Bœufs romains* (1875); *Troupeaux de bœufs romains, Vue du lac de Bracciano* (1876); *A Saint-Pair* (près Granville) [Manche]; *Vue de la forêt de Compiègne* (1877); *Un abreuvoir à Olevano* [Italie] (1878); *Un bœuf égaré, scène de la campagne romaine* (1879); *les Deux taureaux et la Grenouille* (1880); *les Femmes et le Secret* (1881); *Agriculture*, frise décorative pour une école de la ville de Paris (1882); *la Légende de saint Hubert* (1884); *le Gué Champagne, environs d'Autun* (1885); *Rosette* (1886); *Un char de blé; En Charolais* (1887); *Une bagarre, A Gabies* (1888).

DIDIER (Adrien), graveur français, né à Gigors (Drôme) le 19 janvier 1838. Perdu au fond de son petit village natal et n'ayant autour de lui aucun élément propre à développer le sentiment de l'art, il n'en manifesta pas moins dès son enfance des aptitudes singulières, notamment pour la gravure. Le conseil général de son département, sur le vu de quelques spécimens qu'il avait obtenus par les moyens les plus primitifs, s'intéressa au jeune artiste et lui alloua une subvention, grâce à laquelle il put suivre les cours de l'école des Beaux-Arts de Lyon. Ses progrès furent rapides et il vint en 1860 à Paris, où il reçut les conseils de Henriquel Dupont et de Flandrin. A partir de 1865, il exposa régulièrement à tous les Salons diverses gravures, dont quelques-unes furent très remarquées : *le Jugement de Midas*, d'après Rubens; portrait de *M. Montluisant* (1865); *Femmes gallo-romaines*, d'après Alma-Tadéma (1866); *Costumes du* XVIe *siècle*, d'après Chevignard (1867); portrait d'*Andrea del Sarto*, d'après Léonard de Vinci (1868); portrait d'*Anne de Clèves*, d'après Holbein, magistrale gravure qui lui valut une médaille; *Françoise de Rimini*, d'après Ingres (1869); *Constantia*, d'après M. Lechevallier-Chevignard (1870); *Pastorella*, d'après M. Hébert (1872); *l'Abondance*, d'après une grisaille de Raphaël (1873); *l'Ame*, d'après Prudhon (1874); *Portrait d'homme*, d'après Domenico Fiorentino; autre *Portrait d'homme*, d'après Raphaël (1876); *la Poésie*, d'après Raphaël (1878); *Madeleine*, d'après Henner (1879); portrait de *M. Thiers*, d'après Bonnat (1880); *la Vierge à l'églantine*, d'après Domenico Ghirlandajo (1882); *la Justice*, d'après Raphaël (1883). A l'Exposition universelle de 1878, outre quelques-unes de ses autres gravures déjà connues, on a vu de lui : le portrait de *Jean-Paul Laurens*, d'après un tableau du maître; *l'Abondance et la Poésie*, d'après Raphaël; *Andrea Salaï*, d'après Léonard de Vinci; au Salon triennal reparut le portrait d'*A. Thiers*, accompagné de *la Vierge au coussin vert*, d'après Solari. M. Adrien Didier a exécuté en outre *la Vierge, saint Paul et plusieurs saints*, d'après P. Véronèse, pour la chalcographie du Louvre; *la Nuit* et *le Jour*, d'après Bouguereau; une suite de cent et quelques planches de costumes historiques, d'après des dessins de M. Chevignard, en continuation des costumes de Mercuri, et enfin, le superbe portrait de *Victor Hugo*, destiné à l'édition des œuvres du poète entreprise par M. Lemonnyer. Il a obtenu des médailles de 1re classe au Salon de 1873 et à l'Exposition universelle de 1878 et a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1880. Depuis 1878 il fait partie du jury du Salon, section de la Gravure.

DIDINIUM (di-di-ni-omm). Zool. Genre d'infusoires ciliés, famille des Trichodinidés, à bouche centrale, à péristome simple, circulaire et à deux cercles équatoriaux de cils locomoteurs. L'espèce type du genre (*didinium nasutum*), étudiée par Balbiani, a la forme d'un flacon à fond hémisphérique, à goulot court, par où s'ouvre la bouche et qui peut s'allonger en une trompe par laquelle l'animal saisit les petits infusoires dont il se nourrit. La multiplication se fait par division transversale après l'apparition de deux zones ciliaires nouvelles; d'après Balbiani, il y aurait aussi production de germes par division de la substance interne.

** **DIDION** (Isidore), général et mathématicien français, né à Metz en 1798. — Il est mort à Nancy le 4 juillet 1878. Outre les travaux déjà cités, on doit encore à ce savant un *Mémoire sur le mouvement d'un segment sphérique sur un plan incliné*, inséré dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », 21 juillet 1873.

* **DIDION** (Charles), ingénieur français, né en 1803. — Il est mort à Paris le 26 janvier 1882. En 1862, il avait quitté la direction de la Compagnie du chemin de fer d'Orléans, en gardant le titre de délégué général. Il avait été ensuite membre de la commission supérieure de l'Exposition de 1878.

DIDO s. f. (di-do — lat. *Dido*, Didon). Astr. Planète télescopique, découverte en 1879 par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

DIDON (le Père J.-Henri), dominicain, né au Touvet (Isère) le 17 mars 1840. Fils d'un huissier, il fut élevé au petit séminaire de Grenoble. Il entra à l'âge de dix-huit ans chez les dominicains en qualité de novice, y connut Lacordaire, dont il subit l'influence, et prononça ses vœux perpétuels en 1862. Envoyé à Rome, au couvent de la Minerve, il s'y prépara à la prédication, rentra en France et fit ses débuts dans l'éloquence de la chaire en défendant, à Saint-Germain-des-Prés, la cause du rôle social des moines (1868). A Nancy, il prononça en 1871 l'oraison funèbre de l'archevêque de Paris Darboy, après avoir durant la guerre donné des soins aux blessés. De 1872 à 1876, il habita Marseille, où il prononça des sermons sur la confession et un discours sur le patriotisme, qui furent très remarqués. Il publia en 1875 *l'Homme selon la science et la foi*, où il cherchait un terrain de conciliation entre la science et la religion, entre la tradition et le progrès, et se prononçait pour un catholicisme tolérant, vivifié par l'esprit libéral; la même année, il fit paraître *l'Enseignement supérieur et les Universités catholiques*. En 1876, il quitta Marseille pour Paris. Prieur du couvent de la rue Jean-de-Beauvais, il fit à Saint-Roch des conférences remarquées, et il attaqua dans la presse catholique les conséquences, funestes à ses yeux, des résultats de l'anthropologie touchant l'homme préhistorique. En 1879, on parla beaucoup de ses conférences à Saint-Philippe-du-Roule sur le divorce ou plutôt contre le divorce. « Le contrat, disait-il, est un engagement,

mais quel est d'ordinaire son objet? C'est ma propriété, c'est ma maison, c'est ma forêt, soit que je les loue, soit que je les vende. C'est mon travail, c'est mon temps, c'est ma sueur, c'est mon livre. Mais l'objet du contrat, ce n'est jamais ma pensée, mon intelligence, ma personne tout entière. L'objet du contrat conjugal, c'est la personne humaine. Pensez-vous qu'il puisse être comparé encore à ceux que la justice sanctionne ou déchire? » Au commencement de décembre 1879, on apprit que l'archevêque de Paris venait d'interdire les conférences de Saint-Philippe-du-Roule, sans doute comme trop libérales, et que l'orateur avait préféré être suspendu plutôt que de se voir dicter une ligne de conduite. En 1880, il inaugura, à l'occasion du carême, une série de conférences à l'église de la Trinité sur *l'Eglise devant la société moderne;* il expliqua l'antagonisme du catholicisme et du monde actuel par la lutte faite à la religion romaine par ce qu'il appelle les trois forces dirigeantes du monde : force scientifique, force libérale, force économique; il expliqua les conflits de la science et de la foi en disant que l'on refusait de comprendre la diversité de leur objet, la science ayant pour objet le phénomène, et la foi visant uniquement le principe inaccessible à l'expérience; il soutint que la démocratie, reposant sur l'égalité des droits, était sortie du catholicisme. Ces paroles étaient en contradiction avec celles de Pie IX, qui, dans une allocution du 18 mars 1861, avait déclaré ne pouvoir « sans blesser gravement sa conscience, faire alliance avec la civilisation moderne », et qui avait décrété le fameux *Syllabus*. Appelé à Rome, le P. Didon fut envoyé en disgrâce au couvent de Corbara (Corse) par le général de son ordre, qui l'accusa d'affermir les incroyants dans leur incrédulité au lieu de les convertir à la foi. De là il fit un voyage en Orient, d'où il rapporta des notes pour écrire une sorte de contre-partie de l'ouvrage de Renan sur Jésus; il passa ensuite en Allemagne pour y apprendre la langue du pays et profiter des travaux d'histoire religieuse publiés par les universités allemandes. Il séjourna un an à Berlin et à Gœttingue, et à son retour il publia ses observations dans un remarquable ouvrage, intitulé : *les Allemands* (1884, in-8°). Il a fait paraître, en outre, *la Science sans Dieu*, conférence (1878, in-12), et *Indissolubilité et Divorce* (1888, in-12).

* **DIDOT** (Hyacinthe-Firmin), éditeur français, né à Paris en 1794. — Il est mort au château de Chandal (Orne) le 8 août 1880. Associé avec son frère Ambroise-Firmin Didot, il prit, jusqu'aux derniers moments de sa vie, la part la plus active aux travaux de la librairie Firmin Didot.

DIDRON (Edouard-Amédée), peintre verrier et écrivain d'art français, né à Paris le 13 octobre 1836. Elevé par son oncle et père adoptif, M. Didron aîné, l'éminent archéologue mort en 1867, M. Ed. Didron a continué pendant plusieurs années la grande et luxueuse publication des « Annales archéologiques », entreprise par celui-ci en 1844. Depuis longtemps déjà, il s'était fait connaître des lecteurs des « Annales » en insérant dans ce recueil d'importantes études sur l'iconographie et les arts décoratifs du moyen âge, ainsi que par une série considérable de dessins exécutés d'après les monuments de la France, de l'Italie, de la Belgique et de l'Allemagne. Après avoir achevé le volume XXVII° de cette remarquable collection, M. Didron donna un tome XXVIII° et dernier, constituant une table générale et détaillée, qui clôt une publication devenue moins utile actuellement qu'à l'époque où il fallait combattre pour la cause, alors très contestée, de l'art au moyen âge. De 1864 à 1880, il a écrit dans le journal « le Monde » de nombreux articles sur l'art et l'archéologie, ainsi que la critique des Salons de 1875 et de 1876. Il a publié en outre : *les Vitraux du Grand-Andely* (1863, in-4°, avec 2 planches); *les Vitraux à l'Exposition universelle de* 1867 (1868, in-4°); *Etude sur les images ouvrantes et la Vierge en ivoire du Louvre* (1870, in-4°, avec 9 planches); *les Nouvelles Verrières de la cathédrale d'Anvers* (1873, in-12); *Quelques mots sur l'art chrétien à propos de l'image du Sacré-Cœur* (1874, in-8°); *Du rôle décoratif de la peinture en mosaïque* (1875, in-4°, avec 7 planches); *Rapport sur les cristaux, la verrerie et les vitraux à l'Exposition universelle de* 1878 (1880, in-8°); *Rapport général sur les arts décoratifs à l'Exposition de* 1878 (1882, in-8°); *Rapport sur les tapisseries, les tissus, broderies et dentelles à la 7° exposition de l'Union centrale des arts décoratifs* (1882, in-4°); *Rapport sur les bois de construction à la 8° exposition de l'Union centrale des arts décoratifs* (1884, in-4°); une partie de ce dernier travail a été reproduite dans une publication officielle de l'administration des forêts. Comme dessinateur, M. Didron a exposé aux Salons de 1857 et de 1859. Peintre verrier attaché à la commission des monuments historiques et au ministère de l'Instruction publique et des Cultes, il a exécuté pour un grand nombre de cathédrales et d'édifices divers appartenant à l'Etat des travaux considérables de décoration. Les principaux monuments religieux et civils de la France possèdent des vitraux peints composés par lui, et il en a aussi restauré un grand nombre datant des époques anciennes; d'autres se trouvent dans les colonies françaises et à l'étranger. Membre du jury international à l'Exposition universelle de 1878 et aux expositions de l'Union centrale des arts décoratifs, il a, par la publication de ses *Rapports*, contribué pour une large part au mouvement qui s'est produit depuis quelques années en faveur de la renaissance des arts de la décoration dans notre pays.

* ***DIDYME***, ville antique de l'Asie Mineure, sur l'emplacement de laquelle se trouve aujourd'hui le village de Hiéronda ou Joronda.— En 1873, M. Olivier Rayet, chargé par MM. Gustave et Edmond de Rothschild de faire des fouilles à Milet, avec le concours d'un pensionnaire de l'Académie de Rome, M. Albert Thomas, architecte, se transporta à Hiéronda où, pendant trois années, il continua les fouilles avec une activité soutenue sur l'emplacement du célèbre temple d'Apollon Didyméen. Ne pouvant songer à déblayer complètement le temple avec le matériel insuffisant dont il disposait, il se proposait seulement de recueillir les renseignements nécessaires à l'architecte Thomas pour une restauration de l'édifice et, en même temps, d'extraire des ruines, pour les expédier en France, les morceaux de sculpture monumentale déjà visibles et que le hasard des fouilles *ferait* découvrir. Ce double programme fut exactement accompli. Du premier temple de Didyme on ne trouva pas une pierre, le temple d'ailleurs ayant été *incendié* soit par Darius, soit par Xerxès. On fut plus heureux pour le second temple, dont la construction, selon M. Rayet, est antérieure à l'an 334 avant notre ère et qui, vraisemblablement, fut l'œuvre de Pœonios et de Daphnis, élèves de Pythios. Ruiné par un tremblement de terre, à une époque assez récente, car la catastrophe engloutit aussi une petite église, il montre encore debout trois colonnes qui dominent de beaucoup l'amoncellement des débris. En dépit des difficultés, les fouilles ont permis à l'architecte de reconstituer ce temple célèbre, entouré d'un portique formé d'un double rang de colonnes ioniques, ayant 109 mètres de long sur les côtés et 50 mètres sur la façade; la hauteur des colonnes était de 19m,40 et l'angle supérieur du fronton s'élevait à plus de 31 mètres au-dessus du sol : ce temple était donc plus grand qu'aucun temple du *monde* hellénique, plus grand que l'Artémision d'Ephèse, une des sept merveilles du monde. On parvint à hisser un échafaudage au haut des *colonnes* encore debout et à *en* dessiner exactement le chapiteau « dont la décoration si simple me semble supérieure à la profusion d'ornements du chapiteau de l'Erechthéion » (Rayet). Mais la découverte la plus intéressante fut celle des bases sculptées qui soutenaient les dix colonnes de la façade principale; les mêmes motifs se répétaient deux fois symétriquement par rapport à l'axe de la colonnade. « L'une de ces bases, aujourd'hui à Paris, est ornée, dit M. Rayet, de rinceaux de feuilles et de fleurs, fouillés avec une délicatesse qui ferait songer aux sculptures sur bois de la Renaissance, si cette dentelle de marbre n'était en même temps dessinée avec toute la pureté, tout le *style* de l'art grec. » Aujourd'hui, les marbres envoyés par M. Rayet, sont exposés dans une salle du Louvre, MM. de Rothschild en ayant gracieusement fait don à l'Etat. En voici l'énumération succincte : trois demi-chapiteaux de retour d'angle, ornés chacun d'un griffon; deux chapiteaux décorés d'une *palmette et de rinceaux*; des *fragments* d'un bandeau décoré reliant entre eux les chapiteaux des pilastres (on y voit des chimères séparées par une *lyre*); le chapiteau *d'ante* décorant, à 20 mètres de haut, un des angles postérieurs du *naos*, enfin deux bases sculptées de la façade du temple.

L'exposition des résultats scientifiques et artistiques des fouilles entreprises par MM. Rayet et Thomas à Milet et à Didyme devait être faite par les explorateurs eux-mêmes dans un grand ouvrage, formant deux volumes in-4° de texte avec nombreuses figures intercalées, plus un atlas de 70 planches in-folio; cette publication a été malheureusement interrompue, par la mort de M. Rayet, en février 1887.

* **DIDYME** ou **DIDYMIUM** s. m. Chim. — **Encycl.** Le *didyme* est un métal légèrement jaunâtre, moins fusible que le cérium et le lanthane. Sa densité est 6,54. Son poids atomique est mal connu, parce qu'il est difficile d'avoir le didyme à l'état de pureté. Il est voisin de 147. Il s'altère à l'air et brûle à la température du rouge. Il se comporte comme le cérium vis-à-vis des acides.

Mendéleeff pense que la formule de l'*oxyde de didyme* est Di^2O^3 et non DiO. On connaît un second oxyde, mais tellement voisin du premier, d'après Clève et Marignac, qu'on a été amené à penser que le didyme serait un mélange. On pense en effet être arrivé à en séparer deux éléments dont les spectres sont différents, le *néodymium* et le *praséodymium*.

On connaît un oxychlorure $Di^2O^2Cl^2$, obtenu en chauffant l'oxyde à 200° dans un courant de chlore.

L'azotate de didyme $Di^2(AzO^3)^6+12H^2O$ se présente en cristaux rouges déliquescents. Il forme avec l'azotate d'ammoniaque un sel double $Di^2(AzH^4)^4(AzO^3)^{10}+8H^2O$, isomorphe du sel de lanthane correspondant.

Le *sulfate de didyme* est connu anhydre ou cristallisé avec 8 ou 9 H^2O. Il forme des *sulfates* doubles avec le sulfate de potassium.

Le *carbonate de didyme* $Di^2(CO^3)^3+H^2O$ s'obtient par l'action de l'acide carbonique sur l'hydrate de didyme en suspension dans l'eau. Il forme les sels doubles avec les carbonates de soude et d'ammoniaque.

Le *formiate de didyme* est une poudre rouge, obtenue en traitant l'hydrate de didyme par l'acide formique ou en précipitant un sel de didyme par le formiate d'ammoniaque. Il est très peu soluble.

L'*oxalate de didyme* donne avec l'oxalate de potassium un sel soluble double

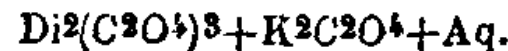

$$Di^2(C^2O^4)^3+K^2C^2O^4+Aq.$$

Pour séparer le didyme du lanthane, on précipite incomplètement par l'ammoniaque le mélange des azotates. Le didyme se précipite le premier. Pour le séparer du thorium, on forme les oxalates doubles ammoniacaux. L'oxalate double de didyme et d'ammoniaque est insoluble. On peut aussi précipiter le didyme par le sulfate de soude, le sulfate double de thorium étant soluble.

DIDYMITE s. m. (di-di-mi-te — du gr. *didumos*, double). Paléont. Genre d'ammonites de la division des Didymitines, représenté par une espèce de l'étage norique. Sous le nom de didymitines, on a distingué les ammonites présentant, entre autres caractères, un sillon médian parcourant intérieurement la paroi de la coquille sur toute la longueur de la chambre d'habitation jusqu'à l'ouverture, etc. La seule forme connue (*didymites textus*) est une ammonite triasique, caractéristique de la zone supérieure de l'étage norique.

— Chim. Variété de musc.

DIDYMOCHLAMYS s. m. (di-di-mo-kla-miss — du gr. *didumos*, double; *chlamus*, manteau). Bot. Genre de rubiacées, série des *Génipées, à fleurs pentamères. Les didymo*chlamys sont des plantes herbacées de la Colombie, à feuilles alternes, distiques, à fleurs disposées en *faux capitules, les* inflorescences étant enveloppées de deux larges bractées ovales, d'où le nom de la plante (double manteau).

DIDYMOCYRTIS s. m. (di-di-mo-sir-tiss — du gr. *didumos*, double; *kurtis*, nasse). Zool. Genre de protozoaires radiolariens, du groupe des Polysphéridés, famille des Actinommatidés, vivant en diverses mers et fossiles dans les terrains tertiaires; leur squelette est composé de trois coquilles concentriques, sphériques et *réunies par des prolongements* rayonnants; la coquille externe est divisée en deux moitiés par un étranglement médian, ce qui *leur a fait* donner *leur nom par* Hæckel.

DIDYMODON s. m. (di-di-mo-don — du gr. *didumos*, double; *odous*, dent). Bot. Genre de mousses ayant certains caractères communs avec les trichostomes, les desmatodons et les anacalyptes. Les didymodons habitent les régions montagneuses de l'Europe; l'espèce la plus commune (*didymodon rubellus*) *monte jusqu'aux neiges éternelles.*

DIDYMOGRAPTUS s. m. (di-di-mo-grap-tuss — du gr. *didumos*, double; *graptus*, empreinte). Paléont. Genre de méduses hydroïdes, du groupe des Graptoloïdés, famille des Dichograptidés, représentés par des empreintes conservées dans les terrains paléozoïques; on leur reconnaît pour caractères : deux *branches simples*, sans tige nue, la pointe de la pièce basale tournée en haut; l'espèce type (*didymograptus pennatulus*) *provient du silurien inférieur* de l'Amérique du Nord.

DIDYMOPANAX s. m. (di-di-mo-pa-nakss — du gr. *didumos*, double; *panax*, nom de plante). Bot. Genre d'araliées à corolle formée de pétales valvaires. Les didymopanax sont des arbres ou arbustes à feuilles simples ou composées digitées, à fleurs en ombelles, habitant l'Amérique. Certaines espèces sont cultivées à cause de l'élégance de leur feuillage.

DIDYMOPLEXIS s. m. (di-di-mo-plèk-siss — du gr. *didumos*, double; *plekein*, entrelacer). Bot. Genre d'orchidées, tribu des Pogonidées, série des Néottiées, habitant les Indes orientales et l'Océanie. Les didymoplexis sont de petites herbes sans feuilles, à fleurs ayant un sépale postérieur uni aux pétales en une lèvre trifide, les latéraux formant par leur union une lèvre bifide; on peut ajouter à ces caractères un labelle large et indivis, et un gynostème long, à pied court.

DIDYMOTHÈQUE *s. m.* (di-di-mo-tè-ke — du gr. *didumos*, double; *thêkê*, compartiment). Bot. Genre de phytolaccées, série des Gyrosténonées, voisin des Gyrostémons, *dont il* représente un type réduit. Les didymothèques sont des plantes suffrutescentes, à feuilles alternes, étroites, à fleurs dioïques, à fruits capsulaires. Les diverses espèces décrites se rapportent à une seule (*didymotheca thesioïdes*), habitant l'Australie.

DIÉBÉDOUGOU, contrée montagneuse de l'*Afrique*, dans l'intérieur de la Sénégambie, entre la rivière de Bafing à l'E. et celle de Falémé à l'O. Localités principales : Khas*sama et Koundian.*

DIEDENHOFEN, nom allemand de la ville de THIONVILLE (Alsace-Lorraine).

DIEDOUGOU, contrée d'Afrique, dans le Soudan occidental, au sud de la rivière Mayel-Balével, grand affluent de droite du Niger, entre 12° 30' et 30 de lat. N. et entre 7° 30' et 8° 30' de long. O. Les localités principales sont : Touna, Sambala, Kayaye et N'Dierissou.

* **DIEFENBACH** (Laurent), philologue allemand, né à Ostheim (Hesse) le 29 juillet 1806. — Il est mort à Darmstadt le 28 mars 1883. Outre les ouvrages cités, on lui doit : *Vocabulaire du haut et du bas-allemand*, en collaboration avec E. Wülcker (1874, 2 vol.); *Ethnographie de l'Europe orientale* (1880, 2 vol.).

DIEGA, ville du Soudan occidental, dans le Haoussa, sur le gulbi N'Gindi, sous-affluent du Niger. Diega est une des villes les plus considérables et les plus commerçantes du Haoussa.

DIÉGO, village de la côte N.-E. de Madagascar, dans le territoire de Diégo-Suarez, sur la côte S.-E. du plateau de Diégo, un peu au nord-ouest du cap du même nom, sur la rive intérieure du port naturel. Il comprend une cinquantaine de huttes. Le port de Diégo possède des quais, des parcs à charbon, des magasins de subsistances, un hôpital militaire entouré de beaux arbres, un arsenal pour la réparation et les approvisionnements de la flotte française dans l'océan Indien. On y trouve de plus la caserne de la compagnie disciplinaire, les logements des gardes d'artillerie, de la gendarmerie, et plus haut, près du bord du plateau, les logements pour le commandant d'artillerie, pour les officiers de la compagnie disciplinaire et la caserne d'in*fanterie de marine*. Le village de Diégo est relié par un service régulier de chaloupes à vapeur à la ville d'*Antsirana* (chef-lieu de la baie de *Diégo-Suarez*; 4.667 *hab.*), *située* vis-à-vis du cap. Tendrohangy ou pointe du Corail.

DIEGO-GARCIA, l'île la plus méridionale du groupe des Chagos dans l'océan Indien, par 7° 25' de lat. S. et 69° 8' de long. E. Cette île, basse, madréporique, en forme de croissant, a 27 kilom. de longueur sur 17 de largeur; elle abonde en palmiers et cocotiers. *L'Orient Steam Navigation Company*, dont les paquebots touchent deux fois par mois à Diego-Garcia, a deux pontons à charbon sur la rade de *Minni-Minny*, et la *maison* Lund et Cie a aussi deux dépôts de charbon sur l'île. La population, non compris les personnes employées pour le service des paquebots et autres steamers, est de 430 hab. L'île appartient à l'Angleterre depuis 1814 et reçoit chaque année la visite d'un magistrat de l'île Maurice, de laquelle elle dépend.

* **DIÉGO-SUAREZ**, baie située sur la côte N.-E. de Madagascar. — A la suite de l'expédition française à Madagascar, un établissement a été *fondé* à *Diégo-Suarez en février* 1885, et le traité conclu le 17 décembre 1885 entre la France et la reine de Madagascar nous a donné le droit *d'occuper cette baie*, qui est très salubre et offre d'excellents mouillages. Un pavillon français couronne le sommet de l'île de Nosy-Volana, à l'entrée de la baie. Deux fortins ont été construits sur la presqu'île qui ferme à l'E. le port de Nièvre, près d'Antsirana. La garnison comprend quatre compagnies d'infanterie de marine, une batterie d'artillerie, la 3° compagnie des disciplinaires des colonies et une compagnie de tirailleurs sakalaves. Au point de vue commercial, Diégo-Suarez, placée à l'extrémité septentrionale de l'île, près du cap d'Ambre, se trouve sur la route des bâtiments qui viennent de Suez ou qui s'y rendent; elle pourra donc devenir un entrepôt considérable et une station de la ligne Marseille-*Australie*.

DIÉHIQUE adj. (di-é-i-ke). Chim. Se dit d'un acide préparé par Maumené en oxydant le sucre par le permanganate de potasse. Il est probablement identique à l'*acide glyoxylique.*

DIÉLA, village d'Afrique, dans le Soudan occidental, pays du Mourdiaré ou de Mourdia, qui fait *partie* de Kéniéka, situé entre la Sénégambie et Tombouctou. Il fut visité, en mai 1883, par la mission du docteur Bayol, qui obtint des habitants un traité d'alliance avec la France.

DIELÉ, rivière du Congo français, affluent de droite de l'Alima supérieur. Elle prend naissance par environ 2° de lat. S. et se dirige du S.-O. au N.-E. pour se verser dans l'Alima à la station de Dielé. Son cours est très sinueux, ses rives très rapprochées et *son courant rapide.*

La contrée est couverte de grandes forêts peuplées de singes innombrables. Les villages sont, *en général*, construits sur des hauteurs riveraines, et les habitants ne descendent à la rivière que pour pêcher leur nourriture.

DIELÉ, station importante du Congo français, au confluent de la rivière Dielé et de l'Alima, et à 83 kilom. à l'est de Franceville, avec laquelle elle est reliée par une route de terre.

DIÉLECTRIQUE adj. (di-é-lèk-tri-ke — du gr. *dia*, indiquant séparation, et fr. *électrique*). *Phys. Se dit des corps isolants ou* mauvais conducteurs de l'électricité. V. ISOLANT.

DIÉLECTROLYSE s. f. (di-é-lèk-tro-li-ze — du gr. *dia*, à travers, et de *électrolyse*). Méd. Méthode d'introduction de certains médicaments dans les tissus par voie d'électrolyse.

— **Encycl.** La *diélectrolyse* est une méthode imaginée et dénommée par M. Broudel, d'Alger. Elle permet d'introduire dans les tissus, par voie électrolytique, sans effraction de la peau, certaines substances médicamenteuses. L'iode se prête particulièrement à l'application de cette méthode. Il suffit d'appliquer sur la peau une plaque d'amadou trempée dans une solution d'iodure de potassium et de la faire communiquer par un conducteur avec le pôle négatif d'une pile, dont l'autre pôle communique avec un point du corps plus ou moins éloigné de la plaque d'amadou; l'iode électrolysé se porte à travers les tissus au pôle positif. Cette méthode, qui paraît applicable à l'arsenic, au mercure, au fluor, a déjà donné à M. Broudel, dans des cas de névralgie et de tumeurs, des résultats très appréciables.

DIELMANN (Jacques-Furchtegott), peintre allemand, né à Sachsenhausen, près Francfort-sur-le-Mein, en 1809, mort dans cette dernière ville le 30 mai 1885. Elève de l'académie de Dusseldorf, il s'est adonné à la peinture de genre et a reproduit surtout des scènes d'intérieur. Ses œuvres se recommandent par une délicatesse et une finesse de touche extraordinaires. Nous citerons : *les Enfants devant la porte de l'église*, *la Consécration de l'église; la Forge; le Pasteur et les Enfants*, et *la Jeune Hessoise tricotant devant sa porte*, etc. On lui doit aussi des aquarelles qui sont de véritables miniatures.

DIÉMER (Louis), compositeur et pianiste français, né à Paris le 14 février 1843. Admis très jeune au Conservatoire, il obtint à treize ans à peine un premier prix de piano dans la classe de Marmontel; il étudia ensuite la composition sous la direction de M. Ambroise Thomas et de Bazin, et remporta le premier prix d'harmonie en 1859, le deuxième prix d'orgue et le premier prix de fugue et de contrepoint en 1860. Ses études terminées, M. Diémer obtint de grands succès de virtuose. Il fit partie de la société de musique de chambre d'Alard, se fit entendre au Conservatoire, aux concerts Pasdeloup. Comme pianiste, son jeu fin et distingué, la simplicité de son style et la pureté irréprochable de son mécanisme lui ont acquis une juste réputation. Comme compositeur, M. Diémer a produit des œuvres d'une réelle valeur, d'une inspiration élégante et qui sont harmonisées avec goût. Nous citerons ses concertos pour piano et orchestre, son morceau de concert pour violon, un sextuor piano et instruments à vent, un assez grand nombre de morceaux de genre, un recueil de mélodies, et un trio pour voix de femme intitulé : *les Sorcières*. M. Diémer a publié également diverses transcriptions : *l'Ecole classique concertante*, dans la collection de musique de chambre classique. Il a remplacé M. Marmontel, comme professeur de piano au Conservtoire, en 1887.

* **DIEN** (Charles), industriel et savant français, né à Paris le 9 février 1809. — Il est mort dans cette ville le 29 novembre 1870.

** **DIEPPE**, ville de France et port de mer (Seine-Inférieure); pop. 21.254 hab. — Chef-lieu d'un arrondissement comprenant 8 cantons et 168 communes, avec une population totale de 108.200 hab., Dieppe est le septième de nos ports maritimes; placé sur la ligne directe entre Londres et Paris, il reçoit surtout les marchandises venant d'Angleterre et les bois des pays scandinaves. Son trafic, qui était en 1857 de 201.293 tonnes, s'élevait en 1886 à 527.251, chiffre inférieur cependant à ceux des cinq années précédentes. Les principaux articles d'importation sont : la laine, pour 7.930.000 francs en chiffres ronds, et les bois, pour 7.209.000 francs. Les peaux et les cuirs fournissent la presque totalité de l'exportation avec une valeur de 19 millions 780.000 francs.

— *Amélioration du port.* Une loi du 2 avril 1880 a autorisé, pour l'amélioration du port de Dieppe, d'importants travaux qui ont été terminés en 1886. Les jetées ont été allongées; un nouvel avant-port de 4 hectares a été creusé de l'autre côté du faubourg du Pollet, partiellement abattu pour prolonger en ligne droite le chenal, qui formait anciennement un angle droit et présentait par suite de sérieuses difficultés à la navigation. Des chantiers de construction et de réparatino ont été établis à l'est du nouvel avant-port; une cale à radoub a été installée entre les deux avant-ports, sur l'ancien canal de chasse. La retenue est en outre occupée par un bassin de mi-marée et un bassin à flot, placés l'un à la suite de l'autre. Des appareils hydrauliques servent à manœuvrer les portes et vannes des écluses, et à haler les navires le long des quais. Les deux bassins primitifs de Duquesne et de Bérigny ont été reliés au nouvel avant-port. Cet ensemble de travaux, qui a coûté 16 millions, permet aux navires calant 7 mètres de pénétrer dans le port.

* **DIERINGER** (François-Xavier), théologien catholique allemand, né à Rangendingen le 22 août 1811. — Il est mort le 8 septembre 1876. Son dernier ouvrage est le *Catéchisme des laïques* (Mayence, 1865). Depuis le concile du Vatican, Dieringer, mécontent de la politique religieuse suivie par le pape, vivait dans la retraite.

DIERX (Léon), poète français, né à l'île de la Réunion en 1838. Venu à Paris pour y achever ses études, il entra à l'Ecole centrale des arts et manufactures, dont il suivit les cours pendant trois ans, puis retourna quelque temps à la Réunion et revint définitivement se fixer à Paris, où l'attiraient ses goûts littéraires et ses relations avec ceux qu'on appelait alors les « Parnassiens ». Dès ses premiers essais, *Poèmes et Poésies* (1864, in-18), il se montra l'un des plus brillants adeptes de la nouvelle école; son second recueil, *les Lèvres closes* (1867), fut encore plus goûté. Dans ces deux volumes, comme dans ceux que M. Léon Dierx fit ensuite paraître, on remarque sans doute que l'auteur est un élève de M. Leconte de Lisle et qu'il s'attache à le prendre pour modèle; il s'en distingue cependant, sinon par la carrure et le rythme du vers, du moins par le fond, qui affecte beaucoup moins l'impassibilité olympienne des *Poèmes antiques* et des *Poèmes barbares*. Dans *les Paroles d'un vaincu* (1871), M. Léon Dierx n'a pas craint de faire voir qu'il avait l'âme d'un patriote, et, qui plus est, d'un républicain. Il a publié encore : *Poésies complètes* (1872); *la Rencontre*, scène dramatique (1874); *les Amants* (1879), où son talent s'est révélé sous une face nouvelle. « Une mélancolie *sui generis*, a dit M. Paul Verlaine, l'amour douloureux de la nature, le *lacryma rerum*, l'émotion panique que fait vibrer Ronsard dans son *Elégie à la forêt de Gâtine*, le panthéisme, qui n'est pas dans les splendides paysages de Leconte de Lisle, et que Victor Hugo, un pur déiste enfantin, a vainement tenté dans quelques pièces de ses avant-derniers poèmes, notamment dans *le Satyre*, de *la Légende des siècles*, et *la Bouche d'ombre*, des *Contemplations*, ce sentiment frappait le lecteur des vers, déjà si corrects et comme rythme et comme rime et comme langue, du premier recueil, *Poèmes et poésies;* mais où l'admiration se vit forcée, parmi les compétents, ce fut à l'apparition des *Lèvres closes*, puis des *Amants*. Ce qui le différencie encore de Leconte de Lisle, chaste ou du moins discret quand il parle d'amour, c'est que Dierx est un voluptueux. J'en prends à témoin *les Yeux de Nyssia*, par exemple (dans *les Amants*), où défilent tous les regards féminins possibles et leur effet. Evidemment l'amour sensuel ne va pas chez Dierx sans une pointe de mysticisme qui le relève et le redresse en quelque sorte, mais le fond y est bien : le goût de la femme, son bruissement, son « odor » et toutes les conséquences de l'adoration d'elle, querelles douces, parfois atroces quand l'orgueil s'en mêle, émois parfois amers, confiantes jalousies, faiblesses enfin si pardonnables, tout y est. » *La Rencontre*, saynète à deux personnages, a été jouée à la salle Taibout, en 1875, par M. Fraizier et Mlle Fayolle; cette simple conversation entre deux amants qui se sont quittés, qui se retrouvent, découvrent qu'ils s'aiment encore et cependant ne veulent pas se reprendre, par orgueil et point d'honneur, a moins plu à la scène qu'à la lecture. L'absence de tout mouvement et de ce qui est l'essence même du théâtre lui a nui dans l'esprit de ceux qui, comme M. Francisque Sarcey, ne se contentent pas d'entendre réciter de beaux vers, mais veulent encore qu'il y ait une action dramatique quelconque, une exposition, un nœud et un dénouement. « M. Dierx, a dit à ce propos un critique, est un fort habile ouvrier; mais son vers est trop plein pour être aisément saisi par un public de théâtre; il vise à l'extrême concision et cherche à mettre une pensée pour le moins dans chaque hémistiche. S'il se décide à travailler pour la scène, il fera bien d'employer tous ses efforts à être moins tendu. Par la distinction et la sonorité de sa facture, il mérite d'ailleurs pleinement l'ovation amicale dont *la Rencontre* a été l'objet. »

M. Léon Dierx est attaché aux bureaux du ministère de l'Instruction publique.

DIESTIEN, IENNE adj. (di-ès-ti-ain, i-è-ne — rad. *Diest*, nom de ville). Géol. Se dit d'une assise du système pliocène de Belgique (groupe tertiaire), établie par Dumont pour des sables et grès ferrugineux très développés aux environs de Diest et de Louvain.

— **Encycl.** *Système diestien.* Les dépôts *diestiens* forment l'étage moyen du pliocène (Van den Broeck). Il faut considérer avec M. Ortlieb les dépôts diestiens du nord de la France et de la Belgique, notamment les grès ferrugineux de la hauteur des Noires-Mottes au cap Blanc-Nez, comme des dépôts d'origine fluviale, dus à un grand fleuve prenant sa source en Angleterre et déversant ses eaux, par Folkestone, dans la mer pliocène, à l'endroit où sont maintenant Gand et Louvain. En Belgique, l'étage diestien correspond à l'astien d'Italie; son fossile caractéristique le plus abondant est la *terebratula grandis*.

DIET (Arthur-Stanislas), architecte français, né à Amboise le 5 avril 1827. Elève de MM. Duban et de Blouet et de l'Ecole des Beaux-Arts, il obtint le prix de Rome, en 1853, avec un projet de *Musée pour une capitale;* mais il n'a pas joui de la pension attribuée à ce prix, parce qu'il s'était marié après le jugement de concours, et que la résidence des élèves étant exigée, les ménages ne sont pas admis à la villa Médicis. M. Diet est officier de la Légion d'honneur et membre de l'Académie des Beaux-Arts depuis 1884. On doit à cet architecte des travaux importants, parmi lesquels nous citerons : *la Nouvelle Préfecture de police* et *le Nouvel Hôtel-Dieu* de Paris, dont les plans figurèrent à l'Exposition universelle de 1878 et valurent à l'auteur une médaille de 1re classe; la *Restauration de la villa Emma à Rimini* (1880); le *Plafond d'escalier de la préfecture de police* (1882); *les Vieilles maisons de Laval* (1883); etc.

* **DIETERICI** (Frédéric), orientaliste allemand, né à Berlin le 6 juillet 1821. — Outre les ouvrages cités, on lui doit : *Anthropologie des Arabes au* xe *siècle* (Leipzig, 1871); *Doctrine de l'âme universelle* (Leipzig, 1873); *la Philosophie des Arabes au* xe *siècle*, en deux volumes : *le Macrocosme* (1876) et *le Microcosme* (1879); *le Darwinisme au* xe *et au* XIXe *siècle* (Leipzig, 1878); un *Vocabulaire arabe-allemand* (Leipzig, 1881); une édition de la *Théologie d'Aristote*, en arabe; etc.

DIÉTHOXYGLYCOLIQUE adj. (di-é-to-ksi-gli-ko-li-ke — préf. *di;* rad. *éthol*, *oxygène* et *glycol*). Chim. Se dit d'un acide glycol contenant deux éthols et un groupe acide liés au même atome de charbon.

— **Encycl.** L'*acide diéthoxyglycolique*

$$(C^2H^5O)^2CH.CO^2H$$

s'obtient, non isolé, mais à l'état d'éther éthylique à l'aide de l'acide dichloracétique et de l'alcool. Cet éther est un liquide incolore qui dégage une odeur de fruit, bout vers 200°. L'action de l'ammoniaque en solution alcoolique sur cet éther donne une amide bien cristallisée.

DIÉTHYLACÉTIQUE adj. (di-é-til-a-sé-ti-ke — préf. *di;* rad. *éthyle* et *acétique*.) Se dit de l'un des acides caproïques qui dérive de l'acide acétique par substitution de deux éthyles à deux atomes d'hydrogène. V. CAPROÏQUE.

DIÉTHYLALLYLCARBINOL s. m. (di-é-til-al-lil-kar-bi-nol — préf. *di;* rad. *éthyle*, *allyle* et *carbinol*). Chim. Alcool dérivé de l'alcool méthylique, par substitution d'un éthyle et de deux allyles à trois atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** Le *diéthylallylcarbinol*

$$C(C^2H^5)^2.C^3H^5.OH$$

est un alcool tertiaire qui se forme quand on fait agir le zinc en grenaille sur un mélange de diéthylacétone et d'iodure d'allyle; c'est un liquide incolore, d'odeur camphrée, bouillant à 156°. Il fixe énergiquement le brome.

DIÉTHYLBENZINE s. f. (di-é-til-bain-zi-ne — préf. *di;* rad. *éthyle* et *benzine*). Chim. Carbure d'hydrogène dérivé de la benzine par substitution de deux éthyles à deux atomes d'hydrogène. ‖ Syn. de PHÉNYLDIÉTHYLE.

— **Encycl.** La *diéthylbenzine*

$$C^6H^4 \left\{ \begin{matrix} C^2H^5 \\ C^2H^5 \end{matrix} \right.$$

est liquide et bout à 178-179°. On l'obtient en faisant agir le sodium sur un mélange de solutions éthérées de benzine bromée et de bromure d'éthyle.

DIÉTHYLCARBINOL s. m. (di-é-til-kar-bi-nol — préf. *di;* rad. *éthyle* et *carbinol*). Chim. L'un des alcools amyliques secondaires. V. AMYLIQUE.

DIÉTHYLCARBOBENZONIQUE adj. (di-é-til-kar-bo-bain-zo-ni-ke — préf. *di;* rad. *éthyle*, *carbone* et *benzoïne*). Chim. Se dit d'un acide qui se forme dans l'action de la potasse alcoolique sur la désoxybenzoïne.

— **Encycl.** L'*acide diéthylcarbobenzonique* $C^{18}H^{18}O^2$ cristallise en prismes fusibles vers 102°, se volatilise sans décomposition; il est soluble dans l'alcool et forme des éthers et des sels. On l'obtient en précipitant par l'acide chlorhydrique les eaux mères de l'hydrate de stilbène qui se forme en même temps quand on fait agir la potasse alcoolique sur la désoxybenzoïne.

On lui connaît plusieurs homologues, dont la préparation est calquée sur la sienne : l'*acide dipropylcarbobenzonique;* l'*acide diisobutylcarbobenzonique;* l'*acide diamylcarbobenzonique.*

DIÉTHYLSTILBÈNE s. m. (di-é-til-stil-bè-ne — préf. *di;* rad. *éthyle* et *stilbène*). Chim. Carbure d'hydrogène dérivant du stilbène, par la substitution de deux éthyles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** Le *diéthylstilbène* $C^{18}H^{20}$ ou

$$\begin{matrix} CH - C^6H^4 - C^2H^5 \\ \| \\ CH - C^6H^4 - C^2H^5 \end{matrix}$$

est un solide cristallisé en lamelles nacrées fusibles à 135°, se volatilisant sans se décomposer. On l'obtient en distillant le diéthylphénylmonochloréthane résultant de la réaction de l'acide sulfurique sur un mélange de diéthylbenzine et d'éther dichloré.

* **DIETRICH** (Albert), botaniste allemand, né le 8 novembre 1795. — Il est mort à Berlin le 22 mai 1856.

DIETRICH (Antoine), peintre allemand, né à Meissen le 27 mai 1833. Elève de Schnorr et de Bendemann, à Dresde, il obtint un prix de l'Académie pour sa composition : *Rodolphe de Habsbourg devant le corps d'Ottokar;* il put alors visiter l'Italie, puis s'établit à Dresde (1862). On lui doit la décoration de bâtiments publics (*Kreuzschule*, à Dresde; *Joannum*, à Zitta; *Albrechtsburg*, à Meissen; *Polytechnikon*, à Dresde, etc.); des cartons représentant des scènes de la vie d'*Othon le Grand; Faust et Marguerite dans la prison; lady Macbeth; le Reniement de saint Pierre*, peintures, et des vitraux d'églises. Il appartient à l'école réaliste, et ses œuvres sont remarquables surtout par l'énergie de l'expression.

DIETRICH (Auguste-Edgard), littérateur français, né à Nancy (Meurthe-et-Moselle) le 12 avril 1846, d'une famille d'origine alsacienne. Il fit ses études à Valenciennes, prit ses diplômes de licencié en droit et de licencié ès lettres à Douai, et vint après la guerre se fixer à Paris. En 1878, il fit en Autriche un voyage d'études qui dura près de trois ans et demi; de Vienne il entreprit des excursions en Bohême, en Hongrie, en Pologne, etc. Il assista, en octobre 1879, à Cracovie, à la fête mémorable du jubilé de l'illustre écrivain Kraszewski. M. Dietrich a publié : *les Maîtresses de Louis XV*, chapitre de psychologie historique (1881, in-18); *Rouget de Lisle et la Marseillaise* (1882, in-18); *les Poésies de Jacques Richard* (1885, in-18), le lycéen fameux par son éloquente philippique du concours général contre le prince Jérôme, volume dont il a donné une nouvelle édition définitive, avec portrait et fac-similé (1888, in-16); *Jacques Richard et la presse* (1886, in-18); *les Mensonges conventionnels de notre civilisation*, traduits de l'allemand de Max Nordau (1886, in-8°, 2e édit.); *l'Histoire merveilleuse de Pierre Schlémihl* ou *l'Homme qui a vendu son ombre*, de Chamisso, suivie d'un choix de poésies, avec 106 dessins de Henri Pille (1888, gr. in-8°); *Michel Kohlhaas* de Henri de Kleist; *Bojéna, la servante morave*, de Mme d'Ebner-Eschenblach, ces deux derniers ouvrages dans la « Revue britannique »; *la Mort de Danton*, le drame célèbre de Georges Büchner (1888, in-18), avec préface de Jules Claretie. En dehors de ces publications, M. Dietrich a collaboré ou collabore à un assez grand nombre de journaux et revues politiques et littéraires de Paris, de la province et même de l'étranger : La « Vie littéraire », la « Revue des Idées nouvelles », la « Revue du Nord », le « Droit des femmes », la « Jeune France », la « Revue alsacienne », la « Revue politique et littéraire », la « Revue britannique », la « Gazette de Hongrie », le « Messager de Vienne », la « Presse », un des principaux journaux allemands de la capitale de l'Autriche-Hongrie, le « Magazin für die Litteratur des Auslandes », etc.

DIÉTRICHITE s. f. (di-é-tri-kit-te). Min. Alun naturel de zinc.

— **Encycl.** La *diétrichite* se présente en cristaux fibreux à éclat soyeux, jaunes ou bruns, contenant 55,94 pour 100 d'acide sulfurique, 3,7 d'oxyde de zinc, 3,11 d'oxyde de fer, 1,74 d'oxyde de manganèse, un peu de magnésie, 10,92 pour 100 d'alumine et 44,38 pour 100 d'eau.

DIETRICHSON (Lorentz-Henrik-Segelcke), littérateur et poète norvégien, né à Bergen le 1er janvier 1834. Il fit ses études à Christiania, puis passa en Suède, devint successivement professeur à l'université d'Upsal (1861), puis conservateur du musée national (1866), professeur d'histoire de l'art à l'académie de Stockholm (1868) et à l'école industrielle (1870 à 1873). En 1875, il fut nommé professeur d'histoire de l'art à l'université de Christiania. Nous citerons parmi ses ouvrages : *Samfundets Viser og Sange af Joergen Latiner* (1859), recueil de chansons; *Littérature des pays septentrionaux* (1859); *Introduction à l'étude de la littérature danoise* (1861); *Introduction à l'étude de la littérature suédoise* (1862); *Eléments de littérature norvégienne* (1866-1869, 2 vol.); *le Monde du beau* (1867-1869), ouvrage très estimé; puis des pièces de théâtre : *la Madone* (1870); *Un travailleur* (1872); *Karl Folkunge* (1874); des poésies : *Olaf Liliekrans* (1857); *Kivleslatten* (1879), et des récits de voyages : *Pa studieresor* (1875, 2 vol.), illustrés par sa femme Mathilde BONNEIR, née en 1837, et qui s'est fait connaître comme peintre de genre. Il a été rédacteur en chef de la « Revue littéraire et artistique de Norvège » de 1862 à 1863, et a rédigé le texte de l'« Album artistique de Norvège » (1876 à 1879).

* **DIETZ** (Fédor), peintre allemand, né en 1813 à Neunstetten (grand-duché de Bade). — Il est mort à Gray (Haute-Saône) le 18 décembre 1870.

DIETZ (Rodolphe), homme politique allemand, né le 7 février 1814 à Emmendingen (Bade), mort le 3 octobre 1870 à Mundingen. Il a été attaché au ministère des Finances et à celui de l'Intérieur en qualité de rapporteur, de directeur, de commissaire du gouvernement badois. C'est un des hommes dont l'activité fut le plus utile à leur pays. Il a publié : *l'Industrie dans le grand-duché de Bade : statistique, développement, produits* (1863).

* **DIETZ-MONNIN** (Charles-Frédéric), industriel et homme politique français, né à Barr (Bas-Rhin) le 13 septembre 1826. — Le 20 mai

1882, il fut élu sénateur inamovible par 159 voix sur 196 votants, comme candidat du centre gauche. Il avait été nommé directeur de la *section française à l'Exposition universelle* de 1878.

Dieu, Patrie, Liberté, par Jules Simon (Paris, 1883, in-16). « Nous sommes dans le Parlement, dit M. Jules Simon au début de cet ouvrage, une trentaine, peut-être un peu plus, qui, très peu soucieux de nous charger des premiers rôles, très partisans de la discipline quand elle est nécessaire, très disposés à recevoir l'impulsion de nos amis politiques plus militants, avons été obligés, par notre raison et notre conscience, et aussi par fidélité à notre passé, de nous séparer d'eux momentanément à l'occasion de la loi sur l'enseignement supérieur. Nous acceptions de cette loi tout ce qui était favorable à la liberté d'enseignement, par exemple, la liberté des conférences, et à l'indépendance du pouvoir civil, par exemple, la suppression des jurys mixtes; nous ne pouvions laisser passer, sans le combattre avec énergie, ce qui était contraire à la liberté religieuse. » C'est donc au nom de la liberté de conscience, la première de toutes et la plus sacrée, que M. Jules Simon proteste contre la loi du 28 mars 1882 avec la dernière énergie. Pour lui, le législateur qui a neutralisé l'école après l'avoir laïcisée, a « confondu la négation des croyances avec la liberté de penser », et il n'a fait qu'ériger en règle de droit public « l'indifférence en matière de religion et en matière de philosophie », alors que les républicains de 1848 et les hommes de 89 avaient proclamé sans hésitation les devoirs envers Dieu.

En 1881, M. Jules Simon avait proposé au Sénat de substituer à l'instruction morale et civique « *l'enseignement des devoirs envers* Dieu et envers la patrie », et, en 1882, dans un remarquable discours, « plus académique peut-être que politique », il avait développé cet amendement, sans réussir à empêcher le vote de la loi du 28 mars. Lorsque celle-ci fut promulguée, il publia sous ce titre : *Dieu, Patrie, Liberté*, une explication de son attitude, que beaucoup interprétèrent dans le sens d'une évolution vers la droite. Son talent, son éloquence persuasive, son art d'écrivain, M. Jules Simon les a mis dans ses pages, et pourtant qui a-t-il convaincu? L'amour de la patrie! mais chacun sait qu'on l'enseigne à l'école et qu'il figure pour une large part dans les programmes d'instruction civique. Dieu? Mais lequel l'instituteur, transformé en prêtre laïque, devra-t-il enseigner? celui des chrétiens? celui des israélites? celui des philosophes? C'est précisément au nom de la liberté, au nom des droits de la conscience, que le législateur de 1882 a déclaré que l'Etat devait, à l'école comme partout ailleurs, rester en dehors des questions purement subjectives.

* **DIEUDÉ-DEFLY** (Charles-François), homme politique français, né à Nice le 10 février 1809. — Il est mort le 19 juillet 1884. Bien qu'inscrit au groupe sénatorial dit constitutionnel, groupe qui vota la dissolution de la Chambre après le Seize-Mai, il fut l'un des vingt-deux sénateurs qui refusèrent, au mois de mars 1878, de s'associer à la politique de résistance contre le cabinet présidé par M. Dufaure.

* **DIEUDONNÉ** (Alphonse-Emile), acteur, né à Paris le 9 janvier 1834. — Se rapprochant plus de Lafont que de Félix, Dieudonné est l'un des comédiens les plus aimés du Vaudeville. Il a joué, depuis 1877, avec infiniment de naturel, de distinction, de mesure et de feu : Horace, des *Vivacités du capitaine Tic;* Roland, de *Montjoie;* Tiburce, des *Petits Oiseaux;* Bordognon, ce nouveau Desgenais, des *Lionnes pauvres*. « Dans *les Faux Bonshommes*, dit M. Auguste Vitu, il ne remplit peut-être pas la scène et la salle avec toute l'ampleur de Félix, mais il est plus rapin, plus amoureux, plus jeune d'aspect et d'allures. » Il a obtenu le même succès en interprétant Taupin, de *Diane de Lys;* Châtelard, des *Femmes terribles;* Ernest, du *Plus heureux des trois*, et Lahirel, de *l'Age ingrat*. M. Dieudonné a créé successivement Abel de Born, du *Club*, de Gondinet; le comte de Saint-Iman, du *Mari d'Ida*, de Delacour (1878); Reschnine, des *Aventures de Ladislas Bolski*, de Cherbuliez (1879); le prince Orbéliani, des *Tapageurs*, de Gondinet; le marquis de Montpavon, du *Nabab*, d'Alphonse Daudet (1880), réussissant aussi bien dans les rôles marqués que dans les jeunes forts premiers; Trévisan, de *la Vie facile*, d'Albéric Second. On le trouva si jeune sous les traits de ce père frivole, qu'on se plut à le nommer « Delaunay cadet »; Bernard le marin, de *la Flamboyante*, d'Albin de Valabrègue (1884); Mérindol, de *Clara Soleil*, de Gondinet (1885); Gontran, de *Allô! Allô!* de Pierre Valdagne (1886); Mersens, de *Gerfaut*, d'Emile Moreau; le duc Oscar, de *Cléopâtre*, de Paul Ferrier (1887); Boisrobin, d'*Un conseil judiciaire*, de Bisson; le peu sympathique M. de Morat, dans la pièce de ce nom, d'Edmond Tarbé; enfin Constantin, de *l'Affaire Clémenceau*, de d'Artois (1888).

DIEUDONNÉA s. m. (di-eu-don-né-a — de *Dieudonné*, nom propre). Bot. Genre de cucurbitacées, voisin des cucuméropsis et des calycophyses, habitant les régions montagneuses de l'Amérique du Sud. L'espèce type de ces plantes ligneuses et grimpantes, le *dieudonnea rhizantha*, est une sorte de liane des forêts vierges des Andes péruviennes, dont les tiges rameuses s'enroulent après les plus grands arbres et grimpent jusqu'au sommet.

DIEULAFOY (Georges), médecin français, né à Toulouse en 1840. Docteur en 1869, il fut reçu en 1875 agrégé à la Faculté de médecine de Paris, et nommé peu après médecin des hôpitaux. Outre ses deux thèses : *De la mort subite dans la fièvre typhoïde* (1869, in-8°), et *Des progrès réalisés par la physiologie expérimentale dans la connaissance des maladies du système nerveux* (1875, in-8°), M. Dieulafoy a publié les ouvrages suivants : *Traité de l'aspiration des liquides morbides, méthode médico-chirurgicale de diagnostic et de traitement* (1873, in-8°); *Thoracentèse par aspiration dans la pleurésie aiguë* (1878, in-8°); *Manuel de Pathologie interne* (1880-1883, 2 vol. in-18). En 1886, M. Dieulafoy a été nommé professeur de pathologie interne à la Faculté de médecine de Paris.

DIEULAFOY (Marcel-Auguste), ingénieur et archéologue français, né à Toulouse le 3 août 1844. Sorti de l'École polytechnique en 1865, il choisit la carrière des ponts et chaussées et débuta en Algérie. En 1875, il était ingénieur dans la Haute-Garonne. Lors des terribles inondations de Toulouse, il fut chargé de la direction du sauvetage et du déblaiement. Dans ces circonstances, il se distingua par son courage, son sang-froid, sa décision, et il fut décoré, par le maréchal de Mac-Mahon, sur le théâtre même du désastre. Peu de temps après, il était nommé ingénieur en chef. En 1881, M. Dieulafoy, que des recherches archéologiques faites en Algérie avaient déjà préparé, sollicita et obtint du gouvernement une mission à l'effet d'aller rechercher en Perse les restes de l'art architectural au temps de Darius et d'Artaxercès. M. Dieulafoy avait pour collaborateurs : sa *femme*; M. *Babin, ingénieur des ponts* et chaussées, et M. Houssay, docteur ès sciences naturelles. Cette mission comprit trois campagnes, qui toutes furent signalées par des dangers sérieux et ces mille vexations qui attendent les Européens en pays musulman. Le fait suivant peut en donner une idée. Les fouilles, au début de la première campagne, furent ouvertes aux environs d'une sorte de chapelle où reposent, selon la légende, les ossements du prophète Daniel, en grande vénération dans la contrée. Immédiatement, on accuse les chrétiens de creuser un tunnel pour enlever ces reliques et les transporter en France. En avril 1885, la population tout entière est soulevée; pendant une *fête*, les fouilles sont envahies par les pèlerins, des coups de feu sont tirés sur le camp des Français, qui ne doivent leur salut qu'à une contenance ferme et impassible. Des orages, des pluies torrentielles qui surviennent et ravagent le pays sont attribués au sacrilège commis par les fouilleurs; on pétitionne près du gouverneur de l'Arabistan pour les faire déguerpir; l'ambassadeur français à Téhéran, les autorités locales conseillent à nos nationaux de s'éloigner, mais *ils* tiennent bon, *gagnent le chef* religieux de la contrée, en lui promettant de lui laisser en toute propriété la maison bâtie pour abriter la mission, lorsque celle-ci partirait. Bref, dès cette première campagne, on put reconnaître le palais de Darius et celui d'Artaxercès, qui avait été construit postérieurement sur les mêmes fondations. On put enlever quelques-uns des objets les moins lourds parmi ceux qu'on avait découverts. Mais, arrivés à Bassorah, les Turcs mirent l'embargo sur les colis, sous prétexte que la moitié des objets découverts devait aller au musée de Constantinople. Ce ne fut pas sans peine qu'on put franchir ce dernier obstacle; on prouva que les monuments qu'on rapportait *avaient été trouvés sur le territoire* persan et que le shah, en retour de l'aimable hospitalité qu'il avait reçue à Paris, avait cédé à la France la part qu'il pouvait avoir dans les trouvailles. La deuxième campagne ne fut pas moins pénible; mais, assurés par l'expérience de l'année précédente, qu'ils seraient payés et bien traités, les travailleurs se présentèrent plus nombreux; on en employa jusqu'à 300. Il s'agissait de conduire de Suse à Bassorah des fragments considérables d'architecture pesant de 2.000 à 3.000 kilogr. On y parvint en entourant chaque pièce d'une forte armature de bois et en construisant 5 chariots à trois roues; le reste des colis fut transporté à dos de chameaux et de mulets. Le voyage fut extrêmement pénible, par une température moyenne de 49° à l'ombre et de 72° au soleil. Pendant la troisième campagne, la santé de M. Dieulafoy, éprouvée par ses travaux antérieurs, inspira les craintes les plus sérieuses. Enfin, comme résultat final, M. Dieulafoy put faire arriver à bon port en France d'importants bas-reliefs en briques émaillées, représentant des guerriers, des lions, etc., des chapiteaux de colonnes, une foule de fragments curieux contenus dans 275 caisses. Tous ces *objets figurent* au Louvre dans des salles spécialement aménagées pour les exposer aux regards du public. M. Dieulafoy a consigné ses découvertes dans un grand ouvrage intitulé : *l'Art antique de la Perse* (1884-1885, 4 vol., in-4°). Comme architecte et ingénieur, on doit à M. Dieulafoy le théâtre de Toulouse et les lignes de chemin de fer de Foix à Ax et de Montauban à Albi.

DIEULAFOY (Jeanne-Rachel MAGRE dame), femme du précédent, née à Toulouse en 1851. Elle a accompagné son mari pendant ses trois voyages en Perse; elle a appris avec lui la langue et les dialectes du pays et lui fut un précieux auxiliaire dans ses travaux et ses dangers. Pendant leur troisième campagne, ils ont eu à faire un voyage de soixante-quinze jours en plein désert, par une température torride. Pour ce voyage, M^me^ Dieulafoy avait revêtu un costume d'homme; chevauchant à dos de mulet, faisant le coup de feu contre les maraudeurs du désert, couchant sous la tente, elle a, durant seize mois, supporté les plus terribles fatigues. En proie elle-même à une fièvre ardente, il lui a fallu, pendant de longues nuits, soigner son mari en danger de mourir. C'est elle qui a rassemblé, numéroté, étiqueté, dessiné, photographié, fait emballer la plus grande partie des objets recueillis dans les fouilles. On a très justement récompensé son énergie et son intelligence en la nommant officier d'académie et chevalier de la Légion d'honneur en 1886. M^me^ Dieulafoy a publié le récit de ses voyages sous le titre de : *la Perse, la Susiane et la Chaldée* (1886, in-4°), et elle a raconté la vie menée par les explorateurs sur le théâtre des fouilles, sous le titre de : *A Suse* (1887, in-4°).

DIEZ (Catherine), femme de lettres allemande, née à Nephten (Westphalie) le 2 décembre 1810, morte le 22 janvier 1882. La reine Elisabeth de Prusse lui ayant accordé une pension, elle put suivre son goût pour les belles-lettres, et cultiva tous les genres. Avec sa sœur Elisabeth GRUBE, elle publia : *Couronne poétique* (1842) et *Fleurs des prés de la Sieg et Fleurs des champs du Rhin* (1847, 2 vol.), qui se distinguent par la finesse du sentiment; puis vinrent : *Sainte Elisabeth*, poème épique (1845); *Contes du printemps* (1851); *Nouveaux contes des champs, des bois et des prés* (1854); *Joseph*, poésie d'après l'Ancien Testament (1855); *Agnès Bernauer*, poésie (1857); des récits, comme *l'Oncle Martin* (1859); *Une Amitié de jeunesse* (1861); *Edith* (1867); *Au Mexique et retour dans la patrie* (1868); des poésies : *les Femmes de la Bible* (1863); un roman : *le Premier Amour de Henri Heine* (1870); un drame : *le Sacrifice de Jephté* (1875), qui renferme de beaux passages, et *Frithiof* (1879).

DIEZ (Wilhelm), peintre allemand, né à Bayreuth le 17 janvier 1839. Il fit ses études à Munich et débuta par des dessins pour illustrations, qui furent très remarqués. Il illustra, entre autres, *la Guerre de Trente ans*, de Schiller, et collabora aux « Fliegende Blætter », journal satirique de Munich, et à la « Germania », de Scherr. Elève de Piloty, il est devenu un des principaux représentants de la peinture de genre de l'école de Munich. Nous citerons parmi ses tableaux : *Une adoration des bergers; Marché aux chevaux; le Pique-nique* (galerie nationale de Berlin); *Son Excellence en voyage; Un chevalier routier du moyen âge;* etc. Ces deux dernières toiles ont figuré à l'Exposition universelle de 1878. *En 1871, il fut nommé* professeur à l'Académie des Beaux-Arts de Munich.

DIEZ (Robert), statuaire allemand, né en Thuringe le 20 avril 1844. Elève de l'Académie de Dresde (1863) et de Schilling (1867), il obtint le premier prix pour son groupe : *Vénus consolant l'Amour*. Il fonda lui-même un atelier en 1873 et produisit dès lors un certain nombre de travaux appréciés en Allemagne : *la Musique et le Vin*, groupe; *Obéron et Titania*, au nouveau théâtre de la cour, à Dresde; la statue du *Margrave Henri l'Illustre*, pour l'Albrechtsburg, à Meissen; *le Voleur d'oies*, décorant la fontaine de la place Ferdinand, à Dresde; quelques statues dans les bâtiments de l'université de Strasbourg, représentant des personnages célèbres d'Allemagne; puis des monuments funéraires, les fontaines de la place Albert, à Dresde, etc. Diez est membre honoraire des Académies de Dresde et de Munich.

* **DIFFAMATION** s. f. — **Encycl.** Législ. La loi du 29 juillet 1881 sur la liberté de la presse n'a pas abrogé celle du 17 mai 1819 sur la diffamation; elle l'a seulement modifiée ou complétée *sur certains points*, très importants il est vrai. La preuve des faits diffamatoires continue donc, après comme avant la loi de 1881, à ne pas être admise, lorsqu'il s'agit d'un simple particulier, et le tribunal correctionnel est toujours compétent. De même, la personne qui commet le délit de diffamation envers les cours, les tribunaux, les armées de terre ou de mer, les corps constitués, les administrations publiques, les membres du ministère ou de la Chambre, un fonctionnaire public à raison de ses fonctions, un ministre des Cultes, un juré ou un témoin à raison de sa déposition, est justiciable de la cour d'assises, où elle est admise à faire la preuve des faits par elle articulés. Mais la loi *de 1881 a apporté des dispositions* suivantes entièrement nouvelles : 1° la preuve des imputations diffamatoires peut être établie contre les directeurs ou administrateurs de toute entreprise industrielle, commerciale ou financière, faisant publiquement appel à l'épargne ou au crédit public; 2° le délit de diffamation envers les morts n'existe que dans le cas où les auteurs de cette diffamation auraient eu l'intention de porter atteinte à l'honneur ou à la considération des héritiers vivants.

La première de ces innovations s'explique par les nombreux scandales financiers survenus dans les années qui ont précédé le vote de la loi de 1881. On ne peut qu'applaudir à cette disposition; mais, malheureusement, les auteurs de la loi ont omis de décider un point important : quelle sera la juridiction qui connaîtra du délit de diffa*mation envers les financiers? Le tribunal* correctionnel ou la cour d'assises? La cour de Cassation a fixé la jurisprudence à cet égard. Par arrêt du 29 juin 1882, elle a décidé que les faits diffamatoires imputés à un directeur ou à un administrateur d'une société industrielle ayant fait publiquement appel au crédit public sont de la compétence correctionnelle et que la preuve des faits qui leur sont imputés doit être faite devant cette juridiction. Cet arrêt est conforme aux principes. La règle générale est la compétence du tribunal correctionnel; la loi n'a fait qu'une exception pour la diffamation envers les fonctionnaires, qui relève de la cour d'assises.

La *seconde innovation* apportée par la loi de 1881, relative à la diffamation envers les morts, a été motivée par quelques procès retentissants, intentés par des héritiers à certains journaux qui, dans des articles écrits sans doute sans autre préoccupation que la recherche de la vérité, avaient dû critiquer et blâmer des actes accomplis par des personnes décédées. La loi du 17 mai 1819 n'excluait pas le délit de diffamation envers les morts. Le mot « personne » contenu dans *l'article 13 de cette loi pouvait s'entendre* aussi bien d'une personne décédée que d'une personne vivante. La magistrature que nous avait léguée l'Empire voulut profiter de l'élasticité de cette législation pour entraver les droits de l'histoire et empêcher la révélation des scandales du régime impérial (procès du prince impérial contre le journal « le Siècle »). La loi de 1881 a levé cet obstacle.

— *Publicité de la diffamation.* Pour que le délit de diffamation par voie de la presse existe, il est nécessaire, aux termes de la loi de 1819, que l'écrit diffamatoire ait été distribué, mis en vente ou exposé dans un lieu public. La législation de 1881 n'a rien innové sur ce point. Il y a donc lieu de regarder comme fixant la jurisprudence à cet égard l'arrêt de la cour de Cassation de février 1875, qui a décidé que l'insertion d'une imputation diffamatoire dans une délibération du conseil municipal ne constitue pas, par elle-*même*, la publicité spéciale déterminée par l'article 1^er^ de la loi du 17 mai 1819, qui exige que l'écrit diffamatoire ait été distribué, mis en vente et exposé dans un lieu public. Elle décida, en outre, que la possibilité pour le public de prendre communication et même copie des registres contenant les délibérations du conseil municipal n'équivaut pas à un des modes de publication limitativement énumérés par l'article précité.

— *Prescription de l'action en diffamation.* La loi de 1881 (art. 65) a fixé à trois mois la prescription en matière de diffamation. Cette prescription est applicable non seulement à l'action principale, mais encore à la procédure relative aux incidents nés de la poursuite. *Ainsi, lorsque, dans une poursuite* en diffamation, l'exception d'incompétence de la juridiction correctionnelle a été produite devant le tribunal correctionnel, l'appel contre le tribunal qui l'a rejetée doit être porté devant la cour d'appel; la prescription relative à cet incident réagit sur l'action principale. Le prévenu alléguerait en vain, pour l'interruption, que c'était au ministère public qu'il appartenait de fixer le jour de l'audience. L'usage qu'a le ministère public de suivre cette pratique et de déterminer lui-même le jour de l'audience ne résulte pas, en effet, de la loi et ne saurait paralyser les droits des parties. Le droit de poursuivre l'audience appartient à toutes les parties; la partie civile appelante *doit donc s'imputer* le tort de n'avoir pas assigné elle-même le prévenu devant la cour d'appel dans les trois mois de son appel; le prévenu n'est pas tenu de prendre l'initiative. Il n'a qu'à attendre l'assignation. Le jugement qui, dans un procès en diffamation, déclare la juridiction correctionnelle compétente et renvoie à un jour ultérieur pour être statué au fond, est préparatoire. Il a pour effet d'interrompre la prescription de l'action principale, mais non de la suspendre; cette prescription recommence à courir à partir de l'acte d'appel. La partie appelante n'a à se préoccuper ni de l'action du ministère public, ni de celle de l'autre partie; elle doit elle-même poursuivre l'audience.

— *Dommages-intérêts.* Devant le tribunal correctionnel, il faut que le délit de diffamation soit établi et qu'une condamnation soit prononcée pour que des dommages-intérêts puissent être accordés à la partie civile. Il n'en est pas de même en cour d'assises, notamment en fait de diffamation. Il peut arriver que le jury criminel, même en ayant la preuve de la culpabilité d'un accusé, prononce son acquittement. Il cède à l'intérêt

que lui inspire l'accusé ou il recule devant l'énormité de la peine : en général, il juge moins le fait soumis à son appréciation que l'homme qu'il a devant lui. Et cependant, même dans ce cas, l'accusé acquitté pourra être condamné par la cour à des dommages-intérêts, et cela sans qu'il y ait contradiction. Alors, en effet, la cour statue sans l'assistance du jury, et elle considère les faits non plus au point de vue pénal, mais au point de vue purement civil, et elle juge d'après l'article 1382 du code civil : « Tout fait quelconque de l'homme qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer. »

— *Diffamation par carte postale.* L'usage des cartes postales a donné lieu à un genre de diffamation spécial. Il consiste à envoyer un certain nombre de fois à une personne des cartes postales où on la charge de crimes, de vices, de condamnations, de manquements à l'honneur, etc. Ces cartes ne reçoivent qu'une publicité restreinte, mais elles peuvent être lues par le facteur et le concierge, le concierge surtout, ennemi naturel des locataires. Les calomnies peuvent avoir ainsi une portée incalculable. L'ancienne législation laissait la justice presque désarmée devant de pareils faits; une loi du 12 juin 1887 y a pourvu.

Aux termes de cette loi, quiconque aura expédié par l'administration des postes et télégraphes, une correspondance à découvert contenant une diffamation, soit envers les particuliers, soit envers les corps ou les personnes désignées par les articles 26, 30, 31, 36 et 37 de la loi du 29 juillet 1881 sur la presse, sera puni d'un emprisonnement de cinq jours à six mois, et d'une amende de 25 francs à 3.000 francs, ou de l'une de ces deux peines seulement. Si la correspondance expédiée à découvert, c'est-à-dire au moyen de la carte postale, contient une injure, cette expédition sera punie d'un emprisonnement de cinq jours à deux mois, et d'une amende de 16 francs à 300 francs, ou de l'une de ces deux peines seulement. Les délits prévus par la loi du 12 juin 1887 sont de la compétence des tribunaux correctionnels.

* **DIFFÉRENCIATION** s. m. — **Encycl.** Hist. nat. On donne le nom de *différenciation* à la série de phénomènes par lesquels les éléments constitutifs des êtres vivants issus d'un même protoplasme acquièrent des constitutions différentes, adaptées aux diverses fonctions particulières qu'ils doivent remplir. La différenciation procède de la forme la plus primitive à la plus complexe, et laisse suivre tous ses passages dans les divers types des êtres organisés. Dans leur forme la plus simple, les animaux se présentent sous l'aspect d'une substance homogène, sarcode ou protoplasma, dont se différencient, à mesure que les types s'élèvent dans l'échelle des êtres, les éléments des divers tissus dont se forment les membranes d'enveloppe et les organes. La différenciation des organes va de pair avec la subdivision des fonctions, et celles-ci se séparent entre elles d'autant plus que les organes qui leur servent de siège sont plus nettement distincts les uns des autres. Ces deux phénomènes amènent, par leur simultanéité, la plus grande diversité dans les organismes, et ceux-ci présentent, depuis la forme la plus simple jusqu'à la plus compliquée, de grandes différences, sur l'importance desquelles sont basées les grandes coupes de la classification systématique. Le facteur le plus important de cette différenciation est la division du travail physiologique. La différenciation des tissus est dite *histologique*, celle des formes des organes est dite *morphologique*. Le système tégumentaire n'est qu'une différenciation de la surface du corps, et cette différenciation, poussée plus loin pour les glandes dermiques, a produit l'appareil lactifère, les mamelles des mammifères. Chez les animaux les plus simples, cette différenciation est à peine sensible, et n'est représentée que par la surface externe du sarcode de la masse générale, s'incrustant parfois de matières étrangères ou sécrétant par son activité propre une substance inorganisée (*chitine*). Telle est l'origine de la carapace des articulés et des vers, plus ou moins incrustée de sels calcaires. L'enveloppe de la cellule reproduit, sous sa forme la plus simple, cette différenciation du tégument; mais, à mesure que le corps se perfectionne et voit s'augmenter et se différencier davantage ses parties, cette division tégumentaire s'accentue et finit par présenter ce développement parfait qu'affecte la peau des vertébrés. La formation de la peau est due, tant au concours des tissus épithéliaux qu'à celui du tissu connectif. La formation de cette enveloppe est souvent due à l'activité propre des cellules, sécrétant des substances appelées à constituer ce revêtement externe, tel est le fait des articulés; c'est aussi à un phénomène de même nature qu'est due la production de cette enveloppe, composée de couches stratifiées constituant la coquille des mollusques; encore l'activité sécrétante des cellules n'a-t-elle lieu que sur un point restreint du corps de l'animal, et ne se donne-t-elle cours qu'à l'intérieur d'une cavité particulière (*glande coquillière*).

La première forme de la différenciation est dans la constitution des organismes si différents entre eux, pourtant formés des mêmes éléments primordiaux, les animaux et les plantes. La différence est évidemment facile à faire entre un arbre et un oiseau, ou entre une mousse et un insecte; mais la somme des différences va toujours en décroissant lorsqu'on descend parallèlement dans les deux séries vers les types les plus simples, et devient nulle lorsque l'on se trouve en présence de ces organismes unicellulaires pour lesquels Hœckel a fondé le règne des *Protistes*. On remarque chez les animaux une disposition continue dans les éléments constitutifs du corps, se différenciant pour remplir certaines fonctions et constituer les appareils d'organes ou systèmes. Ces organes peuvent être formés d'éléments semblables ou différents, arrangés entre eux de manières diverses, mais le premier résultat obtenu dans cette disposition est toujours la suppression plus ou moins complète de l'individualité de chacun des éléments constituants, individualité persistant dans les colonies animales. Les choses se passent différemment chez les plantes, où chaque individualité possède son autonomie et se laisse facilement séparer du tissu dont elle est un des éléments constituants.

Il faut aussi reconnaître que les tissus polycellulaires sont loin d'appartenir en propre aux animaux. S'il existe beaucoup de végétaux cryptogames unicellulaires, il existe aussi beaucoup d'animaux formés d'une seule cellule, et cela est d'autant plus naturel que dans les deux règnes la cellule est le point de départ de tout organisme. Il est difficile de chercher des caractères plus essentiels de différenciation entre les animaux et les plantes dans la reproduction, car les divers modes qu'affecte cette fonction se retrouvent dans les deux règnes, et la génération annuelle, invoquée comme critérium distinctif pour les plantes, se retrouve dans certains types animaux inférieurs. Les plus grandes différences dans l'agencement des parties qui président à cette fonction, et dans la manière dont elle s'exerce, se remarquent dans les divers types des deux règnes, et dans chacun d'eux l'on trouve de type à type les différences les plus grandes. De plus grandes différences se remarquent, quant à la composition chimique et au processus de l'échange moléculaire; mais, bien qu'on se soit attaché jadis à ce caractère que les plantes étaient toujours formées d'éléments ternaires et les animaux d'éléments quaternaires, on doit reconnaître que ce n'est pas là un critérium suffisant. En effet, l'importance de l'azote dans les végétaux et du carbone dans les animaux n'est pas aussi prépondérante qu'on a bien voulu le dire. Les graisses, qui sont des combinaisons ternaires, et les hydrates de carbone abondent dans les tissus animaux, et les formations quaternaires abondent également dans les parties des plantes où résident les formations nouvelles. Le protoplasma ou sarcode, élément primordial de tout corps organisé, a la même composition chimique dans les deux règnes. La caséine, la fibrine et l'albumine, principes albuminoïdes que l'on croyait appartenir en propre aux animaux, existent aussi dans les plantes, et la chlorophylle, si caractéristique de ces dernières, se retrouve dans quelques animaux inférieurs qui lui doivent leur coloration verte. La cellulose n'appartient pas davantage en propre aux végétaux, et cet élément ternaire constitutif de l'enveloppe de la cellule végétale a été découverte dans le manteau des Ascidies. La cholestérine a été trouvée, avec quelques autres matières caractéristiques de la substance nerveuse, dans les Légumineuses. On observe des différences beaucoup plus tranchées dans le mode de nutrition des êtres organisées, et les animaux paraissent être les seuls dont l'alimentation nécessite des substances organiques; cependant toutes les plantes ne se contentent pas d'eau et de sels, et il en est certaines qui paraissent carnivores.

Le mouvement volontaire et la sensibilité ne peuvent pas être davantage invoqués comme caractères différentiels absolus. Si la grande majorité des plantes est privée de mouvement et de sensibilité, il en est certaines qui sont, comme la sensitive, capables de réagir contre des excitations étrangères; il existe également, dans les tissus végétaux, des vacuoles contractiles, et beaucoup d'algues possèdent des spores mobiles ou zoospores nageant librement dans l'eau au moyen de cils vibratiles plus ou moins développés et nombreux.

« Animaux et plantes, dit Claus, partent du même point, la substance contractile, pour suivre dans leur développement des voies, il est vrai, divergentes, mais qui, dès les premières phases, empiètent encore maintes fois les unes sur les autres, et ils ne laissent voir réellement leurs différences caractéristiques que dans les organismes plus parfaits. Aussi, sans vouloir établir de distinctions bien tranchées entre les deux règnes, devra-t-on recourir, pour se former une idée générale d'un animal, à l'ensemble des marques distinctives présentées par les groupes les plus élevés de la série zoologique. »

* **DIFFÉRENTIEL** adj.— Techn. Se dit des appareils qui servent à mesurer des différences : *Compteur* DIFFÉRENTIEL. *Galvanomètre* DIFFÉRENTIEL.

* **DIFFRACTION** s. f. — **Encycl.** Phys. Les phénomènes de *diffraction* jouent un rôle important dans les observations astronomiques. L'image d'un point lumineux et brillant formée au foyer d'une lunette n'est pas un point géométrique, mais bien un disque dont l'éclairement diminue depuis le centre jusqu'aux bords, entouré d'une série d'anneaux brillants dont les intensités diminuent rapidement. Ces apparences sont d'autant plus marquées que l'objectif a une plus petite ouverture; le diamètre de l'image se réduirait, au contraire, à zéro si l'instrument avait une ouverture infinie. Il en résulte qu'une lunette ou un télescope donné ne pourra séparer que des étoiles dont la distance angulaire est telle que les images formées n'empiètent pas l'une sur l'autre. Dawes et Foucault ont exprimé ce fait en disant que le *pouvoir séparateur* d'un objectif est proportionnel à son ouverture.

Ch. André, ayant remarqué qu'on obtenait deux valeurs différentes d'une même distance angulaire quand on la mesurait avec deux instruments d'inégales ouvertures, a été amené à déterminer, pour chaque objectif, une *constante de diffraction instrumentale* (différente du pouvoir séparateur), variant du reste avec l'intensité de la source lumineuse. Si l'on construit la courbe des intensités lumineuses, en portant celles-ci en ordonnées et les dimensions de l'image en abcisses, et qu'on fasse tourner cette courbe autour de l'axe, on obtient un *solide de diffraction* correspondant à l'instrument considéré, et au moyen duquel André détermine l'intensité lumineuse en un point M du plan focal par la règle suivante : On place le solide de diffraction de façon que son axe perpendiculaire au plan focal passe par le point M. Toute la portion cylindrique du volume de ce solide comprise dans l'image géométrique de la source mesure l'intensité lumineuse au point M.

André a ainsi donné le moyen de calculer les quantités qui permettent de rendre comparables entre elles les observations astronomiques, faites avec des lunettes ou des télescopes d'ouvertures différentes.

* **DIFFUSIOMÈTRE** s. m. — **Encycl.** Phys. *Diffusiomètre de Bunsen.* V. DIFFUSION.

* **DIFFUSION** s. f. — **Encycl.** Phys. *Diffusion des gaz. Diffusiomètre de Bunsen.* Les premières expériences sur cette branche de la physique ont démontré que les vitesses de diffusion des différents gaz étaient très différentes; l'air, par exemple, se diffuse plus lentement que l'hydrogène. Graham disait que le rapport existant entre le volume de l'air qui pénètre dans un tube à travers un diaphragme poreux, et celui du gaz qui se diffuse de ce tube dans l'atmosphère, était en raison inverse des racines carrées des densités de l'air et du gaz. On admettait aussi qu'un gaz se répand dans un autre gaz, sans modification des vitesses relatives de ses molécules, le diaphragme poreux agissant comme une multitude de petits orifices percés en minces parois et non comme un système de tubes capillaires. Le diffusiomètre de Bunsen a été créé pour vérifier ces données. Il se compose d'un tube gradué de 22 millimètres de diamètre, plongeant son extrémité inférieure ouverte dans une cuve à mercure, et fermé à son extrémité supérieure par un diaphragme de plâtre, logé dans un étranglement; le plâtre peut être remplacé par un disque de graphite comprimé, de $0^m,001$ à $0^m,002$ d'épaisseur. Le tube est prolongé par un système à plusieurs tubulures, permettant de mettre en contact avec le diaphragme le gaz dont on veut étudier la diffusion. Un bouchon de verre rodé qui vient se loger au-dessus du diaphragme et se manœuvre de l'extérieur, établit ou supprime la communication. La partie graduée du diffusiomètre porte une tubulure latérale, par laquelle on peut extraire le gaz pour étudier sa composition. Cet appareil est suspendu à une corde enroulée sur un petit treuil que l'observateur fait tourner pour plonger rapidement le tube dans le mercure, ou l'en tirer en diminuant ainsi la pression intérieure.

Il a permis à Bunsen d'établir les lois suivantes : 1° *Les parois du diaphragme n'exercent aucune attraction sur les gaz qui les traversent.* 2° *En dirigeant au-dessus du diaphragme un courant de gaz à la pression ordinaire, si le tube gradué contient le même gaz à une pression plus faible mais constante, la vitesse de propagation à travers le diaphragme est proportionnelle à la différence des pressions et à un coefficient de frottement dépendant à la fois de la nature du gaz et de la nature du diaphragme.* 3° *La diffusion des gaz différents suit un rapport constant qui ne vérifie pas la loi de la raison inverse des racines carrées de Graham; pour l'oxygène et l'hydrogène, on trouve* 3,34 *au lieu de*

$$3,86 = \frac{1}{\sqrt{0,0692}}$$

— *Diffusion des liquides.* La diffusion peut être étudiée au moyen des réfractomètres interférentiels; le liquide étant placé sur le trajet d'un des faisceaux lumineux, tout changement de densité se traduit par une déformation des franges.

— *Diffusion des solides.* Les solides sont susceptibles d'une sorte de diffusion, ainsi que le démontrent plusieurs faits anciennement connus et quelques expériences récentes. Ainsi, le charbon chauffé en présence du fer pénètre peu à peu dans sa masse et le transforme en acier, dit *acier de cémentation;* le charbon se diffuse aussi dans la porcelaine, lorsque l'on chauffe un creuset de porcelaine entouré de charbon pulvérulent ou emboîté dans un creuset de plombagine. Ces faits, connus depuis longtemps, ont été soumis à une expérimentation soignée : le premier, par M. Colson (« Comptes rendus de l'Académie des sciences », 1881 et 1882); le second, par M. Sidney Martsen (« Comptes rendus de la Société royale d'Edimbourg », 1880), et par M. Violle (« Comptes rendus de l'Académie des sciences », 1882).

Quand on chauffe, au sein d'une atmosphère réductrice, une lame de fer entourée de noir de fumée, non seulement le carbone passe dans le fer pour le transformer en acier, puis en fonte, mais encore une notable quantité de fer se diffuse à travers le charbon, et surtout à basse température.

M. Colson a trouvé, à très peu de près, que la proportion de fer dans le charbon est en raison inverse de la distance à la masse de fer :

$$hp = \text{constante};$$

p étant le poids de fer diffusé dans l'unité de volume de charbon à une distance h de la masse de fer. Avec le platine, il ne se produit rien d'analogue; M. Colson en a conclu que, comme pour les liquides, il fallait que les deux corps fussent miscibles.

M. Pellat a découvert, en 1882, un autre phénomène extrêmement curieux. Lorsque deux plaques métalliques polies sont placées parallèlement à une faible distance, leurs faces en regard subissent à froid une altération superficielle, qui se traduit par une variation de leur différence de potentiel. Cette altération se produit progressivement et tend vers une limite; elle est d'ailleurs variable avec la nature du métal influençant. Dès que les plaques métalliques sont écartées, elles reviennent peu à peu à l'état primitif. Les choses se passent donc comme si chacun des métaux émettait une substance volatile qui, se déposant sur le métal voisin et pénétrant dans sa masse à une faible profondeur, en changerait la nature chimique. Le dégagement de cette substance après l'éloignement expliquerait le retour progressif à l'état naturel.

— *Diffusion de la lumière et de la chaleur.* La lumière polarisée, diffusée par les surfaces dépolies de verre ou de métal, étudiée avec un analyseur, montre en général une polarisation partielle; mais, dans certaines directions neutres, cette polarisation disparaît complètement. Gouy a montré que, suivant ces directions neutres, la lumière est polarisée circulairement, et elliptiquement, dans leur voisinage.

La diffusion de la chaleur a été étudiée par de la Provostaye et Desains, qui ont montré que l'intensité du faisceau diffusé, suivant une direction faisant un angle θ avec la normale, est

$$b = B \cos \theta,$$

B étant une constante.

M. Godard, en employant des plaques de verre recouvertes de poudres, d'épaisseurs croissantes, a montré que, pour que cette loi du cosinus s'applique, il faut que la substance diffusante ait une certaine épaisseur.

DIGALLIQUE adj. (di-gal-li-ke — préf. *di*, et rad. *gallique*). Chim. Se dit de l'acide appelé aussi *acide tannique* ou *tanin*, qui est formé de l'union de deux molécules d'acide gallique.

DIGASTER s. m. (di-gas-tèr — du gr. *dis*, deux; *gastêr*, ventre). Zool. Genre de lombriciens, famille des Acanthodrilides, présentant seulement deux orifices génitaux mâles, et ayant les deux orifices femelles situés sur le bord antérieur de la ceinture. L'espèce type du genre digaster (*D. lumbricoïdes*), décrite par E. Perrier, habite l'Australie.

* **DIGESTIBILITÉ** s. f.—**Encycl.** Zootechn. On sait que, chez l'animal, l'aliment, après avoir subi l'action des différents sucs de l'appareil digestif, se divise progressivement en deux parties : l'une, soluble, qui forme le chyme, puis le sang, et se distribue dans toute l'économie; l'autre, insoluble, qui constitue le déchet de l'alimentation et s'en va sous forme de fèces. Il importe au plus haut degré de connaître les proportions relatives de ces deux parties, puisque c'est d'elles que dépendent la valeur de l'aliment et son utilisation par l'animal.

Pendant très longtemps la valeur comparée des aliments a été établie d'après des données empiriques; le foin était pris pour aliment type, et on évaluait par l'observation directe quelle quantité des différents fourrages pouvait se substituer à 100 kilogr. de foin pour produire le même effet utile. On arrivait ainsi aux résultats les plus divergents; tel agronome (Thær) admettait que 666 kilogr. de paille pouvaient remplacer 100 kilogr. de foin, tel autre (Flotow) prenait le chiffre de 175; il y avait une grande confusion. Boussingault et Payen cherchèrent à mettre de l'ordre et à apporter de la précision au milieu de ces résultats contradictoires, et ils établirent la théorie des équivalents nutritifs, en prenant pour base le taux des matières azotées contenues dans les fourrages; on admettait ainsi implicitement que la mesure de leur valeur alimentaire était la teneur en azote. Cette théorie exclusive fut peu

à peu complétée par une étude plus approfondie de la composition des *fourrages*; on établit successivement le rôle de chacun des principes immédiats : matières azotées ou protéiques, matières grasses, hydrates de carbone, tels que amidon, sucres et gommes; corps pectiques, cellulose et matières minérales. Les recherches ne pouvaient se borner à établir combien un aliment contient de tel ou tel principe; elles devaient, pour être complètes et conduire à des résultats pratiques, déterminer la facilité qu'offrent ces divers principes à se laisser attaquer par les sucs digestifs et à pénétrer dans l'organisme animal pour concourir ensuite aux différentes fonctions vitales; c'est alors qu'intervint l'étude de la *digestibilité*.

La *méthode expérimentale* qu'on suit est simple et rigoureuse; elle consiste, en principe, à déterminer, d'une part, ce qui entre dans le corps animal, et, d'autre part, ce qui sort sous forme de déjections solides; la différence représente ce qui reste, c'est-à-dire la partie digestible. Soit a, b, c, d, la quantité totale de matières azotées, grasses, hydrocarbonées et cellulosiques, absorbées par l'animal maintenu à la ration d'entretien pendant un temps donné; a', b', c', d', les quantités totales des mêmes principes retrouvées pendant le même temps dans les déjections solides; $a-a'$, $b-b'$, $c-c'$, $d-d'$, représenteront la partie digérée; $\frac{(a-a')\,100}{a}$ sera le coefficient de digestibilité de la matière azotée; $\frac{(b-b')\,100}{b}$ celui de la matière grasse;etc.

Nous sortirions de notre cadre en cherchant à développer les procédés expérimentaux adoptés pour ces déterminations; nous nous bornerons à dire que les savants français et allemands ont accumulé des données très nombreuses et très précieuses sur les différents aliments, sur leur valeur comparée et sur leur utilisation par les différents animaux de la ferme. Les coefficients de digestibilité varient non seulement d'après la nature des fourrages, mais aussi d'après l'espèce animale qui les consomme. C'est ainsi que les ruminants, bœufs et moutons, digèrent beaucoup mieux la cellulose que les animaux monogastriques, et utilisent mieux les fourrages fibreux que le porc et le cheval.

Les tubercules et les racines sont de tous les fourrages ceux qui offrent les coefficients de digestibilité les plus élevés et les plus voisins de 100; c'est-à-dire que leurs éléments sont absorbés presque en totalité. Après eux viennent les aliments concentrés, tels que tourteaux, farines; en troisième lieu, les fourrages fibreux, tels que les herbes de prairies naturelles ou artificielles; enfin, en dernière ligne, les pailles.

L'amidon, le sucre, les corps pectiques sont entièrement digérés par l'organisme; les matières grasses et les matières azotées ont un coefficient de digestibilité variant de 80 à 90 pour 100; la cellulose est peu digérée et son coefficient dépasse rarement 60 pour 100.

On a étudié également les différentes circonstances qui peuvent faire varier le coefficient de digestibilité : âge, travail, proportions relatives de matières azotées, de matières grasses, de cellulose, etc.

On possède aujourd'hui, grâce à l'effort patient des savants, un grand nombre de documents précieux pour l'établissement des rations et les calculs des substitutions de fourrage. Il ne faudrait pas croire, en effet, que ces études sont du domaine de la théorie pure; la pratique agricole s'en est emparée et en a tiré largement parti. Les agriculteurs intelligents savent aujourd'hui puiser aux sources les plus avantageuses les principes alimentaires dont les animaux ont besoin pour produire du lait, de la viande, de la *laine, etc.*; ils savent choisir, entre plusieurs aliments, celui qui, à richesse et à digestibilité égales, se présente au prix le plus avantageux; c'est ainsi que les tourteaux, les drèches et les résidus d'industrie, etc., dont la valeur alimentaire est aujourd'hui bien connue, sont peu à peu entrés dans la constitution des rations.

Les travaux relatifs à la composition et à la digestibilité des denrées alimentaires ont beaucoup contribué aux progrès agricoles; de même que les connaissances relatives aux engrais ont permis d'abaisser le prix de revient des récoltes, de même les connaissances qui concernent l'alimentation du bétail sont de nature à abaisser le prix de revient de la viande, du lait, etc.; les unes et les autres doivent être concurremment mises en pratique dans les exploitations livrées à la culture intensive.

Parmi les savants qui, dans ces dernières années, ont le plus contribué à la solution de ces questions de chimie appliquée, nous citerons : MM. Lawes et Gilbert en Angleterre; Kuhn, Wolff, Hoffmeister, Henneberg, etc., en Allemagne; MM. Grandeau, Müntz et Girard en France.

* **DIGESTION** s. f. — **Encycl.** Physiol. On considère la *digestion* comme une sorte de fermentation produite par différents ferments digestifs, parmi lesquels le suc gastrique est le plus important. Le suc gastrique paraît ne devoir son pouvoir digestif ni à son acide chlorhydrique combiné (chlorhydrate de benzine, de Ch. Richet), ni à sa pepsine, pris *chacun isolément, mais bien à l'association* de ces deux principes qui, pour certains physiologistes, ne formeraient qu'un seul corps, l'*acide chlorhydropeptique*. Le ferment gastrique fait subir aux matières albuminoïdes les modifications suivantes : d'abord précipitées ou dissoutes incomplètement, elles constituent l'albumine caséiforme de Mialhe, qu'on appelle aujourd'hui *syntonine;* puis, l'action du suc gastrique se continuant, le nouveau produit se transforme en albuminose ou peptone. Il se forme dans l'estomac différentes peptones suivant la substance qui les a fournies; ce sont, dans l'ordre de leur digestibilité, la *caséipeptone*, la *fibripeptone* et l'*albumipeptone*. Ces peptones sont-elles des *modifications isomériques des substances* albuminoïdes? Sont-elles produites par la fixation d'une certaine quantité d'eau sur ces mêmes substances? Cette dernière opinion, professée par Wurtz, paraît la plus probable. La peptonisation peut encore être effectuée par le suc pancréatique, peut-être aussi, dans une faible proportion, par le suc intestinal.

Le suc pancréatique joue un rôle considérable dans la digestion. Outre sa faculté bien connue d'émulsionner les matières *grasses*, il est aujourd'hui démontré que ce liquide est capable de transformer en peptones les matières albuminoïdes qui ont échappé à la digestion stomacale, comme aussi d'agir sur les féculents que la salive n'a pas atteints. Le suc pancréatique doit son pouvoir digestif à un ferment, la *trypsine*. Les féculents sont digérés par la diastase que fournissent les glandes salivaires; une molécule d'amidon se transforme en un sucre particulier, la *maltose* et en *achro - dextrine*. M. Ch. Richet a montré que l'acidité de l'estomac, loin de nuire à la transformation des matières amylacées, la favorise sensiblement. L'action saccharifiante du suc pancréatique a *été mise en lumière par les travaux* de Bouchardat et Sandras. Les matières sucrées sont digérées par le suc intestinal, agissant comme un ferment pour transformer le sucre de canne en sucre interverti ou assimilable (Cl. Bernard).

On est encore mal fixé sur la valeur digestive de certaines substances usuelles. Sir W. Roberts a publié les résultats de ses expériences sur le rôle de quelques condiments dans la digestion artificielle; mais ce procédé, qui ne vise que les réactions chimiques et ne tient compte ni de la réaction nerveuse, ni de l'absorption par les muqueuses, ne saurait conduire à des résultats pratiquement acceptables. M. Bikfalvi a fait des expériences comparatives portant à la fois sur la digestion artificielle et sur la digestion naturelle chez les animaux. D'après ces expériences, l'*alcool*, qui retarde à peine la digestion artificielle, entrave la digestion naturelle, même à faible dose; le *vin*, surtout le vin rouge, agit de même, et la *bière* a une action de même sens encore plus marquée. Le *café noir* active également les digestions naturelle et artificielle. L'*extrait de tabac* ne trouble les digestions artificielles qu'à forte dose, en neutralisant par sa nicotine les acides digestifs; chez les animaux, le trouble est sensible à faible dose. Le *sel de cuisine*, excellent excitant à dose modérée, arrête les digestions naturelles ou artificielles quand on exagère la proportion. L'*alun*, mélangé souvent au pain par les boulangers, retarde la digestion quand la proportion est 1 pour 400, et empêche la transformation de la dextrine en glucose à la dose de 1 pour 200. Une *eau alcaline* (celle de Borsceker), étudiée, fut trouvée favorable à la digestion naturelle, bien qu'elle arrêtât la digestion artificielle.

* **DIGITALÉINE** s. f. (di-gi-ta-lé-i-ne—rad. *digitale*.) — Chim. Substance amorphe non azotée, extraite de la digitale.

— **Encycl.** La *digitaléine*, dont la composition centésimale est à peu près représentée par la formule brute C^5H^4O ou un multiple, est une poudre blanche amorphe, soluble dans l'eau en toute proportion. Elle se dissout seule quand on épuise la digitale par l'eau. On l'extrait aussi des premières eaux mères de la digitaline qu'on additionne de phosphate de sodium et qu'on précipite ensuite par le tanin. D'après Gœrz, qui a préparé la digitaléine par la méthode de Nativelle, c'est un glucoside possédant les propriétés de la digitale au point de vue physiologique.

* **DIGITALINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *digitaline* du commerce, qui est un agent thérapeutique des plus employés, est un mélange de plusieurs glucosides : digitaline, digitonine, digitaléine, digitoséine et paradigitogénine. La variabilité de ce mélange la rend difficile à caractériser, et, par conséquent, permet de l'adultérer dans de larges proportions.

Nativelle donnait comme réaction de la digitaline la couleur vert émeraude que l'acide chlorhydrique lui fait prendre; mais le procédé suivant semble préférable : des traces de digitaline, chauffées avec un mélange d'une partie d'acide sulfurique et une partie d'alcool dans lequel on verse une goutte de perchlorure de fer étendu, donnent une belle coloration bleu verdâtre qui persiste pendant plusieurs heures; cette coloration, très apparente avec 0gr.,001 de l'alcaloïde, est encore sensible avec 1/10 de milligramme et n est obtenue avec aucun autre glucoside ou alcaloïde. La digitaléine, mélange complexe contenant toujours un peu de digitaline, se colore faiblement.

Quant aux digitalines des fabricants allemands, vendues sous les noms de *digitaline de Mevek* et de *digitoxine*, introduites dans les hôpitaux parisiens grâce à leur prix peu élevé, elles ne donnent pas cette réaction colorée ; ce qui, corroboré par le mode d'essai à l'acide chlorhydrique concentré, tendrait à prouver qu'elles contiennent très peu de digitaline proprement dite. La solubilité dans le chloroforme diffère également pour les alcaloïdes des deux origines.

— Physiol. et Thérap. Rangée par Cl. Bernard parmi les poisons du cœur, la digitaline a une action spéciale sur cet organe, dont les battements sont arrêtés par l'effet d'une dose trop forte. Employée comme médicament, la digitaline régularise et ralentit la circulation. Pour le professeur G. Sée, cette substance exerce son action sur les nerfs modérateurs et le ganglion d'arrêt du cœur. La digitaline élève la pression intra-cardiaque ; elle augmente l'énergie des contractions et le volume des ondées. Pour obtenir le ralentissement des battements du cœur sans produire une accélération consécutive, il convient d'employer ce médicament à doses faibles. La digitaline est éliminée lentement; aussi, ses effets se prolongent-ils au delà du temps pendant lequel elle est administrée. *On dit que l'action du médicament* s'accumule, circonstance qui oblige à en suspendre de temps en temps l'usage dans le cours de tout traitement, sous peine de voir apparaître des accidents toxiques.

On trouve dans le commerce les digitalines allemandes de Mevek vendues sous les noms de *digitaline amorphe*, *digitaline cristallisée*, et *digitoxine*, cette dernière substance étant considérée en Allemagne comme le principe le plus actif de la digitale. Les digitalines allemandes ne présentant pas les réactions normales de la digitaline, on ne peut compter sur l'action physiologique d'un médicament, employé à doses infinitésimales par fractions de milligramme. Cette inefficacité des digitalines allemandes a été, en effet, démontrée expérimentalement en 1884 par MM. Laborde et Duquesnel. La digitaline française agissait en cinq minutes sur une grenouille, alors qu'il fallait quatre heures à la digitaline allemande. La digitaline française produisait sur un cobaye son effet maximum en une demi-heure et le tuait en moins d'une heure, tandis que la digitaline allemande n'amenait ce dénouement qu'au bout de vingt-quatre heures.

DIGITALOSE s. f. (di-ji-ta-lo-se — rad. *digitale*). Chim. Glucoside cristallin d'un blanc de neige, extrait de la digitale, inodore, insipide, insoluble dans l'eau, assez soluble dans l'éther et l'alcool à 90°, surtout s'il est bouillant.

DIGONOPORES s. m. pl. (di-go-no-po-re — du gr. *dis*, deux; *gonos*, angle ; *poros*, pore). Zool. Groupe de vers dendrocœles à orifice sexuel double, à tube digestif ramifié. Les digonopores sont presque *tous marins*; leur trompe est repliée dans une poche, d'où elle peut sortir et se déployer, large et aplatie; les orifices génitaux sont situés à la partie postérieure du corps. Les larves, présentant des appendices symétriques et des cils vibratiles, avaient été décrites comme des thysanozoon. Quatre familles composent ce groupe : ce sont les Stylochidés, les Leptoplanidés, les Céphaloleptidés, les Euryleptidés.

DIGSA ou **DIGSAN**, village d'Afrique, dans le royaume de Tigré, partie septentrionale de l'Abyssinie, à 75 kilom. à l'ouest de la partie intérieure de la baie d'Adulis ; 2.000 hab.

* **DIGUE** s. f. — **Encycl.** Les *digues* qui sont établies pour améliorer les rades naturelles ou pour créer des ports artificiels se font en maçonnant, soit dans la mer elle-même, soit dans des batardeaux isolant les chantiers. Dans le premier cas, la construction s'opère *à pierres perdues*, quand les blocs sont simplement jetés dans l'eau; ce mode de construction est le plus souvent employé. Quand chaque bloc est mis en place dans une assise régulière, à l'aide de grues ou d'appareils sous-marins, la digue est dite *à pierres animées*.

Quand on construit *à pierres perdues*, les pierres jetées dans l'eau forment un talus, dont la stabilité augmente avec la densité et les dimensions des blocs. Leur inclinaison, vers l'intérieur, vers le port, est de 1 à 1 1/2 de base pour 1 de hauteur, et, du côté du large, de 4 à 10 de base pour 1 de hauteur. Cette faible inclinaison est maintenue seulement pour toute la partie du talus qui s'élève hors de l'eau, et jusqu'à la limite d'action des vagues, *c'est-à-dire de 4 à 8 mètres* au-dessous des basses eaux; à partir de cette profondeur, le talus reprend la pente naturelle. Pour déterminer, autant que possible, cette large base, on a souvent recours à des massifs, blocs artificiels de 10 à 30 mètres cubes, qui permettent de donner aux deux talus une pente uniforme de 1 de hauteur pour 1 à 1 1/2 de base. Ces blocs résistent facilement à l'énorme poussée des lames, qui peuvent développer une pression de 30.000 kilogr. par mètre carré. Au port de Saint-Pierre, à la Réunion, on a employé des blocs naturels de basalte de 13 mètres cubes, pesant *40 tonnes*. Les blocs artificiels sont des parallélipipèdes rectangles, en béton, en maçonnerie, ou même en mortier. On les construit sur la terre ferme, et après 3 à 6 mois de séchage on les enlève à l'aide de grues, dont les crochets s'attachent à des anneaux scellés d'avance dans le béton. Quand il s'agit de travaux découverts à marée basse, on construit les blocs sur place; on peut alors leur donner une masse de 200 mètres cubes et plus.

Quelquefois, une digue revêtue en gros blocs est couronnée d'autres blocs, qui doivent servir à renforcer le talus ou *risberme*, corrodé par les flots ; ces blocs sont alors précipités sur la pente, quand la nécessité s'en fait sentir, ou bien les vagues elles-mêmes les minent et les arrachent, après avoir enlevé les talus avancés. Les blocs précipités sont immédiatement remplacés. Pour faciliter leur basculement, ils sont souvent placés sur une couche de sable retenue par un léger coffrage en bois ; si on enlève le coffrage, la mer entraîne le sable, et détermine la chute du bloc.

Dans les premières digues à pierres perdues construites en France les matériaux étaient *jetés pêle-mêle, ceux de fortes dimensions* noyés dans d'autres plus faibles; depuis, on stratifie ces matériaux en couches successives, composées d'échantillons de plus en plus gros. La digue du port de Dellys, en Algérie, terminé en 1882, est constituée par un noyau de moellons pesant de 25 à 250 kilogr. ; sur ces premières assises viennent s'appuyer une première couche de blocs pesant 250 à 2.500 kilogr., puis, une seconde de 2.500 à 20.000 kilogr., et enfin, une troisième qui n'existe pas du côté de *l'intérieur*; cette *dernière* est formée de blocs artificiels de 15 mètres cubes, et est surmontée d'un couronnement, que bordent des blocs de garde de 30 mètres cubes. Les Anglais sont toujours restés fidèles aux matériaux déversés au hasard, la mer devant opérer un tassement en chassant les plus petits dans les intervalles de ceux de grandes dimensions. L'expérience a cependant prouvé que le volume des vides était à peu près le même dans les deux cas, 30 pour 100 environ du volume total.

Quant au profil qui semble préférable pour les digues, on a maintenant presque uniquement recours aux enrochements à large base, ou aux murs à parois presque verticales. Le profil à longue pente de raccordement a l'inconvénient de briser les lames dites *oscillantes* et de les transformer en lames de fond; or, celles-ci renversent avec une grande vitesse les obstacles accumulés devant elles, et les jettent, avec une énorme masse d'eau, contre les murailles qu'ils étaient appelés à protéger. Il offre, par contre, dans les pays à falaises rocheuses, l'avantage du bon marché ; en effet, les digues à parements verticaux coûtent cher, parce qu'elle doivent être assises sur de profondes fondations pour avoir une stabilité suffisante. On renonce aujourd'hui au profil courbe du parement extérieur des digues ; cette forme, généralement un arc de parabole, résistait bien au choc des lames, mais elle amenait un flot de retour, qui, descendant le long des parois, déchaussait et entraînait les blocs de maçonnerie. Les digues françaises, dont le revêtement extérieur est défendu par de gros blocs artificiels, sont préférables aux digues à long talus. Elles ne nécessitent pas, comme celles-ci, un rechargement continuel ; mais les dimensions de leurs matériaux doivent être bien exactement calculées, afin de résister, non seulement aux *fortes tempêtes locales*, mais à la boule de fond, que des tempêtes éloignées produisent, en donnant souvent naissance à des lames de translation d'une grande puissance offensive. La digue d'Oran fut, à une certaine époque, entièrement bouleversée par une sorte de ras de marée, dû à des causes analogues. Le prix de revient de ces gigantesques travaux atteint jusqu'à 25.000 francs au mètre courant ; tel est le cas de la digue de Plymouth. Celle de Cherbourg a coûté 18.600 francs par mètre *courant*, pesant 200.000 kilogr. ; celle d'Alger, 16.000 francs.

Le système de fondations *à pierres animées* est surtout en faveur pour les digues reliées à la terre ferme; les blocs sont naturels ou artificiels; les assises ont une inclinaison qui peut atteindre 45°. Quelquefois, comme à Philippeville et à Oran, les deux côtés de la digue sont protégés par des enrochements. A Alger, toute la partie supérieure de la digue est en gros blocs artificiels, et le revêtement extérieur des blocs gagne le fond de la mer. Une des digues à pierres animées des plus importantes est celle de Douvres, dont les deux côtés servent au chargement des navires et sont, en conséquence, presque perpendiculaires au niveau de l'eau. Le noyau de la digue est en béton ou en blocs artificiels, les parements en granit. La hauteur totale est de près de 20 mètres sous l'eau, et de 17 mètres au-dessus. On a construit en Angleterre certaines digues en pierres animées, dont les assises, au lieu d'être horizontales, sont plus ou moins inclinées dans le profil en long; les assises de la jetée du port d'Aberdeen sont inclinées de 45° sur l'horizon; celles de Folkestone le sont de 60°. *Telles sont encore la jetée de Kastendji* et celle de Kurrachée, sur l'Indus. Mais ce

procédé n'est avantageux que pour les digues ayant peu de fatigue, de faible épaisseur, par conséquent, 7 à 8 mètres de largeur pour une hauteur égale. Quelquefois on combine ensemble les deux modes de construction : les digues sont alors formées d'un soubassement d'enrochements naturels, affleurant la limite probable de l'action des vagues, et portant une muraille en blocs artificiels animés. Ce mode de construction est surtout efficace quand la consistance du sol peut laisser des doutes sur la stabilité de la muraille.

Le cours des fleuves est souvent régularisé par des endiguements, qui mettent les terrains submersibles à l'abri des inondations, et assurent en même temps à la navigation un tirant d'eau suffisant. L'écartement de ces digues est réglé pour répondre en même temps au double but que l'on s'est proposé : laisser au fleuve un lit suffisamment large et assez profond. Pour la régularisation par les digues du débit de la Loire, deux systèmes sont, depuis de longues années en présence, et, suivant les circonstances, chacun d'eux a été en vogue ou critiqué : ce sont les digues submersibles et les digues insubmersibles; les premières devant être recouvertes par les afflux d'eau, les autres devant en toutes circonstances les dépasser.

Quel que soit le mode employé, le courant d'un cours d'eau endigué conserve toute son intensité, entraîne les sables et les graviers qui auraient une tendance à se déposer en bancs, et creuse le chenal; l'étiage de la Seine a été ainsi modifié de $2^m,50$, en face de Quillebœuf. Ces matières cependant vont former plus loin de nouveaux bancs, que l'on doit élever en prolongeant les digues; on est ainsi amené à construire celles-ci sur toute la longueur des rives. Les ingénieurs français cherchent à éviter, tout en obtenant le même résultat, l'endiguement des fleuves qui est surtout en vogue en Allemagne, pour l'Elbe, la Vistule, l'Oder, le Weser. Les digues qui protègent les deux rives de la Loire sont écartées de 1.090 mètres entre le bec d'Allier et Nantes, de 790 de Briare à l'embouchure du Cher, de 250 à Blois et de 230 en amont de Jargeau. Ces digues s'élèvent de $8^m,50$ au-dessus de l'étiage, sur une longueur de 235 kilom. pour la rive droite, et de 249 kilom. pour la rive gauche, chaque kilomètre de digue protégeant 197 hectares. Malheureusement, ces digues ne résistent pas toujours aux crues; de plus, elles tiennent le fleuve à l'étroit. Pour remédier aux inconvénients qu'elles présentent, on a proposé de ménager, de distance en distance, des déversoirs de 500 à 600 mètres, dont le seuil serait à 5 mètres au-dessus de l'étiage. Le Pô est bordé, sur une longueur de 514 kilom., par deux digues, écartées en moyenne de 2.180 mètres; ce large débouché permet de leur donner une faible élévation, 2 mètres seulement de hauteur au-dessus du sol. Des digues submersibles, établies dans la vallée supérieure du fleuve, préservent celle-ci des crues moyennes. Les endiguements du Pô et de ses affluents protègent une superficie de 3.245 kilom. carrés, soit 630 hectares par kilomètre de digue. La Theus, un des principaux affluents du Danube, a été également endiguée, ce qui a permis de soustraire aux inondations 800.000 hectares de marais.

En débouchant dans la mer, les fleuves à marée s'élargissent en un estuaire dans lequel ils viennent déposer le sable et le gravier qu'ils ont entraînés dans leur cours; le chenal qu'ils se frayent à travers ces bas-fonds est modifié après chaque tempête et oblige les navires à faire de nombreux détours. Les ingénieurs, après avoir songé longtemps à abandonner les fleuves pour creuser des canaux parallèles à leurs cours, ont renoncé à cette idée pour adopter une sorte de canalisation des estuaires. Le meilleur moyen, en effet, d'augmenter la navigabilité des fleuves, est d'y appeler la plus grande quantité possible d'eau de mer, et de leur donner des rives de bonne qualité. Le fleuve, resserré à droite et à gauche par des digues, ne voit pas son courant s'éparpiller, et au moment du flux le chenal est balayé par une masse d'eau qui le nettoie complètement, enlève les dépôts de vase, les bancs de sable, creuse le chenal, et rejette les alluvions à droite ou à gauche du courant. Tous ces atterrissements se déposent dans des eaux plus calmes, et permettent à l'agriculture de conquérir peu à peu les bas-fonds sur la mer.

Les travaux d'endiguement de la Seine ont creusé le lit du fleuve de 5 à 9 mètres, et le tirant d'eau des navires, remontant à Rouen, qui s'était élevé à $4^m,30$ en 1867, a atteint $5^m,20$ en 1873 et $6^m,40$ en juillet 1877. Le trajet du Havre à Rouen se fait maintenant en huit ou dix heures, ce qui a permis de diminuer de moitié le montant du fret. Les bancs de sable déposés en arrière des digues se sont transformés en 8 à 9.000 hectares de prairies d'alluvion, valant 4.000 francs l'un. Il importe d'ajouter que l'influence de ces travaux s'étend bien au delà de la baie, et que la stabilité du chenal a donné naissance à de vastes prairies, dont la propriété appartient à l'Etat, à titre de lais de mer. MM. Thuilliard-Froideville, médecin-major auxiliaire de la marine, et Hersent proposent, pour compléter ces travaux, de créer une digue partant du cap de la Hève, et traçant, à 2 kilomètres de la côte, une vaste courbe, passant par le banc d'Amfart et se terminant sur l'alignement du cap de la Hode. Une seconde digue partirait du cap de la Hode, passerait devant Honfleur, et se terminerait à Trouville. La digue nord donnerait au port une excellente rade, dont les navires sortiraient par cinq passes.

En Angleterre, on a pu, par des dragages et des endiguements, faire un véritable bras de mer de la Clyde, dont le tirant d'eau n'était en 1755 que de 3 pieds 8 pouces aux hautes eaux. Cette profondeur atteignait 17 pieds en 1839; elle est maintenant de 30 pieds à marée haute et de 20 pieds à marée basse. Ces travaux, en régularisant le cours du fleuve, ont mis fin aux inondations qui en ravageaient périodiquement les bords. Parmi d'autres nombreux travaux d'endiguement accomplis à l'étranger, un des plus remarquables, par la simplicité des moyens employés et la grandeur du but atteint, est celui de l'embouchure du Mississipi, dû à l'ingénieur Eads. Le chenal, ménagé par deux digues espacées de 270 mètres, a une profondeur de $7^m,93$. La digue de l'Est a 3.642 mètres de longueur, celle de l'Ouest 2.500 mètres; établies à la mode hollandaise, elles ont 5 à 6 mètres de largeur au sommet, 10 à 15 à la base, et elles sont garnies d'une couche de claies de 15 mètres de long, sur $0^m,75$ d'épaisseur. Les travaux ont été commencés le 2 juin 1876, et, le 14 octobre 1883, un navire tirant $10^m,52$ d'eau remontait le fleuve à la Nouvelle-Orléans. La dépense a été de 25.500.000 francs.

Les digues sont encore d'un grand secours pour abriter les plaines basses des bords de la mer contre les ravages des grandes marées. Les atterrissements formés dans la baie du Mont-Saint-Michel par les alluvions micacées, sablonneuses et calcaires apportées par le flot se recouvrent rapidement d'un gazon court et dru, l'herbue (*agrostis maritima*), qui constitue d'excellents pâturages pour les moutons. Mais les parties plus élevées de ces pâturages forment une sorte de digue du côté de la mer; les hautes marées franchissent ce faible obstacle, dégradent et entraînent la couche fertilisée. Il est nécessaire de préserver de cette action destructive les terres dont le niveau arrive à $0^m,80$ ou 1 mètre au-dessous des plus fortes marées. En outre, les cours d'eau qui traversent ces pâturages les minent et font quelquefois disparaître en cinq ou six jours une bande de terrain de 40 à 50 mètres de largeur sur 500 à 600 de longueur. Des endiguements ont permis de soustraire à cette double action des eaux des milliers d'hectares de pâturages, dont 14.000 aux environs de Dol (Ille-et-Vilaine). Ces travaux ont été centralisés et étendus par diverses associations syndicales, qui ont, entre autres travaux importants, fait dériver le Couesnon, exécuté plusieurs digues, submersibles ou insubmersibles, parmi lesquelles il faut citer celle de Roche-Torin, qui a près de 7 kilom. de long sur $2^m,75$ de hauteur, et celle du Mont-Saint-Michel, qui a 1.930 mètres de long entre l'île et la terre ferme. Cette dernière protège contre les courants transversaux le nouveau chenal de Couesnon et permet de reconquérir 1.150 hectares entre elle et le littoral. Elle a été l'objet de vives discussions dans le public et même à la Chambre des députés, car, en arrêtant les flots, elle produit un remous qui attaque certaines parties de l'îlot où s'élève la célèbre abbaye.

On a construit un certain nombre de digues et de *barrages* en Algérie, où leur création a une importance extrême (v. ALGÉRIE). Dans la province d'Oran, les digues du Sig et de l'Habra, et celle d'Hamiz, dans la province d'Alger, sont remarquables. La digue du Sig, jetée entre deux contreforts d'une vallée écartés de 100 mètres, peut retenir une masse de 3.500.000 mètres cubes d'eau; mais la rivière s'envase facilement, et jusqu'à présent, malgré tous les efforts, le cinquième du volume de son lit est encore occupé par de la vase. La digue de l'Habra, entreprise en 1866, tient en réserve 30.000.000 de mètres cubes d'eau, qui en sortent par des puits, et s'élèvent à une certaine hauteur au-dessus du fond pour empêcher la vase de souiller l'eau qui s'écoule. Le réservoir reçoit par an 250.000 mètres cubes de cette vase. Le déversoir d'Hamiz, terminé en 1880, s'embourbe moins que les deux premiers.

DIGUE, une des îles de l'archipel des Seychelles, dans l'océan Indien, à 6 kilom. au sud-est de l'île de Praslin; c'est la plus importante du groupe après cette dernière. Elle est élevée et entourée d'un récif qui rend le débarquement difficile.

• **DIGUET** (Charles), littérateur français, né au Havre (Seine-Inférieure) en 1836. — Depuis 1876, ce fécond écrivain n'a pour ainsi dire pas laissé passer d'année sans publier un volume. Il affectionne les histoires d'amour et de chasse, et il les conte fort agréablement. Nous souscrivons donc volontiers au jugement de M. Camille Doucet, lorsqu'il a dit, dans un de ses rapports, que M. Diguet est un conteur spirituel, un écrivain agréable et fin; mais nous supposons que le malin académicien a dû quelque peu sourire, lorsqu'il a appelé, en séance publique, l'auteur des *Jolies Femmes de Paris* « un moraliste sans prétention », car le talent de M. Diguet, comme celui de M. Halévy, a deux notes bien distinctes à son talent: l'une, honnête et attendrie, qu'il réserve pour ses ouvrages destinés aux prix académiques; l'autre, pimpante, légèrement sensuelle, dont il use pour se faire lire du gros public. Les titres seuls de ses ouvrages indiquent cette variété de talent. Citons-les par ordre de date : *Histoire galante de Henri IV* (1876); *Statuettes parisiennes* (1876, in-12); *Trois Femmes martyres* (1879, in-12); *le Livre du chasseur* (1880, in-8°); *Moi et l'Autre* (1880, in-12), honoré d'une mention à l'Académie française; *le Bâtard du bourreau* (1880, in-12); *Béatrice Cenci* (1882, in-12); *la Chasse au gabion* (1883, in-12); *Mémoires d'un fusil* (1883, in-12); *Refrains des belles années*, poésies (1883, in-12); *la Vision de Saint-Hubert* (1884); *les Amours de la duchesse* (1884, in-16); *Karita* (1885, in-12); *Chasses de mer et de grèves* (1886, in-18); *Contes du moulin Joli* (1886, in-18); *Mémoires d'un lièvre* (1886, in-4°), qui ont obtenu un prix de l'Académie; *Guide du chasseur* (1887, in-12); *Secret d'alcôve* (1887, in-12).

M. Diguet est un des rédacteurs attitrés du « Journal des chasseurs »; il a donné également des chroniques de chasse au « Petit Journal ». Depuis la fondation de « l'Autorité », il publie chaque semaine dans ce journal *la Vie rustique* et une revue littéraire.

DIHEPTÈNE s. m. (di-ep-tè-ne — préf. *di*; rad. *heptène*). Chim. Hydrocarbure obtenu en distillant entre 200 et 250° les produits d'une première distillation de la colophane. Le diheptène ($C^{14}H^{24}$) fond entre 235 et 240°, est très oxydable et se résinifie à l'air.

DIHEPTYLACÉTIQUE adj. (di-ep-til-a-cé-ti-ke — préf. *di*; rad. *heptyle* et *acétique*). Chim. Se dit d'un acide monobasique que l'on obtient en traitant par une solution de potasse concentrée l'éther diheptylacétylacétique. Il fond à 26-27°, bout à 240° sous la pression de 80 millimètres de mercure, et est à peine soluble dans l'eau.

DIHEXYLE s. m. (di-é-ksi-le — préf. *di*; rad. *hexyle*.) Chim. Carbure d'hydrogène saturé dont la molécule est formée de deux groupes hexyle. ‖ Syn. de DUODÉCANE.

DIHOPLUS s. m. (di-o-pluss — du gr. *dis*, deux; *oplon*, arme). Paléont. Section du genre Rhinocéros, établie par Brandt pour les rhinocéros à deux cornes. Parmi les dihoplus il convient de ranger les *rhinoceros sansaniensis*, du miocène moyen, et *R. schleiermacheri*, du miocène supérieur.

DIISOPROPYLALLYLCARBINOL s. m. (di-i-zo-pro-pil-all-lil-kar-bi-nol — préf. *di*; rad. *isopropyle*, *allyle* et *carbinol*.) Chim. Alcool tertiaire résultant de la substitution de deux isopropyles et d'un allyle à trois atomes d'hydrogène dans l'alcool méthylique.

— **Encycl.** Le *diisopropylallylcarbinol* $C^{10}H^{20}O$ est un liquide incolore, bouillant à 171°, insoluble dans l'eau. On l'obtient par l'action du zinc en grenaille sur un mélange d'isopropylacétone (isobutyrone) et d'iodure d'allyle.

DILANGA, pays de l'Etat indépendant du Congo, à quelque distance de la rive gauche du Congo moyen. Il est parcouru du S. au N. par la grande rivière de Loubilach ou Loulami, et visité en 1884 par Grenfell, qui a relevé les villages de Bokousemela, Dinana, Bokaka et Basoka sur la rive droite de la rivière, et ceux de Jalinanga, Jakandar et Basomeda sur la rive gauche.

* **DILATATION** s. f. — **Encycl.** Phys. Maurice Lévy a présenté une loi générale relative à la dilatation des corps, qu'il a énoncée ainsi : « Si l'on échauffe un corps, quel qu'il soit, sous volume constant, la pression qu'il exerce sur les parois immobiles de l'enceinte qui le renferme ne peut que croître, en toute rigueur, proportionnellement à sa température. »

M. Lévy a déduit cette loi des deux théorèmes fondamentaux de la thermodynamique, en s'appuyant sur ce que les actions mutuelles des molécules d'un corps sont indépendantes de leurs températures. Il a ensuite pu rattacher cette dernière proposition aux deux premiers théorèmes, de sorte que sa loi repose uniquement sur ceux-ci. Divers savants on discuté cette loi. M. Lévy a montré qu'elle était un corollaire rigoureux des deux propositions fondamentales de la thermodynamique, et que, si les expériences l'infirmaient, elles infirmeraient en même temps les théories les mieux assises de la physique mathématique. Les expériences à volume constant sont, du reste, assez délicates à faire pour que l'inexactitude des chiffres explique les perturbations observées.

— *Dilatation électrique du verre.* Volta avait observé que, lorsqu'on charge une bouteille de Leyde en verre, le volume intérieur de cette bouteille augmente. MM. Duter, Righi et Quincke ont constaté le même fait. Ces physiciens ont cru que l'accroissement du volume intérieur était produite par la dilatation de l'enveloppe. Ils pensent que cette dilatation est produite soit directement par l'électricité, soit par un effet secondaire dû à ce que les deux charges électriques accumulées sur les deux faces du verre compriment celui-ci et tendent à l'aplatir dans un sens et à le dilater dans toutes les autres directions.

DILDILLA, ville d'Afrique, dans la partie S.-E. du royaume de Choa, à l'ouest de Finfini: c'est une des résidences du roi et le rendez-vous des caravanes pour le pays des Gallas.

DILEB, contrée du Soudan occidental, à 150 kilom. environ au sud-est de Tombouctou, par environ 17° 20′ de lat. N. et 7° 20′ de long. O. Elle a été traversée par le docteur O. Lenz en 1880.

DILENKONA, village d'Afrique (Soudan occidental), dans le pays de Mourdiari ou Mourdia, qui fait partie du Kéniéka, entre la Sénégambie et Tombouctou. Ce pays, qui produit de l'indigo et du mil, où l'on élève du bétail et des chevaux, a quelque industrie; il fut visité, en mai 1883, par la mission française Bayol, laquelle y conclut un traité d'alliance.

DILEUCÉINE s. f. (di-leu-sé-i-ne — préf. *di*; rad. *leucéine*). Chim. Produit de dédoublement de l'albumine.

— **Encycl.** La *dileucéine* ($C^{17}H^{30}Az^4O^8$) a été obtenue par Schutzenberger en chauffant l'albumine à 100° avec l'eau de baryte. C'est un polymère des leucéines ou anhydrides hydroprotéiques. Chauffée à 200°, la dileucéine se dédouble elle-même en glucoprotéine β non dédoublable ($C^9H^{18}Az^2O^5$) et en acide protéique ($C^8H^{14}Az^2O^5$).

* **DILKE** (sir Charles-Wentworth), publiciste anglais, né à Londres le 16 février 1810.— Il est mort à Saint-Pétersbourg le 11 mai 1869.

DILKE (sir Charles-Wentworth), homme politique anglais, fils du précédent, né à Londres le 4 septembre 1843. Après de brillantes études à l'université de Cambridge, il obtint, en 1866, le titre d'avocat, et fit un voyage autour du monde qu'il relata dans un intéressant ouvrage : *Greater Britain, a record of travel in English speaking countries during* 1866-1867 (Londres, 1868, 2 vol.). Cet ouvrage, où l'auteur s'est attaché à montrer l'influence de la race sur la forme du gouvernement et du climat sur la race, eut un retentissement considérable et contribua à fonder la réputation politique de sir Dilke, qui, peu après, fut élu membre de la Chambre des communes pour Chelsea (1868). Il se joignit au petit groupe des radicaux, et, après s'être occupé des questions relatives à l'Inde et aux colonies, il s'attacha aux réformes intérieures. Pendant les vacances parlementaires de 1870-1871, le jeune député parcourut l'Angleterre, attaquant dans les meetings la reine Victoria, sa liste civile, et témoignant publiquement de ses sympathies pour la république. La loi anglaise permettant toute propagande par la parole, l'orateur républicain trouva même, à plusieurs reprises, protection auprès de la police contre la foule, qui, dans certaines localités, voulut lui faire un mauvais parti. Avec une infatigable persévérance, sir Charles Dilke poursuivit sa campagne au sein du Parlement et proposa, en mars 1871, une enquête sur les dépenses de la cour et l'emploi de la liste civile. Cette proposition souleva une véritable tempête, ce qui est rare dans les assemblées anglaises; la confusion augmenta encore quand lord Bury accusa le député de Chelsea d'avoir violé son serment de fidélité à la reine en faisant une profession de foi républicaine dans un meeting. La demande d'enquête fut repoussée à une très grande majorité par la Chambre, qui refusa également de donner suite aux accusations portées contre sir Charles Dilke. Dans la suite, le leader de la gauche s'attacha surtout à combattre les abus qui subsistent encore dans les corporations de beaucoup de villes, et dans une série de meetings qui précédèrent les élections de 1874, il développa ses projets et ses desiderata politiques : abolition de la pairie, liberté des écoles, de l'Eglise, de la commune, du commerce; justice à bon marché; réforme de l'impôt sur le revenu, qui pèse entièrement sur le capital mobilier et non sur la propriété territoriale; abolition des lois de majorats, etc. La lutte qu'il eut à soutenir contre les électeurs conservateurs et modérés de Chelsea fut vive, mais il remporta une éclatante victoire et vit, durant les années suivantes, son autorité s'affermir chaque jour à la Chambre des communes. Il refusa de voter divers crédits supplémentaires pour dotations aux membres de la famille royale, notamment lors du mariage de la princesse Béatrice. A force d'énergie et de ténacité, il parvint à faire voter, pendant la session de 1878, la mesure connue sous le nom de *Dilke's act* qui, augmentant le nombre d'heures pendant lesquelles il est permis de voter, augmente par cela même l'influence de la classe ouvrière dans les élections parlementaires.

Sir Charles Dilke est sympathique à la France, et en 1879 et 1880 il entretint des relations suivies avec Gambetta et quelques autres hommes politiques français. M. Gladstone avait été frappé des qualités politiques et de l'éloquence du député de Chelsea; aussi, quand cet homme d'Etat revint au pouvoir avec le parti libéral, après les élections de 1880, il choisit sir Charles Dilke pour sous-secrétaire d'Etat. Tous les partis reconnurent le talent dont il fit preuve dans ce poste difficile, et, en récompense de son habile défense de la politique du gouvernement en Egypte, M. Gladstone, dans un remaniement ministériel, l'appela à faire partie du cabinet (25 décembre 1882). Sir Charles Dilke remplaça alors sir John G. Dodson comme président du « Local Government Board » (ministère de l'intérieur) Un incident vint enrayer, en 188[illegible],

tette brillante carrière politique. Il fut impliqué comme complice dans une poursuite en adultère, dirigée par un membre du Parlement, M. Donald Crawford, contre sa femme. Sir Charles Dilke fut renvoyé juridiquement de la plainte. Une grande partie du public anglais le condamna moralement; mais on ne peut oublier que cette culpabilité morale ne repose en réalité que sur les aveux d'une femme peu estimable, et que le prétendu coupable avait des ennemis politiques ardents et nombreux, qui ne se sont pas fait faute d'exploiter contre lui la situation. Quoi qu'il en soit, sir Dilke échoua aux élections du 5 juillet 1886 et se retira de la vie publique.

Propriétaire et rédacteur du journal artistique et philosophique l'« Athenæum », fondé par son père, il est aussi écrivain de talent; il a publié, lors des élections de 1874, une spirituelle satire anonyme intitulée : *la Chute du prince Florestan de Monaco*, qui fit grand bruit, et, plus tard, un *Choix d'articles de critique* de feu Ch. W. Dilke. En 1887, il a fait paraître simultanément dans le « Fortnightly Review », à Londres, et dans la « Nouvelle Revue », à Paris, des études sur la politique européenne, qui ont été réunies sous le titre de *l'Europe en* 1887 (1887, in-8°).

DILKÉA s. m. (dil-ké-a — rad. *Dilk*, nom propre). Bot. Genre de passifloracées, voisin des passiflores, habitant l'Amérique tropicale. Les dilkéas sont des arbustes grimpants, à feuilles alternes, à fleurs en grappes ou glomérules axillaires; on en connaît deux espèces, les *dilkea retusa* et *acuminata*, de la région des Amazones.

DILL (Louis), peintre allemand, né à Gernsbach (grand-duché de Bade) le 2 février 1848. Il étudia l'art de l'ingénieur et l'architecture au Polytechnikon de Stuttgart, puis, de 1874 à 1878, fit des illustrations pour deux ouvrages, *l'Italie* et *la Suisse*. Il s'adonna ensuite à la peinture. Durant ses voyages d'études en Italie, il a longtemps séjourné à Venise, où il a pris les sujets de beaucoup de ses tableaux, comme : *Canal à Venise* (galerie de l'Etat de Wurtemberg); *Siroco*, marine vénitienne (galerie de Manheim); *Marée dans les lagunes; Village des lagunes;* etc. Habile coloriste, il a obtenu des médailles aux Expositions de Stuttgart, Nuremberg, et Munich (1883).

DILLON (John), homme politique irlandais, né en 1851. Son père, Blake Dillon, avocat à Dublin, avait pris une part active au soulèvement de l'Irlande en 1848, puis s'était réfugié aux Etats-Unis, d'où il n'était rentré en Irlande qu'à la suite de l'amnistie générale de 1855. John Dillon fit ses études à l'université catholique de Dublin, qui lui conféra le diplôme de médecin. Il s'établit dans cette ville, mais fut bientôt connu plutôt comme homme politique que comme médecin. En 1880, il fut élu membre de la Chambre des communes par le comté de Tipperary, qui, en 1865, avait déjà envoyé son père au Parlement. Dès son entrée à la Chambre des communes, John Dillon se rallia à ceux de ses compatriotes, qui non seulement réclament pour l'Irlande une autonomie absolue, mais qui, accusant davantage leurs tendances, voudraient constituer une république irlandaise autonome, sans attache aucune avec l'Angleterre. Toutefois, sur les instances de ses amis, il donna son concours personnel à la politique plus modérée de Parnell. Devenu un des chefs de la ligue irlandaise, John Dillon fut arrêté et emprisonné en mai 1881, puis relâché au bout de quelques semaines. En octobre de la même année, il fut emprisonné de nouveau, en vertu de la loi de coercition, et il ne recouvra la liberté qu'en mai 1882, à la suite de l'entente provisoire conclue entre les chefs irlandais et M. Gladstone, entente qu'on désigne sous le nom de *Pacte de Kilmainham*. John Dillon recommença aussitôt la campagne contre le gouvernement; il la conduisit avec une telle vigueur et un tel entraînement, qu'à ce moment il fut le plus acharné et le plus violent des adversaires de M. Gladstone. A la Chambre des communes, il prononça, dans la session de 1882, le plus passionné des discours qu'on y eût entendus pendant cette période agitée. Dans ce discours, resté célèbre, John Dillon exposa le programme politique du parti irlandais, et revendiqua pour l'Irlande non seulement un gouvernement autonome, mais l'affranchissement absolu et une pleine indépendance politique. Il approuva et assuma, pour lui-même et ses amis, la responsabilité des mesures édictées par la ligue irlandaise, comme représailles aux lois de coercition votées par le Parlement. Il convient cependant d'ajouter que John Dillon se joignit à Parnell et à Michel Davitt pour protester solennellement, en leur nom et au nom du parti national irlandais, contre le meurtre de lord Cavendish et de M. Burke, qui eut lieu, en mai 1882, dans le parc de Dublin. Jusqu'au mois de septembre 1882, il continua la lutte contre le gouvernement anglais; puis, tout à coup, et, à la grande surprise de tous, il fit savoir à ses électeurs qu'il se retirait de la vie politique. Il donnait pour raison de sa résolution le mauvais état de sa santé; mais la cause réelle était le dépit qu'il éprouvait à la vue de la politique, selon lui, trop timorée et, par conséquent, dangereuse de M. Parnell. Toutefois, sur les instances de ses amis, il consentit à ajourner sa retraite, et continua à siéger au Parlement, en se tenant en quelque sorte sur la réserve. Après la chute du ministère Gladstone et le rejet du bill présenté par M. Parnell sur la propriété foncière en Irlande (août 1886), la ligue donna le signal d'une nouvelle agitation, à laquelle M. Dillon prit une part active. Le 14 décembre 1886, il fut condamné à six mois de prison, pour avoir prononcé un discours dans lequel il engageait les tenanciers à ne payer que ce qu'ils voudraient aux landlords. En février 1887, il fut poursuivi de nouveau, avec d'autres députés irlandais, sous l'inculpation d'avoir organisé la coalition des fermiers contre les propriétaires, mais il fut acquitté par le jury de Dublin. Depuis lors, le député de Tipperary, soit par la parole, soit par l'action, a pris une part des plus actives à l'agitation relative à la perception des fermages, et il a été arrêté à diverses reprises, notamment en décembre 1887 et en avril 1888, sous la prévention d'avoir participé à un complot contre la tranquillité publique, puis remis en liberté sous caution.

***DILOLO**, lac de l'Afrique équatoriale, dans la partie S. de l'empire du Mouata-Yamvo, à 1.445 mètres d'altitude. — Le lac Dilolo appartient à la fois au bassin du Congo et à celui du Zambèze; par le Lotemoua septentrional il se déverse dans la partie supérieure du Kassaï, et par le Lotemoua méridional il communique avec la Liba ou la partie supérieure du Zambèze. Le lac se trouve dans la partie S. d'un vaste marais, au bord duquel est située la grande ville de Katema. Livingstone, en 1853, a longé les rives occidentales du Dilolo.

DILOPHIA s. m. (di-lo-fi-a — du gr. *dis*, deux; *lophos*, aigrette). Bot. Genre de crucifères, série des Lépidinées, habitant le Thibet. Les dilophias sont des herbes humbles, un peu charnues, à feuilles en rosettes, à fleurs en grappes rameuses.

DILOPHOSPORE s. m. (di-lo-fo-spor — du gr. *dis*, deux; *lophos*, aigrette; *sporos*, semence). Bot. Genre de champignons sphériacés, dont certaines espèces sont très nuisibles aux céréales.

— **Encycl.** Le *dilophospore* des graminées (*dilophospora graminis*) attaque particulièrement le seigle, mais s'en prend aussi au blé, notamment au blé blanc de provenance anglaise; il détruit les épis comme le font le charbon et la carie. Les spores de ces champignons sont allongées, styliformes, transparentes, et terminées à leurs deux extrémités par des aigrettes ramifiées (Fückel). Les épis atteints prennent l'aspect d'un rouleau noir et dur; la tige se courbe, perd de sa consistance et se brise souvent. Signalé pour la première fois en Angleterre, à Southampton, vers 1860, le dilophospore a fait son apparition en 1883 dans l'arrondissement de Vitry-le-François. Depuis, les ravages n'ont pas pris une grande extension.

DIMA, ville de l'Abyssinie, au sud-est du lac Tana, dans le gouvernement d'Amhara, chef-lieu de la province de Godjam; 2.500 hab. Dima est connue par son église de Saint-Georges, couverte de peintures curieuses. C'est un marché très fréquenté par les Gallas.

DIMA, rivière de l'Afrique australe, affluent de droite du Couando supérieur; elle prend naissance par 15° 40′ de lat. N. et 18° 30′ de long. E., et parcourt la contrée de Moucasséquérès du N.-O. au S.-E., jusqu'à son confluent avec le Couando.

* **DIMANCHE** s. m. — **Encycl.** Législ. *Repos du dimanche*. Une loi du 12 juillet 1880 a abrogé celle du 18 novembre 1814 sur le repos du dimanche et des fêtes religieuses. On sait quel abus avait été fait de cette loi sous la Restauration, sous le second Empire et même en 1877, sous le régime du Seize-Mai. La loi nouvelle porte : Article 1er. La loi du 18 novembre 1814 sur le repos du dimanche et des fêtes religieuses est abrogée. Sont également abrogées, dit l'article 2, les lois et ordonnances rendues antérieurement sur la même matière. L'article 57 de la loi organique du 18 germinal an X reste en vigueur. (Cet article fixe au dimanche le repos des fonctionnaires publics.) Il n'est rien innové, dit l'article 3, aux dispositions des lois civiles ou criminelles qui règlent les vacances des diverses administrations, les délais et l'accomplissement des formalités judiciaires, l'exécution des décisions de justice, non plus qu'à la loi du 17 mai 1874 sur le travail des enfants et des filles mineures employées dans l'industrie.

DIMARGARIS s. m. (di-mar-ga-riss — du gr. *dis*, deux; *margaron*, perle). Bot. Genre de champignons mucédinés, voisin des sterigmatocystis, vivant en parasites sur d'autres minuscules champignons mucorinés. Chez ces champignons, les cloisons du filament sporophore présentent de chaque côté un renflement en forme de bouton brillant, d'où leur nom.

* **DIMENSION** s. f. — Phys. Nombre qui exprime la relation entre une unité dérivée et les unités fondamentales dont elle dépend.

— **Encycl.** Les unités physiques peuvent se ramener à trois fondamentales : *longueur* L, *masse* M, et *temps* T. Ainsi une vitesse est le quotient d'une longueur par un temps; l'unité de vitesse varie donc en raison directe de l'unité de longueur et en raison inverse de l'unité de temps; ses *dimensions* sont 1 par rapport à la longueur, — 1 par rapport au temps; ce qu'on exprime par la formule

$$[v] = \left[L^1T^{-1}\right] \text{ ou } [v] = \left[LT^{-1}\right].$$

L'*accélération* qui est le quotient d'une vitesse par un temps a pour dimensions 1 et — 2; la formule de dimension de l'unité d'accélération est

$$[\gamma] = \left[LT^{-2}\right].$$

La *force* est le produit d'une masse par une accélération. Les dimensions de la force sont donc 1 par rapport à la masse, 1 et — 2 par rapport à la longueur et au temps. La formule de dimension de l'unité de force est

$$[f] = \left[LMT^{-2}\right].$$

Le *travail* ou l'*énergie* est le produit d'une force par une longueur; la force vive, le produit d'une masse par le carré d'une vitesse. Ces trois quantités ont donc pour formule de dimension

$$[W] = \left[L^2MT^{-2}\right].$$

La *quantité d'électricité* q est définie par la formule de Coulomb :

$$f = \frac{q^2}{d^2}$$

f étant la force développée par deux quantités q d'électricité agissant l'une sur l'autre à la distance d. On en tire :

$$q = d \cdot \sqrt{f} = d \cdot f^{\frac{1}{2}}.$$

La formule de dimension de la quantité d'électricité est donc

$$[q] = [L]\left[f^{\frac{1}{2}}\right] = \left[L^{\frac{1}{2}} M^{\frac{3}{2}} T^{-1}\right].$$

Les exemples précédents suffisent pour montrer ce qu'on entend par les mots dimensions des unités et formules de dimension. Voyons maintenant l'usage qu'on en fait dans les changements d'unités.

Soit n l'expression numérique d'une grandeur évaluée à l'aide d'une unité de comparaison [N]; n' l'expression de la même grandeur quand on prend pour unité de comparaison [N′]. On a évidemment

$$n\,[N] = n'\,[N']$$

d'où

$$n' = n \cdot \frac{[N]}{[N']}.$$

C'est-à-dire que, si l'on change d'unité, la nouvelle expression numérique de la quantité est égale à l'ancienne multipliée par le rapport de l'ancienne unité à la nouvelle $\frac{[N]}{[N']}$. Quand il s'agit des unités fondamentales, on a directement ce rapport; ainsi lorsqu'il s'agit d'une longueur évaluée en mètres, 7.850 mètres par exemple, et qu'il faut exprimer en kilomètres la même longueur, on multiplie simplement par $\frac{1}{1.000}$, le mètre étant le millième du kilomètre; soit 7 kilom.850.

Dans le cas d'une unité dérivée, le rapport se calcule à l'aide de la formule de dimension. Soit, par exemple, à traduire en kilogrammètres un travail exprimé en ergs. Les unités fondamentales dont dérive le kilogrammètre sont d'abord le mètre et la seconde. Pour trouver l'unité de masse dans ce cas, rappelons que l'unité de masse est la masse à laquelle l'unité de force imprime une accélération égale à l'unité de longueur. Or, la force de 1 kilogramme, qui est le poids d'un kilogramme-masse, imprime à cette masse sous l'action de la pesanteur une accélération de 9m,81 par seconde; d'autre part, à force égale les masses sont en raison inverse des accélérations. Si donc la force d'un kilogramme imprime à 1 kilogramme-masse une accélération de 9m,81, la même force imprimera à 9,81 kilogrammes-masse une accélération de 1 mètre. C'est donc la masse de 9,81 kilogrammes-masse, ou 9.810 grammes-masse, qui est implicitement l'unité de masse dans le kilogrammètre.

Les unités fondamentales dont dérive l'erg sont le centimètre, la seconde et le gramme-masse. Quand on passe du premier système au second, le rapport des unités de longueur est $\frac{1}{100}$; celui des unités de masse $\frac{1}{9.810}$; celui des unités de temps 1.

La formule de dimension du travail

$$[W] = \left[L^2MT^{-2}\right]$$

indique que, pour avoir le rapport des deux unités de travail, il faut faire le produit suivant : carré du rapport des unités de longueur multiplié par le rapport des unités de masse multiplié par l'inverse du carré du rapport des unités de temps, soit

$$\frac{1}{10.000} \times \frac{1}{9.810} \times \frac{1}{1^2} = \frac{1}{98.100.000}.$$

Tel est le rapport de l'erg au kilogrammètre.

Donc, pour convertir un nombre d'ergs en kilogrammètres, il faut multiplier ce nombre par $\frac{1}{98.100.000}$ ou diviser par 98.100.000.

DIMÉRÉGRAMMA s. m. (di-mé-ré-gram-ma — du gr. *dis*, deux; *meros*, partie; *gramma*, ligne). Bot. Genre d'algues diatomées, famille des Fragillariées, caractérisé par ses frustules cohérents, en carré long, ondulés antérieurement.

DIMERELLA, s. f. (di-me-rel-la — du gr. *dis*, deux; *mêros*, cuisse). Paléont. Genre de mollusques brachiopodes, voisins des rhynchonelles, fossiles dans les terrains triasiques. Les dimerellas sont des coquilles triangulaires et renflées, ridées, dont, d'après Dall, il existerait encore une forme vivante (*dimerella gnomon*).

DIMÉROSPORIUM s. m. (di-mé-ro-spo-ri-omm — du gr. *dis*, deux; *méros*, partie; *spora*, semence). Bot. Genre de champignons périsporiacés, voisins des chœtomium. Les dimérosporium sont de petits champignons parasites, vivant à la surface des feuilles des véroniques et des troènes.

DIMÉSITYLMÉTHANE s. m. (di-mé-zi-til-mé-ta-ne — préf. *di*; rad. *mésityle* et *méthane*). Chim. Hydrocarbure dérivant du méthane ou gaz des marais par la substitution de deux mésityles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** Le *dimésitylméthane* $CH^2.(C^8H^{11})^2$ cristallise en prismes clinorhombiques qui fondent à 130°, après avoir subi un ramollissement. On le prépare en traitant par l'acide sulfurique un mélange d'acétate de méthylène et de mésitylène dissous dans l'acide acétique cristallisable.

DIMÉTHACRYLIQUE adj. (di-mé-ta-kri-li-ke — préf. *di*; rad. *méthyle* et *acrylique*). Chim. Se dit d'un acide différant de l'acide acrylique par la substitution de deux méthyles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** L'*acide méthacrylique* $C^5H^8O^2$ ou $(CH^3)^2C = CH - CO^2H$ fond vers 70°. On l'obtient par l'oxydation de l'acide valérique au moyen du permanganate de potassium.

DIMÉTHYLALLYLCARBINOL s. m. (di-mé-til-al-lil-kar-bi-nol — préf. *di*; rad. *méthyle, allyle* et *carbinol*). Chim. Alcool tertiaire, résultant de la substitution de deux méthyles et d'un allyle à trois atomes d'hydrogène dans l'alcool méthylique.

— **Encycl.** Le *diméthylallylcarbinol*

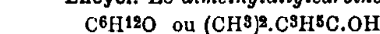

$$C^6H^{12}O \text{ ou } (CH^3)^2.C^3H^5C.OH$$

est un liquide d'odeur camphrée bouillant à 129°,5; son éther acétique, qui bout à 137°,5, a l'odeur des framboises sèches. En oxydant le diméthylallylcarbinol, on obtient, entre autres produits, un *acide oxyvalérianique*.

DIMÉTHYLANTHRACÈNE s. m. (di-mé-til-an-tra-sè-ne — préf. *di*; rad. *méthyle* et *anthracène*). Chim. Carbure d'hydrogène, dérivant de l'anthracène par substitution de deux méthyles à deux atomes d'hydrogène. V. MÉTHYLANTHRACÈNE.

DIMÉTHYLBENZINE s. f. (di-mé-til-bain-zi-ne — préf. *di*; rad. *méthyle* et *benzine*). Chim. Carbure d'hydrogène du groupe des *xylènes*, dérivant de la benzine par substitution de deux méthyles à deux atomes d'hydrogène.

DIMÉTHYLBENZYLCARBINOL s. m. (di-mé-til-bain-zil-kar-bi-nol — préf. *di*; rad. *méthyle, benzyle* et *carbinol*). Chim. Alcool tertiaire qui résulte de la substitution d'un méthyle et de deux benzyles à trois atomes d'hydrogène dans l'alcool méthylique.

— **Encycl.** Le *diméthylbenzylcarbinol*

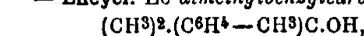

$$(CH^3)^2.(C^6H^4 - CH^3)C.OH,$$

obtenu par Popoff dans l'action du zinc-méthyle sur le chlorure de phénylacétyle, cristallise en aiguilles fusibles vers 20° et bout vers 220°.

DIMÉTHYLÉTHYLACÉTIQUE adj. (di-mé-til-é-til-a-sé-ti-ke — préf. *di*; rad. *méthyle, éthyle, acétique*). Chim. Nom de l'un des acides CAPROÏQUES. V. ce mot.

DIMÉTHYLÉTHYLBENZINE s. f. (di-mé-til-é-til-bain-zi-ne — préf. *di*; rad. *méthyle, éthyle* et *benzine*). Chim. Carbure isomérique des cymènes, dérivant de la benzine par substitution de deux méthyles et d'un éthyle à trois atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** La *diméthyléthylbenzine*

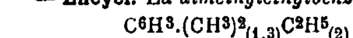

$$C^6H^3.(CH^3)^2_{(1.3)}C^2H^5_{(2)}$$

est seule connue parmi les isomères de position possibles. C'est un liquide bouillant vers 180°. On l'obtient en faisant agir l'acide sulfurique concentré sur un mélange de méthyléthylacétone et d'acétone ordinaire. On connaît un dérivé sulfoné de ce carbure.

DIMÉTHYLÉTHYLCARBINOL s. m. (di-mé-til-é-til-kar-bi-nol — préf. *di*; rad. *méthyle, éthyle* et *carbinol*). Chim. Alcool tertiaire résultant de la substitution de deux méthyles et d'un éthyle à trois atomes d'hydrogène dans l'alcool méthylique. ‖ Syn. de ALCOOL AMYLIQUE TERTIAIRE.

DIMÉTHYLISOBUTHYLCARBINOL s. m. (di-mé-til-i-zo-bu-til-kar-bi-nol — préf. *di*; rad. *méthyle, isobutyle* et *carbinol*). Chim. Alcool heptylique tertiaire, résultant de la substitution de deux méthyles et d'un isobutyle à trois atomes d'hydrogène dans l'alcool méthylique.

DIMÉTHYLISOPROPYLCARBINOL s. m. (di-mé-til-i-zo-pro-pil-kar-bi-nol — préf. *di;* rad. *méthyle, isopropyle* et *carbinol*). Chim. Alcool hexylique tertiaire résultant de la substitution de deux méthyles et d'un isopropyle à trois atomes d'hydrogène dans l'alcool méthylique.

DIMÉTHYLMALONIQUE adj. (di-mé-til-ma-lo-ni-ke — préf. *di;* rad. *méthyle* et *malonique*). Chim. Se dit de l'un des acides pyrotartriques qui diffère de l'acide malonique par la substitution de deux méthyles à deux atomes d'hydrogène.

DIMÉTHYLNAPHTALINE s. f. (di-mé-til-na-fta-li-ne — préf. *di;* rad. *méthyle* et *naphtaline*). Chim. Carbure d'hydrogène dérivant de la naphtaline par la substitution de deux méthyles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** La *diméthylnaphtaline* $C^{12}H^{12}$ ou $C^{10}H^{6}.(CH^{3})^{2}$ est un liquide mobile, bouillant vers 263°; on l'obtient en faisant passer des vapeurs de diméthylnaphtol sur de la poudre de zinc chauffée.

DIMÉTHYLNAPHTOL s. m. (di-mé-til-na-ftol — préf. *di;* rad. *méthyle* et *naphtol*). Chim. Phénol correspondant à la diméthylnaphtaline.

— **Encycl.** Le *diméthylnaphtol* $C^{12}H^{11}.OH$ est soluble dans l'alcool, d'où l'eau le précipite en lamelles nacrées, fusibles à 135° et se sublimant déjà à une température plus basse. On l'obtient en chauffant l'acide santoneux ou l'acide isosantoneux avec de la baryte dans un bain de plomb.

DIMÉTHYLPROPYLBENZINE s. f. (di-mé-til-pro-pil-bain-zi-ne — préf. *di;* rad. *méthyle, propyle* et *benzine*). Chim. Carbure d'hydrogène aromatique dérivant de la benzine par substitution de deux méthyles et d'un propyle à trois atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** La *diméthylpropylbenzine*

$$C^{6}H^{3}.(CH^{3})^{2}.C^{3}H^{7}$$

est un liquide bouillant vers 210°, qu'on obtient en distillant un mélange de méthylpropylacétone (2 volumes), d'acétone ordinaire (4 volumes) et d'acide sulfurique (3 volumes).

DIMÉTHYLSTILBÈNE s. m. (di-mé-til-stil-bè-ne — préf. *di;* rad. *méthyle* et *stilbène*). Chim. Hydrocarbure aromatique dérivant du stilbène par la substitution de deux méthyles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** Le *diméthylstilbène* $C^{16}H^{16}$ ou

$$\begin{array}{c} HC - C^{6}H^{4} - CH^{3} \\ \| \\ HC - C^{6}H^{4} - CH^{3} \end{array}$$

cristallise en lames irisées sublimables, fondant vers 176°; il distille au-dessus de 300°. On l'obtient en distillant la dicrésylmonochloréthane ou en traitant par le zinc en poudre la dicrésyltrichloréthane. Les méthyles substitués occupent la position para.

DIMÉTHYLSUCCINIQUE adj. (di-mé-til-su-ksi-ni-ke — préf. *di;* rad. *méthyle* et *succinique*). Chim. Se dit d'un acide isomérique avec l'acide adipique et différant de l'acide succinique par la substitution de deux méthyles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** L'acide *diméthylsuccinique*

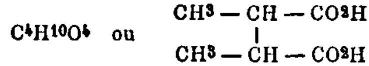

$$C^{4}H^{10}O^{4} \quad \text{ou} \quad \begin{array}{c} CH^{3} - CH - CO^{2}H \\ | \\ CH^{3} - CH - CO^{2}H \end{array}$$

est une masse sirupeuse, difficilement cristallisable. On l'obtient en faisant agir l'argent en poudre impalpable sur l'acide α-bromopropionique $CH^{3} - CHBr - CO^{2}H$. La réaction commence à la température ordinaire et s'achève à 150°. On reprend par l'eau, on neutralise la liqueur filtrée par l'ammoniaque et on précipite par le sous-acétate de plomb. Le précipité de diméthylsuccinate de plomb est floconneux; on en isole l'acide par l'hydrogène sulfuré (Wislicenus).

DIMÉTHYLTARTRIQUE adj. (di-mé-til-tar-tri-que — préf. *di;* rad. *méthyle* et *tartrique*). Chim. Se dit d'un acide qui diffère de l'acide tartrique par la substitution de deux méthyles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** L'acide *diméthyltartrique*

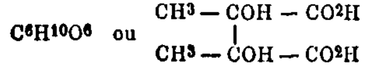

$$C^{6}H^{10}O^{6} \quad \text{ou} \quad \begin{array}{c} CH^{3} - COH - CO^{2}H \\ | \\ CH^{3} - COH - CO^{2}H \end{array}$$

est un liquide sirupeux, incolore, soluble dans l'eau. On l'obtient à l'état de sel zincique en faisant agir longuement la poudre de zinc sur la solution alcoolique d'acide pyruvique. On en isole l'acide par l'hydrogène sulfuré. Les sels de l'acide diméthyltartrique sont bien cristallisés, notamment le sel neutre et le sel acide de potassium.

DIMÉTHYLTOLÈNE s. m. (di-mé-til-to-lè-ne — préf. *di;* rad. *méthyle* et *tolène*). Chim. Hydrocarbure différant du tolène par la substitution de deux méthyles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** Le *diméthyltolène* $C^{16}H^{14}$ ou

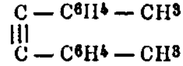

$$\begin{array}{c} C - C^{6}H^{4} - CH^{3} \\ ||| \\ C - C^{6}H^{4} - CH^{3} \end{array}$$

se présente en cristaux fondant à 136°, solubles dans l'alcool et l'éther. On l'obtient en chauffant à 140° le bromure de diméthylstilbène avec une solution alcoolique de potasse.

DIMÉTIEN, ENNE adj. (di-mé-si-ain, è-ne). Géol. Se dit d'une division du terrain primitif de l'Angleterre renfermant des gneiss granitoïdes et quartzeux à feldspath blanc ou rosé, avec calcaires. L'étage dimétien, très développé dans le pays de Galles, à Saint-David's, est situé entre le léwisien et l'arvonien.

Dimitri Roudine, roman de Tourgueneff (1860, trad. en français en 1862). L'action se passe en province, à quelques lieues de Moscou, dans le château de Daria Michaelowna, une grande dame qui protège les lettres et les arts, et veut absolument avoir un salon. La première place dans ce salon, où trônent, en attendant mieux, une vieille gouvernante française, un jeune secrétaire circassien et un Cosaque, est bientôt occupée par Dimitri Roudine, un vaniteux qui se croit un grand homme. Tourgueneff a voulu, dans ce personnage, faire la satire de cette génération exaltée que nous avons aussi connue en France, de 1840 à 1850, se passionnant pour des mots, vide d'idées au fond, et dépourvue d'études sérieuses, mais n'en parlant que plus abondamment de tout, à tort et à travers. Roudine est le théoricien qui, avec quelques bribes de lectures, des idées empruntées au transcendantalisme allemand, d'autant plus profondes qu'on les comprend peu, et un certain nombre d'aphorismes tranchants, se croit apte à tout renverser et à tout reconstruire. Il éblouit, fascine, plaît aux femmes par ses regards expressifs, par son imperturbable confiance en lui-même, et, traité en somme de génie, s'imagine naturellement en être un. Il parle de ses immenses travaux, et tout son bagage littéraire se compose d'articles de journaux ou de revues qu'il a projeté d'écrire! Bientôt on se lasse de ce phraseur inutile, sans moyens d'existence, réduit au vilain rôle de parasite, et, du salon de Michaelowna, Roudine passe dans celui d'une vieille dame prétentieuse, un peu bas-bleu aussi, qui, encore plus que sa première admiratrice, le prend au sérieux. Elle arrive à croire qu'elle comprend la métaphysique de Hegel quand il la lui explique, le retient chez elle, le nourrit, l'héberge, lui prête de l'argent et ne cesse de lui dire que tout doit baisser visière devant sa supériorité. Malheureusement, tous ces éloges finissent par impressionner la fille de la vieille dame, une beauté fière, passionnée et sérieuse; à force d'entendre prôner le grand homme, elle s'en éprend et veut l'épouser. C'en est trop; la mère s'indigne et hautainement congédie le pauvre diable.

Et cependant Tourgueneff, avec son talent délicat et fin, a su nous intéresser à ce vaniteux incapable; il lui a donné assez de bonnes qualités pour qu'on arrive à le plaindre, et, ce qui paraît singulier, plus il déchoit, plus il devient intéressant. Roudine est un mélange d'orgueil et de faiblesse; il a pour excuse sa bonne foi, qui atténue ses fautes. « Ce n'est, dit Camille Selden, ni un cuistre, ni un fat. S'il oublie quelquefois sa dignité d'homme, s'il abuse trop souvent de l'hospitalité et de l'argent du prochain, c'est parce qu'il n'attache pas lui-même grande importance à ces bienfaits, et qu'il croit d'ailleurs, en acceptant ces bienfaits, donner plus qu'il ne reçoit. Il est naïf, sincère, et ses travers sont si bien ceux d'un enfant inoffensif que l'on est loin de lui en vouloir, et on l'absout lorsque l'auteur, vers la fin du livre, le montre abandonné de tous, mais supportant ses peines avec une résignation admirable, banni par son gouvernement au moment où il vient de faire un effort sérieux pour se relever, perdu, vieilli, usé, misérable, mais digne sous sa pauvre houppelande percée aux coudes, et refusant, la larme à l'œil, les services du seul ami qui ait continué à l'estimer et à l'aimer. » Forcé de quitter la Russie, il vient échouer en France, où il trouve la mort sur une barricade, et l'insurgé qui se bat près de lui fait son oraison funèbre en ces termes : « Voilà qu'on nous a tué le Polonais! »

DIMMA, nom indigène que porte le fleuve Gambie depuis le village de Tontourou jusqu'à son embouchure.

DIMORPHANDRÉES s. f. pl. (di-mor-fan-dré — du gr. *dis*, deux; *morphê*, forme; *anêr, andros*, mâle). Bot. Tribu de légumineuses cæsalpiniées, dont le genre Dimorphandra est le type. Les espèces connues de ces arbres à feuilles pennées ou bipennées, à petites fleurs en grappes ou en épis terminaux, habitent l'Amérique tropicale, et ont été divisées en deux séries, suivant que les étamines stériles sont claviformes (eudimorphandra) ou surmontées d'une masse charnue, s'unissant aux masses voisines pour former un ensemble enveloppant les étamines fertiles (pocillum).

DIMORPHASTRÆA s. f. (di-mor-fas-tré-a — du gr. *dis*, deux; *morphê*, forme, et du lat. *astræa*, nom de polypier). Paléont. Genre de madrépores, famille des Fongidés, sous-famille des Thamnastræinés, fossiles dans les terrains jurassique, crétacé et tertiaire. Les dimorphastræas sont voisines des thamnastræas, dont elles diffèrent par leurs calices disposés autour d'une loge mère centrale.

* **DIMORPHISME** s. m. — Biol. Propriété qu'ont certaines espèces animales ou végétales de se présenter sous deux formes différentes : *Le* DIMORPHISME *des sexes, si étonnant au premier abord, ne saurait cependant être considéré que comme l'exagération d'un fait général dans toute la classe des Crustacés.* (Carl Vogt.) *C'est... chez les parasites que le* DIMORPHISME *est poussé le plus loin...* (Claus.)

— **Encycl.** Zool. De nombreux animaux nous fournissent des exemples de *dimorphisme;* et, plus la science avance dans l'étude et la connaissance des êtres, plus elle nous montre d'êtres de même espèce, de sexe différent ou de même sexe, dissemblables entre eux à tel point qu'on serait tenté de les ranger, à première inspection, dans les catégories les plus éloignées. Chez les animaux supérieurs, de pareils faits sont rares; cependant, chez beaucoup d'espèces d'oiseaux, le mâle et la femelle se montrent absolument différents. Les modifications les plus importantes portent sur la taille et le plumage, et ce sont presque toujours les mâles qui possèdent le plus riche plumage, les plus belles parures, la voix la plus éclatante. Tellement grandes sont les différences que l'on observe entre les mâles et les femelles des oiseaux de paradis, qu'on serait tenté de faire de chaque sexe une espèce différente. Les superbes astrapies et astriarchis, les épimaques au plumage de velours et de soie, les multifils aux panaches de verre filé, comptent parmi les oiseaux les plus admirables du monde entier. Sur le plumage des mâles s'étalent tous les tons de l'arc-en-ciel, les reflets des plus riches étoffes, l'éclat des pierres précieuses. Les femelles sont grisâtres, au ventre ondé de noir et de blanc, avec un manteau roux et brun; n'était la forme du bec et des pattes, on les prendrait à première vue pour des coucous. Chez les oiseaux de proie, au contraire, la femelle se montre toujours plus grande que le mâle, et son plumage est presque toujours différent.

Nous voyons également chez les mammifères des différences importantes entre les deux sexes, surtout dans certains groupes, comme les cerfs et les biches, les boucs et les chèvres. Le lion, suivant ses formes, possède une crinière plus ou moins développée, qui manque à sa femelle, etc. Mais c'est chez les animaux inférieurs que le dimorphisme s'accuse davantage; les insectes en présentent des exemples remarquables, de même les crustacés, et plus on descend dans l'échelle animale, plus ces différences s'accentuent, jusqu'à ces curieux animaux marins (*bonellia viridis*), chez lesquels le mâle, véritable pygmée, habite la cavité du corps de sa femelle, dont on l'avait pris longtemps pour un parasite.

Certains crustacés parasites, comme le fait remarquer Carl Vogt, sont devenus célèbres par le dimorphisme des deux sexes. « Quoi de plus étonnant, que ces mâles pygmées des brachiella, des charopinus, des anchorella, des chondracanthus et de tant d'autres genres voisins qui, pour la plupart, sont fixés, comme de petites verrues, à l'abdomen de leurs femelles gigantesques et attachés souvent avec une fixité telle que la mort même ne saurait les détacher? L'étonnement grandit encore lorsqu'on voit ces mâles très différents des femelles, pour la forme de leur corps, pour leurs appendices articulés et pour leur organisation intérieure, abstraction faite des organes génitaux... Le dimorphisme des sexes, si étonnant au premier abord, ne saurait cependant être considéré que comme l'exagération d'un fait général dans toute la classe des crustacés. La taille des mâles est toujours moins considérable que celle des femelles; je ne connais, dans toute la classe, aucune exception à cette règle, sauf peut-être les branchipus, où le développement excessif des organes de préhension attachés à la tête nécessite un développement correspondant de l'abdomen. Mais, partout ailleurs, chez les copépodes comme chez les décapodes et les autres ordres de crustacés, le mâle est plus petit que la femelle, et nous pouvons trouver, chez les parasites mêmes, tous les degrés de l'agrandissement successif des femelles. Les mâles du genre Blias, attachés aux femelles, ont le tiers de la taille de leurs épouses, tandis que les hernanthropus mâles, quoique libres, n'en atteignent souvent que le quart. Remarquons aussi que la disproportion des deux sexes, quant à la taille, n'est point le fait d'un rabougrissement du mâle, mais tient à la croissance démesurée de la femelle, par suite du développement des ovaires. Dans le commencement de leur union, les femelles sont plus en proportion avec les mâles; mais, tandis que ces derniers restent dans leur état primitif, les femelles continuent à grandir. »

Il est à remarquer que le dimorphisme des sexes tend à s'accentuer avec l'âge : les jeunes se ressemblent d'abord beaucoup entre eux, puis tendent de plus en plus à se différencier. Mais, dans certains cas, notamment chez les animaux supérieurs, il arrive un moment où la femelle revêt, à la fin de sa vie, les caractères du mâle, ainsi chez les gallinacés. Chez beaucoup d'invertébrés, notamment chez les crustacés, les premières formes larvaires sont d'abord semblables dans les deux sexes; puis, « en se développant les mâles restent plutôt stationnaires dans les formes larvaires, tandis que les femelles changent de plus en plus et deviennent par là de plus en plus dissemblables avec les larves d'un côté et les mâles de l'autre ». (Carl Vogt.)

Il faut considérer le dimorphisme comme une des manifestations les plus remarquables de l'influence de l'adaptation (v. POLYMORPHISME). « Dans le cercle étroit des actes et des travaux qui sont dévolus à chaque espèce dans l'économie de la nature, dit Claus, tous les individus ne se comportent pas identiquement de la même manière. Fréquemment, au contraire, certains individus accomplissent plus spécialement certaines actions profitables à la conservation de l'espèce, et subissent des modifications correspondantes dans leur forme et dans leur organisation. Le plus souvent, c'est chez les animaux à sexes séparés que se montrent ces changements de forme, liés à la division du travail physiologique, qui est intervenue dans les fonctions des organes génitaux primitivement hermaphrodites. Mâles et femelles diffèrent, non seulement en ce que les uns produisent des œufs et les autres de la semence, mais encore parce qu'ils manifestent des caractères sexuels secondaires variés, dont l'apparition s'explique de la façon la plus plausible par la sélection naturelle. On peut donc admettre l'existence d'une sélection sexuelle, qui s'exerce au profit de la conservation de l'espèce, et qui, dans le cours des temps, tend à éloigner graduellement et de plus en plus l'une de l'autre les deux formes sexuées, aussi bien par les particularités de l'organisation et de la forme que par le genre d'existence et les mœurs. Les mâles ont généralement à remplir un rôle plus actif dans l'accouplement et la fécondation, aussi comprend-on facilement qu'ils diffèrent bien plus de la forme jeune, encore indifférente au point de vue sexuel, que les femelles qui élaborent les matériaux nécessaires à la formation et à la nutrition des petits. Très fréquemment leurs mouvements sont plus rapides et plus légers. Dans la lutte que les mâles se livrent entre eux pour la possession des femelles, les individus les mieux doués sous le rapport de la force, de la beauté, de la voix, etc., sont vainqueurs; parmi les femelles, en général, ce sont celles qui présentent des particularités favorables à la prospérité de leur progéniture, qui remplissent le mieux leurs fonctions. Cependant des différences dans la durée du développement, dans le mode de croissance, etc., peuvent, dans certaines conditions vitales, procurer à l'espèce des avantages d'une manière plus passive. Les caractères sexuels secondaires peuvent s'accentuer au point de produire des modifications essentielles, profondes, de l'organisme, et d'amener un véritable dimorphisme sexuel (mâles dépourvus d'intestin des rotifères, mâles nains de la *bonellia* et du *trichosoma crassicauda*). »

Les protozoaires présentent également des exemples intéressants de dimorphisme, et, dès 1880, puis en 1883, MM. Schlumberger et Munier Chalmas ont fait remarquer des foraminifères dimorphes. Dans les nummulites et les assilina, chaque espèce est représentée par deux formes, dont quelques naturalistes veulent encore faire des espèces distinctes; il en est de même chez les milliolites et chez les foraminifères perforés et imperforés. Ainsi que le disait, en 1883, M. Rivière : « Ce dimorphisme des foraminifères est caractérisé par une différence dans la grandeur et la disposition des premières loges. Lorsqu'on fait des sections transversales dans une quelconque des espèces qu'ils ont étudiées, on constate bien vite que les individus qui les constituent présentent deux types d'organisation : les plus petits et ceux de moyenne grandeur ont toujours une loge centrale relativement très grande, tandis que, dans les plus grands, cette loge centrale n'est visible qu'avec un fort grossissement. Ce sont là, entre autres particularités, des différences qu'aucun caractère extérieur, sauf celui qui est tiré de la taille, ne permet de soupçonner. »

Les différences apportées par une sexualité différente dans l'organisation, la forme des individus, sont encore plus fréquentes chez les insectes. Il n'est pas rare, en effet, de voir des femelles complètement aptères, présenter une apparence complètement larvaire, et l'on trouve dans la grande série de ces êtres tous les passages, depuis la forme larvaire initiale jusqu'aux formes de l'état adulte. Les femelles des drilus, des lampyres, des pachypes diffèrent énormément des mâles; ces différences s'accentuent chez les insectes qui vivent en nombreuses sociétés, telles que celles des termites et des fourmis. Ici, la différenciation devient très complète et se prolonge à l'infini; car non seulement les formes diffèrent entre elles dans les divers sexes, mais encore dans le même. Ainsi, chez de nombreux hyménoptères sociaux, à côté des mâles et des femelles, est tout un peuple de neutres ou ouvrières, femelles à sexualité incomplète ou avortée, présentant une forme particulière, souvent même plusieurs, suivant les fonctions qu'ils ont à remplir, défense, construction ou alimentation de la colonie.

Si nous prenons comme exemple les fourmis, nous voyons que, dans chaque fourmilière, existent au moins trois sortes d'individus : les femelles, les mâles et les ouvrières; les mâles sont toujours ailés, sauf de très rares exceptions, et sont toujours plus petits et plus sveltes que les femelles, dont ils diffèrent encore par le nombre de leur segments abdominaux. Les neutres ou ouvrières se distinguent

par l'absence constante d'ailes et la constitution de leur corselet. « Dans quelques genres (Colobopsis, Myrmecocystus, Pheidole), les neutres forment deux castes bien distinctes, dit M. Ern. André, par leur conformation et par le rôle qu'elles remplissent dans la fourmilière. Les unes ne se distinguent pas des ouvrières des autres genres et sont chargées *des mêmes fonctions (construction* des nids, éducation des larves, etc.); les autres, pourvues d'une tête énorme et de mandibules puissantes, forment une véritable armée et ont reçu le nom de soldats. Leur rôle consiste à protéger la fourmilière contre les attaques de ses agresseurs; ils ne prennent pas part aux travaux ordinaires de l'intérieur... Ces soldats forment une caste bien tranchée, et on ne trouve jamais d'individus intermédiaires entre eux et les ouvrières. Dans d'autres genres, au contraire (Camponotus, Aphœnogaster), on trouve aussi de très petites ouvrières à tête proportionnée à leur taille et de très grandes munies d'une tête énorme... Tous les intermédiaires existent entre les petites et les grandes ouvrières; les unes et les autres n'ont pas de fonctions distinctes dans la colonie... « Chez les fourmis européennes on ne trouve jamais que deux castes de neutres; mais chez certaines fourmis exotiques on constate quelquefois soit un plus grand nombre de castes, soit des castes ayant à remplir d'autres fonctions que celles de travail intérieur et de défense. C'est ainsi que chez le *myrmecocystus melligerus* d'Amérique il existe une caste d'ouvrières qui vivent *immobiles*, serrées les unes contre les autres et accrochées à la voûte des souterrains de la fourmilière. Leur abdomen, extrêmement distendu, ne présentant presque plus de traces de segmentation, a l'apparence d'une vessie transparente et remplie de miel. »

De même, chez les termites, les soldats diffèrent des ouvriers par leur énorme tête. Si l'on vient à attaquer la termitière et à y pratiquer quelque brèche, les soldats s'empressent d'apparaître et de menacer avec leurs mandibules ouvertes l'ennemi qu'ils ne craignent pas de mordre vigoureusement. Pendant ce temps, les ouvriers réparent les dégâts, mais les soldats ne les aident jamais. A ces insectes de la même famille, de la même *espèce, à ces citoyens* de la *même* colonie, sont dévolues des fonctions particulières, dont ils ne se départissent jamais pour en exercer d'autres, même momentanément. Il en est de même chez les fourmis.

Des papillons de l'archipel Malais présentent des femelles dimorphes, dont les anciens auteurs avaient fait autant d'espèces distinctes; souvent même ces femelles affectent jusqu'à trois formes (v. POLYMORPHISME). Un exemple intéressant de dimorphisme nous est présenté par un papillon habitant nos environs et se présentant suivant la saison avec une livrée différente. Au printemps, on rencontre une petite vanesse fauve (*araschnia levana*), et, à la fin de l'été, dans les mêmes endroits, apparaît l'*araschnia prorsa*, brun foncé et plus grande que la précédente. Ces deux vanesses sont connues des amateurs sous les noms de *cartes géographiques fauve* et *brune*. Ce ne sont là que deux formes d'une même espèce. Les chenilles de l'*A. levana*, qui ont passé l'hiver, donnent au printemps des papillons moins foncés de ton que ceux de l'*A. prorsa*, dont les chenilles ont vécu en été. La preuve que ces deux vanesses *ne sont que deux formes d'une même espèce* nous est fournie par les observateurs qui, en retardant dans une cave froide l'éclosion à la fin de l'été des chrysalides d'*A. prorsa*, ont obtenu des papillons beaucoup plus pâles et intermédiaires entre les deux types; variété qui semble ne pas se trouver dans la nature.

Fritz Müller a signalé des mâles dimorphes chez un crustacé isopode, le *tanais dubius*, mais ce dimorphisme est toujours rare. « L'on peut encore observer déjà, dit Claus, des exemples de dimorphisme pendant la vie larvaire chez les chenilles et les nymphes des papillons; ce qui montre que, pendant toutes les phases de la vie, l'adaptation agit sur l'organisme, qu'elle le modifie et le transforme. »

Il existe chez les poissons, dans la même espèce, des formes stériles différant beaucoup des individus sexués; ainsi, chez les cyprins et les saumons, la truite de mer (*salmo Schieffermülleri*) est la forme stérile de la truite des lacs (*fario Marsilii*).

En résumé, le dimorphisme nous montre combien variables et décevantes sont les *limites dans lesquelles on peut renfermer* l'espèce, et combien est grande l'influence du milieu sur l'adaptation des formes à un état de choses différent : les changements de fonctions, les modifications dans le genre de vie, influent donc d'une manière indéniable sur les individus; la présence ou l'absence des organes sexuels opèrent aussi les changements les plus importants dans les caractères extérieurs. Si, dans une même espèce, nous reconnaissons des formes distinctes, quelle limite pourrons-nous assigner à cette adaptation. L'espèce, suivant les partisans de l'immutabilité, n'est pas variable dans le temps; comment expliquer cependant ces modifications dans une même espèce, surtout lorsqu'on retrouve toutes les traces des passages d'une forme à une autre, ainsi que nous l'avons vu pour les fourmis?

— Bot. Les animaux ne sont pas les seuls parmi les êtres vivants à présenter les phénomènes de dimorphisme; mais la grande variété des différentes parties constituantes d'une plante et l'indépendance relative que possèdent ces éléments sur un même pied, rendent le dimorphisme végétal plus complexe que le dimorphisme animal. C'est ainsi que *sur un même végétal les feuilles* peuvent affecter deux manières d'être très différentes, soit sur un même individu, soit sur deux. Le dimorphisme sexuel existe dans beaucoup de plantes. Si l'on prend comme exemple une plante très commune dans les endroits habités, la mercuriale annuelle, on remarque que les pieds mâles et femelles ne présentent, pour ainsi dire, aucun rapport entre eux, ni comme port, ni comme feuillage, ni comme fleurs. De même le chanvre et d'autres plantes dioïques. Ce dimorphisme est souvent poussé à un tel point qu'il devient impossible d'assortir, si l'on n'a le temps de se livrer à des observations suivies, les spécimens des deux sexes d'une même plante. Darwin cite, à ce propos, les difficultés souvent insurmontables qu'éprouvèrent MM. Bentham et Oliver dans leurs études sur les restiacées de l'Australie et du cap de Bonne-Espérance.

Les différences, dans ce dimorphisme, peuvent porter non seulement sur la forme et la disposition des éléments, mais encore sur la taille qui s'exagère ou se diminue à l'excès. Un même végétal peut alors comporter trois ordres d'individus, ceux de taille *normale, ceux qui sont gigantesques, ceux qui* sont nains. Les conditions naturelles suffisant à produire ces phénomènes peuvent être remplacées par la main de l'homme; on sait que les Chinois savent amener, par des procédés particuliers, le nanisme chez les arbres (Dr Tison).

Le dimorphisme des diverses parties d'un même végétal n'est pas moins intéressant à étudier. « On a dit, avec assez de raison, dit le docteur Tison, qu'il était impossible de trouver sur un même arbre deux feuilles exactement semblables. Mais il est des plantes où la variation de la forme des feuilles est telle qu'on n'oserait jamais croire qu'elles appartiennent au même individu, si on ne les voyait sur la même branche. Nous citerons surtout deux arbres bien curieux sous ce rapport. L'un est le laurier sassafras (*sassafras officinale* Nees), de l'Amérique du Nord, l'autre le mûrier à papier (*broussonetia papyrifera* Vent), de l'extrême Orient et surtout de la Chine et du Japon. Ces deux arbres ont trois sortes principales de feuilles, reliées entre elles par une foule d'intermédiaires. Dans une première forme, elles ont le limbe entier ou à peine denté; dans une seconde, ce même limbe présente latéralement une échancrure qui le divise en deux lobes inégaux; dans la troisième, une échancrure semblable se produit sur l'autre côté du limbe, qui présente ainsi trois lobes, dont deux latéraux symétriques par rapport au médian. Dans le mûrier à papier et dans le sassafras officinal, ces différentes sortes de feuilles sont toutes aériennes, et on ne voit pas la cause d'une variation si considérable, car on n'a rien expliqué, quand on a dit que ces lobes sont dus à une inégalité de développement. »

On constate un dimorphisme tout aussi remarquable dans les feuilles de diverses plantes aquatiques, par exemple, chez certaines re*noncules dont les feuilles immergées perdent* leur parenchyme pour se réduire aux seules nervures qui se transforment en minces filaments. La sagittaire a des feuilles en flèche dans les eaux tranquilles, en rubans dans les eaux courantes très rapides. Le lierre nous fournira un dernier exemple; nous pourrions les multiplier à l'infini. Dans cette plante grimpante, lorsqu'elle est fixée par ses crampons à un plan quelconque, les feuilles sont polygonales; mais, lorsque le haut de la tige, ayant dépassé son plan d'attache, s'élève librement et sans soutien dans l'air, les feuilles ne présentent plus les découpures caractéristiques, mais leur limbe devient entier et plus ou moins ovale.

Il convient ici de faire remarquer que l'on paraît disposé actuellement à considérer comme un fait acquis à la science que toutes les parties externes croissant sur l'axe plus ou moins divisé d'un végétal peuvent se ramener à des feuilles modifiées. C'est ainsi que les aiguillons, les épines sont des feuilles profondément modifiées. De même, les diverses parties de la fleur, sépales, pétales, étamines, carpelles sont autant de feuilles métamor*phosées*.

Le dimorphisme des fleurs a donné lieu à de remarquables travaux de Darwin; une des métamorphoses les plus intéressantes est celle qui produit les fleurs dites *cléistogames*. « Le dimorphisme, dit M. Tison, peut altérer davantage certaines fleurs et les rendre tout à fait stériles, comme il est facile de l'observer dans certaines espèces de muscari, notamment les *M. comosum*, *botryoïdes*, *monstruosum*, etc., dont l'inflorescence, après avoir porté des fleurs normales, se termine par un groupe de fleurs plus ou moins avortées, mais plus colorées et plus longuement pédicellées. Ces fleurs stériles, plus voyantes, ont-elles pour but d'attirer les insectes et de favoriser la fécondation croisée, comme on l'admet dans la théorie darwinienne? C'est une explication téléologique acceptable. »

Il y a encore lieu de considérer les cas où le dimorphisme ne se produit que dans certaines parties d'une fleur; c'est ainsi que par la culture on arrive à produire des fleurs *doubles*, c'est-à-dire à modifier les étamines en pétales. Dans les composées, on observe fréquemment que dans un même groupe de fleurs celles du rayon sont différentes comme forme et comme sexe de celles du milieu. Les ombellifères ne sont pas moins intéressantes à étudier sous ce rapport; on voit dans la carotte, au centre de l'ombelle, une fleur différente en taille et en couleur de toutes celles qui l'entourent; il peut cependant arriver que les fleurs de la périphérie deviennent semblables à celles du centre. (Vaucher.)

Les organes sexuels peuvent également, par les modifications qu'ils subissent, constituer des fleurs dimorphes. Darwin a signalé, parmi ces fleurs dimorphes, certaines particulièrement remarquables, qu'il a nommées *hétérostylées-dimorphes*. Ainsi la primevère peut présenter deux formes : l'une, dite *dolichostylée*, a un pistil qui arrive à la hauteur de la corolle, tandis que les étamines n'atteignent que la moitié de la hauteur de cette dernière; l'autre, dite *brachystylée*, a des étamines atteignant la gorge de la corolle, dont le tube ne voit pas le pistil dépasser la moitié de sa hauteur. Au reste, les différences ne s'arrêtent pas là; le pollen des fleurs dolichostylées est en grains plus petits que celui des fleurs brachystylées.

Quelle est la limite exacte qu'il convient d'imposer aux cas de dimorphisme, voilà ce qui est difficile à dire. Le nombre différent des parties constituantes d'une fleur peut-il constituer un dimorphisme, et, poussant encore plus loin les conclusions, doit-on considérer comme des cas de dimorphisme ou de polymorphisme les races et les variétés? C'est ce que nous nous abstiendrons de décider.

— Bibliogr. Darwin, *Des différentes formes de fleurs dans les plantes de la même espèce* (trad. fr., Paris, 1873); Hugo Mohl, *Quelques remarques sur le dimorphisme des fleurs* [allemand], « Journ. de Bot. » (1863); Baillon, *Dictionnaire de botanique* (Paris, 1876). Consulter, en outre, les travaux de sir John Lubbock, Müller, Delpino, Hildebrandt, Duchartre, Van Tieghem, G. Bonnier, etc.

DIMORPHOCHLAMYS s. m. (di-mor-fo-kla-miss — du gr. *dis*, deux; *morphê*, forme; *chlamys*, manteau). Bot. Genre de cucurbitacées, série des cucumérinées, habitant l'Afrique tropicale et dont les fleurs ressemblent à celle des ecballium. Les dimorphochlamys sont des arbustes grimpants, à feuilles alternes, à fruit à peau granulée.

DIMORPHOCOCCUS s. m. (di-mor-fo-kok-kuss — du gr. *dis*, deux; *morphê*, forme; *kokkos*, petite graine). Bot. Genre d'algues unicellulaires, formant de petites colonies associées au moyen de trabécules gélatineux.

DIMORPHOCŒNIA s. f. (di-mor-fo-sé-ni-a — du gr. *dis*, deux; *morphê*, forme; *koinos*, commun). Paléont. Genre de polypiers astréens, fossiles dans les terrains jurassique et crétacé. Les dimorphocœnia ont leur polypier étalé, à murailles cachées par des cloisons costales.

DIMORPHODON s. m. (di-mor-fo-don — du gr. *dis*, deux; *morphê*, forme; *odous*, dent). Paléont. Genre de reptiles ptérosauriens fossiles dans le lias. Les dimorphodons étaient des reptiles volants apparentés aux ptérodactyles et aux rhamphorynques, et remarquables par leurs dents postérieures très courtes, les antérieures formant de grands crocs; la bouche ne forme pas un bec comme chez les précédents. L'espèce type, le *dimorphodon macronyx*, n'excédant pas 0m,10 d'envergure, provient du lias supérieur anglais.

DIMORPHOGRAPTUS s. m. (di-mor-fo-gra-ptuss — du gr. *dis*, deux; *morphê*, forme; *graptus*, empreinte). Paléont. Genre de méduses monograptides, fossiles dans le silurien supérieur.

DIMORPHOPHYLLIA s. f. (di-mor-fo-fil-li-a — du gr. *dis*, deux; *morphê*, forme; *phullion*, feuille). Paléont. Genre de polypiers, fossiles dans les terrains jurassique et tertiaire, ayant au milieu de leur polypier un grand calice autour duquel en rayonnent d'autres.

DIMORPHOSTACHYS s. m. (di-mor-fo-sta-kiss — du gr. *dis*, deux; *morphê*, forme; *stachys*, épi). Genre de graminées, tribu des Panicées, très voisin des pœnicum.

DINAGAT, île de l'archipel des Philippines, entre les îles Mindanao au S., et Leyte au N.; elle est traversée, du N. au S., par une chaîne de montagnes, et renferme environ 1.700 hab.

La ville de *Dinagat* s'élève sur la côte O. de l'île, sur une pointe malsaine; 1.200 hab. Il y a, dit-on, une mine d'or aux environs.

DINAPHTOL s. m. (di-na-ftol — rad. *dinaphtyle;* terminaison *ol* de *phénol*). Chim. Phénol diatomique, dérivé d'un dinaphtyle.

— **Encycl.** Le *dinaphtol* $C^{20}H^{14}O^{2}$ ou

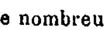
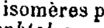

$$\begin{array}{c} C^{10}H^{6}.OH \\ | \\ C^{10}H^{6}.OH \end{array}$$

est susceptible de nombreuses isoméries. On connaît deux des isomères possibles, l'*α-dinaphtol* et le *β-dinaphtol* :

L'*α-dinaphtol* cristallise en lamelles rhombiques, incolores, fusibles à 300°, insolubles dans l'eau, solubles dans l'alcool et l'éther.

Le *β-dinaphtol* cristallise en prismes incolores, fusibles à 218°.

Ces deux corps s'obtiennent en traitant respectivement l'α-naphtol et le β-naphtol par le chlorure ferrique.

DINAPHTYLACÉTONE s. f. (di-na-fti-la-sé-to-ne — préf. *di;* rad. *naphtyle* et *acétone*). Chim. Acétone contenant dans sa molécule deux naphtyles.

— **Encycl.** La *dinaphtylacétone* $(C^{10}H^{7})^{2}CO$ est susceptible de nombreuses isoméries; on connaît deux des isomères possibles :

L'*α-dinaphtylacétone*, fondant à 235°, bouillant vers 400°.

Le *β-dinaphtylacétone*, fondant à 125° ou à 165°, suivant son état allotropique. On les obtient en faisant agir l'anhydride phosphorique sur un mélange de naphtaline et d'un des acides naphtoïques α ou β, suivant le cas.

DINAPHTYLACÉTYLÈNE s. m. (di-na-fti-la-sé-ti-lè-ne — préf. *di*, rad. *naphtyle* et *acétylène*). Chim. Hydrocarbure résultant de la substitution de deux naphtyles à deux atomes d'hydrogène dans l'acétylène.

— **Encycl.** Le *dinaphtylacétylène* $C^{22}H^{14}$ ou $C^{10}H^{7}—CC\equiv—C^{10}H^{7}$ est un solide cristallisé, fusible à 225°; il distille à 360°, en se décomposant partiellement et se dissout dans l'alcool et l'éther. On l'obtient en traitant à chaud le dinaphtyltrichloréthane par la poudre de zinc.

DINAPHTYLANTHRYLÈNE s. m. (di-na-fti-lan-tri-lè-ne — préf. *di*, rad. *naphtyle* et *anthrylène*). Chim. Hydrocarbure qui se forme en même temps que le dinaphtylacétylène, dont il diffère par deux atomes d'hydrogène en moins.

— **Encycl.** Le *dinaphtylanthrylène* $C^{22}H^{12}$

ou $$\begin{array}{ccc} C^{10}H^{6} & — & C \\ | & & ||| \\ C^{10}H^{6} & — & C \end{array}$$

d'après Grabowski, se présente en cristaux violets, fusibles à 270°, se sublimant au-dessous de 300°; il se sépare aisément du dinaphtylacétylène, parce qu'il est insoluble dans l'éther.

DINAPHTYLÈNE s. m. (di-na-fti-lè-ne — préf. *di;* rad. *naphtylène*). Chim. Radical hydrocarboné formé de deux groupes naphtylène.

— **Encycl.** Le *dinaphtylène* $C^{20}H^{12}$ ou $C^{10}H^{6}—C^{10}H^{6}$ n'existe pas à l'état libre, mais on connaît l'*oxyde de dinaphtylène*, analogue à l'*oxyde de diphénylène*

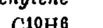

$$\begin{array}{l} C^{10}H^{6} \\ C^{10}H^{6} \end{array} > O$$

sous deux modifications isomériques.

L'*oxyde d'α-dinaphtylène* cristallise en aiguilles d'un jaune brun, fusibles à 180°, à peu près insolubles dans l'eau et dans l'alcool, solubles dans l'éther, le sulfure de carbone et la benzine. Il retient avec énergie son oxygène, car il n'est réduit ni par la poudre de zinc ni par l'acide iodhydrique.

L'*oxyde de β-dinaphtylène* cristallise en prismes jaunes fusibles à 155°. On connaît les dérivés dibromé, dichloré, dinitré et tétrasulfonique.

On les prépare tous deux de la même manière, l'un en partant de l'α-naphtol, l'autre en partant du β-naphtol; on distille du naphtol avec trois fois son poids d'oxyde de plomb dans une cornue de cuivre.

DINAPHTYLÉTHANE s. m. (di-na-fti-lé-ta-ne — préf. *di;* rad. *naphtyle* et *éthane*). Chim. Hydrocarbure résultant de la substitution de deux naphtyles à deux atomes d'hydrogène dans l'éthane.

— **Encycl.** Le *dinaphtyléthane* est connu par ses dérivés de substitution trichlorés, les deux *dinaphtyltrichloréthanes* α et β

$$CCl^{3}.CH.(C^{10}H^{7})^{2}.$$

On les obtient par la réaction de Bæyer en faisant agir la naphtaline sur le chloral en solution dans le chloroforme en présence de l'acide sulfurique fumant.

L'*α-dinaphtyltrichloréthane* se présente en masses gommeuses ou confusément cristallines; il est plus soluble dans l'alcool que le suivant.

Le *β-dinaphtyltrichloréthane* se présente en cristaux clinorhombiques, fusibles à 156°, très peu solubles dans l'alcool et l'éther.

Sous l'action réductrice de la poudre de zinc, ils fournissent, entre autres produits, du dinaphtyldichloréthylène (α ou β); le premier fond à 150° et le second à 219°.

DINAPHTYLMÉTHANE s. m. (di-na-ftil-mé-ta-ne — préf. *di;* rad. *naphtyle* et *méthane*). Chim. Hydrocarbure résultant de la substitution dans le méthane ou gaz des marais de deux naphtyles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** Le *dinaphtylméthane* $C^{24}H^{16}$ ou $CH^{2}(C^{10}H^{7})^{2}$ se forme en faible proportion, lorsque, à une solution de naphtaline et de méthylal dans le chloroforme, on ajoute de l'acide sulfurique concentré. Il cristallise en prismes courts, fusibles à 109°. Il distille sans décomposition au-dessus de 360°; est peu soluble dans l'alcool, très soluble dans l'éther et la benzine. On connaît ses dérivés dibromé, *tétranitré et une combinaison avec deux molécules* d'acide picrique.

DINAPHTYLTRICHLORÉTHANE s. m. V. DINAPHTYLÉTHANE.

DINARITINÉS s. m. pl. (di-na-ri-ti-né — du gr. *dinos*, tournoiement; *aris*, lime). Paléont. Sous-famille d'ammonites de la famille des Cératitidés, renfermant des formes à un ou deux lobes latéraux. D'après von Mojsisovices, les ammonites dinaritinés ont pour origine le genre Dinarite, d'où seraient issus les cératites, klipsteinies, arpadites, etc. Au genre Dinarite, le savant autrichien assigne pour caractères principaux : coquille lisse ou à plis saillants autour de l'ombilic et ne présentant qu'un seul lobe latéral; les lobes sont dentés ou non; on rencontre ces ammonites dans le trias alpin, depuis la zone à ammonites (*tirolites cassianus*), jusqu'à celle à trachycérasaon.

DINAS, ville et port de l'île de Mindanao, dans les Philippines, à 4 kilom. environ de l'embouchure de la rivière du même nom, devant l'île Pisan.

DINCKLAGE-CAMPE (Emmy DE), femme de lettres allemande, née au château de Campe (Hanovre) le 13 mars 1825. D'une ancienne famille noble, elle s'essaya de bonne heure à écrire; mais elle ne publia qu'en 1857 sa première nouvelle : *les Vieux amoureux*. Mlle Dincklage fit de longs voyages en Allemagne, en Italie, en Dalmatie, en Suisse et en Amérique (1880-1881). Ses œuvres, dont les sujets sont généralement empruntés à sa contrée natale, dénotent un véritable esprit d'observation. Citons : *De haute naissance* (Leipzig, 1869); *Folles histoires* (Leipzig, 1870); *Nouvelles nouvelles* (Leipzig, 2 vol., 1870); *Sara* (Leipzig, 2 vol., 1871); *Histoires du pays de l'Ems* (Leipzig, 2 vol., 1872-1873); *Enfants du Sud* (Stuttgart, 2 vol., 1873); *la Cinquième femme* (Stuttgart, 2 vol., 1875); *l'Ecole du cœur* (1876); *Des deux parties du monde* (Lingen, 1882). Beaucoup de ces ouvrages ont été traduits en plusieurs langues.

DINDING, rivière encore inexplorée de la côte orientale de l'île de Sumatra, qui se déverse dans le détroit de Malacca.

* **DINDORF** (Guillaume), philologue allemand, né à Leipzig le 21 janvier 1802. — Il est mort dans cette ville le 1er août 1883. — Son frère, Louis DINDORF, également connu par ses travaux de philologie classique, était né le 3 janvier 1805. — Il est mort le 6 septembre 1871.

DINDYMÈNE s. m. (din-di-mè-ne). Paléont. Genre de trilobites à tête très grosse et en demi-cercle, à glabelle renflée, sans yeux, et à thorax de dix segments, fossiles dans le silurien inférieur de Bohême.

* **DINÉMATURE** s. f. — Syn. de DINÉMOURE. V. au tome VI du *Grand Dictionnaire*.

* **DÎNER** v. n. ou intr. — Linguist. Nous avons donné, au tome VI du *Grand Dictionnaire*, l'étymologie adoptée généralement. Littré, rejetant avec raison le grec *deipnein*, fait venir *dîner*, d'après Diez et Scheler, du bas-latin *decœnare* ou *dicœnare*, dont les Italiens auraient tiré *desinare*, et nous *disner*, vieille forme du mot. Cette étymologie est plus que douteuse. M. Gréard en propose une bien meilleure, et qui a du moins pour elle de mettre l'histoire du mot en conformité avec les anciennes coutumes : *desinare* et *disner* ne seraient pas autre chose qu'une contraction du bas-latin *disjunare*, déjeuner. Le dîner, en effet, était la collation que l'on faisait de très bonne heure, au saut du lit; les moines *dînaient* à cinq heures du matin. Dans les vieux auteurs, *dîner au matin* est une locution fréquente. Montaigne se plaint de ce que sa paresse à se lever laisse à ses gens le loisir de *dîner* tout à leur aise. Pendant longtemps, le *dîner* s'est effectué à neuf heures; c'était l'heure habituelle au XVIe siècle, en Italie et en France. Peu à peu, par suite de cette propension de nos repas à glisser le long du jour, il s'est effectué à midi, puis à trois heures, puis à cinq heures; il est maintenant à six ou à sept heures, et en continuant à l'appeler *dîner*, on a naturellement oublié le sens primitif, tandis que le repas matinal qui lui était substitué, le déjeuner, gardait seul la signification étymologique : *disjunare*, rompre le jeûne. Par une bizarrerie au premier abord singulière, mais qui s'explique aisément, les noms de deux repas très distincts se trouvent être absolument les mêmes, sous deux formes.

— *Dîners artistiques et littéraires.* Nous n'avons parlé, dans le *Grand Dictionnaire*, que du *Dîner du Caveau* et de la *Soupe à l'oignon;* quelques autres, tels que la *Table de Magny*, où se réunissaient périodiquement Sainte-Beuve, Th. Gautier, Renan, les de Goncourt, Paul de Saint-Victor, Ed. Scherer, Nefftzer, A. Hébrard, et où apparurent quelquefois H. Taine, Tourgueneff, V. Cherbuliez, M. de Freycinet, P. Baudry, Paul Bert, etc., ne manquaient pourtant pas de certaine notoriété : c'est à la *Table de Magny* que les de Goncourt ont dédié *Manette Salomon*. Après la mort de Sainte-Beuve, transporté de la rue Contrescarpe au boulevard Montmartre, ce dîner eut encore lieu, même durant le siège, comme en témoigne une médaille d'or offerte à Brébant par quatorze dîneurs pleins de reconnaissance. Sur la face, on lit : *Pendant le siège de Paris, quelques personnes ayant accoutumé de se réunir chez M. Brébant tous les quinze jours, ne se sont pas une seule fois aperçues qu'elles dînaient dans une ville de deux millions d'âmes assiégée;* et au revers : A Paul Brébant, Ernest Renan, P. de Saint-Victor, M. Berthelot, Ch. Blanc, Scherer, Dumesnil, A. Nefftzer, Ch. Edmond, Thurot, J. Bertrand, Marey, E. de Goncourt, Th. Gautier, A. Hébrard. Ce dîner a pris fin quelques années plus tard; la mort avait emporté un certain nombre des convives. Depuis, il s'est fondé une telle quantité de réunions de ce genre, que nous n'entreprendrons pas de les caractériser toutes ; nous énumérerons seulement les plus connues et n'entrerons dans quelques détails que pour les plus notables. « Un Parisien quelque peu noté et coté, dit M. J. Claretie, aurait, à le bien prendre, non pas seulement une idée par jour, mais un dîner par jour, et je n'entends pas une invitation, mais un de ces dîners où confrères, collègues, amis ou indifférents, se trouvent réunis simplement par ce besoin qu'on a de causeries libres et de propos à la bonne franquette. C'est surtout pour l'artiste, le lettré, les gens qui vivent de leur cerveau, que ces réunions communes sont utiles. Th. Gautier, entre autres paradoxes ou vérités, comme on voudra, disait qu'il faut que l'homme, de temps à autre, retrempe son esprit dans ce qu'il appelait les propos mâles. Je sais bien que cette théorie, qui est, en somme, la théorie du laisser-aller, et, pour pousser jusqu'à l'extrême logique, la théorie du dîner en manches de chemise, mènerait tout droit à la perte de ce dernier reste de la politesse française qui est encore notre talent et notre lot. La femme, évidemment, est trop négligée aujourd'hui et la mode trop multipliée des dîners aboutirait à une existence en partie double : l'épouse dans le gynécée ou ailleurs, et le mari au cercle ou au restaurant. Mais il ne s'agit pas ici du mondain et de la mondaine, qui ont déjà trop d'occasions d'échapper au tête-à-tête et au charme de l'intimité. Pour l'artiste, et en général ce sont des artistes qui ont fondé ces divers dîners à la mode, les propos mâles, les discussions masculines dont parlait Gautier sont tout à fait de rigueur. C'est quelque chose comme l'électrisation du talent, le coup d'éperon du camarade au camarade, une escrime dont la salle d'armes est la table, et parfois le voisin de table le plastron. »

Occupons-nous d'abord des dîners d'artistes. Ce sont les anciens pensionnaires de la villa Médicis, les prix de Rome qui en ont fondé le plus grand nombre : le *Dîner du* 9, ainsi nommé parce qu'il a lieu le 9 de chaque mois; il groupe tous les anciens grands prix, peintres, sculpteurs, graveurs, musiciens, architectes; le *Dîner du* 10, plus intime; les *Amis de Rome;* le *Dîner du Deuxième Mardi*, fondé en 1854; l'*Hippopotame*, le *Caldo arrosto*, etc. Le *Dîner de l'Hippopotame* a une origine assez plaisante. Les promotions de 1862 et 1863, à la villa Médicis, se plaignaient de l'ordinaire de l'académie : le peintre Sellier découvrit, dans une ruelle donnant sur la via Sistina, un cabaret pittoresque, où ne mangeaient guère que des cochers, et où il mena ses camarades; l'hôtelier, énorme et ventru, un Lablache culinaire, ressemblait à un hippopotame : ils lui en donnèrent le nom. De temps à autre, quelqu'un d'entre eux disait : « Allons-nous chez l'hippopotame? » et on y allait. De retour à Paris, cette promotion, à laquelle se joignirent celles de 1866 et 1867, fonda un dîner mensuel qui garda le sobriquet de l'hôtelier romain. Le *Caldo arrosto* est, comme le précédent, une importation de Rome; ce sont tous de futurs membres de l'Académie des Beaux-Arts qui en font partie, comme autrefois de la fameuse *Soupe à l'oignon:* Chapu, Bonnat, Henner, Jules Lefebvre, etc. Notons encore le *Dîner de Rigobert*, réservé aux peintres de batailles, et qui se mangeait chez Peter's, maintenant Noël. Peter's, en Américain avisé, proposait aux dîneurs de les traiter pour rien et princièrement, à condition qu'à chaque agape un des convives lui laissât, gratis aussi, un dessin ou une aquarelle; le malin se serait monté en quelques années une collection inestimable, aussi les Rigobert préférèrent-ils payer, tout bonnement. La *Boulette*, dont font partie F. Heilbuth, J. Lefebvre, J. Goupil, Tony Robert-Fleury, etc., est ainsi nommée parce qu'avant d'accueillir un nouveau convive on fait circuler devant les anciens un chapeau, urne électorale toute prête, où ceux qui refusent l'admission jettent une boulette de mie de pain; une seule boulette suffit pour que le candidat échoue. Un jour, il y eut certain peintre qui, un nom étant proposé, mit dans le chapeau, non une boulette, mais un pain tout entier. Il y a encore le *Dîner des Cinquante*, composé exclusivement d'architectes diocésains, d'archéologues et moyenâgistes; le *Dîner des Burinistes*, réservé aux graveurs, etc.

La *Macédoine*, le *Bon Bock* et la *Marmite*, où se coudoient les artistes et les gens de lettres, nous serviront de transition pour passer des dîners artistiques aux dîners littéraires. Fondée par Carolus Duran et Claretie, la *Macédoine* ne comptait d'abord qu'une douzaine de membres, les deux fondateurs, Sully-Prudhomme, Pailleron, P. Dubois, Degeorge, Henner, P. Déroulède, etc.; elle est devenue par la suite plus nombreuse en s'adjoignant des graveurs, des musiciens, des éditeurs. A quelques dîners les Macédoniens admettent des Macédoniennes, exception assez rare, car, en général, les femmes sont exclues de ces réunions. La *Marmite*, fondée sous le Seize-Mai, a une couleur politique assez accentuée; MM. Lepère, P. Bert, Emile Durier, Edouard Millaud l'ont présidée tour à tour, et on y a vu comme invités M. de Lesseps et le général Tcheng-Ki-Tong, représentant de la Chine à Paris; ses invitations, crayonnées par M. Maxime Lalanne, étaient ornées de vignettes très spirituelles : pour un dîner offert à M. Savorgnan de Brazza, l'artiste avait dessiné l'explorateur présentant la marmite au roi Makoko. La *Marmite* a aussi son album, où des croquis de Bartholdi, de Guillemet, de Feyen-Perrin, du colonel Riu, alternent avec des pages de Laurent-Pichat, de Ch. Lepère, de Ch. Lefebvre et des vers d'Armand Sylvestre; les dîners ont lieu à l'hôtel Continental. Un peu plus tapageur, le *Bon Bock*, ainsi nommé parce qu'il fut présidé la première année par M. Bellot, dont Manet a fait, sous le titre de *Bon Bock*, un magistral portrait, se tient soit à Montmartre, soit aux *Vendanges de Bourgogne;* ce couplet en dit le programme :

> Peintres, musiciens, sculpteurs,
> De tout talent et de tout âge,
> Graveurs, auteurs, acteurs, chanteurs,
> Pêle-mêle y font bon ménage.
> Pour éviter le moindre choc,
> On n'y parle pas politique;
> Mais le *Bon Bock*
> Est une franche république.

En tête des dîners littéraires se place naturellement le *Dîner des Gens de lettres;* il a lieu chez Notta, le premier lundi de chaque mois. Pour y être admis, il faut appartenir à la Société des Gens de lettres. Au même restaurant a lieu le *Dîner Taylor*, du nom de son fondateur; il fut, après la mort du baron, présidé par Paul de Musset, puis par l'éditeur Dentu; Elie Berthet et Pierre Zaccone en sont maintenant les membres les plus anciens; mais les disparus ont été remplacés par Hector Malot, Ferdinand Fabre, André Theuriet, Adolphe Belot, du Boisgobey, etc. Le *Dîner Bixio*, plus académique, réunit une vingtaine, pas plus, d'illustrations de vieille date : Dumas fils, Camille Doucet, Legouvé, John Lemoinne, Victorien Sardou, H. Lavoix, Regnier, etc. Le *Bœuf nature* est le dîner des naturalistes : Zola, de Goncourt, Céard, Guy de Maupassant, Huysmans, Paul Alexis, etc. Il y a encore le *Dîner de l'Homme qui bêche*, où se groupent la plupart des écrivains édités, passage Choiseul : l'homme qui bêche est, comme on le sait, la vignette de Lemerre; le *Dîner des Timides*, dont Sully-Prudhomme, André Theuriet, Jules Levallois, Valery-Radot sont les membres assidus; le *Dîner des Bibliophiles*, le *Pot au feu*, que préside Mme Adam; les *Spartiates*, dont fait partie lord Lytton, ambassadeur à Paris, qui, étant vice-roi des Indes, invitait les dîneurs à aller tenir une de leurs séances culinaires à Calcutta; le *Dîner des Têtes de bois*, le *Dîner des Habits noirs;* mais nous n'en finirions pas.

Avec le *Dîner de la Cigale*, nous entrons dans les dîners régionaux; car, non content de manger en qualité de poète, de romancier, de sculpteur, de peintre, d'architecte ou de musicien, on mange encore comme Normand, Breton ou Bordelais. La *Cigale* est le dîner des Félibres et en général de tous les patoisants des régions situées au sud de la Loire : Provençaux, Gascons, Toulousains, Limousins, Auvergnats; la langue d'oc y résonne; Aubanel y a lu la *Grenade ouverte;* Roumanille, Alph. Daudet, Paul Arène, Em. Blavet, Bardoux, ancien ministre de l'Instruction publique, de Bornier, l'auteur d'*Attila*, en sont les membres assidus. Chaque ancienne province a son dîner : les Alsaciens-Lorrains ont le *Dîner de l'Est*, un des plus peuplés d'illustrations; les Bretons et les Normands, le *Dîner de la Pomme*, où l'on trouve réunis M. Jules Simon, M. Laisant et M. de Marcère; les Bordelais ont la *Cadichonne*, où brillent Aurélien Scholl, Dumilâtre et Galipaux; les Gascons du Gers, la *Garbure*, que préside le docteur Lannelongue, le médecin de Gambetta, et que sous-préside M. Paul de Cassagnac; les Angevins ont le *Vin d'Anjou*, les Francs-Comtois la *Gaude*, les Dauphinois le *Gratin*, les Manceaux la *Poularde*, les Auvergnats la *Soupe aux choux;* les originaires des environs de Chambertin, Beaune, Nuits et autres capiteux vignobles, ont fondé le *Dîner des Bourguignons*. Nous allions oublier le *Dîner celtique*, présidé par M. Ernest Renan, où l'on ne manque pas de parler menhirs et dolmens; le *Dîner du Club alpin*, où l'on remplace le champagne frappé par un chapitre sur les congélations dans les ascensions; la *Polenta*, composée presque uniquement d'Italiens et d'italianisants, et le *Dîner des Parisiens de Paris*, fondé tout exprès pour prouver que tous les Parisiens ne sont pas, comme on le croit naïvement, nés en province. Que de dîners! Toutes ces joyeuses réunions montrent du moins que la sociabilité, la bonne confraternité ne font aucunement défaut à notre époque.

Dîner de l'équipage (LE), tableau de M. Julien Le Blant, qui a figuré au Salon de 1884. Nous sommes dans l'entrepont d'un vaisseau de guerre, et d'énormes canons, dont on ne voit que la culasse, sont séparés par des tables où dînent joyeusement les matelots. Il y a un entrain charmant dans cette toile, où les types de nos marins sont très bien observés, et où il y a surtout un vif sentiment de l'air ambiant, qui met chacun des personnages à son plan et exprime très bien la profondeur de la longue salle basse où sont les dîneurs.

DINET (Alphonse-Etienne), peintre français, né le 28 mars 1861 à Paris. Elève de MM. Galland, Bouguereau et Tony Robert-Fleury, M. Dinet exposa, pour la première fois, au Salon de 1882, un tableau, *la Mère Clotilde*, et, dès l'année suivante, attirait sur lui l'attention et obtenait une mention honorable pour une *Vue prise du rocher de Samois*. Une petite fille, tenant dans une main un chapeau de paille, dans l'autre une touffe de fleurs, se tourne vers la droite, où arrivent, d'un chemin creux, deux autres enfants, suivis d'un paysan et d'une paysanne. Un gamin est juché sur un rocher. Au fond, une vallée pleine de bruyères en fleurs, avec une ligne de bois verts au delà desquels s'aperçoit un village dans une plaine. La composition est heureuse et la lumière particulièrement juste. Les mêmes qualités, développées, renforcées, distinguent l'œuvre de l'artiste qui parut au Salon de 1884 sous le titre de *Saint-Julien-l'Hospitalier* (v. ce mot). M. Dinet obtint une médaille de 3e classe et une bourse de voyage, grâce à laquelle il put se rendre en Algérie. C'est de là qu'il envoya *la Vue de l'Oued-Mila après la pluie* (Salon de 1885); c'est là aussi qu'il exécuta l'intéressant tableau du *Vieux Conteur* et *les Terrasses de Laghouat* (1886), que l'Etat acquit pour le musée du Luxembourg. Depuis, il a exposé une interprétation très neuve et très personnelle de *l'Adoration des Bergers* (1887) et *la Vieille et les Deux Servantes* (1888), effet de lumière curieusement noté.

* **DINGELSTEDT** (François), poète et écrivain allemand, né à Halsdorf, près Marbourg (Hesse), le 30 juin 1814.— Il est mort à Vienne le 15 mai 1881. En 1867, il fut appelé à la direction de l'Opéra de la cour de Vienne, qu'il quitta en 1880, et, en 1881, à celle du théâtre de la Hofburg. Il a donné plusieurs représentations vraiment artistiques qui sont restées célèbres; telles sont : les douze représentations des œuvres de Lessing, Schiller, Gœthe, données à Munich par les premiers comédiens de l'Allemagne; la série de représentations des drames historiques de Shakspeare, à Weimar, en avril 1864, et au Burgtheater, en 1875. M. Dingelstedt a été président de la Schiller-Stiftung de 1859 à 1860, et il a contribué à la fondation de la Société allemande de Shakspeare. Il a adapté pour la scène allemande : *le Mariage de Figaro* (1862); *la Tempête*, *Macbeth* et plusieurs autres pièces de Shakspeare; enfin, on lui doit le *Livre d'images littéraires* (1878) et le commencement d'une autobiographie s'étendant de 1851 à 1857, *Munchener Bilderbogen* (1879). Une édition complète de ses œuvres en douze volumes a paru en 1887. —Sa femme, Jenny LUTZER, née à Prague le 4 mars 1818, morte à Vienne le 3 octobre 1877, a chanté à l'Opéra de la cour de Vienne de 1835 à 1843, ainsi que sur les principales scènes de l'Allemagne, de l'Italie et de l'Angleterre; sa belle voix de soprano lui a valu de beaux succès.

DINGUIRAY, pays du Soudan occidental, empire d'Ahmadou, entre le Fouta-Djallon et les régions aurifères avoisinant les sources du Niger. La ville principale de la contrée, Dinguiray, située près de la rive gauche du Tankisso, affluent de gauche du Niger supérieur, est un des centres les plus importants de cette partie du Soudan; elle est en relations commerciales avec les établissements anglais de la Gambie et de Sierra-Leone.

DINIZ (Julio), pseudonyme du romancier espagnol Joachim-Guilherme-Gomes Coelho.

DINOBOLUS s. m. (di-no-bo-luss — du gr. *dis*, deux; *obolos*, obole). Paléont. Genre de mollusques brachiopodes, famille des Trimérellidés, fossiles dans les terrains paléozoïques. Les dinobolus ont leur coquille large, presque circulaire et épaisse. On en connaît sept espèces du silurien d'Europe et d'Amérique; tels sont les *dinobolus Davidsoni*, *D. Conradi*, etc.

DINOCÉRATES s. m. pl. (di-no-sé-ratt — du gr. *deinos*, énorme; *keras*, corne). Paléont. Groupe de remarquables mammifères de taille gigantesque, fossiles dans les terrains tertiaires de l'Amérique du Nord.

— **Encycl.** Les *dinocérates* étaient des ongulés de puissante stature, voisins des coryphodontes par leurs extrémités à cinq doigts. Leur dentition présentait ce caractère particulier : l'absence d'incisives sur l'intermaxillaire, tandis que les grandes canines de la mâchoire supérieure, démesurément développées, formaient des défenses descendant verticalement comme celles des morses. « A cause de ces dents, le mouvement de la mâchoire inférieure était étroitement limité, dit Oscar Schmidt; toutefois, cette mâchoire s'est élargie d'une manière remarquable à la partie antérieure de chaque côté, pour recevoir une prémolaire, la canine et trois incisives, tandis qu'à la mâchoire supérieure l'intermaxillaire est complètement dépourvue de dents. » Les dinocérates étaient de la

taille de l'éléphant asiatique, avec un crâne de la forme la plus bizarre, portant trois paires de grandes protubérances en forme de cornes, la première dépendant des os du nez, la seconde, des maxillaires supérieurs; la troisième et la plus grande, dépendant des pariétaux; ces protubérances ne sont pas sans présenter quelques rapports avec les axes osseux des ruminants cavicornes. Les savants pensent que ces cornes étaient recouvertes d'une peau épaisse et dure. Le crâne renfermait un très petit cerveau; la cavité cérébrale rappelle celle des marsupiaux. Les dinocérates ne devaient pas posséder de trompe, mais leur cou allongé et flexible leur permettait d'atteindre les branchages qu'ils recueillaient avec leurs lèvres et leurs incisives inférieures. Ces puissantes créatures semblent avoir vécu en grandes troupes, car on a trouvé leurs ossements en amas considérables dans les terrains bordant la rivière Verte (*Green River*), notamment au sud du chemin de fer du Pacifique dans le Wyoming. « D'après la structure du crâne, on peut conclure à une transformation directe des coryphodontes en dinocérates; par contre, l'hypothèse d'une troisième forme primitive, comme origine de ces deux groupes a pour elle une grande vraisemblance. Aucun de ces deux groupes de mammifères, pas plus que celui des brontothériens, n'a laissé après lui trace de descendants. » (Oscar Schmidt.)

Les principaux genres de ce remarquable groupe sont : Dinoceras (*dinoceras mirabile, D. laticeps*); Loxophodon, nommé aussi Tinoceras, Loxophodon et Eobasileus; Uintatherium.

DINOPHILE s. m. (di-no-fil). Zool. Genre de vers turbellariés, sous-ordre des Rhabdocœles; famille des Miatomidés. Les dinophiles sont de petits animaux marins à sexes séparés, à corps limaçoïde, à bouche petite et extensible à l'extrémité antérieure; il n'existe pas d'anus; l'espèce type *dinophilus corticoides* habite la mer Baltique.

DINORHAX s. m. (di-no-rax — du gr. *deinos*, énorme; *rhax*, petite araignée). Zool. Genre d'arachnides fondé par Simon aux dépens des galéodes et renfermant une seule espèce habitant les Indes orientales.

— **Encycl.** « Les *dinorhax*, dit M. E. Simon, avec leurs pattes courtes et leurs énormes chélicères ont le faciès des rhax, mais encore exagéré; les chélicères atteignent en effet chez ces galéodides leur maximum de développement; vues en dessus, leur longueur égale au moins celle du céphalothorax entier. Ils diffèrent surtout des rhax par l'absence de griffes aux tarses de la première paire; ce caractère les rapproche des gluvia et des datames. L'espèce type (*dinorhax rostrum-psittaci* Sim) habite les Moluques, l'Indo-Chine, etc.; elle a les mœurs des autres galéodes.

DINOSERIS s. m. (di-no-sé-riss — du gr. *deinos*, énorme; *seris*, chicorée). Bot. Genre de composées habitant l'Amérique. Les dinoseris sont des arbustes à feuilles opposées, voisins des hyaloseris.

DIO, village de la Sénégambie, dans le Petit Bélédougou, à 900 kilom. environ au sud-est de Saint-Louis, à 372 mètres d'altitude, par 12° 45′ 59″ de lat. N. et 10° 28′ 48″ de long. O. La mission française du commandant Galliéni fut attaquée à 1 kilom. au sud du village, au passage d'un ruisseau, par plus de 2.000 Bambaras et faillit y périr toute entière, le 11 mai 1880.

DIOBELON s. m. (di-o-bé-lon — du gr. *dis*, deux; *obelos*, broche). Bot. Genre de mousses voisines des dicranelles.

DIOCTYLACÉTIQUE s. m. (di-o-kti-la-sé-ti-ke — préf. *di;* rad. *octyle* et *acétique*). Chim. Se dit d'un acide homologue de l'acide acétique dont il diffère par la substitution de deux acétyles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** L'*acide dioctylacétique* $C^{18}H^{36}O^{2}$ ou $(C^{8}H^{17})^{2}CH - CO^{2}H$ est un solide cristallin, fusible à 39°, bouillant au-dessus de 340°. On l'obtient à l'état d'éther éthylique en faisant réagir l'éthylate de sodium, l'éther octylacétique et l'iodure d'octyle normal. On isole l'acide en saponifiant cet éther par la potasse très concentrée.

DIOCTYLACÉTONE s. f. (di-o-kti-la-sé-to-ne — préf. *di;* rad. *octyle* et *acétone*). Chim. Acétone correspondant à l'acide dioctylacétique qui se forme quand on traite l'éther éthylique de l'acide dioctylacétique par une solution de potasse pas trop concentrée.

DIOCTYLE s. m. (di-o-kti-le — préf. *di;* rad. *octyle.*) Chim. Hydrocarbure paraffinique formé de deux octyles. ‖ Syn. de HEXADECANE.

— **Encycl.** Les *dioctyles* $C^{16}H^{18}$ peuvent être extrêmement nombreux. Le dioctyle normal $CH^{3}(CH^{2})^{14} - CH^{3}$ fond à 14°, bout vers 279°. Il a été obtenu en 1879 par Eichler.

DIOCTYLMALONIQUE adj. (di-o-ktil-ma-lo-ni-ke — préf. *di;* rad. *octyle* et *malonique*). Chim. Se dit d'un acide dérivant de l'acide malonique par la substitution de deux octyles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** L'*acide dioctylmalonique* $C^{19}H^{36}O^{4}$ ou $C^{8}H^{17}.C.(CO^{2})^{2}$ est un solide cristallin insoluble dans l'eau, fondant à 75° et décomposable à une température plus élevée en acide carbonique et acide dioctylacétique. On l'obtient à l'état d'éther éthylique en faisant agir sur l'éther éthylmalonique le sodium et l'iodure d'octyle normal. On isole l'acide en saponifiant cet éther.

DIOGÈNE s. m. (di-o-jè-ne — rad. *Diogène*, nom propre). Zool. Section du genre pagure (crustacés décapodes macroures) créée par Dana pour des formes ayant une épine mobile entre les yeux. L'espèce type, le diogène strié (*diogenes striatus*), habite le littoral de l'Adriatique. Le nom donné à ce genre provient de ce que ces crustacés traînent après eux la coquille dans laquelle ils logent temporairement leur ventre, comme Diogène traînait avec lui son tonneau.

Diogène, tableau de M. Layraud, exposé au Salon de 1881. Diogène est figuré assis dans son tonneau. Entre ses jambes pendantes flotte une draperie, laquelle n'est pas *indemne de vermine*, à voir le geste très significatif du sceptique, occupé à écraser entre ses doigts quelque parasite. A l'intérieur de la futaille est suspendue la lanterne fameuse. Le tableau fut remarqué, discuté même, à cause du sujet, et plus encore à cause de l'opposition entre l'action réaliste et la facture académique et sage. C'est d'ailleurs la seule incursion que M. Layraud ait faite dans le domaine du naturalisme.

DIOMBOKOH, contrée de la Sénégambie, au nord-est de Médine, renommée par ses chevaux et son bétail. Ville principale : Kouniakary.

DIOMÈDE, baie de la côte de la Mandchourie russe, sur la côte septentrionale du détroit de Bosphore oriental ou détroit de Hamelin, immédiatement à l'est du port de Vladivostok, entre les caps Goldobin et Abrosimof.

DIONIDE s. m. (di-o-ni-de). Paléont. Genre de trilobites remarquables par le prolongement exagéré de leurs épines génales, qui atteignent le double de la longueur du corps. Les dionides sont fossiles dans le silurien inférieur de Bohême.

DIONKOLONI, pays d'Afrique (Sénégambie), canton du Grand Bélédougou, connu sous le nom de Sébété; il se trouve sous la domination de Ségala. On y compte 14 villages et une population de 4.200 âmes. La contrée est riche; elle possède un certain nombre de chevaux et pourrait fournir une colonne de 500 hommes. Dionkoloni fut visité par la mission du docteur Bayol, et le chef signa un traité d'alliance avec la France, le 13 mai 1883.

DIONYS (F.), pseudonyme de François-Denis Lecomte.

DIONYSIA s. m. (dio-ni-zi-a — du gr. *Dionusos*, Bacchus). Bot. Genre de primulacées, herbes cespiteuses, à fleurs jaunes ou violettes, habitant l'Asie centrale, dans les parties montagneuses.

DIOON s. m. (di-o-on — du gr. *dis*, deux; *ôon*, œuf). Bot. Genre de cycadées, tribu des Encéphalartées, habitant le Mexique. On cultive, comme plante d'ornement, une espèce de ces petits arbustes, le dion édule, dont la moelle renferme beaucoup d'amidon, ce qui la rend comestible; les fruits sont également estimés pour leur goût agréable.

DIOPTRIE s. f. (di-o-ptrî — de *dioptrique;* ce mot, créé par le professeur Monnoyern, a été popularisé en France par Javal). Phys. Unité de convergence des instruments dioptriques, représentée par la convergence d'une lentille infiniment mince de 1 mètre de foyer. Le nombre de dioptries qui mesure la convergence est l'inverse de la distance focale exprimée en mètres.

DIOREXINE s. f. (di-o-rè-ksi-ne). Techn. Explosif allemand composé de 50 parties de salpêtre, 25 d'azotate de soude, 12 de soufre et 13 de sciure de bois.

DIOSPHÉNOL s. m. (di-o-sfé-nol — rad. *diosma*, nom de plante, et *phénol*). Chim. Phénol obtenu en faisant agir la soude sur l'essence de *diosma betulina*. Il a pour formule $C^{14}H^{22}O^{3}$, fond à 81°, se sublime déjà à 100°, et bout à 233°. Il est peu soluble dans l'eau; il l'est davantage dans l'éther et l'alcool. Il donne une coloration verte avec le perchlorure de fer.

* ***DIOTIS*** *s. m. (di-o-tiss — du gr. dis,* deux; *ous, otos*, oreille). Zool. Genre de vers turbellariés, sous-ordre des Rhabdocœles, famille des Opisthomidés, remarquable par la présence de deux otolithes. Les diotis habitent la Jamaïque (*diotis megalops*).

DIOUMANSONNAH, ville d'Afrique, de l'empire de Ségou (Soudan occidental), dans la province de Guénie Kalari, à 320 mètres d'altitude. Visitée par la mission Galliéni en 1880-1881.

DIOÛRS, peuplade d'Afrique (Sénégambie), habitant la région des Rivières, entre le pays des Bongos et celui des Denkas, arrosée par le Nil moyen et ses nombreux affluents. Le véritable nom de ces indigènes est *Lwo* ou *Louoh;* ce sont des forgerons très habiles.

DIOXALÉTHYLINE s. f. (di-o-ksa-lé-ti-li-ne — préf. *di;* rad. *oxalique* et *éthyline*). Chim. V. OXAMIDE.

DIOXYADIPIQUE adj. (di-o-ksi-a-di-pi-ke — préf. *di;* rad. *oxy*gène et *adipique*). Chim. Se dit d'un acide alcool différant de l'acide adipique par la substitution de deux hydroxyles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** L'*acide dioxyadipique* $C^{6}H^{10}O^{6}$ ou $(CO^{2}H)^{2}.CH - CH^{2} - CH.OH - CH^{2}.OH$ n'a pas été complètement isolé; on connaît son sel d'argent et son sel de baryum · ce dernier s'obtient en chauffant le dibromure de l'acide allylmalonique avec de la baryte. Il est bibasique.

DIOXYCINCHONIDINE s. f. (di-o-ksi-sain-ko-ni-di-ne — préf. *di;* rad. *oxy*gène et *cinchonidine*). Chim. Base différant de la cinchonidine par deux atomes d'oxygène en plus.

— **Encycl.** La *dioxycinchonidine*

$$C^{19}H^{22}Az^{2}O^{3}$$

s'obtient en faisant bouillir longtemps, avec une solution alcoolique de potasse, le bromhydrate de dibromocinchonidine. Celui-ci s'obtient lui-même en évaporant la solution aqueuse du corps jaune qui se produit quand on traite par le brome la solution de cinchonidine dans le sulfure de carbone. La dioxycinchonidine cristallise et forme des sels cristallisés, notamment un sulfate et un chloroplatinate.

DIOXYFUMARIQUE adj. (di-ok-si-fu-ma-ri-ke — préf. *di;* rad. *oxy*gène et *fumarique*). Chim. Se dit d'un acide dérivé de l'acide fumarique.

— **Encycl.** L'*acide dioxyfumarique* $C^{4}H^{4}O^{6}$ obtenu en oxydant l'acide fumarique par le permanganate de sodium se présente en cristaux blancs assez solubles dans l'eau, peu solubles dans l'alcool, insolubles dans l'éther, décomposables à 200°.

DIOXYMALÉIQUE adj. (di-o-ksi-ma-lé-i-ke — préf. *di;* rad. *oxy*gène et *maléique*). Chim. Se dit d'un acide différant de l'acide maléique par deux atomes d'oxygène en plus.

— **Encycl.** L'*acide dioxymaléique* $C^{4}H^{4}O^{6}$ s'obtient en chauffant à 150°, en tube scellé, le dibromomaléate d'argent. Il se forme du gaz carbonique qui se dégage à l'ouverture du tube et du bromure d'argent que l'on sépare par filtration. L'acide libre est un solide cristallisé, incolore, de saveur acide, soluble dans l'eau et l'alcool, peu soluble dans l'éther.

DIOXYMALONIQUE adj. (di-o-ksi-ma-lo-ni-ke — préf. *di;* rad. *oxy*gène et *malonique*). Chim. Se dit d'un acide qui diffère de l'acide malonique par deux atomes d'oxygène en plus.

— **Encycl.** L'*acide dioxymalonique* $C^{3}H^{4}O^{6}$ s'obtient à l'état de sel barytique en neutralisant peu à peu, à l'ébullition, la solution de dibromomalonate de baryum par la baryte. L'acide libre est un solide incolore cristallisé, fusible à 96°, soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther.

DIPHÉNINE s. f. (di-fé-ni-ne — préf. *di;* rad. *phène*). Chim. Matière colorante dont la molécule est formée de deux noyaux benziques diamidés et réunis par l'un de leurs groupes amidogènes. ‖ Syn. de DIAMIDOHYDRAZOBENZOL.

— **Encycl.** La *diphénine*

$$\begin{array}{l} C^{6}H^{4}(AzH^{2})_{(3)}\,AzH \\ \qquad\qquad\quad\;\; | \\ C^{6}H^{4}(AzH^{2})_{(3)}\,AzH \end{array}$$

est une matière colorante qu'on avait prise d'abord pour le diamidoazobenzol. Lermontoff a montré qu'elle dérivait de l'hydrazobenzol. Elle se forme lorsqu'on traite à l'ébullition le dinitroazobenzol ou le dinitrohydrazobenzol par le sulfhydrate d'ammoniaque en solution alcoolique. Elle fond à 145°.

DIPHÉNIQUE adj. (di-fé-ni-ke — préf. *di;* rad. *phène*). Chim. Se dit d'un acide dérivé du *phénanthrène*. V. ce mot.

Un *acide isodiphénique* dérive du *fluoranthène*. V. ce mot.

DIPHÉNOL s. m. (di-fé-nol — préf. *di;* rad. *phénol*). Chim. Nom donné aux corps contenant dans leur molécule deux noyaux benziques soudés et présentant deux fois la fonction phénol. ‖ Syn. de DIOXYDIPHÉNYLE.

— **Encycl.** On connaît quatre *diphénols* $C^{12}H^{10}O^{2}$ isomériques :

1° L'*α-diphénol* se prépare, en même temps que le β, en fondant, à haute température, le phénol ordinaire avec un excès de potasse. On dissout dans l'eau les portions qui passent de 310 à 330 sous la pression de 0m,150, et on purifie en passant par les sels de plomb. On fait cristalliser dans l'éther. L'α-diphénol, qui est en plus grande quantité, se dépose d'abord, bien qu'il soit plus soluble. Il colore en bleu le perchlorure de fer. Distillé sur la poudre de zinc, il fournit du diphényle.

2° Le *β-diphénol*, qui se prépare comme nous l'avons vu, se colore en vert par le perchlorure de fer, et fournit également du diphényle par distillation avec la poudre de zinc.

3° Le *γ-diphénol* ou *diparadiphénol*

$$\begin{array}{l} C^{6}H^{4}(OH)_{(4)} \\ | \\ C^{6}H^{4}(OH)_{(4)} \end{array}$$

s'obtient, soit en traitant la benzidine par l'acide azoteux, soit en faisant agir sur la solution aqueuse d'un sel de benzidine la quantité théorique de nitrite de potassium, à une douce chaleur. On peut encore distiller avec la chaux l'acide dioxyphénylbenzoïque. Il est soluble dans l'alcool et l'éther, fond à 272°, bout au-dessus de 360° et ne se colore pas à froid par le perchlorure de fer; à chaud, il le précipite en brun. Il donne avec le chlorure de chaux une coloration violette. Traité par le perchlorure de phosphore, il donne une série de composés chlorés.

4° Le *δ-diphénol* ou *paraorthodiphénol*

$$\begin{array}{l} C^{6}H^{4}(OH)_{(2)} \\ | \\ C^{6}H^{4}(OH)_{(4)} \end{array}$$

peut se préparer en fondant avec de la soude l'acide paraphénolsulfurique ou l'acide orthophénolsulfurique.

On peut encore décomposer par l'eau chaude le sulfate de didiazodiphényle. Il fond à 156-158° et bout à 345°. Il est soluble dans l'alcool et l'éther. Il donne du diphényle lorsqu'on le distille avec la poudre de zinc.

DIPHÉNOLÉTHANE s. m. (di-fé-nol-é-ta-ne — préf. *di;* rad. *phénol* et *éthane*). Chim. Corps résultant de la substitution de deux restes univalents de phénol à deux atomes d'hydrogène dans l'éthane.

— **Encycl.** Le *diphénoléthane* $C^{14}H^{14}O^{2}$ ou $CH^{3} - CH.(C^{6}H^{4}.OH)^{2}$ cristallise anhydre de sa solution aqueuse en aiguilles fusibles à 122°. Pour l'obtenir on combine le phénol à l'aldéhyde en présence du tétrachlorure d'étain; on distille le produit dans le vide et on le dissout dans la benzine où il se dépose en aiguilles blanches.

Le *diphénoltrichloréthane*

$$CCl^{3} - CH(C^{6}H^{4}.OH)^{2}$$

se présente en petits cristaux fusibles à 202° solubles dans l'alcool et l'éther. On l'obtient en combinant le phénol au chloral en présence de l'acide sulfurique et de l'acide acétique concentré.

DIPHÉNOLÉTHYLÈNE s. m. (di-fé-no-lé-ti-lè-ne — préf. *di;* rad. *phénol* et *éthylène*). Chim. Corps résultant de la substitution de deux restes univalents de phénol à deux atomes d'hydrogène dans l'éthylène.

— **Encycl.** Le *diphénoléthylène* $C^{14}H^{12}O^{2}$ ou $CH^{2} = C(C^{6}H^{4}.OH)^{2}$ est un solide cristallin, fusible à 280° avec décomposition partielle, soluble dans l'alcool et l'éther. On l'obtient en traitant par le zinc à l'ébullition la solution alcoolique de diphénoltrichloréthane.

DIPHÉNOLTRICHLORÉTHANE s. m. (di-fé-nol-tri-klo-ré-ta-ne — préf. *di* et *tri;* rad. *phénol*, *chlore* et *éthane*). Chim. Dérivé trichloré du *diphénoloéthane*. V. ce mot.

DIPHÉNYLACÉTIQUE adj. (di-fé-ni-la-cé-ti-ke — préf. *di;* rad. *phényle* et *acétique*). Chim. Se dit d'un acide dérivant de l'acide acétique par la substitution de deux phényles à deux atomes d'hydrogène, et de l'aldéhyde qui lui correspond.

— **Encycl.** L'acide *diphénylacétique*

$$C^{14}H^{12}O^{2} \text{ ou } CH(C^{6}H^{5})^{2}CO^{2}H$$

peut se préparer, soit par l'action de l'acide benzylique sur l'acide iodhydrique, soit par l'action de l'acide phénylbromacétique et du zinc sur la benzine. On transforme le produit de la réaction en sel de baryte, que l'on purifie par cristallisation dans l'alcool.

Il fond à 145-146°, et est soluble dans l'alcool, l'éther et le chloroforme. Le mélange d'acide chromique et d'acide sulfurique le transforme en benzophénone. Il donne des sels bien définis. Ceux de baryum et d'argent sont insolubles.

En saturant d'acide chlorhydrique gazeux la solution alcoolique du sel de baryum, on obtient l'éther éthylique $C^{14}H^{11}O^{2}.C^{2}H^{5}$.

L'*aldéhyde diphénylacétique* s'obtient par déshydratation de l'une ou de l'autre des deux hydrobenzoïnes isomériques. Elle se transforme en benzophénone par oxydation, et forme avec le bisulfite de soude une combinaison cristallisée.

DIPHÉNYLBENZINE s. f. (di-fé-nil-bain-zi-ne — préf. *di;* rad. *phényle* et *benzine*). Chim. Hydrocarbure aromatique résultant de la substitution de deux phényles à deux atomes d'hydrogène dans la benzine.

— **Encycl.** Les *diphénylbenzines* $C^{6}H^{4}(C^{6}H^{5})^{2}$ sont comme tous les dérivés disubstitués de la benzine au nombre de trois isomères de position. Les isomères para et méta se forment quand on fait agir le sodium sur un mélange de benzine monobromée et de benzine dibromée.

La paradiphénylbenzine cristallise en lames aplaties fusibles à 205°, se sublimant vers 400°.

La métadiphénylbenzine est peu étudiée.

DIPHÉNYLBUTANE s. m. (di-fé-nil-bu-ta-ne — préf. *di;* rad. *phényle* et *butane*). Chim. Hydrocarbure dérivant du butane par substitution de deux phényles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** Le *diphénylbutane* n'a pas été isolé; mais on connaît son dérivé trichloré, le *diphényltrichlorobutane*

$$(C^{6}H^{3})^{2}.CH - C^{3}H^{4}Cl^{3})$$

cristallisant en prismes fusibles à 80°, et qu'on obtient en faisant agir l'acide sufurique sur un mélange de chloral butylique et de benzine.

DIPHÉNYLCARBINOL s. m. (di-fé-nil-kar-bi-nol — préf. *di;* rad. *phényle* et *carbinol*). Chim. Syn. de BENZHYDROL. V. ce mot.

DIPHÉNYLCARBONIQUE adj. (di-fé-nil-kar-bo-ni-ke — rad. *diphényle* et *carbonique*). Chim. Se dit d'un acide différant de l'acide carbonique par la substitution d'un diphényle à un hydroxyle.

— **Encycl.** *L'acide diphénylcarbonique*

$$C^{13}H^{10}O^2 \text{ ou } (C^6H^5-C^6H^4)-CO^2H$$

est isométrique avec l'acide phénylbenzoïque. Il cristallise en faisceaux d'aiguilles fusibles vers 216°, solubles dans l'alcool et l'éther, peu solubles dans l'eau. On l'obtient en oxydant la diphénylbenzine en solution acétique par l'acide chromique.

DIPHÉNYLDICARBONIQUE adj. (di-fé-nil-di-kar-bo-ni-ke — préf. *di;* rad. *phényle* et *carbonique*). Chim. Se dit de plusieurs acides résultant de la substitution de deux groupes acides CO^2H à deux atomes d'hydrogène dans le diphényle. De ce groupe on connaît *l'acide diphénique*, *l'acide iso-diphénique* et *l'acide diphényldicarbonique* (*para*) $[C^6H^4-CO^2H_{(4)}]^2$.

DIPHÉNYLDIÉTHYLÉTHYLÈNE s. m. (di-fé-nil-di-é-til-é-ti-lè-ne — préf. *di;* rad. *phényle*, *éthyle* et *éthylène*). Chim. Hydrocarbure résultant de la substitution de deux éthylphényles à deux atomes d'hydrogène dans l'éthylène.

—**Encycl.** Le *diphényldiéthyléthylène* $C^{18}H^{20}$ ou

$$\begin{array}{l} CH-(C^6H^4-C^2H^5) \\ \| \\ CH-(C^6H^4-C^2H^5) \end{array}$$

cristallise en lamelles nacrées fusibles à 134°, bout sans se décomposer. On l'obtient en faisant réagir l'éthylbenzine et la dichloraldéhyde en présence de l'acide sulfurique.

DIPHÉNYLDIMÉTHYLÉTHANE s. m. (di-fé-nil-di-mé-ti-lé-ta-ne — préf. *di;* rad. *phényle*, *méthyle* et *éthane*). Chim. Hydrocarbure résultant de la substitution de deux phényles et de deux méthyles à quatre atomes d'hydrogène dans l'éthane.

— **Encycl.** Le *diphényldiméthyléthane*

$$C^{16}H^{18} \text{ ou } C^2H^2.(C^6H^5)^2.(CH^3)^2$$

isomérique avec le dibenzyléthane, se dépose dans l'éther en cristaux incolores, fusibles à 124°, sublimables. On le prépare en faisant agir le sodium sur le phénylchloréthyle.

DIPHÉNYLDIPHÉNYLMÉTHANE s. m. (di-fé-nil-di-fé-nil-mé-ta-ne — rad. *diphényl;* préf. *di*, deux fois, et rad. *méthane*). Chim. Hydrocarbure résultant de la substitution de deux diphényles à deux atomes d'hydrogène dans le méthane.

— **Encycl.** Le *diphényldiphénylméthane*

$$CH^2(C^6H^4-C^6H^5)^2$$

se présente en cristaux incolores fusibles à 162°, solubles dans la benzine et le chloroforme. Il se forme dans l'action du diphényle sur le méthylal en présence de l'acide acétique et de l'acide sulfurique. La préparation est délicate. Quand on l'oxyde on obtient de la *diphényldiphénylacétone* $(C^6H^4-C^6H^5)^2CO$, qui elle-même par hydrogénation donne un alcool secondaire.

DIPHÉNYLÈNE s. m. (di-fé-ni-lè-ne — préf. *di;* rad. *phénylène*). Chim. Radical divalent résultant de l'union de deux phénylènes.

— **Encycl.** Les dérivés du diphénylène $C^6H^4-C^6H^4$ sont très nombreux. Tels sont: le *diphényle* ou *hydrure de diphénylène;* *l'oxyde de diphénylène*

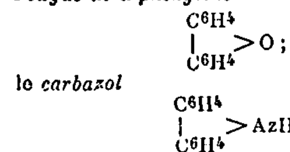

le *carbazol*

qui ont été étudiés au *Grand Dictionnaire;* les acides *diphénylène-acétique* et *diphénylène-glycolique*, qui seront étudiés au mot PHÉNANTHRÈNE; *l'acide diphénylène-acétone-carbonique*, qui sera étudié au mot FLUORANTHÈNE; *l'alcool fluorénique* ou *diphénylène-carbinol*, et le *fluorène* ou *diphénylène-méthane* (v. FLUORÈNE) et les suivants.

Diphénylène-acétone

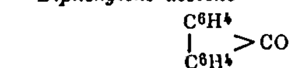

Ce corps cristallise en aiguilles orthorhombiques jaunes. Il se forme dans l'oxydation du fluorène par l'acide chromique, et dans la distillation de l'anthraquinone en présence de la chaux.

Diphénylène-crésylméthane $C^{20}H^{16}$ ou

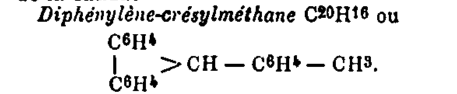

Cet hydrocarbure cristallise, fond à 128°. On l'obtient en faisant bouillir l'alcool fluorénique en solution dans le toluène, avec de l'anhydride phosphorique.

Diphénylène-phénylméthane $C^{19}H^{14}$ ou

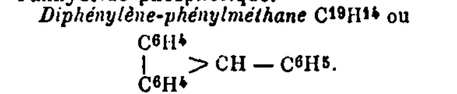

Cet hydrocarbure cristallise en fines aiguilles incolores, fusibles à 145°, bouillant au-dessus de 360°. On l'obtient en chauffant la solution d'alcool fluorénique dans la benzine avec un déshydratant comme l'anhydride phosphorique, ou en distillant l'éther chlorhydrique du triphénylcarbinol.

DIPHÉNYLÉTHANE s. m. (di-fé-nil-é-ta-ne — préf. *di;* rad. *phényléthane*). Chim. Hydrocarbure résultant de la substitution de deux phényles à deux atomes d'hydrogène dans l'éthane.

— **Encycl.** Le *diphényléthane*

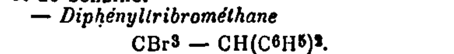

$$CH^3-CH.(C^6H^5)^2,$$

isomérique avec le dibenzyle, est un liquide incolore bouillant vers 270°. On l'obtient par l'action de l'amalgame de sodium sur le diphényltribrométhane en solution alcoolique, ou en faisant agir un grand excès d'acide sulfurique sur un mélange de paraldéhyde et de benzine.

— *Diphényltribrométhane*

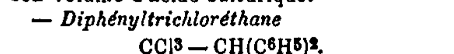

$$CBr^3-CH(C^6H^5)^2.$$

Ce dérivé, de substitution tribromée du précédent, est un solide incolore, cristallisé, fusible à 89°; il se décompose à une température plus élevée et donne du *diphényldibrométhylène* $CBr^2=C(C^6H^5)^2$. On l'obtient en versant dans un mélange de bromol (1 molécule) et de benzine (2 molécules) deux fois son volume d'acide sulfurique.

— *Diphényltrichloréthane*

$$CCl^3-CH(C^6H^5)^2.$$

Ce dérivé, de substitution trichlorée du diphényléthane, est un solide incolore, cristallisé, fusible à 54°. La potasse alcoolique le transforme en diphényldichloréthylène. On l'obtient en faisant agir l'acide sulfurique sur un mélange de chloral (1 molécule) et de benzine (2 molécules).

DIPHÉNYLÉTHYLÈNE s. m. (di-fé-nil-é-ti-lè-ne — préf. *di;* rad. *phényle* et *éthylène*). Chim. Hydrocarbure résultant de la substitution de deux phényles à deux atomes d'hydrogène dans l'éthylène.

— **Encycl.** Le *diphényléthylène* $C^{14}H^{12}$ ou $CH^2=C(C^6H^5)^2$, isomérique avec le stilbène, est une huile très réfringente, bouillant à 277°. Par oxydation, il donne la benzophénone; le chlore et le brome donnent des dérivés disubstitués et non des produits d'addition. On le prépare en faisant agir la potasse en solution alcoolique sur le dérivé monochloré du diphényléthane.

DIPHÉNYLINE s. f. (di-fé-ni-li-ne — rad. *diphényle*, terminaison *ine* de *amine*). Chim. Dérivé diamidé du diphényle isomérique avec la benzidine.

— **Encycl.** La *diphényline* $C^{12}H^{12}Az^2$ ou

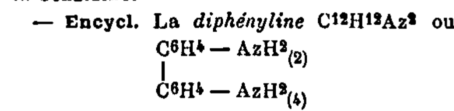

est un corps cristallisé en grands feuillets fusibles à 53°, très solubles dans l'eau chaude, l'alcool et l'éther; l'acide azoteux la convertit en δ-diphénol. Elle se forme en même temps que la benzidine, mais en moindre proportion dans l'action des acides sur l'hydrazobenzol.

DIPHÉNYLMÉTHYLACÉTIQUE adj. (di-fé-nil-mé-ti-la-sé-ti-ke — préf. *di;* rad. *phényle*, *méthyle* et *acétique*). Chim. Se dit d'un acide dérivé de l'acide acétique par la substitution de deux phényles et d'un méthyle à trois atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** *L'acide diphénylméthylacétique* $(C^6H^5)^2.CH^3-C-CO^2H$ cristallise dans l'alcool en cubes fusibles à 173°, sublimables, peu solubles dans l'eau, très solubles dans les autres dissolvants. On l'obtient en oxydant par le bichromate de potassium et l'acide sulfurique la β-pinacoline de l'acétophénone.

DIPHÉNYLPHTALIDE s. f. (di-fé-nil-fta-li-de — préf. *di;* rad. *phényle* et *phtalide*). Chim. Syn. de PHTALOPHÉNONE.

DIPHÉNYLPROPANE s. m. (di-fé-nil-pro-pa-ne — préf. *di;* rad. *phényle* et *propane*). Chim. Hydrocarbure dérivant d'un propane par substitution de deux phényles à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** Les *diphénylpropanes*

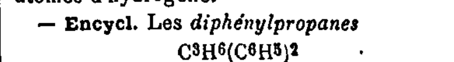

$$C^3H^6(C^6H^5)^2$$

sont théoriquement au nombre de quatre isomères. On en connaît deux.

Le premier $CH^3-CH.C^6H^5-CH^2.C^6H^5$, liquide dichroïque bouillant vers 278°, s'obtient en faisant agir le chlorure d'aluminium sur un mélange de chlorure de propylène ou de chlorure d'allyle et de benzine.

Le second $CH^3-C.(C^6H^5)^2-CH^3$, liquide bouillant vers 281°, s'obtient en faisant agir le chlorure d'aluminium sur un mélange de méthylchloracétol et de benzine.

* **DIPHTÉRIE** ou **DIPHTÉRITE** s. f. — Doit s'écrire ainsi d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. 1877).

— **Encycl.** Pathol. La *diphtérie* est une maladie générale, toxique et contagieuse, caractérisée par la production, sur les muqueuses ou sur la peau, de fausses membranes fibrineuses renfermant des globules de pus ou de sang et des cellules épithéliales des parties atteintes. La fausse membrane est-elle un produit d'exsudation; est-elle constituée par une transformation morbide de la muqueuse; est-elle d'origine parasitaire? La réponse à cette question doit être encore réservée; on n'accorde généralement pas une grande importance pathogénique au champignon observé dans cette affection. La diphtérie doit être étudiée suivant ses principales localisations. Développée sur la muqueuse buccale, on la désigne sous le nom de *stomatite ulcéro-membraneuse;* quand elle atteint le pharynx et l'arrière-gorge, elle constitue *l'angine couenneuse diphtéritique;* quand elle envahit le larynx, c'est le *croup*, la plus redoutable de toutes ces formes. Toutes les muqueuses, celles des yeux, du nez, de la vulve, peuvent être le siège de fausses membranes; la peau, quand il existe une plaie ou seulement une excoriation, peut-être aussi envahie.

La diphtérie est parfois bénigne, mais le plus souvent maligne et infectieuse. Cette infection de tout l'organisme est accusée par un symptôme qui s'observe souvent à la suite des angines diphtéritiques. Nous voulons parler des paralysies partielles qui atteignent particulièrement le voile du palais. La maladie est essentiellement contagieuse. Il ne se passe pas d'année qu'on n'ait à enregistrer la mort de personnes ayant contracté le mal en soignant des personnes atteintes de cette affection. Aussi le premier soin doit-il être d'isoler les malades. La contagiosité domine tellement l'étude de la diphtérie, qu'on recherche avec soin les moyens prophylactiques capables d'empêcher la propagation du mal. On a conseillé, dans ce but, des pulvérisations d'eau phéniquée. On ne saurait trop recommander aux personnes qui entourent les malades d'éviter de les embrasser, de respirer leur haleine et de se tenir en face de leur bouche pendant les quintes de toux. Il convient aussi de recouvrir d'une couche de collodion les crevasses et les excoriations qu'on peut avoir aux mains et au visage. Les linges qui ont servi au pansement doivent être brûlés; tous les instruments désinfectés.

Le traitement de la diphtérie est local et général. Contre les fausses membranes de la bouche et de la gorge, on a généralement renoncé aux cautérisations faites avec le nitrate d'argent, le perchlorure de fer ou l'acide chlorhydrique. On donne la préférence aux badigeonnages répétés avec le jus de citron, l'eau de chaux, une solution d'acide phénique ou d'acide borique. Un fait empirique donna l'idée d'employer les vapeurs d'acide fluorhydrique : l'enfant d'un graveur sur verre se serait trouvé rapidement guéri à la suite de ces inhalations. Malgré les heureux résultats signalés par M. Bergeron, cette médication est peu usitée. Dans le même ordre d'idées, le docteur Delthil a employé avec succès les fumigations de goudron et de térébenthine mélangés. « On allume un mélange de deux cuillerées de goudron de gaz, et d'une cuillerée de térébenthine. La chambre se remplit d'une fumée noire très intense qui persiste pendant une heure environ. On renouvelle les fumigations toutes les deux heures, dès que la gêne de la respiration se produit. » Il importe de n'appliquer ni sangsues ni vésicatoires, ce qui serait ouvrir une porte à la diphtérie cutanée.

Dans le traitement général, les mercuriaux sont abandonnés comme débilitants. Le chlorate de potasse et le perchlorure de fer sont plus généralement employés. La pilocarpine et la papaïne ne paraissent pas avoir tenu les promesses qu'on avait faites en leur nom. L'indication générale est de soutenir les forces du malade pour lui permettre de résister à l'infection. On devra donner des aliments, des toxiques, du vin et du quinquina. Les vomitifs peuvent favoriser l'expulsion des fausses membranes; mais quand ils ont été administrés deux ou trois fois il n'en faut plus rien attendre.

* **DIPHTONGUE** s. f. — Doit s'écrire ainsi et non DIPHTHONGUE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. 1877).

DIPHYODONTE adj. (di-fi-o-don-te — du gr. *dis*, deux; *phuein*, produire; *odous*, dent). Zool. Qui a deux dentitions successives. Les mammifères diphyodontes sont ceux chez lesquels les dents de lait sont remplacées par d'autres dents, dites permanentes. Tous les mammifères, à l'exclusion des cétacés, des monotrèmes et des édentés (monophyodontes) sont diphyodontes.

DIPHYPHYLLUM s. m. (di-fi-fil-lomm — du gr. *dis*, deux; *phuein*, engendrer; *phullon*, feuille). Paléont. Genre de polypiers fossiles dans les terrains silurien, dévonien et carbonifère. L'espèce type est le *diphyphyllum concinnum* Lonsd., du carbonifère de l'Oural.

DIPLACANTHE s. m. (di-pla-kan-te — du gr. *diploos*, double; *akantha*, épine). Paléont. Genre de poissons ganoïdes, ordre des Acanthodidés, fossiles dans les terrains paléozoïques. Ils avaient de petites écailles rhomboïdales, deux nageoires dorsales, des piquants en avant des nageoires.

DIPLARCHE s. m. (dip-lar-ke — du gr. *diploos*, double; *arché*, commencement). Bot. Genre d'éricées, série des Rhodorées, habitant l'Himalaya. Les diplarches sont des plantes à port de bruyère, à petites feuilles imbriquées, à petites fleurs en capitule terminal, à fruit capsulaire septicide.

DIPLECTANUM s. m. (di-plek-ta-nomm). Zool. Genre de vers trématodes, famille des Gyrodactylidés, vivant en parasites sur les branchies des poissons. Les espèces connues vivent sur les labrax (*diplectanum æquans*) et sur les sciènes (*D. sciænæ*).

DIPLEX adj. et s. m. (du gr. *dis*, deux fois, et rad. multiplicatif latin *plex*). Techn. Se dit d'un système de télégraphie permettant d'envoyer simultanément dans le même sens deux dépêches par le même fil.

DIPLOCIDARIS s. m. (di-plo-si-da-riss — du gr. *diploos*, double; *kidaris*, tiare). Paléont. Genre de grands oursins réguliers, circulaires, famille des Cidaridés, fossiles dans les terrains jurassiques. Les principales espèces sont les *diplocidaris gigantea* et *alternans*, décrites par Quenstedt.

DIPLOCŒNIA s. m. (di-plo-sé-ni-a — du gr. *diploos*, double; *koinos*, commun). Paléont. Genre de polypiers voisins des stylines, mais en différant par les polypiérites soudés par une seconde muraille, extérieure aux côtes. Les diplocœnia sont fossiles dans les terrains crétacé, jurassique et tertiaire.

DIPLOCOLON s. m. (di-plo-ko-lon — du gr. *diploos*, double; *kôlon*, boyau). Bot. Genre d'algues, famille des Scytonémacées, caractérisé par l'épaisseur de la gaine gélatino-cartilagineuse, fermée aux deux extrémités et composée de plusieurs couches.

* **DIPLOCOMIUM** s. m. (di-plo-ko-mi-omm — du gr. *diploos*, double; *komê*, chevelure). Bot. Genre de mousses acrocarpées, tribu des Bryacées, vivant sur les terres tourbeuses qu'elles revêtent d'un épais gazon.

DIPLOCONIDÉS s. m. pl. (di-plo-co-ni-dé du gr. *diploos*, double; *kônos*, cône). Zool. Famille de protozoaires radiolariens, fondée par Hæckel pour les formes à squelette composé d'une coquille siliceuse, homogène, non treillissée, ayant deux larges ouvertures aux pôles de l'axe longitudinal; la coquille est traversée suivant cet axe par un long piquant qui se rejoint aux parois de la partie centrale au moyen de feuilles rayonnantes. Le type de la famille des Diploconidés est le genre Diploconus, dont la coquille est formée de deux cônes tronqués (*diploconus fasces*).

DIPLOCOS s. m. (di-plo-koss — du gr. *diploos*, double; *oikos*, maison). Bot. Genre de moracées, tribu des Stréblées, habitant les Indes. Les diplocos sont des arbres ou des arbustes à feuilles alternes, à court pétiole, à stipules petites et caduques, à fleurs dioïques, à fruit indéhiscent.

* **DIPLOCTENIUM** s. m. (di-plock-té-ni-omm — du gr. *diploos*, double; *kteis*, peigne). Paléont. Genre de polypiers fossiles, en éventail ou en fer à cheval, non pédonculés, sans columelle, provenant du crétacé. Les diploctenium comptent parmi les madrépores les plus communs et les plus caractéristiques des couches de Gosau, dans les Alpes orientales.

DIPLODICTYON s. m. (di-plo-dik-si-on — du gr. *diploos*, double; *diktuon*, réseau). Paléont. Genre d'éponges hexactinellides, famille des Callodictyonidés, fossiles dans le terrain crétacé. Les diplodictyons sont des éponges larges et aplaties, à grosse tige mamelonnée et à base aplatie; l'espèce type est le *diplodyction heteromorphum* Reuss.

DIPLODOCUS s. m. (di-plo-do-kuss). Paléont. Genre de reptiles sauriens du groupe des Atlantosaurides, de taille gigantesque, établi sur un membre postérieur et des vertèbres qui permettent d'attribuer à l'individu une longueur de 17 mètres, d'après Marsh. Ces atlantosaurides proviennent du jurassique des montagnes Rocheuses.

DIPLODUS s. m. (di-plo-duss — du gr. *diploos*, double; *odous*, dent). Paléont. Genre de squales fossiles créé par Agassiz d'après des dents pourvues de deux grandes pointes. Les diplodus ont été des requins d'eau douce du carbonifère.

DIPLOGASTER s. m. (di-plo-gas-tèr — du gr. *diploos*, double; *gastêr*, ventre). Zool. Genre de vers nématodes, famille des Anguillulidés, voisins des rhabditis. Les diplogaster sont de petits vers très allongés, à queue mince, à bouche entourée de six papilles; à cavité buccale large avec deux ou trois dents; l'œsophage de ces petits êtres possède un bulbe moyen et un bulbe postérieur inermes. Les espèces connues vivent dans la terre humide, tels sont les *diplogaster inermis* et *longicauda*.

DIPLOGLOTTIS s. m. (di-plo-glot-tiss — du gr. *diploos*, double; *glossê*, langue). Bot. Genre de sapindacées, série des Sapindées, renfermant des arbres australiens à fleurs irrégulières, à feuilles pennées, à fruit arillé. L'espèce type, le *diploglottis Cunninghami*, est cultivé en série.

DIPLOGRAPHE s. m. (di-plo-gra-fe — du gr. *diploos*, double; *graphein*, écrire). Techn. Appareil avec lequel on peut faire à la fois deux copies sur des feuilles de papier différentes. ‖ Machine imprimant à la fois les caractères ordinaires et les signes en relief à l'usage des aveugles.

— **Encycl.** *Diplographe pour double copie.* Dans le diplographe Lévêque, les feuilles sont disposées l'une au-dessus de l'autre, celle du haut repliée en dessous, pour que les plumes puissent porter sur chacune d'elles. Après avoir tracé une ligne, une disposition spéciale de l'appareil tire la feuille pliée, d'une quantité suffisante pour tracer une autre ligne pendant que la partie écrite de la

seconde feuille se place sous celle-ci; un morceau de carton empêche les caractères de se brouiller.

— *Diplographe à l'usage des aveugles.* Les appareils permettant aux aveugles d'écrire, inventés par Barbier, furent perfectionnés en 1827 par Braille, qui, aveugle lui-même, devint ensuite professeur à l'Institut des jeunes aveugles. L'alphabet est composé de lettres représentées par des points en relief, imprimés au moyen d'une règle percée d'ouvertures carrés; les lettres et les chiffres sont différenciés par le nombre et la situation des points dans chaque carré. Ainsi *a* est représenté par un point dans l'angle gauche du haut du carré, *b* par deux points placés aux deux angles supérieurs, etc. Ce système permet bien à deux aveugles de correspondre entre eux, mais leurs caractères sont indéchiffrables pour les autres personnes.

Le diplographe, inventé par M. Recordon, de Genève, imprime à la fois deux sortes de caractères, ceux en relief par points pour les aveugles, et les caractères romains pour les voyants. Il peut être manipulé indifférémment par un aveugle ou par un voyant, sans que celui-ci ait besoin de connaître la signification des caractères spéciaux des aveugles. Cet appareil se compose de deux disques parallèles, montés sur un même axe. L'alphabet spécial des aveugles se trouve reproduit deux fois sur le plus grand de ces disques; il est en relief sur le côté gauche, pour que l'aveugle puisse lire avec les doigts, et en creux sur le pourtour du disque pour imprimer. Au-dessus des signes du côté gauche sont tracés les caractères d'imprimerie correspondants; sur le pourtour du petit disque sont disposés en relief des caractères ordinaires d'imprimerie. Un rouleau permet d'encrer ces caractères; deux feuilles de papier, se déplaçant automatiquement de gauche à droite, sont tendues verticalement devant les disques. En poussant une poignée qui réunit ceux-ci, ils impriment sur la feuille de papier qui se trouve en regard de chacun d'eux, l'un en caractères à l'encre, l'autre en signes en relief. Les alphabets du grand disque ne se correspondent pas : quand un des signes de la face gauche est placé sous un repère adapté à l'appareil, le même signe du pourtour et la lettre correspondante de l'autre disque sont en regard des feuilles de papier, il suffit donc à l'aveugle ou au voyant imprimeur, d'amener la lettre à reproduire de la face en dessous de ce repère, pour qu'elle s'imprime sur le papier.

DIPLOGRAPTIDÉS s. m. pl. (di-plo-grap-ti-dé — du gr. *diploos*, double; *graphein*, écrire). Paléont. Famille de méduses hydroïdes du groupe des Graptoloïdés, renfermant les formes dont l'axe colonial (hydrosome) est formé de deux branches soudées suivant leur face dorsale; la pièce basale ou sicule est recouverte par le tissu, et son bout large forme l'extrémité proximale de l'hydrosome. Ces méduses, fossiles dans les terrains paléozoïques, sont réparties dans les genres Climacograptus, Diplograptus, etc. Les diplograptus sont représentés par de nombreuses formes du terrain silurien, tels sont les *diplograptus palmeus*, *foliaceus*, *Whitefieldi*, etc.

Diplomate (SOUVENIRS D'UN), par M. de Bacourt (1882, in-18). Ces souvenirs ne sont qu'un recueil de lettres intimes, écrites d'Amérique; ils ont été publiés par la nièce de l'auteur, la comtesse de Mirabeau, et font une contre-partie très amusante au livre de A. de Tocqueville. M. de Bacourt était ministre de France aux Etats-Unis en 1840; il occupa ce poste pendant deux ans seulement, mais cette courte période lui sembla beaucoup trop longue, tant il avait d'antipathie pour le peuple américain. Pour faire la satire de la société française, Voltaire, Montesquieu, d'autres encore, ont supposé un Huron, un Persan, un Chinois, venu par hasard en France et s'étonnant de tout ce qu'il voit, de tout ce qu'il entend, de tout ce qu'il devine. M. de Bacourt, gentilhomme de race, esprit distingué, caractère discret, formé à l'école diplomatique de Talleyrand, est encore plus dépaysé au milieu de la démocratie américaine qu'un Persan à la cour de Versailles; aussi ne voit-il guère que des ridicules chez les Yankees. Son livre n'en est pas moins très piquant, car ses informations sont d'une exactitude scrupuleuse, et, s'il se trompe, c'est seulement dans les inductions qu'il en tire, erreur que le lecteur est toujours libre de ne pas partager. De la rudesse et du sans-gêne choquant des mœurs et des manières des plus hauts personnages, M. de Bacourt, toujours si correct et si poli, conclut que ces gens-là ne peuvent pas avoir de grandes capacités politiques, en quoi il se trompe; il les accuse de n'aimer que l'argent et le pouvoir, de se rendre coupables de toute espèce de fraudes, en un mot de mener la République américaine à une crise financière, où elle sombrera certainement : la guerre de Sécession, survenue plus de vingt ans après ces lettres et où se sont révélés tant de héros, une dette colossale contractée pour y suffire et amortie en quelques années, ce qu'aucun gouvernement européen n'a jamais pu faire, répondent victorieusement à ces pronostics de mauvais augure. Mais il faut dire aussi que l'élégant diplomate, pour qui le code du bon ton était le premier code du monde, se trouvait souvent mis à une rude épreuve. Un député, qu'il a cérémonieusement invité à venir chez lui, représentant de la France, s'assied à table et commence par se moucher dans sa serviette; le ministre de la Guerre le reçoit, couché sur un canapé, et lui cause tenant un pied dans l'une de ses mains; le garde des sceaux, ayant à s'entretenir avec lui, se met en bras de chemise, pour être plus à l'aise par la chaleur qu'il faisait, et tire une chique de sa poche; le ministre des Affaires étrangères, à un dîner officiel chez le président, fait trop d'honneur au vin de Madère et, à la fin du repas, s'épanche en protestations d'amitiés si vives et entrecoupées de tant de hoquets, dans le gilet du diplomate, que ce dernier en arrive à craindre de sérieux résultats. « Quel drôle de monde! s'écrie-t-il; quelles mœurs! Mon Dieu, qu'ai-je donc fait pour être obligé de vivre avec de pareils gens! » Aussi accuse-t-il Chateaubriand et de Tocqueville de nous avoir donné de très fausses peintures de l'Amérique; il ne fait même pas grâce aux paysages pittoresques d'*Atala*, des *Natchez*, que leur auteur à dû inventer, et quant à de Tocqueville : « Son livre, dit-il, court grand risque de n'être bientôt plus qu'un roman fabuleux. Les journaux retentissent de fraudes électorales; les deux partis s'accusent réciproquement avec des preuves irrécusables. La corruption morale est au niveau de la corruption politique. C'est un spectacle curieux d'assister à la destruction graduelle de toutes ces belles institutions qu'on veut nous imposer en Europe, au moment où elles déclinent déjà après une courte épreuve de soixante ans. » Les Américaines sont d'ordinaire moins maltraitées par la satire; M. de Bacourt ne les épargne cependant pas plus que les hommes : « Ici, écrit-il sans le moindre ménagement, les jeunes filles, si renommées pour leur beauté, n'ont pas l'air sain; leurs manières sont déplaisantes. Elles sont coquettes à froid et agacent les hommes, sans dissimuler leur désir de trouver un mari, et sans paraître se soucier de rencontrer en lui autre chose qu'un associé. Quant aux femmes, elles sont toutes fanées, fripées, finies, après deux ans de mariage. » Au fond, c'était surtout la démocratie et ses institutions, dont il avait grand'peur pour la France, que le diplomate de la vieille école poursuivait jusque dans les travers des démocrates. « L'auteur, dit M. A. Mézières, est un homme de beaucoup d'esprit et de goût, mais à qui l'impartialité est difficile. Son éducation politique le met en garde contre les institutions américaines, et son urbanité de gentilhomme le rend plus sensible peut-être qu'il ne faudrait aux imperfections d'un monde moins délicat et moins raffiné que la société dans laquelle il avait l'habitude de vivre. Il ne réussit presque jamais à se débarrasser de ses préjugés sociaux pour examiner avec une entière liberté d'esprit des mœurs si différentes des siennes. La grossièreté de la forme lui cache la solidité du fond et l'énergique vitalité de la race; il se figure trop volontiers que les maladies morales d'une race jeune et violente s'aggraveront avec le temps, sans paraître même soupçonner que l'œuvre du temps sera précisément d'atténuer et d'adoucir ce qu'il y a de trop cru dans la jeunesse. »

* **DIPLOMATIE** s. f. — **Encycl.** *Histoire diplomatique de l'Europe.* On ne se propose dans cet article ni d'énumérer toutes les manifestations de la vie internationale européenne, ni de raconter les guerres auxquelles ces manifestations ont donné lieu, mais seulement de caractériser les idées qui ont déterminé la politique respective des divers Etats dans la période contemporaine de l'histoire de l'Europe.

Nous laisserons de côté l'antiquité et le moyen âge, car, durant cette longue suite de siècles qui s'écoula depuis les origines de l'histoire jusqu'au seuil même des temps modernes, les relations entre les Etats furent déterminées par le principe du plus complet isolement et par le triomphe de la force brutale, qui constitua seule le droit. La Grèce n'avait régné en Europe que par son esprit, par sa civilisation, sans jamais y établir une domination territoriale. Les Romains, qui fondèrent un empire dans l'acception politique du mot, ne connurent pas le droit international, puisque tous les peuples qu'ils ne soumirent pas furent pour eux des barbares, et non des collectivités avec lesquelles on traite d'égal à égal. Au moyen âge, le christianisme triompha, en s'incarnant dans la papauté, laquelle confia à Charlemagne la mission de conquérir le monde pour le gouverner selon la foi. Il se forma donc en Occident un nouvel empire romain, tandis que les souverains de Byzance continuaient à défendre en Orient les traditions des Césars. « Deux puissances morales, le souvenir de l'empire romain et l'autorité de l'Eglise chrétienne dirigèrent en Europe la force matérielle ». (Lavisse.) Mais, dès la décomposition de l'empire carolingien, l'Europe occidentale commença à se diviser en groupes territoriaux, un moment unis dans l'Eglise, au temps des croisades. Bientôt les rois se séparent du pape, prétendant tenir directement leur pouvoir de Dieu, et la papauté tombe au XIVe siècle. Cent ans encore, et les Turcs s'implantent à Constantinople : les souverains occidentaux, y compris le successeur de saint Pierre, comptent avec les infidèles, de sorte que la décadence politique de l'idée chrétienne coïncide avec la constitution définitive des Etats modernes. Le rêve de la monarchie universelle paraît abandonné, et il semble que les nations ne vont plus songer qu'à poursuivre leurs propres destinées. C'est une erreur, car l'on voit Charles-Quint et Philippe II aspirer à la réalisation de cette chimère, et les autres princes s'unir pour défendre l'équilibre européen. Des guerres éclatent : elles tournent, en fin de compte, au désavantage de la maison d'Autriche, dont le congrès de Westphalie, première réunion des diplomates européens, consacre l'abaissement. Dans cette assemblée mémorable, les plénipotentiaires établirent comme principe fondamental du nouvel ordre de choses que l'indépendance et l'autonomie de chaque nation devaient être à l'abri de toute menace de la part des autres peuples. En dépit de cette déclaration, la période qui s'écoule de 1648 à la Révolution est remplie par les rivalités incessantes des maisons souveraines, groupées tour à tour suivant tel ou tel système d'alliances. Les événements de 1789, puis la chute de l'ancien régime en France, vinrent modifier cet état de choses.

Jusqu'en 1792, les guerres européennes avaient eu notamment pour mobiles l'ambition, l'intérêt ou le caprice, et le droit des peuples avait été foulé aux pieds par des hommes qui se considéraient comme les propriétaires de leurs Etats. Lorsque l'Assemblée constituante eut posé en principe que les rois devaient être de simples magistrats entre les mains desquels était déposée la souveraineté nationale, les maisons régnantes se trouvèrent d'accord pour combattre l'ennemi commun : l'esprit nouveau. Le droit divin, fondement du droit public et du droit des gens sous l'ancien régime, était incompatible avec la souveraineté du peuple, principe du droit public et du droit des gens sous la Révolution; mais, il faut bien le dire, le conflit des idées abstraites ne fut pas le motif qui souleva l'une contre l'autre la France de 1789 et la vieille Europe. Comme l'a clairement démontré M. Albert Sorel, l'acharnement de la lutte s'explique suffisamment par la perpétuité des intérêts aux prises, par l'ensemble des mœurs et des traditions politiques. Au moment où Louis XVI convoqua les états généraux, chacun des Etats de l'Europe avait son projet national, dont il poursuivait la réalisation à la faveur des troubles qui pouvaient affaiblir ses voisins. Quand la coalition, surexcitée par les émigrés qui servaient dans ses rangs, se précipita sur la France, son indignation contre les « brigands » de Paris fit promptement place aux anciennes convoitises, et elle ne vit dans la dissolution de la monarchie française qu'une occasion de bénéfices, tels que ceux qui étaient résultés autrefois pour nous de l'écroulement de la maison d'Autriche. « Personne n'imaginait qu'on pût abstraire l'idée de révolution des circonstances particulières dans lesquelles les différentes révolutions s'étaient produites. La Révolution en soi, considérée comme le bouleversement normal et continu des sociétés, était une notion aussi étrangère aux hommes d'Etat de l'ancien régime que celle d'une légitimité dynastique considérée comme le principe immuable et absolu de la souveraineté. » La coalition ne se doute même pas qu'elle va exposer ses soldats au contact de nos idées; il est vrai que les peuples étrangers ne reçoivent nos idées que pour les transformer, qu'ils prennent conscience d'eux-mêmes, qu'ils font de notre bible d'émancipation universelle une charte d'indépendance nationale à leur usage, et que la Révolution, qui se réclamait de l'humanité, eut cette conséquence imprévue de substituer à l'Europe, relativement cosmopolite, du XVIIIe siècle une Europe où l'idée de patrie domina. Jusque-là, en effet, la diplomatie et l'armée avaient été remplies d'étrangers : il suffit de nommer Mazarin et Alberoni, le maréchal de Saxe et le prince Eugène.

Le grand tort de Louis XVI et de ses conseillers est d'avoir cru qu'il existait en Europe une confrérie de monarques et de nobles désintéressés qui se lèveraient au premier appel sans autre ambition que de rendre à l'aristocratie française ses privilèges et son autorité : on ne saurait trop le répéter, les puissances craignaient relativement peu la contagion des idées révolutionnaires; elles désiraient surtout profiter de nos embarras intérieurs pour s'arrondir à nos dépens. Les traités auxquels donna lieu la formation de la première coalition sont ceux : de Berlin, entre l'Autriche et la Prusse (7 février 1792); de Saint-Pétersbourg, entre la Prusse et la Russie (12 juillet 1792); de Londres, entre l'Angleterre et la Russie (25 mars 1793); de Cassel, entre l'Angleterre et le landgrave de Hesse (10 avril 1793); de Londres, entre l'Angleterre et la Sardaigne (25 avril 1793); de Madrid, entre l'Angleterre et l'Espagne (25 mai 1793); de Naples, entre l'Angleterre et les Deux-Siciles (12 juillet 1793); de Mayence, entre l'Angleterre et la Prusse (14 juillet 1793); de Londres, entre l'Angleterre et l'Autriche (30 août 1793); de Londres, entre l'Angleterre et le Portugal (26 septembre 1793); de La Haye, entre l'Angleterre, la Prusse et la Hollande (19 avril 1794). Cette simple énumération montre que l'âme de la coalition fut l'Angleterre, à partir du jour où Dumouriez eut conquis la Belgique; mais les puissances, qui à l'instigation du cabinet de Saint-James, entourèrent la France d'un cercle de fer, donnèrent dans leur lutte contre la République la preuve la plus complète de l'incapacité morale et politique; de plus, les visées personnelles et les calculs égoïstes les divisèrent, tandis que les Français se mesuraient, pour la défense de leur propre liberté, avec des soldats que le gouvernement français semblait mettre au-dessus de leurs souverains, puisqu'il proclamait le droit des peuples à l'indépendance. « La souveraineté des peuples, disait Brissot, le 22 décembre 1792, à l'Assemblée nationale, n'est point liée par les traités des tyrans. » Les succès de Jourdan, Hoche et Pichegru sur le Rhin et la Moselle, à la fin de l'année 1793, avaient failli un moment rompre l'alliance de la Prusse et de l'Autriche; mais l'Angleterre que la sortie de la Prusse de la coalition rendait impuissante à sauver la Belgique et la Hollande, réussit à faire signer un nouveau traité de subsides entre Frédéric-Guillaume, les Pays-Bas et elle-même. La conquête de la Hollande par Pichegru déchira cette convention du 19 avril 1794 et la Hollande sortit la première d'une coalition, à laquelle toute l'Europe avait pris part, moins la Russie, occupée en Pologne et en Turquie, la Suède, qui n'avait plus à sa tête l'absolu Gustave III, le Danemark, la Suisse, la Toscane et la Porte. La désorganisation de l'œuvre si laborieusement accomplie par l'Angleterre continua dès lors sans interruption, non seulement parce que les victoires de la République donnaient à réfléchir à nos ennemis, mais encore parce que ceux-ci ne réussissaient pas à s'entendre. Le 5 avril 1795, la Prusse s'engagea à ne plus se coaliser contre nous et à ne plus s'opposer à ce que la rive gauche du Rhin devînt la frontière de la France et de l'empire germanique (traité de Bâle). Bientôt, l'Autriche resta seule en présence de Bonaparte, qui lui imposa ses conditions à Campo-Formio (17 octobre 1797) : elle reçut la Vénétie, l'Istrie, la Dalmatie, mais elle nous céda la Belgique, la Lombardie et retira ses troupes de Mayence, ce qui nous permettait l'occupation de la rive gauche du Rhin. Nous avons énuméré les traités de formation de la première coalition. Voici maintenant la liste des actes diplomatiques qui la désorganisèrent : Traité de La Haye, entre la France et la Hollande (16 mai 1795); de Bâle, entre la France et la Prusse (5 avril 1795); de Bâle, entre la France et l'Espagne (22 juillet 1795); de Paris, entre la France et la Sardaigne (15 mai 1796); de Paris, entre la France et le Wurtemberg (7 août 1796); de Paris, entre la France et Bade (22 août 1796); de Paris, entre la France et les Deux-Siciles (11 octobre 1796); de Paris, entre la France et la République de Gênes (9 octobre 1796); de Tolentino, entre le pape et la France (19 février 1797); de Campo-Formio, entre la France et l'Autriche (17 octobre 1797).

L'Angleterre seule n'avait pas désarmé, mais Campo-Formio ne pouvait être qu'une trêve. La Révolution avait oublié ses principes; elle était devenue conquérante, et, comme il arrive chaque fois qu'un peuple est sous les armes, les chefs d'armée étaient devenus les maîtres de la situation. La coalition avait exaspéré l'esprit révolutionnaire et produit la Terreur, qui, à son tour, avait produit la réaction. Or, celle-ci prit fatalement la forme du despotisme militaire. Les Français, enthousiastes de Bonaparte, poursuivirent avec succès en Italie, en Egypte, en Syrie, le cours de leurs victoires et organisèrent de petits Etats sur le modèle de la République (républiques Batave, Helvétique, Cisalpine, Ligurienne). Mais alors les puissances s'alarmèrent : une seconde ligue se forma contre nous (traités de Vienne, 19 mai 1798, entre les Deux-Siciles et l'Autriche; de Pétersbourg, 29 novembre 1798, entre les Deux-Siciles et la Russie; de Naples, 1er décembre 1798, entre les Deux-Siciles et l'Angleterre; de Constantinople, 21 janvier 1799, entre les Deux-Siciles et la Turquie; de Constantinople, 23 décembre 1798, entre la Porte et la Russie; de Constantinople, 2 janvier 1799, entre la Porte et l'Angleterre; de Pétersbourg, 26 décembre 1798, entre la Russie et l'Angleterre). Le début des hostilités coïncida, on le sait, avec l'assassinat des plénipotentiaires français à la suite de ce congrès de Rastadt (1797) qui s'était réuni pour examiner diverses clauses du traité de Campo-Formio. Tout d'abord, les alliés s'entendirent entre eux et nous vainquirent en Allemagne comme en Italie, mais lorsque le czar Paul Ier eût déclaré à l'Autriche que les territoires qu'elle prétendait occuper ne pouvaient l'être sans le commun accord des alliés, l'Autriche ne songea plus qu'à créer des embarras au général Souvarow. Ce que voyant, le czar se retira de la coalition, et, à la suite de l'affaire de Zurich, cessa toutes relations diplomatiques avec l'Autriche (octobre 1799). Dans des instructions en date du 10 septembre 1801 données à l'ambassadeur russe à Vienne, Alexandre Ier, qui reprit des relations avec le cabinet de Vienne, exposa dans les termes suivants les principes fondamentaux qu'il comptait suivre à l'égard des gouvernements étrangers : « Jamais je n'interviendrai au moindre degré dans les troubles intérieurs des autres Etats, et, quelle que puisse être la

forme de gouvernement choisie par les peuples, suivant leurs préférences, ils peuvent vivre en parfait accord avec mon empire, pourvu que, dans leurs relations avec moi, ils soient guidés par le même esprit d'équité. » Ainsi, l'autocrate de toutes les Russies se ralliait à ce principe de la non-intervention qu'avait proclamé l'Assemblée constituante, et que la Révolution conquérante avait été amenée à violer progressivement jusqu'au jour où elle tomba tout à fait dans le militarisme : c'est en effet du jour où elle oublia les principes révolutionnaires que la Révolution perdit la liberté.

Comme les coalisés n'avaient pu rester unis, ils ne purent continuer à vaincre, et l'Autriche dut une fois de plus subir les conditions de la France : elle reconnut le Rhin et l'Adige comme frontières de la République (traité de Lunéville, 9 février 1801). Privée de ses deux auxiliaires les plus redoutables, la Russie et l'Autriche, la coalition ne tarda pas à se désagréger (traités de Florence, 28 mars 1801, entre la France et les Deux-Siciles ; de Badajoz, 1er juin 1801, entre l'Espagne et le Portugal ; de Madrid, 29 septembre 1801, entre la France et le Portugal ; de Paris, 4 octobre 1801, entre la Russie et l'Espagne ; de Paris, 8 octobre 1801, entre la Russie et la France). L'Angleterre qui, maîtresse de l'Océan, s'était arrogé le droit d'interdire aux navires neutres l'entrée des ports français déclarés par elle en état de blocus, même fictif, cherchait à entraver le transport des marchandises françaises et espagnoles sous pavillon neutre, et prétendait exercer le droit de visite des bâtiments de guerre. En présence de ces manœuvres, la Russie, la Suède, le Danemark et la Prusse avaient signé les 16 et 18 octobre 1800, le traité de Pétersbourg, par lequel elles formèrent une ligue de neutralité armée. L'Angleterre, menacée de perdre sa souveraineté sur les mers, força le détroit du Sund, mit l'embargo sur les navires des puissances alliées qui se trouvaient dans ses ports et bombarda Copenhague. Une suspension d'armes fut signée entre le cabinet de Londres et les neutres, et une convention, en date du 17 juin 1801, posa diverses règles de droit international maritime. Peu après, le 27 mars 1802, l'Angleterre déposait les armes : le traité d'Amiens rétablissait la paix sur le continent et sur les mers, après dix ans de guerre incessante.

Proclamé empereur, Napoléon modifia la politique extérieure de la France. En réalité, il ne se souciait point de faire de la propagande en faveur des idées révolutionnaires, de combattre les institutions monarchiques et de répandre en Europe les principes de 89. Ces principes, il venait de les violer, et il ne songeait, il faut bien le reconnaître, qu'à détruire à son profit l'indépendance des autres Etats ; mais, chose extraordinaire, pour arriver à ses fins, il est obligé d'agir au nom de cette Révolution qu'il voudrait étouffer ; autrement, quels griefs aurait-il contre les monarchies ? La Révolution est en lui, malgré lui. « Il la sert, quand il débrouille le chaos allemand ; quand il fait de l'Italie du Nord un royaume ; quand il emprisonne le pape, après s'être fait sacrer par lui dans Notre-Dame ; quand il trouble l'Espagne dans le repos de son sépulcre monacal, et qu'il arrache la Pologne à la griffe des copartageants. Il la sert encore, malgré lui et contre lui, quand, opprimant l'Europe pour satisfaire sa fantaisie, il éveille l'âme du peuple espagnol et celle du peuple allemand. Il est si bien la Révolution et le destructeur de l'ancien régime, que sa chute est suivie d'un retour offensif de la vieille Europe et que le grand despote apparaît aux peuples, sur le rocher de Sainte-Hélène, comme un libérateur, parce qu'il a fait trembler le pape, l'empereur et le czar. » L'histoire de l'Europe sous le premier Empire est tellement connue que nous ne la referons pas ici, nous bornant à énumérer les traités qui servent de jalons à l'histoire diplomatique durant cette longue période.

1° *Traités relatifs à la troisième coalition :* de Paris (19 octobre 1803); de Lisbonne (25 décembre 1803); d'Helsingborg (31 août 1805); de Beckaskog (3 octobre 1805) ; de Pétersbourg (11 avril 1805) ; de Paris (21 septembre 1805); de Presbourg (26 décembre 1805); de Fontainebleau (18 octobre 1807);

2° *Traités relatifs à la Confédération du Rhin :* de Paris (12 juillet 1806); de Paris (25 septembre 1806); de Posnanie (11 décembre 1806); de Posnanie (15 décembre 1806); de Varsovie (18 avril 1807); de Paris (18 février 1808); de Paris (22 mars 1808); de Compiègne (24 avril 1808); de Paris (14 janvier 1810); de Paris (19 février 1810); de Paris (28 février 1810); de Paris (18 mai 1810); de Paris (8 septembre 1810);

3° *Traités relatifs à la quatrième coalition:* de Paris (20 juillet 1806); de Mémel (28 janvier 1808); de Tilsitt (7 juillet 1807); de Tilsitt (9 juillet 1809);

4° *Traités relatifs à la cinquième coalition :* de Fontainebleau (27 octobre 1807); de Palerme (30 mars 1808); de Bayonne (5 juillet 1808); d'Erfurth (12 octobre 1808); de Londres (14 janvier 1809); de Schœnbrunn ou de Vienne (14 octobre 1809); de Jœnkœping (10 décembre 1809); de Paris (6 janvier 1810); de Léopol (19 mars 1810);

5° *Traités relatifs à la sixième coalition :* de Pétersbourg (5 avril 1812); d'Œrebro (12 juillet 1812); de Paris (14 février 1812); de Paris (14 mars 1812); d'Œrebro (18 juillet 1812); de Velikie Louki (20 juillet 1812); de Kalisch (28 février 1813); de Stockholm (3 mars 1813); de Stockholm (19 mars 1813); de Stockholm (23 avril 1813); de Copenhague (10 juillet 1813); de Tœplitz (9 septembre 1813) ; de Tœplitz (3 octobre 1813) ; de Ried (8 octobre 1813) ; de Fulde (2 novembre 1813); de Francfort (20 novembre 1813); de Valançay (11 décembre 1813) ; de Naples (11 janvier 1814); de Kiel (14 janvier 1814) ; de Hanovre (8 février 1814); de Chaumont (1er mars 1814); de Fontainebleau (11 avril 1814) ; de Paris (30 mai 1814). Aucune période ne fut donc plus féconde en actes diplomatiques, et l'on ne peut que songer, en l'étudiant, à ces paroles du marquis de Saint-Yves d'Alacydre : « Tous ces traités, fruits et semences de guerre, ne sont dictés par les canons que pour être déchirés par les boulets. » La guerre soutenue par l'Europe entière contre Napoléon se terminait par l'entrée des alliés à Paris, la restauration bourbonienne, le retour de la France à ses frontières de 1792. Est-ce à dire que l'homme du dix-huit Brumaire n'avait pas porté en Europe les principes révolutionnaires ? Non sans doute, mais comme nous l'avons dit plus haut, il les y avait portés malgré lui. Dès 1808, il n'y avait plus en Europe que des alliés ou des vaincus de la Révolution, et il ne restait plus à ravir aux princes que cette supériorité de race, dont ils étaient si fiers : or, en 1810, celui que Metternich considérait comme « la Révolution incarnée » épousait une fille de sang royal, une archiduchesse d'Autriche, qui vint s'asseoir sur le trône de Marie-Antoinette, à côté d'un despote, dont le règne ne s'expliquait que par le triomphe des idées auxquelles l'épouse de Louis XVI avait dû la mort. La vieille Europe, qui ne distinguait point la France impériale de la France républicaine, avait donc fini « par une banqueroute cynique ». (A. Sorel.)

S'appuyant sur l'article 52 du traité de Paris (30 mai 1814), les puissances signataires convinrent de se réunir en congrès à Vienne pour fixer définitivement les limites des acquisitions territoriales faites pendant la dernière guerre, en même temps que pour fixer les bases sur lesquelles reposerait le système européen, bouleversé par les conquêtes impériales. Trois opinions se manifestèrent au sujet de la manière dont seraient tranchées ces questions complexes (Martens, *Traité de droit international*). Le prince de Metternich tenait pour l'intrigue et les compromis diplomatiques (*Mémoires de Metternich*, Paris, 1880) ; selon lui, les circonstances devaient être la loi unique des relations diplomatiques. Talleyrand voulait tout rapporter au principe de la légitimité et reconstruire le système européen sur le droit historique (*Correspondance inédite de Talleyrand*, Paris, 1881). Le ministre prussien Stein et le czar Alexandre Ier prétendaient donner pour base à la réorganisation de l'Europe la situation morale des nations, le respect des intérêts et des droits de chacune d'elles. C'était assurément ce qu'il y avait de plus sensé, mais ces idées élevées ne furent pas mises en pratique, et « l'influence d'Alexandre Ier imprima au congrès de Vienne cette direction mystique et religieuse qui se manifesta d'une manière éclatante dans l'acte de la Sainte-Alliance du 26 septembre 1815 ». L'objet de cet acte était « de faire connaître à l'univers entier l'inébranlable résolution des souverains de suivre, aussi bien dans la direction des Etats qui leur étaient confiés que dans les relations politiques avec tous les autres gouvernements, uniquement les préceptes de la sainte religion, de l'amour de la vérité et de la paix ». Une pareille résolution ne s'accordait guère avec les prétendues intentions des monarques de se conformer aux désirs des peuples et d'introduire dans leurs Etats le régime constitutionnel. Les prétentions de la Russie sur le duché de Varsovie et celles de la Prusse sur le royaume de Saxe faillirent, dès le commencement de 1815, amener une rupture entre les alliés. L'Autriche, l'Angleterre, la France, avaient conclu, contre le czar et Frédéric-Guillaume, un traité d'alliance offensive et défensive (3 janvier 1815), et le congrès de Vienne, assemblé pour établir la paix, était sur le point d'engendrer la guerre, lorsqu'on apprit que Napoléon avait quitté l'île d'Elbe et débarqué en France. Les puissances, sur l'initiative de Metternich, signèrent une déclaration mettant Napoléon au ban des nations (13 mars 1815), et, le 25 mars, l'Angleterre, l'Autriche, la Prusse et la Russie conclurent un traité aux termes duquel elles s'engageaient à maintenir les dispositions du traité de Paris : l'Espagne, le Wurtemberg, le Hanovre, le Portugal, la Sardaigne, la Bavière, les villes libres d'Allemagne, le duché de Bade, le Danemark et les Pays-Bas y accédèrent. Pendant ce temps, le congrès continuait ses travaux, et formulait ses décisions dans une série de traités portant les dates des 3 mai, 18 mai, 20 mai, 29 mai, 4 juin, 10 juin 1815. Le traité de Paris (20 novembre), signé entre les alliés et Louis XVIII, devait clore l'ensemble des actes diplomatiques connus sous le nom de traités de 1815 (congrès de Vienne).

Le véritable but du congrès de Vienne avait été le partage entre les vainqueurs des dépouilles du vaincu ; les rois n'avaient tenu compte ni des idées ni des sentiments qui s'étaient développés depuis 1789, et ils avaient réparti les territoires non d'après les besoins des peuples, mais d'après la force et l'appétit de chacun des vainqueurs. Les décisions des plénipotentiaires furent donc immédiatement contestées et attaquées, l'espérance de réformes éveillée par les proclamations des gouvernements, au moment de la guerre pour l'indépendance, ayant bientôt fait place au désenchantement. Un principe nouveau apparut, celui des nationalités. « On nomme ainsi, dit M. Lavisse, l'idée que les nations, êtres collectifs, composées d'hommes qui veulent vivre sous les mêmes lois, ont le droit absolu d'organiser leur vie comme elles l'entendent. La nation contemporaine s'oppose aux Etats d'autrefois, qui réunissaient des fragments de nations étrangères les unes aux autres. Et la grande originalité de notre siècle, c'est qu'un principe (non plus une convenance princière, un mariage, un testament, l'ambition de vaincre et de conquérir) a provoqué plusieurs guerres dont la conséquence a été, non pas des acquisitions territoriales ou la destruction d'un peuple, mais la reconstitution de nations anciennes ou la création de nations nouvelles. » Les protestations des peuples ou, si l'on veut, des nations, se traduisirent soit par une opposition libérale et constitutionnelle, soit par une opposition révolutionnaire, telle que celle des carbonari. Pour en triompher, les gouvernements réactionnaires posèrent comme règle de conduite le système des congrès, convaincus qu'il suffirait de s'ingérer dans les affaires des États pour empêcher toute manifestation de ce qu'ils appelaient le jacobinisme. Ils commencèrent par s'engager, à Aix-la-Chapelle (15 novembre 1818), à « se concerter dans des réunions particulières sur les moyens les plus propres à prévenir les funestes effets d'un nouveau bouleversement révolutionnaire dont la France serait menacée ». Ce principe posé, on les vit en appliquer les conséquences sans le moindre scrupule. L'Allemagne s'agite ? Les congrès de Carlsbad (1819) et de Vienne (1820) compriment tout mouvement révolutionnaire. A Madrid, à Lisbonne, à Naples, à Turin, des mouvements insurrectionnels éclatent : aussitôt après, à Troppau (1820), à Laybach (1821), à Vérone (1822), les souverains de la Sainte-Alliance discutent autour d'un tapis vert les destinées de l'Espagne et de l'Italie, et la politique des prétendus pacificateurs de l'Europe n'aboutit qu'à la mise en pratique du principe de l'intervention armée ; à Vérone pourtant, l'Angleterre refusa d'approuver les mesures prises par les plénipotentiaires. En 1821, les Grecs se soulevèrent, et Alexandre Ier, aussi bien que Metternich, se montra défavorable à la guerre de l'indépendance ; il fallut une véritable explosion des sympathies européennes et les atrocités de la soldatesque ottomane pour faire prendre à la Russie et à l'Autriche le parti des chrétiens opprimés. Après la formation du ministère Canning en Angleterre et l'avènement du czar Nicolas Ier, les cabinets de Londres et de Pétersbourg signèrent un protocole (1826), qui fut en 1827 transformé en une convention internationale, à laquelle adhéra le cabinet de Paris. Les actes diplomatiques relatifs aux événements qui eurent lieu en Europe depuis le congrès de Vienne jusqu'à la reconnaissance de l'indépendance hellénique sont les suivants : Traités d'Aix-la-Chapelle (15 novembre 1818) ; de Novare (24 juillet 1821) ; de Vérone (22 décembre 1822); de Sarria (1er novembre 1823); de Madrid (9 février 1824); d'Ackerman (7 octobre 1826) ; de Londres (6 juillet 1827); de Londres (19 juillet 1828); d'Andrinople (14 septembre 1829); de Constantinople (21 juillet 1832).

La révolution de Juillet devait être le signal d'une série de bouleversements intérieurs qui détruisirent l'ancien régime et modifièrent le système politique créé en Europe par le congrès de Vienne. Ce fut d'abord à Bruxelles que se fit sentir le contre-coup des événements de Paris (25 août 1830). Les traités de 1815, pour fermer à la France les portes de Bruxelles, d'Anvers et de Liège, avaient réuni sous le sceptre de la maison d'Orange la Belgique et la Hollande, deux nations antipathiques, et l'exemple des Français entraîna leurs voisins du Nord. Avec l'aide de la France et de l'Angleterre, les Belges se séparèrent de la Hollande, et, en vertu des traités de Londres (26 janvier, 15 novembre 1831, 21 mai 1833), la Belgique devint un royaume indépendant et neutre sous le gouvernement du prince Léopold de Saxe-Cobourg. Ni la révolution polonaise du 29 novembre 1830, ni les mouvements qui éclatèrent en Allemagne et en Suisse n'amenèrent de complications diplomatiques ; mais, à la suite de l'insurrection qui eut lieu dans la Romagne contre le gouvernement de Grégoire XVI et de l'intervention armée des Autrichiens, le cabinet de Paris, prenant en main la cause des insurgés, ordonna l'occupation d'Ancône (février 1832). En Espagne, l'avènement d'Isabelle II et le soulèvement des carlistes dans les provinces du Nord amenèrent la formation de la Quadruple Alliance (traité de Londres, 22 avril 1834), entre le Portugal, l'Espagne, l'Angleterre et la France contre don Carlos et don Miguel de Portugal, les absolutistes portugais et espagnols ayant fait cause commune. La révolution de 1848 eut, elle aussi, son contre-coup dans toute l'Europe : le régime constitutionnel fut établi à Naples, à Florence, à Turin, à Rome, à Vienne ; Milan et Venise se soulevèrent ; les Tchèques de Bohême cherchèrent à se rendre indépendants des Habsbourg pour s'unir avec les autres peuples de race slave ; les Magyars luttèrent contre les Croates et les Serbes ; en Allemagne, un Parlement germanique se réunit à Francfort ; enfin, les Roumains cherchèrent à réaliser l'union de la Moldavie et de la Valachie. L'Europe tout entière semblait donc à la veille d'une transformation radicale ; mais cette transformation n'eut pas lieu, parce que les peuples ne surent pas s'entendre, n'ayant pas tous les mêmes idées : là, la révolution s'était faite pour la liberté ; ailleurs, pour l'indépendance. La France, qui avait assisté, sans s'y mêler, à l'agitation de l'Europe, ne se départit de sa réserve, en 1849, que pour rétablir la papauté à Rome : il est vrai que le président de la République s'appelait Louis-Napoléon Bonaparte. En Danemark, la question des duchés se posa au mois d'avril 1848 ; elle reçut une première solution le 8 mai 1852 par le traité de Londres, aux termes duquel la France, l'Angleterre, l'Autriche, la Russie, la Suède et la Prusse reconnurent l'intégrité de la monarchie danoise et fixèrent d'avance la succession au trône.

Pendant ce temps, une question autrement importante avait sollicité l'attention de l'Europe : celle d'Orient. Les affaires de la Grèce étaient à peine terminées que Méhémet-Ali, pacha d'Egypte, profitant d'un différend avec le pacha de Saint-Jean-d'Acre, pénétrait en Syrie, enlevait Gaza et Jaffa (1831) et envoyait son fils Ibrahim sur Constantinople par l'Asie Mineure (1832). La Russie intervint à l'appel du sultan ; mais, pour éviter des complications avec les puissances occidentales, elle retira sa flotte de Constantinople ; sollicité de nouveau par Mahmoud, le czar dépêcha 5.000 hommes sur la côte d'Asie Mineure et dirigea une armée sur le Danube. La diplomatie des puissances, inquiète de voir la Russie occuper militairement le territoire turc, réussit à rétablir la paix entre le sultan et Ibrahim (traité de Kutaïeh, 21 février 1833) ; mais Nicolas n'entendait pas s'être dérangé sans profit : quand Mahmoud voulut se débarrasser de ses gênants défenseurs, ceux-ci lui imposèrent le traité d'Unkiar-Skélessi (8 juillet 1833), qui mettait moralement la Porte sous le protectorat de la Russie, et dont un article secret portait que le sultan, à la place du secours défensif qu'il devait le cas échéant prêter à la Russie, d'après le principe de réciprocité, bornerait son action à fermer les Dardanelles à tout bâtiment de guerre étranger. Si l'on songe que l'objectif de l'Angleterre était depuis déjà longtemps d'empêcher les Russes de devenir maîtres de Constantinople et de pouvoir menacer l'Inde par l'Anatolie et la vallée de l'Euphrate, on comprendra l'impression produite au delà de la Manche par la paix d'Unkiar-Skélessi. C'était la Russie maîtresse d'entrer dans la Méditerranée par les Dardanelles, c'était l'exclusion des puissances de la mer de Marmara et de la mer Noire, c'était Constantinople transformé en avant-poste de Sébastopol, du côté de l'Europe, comme du côté de l'Asie. Six ans se passèrent : la guerre éclata de nouveau entre Méhémet-Ali et son suzerain, qui succomba peu de temps après la bataille de Nézib (24 juin 1839). La France, qui croyait trouver en Méhémet-Ali le régénérateur de l'Orient, vit avec satisfaction la défaite des troupes turques ; mais il était à craindre que la Russie n'excipât du traité d'Unkiar-Skélessi pour venir au secours d'Abd-ul-Medjid, le jeune successeur de Mahmoud ; or, ni l'Angleterre, ni l'Autriche, ni la France ne pouvaient voir sans anxiété la flotte moscovite à Constantinople. Le ministère français du maréchal Soult se serait volontiers accordé avec l'Angleterre pour chasser le czar de la Turquie, mais il ne voulait pas, comme le cabinet de Londres, abaisser Méhémet-Ali ; d'ailleurs, il se sépara de Palmerston lorsque celui-ci lui proposa de forcer au besoin les Dardanelles. Néanmoins, le ministère du 12 mai 1839, accusé de condescendance envers l'Angleterre, dut céder le pouvoir à Thiers (1er mars 1840), partisan d'un arrangement direct entre la Porte et Méhémet. Palmerston n'hésita pas à se retourner vers la Russie, désireuse de ne point voir un Etat musulman puissant se fonder au moment même où la Turquie croulait et se décomposait. De cet accord sortit le traité de Londres (15 juillet 1840), qui prétendait régler la question d'Egypte sans l'intervention de la France. L'opinion publique se prononça chez nous pour la guerre ; mais Louis-Philippe se déclara pour la paix et Guizot remplaça Thiers (29 octobre 1840). Sur ces entrefaites, Méhémet s'étant soumis, moyennant la possession héréditaire de l'Egypte, la France consentit à signer avec les puissances la convention des Détroits (13 juillet 1841) qui la faisait rentrer dans le concert européen. La guerre de 1853-1856 entre la Russie d'une part, et d'autre part la Turquie, la France, l'Angleterre et la Sardaigne, eut pour véritable raison non la question des lieux saints, mais la situation exceptionnelle faite à la Russie par le traité de Koutchouk-Kaïnardji. Après la prise de Sébasto-

pol, les belligérants entrèrent en pourparlers au sujet de la paix, par l'intermédiaire de l'Autriche, et les préliminaires conclus à Vienne servirent de base aux travaux du congrès de Paris (1856). Le traité de Paris (30 mars 1856), dont l'importance fut considérable, a été exposé dans le *Grand Dictionnaire*, et nous nous bornerons à rappeler qu'il priva la Russie du droit exclusif de protéger les chrétiens vivant sous la domination turque; qu'il imposa à cette puissance la neutralisation de la mer Noire; qu'il lui enleva la Bessarabie pour la réunir aux principautés danubiennes, et que celles-ci formèrent des principautés indépendantes de Moldavie et de Valachie; qu'une situation analogue fut faite à la principauté de Serbie; que les Dardanelles furent dès lors fermées aux navires de guerre. Après la signature du traité, et sur la proposition de la France et de l'Angleterre, les puissances qui figuraient au congrès publièrent, le 16 avril 1856, une déclaration relative au droit international maritime, portant que la course était abolie, que le pavillon neutre couvrirait la marchandise ennemie, sauf la contrebande de guerre, que la marchandise neutre ne serait pas saisissable sous pavillon ennemi et que les blocus devraient être effectifs.

Après le traité de Paris, le principe des nationalités produisit des conséquences plus inattendues et plus importantes que toutes celles dont nous avons eu à parler déjà. La domination autrichienne dans le nord de l'Italie servait constamment de prétexte au cabinet de Vienne pour s'immiscer dans les affaires de la péninsule. Au congrès de Paris, Cavour, plénipotentiaire sarde, s'était plaint de ces agissements; dès le 26 janvier 1855, il avait signé avec la France, l'Angleterre et la Turquie un traité d'alliance, en exécution duquel le Piémont envoya 18.000 hommes en Crimée, et il réussit peu à peu à mettre aux prises la France et l'Autriche, qui conclurent, sans la participation de la Sardaigne, les préliminaires de Villafranca (11 juillet 1859), confirmés par le traité de Zurich (1859). Le traité de Turin (24 mars 1860), qui nous céda Nice et la Savoie, reconnut l'unité italienne, accomplie déjà de fait. Mais Napoléon III se trouvait en face de ce dilemme : affranchir l'Italie jusqu'au bout et consentir à la ruine du pouvoir temporel des papes, ou s'arrêter à mi-route et mécontenter les patriotes italiens. Au lieu de prendre un parti décisif, l'empereur hésita, fit un pas tantôt à droite, tantôt à gauche, menaçant aujourd'hui le pape, demain les Italiens, et s'aliénant les deux parties. Le 19 septembre 1870, Victor-Emmanuel, n'ayant plus à prendre l'avis de Napoléon, annexa les Etats du pape et compléta l'unité de son royaume. Après l'unité italienne, l'Europe vit se réaliser l'unité allemande, c'est-à-dire l'agrandissement de la Prusse au détriment de l'Autriche. L'affaire des duchés avait fait naître entre ces deux Etats une série de contestations, d'où sortit la guerre, et il n'y a là rien de quoi surprendre, si l'on songe que les traités de Vienne avaient fait de la Prusse l'avant-garde de la Confédération germanique contre la France, mais que la présidence de la Diète avait été attribuée à l'Autriche; or, la Prusse entendait être à la fois la première puissance politique et militaire de la Confédération. La guerre de 1866 trancha la question de l'hégémonie en faveur de la Prusse, et, par un curieux retour des choses d'ici-bas, M. de Bismarck mit hors de l'Allemagne reconstituée le successeur des empereurs, dont la monarchie ne fut et ne pouvait être qu'une expression géographique, qu'un assemblage disparate de races et d'aspirations inconciliables (préliminaires de Nikolsbourg, 26 juillet 1866; traité de Berlin, 13 août 1866; traité de Prague, 23 août 1866). L'Italie, la Bavière, le Wurtemberg, le Hanovre, la Hesse électorale, le duché de Nassau et la Saxe avaient pris part à la guerre de 1866; la première de ces puissances contre l'Autriche, les autres contre la Prusse. Plusieurs d'entre elles furent annexées à la Prusse, et la Confédération germanique cessa d'exister; il y eut désormais une Confédération de l'Allemagne du Nord, ayant à sa tête le roi de Prusse; mais, les Etats du Sud, ne pouvant s'allier avec l'Autriche de peur de s'attirer la haine de M. de Bismarck, ni se réunir ouvertement à la Prusse, puisque Napoléon III le leur interdisait, se trouvèrent dans une situation si extraordinaire que, ne se sentant pas assez forts pour vivre isolés, ils conclurent avec l'Allemagne du Nord des traités secrets, par lesquels ils s'engageaient à joindre leurs armées à la sienne en cas de guerre. La fameuse théorie des trois tronçons, si chère à M. Rouher, était une véritable duperie, et, comme si ce n'était pas assez de cette grave méprise, Napoléon, dans l'espoir de faire une acquisition territoriale qu'il pût présenter à la France comme une compensation des annexions prussiennes, s'engagea dans l'affaire du Luxembourg (mars-mai 1867). Dès ce moment, la guerre aurait éclaté entre la France et la Prusse sans la médiation des grandes puissances (traité de Londres, 11 mai 1867). A la veille de la grande guerre de 1870-1871, la politique de Napoléon III avait mis l'Europe dans un état de trouble incroyable. « Jamais, dit M. Rothan, les gouvernements ne donnèrent par leurs actes de plus éclatants démentis à leurs déclarations officielles. Des agents secrets de toutes qualités et de toutes nationalités parcouraient l'Europe en tous sens; ils servaient d'interprètes à d'inavouables desseins; sous le prétexte de concilier des intérêts divergents, ils disaient ce qui honnêtement ne pouvait s'écrire. Ils apparaissaient dans les capitales comme les précurseurs de la tempête. Ils pénétraient par des portes cachées chez les princes et les ministres; ils s'appliquaient souvent inconsciemment à leur donner le change sur la pensée et les dispositions des gouvernements dont ils étaient les organes équivoques. Napoléon III croyait tenir dans sa main les fils de ce réseau d'intrigues et les diriger au gré de sa politique changeante; il se flattait d'en être l'âme, il n'en était que le jouet et la France, hélas ! la victime. » Au point de vue diplomatique, les résultats de la guerre franco-allemande et du traité de Francfort (10 mai 1871) furent l'union de l'Allemagne du Sud avec le Nord, la formation de l'empire d'Allemagne et l'amoindrissement territorial de la France. Depuis, une seule question internationale s'est produite ou plutôt reproduite en Europe : celle d'Orient. Le soulèvement de la Bosnie et de l'Herzégovine en 1875, et les complications qui s'ensuivirent, aboutirent, à la suite d'incidents divers, à la guerre turco-russe et aux traités de San-Stefano et de Berlin (1878).

Comme nous l'avons exposé ailleurs (V. ALLIANCE [triple]), la politique de M. de Bismarck, depuis notre défaite, a eu pour objet d'isoler la France et de réduire à rien son influence dans le concert européen. L'Autriche est devenue l'alliée de son ancien vainqueur. L'Allemagne l'en a récompensée au congrès de Berlin par son attitude sympathique, et l'empereur François-Joseph a eu cette rare bonne fortune d'agrandir son territoire sans avoir tiré l'épée durant le conflit russo-turc. Par contre, cette complaisance a mécontenté la Russie et refroidi ses rapports avec le cabinet de Berlin : il a fallu l'attentat nihiliste qui coûta la vie à Alexandre II pour rapprocher le jeune Alexandre III du vieux Guillaume; mais l'alliance des trois empereurs, à laquelle l'Italie, oubliant ce qu'elle doit à la France, a accédé en 1883, sous l'influence du mécontentement produit par notre établissement en Tunisie, a été inspirée par des mobiles bien différents : l'Autriche, qui se souvient de Sadowa et qui ne pourra jamais constituer un Etat puissant parce qu'elle n'est qu'une juxtaposition de races rivales, a jugé prudent de s'assurer l'appui de la puissance qui a aujourd'hui l'hégémonie de l'Europe; le czar a vu en M. de Bismarck un sérieux allié contre les progrès du nihilisme, qui est une forme du socialisme violent, et, le chancelier de l'empire d'Allemagne a employé toutes les ressources de son génie à éviter un choc en Orient entre les deux empereurs. Tâche difficile, car l'Autriche devrait, logiquement, se mettre du côté de l'Angleterre chaque fois qu'un mouvement se dessine dans la péninsule des Balkans. Or, l'Angleterre est l'ennemie obligée de la Russie. Non seulement elle ne veut pas voir le czar à Constantinople, mais elle ne veut pas le voir s'étendre du côté de l'Inde, et l'Asie centrale a failli en 1885 mettre aux prises ceux que l'on appelle vulgairement « l'Eléphant et la Baleine ». Vingt fois, depuis la révolution rouméliote du 18 septembre 1885, un conflit a menacé d'éclater entre la Russie d'une part, l'Autriche et l'Angleterre de l'autre, le cabinet de Londres n'épargnant rien pour susciter au czar des embarras en Bulgarie. La suppression de la franchise du port de Batoum a levé un coin du voile derrière lequel s'agitent les diplomates d'Alexandre III et les agents de la reine Victoria. Il ne paraît cependant pas que M. de Bismarck ait pu réunir longtemps sous sa haute tutelle des Etats dont les intérêts sont inconciliables. Lors de la dissolution du Reichstag en janvier 1887, lorsque, dans un intérêt électoral, le chancelier fit courir des bruits de guerre qu'il savait sans fondement, il apparut clairement qu'Alexandre III, dont la neutralité en 1870 avait permis à la Prusse de détruire l'équilibre européen, n'assisterait plus impassible à un nouveau démembrement de la France. Le czar n'est point disposé à signer avec un gouvernement républicain un traité d'alliance, mais nous pouvons croire qu'il se rapprochera de nous le jour où cela sera nécessaire, parce qu'il s'y trouvera contraint par son propre intérêt : or, en diplomatie, le seul mobile des hommes d'Etat c'est l'avantage que peut retirer leur patrie de telle ou telle combinaison; les traités ne sont, hélas ! rien par eux-mêmes, ils n'ont plus aucune force le jour où n'existent plus les intérêts qui les ont dictés.

* **DIPLOMATIQUE** adj. — **Encycl.** *Corps diplomatique.* V. AMBASSADEUR.

DIPLONCHUS s. m. (di-plon-kuss — du gr. *diploos*, double; *ogchos*, grosseur). Zool. Genre de planaires digonopores de la famille des Leptoplanidés, à corps épais et oblong, à la région céphalique portant de nombreuses papilles et seulement deux yeux. Le type de ces animaux marins est le *diplonchus marmoratus*.

DIPLOPHRYDÉS s. m. pl. (di-plo-fri-dé — du gr. *diploos*, double; *ophrus*, sourcil). Zool. Famille de protozoaires amœbiens, renfermant les formes à corps pouvant émettre des pseudopodes ténus et renfermant un noyau et des vacuoles contractiles; ce corps est renfermé dans une coquille ouverte à ses deux extrémités. C'est à cette famille qu'appartiennent le *diplophrys Archeri* et les *amphitrema*.

DIPLOPILUS s. m. (di-plo-pi-luss — du gr. *diploos*, double; *pilos*, bonnet). Zool. Genre de méduses rhizostomes, famille des Céphéidés, à bras courts et ramifiés.

DIPLOPORITIDÉS s. m. pl. (di-plo-po-ri-ti-dé — du gr. *diploos*, double; *poros*, pore). Paléont. Division des Cystoïdes (échinodermes crinoïdes), renfermant les formes à calice muni de pores doubles, réunis souvent plusieurs sur une même plaquette. Les principaux genres sont : Mesites, Gomphocystites, Asteroblastus, Sphæronites, etc.

* **DIPLOPTÈRE** s. m. (di-plo-ptè-re — du gr. *diploos*, double; *pteron*, aile, nageoire). Paléont. Genre de poissons ganoïdes, ordre des Crossoptérygiens, famille des Rhombodiptéridés, fossiles dans le vieux grès rouge (dévonien anglais). Ces poissons allongés, à nageoires se correspondant, ont les écailles anguleuses, les dents longues, pointues, coniques.

DIPLORIA s. f. (di-plo-ri-a — du gr. *diploos*, double). Paléont. Genre de polypiers voisins des méandrines, dont ils diffèrent par leurs rangées de calices séparés par un vide. Les diplorias sont fossiles depuis le crétacé jusqu'aux terrains récents.

DIPLOSPONDYLE s. m. (di-plo-spon-di-le — du gr. *diploos*, double; *spondulos*, vertèbre). Zool. Qui a deux arcs et deux corps vertébraux dans chaque segment de la colonne vertébrale.

— s. m. pl. Nom des poissons plagiostomes (squales et raies) qui présentent ce caractère.

DIPLOSTÉMONIE s. f. (di-plo-sté-mo-nî). Etat d'une fleur diplostémonée.

* **DIPLOSTOME** s. m. (di-plo-sto-me — du gr. *diploos*, double; *stoma*, bouche). Genre d'éponges, fossiles dans le terrain crétacé, voisines des élasmostomes, mais en différant par leurs deux surfaces munies d'une écorce dermique et d'oscules.

DIPLOSTROMIÉES s. f. pl. (di-plo-stro-mi-é — du gr. *diploos*, double; *stroma*, couverture). Bot. Famille d'algues dermoblastées, caractérisées par leur fronde brune, divisée ou foliacée, formée le plus souvent de deux couches de cellules. Les deux genres composant cette famille sont Diplostromonium et Phycolapathum, tous deux marins.

DIPLOTÆNIA s. m. (di-plo-té-ni-a — du gr. *diploos*, double; *tainia*, bande). Bot. Genre d'ombellifères, rapporté aux peucédans, à port de férule, à fleurs polygames, à fruit ovale allongé; la seule espèce connue habite la Perse.

DIPLOTAGMA s. m. (di-plo-tag-ma — du gr. *diploos*, double; *tagma*, rangée). Paléont. Genre d'oursins réguliers, épais, hauts, arrondis, famille des Echinidés; l'espèce unique du genre (*diplotagma altum*) provient de la craie de Kœsfeld.

DIPLOXYLÉES s. f. pl. (di-plo-ksi-lé — du gr. *diploos*, double; *xulon*, bois). Paléont. Groupe de plantes fossiles caractérisées par des faisceaux vasculaires présentant deux parties ligneuses juxtaposées et dont l'accroissement se fait dans deux directions différentes, centripète et centrifuge. Les diploxylées forment une des deux grandes divisions du règne végétal fossile; la seconde est celle des monoxylées.

DIPLOXYLON s. m. (di-plo-ksi-lon — du gr. *diploos*, double; *xulon*, bois). Paléont. Genre de plantes fossiles, de la famille des Sigillariées, établi par Cordu sur des troncs trouvés en Bohême et dont les faisceaux vasculaires présentent les caractères des diploxylées.

DIPLUSODON s. m. (di-plu-so-don — du gr. *diploos*, double; *odous*, dent). Paléont. Genre de lythrariées, tribu des Lythrées, à androcée de 12 à 40 étamines unisériées, à ovaire biloculaire. Les diplusodons sont des arbrisseaux ou des sous-arbrisseaux à rameaux, à coupe arrondie ou carrée, à feuilles généralement opposées, à petites fleurs en panicules, situées à l'aisselle ou à l'extrémité des rameaux; les espèces connues habitent le Brésil. Le genre Diplusodon est voisin des pemphis.

DIPLYCOSIA s. m. (di-pli-ko-si-a — du gr. *diploos*, double; *oikos*, maison). Bot. Genre d'éricacées, tribu des Andromédées, habitant la Malaisie. Les diplycosias sont des arbrisseaux parasites à feuilles coriaces, à fleurs campanulées, à dix étamines, à style tronqué au sommet.

DIPNEUMONÉS s. m. pl. (di-pneu-mo-né — du gr. *dis*, deux; *pneumôn*, poumon). Zool. Ordre de poissons dipnoïques possédant deux poumons, des nageoires grêles, des branchies peu nombreuses. Les dipneumonés, dont le type est le curieux genre Lepidosiren, sont remarquables par la structure de leur appareil respiratoire, comportant poumons et branchies, et de leur appareil circulatoire, où le système de valvules du cône artériel, plus complet que chez les autres dipnoïques, est représenté par deux replis. Une seule famille compose cet ordre, c'est celle des Sirénoïdés, représentée par les genres Lepidosiren et Protopterus d'Afrique et d'Amérique.

DIPNEUSTE adj. et s. m. (di-pneu-ste — du gr. *dis*, deux; *pnein*, respirer). Syn. de DIPNOÏQUE.

DIPNOÏQUE adj. et s. m. (di-pno-ï-ke — du gr. *dis*, deux; *pnein*, respirer). Zool. Se dit des poissons à respiration branchiale et pulmonaire : *Les* DIPNOÏQUES *présentent aussi, comme les poissons proprement dits, des branchies internes.* (Claus.) ‖ Syn. de DIPNEUSTE.

— **Encycl.** Le groupe des poissons *dipnoïques* représente une forme de transition des plus remarquables et des plus naturelles entre deux classes d'animaux. Ils réunissent en effet, de la façon la plus logique, les batraciens aux poissons, en nous faisant penser tout naturellement à ces urodèles à branchies pérennes, qui possèdent également des poumons et semblent aptes à mener, avec une égale facilité, une existence aquatique ou terrestre, suivant les conditions momentanées où ils se trouvent. Ces intéressants vertébrés ont été l'objet de nombreux travaux de la part des naturalistes les plus distingués, qui ont étudié à fond leur organisation. Owen, Gunther, Huxley, en Angleterre; Boas, Widersheim, Peters, en Allemagne; Beauregard, en France, ont attaché leurs noms à l'histoire de ces poissons qu'avaient déjà illustrée précédemment les études classiques de Natterer, Bishoff, Milne Edwards, Krefft, etc.

Les dipnoïques sont des poissons écailleux, à double respiration, possédant un système de vaisseaux latéraux et céphaliques, une corde dorsale persistante, un cône artériel musculeux, avec des valvules disposées en plusieurs rangées; on remarque dans l'intestin une valvule spirale. Tels sont sommairement les principaux caractères de ces poissons qui, par beaucoup de points de leur organisation, se rattachent aux ganoïdes. Frappés du grand nombre de rapports que les dipnoïques et les ganoïdes présentent par leur squelette, certains naturalistes n'hésitèrent pas à les réunir dans un même ordre. Les extrémités des dipnoïques et des crossoptérygiens ont entre elles la plus grande ressemblance, et l'on est en droit de présumer que beaucoup de ganoïdes fossiles dans les terrains dévoniens étaient des dipnoïques. Au reste, le genre Ceratodus est représenté dans ces assises et l'on estime que ganoïdes et dipnoïques sont des formes affines, descendues d'une souche commune, d'où dériveraient aussi les sélaciens. On a aussi trouvé des formes voisines des ceratodus dans le terrain permien; tel est le *megapleuron Rochei*, décrit par Gaudry. En tout cas, les dents de ceratodus se trouvent depuis le permien jusqu'au trias supérieur et au crétacé.

« L'opinion que les crossoptérygiens (et probablement aussi les phractosomata), des plus anciennes formations paléozoïques, ont été des dipneustes, reçoit, dit Hœrnes, un point d'appui dans le fait que les amphibiens géologiquement les plus anciens, les stégocéphales des formations paléozoïques récentes, montrent une grande ressemblance avec eux dans la structure de leurs parties dures : ossification d'une armure dermique et absence d'ossification du squelette interne. »

Il est à remarquer que, chez les dipnoïques, la corde dorsale persiste toujours sous la forme d'un cordon cartilagineux continu (Claus), dont la gaine fibreuse donne attache aux arcs branchiaux supérieurs et inférieurs, et à des côtes ossifiées. Le crâne présente des rapports avec celui de certains sélaciens holocéphales (chimères) et avec celui des batraciens, tant par la réunion de l'arc maxillo-palatin et de son suspenseur en une seule masse, que par les deux ossifications correspondant aux occipitaux latéraux. La dentition, formée de lamelles verticales tranchantes, rappelle celle des chimères. Les capsules nasales sont cartilagineuses, le plus souvent fenêtrées, et possèdent des orifices postérieurs traversant la voûte antérieure du palais, en arrière de l'extrémité du museau.

Sans entrer dans des détails anatomiques sur l'organisation des dipnoïques, disons sommairement que leurs poumons sont représentés par des sacs occupant la place de la vessie natatoire et mis en rapport, par un canal commun, avec le pharynx. Leurs parois présentent des alvéoles distinctes. Ces poumons reçoivent du sang veineux par des vaisseaux venant des veines branchiales inférieures ou des crosses de l'aorte. Les veines de ces poumons ou veines pulmonaires ramènent le sang artériel dans l'oreillette du cœur, qui est partagée en deux compartiments par une cloison présentant des pertuis (*lepidosiren*) ou par un bourrelet saillant (*ceratodus*). Dans le compartiment droit, il n'y a que du sang veineux pur, provenant des artères branchiales inférieures, etc. On ne connaît pas encore le développement des dipnoïques; leurs mœurs, par contre, ont été assez bien étudiées; les uns (*ceratodus*) se nourrissent de fleurs qu'ils arrachent avec leurs incisives et mâchent avec leurs plaques dentaires, les autres se nourrissent de matières animales. Vivant dans les eaux douces des régions tropicales, ils se plaisent dans les marais; s'enterrant dans la boue pendant la

sécheresse, ils se ménagent une loge à plusieurs pieds de profondeur, en garnissent les parois de mucus et attendent « en respirant à l'aide de leurs poumons, que la saison des pluies vienne remplir de nouveau leurs marais. » (Claus.) On a subdivisé la sous-classe des Dipnoïques en deux ordres, les Monopneumonés et les Dipneumonés.

DIPORPA s. m. (di-por-pa — du gr. *dis*, deux; *porpé*, boucle). Zool. Forme des vers trématodes, du genre Diplozoon, à une certaine époque de leur vie : *Sous forme de* DIPORPA, *ce ver a une ventouse centrale et une petite papille sur le dos.* (Van Beneden.)

—**Encycl.** On connaît depuis longtemps, sous le nom de *diplozoons*, des vers trématodes polystomiens présentant ce caractère remarquable que chaque individu est un animal double, formé de deux vers soudés par le milieu du corps de manière à former un X. On avait d'abord cru que chaque diplozoon était un animal simple ayant une apparence double; telle demeura l'opinion de Humboldt sur ce curieux ver qu'il considérait comme un animal à deux têtes et à deux extrémités caudales. On a reconnu que chaque diplozoon est bien un animal double, formé de deux individus hermaphrodites accolés, après avoir vécu chacun séparément. Chaque individu vivant librement, avant sa jonction avec un autre, est un *diporpa. Le diporpa représente* donc le jeune âge d'un demi-diplozoon. Chaque diporpa est un petit ver cylindrique, allongé, possédant des taches oculaires, une ventouse abdominale et une papille dorsale. Ces diporpas dérivent eux-mêmes des larves issues des œufs des diplozoons. Ces œufs, fixés aux branchies des poissons par des filaments, éclosent deux semaines après la ponte et donnent la liberté à un embryon cilié, larve munie de deux yeux, qui nage librement, s'installe sur quelque poisson et perd ses cils, devenant un diporpa. Celui-ci acquiert sa ventouse abdominale et présente un canal digestif et des canaux excréteurs dont les orifices sont situés dans le pharynx. Les diporpas sucent le sang des branchies de leur hôte. « La réunion de deux diporpas n'a pas lieu, dit Claus, comme on le croyait jadis, simplement par la soudure de deux ventouses abdominales, mais par la réunion et la soudure de la ventouse abdominale de chaque animal avec la saillie dorsale de l'autre. » La maturité sexuelle n'est atteinte que lorsque deux diporpas se sont unis intimement, ceux qui restent solitaires meurent sans avoir pu reproduire leur espèce.

DIPRIONIDÉS s. m. pl. (di-pri-o-ni-dé — du gr. *dis*, deux; *priôn*, scie). Paléont. Groupe de méduses hydroïdes, de la division des Graptoloïdés, caractérisées par leurs cellules disposées sur deux rangs et leur axe central. Deux familles composent ce groupe, les Diplograptidés et les Phyllograptidés.

DIPTYCHANDRA s. m. (di-pti-kan-dra — du gr. *dis*, deux; *ptukê*, repli; *anêr*, *andros*, mâle). Bot. Genre de légumineuses, division des Cæsalpiniées, tribu des Sclérobiées, habitant l'Amérique du Sud, comprenant des arbres ou arbustes inermes, à feuilles pennées, à fleurs en grappes, situées à l'aisselle ou à l'extrémité des rameaux.

DIPROPARGYLE s. *m.* (di-pro-par-gi-le — préf. *di;* rad. *propargyle*). Chim. Hydrocarbure diacétylénique, isomère de la benzine.

— **Encycl.** Le *dipropargyle* C^6H^6 ou

$$CH \equiv C - CH^2 - CH^2 - C \equiv CH$$

se prépare en distillant le tribromure d'allyle avec la potasse alcoolique; on a ainsi un diallylène dibromé, que l'on traite ensuite par la potasse solide.

Ses propriétés diffèrent essentiellement de celles de la benzine; celle-ci ne peut fixer sans s'altérer profondément que Cl^6, tandis que le dipropargyle est octovalent et fixe Cl^8; le *tétrabromure* et l'*octobromure* s'obtiennent par action directe du brome. Le *tétraïodure* s'obtient de même, en faisant agir sur le dipropargyle une solution d'iode dans l'iodure de potassium. Il bout à 85°, est insoluble dans l'eau et soluble dans l'éther. Il précipite en jaune le chlorure de cuivre ammoniacal, et en blanc l'azotate d'argent. Ces précipités sont explosifs. Le dipropargyle se polymérise facilement.

DIPROPYLALLYLCARBINOL s. m. (di-pro-pi-lal-lil-kar-bi-nol — préf. *di;* rad. *propyle, allyle* et *carbinol*). Chim. Alcool tertiaire, dérivant de l'alcool méthylique par substitution de deux propyles et d'un allyle à deux atomes d'hydrogène.

—**Encycl.** Le *dipropylallylcarbinol* $C^{10}H^{20}O$ ou $(C^3H^7)^2.C^3H^5.C.OH$ est un liquide incolore bouillant à 192°, non miscible à l'eau. On l'obtient en faisant agir le zinc sur un mélange de butyrone (dipropylacétone) et d'iodure d'allyle.

DIPROPYLBENZINE s. f. (di-pro-pil-bain-zi-ne — préf. *di;* rad. *propyle* et *benzine*). Chim. Hydrocarbure aromatique résultant de la substitution de deux propyles à deux atomes d'hydrogène dans la benzine.

— **Encycl.** Les *dipropylbenzines* $C^{12}H^{18}$ ou $C^6H^4(C^3H^7)^2$ sont théoriquement au nombre de trois, comme tous les dérivés disubstitués de la benzine. On connaît seulement le dérivé para qui est un liquide aromatique, bouillant vers 220°. On l'obtient en faisant agir le sodium sur un mélange de paradibromobenzine, d'iodure de propyle normal et d'un peu de benzine, à la température ordinaire. On a préparé un dérivé dinitré et un dérivé monosulfonique.

DIPROPYLCARBINOL s. m. (di-pro-pil-kar-bi-nol — préf. *di;* rad. *propyle* et *carbinol*). Chim. Alcool heptylique secondaire, dérivant de l'alcool méthylique par substitution de deux propyles à deux atomes d'hydrogène. V. HEPTYLIQUE.

DIPROPYLE s. m. (di-pro-pi-le — préf. *di;* rad. *propyle*). Chim. Hydrocarbure paraffinique, formé par la réunion de deux groupes propyle et qui est par conséquent l'*hexane normal.*

DIPYROTARTRIQUE adj. (di-pi-ro-tar-tri-que — préf. *di;* rad. *pyrotartrique*). Chim. Se dit d'une acétone $C^8H^{12}O^2$, liquide aromatique bouillant vers 230°, qui se forme en petite quantité dans la distillation sèche de l'acide tartrique.

DIRACODES s. m. (di-ra-ko-de — du gr. *dis*, deux ; *rakos*, rugosité). Bot. Genre d'amomacées, habitant les Moluques, à fruit en capsule, à graine arillée.

DIRACODON s. m. (di-ra-co-don — du gr. *dis*, deux ; *rakos*, rugosité ; *odous*, dent). Paléont. Genre de reptiles stégosauriens, fossiles dans les terrains jurassiques des montagnes Rocheuses, comprenant les dinosauriens cuirassés, herbivores, plantigrades, remarquables par leurs dents étranglées au-dessous de la couronne. Les formes connues ne mesurent pas plus de 3 à 4 mètres de long.

***DIRCKINK-HOLMFELD** (Constant-Pierre-Henri-Marie WALPURGIS, baron DE), publiciste danois, né à Bochold le 24 février 1799. — Il est mort à Hambourg le 3 juin 1880. A la suite d'une vive opposition qu'il fit au parti des Danois de l'Eider, dans la « Gazette de Copenhague », il dut fuir devant l'exaspération populaire et se réfugia à Hambourg. Ses derniers ouvrages sont : *la Lutte entre l'Allemagne et le Danemark* (Hambourg, 1861); *Note secrète de décembre* 1869, *adressée par les confesseurs de l'impératrice Eugénie à l'empereur pour le décider à la guerre* (Pinneberg, 1874) ; *le Dogme de l'infaillibilité ou la politique romaine et l'empire allemand* (Pinneberg, 1875).

DIRCKS (Henry), écrivain et ingénieur anglais, né à Liverpool le 26 août 1806. Apprenti dans une maison de commerce des Indes, il s'occupa en même temps avec une grande ardeur de chimie, de physique, de mécanique et de littérature. Il a collaboré à divers journaux et revues, entre autres au « Mechanic's Magazine ». Comme membre à vie de la « British Association », il prit une part active à la fondation d'établissements d'instruction pour les classes pauvres. Après 1842, il remplit les fonctions d'ingénieur des chemins de fer et des mines jusqu'en 1858, époque où il prit sa retraite. Il a publié de nombreux ouvrages : *Perpetuum mobile, or search for self-motive power during the* 17 *th*, 18 *th and* 19 *th centuries* (1861); *Contributions to a history of Electro-metallurgy* (1863); *the Ghost, as produced in the spectre drama* (1863); *the Life, times and scientific labours of Edward Somerset, sixth Earl and second Marquis of Worcester* (1865), le plus important de ses livres et qui est encore aujourd'hui consulté pour l'histoire de la machine à vapeur; *Memoir of Samuel Hartlib, Milton's familiar friend* (1865); *Worcesteriana* (1866); *Inventors and inventions, a treatise on the law of patents* (1862); *Patent monopoly, letters to lord Stanley* (1869); *Scientific studies or practical, in contrast with chimerical pursuits* (1869). Parmi ses travaux, d'un caractère plus spécialement littéraire, nous citerons : *Joseph Ansley, nouvelle* (1863); *Nature study as applicable to the purposes of poetry and eloquence* (1869) et *Naturalistic poetry* (1872).

DIRECTIVE s. f. (di-raik-ti-ve — rad. *diriger*). Traits principaux d'une opération, règles générales pour la diriger. Le mot *directive* a été créé par les Allemands, qui s'en servent avec cette signification pour combler une des lacunes de leur langue; il s'applique surtout à l'art de la guerre, et a été adopté par les écrivains militaires français.

Directoire (LE) et l'expédition d'Egypte, par le comte Boulay de la Meurthe (Paris, 1885, in-16). L'auteur s'est proposé d'étudier, d'après des documents inédits, les rapports peu connus du Directoire et de Bonaparte, pendant la campagne d'Egypte. Cette expédition a été conçue, préparée et conduite par Bonaparte, elle est son œuvre personnelle : voilà ce que tout le monde sait. Mais ce qu'on ignore ou à peu près, c'est le rôle joué par le gouvernement dans l'entreprise. Par quelles raisons le Directoire a-t-il consenti à envoyer en Orient le plus heureux de ses généraux et ses meilleurs soldats? Quelles tentatives a-t-il faites pour communiquer avec eux, pour les secourir ou les ramener? L'étude de ces questions méritait d'être tentée, et M. Boulay de la Meurthe l'a compris. Il adopte les divisions suivantes : 1° causes de l'expédition (premiers mois de 1798); 2° Malte, l'Irlande et Aboukir (mai-octobre 1798); 3° coalition européenne (novembre 1798-mars 1799); 4° la flotte de Brest dans la Méditerranée (mai-mars 1799); 5° Bruix et Mazarredo (juin-août 1799); 6° crise du régime directorial (juillet-août 1799); 7° projet de traité avec la Porte (septembre-novembre 1799). Un grand nombre de pièces justificatives complètent l'ouvrage.

DIRHINE s. m. (di-ri-ne — du gr. *dis*, deux, *rhinos*, nez). Zool. Genre de chalcidiens de la division des Pentamères, remarquables par leurs mandibules prolongées en avant et par leur tête profondément bifide. Les dirhines sont de petits hyménoptères parasites, habitant le sud de l'Europe et le bassin de la Méditerranée; l'espèce type, le dirhine excavé (*dirhinus excavatus*), est un minuscule insecte noir, à pattes jaunes, à ailes transparentes.

DIRHIZODON s. m. (di-ri-zo-don — du gr. *dis*, deux ; *rhiza*, racine ; *odous*, dent). Zool. Genre de squales, du groupe des Astérospondyles, famille des Galéidés, voisin des milandres.

DIRIZ, petite ville de la partie méridionale de la péninsule d'Arabie, dans la partie sud-ouest de l'Oman, à 8 kilom. est d'Al Hafah. Près de là se trouvent un khôr d'eau salée et, à 4 kilom., les ruines d'un fort.

DIRKI ou **DIRKO**, ville du Sahara, dans la partie septentrionale de l'oasis de Kawar ou Kaouar, à 400 kilom. S.-O. de Tibesti et à 700 kilom. N.-E. d'Agadès, par 380 mètres d'altitude.

DIRMA, contrée du Soudan occidental, sur la rive droite du Niger moyen, par environ 16° 40′ de lat. N. et 6° de long. O.

***DISACRYLE** s. m. (di-za-kri-le — préf. *di ;* rad. *acréoline*). Chim. Corps obtenu par l'action du carbonate de potasse sur l'acroléine, dans un flacon plein d'acide carbonique. La masse devient solide au bout de quinze jours. C'est probablement un isomère de l'acroléine. Il se présente sous forme d'une poudre blanche, amorphe, insoluble, s'électrisant par le frottement.

DISACRYLIQUE adj. (di-za-kri-li-ke — préf. *di ;* rad. *acrylique*). Se dit d'un acide, polymère de l'acide acrylique, obtenu en traitant l'éther α-chloropropionique par le cyanure de potassium en solution acétique. Il fond à 181°-182°, et précipite le chlorure de fer en brun.

DISAKISPERMA s. m. (di-za-ki-sper-ma — du gr. *dis*, deux; *akis*, pointe; *sperma*, semence). Bot. Genre de graminées, tribu des Festucacées, habitant le Mexique. Les *disakisperma* sont des herbes glauques, à chaume simple, glabre, à épillets réunis en panicule; l'espèce type est le *disakisperma mexicana.*

DISCAILLE (Ernest), professeur et historien belge, né à Tournai le 7 juillet 1837. Il est connu surtout par son livre intitulé : *les Pays-Bas sous le règne de Marie-Thérèse* (1872, in-8°). Il a publié en outre diverses brochures et un ouvrage important sur *les Concours généraux en Belgique* (1883).

DISCHIDES s. m. (dis-ki-dèss — du gr. *dis*, deux ; *schizein*, fendre). Zool. Genre de mollusques scaphopodes, voisin des siphonodentalium, dont ils se distinguent par leur coquille portant sur son bord postérieur deux entailles opposées. Les dischides ont la coquille en long et mince cornet vitreux; *ils* vivent en diverses mers et sont fossiles dans les terrains tertiaires.

DISCIDÉS s. m. pl. (dis-si-dé — du gr. *diskos*, disque). Zool. Tribu ou groupe de protozoaires radiolariens, renfermant les familles des Coccodiscidés, des Trématodiscidés, des Discospiridés. Les discidés ont leur squelette en disque aplati ou en lentille biconvexe ou biconcave, composé de deux plaques munies de trous; à l'intérieur s'enroule en spirale une lamelle siliceuse, formant parfois aussi des cercles concentriques reliés entre eux par des bâtonnets rayonnants. *La capsule centrale treillissée est* discoïde, enfermée dans le disque et divisée par des cloisons.

DISCINIDÉS s. m. pl. (dis-si-ni-dé — du gr. *diskos*, disque). Paléont. Famille de mollusques brachiopodes, ordre des Pleuropygiés, à coquille cornéo-calcaire, à valves inégales, l'inférieure percée dans son milieu ou près de son bord postérieur. Les principaux genres de discinidés sont : Discine, Orbiculoïdée, Discinisque, Patérule. Les discines ont la coquille circulaire, lisse ou ornée de feuillets concentriques; la valve inférieure présente une ouverture derrière le crochet subcentral, la valve supérieure est arquée et a son crochet derrière le centre. On a subdivisé les discines en nombreux sous-genres; Discinisque, Orbiculoïdé, etc., se trouvant depuis les terrains les plus anciens jusqu'aux plus récents; les principales espèces sont : *discina striata*, tertiaire; *D. elliptica*, silurien, etc.

DISCINOCARIS s. m. (dis-si-no-ka-riss — du gr. *diskos*, disque; *karis*, crustacé). Paléont. Genre de crustacés fossiles, rapportés aux leptostracés, rappelant par leur forme générale les apus; leur bouclier céphalothoracique est circulaire, composé de deux *grandes pièces latérales, étroitement soudées* et s'unissant en avant par une petite pièce rostrale. Ces crustacés comptent parmi les plus anciens; leurs débris proviennent du silurien inférieur.

DISCIPHANIE s. f. (dis-si-fa-nî — du gr. *diskos*, disque; *phainein*, montrer). Bot. Genre de ménispermacées composé de plantes grimpantes, à larges feuilles trilobées, à fleurs en épis allongés.

DISCIPLES DU CHRIST, nom d'une association religieuse, chrétienne protestante, distincte de celle des christadelphes, fondée aux Etats-Unis par l'Américain Campbell Alexandre, de New-York, et dont le but est de réunir dans une conception supérieure toutes les Eglises isolées, sans cependant les supprimer. Vers 1830, les « disciples » adressèrent une proclamation à toutes les Eglises protestantes, dans laquelle ils ont tracé les principes essentiels de leur association. Ils y déclarent solennellement que la religion chrétienne, telle qu'elle se trouve exposée dans le Nouveau Testament, est « la perfection de la sagesse divine et la perfection de la charité, c'est-à-dire de la philanthropie; de sorte qu'on n'y peut rien ajouter, ni rien en retrancher, soit comme moyen de salut, soit comme condition d'admission au sein de la religion chrétienne. La religion du Christ, ajoutent-ils, a été corrompue graduellement et de différentes manières; et toutes ces corruptions successives ont abouti à une apostasie suprême, caractérisée par l'abandon de la simplicité, de la spiritualité et de l'universalité, qui étaient les traits distinctifs de l'Eglise primitive. L'effort tenté par le protestantisme en vue de réagir contre cette corruption et contre cette apostasie finale n'a pas été couronné de succès. Loin de là, le protestantisme a plutôt enfanté une foule de sectes nouvelles, qui empêchent l'épanouissement du vrai christianisme. » S'appuyant sur ces faits, les disciples demandent qu'on revienne « à la lettre et à l'esprit » de l'Evangile, et qu'on reconstitue l'Eglise apostolique des premiers âges. Comme moyen efficace, ils indiquent l'organisation de l'Eglise libre et universelle telle qu'elle est établie dans les actes des Apôtres. Pour être *membre de cette Eglise,* il *suffit de croire en* Jésus-Christ en toute simplicité de cœur. Ils exigent cependant comme un acte de foi, comme un acte essentiel par lequel on prend place dans l'Eglise du Christ, le baptême à l'âge d'adulte et par immersion. Ils n'admettent aucune autorité ecclésiastique. Pour administrer leur Eglise, ils ont des associations locales ou de districts, des associations d'Etats ou de provinces, et enfin une association nationale, qui est la pierre angulaire de l'édifice.

Une poignée d'associés en 1830, les disciples du Christ étaient au nombre de 592.000 en 1880, et depuis cette époque le nombre des membres s'étant augmenté de 60,000, en moyenne, chaque année, l'Eglise du Christ comptait en 1887 au moins 1.000.000 de fidèles. Ils ont 6.175 églises en Amérique, en Europe et en Australie. Ils ont fondé aux Etats-Unis plus de 200 écoles du dimanche. Dans le Dominion du Canada, il y a 10.000 disciples; en Angleterre, à peu près 15.000; en Australie et dans la Nouvelle-Zélande, on en compte environ 6.000. Ils ont 2 universités, 25 collèges, 10 séminaires et 2 orphelinats. Ils publient aux Etats-Unis une vingtaine de journaux, une douzaine de revues mensuelles, dix ou douze recueils ou « magazines » hebdomadaires, et enfin des publications diverses pour les écoles du dimanche. Pour l'œuvre des missions, ils ont fondé, à Cincinnati, la Convention générale des missions chrétiennes, institution richement dotée, et une autre institution similaire, spécialement pour l'étranger. Aux Etats-Unis, la plupart des disciples du Christ appartiennent aux classes supérieures; le président Garfield en a été un des membres les plus actifs et les plus zélés. Pendant bien des années, il a présidé les réunions des « disciples » dans l'Etat d'Ohio, et bien souvent il a prêché dans leurs églises avec un grand éclat. Aux Etats-Unis, on estime que les meilleurs discours du président ont été précisément les sermons qu'il a faits aux membres de l'Eglise du Christ, Eglise où tous les fidèles étant considérés comme prêtres, ont, par cela même, le droit de prêcher et d'enseigner.

DISCOCAVÉA s. f. (dis-ko-ca-vé-a — du lat. *discus*, disque; *cavea*, cavité). Zool. Genre de bryozoaires cyclostomates, famille des Cavéidés, formant des colonies discoïdales, à lignées rayonnantes, présentant chacune une seule rangée de cellules. Les discocavéas vivent en diverses mers et sont fossiles dans les *terrains crétacé et tertiaire.*

DISCOCÉRAS s. m. (dis-ko-sé-rass — du gr. *diskos*, disque; *keras*, corne). Paléont. Genre de mollusques céphalopodes, voisins des nautiles, à coquille discoïde, dont la partie enroulée est très courte. Les discocéras sont fossiles dans les terrains siluriens.

DISCOCYATUS s. m. (dis-ko-si-a-tuss, — du gr. *diskos*, disque; *kuathos*, gobelet). Paléont. Genre de madrépores fossiles de la famille des Dasmidés, à polypiers libres, discoïdes, propres au terrain jurassique moyen. Ils tiennent une place importante dans les grands récifs coralliens de l'Europe.

DISCOCYTIS s. m. (dis-ko-si-tiss — du gr. *diskos*, disque; *kutis*, panier). Paléont. Genre de bryozoaires cyclostomates, famille des Cytisidés, formant des cellules discoïdales ou

cupuliformes. Les discocytis sont fossiles dans le jurassique.

DISCODACTYLES s. m. pl. (dis-ko-da-kti-le — du gr. *diskos*, disque; *daktulos*, doigt). Zool. Sous-ordre de batraciens anoures, comprenant les rainettes et formes voisines.

— **Encycl.** Les *discodactyles* sont caractérisés par la présence d'une langue, par leurs larges orteils, munis à leur extrémité de pelotes adhésives leur permettant de se fixer après les feuilles des plantes. Tous les batraciens de ce groupe vivent dans les arbres, parmi le feuillage, où ils chassent les insectes; leurs représentants sont répandus dans le monde entier, surtout dans les régions tropicales; on les a répartis en trois familles: Hylidés, Phyllomédusidés, Dendrobatidés.

DISCŒLIUS s. m. (dis-sé-li-uss — du gr. *dis*, deux; *koilos*, creux). Zool. Genre d'insectes hyménoptères porte-aiguillons, famille des Euménidés ou Euméniens.

— **Encycl.** Les *discœlius* sont des guêpes solitaires, habitant l'Europe, l'Amérique, l'Australie. L'espèce de nos pays (*discœlius zonalis*), habitant surtout l'Europe méridionale, est une guêpe très allongée, à abdomen ovale, relié au thorax par un mince pédicule; la robe est noire avec des raies jaunes et blanches; la taille n'excède pas 18 millimètres. Cette espèce fait son nid dans les trous des murs; dans des terriers, et approvisionne ses cellules avec des chenilles de la pyrale de la vigne. On a distingué des variétés habitant les Landes, par les couleurs et la forme des angles du thorax; tel est le *discœlius Dufouri*, etc.

DISCOFASCIGERA s. f. (dis-ko-fas-si-gé-ra — du lat. *discus*, disque; *fascis*, faisceau; *gerere*, porter). Zool. Genre de bryozoaires cyclostomates, famille des Fascigéridés, ayant une seule couche de faisceaux, ceux-ci étant disposés à l'extrémité de branches cylindriques. Ils vivent en diverses mers et sont fossiles dans les terrains crétacés et tertiaires.

DISCOFLUSTRELLAIRE s. f. (dis-ko-flus-trel-lè-re — du lat. *discus*, disque; *flustrella*, genre de bryozoaires). Paléont. Genre de bryozoaires cheilostomates, famille des Flustrellaridés, présentant les cellules en lignées rayonnantes, sans pores en dessous; les ouvertures des cellules sont grandes et oblitérées en partie par un diaphragme corné. Les discoflustrellaires sont fossiles dans les terrains crétacé et tertiaire. Sous le nom de *discoflustrelles*, on a distingué des formes plus voisines des flustrelles, formant des colonies discoïdes, non encroûtantes, libres, vivant encore en diverses mers, et fossiles dans les terrains tertiaires.

DISCOHELIX s. m. (dis-ko-é-lix — du gr. *diskos*, disque; *helix*, hélice). Paléont. Genre de mollusques gastéropodes, famille des Solariidés, fossiles depuis le terrain triasique et abondant surtout dans le lias. Les discohelix ont la coquille discoïde, avec deux arêtes épineuses ou tuberculeuses, et la bouche quadrangulaire.

DISCOÏDÉA s. m. (dis-ko-i-dé-a — du gr. *diskos*, disque; *eidos*, forme). Paléont. Genre d'oursins irréguliers, famille des Echinoconidés, répandu dans tous les étages du terrain crétacé. Les discoïdéas sont hémisphériques, ou en calotte pentagonale, avec la base plate. L'espèce type, décrite par Agassiz, est le *discoidea cylindrica* du crétacé moyen.

DISCOLIE s. f. (dis-ko-lî — du gr. *dis*, deux, et lat. *scolia*, nom d'insecte). Zool. Section du genre Scolie (insectes hyménoptères porte-aiguillons) renfermant les formes n'ayant que deux cellules cubitales fermées, aux ailes supérieures. On peut prendre comme type de ce sous-genre, une petite espèce vivant dans toute l'Europe et remontant jusqu'aux environs de Paris, la Scolie à quatre points, à ailes ferrugineuses à reflets violets.

DISCOMÉDUSIDÉS s. m. pl. (dis-ko-mé-du-zi-dé — du gr. *diskos*, disque; *Medusê*, nom propre). Zool. Famille de méduses fondée par Claus pour une méduse de la Méditerranée (*discomedusa lobata*), offrant les caractères suivants: disque aplati et lobé sur le bord, présentant huit paires de lobes oculaires alternant avec huit lobes tentaculaires intermédiaires; tentacules marginaux longs; pédoncule buccal large, portant de grands bras buccaux munis de petits tentacules, etc. La discoméduse lobée a son ombrelle mesurant environ 15 centimètres de diamètre.

DISCOPODIUM s. m. (dis-ko-po-di-omm — du gr. *diskos*, disque; *pous*, pied). Bot. Genre de cypéracées, tribu des Rhynchosporées, habitant l'Australie, et renfermant des herbes à chaume bulbeux, renflé à la base et muni de gaines sans feuilles (Tison). Les discopodium sont caractérisés par leurs épillets entourés de bractées plus longues, et réunis en épis interrompus; l'espèce type est le discopodium de Drummond (*discopodium Drummondi*), genre de solanées voisin des bassovias et habitant l'Afrique tropicale.

DISCOPORELLE s. f. (dis-ko-po-rèl-le — du gr. *diskos*, disque; *poros*, pore). Zool. Genre de bryozoaires cyclostomates, vivant en diverses mers et existant à l'état fossile dans les terrains tertiaires. Les discoporelles forment des colonies fixées, discoïdales, convexes au milieu et subconiques, rarement concaves (Zittel).

DISCORBINA s. f. (dis-kor-bi-na). Zool. Genre de foraminifères, famille des Rotalidés, à coquille en cône aplati, percée de grands canaux et de grands pores. Ces petits organismes vivent en diverses mers; leurs débris fossiles apparaissent dans le crétacé supérieur; telle est la *discorbina planorbis* d'Orb. de la craie autrichienne.

DISCOSAURE s. m. (dis-ko-sô-re — du gr. *diskos*, disque; *sauros*, lézard). Paléont. Genre d'amphibiens (batraciens) stégocéphales, famille des Limnerpétidés, fossiles dans le terrain permien. Mais on ne connaît encore que la moitié postérieure du corps de l'individu en forme de salamandre, sur lequel Credner a fondé ce genre. Les vertèbres sont remarquables par leurs neurapophyses larges et à lames larges; les membres sont très robustes, la queue est longue et grêle; l'armure écailleuse rappelle, par ses écailles rondes, à cercles concentriques coupés par des rayons, les épicriums actuels.

DISCOSIA s. m. (dis-ko-si-a — du gr. *diskos*, disque). Bot. Genre de champignons voisin des sphéries, fondé pour des formes que certains auteurs considèrent comme des *pycnides, d'autres des sphériacées.* Les discosias vivent en parasites sur les feuilles de divers arbres, tremble, érable, etc.

DISCOSPIRIDÉS s. m. pl. (dis-ko-spi-ri-dé — du lat. *discus*, disque; *spira*, spire). Zool. Famille de protozoaires radiolariens, chez lesquels le compartiment central de la coquille est semblable aux autres loges qui l'entourent et s'enroulent autour de lui en formant une spire. Les deux genres représentant cette famille sont Stylospira et Discospira; ils existent à l'état fossile en divers terrains récents.

DISCOSTROMA s. m. (dis-ko-stro-ma — du gr. *diskos*, disque; *strôma*, couverture). Paléont. Genre d'éponges pierreuses, de la famille des Rhizomorines. Les discostroma sont en disque ou en coupe très ouverte; leur surface supérieure est bombée, et paraît comme capitonnée (Zittel). Ils sont fossiles dans le jurassique supérieur.

DISCOTROCHUS s. m. (dis-ko-tro-kuss — du gr. *diskos*, disque; *trochos*, roue). Paléont. Genre de polypiers de la famille des Turbinolidés, fossiles dans les terrains tertiaires. Leurs polypiers sont libres, discoïdes, à calice plan et circulaire; la columelle est couverte de papilles; les cloisons débordent peu et les côtes sont simples.

DISCOTUBIGÉRA s. f. (dis-ko-tu-bi-gé-ra — du lat. *discus*, disque; *tubus*, tube; *gerere*, porter). Paléont. Genre de bryozoaires cyclostomates, famille des Tubigéridés, formant *des colonies fixes cupuliformes, libres sur* leurs bords, avec plusieurs rangées de cellules à chaque lignée; ces petits polypiers sont fossiles dans les terrains crétacé et tertiaire.

Discours laïques, par M. Charles Secrétan (1877, in-12). Ces discours sont des études philosophiques qui avaient d'abord paru dans des revues et que l'auteur a ensuite réunies en un volume. Ils forment une partie intéressante et importante de son œuvre par les éclaircissements de doctrine qu'ils contiennent et par le talent de dialecticien et de polémiste qu'il y déploie. Les principaux sujets qui y sont traités sont l'empirisme, le darwinisme, le matérialisme, le phénoménisme contemporain, l'athéisme.

M. Secrétan voit dans le matérialisme « la seule théorie des choses que l'*empirisme* estime conséquente à sa logique ». Il établit ainsi un lien très étroit, beaucoup trop étroit, entre les deux doctrines. Ce lien est, il est vrai, assez souvent admis par les partisans de l'une ou de l'autre; mais il n'est en rien nécessaire. Loin de là, l'empirisme le plus logique et le plus radical, celui de Berkeley, de Hume, de Stuart Mill, est immatérialiste, et on voit, au contraire, le matérialisme aboutir, grâce à la doctrine de la substance ou de la force unique et des transformations de la force, à des affirmations transcendantes où la méthode de l'empirisme se dément elle-même.

L'auteur attaque directement les prétentions dogmatiques du matérialisme, en montrant que cette doctrine ne peut rendre compte ni des propriétés de la matière, ni des caractères essentiels de la vie, ni de l'origine de la pensée. Le matérialisme est obligé d'attribuer à la matière la propriété de se mettre en mouvement d'elle-même; mais il renonce ainsi à toute possibilité d'une explication mécanique quelconque, car ce qu'on appelle force en mécanique n'est que la transmission d'un mouvement, jamais son origine. Il ne saurait donc expliquer l'origine du mouvement; par suite, la prétention qu'il a de se constituer comme une véritable philosophie se trouve condamnée. Le matérialisme est impuissant à rendre compte de la vie, parce que la vie se produit en des évolutions qui impliquent des fins à atteindre, une coordination de phénomènes adaptés à ces fins, et qu'en cela de simples causes efficientes n'expliquent pas une *puissance* dans laquelle sont contenus d'avance les faits qui se déroulent en *acte* dans le cours du processus vital, soit relativement à l'individu, soit relativement à la production et à la succession des espèces. Le matérialisme, qui fait de la pensée un produit du cerveau, est obligé de s'appuyer sur deux hypothèses qui, dépassant les données de sa méthode sensationniste et empirique, sont, d'après ses principes, arbitraires et illégitimes. Lui, qui méprise les arguments *a priori*, ne peut subsister que par l'*a priori*. Il faut d'abord qu'il pose en principe que la matière est réellement une substance, c'est-à-dire « qu'elle est quelque chose en elle-même, par elle-même, quoiqu'elle ne soit rien pour elle-même », ce qui est difficile à comprendre et à soutenir, si l'on considère que « toutes les qualités de cette soi-disant substance ne sont en réalité que nos sensations ». Il faut ensuite qu'il suppose *a priori* le déterminisme absolu, ce qui, excluant toute liberté de notre vie, « contredit l'ensemble de nos jugements pratiques ».

Mais le déterminisme absolu est, selon M. Secrétan, incompatible avec l'idée de la science et avec la possibilité de la certitude. « Si la représentation qui se forme en moi est toujours l'effet nécessaire de l'action produite par l'objet sur le mécanisme de mon cerveau, elle est donc pour moi la vérité au seul sens du mot vérité susceptible d'une application pratique. Et si l'objet produit une autre représentation sur vous, dont la substance encéphalique est autrement disposée, cette représentation différente est aussi la vérité pour vous, sans que l'une puisse valoir mieux que l'autre par un trait quelconque, et sans qu'il s'offre un moyen concevable de les mettre d'accord, chacune d'elles étant ce qu'elle peut et ce qu'elle doit être. La science, c'est-à-dire l'établissement d'une représentation valable pour tous, serait donc impossible *et la discussion sans objet...* » Ce raisonnement ne paraît pas bien solide. Le déterministe peut répondre d'abord que la vérité de chacun, quoique consistant dans une manière de voir nécessaire, peut changer, et nécessairement, sous l'action nécessitante des raisons que la discussion lui apportera, et que, par conséquent, la discussion n'est pas inutile pour établir une représentation valable pour tous; ensuite que la liberté ne nous donne pas plus que le déterminisme le moyen d'atteindre une certitude objective et absolue.

Dans son étude sur le darwinisme, M. Secrétan admet la transformation des espèces, qui lui paraît l'hypothèse la plus plausible qu'on puisse élever sur leur première apparition. Il accorde même que la génération spontanée est inévitable. Mais il tient que la transformation des espèces et la génération spontanée ne doivent pas être entendues au sens des matérialistes et des darwinistes qui prétendent « bannir, comme des fantômes et des mots vides, l'idée, le but, l'intention, la volonté, la liberté », et qui rapportent à un mélange de hasard et de nécessité « toutes *ces apparences d'ordre*, de système et de dessein que le vulgaire a la faiblesse d'admirer dans le spectacle de l'univers ».

Discours sur l'histoire de France, par Charles de Mouy. V. FRANCE (discours sur l'histoire de).

DISCOVERY, île voisine de la côte S. de l'île de Vancouver, Colombie anglaise, dans le canal Juan de Fuca.

DISCOVERY, baie de la côte S. de l'île de Vancouver, sur le canal de Juan de Fuca (Colombie anglaise). Son entrée est partagée en deux par l'île Protection, qui l'abrite contre les vents du N.-O. C'est dans le port Discovery que Vancouver mouilla et radouba ses bâtiments avant d'entreprendre l'exploration de ces régions en mai 1792.

DISCOVERY, détroit de l'Amérique du Nord, près de la côte de la Colombie anglaise, entre l'île de Vancouver à l'O., et l'île de Valders à l'E.; c'est la seule issue navigable connue du détroit de Géorgie vers le N.-O. Sa longueur du S. au N., depuis le cap Mudge jusqu'au cap Chatham, est de 45 kilom.; sa largeur moyenne est de 2 kilom.

* **DISCRÉTION** s. f. — **Encycl.** Philos. *Loi de discrétion des phénomènes.* Le mot *discrétion* prend ici le sens de *séparation;* il est synonyme de *discontinuité.* On sait que les mathématiciens distinguent entre les grandeurs discrètes ou discontinues et les grandeurs continues. Les premières sont des collections d'unités distinctes et semblables; elles varient nécessairement d'une manière brusque par l'addition ou le retranchement d'une ou de plusieurs unités. Les secondes ont la propriété de croître et de décroître d'une manière insensible et continue. Qui dit loi de discrétion, dit loi de quantité discrète; d'après la cosmologie néo-criticiste, la loi de discrétion s'applique à *tous les phénomènes réels.* D'abord elle est impliquée par la contradiction inhérente à l'idée de l'infini actuel de quantité. Il résulte de cette contradiction que tout ensemble réel, qu'on suppose obtenu par composition de parties réelles, d'éléments distincts et réels (réels et objectifs, comme on dit) est, par là même qu'il est un tout, un tout déterminé, forme une somme concrète déterminée, et répond en conséquence à un nombre abstrait déterminé. C'est ce qu'on appelle la *loi du nombre.* On ne peut s'en affranchir sans sortir des conditions de l'entendement. La loi de discrétion des phénomènes est, selon les néo-criticistes, une application nécessaire de la loi du nombre. Elle est radicalement opposée aux doctrines de déterminisme rigoureux et de nécessité universelle, qui sont des doctrines d'unité, de continuité absolue et de solidarité. Les partisans de cette loi n'ont aucune peine à admettre la possibilité de phénomènes autres que ceux qu'on imagine enserrer dans une série éternelle et nécessaire. Les faits de discontinuité, de rupture, ne sauraient les étonner; ou plutôt c'est la vie et l'esprit même, considérés dans les premiers et derniers éléments de l'existence, qui prennent à leurs yeux cette forme discrète et nombrée, cette forme de l'atomicité, des vides et de toutes les sortes d'intervalles et d'intermittences. Ils sont donc tout naturellement conduits à la croyance en des êtres libres, tandis que le système de la continuité rigoureuse des phénomènes interdit les faits nouveaux et commençants, quels qu'ils puissent être, soit au cours des séries engagées, et pour en entamer une particulière, soit pour les ouvrir toutes ensemble.

Remarquons que l'argument qui fait le plus d'impression, parmi ceux qu'on dirige contre les êtres libres, se tire de la supposition d'une loi de causalité qui ne permettrait pas la production d'un phénomène *à l'improviste.* Il faut, pense-t-on, que tout phénomène ait dans ses antécédents donnés ses déterminants exacts et, comme on dit, sa *raison suffisante.* Mais c'est là en appeler au dogme métaphysique de la série numérique infinie, actuelle, puisque la liaison des effets et des causes n'a jamais pu commencer, dans cette hypothèse. On ne parvient pas même à rendre compte de l'exercice des causes physiques et du passage d'un chaînon à l'autre de la chaîne infinie des effets, sans jeter, entre deux quelconques des anneaux sensibles, une autre série interminable d'actions et de modifications insensibles, un autre infini, un autre mystère, une autre contradiction. Dans la doctrine opposée, qui rejette la thèse de l'infinité actuelle comme contradictoire en soi, la possibilité des purs commencements partiels, dans l'ordre du temps, se trouve indiquée comme conséquence de la réalité admise du commencement intégral ou absolument premier. L'entendement ne voit plus aucun obstacle à ce que des actes de pure initiative présente se produisent. Il est vrai que s'ils se montrent, cette fois, c'est sous des conditions préexistantes de toute nature, et même étroitement serrées et impérieuses, mais enfin, de manière à placer, dans la grande chaîne des faits, certains anneaux qui n'étant pas en tout nécessaires, et devant seuls nécessiter ou conditionner beaucoup d'autres faits, affranchissent en définitive la chaîne elle-même, la chaîne réelle, telle qu'elle se produit.

L'histoire de la philosophie offre plusieurs exemples célèbres de cette harmonie entre la *doctrine* du vide et des atomes et celle du libre arbitre. Dans l'antiquité, l'école épicurienne les professait toutes deux. L'école stoïcienne admettait le *fatum*, avec le plein d'*éther*, et la continuité des phénomènes tant de l'esprit que de la matière. C'est même l'enchaînement universel défini par les stoïciens qui est resté depuis eux le type des conceptions de la nécessité causale; et l'espèce d'identité qu'ils établissaient entre les modifications psychiques et les mouvements de l'éther est une forme prêtée, aujourd'hui comme alors, au jeu du déterminisme dans le monde. Chez les modernes, l'école de Newton, en Angleterre, a tout à la fois adopté la physique moléculaire et défendu énergiquement la cause de la liberté morale, tandis que Descartes, en France, avait embrassé, avec l'hypothèse du plein d'étendue substantielle, celle du déterminisme, quoique certaines apparences aient quelquefois fait penser et dire le contraire. Leibniz professa la continuité absolue physique, le plein des monades, et la continuité psychique, c'est-à-dire la détermination rigoureuse de tous les phénomènes possibles par leurs antécédents dans le *temps*.

Comme on le voit, l'histoire des doctrines philosophiques témoigne d'une corrélation logique entre l'idée de liberté en psychologie et en morale, et celle de discrétion ou de discontinuité en cosmologie. « Nulle impulsion, dit M. Renouvier, nulle initiative, nul point d'arrêt même et nulle reprise ni physique, ni d'ordre intellectuel et moral, ne sont admissibles avec le système du développement dans le plein; mais tout n'est que suite, enchaînement, conséquence, et le monde se préexiste à lui-même. Tout se presse et s'étouffe dans cette solidarité absolue, dans cette identité fondamentale. Le système de la discontinuité rend au monde l'espace, la respiration, les existences distinctes, la liberté. »

* **DISCRIMINANT** s. m. (di-scri-mi-nan — du lat. *discrimen*, caractère distinctif). — Fonction des coefficients d'une équation du second degré, qui permet de discerner si la courbe représentée par cette équation en coordonnées rectangulaires est une courbe proprement dite ou un système de deux droites, et, dans le cas de l'ellipse, si elle est *réelle ou imaginaire.*

— **Encycl.** Le *discriminant* d'une équation du second degré peut s'obtenir de plusieurs manières; nous exposerons d'abord la plus élémentaire et nous en indiquerons ensuite une autre, plus savante.

Lorsqu'une équation du second degré est mise sous la forme

$$Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$$

elle devient, quand on la résout par rapport à y,

$$y = \frac{Bx + E}{2C} \pm \sqrt{(B^2 - 4AC)x^2 + 2(BE - 2CD)x + E^2 - 4CF}$$

ou en posant

$$B^2 - 4AC = m,\quad BE - 2CD = n,\quad E^2 - 4CF = p.$$

$$y = -\frac{Bx + E}{2C} \pm \sqrt{mx^2 + 2nx + p}.$$

On sait que la courbe représentée par cette équation est une ellipse, une parabole ou une hyperbole, suivant que l'on a $m < 0$, $m = 0$ ou $m > 0$, avec la condition que C ne soit pas nul. Si l'on a $C = 0$ en même temps que $B \lessgtr 0$, la courbe est encore du genre hyperbole; si enfin l'on a à la fois $C = 0$ et $B = 0$, la courbe est du genre parabole.

Le trinôme sous le radical $mx^2 + 2nx + p$ joue un rôle important dans la nature de la courbe; il a ses racines

réelles et inégales si $n^2 - mp > 0$;
réelles et égales si $n^2 - mp = 0$;
imaginaires si $n^2 - mp < 0$.

Or, la fonction $n^2 - mp$ développée prend la forme

$$4C[AE^2 + CD^2 - BDE + F(B^2 - 4AC)].$$

Le discriminant est la quantité entre crochets, on le désigne par Δ et on a

$$n^2 - mp = 4C\Delta.$$

Sans entrer dans le détail de la discussion, nous la résumerons par le tableau suivant :

1o *Genre ellipse.*

Δ a le même signe que C : ellipse réelle.

$\Delta = 0$: droites imaginaires ayant un point d'intersection réel.

Δ a un signe contraire à C : ellipse imaginaire.

2o *Genre hyperbole.*

$\Delta \gtrless 0$ hyperbole véritable; le diamètre conjugué de l'axe des y est transverse ou non, suivant que Δ a ou non le signe de C. Si C est nul, l'axe oy et la direction conjuguée sont asymptotiques.

$\Delta = 0$: deux droites réelles qui se coupent.

3o *Genre parabole.*

$\Delta \gtrless 0$ parabole véritable.

$\Delta = 0$ deux droites parallèles, réelles et distinctes, ou réelles et confondues, ou imaginaires.

On voit que dans tous les cas où le discriminant est nul la courbe se réduit à un système de deux droites. On peut donc trouver le discriminant en exprimant que l'équation du second degré peut se décomposer en deux facteurs du premier degré.

Dans le cas des coordonnées trilinéaires, les polaires des trois sommets du triangle de référence, par rapport à la conique, se coupent au même point quand la conique se réduit à un système de deux droites. On peut donc trouver le discriminant en exprimant que ces trois polaires sont des droites concourantes.

Or, $\alpha = 0$, $\beta = 0$, $\gamma = 0$ étant les trois droites du triangle de référence, toute couique peut s'écrire

$$a\alpha^2 + b\beta^2 + c\gamma^2 + 2f\beta\gamma + 2g\gamma\alpha + 2h\alpha\beta = 0$$

et les polaires des sommets du triangle de référence sont:

$$a\alpha + h\beta + g\gamma = 0,$$
$$h\alpha + b\beta + f\gamma = 0,$$
$$g\alpha + f\beta + c\gamma = 0.$$

On exprime qu'elles sont concourantes en écrivant que le déterminant des trois équations est nul :

$$\begin{vmatrix} a & h & g \\ h & b & f \\ g & f & c \end{vmatrix} = 0;$$

ou en développant :

$$abc + 2fgh - af^2 - bg^2 - ch^2 = 0,$$

forme plus symétrique que celle qui a été donnée plus haut.

DISEI ou **DISSEH**, petite île de la côte occidentale de la mer Rouge, à l'entrée de la baie d'Adulis. Elle fut concédée à la France en 1840 par un roi du Tigré, mais cette concession n'ayant pas été faite par écrit, l'île restait inoccupée. L'Angleterre en a pris possession en y plantant le drapeau égyptien.

DISJONCTEUR s. m. (diss-jon-kteur — du lat. *disjungere*, sup. *disjunctum*, séparer). Phys. Genre de commutateur destiné à rompre brusquement un circuit.

DISLÈRE (Paul), ingénieur et administrateur français, né à Douai le 1er décembre 1840. — Il était maître des requêtes au conseil d'Etat, lorsqu'il fut nommé conseiller le 20 décembre 1881. Il dirigea pendant quelque temps, en 1883, l'administration des colonies au ministère de la Marine, et fut promu commandeur de la Légion d'honneur en juillet 1887. Il a publié depuis 1876 : *Notes sur la résistance des murailles cuirassées* (1877, in-8o); *Etudes de statistique : les budgets maritimes de la France et de l'Angleterre* (1878, in-8o); *Exposé sommaire des expériences faites à Amsterdam sur la résistance des carènes* (1878, in-8o); *Pensions militaires en France et à l'étranger* (1881, in-12); *Législation de l'armée française et jurisprudence militaire* (1884, in-8o); *Traité de législation coloniale* (1886, in-8o), recueil des textes législatifs et des règlements relatifs à nos établissements d'outre-mer; *Notes sur l'organisation des colonies* (1888, in-18).

* **DISPENSAIRE** s. m. — **Encycl.** *Dispensaires pour enfants malades.* Un grand nombre d'enfants de la classe ouvrière, sans être assez malades pour être admis dans les hôpitaux, sont cependant faibles, scrofuleux, rachitiques. Pour ceux-là, il n'est que trop évident qu'ils ne pourront vaillamment remplir plus tard le rôle de travailleurs auquel ils sont destinés qu'à la condition de recevoir pendant leur jeunesse des soins médicaux intelligents et prolongés. Ces soins, trop souvent, ne peuvent leur être donnés dans la famille. Le *dispensaire* obvie dans la mesure du possible à cette fâcheuse situation.

Les dispensaires pour les enfants malades ne datent que d'hier en France. Le docteur Gibert fondait le premier au Havre, en 1875. Cette institution répondait à un besoin si réel que le ministre de l'Intérieur, M. Constans, frappé des résultats obtenus, invitait, par une circulaire de 1881, les préfets à provoquer de tous leurs efforts de semblables fondations. Plusieurs villes répondirent à cet appel. Des dispensaires pour les enfants furent ouverts : à Clermont-Ferrand, en 1882, sur l'initiative du maire, M. Gaillard, et de l'un des adjoints, le docteur Hospital; à Paris, en 1883, dans le Ier arrondissement, par les soins du docteur Dubrisay, et rue de Crimée par la Société philanthropique; à Rouen, en 1883 également, à l'hôtel de ville et au quartier de Martainville; au Havre, en 1884, par la générosité de M. Dollfus, qui y a consacré plus de 40.000 francs; et enfin à Paris, en 1884, par Mme Furtado-Heine.

Le *dispensaire Furtado-Heine* est considéré comme l'établissement modèle. Il occupe une surface de 2.300 mètres. Il contient tout ce qui peut être nécessaire aux enfants malades : étuve à désinfection pour les vêtements, buanderie et tous ses accessoires, bains, hydrothérapie complète, piscine où trente enfants peuvent se baigner à l'aise, cuisines et réfectoires, car on donne un repas aux plus nécessiteux. L'administration de cet important établissement est aux mains d'un conseil dont la présidence appartient à la fondatrice et qui se compose d'un conseiller d'Etat, d'un membre du conseil municipal, d'un avocat, d'un architecte, d'un médecin et d'un notaire. Le personnel médical se compose de cinq docteurs, dont un chirurgien et un dentiste. Les maladies des yeux et des oreilles sont soignées par un spécialiste. Le dispensaire n'est pas organisé pour loger les malades; il ne reçoit donc pas les enfants atteints de maladies contagieuses ou dont l'état exige l'entrée à l'hôpital. Tous les jours de la semaine il est ouvert à sept heures du matin. Dès l'ouverture, les petits malades prennent les médicaments prescrits, les bains, les douches, etc. A huit heures ont lieu les leçons de gymnastique et les séances de massage; à neuf heures commence la consultation du médecin. De onze heures à midi se font les distributions alimentaires, composées de bouillon gras, de viande, de riz et d'un peu de vin. Cette heure est choisie pour permettre aux enfants de venir prendre leur repas à la sortie de l'école. A une heure ont lieu les consultations des médecins spécialistes. Les appareils orthopédiques les plus coûteux sont fournis à tous les enfants pour lesquels les médecins les ont reconnus nécessaires. Le nombre des enfants journellement admis aux consultations s'élève à 60 ou 70, ce qui donnerait plus de 20.000 consultations par an. La dépense de première installation n'est pas exactement connue, la fondatrice ayant gardé le secret sur ce point; mais elle ne saurait être inférieure à 1 million. La dépense d'entretien a été évaluée à 60.000 francs par an. Mme Furtado-Heine, afin de permettre toute amélioration et de laisser une grande latitude aux administrateurs de sa fondation, a constitué une rente annuelle de 100.000 francs au profit de son dispensaire.

Le dispensaire Furtado-Heine a été déclaré d'utilité publique le 27 avril 1886.

DISPERIS s. m. (diss-pe-riss — du gr. *dis*, deux; *pêra*, poche). Bot. Genre d'orchidées, série des Ophridées, renfermant des plantes herbacées du cap de Bonne-Espérance, à tige ne portant qu'une ou deux feuilles et autant de fleurs, celles-ci pouvant être réunies en épi.

* **DISPERSION** s. f. — **Encycl.** Phys. On a donné le nom de *dispersion anomale* aux phénomènes particuliers que présentent certains corps, comme la vapeur d'iode, dont la dispersion offre des irrégularités. Le Roux a montré que le spectre de la vapeur d'iode renferme une bande rouge et une bande bleue, le rouge étant plus dévié que le bleu. Kundt a montré que, au voisinage de ces bandes, il y a une variation brusque de l'indice. Hurian a vérifié ces résultats par la méthode directe, et a trouvé pour la vapeur d'iode les indices suivants :

Rouge. 1,00205
Violet. 1,00192

Il a également étudié la dispersion des liquides fortement colorés par deux méthodes : l'une, s'appuyant sur le phénomène de la réflexion totale; l'autre, fondée sur les phénomènes d'interférence (franges de Talbot). Il a pu ainsi vérifier que le bleu d'aniline dévie le rouge plus que le bleu et moins que le violet, que le chlorhydrate de fuchsine dévie le rouge et le jaune plus que le violet, et que le permanganate de potasse dévie le jaune plus que le vert et le bleu.

DISPHÆRIDÉS s. m. pl. (dis-fé-ri-dé — du gr. *dis*, deux; *sphaira*, sphère). Zool. Groupe de protozoaires radiolariens dont le squelette est formé de deux sphères treillissées concentriques, incluses l'une dans l'autre, et attachées ensemble par des bâtonnets radiaires. Les principaux genres du groupe des Sphæridés sont : Haliomma, Heliodiscus, Tétrapyle, Aspidomma, Ommatocampe, Ommatospyris.

DISPONDYLES s. m. pl. (di-spon-di-le — du gr. *dis*, deux; *spondulos*, vertèbre). Zool. Groupe de squales ayant les corps des vertèbres peu développés, souvent incomplètement séparés ou représentés par des lamelles en forme de cloisons.

— **Encycl.** Les *dispondyles*, dont les représentants sont les requins vulgairement nommés *grisets*, ont une seule nageoire dorsale et une anale; les lignes latérales sont toujours bien marquées; il existe deux paires d'arcs vertébraux pour chaque segment de la colonne vertébrale, au moins dans la région caudale; il y a toujours plus de cinq paires de sacs branchiaux.

* **DISPONIBILITÉ** s. f. — **Encycl.** Admin. *Travaux publics.* Dans l'administration des Travaux publics, les mises en *disponibilité* sont fréquentes, et presque toujours elles sont sollicitées par le fonctionnaire lui-même. Un grand nombre de jeunes ingénieurs de l'Etat demandent à quitter le service des ponts et chaussées ou des mines pour occuper dans l'industrie ou dans les compagnies de chemins de fer des postes plus lucratifs. Les ingénieurs mis ainsi en disponibilité ne touchent aucun traitement de l'administration, mais ils continuent à concourir pour l'avancement et, quand vient leur tour, ils sont promus au grade supérieur, comme s'ils ne cessaient pas de faire partie de l'administration. Il y a là un abus contre lequel s'élèvent non seulement les fonctionnaires qui poursuivent leur carrière dans le service, mais aussi les ingénieurs civils, à qui cet abus ferme bien des portes.

—*Administration départementale.* Dans l'administration départementale, les mises en disponibilité sont également très fréquentes et le plus souvent elles sont motivées par des raisons politiques. Un changement de ministère, une élection manquée, peuvent amener la retraite, pour un temps plus ou moins long, de fonctionnaires d'ailleurs méritants et comptant de nombreuses années de service. Pour atténuer le dommage causé au fonctionnaire ainsi frappé, le gouvernement lui alloue un traitement de disponibilité. Ce traitement est fixé à 8.000 francs pour les préfets de première classe; à 6.000 francs pour les préfets de deuxième et de troisième classe; à 3.000 francs pour les sous-préfets de première classe; à 2.400 francs pour les sous-préfets de deuxième et de troisième classe; à 1.500 francs pour les conseillers de préfecture. Le traitement de disponibilité n'est pas un droit, mais seulement une faveur, toujours révocable. Elle n'est accordée qu'aux fonctionnaires comptant un certain nombre d'années de service et est toujours limitée à six années, à l'expiration desquelles le traitement est supprimé.

— *Affaires étrangères.* Aux termes du décret du 24 avril 1880, les agents et fonctionnaires du ministère des Affaires étrangères peuvent être mis en disponibilité pour un laps de temps égal à la durée de leur service effectif, jusqu'à concurrence de dix années. Ceux qui comptent plus de dix années de service avec appointements soumis à retenue peuvent obtenir un traitement de disponibilité, mais seulement pour cause soit de maladie entraînant une longue incapacité de travail, soit de suppression permanente ou momentanée de leur emploi. Le traitement de disponibilité peut être supprimé ou suspendu. Sa durée est au maximum de trois ans pour les agents ayant plus de dix et moins de quinze années de service rétribué; elle sera au maximum de cinq ans pour ceux ayant quinze ans de service rétribué et au delà. Ce traitement de disponibilité, qui ne peut, en aucun cas être assimilé ni avec un traitement quelconque payé par le Trésor, ni avec une pension imputée sur les fonds de l'Etat, si ce n'est avec une pension de retraite militaire, est ainsi fixé. Pour les ambassadeurs, les ministres plénipotentiaires de première classe et les directeurs du ministère des Affaires étrangères, 8.000 francs; pour les ministres plénipotentiaires de deuxième classe, 6.000 francs; pour les consuls généraux, secrétaires d'ambassade de première classe et les sous-directeurs, 4.000 francs; pour les consuls de première classe, les secrétaires d'ambassade de deuxième classe, 3.000 francs; pour les consuls de deuxième classe, 2.400 francs.

— *Armée.* La disponibilité peut également être appliquée aux officiers des armées de terre et de mer; mais elle est forcément limitée à trois années, durant lesquelles l'officier qui est l'objet de cette mesure touche la moitié de son traitement. La disponibilité par retrait d'emploi ne peut être prononcée qu'après avis d'un conseil d'enquête.

** **DISPOSITIF** s. m. — Art milit. Partage d'une troupe en fractions, ayant chacune un rôle particulier à remplir pour concourir au même but.

* **DISPOSITION** s. f. — **Encycl.** Art. milit. *Hommes à la disposition.* Les hommes à la disposition sont les individus dispensés du service militaire en temps de paix, mais dont le ministre de la Guerre peut disposer au besoin, en vertu de l'article 17 de la loi de 1872, qui prescrit de leur donner une instruction militaire spéciale. Cette prescription fut négligée pendant de longues années, et c'est seulement le général Ferron qui en a assuré l'exécution par un règlement ministériel du 31 juillet 1887.

DISQUE-SCIE s. m. V. SCIE.

** **DISRAELI** (Benjamin), lord BEACONSFIELD, homme d'Etat anglais, né à Londres le 21 décembre 1804. — Il est mort dans la même ville le 19 avril 1881. Nous avons raconté, aux tomes VI et XVI du *Grand Dictionnaire*, la vie de lord Beaconsfield jusqu'au commencement de l'année 1878. A ce moment, la Turquie, écrasée par les forces russes, avait dû signer les préliminaires de Kasanlick (5 février), et le cabinet de Pétersbourg, tout en acceptant la réunion d'un congrès à Berlin, prétendait régler exclusivement avec la Turquie les questions qui, selon son appréciation, n'avaient point un caractère international. Lord Beaconsfield s'émut, convoqua le Parlement et en obtint 6.000.000 de livres sterling pour parer à toute éventualité. Dès le 24 janvier, il avait envoyé une escadre britannique à la baie de Bésika; mais, le bruit s'étant bientôt répandu à Londres d'une entrée des Russes à Constantinople, la flotte anglaise reçut, le 14 février, l'ordre d'entrer dans les Dardanelles. Un arrangement intervint, et toute complication fut écartée. Quand la Russie eut imposé au sultan vaincu le traité de San-Stefano, lord Beaconsfield avisa le Parlement, par un message de la reine, que les réserves de l'armée active et de la milice allaient être appelées sous les drapeaux : lord Derby, n'approuvant pas cette mesure belliqueuse, se retira, et les principaux orateurs libéraux, dans divers meetings, n'avaient pas assez d'indignation contre le « Premier », qui cependant rendait peut-être à l'Europe un immense service en s'opposant avec énergie à une extension par trop formidable de la suprématie moscovite. L'énergie que déploya lord Beaconsfield dans ce rôle de champion de l'équilibre européen, rôle que lui dictaient d'ailleurs les intérêts de sa patrie, décida certainement la Russie à soumettre aux puissances toutes les stipulations du traité de San-Stefano. Lord Beaconsfield assista au congrès de Berlin comme premier plénipotentiaire. L'opinion britannique ne fut pas médiocrement étonnée et l'Europe n'éprouva pas une mince surprise, en le voyant tout d'abord faire à la Russie des concessions auxquelles on était loin de s'attendre; mais, le 8 juillet, l'habile diplomate révéla au congrès que, depuis plus d'un mois, il avait pris ses sûretés contre les progrès de la Russie en signant avec la Porte la convention de Constantinople (4 juin). Cette convention, qui donnait aux Anglais le droit d'occuper Chypre et qui étendait leur protectorat sur l'Asie Mineure, chatouilla si agréablement l'amour-propre national que le retour à Londres de lord Beaconsfield et du second plénipotentiaire, lord Salisbury, fut une véritable ovation; à quelques jours de distance, les diplomates reçurent de la reine l'ordre de la Jarretière. Lord Beaconsfield s'empressa de rendre compte au Parlement des vues qui avaient dicté son attitude au congrès de Berlin. Comme il était le chef d'un parti pour lequel l'intégrité de la Turquie avait toujours été un article de foi, et qu'il ne pouvait, sans blesser le sentiment intime d'un grand nombre de ses partisans, avouer que la puissance ottomane venait de recevoir un coup mortel, il déclara à la Chambre des lords que le congrès de Berlin n'avait point procédé au partage, mais à la simple *redistribution* des provinces turques. A la Chambre des communes, où se livra une véritable bataille parlementaire, ce fut M. Gladstone qui dirigea la principale attaque contre le cabinet Beaconsfield. Déjà les deux adversaires avaient échangé les épithètes les moins courtoises. M. Gladstone avait dans un meeting qualifié la convention anglo-turque d'« œuvre folle et absurde, d'acte de duplicité honteux pour l'Angleterre », et Beaconsfield avait riposté dans un autre meeting, en se déclarant « moins bon juge en fait d'insanité que son contradicteur » et en envoyant « cet honorable gentleman au pays de l'ellébore ». Devant la Chambre des communes, le débat fut moins passionné, mais non moins âpre. M. Gladstone fit ressortir avec force et sobriété l'immensité des périls auxquels s'exposait la Grande-Bretagne en s'engageant à s'unir au sultan pour défendre l'intégrité des territoires turcs en Asie contre les tentatives moscovites, et il reprocha au cabinet d'avoir joué à Berlin « le rôle de défenseur d'une loi

internationale qu'il savait avoir violée en secret ». Mais, quelle que fût la justesse de ses critiques, l'orateur froissait évidemment l'amour-propre de ses compatriotes, et par 143 voix de majorité, le « Premier » sortit victorieux de son duel oratoire avec M. Gladstone (2 août). *Trois jours plus tard, lord* Beaconsfield consacra cette victoire parlementaire en se livrant, au banquet du lord-maire, à un panégyrique pompeux et enthousiaste de sa propre politique. Sorti triomphant des grandes luttes de la Chambre des lords et de la Chambre des communes, acclamé de *tous côtés* par *l'opinion* publique, doublement vainqueur dans le Parlement et dans le pays, lord Beaconsfield, s'élevant au-dessus des critiques de détail, des questions particulières, des controverses personnelles, célébra avec la sérénité qu'inspire le succès la conduite habile et vigoureuse du ministère conservateur qu'il présidait.

Un nuage ne tarda pas à obscurcir le ciel serein où planait, depuis quelques mois, le premier ministre de la reine. La Russie avait envoyé à Caboul une mission russe, et l'émir Chir-Ali l'avait reçue solennellement; précisément dans le même temps (septembre 1878), des symptômes d'agitation étaient observés dans l'Inde. Lord Beaconsfield chargea donc le général Neville Chamberlain de se rendre en mission à Caboul, mais Chir-Ali refusa de le recevoir. Survinrent divers incidents que nous avons racontés ailleurs (v. AFGHANISTAN) et qui amenèrent l'entrée des troupes anglo-indiennes sur le territoire afghan. Sans attendre la convocation des Chambres, le premier ministre profita de l'installation du nouveau lord-maire (9 novembre 1878) pour expliquer publiquement sa conduite. « C'est un fait reconnu, dit-il, que cette frontière a été tracée au hasard des événements et n'est pas une *frontière scientifique ;* qu'éventuellement un ennemi pourrait susciter dans notre possession des embarras, des troubles de nature à nous obliger de maintenir une force considérable dans cette région, et, par conséquent, imposer à l'Angleterre et à l'Inde un surcroît considérable de dépenses. En outre de ce souci naturel, certaines circonstances particulières *ont surgi dans* cette partie du monde, qui ont rendu absolument nécessaire de notre part une attention immédiate et sérieuse... Dans cet ordre d'idées, nous avons pris les mesures qui nous ont semblé les plus propres à atteindre le but que nous recherchons. » Le mot d'ordre *ministériel, c'était donc, d'après le premier* ministre, la formule des « frontières scientifiques du côté nord-ouest de l'empire indien ». Fort des premiers triomphes remportés par les généraux Browne et Roberts, lord Beaconsfield se présenta devant le Parlement (5 décembre), non sans avoir publié des documents diplomatiques propres à rejeter sur le précédent ministère la responsabilité des difficultés actuelles. En se refusant à admettre qu'il y eût quoi que ce fût à redouter des intrigues russes et en ne donnant à l'émir aucune promesse de secours en cas d'attaque, M. Gladstone avait, selon son successeur, jeté l'émir dans les bras de la Russie. M. Gladstone et l'opposition produisirent, de leur côté, des pièces tendant à démontrer que l'éloignement de l'émir de la politique anglaise datait de trop loin pour être imputé à crime au précédent cabinet. Mais l'éloquence de lord Beaconsfield, appuyée sur les succès de l'armée, enleva le vote de confiance et le bill d'indemnité qu'il réclamait des deux Chambres. On sait quelle déplorable conclusion eut la guerre d'Afghanistan, quelques mois après la conclusion de la paix : le major Cavagnari fut massacré à Caboul avec le personnel de l'ambassade anglaise, et une nouvelle campagne fut nécessaire (septembre 1879). Dans le même temps, le gouvernement du Cap se trouvait engagé dans une guerre contre les Cafres Zoulous, et lord Beaconsfield se voyait obligé de soutenir une expédition entreprise par sir Bartle Frere, sans l'assentiment du cabinet.

Ainsi, lord Beaconsfield semblait décidé à s'engager dans une *politique d'action et d'expansion*. Il voulait que l'Angleterre ne souffrît aucune atteinte et aussi qu'elle exerçât son influence dans les grandes questions qui divisent l'Europe, tandis que le parti libéral soutenait, en principe, la politique de non-intervention, quelquefois d'abstention absolue. Mais, pour agir, il fallait être soutenu par l'opinion, et le premier ministre décida la dissolution du Parlement, pour savoir à laquelle de ces deux politiques la nation se montrerait favorable (mars 1880). De nombreux manifestes s'étaient succédé déjà sous forme de lettres. L'opposition reprochait au ministère un déficit de 283.000.000 de francs, rendant tout dégrèvement impossible, l'état d'agitation de l'Irlande et le refus du cabinet à apporter nul remède à cette situation troublée, enfin la politique extérieure du premier ministre. Lord Beaconsfield lui-même avait donné le signal, en écrivant au vice-roi d'Irlande une lettre où il disait : « Il y a rarement eu dans ce siècle un moment plus critique. Le pouvoir de l'Angleterre et la paix de l'Europe dépendent absolument du verdict du pays... La paix dépend de la présence, pour ne pas dire de l'ascendant, de l'Angleterre dans les conseils de l'Europe. Mais, en ce moment, l'indécision qu'on croyait inséparable des élections populaires, si elle ne diminue pas notre influence, en arrête certainement les effets, et est une raison décisive pour ne pas différer un appel à la nation. » Lord Beaconsfield comptait fermement sur une majorité imposante. Il se trompa, et le résultat des élections fut un *véritable coup de théâtre. Non seulement* les libéraux triomphèrent, mais leur succès fut tel qu'ils furent assurés d'une majorité de gouvernement sans demander l'appui des Irlandais. A la suite de cette débâcle du parti tory, lord Beaconsfield se retira, céda la place à M. Gladstone et poursuivit d'impuissants sarcasmes ces whigs qui l'avaient chassé du pouvoir. Depuis ce temps, il ne parut plus que rarement à la Chambre des lords, sauf lors de la discussion sur les réformes agraires pour l'Irlande, qui avaient été votées par la Chambre des communes et que la Chambre des lords repoussa (1880). Il intervint aussi, en mars 1881, dans la discussion relative à l'évacuation de Candahar, et, par 169 voix contre 96, la Chambre des lords adopta ses vues, mais les Communes donnèrent raison à l'attitude du cabinet. La politique ne fit jamais oublier à lord Beaconsfield ses débuts littéraires, et il garda toujours pour les œuvres d'imagination un goût dont il donna une preuve nouvelle en publiant, après sa chute, un roman remarquable : *Endymion*. Sa mort suivit de près l'apparition de cet ouvrage (19 avril 1881).

Lord Beaconsfield est l'un des plus puissants orateurs et l'une des personnalités les plus originales de notre siècle. Politique profond et subtil, diplomate habile, esprit avisé et fertile en ressources, il offre un exemple mémorable de ce que peut une volonté de fer unie à la finesse, à la ruse et à toutes les audaces. « D'autres que lui, écrit M. Scherer, se sont élevés à de hautes positions dans le gouvernement de leur pays; mais il n'en est aucun qui y soit parvenu par de semblables moyens, à travers de si nombreuses difficultés et après tant d'échecs de tout genre. On hésite à se servir du mot lorsqu'il s'agit d'un homme qui a fini par remplir dignement de grandes fonctions, et cependant on ne peut s'empêcher, en jetant un regard sur sa vie, *de se dire* que lord *Beaconsfield n'a* guère été, en définitive, que le plus mémorable des aventuriers politiques. Tout porte ce cachet chez lui. Né de parents juifs et juif lui-même jusqu'à son baptême furtif à l'âge de treize ans; n'ayant point passé par les grandes écoles et les universités de son pays; sans *fortune* et *sans profession* capable de lui en tenir lieu; ayant vécu longtemps d'expédients et de dettes, il finit, à force de talent et de volonté, par triompher de tant de circonstances adverses. Il avait commencé par la littérature; son premier roman parut lorsqu'il n'avait que vingt et un ans; mais les succès littéraires ne pouvaient satisfaire une ambition comme la sienne, et, à vingt-sept ans, il convoitait déjà un siège au Parlement. « Croyez-moi, fait-il dire à l'un de ses per« sonnages d'*Endymion*, son dernier roman, « tout homme dans le monde arrive à faire ce « qui lui plaît, pourvu que cela lui plaise pour « de bon. » C'est là le secret de sa vie. Sa persévérance était indomptable. » On a pu dire avec raison que le meilleur des romans de Benjamin Disraeli, c'est encore celui de son existence, de cette carrière au bout de laquelle le rejeton d'une race dédaignée, méprisée même, s'est trouvé le premier ministre d'un grand pays, l'ornement et le soutien de la plus exclusive des aristocraties. Malheureusement, cette carrière, comme celle des héros de ses livres, est très brillante, mais assez vide. Ses romans n'ont pas les qualités solides qui auraient pu les faire passer à la postérité. Le protectionnisme, qui lui servit de marchepied pour arriver au pouvoir, croule de toutes parts, ne figurant même plus dans les programmes tories, et aucune réforme intérieure de quelque portée n'a marqué son passage aux affaires. Enfin, sa politique étrangère, malgré les succès qui l'ont signalée, amenèrent sa chute le jour où il consulta le pays, parce qu'elle n'aboutit à aucune de *ces œuvres essentielles et permanentes*, qui se confondent avec l'intérêt même de la patrie et peuvent ou doivent être acceptées par tous les partis.

DISRUPTIF, TIVE adj. (dis-rup-tif, ti-ve — du lat. *disrupere*, supin *disruptum*, éclater). Qui éclate. Se dit surtout de la décharge électrique avec étincelle : *Décharge* DISRUPTIVE.

* **DISSOCIATION** s. f. — **Encycl.** Chim. Dès ses premières expériences sur la *dissociation*, Sainte-Claire Deville avait constaté que, pour une température quelconque, la tension du mélange de gaz obtenu par la dissociation de l'eau avait une valeur fixe f. En élevant la température de l'appareil dans lequel s'effectue l'opération, une nouvelle quantité de vapeur d'eau se décompose, donnant une tension plus forte f'. Si l'on refroidit le tube dans lequel s'opère la dissociation de l'eau, une partie des gaz dissociés se recombine, et la tension des gaz, restés libres quand l'équilibre est établi, est toujours la même pour une température déterminée. La tension des gaz, mis en liberté à une certaine température, prend le nom de *tension de dissociation* pour cette température. Dans les premières expériences de dissociation faites à une très haute température, on ne pouvait connaître la tension de dissociation correspondante, parce que l'on ne disposait pas d'appareils pour mesurer ces températures élevées, et qu'une partie des gaz se recombinait dans les parties froides du tube. Ce sont les dissociations des matières *solides, telles que le carbonate de chaux*, les chlorures ammoniacaux, l'acide iodhydrique, opérées par Debray, Isambert et Hautefeuille, qui ont apporté des données certaines sur la tension de dissociation. Ces corps se décomposent en effet à une température facilement mensurable, et produisent une matière fixe et un gaz, dont la tension sera celle qui correspond à la dissociation.

On a expliqué à l'article AMMONIAQUE, comment la théorie de la dissociation peut rendre compte des anomalies apparentes présentées par certaines vapeurs, l'hydrate de chloral, le perchlorure de phosphore, le chlorure mercureux, le carbamate d'ammonium, le sulfure et le sulfhydrate d'ammonium. Les expériences nombreuses faites sur ce sujet, et en particulier celles de MM. Engel et Moitessier, ne laissent aucun doute sur la validité de l'interprétation. Ces expériences ont, en outre, confirmé une observation faite par plusieurs savants sur des corps divers et relative à l'*action de masse*, à savoir qu'un excès de l'un des éléments du corps dissociable donne de la stabilité à ce composé. Ainsi M. G. Lemoine, en étudiant la dissociation de l'acide iodhydrique, avait remarqué qu'un excès de l'un ou l'autre des éléments retarde la dissociation du composé; Wurtz avait également constaté qu'un excès de protochlorure de phosphore ou de chlore retarde la dissociation du perchlorure; M. Friedel avait fait une remarque semblable sur le chlorhydrate d'oxyde de méthyle. MM. Engel et Moitessier ont opéré sur l'hydrate de chloral, sur le sulfure et le sulfhydrate d'ammonium. Ils ont même cru pouvoir énoncer la loi suivante, dont l'exactitude est contestée par M. Isambert, mais qui n'est sans doute pas très éloignée de la vérité : *Si l'on met un corps dissociable en présence d'un seul des produits de la dissociation à une tension égale ou supérieure à la tension de dissociation à la température où l'on opère, ou en présence d'un mélange en proportions quelconques des composants, pourvu que la somme de leurs tensions soit égale à la tension de dissociation, la dissociation n'a pas lieu.*

Troost et Hautefeuille ont étudié les transformations allotropiques des corps et constaté qu'elles étaient comparables aux combinaisons et décompositions chimiques partielles de la dissociation; mais que le temps nécessaire pour atteindre la tension limite était beaucoup plus long.

Sainte-Claire Deville a remarqué une grande analogie entre la tension de dissociation d'un composé, et la tension maximum des vapeurs émises par un liquide dans un milieu limité. On a remarqué qu'en règle générale les corps qui sont décomposés par la chaleur, sans que leurs parties constitutives aient une tendance à se recombiner de nouveau, appartiennent à la classe des composés formés indirectement et avec absorption de chaleur. Si on chauffe un corps à partir de 0°, la chaleur qu'il absorbe produira trois effets : 1° une élévation de température; 2° un travail externe; 3° un travail interne, manifesté par des modifications physiques ou chimiques. En retranchant de la chaleur employée celle qui correspond au travail externe, on obtient la chaleur contenue dans le corps sous forme de température et de travail interne; Thomson la nomme *énergie mécanique* du corps porté à une température déterminée; elle ne représente pas l'énergie absolue, mais la différence entre l'énergie actuelle et celle qui correspond à la température initiale. Deux cas peuvent se présenter : ou le composé renferme plus d'énergie que ses éléments, et il dégagera de la chaleur en se détruisant, ou le corps en contient moins que ses composants, et alors il en absorbera en se décomposant. Dans le premier cas, les composants ne peuvent pas se combiner, car la somme *de leur énergie ne suffit pas* à la formation du composé à la même température. Dans le second cas, au contraire, l'énergie des composants est plus grande que celle du composé, et l'on comprend que l'action inverse de recomposition puisse avoir lieu.

Isambert a essayé, en 1884, une théorie mathématique de la dissociation et obtenu une formule approximative, qui s'applique à tous les phénomènes dans lesquels un corps solide ou liquide passe en totalité ou en partie à l'état de gaz. Cette formule est

$$\log \frac{H}{h} = K(c - c') \frac{Tt}{1 + \alpha t},$$

dans laquelle h et H représentent les tensions de dissociation aux températures t et T, c et c' les chaleurs spécifiques moyennes, α le coefficient de dilatation des gaz et K un facteur numérique.

La connaissance des principes de la dissociation a permis d'expliquer pourquoi la combustion de certains gaz dégageait une température qui, mesurée par un procédé quelconque, se trouvait de beaucoup inférieure à celle que donnait le calcul. 14 parties d'oxyde de carbone et 8 d'oxygène donnent 22 grammes d'acide carbonique, ces 22 grammes dégageront 2.400 × 14 calories; 22 grammes d'acide carbonique absorbent, pour s'échauffer, de 1°, 22 × 0,2.164 calories; donc, si toute la chaleur dégagée pendant la formation de l'acide servait à l'échauffer, sa température serait

$$T = \frac{14 \times 2.400}{22 \times 0{,}2164} = 7.070°.$$

Mais l'oxyde de carbone brûle dans l'air, une partie de la chaleur sert à échauffer l'azote, dont l'air contient 26 gr. 7 pour 8 d'oxygène, et, comme la chaleur spécifique de l'azote est 0,224, on aura, pour la température de combustion :

$$T = \frac{14 \times 2.400}{22 \times 0.2164 + 26{,}7 \times 0{,}224} = 3.080°;$$

de même, la combustion du mélange de 1 atome d'oxygène et 2 atomes d'hydrogène n'est pas complète, elle dégage une température T, qui est liée à la proportion des gaz non combinés, de telle façon que la pression de ces *gaz dans le mélange est égale à la tension de* dissociation de l'eau à cette même température T. 1 gramme d'hydrogène se combinant à 8 grammes d'oxygène dégagera 34.500 calories; 1 gramme de vapeur d'eau est donc formé avec un dégagement de chaleur de 3.833 calories. Ces 3.833 calories, dégagées pendant la formation de 1 gramme de vapeur d'eau servent à porter à 100° la vapeur de 1 gramme d'eau, ce qui nécessite 637 unités de chaleur, cette vapeur est ensuite amenée à une température de X°. Pour élever 1 gramme de vapeur d'eau de 1°, il faut lui donner 0 cal. 475; pour X — 100°, il faudra : (X — *100) 0.475; on aura donc l'équation :*

$$637 + (X - 100)\,0.475 = 3.833,$$

on trouve ainsi pour X une valeur de 6.828°. La flamme du chalumeau oxyhydrique devrait donc donner une température de 6.828°. Deville et Debray ont trouvé que cette température n'était que de 2.500°. Bunsen avait prouvé qu'à 2.850°, la quantité d'eau formée n'était que le 1/3 de la masse gazeuse qui peut se combiner. Dans la combustion du mélange de gaz oxygène et hydrogène, il n'y a donc pas une combinaison complète, ce qui a en outre été constaté par l'expérience suivante : En plaçant horizontalement au-dessus d'une flamme de gaz un tube en argent percé d'un trou dans lequel passe l'axe de la flamme, et faisant circuler un courant d'eau dans le tube, ce courant d'eau entraînera dans le tube des gaz dont la composition peut être analysée. En faisant varier la hauteur du tube au-dessus de la flamme, pour recueillir les gaz dans les diverses zones de celle-ci, on constata que la quantité de gaz non combinés augmentait avec la températurature des diverses parties de la flamme. La teneur de la flamme en oxyde de carbone croît en même temps que la température. Des expériences de Frankland ont prouvé qu'en *augmentant* la *pression, on augmentait* également l'intensité lumineuse et la température de combustion d'un mélange gazeux.

L'état dans lequel se trouvent les éléments d'un composé qui a été soumis à la dissociation est un intermédiaire qui n'est dû ni à une combinaison complète, ni à un mélange seu*lement*; une partie des éléments se trouve combinée, une autre à l'état de liberté. Sous l'action de la chaleur, le système composé de deux éléments se recombine et se dissocie constamment pour se mettre dans un état d'équilibre; à partir du moment où, dans l'élément de temps, il se forme une quantité de composé égale à celle qui se détruit, le rapport entre la masse combinée et la masse mélangée devient constant.

On n'a pas pu fixer, pour une température déterminée, le rapport entre la quantité de gaz qui se trouve combinée et celle dont les éléments ont été isolés, de sorte que les lois numériques du phénomène nous échappent. Le calcul suivant en donne cependant une solution approchée. La chaleur dépensée pour amener 1 gramme d'eau à 2.500°, température de combustion du gaz oxyhydrique, est donnée par l'expression :

$$637 + (2.500 - 100)\,0{,}475 = 1.680 \text{ calories.}$$

D'un autre côté, la chaleur nécessaire pour élever de 0 à 2.500° le mélange de 2 volumes d'hydrogène et 1 volume d'oxygène, ou en poids, 1 d'hydrogène et 8 d'oxygène, en supposant qu'il n'y ait pas de combinaison, sera fournie par l'expression suivante :

$$2.500\left(\frac{3.34}{9} + \frac{0.217 \times 8}{9}\right) = 1.650 \text{ calories,}$$

ce qui prouve que la chaleur spécifique de l'eau, à ses divers états, est à peu près égale à celle d'un mélange de 2 volumes d'hydrogène et 1 volume d'oxygène. La proportion d'eau formée est égale au rapport qui existe entre la chaleur dégagée, réellement, et celle que l'on obtiendrait si la combinaison était totale, c'est-à-dire égale à $\frac{1.680}{3.833}$ ou 0,44. La tension de la vapeur d'eau qui a pris naissance, sera donc : 0,44 × 760 ou 334 millimètres; par contre, la tension du mélange gazeux non combiné sera $760^{mm} - 334 = 426$ millimètres.

Les phénomènes d'*efflorescence* (v. ce mot) se rattachent à la dissociation.

La dissociation des bicarbonates dissous permet aussi d'expliquer, indépendamment de toute autre considération, la constance de la force élastique de l'acide carbonique atmosphérique

— Philos. Les théoriciens de l'associationnisme expliquent le développement de l'intelligence par des associations mentales. Ils ne font pas jouer à la *dissociation* le rôle qui lui appartient et qui est considérable. « C'est prendre, a dit un philosophe anglais contemporain, M. James Martineau, une idée complètement fausse de l'ordre de la nature que de parler des sensations comme se groupant et formant des assemblages pour composer les objets auxquels nous pensons. Le langage de la théorie associationniste concernant les existences synchroniques est tout le contraire de la vérité. Ce n'est point par association, mais par dissociation que l'expérience procède et que se développe l'intelligence. Une histoire des phénomènes psychologiques doit s'écrire en termes d'analyse plutôt que de synthèse. » Il y a de l'exagération dans cette dernière phrase : l'analyse et la synthèse, la dissociation et l'association sont, aussi bien l'une que l'autre, constamment à l'œuvre dans le développement psychique. Mais l'école associationniste ne paraît pas avoir bien compris la nécessité de cette double action. L'esprit débute par une synthèse vague d'impressions : c'est l'association spontanée. De cette synthèse, il sépare tel ou tel élément : dissociation. Il réunit cet élément à d'autres qu'il a également séparés et envisagés à part : réassociation. Il rompt cette association nouvelle par une nouvelle dissociation, et ainsi de suite.

Pour saisir l'importance de la dissociation, il faut d'abord reconnaître comme une loi de l'acquisition de nos connaissances l'antériorité des perceptions confuses et des synthèses vagues aux idées claires et à la distinction nette des rapports et des propriétés. Une synthèse vague est celle qui n'admet ni de claires subdivisions internes de l'objet, ni des limites bien marquées à l'extérieur. Au premier début de la vie l'enfant ne distingue dans une chambre que les mouvements de sa nourrice et peut-être l'ouverture d'où lui vient le jour. Une chenille, dont les organes sont recherchés et minutieusement décrits par l'anatomiste, est, aux yeux de l'ignorant, quelque chose comme une peau remplie d'une matière molle.

Quelles sont les causes qui déterminent la séparation d'un élément entre tous ceux qui se trouvent groupés dans les premières synthèses, nécessairement vagues, de la conscience? C'est d'abord l'intérêt, au sens le plus général du mot, c'est-à-dire entendu comme sentiment de l'agréable aussi bien que comme sentiment de l'utile. Un chien, par exemple, distingue là où des odeurs lui sont sensibles; un cheval, quand il entend des sons, parce que, pour eux, ces sensations sont révélatrices de faits qui leur importent pratiquement. Un enfant fixe son attention sur la fenêtre ou sur l'éclat d'une bougie, parce que ces objets lui causent un vif plaisir. Le jeune paysan sépare de la masse confuse des végétaux les arbres et les herbes *dont les propriétés ont un emploi pour lui et* concernent sa pratique usuelle; il ignore les autres. Il suit de là qu'un être dont les intérêts sont peu nombreux ne dissociera qu'un petit nombre de caractères. L'homme poussera la dissociation d'idées plus loin que tout autre animal; toutefois, sa supériorité serait singulièrement bornée, si l'intérêt était le seul facteur de la dissociation.

Une autre cause de dissociation, signalée par plusieurs psychologistes, est celle qu'un philosophe américain, M. William James, nomme *loi de dissociation par l'effet de la variation des concomitances*. M. Herbert Spencer l'a reconnue; mais personne ne l'a si bien analysée, n'en a si bien montré la portée psychologique que M. Martineau. Voici en quels termes M. James expose cette loi, d'après l'analyse de M. Martineau, dans un travail intéressant sur *la Caractéristique intellectuelle de l'homme*.

« Supposons qu'on ait vu pour la première fois une bille rouge d'ivoire. Cette bille laisse après elle, si on la retire, la représentation mentale de quelque chose en quoi coexiste indistinctement tout ce que sa vue a simultanément offert. Une bille blanche lui succède; à ce moment, et non pas plus tôt, il va s'en détacher un attribut, et la *couleur*, en vertu du contraste, vient en avant de l'association rompue. Que la bille blanche soit remplacée par un œuf, cette nouvelle différence apportera la notion tout à l'heure latente de la *forme*. En conséquence, ce qui n'avait été d'abord qu'un objet simple, distingué du milieu où il apparaissait, devient un objet *rouge*, et puis un objet *rouge* et *rond*, et ainsi de suite. Loin donc que les qualités, données séparément, aient à s'ajouter et à s'assembler pour composer l'idée de l'objet qui est leur agrégat, c'est l'objet qui est premièrement devant nous, et ses qualités viennent à notre connaissance en se dégageant de l'ensemble une à une. En d'autres termes, un groupe d'attributs absolument invariable est inanalysable. Si tous les liquides étaient transparents et que nul corps non liquide ne le fût, il se passerait du temps avant qu'on désignât par différents noms la transparence et la liquidité. Or, il existe en fait un certain nombre de sensations inséparables. Nous ne pensons jamais ces dernières qu'en tant qu'indistinctement engagées dans le tout de la perception à laquelle elles se rapportent. Ce n'est qu'en faisant varier artificiellement les concomitances qu'on parvient à séparer de tels faits naturellement liés dans l'expérience ordinaire. »

M. Herbert Spencer explique la dissociation résultant de la variation des concomitances par ce fait que les caractères réunis dans une synthèse primitive ne se présentent pas aussi souvent l'un que l'autre à la conscience. Une perception plus fréquente de tel ou tel caractère le détache des groupes dont il fait successivement partie dans la représentation. Cette explication, qui paraît d'abord plausible, ne soutient pas l'examen. M. Spencer ne tient pas compte de la spontanéité de réaction de l'esprit. Son système d'évolution et de formation de l'intelligence suppose une complète passivité mentale. La variation des concomitances ne suffit pas pour opérer la dissociation; il y faut joindre un facteur interne, l'attention, qui se porte sur un caractère plutôt que sur un autre, et qui est déterminée à ce choix par un mobile passionnel. Que peut valoir l'expérience là où manque le mobile qui provoque et soutient l'attention? « Mon expérience, dit très bien M. W. James, est ce à quoi il me convient et m'agrée de faire attention. » Si la dissociation est beaucoup plus active chez l'homme que chez les animaux, c'est que son attention est beaucoup plus capable que celle des animaux de se porter sur des caractères divers, c'est que les mobiles qui excitent l'attention sont, chez lui, beaucoup plus variés et plus riches que chez les animaux. Chez lui, ce n'est pas seulement l'intérêt ou l'attrait sensible qui est le facteur de la dissociation, c'est une sorte d'attrait esthétique que l'on peut considérer comme le principe de la curiosité désintéressée.

* **DISSOLUTION** s. f. — **Encycl.** Chim. La *dissolution* d'un corps dans un liquide quelconque abaisse le point de solidification de ce liquide, de deux échantillons d'un même liquide le plus pur est celui dont le point de congélation est le plus élevé. M. F. Raoult, auteur des travaux dont nous allons parler, a observé que, lorsqu'on refroidit une dissolution étendue, la partie qui se solidifie la première est du dissolvant pur : pour déterminer le point de congélation d'un corps, c'est donc au début de la solidification qu'on devra observer le thermomètre. La partie restée liquide se concentre à mesure que la congélation avance, et la température s'abaisse de plus en plus. Si, au contraire, on a affaire à un corps parfaitement pur, la température reste constante pendant toute la durée de la congélation.

M. Raoult a nommé *coefficient d'abaissement* d'une dissolution le quotient $\frac{C}{P}$ de l'abaissement C du point de congélation par le poids P de substance dissoute dans 100 grammes de dissolvant, et *abaissement moléculaire* de la substance dissoute le produit du coefficient d'abaissement correspondant à une faible valeur de P, par le poids moléculaire de la substance considérée.

En opérant sur un grand nombre de substances, au moyen d'un appareil qui, grâce à la lenteur du refroidissement, lui permettait d'obtenir une précision de 1/100 de degré, M. Raoult a reconnu que, pour un même dissolvant, les abaissements moléculaires des divers composés qui y sont solubles se groupent autour d'un nombre très limité de valeurs. Dans le cas des dissolvants organiques, l'abaissement produit par la dissolution de 1 molécule de substance dans 100 molécules de dissolvant est presque toujours d'environ *0°,62. Dans quelques cas exceptionnels*, il s'approche de 0°,31.

Ces remarques peuvent être appliquées à la détermination des poids moléculaires des substances organiques. Si nous dissolvons un poids q de substance dans un poids p de dissolvant, et que nous notions l'abaissement C du point de congélation, le poids moléculaire M sera

$$M = \alpha \frac{100 + q}{Cp},$$

α étant l'abaissement moléculaire du dissolvant employé. Si le dissolvant est l'eau, on a : $\alpha = 19$ pour les composés organiques, 35 pour les sels alcalins à acides monobasiques, 40 pour les sels alcalins neutres à acides bibasiques, 45 pour les sels des métaux diatomiques à acides monobasiques et les bases alcalino-terreuses. Pour l'acide acétique, $\alpha = 39$ environ.

On pourra d'une façon analogue déterminer le poids moléculaire d'une matière minérale, l'atomicité d'un métal, la basicité d'un acide.

La dissolution d'un corps dans un liquide a également pour effet d'abaisser sa tension de vapeur : f étant la tension de vapeur du dissolvant, f' celle de la dissolution, la *différence relative de tension de vapeur* est le quotient

$$\frac{f - f'}{f}.$$

Sa valeur est indépendante de la température et varie avec la concentration de la dissolution, suivant les mêmes lois que l'abaissement du point de congélation, mais à la condition que les solutions soient étendues. Aussi peut-on, dans ce cas, calculer la *diminution moléculaire de tension*, c'est-à-dire la diminution de tension produite par la dissolution d'une molécule dans 100 grammes de dissolvant. Elle aura pour valeur

$$\frac{f - f'}{fP} \times M,$$

P étant le poids de substance (du poids moléculaire M) dissoute dans 100 grammes de dissolvant. Pour un même dissolvant les diminutions moléculaires de tension se groupent autour d'un petit nombre de valeurs, et sont en rapport sensiblement constant avec les abaissements du point de congélation. M. Raoult a remarqué également que 1 molécule de substance fixe, en se dissolvant dans 100 molécules d'un liquide volatil quelconque, diminue la tension de vapeur de ce liquide d'une fraction constante de sa valeur et égale à 0,105. On peut appliquer les remarques sur les tensions de vapeur à la détermination des poids moléculaires; mais, en général, il vaut mieux avoir recours à l'abaissement des points de congélation.

— Droit polit. *Droit de dissolution*. Avant l'avènement de la troisième République, on admettait généralement que le droit de dissolution était essentiellement monarchique, étroitement lié au principe de l'hérédité royale et incompatible avec le régime républicain. C'était là, pensait-on, un fait de politique expérimentale. Les publicistes de l'école libérale en avaient fait la théorie, l'avaient élevé à la hauteur d'une doctrine rationnelle, qu'ils invoquaient à l'appui de la monarchie parlementaire.

Dans ses *Principes de politique*, Benjamin Constant faisait du pouvoir royal un pouvoir neutre, distinct des trois pouvoirs classiques. Ces trois pouvoirs, disait-il, sont trois ressorts qui doivent coopérer, chacun dans sa partie, au mouvement général; mais quand ces ressorts dérangés se croisent, s'entrechoquent et s'entravent, il faut une force qui les remette à leur place. Cette force ne peut pas être dans un des ressorts, car elle lui servirait à détruire les autres. Il faut qu'elle soit au dehors, quelle soit neutre, en quelque sorte, pour que son action s'applique partout où il est nécessaire qu'elle soit appliquée, et pour qu'elle soit préservatrice, réparatrice, sans être hostile. La monarchie constitutionnelle crée ce pouvoir neutre dans la personne du chef héréditaire de l'Etat. *L'intérêt véritable de ce chef n'est* nullement que l'un des pouvoirs renverse l'autre, mais que tous s'appuient, s'entendent et agissent de concert. Le pouvoir royal ne doit se confondre ni avec le pouvoir exécutif exercé par le ministère, ni avec le pouvoir législatif exercé par les Chambres. Il ne doit agir ni à la place de l'un, ni à la place de l'autre. Placé en dehors et au-dessus des conflits, son office unique est de maintenir ou de rétablir la paix et l'harmonie des pouvoirs actifs. Ses droits n'ont pas d'autre but ; ce sont des moyens de pacification. Parmi ses droits on trouve celui de dissoudre la Chambre élective, c'est-à-dire de s'assurer, par de nouvelles élections, de l'opinion réelle du corps électoral.

De ses vues sur le rôle du pouvoir neutre et sur l'exercice du droit de dissolution dont il investissait ce pouvoir Benjamin Constant concluait à l'excellence théorique de la monarchie constitutionnelle. D'une part, ce n'était qu'à l'hérédité royale qu'il pouvait, pensait-il, demander son pouvoir neutre. D'autre part, le droit de dissolution, sans lequel le pouvoir neutre n'aurait pu, selon lui, remplir son office, sans lequel, par conséquent, le pouvoir royal n'eût pas eu, à ses yeux, de raison d'être, lui paraissait un frein précieux à l'omnipotence parlementaire.

Sous le second Empire, cette question du droit de dissolution a été traitée avec talent par Prévost-Paradol, dans un chapitre intéressant de son livre sur la *France nouvelle*. Prévost-Paradol est de l'école de Benjamin Constant, dont il développe les idées. Il s'applique à montrer que l'usage du droit de dissolution a pour but de rétablir l'accord entre la nation et ses députés ; qu'en raison de l'importance de ce but, le droit de dissolution est très utile, peut-être nécessaire dans un Etat représentatif; qu'il est impossible dans une république, ne pouvant être exercé conformé*ment à sa fin*, ni par un premier ministre, ni par un président élu; qu'il convient, au contraire, à la monarchie, où il se trouve aux mains d'un chef d'Etat placé par l'hérédité et l'inviolabilité au dessus des partis, de leurs passions et de leurs luttes. De là une objection contre le régime républicain, un argument en faveur de la monarchie constitutionnelle. Il faut distinguer, selon Prévost-Paradol, dans le fonctionnement d'une monarchie constitutionnelle idéale deux sortes de dissolution : 1° la dissolution *ministérielle*, prononcée par un cabinet ayant perdu la majorité, ou n'ayant qu'une majorité insuffisante et désirant se retremper dans l'opinion ; 2° la dissolution proprement *royale*, prononcée par le souverain dans la plénitude de son pouvoir et sans le concours des ministres, pour appeler la nation à confirmer ou à détruire une majorité et un cabinet soupçonnés de ne plus représenter le sentiment général.

Cette idée soutenue par l'école libérale que le droit de dissolution est essentiellement monarchique et n'a pas de place naturelle dans une constitution républicaine a été longtemps considérée comme un principe évident et indiscutable par l'école démocratique. A l'Assemblée de 1871, tous les républicains de tradition repoussaient le droit de dissolution que M. Thiers avait introduit dans ses projets constitutionnels. Ils faisaient remarquer qu'aucune constitution républicaine n'a reconnu ce droit, qu'il n'existe ni dans la loi fondamentale des Suisses, ni dans celle des Etats-Unis, ni dans notre constitution de 1848, ni dans celle de l'an III. Ils ne concevaient que deux types de république : le type conventionnel et le type américain. Dans le premier, disaient-ils, le pouvoir exécutif émane directement et immédiatement du pouvoir législatif, et, par conséquent, il en dépend d'une façon immédiate et directe; on ne conçoit pas plus alors de querelle en forme, et surtout de querelle insoluble, entre le pouvoir exécutif et le pouvoir législatif, qu'on n'en concevrait entre le ministre de la Marine, par exemple, et le directeur des mouvements de la flotte; celui-ci, quand celui-là a décidé, n'a plus qu'à se soumettre ou à se retirer. Dans le type améri*cain, le pouvoir exécutif a son origine et sa* mission propres; mais il a aussi ses limites invariablement tracées; de telle sorte que, quand le chef du pouvoir exécutif reste dans sa compétence, il agit à sa guise et sans rendre de comptes à personne, servi par des ministres qui sont des secrétaires des commandements et des premiers commis, nullement conseillé, contenu et stimulé par eux; et quand il excède sa compétence il tombe sous les coups non des interpellations d'une Chambre, mais des lois pénales du pays; il encourt, non pas un ordre du jour de défiance, rédigé en termes plus ou moins courtois, mais une mise en accusation brutale. De bonnes raisons pour que, dans l'un et l'autre régime, le pouvoir exécutif exerce le droit de dissolution, il n'y en a point.

Cependant des écrivains qui ont porté dans l'étude des questions politiques un esprit libre de préjugés, Stuart Mill, Bagehot, Emile de Laveleye, n'ont pas attendu que notre constitution de 1875 établît le droit de dissolution pour déclarer que ce droit est utile et désirable, aussi bien dans une république que dans une monarchie. « Il est désirable, dit Stuart Mill, dans son livre *le Gouvernement représentatif*, qu'un pouvoir dans l'Etat (qui ne peut être que le pouvoir exécutif) ait toujours pleine et entière liberté de convoquer un nouveau Parlement. Quand on ne sait pas au juste lequel des deux partis opposés est le plus fort, il est important qu'il existe un moyen constitutionnel de juger la chose. Tant qu'elle restera douteuse, aucune autre matière politique n'a chance d'être traitée d'une manière convenable; un pareil intervalle est généralement un interrègne pour tous projets d'amélioration législative ou administrative, aucun parti n'ayant assez de confiance en sa force pour tenter des choses capables de provoquer l'opposition de quelque individu collectif ou privé, qui a une influence directe ou indirecte dans la lutte pendante. »

Selon M. Emile de Laveleye, l'objet du droit de dissolution est d'obtenir du pays une Chambre qui ait une majorité, et non, comme le pensait Prévost-Paradol, de prévenir un désaccord prolongé et profond entre la Chambre et le pays. Or, si tel est le but du droit de dissolution, on ne voit pas pourquoi un président ne pourrait pas en user aussi bien qu'un roi. Il est nommé par la Chambre; il ne peut donc la renvoyer, dit-on; pourquoi pas, si cela est utile à la marche régulière du gouvernement. Mais c'est lui reconnaître une supériorité, ajoute-t-on. En aucune façon, c'est lui accorder le droit essentiel de consulter le pays quand les circonstances l'exigent. Républicain ou monarchique, un gouvernement parlementaire, un gouvernement de majorité, ne peut se passer du droit de dissolution. « Aux Etats-Unis, dit M. Emile de Laveleye (*Essai sur les formes de gouvernement*, 1872), aux Etats-Unis, où il n'y a pas de cabinet parlementaire, la dissolution est inutile, mais elle paraît indispensable pour la marche d'un gouvernement de majorité. Il ne faut pas que deux pouvoirs constitués ou deux fractions de la Chambre puissent se tenir indéfiniment en échec, sasn un moyen *régulier de sortir* d'une semblable impasse. Sinon, les rouages du gouvernement cessent de fonctionner et toute la machine constitutionnelle est réduite à l'impuissance. »

Bagehot n'admet pas que le droit de dissolution, bien que d'origine monarchique, suppose d'autre condition que l'existence d'un pouvoir exécutif distinct, et, dans une certaine mesure, indépendant. Ce droit, selon lui, sert à donner au pouvoir exécutif, quel qu'il soit, le degré nécessaire d'indépendance qu'exige le régime parlementaire. Nul besoin d'un roi pour prononcer cet appel au corps électoral. « Evidemment, dit-il, dans son étude sur la *Constitution anglaise*, un président ou un personnage tel que notre premier ministre pourrait être armé du droit de dissolution, comme le sont les rois en Angleterre. Ainsi tout irait encore si l'on conservait seulement le ressort principal de la constitution anglaise, en négligeant cette partie du système qui est purement une affaire d'apparat et qui nous a été léguée par le passé. » Le *ressort principal*, c'est le gouvernement de cabinet avec le droit de dissolution ; la partie du système qui est *affaire*

d'apparat, c'est l'hérédité royale. Bagehot conteste d'ailleurs absolument la distinction établie par Prévost-Paradol entre la dissolution *royale* et la dissolution *ministérielle.* Il soutient que cette dernière est la seule qui existe dans la constitution anglaise telle qu'elle fonctionne aujourd'hui. « Dans la pratique, dit-il, le souverain se voit obligé, en Angleterre, de suivre l'avis du ministère que la Chambre des communes veut maintenir au pouvoir. Toute prérogative contraire à ce principe est tombée en désuétude. Un souverain peut accorder et accorde en effet à un ministère la *possibilité de renouveler par un appel aux* électeurs la majorité qui lui fait défaut dans la Chambre des communes; mais frapper par derrière, pour ainsi dire, et égorger, au moyen d'un appel au pays pris pour complice, le ministère que soutient un parlement en pleine existence, voilà une éventualité qui *n'entre* plus aujourd'hui dans les calculs, bien qu'autrefois nous ayons eu des faits de cette sorte à enregistrer. » On ne peut donc pas dire, avec Prévost-Paradol, que la dissolution qu'il appelle *royale* donne l'avantage à la forme monarchique du gouvernement, puisqu'elle a cessé d'exister dans le gouvernement que l'on considère comme le type de la monarchie parlementaire.

Le droit de dissolution fut introduit dans la constitution républicaine de 1875 par l'ancien parti libéral conduit par M. Thiers et rallié sincèrement à la République (centre gauche de l'Assemblée de 1871), et par les membres orléanistes de cette Assemblée attachés au régime parlementaire (centre droit), qui, après avoir prolongé autant qu'ils purent l'état provisoire, d'abord sous le nom de *trêve des partis*, puis sous celui de *septennat*, se résignèrent à donner à la France une constitution républicaine, mais aussi rapprochée que possible de la monarchie constitutionnelle. L'ancien parti républicain dut l'accepter malgré sa tradition, malgré ses répugnances théoriques, malgré les défiances légitimes que pouvait alors lui inspirer le pouvoir exécutif, exercé par le maréchal de Mac-Mahon. C'était la partie désagréable et onéreuse pour lui de la transaction nécessaire grâce à laquelle il obtenait enfin une légalité républicaine définitive. Le droit de dissolution forma donc l'article 5 de la loi constitutionnelle du 24 février 1875, lequel était ainsi conçu :

« Art. 5. Le président de la République, peut, sur l'avis conforme du Sénat, dissoudre la Chambre des députés avant l'expiration légale de son mandat.

« En ce cas les collèges électoraux sont convoqués pour de nouvelles élections dans le délai de trois mois. »

Les auteurs de la loi constitutionnelle du 25 février 1875, avaient exigé l'*avis conforme du Sénat*, ne voulant pas accorder, entière et sans restriction, une prérogative telle que la faculté de dissoudre, à un président élu pour un temps déterminé et responsable en cas de haute trahison.

Le droit de dissolution, malgré l'usage violent et contraire, sinon à la lettre de la loi, du moins à l'esprit et aux principes du régime parlementaire, qui en fut fait le 16 mai 1877, est resté dans notre constitution. Lors de la revision de 1884, quelques républicains appartenant au parti radical, notamment M. Floquet, proposèrent de le supprimer. M. Jules Ferry le défendit avec une *grande force, montrant* que c'était « *un droit* essentiel dans le régime parlementaire », qu'on devait le considérer comme « une garantie pour la volonté nationale », comme « une occasion pour le peuple, qui est le véritable maître, de trancher les conflits insolubles », qui peuvent se produire soit entre le Sénat et la Chambre des députés, soit entre les divers partis d'une Chambre divisée et incapable, par suite de ses divisions, de donner naissance et vie à un gouvernement. « Je sais qu'à ces considérations, ajoutait M. Ferry, on pourra toujours opposer, avec un succès de sentiment, surtout devant une assemblée si rapprochée des évènements, l'expérience cruelle, douloureuse, et cependant bien triomphante pour le pays, du 16 mai. Je sais qu'on pourra opposer, à la dissolution loyale dont je parle, cet exemple de dissolution déloyale. Mais il ne faut pas juger un appareil constitutionnel quand quelques-uns des ressorts se trouvent faussés. » Il fut décidé que le droit de dissolution serait soustrait à la revision et que le Congrès de 1884 n'aurait à se prononcer que sur le paragraphe 2 de l'article 5, c'est-à-dire sur le délai dans lequel les collèges électoraux devaient être convoqués pour de nouvelles élections. Le Congrès réduisit à deux mois ce délai qui était de trois mois, en ajoutant au paragraphe 2 ainsi modifié, que la Chambre devrait être convoquée dans les dix jours de l'élection.

***DISSYMÉTRIE** s. f.—**Encycl.** Phys. *Dissymétrie moléculaire et pouvoir rotatoire.* Dans une intéressante conférence faite à la Société chimique de Paris, en 1883, sur la *dissymétrie* moléculaire, M. Pasteur a résumé les connaissances actuelles sur ce sujet. C'est lui qui, en 1846, dans son mémorable travail sur les acides tartriques, établit que les cristaux d'acide tartrique, agissant sur la lumière polarisée, présentent des facettes dissymétriques, et que l'acide paratartrique inactif contient, en parties égales, des cristaux de dissymétrie inverse, c'est-à-dire ayant entre eux la même relation que la main droite et la main gauche ou qu'un objet dissymétrique quelconque et son image dans un miroir. Sans revenir sur l'histoire de cette découverte, qui a été l'objet d'un article au *Grand Dictionnaire* et que M. Pasteur a racontée d'une façon saisissante au début de sa conférence (« Revue scientifique », 5 janvier 1884), disons seulement qu'elle a eu sa source dans la remarque faite par Mitscherlich relativement au tartrate double de soude et d'ammoniaque et au paratartrate des *mêmes* bases : « La nature et le nombre des atomes, leur arrangement et leurs distances sont les mêmes; cependant le tartrate dévie le plan de la lumière polarisée, et le paratartrate est indifférent. » La découverte de Pasteur peut se résumer en ces termes, que nous empruntons à l'illustre auteur : « Il existe des substances dont le groupement atomique est dissymétrique, et ce groupement se traduit au dehors par une forme dissymétrique et par une action de déviation de la lumière polarisée; bien plus, ces groupements atomiques ont leurs inverses possibles, dont les formes sont identiques à celles de leurs images (dans un miroir) et qui ont une action inverse sur la lumière polarisée. » Les deux formes inverses ne sont pas connues pour tous les corps. « Nous avons le sucre droit et nous ignorons l'existence du sucre gauche. Nous avons l'albumine gauche, nous ignorons l'albumine droite. Nous avons la quinine gauche, nous ignorons la quinine droite..... »

M. Pasteur avait avancé cette proposition navrante pour les chimistes : Les corps à molécules dissymétriques sont tous des produits animaux ou végétaux, des substances élaborées par la nature dans un être vivant, et, qui plus est, tous les principes immédiats essentiels à la vie, tous les produits de la graine et de l'œuf sont dissymétriques, et les corps symétriques que l'on rencontre, comme l'acide oxalique, l'urée, sont des produits de désassimilation et en quelque sorte des produits de seconde main, comme les produits de laboratoire, qui tous sont symétriques. « *Il n'existe* pas à ma connaissance un seul produit de synthèse chimique, né sous l'influence des causes qu'on peut considérer comme propres à la vie végétale, qui ne soit dissymétrique, qui n'ait, en d'autres termes, la forme générale d'une hélice, d'un escalier tournant, d'un tétraèdre irrégulier, d'une *main, d'un œil !... Par opposition, il n'existe* pas un seul produit de synthèse, préparé dans nos laboratoires ou dans la nature minérale morte, qui ne soit de la forme d'un octaèdre, d'un escalier droit... » En résumé, il y a une barrière infranchissable entre la chimie des êtres vivants, dont le caractère est de donner des substances dissymétriques, et la chimie des laboratoires, dont l'essence est de ne produire que des composés symétriques. Et M. Pasteur explique même cette différence, en disant que les forces employées dans les laboratoires sont elles-mêmes symétriques, tandis que les forces naturelles intervenant dans les phénomènes vitaux présentent toujours quelque dissymétrie. « Me demanderez-vous quelles sont donc les forces dissymétriques qui président à l'élaboration des principes immédiats naturels? Il me serait difficile de répondre avec précision; mais la dissymétrie, je la vois partout dans l'univers. L'univers est dissymétrique. » Et, M. Pasteur cite le système solaire dans son ensemble, la terre avec sa distribution du magnétisme, les rayons solaires eux-mêmes... « et surtout placez devant une glace la plante verte avec le rayon solaire qui la frappe, rayon qui ne la frappe jamais qu'étant en mouvement, vous aurez une image non superposable à la réalité. » Au contraire, « quand le chimiste, dans son laboratoire, combine des éléments ou des produits nés de ces éléments, il ne met en jeu que des forces non dissymétriques... Vous, dans vos laboratoires, avec vos dissolvants, vos actions de froid et de chaleur, vous n'avez à votre disposition que des forces *symétriques.* »

Pourtant M. Jungfleisch a obtenu l'acide tartrique actif, en partant de l'acide paratartrique inactif obtenu par synthèse totale suivant la méthode indiquée par Maxwell Simpson. D'un autre côté, M. Lebel, guidé par des vues théoriques que nous exposons plus *loin*, a *dédoublé en deux corps actifs inverses* différents produits de synthèse totale, par exemple le propylglycol de Wurtz. La barrière dont parle M. Pasteur n'existerait-elle donc pas? « J'ai la prétention, dit l'illustre savant, de vous montrer que cette séparation, cette barrière, est au contraire affirmée par les résultats observés par moi d'abord, ensuite par M. Jungfleisch et par M. Lebel. » C'est, en effet, à l'aide d'êtres vivants, de champignons microscopiques, en un mot de ferments, que M. Pasteur a isolé l'acide tartrique gauche de l'acide paratartrique; le ferment introduit dans une solution de paratartrate d'ammoniaque détruit le tartrate droit et respecte l'autre. Les spores de *penicillium glaucum* introduites dans l'acide paratartrique lui-même font fermenter l'acide tartrique droit et non l'acide gauche qui se trouve ainsi isolé. M. Lebel a eu recours aux mêmes moyens; pour séparer les composés actifs dissymétriques, il s'est toujours servi d'une moisissure ou d'un microbe. Voilà qui est un fait, et jusqu'à démonstration d'un fait contraire, on peut dire avec M. Pasteur qu'il y a une démarcation bien nette entre la chimie vitale et la chimie des laboratoires ou de la nature non organisée. M. Pasteur, après avoir tant insisté sur ce qu'il appelle une barrière, indique *les voies et moyens pour la franchir* en s'appuyant sur ses propres essais. « Est-ce à dire qu'il y ait là une séparation absolue? Non certes. Loin que je l'aie jamais dit ou pensé, j'ai le premier indiqué le moyen de la faire disparaître. » Et nous le disons hautement, ce n'est qu'une démarcation provisoire : il faut s'attendre à voir prochainement la science faire une incursion nouvelle dans le domaine de la nature et reculer de ce côté, comme elle l'a fait de beaucoup d'autres, les bornes de ses conquêtes.

Que faut-il faire, d'après M. Pasteur, pour avoir des composés dissymétriques sans le secours d'êtres organisés? « Il faut chercher à faire agir des forces dissymétriques, recourir à des actions de solénoïde, de magnétisme, de mouvement dissymétrique lumineux. » Le mot de *barrière* employé par M. Pasteur est donc exagéré; autrement il ne nous paraît guère possible de mettre d'accord les diverses formules avancées par notre illustre contemporain. Quel est le motif de cette exagération? C'est que lui-même, éloigné, comme on sait, d'admettre la génération spontanée, se retrouve ici en face de cette fameuse question, et quand il nous indique les moyens d'arriver à reproduire des phénomènes identiques avec ceux de la vie, même en invoquant son propre exemple, il trahit par ses expressions son peu de confiance dans les méthodes qu'il préconise pour la forme, à ce qu'il semble. Pourquoi, en effet, n'a-t-il pas donné suite aux essais tentés dès sa jeunesse dans cette voie? Il recommande aux autres de les continuer. Que ne le fait-il lui-même? Il est plus préparé que qui que ce soit à ce genre de recherches et le but poursuivi n'est pas, en vérité, indigne de son génie.

— *Dissymétrie de divers ordres.* Voici maintenant quelques considérations de M. Pasteur sur divers ordres de dissymétrie. Une main est un objet dissymétrique simple, c'est-à-dire susceptible d'un seul assemblage différent sans attérer les relations des parties; l'acide tartrique est dans le même cas. Il en est encore de même d'une main tenant un objet symétrique, comme un livre, et d'un composé formé d'un corps dissymétrique uni à un corps symétrique, comme peut l'être le tartrate de potasse. Et en effet, tous les tartrates droits de bases inactives ont leurs dissymétriques inverses dans les tartrates gauches de ces mêmes bases. Mais si l'on accouple deux corps dissymétriques simples comme une main et un pied si l'on veut, ou encore le tartrate d'ammoniaque avec le malate d'ammoniaque, il y a quatre arrangements possibles d'une pareille combinaison. C'est la *dissymétrie double* ou *tétartoédrie.* Si l'on associe trois corps dissymétriques simples, il y a huit arrangements possibles, c'est la dissymétrie triple; si l'on en associe quatre, il y a seize arrangements, c'est la dissymétrie quadruple, etc. *Or, les lois de la* cristallographie n'admettent pas, et l'expérience n'a jamais montré de dissymétrie dépassant la tétartoédrie. Il semble donc que les composés à dissymétrie d'ordre supérieur au second ne puissent pas cristalliser, et, de fait, le salbuminoïdes qui se présentent *comme les corps organiques* dont la molécule est la plus complexe n'ont pas encore été obtenus cristallisés. Les composés très complexes qui cristallisent, comme l'hémoglobine, devraient alors être considérés comme symétriques dans toutes leurs parties ou contenant au plus deux groupes dissymétriques. Il serait donc intéressant de constituer un corps à symétrie triple, comme pourrait l'être un tartromalate de quinine et de voir s'il est en effet incristallisable.

— Chim. M. Lebel a signalé une relation entre la dissymétrie des formules chimiques de constitution et le pouvoir rotatoire, et *M. Wan't-Hoff* a *indiqué un moyen de faire* bien concevoir cette dissymétrie par des formules représentatives non plus planes, mais dans l'espace.

L'atome de carbone, par exemple, étant quadrivalent ou tétratomique, c'est-à-dire capable de fixer quatre atomes d'hydrogène, sa molécule sera représentée par un tétraèdre régulier.

Or, ce tétraèdre est symétrique par rapport à six plans passant par une arête et le milieu de l'arête opposée; c'est-à-dire que chacun de ces six plans le partage en deux parties symétriquement disposées par rapport à lui. Si l'on fixe aux quatre sommets quatre atomes identiques entre eux, quatre atomes d'hydrogène si l'on veut, la symétrie est intégralement conservée; si l'on remplace un des atomes d'hydrogène par un radical différent, le chlore, par exemple, il n'y a plus que trois plans de symétrie, les trois plans qui passent par le sommet où il est fixé; si, à un autre sommet on fixe encore un atome de chlore, il n'y a plus que deux plans de symétrie; si au lieu d'un atome de chlore, on met un troisième radical, le brome, par exemple, il n'y a plus qu'un plan de symétrie, passant par les deux sommets Cl et Br, qui n'ont pas leurs symétriques. Enfin, si les quatre sommets sont pourvus de radicaux différents H, Cl, Br, AzO^2, il n'y a plus aucune symétrie.

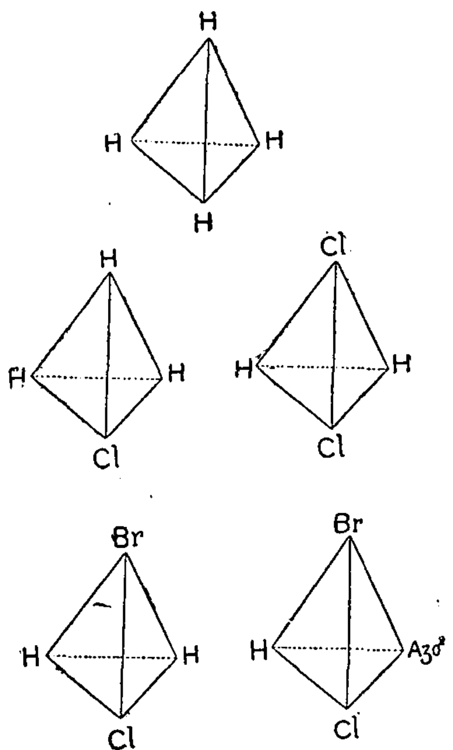

Toutes les fois que dans un composé il y a un charbon ainsi disposé, un *charbon asymétrique*, le corps est, suivant M. Lebel, doué de pouvoir rotatoire. Par exemple, l'acide tartrique a pour formule

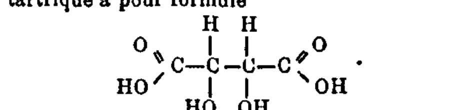

Il renferme quatre atomes de carbone; les deux extrêmes ne sont pas asymétriques, car deux de leurs valences sont satisfaites par l'oxygène divalent; il y a donc dans le tétraèdre représentatif deux sommets identiques. Mais les deux du milieu sont asymétriques, car les quatre valences y sont satisfaites par quatre éléments ou groupes différents :

H,(OH),(CO.OH) et (CH.OH—CO.OH).

Ces deux carbones asymétriques sont d'ailleurs identiques entre eux pour la composition. M. Lebel part de ces remarques et les met en parallèle avec l'existence démontrée de quatre acides tartriques distincts : le droit, le gauche, le paratartrique inactif, dédoublable, et l'acide tartrique inactif, indédoublable. Un charbon asymétrique, formant un groupe déterminé quant aux matières qui le forment, est susceptible de deux arrangements différents par la disposition et tels que l'un est l'image de l'autre dans un miroir : appelons-les *droit* et *gauche.* Si les deux charbons asymétriques sont identiquement orientés dans la molécule, celle-ci est elle-même dissymétrique, droite ou gauche, et on a l'acide droit ou l'acide gauche; si les deux charbons asymétriques sont l'un droit, l'autre gauche, ils sont symétriques l'un de l'autre et la molécule dans son ensemble est symétrique; on a l'acide tartrique inactif indédoublable; quant à l'acide paratartrique dédoublable, il est simplement formé par le mélange en parties égales de l'acide droit et de l'acide gauche.

Ces observations sont fort intéressantes et, d'après un nombre d'expériences déjà assez considérable, la remarque de M. Lebel est d'une généralité suffisante pour constituer une loi.

DISTAL, ALE adj. (diss-tal, ta-le — du lat. *distans*, éloigné). Zool. Qui est le plus éloigné (par opposition à *proximal*) de la pointe de la colonie. S'emploie dans la description des graptolithes, colonies d'hydroïdes fossiles : *Chez la plupart des graptolithes à deux rangs de cellules..... l'axe se prolonge plus ou moins, sous la forme d'un fil délié, au delà des cellules de la partie* DISTALE *de l'hydrosome* (Zittel-Barrois).

* **DISTANCE** s. f. — Art milit. Intervalle entre deux troupes ou fractions de troupe en colonne, ou entre les deux rangs d'une même troupe, compté dans le sens de la profondeur. La distance entre les rangs d'une même troupe, se mesure de la poitrine de l'homme du second rang au havre-sac de l'homme du premier rang.

DISTANCIOMÈTRE s. m. (dis-tan-si-o-mètre — rad. *distance* et *mètre*). Techn. Appareil servant à mesurer les distances.

— **Encycl.** Il existe un certain nombre d'appareils télémétriques nommés *distanciomètres.* Celui du major hollandais Inock est un instrument à double réflexion, résolvant un triangle dont la base est proportionnelle à la longueur qu'on veut mesurer. Les distanciomètres Merz, Emmsmann, Benedictis, mesurent les distances d'après l'intervalle compris entre l'image de l'objet vu à travers une lunette et la lentille qui fournit cette *image.*

DISTANTESCHARELLINE s. f. (dis-tan-tèss-ka-rèl-li-ne — du lat. *distans*, distant; *escharellina*, nom d'un bryozoaire). Paléont. Genre de bryozoaires cheilostomates, famille des Escharellinidés, à colonies rampantes et encroûtantes, à cellules distantes et séparées. Les distantescharellines sont fossiles dans les terrains tertiaires.

DISTÉGINOPORA s. m. (dis-té-ji-no-po-ra — du gr. *dis*, deux; *stegê*, toit; *poros*, pore). Paléont. Genre de bryozoaires cheilostomates, famille des Stéginoporidés, présentant des cellules des deux côtés de leurs colonies. Les petits polypiers des distéginoporas sont fossiles dans le terrain crétacé.

DISTÉICHIA s. f. (dis-té-i-ki-a — du gr. *dis*, deux; *teichos*, mur). Paléont. Genre de bryozoaires cyclostomates, famille des Fénestellidés, fossiles dans le terrain silurien.

DISTÉPHANUS s. m. (di-sté-fa-nuss — du gr. *dis*, deux; *stephanos*, couronne). Paléont. Genre de protozoaires radiolariens fossiles, du groupe des Acanthodesmidés, au squelette fermé, formé de deux petites pyramides juxtaposées par leur base; au milieu de l'édifice se trouve la capsule centrale.

*** DISTILLATION** s. f.—**Encycl.** Techn. *Appareil Coffey*. En France et en Allemagne l'appareil Savalle est généralement adopté pour la *distillation* et la rectification des alcools(v. ALCOOL au tome XVI et DISTILLATION au tome IV du *Grand Dictionnaire*). On se sert en Angleterre de l'appareil Coffey pour la distillation des alcools de grains. La chaudière est divisée en deux compartiments par une plaque perforée, munie de quelques soupapes de sûreté; le compartiment inférieur reçoit la vinasse qui est chauffée par un tuyau de vapeur. La colonne distillatoire, fractionnée en deux tronçons de 15 mètres de hauteur, est placée sur la chaudière. Le vin, refoulé par une pompe à la partie supérieure du tronçon, qui communique directement avec la chaudière, circule dans l'autre à travers un serpentin droit dont les branches horizontales sont disposées entre les plateaux. Les vapeurs alcooliques refroidies méthodiquement sont dirigées vers le réfrigérant. L'appareil Coffey donne en vingt-quatre heures 350 hectol. d'alcool à 57° centésimaux.

— *Epuration des flegmes.* Lorsqu'on procède à la rectification de l'alcool, les premiers produits obtenus (produits de tête) contiennent des aldéhydes, qui leur communiquent un mauvais goût. Les aldéhydes éthyliques, propyliques, isobutyliques, bouillant respectivement à 22°, 46° et 61° sont plus volatils que l'alcool qui bout à 78°,4. On a cherché à les rendre moins nuisibles en épurant les flegmes avant la distillation rectificatoire. On emploie le noir animal, qui agit comme absorbant et oxydant. L'oxydation transforme les aldéhydes en produits gras acides moins volatils. On opère l'oxydation par une injection d'air chauffé à 60°-65° ou par l'action du chlorure de chaux, de l'acide azotique, du permanganate ou chlorate de potasse. M. Laurent Naudin, dans une distillerie de Rouen, a procédé à la transformation des aldéhydes en alcool par hydrogénation électrolytique. Certains flegmes doivent être ensuite oxydés dans des voltamètres et traversés par le courant d'une machine dynamo Siemens. Ce procédé, paraît-il, permet d'obtenir avec le topinambour la même quantité d'alcool qu'avec le maïs.

— *Procédé de distillation des grains de M. Billet.* On sait que, pour transformer l'amidon des grains en sucre fermentescible, on emploie soit l'orge germée ou malt, soit des acides énergiques, comme l'acide chlorhydrique ou sulfurique. La cellulose, les matières azotées, ainsi que certaines huiles et résines contenues dans les grains demeurent en suspension dans le moût et dans le vin et communiquent à l'alcool un goût désagréable. M. Billet, distillateur à Marly-les-Valenciennes (Nord), a imaginé un procédé de fermentation des moûts clairs qui donne des alcools de meilleure qualité, des drèches comestibles et de la levure. Les grains (maïs, orge et seigle) réduits en farine sont introduits dans des autoclaves avec 5 pour 100 d'acide chlorhydrique et 1 hectol. 5 d'eau. La saccharification se produit à haute température, sous une pression de quatre atmosphères durant 25 minutes. Le moût est ensuite neutralisé partiellement au moyen de chaux vive ou de carbonate de chaux; il est ramené à la densité de 10,40 par addition d'eau et contient 0gr.75 d'acide chlorhydrique par litre. Le moût est alors projeté dans des filtres-presses; le liquide clair contient la glucose et les matières produisant la fermentation; il se sépare des tourteaux, qui renferment encore des principes sucrés et qu'on épuise par malaxage et pression. Les tourteaux débarrassés des sels de chaux et des acides sont riches en azote et en matières grasses. Ils sont employés pour l'alimentation des bestiaux. On en retire une huile siccative analogue à l'huile de lin. Le moût clair, amené à la densité de 10,40 et à la température de 20° à 25°, additionné de levure d'excellente qualité, est envoyé dans les cuves de fermentation. La fermentation s'opère régulièrement sans effervescence; la levure recueillie est lavée, comprimée; elle convient pour la panification. Les vins clairs cèdent facilement leur alcool; les vinasses épuisées ne sont pas putrescibles et peuvent être évacuées dans les cours d'eau voisins. On obtient par ce procédé 33 litres d'alcool à 90° par 100 kilogr. de maïs, tandis que le rendement ordinaire par saccharification acide sans extraction de levure est de 31 à 32 litres. On retire en outre 7 pour 100 d'excellente levure et environ 5 pour 100 du poids du grain sec en tourteaux.

— Phys. *Distillation par entraînement.* Lorsqu'un liquide est peu volatil, il est avantageux de le distiller en présence d'un liquide beaucoup plus volatil, généralement de l'eau, qui, outre l'avantage d'être commune, présente celui d'avoir une forte chaleur latente de vaporisation. Dans l'industrie, on se sert beaucoup de la distillation par entraînement et l'on améliore encore les résultats en faisant passer à travers les liquides à volatiliser la vapeur d'eau fortement surchauffée. On peut aisément se rendre compte de ce phénomène d'entraînement. En effet, lorsque les corps mélangés ne se dissolvent pas réciproquement, la force élastique des vapeurs du mélange est égale à la somme des forces élastiques des liquides pris isolément; l'ébullition se produit dès que cette force élastique totale est égale à la pression extérieure, ce qui a lieu évidemment à une température inférieure même au point d'ébullition du liquide le plus volatil. D'autre part, la force élastique d'une vapeur est proportionnelle au nombre de molécules qu'elle contient sous un volume déterminé, en sorte que les nombres de molécules de chaque corps qui passent à la distillation sont dans le même rapport que les forces élastiques partielles de leurs vapeurs dans le mélange. Cette loi a été vérifiée expérimentalement par Naumann sur plusieurs liquides distillés avec de l'eau : benzine, toluène, térébenthine, nitrobenzine, naphtaline, benzoate d'éthyle, etc. En appelant Q et q les quantités de deux vapeurs qui distillent ensemble, M et m les poids moléculaires des deux corps, les nombres de molécules des deux vapeurs qui passent sont respectivement $\frac{Q}{M}$ et $\frac{q}{m}$ et leur rapport est $\frac{Qm}{qM}$. Soient P et p les forces élastiques de ces vapeurs à la température de la vapeur mixte (la température du liquide est toujours un peu inférieure à celle de la vapeur) : la loi est représentée par la formule

$$\frac{P}{p}=\frac{Qm}{qM}$$

ce que l'on peut écrire encore

$$\frac{Q}{q}=\frac{PM}{pm}.$$

— *Distillation fractionnée des liquides miscibles.* La théorie de la distillation des liquides qui se dissolvent mutuellement est plus compliquée, à cause de l'action dissolvante de chaque liquide sur les vapeurs des autres. Au point de vue expérimental, il est souvent très difficile de séparer par la distillation les corps miscibles; il y a même des mélanges limites qui, dans les simples alambics à la pression ordinaire, sont complètement irréductibles; cela tient probablement à ce que la tension de vapeur de ces mélanges est moindre que celle du liquide le plus volatil que l'on veut séparer. Ainsi, il est probable qu'un mélange d'alcool et d'eau, à 97 pour 100 d'alcool, bout à une température plus basse que l'alcool pur. Toujours est-il qu'il passe intégralement à la distillation et ne se rectifie pas davantage. Il y a plus, si l'on distille un mélange plus riche en alcool, ce qui passe d'abord c'est de la vapeur mixte à 97 pour 100, et c'est, non dans le réfrigérant, mais dans la chaudière que l'alcool se concentre, de même que l'eau s'y accumule quand on distille un mélange pauvre en alcool. On a remarqué aussi que le mélange d'eau, d'alcools butylique et propylique qui constituent les queues de distillation de l'alcool ordinaire, bout de 85° à 88°, température notablement inférieure au point d'ébullition du plus volatil des liquides qui le forment; la proportion négligeable d'alcool ordinaire qui y entre n'est certainement pas la cause d'un pareil abaissement. De même, un mélange d'eau et d'acide butyrique à 25 pour 100 distille intégralement à 99°.

L'industrie emploie depuis longtemps pour la distillation et la rectification des alcools, des benzines et autres liquides volatils, des déflegmateurs à plateaux surmontés d'un réfrigérant ascendant. Le réfrigérant condense toutes les parties les moins volatiles, qui refluent vers le bas dans les plateaux; les vapeurs qui montent subissent dans le liquide des plateaux un lavage qui arrête les produits le plus aisément condensables. Il est indispensable d'avoir dans les laboratoires des appareils de petites dimensions, qui offrent les mêmes avantages pour permettre la distillation fractionnée des corps dont on ne possède pas une quantité très grande.

Les réfrigérants ascendants, plus ou moins compliqués, sont employés depuis fort longtemps avec des modifications diverses. Citons, en passant, le tube à boules de Wurtz, les serpentins à reflux de Warren de La Rue et de Schlœsing. Linnemann a construit un appareil où des toiles métalliques fines arrêtent le liquide condensé, pour assurer le lavage des vapeurs. Enfin, MM. Henninger et Le Bel ont donné à l'appareil de distillation pour les laboratoires la forme définitive, en appliquant ingénieusement l'idée de Linnemann à l'appareil à boules de Wurtz. C'est cet appareil que nous allons décrire d'après les auteurs. (*Dictionnaire de chimie* de Wurtz, Supplément). Le tube est un chapelet rectiligne vertical d'ampoules de verre, communiquant entre elles par des orifices étroits aux étranglements. Chacun de ces orifices est fermé par une corbeille de toile métallique ou un disque à queue, formé d'un fil de platine enroulé, à une extrémité, en spirale plate; cette sorte de diaphragme ou plateau laisse passer les vapeurs ascendantes et retient les liquides descendants après condensation. Les spirales présentant moins de résistance s'emploient de préférence aux étranglements du bas, les corbeilles à ceux du haut. Au-dessus de chaque étranglement il y a deux orifices auxquels aboutissent des tubes latéraux, l'un venant de la boule immédiatement supérieure, l'autre se rendant à la boule immédiatement inférieure; de cette façon le liquide s'écoule de boule en boule jusqu'au vase distillatoire dès qu'il y a une couche suffisante sur chaque corbeille; le coude que présente chaque tube latéral se remplissant de liquide, la vapeur ne peut passer par cette voie détournée. Un tube est ordinairement formé de 5 ou 6 boules; mais on peut joindre plusieurs tubes bout à bout et obtenir ainsi des appareils de 10, 12, 15, 18, 20 plateaux; si le liquide est corrosif il faut roder les différentes parties. Il y a intérêt à employer un grand nombre de boules, car la puissance de l'appareil est une fonction exponentielle de ce nombre. Plus le liquide est volatil, plus le nombre des boules doit être considérable. La figure 1 représente un appareil de Henninger et Lebel réduit au quart dans toutes les dimensions. Cet appareil a permis de séparer l'alcool propylique de l'alcool butylique commercial, l'acétone de l'alcool méthylique, la benzine du toluène, etc.

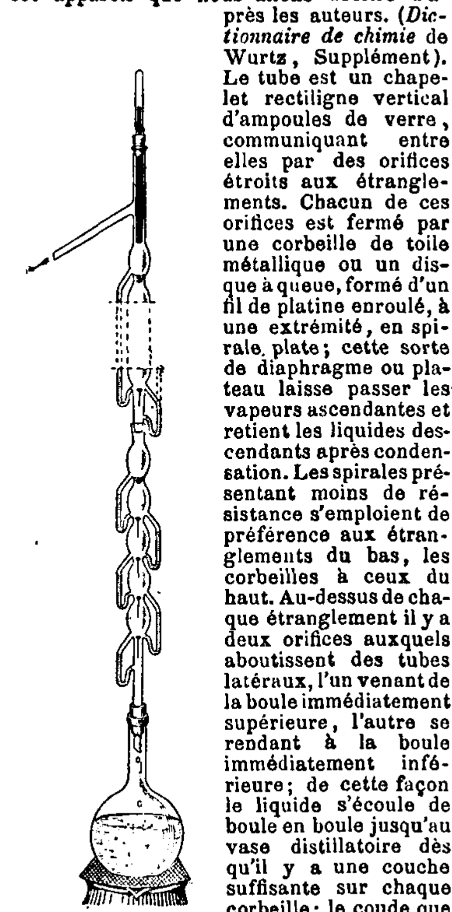

— *Distillation fractionnée sous pression réduite.* D'abord, il est avantageux et même souvent indispensable de distiller à basse pression les liquides facilement décomposables par la chaleur ou mélangés à des liquides décomposables. D'un autre côté, la séparation des vapeurs mixtes est, comme on l'a vu, une question de tension de vapeur et de poids moléculaire, et la formule $\frac{P}{p}=\frac{Qm}{qM}$ fournit la relation $\frac{Q}{q}=\frac{PM}{pm}$.

Si l'on veut séparer les vapeurs V et v, il faut que le rapport Q soit le plus grand possible par rapport à q. Or, les poids moléculaires étant des constantes, le rapport $\frac{Q}{q}$ sera d'autant plus grand que le rapport $\frac{P}{p}$ sera lui-même plus grand. Il convient donc pour avoir les meilleurs résultats possibles de choisir une température d'ébullition telle, que le rapport des forces élastiques maxima des vapeurs à séparer ait la plus grande valeur dont il soit susceptible, et de régler la pression de telle sorte que l'ébullition se produise à cette température. La formule n'est plus rigoureusement applicable aux liquides qui se dissolvent mutuellement, mais il est à présumer, et l'expérience vérifie, que la règle ne cesse pas d'être bonne.

Or, en général, la force élastique maxima du liquide le moins volatil est celle qui s'abaisse le plus rapidement quand la température s'abaisse, en sorte que, quand le liquide le plus volatil arrive à l'ébullition sous pression réduite, non seulement sa température d'ébullition a été abaissée, mais aussi le rapport de sa force élastique à celle de l'autre liquide a été augmenté. Par exemple, sous la pression atmosphérique, l'éther bout à + 34°, sa force élastique maxima était à cette température égale à la pression atmosphérique, c'est-à-dire mesurée par 760 millimètres de mercure; la force élastique de l'alcool est, à cette température, mesurée par 103 millimètres de mercure, et le rapport de la force élastique de l'alcool à celle de l'éther est par conséquent 0,103. A 0°, la force élastique maxima de vapeur d'éther est mesurée par 182 millimètres, celle de l'alcool par 12mm,5, et le rapport abaissé à 0,68. Enfin, à 14°, la force élastique de l'éther est encore de 113mm,5, et celle de l'alcool n'est plus que de 6mm,4; le rapport n'a plus pour valeur que 0,056. Cela montre que l'éther se séparera beaucoup plus facilement de l'alcool par distillation à la température de 0°, et plus facilement encore à — 10° qu'à la température de 100°; et que l'on obtiendra ce résultat en faisant le vide partiel, c'est-à-dire en réduisant la pression à 170 millimètres de mercure environ dans le premier cas, et vers 100 millimètres dans le second. L'application industrielle de la distillation dans le vide a été faite par R. Pictet, à l'épuration des alcools d'industrie. Les alcools homologues et les produits divers de mauvais goût ont, en effet, une force élastique si faible à basse température, qu'ils ne passent pas en proportions appréciables.

Dans les laboratoires, on se sert pour distiller à basse pression de dispositifs simples. Le vase distillatoire ou chaudière consiste en un ballon à col assez long, fermé par un bouchon où l'on ménage deux trous cylindriques : l'un de ces trous reçoit un thermomètre, l'autre un tube capillaire coudé, plongeant par un bout dans le liquide, et fermé au bout extérieur à l'aide d'un fragment de tube en caoutchouc, obturé par un bouchon de verre. Ainsi formé, ce tube livre encore passage à un courant d'air (ou d'un autre gaz si cela est utile), suffisant pour éviter la surchauffe et les soubresauts qui se produisent presque toujours dans l'ébullition à basse pression des liquides volatils, et cependant le volume de gaz est complètement négligeable. Latéralement au col du ballon est soudé un tube de dégagement, légèrement incliné vers le bas. Le récipient est un petit vase de verre, souvent un simple tube à essais, adapté par un bouchon au tube de dégagement, et pourvu lui-même d'un tube latéral, mis en relation avec une trompe pneumatique. Quand l'appareil est de petites dimensions, il n'est pas nécessaire d'employer un réfrigérant; quand le ballon distillatoire atteint plusieurs litres de capacité, il devient indispensable de refroidir le récipient et même d'intercaler un réfrigérant sur le parcours de la vapeur.

Les appareils à boules, de Lebel et Henninger, peuvent être employés pour distiller à basse pression; mais, d'après MM. Lebel et Henninger, l'opération exige des précautions à cause de la violence avec laquelle les vapeurs se dégagent dans le vide; la grande difficulté réside dans la construction des plateaux, qui doivent être à mailles grossières, et qu'il est même souvent avantageux de supprimer. Les règles pratiques à observer ont été soigneusement indiquées par les auteurs dans l'article déjà cité, et dont celui-ci s'est largement inspiré.

— Fin. *Perception de l'impôt sur la distillation.* Un décret en date du 15 avril 1881 a rapporté les décrets des 18 et 20 juillet 1878, rendus en exécution de l'article 3 de la loi du 21 mars 1874, ainsi conçu : Un règlement d'administration publique déterminera les mesures nécessaires pour assurer la perception de l'impôt dans les distilleries. Ce nouveau décret est applicable : 1° aux distilleries de vins, cidres, poirés, lies, marcs et fruits qui ne se trouvent pas dans les conditions prévues par la loi des 14-17 décembre 1875; 2° aux distilleries qui, mettant en œuvre d'autres matières ou recevant des esprits du dehors, obtiennent, par de simples distillations ou par des opérations de rectification, des produits propres à être livrés à la consommation et dans lesquels l'administration ne juge pas utile d'établir un service permanent de surveillance; 3° aux distilleries permanentes. Ce décret ne contient pas moins de 36 articles et renferme un grand nombre de prescriptions minutieuses destinées à prévenir la fraude. Nous allons faire connaître quelques-unes de ces prescriptions. L'article 2 dispose que les employés de la régie peuvent pénétrer à toute heure dans les distilleries auxquelles s'applique le décret. Si le travail continue pendant la nuit, ils peuvent également pénétrer dans les laboratoires après le coucher du soleil. Ces laboratoires doivent être absolument isolés des maisons voisines et des magasins où les distillateurs fabriquent ou emmagasinent des liqueurs ou des fruits à l'eau-de-vie. Tout distillateur doit faire, quinze jours avant la mise en marche de ses appareils, une déclaration à la recette buraliste. Cette déclaration énonce la contenance des chaudières, cuves et bacs dont il doit faire usage. Les distillateurs qui mettent en œuvre des vins, des cidres ou des poirés doivent constater, sur un registre que l'administration leur remet à cet effet, le détail et les résultats de toutes les fabrications de vins, cidres ou poirés effectuées dans les dépendances de leur distillerie. S'il s'agit d'une fabrication ordinaire, le distillateur doit inscrire, tant à la souche qu'au bulletin : le numéro des cuves, la date et l'heure du commencement de l'opération. S'il s'agit d'une fabrication au moyen de raisins secs ou de marcs, il doit y inscrire, de plus : le poids des raisins secs et le volume des marcs. Dans l'un et dans l'autre cas, le distillateur inscrit en outre, à la souche et au bulletin du registre, avant le soutirage du produit fabriqué, la date et l'heure du commencement de l'opération; dès que le soutirage est terminé, l'heure à laquelle l'entonnement est terminé et la quantité de vin, cidre ou poiré qui a été entonnée.

Le distillateur doit alors détacher le bulletin et le déposer immédiatement dans une boite dûment scellée par les employés.

Le distillateur (art. 15) est tenu de faire à la recette buraliste, au début de chaque campagne, une déclaration générale du nombre de jours de travail et du rendement d'alcool au minimum par hectolitre de boisson ou de matière qui sera soumis à la distillation, ainsi que de l'heure à partir de laquelle commencera et cessera chaque jour le chauffage des appareils à distiller, quand le travail ne sera pas continu. Les déclarations imposées aux distillateurs qui mettent en œuvre des matières autres que des vins, cidres, poirés, lies, marcs ou fruits doivent présenter par journée le détail des opérations. Ces déclarations sont faites, au choix du distillateur, soit à la recette buraliste pour une période qu'il fixe lui-même, soit sur un registre à souche qui lui est soumis à cet effet. Le détail des opérations est consigné sur un bulletin dont les indications sont reproduites sur la souche du registre. Immédiatement après la clôture de chaque opération, ce bulletin est déposé dans une boîte scellée par les employés. Des dispositions analogues sont prises à l'égard des bouilleurs de profession. Ils sont, eux aussi, munis d'un registre à souche dit « registre de mise en distillation » sur lequel ils doivent inscrire : 1° au moment même où commence chaque chargement d'alambic, le numéro de cet alambic, la date et l'heure du commencement de l'opération ; 2° dès que le chargement est terminé, l'heure à laquelle l'opération est close, la quantité de vins, cidres, poirés, lies, marcs, fruits et autres matières fermentées introduites dans l'alambic. Le bulletin est déposé dans une boite scellée par les employés de la régie. Ces employés sont autorisés à arrêter à toute époque soit la situation des boissons, soit celle des restes, soit encore celle du compte de magasin. Ils peuvent enfin suivre les diverses opérations depuis leur début jusqu'à leur terminaison.

La distillation ambulante est soumise aux règles suivantes : Aucun alambic mobile, dit l'article 33, ne peut être mis en circulation ni stationner sur la voie publique, dans une cour non fermée ou dans un emplacement non clos n'appartenant pas au propriétaire de l'appareil, sans que la déclaration en ait été faite à la recette buraliste, quarante-huit heures d'avance, et sans que le conducteur soit muni d'un permis de circulation détaché d'un registre à souche et revêtu du timbre de la régie. La déclaration et le permis de circulation doivent indiquer la capacité de l'alambic, le jour où commencera et celui où finira la mise en circulation de l'appareil et les communs dans lesquels il doit être conduit. Ce permis n'est valable que pour un mois. Le distillateur ambulant doit présenter ce permis à toute réquisition des agents ds la régie. Le propriétaire ou le locataire des locaux dans lesquels s'opèrent les travaux de distillation doit se conformer aux prescriptions du présent décret, à moins qu'il ne puisse réclamer le bénéfice de la loi du 14 janvier 1875, qui affranchit de toute déclaration préalable et de l'exercice les propriétaires qui distillent les vins, marcs, cidres, prunes et cerises provenant exclusivement de leurs récoltes.

***DISTINCTION** s. f. — **Encycl.** Admin. *Distinctions universitaires.* En même temps que le décret de 1808 organisait l'Université, il créait des distinctions honorifiques en faveur des membres de l'institution. Ces distinctions ont subi les vicissitudes que l'Université elle-même a traversées; depuis le décret de 1866, les distinctions universitaires ont été réduites à deux : officiers d'académie, officiers de l'Instruction publique; mais elles sont devenues de véritables décorations, dont les insignes sont, pour les premiers, une palme d'argent suspendue à un ruban violet, et, pour les seconds, une palme d'or suspendue également à un ruban violet, mais surmonté d'une rosette de même couleur.

Le décret du 27 décembre 1866 règle les conditions d'admissibilité et le mode de présentation aux titres d'officier de l'Instruction publique et d'officier d'académie. Les distinctions universitaires sont conférées par le ministre de l'Instruction publique sur la proposition des recteurs et après avis des inspecteurs généraux réunis en comité, aux membres de l'enseignement supérieur, de l'enseignement secondaire public ou libre, aux fonctionnaires de l'administration de l'Instruction publique, aux fonctionnaires des écoles normales primaires, ainsi qu'aux littérateurs et aux savants. Les palmes académiques sont accordées aux instituteurs, aux institutrices, aux directrices d'écoles maternelles, sur la proposition des préfets; aux membres des sociétés savantes des départements et aux correspondants du ministère pour les travaux historiques, sur la proposition des présidents de ces sociétés ou du Comité des travaux historiques, après avis des préfets; aux personnes qui ont bien mérité de l'instruction publique, soit par leur participation aux travaux des délégations cantonales et des conseils et commissions établis près des lycées, des collèges, des écoles normales, etc., sur la proposition des recteurs et des préfets. Les fonctionnaires et membres de l'enseignement public ne peuvent être nommés officiers d'académie qu'après cinq ans de service. Nul instituteur ne peut être présenté comme officier d'académie s'il n'est, depuis deux ans au moins, titulaire d'une médaille d'argent. Nul ne peut être nommé officier de l'Instruction publique s'il n'est depuis cinq ans au moins officier d'académie. Il n'est dérogé à cette règle que pour les officiers de la Légion d'honneur. Les nominations d'officiers d'académie et d'officiers de l'Instruction publique ne peuvent avoir lieu que deux fois par an : au 1er janvier et au 14 juillet. Exceptionnellement, des nominations peuvent être faites à l'époque de la réunion à Paris des sociétés savantes ; mais les nominations ne peuvent comprendre que des membres de ces sociétés. Le 22 décembre 1885, M. Goblet, ministre de l'Instruction publique, a provoqué un décret fixant à 300 pour les officiers de l'Instruction publique, à 1.200 pour les officiers d'académie, le chiffre maximum des distinctions universitaires à accorder chaque année. La moitié de ces distinctions au moins est réservée aux membres de l'enseignement. Les nominations sont insérées au « Journal officiel ».

DISTOMIENS s. m. pl. (di-sto-mi-ain — du grec *dis*, deux; *stoma*, bouche). Zool. Sous-ordre de vers trématodes, renfermant les douves et formes voisines.

— **Encycl.** Les nombreux travaux parus sur les douves nous ont fait bien connaître les singularités de leurs métamorphoses et de leur développement, en même temps que les détails de leur organisation. On peut les définir : des vers ayant une ou deux ventouses au plus, sans crochets, vivant en parasites dans les organes de divers animaux et se développant par génération alternante.

On peut dire d'une manière générale que la généalogie des *distomiens* est maintenant bien connue, mais seulement pour un petit nombre d'espèces; les formes parasites de l'homme ne se sont jusqu'ici révélées que sous leur état sexué, mais il est probable que leur mode de transformation ne diffère pas sensiblement de celui des autres douves.

Le processus des distomiens est le suivant : de l'œuf sort un embryon cilié qui se met à nager rapidement sous forme d'un infusoire microscopique. « C'est, comme le dit Van Beneden, un jeune être lancé à toute vapeur au milieu d'un océan, sans secours et sans guide; s'il rencontre une île sur son passage, c'est-à-dire le corps d'une larve d'insecte aquatique ou d'un mollusque, il débarque, dépose son fruit et disparaît : son but est rempli. S'il ne rencontre pas d'île ou de continent, il s'abîme et périt, car il ne porte pas de vivres avec lui; il n'a aucun organe qui lui permette de prendre pâture sur son passage. » Une fois pénétré dans le corps de son hôte, l'embryon perd ses cils et change de forme, il présente déjà parfois une ventouse avec une bouche et un canal digestif plus ou moins complet; il se transforme alors en un sac germinatif simple ou ramifié. Cette forme est dite *sporocyste*, et n'est qu'une poche sans ouverture ni tube digestif; il peut aussi exister une bouche et un appareil digestif, c'est alors une *rédie*. Quoi qu'il en soit, sporocystes ou rédies produisent une nouvelle génération de vers; on peut les considérer comme des formes nourrices, produisant dans leur intérieur des larves en forme de têtards, dites *cercaires*, ou même des grand'nourrices, qui engendreront une génération de sacs germinatifs, d'où proviendront les cercaires (Claus). Ainsi, dans les cercaires d'une espèce de planorbe, les grand'nourrices sont les sporocystes et les nourrices les rédies.

On a considéré longtemps les cercaires comme des infusoires et on les a décrits comme tels; ce ne sont en vérité que des larves de douves, munies d'une petite queue leur donnant l'aspect d'un têtard minuscule; cette queue est caduque, et sa chute coïncide avec l'apparition des organes sexuels. Souvent les cercaires quittent leur premier hôte et se mettent à nager librement dans l'eau douce ou dans la mer, en attendant qu'ils rencontrent leur hôte définitif; parfois ils vivent provisoirement sur divers animaux : ainsi le cercaire sétifère, décrit par Müller, vit sur des méduses. Les douves ne passent pas toujours par la phase de cercaire; il en est qui sautent cet « âge cercarien » et apparaissent avec leur forme définitive dans le sporocyste. Lorsque les cercaires sont fatigués de nager, ils pénètrent dans un animal aquatique, s'enveloppent dans un kyste et attendent là patiemment pendant « des jours, des semaines, des années, que leur hôte soit avalé par celui qui doit les loger ». Une fois le kyste avalé, ses enveloppes sont dissoutes par le suc digestif, et le ver est ainsi introduit dans son hôte définitif. Mais il faut encore que la jeune douve pénètre dans les organes où doit se parfaire son développement.

On voit donc que les transmigrations des douves s'opèrent dans trois hôtes différents et qu'à chacun d'eux répond un état déterminé (sac germinatif, forme enkystée, forme sexuée). Ces différentes migrations ont lieu soit activement, soit passivement, suivant que le ver pénètre librement dans un animal ou est absorbé avec son hôte par un carnassier quelconque. Les diverses étapes de ce processus ne sont pas sans varier beaucoup et sans présenter des modifications, des simplifications ou des complications, qui font comprendre toutes les difficultés de l'étude de ces êtres. Ainsi, les embryons de certains monostomes, d'après Claus, font mieux que de perdre leurs cils pour se transformer en sacs germinatifs, et se comporteraient plutôt comme une larve pluteus par rapport à un échinoderme. « Ils portent déjà le sac germinatif dans leur corps comme un parasite constant, et, arrivés dans un mollusque, les cils vibratiles, les taches oculaires, etc., se détruisent et il ne reste que le sac germinatif central. » Le développement peut se simplifier par la suppression dans l'hôte intermédiaire de la phase enkystée, les cercaires émigrant directement dans leur hôte définitif, où elles acquerront leur forme sexuée; il peut même arriver que la phase de cercaire n'ait pas lieu et que les jeunes distomes procèdent directement du sporocyste. Il existe, en certains cas, de jeunes distomes qui ne peuvent acquérir leur forme sexuée qu'après une autre transmigration, tandis qu'on en a observé d'autres qui, enkystés, ont produit des œufs féconds. Signalons encore le cas curieux, observé pour des cercaires marins de diverses douves, que l'on a rencontrés unis entre eux par l'extrémité renflée de leurs appendices caudaux; ces cercaires sont produits par des rédies de gastéropodes marins et émigrent dans le corps gélatineux de divers cœlentérés. D'après les recherches de Leuckart, on a tout lieu de croire que la douve du foie (*distomum hepaticum*) opère son développement dans les limnées, où les embryons se transforment en sporocystes, qui produisent des rédies dans lesquelles se forment de jeunes distomes sans queue. La phase cercaire n'existerait pas. V. BILHARZIE.

* **DISTRIBUTEUR** s. m. — Techn. Organe servant à régler l'introduction de l'eau dans les cylindres ascenseurs. ‖ Appareil à bascule, mis en mouvement par le poids d'une pièce de monnaie introduite dans un orifice *ad hoc*, et servant à débiter des journaux, des photographies, des articles de confiserie ou d'épicerie, etc. (v. BALANCE). ‖ Sorte de semoir servant à répandre les engrais pulvérulents sur les champs. Les distributeurs déversent l'engrais soit à la volée, soit en lignes; ceux du second type, employés principalement pour la culture des betteraves, s'adaptent souvent au semoir; l'engrais, tombant dans le trou destiné à recevoir la semence, est recouvert d'une légère couche de terre, sur laquelle la graine vient ensuite se déposer. ‖ Pièce du télégraphe Baudot qui sert à transmettre les combinaisons du manipulateur.

* **DISTRIBUTION** s. f. — **Encycl.** Electr. *Distribution de l'électricité.* Se dit de l'action de distribuer ou de répartir l'*énergie électrique* sur plusieurs points où elle doit être utilisée.

Il existe plusieurs moyens de distribuer l'énergie électrique produite dans une usine ou station centrale. On peut :

1° Charger dans l'usine des accumulateurs qui sont transportés au lieu d'emploi : ce moyen est coûteux, puisqu'il faut environ 75 kilogrammes d'accumulateurs pour fournir 270.000 kilogrammètres; il n'est par conséquent applicable que dans des cas particuliers.

2° Etablir une véritable canalisation d'électricité, comme on établit une canalisation pour la distribution de l'eau; seulement les tuyaux sont remplacés, dans le cas de la distribution de l'électricité, par des conducteurs métalliques pleins. Ce moyen est le seul qui soit véritablement pratique, industriellement parlant.

La distribution de l'énergie électrique par conducteurs métalliques admet un grand nombre de solutions : ainsi, on peut se proposer de faire circuler, dans le réseau distributeur, l'énergie électrique telle qu'elle est produite dans l'usine centrale, en laissant le soin aux consommateurs de l'utiliser directement; ou bien on peut intercaler, entre les appareils qui doivent consommer l'énergie électrique et les conducteurs qui amènent cette énergie de l'usine de production, des *transformateurs*, c'est-à dire des appareils ayant pour but de changer les qualités du courant afin de le rendre plus propre aux applications qu'on veut en faire (v. TRANSFORMATEUR). Dans le premier cas, lorsque le courant envoyé de l'usine centrale de production circule dans une conduite générale, on peut alimenter les divers récepteurs (lampes à arc et à incandescence, moteurs, bains galvanoplastiques, etc.) de deux manières différentes : soit les disposer en *série* ou en *tension*, soit les disposer sur des *dérivations* distinctes, prises sur les conducteurs principaux.

Ce problème a une grande importance dans l'industrie, car il ne s'agit pas seulement d'installer des conducteurs de diamètre assez grand pour ne pas s'échauffer sensiblement et ne pas absorber une quantité d'énergie supérieure à une limite donnée; il faut aussi que tous les appareils desservis puissent fonctionner indépendamment les uns des autres. Le problème de la distribution de l'électricité doit se scinder en deux : 1° aménager la source d'électricité de telle façon qu'elle fournisse à chaque instant la quantité d'énergie nécessaire; 2° disposer la conduite de telle façon qu'elle apporte toujours à chaque récepteur ce dont il a besoin.

Tout appareil utilisant l'énergie électrique pour produire de la lumière ou du travail, ou faire de la galvanoplastie, a besoin pour fonctionner qu'on lui fournisse à chaque instant un certain nombre d'ampères sous un potentiel déterminé. Or, dans une distribution générale, on ne saurait faire varier ces éléments dans des limites très étendues ; il faut donc que tous ces appareils soient construits d'une manière spéciale, pour faire partie de la distribution. En général, on les dispose tous pour fonctionner soit avec une intensité, soit sous une différence de potentiel constante. Ainsi, on peut dire que des deux termes « intensité » et « différence de potentiel », dont le produit représente l'énergie électrique, l'un sera toujours constant pour tous les appareils faisant partie d'un même système de distribution. Il en résulte que les divers systèmes de distribution électrique peuvent être partagés en deux grandes classes, suivant que les appareils fonctionnent sous une intensité ou sous une différence de potentiel constante. On doit ainsi distinguer deux types de distribution d'électricité par conducteurs métalliques : la distribution en série et la distribution en dérivation.

— *Distribution en série ou en tension.* Les récepteurs sont successivement traversés par le courant de la machine génératrice (fig. 1)

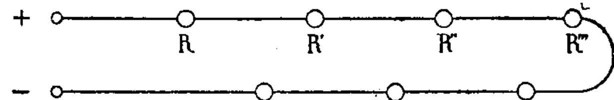

Fig. 1.

Pour assurer leur fonctionnement, il faut disposer, aux bornes de la machine, d'une différence de potentiel égale à la somme des forces électromotrices nécessaires à chaque récepteur et de la force électromotrice dépensée à vaincre la résistance des conducteurs.

Si ε est la chute de potentiel disponible aux bornes de la machine; si R, R', R''... sont les résistances des différents récepteurs et ρ la résistance des conducteurs, l'intensité I du courant qui traverse le système de distribution aura pour valeur :

$$I = \frac{\varepsilon}{R + R' + R'' + ... + \rho}.$$

Il suffit, pour assurer le fonctionnement normal des différents récepteurs, de maintenir constante l'intensité I du courant, quel que soit le nombre des récepteurs en service. On peut y arriver facilement en substituant à chaque récepteur en repos une résistance équivalente ; mais ce changement, s'il ne trouble pas le fonctionnement des autres récepteurs, ne diminue pas l'énergie dépensée par la machine génératrice, énergie qui reste égale à celle nécessaire quand tous les récepteurs fonctionnent simultanément. Faite dans de telles conditions, une distribution électrique serait trop onéreuse, elle ne pourrait recevoir aucune application importante. Le but à atteindre est donc de faire varier la force électro-motrice E de la machine génératrice de telle sorte que la différence de potentiel ε à ses bornes soit toujours celle strictement nécessaire à la mise en action des récepteurs en service. Si ΣR représente la somme des résistances des récepteurs à actionner simultanément, il faut toujours que l'on ait

$$E = I(r + \rho + \Sigma R),$$

r désignant la résistance intérieure de la machine.

On peut obtenir ce résultat de plusieurs manières : M. Marcel Deprez y est arrivé en excitant la machine génératrice par deux courants, l'un dérivé du courant principal, l'autre produit par une machine excitatrice indépendante. On a reconnu, depuis, la possibilité d'emprunter les deux courants excitateurs à la machine elle-même. Cette solution a l'avantage de réaliser automatiquement le problème d'une distribution à intensité constante. Il a été essayé à Paris, à l'Exposition d'électricité de 1881, mais il n'a reçu depuis aucune application.

Un autre procédé automatique consiste à rendre variable le calage des balais de la machine dynamo. Les porte-balais sont articulés et peuvent se déplacer autour de l'axe de la machine sous l'action d'un régulateur électrique spécial, actionné par le courant (système Maxim, système Thomson-Houston).

Enfin, on peut modifier le champ magnétique de la machine génératrice : 1° en intercalant des résistances dans le circuit même des inducteurs, si la machine est excitée en dérivation ou par une excitatrice indépendante; 2° en plaçant des résistances en dérivation sur le circuit inducteur, si la machine est excitée en circuit. Les procédés automatiques imaginés pour introduire ces résistances successives n'ont pas réussi, et on doit le faire à la main.

On pourrait encore faire varier la force électromotrice de la dynamo génératrice, en changeant sa vitesse de rotation.

M. Cabanellas, qui a le premier proposé un système de distribution bien étudié, et qui a montré les avantages de la distribution en série, se servait d'un grand nombre de machines identiques qui, tournant toutes à la même vitesse, développaient une même force électromotrice, lorsqu'elles étaient introduites dans le circuit. Toutes ces machines tournaient continuellement, et un appareil automatique, commandant un commutateur spécial, faisait varier à chaque instant le nombre de machines comprises dans le circuit, de façon que la force électromotrice totale développée fût celle qui convenait pour alimenter le circuit avec l'intensité voulue. Cette solution est très judicieuse, car, les machines travaillant toujours de la même façon, il est possible de faire produire au système tout ce qu'on peut lui demander lorsque tous les appareils de la distribution fonctionnent et d'arriver ainsi à une dépense de premier établissement très réduite. Son défaut consiste dans la complication des transmissions nécessitée par l'emploi d'un grand nombre de petites machines indépendantes ; mais il serait facile d'y remédier en les fondant dans une seule grande machine multipolaire.

La distribution en série a l'inconvénient de ne pas assurer l'indépendance des récepteurs : si un récepteur est avarié, le circuit général de distribution est coupé et le fonctionnement de tous les récepteurs est interrompu. La distribution en série a, par contre, le grand avantage de n'envoyer dans la canalisation que des courants d'intensité peu élevée ; elle ne nécessite pas l'emploi de conducteurs de section considérable ; elle est d'une installation relativement économique et convient bien, par suite, au cas où les récepteurs à alimenter sont très éloignés de l'usine centrale. Les inconvénients de ce système disparaîtront le jour où l'emploi des transformateurs dans les distributions d'électricité se sera généralisé. M. Cabanellas avait d'ailleurs prévu dans son projet l'emploi de transformateurs spéciaux, qu'il avait appelés *robinets d'électricité*.

— *Distribution en dérivation ou en quantité.* Ce second mode de distribution de l'électricité est analogue à celui qu'on emploie pour l'eau ou le gaz. Les récepteurs R, R′, R″... sont disposés sur des dérivations spéciales, prises aux bornes de la machine ou plus généralement sur les conducteurs principaux de distribution (fig. 2 et 3).

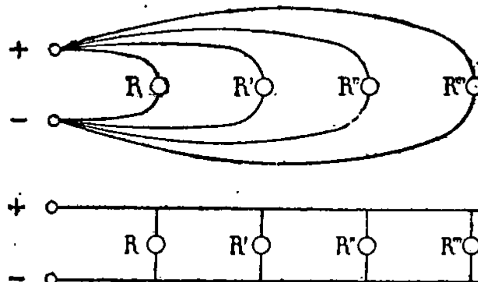

Fig. 2 et 3.

Dans ce système, pour que le fonctionnement d'un récepteur soit indépendant du fonctionnement des autres, il faut maintenir aux extrémités de chaque dérivation, c'est-à-dire aux bornes de la machine dynamo, une différence de potentiel constante. Si ce résultat est obtenu, l'intensité du courant dans les conducteurs principaux sera toujours celle strictement nécessaire aux récepteurs en service, l'un quelconque pourra être mis à l'arrêt ou remis en marche sans que le fonctionnement des autres en soit troublé. Des procédés analogues à ceux que nous avons indiqués pour la distribution en série peuvent être employés pour obtenir une distribution en dérivation à différence de potentiel constante.

Le système Edison consiste à faire varier le champ magnétique de la machine dynamo, en intercalant des résistances convenables dans le circuit des électro-inducteurs. Ces résistances sont introduites à la main, et des appareils spéciaux : voltmètres, indicateurs, lampes-témoins, indiquent quand il faut en intercaler ou en supprimer. Cette solution a l'inconvénient de n'être pas automatique, et l'on préfère généralement obtenir une différence de potentiel constante aux bornes de la machine génératrice par une double excitation de ses inducteurs. Les inducteurs sont à double enroulement : l'un des circuits est établi en dérivation sur les bornes de la machine, et l'autre placé dans le circuit même de distribution.

La distribution en dérivation assure bien mieux que la distribution en série l'indépendance des récepteurs ; mais, comme elle est basée sur l'emploi des courants de quantité, elle nécessite des conducteurs de très grande section et par conséquent très coûteux. La perte d'énergie dans les conducteurs (perte proportionnelle au carré de l'intensité du courant qui les traverse) est plus considérable que dans une distribution en série, et l'on peut dire qu'une distribution en dérivation offre plus de sécurité, mais a un rendement généralement inférieur à celui d'une distribution en série.

On peut procéder de deux manières lorsqu'il s'agit d'établir une distribution d'électricité à potentiel constant : ou bien les deux conduites partiront des bornes de la machine pour aller mourir au point le plus éloigné de la distribution (fig. 3), ou bien les deux conduites de la distribution formeront une boucle fermée (fig. 4), et ce seront les extrémités opposées des deux conduites qui seront en relation avec les bornes de la machine. Avec cette disposition, l'électricité a un chemin égal à parcourir sur les deux conducteurs pour arriver à un appareil quelconque. On conçoit que cela constitue un moyen précieux de faciliter la bonne répartition de l'électricité ; aussi devra-t-on toujours y avoir recours quand on le pourra ; car, toutes choses égales d'ailleurs, il faudra dépenser beaucoup moins de cuivre dans les conducteurs qu'avec la disposition précédente.

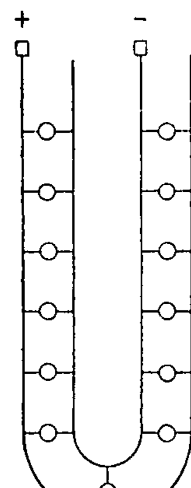

Fig. 4.

Il importe, ainsi qu'on l'a vu, que la force électromotrice aux bornes de départ soit maintenue constante, quelle que soit l'intensité du courant nécessaire pour alimenter les appareils branchés sur la distribution. Voyons comment on peut résoudre ce problème. Soit E la force électromotrice d'une machine, correspondant à une vitesse angulaire ω et à une intensité I, r sa résistance intérieure et H la force électromotrice aux bornes, on aura à chaque instant

$$E = rI + H.$$

Pour que H soit indépendant de I, il faut que r soit nul ou que E soit une fonction de I convenablement choisie. Or, il serait très onéreux de faire des machines où la résistance r fût assez petite pour que l'on puisse avoir sensiblement E = H. Il faut donc faire varier E en fonction de I. Un moyen qui nous semble excellent, bien qu'il n'ait jamais été employé à notre connaissance, consisterait à se servir des variations d'intensité pour faire varier la vitesse du moteur conduisant la dynamo. Pour cela, il suffirait de remplacer le régulateur à boules de la machine à vapeur par un appareil qui serait directement excité par les variations de la différence de potentiel H et agirait directement sur la détente de la machine à vapeur ou le vannage de la turbine. En général, les dynamos sont assujetties à tourner à vitesse constante. Dans ce cas, on les excite en dérivation et on introduit automatiquement ou à la main des résistances auxiliaires dans le circuit des inducteurs pour faire varier l'intensité du champ.

On pourrait encore employer, comme M. Cabanellas, un grand nombre de machines qu'on accouplerait entre elles ; en dérivation, on désaccouplerait suivant les besoins. Enfin, M. Marcel Deprez a donné (1881) une solution de ce problème en garnissant les inducteurs d'un double enroulement (enroulement compound) ; l'un des systèmes de bobines est dans le circuit de la machine et l'autre est excité par un courant que fournit une source étrangère. On a reconnu, depuis, la possibilité d'alimenter le second système de bobines par la machine elle-même et on est arrivé ainsi aux *machines compound*, qui sont caractérisées par le double enroulement de leurs inducteurs. Ce mode de réglage des machines est le plus simple qu'on puisse réaliser ; mais il a le grave défaut de ne s'appliquer que dans les conditions où la caractéristique de la machine peut être sensiblement confondue avec une droite, c'est-à-dire quand la machine est loin de développer son maximum de puissance. Il comporte donc l'emploi de machines beaucoup plus puissantes qu'il ne serait nécessaire pour développer la quantité maxima d'énergie électrique susceptible d'être exigée ; autrement dit, il entraîne à des dépenses de premier établissement très élevées.

—Mécan. *Distribution des machines à vapeur.* Les systèmes de distribution à tiroir, qui sont encore les plus usités, présentent de nombreux inconvénients ; le démarrage de la machine est difficile à obtenir ; la vapeur laminée voit en outre sa puissance diminuée par les espaces nuisibles à chaque extrémité du cylindre ; enfin, la sortie par l'orifice d'introduction de la vapeur venant d'agir produit un refroidissement assez considérable. Les constructeurs ont donc cherché des systèmes de distribution pour atténuer ces divers inconvénients, en rendant l'admission et l'échappement complètement indépendants, reportant les lumières d'admission vers le fond des cylindres, et remplaçant les tiroirs, dont la progression est assez lente, par des soupapes ou des robinets qui s'ouvrent immédiatement en grand, et se manœuvrent plus facilement. Tels sont les *distributeurs à soupapes* de Sulzer, de Winterthür, et ceux *à robinets* ou *tiroirs cylindriques* de l'Américain Corliss. Deux de ces tiroirs sont placés à chaque extrémité du cylindre, l'un servant à l'introduction, l'autre à l'échappement ; tous les quatre sont reliés à un excentrique commun, qui agit directement sur les tiroirs d'échappement, et, par l'intermédiaire d'un déclic, amène une brusque obturation sur les tiroirs de distribution. Ce système est complété par le jeu d'un régulateur à force centrifuge commandant le mécanisme de détente, et non un papillon. La consommation du combustible a pu être réduite à 1 kilogr. par heure et par force de cheval, grâce à la distribution Corliss. M. Farcot a encore perfectionné ce système en faisant varier l'admission jusqu'aux 8/10 de la course du piston ; une machine de 60 chevaux ainsi construite peut alors en produire 150. La distribution Farcot abaisserait la consommation de combustible à 0 kil. 760 par heure et par force de cheval.

Distribution des drapeaux (LA), tableau de M. Detaille, qui a figuré au Salon de 1881. Cette vaste toile se divise naturellement en deux parties. A droite, sur l'estrade, dans la demi-teinte d'une vaste tente, sont les grands personnages de la République : le président, M. Jules Grévy, le président du Sénat, M. Martel, le président de la Chambre, M. Gambetta, etc. A gauche sont rangés les officiers et les soldats, qui reçoivent les étendards sous les rayons d'un gai soleil inondant la pelouse verte de Longchamp. Dans la première moitié de son tableau, où dominent les portraits et les habits noirs qu'il était difficile de rendre pittoresques, M. Detaille n'a pas montré son talent ordinaire ; il l'a réservé pour l'autre moitié, où il a pu grouper à sa guise soldats et officiers, qu'il connaît si bien. « L'œuvre dans son ensemble, a dit M. Paul Mantz de ce tableau, est imparfaite, mais elle contient d'excellents morceaux. Il est certain d'ailleurs que la verve des artistes est rarement surexcitée par les sujets officiels et que l'inspiration n'obéit pas toujours aux exigences de la commande. »

DISTYRÉNIQUE adj. (di-sti-ré-ni-ke — préf. *di* ; rad. *styrol*). Chim. Se dit d'un acide dérivé de l'acide cinnamique.

— **Encycl.** L'*acide distyrénique* de Erdmann, $C^{17}H^{16}O^{2}$, ou

$$C^{6}H^{5}CH = CH$$

$$C^{6}H^{5} - CH - CH^{2} - COOH$$

est un corps amorphe, fusible à 50°, peu soluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool et l'éther. On l'obtient en faisant bouillir dans un appareil à réfrigérant ascendant un mélange d'acide cinnamique et d'acide sulfurique :

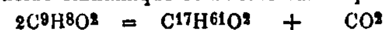

$$2C^{9}H^{8}O^{2} = C^{17}H^{61}O^{2} + CO^{2}$$

Ac. cinnamique. Ac. distyrénique. Ac. carbonique.

C'est un acide monobasique, ses sels sont amorphes ; oxydé, il passe à l'état d'acide benzoïque.

DISTYROL s m. (di-sti-rol — rad. *dis*, deux, et *styrol*). Chim. Hydrocarbure dérivé de l'acide cinnamique.

— **Encycl.** Le *distyrol* $C^{16}H^{16}$ ou

$$C^{6}H^{5} - CH = CH$$

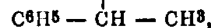

$$C^{6}H^{5} - CH - CH^{3},$$

découvert par Erlenmeyer, est un liquide incolore, à fluorescence bleue ; densité 1,016. On l'obtient avec l'acide distyrénique, en chauffant un mélange d'acide cinnamique et d'acide sulfurique étendu. L'oxydation le transforme en acide benzoïque ; chauffé à l'ébullition, dans un appareil à reflux, il donne du toluène et du styrol.

DITAÏNE s. f. (di-ta-i-ne — rad. *dita*, nom de plante). — Chim. Alcaloïde extrait par Harnach de l'écorce de dita (ou *echites scholaris*) et identique avec l'échitamine de O. Hesse. V. ÉCHITAMINE.

DITAMINE s. f. (di-ta-mi-ne — rad. *dita*, nom de plante). Chim. Alcaloïde de l'écorce de dita.

— **Encycl.** La *ditamine* $C^{19}H^{19}AzO^{2}$ a été découverte par Pabst et Hesse dans l'écorce de dita (*alstonia scholaris* ou *echites scholaris*), où elle est accompagnée de deux autres, l'échitamine et l'échiténine, et de plusieurs composés, l'échicérine $C^{30}H^{48}O^{2}$, l'échirétine $C^{35}H^{56}O^{2}$, l'échitéine $C^{42}H^{70}O^{2}$ et l'échitine $C^{32}H^{52}O^{2}$. C'est une poudre amorphe fondant à 75°, soluble dans l'alcool, l'éther, la benzine et les acides étendus ; elle forme des sels amorphes jaunes, et est précipitée par l'ammoniaque. On l'obtient en épuisant l'écorce de dita par du pétrole léger, reprenant le résidu dans un appareil à déplacement par de l'alcool bouillant, traitant après concentration l'extrait alcoolique par l'acide acétique, sursaturant de soude et agitant avec de l'éther qui dissout la ditamine ; on extrait ainsi 4 centigrammes de cet alcali de 10 kilogr. de dita.

DITAXIE s. f. (di-ta-ksî — du gr. *dis*, deux ; *taxis*, rangée). Paléont. Genre de bryozoaires cyclostomates, famille des Cavéidés, caractérisés par leurs colonies comprimées, présentant des cellules de chaque côté. Les ditaxies sont fossiles dans les terrains crétacés.

DITFURTH (François-Guillaume, baron DE), écrivain allemand, né au château de Dankersee, près Rinteln, le 7 octobre 1801, mort à Nuremberg le 25 mai 1880. Il s'est surtout fait connaître par la publication de recueils d'anciens chants populaires, parmi lesquels nous citerons : *Chants populaires francs* (Leipzig, 1855) ; *Cent Chansons historiques de l'armée prussienne, de* 1675 *à* 1866 (Berlin, 1869) ; *de l'armée bavaroise, de* 1620 *à* 1870 ; *de l'armée autrichienne, de* 1638 *à* 1849 (Vienne, 1874) ; *les Chants populaires historiques, de la fin de la guerre de Trente ans au commencement de la guerre de Sept ans* (Heilbronn, 1877), *depuis la guerre de Sept ans jusqu'à l'incendie de Moscou* [1763 à 1812], *depuis l'exil de Napoléon à Sainte-Hélène* [1815] *jusqu'à la fondation de la confédération du Nord* [1866] (1872) ; *Chants de la guerre de* 1870-1871 ; *Chansons populaires des* XVIe, XVIIe *et* XVIIIe *siècles* (Stuttgart, 1874) ; 52 *ballades inédites des* XVIe, XVIIe *et* XVIIIe *siècles ; Vieux Contes* (Heilbronn, 1877). On lui doit aussi des poésies : *Croix et Epée* (Berlin, 1871).

DITHERMIE s. f. (di-ter-mî — du gr. *dis*, deux ; *thermê*, chaleur). Phys. Etat de deux corps dont l'un est homotherme, c'est-à-dire porté à une température uniforme, l'autre pouvant être divisé en deux parties homothermes de températures différentes.

— **Encycl.** Le mot *dithermie* a été introduit par M. Morizot ; dans son étude sur les variations de température de deux corps en présence. Le cas de la dithermie, bien que très particulier, a fourni à cet auteur, quand il l'a soumis à l'analyse mathématique, une équation complète du 3e degré qui n'a pu être résolue que dans des cas particuliers. V. HOMOTHERMIE.

DITHIOCARBONATE s. m. (di-ti-o-kar-bo-na-te — rad. *dithiocarbon*ique). Chim. Se dit des sels et des éthers dérivant de l'acide dithiocarbonique par substitution d'un métal ou d'un radical alcoolique à l'hydrogène.

DITHIOCARBONIQUE adj. (di-ti-o-kar-bo-ni-ke — préf. *di ; thiôn*, soufre, et *carbonique*). Chim. Se dit d'un acide hypothétique $CO(SH)^{2}$, connu seulement par ses sels et ses éthers, comme l'acide carbonique normal $CO(OH)^{2}$, dont il diffère par la substitution de deux atomes de soufre à deux atomes d'oxygène en dehors du groupe carbonyle. Il est isomérique avec l'acide xanthique ou sulfothiocarbonique CS.(OH.SH). V. SULFOCARBONATE.

** **DITHIONIQUE** adj. (di-ti-o-ni-ke — préf. *di* ; rad. *thionique*). — Chim. Se dit de l'un des acides de la série thionique, qui a été étudiée à l'article SOUFRE du *Grand Dictionnaire*.

DITHYMOLÉTHANE s. m. (di-ti-mo-lé-ta-ne — préf. *di* ; rad. *thymol* et *éthane*). Chim. Composé résultant de deux restes univalents de thymol à deux atomes d'hydrogène dans l'éthane.

— **Encycl.** Le *dithymoléthane* $C^{22}H^{30}O^{2}$ ou $CH^{3}{-}CH(C^{10}H^{12}.OH)^{2}$ cristallise par refroidissement de sa solution dans la benzine en cristaux laminaires, fusibles à 185° ; il est soluble dans l'alcool et l'éther à froid et dans la benzine bouillante. Il est efflorescent. Les acides le précipitent de sa solution dans la potasse. On l'obtient par l'action du thymol sur l'aldéhyde en présence du chlorure d'étain et en reprenant la masse par la benzine bouillante. On connaît des dérivés diacétylé, dibenzoylé, diéthylé et trichloré.

Dithymoltrichloréthane

$$CCl^{3}{-}CH(C^{10}H^{12}.OH)^{2}.$$

Ce dérivé trichloré du dithymoléthane s'obtient en faisant agir le thymol sur le chloral en présence de l'acide sulfurique. C'est un solide insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther et l'acétone. Réduit par la poudre de zinc, il donne du dithymoléthane et du dithymoléthylène.

DITHYMOLÉTHYLÈNE s. m. (di-ti-mo-lé-ti-lè-ne — préf. *di* ; rad. *thymol* et *éthylène*). Chim. Composé éthylénique correspondant au dithymoléthane.

— **Encycl.** Le *dithymoléthylène* $C^{22}H^{28}O^{2}$ ou $CH^{2}{=}C(C^{10}H^{12}.OH)^{2}$ est un solide cristallisé, fusible à 170° ; il se produit dans l'action du zinc sur le dithymoltrichloréthane en même temps que le dithymoléthane, dont il se sépare grâce à sa grande solubilité dans l'acide acétique.

DITHYROCARIS s. m. (di-ti-ro-ka-riss — du gr. *dis*, deux ; *thureos*, bouclier ; *karis*, squille). Paléont. Genre de crustacés fossiles dans le terrain silurien, qu'on peut considérer comme faisant partie des phyllopodes, ou des leptostracés. Sa large carapace presque circulaire, échancrée en avant et en arrière, le fait ressembler aux apus.

DITRÉMARIA s. m. (di-tré-ma-ri-a — du gr. *dis*, deux ; *trêma*, trou). Paléont. Genre de mollusques gastéropodes, famille des Pleurotomariidés, voisin des trochotomes dont il diffère par la lèvre inférieure percée de deux ouvertures réunies par une fente. Les ditrémarias sont fossiles dans le terrain jurassique.

* **DITRÈME** s. m. (di-trè-me — du gr. *dis*, deux ; *trêma*, trou). — Zool. Genre de poissons voisin des labres, habitant les côtes occidentales de la Californie. Les ditrèmes sont des acanthoptères pharyngognathes, de la famille des Halconotés, remarquables par leur géné-

ration vivipare. On compte de sept à onze piquants dorsaux, et la nageoire dorsale a sa partie épineuse peu développée; l'espèce type est le ditrème de Jackson (*ditrema Jacksoni*).

DITTE (Alfred), chimiste français, né à Rennes en 1843. Ancien élève de l'École normale supérieure, professeur à la Faculté des sciences de Caen, il s'est fait connaître par de nombreux travaux de laboratoire, notamment sur l'acide iodique, sur la dissociation des sels dissous, les équilibres chimiques, etc. Il a publié, outre une multitude de notes et mémoires dans les publications scientifiques, quelques ouvrages de longue haleine : *Traité élémentaire d'analyse qualitative des matières minérales* (Paris, 1879, in-8°); *Traité de chimie fondé sur les principes de la thermochimie* (Paris, 1884, in-12). Il collabore à l'« Encyclopédie chimique » de Frémy, à laquelle il a fourni un remarquable *Exposé de quelques propriétés générales des corps* (Paris, 1881, in-8°) et les *monographies de l'uranium et de l'étain.*

DITTES (Frédéric), pédagogue allemand, né à Irfersgrün (Saxe) le 23 septembre 1829. Il commença ses études à l'université de Leipzig en 1851; mais sa situation précaire l'obligea à les interrompre, et il ne put les reprendre qu'en 1858. En 1860, il fut nommé sous-directeur de la realschule et du gymnase de Chemnitz; en 1865, directeur du séminaire de Gotha, et, en 1868, administrateur du Pedagogium de Vienne. C'est de Benecke, Herbart, Diesterweg, Pestalozzi qu'il s'inspire au point de vue philosophique et pédagogique. Membre du conseil de l'instruction publique (1870 à 1873) et du Parlement autrichien 1873 à 1879), il a défendu les idées libérales. Sous le ministère Taafe, Dittes fut mêlé à divers conflits avec l'administration, à la suite desquels il dut prendre sa retraite (1881). Citons parmi ses écrits: *Principes d'éducation et d'enseignement* (Leipzig, 1868); *Histoire de l'éducation et de l'enseignement* (Leipzig, 1872); *Logique pratique* (Vienne, 1872); *Traité de psychologie* (Vienne, 1873). Tous ces ouvrages, plusieurs fois réédités, ont paru sous le titre d'*Ecole de pédagogie*. Depuis 1878, il publie le *Pedagogium*, revue mensuelle d'éducation et d'enseignement.

DIUONG-HANG, port de la Cochinchine, arrondissement de Ha-Tien, sur la côte S.-O. de l'île de Phu-Quôc, dans le golfe de Siam. Diuong-Hang renferme presque toute la population maritime de l'île.

Divan de Nâbiga Dhobyâni (LE), recueil de poésies arabes du VI[e] siècle, publié pour la première fois et suivi d'une traduction française, par Hartwig Derenbourg (1873). C'est un des rares monuments de la poésie arabe antérieure à l'islam qui nous aient été conservés, encore ne nous est-il probablement pas parvenu dans toute son intégrité. « Ces chants d'amour et de combat, d'une force et d'une originalité incomparables, ces poèmes gracieux ou terribles, suaves idylles du désert ou cris de guerre des tribus, ces kasidas d'une élégance de forme et d'une délicatesse de sentiment si raffinées, ne sont pourtant, dit M. J. Soury, qu'un écho affaibli, parfois assez peu fidèle, de ces beaux jours du paganisme arabe, où il faisait si bon vivre, dans la joyeuse indépendance de l'homme libre, du nomade sans foi ni loi, qui passe et ne songe guère aux dieux. Les graves musulmans qui recueillirent ces chants, longtemps confiés à la mémoire des rhapsodes, les copistes fanatiques qui les fixèrent par l'écriture, les grammairiens orthodoxes qui arrêtèrent les textes et les commentèrent, ont évidemment traité ces documents comme les rédacteurs postérieurs de nos livres saints ont traité certains livres de la littérature hébraïque. Mais ni les uns ni les autres n'ont pu si bien effacer toute trace du passé religieux de leur nation qu'il n'en reste assez pour nous édifier de tous points à cet égard. »

L'auteur, Nâbiga ou Nabegha Dhobyâni, vécut à la cour des rois de Hîra, et aussi à celle des rois de Ghassan, quoique ceux-ci fussent les plus cruels ennemis de ceux-là et qu'ils leur aient infligé de terribles défaites. Mais le poète paraît avoir été d'une indifférence ou plutôt d'un fatalisme tout à fait oriental : où il se trouvait bien, là était pour lui la patrie. Ses poèmes ou *kasidas*, courtes pièces de trente à cent vers, nous font pénétrer intimement dans la vie luxueuse et désordonnée de ces roitelets, chefs de hordes sanguinaires, dont le règne n'était qu'une suite de brigandages, d'exécutions sommaires et d'orgies. Cependant il célèbre l'un d'eux, Nomân ben Moundhir, roi de Hîra, à l'égal d'un Salomon, auquel il le compare expressément :

« Jamais l'Euphrate, alors que par le souffle agité des vents ses vagues lancent sur les deux rives leur écume,

« Et qu'il est grossi par tous les torrents qui débordent avec fracas, entraînant avec eux des amas d'arbustes et de branchages,

« Alors que le *nautonier effrayé se cramponne* au gouvernail, après les heures de souffrance et d'angoisse,

« N'est à aucun jour plus grandiose que Nomân, lorsqu'il répand ses libéralités sans que les présents du jour nuisent à ceux du lendemain. »

Cela ne l'empêcha pas, Nomân ben Moundhir étant vaincu et tué à la bataille d'Halîma par un prince ghassanide, Hârith el Aradj, de chanter à son tour celui-ci, qui l'avait recueilli à sa cour, et de consacrer un petit poème à la fameuse *journée de Halîma*. « Je suis de ceux, dit-il, qui ne louent jamais que les princes. » Il nous montre quelle était la splendide hospitalité que ces rois arabes exerçaient à l'égard de leurs poètes favoris; à Hîra ou à Ghassan, sa table est couverte de vaisselle d'or et d'argent, sa coupe est toujours pleine, les chevaux, les chamelles se comptent par centaines dans ses écuries, et il est servi par de « jeunes esclaves relevant avec leurs pieds les pans de leurs manteaux, rafraîchies par le sommeil de midi et semblables aux gazelles du désert ». Même en faisant la part de l'hyperbole arabe, on voit que les poètes jouissaient dans ce temps-là d'un sort digne d'envie. Courses à travers la poussière du désert, tribus rivales livrées au pillage, champs de bataille rouges de sang, festins, scènes d'ivresse et de meurtre, tels sont les sujets ordinaires des kasidas de Nâbiga. Dans l'une d'elles, il nous montre sa propre tribu, les Banoû Dhomian, exterminée, tous les hommes couchés sanglants sur le sable, et les captives, au nombre desquelles était sa propre fille, « belles comme les vaches du désert, enchaînées au-dessus des poignets et des chevilles par des anneaux de fer qui mordent la peau, cherchant à cacher leurs mamelles luxuriantes, semblables à des grenades ». Il ajoute toutefois qu'il peut user de son *crédit près du vainqueur, un Ghassanide,* pour délivrer les siens de la servitude.

Parmi ses poèmes, l'un des plus remarquables est consacré à Moutadjanada, femme du harem de Moundhir IV, puis de Nomân, son fils. Moundhir l'avait échangée avec un sien cousin, qui la possédait, contre Selma, mère de son fils Nomân, et quand elle fit partie du harem de celui-ci, le poète semble bien avoir été son amant; il en décrit les charmes dans des versets débordants de poésie sensuelle :

« Elle a regardé avec la prunelle d'une jeune gazelle apprivoisée, au teint foncé, aux prunelles noires, parée d'un collier;

« Une rangée de perles enfilées orne sa poitrine; l'or répand ses feux comme un tison allumé ;

« Son corps enduit de safran ressemble à un manteau à raies jaunes; sa taille est parfaite; on dirait une branche que sa hauteur a recourbée;

« Sa gorge, elle la soulève par une mamelle ferme ;

« Ses reins sont lisses; elle n'a pas d'embonpoint; ses hanches sont pleines; sa peau est souple et fine.

« Elle s'est levée et elle est apparue entre les deux pans d'un voile, comme le soleil au jour où il brille dans la constellation de Sad.

« Sans le vouloir, elle a laissé tomber son voile, puis elle a cherché à le ressaisir et s'est cachée de nous avec sa main,

« Avec une main teinte, délicate, dont les doigts ressemblent aux tiges du *anam* qu'on peut nouer, tant elles sont flexibles.

« *Elle t'a exprimé par le regard un désir* qu'elle ne pouvait satisfaire, comme le malade quand il interroge le visage des visiteurs ;

« Ses lèvres semblables aux deux plumes de devant de la colombe d'Eika, montrent des gencives enduites d'un fard noir;

« On dirait la *pariétaire au matin*, après que la pluie a cessé, lorsque sa tige est déjà sèche en haut et que le bas est encore humide... »

Le reste de la kasida montre que le poète connaissait aussi très bien les charmes secrets de la belle fille; pourtant le traducteur français, M. Derenbourg, défend avec ardeur Nâbiga d'avoir odieusement trahi la confiance de son protecteur. En tout cas, il sut adroitement éviter le sort d'un autre amant heureux de Moutadjanada, Mounakkhal, qui, surpris aux pieds de la belle infidèle par Nomân, comme il revenait de la chasse, disparut à tout jamais, noyé dans l'Euphrate ou enterré vif, sans qu'on sût où il avait passé. Cela donna lieu à un proverbe qui eut longtemps cours chez les Arabes : « Quand reviendra Mounakkhal. »

DIVÉSIEN, IENNE adj. (di-vé-zi-ain, i-è-ne — rad. *Dives,* nom de ville). Géol. Se dit d'une division du système oolithique (groupe secondaire), renfermant l'argile de Dives : *Etage* DIVÉSIEN.

DIVETTE s. f. (di-vè-te — diminutif de *diva*). Cantatrice d'opérette.

DIVICINE s. f. (di-vi-si-ne — préf. *di;* rad. *vicine*). Chim. Alcaloïde dérivé de la vicine.

— **Encycl.** La *divicine* de Ritthausen

$$C^{31}H^{50}Az^{3}O^{16},$$

se présente en prismes plats, colorés en rouge, puis en brun, par l'air. On l'obtient en faisant réagir sur la vicine une solution bouillante de potasse, ou de l'acide sulfurique étendu. Elle réduit facilement les sels d'argent.

* **DIVINATION** s. f. — **Encycl.** Philos. Un philosophe italien de notre temps, qui ne manque pas d'originalité, M. Abramo Basevi, frappé de l'importance des phénomènes psychologiques où entre plus ou moins vaguement l'idée de l'avenir, a fait de la *divination* la base et le caractère essentiel de son système philosophique. Il est inutile de remarquer que *divination* est, pour lui, synonyme de *prévision*. Il commence par constater que la volonté ne va pas sans la prévision où elle trouve sa raison d'être. Tantôt l'instinct ou le sentiment excitent la volonté dans le fait de la prévision : par exemple, l'homme qui obéit au stimulant de la faim, accomplit, sans le savoir, un acte de prévision, eu égard à la nécessité de réparer les pertes de l'organisme; tantôt l'intellect et la raison apportent la lumière dans la coordination des moyens avec les fins prévues.

Il règne une analogie étroite entre ce grand fait de la prévision et celui de la *prédestination* des organes. Prédestination, coordination, corrélation préétablie, cet autre grand fait s'observe dans toutes les séries des phénomènes naturels. On ne fait qu'énoncer l'existence de ces séries, en posant deux ordres de choses liées, l'un précédant et devinant l'autre; d'où le nom de *principe universel de la divination* donné, par M. Basevi, au principe qui régit ce dualisme et qui est suggéré par l'aspect même des faits. Voici en quels termes le philosophe formule ce principe : « Dans les relations réciproques des choses, tout être se montre muni, non seulement des facultés qui se rapportent à lui-même, mais encore de celles qui se rapportent aux objets avec lesquels il doit se trouver en relation. Or une faculté d'entrer efficacement en relation équivaut à une faculté *de deviner l'autre terme de la relation.* »

M. Basevi reconnaît l'existence de la divination dès le point de départ, dans le monde atomique, où elle préside aux concordances de l'être, c'est-à-dire aux propriétés qui rendent les atomes aptes à former, en s'unissant, les composés d'où sort la nature, et aux proportions quantitatives dans lesquelles ils s'unissent. Il la voit se développer en avançant dans la série des êtres en des phénomènes intellectuels et rationnels. La croyance, cette faculté qui nous permet de sortir de nous-mêmes et d'affirmer ce qui n'est pas nous, la croyance, opération vraiment objective et fondement de toute la connaissance, aussi bien que lien entre tous les hommes qu'elle unit dans une même affirmation de l'être et du connaître, qu'est-ce autre chose que divination? Les sensations fonctionnent en partie comme signes, et, en cela, supposent la divination de quelque chose d'externe à la sensibilité. Par l'intermédiaire des sensations, nous saisissons le multiple et le variable; mais il y a un fond nécessaire de toute diversité et de tout changement. Il se compose de cinq éléments que nous abordons par des notions inhérentes à l'esprit : le temps, l'espace, la substance, la force et le mouvement. Les sensations unies à ces éléments cosmiques construisent le monde intellectuel. La mémoire, qui fixe le temps, rend cette construction possible. « La mémoire, dit M. Basevi, est l'organe du passé, et l'on peut dire que le passé est deviné par la mémoire. »

L'intelligence, dans le système que nous résumons, est la faculté de recueillir et de composer des *analogies. Il faut y distinguer trois* opérations: la *réduction* et la *déduction* (synthèse et analyse des autres auteurs), qui sont préposées à la science, et l'*induction* qui préside à la *prescience.* Mais l'intelligence, aux yeux de M. Basevi, n'est pas tout. Il nous accorde, sous le nom de *raison*, « un organe *merveilleux* », qui nous permet de « voir plus avant dans l'univers ». Le grand principe de l'intelligence est le principe de la raison suffisante; le grand principe de la raison est le principe d'identité et de contradiction. Il y a quatre aspects de la raison : le numérique, l'esthétique, le moral et l'aspect de l'absolu. Après la connaissance vient l'action, ou, pour mieux dire, la connaissance n'a pour but que de se coordonner avec la volonté d'agir. La volonté est l'organe de l'avenir, puisqu'elle ne peut s'exercer que sur ce qui sera; la connaissance fait pour elle, en quelque sorte, l'office de prophète. La société est le but de l'homme, comme le prouve le langage qui, en son origine, est faculté divinatrice, puisque l'interprétation des premiers signes ne peut être qu'un acte de deviner.

M. Basevi tire de son principe de divination, qui n'est autre que celui de finalité, les preuves de l'existence de Dieu et de l'immortalité de l'âme, ou plutôt les motifs d'admettre ces croyances. « La justice, dit-il, présuppose une fin avec laquelle elle doit se coordonner. Cette fin, dans l'homme, quelle est-elle ? ou, en d'autres termes, quelle est la destinée humaine? En appliquant à l'homme la loi de l'économie universelle, il est permis de *soutenir* que *ses dons merveilleux* ne sont pas un pur luxe de la nature. A quoi servent les idées du beau, du bon, de l'absolu? A quoi sert cette vaste intelligence? et l'admirable communication avec les absents, avec les descendants, par delà les siècles?... Tout cela mène à la conclusion que la destinée de l'*homme* est morale. Et ce n'est pas seulement la raison qui nous le persuade, grâce à la place élevée qu'y occupe l'idée morale. C'est aussi un certain sentiment ou pressentiment, comme on voudra le nommer, qui nous porte à croire que la destinée humaine doit s'accomplir en quelque chose d'immortel. »

Tel est, en ses traits généraux, le système de la divination universelle, développé par M. Basevi, dans les trois ouvrages suivants : *Sul principio universale della divinazione* (1871, in-8°); *la Divinazione e la Scienza* (1876, in-8°); *la Filosofia della divinazione* (1880, in-8°).

—Sciences occ. S'il est un mot à propos duquel l'encyclopédie semblerait devoir être définitivement close, après ce qui en a été dit au tome VI du *Grand Dictionnaire*, c'est, à coup sûr, celui-ci. Mais, malgré ses grandes prétentions scientifiques, notre époque voit se produire, même dans des classes de la société où l'on ne supposerait pas qu'ils puissent naître, de fréquents retours à des superstitions et à des crédulités d'un autre âge. C'est ainsi que la baguette divinatoire, dont on n'avait plus parlé depuis l'abbé Paramelle, le découvreur de sources, préoccupa pendant quelques jours l'attention de Paris et de la France entière. Cette fois, c'était une dame qui tenait l'instrument magique, M[me] Cailhava, née en 1819 et morte subitement à Paris en 1884, sans que rien dans sa vie l'eût fait autrement remarquer que l'aventure que nous allons rapporter. Sans rechercher quelle confiance M[me] Cailhava avait elle-même dans sa méthode d'investigation au moyen de la baguette divinatoire, il est certain qu'elle se prétendait en mesure de découvrir dans la basilique de Saint-Denis un trésor, qui aurait échappé à la saisie faite en ces lieux par ordre de la Convention dans la nuit du 11 au 12 septembre 1793. Jusque-là, rien qui ne se fût déjà vu maintes fois; mais ce qui est plus extraordinaire, c'est que M[me] Cailhava rencontra un ministre de la République pour partager ses illusions et les encourager en quelque sorte. C'est, du moins, ce qu'elle affirmait, et l'exécution qu'elle donna à son projet ne peut laisser de doute, quoi qu'on en ait dit à cet égard. Donc, M. Jules Ferry, alors ministre de l'Instruction publique, accorda à M[me] Cailhava l'autorisation de pratiquer des fouilles dans la basilique de Saint-Denis; M. Turquet, sous-secrétaire d'Etat au même département, libella et signa le permis nécessaire. Un projet de traité pour le partage des trésors découverts fut arrêté entre M[me] Cailhava et l'administration des domaines, en la personne de M. le directeur Demachy, et confirmé par un acte définitif signé par M. Sauger, inspecteur, faisant les fonctions par intérim, le directeur étant absent. Ainsi armée, M[me] Cailhava trouva aussi des gens pour se constituer en syndicat et lui fournir les fonds nécessaires. Mais l'affaire s'était ébruitée; la presse de tous les partis fit des gorges chaudes de la crédulité du ministère et de l'administration; une interpellation eut même lieu à la Chambre. Point n'est besoin de dire que tout le monde désavoua la pauvre M[me] Cailhava, que l'architecte diocésain empêcha de poursuivre ses explorations. Mais, malgré toutes les dénégations, personne ne croira que des travaux considérables aient pu être exécutés dans un domaine national sans qu'ils eussent été autorisés par l'administration. Dans toute *cette affaire, M[me] Cailhava ne fut certainement* pas la plus folle et la plus crédule.

Passons à un autre ordre d'idées. En 1884, un Anglais, M. Stuart Cumberland, fut pendant deux semaines au moins l'homme du jour. Il avait institué à l'Hôtel Continental des expériences qui consistaient en ceci : M. Cumberland se retirait après avoir prié quelqu'un de penser soit à une personne présente, soit à un objet que l'on cacherait. Il revenait les yeux bandés, pressait dans sa main la main du sujet en lui demandant de concentrer sa pensée sur la personne ou l'objet en question, et presque toujours sans erreur indiquait immédiatement l'un ou l'autre. La dernière épreuve fut la plus intéressante, car il s'agissait de découvrir un objet caché, non plus dans la chambre où l'on se trouvait, mais à un endroit quelconque, *dans un rayon d'un kilomètre.* Parmi ceux qui étaient présents dans le grand salon de l'Hôtel Continental, le 9 mai 1884, M. Cumberland choisit, comme étant le meilleur « sujet », M. Charles Garnier, l'architecte de l'Opéra; M[me] de Pourtalès voulut bien prêter une grande épingle; MM. de Pourtalès et le prince de Sagan allèrent avec M. Garnier cacher l'épingle. Quand ils furent de retour près de M. Cumberland, qui n'avait pas quitté l'hôtel, celui-ci attacha M. Garnier à l'un de ses poignets au moyen d'un fil d'archal, puis il se fit bander les yeux, et aussitôt, suivi des invités, il traversa rapidement les couloirs de l'hôtel, sortit par la porte de la rue Castiglione, et traversa la rue de Rivoli pour entrer dans le jardin. Il s'appuyait sur M. *Garnier, mais c'était* bien celui-ci qui était le guidé, et M. Cumberland le guide. La foule était assez grande. M. Cumberland la coupa vivement, et se dirigea vers la droite d'un pas sûr. A 150 mètres de la porte des Tuileries, il inclina vers la gauche et atteignit la première rangée d'arbres. Il fit encore trois pas et s'arrêta devant un des plus gros marronniers; il le toucha à hauteur d'épaule, et, sans hésitation, détacha l'épingle, qui avait été enfoncée, de façon à échapper à l'œil, dans un creux de l'écorce.

M. Cumberland a expliqué, dans une lettre publiée dans un journal, en quoi consistait sa divination. « Elle est simplement, écrivait-

il, la résultante d'une puissance exceptionnelle de perception dont je suis doué, et qui me permet de saisir les impressions qu'un « sujet » quelconque me communique par l'action du système physique, seul moyen de transmission possible pendant qu'on subit l'influence d'une attention concentrée. » La condition *sine quâ non* est que le « sujet » tende avec une grande force son esprit vers cette pensée unique : « l'objet est caché à tel endroit ». Si une idée quelconque, même se rapportant indirectement à l'épreuve, comme celle-ci, par exemple : « Il est impossible que M. Cumberland réussisse », vient distraire le sujet, il y a de grandes chances pour que l'expérience soit manquée. » M. Garnier répéta les expériences de M. Cumberland. Très nerveux, très *bon sujet*, trois fois sur trois, il arriva en quelques secondes à découvrir l'objet qui avait été désigné mentalement, et, dans une lettre publiée, il donna la cause de ses succès : « Ce qui me guidait dans mes recherches, c'était le mouvement insensible, mais instinctif, de la main que je serrais dans la mienne. » Le docteur Fournié donna, dans la « Revue médicale », l'explication scientifique du phénomène. Il rappela, d'après Gratiolet, l'existence de *mouvements symboliques*, se distinguant des autres en ce que, sous la dépendance exclusive de l'imagination, ils ne se montrent pas avec le caractère de mouvements complets, achevés, visibles : ce sont plutôt des *indices* d'action ou de réaction que de véritables actes. Un homme tient, par exemple, un pendule à la main; il pense à un mouvement possible, le pendule se met en mouvement; il pense que le mouvement va cesser, le pendule s'arrête. La cause réelle est celle-ci : s'imaginer un mouvement, c'est le voir en idée; or, l'imagination n'agit point indépendamment des organes du corps, elle conduit l'œil dans le sens du mouvement qu'elle rêve. A ce mouvement symbolique de l'œil s'associe bientôt un mouvement sympathique de la main qui tient le pendule, et ce mouvement lui imprime des oscillations d'autant plus étendues que l'idée est plus vive et la volonté plus énergique.

Ces explications données par MM. Cumberland, Garnier et Fournié sont certainement plausibles et admissibles, mais il est probable qu'elles ne sont pas suffisantes pour rendre entièrement compte des phénomènes de pseudo-divination, puisqu'en cette même année 1884, un autre devin, anglais également, M. Capper, répéta exactement, et avec succès, les expériences de M. Cumberland, mais en supprimant le contact entre l'opérateur et le sujet : les mains de ces deux personnes se trouvaient placées à une distance de $0^{m},10$ environ.

Divination dans l'antiquité (HISTOIRE DE LA), par A. Bouché-Leclercq (Paris, 1879-1882, 4 vol. in-8). Il ne s'agit pas, comme le titre pourrait le faire supposer, d'une étude sur la divination chez tous les peuples antiques : M. Bouché-Leclercq n'a fait porter ses investigations que dans le domaine des Grecs et des Latins, ou, si l'on veut, de l'antiquité classique; mais c'est une tâche suffisamment vaste que de dresser, avec renvois aux documents, un inventaire des théories suscitées, des recettes imaginées, des institutions fondées en vue de satisfaire le besoin de connaître l'avenir par voie surnaturelle. L'ouvrage de M. Bouché-Leclercq comprend deux parties bien distinctes : 1° la divination hellénique; 2° la divination italique. Dans la première, qui est de beaucoup la plus étendue, il traite de la divination inductive et intuitive, des sacerdoces divinatoires individuels et des sacerdoces collectifs, ou oracles; dans la seconde, il étudie la divination chez les Etrusques, les Latins et les Romains.

Les conceptions religieuses de ces peuples divers étaient vivifiées par un élément mystique, dont la philosophie ne put ni ne voulut déraciner le prestige. Cet élément, c'est la croyance à une révélation permanente octroyée par les dieux aux hommes, c'est la conviction que les dieux devenaient au moment opportun des conseillers bienveillants dont la voix signalait les secrets du passé ou les pièges de l'avenir. « Sans la divination, dit M. Bouché-Leclercq, les religions gréco-italiques, soutenues par le seul effort de l'imagination qui les avait enfantées, se seraient de bonne heure affaissées dans le vide de leurs doctrines. Elles auraient subi le sort des théories qui éveillent des besoins sans les satisfaire et qui succombent sous le poids de leur inutilité pratique... Les Grecs et les Romains ne plaçaient point en dehors de l'existence terrestre le but de la vie humaine et n'entendaient point s'endormir dans la résignation paresseuse des races amollies qui demandaient à leurs dieux d'agir à leur place. Rien, par conséquent, ne répondait mieux à leurs désirs qu'une source toujours ouverte de renseignements applicables à la conduite de la vie, de conseils qui ne dégénéraient point en ordres et ne supprimaient point l'initiative personnelle. » Aussi, l'étude de la divination antique ne présente-t-elle pas un simple intérêt de curiosité, mais un intérêt historique de premier ordre. La divination sera souvent d'un poids décisif sur les résolutions de l'Etat, qui n'entreprenait rien sans « consulter les dieux »; elle fut représentée par des institutions vénérées, vantée par les poètes, démontrée par les philosophes; enfin, elle se glissa dans les préoccupations de chacun, « agissant ainsi sur la collectivité avec l'irrésistible puissance des forces moléculaires ». L'auteur publie en appendice la liste des augures et des haruspices dont on a pu retrouver les noms.

DIVIO, nom latin de DIJON.

* **DIVISION** s. f. — **Encycl.** Art milit. La division d'infanterie comprend, en France : 2 brigades ou 4 régiments de ligne; 4 batteries d'artillerie (canons de 90 millimètres); 1 demi-compagnie du génie avec son parc; 1 ambulance divisionnaire, et enfin 1 convoi administratif de subsistances. Le général qui la commande est assisté d'un quartier-général comprenant : l'état-major de la division, celui de l'artillerie, celui du génie, le service de la sous-intendance, la trésorerie et les postes, 24 gendarmes et le personnel de 1 ou 2 conseils de guerre. Le tout, troupes et état-major, donne un effectif de 13.500 hommes environ. Une division de cavalerie indépendante, appelée à marcher au loin en avant des armées, se compose de : 2 régiments de cuirassiers, 2 régiments de dragons, 2 régiments de cavalerie légère, 3 batteries à cheval (canons de 80 millimètres), 1 ambulance divisionnaire, 1 service télégraphique. Son quartier-général comprend, outre le général et son état-major : le service de l'intendance, la trésorerie et les postes, 22 gendarmes et le personnel de la justice militaire.

— *Division navale*. On donne ce nom à un groupe de navires de guerre moins important qu'une escadre. La France entretient à la mer 8 divisions navales, commandées par des contre-amiraux ou des capitaines de vaisseau et chargées de protéger les intérêts nationaux dans des contrées lointaines, ce sont : les divisions de l'Atlantique-Nord, de l'Atlantique-Sud, de l'océan Pacifique, de l'extrême Orient, du Tonkin, de Cochinchine, de l'océan Indien et du Levant. La division de Terre-Neuve n'est constituée que pendant l'été.

DIVITISME s. m. (di-vi-ti-sme — du latin *dives*, *divitis*, riche). Extrême richesse : *Ainsi ont vécu ces princes du* DIVITISME *à New-York, Astor, Vanderbilt et Stewart, qui ont laissé chacun plus d'un demi-milliard.* (Em. de Laveleye.)

* **DIVORCE** s. m. — **Encycl.** Législ. Le code civil avait admis le *divorce* dans certains cas déterminés (v. DIVORCE, au tome VI du *Grand Dictionnaire*). En 1816, lorsqu'on songeait à faire du catholicisme la religion de l'Etat, le divorce fut aboli comme contraire à cette doctrine religieuse, et la séparation de corps resta la seule ressource des époux mal assortis. Les défauts de cette législation ne tardèrent pas à se faire sentir; diverses tentatives furent faites pour l'améliorer, mais elles se heurtèrent constamment contre le préjugé religieux. De 1878 à 1884, M. Naquet, aujourd'hui sénateur, mena contre la loi de 1816 une vigoureuse campagne qui aboutit au vote de la loi du 27 juillet 1884.

Cette loi de 1884 n'a pas rétabli complètement la législation du code civil, car elle ne comprend pas le *consentement mutuel* parmi les causes du divorce; mais elle y a ajouté une disposition importante, en accordant à la femme le droit de demander le divorce pour cause d'adultère du mari dans n'importe quelle circonstance, et non plus seulement pour entretien d'une concubine dans le domicile conjugal. Les causes du divorce sont donc au nombre de trois : l'adultère de l'un des époux, les excès, sévices ou injures graves de l'un d'eux vis-à-vis de l'autre, la condamnation du conjoint à une peine afflictive et infamante.

La loi de 1884 n'avait rien innové en ce qui concerne la procédure du divorce, mais une loi du 18 avril 1886 l'a rendue moins compliquée et plus expéditive. L'action s'ouvre par une requête que l'époux demandeur présente *en personne* au président du tribunal. Le juge, après avoir entendu le demandeur et lui avoir fait les observations qu'il croit convenables, ordonne au bas de la requête le jour et l'heure à laquelle il pourra citer son conjoint devant lui, afin de procéder à une tentative de conciliation. Le juge peut, dans la même ordonnance, autoriser les époux à résider séparément, en indiquant, s'il s'agit de la femme, le lieu de la résidence provisoire. Si la conciliation est impossible ou que l'époux défendeur fasse défaut, le juge le constate dans un procès-verbal et autorise le demandeur à assigner devant le tribunal. C'est lui aussi qui statue sur la garde provisoire des enfants, sur la remise des effets personnels, et, s'il y a lieu, sur la demande d'aliments. Par cette ordonnance, la femme est autorisée à prendre toutes les mesures pour la conservation de ses droits et à ester en justice jusqu'à la fin de l'instance en divorce et des opérations qui en sont la suite. Lorsque l'affaire est mise au rôle et le tribunal saisi, les mesures provisoires prescrites par le président peuvent être modifiées et complétées par jugement du tribunal. Notamment, soit sur la demande de l'une des parties intéressées, soit sur celle d'un des membres de la famille, soit sur les réquisitions du ministère public, le tribunal peut ordonner toutes les mesures qui lui paraissent nécessaires dans l'intérêt des enfants. Après la tentative de conciliation, la cause est instruite et jugée dans la forme ordinaire, le ministère public entendu.

Toute obligation contractée par le mari à la charge de la communauté, toute aliénation par lui faite des immeubles qui en dépendent, postérieurement à l'ordonnance permettant d'assigner, sera déclarée nulle, s'il est prouvé d'ailleurs qu'elle a été contractée ou faite en fraude des droits de la femme.

L'action en divorce s'éteint par la réconciliation des époux survenue soit depuis les faits allégués dans la demande, soit depuis l'introduction de cette demande. Elle s'éteint également par le décès de l'un des époux survenu à n'importe quel moment de la procédure, même après le jugement, mais avant que celui-ci ne soit devenu irrévocable par sa transcription sur les registres de l'état civil.

Lorsque la demande en divorce se fonde sur l'adultère ou les sévices, le tribunal, bien que cette demande soit établie, peut remettre le prononcé du jugement à une époque plus éloignée, mais qui ne peut pas cependant excéder six mois. Si, dans l'intervalle, les époux ne se sont pas réconciliés, l'un ou l'autre peut assigner son conjoint après le délai expiré, pour entendre prononcer le divorce.

Les époux ne peuvent *acquiescer* au jugement ni à l'arrêt qui a prononcé le divorce, puisque alors il y aurait, dans une certaine mesure, divorce par consentement.

Un extrait du jugement ou de l'arrêt qui a prononcé le divorce est inséré aux tableaux exposés dans l'auditoire des tribunaux civils et de commerce et dans les chambres d'avoués et des notaires; pareil extrait doit être inséré dans un des journaux désignés à cet effet. Le dispositif du jugement ou arrêt est transcrit sur les registres de l'état civil du lieu où le mariage a été célébré, et il en est fait mention en marge de l'acte de mariage. La transcription est faite à la diligence de la partie qui a obtenu le divorce.

La loi interdit aux époux divorcés le droit de se réunir *si l'un ou l'autre* a contracté un nouveau mariage suivi d'un second divorce. Dans tous les cas de réunion des époux, une nouvelle célébration du mariage est nécessaire. Les époux divorcés qui se remarient ne peuvent adopter que le régime sous lequel ils étaient primitivement mariés. Après la réunion des époux il n'est plus admis entre eux d'autre cause de divorce qu'une condamnation à une peine afflictive et infamante, prononcée contre l'un d'eux depuis leur réunion.

La femme divorcée ne peut se remarier que dix mois après que le divorce est devenu définitif. Dans le cas d'adultère, l'époux coupable ne peut jamais se marier avec son complice.

Au point de vue des biens, l'époux contre lequel le divorce a été prononcé perd tous les avantages que l'autre époux lui avait faits soit par contrat de mariage, soit depuis le mariage. Pour l'époux au profit duquel il a été prononcé, le divorce ne change rien à sa situation; il peut même obtenir une *pension alimentaire* sur les revenus de l'autre époux, sans qu'elle puisse dépasser le tiers de ses biens.

Les enfants sont, en général, confiés à l'époux qui a obtenu le divorce; le tribunal, toutefois, suivant les circonstances, peut en confier un ou plusieurs à l'autre époux ou à une personne étrangère. Dans tous les cas, les père et mère conservent respectivement le droit de surveiller l'éducation de leurs enfants et sont tenus d'y contribuer dans la proportion de leurs facultés. La dissolution du mariage par divorce ne prive les enfants nés de ce mariage d'aucun des droits qui leur étaient assurés tant par les lois que par le contrat de mariage de leur père et mère. Mais ces droits des enfants ne s'ouvrent que de la même manière et dans les mêmes circonstances où ils se seraient ouverts s'il n'y avait pas eu de divorce.

— *Conversion de la séparation de corps en divorce*. La loi du 27 juillet 1884 (art. 310) contient la disposition suivante : « Lorsque la séparation de corps aura duré trois ans, le jugement *pourra* être converti en jugement de divorce sur la demande formée par l'un des époux. » Cet article donne aux tribunaux la faculté d'accorder ou de refuser la conversion de la séparation en divorce. Il en est résulté dans la pratique une jurisprudence flottante, des décisions contradictoires qui échappent à la censure de la cour de Cassation, puisqu'elles reposent sur des faits et qu'on ne peut dire qu'en jugeant dans un sens ou dans l'autre les tribunaux ont fait une fausse application de la loi, celle-ci les laissant entièrement maîtres de leurs décisions. La Chambre des députés avait prévu la difficulté dans le texte de loi qu'elle avait voté et qui portait : « Tout jugement de séparation de corps devenu définitif depuis trois ans au moins *sera converti* en jugement de divorce... » Mais le Sénat qui, au fond, n'avait qu'un penchant très mitigé pour le rétablissement du divorce, substitua à l'expression de la Chambre « sera converti » celle de « pourra être converti », d'où provient toute la confusion. Afin de remédier à cet état de choses fâcheux, M. Naquet déposa, en mars 1886, un projet de loi pour rétablir le texte de la Chambre, qui faisait disparaître toute ambiguïté, mais soulève, à la vérité, quelques objections. Par 140 voix contre 138, le projet de M. Naquet fut repoussé. Sans se décourager, il prépara immédiatement un nouveau projet dans lequel il évita les points critiqués et le fit présenter à la Chambre par M. Saint-Martin, député de Vaucluse. En juillet 1888, le projet n'était pas encore mis à l'ordre du jour.

— *Statistique*. Pendant les trois premières années de l'application de la loi sur le divorce, le nombre des affaires s'est distribué de la manière suivante :

	1884.	1885.	1886.
Divorces	124	2.330	3.190
Divorces par conversion de séparations de corps	4.649	2.310	1.391
Séparations de corps.	3.666	2.910	3.017
Totaux.	8.439	7.550	7.598

Les lenteurs conservées par la loi du 27 juillet 1884 à la procédure du divorce n'avaient permis de juger qu'un très petit nombre d'affaires en 1884; presque toutes celles introduites au début de l'application de la loi avaient dû être ajournées à 1885. La loi du 10 avril 1886, qui a simplifié les formalités préalables, a permis d'expédier 860 affaires de plus qu'en 1885. Le rétablissement du divorce n'a pas sensiblement influé sur le nombre des séparations de corps.

L'année 1886 a vu introduire 4.581 demandes en divorce, dont 1.848 ou 40 pour 100 formées par le mari, et 2.733 ou 60 pour 100 formées par la femme. D'autre part, sur les 3.017 demandes en séparation de corps jugées pendant cette même année, 453 étaient formées par le mari et 2.564 par la femme.

Dans ces affaires, la durée du mariage se présentait comme suit :

	Divorces.	Séparations.
Moins de 1 an	109	74
1 à 5 ans.	836	653
5 à 10 —	1.608	967
10 à 20 —	1.304	862
20 à 30 —	465	505
30 à 40 —	105	72
40 à 50 —	24	15
Durée inconnue	130	69

Les motifs des demandes se répartissaient ainsi :

Excès, sévices, injures graves	3.626	2.958
Adultère de la femme	827	184
Adultère du mari	299	107
Condamnation à une peine infamante	134	41

Des 3.190 demandes directes de divorce 2.705 ou 85 pour 100 ont été admises, 234 ont été rejetées, 97 ont été rayées du rôle par suite de réconciliation et 154 pour d'autres motifs. Des 1.391 demandes en conversion de séparation de corps en divorce 1.300 ou 93 pour 100 ont été admises, 78 ont été rejetées, 3 rayées par suite de réconciliation et 10 pour d'autres motifs.

Pour déterminer la véritable signification morale de ces chiffres, il faudrait pouvoir les rapprocher de celui des unions légales existant à la même époque. A défaut de ce renseignement, on peut prendre pour terme de comparaison le nombre de mariages célébrés, qui a été de 283.193 pour toute la France, en 1886. Rapprochés de ce chiffre, les 4.005 divorces prononcés la même année donnent une proportion de 14 mariages dissous pour 1.000 mariages célébrés.

— Bibliogr. Naquet, *le Divorce* (1877, in-12); Alb. Millet, *le Divorce; ce qu'il a été, ce qu'il doit être* (1880, in-18); Al. Dumas, *la Question du Divorce* (1880, in-8°); Botton et Lebon, *Code annoté du Divorce* (1884, in-8°); Goiraud, *Traité pratique du Divorce* (1884, in-18); Carpentier, *Traité théorique et pratique du Divorce* (1885, in-8°); Coulon, Faivre et Jacob, *Manuel formulaire du Divorce* (1886, in-18); *Jurisprudence du Divorce* (1885, in-18); Frémont, *Traité pratique du Divorce et de la Séparation de corps* (1885, in-8°); Constant, *Code du Divorce*, commentaire de la loi du 27 juillet 1884 (1885, 2 vol. in-12); Curé, *Code du Divorce et de la Séparation de corps*, commentaire des articles du code civil non abrogés et des lois des 27 juillet 1884 et 14 avril 1886 (1887, in-8°).

Divorce (LE), par Alfred Naquet (1880, in-12). L'objet de cet ouvrage est de justifier le divorce. L'auteur commence par montrer que le divorce est conforme aux principes généraux de notre droit public, comme se déduisant de la nature même du mariage, lequel ne peut, depuis la Révolution, être considéré que comme un contrat formé librement. N'est-il pas de la nature de tous les contrats « de pouvoir être résiliés, soit d'un commun accord, lorsque les deux parties contractantes y consentent, soit par la volonté d'une seule des parties, si l'autre n'a pas rempli les conditions du contrat ». Il y a plus : c'est le mariage, et non le divorce, qui a besoin de se défendre devant les principes du droit ; car le mariage est un contrat personnel, et les principes du droit repoussent les contrats personnels comme contraires à la liberté individuelle, ou, quand ils les autorisent, ils ne permettent de leur donner qu'une sanction pécuniaire. La conséquence est claire : le

mariage étant un contrat personnel, devrait pouvoir se résoudre « non seulement par consentement mutuel, non seulement pour causes déterminées, mais encore, sauf recours pécuniaire, par la volonté persistante d'un seul *des conjoints* ». Tel est, pour M. Naquet, le divorce idéal : c'est celui qu'avait consacré la loi du 20 septembre 1792. M. Naquet serait, en théorie, partisan de cette solution radicale ; il l'appelle de ses vœux ; mais il comprend que le législateur ne doit pas devancer l'opinion publique, qu'il doit marcher avec prudence dans la voie des réformes ; il se contente donc d'une solution modérée et transactionnelle, c'est-à-dire du retour à la *loi de 1803*.

L'auteur discute, en une suite de chapitres, les diverses objections faites au divorce. On allègue l'intérêt des mœurs. M. Naquet répond que la liberté, introduite dans la famille, serait là un gage d'ordre plutôt qu'un élément de dissolution. « Lorsqu'un époux qui aime son conjoint, dit-il, se rend compte que, s'il devient indigne de lui, ce dernier pourra le quitter et s'engager dans de nouveaux nœuds *légitimes, il veille avec plus* de soin sur sa propre conduite. Il fait, après le mariage, pour conserver l'amour de celui ou de celle à qui il est uni, ce qu'il faisait avant d'être marié en vue de conquérir cet amour. L'autre subissant la même influence, il en résulte des prévenances, des concessions réciproques qui déterminent la persistance de l'harmonie. Lorsque, au contraire, les époux peuvent se reposer sur les droits que la société leur confère, les concessions deviennent plus rares, les prévenances disparaissent, et là où la liberté et une crainte salutaire du divorce auraient amené la concorde une législation trop oppressive engendre la discorde, prélude d'une séparation future. »

On allègue l'intérêt de la femme, pour laquelle l'indissolubilité du mariage serait une garantie. En la répudiant, dit-on, lorsqu'elle a vieilli, lorsqu'elle a perdu près de lui ses charmes, l'homme ne lui rend pas la jeunesse et la beauté qu'elle possédait lorsqu'il l'a prise *et qui seules pourraient rendre possible* pour elle un nouvel établissement. Cet argument, que Portalis a emprunté à Montesquieu, et qui a été souvent reproduit, ne touche pas M. Naquet. Il ne prend pas au sérieux la difficulté où serait la femme divorcée de trouver un second mari. Cette difficulté ne vient pas de la nature : on voit chaque jour des femmes séparées et des veuves fort séduisantes ; est-ce que leur beauté *diminuerait parce qu'elles seraient* divorcées au lieu d'être veuves ou séparées de corps ? L'obstacle est dans le préjugé social ; mais le préjugé social, bien moindre aujourd'hui qu'il y a un demi-siècle, tend à disparaître ; et c'est précisément le divorce qui le tuera. Mais, lors même qu'il serait difficile aux femmes divorcées de trouver à se remarier, le divorce leur ferait incontestablement une situation plus avantageuse que la séparation de corps. « *Les femmes peuvent*-elles donc se remarier lorsqu'elles sont séparées de corps ? A supposer qu'elles ne le puissent pas après le divorce, elle seront placées de ce chef dans les mêmes conditions que si elles étaient séparées ; elles ne seront pas dans des conditions pires. Leur situation sera même plus avantageuse, parce que l'espérance du mariage les soutiendra et les sauvegardera contre les écarts dans lesquels on n'est que trop sujet à tomber lorsque tout espoir est perdu. Dans tous les cas, et si même elles sont trop âgées pour conserver l'espérance d'un établissement nouveau, n'auront-elles pas l'avantage d'être libres, de ne plus être en tutelle, de ne plus dépendre d'un homme qui, en fait, n'est plus rien pour elles, de pouvoir acquérir des biens ou les aliéner, sans être tenues d'en demander l'autorisation expresse à cet homme ou aux tribunaux ? Elles auront reconquis leur indépendance, n'est-ce donc rien que cela ? »

On allègue l'intérêt des enfants. M. Naquet *répond que, pour les enfants*, le divorce vaut mieux, beaucoup mieux, que la séparation de corps. Les effets du divorce, en ce qui touche les enfants, peuvent se diviser en effets légaux et effets sociaux ou moraux. Les effets légaux sont identiquement les mêmes que ceux de la séparation de corps, et, de ce chef, les enfants n'auraient aucun intérêt à ce que l'une des deux solutions l'emportât sur l'autre. Ce sont les effets moraux et sociaux qui décident la *question. Le divorce* est, pour les enfants, préférable à la séparation, parce que l'éducation des enfants, dans notre état social actuel, ne peut être menée à bien que par le concours d'un homme et d'une femme. « Au point de vue social de la surveillance et de l'éducation, il vaut mieux, pour les enfants, lorsqu'une famille est brisée, une demi-famille résultant d'un second mariage que pas de famille du tout. L'indissolubilité du *mariage les prive de cette demi-famille* ; le divorce leur en procure les avantages. » Le divorce est plus favorable à la moralité des enfants que la séparation, parce que la séparation entraîne ordinairement et presque nécessairement le concubinage. « On a craint d'introduire un beau-père, une belle-mère dans la famille. Le beau-père et la belle-mère s'y sont introduits en dépit de la loi. Seulement, au lieu d'y entrer en apportant avec eux *toutes les garanties*, tous les *gages* de moralité que l'on serait en droit d'attendre d'une union légitime, ils y apportent de mauvais exemples, *des éléments de démoralisation.* »

On invoque la liberté de conscience ; on dit que le divorce blesse la conscience des catholiques, qui ne peuvent accepter une loi que leur dogme condamne. M. Naquet répond que le divorce qu'il s'agit de rétablir est le divorce *civil*, c'est-à-dire qu'il s'applique au mariage civil, mais ne touche en rien le mariage religieux, le sacrement ; que la conscience des catholiques est *parfaitement* libre d'obéir à la loi d'indissolubilité du mariage religieux ; qu'elle n'a pas le droit d'être blessée si ceux qui ne sont pas ou ne sont plus catholiques n'obéissent pas à cette loi et profitent du divorce. « Si l'indissolubilité du mariage opprime les protestants, les musulmans, les libres penseurs, le divorce rétabli n'opprimera pas les catholiques. C'est qu'en effet l'indissolubilité du mariage est une loi coercitive à laquelle il n'est pas possible de se soustraire, tandis que le divorce est une loi facultative dont chacun sera toujours *libre de ne pas user.* »

Tels sont les raisonnements par lesquels M. Naquet s'applique à établir la légitimité et l'utilité sociale du divorce. Peut-être n'a-t-il pas présenté dans toute leur force les objections qu'il réfutait ; peut-être ne s'est-il pas suffisamment rendu compte des effets possibles du divorce sur l'état psychologique et moral de ceux que lie le mariage. Il nous paraît que la valeur toute relative d'une loi de *divorce doit s'apprécier surtout* par ces effets ; et ces effets dépendent des conditions auxquelles elle soumet la dissolution du mariage, c'est-à-dire de l'espèce de divorce qu'elle institue. On peut très bien admettre le divorce pour des cas déterminés, tout en repoussant le divorce par la volonté d'un seul des conjoints et même le divorce par consentement mutuel. Il y a là deux conceptions très différentes.

Le livre de M. Naquet sur le divorce a eu deux éditions. La seconde, revue et très augmentée, est de 1881.

Divorçons, comédie en trois actes, de V. Sardou et Emile de Najac (Palais-Royal, décembre 1880). Les époux Desprunelles *font mauvais ménage.* Ce n'est pas que leurs torts réciproques soient extrêmement graves ; mais Adhémar fait une cour assidue à madame, et comme il est l'amoureux, l'inconnu, madame lui prête bénévolement toute sorte de qualités qu'elle refuse à son mari. Cependant, elle n'a pas encore accordé à ce scélérat d'Adhémar la dernière preuve d'amour que celui-ci voudrait bien recevoir. Elle éprouve des scrupules ; scrupules d'ailleurs qui *disparaîtraient immédiatement* si la loi sur le divorce était votée, car elle deviendrait alors, suppose-t-elle, Mme Adhémar. Que fait celui-ci ? il feint d'avoir reçu une dépêche télégraphique (la scène se passe à Reims) qui annonce le vote de la loi ; rien ne saurait plus désormais s'opposer à son bonheur. Le mari découvre le stratagème ; mais, au lieu de révéler la supercherie à sa femme, il feint de donner dans le panneau, et *s'arrange même si adroitement* qu'Adhémar, pris à son propre piège, finit par croire que la nouvelle donnée par lui est réellement exacte. Le divorce des deux époux est aussitôt arrêté en principe. « Et maintenant, dit Desprunelles à sa femme, maintenant que nous allons nous séparer, nous ne sommes plus que de bons camarades, c'est l'autre qui est ton mari, causons... » Et voilà le mari qui interroge celle qu'il appelle par anticipation son ex-femme *sur le nombre* et *l'étendue des* privautés qu'elle a jusque-là accordées à Adhémar. Oh ! elle peut tout dire, car maintenant il est complètement désintéressé de la question. Cet interrogatoire est des plus amusants, car la scène est écrite avec un esprit et un brio incomparables. Desprunelles, une fois rassuré, annonce tout guilleret à sa femme qu'il va dîner au restaurant. Mais en voici bien d'une autre ! Depuis que Mme Desprunelles *sait qu'elle deviendra fatalement* Mme Adhémar, elle commence à trouver ce dernier un peu exigeant et découvre à M. Desprunelles une foule de qualités qu'elle ne lui soupçonnait guère. Elle devient même jalouse. « Avec qui donc, demande-t-elle, vas-tu dîner au restaurant ? » Et passant en revue les différentes femmes qui pourraient bien coqueter avec son mari, elle les drape de la belle façon. « Ah ! c'est mal, s'écrie Desprunelles, avec une *bonhomie charmante* ; moi je ne t'ai pas débiné Adhémar. » La scène tourne si bien que tous deux, en bons camarades, vont faire un dîner fin en cabinet particulier, et laissent Adhémar seul à la maison devant le repas de famille. Au dessert, monsieur et madame ont une conversation fort galante, qui devient même si gaillarde qu'ils rentrent au logis complètement raccommodés. Cette spirituelle petite pièce, qui pourrait avoir comme *sous-titre* : « *l'amant* trompé par le mari, » a été jouée avec beaucoup de talent par M. Daubray et Mme *Céline Chaumont* en particulier.

* **DIX** (John-Adams), général et diplomate américain, né à Boscawen (Etat de New-Hampshire) *en 1792.* — *Il est mort* à New-York en avril 1879. Après avoir donné sa démission d'ambassadeur à Paris, il retourna à New-York, où il fut nommé gouverneur de l'Etat en 1872 par les républicains ; candidat à la réélection en 1874, il échoua et rentra dans la vie *privée.*

Dix-huitième siècle. Institutions, usages et costumes, par Paul Lacroix (Paris, 1874, *gr. in-8°). Cet ouvrage embrasse une période* peu éloignée de la nôtre, mais qui en est séparée par une révolution. Il suffit de lire, d'en méditer certains chapitres pour comprendre combien était nécessaire la transformation dont 89 est la date originaire. En haut, une cour frivole et corrompue ; pour défendre le principe monarchique et le sol national, une armée où, pour commander à des mercenaires, à des racolés, il faut avoir *quatre quartiers de noblesse* ; *dans les* palais épiscopaux, une aristocratie cléricale qui pratique tout, hormis peut-être la vertu ; des monastères où la prière est remplacée par des festins, des jeux, des parties de chasse, et c'est seulement dans le bas clergé que l'on trouve des hommes sincères, ennemis des privilèges autant que le peuple des villes et des campagnes, autant que la bourgeoisie qui va lever l'étendard de la Révolution. Les états *généraux ne sont* plus convoqués : le parlement seul résiste à l'arbitraire, jusqu'à ce qu'un lit de justice triomphe de son insoumission. Les guerres de Louis XIV, le système de Law, l'agiotage, les exemptions de taxes ont mis dans les finances un désordre incroyable. Le commerce, qui aurait pu relever la fortune publique, est victime de préjugés qui le déconsidèrent et le réduisent à rien. On est bienfaisant, moins par bonté de cœur que par étalage et par prétention. Quant à la justice, ses charges se vendent, et la torture est encore un moyen d'instruction. Voilà les conclusions qui se dégagent de la lecture des chapitres consacrés à l'exposé des institutions de notre pays à la veille de la Révolution. Les usages du XVIIIe siècle sont, de leur côté, assez curieux pour être étudiés de près. M. Lacroix nous décrit donc l'aspect de Paris ; il nous fait assister aux fêtes, aux réjouissances publiques, aux repas de cour, aux soupers ; il nous mène à l'Opéra, à la Comé*die-Française*, aux Italiens, à l'Opéra-Comique ; il nous introduit dans les salons ; il nous fait vivre de la vie de château et voiturer par les diligences, les coches de terre et les coches d'eau ; il nous décrit les coiffures monumentales des élégants du règne de Louis XVI.

Dix-huitième siècle. Sciences, lettres et arts, par Paul Lacroix (Paris, 1877, gr. in-8°). L'auteur n'est point, si l'on veut, un adversaire du XVIIIe siècle, considéré au point de vue intellectuel, mais il n'en est pas enthousiaste et lui préfère le XVIIe. Néanmoins, son livre *comprend assez de développements* instructifs, de détails curieux, de vues générales pour que nous en exposions la disposition. Ainsi que le titre l'indique, l'ouvrage se divise en trois parties distinctes. La première, intitulée *Sciences et Lettres*, est consacrée à l'inventaire des progrès scientifiques réalisés depuis la mort de Louis XIV, aux inventions et découvertes, à la philosophie, à la littérature, à l'art dramatique, à la critique littéraire, à la presse, à l'*érudition*, aux *sociétés* savantes, à l'imprimerie et à la librairie. La seconde traite exclusivement des arts du dessin et de la musique. La troisième, enfin, est relative aux arts industriels : ameublement, céramique, orfévrerie, joaillerie, étoffes et tissus.

Dix-huitième siècle (LA FIN DU), par M. Caro (1880, 2 vol. in-18). L'auteur a réuni sous ce titre une importante série d'études sur les personnages marquants de la seconde moitié du XVIIIe siècle : Rousseau, Diderot, André Chénier, Mme du Deffant, Mme Roland, etc., dans lesquels *il observe surtout* les maladies morales et mentales qui ont amené la chute de la vieille société française. Le chapitre consacré à Rousseau, et où le professeur de Sorbonne ausculte adroitement ce qui était la maladie du siècle, au temps de la *Nouvelle Héloïse*, c'est-à-dire la sensibilité, est des plus curieux et des plus vrais. De 1760 à 1800, y compris les tragiques années de la Terreur, tout le monde en France était « sensible », dans la vie *politique comme dans* la vie privée. « Rien de plus curieux, a dit un critique, que de la voir, cette sensibilité, ouvrière de mensonge, romanesque et brutale à la fois, se glisser jusque sous l'échafaud et, couverte de sang, roucouler des accents de colombe. On rêvait de nobles amitiés, de dévouements sublimes ; Saint-Just, le terrible Saint-Just, rédigea un projet de constitution idéale. Sous l'empire de ces lois nouvelles, toutes d'amour, ce *n'était point le* criminel qu'on punissait, lorsqu'il y avait eu crime accompli, c'était son ami, son meilleur ami ; on le prenait par le sentiment. Ces puérilités et préciosités fournissent une admirable matière à la réflexion ; on voit clairement comment les sociétés finissent dans la sénilité. » C'est là le sujet qui a tenté M. Caro analysant l'influence de Jean-Jacques sur la fin du XVIIIe siècle, et il montre ce que cette prétendue sensibilité avait d'hypocrite et d'artificiel.

Les pages consacrées à Diderot le sont *presque toutes* au Diderot inconnu, inédit, que nous ont révélé les manuscrits de la bibliothèque de l'Ermitage, à Saint-Pétersbourg. Les *Eléments inédits de physiologie* publiés pour la première fois d'après ces documents dans la grande édition des *Œuvres complètes* par MM. Assézat et Maurice Tourneux (1875-1877, 2 vol. in-8°), ont permis à M. Caro de montrer dans Diderot, avec pièces à l'appui, un précurseur du transformisme. « En cela comme en toute chose, dit-il, Diderot n'a été qu'un prodigieux improvisateur ; il a semé, c'est Lamarck qui a récolté. A plus *forte raison peut-on dire que Diderot* a précédé les Allemands dans cette voie nouvelle où ils s'avancent depuis une vingtaine d'années avec une intrépidité de dialectique qui défie la contradiction, mais qui ne supplée pas aux dates, s'il s'agit de l'invention de l'idée. Aussi n'est-ce pas sans une certaine surprise que nous entendons dire gravement par M. Hæckel : « A la tête de la civilisation « se placent aujourd'hui les Anglais et les Al« lemands, qui, par la *découverte et le dévelop*« pement de la théorie de l'évolution, viennent « de poser les bases d'une nouvelle période de « haute culture intellectuelle. La disposition « de l'esprit à adopter cette théorie et la ten« dance à la philosophie monistique qui s'y « rattache fournissent la meilleure mesure du « degré de développement intellectuel de « l'homme. » A supposer que la conception du transformisme devienne le critérium du développement intellectuel des races, ce qui est une assertion bien arrogante, c'est à la France qu'appartiendrait ce droit singulier de *suprématie.* De Maillet, Diderot, Robinet, Lamarck ont enlevé d'avance cette initiative à la race anglo-germanique. C'est bien dans l'activité dévorante de notre XVIIIe siècle français, c'est dans la fermentation prodigieuse des idées de ce temps, si fécond pour l'erreur comme pour la vérité, qu'il faut aller chercher les origines historiques de cette grande hypothèse qui devait remuer si profondément la philosophie et la science de *notre* âge. »

Ces deux études sur Rousseau et Diderot remplissent tout le premier volume ; les chapitres les plus intéressants du second sont consacrés à André Chénier ; ils traitent spécialement de la lutte du polémiste contre la Terreur, de sa captivité, de son procès et de sa mort.

DIX-HUIT YITS, groupe de petites îles de la côte orientale de la Chine, au nord d'Amoï ; au nord et à l'est de l'île Sam-Yit, et couvrant une étendue de plus de 20 kilom. Ce groupe d'îles est peu connu.

Dix-neuvième Siècle (LE). — Durant plusieurs années ce journal fut l'organe des universitaires, des industriels lettrés, de tous ceux qui, d'une *façon* ou d'une autre, avaient passé par une des grandes écoles du gouvernement. En 1884, M. Edmond About quitta la direction du *XIXe Siècle.* La plupart de ses collaborateurs, qui étaient avant tout ses amis, le suivirent dans sa retraite. Quelques-uns d'entre eux fondèrent le « Gagne-Petit » ; mais ils n'apportèrent là que leur plume ; les capitaux manquèrent, et le « Gagne-Petit », après quelques mois d'existence, fut absorbé par l' « *Estafette* ». *Pendant ce temps*, le *XIXe Siècle* se mourait de son côté. Il fut alors acheté (1887) par M. Edouard Portalis, qui fit de ce journal un organe républicain indépendant, et qui, tout en lui conservant son format, en abaissa le prix à 5 centimes. Il fut le premier à signaler, au mois d'octobre 1887, le trafic des décorations, et la campagne qu'il mena contre les coupables lui valut un regain de curiosité et de succès. M. Portalis, d'ailleurs, sut s'adjoindre des collaborateurs de mérite, MM. Sarcey, Henri Fouquier, A. Humbert, Strauss, Raoul Lucet, Paul Ginisty, Ebrard, H. Mazereau, etc.

Dix-neuvième siècle (HISTOIRE DU), par Michelet (Paris, 1872-1875, 3 vol. in-8°). Lorsque Michelet fut élu, en 1838, membre de l'Académie des sciences morales et politiques, il s'y rencontra avec des hommes qui représentaient les diverses nuances de partis, d'opinions et de gouvernements par lesquels avait passé la France depuis une cinquantaine d'années. « La Convention s'y voyait encore en Lakanal, l'âge du *Directoire en* Reinhart. L'Empire y était dans la personne du duc de Bassano. » Michelet, alors tout occupé de sa grande Histoire, s'intéressait néanmoins aux récits de ces survivants de régimes déchus, et notait en rentrant, avec ses impressions, les souvenirs qu'il avait recueillis de la bouche de ses collègues. Ces notes demeurèrent enfouies au fond des cartons de Michelet jusqu'aux événements qui précipitèrent la chute de l'*Empire. A ce moment* l'historien voulut rechercher et faire connaître les causes premières de la catas*trophe* : il entreprit d'écrire *l'Histoire du dix-neuvième siècle.*

Les deux premiers volumes sont consacrés à l'origine des Bonapartes. « Le naturaliste et l'historien, ce qui est la même chose, est celui, dit Michelet, qui supprime les miracles en les expliquant, et montre que les plus étonnants ne sont que des cas naturels. Pour Bonaparte, un sérieux examen prouvera que, bien loin que son succès fût un miracle, le *miracle eût été qu'avec* de telles circonstances il ne réussît pas. Le gouvernement qui venait après le grand effort de 93 était perdu par la seule lassitude d'un tel effort : perdu financièrement par les milliards de faux assignats que fabriquèrent les Anglais ; perdu militairement par la nécessité où il fut de

réformer en un an 300.000 soldats, 17.000 officiers. Il était facile à prévoir que ces gens licenciés regarderaient vers un chef et le suivraient. Ils ne voulurent pas un des leurs, mais plutôt un étranger, que le maladroit Barras et le crédule Carnot élevèrent à l'envi, et qui, avec l'armée merveilleuse de la Révolution, eut de très rapides succès. » Comment Bonaparte parvint au pouvoir suprême, on le voit clairement en lisant le récit de Michelet, qui montre « le jeune Corse » lancé par la Banque dans la campagne d'Italie. L'auteur entreprend la réhabilitation du Directoire, juge les événements et les incidents qui préparèrent le coup d'Etat du 18 brumaire et établit les responsabilités.

Le troisième volume contient la période comprise de 1800 à 1812, c'est-à-dire « les années sanglantes qui énervèrent le siècle dès l'origine, qui commencèrent des haines séculaires, et firent que la France, entraînée à des entreprises qu'en majorité elle repoussait, devint l'objet d'une défiance générale ».

** **DIXON** (William Hepworth), célèbre littérateur et publiciste anglais, né à Newton-Heat le 30 juin 1821. — Il est mort à Londres le 27 décembre 1879. Parmi ses derniers ouvrages historiques, nous citerons : *Histoire de deux reines, Catherine d'Aragon et Anne de Boleyn* (Londres, 1873-1874, 4 vol.), et *Royal Windsor* (1878-1879, 4 vol.), qui reposent sur de sérieuses études dans les archives. Un nouveau voyage qu'il entreprit en 1875, aux Etats-Unis, lui inspira l'ouvrage *White Conquest* (la Conquête blanche), traduit en français en 1876. C'est l'exposé de la colonisation de l'Amérique du Nord par la race blanche et de la situation actuelle de cette race relativement aux Peaux-Rouges, aux nègres émancipés et à la race jaune, aux Chinois, dont l'immigration est sans cesse croissante dans les provinces du Pacifique. A la suite de la conquête de l'île de Chypre par l'Angleterre, M. Dixon visita cette île, où il fit la rencontre de lady Brassey, et il publia à son retour ses souvenirs de voyage sous le titre de *British Cyprus* (Londres, 1879). On lui doit aussi les romans *Diana, lady Lyle* (Londres, 1877, 3 vol.) et *Ruby crey* (Londres, 1878, 3 vol).

Dix-septième siècle. Institutions, usages et costumes, par Paul Lacroix (Paris, 1879, gr. in-8°). Afin de dégager la marche des chapitres qui suivent, à travers les règnes de Henri IV, de Louis XIII et la minorité de Louis XIV, la transformation successive des mœurs et des institutions, M. Paul Lacroix a placé en tête de son livre une sorte d'introduction où le lecteur trouve l'histoire résumée de la Ligue, une vue d'ensemble sur l'œuvre de Henri IV et de Sully, un tableau de la régence de Marie de Médicis, les principaux actes de Richelieu, enfin les péripéties de la Fronde. Cela posé, il aborde l'étude des institutions, des usages et des costumes, et commence par nous montrer ce qu'était la cour de France au XVIIe siècle : courtisans, gentilshommes revêtus des plus hautes charges, princes du sang défilent dans les salons, dans les « appartements », dans les résidences royales et nous font connaître l'étiquette et la vie de cour. Après les transformations de l'armée et de la marine, nous assistons aux actes de gestion des hommes qui eurent en main les finances de l'Etat, depuis l'intègre Sully jusqu'à l'habile Colbert, en passant par le prodigue Fouquet. Descendant dans la rue, nous voyons la police du temps faire ses débuts sous l'impulsion de La Reynie : ils n'ont point à chômer, ces novices gardiens de Paris, soit qu'ils aient à réprimer les attaques nocturnes, à modérer le zèle des faux mendiants et des habitués de la cour des Miracles, soit qu'ils aient à errer à travers les promenades publiques, au milieu des badauds qui se pressent à l'entrée d'un souverain, à un carrousel ou à une loterie, à un spectacle. Gare aux récalcitrants ! le Châtelet n'est pas loin, et il y a en France une justice, dont M. Lacroix ne nous fait pas suffisamment sentir les imperfections. Du Châtelet à l'Université, il n'y a qu'un pas, suivons-y notre cicérone et visitons en sa compagnie la Sorbonne, les collèges, les écoliers et même leurs professeurs. Nous apprendrons ensuite quel était le sort misérable du peuple des villes et des campagnes, sort que les institutions charitables et religieuses restaient impuissantes à améliorer, et, quand nous aurons lu le chapitre consacré aux bourgeois et aux marchands, nous aurons sous les yeux un tableau pittoresque, mais exact, de l'état social de la France depuis Henri III jusqu'à la majorité de Louis XIV. Quelques pages nous décriront les costumes de tous ces hommes, grands et petits, nobles et manants, dont M. Lacroix nous a raconté les faits et gestes. En somme, ce n'est pas l'histoire proprement dite qu'il faut chercher dans cet ouvrage, et même l'introduction historique s'arrête, nous l'avons dit, à la fin de la Fronde : M. Lacroix, estimant que Louis XIV résume et incarne son temps néglige de nous raconter le règne du roi-soleil.

Dix-septième siècle. Lettres, sciences et arts, par Paul Lacroix (Paris, 1881, gr. in-8°). Cet ouvrage complète le précédent. Nous nous bornerons à donner l'énumération sommaire des questions qui s'y trouvent traitées : 1° sciences (mathématiques, astronomie, astrologie, alchimie, etc.); 2° voyages et travaux géographiques (Champlain et le Canada, Tavernier et Chardin, la construction des cartes, etc.); 3° l'érudition et les savants (grammaire, philologie, droit, critique d'érudition, etc.); 4° académies (origine de l'Académie française, l'Académie et le *Cid*, le Dictionnaire, etc.); 5° bibliothèques et cabinets de curiosités ; 6° l'hôtel de Rambouillet, les précieuses et les femmes savantes ; 7° la littérature et les prosateurs, la poésie et les poètes, le théâtre et les auteurs dramatiques, l'éloquence religieuse, civile et politique ; 8° la peinture, la sculpture, l'architecture, la gravure, la musique ; 9° les arts industriels (tapisseries du Louvre, des Gobelins, de Beauvais et d'Arras, dentelles, miroirs, émaux de Limoges, bijoux, etc.); 10° art décoratif et ameublement. Voilà un plan vaste et attrayant. Ne sommes-nous pas curieux, en effet, de savoir comment nos ancêtres ornaient leurs demeures, quels livres ils lisaient, quel était leur théâtre, quels auteurs ils applaudissaient, ce qu'ils pensaient des choses d'art? Une pareille étude a besoin de preuves à l'appui. Ces preuves, on les trouve dans la reproduction exacte des monuments de l'art du dessin que nous ont légués les siècles passés et dans les ouvrages de M. Lacroix, tout fait est corroboré par une image fidèle.

DJAALAN (djebel) ou **J'ALAN**, montagne remarquable de la partie S.-E. de la péninsule d'Arabie, sur la côte de l'Oman ; 1.190 mètres d'altitude. Les tribus des Beni-bou-Hassein et des Beni-bou-Ali sont établies sur son versant méridional.

DJABALPOUR, une des quatre provinces qui forment le gouvernement des Provinces centrales de l'Inde ; 49.330 kilom. carrés, avec une population de 1.946.574 hab., soit 39 hab. par kilom. carré. Djabalpour est un pays montagneux, arrosé par le cours supérieur du Narbada et par ses affluents. La province est divisée en cinq districts : Sagor, Damoh, Djabalpour, Seoni et Mandla. Les villes principales sont : Djabalpour, Mandla, Sagor et Chandla.

DJAKORA, ville de la Turquie d'Europe, province d'Albanie, district de Kossovo, à 60 kilom. au sud-est de Pristina, et à 130 kilom. à l'est de la mer Adriatique. Située dans une contrée montagneuse et froide, sur un des affluents de droite du Drin Blanc, que l'on peut traverser sur six ponts, elle possède 11 mosquées et 25.000 hab.

DJALLONKA, plaine déserte, dans la partie S.-E. de la Sénégambie, arrosée par le cours supérieur des rivières Boki, Founkomali, Balé et son affluent, le Komeissang; elle fut traversée par Mungo Park, en 1797.

DJALLON (ou **DIALLON**)-**KADOU**, contrée montagneuse de la Sénégambie, bornée au N. par le fleuve de Gambie, au S. par la rivière Toumani, à l'E. par le Djebedougou, et à l'O. par le pays de Balantes.

DJALLON (ou **DIALLON**)-**KATOU**, montagne d'Afrique, dans le Fouta-Djallon (Soudan occidental) ; la rivière Bakhoy, grand affluent de gauche du Sénégal, y prend sa source.

DJAMBOUSIR ou **DJAMBOUSAR**, ville de l'Inde, de la partie N.-O. de la présidence de Bombay, sur la côte orientale du golfe de Cambaye, dans l'estuaire de la rivière Mahî, à 50 kilom. au S.-O. de Baroda, et à 300 kilom. au nord de Bombay. Djambousir était autrefois une ville de commerce maritime d'une grande importance, et bien que le chemin de fer ait détourné les marchandises vers Bombay, elle reste toujours un entrepôt considérable de coton et renferme beaucoup d'industries locales.

DJAMMOU, ville de l'Inde, dans la partie N.-O., à 25 kilom. de la frontière méridionale de l'État de Cachemire, sur la rive droite de Tavi, affluent du Tchinab ; 41.800 hab. Djammou est bâtie dans une plaine pierreuse et entourée de montagnes élevées. Elle renferme de grands palais et des temples aux toits dorés. Elle est défendue par le fort Bao. C'est un centre important de commerce.

DJAOUI, nom sous lequel on désigne le *simoun* dans le Sahara occidental, et notamment dans l'oasis d'Araouan.

DJEBEL-ABAYIL, deux îles de la partie méridionale de la mer Rouge, près de l'entrée des détroits de Bab-el-Mandeb, adjacentes à la côte d'Afrique, près du mont Tas-de-Foin, à 7 kilom. S.-E. des îles Kouddali.

DJEDDI ou **IDJDI**, rivière de la partie méridionale de l'Algérie. Elle prend sa source dans le Djebel-Amour, dans la région occupée par la tribu des Beni-Amour, près d'Aflou (1.350 mètres d'altitude); elle porte d'abord le nom d'oued M'zi, passe à Tadjemout et à Laghouat, où elle prend définitivement le nom de Djeddi. Là elle entre dans le Sahara, puis se déverse dans la partie nord-ouest du chott Melghir. L'oued Djeddi ne renferme pas d'eau pendant toute l'année dans son cours entier ; mais il forme sur la plus grande partie de son parcours d'innombrables gouttières, qui cessent, après un cours de 500 kilom., dans les plaines supérieures du Meghrir. L'artère principale de la rivière passe à 28 kilom. au sud de Biskra. Au delà, ce n'est qu'un étroit canal qui disparaît presque entièrement. A 20 kilom. à l'ouest de Laghouat, la rivière continue son cours sous les graviers et les sables. Plus loin, elle sert à arroser, au moyen de puits creusés dans son lit, ainsi que par ses crues annuelles, les oasis de Sidi-Khaled et des Oulad-Djellal. Elle reçoit de nombreux affluents, et est sujette à des inondations subites et dangereuses. Le cours principal du Djeddi arrose les localités suivantes, de l'O. à l'E. : Rema, Tadjemout, Laghouat, El-Haïran, Sidi-Khaled, Ouled-Djellal, Lioua, Ben-Tious, Ourlad, Mlili, Bordj-Saada, El-Haouch, et passe à Aïn-Cheikh et à Aïn-Djeran, sur les bords du chott Meghrir.

DJÉMÉNÉ, village d'Afrique, dans le Soudan occidental et dans le pays du Mourdiare ou Mourdia, qui fait partie du Kéniéka, entre la Sénégambie et Tombouctou. On s'y adonne à la culture du mil et de l'indigo, à l'élève du bétail et des chevaux, à la teinture des pagnes. Il fut visité en mai 1883 par le docteur Bayol, qui y signa un traité d'alliance.

DJEMID, rivière de l'Afrique centrale, dans la région des Rivières, au sud du Soudan oriental, sous-affluent de Bahr-el-Arab.

DJENDA, ville de l'Abyssinie centrale, au sud de Gondar et sur la rive septentrionale du lac de Tana. Elle est entourée de vastes champs bien cultivés.

DJENEW, Cosaque qui paraît avoir doublé, le premier le cap Oriental, extrémité N.-E. de la Sibérie, sur le détroit de Bering, en 1648, et avoir ainsi prouvé que l'Asie était séparée de l'Amérique.

DJERID, oasis de la partie S.-O. de la Tunisie, limitée au N. par le chott El-Gharsa et au S. par la partie N.-O. du grand chott El-Djerid, par 34° de lat. N. et 5° 30′ de long. E. Sa superficie est de 20 kilom. carrés ; elle produit en abondance, grâce aux sources qui l'arrosent, des dattes, des oranges, des fruits, des légumes et des céréales. Les femmes tissent des étoffes et les hommes fabriquent des burnous, des haïks, des couvertures. Chaque année des caravanes de plus de 20.000 chameaux visitent l'oasis.

DJEZIRAT-FARAOUN ou **PHARAOH**, petite île de la partie septentrionale du golfe d'Akabah, dans la mer Rouge, par 29° 24′ de lat. N. C'est un rocher nu, couronné par un vieux château sarrasin, aujourd'hui en ruine, où se trouvent encore les restes de vastes citernes.

DJEZIRAT-HOULLANIYAH, île anglaise de l'océan Indien, dans la partie S.-O. de la côte de l'Oman, à 1.300 kilom. environ au nord-est d'Aden, par 17° 32′ 45″ de lat. N. et 53° 42′ 21″ de long. E. C'est la plus grande des îles du groupe Kouriyan-Mouriyan. La pointe O. porte le nom de Ras-Shatt ou Erékhi-Frahount; la pointe E., le nom de Ras-Saour, et la pointe N., celui de Ras-Houllaniyah ou Erekh-er-Rahib. Djézirat-Houllaniyah, bien que stérile, est la seule île du groupe Kouriyan-Mouriyan qui soit habitée. Ses rares habitants vivent des produits de la pêche. Ainsi que tout le groupe de Kouriyan-Mouriyan, elle a été cédée à l'Angleterre par l'iman de Mascate pour y faire atterrir le câble de la mer Rouge et de l'Inde. La principale station est sur Djézirat-Houllaniyah.

* **DJHANSI**, province de l'Inde de la grande division des Provinces du Nord-Ouest. Sa superficie est de 13.125 kilom. carrés et sa population de 934.934 hab., soit 72 hab. par kilom. carré. Djhansi est divisé en trois districts Djalaoun, Djhansi et Lalitpour. Les villes principales sont Djhansi, Kalpi, etc.

DJI, rivière de l'Afrique centrale, dans la région des Rivières, sous-affluent de Bahr-el-Arab.

DJIALI-OUNGUA, rivière de l'E. du Congo français, qui sépare le pays des Ocotas de celui des Mbocos.

DJIAMBI, peuple de l'E. du Congo français, sur le cours supérieur de la grande rivière Ivindo, affluent de droite de l'Ogôoué. Le pays est borné au N.-O. par les Ossiébas, au N. par les Ababas et au N.-E. par les Poupous ; c'est un plateau de 600 mètres d'altitude, couvert d'immenses forêts marécageuses. La région abonde en minerai de fer, principalement de fer oligiste ; elle est fertile ; les cultures y sont très étendues ; les forêts pullulent d'éléphants et, par conséquent, le pays est riche en ivoire. Les villages, très nombreux, s'étendent parfois sur une étendue de plus de 3 kilom. de longueur. Les habitants sont sauvages et ils se vantent d'être anthropophages. Ils portent un peu de barbe ; leurs cils sont longs. Leur taille est élevée et leur développement musculaire extraordinaire. Ils ont les yeux petits, le regard faux, avec une expression sinistre. La couleur de leur peau varie du brun noir au blanc albinos. Ils possèdent des fusils, de la poudre, des marchandises de toute sorte, acquises par voie d'échange avec les Pahouins.

DJIBOUS, JIBUS ou **SIKKAH**, petite île de la côte méridionale de l'Arabie, côte de l'Hadharamaout, dans le golfe d'Aden, par 13° 54′ 40″ de lat. N. et 45° 59′ 51″ de long. E. Cette île, nommée Sikkah par les naturels et Djibous par les navigateurs arabes, renferme de grands dépôts de guano.

DJIEMBOÉ, cours d'eau de la côte N.-O. du Congo français, qui se jette dans la partie S.-E. de l'estuaire de la rivière Monda, qui elle-même se déverse dans la partie méridionale de la baie de Corisco. La Djiemboé se dirige d'abord au S.-S.-E. pendant 15 kilom. environ et reçoit la rivière Ebé ; elle tourne ensuite au S.-E. pendant 18 kilom. et reçoit la rivière Woïo. En général, le cours de toutes ces rivières ne traverse que des marais, et, s'il y a quelques forêts au delà, elles sont habitées par des Pahouins, chez lesquels les traitants d'or n'osent pas pénétrer. Le caoutchouc, la cire, l'ébène, le bois rouge sont recueillis dans les bois par les habitants des petits villages qui y cachent leur existence. Tout le commerce est accaparé par les Gabonais, qui empêchent toute communication directe avec les populations de l'intérieur.

* **DJIHOUN** ou **AMOU-DARIA**, fleuve de l'Asie centrale, l'Oxus des anciens.—Depuis les voyages de Marco Polo (1270) et de Benoît Gaës (1604), le lieutenant Wood fut le premier Européen qui visita, en 1837, les sources de l'Amou-Daria. Mais sa relation resta presque inconnue, et jusqu'à 1873 la carte de l'Asie centrale était à peu près dans l'état où l'avaient laissée les jésuites du XVIIIe siècle. Depuis cette époque, un grand nombre d'explorateurs russes en comblèrent les lacunes. La partie supérieure du bassin du fleuve fut reconnue, et le gouvernement russe fit faire des études afin de rétablir les communications qui semblent avoir existé dans l'antiquité entre l'Amou-Daria et la mer Caspienne. Une mission fut envoyée en 1881 dans ce but ; elle constata que la contrée, située entre les mers Caspienne et d'Aral et le cours inférieur de l'Amou-Daria, était, en partie du moins, au-dessous du niveau de la mer Caspienne. Les ingénieurs qui avaient fait ce nivellement concluaient qu'en utilisant la vallée de l'Ouzboï, qu'ils considéraient comme l'ancien lit du fleuve, et les lacs Sary-Kamych, il faudrait creuser un canal de 900 kilom. pour faire déboucher l'Amou-Daria dans la mer Caspienne. Vers 1884, M. Konchine reprit ces études. Pour lui, l'Amou-Daria n'a jamais été un affluent direct de la Caspienne ; s'il y a eu avec celle-ci une communication indirecte, elle s'effectuait par l'intermédiaire des lacs Sary-Kamych, beaucoup plus vastes qu'aujourd'hui, et l'Ouzboï, qui formait l'issue vers la mer. Mais, en 1885, l'ingénieur Daniloff arriva à d'autres conclusions ; selon lui, à un certain point de son cours inférieur, l'Amou-Daria se bifurquait en deux branches principales. Une de ces branches, desséchée en partie, mais dont les restes portent actuellement les noms d'Oungoug et d'Ouzboï, se dirigeait vers la mer Caspienne. L'autre branche, l'Amou-Daria actuel, se jetait dans la mer Khowarismienne, dont la mer d'Aral n'est plus que le représentant diminué. La question en est là ; il est prudent d'attendre de nouvelles études pour se former une opinion définitive.

DJIND, Etat tributaire de l'Inde anglaise, sur les pentes méridionales de l'Himalaya, dans le Sirhind. Sa superficie est de 2.551 kilom. carrés et sa population de 189.475 hab., soit 77 hab. par kilom. carré.

DJINGENGÉ, royaume de l'Afrique centrale, à la frontière méridionale de l'Etat indépendant du Congo. Il forme avec le royaume de Moukengé le royaume de l'Amitié.

DJINNABIYAT, JINNABIYAT ou **JENNARBET**, île de la mer Rouge, sur la côte d'Arabie, au-dessus de la ville de Lith, très fréquentée par les petits navires indigènes.

DJITTAGONG, province de l'Inde, comprise dans la présidence du Bengale ; sa superficie est de 35.202 kilom. carrés et sa population de 3.444.874 hab., soit 98 hab. par kilom. carré. Djittagong est en grande partie extrêmement fertile ; sa partie orientale est montagneuse et sa partie occidentale baignée par le golfe de Bengale. La province est divisée en quatre districts : Tipperah ou Koumillah, Noakhali ou Soudharam, Djittagong et Djittagong-Hills.

DJMIA (EL), grande plaine d'Afrique, dans la partie O. du Sahara, traversée par la route des caravanes du Maroc à Tombouctou, par 20° de lat. N. et 3° de long. O. C'est une contrée absolument stérile.

DJOHOR, canal de la partie S.-O. du détroit de Macassar, entre les îles Poulo-Seboukou et la grande Poulo-Laut, sur la côte S.-E. de l'île de Bornéo.

DJOLA, village d'Afrique, dans la partie S.-S.-E. de l'Etat indépendant du Congo, dans le pays d'Iramba, sur la rive droite du Kimabenda, affluent de droite de la grande rivière Loufira, qui se jette dans le lac de Kissale, formé par le Loualaba. Le village Djola se trouve à 1.200 mètres d'altitude environ, au sud de la ville de Katanga, dans un pays riche en mines de cuivre, encore inexplorées.

DJOLOFF, royaume d'Afrique, dans la Sénégambie, à l'E. du Cayor ; il présente un plateau à faibles ondulations. On n'y rencontre aucun cours d'eau, mais des puits auprès des villages et des campements de pasteurs. Le pays renferme de grandes forêts de gommiers exploitées. La population, très

clairsemée, est évaluée à 30.000 âmes environ. Le pays est gouverné par un souverain, qui porte le titre de *damel*. Il est soumis à une sorte d'élection par les grands du pays; mais on le prend toujours dans la même famille. La population est composée de Ouolofs et de Peuls. Les premiers habitent les villages, les seconds se déplacent avec leurs troupeaux. Le Djoloff n'est qu'un débris d'un puissant Etat; son démembrement commença par le Cayor, dès le XVII^e siècle, et, peu à peu, le Baol, le Sinne, le Saloum et le Oualo formèrent des Etats particuliers; le Djoloff accepta le protectorat de la France par le traité du 20 mai 1858.

DJOUA, rivière du Congo français, affluent de droite de la Lefini, qui se jette dans le Congo, au-dessus du confluent du Kassaï.

* **DJOUDPOUR** ou **DJODHPOUR**, principauté de la partie N.-O. de l'Inde, tributaire de l'empire anglais de l'Inde, la plus considérable des Etats Radjpoutana.— Sa superficie est de 95.826 kilom. carrés et sa population de 2.850.000 âmes, soit 29 hab. par kilom. carré. L'armée se compose de 4.000 hommes d'infanterie, 5.600 cavaliers et 220 canons. La capitale, Djoudpour ou Djodhpour, compte 145.778 hab.

DJOUÉ, rivière du Congo français, affluent de droite du Congo moyen. Elle se jette dans la partie S.-O. du Stanley-Pool, à quelque distance de Brazzaville.

DJOÛF ou **DOÛMAT-EL-DJAÑDEL**, oasis et ville de l'Arabie. V. DJOW, au tome VI du *Grand Dictionnaire*.

DJOUF-EL-BIR, plateau calcaire et couvert de sables mouvants, dans la partie N.-O. du Sahara, au sud du Maroc, à 396 mètres d'altitude, traversé par la route des caravanes de Tombouctou. C'est la solitude la plus absolue : pas un être vivant, ni oiseau, ni animal, ni insecte. Djouf-el-Bir a été visité, en 1858, par Mardochaï et, en 1880, par le docteur O. Lenz.

DJOUMA, rivière de l'Etat indépendant du Congo, affluent de droite du Couango. Le Djouma n'est autre chose que le nom porté par le Kouilou après sa réunion avec son grand affluent de gauche, l'Inzia.

DJOUO, chute d'eau de la rivière de Loufira, dans le Katanga (Etat indépendant du Congo), visitée en 1883 par le docteur Reichard. La rivière se précipite sur une largeur de 100 mètres environ et une hauteur de 25 mètres.

DJOURAB, contrée sablonneuse d'Afrique, au sud de la partie centrale du Sahara, au nord-est du Bornou, par 17° 40' de lat. N. et 16° de long. E. Djourab renferme les oasis de Yayo et Gouriad; elle fut parcourue par Nachtigal en 1871.

DJUBAL ou **JUBAL**, petite île dans le détroit de Djubal, à l'entrée du golfe de Suez. Elle a 4 kilom. de long sur 3 kilom. de large; son point culminant est un pic rond qui s'élève de 128 mètres au-dessus de la mer.

DJUBAL ou **JUBAL**, détroit de la mer Rouge qui conduit au golfe de Suez. Il s'étend du N.-O. au S.-E., de la presqu'île Zeiti à l'île Shadwan du côté de l'Egypte, et du ras Ikmaisi au ras Mohammed, du côté de l'Arabie. Ce détroit a une largeur de 12 à 60 kilom.; de chaque côté le rivage est bordé sur toute la longueur par des récifs de corail, et dans l'intérieur, de hautes terres qui arrivent en beaucoup d'endroits jusqu'à la mer. Les vents du nord règnent presque toute l'année; les courants de la marée y sont très forts.

DJYABI, tribus de la péninsule d'Arabie, dans la partie méridionale du territoire d'Aden, dont le territoire longe le golfe d'Aden pendant 70 kilom. environ, depuis Ouadi-Sanam jusqu'à Ras-al-Cosseïr, et dans le N. jusqu'à la chaîne de montagnes de Hamari. La tribu de Djyabi compte environ 800 individus, cruels, pillards, sans gouvernement, sans chefs; ils habitent dans les excavations des rochers.

* **DMOCHOWSKI** (François), publiciste polonais, né à Varsovie en 1801. — Il est mort dans cette ville le 3 août 1871.

DOBARIK, ville d'Afrique, dans la partie N.-E. de l'Abyssinie, dans le bassin de Takkazé. C'est là que le roi Théodoros fit égorger 2.000 de ses sujets pour venger la mort de ses deux favoris anglais, Bell et Plowden.

* **DOBELL** (Sydney), poète anglais, né à Londres en 1824. — Il est mort à Nailsworth le 22 août 1874. Après plusieurs années de silence, il a publié encore en 1871 : *England's Day*, et, après sa mort, ont paru : *Thoughts on art, philosophy and religion* (1876). En 1875, ses *Œuvres poétiques* ont été réunies en deux volumes.

* **DOBLHOFF-DIER** (Antoine, vicomte DE), homme politique autrichien, né le 10 novembre 1800. — Il est mort à Vienne le 16 avril 1872. A la fin de sa vie, il a été membre de la Chambre des seigneurs et a pris une part active aux travaux parlementaires. — Son neveu et héritier, le baron Henri DE DOBLHOFF, né le 6 février 1838, est, depuis 1873, membre du Reichsrath.

DOBRÉE (Jean), pseudonyme de M. Paul Perret.

DOBROLIOUBOFF (Nicolas-Alexandrovitch), publiciste et critique russe, né à Nijni-Novgorod en 1836, mort en 1861. Elevé dans un séminaire, il fut envoyé à l'académie ecclésiastique de Saint-Pétersbourg pour terminer ses études de théologie; mais, à peine arrivé dans la capitale, il renonça à la théologie et entra à l'Institut pédagogique. Il débuta dans les lettres, en 1856, par des études littéraires sur les revues satiriques du règne de Catherine II. Il fut bientôt accepté comme le continuateur du célèbre critique Bielinski. Dobrolioubоff se déclara, encore plus hautement que son prédécesseur, adversaire de la théorie de l'art pour l'art; il voulait que la littérature servît de véhicule aux idées humanitaires et révolutionnaires. Ses études sur les romans de Dostoïevski, de Gontcharof, de Tourgueneff, et surtout sur les œuvres dramatiques d'Ostrovski, exercèrent une immense influence sur les écrivains russes. En 1860, il fit un voyage en Italie et publia dans le « Contemporain » des lettres sur Cavour et sur le parlementarisme, dans lesquelles il émet des idées très avancées. Les nihilistes le considèrent, avec Tchernichevski, comme un des initiateurs du mouvement révolutionnaire en Russie.

* **DOBROUDJA** ou moins correctement **DOBRUTSCHA**, contrée de la presqu'île danubienne. — La superficie de la Dobroudja est de 13.550 kilom. carrés. Quant au chiffre de sa population on n'est pas d'accord, et les statistiques se livrent à des écarts très considérables : M. Ubicini donne le chiffre de 242.562 hab.; M. Kolb, de 123.320 hab., et M. Jackson, de 134.735 hab.

Aux termes de l'article 45 du traité de Berlin (1878), la Roumanie rétrocéda à la Russie la portion du territoire de la Bessarabie détachée de l'empire moscovite en vertu du traité de Paris (1856); en échange, elle reçut la Dobroudja, arrachée à la Turquie. Le gouvernement roumain procéda de suite à la réorganisation du pays, qui fut divisé en trois grands districts : Kustendjé, Toultcha et Nouveau-Silistrie. Le premier de ces districts comprend les trois arrondissements de Constanza, Mangala et Hirsova; le second, ceux de Soulina, Matchin, Toultcha et Babadagh; le troisième, ceux de Medjidié et de Nouveau-Silistrie. A la tête de chaque district est placé un préfet, et à la tête de chaque arrondissement un sous-préfet. Il y a des communes urbaines et des communes rurales, administrées par des maires nommés par le préfet et choisis parmi les cinq membres composant le conseil municipal.

« Au point de vue judiciaire, dit M. de Fontpertuis, la Dobroudja est divisée en deux cours d'appel : Toultcha et Constanza; elles ont chacune un président et quatre conseillers. Le gouvernement nomme deux conseillers et les tribunaux d'arrondissement délèguent les deux autres. Chaque chef-lieu de préfecture est doté d'un tribunal portant le nom de tribunal d'arrondissement et comprenant un juge ou un suppléant, assisté de deux assesseurs élus. Ces assesseurs sont chrétiens dans les arrondissements où la religion chrétienne domine, mahométans dans ceux où la majorité de la population est musulmane. Dans les arrondissements mixtes, les assesseurs sont l'un chrétien, l'autre musulman. Les tribunaux musulmans se composent d'un hodja, assisté de deux membres élus par la population musulmane; l'élection de ces deux membres est ratifiée par le ministère de la Justice... Il y a enfin la justice de paix, composée du maire et de deux jurés choisis parmi les notables et les anciens de la commune. Ils sont élus pour deux ans; dans les communes peuplées de nationalités différentes, il n'existe qu'un seul juré. »

A l'extrémité septentrionale de la Dobroudja, les terrains volcaniques et les marécages rendent la culture difficile et même impossible; au contraire, la partie méridionale est fertile, tant parce que le sol a de grandes qualités, que par suite d'influences climatologiques. Cependant, l'agriculture ne fait aucun progrès : les capitaux manquent, les voies de communication font presque entièrement défaut, et il n'y a pas d'outillage. Entre Kilia et Saint-Georges, on trouve çà et là des terrains propres à l'agriculture et à la viticulture. L'élève du bétail est très florissant dans l'île Saint-Georges, où de magnifiques forêts succèdent à de gras pâturages. Les céréales que l'on cultive sont le blé, l'orge, le seigle, le maïs.

— Bibliogr. Ubicini, *la Dobroudja et le delta du Danube* (« Revue de géographie », avril 1879); Michel C. Soutzo, *Coup d'œil sur les monuments antiques de la Dobroudja* (« Revue antéologique », 1881); J.-J. Nacian, *la Dobroudja économique et sociale* (Paris, 1886, in-18).

DOBSON (William-Charles-Thomas), peintre anglais, né à Hambourg en 1817. Il suivit les cours de l'académie de peinture de Londres, dont il devint associé en 1860 et membre titulaire en 1872. M. Dobson doit ses plus grands succès à la peinture religieuse. Parmi ses meilleures toiles nous citerons : *Tobie et l'Ange* (1853); *les Bonnes œuvres de Dorcas* (1855); *les Jours heureux de Job* (1856); *la Lecture des Psaumes, l'Enfant Jésus descendant à Nazareth avec ses parents* (1857); *le Christ au temple, l'Aumône, Saint Paul à Philippes* (1872); *le Retour du père* (1874); *Bianca Capello* (1838). La plupart de ces tableaux ont été popularisés par la gravure. M. Dobson a aussi produit des aquarelles fort remarquables. On peut citer de lui en ce genre : *la Jeune Nourrice; le Camélia* (1873); *Contes de nourrice* (1874); *Una fascina d'olive; Attente; Une paysanne de Capri*. Ces trois dernières ont figuré avec honneur à l'Exposition universelle de Paris en 1878.

DOBSON (Henry-Austin), poète anglais, né à Plymouth en janvier 1840. Il occupait un modeste emploi au ministère du Commerce lorsque, en 1868, il publia quelques poésies dans le « Saint-Paul's Magazine », que venait de fonder Anthony Trollope. Ces poésies ont été réunies en un volume : *Vignettes in rhyme and vers de société* (1873). En 1877, Dobson publia un autre volume de poésies : *Proverbs in porcelain*, qui eut un assez grand succès. Un recueil de morceaux tirés de ces deux volumes, et publié en 1880 à New-York, fut dédié à Olivers Wendell Holms et ensuite réimprimé en Angleterre sous ce titre : *Old-World Idylls* (1883). En 1885 parut un troisième volume de poésies : *At the Sign of the Lyre* (Sur un signe de la lyre). Outre ses poésies lyriques, Dobson a publié de nombreux écrits : ce sont des biographies, des introductions, des articles de critique littéraire dans le « Century », dans les « Good Words » et dans le « Gentleman's Magazine ». On a de lui une excellente étude sur le peintre et graveur Bewick, intitulée : *Bewick and his Pupils* (1885), ainsi qu'une biographie de Steele : *Life of Steele* (1886). Dobson a été un des premiers écrivains anglais qui aient adopté en poésie le genre qu'on appelle en Angleterre « les formes françaises », *the French forms*, c'est-à-dire le rondeau et la saynète, genre aujourd'hui très populaire aux États-Unis et en Angleterre.

DOCHNAHL (Frédéric-Jacob), horticulteur et arboriculteur allemand, né à Neustadt le 4 mars 1820. Il est très connu comme pomologiste et œnologiste. On lui doit diverses améliorations rationnelles dans la préparation du vin et des recettes pour obtenir du vin artificiel sans raisin. Dochnahl, qui a fondé une école d'arboriculture en Franconie, a publié de nombreux ouvrages spéciaux, parmi lesquels nous citerons : *Pomone, revue d'arboriculture et de viticulture* (Nuremberg, 1851 à 1866); *la Durée de la vie des plantes culturales* (Berlin, 1854); *Catéchisme de viticulture;* Bibliotheca hortensis *de* 1750 *à* 1860 (Nuremberg, 1861); *Chronique de Neustadt* (1861); *Préparation du vin artificiel; la Cave à vin* (Francfort, 1873 à 1876); *Moyen de reconnaître les plantes ligneuses de l'Allemagne à leurs feuilles et à leurs rameaux* (Nuremberg, 1860).

* **DOCK** s. m. — **Encycl.** *Dock flottant.* Le dock flottant est une forme de radoub qui sert à soulever les navires hors de l'eau afin de visiter la carène et de la réparer. Les plus modernes de ces appareils permettent de déposer les navires sur des cales ou grils fixes, établis au bord de l'eau, d'où, par une manœuvre inverse, on peut les remettre à flot. Un dock flottant est généralement composé de trois caissons métalliques : un caisson de fond et deux caissons latéraux, partagés en compartiments étanches, et dont la section rappelle vaguement la forme d'un U. Lorsque les caissons sont remplis d'eau, et par conséquent immergés, on les amène sous la quille du navire à réparer. On épuise ensuite rapidement, au moyen de pompes rotatives, l'eau des compartiments qui se trouve remplacée par de l'air, dont la force ascensionnelle soulève le navire. Certains docks peuvent soulever des navires pesant de 2.000 à 5.000 tonnes. En cas d'insuffisance d'un appareil, on peut, du reste, en assembler deux. Dans les docks destinés à déposer les navires sur une cale fixe ou gril de réparation, le principe est le même, mais la disposition un peu différente. Ce modèle comprend seulement un caisson latéral, et le caisson de fond continu y est remplacé par de petits caissons fichés perpendiculairement, comme les dents d'un peigne, dans le caisson latéral, équilibré de l'autre côté par un contrepoids ou chaland flotteur. Dès que le navire est soulevé, on présente le dock en face de la cale, et on fait pénétrer ses petits caissons transversaux entre les poutres du gril, sur lequel une faible rentrée d'eau permet de déposer le navire, toute l'opération ne prenant pas plus de 80 minutes. Dans certains ports de mer, on emploie des appareils à élévateurs hydrauliques, actionnés par des presses hydrauliques verticales dont les pistons soulèvent le tablier du dock. Avec ce système on a soulevé des navires de 4.500 tonnes, au dock Victoria, sur la Tamise.

DOCOSANE s. m. (do-ko-za-ne — du gr. *duo*, deux; *eikosi*, vingt; terminaison *ane* des noms de carbures paraffiniques). Chim. Paraffine ou hydrocarbure solide dérivant de l'acétone obtenue en distillant un mélange de myristate et d'heptylate de baryum; sa densité est 0,788; il fond à 44°,4, bout à 224°,5. C'est l'un des isomères du vingt-deuxième terme de la série paraffinique; sa formule est $C^{22}H^{46}$.

Docteur de village (UN), *A Country Doctor*, roman américain de miss Sarah Jewett (Boston, 1884, in-8°). C'est beaucoup moins l'histoire d'un médecin de campagne, comme semble l'annoncer le titre, que celle de la vocation d'une jeune fille qui se sent irrésistiblement attirée vers la médecine, et qui abandonne pour elle ce que la vie ordinaire lui promettait de satisfactions et de joies intimes. *A Country Doctor* est, en somme, la première étude sérieuse qui ait été entreprise sur la doctoresse, quoique le roman ne nous la montre pas dans l'exercice de ses fonctions, mais seulement dans les années où elle s'y résout et s'y prépare. « Toute la séduction douce du talent de miss Jewett, dit Th. Bentzon, paraît s'être concentrée sur un but : obtenir la grâce de la femme forte, de la femme libre, montrer ce que lui coûtent sa force et sa liberté, combien de vertus féminines continuent à fleurir sous les mâles facultés acquises au prix de sacrifices qui forcent notre respect, sinon notre sympathie. »

Anna Prince, la petite Nan, comme on l'appelle familièrement, est une orpheline. Sa mère, mal mariée, abandonnée de son mari, revient mourir de misère à la ferme où elle était née, laissant l'enfant aux soins de sa grand' mère et d'un vieux médecin, le docteur Leslie. Celui-ci s'attache peu à peu à l'orpheline, dont la famille paternelle, les Prince, ne veut plus entendre parler, et que la grand' mère trouve bien indisciplinée, parce qu'elle aime mieux grimper dans les arbres à la poursuite des écureuils qu'aller épeler à l'école. Cependant l'enfant ne s'imagine pas que les Prince l'aient si totalement oubliée, et la crainte où elle persiste à rester de voir un jour arriver en somptueux équipage la tante riche et hautaine qui la réclamera, la décide à étudier un peu, mais ce sont les livres du docteur qui l'attirent beaucoup plus que la grammaire. « Quand tu seras grande, que feras-tu? » lui demande celui-ci, un jour qu'il l'a surprise en train de plier des paquets de poudre épars sur sa table. « Je serai médecin », répond-elle d'un ton résolu. Le docteur commence par rire, puis il la laisse s'instruire. Un vieux chirurgien de marine, qui vient voir son ancien camarade, commence aussi par tourner en ridicule la prétendue vocation, et finit par conseiller à son ami de ne pas s'y opposer, un bon mariage devant un peu plus tard, à son avis, la faire revenir sur une décision qui n'est sans doute pas irrévocable. Mais la petite Nan tient bon; devenue jeune fille, elle étudie sérieusement la médecine avec le docteur, qui lui donne les premières leçons et l'emmène chez ses malades; rien ne la rebute; sa vocation s'affirme de plus en plus. Pour en être plus sûre elle-même, sachant maintenant que sa famille paternelle ne s'est jamais occupée de l'enfant abandonnée, elle écrit à la tante Prince, pour obtenir de la voir. Celle-ci, enchantée de ce que Nan a fait le premier pas, lui écrit de venir près d'elle; alors s'ébauche le roman d'amour inévitable. Un petit cousin, George Gerry, s'éprend d'elle, et Nan l'aime sans le savoir; le mariage qu'attendait patiemment le chirurgien de marine va faire rentrer dans l'ombre ses velléités d'enfant; mais non, décidément la vocation est plus forte. Après avoir vécu quelques mois au milieu des parties de plaisir qu'on organise pour elle, avoir un peu flirté avec le petit cousin, qui se pique au jeu, elle abandonne tout sans regret et revient au village continuer ses études qu'elle achèvera dans les hôpitaux, décidée à vivre dans le célibat pour se dévouer tout entière.

« Le *Docteur de village*, dit Th. Bentzon, est une bien intéressante galerie de portraits et de paysages, une lanterne magique aux tableaux multiples, d'une singulière nouveauté. Peu de figures sont aussi originales, aussi attachantes à la fois, que l'est Nan Prince, sortie fraîche comme une rose des laboratoires et des amphithéâtres où elle est restée femme tout en devenant docteur. »

* **DOCTORAT** s. m. — **Encycl.** *Doctorat ès lettres.* Ainsi que l'a déjà exposé le *Grand Dictionnaire*, le temps est bien éloigné où les thèses de doctorat n'étaient guère autre chose que de courts programmes, l'un en français, l'autre en latin, pour la discussion publique, et cela sur des lieux communs de philosophie et de critique littéraire, tels que l'Eglogue, l'Epopée, l'existence de Dieu, etc. Le progrès, déjà sensible à partir de 1830, n'a fait que s'accentuer, et, aujourd'hui, le doctorat ès lettres est devenu comme le couronnement des hautes études. « Plus d'un livre important est sorti des épreuves du doctorat, a dit justement M. Deltour, et l'on pourrait désigner tel candidat dont les thèses ont compté pour quelque chose dans les titres qui l'ont fait admettre à l'Institut de France. » Aussi allons-nous avoir à signaler, en continuant la liste publiée dans le *Grand Dictionnaire*, et qui s'arrêtait à 1856, non plus une ou deux thèses annuelles dignes d'attention, mais six, huit ou dix, vraiment originales, fruit de longues études, et qui, plus tard, sont devenues des livres consacrés dans l'histoire, la philologie, les lettres et la philosophie.

1858. Fustel de Coulanges, *Quid Vestæ cultus in institutis veterum privatis publicisque valuerit :* l'auteur a, plus tard, développé cette étude dans son ouvrage magistral, *la Cité antique;* thèse française : *Polybe ou la Grèce conquise par les Romains.*

Paul Albert, *De poesi christiana quarto post Christum natum seculo; Saint Jean Chrysos'ome considéré comme auteur populaire.*

1859. Deltour, *De Sallustio Catonis imitatore; les Ennemis de Racine au* xviiie *siècle.*
Dubief, *Qualis fuerit familia romana tempore Plauti ex ejus fabulis; Essai sur les idées politiques de saint Augustin.*
Bertrand, *De fabulis Arcadiæ antiquissimis; Etude sur les dieux protecteurs des héros grecs et troyens dans l'*Iliade.

1860. Siméon Luce, *De Gaidone carmine gallico vetustiore; Histoire de la jacquerie d'après des documents inédits.*
Gebhart, *De varia Ulyssis apud veteres poetas persona; Histoire du sentiment poétique de la nature dans l'antiquité grecque et romaine.*
Louis Ménard, *De sacra poesi Græcorum; De la morale avant les philosophes.*
Karl Hillebrand, *De sacro apud christianos carmine epico, seu Dantis, Miltonis, Klopstockii poetarum collatio; Dino Compagni, étude historique et littéraire sur l'époque du Dante.*
Aubé, *De Constantino imperatore pontifice maximo; Saint Justin, philosophe et martyr.*

1862. Emile Chasles, *De Erasmi adagiis; la Comédie au* xvie *siècle.*
Benoist, *De personis muliebribus apud Plautum; Guichardin, historien et homme d'Etat italien du* xvie *siècle.*
Raynaud, *De Asclepiade Bithynio medico ac philosopho; les Médecins au temps de Molière.*
Tournier, *De Aristea Proconnesio et Arimaspeo poemate; Némésis et la jalousie des dieux.*
Michel Bréal, *De persicis nominibus apud scriptores græcos; Hercule et Cacus, étude de mythologie comparée.*

1863. Tissot, *De Tritonide lacu; Des proxénies grecques.*
Crouslé, *De L. Annæi Senecæ naturalibus quæstionibus; Lessing et le goût français en Allemagne.*

1864. Paul Riant, *De Haymaro monacho, archiepiscopo Cæsariensi et postea Hierosolymitano patriarcha; Expéditions et pèlerinages des Scandinaves en terre sainte au temps des croisades.*
Gaston Paris, *De Pseudo-Turpino; Histoire poétique de Charlemagne.*

1866. O. Gréard, *De litteris et litterarum studio quid censuerit L. Annæus Seneca philosophus; De la morale de Plutarque.*

1867. G. Perrot, *De Galatia provincia; Essai sur le droit public d'Athènes.*

1868. Petit de Julleville, *Quomodo Græciam tragici poetæ græci descripserint; l'Ecole d'Athènes au* ive *siècle après J.-C.*
L. Léger, *De Nestore, rerum russicarum scriptore; Cyrille et Méthode, étude historique sur la conversion des Slaves au christianisme.*

1869. P. Decharme, *De thebanis artificibus; Les Muses, étude de mythologie grecque.*
P. Gaffarel, *De Franciæ commercio, regnantibus Karolinis; Etude sur les rapports de l'Amérique et de l'ancien continent avant Christophe Colomb.*
E. Hallberg, *De Trogo Pompeio; Wieland, étude littéraire.*
L. Drapeyron, *De Burgundiæ historia et ratione politica, Merovingorum ætate; l'Empereur Héraclius et l'empire byzantin au* viie *siècle.*

1870. Paul Stapfer, *Qualis sapientiæ antiquæ laudator, qualis interpres Franciscus Baconus exstiterit; Laurence Sterne, étude biographique et littéraire.*
A. Rambaud, *De byzantino hippodromo et circensibus factionibus; l'Empire grec au* xe *siècle: Constantin Porphyrogénète.*
A. Dumont, *De plumbeis apud Græcos tesseris; Essai sur la chronologie des archontes athéniens postérieurs à la* cxxiie *olympiade et sur la succession des magistrats éphébiques.*

1871. Emm. des Essarts, *De veterum poetarum tum Græciæ, tum Romæ, apud Miltonem imitatione; Du type d'Hercule dans la littérature grecque, depuis les origines jusqu'au siècle des Antonins.*
J. Lachelier, *De natura syllogismi; Du fondement de l'induction.*
Vidal-Lablache, *Commentatio de titulis funebribus græcis in Asia Minore; Hérode Atticus, étude critique sur sa vie.*

1872. Bouché-Leclercq, *Placita Græcorum de origine generis humani collecta, digesta et explanata; les Pontifes de l'ancienne Rome.*
A. Fouillée, *Platonis Hippias Minor, sive socratica contra liberum arbitrium argumenta; la Liberté et le déterminisme.*
E. Belot, *De tribunis plebis: de origine et vi, forma et modo tribuniciæ potestatis; Histoire des chevaliers romains depuis le temps des Gracques jusqu'à la division de l'empire romain.*

1873. G. Maspero, *De Carchemis oppidi situ et historia antiquissima; Du genre épistolaire chez les anciens Egyptiens.*
G. Compayré, *De Ramundo Sebundo ac de theologiæ naturalis libro; la Philosophie de David Hume.*
A. Croiset, *De personis apud Aristophanem; Xénophon, son caractère et son talent.*
Th. Ribot, *Quid David Hartley de consociatione idearum senserit; l'Hérédité, étude psychologique sur ses phénomènes, ses lois, ses causes, ses conséquences.*
F. Foucart, *De Collegiis scenicorum artificum apud Græcos; Des associations religieuses chez les Grecs, Thiases, Eranes, Orgéons, avec le texte des inscriptions relatives à ces associations.*
L. Liard, *De Democrito philosopho; Des définitions géométriques et des définitions empiriques.*
G. Feugère, *De socraticæ doctrinæ vestigiis apud Euripidem; Erasme, étude sur sa vie et ses ouvrages.*

1874. H. Lantoine, *De Cicerone contra oratores atticos disputante; Histoire de l'enseignement secondaire en France au* xviie *siècle.*
Berlioux, *Doctrina Ptolemæi ab injuria recentiorum vindicata, sive Nilus superior et Niger verus, hodiernus Echirren, ab antiquis explorati; André Brüe, ou l'origine de la colonie française du Sénégal.*
Cratiunesco, *Comparaison de Plutarque avec Hérodote et Thucydide pour la méthode historique; le Peuple roumain d'après ses chants nationaux.*
A. Gasté, *De scoliis, sive de convivalibus carminibus apud Græcos; Etude critique et historique sur Jean le Houx et le Vau de Vire à la fin du* xvie *siècle.*
Th. Froment, *Quid e M. Fabii Quintiliani oratoria Institutione ad liberos ingenue nunc educandos excerpi possit; Essai sur l'histoire de l'éloquence judiciaire en France avant le* xviie *siècle.*
Couat, *De Horatio veterum latinorum poetarum judice; Etude sur Catulle.*

1875. R. Lallier, *De Critiæ tyranni vita ac scriptis; De la condition de la femme dans la famille athénienne au* ve *et au* ive *siècle.*
E. Lavisse, *De Hermanno Salzensi ordinis Teutonici magistro; la Marche de Brandebourg sous la dynastie ascanienne.*
A. Gazier, *De Santolii Victorini sacris hymnis; les Dernières années du cardinal de Retz* (1655-1679).

1876. A. Lebègue, *De oppidis et portibus Megaridis ac Bœotiæ in Corinthiaci sinus littore sitis; Recherches sur Délos.*
F. Foncin, *De veteri Carcassonis civitate; Essai sur le ministère de Turgot.*

1877. L'abbé Duchesne, *De Macario Magnete et scriptis ejus; Etude sur le* Liber pontificalis.
A. Bergaigne, *De conjunctivi et optativi in indoeuropæis linguis informatione et vi antiquissima; les Dieux souverains de la religion védique.*
A. Luchaire, *De lingua aquitanica; Alain le Grand, sire d'Albret; l'Administration royale et la Féodalité du Midi* (1440-1522).
H. Pigeonneau, *De convectoribus urbanæ annonæ et de publicis naviculariorum corporibus apud Romanos; le Cycle de la croisade et de la famille de Bourbon.*
A. Darmesteter, *De Floovante vetustiore Gallico poemate; De la création actuelle de mots nouveaux dans la langue française et des lois qui la régissent.*
Aulard, *De C. Asinii Pollionis vita et scriptis; Essai sur les idées philosophiques et l'inspiration poétique de G. Leopardi.*
J. Darmesteter, *De conjugatione latini verbi; Ormazd et Ahriman; leur origine et leur histoire.*
A. Debidour, *De Theodora, Justiniani Augusti uxore; la Fronde angevine.*
E. Lichtenberger, *De carminibus Shakspearicum nova Thorpianæ inscriptionis interpretatione; Etude sur les poésies lyriques de Gœthe.*

1878. Max Collignon, *Quid de collegiis epheborum apud Græcos, excepta Attica, ex titulis epigraphicis commentari liceat; Essai sur les monuments grecs et romains relatifs au mythe de Psyché.*
E. Denis, *De Antonio Marini et de Bohemiæ ratione politica eo oratore; Huss et la guerre des hussites.*

1879. C. Bayet, *De titulis Atticæ christianis antiquissimis historica et epigraphica commentatio; Recherches pour servir à l'histoire de la peinture et de la sculpture chrétiennes en Orient avant la querelle des iconoclastes.*
O. Riemann, *Qua rei criticæ tractandæ ratione Hellenicon Xenophontis textus constituendus sit; Etudes sur la langue et la grammaire de Tite-Live.*
P. Guiraud, *De Lagidarum cum Romanis societate; le Différend entre César et le sénat.*
L. Clédat, *De fratre Salimbene et de ejus chronicæ auctoritate; Du rôle historique de Bertrand de Born.*

1880. E. Zevort, *De gallicanis imperatoribus; le Marquis d'Argenson et le ministère des Affaires étrangères, du 18 novembre 1744 au 10 janvier 1747.*
E. Fernique, *De regione Marsonum; Etude sur Préneste, ville du Latium.*
H. Marion, *Franciscus Glissonius, quid de natura substantiæ seu vita naturæ senserit et utrum Leibnizio de natura substantiæ cogitanti quidquam contulerit; De la solidarité morale.*
Ollé-Laprune, *De Aristotelæ ethices fundamento, sive de Eudæmonismo Aristoteleo; De la certitude morale.*
B. Zeller, *De dissolutione contracti apud Brusolum fœderis, inter Henricum IV et Carolum Emmanuelem I, regem Sabaudiæ; Richelieu et les ministres de Louis XIII de* 1621 *à* 1624.
Louis Havet, *De saturnio Latinorum versu; le* Querolus, *comédie latine anonyme.*
Charles Molinier, *De fratre Guillielmo Pelisso, veterrimo Inquisitionis historico; l'Inquisition dans le midi de la France au* xiiie *et au* xive *siècle.*
René Cagnat, *De municipalibus et provincialibus militiis in imperio Romano; le Portorium: douanes, péages, octrois chez les Romains.*
L. Constans, *De sermone Sallustiano; la Légende d'Œdipe, étudiée dans l'antiquité, au moyen âge et dans les temps modernes.*

1881. Ch. Graux, *De Plutarchi codice manuscripto Matritensi, injuria neglecto; Essai sur les origines du fonds grec de l'Escurial.*
A. Cartault, *De causa Harpalica; la Trière athénienne.*
J.-B. Zeller, *Quæ primæ fuerint legationes a Francisco primo in Orientem missæ; la Diplomatie française vers le milieu du* xvie *siècle.*
J. Soury, *De Hylozoismo apud recensiores; Théories naturalistes du monde et de la vie dans l'antiquité.*
Al. Beljame, *Quæ e gallicis verbis in anglicam linguam Johannes Dryden introduxerit; le Public et les hommes de lettres en Angleterre au* xviiie *siècle.*
Ch. Dejob, *De Renato Rapino; Marc-Antoine Muret.*
Mabilleau, *De perfectione apud Leibnizium; Etude historique sur la philosophie de la Renaissance en Italie. Cesare Cremonini.*
V. Egger, *De Fontibus Diogenis Laertii; la Parole intérieure.*

1882. Souriau, *De motus perceptione; Théorie de l'invention.*
L. Cons, *De Atace; la Province romaine de Dalmatie.*
J. Martha, *Quid significaverint sepulcrales Nereidum figuræ; les Sacerdoces romains.*
J. Gebelin, *Quid rei militaris doctrina, renascentibus litteris, antiquitati debuerit; Histoire des milices provinciales* (1688-1791).
Bertrand, *De pictura et sculptura apud veteres rhetores; Un critique d'art dans l'antiquité: Philostrate et son école.*
Seignobos, *De indole plebis romanæ apud Titum Livium; le Régime féodal en Bourgogne jusqu'en* 1360.
Krantz, *De amicitia apud Aristotelem; Essai sur l'esthétique de Descartes.*
G. Larroumet, *De quarto Tibulli libro; Marivaux, sa vie et ses œuvres, d'après de nouveaux documents.*

1883. J. Lemaître, *Quomodo Cornelius noster Aristotelis poeticam sit interpretatus; la Comédie après Molière et le théâtre de Dancourt.*
G. Duruy, *De pactis anno* 1556 *apud Valcelas indutis; le Cardinal Carlo Carafa.*
Maurice Albert, *De villis tiburtinis principe Augusto; le Culte de Castor et Pollux en Italie.*
Em. Faguet, *De Aurelii Prudentii Clementis carminibus lyricis; Essai sur la tragédie française au* xvie *siècle* (1550-1600).
R. de La Blanchère, *De rege Juba, regis Jubæ filio; Terracine*, essai d'histoire locale.
Loth, *De vocis Aremoricæ usque ad sextum post Christum natum forma atque significatione; l'Emigration bretonne en Armorique du* ve *au* viie *siècle de notre ère.*
J. Flammermont, *De concessu legis et auxilii tertio decimo sæculo; le Chancelier Maupeou et les Parlements.*
Pottier, *Quam ob causam Græci in sepulcris figlina sigilla constituerint; Etude sur les lécythes blancs attiques à représentations funéraires.*

1884. A. Thomas, *De Joannis de Monsterolio vita et operibus; Francesco da Barberino et la littérature provençale en Italie au moyen âge.*
G. Bloch, *De decretis functorum magistratum ornamentis; les Origines du sénat romain.*
G. Lafaye, *De poetarum et oratorum certaminibus apud veteres; Histoire du culte des divinités d'Alexandrie, Sérapis, Isis, Harpocrate et Anubis hors de l'Egypte.*
C. Jullian, *De protectoribus et domesticis Augustorum; les Transformations politiques de l'Italie sous les empereurs romains.*
H. Gœlzer, *Grammaticæ in Sulpicium Severum observationes potissimum ad vulgarem latinum sermonem pertinentes; Etude lexicographique et grammaticale de la latinité de saint Jérome.*
G. Séailles, *Quid de Ethica Cartesius senserit; Essai sur le génie dans l'Art.*
Haussouiller, *Quomodo sepulcra Tanagræi decoraverint; la Vie municipale en Attique; Essai sur l'organisation des dèmes au* ive *siècle.*
Brunel, *De tragœdia apud Romanos circa principatum Augusti corrupta; les Philosophes et l'Académie française au* xviiie *siècle.*
M. Dubois, *De Co insula; les Ligues étolienne et achéenne; leur histoire et leurs institutions.*
Ch. Bémont, *De Johanne, cognomine sine terra, Angliæ rege, Lutetiæ Parisiorum anno* 1202 *condemnato; Simon de Montfort, comte de Leicester.*

1885. Hauvette-Besnault, *De archonte rege; les Stratèges athéniens.*
Voizard, *De disputatione inter Marotum et Sagontum; Etude sur la langue de Montaigne.*

1886. Plessis, *De Italici Iliade latina; Etude critique sur Properce et ses élégies.*
Droz, *De M. Cornelii Frontonis Institutione oratoria; Etude sur le scepticisme de Pascal.*
Souriau, *De deorum ministeriis in Pharsalia; De la convention dans la tragédie classique et dans le drame romantique.*
Monceaux, *De communi Asiæ provinciæ; les Proxénies grecques.*
Martin, *Quomodo Græci ac peculiariter Athenienses fœdera publica jurejurando sanxerint; les Cavaliers athéniens.*
Masqueray, *De Aurasio monte; Formation des villes chez les populations sédentaires de l'Algérie.*
Th. Homolle, *De antiquissimis Dianæ simulacris Deliacis; Archives de l'intendance sacrée de Délos.*

1887. E. Cosneau, *le Connétable de Richemont* (*Artur de Bretagne*).
F. Hérisson, instituteur primaire, *Pestalozzi, élève de Jean-Jacques Rousseau.*
Ch. Causeret, *Etude sur la langue de la rhétorique et de la critique littéraire dans Cicéron.*
A. Chuquet, *la Campagne de l'Argonne,* 1792.
A. Jacquet, *la Vie littéraire dans une ville de province* (*Dijon*) *sous Louis XIII.*
Ad. Régnier, *la Latinité des sermons de saint Augustin.*
J. Firmery, *Etude sur la vie et les œuvres de Jean-Paul-Frédéric Richter.*
Ch.-Victor Langlois, *le Règne de Philippe III le Hardi.*
Paul Robiquet, *Paris et la Ligue sous Henri III, étude d'histoire municipale et politique.*
G. Vauthier, *Essai sur la vie et les œuvres de Népomucène Lemercier.*
Emile Ernault, *Du parfait en grec et en latin.*
E. Pluzanski, *Essai sur la philosophie de Duns Scot.*
G. Doncieux, *Un jésuite homme de lettres au* xviie *siècle: le Père Bouhours.*
H. Lemonnier, *Etude historique sur la condition privée des affranchis aux trois premiers siècles de l'empire romain.*
E. Dosson, *Etude sur Quinte-Curce, sa vie et son œuvre.*
E. Faligan, docteur en médecine, *Histoire de la légende de Faust.*
J.-H. Maricjol, *Un lettré italien à la cour d'Espagne,* 1488-1526; *Pierre, martyr d'Anghera, sa vie et ses œuvres.*
G. Lanson, *Nivelle de La Chaussée et la comédie larmoyante.*

1888. Em. Amelineau, *Essai sur le gnosticisme égyptien. Ses développements et son origine égyptienne.*
B. Auerbach, *la Diplomatie française et la cour de Saxe* (1648-1680).
V. Barberet, *Le Sage et le Théâtre de la foire.*
A. Puech, *Prudence. Etude sur la poésie latine au* ive *siècle.*
Ch. Lécrivain, *le Sénat romain depuis Dioclétien à Rome et à Constantinople.*
H. Parent de Curzon, *la Maison du Temple de Paris. Histoire et descriptions.*
P. Jachon, *les Etats de Languedoc et l'édit de Béziers,* 1632.
Fr. Thibaut, *Marguerite d'Autriche et Jehan Lemaire de Belges, ou de la littérature et des arts aux Pays-Bas sous Marguerite d'Autriche.*
Ed. Guillon, *la France et l'Irlande sous le Directoire. Hoche et Humbert, d'après les documents inédits du ministère de la Marine, du dépôt de la Guerre et des Archives nationales.*
Abbé Paul Lallemand, prêtre de l'Oratoire, *Essai sur l'histoire de l'éducation dans l'ancien Oratoire de France.*

* **DOCTORESSE** s. f. — **Encycl.** Nous définissions *doctoresse*, tome VI du *Grand Dictionnaire:* Femme qui affecte de se donner pour savante, et, par exception: Femme docteur. C'est maintenant l'exception qui est devenue la règle, et l'on n'entend plus guère par *doctoresse* qu'une femme pourvue du diplôme de docteur. C'est principalement celui de docteur en médecine que les femmes ont ambitionné, quoiqu'il y ait aussi quelques doctoresses ès lettres et ès sciences. L'Amérique eut longtemps le privilège de posséder seule des femmes docteurs en médecine, et nous constations comme une rareté chez nous, qu'on en avait vu une, jeune New-Yorkaise, assister sans émotion à des amputations, à l'hôpital de la Charité. Nous avons maintenant en France un certain nombre de doctoresses en médecine, qui ne le cèdent en rien à cette jeune Américaine, et, chose remarquable, il résulte de leurs notes d'examens qu'elles les ont, en général, passés d'une manière plus brillante que leurs confrères messieurs les étudiants. Ceux-ci, en revanche, ont à diverses reprises pétitionné pour que les jeunes filles qui se destinaient à la carrière médicale ne fussent pas autorisées à suivre les cours; ils les ont sifflées lorsqu'elles s'y présentaient et ils ont aussi prétendu les empêcher de concourir pour l'internat. Peines perdues! elles suivent les cours, se font recevoir internes des hôpitaux et passent brillamment leurs examens.
Dès 1877 on comptait déjà cinq doctoresses en médecine de nationalité française, quatre de la Faculté de Paris: Mlle Marie Verneuil (1870); Mme Madeleine Brès (1875); Mme Ribart (1876); Mlle Anna Dahm (1877),

et une de la Faculté de Montpellier, Mlle Androline Domergue (1875). Une jeune fille russe, Mlle Zénaïde Ocounkoff passait brillamment sa thèse de doctorat devant la Faculté de Paris en juin 1877. En novembre 1881, le nombre de diplômes conférés par la Faculté de médecine de Paris, tant à des Françaises qu'à des étrangères, s'élevait à quinze. A cette date les femmes n'étaient pas encore admises comme internes dans les hôpitaux. Ce ne fut qu'en 1885 que ce droit leur fut reconnu, à la suite d'une brillante discussion au conseil municipal, où elles eurent pour adversaires MM. Robinet, Levraud, Peyron et Després, et pour défenseurs MM. Piperaud et Strauss. Il leur reste quelques autres victoires à remporter. Le diplôme, une fois obtenu, leur confère bien le droit d'exercer dans la spécialité qu'elles ont choisie ; mais, si elles veulent aller au delà elles s'aperçoivent tout de suite qu'elles ne sont pas encore traitées sur le pied de l'égalité complète avec les docteurs médecins. Ainsi, en 1886, un concours était ouvert à la Faculté de médecine de Bordeaux pour la clinique d'accouchement. Une jeune doctoresse, Mlle Mesnard, exerçant à Bordeaux même, où elle a obtenu son diplôme, eut la pensée de participer à ce concours : les accouchements, n'est-ce pas surtout l'affaire des femmes? Elle s'adressa au doyen de la Faculté pour se faire inscrire comme concurrente. Le doyen, embarrassé par ce cas nouveau, consulta les professeurs, qui tous connaissaient la postulante, et ceux-ci furent d'avis qu'elle pouvait, quoique femme, être admise à concourir. Informée de cette décision, Mlle Mesnard se mit courageusement au travail et prépara son examen ; mais le doyen, peu rassuré par l'avis favorable des docteurs, crut devoir au dernier moment en référer au ministre de l'Instruction publique, et l'avis de celui-ci, M. Goblet, fut qu'une femme, fût-elle doctoresse, ne pouvait concourir pour le poste élevé de chef de clinique d'accouchement. C'est une décision qu'il serait difficile de justifier, mais le veto administratif doit être admis sans contestation. L'opposition administrative ne s'est pas fait sentir dans d'autres cas. Ainsi, une doctoresse en médecine, Mme Sarrente, a été nommée médecin suppléant au théâtre national de l'Opéra ; un peu auparavant, une autre, Mme Ribart, avait été attachée à la mission du Tonkin. Elève des docteurs Wecker et Galezowski, cette doctoresse avait fait sa spécialité des maladies ophtalmiques, et exercé à Nantes, puis au Caire ; elle est morte à Hué en 1886.

En Angleterre et en Amérique, ces difficultés semblent résolues depuis longtemps. Dès 1876, une jeune doctoresse, miss Mary Edigh Pechey, était nommée par le comité de Birmingham et Midland au poste de chirurgien de l'hôpital des femmes ; la même année, une doctoresse américaine, miss Mary Allen, était nommée professeur de physiologie et d'hygiène au collège Wassar, dans l'Etat de New-York : le collège Wassar est un collège de jeunes filles. En Russie, pendant la campagne d'Orient, cinquante femmes médecins (tel est le titre officiel qui leur fut octroyé) pratiquaient dans les ambulances, quelques-unes avec le grade de médecin ou chirurgien en chef. L'Italie compte aussi quelques doctoresses ; l'une d'entre elles est attachée au service de la reine.

Dans un livre plein d'intérêt et de renseignements, *Lettres sur l'Italie* (Bruxelles, 1880), M. Emile de Laveleye nous apprend qu'en 1878 neuf jeunes filles étaient inscrites aux cours des diverses universités de la péninsule : Turin, Rome, Bologne, Naples et Padoue, ayant toutes subi préalablement, comme les autres étudiants, les épreuves de la licence lycéale, qui équivaut à notre baccalauréat. Le savant économiste rappelle à ce propos que certaines nouveautés sont plus vieilles qu'on ne pense, et que Bologne compta autrefois parmi ses professeurs les plus illustres Clotilde Tambroni, qui enseignait le grec, Laura Bassi, qui enseignait la physique, et Maria Agneti, qui occupait la chaire de mathématiques.

Malgré les qualités fort sérieuses que les femmes montrent dans tout ce qu'elles entreprennent, bien des gens ne peuvent se faire à cette idée, qu'elles sont bonnes à autre chose qu'à repriser des hauts-de-chausses, et toutes les fois qu'une doctoresse est proclamée par la Faculté, on voit se reproduire de toutes parts des lieux communs dont la tirade fameuse de Chrysale fait à la fois le fond et le plus bel ornement. Ces esprits chagrins oublient même que pourpoints et hauts-de-chausses sont aujourd'hui des vêtements surannés. Mais il est comme cela des citations que l'on redit sans cesse et dans lesquelles on se complaît, sans se douter qu'elles font répéter à une longue suite de générations éternellement les mêmes sottises. D'autres, sans emprunter leur opinion au personnage de Molière, se montrent hostiles au mouvement qui se produit et prétendent que la jeune fille instruite n'est plus une femme, et que la doctoresse en particulier n'est pas plus propre à faire une épouse qu'une mère. En France, les clichés ont force de loi et font périodiquement les mêmes victimes. Cependant on ne peut nier que la doctoresse ne soit appelée à rendre de très grands services. La délicatesse native de la femme, son exquise sensibilité la mettent à même de comprendre des cas où l'homme ne voit rien parce qu'il ne peut rien voir. Elle a la vive et profonde compréhension de bien des choses qui doivent forcément échapper à l'œil de l'homme ; elle s'insinue et pénètre jusqu'aux plus fines intimités. Mieux que personne elle sent, elle qui aurait pu être mère, tout ce que peut éprouver une mère. Ses mains délicates sont mieux faites que les nôtres pour « tenir et traiter, comme le dit si bien M. Arsène Alexandre, cette chose d'une fragilité incroyablement navrante qui s'appelle un enfant malade ». Où le médecin est forcé souvent d'avouer son impuissance, la doctoresse, mieux douée, parviendra presque toujours à vaincre. Il serait à souhaiter que les médecins appelés à donner leurs soins à des enfants ou à des mères fussent des femmes. La doctoresse, qui a fait ses preuves de savoir, ne remplacerait-elle pas avec avantage la sage-femme, souvent ignorante et grossière, quelquefois avide au gain ? C'est, nous le répétons, pour les soins à donner aux mères et aux enfants que la doctoresse est naturellement désignée et c'est là surtout qu'elle peut rendre d'incontestables services. Tel est son rôle véritable et tel doit être le but principal vers lequel doivent être dirigés ses efforts. Ce centre d'action est assez vaste pour occuper son activité. Non pas qu'il lui soit interdit de donner à tous ceux qui feront appel à sa science le concours de son expérience et de ses lumières. S'il est des cas exigeant la promptitude du coup d'œil, la décision, la sûreté de la main, elle peut elle-même recourir à un confrère, mais là encore elle peut être un merveilleux auxiliaire. Dans une consultation, par exemple, sa présence sera d'autant plus utile que, dans bien des cas, elle servira d'interprète au malade auprès du médecin. Elle sera comme le verre grossissant à travers lequel le docteur apercevra des nuances imperceptibles et qui souvent ont une importance capitale. Dans un autre ordre d'idées, on peut invoquer en faveur de la doctoresse cette vérité incontestable que le malade, quel qu'il soit, préférera voir auprès de lui un visage gracieux plutôt que la face ou bilieuse ou rubiconde de la plupart des médecins hommes, lesquels, par profession, dans le début surtout de leur carrière, éprouvent le besoin de se composer une tête. Un sourire aimable nous rend intrépides à avaler la potion la plus amère, et quand le médecin nous plaît, notre mal est plus qu'à moitié guéri. La doctoresse a donc sa raison d'être, et, malgré les préjugés encore trop vivaces, elle finira par s'imposer, en raison même des inappréciables services qu'elle rendra. Ce qu'il faut, c'est ne pas décourager les jeunes filles qui, par vocation, par humanité, consacrent les plus riantes années de leur vie à des études ingrates, et n'ont pour la plupart d'autre ambition que de se rendre utiles à leurs semblables. La femme médecin, la doctoresse dévouée à la science est un progrès qui, comme tous les progrès, finira par avoir raison des préjugés inconscients et des hostilités de parti pris.

Doctoresse (LA), comédie en trois actes, de MM. Paul Ferrier et Henry Bocage (Gymnase, 17 octobre 1885). Mme Frontignan est de la nouvelle école... des femmes : elle a été reçue docteur en médecine, elle a eu pour premier client M. de Serquigny, plus amoureux que malade, et son cabinet est fort achalandé. Ce n'est pas une raison pour que M. Frontignan soit heureux ! Le jour, la doctoresse est toute à ses consultations ; la nuit, elle étudie ; aussi la clef de la chambre conjugale a été soigneusement enlevée des mains de Frontignan. Il a apporté 400.000 francs de dot ; il n'en est pas moins réduit à demander l'argent pour les provisions, à gronder la cuisinière et à faire le chocolat de sa femme. Ces occupations ne suffisant pas à combler le vide de son cœur, il conte fleurette à miss Lovely, sœur, fille, cousine d'acrobates, douée elle-même d'une force musculaire peu commune. Elle est si peu du sexe faible, qu'une tape administrée par elle à Frontignan le renverse évanoui. Vite un médecin ! Justement il y en a un en visite à l'étage au-dessus ; on va le chercher, c'est la doctoresse ! Malgré tous les diplômes, elle est femme, et la jalousie lui bouleverse l'âme. C'est un commencement d'amour. Et la doctoresse néglige ses malades, renonce aux vêtements sombres, court les magasins, en un mot, rivalise de coquetterie et de séductions avec miss Lovely. Serquigny a cru le moment bien choisi pour déclarer de nouveau sa passion à Mme Frontignan. Le mari l'entend et le provoque. « Mon mari est donc brave ! se dit la doctoresse avec admiration. Alfred... tu vas te battre... tu n'as pas peur ? — Si fait !... mais où serait le courage si je n'avais pas peur ?... » Toutes les affaires de Frontignan s'arrangent, aussi bien avec Serquigny qu'avec Mme Frontignan, qui devient la femme de son mari et coupe le cordon de la sonnette de nuit.

Cette amusante comédie est une peinture de mœurs anticipée. Aussi les auteurs, au lieu de faire des études de caractères, se sont lancés en pleine fantaisie caricaturale.

* **DOCUMENT** s. m. — *Document humain*, Renseignement pris sur le vif : *Sous prétexte de* DOCUMENTS HUMAINS, *des écrivains sans conscience et sans respect de leur plume, battent monnaie en se fondant sur les instincts les plus bas de l'homme.* (Champfleury.) *On ne peut s'empêcher d'admirer, quand on songe à l'œuvre considérable des Goncourt, histoire, romans, études d'art, monographies, recherches dans les archives, cette chasse au* DOCUMENT *artistique ou* HUMAIN ; *et à propos de ce mot de* DOCUMENT HUMAIN, *disons qu'il est à eux et qu'ils l'ont employé les premiers.* (Ph. Gille.) *Voici une page d'un pittoresque achevé et qui représente à mes yeux un* DOCUMENT HUMAIN *d'une inestimable valeur.* (Jules Hoche.)

Documents inédits de l'histoire de France. Le 31 décembre 1833, M. Guizot, alors ministre de l'Instruction publique, signala dans un rapport au roi l'utilité de recueillir dans les divers dépôts publics les documents inédits de l'histoire de France, tentative vainement conçue au siècle dernier par Bertin, ministre de Louis XV, aidé de l'historiographe Moreau, et qui, reprise par les bénédictins, fut interrompue par la Révolution. Un arrêté du 18 juillet 1834 nomma un comité chargé de poser les bases de la publication, et, peu de temps après, un second comité reçut la mission de « concourir, sous la présidence du ministre, à la recherche et à la publication des monuments inédits de la littérature, de la philosophie, des sciences et des arts dans leurs rapports avec l'histoire générale de la France » ; enfin, en 1858, ces deux commissions furent réunies en une seule sous le titre de « Comité des travaux historiques et des sociétés savantes ». Malgré ces tâtonnements, dès 1835, c'est-à-dire deux ans seulement après la proposition de M. Guizot, la collection des documents inédits débutait par le *Journal des états généraux tenus à Tours*, de Jehan Masselin, et par les *Négociations relatives à la succession d'Espagne*, de Mignet. Depuis lors, de nombreux ouvrages sont venus s'ajouter à ce premier fonds. Une large place y a été réservée à l'érudition, à la philologie, à l'archéologie, mais l'ensemble du monument se compose surtout d'œuvres intéressant l'histoire générale de la France, illustrant ses plus grandes époques et ses plus grands noms. L'importance d'un pareil recueil justifie les dépenses faites par l'Etat pour l'établir.

DOCZY (Louis DE), publiciste et poète hongrois, né à Deutsch-Kreuz (comitat d'Œdenbourg) en novembre 1845. Il fit ses études à Œdenbourg et à Vienne, devint en 1866 correspondant de « la Presse » de Vienne à Budapest, et, après la constitution du ministère Andrassy (1868), secrétaire du ministre-président au bureau de la presse. Dans cette situation, il se fit remarquer par une série d'articles violents contre M. Tisza, chef de l'opposition, et sut gagner la confiance du comte Andrassy. En 1871, il suivit cet homme politique à Vienne, où il devint bientôt conseiller ministériel. Il a fait jouer une tragédie, *le Dernier Prophète* (1868), et une comédie, *A Csok* (le Baiser), qui lui valut le grand prix de l'Académie en 1871, et fut jouée avec un vif succès sur toutes les scènes de Hongrie et d'Allemagne. Il a traduit aussi en hongrois : *Echec au roi*, de Schauffert, et la première partie du *Faust*, de Gœthe.

DODABETTA PEAK, montagne de l'Inde méridionale, par 11° 32′ de lat. N. Haute de 2.633 mètres au-dessus du niveau de la mer, elle forme le point culminant de toute l'Inde méridionale.

DODD, détroit au sud de l'île de Vancouver (Colombie anglaise), au-dessus de l'île Round. ‖ Il existe un autre petit détroit de ce nom sur la côte orientale de la Chine, au nord d'Amoï.

DODGE (Mary-Abigaïl), femme de lettres américaine, née à Hamilton (Massachusetts) en 1838. Après avoir été institutrice pendant quelques années, elle débuta dans les journaux, puis publia, sous le pseudonyme de **Gail Hamilton**, une série d'écrits : *Woman's wronge ; Country living and country thinking ; Battle of the books ; Red letter days ; Stumbling blocks ; Woman's worth and worthlessness ; A new atmosphere* ; etc.

DODGE-CITY, ville des Etats-Unis d'Amérique, dans l'Etat de Kansas, sur le chemin de fer d'Atchison-Topeka et Santa-Fé, et sur la rive gauche d'Arkansas, à 800 mètres d'altitude ; à 400 kilom. S.-O. de Topeka ; 996 hab. Cette ville a été fondée en 1872 ; c'est l'endroit où sont dirigés les troupeaux de bétail du Texas et du Nouveau-Mexique.

DODILLON (Marius-Emile), poète et romancier français, né à Crèvecœur (Seine-et-Marne) le 18 août 1848. Entré à l'Ecole vétérinaire d'Alfort en 1866, il en sortit en 1870, mais n'exerça pas la profession à laquelle il s'était destiné d'abord et se consacra exclusivement aux lettres. Ses premiers vers, insérés dans de petites feuilles du quartier latin, furent réunis en volume par l'éditeur des Parnassiens, Alph. Lemerre, sous le titre de *les Ecolières* (1873, in-18) ; un second volume de poésies, *la Chanson d'hier* (1873, in-18), fut également bien accueilli du public lettré. Depuis, M. Emile Dodillon n'a publié que des romans : *le Forgeron de Montglas* (1882) ; *les Vacances d'un séminariste* (1883) ; *le Moulin Blant* (1884) et *Hémo* (1887), où il a essayé de tirer des conséquences assez originales des hypothèses évolutionnistes de Darwin et de Hæckel.

** **DODONE**, ancienne ville de l'Epire. — *Fouilles.* Il nous est permis enfin aujourd'hui d'apprécier à leur juste valeur les fouilles entreprises à Dodone par M. Constantin Carapanos, fouilles que le tome XVI du *Grand Dictionnaire* n'avait pu que signaler en quelques lignes ; elles ont résolu définitivement la question de l'emplacement de Dodone ; elles ont éclairci de nombreux points relatifs à la religion et à l'art hellénique, ainsi qu'à la géographie et à l'histoire de l'Epire ; elles ont enfin mis au jour de nombreux objets d'art, de curieux ex-voto en bronze, d'intéressantes inscriptions. Parmi les objets d'art recueillis dans les ruines de cet antique sanctuaire, on distingue surtout les statuettes et les plaques de bronze avec reliefs estampés, appartenant pour la plupart à l'art primitif des Hellènes, au VIe et peut-être au VIIe siècle avant notre ère ; la patine en est fine, brillante et polie, principalement sur les bronzes les plus anciens. Nous signalerons une joueuse de flûte d'un travail très soigné, remarquable par la coiffure et par le mouvement des doigts qui tiennent la flûte ; une merveilleuse Atalante courant, aux chairs soigneusement modelées, aux muscles très prononcés, aux traits du visage énergiques et virils ; ce bronze appartient à l'art du VIe siècle ; voici maintenant un acteur ayant la tête couverte d'un masque comique (les statuettes d'acteur en bronze sont des plus rares) ; à en juger par la disposition des mains et des pieds, il devait être suspendu à une corde et se livrer, dans cette attitude, à quelque exercice d'acrobate. Mais la merveille de cette collection Carapanos, c'est une plaque de bronze représentant deux combattants, le vainqueur appuyant le genou droit sur la poitrine de son adversaire renversé ; « ce fragment de casque nous offre une des compositions les plus pures et les plus belles de l'art hellénique de l'époque de Lysippe ; par conséquent de la fin du IVe siècle avant notre ère. » Telle est l'appréciation de M. de Witte, qui déclare ce groupe égal, sinon supérieur, au point de vue de l'art, aux admirables bronzes de Siris conservés au Musée britannique et illustrés par Brøndsted.

L'oracle de Dodone ayant été consulté pendant des siècles de tous les points du monde hellénique par les Etats et par les particuliers, on devait s'attendre à retrouver des traces de ces consultations ; cet espoir n'a pas été déçu et M. Carapanos a eu la bonne fortune de découvrir, au milieu d'autres inscriptions et de débris d'ex-voto, plus de quatre-vingts petites lames de plomb portant des caractères épigraphiques à peine visibles, demandes adressées par un peuple ou un particulier à l'oracle de Zeus Naïos et de Dioné. Les demandes des particuliers ont pour nous un intérêt des plus piquants, en nous mettant sous les yeux tout un coin de la vie antique sans altération et sans intermédiaire : une femme demande l'indication des sacrifices à faire pour réussir à se guérir d'une maladie ; Agis demande à l'oracle si ses couvertures et ses oreillers ont été volés ou perdus ; Lysanias demande si l'enfant que Nyla porte dans son sein est bien de lui ; un habitant d'Ambracie demande à connaître le dieu dont il pourra obtenir la fortune et la santé ; un berger promet à l'oracle toute sa reconnaissance s'il réussit dans une opération sur des troupeaux ; un commerçant demande au dieu s'il réussira dans une entreprise commerciale ; enfin, un consultant qui n'a pas voulu se faire connaître prie l'oracle de lui dire s'il lui sera avantageux, sans doute dans un partage, d'avoir la maison de ville ou la propriété des champs.

On voit tout l'intérêt qui s'attache aux découvertes de M. Carapanos ; ces curieux ex-voto font reparaître en quelque sorte sous nos yeux toute la vie dévote de l'antiquité ; il est regrettable qu'on n'ait pas retrouvé les réponses de l'oracle ; il eût été assurément curieux de savoir ce que Zeus Naïos ou Dioné pouvait bien répondre aux questions d'Agis qui a perdu ses couvertures, ou de Lysanias qui doute de la vertu de sa femme.

Les fouilles entreprises par M. Carapanos se sont continuées pendant plus de dix mois sans interruption ; l'espace creusé, à une profondeur de 2m,50 en moyenne, dépasse 20.000 mètres carrés ; on n'a interrompu les travaux que lorsque, après plusieurs essais, l'on eut reconnu l'inutilité de les pousser plus avant. Le détail de ces découvertes, on le trouvera dans le bel ouvrage consacré par M. Carapanos non seulement à la description et à l'étude des objets découverts, au récit des fouilles elles-mêmes, mais encore à l'histoire de Dodone depuis l'origine de l'oracle jusqu'à la destruction du temple ; des planches, remarquablement gravées, nous représentent les objets les plus intéressants de la collection.

— Bibliogr. Constantin Carapanos, *Dodone et ses ruines* (Paris, 1878, 1 vol. avec atlas).

DODSON (Jean-George), homme politique anglais, né en 1825. Juge de paix dans le comté de Sussex en 1852, il fut envoyé au Parlement par Chester et se joignit au groupe avancé du parti libéral. Sa connaissance des affaires le fit choisir comme sous-président des commissions de 1865 à 1872, et en 1873 comme secrétaire de l'office de la trésorerie ; mais il se retira dès l'année suivante, en même temps que M. Gladstone. Réélu en 1880, il fut président de l'office de l'administration

locale dans le nouveau cabinet Gladstone. Accusé de concussion, il dut donner sa démission, mais fut réélu par l'arrondissement de Scarborough presqu'aussitôt, et devint chancelier du duché de Lancaster, poste qu'il conserva jusqu'à la chute du ministère Gladstone (1886).

DODT (Beatus), romancier danois, né à Fredensborg, près de Copenhague, le 25 novembre 1817. Employé des contributions à Veistrup, il a publié, outre une série de petits récits dans les journaux, des romans, des nouvelles et des souvenirs de voyage : *le Piqueur* [*Rideknegten*] (1859); *Stamhuset Sunn* (1860); *Deux Frères* [*To Brœdre*] (1862); *Mon pays natal* [*Mit Hjem*] (1863); *Souvenirs d'un temps disparu* [*Minder fra en svunden Tid* (1864); *Sœren* (1865); *Niels Sparre* (1866); *En Sommertur* (1868); *les Voies du destin* [*Skæbnens Veie*] (1871); *August Thorne* (1873); *Bag Fribskos* (1875); *Holgervris* (1878); *Ved Gurresœ* (1879); etc.

DODU (Lucie-Juliette), née à Saint-Denis (île de la Réunion) le 15 juin 1850, s'est distinguée d'une façon exceptionnelle durant la funeste guerre de 1870-1871. Fille d'un chirurgien de la marine française, elle avait été nommée directrice du bureau télégraphique de Pithiviers (Loiret). Lorsque, à la suite de la capitulation de Bazaine, l'armée du prince Frédéric-Charles, redevenue libre, vint prêter main-forte aux Bavarois, vaincus à Coulmiers, et forcer à la retraite l'armée de la Loire, elle entra à Pithiviers et s'empara aussitôt du bureau télégraphique. Avec une rare présence d'esprit, Mlle Dodu, aidée de sa vaillante mère, cacha ses appareils, profita de la nuit pour les mettre en communication avec le fil extérieur des Prussiens, attaché au mur, et put ainsi saisir au passage d'importantes dépêches qu'elle fit ensuite parvenir au général d'Aurelle de Paladines. Elle sauva ainsi d'une perte presque certaine un corps de notre armée, qui allait être cerné par les Allemands. Prévenu à temps, le général d'Aurelle de Paladines fit sauter le pont de Gien et battit en retraite, avant que les ennemis qui le poursuivaient eussent pu passer la Loire. Dénoncée par sa domestique, Mlle Dodu fut traduite devant un conseil de guerre et condamnée à mort; le prince Frédéric-Charles ne laissa pas exécuter la sentence : il gracia l'héroïque jeune fille et poussa même la générosité, chose assez rare chez lui, jusqu'à la féliciter de son courage. Mlle Juliette Dodu avait reçu dès le mois de décembre 1870, c'est-à-dire au lendemain même des faits, une lettre de compliments de Gambetta et une mention honorable du gouvernement de la Défense nationale; elle fut ensuite décorée de la médaille militaire, puis, en 1878, de la croix de la Légion d'honneur. Elle a été nommée, en 1880, déléguée générale pour l'inspection des salles d'asile.

DŒHN (Rodolphe), écrivain allemand, né à Hinrichshagen (Mecklembourg-Schwerin) le 2 février 1821. Il émigra en Amérique en 1854 et s'y établit notaire; puis il revint dans sa patrie (1865) et prit la direction de la « Presse de Dresde ». Il a publié : *les Partis politiques aux Etats-Unis de l'Amérique du Nord* (1868); *le Bonapartisme et le conflit franco-allemand* (1870); *les Poètes américains, esquisses littéraires* (1880); *Contribution à l'histoire de l'union de l'Amérique du Nord* (1881).

** **DŒLLINGER** (Jean-Joseph-Ignace), théologien catholique allemand, né à Bamberg (Bavière) le 28 février 1799.—A trois reprises M. Dœllinger a réuni à Bonn des conférences de théologiens vieux-catholiques, anglicans et grecs, afin de fixer les conditions dans lesquelles pourrait se faire l'union des diverses Églises chrétiennes (1874-1876); mais les négociations n'aboutirent pas. Malgré les pressantes exhortations que lui adressèrent un grand nombre de catholiques, M. Dœllinger refusa de reconnaître le dogme de l'infaillibilité; se contentant de répondre avec une noble franchise qu'à son âge il ne se souillerait pas d'un mensonge, et qu'un dogme découvert dix-huit siècles après la fondation de la religion chrétienne était pour lui un non-sens. Les derniers ouvrages qu'il a publiés sont : *Conférences sur la réunion de l'Eglise chrétienne* (1872), trad. en français par Mme Loyson (1880); *Recueil de documents pour l'histoire du concile de Trente* (Nœrdlingen, 1876); *Contribution à l'histoire politique, religieuse et sociale des six derniers siècles* (3 vol., Ratisbonne, 1862 à 1882).

* **DŒNHOFF** (Auguste-Hermann, comte DE), homme d'Etat prussien, né à Potsdam le 10 octobre 1797. — Il est mort à Francfort le 1er avril 1874.

* **DŒNNIGES** (Guillaume, chevalier DE), diplomate et publiciste allemand, né à Colbatz, près de Stettin, le 13 janvier 1814. — Il est mort à Rome le 4 janvier 1872. Retiré à Munich en 1865, il s'efforça d'empêcher la Bavière de prendre part à la campagne contre la Prusse et fut nommé ambassadeur extraordinaire et ministre plénipotentiaire à Berne, sur la proposition du prince Chlodwig Hohenlohe (1867). En 1869, il fut chargé d'une mission extraordinaire à Madrid; puis, l'année suivante, il alla occuper le poste d'ambassadeur en Italie. En politique, il était partisan de l'alliance des puissances centrales. — Sa fille, Hélène de DŒNNIGES, fut la cause indirecte de la mort du socialiste Lassale (1864). V. LASSALLE, au tome X du *Grand Dictionnaire*.

* **DŒRING** (Théodore), célèbre acteur allemand, né à Varsovie le 9 janvier 1803. — Il est mort à Berlin le 17 août 1878.

DOERPFELD (Frédéric-Guillaume), pédagogue allemand, né à Wermelskirchen (district de Lennep) en 1824. Il occupa successivement divers emplois dans l'enseignement, puis se retira à Gerresheim (1880). Doerpfeld a combattu la prépondérance de l'Eglise sur l'Ecole. Il a publié dans cet ordre d'idées : *l'Ecole et l'Eglise libres dans l'Etat libre* (1863); *Trois Vices fondamentaux de la constitution scolaire* (1868); *Histoire des souffrances de l'école primaire et proposition de réforme de l'administration scolaire* (1880), ouvrage très remarqué, dans lequel il répondait à un discours du ministre de Puttkamer.

DOERPFELD (Guillaume), archéologue allemand, fils du précédent, né à Barmen le 26 décembre 1853. Après avoir suivi les cours de l'académie d'architecture de Berlin, il devint aide de l'architecte Adler, puis dirigea, sous les ordres de Bohn, les fouilles d'Olympie (1877 à 1881). En 1882, il fut appelé aux fonctions d'architecte de l'institut allemand d'archéologie à Athènes; depuis 1886, il est sous-secrétaire de cet établissement. Il a pris aussi part aux fouilles de Schliemann à Troie. Doerpfeld a collaboré aux beaux ouvrages de ce savant : *Troie* et *Tirynthe*, ainsi qu'au compte rendu des *Fouilles d'Olympie* et à de nombreuses revues spéciales.

DOG, nom des deux îles situées près de la côte S.-O. de l'île Flinders, dans la partie S.-E. du détroit de Bass, par 40° 11′ 45″ de lat. S. et 145° 45′ 51″ de long. E.

DOG ou **CHIEN**, île de la Nouvelle-Zélande, dans le détroit de Cook, entre l'île de New-Ulster et l'île de New-Leinster, par 46° 39′ 35″ de lat. S. et 166° 5′ 51″ de long. E. Elle n'a que 1.500 mètres d'étendue, mais sa position est importante au point de vue de la navigation du détroit de Foveaux; son feu s'élève à 46 mètres au-dessus du niveau de la mer.

DOG ou **DOUBTFUL**, île française de l'océan Pacifique, archipel Pomotou, par 14° 50′ de lat. S. et 130° 40′ de long. O. Elle est aride et déserte.

DOGGER s. m. (dog-jer — mot anglais). Géol. Assise de l'étage inférieur du système oolithique (groupe secondaire) de l'Angleterre, dans le Yorkshire, se composant d'un grès ferrugineux avec grosses concrétions arénacées ressemblant à des blocs roulés.

— **Encycl.** Le *dogger*, qui débute par des sables micacés à *ammonites aalensis* et *rhynchonella cynocephala*, renferme les fossiles de l'aalénien ou zone à *ammonites Murchisonæ;* il a de 1 à 30 mètres (Deslongchamps et Hudleston). Au-dessus est une puissante série de grès et de schistes, qui a jusqu'à 100 mètres et contient de nombreux restes végétaux : équisétacées, fougères et cycadées; puis vient un grès ferrugineux calcarifère, appelé *couche à millépores*, à cause de l'abondance d'un petit bryozoaire (*cricopora straminea*). Cette assise, qui a de 3 à 12 mètres et qui renferme *ceromya bajociana*, *pygaster semisulcatus*, etc., appartiendrait encore, selon M. Hudleston, à l'aalénien, où elle représenterait l'horizon d'*ammonites Sowerbyi* (de Lapparent).

DOGGOROU, rivière de l'Afrique centrale, dans la région des Rivières, au sud du Soudan oriental, sous-affluent du Bahr-el-Arab.

DOGHOURGOUROU, rivière de l'Afrique centrale, dans la région des Rivières, au sud du Soudan oriental, sous-affluent du Bahr-el-Arab.

DOHAN-ASLAN, cap de l'entrée méridionale de la mer de Marmara, sur la côte européenne, à 16 kilom. à l'est d'Elski-Fanar-Burnu. Il est formé de falaises inclinées de 9 mètres de hauteur. Aux environs, sur un des contreforts des collines de Megarislik, s'élève un monticule appelé par les Turcs *Mal Tépé* et que l'on suppose être le *tombeau de Lysimaque*.

DOHEH, ville d'Arabie, sur la côte S.-O. du golfe Persique, à 2 kilom. S.-O. de Ras-Nesseh. Elle est entourée en partie de murs, avec plusieurs tours, et s'étend le long de la plage sur une longueur de 720 mètres.

DOHM (Ernest), écrivain allemand, né à Breslau le 24 mai 1819, mort à Berlin le 5 février 1883. Il étudia la théologie et la philosophie à Halle, donna des leçons particulières et s'établit à Berlin. Collaborateur de diverses revues littéraires, du « Gesellschaften » de Gubitz, du « Magasin de la littérature de l'étranger » et du « Kladderadatsch », sorte de *Charivari* berlinois, dès sa fondation (1848), il devint, en 1849, rédacteur en chef de cette feuille satirique, et contribua puissamment, par son esprit caustique et humoristique, à lui assurer un succès durable. On lui doit aussi des pièces comiques et même bouffonnes : *la Guerre de Troie*, comédie où il fait une satire très réussie de la vie moderne; *le Sauveur*, farce (1862); un recueil intitulé : *Sekundenbilder* (1879); etc. M. Dohm s'est aussi fait connaître par des traductions d'ouvrages espagnols et français, entre autres des *Fables* de La Fontaine, illustrées par Gustave Doré (Berlin, 1876). — Sa femme, Hedvig DOHM, née à Berlin le 20 septembre 1833, s'est occupée de l'émancipation des femmes dans *le Jésuitisme dans le ménage* (Berlin, 1873); *l'Emancipation scientifique de la femme* (Berlin, 1874); *le Droit de la femme* (Berlin, 1876); elle écrivit aussi des comédies et divers autres ouvrages : *les Chevaliers du veau d'or*, *Un coup dans le noir* (1878); *Histoire de la littérature nationale de l'Espagne ;* etc.

DOHRN (Antoine), naturaliste allemand, né à Stettin le 29 décembre 1840. Il soutint, en 1865, une thèse sur l'anatomie des hémiptères, se fit recevoir privatdocent de zoologie à Iéna en 1868; mais il quitta bientôt l'enseignement pour aller fonder à Naples une station zoologique, dont il prit la direction (1870). Cet établissement scientifique est devenu rapidement l'un des plus importants du monde. Ce savant s'est surtout occupé de l'embryologie des insectes et des crustacés, et s'est efforcé de montrer comment ces organismes sont nés du développement des animaux inférieurs. Son ouvrage sur l'*Origine des vertébrés et le principe de l'alternance des fonctions* (Leipzig, 1875) contient l'exposé de ses théories. Il y combat la théorie généralement admise d'après laquelle les vertébrés tirent leur origine de l'amphioxus et de l'ascidie. Selon M. Dohrn, un organe provient toujours de la transformation d'un organe préexistant. Citons encore de lui : *Monographie des pentapodes du golfe de Naples* (1881); *Etudes sur l'origine du corps des vertébrés* (1882), où sont développées plus longuement les idées qu'il avait émises dans son premier ouvrage. — Son frère, Henri DOHRN, né à Brunswick le 16 avril 1838, s'est aussi occupé de sciences naturelles, surtout de conchyoliologie. Il a fait partie de la Chambre des députés prussienne de 1874 à 1879, et du Reichstag de l'empire de 1874 à 1878 et de 1881 à 1885. Il a voté avec les nationaux-libéraux jusqu'en 1880, puis avec l'union libérale.

DOINET (Alexis), littérateur français, né à Rochefort (Charente-Inférieure) en 1816. Il entreprit de longs voyages dans les Guyanes, puis revint en France, où il se consacra au journalisme politique dans plusieurs feuilles de province, et prit la direction du « Messager de Paris » lorsque M. Achille Jubinal la quitta. Il écrivit aussi au « Figaro littéraire », au « Nain jaune », à la « Revue européenne ». Il apporta également une active collaboration à la collection des classiques français de M. Chaix. Sous le pseudonyme de **Toby Flock**, il a publié plusieurs romans : *Confessions d'amour*, paru d'abord dans la « Revue contemporaine » sous le titre de *Marie-Anne ; le Rêve de Flavien* (1868, in-8°); *Par le trou de la serrure ; la Première Enfance du Christ* (in-8°, sans date), volume de vers où l'on trouve de sérieuses qualités poétiques. M. Doinet est devenu rédacteur en chef du « Journal de Bordeaux », où il défend la politique bonapartiste du prince Napoléon.

DOÏRÉBOUGOU, pays d'Afrique, dans le Meskala, contrée du Soudan occidental, à l'est du grand Bélédougou, sur le bord du Niger supérieur. Le pays renferme huit villages et une population de 3.000 âmes environ. Il est en guerre continuelle avec les Toucouleurs de Nyamina et les Sarracolets. Il a signé un traité d'alliance avec la France en 1883, par l'intermédiaire de la mission du docteur Bayol.

DOKA, ville de l'Afrique centrale, sur la rive droite de la rivière Nana, affluent de droite du Congo, par environ 5° 27′ de lat. N. et 12° 40′ de long. E., près de la frontière N.-E. de la colonie allemande de Cameroun.

DOKA, ville d'Afrique, dans la Haute-Nubie, à 400 kilom. S.-E. de Khartoum, entre Metamme et Abou-Ahraz, au confluent du Raha et du Nil Blanc; 5.500 hab. La ville de Doka se compose de huttes en paille; ses environs, couverts d'immenses plaines herbeuses, renferment de grands troupeaux de bétail.

DOKHAN (DJEBEL), massif de la haute Egypte, à 90 kilom. environ à l'est du Siout, et à 90 kilom. environ à l'est de la mer Rouge. Le djebel Dokhan se compose de rochers granitiques où se trouvaient, pendant l'époque romaine, les carrières les mieux exploitées de l'Egypte. Son porphyre rouge fut exporté à Rome, à Byzance, etc. L'invasion arabe arrêta cette industrie; on trouve encore dans les carrières des colonnes de porphyre de 18 mètres de longueur sur 7m,50 de circonférence.

DOKOS, petite île de l'archipel grec, entre la côte E. de la Grèce et l'île de Hydra, à 80 kilom. au sud-ouest d'Athènes; la superficie est de 12.5 kilom. carrés; sa population est peu nombreuse; elle produit quelques céréales.

DOKOS, détroit de l'Archipel, entre la côte E. de la Grèce et l'île de Dokos; il n'a que 700 mètres de largeur.

DOLATOCRINUS s. m. (do-la-to-cri-nuss). Paléont. Genre de crinoïdes, famille des Dimérocrinidés, fossiles dans le dévonien de l'Amérique du Nord. Les dolatocrinus ont un gros calice cupuliforme, vingt bras rameux munis de pinnules.

DOLENT (Charles-Antoine FOURNIER, connu sous le pseudonyme de **Jean**). Publiciste et critique d'art, né à Paris le 5 juin 1835. Après s'être essayé de bonne heure dans différents journaux, il devint, de 1860 à 1861, rédacteur en chef du *Gaulois*, alors hebdomadaire, illustré et républicain. L'année suivante paraissait de lui une suite de portraits littéraires, *une Volée de merles* (1862, in-12); elle fut remarquée. Plus tard, M. Emile Zola, louant un nouvel ouvrage de M. Dolent, *le Roman de la chair* (1866, in-12, illustré par Hadol), terminait ainsi son analyse : « J'ai parlé de ce livre parce qu'il m'a fait rire beaucoup et pleurer un peu. » Dans la suite, M. Jean Dolent appartint à la rédaction de la « Démocratie », que dirigeait alors Ch.-L. Chassin; il publia, en 1868, dans l'« Avenir national », un roman : *l'Insoumis* (1876, in-16), qu'on aurait cru, au dire d'Edmond Texier, « écrit par un Sterne réaliste ». Avec éclat il rendit compte, dans « le National », du Salon de 1869, et rencontra l'occasion d'un franc succès lorsque parut un recueil de variétés artistiques et littéraires, *Avant le Déluge* (1872, in-16). Rien pourtant ne devait faire autant pour la réputation de M. Jean Dolent que la publication du *Petit Manuel d'art* (1873, 1 vol. illustré). « Le côté tout personnel de ce livre est de savoir, après mille persiflages, garder précieusement la sainte émotion du vrai », dit M. Blaze de Bury, dans la « Revue des Deux-Mondes », et M. Camille Lemonnier n'est pas moins affirmatif dans l'éloge : « Voici, dit-il, un livre écrit dans une langue sobre, décidée, avec une préparation savante, où se décèle une vraie trempe de lettré. » Cette appréciation s'applique avec la même justesse aux volumes de critique pleins de vues originales, d'une constante recherche d'expression, qui forment en quelque sorte la suite du *Manuel d'Art : le Livre d'art des femmes* (1877, in-18) et *Amoureux d'art* (1888, in-18). Dans l'intervalle, M. Jean Dolent avait écrit pour un recueil, *les Nouvelles à l'eau-forte*, (1880, in-12); *Fend-le-Vent, histoire d'un âne*, pour le « Livre de têtes de bois » (1883, in-8°); *la Parade des joueurs*, que suivit bientôt *la Parade de la Dette* (1885, in-8°). Il a collaboré à la « Revue contemporaine », où il a écrit la critique des Salons de 1885 et 1886. En 1882, M. Jean Dolent a inauguré, au musée du Louvre, les « Conférences artistiques ».

DOLÉROPHANE s. f. (do-lé-ro-fa-ne — du gr. *doleros*, trompeur; *phaineô*, je parais). Minér. Sulfate basique et anhydre de cuivre, brun, opaque, cristallisé dans le système clinorhombique et formé par sublimation pendant l'éruption du Vésuve en 1868.

Dolet (ETIENNE), **le Martyr de la Renaissance**, biographie, par M. Richard Copley-Christie (Londres, 1880, in-8°). Le simple titre de *biographie* donné par son auteur à cette magistrale étude est infiniment trop modeste; c'est en réalité une vaste enquête, non seulement sur Dolet, ses travaux, ses querelles, son procès, sa mort, mais sur toute son époque, sur ce grand mouvement de renaissance littéraire auquel Dolet prit une part que sa fin tragique a rendue prépondérante. M. Christie a certainement dit le dernier mot sur le vaillant écrivain auquel on a songé assez tard à élever une statue, et la conscience de ses investigations, la sûreté de ses renseignements sont d'autant plus méritoires que les moyens d'information étaient plus difficilement à sa portée. Les livres écrits, édités ou imprimés par Dolet, déjà fort rares en France, et que notre Bibliothèque nationale ne possède pas tous, sont naturellement encore plus rares de l'autre côté du détroit. M. Christie se les est cependant procurés tous, et bien d'autres avec eux; les plus introuvables lui ont passé par les mains. Il a, en outre, voulu visiter les villes où Dolet avait vécu, y recueillir ces témoignages oculaires que rien ne remplace, et il a fait de tout ce qui touchait à son héros l'objet de huit années d'études assidues. De si consciencieuses recherches sont dignes d'éloge, et, appliquées à un homme illustre pour nous, obscur pour la plupart des Anglais, elles pourraient surprendre; mais on sent que l'auteur, passionnément épris de la Renaissance, a voulu la symboliser en quelque sorte dans la personne d'un de ses adeptes les plus en vue. Il a, en outre, saisi l'occasion d'étudier les commencements de la Réforme en France, d'en marquer les progrès, et ce n'est pas sans une généreuse indignation, vibrante sous le calme de l'historien, qu'il retrace les odieuses persécutions subies par ses coreligionnaires.

Dans les premiers chapitres, intitulés : *Orléans et Paris*, *Padoue*, *Venise*, *Toulouse*, *Lyon*, M. Christie suit Dolet à travers chacune de ces étapes, nous transporte en même temps dans le milieu où il vécut, trace d'une main sûre le portrait de tous les personnages avec lesquels il entra en relation, et évoque tous les souvenirs du brillant mouvement intellectuel auquel il voulut imprimer peut-être un trop brusque élan. Envisagé ainsi au milieu d'un ensemble, Dolet n'a plus cette personnalité exagérée que prend forcément l'homme à qui on consacre une longue et minutieuse biographie; il reste au premier plan, bien en relief, mais dans un cadre où se meuvent et se groupent une multitude d'autres figures contemporaines, chacune à

sa place, esquissée de face ou de profil, suivant son importance, et avec une justesse d'expression parfaite. Les chapitres suivants : *l'Accusation de plagiat, un Homicide et ses conséquences, l'Imprimeur, l'Historien, Présages de la fin*, nous font assister au développement, aux péripéties de la lutte entreprise par Dolet, lutte dans laquelle il finit par mettre tout le monde contre lui, et à rester seul en face d'adversaires bien décidés à lui faire payer cher son audace. Les chapitres intitulés : *Nostre maître Doribus, le Premier Président, Marot et Rabelais*, méritent une mention spéciale. « Nostre maître Doribus » a été illustré par Rabelais ; c'est l'inquisiteur Mathieu Orry, en exécration aux protestants pour les atrocités dont il s'est rendu coupable. L'auteur montre, à ce propos, dans quelle erreur sont tombés tous les historiens français, qui croient que l'Inquisition n'a jamais été sérieusement établie chez nous, sauf dans les premiers temps de *sa fondation*, sous saint Louis, *Philippe le* Hardi et Philippe le Bel : elle a continué de fonctionner bien plus tard. A l'aide des archives de la ville et du parlement de Toulouse, M. Christie a refait l'histoire de la redoutable institution, rétabli autant que possible la liste des inquisiteurs, et prouvé que l'inquisiteur général, nommé en apparence spécialement pour le Languedoc, exerçait en réalité dans toute la France. Le chapitre consacré aux rapports de Dolet avec Rabelais et Clément Marot, deux fervents amis de l'humanité, devenus par la suite ses non moins fervents ennemis, est des plus intéressants. Nous y relevons, touchant Rabelais, une particularité d'une certaine importance. On fait d'ordinaire à Vésale l'honneur d'avoir le premier donné à Padoue, vers 1544, une leçon publique d'anatomie ; cet honneur revient à Rabelais, qui, en 1534, disséqua un pendu à l'amphithéâtre de l'hôpital de Lyon, en présence d'une nombreuse réunion d'étudiants et de médecins. Dolet lui-même, qui peut-être y assistait, nous a transmis le souvenir de cette mémorable séance dans une de ses poésies latines.

Le volume se termine par un appendice bibliographique de plus de cinquante pages, dans lequel le savant écrivain anglais a consigné le résultat de ses longues investigations sur toutes les publications de Dolet comme auteur, traducteur, éditeur ou simple imprimeur. Cette liste est la plus complète qui ait été dressée ; outre que chaque article est accompagné d'indications plus abondantes que partout ailleurs, elle renferme un assez grand nombre d'ouvrages qu'ont ignorés les bibliographes les plus diligents. En résumé, ce livre, plein de patientes recherches, de vues d'ensemble et d'aperçus neufs dans les détails, donne une haute idée de la façon dont notre histoire politique, littéraire et religieuse est étudiée et approfondie par l'Angleterre.

DOLGOROUKI (Catherine), princesse russe, née vers 1850 et issue de la célèbre famille de ce nom. Elle fut élevée à l'Institut des filles nobles et devint, à dix-sept ans, demoiselle d'honneur de l'impératrice. Elle plut à l'empereur, et bientôt commença entre eux une liaison qui dura jusqu'au jour où Alexandre II tomba sous les bombes des nihilistes. Peu de temps avant sa mort, au mois de septembre 1880, le tsar l'avait épousée morganatiquement et avait notifié son mariage au Sénat au mois de janvier suivant. Il est à peu près certain que, s'il eût vécu, il l'aurait faite impératrice comme il l'avait faite épouse, car il avait une tendre affection pour la femme qui aux jours de terreur se présentait à lui comme sa consolatrice et son ange gardien, et qui ne voulut jamais partager les grandeurs des jours de triomphe. Soit qu'elle n'eût point d'ambition, soit qu'une fortune plus complète lui fît peur par le trop grand nombre d'ennemis qu'elle lui susciterait, elle était toujours disposée à demeurer dans l'ombre. Elle avait sur le tsar une très grande influence, et contribua puissamment à empêcher l'abdication dont il fut si fortement question à certain moment. C'est sans doute à cause de cette secrète influence que la princesse Dolgorouki ne vécut jamais en très bonne intelligence avec le tsarewitch, qui est aujourd'hui Alexandre III. Elle quitta la Russie *fort peu de temps après la mort de* son époux. Il serait superflu de dire qu'elle est très riche : le tsar lui faisait une pension d'un million de roubles. Après un court passage à Venise, la veuve morganatique d'Alexandre II s'est établie à Cannes ; elle a eu trois enfants de l'empereur et se consacre entièrement à leur éducation.

* **DOLICHOCÉPHALE** adj. — **Encycl.** Anthropol. On avait cru longtemps avec Retzius que les races autochtones de l'Europe, que l'on supposait alors être les Finnois et les Basques, étaient *brachycéphales*, tandis que les races venues après étaient *dolichocéphales*. On revint sur cette opinion lorsqu'on reconnut que les Basques étaient dolichocéphales et que beaucoup de crânes fossiles, trouvés en divers terrains quaternaires ou plus récents, étaient également dolichocéphales. On peut dire actuellement que, d'une manière presque générale, les races noires se font remarquer par leur dolichocéphalie souvent exagérée, comme par exemple les Arfaks de la Nouvelle-Guinée. Il existe parmi les noirs des brachycéphales (les negritos des Philippines, etc.) ; mais leur rareté en fait une exception. Il faut encore considérer parmi les dolichocéphales exagérés les Esquimaux et certains Kanaks. On entend par dolichocéphales tous les crânes dont l'indice céphalique est compris entre **71,40 et 77,42**. Voici un tableau, emprunté à Broca, des indices céphaliques des divers dolichocéphales.

1° Dolichocéphales **vrais :**	
Esquimaux du Groenland	71,40
Néo-Calédoniens	71,78
Australiens	71,93
Hottentots et Boschimans.	72,48
Cafres	72,54
Nègres de l'Afrique occidentale.	73,40
France (époque de la pierre taillée ; Cro-Magnon, diluvium de Paris)	73,34
France méridionale (époque de la pierre polie, caverne de l'homme mort [Lozère])	73,22
Nubiens de l'île d'Eléphantine.	73,72
2° Sous-brachycéphales :	
France septentrionale (époque de la pierre polie)	75,01
Papous de la Nouvelle-Guinée.	75,07
Corse d'Avapessa (XVIIIe siècle).	75,35
Guanches des Canaries.	75,59
Egypte ancienne	75,58
Polynésiens (Marquises et autres).	75,68
Tasmaniens	76,01
Slaves du Danube.	76,18
France. Mérovingiens	76,36
Egypte moderne. Coptes.	76,39
Chinois.	76,69
France. Gaulois de l'âge de fer.	76,93
Basques espagnols	77,62

* **DOLICHODÈRE** s. m. — Entom. Genre d'insectes hyménoptères porte-aiguillons, famille des Fourmis, très nombreux en espèces exotiques, de l'Amérique, des Indes orientales et de l'Australie, et représenté en Europe par une seule espèce.

— **Encycl.** Les *dolichodères* ont comme caractères une tête ovale, à épistome triangulaire, déprimé en avant, les arêtes frontales un peu divergentes en arrière ; antennes de 12 articles chez les femelles et les ouvrières, de 13 chez les mâles ; pas d'ocelles chez les ouvrières ; thorax haut, assez étroit, pétiole épais, sans écaille chez le mâle. Les femelles sont beaucoup plus grandes que les mâles et les ouvrières ; les deux formes sexuées sont ailées, leurs ailes ayant deux cellules cubitales. L'espèce européenne, le dolichodère à 4 points (*dolichoderus quadripunctatus* Linn.) est une petite fourmi habitant l'Europe centrale et méridionale, vivant, d'après M. E. André, à peu près exclusivement dans les bois, où on trouve presque partout les ouvrières courant sur les arbres, surtout sur les chênes et les noyers. Ses nids sont creusés dans l'écorce ou le bois mort et ses fourmilières *sont peu nombreuses en individus*. Les sexes ailés paraissent s'accoupler à la fin de l'été. L'ouvrière, longue de 3 à 4 millimètres, noire, avec les pattes rougeâtres, le thorax rouge et quatre taches blanc jaunâtre sur l'abdomen, peut cependant ne pas présenter de taches ; la femelle, un peu plus grande, a plusieurs taches noires sur le thorax ; le mâle est noir ; dans les deux sexes les ailes sont hyalines.

DOLICHODÉRIDES s. f. pl. (do-li-ko-dé-ri-de — rad. *dolichodère*). Entom. Tribu de fourmis renfermant les genres Dolichodère, Tapinome, Bothriomyrmex, etc. : *Les ouvrières et les femelles des* DOLICHODÉRIDES *se distinguent... anatomiquement de toutes les autres fourmis par la présence de glandes anales...* (Ernest André).

* **DOLICHOPODE** s. m. — Entom. Genre d'insectes orthoptères sauteurs, famille des Locustidés, renfermant une espèce vivant *dans les cavernes les plus obscures.*

— **Encycl.** Le genre *Dolichopode* a été particulièrement étudié par M. Bolivar, et, dans ces dernières années, M. Kunckel d'Herculais a fait connaître ces singuliers habitants des cavernes. Tandis que les sauterelles sont des insectes aimant à jouir de la lumière et de la vie des champs, les dolichopodes vivent confinés dans les cavernes de la Dalmatie, de la Sicile, des Pyrénées et de l'Aube. Qu'on se figure une sauterelle grêle, jaune pâle, comme transparente, à pattes démesurément allongées et grêles, notamment les postérieures, dont les fémurs, plus longs que le corps, sont filiformes à leur insertion avec les tibias postérieurs, d'une longueur exagérée ; qu'on ajoute à cela des antennes six ou sept fois plus longues que le corps, des palpes atteignant presque la longueur du corps, on aura une idée du dolichopode à longs palpes, la seule espèce de ce genre remarquable. Le dolichopode des cavernes (*dolichopoda palpata*) n'a pas d'ailes, et l'abdomen des femelles est muni d'un long oviscapte en forme de sabre. Il est probable que chez ces insectes, vivant dans les plus épaisses ténèbres et ne possédant que des organes de vision peu parfaits, les palpes et les antennes, prodigieusement accrus, doivent suppléer, comme organes tactiles d'une grande finesse, à la pauvreté du sens de la vue. Tout l'insecte est d'une coloration à peine verdâtre ; seuls les yeux et une marque à la base des antennes sont noirs. Le genre de vie exact du dolichopode des cavernes n'est pas connu, on est en droit de supposer qu'il se nourrit d'autres petits insectes cavernicoles.

DOLICHOSAURE s. m. (do-li-ko-sô-re — du gr. *dolichos*, allongé ; *sauros*, lézard). Paléont. Genre de reptiles sauriens se rapprochant des monitors et remarquables par leur sacrum, formé de deux vertèbres. Les dolichosaures, dont on retrouve les débris dans le terrain crétacé inférieur d'Angleterre, étaient de grands lézards d'une taille très allongée ; il n'existait pas moins de 57 vertèbres entre *la tête et le bassin ; les membres étaient* courts ; la tête présentait des caractères communs entre ceux des ophidiens et des lacertiens ; les dents étaient petites et émoussées.

DOLKA, ville d'Afrique dans la partie N.-E. de l'Abyssinie, dans le bassin du Takkazé ; 5.500 hab.

** **DOLLFUS** (Jean), manufacturier, économiste et homme politique français, né à Mulhouse *le 25 septembre 1800. — Il est mort* dans cette ville le 22 mai 1887.

** **DOLLFUS** (Charles), littérateur français, fils du précédent, né à Mulhouse le 27 juillet 1827. — Depuis 1876, M. Dollfus a fait paraître plusieurs ouvrages importants : *l'Ame dans les phénomènes de conscience* (1876, in-12) ; *le Roman de Darwin* (1876, in-8°) ; *les Caprices de l'amour* (1882, in-12) ; *le Pasteur de Saint-Blaise* (1882, in-12).

DOLLINGER (Conrad), architecte allemand, né à Biberach (Wurtemberg) le 22 juin 1840. Il suivit les cours de l'Ecole polytechnique de Stuttgart, travailla ensuite chez un architecte, visita l'Italie et Paris, et fut nommé inspecteur des constructions de chemins de fer de la haute Souabe et professeur à l'Ecole polytechnique de Stuttgart (1872). Il dirigea les constructions intérieures du château de Montfort, sur le lac de Constance, en 1865 ; éleva le Curhaus à Friedrichshafen, le monument des guerriers à Biberach, et l'église de la garnison à Stuttgart, qui lui valut, à l'exposition de Munich, en 1876, une deuxième médaille. Il restaura aussi l'Hôtel de ville de Tubingue et la salle des Chevaliers du château de Neuenstein, près d'Œhringen ; enfin il exécuta la partie architecturale des monuments de Schiller, à Marbach, et de Wieland, à Biberach. On lui doit des *Esquisses de voyages en Allemagne, en France et en Italie* (Stuttgart, 1872 à 1880).

* **DOLOMITE** s. f. (do-lo-mi-te — de *Dolomieu*, nom propre). — Géol. Montagne de forme particulière, observée et décrite pour la première fois, dans le Tyrol, par le naturaliste Gratet de Dolomieu : *La vallée d'Ampezzo est le fameux pays des* DOLOMITES, *montagnes aux formes bizarres et qui empruntent leur nom à un savant français, Dolomieu, qui les parcourut, on peut dire les découvrit, au temps de Napoléon Ier.* (Walter Vogt.)

DOLOMITISATION s. f. (do-lo-mi-ti-za-si-on — rad. *dolomie*). Géol. Phénomène par lequel un calcaire se change en dolomie. La dolomitisation est un phénomène d'altération par lequel un calcaire contenant une certaine proportion de magnésie laisse les eaux chargées d'acide carbonique, dans lesquelles il est plongé, entraîner son carbonate de chaux qui s'y dissout, tandis que le carbonate de magnésie, moins soluble, ne se dissout pas. Ainsi, une roche primitivement riche en calcaire devient au contraire de plus en plus riche en magnésie et se transforme à la longue en dolomie. D'après de Lapparent, on a constaté un effet de ce genre sur d'anciens attolls de l'océan Pacifique : « Comme, d'ailleurs, le carbonate de chaux et de magnésie est plus dense que la calcite, la roche devient caverneuse, en même temps que disparaissent les fossiles et les traces de la stratification primitive, et, dans les druses ou cavités produites par cette *contraction, la dolomie* cristallise en petits rhomboèdres. »

DOMBÉ, fort portugais et village indigène de l'Afrique occidentale, dans la partie S. de la province de Benguéla, colonie d'Angola, à 65 kilom. S.-O. de la ville de Benguéla et à 20 kilom. environ E. de l'Atlantique, par 12°55'12" de lat. S. et 10°47'34" de long. S. Dombé était jadis, au temps de la traite des noirs, une position importante ; aujourd'hui il est en ruines. La vallée de Dombé-Grande, qui s'étend du S. au N., puis à l'O. jusqu'à l'Océan, est arrosée par une rivière appelée indifféremment *Dombé, Caporolo, Quiporolo* et *Santo-Francisco*. C'est une des régions les plus fertiles de toute la colonie portugaise d'Angola ; on y trouve de grandes plantations de cannes à sucre et on exporte chaque année 7.000 hectolitres de farine par son port, le Conio, sur l'Atlantique. Les indigènes cultivent le manioc en grande quantité. Les montagnes qui encadrent la vallée sont pleines de minerais de soufre et de cuivre. Cependant, faute de capitaux, l'exploitation des mines est encore très limitée.

DÔME, montagne isolée de la Chine méridionale, dans la partie septentrionale de l'île de Haïnan. Elle a la forme d'un pain de sucre.

DOMEH ou **AMBAS**, île d'Afrique, dans la baie de Biafra, à l'entrée de la baie Domeh, dans la colonie allemande de Cameroun. L'île Domeh, presque aride, est habitée par 300 ou 400 indigènes environ, pillards et féroces, dont la pêche est la principale ressource.

DOMETT (Alfred), poète et homme politique anglais, né *le 20 mai 1811*. Après avoir fait ses études à l'université de Cambridge, il publia, en 1832, un volume de vers, puis, de 1836 à 1838, au « Blackwood's Magazine », une série de poésies, parmi lesquelles se trouve le fameux *Chant de Noël*, bien souvent depuis publié à part, et qui est resté populaire en Angleterre. Il se fit inscrire au barreau de Londres à Middle-Temple, en 1841 ; mais l'année suivante il se rendit à la Nouvelle-Zélande, où il acheta des terres et s'établit. Il fut successivement secrétaire colonial pour la province de Munster, secrétaire général pour toute la Nouvelle-Zélande en 1851 ; dans un moment difficile, en 1862, il fut chargé d'organiser un nouveau gouvernement et d'en prendre la direction. Ayant donné sa démission en 1865, il fut nommé régisseur général des terres et domaines de la Nouvelle-Zélande. En 1871, Domett se retira des affaires publiques. De retour à Londres, il publia *Ranolf and Amohia, a South sea Day Dream* (Ranolf et Amohia, un rêve de jour de la mer du Sud, 1872), poème qui renferme de superbes descriptions de la nature océanienne, des légendes curieuses de la Nouvelle-Zélande et des tableaux de mœurs tracés avec un rare bonheur. En 1877, il a publié sous le titre de : *Flotsam and Jetsam, Rhymes Old and New* (Flotsam et Jetsam, Anciennes et Nouvelles Poésies), un autre recueil qui a eu un vif succès.

* **DOMINANTE** s. f. — Agric. Partie constituante de l'engrais complet qui est plus particulièrement favorable à une espèce de culture et dont la suppression détermine le plus grand abaissement dans l'importance de la récolte.

— **Encycl.** L'engrais complet se compose de quatre termes : azote, acide phosphorique, potasse et chaux ; mais M. Georges Ville a démontré expérimentalement que les trois premiers seuls jouent un rôle prépondérant, rôle ainsi formulé par lui dans la loi dite *des dominantes :* « Toutes les plantes exigent les quatre termes de l'engrais complet ; mais, suivant les espèces, elles ont une préférence marquée pour l'un ou l'autre, qui est alors leur dominante. Chacun des trois termes principaux de l'engrais joue donc un rôle prépondérant ou subordonné ; mais la prépondérance ne peut être exercée qu'avec le concours des autres termes. » On a aussi constaté que la suppression de la *dominante annihile* la récolte et que son augmentation l'accroît dans certaines limites, qui fixent la moyenne de son emploi à 100 kilogr. par hectare, tandis qu'en augmentant la dose des autres termes on ne change pas le rendement. Un hectare de terre auquel on a fourni l'engrais complet produira, par exemple, 39 hectolitres de blé ; l'absence de chaux réduit le rendement à 37 hectolitres, l'absence de potasse à 28, l'absence de phosphates à 24, l'absence d'azote à 13 et la privation de tout engrais à *11* hectolitres. L'examen de ces chiffres démontre que la suppression de la chaux ne diminue le rendement que de 2 hectolitres, tandis que la suppression de l'azote le diminue de 26, bien que la terre reçoive les autres termes de l'engrais.

L'azote est, par conséquent, la dominante du blé, ainsi que de l'orge, de l'avoine, du seigle, du chanvre, du colza, de la betterave, des prairies naturelles, des légumes foliacés, des plantes bulbeuses et des plantes herbacées d'ornement. L'acide phosphorique est la dominante du maïs, de la canne à sucre, du sorgho, du sarrasin, des navets, du turnep, du rutabaga, du topinambour, des légumes-racines et des arbustes à fleurs. La potasse est la dominante de la vigne, de toutes les légumineuses, du lin, de la pomme de terre, du tabac, des légumes-graines et des arbres fruitiers.

La loi des dominantes se prête à d'intéressantes applications pour l'élimination des parasites envahissant certaines cultures. Si dans un champ souillé par la fougère on sème de la luzerne au mois de mars en lui donnant un engrais privé de potasse, qui est la dominante commune à ces deux plantes, la luzerne, plus précoce, enlèvera toute la potasse du sol, et la fougère, privée d'un élément indispensable, ne pourra se développer.

DOMINÉ (Marc-Edmond), officier français, né à Vitry-le-François *(Marne) le 3 septembre* 1848. Après avoir terminé ses études au collège de sa ville natale, il entra, en 1866, à l'Ecole de Saint-Cyr, d'où il sortit avec un des premiers numéros. Il demanda alors à être envoyé au 2e régiment de zouaves, avec lequel il prit part à l'expédition dirigée par le général de Wimpfen contre les Beni-Guil, et, le 25 avril 1870, à l'attaque d'Aïn-Chaïr, sur la frontière marocaine, il reçut une balle dans le bras droit. Cette blessure lui valut, à vingt et un ans, la croix de la Légion d'honneur. Incorporé au 2e régiment de zouaves de marche (15e corps), il fit une partie de la campagne de 1870 et reçut à Beaune-la-Rolande, moins de huit mois après la première, une deuxième balle dans le bras. Nommé lieutenant le 1er novembre, il repartit pour l'Afrique à la fin de la guerre. Envoyé comme capitaine, le 6 février 1874, au 52e régiment d'infanterie de ligne à Grenoble, il se présenta à l'Ecole supérieure de guerre aussitôt après sa création, y fut admis et en sortit après de brillants examens. Promu au grade

de chef de bataillon en 1884, il était attaché à l'état-major du 19e corps d'armée, lorsqu'on l'envoya au Tonkin, où il s'illustra par la défense de Tuyen-Quan (v. ce mot). A la suite de ce beau fait d'armes, il fut inscrit d'office au tableau d'avancement et nommé lieutenant-colonel (1885). Il a été promu colonel le 13 juillet 1888. Son rapport sur le *Siège de Tuyen-Quan* a été publié (Paris, 1885, in-32).

DOMINICAINE (République), Etat indépendant, dans la partie orientale de l'île d'Haïti.

— *Superficie et population*. Bien que la superficie de la République Dominicaine soit portée officiellement, avec une apparence d'extrême exactitude, à 53.343 kilom. carrés, il ne faut accepter ce chiffre que sous bénéfice d'inventaire, car il n'existe pas d'éléments absolument certains pour établir ce nombre de kilomètres, et l'on n'a d'autre garantie de son exactitude qu'un calcul planimétrique plus ou moins bien exécuté. Toutefois, on peut accepter le chiffre officiel, c'est-à-dire 53.000 kilom. carrés, comme l'étendue approximative de l'Etat dominicain. Il convient d'observer les mêmes réserves à l'égard du chiffre de la population, car il n'y a jamais eu de recensement général fait avec soin; aussi le chiffre de 300.000 habitants, porté sur une évaluation faite en 1880, ne doit-il être regardé que comme une simple indication. Depuis cette époque, du reste, la population dominicaine a considérablement augmenté par l'immigration venant des Antilles anglaises, de la Jamaïque surtout, de l'île voisine de Puerto-Rico et enfin des Etats-Unis du Nord. Cette immigration n'a cessé de s'accentuer d'année en année depuis 1882, à tel point qu'en 1887 on pouvat, sans crainte de beaucoup se tromper, évaluer à 400.000 le nombre des habitants de la République Dominicaine. La capitale est la ville de Santo-Domingo, laquelle, du reste, a donné son nom à la République; elle a de 20.000 à 25.000 habitants. La principale place de commerce pour l'exportation est Puerto-Plata; c'est de là qu'est expédié le tabac et même le bois d'acajou. Le territoire est partagé administrativement en deux grandes divisions, la division maritime et la division intérieure.

Provinces.	Habitants.
Santo-Domingo	70.000
Santiago	52.000
El Seybo	32.000
La Veja	64.000
Azua	36.000
Districts maritimes.	
Puerto-Plata	18.000
Barahona	9.000
Samana	7.000
Monte-Cristy	12.000
Total	300.000

Chaque province, chaque district maritime a son gouverneur, nommé par le président de la République.

— *Finances*. Le budget pour l'année 1885-1886 se clôturait par un excédent de recettes, et s'établissait comme suit :

Recettes.	Dollars.
Droits d'importation	910.087
— d'exportation	164.450
Autres droits	198.516
Taxe additionnelle de 6 pour 100.	136.513
Total	1.409.566

Dépenses.	Dollars.
Intérieur et police	189.611
Affaires étrangères	28.900
Justice et Instruction publique.	160.831
Guerre et Marine	322.384
Total	701.726

Au 1er janvier 1885, la dette publique, dette intérieure et dette extérieure réunies, s'élevait à 5.392.437 pesos ou 26.962.185 francs. Mais, au moyen de négociations très habilement conduites, le gouvernement a pris des arrangements avec ses créanciers de Londres, qui lui ont permis de réduire considérablement la dette inscrite. D'après ces arrangements, les créanciers ont accepté certaines mines en payement de leurs créances; de sorte qu'une partie des obligations dominicaines s'est trouvée éteinte. En 1886, la dette intérieure qui, l'année précédente, atteignait encore le chiffre de 3.533.365 dollars, n'était plus que de 1.499.982 dollars. Le montant de la dette extérieure était à fin décembre 1886 de 95.253 dollars.

— *Commerce*. Le commerce dominicain s'est beaucoup développé dans ces dernières années, bien que les grandes richesses naturelles du pays ne soient pas encore suffisamment exploitées. Pendant l'année 1885-1886, l'importation a atteint 2.104.369 dollars, et l'exportation 2.544.403 dollars. Les principaux articles d'exportation ont été dans ces dernières années, le sucre, le café, le miel, la cire, le bois d'acajou et des bois de teinture. En 1886, le sucre a été le principal article d'exportation; on en a exporté 21.261.873 kilogr., d'une valeur de 6.663.420 francs. Autrefois, le tabac figurait invariablement au premier rang dans l'exportation dominicaine; on en exportait en 1876 environ 170.000 quintaux; mais, depuis lors, la culture du tabac a diminué, et, bien que l'année 1886 ait marqué une notable augmentation sur les huit années précédentes, l'exportation de cet article atteignait à peine 105.000 quintaux.

— *Mouvement des ports en* 1885. Voici le nombre des navires entrés dans les ports de la République Dominicaine : à Puerto-Plata, 137; à Monte-Cristy, 106; à Samana, 79; à Macoris, 43; à Azua, 28, et à Barahona, 11 navires.

— *Postes*. Au 1er janvier 1886, il y avait, sur le territoire dominicain, 44 bureaux de poste, et le nombre des lettres et cartes postales distribuées l'année précédente avait été de 95.000 environ.

— *Instruction publique*. A l'exception de la capitale, à l'exception aussi de trois villes dans les districts maritimes et de cinq dans les provinces, il n'y avait guère d'écoles publiques dans la République Dominicaine en 1886; tout au plus peut-on dire que les autres écoles y étaient à l'état embryonnaire; les rares enfants qu'on y voyait y apprenaient tant bien que mal à lire et à écrire. Dans la capitale, la municipalité entretient une grande institution scolaire, dotée de bons instruments, pourvue de nombreux professeurs, et où l'on enseigne la médecine, le droit, la chirurgie et les mathématiques; mais cette institution, qui est presque une université, n'avait en 1887 que vingt étudiants. Il y a encore à Santo-Domingo une école normale et une belle école primaire. On compte environ 120 écoles en tout genre dans la République Dominicaine.

— *Histoire*. Gonzalez, qui succéda à Baez comme président, le 20 décembre 1873, sut se maintenir au pouvoir jusqu'à l'expiration de son mandat (1879), malgré les incessantes tentatives de révolte des partisans de Baez et de Cabral. Il fut remplacé par le général Guillerme, qui lui-même dut céder son siège, au bout de deux ans, à don Fernando-Arturo de Merino. Après un court passage aux affaires du général Ulysse Heureaux (1884-1885), Francisco G. Bellini fut installé à la présidence (1885). Ulysse Heureaux ayant été réélu une seconde fois, en 1886, le général Casimir de Moya, gouverneur de Monte-Cristy, fomenta des troubles, et le président dut déclarer l'état de siège dans toute l'étendue du territoire de la République (24 août 1886). Les insurgés furent bientôt défaits, non loin de Puerto-Plata, et le général Heureaux prit la direction du gouvernement.

DOMINICIS (Saverio-Fausto DE), philosophe italien, né à Buonalbergo (province de Bénévent) en 1846. Il fit ses études à l'université de Pise, et, après y avoir pris le grade de docteur, s'adonna aux études historiques, critiques et philosophiques. On lui doit : *Localisation des facultés mentales* (1867); *l'Anthropologie et l'Education nationale* (1871); *Filangieri et la conception de l'Etat italien au* XVIIIe *siècle* (1873); *Galilée et Kant, ou l'Expérience et la Critique dans la philosophie moderne* (1874); *la Pédagogie et le Darwinisme* (1878), ouvrage dans lequel il se rattache à la doctrine de l'évolution, ainsi que dans les deux suivants : *Organisme de la philosophie positive* (Bari, 1878); *Formes et lois de l'évolution* (1879, in-8o).

DOMINION (do-minn-yeun' — mot anglais signifiant littéralement *domination*). Ce nom désigne officiellement la grande confédération des colonies anglaises de l'Amérique du Nord, moins Terre-Neuve, constituée par acte du Parlement britannique, le 29 mars 1867, sous la dénomination de *Dominion of Canada* (Puissance du Canada). V. CANADA.

DOMINIUM s. m. (do-mi-ni-omm — mot latin). Droit de propriété : *Le* DOMINIUM *exclusif, personnel et héréditaire, appliqué à la terre, est un fait relativement très récent.* (Em. de Laveleye.) ‖ *Dominium quiritaire*, Droit absolu de propriété individuelle, tel que l'entendaient les Romains : *Une longue évolution économique a conduit la possession du sol de la communauté primitive jusqu'au* DOMINIUM QUIRITAIRE. (Em. de Laveleye.)

DOMMARTIN (Léon-Jean-Antoine), écrivain belge, né à Spa le 11 septembre 1839. Il a collaboré à de nombreux journaux belges et français. Sous le pseudonyme de **Jean d'Ardenne**, il a raillé avec beaucoup de gaieté et d'esprit les exagérations et les ridicules de la teutomanie et du *flamingantisme*. Ses principaux ouvrages sont : *l'Ardenne belge, française, grand-ducale* (1881); *les Côtes de Flandre* (1884).

* **DOMMEY** (Etienne-Théodore), architecte français, né à Altona (Danemark) le 21 mars 1801. — Il est mort le 25 novembre 1872.

DOMOPORA s. m. (do-mo-po-ra — du gr. *domos*, maison; *poros*, pore). Zool. Genre de bryozoaires cyclostomates, famille des Cavéidés, dont les colonies se décomposent en sous-colonies distinctes et n'ont qu'une seule rangée de cellules aux lignées. Les domoporas sont fossiles dans les terrains crétacé et tertiaire; il en existe des formes vivantes en diverses mers.

* **DOMPIERRE D'HORNOY** (Charles-Marie-Albert DE), marin et homme politique français, né à Hornoy (Somme) en 1816. — Il échoua au renouvellement triennal du Sénat, le 8 janvier 1882. Inscrit, aux élections législatives du 4 octobre 1885, sur les listes monarchistes des départements de la Somme et de la Gironde, le vice-amiral Dompierre d'Hornoy fut élu dans le premier par 68.945 voix sur 132.299 votants, mais échoua dans le second, au scrutin de ballottage, avec toute la liste monarchiste. Lors de l'interpellation adressée au ministère Rouvier, le jour même de sa constitution, par MM. Barodet et Jullien, au nom des groupes radicaux de la Chambre, il vota contre le gouvernement, se séparant, ainsi de la plupart de ses collègues de droite (31 mai 1887).

* **DOMPTER** v. a. ou tr. — Pour ce mot, de même que pour ses dérivés, DOMPTABLE, DOMPTEUR, etc., l'Académie (éd. de 1877) ne dit plus, comme auparavant, que le *p* ne doit pas se faire sentir. Elle autorise donc à prononcer *domp-té*.

DONACOPHYLLUM s. m. (do-na-ko-fil-lomm — du gr. *donax*, roseau; *phullon*, feuille). Paléont. Genre de madrépores fossiles dans le terrain silurien, aux polypiers rameux ou fasciculés, formés de minces individus cylindriques.

* **DONALDSON** (Thomas-Leverton), architecte anglais, né à Londres le 17 octobre 1795. — Il est mort dans la même ville le 1er août 1885.

DONALDSON (James), écrivain anglais, né à Aberdeen le 26 avril 1831. Il fit ses études aux universités d'Aberdeen, de Londres et de Berlin, fut nommé, en 1852, professeur de langue grecque à l'université d'Aberdeen; en 1854, recteur de l'Ecole supérieure de Sterling; en 1856, premier professeur à l'Ecole supérieure d'Edimbourg, et, en 1881, professeur de littérature classique à l'université d'Aberdeen. On lui doit plusieurs ouvrages de philologie grecque, parmi lesquels nous citerons : *Modern greek Grammar for the use of Classical Students* (1863); *Lyra græca; Specimens of the greek lyric Poets from Callinus to Soutsos* (1864); *On the Expiatory and Substitutionary Sacrifices of the Greeks* [Sacrifices expiatoires et sacrifices par substitution chez les Grecs] (1876); *Critical History of Christian Literature and Doctrine, from the Death of the Apostles to the Nicene Council* [Histoire critique de la littérature chrétienne et de la doctrine, de la mort des apôtres au concile de Nicée] (1866, 3 vol.); *the Ante-Nicene Library* [Bibliothèque anti-nicéenne] (1867-1876, 24 vol); *Lectures on the History of Education in Prussia and England*. Il a collaboré à la « Contemporary Review » et à l'« Encyclopedia Britanica », et, jusqu'en 1883, il a dirigé le « Museum », le plus répandu des journaux anglais d'enseignement et d'éducation.

DONANAT (Ferdinand), jurisconsulte allemand, né à Brême le 3 juin 1803, mort dans la même ville le 3 juin 1872. Il s'est distingué par la part qu'il a prise à la réforme des codes allemands et principalement à l'élaboration du code pénal pour l'Allemagne du Nord (1869). Il a publié : *Essai de l'histoire du droit dans la ville libre de Brême* (1830); *la Procédure civile à Brême au* XIVe *siècle* (1870); etc.

DONATO (Alfred DHONT, dit), magnétiseur belge, né vers 1850. Il a fait à Paris, en 1882 et 1884, une série d'expériences qui n'avaient rien de bien nouveau pour les spécialistes, mais qui ont eu pour effet de populariser les découvertes de Braid et de répéter devant le public, avec un plein succès, les expériences du docteur Charcot sur les hystériques de la Salpêtrière. De même qu'on a donné le nom de *braidisme* à l'ensemble des phénomènes observés ou provoqués par Braid, de même Donato voulait qu'on appelât *donatisme* l'état où il plongeait ses sujets; mais, en somme, il n'a rien inventé que la mise en scène, ce qui est plus nuisible qu'utile aux progrès de la science. Il faisait passer sous les yeux des spectateurs tous les effets connus de l'hypnotisme : catalepsie, rigidité et insensibilité des membres, phénomènes bizarres de suggestion, et on ne savait si l'on n'était pas dupe d'un prestidigitateur habile. Dans une première partie de ses séances, il provoquait le sommeil artificiel d'un sujet féminin, soumis de longue date à ses pratiques (on sait que tout individu soumis à des expériences multipliées en acquiert un surcroît d'aptitude). L'état cataleptique obtenu très rapidement, il montrait l'insensibilité du sujet en lui enfonçant ou en lui faisant enfoncer dans les chairs du bras des épingles à cheveux ou à cravate, la rigidité des membres en lui imposant des postures fatigantes gardées indéfiniment, etc. Dans une seconde partie de la séance, il opérait sur les spectateurs, sans toutefois les prendre tout à fait au hasard, mais en choisissant des jeunes gens de vingt à vingt-cinq ans, qu'il jugeait d'une sensibilité plus excitable, et il répétait sur eux quelques-unes de ses expériences; il les forçait à le suivre, les faisait rire, danser, pleurer à volonté, leur enlevait l'usage de la parole, leur paralysait le bras au point qu'ils ne pouvaient le lever, etc.; puis, venaient les phénomènes de suggestion : à un hypnotisé, qui déclarait préférer la pêche à tous les fruits, Donato présentait une pomme de terre crue et lui persuadait si bien que c'était une pêche que le sujet la dégustait avec gourmandise; s'il lui suggérait l'idée qu'il faisait très chaud, on voyait celui-ci s'éponger le front; très froid, grelotter et réclamer son pardessus. Mais, encore une fois, on assiste à des choses plus extraordinaires en suivant les leçons du docteur Charcot, et on en lit bien d'autres dans les ouvrages de MM. Richet, Regnard et Bourneville.

Une plainte en adultère portée contre Donato par sa femme se rattache assez étroitement aux pratiques des magnétiseurs pour que nous en disions un mot. Donato poursuivait sa femme, dont il avait eu cinq enfants, pour abandon du domicile conjugal et demandait la séparation de corps; sa femme, à son tour, engagea contre lui une action préjudicielle, l'accusant de disperser son fluide sur un trop grand nombre de personnes du sexe aimable et particulièrement sur son sujet, Mlle Marty, dite Lucile, jeune Anglaise, blonde et potelée, aux ravissants yeux bleus. Les ayant fait surprendre en flagrant délit au domicile parisien de M. Alfred Dhont, elle obtint gain de cause contre celui-ci, et le tribunal le condamna à 200 francs d'amende, puis statua qu'il était sans droit pour exercer contre elle une poursuite en adultère. Mais ici se plaça un curieux incident. La blonde Anglaise, incriminée comme complice du délit, excipa de sa qualité d'hypnotisée pour se soustraire à la condamnation; elle fit plaider par son avocat qu'étant atteinte de troubles nerveux se rattachant à la grande hystérie, phénomènes aujourd'hui scientifiquement connus et observés, elle devait être considérée comme irresponsable; que, vis-à-vis de Donato, elle était continuellement dans l'état dit de « suggestion »; qu'un regard de lui suffisait pour la plonger en catalepsie, et qu'alors il n'y avait plus chez elle d'autre volonté que celle du magnétiseur; que par conséquent le sieur Dhont, dit Donato, l'ayant connue alors qu'elle avait à peine dix-sept ans, et abusant de son état de *sujet*, en même temps qu'il l'exploitait commercialement, avait pu avoir des relations avec elle, sans qu'elle eût la possibilité de consentir ou de résister. Les juges n'avaient-ils pas assisté aux séances de la salle Herz, ou bien étaient-ils de profonds incrédules en matière d'hypnotisme et de suggestion? Toujours est-il qu'ils se refusèrent à admettre ces raisons et condamnèrent Mlle Lucile à 100 francs d'amende comme complice.

DONCOURT (chevalier A. DE), pseudonyme de la comtesse Drohojowska. V. ce nom au tome XVI du *Grand Dictionnaire*.

DONDERS (François-Cornélius), célèbre médecin oculiste hollandais, né à Tilburg (Brabant septentrional) le 27 mai 1818. Il fit ses études à Utrecht et entra en 1840 dans le service de santé de l'armée. Après avoir enseigné l'anatomie et la physiologie à l'école militaire d'Utrecht (1842-1847), il fut appelé à une chaire de l'université. Donders s'occupa d'une façon toute particulière d'ophtalmologie; il fonda un hôpital spécial pour les maladies des yeux et, grâce à un subside du gouvernement, un laboratoire de physiologie (1866). Dans le domaine de l'oculistique, ses études ont surtout porté sur les anomalies de la réfraction et de l'accommodation; ses travaux sur ce sujet, en collaboration avec Cramer et plusieurs de ses élèves, ont donné naissance à une théorie nouvelle (loi de Donders), expliquant les mouvements de l'œil. En physiologie générale, il a étudié les phénomènes de dissociation se produisant pendant la respiration, ainsi que la durée des manifestations psychologiques. Parmi ses nombreux ouvrages, nous citerons : *Histoire naturelle de l'homme; Anomalies de l'accommodation et de la réfraction; les Echanges de substance et la chaleur animale* (Utrecht, 1845), où l'auteur applique à l'organisme animal la loi de la conservation de la force; *Recherches microchimiques sur les tissus animaux*, en collaboration avec le chimiste G. J. Mulden (Utrecht, 1846); *les Mouvements des yeux* (Utrecht, 1849); *Sur la nature des voyelles* (1858). M. Donders a collaboré aux « Archives d'ophtalmologie », fondées par Græfe; il a publié lui-même les *Travaux du laboratoire de physiologie de l'Ecole supérieure d'Utrecht* (Utrecht, 1849 à 1857).

DONDUKOFF-KORSSAKOFF (Alexandre-Michaïlowitsch, prince), homme d'Etat et officier russe, né en 1822. Il est fils de l'ancien vice-président de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, le prince Michel Dondukoff. Officier dans un régiment de dragons, il se distingua dans la campagne du Caucase et dans la guerre de Crimée (1854 et 1855) et devint rapidement lieutenant général, puis gouverneur de Kiev. L'ardeur avec laquelle il soutint la cause panslaviste le fit choisir par le gouvernement russe comme administrateur général de la principauté de Grande-Bulgarie, créée en vertu du traité de San-Stefano; le congrès de Berlin ayant divisé la principauté en Bulgarie et en Roumélie orientale, le général Dondukoff s'efforça d'empêcher l'exécution de cette clause du traité et encouragea la résistance du parti grand-bulgare, en lui promettant l'appui de la Russie. Le tsar dut même, à plusieurs reprises, lui adresser des observations; mais le général fut cependant maintenu quelque temps à son poste et ouvrit, le 23 février 1879, la session de la première Assemblée nationale bulgare, à Tirnova. Par déférence pour les puissances européennes, l'empereur de Russie refusa alors de sanctionner la nomination de son ancien protégé et soutint la candidature du prince Alexandre de Battenberg, qui fut reconnu comme prince de Bulgarie (1879). Le général Dondukoff revint en Russie et fut appelé le 1er mars 1880 à remplacer

Loris Mélikoff comme gouverneur général de Charkow. Il fut ensuite nommé général de cavalerie et membre du conseil de l'empire, enfin, en janvier 1882, chef de l'administration civile et commandant supérieur des troupes au Caucase.

DONGA, peuplade de la colonie allemande de Cameroun, occupant la région bornée au N. par les Bassas et les Dibambas, à l'E. par les Lungasis et les Idias, au S. par les Bakokos et à l'O. par le delta de Cameroun ; 20.000 h.

DONG-DANG, village fortifié du Tonkin septentrional, à 2 kilom. et demi de la frontière chinoise, à 15 kilom. au nord-ouest de Lang-Son. Le gouvernement annamite y entretenait avant la conquête française un poste de 200 soldats impériaux. La population, composée surtout de métis chinois, se livre au commerce de détail. Un petit chemin rocailleux, courant à travers des collines, aboutit à la Porte de Chine (Cuan-Aï), qui fut détruite le 23 février 1885 par le général de Négrier.

DONG-DONG, une des îles de l'archipel de Soulou, entre les Philippines et la partie N.-E. de l'île de Bornéo.

DONG-HO ou **HA-TIEN-HO**, vaste lac de la Cochinchine, dans l'arrondissement de Ha-Tien, au nord de la ville de ce nom ; il est alimenté par la rivière Vinh-Té. C'est là que se réunissent les barques qui visitent le port de la ville de Ha-Tien.

DONG-KHÉ, village du Tonkin, entre Haï-Phong et Haï-Dzuong, et à 39 kilom. à l'ouest de Haï-Phong. Il renferme environ 300 cases.

DONG-KINH, nom véritable de la partie N.-E. de l'Indo-Chine, d'où, par corruption, on a fait le nom de Tonkin.

* **DONIOL** (Jean-Henri-Antoine), publiciste et administrateur français, né à Riom (Puy-de-Dôme) le 20 avril 1818. — Le gouvernement du Seize-Mai ayant été renversé, M. Doniol fut nommé préfet des Alpes-Maritimes (décembre 1877), et le 15 mars 1879, préfet de la Gironde. Il renonça en 1882 à l'administration départementale pour prendre la direction de l'Imprimerie nationale. Depuis 1877, il a publié : *les Patois de la basse Auvergne, leur grammaire, leur littérature* (Montpellier, 1877, in-8°), et un travail important sur l'*Histoire de la participation de la France à l'établissement des Etats-Unis* (1886, 2 vol. in-4°). L'Imprimerie nationale est dans l'usage d'exécuter pour les grandes expositions quelque ouvrage remarquable qui soutienne sa réputation, et M. Doniol s'est chargé de composer celui de l'Exposition de 1889. C'est une histoire complète des négociations qui ont précédé notre intervention en Amérique, de 1775 à 1778, histoire dans laquelle s'encadrent les correspondances diplomatiques qui forment le fond de la publication. L'auteur, tout en félicitant de leur esprit chevaleresque les La Fayette, les Rochambeau, les Ségur, montre qu'à côté de ce généreux enthousiasme, les calculs politiques ont tenu dans l'esprit de Vergennes une place considérable, et que ce ministre a songé surtout à ruiner le despotisme maritime dont l'Angleterre avait le monopole.

DON JUANISME ou **DONJUANISME** (don-ju-a-ni-sme) s. m. Ensemble des qualités et des défauts qui constituent le don Juan, sa manière d'être, son habileté : *Le* DONJUANISME *est la science de la séduction.* (A. Hayem.)

Donna Quixote, roman anglais de M. Justin Mac-Carthy (1879, in-8°). « Dans ce livre, dit avec justesse M. Léon Boucher, se rencontrent quelques-unes des figures les plus attrayantes que l'auteur ait entrevues dans une société riche en originaux. Le roman tient presque en entier dans le récit des expériences d'une jeune femme qui a voulu faire le bien, sans avoir égard aux convenances, aux usages et aux préjugés du monde, sans prendre d'autre règle de conduite que les impulsions d'un cœur débordant de bienveillance pour tout ce qui est généreux, pauvre, fier et persécuté. » Le cadre imaginé par l'auteur lui permet de faire défiler sous les yeux toute une série de types originaux. Une jeune miss, Gabrielle Ronalds, a épousé par pitié un mourant, qui ne survit que de quelques jours au mariage, et lui laisse une grosse fortune. Qu'en fera-t-elle ? Gabrielle, conformément aux vœux du mourant, veut la dépenser en bonnes œuvres ; elle tâche donc de connaître tous les déshérités de la fortune pour leur venir en aide. Mais ici perce l'esprit satirique de l'auteur, car presque toutes les misères avec lesquelles il va mettre en contact son héroïne, attaquée à ses yeux de donquichottisme, comme l'indique le titre du livre, seront des misères des plus justifiées par le caractère envieux et jaloux ou par l'intelligence détraquée des individus qui poseront devant elle : un ouvrier un peu artiste, qui se considère comme un génie méconnu, que la bienveillance et la charité d'une belle dame exaspèrent au lieu de le réconforter ; une cantatrice du plus grand avenir, victime de la conspiration du silence, etc. Chaque nouveau protégé trouve moyen de vivre aux crochets de la bienfaitrice et de la payer par la malveillance, l'espionnage et la calomnie. Ne faites jamais de bien à personne, c'est la conclusion misanthropique dont on est malgré soi obsédé à la lecture de *Donna Quixote*. Un des plus agréables épisodes est celui où l'auteur raconte l'initiation de son Don Quichotte femelle à un cénacle de bas bleus qui réclament l'émancipation de la femme. La présidente, Claudia Lemuel, une femme qui a beaucoup voyagé, lui présente ses amies, toutes adeptes de Schopenhauer : Letitia Roberts, célèbre poétesse, auteur d'*Alcyone ou le Soleil central*, un poème métaphysique de la plus haute envolée ; Elisabeth Eagle, auteur de l'*Evangile politique pour les vrais hommes*, paru dans la « Dissection religieuse » ; Barbara Sévérance, l'éditeur de cette exquise Revue, etc. « Quand nous parlons des hommes, dit Barbara à la visiteuse, nous entendons aussi les femmes. — Naturellement, répond celle-ci. — Je suis heureuse de ce « naturellement » qui part du cœur, reprend Barbara ; les femmes du monde n'ont pas toujours les mêmes vues que vous. — Je ne vais pas beaucoup dans le monde, mais je ne vois point quelle objection on pourrait vous faire. — Nous n'admettons, dit Barbara, aucune différence entre l'homme et la femme. Pour ma part, du moins, je n'en admets aucune et je nie que la nature nous autorise à le faire. Je vois mon amie Sarah Crossley secouer la tête, je sais que ce n'est pas son sentiment. Elle croit que l'homme est un animal imparfait ou incomplet, destiné avec le temps à disparaître. Or, je n'admets pas que la nature produise des imperfections. — Permettez-moi un mot à ce sujet, Barbara, dit une autre dame qui parlait d'une voix douce et monotone. Je nie absolument l'existence de la nature. Qu'est-ce que la nature, selon vous ? — La nature est un gaz, s'écria une jeune fille qui était toute petite avec des yeux ronds. — La nature, dit Claudia, me semble être un mouvement. Il est bien entendu que je parle par métaphore, pour me faire comprendre. Le mouvement de l'imparfait pour arriver au parfait, voilà ma définition de la nature. — Ne feriez-vous pas mieux de l'appeler une tendance ? demanda doucement une autre dame élégante et svelte. — Ce serait peut-être, en effet, une manière plus claire d'exprimer ce que vous et moi nous avons dans l'esprit, répondit Claudia, j'accepte avec plaisir votre correction, Sophie. — Ce n'est pas une correction, Claudia, reprit la dame à la voix douce, je ne me permettrais pas de reprendre Claudia Lemuel, je connais trop bien pour cela ma position intellectuelle. Il me semble seulement que d'après vous la nature serait plutôt une tendance qu'un mouvement. » Là-dessus, l'assistance entière supplie Claudia d'expliquer la nature en tant que tendance ; Claudia s'exécute, mais Gabrielle sort du cénacle la tête complètement brouillée et les idées tout à fait confuses, quoique l'explication donnée fut pour l'assistance une éclatante lumière.

La partie dramatique du roman nous montre l'héroïne avec des difficultés d'un autre genre que lui crée l'arrivée inopinée d'une belle-sœur, ancienne servante de bar-rooms en Amérique, épousée par un frère de son mari et laissée veuve. Elle vient réclamer sa place au foyer de famille. C'est aussi une adepte convaincue de la régénération de la société par la femme ; elle clabaude dans les meetings, fait des esclandres chez Gabrielle et finalement la rend victime d'une trame odieuse, à laquelle celle-ci échappe en épousant Clarkson Fielding, avec lequel elle s'est assez compromise en l'associant à ses œuvres de charité, pour que l'aventurière, qui a tout deviné, ait barre sur elle.

DONNAT (Léon), ingénieur et publiciste français, né à Balaruc-les-Bains le 14 juillet 1832. Sorti de l'Ecole des mines avec le diplôme d'ingénieur en 1856, il suivit la carrière industrielle. Lors de l'Exposition internationale de Londres en 1862, il fut chargé d'organiser la galerie des machines. Il devint directeur des sections étrangères à l'Exposition universelle de 1867 et fut président de la section d'économie sociale du jury des récompenses à l'Exposition d'Amsterdam, en 1869. Il avait été promu officier de la Légion d'honneur en 1867. Ayant abandonné l'industrie vers 1875, M. Donnat mit à profit ses loisirs pour se livrer aux études sociologiques, qui de bonne heure sollicitèrent sa curiosité. Il arriva, à la suite d'études approfondies, à se demander si la méthode scientifique était applicable au gouvernement des sociétés, et, ne trouvant la vérité ni chez Le Play ni chez Auguste Comte, il prit le parti de voir par lui-même, visita divers pays, recueillit en Europe et en Amérique des observations nombreuses, dont il publia le résultat dans les ouvrages suivants : *l'Etat de Californie* (1878) ; *l'Election des fonctionnaires publics* (1878) ; *Lois et mœurs républicaines* (1880) ; *les Deux Chambres et la revision* (1881) ; *le Programme de la démocratie* (1881) ; *la Politique expérimentale* (1885). M. Léon Donnat a été élu conseiller municipal de Paris (quartier de la Muette) le 7 février 1886, comme républicain radical libéral.

DONNDORF (Charles-Adolphe), sculpteur allemand, né à Weimar le 16 février 1835. Elève de Ludwig Heller, puis de Reitschel, il collabora à plusieurs œuvres de ce dernier. C'est à Donndorf que sont dues les statues de l'électeur *Frédéric le Sage*, de *Reuchlin*, de *Savonarole*, de *Petrus Waldus*, et la moitié du bas-relief qui décore le *Monument de Luther*, à Worms. Il exécuta aussi le monument équestre de *Charles-Auguste*, à Weimar (1870 et 1871) ; la statue en bronze de *Cornélius*, à Dusseldorf (1879) ; le monument funéraire de *Schumann* à Bonn (1880) ; l'*Ange du jugement dernier* pour M. de Bethmann-Hollweg, au château de Rheineck. Au concours pour le monument de Gœthe, cet artiste obtint un prix ; il était représenté à l'Exposition de Munich en 1876, par un buste colossal de Beethoven.

M. Donndorf a été nommé professeur de sculpture à l'académie de Stuttgart en 1879.

* **DONNÉ** (Alfred), médecin français, né à Noyon en 1801. — Il est mort à Paris le 7 mars 1878. Comme recteur à l'académie de Montpellier, il avait été atteint par un décret de M. Batbie qui a fixé la retraite des recteurs à soixante-dix ans.

* **DONNER** (Jean-Jacques-Christian), poète et philologue allemand, né à Crefeld le 10 octobre 1799. — Il est mort à Stuttgart le 29 mars 1875.

** **DONNET** (Ferdinand-François-Auguste), prélat et cardinal français, né à Bourg-Argental (Loire) le 16 novembre 1795. — Il est mort à Bordeaux le 23 décembre 1882. Lorsqu'il fut question, en 1881, d'imposer aux élèves ecclésiastiques l'obligation du service militaire, le cardinal Donnet, à la date du 22 juin, adressa aux sénateurs une lettre de protestation. « *L'Eglise, disait-il, est depuis* quelques années aux prises avec des épreuves auxquelles elle était loin de s'attendre ; on disait les hommes prévenus contre elle, toujours à la recherche d'une occasion de lui infliger une autre blessure. De la plante des pieds au sommet de la tête, elle n'est bientôt plus qu'une plaie. Qu'importe ! On frappe toujours. En vain elle se dévoue aux soins des petits et des humbles, sa charité elle-même lui est imputée à crime. » Le cardinal Donnet était peut-être le dernier représentant des idées gallicanes, et sa dernière manifestation fut un courageux plaidoyer en faveur de son ancien vicaire général, M. Bellot des Minières, évêque de Poitiers. Ses œuvres sont remarquables par le pittoresque et la netteté du style.

DONNIER (Jean-Frédéric-Auguste), officier français, né à Cherbourg le 19 septembre 1836, mort le 29 mars 1888. Fils d'un capitaine retraité à Saint-Quentin, il fit ses premières études dans cette ville et entra à Saint-Cyr à la fin de 1853. Il sortit de l'Ecole militaire avec le numéro 4, comme sous-lieutenant de chasseurs à pied. Lieutenant en 1858, capitaine en 1866, il fut, pendant la guerre franco-allemande, blessé à Wœrth (6 août 1870). Nommé chef de bataillon le 3 août 1875, et lieutenant-colonel du 83e de ligne le 6 janvier 1884, il partit quelques mois plus tard pour le Tonkin. Le 6 octobre 1884, il remporta la victoire de Lam, qui coûta aux Chinois une perte de 1.000 hommes tués ou blessés, et le 10 il obligea l'ennemi à évacuer les hauteurs fortifiées dominant le village de Chu. Le 17, une décision ministérielle l'autorisa à passer à la légion étrangère, dont le lieutenant-colonel avait été tué sur le champ de bataille. Il fut promu colonel le 7 mars 1885. Rentré en France, il commandait le 61e de ligne lorsqu'il fut emporté par une cruelle maladie de poitrine.

DON QUICHOTTE s. m. (don-ki-cho-te — du nom du héros de Cervantes). L'homme qui se fait le champion de causes extravagantes ou qui bataille à tort et à travers : *C'est un* DON QUICHOTTE, *un vrai* DON QUICHOTTE. ‖ Pl., d'après Littre, DONS QUICHOTTES ; d'après l'Académie (éd. de 1877), DON QUICHOTTES.

Don Quichotte (LE), journal hebdomadaire satirique, illustré, fondé à Bordeaux, en 1872, par M. Gilbert-Martin. Républicain d'extrême gauche, anticlérical avant tout, sa campagne pendant le Seize-Mai, ses démêlés avec M. de Tracy, préfet de la Gironde, et sa vengeance au clysopompe sont restés légendaires (v. GILBERT-MARTIN, au tome XVI du *Grand Dictonnaire*). Depuis le mois d'août 1887, le *Don Quichotte* a transporté sa rédaction et son administration à Paris, où, grâce à la plume acérée et au crayon spirituel de son fondateur, il était déjà très connu. Il occupe une des premières places dans la presse satirique française.

Don Quichotte, tableau de M. Pille, exposé au Salon de 1870 et fréquemment reproduit par la gravure. Don Quichotte est représenté dans son cabinet de travail au milieu de ses panoplies et de ses vieux livres de chevalerie et porte sur son cœur sa redoutable épée. La tête du chevalier de la Manche est très belle, très bien comprise. Mais ce n'est pas seulement la composition qui prête à l'éloge. La facture du tableau, le choix harmonieux des tons expliquent encore le succès très vif qu'obtint la peinture de M. Pille.

* **DON QUICHOTTISME** s. m. — Doit s'écrire ainsi, sans trait d'union, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

DÔR ou **DERÂN**, nom des peuplades qui habitent les plaines ondulées, situées dans le centre de l'Afrique, au nord du pays des Niam-Niam. La contrée est arrosée par les rivières de Djaou, Tondj, Dioûr, Bongo et leurs affluents.

DORA, pseudonyme de M. Ernest Daudet.

DORAN (John), écrivain anglais, né à Londres en 1807, mort dans cette ville le 25 janvier 1878. Il passa une partie de sa jeunesse en France et en Allemagne, et publia, dès l'âge de quinze ans, un drame qui fut joué au théâtre Surrey, à Londres. Son premier grand ouvrage : *Histoire et antiquités de la ville de Reading* (1834), lui valut le titre de docteur en droit de l'université de Marbury, en Amérique ; mais près de vingt années se passèrent avant que Doran fit de nouveau parler de lui. Il publia alors successivement : *Filia dolorosa*, mémoires de la duchesse d'Angoulême (1852) ; la *Vie du docteur Young* (1854) ; *l'Homme et l'Habit* (1855) ; *Biographies des reines d'Angleterre de la maison de Hanovre* (1855, 2 vol.) ; *Monarques retirés de la vie publique* (1857, 2 vol.) ; *Histoire des fous de cour* (1858) ; *Nouvelles Peintures et vieux panneaux* (1859) ; *les Princes de Galles* (1860) ; *Mémoires de la reine Adélaïde* (1861) ; *Une dame du der- nier siècle, d'après sa correspondance* (1878), tableau anecdotique de la haute société du XVIIIe siècle ; *Man and manners at the court of Florence*, 1740 *to* 1786 (1876), dont le sujet est emprunté aux lettres de sir Horace Mann à Horace Walpole ; enfin *Londres au temps des Jacobites* (1878). Doran, qui a collaboré à l'« Athenæum », aux « Notes and Queries », est un agréable conteur ; mais il faut consulter ses ouvrages avec quelque réserve.

DORATASPIS s. m. (do-ra-tas-piss — du gr. *doru*, lance ; *aspis*, bouclier). Zool. Genre de protozoaires radiolariens, groupe des Arthroskeletés de Hæckel, dont le squelette es-formé de vingt piquants réunis au centre par leurs bases carrées et pyramidales. Ces minuscules organismes vivent dans la Méditerranée.

DORCHAIN (Auguste), poète et auteur dramatique français, né à Cambrai le 19 mars 1857. Il fit ses humanités au lycée de Rouen et ses études de droit à Paris. Délaissant bientôt le code pour la littérature, il sema ses premiers vers dans l'« Artiste », la « Nouvelle Revue », etc., et en publia le recueil sous le titre de *la Jeunesse pensive* (1881, in-8°), recueil qui fut couronné par l'Académie. Ce livre de début renfermait quelques pièces véritablement exquises, entre autres : *le Cœur s'éveille*, *Veillée de Noël*, *A deux amoureux*, *la Lutte éternelle* et surtout *les Etoiles éteintes*, dont les strophes finales, d'un sentiment pénétrant, ont souvent été citées. Attiré par le théâtre, M. Auguste Dorchain donna ensuite à l'Odéon deux à-propos en vers : *l'Odéon et la Jeunesse* (1882) et *Alexandre Dumas* (1883), puis *Conte d'avril*, comédie en quatre actes et en vers, qui obtint un très vif succès et fut, comme *la Jeunesse pensive*, couronnée par l'Académie. Il a en outre écrit, en collaboration avec M. François Coppée, le livret de *Maître Ambros*, drame lyrique de M. Widor (*théâtre de l'Opéra-Comique, 1886*). « M. A. Dorchain, a dit M. H. Fouquier, est un de ces poètes analystes chez qui l'émotion a d'autant plus de vivacité que le sentiment est plus délicat et plus subtil même. Il n'y a dans cette façon de sentir la vie de l'âme, ni artifice ni rhétorique. Rien n'est plus sincère et rien n'est plus douloureux. Ces poètes sont ainsi et c'est ainsi qu'ils sont poètes. Leur âme est faite de fierté et de tendresse, et la vie à tout instant les atteint et les blesse dans l'un ou l'autre de ces sentiments. D'où chez eux une mélancolie qui prend sa source dans la noblesse même de l'âme, dans l'élévation ou l'infinie douceur de la pensée. La lutte, dans un cœur de vingt ans, de la volupté et du devoir, la religion de la vérité et de la justice, le respect de l'amour, la pitié pour les femmes qui n'ont plus le droit d'être aimées, cette vague envie où se mêle tant de tendresse qu'excite le spectacle du bonheur, ce désir de volupté mystique qui fait que par un soir de printemps on aime comme on sent que l'on aimerait dans la mort, la douleur d'éprouver que les plaies du cœur se ferment, que l'on guérit des plus chères, des plus cruelles blessures, c'est toute *la Jeunesse pensive*. » M. Dorchain a fait en outre jouer à l'Odéon une comédie shakspearienne, *Conte d'avril*, imitée du *Soir des Rois*, et qui a eu, le soir de la première, un succès non pas d'estime, mais d'enchantement. Si Zanetto se fût mêlé d'écrire une comédie dans ces nuits de printemps, dans ces nuits claires où il voyageait et où la lune, qui brille sur les fleurs,

Vous sourit à travers les arbres du chemin,

il aurait rimé le *Conte d'avril*.

** **DORDOGNE** (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 492.205 habitants. Il est divisé en 5 arrondissements, 47 cantons, 583 communes, qui nomment huit députés et trois sénateurs. Il fait partie du 12e corps d'armée (Limoges), de la cour d'appel, de l'académie et de l'archevêché de Bordeaux, et de la 29e conservation forestière (Bordeaux).

DORDONIEN, ENNE adj. (dor-do-ni-ain, ê-ne — rad. *Dordogne*). Géol. Se dit d'une division du danien (système crétacé) des Charentes, comprenant cinq assises renfermant un certain nombre de fossiles communs avec le santonien. Les quatre premières assises du dordonien, dont l'ensemble atteint 40 mètres à Meschers, appartiennent au maëstrichtien.

DORÉ, ville du Soudan occidental, sur la rive gauche du Niger, à 300 kilom. environ au sud de Gogo, par 14° 20′ de lat. N. et 0° 50′ de long. O.; 4.000 hab. Doré est la capitale du pays du Libtako, qui dépend nominalement du royaume haoussa de Gando.

** **DORÉ** (Paul-Gustave), dessinateur, peintre et sculpteur français, né à Strasbourg le 6 janvier 1833.—Il est mort à Paris le 25 janvier 1883. Au Salon de 1878, l'artiste exposa *Moïse devant Pharaon* et un *Ecce Homo*, deux peintures de vastes dimensions, qui lui firent reprocher de s'arrêter à l'indication du mouvement sans pénétrer le modelé intérieur. Malgré ses incorrections et quelques confusions, le groupe en plâtre de la *Gloire*, envoyé la même année par Gustave Doré, gagna bon nombre de juges par la largeur de l'effet, la fougue et la grandeur de l'aspect décoratif. A l'Exposition universelle de 1878, l'artiste était représenté par deux paysages assez vivement goûtés, l'*Aurore dans les Alpes*, le *Souvenir d'Ecosse*, et par sept eaux-fortes. A propos de la *Mort d'Orphée* (1879), M. Timbal critiqua ainsi le peintre : « M. Doré, dit-on, ne travaille pas pour ses compatriotes. Quel besoin éprouve-t-il donc de comparaître devant eux ? Si les admirateurs de son talent de peintre résident à Londres, que ne se contente-t-il à Paris de dessiner des vignettes. » En s'exprimant de la sorte, l'écrivain faisait allusion aux exhibitions permanentes qu'avait ouvertes à Londres une société anglaise, exhibitions pour lesquelles la critique et le public d'outre-Manche manifestaient un véritable enthousiasme. On s'occupa peu du groupe en plâtre exposé sous le titre l'*Effroi* et on lui préféra la *Madone* du Salon de 1881 conçue avec une originalité délicate. Elle est debout et semble présenter au monde l'Enfant-Dieu qui vient de naître et qui montre aux hommes la délivrance. Une inspiration heureuse a fait donner à Jésus, par le mouvement même de la mère qui le soutient sous ses petits bras, précisément la forme de la croix, sur laquelle il est appelé à mourir pour accomplir l'œuvre de rédemption. L'année était décidément bonne pour l'artiste, qui se voyait encore très chaudement loué pour les paysages qui accompagnaient la *Madone*. Le groupe du *Christianisme* montrait une sœur de charité emportant un malade enveloppé dans une couverture. Le mouvement est juste, pathétique; mais les plis de la robe et ceux de la couverture se confondent, étant de même matière. En peinture, le défaut aurait disparu. Comme sculpture, l'artiste devait trouver son succès le plus populaire au Salon de 1882, où il avait exposé un vase en bronze, *la Vigne* (v. ce mot), dont le modèle avait figuré à l'Exposition universelle de 1878. En même temps, à la section de Peinture, on remarquait de lui le *Gari*, souvenir des Alpes du Valais. G. Doré ne montrait pas ses œuvres seulement au Salon, il prenait encore part, comme peintre et comme sculpteur, aux expositions de certains cercles et était un des membres de la Société des aquarellistes. Il a illustré en 1877 le *Londres* de Louis Enault et en 1879, le *Roland furieux*. Sans vouloir accepter aucune rémunération, il conçut et réalisa le monument élevé à la mémoire d'*Alexandre Dumas père* (v. DUMAS). Il succomba, en plein travail, aux suites d'une angine de poitrine.

Au mois de mars 1885, le cercle de la Librairie organisa une exposition partielle des œuvres de G. Doré et on put ainsi mieux se prononcer sur la valeur de l'artiste. « Sa prodigieuse facilité, qui ne le laissait jamais embarrassé, lui interdisait aussi de rien approfondir. Il effleurait ses sujets plutôt qu'il ne les traitait. Peut-être manquait-il de l'éducation artistique nécessaire, peut-être encore la rapidité de sa conception, la fièvre de son génie, qui l'appelait sans cesse vers de nouvelles tâches, l'obligeaient-elles à n'être que superficiel. Dans l'illustration seule il a laissé deux productions originales et bien siennes, celle des *Contes drôlatiques* de Balzac et celle de *Rabelais*. » A ces conclusions, se rallie volontiers, dans l'« Art », M. Dargenty : « En dépit de son incalculable fécondité, de l'abondance invraisemblable de ses productions, de la variété de son talent, de la hauteur de ses inspirations, G. Doré ne sera jamais classé par l'avenir que comme un admirable et colossal virtuose. »

On consultera avec intérêt sur G. Doré la notice placée par M. Georges Duplessis en tête du catalogue de l'exposition posthume, et le livre de M. René Delorme, *Gustave Doré, peintre, sculpteur, dessinateur et graveur* (1879, in-4°), avec grandes compositions et photographies hors texte.

DORER (Eugène-Robert), sculpteur suisse, né à Bade (Suisse) le 13 février 1830. Il fréquenta les ateliers de Schwanthaler à Munich, puis de Rietschel et de Haehnel à Dresde. Dès cette époque il exécuta un bas-relief pour un monument funéraire et la maquette d'un monument en l'honneur d'Arnold de Winckelried, pour Stanz (Unterwalden), qui obtint le premier prix. Après avoir visité Rome (1859), il revint à Dresde et fut chargé d'exécuter à Genève un monument représentant l'entrée de cette ville dans l'union fédérale. On lui doit encore : huit statues de célèbres Bernois, décorant le casino de Berne (1867 à 1869); le projet du monument d'Uhland à Tubingue, qui obtint un prix, et le monument national de Berne représentant les trois conjurés suisses; le piédestal est entouré de trois figures assises : l'Allemagne, la France et l'Italie.

DORIA (Giacomo, marquis), naturaliste et explorateur italien, né à La Spezzia, près de Gênes, le 1er novembre 1840. Dès sa jeunesse, il avait manifesté le goût le plus vif pour l'histoire naturelle et commencé des collections de plantes et d'oiseaux rares ; en 1861 il fonda l'*Archivio per la Zoologia, l'Anatomia et la Fisiologia* qui, transporté depuis de Gênes à Modène, est resté un recueil scientifique très apprécié. En 1862, il partit pour explorer la Perse, comme membre de la mission Cerutti ; il resta une année de plus, seul, à parcourir la Perse méridionale, et il y recueillit de précieuses collections botaniques et zoologiques. Peu après son retour en Italie, il entreprit avec Odoardo Beccari un voyage à Bornéo, d'où ils rapportèrent encore de grandes richesses. Pour abriter et faire connaître au public ces collections, le marquis Doria fonda à Gênes le Musée civique d'histoire naturelle, pour lequel il obtint de la municipalité un local, la Villetta di Negro, et une allocation annuelle ; mais ce fut à ses frais que s'exécutèrent toutes les dépenses d'appropriation et d'installation. Beccari, à peine revenu de Bornéo, repartit pour l'Abyssinie et de là pour la Malaisie et la Papouasie, avec MM. Antinori, Issel et L. d'Albertis ; le marquis Doria inspira cette exploration, à laquelle sa santé, compromise durant le voyage en Perse, ne lui permettait pas de prendre part, et le Musée civique s'accrut des nombreux spécimens botaniques, zoologiques et minéralogiques qui en furent les conséquences. Doria coopéra encore à l'expédition italienne dirigée sur le Choa, dont M. Antinori était le chef. Les *Annales du Musée civique d'histoire naturelle*, fondées par lui en 1869, dans le but de révéler au monde savant l'importance des collections qu'il renferme et l'histoire des explorations qui l'ont enrichi, sont devenues rapidement un des recueils scientifiques les plus appréciés. En 1880, elles comptaient déjà 14 vol. gr. in-8°. Le marquis Doria y a inséré un certain nombre d'articles curieux ; mais son meilleur titre est l'impulsion qu'il a donnée, en Italie, à l'étude des sciences naturelles.

Doria et Barberousse, par le vice-amiral Jurien de La Gravière (Paris, 1886, in-16). L'auteur s'est proposé de nous montrer le rôle joué par la marine au XVe siècle et pendant le premier tiers du XVIe. Après avoir raconté la rivalité de Gênes et de Venise, de Gênes et de la Catalogne au XIIIe et au XIVe siècle, ainsi que la guerre de Chioggia, il fait le récit de la prise de Constantinople, du siège de Rhodes, de la bataille de Zonchio, de la prise de Lépante et de Modon par les Turcs. Il met ensuite en présence Doria et Barberousse : le premier, commandant les galères de Gênes, puis passant successivement au service de François Ier et à celui de Charles-Quint; l'autre, corsaire redoutable, croisant sur les côtes de France et d'Espagne. La lutte des flottes ottomane et chrétienne se relie, dans le volume que nous signalons, aux autres faits de guerre de François Ier et de Charles-Quint, de Mahomet et de Soliman. Le récit est plein d'humour, d'entrain, et de comparaisons fréquentes qui nous permettent de saisir les ressemblances et les différences qui caractérisent l'art naval aux diverses époques de l'histoire.

** **DORIS** s. m. (do-riss). — Mar. Canot léger d'invention américaine. Le faible poids des doris les fait employer comme embarcations de sauvetage par les bâtiments transatlantiques, où ils sont disposés sur le pont, emboîtés les uns dans les autres et superposés, de manière à occuper très peu de place.

* **DORLAN** (Jean-Baptiste), jurisconsulte et homme politique français, né à Schlestadt le 3 janvier 1803. — Il est mort dans cette ville le 20 avril 1862.

* **DORMEUIL** (Charles CONTAS-DESFONTAINES, dit), acteur, littérateur et directeur de théâtre, né à Paris en 1794. — Il est mort dans cette ville le 23 mars 1882. — Son fils, Léon DORMEUIL, qui lui avait succédé comme directeur du théâtre du Palais-Royal en 1858 et qui avait fondé en 1880 la *Comédie parisienne*, d'éphémère mémoire, ne lui survécut que trois mois et mourut le 7 juillet 1882.

* **DORN** (Henri-Louis-Egmont), compositeur allemand, né à Kœnigsberg le 14 novembre 1804. — En 1869, il dut résigner ses fonctions de maître de chapelle du théâtre de la cour de Berlin. Ses dernières compositions sont : *Courrier de Pirna*, opéra (1865) ; *Un orage par un beau jour*, opérette (1866); *Chants de triomphe* (1866). Il a publié sa biographie sous le titre de : *Souvenirs* (1870-72).

* **DORN** (Johannes-Albrecht-Bernard), orientaliste russe d'origine allemande, né à Scheuerfeld (Saxe-Cobourg) le 11 mai 1805. — Il est mort à Saint-Pétersbourg le 31 mai 1881. L'Académie des inscriptions l'avait élu comme correspondant étranger le 22 décembre 1876.

* **DORNER** (Isaac-Auguste), théologien protestant allemand, né à Neuhausen (Wurtemberg) le 20 juin 1809. — Il est mort à Wiesbaden le 9 juillet 1884. Au mois de janvier de la même année il avait pris sa retraite. Son dernier ouvrage est la *Dogmatique chrétienne* (Berlin, 1880 à 1881, 2 vol.).

DORO (canal), détroit de la côte E. de Grèce, entre l'île d'Eubée au N. et l'île d'Andros au S. Il a 40 kilom. de longueur sur 11 de largeur. Sa navigation est l'une des plus difficiles du Levant.

DOROHOÏ, ville de Roumanie (Moldavie septentrionale), à 390 kilom. au nord de Bucarest et à 25 kilom. au sud de la frontière de la Russie; 9.000 hab.

DORREGARAY (don Antoine), marquis D'ERAUL, général espagnol, né en 1820, mort en Angleterre le 31 mars 1882. Il combattit de 1836 à 1839 dans l'armée de don Carlos, puis il passa dans l'armée royale et se distingua, en 1859, dans la guerre du Maroc, à la tête d'un bataillon de discipline. Employé supérieur à la Havane, de 1866 à 1868, il fut accusé de vénalité dans l'exercice de ses fonctions. Après la révolution de 1868, il vécut quelque temps dans la retraite, puis entra, en 1872, comme lieutenant-colonel au service de don Carlos. Dorregaray connaissait à fond le théâtre de la guerre et possédait de réelles qualités militaires; il battit les troupes régulières près de Los Arcos, et, le 5 mai 1873, près d'Eraul, où il parvint à séparer la brigade Navarro de la brigade Cabrinotti; il fut alors nommé par don Carlos lieutenant général et marquis. Les victoires d'Arroviy (26 juin) sur le général Postilla, et de Dicastillo (25 août) sur Santa Pau, la prise de Portugalete, port de Bilbao, consacrèrent sa réputation. En mai 1874 il devint capitaine général de l'armée carliste. Mais, dans la proclamation d'Estella (17 juin 1874), Dorregaray se révéla l'aventurier sans scrupule qu'il était; ses massacres de prisonniers soulevèrent l'indignation des grandes puissances, qui reconnurent dès lors officiellement le gouvernement de Serrano, bien que, dans une proclamation adressée aux nations civilisées, Dorregaray se fût efforcé de représenter ces massacres comme de simples représailles contre les troupes régulières. En juin 1874, il repoussa l'armée de Concha à Estella, mais il y fut blessé. En même temps, des dissentiments politiques éclatèrent entre don Carlos et le général Dorregaray, qui fut remplacé dans son commandement par Mendiri et se rendit à Paris. Revenu en Espagne, il reprit cependant du service; blessé près d'Alcora, il dut reculer, devant les forces supérieures de Jovellar, jusqu'en Navarre, où il commanda tant que dura l'insurrection. Lorsqu'en février 1876 don Carlos dut renoncer à la lutte, Dorregaray s'enfuit avec lui en France, puis en Angleterre.

* **DORURE** s. f. — Encycl. Techn. Les métaux se dorent à la feuille, par application directe de minces feuilles d'or ; au trempé, par immersion dans un bain de sels d'or ; au mercure, par un amalgame d'or, ou à la pile. Ces trois derniers procédés ne sont applicables au fer et à la fonte qu'après dépôt préalable d'une couche de cuivre sur laquelle l'or vient se fixer. La Société française d'inoxydation et de dorure a créé un cinquième procédé qui permet de recouvrir la fonte et le fer d'une couche vitrifiée d'or mat, ou d'or brillant obtenu sans brunissage, dorure résistant à l'action prolongée des acides et coûtant 40 francs environ au mètre carré. On prépare d'abord un émail composé d'alun précipité par l'ammoniaque et d'oxyde de cobalt dissous dans l'acide azotique, calcinés et fondus ensuite avec du massicot, de l'acide borique et du verre pulvérisé. Cet émail est jeté dans l'eau, broyé, délayé dans l'essence de térébenthine, et après en avoir enduit les pièces on le vitrifie au moufle. La préparation d'or s'obtient en ajoutant à une solution d'or dans l'eau régale, un mélange d'essence de térébenthine, d'essence de lavande, de fleur de soufre, et précipitant la pâte aurifère par une nouvelle addition d'essence de lavande. Les pièces émaillées et enduites de cette pâte subissent une seconde cuisson qui fixe l'or sur l'émail, et lui donne un aspect mat ou brillant selon la finesse de celui-ci.

— *Dorure du cuivre.* Les objets de cuivre, préalablement décapés, sont facilement dorés en opérant des frictions avec un chiffon de flanelle enduit de la composition suivante :

Chlorure d'or sec	20 gr.
Cyanure de potassium . .	10 gr.
Blanc d'Espagne	100 gr.
Crème de tartre.	5 gr.

— *Dorure du verre.* Le procédé Pratt pour dorer le verre est plus économique que l'emploi des feuilles d'or. Il consiste à verser sur la plaque de verre inclinée du chlorure d'or, que l'on réduit par une solution d'azotate d'argent, en fixant au moyen d'un vernis la mince couche de métal ainsi déposée.

Se basant sur ce fait que l'or, en précipitant, se dépose brillant à la partie inférieure de la couche en contact avec le verre et mat à sa surface, on a fabriqué, en 1872 et 1873, des bijoux en verre soufflé dorés à l'intérieur, ayant le plus souvent la forme d'un cœur, d'une croix ou d'un petit sabot. Le procédé employé est le suivant. Après avoir lavé les pièces à dorer à l'acide chlorhydrique, on les laisse sécher, puis on les remplit de chlorure d'or et on les place dans une capsule en porcelaine chauffée au bain-marie. On précipite alors le chlorure d'or par l'eau régale, tout en remuant avec une spatule afin de dorer toutes les parties. Au bout d'une heure, chaque pièce bien égouttée est séchée à l'étuve, et on enlève l'excédent d'or adhérant aux parois extérieures des bijoux avec un tampon de papier de soie. Pour fixer la pellicule d'or, on passe une légère couche de paraffine chaude, après quoi les bijoux peuvent être montés en boucles d'oreilles, broches ou épingles de cravate.

— *Dorure des produits céramiques.* Le procédé de dorure Feix permet de recouvrir d'une couche d'or très adhérente les parties non émaillées des objets en terre cuite, en faïence, en grès, en porcelaine, en verre. Ces pièces sont plongées dans une solution d'azotate d'argent ou de chlorure de platine, et subissent une première cuisson qui rend leur surface conductrice de l'électricité, en réduisant les sels ainsi déposés. On les décore d'émaux qui sont fondus par une seconde cuisson, et on les plonge dans un bain de sels d'or, en les reliant à une pile ou à une machine génératrice d'électricité. Le métal se fixe alors sur les parties non émaillées restées conductrices, et peut être bruni ou laissé mat. Ce procédé s'applique également à l'argenture et au platinage.

* **DORVAULT** (François-Laurent-Marie) pharmacien français, né à Saint-Etienne-de-Mont-Luc (Loire-Inférieure) en 1815. — Il est mort à Paris le 16 février 1879.

DORYCRINUS s. m. (do-ri-kri-nuss — du gr. *doru*, lance ; *krinon*, lis). Paléont. Genre de crinoïdes, famille des Actinocrinidés, section du genre Amphoracrinus et s'en distinguent surtout par l'opercule portant sur chaque radius un tubercule ou un aiguillon obtus. L'espèce type, *dorycrinus quinquelobus*, provient du carbonifère de Iowa.

DORYDERMA s. m. (do-ri-der-ma — du gr. *doru*, lance ; *derma*, peau). Paléont. Genre d'éponges pierreuses, famille des Mégamorinés, fossile dans le crétacé supérieur. Ce genre a été fondé par Zittel pour des éponges cylindriques ou pyriformes, à branches cylindriques ou aplaties, dichotômes et arrondies à leurs extrémités, dont l'espèce type est le *doryderma dichotoma*.

DORYICHTHYS s. m. (do-ri-ik-tiss — du gr. *doru*, lance; *ichthus*, poisson). Zool. Genre de poissons téléostéens, ordre des Lophobranches, famille des Syngnathidés, sous-famille des Syngnathinés. Les doryichthys sont allongés comme les syngnathes, avec les os des épaules soudés; les nageoires pectorales et caudales existent; les mâles portent sous leur abdomen, dans une poche, les œufs pondus par les femelles; ce sont des poissons des mers chaudes du globe; l'espèce type, *doryichtys brachyurus*, décrite par Bleeker, habite l'Océanie polynésienne.

DORYLAIMUS s. m. (do-ri-lè-muss — du gr. *doru*, lance; *laimos*; gosier). Zool. Genre de vers nématodes, famille des Enoplidés, renfermant de petits vers allongés, atténués à leur extrémité antérieure, et munis d'un aiguillon dans leur cavité buccale, à laquelle fait suite un œsophage présentant un bulbe à son tiers postérieur ; la bouche est entourée de dix papilles. Les sexes sont séparés, et les mâles possèdent deux testicules en forme de tubes et deux spicules. Les dorylaimus vivent de diverses manières; les eaux douces, salées et saumâtres, la terre, les matières végétales, servent de séjour aux différentes formes jusqu'ici observées. Le *dorylaimus palustris*, observé dans les eaux saumâtres de l'Inde, serait, pour Carter, la phase évolutive non parasite de la filaire de Médine; une espèce, abondante dans la vase, en nos régions, est le *dorylaimus stagnalis*.

** **DORYPHORE** s. f. ou **DORYPHORA** s. m. —**Encycl.** Agr. L'insecte connu vulgairement sous ce nom, et qui s'est acquis dans ces dernières années une si fâcheuse célébrité, n'appartient pas à proprement parler au genre Doryphore, mais bien au genre Leptinotarse. Ces chrysomèles sont caractérisées par une gouttière située à la face externe des jambes et qui atteint la moitié de leur longueur; leurs palpes maxillaires ont leur quatrième article beaucoup plus court que le troisième, et le mésosternum ne possède pas cette pointe caractéristique des doryphores; ce seul caractère est suffisant pour distinguer ces deux genres.

L'insecte ravageur des pommes de terre est la leptinotarse à dix lignes (*leptinotarsa decemlineata*), vulgairement appelée *scarabée du Colorado, colorado beetle, colorado potatobeetle*. Il est connu depuis le commencement de ce siècle; il avait été découvert et décrit par Say en 1824. On savait qu'il vivait sur les solanées, mais l'on était loin de s'attendre à sa propagation. Cette leptinotarse a 0m,015 environ de long; elle est jaune de cuir, tachetée de noir sur la tête, le corselet, tout le dessous du corps et les pattes; sur chaque élytre s'allongent cinq bandes longitudinales noires, bordées de rangées irrégulières de ponctuations, disparaissant parmi les intervalles jaunes. La ligne suturale des deux élytres est noire et se réunit en arrière avec la suture dans laquelle elle se confond. La deuxième ligne noire et la troisième se réunissent également à l'extrémité de l'élytre, tandis que les autres se continuent sans se confondre.

A prendre cet ennemi des pommes de

terre au début de sa carrière, on voit que les individus, après avoir hiverné dans le sol à une profondeur d'environ deux pieds, sortent dès que la plante commence à verdir et commencent à en ronger les feuilles. Bientôt les femelles pondent leurs œufs à la face inférieure des feuiles. Ces œufs allongés, jaune pâle, *puis orangé, sont collés en amas formant* des plaques de quarante ou cinquante; chaque femelle pond de soixante-dix à cent-vingt œufs. Les larves qui sortent des œufs com*mencent à ronger les feuilles et ne cessent* de manger et de croître pendant un peu moins de trois semaines. Lorsqu'elles ont atteint leur parfait développement, elles sont longues d'environ *0m,020*, bombées et charnues, d'un testacé luisant et orangé avec la tête, le bord postérieur du premier anneau et les jambes noir brillant; le long des flancs courent deux rangées de taches noires arrondies devenant très petites ou même disparaissant sur les deuxième et troisième anneaux. Les antennes sont courtes et formées de trois articles, il y a quatre ocelles de chaque côté; les palpes maxillaires ont quatre articles et les labiaux trois, les mandibules ont cinq dents.

Une fois arrivées à maturité, ces larves s'enfouissent en terre pour se transformer en nymphes, ce dernier état ne dure pas plus d'une dizaine de jours et l'insecte parfait éclot. Cette chrysomèle, malgré ses formes lourdes, n'en est pas moins fort agile et vole facilement; c'est ainsi qu'elle se transporte à de longues distances. L'accouplement est suivi rapidement d'une ponte d'où sortent de nouvelles larves, et au bout de cinquante jours, cette seconde génération, arrivée à terme, en procrée une troisième. Les adultes de cette troisième génération ne s'accouplent pas, mais s'abritent des rigueurs de l'hiver en s'enfouissant dans le sol, pour en sortir au printemps suivant, s'accoupler et reproduire leur espèce. Tous cependant ne s'enterrent pas; les uns se réfugient sous les pierres, d'autres se retirent sous la *mousse ou sous* les écorces et attendent là, blottis en petits groupes, le retour de la belle saison; les premiers froids ne sont pas cependant sans en détruire quelque peu; leur multiplication est vraiment prodigieuse. « Il n'est pas étonnant, dit Brehm, que pendant l'été toutes les générations se voient simultanément, car souvent, dans les cas de grande fécondité, *les œufs n'ayant pu être pondus* d'un coup, les larves qui en proviennent sont nécessairement d'âges différents. « Il y a donc trois générations par an, la première en mai, la seconde au *milieu* de juin, la *troisième en* août; mais, comme il y a aussi bien des individus précoces que des retardataires, on trouve simultanément des œufs, des larves, des nymphes et des adultes. On a calculé que 100 femelles pouvaient à la première génération donner naissance à 100.000 ou 120.000 doryphores, la seconde à 50 millions ou 60 millions, la troisième à des milliards; heureusement qu'une foule de causes de destruction viennent en diminuer le nombre. »

La pomme de terre n'est pas la seule plante attaquée par la leptinotarse; toutes les espèces de solanées sont agréables à cette chrysomèle : il en est de même des tomates, des physalis, des daturas, des jusquiames, des tabacs, des belladones, des pétunias; il paraîtrait que, poussés par la faim, ces insectes s'attaquent même à diverses plantes, chardons, eupatoires, amaranthes, etc.

« La translation en Europe, dit M. Kunckel, ne paraissait guère vraisemblable; car il fallait que le chargement de pommes de terre se fît pour cela avec un grand manque de soin et de propreté. La crainte de l'introduction de ce fléau semblait peu fondée. » Le malheur eut lieu cependant : le 27 juin 1877, on signalait l'insecte américain en train de dévorer des pommes de terre dans des champs de la commune de Mulheim, près de Cologne. Les autorités allemandes prirent, à l'égard de *ces envahisseurs*, les mesures les plus radicales; les champs attaqués furent sablés de sciure de bois enduite de pétrole et la flamme les couvrit bientôt, puis on défonça le *sol et on* le traita par la chaux vive. D'un traitement aussi radical on aurait pu espérer un meilleur résultat : un mois après, les funestes insectes reparaissaient dans un *champ voisin, il y eut nouvelle exécution* par le feu et la chaux. Mais, de même que les bûchers du XVIe siècle ne purent avoir raison de la Réforme, de même les flammes ad*ministratives ne purent faire disparaître* les doryphores; un an après, c'était dans les environs de Cologne et aussi en Saxe qu'apparaissait la funeste invasion, à 400 kilom. de *l'endroit naguère dévasté par les flammes.* Les mêmes mesures rigoureuses furent appliquées. Déjà le Reichstag allemand avait interdit l'entrée des pommes de terre de l'Amérique du Nord; le gouvernement français prit les mêmes mesures et les tubercules du nouveau monde furent impitoyablement bannis de tous les ports français et allemands. Il semble *d'ailleurs* que le doryphore n'a pu s'acclimater en Europe; l'on dit même qu'il diminue en Amérique, et il y a lieu d'espérer que ce mouvement décroissant continuera.

Les moyens employés ou préconisés contre ce fléau de l'agriculture sont nombreux, mais peu ont donné de bons résultats. C'est ainsi que la récolte directe des insectes présente des inconvénients, car il paraît que les larves sécrètent un liquide irritant et visqueux qui fait enfler les mains. On recommande l'emploi de l'arsénite de cuivre ou vert de Scheele, dilué dans un tiers de farine et répandu sur les plantes attaquées au moyen d'un tamis, ou bien encore tenu en suspension dans l'eau et répandu avec des arrosoirs. L'emploi du phénol a été aussi conseillé.

Nous devons dire d'ailleurs les prescrip*tions administratives données à ce sujet.* En vertu du décret du 26 décembre 1878, complétant les dispositions prises par la loi du 15 juillet de la même année, lorsque la *présence du doryphora est signalée, le préfet* envoie immédiatement le professeur d'agriculture ou toute autre personne compétente, pour opérer les vérifications nécessaires. Si *le fait est reconnu exact, le préfet prend im*médiatement un arrêté pour interdire l'entrée du champ envahi et des champs environnants. Il en réfère immédiatement au ministre de l'Agriculture, en lui transmettant *un* rapport. Dès que l'ordre de détruire les pommes de terre attaquées est arrivé à la préfecture, le préfet, ou à son défaut le sous-préfet ou un conseiller de préfecture, assisté du professeur d'agriculture ou d'une personne compétente, se rend sur les lieux, réunit, séance tenante, les propriétaires ou leurs représentants, et, accompagné du maire de la commune, se transporte sur les terrains envahis. Il est alors procédé à la constatation contradictoire de l'état des lieux. Le procès-verbal de cette opération distingue les récoltes attaquées de celles qui doivent être détruites par mesure de précaution; il détermine la quantité et la valeur de ces dernières qui seules donneront lieu à indemnité. Le procès-verbal est signé par le préfet ou son représentant, par le maire de la commune et les intéressés. En cas de refus de signature par les intéressés, il est fait mention de ce refus, puis passé outre. Le préfet ou son représentant, sur l'avis du professeur d'agriculture ou de la personne compétente qui l'accompagne, désigne les terrains sur lesquels un traitement doit être appliqué et y fait procéder sans retard. L'accès du terrain est formellement interdit pendant la durée du traitement et dans les huit jours qui le suivent. Les indemnités dues pour la destruction des récoltes, lorsque cette destruc*tion a été ordonnée* par mesure de précaution, sont réglées en prenant pour base l'état contradictoire des lieux et la valeur des récoltes au moment de l'opération. Le montant *des indemnités est fixé par le ministre* de l'Agriculture sur la proposition du préfet. Ce dernier fait faire des offres aux intéressés par les maires. En cas d'acceptation, les *fonds sont immédiatement ordonnancés en* leur nom. En cas de refus, la question est portée devant le juge de paix.

DOSIMÈTRE s. m. (do-si-mè-tre — du gr. *dosio*, dose; *metron*, mesure). Médecin qui pratique la dosimétrie : *Le* DOSIMÈTRE *emploie de préférence les alcaloïdes.* (Dr Burgraeve.)

— Adjectiv. : *Un médecin* DOSIMÈTRE.

• **DOSIMÉTRIE** s. f. (do-zi-mé-trî — du gr. *dosis*, dose; *metron*, mesure). Méd. Méthode thérapeutique qui consiste à former les médicaments des principes *actifs*, particulièrement d'alcaloïdes, dosés mathématiquement et débarrassés des substances inertes auxquelles ils se trouvent mélangés dans les produits naturels.

— **Encycl.** Cette nouvelle méthode thérapeutique a été inaugurée, vers 1870, par le docteur Burgraeve, professeur émérite à l'université de Gand. A son origine, elle fut diversement accueillie dans le monde scientifique. Les uns la considéraient comme une réforme heureuse; d'autres, au contraire, la repoussaient comme insuffisante et irrationnelle, mais, aujourd'hui, la *dosimétrie* a fini par conquérir les suffrages d'un grand nombre de médecins éminents, en France comme à l'étranger. Le nombre de ses adhérents est considérable; on les compte par centaines, à Paris seulement.

La nouvelle méthode a été appelée *dosimétrie*, parce qu'elle emploie des médicaments à doses mathématiquement mesurées, et qu'en vue de permettre aux médecins de réduire ces doses considérablement, elle n'emploie que les principes actifs des plantes médicamenteuses. La plupart de ces principes sont des alcaloïdes. L'atropine, par *exemple*, est l'alcaloïde ou le principe actif de la belladone, et la strychnine celui de la noix vomique. L'opium contient plusieurs alcaloïdes : on y trouve la morphine, la narcéine, la *codéine*, de *même* que du quinquina on obtient la quinine et aussi la cinchonine.

Les alcaloïdes sont méthodiquement employés en dosimétrie; et, grâce à cette appli*cation d'agents éminemment puissants*, on obtient des résultats parfois surprenants. En disant que ces résultats sont étonnants, on devrait ajouter que l'étonnement qu'ils provoquent *tient à ce que, généralement*, les effets thérapeutiques des alcaloïdes sont encore peu connus des médecins. Aussi l'œuvre essentielle du professeur Burgraeve aura-t-elle été non seulement d'avoir *démontré* l'énergie et la précision de leur action dans les différentes maladies, mais aussi d'avoir indiqué la meilleure manière de s'en servir dans la pratique médicale.

Pour indiquer comment procède le médecin dosimètre, nous le supposerons en présence d'une maladie aiguë. Toutes les maladies aiguës sont caractérisées par la fièvre; et, aux yeux du dosimètre, c'est la fièvre qui, surtout, en constitue le danger. « Dans ce cas, dit le professeur Burgraeve, la fièvre est un incendie qui s'étend à tout le corps, et qui le dévore en le consumant. » C'est pourquoi le dosimètre appliquera au malade la strychnine, alcaloïde qui imprime une vitalité extrême à tout l'organisme humain, et empêche en même temps la paralysie des vaisseaux. Ensuite, le médecin dosimètre administrera l'aconitine et la vératrine, deux *autres* alcaloïdes, qui achèveront d'éteindre l'incendie. Les autres médicaments seront administrés selon les symptômes qui se produiront. Le plus souvent, prétendent les dosi*mètres, la maladie sera enrayée ou jugulée* dès son début. Et tout cela aura été obtenu au moyen de quelques granules contenant chacun 1 milligramme, ou tout au plus 1 cen*tigramme de principe actif.*

En somme, avec la dosimétrie apparaît non pas une science médicale nouvelle, mais une doctrine avec des principes nouveaux, généralisant l'emploi thérapeutique des alcaloïdes, et indiquant la manière de s'en servir avec succès et sans danger pour le malade. Quant à la forme pharmaceutique préconisée par la dosimétrie, elle n'est point nouvelle. La forme granulée, sous laquelle les dosimètres administrent leurs médicaments, a été de tout temps préconisée par les homœopathes.

DOSINIE s. f. (do-zi-nî). Zool. Genre de mollusques lamellibranches, famille des Vénéridés, à coquille aplatie, circulaire, à stries ou à sillons concentriques, à lunule profonde, à trois dents cardinales sur chaque valve, à sinus palléal profond. Les dosinies vivent en diverses mers; les espèces fossiles apparaissent dans le crétacé.

DOSOMÈTRE s. m. (do-zo-mè-tre — du gr. *dosis*, dose; *metron*, mesure). Phys. *Dosomètre électrique*, Appareil imaginé par J.-L. Pulvermacher, pour la mesure des quantités d'électricité employées dans les applications médicales. C'est un voltamètre disposé de façon à donner rapidement, par une simple lecture, le volume en millimètres cubes des gaz dégagés.

DO-SON, *presqu'île du Tonkin*, dans le delta du fleuve Rouge, par 20° 40′ 4″ de lat. N. et 104° 27′ 44″ de long. E.

DO-SON, baie de la côte du Tonkin, formée par les estuaires du Cua-Cam et du Cua-Dong-Trieu, arroyos qui conduisent à Haïphong et à Quang-Yen.

* **DOSSABHOY-SORABJEE**, écrivain indien né à Broach (province de Guzarate) en 1786. — Il est mort à Bombay en juillet 1863.

DOSSI (Carlo), littérateur italien, né à Carteggio (Piémont) en 1849. Ses études de droit achevées, et tout en se préparant à suivre la carrière diplomatique, il se livra à son goût pour les lettres, en étudiant à la fois les langues anciennes, les langues vivantes, l'histoire et la philosophie. Dès 1866 il fit paraître ses premiers romans : *Alberto Pisani*, *Noir sur blanc*, bientôt suivis d'esquisses humoristiques : *Portraits humains* (1870), dans lesquels il montrait de l'originalité et un vif esprit d'observation. On lui doit encore : *le Royaume des cieux* (1875); *la Colonie heureuse* (1876); *la Désinence en a* (1875); *Taches d'encre* (1879); *Avant-hier* (1880); *Portraits humains tirés de l'encrier d'un médecin* (1883); *Visites illustres* (1885). Une nouvelle série de *Portraits humains* a paru la même année, sous la signature de Carlo Dossi et Luigi Perelli (Milan, 1885). *La Colonie heureuse* a été traduite en français (1883, in-12).

DOSTOÏEVSKI (Fédor-Michaïlowitch), littérateur russe, né à Moscou en 1822, mort à Saint-Pétersbourg le 28 janvier (9 février) 1881. Il fut admis en 1837 à l'Ecole supérieure du génie et entra en 1842 dans l'armée russe avec le grade de sous-lieutenant; mais il renonça bientôt au service militaire pour s'adonner entièrement à la littérature, et devint l'ami et le collaborateur de Bjelinski, dont il partageait les idées libérales. Sa première œuvre fut un roman par lettres : *les Pauvres Gens* (1846), dans lequel il peignait avec les couleurs de la réalité la plus vive l'*existence* des bas employés et des petits bourgeois russes. Il publia ensuite plusieurs Nouvelles qui, tout en ne manquant pas d'intérêt, n'eurent pas le succès prodigieux de *son premier livre.* Une catastrophe interrompit en 1849 sa carrière littéraire. Il faisait partie du cercle Petrouchevski dans lequel la soupçonneuse police de l'empereur Nicolas *crut découvrir une société secrète* de conspirateurs; ce cercle s'était donné pour toute mission de faire la guerre aux abus, motif suffisant d'ailleurs, en Russie, pour que *ceux qui en faisaient partie fussent jugés* avec une extrême sévérité. Ils furent condamnés à mort, Dostoïevski comme les autres, puis graciés, sur la plate-forme même de l'échafaud, et envoyés en *Sibérie.* Une des plus belles pages de la correspondance de Dostoïevski est celle où il raconte les émotions de cette terrible journée. « Nous étions montés sur l'échafaud, dit-il, et nous écoutions notre sentence de mort sans le moindre repentir. Je ne puis répondre de tous, mais la plupart d'entre nous auraient cru se déshonorer en reniant leurs convictions. Nous croyions fermement aller à la mort, et nous eûmes à subir dix minutes affreuses dans cette attente. Durant ces derniers moments, quelques-uns d'entre nous, je le sais positivement, se recueillirent, et repassant leur vie si courte encore, peut-être se repentirent-ils de quelques faits particuliers, de ceux que chaque homme garde toute sa vie cachés au fond de son cœur; mais l'affaire pour laquelle on nous condamnait les idées, les sentiments qui gouvernaient notre âme, nous les considérions, non comme devant être expiés, mais comme quelque chose de purifiant, comme un supplice non mérité qui devait nous faire beaucoup pardonner. » La *peine* de mort avait été commuée, pour Dostoïevski, en dix ans de travaux forcés; au bout de quatre ans, en 1854, il ne fut plus qu'interné en Sibérie, plus tard il obtint la *permission* d'habiter Tver et enfin il rentra à Saint-Pétersbourg en 1860. Deux ans auparavant, il avait publié sous le titre de *Souvenirs de la maison des morts*, les impressions de son séjour au bagne, *terrible* tableau de souffrances dans lequel pourtant, il sut se montrer exempt de tout sentiment d'aigreur et de rancune personnelle. Revenu avec une santé détruite, sa *femme mourante*, sans aucune ressource, Dostoïevski se trouva aux prises avec la plus affreuse misère, et le grand succès de la plupart de ses œuvres, qui enrichirent ses libraires, ne parvint jamais à l'en tirer. *Les Humiliés et Offensés*, qu'il publia en 1861 (une traduction française en a paru en 1885), se rapprochent des *Misérables* de Victor Hugo, par cette tendresse pour les humbles, les prolétaires, que Dostoïevski avait déjà montrée dans *les Pauvres Gens.* Mais, s'il était et resta toujours pour ceux qui souffrent, il avait assez des conspirations, ou même de ce qui en a seulement l'apparence, et, sans rien abandonner de ses idées libérales, en travaillant de toutes ses forces à l'affranchissement du peuple russe, il se montra l'adversaire constant des nihilistes, qui avaient compté sur lui pour prêcher la guerre sociale, et qu'au contraire il dépeint, non sans quelque pitié pour leur folie, comme des impuissants et des malades. Ce fut surtout dans le roman intitulé : *les Mauvais Esprits*, où il les mit en scène, qu'il se sépara résolument de ces apôtres du bouleversement universel (1867, in-8°). La même année il avait publié son chef-d'œuvre : *le Crime et le Châtiment* (2 vol. in-8°; trad. en français, en 1885, par M. Victor Derely), étrange étude psychologique d'un meurtrier de la même école que les nihilistes (*nous* avons consacré à ce remarquable ouvrage une analyse spéciale). A partir de ce moment, le parti avancé le renia, ne voulant plus voir en lui qu'un réactionnaire, un mys*tique, un piétiste.* Ses dernières œuvres furent : *l'Idiot* (1869); *Podrostok* (1875); *les Frères Karanrasow; Krotkaïa* et *l'Esprit souterrain* (1875). En 1876, il entreprit de diriger à lui *seul*, sous le titre de *Journal d'un écrivain*, une revue mensuelle où, dans chaque livraison, sans programme fixe, il étudiait tour à tour les questions fondamentales intéressant spécialement la Russie, *et qu'il* continua jusqu'à sa mort; quelques résumés de ses articles, qui avaient le plus souvent la forme d'une causerie familière, ont paru dans le « Journal des Débats » (25 juillet 1876 et 31 octobre 1877). Comme écrivain politique, Dostoïevski est un slavophile déterminé; c'est toujours au point de vue de l'influence russe qu'il examine, avec une pénétration remarquable, toutes les affaires européennes ou orientales. Comme romancier, il s'est fait dans le genre sombre une place à part, à côté et peut-être au-dessus d'Edgard Poë. Il a une plus grande patience d'analyse que le romancier américain; ce qui ne serait pour celui-ci que l'objet d'un court récit, condensé en quelques pages, devient chez Dostoïevski un gros volume; mais tel est le talent de l'écrivain, que ces longs développements font gagner en intensité, en profondeur, en intérêt, à l'étude psychologique, ce qu'on supposerait qu'ils dussent lui faire perdre. Chez lui généralement, peu ou point d'action, une intrigue nulle, quoiqu'il y ait parfois beaucoup de personnages et qu'un certain nombre d'épisodes viennent la compliquer; le héros, qui est presque toujours un fou, un idiot, tout au moins un monomane, un halluciné, vit concentré en lui-même, surveillant attentivement ses sensations, décomposant ses idées à l'infini; le décor dans lequel se meuvent ces étranges créations a quelque chose de fantastique et de mystérieux, propre à donner le frisson. Personne n'a peint de couleurs plus terrifiantes les impulsions fatales, les obsessions, les cauchemars, les épouvantes des cerveaux troublés.

Quoique anathématisé par les nihilistes, Dostoïevski resta très populaire, même parmi la jeunesse lettrée. Lorsqu'il mourut, une foule immense envahit la maison mortuaire, et ses obsèques, qui durèrent deux jours, furent célébrées avec une pompe inusitée pour *un simple écrivain*, au *milieu d'innombrables* députations d'étudiants et de sociétés littéraires. Ce furent en quelque sorte des obsèques nationales, car les princes de la famille impériale y assistèrent, et les *corps* de l'Etat

s'y firent représenter. Un décret conféra une pension de 5.000 roubles à sa veuve et ordonna que ses quatre enfants seraient élevés aux frais du Trésor. Dostoïevski était, en effet, mort comme il avait vécu, dans le plus complet dénûment. Ses amis ont publié en 1884 une partie de sa correspondance.

* **DOTATION** s. f. — **Encycl.** Fin. Le service de la *dotation* ne comprend plus aujourd'hui que les dépenses des services publics. Jusqu'en 1886, ce service fut réuni à la Dette publique. En présentant aux Chambres le projet de budget pour 1887, M. Sadi Carnot, alors ministre des Finances, fit du service de la dotation un chapitre distinct du budget particulier du ministère des Finances. « La deuxième partie du budget intitulée : « Pouvoirs publics » ne comprendra plus, disait-il dans l'exposé des motifs, que les dépenses de la présidence de la République et celles des deux Chambres. Ainsi isolées de la Dette, avec laquelle on avait trouvé jadis intérêt à les confondre, ces dépenses apparaissent réduites à leurs modestes proportions et défiant les comparaison avec les dotations des régimes antérieurs. » Le service de la dotation figure au budget de 1887 pour une somme de 13.218.860 francs. Cette somme se décompose ainsi :

Dotation, frais de représentation de maison et de voyage du président de la République.	1.200.000 fr.
Dépenses administratives du Sénat et indemnités accordées aux sénateurs	4.600.000
Dépenses administratives de la Chambre des députés et indemnités accordées aux députés	7.418.860
Total	13.218.860 fr.

Nous sommes loin de la liste civile de la monarchie de Juillet, qui s'élevait à la somme de 15.405.597 francs pour le roi seul, et plus loin encore de la liste civile du second Empire, laquelle, sans parler de la cassette particulière et des gratifications accordées aux hauts dignitaires, aux princes et à l'entourage, atteignait le chiffre de 37.542.903 francs.

DOUACHEL (EL-), plateau de la partie N.-O. du Sahara, au sud du Maroc, sur la route des caravanes qui se rendent à Tombouctou, entre 26° et 27° 10′ de lat. N. et 6° 50′ et 9° de long. O. Il se trouve à 395 mètres au-dessus du niveau de la mer. Il fut visité par Mardochaï en 1858 et par le docteur O. Lenz en 1880.

* **DOUAÏCH**, tribu habitant sur la rive droite du Sénégal un territoire limité au N. par le pays de Tiagané, à l'E. par l'Oulad-Messouma et l'Assaba, au S. par la Sénégambie, à l'O. par le pays des Brakna. Elle se divise en deux fractions ennemies. D'après le capitaine Ancelle, l'une de ces fractions a pris le sobriquet d'*Abakak*, parce que, à la suite d'une longue guerre avec l'autre fraction, elle fut réduite à se nourrir dans les bois d'une espèce de gomme nommée abakak. L'autre a pris le nom de *Chratit* (espèce d'hyène), parce qu'à la suite de cette même guerre elle fut obligée de se nourrir de vieilles peaux de bœuf, comme le font les hyènes. Les Douaïch ont la réputation d'être bons guerriers et surtout excellents cavaliers ; ils entretiennent des relations avec tous les peuples du Sahara occidental jusqu'au Maroc. C'est avec Bakel qu'ils font leur commerce de gomme, de beurre, de bœufs, de moutons et de chevaux. Le pays a été visité par Mage en 1859-1860.

DOUALLA, peuple d'Afrique, dans la colonie allemande de Cameroun, sur le delta et le cours inférieur du fleuve Cameroun. Les Doualla, tribu la plus importante de toute la colonie, font un commerce très actif d'intermédiaires entre les Européens et les peuplades de l'intérieur. Nachtigal et Zœller évaluent la population à 30.000 âmes ; on compte 10.000 hab. au moins dans les villages de la rive gauche.

** **DOUANE** s. f. — **Encycl.** Législ. Une loi du 7 mai 1885, relative à l'établissement d'un tarif général des *douanes*, a complètement remanié les tarifs jusque-là en vigueur. La publication intégrale du texte de cette loi n'offrirait qu'un médiocre intérêt si elle n'était accompagnée des tableaux auxquels renvoie chacun de ces articles. Dans l'impossibilité où nous sommes de donner ici ces tableaux et les chiffres qu'ils contiennent, chiffres d'ailleurs dont quelques-uns ont été récemment modifiés, notamment ceux afférents aux céréales et aux bestiaux, nous nous bornerons à renvoyer le lecteur au « Bulletin des lois » (partie principale, année 1881, n° 622), dans lequel figurent ces tableaux.

Nous mentionnerons toutefois l'article 4 de cette loi du 7 mai 1885, qui traite des moyens de trancher les difficultés qui peuvent surgir, lors de l'importation d'un produit, entre l'administration des douanes et l'importateur. Cet article, qui complète et modifie dans un sens très libéral l'article 19 de la loi du 27 juillet 1822, dispose que les deux négociants adjoints aux commissaires experts pour chaque affaire de douane seront, à l'avenir, désignés, l'un par la douane, l'autre par le déclarant, et choisis sur une liste que dressera, chaque année, la chambre de commerce de Paris. Si une partie refuse de désigner son arbitre, cette désignation sera faite sur la même liste, à la requête de l'autre partie, par le juge de paix du canton dans lequel sera situé le bureau d'importation. Au cas où les deux experts tomberaient d'accord, le comité d'expertise enregistre leur décision, qui fait loi. En cas de désaccord, le comité d'expertise joue le rôle de tiers arbitre et décide en dernier ressort. La même procédure sera suivie, dit le § 2 de l'article 4, pour l'expertise des marchandises taxées *ad valorem*. Si la valeur constatée par les experts est supérieure à la valeur déclarée, on appliquera les pénalités édictées en matière de fausse déclaration.

— *Tarif général des douanes en Cochinchine et dans les pays de protection, Annam, etc.* Un décret du 7 septembre 1887 rend applicable à la Cochinchine et aux pays protégés du Tonkin, de l'Annam et du Cambodge le tarif général des douanes de France. Les marchandises importées de France, d'Algérie et des colonies françaises, soumises au tarif général, ne sont assujetties à aucune taxe à leur entrée dans nos possessions ou dans nos protectorats d'Indo-Chine, à la condition d'avoir été transportées directement et par un même navire des ports d'embarquement en France, en Algérie ou dans les colonies françaises jusqu'à un port en Indo-Chine. Si les produits importés en Cochinchine ou dans les pays protégés du Tonkin, de l'Annam ou du Cambodge proviennent d'une colonie française non soumise au tarif général, ces produits ne sont assujettis à aucun droit à leur entrée dans nos possessions ou nos protectorats d'Indo-Chine, aux conditions suivantes : 1° d'avoir été transportés directement et par un même navire des ports d'embarquement dans la colonie jusqu'à un port en Indo-Chine ; 2° d'être accompagnés d'un certificat délivré par les autorités coloniales dans les formes prescrites pour l'expédition des mêmes produits en France et attestant que la marchandise est originaire de la colonie. Le transport est considéré comme effectué par le même navire, si la marchandise est transbordée d'un navire à vapeur sur un autre navire à vapeur appartenant à une même ligne à services réguliers. Les produits spéciaux, taxés à un taux supérieur à celui du tarif général, payent intégralement les droits prévus par le tarif spécial, déduction faite des droits qu'ils ont acquittés en France, en Algérie ou dans les colonies assimilées. Les produits étrangers sortant des entrepôts de la métropole, de l'Algérie et des colonies sont considérés comme importés de l'étranger. Il est accordé une détaxe de 80 pour 100 sur les droits d'importation pour les marchandises étrangères transitant à travers l'Indo-Chine française. Le mode de perception des droits de transit est réglé par arrêté du gouverneur ou du résident général, selon qu'il s'agit de la Cochinchine ou des pays protégés. Les produits étrangers débarquant à Saïgon, à Quinhone, à Tourane, à Haïphong, à Quang-Yen et à Hong-Hay peuvent être admis au bénéfice de l'entrepôt fictif dans des locaux agréés par la douane.

* **DOUANIER** s. m. — **Encycl.** Législ. Un décret du 22 septembre 1882, rendu sur le rapport du ministre de la Guerre et d'après l'avis conforme du ministre des Finances, dispose que, conformément à l'article 6 de la loi du 27 juillet 1872 et à l'article 8 de la loi du 24 juillet 1873, le personnel du service actif des douanes entre dans la composition des forces militaires du pays. A dater de l'ordre de mobilisation, dit ce décret, aucune démission, donnée par un fonctionnaire, un officier, un sous-officier ou préposé dudit service actif, n'est valable qu'après avoir été acceptée par le ministre de la Guerre. Le personnel des douanes est partagé en deux catégories : la première comprend les préposés stationnés à proximité des places et des ouvrages fortifiés ; elle est constituée en compagnies et sections de forteresse, affectées à la défense des places et des forts ; elle formerait 9 bataillons, 22 compagnies et 17 sections. La seconde comprend tout le personnel valide ne figurant pas dans la première ; elle est constituée en sections, compagnies et bataillons actifs, appelés à seconder, dans la région de leur service de paix, les opérations des armées actives. Elle formerait alors 31 bataillons à 3 compagnies. En temps de paix, les compagnies et sections de forteresse relèvent des commandants de bataillons dans la circonscription desquels ils se trouvent. La composition des bataillons, compagnies et sections est arrêtée par le ministre de la Guerre, après entente avec le ministre des Finances. Les préposés sont, autant que possible, placés sous les ordres de leurs chefs en temps de paix. Les cadres des bataillons, compagnies et sections de douanes sont pris dans le personnel de cette administration. Ceux des compagnies actives ou de forteresse comprennent : un capitaine commandant, deux lieutenants, un sergent-major, cinq sergents dont un fourrier, huit caporaux, deux clairons, un tambour. Tous ces cadres sont mis au courant de leur rôle par des périodes d'instruction de un mois accomplies dans des régiments d'infanterie. Le cadre des sections de forteresse varie suivant l'importance de ces sections, sans jamais dépasser le cadre d'une demi-compagnie. L'état-major du bataillon comprend : un chef de bataillon et un adjudant-major du grade de capitaine ou de lieutenant. Cet adjudant-major pourra être pris parmi les officiers de l'armée active, de la réserve ou de l'armée territoriale. Le petit état-major du bataillon se compose d'un sergent vaguemestre. Les cadres en supplément sont mis à la suite.

L'assimilation suivante est observée pour les différents grades : le grade de sous-brigadier équivaut à celui de caporal, celui de brigadier à celui de sous-officier, ceux de lieutenant et de capitaine des douanes aux mêmes grades de l'armée, celui de sous-inspecteur et d'inspecteur des douanes au grade de chef de bataillon. Les préposés ont rang de soldats de première classe. Les dispositions de la loi du 13 mars 1875 sur les cadres de l'armée sont applicables aux officiers des bataillons de douanes.

Dès que l'ordre de mobilisation est donné, les bataillons, compagnies et sections de douanes sont à la disposition du ministre de la Guerre. Celui-ci fait connaître d'avance au ministre des Finances les bataillons, compagnies et sections qui doivent être mis, dès la publication de l'ordre de mobilisation, à la disposition de l'autorité militaire. A dater du jour de leur appel à l'activité, les douaniers font partie intégrante de l'armée et jouissent des mêmes droits, honneurs et récompenses que les corps de troupes qui la composent. Sous le rapport des pensions pour infirmités ou blessures et des pensions de veuves, les officiers, sous-officiers, caporaux et soldats jouissent notamment de tous les droits attribués aux militaires de même grade dans l'armée active. La solde, les prestations en nature, allocations et indemnités de toute nature attribuées aux bataillons, compagnies et sections de l'armée active, sont acquises au corps de douaniers dès sa mobilisation, qui est, dès la même date, soumis aux lois et règlements qui régissent l'armée active. L'uniforme et les insignes du grade restent tels qu'ils existent. Le département de la Guerre pourvoit à l'armement des bataillons de douanes et leur fait distribuer les divers objets de campement. Le ministre des Finances assure l'habillement et le petit équipement des préposés, ainsi que l'entretien des armes en temps de paix. Les bataillons, compagnies ou sections de douanes sont soumis, dans la période de paix, à des inspections générales dans la forme déterminée par le ministre de la Guerre, de concert avec le ministre des Finances. Toutefois, les réunions des troupes de douanes en vue de l'inspection a lieu par fractions assez réduites, pour ne pas occasionner de déplacements onéreux et ne pas entraver leur service spécial. Les officiers sont nommés par le président de la République, sur la présentation du ministre de la Guerre et d'après les propositions du ministre des Finances. Après la première formation, il ne sera plus conféré de grade qu'en remplacement d'officiers promus ou qui auraient quitté le service actif. Les lettres de service des officiers rayés des cadres sont renvoyées au ministre de la Guerre, en même temps qu'un nouvel état de propositions. Le directeur des douanes adresse aux commandants des bureaux de recrutement les noms des hommes faisant partie des bataillons de douanes et qui seraient astreints au service dans l'armée active ou dans l'armée territoriale : les commandants de recrutement n'affectent ces hommes à aucun corps de l'armée tant qu'ils restent dans le service actif des douanes. Le directeur des douanes avise les bureaux de recrutement de toute mutation survenue dans la situation des fonctionnaires du service actif placés sous ses ordres. Les douaniers faisant partie intégrante de l'armée, il était de toute justice qu'ils fussent assimilés aux militaires, dans une certaine mesure au moins, au point de vue de la retraite. Une loi de 1886 y a pourvu.

** **DOUAY** (Félix-Charles), général français, né à Paris le 14 août 1816. — Il est mort à Paris le 5 mai 1879. Il avait commandé le 6e corps d'armée de 1873 jusqu'en 1879, époque à laquelle il avait été nommé un des trois inspecteurs généraux d'armée. Il était grand'-croix de la Légion d'honneur depuis 1871.

****DOUBLE** s. m. (dou-ble — du lat. *duplex*). — Relig. Dans les croyances égyptiennes, L'âme survivant au corps et revêtue d'un simulacre corporel : *La tombe est une demeure : le* DOUBLE *y habite, c'est-à-dire un second exemplaire du corps en une matière moins dense que la matière corporelle, une projection coloriée, mais aérienne, de l'individu, le reproduisant trait pour trait.* (J. Perrot.)

DOUBLE (Léopold, baron), célèbre collectionneur français, né en 1812, mort en 1881. Il était entré à l'Ecole polytechnique, dont il sortit officier d'artillerie, puis fut quelque temps aide de camp du maréchal Soult. Après avoir donné sa démission, il ne s'occupa plus que de collectionner des tableaux et des objets rares, spécialement les beaux meubles du XVIIe et du XVIIIe siècle, et laissa à sa mort de véritables richesses artistiques. La collection Double alors fut dispersée, et la vente produisit 2.600.000 francs. Ses tableaux étaient peu nombreux, mais de premier choix : *Un intérieur de pharmacie*, de Terburg, peint avec d'étonnants effets de lumière ; *l'Astronome à la sphère*, de Jean Van der Meer ; *le Soldat et la Fillette qui rit*, du même, un chef-d'œuvre gravé par Jules Jacquemart ; des *Portraits*, de Gonzalès Coques ; *la Source*, de Watteau, représentant une beauté du XVIIIe siècle, Mlle de Julienne, sous les traits d'une nymphe ; un portrait de *Rembrandt*, par Rembrandt ; une *Petite Paysanne*, de Greuze ; *l'Enfant blond*, du même ; *Une famille hollandaise*, de Thomas de Keyser ; *Causerie de gentilshommes et de grandes dames*, par Franz Hals ; *le Camp*, de Van Blarenberghe, etc. *Le Soldat et la Fillette*, de Van der Meer, atteignit le plus haut prix, 88.000 francs ; *l'Astronome* fut vendu 44.500 francs ; *le Camp*, 27.500 francs ; un *Portrait*, de Van Heythuissen, 30.000 francs ; la *Petite Paysanne*, de Greuze, 21.000 francs ; le *Rembrandt*, 23.150 francs ; *la Source*, de Watteau, 16.000 francs ; le Franz Hals, 30.000 francs.

Mais les principales richesses artistiques de la collection, ce qui faisait de l'hôtel de la rue Louis-le-Grand, habité par M. Léopold Double, un véritable musée, c'était le mobilier. Avec les spécimens de premier choix qui garnissaient toutes les pièces, on pouvait reconstituer l'histoire du mobilier français durant près de deux siècles et en suivre les transformations. « Quelle époque merveilleuse ! dit M. Paul Eudel ; Bérain dessinait des meubles, Boule les exécutait, Claude Gillot peignait des clavecins, Gouthière modelait des flambeaux, Germain ciselait de l'argenterie, Falconet et Clodion sculptaient des pendules, Boucher et Watteau brossaient des panneaux, les Gobelins et Beauvais tissaient de splendides tapisseries. C'était le temps où l'art des ornemanistes, Openor, Meissonnier, Lajoue, éclatait tout d'un coup. Leur talent envahissait les appartements, contournait le bois des meubles et enguirlandait les dessus de portes. » M. Léopold Double n'avait admis dans sa collection que des objets d'une certitude historique absolue, en les achetant pour la plupart dans les édifices mêmes où leurs derniers possesseurs du XVIIIe siècle les avaient laissés : ses tapisseries de Beauvais provenaient des palais royaux ou d'hôtels princiers, pillés à la Révolution ; beaucoup de ses meubles provenaient de Versailles, entre autres, un salon en tapisserie garnissant une chambre d'apparat de Louis XIV et appelée par Dangeau : *Cabinet où le roi s'habille ;* un autre salon venait du château que possédait à Maisons le surintendant Longueil ; le boudoir était celui de la Duthé, transporté de la chaussée d'Antin rue Louis-le-Grand sans rien changer à l'arrangement primitif : panneaux de laque blanche, de Spaendonck, parsemés de roses et de myosotis où se jouaient des colombes ; cheminée en marbre bleu turquin, avec des bronzes de Gouthière ; alcôve à glaces, thermomètre en bois doré, etc. Parmi les objets historiques de cette collection, nous citerons : une fontaine en plomb doré, de Falconet, provenant de l'hôtel qu'habitait, rue du Sentier, le premier mari de la Pompadour, Le Normand d'Etiolles ; deux vases de Sèvres peints par Morin, d'après Genest, et offerts à Louis XV en souvenir de la bataille de Fontenoy ; une console en bois doré, présent de relevailles fait par Louis XVI à Marie-Antoinette en 1781 ; la pharmacie de voyage de François II, vieux flacons en bohême doré, dans un coffret d'ébène, oubliée dans le château d'Ecouen ; une pendule de la duchesse du Maine, célèbre au XVIIe siècle par la complication de son mécanisme : en pressant un bouton, tout un orchestre de singes et de guenons en vieux saxe, rangés sur des gradins devant le cadran, jouait des airs variés de Lulli et de Philidor ; elle ornait un des salons du château de Rambouillet ; une pendule célèbre de Falconet, *les Trois Grâces*, dont Diderot a dit autrefois qu'elles montraient tout, excepté les heures ; des lustres en cristal, des appartements de Versailles ; des garnitures de cheminée, de Clodion ; des torchères, de Gouthière ; des pièces de porcelaine provenant des services de la Dubarry et de l'impératrice Catherine, sans compter une foule d'autres objets : émaux de Petitot, tabatières, bonbonnières d'or, coffrets à dentelles, miniatures, etc. Nous mentionnerons quelques-uns des prix atteints par les pièces principales : le meuble du cabinet de Louis XIV, 100.000 fr. ; un meuble de salon Louis XVI, tapisseries de Beauvais d'après Boucher, 110.000 francs ; les deux vases de Fontenoy, 170.500 francs ; deux tapisseries de Beauvais, *les Saisons*, d'après Boucher, 60.000 francs ; le boudoir de la Duthé, 10.000 francs ; un lustre en cristal de roche, 55.000 francs ; la fontaine en plomb doré, 51.000 francs ; la console de Marie-Antoinette, 24.000 francs ; une garniture de cheminée, de Clodion, 80.000 francs ; la pendule des *Trois Grâces*, de Falconnet, 101.000 francs ; deux torchères, de Gouthière, 25.600 francs ; une boîte d'or ciselé, 18.200 francs ; une autre, or guilloché avec émail, de Petitot, 10.800 fr. ; une boîte avec miniature, de Blarenberghe, 20.000 francs ; autre boîte à miniature, du même, 30.100 francs. Parmi les porcelaines : un service de Sèvres, 95.000 francs ; un cabaret de pâte tendre, 14.000 francs ; un vase à fond bleu, 9.100 francs ; une assiette du service de la Dubarry, 2.150 francs ; une du service de Catherine II, 6.400 francs, etc.

Les principaux objets de la collection

Double ont été décrits dans une étude du bibliophile Jacob : *Un mobilier historique du* XVIIe *et du* XVIIIe *siècle* (1865, in-8°), et dans un opuscule de M. Lucien Double : *Promenade à travers deux siècles et quatorze Salons* (1886). Quelques pièces ont été gravées dans le *Catalogue du duc d'Aumont*, par le baron Davillier (1870, in-8°).

DOUBLE (Joseph-Eugène-Lucien), littérateur et historien français, fils du précédent, né à Paris le 4 octobre 1846. Après de brillants succès universitaires, il s'est adonné aux études historiques et ses divers travaux ne manquent pas d'une certaine originalité. Dans les uns, comme *les Césars de Palmyre*, par exemple, il a appliqué son érudition à sauver de l'oubli toute une race royale dont les historiens n'avaient guère tenu compte; dans d'autres, il a pris pour but de venger les injustices de l'histoire ou de corriger les erreurs de la légende : il s'est fait l'apologiste de l'empereur Claude, si maltraité par Suétone et par Tacite, et le critique de Charlemagne, que l'histoire et la poésie ont en quelque sorte divinisé. Parmi ses principaux ouvrages nous citerons : *les Chroniques des pays de Rémollée et de Thor* (1867); *l'Année triste*, recueil de nouvelles (1870-1874); *l'Empereur Claude* (1876); *l'Empereur Titus* (1877); *les Césars de Palmyre* (1877); *Brunehaut* (1878); *le Roi Dagobert* (1879); *l'Empereur Charlemagne* (1881); *Promenades à travers deux siècles et quatorze Salons* (1886).

, **DOUBLEMARD** (Amédée-Donatien), sculpteur français, né à Beaurain (Aisne) le 8 juillet 1826. — Au Salon de 1878, M. Doublemard a envoyé un groupe en marbre, *la Première Question*, et un buste de *M. Destape*. En même temps on voyait de lui, à l'Exposition universelle, un buste en marbre d'*Odilon Barrot*. Deux bustes en plâtre, dont un était celui de *François Bazin*, représentaient l'artiste au Salon de 1879. En 1880, M. Doublemard exposait deux *Génies funéraires*; en 1881, les bustes de *Mlle Croisette* et de *Cham*; en 1882, le modèle d'une statue de *Camille Desmoulins* (v. DESMOULINS), destinée à la ville de Guise; en 1883, les bustes de *MM. Yvon* et *Dereims*; en 1884, le modèle de la statue de *Béranger*, érigée le 15 juillet 1885, dans le square du Temple; en 1885, le modèle du tombeau élevé à *Edmond Morin*, au cimetière de Sceaux, et le buste de *Mme Adler-Devriès*; en 1886, les bustes de *Laroche* et de *Mlle Dudlay*; en 1887, les bustes de *M. Jean Gigoux* et celui d'*Henri Martin*, destiné au musée du Trocadéro; en 1888, le buste de *Mlle Pierson* et celui de *M. Raphaël Duflos*.

* **DOUBLET** s. m. (dou-blè — rad. *double*). Gramm. Mot qui se présente sous deux formes légèrement différentes, quoique toutes deux aient la même étymologie et parfois la même signification : *Il y a dans la langue française un certain nombre de* DOUBLETS.

— **Encycl.** Linguist. Dans un article de la « Revue des Deux-Mondes » (la *Réforme des études classiques*, 15 février 1884), M. Albert Duruy s'est quelque peu égayé à propos des *doublets*. « Les préfixes, les suffixes, l'accent tonique et les doublets tiennent aujourd'hui, dit-il, une très large place dans l'enseignement. Les doublets? Vous avez bien entendu? — Oui. — Avez-vous compris? Savez-vous ce que c'est qu'un doublet? — J'en doute, et pour cause. Dernièrement, dans une réunion de professeurs et d'académiciens, quelqu'un posa malicieusement la question. Il y avait là des littérateurs et des historiens de premier mérite, un membre éminent du conseil de l'instruction publique, des hommes de trente, de quarante et de soixante ans, trois générations universitaires. Or, dans ce grave aréopage, personne, pas même le membre du conseil supérieur, qui l'avait voté, ne connaissait le doublet; seul, un professeur de la Faculté des lettres en avait quelque soupçon, encore avoua-t-il qu'il l'ignorait il y a six mois. »

Les doublets n'ont cependant rien de si mystérieux; le mot est nouveau, mais la chose est loin de l'être et les grammairiens l'avaient depuis longtemps constatée; ils manquaient seulement d'un terme pour la désigner, ce qui était, on en conviendra, mal commode, et ils ont très bien fait d'en trouver un. Beaucoup de mots, dans la langue française, se présentent sous deux formes légèrement différentes, qui tantôt sont la contraction ou l'altération de l'une d'elles, comme *août* et *Auguste*, *moustier* et *monastère*, et tantôt appartiennent l'une à la langue vulgaire et l'autre à la langue scientifique, comme *écrouelles* et *scrofules*, *jumeaux*, et *gémeaux* ou à la langue usuelle et à la langue poétique, comme *étinceler* et *scintiller*, *guitare* et *cithare*. Dans ces divers exemples l'acception est la même; le mot s'est trouvé comme importé deux fois chez nous. Dans d'autres cas l'acception est différente, quoique l'étymologie soit la même : ainsi *parole*, qui n'est qu'une contraction de *parabole*, a un sens beaucoup plus général; le latin *cannabis* a donné à la fois chanvre, désignant la plante, et chènevis, la graine que porte cette plante; *catena* a donné chaîne et cadenas; *canalis*, canal et chenal; *lacuna*, lacune et lagune; *asperitas*, aspérité et âpreté; *venenum*, vénéneux et venimeux; *cancer*, cancre et chancre; *camelus*, chameau et camelot; *cappa*, cape et chappe; *charta*, carte et charte; *campus*, camp et champ; *cucurbita*, cucurbite et courge; etc. Tels sont les véritables doublets; on conviendra qu'il serait difficile d'étudier l'étymologie sans leur accorder quelque attention, et qu'après tout les grammairiens n'ont pas eu si grand tort qu'on le dit en leur consacrant un tout petit chapitre.

On rapproche encore des doublets, parce qu'une loi identique a présidé à leur formation, les dérivés que la langue scientifique a tirés directement du latin, tandis que le terme usuel, qui en a été aussi tiré plus anciennement par le peuple, a presque toujours subi une altération : *chandelle* et *candélabre*, *chanoine* et *canonicat*, *pavot* et *papavéracé*, *chauve* et *calvitie*, *charbon* et *carbone*, *bouche* et *buccal*, etc.

***DOUBLEUR** s. m. — **Encycl.** Electr. *Doubleur de Bennet*. Le *doubleur* de Bennet est un condensateur formé de trois plateaux recouverts d'un vernis isolant et qui, placé sur un électroscope, permet d'augmenter la charge électrique du plateau inférieur en communication avec cet instrument. En effet, si on suppose le plateau supérieur chargé d'électricité, le plateau inférieur se chargera d'électricité de même nom, et lorsqu'on retirera le plateau médian, la force d'électricité du plateau inférieur sera *doublée* et produira ainsi une déviation plus grande sur l'électroscope.

** **DOUBS** (DÉPARTEMENT DU). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 310.963 hab. Il est divisé en 4 arrondissements, 27 cantons, 638 communes qui nomment cinq députés et deux sénateurs. Son chef-lieu, Besançon, est le siège d'une académie, d'une cour d'appel, d'un archevêché, du commandement du 7e corps d'armée et le chef-lieu de la 12e conservation forestière.

** **DOUCET** (Charles-Camille), auteur dramatique français, né à Paris le 16 mai 1812. — Comme secrétaire perpétuel de l'Académie française, il a fait un certain nombre de rapports sur les prix de vertu et les prix décernés aux concours annuels. Ces derniers rapports ont été réunis par lui en volume : *les Concours littéraires* 1875-1885 (1886, in-8°); ce recueil forme un ensemble intéressant. Chacun de ces discours présente, en effet, l'analyse d'une cinquantaine d'ouvrages des plus divers : livres d'histoire, de philosophie ou de philologie, traductions, récits de voyages, œuvres d'imagination, recueils de vers, romans, nouvelles, appréciés avec beaucoup de finesse et d'esprit, résumés en quelques lignes, de façon à donner d'eux une idée précise. « Ce n'est pas chose facile, a dit Jules Claretie, qu'un rapport de fin d'année, un résumé de tous ces concours annuels, autour desquels s'agitent tant d'ambitions et d'espérances. Il faut, d'un mot, caractériser un livre, mettre chaque œuvre à son plan et chaque homme à son rang. Il faut louer sans être banal, indiquer la critique sans aller jusqu'au reproche. Il faut avoir la cordialité dans la restriction et le sourire dans l'éloge. Toutes ces qualités de fin critique et de juge aimable, M. Camille Doucet les possède au degré suprême et il a conservé dans ses rapports académiques l'amour du trait et la science du mot, qui sont de l'homme de théâtre. »

DOUCET (Henry-Lucien), peintre français, né à Paris le 23 août 1856. Il entra en 1874 à l'Ecole des Beaux-Arts où il fut élève de MM. Lefebvre et Boulanger, et où il obtint en 1878 le second prix et en 1880 le grand prix de Rome. Au Salon de 1877 M. Doucet avait envoyé un tableau, *Adam et Eve*, fermement peint, que suivirent une toile, *Atala*, sans grande personnalité et un portrait de *M. R. Jullian*, dont on loua la tenue et la facture vigoureuse. Dès 1879 l'artiste se voyait décerner une médaille de 3e classe pour ses portraits, qui lui valurent encore des éloges mérités aux Salons de 1880 et de 1882. Dans son *Agar* (Salon de 1883) M. Doucet protesta contre l'alanguissement du dessin et de la palette. Ismaël n'est déjà plus là, l'enfant a été recueilli et la mère se meurt. Elle a roulé, comme un lourd paquet, sur le sable clair et sa silhouette provoque une impression poignante. « C'est, dit M. Edmond About, une excellente étude de nu, dont le modelé délicat est mis habilement en valeur par le sol hérissé et les rudes empâtements qui l'entourent. » Des portraits exécutés par M. Doucet, aucun ne devait attirer le public et avoir la vogue autant que celui de *Mme Galli-Marié*, dans le rôle de Carmen, qui parut en 1884. Mais l'originalité de l'artiste lui attirait l'antipathie de l'Institut, qui se refusait à placer à l'Ecole des Beaux-Arts, avec les envois des pensionnaires de Rome, une étude de M. Doucet, d'après la *Bérénice* de Poë, et M. Cabat, directeur de l'Académie de France, hésitait, une année après, en 1885, à montrer, lors de l'exposition préalable, qui se fait toujours à Rome, le cinquième envoi de l'artiste, *le Harem*. C'est un brillant morceau de peinture de nu, d'une facture libre et hardie, et, s'il y avait une critique à adresser à M. Doucet, elle viserait plutôt l'indication un peu sommaire des figures du second plan. Aussi bien, M. Doucet les a-t-il peut-être négligées à dessein, afin de mieux mettre en valeur la femme vue de dos qui choquait probablement le directeur de l'Académie de France. Il n'y a pourtant là qu'une étude, vivement éclairée, dans laquelle les couleurs sont rapprochées, mêlées, fondues à la perfection. De 1885 à 1888 M. Doucet continua à exposer des portraits, qui furent tous très vivement goûtés et le firent mettre hors concours. En 1888 on a vu de lui *Après le Bal*. Aux Salons et aux expositions hivernales des cercles M. Doucet a envoyé des portraits et des études de nu au pastel d'une grande délicatesse d'art, et il a tiré de ce procédé les effets les plus heureux.

* **DOUCEUR** s. m. — En Angleterre, Présent offert clandestinement à un magistrat, à un fonctionnaire, pour obtenir une faveur ou un passe-droit.

— **Encycl.** Les Anglais appellent *douceur* ce que nous appelons *pot-de-vin*; il y a toutefois une différence. La loi française punit le corrupteur et l'agent du gouvernement qui se laisse corrompre; il n'en est pas de même chez nos voisins d'outre-Manche. Tous les jours les journaux anglais contiennent des avis promettant une prime à qui pourra procurer au demandeur, dont le nom s'étale en toutes lettres, un emploi, une place dans une administration. Ce commerce en plein vent des deniers de l'Etat ne tombe pas sous le coup de la loi anglaise. « Les Anglais trouvent la chose moins « shocking » que le mot, constate M. John Lemoinne, et, pour bien marquer sans doute que la corruption vient de France, ils ont tenu à nous emprunter un mot pour la désigner. *Pot-de-vin* leur a paru trop brutal. Ils nous ont pris *douceur*. L'euphémisme est charmant, d'ailleurs, et il peint à merveille l'acte qui endort « doucement » une conscience de fonctionnaire. »

DOUCHA (François), écrivain tchèque, né à Prague le 31 août 1810. Ordonné prêtre en 1834, il fut pendant plusieurs années desservant de la paroisse de Petrovic-Obenic. Des infirmités l'ayant contraint à renoncer à son ministère, il résolut de s'adonner à la littérature et revint se fixer à Prague. L'activité de cet écrivain est très considérable; tour à tour journaliste, littérateur, bibliographe, il a aussi publié des poésies originales, tantôt sérieuses, tantôt humoristiques. Mais il s'est surtout fait connaître comme traducteur des drames de Shakspeare, de la *Jérusalem délivrée* du Tasse, des œuvres d'Uhland, Herder, Camoëns, Dante, Dumas, etc. Il a publié, outre des ouvrages de piété, et en collaboration avec P. Dvorsky, une *Histoire de l'Eglise catholique pour les gymnases*, en langue tchèque (Prague, 1849). Il a pris part enfin à la publication d'une Bible tchèque (1857).

* **DOUDART DE LAGRÉE** (Ernest-Marie-Louis de Gonzague), marin français, né à Saint-Vincent-de-Mercuze (Isère) en 1823, mort en Chine en 1868. — Nous avons dit (v. tome VI du *Grand Dictionnaire*) que M. Doudart de Lagrée avait laissé des manuscrits d'un haut intérêt. Ces manuscrits ont été publiés en 1884 par M. de Villemereuil, sous le titre : *Explorations et Missions de Doudart de Lagrée* (Paris, 1884, in-4°). En outre, M. Félix Julien a fait paraître un choix de ses lettres sous le titre de : *Doudart de Lagrée au Cambodge et son voyage en Indo-Chine* (Paris, 1885, in-18).

DOUERA, village d'Afrique, dans l'oasis d'Ertib, partie S.-E. du Maroc, sur la rive de l'oued Zis.

, **DOUET D'ARCQ** (Louis-Charles), archéologue français, né à Paris, le 15 janvier 1808. — Il est mort dans cette ville le 29 janvier, 1882, occupé jusqu'au dernier jour des travaux qui lui ont assuré une place éminente dans le monde de l'érudition.

DOUGASSA, ville d'Afrique, dans le Ségou (Soudan occidental), à 35 kilom. au sud-est de Mango et à 200 kilom. environ au nord-est de Bammako. Commerce important.

, **DOUHET** (Ferdinand, comte DE), homme politique français, né à Clermont-Ferrand le 21 avril 1811. — Il est mort à Paris le 12 août 1884. Depuis 1875, il ne prenait plus part que par sa présence sur les bancs de l'extrême droite, aux séances du Sénat. En 1879, ses créanciers demandèrent au Sénat une autorisation de poursuites, basée sur ce fait que M. de Douhet, sénateur inamovible, cherchait à les frustrer par des manœuvres dolosives d'une somme de 10.000 francs; mais l'affaire n'eut pas de suite.

DOUÎRÂT, village berbère de la Tunisie, sur le djebel Douîrât, par 33° 1′ 0″ de lat. N. et 8° 1′ 0″ de long. E. Il possède un couvent de la confrérie musulmane des Senoûssis.

DOUKKALA, vaste plateau du Maroc occidental, limité au N. par l'oued Oum-er-Rbia, au S. par l'oued Tensift. Il est d'une fertilité extraordinaire.

DOUKOUMA, ville d'Afrique dans le Soudan occidental, sur la rive gauche du Niger, dans le Haoussa, par environ 9° 15′ de lat. N. et 2° 30′ de long. E.

Douleur d'Orphée (LA), statue de M. R.-C. Verlet, exposée au Salon de 1887, qui valut à son auteur, outre le prix du Salon, une médaille de 2e classe. Nu, debout sur une pente pierreuse, posé sur le pied gauche, la jambe droite tendue en arrière, la tête renversée, les yeux fermés, Orphée agite en l'air ses deux bras. Entre ses pieds, Cerbère hurle de ses trois têtes, et devant le poète, à terre, sa lyre est tombée. D'une jeunesse, d'une vie incroyable, d'un sentiment très fin, l'Orphée de M. Verlet se distingue par l'unité et l'élégance de la conception. De tous côtés il présente des profils d'une grâce harmonieuse; le mouvement a prêté à des jeux de muscles délicatement rendus. Mais la silhouette, l'eurythmie des lignes n'a pas été l'unique souci de l'auteur. Il a poussé jusqu'au bout la fiction, et, sans exagération, sans contraction grimaçante, il a répandu sur les traits d'Orphée le déchirement d'une affliction profonde.

DOUMA, rivière de l'Afrique équatoriale, qui prend naissance dans le pays des Niam-Niam, sur les pentes occidentales d'un plateau élevé, par environ 4° 45′ de lat. N. et 0°23′ de long. E., coule du S.-E. au N.-O. jusqu'à son confluent avec le Mbomou, par environ 5° de lat. S.

DOUMÂT-EL-DJANDEL, oasis et ville de l'Arabie centrale. V. DJOUF.

DOUMÉ, grand village du Congo français, sur la rive gauche de l'Ogôoué, entre Madiville et Franceville, dans le pays des Madouma, dits Batchi-Banda. Il contient 112 cases. Les chutes de Doumé se trouvent par 0° 50′ 08″ de lat. S., et le village par 0° 50′ 24″ de lat. S.

DOUMÉA s. f. (dou-mé-a — rad. *Doumé*, village d'Afrique). Zool. Genre de poissons d'eau douce, ayant pour caractères : corps allongé, aplati en dessous; queue longue; bouche presque terminale, transverse, inférieure; lèvre supérieure verruqueuse; barbillons au nombre de six, dont deux mandibulaires; narines un peu écartées; tête recouverte par la peau. Dorsale et anales courtes; adipeuse courte; pectorales et ventrales horizontales. Pas de dents au palais; yeux recouverts par la peau. L'espèce type de ces silures de petite taille, découverte par M. Marche, voyageur naturaliste français, dans le Doumé, territoire situé sur les bords du fleuve Ogôoué, est la *doumea typica*.

DOUMERGUE (Emile), pasteur et écrivain français, né à Nîmes en 1844. Il fit ses études à Genève, et fut reçu docteur en théologie en 1872. Il est devenu rédacteur en chef du journal « le Christianisme ». D'abord aumônier des écoles municipales supérieures de Paris, M. Doumergue a été nommé, en 1880, professeur d'histoire ecclésiastique à la Faculté protestante de Montauban. Il a publié : *le Positivisme et la Morale indépendante* (1869); *Un nouveau chapitre d'apologétique chrétienne au* XIXe *siècle* (1872); *le Sentiment moral* (1872); *la Crise de l'Ecole réformée de France* (1874); *l'Unité de l'Eglise réformée de France* (1875); *la Veille de la loi de l'an X* (1879), étude sur l'Eglise réformée à la fin du XVIIIe siècle; *Utilité de l'étude du* XVIe *siècle et des origines de la Réforme française* (1880); *la Création et l'Evolution*; *l'Homme préhistorique* (1883); etc.

DOUMOU, rivière de l'Afrique équatoriale, qui prend naissance dans le pays des Niam-Niam, un peu au sud-est de la ville de Gassando, par 5° de lat. N. environ; elle coule du N.-E. au S.-O., traversant l'Ouerré par 4° 45′ de lat. S. environ au sud du village de Kipa.

DOUN-GAN, rivière de la côte orientale de la Corée, qui se jette dans l'angle N.-O. du port Lazaref, formé par la mer du Japon. Son embouchure est par 39° 19′ 12″ de lat. N. et 125° 12′ 39″ de long. E.

DOUNGARETA, village de la côte S. du golfe d'Aden, pays de Somâlis, à 150 kilom. au sud d'Obock et à 250 kilom. au sud-ouest d'Aden.

DOURISSA, montagne de l'Afrique occidentale, dans la colonie allemande de Lüderitzland, au nord-est du cap Cross, par 21°30′ de lat. S. environ; c'est le pic le plus élevé de toute la chaîne de montagnes qui court parallèlement à la côte (975 mètres).

DOUROU, rivière d'Afrique, dans la partie N.-N.-E. de l'Etat indépendant du Congo. Elle prend naissance dans le pays des Niam-Niam, à 1.200 mètres d'altitude, près de la ville de Batanga, coule du N.-E. au S.-O. pour entrer dans l'Etat indépendant du Congo par 4° de lat. S., et se jette presque aussitôt dans l'Oubangi.

DO UT DES (*Je donne pour que tu donnes*). Locution latine équivalente à « Donnant, donnant » : *M. de Bismarck négocie sans cesse avec tous les partis; sa maxime est : Donnant, donnant*, DO UT DES; *sa pratique est de donner peu pour recevoir beaucoup*. (G. Valbert.)

DOUTRELAINE (Louis-Toussaint-Simon), général français, né à Landrecies le 9 juillet 1820, mort à Paris le 1er mai 1881. Elève à l'Ecole polytechnique en 1839, il en sortit en 1841, pour entrer à l'Ecole d'application de Metz comme sous-lieutenant du génie. Capitaine en 1846, il fit sa première campagne en 1849 au siège de Rome, où sa conduite attira l'attention du général Vaillant, qui dirigeait les travaux du siège. Il était depuis trois ans chef de bataillon lorsqu'en 1859 il accompagna, comme officier d'ordonnance, le maréchal Vaillant, nommé major général de l'armée d'Italie. A la suite de cette campagne il fut promu lieutenant-colonel, puis envoyé à Mézières comme directeur des For-

tifications. En 1865, au Mexique, il dirigea, en qualité de commandant du génie, les travaux du siège d'Oajaca, qui, grâce à son énergie et à son habile direction, eut un prompt et heureux résultat. A son retour du Mexique, Doutrelaine, promu général de brigade (1er mars 1867), fut employé comme directeur du service du génie au ministère de la Guerre, fonctions qu'il quitta bientôt pour celles de membre du comité des fortifications. C'est dans cette situation que le trouva la déclaration de guerre de 1870. Nommé commandant du génie du 7e corps d'armée, qui se réunit à Belfort, il profita de son séjour dans cette ville pour faire entreprendre immédiatement sur la hauteur des Perches, qui domine la place, ces ouvrages de fortification qui arrêtèrent pendant si longtemps les ennemis et contribuèrent si puissamment à la longue et honorable défense de Belfort. Il quitta cette ville pour suivre le 7e corps, et fut fait prisonnier avec toute l'armée à la bataille de Sedan, après avoir donné une nouvelle preuve de son courage. Dans un retour offensif tenté sans succès par le général Douay, on vit le général Doutrelaine, qui s'était placé dans les rangs, comme pour jalonner la ligne de bataille. Au retour des prisons d'Allemagne, il fut nommé membre de la commission internationale qui devait, d'après les bases du traité de Francfort, établir définitivement les limites de la nouvelle frontière de l'Est. Grâce à son tact, à son énergie, à sa patience, il réussit à repousser une partie des prétentions exagérées des commissaires allemands, et il put conserver à la France environ 60,000 Français de plus. Le grade de général de division, qu'il obtint le 26 décembre 1872, fut la juste récompense de cet éminent service. Il revint ensuite au comité des fortifications, dont il fut nommé président en 1875, puis il fut appelé le 5 février 1879 au commandement du 5e corps à Grenoble. Son état de santé le força à abandonner cette situation (1880), et il revint au comité des fortifications qu'il présida jusqu'à sa mort. Il était grand officier de la Légion d'honneur depuis 1880.

• **DOUVILLE-MAILLEFEU** (Louis-Marie-Gaston, comte DE), homme politique français, né à Paris le 7 août 1835. — L'élection de M. Briet de Rainvillers ayant été annulée, M. de Douville-Maillefeu posa de nouveau sa candidature dans la 2e circonscription de l'arrondissement d'Abbeville, et fut élu par 8.234 voix contre 7.738 obtenues par son concurrent (3 mars 1878). Ses électeurs lui renouvelèrent son mandat en 1881. Pendant la législature 1881-1885, il fut membre de diverses commissions importantes; il prit la parole lors du vote des crédits relatifs à l'expédition de Tunisie et dans les discussions concernant la nomination des maires par les conseils municipaux (1881), l'organisation municipale (1883), la loi militaire (1884), les affaires du Tonkin (1884), etc. Quand la Chambre délibéra, en 1882, sur la réforme de la magistrature, il déposa un amendement ainsi conçu : « L'inamovibilité est supprimée; les juges de tous ordres sont élus par le suffrage universel ». Il vota pour la suppression du budget des cultes, pour la conversion du 5 pour 100, contre les conventions de 1883 avec les compagnies de chemins de fer, pour l'élection du Sénat au suffrage universel, contre le ministère Ferry (30 mars 1885), pour l'élection des députés au scrutin de liste, pour le service de trois ans. Aux élections de 1885, il fut mis en ballottage dans la Somme et se désista au second tour de scrutin, mais il fut porté sur la liste républicaine de la Seine. Elu le 27 décembre 1885, il revint siéger à l'extrême gauche, vota l'expulsion des princes, et contribua, le 3 décembre 1886, à la chute du cabinet Freycinet. Il se prononça contre le cabinet Rouvier interpellé le jour même de sa constitution par les groupes radicaux de la Chambre.

Le journal « la Nation » a publié, en novembre 1884, le portrait suivant de M. de Douville-Maillefeu, qui mérite d'être reproduit : « M. de Douville-Maillefeu est une personnalité curieuse s'il en fut, c'est un des membres de l'extrême gauche les plus remuants et les plus bruyants. Manifester à haute voix et en termes d'une sauvage énergie son opinion sur les hommes et sur les choses est, chez lui, un besoin de nature. Quand M. de Douville-Maillefeu est sur son banc de quart, surveillant la manœuvre de la tribune, à tous instants on entend sa voix retentissante. Comme les anciens marins, il a le parler gras; il affectionne particulièrement l'épithète salée : l'habitude de naviguer! Il a de l'esprit, M. de Douville-Maillefeu, et s'en sert avec une sorte de rage nerveuse. La simple apparition de l'évêque Freppel le met en verve; il tourne alors son éperon vers M. d'Angers, fond sur lui, de sa place, et ne cesse de le larder de lazzis, de drôleries, dont quelques-unes reculent les colonnes d'Hercule de l'évêque. Le gros enfant terrible prend souvent à partie le centre, et Dieu sait dans quel langage d'une verdeur luxuriante! M. de Douville-Maillefeu professe une sainte horreur pour le gouvernement. Chaque cabinet sert de dynamomètre à son poing robuste... Aujourd'hui, bien qu'enragé d'anticléricalisme, M. de Douville-Maillefeu est un des fervents de la petite église de l'ex-père Hyacinthe. Prend-il Loyson pour un aigle? Il est trop intelligent pour cela. Mais le bizarre, c'est que M. de Douville-Maillefeu est convaincu de ses croyances de *vieux-catholique*. Et, chose plus originale, lui, qui est un adversaire résolu du budget des cultes, il a accepté d'être le rapporteur et, par conséquent, le protecteur, dans une certaine mesure, de ce pelé, de ce galeux de budget des cultes. »

Doux pays, peinture décorative de M. Puvis de Chavannes, qui figura au Salon de 1882 et orne aujourd'hui l'hôtel de M. Léon Bonnat. Elle représente un coin de côte qu'ombragent des orangers chargés de fruits et que baignent les flots méditerranéens. A gauche, un groupe de femmes dignes des Panathénées grecques; deux sont assises, une troisième debout, vue de dos, tient la branche d'un laurier auquel elle vient de cueillir une fleur. A terre sont des corbeilles remplies de fruits d'or; à côté, des enfants luttent. Plus loin, une fillette rêveuse au bord de la falaise contemple les jeux de ses compagnons. Une autre femme, fièrement dressée, se découpe en silhouette sur un ciel doré. « Le doux pays, dit M. Eugène Montrosier, c'est l'Arcadie, c'est l'Eden, c'est le pays où la chimère des poètes aime à se poser. Çà et là des masses de verdure, des arbres légers émergent, pendant que la mer bat de ses vagues la rive enchantée. Des voiles découpées comme l'aile des mouettes filent vers l'inconnu, des pêcheurs relèvent leurs filets. Oui, c'est le doux pays, celui où il ferait bon de naître, de vivre et de mourir. »

DOUZETTE (Louis), peintre allemand, né à Tribsees (Poméranie) en 1834. D'abord peintre-décorateur à Berlin, il s'occupa en même temps de paysages, et se fit remarquer du peintre Eschke, qui l'admit, en 1864, dans son atelier. La même année, il entreprit un voyage sur les côtes de la mer Baltique et en Suède; il en rapporta une série de tableaux, parmi lesquels nous citerons : *Moulin au clair de lune; le Soleil de minuit à Torneå; Une nuit de lune en hiver* (1874); *Forge de village en hiver; la Côte de Suède par le clair de lune; Paysage près de Sæderham*. Plus tard, il reproduisit les contrées de son pays, surtout de la Marche : *Une ferme de la Marche après l'orage; Une ruine au clair de lune; Maison forestière; Soir d'hiver dans la forêt* (1879); *Clair de lune sur un lac* (1882). Douzette plaît par le sentiment et la finesse des tons; il rappelle par bien des côtés André Achenbach.

* **DOUZIÈME** s. m. — **Encycl.** Fin. *Douzièmes provisoires.* On entend par *douzièmes provisoires* un expédient financier, à l'aide duquel le gouvernement assure la marche et le fonctionnement des divers services publics, en attendant le vote par la Chambre des députés et par le Sénat du budget régulier. Comme le budget lui-même, les douzièmes provisoires doivent faire l'objet d'une loi votée par le Parlement et fixant la somme mise à la disposition du pouvoir exécutif. Cette somme représente un, deux ou trois douzièmes du budget de l'exercice précédent. On a rarement recours à cette mesure, qui produit toujours un mauvais effet sur l'opinion publique. Le fait s'est cependant produit trois fois en neuf ans : en 1877, en 1886 et en 1887.

Le 14 décembre 1877, et le jour même où le cabinet Dufaure prit le pouvoir, sa première préoccupation se porta sur la question urgente du budget. Deux difficultés se présentaient. En dépit des termes formels de la loi de 1871, qui fixe au lundi qui suit le 15 août la réunion des conseils généraux, leur convocation avait été empêchée par MM. de Broglie et de Fourtou. Il était indispensable de les réunir toute affaire cessante, et, plusieurs membres du Parlement faisant partie des conseils généraux, il était difficile de terminer à temps, c'est-à-dire avant le 1er janvier 1878, la discussion du budget. Cette discussion, d'ailleurs, ne pouvait être immédiatement ouverte. Sans doute, la commission du budget avait terminé son travail, mais les rapports n'étaient pas imprimés et, par conséquent, la distribution n'avait pu en être faite. Dans ces circonstances, le gouvernement proposa au Parlement de distraire de la loi des finances les articles relatifs aux contributions directes, qui ne comportent pas d'habitude une longue discussion; cette procédure devait avoir pour effet de permettre aux conseils généraux de se réunir avant la fin de décembre. Pour le reste du budget, c'est-à-dire pour les autres recettes, le gouvernement eut recours à l'expédient des *douzièmes provisoires*, et il demanda à la Chambre des députés et au Sénat d'en autoriser la perception pendant deux mois. Toutes les questions de dégrèvement devaient rester réservées en ce qui concernait le budget des dépenses. Conformément à cette mesure proposée, le gouvernement déposa un projet de loi lui ouvrant un crédit de 529.000.000, suffisant pour assurer pendant deux mois la marche et le fonctionnement des divers services publics. La répartition de ce crédit devait être faite par simples décrets, et le cabinet Dufaure en demanda le vote en bloc comme un témoignage de confiance.

Le président du conseil et M. Léon Say, ministre des Finances, ne laissèrent pas ignorer au Parlement qu'il y avait dans cette façon de procéder quelque chose d'irrégulier, mais ce n'étaient pas les républicains qui avaient créé cette situation anormale et pénible, dont à tout prix il fallait sortir. La Chambre des députés, à une très grande majorité, vota sans discussion les propositions du gouvernement. Il en fut de même au Sénat, devant qui le projet fut immédiatement apporté. Cependant les réactionnaires ne pouvaient laisser passer cette occasion de montrer leur hostilité. Ils ne pardonnaient pas au maréchal Mac-Mahon de s'être soumis aux vœux du pays; ils pardonnaient encore moins à M. Dufaure de chercher à relever les affaires de la République que, durant quelques mois, ils avaient si bien compromises. Un des orateurs les plus autorisés du parti légitimiste, M. Lucien Brun, vint, à propos de cette demande de deux douzièmes provisoires, soutenir à la tribune une théorie singulière que, depuis quelques mois et alors qu'elle croyait encore à la résistance du maréchal, la presse monarchique s'efforçait de répandre. D'après cette théorie, le droit de refus du budget, formellement confié au Parlement par la constitution, était un droit platonique, dont l'usage eût constitué pratiquement un acte antipatriotique et coupable. Et, même dans un cas de nécessité suprême, le Parlement, toujours d'après M. Lucien Brun, commettait un crime en usant de la seule arme efficace qui fût à sa disposition. « Le vote des crédits n'implique pas, dit M. Brun, l'acceptation par nous du prétendu droit absolu que la Chambre des députés aurait de refuser par un coup de majorité le budget tout entier. Si le Parlement avait le droit de refuser le budget et de le refuser en bloc, le Sénat partagerait avec la Chambre l'exercice de ce droit, car, sauf la priorité, les deux Assemblées ont les mêmes prérogatives en matière de finances. Nous pensons qu'une majorité peut bien, par le refus de quelques subsides, témoigner sa défiance, mais aucune majorité n'a le droit de rompre les engagements pris, de suspendre non seulement la vie politique, mais la vie sociale tout entière, de porter atteinte à la propriété, aux droits essentiels de la famille, de supprimer les cultes, la justice, l'armée. » La majorité du Sénat refusa d'admettre la théorie de M. Lucien Brun, et l'un de ses membres les plus écoutés et en même temps les plus modérés, M. Laboulaye, répondit au sénateur clérical et monarchique : « Les lois sont faites pour des hommes raisonnables et qui les appliquent raisonnablement. Une Assemblée, Chambre des députés ou Sénat, peut être amenée par certaines circonstances à se retrancher dans son droit, que la constitution reconnaît. Si une minorité s'empare du pouvoir et veut imposer ses hommes à la nation, quel autre moyen légal la majorité pourrait-elle employer? » Il était difficile de répondre avec plus de bon sens et de raison. Le Sénat vota les deux douzièmes demandés par le gouvernement, et la loi fut promulguée le 20 décembre 1877.

Au mois de décembre 1886, par suite de l'obstruction pratiquée à la Chambre des députés par les groupes extrêmes, on se trouva encore acculé à une situation dont on ne put sortir qu'à l'aide des douzièmes provisoires. Le ministère Freycinet, renversé durant la discussion du budget, à la suite d'un refus de crédit qui devait entraîner la suppression des sous-préfectures, venait d'être remplacé par le ministère Goblet. Presque tous les anciens ministres étaient restés dans la nouvelle combinaison. MM. Berthelot, Dauphin et Flourens, avaient succédé à M. Goblet, devenu président du conseil et ministre de l'Intérieur, à MM. Sadi Carnot et Freycinet, démissionnaires. Au point de vue des idées et des tendances, le cabinet Goblet ne présentait aucune différence sensible avec le cabinet Freycinet. Le nouveau ministère dut déposer, le 12 décembre, un projet demandant à la Chambre des députés et au Sénat l'autorisation de percevoir deux douzièmes. A la rentrée du Parlement, c'est-à-dire le 11 janvier 1887, la discussion du budget serait reprise sur des bases nouvelles. La demande du gouvernement donna lieu à des débats très vifs, d'abord à la Chambre, qui vota les deux douzièmes, puis au Sénat, qui adopta le projet amendé par la commission, c'est-à-dire les deux douzièmes provisoires, moins la part provenant de l'abaissement du taux d'intérêt des caisses d'épargne. Ainsi modifié, le projet du gouvernement revint devant la Chambre. En présence de la nécessité d'assurer le fonctionnement des services publics, et, désireuse d'éviter un conflit dont les conséquences auraient pu être fâcheuses en un tel moment, elle adopta à son tour les modifications apportées par le Sénat au projet ministériel. La loi des douzièmes provisoires fut promulguée le 19 décembre 1886.

En 1887, le budget n'ayant pu être voté à temps, le ministère Tirard, le premier qui fut constitué après l'élection de M. Carnot à la présidence de la République, demanda à la Chambre et au Sénat l'autorisation de percevoir trois douzièmes provisoires. Cette autorisation fut votée le 16 décembre.

* **DOVE** (Heinrich-Wilhelm), physicien allemand, né à Liegnitz (Silésie) le 6 octobre 1803. — Il est mort à Berlin le 4 avril 1879. On lui doit la fondation de l'Institut royal de météorologie de Berlin, qu'il dirigea jusqu'à sa mort. Les travaux de ce savant, qui resteront classiques en météorologie, ont paru dans les « Comptes rendus » de l'Académie des sciences de Berlin, les « Annales de Poggendorff », la « Revue de géographie », la « Revue du bureau de statistique de Prusse », etc. Outre les ouvrages que nous avons mentionnés, citons encore : *la Période glaciaire, le Foehn et le Sirocco* (Berlin, 1867), où il considère ces vents comme des phénomènes locaux dus à la présence de hautes chaînes de montagnes; *le Foehn en Suisse* (Berlin, 1868); *le Mouvement circulaire de l'eau à la surface du globe* (Berlin, 1866); *Paroles commémoratives sur A. de Humboldt* (Berlin, 1869).

DOVE (Alfred), écrivain allemand, fils du précédent, né le 4 avril 1844. Il s'occupa d'abord de pédagogie, puis entra dans le journalisme. Rédacteur en chef du « Messager de la frontière » (*Grenzbote*) en 1870, puis de la revue « le Nouvel Empire », il fut nommé professeur d'histoire à Breslau, en 1874. Il s'est occupé de l'histoire de l'ancienne Italie (*la Sardaigne au moyen âge; la Chronique de Reggio*, etc.), et a écrit des biographies de l'Allemagne contemporaine; il a collaboré entre autres à la « Biographie scientifique » d'A. de Humboldt et a publié seul : *les Forster et les Humboldt* (Leipzig, 1881) et une *Histoire de l'Allemagne au siècle de Frédéric le Grand et de Joseph II*, qui a paru dans la collection « Heeren-Ukert » (1883).

DOVER CLIFFS, longue suite de falaises du Congo français, s'étendant depuis le mont Nyambwa au N. jusqu'à celui de Kintari au S. Ces falaises, d'une blancheur éclatante, sont couronnées de plateaux herbeux et ressemblent beaucoup aux falaises de Douvres, ce qui décida Frank, accompagné de Stanley, à leur donner le nom de *Dover Cliffs* (1877).

D'OVIDIO (Francesco), philologue et critique italien, né à Campo-Basso (province de Molise) le 5 décembre 1849. Professeur de philologie classique au lycée de Bologne, à Milan, il occupe depuis 1876 une chaire à l'université de Naples. Ses nombreux écrits, en grande partie publiés dans des revues, se distinguent par une profonde érudition et une critique sagace. Citons, outre son recueil d'*Etudes critiques* (Naples, 1879) : *Histoire de la littérature italienne* (Milan, 1879); *Grammaire portugaise* (Imola, 1881); *Un récent livre de Delbruck, critique glossologique* (Turin, 1882); *le Tasse et Lucrèce Bendidio-Machiavello* (Rome, 1882); etc.

* **DOVRE** ou **DOVREFIELD**, région montagneuse de la partie S.-O. de la Norvège. — Elle comprend le plateau de Dovre, le massif central du Dovre, les monts Lesjökjölen, les Surendalsfjelde, les Sundalsfjelde, les Alpes de Romsdal, les Horningfjelde, la presqu'île de Jostedalsbrœ, les Lomsfjelde.

DOWDEN (Edward), poète et critique anglais, né à Cork le 3 mai 1843. Il occupe la chaire de littérature anglaise au Trinity College de Dublin. On lui doit : *Shakspeare et son esprit* (1872); *Poèmes; Etudes de littérature de* 1789 *à* 1877 (1878); *Southey* (1879); *Sonnets de Shakspeare* (1881); *Correspondance de Southey et de Caroline Bowles* (1881). Il a publié aussi des études sur Gœthe, recueil de conférences sur le poète faites au Trinity College.

DOYLE (sir Francis-Hastings), poète et écrivain anglais, né à Nunappleton (comté d'York) le 21 août 1810. Fils du général Doyle, il fit ses études à Eton et à Oxford, où il se lia avec Gladstone et Henry Taylor, puis remplit diverses fonctions dans l'administration, notamment dans les douanes. En 1867, il succéda à Matthew-Arnold, comme professeur de poésie à Oxford, fonctions qu'il remplit jusqu'en 1872. Il a publié plusieurs volumes de poésies : *Œuvres diverses* (1840); *Deux Destinées* (1844); *les Funérailles du duc* (1852); *le Retour des Gardes* (1866). On lui doit aussi des *Conférences sur la poésie* (1869-1877, 2 vol.).

* **DOYLE** (Richard), dessinateur anglais, né à Londres en 1826. — Il est mort dans la même ville le 11 décembre 1883. Il avait collaboré à la plupart des journaux satiriques anglais.

• **DOZON** (Auguste), consul et écrivain français, né à Châlons-sur-Marne en 1822. — Il a été nommé consul à Salonique (Turquie). En 1873, M. Dozon adressa au ministre de l'Instruction publique ses *Rapports sur une mission littéraire en Macédoine* (1874, in-8°), curieuse étude sur les chants bulgares des Balkans et sur le fameux recueil Verkovitch. En 1875 il publiait les *Chants populaires de la Bulgarie*, texte et traduction française. M. Dozon a résumé ses travaux sur la langue chkipe ou albanaise dans le *Manuel de la langue chkipe* (1878, in-8°), où il ne se borne pas aux règles grammaticales, mais fournit encore un riche vocabulaire et une chrestomathie des morceaux les plus remarquables qu'il ait rencontrés. Cet ouvrage a été complété par les *Contes albanais* (1881, in-8°), recueillis et traduits en français.

** **DOZY** (Reinhardt-Pieter-Anne), orientaliste hollandais, né à Leyde le 12 février 1820. — Il est mort à Leyde le 29 avril 1883. Deux grandes recherches avaient absorbé son activité : l'histoire des Maures d'Espagne et la lexicographie arabe. Son grand travail sur les musulmans d'Espagne est une étude politique de haute envergure, où sont retracés les causes de la conquête arabe, l'établissement des dynasties musulmanes dans la péninsule ibérique, leurs luttes intestines, l'état

social des conquérants et celui des chrétiens vaincus, l'influence des néo-convertis sur la société nouvelle. Les huit dernières années de sa vie furent consacrées à la publication d'un *Supplément aux Dictionnaires arabes*, qui restera son œuvre capitale, et où il a classé patiemment les faits trouvés dans les dictionnaires indigènes, algériens, portugais, espagnols, etc., ainsi que dans les thèses, les relations de voyage et les mémoires des orientalistes.

DRACHMANN (Holger-Henrik-Herhold), poète et nouvelliste danois, né à Copenhague le 9 octobre 1846. Il fréquenta, de 1866 à 1870, l'Académie des Beaux-Arts de sa ville natale, où il s'occupa, non sans succès, de peinture de marines, sous la direction de Soerensen. Sur le conseil de G. Brandes, il s'adonna, à partir de 1871, à la littérature et occupa bientôt l'un des premiers rangs parmi les représentants de l'école réaliste en Danemark. Il choisit ses sujets dans la vie réelle et excelle à décrire l'aspect sans cesse changeant de la mer, l'existence des pêcheurs et de la population côtière. Dans des vers au rythme harmonieux, la vigueur de l'expression se joint à la vérité saisissante des tableaux. Il a aussi écrit de nombreux romans et nouvelles; mais, poète avant tout, son talent se prête davantage à l'expression des choses du sentiment qu'à l'étude des caractères et il réussit mieux les petits récits que les œuvres de longue haleine. Il débuta dans la poésie lyrique, en 1872, à l'époque où Copenhague était en proie au mouvement révolutionnaire, par *Digte*, recueil de vers où l'on trouve la marque des idées radicales et même socialistes que professe l'auteur en politique; puis vinrent: *Dæmpede Melodier*, illustré par le poète lui-même (1875); *Sange ved Havet* (1877); *Princessen og det halve kongerige* [la Princesse et la moitié du royaume] (1878); *Ranker og Roser* (1879); *Ungdom i Digt og Sang* (1879); *Œsten for Sol og Vesten for Maane* [A l'est du soleil et à l'ouest de la lune] (1880), d'une grande élévation de pensée, surtout dans les passages purement lyriques, et *Peder Nordenskiœld*, biographie en vers. Dans le domaine du roman et de la nouvelle, M. Drachmann a publié: *Derovre fra Grændsen* [De l'autre côté de la frontière] (1871), série de petits récits dans lesquels, ardent patriote, il décrit les souffrances des soldats danois à Duppel et l'oppression de la population pendant la guerre de 1864; *En Overkomplet* (1876); *Ungt Blod* (1876); *Tannhæuser* (1877); *Paa Sœmands tro og love* (1878); *Paul et Virginie* (1879); *Under nordlige Bredde* (1879). Enfin, on lui doit une traduction de *Don Juan* de Byron (1881).

DRACIA (Jean), pseudonyme anagrammatique de M. Jean Aicard.

DRACK (Maurice), pseudonyme de M. Auguste Poitevin.

DRACŒNOSAURE s. m. (dra-sé-no-sô-re —du gr. *drakôn*, dragon; *sauros*, lézard). Paléont. Genre de reptiles sauriens, du groupe des *Lézards (lacertiens)*, fondé par Pomel pour des débris trouvés dans le calcaire d'eau douce de la Limagne (tertiaire miocène).

Le genre Dracœnosaure est caractérisé par sa tête courte et ses dents rappelant celles des scinques.

DRA-EL-MIZAN, village et poste militaire de l'Algérie, département d'Alger, dans la Grande-Kabylie, à 113 kilom. à l'est d'Alger et à 56 kilom. au sud-ouest de Fort-National; 2.419 habit., dont 591 Européens. Dra-el-Mizan se trouve dans la vallée de l'oued Tamdir'at, affluent du Sebaou; il a été créé en 1855 pour surveiller la Kabylie occidentale, et comprend deux parties bien distinctes: le fort, qui peut contenir 1.000 hommes environ et qui servit de refuge aux colons, dans l'insurrection de 1871, du 20 avril au 4 juin, et le village avec l'église, l'école, etc.

* **DRAEXLER-MANFRED** (Charles-Ferdinand), poète et littérateur allemand, né à Lemberg (Galicie) en 1806. — Il est mort le 31 décembre 1879. Nous citerons parmi ses derniers ouvrages: *le Pentaméron* (1858), et *Joies et Tristesses* (1858), recueil de poésies.

DRAGOMANOW (Michel), écrivain et homme politique russe, né à Hadjatsch, dans le gouvernement de Poltava (Ukraine), en 1841. Il était étudiant à Kiev quand il manifesta ses tendances séparatistes relativement à l'Ukraine, et s'occupa de répandre des livres dans la langue populaire de la Petite-Russie, de fonder des écoles du dimanche, etc.; mais son œuvre de propagande fut étouffée par le gouvernement en 1862. En 1865, M. Dragomanow fut chargé du cours d'histoire ancienne à l'université de Kiev, puis nommé titulaire en 1873. Mais, s'étant permis de critiquer publiquement les actes du ministre de l'Instruction publique, le comte Tolstoï, il fut révoqué (1876). Il alla s'établir à Genève, où il continua à s'occuper de littérature et à publier dans la langue de la Petite-Russie des écrits populaires à l'usage de ses compatriotes. Bien qu'opposé en principe au meurtre politique, il est d'avis qu'il est indispensable en Russie, dans les conditions présentes. Il voudrait une réorganisation complète du gouvernement de son pays, sous la forme fédérative, avec des droits égaux pour toutes les populations. Aussi opposé au socialisme doctrinaire qu'à l'absolutisme, il invite les classes intelligentes à mettre fin à toute tyrannie, à celle d'en bas comme à celle d'en haut. Parmi les ouvrages où il défend ses idées politiques, nous citerons: *les Turcs extérieurs et intérieurs* (Genève, 1876), *la Pologne historique et la Démocratie moscovite* (1881) et *le Tyrannicide en Russie* (1881), tous trois en français; puis, en russe: *les Peuples de l'Est de l'Europe et la propagande du socialisme par la langue populaire* (1880). Comme savant, M. Dragomanow a fait d'intéressantes recherches sur la littérature populaire, en particulier sur l'ethnographie, l'histoire et la littérature des Petits-Russes. Avec M. Antonowitsch, il a publié une étude historique sur *l'Empereur Tibère* (1864) et un *Recueil critique des chants populaires de la Petite-Russie* (1874).

* **DRAGUE** s. f. — **Encycl.** Techn. Les *dragues* que l'industrie actuelle construit pour le creusement des canaux maritimes, l'enlèvement des bas-fonds, etc., sont des machines flottantes d'une très grande puissance. L'exécution du canal de Panama a mis en relief un certain nombre de ces appareils, que l'on peut ramener à deux types: 1° les dragues déversant dans des *bateaux porteurs*, et 2° les dragues *à long couloir*. Dans les deux cas, l'extraction est assurée par une chaîne à godets dont les pots viennent râcler les fonds où ils s'emplissent. La chaîne à godets, mise en action par une machine à vapeur de 60 chevaux pouvant en développer 80, déverse 45 godets de 480 litres à la minute, à raison de 7 tours et demi de l'arbre moteur des godets. Elle extrait donc 2.880 mètres cubes en 10 heures; *mais le rendement pratique descend à 1.500 ou* 1.800 mètres cubes.

Les bateaux porteurs qui reçoivent les matières extraites par les godets sont à clapets, ou à fond fixe. Les porteurs à clapets sont des bateaux en tôle de 30 mètres de long, 5 à 6 mètres de large, $2^m,30$ de creux; leur tirant d'eau en charge est de $1^m,90$ environ. Ces barques renferment trois compartiments étanches qui assurent la flottabilité: un à l'avant, un au milieu et un à l'arrière et deux bassins ou puits, dans lesquels se déversent les matières extraites. Ces puits, de 15 mètres de long, $5^m,50$ de largeur à la surface, et $2^m,55$ au fond, ont une contenance de 120 mètres cubes environ. Dans le type dit *à clapets de fonds*, chaque puits s'ouvre par trois portes à deux battants que manœuvrent des treuils placés sur le pont; il doit donc y avoir sous le bateau une hauteur d'eau suffisante pour permettre le rabattement des portes. Un autre type s'ouvre par des vannes latérales; ces porteurs peuvent alors déverser leur contenu dans des eaux moins profondes. Le fonctionnement est le même pour les deux types de porteurs. Quand la drague a empli les deux réservoirs, les porteurs sont conduits en pleine mer ou dans des endroits qui doivent être remblayés; il suffit d'ouvrir les portes pour que le contenu tombe au fond. Les porteurs à fond fixe conduisent les déblais à la rive, où un débarquement flottant enlève leur contenu. Le *débarquement flottant* est une drague de dimensions plus faibles, qui prend uniquement les matières dans le bateau pour les envoyer à terre.

Les dragues *à long couloir* déversent les déblais extraits dans un tuyau suspendu à des haubans en fil de fer. La longueur de cette canalisation empêchant de lui donner une pente suffisante pour assurer l'écoulement, on y envoie, à l'aide d'une pompe, un fort courant d'eau, qui balaye les pierres et les gravats. La pompe fournit à l'heure 450 mètres cubes d'eau; la drague extrait 288 mètres cubes de matières; le tuyau charrie donc un mélange de trois cinquièmes d'eau et deux cinquièmes de déblais. Les dragues qui ont servi au creusement du canal du Nord en Hollande, enlevaient 1.500 mètres cubes en une journée; les matières retombaient dans un cylindre, au bas duquel agissait un propulseur: une hélice, qui aspirait de l'eau et la chassait avec les terres dans un tuyau pouvant déboucher à 300 mètres de là; ce tuyau en bois flottait sur l'eau, et ses diverses parties étaient rassemblées par des raccords de cuir. Les dragues maritimes actuelles sont, non seulement flottantes, mais automobiles. Certains des appareils qui ont servi à Panama, construits par Lobnitz et Cie, de Renfrew (Ecosse), ont pu traverser l'Atlantique pour se rendre au point où elles devaient agir; ils portaient alors, outre la machine dragueuse, une seconde machine actionnant une hélice. C'étaient donc de véritables navires de 52 mètres de long, 8 mètres de large, 365 mètres de creux et $2^m,50$ de tirant d'eau: les bateaux porteurs ont pu faire la même traversée.

Les Américains ont trouvé un système de dragues dans lesquelles l'outil extracteur, au lieu d'être une chaîne à godets, est un coffre demi-cylindrique s'ouvrant comme une double mâchoire; une fois descendu au point où il doit opérer, il mord le fond en se remplissant de débris; quand il est plein, on resserre les deux parties de la machine et on l'enlève avec son contenu. Ces appareils, dont la contenance est de 3 à 5 mètres cubes, peuvent travailler à une profondeur de 15 à 20 mètres et servent surtout là où le roulis génerait le jeu des dragues à chapelet. Pour l'enlèvement des pierres, on peut remplacer le godet par une sorte de pince à plusieurs dents. L'extraction des déblais coûte 0 fr. 18 par tonne à l'aide de cette drague. On a employé, en Angleterre et en Hollande, le piochage sous-marin pour faire disparaître les envasements; Munesz a fait, à Nieuport, des essais analogues. Son appareil se composait d'une herse portée par quatre galets, roulant sur le fond du fleuve ou de la mer; cette herse était remorquée par un bâtiment quelconque; ce dragage était caractérisé par un jet d'air comprimé, débouchant à hauteur des lames de la drague et empêchant les matières détachées du fond de retomber immédiatement, ce qui en assurait l'entraînement par les flots. Ce procédé mettait en mouvement 2.700 mètres cubes de vase en douze heures. Pour curer dans les ports et les bassins les matières de faible consistance, on a recours à des pompes dragues, pompes rotatives qui aspirent, par un tuyau descendant au fond, les vases presque liquides, contenant de 100 à 60 pour 100 d'eau; mais, pour que le fonctionnement se fasse sans difficultés, la teneur en eau ne doit pas descendre au-dessous de 85 pour 100. La pompe refoule cette boue dans des tuyaux débouchant sur la rive.

Les dragues à aspiration qui sont en service pour le curage du port de Brême, enlèvent par heure de 300 à 600 mètres cubes de vase à 9 mètres de profondeur: cette vase, d'une densité de 1,2 à 1,3, est refoulée à 700 mètres; l'extraction coûte 0 fr. 1125 par mètre cube. On pourrait encore allonger les tuyaux de refoulement, mais aux dépens du cube de matières refoulées.

DRAIBEL (Henri), pseudonyme de M. Henri Béraldi.

* **DRAINAGE** s. m. — **Encycl.** Agric. Si le *drainage* rend d'éminents services pour la mise en valeur des terrains à sous-sol imperméable, il ressort d'expériences exécutées par M. Berthelot à la station de chimie végétale de Meudon, que les eaux de drainage enlèvent au sol une dose d'azote combiné supérieure à celle que l'atmosphère et les eaux pluviales peuvent lui apporter. L'azote ainsi éliminé est, dans les terres cultivées, presque décuple de l'azote combiné apporté par la pluie, et sextuple de l'azote combiné fourni par l'atmosphère. La déperdition est moindre dans les terres couvertes de végétaux; l'azote éliminé est alors quintuple de l'apport dû aux eaux pluviales, et triple des apports atmosphériques. Les expériences de M. Berthelot démontrent donc la nécessité des engrais azotés pour éviter l'appauvrissement continu des prairies et des terres soumises au drainage.

** **DRAKE** (Frédéric), célèbre sculpteur allemand, né à Pyrmont le 23 juin 1805. — Il est mort à Berlin le 6 avril 1882. Il était membre de l'académie de Berlin et membre correspondant de la plupart des académies étrangères, entre autres de l'Institut de France. Il a été pendant plusieurs années vice-chancelier de l'ordre allemand « pour le mérite », destiné à récompenser les savants et les artistes. Il a exécuté, à la suite des événements de 1870-1871, la statue équestre de *l'Empereur Guillaume*, sur le pont du Rhin à Cologne; les bustes de *Bismarck*, de *de Moltke*, de *Ranke*, de *Raumer*; la statue de la *Victoire*, haute de 9 mètres, surmontant la colonne commémorative élevée à Berlin en 1873; le *monument de de Humboldt* à Philadelphie; cinq figures décorant le tombeau de la *Duchesse Michaïlowna de Nassau*, à Newberg, près Wiesbaden; la statue colossale de *Mélanchthon* à Wittemberg. Rempli d'enthousiasme pour son art et persévérant dans tout ce qu'il entreprenait, Drake unissait à un réalisme plein de caractère et de puissance le sentiment de la grâce et du beau.

Drame musical (LE), par Edouard Schuré (1876, 2 vol. in-18). Le premier volume de cet ouvrage traite de la musique et de la poésie dans leur développement historique. Il est clairement conçu. L'auteur, après nous avoir montré l'union intime des deux arts dans le théâtre grec, fait l'historique de chacun d'eux (*De Dante à Gœthe; de Palestrina à Beethoven*), puis étudie la période de fusion nouvelle qui produit l'opéra et dont Glück est l'éminent représentant. Le second volume est consacré tout entier à « Wagner, son œuvre et son idée ». On y trouve une analyse très claire et très bien faite des livrets de Wagner (*Parsifal* figure dans l'édition de 1886), des détails intéressants sur le théâtre de Bayreuth, et l'exposé des doctrines du célèbre compositeur. Sur ce point, la partialité de l'auteur s'étale avec une complaisance naïve. Que Wagner soit un grand musicien, soit; mais qu'il n'y ait que lui, que l'on arrive à conclure, après la lecture du volume, que la musique n'existait pas ou bien peu avant lui, c'est tomber dans une grande exagération. Si les opéras de Wagner sont vraiment beaux, extraordinairement sublimes, M. Schuré prend une peine bien inutile pour nous convaincre; mais s'ils paraissent froids, ennuyeux, interminables dans leur ensemble, malgré la *mélodie continue*, malgré le *perpétuel devenir*, malgré l'orchestre, toute cette rhétorique musico-philosophique n'empêchera pas le spectateur de bâiller et de condamner en dernier ressort le système, si bien défendu qu'il puisse être.

DRAMSELV, fleuve de la Norvège méridionale, formé par la réunion de deux cours d'eau importants, le *Dokka* et le *Beegna* ou *Beina*. Le premier, dont le bassin est de 8.710 kilom. carrés et qui a un cours de 143 kilom., se jette d'abord dans le lac de Randsfjord, en sort sous le nom de Rauselv et se réunit, près du bourg Honefos, avec le Beegna. Celui-ci prend sa source à l'ouest de la montagne de Filefjeld, forme une suite de lacs dont les plus grands sont ceux de Vangs, de Slidrefjord et de Spirilen, reçoit à Valdershoengslet le Tordsoelv, se jette dans le lac Spirilen ou Sperdillen, déjà alimenté par les eaux des rivières Urula et Hedalselv, lesquelles ont formé les chutes de Heens et de Hofs, et enfin se réunit au Dokka, après avoir parcouru 195 kilom. et traversé un bassin de 4.800 kilom. carrés. Les deux rivières réunies forment la célèbre cascade de Honefos, se déversent dans le grand lac de Tyrifjord, qui a 130 kilom. carrés. Sortant du lac, le cours d'eau prend le nom de *Horlev*, forme les chutes de Fosser, puis s'appelle définitivement *Dramselv*. Il reçoit alors à Modum deux affluents de gauche: le Srarumselv et le Simoaelv. Le Dramselv continue son cours vers le S., traverse la ville de *Drammen* et se jette dans le *Drammensfjord*, ramification du fjord de Christiania, après un cours de 265 kilom.; son bassin est de 16.890 kilom. carrés.

DRANMOR, pseudonyme de Ferdinand de Schmidt, écrivain allemand.

* **DRAP** s. m. — **Encycl.** Techn. Les principales sortes de *drap* sont, dans les draps noirs, qui ont ordinairement $1^m,40$ de largeur: la *taupeline*, tissu croisé pure laine, pour pantalons; le *satin*, croisé pure laine, pour redingotes; le *castor*, tissu lisse pure laine, pour habits; l'*édredon*, croisé pure laine, pour vêtements de femmes; le *matelassé*, croisé brut à dessins, pour vêtements de femmes; la *cheviotte*, croisé brut, pour vêtements d'hommes. Ce dernier drap se fabrique généralement à Elbeuf, les autres à Sedan et à Elbeuf.

Dans les draps dits de fantaisie: le *cuir*, tissu lisse pure laine, pour pantalons; le *satin*, croisé pure laine, pour pantalons; l'*ondulé*, pure laine ou fil et coton, pour pardessus, lesquels se fabriquent à Elbeuf ou dans le midi de la France. Le *ratiné* et le *frisé* sont plus particulièrement fabriqués à Elbeuf et en Angleterre; tous ces draps de fantaisie ont habituellement $1^m,40$ de largeur. La *peluche*, tissu de laine et coton, pour vêtements de femmes, n'a que $1^m,30$; le *sealskin* et le *pilou* n'ont que $0^m,70$ et viennent surtout d'Angleterre et de Belgique; ils sont employés à des vêtements de femmes. La *cheviotte*, tissu pure laine, pour vêtements complets d'hommes, a $1^m,40$ de largeur se fabriqua à Elbeuf; enfin le *melton*, tissu fil et laine, pour vêtements d'enfants, a $1^m,30$ et provient surtout d'Angleterre.

En supprimant une ou plusieurs opérations de la fabrication du drap (v. DRAP, au tome VI du *Grand Dictionnaire*), on obtient des espèces spéciales. En supprimant, par exemple, le pressage et le lainage, qui aplatissent le duvet du drap, et en présentant l'étoffe à une machine dite *velouteuse*, on obtient le drap velouté.

Les principaux centres français pour la fabrication du drap sont: Elbeuf, Sedan, Louviers, Mazamet et Vienne; d'autres localités se sont fait également de la fabrication des draps une importante spécialité. Elbeuf fabrique à lui seul le tiers des étoffes cardées françaises; mais le prix élevé de la main-d'œuvre favorise la concurrence étrangère. L'industrie drapière y occupe 16.000 ouvriers environ, et est, du reste, répandue dans tout le canton; on y fabrique des draps noirs, des draps pour ameublements, des draps pour uniformes d'officiers ou de collégiens, pour livrées, les draps de billards et de voitures. Louviers produit des draps bleus, des draps de couleur et des étoffes dites *nouveautés*; Lisieux fabrique des tissus à bon marché, feutrés et imprimés; Vire a une fabrication analogue à celle d'Elbeuf; Sedan est le pays par excellence des draps noirs unis; on y fait aussi les étoffes pour pardessus, connues sous le nom de *Montagnac* et de *ratinés*; Mazamet, Vienne et la Bastide produisent des nouveautés à bas prix; Castres et Carcassonne fabriquent surtout le cuir laine; Romorantin, Châteauroux et Lodève ont à peu près accaparé la fabrication des draps pour la troupe; Reims, Tourcoing et Roubaix ont ajouté peu à peu la fabrication des draps légers, en laine cardée, à leurs spécialités de cachemires, mérinos, etc., en laine peignée. Chalabre et Limoux, dans l'Aude, font des draps imitant ceux d'Elbeuf; Bédarieux, Saint-Pons, Saint-Chenian, Clermont-l'Hérault, dans l'Hérault, fabriquent des draps communs; Lavelanet, dans l'Ariège, Saint-Affrique, dans l'Aveyron, Dieulefit, dans la Drôme, ont diverses spécialités employées dans les régions voisines.

La France fabrique par an pour 250.000.000 environ de draps; mais l'exportation de nos produits a subi par moments, depuis la guerre de 1870, une décroissance très sensible, alors que l'importation, au contraire, portant sur des étoffes de médiocre qualité, mais sanctionnées par la mode, augmentait considérablement. L'exportation, qui faisait sortir de France en 1874 pour 69.000.000 de francs de draps, était descendue à 58.000.000 en 1878. En 1882 elle est remontée à 90.000.000; mais

elle suit depuis une nouvelle marche décroissante. L'importation, au contraire, a crû sans cesse pendant la même période. De 16.000.000 en 1874, elle arrive en 1876 à 18.000.000, à 29.000.000 en 1882, et à 41.000.000 en 1883.

L'Angleterre, qui fabrique pour plus de 600.000.000 de draps par an, a localisé cette industrie dans trois régions, le Glocestershire, le Yorkshire et l'Ecosse. Les principaux centres sont : Brandford, Leeds, renommé pour ses draps forts et épais; Huddersfield, pour ses draps légers pour costumes; Stroud, où l'on fait des draps noirs et de couleur. Glascow travaille surtout les laines fermes et brillantes des comtés de Leicester et de Lincoln, et en fait les étoffes dites *cheviottes*, qui sont foulées pour donner au duvet un aspect brouillé, à travers lequel on voit le tissu brut.

L'Allemagne a d'importantes usines à Aix-la-Chapelle. La Belgique n'a qu'un centre pour l'industrie drapière, Verviers. L'Autriche fabrique des draps à Brünn, en Moravie, d'où viennent les étoffes pour l'habillement des soldats; à Braunau et à Biebitz; à Miglau, en Moravie; à Troppau, dans la Silésie autrichienne; à Reichemberg, en Bohême. La Russie a des tissages de drap à Kalisch, en Pologne, et à Klintzau, dans le gouvernement de Tchernigowff. La Hollande a des fabriques à Leydé et dans le grand-duché de Luxembourg.

— *Drap de plumes.* Un industriel français, M. Bourguignon, de Donchery, a eu l'idée de fabriquer des draps épais au moyen de barbes de plumes filées et tissées. Ces draps, qui ont l'aspect d'une sorte de feutre pelucheux, peuvent être travaillés en pardessus, vêtements et chapeaux. Ils sont teints ou conservent la couleur naturelle des plumes, qui produit alors une sorte de chiné.

— *Drap de liège.* On fabrique en Angleterre, depuis la fin de l'année 1884, un drap spécial inventé par M. William Jackson, directeur du bureau des équipements militaires anglais. La trame de ce drap est constituée par de minces fils de liège, découpés dans cette écorce à l'aide de machines spéciales; la chaîne est un fil de laine ou de toute autre matière textile. Ce drap a la propriété de rendre insubmersibles les personnes qui en sont vêtues; il les maintient debout dans l'eau, la tête et les épaules émergeant à la surface du liquide. Un morceau de cette étoffe de $0^m,09$ de long sur $0^m,06$ de large peut, en effet, porter un poids de 12 grammes, le drap étant imbibé d'eau. Un mètre carré porterait 2.222 grammes; or, une masse de liège de 550 grammes suffit pour maintenir un homme de poids ordinaire à la surface de l'eau. Ce drap, expérimenté à l'île de Wight et dans la Tamise, ne se distingue nullement du drap ordinaire, le liège prenant aussi bien la teinture que les fibres textiles. Souple et presque aussi léger que les autres tissus, il a été adopté pour les vêtements de mer de la marine anglaise; on peut aussi en faire des costumes de bain.

— *Drap de tourbe.* Un industriel français, M. Béraud, a établi dans le Limbourg hollandais, à Saint-Pierre, près de Maëstricht, une usine où il fabrique du drap avec de la tourbe. Ce combustible contient en effet des fibres végétales absolument rouies, débarrassées de toute matière incrustante par une fermentation spéciale pendant leur long contact sous l'eau. Les fils formés avec ces fibres sont excessivement fins, 15.000 mètres ne pèsent que 1 kilogr.; ils absorbent très bien la teinture et se tissent facilement, soit seuls, soit avec la laine. Ils participent alors, dans une proportion de 50 à 80 pour 100, à la fabrication de draps grossiers, susceptibles d'être vendus 2 fr. 08 le mètre, et nommés *béraudine* par leur inventeur.

* **DRAPEAU** s. m. — **Encycl.** *Nouveaux drapeaux de l'armée française.* Sous la République, de 1870 à 1880, le drapeau est resté bleu, blanc et rouge, mais sans que la forme, les dimensions ou les ornements aient été déterminés. Une circulaire du 5 juillet 1871 prescrivit « qu'en attendant qu'une décision ait été prise relativement aux nouveaux drapeaux à distribuer à l'armée... les corps se procureront provisoirement, aux frais de la masse générale d'entretien, des drapeaux de grandeur moyenne, qui ne porteront aucune inscription et dont la hampe sera surmontée d'un fer de lance doré ». Le drapeau était des plus simples et tout à fait semblable à celui que l'on place sur les monuments publics. C'est seulement dans le courant de l'année 1878 que l'on se décida à donner à l'armée de nouveaux drapeaux, destinés à remplacer les anciens, ou plutôt les lambeaux des anciens, déchirés, lacérés ou livrés à l'ennemi par Bazaine. L'adjudication de la fourniture de ces nouveaux drapeaux eut lieu à Vincennes au moins de janvier 1879. Le drapeau adopté se compose de trois parties : la hampe, l'étoffe et le couronnement. La hampe est en bois de frêne, d'un seul brin, sans nœud, bien sec, peint en bleu à trois couches, poncé et verni; elle a 2 mètres de haut et 32 millimètres de diamètre; sa base est terminée par un sabot en bois doré. La bande d'étoffe est en tissu de soie dit *gros de Naples.* Le drapeau est constitué par trois bandes de couleur, bleue, blanche et rouge, à coutures faites en soie. Il est carré, mesure $0^m,90$ de côté et porte, du côté du bleu, un gousset avec œillets d'argent destinés à recevoir les vis en cuivre doré qui le fixent à la hampe. Sur un côté de l'étoffe se détachent en lettres d'or les mots : *République française. Honneur et Patrie.* Sur l'autre, quatre noms de batailles dans lesquelles le régiment s'est illustré. Des deux côtés et aux quatre angles, sont des couronnes de lauriers dans lesquelles est inscrit le numéro du régiment. Ces ornements et ces inscriptions sont peints sur soie, en or fin, au vernis gras. Le drapeau est bordé sur ses quatre côtés d'un galon lézarde en or fin, et les bords sont garnis d'une frange à torsades d'argent doré. Quant au couronnement, il se compose d'un fer de lance monté sur socle doré, sur lequel se détachent d'un côté les lettres R. F., et de l'autre le numéro du régiment en lettres de bronze doré. A la base du socle est nouée la *cravate*, bande tricolore en soie, laquelle porte aussi le numéro du régiment et est terminée par une frange d'or. C'est au bracelet de cette cravate que s'attache la croix d'honneur, lorsque celle-ci est donnée au drapeau d'un régiment qui a enlevé un trophée à l'ennemi. Pour la cavalerie, l'étendard diffère seulement par les dimensions : la hampe a $1^m,80$ et le tablier mesure $0^m,64$ de côté.

La distribution des nouveaux drapeaux et étendards eut lieu solennellement à Longchamps le 14 juillet 1880. Avant de les remettre à l'armée, M. Grévy, président de la République, prononça une allocution, puis chaque députation s'approcha successivement du pavillon où se tenait le président en même temps que le porte-drapeau, et le chef de l'Etat remit au commandant de chaque régiment le drapeau destiné à sa troupe. Pendant cette distribution cent coups de canon étaient tirés, à une demi-minute d'intervalle, par les pièces du mont Valérien.

— *Drapeaux décorés.* La croix d'honneur a été maintenue aux drapeaux qui en étaient déjà décorés en vertu de la décision impériale du 14 juin 1859, prise à la suite de la bataille de Magenta. Ce sont :

51e de ligne, en commémoration de la prise de deux fanions au combat de San-Lorenzo, le 8 mai 1863; d'un drapeau et d'un fanion au combat de Valle-Santiago, le 3 février 1864, et d'un drapeau au combat de Guaymas, le 29 mars 1865 (Mexique).

57e de ligne, pour drapeau pris à l'ennemi à la bataille de Rezonville, le 16 août 1870.

76e de ligne, pour un drapeau enlevé à Solferino.

99e de ligne, pour la prise d'un étendard au combat d'Aculcingo (Mexique).

1er bataillon de chasseurs à pied. Le drapeau est décoré en commémoration de la prise, à la bataille de Solferino, de drapeaux ennemis par le 10e bataillon et par l'ex-bataillon de la garde impériale. Comme il n'y a qu'un seul drapeau pour tous les bataillons de chasseurs, c'est le 1er bataillon qui le porte, avec la croix.

2e de zouaves, drapeau décoré à la bataille de Magenta.

3e de zouaves, pour la prise de deux drapeaux ennemis au combat de San-Lorenzo (Mexique).

3e tirailleurs algériens, prise d'un drapeau ennemi au combat de San-Lorenzo (Mexique).

1er régiment de chasseurs d'Afrique, étendard décoré pour la prise d'un drapeau ennemi au combat de San-Pablo-del-Monte (Mexique).

Drapeau (LE), journal hebdomadaire, moniteur illustré de la Ligue des patriotes, fondé à Paris le 15 décembre 1882. Le *Drapeau,* qui a pris pour devise : « Qui vive? France! Quand même! », est un organe de propagande et d'enseignement patriotique. C'est une sorte de magasin d'éducation française, où sont passés en revue, à leur jour anniversaire, toutes les gloires de la nation depuis les origines de la France, où se trouvent des nouvelles et des romans conçus dans le même esprit d'encouragement et d'enseignement, des historiques de régiments, des extraits de mémoires, des poésies patriotiques et aussi de très instructives et très significatives citations d'auteurs allemands de tous les genres. Un bulletin de la politique étrangère permet de suivre l'Europe dans ses variations sympathiques ou hostiles à notre égard. Pour donner une base et un résultat pratique à son enseignement moral, le *Drapeau* réserve une large part aux communications sur l'armée, les sociétés d'escrime, de gymnastique et de tir, de topographie militaire, etc. Le *Drapeau*, dirigé d'abord par M. Armand Goupil, puis par M. Dick de Lonlay (1888), a pour rédacteur en chef M. Joseph Montet.

DRAPER, îles situées dans la partie inférieure du cours du Congo, à 22 kilom. à l'est de Banama. Ces îles, marécageuses, couvertes d'une végétation luxuriante, et séparées par des canaux profonds, s'étendent sur toute la largeur du grand fleuve, entre la pointe Toniyanga au S. et l'île de Nouangoua au N.

** **DRAPER** (John-William), médecin et chirurgien américain, né en Angleterre, à Sainte-Hélène, près Liverpool, le 5 mai 1811. — Il est mort à New-York le 4 janvier 1882.

DRAPER (Jean-Christophe), médecin américain, fils du précédent, né dans l'Etat de Virginie en 1835, mort à New-York le 20 décembre 1885. Nommé professeur de chimie analytique à l'université de New-York en 1858 et à l'Institut Cooper en 1860, il s'engagea en 1862 comme chirurgien dans l'armée fédérale. Après la guerre, en 1863, il fut appelé à une chaire du collège municipal de New-York, qu'il occupa jusqu'à sa mort, tout en professant la chimie à la Faculté de médecine de l'université de la même ville. Il publia en 1865 des *Essais de physiologie, d'anatomie et d'hygiène.* De 1871 à 1873, il dirigea une revue scientifique intitulée : *The Year book of Nature and Science* [l'Annuaire de la Nature et de la Science]. On lui doit encore : *A practical Laborary Course in Chemistry* [Cours pratique de chimie expérimentale] (1882), et un excellent manuel de physique médicale intitulé : *Text book on medical physics* (1883).

DRAPER (Henry), médecin et savant américain, frère du précédent, né le 7 mars 1837 dans le comté du prince Edward (Etat de Virginie), mort à New-York le 20 novembre 1882. Il obtint à l'âge de vingt et un ans le diplôme de docteur en médecine. En 1859, il voyagea en Europe, et à son retour il fut successivement nommé médecin à l'hôpital Bellevue (1861) et professeur de physiologie et de chimie analytique à la Faculté de médecine de New-York (1863). Un riche mariage avec miss Courtland Palmer lui permit de se livrer tout entier à des recherches scientifiques, dans lesquelles sa femme le seconda avec intelligence. Incidemment, il découvrit l'utilité du protochloride de palladium pour noircir les plaques négatives au collodion, et construisit à Hastings, sur l'Hudson, un télescope réflecteur de 15 pouces et demi d'ouverture, au moyen duquel il obtint une photographie de la lune de $0^m,16$ de diamètre. Le professeur Henry Draper a été le premier à obtenir une photographie des lignes fixes dans le spectre des étoiles. L'on évalue à une centaine le nombre d'étoiles dont il obtint des spectres photographiques nettement caractérisés. En 1874, il fut chef du service photographique de la commission américaine chargée d'observer le passage de Vénus sur le disque solaire; en 1877, il publia une étude très remarquable : *Discovery of Oxygen in the Sun and a new theory of the Solar Spectrum.* D'abord critiquée, la nouvelle théorie exposée dans cet ouvrage a été admise depuis par la plupart des savants. Il s'est occupé aussi d'obtenir les photographies d'une éclipse solaire et de la nébuleuse d'Orion.

. **DRAPEYRON** (Ludovic), professeur, historien et géographe français, né à Limoges en 1839. — Depuis 1876, deux créations importantes sont dues à M. Drapeyron : la *Revue de géographie*, dont il est à la fois directeur et rédacteur en chef, et qui, en 1888, est parvenue à sa douzième année et à son vingt-deuxième volume, et la *Société de topographie.* La revue, de même que la société, poursuit le développement et la réforme de l'enseignement géographique en France, et les efforts de M. Drapeyron ne sont pas restés stériles. Sous son impulsion une part a été faite à la topographie dans les divers programmes de l'enseignement primaire et secondaire, de nouvelles chaires de géographie ont été créées dans les Facultés des lettres et des sciences, une section de géographie a été établie dans le comité des sociétés savantes, etc. M. Drapeyron a résumé son programme dans une conférence faite, en 1884, au cercle Saint-Simon : *les Institutions géographiques nécessaires*, parmi lesquelles était comprise une *Ecole nationale de géographie* dont le projet a été chaleureusement recommandé au Sénat par M. Bardoux. M. Drapeyron a été chargé de représenter la Société de topographie aux différents congrès internationaux, notamment à ceux de Bruxelles (1879) et de Venise (1881). Aux travaux de cet auteur que nous avons déjà cités il faut ajouter : *la Nouvelle Méthode historique,* discours prononcé à la distribution des prix du lycée Charlemagne (1875); *Essai sur le caractère de la lutte de l'Aquitaine et de l'Austrasie sous les Mérovingiens et les Carlovingiens* (1877, in-8°); *M. Thiers, historien et homme d'Etat* (1877); *Un projet français de conquête et de partage de l'empire ottoman sous Louis XIV* (1877); *la Géographie et la politique, suivies d'applications de la géographie à l'étude de l'histoire* (1880); *la Constitution politique de Carthage d'après Aristote et Polybe* (1882); *les Carlovingiens en Limousin, ou de la transmission des institutions féodales à la partie ouest du massif central* (1884); *Jeanne Darc interprétée par la géographie* (1884-1886); *le Sens géographique du cardinal de Richelieu à propos de son troisième centenaire* (1885); *le Diagnostic topographique de Napoléon* (1887).

* **DRAVIDIEN, ENNE** adj. — **Encycl.** Ethnogr. La famille *dravidienne* tire son nom d'un mot hindou par lequel les brahmanes désignaient ceux d'entre eux qui s'établirent dans le Deccan, et qui devint bientôt le nom de cette contrée (Hovelacque). A l'origine, le Deccan était habité par une population se rapprochant partie des Négritos, partie des Australiens. Une invasion des peuples jaunes du haut Thibet extermina ou subjugua les indigènes et se croisa avec eux : de là résulta une population de métis, dite *proto-dravidienne* (Rousselet). Dans la suite, de nouveaux envahisseurs, de race ouralo-altaïque, succédèrent aux premiers, et leur croisement avec les métis proto-dravidiens donna naissance à la famille dravidienne, c'est-à-dire à des métis du second degré (Mondière). Parmi les peuples primitifs du Deccan, il faut retenir les Bandâr ou Djengâl, les Kurumbas, les Varalis, les Irulas, les Vadugas, les Todas. Les peuples proto-dravidiens sont les Savras ou Sauras, les Bhoumias, les Ramousis, les Bendkas, les Dhangs, les Kounds, enfin les Bhils ou Bhillas et les Ghonds. Les Bhils (exilés) se divisent en deux classes, les Oudjvala, qui ont gardé le type mogol, et les Kalâ, qui ont subi plus profondément l'influence aryenne. Les Ghonds ont la peau très noire.

Les Dravidiens proprement dits se rencontrent depuis le tropique du Cancer jusqu'au cap Comorin. Leurs caractères anthropologiques sont : taille, $1^m,64$; poids, 58 kilogr; peau chocolat ou café brûlé; cheveux lisses et noirs; système pileux peu développé; yeux petits et légèrement obliques; nez aplati et gros; lèvres épaisses; crâne sous-dolichocéphale (Roubaud). Ils forment dans l'Inde aryenne la caste des Çoudras ou Soudras, mais ils comprennent un grand nombre de sous-castes (cultivateurs, chasseurs, pasteurs, marchands, pêcheurs, barbiers-chirurgiens, blanchisseurs, fabricants d'huile). « Les habitations des peuples dravidiens, dit M. A.-T. Mondière, sont en terre ou en pierre avec un toit en terrasse, mais généralement mal entretenues. Toutefois, dans le Carnatic, les murs sont peints de raies verticales alternativement rouges et blanches, ce qui donne un aspect assez gai aux villages. Pas de meubles, sauf chez quelques individus riches, et alors la maison a un étage. Pour lit, une sorte de panneau en planches qui se relève contre la muraille pendant la journée. On s'assied à terre sur des nattes pour prendre les repas; on mange avec les doigts, mais on se lave les mains avant et après. Les ustensiles sont peu nombreux : quelques vases en terre, très peu en cuivre, quelques assiettes, un moulin à bras, un grand mortier en bois et son pilon, plus une plaque de tôle sur laquelle on fait cuire le pain de râgni (*cynosurus corocanus*) fabriqué sans levain. Ce sont les femmes qui sont chargées de tout le détail de l'intérieur. L'homme cultive ». La plupart des Dravidiens reconnaissent la Trimourti indienne, quelques-uns sont musulmans. Chez les Tamouls, l'homme considère comme siens les enfants de ses frères, et les enfants de ses sœurs, comme ses neveux et ses nièces; la femme, au contraire, regarde les enfants de son frère comme ses neveux et nièces, et les enfants de sa sœur comme les siens propres (Morgan). La polyandrie existe au Malabar. Le nombre des Dravidiens est estimé à 30.000.000 ou 40.000.000, non compris les 1.200.000 de l'île de Ceylan. Ils forment en majorité la population indigène de nos établissements d'Yanaon et de Pondichéry.

DREBER (Henri-François), peintre paysagiste allemand, né à Dresde le 9 janvier 1822, mort à Rome le 3 août 1875. Elève de Louis Richter, il partit pour Rome avec une subvention de l'académie de Dresde, et s'y fixa. Ses œuvres semblent froides et ternes; mais, si on les considère avec attention, on y reconnaît une vie intense et un extrême fini dans les détails. Nous citerons : *Nymphes au bain; les Quatre Saisons; Paysage des monts de la Sabine; Paysage de la campagne de Rome; le Bon Samaritain* (galerie de Dresde), l'une de ses meilleures toiles; *Nymphe jouant au bord de la mer.* Il a décoré la salle des festins de la villa Matteï de huit peintures, dont les sujets sont empruntés aux poèmes du printemps.

DRED SCOTT, esclave américain, connu par le procès qu'il intenta à ses maîtres, et qui fut un des prologues de la lutte anti-esclavagiste. Esclave du docteur Emerson de l'armée fédérale, Dred fut successivement emmené par lui dans l'Illinois, le Visconsin (1836), le Missouri (1838). Or, d'après la législation de ce dernier pays, le fait du transfert d'un esclave sur le sol d'un Etat, où l'esclavage n'existait pas, affranchissait l'esclave, et le retour de celui-ci en pays esclavagiste ne lui faisait pas perdre la qualité d'homme libre qu'il avait acquise. En 1848, Dred qui avait été vendu avec sa famille à un nommé Sandford, de New-York, intenta un procès à son nouveau maître pour coups et blessures. Il eut gain de cause. En appel, l'affaire fut renvoyée devant la cour suprême de l'Etat de Missouri. Mais cette cour se déclara incompétente, par le motif que Dred n'était pas citoyen américain, mais *une propriété*, et que, par conséquent, son maître avait droit de correction sur lui. Dred en appela à la cour suprême des Etats-Unis. Les circonstances politiques donnèrent à ce procès la plus haute gravité. En 1820, le Congrès avait aboli l'esclavage dans la partie de l'Union située au delà du 30° 32′ de lat. N. Le fort Shelling, où Dred avait été conduit par Emerson en 1836, se trouvait dans une province de la Louisiane située sous cette latitude, c'est-à-dire sur territoire libre. Jusque-là, on avait considéré comme absolu le droit du Congrès de prohiber l'esclavage dans les *territoires* aussi longtemps qu'ils n'étaient pas élevés à la dignité d'*Etats.* Mais lorsque, en 1850, après de longs débats,

la Californie, Etat non esclavagiste, fut admise en cette qualité dans l'Union, les Etats à esclaves, soutenus par le parti démocratique du Nord, contestèrent ce droit au Conseil fédéral. La lutte était ouverte entre les esclavagistes et les abolitionnistes. Lorsque Dred interjeta appel devant la cour suprême de New-York, Buchanan, ardent partisan de l'esclavage, était président de la République (1856), et la cour suprême était en quelque sorte la forteresse de la politique esclavagiste du Sud et du Nord. Le pays entier attendait donc avec anxiété le verdict de la cour fédérale dans l'affaire Dred Scott. Le chief-justice, Taney, déclara au nom de la cour « que les nègres étaient venus malgré eux aux États-Unis, non comme personnes, mais comme marchandises et propriétés; qu'ils n'avaient pas été traités en citoyens, lorsque la constitution avait été établie, et qu'ils ne pouvaient jamais acquérir la dignité de citoyens, même par l'émancipation. En conséquence, le chief-justice concluait que le seul pouvoir échu au Congrès en ce qui regarde l'esclavage, c'était le pouvoir uni au devoir de protéger les droits du propriétaire d'esclaves. Donc, selon le chief-justice, la loi votée par le Congrès et établissant que l'esclavage était aboli au Nord du 32° 32', sur le territoire de l'Union, n'était pas conforme à la constitution, et par cela même était nulle et de nul effet. Par suite, ni *Dred personnellement ni aucun membre de* sa famille n'étaient affranchis par leur transfert dans cette partie du territoire de l'Union, alors même qu'ils y eussent été conduits par leur propriétaire avec l'intention de s'y fixer. Ce jugement fut rendu le 6 mars 1857, malgré la courageuse plaidoirie de Montgomery Blair. Les Etats à esclaves du Sud accueillirent avec joie cet arrêt, mais la consécration officielle qu'il donnait aux doctrines esclavagistes ne fit que mieux ressortir l'ignominie de celles-ci. Elle fut le départ d'une agitation anti-esclavagiste intense, qui se termina quelques années plus tard par la défaite du Sud. Dred Scott était vengé et l'esclavage aboli.

DREISSENOMYIA s. f. (dré-is-sé-no-mi-a — de *dreissenia*, nom d'une coquille, et du gr. *muax*, moule). Paléont. Genre de mollusques lamellibranches à coquilles allongées, voisins des dreissenia et fossiles dans le terrain miocène.

DRENTELEN (Alexandre-Romanovitsch), général et homme politique russe, né dans le gouvernement de Kiev en 1820, mort à Kiev le 27 juillet 1888. — Il entra dans l'armée en 1838, devint colonel en 1850, major général en 1859, lieutenant général en 1865, adjudant général et adjoint au président du comité pour la réorganisation des troupes en 1867. Après avoir été pendant quelques années attaché militaire de l'ambassade russe à Berlin, il fut nommé commandant du gouvernement militaire de Kiev en 1872, et chef des troupes de réserve portées au nord du Danube, pendant la guerre russo-turque (1877). Après l'assassinat du général Mesenzeff, le 16 août 1878, le général Drentelen devint chef de la troisième division de la chancellerie secrète du tsar, et, en cette qualité, fut chargé de la direction de la police politique. De même que ses prédécesseurs, il fut en butte à un attentat nihiliste: un Russe, nommé Mirski, tira sur lui le 25 mars 1879, mais sans l'atteindre. Après l'attentat du palais d'hiver (17 février 1880), Louis Mélikoff remplaça, comme chef de la troisième division, le général Drentelen, qui fut nommé membre du conseil d'empire, et, au mois de mai suivant, gouverneur général d'Odessa.

• **DRÉO** (Amaury-Prosper-Marie), avocat et homme politique français, né à Rennes le 7 septembre 1829. — Il est mort à Trouville le 11 septembre 1882. Il avait été réélu député, le 21 août 1881, dans l'arrondissement de Brignoles (Var), et était venu siéger sur les bancs de la gauche radicale. Il avait décliné toute candidature à la vice-présidence de la Chambre des députés.

* ***DRÉOLLE*** *(Jean-André), publiciste français*, né à Libourne le 7 octobre 1797. — Il est mort à Versailles le 6 février 1878.

** **DRÉOLLE** (Ernest), publiciste et homme politique français, fils du précédent, né à Libourne le 1er juillet 1829. — Il est mort à Ermont (Oise) le 13 novembre 1887. En 1878, il eut un duel avec le caricaturiste politique Gilbert-Martin; ni l'un ni l'autre des deux adversaires ne fut atteint. Aux élections de 1881, il fut élu, au scrutin de ballottage, par 8.049 voix contre 5.465 données au candidat républicain. Pendant la législature 1881-1885, il présenta une proposition tendant à modifier la loi de 1872 sur les droits de navigation, et prit la parole dans la discussion du projet prorogeant la réforme judiciaire en Égypte (1882); il vota contre la conversion du 5 pour 100, pour la revision des lois constitutionnelles (1884), pour l'élection du Sénat au suffrage universel, contre les lois protectionnistes, contre le ministère Ferry (30 mars 1885), et s'abstint de prendre part aux scrutins relatifs au rétablissement du divorce et aux conventions de 1883 avec les compagnies de chemins de fer. Aux élections du 4 octobre 1885, il posa sans succès sa candidature dans la Gironde.

DRESDA s. f. (drès-da — rad. *Dresde*). Astr. Planète télescopique, découverte en 1886 par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

* **DREUX-BRÉZÉ** (Emmanuel-Joachim-Marie, marquis DE), officier français, né aux Andelys (Eure) le 25 décembre 1797. — Il est mort au château de Brézé (Eure) le 21 novembre 1845.

* **DREUX-BRÉZÉ** (Pierre-Simon-Louis-Marie DE), prélat français, né à Brézé (Maine-et-Loire) en 1811. — L'évêque de Moulins a continué contre la République l'opposition systématique qu'il n'avait cessé d'exercer contre le gouvernement impérial. Cependant l'un de ses curés ayant traité en chaire les candidats républicains, lors d'une élection à la Chambre des députés (1882), de « canailles et galériens », il se vit obligé de le réprimander et de lui faire lire à haute voix, en chaire, la déclaration suivante: « Toute personnalité directe ou indirecte, du haut de la chaire, est formellement interdite par les statuts diocésains; aux dernières élections, j'ai eu le tort de contrevenir à cette défense en me servant d'expressions peu mesurées à l'égard des candidats que je regardais comme hostiles à la foi catholique. On m'en a même attribué quelques-unes dont je n'ai pas le souvenir, et que mon éducation me semble rendre impossibles. Si cependant, dans le trouble d'une improvisation, quelque chose de semblable m'était échappé, je n'hésite pas à me faire un devoir de le retracter et d'en exprimer tout mon regret. » On remarquera, toutefois, que M. de Dreux-Brézé faisait faire ce désaveu au nom des statuts diocésains, dont l'autorité civile n'a pas à s'occuper, au lieu de l'article 52 des lois organiques du Concordat, le seul qu'on dût invoquer en la matière. C'était encore pour lui, qui ne reconnaît pas les articles organiques, une façon d'éluder la loi, tout en ayant l'air de s'y soumettre. Dans diverses autres occasions, notamment à propos de la laïcité de l'enseignement, il a de toutes ses forces prêché l'agitation légale et rappelé à ses paroissiens qu'ils devaient surveiller de près les instituteurs, les livres de classe et voir si, sous le couvert de la neutralité religieuse, on ne faisait pas une prédication d'athéisme et d'impiété. Dans cette campagne, il n'a pas été plus violent que la plupart des autres évêques.

Un procès qui dura de longues années, de 1880 à 1887, le mit en conflit avec le gouvernement. Une ordonnance de 1822 avait affecté au grand séminaire du département de l'Allier un domaine situé à Iseure, près de Moulins. Dès 1838, le conseil général protestait et réclamait le retour de ce domaine au département, d'autant plus que les évêques de Moulins, au lieu d'établir à Iseure un grand séminaire, y avaient fondé tout simplement un établissement d'instruction secondaire, faisant concurrence au lycée de la ville. Le conseil général ne put rien obtenir ni du gouvernement du roi Louis-Philippe, ni de celui de l'Empire. Tout changea de face lorsque la loi du 10 août 1870 donna aux conseils généraux le droit de statuer souverainement sur le changement de destination des propriétés départementales. L'évêque engagea un procès et parvint à faire reconnaître que le domaine d'Iseure appartenait non au *département*, mais à l'Etat; il *n'en fut* pas plus avancé, car un décret du 31 juillet 1881 rapporta l'ordonnance de 1822 et affecta le collège d'Iseure à l'établissement d'une école normale supérieure d'institutrices. M. de Dreux-Brézé plaida alors contre le gouvernement. L'Etat lui disait: « Je vous ai prêté une maison, je vous y ai logé gratis pendant cinquante ans, ayez maintenant la bonté de me la rendre. » L'évêque répondait: « Il y a si longtemps que vous me l'avez prêtée, qu'elle doit être à moi. » Il succomba. D'un autre côté, la Chambre des députés repoussa un projet de loi, portant ouverture d'un crédit de 554.099 francs que réclamait l'évêque, en compensation de dépenses utiles qu'il prétendait avoir faites; son échec fut donc complet.

• **DREUX-LINGET** (Pierre-Honoré), agronome et homme politique français, né à Villampuy (Eure-et-Loir) en 1829. — Il est mort le 15 juillet 1888. S'étant de nouveau présenté à la députation, comme candidat républicain, dans l'arrondissement de Châteaudun, le 21 août 1881, M. Dreux-Linget avait été réélu par 9.816 voix contre 3.378 données à M. Gustave Isambert, rédacteur de la « République française ». Il ne s'était pas représenté aux élections du 4 octobre 1885, mais s'était porté candidat à l'élection sénatoriale partielle du 13 décembre de la même année, et avait été élu par 392 voix, contre 302 obtenues par le candidat conservateur, M. Roussille.

* **DREVES** (Lebrecht-Blucher), poète et avocat allemand, né à Hambourg le 12 septembre 1816. — Il est mort à Feldkirch (Vorarlberg) le 19 décembre 1870.

DREYFUS (Abraham), journaliste et auteur dramatique français, né à Paris le 20 juin 1847. Il s'est fait connaître en 1872 par *Un monsieur en habit noir*, petite comédie à un seul personnage, très gaie et très originale, que l'acteur Saint-Germain transporta au Vaudeville après l'avoir jouée dans plusieurs salons parisiens. Il a donné ensuite au théâtre: *Potage à la bisque*, comédie en un acte (Palais-Royal, 1873); *la Revue des Deux Mondes*, comédie en trois actes (Vaudeville, 1875, en collaboration avec M. Clairville); *le Miroir magique*, féerie-ballet en trois actes (théâtre de la Porte-Saint-Martin, 1876, en collaboration avec M. Gredelue); *Mariages riches*, comédie en trois actes (Vaudeville, 1876); *Chez elle*, comédie en un acte, (Vaudeville, 1877, en collaboration avec M. Charles Narrey); *Un crâne sous une tempête*, saynète en un acte, composée pour une représentation de bienfaisance (théâtre de la Gaîté, 1878); *Pour sauver jeune femme du monde*, comédie en un acte (Palais-Royal, 1878); *la Victime*, comédie en un acte (Palais-Royal, 1880); *la Gifle*, comédie en un acte (Palais-Royal, 1880); *le Klephte*, comédie en un acte (Odéon, 1881); *l'Institution Sainte-Catherine*, comédie en quatre actes (Odéon, 1881); *Battez Philidor*, opéra-comique en un acte, musique de M. A. Dutacq (Opéra-Comique, 1882); *Une rupture*, comédie en un acte (Théâtre-Français, 1885). Un certain nombre de ces pièces ont été réunies par lui dans un volume intitulé *Jouons la comédie* (1887, in-18). M. Abraham Dreyfus a publié en outre: *Scènes de la vie de théâtre* (1880, in-8°), et *l'Incendie des Folies-Plastiques* (1886, in-8°). Cet écrivain, qui à l'esprit le plus fin et le plus aiguisé et à une verve humoristique joint des qualités d'observation, a collaboré à la « Vie Parisienne », au « XIXe Siècle », à la « Revue littéraire et politique », au « Temps », à l'« Illustration » et au « Gil Blas », où il a donné sous divers pseudonymes: **Monsieur Josse, Chose et Machin, Nimporteki, Dupont des Arts, Perrichon**, etc., nombre de chroniques et de fantaisies dialoguées. Citons encore: *Comment se fait une pièce de théâtre* et *le Juif au théâtre*, deux conférences faites la première au Cercle artistique et littéraire de Bruxelles (1884), la seconde à la Société des Etudes juives (1886). Elles ont été reproduites par la « Revue littéraire et politique ».

DREYFUS (Ferdinand), homme politique français, né à Paris le 5 mai 1849. Après avoir fait son droit, il se fit inscrire au barreau de Paris (1871), et collabora au journal « le Siècle ». Conseiller municipal d'Émancé (*Seine-et-Oise*) *pendant le ministère du* Seize-Mai, il déclara au sous-préfet de Rambouillet, qui avait fait convoquer extraordinairement le conseil afin d'influencer ses membres à la veille des élections législatives, dans un sens réactionnaire, que les électeurs de la commune d'Emancé n'avaient que faire des avis de l'administration. « Ils agiront, dit-il, en citoyens libres et maîtres de leur vote. Ils useront de leur influence dans le sens conforme aux intérêts du pays, c'est-à-dire en votant et en faisant voter pour le candidat républicain. » Cette attitude ferme devant les agents de M. de Broglie mit M. Dreyfus en relief et lui permit de se présenter avec succès comme candidat au conseil général de Seine-et-Oise. En 1880, il posa sa candidature à la Chambre des députés dans l'arrondissement de Rambouillet et fut élu, le 14 mars, par 8.289 voix contre 5.637 obtenues par M. Maurice Richard, ancien ministre de l'Empire, et 753 obtenues par M. Robinet de Cléry. « Dans la lutte engagée entre le parti clérical et la société civile, disait sa profession de foi, la mission de l'Etat est de défendre les droits et les principes dont il a la garde contre de dangereux empiétements. Profondément respectueux de la liberté de conscience, et par conséquent de la liberté des cultes, je demande que l'Eglise se renferme dans son domaine spirituel. » Il prit place sur les bancs de l'union républicaine et fut réélu le 21 août 1881. Pendant la législature 1881-1885, il fut rapporteur de diverses commissions, prit la parole dans la discussion des propositions de loi relatives à l'organisation municipale, aux récidivistes, à la revision des lois constitutionnelles, etc., et vota pour le rétablissement du divorce, pour les conventions avec les compagnies de chemin de fer (1883), contre la rétribution des fonctions municipales, contre la revision (proposition Barodet, 1884), pour les lois protectionnistes, pour le ministère Ferry (30 mars 1885), pour l'élection de la Chambre au scrutin de liste. Aux élections de 1885, il fut porté sur la liste républicaine opportuniste du département de Seine-et-Oise. N'ayant obtenu que 27.036 voix au premier tour, il se désista au second.

DREYFUS (Camille-Ferdinand), publiciste et homme politique français, né à Paris le 17 avril 1851. Professeur de mathématiques, il fit la campagne de 1870-1871 comme engagé volontaire et débuta dans le journalisme de province. Il dirigea l'« Avenir de la Sarthe » (1874), le « Libéral de la Vendée » (1876), vint à Paris et fut secrétaire de M. Wilson, qui le prit comme chef de cabinet quand il fut nommé sous-secrétaire d'Etat des Finances (1879). En 1881, il entra au journal « la Lanterne », qu'il abandonna en avril 1884 pour fonder la *Nation*, feuille radicale. Il avait été élu en 1882 conseiller municipal du quartier du Gros-Caillou, et ses électeurs lui avaient, en mai 1884, renouvelé leur confiance. Il se plaignit à plusieurs reprises de l'introduction dans les écoles communales de la ville de Paris d'ouvrages ne respectant pas la neutralité de l'enseignement, en ce sens qu'ils contenaient des exemples préconisant une religion plutôt qu'une autre; il fit partie du groupe de l'autonomie communale. Aux élections législatives de 1885, il fut porté sur les listes radicales de la Seine et élu au scrutin de ballottage par 283.866 voix sur 414.360 votants; il siégea à l'extrême gauche. Il déposa une proposition de loi tendant à autoriser les conseils municipaux à répartir le contingent mobilier de leurs communes d'après un tarif légèrement progressif, afin de dégrever les petits loyers au profit des loyers élevés. Il prit la parole dans diverses discussions financières qui eurent lieu au Palais-Bourbon et fit preuve d'une compétence sérieuse. Il a publié: *les Budgets de l'Europe et des Etats-Unis* (Paris, 1882, in-12); *Manuel populaire du conseiller municipal* (Paris, 1884, in-12); *Evolution des mondes et des sociétés* (1888, in-12); et traduit: *l'Angleterre, son gouvernement, ses institutions*, par A. de Fonblanque (Paris, 1881, in-8°).

* **DREYSCHOCK** (Raymond), violoniste et compositeur autrichien, né à Zack (Bohême) le 3 août 1824. — Il est mort à Leipzig le 6 février 1869.

DREYSINE s. f. (dré-zi-ne — rad. *Dreyse*, nom d'homme). Techn. Wagonnet mû à l'aide de leviers ou de pédales, employé sur certaines lignes de chemins de fer: *Plus loin, il nous fallut continuer la route sur une* DREYSINE, *sorte de wagonnet manœuvré par quatre hommes, et inventé, dit-on, par l'auteur du premier fusil à aiguille prussien.* (Th. Cahu.)

— **Encycl.** Les *dreysines* sont d'un usage fréquent en Amérique, en Russie, en Autriche, dans les contrées où de longues distances séparent les stations. Elles servent au transport des employés, à l'inspection et à la réparation de la voie, des lignes télégraphiques, etc. Ces véhicules franchissent de 13 à 32 kilomètres à l'heure.

DRIESSENS (Victor), acteur et directeur de théâtre flamand, né à Lille le 6 mai 1820, *mort* le 4 avril 1885. Cet acteur, qui se fit naturaliser belge, débuta dans des sociétés d'amateurs, fit un voyage à Paris, où il vit Frédérick Lemaître et étudia sa manière. Dès 1853, lorsqu'un théâtre flamand régulièrement organisé eut été établi à Anvers, il y fut engagé, et pendant quinze ans il apprit au public anversois le chemin de la salle des Variétés. En 1873, il fut nommé directeur du Théâtre-National, que venait de fonder la ville d'Anvers. A l'exception de quelques campagnes en Hollande, il passa toute sa vie à Anvers, où il jouissait d'une immense popularité. Pendant une représentation d'*Une cause célèbre*, où il jouait le rôle de Jean Renaud, il fut frappé d'apoplexie et mourut peu après.

Son répertoire, qui comprenait la comédie comme le drame, était surtout celui de l'Ambigu et de l'ancienne Porte-Saint-Martin. Quelques-uns des meilleurs acteurs flamands sont ses élèves. Il a écrit plusieurs vaudevilles, mais c'est surtout à l'acteur populaire que la ville d'Anvers a élevé une statue, œuvre du sculpteur Joris.

DRIVA, rivière de la Norvège centrale; elle prend sa source sur les pentes septentrionales de la montagne de Snehœtten, dans la partie centrale de Dover, se dirige au N. jusqu'au village Opdal, tourne ensuite à l'O., arrose le bourg de Sundal et se déverse dans la partie intérieure du fjord de Sundal, après un cours de 110 kilom.; son bassin a une superficie de 2.600 kilom. carrés.

* **DROBISCH** (Maurice-Guillaume), philosophe et mathématicien allemand, né à Leipzig le 16 août 1802. — Ses derniers ouvrages sont: *Schiller et l'Ethique de Kant* (1859); *De philosophia scientiæ naturali insita* (1864); *la Statistique morale et la liberté humaine* (1867); *Recherches sur les diverses formes de l'Hexamètre chez les poètes grecs, latins et allemands* (1866-1873).

DROBISCH (Théodore), poète allemand, né à Dresde le 26 septembre 1811. Il débuta dans la littérature par des poésies religieuses, suivies de *Paul Gerhardt*, récit dramatique (1842), et *Iduna* (1843). Plus tard, il s'adonna avec succès à la poésie humoristique. Ses recueils de nouvelles et de poésies: *Recueils humoristiques et satires* (1844), *Nouvelles artistiques* (1844), *Barricades humoristiques* (1849), *le Rustre* (1850), *Leipzig humoristique* (1851), *Récits humoristiques* (1854), etc., abondent en traits qui charment les Allemands. On lui doit aussi un roman historique: *Thron und Herz* (1843). M. Drobisch a longtemps collaboré comme feuilletoniste à des revues et journaux de Leipzig et de Dresde, entre autres aux « Dresdener Nachrichten » et à la « Dresdener Presse », depuis 1872.

** **DROGMAN** s. m. — **Encycl.** Le drogmanat a été réorganisé par un décret du 18 septembre 1880. Aux termes de ce décret, le drogmanat pour les langues arabe, turque ou persane, et l'interprétariat pour les langues chinoise, japonaise et siamoise, et pour les langues slaves se compose de drogmans et d'interprètes, de drogmans adjoints et d'interprètes adjoints, de drogmans et d'interprètes auxiliaires. Les drogmans et interprètes sont divisés en trois classes, la classe étant personnelle à l'agent et indépendante du poste occupé par lui. La première classe comprend 5 drogmans et 3 interprètes, la se-

conde 10 drogmans et 5 interprètes. Tous les autres drogmans et interprètes font partie de la troisième classe. Nul drogman ou interprète ne peut être promu à une classe supérieure s'il n'a trois ans au moins d'exercice dans la classe précédente. Nul ne peut être nommé drogman ou interprète de troisième classe s'il n'a été attaché durant trois années au moins en qualité de drogman ou interprète adjoint à un poste diplomatique ou consulaire. Les drogmans et interprètes adjoints sont recrutés (art. 7) : 1° parmi les élèves drogmans et les interprètes diplômés, c'est-à-dire parmi les anciens « jeunes de langues, » munis du diplôme de bachelier ès lettres et qui auront suivi avec succès les cours de l'Ecole spéciale des langues orientales vivantes ; 2° parmi les autres élèves français et diplômés de ladite Ecole ; 3° parmi les drogmans auxiliaires jouissant de la qualité de Français et ayant, après trois ans de stage, subi devant une commission spéciale un examen d'aptitude dont le programme sera fixé par arrêté ministériel. Les drogmans-interprètes pourront, sans quitter leur carrière, obtenir le grade de consul de deuxième classe après dix ans de service, dont trois au moins comme drogmans ou interprètes de première classe et celui de consul de première classe après cinq ans de grade de deuxième classe. Les secrétaires-interprètes, à Paris, pour les langues orientales vivantes et le premier drogman de l'ambassade française à Constantinople pourront être promus au grade de consul général, après cinq ans de grade comme consul de première classe. Certaines dispositions du décret sont destinées à stimuler le zèle des interprètes et drogmans de deuxième et de troisième classe, qui pourront recevoir un des deux brevets de secrétaire-interprète s'ils viennent à se signaler par des travaux de linguistique ou de traduction en français d'ouvrages en langue orientale vivante : l'obtention de ces brevets de secrétaire-interprète entraînera l'allocation d'un prix de 1.500 fr., renouvelable d'année en année, au profit des deux derniers titulaires des brevets, jusqu'à ce qu'un autre drogman ou interprète ait mérité le brevet ou un rappel de cette distinction. Une commission spéciale, composée d'un secrétaire-interprète à Paris, d'un professeur au Collège de France et d'un professeur à l'Ecole spéciale des langues orientales vivantes, examinera les travaux de linguistique présentés par les drogmans ou interprètes et tous ceux qu'elle en jugerait dignes seront publiés par les soins de l'administration. Il est alloué aux interprètes et drogmans de première classe un traitement de disponibilité de 2.400 fr. au minimum.

** **DROHOJOWSKA** (Antoinette-Joséphine-Françoise-Anne SYMON DE LATREICHE, comtesse), femme de lettres française, née à Saint-Chély (Lozère) en 1822.—Cet auteur a continué à publier de nombreux ouvrages destinés aux jeunes filles et aux enfants. Citons parmi ses dernières œuvres : *Causeries du soir, histoires et récits à la jeunesse* (1876, in-12) ; *la Fée du logis* (1877, in-12) ; *la Légende de saint Antoine de Padoue* (1878, in-8°) ; *la Maison bénie* (1879, in-32) ; *les Grandes Industries de la France* (1880-1883, 5 vol. in-12) ; *les Savants modernes et leurs œuvres* (1882, 4 vol. in-8°), etc. La comtesse Drohojowska a encore publié quelques volumes sous le pseudonyme de **C. d'Aulnoy**, notamment *le Pape Léon XIII* (1879, in-8°).

** **DROIT** s. m. — **Encycl.** *Enseignement du droit.* La licence en *droit* a été l'objet d'une nouvelle réglementation destinée à éviter les abus signalés par les Facultés. Chaque étudiant, s'il n'est boursier, est soumis à un droit d'inscription de 30 francs par trimestre. Il doit subir à la fin de l'année scolaire un examen portant sur toutes les matières enseignées pendant l'année. Le deuxième examen confère toujours le titre de bachelier en droit, et le troisième, celui de licencié ; mais chacun des trois examens est divisé en deux parties, subies, à deux jours consécutifs. Tout candidat qui a mérité une boule noire et une rouge-noire, ou trois rouges-noires, est ajourné. Le candidat admis à la première ou à la seconde partie de l'examen et ajourné sur l'autre, conserve le bénéfice de la partie où il a réussi. L'examen de la première année est subi après la quatrième inscription et avant la cinquième. L'examen de seconde année (baccalauréat) est subi après la huitième inscription et avant la neuvième ; l'examen de troisième année (licence) ne peut l'être qu'après la douzième. A cet effet, il est tenu deux sessions d'examens à la fin et au commencement de l'année scolaire, en juillet et en novembre. Tout étudiant doit, à moins d'une autorisation, qui n'est accordée que pour cause grave, subir l'examen de fin d'année à la session de juillet ; sont seuls admis à se présenter en novembre ceux qui ont été ajournés en juillet ou autorisés à ne pas se présenter à cette dernière session. L'étudiant qui n'a passé à la session de novembre ni l'une ni l'autre des deux parties de l'examen de l'année scolaire précédente, soit qu'il n'ait pas subi les épreuves, soit qu'il ait été refusé, est ajourné à la fin de l'année suivante ; il ne peut prendre aucune inscription pendant le cours de cette année. Toutefois, une session extraordinaire d'examen a lieu pour les étudiants qui ont été reçus, soit en juillet, soit en novembre, pour partie seulement. Le cours des inscriptions est suspendu pendant le temps passé sous les drapeaux dans l'armée active par les engagés conditionnels d'un an. Les inscriptions non suivies d'épreuve ne sont valables, outre l'année courante, que pour deux années scolaires. Le temps passé sous les drapeaux en cours d'étude, n'est pas compté dans le délai emportant péremption des inscriptions. A côté de ces dispositions de pure discipline, il a été adopté des réformes au point de vue de l'enseignement même. Deux cours nouveaux obligatoires ont été ajoutés, un cours d'histoire générale du droit français en première année, et un cours de droit international privé, en troisième année ; ils font l'objet d'interrogations aux examens. Par contre, la composition écrite et la thèse de licence ont été supprimées. Aux termes du décret du 20 juillet 1882, les licenciés peuvent obtenir le titre de docteur après une quatrième année d'études (à quatre inscriptions), en subissant trois examens et en soutenant une thèse. Le premier examen a pour objet le droit romain et son histoire, le second le droit civil français et son histoire, le troisième le droit constitutionnel et en outre deux matières choisies librement parmi celles qui font l'objet d'un cours à la Faculté (celles ci-dessus exceptées). La thèse porte sur deux dissertations. Les sujets sont choisis librement par les candidats, avec approbation du doyen ; mais l'une des dissertations doit toujours être prise dans le droit romain ; l'autre peut l'être dans tout ordre d'études enseignées dans la Faculté. L'agrégation des Facultés de droit a fait l'objet d'un décret du 27 décembre 1880.

— *Droit international privé.* Tandis que le droit international public régit les rapports de nation à nation, le droit international privé s'occupe des rapports entre particuliers appartenant à des nations différentes et prévoit les cas où ces rapports peuvent être soumis à des législations non identiques. Il est de date récente, car un pareil droit ne peut s'établir que par suite de la multiplication et de la fréquence des rapports de peuple à peuple. Longtemps, les relations entre étrangers furent rares, parce que les communications l'étaient également, et il faut remonter jusqu'au XIIe siècle pour trouver quelques dispositions que l'on puisse faire entrer dans le domaine du droit international privé. A cette époque, les cités lombardes, riches ou industrieuses, attiraient un grand nombre d'étrangers, et la jouissance des droits privés y fut reconnue à tout le monde sans distinction de nationalité. Mais il faut beaucoup de bonne volonté pour voir là l'origine d'une science qui ne date que d'hier.

Une des premières choses à connaître lorsqu'on veut entreprendre l'étude du droit international privé, c'est le *droit d'aubaine*, qui est resté en vigueur en France jusqu'à la Révolution et qui, dans son acception la plus étroite, visait l'incapacité dont était frappé l'étranger de laisser une succession en France. La théorie des *statuts*, qui vient en second lieu, est relative à la question de savoir : 1° dans quels cas la loi du domicile du plaideur deviendra applicable de la part d'un tribunal de territoire différent ; 2° dans quels cas la loi territoriale n'aura plus un empire exclusif. Après l'étude du statut personnel et du statut réel, le droit international privé s'occupe de la *nationalité*, c'est-à-dire du lien qui unit entre eux tous les citoyens du même État. Cette importante question se subdivise en deux autres, suivant que la nationalité est originaire (acquise par la naissance) ou non originaire (acquise par naturalisation). Elle a pour complément les dispositions concernant la condition juridique des étrangers en France, la compétence des tribunaux français pour juger les contestations entre Français et étrangers, les traités diplomatiques passés entre la France et les puissances étrangères sur les matières d'ordre privé, la compétence judiciaire à l'égard des étrangers dans les pays d'Orient, etc. Il est entendu que, dans cette énumération, nous nous plaçons au point de vue français, mais que les matières susnommées peuvent être étudiées au point de vue anglais, allemand, espagnol, italien, etc.

Les conflits qui s'élèvent entre les lois étrangères et les lois françaises sont de divers genres, selon que le conflit porte sur des lois d'ordre public, sur des lois concernant les biens (statut réel), sur des lois concernant les personnes (statut personnel). Le droit international privé doit s'occuper de ces conflits, ainsi que des actes juridiques considérés dans leur forme, dans leur validité intrinsèque et dans leurs effets. En dernier lieu, le droit international privé traite des matières pénales : crimes, délits et contraventions commis par un Français à l'étranger et réciproquement, procédure de l'extradition, etc.

De nos jours on distingue quatre théories du droit international privé. 1° Pour les juristes américains, le principe de la territorialité prédomine, en vertu de l'adage : *Lex non valet extra territorium*, et les tribunaux doivent appliquer strictement la législation du pays. 2° Une seconde école, dont les juristes allemands Waechter, Schmid et Pütter sont les principaux représentants, admet le principe de la territorialité, mais aussi l'interprétation très large de la loi nationale, dans le sens d'un accord avec les lois étrangères. 3° Une troisième école pense que toutes les affaires doivent être jugées d'après les lois du pays auquel leur origine les rattache. « D'après cette règle, dit F. de Martens, il y a lieu d'appliquer aux droits personnels les lois qui sont en vigueur dans la patrie des plaideurs ; les droits résultant des obligations seront régis par les lois du pays où ces obligations ont été contractées ; le droit relatif aux immeubles dépendra des lois de l'Etat où les immeubles sont situés. » 4° L'école italienne (Mancini, Pasquale Fiore, etc.), qui se rapproche beaucoup de la précédente, soutient que l'étranger doit être jugé d'après les lois de sa patrie, sauf dans les cas où les nécessités d'ordre public exigent l'application de la loi territoriale. 5° Enfin, l'école allemande (Savigny, Thœl, etc.) demande l'application à chaque affaire des dispositions les plus topiques des législations nationale et étrangère.

— *Institut de droit international.* Cette société, fondée en 1873 par Rolin-Jacquemyns, publiciste et homme politique belge, se recrute parmi les jurisconsultes de toutes les nations et a pour objet l'étude des questions litigieuses du droit international. L'Institut, qui tient chaque année ses sessions dans une ville différente, porte ses vœux à la connaissance des gouvernements. Ceux-ci demeurent libres d'en adopter ou d'en rejeter les conclusions ; mais, comme beaucoup de sociétaires sont des hommes connus par leur savoir ou leurs travaux, leurs propositions ne peuvent qu'avoir une influence salutaire. La première session a été tenue à Gand en 1873, et la seconde à Genève en 1874. Dans cette dernière, l'Institut s'occupa de la constitution du meilleur mode d'arbitrage international, des devoirs des neutres envers les belligérants, et des moyens les plus propres à assurer la décision uniforme des conflits entre les diverses législations civiles et criminelles. La troisième session (La Haye, 1875) examina notamment la déclaration de Bruxelles sur les lois et usages de la guerre (déclaration adoptée par la Conférence internationale, réunie en 1874 sur l'initiative du tsar), et la question de l'inviolabilité de la propriété ennemie sous pavillon neutre ou ennemi. A Paris, en 1878, l'Institut adopta des règles générales sur l'exécution des jugements rendus à l'étranger en matière civile et commerciale et à la neutralisation du canal de Suez. A Heidelberg, en 1887, il s'occupa plus particulièrement des tribunaux de prises maritimes et d'un projet de règlement international de navigation fluviale. Ces exemples suffisent pour montrer l'importance de l'Institut de droit international et le but très louable que veulent atteindre ses membres.

Droit (L'ANCIEN) **considéré dans ses rapports avec l'histoire de la société primitive et avec les idées modernes**, par Sumner Maine, traduit en français par Courcelle-Seneuil (Paris, 1876, in-8°). M. Maine, l'un des plus éminents penseurs de l'Angleterre, a puissamment contribué à faire le jour sur l'histoire du droit, autant du moins que le permettent les matériaux amassés jusqu'ici. Voulant démontrer que le droit est soumis à la loi du progrès, il a pris pour type le droit romain, qui, dans ses parties concernant les institutions primitives, porte la marque authentique de la plus haute antiquité, en même temps que, dans ses parties les plus récentes, il contient le fonds des institutions civiles modernes. Le lien qui unit le passé au présent y est visible autant que la marche même du droit. Quant aux lacunes de la législation romaine, M. Maine les a comblées en empruntant ses informations à des sociétés de même race, par conséquent indo-européennes.

Le droit primitif a subi trois transformations successives. Tout d'abord on le regarde comme l'œuvre d'un dieu, et le roi qui rend la justice est assisté d'une divinité invisible qui lui dicte ses jugements. Avec l'ère des oligarchies, une ère nouvelle s'est ouverte ; mais le changement survenu n'a pas eu partout la même physionomie ni les mêmes résultats au point de vue juridique. En Occident, en Grèce et en Italie, l'aristocratie, en succédant à la royauté, a succédé du même coup à la juridiction royale, mais non au caractère sacré dont elles étaient revêtues en la personne du roi. « C'est un pouvoir politique qui prend la place d'un autre pouvoir qui était à la fois symbolique et religieux. Cette transformation, se combinant avec l'affaiblissement des croyances religieuses, a modifié complètement chez les anciens leur manière de penser sur l'origine et la création du droit. Lorsque cette révolution s'est accomplie, il est devenu impossible à l'autorité judiciaire nouvelle, dépourvue de ce caractère sacerdotal qu'avait l'ancienne, de présenter ses sentences comme une œuvre divine et de les faire accepter comme telles ; il faut de toute nécessité leur chercher un fondement ailleurs que dans l'inspiration d'en haut. Cette autre base, où la trouver ? Les faits quotidiens vont mettre sur la voie. Celui qui a dû naturellement frapper les esprits, dans un temps où les rapports sociaux sont d'une extrême simplicité, où les litiges qui en naissent doivent l'être également, c'est la reproduction fréquente de ces mêmes circonstances et, par suite, des mêmes jugements. On a fini par s'habituer à y voir d'abord un signe, puis la source même du droit, qui dès lors s'est trouvé fondé sur les précédents judiciaires, en attendant que, l'idée se généralisant, il le fût sur la coutume et les usages nationaux, devenus ainsi pour le juge une règle obligatoire. Il y a maintenant une série de préceptes fixes, permanents, résultant de l'usage, tracés d'avance, s'appliquant non à tel ou tel cas particulier, mais à tous ceux qu'ils peuvent contenir, et fixant des limites à l'arbitraire du juge. » L'oligarchie se constitue donc la dépositaire exclusive de la tradition juridique ; mais il arrive un moment où le pacte populaire attaque le monopole et obtient, à force de luttes, que la coutume soit fixée par écrit pour qu'elle puisse être connue de tous : c'est la troisième période de formation du droit, celle de la loi écrite, qui correspond à l'avènement de la démocratie. Telle est, pour Rome, la *loi des Douze Tables*. En Orient, les choses ont suivi un autre cours, car la caste sacerdotale, qui était en même temps l'aristocratie, a toujours contenu la royauté sans la détruire, de sorte que le droit s'y est immobilisé. Tandis que dans le monde italique l'apparition des codes a été pour le droit le point de départ d'une évolution remarquable, elle a chez les Orientaux marqué la limite de cette évolution, d'où une distinction très nette entre les sociétés progressives et les sociétés stationnaires. Les développements du droit écrit se groupent autour de quelques idées qu'expriment les dénominations de *jus civile*, *jus gentium*, *jus naturale*, *æquitas*. Le *jus civile* se suffit à lui-même tant que les cités restent isolées. Lorsque s'établissent entre elles des rapports commerciaux, le *jus gentium* prend naissance : il se compose de ces prescriptions, d'un caractère général, que l'on rencontre chez toutes les nations, et qui s'inspirent de la seule *æquitas*. Quant aux organes qui ont eu mission de créer et d'expliquer les idées autour desquelles s'est accomplie l'évolution juridique, ils sont au nombre de trois : les jurisconsultes, les magistrats, le pouvoir législatif. En d'autres termes, dans le monde romain, les « agents du droit, considéré dans ses origines et ses progrès, se ramènent à deux : la *coutume* ayant successivement pour organes la conscience nationale, les jurisconsultes, les prêteurs, et la *législation*, jouant à son début un rôle accessoire, puis acquérant la prépondérance et, en fin de compte, la domination exclusive ».

Droit en Allemagne, en Angleterre et en France (L'IDÉE MODERNE DU), par Fouillée. V. IDÉE MODERNE DU DROIT.

Droit administratif (CONFÉRENCES SUR L'ADMINISTRATION ET LE), par Léon Aucoc (Paris, 1869 et ann. suiv., 3 vol in-8°). Ces conférences ont été faites à l'École des ponts et chaussées, c'est-à-dire devant un auditoire spécial. Elles ne forment donc pas un cours absolument complet d'administration, embrassant l'ensemble des matières ; mais elles mettent particulièrement en relief, au double point de vue de la théorie et de la pratique, les principes qui régissent les rapports de l'administration (représentant l'intérêt public) et des citoyens dans les matières qu'on peut grouper sous ces trois rubriques : l'exécution des travaux publics, la voirie et les eaux. Sur chaque point, M. Aucoc a étudié toutes les difficultés de compétence, rappelé la jurisprudence du conseil d'Etat, écrit, en un mot, de véritables monographies.

Il était cependant impossible à l'auteur de passer entièrement sous silence l'organisation des pouvoirs publics. Les ingénieurs des ponts et chaussées ne sont pas seulement au service de l'Etat, ils sont aussi au service des départements, et même, dans certains cas, des communes ; ils sont appelés fréquemment à intervenir dans les contestations portées devant les juridictions administratives ou devant l'autorité judiciaire. Ils ont donc intérêt à connaître la situation exacte, le rôle et le mode de procéder des autorités diverses qui président à la gestion des intérêts généraux et des intérêts locaux, ainsi que des juridictions avec lesquelles ils ont de nombreux rapports. M. Aucoc a donc consacré à ces divers points un certain nombre de *Conférences* avant d'aborder l'organisation et les attributions des autorités administratives préposées à la direction des travaux publics. Vient ensuite l'exposé des règles générales relatives à l'exécution de ces travaux, aux rapports de l'administration avec les propriétaires. Le troisième volume traite tout entier de la voirie, c'est-à-dire des routes nationales et départementales, des chemins de fer et des tramways. Les *Conférences* de M. Aucoc sont au nombre des ouvrages d'administration les plus considérables.

Droit administratif (RÉPERTOIRE GÉNÉRAL DU), par Léon Béquet et Paul Dupré. Ce que MM. Dalloz ont fait pour le droit civil, MM. Béquet et Dupré le tentent, depuis 1884, pour la législation administrative, et chaque mot de leur répertoire forme un traité complet, exposant, avec la législation et ses controverses, les opinions des publicistes, les arrêts des cours d'appel et de Cassation, les circulaires ministérielles, les avis du conseil d'Etat, l'historique de chaque question. A la différence des traités que nous possédons, et qui certes ont leur mérite, le *Répertoire* ne se borne pas aux spéculations théoriques de

l'enseignement ou de la doctrine; il accorde une place non moins vaste aux applications usuelles, et, pour atteindre ce but, il fait constamment appel aux spécialistes les plus autorisés.

Droit commercial maritime (TRAITÉ DE), par Arthur Desjardins (Paris, 1878-1885, 5 vol. in-8°). Ce traité, qui n'est pas encore achevé au moment où nous mettons sous presse, sera sans contredit l'un des monuments les plus complets consacrés à la matière. M. Desjardins s'attache à être concis; mais son style, net et remarquable par sa précision, lui permet de condenser, dans un espace relativement restreint, une foule de documents empruntés à la doctrine ou à la jurisprudence, dont il critique parfois les décisions avec une liberté de jugement qui n'exclut point le bon sens. S'il s'en était tenu à l'étude de notre législation, il aurait simplement repris un sujet déjà souvent traité. Ce qui met son livre hors de pair, c'est qu'il y examine les lois étrangères en les comparant aux nôtres, pour bien montrer quelles dispositions nous devrions emprunter, selon lui, à la réglementation maritime des autres nations. Voici l'ordre adopté par M. Desjardins : liberté du commerce maritime, nationalité et nature juridique du navire, acquisition et transmission de la propriété du navire, privilèges, saisie et vente, armateurs et capitaines, traité des gens de mer, traité du contrat d'affrètement, traité du connaissement, traité des avaries, abordages, contrat à la grosse, hypothèque maritime.

Droit constitutionnel (ÉTUDES DE), FRANCE, ANGLETERRE, ETATS-UNIS, par Emile Boutmy (Paris, 1885, in-12). Le livre de M. Boutmy se compose de trois études distinctes sur : *les Sources et l'esprit de la constitution anglaise, les Sources et l'esprit de la constitution des Etats-Unis*, *la Nature de l'acte constituant en France, en Angleterre et aux Etats-Unis.*

I. Dans la première partie de son ouvrage, *les Sources et l'esprit de la constitution anglaise*, M. Boutmy distingue les différentes parties du pacte politique anglais, en marque le caractère spécial d'après leur origine, et définit l'esprit général de la constitution où elles se confondent. Il n'y a pas un texte de la constitution anglaise, mais de nombreux textes, datant d'époques très différentes, et n'ayant jamais été réunis par le législateur; encore la plus grande partie de la matière constitutionnelle est-elle *restée non écrite*. Par ce premier point, M. Boutmy nous montre une profonde différence entre les idées françaises et les idées anglaises sur une constitution. En France nous avons vu jaillir du cerveau d'hommes politiques des constitutions souvent très ingénieuses ayant pour base des axiomes d'où découlent des lois et destinées à régler les attributions du pouvoir et à garantir la liberté; en Angleterre la constitution anglaise s'est faite peu à peu, lentement, chaque génération apportant ses modifications au fur et à mesure que le besoin s'en faisait sentir. Les sources principales du droit constitutionnel anglais sont au nombre de quatre : les traités et les quasi-traités, les précédents et usages, les pactes, les statuts ou lois. Il y a deux traités : l'acte d'union avec l'Ecosse (1707) et l'acte d'union avec l'Irlande.

Après l'étude de ces traités, d'où il fait ressortir combien la constitution anglaise s'est gardée de la généralisation vers laquelle notre droit public est toujours entraîné, M. Boutmy arrive à la partie non écrite de la constitution anglaise. Ce droit coutumier, formé d'un ensemble de précédents et d'usages, est désigné sous le nom de *common law;* il forme la plus importante partie du droit constitutionnel, et son origine repose sur la pratique et la tolérance. Enfin, les pactes et les statuts ont pour objet les premiers de limiter le pouvoir royal, les seconds d'établir les libertés en matière politique et religieuse. Tout ce qui a rapport aux attributions des pouvoirs exécutif et législatif, point que toute constitution *française* établit dès l'abord, est réglé en Angleterre par le simple usage. La constitution anglaise reposant aussi plus sur des usages que sur des textes, se prête merveilleusement à toutes les modifications que les réformateurs veulent y apporter, et doit sa force à sa souplesse. Le plus *important* des pactes, la déclaration des droits de 1688, montre nettement la différence systématique de l'esprit constitutionnel en France et en Angleterre; les tendances sont philosophiques dans le premier pays, historiques dans le second; le contrat social, pure abstraction, d'une part, le contrat immémorial entre le roi et son peuple, de l'autre; la déclaration des droits de l'homme et la déclaration des droits du peuple anglais; une œuvre humanitaire opposée à une œuvre exclusivement nationale. Quant aux statuts ou lois, ce sont des actes librement votés par les deux Chambres et librement sanctionnés par le roi; du reste, l'Assemblée législative est en même temps Assemblée constituante, et peut réviser les statuts sans procédure particulière.

II. Dans son étude sur *les Sources et l'esprit de la constitution aux Etats-Unis*, M. Boutmy relève les nombreuses erreurs commises par les quelques Français qui ont étudié la constitution américaine. Pénétrés de l'idée d'une constitution unitaire, les auteurs français ont une tendance générale à fausser la physionomie d'ensemble de la constitution des Etats-Unis. De plus, la constitution fédérale n'est qu'un fragment complété par les constitutions des Etats; si on ne considère que la première, on se fait une idée inexacte de l'organisation constitutionnelle en Amérique; la constitution fédérale est en outre complétée par des usages qui se sont accrédités et qui ont formé un droit annexe, soit écrit, soit coutumier. Ainsi donc, l'examen des textes officiels ne donne qu'une idée approximative de la constitution, si l'on ne tient compte des nombreuses modifications apportées par une évolution insensible.

La situation géographique des Etats-Unis, séparés de toute nation civilisée, explique le caractère de la constitution : la centralisation est une nécessité inévitable dans un pays dont les frontières sont menacées; là un président élu par le peuple peut devenir un grave danger en cas de guerre; il n'en est pas ainsi aux Etats-Unis, dont les seuls voisins sont des peuples sauvages; mais il faut bien remarquer que ce fait est tout particulier à cette nation.

Il faut se garder de prendre les Etats-Unis pour une démocratie selon l'idée française. La constitution n'a rien fait pour assurer un caractère démocratique à la représentation nationale, laissant le soin d'en décider aux Etats particuliers; l'Union est un peuple d'Etats, non un peuple d'individus, et en cela la *constitution diffère profondément des principes* professés par les hommes de la Révolution française. La démocratie aux Etats-Unis se trouve, non dans la constitution fédérale, mais dans les constitutions des divers Etats; elle existe surtout parce qu'il n'y a et ne peut y avoir d'aristocratie; en France, la *démocratie* a dû, pour s'établir, lutter constamment; aux Etats-Unis, elle est née pacifiquement. La raison en est que les Etats-Unis sont une société économique, et la France une société politique.

III. Dans la troisième étude, portant sur *la Nature de l'acte constituant en France, en Angleterre et aux Etats-Unis,* M. Boutmy montre que la constitution est en France un acte impératif de la nation, en Angleterre un traité entre des personnes morales, aux Etats-Unis un acte impératif reposant sur un traité entre plusieurs corps politiques. En France les constitutions sont œuvres de logique, au nom de la raison; elles n'ont rien d'idéal en Angleterre ni aux Etats-Unis. De là résulte que, si les constitutions d'Angleterre et des Etat-Unis sont inférieures aux nôtres pour la conception d'ensemble, leur élasticité leur assure une plus longue durée.

L'ouvrage de M. Boutmy contient des aperçus généraux d'une très grande originalité; il analyse les diverses phases par où le droit constitutionnel a passé, et laisse augurer ce qu'il peut devenir.

Droit des gens (PRÉCIS DU), par Th. Funck-Brentano et Albert Sorel (Paris, 1877, in-8°). Le droit des gens théorique est aux relations réelles des nations ce que le droit naturel est aux relations réelles des individus; c'est un ensemble de règles morales que les publicistes peuvent concevoir de plusieurs manières, tout en les présentant chacun comme l'expression de la vérité. Il ne forme donc pas un code pratique; mais, à côté de lui, il y a un droit des gens réel, constitué par l'ensemble des obligations internationales, lesquelles ont pour base la coutume ou les traités.

Le livre de MM. Funck-Brentano et Sorel a pour objet l'étude du droit des gens réel; ils y étudient, dans un premier livre, le droit des gens en temps de paix et les rapports les plus généraux des nations et des Etats; dans le second, le droit des gens en temps de guerre (rapports entre les belligérants et les neutres); dans le troisième, le droit des gens maritime, c'est-à-dire la paix, la guerre et la neutralité sur mer. MM. Funck-Brentano et Sorel, tout en reconnaissant que chaque Etat est juge et partie dans les conflits où ses intérêts sont engagés, soutiennent pourtant que le droit des gens a une sanction, et cette sanction, ce n'est pas dans la guerre qu'il faut la chercher. « Les règles du droit des gens sont analogues aux lois de l'histoire, aux lois de la *politique, et, dans un autre ordre de faits,* aux lois de l'hygiène : leur sanction est la même. Sans doute, les Etats sont maîtres d'agir comme il leur convient; mais il n'est pas en leur pouvoir d'éviter que leurs actes ne produisent certains effets, et, parce que ces effets échappent le plus souvent à l'attention ou à la conscience des *contemporains*, ils n'en sont pas moins assurés. Si un Etat suit une politique violente et vexatoire à l'égard de ses voisins, il peut les contraindre à la supporter aussi longtemps qu'il demeure le plus fort; mais il provoque et excite des haines qui éclatent tôt ou tard contre lui. Si un Etat conclut un traité de commerce et se sent assez fort pour imposer ses tarifs à un Etat plus faible, il le peut; mais, si ses calculs sont erronés, il se ruine. Si un Etat impose à un adversaire vaincu un traité abusif, ce n'est pas la paix qu'il fonde, mais la guerre qu'il prépare. » Cette opinion nous paraît démontrée par les faits : tout acte politique produit en effet des conséquences et ne peut, par suite, être commis impunément. Les gouvernants jouissent quelquefois de l'impunité, mais les nations vivent toujours assez longtemps pour subir les suites des actes qu'elles ont commis ou qui (cela revient au même) ont été commis en leur nom. « C'est dans cet enchaînement nécessaire des causes et des effets qu'est la sanction du droit des gens. Nulle nation, nul Etat n'y échappe, et l'histoire tout entière des relations des peuples n'en est que la longue et péremptoire démonstration. »

L'ouvrage est très clairement écrit, très précis, rempli de saines réflexions, et la conclusion qui en appert, c'est que le progrès du droit des gens n'est autre chose que le progrès de la science des nations; c'est que dans les rapports des nations entre elles l'idée de justice se confond avec l'idée de civilisation.

Droit international (TRAITÉ DE), par F. de Martens (Paris, 1883-1887, 3 vol. in-8°). L'édition française de cet ouvrage russe est due à M. Alfred Léo. La méthode d'après laquelle l'auteur a exposé la science du droit international diffère de celles qu'ont adoptée la plupart des jurisconsultes, en ce sens que l'histoire des relations générales des peuples y occupe la première place. L'idée fondamentale du traité, puisée dans l'étude historique de ces relations, est que le degré de développement auquel est parvenu un Etat au point de vue de son organisation intérieure et en ce qui concerne les intérêts matériels et moraux de ses habitants, donne l'exacte mesure de sa participation à la vie commune des nations, de sa part d'influence dans les relations extérieures, et que, par réciprocité, les rapports entre les nations sont toujours comme un miroir où se reflètent exactement et la situation intérieure des sociétés, et les principes servant de base à leur édifice politique et social. « Plus les gouvernements ont le sentiment de leurs devoirs envers leurs sujets et des égards dus au droit et aux intérêts légitimes, plus l'ordre intérieur est solidement établi et plus aussi la vie internationale se trouve garantie dans son cours pacifique et régulier. Il suffit, en général, de connaître l'état intérieur d'un pays pour juger de sa puissance extérieure. Celle-ci peut n'avoir pas varié en apparence, mais en réalité elle se trouvera diminuée du jour où il aura rompu les liens sociaux qui l'unissent aux autres pays, et où il ne possédera plus *chez lui ni ordre ni autorité stable.* » M. de Martens est persuadé que les relations internationales et les principes de droit qui les déterminent tirent toute leur importance et toute leur force de la communauté des intérêts qui unissent les nations civilisées ou chrétiennes. Il a donc cherché à montrer l'existence de ce lien entre le *régime* intérieur et les relations extérieures de chaque pays à toutes les époques de l'histoire, depuis l'antiquité jusqu'à nos jours; il est arrivé à cette conclusion que, toutes les fois que dans un Etat les droits civils et politiques ont pour fondement le respect de la personne humaine et de ses inaliénables prérogatives, la politique étrangère du gouvernement, par une conséquence naturelle, cherche à satisfaire les aspirations légitimes de la nation dans le domaine des relations extérieures, en soutenant l'ordre et le droit au dehors et en encourageant tous les efforts faits pour répandre dans le monde les bienfaits de la civilisation. Une politique ainsi comprise doit nécessairement avoir pour résultat des relations pacifiques solidement établies, et la sécurité des droits acquis appartenant à autrui. Au contraire, les relations avec les Etats où la personne humaine ne jouit d'aucuns droits, où elle est opprimée, livrée aux caprices de l'arbitraire et soumise à la force brutale, ne peuvent ni s'établir sur un fondement solide, ni se développer : « L'individualité des peuples, continue l'auteur, s'affirme, grandit et prend un caractère nettement marqué, grâce aux relations internationales, à la condition qu'ils n'empiètent pas mutuellement sur leurs *droits et qu'ils tendent d'un commun accord* vers le noble but que leur offre la civilisation humaine. Sur ce terrain, on doit nécessairement reconnaître que les défectuosités du droit international et le manque de précision de ses règles ne sont que la conséquence inévitable des imperfections et de l'instabilité qui caractérisent l'ordre intérieur ayant prévalu jusqu'à ce jour dans tous les Etats. »

Le traité de M. de Martens, qui contient des faits inédits relatifs aux rapports diplomatiques de la Russie, débute par une introduction très complète, où l'auteur étudie le fondement du droit international, définit l'idée de ce droit, résume son histoire et celle des relations diplomatiques, suit le développement de la science du droit des gens et détermine son étendue, ses rapports, ses sources et ses principes fondamentaux. Le premier volume traite du droit de la communauté internationale, de l'Etat considéré comme personne morale, des conditions d'existence des Etats ainsi considérés, des souverains et de leurs droits dans le domaine des relations internationales, du territoire de l'Etat, des conventions internationales étudiées en soi. Le second, plus neuf encore que le précédent, contient pour la première fois, croyons-nous, l'exposé complet du « droit de l'administration internationale », à savoir : 1° l'administration internationale et ses organes; 2° l'administration internationale dans la sphère des intérêts intellectuels, des intérêts matériels et des intérêts économiques; 3° l'administration internationale en matière de droit civil et de droit criminel. M. de Martens a donc écrit une œuvre remarquable, et il a rendu service à la science du droit des gens, en prouvant qu'elle ne peut plus demeurer enfermée dans les bornes tracées par Vattel, Grotius et Pufendorf.

Droit international public européen et américain (TRAITÉ DE), par P. Pradier-Fodéré (Paris, 1885-1887, 3 vol. in-8°). Dès qu'il existe des nations constituées en sociétés politiques distinctes, et ayant entre elles des relations ou des conflits d'intérêts, l'occasion se présente et le besoin se fait sentir pour elles de se communiquer leurs volontés respectives et leurs prétentions, d'entrer en négociation pour conclure des traités, de veiller aux rapports sociaux dans lesquels elles se trouvent avec ces associations. De là des règles internationales à la fois fondées sur la tradition et sur la justice immanente, règles dont la violation, par conséquent la guerre, devient de plus en plus rare, à mesure que la civilisation se développe, que les citoyens participent indirectement à l'exercice de la puissance publique, et que l'exécutif est plus responsable de ses actes devant le tribunal de l'opinion. Le droit des gens est né et s'est développé en Europe, d'où il a fait son apparition en *Amérique*, grâce à *l'émancipation des colonies* anglaises et espagnoles. Des traités conclus, des faits de guerre connus, des usages reçus par les agents diplomatiques et consulaires, etc., se dégage une sorte de code officieux des rapports : 1° des Etats avec les autres Etats; 2° des particuliers de nationalité différente les *uns* avec les autres. *Ces règles*, dont l'interprétation prête à des difficultés nombreuses, ont trouvé un habile commentateur dans M. Pradier-Fodéré, que son *Traité*, aussi remarquable que celui de Calvo, place au premier rang des théoriciens du droit des gens.

Droit international codifié (LE), par Bluntschli. Cet ouvrage a eu deux éditions : la première est de 1868; la seconde, revue et corrigée, de 1873. Il a été traduit successivement, sur les deux éditions allemandes, par M. Lardy (in-8°, 1re édit., 1869; 2e édit., 1874). La traduction de la première édition est précédée d'une *préface* de Ed. Laboulaye, la seconde édition contient une préface de M. G. de Molinari.

Le droit international tel que le formule Bluntschli, en neuf livres divisés en chapitres, subdivisés eux-même en articles de loi, avec explications et commentaires, est le droit des *gens positif*, le droit des *gens* tel qu'il a été pratiqué jusqu'à présent par toutes les nations. Aussi n'y a-t-il pas lieu de s'étonner qu'il admette sans conteste les conquêtes et les annexions territoriales, même lorsque la volonté des habitants annexés y est contraire. Mais on eût pu désirer que l'auteur opposât, en quelques brèves réflexions, aux iniquités de ce droit positif les principes rationnels du véritable droit. Bluntschli n'y a pas songé; il s'est, au contraire, appliqué à présenter une théorie des conquêtes et annexions violentes, fondée sur la nature de la guerre, théorie qui interdit toute espérance d'un progrès sérieux du droit international. « Le but de la guerre, dit-il, n'est pas déterminé exactement par la cause de la guerre. Ce but s'agrandit par suite des circonstances que la guerre elle-même vient ajouter au but primitif. Il ne s'agit plus d'obtenir ce qu'on réclamait à l'origine, ou de faire reconnaître les droits contestés à l'ouverture des hostilités; il ne s'agit même plus d'obtenir des dédommagements pour les pertes qu'on a subies et la réparation des offenses dont on a été l'objet. On veut assurer l'avenir et obtenir des conditions de paix qui correspondent à la position respective faite par la guerre aux parties belligérantes, et qui soient l'expression fidèle des *modifications survenues dans le* développement du droit et de la vie publique... La guerre n'est pas simplement l'acte de se défendre contre une violation du droit et le moyen d'obtenir le maintien d'un droit violé; elle est une force spéciale qui provoque la création de nouveaux droits. La vie *publique des Etats se transforme* souvent au milieu du tonnerre et des éclairs de la bataille; l'histoire progresse au bruit de l'orage. » Bluntschli ne voit rien que de légitime dans l'annexion de l'Alsace-Lorraine à l'empire d'Allemagne; car, selon lui, « le consentement libre et joyeux de la population, bien que désirable, n'est pas nécessaire »; il suffit qu'elle « obéisse au nouveau gouvernement » et qu'elle « cesse la résistance contre lui ». Il tient que « la nécessité à laquelle on se soumet, à regret ou contre son gré, mais en sentant qu'elle est inévitable, crée en matière de droit public des droits nouveaux ». Il va plus loin et déclare qu'un Etat peut, sans cession formelle, prendre possession du territoire d'un autre Etat et se l'incorporer, « lorsque le progrès et le bien public exigent la formation d'un grand Etat national ».

Si l'on ne considérait que la doctrine de Bluntschli sur les cessions, annexions et conquêtes, on pourrait croire que l'objet de son *Droit international codifié* a été de mettre le

droit des gens en harmonie avec la politique prussienne. Mais il est juste de faire remarquer que, toutes les fois qu'il apprécie les faits de la guerre de 1870-1871, il fait preuve d'un solide jugement et d'une ferme impartialité. Ainsi, par exemple, s'il admet les réquisitions en nature dans les cas d'urgente nécessité, il condamne d'une manière formelle les réquisitions en argent faites dans les villes ouvertes et qui n'ont commis aucun acte d'hostilité. Il blâme encore une application barbare du droit de prendre des otages, dont les Allemands ont donné l'exemple dans la dernière guerre. Il s'élève aussi contre l'extension excessive qui a été donnée au principe de la responsabilité des communes dans les faits qualifiés crimes de guerre. Enfin, il n'hésite pas à appeler *immorale* la célèbre théorie du moment psychologique en matière de bombardement. « On excuse parfois, dit-il, le bombardement intégral et sans ménagement d'une place forte, en prétendant qu'on a voulu contraindre la population civile à influencer la garnison pour l'amener à se rendre. Cette pression psychologique est extrêmement immorale ; en outre, l'expérience a démontré qu'elle est presque toujours sans effet : elle provoque la haine et la vengeance, mais n'a pas d'action décisive. »

Les appréciations des faits de la guerre de 1870-1871 ne se trouvent que dans la deuxième édition, à laquelle elles donnent une valeur particulière. Nous signalerons aussi, dans cette deuxième édition, un examen critique de la Convention de Genève pour les blessés des armées en campagne et l'exposé des améliorations qu'elle comporte.

Droit parlementaire (TRAITÉ PRATIQUE DE), par Jules Poudra et Eugène Pierre (Paris, 1879-1880, 2 vol. in-8°). Le droit parlementaire n'est pas en France fondé, comme en Angleterre, exclusivement sur l'usage : c'est dans les lois constitutionnelles, dans les règlements, dans les décisions prises par les Chambres elles-mêmes ou dans leurs interprétations qu'il a sa racine. Mais ces décisions ou interprétations sont spéciales à des cas déterminés ; on ne peut donc les codifier sans tracer l'histoire juridique de chaque question, sans rechercher par quelles séries d'évolutions se sont formées les règles en vigueur, et c'est la méthode qu'ont suivie MM. Poudra et Pierre. Leur traité est surtout pratique : il expose l'origine de la jurisprudence et son état présent, sans indiquer les réformes qui sembleraient désirables dans le domaine des usages parlementaires. Il est divisé en sept livres : le premier concerne le pouvoir législatif, ses attributions, ses prérogatives, ses rapports avec le pouvoir exécutif ; le second indique comment s'acquiert le mandat législatif, et le troisième comment est jugée la validité de ce mandat. Le quatrième livre trace la procédure suivant laquelle une Assemblée se constitue et devient apte à légiférer. Les cinquième et sixième sont consacrés à l'élaboration et à la confection des lois. Enfin, le septième livre est la conclusion des six autres, puisqu'il énumère les moyens de contrôle dont le Parlement dispose pour surveiller la marche des affaires publiques. Le droit parlementaire ne doit pas être confondu avec le droit public et administratif : tandis que celui-ci décrit la structure de l'Etat et l'organisation générale du pouvoir exécutif, celui-là étudie le fonctionnement de la souveraineté nationale et le mécanisme intérieur du pouvoir législatif ; le premier recherche comment la loi est appliquée, le second comment elle est faite. L'ouvrage de MM. Poudra et Pierre est très clair, très facile à consulter ; il remplace avec avantage le *Traité de la confection des lois*, publié en 1839 par Valette et Benat-Saint-Marsy, et la *Jurisprudence électorale parlementaire* de Grün, publiée en 1842, rééditée en 1850 et 1865.

Droit public général (LE), par Bluntschli, trad. française par Armand de Riedmatten (Paris, 1881, in-8°). Dans sa *Théorie générale de l'Etat*, Bluntschli distingue, en dehors des trois pouvoirs généralement reconnus, deux groupes secondaires d'attributions : le soin des intérêts moraux ou *culture publique*, et le soin des intérêts matériels ou *économie publique*. Reprenant cette division, Bluntschli en fait la base de son exposé du droit public, lequel se distingue du droit administratif, comme la politique se distingue de l'administration proprement dite. Son premier soin, après les généralités d'usage, est de montrer le fonctionnement des organes de la législation, ce qui le conduit à étudier le développement de la constitution représentative, la confection des lois, la nature des attributions du chef de l'Etat, l'action du gouvernement et de l'administration. A l'égard de la « culture et de l'économie publiques », l'auteur expose très clairement que ces deux groupes de fonctions, bien que dépendant du gouvernement, en diffèrent, en ce que l'autorité et le commandement, qui sont de l'essence de ce dernier, n'occupent chez eux qu'une place subordonnée. « L'Etat est, à leur égard, bien plus un tuteur qu'un maître, et encore l'expression de tutelle peut-elle paraître trop forte. Sa mission est ici de sollicitude, de protection, de surveillance. Il prend soin, il administre, plutôt qu'il ne gouverne ou commande. » Le soin des intérêts moraux embrasse essentiellement les rapports de l'Etat et de l'Eglise, l'école, la science et les arts. Bluntschli proclame l'indépendance de l'Eglise sous la surveillance de l'Etat, mais il est l'adversaire de la séparation, tout en ne reconnaissant pas à l'Eglise un pouvoir rival de celui de l'Etat. L'économie publique comprend à la fois le pouvoir financier du gouvernement et sa sollicitude pour les institutions utiles.

Droit public romain (LE), par P. Willems (Louvain, 1880, in-8°). L'étude raisonnée et systématique des institutions politiques du peuple romain est une science moderne, bien que des matériaux de cette science soient épars dans les monuments des littératures antiques. Mommsen s'est occupé séparément de chaque institution, qu'il suit depuis son origine jusqu'à sa disparition, tandis que Lange présente l'ensemble des institutions dans leur développement graduel et historique. Willems a cherché à combiner les deux méthodes, les employant tour à tour, selon les besoins de l'exposition, et son livre forme une sorte de « manuel », un ouvrage de consultation, où il a déployé l'érudition la plus saine et la plus sagace. Il l'a divisé en deux grandes époques (avant et après l'empire), montrant dans la première la genèse et le développement du droit public, ainsi que l'exposé systématique des institutions républicaines, et dans la seconde, la Rome impériale. Il explique donc avec une clarté saisissante la formation de l'*imperium*, le régime de la *dyarchie* (gouvernement du sénat et de l'impérator), et la centralisation opérée au détriment du sénat par Dioclétien et Constantin.

Droit (LE), journal quotidien de législation et de jurisprudence, fondé à Paris en 1836 par M. Postole. Le *Droit* est, avec la « Gazette des tribunaux », le recueil journalier le plus complet de la jurisprudence française, publiant, au fur et à mesure qu'elles sont rendues, les décisions de la cour de Cassation, des cours d'appel, des tribunaux et du conseil d'Etat. Ce journal, qui se tient également au courant de la jurisprudence étrangère, ne se borne pas à enregistrer les jugements et les arrêts, il publie en outre des articles de doctrine, rédigés par des écrivains spéciaux.

Droit des femmes (LE), revue mensuelle, politique, littéraire et d'économie sociale, fondée à Paris en 1869, par M. Léon Richer, en vue de défendre les intérêts sociaux et politiques de la femme. Cette revue compta d'abord dans sa rédaction des écrivains d'un esprit assurément distingué, mais dont les théories hardies parurent à beaucoup de gens dangereuses et subversives ; aussi ses débuts furent-ils difficiles. M. Richer finit par comprendre qu'il était au moins prématuré de réclamer pour la femme le droit au vote et une place dans les Assemblées. Plaçant alors au second rang les questions purement politiques, il s'appliqua à poursuivre le relèvement moral de la femme, en même temps que la réparation des injustices trop nombreuses auxquelles notre législation la condamne. Une des thèses que soutient énergiquement le *Droit des femmes*, c'est la nécessité d'introduire dans nos lois un texte autorisant la recherche de la paternité.

Droit du seigneur (LE), opéra-comique en trois actes, livret de MM. P. Burani et Boucheron, musique de M. Léon Vasseur, représenté au théâtre des Fantaisies-Parisiennes le 13 décembre 1878. On s'est souvent diverti au théâtre au sujet de cette légende ; mais les anciens librettistes la traitaient d'une main plus légère que ceux d'aujourd'hui. Il suffit de rappeler les couplets du *Nouveau Seigneur du village :*

> Ah ! vous avez des droits superbes,
> Comme seigneur de ce canton.

Dans l'opérette dont il s'agit, l'expression est aussi crue que l'intention est peu voilée :

> Le vassal doit à son seigneur
> De tout réserver la primeur ;
> Le blé qu'il rentre dans sa grange,
> La vigne dont il fait vendange, etc.
> Et s'il prend une ménagère
> Ayant vertu, beauté, fraîcheur,
> Il en doit aussi la primeur,
> Et voilà le droit du seigneur.

C'est sur cette donnée que se sont évertués les auteurs pendant trois actes. La musique ne rachète pas la vulgarité du sujet. Les idées manquent d'originalité ; l'harmonie n'est pas toujours correcte. Cependant quelques morceaux sont assez bien traités ; tels sont : la *Légende des ancêtres*, dont le motif est répété trois fois dans l'ouvrage ; le terzetto *Oui, je suis depuis ma naissance*, dans lequel se trouve une fort jolie phrase, dite par Lucinette, *Vite, il faut partir ;* le motif à deux-quatre de l'orchestre dans le finale du second acte, et le trio bouffe du troisième. Chanté par Mmes Humberta, Rose Méryss, Cuinet ; MM. Cyriali, Denizot, Sujol, Bonnet.

DROMATHÉRIUM s. m. (dro-ma-té-riomm — du gr. *dromas*, coureur ; *thêrion*, animal). Paléont. Type de mammifères marsupiaux triasiques.

— **Encycl.** Sur le genre *Dromatherium*, ainsi que sur quelques formes voisines, s'est exercée la féconde imagination de certains naturalistes philosophes. La dentition des dromatherium est celle d'un type insectivore, et l'on suppose que c'est là le premier degré de la forme ancestrale de tous les mammifères. « Les monotrèmes éteints, comprenant les formes ancestrales de toute la classe mammifère, les promammaliens, avaient sûrement une denture bien développée, que leur avaient léguée les poissons... ; les microlestes et les dromatherium du trias proviennent probablement de ces antiques promammaliens. » Nous n'avons pas ici à discuter la valeur de ces hypothèses, peut-être sont-elles un peu gratuites ; on a beaucoup abusé en ces derniers temps de ces suppositions phylogénétiques : on peut se demander avec M. Pouchet ce qu'il adviendra de cette fièvre « qui nous fait imaginer de vingt façons diverses, au gré de chacun et selon l'importance qu'il attribue à tel ou tel organe, la descendance des êtres peuplant aujourd'hui le globe. Certes, nous croyons fermement à cette descendance, à la variabilité infinie des formes animales, à leur origine par des êtres plus simples qu'une simple cellule : toutes ces conceptions n'ont rien pour nous effrayer ou seulement nous étonner. Mais il faut bien reconnaître qu'elles demeurent, faute d'aucune preuve encore, à l'état d'articles de foi. Elles sont infiniment probables, mais elles ne sont nullement démontrées. Spéculer sur elles est sans utilité immédiate, et toutes les idées phylogénétiques du monde ne vaudront pas, pour l'avancement définitif de nos connaissances, l'étude attentive et longuement suivie d'une seule des formes animales, fût-ce la plus commune... »

** **DRÔME** (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 314.614 hab. Il est divisé en 4 arrondissements, 29 cantons, 379 communes, qui nomment cinq députés et deux sénateurs. Il fait partie du 14e corps d'armée, de l'académie et de la cour d'appel de Grenoble, et de la 36e conservation forestière (Valence) ; l'évêché de ce chef-lieu est suffragant d'Avignon.

DROMILITES s. m. (dro-mi-li-tèss — du gr. *dromos*, coureur). Paléont. Genre de crustacés décapodes brachyures du groupe des Notopodes et apparentés aux dromiadés actuels : *Le genre* DROMILITES *est représenté par plusieurs formes dans l'éocène anglais.* (Hœrnes.)

DROMIOPSIS s. m. (dro-mi-op-siss — de *dromia*, nom d'un crustacé ; *opsis*, apparence). Paléont. Genre de crustacés décapodes brachyures, famille des Notopodes, voisins des dromies et fossiles dans les terrains crétacés.

DROMŒOGNATHÉS s. m. pl. (dro-mé-og-na-té — du gr. *dromos*, course ; *gnathos*, mâchoire). Zool. Nom donné par Huxley aux oiseaux du groupe des Tinamous, chez lesquels le suspenseur de la mâchoire inférieure, le ptérygoïde et le palatin ne sont pas séparés les uns des autres. Chez les dromœognathés, le vomer est très large et est uni avec l'extrémité postérieure des palatins et avec l'extrémité antérieure des ptérygoïdes, de sorte que ces os n'ont aucune relation directe avec le bec ; en outre, l'extrémité postérieure des ptérygoïdes s'articule avec des apophyses articulaires osseuses du basisphénoïde. (Claus.)

DROMOGRAPHE s. m. (dro-mo-gra-fe — du gr. *dromos*, course ; *graphô*, j'écris). Techn. Appareil enregistreur de la vitesse de la marche ‖ Syn. de ODOGRAPHE.

DROMOMÈTRE s. m. (dro-mo-mè-tre — du gr. *dromos*, course ; *metron*, mesure). Chem. de fer. Appareil employé pour apprécier la vitesse d'un train entre deux points déterminés.

— **Encycl.** Cet appareil, placé entre les mains du mécanicien, lui permet d'apprécier la vitesse du train dans un intervalle déterminé et aussi de contrôler les indications du dromoscope. Il consiste en un tube de cristal rempli de benzine et contenant un petit curseur en argent. La vitesse du train, au lieu d'être indiquée par la rotation d'un disque, comme dans le dromoscope, l'est par la chute du curseur dans le tube gradué, qu'on maintient vertical pendant l'observation.

DROMOPÉTARD s. m. (dro-mo-pé-tar — du gr. *dromos*, course, et de *pétard*). Chem. de fer. Signal acoustique placé sur la voie pour indiquer la vitesse d'un train entre deux points déterminés.

— **Encycl.** Un pendule, battant la seconde dans un plan perpendiculaire à la voie, est immobilisé par un déclic placé contre le rail. A une certaine distance, un pétard est placé sur le rail et y est maintenu au moyen d'un mouvement de sonnette commandé par un verrou voisin du pendule. Au moment où la locomotive passe sur le déclic, le pendule devient libre ; une seconde après, il choque le verrou et le pétard quitte le rail. L'intervalle entre le déclic et le pétard est réglé de façon à être franchi en une seconde par le train à la vitesse réglementaire ; l'explosion ne se produira donc que si cette vitesse est dépassée et elle avertira le mécanicien.

DROMOSCOPE s. m. (dro-mo-sko-pe — du gr. *dromos*, course ; *skopeô*, j'examine). Chem. de fer. Signal optique placé sur une voie ferrée pour indiquer la vitesse d'un train entre deux points déterminés.

— Mar. Appareil imaginé par M. le commandant E.-F. Fournier, pour reproduire instantanément, et à la volonté de l'observateur, le régime des indications correspondantes, erronées ou exactes, du compas ou boussole marine. ‖ Sorte de tableau indiquant aux capitaines des navires la conduite qu'ils doivent tenir quand ils se trouvent dans la zone d'action d'un cyclone.

— **Encycl.** Chem. de fer. Le *dromoscope* Le Boulengé, en usage sur les lignes belges et essayé sur le chemin de fer de l'Ouest, comporte un disque tournant autour d'un axe horizontal sous l'action de poids. Le disque est mis en mouvement par la première roue de la locomotive au moyen d'un déclic placé contre le rail ; il est arrêté au moyen d'un autre déclic disposé à 50 mètres plus loin. Le déplacement angulaire du disque est par conséquent fonction de la vitesse du train entre les deux leviers d'enclenchement. Les poids sont réglés de façon que le disque fasse un tour complet pendant que la locomotive franchit l'intervalle à la vitesse réglementaire. Les vitesses correspondantes aux déplacements du disque sont indiquées très apparemment sur un cadran fixe. Le signal, étant établi près d'un point dangereux, où la marche du train doit être ralentie à 100 mètres ou 150 mètres en avant des déclics, renseigne le mécanicien sur la vitesse, qui peut alors être régularisée. M. Le Boulengé a imaginé d'autres appareils avertisseurs, appelés *dromopétard* et *dromomètre*, qui, comme le dromoscope, ont été décrits dans la « Revue générale des chemins de fer » (avril, 1879).

— Mar. Le *dromoscope* du commandant E.-F. Fournier se compose en principe de deux aiguilles horizontales en cuivre, centrées sur le même axe vertical ; l'une, l'aiguille *directrice*, indique, à la volonté de l'observateur, les caps erronés du compas sur un cercle gradué comme la rose de cet instrument, et l'autre, l'aiguille *indicatrice*, conjuguée avec la première à l'aide d'un mécanisme spécial, indique, sur la graduation d'un cercle excentrique, les caps vrais correspondants. Cet appareil est apte à être remis au point très rapidement et simplement, au moyen d'observations prises, dans la route même du navire, sur le compas étalon.

Le *dromoscope d'ouragan*, inventé par le lieutenant de vaisseau Otto Burian, de la marine autrichienne, supprime tout raisonnement théorique et toute construction graphique sur la carte, dans un moment où la moindre hésitation peut amener une catastrophe, et où les erreurs dans la conduite à tenir peuvent facilement naître des circonstances. Cet instrument a obtenu à l'Exposition de Sydney, en 1880, une première récompense et une mention spéciale ; sa place est surtout indiquée sur les bâtiments de commerce, dont l'état-major, moins nombreux et moins instruit que celui des navires de guerre, a besoin d'appareils simples, d'un maniement facile, évitant tout calcul au moment du danger. Il se compose d'un cercle de carton, portant une rose des vents et tournant entre deux index également en carton, qui servent, l'un pour l'hémisphère boréal, l'autre pour l'hémisphère austral ; ils indiquent les mesures à prendre selon la direction du vent. Aussitôt que des changements dans la force et la direction du vent, et les mouvements du baromètre annoncent que l'on se trouve dans la zone d'action d'un cyclone, le dromoscope rappelle de prendre les amures qui ne font pas marcher vers le centre de l'ouragan, tribord amures pour l'hémisphère N., bâbord amures pour l'hémisphère S. Le commandant Roux, de la marine française, a inventé un appareil analogue, le *paracyclone*.

DROUET (Juliette), actrice française, née à Vannes en 1805, morte à Paris le 9 mai 1883, célèbre surtout par sa longue intimité avec Victor Hugo. Toute jeune, elle débuta au théâtre, joua à l'Odéon, puis à la Porte-Saint-Martin, où elle obtint un grand succès dans le rôle de la Négroni de *Lucrèce Borgia* (1839). Sa beauté la fit remarquer autant que son talent ; les écrivains de l'époque la célébrèrent en vers et en prose ; Théophile Gautier, notamment, employa les plus riches couleurs de son style à faire le portrait de Mlle Juliette, « qui pourrait inspirer dignement les sculpteurs, et être admise au concours de beauté avec les jeunes Athéniennes, qui laissaient tomber leurs voiles devant Praxitèle méditant sa Vénus ». Devenue l'amie de Victor Hugo, elle le suivit en exil à Bruxelles, à Guernesey, à Jersey. A son retour, le poète la présenta à quelques-uns de ses amis, en disant : « Je vous présente le véritable auteur de *la Légende des siècles*, des *Travailleurs de la mer* et de tout ce que j'ai écrit depuis Décembre, Mme Drouet, qui m'a protégé alors et sauvé. » C'est pour elle que le poète écrivit ces vers :

> Oh ! suivre hors du jour, suivre hors de la loi,
> Hors du monde, au delà de la dernière porte,
> L'être mystérieux qu'un vent fatal emporte,
> C'est beau. C'est beau de suivre un exilé.....

Mme Drouet servait de secrétaire à Victor Hugo ; presque tous les manuscrits que celui-ci a légués à la Bibliothèque nationale ont été transcrits par elle. Son dévouement au grand poète ne se démentit pas un instant ; presque

mourante d'un cancer à l'estomac, qui l'a emportée à soixante-dix-huit ans, elle lui donnait encore ses soins. Victor Hugo lui rendait pleine justice. A un critique, qui, à propos de la reprise de *Lucrèce Borgia*, avait rappelé le souvenir de Juliette Drouet, il écrivait : « Je vous remercie pour la vaillante femme qui, à la gloire et à l'éclat du théâtre, a noblement préféré l'obscurité du dévouement. »

* **DROUINEAU** (Gustave), auteur dramatique et romancier français, né à La Rochelle en 1798. — Il est mort en 1878.

DROUYN (François-Joseph-Léo), archéologue, peintre et graveur français, né à Izon (Gironde) le 12 juillet 1816. Aussi bien au point de vue artistique qu'au point de vue archéologique, M. Drouyn a limité ses travaux à la Gironde et aux régions limitrophes; mais, grâce à un sérieux talent, il a donné un intérêt général à ses productions locales. Parmi ses œuvres les plus importantes qui ont figuré aux Salons annuels, nous citerons trois peintures : *Bords du Ciron* (*Landes*), *Ces tas* (*Landes*) [1851] ; *Lisière de forêt à Saint-Symphorien* (*Landes*) [1855]; puis : *Paysages* d'après nature, *Etang de la Canau*, eaux-fortes (1857); *Vue de Roquetaillade : Tour de Bessan*, eau-forte (1865); deux *Vues de Bordeaux*, eaux-fortes, qui valurent à l'auteur une médaille au Salon de 1867; *Vue de Bazas ; Antiques gallo-romains à Bordeaux*, eaux-fortes (1868) ; *Vue de La Réole* (1869) et *Vue de Périgueux*, eaux-fortes (1870). M. Drouyn a publié plusieurs ouvrages importants : *Choix des types les plus remarquables de l'architecture religieuse au moyen âge dans le département de la Gironde*, avec gravures à l'eau-forte (Bordeaux, 1845, in-fol.); *Bordeaux vers* 1480, *description topographique* (1874, in-4°); *Variétés girondines ou essai historique et archéologique sur l'ancien diocèse de Bazas* (1878-1885, 3 vol. in-8°), avec eaux-fortes et planches; *la Guyenne militaire*, histoire et description des villes fortifiées, forteresses et châteaux, etc., 152 eaux-fortes (1885, in-4°).

* **DROUYN DE LHUYS** (Edouard), diplomate et homme politique français, né à Paris le 19 novembre 1805.—Il est mort dans cette ville le 1er mars 1881. En 1862, au plus fort des complications de la question italienne, M. Drouyn de Lhuys, qui s'était montré l'adversaire déclaré de la politique et des tendances de M. Thouvenel, entra de nouveau au ministère des Affaires étrangères, et adressa aux agents diplomatiques une circulaire leur affirmant le désir du gouvernement français de parvenir à la conciliation entre le roi d'Italie et le saint-siège; le même jour (18 octobre), il déclara au général Durando qu'il ne pouvait mettre fin à l'occupation de Rome. Lorsqu'en 1866 la guerre austro-prussienne eut changé la constitution de l'Allemagne, il se montra partisan d'une intervention militaire : n'ayant pu faire prévaloir son opinion, il donna sa démission et rentra au Sénat. Un décret du 1er septembre 1866 le nomma membre du conseil privé. Après la révolution du 4 septembre 1870, il se retira à Jersey, y resta près d'une année, habita ensuite les environs de Blois, et se fixa définitivement à Chantilly. Jusqu'en 1878, il présida la Société des agriculteurs de France.

* **DROYSEN** (Jean-Gustave), célèbre historien allemand, né à Treptow (Poméranie) le 6 juillet 1808. — Il est mort à Berlin en 1884. Son dernier ouvrage important est intitulé *Principes de l'histoire* (Berlin, 1850). On lui doit en outre plusieurs études critiques sur l'histoire moderne et ancienne, dans les « Mémoires de l'Académie des sciences » de Berlin et de la « Société des sciences de Leipzig », entre autres une *Critique de Pufendorf*. C'est à son instigation que l'Académie de Berlin a réuni et publié les papiers d'Etat et la *Correspondance politique de Frédéric le Grand* (en français). Il a publié enfin de nouvelles études sur la Grèce, les finances des Ptolémées, sur Denys Ier, sur les monnaies de l'Attique. Son *Histoire de l'hellénisme* a été traduite en français, sous la direction de A. Bouché-Leclercq. Cet ouvrage se compose de trois volumes : le premier comprend l'*Histoire d'Alexandre le Grand*, le second et le troisième l'*Histoire de ses successeurs* (1883 à 1885, in-8°). — Son fils, Gustave DROYSEN, né à Berlin le 10 avril 1838, est aussi connu comme historien; il est professeur à l'université de Halle depuis 1872. Il a publié des travaux sur l'histoire du XVIe et du XVIIe siècle; *Gustave-Adolphe* (1869 et 1878, 2 vol.), où il insiste sur les causes politiques des entreprises de Gustave-Adolphe.

** **DROZ** (Gustave), littérateur français, né à Paris le 9 juin 1832. — Aux ouvrages déjà mentionnés de cet élégant écrivain nous ajouterons : *Tristesses et Sourires* (1884, in-12); *l'Enfant* (1885, in-12). *Tristesses et Sourires* n'est ni un roman, *ni* une *autobiographie*, *ni* un recueil de pensées, ni une satire politique, et cependant il y a un peu de tout cela dans ces notes et impressions d'une vieille douairière aristocratique. « M. Gustave Droz, a dit M. Henri Houssaye, est sorti, comme M. Halévy, du journal « la Vie parisienne ». Ils ont fondé une petite école qui, bientôt abandonnée par eux pour le roman, a quelque peu dégénéré. Richard O'Monroy, Gyp, Ange-Bénigne, Carle, Chût et autres écrivains à pseudonyme ont continué le genre, non sans esprit, mais non point avec la finesse d'observation, la saveur d'ironie et la forte concentration des récits de M. Ludovic Halévy, ni avec la délicatesse d'analyse, la science du cœur féminin et la grâce particulière qui charment dans ceux de Gustave Droz. » En février 1886, M. Gustave Droz s'est présenté à l'Académie pour le fauteuil laissé vacant par la mort d'Edmond About; M. Léon Say lui a été préféré.

DROZ (Numa), homme d'Etat et publiciste suisse, né à la Chaux-de-Fonds le 27 janvier 1844. D'abord apprenti graveur, il entra comme professeur, dès l'âge de dix-huit ans, au gymnase de Neuchâtel. En 1864, il devint rédacteur en chef de la feuille radicale le « National suisse » ; en 1871, il était appelé à la direction du département de l'Instruction publique et des Affaires ecclésiastiques, qu'il réorganisa complètement. En 1872, le canton de Neuchâtel l'envoya siéger au conseil des Etats, où il ne tarda pas à acquérir une situation prépondérante. Nommé, en 1872, conseiller fédéral, puis ministre de l'Intérieur et ministre du Commerce (1879), il eut l'honneur d'être choisi pour la présidence de la Confédération en 1881 et en 1886. Sous son administration, d'importantes mesures furent prises : introduction en Suisse du système métrique, protection des marques de fabrique et de la propriété artistique et littéraire, conclusion du traité de commerce franco-suisse de 1882, etc. Parmi ses travaux littéraires, tous en langue française, nous citerons, outre ses articles politiques au « National suisse », à la « Bibliothèque universelle » et à la « Revue suisse » : *Histoire d'un proscrit de* 1793 ; *le Passage des alliés en* 1813 ; *la Propriété industrielle.*

* **DRUET-DESVAUX** (Jacques-Mathieu-Louis), homme politique français, né à Alençon (Orne) le 21 septembre 1793.—Il est mort dans la même ville le 18 mars 1855.

DRUFFEL (Auguste DE), historien allemand, né à Coblentz le 21 août 1851. Après avoir étudié l'histoire et les sciences politiques il fut attaché à la commission historique de l'Académie de Munich. Il fit les campagnes de 1866 et de 1870 à 1871, puis prit ses grades à l'université de Munich, où il devint membre de l'Académie des sciences (1875). On lui doit : *Contributions à l'histoire de l'Empire de* 1546 *à* 1552 (Munich, 1873, 3 vol.); *l'Empereur Charles-Quint et la Curie romaine* (1877-1881, 2 vol.); *Ignace de Loyola à la curie romaine* (1879); *le Moine augustin d'Alsace Jean Hoffmeister* (1879); etc.

* **DRUMEL** (Etienne-Hubert-Ernest), jurisconsulte et homme politique français, né à Jainault le 24 janvier 1844. — Aux élections législatives de 1881, il fut réélu dans l'arrondissement de Rethel, fut rapporteur de diverses commissions, et prit la parole dans les délibérations relatives aux rapports des compagnies de chemins de fer avec leurs agents commissionnés, à l'organisation municipale, aux sociétés de secours mutuels, à l'enseignement primaire, à la responsabilité des accidents industriels, au recrutement de l'armée; il parla contre le rétablissement du divorce, et vota pour le cabinet Ferry le 30 mars 1885. Aux élections législatives du 4 octobre suivant, il forma dans le département des Ardennes une liste républicaine opportuniste, pour l'opposer à la liste radicale, mais il n'obtint au premier tour qu'un petit nombre de voix et se désista au scrutin de ballottage. Depuis, il a repris ses cours de droit à la faculté de Douai.

DRUMINE s. f. (dru-mi-ne — rad. *Drummondii*, nom d'une espèce d'euphorbe). Chim. Alcaloïde extrait d'une euphorbiacée, l'*euphorbia Drummondii*.

— **Encycl.** La *drumine*, découverte par le docteur australien J. Reid, se présente en petits cristaux aciculaires et étoilés, solubles dans l'eau et le chloroforme, presque insolubles dans l'éther. On l'obtient en traitant les feuilles de l'euphorbe par l'alcool, évaporant, reprenant l'extrait par l'ammoniaque et dissolvant la partie insoluble dans ce réactif par l'acide chlorhydrique, qui abandonne ensuite l'alcaloïde. Elle serait composée de deux principes différents.

La drumine est un anesthésique local comme la cocaïne; quelques gouttes déposées sur l'œil d'un animal rendent cet organe insensible; en injections sous-cutanées, elle provoque l'anesthésie des membres, elle peut même rendre la langue insensible à certaines saveurs.

DRUMOND-WOLFF (sir Henry), diplomate anglais. V. WOLFF.

DRUMONT (Edouard-Adolphe), littérateur français, né à Paris le 3 mai 1844. Il a été quelque temps employé dans les bureaux de la préfecture de la Seine; puis il quitta l'administration pour entrer dans le journalisme, et collabora à « la France théâtrale », au « Contemporain », à la « Revue du monde catholique », à la « Revue de France », au « Gaulois » et au « Journal officiel ». Il a été notamment chargé de rédiger la chronique au « Bien public », à la « Liberté », et a fait les comptes rendus de divers Salons au « Petit Journal ». On lui doit, en outre : *Je déjeune à midi*, petite comédie en un acte, en collaboration avec M. Edmond Dollfus (Gymnase, 1874) ; *les Fêtes nationales de Paris* (1878, in-4°, illustré avec luxe) ; *Mon vieux Paris* (1879, in-8°), ouvrage couronné par l'Académie française ; *le Dernier des Tremolin*, roman (1879) ; *Papiers inédits du duc de Saint-Simon; Lettres et dépêches de l'ambassade d'Espagne* (1880, in-8°), intéressante publication qui fut l'occasion d'une vive polémique relative aux archives du ministère des Affaires étrangères : c'était la première fois qu'on mettait au jour des papiers séquestrés depuis 1720 et qu'une mauvaise volonté inexplicable empêchait même de consulter ; par sa ténacité et par l'éclat donné à ses justes revendications, M. Edouard Drumont finit par remporter une victoire qui fut vivement applaudie ; *le Journal des Anthoine : la Mort de Louis XIV* (1880, in-12), d'après un manuscrit communiqué par M. Victorien Sardou; *la France juive*, *essai d'histoire contemporaine* (1886, 2 vol. in-18), violent pamphlet antisémitique, auquel nous consacrons un article spécial (v. FRANCE JUIVE). Ce livre, qui fut très discuté et donna lieu à d'ardentes polémiques, fut également cause de deux duels, l'un avec M. Charles Laurent, directeur du « Paris », où M. Edouard Drumont fut légèrement blessé, l'autre avec M. Arthur Meyer, directeur du « Gaulois » ; nous rendons compte de ce dernier, où il se passa un incident des plus regrettables (v. l'article suivant). M. Edouard Drumont, qui depuis le mois de janvier 1886 avait quitté la « Liberté, » où il remplaçait Paul de Saint-Victor comme critique d'art, pour entrer au « Monde », dut, à la suite de la première rencontre, envoyer sa démission au journal catholique, l'Eglise n'admettant pas le duel.

Drumont-Meyer (DUEL). Ce duel, causé par un passage de la *France juive* qui attaquait fort vivement M. Arthur Meyer, directeur du « Gaulois » (v. FRANCE JUIVE), renouvela les politiques acerbes engagées quelque temps auparavant à propos du duel Chapuis-Dekeirel, sur la loyauté ou la déloyauté de la parade de la main gauche. La rencontre eut lieu à la Celle-Saint-Cloud, le 24 avril 1886. « Au premier engagement, relate le procès-verbal, M. Drumont ayant attaqué son adversaire avec une grande vivacité, il en est résulté un corps-à-corps, dans lequel les témoins, malgré la convention qui avait été faite entre eux de ne pas intervenir, se sont vus dans la nécessité de le faire à la suite d'un mouvement involontaire dans lequel la main gauche de M. Meyer avait touché l'épée de M. Drumont. Les témoins ont alors, sur le regret exprimé par M. Meyer et sur l'instance de M. Drumont, remis les adversaires en place. Le combat a repris avec la même vivacité, et il s'en est suivi, comme à la première reprise, un nouveau corps-à-corps, qui a duré une demi-minute et où les témoins ont encore été obligés d'intervenir, la main gauche de M. Meyer s'étant de nouveau abattue sur l'épée de M. Drumont, presque en même temps que celui-ci recevait une blessure profonde à la cuisse gauche. Le combat s'étant alors arrêté, M. Meyer s'est approché des témoins de M. Drumont et leur a exprimé tous ses regrets et fait des excuses pour les mouvements inconscients dont ses nerfs n'avaient pas été maîtres. » Les témoins de M. Drumont étaient MM. Albert Duruy et Alphonse Daudet ; ceux de M. Meyer, MM. Boyer de Caduch et P. Ferrier. Ce que le procès-verbal ne dit pas, c'est que M. Drumont ne s'était pas senti blessé sur le coup ; il a été impossible de savoir s'il l'était avant que son épée fût écartée, ou s'il ne le fut qu'après. Quand il se sut touché, il brisa son épée, en criant : « Sale Juif ! cochon de Juif ! au Ghetto le Juif ! » dans une irritation aussi facile à concevoir qu'à excuser. Sa blessure faillit devenir mortelle et il garda le lit plus d'un mois.

A la suite d'une instruction judiciaire, M. Meyer fut renvoyé devant le tribunal correctionnel de la Seine : l'affaire fut plaidée le 25 juin 1886. Voici comment le prévenu raconta les incidents en question. « M. Duruy s'était chargé de régler le combat, à condition qu'on admît le corps-à-corps. Je fais de l'épée par devoir professionnel; j'acceptai, comme mes témoins, les conditions, sans me rendre compte de leur gravité. Au premier engagement M. Drumont me chargea avec une très vive impétuosité ; un corps-à-corps se produisit; M. Drumont se précipitait sur moi avec une fougue telle que, le terrain montant derrière moi, je dus rompre en tournant autour de la maison. Alors le duel se transforma en une sorte de pugilat. « Arrêtez ! » cria-t-on. M. Duruy, *d'une façon très calme*, *me dit* que ma main avait touché l'épée de M. Drumont ; je lui répondis que cela m'étonnait, que je ne le croyais pas, mais que s'il en était ainsi je le regrettais vivement. Le duel reprit sans aucune objection ; cette fois, un corps-à-corps extraordinaire eut lieu. J'avoue qu'à ce moment je n'étais plus à moi; j'avais été troublé par l'observation de M. Duruy ; j'étais nerveux. Que s'est-il passé? je ne saurais le dire. Ce qu'il y a de certain, c'est que le combat fut arrêté par tous les témoins et que je fus l'objet des injures de M. Drumont, qui m'appela « sale Juif ». Les témoins de mon adversaire s'exprimaient eux-mêmes en termes fort vifs, si bien que je leur offris de me battre avec eux. J'étais en somme accusé d'avoir volontairement pris de la main gauche l'épée de M. Drumont. Cependant on parlait de recommencer le combat, lorsque M. Drumont, montrant sa blessure, s'écria : « Voilà qui met fin à tout. » Jusque-là, en effet, personne ne s'était aperçu qu'il fût blessé. En somme, dans le corps-à-corps, j'avais fourragé en portant des coups, et c'était mon droit. »

M. Alphonse Daudet, l'un des témoins de M. Drumont, ne fut pas tout à fait de cet avis. « J'ai dix-sept ans de salle, dit-il, et je croyais qu'on pouvait rompre sur ce terrain. Quand on arrive à un *corps-à-corps*, *alors* que l'un des deux adversaires n'est pas acculé, c'est que tous les deux le veulent bien. L'attaque était très correcte; on était arrivé au corps à corps classique. Il était convenu qu'on ne séparerait pas les adversaires. Dans *notre affaire*, *il n'y a rien eu que de légitime* et la scène n'était effrayante que pour les individus d'un certain tempérament. On ne s'explique guère les cris des médecins qui, d'une voix affolée, criaient : *Arrêtez !* comme s'ils avaient vu des enfants se brûler avec des allumettes. » La parade de la main gauche par M. Meyer, à la première reprise, M. Daudet ne l'avait pas vue ; il s'est fié à la déclaration de M. Albert Duruy pour l'attester dans le procès-verbal; quant à la seconde fois, « j'affirme, dit-il, que la main de M. Meyer s'est appliquée sur l'épée de M. Drumont. Si cela est permis, mon client était dans une situation d'infériorité manifeste, car il ne connaissait pas cette permission et ne pouvait pas en user : il avait la main gauche en quelque sorte ligottée derrière le dos. MM. Meyer et Drumont étaient l'un contre l'autre, fourrageant de haut en bas; l'épée de M. Drumont a été collée à son corps et ne pouvait plus fonctionner : M. Meyer a pu continuer à fourrager en toute liberté.

« D. Est-ce en même temps qu'il saisissait l'épée, que M. Meyer frappait Drumont ?

« R. J'ai dit : presque en même temps, mais le fond de ma pensée est : en même temps. « Sur mon honneur, » ai-je dit sur le terrain, « mon pauvre monsieur Meyer, je crois que « c'est en même temps. »

Le second témoin de M. Drumont, M. Albert Duruy, fut encore plus explicite. « La rencontre, dit-il, n'a pas été régulière; l'affolement de M. Meyer a produit un acte déloyal. J'avais pris la main de M. Meyer appliquant l'épée sur la poitrine de M. Drumont et paralysant la défense. M. Meyer ne nia pas. » *Les témoins de M. Meyer ne nièrent* pas davantage, mais, d'après leurs dépositions, le corps-à-corps n'aurait eu rien de classique, comme le disait M. Alph. Daudet : c'était, sauf la longueur des lames, un duel au couteau, une mêlée sans nom. Suivant l'expression d'un des *médecins*, le docteur Danet, les adversaires « se mangeaient le nez ».

Contrairement aux conclusions du ministère public, pour qui la déloyauté du duel était chose évidente, et qui ne voyait de circonstances atténuantes en faveur de M. A. Meyer que dans la gravité des offenses de la *France juive*, le tribunal se rallia à l'opinion des médecins. Il condamna M. Meyer à 200 francs d'amende, pour coups et blessures, mais innocenta en quelque sorte la parade de la main gauche, « attendu qu'il était impossible de déterminer si la blessure et la main mise sur l'épée de Drumont avaient été simultanées, les deux adversaires fourrageant depuis quelque temps déjà entre leurs jambes, suivant l'expression caractéristique d'un témoin, et Drumont n'ayant constaté qu'il était blessé qu'un certain temps après la fin de la lutte ».

DRYINIUS s. m. (dri-i-ni-uss — du gr. *drus*, chêne). Zool. Genre d'insectes hyménoptères térébrants, famille des Proctotrupidés, vivant en parasites aux dépens des larves d'autres insectes. Les dryinius sont de petits insectes élancés, à tête large et dilatée, à corselet allongé, à ailes étroites, à ventre convexe, en ovale court; on en connaît une trentaine d'espèces habitant l'Europe.

DRYOCALAMUS s. m. (dri-o-ka-la-muss — du gr. *drus*, chêne ; *kalamos*, roseau). Zool. Genre de reptiles ophidiens colubriformes, famille des Colubridés, ou couleuvres. Les dryocalamus sont des dryadines, c'est-à-dire des couleuvres d'arbre, remarquables par leur corps très comprimé ; ils habitent les régions tropicales du nouveau monde.

DRYOMYS s. m. (dri-o-miss — du gr. *drus*, chêne; *mus*, rat). Zool. Genre de mammifères rongeurs, famille des Muridés, habitant l'Amérique. Les dryomys et les calomys sont des souris américaines, remarquables par leurs molaires supérieures, ne présentant que deux rangées longitudinales de tubercules.

DRYOPITHÈQUE s. m. (dri-o-pi-tè-ke — du gr. *drus*, chêne ; *pithêkos*, singe). Paléont. Genre de singes, fossiles dans les terrains tertiaires.

— **Encycl.** Le genre *Dryopithèque* a été fondé par Lartet sur une mâchoire provenant du miocène moyen de Saint-Gaudens. Cette mâchoire de dryopithèque est bien celle d'un singe anthropomorphe, et se rapproche même plus de celle d'un homme que toute mâ-

choire d'anthropoïdes actuellement vivants. On a considéré même comme des dents humaines, des dents isolées de dryopithèques, trouvées dans des minerais pisolithiques de Souabe. Beaucoup de savants, et parmi eux M. Gaudry, estiment qu'il se peut très bien que les silex recueillis par l'abbé Bourgeois dans le calcaire de Beauce aient été taillés par ce précurseur de l'homme, par le *dryopithecus Fontani*. Cette opinion n'a pas été sans rencontrer des contradicteurs et sans déchaîner les critiques les plus amères de la part des adversaires de la doctrine de l'évolution. Sans prendre parti dans la question, nous allons citer quelques lignes d'un savant distingué de l'enseignement catholique, de M. de Lapparent: «... Quelques géologues ont voulu faire une place à l'homme dans cette énumération (des formes tertiaires). On s'est autorisé d'un petit nombre d'éclats de silex recueillis, au milieu d'une foule d'autres, à la base du miocène de Thenay (Loir-et-Cher), par l'abbé Bourgeois, et reconnus, avec plus ou moins de doute, par des archéologues, comme offrant des traces de taille intentionnelle. Sans nous attacher à faire ressortir combien il est improbable qu'un être assez intelligent pour tailler des silex n'ait plus laissé, ni dans le miocène supérieur, ni dans le pliocène de nos contrées, aucune trace de son industrie, nous nous bornerons à reproduire ici une remarque, selon nous décisive, de M. Boyd Dawkins. A quelque point de vue que l'on se place, l'homme ne peut apparaître que comme le couronnement du monde organique, après que le règne animal et le règne végétal ont reçu, l'un et l'autre, tous leurs développements. Or, à l'époque du miocène, ces développements sont encore beaucoup trop incomplets pour que la présence de l'homme sur la terre ne soit pas considérée comme un véritable *anachronisme*, et cela suffit, à nos yeux, pour permettre de rejeter un fait d'ailleurs aussi mal établi que celui de Thenay. » Et, en note, l'auteur ajoute : « En ce qui concerne la découverte plus récente de silex taillés *dans le miocène* de l'embouchure du Tage, nous nous bornerons à faire remarquer que les géologues qui ont visité le gisement n'y ont vu aucune preuve que les silex fussent *in situ*. »

DRYPTODON s. m. (dri-pto-don — du gr. *druptos*, échancré; *odous*, dent). Paléont. Genre de mammifères, fossiles dans les terrains tertiaires de l'Amérique du Nord, à squelette rappelant celui des carnivores, et à dentition se rapprochant à la fois de celle des rongeurs et des ongulés; les dispositions générales des membres rappellent les édentés. Les dryptodons sont considérés comme des tillodontes, et les paléontologistes américains regardent ces mammifères éteints comme la souche probable des édentés.

DUALINE s. f. (du-a-li-ne — du lat. *duo*, deux). Paléont. Genre de mollusques lamellibranches, du groupe des Précardiidés, voisins des cardiums, dont ils diffèrent par la structure de la charnière. Ces coquilles, à valves inégales, sont représentées par de nombreuses formes dans le silurien.

DUBARRY (Armand), littérateur et journaliste français, né à Lorient en 1836. Ce fécond écrivain a un peu abordé tous les genres : le roman, le conte, l'histoire anecdotique; ses ouvrages les plus répandus sont ceux où, comme M. Jules Verne, il a essayé de vulgariser dans le roman des notions scientifiques. On lui doit : *Deux Mois de l'histoire de Venise* (1869, in-12); *le Roman d'un baleinier* (1869); *les Drames de l'Orient* (1870); *Petite France*, recueil de nouvelles (1873); *Quatre Célébrités : Saint Janvier et son miracle, Masaniello, Alexandre Dumas, Rochambeau* (1874); *l'Alsace-Lorraine en Australie*, histoire d'une famille d'émigrants (1874); *Trois Histoires de terre et de mer* (1874); *le Brigandage en Italie* (1875); *la Belle-sœur d'un pape* (1878) : c'est la vie de dona Olympia Maldachini, d'après un manuscrit du XVII^e^ siècle; *Histoire de la cour de Rome : le Vatican* (1879, in-4°); *le Sac de Rome par un Bourbon*, roman historique (1879); *Voyage au Dahomey* (1879); *l'Allemagne chez elle et chez les autres* (1880); *Splendeurs et misères de la cour de Rome*, histoire anecdotique de la papauté depuis son origine (1881); *les Aventures d'un dompteur, d'un éléphant blanc et de deux pifferari* (1882); *Un prêtre dans la maison* (1882); *le Boire et le Manger*, histoire anecdotique des aliments (1883); *les Colons du Tanganyika* (1883); *Perdus sur la mer de Corail* (1884); *Aventures périlleuses de Narcisse Nicaise au Congo* (1885); *Monsieur le Grand-Turc* (1885); *l'Amour au monastère* (1886); *la Mer* (1886). Dans ce dernier livre, l'auteur a su décrire et expliquer la mer avec intérêt, on pourrait même dire avec charme. C'est un ouvrage qui a la valeur des bons livres de vulgarisation scientifique et l'attrait d'un roman. Ses romans-voyages, tels que *l'Alsace-Lorraine en Australie* et les *Aventures de Narcisse Nicaise au Congo*, sont aussi d'une remarquable exactitude géographique. Citons encore de lui : *la Jolie Cabotine* (1887).

DUBBING s. m. (deub-bing' — de *Dubling*, nom d'homme). Matière grasse servant à l'entretien des cuirs fauves.

— **Encycl.** Le *dubbing* se prépare en faisant fondre sans porter à l'ébullition, et agitant pour mélanger intimement, des poids égaux de suif de mouton et d'huile de pied de bœuf. Quand les cuirs sont fort chargés de graisse, on peut réduire à 1/3 la proportion de suif; on agit de même pendant les grands froids, afin de rendre le dubbing plus fluide.

DUBIQUE, ville des Etats-Unis, dans l'Etat de Iowa, près la frontière du Wisconsin, sur la rive droite du Missouri, à 260 kilom. N.-E. des Moines; 22.254 hab. Cette ville, la plus ancienne de l'Etat, fut fondée en 1788.

***DUBLIN**, capitale de l'Irlande; 353.082 hab. — Le Liffey, bordé de beaux quais de granit longs de 4 kilom., traversé par quatre ponts de fer, divise la ville en une partie septentrionale avec six arrondissements (*wards*) et une partie méridionale avec neuf arrondissements. La partie S. est la plus récente, et renferme les plus beaux édifices et les plus belles rues; la partie N. comprend de grandes casernes, des prisons, des établissements de bienfaisance. La classe riche habite le N.-E. et le S.-E.; la classe moyenne, le N.-O.; la classe pauvre, le S.-O.

La *Royal-University*, fondée en 1880, comprend toutes les branches de l'enseignement, sauf la théologie. Ouvert à tous, sans distinction de religion ni de sexe, cet établissement donne des grades académiques aux étudiants qui ont suivi ses cours pendant trois ans. Le nombre des étudiants masculins est d'environ 1.000 par an ; celui des femmes, de moins de 100. Les principaux théâtres de Dublin sont le Gaiety Theater et le Queen's Theater. Le Liffey, qui sert de port à Dublin, peut recevoir des bâtiments de 1.400 tonnes. Le Grand-Canal et le Canal-Royal font communiquer le port avec le Shannon, dans l'intérieur de l'Irlande. Dublin est relié par des voies ferrées avec Drogheda, Dundalk, Belfast, Cork, Killarney, Tralee, Galway.

DUBOC (Charles-Edouard), écrivain allemand, connu sous le pseudonyme de **Robert Waldmuller**, né à Hambourg le 17 septembre 1822. Il est d'origine française par son père. Son éducation fut fort négligée; néanmoins, il apprit, en quelque sorte sans maître, les langues et les littératures françaises, anglaises et scandinaves. Plus tard, il fit plusieurs voyages en France, en Angleterre, en Suède, en Norvège, au Danemark, en Pologne, en Suisse et en Grèce. S'étant marié, il s'établit à Dresde, et s'occupa activement de propager les associations littéraires. Nous citerons parmi ses ouvrages : *les Jours de fête de Merlin* (Hambourg, 1853); *Lascia passare* (Hambourg, 1857); des recueils de *Nouvelles* (1859, 1862, 1874); des *Idylles villageoises* (Stuttgard, 1860); *Fra Tedesco, Mirandola, Passiflora* (Leipzig, 1864 à 1869); *le Testament de la millionnaire*, roman (Leipzig, 1870); *le Château Roncanet*, roman (Hanovre, 1874); *la Fille du président*, pièce souvent représentée (Dresde, 1880); etc. Duboc a publié en outre des traductions : de *Enoch Arden* et *In memoriam*, de Tennyson (Hambourg, 1867); des poésies de François Coppée, sous le titre de : *Kleine Geschichten aus Frankreich* (Stuttgard, 1881); les *Œuvres dramatiques* et les *Mémoires* de la princesse Amélie de Saxe.

DUBOC (Jules), écrivain et philosophe allemand, frère du précédent, né à Hambourg le 10 octobre 1829. Il collabora à diverses feuilles libérales, entre autres à la « Gazette nationale » (1864 à 1870), puis quitta le journalisme pour se retirer à Dresde. Outre des articles dans les revues, qu'il réunit plus tard sous le titre de : *Contre le courant* (Hanovre 1877), il fit paraître une série d'ouvrages importants : *Histoire de la presse anglaise* (Hanovre, 1873); *la Psychologie de l'amour* (Hanovre, 1874); *la Vie sans Dieu* (Hanovre, 1875); *l'Optimisme* (Bonn, 1881).

* **DUBOIS** (Charles-Hippolyte), acteur et auteur dramatique français, né à Avesnes (Nord) en 1800. — Il est mort à Passy le 29 juin 1874.

. **DUBOIS** (François-Auguste), homme politique français, né à Arnay-le-Duc (Côte-d'Or) le 28 mars 1814.—Réélu le 21 août 1881 dans la 1^re^ circonscription de Dijon, il vota pour le rétablissement du divorce, pour la conversion du 5 pour 100 (1883), contre les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), pour la suppression de l'ambassade du Vatican, pour les lois protectionnistes, contre le cabinet Ferry (30 mars 1885), etc. Aux élections sénatoriales du 25 juin 1885, il échoua dans la Côte-d'Or; mais le 4 octobre il fut élu au premier tour député de ce département par 52.050 voix sur 89.491 votants. Il a voté l'expulsion des princes.

** **DUBOIS** (Edmond-Paulin), hydrographe français, né à Brest en 1822.—Aux ouvrages de ce savant que nous avons déjà cités, il faut ajouter : *Cours élémentaire d'astronomie et de navigation*, à l'usage des officiers de la marine du commerce et des candidats au grade de capitaine au long cours (1880, in-8°); *Résumé analytique de la théorie des marées telle qu'elle est établie dans la mécanique céleste de Laplace* (1885, in-8°). Depuis 1871, M. Dubois publie *Ephémérides astronomiques et Annuaire des marées*, destinés aux capitaines de navire.

** **DUBOIS** (Paul), statuaire et peintre français, né à Nogent-sur-Seine (Aube) le 18 juillet 1829.—A l'Exposition universelle de 1878, où il obtenait une médaille de 1^re^ classe, M. Paul Dubois était représenté par le monument du *Général Lamoricière* et par les bustes d'*Henner*, de *Paul Baudry*, du *Docteur Parrot*. « Ces bustes, dit M. Charles Blanc, sont à la fois pleins de vérité et pleins de style, ils font mieux que d'être parlants, ils respirent la pensée. » Au Salon de la même année, M. Dubois envoyait un *Portrait de jeune fille*, rappelant la grâce et la science de Léonard, et transportait dans la peinture la correction nerveuse, la virilité délicate de sa sculpture. Le 31 mai 1878, l'artiste, jusqu'alors conservateur du musée du Luxembourg, était nommé directeur de l'Ecole nationale des Beaux-Arts, en remplacement de M. Eugène Guillaume. Malgré l'intérêt qu'il prit à sa nouvelle charge, intérêt qui s'atteste par de nombreux rapports, M. Dubois trouva cependant le temps d'envoyer au Salon un buste de *Fillette* dans lequel on remarquait son sentiment toujours exquis et ému de la vérité et de la vie. Deux peintures accompagnaient ce buste, un portrait de *M^me^ M****, un peu froid peut-être, dans sa dignité secrète et discrète, et un *Portrait d'enfant*, pur joyau de forme et de style qu'on dirait, selon M. Paul de Saint-Victor, ciselé par un outil florentin de la Renaissance. Aux deux *Jeunes Filles en gris*, exposées en 1880, on préféra la tête de femme intitulée par M. Paul Dubois *Etude* et qui rappelait la pâte savoureuse de Prudhon. Un buste de *M. Pasteur*, d'une belle allure, se voyait aussi la même année. Les portraits de 1881 et 1882 comptèrent parmi les mieux venus et les plus achevés de l'œuvre de M. Paul Dubois. Dans son Salon de 1883, M. Edmond About loua beaucoup un *Portrait de jeune fille* et plus encore un tout petit profil du *Docteur Parrot*, d'une familiarité charmante, malgré la robe rouge et le costume d'apparat. Des portraits d'une tenue toujours égale, d'une délicatesse d'art toujours aussi précieuse, représentèrent M. Dubois aux Salons qui suivirent et on put croire qu'il préférait l'art du peintre à celui du sculpteur jusqu'à l'année 1886, où parut le *Connétable Anne de Montmorency* (V. MONTMORENCY), esquisse aux deux tiers de la figure exécutée pour le château de Chantilly. Un buste en bronze de *M. Charles Gounod* avait été exposé en même temps. M. P. Dubois a été promu, le 14 juillet 1886, commandeur de la Légion d'honneur, et le 31 mai 1888 un arrêté du ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts l'a nommé de nouveau directeur de l'Ecole des Beaux-Arts pour une période de cinq années.

DUBOIS (Louis), peintre belge, né à Bruxelles en 1830, mort dans cette ville en 1880. Il était disciple de Courbet, sans avoir été cependant son élève, et se rapprochait de Jacob Jordaens par la vivacité du coloris. En 1857, il exposa, au Salon de Bruxelles, un *Redemptoriste* et un *Prêtre au moment du sacrifice de la messe;* en 1860, les *Cigognes*, la *Roulette* et l'*Enfant de chœur*, toiles qui furent très remarquées et dont la première figure au Musée de Bruxelles; en 1863, *la Solitude*, grand paysage réaliste, au milieu duquel gît un cerf mort; en 1875, *Eve ;* en 1878, la *Joueuse de billard*, l'*Escaut* et un *Paysage*. Citons encore : *Intérieur flamand, le Moulin, Automne dans les Ardennes, Grues et Canards, Coucher du soleil, Lever du soleil sur un marais, la Meuse près de Dordrecht*.

** **DUBOIS** (Alphée), graveur en médailles, né à Paris le 17 juillet 1831.—Depuis 1877, il a exposé une médaille commémorative du passage de Vénus sur le Soleil, une médaille de récompense pour concours d'animaux, les portraits de *M^me^ S. D.* et de *M. A.-C. Becquerel*, un jeton du comité de l'enseignement supérieur et *Pie IX* (1878). Toutes les médailles envoyées par cet artiste à l'Exposition universelle avaient figuré déjà aux Salons annuels ; au Salon de 1879, M. Alphée Dubois envoyait une médaille de récompense pour les Facultés de droit de France, une médaille de récompense pour être décernée à la suite des Salons; en 1880, une médaille pour la Faculté de droit; au Salon de 1881 une médaille de récompense pour la Faculté de droit, une médaille commémorative de la proclamation de la République et une médaille-effigie de *Milne-Edwards* pour l'Académie des sciences. En 1882 parurent une médaille-effigie de *M. L. Pasteur* pour l'Académie des sciences, une médaille de la Société des auteurs et compositeurs dramatiques et le jeton de la Compagnie *la Clémentine ;* en 1883, le médaillon de *J. Dumas ;* en 1885, celui de *Le Verrier*, une médaille intitulée *l'Etude de la géographie;* un portrait de *M. E. M.* et une médaille commémorative de la mission scientifique au cap Horn ; enfin, en 1887, *Würtz*. M. Dubois a été nommé en 1883 chevalier de la Légion d'honneur.

. **DUBOIS** (François-Clément-Théodore), compositeur français, né à Rosnay (Marne) le 24 août 1837.—Depuis 1878, il a fait représenter ou exécuter : *le Paradis perdu*, symphonie avec soli et chœurs (Concerts du Châtelet, 27 nov. 1878), qui remporta avec *le Tasse* le prix du concours municipal de la Ville de Paris; le *Pain bis*, un acte à l'Opéra-Comique (27 février 1879) ; *la Farandole*, ballet en trois actes à l'Opéra (14 décembre 1883); *Aben-Hamet*, opéra en quatre actes (16 décembre 1884, au théâtre Italien), dont le succès fut bientôt interrompu par la fermeture du théâtre ; plusieurs compositions orchestrales ; une ouverture de *Futhiof*, enfin une œuvre moins récente que les ouvrages que nous venons de citer, *les Sept paroles du Christ*, oratorio de grande valeur, qui est fréquemment exécuté dans les églises pendant la semaine sainte.

Dubois-Crancé, l'Armée et la Révolution, par Th. Iung (Paris, 1884, 2 vol. in-16). Dubois-Crancé, connu surtout par sa mission à Lyon en août 1793, mériterait d'être mis au rang des hommes qui, pendant la Révolution, ont rendu le plus de services à la chose publique. Tandis que les puissants de l'époque occupaient bruyamment le devant de la scène, il se contentait de travailler dans les coulisses, c'est-à-dire dans les comités ; désireux avant tout de faire triompher ses idées, il se tenait à l'écart des transactions qui auraient pu le mettre en évidence, et comme il ne visait point à la situation de chef de groupe, il avait d'autant plus d'ennemis qu'il défendait ses propositions avec la rudesse qui, dans les assemblées politiques, est généralement la marque de la sincérité. Ministre de la Guerre au 18 brumaire, il disparut alors pour toujours de la vie publique, comme si, né à elle avec la Révolution, il ne devait pas survivre, en tant qu'homme d'Etat, à l'avènement du despotisme. « Je te salue, 18 brumaire, écrivait-il deux ans plus tard. Il n'est pas un Français à qui tu aies fait autant de bien qu'à moi. J'étais déjà si fatigué de ma puissance ; je suis si heureux de mon inutilité ! Si j'eusse encore été à l'époque où je croyais les hommes meilleurs qu'ils ne le sont, j'aurais regretté peut-être de ne pouvoir plus servir, mais l'expérience m'a convaincu, et je me félicite de n'avoir plus d'autre occupation que celle de cultiver le champ patriarcal. » Si l'on était tenté de démêler à travers cette phraséologie (toute naturelle en l'an VIII) quelque dépit et quelque envie, qu'on se souvienne que Dubois-Crancé ne voulut jamais se rallier à l'Empire.

Les deux volumes de M. Iung sont principalement consacrés à l'œuvre de réorganisation militaire dont Dubois-Crancé est l'auteur, et que l'on trouvera sommairement résumée au tome VI du *Grand Dictionnaire*. C'est là assurément la partie la plus importante de la vie du personnage, mais néanmoins on peut reprocher à M. Iung d'être trop bref sur le rôle proprement politique de son héros. Pourquoi le range-t-on parmi les dantonistes ? Pourquoi un mandat d'arrêt fut-il lancé contre lui alors qu'il venait de prendre Lyon révolté ? Pourquoi Robespierre le frappa-t-il après avoir un moment épousé ses idées de clémence ? Pourquoi, en un mot, M. Iung ne profite-t-il pas de son incontestable érudition pour placer constamment Dubois-Crancé dans les milieux successifs où il le fait mouvoir ? N'y a-t-il pas enfin quelque exagération à établir un parallèle entre Dubois-Crancé et Napoléon et à donner la première place au Conventionnel ? Certes, Napoléon fut un despote égoïste, et M. Taine lui-même a montré que le bien public ne le touchait guère, mais est-ce une raison pour nier que l'Empereur fut un homme extraordinaire, et n'y a-t-il pas des criminels de génie ? Ne mettons donc point en balance deux hommes qui n'ont rien de commun, hors l'intelligence, et dont les aspirations furent divergentes et incompatibles. Contentons-nous de rendre hommage à celui qui, dès l'année 1789, proclama à la tribune de l'Assemblée Constituante le principe de l'égalité des charges militaires et qui, en faisant voter par la Convention, l'*amalgame* des gardes nationales et des troupes régulières, fonda l'armée qui vainquit l'Europe. « De Bonaparte et de ses victoires, il ne nous reste que des souvenirs douloureux, et la patrie trois fois envahie, trois fois mutilée. Du modeste député des Ardennes, du maire de la petite commune de Balham, nous avons un grand exemple, que nous tentons de suivre à nouveau, après l'avoir renié et vu adopté à nos dépens par nos voisins. » Et ce qu'il faut surtout admirer, c'est que Dubois-Crancé ne chercha jamais, dans son œuvre de réorganisation, un procédé de destruction perfectionné, mais un gage de sécurité pour la patrie.

M. Iung a, depuis la publication de sa monographie, découvert à Nancy, chez le conseiller Cotelle, de nouveaux documents sur le grand patriote dont il avait entrepris d'écrire l'histoire. Ces documents auraient été plus nombreux si en 1870-1871 des soldats prussiens en quête de combustible n'en avaient détruit une partie, mais le lot sauvé contenait du moins quelques pièces d'une rare valeur. En premier lieu, M. Iung y trouva une *Analyse de la Révolution française*, écrite au lendemain de Marengo, en pleine période consulaire, « par un Jacobin de raison, resté fidèle à son mandat »; il l'a publiée en 1885, et il y a joint le *Compte rendu, par Dubois-Crancé, de son administration pendant qu'il a occupé le ministère de la Guerre*, les *Tableaux de la situation des armées de la République à l'époque du 20 brumaire an VIII*, enfin un choix de pièces annexes, parmi lesquelles une comédie en trois actes et en prose, *le Dépositaire infidèle*, jouée en 1803 sur le petit théâtre du château de Balham.

. **DU BOISGOBEY** (Fortuné-Hippolyte-Auguste), littérateur français, né à Granville (Manche) en 1824. — Nous avions arrêté au *Demi-Monde sous la Terreur* (1877) la liste

des ouvrages parus de cet infatigable romancier, digne continuateur de Ponson du Terrail; il a publié depuis : *Une affaire mystérieuse* (1878, in-16); *les Deux Merles de M. de Saint-Mars* (1878, 2 vol.); *la Vieillesse de M. Lecoq* (1878, 2 vol.); *le Crime de l'Opéra* (1879, 2 vol.); *l'Epingle rose* (1879, 3 vol.); *le Tambour de Montmirail* (1879, 2 vol.); *l'Héritage de Jean Tourniol* (1880); *la Main coupée* (1880, 2 vol.); *Où est Zénobie ?* (1880, 2 vol.); *l'Auberge de la noble rose* (1880); *les Cachettes de Marie Rose* (1880, 2 vol.); *l'Affaire Matapan* (1881, 2 vol.); *l'Equipage du diable* (1881, 2 vol.); *le Pavé de Paris* (1881); *le Bac* (1882); *le Cochon d'or* (1882, 2 vol.); *le Crime de l'Omnibus* (1882); *les Nuits de Constantinople* (1882, 2 vol.); *le Pignon maudit* (1882, 2 vol.); *la Revanche de Fernande* (1882); *les Suites d'un duel* (1882); *Bouche cousue* (1883, 2 vol.); *le Collier d'acier* (1883); *le Coup d'œil de M. Piédouche* (1883); *Mérindol* (1883); *Babiole* (1884, 2 vol.); *le Billet rouge* (1884); *le Mari de la diva* (1884); *Margot la Balafrée* (1884, 2 vol.); *le Secret de Berthe* (1884, 2 vol.); *la Voilette bleue* (1885); *la Belle Geôlière* (1885, 2 vol.); *le Cri du sang* (1885, 2 vol.); *le Pouce crochu* (1885); *Porte close* (1886, 2 vol.); *la Bande rouge* (1886, 2 vol.); *Cœur volant* (1887, 2 vol.); *Cornaline la dompteuse* (1887); *Grippe-Soleil* (1887); *Rubis sur l'ongle* (1887); *Double-blanc* (1888).

DUBOISINE s. f. (du-boa-zi-ne — de *duboisia*, nom de plante). Chim. Alcaloïde extrait d'un arbre d'Australie, le *duboisia myoporoïdes*.

— **Encycl.** La *duboisine*, qui est isomère de l'atropine, serait, d'après Ladenburg et G. Meyer, identique avec l'hyoscyamine. Elle peut, dans les applications physiologiques, remplacer l'atropine. (Holmes.)

DUBOSCIE s. m. (du-bos-si — de *Dubosc*, nom propre). Bot. Genre de tiliacées habitant les contrées chaudes de l'Afrique.

* **DUBOSCQ** (Jules), opticien français, né en 1817. — Il est mort à Paris le 24 septembre 1886.

DUBOST (Henri-Antoine, dit ANTONIN), homme politique français, né à l'Arbresle (Rhône) le 6 avril 1844. Vers la fin de l'Empire, il fut secrétaire de Bancel et collabora au journal « la Marseillaise ». Du 4 septembre au 18 octobre 1870, il fut secrétaire général de la préfecture de police, puis quitta Paris en ballon pour aller remplir une mission auprès de la Délégation de Tours, qui le nomma, le 3 janvier 1871, préfet de l'Orne. Il eut durant la guerre une attitude énergique. Démissionnaire après l'armistice, il rentra dans la vie privée jusqu'en 1879. A cette époque, M. Le Royer, ministre de la Justice, le choisit comme chef de son cabinet (7 février), et un décret du 8 février 1880 le nomma conseiller d'Etat. Le 19 décembre suivant, il se présenta à la députation dans l'arrondissement de la Tour-du-Pin (Isère) et fut élu par 7.206 voix, contre 6.997 obtenues par un autre candidat républicain, M. Bovier-Lapierre. Réélu le 21 août 1881, il fut rapporteur de plusieurs commissions, et fit un discours important contre l'autonomie municipale de Paris; il vota pour le ministère Ferry le 30 mars 1885. Aux élections du 4 octobre suivant, il fut élu, au scrutin de ballottage, député de l'Isère le troisième sur neuf, après s'être déclaré partisan des réformes démocratiques mais progressives. Il vota l'expulsion des princes en 1886. Il a publié les *Suspects en* 1858 (Paris, 1869, in-18); *Des conditions du gouvernement en France* (Paris, 1875, in-8°); *Danton et la politique contemporaine* (Paris, 1881, in-18), ouvrage auquel nous avons consacré un article spécial; *Danton et les massacres de septembre* (1885, in-8°).

DUBOUCHÉ (Adrien), amateur français, fondateur du musée céramique de Limoges, né à Limoges le 2 avril 1818, mort à Jarnac le 22 septembre 1881. Son père, M. Bourcin-Dubouché appartenait à l'une de ces anciennes familles de négociants dont l'honnêteté et la probité étaient depuis longtemps passées en proverbe. Il fit suivre à son fils la même carrière commerciale, et le jeune homme put profiter des voyages incessants que sa profession l'obligeait à faire pour former son goût et parfaire son éducation. Il acquit dans le commerce des eaux-de-vie une grande fortune, dont il sut faire le plus noble usage. Sans parler des œuvres de bienfaisance de toutes sortes dont il prit l'initiative, il dépensait chaque année des sommes considérables, soit pour l'école céramique de Limoges, soit pour le musée créé par lui en 1867. Ce musée, qui porte aujourd'hui son nom et qui est certainement le plus complet qui existe en ce genre, fut pendant quinze ans l'objet de sa constante sollicitude, et l'on resterait encore au-dessous de la vérité en estimant à un million la somme qu'il dut dépenser pour le constituer. Il l'enrichit notamment des collections célèbres d'Albert Jacquemart, en 1875, et de M. Paul Gasnault, en 1880, qui, à elles deux, comprenaient plus de 3.000 pièces de choix. En 1870, M. Adrien Dubouché avait été nommé par acclamation maire de la ville de Limoges. Cet homme généreux était une des physionomies les plus originales, et sa verve aimable, spirituelle, son cœur excellent lui avaient fait de nombreux amis dans le monde des amateurs à Paris, où il venait fréquemment. Les collectionneurs de céramique le considéraient comme un maître, et, en effet, nul ne savait mieux juger d'un coup d'œil les beautés ou les défauts d'une faïence ou d'une porcelaine. Passait-il par hasard dans une exposition, on était sûr qu'aucun acheteur après lui ne trouverait plus à glaner les pièces de choix ; il les avait promptement recueillies pour son musée. Causeur enjoué, il écrivit sur la céramique des articles pleins de saveur pour l'« Art » (1878). Il était membre du Conseil de perfectionnement de la manufacture de Sèvres et venait d'être promu au grade d'officier de la Légion d'honneur lorsque la mort le frappa. Une souscription a été ouverte pour élever à Adrien Dubouché une statue, destinée à être placée dans le jardin qui sert d'entrée au musée et aux écoles professionnelles de Limoges.

DUBOUCHET (Henri-Joseph), peintre et graveur français, né le 28 mars 1833 à Caluire-et-Cuire (Rhône). Admis le 13 mai 1854 à concourir pour le grand prix de gravure en taille-douce, M. Dubouchet fut déclaré comme tel élève de l'Ecole des Beaux-Arts qu'il n'avait pas fréquentée jusqu'alors, son seul maître ayant été M. Vibert. Il obtint le deuxième prix au concours pour le prix de Rome de 1856 et le premier grand prix au concours de 1860. Ses envois de pensionnaire furent les suivants : *Incendie de Sodome*, aquarelle, d'après Raphaël; *Danaé*, aquarelle d'après le Titien ; *Portrait de Philippe II*, d'après Velasquez, aquarelle d'après Lucas de Leyde ; la *Barque de Caron*, d'après Michel-Ange, gravure ; enfin deux dessins, deux figures, l'une d'après nature, l'autre d'après l'antique. Au Salon, M. Dubouchet exposa : l'*Arrivée des rois mages*, aquarelle (1866) ; la *Nymphea du pape Jules à Rome* et *Paysanne de Naples*, peintures (1869). La même année il montrait six aquarelles d'après Michel-Ange, Raphaël et Véronèse et trois eaux-fortes, *Homère couronné*, l'*Iliade et l'Odyssée*, d'après Ingres; le *Chanteur florentin*, d'après M. Paul Dubois ; *Mercure*, d'après la statue de Briant. L'artiste obtenait cette fois une médaille, et une autre lui était décernée l'année suivante, après le Salon de 1870, où il avait envoyé deux gravures et *Balthazar Castiglione*, d'après Raphaël, du burin le plus fin. Depuis ce moment, M. Dubouchet prit part à tous les Salons comme aquarelliste et comme graveur. Aquarelliste, il s'est attaché à reproduire les plus belles œuvres des maîtres italiens ; comme graveur, on lui doit : *Michel-Ange*, d'après la peinture du Musée du Capitole (1873); *Théologie et Science, Comédie et Tragédie*, d'après M. Lehmann (1874) ; la *Divine Tragédie*, d'après M. Chenavard (1875); la *Charité*, d'après André del Sarte (1876). C'est vers ce moment que M. Dubouchet commença à s'adonner à l'illustration et à graver ces portraits au burin qui contribuèrent tant à sa réputation. Le premier qu'il exposa, un des plus intéressants d'ailleurs, fut celui de *M. Pierre Larousse*, auteur du *Grand Dictionnaire universel du* XIXe *siècle*. On vit au même Salon le portrait de *M. Paul de Musset* et celui de *M. L. Perrin*. Aux expositions suivantes, l'artiste figura avec des dessins et des gravures de *Vierges*, d'après M. Bonnassieux (1878 et 1879), et avec des portraits dessinés ou gravés (1880 et 1881) ; en 1882 et 1884, avec une gravure d'après les vitraux de l'église Sainte-Clotilde ; en 1883 et 1885, avec le *Rêve de Sainte-Cécile*, *Terpsychore*, d'après Baudry, et le portrait de *Me Regnault de Saint-Jean-d'Angely*, d'après Gérard. Puis vinrent le *Tribut d'Athènes au Minotaure*, d'après Gendron (1886) ; *Charles VIII et Anne de Bretagne*, d'après Jehan Perreal (1887) ; *Hera*, portrait (1888). M. Dubouchet a dessiné et gravé des illustrations pour le *Télémaque*, la *Révolution* de Berthezène, le *Roman bourgeois*, les *Contes de Quelus*, *Madame de Tencin*. Ses deux travaux les plus considérables pour la librairie ont été le *Monument du Costume*, reproduction de trente-six planches d'après Freudenberghe et Moreau le Jeune, soixante-quinze vignettes et un portrait, composés et gravés par lui pour une nouvelle édition du *Rouge et Noir* de Stendhal (Paris, 1885, 3 vol. in-8°). — Son fils et son élève Gustave DUBOUCHET, né à Rome, est aussi graveur et il expose au Salon depuis 1886. — Enfin son frère, F. DUBOUCHET, mort en 1880, a gravé, à Lyon, de nombreuses vignettes de piété, de planches d'architecture, des tableaux du musée et une suite de tombeaux par A. M. Chenavard.

DU BOUZET (Charles), publiciste et administrateur français, né à Ecorche (Orne) en 1817, mort en 1883. Il appartenait à une famille de soldats, et son frère aîné, compagnon de Dumont-d'Urville, avait occupé l'île Nou, appelée aussi de ce fait Ile du Bouzet. Professeur de philosophie au lycée d'Orléans, puis au lycée de Vendôme, doué d'un esprit encyclopédique, il débuta, en 1862, dans le journalisme comme collaborateur à la « Revue germanique ». Rédacteur au « Journal de Constantine », il passa quelque temps en Algérie, et à son retour à Paris devint secrétaire de la rédaction du « Temps ». Nommé en 1870 préfet d'Oran, il fit preuve d'un grand zèle et le gouvernement de la Défense nationale lui confia les fonctions de commissaire extraordinaire en Algérie. Après la guerre, il rentra au « Temps », où il rédigea le *Bulletin du jour*. Lors du renouvellement triennal du Sénat en 1878, il posa sa candidature dans la province de Constantine et échoua de neuf voix contre le candidat sortant. En 1879 il devint un des rédacteurs politiques du journal « la Paix », auquel il collabora jusqu'à sa mort.

* **DUBOYS-FRESNEY** (Etienne), général et homme politique français, né à Laval (Mayenne) le 15 août 1808. — Lors du renouvellement triennal du Sénat, le 5 janvier 1879, il fut réélu dans le département de la Mayenne comme candidat républicain. Il continua de voter avec la gauche, mais il se prononça contre l'expulsion des princes en 1886. Le général Duboys-Fresney ne s'est pas représenté aux élections sénatoriales du 5 janvier 1888.

* **DUBOYS-REYMOND** (Emile), physiologiste et naturaliste allemand, né à Berlin le 7 novembre 1818. — Outre les ouvrages déjà cités, on doit à ce savant : *Discours commémoratif sur Jean Muller* (Berlin, 1860); *De fibræ muscularis reactione ut chemicis visa est acida* (Berlin, 1859); *Description de quelques méthodes de recherches électro-physiologiques* (Berlin, 1863) ; *Voltaire considéré comme homme de science* (Berlin, 1863), traduit par Lépine ; *Sur l'organisation des universités* (Berlin, 1870); *la Guerre allemande* (Berlin, 1870) ; *les Idées de Leibniz dans les sciences modernes* (Berlin, 1871); *les Limites de la connaissance de la nature* (Leipzig) ; *Sur une académie de la langue allemande* (Berlin, 1874); *Recueil d'études sur la physique générale des muscles et des nerfs* (Leipzig, 1875-1877, 2 vol.) ; *Darwin versus Galiani* (Berlin, 1876) ; *l'Enseignement de la physiologie autrefois et aujourd'hui* (Berlin, 1878) ; *Histoire de la civilisation et les sciences naturelles* (Leipzig, 1878) ; *Recueil de Discours* (1885 et 1887, 2 vol.); *Discours sur la colonie française de Berlin* (1886) ; etc. De 1859 à 1877, il a publié avec Reichert les « Archives de physiologie et d'anatomie » fondées par Jean Muller ; depuis 1877, il est seul directeur de cette publication. »

DUBREKA, pays de la Sénégambie, sur la baie de Sangaréah, par 10° de lat. S. et 16° de long. O. On comprend sous ce nom les petits Etats qui sont arrosés par la partie inférieure de la rivière Konkouray, et qui porte le nom de Dubreka ; ces Etats sont le Koba, le Kabitaye, le Kaloum, etc.

Au mois de mai 1882, des bandes armées menacèrent le poste de Dubreka et les factoreries voisines. Un détachement de cent cinquante hommes environ partit de Dubreka le 25 mai, et se dirigea sur Manéah, en brûlant les villages où s'étaient réfugiés les agresseurs, indigènes Timenés. Après une marche de 80 kilomètres, le détachement se présenta devant Manéah et en chassa les Timenés. La région de la Dubreka fut ensuite déclarée possession française et annexée au Sénégal (5 juin).

DUBREUIL (Ernest), publiciste et auteur dramatique français, né en 1833, mort le 28 avril 1886. Comme journaliste, il collabora à « l'Etoile belge » et au « Petit National » pendant douze ans, sous le pseudonyme de **Pierre du Croisy** ; et, sous son nom, au « Petit Moniteur ». Comme librettiste, il fit représenter, en 1861, à l'ancien Théâtre-Lyrique de Paris, un opéra-comique en un acte, *la Tête enchantée*, dont la musique était due à un compositeur lyonnais, M. Léon Paliard. En 1865, il donna un opéra-comique en trois actes, *le Roi des Mimes*, musique de M. Cherouvrier. Un autre opéra-comique en trois actes, de Dubreuil, *la Belle Bourbonnaise*, musique de Cœdès, fut représenté aux Folies-Dramatiques en 1874 et obtint un certain succès. Il n'en fut pas de même d'un autre ouvrage en trois actes, *le Clair de la lune*, qui fut donné en 1875 au même théâtre par les deux collaborateurs. La chute fut si complète, que cet opéra-comique ne put dépasser la cinquième représentation. Dubreuil fit encore, en collaboration avec MM. Humbert et P. Burani, le livret de *François les bas bleus*, auquel la musique de Bernicat, terminée par André Messager, donna un véritable succès (1883).

Parmi les œuvres dramatiques de Dubreuil, nous citerons : *le Joueur d'orgue*, comédie en un acte (1868, in-12), et parmi ses romans : *Olivier le Bâtard* (1882, 2 vol. in-12). Dubreuil, frappé d'aliénation mentale, mourut à l'asile de Ville-Evrard peu de temps avant son collaborateur Cœdès, qui mourut de la même manière chez le docteur Blanche.

** **DUBRUNFAUT** (Augustin-Pierre), chimiste français, né à Lille en 1797. — Il est mort à Paris le 8 octobre 1881. Outre les ouvrages déjà cités, on doit encore à ce savant : *le Sucre dans ses rapports avec la science, le commerce, l'industrie, l'agriculture, etc., ou études faites depuis* 1866 *sur la question des sucres* (1873-1878, 2 vol. in-8°) ; *Mémoire sur la saccharification des fécules, présenté en* 1882 *à la Société centrale d'agriculture de Paris pour le concours qu'elle a ouvert sur la culture de la pomme de terre et l'emploi de ses produits* (1882, in-8°). Lorsqu'il mourut, il allait publier un traité sur la *Longévité humaine*, dans lequel il expliquait les causes de sa verte vieillesse. Il avait entrepris une collection d'autographes composée de plus de cinquante mille pièces, dont quelques-unes très importantes pour l'histoire de la Révolution : une série renfermait presque tous les conventionnels, de nombreux manuscrits de Mirabeau, etc.

* **DUBS** (Jean-Jacques), homme politique suisse, né à Affoltern (canton de Zurich) en 1822. — Il est mort le 13 janvier 1879. En 1872, il prit fait et cause pour le parti fédéraliste, composé d'éléments romans et catholiques, contre la Suisse allemande, et cette attitude lui valut une telle impopularité dans cette partie de la Confédération, qu'il se vit moralement obligé de se démettre du pouvoir exécutif. Par deux fois, le canton de Vaud le nomma député au Conseil national, et, en 1876, il fut élu par l'Assemblée fédérale juge au tribunal fédéral.

** **DUBUFE** (Edouard), peintre français, né à Paris le 30 mars 1820. — Il est mort à Versailles le 10 août 1883. De 1877 à 1880, Edouard Dubufe continua à prendre part aux Salons annuels ; il y envoya un certain nombre de portraits, parmi lesquels ceux de *MM. Emile Augier* et *Harpignies* furent les plus remarqués.

DUBUFE (Guillaume), peintre, fils du précédent, né à Paris en 1853. Elève de son père et de Mazerolle, il exposa pour la première fois, en 1877, *la Mort d'Adonis* et une *Etude* représentant une jeune fille portant une amphore. Tout le monde s'accorda à louer l'élégance de la forme et la couleur fine et lumineuse dans ces deux tableaux. Une troisième médaille fut accordée au débutant. En 1878, il envoya au Salon deux toiles : *Avril* et *Sainte Cécile*. *Avril* est personnifié par une jeune fille debout, nue et vue de face, les deux bras levés et qui tient au-dessus de sa tête une branche de pommier fleurie. On a reproché à la *Sainte Cécile* de manquer de caractère et d'être d'un type bien moderne. Mais, probablement à cause de la grâce des figures et de la fraîcheur du coloris, le jury accorda une deuxième médaille à l'artiste, qui fut mis désormais hors concours. Depuis lors, M. Dubufe a exposé deux portraits (1879) ; un autre portrait (1881) ; *la Musique sacrée et la Musique profane*, dyptique (1882) ; un *Portrait d'enfant* (1883) ; *Un Nid* (1884) ; *Misericordia* (1886) ; Trinité poétique, *A. de Musset*, *Victor Hugo*, *Lamartine* (1888), vaste toile symbolique, dont le peintre a indiqué le sujet dans ces lignes : « Dans la nuit bleue, autour de l'Arc de pierre, symbole des gloires de la patrie, passent, au-dessus de Paris endormi, les rêves des trois grands poètes de la France. » On doit encore à M. Dubufe le plafond du foyer de la Comédie-Française, terminé en 1885. Dans cette œuvre élégante au coloris séduisant, l'artiste a mêlé à des figures allégoriques des figures modernes vêtues au goût du jour.

DUBUT DE LAFOREST (Jean-Louis), littérateur français, né le 24 juin 1853 à Saint-Pardoux (Dordogne). Après avoir terminé ses études de droit à Bordeaux, il entra dans l'administration, comme conseiller de préfecture de l'Oise; mais, au bout de trois ans, il se démit de ces fonctions pour s'adonner aux lettres. Il débuta, dans cette nouvelle carrière, par quelques articles publiés dans diverses revues, dans « la Vie moderne », entre autres, où parut son *Histoire d'un lapin amoureux* (1878). Ses deux premiers romans : *les Dames de Lamète* (1880), et *Tête à l'envers* (1882), appelèrent sur lui l'attention non seulement du public, mais aussi du monde lettré. Depuis, M. Dubut de Laforest a publié successivement : *la Crucifiée* (1882) ; *le Rêve d'un viveur* (1883) ; *Un Américain de Paris* (1884) ; *Belle-Maman* (1884); *le Faiseur d'hommes* (1884), en collaboration avec M. Yveling Rambaud ; *Mademoiselle Tantale* (1884) ; *Contes à la paresseuse* (1885) ; *les Dévorants de Paris* (1885) ; *l'Espion Gismarck* (1885) ; *la Baronne Emma* (1885) ; *le Gaga* (1885), qui lui valut, en 1886, d'être poursuivi devant la cour d'assises de la Seine ; *Contes pour les baigneuses* (1886) ; *la Bonne à tout faire* (1886) ; *le Cornac* (1887) ; *Documents humains* (1888) ; *Mlle de Marbeuf* (1888). M. Dubut de Laforest est un des jeunes romanciers les plus discutés. Nul ne songe à lui refuser un talent d'ailleurs incontestable ; mais beaucoup critiquent la manière qu'il a adoptée. A propos de *la Bonne à tout faire*, par exemple, M. Francisque Sarcey accorde à ce livre de sérieuses qualités de composition dramatique et de style, mais il lui dénie la vérité générale de l'observation, et il l'accuse de fournir à nos voisins, aux Allemands en particulier, l'occasion de nous traiter de gens viciés jusqu'aux moelles et gangrenés au point de gangrener l'Europe entière. M. Dubut de Laforest a cherché à se disculper dans la lettre qu'il a adressée au critique du « Temps ». Il a publié dans le « Figaro », sous le pseudonyme de **Jean Tolbiac**, des chroniques remarquées. Il a eu à Limoges, en octobre 1880, un duel qui eut un certain retentissement, et dans lequel il blessa grièvement son adversaire d'un coup d'épée.

** **DUC** (Joseph-Louis), architecte français, né à Paris en 1802. — Il est mort dans cette ville le 25 janvier 1879.

DUC (Valentin), chanteur français, né à Béziers en 1858, de parents pauvres, dont il partagea les travaux journaliers jusqu'à

l'âge où le service militaire le réclama. Il était depuis dix mois à l'Ecole de gymnastique de Joinville-le-Pont, quand il fit la connaissance de M. Cazaux, ancien ténor du Grand-Théâtre de Marseille, en 1870. Ce dernier, en l'entendant chanter, trouva en lui l'étoffe d'un Duprez ou d'un Poultier. Il s'agissait alors de ne plus rester un simple maître d'armes et de franchir le plus promptement possible la distance qui sépare le Conservatoire de la caserne. Une fois admis, c'est avec ardeur qu'il suivit, en 1882, les classes de chant et d'opéra de MM. Bussine et Obin. Au concours de 1885, il triompha encore plus devant la presse que devant le jury. Un critique compétent écrivit le lendemain de cette solennité : « Des deux premiers prix, le seul vrai est celui de M. Duc, un ténor à la voix absolument parfaite. Ce grand garçon, au physique avantageux, sera le Villaret de l'avenir. » Engagé à l'Opéra par MM. Ritt et Gailhard, à la suite de son brillant concours, il y débuta le 31 août de la même année dans le rôle d'Arnold, de *Guillaume Tell*. « Depuis les commencements de Villaret, dit M. Léon Kerst, on ne se souvenait pas à l'Opéra d'une réussite aussi éclatante dans sa spontanéité. En fait, il s'agit d'un ténor complet, réunissant les qualités de charme et de vaillance qui font les grands artistes. Dès à présent il est sans défaut en tant que chanteur, et son généreux organe de ténor accomplit sans le moindre heurt, sans la plus petite faiblesse, le parcours de deux octaves de la gamme, d'*ut* en *ut*. » Il effectua son second début, au mois de novembre, par le rôle d'Eléazar de la *Juive*, qu'il chanta si parfaitement que les applaudissements éclatèrent en même temps de la salle et des coulisses. Il reprit en victorieux Raoul, des *Huguenots*, et *Robert le Diable*; puis créa Karloo, de *Patrie*, à côté de Lassalle et de Mme Krauss. Le public les confondit, en les rappelant avec le même enthousiasme. Après le départ de M. Jean de Reszké, il représenta le Cid avec la mâle énergie qui convient aux héros de Corneille.

Verdi a désigné M. Duc comme un des principaux interprètes, à Paris, de son *Othello*.

DUCAJU (Joseph-Jacques), sculpteur belge, né à Anvers en 1823. Les principales œuvres de cet artiste distingué sont les statues de : *Boduognat*, *David Teniers*, *Henri Leys*, érigées sur des places publiques de la ville d'Anvers; *la Chute de Babylone*, au musée de Bruxelles; *le Silence et la Mort*, à Saint-Pétersbourg.

** **DU CAMP** (Maxime), littérateur et voyageur français, né à Paris en 1822. — En 1880, il a été élu membre de l'Académie française, en remplacement de M. Saint-René Taillandier; il fut reçu le 23 décembre de la même année, et ce fut M. Edme Caro qui lui répondit. Depuis, il a répondu, en qualité de directeur de l'Académie, aux discours de réception de M. Sully-Prudhomme (1882), et de M. Hervé (1887). Quelque temps auparavant (juin 1885), il avait été désigné pour prononcer, au nom de l'Académie française, un discours officiel aux funérailles de Victor Hugo; il dut y renoncer, en raison de l'attitude hostile des journaux intransigeants qui excitaient vivement la population parisienne à siffler l'auteur des *Convulsions de Paris*, et ce fut M. Emile Augier qui le remplaça.

Depuis 1876, M. Maxime Du Camp a publié : *les Ancêtres de la Commune; Attentat de Fieschi* (1877, in-12); *Histoire et critique; Etudes sur la Révolution française; Souvenirs de voyages* (1877, in-12), recueil d'articles parus dans les journaux ou les revues; *les Convulsions de Paris* (1878-1879, 4 vol. in-16), histoire documentaire de la Commune, qui lui a fait beaucoup d'ennemis (v. CONVULSIONS); *Souvenirs littéraires* (1882-1883, 2 vol. in-8°), ouvrage très curieux par les renseignements de première main qu'il donne sur la plupart des écrivains contemporains, et notamment sur ceux avec qui l'auteur entretenait d'étroites relations : Théophile Gautier, Gustave Flaubert, Louis Bouilhet, Louis de Cormenin; *la Charité privée à Paris* (1885, in-8°); *la Vertu en France* (1887, in-8°); *Paris bienfaisant* (1888, in-8°). Ce dernier ouvrage et *la Charité privée à Paris* complètent d'une façon heureuse, en mettant en lumière les diverses institutions charitables de la capitale, le magistral ouvrage de M. Maxime Du Camp, *Paris, ses fonctions, ses organes*.

DUCAN (canal de), détroit de l'Amérique du Nord, sur la côte du territoire de l'Alaska, par 56° 38′ de lat. N. L'entrée du canal est divisée par une île en deux canaux, dont l'un, à l'E., porte le nom de *détroit de Wrangel*.

. **DUCARRE** (Nicolas), industriel et homme politique français, né à Lhuis (Ain) en 1819. — Il est mort à Lyon le 2 juillet 1883. Depuis 1876 il était rentré dans la vie privée.

* **DUCASSE** (Jean-Marie-Auguste), médecin français, né à Toulouse le 26 avril 1786. — Il est mort dans cette ville le 7 mai 1879.

** **DU CASSE** (Pierre-Emmanuel-Albert, baron), écrivain militaire français, né à Bourges le 16 novembre 1813. — Depuis 1877 M. Du Casse a publié : *Variétés militaires* (1879, in-12); *les Origines* (1880, in-12); *M. Patau* (1881, in-12); *les Rois frères de Napoléon Ier* (1883, in-8°); *le Panthéon fléchois* (1883, in-8°); *Souvenirs de Saint-Cyr et de l'Ecole d'état-major* (1886, in-18); *Supplément à la correspondance de Napoléon Ier* (1887, in-18); etc. Le baron Du Casse a écrit sous les pseudonymes de **Pierre de Lacour** et de **Valois de Forville**.

DUCASSE (Félix), publiciste français, né à Saverdun (Ariège) en 1844. Fils d'un ministre protestant, il collabora d'abord à un journal de Genève, « la Suisse radicale », dirigé par M. James Fazy, puis vint à Paris tenter la fortune littéraire. Lorsque la loi du 6 juin 1868 eut rétabli le droit de réunion, il se manifesta comme un des plus fougueux orateurs des clubs populaires, où la violence des énergumènes faisait les affaires de l'Empire bien plus qu'elle ne profitait aux idées libérales, et fut à diverses reprises élu président des réunions les plus tumultueuses. Pendant le siège de Paris, il se rendit en province, à Bordeaux, puis à Toulouse, où il collabora au journal de M. Duportal, « l'Emancipation », puis se fit nommer capitaine d'état-major, lorsque son chef de file eut été promu préfet de la Haute-Garonne par le gouvernement de la Défense nationale. Compromis avec M. Duportal dans la tentative d'insurrection communaliste du 21 mars 1871, il fut déféré à la cour d'assises de Pau, qui l'acquitta de ce chef; mais un peu plus tard il reparut devant celle de Toulouse, sous l'inculpation d'avoir envahi et brisé les presses d'un journal qui faisait concurrence au sien, « la Gazette du Languedoc », et fut condamné à quinze mois de prison. Après avoir subi sa peine, revenu à des idées plus sérieuses, il se fit recevoir pasteur protestant, puis professeur agrégé à la Faculté des lettres de Lausanne et devint membre de l'Institut national de Genève (1876). La même année il publia une réfutation des théories de Darwin : *Etude historique et critique sur le transformisme et les théories qui s'y rattachent* (1876, in-8°). En 1877, M. Félix Ducasse a été nommé président du consistoire de l'Eglise chrétienne évangélique de Bruxelles.

DUCASSE (Anne-Elisa, dite ALICE), cantatrice française, née à Valparaiso (Chili) vers 1846. Elle vint fort jeune en France, et comme ses parents voulaient en faire une pianiste afin qu'elle gagnât sa vie de bonne heure, elle entra au Conservatoire de Paris, où elle obtint un prix de solfège. Laget l'accepta comme accompagnatrice auprès de ses élèves, ce qui lui permit de profiter des leçons de cet excellent professeur. Les heures dont elle pouvait disposer, elle les employait à courir le cachet en ville et dans les couvents. Cette jeune fille, si active, intéressa Mme Caroline Duprez, qui l'aida de ses conseils et la forma pour le grand art de la déclamation lyrique. Elle débuta, au commencement de 1867, au théâtre de Brest. Engagée la même année au Théâtre-Lyrique, M. Carvalho ne lui confia d'abord qu'un bout de rôle dans la *Flûte enchantée*. Elle se montra bientôt dans Siébel de *Faust*, et, après avoir remplacé, au pied levé, Mlle Daram, qui venait d'abandonner le page Stephano, de *Roméo et Juliette*, elle se fit vivement applaudir sous les traits de Mab, de la *Jolie fille de Perth*. Dès lors, elle aborda sans crainte : Georgette, du *Val d'Andorre*; Nancy, de *Martha*; Effie, du *Brasseur de Preston*; Annette, du *Freyschutz*; Nérine, de l'*Irato*; Laurette, de *Richard-Cœur-de-Lion*; etc. Elle créa, en 1869, Formosa, d'*En prison*, de Guiraud, et Irène, de *Rienzi*, de Wagner. Sous la direction éphémère de Pasdeloup, elle ne put faire qu'une courte apparition dans le rôle de Thérèse, de *Don Quichotte*, d'Ernest Boulanger. Le théâtre ferma et la guerre survint. Quand se rouvrirent, en 1871, les salles de spectacle, Mlle Alice Ducasse prit rang parmi les pensionnaires de l'Opéra-Comique. Elle chanta pour ses débuts : Brigitte, du *Domino noir*; Jenny, de la *Dame blanche* et Raphaéla, d'*Haydée*. Elle réussit mieux encore dans Nicette, du *Pré-aux-Clercs*, et surtout dans Madeleine, du *Postillon de Longjumeau*. Depuis, on n'a cessé de l'applaudir dans le répertoire, interprétant tour à tour : Suzanne, des *Noces de Figaro*; Jacqueline, du *Médecin malgré lui*; Jeannette, des *Noces de Jeannette*; Rita, de *Zampa*; Mirza, de *Lalla-Rouck*, un de ses meilleurs rôles; Madame Darbel, de l'*Eclair*; Milady, de *Fra-Diavolo*; Papagena, de la *Flûte enchantée*; Georgette et Rose Friquet, des *Dragons de Villars*; Edile, de *Joconde*; etc. Elle a créé en outre : Margot, des *Trois Souhaits*, de Poise (1873); Carita, du *Florentin*, de Lenepveu; Gillotin, de *Gille et Gillotin*, d'Ambroise Thomas (1874); la Comtesse, de l'*Amour africain*, de Paladilhe (1875); Joséphine, des *Travestissements*, d'Albert Grisar; Eva, de *Suzanne*, de Paladilhe (1879); la servante, du *Pain bis*, de Théodore Dubois, et Pepita, dans la pièce de ce nom de MM. Delahaye père et fils. Après l'incendie de l'Opéra-Comique, Mlle Alice Ducasse n'a plus reparu sur aucune scène parisienne. Elle a chanté avec une voix chaude et pénétrante, dans le salon littéraire et artistique de Mme Adam, une ou deux des *mélodies bretonnes* recueillies par M. Bourgault-Ducoudray. C'était finir comme elle avait commencé, par la Bretagne. Le talent de Mlle Ducasse était surtout gracieux et fin. Elle chanta toujours avec goût et apporta le plus grand soin dans la composition de ses rôles. Grande admiratrice de la musique allemande, elle doit néanmoins la meilleure part de ses succès aux compositeurs français, aux mélodistes tels qu'Auber, Adam et Félicien David.

DUCATI (Angelo), jurisconsulte et homme politique italien, né à Trente le 29 avril 1808. Reçu docteur à l'université de Padoue en 1836, il se fit inscrire au barreau, où il brilla comme avocat en même temps qu'il se mêlait, comme citoyen, à toutes les menées révolutionnaires et aux luttes entreprises contre la domination autrichienne. Exilé en 1848, il rentra peu de temps après grâce à l'amnistie accordée par le gouvernement, mais se vit en butte à toutes sortes de persécutions politiques. Accusé une première fois de haute trahison et acquitté, il fut poursuivi une seconde fois et rayé du barreau de Padoue. Il se transporta alors à Florence, où il exerça la profession d'avocat jusqu'en 1859. Rentré à Padoue après la cession de la Vénétie, il y fut nommé professeur de droit commercial à l'université (1866), puis passa à l'université de Bologne (1869). Plusieurs fois élu député par la ville de Trente à la diète d'Inspruck, au temps de la domination autrichienne, il avait constamment décliné le mandat que lui conféraient ses concitoyens; en 1867, il fut élu député au Parlement italien par les deux collèges d'Adria et de Tiene et opta pour le premier. On lui doit divers traités juridiques estimés : *Leçons de droit commercial, financier et maritime* (Padoue, 1868); *Remarques sur les principales différences qui existent entre les dispositions du nouveau code de commerce italien et celles du code de commerce allemand* (1869). — Son fils, Gustave DUCATI, dirige la revue de droit le « Studio giuridico internazionale » de Milan, et la « Rivista internazionale », à laquelle il a fourni d'importantes monographies.

Du Cerceau (LES), *leur vie et leur œuvre, d'après de nouvelles recherches*, par le baron Henry de Geymuller (Paris, 1887, in-4°, illustré). Peu de familles ont laissé dans l'histoire de l'art français une trace aussi glorieuse que les Du Cerceau. Il n'est personne qui ne sache quel ensemble merveilleux de modèles a créés Jacques Androuet Du Cerceau, le fondateur de la dynastie, à la fois architecte, graveur, ornemaniste; depuis plus de trois siècles l'architecture et les arts décoratifs n'ont cessé de tirer de sa succession le plus brillant parti. Cependant rien n'était plus obscur que ce qui touchait aux Du Cerceau. Les esprits les plus sagaces avaient échoué à débrouiller un tel chaos. M. de Geymuller, en y apportant enfin la lumière, a rendu à l'art le plus signalé service. On sait et l'extrême conscience et la puissance d'investigation du très érudit architecte suisse. Peut-être n'a-t-il jamais accumulé autant de preuves que dans cette monographie, monument définitif élevé à la gloire des Du Cerceau. Le catalogue complet de tous les dessins, de toutes les estampes de Du Cerceau, qui termine le volume, est d'un prix tout particulier pour les iconophiles.

. **DU CHAFFAUT** (Césaire-Léon AMAUDRIC, comte), homme politique français, né à Digne (Basses-Alpes), 19 mai 1827. — Il est mort à Digne le 7 juin 1884.

DUCHARTRE (Pierre-Etienne-Simon), botaniste français, né à Portiragnes (Hérault) en 1811. M. Duchartre a été pendant de longues années professeur de botanique à la Faculté des sciences de Paris; depuis 1861, il est membre de l'Académie des sciences; il a pris sa retraite comme professeur en 1886. On doit à M. Duchartre plusieurs publications importantes, notamment : le quatrième et dernier volume du *Manuel général des plantes, arbres et arbustes* de Jacques et Hérincq (1862, in-12); *Eléments de botanique* (1867, in-8°); *Rapport sur les progrès de la botanique physiologique* (1868, in-8°), publié à la suite de l'Exposition universelle de 1867; *Observations sur le genre Lis* (1871, in-8°); *Observations sur le* lilium Thomsonianum (1872, in-8°); *Quelques observations sur les caractères anatomiques des zostera et des cymodocea* (1873, in-8°); *Observations sur la germination et sur la formation première de quelques espèces de lis* (1874, in-8°); *Une visite de deux heures au jardin de l'Isola Bella, sur le lac Majeur* (1874, in-8°); *Notions sur l'organisation des fleurs doubles* (1878, in-8°); *Observations sur les marronniers hâtifs* (1879, in-8°); *Notice sur le jardin du Hamma, près d'Alger* (1880, in-8°); *Observations sur les fleurs doubles des bégonias tubéreux* (1880, in-8°); *Note sur le* begonia Socotrana (1885, in-8°). M. Duchartre est officier de la Légion d'honneur depuis 1867.

. **DUCHASSEINT** (Jean-Baptiste-Félix DELAPCHIER), homme politique français, né à Lezoux (Puy-de-Dôme) le 20 janvier 1814. — Le 21 août 1881, il fut réélu dans l'arrondissement de Thiers, prit part à la discussion des propositions de loi d'organisation municipale (1883) et vota pour le rétablissement du divorce, contre les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), pour la proposition Barodet tendant à la revision de la constitution (1884), contre les lois protectionnistes, contre le ministère Ferry (30 mars 1885). Aux élections du 4 octobre 1885, il fut élu au scrutin de ballottage par 76.314 voix, sur 131.907 votants, député du Puy-de-Dôme et se prononça pour l'expulsion des princes (1886).

DUCHATEAU, groupe de trois îles désertes de l'archipel de la Louisiade (Océanie), par 11° 16′ 41″ de lat. S. et 150° 2′ 36″ de long. E.

. **DUCHATEL** (Charles-Jacques-Marie-Tanneguy, comte), homme politique français, né à Paris le 19 octobre 1838. — Le 27 mars 1878, M. le comte Duchâtel fut nommé ministre plénipotentiaire en Belgique, et un décret du 17 avril 1880 lui confia le poste d'ambassadeur à Vienne; mais il donna sa démission après l'avènement du cabinet Gambetta. Aux élections du 4 octobre 1885, il se présenta à la députation dans la Charente-Inférieure, comme candidat républicain indépendant et en dehors de toute liste; il obtint au premier tour 15.968 voix, fut porté sur la liste républicaine unique, au scrutin de ballottage, et fut élu le sixième sur sept. Il a voté contre l'expulsion des princes (1886), pour le ministère Rouvier (31 mai 1887) et contre la proposition Pelletan ayant pour but de reviser la constitution (30 mai 1888).

** **DU CHATELLIER** (Armand-René MAUFRAS), écrivain français, né à Quimper le 7 avril 1797. — Il est mort à Kernuz, près de Pont-l'Abbé (Finistère), le 8 mai 1885. Ce laborieux écrivain continua jusqu'à la fin ses études sur l'histoire de Bretagne pendant la période révolutionnaire. Parmi ses dernières communications à l'Académie des sciences morales, dont il faisait partie comme membre correspondant depuis 1858, on cite : *l'Eglise pendant la Révolution* (septembre 1878); *Un essai de socialisme* (1793, 1794, 1795), *réquisitions, maximum et assignats* (janvier 1885). On doit encore à M. Du Chatellier : *le Finistère et la persécution religieuse après le* 18 *fructidor an V* (Angers, 1882, in-8°); *Etudes sur quelques anciens couvents de la Bretagne* (Angers, 1884, in-8°); *Quelques journées de la première République dans les départements bretons* (Nantes, 1884, in-8°); *le Maire Leperdrit* (Nantes, 1885, in-8°); *les Laënnec sous l'ancien et le nouveau régime, de* 1736 *à* 1836 (Vannes, 1885, in-8°). M. Du Chatellier a également édité la *Correspondance du conventionnel Guermeur* (1884, in-8°).

DUCHÉ (Emile), médecin français, né à Auxerre en 1814. Reçu docteur en 1839, il vint exercer aux environs de sa ville natale. M. Duché se tint toujours à l'écart de la politique; il est cependant membre du conseil général depuis 1874, mais il s'attache, dans cette assemblée, aux questions relatives aux enfants assistés et à la protection du premier âge. Un mémoire sur *la Question des tours*, qu'il présenta en 1888 à l'Académie de médecine, fut très remarqué. M. Duché a reçu du ministère de l'Intérieur deux médailles d'argent pour ses travaux sur la statistique, l'ethnologie et la démographie médicale de l'Yonne. A l'Exposition universelle de 1876, il obtint également une médaille pour ses travaux résumant la distribution géographique de certaines maladies de l'Yonne. M. Duché est membre du conseil d'hygiène, et, depuis de longues années, secrétaire général de la Société médicale de l'Yonne. On lui doit un certain nombre de travaux, dont les plus importants sont : *Une question de races dans le département de l'Yonne* (1860); *Recherches sur la vie moyenne dans les cantons et communes du département de l'Yonne* (1863); *Etude historique sur les enfants assistés de l'Yonne* (1865); *De la distribution des races humaines à la surface du globe* (1868); *le Dépôt de mendicité* (1876); *la Question des tours pour les enfants abandonnés* (1878); *Distribution géologique et géographique de la taille, des hernies, des mauvaises dents, et de l'aptitude militaire dans les* 37 *cantons de l'Yonne* (1878); *Une saison à Contrexéville* (1881); *Esquisse d'une géographie médicale de l'Yonne* (1881); *Questions d'hygiène à propos de la fièvre typhoïde* (1883); *Recherches sur le choléra dans l'Yonne* (1858-1884). On cite encore de M. Duché des notices biographiques estimées sur : Pierre Larousse, dont il était l'ami; Bourdois de Lamotte, Robineau-Desvoidy, Bally, Joseph Fourier, Bertillon, Lemercier (du Muséum), Larabit, Charles Lepère, Paul Bert, Charles Flandin, etc.

DUCHÉ (Antoine-Marie-Scévola), homme politique français, né à Saint-Etienne en 1843, mort le 24 décembre 1887. Fils d'un représentant du peuple proscrit par le second Empire, il resta en Angleterre avec son père jusqu'en 1865 et y dirigea diverses entreprises industrielles. Rentré alors en France, il débuta dans la presse républicaine de Paris et ne cessa de montrer le plus sincère dévouement à la démocratie, après comme avant les événements du 4 septembre 1870. Secrétaire général de la Loire après la proclamation de la République, il fut porté, aux élections du 4 octobre 1885, sur la liste opportuniste. Elu au scrutin de ballottage, il déposa, de concert avec M. Crozet-Fourneyron, une proposition concluant à l'abrogation des lois qui avaient autorisé les princes d'Orléans et les Bonaparte à séjourner en France. Il a voté pour le cabinet Rouvier, interpellé par les groupes radicaux de la Chambre le jour même de sa constitution (31 mai 1887).

* **DUCHESNE** (Edouard-Adolphe), médecin

français, né à Paris en 1804. — Il est mort à Cannes en décembre 1869.

DUCHESNE (Jacques - Charles - René - Achille), officier français, né à Sens (Yonne) le 3 mars 1837. Entré à Saint-Cyr en 1855, il fut promu lieutenant en 1861, capitaine en 1864, chef de bataillon en 1874 et lieutenant-colonel en 1881, il partit pour le Tonkin avec les premiers renforts tirés de l'armée d'Afrique; c'est là qu'il a gagné, le 5 septembre 1884, son grade de colonel pour la bravoure et l'habileté dont il a fait preuve dans les diverses opérations qui lui ont été confiées, et surtout à Ke-Lung, où il a montré des qualités militaires remarquables. Quelques mois après, le 10 mars 1885, il fut promu commandeur de la Légion d'honneur.

* **DUCHESNE - DUPARC** (Louis - Victor), médecin français, né à Moulins-Lamarche en 1805. — Il est mort à Paris le 21 novembre 1870.

* **DUCHINSKI** (Henri-François), historien polonais, né en 1817. — On doit à ce savant les ouvrages suivants : *le Monument de Novgorod*, en français et en polonais; *la Question d'Orient* (Constance, 1853); *le Panslavisme* (Constance, 1854); *Principes de l'histoire de la Pologne et des autres peuples slaves* (1858-1863, 3 vol.), en polonais; *Peuples aryas et tourans, agricoles et nomades*, en français (Paris, 1864). M. Duchinski a reçu du gouvernement suisse les lettres de grande naturalisation pour services rendus à la science.

DUCKER (Eugène-Gustave), peintre russe né dans l'île d'Œsel (Livonie) le 29 janvier 1841. Elève de l'Ecole des Beaux-Arts de Saint-Pétersbourg, il remporta au concours une médaille d'or et une subvention (1862), avec laquelle il entreprit aussitôt un voyage en Hollande, en Belgique, en Allemagne et en France. S'étant fixé à Dusseldorf en 1873, il fut nommé professeur à l'académie de cette ville. M. Ducker n'a guère peint que des paysages et des marines, dont il a emprunté les sujets à sa patrie et aux rives de la mer du Nord; il est simple et naturel et soigne surtout la lumière. Parmi ses œuvres, nous citerons : *Un marais* (appartient à l'empereur Alexandre III); *Tempête* (Académie de Saint-Pétersbourg); *Lit de fleuve desséché; Souvenir de Rugen* (musée de Kœnigsberg); *Crépuscule du soir* (galerie nationale de Berlin). Il a exposé à Paris en 1878 : *Bords de la mer Baltique* et *Paysage du Harz.*

* **DUCKWITZ** (Arnold), économiste et homme politique allemand, né à Brême le 27 janvier 1802.— Il est mort dans cette ville le 19 mars 1881. Il fut bourgmestre de la ville de Brême, de 1857 à 1864 et de 1866 à 1870. Son dernier ouvrage est : *Mémoires de ma vie publique, de* 1841 *à* 1866 (Brême, 1877).

DUCKTOWNITE s. f. (du-ktô-ni-te — de *Ducktown*, nom de localité). Minér. Variété impure de chalcosine (sulfure de cuivre) trouvée à Ducktown.

DUCLAUD (André - Marie - Pierre - Auguste), avocat et homme politique français, né à Confolens (Charente) en 1824. — Aux élections législatives du 21 août 1881, il fut réélu dans l'arrondissement de Confolens par 8.998 voix, sans concurrent. Pendant la législature 1881-1885, il fut membre de diverses commissions; il vota contre le rétablissement du divorce, pour la conversion du 5 pour 100 en 4 1/2, pour les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), contre la rétribution des fonctions municipales, contre la suppression de l'ambassade auprès du saint-siège, contre la revision de la constitution (proposition Barodet, mars 1884). Il se présenta aux élections sénatoriales du 25 janvier 1885 et ne fut pas élu; il ne fut pas plus heureux aux élections législatives du 4 octobre de la même année et échoua avec toute la liste républicaine. Depuis lors, il a été nommé préfet des Basses-Alpes (1885), du Gard (1886) et du Cher (1887).

DUCLAUX (Emile), savant français, né à Aurillac (Cantal) en 1840. D'abord professeur de physique à la Faculté des sciences de Lyon, il obtint au concours, en janvier 1879, la chaire de physique et de météorologie à l'Institut national agronomique. En décembre 1885, il a été nommé professeur de chimie biologique à la Sorbonne, chaire nouvellement créée. Lauréat de l'Institut, élève distingué de Pasteur, M. Duclaux a publié : *Ferments et Maladies* (1882), réédité en 1885 sous le titre : *le Microbe et la maladie; Chimie biologique*, tome IX (1re section, 1er fascicule) de l'*Encyclopédie chimique* de M. Frémy; *Etude sur la nouvelle maladie de la vigne;* etc.

** **DUCLERC** (Charles-Théodore-Eugène), publiciste et homme politique français, né à Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées) le 9 novembre 1812. — Il est mort à Paris le 20 juillet 1888. Lors du renouvellement du bureau du Sénat en 1878, des journaux mirent en avant sa candidature à la présidence en opposition à celle du duc d'Audiffret-Pasquier; M. Duclerc leur donna un démenti formel; il fut réélu vice-président (10 janvier). Lorsque le cabinet Freycinet eut été renversé le 29 juillet 1882 et que le président de la République eut résolu de constituer un gouvernement d'affaires, M. Grévy chargea M. Duclerc de former le nouveau ministère. M. Duclerc rechercha l'alliance de l'union républicaine. « *Certains qu'il y a dans le* Parlement, disait la déclaration ministérielle du 9 novembre, une majorité résolue à donner à la République un gouvernement durable et fort, un gouvernement décidé à défendre au dehors les intérêts permanents de la France, au dedans l'ordre et la liberté, à imposer énergiquement à tous le respect absolu des lois, c'est là que nous irons chercher les garanties d'une existence politique stable. » A l'extérieur, il chercha dans les affaires d'Egypte à sauvegarder la dignité de la France, en refusant de consacrer par son adhésion les modifications que le cabinet de Londres se proposait d'apporter au *statu quo*, maintenant que les armes britanniques avaient triomphé d'Arabi : cette résistance passive eut pour effet d'obliger l'Angleterre à dévoiler ses véritables intentions. Le 16 janvier 1883, le prince Napoléon fit afficher sur les murs de Paris un manifeste, et le ministère déposa un projet autorisant le gouvernement à expulser par décret tout membre d'une famille royale dont la présence serait de nature à compromettre la sûreté de l'Etat. Des propositions analogues émanant de l'initiative parlementaire ayant été formulées, des dissentiments survinrent au sein du cabinet. M. Duclerc, déjà souffrant, donna sa démission (28 janvier).

DU CLEUZIOU (Henri RAISON), littérateur et dessinateur français. V. CLEUZIOU.

DUCLOS (Albert), architecte français, né à Melun en 1842, élève de A. Desnues et de Trélat. Il a contribué, en collaboration avec M. William Klein, à l'embellissement de Paris. On leur doit, entre autres travaux remarquables : le *Hammam*, l'*Eden-Théâtre*, l'*Etablissement thermal* de Cusset-Vichy. En 1870, M. Duclos a tracé le camp de Carentan.

DU COMMUN DU LOCLE (Henri-Joseph), sculpteur français, connu sous le pseudonyme de **Daniel**, né à Nantes en 1804. — Il est mort à Rethel en septembre 1884.

DU COMMUN DU LOCLE (Camille), auteur dramatique et poète français, fils du précédent, ancien directeur du théâtre de l'Opéra-Comique à Paris, né à Orange (Vaucluse) en 1832.—En 1877, peu après son désastre financier de l'Opéra-Comique, M. du Locle recevait de l'Académie française le prix de poésie sur un sujet mis au concours, *André Chénier*. La critique fut unanime à constater que cette pièce s'élevait au-dessus de la valeur ordinaire des concours et à en louer la composition ingénieuse et les beaux vers. Aux livrets d'opéra de M. Du Locle que nous avons déjà cités, il faut ajouter : *Aïda*, opéra en quatre actes (1877, in-12); la *Force du Destin*, opéra en quatre actes (1882, in-12). Ces deux opéras ont été faits en collaboration avec M. Ch. Nuitter; c'est Verdi qui en a écrit la musique. On doit encore au même auteur : *M'sieu Landry*, opérette en un acte (1882, in-12), dont la musique est de Jules Duprato, et *Sigurd*, opéra en quatre actes (1884, in-12), en collaboration avec M. Alfred Blau, dont la musique, due à M. Reyer, a obtenu un véritable succès. Il a envoyé d'Italie des correspondances au « XIXe siècle », sous le nom de **Camillo.**

DUCROCQ (*Théophile-Gabriel-Auguste*), jurisconsulte français, né à Lille en 1829. — M. Ducrocq est passé, le 7 octobre 1884, de la Faculté de droit de Poitiers à celle de Paris *en qualité de professeur de droit administratif.* Aux ouvrages de cet écrivain que nous avons déjà cités, il faut ajouter : *Cours de droit administratif* (1877, 2 vol. in-8o); *la Corvée des grands chemins et sa suppression en France et spécialement en Poitou* (1882, in-8o); *Usages funéraires : de la variété des usages funéraires dans l'ouest de la France, sous l'empire du décret du 23 prairial an XII sur les sépultures* (1884, in-8o); *Etude sur la loi municipale du* 5 *avril* 1884 (1886, in-8o). M. Ducrocq est membre correspondant de l'Institut.

** **DUCROS** (Octave), dit DUCROS DE SIXT, poète français, né au Cros, commune de Sixt (Savoie) en 1819. — Il est mort à Paris, le 12 août 1883, assassiné par Michel Campi (v. ce mot). Sa dernière œuvre, *les Chants du Droit et de l'Epée* (1874, in-32), contient ses meilleurs vers.

DUCROS (Alexandre), poète, comédien, improvisateur français, né à Nîmes en 1823. Appartenant à une modeste famille, il se lança d'abord dans les affaires et s'attacha à une société, dont il rédigea le journal, l'« Assurance-Conseil ». Cette entreprise lui fut fructueuse, mais ses tendances étaient ailleurs. Il entra donc au théâtre, voyagea dans le midi de la France et l'Algérie et se fit connaître comme un improvisateur plein de verve. Il vint ensuite à Paris où il fut attaché à la « Patrie » comme rédacteur littéraire et ensuite à la « Chronique illustrée ». En 1872, M. Ducros fit paraître une pièce en un acte, *le Gui de chêne*, tirée d'un conte d'Hégésippe Moreau, et qui fut représentée en 1873 au théâtre de la Gaîté. Cette pièce obtint un succès modéré, mais souleva une polémique assez vive. Certain personnage de M. Ducros, nommé Ixus, présente une ressemblance frappante avec le Zanetto du *Passant* de M. Coppée, représenté, comme on sait, en 1869. Y avait-il plagiat? Qui était le plagiaire? Les dates seules des deux œuvres *auraient suffi pour trancher la question en* faveur de M. Coppée, si un journal nîmois, ami certainement de M. Ducros, n'avait dit sans ambages, qu'en 1867, celui-ci avait lu à Mlle Agar, *en présence de M. Coppée*, sa pièce, qui était allée peu après reposer dans les cartons de la Comédie-Française. On doit à M. Ducros plusieurs pièces de théâtre et deux volumes de poésies : *la Peur du mariage*, comédie en un acte et en vers (1871, in-12); *les Etrivières*, poésies (1875, in-12); *la Boîte de Pandore*, comédie en un acte et en vers (1876, in-12); *la Légende du ver à soie*, traduction de l'arabe (1876, in-4o); *le Coq de Béotie*, parodie mythologique en un acte et en vers (1877, in-12); *Poésies nouvelles* (1885, in-4o).

** **DUCROT** (Auguste-Alexandre), général français, né à Nevers le 24 février 1817. — *Il est mort* à Versailles le 16 août 1882. Après le coup d'Etat parlementaire du 16 mai 1877, le général Ducrot témoigna plus fermement encore son hostilité contre le gouvernement existant; *il ne garda point, dans son langage* officiel, plus de mesure qu'à la tribune de l'Assemblée nationale, et il s'abandonna à tout propos à des violences de langage, déplacées *chez* un commandant de corps d'armée. Le « Figaro » ayant publié, sous la signature Saint-Genest, des articles réclamant avec insistance la retraite du ministre de la guerre, le « Moniteur » n'hésita pas à accuser le général Ducrot de les avoir écrits. L'incident n'eut pas de suite, mais un décret du 10 janvier 1878, retira son commandement au bouillant général, qui avait fait tous ses efforts pour introduire dans l'armée la politique monarchiste et le dégoût des institutions républicaines. M. Ducrot a publié en 1878 les deux derniers volumes de son ouvrage : *la Défense de Paris.*

DUDGEON s. m. (du-djon — de *Dudgeon*, nom d'homme). Techn. Outil qui porte le nom de son inventeur et est employé en chaudronnerie pour fixer les tubes dans les plaques tubulaires.

— **Encycl.** Le *dudgeon* se compose d'un cylindre creux où s'emboîtent des galets qu'on fait plus ou moins saillir au moyen d'un coin conique. Le coin, logé dans le cylindre, se termine en vis pouvant tourner dans un écrou fixe. Pour assurer l'assemblage du tube et de la plaque, on introduit le dudgeon dans le tube, on tourne l'écrou de façon à chasser le coin, à comprimer les galets et à appliquer la paroi du tube sur celle du trou dans l'épaisseur de la plaque. On imprime ensuite un mouvement de rotation à l'outil pour assurer le fixage du tube en régularisant le contact.

DUDIK (Beda), historien morave, né à Kojetein, le 29 janvier 1815. Professeur au lycée de Brunn, il collabora en 1844 à la « Revue autrichienne de littérature et des beaux-arts », puis fut nommé en 1847 historiographe de Moravie. *En* 1851, les états *moraves* l'envoyèrent en mission officielle en Suède, pour étudier les documents littéraires transportés de Moravie et de Bohême dans ce pays pendant la guerre de Trente ans; plus *tard*, il fit aussi des recherches dans les archives de Rome. Il prit part à la campagne de 1866 dans la suite de l'archiduc Albert. Ses principaux ouvrages sont : *Histoire de l'abbaye de Raigern, de* 1048 *à* 1449; *Recherches en Suède sur l'histoire de Moravie* (1852); *Iter Romanum* (1855); *Histoire de Moravie*, œuvre importante qui parut à partir de 1860 : *Albrecht de Waldstein; les Etudes historiques en Moravie* (1864); *les Rapports du diocèse de Cracovie avec la Russie* (1866); *la Correspondance de l'empereur Ferdinand II avec les jésuites M. Decan et W. Lanormain; Histoire de l'imprimerie en Moravie* (1876). Tous ces ouvrages sont écrits en allemand.

DUDLAY (Adeline-Elie-Françoise DULAIT, dite), actrice française, née à Bruxelles en 1859. Elle n'était pas destinée au théâtre, mais sa vocation *l'emporta malgré* tous les obstacles. Elle eut d'abord à combattre sa famille, qui s'opposa à son inclination. Sa mère elle-même ne consentit à son admission au Conservatoire de sa ville *natale qu'à la condition* que son éducation musicale se bornerait à l'étude du solfège et du clavier. L'enfant avait alors dix ans. Quand elle atteignit son quinzième *printemps, elle était en état de donner* des leçons de piano. Ce n'était pas là tout à fait la carrière qu'elle voulait suivre. Le hasard fit mieux les choses. Il se trouva justement que le cours de *déclamation* au *Conservatoire* était tenu par Mlle Jeanne Tordéus, une ancienne artiste du Théâtre-Français. Elle fut frappée de l'intelligence de la jeune fille, qui rêvait déjà de revêtir le péplum. *Elle* prit en main la cause de sa petite protégée auprès de Mme Dulait, qui céda à ses instances. L'élève fit de rapides progrès, elle obtint, en 1874, le second prix de tragédie, et remporta le premier prix l'année suivante. Sa mère étant morte, elle fut recueillie par un vieil ami de la famille, qui se faisait honneur de descendre de Sedaine. Mlle Tordéus ayant recommandé l'orpheline à M. Henri de Bornier, celui-ci alla trouver M. Perrin, qui admit Mlle Dudlay, c'est le nom qu'il lui donna, au rang des pensionnaires de la Comédie-Française. Il lui accorda 100 francs par mois et lui laissa le temps, avant son début, d'obtenir à Bruxelles le prix d'excellence. C'est là que vint l'entendre l'auteur d'*Ulm le parricide*. Elle eut un tel succès dans *Horace* que M. Alexandre Parodi n'hésita pas de lui confier, à côté de Sarah Bernhardt, *un rôle important dans sa nouvelle* pièce. Elle débuta donc dans *Rome vaincue*, le 27 septembre 1876. Elle produisit beaucoup d'effet par sa physionomie expressive, son jeu *muet* et la *souplesse de ses attitudes.* Elle se montra ensuite sous les traits d'Alcmène, d'*Amphitryon*, avec un succès peut-être un peu moins vif, mais qui n'en était pas moins réel. Sa réussite fut complète dans Camille, d'*Horace*. Restée, après le départ de Sarah Bernhardt, la seule tragédienne de la maison de Molière, elle n'a plus joué qu'à de rares intervalles. Elle a créé, en 1879, la comtesse d'*Anne de Kerviller*, d'Ernest Legouvé et, en 1883, la marquise des *Maucroix*, d'Albert Delpit. Ses meilleurs rôles sont sans contredit : Monime, de *Mithridate*, une des figures les plus difficiles à saisir du répertoire tragique; Pauline, de *Polyeucte; Chimène*, du *Cid*; Roxane, de *Bajazet* et surtout Hermione, d'*Andromaque*. « Mlle Dudlay, dit M. Paul Perret, a rencontré longtemps parmi nous autres critiques une opposition très vive, presque violente quelquefois, toujours injuste. La jeune tragédienne a persisté avec une patience et une énergie qui commandent l'éloge. Elle n'a pas tenu compte des mauvais vouloirs, et elle a bien fait, puisque l'heure de l'honnête revanche est venue. Elle en a pris plusieurs et de très bonnes, jamais de plus heureuses que dans le rôle d'Eriphile, d'*Iphigénie*, qu'elle a composé avec une véritable science. »

Quoique Mlle Dudlay fût sociétaire depuis plusieurs années, le comité administratif du Théâtre-Français décida, en mars 1886, par un vote à l'unanimité moins une voix, qu'elle redeviendrait pensionnaire ou se retirerait. Cette exclusion, que rien ne motivait, souleva une *tempête* dans la presse. Le sous-secrétaire d'État proposa une transaction consentie par l'intéressée. Le comité, persistant dans son déni de justice, le ministre intervint par *un arrêté qui maintenait la jeune actrice dans* tous ses droits pendant dix ans. C'est ainsi que prit fin ce qu'on appela « l'incident Dudlay ».

DUDLEY (miss Lucilla-Iseult), née à Londres en 1860. Elle a attiré l'attention sur elle en se rendant aux Etats-Unis pour assassiner le chef des fénians, O'Donovan Rossa. Par un de ses parents, miss Dudley appartient à la haute société anglaise, mais, se trouvant sans fortune, tout en ayant reçu une brillante éducation, elle s'était d'abord destinée au théâtre. Séduite par un clergyman qui, déjà marié, avait contracté avec elle un mariage pour rire, comme cela peut encore facilement se faire en Angleterre, elle avait ressenti un tel chagrin, en apprenant la vérité, qu'à deux reprises, elle avait tenté de s'empoisonner. Son exaltation était telle qu'on dut l'interner quelque temps à l'hospice de Hayward's Heath et la soigner comme aliénée. Lorsque, en 1885, les fénians eurent essayé de faire sauter le palais du Parlement et la Tour de Londres (v. DYNAMITEURS), et qu'elle sut que le principal instigateur du complot s'était réfugié aux Etats-Unis, elle ne douta pas, raconta-t-elle plus tard, après l'attentat, qu'il ne se trouvât un Anglais pour aller là-bas faire périr O'Donovan Rossa à coups de bâton. « Voyant que personne ne bougeait, poursuivit-elle, je résolus de me charger de cette bonne œuvre. Il ne fut pas bien *difficile de pénétrer auprès de lui et de gagner* sa confiance. Quelques flatteries firent l'affaire. C'est un monstre de vanité. » Affermie dans son dessein par les confidences que lui fit Rossa, *relativement aux nouveaux attentats* qu'il méditait, miss Dudley alla l'attendre dans une rue où elle le savait devoir passer à une heure déterminée; elle lui tira *dans le dos une balle de revolver, qui ne fit* que le blesser assez grièvement. Aussitôt arrêtée et emprisonnée, au milieu des cris et des menaces des fénians qui accompagnaient le chef des dynamiteurs, elle n'inspira, en revanche que de la sympathie au reste de la population new-yorkaise; on parla d'ouvrir une souscription en sa faveur, et un journal, le « Philadelphia Inquirer » alla jusqu'à dire que les honnêtes gens seraient plus fâchés que satisfaits d'apprendre que les blessures de Rossa n'étaient pas mortelles. Le jury l'acquitta (2 juillet 1885), en déclarant dans son verdict que l'accusée ne jouissait pas de la plénitude de ses facultés mentales.

DUDLEYITE s. f. (du-dlé-i-te — de *Dudleyville*, nom de localité). Minér. Silicate hydraté d'alumine et de magnésie avec du fer jaune brun, d'un éclat nacré. Ce minéral, trouvé à Dudleyville (Alabama), est associé à la margarite, dont il paraît être un produit d'altération.

** **DUEL** s. m.—**Encycl. Mœurs et législ.** On trouvera des articles spéciaux consacrés à quelques-uns des *duels* français et étrangers qui ont eu, depuis 1870, un certain retentissement, soit par leur dénouement tragique, soit par la notoriété des adversaires, soit pour d'autres causes. (V. les duels APPLETON-DE RITTER, ASSELIN-DE SAINT-VICTOR, BATTHYANI-ROSENBERG, CHAPUIS-DEKEIREL, DI-

CHARD-DE MASSAS, DRUMONT-MEYER, OLIVIER-FEUILHERADE. Parmi les autres, dont quelques-uns cependant ont eu une issue fatale, nous nous contenterons de mentionner les plus importants.

Commençons par une rencontre princière, celle de Henri de Bourbon avec son cousin le duc de Montpensier. Elle eut lieu en mars 1870, à Alarcon, près de Madrid, dans ce que les spécialistes appellent des conditions sévères : au pistolet de tir, à dix pas de distance; Henri de Bourbon tira le premier et manqua son adversaire, dont la balle, lui fracassant la tempe, l'étendit raide mort. La cause du duel était un placard outrageant pour le duc de Montpensier, et dont la responsabilité avait été réclamée par son cousin. Au mois d'avril suivant, duel à l'épée entre le vicomte Hallez-Claparède et M. Robert de Beaumont : le premier fut assez grièvement blessé. En 1872, rencontre entre le prince Georges Bibesco et le prince Paul de Bauffremont, avec le général Douay et le comte de Gobineau, ministre de France, pour témoins de l'un, le général Ducrot et M. de Maillé, député, pour témoins de l'autre : M. de Bauffremont reçut un coup d'épée qui le mit hors de combat; puis nombre de duels entre journalistes : M. Albert Rogat, du « Pays », avec MM. Georges Sauton et Richardet, du « Corsaire »; MM. G. Delilia, du « Tintamarre », et Bapaume, du « Tam-Tam »; Edgar Rodrigues, du « Figaro » et Lucy-Fitzgérald, etc. Dans les années suivantes, relevons le duel au pistolet de M. Soutzo contre M. Ghika, dans la forêt de Fontainebleau, et au cours duquel M. Ghika fut tué (v. SOUTZO, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*); puis ceux de MM. Girold, de la « République du Midi », et A. Delpit, de l'« Union nationale »; Mercier, du « Mémorial des Deux-Sèvres », et de Fontbrune du « Pays »; Aurélien Scholl, de l'« Evénement », et Robert Mitchell, du « Soir »; Maggiolo et Albert Rogat; Cunéo d'Ornano et Duclaud, tous deux députés de la Charente, à la suite d'un incident à la Chambre.

Trois duels qui eurent lieu vers cette époque, à l'étranger, et dont l'issue fut fatale à trois des combattants, méritent une mention particulière. La scène du premier se place en Amérique : scène est bien le mot, car les planches mêmes du théâtre d'une petite ville de l'Ohio, Zanesville, furent choisies comme terrain par les duellistes. L'un et l'autre, la basse Giulio et le baryton Pacassi, étaient épris de la prima donna, la signora Arabella : de là, des querelles incessantes et une haine qui ne faisait que croître. Tous deux jouaient dans *Faust*, Pacassi le rôle de Valentin, et Giulio celui de Méphistophélès : ils conviennent de vider leur différend en transformant en véritable combat le duel de Méphistophélès et de Valentin, au cinquième tableau. En pleine scène, sous les yeux d'un public qui ignorait leurs dissentiments, voici qu'ils tombent en garde, aussitôt que Valentin sort de la demeure de Marguerite, et ferraillent avec un tel acharnement qu'on les applaudit à tout rompre : jamais on n'avait vu deux artistes se charger avec tant d'emportement et d'animosité. Mais, dans le libretto, c'est Méphistophélès qui tue Valentin; il en fut autrement ce soir-là : Valentin coucha Méphistophélès par terre, en lui allongeant une botte terrible. On comprit alors que Pacassi venait de tuer son rival, l'émoi fut indescriptible, des policemen s'élancèrent sur la scène et l'on baissa le rideau pendant que Marguerite, folle de douleur, recueillait le dernier soupir de celui qu'elle préférait. Le second duel tragique eut lieu, en mai 1876, entre deux jeunes gens de l'aristocratie viennoise, le prince Wilhelm Auersperg, lieutenant de dragons, neveu du ministre, et le comte Kolowrat, volontaire au même régiment : tous deux aussi aimaient la même jeune fille. Des bruits déshonorants ayant couru sur le comte, qui accusait le prince d'Auersperg de les répandre, un jury d'honneur rendit son verdict en faveur du jeune volontaire; celui-ci, non content de cette satisfaction et ayant rencontré son rival dans une gare de chemin de fer, le souffleta. Un duel fut jugé indispensable; il eut lieu au pistolet, dans un parc, près de Prague, en présence de cinq officiers, dont un feld-maréchal. On devait échanger trois balles; à la première, l'épaule du comte Kolowrat fut effleurée, sans qu'il atteignît son adversaire; à la seconde, ni l'un ni l'autre ne furent touchés, mais, à la troisième, le prince d'Auersperg, frappé en pleine poitrine, tomba dans les bras de ses témoins; le lendemain, il expirait. C'est en Hollande, entre deux officiers de l'armée, que se passa le troisième duel tragique (mai 1876) : le capitaine Van Hecke, qui avait des causes assez mal définies d'animosité contre le lieutenant Marchal, attaché au ministère de la guerre, le contraignit à se battre par ses injures et ses menaces. Le duel eut lieu au pistolet, à trente pas, dans le manège de l'Ecole de guerre de la Cambre. Après avoir essuyé le premier feu, Marchal tira en l'air; aussitôt, un des témoins du capitaine Van Hecke protesta avec indignation contre cette manière d'agir, et le capitaine s'écria qu'il la considérait comme une nouvelle insulte, qu'il n'avait que faire de la générosité de ce « monsieur ». Obligé, à son corps défendant, de viser son adversaire, Marchal le tua à la seconde reprise.

Les années 1877, 1878 et 1879 furent marquées chez nous par de nombreux duels ayant pour cause la politique : duel entre Gambetta et M. de Fourtou; deux balles furent échangées sans résultat au Plessis-Piquet; duel entre MM. Périn et Grégori, MM. Laisant et de La Rochette, Allain-Targé et Robert Mitchell, Clovis Hugues et Daime : ce dernier fut tué (3 décembre 1877); entre M. Paul de Cassagnac et M. Thompson, puis M. Andrieux; entre M. Torrès Caïcedo, ministre de San Salvador, et M. Medina, ministre du Guatemala : le duel eut lieu au sabre (6 juillet 1878) et M. Medina reçut une blessure à l'épaule; duel entre le comte de Bouville et M. Maigne, tous deux députés; duels entre journalistes : M. Emile Gautier et M. Jules Guesde; M. Eug. Liébert et M. Edmond Lepelletier; M. Charles Simon, du « Petit Nord », et M. de Carnières, avocat, fils du président à la cour de Cassation; entre M. Kœchlin, beau-frère de M. Andrieux, préfet de police, et M. de Liebenberg, mort des suites du coup d'épée qu'il reçut dans le flanc gauche (13 octobre 1879). A elle seule, l'année 1880 a vu une trentaine de duels politiques; aussi nous contenterons-nous de citer le duel entre le comte Gil de Olivarès et le comte de Lardi, ayant pour cause une discussion sur les affaires d'Espagne : le comte de Lardi fut tué (2 juin 1880); le duel Henri Rochefort et Kœchlin : il eut lieu à l'épée, en Suisse, on se battit au Creux-Genton, et H. Rochefort, suivant un mot de lui, y fut blessé à celui de l'estomac (3 juin); le duel entre M. de Miramon et M. Alfred Gassier, auteur d'un drame intitulé *Juarez* : M. A. Gassier fut blessé; le duel entre un rédacteur du « Gil Blas » Fronsac (M. Tavernier) et le marquis de Santa-Severina; le duel entre M. Ordioni, maire de Corte, et M. de Marçay, ancien préfet de la Corse; le duel entre M. Prat, conseiller à la cour d'Alger, et M. Marcillet, journaliste, où fut tué M. Prat.

Au mois de mai 1881 eut lieu, entre deux très renommés maîtres d'escrime, l'un français et l'autre italien, Pons et le baron de San-Malato, un duel qui, heureusement, fit couler plus d'encre que de sang. Ce n'étaient pas seulement deux hommes, mais deux écoles qui s'y trouvèrent en présence, Pons représentant excellemment l'école française avec sa correction, son sang-froid et sa tenue; San-Malato, l'école italienne avec sa fougue, son emportement, sa fantaisie. La rencontre avait pour cause une altercation survenue dans la salle du professeur Caïn, passage de l'Opéra, où San-Malato faisait assaut avec un autre maître, Ruzé. Au nombre des assistants se trouvait Pons neveu; il fit, assez haut pour être entendu, quelques observations sur le jeu bizarre du tireur italien; celui-ci, piqué, s'arrêta et pria Pons de garder ses appréciations pour lui. Pons, changeant alors de tactique, se mit à donner à haute voix des conseils à Ruzé. A la fin de l'assaut, San-Malato ayant laissé échapper quelques paroles blessantes, des témoins furent constitués, mais ils ne purent s'entendre, Pons exigeant que son adversaire se servît de l'épée française, à lame triangulaire, et San-Malato tenant essentiellement à l'épée italienne, à lame plate. Il fallut constituer des arbitres, M. Paul de Cassagnac, pour le baron italien, et M. Alfonso de Aldama, pour le professeur français, qui décidèrent que les deux champions se serviraient chacun de l'arme qui lui était familière; alors San-Malato déclara qu'il se contenterait d'une lame française emmanchée dans une garde italienne. Le duel eut lieu sur le champ de courses du Vésinet, devant les tribunes, où prirent place un grand nombre de curieux, comme dans les anciens tournois. Les quatre témoins ayant laissé la direction du combat aux deux arbitres, M. Paul de Cassagnac remit les épées aux combattants en prononçant le traditionnel : « Messieurs, faites votre devoir. » Ce fut alors un spectacle plein d'intérêt pour les amateurs d'escrime : San-Malato, qui avait la plaine derrière lui, rompant, bondissant, se dérobant aux ripostes, allant de garde haute à garde basse, sans livrer son fer à l'adversaire; Pons, petit, trapu, robuste, attentif aux mouvements et aux tournoiements de la lame du baron, parant sans se découvrir, serrant ses contre-mouvements d'épée et profitant du moindre écart pour glisser un dégagement. Au bout de dix minutes de ce jeu, un peu déconcerté, il baisse son épée et s'écrie : « Monsieur, nous ne tirons pas le sabre ! » puis, s'adressant à M. de Cassagnac : « Croyez-vous que nous puissions continuer dans ces conditions? — Parfaitement, répondit l'arbitre; M. de San-Malato se bat à la mode de son pays; battez-vous à la mode du vôtre. Vous ne pouvez apprécier le jeu de votre adversaire. » Quatre autres reprises de dix à douze minutes eurent lieu de la même façon, sans résultat; à la cinquième, San-Malato eut le poignet effleuré, mais on décida, sur sa demande, que le combat continuerait. Dès la reprise, Pons, ripostant à un coup droit par un contre-dégagement, atteignit le baron si profondément que la lame pénétra dans les chairs jusqu'à l'os, au-dessus du poignet. Les arbitres s'interposèrent et les champions tombèrent dans les bras l'un de l'autre. Le combat avait duré une heure un quart.

Durant la période 1881-1886, nous relevons les duels : Meyer et Alphonse Humbert; Du Boys de Grancy et vicomte de Civry, petit-fils du duc de Brunswick; Louis de Cassagnac, capitaine au 3e régiment de chasseurs d'Afrique, et Hérissant, capitaine au 8e dragons; Georges de Cassagnac et Félix Barrère, du « Républicain »; docteur Paul Dubois et Yves Guyot, pour un article paru dans la « Lanterne »; de Marseul et Daudier, à Laval : M. Daudier s'enferra sur l'épée de son adversaire et mourut du coup; Alfred Le Petit et un Italien, M. Manfredo Bassetti, pour une charge où le dessinateur avait représenté une vieille mendiante avec cette légende : « Ayez pitié de la pauvre Italie, qui ne veut pas travailler; » M. Bassetti reçut un coup d'épée dans la poitrine; Zigang et Suprin, lieutenants au 113e de ligne : ce duel eut lieu au pistolet et le lieutenant Suprin mourut des suites de sa blessure; le lieutenant Zigang reçut une balle dans la hanche; de Cyon, directeur du « Gaulois », et le baron de Harden-Hickey, directeur du « Triboulet »; prince de Chimay et Albert de Béville, du « Henri IV »; Harden-Hickey et Taine, de l'« Etoile française »; Em. Massard, du « Citoyen », et Fournière; docteur Paul Dubois, de l'« Intransigeant », et Titard, du « Radical »; F. Barrère, rédacteur du « Républicain du Gers », et Georges de Cassagnac; Paul de Cassagnac et Adrien de Montebello, chef du cabinet du président du Sénat; prince Murat et baron de Vaux, du « Gil Blas »; Paul Deléage, du « Gaulois », et Poignand; Emile Brousse, député, et Laffon; Cornudet, député, et Deslinières; Andrieux et Laurent; Emmanuel Arène et Simon Boubée; Mayer, directeur de la « Lanterne », et E. Sauton; Etienne et O. Mirbeau; Aurélien Scholl et le comte de Dion; Lalou et Viel-Picard; Em. Arène et Ernest Judet; commandant Fournier et Henri Rochefort; Lebey, directeur de l'« Agence Havas », et Saissy; Oct. Mirbeau et Catulle Mendès; général de Loisillon et Alfonso de Aldama; de Fitz-James et Carvalho fils; Ad. Tavernier, l'auteur de *l'Art du duel*, et Em. André; Camille Dreyfus et Goullé; Ferdinand Dreyfus et Lebaudy; Duclaud et Ruhierre; G. Périn et Lavertujon; comte de Dion et Magnier; Ed. Deschaumes et comte de Dion; Magnier et Thomegueix; Drumont et Charles Laurent; H. Rochefort et Edouard Portalis, du « XIXe siècle »; général Boulanger, alors ministre de la Guerre, et baron de Lareinty, sénateur; de Melville, officier de dragons, et G. de La Bruyère, rédacteur du « Cri du peuple »; Henri Bauer, de l'« Echo de Paris », et comte de Dion; comte de Dion et Mermeix, de la « France »; Félix Dupuis et Habert, deux peintres de notoriété médiocre, à l'occasion d'articles de critique parus dans un petit journal local, le « XVIIe arrondissement » : le duel eut lieu au pistolet, derrière les tribunes de l'hippodrome de Longchamps, et M. Dupuis fut tué raide par la balle de son adversaire; duc de Grammont, fils de l'ancien ministre des Affaires étrangères de l'Empire, et Emile Raimbault, fils de l'ancien écuyer de Napoléon III; prince de Valori et marquis de Villeneuve; Paul Déroulède et Emmanuel Arène; Ch. Floquet, président du conseil, et général Boulanger. Nous en passons presque autant que nous en citons.

On conçoit qu'en face d'une pareille recrudescence du duel le législateur se dise : « Il y a quelque chose à faire ! » Depuis longtemps, au reste, cette question le préoccupe, et elle reste néanmoins sans solution. Sous l'Empire, la jurisprudence était restée à peu près telle que l'avait faite Dupin en 1837, c'est-à-dire que les duels donnaient lieu à comparution en police correctionnelle pour coups et blessures, ou en cour d'assises sous l'inculpation de meurtre volontaire, suivant la gravité des cas. La police correctionnelle, c'était la condamnation certaine à quelques semaines de prison et quelques centaines de francs d'amende; la cour d'assises, c'était l'acquittement non moins certain par le jury, pourvu que la rencontre eût été loyale. Singulière justice distributive, qui faisait payer plus cher une simple égratignure qu'une balle dans la tête ou un coup d'épée mortel ! Mais il y avait encore une bien autre anomalie : dans l'hypothèse où se plaçait la jurisprudence, on ne pouvait poursuivre que l'auteur du meurtre ou de la blessure et ses témoins; le blessé, eût-il été le provocateur, n'était considéré que comme victime d'une agression, et déposait dans l'affaire en qualité de témoin. C'était absurde; on s'en aperçut tout d'un coup, au bout de trente-cinq ans, et le parquet, pour y remédier, prit l'habitude, en cas de blessures simples, de poursuivre également les deux adversaires et leurs quatre témoins; en cas de mort, les témoins de celui qui avait été tué comparaissaient en cour d'assises avec le survivant du duel et ses témoins. Ce fut vers 1873, M. Dufaure, constant adversaire du duel, étant ministre, que s'inaugura cette jurisprudence nouvelle. Elle eut pour conséquence de forcer les duellistes à vider leurs querelles à l'étranger, sur la frontière luxembourgeoise, belge ou suisse; après la retraite de M. Dufaure et quand on n'eut plus à craindre ses regards vigilants, peu à peu, pour éviter un déplacement onéreux et gênant, on en vint à considérer dans les procès-verbaux des témoins que Bougival était en Belgique, Chatou en Suisse et le bois de Verrières dans le duché de Luxembourg. Le parquet laissa faire, quoiqu'il sût parfaitement à quoi s'en tenir, et alors on ne prit même plus cette précaution qui témoignait encore d'un certain respect de la loi : on put à son aise se battre dans les environs de Paris, l'avouer dans les pièces officielles publiées par les journaux et n'encourir aucune poursuite. Depuis 1879 ou 1880, il n'est plus fait d'enquête judiciaire que dans le cas où le duel a eu une issue funeste, ou si certaines circonstances divulguées par les témoins et par la presse, comme dans les duels Ollivier-Feuillerade, Chapuis-Dekeirel, Drumont-Meyer, donnent lieu de soupçonner la loyauté de l'un des combattants. Ces cas sont rares, malgré le nombre considérable des rencontres, la plupart loyales et d'ailleurs réduites à la plus minime effusion de sang, ce qui inspirait, en 1884, à M. Albert Wolff les réflexions suivantes, pleines encore d'actualité : « Jamais on ne s'est plus battu qu'en ce moment et à aucune époque il n'y a eu autant de blessures insignifiantes qui, de l'avis des témoins, ont, selon la formule consacrée, rendu impossible la continuation du combat. De là on peut conclure, et cette hypothèse m'a été confirmée par un de nos meilleurs maîtres d'armes, que le duel a changé d'aspect et, passez-moi le mot qui résume bien la chose, on se bat moins pour blesser son adversaire que pour éviter un coup d'épée. Ceci est, bien entendu, une thèse générale que je soutiens sans viser aucune rencontre spéciale. Bref, et en ceci les hommes les plus experts en cette matière sont de mon avis, le duel, à notre époque, a changé d'allure parce que la leçon d'escrime en vue d'une rencontre a subi des modifications curieuses. On enseigne maintenant à l'élève ce qu'on appelle « le coup de la main » : selon la nouvelle méthode, il ne doit plus viser le corps de son adversaire, mais essayer de l'atteindre au poignet pour mettre fin au combat le plus vite possible. Si les deux champions ont reçu la même leçon, vous voyez ce qui arrive : le but assigné à l'épée étant le point le plus rapproché de la pointe, les deux adversaires ne l'engagent plus, et quand par hasard, dans l'ardeur imprévue du combat, ils font mine de vouloir se pourfendre pour de bon, quand l'un d'eux est serré de près par l'autre, aussitôt les témoins crient halte, et forcent celui-ci à abandonner ses avantages. Aussi, quand quatre témoins sont bien décidés à prévenir tout danger sérieux pour leurs clients, quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent le combat se termine par une égratignure. De telles rencontres dénaturent le sens du duel. Ce n'est plus un combat singulier où deux hommes, l'épée à la main, cherchent à s'atteindre, mais un sacrifice fait de part et d'autre à un préjugé pour dénouer une situation tendue, non pour venger une offense. Ce n'est pas la faute des combattants, dont le courage n'est pas en jeu, mais bien de la façon moderne de régler un duel de manière à écarter tout danger sérieux. Ils font sur le terrain ce qu'on leur a enseigné à la salle; ils piquent et rompent; mais ils ne piquent pas assez et rompent beaucoup trop; à ce jeu-là, il est souvent difficile d'obtenir un résultat et, à moins d'un malheur heureusement très rare dans les duels modernes, cela finit le plus souvent par quelques gouttes de sang arrachées à la blessure par deux médecins. »

Tout cela est bien vrai; aussi, les femmes, voyant la parfaite innocuité de la plupart des rencontres, se sont mises à fréquenter les salles d'armes et à se faire montrer ce fameux coup de la main dont les duellistes sont si fiers. Les horizontales ont commencé, les verticales elles-mêmes ont suivi le mouvement, et de temps à autre on entend parler d'un duel où deux lames féminines se sont croisées, la plupart du temps sans grand dommage. En mars 1886, Mme Astié de Valsayre se rencontrait à l'épée avec une jeune Américaine, miss Shelby, sur le champ de bataille même de Waterloo, où elles s'étaient donné rendez-vous, et la blessait légèrement au bras; cause du duel : supériorité des doctoresses françaises sur les doctoresses américaines. C'était tout à fait sérieux. Quelques mois après, Mme de Valsayre faisait, dans la salle du boulevard des Capucines, une conférence sur *l'Escrime et la femme*, qu'elle terminait par ces mots : « Vive Dieu ! mettons-nous en garde comme saint Georges, et la victoire nous restera. » Elle provoqua aussi la maréchale Booth, qui refusa, ne voulant combattre le péché qu'avec des armes spirituelles. Aux Etats-Unis, rien que pendant l'année 1879, on releva six rencontres entre jeunes filles, dont une au revolver, dans des conditions assez rigoureuses : les adversaires, Mlles Evelina Manson et Jenny Landsem, qui s'étaient querellées en jouant au pocker, puis provoquées, devaient marcher l'une sur l'autre et échanger trois balles à la distance qui leur plairait : miss Manson eut le bras traversé à la troisième balle.

La suppression du duel est-elle possible ? c'est ce que se demandent les législateurs et les moralistes, et tous sont à peu près d'accord que la chose présente de grandes difficultés. A vrai dire, il faudrait d'abord arriver à supprimer ce qui cause le duel, le sentiment même de l'honneur offensé, et le reléguer parmi les égarements de l'esprit; cela fait, la besogne sera plus d'à moitié achevée. En attendant, la jurisprudence sous laquelle on se battait depuis 1837, et qui assimilait le

coup d'épée sur le terrain au coup de couteau dans une rixe, a fait son temps; l'assimilation était fausse et n'a d'ailleurs jamais été prise au sérieux ni par le ministère public, ni par les juges, ni par le jury, ni par personne. Tombée en désuétude, elle doit être remplacée par une loi, car les anciens errements de la magistrature, aujourd'hui abandonnés, peuvent toujours être repris, et il est inadmissible que la comparution ou non-comparution d'un homme en police correctionnelle ou devant le jury dépende de l'arbitraire, du caprice, qu'on poursuive en province et qu'on ne poursuive pas à Paris, qu'à Paris même tel duel soit suivi d'une enquête judiciaire, tel autre non, parce que les duellistes et leurs témoins sont des journalistes, des députés.

Pour remédier à cette anarchie intolérable, M. Hérold, depuis préfet de la Seine, avait présenté au Sénat, en 1877, un projet de loi que diverses circonstances empêchèrent de *venir utilement en délibération et qui*, après la mort de son auteur, a été repris en 1883. Le rapport fait au nom de la commission chargée de l'examiner est dû à M. Griffe, sénateur, et lui est entièrement favorable. M. Hérold n'avait, du reste, fait que reprendre lui-même le texte élaboré par une commission de l'Assemblée nationale, en 1851, dont l'éminent jurisconsulte Valette avait été le rapporteur.

La loi, si elle est votée, pourra avoir de bons effets; elle remplit au moins une des conditions depuis longtemps posées par les jurisconsultes en faisant du duel un délit spécial. « L'homicide commis en duel, disait Merlin avec la haute autorité de sa science juridique, n'est ni un meurtre ni un assassinat; c'est un fait distinct, qui a ses caractères spéciaux et qui ne peut être puni que par une loi particulière. » Le juriste américain Livingston, qui a fait adopter, dès 1822, par le Congrès de la Louisiane, une loi répressive du duel, a développé d'une façon remarquable cette idée de Merlin : « Un combat sanctionné, disait-il, par l'irrésistible puissance de l'opinion publique, et qui n'est marqué par aucune circonstance particulière de méchanceté, ne sera jamais considéré, poursuivi et puni comme assassinat. Si vous voulez qu'il soit puni, il faut qu'il le soit sous son vrai nom, et que la peine qui l'atteindra soit proportionnée avec justice et non infamante. Mettez un duelliste loyal sur la même ligne qu'un voleur ou un assassin, vous assurez son impunité. Punissez-le au contraire d'une détention temporaire, soumettez-le à un régime rigoureux, mais qui ne le dégrade pas, ôtez-lui tout espoir d'avancement politique; certain alors qu'il ne pourra éviter la condamnation ni les conséquences qu'elle entraîne, il profitera volontiers de l'occasion que lui offrira la loi pour s'affranchir sans déshonneur de la tyrannie de la mode. C'est en effet un caractère particulier à ce délit que, neuf fois sur dix, il est commis avec répugnance par tous ceux qui y concourent. Que la sévérité de la peine soit donc réservée pour le cas de férocité ou de perfidie, mais n'infligez qu'une peine légère aux duels loyalement conduits; punissez les insultes qui les occasionnent et vous aurez assuré l'exécution de la loi, vous aurez fourni un motif honorable aux caractères les plus fiers pour éviter d'encourir les suites fâcheuses auxquelles *on s'expose en transgressant* ses défenses; en un mot, vous aurez fait plus qu'on n'avait su faire encore pour abolir ce mode inégal, injuste et barbare de vider les querelles privées. »

— Stratég. V. JEU DE LA GUERRE.

— Bibliogr. Baron de Vaux, *Duels célèbres* (Paris, 1884, in-8°); Tavernier, *le Duel* (Paris, 1884, in-8°).

Duel, s'il vous plaît (UN), comédie en trois actes de MM. Fabrice Carré et Maurice Desvallières (théâtre de la Renaissance, 11 novembre 1885). Campistrac a une jeune et jolie femme, et, pour ne pas manquer à la tradition, il a aussi un ami, Vivaret, qui, lorsqu'il s'absente, tient compagnie à Mme Campistrac. Ayant un jour commis l'imprudence de revenir de la chasse sans qu'on l'attendît, et de rentrer chez lui à six heures du matin, il trouve Vivaret à la porte de la chambre de sa femme. La présence de son ami en un tel endroit, à pareille heure, est inexplicable, ou plutôt elle ne s'explique que trop. Mais Campistrac ne croit pas au mal, et trouve tout de suite une explication inattendue à ce fait insolite : « Tu as une affaire d'honneur? demande-t-il anxieusement.— Oui, oui! s'écrie Vivaret, saisissant avec empressement la perche qu'on lui tend; oui, Campistrac, et je viens te demander d'être mon témoin!... » Mais ce n'est pas le tout d'avoir imaginé cela, il faut maintenant, pour maintenir le mari dans sa trompeuse sécurité, se procurer à tout prix le duel annoncé. La recherche d'un adversaire fait le reste de la pièce, et nous assistons à des tribulations peu communes. Personne ne veut se battre avec ce pauvre Vivaret, qui insulte vainement tout le monde, et qui enrage de ce que les spadassins eux-mêmes lui font des excuses. « Ah! nous verrons bien! hurle-t-il; c'est comme cela? eh bien, le premier qui passe, je le giffle!... » Vlan! la giffle est partie... et elle est tombée sur la joue du futur beau-père de Vivaret, car ce polisson-là était sur le point de se marier. On devine aisément qu'il s'ensuit des complications immenses, mais nous n'entrerons pas dans le détail. Vivaret finit par avoir l'affaire tant cherchée avec un imbécile de ses amis; il ne connaît donc que des jocrisses, cet homme-là? qui a la manie de fourrer son nez partout. On va sur le terrain... et c'est Campistrac qui reçoit dans la jambe, non pas une balle, on n'en avait pas mis dans les pistolets, mais une bourre. Tout finit par s'arranger.

Ce n'est pas là, il faut en convenir, une comédie de haut vol; mais cette petite pièce, très lestement enlevée, est d'une drôlerie inconcevable, et aucun de ceux qui l'ont vue ne s'est étonné du grand succès qu'elle a obtenu.

DUEZ (Ernest-Ange), peintre français, né à Paris le 8 mars 1843. Il eut pour maître Pils et débuta au Salon de 1868 avec une *Mater dolorosa*, qui passa inaperçue, de même que le *Combat de Roland et d'Olivier*, de 1869. La *Jeune Châtelaine enluminant des statuettes*, et *le Portrait, intérieur hollandais* (1870), furent plus appréciés; mais l'attention ne se fixa sur le jeune maître qu'en 1873, où la *Lune de miel* intéressa le public autant par le côté anecdotique que par une réelle valeur picturale. M. Duez exposa successivement ensuite : *Splendeur et Misère*, diptyque qui lui valut une médaille (1874); *les Pivoines* (1876); *Fin octobre*, le portrait de *Mme D...* (1877); *l'Accouchée, le Chemin difficile dans les moulinières de Villerville* (1878); *Saint Cuthbert* (1879), tryptique acheté par l'État et qui figure au musée du Luxembourg. M. Duez obtint une médaille de 1re classe pour cette œuvre remarquable qui a été l'objet d'un article spécial (v. CUTHBERT). Au Salon de 1880, M. Duez avait un beau portrait du peintre *Ulysse Butin*, son ami. C'est à la suite de ce Salon qu'il fut nommé chevalier de la Légion d'honneur. Parmi les œuvres plus récentes du maître, il faut citer : un portrait de *M. A. de Neuville; le Soir*, coucher de soleil, « où le peintre a superbement résolu le problème de la couleur au moment où elle va s'estomper » (1881); *Autour de la lampe* (1882), et surtout le *Saint François d'Assise*, de 1884. Ce dernier tableau fut vivement discuté, surtout comme sujet. Saint François, pour se mortifier, s'est roulé, nu, dans la neige, et, par un raffinement de macération, sur un buisson de ronces. Par miracle chaque gouttelette de sang se change *en une rose*. Au *saint François* succéda : *Un atelier en* 1885, représentant le peintre au milieu de ses études; *la Vieille Pêcheuse* et le portrait de *Mme D...* (1886), une Espagnole, habillée de rouge, étendue sur un canapé rouge, dans une chambre tendue de rouge, et tous ces rouges s'harmonisent parfaitement. M. Duez exposa, en 1887, *le Soir*, vue d'une prairie normande où trois vaches ruminent paisiblement. Quelques critiques ont reproché à ce tableau trop de respect pour le paysage que le peintre avait sous les yeux et qui était peu gracieux en lui-même, quelque mollesse dans le dessin des vaches; mais tout le monde s'est accordé pour reconnaître qu'il y a là « une étude intelligente et forte, des décolorations que le crépuscule fait subir aux choses ». Citons enfin *Virgile s'inspirant dans les bois* (1888). M. Duez est un peintre coloriste en pleine possession de tous les secrets de son métier, mais qui penche fortement vers le réalisme.

** **DUFAU** (Pierre-Armand), publiciste et économiste français, né à Bordeaux le 15 février 1795. — Il est mort à Paris le 25 octobre 1877.

DUFAURE, île d'Océanie sur la côte S. de la Nouvelle-Guinée, à 100 kilom. environ O. de la pointe S.-E. de la Nouvelle-Guinée, par 10° 29' de lat. S. et 147° 28' 50" de long. E. Elle a 6 kilom. de long sur 4 de large. Les naturels de l'île paraissent très sociables.

** **DUFAURE** (Armand-Jules-Stanislas), avocat et homme d'Etat français, né à Saujon (Charente-Inférieure) le 4 décembre 1798. — Il est mort à Rueil le 27 juin 1881. Arrivé au pouvoir comme président du cabinet du 14 décembre 1877, M. Dufaure déposa, au nom du gouvernement, un projet d'amnistie pour tous crimes, délits et contraventions politiques commis du 16 mai au 14 décembre par la voie de la presse, de la parole ou par tout autre moyen de publication; en même temps, il ordonna d'arrêter toutes les poursuites politiques commencées avant l'installation du cabinet actuel, et, de concert avec ses collègues, il prit un certain nombre de mesures destinées à réparer l'œuvre malsaine des hommes qui, depuis sept mois, avaient fait peser sur le pays un joug tyrannique autant que vexatoire. Peu de jours avant la célébration du centenaire de Voltaire (30 mai 1878), M. Dupanloup, évêque d'Orléans, adressa au garde des sceaux une interpellation au cours de laquelle il s'efforça de démontrer que les promoteurs de la manifestation avaient l'intention, non de fêter en Voltaire le philosophe tolérant, mais l'ennemi du cléricalisme; il alla même jusqu'à demander si le parquet ne comptait pas poursuivre l'éditeur de l'édition du Centenaire. « Messieurs, répondit Dufaure, veuillez songer à cette idée : exercer des poursuites aujourd'hui, devant le jury, contre Voltaire! Ce n'est pas, messieurs, un adorateur de Voltaire qui vous parle, loin de là. La société au milieu de laquelle il a passé sa vie a été, sous beaucoup de rapports, complice, de tout ce que l'on peut trouver à accuser dans ses ouvrages. Il a exercé sur elle par son incontestable génie une influence qui a été pernicieuse, et elle a exercé sur lui une influence qui l'a souvent dominé et a contribué à ses égarements, voilà ce que je pense à son sujet. Mais, en même temps, je dis que si nous trouvons dans nos mœurs, dans nos relations sociales, un adoucissement remarquable, si des idées et des habitudes de tolérance se sont répandues parmi nous, assurément plus fortes qu'elles ne l'étaient de son temps, si nos lois criminelles ont été adoucies, si nous sommes moins exposés à de grandes iniquités judiciaires, je crois fermement que ses écrits y ont contribué... »

Lorsque, le 5 janvier 1879, le maréchal de Mac-Mahon vit son dernier appui disparaître avec la majorité réactionnaire du Sénat et passa le pouvoir à M. Grévy, Dufaure comprit avec une grande sûreté de tact « qu'il n'était plus l'homme d'une situation dans laquelle la République démocratique allait remplacer la République simplement libérale », la République des Thiers, des Casimir Périer, des Rémusat, celle de la vieille bourgeoisie et de la partie moyenne de la nation. Après l'éclatante victoire du 5 janvier, les gauches demandaient l'inauguration d'une politique générale, non plus simplement libérale, mais aussi républicaine, et elles accueillirent avec une froideur marquée la déclaration *ministérielle du 16, conçue dans* des termes vagues, écrite dans un style peu coloré et peu enthousiaste. M. Dufaure, interpellé quatre jours après, eut l'occasion de s'expliquer d'une manière plus catégorique, et obtint à une grande majorité un vote de confiance; il n'en persista pas moins à se retirer, arguant de son grand âge et de son besoin de repos, et il le fit, en effet, dès que le Congrès eut procédé à l'élection de M. Jules Grévy à la présidence de la République (3 février 1879). On sait que le maréchal se retirait pour n'avoir pas voulu sanctionner diverses mesures relatives aux grands commandements militaires, le ministère ayant fait de la sanction présidentielle une condition *sine qua non* de son maintien au pouvoir. Depuis, M. Dufaure se renferma dans ses devoirs législatifs au Sénat. Son dernier discours fut celui qu'il prononça dans la séance du 9 mars 1880 contre l'article 7, et qui contribua certainement au rejet de cette clause célèbre. Son dernier acte fut la présentation d'un projet de loi sur les associations, dont le but était de couvrir les ordres religieux en les soumettant à un régime de droit commun.

« Ce qu'il y a de plus remarquable dans la vie de Dufaure, dit M. Mézières, c'est la solidité du caractère. L'enfant, le jeune homme, est déjà aussi vigoureusement trempé que le sera l'homme mûr. Nulle trace d'hésitation dans les commencements de cette carrière si pleine. L'application et la conscience en sont la première règle... De très bonne heure, sans que cela paraisse lui coûter aucun effort, il ne cherche aucune jouissance en dehors du contentement qu'on éprouve à bien faire ce qu'on fait. Le besoin de détente et de repos ne tient presque aucune place dans la sévère ordonnance de cette vie. Les plaisirs qu'aime la jeunesse en sont à peu près exclus. L'écolier boude aux leçons de danse; l'étudiant, l'avocat, refuse de mettre le pied dans les réunions mondaines. Il ne se permet d'autres distractions que la lecture des grands écrivains, les cours de la Sorbonne et les représentations du Théâtre-Français. » Dès l'âge de vingt ans, il est ambitieux, mais de cette ambition respectable qui, pour se satisfaire, ne compte que sur le mérite et le travail. Indépendant, il ne se plie à aucun compromis, à aucune complaisance, même au plus fort de sa vie politique, qui, pour beaucoup, est une *vie d'abdication, de concessions et de* transactions : il vit seul, dans l'isolement des groupes, soutenant à la tribune ce qu'il croit être la vérité, mais ne se mêlant point aux discussions sans portée, aux conversations de couloirs, et préférant occuper son temps à l'étude approfondie des questions politiques. S'il ne prévoit ni ne souhaite la révolution de 1848, dès le lendemain de cet événement mémorable, il sent que le régime républicain convient seul à la France, et il ne cherche point un remède aux difficultés du présent en essayant de faire revivre l'état social du passé. Au 2 décembre, il refuse de se rallier, parce qu'il n'admet point la violation du droit, et, durant tout le second Empire, il plaide au barreau la cause de la liberté chaque fois que l'occasion s'en présente. Collaborateur de Thiers après la chute de Napoléon, il apparaît à tous profondément républicain, mais républicain libéral, et il se retire lorsque la république démocratique succède, en 1880, à la république libérale. Cette constance dans ses opinions pendant plus de trente ans, cette fidélité à soi-même est digne d'éloges, car elle ne va pas sans une haute indépendance, sans un désintéressement absolu de la popularité, sans le dédain des passions électorales. Lisez les discours de Dufaure : à travers des diversités apparentes, vous reconnaîtrez une unité morale telle, que le vieil homme d'Etat n'eut jamais rien à désavouer, et qu'on n'y trouve rien qui soit en désaccord avec ses principes. « Plus le théâtre sur lequel se déploie son activité change et se déplace, plus on voit que lui-même ne change pas. Sous la Restauration, sous le gouvernement de Juillet, sous le second Empire, sous la seconde et la troisième République, il est toujours resté ce qu'il voulait être avant tout : un grand homme de bien. » Et Jules Claretie a dit avec esprit : « Il a toujours aimé la liberté, honnêtement et virilement. Il n'en fit pas sa déesse, comme les songeurs, mais sa femme, comme les bourgeois. Il ne lui demanda pas le rêve, mais la réalité, et l'on peut dire à la gloire de cet homme utile que, l'ayant épousée, il la rendit féconde. » Son talent oratoire était considérable, exempt de passion et de rhétorique, et son éloquence était d'autant plus persuasive qu'elle était faite de bonne foi et de bon sens.

DUFAURE (Amédée), avocat et homme politique français, fils du précédent, né à Paris le 29 novembre 1851. Il débuta à vingt-deux ans dans l'administration comme secrétaire de M. Ferdinand Duval, alors préfet de la Seine. En 1874, il entra dans la carrière diplomatique comme attaché à l'ambassade de France près le Vatican, et il quitta ce poste pour prendre la direction de la presse au ministère des Affaires étrangères lorsque le duc Decazes devint titulaire de ce département. A l'avènement du ministère Waddington (1879), M. Amédée Dufaure rentra dans la vie privée, après avoir été chef du cabinet de la présidence du conseil : il suivait son père dans la retraite, ne voulant pas plus que lui soutenir une politique nettement républicaine. Monarchiste et clérical, il prit en mains la cause des écoles libres ou congréganistes. Aux élections municipales du 4 mai 1884, il se porta comme candidat conservateur dans le quartier de la Madeleine, à Paris, et fut élu par 1.809 voix sur 3.292 votants. Porté candidat sur la liste monarchiste dans le département de la Seine, il échoua aux élections législatives du 4 octobre 1885. Il fut réélu membre du conseil municipal de Paris le 8 mai 1887.

* **DUFAY** (Jean-François-Charles), médecin et homme politique français, né à Blois le 24 juin 1815. — Élu sénateur dans le département du Loir-et-Cher, le 5 janvier 1879, par 276 voix, il a été réélu le 5 janvier 1888, par 342 voix. M. Dufay a constamment voté avec les républicains libéraux et progressistes. Il a publié *Armand Baschet et son œuvre* (1888, in-8°).

* **DUFF** (Alexandre), missionnaire anglais, né à Pitchlory (comté de Perth) en 1808. — Il est mort à Edimbourg le 10 février 1878. Après avoir quitté définitivement l'Inde en 1863, il s'occupa encore, comme président du comité, des missions étrangères de l'Eglise indépendante.

DUFF (Andrew-Halliday), écrivain anglais, né à Grange (comté de Banff, en Ecosse) en 1830, mort le 10 avril 1877. Il étudia à l'université d'Aberdeen, puis se rendit à Londres et entra dans le journalisme. Il débuta dans le « Morning Chronicle », puis collabora successivement au « Leader », au « Cornhill Magazine », où Lewes et Thackeray le remarquèrent, et au « Household words » de Dickens. Cet écrivain, connu sous le nom d'**Halliday**, a réuni plusieurs de ses articles, sous le titre de : *Every-day papers* (1864); *Sunnyside papers* et *Town and Country* (1866). Son petit écrit : *My account with Her Majesty*, traitant des caisses d'épargne postales, fut publié aux frais de l'administration des postes. Plus tard, cet écrivain s'adonna presque uniquement à l'art dramatique; il a publié, seul ou en collaboration avec l'acteur Brough, des pièces diverses, des comédies, qui fournirent une honorable carrière et dont le sujet est souvent emprunté à Dickens, Walter Scott, Victor Hugo, Ainsworth, etc.; nous citerons : *Amy Robsart; le Roi d'Ecosse; Notre-Dame de Paris; Amour ou Argent; la Dame du Lac* (1872); *les Délices du cœur; Dombey et fils; Richard Cœur de Lion* (1874); etc.

DUFFEK (Nicolas), auteur dramatique autrichien, né à Prague le 8 octobre 1833. Il entra au service de l'Etat, devint commissaire de police à Prague en 1867, et fut suspendu de ses fonctions, comme suspect de tendances prussophiles. Rentré en grâce, il donna sa démission, afin de s'adonner complètement à ses travaux littéraires et à son goût pour le théâtre. Successivement directeur et régisseur de divers théâtres à Berlin et à Vienne, il est devenu régisseur du théâtre « an der Wien », dans la capitale de l'Autriche. M. Duffek a fait représenter, sous le pseudonyme de **Jules Rosen**, plusieurs pièces dont le genre est intermédiaire entre la comédie proprement dite et la bouffonnerie. Ces pièces, qui reposent sur des données très simples, sont fort amusantes par la complication de l'intrigue, bien que l'on y sente trop la recherche de l'effet. Nous citerons : *Garibaldi; Chair à canon; Un méchant homme; Un héros de la réclame; Un ange; les Citrons; l'Ange gardien; Oh! les hommes! Dilettantes; la Haute Politique.*

* **DUFFERIN** (Frédéric-Temple-Hamilton BLACKWOOD, comte DE), homme d'Etat anglais, né en 1826. — En 1872, il fut nommé gouverneur général du Dominion du Canada, qui venait de se constituer. Il rencontra dans ce poste de nombreuses difficultés, dont la plus

importante venait de la Colombie britannique. Cette province accusait le nouveau gouvernement canadien de ne pas tenir envers elle les promesses qui seules l'avaient décidée à s'unir au pacte fédéral. Lord Dufferin sut calmer les esprits et rattacher fortement la Colombie au Dominion. En 1878, le marquis de Lorne, gendre de la reine, lui succéda comme gouverneur général. Lord Beaconsfield désirant utiliser les talents de lord Dufferin dans un poste diplomatique le nomma ambassadeur à Saint-Pétersbourg, lorsqu'il rappela lord Loftus (1879). Plus tard (1885), il fut nommé ambassadeur à Constantinople, et il eut en cette qualité à demander au sultan de remplir les engagements pris au congrès de Berlin, relativement aux réformes arméniennes (mai 1883). Il remplit en Egypte une mission diplomatique après la bataille de Tell-el-Kebir, et l'on eut ce spectacle unique d'un ambassadeur présidant à l'organisation d'un territoire relevant du souverain auprès duquel il était accrédité, sans l'aveu et même contre le gré de ce souverain. Ses allures hautaines le firent peu regretter des Turcs lorsqu'en 1884 il quitta Constantinople pour aller occuper le poste de vice-roi des Indes, en remplacement de lord Ripon ; son infatigable activité eut notamment l'occasion de s'exercer lors de l'expédition de Birmanie, dont il dirigea les préparatifs. Il a été remplacé comme vice-roi des Indes par lord Lansdowne en 1888.

Les honneurs n'ont pas manqué à lord Dufferin. Il a été créé chevalier de l'ordre de Saint-Patrice en 1863, lord-lieutenant du comté de Down en 1864, conseiller privé de la couronne en 1868, comte du Royaume-Uni en 1871, grand'croix de l'ordre du Bain en 1883.

Outre le récit du voyage en Islande dont nous avons déjà parlé, on doit à lord Dufferin, depuis son premier livre : *Narrative of a journey from Oxford to Skibbereen, during the year of the Irish famine* (1848), et plusieurs ouvrages littéraires, entre autres l'excellente satire dirigée contre la vie du grand monde au XIXe siècle, intitulée *The Honourable Impulsia Gushington* (1877). Il a également publié de remarquables études sur la politique intérieure de la Grande-Bretagne, notamment : *Irish Emigration and the tenure of Land in Ireland* [l'Emigration irlandaise et le fermage en Irlande] (1875); *Mr Mill's Plan for the Pacification of Ireland examined* [Discussion du projet de pacification de l'Irlande de M. Mill] (1876); *Contributions to an Inquiry into the state of Ireland* [Eléments d'une enquête sur l'état de l'Irlande] (1880). On a publié en 1882 un recueil de ses principaux discours politiques.

DUFFIELD, détroit de la côte orientale de la Chine, par environ 29° 45′ de lat. N. et 120° de long. E., compris entre Luhwang, et Fou-to.

DUFLOS (Emile-Henri-Raphaël), acteur français, né à Lille le 30 janvier 1859. Dès l'âge de quinze ans, et alors qu'il suivait les cours du lycée Charlemagne, il allait, en se cachant de sa famille, s'essayer dans divers rôles au Théâtre-Beaumarchais, puis il se présenta sans succès au concours du Conservatoire. Les obstacles qu'il rencontrait de toutes parts à sa vocation le décidèrent à s'engager dans les spahis; un duel, dans lequel il reçut une grave blessure, mit fin à sa carrière militaire, et en 1879 il concourut de nouveau au Conservatoire : cette fois il fut reçu à l'unanimité. En 1880, il remporta le 1er accessit de tragédie, dans le rôle d'Orosmane; l'année suivante, on lui décerna le second prix de tragédie et de comédie, et enfin, en 1882, le 1er prix de comédie. Cependant, c'est plutôt comme tragédien que comme comédien qu'il a acquis une légitime renommée. Engagé à l'Odéon par M. de La Rounat, il y joua le rôle du duc Jean dans *le Trésor*, de M. François Coppée, et il y fut assez médiocre pour que M. de La Rounat s'empressât de prêter le débutant à M. Larochelle, en train de monter *la Belle Gabrielle* au théâtre de la Gaîté. M. Duflos remplit dans ce drame le rôle de La Ramée, à la satisfaction générale, puis celui de Henri III, qui le révéla plus complètement dans le drame d'Alexandre Dumas. Rentré à l'Odéon, il y créa André de Laroche, dans *le Bel Armand* (1883); Mortimer dans *Marie Stuart*, de Lebrun; Barnabo Spinola, dans *Severo Torelli*, de M. Coppée; Franz, dans *la Fille de l'orfèvre*, de MM. Lacroix et Welschinger (1884); Dervilly, dans *Antony*, d'Alex. Dumas. M. Perrin le réclama pour la Comédie-Française, où il débuta de la façon la plus brillante dans le rôle de don Carlos, d'*Hernani* : il s'était à tel point identifié avec son personnage, et avait si bien rendu la création du poète, que V. Hugo, en le félicitant de sa remarquable interprétation, lui dit : « Savez-vous que vous me feriez croire à la métempsychose? — Et pourquoi? demanda le jeune comédien. — Parce que vous avez dû, dans une existence antérieure, être Charles-Quint lui-même. » Depuis, M. Raphaël Duflos a interprété avec le même talent les rôles de Ruy-Blas et de don Salluste, dans *Ruy-Blas;* d'André de Bardanes, dans *Denise;* d'Alvarez, dans *le Supplice d'une femme;* de Philippe II, dans le *Don Juan d'Autriche*, de Casimir Delavigne; de don Sanche, dans le *Cid;* de Nérestan, dans *Zaïre;* de Laerte, dans *Hamlet;* de Fabrice, dans *l'Aventurière*. Il quitta la Comédie-Française en 1887 pour entrer au Vaudeville où il a créé : Aristide Saccard, dans *Renée*, de M. Emile Zola (1887); Jacques de Nolle, dans *le Père*, de M. Glouvet (1887); Pierre Clémenceau, dans *l'Affaire Clémenceau*, de MM. A. Dumas fils et d'Artois (1888). Cette même année, il a été nommé officier d'académie.

* **DUFOUR** (Auguste-Henri), géographe, né à Paris en 1798. — Il est mort dans cette ville le 8 janvier 1865.

. **DUFOUR** (Charles), archéologue français, né à Amiens le 1er février 1816. — Il est mort le 2 février 1887. Outre les ouvrages que nous avons déjà cités, M. Dufour avait publié des travaux importants dans les « Mémoires des antiquaires de Picardie », notamment : *l'Inventaire des manuscrits de dom Grenier* et *l'Histoire des comtés des villes de Picardie sous saint Louis.*

. **DUFOUR** (Jean), homme politique français, né à Issoudun (Indre) en 1822. — Il est mort à Paris le 2 octobre 1883.

DUFOUR (Auguste-François-Bertrand-Marie-Désiré, baron), homme politique français, né à Lanzac (Lot) le 3 avril 1824. Fils d'un général du premier Empire, il aborda la vie politique en 1876, en posant sa candidature à la députation de l'arrondissement de Gourdon, qui le nomma. A la Chambre, il siégea sur les bancs du groupe de l'Appel au peuple, déposa une proposition tendant à intenter des poursuites aux hommes du 4 septembre 1870 et vota pour le cabinet du Seize-Mai. Après la dissolution, il fut réélu comme candidat officiel le 14 octobre 1877, et l'arrondissement de Gourdon lui renouvela sa confiance le 4 septembre 1881. Pendant la législature 1881-1885, il ne prit que rarement la parole, vota contre le rétablissement du divorce, pour les conventions de 1883 avec les compagnies de chemins de fer, pour la proposition Barodet tendant à la revision de la constitution (1884), pour l'élection du Sénat au suffrage universel, pour les mesures protectionnistes, contre le cabinet Ferry (30 mars 1885), contre la réduction à trois ans de la durée du service militaire. Porté sur la liste bonapartiste du département du Lot le 4 octobre 1885, il fut élu au scrutin de ballottage du 18, le troisième sur quatre. Il vota contre l'expulsion des princes (juin 1886), s'abstint lors de l'interpellation du cabinet Rouvier le 31 mai 1887, mais se prononça contre ce cabinet le 19 novembre. M. Dufour est devenu l'une des notabilités du groupe bonapartiste dissident, et l'un des confidents du prince Victor Napoléon.

. **DUFOUR** (l'abbé Valentin-Charles), archéologue français, né à Paris en 1826. — Aumônier de la prison de Mazas, puis sous-bibliothécaire à la bibliothèque de l'Hôtel de ville, de 1866 à 1870, il s'est fait connaître comme archéologue par un certain nombre d'œuvres dont nous citerons les principales : *les Charniers des églises de Paris, recherches historiques et critiques* (1866-1884, 3 séries in-8°); *Une famille de peintres parisiens au* XIVe *et* XVe *au siècle, documents et pièces originales* (1877, in-16), collection de documents rares ou inédits relatifs à l'histoire parisienne ; *le Vieux Paris, ses derniers vestiges* (1878), recueil de gravures à l'eau-forte de MM. Chauvet et Champollion, avec notices de l'abbé Valentin Dufour ; *Collection des anciennes descriptions de Paris* (1878-1883); cette réimpression d'anciens ouvrages devenus très rares et qui comprend huit volumes in-8° avec cartes, plans et illustrations, contient : *la Description des monuments de Paris*, d'Isaac de Bourges; *les Glorieuses Antiquités de Paris*, d'Antoine du Mont-Royal; la *Paris*, en vers, de Michel de Marolles; *le Théâtre de la ville de Paris*, de Michel de La Roche-Maillet ; *la Grande et excellente cité de Paris*, d'André Thevet; *les Remarques singulières de Paris*, d'Estienne Cholet; *l'Ancienne et grande cité de Paris*, de Belleforest; *le Plan et Pourtraict de la ville, cité et université de Paris*, de Munster, Du Pinet et Braun; *Lettre d'un Sicilien à un de ses amis*, de J.-P. de Marana; *la Prévosté de Paris*, suivi de *Paris et l'Isle de France*, de Davites, Ranchin et Rocoles; *Bibliographie artistique, historique et littéraire de Paris avant* 1789 (1882, in-8°). L'abbé Dufour a en outre traduit en français *Jeanne Darc ou la Vierge de Lorraine*, poème d'Eustathe de Knobelsdorf (1879, in-8°).

DUFOUR (Théophile), magistrat et écrivain suisse, né à Genève en 1844. Après avoir quitté le siège de président de la cour d'appel de Genève, il a été nommé directeur des archives et de la bibliothèque de cette même ville. On lui doit : *Notice bibliographique sur le Cavalier de Savoie, le Citadin de Genève et le Fléau de l'aristocratie genevoise* (1877, in-8°); *Notice bibliographique sur le catéchisme et la confession de foi de Calvin* (1878, in-8°); *Jean-Jacques Rousseau et Mme de Warens ; notes sur leur séjour à Annecy d'après des pièces inédites* (1878, in-8°); *Notes sur le couvent de Sainte-Claire à Genève* (1879, in-8°); *William Windham et Pierre Martel ; relations de leurs deux voyages aux glaciers de Chamonix en* 1741 *et* 1742 (1879, in-8°) ; *Deux Relations de l'Escalade* (1880, in-8°) ; *Clément Marot et le psautier huguenot* (1881, in-8°); *Notice sur Isaïe Colladon* (1883, in-8°); *Giordano Bruno à Genève, en* 1579 (1884, in-8°); *Notice sur Jean Perissin et Jacques Tortorel* (1885); *Un opuscule inédit de Farel* (1886).

* **DUFOURIE** s. f. — Zool. Genre de grégarines du groupe des Grégarinidés, renfermant des formes qui vivent en parasites dans les insectes d'eau. Les dufouries (*dufouria*) sont caractérisées par leur corps elliptique, à cloison (en septum) bombée en avant; la partie antérieure du corps ou protomérite est légèrement renflée et terminée par une pointe mousse ; l'extrémité postérieure finit en pointe mousse. L'espèce type du genre (*dufouria agilis*) vit dans le tube digestif de la larve d'un coléoptère aquatique, probablement un colymbète.

. **DUFOURNEL** (Adéodat-François-Alphonse), industriel et homme politique français, né à Arc (Haute-Saône) le 30 août 1808. — Il est mort à Gray le 13 décembre 1882. Il avait échoué au renouvellement triennal du Sénat en 1882.

DUFRANE (Eva), cantatrice française, née en Belgique en 1857. Elle entra au Conservatoire de Bruxelles en 1875, et obtint dans la classe de M. Varnots le premier prix de chant. Elle aurait pu se faire engager au théâtre de la Monnaie; mais elle préféra venir à Paris avec le désir ardent de tenir un jour, comme chanteuse de caractère, l'emploi de Mme Gueymard, sa compatriote. M. Hector Salomon, chef du chant à l'Opéra, la guida pendant deux ans, et M. Obin lui transmit les traditions sans lesquelles on ne devient jamais une grande artiste. Elle débuta à l'Académie nationale de musique le 16 août 1880, et plut extrêmement dans le rôle de Rachel, de la *Juive*. Elle était blonde, grande, potelée, sans trop d'embonpoint, d'aspect que l'on qualifia « nilssonien ». « La voix est belle, dit M. Moréno du « Ménestrel », bien qu'elle n'ait pas encore son plein développement ; l'accent est dramatique. Dans le trio des Bijoux et le duo avec Eudoxie, elle a montre un instinct du théâtre et une intelligence scénique, qui est du plus heureux augure pour l'avenir. » Elle fit avec succès son second début, le même mois, dans Valentine, des *Huguenots* et son troisième début dans le rôle de Berthe, du *Prophète*, qui est écrit, on le sait, dans les régions les plus tendues de la voix de soprano. Elle remplaça alors Mlle Daram dans l'esclave Xaïma, du *Tribut de Zamora*, que cette dernière venait de créer en 1881. Depuis, Mlle Dufrane n'a plus quitté la scène de l'Opéra, chantant alternativement Alice, de *Robert le Diable*, Elvire, de *Don Juan*, et Sélika, de *l'Africaine*, opéra dans lequel elle parut le plus souvent. Elle a créé, en 1885, Francisquine, de *Tabarin*, d'Emile Pessard, saisissant au vif cette Juliette de tréteaux. Elle descendit de cette estrade en plein vent pour gravir les degrés du trône sous les traits de Catherine d'Aragon, d'*Henri VIII*. Elle joua avec la même aisance des rôles différents et sut, ce qui était encore plus difficile, se faire applaudir après Mme Krauss.

DU FRESNE, marquis de Beaucourt. V. BEAUCOURT.

DUGAST-MATIFEUX (Charles), écrivain et publiciste français, né en 1812, à Matifeux (Vendée). Après avoir étudié quelque temps la médecine, il fit son droit et devint secrétaire de Buchez. En cette qualité il collabora à l'*Histoire parlementaire de la Révolution française*. Appartenant à l'opinion républicaine, il se mêla activement, dans la première période de sa vie, au mouvement politique; il fut arrêté une première fois à la suite de l'insurrection de juin 1832 et une seconde fois en 1853. Depuis, il s'est consacré à des études historiques relatives à son pays natal, surtout pendant la période révolutionnaire. On doit à M. Dugast-Matifeux de nombreuses publications, parmi lesquelles nous citerons les principales : *Essai sur la vie de Grégoire* (1833, in-18); *Notice sur Goupilleau (de Fontenay), constituant et conventionnel* (Nantes, 1844, in-8°); *Notice sur Bachelier, ancien président du comité révolutionnaire de Nantes* (Fontenay, 1849, in-12); *Documents relatifs aux états généraux de* 1789 *en Poitou* (Fontenay, 1850, in-8°); *le Commerce honorable et son auteur* (Nantes, 1857, in-8°); *Etat du Poitou sous Louis XIV* (Fontenay, 1865, in-8°); *Correspondance littéraire inédite de Louis Racine avec René Chevaye de Nantes* (Paris et Nantes, 1858, in-8°); *Nantes ancien et le pays nantais* (Nantes, 1878, 2 vol. in-8°); *Carrier à Nantes. Précis de la conduite patriotique et révolutionnaire des citoyens de Nantes en réponse aux inculpations de Carrier, Robespierre et Julien* (1885, in-12).

DUGENNE (Alphonse-Jules-Alexandre), officier français, né à Pau le 10 février 1841, mort au Tonkin le 23 décembre 1887. Nommé sous-lieutenant en 1861, à sa sortie de Saint-Cyr, il fit ses premières campagnes au Mexique avec le régiment étranger; c'est là qu'il gagna son grade de lieutenant (1866) et sa croix de chevalier. Capitaine en 1870, et chef de bataillon en 1878, il servit au 2e de zouaves, aux chasseurs à pied et au 2e bataillon d'Afrique, avec lequel il partit pour le Tonkin au mois d'octobre 1883. A la tête de son bataillon, il eut à soutenir plusieurs rencontres avec les Pavillons-Noirs et les pirates qui infestaient les montagnes de marbre; dans un de ces engagements, il reçut quatre blessures qui lui valurent le grade de lieutenant-colonel (22 mai 1884). A peine remis de ses blessures, il fut chargé par le général Millot de prendre possession de Lang-Son, That-Khé et Cao-Bang, conformément aux stipulations du traité de Tien-Tsin. « Le 23 juin 1884, Dugenne venait de dépasser le village de Bac-Lé, lorsque soudain retentissent des coups de fusils. 4.000 réguliers chinois barraient la route mandarine à la colonne française, forte seulement de quelques centaines d'hommes. Les Chinois ignoraient, disaient-ils, le texte du traité signé par le capitaine Fournier; mais Dugenne, chargé d'une mission précise et d'autant plus porté à aller de l'avant que les Chinois cherchaient à l'acculer à sa ligne de retraite, interrompit les pourparlers et déclara qu'il continuerait sa route quand même. Elle dura deux jours et officiers et soldats y rivalisèrent d'intrépidité et de ténacité. Le 25, Dugenne, débordé par des forces sans cesse grossissantes, se voyait dans une situation bien critique : la fusillade violente dirigée sur les coolies indigènes avait effrayé ces derniers. Il devenait difficile de manœuvrer le convoi et de charger les blessés au nombre de 76. L'énergie indomptable du colonel pourvut à tout, et, vers une heure de l'après-midi, il réussissait à repasser la rivière Song-Thuong et à s'établir solidement à Bac-Lé, où l'ennemi n'osa l'inquiéter. » Dans ces deux journées, Dugenne montra les qualités militaires les plus brillantes. « Toutefois, disait-on, il compromit, par son ardeur irréfléchie, la paix qu'on venait de signer à Tien-Tsin. Sans prendre les ordres du général en chef, sous sa responsabilité, il a rouvert la lutte avec l'armée chinoise, qui ne paraissait pas très désireuse d'en venir aux mains. » Cette appréciation ne fut pas celle du ministre de la Guerre, puisque, après les explications de Dugenne, rappelé en France, il retourna au Tonkin et fut nommé colonel le 1er juillet 1887.

** **DUGUÉ** (Ferdinand), littérateur et auteur dramatique, né à Paris le 18 février 1815. — Il a encore fait représenter le *Donjon des étangs*, drame historique en cinq actes et dix tableaux (théâtre de la Porte-Saint-Martin, avril 1882), et publié, sans avoir pu les faire jouer sur aucun théâtre, *Tibère*, drame en cinq actes (1881, in-8°) et *Théroigne*, drame en cinq actes et en vers (1887, in-8°). On lui doit aussi un nouveau volume de poésies, *les Epaves* (1881, in-12).

** **DUGUÉ DE LA FAUCONNERIE** (Henri-Joseph), homme politique français, né à Paris le 11 mai 1835. — Au mois d'avril 1878, M. Dugué de La Fauconnerie adressa à Emile de Girardin une lettre, publiée par le journal « la France » et dans laquelle il disait : « Aujourd'hui, le doute n'est plus permis. La France démocratique se prononce pour la République, comme elle s'est prononcée autrefois pour l'Empire. Elle l'a dit avec une force et un éclat qui ne laissent place à aucune équivoque... Devant la décision du pays, il n'y a que deux partis à prendre pour les partisans du suffrage universel : l'abstention ou la soumission. » La même année, il écrivit sous le titre : *Soyons logiques!* une brochure où il démontrait que les bonapartistes devaient se rallier à la République, et après trois ans passés dans la même attitude, il se convertit nettement à cette forme de gouvernement. Il motiva sa conduite dans une lettre à ses électeurs, publiée le 23 janvier 1881 par la « France », disant leur fait à ses alliés de la veille, à ceux qui, ne pouvant rien légalement, ne voulant rien illégalement, se contentent d' « entraver le gouvernement établi » et d' « empêcher les choses de marcher ». Les électeurs se laisseront-ils entraîner par un parti si désorganisé? « Ceux qui se bercent d'un semblable espoir, ne connaissent ni le tempérament rural ni les nécessités des partis démocratiques, qui ne sont jamais, qui ne peuvent jamais être des partis d'opposition sans but. » Mû par un sentiment très honorable, M. Dugué pensa que sa conversion le mettait dans le devoir de consulter ses électeurs de 1877; il donna donc sa démission de député de l'arrondissement de Mortagne et se représenta aux suffrages de ses concitoyens. Au premier tour de scrutin, qui eut lieu le 20 février, il n'obtint que 3.693 voix contre 4.885 à M. Bansart des Bois, républicain, et 3.352 à M. de Lévis-Mirepoix, légitimiste. M. Dugué n'hésita pas à se désister en faveur de M. Bansart, qui fut élu au scrutin de ballottage (février 1881). La presse bonapartiste fut unanime à couvrir d'invectives M. Dugué de La Fauconnerie, à se réjouir de sa défaite et à employer les personnalités les plus amères en guise d'arguments. Le candidat malheureux soutint même contre M. de Mackau une polémique qui fut remarquée. Au mois de février 1884, M. Dugué donna sa démission de conseiller général du canton de Nocé (Orne) pour se présenter dans le canton de Mortagne : il fut élu par 1.373 voix contre 1.199 données au candidat de la faction monarchique. Tout à coup, au mois de décembre suivant, M. Dugué, opérant un nouveau changement de front, rentra dans les rangs du parti conservateur et déclara que les persécutions exercées contre ses anciens électeurs conservateurs par l'administration préfectorale le dé-

cidaient à revenir à son point de départ. « Lorsque je suis venu à la République, écrivit-il au président du comité républicain de l'Orne, Gambetta, qui la personnifiait alors, m'avait assuré que le temps de l'exclusivisme, de l'intolérance et des persécutions était passé et que nous allions enfin entrer dans une ère d'apaisement et de réconciliation... Je cédai à cette considération, sans me soucier autrement des ennuis personnels, qui sont la conséquence ordinaire d'une rupture avec le passé et d'une adhésion au présent, la pacification politique et morale de notre pays étant, à mon sens, une compensation suffisante de toutes les déceptions et de tous les déboires. Au lieu de cette inauguration d'un système d'apaisement et de réconciliation, nous n'avons pas cessé de voir le triomphe de l'intolérance sous toutes les *formes, la persécution religieuse et la* persécution politique érigées en système et pratiquées contre tous les suspects de tiédeur, les petits comme les grands, avec un véritable cynisme. » Aux élections de 1885, il fut porté sur la liste monarchiste de l'*Orne* et élu au scrutin de ballottage. Il se prononça violemment contre l'expulsion des princes, qu'il traita d'« acte stupide », vota en 1888 pour la revision de la constitution et devint alors un partisan enthousiaste du général Boulanger.

DUGUÉRET (Elisa-Catherine), actrice française, née à Moulins (Allier) en 1841. Elle avait huit ans quand le nom de Rachel rayonna sur les affiches de sa ville natale. L'enfant assista à une représentation de *Phèdre*, et la grande tragédienne la remua si profondément qu'elle en garda le souvenir, comme si ce spectacle était toujours présent à son esprit. Cette impression décida de sa vocation. Venue à Paris avec sa mère, elle entra au Conservatoire en 1858 et y suivait la classe de Régnier, lorsque la mort subite de son père la ramena dans son pays. Elle y resta jusqu'en 1860, époque à laquelle, emportée par une propension que rien ne pouvait rebuter, elle alla trouver Chotel, qui lui confia, au théâtre Montmartre, en dépit de sa jeunesse, le rôle d'une mère, celui de Julia Favely, du *Fils de la Nuit*. Elle s'en tira si bien qu'elle contracta un engagement pour le Grand-Théâtre de Lille, où elle eut du succès dans *Ruy-Blas* et dans la *Pénélope normande*. De retour à Paris, elle créa au théâtre de Belleville, Thérèse Beaudoin, des *Hirondelles*, de Jules Dornay; mais ce qui la mit hors de pair, ce fut Suzanne, des *Pattes de mouche*, et surtout Camille, d'*Horace*. M. de La Rounat, directeur de l'Odéon, lui signa alors un engagement de trois ans et lui permit auparavant d'aller au Havre, se faire applaudir dans *Jeanne qui pleure et Jeanne qui rit* et dans *Nos intimes*. Elle débuta sur la scène du second Théâtre-Français, au mois de septembre 1862, par *Andromaque;* l'*Horace*, rôle de Sabine et *Niobé*. Elle ne fut pas moins bien accueillie sous les traits d'Eriphile, d'*Iphigénie*. Elle créa, en 1863, Mme de Castéjac, des *Ouvrières de qualité*, d'Anthoine; Clytemnestre, d'*Electre*, de Léon Halévy; la chasseresse, de *Diane au bois*, de Banville. « Elle rendit, dit Théophile Gautier, avec une grande fierté de lignes et d'accent cette figure de Diane taillée dans le marbre étincelant de Paros. » Elle se distingua également dans Malcolm, de *Macbeth*. Sans quitter l'Odéon, elle passa les ponts pour créer, à la Porte-Saint-Martin, en 1864, Daphné, de *Faustine*, qui lui valut de nombreux rappels. Elle rentra à l'Odéon en 1865, en véritable reine tragique dans *Phèdre* et dans *Andromaque*, deux de ses meilleurs rôles. Engagée à la Gaîté pour s'incarner dans la septuagénaire du *Testament d'Elisabeth*, elle eut une agonie qui terrifia. L'illusion fut telle qu'on crut voir cette reine descendre du cadre de Delacroix.

Mlle Duguéret a joué sur toutes les scènes de Paris et de la province : en 1865, au Grand-Théâtre parisien, le jeune baron du *Fils aux deux mères;* en 1866, à la Porte-Saint-Martin, Justine, des *Chanteurs ambulants;* en 1867, Blanche de Caylus, du *Bossu;* Denizet, de l'*Usurier de village;* au théâtre des Arts, à Rouen, Mme de Brisson, de la *Conjuration d'Amboise;* au Grand-Théâtre de Bordeaux, l'*Aventurière*, le *Supplice d'une femme*, *Hernani;* en 1868, au Vaudeville, les *Parisiens;* à Cluny, les *Mères repenties;* à la Gaîté, la *Madone des roses*, la *Vierge noire*, le *Moulin rouge*, la *Closerie des Genêts*, le *Courrier de Lyon*, etc. Aux matinées de Ballande, en 1869, elle parut dans Pauline, de *Polyeucte*, et, en costume Louis XIV, dans *Andromaque*, avec le geste sobre et une diction pure digne du grand siècle. Elle ne réussit pas moins dans Théodore, de l'*Abbé de l'Epée*, personnage muet. Elle créa, dans ces mêmes matinées littéraires, le rôle de la reine d'*Ulm le parricide*, de Parodi. Elle organisa, le 4 septembre 1870, un grand festival au Cirque national pour la fonte d'un canon, puis débita avec beaucoup de feu, à la Porte-Saint-Martin, *Liberté!* strophes patriotiques d'Hippolyte Richard. Elle se fit, pendant le siège, conférencière à la salle du boulevard des Capucines et récita un peu partout le *Soulier du grand Corneille*, de Théophile Gautier; *Melpomène*, d'Auguste Barbier, et les *Pauvres Gens*, de Victor Hugo. Elle donna, en 1872, avec Taillade, au théâtre Déjazet, quelques représentations d'*Andromaque* et obtint dans Hermione un très vif succès. Elle reprit, au Châtelet, en 1873, après Fargueil et Rousseil, Dolorès, de *Patrie!* Elle partit alors pour le Caire, et créa, dès son retour en France en 1875, à l'Ambigu, Miss Gordon, de l'*Affaire Coverley;* en 1882, au Gymnase, le *Duel de Pierrot*, et, en 1883, au Château-d'Eau, la Pellegrin, de l'*Oiseau de proie*. Dans l'intervalle de ces trois pièces, elle sut se faire justement applaudir au Théâtre-Français de Nice, dans le rôle de la mère, du *Fils de Coralie*. Elle est revenue à la Porte-Saint-Martin, en 1888, pour y jouer la scène de folie qu'elle seule pouvait rendre dans les *Chevaliers du brouillard*.

« Mlle Duguéret, dit M. Albert Wolff, a deux grandes qualités qui semblent d'abord incompatibles : la sobriété dans la véhémence. »

Du Guesclin (HISTOIRE DE BERTRAND) **et de son époque**, par Siméon Luce (Paris, 1876, in-8o). Cet ouvrage est un de ceux qui font le plus d'honneur à l'école historique française. Il doit contenir plusieurs parties, dont la première seule a paru et qui est consacrée à la *Jeunesse de Bertrand*. M. Luce ne s'y occupe pas seulement des exploits de cet enfant célèbre, mais aussi des circonstances au sein desquelles se passa sa jeunesse et de la crise terrible que la France traversait alors. Les recherches de l'auteur l'ont amené à admettre que de 1250 à 1330 la situation de notre pays était infiniment plus heureuse *qu'on a l'habitude de le croire et que la guerre* de Cent ans surprit nos ancêtres en pleine prospérité. Bien entendu, ce mot de prospérité doit s'entendre dans un sens tout relatif, et il ne conviendrait pas de l'interpréter à l'aide de l'idée que nous nous faisons aujourd'hui du bien-être des sociétés; mais enfin il n'y en avait pas moins un état heureux, d'où naquirent une présomption et une routine obstinées. On sait comment la défaite de Crécy, suivie dix ans plus tard du désastre de Poitiers, montra aux armées féodales le danger de s'entêter dans des pratiques vicieuses et surannées, pendant que les troupes d'Edouard III réalisaient la première ébauche de l'infanterie moderne. Au milieu de ce désordre funeste, il était né en France une sorte d'institution militaire, la compagnie, association irrégulière tenant le milieu entre la bande de brigands et l'armée mercenaire. A la place de l'indiscipline et de la frivolité féodales, les compagnies apportaient l'habitude de la guerre, l'obéissance absolue qui caractérise des bandits envers leurs chefs, le *sérieux des gens qui se battent pour le profit* et non pour la gloire. Or, si les compagnies, qui se maintenaient à l'état d'enchère perpétuelle, contribuèrent presque autant que les Anglais aux misères de la guerre de Cent ans, c'est grâce à leur aide que Charles V put, comme plus tard Charles VII, se débarrasser de l'étranger : Du Guesclin fut à sa manière un chef de compagnies.

Le premier volume de l'ouvrage de M. Luce (seul paru) est consacré à la jeunesse de Bertrand et le conduit jusqu'à la bataille de Cocherel, la première affaire un peu sérieuse que nous ayons gagnée depuis le début de la guerre de Cent ans. Interprétant la légende qui s'est formée autour du nom de Du Guesclin, M. Luce établi avec certitude que le vaillant capitaine, fils d'un hobereau de campagne des environs de Saint-Malo, fut élevé à la paysanne et fit ses débuts militaires sous les drapeaux de Charles de Blois, patronné par les Français contre Jean de Montfort, lequel était soutenu par les Anglais et les Bretons bretonnants. Nature énergique et sauvage, *né pour donner et recevoir des horions, il est* à vingt-cinq ans, à la tête d'une compagnie au petit pied, qui opérait au compte de Charles de Blois aux alentours de la forêt de Paimpont. Se souciant peu de la chevalerie de parade et de théâtre, dont les seigneurs de son temps puisaient leurs inspirations dans les romans de la Table ronde, Du Guesclin considéra la guerre comme une partie intéressée, qu'il faut gagner autant par prudence que par audace : c'est par une manœuvre de bonne stratégie qu'il gagna la victoire de Cocherel. Ceux qui attachent plus de prix à la peinture des mœurs qu'à celle des faits goûteront particulièrement les pages consacrées par M. Luce à la vie privée au XIVe siècle. Ces pages nous révèlent sur les habitudes des populations, l'aspect des maisons, les boissons, la nourriture, des détails vraiment nouveaux; elles nous introduisent dans les établissements publics, dans les études, chez les grands médecins, ressuscitent la vie de nos pères en quelques traits ingénieux et savants; en un mot, l'auteur *élargit à chaque insant son cadre et* groupe autour du héros une série d'observations recueillies de première main.

DUHRING (Eugène-Charles), philosophe et économiste allemand, né à Berlin le 12 janvier 1833. Ses études de droit terminées, il devint référendaire à la cour suprême (1856 à 1859), mais, atteint de cécité, il dut quitter la carrière judiciaire et s'adonna à la philosophie et à l'économie politique. Reçu en 1864 privatdocent à l'université de Berlin, il émit de sévères jugements sur le compte de ses collègues et les accusa même de vénalité (1877); à la suite de ce scandale, M. Duhring *fut destitué par le ministre des Cultes. Les* étudiants protestèrent vivement, au nom de la liberté de l'enseignement et de la science, contre la mesure qui frappait l'un de leurs professeurs. En économie politique, M. Duhring est un disciple de C. Carey; comme philosophe, il est matérialiste et optimiste. *Citons, parmi ses nombreux ouvrages : Capital et Travail* (Berlin, 1865); *la Valeur de la vie* (Breslau, 1865); *Dialectique naturelle* (Berlin, 1865); *Fondement critique de la science économique* (Berlin, 1866); *les Détracteurs de Carey et la crise économique* (Berlin, 1867); *Histoire critique de la philosophie* (Berlin, 1869); *Histoire critique des principes généraux de la mécanique* (Berlin, 1872); *Economie politique et socialisme; la Philosophie, conception rigoureusement scientifique du monde* (Leipzig, 1874); *l'Instruction supérieure des femmes et l'enseignement dans les universités* (Leipzig, 1877); *Nouveaux Principes de physique et de chimie rationnelles* (Leipzig, 1878); *Théorie scientifique et logique* (Leipzig, 1878); *la Question des Juifs au point de vue de la race, des mœurs et de la civilisation* (Carlsruhe, 1881).

* **DUJARDIN-BEAUMETZ** (Georges-Octave), médecin français, né à Barcelone le 27 novembre 1833. — Il a été élu en 1880 membre de l'Académie de médecine et promu officier de la Légion d'honneur en 1883. Il est rédacteur en chef du « Bulletin de thérapeutique ». Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit : *Leçons de clinique thérapeutique*, recueillies par le docteur Carpentier (1879-1880, 3 vol. in-8o); *Recherches expérimentales sur la puissance toxique des alcools*, en collaboration avec le docteur Audigé (1879, in-8o); *Sur le traitement des anévrismes de l'aorte par l'électro-puncture* (1880, in-8o); *les Nouvelles Médications* (1885, in-8o). M. Dujardin-Beaumetz a également publié le *Dictionnaire de thérapeutique, de matière médicale, de pharmacologie, de toxicologie et des eaux minérales*, en collaboration avec MM. Debierre, Egasse, Hétet, Jaillet, Macquerie et Bordet (1883-1888, 4 vol. in-8o), et un *Formulaire pratique de thérapeutique et de pharmacologie* (1887, in-18), en collaboration avec le docteur Yvon.

DUKE ou **VIEUX CALABRE**, rivière de la côte occidentale d'Afrique, colonie allemande de Cameroun; son cours n'a pas encore été exploré; sa large embouchure dans le golfe de Biafra est obstruée par des bancs et renferme plusieurs îles, dont les principales sont : l'île Perroquet, l'île Alligator et l'île Janus. Duke reçoit plusieurs cours d'eau, entre autres Grande-Qua, Petite-Qua et Cross; il conduit au village de Duke situé à 22 kilom. de son embouchure.

* **DULAURIER** (Jean-Paul-Louis-François-Edouard), orientaliste français, né à Toulouse en 1807. — Il est mort à Meudon, près de Paris, en décembre 1881. Parmi ses derniers travaux il y a lieu de citer la nouvelle édition de l'*Histoire générale du Languedoc, par Dom Cl. Devic et Dom J. Vaissete* (1873-1886, Toulouse, 14 vol. in-4o) et la traduction de l'*Histoire universelle de Açogh'ig de Daron*, historien arménien qui vivait à la fin du Xe siècle. La 1re partie a paru en 1883 (in-8o); la traduction de la 2e partie a été confiée à M. A. Carrière, après la mort de M. Dulaurier.

DULCAMARÉTINE s. f. (dul-ka-ma-ré-ti-ne — rad. *dulcama*rine et du lat. *retina*, résine). Chim. Substance résineuse qui se produit quand on traite la dulcamarine par l'acide sulfurique.

— **Encycl.** La *dulcamarétine* $C^{16}H^{26}O^{6}$ est une résine amorphe sans odeur, insoluble dans l'eau et l'éther, peu soluble dans l'alcool. Elle se produit en même temps que du sucre dans le dédoublement de la dulcamarine sous l'action de l'acide sulfurique.

* **DULCAMARINE** *s. f.* — **Encycl.** Chim. La *dulcamarine* $C^{22}H^{34}O^{10}$, est un glucoside et non pas un alcaloïde comme on l'avait cru par suite de l'impureté des premiers échantillons. Pour l'obtenir on laisse digérer l'extrait aqueux des tiges de douce-amère avec du noir animal en grains bien lavé jusqu'à ce que toute saveur amère ait disparu. Le noir animal dans ces conditions absorbe le glucoside, que l'on reprend par l'alcool après un lavage à l'eau chaude; il ne reste qu'à évaporer la solution alcoolique. C'est un solide jaunâtre inodore de saveur amère avec un arrière-goût sucré, fusible à 160o après avoir perdu, vers 105o,5 pour 100 d'eau, peu soluble dans l'eau, un peu plus soluble dans l'alcool, et surtout dans l'acide acétique. Sous l'action des acides la dulcamarine prend une coloration rougeâtre.

* ***DULCIGNO***, ville du *Monténégro* depuis 1880, époque où elle a cessé d'appartenir au vilayet turc de Scutari : 3.000 hab. — Elle possède un fort sans importance, deux ports dont le plus grand, appelé *Val di Nore*, peut seul recevoir des bâtiments jaugeant plus de 200 tonneaux, mais dont l'entrée est difficile. Les chrétiens ne peuvent s'établir dans cette ville que depuis 1850.

Dulcigno (DÉMONSTRATION NAVALE DE). L'ensemble des stipulations qui, aux termes du traité de Berlin (1878), consacraient l'annexion au Monténégro d'une portion du territoire turc, ne fut pas volontiers exécuté par le sultan qui, fidèle à sa politique de temporisation et de résistance systématique, chercha par tous les moyens à éluder ses obligations. Les puissances signataires, en présence des difficultés soulevées, résolurent de donner à la question monténégrine une autre solution, en attribuant au Monténégro le fort de Dul*cigno*, comme dédommagement du territoire qui lui avait été refusé en Albanie (avril 1880). La Porte conservant son attitude expectante et temporisatrice, l'Angleterre proposa aux cabinets européens (août 1880) de faire une *démonstration navale sur le littoral* turc. Cette proposition fut favorablement accueillie par les puissances, qui confièrent à l'amiral Seymour le commandement de la flotte combinée. L'amiral devait adresser aux autorités une sommation de remettre la ville aux Monténégrins, et en cas de refus, d'attaquer la ville après avis des commandants des diverses escadres. Le 17 septembre 1880, une note collective demanda la cession immédiate de Dulcigno, et la Turquie répondit le 22 octobre qu'elle livrerait la place sans combat; le général Dervich-pacha s'en empara effectivement et la remit aux Monténégrins le 26 novembre. En présence de cette détermination la mission de la flotte internationale se trouvait terminée.

DULCITAMINE s. f. (dul-si-ta-mi-ne — rad. *dulcite* et *amine*). Base qui se forme dans l'action de l'ammoniaque alcoolique sur les chlorhydrates et bromhydrates de la dulcite.

— **Encycl.** La *dulcitamine* $C^{6}H^{15}AzO^{5}$ ou

$$C^{6}H^{8}(OH)^{5}.AzH^{2}$$

est un corps sirupeux, incristallisable, assez énergiquement basique pour chasser l'ammoniaque de ses sels. On la prépare en chauffant à 100o la dulcitane monochlorhydrique

$$C^{6}H^{7}(OH)^{4}Cl$$

avec 10 fois son poids d'une solution saturée d'ammoniaque dans l'alcool. Le chlorhydrate de dulcitamine cristallise dans la liqueur, on en tire la dulcitamine libre à l'aide de l'oxyde d'argent.

* **DULCITE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *dulcite* a été reproduite artificiellement par Bouchardat en hydrogénant par l'amalgame de sodium une solution aqueuse de sucre de lait interverti. On sature par l'acide sulfurique la soude qui se produit, et, après cristallisation du sulfate de soude, on ajoute de l'alcool; on fait cristalliser la dulcite par évaporation. L'eau mère contient aussi de la mannite.

La dulcite ainsi obtenue fond à 187o et cristallise comme la dulcite naturelle. Traitée par le permanganate de potassium, elle donne un glucose. Sa fermentation produit de l'alcool et surtout de l'acide butyrique.

DULHE (djebel), chaîne de montagnes de la presqu'île de Hartau, qui limite au S. la baie d'Adulis. Son point culminant est un dôme de 245 mètres d'altitude.

DULICHIIDÉS s. m. pl. (du-li-ki-i-dé). Zool. Famille de crustacés amphipodes renfermant des crevettines à *corps linéaire*, à thorax très allongé, formé de six anneaux, les deux derniers soudés; abdomen de cinq anneaux inférieurement recourbés; il n'existe pas de pattes abdominales de la dernière paire (uropodes). Les petits crustacés composant cette famille vivent dans les mers froides; ils sont répartis dans le genre dulichie (*dulichia*) dont les espèces habitent de préférence les côtes de l'Angleterre et de l'Islande.

* **DULK** (Frédéric-Philippe), chimiste allemand, né à Schirwindt (Prusse) le 22 novembre 1788. — Il est mort à Kœnigsberg, le 14 décembre 1854.

* **DULK** (Frédéric-Albert-Benno), poète et écrivain allemand, fils du précédent, né à Kœnigsberg le 17 juin 1819. — Installé, depuis 1850, dans le voisinage du lac de Genève, il y vécut huit années dans une retraite absolue. Il rentra alors en Allemagne et se fixa d'abord à Stuttgart, puis à Unterturkheim, station balnéaire, voisine de cette ville (1872). Durant cette dernière année, il entreprit un grand voyage en Norvège et en Laponie. M. Dulk est un auteur dramatique et un philosophe. Aux œuvres que nous avons citées de lui, ajoutons : *Samson* (1859); *Jésus le Christ* (1865); *Conrad II* (1867), *Willa* (1875), drames d'un style brillant, et qui témoignent d'une vive imagination. On lui doit aussi des comédies, entre autres *la Chasse au chamois*. Comme philosophe, il est un adversaire décidé des doctrines chrétiennes. Ses ouvrages dans ce sens sont : *la Mort de la conscience et l'Immortalité* (1863); *Homme ou animal* (1872); *la Voix de l'humanité et la doctrine chrétienne* (1875); *Que penser de l'Eglise chrétienne? Sources et histoire du christianisme* (1877). Il a publié un récit de son *Voyage en Norvège* (1877).

* **DU LOCLE** (Henri-Joseph et Camille DU COMMUN). — V. DU COMMUN DU LOCLE.

* **DULON** (Rodolphe), théologien allemand, né à Stendahl (Prusse) le 30 avril 1807. — Il est mort à New-York le 18 avril 1870. En 1853, il était passé en Amérique et avait fondé à New-York un établissement d'éducation.

DULUTH, ville des Etats-Unis d'Amérique, dans l'Etat de Minnesota, à l'extrémité occidentale du lac Supérieur, à 200 kilom. N.-E. de la capitale de Saint-Paul et à 660 kilom. N.-O. de Chicago; 4.000 hab. Cette ville est le point de départ du chemin de fer du Pacifi-

que du Nord et paraît appelée à un grand développement. Elle commence à accaparer le commerce des grains du Minnesota, du Dakota et du Manitoba, dans le Dominion du Canada.

DUMAIGE (Etienne-Henri), statuaire français, né à Paris le 16 janvier 1830, mort à Saint-Gilles-sur-Vie (Vendée) le 3 avril 1888. Elève de Jean Feuchère et de Dumont, il débuta au Salon de 1862 par un groupe en plâtre, *l'Age d'or*, puis exposa successivement le même groupe en bronze (Salon de 1864); *Portrait d'enfant*, buste (1865); *Héro*, statue en bronze; portrait de *Mme G...*, buste en marbre (1866); *Mercure* (1869); *Retour des champs*, groupe en marbre (1872); *Molière*, statuette en terre cuite (1873); aux Salons suivants, divers bustes en terre cuite ou plâtre; au Salon de 1880, *François Rabelais*, statue en marbre, destinée à la ville de Tours; primée au concours, elle valut à son auteur une 2e médaille; *Camille Desmoulins*, statue en plâtre (1882); *Thiers*, esquisse en plâtre, statue de *Berryer*, pour l'Hôtel de ville de Paris(1883); *Patrie*, groupe en bronze(1886). Cet artiste a obtenu, en outre, des récompenses dans divers concours, tels que celui ouvert pour la statue de *Voltaire*, proposé par la Société des gens de lettres, celui de *Lakanal*, pour la ville de Foix, et celui de la *Défense de Paris*, pour la ville de Paris.

DUMALINE s. f. (du-ma-li-ne). Technol. Matière isolante, à base de gomme copal.

— **Encycl.** La *dumaline*, employée comme succédané du caoutchouc et de la gutta-percha, pour les garnitures des tuyaux, la confection des clapets de pompes, le revêtement des heurtoirs et pour l'isolement des conducteurs électriques, est de la gomme copal dissoute dans l'essence de térébenthine et mélangée avec des matières gélatineuses résultant du traitement du lichen par l'acide sulfurique et le tanin. On rend cette composition plus compacte en l'additionnant de soufre, de chaux, de craie, de plâtre ou de toute autre matière pulvérulente.

DUMANET, type ridicule de troupier imaginé par les caricaturistes : *Je lirai dans nos gazettes, à propos des manœuvres d'automne, quantité d'articles où l'on persiflera le militarisme allemand et où l'empereur allemand sera qualifié sans façon de « Sergent* DUMANET ». (J.-J. Weiss.)

** **DUMARESQ** (Charles-Edouard ARMAND), peintre français, né à Paris le 1er janvier 1826. — Cet artiste distingué et laborieux a pris part, depuis 1877, à presque tous les Salons annuels. Parmi ses œuvres les plus remarquées, il faut citer : *Charles XII, roi de Suède, à Bender* (1877); *Bataille de Saratoga* (1879); *Pauvre Mère, souvenir de* 1871, aquarelle (1880); portrait de *M. Mendès Leal*, ministre de Portugal (1882); *Bataille de Bapaume; Chacun son tour* (1883), toile qui a figuré à l'Exposition nationale de la même année avec le portrait du *général Pittié* et la *Lecture du* Moniteur; *la Lecture de l'*Annuaire de la cavalerie (1884); *En reconnaissance* (1885); *Première Ascension du ballon dirigeable* la France (1886); le portrait du *général Boulanger; Alignés! Charge de dragons* (1887); *Manœuvres d'artillerie* (1888). Depuis 1881, M. Armand Dumaresq est officier de la Légion d'honneur.

* **DUMAS** (Jean-Baptiste), chimiste français, né à Alais (Gard) le 14 juillet 1800. — Il est mort à Cannes le 11 avril 1884. Dumas fit partie du conseil municipal de Paris, et en devint président en 1859. Il s'occupa activement de l'assainissement de la capitale, et en particulier de la distribution de l'eau de la Dhuis. En 1870, retiré de la vie politique, il put se donner plus exclusivement à la science : et fit partie de la commission internationale permanente du mètre et de la commission du passage de Vénus. Les derniers travaux qu'il ait publiés sont ses expériences sur la fermentation et des mémoires sur l'occlusion de l'oxygène par l'argent et sur l'acide carbonique normal de l'air atmosphérique. Ses *Discours et éloges académiques* ont été réunis et publiés en deux volumes in-8o (1884-1885). Hofmann, qui a fait de Dumas une biographie où domine son ardente admiration pour le maître, nous rappelle ainsi son entrée dans le monde scientifique : « En 1817, Dumas partit à pied pour Genève, où tout était propre à élargir son éducation et à le préparer à sa carrière future; M. de Candolle professait la botanique; M. Pictet, la physique; Gaspard de La Rive, la chimie. Quant à Dumas, il fut chargé de soigner un laboratoire assez vaste, dépendant de la pharmacie Le Royer. Les élèves en pharmacie eurent l'idée de former une association pour les études scientifiques pendant la saison d'hiver, et proposèrent à Dumas de faire un cours de chimie expérimentale. Tel fut son début dans la carrière du professorat. Le laboratoire n'avait rien de ce qu'il fallait pour l'enseignement de la chimie moderne. Pour y suppléer, on improvisa : on se servit, à la place d'éprouvettes, de verres de lampe qu'on bouchait avec des verres de montre mastiqués avec de la cire; une vieille seringue en bronze fit l'office de machine pneumatique... Dumas fut le premier en France à inaugurer cette méthode d'enseigner au laboratoire, que Liebig a si heureusement inaugurée en Allemagne. Il fonda à ses frais, en 1832, un laboratoire de recherches à l'Ecole polytechnique; il fut successivement transféré, en 1839, rue Cuvier; sous l'Empire, à la Sorbonne, et enfin à l'Ecole centrale en 1868. »

Dumas et Wurtz sont deux noms inséparables de l'histoire de la chimie moderne : leurs travaux ont donné à cette science un essor dont la fécondité de leur enseignement a décuplé la puissance.

** **DUMAS** (Michel), peintre français, né à Lyon en 1814. — Il est mort à Lyon le 24 juin 1885. A l'Exposition universelle de 1878, il envoya une grande composition, l'*Ensevelissement du corps de saint Denis*. On lui doit encore les peintures de la chapelle de Notre-Dame-des-Sept-Douleurs, dans l'église de la Trinité, à Paris : *Mater dolorosa, Consolatrix afflictorum.*

Dumas père (MONUMENT D'ALEXANDRE), par Gustave Doré. L'initiative d'une souscription pour la statue de Dumas est due au Cercle de la Presse, qui obtint les premiers fonds en faisant jouer une « revue » à laquelle avaient collaboré une dizaine des écrivains des plus spirituels de Paris. Le monument érigé en novembre 1885 sur la place Malesherbes, à Paris, représente Dumas assis, exubérant de verve, éblouissant d'un génie varié, clair, vraiment français, semblant parler aux siècles à venir avec l'assurance d'être entendu. A la base du piédestal est sculpté en haut relief un groupe qui représente la *Lecture.* Une jeune fille lit, son fiancé l'écoute, son père, un forgeron, interrompt son travail et, assis à côté de sa fille, se frappe le front en signe de compréhension; sur l'autre face du piédestal, parallèlement, le sculpteur a placé *d'Artagnan*, le légendaire et superbe mousquetaire, tenant son sabre d'une main et le bras gauche fièrement campé sur la hanche. L'ensemble ne manque pas d'originalité, bien que chaque figure soit traitée sommairement, avec ce manque de personnalité et de science particulier à Gustave Doré. Mais ce qui est plus grave, c'est la hauteur exagérée du piédestal, qui trouble l'effet général et rapetisse outre mesure l'image du romancier. C'est sur l'air populaire de : *Mourir pour la patrie*, du *Chevalier de Maison-Rouge*, que le voile de toile qui recouvrait l'œuvre de Gustave Doré tomba. D'enthousiastes applaudissements saluèrent l'œuvre, les têtes se découvrirent et une profonde émotion régna dans la foule. On commença les discours : M. Leuven, président du comité et ami d'enfance de Dumas, prit la parole le premier. Puis vint le tour de M. Kaempfen, directeur des Beaux-Arts. M. Jules Claretie, dans un discours éloquent, retraça le caractère et les qualités éminentes de Dumas dramaturge, romancier, homme privé. Enfin, M. Edmond About, au nom de la Société des gens de lettres, et M. Halanzier, directeur de l'Opéra, au nom des artistes dramatiques, rappelèrent l'influence de l'écrivain sur la littérature contemporaine et sur la scène théâtrale. La série des discours fut close par quelques paroles d'un ouvrier représentant la classe des lecteurs la plus nombreuse et la plus intéressante.

** **DUMAS** (Alexandre), romancier et auteur dramatique français, fils du célèbre romancier, né à Paris le 29 juillet 1824. — Depuis l'*Etrangère*, dont nous avons donné l'analyse au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, il a fait représenter : la *Princesse de Bagdad*, comédie en trois actes (Théâtre-Français, février 1881); *Denise*, drame en quatre actes (Théâtre-Français, janvier 1885); *Francillon*, comédie en trois actes (Théâtre-Français, janvier 1887). Il a, de plus, collaboré aux *Danicheff*, de M. Pierre Newski (Odéon, janvier 1876), et à la *Comtesse Romani*, de M. G. Fould, représentée sous le pseudonyme collectif de **Gustave de Jalin** (Odéon, novembre 1876). Son roman, l'*Affaire Clémenceau*, a été mis à la scène par M. Armand d'Artois (Vaudeville, décembre 1887). Sauf pour cette dernière pièce et pour la *Comtesse Romani*, M. Alexandre Dumas fils n'eut généralement pas à se louer d'avoir travaillé en collaboration, pas plus, du reste, que son père, dont on connaît les démêlés avec Gaillardet à propos de la *Tour de Nesle*. La reprise d'*Héloïse Paranquet* au Gymnase, en 1882, et les incidents qui l'accompagnèrent le décidèrent à ne plus refaire dorénavant les pièces des autres. Il résulta des discussions soulevées à cette occasion entre M. Durantin et M. A. Dumas, que celui-ci n'avait pas seulement retouché et mis au point la pièce, comme nous le disions dans l'analyse que nous en avons donnée au tome IX, mais qu'il l'avait refaite en entier, conservant uniquement le point de départ de l'action. Or, ce sujet même n'appartenait pas à M. Durantin, il lui avait été fourni tout simplement par la « Gazette des tribunaux ». Du canevas que M. Durantin avait proposé à M. A. Dumas celui-ci n'en avait rien laissé, pas même les noms des personnages, au point que l'auteur primitif, recevant scène par scène l'œuvre nouvelle, à mesure qu'elle était écrite, s'écriait : « Mais où va-t-il? Mais il n'en sortira pas! Mais il n'y a pas de dénouement légal! Mais c'est insensé! » Néanmoins, quand M. A. Dumas en fut sorti et que la pièce eut obtenu le succès que l'on sait, il la revendiqua tout entière, et lors de la reprise, en la réimprimant, la fit précéder d'une préface où à chaque ligne on lisait : « Ma pièce! mes droits! mon œuvre! ma création! » ce qui fit écrire à M. A. Dumas : « Le résultat le plus évident de cet incident, c'est que je refuserai dorénavant toute espèce de collaboration. Mon père a laissé Gaillardet signer seul la *Tour de Nesle*, qu'il avait faite, et il s'est battu avec Gaillardet. J'ai laissé signer à M. Durantin la pièce que j'ai écrite et dont il n'a pas eu l'idée : comme tous mes collaborateurs, pour un peu il me traiterait à l'égal d'un pirate. C'était fatal et cela ne m'étonne nullement, mais je trouve que cela a duré assez; je prends cette fois bonne note de la leçon, et j'en profiterai à l'avenir. »

En dehors de ses ouvrages dramatiques, M. A. Dumas, esprit curieux, toujours à l'affût des questions ou problèmes sociaux d'actualité, a publié sur divers sujets des brochures qui ont fait grand bruit : *les Femmes qui tuent et les Femmes qui votent* (1880, in-12); *la Question du Divorce* (1880, in-8o); *Lettre à M. Naquet* (1882, in-12); *la Recherche de la paternité* (1883, in-12). Il a, de plus, réuni en volumes, sous le titre d'*Entr'actes* (1878-79, 3 vol. in-12), les études, lettres et articles de journaux qu'il avait publiés antérieurement. C'est un recueil intéressant dont nous donnons l'analyse, ainsi que de la plupart de ses autres œuvres. Deux réimpressions de son théâtre : *Théâtre complet, avec préfaces inédites* (1868-79, 6 vol. in-12), et *Théâtre complet, édition des Comédiens* (1882-85, 5 vol. in-8o), méritent aussi d'être signalées à cause des préfaces nouvelles mises en tête de chaque pièce, et des notes dont il a fait suivre celles de l'édition spéciale « des comédiens ». Les préfaces sont particulièrement intéressantes, en ce que toutes traitent de quelque question controversée d'art dramatique et donnent, ou prétendent donner la théorie sur laquelle l'auteur a construit sa pièce. Ne s'abuse-t-il pas un peu? « Heureusement pour lui et pour nous, a dit M. Fr. Sarcey à propos de ces préfaces, Dumas ne fabrique pas ses pièces en vertu de théories préconçues; mais pour justifier ses pièces quand elles sont finies, il en fait la théorie, et, comme chacun de ces drames sort d'une idée qui lui est propre, il arrange une théorie nouvelle à chaque fois, sans s'inquiéter si elle est d'accord avec les précédentes. Tout cela n'empêche pas ses préfaces d'être extrêmement amusantes à lire, ses comédies d'être des œuvres de premier ordre et lui-même d'être un homme d'infiniment d'esprit, encore que peu philosophe. »

* **DUMAS** (Marie, dame PÉTEL, dite Marie-Alexandre), artiste et femme de lettres française, sœur du précédent née à Paris en 1832. — Elle est morte à Courbevoie, près Paris, le 5 octobre 1878. Après sa séparation d'avec son mari, Mme Marie-Alexandre Dumas entra en religion. Antérieurement, outre son livre : *Au lit de mort*, que nous avons déjà signalé, elle avait publié deux romans : *Madame Benoît* (1869, in-12); *le Mari de madame Benoît* (1869, in-12), où elle a montré un certain talent d'écrivain.

** **DUMAST** (Auguste-Prosper-François, baron GUERRIER DE), littérateur français, né à Nancy en 1796. — Il est mort dans la même ville le 26 janvier 1883.

DUMBÉA, établissement de la côte S.-O. de la Nouvelle-Calédonie, au nord et près de Nouméa, sur la rivière Dumbéa, qui se jette dans la grande baie de ce nom. Dumbéa est un véritable centre agricole; c'est là qu'a été montée la première usine à sucre, introduite en Nouvelle-Calédonie en 1859. A 15 kilom. de l'embouchure de la rivière Dumbéa, se trouvent des gisements de nickel en exploitation; on y trouve également des couches de charbon. La population européenne de Dumbéa est de 58 hab.

DU MESNIL (Alexandre-Ernest-Armand), administrateur français, né à l'île d'Oleron (Charente-Inférieure) le 19 septembre 1819. Il entra en 1838 au ministère de l'Instruction publique, où il fit la plus grande partie de sa carrière administrative. En 1870, il fut nommé directeur de l'enseignement supérieur sous le ministère de M. Jules Simon, et, en 1876, conseiller d'Etat en service extraordinaire. A ce titre il fut activement mêlé à l'élaboration et à la discussion des projets de lois concernant l'enseignement supérieur, qui eurent lieu pendant cette période, et il soutint les droits de l'Etat dans la collation des grades. Nommé directeur honoraire et conseiller d'Etat en service ordinaire en 1879, il occupe toujours ce poste et fait partie du conseil supérieur de l'Instruction publique, comme membre nommé par le président de la République. M. Dumesnil est commandeur de la Légion d'honneur depuis 1878. On lui doit une relation du siège de Paris, sous le titre de : *Paris et les Allemands* (1872, in-8o), et une brochure : *Congrès international de Bruxelles. Lettre à M. Jules Ferry, ministre de l'Instruction publique* (1880, in-8o).

DU MESNIL-MARIGNY (Jules), économiste français, né à Dijon en 1810, mort à Paris en avril 1885. Ancien élève de l'Ecole polytechnique, il fut ingénieur de la marine. Rentré dans la vie privée, il se consacra aux questions d'économie politique. Il publia notamment deux opuscules : *le Rôle de l'industrie française et les traités de commerce* (1868, in-12); *le Rôle de l'industrie française et les interpellations qu'il a provoquées au Corps législatif* (1868, in-12), qui eurent un grand retentissement sous l'Empire. On doit encore au même auteur : *l'Economie politique devenue science exacte, ou les libre-échangistes et les protectionnistes conciliés* (1860, in-8o), dont la quatrième édition parut en 1883; *Catéchisme de l'économie politique* (1863, in-12), qui eut cinq éditions successives; *les Céréales et la Douane* (1866, in-12); *Histoire de l'économie politique des anciens peuples de l'Inde, de l'Egypte, de la Judée et de la Grèce* (1872, 2 vol. in-8o), dont il a paru une troisième édition très augmentée (1877, 3 vol. in-8o).

* **DUMICHEN** (Jean), orientaliste allemand, né à Weissholz (Silésie) le 15 octobre 1833.— De 1875 à 1876, ce savant visita de nouveau l'Egypte pour poursuivre les recherches entreprises durant ses précédents voyages, dans les tombeaux de Thèbes et le temple de Denderah. Après un long travail de déblaiement, il y trouva des inscriptions relatives à la construction du temple. Aucun égyptologue n'a réuni, en l'espace de vingt ans, une aussi grande quantité d'inscriptions hiéroglyphiques de valeur. Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit : *Résultats de l'expédition archéologique envoyée en Egypte, en* 1868, *sur l'ordre du roi Guillaume de Prusse* (2 vol.); *Sur les temples et les tombeaux dans l'ancienne Egypte et leurs sculptures et inscriptions* (Strasbourg, 1872); *Un roi de l'ancienne Egypte* (Leipzig, 1874); *Histoire de la construction du temple de Denderah et description des diverses parties de l'édifice d'après les inscriptions murales* (Strasbourg, 1877); *les Oasis du désert de Lybie* (Strasbourg, 1877); *Listes des fêtes mensuelles du calendrier thébain dans le temple de Médinet-Habu* (Leipzig, 1881); *Histoire de l'ancienne Egypte*, dans l'« Histoire générale » de W. Oncken.

DUMILÂTRE (Jean-Alphonse-Edme-Achille), sculpteur français, né à Bordeaux le 22 avril 1844. Entré en 1863 à l'Ecole des Beaux-Arts, M. Dumilâtre y devint l'élève de MM. Dumont et Cavelier et remporta un troisième accessit au concours pour le prix de Rome en 1867. L'année précédente, il avait exposé un buste en marbre d'*Auguste Faure*, professeur de mathématiques à l'Ecole française, et en 1867 le buste en bronze de l'*abbé Cordier*, curé de Notre-Dame de Pontoise. Après s'être abstenu pendant longtemps de prendre part au Salon, M. Dumilâtre reparut à celui de 1876 avec un buste du *général Decamps*, qui lui avait été commandé par le ministère des Beaux-Arts, et un autre buste d'*Eugène Flachat*, destiné à la Société des ingénieurs civils. M. Dumilâtre montra encore des bustes en 1877 et il trouvait l'occasion de son plus grand succès, et obtenait une médaille de 3e classe pour le *Tombeau de Crocé-Spinelli et Sivel*, les deux aéronautes victimes de la catastrophe du « Zénith ». « Félicitons hautement l'artiste, dit le critique de la « Gazette des Beaux-Arts », de ne pas s'être laissé aller aux lieux communs des allégories triomphantes. Ici, point d'apothéose officielle. Ils sont là tous les deux étendus simplement l'un à côté de l'autre. Leurs têtes, très ressemblantes, reposent dans le calme de la mort; un même suaire recouvre leurs corps, comme une même gloire unit leurs noms. » Avant d'être érigé au cimetière du Père-Lachaise, le monument reparut sous la forme définitive du bronze et du marbre au Salon de 1880, en même temps que le modèle d'une statue de *Montesquieu*, qui décore la Faculté de droit de Bordeaux. Depuis, M. Dumilâtre a exposé : le buste en marbre du *colonel Denfert-Rochereau* (1881); le portrait du *pasteur Athanase Coquerel fils* (1882); *la Poésie lyrique*, statue en pierre destinée au théâtre de Bordeaux (1883). Le modèle du monument qui doit être élevé, à Auteuil, à *La Fontaine* (en collaboration avec M. Frantz Jourdain, architecte) fut très remarqué au Salon de 1884, et en 1886 l'Etat commandait à l'artiste une statue de *Jeune Vendangeur*, pleine de grâce, de mouvement et de vie, qui figura en bronze au Salon de 1888. Au concours organisé en 1881 par la ville de Nolay pour l'érection d'une statue au conventionnel *Carnot*, M. Dumilâtre avait obtenu le second prix.

* **DU MIRAL** (Charlemagne-Godefroi-Francisque RUDEL), homme politique français, né à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) le 11 avril 1812. — Il est mort à Aubusson le 16 janvier 1884. Depuis 1870, il était rentré dans la vie privée.

DUMMLER (Ernest), historien allemand, né à Berlin le 2 janvier 1830. Il fit ses études à Bonn et à Berlin, se fit recevoir agrégé d'histoire à Halle en 1855 et devint professeur ordinaire à l'université de cette ville en 1866. M. Dummler publia en 1852 sa première étude historique : *De Arnulfo, Francorum rege;* puis vinrent successivement : *le Formulaire de l'évêque Salomon III de Constance* (Leipzig, 1857); *Auxilius et Bulgarius, Recherches sur l'histoire de la papauté au commencement du* xe *siècle* (Leipzig, 1816); *Gesta Berengarii imperatoris* (Halle, 1871); *Anselme, le péripatéticien et autres études sur l'histoire littéraire de l'Italie* (Halle, 1872). Son ouvrage le plus important est l'*Histoire de l'empire franc d'Orient*, qui fait partie de la collection des « Annales de l'histoire d'Allemagne », publiée par la Société historique de Munich. Il fit paraître dans cette même collection un

travail très apprécié sur le règne de l'*Empereur Othon le Grand* (Leipzig, 1876). M. Dummler fait partie de la plupart des sociétés savantes de l'Allemagne, et il est co-administrateur du musée germanique à Nuremberg. Il collabore à la publication en latin des « Monumenta Germaniæ » pour la section des antiquités; il a publié entre autres, en 1881, un volume intitulé : *Poetæ latini ævi Carolini.*

* **DUMNACUS**, chef gaulois qui vivait vers le milieu du Ier siècle avant notre ère. — Le 28 août 1887, les Angevins élevèrent aux Ponts-de-Cé, au cœur même du pays des anciens Andécaves, une statue à ce guerrier, qui résista à la conquête romaine. Ce monument mesure 5m,50 de hauteur; il s'élève au milieu du pont de Saint-Maurille (du nom d'un bras de la Loire), non loin de la plaine où *campèrent les légions romaines venues* pour réprimer le soulèvement des Andécaves.

** **DU MONCEL** (Théodore-Achille-Louis, comte), savant français, né à Paris le 5 mars 1821. — Il est mort dans cette ville le 14 février 1884. Aux ouvrages de cet auteur que nous avons déjà cités, il faut ajouter : *le Téléphone* (1878, in-12); *le Microphone, le Radiophone et le Phonographe* (1882, in-12); *l'Electricité comme force motrice* (1883, in-12).

* **DUMONT** (Auguste), homme politique français, né à Pont-Audemer (Eure) le 21 janvier 1796. — Il est mort dans cette ville le 5 février 1876.

* **DUMONT** (Augustin-Alexandre), sculpteur français, né à Paris le 4 août 1801. — Il est mort à Paris le 28 janvier 1884. Depuis longtemps Dumont, surchargé de commandes officielles, ne prenait plus part aux Salons annuels. Parmi ces œuvres, qui n'ont rien ajouté à la réputation du maître, nous mentionnerons : le *Napoléon Ier en César*, statue colossale en bronze qui surmonte la colonne Vendôme (1863); le *duc Decazes*, statue en bronze érigée en 1865 à Decazeville (Aveyron); *Humboldt*, statue de marbre pour la galerie de Versailles; *Alexandre Lenoir*, fondateur du musée des monuments français, buste en marbre à l'Ecole des Beaux-Arts; la *Duchesse de Galliera*, buste en marbre; le *général de Tartas*, statue de bronze, inaugurée le 8 septembre 1872; le *pape Urbain V*, statue de bronze, inaugurée le 28 juin 1874 à Mende (Lozère). Sauf une figure de *saint Philippe*, destinée à l'hospice de Clamart, Dumont ne produisit plus rien à partir de l'année 1872. Il a formé un nombre considérable d'élèves remarquables, parmi lesquels il faut citer : Perraud, Bonnassieux et Jules Thomas.

* **DUMONT** (Auguste) publiciste français, né à Paris en 1816. — Il est mort à Paris, le 2 mai 1885. En quittant le « Figaro », M. Dumont prit l'administration de la « Lanterne » de Rochefort (1868), puis de l'« Evénement » (1872), ensuite du « Télégraphe » (1877). En 1880, il fonda le *Gil Blas;* mais au début, la gauloiserie par trop épicée qui régnait dans les chroniques de ce journal attira les sévérités de la justice sur son directeur, qui fut condamné pour outrage à la morale publique.

DUMONT (Joseph-Eugène), général français, né le 5 février 1823, à Saint-Jean-de-La-Porte (Savoie). Sorti de Saint-Cyr le 1er avril 1843, comme sous-lieutenant au 6e bataillon de chasseurs, il alla en Afrique, où il resta jusqu'en 1845. Lieutenant en 1848 et capitaine en 1853, il fit la campagne de Crimée, durant laquelle il fut nommé chevalier de la Légion d'honneur (1854) et chef de bataillon au 6e de ligne (1856). Passé au 11e bataillon de chasseurs, il fit l'expédition de la Grande Kabylie en 1857 et prit part à la guerre d'Italie en 1859; le 4 juin, à la tête de son bataillon, placé à la 1re brigade de la division Espinasse du corps de Mac-Mahon, il enleva le village de Marcallo, ce qui lui permit de tourner la position de Magenta par la gauche et d'y pénétrer un des premiers; ce jour là le commandant Dumont eut un cheval tué sous lui; le 24, il fut fortement engagé à Solferino, au centre, dans la plaine, et en face de Cavriana; mais, grâce à son énergie et à son sang-froid, il résista à plusieurs reprises aux charges de la cavalerie autrichienne; six jours après, l'intrépide chef du 11e bataillon fut nommé *lieutenant-colonel au 8e de ligne.* Officier de la Légion d'honneur en 1861 et promu colonel du 42e en 1862, il retourna en Afrique, puis passa, le 15 février 1866, colonel au 1er régiment de voltigeurs de la garde. C'est avec ce corps d'élite qu'il fit partie de l'armée du Rhin et qu'il lutta glorieusement à Rezonville et à Amanvillers. Promu général de brigade le 26 octobre 1870, la néfaste capitulation de Metz ne lui permit pas de combattre dans son nouveau grade, et il dut partir prisonnier de guerre en Allemagne. A son retour de captivité, il eut le commandement d'une brigade de l'armée de Versailles et ensuite celui de la 11e brigade du 6e corps. Général de division le 15 mars 1877, il commanda en cette qualité la 3e division d'infanterie à Amiens; puis, appelé par décret du 20 mars 1879 au commandement du 18e corps d'armée à Bordeaux, il passa, le 15 mars 1885, à la tête du 3e corps qu'il n'a quitté que par limite d'âge le 5 février 1888. Commandeur de la Légion d'honneur en 1867, grand officier en 1880, il a été fait grand'croix le 5 janvier 1887, puis admis au cadre de réserve le 6 février 1888.

* **DUMONT** (Albert), archéologue français, né à Scey-sur-Saône (Haute-Saône) le 21 janvier 1842. — Il est mort à Queue-les-Yvelines (Seine-et-Oise) le 11 août 1884. En 1875, Dumont fut élu membre correspondant de l'Académie des inscriptions. En 1878 il fut nommé recteur de l'académie de Grenoble, d'où il passa quelques mois après à Montpellier. Il reçut à la même époque le titre de directeur honoraire des Ecoles françaises d'Athènes et de Rome. *Il fut ensuite appelé par* M. Jules Ferry (juillet 1879) au ministère de l'Instruction, publique comme directeur de l'enseignement supérieur. L'Académie des inscriptions reconnut la valeur de ses travaux archéologiques en l'élisant en 1882 membre titulaire à la place de M. de Longpérier. Pendant son passage aux Ecoles de Rome et d'Athènes, il trouva le temps d'inaugurer un enseignement nouveau et d'imprimer aux études une direction des plus fécondes. Au ministère de l'Instruction publique, il seconda M. Jules Ferry et ses successeurs dans la réorganisation de l'enseignement supérieur, en instituant des cours spéciaux et des conférences faites par de jeunes maîtres, et en favorisant le recrutement de l'université par la création des bourses de licence et d'agrégation.

Les dernières œuvres de ce remarquable érudit sont : *Inscriptions et monuments figurés de la Thrace* (1876, in-8°); *les Céramiques de la Grèce propre*, t. Ier : *Vases peints* (1882-1884, in-4°), en collaboration avec M. Jules Chaplain; t. II : *Terres cuites orientales et gréco-orientales, Chaldée.* Un certain nombre de fragments de M. A. Dumont ont été réunis dans un volume posthume, sous le titre de *Notes et Discours* (1885, in-12). Citons encore un article de cet auteur paru dans la « Revue des Deux-Mondes » : *les Etudes d'érudition en France et en Allemagne* (1874).

DUMONTEIL (Fulbert), littérateur et publiciste français, né à Vergt (Dordogne) en 1831. M. Dumonteil a fait pendant longtemps la chronique scientifique de la « France » et d'autres journaux. Il excelle dans les portraits (gens et bêtes), lesquels sont presque toujours tracés de main de maître, dans un style alerte et pittoresque. On lui doit : *les Députés de la Seine; Gambetta, Thiers, Bancel, E. Picard, etc., portraits intimes* (1866, in-18); *Portraits politiques, les Septembrisés* (1872, in-12); *Jardin d'acclimatation, portraits zoologiques* (1874, in-8°); *Voyage au pays du bien* (1878, in-12); *les Carillons de Noël* (1880, in-12); *Histoire naturelle en action* (1882, in-12); *les Sept Femmes du colonel d'Arlot* (1884, in-12); *Contes jeunes* (1886, in-18).

* **DUMORTIER** (Charles-Barthélemy), naturaliste et homme politique belge, né à Tournai le 3 avril 1797. — Il est mort dans la même ville le 9 juillet 1878. Depuis 1848 il n'avait cessé de siéger au Parlement et de prendre une part active à tous les travaux législatifs. Membre du parti clérical, M. Dumortier dut renoncer à représenter l'arrondissement libéral de Tournay. Il interprétait d'ailleurs le *Syllabus* à sa manière, et parlait volontiers d'une lettre que lui avait adressée le pape Pie IX : il voulait que cette lettre enlevât toute pensée fâcheuse au *Syllabus* ou aux encycliques pontificales; il semblait chercher à se tromper lui-même sur les tendances funestes de son parti.

DUMORTIÉRITE s. f. (du-mor-tié-ri-te — rad. *Dumortier*, nom propre). Minéral trouvé par M. Gonnard dans les gneiss des environs de Lyon. C'est un silicate d'alumine cristallisé en grains bleus ou en aiguilles, répondant à la formule $4Al^2O^3,3SiO^2$; densité 3,36.

DUMOULIN, groupe de cinq îles au sud de la *partie S.-E.* de la Nouvelle-Guinée (Océanie). On y trouve quelques villages. Les naturels sont d'une couleur cuivrée plus claire que ceux qui sont plus à l'O., et ont une physionomie plus intelligente.

DUMPO ou **DEMPOU**, détroit du grand archipel asiatique, entre l'île de Sumatra et Singapour.

DUNAJEWSKI (Julien), *homme politique* autrichien, né en Galicie en 1825. Professeur de sciences politiques à Presbourg en 1855, à Lemberg en 1860 et à Cracovie en 1861, il devint, en 1864, membre de l'Assemblée provinciale de Galicie, et en 1873, du Reichsrath, où il prit souvent la parole dans les discussions budgétaires. Lorsqu'en 1880 le comte Taafe se vit forcé de s'appuyer sur la droite de l'Assemblée, il appela Dunajewski, comme l'un des chefs du parti polonais, au ministère des Finances (26 juin). Dans ce poste difficile M. Dunajewski a fait preuve d'une réelle capacité, *et il est devenu l'un des principaux* soutiens du ministère Taafe.

DUNAN (Charles-Stanislas), philosophe français, né à Nantes en 1849. Il fit d'excellentes *études classiques au collège de plein* exercice des Couëts, près Nantes. Il prit, en 1880, le grade d'agrégé de philosophie, et en 1884, celui de docteur ès lettres. Les thèses qu'il présenta et soutint à la Sorbonne pour le doctorat ès lettres ont pour titres : la thèse latine, *Zenonis Eleatici argumenta* (in-8°); la thèse française, *Essai sur les formes a priori de la sensibilité* (in-8°).

Dans sa thèse latine, qu'il traduisit et publia en français sous ce titre : *les Arguments de Zénon d'Élée contre le mouvement*, M. Dunan recherche quel est exactement le sens qui doit être attribué à chacun des quatre arguments célèbres de Zénon (Stade, Flèche, Achille, Dichotomie), et quelle en est la valeur logique et métaphysique. V. ARGUMENTS DE ZÉNON.

La thèse française de M. Dunan est consacrée aux notions d'espace et de temps. L'objet qu'il s'y propose est d'examiner les deux questions suivantes : 1° Le temps et l'espace existent-ils, ou non, absolument et en *soi?* 2° *Le temps et l'espace* sont-ils ou ne sont-ils pas des formes que l'esprit impose *a priori* aux phénomènes et d'après lesquelles il constitue sa propre connaissance? Il résout la première question dans le sens de la non-objectivité de l'espace et du temps, en mettant à profit les critiques qu'ont faites du réalisme Leibniz, Berkeley et M. Renouvier. Sur la seconde, il se sépare du criticisme, soutenant, contre Kant, que les idées d'espace et de temps ne sont pas innées, mais acquises, que l'intuition n'en est pas donnée *a priori*, mais dans l'expérience.

M. Dunan est professeur de philosophie au collège Stanislas depuis le commencement de l'année 1881. Il a fait paraître dans la « Revue philosophique » des articles fort intéressants : *les Théories métaphysiques du monde extérieur* (septembre 1885); *le Concept de cause* (novembre 1886); *l'Espace visuel et l'espace tactile* (février, avril et mai 1888).

DUNANT (Henri), littérateur et philanthrope suisse, né à Genève en 1828. Il est surtout connu par son active coopération à la « Ligue internationale pour l'assistance aux blessés sur les champs de bataille », d'où est sortie la convention de Genève (v. CONVENTION, tome XVI). Son petit volume : *Un souvenir de Solferino* (1863), que nous signalions dans cet article et qui fut traduit dans la plupart des langues européennes, eut un succès d'émotion, qui contribua pour beaucoup au succès de l'œuvre humanitaire à laquelle s'était dévoué l'auteur. Une autre brochure, *Fraternité et charité internationales en temps de guerre* (1864), fut publiée par lui dans le même but. On doit encore à M. Henri Dunant : *la Régence de Tunis* (1858, in-16); *l'Empire romain reconstitué* (1859); *l'Esclavage chez les musulmans et en Amérique* (1863); *la Rénovation de l'Orient* (1865).

* **DUNCKER** (Maximilien-Wolfgang, plus *connu sous le nom de* MAX), historien allemand, né à Berlin le 5 octobre 1811. — Il est mort à Anspach le 21 juillet 1886. Il avait été nommé en 1867 directeur des archives de l'Etat en Prusse et il avait conservé ce poste jusqu'en 1875.

DUNCKLEY (Henry), écrivain et homme politique anglais, né le 24 décembre 1823. En 1845, il fut membre de l'église baptiste à Salford; mais ne se sentant pas une vocation bien ardente pour le ministère, il donna sa démission, et prit la direction du journal « Examiner and Times », de Manchester, et publia, en 1850, un ouvrage intitulé : *the Glory and the Shame of Great-Britain* (la Gloire et la Honte de la Grande-Bretagne), qui fut remarqué. En 1853, il obtint pour son étude : *the Charter of the nations* (la Charte des nations), le prix de 1.000 livres sterling, fondé par la fameuse ligue dirigée par Cobden, pour récompenser le meilleur ouvrage exposant le résultat à attendre du rappel des lois, sur les céréales, et de la politique du libre-échange. En 1877, Henry Dunckley commença, dans le « Manchester Weekly Times », la publication d'une suite de lettres hebdomadaires, signées du pseudonyme **Verax**. Ces lettres, qui traitaient des questions politiques, sociales et religieuses à l'ordre du jour, eurent un immense retentissement. Une série de ces lettres a été rééditée *en volume*, sous le titre de : *the Crown and the Cabinet.* Un autre volume de Lettres, publié en 1882, a été accueilli avec la même faveur, surtout par le parti libéral. En 1878, le Reform Club avait nommé Dunckley président honoraire, et en 1883, l'université de Glasgow, où il avait fait ses études, lui conféra le diplôme de docteur en droit.

DUNDAS, presqu'île de la région arctique, qui forme la partie méridionale de l'île Melville. Elle est bornée : à l'O. par le golfe de Liddon, au S. par le détroit de Banks et à l'E. par la mer de Melville. En 1819-1820, Parry hiverna dans une baie de la côte orientale de la presqu'île, à l'endroit où elle se réunit à l'île Melville.

DUNDAS ou **JUBA**, chaîne d'îles de la côte orientale d'Afrique, s'étendant sur 250 kilom. à peu près en ligne droite du N.-E. au S.-O., depuis le 2e degré de lat. S. environ jusqu'à l'équateur. Les plus considérables sont : les îles Kiungamini, Johnes ou Tandraa, Darakas ou Abookabash, Tula, Thoala ou Tovai, Thenina, Kwayama ou Kismayo, Blanket, Mtanga-ya-Papa, Fawatu, Kisimayu, etc. On a peu de renseignements sur cet archipel. Le nombre des îles que la mer ne couvre jamais s'élève à environ 500; quelques-unes mesurent une longueur de 4 à 8 kilom., mais elles sont pour la plupart petites et stériles. Elles sont reliées par des récifs, laissant cependant plusieurs passages navigables, dont les principaux sont : la passe Fawn, la passe Intérieure, la passe Knotts, la passe Zig-Zag, la grande entrée naturelle, le chenal du Nord. Ces passes forment plusieurs havres sûrs et spacieux pour les petits navires. En dehors de ces îles, s'étend, de 6 à 10 kilom. de la côte, un banc de corail.

DUNGA-RETA, territoire et village d'Afrique, sur la côte du pays des Somâlis, un peu au sud du 11e degré de lat. N., et à 120 kilom. environ d'Obock. Ce point était généralement considéré comme limite et partie du territoire somâli soumis au protectorat de la France; le seul point qui parût pouvoir être sujet à contestation était Zeylah, ville située à peu près à mi-distance d'Obock et de Dunga-Reta, et occupée par les Egyptiens. A la fin de 1886, à la suite de l'affaire d'Ambado, le pavillon français ayant été arboré à Dunga-Reta, l'Angleterre réclama ce point comme soumis à son protectorat, et envoya dans les eaux du pays deux canonnières qui furent suivies par le « Pingouin ». Informations prises, nous dûmes reconnaître que le gouvernement britannique avait raison, et on amena le pavillon français.

DUÑGENESS, cap de la partie S.-E. de l'Amérique du Sud (République Argentine), à l'entrée orientale du détroit de Magellan. Une pyramide triangulaire en bois est établie sur l'extrémité de la pointe. Cette balise, élevée à 12 mètres au-dessus du sol et à 18 mètres au-dessus du niveau de la mer, est peinte alternativement en rouge et noir et visible à 22 kilom. au large.

DUNKER (Guillaume), minéralogiste et géologue allemand, né à Eschwege le 21 février 1809. Entré dans l'administration des mines, il entreprit une excursion scientifique dans le Harz, la Saxe et la Silésie. Nommé ingénieur des mines à Obernkirchen et professeur de géologie à la nouvelle école polytechnique de Cassel (1837), il obtint en 1854 la chaire de minéralogie et de géognosie à l'université de Marbourg. On lui doit : *Contributions à la connaissance des formations oolithiques de l'Allemagne du Nord et de leurs fossiles* (en collaboration avec Fréd. Koch, Brunswick, 1837); *Monographie des formations wealdiennes de l'Allemagne du Nord* (Brunswick, 1846); *Index molluscorum guincensium* (Cassel, 1853); *Mollusca japonica* (Stuttgart, 1861); *Index molluscorum maris japonici* (Cassel, 1882). Ses autres monographies, sur des questions de pétrographie et de géologie, se trouvent dans des revues spéciales; en 1846, il a fondé, avec Hermann de Meyer, la revue : *Palæontographica, contributions à l'étude de l'histoire naturelle du monde antédiluvien.*

** **DUNKERQUE**, ville de France (Nord); 38.000 hab. — A la suite des transformations qui ont fait d'Anvers un des premiers ports du monde, le gouvernement français s'est décidé à exécuter des travaux analogues à Dunkerque, afin d'empêcher la Belgique d'accaparer tout le trafic de l'Amérique avec l'Europe centrale. Par décret du 15 janvier 1878, une somme de 50.000.000 de fr. fut affectée à l'agrandissement du port, et dès l'année suivante les travaux furent commencés. L'entrée du port est améliorée, l'avant-port a été élargi; on a établi des chantiers de construction et de réparation à l'est de l'avant-port; sur l'emplacement des anciennes fortifications, ainsi que deux formes de radoub. Aux 1.700 mètres de quais d'accostement et aux 800 mètres de quais d'échouage, dont le faible développement *obligeait les navires à s'entasser sur* trois rangs, on a ajouté 2.900 mètres de nouveaux quais. Deux bassins à flot, portant le nom de M. de Freycinet, promoteur des travaux, ont été créés; la surface, du port se trouve ainsi portée à 19 hectares au lieu de 16; deux autres bassins seront établis ultérieurement. Une gare maritime, dont l'installation est unique en France, complète cette transformation, et permet, grâce aux trois lignes de chemins de fer qui partent de Dunkerque, une rapide expédition des marchandises entrant dans le port, marchandises qui *disposent, en outre, des trois canaux de Bourbourg*, de la Colme et de Bergues. Le fonctionnement des chemins de fer est facilité par la création à Coudekerque d'une gare, dite de *triage*, à voies multiples, où 4 à 5 millions de tonnes de denrées diverses peuvent être classées chaque année. Dunkerque est le 4e des ports français pour l'importance du trafic général, le 2e pour l'importation; en 1886, il a reçu ou expédié 1.444.381 tonnes de marchandises, représentant une valeur de 403.300.000 fr., dont 1.312.565 tonnes valant 362.900.000 fr. pour l'importation et 131.816 tonnes seulement valant *40.400.000 fr. pour l'exportation.* Le premier article de l'importation dunkerquoise est la laine; ce port en a reçu en 1886 pour 148.355.329 francs. Le chiffre d'affaires le plus important du commerce d'exportation est fourni par le sucre, dont il est sorti en 1886 pour 5.584.833 francs. Il est entré dans le port de Dunkerque 1.087 bâtiments à vapeur et 841 bâtiments à voiles chargés, et 55 bâtiments à vapeur et 4 navires à voiles sur lest; 497 bâtiments à vapeur et 372 bâtiments à voiles sont sortis chargés, 639 bâtiments à vapeur et 415 bâtiments à voiles sont sortis sur lest.

DUNKLER (Emile), virtuose sur le violoncelle et le saxophone, né en 1841, mort à La Haye le 6 février 1871. Venu à Paris très jeune, il devint violoncelliste de la chapelle de Napoléon III. Il fit la campagne d'Italie de 1859 comme volontaire. Dunkler a laissé plusieurs compositions pour le violoncelle. Sa *Rêverie*, d'une forme mélodique très élégante

et très gracieuse, bien écrite pour l'instrument, a eu une vogue énorme dans les salons. Dunkler était petit-fils et fils de chefs de musique très estimés en Hollande, les deux François DUNKLER.

*DUNLOP (Alexandre MURRAY), littérateur, jurisconsulte et homme politique écossais, né à Greenock (comté de Renfrew) en 1798. — Il est mort à Édimbourg le 1er septembre 1870.

DUNN (Oscar), littérateur et journaliste canadien, né en 1844, mort à Montréal (Canada) en 1885. D'origine écossaise par son père et canadienne-française par sa mère, Oscar Dunn, petit-fils d'un haut fonctionnaire britannique qui avait exercé par intérim les fonctions de gouverneur général du Canada, épousa avec une sorte de passion la nationalité de ses ancêtres maternels. Après avoir débuté fort jeune dans le journalisme, il vint à Paris et collabora au « Journal de Paris », alors dirigé par MM. Weiss et Hervé. De retour au Canada, il rédigea pendant plusieurs années, avec beaucoup de talent, une revue hebdomadaire illustrée, l'« Opinion publique ». En 1877, il fut nommé au secrétariat du département de l'Instruction publique de la province de Québec. Il faisait partie de l'Académie canadienne ou Société royale du Canada, fondée par le marquis de Lorne. On doit à cet écrivain les ouvrages suivants : *Pourquoi nous sommes Français* (Montréal, 1870, in-18); *l'Union des catholiques* (Montréal, 1871, in-8o); *l'Union des partis politiques dans la province de Québec* (Montréal, 1874, in-8o); *Dix ans de journalisme : Mélanges* (Montréal, 1876, in-8o); *Glossaire franco-canadien et vocabulaire de locutions vicieuses usitées au Canada* (Québec, 1880, in-16). Sous le pseudonyme de **Ch. de Soulanges**, Oscar Dunn a publié *Une disparition mystérieuse*, d'après l'anglais de Hawthorne (Montréal, 1884, in-8o).

DUNOIS, OISE s. et adj. (du-noi, noi-ze — de *Dunum*, abrév. de *Castellum dunum*, nom latin de Châteaudun). Géogr. Habitant de Châteaudun; qui appartient à cette ville ou à ses habitants.

* **DÜNTZER** (Jean-Henri-Joseph), philologue et littérateur allemand, né à Cologne le 12 juillet 1813. — Outre les ouvrages cités, on lui doit : *Gœthe et Charles-Auguste* (1861-1865, 2 vol.); *Etudes sur Homère* (Leipzig, 1872); *Kirchhoff, Kœchly et l'Odyssée* (Cologne, 1872); *Catalogue des antiquités romaines du musée Wallraf-Richartz, à Cologne* (Cologne, 1873), avec la reproduction de toutes les inscriptions; *Deux Convertis, Zacharias Werner et Sophie de Schardt* (Leipzig, 1873); *Charlotte de Stein; Une biographie* (Stuttgart, 1874, 2 vol.); *Questions homériques* (1874); *Charlotte de Stein et Corona Schrœter. Une défense* (Stuttgart, 1876); une étude en trois volumes sur les vies de Gœthe, Schiller et Lessing (Leipzig, 1880-1882), plusieurs fois rééditée. De plus, il a fait paraître une édition illustrée des œuvres choisies de *Gœthe* en cinq volumes (Stuttgart); des éditions choisies d'*Homère* et d'*Horace*, fruits de longues recherches; *Commentaires sur les classiques allemands* (Wenigenjena et Leipzig, 1855-1882); *Correspondance entre Fr. Jacobs et Franz Gœller* (Leipzig, 1862); *Didon, tragédie de Mme Stein* (Francfort, 1867). Enfin, il a collaboré à la « Bibliothèque nationale allemande », de Hempel, et à la « Littérature nationale allemande », de Kurschner.

DUODÉCANE s. m. (du-o-dé-ka-ne — lat. *duodécim*, douze; terminaison *ane* des carbures paraffiniques). Chim. Hydrocarbure paraffinique contenant dans sa molécule douze atomes de carbone. ‖ Syn. de DIHEXYLE.

— **Encycl.** Les *duodécanes* $C^{12}H^{26}$ forment un groupe nombreux d'isomères dont quelques-uns seulement sont connus. L'un d'eux, bouillant vers 245o, a été retiré par Pelouze et Cahours des pétroles d'Amérique. Un autre est l'hydrure de lauryle, obtenu en décomposant par la pile l'œnanthylate de potasse. Quand on distille le produit de la décomposition en présence de la solution alcoolique de potasse, il passe entre 190o et 210o. C'est un liquide huileux, incolore, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther; densité 0,7574 à 0o; il bout à 202o. Un troisième a été obtenu par Schorlemmer, en traitant par le sodium l'iodure d'hexyle de la mannite. C'est un liquide incolore, densité 0,7738 à 0o, bouillant à 201o.

DUONG-DONG, village de la Cochinchine, sur la côte orientale de l'île de Phu-Quoc, entouré de jardins et de champs de caféiers.

DU'O'NG-TRI, nom que porte la partie de la côte cochinchinoise baignée par le golfe de Siam. Cette côte est semée de rochers et de bancs de sable de hauteur très inégale.

DUPAIN (Edmond-Louis), peintre français, né à Bordeaux le 17 janvier 1847. Entré à l'école municipale de dessin de sa ville natale, il s'y fit remarquer par son goût studieux et obtint une pension qui lui permit de continuer à Paris ses études. Il entra dans l'atelier de M. Cabanel et exposa au Salon de 1870 un tableau mythologique, *Mort de la nymphe Hespérie*. On vit ensuite de lui : *Sous la tonnelle* (1872); *le Vieux Chasseur* (1873); *la Chasseresse* (1874); *la Jeunesse et la Mort* (1875), qui lui valut une 3e médaille; *le Bon Samaritain*, destiné à l'église de Longwy (Moselle); *Saint Gervais et saint Protais conduits au martyre* (1877), deux œuvres d'un dessin châtié, d'une composition harmonieuse, qui lui obtinrent une 1re médaille. Le *Droit de sortie à Bordeaux* (XVIe siècle), peint pour le tribunal de commerce de cette ville, et la *Mort de Pétion et de Buzot*, tableau acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg, parurent aux Salons de 1878 et 1880 et confirmèrent la réputation de l'artiste. Aux Salons suivants, il exposa quelques tableaux de genre, entre autres : *le Printemps chasse l'Hiver* (1881); *A la dérive* (1882); *le Chemin difficile* (1883), acheté par le grand-duc Alexis de Russie; *Chasseur sous bois* (1885), ainsi qu'un certain nombre de portraits. En 1884, M. Dupain avait été chargé de peindre, pour l'Observatoire de Paris, un plafond représentant le *Passage de Vénus devant le Soleil*, qui figura au Salon de 1886 et se fit remarquer par ses colorations délicates, ainsi que par d'heureuses qualités d'ensemble. Cet artiste distingué a exposé depuis : le *Départ de l'enfant prodigue* et le portrait du *contre-amiral Mouchez* (1887); *Entre deux dangers, Musique de rue* (1888).

* **DUPARC** (Jean-Louis-Léon-René), marin français, né à Leyde (Pays-Bas) le 28 mars 1798. — Il est mort à Paris en juin 1855.

* **DUPASQUIER** (Charles), homme politique français, né à Chambéry le 14 août 1804. — Il est mort le 16 avril 1880.

* **DU PAYS** (Joseph-Augustin), littérateur français, né à Paris le 14 janvier 1804. — Il est mort à Fontainebleau le 2 août 1879. En dernier lieu, il a traduit le *Roland furieux* de l'Arioste pour l'édition illustrée par Gustave Doré (1879, in-fol.).

DUPERRÉ, groupe de cinq îles inhabitées de l'archipel de la Louisiade (Océanie), au sud-est de la partie S.-E. de la Nouvelle-Guinée, par 11o 10′ 30″ de lat. S. et 149o 39′ 50″ de long. E.

DUPERRÉ (Victor-Auguste, baron), marin français, né à Paris le 4 août 1825. Il est fils de l'amiral Duperré, qui conduisit en 1830 l'expédition française devant Alger. Sorti de l'Ecole navale en 1842, enseigne en 1846, c'est après quelques années de navigation et un voyage d'exploration dans les mers de Chine sur la « Bayonnaise », avec le commandant Jurien de La Gravière, qu'il fut nommé lieutenant de vaisseau en 1851 et décoré en 1852. Très remarqué de ses chefs pendant l'expédition de la Baltique, notamment à l'attaque de Bomarsund et au blocus de Sweaborg au mois d'avril 1855, il fut promu officier de la Légion d'honneur le 1er décembre suivant. Capitaine de frégate en 1859, capitaine de vaisseau en 1865, il fut aide de camp du prince Jérôme, puis de M. de Chasseloup-Laubat, alors ministre de la Marine, dont il devint le chef de cabinet. Sous le ministère de l'amiral Rigault de Genouilly, il reçut la croix de commandeur (11 mars 1868) et commanda la station d'Islande. A son retour en France, au mois de juillet 1870, le ministre de la Marine le mit de nouveau à la tête de son cabinet; il occupa ces mêmes fonctions après le 4 septembre. Promu contre-amiral le 20 mai 1873 et grand officier le 5 février 1878, c'est le 1er octobre 1879, alors qu'il commandait la 1re division de l'escadre de la Méditerranée, qu'il fut nommé vice-amiral; ensuite il a fait partie du conseil des travaux, comme membre et comme président; il a été préfet maritime à Toulon, a commandé en 1884 l'escadre d'évolutions et, depuis le mois d'octobre 1886, il est vice-président du conseil d'amirauté.

DU PETIT-THOUARS ou **SCHWARTZ**, cap de la côte orientale de la Corée, sur la mer du Japon; il limite au N.-E. la grande baie de Broughton ou golfe de Corée.

DU PETIT-THOUARS (Abel-Nicolas-Georges-Henri BERGASSE), marin français, né le 22 mars 1832 à Bordeaux-les-Rouches (Loiret). Neveu de l'amiral Du Petit-Thouars, à qui la France doit Taïti, il sortit de l'Ecole navale comme aspirant en 1849, fut nommé enseigne de vaisseau en 1851 et fit toute la campagne de Crimée, pendant laquelle il gagna la croix de chevalier, après avoir été grièvement blessé par un éclat de bombe le 12 avril 1855; le 7 juin suivant, il fut blessé de nouveau par des éclats d'obus, et l'on craignit même qu'il ne perdît complètement la vue. Lieutenant de vaisseau en 1856, il devint officier d'ordonnance de l'amiral Hamelin, ministre de la Marine, puis fut employé, en 1858, sur le « Suffren », vaisseau-école de canonnage, et, en 1859, comme commandant de la canonnière « Eclair », avec laquelle il fit toute la campagne de l'Adriatique en 1859. Après la paix de Villafranca, il fut chargé d'une mission hydrographique sur les côtes de l'Algérie, laquelle dura deux ans; aide de camp de l'amiral Rigault de Genouilly en 1862 et nommé capitaine de frégate le 13 août 1864, il reçut, peu après, le commandement de la corvette « Dupleix », qui se rendait dans l'extrême Orient. Promu capitaine de vaisseau le 1er juin 1870, à la suite de cette campagne, il revint en France et il fut envoyé en Alsace pour commander les batteries flottantes qui devaient opérer sur le Rhin. Obligé de se renfermer dans Strasbourg assiégé, il fut blessé par un éclat d'obus, à la tête des compagnies de marins, à la sortie du 2 septembre. Ce fait d'armes lui valut une citation à l'ordre du jour et la croix de commandeur de la Légion d'honneur le 6 octobre suivant. Après la guerre, il devint membre du conseil d'amirauté et du conseil des travaux; puis son oncle, l'amiral Fourichon, devenu ministre de la Marine, le prit comme chef de cabinet et le nomma contre-amiral (26 mars 1877); sous le ministère des amiraux Gicquel des Touches et Roussin, il resta chef de cabinet et ne quitta ces fonctions que pour aller à Brest comme major général. Il fit, à partir de la fin de 1878, une campagne de près de trois années, comme commandant en chef de la station navale de l'océan Pacifique, et, à son retour, il fut major de la flotte à Toulon. Vice-amiral le 31 décembre 1883, il a été préfet maritime à Cherbourg de 1885 à janvier 1887, et, depuis cette époque, il a été appelé en la même qualité à Toulon. Dans son livre sur *Nos Marins*, M. Tréfeu dit que « M. Du Petit-Thouars, bien avant l'arrivée de l'amiral Aube au ministère, s'était sérieusement occupé de la question des torpilles, et les rapports qu'il a envoyés à cet égard à Paris, pendant l'année 1885, ont été d'une utilité incontestable au ministre lorsque celui-ci a organisé et réglementé notre service de torpilleurs, chose que personne n'avait osé faire avant lui ». Le vice-amiral Bergasse Du Petit-Thouars a été élevé à la dignité de grand officier le 29 juin 1886 et nommé en 1888 commandant de l'escadre d'évolutions.

* **DUPEUTY** (Désiré-Charles), auteur dramatique français, né à Paris le 6 février 1798. — Il est mort le 20 octobre 1865.

** **DUPIN** (Jean-Henri), auteur dramatique français, né à Paris en 1787, et non en 1791. — Il est mort dans cette ville le 5 avril 1887. Lors du centenaire de M. Chevreul, il a réclamé avec vivacité contre l'indication du *Grand Dictionnaire*, qui le rajeunissait de trois ans; nous rectifions d'autant plus volontiers la date de sa naissance, que nous l'avions empruntée à Vapereau. « Deux choses font l'objet de son orgueil, a écrit un journaliste qui s'est entretenu avec lui, sa collaboration avec Scribe et ses quatre-vingt-dix-neuf ans. Je l'ai indigné en lui disant que le *Larousse* le faisait naître en 1791. « Je « suis né le 1er septembre 1787, dit-il; je me « rappelle très clairement avoir vu la tête de « la princesse de Lamballe portée au bout « d'une pique; j'étais déjà assez connu comme « auteur dramatique en 1812, pour mériter « l'amitié de Talma, alors en pleine gloire. « Quand j'ai connu Scribe, c'était un bambin; « je lui ai donné quelques conseils, et il en a « si bien profité qu'il est devenu mon maître. « Des soixante-cinq pièces que nous écrivîmes en collaboration, quelques-unes sont « entièrement de lui; mais nous nous complétions si bien que jamais aucune difficulté « n'a surgi entre nous au sujet de ce que « nous appelions notre travail. Quant aux « cent trente-sept autres vaudevilles que j'ai « écrits seul, ils ont amusé deux générations, m'ont procuré l'aisance dans laquelle « je termine mes jours, et ceci, » ajouta-t-il en désignant la rosette qui orne sa boutonnière. Cette conversation nous permet de rectifier également les chiffres que nous avions donnés en parlant des vaudevilles écrits par H. Dupin en collaboration avec Scribe et de ceux où son nom a figuré seul sur l'affiche. Nous avions dit qu'il avait fait représenter cinquante vaudevilles avec Scribe et qu'il était l'auteur de plus de deux cents pièces; nous ne nous trompions pas de beaucoup. M. H. Dupin a produit exactement deux cent deux comédies ou vaudevilles. Son dernier ouvrage, intitulé : *la Vieillesse de Mazarin* (1882, in-12), a été couronné par l'Académie française.

* **DUPINEY DE VOREPIERRE** (Jean-François-Marie BERTET), littérateur français, né à Vienne (Isère) en 1811. — Il est mort en 1879, à Paris, laissant inachevé le *Dictionnaire des noms propres*, dont il avait commencé la publication en 1864.

* **DUPLAN** (Joseph), homme politique français, né à Paris le 17 mars 1791. — Il est mort à Toulouse en février 1873.

* **DUPLAN** (Paul), publiciste et homme politique français, né à Bourges en 1806.—Il est mort à Paris en juin 1878. Le dernier écrit qu'il a publié a pour titre : *De la réorganisation du crédit foncier en France* (1877, in-8o).

* **DUPLAY** (Simon-Emmanuel), chirurgien, né à Paris le 10 septembre 1836. — Lauréat de l'Académie de médecine en 1877, M. Duplay a été élu, en mai 1879, membre de cette société pour la section de médecine opératoire. Aux ouvrages de ce savant déjà cités, il faut ajouter : *Conférences de clinique chirurgicale, faites à l'hôpital Saint-Louis*, recueillies et publiées par MM. E. Golay et Cottin (1879, in-8o); *Leçons sur les traumatismes cérébraux* (commotion, contusion, compression, etc.), *faites à la Faculté de médecine*, recueillies par M. Paul Poirier (1883, in-8o); *Traitement des fractures transversales de la rotule à l'aide d'une griffe spéciale* (1887, in-8o).

* **DUPLESSIS** (Georges GRATET-), érudit français, né à Chartres en 1834. — M. Duplessis a continué ses intéressantes publications sur les beaux-arts et spécialement sur la gravure. Parmi les principales, il faut citer : *Œuvre d'Albert Dürer*, reproduit et publié par Amand-Durand (1877, in-folio); *Histoire de la gravure en Italie, en Espagne, dans les Pays-Bas, en Angleterre et en France, suivie d'indications pour former une collection d'estampes* (1879, in-4o); *Inventaire de la collection d'estampes relatives à l'histoire de France, léguée en 1863 à la Bibliothèque nationale par M. Michel Hennin* (1881-1885, 5 vol. gr. in-8o); *Œuvre de Lucas de Leyde*, reproduit et publié par Amand-Durand (1883, in-folio); *les Livres à gravures du* XVIe *siècle : les emblèmes d'Alciat* (1884, in-8o); *Catalogue des dessins, aquarelles et estampes de Gustave Doré* (1885, in-16); *Dictionnaire des marques et monogrammes des graveurs* (1886-1887, in-16), en collaboration avec M. H. Bouchot, etc.

DUPLEX adj. et s. m. (du-plèkss—du lat. *duplex*, double). Electr. Système de transmission entre deux postes télégraphiques reliés par un seul fil, permettant d'expédier simultanément des dépêches dans les deux sens.

— **Encycl.** Le montage en *duplex*, qui peut être employé quel que soit le système d'appareils télégraphiques, et qui permet une utilisation plus avantageuse des conducteurs, peut être réalisé suivant deux méthodes principales : la méthode différentielle et la méthode du pont de Wheatstone. Il y a lieu de mentionner également la méthode indiquée par M. D. Tommasi, et celle de M. Orduna. V. TÉLÉGRAPHE.

DUPLICATEUR s. m. (du-pli-ka-teur — du lat. *duplicare*, doubler). Electr. Appareil servant à accroître la charge d'électricité sur des conducteurs déjà électrisés et à entretenir entre eux une différence de potentiel déterminée.

—Machine à l'aide de laquelle on produit les deux espèces d'électricité sans frottement, telles que le duplicateur de Nicholson, la machine de Holtz, la machine de Bertsch.

DUPLOSULFACÉTONE s. f. (du-plo-sul-fa-sé-to-ne — lat. *duplus*, double; *sulfur*, soufre, et de *acétone*). Chim. Acétone sulfurée formée par polymérisation de deux molécules de sulfacétone.

— **Encycl.** La *duplosulfacétone* $C^6H^{12}S^2$ est un liquide huileux, jaunâtre, d'odeur désagréable, irritant les muqueuses; elle bout vers 184o, ne se dissout pas dans l'eau, mais bien en toute proportion dans l'alcool. On l'obtient en faisant agir dans un appareil à reflux le trichlorure de phosphore sur l'acétone.

DUPLOYÉ (Emile), inventeur de la méthode sténographique qui porte son nom, né à Notre-Dame-de-Liesse (Aisne) en 1833. Il entra dans les ordres, remplit pendant huit années des fonctions ecclésiastiques, puis vint à Paris, où il s'occupa dès lors uniquement de sténographie. Dès 1860 il avait publié, avec son frère, Gustave DUPLOYÉ : *Sténographie Duployé ou l'Art de suivre, avec l'écriture, la parole*, etc. (Paris). C'est un système phonétique qui fait abstraction de l'orthographe et s'inspire des anciennes méthodes anglaises et françaises. M. Duployé se sert de la ligne droite, du cercle, du demi-cercle, du quart de cercle, en différentes dimensions et positions, enfin de la ligne ondulée. Cette méthode nécessite un peu moins du quart du temps que l'on emploierait pour l'écriture cursive; on peut encore l'abréger, quand on veut s'en servir pour suivre la parole. M. Duployé croit que son système peut faciliter l'éducation des masses. Dans ce but, il a fondé la *Bibliothèque sténographique*, comprenant des ouvrages, au nombre de plusieurs centaines, imprimés avec les signes de cette méthode. Par son énergie, par une réclame intelligente, M. Duployé a réussi à répandre sa méthode. L'*Institut sténographique des Deux-Mondes* à Paris, pourvu d'une imprimerie, est le centre de tous ses efforts; il a comme organe la revue hebdomadaire, fondée en 1869, *le Sténographe*. Il se publie, en outre, plus de quarante revues s'occupant de son système; l'une des meilleures est le « Progrès sténographique » de Maigneley (Oise). Le système Duployé a été aussi adapté à d'autres langues : à l'anglais, à l'espagnol, et à l'allemand par Weiler.

DUPONCHEL (Adolphe), ingénieur français, né à Florac (Lozère) en 1821. Après de bonnes études à l'Ecole polytechnique et à l'Ecole des ponts et chaussées, M. Duponchel entra dans l'administration, où il fit sa carrière et devint ingénieur en chef. Il a publié des travaux importants : *Avant-projet pour la création d'un sol fertile à la surface des landes de Gascogne* (Montpellier, 1864, in-8o); *Eaux de Nîmes, projet de dérivation* (Nîmes, 1865, in-8o); *Traité d'hydraulique et de géologie agricoles* (Montpellier, 1868, in-8o); *le Phylloxéra, guérison probable* (Montpellier, 1874, in-8o). Mais M. Duponchel s'est surtout fait connaître par son projet de chemin de fer transsaharien. Son idée est celle-ci : aux Etats-Unis, les chemins de fer ont joué un rôle considérable dans l'œuvre de la colonisation; on ne les a pas construits seulement pour relier entre elles ou aux ports du littoral les villes déjà prospères, on les a tracés au travers des solitudes du Far-West. La voie ferrée précède le colon; pourquoi ne procéderait-

on pas de la même manière en Algérie? Pourquoi ne joindrait-on pas par un chemin de fer l'Algérie et le Soudan, de manière à prévenir sur le marché central de l'Afrique la concurrence de l'étranger? Ce projet a été exposé et développé par M. Duponchel dans plusieurs publications : *le Chemin de fer de l'Afrique centrale, étude géographique* (Montpellier, 1876, in-8°); *le Chemin de fer transsaharien* (1878, in-8°); *le Chemin de fer transsaharien, jonction coloniale entre l'Algérie et le Soudan* (Paris, 1879, in-8°). On sait qu'en 1879 M. de Freycinet nomma une commission pour examiner son projet et que deux missions furent envoyées à la frontière du Soudan, mais que toutes deux échouèrent : l'une, la mission Flatters, se termina par le massacre de tous ses membres par les Touaregs. Depuis, l'idée de M. Duponchel n'a pas été reprise. Il faut encore citer de cet ingénieur deux savants travaux : *les Taches solaires régies par l'excentricité des mouvements planétaires* (1882, in-8°); *Théorie des alluvions artificielles : fertilisation des landes et réservoirs d'aménagement des eaux de crue dans la région des Pyrénées* (1882, in-8°).

DUPONT (François-de-Sales-Léonce), avocat et journaliste français, né à Layrat (Lot-et-Garonne) le 5 janvier 1828, mort le 23 avril 1884. Après avoir fait des études dans un établissement catholique et choisi la carrière de l'enseignement, il débuta dans le journalisme en 1853, comme rédacteur au « Moniteur du Loiret », entra ensuite au « Précurseur d'Anvers », passa en Italie en 1859 comme correspondant du « Pays », fonda *l'Esprit public*, en collaboration avec H. Castille, acheta la « Nation », journal subventionné par la Russie, fit la chronique politique de la « Revue contemporaine », donna divers articles au « Gaulois » et au « Journal de Paris », et, pendant la guerre, fut chargé de diriger à Bordeaux et à Tours l'édition de province du « Constitutionnel ». En 1873, il laissa échapper dans le « Gaulois », à l'adresse de M. Georges Périn, quelques paroles qui lui valurent l'envoi de deux témoins, mais il déclara n'avoir pas outrepassé les droits du journaliste, et il refusa de se battre. En 1878, dans une brochure intitulée : *les Deux Démocraties*, il conseillait aux bonapartistes de se rallier à la République, puisque le pays s'était nettement prononcé pour cette forme de gouvernement. « A l'heure qu'il est, disait-il, le parti de l'Empire nous semble plus délaissé qu'il ne fut jamais; le temps a un peu fatigué les dévouements; la mort, la vieillesse, les besoins inexorables de la vie ont jeté quelque désordre dans ses rangs..... Il n'a plus, sauf de rares exceptions, les apparences d'un parti militant; il y a lieu de se demander sur quels hasards, sur quels intérêts et sur quelles personnalités on peut fonder l'espoir d'une restauration de Napoléon IV. » Cette conversion lui fut amèrement reprochée par la presse impérialiste. Il a publié : *la Commune et ses auxiliaires devant la justice* (1871, in-18); *la Comédie républicaine* (1872, in-18); *la Majorité du quatrième Napoléon* (1874, in-18); *Madame des Grieux* (1875, in-18); *Tours et Bordeaux, souvenirs de la République à outrance* (1877, in-18); *les Deux Démocraties* (1878, in-8°); *la Soumission* (1878, in-8°); *De Paris aux montagnes* (1879, in-12); *Souvenirs de Versailles pendant la Commune* (1881, in-12).

DUPONT (Auguste), musicien belge, né à Ensival le 9 février 1828. Pianiste de premier ordre et professeur au Conservatoire de Bruxelles, il est le chef d'une école de piano très brillante et très originale. Il a composé de nombreux morceaux pour le piano et des concertos pour piano et orchestre.

DUPONT (Henri-Joseph), musicien belge, frère du précédent, né à Ensival le 3 janvier 1838. Compositeur de mérite et un des meilleurs chefs d'orchestre de la Belgique, il est professeur d'harmonie au Conservatoire de Bruxelles, et dirige l'orchestre au théâtre de la Monnaie.

DU PONTAVICE DE HEUSSEY (Hyacinthe, comte), poète français, né à Tréguier le 28 octobre 1812, mort à Londres en 1876. Elevé au collège de Sorrèze, il commença ses études de droit à Rennes, vint à Paris dans l'intention de s'adonner aux lettres, puis, effrayé par les difficultés du début, se retira en Bretagne, où son oncle, Théophile de Kersausie, l'ardent agitateur qui prit part à toutes les émeutes, à tous les complots dirigés contre le gouvernement de Louis-Philippe, le convertit aux idées humanitaires et républicaines. Ce fut, par la suite, de ces généreuses aspirations que découla toute sa poésie. Ecrivain élégant, profond penseur, M. Du Pontavice de Heussey, par modestie ou par insouciance, n'a pas acquis la part de notoriété qui lui revenait légitimement. Si l'on peut dire des poètes, en général, qu'ils prêchent dans le désert ou parlent à des sourds, c'est à lui, plus qu'à tout autre, qu'on appliquerait volontiers ces aphorismes décourageants. « Il mériterait, a dit un critique, d'être cité à côté des grands écrivains de ce siècle, et il doit à sa haine de la réclame, à son hautain mépris des succès passagers, de n'avoir été connu et apprécié jusqu'ici que de quelques lettrés. » Il a publié : *Nuits rêveuses*, suite de poèmes philosophiques (1840, in-12); *Etudes et Aspirations* (1859, 2 vol. in-12), recueil de poésies empreintes d'une pitié douloureuse pour les pauvres, les déshérités et aussi des généreuses utopies du socialisme; *Sillons et Débris* (1860, in-12); *Poèmes virils* (1862, in-12). Ses *Œuvres complètes* (1887, 2 vol. gr. in-8°) contiennent de plus un recueil de *Poésies posthumes* inédites, qui ne le cèdent en rien en vigueur et en mâle tendresse à ses recueils précédents. « On ne sait trop, a dit le même critique, ce qu'il faut le plus admirer dans les poésies de Du Pontavice de Heussey; la pureté de la forme, l'habileté et le fini de l'exécution y égalent la sincérité des émotions et la noblesse des idées. En outre, rien n'est plus varié que cette œuvre considérable, tour à tour tendre, passionnée, descriptive, ironique, indignée, sévère. »

En 1870, le comte Du Pontavice de Heussey avait obtenu du gouvernement de la Défense nationale une commission de capitaine, levé une compagnie de francs-tireurs qu'il équipa et arma à ses frais de remingtons, et il fit campagne avec elle jusqu'à la fin de la guerre.

DUPONT DES ARTS, pseudonyme de M. Abraham Dreyfus.

DUPONT DES LOGES (Paul-Georges-Marie), prélat français, né à Rennes le 11 novembre 1804, mort à Metz le 17 août 1886. Il fit ses études à Saint-Sulpice, et, après avoir été aumônier dans un couvent de carmélites, occupa différents postes ecclésiastiques. En 1843 il fut appelé à l'évêché de Metz, et en 1870 il s'opposa avec acharnement à l'adoption du dogme de l'infaillibilité pontificale : lorsqu'il eut acquis la certitude que la majorité des évêques allait se prononcer pour l'affirmative, il quitta Rome avant même l'ouverture du concile. Après l'annexion de l'Alsace-Lorraine à l'empire allemand, il représenta, dans la capitale de la Lorraine, les sentiments de patriotisme et de fidélité qui sont chers à tous les Français. La population des provinces annexées se rappellera toujours avec émotion comment le vénérable prélat, qui avait plusieurs fois décliné l'honneur d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur, demanda, à la fin de 1871, à M. Thiers de lui conférer la croix. Comme l'autorité militaire allemande avait placé un factionnaire à la porte de l'évêché et que, malgré les protestations du prélat, elle ne consentait pas à le retirer, l'évêque imagina alors de se faire décorer : il ne manqua jamais, une fois qu'il eut obtenu cette satisfaction légitime, de s'arrêter devant la sentinelle pour l'obliger à présenter les armes à la croix nationale française, en même temps qu'à sa personne, qu'elle était forcée de saluer. En 1882, M. Dupont des Loges ordonna que des prédications en langue allemande se fissent désormais dans les églises de Metz pour les besoins spirituels de la population immigrée. Le gouvernement de Berlin considéra, sans doute, cette mesure comme une adhésion au régime de la conquête, car, sur la proposition du maréchal de Manteuffel, l'empereur lui fit offrir l'ordre de la Couronne de fer. L'évêque répondit immédiatement par la lettre suivante :

« Metz, le 16 décembre 1882.

« Monsieur le maréchal,

« J'ai reçu la lettre par laquelle Votre Excellence m'informe que S. M. l'empereur me confère un de ses ordres pour reconnaître le soin que j'ai pris de procurer aux catholiques allemands résidant à Metz de nouvelles facilités pour remplir leurs devoirs religieux.

« Je suis touché du haut intérêt que le souverain daigne prendre aux efforts que nous faisons, mon clergé et moi, au milieu de graves difficultés, pour venir en aide à un grand nombre d'âmes dont la direction spirituelle nous est confiée.

« Cependant, monsieur le maréchal, la distinction que vous m'annoncez me surprend autant qu'elle me confond. Dans les mesures récentes que j'ai cru devoir adopter après de mûres et sérieuses réflexions, je n'ai eu d'autre mérite que celui de satisfaire à l'obligation que m'impose ma conscience d'évêque envers près de dix mille catholiques que les circonstances ont amenés à Metz et qui ignorent plus ou moins complètement la langue française, la seule parlée par l'ancienne population messine.

« Votre Excellence me permettra d'ajouter l'expression d'un regret. Pendant près de trente ans que j'ai eu l'honneur d'appartenir à l'épiscopat français, plus d'une fois le gouvernement me fit pressentir au sujet d'une semblable distinction qu'il semblait désireux de me conférer, et chaque fois il voulut bien renoncer à son projet par égard pour ma résolution de me tenir à l'écart de toute préoccupation politique et de me renfermer rigoureusement dans mes devoirs d'évêque. En cela je croyais devoir donner à mon clergé un exemple salutaire.

« Si vous m'aviez confié d'avance les intentions trop bienveillantes de l'empereur à mon égard, je vous aurais prié, monsieur le maréchal, de plaider auprès de Sa Majesté la même cause, que me rendaient doublement chère et la fidélité à mon passé et la religion des souvenirs.

« Veuillez agréer, monsieur le maréchal, l'hommage de ma haute considération.

« PAUL,
« évêque de Metz. »

En 1874, M. Dupont des Loges avait été nommé député de Metz au Reichstag, mais il s'était démis de son siège en 1877, pour se consacrer aux travaux de son diocèse, et il avait été remplacé par M. Paul Bezanson.

DUPONT-VERNON (Henri DUPONT, dit), acteur français, né à Puiseaux (Loiret) le 8 avril 1844. Après avoir fait son droit à Paris et s'être destiné à la magistrature, il céda à son goût pour l'art dramatique et entra au Conservatoire, où il resta trois ans dans la classe de Régnier. Il en sortit, en 1872, avec le second prix de comédie et le second prix de tragédie. Il se produisit d'abord aux matinées classiques données par M. Ballande au théâtre des Nations et y passa en revue tous les grands rôles du répertoire de tragédie et de comédie. M. Dupont-Vernon parut au Théâtre-Italien dans *les Deux Reines*, de Legouvé. Au mois de février 1873, il fut engagé au Théâtre-Français et se fit remarquer dans *Esther*, où il remplit brillamment le rôle d'Aman; il joua également dans *Marion Delorme*. En juillet 1874, le talent qu'il déploya dans le rôle de Polyeucte le classa au premier rang de nos artistes dramatiques; il retrouva le même succès dans Tartufe. Parmi les principaux rôles que M. Dupont-Vernon a repris, citons : Dorante, de la *Critique de l'Ecole des femmes;* Laffemas, de *Marion Delorme;* parmi ses créations : Ganelon, de la *Fille de Roland;* Ennius, de *Rome vaincue;* Bourdon, de *Jean Dacier;* Créon, dans *Œdipe roi*. Il a su donner une importance très grande au rôle du *premier comédien* dans *Hamlet*. M. Dupont-Vernon a été nommé le 17 juillet 1888 professeur agrégé de déclamation au Conservatoire. Il est chargé du cours de déclamation de la Ville de Paris et au collège Stanislas. Il a ouvert chez lui un cours, qui a déjà fourni de nombreux élèves au Conservatoire. Ses succès dans l'enseignement lui ont valu en 1888 le titre d'officier de l'Instruction publique. On doit à M. Dupont-Vernon plusieurs publications : *Quelques réflexions sur l'art de bien dire*, discours prononcé le 14 mai 1879 au cercle du Luxembourg (1879, in-8°); *Principes de diction* (1882, in-12); *l'Art de bien dire, principes et applications* (1888, in-12). En 1873, M. Dupont-Vernon avait épousé Mlle Anna Blanc, qui parut successivement au Vaudeville, au Gymnase et à la Comédie-Française. Elle est morte en 1888.

** **DUPONT-WHITE** (Charles-Brook), publiciste et philosophe français, né à Rouen le 27 décembre 1807. — Il est mort à Paris le 10 décembre 1878. Peu d'écrivains ont jeté dans la circulation générale autant d'observations et d'aperçus originaux. Dupont-White ne se mêlait guère à la polémique quotidienne du journalisme; il n'avait ni les qualités ni les défauts du vulgarisateur; d'autre part, il se pliait mal aux exigences d'une composition savante et de longue haleine; mais il était, à un degré éminent, un *publiciste*, aimant à éclairer par tous les côtés la question du moment, aussi éloigné que possible de l'amplification banale et du lieu commun, mais jaloux d'exercer sa part d'influence sur l'opinion du pays par l'intermédiaire d'un public instruit et sérieux. Quelque sujet qu'il abordât, il y portait des habitudes d'observation attentive et impartiale, souvent profonde, avec un tour original d'esprit et de langage qui lui a fait une place à part. Quoique très Français et très moderne, quoique pénétré des idées libérales et de l'esprit du XVIIIe siècle, il ne s'enfermait ni dans son parti, ni dans son pays exclusivement; il se tenait en incessantes communications avec le dehors, avec l'Angleterre surtout, dont la philosophie et la politique lui étaient familières. Il y avait en lui quelque chose d'ouvert et de dégagé qui lui permettait de se mettre en rapport avec des mondes très divers. En économie sociale, Dupont-White peut être considéré comme un précurseur de ce qu'on appelle, depuis quelques années, le « socialisme de la chaire ». Sous le second Empire, il s'est distingué par sa résistance au courant de décentralisation et d'individualisme extrême qui entraînait le parti libéral. Personne n'a mieux connu que lui ni plus fortement représenté les avantages de la centralisation, les bienfaits qui lui sont dus, les maux qui naîtraient de l'affaiblissement de l'action de l'Etat. Il combattait le nihilisme administratif, en insistant sur les attributions et les interventions où l'Etat, le gouvernement, se révèle comme organe de justice et de progrès. Il était très décidément, comme eût dit Proudhon, « gouvernementaliste ». C'est le caractère essentiel de sa philosophie politique. Après les événements de 1870-1871, il a contribué, par ses brochures pleines de bon sens, de patriotisme et de verve, à rallier la bourgeoisie libérale à la république conservatrice. Dupont-White avait autant de goût et de curiosité pour la philosophie que pour la politique. Dans l'une comme dans l'autre il mettait sa marque personnelle, appliquant ses instincts d'homme pratique à l'étude de la philosophie, et, d'autre part, portant les habitudes d'esprit du philosophe dans l'étude des matières politiques. Il a publié un volume de *Mélanges philosophiques* (1878, in-8°). Ce volume se compose de dissertations qui avaient paru antérieurement en diverses revues. Nous y remarquons une forte critique du positivisme. Dupont-White oppose aux négations du matérialisme et à l'agnosticisme positiviste, au sujet de la vie future, les révélations de l'instinct qui sont, selon lui, plus sûres que celles de la raison. La croyance à la vie future lui paraît plus facile à soustraire au doute que la croyance en Dieu.

Le dernier écrit de Dupont-White est l'étude très curieuse qu'il a publiée dans la « Critique religieuse » (année 1878, n° d'avril) sous le titre de *la Grande question : Ce que l'homme dure*.

* **DUPORTAL** (Pierre-Jean-Louis-Armand), journaliste et homme politique français, né à Toulouse le 17 février 1814. — Il est mort dans la même ville le 1er février 1887. Elu député de Toulouse en 1876, M. Duportal prit place sur les bancs de l'extrême gauche et se prononça énergiquement contre la politique opportuniste. Ayant dirigé, dans la « Marseillaise », des attaques personnelles contre Gambetta, celui-ci mit fin à la polémique en publiant une lettre par laquelle Duportal demandait à Napoléon III sa grâce, et un emploi des moins avouables dans l'administration. Ce mouvement de faiblesse s'explique par ce fait que Duportal, interné à Lambessa, avait laissé à Toulouse sa famille sans aucune ressource et venait d'apprendre la maladie d'une de ses filles. A la suite de cette affaire, Duportal abandonna la direction de la « Marseillaise »; mais les radicaux toulousains, considérant que leur député s'était rallié depuis le 4 septembre à la forme républicaine avec une entière bonne foi, lui conservèrent leur confiance. Aux élections législatives du 21 août 1881, il fut réélu au scrutin de ballottage par 4.618 voix contre 4.229 données à un autre candidat républicain et 3.623 au candidat bonapartiste. Pendant la législature de 1881-1885, il vota pour le rétablissement du divorce, contre les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), pour la rétribution des fonctions municipales, pour la suppression de l'ambassade auprès du saint-siège, pour la revision de la constitution (proposition Barodet, mars 1884), pour l'élection des sénateurs par le suffrage universel, contre le retour aux mesures protectionnistes, contre le ministère Ferry (30 mars 1885), contre l'élection des députés au scrutin de liste. Inscrit sur les deux listes radicales de la Haute-Garonne; aux élections législatives du 4 octobre 1885, il obtint au premier tour de scrutin 22.250 voix sur 108.314 votants. Porté sur la liste républicaine unique, pour le scrutin de ballottage, il fut élu par 56.181 voix sur 113.413 votants. Il vota, en 1886, pour l'expulsion des princes.

DUPORTHITE s. f. (du-por-ti-te — rad. *Duporth*, nom de localité). Minér. Silicate hydraté d'alumine, de magnésie, de protoxyde de fer, provenant de Duporth dans le Cornouailles.

* **DU POTET** (J. de SENNEVOY, baron), écrivain français, né à La Chapelle (Yonne) en 1796. — Il est mort à Paris le 1er juillet 1881. Depuis longtemps, le silence s'était fait autour de ce célèbre apôtre du magnétisme.

* **DUPOUY** (Bernard-Eugène-Alexandre), avocat et homme politique français, né à Bordeaux le 1er juillet 1825. — Aux élections sénatoriales du 5 janvier 1879 il fut élu sénateur de la Gironde, et les électeurs lui renouvelèrent son mandat le 5 janvier 1888. M. Dupouy a voté en 1886 pour l'expulsion des prétendants.

DUPOUY (Jean-Edouard), médecin français, né à Augnax (Gers) le 6 juin 1851. Il entra en 1873 dans le corps de santé de la marine et fut nommé médecin de 2e classe en 1878 et de 1re classe en 1883. M. Dupouy a publié des travaux remarquables sur la météorologie et la climatologie du Soudan occidental, où il a voyagé pendant deux années; il a créé sur le massif montagneux de Kita un *Sanatorium* où les Européens fatigués par le climat vont rétablir leur santé. Il a publié des travaux sur plusieurs médicaments exotiques, notamment : *le Kava et de ses propriétés blennostatiques* (1878, in-8°).

** **DUPRAT** (Pierre-Pascal), publiciste et homme politique français, né à Hagetmau (Landes) le 24 mars 1816. — Il est mort le 17 août 1885. Aux élections législatives du 21 août 1881, il échoua à la fois dans l'arrondissement de Senlis et dans le XVIIe arrondissement de Paris. Un décret du 11 novembre 1882 le nomma ministre plénipotentiaire au Chili, où il resta jusqu'en 1885. A son retour, il mourut en mer, à bord du paquebot-poste le « Niger », des suites d'une maladie dont il souffrait depuis longtemps déjà. Quoique doué d'un sérieux talent d'orateur et de connaissances solides, Pascal Duprat n'avait jamais joué un rôle marquant dans les Assemblées parlementaires, et c'est surtout comme publiciste qu'il se distingua. Son dernier ouvrage a pour titre : *l'Esprit des révolutions* (1879, 2 vol. in-12).

* **DUPRAT** (Hippolyte), compositeur français, né à Toulon en 1822. — Il avait étudié la médecine et s'était engagé comme chirurgien de marine. On rapporte que, doué d'une assez jolie voix de ténor, il charmait pendant la traversée ses compagnons de bord, en chantant des airs d'opéra, et quelquefois des mélodies de sa composition, qu'il écrivait d'instinct et sans avoir eu d'autre maître que lui-même. Son *Pétrarque*, qui avait été si

bien accueilli à l'étranger et dans plusieurs grandes villes de France, vint demander aux Parisiens la consécration de son immense succès, et il faut bien le dire, il ne retrouva pas les ovations enthousiastes des dilettanti méridionaux. Ce qui indisposa le public, ce fut la longueur d'un spectacle qui se prolongea jusqu'au milieu de la nuit; et, cependant, cette partition n'est pas dépourvue de mérite, mais elle est trop touffue. Il n'existe pas d'opéra français de cette envergure; le poème manque d'ailleurs d'intérêt. Il faut citer néanmoins, au premier acte, la barcarolle de Laure; au second, le petit chœur : « Salut à la plus belle »; au quatrième, la romance de la princesse Albini et la cantilène à deux voix. Enfin, au dénouement, un *Requiem* qui nous ramène au *Miserere* de Verdi.

M. Duprat est chevalier de la Légion d'honneur. *Pétrarque* est l'unique ouvrage de ce poète compositeur.

DUPRAY (Henri-Louis), peintre français, né à Sedan le 3 novembre 1841. Il se destinait d'abord à la carrière militaire. Une chute de cheval l'ayant forcé à renoncer à ses projets, il entra à l'atelier de Cogniet qu'il quitta bientôt pour celui de M. Pils. Il resta soldat en peinture et il s'est attaché exclusivement à reproduire des scènes militaires. Il débuta, en 1863, par une toile spirituelle, *Brigadier, vous avez raison*, qui eut un certain succès. Vinrent ensuite : *Vive la nation*, 1793 (1864); *Portrait d'un cuirassier* (1866); *Tête de colonne des dragons de l'impératrice* (1867); *le Roi de Prusse, l'empereur de Russie et l'empereur Napoléon passant la revue dans la plaine de Longchamp le 6 juin* 1867 (1868); *Bataille de Waterloo* (1870); *Une Grand'garde* (1872). Ce tableau fut fort remarqué et valut à l'auteur une 2e médaille. En 1874, il envoya au Salon une autre scène du siège de Paris, que la gravure a rendue populaire : *Une visite aux avant-postes par le général Ducrot et l'amiral La Roncière Le Nourry*. Une troisième médaille fut accordée à M. Dupray. En 1876, il envoya au Salon : *Un régiment de hussards escortant un convoi*; en 1877, *Grandes manœuvres d'automne : Artillerie légère allant prendre position. L'Arrivée à l'étape*, de 1878, est un de ces épisodes que M. Dupray excelle à reproduire. Le régiment remplit la place d'une ville de province. Au centre, le colonel est en grande conférence avec le maire. Des soldats, les uns ont mis pied à terre, les autres sont encore à cheval. Les habitants sont aux fenêtres, sur la porte des boutiques. Tout cela est observé sur nature et fort bien rendu. A la suite de cette exposition, M. Dupray fut décoré de la Légion d'honneur. En 1879, autre sujet que la gravure a popularisé, *Un capitaliste* : deux troupiers, un fantassin et un dragon, devant un marchand de vins. Le fantassin veut fêter son ami le cavalier; il faut savoir jusqu'où la fête pourra aller et il compte son argent sous le regard de convoitise de l'autre. Citons encore de M. Dupray : *le Cheval déferré* (1880); *le Départ du quartier général après déjeuner* (1883); *Départ incognito de l'impératrice Eugénie* (1884), où se trouvent les qualités du peintre : esprit, observation et brio dans l'exécution.

. **DUPRÉ** (Germain), médecin et homme politique français, né à Argelez-de-Bigorre le 11 janvier 1811. — Président du conseil général des Hautes-Pyrénées, il fut porté par les républicains candidat aux élections sénatoriales, dans le département, le 30 janvier 1876, et il échoua; mais, lors des élections partielles du 8 janvier 1882, il fut élu sénateur par 371 voix sur 529 votants.

* **DUPRÉ** (Jules), peintre français, né à Nantes le 5 avril 1811. — Nommé officier de la Légion d'honneur en 1870, M. Jules Dupré ne se soucia pas de prendre part aux Salons. Peut-être est-ce à cette abstention qu'il dut de rester trop longtemps sans être représenté au musée du Luxembourg. C'est seulement en 1880 qu'on répara cette omission inexplicable et qu'on plaça dans notre galerie moderne deux panneaux décoratifs représentant des paysages, dont l'un est un vrai chef-d'œuvre. Ces deux panneaux, qui ont été achetés 50.000 francs à M. Durand Ruel, ont une histoire que nous révèle « l'Année artistique ». Le prince Paul Demidoff les avait commandés à M. Jules Dupré, il y a une quinzaine d'années, pour la décoration de son hôtel de la rue Jean-Goujon, acquis depuis par le duc de Chartres; ils furent emportés à San-Donato, et c'est à la suite de la vente qui eut lieu dans ce palais célèbre qu'ils revinrent à Paris. L'effet fut grand lorsqu'on revit, aux *Cent Chefs-d'œuvre*, en 1883, trois œuvres anciennes, choisies parmi les plus considérables de M. Jules Dupré, et plus grand encore quand le maître reparut à l'Exposition nationale de 1883 avec huit tableaux inédits : *les Bords du ruisseau, le Gué, le Chêne, le Marais, Métairie, la Forêt* (v. ce mot), *Clair de lune, Retour du troupeau.* M. Jules Dupré a peint les plaines du Limousin, les gaves de la Creuse, les pacages plantureux du Berry, les bois de l'Isle-Adam et les couchers de soleil sur l'Oise; partout il a montré ce qu'il a éprouvé au moins autant que ce qu'il a vu, ses émotions en même temps que ses sensations. Ses paysages se sont colorés des nuances de sa pensée, et on a pu dire avec une grande justesse qu'il traitait un peu les arbres comme Michel-Ange le corps humain. Cette façon très vibrante, très personnelle, éminemment persuasive de raconter la nature, a ses exigences. C'est ainsi que M. Jules Dupré insiste avec une ténacité acharnée sur l'effet décisif, et que les empâtements lui sont habituels, sinon indispensables. De là une certaine lourdeur par endroits, même des brutalités et parfois des négligences. Mais la tenue demeure toujours superbe, et l'impression inoubliable et profonde. « Je salue en M. Jules Dupré, dit M. Joséphin Péladan dans « l'Artiste », l'application triomphante de ma théorie. Toute l'esthétique du paysage se résume en deux points : 1° un paysage doit exprimer un sentiment : joie, mélancolie, désespoir, volupté; 2° un paysage doit être peint dans l'étendue d'une même gamme de tons, afin d'obtenir l'unité d'impression morale et d'impression optique qu'il faut fondre en une sensation sensibilisée. Les huit envois de Jules Dupré sont autant de synthèses aux doubles points de vue de l'impression et du procédé, et je les conseille comme modèles, afin que ceux qui ne sont pas trop avancés dans le plein air puissent rétrograder. » Une importante étude sur Jules Dupré a été publiée dans « l'Art » par M. René Ménard.

. **DUPRÉ** (Marie-Jules), marin français, né à Strasbourg en 1813. — Il est mort à Paris le 8 février 1881. Depuis 1879 il avait pris sa retraite; en novembre 1880, il posa sa candidature à un siège de sénateur inamovible, mais sans succès; ce fut le général Farre qui fut nommé.

DUPRÉ (Léon-Victor), peintre français, né à Limoges (Haute-Vienne) le 18 juin 1816, mort à Paris le 31 octobre 1879. Il était frère du célèbre paysagiste Jules Dupré. Au Salon de 1849, il a obtenu une médaille de 3e classe. Léon Dupré affectionnait surtout les bords de rivière. Parmi ses principales œuvres nous citerons : *Rivière du Fay, Indre* (1840); *Village du Berry* (1846); *Bords de l'Oise* (1848); *Vue du Berry; Bords de l'Oise; Bords du Sauceron* (1849); *Un étang en Sologne* (1852); *Paysage dans le Limousin* (1861); *Lisière de forêt* (1873); *Bords de la Marne au parc Saint-Maur* (1875); *Une mare dans la Lande* (1876); *Une mare dans le Berry* (1878).

** **DUPRÉ** (Jean), sculpteur italien, d'origine française, né à Sienne le 1er mars 1817. — Il est mort à Florence le 10 janvier 1882. On doit aussi à cet artiste la singulière composition décorant le principal portail de l'église de Santa-Croce, à Florence, et représentant *le Génie de l'humanité*, entouré des divers représentants des siècles chrétiens. Dupré représente la transition entre la sculpture ancienne et la sculpture moderne de l'Italie; son talent est un mélange original de principes anciens et de tendances réalistes modernes. Tandis qu'au début on pouvait lui reprocher une certaine mollesse, un sentiment trop attristé, plus tard sa composition acquit une énergie toute réaliste, qui allait même jusqu'à la dureté. L'impression d'ensemble n'est pas satisfaisante, car la banalité des allégories et la sentimentalité vague des figures s'accordent mal avec le caractère réaliste que l'artiste a tenu à leur donner.

DUPRÉ (Julien), peintre français, né à Paris le 17 mars 1851. Il eut pour maîtres Pils, Laugée et Lehmann. M. Dupré est un excellent peintre de la campagne; il en a le sentiment, il en comprend la robuste poésie et rend les mille incidents de la vie journalière sans mièvrerie comme sans trivialité; son pinceau est ferme et sûr, sa couleur énergique et harmonieuse. Ces qualités s'apprécient dès ses premières toiles : *la Maison en Picardie* (1876); *Faucheurs de seigle en Picardie* (1877); *les Lieurs de gerbes* (1878); *le Regain* (1879); mais elles s'accentuent surtout dans *les Glaneuses* et *les Faucheurs de luzerne*, qui figurèrent au Salon de 1880, et firent décerner à M. Dupré une troisième médaille. *La Récolte des foins* (1881), montra un nouveau progrès chez le peintre, et lui valut une première médaille. A partir de cette époque, M. Dupré se révèle comme un animalier de premier ordre dans les tableaux qui suivent : *Dans la prairie; Au pâturage* (1882); *le Berger* (1883); *la Prairie normande* (1884); *la Vache échappée; la Mise en meule* (1885); *le Ballon; Dans la ferme* (1886); *Dans le clos; le Repos dans les champs* (1887); *l'Heure de la traite; la Faneuse* (1888).

DUPRÉ-LASALE (Honoré-Casimir-Emile), magistrat français, né à Lyon le 28 février 1817. Après de brillantes études au lycée Louis-le-Grand, il fit son droit à Paris, et obtint, en 1838, le prix d'éloquence décerné par l'Académie française pour *l'Eloge de Gerson*. Avocat en 1840, il entra dans la magistrature debout, et fut successivement substitut à Châteauroux (1845), à Orléans (1847), au tribunal de la Seine (1849). Il fut nommé substitut du procureur général près la cour d'appel de Paris en 1855; avocat général près la même cour en 1862; premier avocat général en 1867; enfin avocat général à la cour de Cassation le 15 août 1870. M. Dupré-Lasale, destitué après la révolution du 4 septembre 1870, se fit inscrire de nouveau au barreau de Paris, mais ce fut pour peu de temps, car en décembre 1872 il rentrait comme avocat général à la cour de Cassation, dont il devint conseiller en 1874. Outre *l'Eloge de Gerson*, et un *Eloge historique de Cochin*, prononcé à l'ouverture des conférences de l'ordre des avocats (1842, in-8°), on doit à ce magistrat les ouvrages suivants : *Du droit au bonheur, étude sur le socialisme* (1851, in-8°); *l'Ancienne et la nouvelle magistrature*, discours prononcé à l'audience de rentrée de la cour d'appel de Paris (1863, in-8°); *Michel de l'Hospital avant son élévation au poste de chancelier de France* (1875, in-8°), couronné par l'Académie française; *Notice sur M. Sigismond Glandaz*, président honoraire de la chambre des avoués près le tribunal de la Seine (1877, in-8°); *Jacques Bouju, président au Parlement de Bretagne*, 1515-1577 (1883, in-8°); *Discours et Réquisitoires* (1886, in-8°).

* **DUPREZ** (Edouard), acteur et écrivain français, né à Paris en 1804. — Il est mort dans la même ville le 31 octobre 1879.

** **DUPREZ** (Gilbert-Louis), chanteur français, né à Paris le 6 décembre 1806, frère du précédent. — Depuis qu'il s'était consacré au professorat musical, le silence pesait sans doute au célèbre chanteur habitué à occuper l'attention publique, car il publia ses mémoires sous le titre de *Souvenirs d'un chanteur* (1880, in-12). Si l'on fait abstraction du « Moi et c'est assez », si fréquent chez les artistes et qui règne dans tout le volume, on ne peut nier que le livre présente de l'intérêt et soit écrit avec une entière sincérité. Par exemple, l'auteur n'hésite pas à avouer que, comme chanteur, il n'a jamais été fort en faveur auprès de Meyerbeer, ce qu'il attribue à une critique un peu vive de la musique du maestro qu'il auait faite à l'âge de dix-huit ans. Le récit de l'éducation musicale de Duprez et de ses débuts offre des détails intéressants sur Choron et son école; on voit ensuite comment le chanteur a triomphé des obstacles qu'il rencontrait, surtout dans la faiblesse relative de son organe vocal. Ce fut en Italie, à Lucques, à la Pergola de Florence, que Duprez chanta ses premiers grands rôles; c'est là qu'il trouva ce fameux *ut* de poitrine qui lui valut tant de succès à Paris. « Il est à remarquer, dit-il, que c'est à partir du moment où je me livrai à ce grand genre dans de grandes salles, que ma voix gagna en puissance et en étendue. » Il est plus probable que le chanteur dut ses progrès à l'excellente méthode qu'il avait trouvée de lui-même et qu'il a su si bien enseigner à ses élèves. Quoi qu'il en soit, il constate sans aigreur que sa voix se fatiguait lorsqu'il dut prendre sa retraite à l'Opéra. « Quand j'annonçai mon projet de retraite, écrit-il, on ne fit rien pour me retenir; j'allais au-devant d'un désir qu'on n'eût cependant pas osé me manifester. Au mois de mars 1849, je quittai l'Académie de musique sans que mon départ d'un théâtre où je comptais douze années de service fût pour ainsi dire remarqué. » On peut pardonner quelque faiblesse de vanité à un homme qui parle de lui avec ce détachement. On comprend d'ailleurs qu'ayant occupé une si grande place au théâtre il ait voulu, en écrivant des mémoires, assurer quelque durée au souvenir toujours fugitif d'un chanteur, quelle que soit sa valeur; mais on comprend moins M. Duprez faisant des vers et les livrant au public. *Les Joyeusetés d'un chanteur dramatique*, poésies (1882, in-8°), n'ajouteront certainement rien à sa réputation. Venant d'un professeur de sa compétence et de son autorité, son livre *Sur la voix et l'art du chant* (1882, in-12) aurait pu être un excellent traité didactique, s'il avait été écrit en prose; mais, par une idée bizarre, M. Duprez a mis ces conseils en vers, et en vers qui n'ont rien de la précision et de la correction de ceux de l'art poétique de Boileau. Qu'on en juge par ce quatrain :

> *Sans* monter au pinacle, il est certains artistes
> Dont l'organe flatteur, et surtout vigoureux,
> *Sans* être bien savants, *sans* être *méthodistes*,
> *Obtiennent* des succès par des effets heureux.

Citons encore de lui : *Graines d'artistes, silhouettes vocales* (1884, in-12).

DUPREZ (François-Joseph-Ferdinand), physicien belge, né à Gand le 21 octobre 1807, mort le 14 mai 1884. A partir de 1838 il se livra assidûment à l'observation des phénomènes météorologiques. Il a consigné le résultat de plus de quarante années d'expériences dans un grand nombre de mémoires et de rapports, parmi lesquels nous citerons le mémoire, couronné en 1843 par l'Académie de Belgique, sur *les Phénomènes électriques de l'atmosphère et les moyens de les constater*, ainsi que la *Statistique des coups de foudre ayant frappé des paratonnerres* (1859).

* **DUPUIS** (Rose), actrice française, née à Poissy en 1786. — Elle est morte le 1er décembre 1878.

** **DUPUIS** (Adolphe), acteur français), fils de la précédente, né à Paris le 16 avril 1824. — Lorsque, après sa brillante création de *l'Etrangère*, au théâtre Michel de Saint-Pétersbourg, M. Adolphe Dupuis revint à Paris, en janvier 1877, on pensa que cet excellent artiste allait être engagé à la Comédie-Française. Ce fut le Vaudeville qui sut se l'attacher, et, depuis 1878, il a eu une large part dans les succès obtenus par ce théâtre. Sans parler des reprises, telles que *Montjoye, les Lionnes pauvres, le Lion empaillé, le Père prodigue*, M. Adolphe Dupuis a créé : en 1880, *le Nabab*, comédie en cinq actes de MM. Daudet et Elzéar; la même année, *Un voyage d'agrément*, comédie en trois actes, de MM. Gondinet et Bisson; en 1881, *Odette*, comédie en cinq actes, de M. Sardou; en 1883, *Clara Soleil* et *le Nom*, de M. Emile Bergerat; en 1886, *le Conseil judiciaire*, comédie en trois actes, de MM. Bisson et J. Moineaux; en 1887, *le Père*, de M. Glouvet, etc. « Ce qui forme le caractère particulier du talent de M. Adolphe Dupuis, c'est, dit M. Jahyer, la simplicité, le naturel. M. Dupuis est à la scène comme chez lui; il ne semble jamais interpréter la pensée des autres. On dirait que le mot lui vient aux lèvres naturellement amené par la situation. M. Dupuis n'est pas seulement un artiste d'un esprit élevé et d'une distinction parfaite, c'est aussi un homme de cœur. De 1864 à 1877, il a fait partie du comité de bienfaisance de Saint-Pétersbourg, et il y a été appelé par les suffrages des habitants de la colonie. Pendant la guerre de 1870, il fit également partie du comité de la guerre, institué pour venir en aide aux soldats français blessés. Il recueillit à lui seul plus de 40.000 francs, qu'il adressa à la Société nationale de secours, présidée par M. de Flavigny.

* **DUPUIS** (Charlotte Bordes, dame), actrice française, née à Paris en 1813. — Elle est morte à Paris le 5 avril 1879. On lui doit deux comédies : *Où l'on va*, en trois actes (1869, in-12), et *le Petit Frère*, en un acte (1870, in-12).

* **DUPUIS** (Augustin-Noël-Aristide), écrivain et naturaliste, né à Mèze (Hérault) le 20 avril 1823. — Il est mort à Paris le 24 avril 1883. Parmi ses derniers ouvrages on peut citer : *Arbrisseaux et arbustes d'ornement de pleine terre* (1868, in-12); *Arbres d'ornement de pleine terre* (1869, in-12); *Conifères de pleine terre* (1872, in-12).

DUPUIS (Jean), négociant et voyageur français, né à Saint-Just-la-Pendue (Loire) en 1829. Passionné pour les voyages, il se rendit en Egypte, en 1857, au moment où commençait l'entreprise du canal de Suez. N'y trouvant pas, après deux ans de séjour, une situation en rapport avec ses goûts et son ambition, il partit pour la Chine et arriva dans le Yang-tsé-Kiang en même temps que l'amiral anglais Hope, chargé de choisir trois ports nouveaux à ouvrir au commerce européen. Il suivit l'expédition, se fixa à Hankéou, le premier de ces ports (1860), et s'occupa d'étudier la langue, les mœurs, les ressources du pays, afin de s'y créer des relations commerciales étendues. Toujours poussé par son goût pour les voyages et son esprit aventureux, il résolut d'explorer les populeuses provinces de la Chine méridionale, où, depuis des années, les Anglais cherchaient à parvenir par leur frontière orientale de l'Inde et que Doudart de Lagrée n'avait pu atteindre par le Mékong. Eclairé par des renseignements dignes de foi, Dupuis songea à trouver la route économique vainement cherchée jusque-là, en s'assurant de la navigabilité du fleuve Rouge, qui, prenant sa source dans le Yunnân, traverse le Tonkin du N.-O. au S.-E. Il quitta Hankéou en septembre 1870. Arrivé au Yunnân, que désolait une insurrection mahométane, il entra en relations avec le maréchal chinois Mâ, chargé de la réprimer et se trouvant alors dans le plus complet dénouement. Il lui offrit d'approvisionner l'armée par le fleuve Rouge, et le maréchal, après lui avoir vainement exposé les difficultés et les dangers de cette entreprise, consentit à lui donner une escorte pour l'accompagner jusqu'à la frontière du Tonkin. Là, il continua sa route avec un seul serviteur chinois. Après des fatigues inouïes, il parvint au bord d'une vallée profonde d'un millier de mètres, au fond de laquelle coulait le Song-Koï (fleuve Rouge). Il descendit ce cours d'eau en barque jusqu'à Kouence, premier poste annamite, où on l'empêcha de poursuivre son voyage; mais il revint avec la conviction que le fleuve était navigable, et il en donna l'assurance au maréchal Mâ. Celui-ci voulut alors le charger des approvisionnements de l'armée, lui offrit un corps de 10.000 hommes pour le protéger contre les Pavillons-Noirs qui occupaient les bords du Song-Koï et lui proposa de l'accréditer auprès de l'empereur d'Annam, maître du Tonkin et tributaire de la Chine. Dupuis accepta la mission commerciale, mais refusa toute intervention officielle des autorités chinoises, car il avait résolu de faire profiter la France du résultat de sa découverte. Venu à Paris, il fut reçu par l'amiral Pothuau, ministre de la Marine, qui, gêné par le caractère commercial de l'entreprise et par la situation de la France à cette époque (1872), lui déclara que nous n'étions point en mesure d'étendre nos possessions d'outre-mer. Il lui donna pourtant une lettre de recommandation pour le gouverneur de la Cochinchine et consentit à mettre un navire à sa disposition pour le conduire jusqu'à Hué. Dupuis repartit pour l'Asie, équipa à ses frais une flottille marchande et remonta le fleuve Rouge. Arrivé à Hanoï, il eut avec les autorités annamites des démêlés qui amenèrent l'intervention au Tonkin du malheureux Francis Garnier (v. Garnier, Tonkin). Dupuis, sans le vouloir, se trouve donc être la cause de notre expédition dans l'Indo-Chine, car, depuis le jour où Garnier arriva

à Hanoï, la France se trouva conduite, par une série d'incidents successifs et secondaires, à envoyer dans le Delta le commandant Rivière, dont le meurtre décida de la conquête du Tonkin. Dupuis est retourné plusieurs fois en Indo-Chine, mais sans y rien faire qui soit de nature à être mentionné dans le *Grand Dictionnaire*. L'Académie des sciences lui a décerné, en 1881, le prix Delalande-Guérineau. On doit à M. Dupuis les deux publications suivantes : *l'Ouverture du fleuve Rouge au commerce et les événements du Tonkin* (1872-1873) *Journal de voyage et d'expédition de J. Dupuis* (1879, in-4°).

, **DUPUIS** (José), acteur, né à Liège vers 1831. — Depuis 1874, M. Dupuis a pris une très large part à la fortune du théâtre des Variétés. Il a successivement joué *l'Ingénue*, *les Trente millions de Gladiator*, de Labiche (1875); *le Passage de Vénus*, de Meilhac et Halévy (1875); *la Boulangère a des écus*, des mêmes auteurs, avec la collaboration d'Offenbach (1875); *le Roi dort*, de Labiche et Delacour (1876); *les Charbonniers*, de Ph. Gille, musique de Costé (1877); *la Cigale*, de Meilhac et Halévy (1877) ; *Niniche* (1878); *les Cosaques* (1880); *la Femme à papa; la Petite Mère; la Roussotte; Une soirée parisienne* (1882); *Lili* (1883); etc. Dans cette pièce, où il paraissait sous trois figures différentes, tourlourou, officier, puis vieux général en retraite, M. Dupuis se montra supérieur à lui-même. Ce n'était plus seulement de la fantaisie, c'était de l'art et du meilleur. Il a créé un genre, un type, qui restera au théâtre.

DUPUIS (Jean-Baptiste-Daniel), sculpteur et graveur en médailles français, né à Blois (Loir-et-Cher) le 15 février 1849. Il se fit d'abord recevoir dans la section de peinture à l'Ecole des Beaux-Arts, puis dans la section de gravure en médailles, où il devint élève de MM. Farochon et Cavelier. C'est comme graveur en médailles qu'il obtint, en 1869, le premier accessit au concours pour le prix de Rome, et, en 1872, le grand prix de Rome. M. Dupuis exposa un buste au Salon de 1869 ; *Samson brisant ses liens*, plâtre (1870); des bustes en 1872 et 1873 ; *Chloé à la fontaine*, bas-relief, en 1874; six médaillons en bronze et en plâtre, et *la Vengeance*, bas-relief en cire (1876) ; *la Vierge et l'enfant Jésus*, bas-relief en plâtre ; un buste, deux peintures, un dessin de *la Jurisprudence*, d'après Raphaël, et douze médaillons en bronze, parmi lesquels ceux de *M. Lematte* et de *M. Thomas*, architecte (1877). La même année, on voyait de M. Dupuis deux modèles de médailles relatives à l'Exposition universelle de 1878, l'une représentant *le Génie des Arts couronnant la France*, l'autre, *la France fait appel à toutes les nations pour l'envoi de leurs produits à l'Exposition universelle de* 1878. L'artiste obtenait cette année-là une médaille de 3e classe, et la même distinction lui était encore accordée à l'Exposition universelle, où il avait envoyé des médailles choisies parmi les meilleures des Salons antérieurs. Depuis lors il a exposé une statue en plâtre, *Berceuse* (1879) ; des peintures : *Chloé* (1881) et *Etude de femme* (1882), et un grand nombre de médailles et de médaillons en bronze qui ont figuré aux Salons de 1880 à 1888. C'est surtout à ses gravures en médailles que l'artiste doit sa réputation. « Les œuvres de M. Daniel Dupuis sont inégales, a dit M. Maurice Albert dans « l'Art » ; mais cette inégalité même prouve que l'artiste cherche sa voie et qu'il la trouvera. Doué d'une grande habileté, M. Dupuis se contente trop aisément du premier jet. Le jour où il aura acquis cette qualité que M. Chaplain pousse peut-être à l'excès, l'étude et l'amour du fini, du rendu, il s'imposera à tous. Pour le moment, il semble trop possédé de la fièvre de produire. De là vient que ses médaillons de pensionnaire de l'Académie de Rome, exécutés autrefois sans hâte et à loisir dans la solitude féconde de la villa Médicis, demeurent jusqu'à nouvel ordre les meilleurs. En effet, on y sent plus d'étude, plus de sincérité, partant plus de caractère. Que M. Dupuis veuille bien revenir à sa première manière, et avec l'acquit qu'il possède, avec sa rare habileté et son imagination, il trouvera, sans aucun doute, le succès qu'il mérite et que laissent déjà prévoir les portraits de *MM. Guillaume et Cavelier*, celui de *M. Quentin*, étonnant de vie, celui surtout de *Mme Dupuis*, qui semble renfermer et résumer toutes les qualités du jeune artiste. Dans la médaille gravée, M. Dupuis termine davantage. A ce point de vue, celle qu'il a exécutée pour le conseil général est tout particulièrement digne d'éloges. La figure nue, d'un modelé souple et d'un mouvement heureux, qui personnifie *la Seine*, marque dans le talent du graveur une transformation, un progrès. » Selon les prévisions de M. Maurice Albert, les dernières expositions ont classé M. Dupuis parmi nos meilleurs graveurs en médailles.

DUPUY (Antoine), professeur et historien français, né à Bussière (Loire) en 1835. A sa sortie de l'Ecole normale supérieure, il fut nommé professeur d'histoire au lycée de Brest; il se fit recevoir docteur en 1879. On lui doit : *De Græcis Romanorum amicis aut præceptoribus a secundo bello punico ad Augustum*, thèse de doctorat (1879, in-8°) ; *Histoire de la réunion de la Bretagne à la France* (1881, 2 vol. in-8°), ouvrage qui a obtenu de l'Académie des inscriptions le premier prix Gobert ; *le Régime pénitentiaire en Bretagne au* XVIIIe *siècle* (1882, in-8°) ; *la Bretagne au* XVIIIe *siècle ; les Prisons* (1883, in-8°) ; *la Bretagne au* XVIIIe *siècle; les Tribulations de l'abbé Kerret de Kéravel* (1884, in-8°).

DUPUY (Charles-Ernest), professeur et écrivain français, né à Lectoure (Gers) le 20 février 1849. Entré à l'Ecole normale supérieure en 1869, il en sortit agrégé en 1873, et fut successivement chargé de professer la rhétorique à Bordeaux, la troisième au lycée de Vanves, la seconde au lycée Charlemagne, et enfin la rhétorique à Henri IV. On doit à M. Dupuy des travaux littéraires d'une sérieuse valeur : *les Parques* (1883, in-8°), poème philosophique qui a été couronné par l'Académie française ; *les Grands Maîtres de la littérature russe au* XIXe *siècle* (1885, in-12), consacré à Gogol, Tourgueneff et Tolstoï, comme représentants de l'histoire psychologique de la Russie moderne; et enfin *Victor Hugo, l'homme et le poète*, *ses œuvres* (1887, in-18) ; *Victor Hugo, son œuvre poétique* (1887, in-8°). M. Dupuy a fourni plusieurs articles d'art à la « Nouvelle Revue », et de pédagogie à la « Revue de l'enseignement secondaire ». Le 12 juin 1888, il a remplacé M. Larroumet comme chef du cabinet du ministre de l'Instruction publique.

DUPUY (Charles-Alexandre), professeur et homme politique français, né au Puy le 5 novembre 1851. Après avoir été successivement professeur de philosophie aux lycées du Puy (1876) et de Saint-Etienne (1880), et inspecteur d'académie à Ajaccio (1884), il entra dans la vie politique en 1885, en posant sa candidature aux élections législatives du 4 octobre dans le département de la Haute-Loire. Inscrit sur la liste républicaine opportuniste, il fut élu au second tour le premier sur cinq par 36.038 voix sur 70.699 votants. Il a voté pour l'expulsion des princes (1886), contre le ministère Goblet (17 mai 1887), pour la proposition d'enquête (5 novembre 1887), pour le cabinet Rouvier le jour de son renversement (19 novembre 1887), contre la revision de la constitution (1888).

** **DUPUY DE LÔME** (Stanislas-Charles-Henri-Laurent), ingénieur de la marine française, né à Plœmeur, près de Lorient (Morbihan), le 15 octobre 1816. — Il est mort à Paris le 1er février 1885. Au Sénat, où il entra le 10 mars 1877, en qualité de sénateur inamovible, élu par les groupes réactionnaires, M. Dupuy de Lôme n'eut jamais une attitude militante. Sur certaines questions spéciales, il lui arriva même plusieurs fois de se séparer de la droite pour voter avec le gouvernement. Nous citerons entre autres la question de la marine marchande, dans laquelle il prit une part active à la discussion pour appuyer le projet ministériel. Le premier il a déterminé les conditions qui permettent d'obtenir la stabilité de l'aérostat et la permanence de sa forme. Aussi ceux qui, depuis, se sont occupés de la direction des ballons n'ont point hésité à lui attribuer le mérite d'une découverte dont ils n'ont fait que perfectionner les détails. Lorsque, le 9 août 1884, les capitaines Renard et Krebs firent, à Vélizy, une expérience couronnée de succès, ce fut M. Dupuy de Lôme qui lut à l'Académie des sciences la relation de leur voyage et qui, avec une joie patriotique, prononça leur éloge. Il appartenait à l'Institut depuis 1866.

* **DU PUYNODE** (Michel-Gustave PARTOUNAU), économiste français, né aux Forges de Verrières (Vienne) en 1817. — M. Du Puynode a été élu membre correspondant de l'Académie des sciences morales et politiques en 1885. Aux ouvrages de cet auteur déjà cités il faut ajouter : *les Grandes Crises financières de la France* (1876, in-8°) ; *Caractères et portraits politiques : les Intrigants, les Despotiques, les Libéraux, les Conservateurs, les Révolutionnaires, les Réformateurs* (1883, in-8°).

DUQUESNAY (Alfred), prélat français, né à Rouen le 23 septembre 1814, mort à Cambrai le 11 septembre 1884. Curé de Saint-Laurent (à Paris) pendant la Commune, il fut nommé évêque de Limoges en 1871 par Thiers, qui le croyait animé de sentiments favorables à la République, et dix ans plus tard un décret présidentiel l'appela à l'archevêché de Cambrai (17 février 1881). Deux ans après, à propos de la canonisation de Benoît Labre, il se départit de sa modération relative dans une lettre pastorale où il disait : « Quoi qu'on dise et quoi qu'on fasse, le droit divin est à la racine de toute supériorité... Comment un roi, un général, un président, qui sont des laïcs, qui peuvent même n'être pas catholiques, comment peuvent-ils instituer un évêque, c'est-à-dire, le pasteur des âmes, le gardien de la doctrine, et, par son pouvoir d'ordre, la source des sacrements ! » Ce document était un exposé de la théorie ultramontaine : il constituait, de plus, une sorte de défi porté au pouvoir civil qui venait de le désigner pour le siège archiépiscopal de Cambrai. En 1882, il adressa au clergé et aux fidèles de son diocèse une lettre non moins caractéristique : « Nous rappelons aux chefs de famille, disait-il, qu'ils sont obligés, en conscience, d'envoyer leurs enfants dans les écoles chrétiennes. L'école *neutre*, telle que l'organise la loi du 28 mars 1882, n'est *tolérée* en règle générale, que là où il n'est pas possible de mettre les enfants dans une école chrétienne et à la condition très expresse qu'il ne s'y enseignera rien, directement ou indirectement de contraire à la doctrine et à la morale catholiques. » Quelques semaines plus tard, le prélat qui, à Limoges, s'associait à un toast porté à la République (alors qu'il n'était point archevêque) se lançait dans une charge à fond de train contre « la franc-maçonnerie, la presse révolutionnaire et l'école sans Dieu ». Le gouvernement dut subir ces attaques réitérées, le Concordat ne l'armant pour ainsi dire pas contre ceux qui s'en rendent coupables. On lui doit : *Seize Instructions sur la nature et les devoirs de la charge pastorale* (1855, in-18).

***DUQUESNOIS** (Julien), professeur et grammairien français, né à Rennes en 1797. — Il est mort en octobre 1865.

** **DURAN** (Carolus), peintre français. — V. CAROLUS-DURAN.

* **DURAND** (Hippolyte BAUDEL), jurisconsulte et homme politique français, né à Versailles en 1805. — Il est mort à Nevers le 18 juillet 1861.

, **DURAND** (Hippolyte-Louis), architecte, né à Paris en 1807. — Il est mort à Tarbes en 1882. Outre les nombreux édifices religieux que nous avons déjà cités, cet architecte a construit le château de Bourbon de Coucy, celui de Monte-Christo, pour Alexandre Dumas, et la villa Eugénie à Biarritz ; il a publié dans le « Magasin pittoresque » des études sur les cathédrales du nord de la France.

DURAND (Joseph-Pierre, dit DURAND DE GROS, et connu encore sous le pseudonyme de **Philips**), physiologiste et philosophe français, né à Gros, près de Rodez (Aveyron), le 16 juin 1826. Il fit d'excellentes études classiques, d'abord au collège royal de Rodez, puis au collège Henri IV. Il n'avait que dix-huit ans lorsqu'il composa, sous ce titre ambitieux : *Coup d'œil sur la théorie générale, ou principes de l'algèbre universelle*, un essai de métaphysique transcendante, dont il donna plus tard, dans le journal la « Presse scientifique des Deux-Mondes » (1864), un extrait que, deux ans après (1866), il réédita à la suite de ses *Essais de physiologie philosophique*. C'est un fragment sur la méthode générale, où M. Durand montre comment la classification des objets se fonde sur celle des caractères, laquelle s'obtient en sériant les caractères d'après l'ordre de généralité décroissante. En 1845, M. Durand se rendit à Montpellier pour y étudier la médecine ; mais ses études médicales furent troublées par le mauvais état de sa santé, qui ne lui permettait de les poursuivre que d'une manière intermittente. Son père, grand agriculteur de l'Aveyron, appartenait au parti républicain et à l'école socialiste de Fourier. Le jeune Durand adopta les mêmes principes politiques et sociaux et donna, en 1847, quelques articles à la « Démocratie pacifique ». Il habitait Paris depuis un an, lorsqu'éclata la Révolution de février ; il y prit part, notamment à l'affaire du Palais-Royal, où Raspail dirigeait l'action des insurgés. En 1850, il fit paraître à la « Propagande socialiste » un opuscule intitulé : *Petit Catéchisme politique et social, ou la Politique et le Socialisme mis à la portée de tout le monde*, avec ces mots pour épigraphe : « Le plus grand ennemi de l'homme, c'est l'ignorance. Ce qui n'est pas résolu à l'avance et à temps par la discipline, l'est toujours ensuite et trop tard par la violence. » Le coup d'Etat du 2 décembre 1851 l'arracha brusquement à la politique. Son père avait été arrêté avec les principaux républicains de Rodez, puis transporté en Afrique. Lui-même, pour échapper à la police bonapartiste, dut se cacher d'abord, et bientôt, sitôt qu'il le put, s'expatrier. Il s'embarqua à Boulogne pour l'Angleterre, après avoir erré un mois à travers la France. A Londres, il eut l'occasion de connaître les expériences de suggestion hypnotique récemment importées des Etats-Unis sous le nom d'*électro-biologie*. Il en fut très frappé et se fit initier au mystère de ces pratiques. Pourvu de ce précieux savoir, il songea aussitôt à s'en servir pour augmenter ses ressources pécuniaires, pour rentrer en France, pour revoir son père, interné en Algérie, et le délivrer, s'il était possible. Il fit des conférences sur l'électro-biologie pendant l'année 1853, successivement à Bruxelles, à Alger, à Genève, à Marseille, et, dans toutes ces villes, avec un grand succès. Il se donnait pour un médecin américain du nom de Philips et voyageait ainsi, répandant les nouvelles connaissances dont il s'était constitué le missionnaire. De ces conférences sortit le livre intitulé : *Electro-dynamisme vital, ou les relations physiologiques de l'Esprit et de la Matière, démontrées par des expériences nouvelles et par l'histoire raisonnée du système nerveux* (1855, in-8°).

Après avoir débuté par cet ouvrage dans la carrière scientifique, M. Durand se rendit en Amérique, se fit naturaliser citoyen des Etats-Unis, se fixa à Philadelphie, y reprit ses études médicales et y fut reçu docteur en médecine en 1857. L'amnistie lui permit de revenir dans son pays trois ans après (1860) et d'y vivre désormais en sécurité. Il put donc convier, à Paris même, le public à ses démonstrations théoriques et expérimentales sur l'hypnotisme, désigné alors sous le nom de *braidisme*, et faire paraître sur ce sujet un nouveau livre : *Cours théorique et pratique de braidisme ou hypnotisme nerveux, considéré dans ses rapports avec la psychologie, la physiologie et la pathologie, et dans ses applications à la médecine, à la chirurgie, à la physiologie expérimentale, à la médecine légale et à l'éducation* (1860, in-8°). En lisant les deux premiers ouvrages de M. Durand, le *Traité de l'électro-dynamisme vital* et le *Cours de braidisme*, on voit qu'il a devancé l'école de Nancy et l'école de la Salpêtrière dans l'étude positive des phénomènes de l'hypnotisme.

M. Durand a publié, depuis 1860, d'autres écrits intéressants, quelques-uns d'une grande importance. Nous citerons : *Influence réciproque de la pensée, de la sensation et des mouvements végétatifs*, mémoire suivi d'un rapport de M. le docteur Buchez et d'une réponse de l'auteur (1862, in-8°) ; *Dieu, les miracles et la science*, lettre à M. Ad. Guéroult (1863, in-8°) ; *Essais de physiologie philosophique* (1866, in-8°), ouvrage remarquable, dans lequel M. Durand expose une théorie générale des organes qui, selon lui, est nécessaire pour compléter la théorie générale des tissus, due à Bichat, et pour achever la constitution de la biologie ; *la Philosophie physiologique et médicale à l'Académie de médecine* (in-8°) ; *De l'influence des milieux sur les caractères de race chez l'homme et les animaux* (1868, in-8°) ; *les Origines animales de l'homme éclairées par la physiologie et l'anatomie comparative* (1871, in-8°), ouvrage important, comprenant deux parties : la première, consacrée à la défense de la théorie du polyzoïsme ou de la pluralité animale chez l'homme ; la seconde, exposant en faveur de la doctrine transformiste et de la parenté zoologique de l'homme les divers faits de déformations organiques dites virtuelles, en particulier la torsion de l'humérus ; *Ontologie et Psychologie physiologiques* (1871, in-12), recueil de morceaux de critique ; *Etudes de philologie et de linguistique aveyronnaises* (1879, in-8°).

La philosophie de M. Durand est le monadisme leibnizien. Pour lui, la substance n'est pas une sorte de « pâte amorphe » dont seraient faits les êtres. Ce n'est là qu'une apparence, derrière laquelle il faut saisir les éléments substantiels qui sont parfaitement simples. Ces unités substantielles sont des unités dynamiques, des centres de force, et ces centres de force sont des centres psychiques, des âmes, des monades. Les monades sont en nombre infini ; elles sont liées entre elles par un déterminisme absolu. Mais M. Durand rejette l'idée leibnizienne de la monade souveraine, dominatrice, de la monade divine, créatrice des autres monades. Il tient que le dieu du monothéisme et les dieux du polythéisme sont également des abstractions personnifiées.

, **DURAND** (Eugène-François-Joseph), jurisconsulte et homme politique français, né à Tinténiac (Ille-et-Vilaine) le 13 avril 1838. — Le 21 août 1881, il fut réélu dans la deuxième circonscription de Saint-Malo, par 7.373 voix contre 5.172 données au candidat légitimiste. Le 21 février 1883, il fut nommé sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Instruction publique, dans le cabinet Jules Ferry. Il conserva ce poste jusqu'à la chute de ce ministère, le 31 mars 1885. Pendant la législature 1881-1885, il fut membre de plusieurs commissions et prit part à la discussion relative au rétablissement du divorce, qu'il combattit au point de vue civil. En sa qualité de sous-secrétaire d'Etat, il eut plusieurs fois à intervenir dans des délibérations relatives à l'enseignement public. Porté sur l'unique liste républicaine du département d'Ille-et-Vilaine, aux élections législatives du 4 octobre 1885, il fut élu, le premier sur neuf, par 61.706 voix sur 122.927 votants. En 1886, il a voté contre l'expulsion des princes ; le 31 mai 1887, pour le ministère Rouvier ; le 30 mars 1888, contre la revision.

* **DURAND-BRAGER** (Jean-Baptiste-Henri), peintre français, né à Saint-Malo en 1814. — Il est mort le 25 avril 1879.

DURAND-CLAYE (Charles-Léon), ingénieur français, né à Paris en 1830. Après de brillantes études à l'Ecole polytechnique et à l'Ecole des ponts et chaussées, il entra dans l'administration et fut rapidement nommé ingénieur en chef. Depuis 1884, M. Léon Durand-Claye est professeur des cours de routes et de chimie appliquée, et directeur du laboratoire à l'Ecole des ponts et chaussées. On lui doit : *Chimie appliquée à l'art de l'ingénieur* (1885, in-8°) ; *Routes et chemins vicinaux ; routes, tracés, rédaction de projets, construction, entretien, chemins vicinaux* (1885, in-8°), en collaboration avec M. Léopold Marx.

DURAND-CLAYE (Alfred-Augustin), ingénieur français, frère du précédent, né à Paris le 18 juillet 1841, mort dans la même ville le 28 avril 1888. Après d'excellentes études à Sainte-Barbe, Durand-Claye entra avec le no 1 à l'Ecole polytechnique en 1861 et en sortit également le premier en 1863, pour entrer à l'École des ponts et chaussées. Nommé ingénieur de 3e classe en 1866, il fut immédiatement attaché au service de la ville de Paris, sous les ordres de M. Belgrand, le directeur des eaux et égouts. Il eut pour mission d'étudier spécialement la question d'utilisa-

tion des eaux d'égout et de l'assainissement de la Seine, question de première importance à laquelle il n'a cessé de se consacrer. Il prenait lui-même le titre d'apôtre de « tout à l'égout » et tous ses efforts tendaient à la réalisation de son programme. Il l'avait formulé dans une proposition de loi, qui a été présentée à la Chambre des députés. Il s'agissait de déverser les eaux d'égout dans la forêt de Saint-Germain au moyen d'une canalisation spéciale. Mais les plaintes soulevées par les populations voisines de la forêt et les discussions qui agitèrent la presse firent renoncer à ce projet. Travailleur infatigable, Durand-Claye était de toutes les grandes commissions du ministère des Travaux publics, et, en outre, professeur à l'Ecole des Beaux-Arts et à l'Ecole des mines; depuis plusieurs années, il avait été promu ingénieur en chef. Parmi ses ouvrages les plus importants, on peut citer : *Situation de la question des eaux d'égout et de leur emploi agricole en France et à l'étranger* (1873, in-8°); *Assainissement de la Seine* (1870, in-8°); *Assainissement de Paris, observations des ingénieurs du service municipal* (1884, in-8°); *l'Epidémie de fièvre typhoïde à Paris en* 1882 (1884, in-8°); *Installations d'écoulements directs à l'égout, service d'assainissement de la Seine* (1885, in-8°); *l'Assainissement intérieur et extérieur de la ville de Berlin* (1885, in-8°).

DURAND-DESORMEAUX (Fernand), administrateur français, né à Saint-Jullien (Yonne) en 1840, mort à Brienon (Yonne) le 30 juillet 1881. Il fit ses études au collège de Sens et son droit à Paris. Né riche, aussi indépendant par la fortune que par son caractère, il entra dans la magistrature, moins par goût que pour satisfaire aux désirs de sa famille et fut quelque temps attaché au parquet de la Seine; en 1867, il passa comme substitut à celui de Bar-sur-Seine, puis à celui d'Arcis-sur-Aube. Après la guerre, où il eut la douleur de perdre son jeune frère, sous-lieutenant au 12e de ligne, tué à la bataille de Saint-Privat, il entra au conseil général de l'Yonne (1871) et fut nommé en 1872 juge au tribunal de Rambouillet; il donna sa démission en 1876. Son intention était de vivre dans la retraite pour se livrer à des travaux philosophiques, auxquels il ne pouvait consacrer que d'assez rares loisirs; mais M. Méline, nommé sous-secrétaire d'Etat au ministère de la Justice, le prit pour chef de cabinet, fonctions dont il se démit en 1877, dès la constitution du ministère du Seize-Mai. Il rentra alors dans la vie privée jusqu'à ce que M. Grévy eût succédé au maréchal de Mac-Mahon. Le nouveau garde des sceaux, M. Le Royer, appela Durand-Desormeaux à la direction du personnel du ministère de la Justice (7 février 1879). La besogne qui lui était confiée, dans ces circonstances difficiles, était écrasante. « A une situation nouvelle », avait dit Dufaure, « il faut des hommes nouveaux. » Il fallait éliminer de l'administration judiciaire les hommes hostiles au régime républicain, combler les vides faits par les démissions qui se produisaient sur tous les points du territoire et ne pas laisser les réactionnaires, comme ils l'espéraient, désorganiser la magistrature. Durand-Desormeaux fut à la hauteur de cette tâche, aussi bien par la rapidité, la résolution avec laquelle il sut pourvoir aux places vacantes, que par sa résistance aux ambitions pressées de se faire jour, et qui réclamaient une épuration par trop radicale. La crise passée, les services judiciaires assurés, il donna sa démission de directeur du personnel (15 mai 1880) et le 25 juillet suivant le « Journal officiel » publiait le décret qui le nommait conseiller d'Etat. Gambetta songeait à lui comme préfet de police devant succéder à M. Andrieux; ce projet, dont un *Mémoire sur la préfecture de police dans ses rapports avec la population parisienne*, trouvé dans ses papiers, confirme l'existence, n'eut pas de suite. Aux élections de 1881 ses nombreux amis de l'Yonne le portèrent comme candidat à la députation; il se retira devant un vétéran de 1848, se sentant d'ailleurs atteint du mal qui devait l'emporter avant la fin de l'année. Un séjour à Cannes, qui lui avait été conseillé, lui fut tout à fait défavorable et il ne revint dans l'Yonne que pour y mourir.

Ses travaux philosophiques ont été publiés après sa mort et forment trois volumes, dont le premier intitulé : *Réflexions et Pensées* (1884, in-8°), est précédé d'une judicieuse étude de M. Ch. Yriarte, sur la vie, le caractère et les travaux de l'auteur; « il renferme, a dit ce critique, des pages souvent pénétrantes et pleines d'émotion, qui font penser à Joubert et aux Guérin, tout en portant un cachet d'incontestable originalité. » Les autres volumes, intitulés : *Etudes philosophiques*, *Théorie de l'action* et *Théorie de la connaissance* (1884, 2 vol. in-8°), ont été présentés au public par M. Espinas, professeur de philosophie à la Faculté de Bordeaux. Ce sont deux ouvrages très remarquables. « Que l'intelligence du directeur du personnel à la Justice fût haute, dit M. Scherer, nous le savions tous; que ses méditations fussent un jour fécondes, nous l'espérions comme lui; mais qu'il ait trouvé le temps et l'énergie, au milieu de ces fonctions qui l'ont accablé, de formuler, d'exposer, d'accomplir enfin un aussi considérable labeur, voilà ce que personne n'a jamais soupçonné. Nul ne sut mieux cacher ses préoccupations les plus graves; l'enjouement de ce caractère était tel qu'au milieu de hautes fonctions le plus sérieusement accomplies, Durand-Desormeaux a toujours traité les affaires, le sourire aux lèvres, dans un langage piquant, original, qui, si on ne le connaissait point, pouvait faire douter du sérieux de son caractère. C'était un Français vigoureux et souple, un Bourguignon franc, ouvert et loyal; un esprit clair, toujours prêt à l'épigramme sans fiel, à la fine ironie et qui apportait la gaîte partout où il passait. Selon le mot d'une femme aimable, « il flambait un salon » dès qu'il y entrait, en l'éclairant d'un rayon d'esprit et de gaîté. Nous savons maintenant, en face de ces dix mille pages manuscrites, tracées dans la solitude, que, s'il était bien fait pour le monde, il ne lui a jamais demandé qu'un répit d'une heure aux études des plus hauts problèmes de l'esprit. Sa mâle pensée se fait jour, dans ces pages posthumes, sous toutes les grâces de son séduisant esprit et sous l'ironie légère d'une philosophie pleine d'indulgence et de charme. »

Durand et Durand, comédie-vaudeville en trois actes de Maurice Ordonneau et Albin Valabrègue (Palais-Royal, 18 mars 1877). Ils sont deux cousins-germains qui ont le même nom et le même prénom, Albert. L'un est un fameux avocat de cour d'assises, qui fait acquitter tous les assassins, et dont les plaidoiries sont de véritables premières, très courues. — « C'est notre Sarah Bernhardt ! » dit avec orgueil un greffier. L'autre est tout simplement épicier, ce qui ne l'a pas empêché, au contraire, de gagner une grosse fortune. Albert Durand, épicier, est allé en vacances aux bains de mer, où on le prend pour Albert Durand, avocat. Tout le monde l'accable de prévenances, et plus que personne le digne Coquardier, sorte de M. Prudhomme agriculteur, qui a un culte pour tous les grands hommes. Aussi, l'on juge avec quelle joie il accueille Durand, lorsque celui-ci lui demande la main de sa fille Louise. — « Unir ma fille à l'aigle du barreau parisien ! monsieur, c'est trop d'honneur !... » Le malheureux épicier, qui est aimé comme avocat, n'ose pas dissiper une erreur dont il bénéficie, et le mariage s'accomplit. Tant que durent les vacances, tout se passe assez bien, sauf les sarcasmes dont Coquardier crible tout le jour la corporation des épiciers. Le plus triste, c'est que la charmante Louise fait chorus avec son père, qui a fait élever dans son jardin une colonne surmontée d'un buste de Cicéron. A peine est-on de retour à Paris, que la situation devient intolérable pour notre Durand; l'autre Durand, l'avocat fameux, est venu voir le jeune ménage et à chaque instant la vérité menace d'éclater, d'autant plus que Coquardier rabroue constamment le cousin, un vil épicier dans son esprit, tandis qu'il continue d'exalter les avocats. A la fin tout se découvre; la paix se signe à la condition que Durand quittera l'épicerie, et il le peut facilement, car il avoue 50.000 francs de rente. Nous ne pouvons citer les épisodes drôlatiques qui surgissent à chaque minute. C'est, d'un bout à l'autre de la pièce, une gaieté étourdissante, un entrain merveilleux, un feu roulant de mots drôles et de lazzis spirituels sans gravelures.

DURAND-SAVOYAT (Emile), homme politique français, né à Monestier-de-Clermont (Isère) le 14 février 1847. Après avoir fait son droit, il s'établit avocat à Grenoble en 1869. Inscrit sur la liste républicaine du département de l'Isère, aux élections législatives du 4 octobre 1885, il fut élu le sixième sur neuf, par 59.538 voix sur 111.705 votants. Le 11 juin 1886, il vota pour l'expulsion des princes; le 31 mai 1887, lors de l'interpellation du ministère Rouvier par MM. Barodet et Jullien, au nom des radicaux de la Chambre, il vota pour le gouvernement, et se prononça, le 30 mars 1888, contre la revision de la constitution.

DURANGITE s. f. (du-ran-jit-te — de *Durango*, nom de localité). Chim. Minéral très rare trouvé à Durango (Mexique), formé d'arséniate d'alumine, contenant de la soude et du sesquioxyde de fer. La durangite est rouge orangé, et cristallise en prismes rhomboïdaux obliques.

** **DURANTIN** (Anne-Adrien-Armand), auteur dramatique et romancier français, né à Senlis le 11 avril 1818. — Ses dernières productions sont les suivantes : *le Carnet d'un libertin* (1879, in-12); *l'Excommunié* (1879, in-4°); *l'Halluciné* (1880, in-12); *Bâtarde* (1880, in-12); *Un élève des jésuites* (1880, in-12); *Histoire d'Héloïse Paranquet et manuscrit primitif ayant servi à M. Alex. Dumas pour retoucher la pièce que lui apportait M. Armand Durantin et qui s'appelait alors* Mademoiselle de Breuil, pièce en quatre actes (1882, in-12); l'auteur revient dans ce livre sur la question, depuis longtemps épuisée, de la fameuse *Héloïse Paranquet* et de la collaboration de M. Dumas fils; *le Carnaval de Nice* (1885, in-12). Il a de plus fait représenter *le Drame de la gare de l'Ouest*, comédie en trois actes (Vaudeville, mai 1881).

DURANTY (Louis-Emile-Edmond), journaliste et romancier français, né à Paris en 1833, mort en 1880. Dès ses débuts, il s'était enrôlé sous la bannière de M. Champfleury, et il guerroya longtemps en faveur du réalisme, qui prétendait détrôner le romantisme. En 1878, il fondait avec M. Assézat, le futur éditeur de Diderot, une petite revue, *le Réalisme*, d'allure tapageuse et facétieuse, où Victor Hugo était traité de « monstre »; Lamartine, baptisé « une créole »; Musset, appelé « ombre de don Juan »; Méry, « un littérateur à l'œil »; Théophile Gautier, « un vieux homme fatigué de bonhomie et de complaisances »; Banville et Bouilhet, comparés à des « tambourins remplis de petits cailloux »; bref, tout le vieux personnel littéraire était bon à congédier, et il fallait absolument régénérer, dans le bain du réalisme, l'art, le théâtre et le roman. M. Duranty en voulait surtout aux poètes, « les derniers farceurs », comme il les appelait, et formulait dans sa revue la proposition de loi suivante : Article premier. Toute poésie est interdite sous peine de mort. Tout vers mis au monde sera détruit. Art. 2. Cette loi n'a point d'effet rétroactif. Art. 3. Les vers composés antérieurement à la présente loi seront retirés de la circulation et mis dans des tiroirs cadenassés et scellés. Toute personne qui tentera d'ouvrir ces tiroirs sera punie d'une forte amende. *Le Réalisme* ne vécut pas longtemps, malgré la verve de ses rédacteurs, mais M. Duranty en mit davantage encore dans ses romans : *le Malheur d'Henriette Gérard*, son premier livre et son chef-d'œuvre (1860, in-12); *la Canne de madame Detrieux* (1862); *la Cause du beau Guillaume* (1862), et surtout dans *les Marionnettes du théâtre des Tuileries* (1862, in-4°), dont les dessins sont de lui, comme le texte. C'est le recueil incomplet de petites pièces, d'une fantaisie exubérante, qu'il avait composées pour un théâtre de marionnettes monté par lui-même dans le jardin des Tuileries, et dont l'audace effaroucha quelquefois la censure. Il publia depuis : *les Combats de Françoise Duquesnoy* (1872, in-12); *les Séductions du chevalier Navoni*, roman de mœurs italiennes (1877, in-12); *les Six Barons de Sept-Fontaines* (1878, in-12); *le Pays des arts* (1881, in-12). Dans les dernières années de sa vie, il collaborait assidûment à la « Gazette des Beaux-Arts », où ses articles se faisaient autant remarquer par la solidité du fond que par leur forme brillante. Son *Théâtre de Marionnettes*, expurgé, a été réimprimé pour les enfants (1881, in-4° illustré). « C'était une physionomie curieuse, a dit M. Jules Claretie, que celle de ce lettré original, au talent savoureux, un peu sec et fermé au vulgaire, mais dont les romans contiennent çà et là des pages, des chapitres de premier ordre. Il fut un artiste naïf, un apôtre convaincu. Du réalisme il avait fait une religion, aussi est-il mort à la peine. D'autres sont venus qui en ont fait un commerce. »

D'URBAN et non **DURBAN**, ville maritime de l'Afrique australe, dans la colonie anglaise de Natal, terminus du chemin de fer qui conduit à l'intérieur du pays, par 29° 52′ 40″ de lat. S. et 28° 43′ 36″ de long. E.; 6.000 hab. D'Urban est régulièrement bâtie à 2 kilom. de la pointe Sandy; ses rues sont larges, bordées d'arbres, les maisons, en général, construites en bois. La population est en grande partie anglaise. Le havre a environ 6 kilom. de l'E. à l'O., et 4 kilom. du N. au S.; il est presque entièrement rempli de vase; cependant, il existe dans diverses directions des passes pour les embarcations. Dans la partie sud se trouvent plusieurs grandes îles couvertes de palétuviers. Le port est formé par une lagune de sable élevée, boisée et terminée par le cap Natal. Les navires mouillent en général dans la partie nord, sous la pointe Sandy, à 4 kilom. environ de la douane et du bureau du port; un chemin de fer conduit à la ville. Les principaux articles d'exportation sont la laine et l'ivoire. On cultive dans le pays la canne à sucre, et on y récolte une excellente qualité d'arrow-root, du riz, du gingembre, du safran, du poivre de Guinée, etc. On a découvert des gisements de charbon de terre dans plusieurs parties de la province. Un paquebot venant du cap de Bonne-Espérance touche à d'Urban une fois par mois. La ville doit son nom à Benjamin d'Urban, gouverneur de la colonie en 1834.

DURDAS ou **ZAFRAN**, cap ou ras d'Afrique, à l'extrémité est de la baie de Tunis, rocheux et haut de 105 mètres. A 4 kilom. au S. se trouve la madrague de Sidi-Daud, grande pêcherie établie sur un îlot de 2 kilom. de circonférence; elle est exploitée par 200 Italiens et Siciliens, qui, chaque année, y prennent de 6.000 à 10.000 thons. Cette pêche rapporte annuellement de 800.000 francs à un million.

DURDIK (Joseph), philosophe et écrivain tchèque, né à Horitz (Bohême) en 1837. Professeur au gymnase de Leitomischl, puis à l'université de Prague en 1874, il s'est occupé de sciences naturelles, de philosophie et de critique littéraire. A la première catégorie d'études appartiennent ses ouvrages sur *les Progrès des Sciences naturelles* (1874); *Sur Copernic; les Théories de Darwin*. En philosophie, il a publié : *O vyznamu nauky Herbartovy* [Sur la philosophie de Herbart] (Prague, 1876). Comme critique, on lui doit : *la Poésie et le caractère de lord Byron* (1869); *Calliloqie ou esthétique de la diction* (1873); *Kritika; Vseobecna aesthetica* [Esthétique générale] (1875), qui fit époque dans la littérature tchèque; *Poetika* (1881). Parmi les autres travaux de Durdik, nous mentionnerons : un *Traité de psychologie*; une *Esquisse historique de la philosophie* (Prague, 1870), et deux drames : *Stanislav a Ludmila* et *Karthaginka* [la Carthaginoise], et *Leibniz et Newton*, en langue allemande (Halle, 1869).

DURÈNE s. m. (du-rè-ne — rad. *durol*, terminaison *ène* des groupes divalents). Chim. Groupe hydrocarboné divalent provenant de la suppression dans le durol de deux atomes d'hydrogène liés au noyau benzique. Sa formule est $[(CH^3)^4.C^6]''$.

Dürer et ses dessins, par M. Charles Ephrussi (Paris, 1882, in-8°, illustré de fac-similés et d'héliogravures). Le titre du livre, si on lui sous-entend cette parenthèse : « crayons, plumes, mines, fusains, aquarelles et gouaches », dit assez l'entreprise que M. Ephrussi s'est proposée et qu'il a menée à bien d'une si pénétrante et si solide façon. Pour suivre tous les dessins qui peuvent porter sans conteste le glorieux monogramme du maître, établir rigoureusement l'état civil de chacun et en faire goûter la saveur d'art si particulière, tous les dessins semés dans ces quarante-quatre années de labeur et de voyage qui vont du propre portrait de *Dürer*, fait à l'âge de treize ans, au gracieux *projet de fontaine* composé quelques mois avant sa mort. M. Ephrussi examine, pièce à pièce, plus de douze cents productions du maître. Le récit des circonstances dans lesquelles il les exécuta, des bouts de lettres, de menus détails empruntés à son journal nous racontent les triomphes et les tribulations de Dürer et des esquisses biographiques des personnages avec lesquels il s'est trouvé en relations d'amitié ou de commande jettent la vie à travers tout le cours de l'ouvrage. « Ce livre, dit M. Jules Laforgue, a fait connaître M. Charles Ephrussi, en Allemagne, en Angleterre et en France, comme un des jeunes maîtres de la critique positive et comme l'un des trois ou quatre savants compétents sur ce génie qui, il faut l'avouer, était et est encore bien peu familier à la moyenne des curieux dans notre pays. »

DURET (Théodore), littérateur et publiciste français né à Saintes (Charente-Inférieure) le 19 janvier 1838. Il se présenta sans succès comme candidat de l'opposition aux élections de 1863, dans la circonscription de sa ville natale. Il consigna le résultat de ces élections et leurs conséquences dans des *Lettres sur les élections* (1863, in-8°). Pour faire diversion à la politique, il s'occupait de beaux-arts, et publia *les Peintres français en* 1867 (1867, in-12). En possession d'une grande fortune, il fonda à Paris, en 1868, un journal républicain, *la Tribune*, auquel collaborèrent Glais-Bizoin, Hérold et Eugène Pelletan. M. Duret eut plus d'une fois maille à partir avec la justice impériale comme gérant du journal, notamment à propos de la souscription Baudin. Pendant le siège de Paris, il fut maire du 9e arrondissement. De 1871 à 1872, il accompagna M. Cernuschi dans son grand voyage en Orient, et raconta cette expédition dans son livre : *Voyage en Asie, le Japon, la Chine, la Mongolie, Java, Ceylan et l'Inde* (1874, in-12), une des relations les plus complètes et les plus véridiques que nous ayons sur les pays parcourus. Le publiciste reparaît dans l'ouvrage qu'il fit paraître ensuite, *Histoire de quatre ans*, 1870-1873 (1876-1881, 4 vol. in-16). L'artiste revient dans le suivant : *les Peintres impressionnistes* (1878, in-12). Enfin, sous le titre de *Critique d'avant-garde* (1885, in-12), M. Duret a publié une série d'études sur les artistes et les philosophes contemporains qui ont ouvert des voies nouvelles à l'art et à la pensée humaine. Manet et les impressionnistes français, le Japonais Hokousaï, l'Américain Whistler, les Allemands Wagner et Schopenhauer, l'Anglais Herbert Spencer sont successivement étudiés et caractérisés dans son livre.

* **DURETÉ** s. f. — **Encycl.** Phys. *Echelle de dureté des métaux*. La dureté du plomb est prise comme unité dans l'établissement de l'échelle de dureté des métaux industriels, qui sont ainsi classés : Etain, 2; plomb durci par l'antimoine, 3; cuivre, 4 à 5; bronze à 85 pour 100 de cuivre, 10 pour 100 d'étain et 5 pour 100 de zinc, 6; fonte malléable, 7; fer forgé fibreux, 8; fer à grains, 9; fonte grise, 10 à 11; acier recuit, 12 à 13; acier fondu recuit au bleu, 14; acier fondu recuit au violet, 15; acier fondu recuit au jaune paille, 16; bronze dur pour coussinets à 83 pour 100 de cuivre et 17 pour 100 de zinc, 17; acier très dur, 18.

Un chimiste anglais, M. Bottone, classe les métaux suivant la pression nécessaire pour qu'un poinçon cylindrique en acier les pénètre d'un centimètre. Le quotient du poids spécifique de chaque métal, par son poids atomique se trouve proportionnel à la dureté ainsi déterminée.

DÜRFELDTITE s. f. (dur-fel-ti-te — rad. *Dürfeldt*, nom d'homme). Minér. Sulfure d'antimoine, d'argent, de plomb et de manganèse, trouvé à Iresmachaq (Pérou) dans une gangue de quartz. Il se présente en masses cristallines, d'éclat presque métallique, de structure un peu fibreuse et appartenant au système orthorhombique.

* **DURFORT DE CIVRAC** (Marie-Henri-Louis, comte, puis marquis DE), homme politique français, né à Beaupréau (Maine-et-Loire) le 26 juillet 1812. — Il est mort à

Paris le 22 février 1884. Il avait été réélu en 1877, après la dissolution, et de tous les candidats monarchistes il avait été le seul à dédaigner l'appui du gouvernement et l'emploi des affiches blanches. Tant que la majorité crut devoir accorder un siège de vice-président à la minorité, il fut élu régulièrement à chaque session. Le 16 novembre 1877, lorsque son élection fut validée, il prit la parole en ces termes : « Adversaire des candidatures *officielles, il ne pouvait me venir à la pensée* d'être candidat officiel... Ces mots de candidature officielle, si souvent répétés, demandent une explication. S'il s'agit d'un candidat qui, sans racine dans le pays, est imposé par le gouvernement par promesse ou menace, la morale repousse cette candidature officielle, la loi la condamne. » Et comme la gauche applaudissait. « Je prends acte, continua l'orateur, de vos applaudissements, désirant qu'ils m'accompagnent jusqu'à la fin. Je les prends comme un engagement, si vous revenez jamais au pouvoir, que vous n'employerez jamais la candidature officielle. » Réélu le 21 août 1881 dans la 1re circonscription de Cholet, il prit part à la discussion de la loi de finances en 1882 et en 1883.

DURIAN, DRYON ou **DOUREI**, détroit du grand archipel Asiatique, au sud de la presqu'île de Malacca; borné à l'O. par les îles Carimon, Booroo, Sabon, Panjan, et par la côte de Sumatra, et à l'E. par l'archipel Boulang, les îles Muro, la grande et la petite Durian et celles qui bordent au N. et à l'O. les îles Linga et Sinkep jusqu'au cap Tanjong-Bon sur Sumatra et à Poulo-Varela ou Brahala. Le détroit de Durian a une étendue de 120 kilom. environ ; pour y passer, du détroit de Malacca, il y a deux chenaux : le détroit proprement dit et le chenal de Philippe, qui se réunissent dans la partie N. du détroit.

** **DURIEU** et non **DURRIEU** (Jean-Jacques-Paulin OFFRAY), homme politique français, né à Mauriac (Cantal) le 20 février 1812. — Il est mort le 16 juin 1885. Il avait été réélu député aux élections du 21 août 1881 et avait voté le rétablissement du divorce, les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), les lois protectionnistes.

* **DURINGSFELD** (Ida DE), baronne de REINSBERG, femme de lettres allemande, née à Militoch (Silésie) le 12 novembre 1815. — Elle est morte à Stuttgart le 25 octobre 1876. Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit : *les Littérateurs*, roman social (1863) ; *Prismes*, recueil de nouvelles (1873); *Vocabulaire des proverbes de tous les idiomes romantiques et germaniques* (1872 à 1875, 2 vol.); *Curiosités ethnographiques* (1879), œuvre posthume, et des traductions de chants populaires tchèques et italiens.

DURNFORD PORT ou **MTO BUBASHI**, havre de la côte orientale d'Afrique à 600 kilom. N.-E. de Zanzibar, par 1° 5′ de lat. S. et 44° 15′ 9″ de long. E. Le havre de Durnford est bien abrité et formé par l'embouchure de la rivière du même nom. Il y a deux villages indigènes au bord de la baie.

DUROCASSIEN, IENNE s. et adj. (du-roca-si-ain, i-è-ne—de *Durocasses*, nom latin de la ville de Dreux). Géogr. Habitant de Dreux ; qui appartient à Dreux ou à ses habitants.

DUROCH ou **PESCHOUROF**, cap de la côte orientale de Corée, sur la mer de Japon, forme la pointe S.-E. de la baie de Broughton ou golfe de Corée.

* **DUROCHER** (J.-M.-Elisabeth), minéralogiste français, né le 31 mai 1817. — Il est mort à Rennes le 3 décembre 1860.

DUROL s. m. (du-rol). Chim. Hydrocarbure aromatique isomérique avec les cimènes et dérivant de la benzine par substitution de quatre méthyles à quatre atomes d'hydrogène. ‖ Syn. de TÉTRAMÉTHYLBENZINE.

— **Encycl.** Le *durol* ou tétraméthylbenzine $C^{10}H^{14}$ ou $C^6H^2(CH^3)^4$ s'obtient par action du sodium sur le dibromoparaxylène, en présence de l'iodure de méthyle. Cette préparation se fait en chauffant au bain de paraffine, dans un ballon muni d'un tube recourbé plongeant dans le mercure, 25 grammes de dibromoparaxylène, 40 grammes d'iodure de méthyle, et 11 grammes de sodium. On chauffe peu à peu jusqu'à 150°. Au bout de deux heures, on rectifie sur le sodium, et on fractionne. Le durol cristallise en prismes clinorhombiques, fusibles vers 80°, bouillant à 190°. Il est soluble dans l'alcool, l'éther, la benzine. L'acide azotique l'attaque en donnant le dinitrodurol à froid, et de l'acide durylique à chaud. Le brome l'attaque à froid en donnant le dibromodurol.

DURR (Guillaume), peintre allemand, né à Villingen (grand-duché de Bade) le 9 mai 1815. Élève de l'académie de Vienne, puis de Kupelwieser, il se rendit à Rome en 1840, et se joignit au groupe des peintres religieux de Dusseldorf. La maladie le contraignit à revenir dans sa patrie, en 1843. En 1852, il fut nommé peintre de la cour de Bade et s'établit définitivement à Fribourg-en-Brisgau. Parmi ses œuvres, qui ont rarement paru dans les expositions, nous citerons : l'*Ascension du Christ*, dans l'église évangélique de Fribourg ; *Saint Boniface distribuant le baptême* (collection artistique de Donaueschingen) ; *les Quatre Evangélistes ; Saint Laurent dans l'église de Kenzingen ; le Sermon de saint Gall* (galerie de Carlsruhe) ; *le Christ bénit les enfants ; la Piété*, image colossale dans l'église de Schliengen. On lui doit aussi de nombreux cartons pour des peintures de vitraux et des dessins humoristiques pleins de charme. Parmi ses portraits, celui du botaniste *Alex. Braun*, de Berlin, mérite une mention.

DURST (Auguste), peintre français, né à Paris le 8 juillet 1842. Elève de MM. Hébert et Bonnat, M. Durst exposa pour la première fois, au Salon de 1868, un portrait de son père et une *Nature morte*. En 1869, on vit de lui une *Fille de cuisine;* depuis ce moment jusqu'en 1880, l'artiste fut représenté au Salon par des paysages, des tableaux de fleurs, des portraits, assez peu remarqués et le plus souvent mal placés. Ce fut en 1880 qu'il obtint les honneurs de la cimaise avec un tableau plein d'intérêt : *la Seine gelée au pont de Neuilly*, et l'année suivante il trouvait le genre de sujets qui devait lui valoir plus tard une juste notoriété. Sa première *Cour de ferme*, fut suivie, en 1882, d'un tableau de *Poules*, qui mérita à l'artiste une mention honorable. Les *Dindons* du Salon de 1883 furent encore vivement loués, autant pour l'observation, qui était vive et juste, que pour le mérite même de la peinture. M. Durst était mis hors concours après le Salon de 1884, où il exposait *la Sieste*, grande toile curieuse et décorative, où se voit au premier plan, dans l'ombre, un grouillement de poules, poulets, chapons, poussins, coqs et dindons, coquetant, caquetant, gloussant, picorant, se becquetant, mêlant leurs plumages blancs, noirs, fauves, et agitant le coquelicot de leur crête. Un succès aussi vif accueillit *le Réveil* (1885): on y voyait une fermière s'éveillant en s'étirant, au milieu de ses poules, qui prennent leurs ébats sur l'herbe ensoleillée. Depuis, on a encore remarqué de l'artiste le *Phare de la Corbière* (île de Jersey), et *A l'ombre*, paysanne (1886); *les Filles du fermier*, « peinture d'une sobriété délicate, éclairée par un jour diffus que n'égaie aucun rayon trop vif », et *Eva*, étude de femme (1887); *Avenue de la Défense, Fin de jour* et le *Vallon d'Escoussans* (*Gironde*), délicieux paysage (1888). Des œuvres de M. Durst se trouvent aux musées de Pau, de Bayonne et de Saint-Louis (Missouri).

, **DURU** (Alfred), vaudevilliste français, né à Paris en 1829.— Outre les nombreuses pièces qu'il a données au théâtre en collaboration avec M. Chivot et dont on trouvera les titres à ce dernier nom, M. Alfred Duru a fait encore représenter : *les Bas de laine*, comédie-vaudeville en trois actes, avec MM. W. Busnach et O. Gatineau (1879); *Madame Favart*, opéra-comique (1880); *la Villa Blancmignon*, comédie, avec M. A. Erny (1880).

* **DURUTTE** (Antoine-François-Camille, comte), compositeur et musicographe français, né à Ypres (Belgique) le 15 octobre 1803. — Il est mort à Paris le 1er octobre 1881. Camille Durutte a écrit des chœurs, des romancs, des morceaux religieux, des mélodies et enfin plusieurs opéras dont un seul a été représenté : *le Violon de Crémone*, opéra-comique en deux actes qui, reçu d'abord en 1856 au Théâtre-Lyrique et retiré par l'auteur, fut joué à Metz le 10 mars 1865. Parmi les œuvres dramatiques inédites de M. Durutte on peut citer : *Sardanapale*, opéra en trois actes ; *le Boulanger du roi*, opéra-comique en un acte; *Maître Martin, opéra-comique en trois actes; Stéphano, ou l'Enchanteur*, etc. On doit à Camille Durutte un *Résumé élémentaire de la technie harmonique et complément de cette technie* (Paris, 1876, in-8°). Cet ouvrage est à la fois le résumé et le complément du grand traité du même auteur, que nous avons déjà signalé sous le titre de : *Esthétique musicale* (1856).

** **DURUY** (Victor), historien et homme politique français, né à Paris le 11 septembre 1811. Le 1er février 1879, M. Duruy fut élu membre de l'Académie des sciences morales et politiques, par 25 suffrages contre 5, et le 4 décembre 1884 il devint membre de l'Académie française, où il occupe le fauteuil laissé vacant par M. Mignet. Dans l'intervalle, il avait publié un ouvrage du premier ordre : *Histoire des Romains* (1879-1885, 7 vol. in-8°), dont on trouvera plus loin l'analyse. Il a entrepris sur le même plan une *Histoire des Grecs*, dont le 1er volume in-8° a paru en 1887.

DURUY (Albert), publiciste français, fils du précédent, né à Paris le 3 janvier 1844, mort le 12 août 1887. Entré à dix-neuf ans à l'Ecole normale supérieure, il en sortit, avant d'y avoir terminé ses études, pour être attaché au cabinet de son père, qui venait d'être nommé ministre de l'Instruction publique. Lors de la déclaration de guerre à la Prusse, il s'engagea volontairement dans le 3e tirailleurs algériens, assista aux batailles de Reichshoffen et de Gravelotte et obtint pour sa belle conduite la médaille militaire. Prisonnier à Sedan, où il fut blessé, il fut interné à Mayence, à Bonn et à Ehrenbrestein. Pendant son séjour à Bonn, il rédigea et adressa à l'« Indépendance belge », au nom d'un certain nombre de ses compagnons de captivité, une protestation où cette idée était émise : « Que le devoir de tout bon citoyen était de se ranger autour du gouvernement de la Défense nationale et de n'employer aucune manœuvre pour discréditer le pouvoir, quel qu'il fût (10 décembre 1870). » M. Albert Duruy, qui dès 1869 avait débuté dans la presse comme rédacteur au « Peuple français » (sous le pseudonyme d'**Albert Villeneuve**), publia en 1875 une brochure intitulée : *Comment les empires reviennent !* Il s'efforçait d'y démontrer la supériorité du principe de l'appel au peuple, les fautes et l'impuissance des républicains, la réhabilitation de l'Empire par les calomnies de ses adversaires, etc. En 1876, il fonda, sous le patronage d'un certain nombre de notabilités bonapartistes, le journal *la Nation*, qui fusionna avec l'« Ordre », au bout de quelques mois. Après la mort du prince impérial, il cessa de se mêler aux luttes du journalisme et ne publia plus guère que des travaux d'érudition, notamment dans la « Revue des Deux-Mondes ». Ses principaux ouvrages sont les suivants : *l'Instruction publique et la Révolution* (1882, in-8°); *Hoche et Marceau* (1885, in-12) ; *l'Armée royale en 1789* (1888, in-12).

DURUY (George), historien et romancier français, troisième fils de M. Victor Duruy, né à Paris en 1853. Elève de l'Ecole normale, puis de l'Ecole de France à Rome, il se fit recevoir agrégé d'histoire, docteur ès lettres et fut nommé professeur d'histoire à Alger, puis à Paris, au lycée Henri IV (1883). A cette époque il avait déjà publié : *Histoire sommaire de la France jusqu'à Henri IV* (1880, in-12); *Histoire sommaire de la France depuis Henri IV jusqu'à nos jours* (1881); *Histoire de Turenne* (1880); *Petite Histoire populaire de la France* (1881); *Pour la France : Patriotisme, esprit militaire* (1881) ; *Biographies d'hommes célèbres des temps anciens et modernes* (1882) ; *le Cardinal Carlo Caraffa* (1883), savante biographie de cet homme d'église diplomate, sur lequel l'auteur avait recueilli, durant son séjour à Rome, des documents aussi curieux qu'abondants. Cet étrange personnage, que M. G. Duruy trouve successivement spadassin à gages, condottiere au service de l'Espagne ou de la France, cardinal, favori tout-puissant de Paul IV, légat à Venise, à Paris ou à Bruxelles, ami des Guises, de Montmorency, de Saint-André, de Diane de Poitiers, de Catherine de Médicis, de Henri II, adversaire acharné, puis client de Philippe II, acteur important dans de grands événements, tels que la ligue de Henri II avec Paul IV et Hercule d'Este, la rupture de la trêve de Vaucelles, l'expédition de François de Guise en Italie, maître enfin du saint-siège et inspirateur du Vatican pendant cinq années, jusqu'au jour où il est précipité de ce comble de prospérités dans un abîme d'infortune et succombe misérablement sous la main du bourreau, cet homme-là n'est pas un personnage vulgaire, ni dont l'importance historique puisse être méconnue. A M. George Duruy revient l'honneur d'avoir révélé cette importance et crayonné une figure aussi originale, avec une vérité et une vigueur qui attestent un historien et un artiste. Il s'est montré non moins artiste, écrivain délicat et fin observateur des mœurs contemporaines dans ses romans, auxquels la romanesque histoire de Carlo Caraffa semble servir de transition toute naturelle : *Andrée* (1884) ; *le Garde du corps* (1885) ; *l'Unisson* (1887); *Victoire d'âme* (1888).

DURYLE s. m. (du-ri-le — rad. *dur*ol, terminaison *yle* des radicaux univalents). Chim. Radical hydrocarboné univalent, provenant de la suppression dans le durol d'un atome d'hydrogène détaché du noyau benzique. Sa formule est $[(CH^3)^4.C^6H]'$.

DURYLIQUE adj. (du-ri-li-ke — rad. *duryle*). Chim. Se dit d'un acide dérivé du durol par transformation d'un des groupes méthyle en groupe acide CO^2H. Ce mot est mal formé : l'acide durylique ne renferme pas le radical duryle. ‖ Syn. de CUMYLIQUE.

— **Encycl.** *L'acide durylique* $C^{10}H^{12}O^2$ ou $C^6H^2(CH^3)^3CO^2H$, acide cumylique de M. Jannasch, est un corps cristallisant dans l'alcool en gros prismes brillants, durs et compacts, et dans la benzine en longues aiguilles. Il fond à 149°, se sublime ensuite, est presque insoluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool, l'éther et la benzine. On le prépare en oxydant à l'ébullition le durol par l'acide azotique ou l'acide chromique.

Le durol dissous dans l'acide azotique concentré se transforme en acide *dinitrodurylique*, $2[C^{10}H^9(AzO^2)O^2]$, précipitable par un afflux d'eau. Ce sont de beaux cristaux s'effleurissant en poudre jaune pâle, fusibles à 205°, peu solubles dans l'eau froide, solubles dans l'eau bouillante, l'éther, le chloroforme, la benzine.

* **DUSCH** (Alexandre DE), homme politique badois, né à Neustadt-sur-la-Hardt (Bavière) le 27 janvier 1789.— Il est mort à Heidelberg le 27 octobre 1876. Depuis 1851, il s'était retiré de la vie publique. Il a publié, en 1852, la *Pathologie des révolutions*, et, en 1854, *le Royaume de Dieu, l'Etat et l'Eglise*.

* **DUSCHEK** (François), homme politique hongrois, né à Radowessnicz (Bohême) le 28 août 1797. — Il est mort à Tschernovitz le 17 octobre 1872.

* **DUSEVEL** (François-Hyacinthe-Guy), archéologue français, né à Doullens (Somme) en 1796. — Il est mort à Sénarpont (Somme) le 5 avril 1881.

* **DUSOLIER** (François-Alexis-Alcide), homme politique français, né à Nontron (Dordogne) le 21 septembre 1836. — Il fut sous-préfet de Nontron du 4 au 17 septembre 1870, puis secrétaire de Gambetta à Tours et à Bordeaux. Conseiller général pour le canton de Nontron, il se présenta dans l'arrondissement du même nom aux élections législatives du 14 octobre 1877 ; mais il échoua contre le candidat officiel, M. Sarlande. Plus heureux le 21 août 1881, il réunit 9.652 voix contre 8.084 données au même concurrent, et siégea sur les bancs de l'union républicaine jusqu'au 25 janvier 1885 ; à cette date, il fut élu sénateur de la Dordogne. Il est rédacteur de la « République française » depuis février 1887. Aux ouvrages déjà cités de cet auteur il faut ajouter : *Politique pour tous* (1869, in-18) ; *Ce que j'ai vu du 7 août* 1870 *au* 1er *février* 1871 : *l'agonie de l'Empire, le 4 Septembre, le Dictateur Gambetta* (1874, in-12). Sous le pseudonyme d'**Etienne Maurice**, M. Dusolier a publié : *Décentralisation et Décentralisateurs* (1854, in-8°).

* **DU SOMMERARD** (Edmond), archéologue français, directeur-conservateur du musée de Cluny, né à Paris en 1817. — Il est mort dans la même ville le 5 février 1885. En 1871, Du Sommerard avait été chargé, à titre de commissaire général, de l'organisation de la section française à l'Exposition de Londres. On sortait à peine des terribles événements de 1870-71, les Prussiens campaient encore autour de Paris; il fallait prouver au monde que la France, malgré ses désastres, existait toujours. L'exposition française éclipsa celle de toutes les autres puissances; mais ce fut grâce au patriotisme du commissaire général, qui triompha de l'hostilité des étrangers et du désarroi que la guerre avait apporté dans la plupart des branches de notre industrie. A l'Exposition de Vienne de 1872, Du Sommerard fut également commissaire général et eut encore une occasion éclatante de montrer son énergie et son patriotisme. Le commissaire général avait réclamé une extension de galeries pour les exposants français, dont la part avait été intentionnellement réduite; il voulait, et on comprend pourquoi, un espace aussi grand que celui qui avait été réservé à l'Allemagne. Le directeur répondit par un refus catégorique. Du Sommerard s'en alla trouver l'archiduc Rénier, président de l'Exposition, et lui soumit sa requête. L'archiduc fit des objections, courtoises du reste, mais qui signifiaient implicitement que la France ne pouvait prétendre occuper autant d'espace que l'Allemagne. Cet argument souleva chez Du Sommerard une patriotique indignation. « Monseigneur, dit-il à l'archiduc, la France n'est pas aussi morte que vous le pensez; ce que vous faites là, c'est le coup de pied de l'âne; nous nous retirons. » C'était audacieux; mais il faut dire que l'archiduc se montra à la hauteur des sentiments du commissaire français; il pâlit et répondit à Du Sommerard : « Je ne croyais pas qu'on eût jamais osé me parler ainsi ! Monsieur, vous êtes un patriote; faites-moi l'honneur de me serrer la main. » Et prenant la plume, il indiqua lui-même, sur le plan de l'Exposition, l'emplacement de la France.

A la suite de l'Exposition de Vienne, Du Sommerard fut promu grand officier de la Légion d'honneur. En 1876, il fut chargé d'organiser l'Exposition française de Philadelphie; enfin, en 1882, il succéda à M. Charles Blanc comme membre libre de l'Académie des Beaux-Arts. Du Sommerard avait beaucoup travaillé à une grande publication, *les Arts au moyen âge*, laissée inachevée par son père.

* **DUSSARD** (Hippolyte), économiste français, né à Morez (Jura) le 4 septembre 1798. — Il est mort à Nyer (Pyrénées-Orientales) le 22 septembre 1876.

, **DUSSAUSSOY** (Paul-Antoine-François), homme politique français, né à Toulouse en 1820. — Il est mort à Calais le 13 octobre 1887. Son élection ayant été invalidée, il se représenta à l'élection du 7 avril 1878, et échoua avec 6.465 voix, contre le candidat républicain, M. Ribot, qui en obtint 7.532. Inscrit, aux élections du 4 octobre 1885, sur la liste monarchiste du Pas-de-Calais, il fut élu, le septième sur douze, par 101.408 voix sur 179.777 votants.

** **DUSSIEUX** (Louis-Etienne), historien et géographe français, né à Lyon le 5 avril 1815. — Outre les ouvrages déjà cités, on doit à ce laborieux écrivain : *Essai historique sur les invasions des Hongrois en Europe, et spécialement en France* (1879, in-8°); *les Grands Faits de l'histoire de France racontés par les contemporains*, recueil de documents originaux destinés au complément des études historiques (1878-1880, 8 vol in-12); *le Château de Versailles, histoire et description* (1881, 2 vol. in-8°); *les Grands Faits de l'histoire de la géographie*, recueil de documents destinés à servir de complément aux études géographiques (1882-1884, 5 vol. in-12); *le Siège de Belfort* (1882, in-16); *l'Armée en France ; histoire, organisation depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours* (1884, 3 vol. in-12); *Etude biographique sur Colbert* (1886, in-8°); *les Grands Généraux de Louis XIII*, notices historiques (1887, in-8°); *Etude biographique sur Sully* (1887, in-8°); etc.

DUTAILLY (Didier-Edme-Rodolphe-Gustave), savant et homme politique français, né à Menoy (Haute-Marne) le 2 août 1846. Docteur ès sciences, il fut nommé à la chaire de botanique de la Faculté des sciences de Lyon en 1880. Il se présenta comme candidat de l'extrême gauche, dans l'arrondissement de Langres, aux élections législatives du 21 août 1881 ; il fut élu au scrutin de ballottage par 10.008 voix contre 9.673 données au candidat monarchiste. Pendant la législature de 1881-1885, il a voté pour les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), contre la rétribution des fonctions municipales, contre l'élection des sénateurs par le suffrage universel, contre le retour aux mesures protectionnistes, pour l'élection des députés au scrutin de liste. Aux élections du 4 octobre 1885, inscrit sur l'unique liste républicaine du département de la Haute-Marne, il a été élu par 32.975 voix sur 63.343 votants. En 1886, il a voté pour l'expulsion des princes; le 31 mai 1887, contre le ministère Rouvier; le 30 mars 1888, pour l'urgence de la revision de la constitution, etc. Outre des *Mémoires* insérés dans les recueils de la Société botanique, M. Dutailly a publié un ouvrage intitulé : *Sur quelques phénomènes déterminés par l'apparition tardive d'éléments nouveaux dans les tiges et les racines des dicotylédones* (1880, in-8°).

DUTAILLYEA s. m. (du-ta-illi-é-a; *ll* mll. — rad. *Dutailly*, nom propre). Bot. Genre de plantes créé par M. Baillon pour un arbuste de la Nouvelle-Calédonie. Le *dutaillyea trifoliata* a les feuilles opposées, les fleurs grandes, tétramères, réunies en cymes.

. **DUTERT** (Ferdinand-Charles-Louis), architecte français, né à Douai en 1845. — A la suite de l'Exposition universelle de 1878, où il avait envoyé des *Etudes de décorations antiques*, et un projet d'une *Académie de commerce*, il obtint une 1re médaille. Lorsque l'administration réorganisa l'enseignement du dessin dans les écoles des différents degrés, M. Dutert fut nommé en 1879 inspecteur, et en 1881 directeur de cet enseignement. Plus tard, le ministère des Arts ayant été de nouveau rattaché au ministère de l'Instruction publique, et un remaniement du personnel s'en étant suivi, M. Dutert devint inspecteur principal du dessin. En 1886, ce fut lui qui obtint le 1er prix au concours pour la construction de l'Exposition universelle, et qui, par suite, en fut nommé l'architecte. M. Dutert est chevalier de la Légion d'honneur (1883).

* **DUTILLEUL** (Alexandre-Jules COLLART), administrateur français, né à Paris le 6 novembre 1790. — Il est mort dans cette ville le 22 mars 1865.

DUTILLEUL (Jules), homme politique français, né le 15 mars 1837, mort à Lille le 17 août 1883. Fils de l'un des chefs du parti libéral dans le Nord, sous la monarchie de Juillet, il avait été élevé dans les principes républicains. Chef de bataillon en 1870, conseiller général du Nord en 1871, conseiller municipal de Lille en 1874, il devint maire de sa ville natale en 1878. Le 5 janvier 1879, il fut élu sénateur du Nord par 439 voix sur 796 votants. Ecrivain et poète, M. Dutilleul appartenait, depuis 1886, à la Société des sciences et belles-lettres de Lille.

DUTRIEUX (Pierre), médecin et voyageur belge, né à Tournai le 19 juillet 1848. Il était professeur d'ophtalmologie au Caire, lorsqu'il se décida à accompagner l'expédition de Cambier dans l'intérieur de l'Afrique (1877 à 1878). Il revint ensuite en Belgique; depuis 1880, il habite de nouveau le Caire. Il a publié : *l'Ophtalmologie égyptienne* (1877); *la Question africaine au point de vue commercial* (Bruxelles, 1880); *le Choléra dans la basse Egypte en* 1883 (1884); *le Choléra et les quarantaines*, communication faite au congrès international de La Haye (Bruxelles, 1884); *Souvenirs d'une exploration médicale dans l'Afrique intertropicale* (avec carte, 1885); *Aperçu de la pathologie des Européens dans l'Afrique intertropicale* (avec carte, 1885).

* **DUTROULAU** (Auguste-Frédéric), médecin français, né le 31 mars 1808. — Il est mort le 2 février 1872.

DUTUIT (Eugène), écrivain français, né à Marseille en 1806, mort à Rouen en 1886. Il appartenait à une riche famille d'armateurs. Retiré jeune encore des affaires, il occupa ses loisirs à rassembler une magnifique collection de gravures. Sa fortune lui permettait de faire royalement les choses; c'est lui qui, à la vente de Palmer, s'était rendu acquéreur, au prix de 27.000 francs, de la fameuse eau-forte de Rembrandt : *Jésus guérissant les malades*, connue des amateurs sous le nom de la *Pièce de cent florins.* Mais Dutuit ne se borna pas à collectionner; il étudia l'histoire de la gravure et fut entraîné à l'écrire. On lui doit sur la matière deux ouvrages importants. Le *Manuel de l'amateur d'estampes*, qui contient des études sur les plus anciennes gravures, les estampes en manière criblée, les livres xylographiques, les estampes coloriées, etc., est enrichi des estampes les plus rares reproduites en fac-similé par l'héliogravure. Malheureusement la mort de l'auteur a laissé inachevée cette publication; de 1881 à 1884, quatre volumes in-4° ont seulement paru. *L'Œuvre complet de Rembrandt*, décrit et commenté (1884, 3 vol. in-4°, avec un album grand in-plano), ne contient pas seulement un catalogue raisonné de toutes les estampes du maître, mais encore leur reproduction par l'héliogravure, en fac-similé de la grandeur des originaux. C'est un vrai monument élevé à Rembrandt.

Eugène Dutuit a également collaboré, avec François Lenormant et M. Fenardent, aux notices publiées sur la remarquable collection d'antiquités de M. Auguste DUTUIT, son frère, laquelle a figuré en 1878 à l'Exposition rétrospective du Trocadéro. Ces notices ont paru sous le titre de *Collection Auguste Dutuit* (1879, in-4°).

* **DUVAL** (Vincent), médecin français, né à Saint-Maclou (Eure) en 1796. — Il est mort le 29 avril 1876.

* **DUVAL** (Charles-Jérôme-Alphonse), architecte français, né à Beauvais en 1800. — Il est mort en 1870.

* **DUVAL** (Pierre-Sophie-Léon), jurisconsulte français, né à Marseille le 14 janvier 1804. — Il est mort à Blainville (Calvados) le 7 septembre 1878.

. **DUVAL** (Edgar-Raoul), magistrat et homme politique français, né à Laon (Aisne) le 9 avril 1832. — Il est mort le 11 février 1887. Aux élections du 21 août 1881 il échoua, dans la circonscription de Louviers, avec 7.307 voix contre 8.791 données à son concurrent, M. Develle; mais il fut élu le 25 mai 1884 par l'arrondissement de Bernay, en remplacement de M. Janvier de La Motte qui, avant de mourir, l'avait recommandé à ses électeurs (8.888 voix sur 14.607 votants). Enfin, aux élections du 4 octobre 1885, il fut élu député de l'Eure, le troisième sur la liste conservatrice (45.070 voix sur 86.178 votants). Loin de voir dans le succès relatif des réactionnaires, au 4 octobre 1885, une preuve du retour de la nation à la monarchie, il comprit que les conservateurs, s'ils voulaient continuer à former un parti politique, s'ils voulaient surtout jouer un rôle utile aux intérêts du pays, devaient renoncer une bonne fois aux rêves impossibles, se rallier au gouvernement établi au lieu de songer à le bouleverser, et servir de contrepoids aux tendances des intransigeants. Il proposa donc à ses amis politiques la formation d'une droite républicaine ou constitutionnelle. Son nom restera attaché à cet essai de formation d'un nouveau parti, essai qui l'amena à faire à la tribune de la Chambre des déclarations patriotiques, applaudies sur tous les bancs de la majorité. Malheureusement, il mourut trop tôt (11 février 1887) pour réaliser les espérances que la dernière période de sa carrière politique avait permis de concevoir et qui auraient effacé sans doute les souvenirs malheureux ou contestables de la première. Economiste distingué, il avait pris part, depuis 1884, à de nombreuses discussions d'affaires : il s'était prononcé contre la politique coloniale et pour le libre-échange. Jusqu'au dernier jour, il eut l'oreille de la Chambre, qui rendait hommage à ses connaissances profondes autant qu'à l'éclat de sa parole vibrante, à son éloquence dédaigneuse des ornements inutiles, allant droit au but, planant au-dessus des petits artifices parlementaires, donnant toute son ampleur aux débats soulevés, pleine en un mot de faits, de science et de mouvement.

DUVAL (Joseph-César), homme politique français, né à Saint-Julien (Haute-Savoie) le 20 novembre 1841. Etabli pharmacien dans sa ville natale depuis 1855, il en devint le maire en 1881. Lors du décès de M. Th. Dupont, il se présenta pour le remplacer (8 mars 1883) dans l'arrondissement de Saint-Julien et fut élu sans concurrent par 7.789 voix. Il alla siéger à la Chambre des députés sur les bancs de l'extrême gauche. Dans la discussion du budget pour l'exercice de 1885, il demanda au ministère de l'Intérieur la suppression du chapitre des fonds secrets, qui, disait-il, n'avaient d'autre destination que la corruption de la presse. Pendant la fin de la législature 1881-1885, il vota pour les conventions avec les compagnies de chemins de fer, contre la rétribution des fonctions municipales, contre l'élection des sénateurs par le suffrage universel, contre le retour aux mesures protectionnistes, pour l'élection des députés au scrutin de liste. Inscrit sur la liste républicaine du département de la Haute-Savoie, aux élections législatives du 4 octobre 1885, il fut élu, le premier sur quatre, par 37.061 voix sur 59.651 votants. Le 11 juin 1886, il vota pour l'expulsion des princes; le 5 novembre 1887, il a voté pour la proposition d'enquête, et, le 19 suivant, lors de la chute du ministère Rouvier, il soutint de son vote le gouvernement. M. Duval a publié plusieurs ouvrages relatifs à l'histoire locale de son arrondissement : *Ternier et Saint-Julien*, essai historique sur les bailliages de Ternier et Gaillard (1879); *Procès de sorciers à Viry*, 1534-1548 (1881) ; *l'Administration municipale de la commune et du canton de Viry, de l'an I à l'an VIII de la République française* (1883).

DUVAL (Mathias-Marie), médecin français, né à Grasse (Var) le 7 février 1844. Fils de Duval-Jouve, il fit ses études à la Faculté de médecine de Strasbourg, près de laquelle il fut prosecteur de 1867 à 1870. Il se fit recevoir ensuite agrégé à la Faculté de Paris en 1873. M. Mathias Duval s'est surtout occupé d'études anatomiques et de recherches embryologiques. Il est devenu professeur d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris et à l'Ecole nationale des Beaux-Arts, et il a été nommé membre de l'Académie de médecine en 1882. Outre sa thèse d'agrégation, *Structure et usages de la rétine* (1873, in-8°), on doit à M. Mathias Duval des travaux d'une haute valeur, qu'il a publiés dans différents recueils spéciaux et dont les principaux sont: *Recherches sur l'origine réelle des nerfs craniens* (« Journal de l'Anatomie », 1876-1880); *Recherches sur le sinus rhomboïdal et son développement* (même journal, 1877); *Etudes sur la spermatogénèse* (« Revue des sciences naturelles de Montpellier », 1879-1880) ; *Etude sur la ligne primitive de l'embryon* (« Annales des sciences naturelles », 1879); *la Corne d'Ammon, morphogénie et embryologie* (« Archives de Neurologie », 1881); *De la formation du blastoderme dans l'œuf d'oiseau* (« Annales des sciences naturelles », 1884). A ces travaux originaux de M. Mathias Duval, il faut joindre plusieurs ouvrages didactiques qui sont également estimés : *Manuel du microscope* (1873, in-18); *Cours de physiologie*, d'après l'enseignement du professeur Küss (1873, in-12); *Précis de technique microscopique et histologique* (1878, in-12); *Précis d'anatomie à l'usage des artistes* (1881, in-8°); *Manuel de l'anatomiste* (1883, in-8°), en collaboration avec le docteur Ch. Morel ; *Dictionnaire usuel des sciences médicales* (1885, in-8°); *le Darwinisme* (1885, in-8°); *l'Anatomie générale et son histoire* (1886, in-8°); etc. On doit encore au docteur Mathias Duval une introduction aux *Allures du cheval*, par M. Edouard Cuyer.

. **DUVAL** (Georges), journaliste et romancier français, né à Paris le 2 février 1847.—Depuis 1877 il a publié : *Artistes et Cabotins* (1878) ; *Histoire de la littérature révolutionnaire* (1879); *la Morte galante*, roman (1880); *les Petites Abraham* (1880); *Voltaire chez Houdon*, comédie en un acte et en vers (1880); *Vauluisant et Bouleau* (1881); *Un amour sous la Révolution* (1881); *le Miracle de l'abbé Dulac* (1882); *le Premier Amant* (1883); *Vieille Histoire* (1884) ; *les Orphelins d'Amsterdam* (1884); *le Carnaval parisien* (1884-1886, 3 vol.); *Laurette* (1885); *l'Homme à la plume noire* (1886); *Un coup de fusil* (1886); *Paris qui rit* (1886); *le Tonnelier* (1887); *Mai* 1871; *Une virginité* (1887); *Coquin de printemps*, vaudeville en trois actes avec Jaime (1888). M. Georges Duval a signé des chroniques des pseudonymes de **Tabarin** et **Claude Rieux.**

DUVAL-JOUVE (Joseph), savant et écrivain français, né à Boissy-Lamberville (Eure) en 1810, mort à Montpellier en 1883. Après de bonnes études, il entra dans l'Université, fut principal du collège de Grasse, professeur de philosophie, inspecteur d'académie à Strasbourg d'abord, à Montpellier ensuite. C'est dans cette dernière ville qu'il prit sa retraite et qu'il se fixa. Il était membre de l'Académie des sciences de Montpellier. On doit à Duval-Jouve plusieurs ouvrages relatifs à l'histoire naturelle, la philosophie et l'histoire : *Bélemnites des terrains crétacés inférieurs des environs de Castellane [Basses-Alpes]* (1841, in-4°) ; *Traité de logique ou essai sur la théorie de la science* (1843, in-8°) ; *Instruction morale ; essai à l'usage des écoles normales primaires* (1848, in-12); *Etude sur le pétiole des fougères* (1854, in-8°); *Histoire naturelle des equisetum de France, mémoire présenté à l'Académie des sciences* (1864, in-4°); *Des comparaisons histotaxiques et de leur importance dans l'étude critique des espèces végétales* (1871, in-4°); *Etude anatomique de l'arête des graminées* (1872, in-4°); *De quelques juncus à feuilles cloisonnées* (1872, in-4°); *Etude histotaxique des cyperus de France* (1874, in-4°); *les Noms des rues de Montpellier, étude critique et historique* (1876, in-18); *Histoire populaire de Montpellier* (1878, in-16); *Montpellier pendant la Révolution* (1879-1881, 2 vol. in-12).

* **DUVAL LE CAMUS** (Jules-Alexandre), peintre français, né à Paris le 5 août 1814. — Il est mort en 1877. Parmi les dernières œuvres de cet artiste il faut citer *le Martyre de saint Laurent* (1867) et plusieurs tableaux de genre, qui n'ont pas figuré aux expositions : *Giotto dans la campagne de Rome ; Une halte à Sorrente; l'Attente ; Souvenir de Bretagne ; Deux Mères ; Berger dans la campagne de Rome ; Qui dort dîne ; les Arts, la Musique et la Poésie*, panneau décoratif. Duval Le Camus a également décoré l'église de Saint-Cloud.

DUVAUCHEL (Léon), littérateur et poète français, né à Paris en 1850. Deux volumes de vers : *le Médaillon* (1875, in-12) et *la Clé des champs* (1881, in-12) révélèrent un poète gracieux et épris de la nature dans le bon sens du mot. Deux poèmes patriotiques : *le Petit Soldat*, écrit pour l'inauguration de la statue de Joseph Barra à Palaiseau (11 septembre 1881) et *Rouget de Lisle à Choisy-le-Roi*, dit par M. Davrigny de la Comédie-Française, à l'inauguration de la statue de la *Marseillaise* (en juillet 1882) affirmèrent la virilité de son esprit et son habileté à manier la langue. Entre temps, M. Duvauchel avait donné au théâtre Cluny (janvier 1880), une saynète en vers : *le Chapeau bleu*, et une grande quantité de nouvelles, variétés, critiques, etc., à des journaux de Paris et des départements. Enfin M. Duvauchel a publié un roman : *la Moussière* (1886, in-12).

** **DUVAUX** (Antoine-Jules), peintre français, né à Bordeaux en 1818. — Il est mort à Paris le 16 juillet 1884. Parmi les dernières œuvres de ce peintre, il faut citer : *Citoyen, chef de demi-brigade* [1793], aquarelle (1878); *Episode de la journée du 6 août* 1870 (1879).

. **DUVAUX** (Jules-Yves-Antoine), homme politique et professeur français, né à Nancy le 21 mai 1827. — Aux élections législatives du 21 août 1881, il fut réélu dans la première circonscription de Nancy. Adjoint, comme sous-secrétaire d'Etat, le 31 janvier 1882, à M. Jules Ferry, nommé ministre de l'Instruction publique, il obtint lui-même ce portefeuille dans la composition du cabinet Duclerc, le 7 août 1882. Il eut l'occasion de prendre souvent la parole, en qualité de ministre, sur les questions concernant l'Instruction publique. Il démissionna lors de la constitution du nouveau ministère Ferry (21 février 1883). Pendant cette législature, il a voté pour le rétablissement du divorce, pour la conversion du 5 pour 100 en 4 1/2, contre la rétribution des fonctions municipales, contre la suppression de l'ambassade auprès du Vatican, contre la revision de la constitution (proposition Barodet, mars 1884), contre l'élection des sénateurs par le suffrage universel, pour le retour aux mesures protectionnistes, contre le ministère Ferry (30 mars 1885), pour l'élection des députés par le scrutin de liste. Inscrit sur la liste républicaine de Meurthe-et-Moselle aux élections législatives du 4 octobre 1885, il a été élu par 46.330 voix sur 87.326 votants. En 1886, il a voté pour l'expulsion des princes, et en 1888 contre la revision de la constitution.

. **DUVERGER** (Théophile-Emmanuel), peintre français, né à Bordeaux le 17 septembre 1821. — Depuis 1876, ce fécond et spirituel artiste a figuré à tous les Salons annuels. Parmi ses meilleures toiles nous citerons les suivantes : *l'Aiguille de la grand'maman* (1877); *la Convalescence; Flagrant Délit; l'Intempérance* (Exposition universelle de 1878); *la Fête de la grand'maman* (1879); *le Pitre* (1880) ; *le Braconnier* (1881); *les Petits Ours* (1882); *Qui cherche trouve* (1883); *la Veille du marché* (1884) ; *le Nid* (1885); *Sous les lilas; le Cachot* (1886); *la Bénédiction du pain à Ecouen* (1887); *Un lunch à Ecouen* (1888).

** **DUVERNOIS** (Clément-Aimé-Jean-Baptiste), publiciste et homme politique français, né à Paris le 6 avril 1836. — Il est mort le 8 juillet 1879. Il était, lorsqu'il mourut, un des collaborateurs du « Gaulois », où il signait ses articles du pseudonyme de **Spectans.** Sans être un écrivain de premier ordre, Duvernois possédait de réelles qualités de style. C'était un journaliste net, précis, d'une intelligence toujours en éveil; prompt à saisir toutes les questions et à les présenter sous une forme claire. Il était éminemment propre à ce labeur quotidien du journalisme, qui exige avant tout une compréhension rapide. Comme homme politique et comme financier il commit des fautes sur lesquelles nous n'avons pas à revenir et qu'il expia durement. — Son frère Alexandre DUVERNOIS, né en 1827, mort en 1876, avait été secrétaire de la rédaction du « Figaro » et du journal « l'Ordre ». Impliqué dans le procès de la Banque territoriale d'Espagne, il avait été acquitté en novembre 1874.

DUVERNOY (Victor-Alphonse), pianiste et compositeur, né à Paris le 30 août 1842. Elève de Marmontel au Conservatoire, il remporta plusieurs prix de piano en 1854-1855. Ses études terminées, il se livra à l'enseignement, tout en se produisant comme virtuose et en s'occupant de composition. M. Duvernoy fonda, en 1869, avec Léonard, Stiehle, Trombetta et Jacquard, une société de musique de chambre, dont les séances furent très suivies. On lui doit comme compositeur un nombre assez considérable d'œuvres : des fragments symphoniques (concerts du Châtelet, février 1876), un concerto de piano (Société nationale de musique, mars 1876), *la Tempête*, symphonie lyrique couronnée par la Ville de Paris en 1880, et chantée aux concerts du Châtelet; *Sardanapale*, opéra en trois actes (concerts Lamoureux, 1882); *Cléopâtre*, scène lyrique, paroles de M. Louis Gallet (concerts du Châtelet, mars 1885), interprétée par Mme Krauss; une ouverture d'*Hernani*, etc. M. Duvernoy est titulaire d'une classe de piano au Conservatoire.

. **DUVEYRIER** (Henri), voyageur et géographe français, né à Paris en 1840. — Outre les ouvrages déjà cités, on doit à cet écrivain : *la Tunisie* (1881, in-8°); *la Confrérie musulmane de Sidi-Mohammed-ben-Ali-Es-Senôusi et son domaine géographique* (1884, in-8°); *Liste des positions géographiques en Afrique (continent et îles)*, 1er fascicule A-G (1884, in-4°). M. Duveyrier a repris, en collaboration avec M. C. Maunoir, la publication de « l'Année géographique », dont les 15e, 16e et 17e années ont paru de 1878 à 1880. La publication n'a pas été continuée.

DUVIVIER (Nicolas-Eugène), homme politique français, né à Rouen le 10 août 1817. Ancien juge au tribunal de commerce, il se présenta comme candidat républicain à l'é-

lection partielle du 29 mai 1881, dans la première circonscription de Rouen, en remplacement de M. Desseaux, décédé, et fut élu sans concurrent par 7.479 voix. Le 21 août suivant, il fut réélu par 7.441 voix contre 4.472 obtenues par un autre candidat républicain. Pendant la législature 1881-1885, il vota pour le rétablissement du divorce, contre la conversion du 5 pour 100 en 4 1/2, contre les conventions avec les compagnies de chemins de fer, contre la rétribution des fonctions municipales, pour la suppression de l'ambassade auprès du saint-siège, pour la revision de la constitution (proposition Barodet, mars 1884), contre le retour aux mesures protectionnistes, contre le ministère Ferry (30 mars 1885), pour l'élection des députés au scrutin de liste. Inscrit sur la liste républicaine du département de la Seine-Inférieure, aux élections législatives du 4 octobre 1885, il fut élu le septième sur douze par 79.920 voix sur 149.546 votants. Le 11 juin 1886, il se prononça pour l'expulsion des princes; il soutint de ses votes le cabinet formé le 31 mai 1887 par M. Rouvier, et se prononça le 30 mars 1888 contre la revision de la constitution.

DUX (Adolphe), écrivain hongrois, né à Presbourg le 25 octobre 1822, mort à Pesth en 1881. Il est surtout connu pour avoir traduit en allemand des poésies hongroises de Pétœfi, Katona, Jean Arany, Jokai, Paul Gyulai, Jos Evetvoes, etc. Ses œuvres originales comprennent, soit des nouvelles, comme *Deutsch Ungarisches* (1871); *Fur den Glanz des Hauses* (1873); soit des articles d'histoire et de littérature (*Aus Unigarn*, 1880). En langue hongroise, il a publié des études sur le théâtre populaire et des critiques littéraires et artistiques.

DUXITE s. f. (du-ksi-te — rad. *Dux*, nom de localité). Chim. Résine fossile analogue au succin, trouvée à Dux, en Bohême.

DUYKER, pointe occidentale de la presqu'île de Cap (Afrique méridionale), colonie anglaise du cap de Bonne-Espérance. C'est un rocher qui s'avance dans la mer et oblige les navires de le contourner à une distance de 2 kilom.

DUZERVILLE ou **D'UZERVILLE**, ville d'Algérie, département de Constantine, station du chemin de fer de Bône à Constantine, à 12 kilom. au sud-est de Bône et à 160 kilom. au nord-est de Constantine; 3.353 hab., dont 505 Européens. Duzerville est baignée par la Meboudja, affluent de la Seïbouse. Elle a été ainsi appelée en l'honneur du général Monk-d'Uzer.

DVORAK (Antoine), compositeur autrichien, né à Mulhouse, près Kralup (Bohême), le 8 septembre 1841. Son père était boucher et aubergiste dans un petit village bohémien; ce fut là que le fils, en servant les musiciens tziganes, s'imprégna des rythmes de la musique slave, dont le caractère se retrouve dans toute son œuvre. Dvorak, qui était venu à Prague pour se perfectionner dans son art, vécut misérablement dans cette ville pendant de longues années, jouant du violon ou de l'alto pour gagner sa vie. Ses compositions furent enfin remarquées par Brahms et quelques autres artistes allemands, qui le firent connaître en Allemagne d'abord, puis en Angleterre, où sa réputation fut établie définitivement. Son œuvre, assez considérable, comprend : des *Danses slaves*, pour piano; des rapsodies slaves, pour orchestre; deux symphonies; un concerto de piano; *Husitska*, ouverture; un remarquable *Stabat mater;* une légende fantastique, dont le sujet est imité de *Lenora, la Fiancée du spectre*, exécutée à Birmingham et à Londres (1886) avec un très grand succès; etc.

DWAJANG, lac de la Sibérie orientale, découvert par Joseph Martin en 1883-1885, par environ 5° 6′ de lat. N. et 118° de long. E.; sur le plateau de Kalar.

DWICÉSIUM s. m. (dvi-sé-zi-omm — du sanscrit *dwi*, deux, et *cesium*). Chim. Nom donné par Mendeléeff à un corps qui, dans sa classification naturelle, viendrait après le césium et l'ékacésium. Son poids atomique serait 175.

DYAS s. m. (di-ass — du gr. *duo*, deux). Géol. Nom donné par MM. Marcou et Geinitz à l'étage permien de la Saxe, à cause de sa double division, rappelant la superposition d'un étage marin, le zechstein, à un étage d'eau douce, le grès rouge.

DYCKMANS (Joseph-Laurent), peintre belge, né à Lierre le 9 août 1811, mort à Anvers le 8 janvier 1888. Elève de Thielmann et de Wappers, il s'est fait connaître par des petits tableaux de genre, très achevés, qui tiennent de la manière de Miéris et de celle de Meissonnier, avec le coloris chaud de l'école flamande. Dyckmans empruntait le plus souvent ses sujets à la vie intime. Il fut professeur titulaire à l'académie d'Anvers de 1841 à 1854. Parmi ses tableaux, dont les plus remarquables ont été popularisés par la gravure, nous citerons : *la Leçon paternelle* (1835); *la Partie de dames* (1836); *la Leçon de piano; les Comptes de Ménage* (1838); *la Faiseuse de dentelles; le Marché aux légumes* (1840); *les Récits de la grand' mère* (1841); *la Fileuse; Vieille Femme plumant un coq; la Lecture de la Bible; la Dame à la mode; Rigolette* (1847); *le Mendiant aveugle*, une de ses œuvres capitales, qui fut achetée 30.000 fr. par le gouvernement belge, en 1878, pour le musée des maîtres contemporains à Anvers; *Dame brodant* (1852); *la Veuve du marin*, considérée par beaucoup de critiques comme son chef-d'œuvre (galerie de Bom à Anvers); *l'Amour maternel* (1856); *l'Attente* (1858); *l'Occasion fait le larron* (1860); *Madeleine au pied de la croix* (1862); *le Printemps* (1870); *l'Anniversaire de la grand'mère* (1871, au South-Kensington Museum à Londres); *Vieille Femme priant; Madeleine repentante* (1873); *le Déjeuner partagé* (1874); *la Chanteuse des rues; Enfant égaré dans les bois; la Sieste; Bonne nouvelle; la Jeune Bergère* (1874), qui obtint un vif succès au « Cercle artistique » en 1878; *le Premier-Né* (1879).

DYER, île de la côte méridionale d'Afrique, à 12 kilom. E. de la pointe Danger et à 92 kilom. E. du cap de Bonne-Espérance. Dans certaines saisons, l'île de Geyser, qui se trouve à 500 mètres au sud-est de l'île Dyer, est fréquentée par des veaux marins, pour la chasse desquels on a formé sur l'île un établissement permanent.

DYHERRN (Georges, baron DE), poète et écrivain allemand, né à Glogau le 1er janvier 1848, mort à Rothenbourg (Silésie) le 27 décembre 1878. Il étudia le droit à Breslau, puis renonça à la carrière judiciaire pour s'adonner à la littérature. En 1875, il se convertit au catholicisme. On lui doit : *In stiller Stunde. Dichtungen* (Berlin, 1870); *Dem Kaisersohn, ein Lorbeerblatt* (Breslau, 1872); *Miniaturen* (Breslau, 1873). Après sa mort parurent : *Auf hoher Flut*, poésies (Breslau, 1880); *Bilder und Slizzen aus Oberammergau* (Fribourg-en-Brisgau, 1881); des recueils, des nouvelles : *Aus der Gesselschaft* et *Hoehen und Tiefen* (Fribourg-en-Brisgau, 1881); *Aus klarem Born*, poésies (1882); ses *Œuvres complètes* ont paru à Fribourg-en-Brisgau de 1872 à 1882.

* **DYHRN** (Conrad-Adolphe, comte DE), homme politique prussien, né à Reesewitz (Prusse), dans l'arrondissement d'Œls, le 21 novembre 1803—Il est mort le 2 décembre 1869. Il était membre héréditaire de la Chambre des seigneurs depuis 1854.

DYNAMÈNE s. f. (di-na-mè-ne — du gr. *dunamenos*, puissant). Astr. Planète télescopique découverte en 1879 par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

** **DYNAMIE** s. f. — **Encycl.** Phys. La *dynamie* proposée, en 1887, par M. de Freycinet comme unité de force est la force nécessaire pour communiquer dans l'unité de temps (1 seconde), à la masse d'un kilogramme, une accélération égale à l'unité de longueur (1 mètre).

** **DYNAMIQUE** adj. — **Encycl.** Phys. *Capacité dynamique.* Propriété en vertu de laquelle les corps absorbent plus ou moins de force ou d'action dynamique pour acquérir des vitesses égales dans le même espace de temps. Les chiffres exprimant cette propriété sont donc proportionnels aux densités des différents corps. La capacité dynamique de l'eau étant l'unité, celle du fer sera 7, celle du mercure 14, celle du platine 25, celle de l'aluminium 2 1/2, etc.

— *Grandeur dynamique.* Produit de la capacité dynamique d'un corps par son volume, ou nombre de dynamies nécessaires pour lui imprimer une vitesse égale à l'unité de longueur.

** **DYNAMITE** s. f. — **Encycl.** Chim. industr. *Propriétés.* La *dynamite* ordinaire, qui est de la nitroglycérine incorporée à une matière pulvérulente inerte, est pâteuse, brune, quelquefois rougeâtre ou grise, à grains fins, un peu grasse au toucher, inodore; sa densité varie de 1,5 à 1,6. Elle possède des propriétés vénéneuses; aussi, sa trituration provoquant certains accidents caractéristiques, on doit éviter de la manipuler avec les mains écorchées. La dynamite détone si un point de sa masse est porté à 150°. L'explosion se propage avec une vitesse de 6 kilom. à la minute; cette grande rapidité de la déflagration rend presque le bourrage inutile; l'inertie de l'air le remplace jusqu'à un certain point. Elle se décompose quelquefois spontanément, mais ce dénouement est annoncé par l'acidité de la matière, que l'on peut éprouver au papier tournesol. Quand elle devient acide, un ébranlement très léger suffit pour amener sa déflagration. L'exsudation de la nitroglycérine est aussi une cause d'accidents; la dynamite bien préparée ne doit pas humecter le papier buvard.

La dynamite gelée, plus inerte qu'à l'état pâteux, ne peut plus être mise en jeu par les amorces ordinaires; il faut au moins une amorce de 1 gr. 5 de fulminate. Un Américain, le Dr Mowbray, a proposé d'utiliser l'inertie de la dynamite gelée pour la transporter avec plus de sécurité. Si le dégel est une opération demandant des précautions toutes particulières, la dynamite qui a été gelée acquiert aussi une sensibilité beaucoup plus grande. Le liquide explosif, se rassemblant autour de centres de cristallisation sous l'action du froid, abandonne en partie son absorbant; lors du dégel, il se produit donc une exsudation de nitroglycérine. La dynamite gelée ne repasse que lentement à l'état malléable, à une température de 10° à 12°.

La nitroglycérine $C^3H^5(OAzO^2)^3$, en détonant, se décompose en acide carbonique, eau, azote et oxygène, avec production de 11 calories :

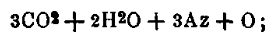

$$3CO^2 + 2H^2O + 3Az + O;$$

il y a excès du corps comburant (oxygène), et il ne se dégage que des vapeurs incolores.

Par simple combustion, la dynamite dégage des vapeurs rousses d'acide hypoazotique. Les vapeurs que produit son explosion sont moins fatigantes que celles de la poudre; on cherche cependant, dans les nouvelles variétés de cet explosif, à diminuer autant que possible le dégagement gazeux.

La dynamite est susceptible de détoner par influence : une cartouche étant mise en action, une amorce fera détoner d'autres cartouches qui en seront séparées par un certain intervalle. Les vibrations se transmettent à une distance assez considérable. Le capitaine Coville a constaté que 100 gr. de dynamite de Vonges, détonant dans une cartouche de fer-blanc, pouvaient amener l'explosion d'une autre charge placée à 0m,30 de là. Si D est la distance en mètres et C le poids de la charge en kilogr., les expériences de cet officier ont démontré que, sur le sol, D est égal à 3C; le coefficient diminue sur la terre détrempée et augmente sur une masse élastique, un rail, par exemple. L'eau elle-même transmet les vibrations; on a pu faire détoner une charge de 4 kilogr. de dynamite, placée à 1m,30 sous l'eau, par l'explosion d'une charge de 5 kilogr., distante de 3 mètres.

— *Dosage.* Pour évaluer le titre d'une dynamite à base inerte, on en traite une petite quantité par l'alcool absolu ou l'éther, qui dissout la nitroglycérine.

— *Fabrication.* Nous avons indiqué le principe de la fabrication de la dynamite (v. NITROGLYCÉRINE, au tome XII du *Grand Dictionnaire*). Le danger de cette fabrication tient surtout à l'échauffement de la masse au moment de la combinaison de l'acide nitrique avec la glycérine. Boutmy et Faucher ont inventé, en 1872, le procédé suivant, qui leur fit décerner le prix Montyon des arts insalubres. Ce procédé, qui est suivi à la poudrerie de Vonges, consiste à scinder en deux la fabrication de l'explosif; on prépare un acide sulfoglycérique et un acide sulfonitrique. Mêlés ensuite, ces deux acides réagissent sans grand dégagement de chaleur. On traite, par opération, 42 kilogr. d'acide sulfoglycérique et 56 kilogr. d'acide sulfonitrique. Le rendement théorique serait 246 grammes de nitroglycérine pour 100 grammes de glycérine; le rendement effectif est de 200 grammes environ. Les Allemands emploient comme absorbant de la dynamite le *kieselguhr*, enveloppe siliceuse d'infusoires fossiles, qu'ils tirent du Hanovre. La France possède en Auvergne des gisements de *randanite*, substance analogue, qui peut absorber 75 pour 100 de nitroglycérine, et que le gouvernement exploite à Ceyssat, près d'Allagnat, dans le Puy-de-Dôme.

La dynamite s'emploie en cartouches enveloppées de papier parcheminé, hautes de 0m,12 sur 22 millimètres de diamètre et pesant de 90 à 100 grammes; 25 de ces cartouches se mettent en boîtes de 2 kilogr., et 10 de ces boîtes sont contenues dans une caisse en bois blanc, qui porte une notice en trois langues pour rappeler les propriétés spéciales de l'explosif et le moyen de dégeler les cartouches. Les cartouches de l'artillerie sont de 100 grammes; doublées de fer-blanc, elles ont 0m,130 de haut et 27 millimètres de diamètre; celles du génie pèsent 200 grammes.

La Compagnie Nobel, la plus importante des sociétés créées pour la fabrication de la dynamite, possède les usines suivantes : Vinterudken, près de Stockholm, fondée en 1865; en Norvège, Christiania (1866); en Allemagne, Krummel, près de Hambourg (1865), et Schlebuch, près de Cologne (1872); en Autriche, Zamky, près de Prague (1868); en Hongrie, Presbourg (1874); en Suisse, Isleten, canton d'Uri (1872); en Italie, Avigliano, près de Turin (1872); en Espagne, Galdacano, près de Bilbao (1873); en Portugal, Trafaria, près de Lisbonne (1873); en Ecosse, Ardeer, près de Glascow (1871); en France, Paulilles, près de Port-Vendres (1871); en Amérique, San-Francisco et New-York.

L'usine de Paulilles, dans les Pyrénées-Orientales, fabrique par an 800.000 kilogr. de dynamite, dont 100.000 kilogr. sont exportés.

— *Variétés de la dynamite.* Les dynamites sont à base inerte ou à base active. Le type des sortes à base inerte est la dynamite no 1 des usines Nobel; la *dynamite Nobel* no 0 contient 25 pour 100 de cellulose et 25 pour 100 de nitroglycérine. La dynamite no 1 est composée de 75 pour 100 de nitroglycérine et 25 pour 100 de kieselguhr. La dynamite no 2 est composée de 50 pour 100 de poudre et 50 pour 100 de nitroglycérine. La *poudre d'Hercule*, originaire d'Amérique, et la *poudre de Cologne* sont des explosifs analogues. La dynamite no 3, qui contient 75 pour 100 de poudre et 25 pour 100 de nitroglycérine, possède une force explosive égale à cinq fois celle de la poudre, ce qui prouve que l'action de la poudre, combinée à la nitroglycérine, a été renforcée, car si elle ne comptait que pour 1, la force de l'explosif serait seulement égale à 3. La dynamite no 1 des usines Nobel se débite en cartouches; les dynamites no 2 et no 3, en sacs de caoutchouc.

La poudrerie de Vonges fabrique, pour l'artillerie, le génie et la consommation industrielle, trois types de dynamite. Le no 1 contient 75 pour 100 de nitroglycérine et 25 pour 100 d'un mélange, de 992 parties de randanite, pour 8 de sous-carbonate de magnésie; ce carbonate doit neutraliser les acides qui pourraient se développer dans l'explosif. Le no 2 contient 50 pour 100 de nitroglycérine, 48 pour 100 de silice de Vierzon, 1,5 pour 100 de craie et 0,5 pour 100 d'ocre rouge. Le no 3 est formé de 30 pour 100 de nitroglycérine, 60 pour 100 de silice de Launois, 4 pour 100 de laitier pulvérisé, 1 pour 100 de craie et 5 pour 100 d'ocre rouge. La poudrerie de Vonges livre au commerce des cartouches de 100, 50 et 25 grammes, portant des étiquettes blanches pour la dynamite no 1, rouges pour le no 2, jaunes pour le no 3.

Parmi les dynamites à base inerte, on cite : la *matazietle*, dynamite à base de craie et de sable et la dynamite *Cavalier*, à 75 pour 100 de nitroglycérine, qui a comme base le carbonate de magnésie, pour neutraliser les acides formés.

De nombreuses variétés de la dynamite ont été préparées en prenant du charbon de bois pour base absorbante. La *sébastine*, qui a été inventée en 1877 par Falmeldjen, de Stockholm, contient 14 pour 100 de charbon de bois poreux, 8 pour 100 d'azotate de potasse et 78 pour 100 de nitroglycérine. En Angleterre, on prépare le *rhexit*, à base de terreau en décomposition. Dans la dynamite ordinaire, il y a un excédent d'oxygène, utilisé dans ces poudres. Une variété de dynamite à base active contient 68 pour 100 de nitroglycérine, 20 de charbon de bois et 12 d'azotate de potasse. La *séranine* est une dynamite au chlorate de potasse, d'un maniement dangereux. La *poudre d'Hartley* est composée de 122 de chlorate de potasse, 20 de charbon de bois et 30 de nitroglycérine. La *poudre de Vulcain*, originaire d'Amérique, ainsi que le *rend rok*, est composée de 30 pour 100 de nitroglycérine, combinée à une poudre ayant l'azotate de soude pour base. A Opladen, on a fabriqué une dynamite, la *pantapollite*, dans laquelle la nitroglycérine est dissoute par de la naphtaline, qui devait, paraît-il, éviter la formation de vapeurs au moment de l'explosion; mais, dès les premiers essais, ce dégagement fut trouvé plus considérable qu'avec les autres variétés de dynamite. La dynamite *à l'ammoniaque*, originaire de Suède, jouit d'une force explosive très considérable, supérieure même à celle de la dynamite ordinaire. Ce composé a pour base 80 parties d'azotate d'ammoniaque et 6 de charbon, associées à 10 ou 12 pour 100 de nitroglycérine. Mais la nature hygroscopique de l'azotate d'ammoniaque rend très difficile la conservation de cet explosif. Un grand nombre de dynamites à base active ont pour absorbant la cellulose sous des formes plus ou moins variées; la dynamite *à la cellulose* ne laisse pas échapper la nitroglycérine sous l'eau. Dans la *vigorite*, la base est de la pulpe de canne à sucre nitrée. La *paléine* ou *dynamite-paille* a été inventée, en 1880, par un lieutenant du train des équipages, M. Saufrey; c'est une dynamite à base de paille nitrifiée; elle contient jusqu'à 50 pour 100 de nitroglycérine. La *dynamite-son*, analogue à la précédente, contient jusqu'à 40 pour 100 de nitroglycérine. La *fulminatine* est une dynamite à base de coton; la *lignose* et les *dualines* sont des mélanges de nitroglycérine et de sciure de bois pyroxylée. L'idée de marier la dynamite au fulmicoton a été émise, en 1870, par Trauzl. Nobel inventa ensuite la gélatine explosive, fulmicoton dissous dans de la nitroglycérine, mais qui ne résiste pas à une température supérieure à 70°. La *dynamite-gomme*, ou gélatine explosive, est composée de 7 pour 100 de coton azotique, dissous dans de la nitroglycérine; c'est une masse gélatineuse, dont la force explosive est égale à celle de la nitroglycérine. Son inflammation exige des amorces spéciales, et, à l'air libre, une partie en est dispersée sans détoner; elle se conserve très bien sous l'eau, sans que la nitroglycérine en soit éliminée; elle détone à 200°. La *dynamite-gélatine*, inventée en Autriche vers 1881, jouit d'une insensibilité plus grande encore; cette insensibilité, due à une adjonction de camphre, varie avec le poids qu'en contient l'explosif; c'est un corps gélatineux, qui peut être énergiquement comprimé pendant plusieurs heures sans que la nitroglycérine s'affranchisse; aussitôt que la pression cesse, il reprend sa forme et ses dimensions primitives. Sous le choc d'une balle tirée à 50 mètres une plaque enduite de cette gélatine ne fait pas explosion; elle renferme d'ordinaire 96 pour 100 de gélatine explosive, à neuf dixièmes de nitroglycérine et un dixième de fulmicoton soluble; sa densité est égale à 1,6; son inflammation exige des amorces très énergiques. Cet explosif dégage moins de fumée que la dynamite ordinaire.

— *Usages.* La dynamite, par les faibles dimensions qu'elle permet de donner aux fourneaux de mines, offre, comparée à la poudre, une économie de 30 à 50 pour 100 sur le temps nécessaire au forage. La propriété dont elle jouit, d'agir, pour ainsi dire, par

compression, l'a fait, dans certaines circonstances, employer pour le battage des pieux, en faisant détoner, sur la tête du pilot à enfoncer, de petites cartouches dont l'effet successif le force à pénétrer dans le sol. Parmi les travaux les plus intéressants exécutés à l'aide de la dynamite, on peut citer : l'enlèvement, sous la direction du général Newton, du récif d'Hallets-Point, qui, sur une surface de 12.140 mètres, barrait une des passes menant à New-York. Il fut percé de dix galeries de 80 mètres de long chacune, pour une hauteur de 5 mètres et une largeur de 7 mètres ; ces couloirs furent réunis par huit autres galeries transversales. La longueur totale de ces mines atteignait 2.260 mètres ; 5.000 fourneaux furent ensuite creusés dans les piliers et chargés de 13.596 cartouches d'étain représentant une masse de 13.000 kilogr. de dynamite et 24.000 kilogr. de substances explosives diverses. Ces fourneaux étaient mis en communication par 70 kilom. de conducteurs. L'explosion eut lieu le 24 septembre 1876, et fut entendue, paraît-il, à 300 kilom. de New-York ; 48.000 mètres cubes de roches étaient désagrégés et demandèrent une dizaine d'années pour être extraits du fond de la mer. Le percement du tunnel du Saint-Gothard exigeait par mois de 15 à 20 tonnes de dynamite. Le duc de Sutherland, en Angleterre, et le docteur Hamm, en Autriche, sont les promoteurs d'un mode de défoncement des terrains arables par la dynamite ; le sol est percé de trous de $1^m,50$ à 2 mètres, dans lesquels on place des charges de 200 à 350 grammes. L'explosion simultanée des fourneaux bouleverse profondément la terre, amenant au jour les couches sous-jacentes. Cette opération ne coûte pas plus de 600 à 1.000 francs par hectare ; elle permet aussi, dans les défrichements, d'extirper rapidement les souches et les racines.

— *Législation et règlements.* Si la dynamite est un puissant auxiliaire industriel, elle peut occasionner de terribles accidents, malgré les précautions les plus minutieuses. Le 25 janvier 1883, neuf ouvriers et ouvrières furent tués et mis en pièces à Paulilles par l'explosion de 20 kilogr. de dynamite ; des débris sanglants étaient éparpillés à 150 et 200 mètres aux environs de l'usine ; la faible quantité d'explosif qui avait détoné mit en mouvement une onde que l'on peut évaluer à 3.000.000 de mètres cubes d'air. C'est pourquoi les pouvoirs publics durent intervenir pour régler les modes de transport et la manipulation de cette substance. Un règlement du 20 août 1873 obligeait les compagnies de chemins de fer à transporter la dynamite provenant des fabriques de l'Etat, mais n'autorisait pas le transport de la dynamite fabriquée par l'industrie privée. Le transport par chemins de fer n'est autorisé en France que depuis le 10 janvier 1879, et il est soumis à certaines prescriptions. Les établissements privés qui veulent maintenant être admis au transport par chemins de fer doivent entretenir dans leurs usines un agent du service des poudres et salpêtres chargé de contrôler la fabrication. Les caisses plombées ne doivent pas peser plus de 25 kilogr., et elles portent en caractères très lisibles le nom du fabricant, le lieu de provenance et la date de l'emballage ; la dynamite, mise en caisses depuis un an et plus, est impitoyablement refusée. Les caisses de dynamite, assujetties dans les wagons pour éviter les chocs, ne peuvent être chargées d'autres marchandises. Mais ces prescriptions ne sont pas obligatoires pour des quantités inférieures à 50 kilogr. Quel que soit le poids de dynamite présenté, on ne peut en introduire dans les trains à voyageurs. Pour le transport de la dynamite sur les routes ordinaires, le concours de la gendarmerie est nécessaire, quelle que soit la quantité. Les navires à voiles acceptent la dynamite comme fret contre payement d'une prime d'assurance, qui de France en Amérique varie entre 1 et 1,25 pour 100 de la valeur du chargement.

DYNAMITEUR s. m. (di-na-mi-teur — rad. *dynamite*). Art milit. Soldat chargé d'exécuter les opérations de rupture et de destruction par la dynamite. Dans chaque escadron de cavalerie française, deux escouades de dynamiteurs sont plus spécialement chargées du service des explosions.

Dynamiteurs de Londres (PROCÈS DES). Au cours des années 1883, 1884 et 1885, la capitale de l'Angleterre avait été épouvantée par une série d'explosions attaquant ses principaux édifices, faisant parfois aussi quelques victimes, sans qu'il fût possible à la police de mettre la main sur les auteurs de ces attentats. On n'hésitait pas, non sans cause, à les attribuer aux fenians irlandais, et le chef des Invincibles, O'Donovan Rossa, réfugié en Amérique, ne tarda pas à en revendiquer l'honneur pour les affiliés du « parti de la dynamite » ; mais ce ne fut que très tardivement qu'on put arrêter quelques-uns de ses complices ; encore doit-on croire qu'on ne parvint à se saisir que des plus obscurs. Le 15 mars 1883, une première explosion éclatait dans la partie des New Public Offices occupée par le ministère du gouvernement local et attenant à la Chambre des communes. Il était neuf heures du soir et les députés se trouvaient en séance ; l'opinion commune fut d'abord qu'on avait voulu faire sauter la Chambre. Malgré la violence de l'explosion, qui fit trembler tout le quartier de Westminster et fut ressentie de Trafalgar Square jusqu'à l'Aquarium, tout se borna à des dégâts matériels. L'enquête démontra que des cartouches de dynamite avaient été placées, de l'extérieur, sous les fenêtres de l'édifice, derrière les balustrades en pierre qui les protègent : fenêtres et balustrades avaient volé en éclats ; un des bureaux du ministère, situé au-dessus, sauta en partie ; toutes les vitres de King Street furent brisées et nombre de personnes renversées dans leurs appartements. Des perquisitions, opérées tant à Londres qu'à Manchester, à Glascow et dans diverses autres villes, amenèrent la découverte de dépôts assez considérables de dynamite ; la complicité d'un fabricant de nitroglycérine, à Birmingham, parut assez nettement établie pour qu'on le traduisît en cour d'assises ; mais les attentats n'en continuèrent pas moins. Le 25 février 1884, la gare de Victoria-Station sautait, à la suite d'une explosion épouvantable ; on perquisitionna dans les dépôts de bagages des autres gares, et dans ceux de Paddington, de Ludgate Hill et de Charing Cross on découvrit des machines infernales assez ingénieusement préparées, qui pourtant n'avaient pas éclaté : des sacs de dynamite, enveloppés d'habits, dans des valises, devaient faire explosion au moyen d'un mouvement d'horlogerie qui, à un moment donné, ferait partir la détente d'un pistolet. Une de ces valises, trouvées à la gare de Charing Cross, mit sur la trace d'un des coupables, les habits qu'elle renfermait ayant été reconnus pour appartenir à un Irlandais du nom de Burton, que la police réussit plus tard à arrêter. Le 30 mai suivant, on essayait de faire sauter le poste de police de Scottland Yard et une cartouche de dynamite éclatait, sans toutefois blesser personne, dans Saint James Square. Le 2 janvier 1885, une explosion se produisait sous le tunnel du chemin de fer souterrain, au moment même du passage d'un train : il n'y eut encore que des dégâts matériels. Enfin, quelques semaines après, le 24 janvier, avaient lieu les formidables explosions qui détruisirent en partie le palais du Parlement et la fameuse Tour de Londres. A quelques minutes d'intervalle, trois détonations se faisaient entendre, deux dans Westminster Hall, la troisième dans le musée des vieilles armures, situé au second étage de la Tour. A Westminster Hall, une cartouche de dynamite avait dû être placée sous un des grands portiques du Hall : ces portiques furent complètement détruits, ainsi que la salle du nord de l'édifice ; une seconde avait éclaté, quelques minutes après, dans la salle des votes et l'avait fait sauter, ainsi que la galerie des pairs et une partie de la salle des séances, heureusement vide : un visiteur et deux constables furent seuls grièvement blessés. A la tour Blanche, où il y avait une foule nombreuse, le samedi étant le jour où l'entrée est publique, cette foule fut prise d'une panique indescriptible : tout l'édifice se trouva subitement envahi par des tourbillons de flammes et de poussière, succédant au fracas de l'explosion ; les trois étages de la tour s'écroulèrent ; cependant on eut le temps de fuir et il n'y eut que des blessures assez légères, produites par des éclats de glaces et de boiseries.

Un grand nombre d'arrestations furent opérées ; deux seulement furent maintenues, celle d'un certain Cunningham, que ses allures louches au moment des explosions de la tour Blanche avaient fait appréhender au corps, et celle de Burton, dont la présence sur le théâtre de ces derniers attentats ne fut pas démontrée, mais qui fut reconnu comme possesseur de la valise et des vêtements dans lesquels était enveloppée la machine infernale de Charing Cross. Trois de leurs complices, filés jusqu'à Douvres par la police, réussirent à se dérober aux recherches. Traduits en mai 1885 devant la cour criminelle centrale de Old Bailey, James Gilbert, dit Cunningham, et Henri Burton nièrent jusqu'à la fin toute participation aux attentats dont on les accusait. Ils avaient affirmé ne pas même se connaître : on les convainquit d'avoir eu, au contraire, de nombreuses entrevues. L'enquête, en portant sur les allées et venues de Burton, démontra que celui-ci était arrivé de New-York à Southampton le 20 février 1884 ; le lendemain même, se produisaient les explosions de Victoria-Station, et l'on découvrait une autre machine infernale dans ses propres bagages. Les preuves faisaient défaut relativement à sa participation aux explosions du 30 mai ; toutefois l'attorney général faisait remarquer que, Burton étant retourné en Amérique peu de temps après, nul attentat n'eut lieu pendant son absence. Le 17 décembre, il quitte New-York, il arrive le 24 à Liverpool ; quatre jours auparavant, Cunningham débarquait, amené par un autre paquebot : aussitôt les explosions recommencent, le 2 et le 24 janvier 1885. Les débats durèrent huit jours. La terreur que les attentats des dynamiteurs faisaient planer sur les habitants de Londres était telle, qu'il avait fallu appeler plus d'une centaine de « british subjects » avant de pouvoir composer le jury : tous se faisaient récuser sous divers prétextes, de peur d'être signalés à la vengeance des Invincibles. Reconnus coupables, malgré leurs dénégations énergiques et l'habileté de leur défense, H. Burton et Cunningham furent condamnés à la servitude pénale à perpétuité.

DYNAMITIÈRE s. f. (di-na-mi-ti-è-re — rad. *dynamite*). Magasin dans lequel on conserve la dynamite. Les dynamitières doivent être établies conformément aux termes de la loi du 8 août 1875, et des décrets des 31 mars et 24 avril 1875, et du 22 octobre 1882.

DYNAMO adj. (di-na-mo — abréviation, pour *dynamo-électrique*). Electr. Se dit d'une machine dynamo-électrique.

— s. f. *Une* DINAMO.

DYNAMO-ÉLECTRIQUE adj. (di-na-mo-é-lèk-tri-ke — rad. *dynamique* et *électrique*). Electr. Se dit d'une machine produisant un courant électrique par le déplacement d'un circuit, formé de bobines avec ou sans noyau de fer doux, dans le champ électrique d'un électro-aimant, par opposition aux machines magnéto-électriques dans lesquelles le champ magnétique est produit par des aimants permanents : *Les principales machines* DYNAMO-ÉLECTRIQUES *sont celles de Wilde, de Gramme, de Siemens, de Brush, de Lontin, de Weston, de Farnier-Wallace, etc.* V. MACHINES.

DYNAMOGE s. f. (di-na-mo-je — du gr. *dunamis*, force). Techn. Matière explosible inventée par l'ingénieur autrichien Pétry. Employée dans les cartouches d'armes portatives, elle augmenterait considérablement la vitesse initiale des projectiles, tout en chauffant et encrassant moins le canon que la poudre ordinaire, et produisant moins de flamme et de fumée.

DYNAMOGÉNIE s. f. (di-na-mo-jé-nî — du gr. *dunamis*, force ; *gennaein*, engendrer). Physiol. La dynamogénie est l'action biologique normale ou pathologique par laquelle une activité ou une propriété est soudainement ou presque soudainement augmentée. L'inhibition est le contraire de la dynamogénie. Les principaux phénomènes de l'hypnotisme peuvent être expliqués par la doctrine de la dynamogénie et de l'inhibition. (Brown-Sequard.)

— **Encycl.** La *dynamogénie* est un acte purement dynamique, relevant de l'essence même de la force vitale, quelle qu'elle soit, des propriétés particulières et spécifiques appartenant aux tissus et aux organes vivants (neurilité, sensibilité, contractilité, etc.). Elle peut augmenter l'énergie de toutes les propriétés normales et morbides. On l'a déterminée surtout dans les diverses parties du système nerveux, cerveau, moelle, nerfs, organes des sens : la contractilité musculaire elle-même peut être *dynamogéniée*. La dynamogénie est indépendante du sang et par conséquent du système vaso-moteur ; on ne doit pas la confondre avec les augmentations d'énergie qui se produisent assez rapidement sous son influence. Ajoutons qu'on peut mettre en jeu la dynamogénie et l'inhibition par action directe ou par voie réflexe. De plus, une simple mise en jeu de forces, comme dans le cas de convulsions de causes centrales ou périphériques, n'a rien de commun avec la dynamogénie. Ce n'est pas une action, quelque énergique qu'elle soit, qui montre la dynamogénie, c'est une augmentation de puissance d'action. (Brown-Sequard.)

M. Brown-Sequard produisit pour la première fois la théorie de la dynamogénie et de l'inhibition à Boston, en 1874, dans un cours professé à l'institut Lowell. Le point de départ de ses recherches fut l'observation d'une jeune fille qui tombait en extase à huit heures du matin, au son de la cloche d'une église voisine. Elle montait pour se mettre en prière sur le chevet rond et poli de son lit en bois, et restait ainsi pendant douze heures, en extase, se tenant sur la pointe des pieds, jusqu'à la cloche de la prière du soir. Or, pour rester pendant douze heures dans une position aussi extraordinaire, il fallait que, sous l'influence d'une cause morale, il y eût chez cette malade un développement vraiment prodigieux de puissance d'action dans l'appareil moteur, en y comprenant non seulement les centres nerveux et les nerfs, mais aussi les muscles du tronc, de la tête, de la face et des membres. Outre cette dynamogénie, il y avait chez la même malade une inhibition de certaines facultés, perte de la connaissance, de la sensibilité.

Dans le livre de James Braid (*Neurypnology*, Londres, 1843), on trouve quantité de faits semblables, explicables par cette théorie.

M. Brown-Sequard dit avoir vu souvent des personnes avoir une augmentation prodigieuse de la puissance des sens (sauf la vue), de la sensibilité thermique, du tonus musculaire, de quelques facultés mentales ; puis, l'inbibition ou l'épuisement succédant à la dynamogénie, elles tombaient brusquement dans un état de torpeur profonde. On ne peut pour cela invoquer qu'un état dynamique du système nerveux. Il est d'ailleurs remarquable qu'il existe presque toujours une relation intime entre la dynamogénie et l'inhibition ; mais on ne sait pas encore exactement si l'équivalence des forces neuriques est rigoureuse ; la démonstration de cette équivalence n'est assurément pas chose facile, au moins dans les conditions actuelles de la science. Dans ses cours du Collège de France, M. Brown-Sequard a exposé le résultat de ses recherches expérimentales sur la doctrine qui lui est personnelle de la dynamogénie et de l'inhibition.

La dynamogénie est plus rarement observée, normalement ou pathologiquement, que l'inhibition. On peut *dynamogénier* presque immédiatement la sensibilité du train postérieur d'un animal quelconque, en pratiquant l'hémisection de la moelle épinière (coupe de la moitié de la moelle). La circulation n'a rien à voir dans l'effet produit, car il reste le même lorsqu'on a au préalable arrêté par une ligature la circulation dans le train postérieur Les contractures provoquées par l'excitation de certaines zones centrales ou périphériques rentreront dans la même classe de faits.

Le nerf phrénique peut être dynamogénié ; le diaphragme peut fournir tout à coup des contractions beaucoup plus fortes, lorsqu'on vient à irriter la peau du côté correspondant avec du chloroforme, de l'essence de moutarde, etc. Le vésicatoire agit vraisemblablement par dynamogénie, surajoutée à son action révulsive locale. La dynamogénie du nerf phrénique est telle quelquefois, que le courant faradique minimum capable de mettre le nerf en jeu, peut être 2, 3, 4 fois plus faible qu'il ne faut pour faire agir le même nerf chez un animal de la même espèce, du même âge et tué de la même manière, mais n'ayant pas été soumis à l'irritation cutanée.

Voici un autre exemple de dynamogénie se produisant dans un centre nerveux, sous l'influence d'une irritation périphérique. La respiration normale du chien est de 16 à 17 par minute. Brown-Sequard l'a vue monter presque immédiatement à 140 et 160, sous l'influence de l'irritation purement locale de l'arrière-gorge avec le chloroforme ; et pourtant l'animal ne pouvait absorber même une très petite portion de l'anesthésique, puisqu'il respirait au moyen d'une canule adaptée à la trachée, et puisant l'air dans une pièce voisine.

En pathologie nerveuse, un grand nombre de paralysies dites hystéro-traumatiques et de contractures peuvent s'expliquer par l'inhibition ou la dynamogénie ; les phénomènes de l'hypnotisme rentrent pour la plupart dans leur domaine ; certaines morts subites, chez les malades atteints de lésions intestinales (fièvre typhoïde), d'épanchements pleuraux abondants, chez les opérés de tumeurs abdominales, surtout lorsque le chirurgien pratique des lavages avec de l'eau chaude ou phéniquée, peuvent s'expliquer par l'inhibition. Nous reprenons, du reste, l'exposé de la doctrine au mot INHIBITION, afin de compléter le présent article et de montrer que, si l'étude des localisations cérébrales a pu déterminer un certain nombre de centres qui paraissent véritablement automoteurs (v. CERVEAU), on ne peut dans tous les cas de paralysie ou de contracture d'origine centrale affirmer une lésion du centre correspondant, car il faut tenir compte de la dynamogénie et de l'inhibition ; une excitation d'ordre mécanique ou psychique, portant même sur une région très éloignée, peut en effet produire les mêmes effets apparents que la lésion de ce centre. Telle est l'origine de la discussion des localisateurs et des antilocalisateurs. Nous pensons qu'un sage éclectisme est ici de rigueur, car évidemment les deux doctrines renferment une part de vérité.

* **DYNAMOGRAPHE** s. m. — **Encycl.** Phys. Les *dynamographes* mesurent l'action musculaire avec une exactitude beaucoup plus grande que les dynamomètres, car ils en notent les moindres variations, variations continuelles et indépendantes de la volonté du sujet. Le dynamographe le plus pratique est une sorte de dynamomètre à ressort, composé d'une forte armature en fer, terminée à chaque extrémité par un anneau ; on adapte à l'un d'eux la puissance à enregistrer et on fixe l'autre à une masse résistante, un anneau scellé dans un mur, ou bien on tient les anneaux de chaque main. Un des anneaux est fixé à la tige d'un piston, maintenu en équilibre dans un cylindre placé entre les branches de l'armature, par deux ressorts à boudin, dont un, beaucoup plus puissant que l'autre, résiste à l'effet de traction. De l'autre côté du piston, la tige prolongée aboutit à une membrane de caoutchouc, fermant une sorte de caisse à l'extrémité du cylindre ; toute traction sur la tige du piston attire la membrane et raréfie l'air de la caisse. Les variations de la traction produisent donc des alternatives de compression et de dilatation de l'air confiné dans cette boîte, constituant une sorte de soufflerie dont l'action se transmet à travers un tube en caoutchouc jusqu'à un appareil chargé d'inscrire ces variations sur un papier enveloppant un cylindre tournant. Le diagramme tracé s'écarte d'autant plus de sa base horizontale que l'effort de traction développé est plus grand. On gradue l'instrument en le soumettant à des efforts dont la puissance est connue. Pour les efforts variant de 1 à 36 kilogr. ses indications sont très exactes.

* **DYNAMOMÈTRE** s. m. — **Encycl.** Techn. Les appareils dynamométriques, qui servent à mesurer les résistances présentées par les engins mécaniques, se partagent en *dynamomètres de traction*, à l'aide desquels on détermine la résistance opposée par un véhicule à la force qui l'entraîne, et en *dynamomètres de rotation*, donnant l'effort qu'ont à vaincre les arbres de couche des usines pour mettre en mouvement les machines qu'ils actionnent.

— *Dynamomètres de traction.* Ils ont sou-

vent pour organes principaux des ressorts dont on observe les déformations. On trouve dans cette catégorie d'appareils le *wagon dynamométrique* de la Compagnie des chemins de fer de l'Est. Sous la plate-forme de ce wagon, et perpendiculairement à son axe, sont deux groupes de ressorts analogues aux ressorts des voitures, et composés de sept lames chacun. L'un de ces groupes se rattache au crochet d'attelage du wagon; il sert à enregistrer la résistance offerte à la traction. L'autre, relié aux tiges des tampons, fonctionne quand le wagon, au lieu d'être tiré, est refoulé par la locomotive. Chacun de ces groupes transmet, à l'aide d'une tige articulée, les tensions qui lui sont imprimées à un crayon placé à l'intérieur du wagon; cette tige s'incline et écarte le crayon de la ligne d'effort nul, à mesure que les ressorts sont déformés par la traction ou la compression. Une bande de papier, mise en mouvement par deux cylindres entre lesquels elle passe, avance sous la pointe du crayon; les cylindres moteurs sont actionnés par les roues du wagon. Des calculs permettent ensuite de déterminer la valeur du travail développé pendant une période donnée; mais, pour éviter la perte de temps due à ces calculs, le dynamomètre de l'Est est muni d'un appareil totalisateur, qui donne à un moment quelconque l'intégration du travail entre deux des ordonnées de la courbe.

Le *dynamomètre* ou *dynagraphe* Dudley, des chemins de fer d'Amérique, présente quelques dispositions analogues, quoiqu'il ne soit pas basé sur la tension des ressorts. Il enregistre en outre, à l'aide de crayons multiples : 1° la quantité d'eau prise au tender; 2° les pelletées de combustible jetées dans le foyer; 3° le temps pendant lequel la cheminée fume après chaque addition de combustible; 4° le nombre de tours d'un anémomètre placé sur le wagon; 5° le nombre de tours des roues motrices; 6° le nombre de poteaux kilométriques franchis; 7° l'alignement de la voie; 8° les distances parcourues; 9° les dénivellations de la voie. Dans ce dynamomètre, l'effort de traction et la poussée sont transmis au piston d'un cylindre plein d'huile; cylindre réuni par un tuyau avec un autre cylindre plus petit, dont le piston fait mouvoir le crayon enregistreur. La bande de papier est entraînée là aussi par des molettes qu'actionnent les roues du wagon, et un totalisateur donne à chaque moment la somme du travail dépensé.

Un autre système de dynamomètre à l'usage des chemins de fer est le *dynamomètre à inertie* de M. Desdouits, adjoint à l'ingénieur en chef des chemins de fer de l'Etat. Les dynamomètres à traction employés ordinairement sur les chemins de fer ne mesurent que la partie de la résistance totale due aux wagons remorqués, sans donner aucun renseignement sur la valeur de la résistance apportée par la machine et son tender. Dans la pratique, on opère une correction, en attribuant à la machine et au tender une résistance par tonne égale à celle du train remorqué; mais on commet là une erreur assez considérable, surtout dans les trains animés d'une certaine vitesse, car l'air refoulé par la locomotive imprime à celle-ci une résistance par tonne pouvant valoir quatre fois celle des wagons. Le dynamomètre Desdouits remédie à cet inconvénient, il est une application de la règle de d'Alembert, ramenant toutes les forces agissant sur un mobile à une force unique, l'inertie, fonction immédiate de l'accélération, qui est, en mécanique rationnelle, l'élément dynamométrique par excellence.

Le dynamomètre Desdouits constitue un appareil portatif, simple segment de cercle oscillant dans une boîte qui peut être placée sur le plancher d'un wagon ou d'un compartiment. Outre la résistance offerte par la rame de wagons, cet appareil enregistre la grandeur et la durée des efforts de démarrage, la nature de la marche directe à régulateur fermé ou à contre-vapeur, renseigne sur l'action des freins, sur le patinage, et peut aussi servir comme niveau. Cet appareil est enfin une application mathématique de la secousse que ressentent les voyageurs au départ, à l'arrêt, enfin dans toutes les modifications de l'allure du train. Quand dans les dynamomètres à traction le véhicule remorqué ne peut actionner la bande de papier, dans les charrues sans avant-train, dans les bateaux remorqués, un mouvement d'horlogerie fait dérouler cette bande proportionnellement au temps, et le dynamomètre ne fournit plus le travail de la force, mais son impulsion; on a la valeur moyenne de l'effort en divisant le résultat par la durée totale de l'expérience.

— *Dynamomètres de rotation.* Dans les dynamomètres de rotation, nous rencontrons encore de nombreux types, que l'on peut cependant ramener à deux classes principales : les *dynamomètres de transmission* et les *dynamomètres d'absorption* ou *freins dynamométriques.*

Dynamomètres de transmission. Les dynamomètres de transmission servent à mesurer le travail transmis aux appareils mécaniques, et non le travail moteur; ils se composent, en principe, d'un organe moteur et d'un organe de résistance, poulie ou autre; un mécanisme quelconque transmet la rotation de l'un à l'autre. Le travail est mesuré par des pièces dont on observe la tension ou la déformation, ou par des poids. On les partage en deux classes : les *dynamomètres séparés* et les *dynamomètres directs*, selon qu'ils sont indépendants ou constituent une partie intégrante des machines auxquelles ils sont adaptés.

Dans les *dynamomètres à flexion*, types *Mégy* et autres, une poulie folle est reliée à une poulie fixe par l'intermédiaire des ressorts calés sur l'arbre. La flexion des ressorts, proportionnelle à la résistance, est transmise à une aiguille indicatrice et à un totalisateur. Outre le dynamomètre Mégy, on connaît les *dynamomètres à ressorts Boury*, et ceux de la « Royal Agricultural Society ». Les *dynamomètres à engrenages*, dont le type *Brown* est le plus connu, se composent d'une roue motrice dentée, engrenant un pignon mobile du même diamètre qu'elle; celui-ci entraîne à son tour la roue de résistance, dont la denture est intérieure, et qui enveloppe par conséquent les deux pignons. L'arbre mobile du second pignon est relié par une tige verticale à un fléau dont on charge l'autre extrémité de poids pour amener le pignon mobile à sa position de repère. Les dynamomètres à engrenages ont également été l'objet de nombreuses modifications; on connaît, outre le type Brown, le type *allemand*, le type *Raffard*, etc.; le dynamomètre *Bourdon*, qui se compose d'engrenages hélicoïdaux diminuant le frottement; le dynamomètre de *White*, à engrenages cylindriques; les dynamomètres *Silver* et *Gay*, à engrenages coniques.

Les *dynamomètres directs*, quoique peu répandus encore, appartiennent à de nombreux types; on connaît les dynamomètres *Hirn*, *de Taurines*, *Boury*, *Neer*, *Perry et Ayrton*, *Latchinoff*, *Valet*, *Hamilton*, *Ruddick*, etc. Dans le *pandynamomètre de torsion Hirn*, on apprécie l'effort que transmet un arbre moteur par la torsion qu'il subit entre la poulie motrice et la poulie de résistance. Cet appareil est complété par un totalisateur à plateau qu'actionne l'arbre de commande. Le dynamomètre de Taurines, employé dans la marine française, transmet les efforts entre les deux parties d'un arbre moteur au moyen de ressorts, dont l'axe est perpendiculaire à celui de l'arbre. Ces ressorts travaillent dans le sens de leur longueur; leurs déformations restent donc proportionnelles aux efforts transmis, et ils conservent indéfiniment leur élasticité.

Dynamomètres d'absorption ou *freins dynamométriques.* Ces dynamomètres mesurent le travail en l'absorbant, au lieu de le transmettre à la poulie de résistance. Le plus simple et le plus ancien est le *frein de Prony* (v. le mot FREIN, au tome V du *Grand Dictionnaire*); mais le fonctionnement du frein de Prony est très irrégulier, à cause des incessantes variations du coefficient de frottement. Les types que l'on fait généralement, et auxquels divers constructeurs ont donné leurs noms, ont supprimé le levier et augmenté le diamètre de la poulie. Une bande articulée, dont des écrous augmentent ou diminuent la tension, entoure la jante de la poulie; la charge est appliquée en un point de cette bande. Ces dispositions diminuent la pression par unité de surface, et rendent les résultats plus exacts. Une rainure, creusée sur la poulie, reçoit un filet d'eau pour atténuer l'échauffement, et maintenir le même coefficient de frottement. Les variations du frottement sur le collier se corrigent d'elles-mêmes, dans la plupart de ces appareils, au moyen d'un compensateur, qui desserre légèrement le collier, dès qu'il y a augmentation du frottement, et le serre d'une façon plus énergique quand une diminution du frottement fait entraîner le collier par le poids. Pour se servir de ce frein, la machine étant en marche, on serre le collier jusqu'à ce que le poids prenne une position d'équilibre, ce que l'on constate au moyen d'un repère. On évite, avec les appareils ainsi construits, les soubresauts inhérents à l'emploi de l'ancien frein de Prony. Les freins construits selon ces principes sont très nombreux; on connaît les types *Kretz*, *Anderson*, *Emery*, *Marcel Deprez*, le frein *Amos*, de la « Royal Agricultural Society » de Londres; le frein *Easton et Anderson*, employé à l'Exposition de Vienne, en 1873, pour l'essai des locomotives. Souvent aussi on fait varier l'arc d'enroulement de la bande du frein; tels sont les freins *Bramwel, Imray*, *Raffard*, *Brauer*, *Carpentier*. Ce dernier se compose de deux poulies : une fixe calée sur l'arbre, l'autre folle. A chacune de ces poulies est adaptée une corde s'enroulant sur l'autre poulie, et supportant un poids. L'enroulement étant en sens inverse, si le frottement augmente la poulie motrice tend à entraîner la poulie conduite, ce qui rétablit l'équilibre; si le frottement diminue, l'effet contraire se produit; on obvie par là aux variations du frottement. Si les poulies sont de même diamètre, le travail est donné par la formule : $T = (P\ p)\ l\ n$, dans laquelle P et p sont les poids suspendus aux deux cordes, l la circonférence de la poulie, et n le nombre de tours décrits dans l'unité de temps.

On a aussi songé à l'inertie pour les dynamomètres d'absorption. Le *dynamomètre Fronde*, qui date de 1882, se compose de deux sortes de turbines montées sur un même axe, enfermées dans une enveloppe portant extérieurement un levier et dont l'intérieur est garni de lames comme celles des turbines. La roue double est calée sur l'arbre moteur et on la fait tourner dans son enveloppe, préalablement remplie d'eau; la projection de cette eau contre les parois extérieures tend à entraîner l'enveloppe avec une puissance mesurée par les poids dont on charge l'extrémité du levier. L'eau est constamment renouvelée pour éviter tout échauffement. Une turbine Fronde de 60 centimètres de diamètre absorbe une force de 20 chevaux, quand elle tourne à raison de 100 tours à la minute, et celle de 540 chevaux quand elle décrit 300 tours; elle confirme donc le principe que la puissance des dynamomètres est proportionnelle au cube des vitesses.

Les *dynamomètres à courroie*, que nous rencontrons ensuite, ont été l'objet de nombreux perfectionnements; on connaît les dynamomètres *Fronde*, *Parsons*, *Farcot*, *Hefner von Alteneck*, *Thompson*, *Hopkinson*, *Tatham*. Tous peuvent être ramenés à deux types : celui de Fronde et celui de Hefner von Alteneck. Le premier se compose d'une courroie passant sur une poulie d'assez grand diamètre, puis sur une de diamètre plus faible; à droite et à gauche de cette seconde poulie, s'en trouvent deux autres mobiles, qui servent uniquement à tendre la courroie et à amener le parallélisme de ses deux brins. On accroche aux chapes des poulies mobiles les poids qui maintiennent ces deux poulies au même niveau, et, par conséquent, équilibrent la tension de la courroie. La tension du brin montant et du brin descendant se trouve donc égale à la moitié du poids suspendu. En comparant la tension du brin moteur à la tension du brin résistant, on obtient la relation qui donne leur différence ou l'effort absorbé par la résistance. La tension de chaque brin est ainsi déterminée par la moitié de la charge supportée, et en comparant les tensions T et T' du brin moteur et du brin résistant, on a la relation suivante, qui donne la différence de ces tensions, ou l'effort absorbé par la résistance : $T - T' = P - Q$. Dans le dynamomètre à courroie de Tatham, la différence de tension des brins est équilibrée par l'action de ressorts.

Le second type des dynamomètres à courroie est celui de Hefner von Alteneck, qui a également subi de nombreuses modifications, celles d'*Elihu Thompson*, de *Briggs*, en 1882, etc. Ces appareils ne mesurent plus la différence de tension des deux brins, mais leur différence de rigidité. La poulie conductrice et la poulie conduite ont le même diamètre, et les deux brins de la courroie sont raidis par deux galets ou petites poulies, encastrés dans un cadre rigide, qui leur donne toujours le même écartement. Ce cadre mobile est équilibré par un contrepoids. L'appareil étant en repos, le système mobile équilibré donne une tension égale aux deux brins et une aiguille indicatrice qu'il porte est en face de son point de repère. Mais cet équilibre est rompu dès la mise en mouvement, par suite de la différence de tension du brin moteur et du brin conduit, et on mesure par le déplacement du poids sur sa branche de levier l'effort nécessaire pour ramener l'aiguille indicatrice à sa position normale.

Le dynamomètre de transmission *Curie* est basé sur la polarisation de la lumière. Il se compose d'un arbre horizontal, qui tourne dans deux paliers, et porte deux poulies. Une de ces poulies reçoit la force motrice par une courroie; la seconde, placée à l'autre extrémité, la transmet à la machine dont on veut mesurer la résistance. L'arbre est un tube à parois plus ou moins épaisses, ayant un canal intérieur de huit millimètres de diamètre. Les extrémités du tube sont obturées par deux minces lames de quartz, taillées parallèlement à leur axe optique, et donnant chacune une différence de une demi-longueur d'onde entre le rayon ordinaire et le rayon extraordinaire. Un rayon de lumière monochromatique polarisée, traversant le tube et les plaques, fait donc tourner le plan de polarisation d'une quantité constante, que l'arbre soit en repos ou en mouvement. Mais, dès qu'on applique la résistance sur la seconde poulie, cet arbre subit une certaine torsion qui entraîne les deux plaques, de sorte que le plan de polarisation du rayon émergeant tourne d'un angle double. Connaissant cet angle, on en déduit le moment de la *force de torsion*, si on a déterminé à l'avance, au moyen de poids appliqués par un bras de levier à une des extrémités de l'arbre, le couple de torsion qui donne une déviation de 1°. La sensibilité du dynamomètre croissant avec le diamètre des poulies, il suffit de les changer pour déterminer avec le même appareil des résistances très différentes.

— *Dynamomètre pour l'évaluation des charges supportées par les matériaux de construction. Dynamomètre enregistreur du docteur Frankel.* Ce dynamomètre permet de mesurer les efforts supportés par une barre métallique, une ferme de charpente en fer, une poutre de pont, etc., sous une charge quelconque, en enregistrant et en amplifiant les déformations que la charge lui fait subir; il peut donc rendre d'éminents services dans la vérification des travaux d'art, en indiquant, par exemple, quelle déformation le passage d'un train fait subir aux poutres d'un pont métallique. Cet appareil prend une certaine longueur de la pièce à observer, pièce sur laquelle on le fixe, au moyen de vis de pression, et il inscrit, sur une bande de papier qui se déroule, les variations d'écartement des deux extrémités de la partie étudiée. Sachant qu'une bande de fer de 1 mètre de long, augmente de 0mm,005 quand la tension est de 1 kilogr. par millimètre carré, on déduit facilement de l'allongement inscrit sur le papier la charge par millimètre carré qui a allongé ou comprimé ladite barre.

Cet allongement est amplifié sur le papier par des organes accessoires; on peut, dès lors, mesurer les déformations imprimées par de faibles charges; dans certains cas, un millimètre du diagramme tracé correspond à une charge de 100 grammes par millimètre carré de la section de la poutre.

— Bibliogr. Ledieu, *Appareils à vapeur de la navigation* (1862-1865); G. A. Hirn, *le Pandynamomètre* (1876); *Revue générale des chemins de fer* (1878, 1879, 1883, 1884); Armengaud, *Machines, outils et appareils* (1878); *The American Machinist* (1881); *la Lumière électrique* (1881-1882); *Bulletin de la Société des anciens élèves des écoles d'arts et métiers* (1882); *Journal of Franklin Institute* (1882).

DYNE s. f. (di-ne — du gr. *dunamis*, force). Méc. Unité de force dans le système C G S.

— **Encycl.** La *dyne* est la force qui, agissant pendant une seconde sur 1 gramme-masse, lui imprimerait une accélération de 1 centimètre par seconde. L'accélération de la pesanteur à Paris étant de 9m,8088 ou 9m,81 environ, le poids d'un gramme à Paris (c'est-à-dire la force exercée en ce lieu par la pesanteur sur la masse du gramme) est environ 981 fois plus grand que la dyne. La valeur de la dyne en gramme-poids, est donc environ la 981e partie du poids d'un gramme, un peu plus d'un milligramme. Cette unité est extrêmement petite; elle est de même ordre que la force d'une puce et on ne peut guère faire usage que de ses multiples, la *kilodyne*, qui vaut un peu plus d'un gramme (1 gr. 019), et la *mégadyne*, qui vaut un peu plus d'un kilogramme (1 kil., 019). L'avantage de la dyne sur le gramme comme unité de force est que les étalons du gramme-poids devraient avoir des masses variables, suivant les latitudes. Il est préférable de prendre le gramme pour unité de masse; les étalons du *gramme-masse* sont alors identiques en tous les points de la terre, comme ceux des deux autres unités fondamentales, le *centimètre* de longueur et la *seconde* de temps.

DYOPLAX s. m. (di-o-plax — du gr. *duo*, deux; *plax*, surface plane). Paléont. Genre de reptiles sauriens, apparenté aux bélodontidés et pouvant se placer entre les aëtosaures et les stegonolepis. L'espèce type du genre, le *dyoplax arenaceus*, est fossile dans l'assise supérieure du trias.

DYSANALYTE s. f. (di-sa-na-li-te — du gr. *dus*, mal; *analuein*, analyser). Minér. Niobo-titanate de *cérium*, de *calcium*, de *fer* et de soude en cubes noirs, densité 4,13, trouvé à Vogtsburg. Ce minéral est voisin du pyrochlore et a été longtemps confondu avec la perowskite.

* **DYSENTERIE** s. f. — Doit s'écrire ainsi d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877) et non DYSENTÉRIE.

* **DYSGÉNÉSIE** s. f. — Hist. nat. Variété d'homogénésie : *Dans l'homogénésie dysgénésique ou* DYSGÉNÉSIE, *les métis sont stériles entre eux.* (Topinard.) Il y a dysgénésie lorsque les métis dont l'union reste stérile deviennent féconds par des alliances avec un des types des deux espèces mères. Les produits de ces alliances fécondes sont dits métis de second rang et paraissent demeurer stériles; il ne peut donc pas en ce cas se fonder une race nouvelle.

DYSLYTE s. f. (di-sli-te — du gr. *dus*, mal, et *luein*, séparer). Chim. Composé azoté, qui se forme dans la réaction de l'acide azotique sur l'acide citraconique. La dyslite $C^6H^6Az^4O^6$ se présente sous forme d'aiguilles fusibles à 189°.

* **DYSPEPSIE** s. f. — **Encycl.** Pathol. Si nombreux qu'aient été, dans ces dernières années, les travaux sur la matière, la pathogénie de la *dyspepsie* est encore à élucider. On a successivement mis en cause les altérations du suc gastrique, l'atonie musculaire, le trouble fonctionnel des nerfs vaso-moteurs de l'estomac. Pour le professeur G. Sée, les dyspepsies seraient dues à des troubles chimiques des sécrétions gastro-intestinales. Quoi qu'il en soit, il convient de considérer, avec Gubler, la dyspepsie comme « une collection de phénomènes morbides de provenances très diverses » et d'étudier cet état pathologique suivant les symptômes qu'il détermine. D'après cet éminent professeur, on peut distinguer : 1° des dyspepsies douloureuses et spasmodiques; 2° des dyspepsies atoniques; 3° des dyspepsies catarrhales et saburrales; 4° des dyspepsies inflammatoires.

La dyspepsie peut être symptomatique et se rattacher à des lésions d'organes tels que le foie, la vessie, l'utérus, ou à des affections générales de l'économie, aux maladies nerveuses, à la diathèse tuberculeuse, à l'anémie, la chlorose, la goutte, l'alcoolisme et la nicotine.

Quelle que soit la cause de la dyspepsie, elle est d'abord caractérisée par la lenteur et la difficulté de la digestion qu'on dit alors *laborieuse*. Les dyspeptiques accusent des douleurs gastriques pendant les diverses phases de la digestion (*pyrosis-gastralgie*); on observe chez eux une distension gazeuse de l'estomac et des intestins (*dyspepsie flatulente et atonique*); ils souffrent d'éructations, qui s'accompagnent souvent de régurgitations acides (*dyspepsie acide*) et parfois même de vomissements. Ces accidents se reproduisant après chaque repas, l'appétit ne tarde pas à se perdre, les digestions deviennent de plus en plus mauvaises, la diarrhée succède à la constipation; les malades ne peuvent plus se nourrir et voient leurs forces diminuer. C'est alors qu'apparaissent les troubles psychiques, l'hypochondrie qu'entretient un symptôme fréquent de l'état dyspeptique, nous voulons parler des vertiges, qui n'ont pas, en pareil cas, la gravité que leur attribuent toujours ceux qui les éprouvent. Il est des individus chez qui l'ingestion de tout liquide provoque des accidents ou les aggrave; c'est ce qu'on appelle la *dyspepsie des liquides*. Dans certaines dyspepsies dues à la diminution du suc gastrique, on observe une fétidité particulière de l'haleine indiquant la putréfaction des matières albuminoïdes: de là le nom de *dyspepsie putride*. Les vomissements sont parfois glaireux et composés de mucosités sécrétées en trop grande abondance (*dyspepsie pituiteuse des alcooliques*). La dyspepsie est une affection essentiellement chronique et qui peut engendrer des altérations organiques. La plus immédiate est la dilatation de l'estomac à des degrés variés.

La dyspepsie doit être avant tout combattue par une hygiène bien comprise. Le régime alimentaire joue un grand rôle dans le traitement de cet état morbide, sans qu'il soit possible de fixer des règles générales à ce sujet, à cause de la digestibilité variable des aliments suivant les individus. La diète lactée donne d'excellents résultats dans certains cas. On conseille parfois l'abstention aussi complète que possible de toute espèce de boissons et de tous les aliments ou médicaments liquides. L'alimentation consiste alors en potages épais, en viandes sèches ou bouillies, en poissons, œufs, légumes, fruits non aqueux. L'observation rigoureuse de ce régime est efficace dans les dyspepsies atoniques, les dyspepsies des liquides et la dilatation de l'estomac. Cette dernière complication est favorablement combattue par le lavage de l'estomac. L'hydrothérapie ne doit pas être oubliée dans le traitement des dyspepsies. Nous ne ferons que mentionner les préparations pharmaceutiques amères, toniques, ferrugineuses, ainsi que les eaux minérales, la diastase, la pepsine et les peptones, qui peuvent rendre de réels services.

— *Dyspepsie des nouveau-nés*. Les enfants à la mamelle, mais surtout ceux qui sont élevés au biberon ou reçoivent une alimentation grossière, sont sujets à la dyspepsie. Au début, le ventre de l'enfant est ballonné et douloureux à la pression. Les garde-robes s'altèrent et contiennent des grumeaux blancs de caséine non digérée. Tels sont les signes de la *dyspepsie intestinale*. Puis, l'estomac devient malade à son tour. La *dyspepsie stomacale* est caractérisée par des envies de vomir, des éructations et des vomissements de lait caillé d'une odeur aigre ou fade. La *dyspepsie gastro-intestinale* est chez l'enfant, « une des causes les plus fréquentes des convulsions » (J. Simon). Le meilleur traitement de la dyspepsie chez les enfants du premier âge consiste dans l'observation des règles de l'hygiène de l'allaitement (v. ce mot). Quelques cuillerées à café d'une eau alcaline (Vals, Vichy), d'eau de chaux, sont utiles pour combattre les acidités, les renvois et les vomissements.

DYSPROSIUM s. m. (di-spro-zi-omm — du gr. *dusprosodos*, d'un abord difficile). Chim. Métal découvert par M. Lecocq de Boisbaudran dans l'holmine.

— **Encycl.** Jusqu'en 1886 on voyait dans l'holmine l'oxyde d'un seul métal, l'holmium; à cette époque, M. Lecoq y a constaté, au moyen de l'analyse spectrale, la présence de deux métaux; conservant à l'un d'eux l'ancien nom d'holmium, il a nommé l'autre *dysprosium*. L'étude de ce métal n'a pas encore été faite.

DYSYNTRIBITE s. f. (di-sain-tri-bi-te — du gr. *dus*, mal; *suntribein*, broyer). Minér. Variété de pagodite (silicate d'alumine hydraté avec un peu de potasse).

* **DZIALYNSKI** (Jean, comte), patriote polonais, né en 1832. — Il est mort au château de Kornik (grand-duché de Posen) en avril 1880. Bien qu'acquitté par les tribunaux prussiens, il passa la plupart des hivers en France, où il s'était réfugié jadis après sa condamnation à mort comme contumace. Il était le dernier survivant mâle de sa famille, et avec lui s'éteignit un des grands noms de la Pologne: aussi, suivant une ancienne coutume, son sabre et ses armoiries furent-ils brisés et jetés dans sa tombe.

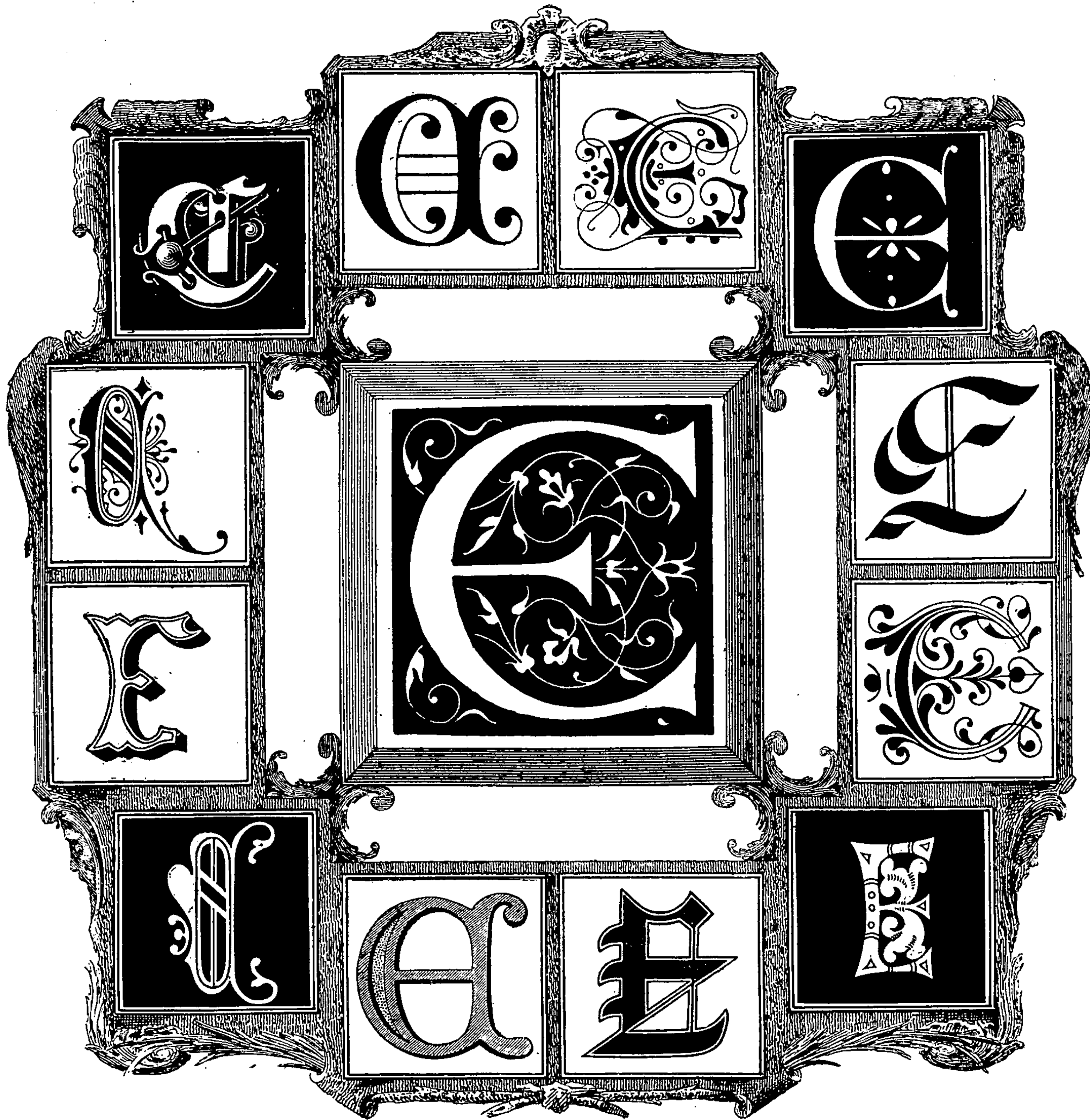

EAGLE, une des îles Amirantes, dans la partie S.-O. de l'océan Indien, à 700 kilom. environ au nord-est de Madagascar et à 200 kilom. au sud-ouest des îles Seychelles, par 5° 6′ 47″ de lat. S. et 51° 1′ 26″ de long. O.

ÉARIAS s. m. (é-a-ri-ass — du gr. *ear*, printemps). Zool. Genre d'insectes lépidoptères hétérocères, famille des Nyctéolidés, renfermant des petits papillons voisins des halias, caractérisés par leurs ailes supérieures entières à bords droits, sans lignes blanches. Les chenilles sont bombées en dessus, aplaties en dessous, molles et fusiformes aux deux extrémités, avec les pattes anales divergentes; elles ont les mœurs des tordeuses de feuilles et réunissent en paquets les feuilles terminales des arbrisseaux au moyen de fils de soie. Des nombreuses espèces du genre Earias deux seulement habitent l'Europe. L'éarias vert (*earias chlorana*) est souvent nuisible aux saules dans les Alpes-Maritimes. En Egypte, une espèce cause de grands dégâts dans les cotonniers.

EARLE, général anglais, né le 18 mai 1833, tué au Soudan le 12 février 1885. Entré dans l'armée en 1851, il fit la campagne de Crimée, assista aux batailles de l'Alma et d'Inkermann, au combat qui suivit la sortie du 26 octobre et à l'assaut du redan. Plus tard, il servit, comme officier d'état-major, à Gibraltar, au Canada et dans l'Inde, et il exerça dans ce dernier pays les fonctions de secrétaire militaire du vice-roi, de 1872 à 1876. En 1882, il fut chargé de commander la base d'opérations et les lignes de communication pendant la campagne des Anglais en Egypte : il était depuis un an major général. Au mois de février 1885, il se trouvait à Dulka, lorsqu'il résolut de donner l'assaut à une position de rebelles mahdistes : la position fut emportée, mais il tomba mort à la tête de ses troupes.

EAST-LONDON, autrefois *fort Glamorgan*, ville maritime de l'Afrique australe, colonie du Cap, district de l'East-London, à 1.120 kilom. à l'est de Cape-Town; à 240 kilom. au nord-est de Port-Elisabeth et à 288 kilom. au sud de Queenstown, ville avec laquelle elle est reliée par un chemin de fer, par 33° 1′ 45″ de lat. S. et 28° 35″ de long. E.; 2.134 hab. Cette ville, assise sur la côte S.-O. de l'embouchure de la rivière Buffalo, est un des dix ports principaux de la colonie, et un des plus importants, par lequel s'écoule presque entièrement tout le mouvement du commerce extérieur de la partie orientale de la colonie du Cap. Le mouvement commercial, en 1886, était de 29.929.000 francs; les principaux articles exportés étaient la laine, 7.088.500 kil., le froment, le maïs et le millet. Le mouvement du port (1886) était, à l'entrée, de 277 navires, jaugeant 525.968 tonnes, et à la sortie, de 377 navires, jaugeant 527.238 tonnes. A 2 kilom. de l'embouchure de la rivière est le port de *Panmure*.

East-London est le chef-lieu d'un district ayant 2.142 kilom. carrés de superficie et 15.466 hab., très montagneux, coupé de profonds ravins et arrosé de nombreuses rivières. Ce district formait autrefois, avec ceux de Komgha et de Stuttersheim, la Cafrerie britannique. Il renferme des cantonnements de tribus cafres, ayant leurs propres chefs, et des colonies militaires allemandes, formées en vertu d'une concession, pour les officiers, soldats et familles de la légion du colonel Stuttersheim.

* **EASTWICK** (Edward Backhouse), orientaliste anglais, né en 1814 à Warfield (Berkshire).—Il est mort à Ventnor (île de Wight) le 15 juillet 1883. Après avoir été ministre plénipotentiaire à Téhéran et au Venezuela, il entra en 1868 à la Chambre des communes et prit part à diverses délibérations touchant les questions orientales qu'il connaissait supérieurement, mais il perdit son siège aux élections de 1874 et ne fut plus réélu depuis. Outre les ouvrages cités, on lui doit : une traduction d'*Amvari Sohaili* (1854), une édition du *Khirad Afraz indostani* (1857); *Journal of a diplomatist's three years residence in Persia* (Londres, 1864); *Venezuela or sketches of life in a South American republic, with the history of the War of* 1864 (Londres, 1868) et des guides de voyages parus dans la collection Murray; *A Handbook of India* (1859); *A Handbook for the Madras Presidency* (1879) et *A Handbook for the Bombay Residency* (1881).

EAU ou **THIAN-MOÏ**, île du golfe de Siam, près de la côte méridionale du royaume de Cambodge (prov. de Kampot); au nord de la grande île de Phu-Quoc; au sud et près de l'embouchure de la rivière Prec-Thom. Elle a une altitude de 120 mètres.

* **EAU** s. f. — Encycl. Adm. *Cours d'eau.* V. COURS.

— Hygiène publ. *Eau d'alimentation* (filtrage de l'). V. FILTRAGE.

— *Eau d'égout*. V. ÉGOUT.

— *Eau de toilette.* Beaucoup de liqueurs alcooliques parfumées d'essences végétales, appelées *eaux de toilette*, et la presque totalité des eaux employées pour la teinture de la barbe et des cheveux, ont comme principe actif des sels excessivement toxiques de plomb, de mercure, d'argent, de bismuth. L'École de pharmacie de Paris a donné sur ces liquides les renseignements insérés ci-dessous, résultant d'analyses opérées dans ses laboratoires. L'interdiction lancée par le conseil d'hygiène du département de la Seine, à la suite des révélations de la science, n'a cependant pas diminué la vente de ces dangereux produits, que l'on peut classer ainsi :

1° Teintures à base de plomb. L'*Ayers hair Vigor*, l'*eau Allen*, l'*eau Lemoine*, l'*eau magique*, la *nuancine*, la *teinture Cordier* contiennent de l'oxyde de plomb et des acides du soufre. L'*eau de Castille* contient de l'acétate de plomb avec de l'hyposulfite de soude. L'*eau Figaro*, agissant en huit jours, contient de l'azotate de plomb avec de l'hyposulfite de soude. L'*eau des fées* contient du plomb et de la soude à l'état d'hyposulfites.

2° Teintures à base de mercure. Le *lait antéphélique* de Candès contient du bichlorure de mercure et de l'oxyde de plomb. L'*eau des lis* contient du protochlorure de mercure. L'*eau de Ninon* contient tantôt du mercure, tantôt du bismuth.

3° Eaux à base d'argent. L'*eau Figaro*, agissant en deux jours, l'*eau du serpent*, sont

à base d'azotate d'argent; la *teinture Demotron*, la *teinture Rafin* contiennent en outre de l'ammoniaque; la *teinture Lecharbonnier* renferme de plus du sulfate de cuivre.

— *Eaux minérales.* Les eaux minérales ont été étudiées très complètement au point de vue de leur composition, de leurs propriétés et de leur emploi en thérapeutique, au tome VII du *Grand Dictionnaire.* Nous ne reviendrons pas sur cette étude; mais nous donnons ici une liste complémentaire des eaux minérales françaises et des eaux exotiques dont l'importation en France est autorisée. La classification que nous adoptons est fondée sur la nature de l'acide ou élément électro-négatif dominant : acide carbonique (bicarbonatées), chlore (chlorurées), acide sulfurique (sulfatées), soufre (sulfureuses). Dans chaque groupe, les sources sont rangées par ordre alphabétique des départements. Les sources thermales sont indiquées par (*th.*) Comme une eau contient ordinairement plusieurs espèces minérales, les divers éléments métalliques, ainsi que les radicaux électro-négatifs, sont désignés par leur symbole chimique : Ca (calcium, chaux); Mg (magnésie); Na (sodium, soude); K (potassium, potasse); Fe (fer); S (soufre); Cl (chlore); CO^2 (acide carbonique libre); SO^4 (sulfuryle, acide sulfurique); Crén (crénatée); Az^3O (azotate); CO^3 (acide carbonique à l'état de carbonate). Les symboles **en caractères gras** indiquent les radicaux ou éléments dominants.

EAUX BICARBONATÉES.

ALLIER.

Vaisse (*th.*) . . . . . . Ca **CO^2**

ALPES (HAUTES-).

LeMonestier-de-Briançon (*th.*). . . . . . . **Ca** SO^4Ca
Remollon. . . . . **Ca** S SO^4Ca

ARDÈCHE.

Saint-Laurent-des-Bois (*th.*) . . . . . . **Na**
Neyrac (*th.*). . . . . . **CO^2** Fe
Pestrin. . . . . **CO^2** Ca Fe

ARDENNES.

Laifour. . . . . Fe

AVEYRON.

Cassuéjouls . . . . . . **CO^2** Fe

CALVADOS.

Brucourt. . . . . Fe
Saint-Gérard. . . . . . **Na** Fe

CANTAL.

La Bastide. . . . . . . Fe
Batifoil. . . . . Ca Mg Na Fe
La Condamine. . . . . Fe Crén
Fontanes. . . . . Fe
Sainte-Marie . . . . . **CO^2** Fe
Outre. . . . . **CO^2** Fe
La Pyronée . . . . . . Fe
Sauteveau. . . . . . . **CO^2** Na Fe

CORSE.

Orezza . . . . **CO^2** Ca Fe

DORDOGNE.

Panasson. . . . . **CO^2** Ca AzO^3

DOUBS.

Lœvillers. . . . . **Ca** Fe

DRÔME.

Dieulefit. . . . . **Ca**

GARONNE (HAUTE-).

Sainte-Madeleine-de-Flourens. . . . . . . Fe
Montégut-Ségla. . . . Fe
Le Plan . . . . Fe
Saleich. . . . . **CO^2** Fe SO^4Ca

GERS.

Aurensan (*th.*). **Ca Fe**

GIRONDE.

Cours. . . . . Fe
Le Credo. . . . . **Fe** Crén
Monrepos . . . . **Fe**

HÉRAULT.

Andabre . . . . **Na**
Avesne. . . . . Ca Mg Na SO^4 Cl
Busignargues . . . . . Fe
Lamalou (*th.*). . . . . **Na Ca** Fe As
Rieumajou. . . . . . . **CO^2** Ca Fe

ISÈRE.

Choranche. . . . . . . **CO^2** Fe S
Le Monestier-de-Clermont. . . . . **CO^2** Ca Na Mg
Oriol (*th.*) . . . . Ca

LOIR-ET-CHER.

Saint-Denis-les-Bois. **Fe** Crén

LOIRE.

Duivon. . . . . **Ca** Na Fe
Moingt. . . . . **CO^2** Na Fe
Montbrison. . . . . . . **CO^2** Na Fe
Origny . . . . Fe
Sail-sous-Couzan. . . **CO^2** Na Fe

LOIRE-INFÉRIEURE.

Ebaupin . . . . Fe

LOIRET.

Segray. . . . . Fe

LOT-ET-GARONNE.

Fonfrède. . . . . **Ca** SO^4
Lasserre. . . . . Ca

MAINE-ET-LOIRE.

Chemillé. . . . . Fe
Domeray. . . . . Fe
Epervière . . . . **Fe**
Feneu . . . . **Fe**
Quincé. . . . . Fe
Segré. . . . . Fe
Soucelles. . . . . **Ca Fe**
Varennes-sur-Loire. . Fe

MEURTHE-ET-MOSELLE.

Nancy . . . . Fe
Féron. . . . . **Ca** Fe

OISE.

Gouvreux . . . . CO^2 Fe

PUY-DE-DÔME.

Augnat. . . . . **Na**
Beaulieu. . . . . **Na**
Chabetout. . . . . . . **Na**Fe
Chambon (*th.*). . . . . Ca Mg Na
Châteauneuf (*th.*). . . Na K Mg Ca Cl SO^4
Saint-Floret (*th.*). . . **CO^2 Na** Fe
St-Georges-des-Monts Fe
Gimaux (*th.*). . . . . . **CO^2** Ca
Glaine-Montaigut. . . **CO^2** Fe
Grandeyrol et Montaigut. . . . . **Ca** Fe
Grandrif. . . . . **CO^2 Fe** Ca
Saint-Hippolyte-d'Anval (*th.*). . . . . . . Ca
Saint-Maurice. . . . . **Na**. Na Cl
Rouzat (*th.*) . . . . . . **CO^2** Ca Fe

PYRÉNÉES (BASSES-).

Labest-Biscay. . . . . Fe Ca

PYRÉNÉES-ORIENTALES.

Couchons (*th.*). . . . . Fe
Err. . . . . **Fe**
Forceval (*th.*). . . . . **CO^2** Fe

RHÔNE.

Charbonnières. . . . . Fe Ca Mg Na
La Roche-Cardon. . . Fe
Sarcey . . . . **Fe**

SAVOIE.

La Bauche. . . . . . . Fe Crén

SEINE-INFÉRIEURE.

Gournay-en-Bray. . . Fe
Grasville-l'Heure . . . **Fe**
Rouen . . . . Fe
Valmont . . . . Fe

VENDÉE.

Fontenelle. . . . . . . Fe

VIENNE.

Vaire. . . . . Ca Mg S

VOSGES.

Dolaincourt . . . . . . **Na** Cl. S.

EAUX CHLORURÉES.

ALPES (HAUTES-).

Plan-de-Phazy (*th.*). . **CO^2** Na (polymét.)
Saléon (*th.*) . . . . . . **Na** CO^2

BOUCHES-DU-RHÔNE.

Roucas-Blanc (*th.*) . . **Na CO^2** Br Ic

DRÔME.

Miral. . . . . **Na** Ca Mg

EURE.

Heudreville . . . . . . Na **CO^2** AzO^3

ISÈRE.

Corenc (*th.*). . . . . . **Na** CO^2 S
Lamotte-les-Bains(*th.*) Na Ca.SO^4 CO^2

PUY-DE-DÔME.

Condes. . . . . Na CO^3Na **CO^2**
Les Roches . . . . . . Na **CO^2** Fe
Saint-Martial (*th.*) . . **Na** Fe **CO^2**

SAÔNE (HAUTE-).

Ecquevilley . . . . . . Na **CO^2**

SEINE-ET-OISE.

Forges-les-Bains . . . Ma Mg CO^3Na^2

SEINE-INFÉRIEURE.

Sotteville-lès-Rouen (*th.*) . . . . **Na** Io Br $CaSo^4$

EAUX SULFATÉES.

BOUCHES-DU-RHÔNE.

Camoins-les-Bains . . Ca CO^2 S

DEUX-SÈVRES.

Belazais (*th.*) . . . . . Ca Mg Na Cl **CO^2**

DRÔME.

Montbrun. . . . . **Ca** S

GARD.

Les Fumades . . . . . Ca S

GERS.

Masca . . . . Ca S

ISÈRE.

Domène (*th.*). . . . . . **Mg** Na.Cl S
Laval (*th.*). . . . . . . Mg Na CO^2 S
Mayres (*th.*). . . . . . **Ca** Na.Cl **CO^2**

LOT.

Miers. . . . . **Na** **CO^2**

OISE.

Mortefontaine. . . . . **Ca** S **CO^2**

PYRÉNÉES (BASSES-).

Cambo . . . . Ca Mg **CO^3**.(Ca.Fe.Mg)

PYRÉNÉES (HAUTES-).

Sainte-Marie (*th.*). . . **Ca CO^2**
Mondang. . . . . Ca Mg Fe S **CO^2**

SAÔNE-ET-LOIRE.

Crèches . . . . **Ca** Fe **CO^2**

SAVOIE (HAUTE-).

Brives-les-Bains (*th.*). Ca Mg Na Li Cl CO^2
Saint-Gervais (*th.*) . . **Na** Na Cl Fe

SEINE-INFÉRIEURE.

Bléville. . . . . Fe **CO^2**

VAUCLUSE.

Montmirail (*th.*). . . . Mg Na **Ca** S

VOSGES.

Martigny-lès-Lamarche. . . . . Ca **CO^2**

EAUX SULFUREUSES.

AIN.

Beyrieux. . . . . Fe AzO^3 CO^3

ALPES (HAUTES-).

Champoléon . . . . . . Ca **CO^2**
Florins. . . . . Ca **CO^2**
Saint-André. . . . . . Ca **CO^2**

ARIÈGE.

Carcanières (*th.*) . . . **Na**
Mérens. . . . . **Na** Cl **CO^2**

CORSE.

Caldaniccia (*th.*). . . . Na AzO^3
Pietra-Pola (*th.*). . . . Na

GARONNE (HAUTE-).

Saliès. . . . . **Ca** ou **NaCl**

LANDES.

Saint-Loubouer (*th.*) . **Ca** AzO^2

NIÈVRE.

St-Honoré-les-Bains (*th.*) . . . . **Ca** CO^2

PYRÉNÉES (BASSES-).

Barzun. . . . . **Na**
Saint-Christau. . . . . Ca Fe Ca(AzO^3)
Labets-Biscay . . . . . **Ca**

PYRÉNÉES (HAUTES-).

Labassère . . . . **Na**(AzO^3)
Nabias. . . . . **Na** Br Io(AzO^2)

PYRÉNÉES ORIENTALES.

Canaveilles (*th.*) . . . **Na**
Dovres (*th.*). . . . . . **Na**(AzO^3)
Molitz (*th.*). . . . . . . **Na**(AzO^3)(CO^2)
Olette (*th.*). . . . . . . **Na**(AzO^3)
La Preste (*th.*) . . . . **Na**(AzO^3)

SAVOIE (HAUTE-)

Chamonix . . . . Ca(AzO^3)

VAR.

Pioule . . . . Ca(CO^2)

VIENNE.

Fontenelle. . . . . . . Ca
La Roche-Posay . . . **Ca**(SO^3Ca)

Le mémoire de M. Jacquot, inspecteur général des mines sur les « Stations d'eaux minérales de la France, d'après les rapports des médecins inspecteurs » (1885), dénombre environ 1.200 sources minérales en France; les départements qui en comptent le plus sont :

Puy-de-Dôme	130
Pyrénées-Orientales.	100
Ardèche.	77
Vosges	76
Ariège.	69
Hautes-Pyrénées.	64
Loire	38
Cantal.	34
Haute-Garonne.	31
Basses-Pyrénées.	31

Il y a 29 sources dont la température dépasse 46°.

Localités des sources.	Températ.
Digne (Basses-Alpes).	47
Aix-les-Bains (Savoie)	47
Balaruc (Hérault).	48
Lamalou-Bas (Hérault).	48
Rennes-les-Bains (Aude). . . .	51
Bagnères-de-Bigorre (H.-Pyr.)	51
Péréchacq (Landes)	52
Néris (Allier).	52
Luxeuil (Haute-Saône).	52
Cauterets (Hautes-Pyrénées. .	52 1/2
Evaux (Creuse)	53
Bourbon-l'Archambault(Allier)	53
Saint-Sauveur (Htes-Pyrénées)	53 1/2
Carcanières (Ariège)	54
Guagno (Corse)	55
Bourbon-Lancy(Saône-et-Loire)	56
Pietra-Pola (Corse)	58
Vernet (Pyrénées-Orientales. .	58
Canaveilles (Pyrénées-Orient.)	60
La Bourboule (Puy-de-Dôme) .	60
La Motte (Isère).	62
Dax (Landes)	64
Bourbonne (Haute-Marne). . .	65 1/2
Bagnères-de-Luchon (H.-G.). .	68
Plombières (Vosges).	68
Olette (Pyrénées-Orientales). .	75
Amélie-les-Bains(Pyr.-Orient.)	77
Ax (Ariège)	77 1/2
Chaudesaigues (Cantal).	81

Les eaux minérales étrangères dont l'importation et la vente sont autorisées en France, conformément à une ordonnance royale du 18 juin 1823, sont les suivantes.

Allemagne : les eaux de Rupertsweiler, de Chatenois, de Soultz-sous-Forêts, de Soulzbach, de Soulzmatt, de Wattwiller, en Alsace-Lorraine; celle de Rippoldsau, dans le grand-duché de Bade; celle de Langelsheim, dans le duché de Brunswick; celle de Kronthal, dans la province de Nassau; celles d'Aix-la-Chapelle, d'Ahrweiler, de Gerolstein, dans la province du Rhin.

Autriche-Hongrie : l'eau de Pullna, en Bohême; les eaux de la vallée Ormezo, près de Budapest, en Hongrie (sept sources, dont celle d'Hunyadi-Janos).

Belgique : les eaux de Court-Saint-Etienne et de Spa.

Espagne : les eaux de Carabana, de Loëches et de Rubinat.

Italie : les eaux de Corneto et de Montecalini.

Suisse : les eaux de Birmenstorf, de Saint-Mortz, de Saxon, de Schinznach et de Wildegg.

* **EAU OXYGÉNÉE** s.f.—Chim. Combinaison d'hydrogène et d'oxygène, contenant pour une même quantité d'hydrogène deux fois plus d'oxygène que l'eau. ‖ Syn. de BIOXYDE D'HYDROGÈNE, PEROXYDE D'HYDROGÈNE.

—Encycl. Chim. L'*eau oxygénée* ou *bioxyde d'hydrogène* H^2O^2 ou HO—OH, découverte par Thenard, a été étudiée dans le *Grand Dictionnaire* à l'article EAU. Ce corps étant un composé défini distinct de l'eau, et très différent de celle-ci par ses propriétés physiques et chimiques, l'expression *eau oxygénée* doit être considérée comme un mot composé qu'il conviendrait d'écrire *eau-oxygénée* avec un trait d'union, et non comme un substantif accompagné d'un qualificatif. Il doit donc faire l'objet d'un article à part.

— *Préparation.* La préparation de l'eau oxygénée par le bioxyde de baryum du commerce est longue et délicate, à cause des impuretés que contient ce bioxyde. On obtient rapidement une solution d'eau oxygénée, dégageant vingt fois son volume d'oxygène, et suffisante dans la plupart des applications, à l'aide du bioxyde de baryum hydraté. A cet effet, on sature de bioxyde de baryum commercial l'acide chlorhydrique étendu, et l'on précipite les impuretés (oxydes métalliques et silice), en ajoutant une petite quantité d'eau de baryte, puis on filtre. On a ainsi une solution, pure mais très étendue, d'eau oxygénée. On ajoute alors un grand excès d'eau de baryte, et il se précipite du bioxyde de baryum hydraté BaO^2+10HO. Ce corps se décompose spontanément quand il est humide en perdant de l'oxygène, et laisse de la baryte hydratée; mais quand il est bien desséché dans le vide, il se conserve indéfiniment. Il suffit de le délayer peu à peu dans de l'acide sulfurique étendu de quatre ou cinq fois son volume d'eau, pour avoir une solution d'eau oxygénée, qu'une simple filtration débarrasse du sulfate de baryte précipité. On obtient encore l'eau oxygénée faible par le procédé de C. Hoffmann, consistant à traiter par l'acide fluosilicique le peroxyde de potassium qu'on obtient en calcinant le potassium dans un courant d'air.

Il paraît démontré, par les travaux de Em. Schœne et de H. Struve, que la pluie, la neige, la grêle contiennent de l'eau oxygénée comme l'avait annoncé Schœnbein; mais la proportion variable, sans loi bien établie, ne dépasse pas 1 millionième.

— *Propriétés.* L'eau oxygénée attaque les métaux précieux, avec dégagement d'oxygène, lentement en liqueur acide, plus rapidement en liqueur neutre et plus encore en liqueur alcaline; mais, dans les deux derniers cas, il se forme un oxyde instable qui se décompose spontanément; dans le premier, au contraire, l'oxyde est dissous par l'acide. Un mélange d'eau oxygénée avec un acide constitue donc, comme l'eau régale, un dissolvant des métaux précieux.

L'eau oxygénée n'agit pas toujours comme oxydant; elle est hydrogénante vis-à-vis du chlore, du brome, de l'iode, de l'ozone plus facilement que l'eau elle-même; le groupe O^2 semble donc fixer moins énergiquement l'hydrogène que ne le fait l'atome d'oxygène O. (Weltzien, Schœne.)

L'action des oxydes a été étudiée par Em. Schœne. Les oxydes alcalins terreux forment d'abord une combinaison de peroxyde avec l'eau oxygénée, $BaO^2.H^2O^2$, laquelle se transforme ensuite en hydrate de peroxyde MO^2+xH^2O, comme l'hydrate de bioxyde de baryum BaO^2+10H^2O.

La combinaison d'eau oxygénée et de peroxyde de baryum peut être isolée à l'état cristallin par l'action de l'ammoniaque sur une solution mixte d'eau oxygénée et de chlorure de baryum; mais elle se décompose au-dessus de 0°, et devient opaque en perdant de l'oxygène.

— *Réactions analytiques et dosage.* Les réactions caractéristiques de l'eau oxygénée sont encore assez mal établies; ainsi la transformation de l'oxyde de thallium en peroxyde insoluble lui est commune avec l'ozone; il en est de même de la réaction sur l'iodure de potassium en présence de l'empois d'amidon, encore cette réaction est-elle discutée quant aux conditions où elle se produit. Struve a proposé un procédé de recherche fondé sur la transformation de l'oxyde de plomb en peroxyde. On ajoute, à 100 centimètres cubes de la solution à essayer, deux ou trois gouttes

d'une solution alcaline d'oxyde de plomb. Le précipité de bioxyde de plomb, est caractérisé par la réaction de l'iodure de potassium et de l'amidon, en présence de l'acide acétique. Weltzien a remarqué que l'eau oxygénée colore en rouge la solution mixte de sulfate *ferreux et de sulfocyanate de potassium.*

Pour doser une solution d'eau oxygénée, on introduit une solution titrée de permanganate de potassium. Le volume d'oxygène dégagé représente la totalité de l'eau oxygénée (Hamel). La réaction peut se faire avec le bioxyde de manganèse, mais alors le *volume d'oxygène dégagé n'est* que la moitié de l'oxygène total de l'eau oxygénée. L'opération n'exige qu'une éprouvette sur la cuve à mercure.

Houzeau a proposé un dosage acidimétrique. Dans un acide sulfurique titré, on introduit la solution à essayer avec de l'iodure de potassium. Chaque molécule d'eau oxygénée ($H^2O^2 = 18$) donne une molécule de potasse ($H^2O = 58$), neutralisant une molécule d'acide sulfurique ($SO^4H^2 = 98$); en sorte que l'abaissement du titre de l'acidité fournit la teneur en eau oxygénée.

— Industr. L'eau oxygénée ne sert plus *seulement* à restaurer les tableaux noircis par les émanations sulfureuses et à nettoyer les vieilles estampes. Ses propriétés oxydantes et décolorantes sont utilisées sur une assez grande échelle dans l'industrie des cheveux et des plumes. Comme eau de toilette, elle blanchit rapidement les dents, mais ne doit être employée qu'avec beaucoup de ménagement, à cause de son action irritante sur les muqueuses. On trouve dans le commerce des solutions qui dégagent de huit à douze fois leur volume d'oxygène, et que préparent plusieurs fabriques françaises et allemandes, au prix de 125 fr., à 170 fr. les 100 kilogr. Le procédé de préparation est le même que dans les laboratoires, mais le bioxyde de baryum s'obtient sur place à l'aide du nitrate de baryte. On calcine ce produit dans des fours à moufle pour obtenir la baryte, puis on suroxyde celle-ci sur une grille dans un courant d'air appelé par une trompe. Au lieu de l'acide chlorhydrique ou de l'acide sulfurique, on se sert de l'acide fluorhydrique pour précipiter la baryte; 1 kilogr. de bioxyde sec exigeant 300 grammes d'acide fluorhydrique fournit 4 kilogr. d'eau oxygénée à 12 volumes.

La plus grande partie de l'eau oxygénée est employée au blanchiment des plumes d'autruche. *Une certaine quantité est utilisée* pour blanchir les cheveux du commerce, en vue de leur donner ensuite la nuance voulue. Sur le vif, l'eau oxygénée peut servir d'eau de teinture pour les cheveux; à dose convenable, elle donne une nuance rutilante aux cheveux noirs, et une nuance blonde aux cheveux châtains. L'eau oxygénée est aussi un bon désinfectant. Les emplois de l'eau oxygénée s'étendront certainement quand elle sera d'un prix encore moins élevé.

Eau de Jouvence (L'), par M. Ernest Renan (1880, in-8°). Cette fantaisie dramatique fait suite à *Caliban, et en est en même* temps la contre-partie. L'auteur avait quelque peu attristé les républicains en montrant dans *Caliban* l'élément démocratique sous les traits d'une brute qui, ne représentant que les plus vils instincts de l'humanité, triomphait naturellement de Prospero, l'aristocratie, l'esprit et l'idéal. Il a pris sa revanche dans l'*Eau de Jouvence*, qui est tout autant une satire politique de nos contemporains qu'une fantaisie dramatique. « J'avais d'abord songé, dit-il, à une continuation de *Caliban*, dont la donnée eût certainement enchanté les conservateurs. Prospero eût été rétabli dans son duché de Milan, Ariel ressuscité se fût mis à la tête de la revanche des purs. Puis, j'ai vu ce qu'un tel parti aurait de désavantageux; j'aime Prospero, mais je n'aime guère les gens qui le rétabliraient sur le trône. Prospero, c'est la raison supérieure, privée momentanément de son autorité sur les parties inférieures de l'humanité; ses engins magiques et surnaturels, autrefois si puissants, sont maintenant sans force; il doit renoncer à tout rêve de restauration au moyen de ses anciennes forces, et Caliban, au fond, nous rend plus de services que ne le ferait Prospero restauré par les jésuites. J'ai donc cru qu'il valait mieux montrer l'éternel magicien poursuivant, *faible* et désarmé, son problème du pouvoir par la science, que de lui rendre son ridicule petit duché de Milan; je crois toujours que la raison, c'est-à-dire la science, réussira de nouveau à créer la force, c'est-à-dire le gouvernement, dans l'humanité. Gardons Caliban, *tâchons* de trouver un moyen d'*enterrer* honorablement Prospero, et d'attacher Ariel à la vie de telle façon qu'il ne soit plus tenté, pour des motifs futiles, de mourir à tout propos. »

M. Renan nous montre donc Caliban, assagi par le pouvoir, gouvernant tout aussi bien que Prospero et faisant très bien les affaires de son peuple, qui vit heureux. Prospero, retiré à la Chartreuse de Parme, s'occupe à chercher l'élixir de vie et oublie le pouvoir au milieu de ses alambics; il serait très heureux, si ses partisans ne lui créaient continuellement des difficultés avec Caliban et le gouvernement populaire. Ici, la satire politique contemporaine est des plus mordantes. Le souverain dépossédé reçoit une ambassade des fidèles qui rêvent sa restauration. « Les résultats obtenus sont immenses, lui dit le porte-parole des réactionnaires; déjà, nous avons à peu près ruiné l'*industrie de Milan. Les affaires* vont au plus mal. Le peuple affamé va bientôt se révolter contre le gouvernement qu'il accuse avec raison d'être la cause de sa misère. Dépositaires de la masse la plus considérable de la richesse publique, nous pouvons, en ouvrant ou en fermant nos bourses, faire dans le peuple l'aisance ou la misère. Le peuple dépend donc de nous, et, s'il est sage, il verra bientôt qu'il n'aura de pain que s'il se soumet au gouvernement loyal de Votre Altesse. La république a cet avantage qu'elle fournit elle-même des moyens pour l'attaquer. L'essentiel est de prouver que l'ordre ne s'établira jamais avec un gouvernement d'assemblées populaires. La tactique est facile. Pour montrer que l'ordre n'existe pas, nous le troublons, nous faisons dans les assemblées un boucan d'enfer: l'un de nous imite la trompette marine, l'autre le fifre. On sort, les gens paisibles crient au scandale, alors nous faisons chorus avec eux, nous levons les bras au ciel! » Et l'ambassadeur assure à Prospero que, grâce à cette ingénieuse tactique, il va être restauré sous peu. Mais Prospero est un sage; il hoche la tête, et, quand on lui affirme qu'il doit suivre ses fidèles, puisqu'il est leur chef, il répond qu'au contraire le fidèle est celui qui obéit à son souverain; or, *il repousse cette politique* de « boucan » dont il ne retire qu'une chose, c'est d'être obligé de quitter cette chartreuse, où il est tranquille, pour aller s'établir ailleurs. Il va continuer ses distillations à la cour de Clément V, à Avignon, sous le nom d'Arnaud de Villeneuve. *Les* tableaux que fait M. Ernest Renan de la cour des Papes, après qu'il y a transporté l'action de son drame, n'ont pas été davantage du goût des conservateurs et des cléricaux, et pourtant, il avait pris soin de dire d'avance qu'il écrivait en pleine fantaisie: « On est prié, dit-il en manière d'avertissement, de se rappeler que l'auteur ne montre nulle part aucun souci de la couleur locale. Il ne connaît Clément V et Arnaud de Villeneuve que par des légendes populaires; on est tenté de le soupçonner d'avoir confondu Clément V et Clément VI et de ne connaître l'Allemagne que par Geneviève de Brabant. » N'importe; représenter un pape qui, pour avoir une seconde jeunesse et pouvoir être l'amant de la belle Brunissende, donnerait son âme à un Juif, à un mahométan, à un athée; mettre en scène cette belle fille, qui tourne la tête au pape et donne des rendez-vous à son Lindor, le simple bachelier Waltherus, bâtard de ce même pape et né à un moment où *Clément V* n'avait pas besoin d'eau de jouvence pour se montrer galant avec les femmes, ce sont autant d'audaces peu faites pour plaire à ceux que *Caliban* avait si profondément réjouis et qui croyaient M. E. Renan pour jamais gagné à leur cause. Le dialogue est semé de traits d'esprit que les *croyants doivent* trouver bien détestables, comme celui-ci: « — Cet Arnaud, que fait-il? — Dieu sait; on dit qu'il sert au pape pour ses expériences sur l'immortalité de l'âme. — Le pape n'y croit donc pas? — Oh! c'est comme toutes les choses qu'on croit, on n'en est pas bien sûr! » Et ce portrait de la belle Brunissende de Talleyrand: « Ma foi, tant pis pour les anges! C'est un bijou d'or et de diamant que cette femme. Vit-on jamais un pareil miracle d'élégance, d'amabilité et de grâce? Elle réunit les dons extrêmes, les deux charmes de la femme, la force et la langueur. Par moment, c'est un souffle, elle a toutes les faiblesses; puis elle éclate, sa raillerie est comme une prise de possession de l'univers. — Je l'ai vue l'autre jour en sa toilette du matin. Un léger col plissé embrassait son menton et ses joues comme le calice d'une fleur. On entrevoyait son cou entouré d'un rang de perles et la naissance de son sein, d'une blancheur de lait. Un simple ruban d'écarlate, s'élargissant un peu sur son front, retenait ses cheveux. »

L'*Eau de Jouvence* n'a été pour M. Renan qu'un délassement à de plus graves travaux, un simple caprice d'imagination; il y a néanmoins déployé toute la souplesse et toute la grâce de son talent.

EBE (Gustave), architecte allemand, né à Halberstadt le 1er novembre 1834. Il fit ses études à l'académie d'architecture de Berlin, voyagea en France et en Italie et s'établit dans la capitale de la Prusse, où il entreprit une série de grands travaux avec Jules Benda (né à Randen, Haute-Silésie, en 1838). Après avoir obtenu le premier prix au concours pour l'exécution de l'hôtel de ville de Vienne, ces deux artistes débutèrent à Berlin par la construction de la maison Pringsheim (1872 à 1874), ornée de décorations polychromes. Le palais de Tiele-Winckler, également leur œuvre, est une imitation de la Renaissance allemande, avec de nombreuses statues et des reliefs. Ebe et Benda ont également employé la polychromie pour les maisons de rapport qu'ils ont édifiées dans les grandes villes où la cherté des terrains ne permet pas un grand développement de la façade. Une maison d'un aspect monumental, s'élevant sur la place de Paris à Berlin, est leur œuvre. Ebe a écrit plusieurs ouvrages, parmi lesquels: *la Feuille d'acanthe dans l'architecture grecque* (Berlin, 1883).

ÉBÉ, rivière de la partie N.-O. du Congo français, affluent de la rivière Djiemboé, qui se déverse dans la partie méridionale de la baie Corisco. L'Ebé n'est pas encore entièrement explorée; elle remonte directement au N.-E.; ses rives sont habitées par des Bakalais.

EBELING (Adolphe), écrivain allemand, né à Hambourg le 24 octobre 1827. Ses études à Heidelberg terminées, il voyagea au Brésil, puis fut précepteur dans une famille en France. Il a publié d'intéressants souvenirs de son voyage en Amérique et de son séjour aux Pyrénées et en Bretagne, dans le second volume de ses *Mélanges littéraires* [*Vermischten Schriften*] (Soest, 1857). A partir de 1859, il résida à Paris et écrivit dans divers journaux et revues des articles qu'il a réunis sous le titre de *Lebende Bilder aus dem modernen Paris* (Tableaux vivants de Paris moderne, Cologne, 1863 à 1866, 4 vol.). Ebeling était professeur de langue et littérature allemandes à l'Ecole de commerce de Paris, lorsqu'il fut expulsé en 1870, au moment de la déclaration de guerre. Il se rendit à Dusseldorf, puis à Cologne et fut appelé, après la conclusion de la paix, à Metz, où il reçut la mission de surveiller la presse française et allemande dans les pays annexés. De Metz, il dirigea le « Deutsche Kunstleralbum » paraissant à Dusseldorf. En 1873, il obtint une chaire à l'Ecole militaire du Caire, devint aussi membre de la commission d'examen du ministère égyptien; mais il revint en Allemagne en 1878. Il a raconté ses aventures en Egypte dans *Bildern aus Cairo* (Tableaux du Caire, Stuttgart, 1878, 2 vol.). Il a publié en outre: *les Merveilles de l'Exposition de Paris en* 1867 (Cologne, 1867); *Kaléïdoscope des années de la guerre* 1870 *et* 1871 (Cologne, 1871); *Thurine, histoire villageoise bretonne* (Cologne, 1872); *Princesse et Professeur*, livre intéressant par le récit des relations de l'auteur avec H. Heine (Cologne, 1880). M. Ebeling s'est fait connaître aussi comme poète par *la Couronne d'Orient*, poème (1867); *l'Arc-en-ciel* (1872), et par la traduction en vers du drame de Barbier, *Néron* (1885).

EBERLEIN (George), architecte et peintre d'histoire allemand, né à Linden, près de Heilbronn, le 13 avril 1819, mort à Nuremberg le 8 juillet 1884. Il fréquenta l'école polytechnique et l'atelier des frères Heideloff à Nuremberg. Il collabora à plusieurs restaurations qu'entreprirent ses maîtres et décora entre autres les châteaux de Lichtenstein, de Cobourg, etc. Son principal travail a été la restauration du château de Hohenzollern (1854); puis il vint à Nuremberg (1855), où il fut employé à l'Ecole des arts industriels et au Musée germanique. Le nombre des travaux de M. Eberlein est très considérable; parmi les plus importants, nous citerons: la décoration des vitraux pour le Dôme d'Erfurt, et pour le château du prince de Bismarck, à Varzin. *Comme* peintre, il a traité des sujets historiques et romantiques: *l'Investiture de l'électeur Frédéric Ier de Brandebourg en* 1417. Comme aquarelliste, on lui doit des albums représentant ses installations de châteaux, entre autres celle du château de Landsberg, près de Meiningen.

EBERLEIN (Gustave), sculpteur allemand, né à Spiekershausen, près de Munden, le 14 juillet 1847. Il fut d'abord orfèvre; en 1866, ayant obtenu une subvention de la reine-mère de Prusse, il put entrer à l'école des Beaux-Arts de Nuremberg, dont il suivit les cours pendant trois ans. Il se rendit ensuite à Berlin. Il a adopté les principes réalistes de l'école de Reinhold Begas; mais il a su éviter l'exagération et ses figures sont pleines de grâce et de naïveté. Son œuvre principale est une frise longue de 45 mètres, décorant la façade du ministère des Cultes, à Berlin. C'est un ensemble de cinquante figures, entourant la Religion. On lui doit ensuite: *Martyr sauvé de la mort sur la croix, par une Romaine;* un buste de l'économiste *Faucher;* une *Fontaine décorative* avec la statue de *Neptune;* la statue de *Léonard de Vinci*, en grès, haute de 3 mètres, pour le Polytechnicum de Charlottenburg; *Enfant se retirant une épine* (Exposition de Berlin, 1881); *Joueuse de flûte grecque;* etc.

EBERMAYER (Ernest-Guillaume-Frédéric), chimiste et météorologiste allemand, né à Rehlingen, près Pappenheim (Bavière), le 2 novembre 1829. D'abord aide du professeur de Kobell à Munich (1852), il enseigna successivement à l'école agricole et industrielle de Nordlingen (1853), à l'institut industriel de Landau (1858) et à l'école forestière d'Aschaffenbourg. En 1878, il fut appelé à la chaire d'agriculture, de météorologie et de climatologie de l'université de Munich. M. Ebermayer a beaucoup contribué aux progrès de la chimie agricole et de la météorologie, surtout au point de vue de la sylviculture. Les nombreuses stations de recherches forestières, qui existent en Bavière, constituent son œuvre. Parmi ses ouvrages, nous citerons: *Influence physique des forêts sur l'air et le sol* (Aschaffenbourg, 1873); *Chimie physiologique des végétaux* (Berlin, 1882); *Importance de l'acide carbonique de l'air pour la végétation* (Stuttgart, 1885).

EBERS (Emile), peintre allemand, né à Breslau en 1807. Elève de l'académie de Dusseldorf, il subit surtout l'influence de Lessing et se plut d'abord à représenter des sujets dramatiques, des scènes de guerre au moyen âge, des scènes de brigandage, etc. Citons dans ce genre: *Contrebandiers surpris par les douaniers; Contrebandiers en famille; Emeute réprimée par les gendarmes; Hussards prussiens maltraitant des paysans français.* On lui doit aussi quelques tableaux historiques, comme: *Saint-Goar convertissant les provinces du Rhin.* Plus tard, après plusieurs voyages sur les côtes de la mer du Nord, il s'occupa exclusivement de peinture de marines.

EBERS (Georges-Maurice), orientaliste et romancier allemand, né à Berlin le 1er mars 1837. Son père étant mort lors de sa naissance, il reçut sa première instruction de sa mère, puis fréquenta les gymnases de Kottbus et de Quedlinbourg, et, à partir de 1856, étudia le droit à Gœttingue. Mais, dès 1858, il fut pris d'un goût décidé pour la philologie et l'antiquité classiques et orientales et alla suivre les cours de l'université de Berlin. Restreignant davantage son programme, il s'occupa, à partir de l'année suivante, spécialement de l'Egypte ancienne et de sa langue. Parmi ses maîtres Bopp, Bœckh, Brugsch et Lepsius eurent le plus d'influence sur lui. Ses études terminées, M. Ebers visita les principaux musées égyptiens de l'Europe, se fit recevoir ensuite privatdocent à Iéna (1865) pour la langue, les antiquités et les monuments de la vieille Egypte et professeur extraordinaire en 1868. L'année suivante, il entreprit un grand voyage à travers l'Espagne et l'Afrique septentrionale, en Egypte, en Nubie et dans l'Arabie Pétrée. De retour en Allemagne après une absence de plus d'une année, il obtint la chaire de langue et d'antiquités égyptiennes à l'université de Leipzig, situation qu'il occupe encore aujourd'hui. C'est pendant ce voyage qu'il découvrit, outre d'importantes inscriptions, comme l'inscription biographique d'Amen-em-Neb, le célèbre papyrus médical, connu sous le nom de *papyrus Ebers.* Frappé d'une grave paralysie en 1876, il dut renoncer, pour quelque temps, aux études et s'occupa uniquement d'écrire des œuvres d'imagination, des romans historiques. *La Fille du pharaon* [*Eine Ægyptische Kœnigstochter*] (Stuttgart, 1864, 3 vol.), qu'il publia à l'âge de vingt-six ans et dont l'action se passe en Egypte, à l'époque de sa soumission par les Perses, a obtenu le plus vif succès et a été traduit en plusieurs langues (en français en 1878). Citons ensuite: *Uarda* (1877), dont le sujet, tiré des papyrus de Thèbes, remonte à une époque plus reculée de l'histoire de l'Egypte (ce roman a été traduit en français par C. d'Hermiguy en 1882); *Homo sum* (1878), traduit en français par Emile Fleuriel en 1879; *les Sœurs* [*Die Schwestern*] (1880), traduit par Mlle A. Rosselet en 1880; *l'Empereur* [*Der Kaiser*] (1881), dont l'action se passe dans l'ancienne Egypte; *Une question* [*Eine Frage*], idylle inspirée par une toile de M. Alma-Tadéma; enfin *la Femme du bourgmestre* [*Die Frau Burgermeisterin*] (Stuttgart, 1882), traduit par Th. du Plessis avec une préface de M. E. de Pressensé. Les œuvres scientifiques de M. Ebers sont de la plus haute importance. Citons, dans l'ordre chronologique, sa thèse de doctorat: *Sur la vingt-sixième dynastie égyptienne; l'Egypte et les livres de Moïse* (1867 et 1868); *Par le pays de Gosen* (*Gessen*) *au Sinaï* (1872); *le Papyrus Ebers*, le livre hermétique sur les remèdes et médicaments des anciens Egyptiens, en écriture hiératique, publié par Georges Ebers avec une introduction analytique et suivi d'un glossaire hiéroglyphique et latin, par Louis Stern (Leipzig, 1874, 2 vol.). Ce précieux manuscrit a été trouvé dans un tombeau de la nécropole de Thèbes; bien que remontant au XVIe siècle avant notre ère, il est bien conservé et constitue un véritable livre, le livre des médicaments; *l'Egypte illustrée* [*Ægypten in Wort und Bild*] (1878), ouvrage splendide comprenant deux parties, *Alexandrie et le Caire*, où sont étudiés le Delta, l'Egypte des Grecs et des musulmans et *Du Caire à Philæ* ou l'Egypte des pharaons. Cet ouvrage a été traduit en français par M. Gaston Maspero (1879 et 1880). *La Palestine illustrée* [*Palæstina in Wort und Bild*] (1881, en collaboration avec Guthe) est un ouvrage analogue. M. Ebers est une personnalité très intéressante à la fois comme savant et comme romancier. Sa profonde érudition, qui n'exclut pas le sentiment poétique, lui a permis de donner du charme à un genre qui a été souvent taxé d'ennuyeux. Ses romans sont des œuvres calmes, n'excitant pas l'imagination, mais où se trouve résolu jusqu'à un certain point le difficile problème d'instruire en amusant; le style en est limpide et plein d'harmonie.

EBERSBERG (Ottokar-François), écrivain dramatique autrichien, connu sous le pseudonyme de **Berg**, né à Vienne le 10 octobre 1833, mort à Dœbling (près Vienne) en janvier 1886. Il entra d'abord dans l'administration, qu'il quitta bientôt pour s'adonner complètement à la littérature. Plusieurs des comédies de ce fécond écrivain ont été représentées plus de cent fois; nous citerons,

parmi les plus remarquables : *l'Un de nos gens; les Domestiques de Vienne*, pièce jouée à Berlin sous le titre de : *Berlin, comme on y rit et comme on y pleure; la Cuisinière du pasteur; les Enfants abandonnés; le Dernier Garde-national; la Jeune Fille sans argent; le Frère allemand; un Mot au conseil d'Etat; une Personne résolue;* etc. Ebersberg, qui a fait représenter plus de 150 comédies et farces, connaissait bien les mœurs et les défauts du peuple, et a su les rendre avec esprit. Il avait fondé, en 1859, la feuille satirique *Tritsch-Tratsch*, remplacée, en 1862, par le « Kikeriki ».

* **EBERT** (Charles-Egon, chevalier DE), poète tchèque, né à Prague le 5 juin 1801. — Il est mort dans cette ville le 24 octobre 1882. Il n'a été que très peu mêlé à la politique; il fut membre de l'Assemblée nationale à Prague en 1848, et contribua à la réconciliation des partis nationaux. Quelques admirateurs trop enthousiastes de cet écrivain l'ont mis sur le même rang que Uhland. Il a été anobli en 1871. Une édition en sept volumes de ses *Œuvres poétiques* a paru en 1877, à Prague.

EBERT (Adolphe), philologue allemand, né à Cassel le 1er juin 1820. Il s'est surtout occupé des langues et des littératures romanes et une chaire spéciale a été créée pour lui en 1863 à l'université de Leipzig. Il en est encore titulaire. On lui doit : *Sources de l'histoire d'Espagne* (Cassel, 1849); *Manuel de la littérature nationale italienne* (Marbourg, 1854); *Histoire du développement de la tragédie française, principalement au* XVIe *siècle* (Gotha, 1856); *Rapprochements entre Tertullien et Minutius Felix, avec un Appendice sur le* Carmen apologeticum *de Commodien* (Leipzig, 1868); *Histoire universelle de la littérature du moyen âge en Occident* (1874-1880, 2 vol. in-8°), ouvrage qui a été traduit en français (1883-1884, 2 vol. in-8°); *Histoire de la littérature chrétienne-latine jusqu'à Charlemagne* (1874, in-8°). Il a fondé en outre avec Ferd. Wolf l'*Annuaire de la littérature* (Berlin, 1859-1863, 5 vol. in-8°), continué depuis par Lemeke, et dans lequel il a publié : *les Mystères anglais* (1859); *Les plus anciens mystères italiens* (1863).

EBERTY (Georges-Frédéric-Félix), littérateur allemand, né à Berlin le 26 janvier 1812. Il étudia la jurisprudence à Berlin et à Bonn, devint assesseur en 1840, puis juge à Luben, à Hirschberg et à Breslau. Il quitta la magistrature en 1849 pour se faire professeur libre de droit criminel à Breslau. On lui doit : *les Astres et l'histoire de l'univers* (Breslau, 1846); *Pensées sur l'espace, le temps et l'éternité* (1846); *Essais sur le droit naturel* (1852); *Walter Scott*, étude biographique et littéraire (Leipzig, 1860); *Lord Byron* (1862); *Histoire de l'Etat de Prusse* (Breslau, 1866-1873, 7 vol. in-8°); *Souvenirs de jeunesse d'un vieillard berlinois* (Berlin, 1878).

EBHART (Justus), littérateur et journaliste allemand, né à Hanovre le 27 janvier 1835. Entré tout jeune dans le journalisme et profondément versé dans la connaissance de la langue italienne, il devint à Rome, où il résidait, le correspondant de la « Neue Freie Presse », de Vienne; du « Berliner » et du « Tageblatt », de Berlin, en même temps qu'il collaborait à « l'Opinione », de Rome, et au « Conversation's Lexicon ». Il a dirigé quelque temps la « Bibliografia italiana », de Florence. Ses correspondances se faisaient remarquer par la vivacité du style et l'originalité des impressions. Ayant essayé le commerce de librairie, dont il se dégoûta assez vite, il écrivit un gracieux volume de vers sous le titre de : *Fantaisies poétiques d'un libraire* (1872). On lui doit en outre : *Lettres à M. Dina, sur la réforme des bibliothèques* (Milan, 1876); *Hommes et choses de l'Italie d'aujourd'hui*, recueil de ses meilleurs articles de journaux (Leipzig, 1879); *le Concept de Dieu*, traduit de l'allemand, de Büchner (1873), etc. Il a aussi collaboré à la « Rivista europea » sous son prénom de **Justus**, et écrit des articles de controverse politique et religieuse dans la « Vossische Zeitung », de Berlin.

* **EBLÉ** (Charles), général français, né en 1799. — Il est mort à Paris le 19 décembre 1870.

EBNER-ESCHENBACH (Marie, baronne DE), femme de lettres autrichienne, née à Zislawetz (Moravie) le 13 septembre 1830. Fille du comte Dabsky, elle épousa le baron Ebner d'Eschenbach, officier autrichien, en 1848, et habite Vienne depuis cette époque. De bonne heure elle montra un réel talent d'écrivain, mais sa modestie l'empêcha d'abord de publier ses productions. En 1860, son drame *Marie-Stuart* fut représenté à Carlsruhe, grâce à la protection de E. Devrient, et, plus tard, *Marie Roland* obtint au théâtre un grand succès. Elle publia aussi : *la Princesse de Banalie*, conte dramatique; *le Docteur Ritter; Récits* (1875); *Bozena* (1876); *Aphorismes* (1880); etc.

ÉBOKO, territoire de la partie N.-O. du Congo français, entre le village de Betimbe à l'O., par 1° 7′ de lat. N. et 7° 8′ 30″ de long. O., et le ruisseau d'Epoulou, par 1° 5′ 55″ de lat. N., et 7° 14′ 5″ de long. E. Ce territoire est habité par les Boulous (Sequanis). Il fut cédé à la France en 1883.

ÉBON, atoll le plus méridional de la chaîne Ralik, de l'archipel allemand de Marshall, dans l'Océanie, par 4° 37′ 25″ de lat. N. et 166° 23′ 22″ de long. E. (centre de l'atoll). Ebon affecte une forme circulaire et a 46 kilom. de circonférence environ. Il se compose de 21 îlots, placés à intervalles irréguliers sur le récif; sa superficie est de 5 kilom. carrés, et sa population de 1.000 hab. environ. Le caractère général de l'atoll est le même que celui des îles de corail; il est bas, le sol riche et productif : on peut attribuer cette fertilité à la grande quantité de pluie qui y tombe. L'îlot *Ébon* est le plus grand et le plus important du groupe; il donne son nom à tout l'atoll et occupe ses côtes E. et S.-E. Sa longueur est d'environ 12 kilom. avec une largeur de 100 à 900 mètres. On trouve sur l'atoll plus de 50 espèces de plantes. Les principales sont : l'arocarpus, représenté par 8 à 10 espèces; le *pandanus odoratissimus*, qui a au moins une vingtaine de variétés et dont le fruit entre largement dans la nourriture des naturels; le coco (*cocos nucifera*); deux espèces de taro (*arum esculentum*); les bananes abondent et les missionnaires cultivent des orangers et des figuiers. Ebon possède quelques variétés d'oiseaux et 5 espèces de reptiles. Les différentes espèces d'insectes sont nombreuses, ainsi que les crustacés et les mollusques. Enfin on trouve dans le lagon de grandes quantités d'éponges d'une qualité excellente. Il n'y a pas de bonne eau douce sur l'atoll; les étrangers qui y résident recueillent toute l'eau de pluie dont ils ont besoin pour leur usage domestique. Les volailles, les canards et les porcs y abondent. Les naturels connaissent la valeur de l'argent et le préfèrent en général en échange de leurs produits. La mission de l'*American Board* occupe la partie N.-O. de l'îlot Ebon; l'église et l'école sont en parfait état. Les indigènes sont de bons marins qui parcourent toutes les mers environnantes.

L'atoll Ebon fut découvert le 25 mai 1824 par le capitaine George Ray, qui l'appela *île Boston*. En 1834, le capitaine Covel lui donna son nom. En 1845, le capitaine Cheyne, avec le navire de commerce le « Naiad », passa à Ebon; il s'aperçut que les naturels le volaient et, agissant contre eux avec une extrême violence, il les exaspéra et un combat eut lieu dans lequel deux naturels furent tués, dont l'un était le neveu du plus grand chef des Ralik. Ils conservèrent pendant plusieurs années le souvenir de ce combat et se vengèrent sur les navires européens lorsque l'occasion se présenta. Un baleinier fut presque enlevé, vers cette époque, près de l'atoll, et les équipages de deux baleinières, qui avaient perdu leurs bâtiments, furent assassinés là où ils avaient abordé. En octobre 1852, la goélette « Glencoe », de San-Francisco, vint de Ponapi à Ebon et mouilla très imprudemment sous le vent de l'île; elle fut enlevée et tout l'équipage massacré. En 1857, le docteur Pierson vint à Ebon, apprit aux habitants à écrire et leur prêcha l'Evangile. Depuis lors, les relations avec les insulaires sont devenues de plus en plus faciles.

. **ÉBONITE** s. f. (é-bo-ni-te). — Industr. Sorte de caoutchouc vulcanisé.

— **Encycl.** *L'ébonite* est une substance noire ou d'un brun foncé, assez dure et douée d'une élasticité comparable à celle de la baleine, mais beaucoup plus cassante. C'est un caoutchouc vulcanisé qui contient jusqu'à 60 pour 100 de soufre. On en fait des supports isolants pour les appareils électriques et des plaques, des disques pour machines électriques, des électrophores.

* **ÉBRARD** (Jean-Henri-Auguste), théologien protestant allemand, né à Erlangen le 18 janvier 1818.—Outre les ouvrages cités, on lui doit: *Conférences de théologie pratique* (Kœnigsberg, 1854); *Manuel d'histoire de l'Eglise et des dogmes chrétiens* (Erlangen, 1865); *Apologétique* (Gutersloh, 1874-1875, 2 vol.); *Saint Boniface destructeur de l'église de Saint-Colomban sur le continent* (Gutersloh, 1882). Enfin il a publié une série de nouvelles sous le pseudonyme de **Gustav Flammberg**, et des œuvres dramatiques sous celui de **Christian Deutsch.**

EBSTEIN (Guillaume), médecin allemand, né à Jauer (Silésie) le 27 novembre 1836. Médecin et prosecteur à l'hôpital d'Allerheiligen à Breslau, de 1861 à 1870, puis professeur à l'université de Gœttingue, il fut chargé, en 1877, de la direction de la clinique médicale de cette ville. Ses travaux ont surtout porté sur les troubles dans les échanges de substance et dans l'alimentation. Il a donné une nouvelle méthode de traitement de l'obésité. Il conseille aux personnes obèses d'absorber des matières albuminoïdes, mélangées d'une quantité relativement considérable de matières grasses, mais de peu d'hydrates de carbone. Les matières grasses sont destinées à diminuer la sensation de la faim et à permettre, par suite, l'absorption de peu d'aliments. Voici la liste des principaux ouvrages de M. Ebstein : *Récidive du typhus* (Breslau, 1869); *Maladies des reins*, formant le vol. IX du « Manuel de pathologie spéciale et de thérapeutique », de Ziemssen (Leipzig, 1875); *l'Obésité et son traitement d'après les principes physiologiques*, ouvrage traduit en français sur la 4e édition (1883, in-8°); *la Nature et le traitement des calculs urinaires* (1885).

ÉBULÉA s. f. (é-bu-lé-a — du lat. *ebulum*, hièble, sureau). Zool. Genre de papillons nocturnes voisin des botys (deltoïdes), caractérisé par les palpes labiaux droits dressés en forme de bec, recouverts d'écailles raides, et les palpes maxillaires filiformes. Les papillons du genre Ebuléa ont des ailes larges, à franges entières; ils volent au crépuscule dans les jardins et les prairies; les chenilles, courtes, sont minces et étroites, se chrysalident entre les feuilles réunies avec de la soie. L'espèce type (*ebulea sambucata*) est connue vulgairement sous le nom de *phalène du sureau;* sa chenille vit sur le sureau et sur l'hièble.

* **ÉBULLITION** s. *f.* — **Encycl.** Phys. Gernez a montré que le mouvement vibratoire provoque l'ébullition des liquides surchauffés. L'expérience est facile à réaliser avec le chlorure de méthyle, qui bout à — 23°. Le liquide est placé dans un tube de 1 mètre de long, qu'on tient par le milieu et qu'on fait vibrer en le frottant. Une grosse bulle de vapeur se dégage. Gernez a également expliqué les irrégularités que Regnault et Isidore Pierre avaient remarquées dans l'ébullition des liquides superposés non miscibles. Il a montré que ces irrégularités disparaissent si l'on introduit une bulle gazeuse à la surface de séparation. Dans ce cas, l'ébullition a lieu à la température où la somme des tensions maxima des vapeurs est égale à la pression supportée.

Ecclésiaste (L'), par M. Ernest Renan (1882, in-8°). En donnant une traduction de ce livre, qui passe pour un des plus obscurs de la Bible, le savant historien des *Origines du Christianisme* l'a fait précéder d'une étude, au moyen de laquelle nous rectifierons ou compléterons ce que nous avons dit du livre lui-même, au tome VII du *Grand Dictionnaire.* M. Renan, avec d'autres hébraïsants, comme Graetz, appelle ce livre non pas l'*Ecclésiaste*, quoiqu'il lui en ait laissé le titre, mais le *Cohelet*, à cause des initiales QHLT, qui se lisent en les ponctuant Qo He Le T, et par lesquelles l'auteur s'est désigné lui-même, ou bien a désigné celui qu'il a voulu faire parler et que l'on croit généralement être Salomon. Ce n'est qu'une hypothèse, et toutes les tentatives faites pour expliquer ces quatre initiales ont échoué. Le traducteur ne leur a donné un sens qu'en déduisant, par des raisonnements grammaticaux plus hardis que solides, Qo He Le T (*ecclesiasticus*) de Qa He L, *ecclesia.* Graetz, (*Kohelet, oder der Salomonische Prediger*, Leipzig, 1871) pensait que ce livre avait dû être écrit peu d'années avant la naissance de Jésus, sous le règne d'Hérode, et que le Salomon mythique dont il est question était Hérode lui-même. M. Renan déclare ce système insoutenable, quoique Graetz ait vu presque dans chaque verset des allusions à des faits racontés par Josèphe, et il rapporte la composition du Cohelet aux environs de 125 av. J.-C. « L'auteur fut peut-être, dit-il, quelque arrière grand-père d'Anne et de Caïphe, de ces prêtres aristocrates qui condamnèrent Jésus d'un cœur si léger. Il fut l'idéal de ce qu'on appelait un Sadducéen, je veux dire de ces gens riches, sans fanatisme, sans croyance d'aucune sorte dans l'avenir, attachés au culte du temple, qui faisait leur fortune, furieux contre les fanatiques et toujours enchantés quand on les mettait à mort. On a souvent cherché à prouver que la philosophie de l'auteur portait la trace d'une influence de la philosophie grecque. Rien n'est moins certain. Tout absolument s'explique par le développement de la philosophie juive. L'auteur est très probablement postérieur à Epicure, mais il ne semble pas avoir reçu d'éducation hellénique; il est sémitique au premier chef. »

L'*Ecclésiaste* était jusqu'ici réputé comme un des livres de l'Ancien Testament les plus difficiles à entendre; ce sont les théologiens qui, d'après M. Renan, lui ont fait cette réputation, parce que les maximes épicuriennes dont il est rempli les gênaient et qu'ils voulaient leur donner une interprétation symbolique. La seule difficulté véritable consiste dans des sortes de digressions dont on ne voit pas le lien avec le sujet principal; mais une observation de M. Derenbourg a mis sur la voie d'une particularité dont on ne s'était pas encore avisé : ces passages sans lien apparent avec ce qui les précède sont des citations de vers, soit empruntés à des poètes connus, soit composés par l'auteur lui-même, ainsi que cela est fréquent chez les écrivains hindous, persans ou arabes. Dans sa traduction, M. E. Renan a essayé de donner une idée de ces passages en les rimant tant bien que mal. « Je prie les poètes exquis de notre temps, dit-il à ce sujet, de ne pas croire que j'aie voulu marcher sur leurs brisées. Je n'ai songé en rien à lutter avec leurs harmonieuses mélopées. Il s'agissait de calquer en français des sentences conçues dans le ton dégagé, goguenard et prud'homme à la fois de Pibrac, de Marculfe et de Châtonnet, de produire une saveur analogue à celle de nos quatrains de moralités ou de nos vieux proverbes en bouts-rimés. La rime est, après tout, le procédé qui ressemble le plus à la jonglerie du Cohelet, à ces mots lancés en l'air, retombant, rattrapés avec une prestesse vertigineuse. Il m'a été impossible de faire comprendre autrement le tour funambulesque de certaines boutades transcendantes; pour le reste de l'ouvrage, j'ai cru au moyen de petits couplets, pourvus d'un minimum de rime ou d'assonance, touchant d'un côté à la platitude, de l'autre à la gaudriole, allant de La Palisse à Pibrac, j'ai cru, dis-je, être dans le ton de mon original, tour à tour éloquent et ironique, sérieux et railleur. C'est en pareil cas que l'on sent combien la traduction littérale peut être la pire des trahisons. Voilà un morceau de haute volée littéraire, dénué de toute intention dogmatique, que vous traduisez pédantesquement en lourde prose de théologien! Quel amer contre-sens! Autant vaudrait tourner Béranger en homélie et mettre les sermons de Bossuet en madrigaux. »

ECDYSIS s. m. (ek-di-ziss — du gr. *ekdusis*, dévêtement). Zool. Nom donné par divers auteurs à l'exuviation, à la mue de l'écrevisse et autres crustacés qui, à époques généralement périodiques, se dépouillent de leur revêtement squelettique : *L'*ECDYSIS *de l'écrevisse fut complètement observé pour la première fois, il y a un siècle et demi, par un des observateurs les plus exacts qui aient jamais existé, le fameux Réaumur.* (Huxley.)

— **Encycl.** Nous empruntons à l'ouvrage assez récent d'Huxley (1880), ainsi qu'aux observations plus anciennes de Chautran (1870-1871), des renseignements intéressants sur l'*ecdysis* ou mue de l'écrevisse. Les divers auteurs qui ont parlé de ce curieux phénomène sont loin d'être d'accord sur sa fréquence; cependant, en tenant compte des témoignages les plus dignes de foi, on est amené à croire que les jeunes écrevisses changent deux ou trois fois de peau dans le cours de la première année; que plus tard l'ecdysis ne se produit plus qu'une fois l'an. On a même des raisons de supposer que les écrevisses très vieilles ne muent pas tous les ans (Huxley). D'après Chautran la jeune écrevisse mue pour la première fois dix jours après l'éclosion, les quatre ecdysis suivants ont lieu à intervalles de vingt à vingt-cinq jours « de sorte que le jeune animal mue cinq fois pendant les quatre-vingt dix ou cent jours, de juillet, août, septembre ». De septembre à la fin d'avril l'écrevisse ne mue pas; la sixième mue se fait en mai, la septième en juin, la huitième en juillet. La seconde année présente cinq mues, la troisième année deux seulement. « A un âge plus avancé, dit Huxley, la femelle ne mue qu'une fois par an, d'août à septembre, tandis que le mâle mue deux fois, la première en juin et juillet, la seconde en août et septembre. »

— Bibliogr. Huxley, *l'Ecrevisse* (Paris, 1880); etc.

ECHAGUE (don Raphaël), général espagnol, né à Saint-Sébastien le 13 février 1815. D'une famille noble, originaire des provinces basques, il était capitaine à dix-huit ans, et prit part aux luttes contre les carlistes, d'abord comme aide de camp du général O'Donnell, puis comme colonel d'un régiment d'infanterie. En 1851, il se joignit à son ancien chef pour réprimer par la force les intrigues de palais et les mouvements réactionnaires. L'insurrection de juin 1854 trouva son régiment dans les rangs des insurgés. Repoussés d'abord en Andalousie, O'Donnell et Echague battirent ensuite les troupes du gouvernement à Vicalvaro. L'Espagne entière se souleva à la nouvelle de cette victoire et Espartero devint le chef du nouveau gouvernement. Echague, en récompense des services qu'il avait rendus à la cause libérale, fut promu général par O'Donnell. Lorsqu'éclata la guerre du Maroc, Echague, à la tête de la première division, livra les premiers combats sous les murs de Ceuta (novembre 1859) et sut se maintenir dans la position d'El-Serallo, contre des forces ennemies très supérieures; à la suite de ce beau fait d'armes la reine Isabelle le nomma lieutenant général. La victoire décisive de Tétuan mit le sceau à la réputation de ce militaire, qui revint en Espagne comblé d'honneurs. Mais lors du soulèvement militaire du 7 juillet 1868, Echague fut arrêté et emprisonné sur l'ordre du ministre président Gonzalez Bravo, en même temps que le maréchal Serrano et le général Dulce; cependant, peu après, il fut remis en liberté. De 1873 à 1876, le général Echague a pris de nouveau part aux combats contre les carlistes.

* **ÉCHANGE** s. m. — **Encycl.** Dr. adm. *Echange d'immeubles.* V. ENREGISTREMENT.

** **ÉCHANTILLON** s. m.— **Encycl.** Adm. des Postes. Les *échantillons* de marchandises avec ou sans imprimé, les factures et papiers de commerce, les épreuves d'imprimerie corrigées, les papiers d'affaires placés soit sous bandes mobiles, soit sous enveloppes non fermées, soit dans des sacs ou boîtes fermés, faciles à ouvrir, sont transportés par la poste moyennant tarif réduit. Le poids maximum des échantillons est porté à 350 grammes. Les objets autres que les échantillons sont admis jusqu'au poids de 3 kilogr. A l'exception de ceux collés sur cartes et qui peuvent atteindre une longueur de 0m,45, les échantillons ne doivent pas dépasser 0m,25 de longueur. Les autres objets sont admis jusqu'à 0m,45. L'addition de notes manuscrites ou imprimées ayant le caractère de correspondance est autorisée sur les échantillons ou les étiquettes qui les accompagnent. Il en est de même pour les papiers d'affaires et les épreuves corrigées d'imprimerie. Il suffit,

pour bénéficier de cette autorisation, d'acquitter, en sus du port, le prix d'une carte postale de 0 fr. 10. Les notes détachées jointes à ces objets sont formellement exclues de cette autorisation. La Poste n'est pas tenue de transporter tout ce qui peut compromettre la sûreté des correspondances ou blesser des agents. Elle transporte toujours les liquides et les corps gras après s'être assurée que des précautions ont été prises pour isoler ces objets. Les liquides et les corps gras facilement liquéfiables doivent être expédiés dans des flacons de verre épais, hermétiquement fermés et placés dans des boîtes en bois garnies de sciure. La boîte elle-même doit être placée dans un étui en fer-blanc dont la dimension est déterminée par les règlements de l'administration des Postes. Les autres corps gras, difficilement liquéfiables, peuvent être expédiés dans une première boîte ou dans un pot placé dans une seconde boîte en bois ou en carton épais. L'administration des Postes comprend dans les papiers d'affaires transportés au tarif réduit les factures, même acquittées, et les bordereaux d'expéditions. V. COLIS.

. **ECHAVARRIA** (José-Ignace, marquis DE FUENTEFIEL), général et homme politique espagnol, né en 1818. — Après la pacification de l'Espagne, il prit une part active à la réorganisation de l'armée et devint, le 9 décembre 1879, ministre de la Guerre dans le cabinet Canovas del Castillo; il s'est retiré le 8 février 1881 avec les autres membres du cabinet.

ECHEGARAY (don José), savant, auteur dramatique et homme politique espagnol, né à Madrid en 1835. M. Echegaray réunit des qualités qui semblent devoir s'exclure ; il possède à la fois le don des sciences exactes et celui de la poésie; de plus, il s'est fait un nom en politique. Professeur de mathématiques et de physique à l'Ecole des ponts et chaussées de Madrid (*Escuela especial de ingenieros de caminos, canales y puertos*) depuis 1858, il a publié plusieurs ouvrages de science estimés, qui lui valurent le titre de membre de l'Académie des sciences exactes (1866) et parmi lesquels nous citerons : *Mémoire sur les travaux des tunnels dans les Alpes* (Madrid, 1860); *Problèmes de géométrie analytique* (Madrid, 1865); *Discours sur l'histoire des mathématiques pures en Espagne* (1866); *Théories modernes de physique, unité des forces matérielles* (1867). Il débuta en littérature à quarante ans, après avoir passé sa jeunesse dans l'étude ; ainsi s'explique son ignorance du cœur humain. S'il témoigne, en effet, de beaucoup d'imagination, de science et de talent, ses personnages manquent de vérité. On peut distinguer dans sa carrière littéraire, deux périodes. Dans la première, il imite Calderon et le XVIIe siècle ; dans la seconde, il est plus original et suit son propre tempérament, qui le pousse au genre tragique et même au mélodrame. Nous citerons parmi ses œuvres dramatiques : *el Libro talonario*, dont l'objet est de démontrer que le mari et la femme ont des devoirs égaux dans le mariage ; *O locura o santidad*, grande trilogie morale montrant que toujours le mal produit le mal; *la Esposa del vengador* (1874), qui a eu un succès énorme ; *la Ultima noche* et *En el puno de la espada* (1875); *En el pilar y en la cruz* (1878); *En el seno de la muerte* (1879), drame sombre où, formant un contraste saisissant, les passions des vivants, exprimées par trois personnages, éclatent dans une crypte funéraire ; *Mar sin orillas* (1879); *la Muerte en los labios* (1880); *el Gran Galeoto* (1881), traduit en français par Mme de Rute (Madrid, 1883); *Haraldo el Normando* (1881); *Conflicto entre dos deberes* (1882); *Un milagro en Egipto* (1883), pièce archéologique se passant 2.000 ans avant J.-C.; *Vida alegre y muerte triste* (1885); *Dos Fanatismos* (1887). Les œuvres de M. Echegaray, où les vices de l'homme et de la société ont toujours des conséquences terribles, frappent vivement l'imagination des spectateurs; c'est par là qu'il rappelle Shakspeare, tandis que d'autre part il s'inspire des romantiques et même des classiques. Ses défauts sont l'abus de la couleur locale et des descriptions, et un style souvent emphatique, où l'inversion est trop fréquente. Une édition de ses œuvres choisies a paru à Madrid en 1884-1885 sous le titre: *Obras dramaticas escogidas*. Toutes ces pièces ont été représentées avec le plus grand succès à Madrid, au Théâtre-Espagnol et à Lisbonne, au théâtre de D. Maria II. M. Echegaray a été nommé membre des cortès et ministre du Commerce en 1868, ministre de l'Instruction publique en 1873 et ministre des Finances en 1874. Pendant son passage aux affaires, il a continué à écrire sous le pseudonyme de **Jorge Hayaseca**.

** **ÉCHELLE** s. f. — **Encycl.** *Echelle de sauvetage.* Il existe de nombreux types d'échelles de sauvetage, permettant aux pompiers d'atteindre le faîte des plus hautes maisons quand les escaliers sont interceptés par les flammes, et de sauver les personnes réfugiées sur les toits ; ces échelles supportent également les tuyaux des pompes et donnent aux porte-lance une situation dominante pour diriger le jet de leurs appareils.

Les pompes à incendie à bras sont munies d'une échelle de sauvetage, pliante, en fer et bois, pesant 12 kil. 500. Cette échelle, terminée par deux forts crochets, est traversée de quatorze échelons et permet de s'élever d'étage en étage, en la suspendant aux appuis des fenêtres; elle est manœuvrée par trois hommes.

Les chariots d'incendie transportent des échelles à coulisse composées de deux parties glissant pour s'adapter à l'extrémité l'une de l'autre et de vingt-quatre échelons ; elles sont également manœuvrées par trois hommes.

Le matériel des sapeurs-pompiers de la ville de Paris et des grandes villes françaises ou étrangères comprend, en outre, des échelles Bayley. Cet engin, pesant 1.395 kilogr., est composé de trois parties glissant l'une sur l'autre, traversées chacune de vingt-huit échelons; il atteint, non développé, le troisième étage des maisons; développé par le jeu d'un treuil, il s'élève à une hauteur de $26^{m},80$ correspondant à huit étages. La base de l'échelle porte deux grandes roues et deux galets qui en facilitent la manœuvre et permettent de la charger sur le chariot qui la transporte aux endroits où elle doit servir. Les échelles Shand, Mason, Liebete sont des engins analogues en fer ou en bois.

ECHEVERRIA (don Esteban), poète argentin, né à Buenos-Ayres en 1809, mort en 1851 à Montevideo. Dès l'âge de vingt ans il publiait un petit volume de poésies; il visita ensuite la France et revint en Amérique, plein d'enthousiasme pour Lamartine et Byron. Parmi ses petites compositions : *Consuelos* (1834) et *Rimas* témoignent de véritables qualités poétiques; *Cautiva* (1837) renferme de remarquables descriptions des pampas et de leurs habitants. Citons encore *Guitarra* (1842) et *la Insurreccion del Sud* (Montevideo, 1849), ouvrage écrit en exil et où il exprime sa haine pour le tyran Rosas.

ÉCHINOCONIDÉS s. m. pl. (é-ki-no-ko-ni-dé — du gr. *echinos*, oursin; *kônos*, cône). Paléont. Famille d'oursins irréguliers, voisine de celle des Galéritidés, et renfermant surtout des formes fossiles appartenant au genre Galérite ou Echinocone, Discoïde, Holectype, Anorthopyge, etc. Les échinoconidés renferment les oursins à test le plus souvent arrondi, parfois en ellipse ou en pentagone, à angles arrondis; l'anus est situé entre le sommet et la bouche; le péristome central présente des entailles; l'appareil masticateur existe.

ÉCHINODE s. m. (é-ki-no-de — du gr. *echinos*, hérisson). Zool. Genre d'insectes coléoptères, de la famille des Charançons et du groupe des Cossonites, fondé en 1888 par le docteur Jacquet. Les échinodes ont le corps petit, ovale hérissé de soies dressées, à rostre asez court, épais, non cylindrique, et à antennes ayant leur funicule de sept articles. L'espèce type, nouvelle pour la faune française, est l'échinode de Ravoux (*echinodes Ravouxi*), trouvé par M. Jacquet près de Nyons (Drôme).

ÉCHINODÈRE s. m. (é-ki-no-dè-re — du gr. *echinos*, hérisson ; *dera*, cou). Zool. Genre d'animaux inférieurs venant se placer près des rotateurs et appartenant comme ces derniers à l'embranchement des vers.

— **Encycl.** Les *échinodères* sont de petits animaux marins vivant sur les algues et intéressants, malgré leur petite taille, parce que par leurs principaux caractères ils établissent le passage entre les vers et les articulés. Leur corps allongé, légèrement rétréci aux deux extrémités, est divisé en segments au nombre de 11 à 12. Le segment antérieur, très arrondi, est armé de nombreux aiguillons et peut, ainsi que le suivant, rentrer dans le reste du corps et en sortir. Ces mouvements servent à faire progresser l'échinodère. Les autres anneaux sont munis de soies latérales, et le dernier peut être fourchu, plus ou moins longuement bifurqué. Le tube digestif commence par une bouche dont le pharynx musculeux peut se projeter en dehors comme une trompe; vient ensuite un intestin droit, débouchant par l'anus. Les sexes sont séparés, les femelles pondent des œufs. Les quelques espèces observées sont de taille minuscule; elles ont été observées sur les roches, les plantes marines, sur la carapace de divers animaux : tels sont les *echinoderes Dujardinii*, *setigera*, etc.

* **ÉCHINODERMES** s. m. pl. — **Encycl.** Zool. Pendant longtemps l'on crut, avec Cuvier, que tous les animaux présentant une disposition radiaire des parties de leurs corps formaient un seul embranchement, celui des Rayonnés, dans lequel étaient réunis les zoophytes et les *échinodermes*. Leuckart fut le premier à appeler l'attention des naturalistes sur les grandes différences existant entre les méduses et les anthozoaires et les échinodermes. Réunissant les premiers dans un embranchement dit des CŒLENTÉRÉS (v. ce mot), il fit des seconds un embranchement indépendant, renfermant les holothuries, les oursins, les étoiles de mer et les encrines (crinoïdes). Le premier caractère commun à tous les échinodermes consiste dans la faculté qu'a leur peau de sécréter un squelette dermique calcaire, formé de plaquettes plus ou moins régulières ou de corpuscules de formes caractéristiques. Il convient donc de définir les échinodermes : *l'embranchement des animaux à symétrie rayonnée, le plus souvent à cinq rayons, présentant un revêtement dermique calcaire plus ou moins hérissé de piquants, munis d'un tube digestif distinct de la cavité viscérale, d'un appareil circulatoire, de canaux ambulacraires et d'un système nerveux.*

Le caractère tiré de la symétrie rayonnée ne doit pas être considéré comme le plus important, car les larves présentent la symétrie bilatérale et se rapprochent, en beaucoup de points, de celles des vers. Les échinodermes s'éloignent principalement des cœlentérés par la séparation des systèmes vasculaire et digestif, tandis que par leurs larves, et même par certaines formes adultes (holothuries), ils se rapprochent des vers, notamment des siponcles.

Dans la symétrie rayonnée des échinodermes, c'est le nombre cinq qui domine, mais les rayons peuvent devenir beaucoup plus nombreux. « Si nous prenons, dit Claus, comme forme fondamentale la sphère, dont l'axe principal serait quelque peu raccourci, et les pôles aplatis et dissemblables, l'axe longitudinal du corps ne sera autre chose que cet axe principal, et la bouche et l'anus les deux pôles (pôle oral, pôle aboral). On peut imaginer que cinq plans passent par l'axe longitudinal, divisant chacun le corps, si la symétrie est parfaitement rayonnée, en deux moitiés symétriques. Les dix demi-méridiens, situés à intervalles égaux, par lesquels passent ces cinq plans, sont disposés de telle sorte que cinq d'entre eux, les *rayons*, marquent la place où sont situés les organes les plus importants, tels que les nerfs, les troncs vasculaires, les tubes ou pieds ambulacraires, les follicules hépatiques, etc. Les cinq autres qui alternent avec eux, ou *rayons intermédiaires*, correspondent également à certains organes spéciaux. Ce n'est que lorsque les rayons (*radii*) et les rayons intermédiaires (*interradii*) sont parfaitement égaux que l'échinoderme présente une symétrie pentamère parfaite (*échinodermes réguliers*); cependant il est facile de démontrer que cette forme rayonnée, parfaitement régulière, est idéale et ne se trouve jamais réalisée. Et comme toujours, l'un des organes, par exemple la plaque madréporique, le canal pierreux, etc., reste unique, sans être situé sur l'axe ; il n'y a que des plans passant par les organes impairs qui remplissent les conditions nécessaires pour diviser le corps en deux moitiés symétriques semblables. Mais ce cas ne se rencontre même jamais, car les autres organes ne sont pas symétriques par rapport à l'un quelconque de ces derniers plans. » Dans la pratique, tous les rayons ne sont pas rigoureusement égaux ; il arrive souvent qu'un d'entre eux affecte un plus grand développement, donnant ainsi au corps de l'échinoderme un caractère d'irrégularité qui le ramène à la symétrie bilatérale, le rayon le plus développé représentant le plan médian. En ce cas, on distingue un pôle supérieur ou apical, un pôle inférieur ou ventral, une partie droite, une partie gauche, renfermant les rayons pairs et les rayons intermédiaires, une partie antérieure, c'est le rayon impair, et une partie postérieure, c'est l'interradius impair. Cette disposition bilatérale symétrique se fait encore mieux remarquer chez les formes irrégulières.

« Le corps des échinodermes, dit Moquin-Tandon, est divisé en deux parties égales et symétriques par un plan médian mené par l'un des rayons. L'anus, qui est toujours plus ou moins excentrique, sert à déterminer la direction de ce plan, qui se trouve passer par le plan impair antérieur. Si l'on mène un second plan perpendiculaire au premier, on aura divisé les rayons ou ambulacres en deux groupes : un groupe antérieur, formé de trois rayons, dont le médian est le rayon impair, et un groupe postérieur, composé seulement de deux rayons. Ce sont ces deux groupes que Jean Müller désigne sous les noms de *bivium* et de *trivium*. »

Quelle que soit la forme qu'affecte le corps des échinodermes, elle peut se ramener à un sphéroïde aplati (oursins), pouvant, par le grand raccourcissement de l'axe, prendre la forme d'un disque (astéries), ou, par son grand allongement, devenir un cylindre plus ou moins long (holothuries); au reste, certaines de ces dernières affectent la forme sphérique (rhopalodines). De même, l'allongement plus ou moins grand des rayons produit la forme étoilée avec des bras plus ou moins longs, nombreux et ramifiés.

D'autres auteurs ont cherché ailleurs les causes des modifications apportées dans la forme des diverses classes d'échinodermes. C'est ainsi que Duvernoy, puis Hœckel, Gegenbaur et Sars ne craignirent pas d'avancer que les étoiles de mer proviennent de la soudure de cinq vers annelés. Ainsi se seraient formées les astéroïdes, source première de tous les autres échinodermes, et de ces proéchinodermes auraient dérivé les crinoïdes, puis les échinides et enfin les holothuries. Pour Agassiz et Metschnikoff, les échinodermes présentent les plus grands rapports avec les cœlentérés, notamment avec les cténophores. Claus considère les échinodermes comme dérivant de formes souches bilatérales qui, « par la fixation sur le côté dorsal au moyen de prolongements asymétriques, montrèrent peu à peu une disposition radiée concordant avec une division des organes internes ». Le squelette dermique calcaire se serait ensuite formé avec une symétrie radiaire correspondante.

Comme le fait remarquer Zittel, il n'y a pas lieu d'espérer que la paléontologie vienne nous donner des éclaircissements sur l'origine phylogénétique des échinodermes. En effet, à l'exception des holothuries, toutes les autres classes apparaissent déjà nettement différenciées dans les terrains paléozoïques, et aucune des formes qui les accompagnent ne laisse deviner un organisme souche. Neumayr considère les oursins comme la souche de tous les autres échinodermes; cette opinion nous paraît en somme la plus naturelle.

En résumé, les échinodermes se différencient nettement des cœlentérés par l'existence d'un tube digestif à parois propres, d'un système aquifère particulier complètement clos, par le mode de développement du système nerveux et des organes des sens, et par l'existence tant de vaisseaux sanguins spéciaux, que d'organes masticateurs, d'ovaires, etc. Ajoutons que les échinodermes ne présentent pas de colonies animales arborescentes nées par bourgeonnement ou scissiparité, chaque individu menant au contraire presque toujours une vie indépendante et se reproduisant par voie sexuée. Des récents travaux (1886) de M. E. Perrier, il résulte que ce qu'on appelait le cœur, chez les oursins et les crinoïdes, n'est autre chose qu'un organe glandulaire, point de départ de l'appareil génital chez les comatules; qu'il n'existe pas de véritables vaisseaux, mais des canaux d'irrigation, dans lesquels circule sans cesse l'eau de la mer; de sorte que, chez les échinodermes, l'eau de mer joue le rôle du sang dans les animaux supérieurs.

Sans entrer dans la description du squelette dermique des échinodermes, il convient de remarquer que ce revêtement de plaquettes calcaires porte des appendices de diverses formes, piquants et pédicellaires. Les premiers existent chez les oursins et sont articulés sur des protubérances du test; essentiellement mobiles, ces oursins peuvent rester couchés ou se redresser sous l'effort des muscles de la couche cutanée superficielle. Les pédicellaires représentent des petites tenailles à deux, trois ou quatre mâchoires montées sur un pédicelle, existant chez les oursins et les étoiles de mer. Il existe aussi chez certains oursins des soies épaisses et claviformes ainsi que des sphéridies, petits corps sphériques pédonculés, organes probablement affectés au tact, au goût et à l'odorat, et représentant morphologiquement, de même que les pédicellaires, des piquants modifiés.

Le *canal aquifère* et le *système ambulacraire* qui en dépend méritent d'attirer notre attention. « Le système aquifère, dit Claus, est formé d'un canal annulaire entourant l'œsophage, et de cinq canaux radiaires situés dans les rayons, ciliés à leur paroi interne et remplis d'un liquide aqueux. Très généralement à ce canal annulaire viennent s'ajouter des appendices contractiles vésiculeux, les vésicules de Poli, etc.... Le *canal pierreux* ou *canal du sable*, ainsi nommé à cause des dépôts calcaires que contient sa paroi, est suspendu dans la cavité viscérale et y puise, à travers les pores de sa paroi, le liquide qui y est contenu (holothuries), ou se termine à l'enveloppe extérieure du corps, au milieu d'une plaque calcaire poreuse, la *plaque madréporique*, à travers laquelle l'eau de mer est introduite dans le système aquifère. » Les tubes ou pieds *ambulacraires* sont de petits tubercules érectiles, terminés le plus souvent par une petite ventouse, et faisant saillie par les pores du squelette dermique, tout en se continuant, par leur base munie d'ampoules contractiles, avec les branches latérales des troncs ambulacraires. Au point de réunion des tubes ambulacraires avec les branches latérales, il existe une valvule. « Tandis que dans les troncs ambulacraires, dit Claus, le liquide est mis en circulation principalement par le mouvement des cils, les ampoules contractiles servent à pousser leur contenu liquide dans les pieds ambulacraires, et, par conséquent, à distendre ceux-ci; elles fonctionnent comme des pompes, et les vésicules de Poli jouent le même rôle par rapport au système aquifère dans son ensemble. Les tubes ambulacraires, en se projetant au dehors, en se fixant par leur ventouse terminale et se contractant, entraînent après eux le corps de l'échinoderme et déterminent ainsi un mouvement lent de progression dans le sens des rayons. La répartition et l'arrangement de ces petits organes présentent des modifications très variées.

Le développement et la reproduction des échinodermes ont été étudiés en ces derniers temps par de nombreux naturalistes, de telle sorte que les premiers états sont assez bien connus. Il y a des métamorphoses plus ou moins compliquées. Généralement l'embryon, après avoir quitté les membranes de l'œuf, est une larve ayant de grands rapports avec celle de certains vers, plus ou moins ciliée, munie ou non d'appendices; à mesure que cette larve avance en âge, sa différenciation s'accentue, et elle prend un aspect de plus en plus spécial, d'après la classe à laquelle elle appartiendra. Suivant leurs formes et leur classe, on a donné à ces larves divers noms : bipinnaria, brachiolaria, auricularia, pluteus. Il est aussi des échinodermes qui présentent un développement direct; tels sont certains oursins (anochanus) et quelques holothuries. On a observé la reproduction asexuelle chez les ophiures et les étoiles de mer, par scissiparité des bras. On sait, du

reste, que ces animaux détachent à volonté leurs bras (v. AUTOTOMIE) et peuvent ensuite, en un temps plus ou moins long, reproduire ces parties avec la même structure que leurs devancières.

— Bibliogr. Baudelot, *Contributions à l'histoire du système nerveux des échinodermes* (1870-1872); Hoffmann, *Sur l'anatomie des échinides et des spatangides* (1871-1872); Loven, *Sur la structure des échinoïdés* (1872-1875); *Sur l'anatomie des astérides* (1875); Al. Agassiz, *Revision des échinides* (1876); Greef, *Sur la structure des échinodermes* (1871-1876); A. Ludwig, *Etudes morphologiques sur les échinodermes* (1876-1882); P.-H. Carpenter, *Sur les systèmes apical et oral des échinodermes* (1879-1880); Metschnikoff, *Sur la place systématique du balanoglossus* (1881); Apostolidès, *Anatomie et développement des ophiures* (1882); E. Perrier, nombreux travaux de 1873 à 1887, notamment *Sur l'organisation et le développement des comatules* et *Sur la description des espèces nouvelles rapportées par les expéditions du « Talisman » et du « Travailleur. »*

ÉCHINOPTÉRYX s. m. (é-ki-nop-té-riks — du gr. *echinos*, hérisson; *pteryx*, aile). Zool. Genre d'insectes lépidoptères hétérocères, famille des Psychides. Les échinoptéryx sont des psychés chez lesquelles les tibias postérieurs ont deux paires d'éperons; l'espèce type est l'*echinopteryx helicinella*, petit papillon fuligineux, dont la femelle aptère, larviforme, est, comme celle de toutes les psychés, dans un fourreau; les chenilles vivent sur les lavandes, les thyms, les giroflées, les cistes, etc., dont elles rongent le dessous des feuilles. Les fourreaux sont mous, brûnâtres, recouverts de grains de sable et sont enroulés comme la coquille d'un colimaçon, à trois ou quatre tours de spire.

ÉCHINOTHURIDÉS s. m. pl. (é-ki-no-tu-ri-dé — du gr. *echinos*, oursin; *thureos*, bouclier). Zool. Sous-ordre d'oursins réguliers renfermant diverses formes vivantes et fossiles, à carapace mobile composée de pièces en forme d'écailles, se recouvrant en sens inverse dans les aires ambulacraires et dans les aires interambulacraires. Les aires ambulacraires sont larges et recouvertes, de même que les aires interambulacraires, de nombreux tubercules perforés portant des petits piquants; le périsome et le périprocte sont très développés, etc. Pendant longtemps cette famille n'a été représentée que par le seul genre Echinothurie, fossile dans la craie blanche (*echinothuria floris* Wood); mais l'exploration des mers profondes a fait connaître d'autres formes vivantes, tels sont les genres Calvérie et Phormosome, décrits par Wyville Thomson.

ECHITAMINE s. f. (é-ki-ta-mi-ne). Chim. Alcaloïde extrait de l'écorce de dita (*alstonia scholaris*).

— **Encycl.** L'*échitamine*, ainsi nommée par Hesse, est la ditaïne de Harnach. Elle ne présente que des traces de cristallisation; mais en la dissolvant dans l'alcool absolu à l'abri de l'acide carbonique de l'air on l'obtient en gros prismes à éclat vitreux qui perdent une molécule d'eau dans l'exsiccateur, deux autres à 80°, et la dernière à 105°; elle est soluble dans l'eau et l'alcool; l'acide sulfurique la colore en rouge pourpre. Hesse a encore donné le nom d'*echitammonium* à l'alcaloïde cristallisé avec quatre molécules d'eau qui possède une forte réaction alcaline. On l'extrait de l'écorce de dita, après enlèvement de la ditamine, en neutralisant par l'acide acétique, concentrant et additionnant d'acide chlorhydrique et de chlorure de sodium; il se dépose une résine qui est recueillie et mise à cristalliser dans l'eau bouillante; c'est le chlorhydrate d'échitamine, dont on précipite la base par la potasse.

Cet alcaloïde forme des sels amorphes, jouissant d'une action physiologique analogue à celle du curare.

L'*oxyéchitamine* $C^{22}H^{28}Az^{2}O^{5}$ s'obtient en chauffant à 120° l'hydrate d'échitammonium ou en évaporant à l'air une solution aqueuse d'échitamine; elle est peu soluble dans l'eau bouillante, soluble dans l'alcool et le chloroforme et donne des sels amorphes.

ÉCHITÉNINE s. f. (é-ki-té-ni-ne). Chim. Alcaloïde de l'écorce de dita (*alstonia scholaris*).

Echo du Nord (L'), journal quotidien, politique industriel et commercial, fondé à Lille en 1817. Républicain, l'*Echo du Nord* défend le programme de l'Union républicaine de la Chambre. En économie politique, il soutient la doctrine protectionniste. C'est le plus ancien et aussi le plus influent des journaux de la région du Nord et l'un des doyens des journaux de France. Le commerce et l'industrie du Nord l'ont adopté comme leur organe officiel et il semble avoir le monopole des intérêts matériels des départements du Nord et du Pas-de-Calais. La partie littéraire de l'*Echo du Nord* ne le cède en rien à sa partie politique et à sa partie commerciale. Son supplément hebdomadaire est illustré. Indépendamment de la grande édition, il paraît une édition populaire du journal très répandue dans la population ouvrière de la région.

Echo de Paris (L'), journal quotidien, politique et littéraire. Ce titre, l'*Echo de Paris*, a été pris par un très grand nombre de journaux, les uns politiques, les autres financiers, dont la carrière a été de courte durée. La feuille qui le porte aujourd'hui a été fondée en 1884, par M. Aurélien Scholl, un des chroniqueurs les plus aimés du public, à cause de son esprit et de sa verve toute parisienne. M. Scholl eut d'ailleurs la bonne fortune de trouver des collaborateurs dignes de lui : MM. Armand Silvestre, Edmond Lepelletier, René Maizeroy, Dubut de Laforest, talents jeunes et primesautiers qui, dès le début, assurèrent au journal une vogue considérable. En 1886, à la suite d'un désaccord survenu entre l'administration du journal et lui, M. Aurélien Scholl quitta l'*Echo de Paris*, et plusieurs des rédacteurs que nous avons cités plus haut le suivirent dans sa retraite. Ce journal, qui à plusieurs reprises a changé de rédacteur en chef, continue à jouir de la faveur du public, grâce à la rapidité de ses informations et à l'abondance de ses faits divers.

ÉCHOKINÉSIE s. f. (é-ko-ki-né-zî — du gr. *echo*, écho; *kinêsis*, mouvement). Synonyme d'ÉCHOMATISME.

ÉCHOLALIE s. f. (é-ko-la-lî — du gr. *echo*, écho; et *lalein*, parler). Phys. Symptôme bizarre observé chez certains individus dont le système nerveux est déséquilibré (dégénérés, hystériques), et qui consiste dans la répétition immédiate, réflexe, involontaire des mots ou des derniers mots d'une phrase prononcée devant eux.

— **Encycl.** L'*écholalie* existe souvent en même temps que l'*échomatisme*, c'est-à-dire la répétition des actes ou des gestes, et que la *coprolalie*, c'est-à-dire la répétition à tous propos et involontaire de mots obscènes, tels que *celui de Cambronne*, ou de grossières injures. Ces symptômes ont été surtout étudiés en France par M. Charcot, et son élève Gilles de La Tourette; on peut en provoquer l'apparition dans certains états du somnambulisme hypnotique. V. ÉCHOMATISME.

ÉCHOMATISME s. m. (é-ko-ma-ti-sme — du gr. *echo*, écho; *matos*, mouvement). Phys. Etat particulier dans lequel se trouve un sujet amené au préalable à la période de somnambulisme hypnotique, et auquel on appuie la main sur le vertex. ‖ On dit aussi ÉCHOKINÉSIE.

— **Encycl.** En vertu de cet état, l'*échomatisme* limite d'une façon purement impulsive, immédiatement, un geste quelconque fait devant lui, et quelque complexe ou délicat qu'il soit. Cet acte n'est aucunement une imitation voulue, consciente ou raisonnée; il n'est même pas un acte réflexe, automatique, car le sujet ne peut exécuter que lui, sans le modifier aucunement; comme un miroir reproduit une image, comme un écho reproduit un son. Avant l'application de la main sur le vertex, c'est-à-dire pendant la période de somnambulisme ordinaire, il fallait, pour faire reproduire un geste au même sujet, l'exécuter un grand nombre de fois devant lui, et sans discontinuer; encore ne l'imitait-il pas parfaitement. L'échomatisme a d'étroites relations avec l'écholalie.

Dans l'Inde, en Amérique et en Sibérie, on rencontre des individus présentant les symptômes de l'échomatisme, et désignés dans ces pays sous les noms de *latuh*, *jumping*, *myriachit*.

ÉCHRARDA, grande tribu de la partie centrale du Maroc, au nord-ouest de la ville de Meknes.

ECHTER (Michel), peintre allemand, né à Munich le 5 mars 1812, mort dans cette ville le 4 février 1879. Il fit ses études à l'académie de Munich et collabora aux peintures que J. Schnorr exécuta pour la salle des fêtes de la résidence royale. Après avoir décoré l'église de la garnison de Cronstadt, il devint élève de Kaulbach, puis, de retour dans sa ville natale, il peignit *la Bataille de Lechfelde* pour le Maximilianeum (1860), et les grands panneaux ornant les salons du musée national de Bavière : *Mariage de Frédéric Barberousse et de Béatrice de Bourgogne; Obsèques de Walter von der Vogelweide*, et la *Lutte des poètes au château de Wartbourg*. On lui doit aussi les peintures murales de la gare centrale à Munich (1862), représentant les télégraphes et les chemins de fer. Pour le roi Louis, Echter a représenté de nombreuses scènes des œuvres de Wagner. Membre de l'Académie depuis 1862, et professeur à l'Ecole des arts industriels de Munich depuis 1868, il a décoré de nombreuses constructions privées à Munich, Augsbourg, Francfort et Vienne.

ECHTERMEYER (Charles), sculpteur allemand, né à Cassel le 27 octobre 1845. Enfant précoce, dès l'âge de quatorze ans il entreprit de copier *les Apôtres*, d'après Pierre Vischer. A l'académie de sa ville natale, il se fit remarquer par une *Vénus couchée dans la coquille*, un *Faune dormant*, et obtint une subvention du gouvernement pour poursuivre ses études. Il fréquenta pendant quatre ans l'atelier de Haehnel, à Dresde, et prit part aux travaux du maître, entre autres au monument de Kœrner. En même temps il exécutait des travaux originaux : un *Faune avec le tambourin* et *Bacchante dansant*, qui furent achetés par la galerie nationale de Berlin (1874). Après un voyage en Italie, Echtermeyer s'installa à Dresde. C'est là qu'il termina la plupart de ses œuvres : statue du *Grand électeur Frédéric; l'Art* et *la Science*, groupes colossaux pour le Polytechnicum de Brunswick; le modèle de la colonne, haute de 100 mètres, avec les statues de *la Piété*, de *la Justice*, de *la Science* et de *l'Art*, qui fut inaugurée lors du jubilé du duc de Brunswick, en 1881. Enfin, on lui doit huit figures de marbre représentant *les Beaux-Arts de différents pays*, pour la galerie de peinture de Cassel, et une statue de *Saint Paul* pour l'église de Rendnitz, près de Leipzig (1883). En avril 1883, il a été nommé professeur de modelage et de bosse à l'Ecole technique supérieure de Brunswick.

ÉCIDIOSPORE s. f. (é-si-di-o-spo-re — rad. *ecidium*, nom d'un champignon, et *spore*, élément reproducteur des cryptogames). Bot. Nom donné par un grand nombre de botanistes aux spores des champignons urédinés : *Les* ÉCIDIOSPORES, *si elles viennent à tomber sur une graminée, et seulement alors, y germent et y introduisent leur tube germinatif par l'ostiole des stomates.* (Duchartre.)

ECKARDT (Louis), écrivain autrichien, né à Vienne le 16 mai 1827, mort le 1er février 1871. Il étudiait encore dans sa ville natale lorsqu'il fut reconnu pour l'auteur de chants patriotiques polonais et fut condamné à un emprisonnement de plusieurs mois. Plus tard, ayant pris part au mouvement révolutionnaire du mois de mars 1848, il dut s'enfuir après la prise de Vienne par Windischgraetz (1849). Il se rendit en Suisse et s'établit d'abord à Berne, où il resta dix ans professeur à l'université, puis à Lucerne, où il enseigna la langue allemande. Contraint de quitter cet asile, il se rendit à Berlin et, de là, à Carlsruhe, où il fut nommé bibliothécaire de la cour. En butte à de nouvelles persécutions, à cause de ses opinions libérales et républicaines, il fonda une feuille républicaine à Manheim et revint, en 1867, à Vienne, où il fit des conférences très suivies sur les beaux-arts, l'esthétique et l'histoire. Parmi ses travaux scientifiques, nous citerons : *Commentaires des œuvres de Schiller* (1858 à 1859); *Etudes préliminaires d'esthétique* (1864); *Beaux-arts et histoire* (1868). Dans la littérature proprement dite, Eckardt s'est surtout fait connaître pour son drame *Socrate*, qui obtint un prix (1858), et un roman, *Niklaus Manuel* (1862). Ses autres pièces de théâtre : *Frédéric Schiller* (1859); *Palm, un citoyen allemand* (1860); *Citoyen du monde et patriote* (1862), et *Joséphine* (1868) furent peu remarquées.

ECKARDT (Jules DE), publiciste allemand, né à Volmar (Livonie) le 1er août 1836. Il étudia le droit et l'histoire à Dorpat et à Berlin, puis entra dans le journalisme. Il entreprit avec Baerens la rédaction de la « Gazette de Riga », le principal organe du parti allemand dans les provinces baltiques russes. Après la retraite de Walter, d'Œttingens et d'autres chefs du parti allemand en Livonie, Eckardt donna sa démission et vint se fixer en Allemagne. Rédacteur en chef avec G. Freytag du « Messager de la frontière » [*Grenzbote*] (1867 à 1870), puis du « Correspondant de Hambourg » (1870 à 1874), il avait été nommé, en 1870, secrétaire du Sénat de la ville de Hambourg. Mais l'ambassadeur de Russie s'étant plaint de son attitude comme écrivain, le publiciste dut quitter cette fonction honorifique et entra comme conseiller secret du gouvernement au service de l'Etat prussien. Il a été nommé, en 1885, consul allemand à Tunis. Parmi ses écrits, qui traitent surtout des luttes politiques dans les provinces de la mer Baltique, et en général de la situation littéraire et politique de la Russie moderne, nous citerons : *les Provinces baltiques de la Russie* (Leipzig, 1869); *la Russie depuis l'abolition du servage* (Leipzig, 1870); *la Petite-Russie et la Livonie* (1871); *De la société de Saint-Pétersbourg* (1875); *la Russie avant et après la guerre* (1879); *Berlin et Saint-Pétersbourg* (1880); *De Nicolas Ier à Alexandre III* (1881); *Voyages en Russie* (1882); *le Parlementarisme allemand* (1882); etc. On lui doit également un ouvrage historique : *la Livonie au* XVIIIe *siècle, éléments d'une histoire de Livonie* (1876).

ECKENBRECHER (Charles-Paul-Thémistocle DE), peintre allemand, né à Athènes le 17 novembre 1842. Il passa la plus grande partie de sa jeunesse à Constantinople et fut témoin du siège de Sébastopol (1855). Elève de Wegener, à Potsdam (1857) et d'Achenbach, à Dusseldorf (1861), il s'adonna au paysage, peignit des vues de Turquie et des Alpes suisses, parmi lesquelles nous citerons : *Un soir sur le Bosphore; le Wetterhorn*, dans l'Oberland bernois et *les Bords de la mer en Orient*. Après avoir pris part à la campagne de France en 1870, il se rendit de nouveau à Constantinople pour continuer ses études. Il visita ensuite, en compagnie du prince Sayn-Wittgenstein, toutes les contrées de l'Europe jusqu'au cap Nord. Comme fruit de ces longues pérégrinations, on lui doit, outre de nombreuses aquarelles : *le cap Nord; le Geiser en Islande; la Place du marché à Stamboul;* une *Nuit d'été en Norvège* et des marines. En 1880, cet artiste résolut de peindre des panoramas. En collaboration avec Marc Wolkhardt, il exécuta la *Bataille de Gravelotte*, puis la *Bataille de Niewport* (1600), qui fut exposée au grand panorama national, à Rotterdam; enfin, avec A. Simmler : *l'Entrée de la caravane de La Mecque au Caire*, œuvre pour laquelle il avait été recueillir des documents en Egypte. Les deux artistes se partageaient la besogne : Eckenbrecher peignait le paysage et son collègue les personnages. Les vues alpestres de M. Eckenbrecher rappellent la façon de l'école de Munich; il traite les sujets orientaux avec une grande indépendance et sait rendre avec beaucoup de réalisme la magie des couleurs dans les pays du soleil.

ECKER (Alexandre), anatomiste et anthropologiste allemand, né à Fribourg-en-Brisgau le 10 juillet 1816. Fils d'un chirurgien de Fribourg, il fit ses études dans cette ville et à Heidelberg, puis entreprit un long voyage d'études en France, en Grande-Bretagne, en Hollande et en Autriche (1838). Il se fit recevoir privatdocent à Fribourg l'année suivante et devint prosecteur de Tiedemann à Heidelberg en 1843. En 1844, il obtint une chaire d'anatomie et de physiologie à Bâle, puis succéda à Siebold dans sa ville natale (1850). Il enseigna d'abord la zoologie, la physiologie et l'anatomie comparée, plus tard l'anatomie seulement. Il inaugura, en 1867, le nouvel Institut d'anatomie de Fribourg et fonda dans cette ville une remarquable collection d'anthropologie, ainsi qu'un musée d'ethnologie. Ses premières études ont porté sur l'anatomie pathologique, en particulier sur le cancer de l'épithélium; puis il s'adonna à l'étude des tissus, de l'anatomie comparée, de l'embryologie, enfin de l'anthropologie. Voici la liste de ses principaux ouvrages : *Recherches physiologiques sur les mouvements du cerveau et de la moelle épinière* (Stuttgart, 1843); *la Constitution des glandes suprarénales* (Stuttgart, 1846); *Description anatomique du cerveau du* Mormyrus cyphrinoïdes (Leipzig, 1854); *Icones physiologicæ*, tableaux explicatifs de physiologie et d'embryologie (1850 à 1859); *Crania Germaniæ* (1863-1865); *Anatomie de la grenouille* (1864); *les Circonvolutions cérébrales de l'homme* (1869); *Lorenz Oken*, esquisse biographique (Stuttgart, 1880). Depuis 1865, il publie, avec Lindenschmidt, les « Archives de l'anthropologie »; en 1870, il a contribué à la fondation de la Société allemande d'anthropologie.

* **ECKERT** (Charles-Antoine-Florian), musicien et compositeur allemand, né à Potsdam le 7 décembre 1820. — Il est mort à Berlin le 14 octobre 1879. De 1861 à 1867, il fut maître de chapelle de la cour à Stuttgart; en 1869, il remplit les mêmes fonctions à Berlin.

ECKSTEIN (Ernest), écrivain allemand, né à Giessen le 6 février 1845. Il fit de brillantes études au gymnase de sa ville natale, puis entreprit un voyage en Italie et en France et fréquenta à son retour les universités de Bonn, Berlin et Marbourg. C'est un écrivain très fécond, qui a traité les genres les plus divers; il plaît surtout à ses compatriotes par la tournure humoristique de son esprit et par de réelles qualités de style. M. Eckstein a visité Paris en 1868; il y a écrit plusieurs de ses ouvrages et a tenté de retracer l'impression que lui avait faite la grande ville dans les *Silhouettes parisiennes* (1873). Durant les années suivantes, il parcourut l'Europe méridionale, l'Espagne, etc., puis se fixa à Vienne (1872), où il fut attaché à la rédaction de la « Neue Freie Presse ». Plus tard, il dirigea à Leipzig la revue « Deutsche Dichterhalle » (1874 à 1879), puis la feuille satirique « Schalk » (1882). Citons parmi ses pièces humoristiques qui caractérisent le mieux son talent : *Echec à la Reine* (Stuttgart, 1870), qu'il fit suivre du *Nocturne grotesque* et des *Spectres de Varzin* (1870); *le Muet de Séville*, épopée grotesque (1871); *Vénus Uranie* (Stuttgart, 1872); puis un recueil de nouvelles : *Marguerite, la Pyramide de Caïus Sextius, les Mosquées de Cordoue*, etc. (Leipzig, 1874); *Marchandise légère*, recueil de ses articles de journaux (1874); *les Trésors d'art en Italie* (Leipzig, 1875); *Initium fidelitatis*, poésies humoristiques (1876); *Lisa Toscanella*, poème (Stuttgart, 1876); *Esquisses historiques de notre époque* (Leipzig, 1876); *Miniatures humoristiques* (1877); *Mol et Dur*, poésies (1877); *Un pessimiste*, comédie (1877); *Nuit orageuse*, recueil de nouvelles (1878); *Guttæ in lapidem* (Leipzig, 1880), recueil d'articles de critique littéraire et artistique. Comme romancier, il a souvent emprunté ses sujets à l'antiquité; citons *Die Claudier*, qui parurent en 1882 et furent traduits en plusieurs langues. *Prusias* (1883), histoire de la révolte des esclaves de Spartacus et *Aphrodite*, roman grec de l'an 551 avant Jésus-Christ, méritent une mention. Il a aussi tenté de peindre la vie contemporaine dans *le Legs* et *Violanta* (1886).

** **ECLAIRAGE** s. m. — **Encycl.** Les divers modes d'*éclairage* ont été traités au *Grand Dictionnaire* avec quelques détails; mais, depuis la rédaction des articles relatifs à ce sujet, bien des modifications et des améliorations ont été réalisées. C'est surtout le développement rapide de l'éclairage électrique qui a provoqué les perfectionnements apportés aux sources lumineuses de diverses natures, en particulier aux systèmes d'éclairage par le gaz et par le pétrole. Nous renvoyons aux mots BEC et GAZ pour ce qui concerne l'éclairage par le gaz. Nous nous étendrons principalement sur l'éclairage par l'électricité et nous donnerons ensuite quel-

ques indications sur certains modes d'éclairage d'un emploi plus restreint.

— *Eclairage électrique.* L'éclairage électrique a fait d'immenses progrès. Il est employé couramment aujourd'hui non seulement dans les phares, mais encore dans les rues, les théâtres, les magasins, les usines, les gares de chemins de fer, les navires, etc. L'éclairage domestique par l'électricité n'a pas encore sa formule définitive, mais ne tardera pas à la trouver. La photographie et la photogravure obtiennent avec ce mode d'éclairage des épreuves aussi belles qu'avec le soleil. *La topographie nocturne et l'art militoire* ont déjà songé à l'utiliser et en ont fait des essais encourageants. L'application de l'électricité à l'éclairage des serres pendant la nuit, en vue de hâter la croissance des plantes par la continuité de l'action lumineuse, a été tentée *avec un médiocre succès en 1881.* MM. Alley et Mac-Lellan, constructeurs à Glasgow, ont équipé électriquement un yacht à vapeur de façon à pouvoir éclairer la mer à une profondeur de 30 mètres, en vue de la pêche aux perles dans les eaux de l'Australie méridionale. On emploie pour cela une machine Brush et une lampe renfermée dans un large globe en verre très résistant.

Chacune des applications de la lumière électrique exige des appareils appropriés. Or, aujourd'hui on peut classer ces appareils en deux grandes catégories : les *appareils à arc voltaïque*, les *lampes à incandescence.* La première de ces deux catégories d'appareils comprend les *régulateurs*, les *bougies*, la *lampe-soleil ;* la deuxième comprend les *lampes à incandescence à air libre* et les *lampes à incandescence dans le vide* ou dans une *atmosphère confinée.* L'électricité est, en général, fournie par des machines dynamo ou magnéto-électriques.

— *Eclairage des phares.* C'est en 1863 que la lumière électrique fut pour la première fois appliquée à l'éclairage des phares (phare de la Hève, près du Havre) ; l'électricité était fournie par une machine de l'Alliance. A la suite de ces essais, qui ont réussi, les applications se sont multipliées, et toutes les nations transforment au fur et à mesure les anciens phares, éclairés par des lampes à huile, en phares électriques. Les machines électriques les plus employées maintenant pour cet usage sont celles de M. Méritens ; les lampes sont des régulateurs Serrin. Les phares actuellement éclairés par l'arc voltaïque (1886) sur les côtes de France sont ceux de Dunkerque, Calais, Gris-Nez, la Canche, la Hève, les Baleines et la Palmyre ; un grand nombre d'autres phares de premier ordre, éclairés à l'huile minérale, doivent être transformés en phares électriques.

Dans une étude sur ce sujet M. Lucas, ingénieur en chef des ponts et chaussées, nous apprend que l'on emploie en tout 4 chevaux-vapeur pour produire 450 becs Carcel, en sorte qu'on obtient 112 becs par cheval-vapeur ; comme le courant électrique est de 55 ampères et la résistance de l'arc 0,43 ohm, la tension entre les deux pointes de charbon est de 23,65 volts et l'énergie électrique est de 1.300 watt ; il en résulte que, sur les 4 chevaux employés, l'arc voltaïque n'absorbe que 1,76 cheval ; le reste est consacré à la transmission par courroies à la rotation de la machine magnéto-électrique, à l'énergie intérieure de cette machine et à l'énergie extérieure correspondant au transport de la machine à l'arc. L'arc voltaïque présente, comparativement aux lampes à huile minérale, deux avantages de premier ordre pour l'éclairage des phares, savoir : la puissance lumineuse et la diminution de prix de l'unité de *lumière. Mais malheureusement on peut* lui adresser quelques critiques dont la principale concerne l'instabilité de sa lumière. Comme c'est l'incandescence et non la combustion ou le transport des particules de charbon d'un pôle à l'autre qui constitue la vraie cause de la lumière, ne peut-on pas demander à l'incandescence dans le vide de fournir un foyer aussi puissant que l'arc voltaïque ? dit M. Lucas. Il lui paraît que c'est dans cette voie qu'il convient de chercher la future solution de l'éclairage électrique des phares. Comme la présence d'une faible quantité de gaz dans une lampe à incandescence a pour résultat la destruction plus ou moins prochaine de la lampe, il en résulte que, pour donner à un grand foyer d'incandescence des conditions sérieuses de durée, il faut s'affranchir de la dangereuse influence des gaz, même les plus raréfiés. M. Lucas a reconnu que cette difficulté peut se résoudre en recourant à l'emploi d'appareils absorbeurs. Mais nous ajouterons qu'une autre difficulté, dont on triomphera moins facilement, est la suivante : pour donner à une lampe à incandescence un éclat comparable à celui d'un arc voltaïque, il faut faire passer dans le charbon un courant d'une intensité considérable, capable de porter ce charbon à une température voisine de 5.000° (expérience de M. Rosetti). A cette température la volatilisation du charbon est si rapide que la lampe n'aurait qu'une durée de quelques instants. On doit donc penser qu'on n'obtiendra une lampe à incandescence aussi puissante qu'un arc voltaïque que lorsqu'on aura découvert une substance non volatile à la température qui lui donne l'éclat de l'arc.

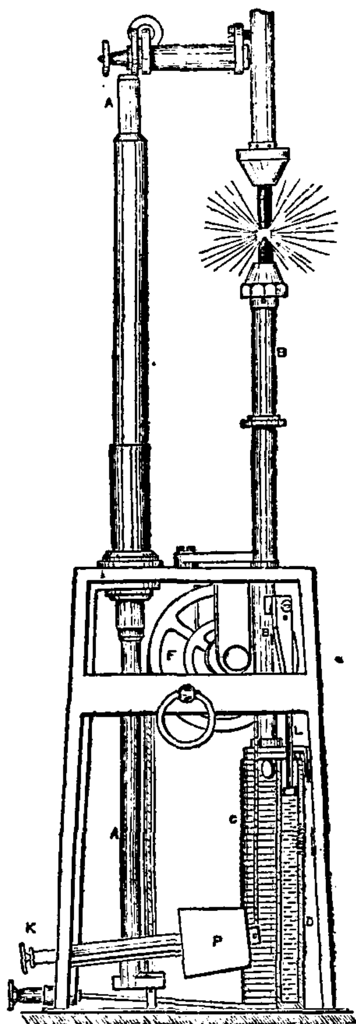

Régulateur Jaspar.

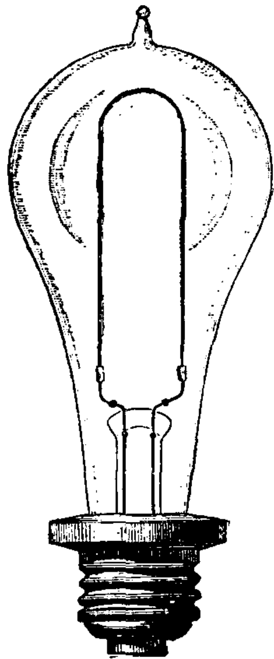

Lampe Edison à incandescence.

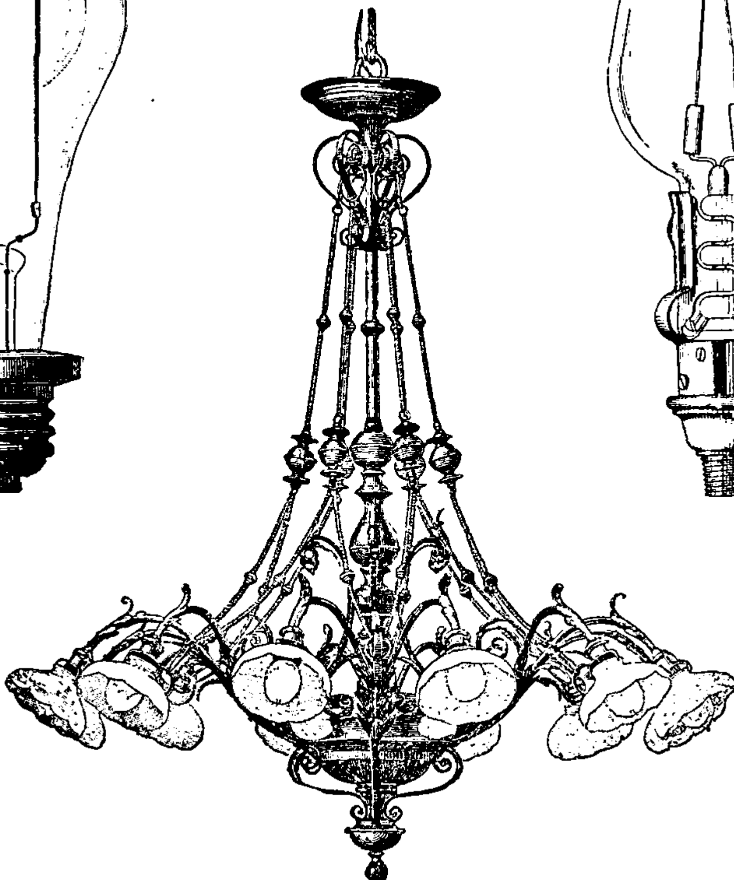

Lustre avec lampes Edison, pour salon.

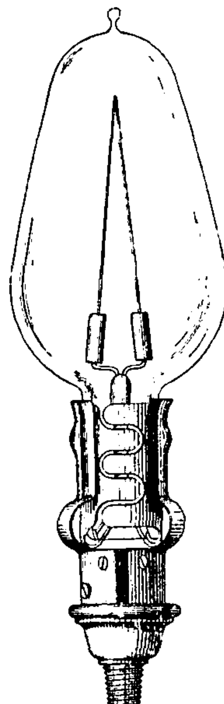

Lampe Gérard à incandescence.

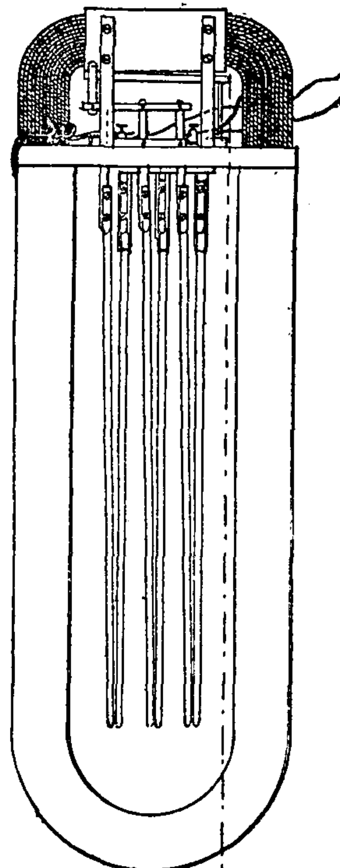

Bougie Jamin.

— *Eclairage des rues.* En fait d'éclairage public à l'électricité on ne pouvait citer, en 1885, qu'une seule ville en Europe où le problème eût été abordé dans toute sa généralité. A Temeswar (Hongrie) une compagnie a traité avec la municipalité pour remplacer par des lampes à incandescence les becs de gaz et les lanternes à pétrole jusqu'alors employés dans les rues. On a créé une usine et un réseau de conducteurs aériens ; le système fonctionne depuis le début de l'année 1885.

En France on a, à Bellegarde, et depuis peu (début de 1886) à La Roche-sur-Foron, des éclairages électriques des rues au moyen de lampes à incandescence.

A Paris, on a essayé d'éclairer les boulevards et certaines avenues (avenue de l'Opéra) au moyen de bougies Jablochkoff ; mais on y a renoncé en raison du prix de revient, trop élevé à l'époque où les essais ont été faits. La place du Carrousel est encore éclairée à l'aide de lampes à arc (régulateurs Mersanne et machines Lontin). Enfin le parc Monceau et le square des Buttes-Chaumont sont éclairés par des bougies Jablochkoff. Ce matériel a été acheté par la Ville, qui dirige l'exploitation à ses risques et périls.

En Angleterre les applications se multiplient, et en Allemagne les installations de lumière électrique commençaient, en 1885, à devenir assez nombreuses pour que la compagnie du gaz de Munich s'en soit émue. Le rapport fait à cette occasion en 1885 par le docteur Schilling donne une nomenclature assurément impartiale des installations qui *fonctionnaient à cette époque ; et il résume* ainsi son rapport. Le nombre actuel des installations d'éclairage électrique dans les villes d'Allemagne, à l'exclusion des établissements isolés qui ne se trouvent pas près d'usines à gaz, est d'environ 400 avec un ensemble de 1.500 lampes à arc et largement 20.000 lampes à incandescence.

En Amérique, le développement de l'éclairage électrique des rues est très grand ; les lampes sont en général des régulateurs Brush et Weston, alimentés par des machines des mêmes inventeurs.

— *Eclairage des théâtres et des grands magasins.* La lumière électrique peut être considérée comme résolvant le mieux le problème de l'éclairage des grands espaces ; aussi ne faut-il pas s'étonner de voir de nombreuses applications de ce mode d'éclairage dans les théâtres et les grands magasins, où l'emploi du gaz a le double inconvénient d'élever considérablement la température, tout en donnant une lumière insuffisante, de multiplier les chances d'incendie, de vicier l'air, de détériorer les peintures et de ne pas permettre l'appréciation exacte de certaines couleurs. Si tout le monde paraît d'accord sur la nécessité de remplacer dans les théâtres l'éclairage au gaz par l'éclairage électrique, on hésite encore sur l'ensemble des dispositions à adopter pour l'utilisation du courant fourni par la machine dynamo. Les uns pensent qu'il est préférable d'alimenter directement les lampes au moyen de machines, comme cela se pratique à l'Opéra, par exemple, et de ne confier aux accumulateurs que le service des lampes de sûreté ; d'autres pensent, au contraire, qu'il convient de faire une large application des accumulateurs, de manière à réduire la puissance du moteur et de la machine dynamo. C'est ce dernier système qui a prévalu à Vienne (Autriche), où la Compagnie continentale du gaz est chargée de l'établissement *de l'électricité dans les théâtres* impériaux, et à Londres, où une installation de ce genre fonctionne, depuis 1885, au théâtre du Prince-de-Galles. Parmi les applications faites à Paris, il convient de citer : l'éclairage électrique de l'Opéra ; celui de l'Hippodrome, vaste espace de forme elliptique *qui mesure 105 mètres de long* sur 70 mètres de large ; celui de l'Eldorado, qui est exclusivement fait par des lampes à arc, tandis que dans les autres théâtre son emploie simultanément les régulateurs et les lampes à incandescence. Voici quelques notes *intéressantes sur ces diverses* installations. Nous y ajouterons quelques détails sur l'éclairage électrique des grands magasins du Printemps, qui passe, avec raison, pour être très bien conçu.

Eclairage de l'Opéra. Après une expérience de cinq mois, un traité a été passé, le 28 mai 1885, avec la Société Edison à l'effet d'installer définitivement à l'Opéra l'éclairage électrique au moyen de lampes à incandescence Edison. Voici, d'après les rapports de M. Jousselin, la description de l'installation elle qu'elle a été réalisée :

Les appareils d'éclairage sont au nombre de 1.713, savoir : 1.061 lampes à incandescence Edison de 16 bougies chacune ; 620 lampes à incandescence Edison de 10 bougies chacune ; 12 lampes à incandescence Edison de 32 bougies chacune ; 12 bougies Jablochkoff de 40 carcels ; 8 lampes à arc, système Pieper, de 80 carcels. Les machines à vapeur et les chaudières sont installées dans le sous-sol. Les premières consistent en 1 machine à vapeur horizontale à deux cylindres, système Corliss, de 300 chevaux de force, pour le service courant, et 1 machine de secours, système Armington de 100 chevaux, marchant à une vitesse de 300 tours. Il y a 3 générateurs de *vapeur*, du système Belleville, donnant chacun 300 chevaux, soit en tout 600 chevaux de force. Le *service normal est assuré par :* 1 machine dynamo-électrique de 1.200 lampes, faisant 300 tours et donnant un courant de 900 am-

pères; 4 machines dynamo-électriques de 500 lampes, faisant 770 tours et donnant un courant de 380 ampères; 1 machine Gramme pour foyers Jablochkoff, faisant 670 tours et donnant un courant de 32 ampères. Le service de secours est assuré par 2 machines dynamo-électriques de 400 lampes, marchant à 800 tours et débitant 300 ampères.

La différence de potentiel aux bornes des machines doit être, pour les machines Edison de 118 volts, et pour les machines Gramme de 280 volts. Les courants électriques fournis par les machines passent par un tableau de distribution, placé à proximité de ces machines, et de ce tableau partent trois séries de câbles desservant respectivement, à l'aide de branchements : 1º les appareils d'éclairage de la salle, des rampes, des lustres, des girandoles, et aboutissant au jeu d'orgue; 2º les appareils d'éclairage du foyer, de l'avant-foyer, de la loggia et du grand escalier; 3º les appareils Jablochkoff des candélabres et de la façade. La section des différents câbles et conducteurs est calculée de manière que l'intensité du courant qui les traverse ne dépasse pas 2,50 ampères par millimètre carré de section. Le développement total du réseau de distribution est de 3.625 mètres.

Il résulte des expériences photométriques faites à l'usine de la Société Edison, à Ivry, que la lumière fournie par l'ensemble des appareils ci-dessus énumérés est de 2.661 carcels. Comparons cette puissance lumineuse à celle fournie par les appareils à gaz supprimés, on arrive aux résultats suivants. On a enlevé 2.227 becs de gaz, brûlant ensemble 304.780 litres à l'heure, ce qui, à raison de 106 litres à l'heure et par carcel, correspond à un éclairage de 2.875, 30 carcels. La *valeur nominale* des lampes à incandescence est inférieure de 244 carcels à celle de l'éclairage par le gaz; mais comme la *valeur réelle* de ces lampes est supérieure de 1/5 au moins à leur valeur nominale, la lumière *fournie réellement* par les appareils électriques est au minimum de 2.661 + 665, soit 3.326 carcels, ce qui donne en faveur de cet éclairage, comparativement à celui du gaz, un gain de 451 carcels. Si on ajoute à ce dernier chiffre celui de 1.120 carcels représentant la puissance lumineuse des lampes à arc, non comprise dans le calcul précédent, on arrive à un excès total de 1.571 carcels. Le nouvel éclairage est ainsi supérieur d'au moins moitié à l'éclairage ancien.

On se propose de compléter cette première installation par l'éclairage des loges et des couloirs, et le projet définitif comprend 6.126 lampes à incandescence, qui remplaceront 7.570 becs de gaz.

Eclairage de l'Hippodrome. L'éclairage électrique de l'Hippodrome, installé en 1877, mérite d'être cité, en raison tant de sa durée que des difficultés qu'il présentait. Il s'agissait, en effet, de projeter une vive lumière sur un espace considérable sans encombrer l'arène de supports. Les appareils sont (1877) au nombre total de 1.236 : 18 *régulateurs Serrin modifiés par Suisse*, avec réflecteurs argentés, installés dans les charpentes et éclairant la piste; 133 bougies Jablochkoff éclairant les gradins; 1.085 lampes à incandescence, système Swan, servant à l'éclairage des espaces restreints, les buffets, le bar, les écuries, etc. Ces lampes à incandescence de 8 bougies chacune, et durant mille heures, fonctionnent avec un courant de 0,70 ampère et de 50 volts. Les unes placées en dérivation sur deux câbles parallèles sont alimentées par des machines Edison; les autres montées par séries de quatre en tension, sont desservies par une machine Gramme à courants alternatifs. On a pu réaliser sur les câbles une importante économie en utilisant la charpente en fer comme fil de retour pour les régulateurs et pour les lampes à incandescence. Toutefois, on a établi, par mesure de précaution, un fil de retour local pour chaque circuit de lampes, et relié ce fil à la partie opposée de la charpente, de façon à régulariser les intensités.

La force motrice est fournie par deux machines à vapeur compound de 100 chevaux, alimentées par 3 chaudières à foyer amovible.

Les machines électriques sont au nombre de 33 : 24 machines Gramme du type normal à courant continu; 7 machines Gramme du type G à courants alternatifs de 20 bougies; 2 machines Edison, donnant un courant de 110 volts et 150 ampères. Toutes ces dynamos sont mues par des courroies en coton, qui ont moins de tendance à se gondoler que les courroies en cuir.

La dépense par soirée est de 227 fr. 35, non compris l'amortissement des frais de premier établissement. La dépense horaire est de 1 fr. 12 par régulateur, 0 fr. 30 par bougie Jablochkoff, 0 fr. 03 par lampe Swan, ce qui fait ressortir le prix moyen de chaque carcel-heure à 0 fr. 013, chiffre peu élevé eu égard à l'importance de la surface éclairée et le peu de durée de la période d'éclairage. Les bureaux, les loges, les ateliers sont encore éclairés au gaz.

Eclairage de l'Eldorado. L'éclairage électrique de l'Eldorado présente cette particularité qu'il a été entièrement réalisé à l'aide de régulateurs Cance. Jusqu'alors on avait toujours jugé nécessaire de placer sur la rampe de la scène un grand nombre de foyers de faible intensité. A l'Eldorado on a substitué aux 40 becs de gaz de la rampe 6 régulateurs Cance de 45 carcels chacun, placés au-dessous des planches, dans une auge rectangulaire, dont la paroi et le fond peints en blanc mat diffusent la lumière vers le haut; un réflecteur cylindrique concave adapté tout le long au bord antérieur de l'auge éclaire la scène à la hauteur du plancher. Les régulateurs ne pouvant se prêter aux diminutions d'intensité, on obtient les effets d'obscurité, de demi-jour, de lumière solaire, par des écrans ingénieusement enroulés sur des mandrins articulés entre eux, ces écrans étant variés de transparence et de teinte.

Les 35 régulateurs que comprend l'installation en service régulier sont réunis en quantité par groupes de 5; chacun des 7 groupes est alimenté par une dynamo spéciale. Il y a en outre une machine de réserve. L'effet obtenu est entièrement satisfaisant, la lumière présente une grande fixité. L'agent chargé de l'éclairage peut diriger le fonctionnement de toutes les lampes sans quitter la salle des machines, car les indicateurs de marche de Cance, les rhéostats régulateurs, les coupe-circuits, les voltmètres et les ampère-mètres du système Carpentier sont groupés sur un même tableau.

Eclairage des magasins du Printemps. L'installation de la lumière électrique dans les magasins du Printemps, à Paris, peut être prise pour modèle; elle comprend :

240 bougies Jablochkoff à charbon de $0^{m},004$;
18 — — — $0^{m},006$;
4 régulateurs à arc;
300 lampes à incandescence, système Girard, de 2 carcels chacune.

Les 240 bougies de $0^{m},004$ (dont 20 sont employées pour le service de jour dans les sous-sols et les réserves) sont réparties sur 12 circuits, comprenant chacun en dérivation 4 groupes de 5 foyers en série.

Le courant électrique est fourni par 17 machines Gramme auto-excitatrices de 20 bougies, auxquelles il faut ajouter 1 machine pour le service de jour et 4 machines de rechange. Ces machines électriques sont actionnées par 3 machines à vapeur de 100 chevaux et 1 machine de 20 chevaux affectée spécialement au service de jour. La vapeur est fournie par 3 chaudières Belleville. Un tableau spécial, muni de commutateurs, reçoit d'une part tous les circuits des dynamos, d'autre part tous les circuits des foyers, de sorte que ces derniers peuvent être alimentés par l'une quelconque des machines. Enfin, pour éviter une extinction totale, dans le cas d'avarie à l'une des machines, les foyers situés dans une même salle sont desservis par des circuits différents. La durée moyenne de l'éclairage de jour est de 9 heures; celle de l'éclairage de nuit de 5 heures, et on compte 300 jours de travail par année.

La bougie de $0^{m},004$ de diamètre dure une heure et demie, et la bougie-heure revient à 0 fr. 125; la bougie de $0^{m},006$ dure deux heures et la bougie-heure revient à 0 fr. 165. Les régulateurs dépensent par heure 0 fr. 225 de crayon; enfin chaque lampe à incandescence 0 fr. 01 par heure, en tenant compte de son remplacement. D'après un calcul de M. Ph. Delahaye, les frais de premier établissement se sont élevés à 684.000 francs, dont l'intérêt et l'amortissement à 10 pour 100 représentent une dépense annuelle de 64.400 francs. Le matériel a coûté 584.000 fr. Son entretien, évalué à 5 pour 100 de ce dernier chiffre, représente annuellement 29.200 fr. Le coût de la force motrice est évalué, par an, à 39.200 francs. L'entretien des appareils d'éclairage à 60.895 francs; le salaire du personnel à 33.600 francs; ce qui fait pour la dépense annuelle totale 227.295 francs. La lumière fournie est évaluée à 15.744.000 carcels-heures. Pour obtenir le même éclairage au moyen du gaz, il en faudrait 2.204.000 mètres cubes, ce qui conduirait à une dépense de 868.376 francs, en comptant le mètre cube à 0 fr. 30, et en évaluant par mètre cube brûlé à 0 fr. 094 les frais avec l'intérêt et l'amortissement de l'installation : dépense trois fois plus grande qu'avec la lumière électrique. D'ailleurs, si l'on brûlait une pareille quantité de gaz, la température dans les magasins serait insupportable.

— *Éclairage des monuments publics.* L'éclairage électrique convient aux monuments publics, pour les raisons développées ci-dessus à l'occasion de l'éclairage des théâtres et des grands magasins. Nous citerons l'éclairage de l'Hôtel de ville de Paris, qui fonctionne depuis le 20 octobre 1883. On y a employé exclusivement des lampes à incandescence, d'un pouvoir éclairant moyen de 1,83 carcel. Le prix par heure et par lampe ressort à 0 fr. 1260. De la comparaison faite avec le coût d'un éclairage à l'huile, ou au gaz de houille donnant la même intensité lumineuse que les lampes électriques, il résulte que pour l'huile la dépense eût été de 0 fr. 13 et pour le gaz de 0 fr. 038 (le prix du mètre cube étant compté à 0 fr. 30).

— *Éclairage des usines.* Dans les usines, ce mode d'éclairage est d'autant plus avantageux qu'on possède généralement une force motrice disponible et que, par suite, il devient plus économique que le gaz. Il faut considérer aussi que la lumière électrique permet d'obtenir un rendement des ouvriers et des machines aussi considérable la nuit que le jour. Le nombre des foyers dépend de la surface des emplacements et du genre de travail à éclairer.

Voici des renseignements pratiques fournis par la Société Gramme pour l'application du genre de lampes à employer suivant la disposition et la surface des ateliers à éclairer, ainsi que pour le calcul de la force motrice nécessaire. Une lampe à incandescence de 16 bougies éclaire utilement une surface de 8 à 10 mètres carrés et remplace un bec de gaz consommant 140 litres à l'heure; 8 lampes de 16 bougies absorbent 1 cheval de force; 19 lampes de 8 bougies absorbent 1 cheval de force; en général, on compte que 10 bougies valent 1 bec Carcel.

Le tableau suivant indique, pour les lampes Gramme de différentes intensités, la force nécessaire et la surface éclairée utilement dans diverses industries, le tout rapporté à une lampe.

INTENSITÉ lumineuse	FORCE motrice.	SUPERFICIE ÉCLAIRÉE		
		filature, tissage, ateliers de précision.	atelier de mécanique, ajustage.	atelier de montage, fonderie, etc.
carcels.	chevaux.	m. carrés.	m. carrés.	m. carrés.
500	3	150	400	1.000
150	1,5	75	200	500
70	1	40	100	250
30	0,5	20	50	125

Dans un chantier de travaux publics, les lampes de 500 carcels seules doivent être employées, chacune d'elle desservant une surface de 3.000 mètres carrés.

— *Éclairage des grandes gares de chemins de fer.* Dans les grandes gares de chemins de fer, l'éclairage électrique permet, pour une dépense égale comparativement au gaz, de rendre plus facile la manutention des colis, d'éviter ainsi les erreurs, et enfin de diminuer le prix de revient de cette manutention, en augmentant le travail individuel des agents.

Comme exemple d'éclairage des grandes gares de chemins de fer, nous citerons l'éclairage de la gare de Strasbourg (*Alsace*), qui se fait par 1.400 lampes à incandescence et 60 lampes à arc, actionnées par 18 machines dynamo-électriques absorbant la force de 6 machines à vapeur de 22 chevaux chacune. Les frais d'éclairage, d'entretien, d'intérêt et d'amortissement du capital de premier établissement (qui est de 305.952 fr. 50) s'élèvent par année à 41.128 fr. 75. Pour obtenir le même éclairage au moyen du gaz (payé à 0 fr. 20 le mètre cube), on dépenserait, en y comprenant également les intérêts et l'amortissement du capital de premier établissement (166.025 fr.), 70.801 fr. 05; il y a donc une économie de 1/3 environ.

— *Eclairage des mines.* Il existe peu d'applications de l'électricité à l'éclairage des mines, on cherche des moyens pratiques de le réaliser. Il serait fort à désirer, dans l'intérêt de la sécurité des mineurs, que l'éclairage électrique fût adopté dans l'intérieur des mines. La plupart des objections soulevées contre lui n'ont plus de raison d'être. On possède tous les moyens d'obtenir une solution satisfaisante du problème; la preuve en est qu'en Angleterre on a fait (1887) une installation d'éclairage du fond dans une mine du pays de Galles, à Ynish.

— *Eclairage des navires.* Depuis quelques années on a installé à bord des grands paquebots et des navires de guerre un éclairage électrique par lampes à incandescence. Les navires de guerre sont également munis de puissants foyers à arc et de projecteurs permettant de lancer au loin un faisceau lumineux très intense.

Comme exemple d'installation de la lumière électrique à bord des navires, nous citerons celle du paquebot-poste « Océanien », qui date de l'année 1885. Pour permettre la navigation de nuit et augmenter ainsi la capacité de transit des canaux, on a songé à éclairer ceux-ci par l'électricité. Des essais ont commencé en 1881 sur le canal de Suez; mais on y a renoncé tout de suite parce que, dit M. de Lesseps, « ce système excessivement coûteux aurait plutôt nui à la bonne marche des navires : la lumière n'eût pas éclairé, mais ébloui les pilotes et les capitaines »; et c'est sur les navires eux-mêmes qu'on installa des foyers lumineux éclairant le chenal à une distance suffisante.

— *Eclairage par stations centrales.* L'éclairage domestique, c'est-à-dire l'éclairage des habitations, se développe rapidement en Amérique, en Allemagne et en Angleterre, depuis que les lampes à incandescence sont devenues pratiques; ces lampes sont, en effet, les seules qui se prêtent à l'éclairage des pièces de dimensions réduites. Aux Etats-Unis, en juillet 1886, le système Edison comprenait 41 stations centrales d'une capacité utile de 100.000 lampes; 32 de ces stations étaient déjà en fonctionnement et desservaient 85.725 lampes. En ajoutant à ce chiffre les 41.700 lampes des stations en construction on arrive au chiffre de 127.425 lampes, auquel il faut encore ajouter toutes les stations centrales installées avec d'autres systèmes que le système Edison. Il existait à la même époque en France plusieurs villes dotées de stations centrales pour la production et la distribution de l'électricité pour l'éclairage domestique : Bellegarde, Bourganeuf, Dijon, La Roche-sur-Foron, Modane, Saint-Etienne, Tours. Le nombre en a beaucoup augmenté depuis. Voici, à titre d'exemple, une description sommaire de l'installation réalisée à Tours :

La distribution de l'électricité est basée sur l'emploi des transformateurs Gaulard et Gibbs. L'usine comprend : 2 machines à vapeur compound Weyher et Richemond, pouvant produire ensemble une force de 250 chevaux. En mai 1886, elles n'actionnaient que 2 machines dynamos Siemens à courants alternatifs, excitées chacune par une machine Siemens à courants continus. L'intensité du courant d'excitation étant de 25 ampères, chaque machine à courants alternatifs donne, à la vitesse de 550 tours par minute, un courant de 32 ampères et de 825 volts aux bornes de la machine. La distribution est faite par deux circuits distincts, chaque circuit étant alimenté par une machine à courants alternatifs. Sur chaque circuit deux groupes de transformateurs sont montés en dérivation. Les circuits inducteurs ou primaires de chaque transformateur sont groupés en tension et sont traversés par un courant de 32 ampères environ et de 825 volts. Les circuits secondaires ou induits sont, au contraire, groupés en dérivation et fournissent aux conducteurs de distribution un courant maximum de 50 volts et de 250 ampères. On maintient constante la différence de potentiel aux bornes des circuits de distribution en rendant constante la différence de potentiel aux bornes de la machine génératrice; ce résultat s'obtient en introduisant, à la main, des résistances modifiant comme il convient l'intensité du courant d'excitation de cette machine. Les lampes à incandescence employées sont de deux types : les lampes de 16 bougies, qui prennent 48 volts et 1 ampère; celles de 8 bougies, qui prennent 48 volts et 0,6 ampère. L'abonnement est fixé à 42 francs par lampe de 16 bougies et par an, l'éclairage fonctionnant depuis la tombée de la nuit jusqu'à minuit et demi.

Dans un système d'éclairage tel que nous venons de le décrire, où l'on utilise des courants très énergiques, il faut employer des commutateurs-interrupteurs conçus de façon à préserver les agents qui les manœuvrent de secousses dangereuses. M. Trouvé à combiné un commutateur de ce genre, qui se compose de quatre équerres métalliques disposées deux à deux sur un socle de matière isolante. Le levier de manœuvre pivote sur les deux équerres inférieures et s'engage à frottement élastique (le tube métallique qui constitue ce levier est fendu dans le sens de sa longueur) entre les deux équerres supérieures où aboutissent les fils conducteurs du circuit. Ce commutateur convient bien aux courants de haut potentiel, puisque, contrairement aux commutateurs ordinaires, la distance qui sépare les pièces de contact au moment de l'interruption croît plus vite que le chemin parcouru par le levier, et en outre ce levier est entièrement en dehors du circuit. Pour interrompre avec la plus grande rapidité possible la communication électrique établie, il suffit de passer dans l'anneau du levier articulé un crochet à manche en matière isolante et d'exercer un vigoureux effort de traction. Le déclenchement du levier se fait alors rapidement.

— *Petites installations d'éclairage électrique domestique.* Pour les petites installations d'éclairage électrique domestique, dans le cas, bien entendu, où l'on ne peut être desservi par une usine centrale d'électricité, il paraît rationnel d'employer des accumulateurs chargés par des piles continues à circulation. Cette solution dispense de l'emploi d'un moteur à vapeur ou à gaz et de machines dynamo-électriques. Les accumulateurs remplissent une double fonction. Ils servent de réservoirs et de régulateurs. On peut citer, parmi les piles à circulation, celle au bichromate de potasse et de soude de M. Camacho, de M. Fuller, de M. Chloris-Baudet, et les piles à écoulement de M. d'Arsonval, etc, M. Trouvé a également construit des piles à auge et à treuil pour l'alimentation directe des lampes à incandescence.

— *Eclairage des trains.* M. D. Tommasi a fait des expériences en France et en Belgique (1881-1882), pour éclairer les trains au moyen de lampes à incandescence. Ces lampes étaient alimentées par une machine dynamo-électrique placée dans un fourgon et actionnée par une courroie montée sur l'un des essieux du véhicule. Une série d'accumulateurs et un commutateur spécial étaient branchés sur le circuit des lampes. Ces accumulateurs, qui se chargeaient et étaient entretenus en charge par l'excédent du courant fourni par la dynamo lorsque le train était en marche, alimentaient les lampes pendant les stationnements. Pour atteindre ce résultat, le commutateur dont il a été parlé plus haut était disposé de telle sorte que, lorsque le courant de la dynamo s'affaiblissait par suite du ralentissement de la marche du train, la machine était mise hors circuit et remplacée par les accumulateurs; lorsque, au contraire, le train avait repris une vitesse suffisante, le commutateur mettait les accumulateurs en charge, et rétablissait l'alimentation des lampes par la dynamo.

Ces essais ont été répétés dans différents pays. Dans certains cas, la machine dynamo était actionnée par un moteur Brotherood, de façon à supprimer l'emploi des accumulateurs qui représentent un poids mort très considérable. Dans d'autres, au contraire, on employait uniquement des accumulateurs chargés avant le départ. Dans tous ces systèmes, un inconvénient s'est toujours présenté lors des manœuvres des trains en cours de route; qu'il s'agisse d'ajouter ou de retirer des voitures, le circuit étant rompu, les lampes s'éteignent. M. Donato Tommasi a proposé, pour éviter cet inconvénient, un système mixte d'éclairage au gaz d'huile et à l'électricité. Ce système est très ingénieux; mais la question économique n'est pas encore résolue.

— *Eclairage des serres.* En 1881, pendant l'Exposition d'électricité de Paris, M. Dehérain, professeur au Muséum d'histoire naturelle et à l'école d'agriculture de Grignon, fit des expériences ayant pour but de connaître si la lumière électrique émanée de régulateurs à conducteurs de charbon exerçait sur les végétaux une action comparable à celle du soleil, et si elle pouvait par suite être utilement employée à l'éclairage nocturne des serres. Il y avait, en effet, un grand intérêt à savoir si non seulement la lumière électrique favorisait le développement des plantes, mais si par un éclairage prolongé il était possible de hâter la croissance des végétaux et d'obtenir ainsi plus rapidement certains produits, fleurs ou fruits, d'une vente avantageuse pendant la partie de l'année où on ne peut les récolter à l'air libre. Les premiers essais ne furent pas encourageants; on constata que les plantes soumises à l'influence de la lumière électrique dépérissaient au bout de quelques jours, ce qui montrait que la lumière émanée d'un régulateur renferme des rayons nuisibles. Des constatations analogues avaient d'ailleurs été faites deux ans auparavant, en Angleterre, par M. Siemens. Il importait dès lors de reconnaître si la lumière électrique, qui renferme des radiations nuisibles, en renferme d'autres efficaces pour exciter le phénomène fondamental de la vie végétale, c'est-à-dire la décomposition de l'acide carbonique par les cellules à chlorophylle. Les expériences faites dans ce sens par M. Dehérain, ne lui laissèrent aucun doute sur l'existence de ces radiations avantageuses. On entoura donc les lumières de globes de verre transparent, et on recommença une nouvelle série d'essais, qui permirent à M. Dehérain de formuler les conclusions suivantes :

1° La lumière émanée des régulateurs renferme des rayons nuisibles à la végétation; ces radiations sont sans doute les plus réfrangibles du spectre.

2° Elle renferme en outre, en faible quantité, les radiations efficaces pour déterminer la décomposition de l'acide carbonique et l'évaporation de l'eau par les feuilles.

3° Ces radiations, insuffisantes pour assurer le développement des semis, sont assez énergiques pour maintenir en végétation pendant deux mois des plantes de pleine terre, telles que des maïs, des pélargoniums, des chrysanthèmes ou des giroflées.

4° Une lumière électrique évaluée à 200 bougies, succédant la nuit à la lumière diffuse ou à la lumière du jour, n'a, dans les conditions particulières où l'on était placé, exercé aucune action favorable sur les plantes qui y étaient exposées. (Rapport du jury de l'Exposition de 1881.)

— *Statistique de l'éclairage électrique.* En mai 1886, la statistique de l'éclairage électrique en France pouvait être établie comme il suit :

DÉSIGNATION des EMPLACEMENTS.	NOMBRE d'installations.	NOMBRE de lampes à arc.	NOMBRE de lampes à incandescence.
Voies publiques	10	108	140
Edifices publics	5	»	1.487
Théâtres	14	324	3.244
Navires.	25	52	5.947
Maisons particulières . . .	28	98	1.594
Magasins, cafés	49	762	3.932
Musées.	3	2	800
Ateliers, usines, etc. . . .	895	4.163	33.537
Chantiers de travaux publics	8	61	10
Stations centrales.	7	»	4.630
Appareils photo-électriques	»	300	»
Totaux. . .	1.044	5.870	55.321

L'électricité commence, comme le montrent ces chiffres, à faire une sérieuse concurrence à l'éclairage par le gaz. Il est, du reste, à noter que les compagnies d'éclairage par le gaz se chargent souvent elles-mêmes des installations électriques.

Il résulte des nombreux exemples que l'on pourrait citer que l'éclairage électrique n'est économique qu'autant qu'on l'applique sur une grande échelle, et que l'on peut répartir les frais d'intérêt et d'amortissement du capital de première installation sur un grand nombre d'heures d'éclairage. On arrive à des conclusions contraires dans le cas d'un éclairage au gaz, parce que les frais d'installation sont moindres et que le coût du gaz augmente proportionnellement au nombre de mètres cubes dépensés.

— *Eclairage pneumatique.* On désigne ainsi certains procédés d'éclairage par les huiles, les huiles minérales le plus souvent, que l'on brûle complètement en amenant un afflux d'air autour de la flamme.

Telles sont les lampes à pétrole dites *lampes phares*, dont la flamme, avivée par l'air qu'un tube vertical amène dans l'intérieur de la mèche, est semblable à celle du gaz. Dans les pays producteurs de pétrole, la question de la combustion complète de la matière éclairante a été poussée très loin ; on utilise en Russie des résidus liquides de pétroles inflammables à 130°, en faisant développer leur flamme par un courant d'air forcé qu'un ventilateur chasse à travers une conduite analogue à celles qui servent à la canalisation du gaz dans les appartements. L'air circule autour du réservoir de la lampe qu'il refroidit avant d'arriver sur la flamme. Quand la lampe brûle sans injection d'air, elle donne une lumière sombre et fuligineuse, mais aussitôt que le ventilateur fonctionne, elle devient deux fois plus éclairante que les lampes *ordinaires*. Une mèche de $0^m,10$ produit alors une tulipe lumineuse de $0^m,05$ de large au sommet sur $0^m,08$ de hauteur, équivalant à 15 ou 17 bougies.

— *Eclairage par le gaz de pétrole.* En agitant l'essence de pétrole, liquide très inflammable, nommé encore *gazoline* et *gazogène* et constituant la partie la plus volatile du pétrole brut, on obtient à froid un gaz qui brûle avec une flamme blanche très éclairante, et coûte de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 le mètre cube. Les appareils employés pour la fabrication de ce gaz, auquel on donne souvent le nom de *gaz à l'air*, forment une nombreuse série de types, ne différant les uns des autres que par des détails. Etant destinés à l'éclairage individuel des habitations, ils sont groupés de manière à occuper très peu de place; la canalisation et les becs affectent les dispositions généralement adoptées pour le gaz de houille. Le récipient de l'appareil Tangye reçoit 40 litres environ d'essence. On doit éloigner toute flamme pendant le transvasement du liquide, qui émet, à la température ordinaire, des gaz très inflammables. En ouvrant un robinet fixé à la base du réservoir, on fait couler dans un compartiment, nommé *évaporateur*, une quantité de gazoline dont la hauteur est réglée par un tube de niveau. Le gaz se dégage de l'essence agitée par une roue à aubes qu'un poids accroché à une corde enroulée sur son axe met en mouvement.

Après avoir traversé un épurateur, il se rend dans un petit gazomètre installé sur le réservoir, gazomètre qui en règle la pression et la distribution. Les appareils sont généralement disposés pour alimenter 12, 25 ou 65 becs.

— *Eclairage à l'huile de goudron.* Les établissements industriels s'éclairent souvent au moyen de lampes spéciales, alimentées par des produits hydrocarburés (huile de goudron) résultant de la distillation de cette matière. Les hydrocarbures descendent du réservoir dans un brûleur inférieur, dont le centre reçoit un courant d'air forcé venant d'une soufflerie ou d'un ventilateur, qui projette en colonne de flammes le liquide préalablement allumé. Ces appareils donnent une lumière équivalente à celle de 10 ou 20 becs de gaz, avec une consommation d'hydrocarbures ne dépassant pas 1 kilogr. à l'heure; ils constituent donc un mode d'éclairage beaucoup plus économique que le gaz, l'huile de goudron coûtant de 20 à 25 francs les 100 kilogr.

— *Eclairage au sulfure de carbone.* Le sulfure de carbone brûlant en présence du bioxyde d'azote donne une lumière très éclatante, plus vive que celle du magnésium. On a créé plusieurs types de lampes permettant d'appliquer cette lumière à la photographie des endroits obscurs. L'appareil Delachanal et Mermet est un ballon bitubulé, de 500 centimètres cubes de capacité, plein de fragments de coke, de pierre ponce ou d'éponge, imbibés de sulfure de carbone. Une des tubulures amène le bioxyde d'azote dans le ballon; la seconde, assez large et garnie de nombreux diaphragmes en toile métallique, conduit le mélange des deux gaz à un brûleur, bourré également de toile métallique pour éviter l'explosion du ballon. On obtient ainsi un jet de flamme atteignant jusqu'à $0^m,25$ de hauteur. La lampe du Berlinois Sell est un réservoir à sulfure de carbone, entouré d'une enveloppe d'eau empêchant tout élévation de température. Le liquide combustible monte par la mèche d'un bec d'Argand et le bioxyde d'azote est amené d'un gazomètre au centre du bec. La hauteur de la flamme se règle par celle de la mèche et par l'afflux plus ou moins grand de bioxyde d'azote.

— *Eclairage par la phosphorescence.* Les propriétés phosphorescentes de certains corps ont trouvé de nombreuses applications dans l'éclairage. Les produits employés : sulfure de baryum, sulfure de calcium, sulfure de strontium, déposés en enduits vitreux ou en couches de peinture, restituent la nuit, sous forme de lueur violacée et laiteuse, les vibrations lumineuses qu'ils ont emmagasinées pendant le jour. Ce mode d'éclairage a surtout été propagé par M. Balmain. On connaît en France les cadrans de montres et d'horloges, les bobèches et les boîtes à allumettes revêtues d'émail phosphorescent; mais les applications de ce système d'éclairage sont beaucoup plus nombreuses et plus variées en Angleterre. On exécute en émail lumineux les plaques indicatrices des rues, les numéros des maisons; on enduit d'une peinture phosphorescente à la colle ou à l'huile les plafonds des bureaux, afin de faciliter la surveillance la nuit en évitant tout danger d'incendie; on étend cette peinture en bandes pour permettre de s'orienter dans les couloirs et les escaliers. La poudrerie de Waltham, des fabriques de produits inflammables, les caves à alcool de plusieurs docks, sont éclairés la nuit par cette lueur. On applique encore la peinture phosphorescente à l'éclairage des soutes des navires, et à l'exécution de plafonds lumineux pour les wagons circulant sur les lignes qui traversent de nombreux tunnels. Un ingénieur, M. Montagny, a proposé d'éclairer les mines grisouteuses par des tubes de Geissler recouverts d'une couche d'enduit phosphorescent; la lueur se dégage de toute la surface de l'appareil et avec plus d'éclat que dans les tubes de Geissler ordinaires. Le docteur Phipson, qui a appliqué ce procédé à l'éclairage domestique, le trouve plus économique que l'emploi du gaz. Il faut, bien entendu, que les surfaces phosphorescentes puissent être fréquemment exposées à une vive lumière pour refaire leur provision d'énergie lumineuse.

* **ÉCLAIRER** v. n. ou intr.—Argot. Payer, faire dans un écu reluire le soleil, comme dit Mathurin Régnier : *Est-ce qu'il* ÉCLAIRE, *ton monsieur ? — S'il* ÉCLAIRE *?... il illumine!* (Grévin.)

* **ÉCLAIREUR** s.m.—**Encycl.** Art milit. *Eclaireur volontaire.* La loi militaire du 13 mai 1875 attribue, en temps de guerre, à chacun de nos dix-neuf corps d'armée un escadron spécial composé d'hommes robustes, instruits, intelligents et bien montés, servant en vertu de dispositions particulières. Ces troupes, désignées sous le nom d'*éclaireurs volontaires*, se recrutent parmi les hommes de la réserve de l'armée active ayant servi au moins un an dans la cavalerie; elles s'équipent et se montent à leurs frais, et escortent en campagne les officiers du service de l'état-major chargés de l'exécution des reconnaissances. Chaque escadron est attaché au régiment léger de la brigade de cavalerie du corps d'armée dont il porte le numéro. Le capitaine commandant cette unité, dont l'effectif est fixé à 31 sous-officiers, brigadiers, trompettes et ouvriers et 120 cavaliers, doit en principe appartenir à la réserve de l'armée active.

— *Eclaireurs de positions.* On désigne sous ce nom des groupes de deux ou trois cavaliers qui se portent rapidement sur les points élevés voisins de la route suivie par une colonne en marche. Sans perdre la troupe de vue, ils surveillent le terrain au loin pendant que celle-ci défile, et ne quittent leur position que quand ils sont relevés ou qu'une fraction de la colonne, désignée à l'avance, est arrivée à leur hauteur.

* **ÉCLIMÈTRE** s. m.—**Encycl.** Techn. *L'éclimètre pendule* du capitaine Marcel, mesure les pentes du terrain en centimètres, millimètres et dixièmes de millimètre, sans employer de mire ni d'auxiliaire. Son principe est celui du *niveau Burel*. Il se compose de deux miroirs placés dos à dos, portés par des couteaux, comme les plateaux d'une balance de précision. Un des miroirs s'emploie pour les angles au-dessus de l'horizon, et l'autre pour les angles situés en dessous; l'instrument peut se tenir à la main ou se placer sur un faisceau de fusils. On trace dans l'espace une ligne horizontale, qui sera la base du triangle rectangle dont on veut connaître le deuxième côté de l'angle droit; cette ligne est déterminée quand l'œil de l'opérateur s'aperçoit lui-même dans le miroir placé verticalement. Un cylindre, qui déplace, en se déroulant, le centre de gravité de l'appareil, lui donne ensuite l'inclinaison voulue pour diriger le rayon visuel sur l'objet servant de mire. Ce rayon, hypothénuse du triangle rectangle, fait alors avec l'horizontale un angle égal à l'angle de pente, et la différence de niveau se lit sur le cylindre en regard d'un index fixe. Il existe de cet appareil un second modèle plus portatif encore, qui a alors les dimensions d'une montre et peut rendre de grands services dans le réglage du tir à longue portée de l'artillerie, en permettant de mesurer les angles verticaux à un millième près. L'inclinaison des miroirs ne s'obtient plus par la rotation d'un cylindre; mais par le déplacement d'un poids se mouvant sur une règle graduée. Quand le poids correspond à la division 0 de la règle, la ligne de visée est horizontale; quand il correspond à la 10e division, elle est inclinée de 45°.

* **ÉCLIPSE.**—**Encycl.** Astr. L'éclipse totale du 6 mai 1883 a été pour les astronomes, et l'on peut ajouter pour les physiciens, un événement scientifique aussi heureux qu'important. Des missions furent organisées par tous les Etats civilisés envoyées sur les points les plus favorables à l'observation du phénomène. La mission française, qui se rendit à l'île Caroline, en Océanie, sous les ordres de M. Janssen, a été une de celles dont les travaux furent justement remarqués. Chargée par le gouvernement, l'Académie des sciences et le Bureau des longitudes, d'observer la grande éclipse totale dans son ensemble, elle devait plus particulièrement profiter de la rare durée de ce phénomène pour essayer de résoudre certaines questions sur la constitution du Soleil, et sur l'existence des planètes dites intra-mercurielles, c'est-à-dire existant entre le Soleil et la planète Mercure. Les observations optiques et spectroscopiques ont donné des résultats inattendus; ils ont révélé les proportions énormes des jets d'hydrogène igné qui, du sein du Soleil, s'épanchent dans l'espace. De magnifiques photographies ont reproduit ces phénomènes grandioses; et, en même temps, elles ont révélé ce fait intéressant que la couronne solaire, c'est-à-dire son immense atmosphère hydrogénée, a une étendue beaucoup plus grande que l'examen optique ne l'avait montrée, soit à l'œil nu, soit dans le télescope. Quant à l'existence d'une planète ou de plusieurs planètes intra-mercurielles, la question est restée en litige, comme elle l'était auparavant. Toutefois, un des membres de la mission océanienne, M. Trouvelot, l'habile observateur du Soleil, a vu pendant l'éclipse une étoile rouge inconnue, très brillante, entre le Soleil et Mercure; n'ayant pu retrouver cette étoile un mois après l'éclipse, M. Trouvelot pense que l'absence à la place où elle avait été vue d'une étoile aussi brillante que celle observée par pendant l'éclipse conduit à penser que l'astre en question ne peut être qu'une planète.

ÉCLIPSE, petit groupe d'îlots déserts et inexplorés de la côte S. de l'Australie, colonie d'Australie occidentale, à 6 kilom. au sud-ouest du cap Peak et à 15 kilom. au sud de la ville d'Albany; par 35° 11′ 54″ de lat. S. et 115° 35′ 36″ de long. E.

ÉCLIPSE, îlot désert de la côte méridionale de *Terre-Neuve*, archipel de Burgeo, par 47°30′ de lat. N. et 60° 10′ de long. O. C'est là que le capitaine Cook observa une éclipse de soleil en 1766.

* **ÉCLOPÉ, ÉE** part. pass. du verbe *écloper*. — Doit s'écrire ainsi, avec un seul *p*, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **ÉCLOPER** v. a. *ou tr.* — *Doit s'écrire* ainsi, avec un seul *p*, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

** **ÉCLUSE** s. f.—**Encycl.** Navig. Il est naturel que les ingénieurs s'appliquent à rechercher des types d'*écluses* d'une manœuvre facile et expéditive. Le premier pas en ce sens a été fait par les Etats-Unis qui, dès 1862, ont installé sur le canal Erié des écluses dont les portes ne s'ouvrent pas comme dans les canaux ordinaires, mais se rabattent en pivotant sur des tourillons horizontaux, dont l'axe est perpendiculaire aux parements intérieurs des bajoyers. La porte, creuse, est lestée de pierres, qui la font descendre en dessous du fond du bief, quand on lâche les chaînes qui la maintenaient relevée. Quand cette porte est fermée, elle est inclinée vers l'amont, et fixée dans cette position. Le remplissage du sas se fait par des aqueducs, que ferment des vannes pivotant sur un axe médian; d'autres aqueducs, communiquant avec l'aval, font écouler l'eau pour vider le bassin. Grâce à ces divers appareils, une éclusée ne prend que 4 minutes.

— *Ecluses à portes roulantes.* Quand la largeur des écluses et la hauteur de la masse d'eau qu'elles retiennent dépassent certaines limites, dans les canaux maritimes et les bassins à flot des ports de mer, par exemple, on ne peut plus employer les portes à deux vantaux, qui fatigueraient les pivots de leur énorme poids. On a alors recours aux écluses à portes roulantes, qui ont été l'objet de nombreux brevets en France et à l'étranger; telles sont les écluses des formes de radoub de New-Gravel à Greenoch, de Cerro à Montevideo, d'Esquimault dans la Colombie anglaise, et celles que la maison Eiffel a construites pour le canal de Panama.

Les écluses de Panama, longues de 180 mètres sur 18 mètres de largeur, rachètent chacune une différence de niveau de 8 ou de 11 mètres, et consomment en moyenne 40.000 mètres cubes d'eau par éclusée. Leurs portes, grands caissons en fer formés de multiples compartiments étanches, sont suspendues, par l'intermédiaire de galets, à des voies ferrées établies sur des ponts tournants, qui se placent en travers du sas quand on veut le fermer. Pour ouvrir l'écluse, on rentre la porte en la faisant rouler dans une chambre perpendiculaire au bajoyer, et on fait ensuite pivoter le pont. Le sas s'emplit en 15 minutes environ, l'eau arrivant sur toute sa longueur par deux gros tuyaux de fonte de $2^m,80$ de diamètre, percés, de 2 mètres en 2 mètres, d'orifices de $0^m,40$ d'ouverture. Chaque tuyau débouche dans le bief d'amont par une vanne, ou gros robinet cylindrique logé dans le bajoyer. Ces vannes, dues à M. Fontaine, ingénieur des ponts et chaussées, ont également été appliquées à l'alimentation du canal du Centre; l'eau arrivant ainsi par un grand nombre d'orifices, on évite les remous produits par

les vannes ordinaires, percées dans les portes des écluses.

— *Élévateurs.* Quand les différences de niveau qui existent sur différents points d'un canal exigent une trop grande multiplication des écluses, on a recours à des appareils qui permettent, en une seule opération, d'enlever les bateaux du bief inférieur pour les élever dans le bief supérieur; tels sont les élévateurs de canaux, et les plans inclinés.

Les *élévateurs* sont de gigantesques monte-charges, portant avec son contenu un sas mobile, du bief inférieur au niveau du bief supérieur. L'élévateur du Great Western Canal, en Angleterre, date de 1838; il rachète d'un seul coup un dénivellement de 14 mètres. En Amérique, le canal de Trent et Mersey communique avec la rivière de Weaver par la presse hydraulique d'Anderton.

Sur d'autres points on emploie les *plans inclinés.* Ils sont de deux systèmes. Dans les uns, les bateaux viennent s'échouer à sec sur un chariot, qui est hissé le long de rails inclinés. La voie est à double versant, l'un allant du bief inférieur au sommet, l'autre descendant du sommet dans le bief inférieur; deux chariots roulants sont réunis par des chaînes, et se font équilibre, l'un montant pendant que l'autre descend. Le mouvement est réglé par un moteur hydraulique ou à vapeur, qui fait tourner la mollette sur laquelle vient passer le câble. Des plans inclinés de ce système ont été établis en Prusse, au canal de l'Oberland; en Ecosse, sur le canal de Monkland; à Georgetown (Etats-Unis), sur le canal de l'Ohio, sur la rivière du Potomac. Dans d'autres plans inclinés, le chariot qui transporte les navires est un sas mobile, dans lequel les bâtiments restent à flot. Ce bassin garde toujours une position horizontale sur son chariot et vient s'appliquer à chaque extrémité de la voie, qui est à une seule pente, contre la tête d'écluse qui termine le bief d'amont et le bief d'aval. On établit alors la communication comme dans une écluse ordinaire. Une des applications les plus grandioses des plans inclinés est celle du canal Morris, entre le Delaware et l'Hudson; un des vingt-trois plans inclinés qui y fonctionnent élève les bateaux à 30m,50 sur un parcours de 3.350 mètres. Les bateaux circulant sur ce canal doivent se partager en deux, chaque moitié est transportée par un wagon plat à huit roues; dans ces conditions, on peut enlever un bâtiment de 24 mètres de long sur 3m,20 de large portant 70 tonnes.

— Bibliogr. P. Guillemain, *Navigation intérieure, rivières et canaux* (1885).

* **ÉCLUSÉE** s. f. — **Encycl.** Navig. Depuis l'invention des écluses, on imagina diverses combinaisons pour diminuer la consommation d'eau des *éclusées*, consommation considérable, puisque le sas doit être complètement empli, puis vidé à chaque manœuvre. Cette question acquiert surtout une grande importance dans les écluses supérieures des canaux à point de partage. Nous avons indiqué, au tome VII du *Grand Dictionnaire*, les efforts faits en ce sens par le colonel anglais Congrève et les ingénieurs français Betancourt et Girard. Depuis, l'idée a été reprise par M. de Caligny, qui a installé à l'écluse de l'Aubois, près de Fourchambault, sur le canal latéral à la Loire, un système nouveau, lequel utilise le travail produit par la chute de l'eau tombant du bief d'amont dans le sas, ou du sas dans le bief d'aval, pour faire remonter en amont une autre quantité d'eau. Cet appareil, dont le fonctionnement n'est pas entravé par la vase ou les corps flottants, a été appliqué, en 1884, sur plusieurs canaux hollandais et à cinq écluses du canal de Mons à La Louvière, en Belgique. Il se compose d'un gros conduit en maçonnerie, établi horizontalement en dessous du niveau du bief d'aval, et débouchant vers l'extrémité inférieure du sas. Dans ce conduit sont percées deux ouvertures de 1m,40 de diamètre, coiffées de deux manchons ou tubes ouverts en tôle. En soulevant ces manchons, l'eau dont ils sont entourés peut descendre dans le conduit. L'un de ces tubes, dit *tube d'amont*, est relié par un canal avec le bief d'amont, qu'il met en communication avec le conduit horizontal. L'autre, dit *tube d'aval*, débouche dans un bassin communiquant avec un fossé de décharge, amené au bief d'aval. Pour vider le sas, on soulève le tube d'aval; l'eau, suivant alors le conduit, tombe dans le fossé de décharge, en passant par l'ouverture qui démasque le soulèvement du tube. Si on laisse retomber cette espèce de soupape, l'eau du conduit, animée d'une grande vitesse, ne pouvant plus s'échapper par cette voie, montera grâce à la force vive acquise dans l'intérieur des deux tubes et jaillira par leur orifice supérieur. Si le sommet de ces tubes dépasse de quelques centimètres le niveau du bief d'amont, une partie de l'eau du sas remontera dans ce bief. Quand l'excédent est redescendu dans le conduit, on soulève de nouveau le tube d'aval, pour le laisser retomber au bout de quelques secondes, en produisant un nouvel abaissement de l'eau du sas, dont une partie descend dans le bief d'aval, pendant qu'une autre partie monte dans le bief d'amont. Après un certain nombre de ces opérations, l'ascension de l'eau devient insignifiante; on laisse alors le tube soulevé, pour que le sas se vide complètement dans le bief d'aval. Quand on veut remplir le sas vide, on soulève le tube d'amont; l'eau du bief supérieur, passant par l'ouverture que surmonte le tube, se jette alors dans le conduit en maçonnerie, et de là dans le sas. Au bout de quelques secondes, on laisse retomber le tube sur son siège, et on soulève le tube d'aval; l'eau, qui a pris une grande vitesse dans le conduit, continue à avancer en produisant derrière elle un vide appelant, par l'ouverture que démasque le tube d'aval soulevé, l'eau du fossé de décharge ou du bief d'aval. Quand ce reflux cesse, on laisse retomber le tube d'aval, et on soulève de nouveau le tube d'amont. En continuant cette manœuvre, le sas se remplit en partie de l'eau d'amont et en partie de l'eau d'aval. On obtient par ce système d'écluses une économie d'eau de 41,2 pour 100 pendant le remplissage, et de 38,6 pour 100 pendant la vidange, ou des 4/5 environ, l'économie réalisée étant la somme des quantités d'eau soulevées du bief d'aval dans les sas pendant le remplissage, et du sas dans le bief d'amont pendant la vidange. Le passage d'un bateau exigera seulement le cinquième du sas, pour une éclusée complète. Mais ces résultats peuvent encore être améliorés. Quand, à la fin d'une opération, l'eau du sas se rend librement dans le bief d'aval, si on ferme avec une vanne l'extrémité inférieure du fossé de décharge, la vitesse acquise élèvera l'eau du fossé à un niveau supérieur à celui du sas, et cette eau constituera une tranche d'épargne, permettant à l'éclusée suivante de remplir d'autant le sas, avant de rien prendre au bief d'amont. Il en est de même pour le remplissage. Dès que le jeu des tubes a cessé d'aspirer l'eau d'aval, si on ferme l'entrée du petit bassin entourant le tube d'amont et communiquant avec le bief d'amont, une oscillation finale fera monter l'eau à un niveau plus élevé que celui de ce bassin, en constituant une épargne de liquide pour le passage suivant. On obtient ainsi une nouvelle économie de 10 pour 100, qui porte à 90 pour 100 le rendement total, aux dépens, il est vrai, de la rapidité de la manœuvre; mais cette question est secondaire, quand l'eau doit absolument être ménagée. On reprochait à ces engins les diverses manœuvres des tubes; mais on tend à rendre leur fonctionnement automatique, perfectionnement qui a été réalisé à l'écluse de l'Aubois vers 1884.

** **ÉCOLE** s. f. — **Encycl.** Instr. **Écoles maternelles.** Aux termes du décret du 18 janvier 1887, les *écoles maternelles* sont des établissements d'éducation où les enfants des deux sexes reçoivent les soins que réclame leur développement physique, intellectuel et moral. Dans les écoles maternelles publiques les enfants peuvent être admis dès qu'ils ont deux ans accomplis, et y rester jusqu'à ce qu'ils aient atteint l'âge de six ans. Dans notre système actuel d'éducation, ces écoles remplacent les salles d'asile, où la direction manquait trop souvent d'intelligence et d'initiative, et où l'on s'occupait trop exclusivement de garder l'enfant ou de le distraire plutôt que d'ouvrir son intelligence. Aucun enfant n'est reçu dans une école maternelle publique s'il n'est muni d'un billet d'admission signé par le maire, et d'un certificat d'un médecin, dûment légalisé, constatant qu'il n'est atteint d'aucune maladie contagieuse et qu'il a été vacciné. Les conditions dans lesquelles doivent être établies les écoles maternelles, tant au point de vue des bâtiments que du mobilier et du matériel scolaires, ont été déterminées par des instructions ministérielles. Nulle ne peut être directrice d'école maternelle sans être pourvue du brevet élémentaire et du certificat d'aptitude pédagogique. Le certificat spécial d'aptitude à la direction des écoles maternelles a été supprimé par la loi de l'enseignement primaire du 30 octobre 1886, article 62. Dans toute école maternelle publique, les enfants sont divisés en deux sections suivant leur âge et le développement de leur intelligence. Si le nombre des élèves dépasse cinquante, la directrice sera aidée par une adjointe. Le règlement de ces écoles est arrêté par le conseil départemental, d'après les indications du règlement modèle. Dans chaque commune où il existe une école maternelle publique, un ou plusieurs comités de dames patronesses, présidés par le maire et dont les membres sont nommés par l'inspecteur d'académie, ont pour attribution exclusive de veiller à l'observation des prescriptions de l'hygiène, à la bonne tenue de l'établissement et à l'emploi des dons recueillis en faveur des enfants. Les communes au-dessus de 2.000 habitants, et ayant au moins 1.200 âmes de population agglomérée sont tenues d'avoir une école maternelle.

Classes enfantines. Les classes enfantines forment le degré intermédiaire entre l'école maternelle et l'école primaire. Elles ne peuvent exister que comme annexe d'une école primaire élémentaire ou d'une école maternelle. Les enfants des deux sexes y sont admis depuis l'âge de quatre ans au moins et sept ans au plus. Ils y reçoivent, avec l'éducation de l'école maternelle, un commencement d'instruction élémentaire. Il existe encore dans quelques villes, notamment à Paris, des *écoles enfantines* dont l'organisation est antérieure à la loi du 18 janvier 1887; mais elles disparaîtront au fur et à mesure que la nouvelle organisation de l'enseignement primaire sera complétée.

École enfantine. V. CLASSES ENFANTINES, ci-dessus.

École Pape-Carpantier. En 1847, Mme Jules Mallet fonda, rue Saint-Paul, à Paris, sous le nom de *Maison d'études pour les salles d'asile*, une école destinée à former des directrices de salles d'asile. Mme Pape-Carpantier (alors Mlle Marie Carpantier) fut mise à la tête de l'institution, qui fut transportée rue des Ursulines, où elle prit le nom d'*Ecole maternelle normale.* Ce nom fut changé, en 1852, pour celui de *Cours pratique des salles d'asile*, qu'un décret de 1878 remplaça par celui d'*École Pape-Carpantier*, comme un hommage « à la mémoire de l'éminente institutrice, qui avait dirigé le cours avec tant de compétence pendant vingt-sept ans ». En 1884, l'école Pape-Carpantier fut installée à Sceaux (Seine), d'où elle fut transférée, en 1887, à l'école normale d'institutrices de Versailles. L'école Pape-Carpantier est désormais destinée à former des directrices d'écoles primaires et maternelles annexées aux écoles normales d'institutrices. Elle comprend des cours spéciaux; des exercices communs avec l'école normale et avec l'école annexe. Un concours donne accès à l'école Pape-Carpantier. Les aspirantes doivent êtres pourvues du brevet supérieur et être âgées de vingt ans au moins et de vingt-cinq ans au plus. Des dispenses d'âge peuvent être accordées par les recteurs. Le cours d'études est d'une année; les élèves maîtresses reçoivent, après examen, un certificat de sortie, attestant l'aptitude dont elles auront fait preuve pour la direction des écoles annexes.

* **Écoles primaires publiques.** — L'article 11 de la loi du 30 octobre 1886 (v. ENSEIGNEMENT) impose aux communes l'obligation, si elles ont moins de 500 âmes, d'entretenir une école primaire élémentaire mixte, et, si elles comptent un nombre supérieur d'habitants, d'avoir une école primaire élémentaire pour les garçons et une pour les filles. Afin d'assurer l'exécution de cette prescription, à laquelle certaines communes, pour des motifs budgétaires ou autres, cherchent à se dérober, le conseil d'Etat a arrêté, à la date du 5 avril 1887, un règlement d'administration publique sur la création et l'installation des écoles primaires. Voici les principales dispositions de ce règlement.

Si, sur l'invitation du préfet, provoquée par l'inspecteur d'académie, le conseil municipal, saisi de la création d'une des écoles publiques exigées par la loi du 30 octobre 1886, la repousse ou laisse écouler un mois sans se prononcer, le préfet consulte la délégation cantonale et saisit le conseil départemental qui statue, sauf approbation du ministère. Sa décision, si elle prescrit la création, est notifiée au maire et celui-ci convoque le conseil municipal qu'il invite à délibérer sur les voies et moyens. Le vote des crédits, et, au besoin, la création des ressources nécessaires à l'aménagement, à la location, à l'achat ou à la construction des locaux scolaires est obligatoire pour le conseil municipal. Au cas où une subvention est fournie par l'Etat, en vertu de la loi du 20 juin 1885, des dispositions spéciales du règlement du 5 avril 1887 lui assurent des garanties et un contrôle. La déchéance du droit à la subvention peut être prononcée après mise en demeure, si les travaux sont interrompus ou s'ils ne sont pas exécutés conformément aux plans approuvés; des réductions proportionnelles de la subvention sont prévues quand la dépense n'a pas atteint les devis ou ne les atteint que par suite d'additions ou de modifications non approuvées. Le concours de l'Etat ne peut d'ailleurs être réclamé pour de simples travaux d'entretien ou de réparation à des locaux appartenant à la commune ou loués par elle.

En ce qui concerne les écoles publiques intercommunales, dont la création et la construction doivent être faites par une ou par plusieurs communes, l'administration intervient d'office si les communes intéressées ou l'une d'elles refusent de voter leur part de sacrifices nécessaires. Il en est de même s'il s'agit de travaux de réparation ou d'entretien d'une maison d'école intercommunale. Les frais de ces travaux doivent être répartis entre les communes intéressées et inscrits d'office au budget de chacune d'elles, en cas de refus de leur part. Le règlement d'administration publique du 5 avril 1887 établit les règles à suivre dans le cas où la négligence ou le mauvais vouloir d'un conseil municipal ou le désaccord entre les communes intéressées contraindrait le gouvernement à parer d'office aux besoins scolaires. Ce règlement crée une procédure de mise en demeure de la commune et, en cas de refus, d'appel au conseil général et de recours au ministre et au conseil d'Etat. Lorsque les formalités prescrites ont été remplies, le préfet, muni de l'assentiment du conseil général ou de l'administration centrale, pourvoit à l'inscription et à l'imposition d'office, ainsi qu'aux réalisations d'emprunts et aux versements des subventions accordées par l'Etat.

L'Etat, au moyen de la caisse des écoles (v. CAISSE DES LYCÉES, COLLÈGES, ÉCOLES, etc.) a puissamment aidé les communes à bâtir et à installer leurs écoles primaires. Il était donc tout naturel que l'Etat prît les dispositions nécessaires pour que les fonds qu'il confiait aux communes fussent employés au mieux des intérêts de l'instruction. Divers arrêtés ministériels intervinrent dans ce but, notamment celui du 29 juin 1883. Aux termes de cet arrêté une commune ne peut être autorisée soit à acquérir des immeubles pour établissement d'écoles, soit à exécuter des travaux de construction ou d'appropriation de bâtiments scolaires, si elle n'a dans la délibération du conseil municipal visé les traités passés entre elle et la caisse des écoles. Aucun projet de construction de maison d'école dont le devis dépasse 50.000 francs ne peut être présenté au conseil général s'il n'a été préalablement approuvé par le comité départemental des bâtiments civils. Les projets entraînant une dépense inférieure à ce chiffre peuvent être soumis au même comité dans tous les cas où le préfet juge son avis nécessaire. Pour l'examen de tout projet scolaire, l'inspecteur d'académie doit nécessairement être appelé au sein du comité consultatif, où il a voix délibérative. Un extrait de la délibération du comité des bâtiments civils est produit à l'appui de toute demande de subvention ou d'emprunt. Après que le projet de construction a été approuvé par le ministre de l'Instruction publique, une copie du plan et des devis est remise à l'inspecteur primaire, qui est chargé de contrôler les travaux. C'est ce même fonctionnaire qui a mission, de concert avec le maire de la commune, de recevoir les travaux. Le préfet peut toujours, au cours de l'exécution, et s'il le juge utile, charger un membre du comité des bâtiments civils, ou un délégué choisi par cette assemblée, de vérifier sur place la marche des travaux. Le payement des secours accordés par l'Etat n'est effectué qu'après la réception des travaux, affirmée par un certificat joint à l'état de proposition. Des acomptes sur les subventions peuvent toutefois être payés, à la condition pour la commune de produire un certificat attestant le degré d'avancement des travaux. Quand il s'agit d'écoles nationales ou d'écoles normales, la réception des travaux est faite par le préfet ou par un fonctionnaire délégué par lui. Un membre du comité des bâtiments scolaires institué au ministère assiste le préfet ou son délégué.

École de hameau. On donne ce nom à une école primaire publique établie dans une section de commune. La création de ces écoles est soumise aux mêmes règles que celle des autres écoles publiques. Relativement à la situation de l'instituteur ou de l'institutrice, l'école de hameau qui aura reçu pendant l'année 25 élèves de cinq à treize ans, sera considérée comme école primaire publique ordinaire.

Écoles mixtes. On donne ce nom à des écoles primaires publiques qui réunissent des élèves des deux sexes. Elles ne peuvent être ouvertes que sur une décision spéciale du conseil départemental, toujours révocable. En principe elles doivent être dirigées par une institutrice, à moins d'une autorisation spéciale du conseil départemental en faveur d'un instituteur.

École de demi-jour. Système scolaire fonctionnant dans certaines régions de l'Allemagne, du Danemark, de la Suède, de la Norvège et de la Suisse, où le nombre des instituteurs et les locaux ne sont pas proportionnés à la population. Les enfants sont alors divisés en deux sections, qui fréquentent la classe chacune pendant une demi-journée ou alternativement pendant une journée entière.

Écoles de demi-temps. Système scolaire, adopté par certains gouvernements, afin de partager pour les enfants la durée de la journée entre le travail dans les usines et la fréquentation des écoles. Le demi-temps existe depuis 1802 en Angleterre. Il n'est pas réglementé en France; mais certaines municipalités, celle de Paris notamment, ont organisé sous le nom d'*écoles de demi-temps* des cours du soir, fréquentés par les enfants dont la journée est prise par le travail des usines.

Écoles primaires supérieures. Instituées par la loi de 1833, conservées par celle de 1850, les écoles primaires supérieures ne sont véritablement entrées dans notre système d'enseignement que depuis 1878. Au budget de 1879 figure un crédit pour la fondation de bourses nationales dans ces écoles; depuis, ce crédit a été renouvelé chaque année. Ces bourses sont de deux sortes : bourses d'externes et bourses d'internes; ces dernières peuvent être accordées dans un établissement privé à défaut d'école publique. Lorsque le nombre des élèves n'est pas suffisant ou que les ressources de la commune sont trop restreintes, il peut être annexé à l'école primaire élémentaire des cours complémentaires où l'enseignement supérieur est donné. L'Etat encourage les communes à créer et à développer les écoles primaires supérieures; celles qui inscrivent des crédits spéciaux pour cet objet dans leur budget reçoivent une indemnité proportionnée à leurs sacrifices; les cours complémentaires participent également aux subventions de l'Etat.

* **Écoles normales primaires d'instituteurs et d'institutrices.** — De 1870 à 1879, les circonstances ne permirent pas d'apporter aux

écoles normales les réformes dont elles avaient grandement besoin, tant au point de vue matériel qu'au point de vue de l'enseignement. Une loi du 9 août 1879 décida que l'installation première et l'entretien de ces établissements constituaient pour les départements des dépenses obligatoires. En mai 1880, il fut arrêté que l'indemnité de 100 francs accordée aux élèves-maîtres pourvus du brevet supérieur serait portée à 200 francs, et que des voyages d'études en France et à l'étranger seraient institués en faveur des élèves les plus méritants. En juin de la même année, le certificat d'aptitude à la direction et au professorat des écoles normales fut institué afin de relever la force des études. Le 22 juin 1881, un décret introduisait dans le programme de ces écoles : l'instruction morale et civique, la pédagogie, les travaux manuels pour les élèves-maîtres, la couture et *l'économie domestique* pour les élèves-maîtresses; la liberté de conscience était assurée aux élèves-maîtres. La loi du 16 juin 1881 étendit la gratuité aux écoles normales primaires. Les décrets des 29 juillet, 1er et 3 août de la même année les reconstituèrent sur la base de la gratuité. Un décret du 3 août accompagné d'une instruction, arrêta les programmes.

La loi sur la laïcité ayant été promulguée, les aumôniers des écoles normales furent supprimés (janvier 1883). L'enseignement religieux n'est plus donné dans les établissements, mais toute liberté est accordée aux élèves pour qu'ils puissent accomplir au dehors leurs devoirs religieux.

Le 7 février 1884, le ministre de l'Instruction publique adressa aux recteurs une circulaire relative à la discipline intérieure. Il invitait les directeurs et les professeurs à traiter les jeunes gens de ces écoles en hommes et non pas en enfants. Il prescrivait que l'on établît dans ces écoles un régime libéral et familial.

Le décret du 18 janvier 1887 renferme la constitution de nos écoles normales, qui sont destinées à former des instituteurs et des institutrices pour les écoles publiques maternelles, primaires élémentaires et supérieures. Le régime de ces écoles est l'internat, mais le ministre peut les autoriser à accepter des demi-pensionnaires et des externes. Le directeur est nommé par le ministre; il doit être âgé de 30 ans au moins et pourvu du certificat d'aptitude à l'inspection des écoles primaires et à la direction des écoles *normales*. Un *économe* est attaché à chaque école normale et chargé de l'enseignement de la tenue des livres, lorsqu'il y a moins de cent élèves. En principe, l'enseignement doit être donné par des maîtres pourvus du diplôme, mais le ministre peut déléguer des instituteurs à titre provisoire, en qualité de maîtres adjoints. Des maîtres spéciaux, nommés ou délégués par le ministre, suivant qu'ils sont ou non pourvus du titre de capacité correspondant à leurs fonctions, peuvent être chargés, à défaut de professeurs possédant des titres reguliers, de l'enseignement des langues vivantes, du dessin, du chant, de la musique et des travaux manuels. L'enseignement de l'agriculture est confié au professeur départemental.

Tous les ans le ministre fixe le nombre d'élèves à admettre en première année dans chacune des écoles normales. Tout candidat doit : 1° avoir 16 ans au moins, 18 ans au plus, au 1er octobre de l'année durant laquelle il se présente; 2° être pourvu du brevet élémentaire; 3° s'être engagé à servir pendant 10 ans dans l'enseignement public; 4° n'être atteint d'aucune infirmité ou maladie le rendant impropre au service de l'enseignement. Le recteur peut autoriser à se présenter au concours des candidats âgés de plus de 18 ans.

Un mois au moins avant l'examen, l'inspecteur d'académie communiquera au recteur les résultats d'une enquête faite par ses soins sur les antécédents et la conduite des candidats. Au vu du dossier et d'après les résultats de l'enquête, le recteur arrête la liste des candidats admis à concourir. Les candidats sont examinés par une commission nommée par le recteur. L'inspecteur d'académie en est le président. Le directeur, les professeurs ou maîtres de l'école normale et un inspecteur primaire en font nécessairement partie. Les candidats admis sont classés par ordre de mérite sur une liste qui est transmise au recteur, avec les procès-verbaux de l'examen. Le recteur prononce l'admission des élèves-maîtres, d'après l'ordre de mérite. A la liste primitive est jointe, s'il y a lieu, une liste supplémentaire, également dressée par ordre de mérite et suivant laquelle le recteur prononce, en cas de vacances, les admissions ultérieures. Tous les élèves-maîtres sans exception sont tenus de se présenter aux examens du brevet supérieur à la fin du cours d'études.

L'enseignement dans les écoles normales primaires, soit d'instituteurs, soit d'institutrices, comprend : 1° l'instruction morale et civique; 2° la lecture; 3° l'écriture; 4° la langue et les éléments de la littérature française; 5° l'histoire, et particulièrement l'histoire de France jusqu'à nos jours; 6° la géographie, et particulièrement celle de la France; 7° le calcul, le système métrique, l'arithmétique élémentaire avec applications aux opérations pratiques; des notions de calcul algébrique; des notions de tenue des livres; 8° la géométrie élémentaire; 9° l'arpentage et le nivellement pour les élèves-maîtres seulement; 10° les éléments des sciences physiques et des sciences naturelles avec leurs principales applications; 11° l'agriculture pour les élèves-maîtres; l'horticulture; 12° l'économie domestique pour les élèves-maîtresses; 13° le dessin; 14° le chant et la musique; 15° la gymnastique et, pour les élèves-maîtres, les exercices militaires; 16° les travaux manuels pour les élèves-maîtres; les travaux à l'aiguille pour les élèves-maîtresses; 17° la pédagogie; 18° l'étude d'une langue étrangère.

Dans le cas de maladie prolongée, un élève-maître peut, sur la proposition du directeur et du conseil d'administration, et après avis de l'inspecteur d'académie, être autorisé par le recteur à redoubler une année. Le recteur doit informer le ministre des autorisations qu'il a accordées. Tout élève-maître qui quitte volontairement l'école ou qui en est exclu, ou tout ancien élève-maître qui rompt l'engagement prescrit par l'article 70 ci-dessus, est tenu de restituer le prix de la pension dont il a joui. La somme à restituer comprend *exclusivement* : 1° les *frais de nourriture*; 2° les frais de blanchissage; 3° le prix des fournitures classiques. Toutefois, le ministre peut accorder des sursis pour le payement des sommes dues, ainsi qu'une remise partielle ou totale de ces mêmes sommes.

Tout élève-maître sorti de l'école après les trois années d'études reçoit, quand il est appelé pour la première fois aux fonctions d'instituteur public, titulaire ou stagiaire, une indemnité de 100 francs. Les élèves-maîtres qui sortent de l'école normale ont droit, selon leur âge et les titres dont ils sont pourvus, aux premiers emplois d'instituteur public, titulaire ou stagiaire, qui se trouvent vacants dans le département. L'engagement de servir pendant 10 ans dans l'enseignement public peut être accompli dans tout département, toute possession française ou tout pays soumis au protectorat de la France. Tout élève-maître qui quitte le département où se trouve l'école normale dans laquelle il a fait ses études doit être muni d'un exeat délivré par l'inspecteur d'académie.

La France, en 1887, possédait 88 écoles normales avec un personnel enseignant de 701 directeurs et professeurs et 492 maîtres spéciaux et supplémentaires. Ces écoles étaient fréquentées par 5.448 élèves-maîtres. Deux départements, la Haute-Savoie et Oran, n'avaient pas encore d'école normale d'instituteurs. Le nombre d'écoles normales d'institutrices était à la même époque de 77, avec un personnel de 610 directrices et maîtresses; 260 professeurs spéciaux et supplémentaires, et 3.490 élèves-maîtresses. Douze départements n'avaient pas encore d'école normale d'institutrices : Alpes-Maritimes, Aveyron, Creuse, Eure, Indre, Lot, Mayenne, Savoie, Tarn, Var, Vienne et Constantine.

École normale supérieure d'institutrices. L'Ecole normale supérieure d'institutrices a été créée par décret du 13 juillet 1880, en vue de préparer à l'enseignement et à la direction des écoles normales de filles. La loi du 9 août 1879 ayant imposé à tous les départements l'obligation d'être pourvus, dans un délai de quatre ans, d'une école normale d'institutrices, il était nécessaire de former un personnel de professeurs et de directrices possédant les connaissances spéciales exigées par le décret du 5 juin 1880. L'Ecole normale supérieure d'institutrices fut établie d'abord à Izeure (Allier). Elle eut à peine le temps de s'y installer; le 15 octobre 1880, un décret la transféra à Fontenay-aux-Roses (Seine). *C'est là qu'elle fonctionne depuis* le 1er novembre 1880, sous la haute direction de M. Pécaut, inspecteur général délégué. Les services intérieurs de l'établissement sont confiés à une directrice.

L'Ecole normale supérieure d'institutrices prépare : 1° au professorat des écoles normales; 2° à la direction de ces établissements. Les élèves qui se destinent au professorat sont, après concours, choisies parmi les sujets les plus distingués des écoles normales primaires. Elles doivent être pourvues du brevet supérieur. La plupart ont déjà exercé dans les écoles normales en vertu d'une délégation ministérielle. Les postulantes à la direction sont choisies, également après concours, parmi les professeurs des écoles normales primaires. Indépendamment des connaissances pédagogiques que l'on exige d'elles, elles doivent justifier d'aptitudes particulières à la direction d'une école. L'enseignement donné à l'Ecole normale comporte des cours et des conférences sur vingt-sept matières distinctes, fixées par l'arrêté du 3 novembre 1880. Ces matières sont : la psychologie et la morale appliquées à la pédagogie; l'histoire des doctrines et des méthodes pédagogiques; la grammaire; l'histoire de la langue; la composition française et la lecture expliquée des classiques; la littérature ancienne; la littérature française au XVIe et au XVIIe siècle; la littérature française au XVIIIe et au XIXe siècle; l'histoire ancienne; l'histoire de France et l'histoire générale jusqu'au XVIIIe siècle; l'histoire du XVIIIe et du XIXe siècle; l'arithmétique et la géométrie élémentaire; la physique et la *chimie*; l'histoire naturelle; la géographie; les notions et des exercices de cartographie; l'organisation des classes et des études primaires; l'inspection des écoles; les notions d'économie politique; la législation scolaire; l'hygiène; les notions de comptabilité; la langue et la littérature anglaises; la langue et la littérature allemandes; le dessin; le chant; la gymnastique; les leçons de coupe et d'assemblage.

Parmi les cours désignés par l'arrêté du 3 novembre 1880, les uns embrassent toute la durée de l'année scolaire, les autres se composent de quelques leçons seulement. Ces cours sont professés par un *inspecteur général* délégué, par la directrice et par des professeurs spéciaux. A côté de ce personnel, les maîtres les plus distingués des lycées de Paris font, à des époques indéterminées, des conférences ayant principalement pour objet la méthode à suivre dans chaque enseignement spécial.

École annexe ou d'application. A chaque école normale primaire d'instituteurs ou d'institutrices est annexée une école primaire, où les élèves-maîtres font l'application des méthodes pédagogiques qu'on leur enseigne. Près des écoles normales d'institutrices il y a des écoles maternelles, et même dans quelques-unes des classes enfantines annexes.

École normale secondaire de Sèvres. Cette école a été créée par une loi du 26 juillet 1881; elle est destinée à préparer des professeurs-femmes pour les établissements d'enseignement secondaire des jeunes filles, collèges et lycées, institués par la loi du 20 décembre 1880. La durée des cours est de 2 ans. Les aspirantes doivent être âgées de 30 ans au plus et pourvues soit du brevet supérieur de l'enseignement primaire, soit du diplôme de bachelier ès lettres, ès sciences ou de l'enseignement spécial. L'examen d'entrée comprend des épreuves écrites et orales. L'école comprend deux sections; celle des lettres et celle des sciences. Il est tenu compte aux aspirantes des connaissances spéciales dont elles font preuve dans les langues vivantes ou dans la langue latine. L'admission définitive n'est prononcée qu'à la suite d'une inspection médicale constatant que les aspirantes sont en état de supporter les fatigues de l'enseignement. Les élèves définitivement admises doivent, dans les huit jours de leur entrée à l'école, produire l'engagement, ratifié par leurs familles si elles sont mineures, de se consacrer pendant 10 ans à l'enseignement public. Les *frais de séjour* à l'Ecole peuvent être réclamés si cet engagement n'est pas tenu. Le montant annuel de la pension à reverser par les élèves ou leurs familles, en cas de rupture de l'engagement décennal, est fixé à 700 francs. Des frais de route sont alloués aux aspirantes déclarées admissibles et appelées des départements à Paris pour y subir l'examen définitif d'admission.

École normale supérieure du travail manuel. V. TRAVAIL MANUEL.

Écoles primaires d'apprentis ouvriers. V. APPRENTI.

École alsacienne. Fondée en 1878 par MM. Friedel et de Clermont, elle appartient aujourd'hui à une société par actions. Un conseil d'administration gère la partie financière, et un comité d'études surveille l'enseignement. Primitivement elle n'avait qu'une division primaire, sous la direction de M. Bræunig; depuis 1874 elle a une division supérieure, dirigée par M. Rieder, agrégé de l'Université, dans laquelle est donné l'enseignement classique. Les matières sont réparties sur un moins grand nombre d'années que dans les établissements de l'Etat; d'excellentes méthodes permettent de donner l'enseignement d'une manière aussi complète et plus approfondie peut-être. Par ce côté l'école alsacienne se rapproche un peu de l'école Monge. Elle ne reçoit que des externes.

École Sévigné. L'école Sévigné a été fondée à Paris, en 1884, par la Société pour la propagation de l'instruction parmi les femmes, dont le président est M. Frédéric Passy. Cette école a pour but de donner aux jeunes filles l'enseignement secondaire. Le programme est, à très peu de chose près, semblable à celui qui est suivi dans les lycées et collèges de jeunes filles. L'enseignement est réparti en quatre séries de cours, comprenant un ensemble de dix classes : cours préparatoires, cours élémentaires, cours moyens et cours supérieurs. Les cours préparatoires, destinés aux jeunes filles de 6 à 8 ans, correspondent aux classes primaires annexées aux lycées et collèges. Le programme est le même. L'école Sévigné est placée sous la direction d'un comité formé d'hommes dévoués, et dont la *compétence en matière d'instruction* est depuis longtemps reconnue; parmi eux nous citerons MM. Frédéric Passy, Kœchlin-Schwartz, Levasseur, Félix Hément, Trélat et Michel Bréal.

* **École nationale des Beaux-Arts.**— Cette école a été réorganisée, tant au point de vue administratif qu'à celui de l'enseignement, par un decret du 30 septembre 1883 et un arrêté ministériel du 5 octobre suivant. C'est surtout dans le programme d'études qu'ont été introduites d'importantes modifications. Jusque-là l'Ecole était constituée à peu près uniquement pour donner aux élèves l'instruction *professionnelle*; *elle ne s'occupait pas de* l'instruction générale, qui seule peut développer l'intelligence et agrandir les idées. Or, personne n'ignore que cette instruction générale fait trop souvent défaut à nos jeunes artistes, ce qui est pour eux une cause d'infériorité. Pour faire disparaître cette lacune, on a institué à l'Ecole des Beaux-Arts des cours de mathématiques, de géométrie descriptive, de physique et de chimie, d'histoire générale, de littérature, d'archéologie, d'histoire, d'histoire de l'art et d'esthétique. Ces cours sont d'ailleurs présentés d'une manière particulière et ne font pas double emploi avec ceux qui se *font ailleurs sur les mêmes matières*. Le cours d'archéologie, par exemple, s'occupe beaucoup du costume et peu ou point des inscriptions. D'un autre côté, les trois arts, peinture, sculpture, architecture, ont des points de contact communs; un artiste d'une des trois branches de l'art ne peut rester complètement étranger aux deux autres branches. Un peintre, par exemple, doit avoir au moins quelques notions d'architecture, puisqu'il peut avoir à placer dans ses compositions des motifs architecturaux, peut-être des édifices entiers : de là l'enseignement élémentaire et simultané des trois arts qui a été inauguré à l'Ecole. Les peintres doivent modeler et les sculpteurs dessiner d'après la nature ou d'après l'antique : peintres et sculpteurs doivent faire des études d'architecture. De leur côté, les architectes doivent dessiner et modeler la figure d'après le plâtre. Dans le régime intérieur, deux réformes sérieuses ont été introduites. Autrefois les ateliers étaient regardés comme indépendants de l'administration, et chacun des professeurs était libre d'admettre dans son atelier les élèves qui lui convenaient; il n'en est plus ainsi aujourd'hui. Les places dans les ateliers s'obtiennent au concours. Autrefois aussi les élèves de nationalité étrangère étaient trop libéralement admis dans les ateliers de l'Ecole par les professeurs; ils doivent aujourd'hui concourir dans les mêmes conditions que les élèves français.

École nationale des Beaux-Arts pour les jeunes filles. V. DESSIN.

École nationale des arts décoratifs. V. ARTS DÉCORATIFS.

École de la manufacture nationale de Sèvres. V. SÈVRES.

École libre d'architecture. V. ARCHITECTURE.

École du Louvre. Elle a été fondée en 1882, sur un rapport de M. Olivier Rayet, qui avait été chargé d'étudier l'organisation des musées de Berlin, de Londres et de Saint-Pétersbourg, et définitivement organisée dans le musée même du Louvre par arrêté du 11 novembre 1884. Aux termes de cet arrêté, « le but spécial de l'Ecole est de former des élèves capables d'être employés soit comme conservateurs ou bibliothécaires dans les musées de Paris et des départements, soit dans des missions scientifiques ou à des fouilles pour l'enrichissement des collections nationales ». Depuis cette époque, l'Ecole est en plein fonctionnement; les cours sont suivis par des auditeurs libres et par des élèves, divisés en deux catégories, selon qu'ils sont inscrits seulement à un ou plusieurs cours ou bien à tous les cours organiques; la durée des études est fixée à trois années; les élèves subissent un examen annuel qui leur confère le titre d'élèves de deuxième et de troisième *année*, et *enfin* le diplôme d'élèves de l'Ecole pour la spécialité ou les spécialités qu'ils auront choisies; après le troisième examen, les élèves admis sont tenus de présenter, dans le délai d'une année, une thèse manuscrite sur les matières de l'enseignement. Parmi ces thèses, les professeurs font un choix, et les travaux choisis, publiés dans la bibliothèque de l'Ecole, donnent à leurs auteurs, s'ils sont Français, le titre d'attachés libres aux musées nationaux. Enfin les attachés libres, pour jouir des avantages attribués à ce titre, doivent prendre l'engagement de se tenir durant dix années à la disposition de l'administration des Beaux-Arts, qui peut les nommer conservateurs, attachés ou bibliothécaires dans un musée de Paris ou des départements, ou bien les envoyer en mission, les employer à des fouilles dans l'intérêt des musées nationaux. En 1886, l'enseignement de l'Ecole comprenait six cours organiques : archéologie nationale, archéologie orientale, archéologie égyptienne, langue démotique, épigraphie assyrienne, histoire de la peinture; trois cours complémentaires : langue copte et droit égyptien, épigraphie phénicienne et araméenne, archéologie du moyen âge et de la renaissance; enfin, pour l'année 1887-1888, il fut question de créer un cours d'*épigraphie grecque ou romaine*. Aux cours professés à l'Ecole se rattache une série de publications spéciales, parmi lesquelles il faut citer : *la Gaule avant les Gaulois*, d'après les textes et les monuments, par M. Alexandre Bertrand; le *Cours de langue démotique*; le *Cours de copte et de droit égyptien*, par M. Révillout; le *Cours d'archéologie égyptienne*, par M. Pierret; le *Dictionnaire des noms propres palmyréniens*, par M. Ledrain; etc.

* **École française d'Athènes.** — Cette école a été réorganisée par un décret du 26 novembre 1884 et placée sous le patronage du ministre des Affaires étrangères et de la direction scientifique de l'Académie. Le nombre

des membres de l'Ecole d'Athènes est de six. Ils sont nommés à la suite d'un concours entre docteurs ès lettres ou agrégés des lettres, de grammaire, de philosophie ou d'histoire. Le concours porte sur la langue grecque ancienne et moderne, les éléments de l'épigraphie, la paléographie, l'archéologie, l'histoire et la géographie de la Grèce et de l'Italie anciennes. Il est tenu compte aux candidats de la connaissance qu'ils auraient du dessin. En 1876 il a été créé à l'Ecole d'Athènes un *Institut de correspondance hellénique*, se réunissant tous les quinze jours et s'efforçant de centraliser tous les faits intéressant l'histoire, la langue et les antiquités du peuple grec. L'institut a pour organe le *Bulletin de correspondance hellénique*. En 1876, M. Dumont, déjà sous-directeur, remplaça M. Burnouf et eut lui-même pour successeur, en 1877, M. Foucart.

Parmi les travaux remarquables exécutés par les élèves de l'Ecole d'Athènes, il faut citer les fouilles de Délos, commencées sous la direction de M. Burnouf par M. Lebègue et continuées avec succès par MM. Homolle, Salomon Reinach, Paris, Fougère et Monceaux (v. DÉLOS); les fouilles de Delphes, commencées sous la direction de M. Foucart par M. Wescher et continuées depuis 1880 par M. Haussoullier; l'exploration de la Phocide et de la Doride, par M. Beaudouin; celle des îles de la Thrace et les fouilles de la nécropole de Myrina et de celle de Cymé, par MM. Pottier et Salomon Reinach; l'exploration de la citadelle et de la nécropole de Nimroud-Kalessi (Ægée d'Eolide), par M. Clerc; celle de l'île de Rhodes, par M. Holleaux, etc. Sur l'œuvre commune et pour ainsi dire quotidienne de l'Ecole d'Athènes on trouvera les détails les plus complets dans le *Bulletin de correspondaece hellénique*, et pour les travaux de longue haleine dans la *Bibliothèque des Ecoles de Rome et d'Athènes*, qui comprend des mémoires de Paul Girard, Hauvette-Besnault, Beaudouin, Haussoullier, etc.

École archéologique de Rome. L'Ecole archéologique de Rome a été créée par suite du décret du 26 novembre 1874 réorganisant l'Ecole d'Athènes. Elle a été formée de la section romaine de l'Ecole d'Athènes et placée sous la direction du ministre de l'Instruction publique. Elle a pour objet la préparation pratique des membres de l'Ecole française d'Athènes aux travaux qu'ils doivent faire en Grèce et dans l'Orient, et l'étude des bibliothèques et des monuments de l'Italie. Les élèves de l'Ecole archéologique de Rome sont chargés, en outre, des recherches demandées soit par l'Institut, soit par les comités du ministère de l'Instruction publique. L'Ecole se compose : 1° des membres de première année de l'Ecole française d'Athènes; 2° d'élèves spécialement attachés aux travaux archéologiques et choisis par le ministre sur une liste de candidats présentés par l'Ecole normale supérieure, par l'Ecole des chartes et par la section d'histoire et de philosophie de l'Ecole pratique des hautes études. Le choix du ministre peut également se porter sur des jeunes gens signalés soit par leur thèse du doctorat, soit par des travaux spéciaux. Le nombre des élèves est de six. Ils sont nommés pour un an. Le règlement organique du 20 novembre 1875 impose aux élèves nommés par le ministre l'obligation d'adresser du 1er au 10 juin, au ministère de l'Instruction publique, un ou plusieurs travaux personnels, qui sont soumis à l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Si ces travaux sont approuvés par cette section de l'Institut, une prolongation d'abord d'une seconde année, puis d'une troisième, peut être accordée à titre de récompense. L'Ecole archéologique de Rome a à sa tête un directeur nommé pour six ans, sur la proposition du ministre de l'Instruction publique, par décret du président de la République.

École française du Caire. On donne ce nom à une mission permanente instituée au Caire depuis 1879; elle a pour objet l'étude des antiquités égyptiennes, de l'histoire, de la philosophie et des antiquités orientales. M. Maspéro a dirigé pendant quelque temps cette école; M. Grébault lui a succédé. L'Ecole consigne le résultat de ses recherches dans un bulletin périodique intitulé : *Mission française archéologique de Caire.*

* **École des Chartes.** — Avant 1872, il suffisait, pour obtenir le titre d'élève de cette école, d'être bachelier ès lettres, âgé de moins de 24 ans et d'être présenté au choix du ministre par le conseil de perfectionnement. La loi du 27 juillet 1872 ayant accordé aux élèves des Chartes nommés après examen la dispense du service militaire s'ils réalisaient un engagement décennal soit dans l'Ecole, soit dans un service public, il a été établi que le nombre des élèves serait limité et que l'admission aurait lieu au concours. Le régime intérieur de l'Ecole a été réglementé par un décret du 29 août 1873. Les cours sont gratuits et durent trois ans; il y a un certain nombre de bourses annuelles de 600 francs chacune qui s'obtiennent au concours. Les élèves passent un examen à la fin de chaque année, et à la fin de la troisième année ils peuvent obtenir, après la soutenance d'une thèse, le diplôme d'archiviste-paléographe.

** **École de musique religieuse.**—L'Ecole de musique religieuse, plus connue sous le nom d'*Ecole Niedermeyer*, fondée à Paris en 1853, eut pour but, lors de sa création, de former des maîtres de chapelle et de remettre en honneur l'étude du plain-chant depuis longtemps négligée. Entretenue d'abord aux frais des diocèses, elle figura, en 1854, au budget des Cultes pour une subvention qui, depuis, a été réduite à une somme minime. Le premier directeur de l'Ecole de musique religieuse fut Louis Niedermeyer, qui se consacra avec intelligence et dévouement à l'œuvre qui lui avait été confiée. Il s'adjoignit des professeurs d'un talent reconnu, tels que Diestch, maître de chapelle et, plus tard, chef d'orchestre à l'Opéra; Saint-Saens, qui devait bientôt se faire une place si grande dans l'art français; etc. L'enseignement ne se borna pas à l'étude du plain-chant et de la musique religieuse. L'harmonie, la composition, le piano, y furent professés. La mort de Niedermeyer, survenue en 1861, arrêta pendant quelque temps le développement de l'Ecole, et il fut même question de la supprimer. L'Ecole de musique religieuse est dirigée aujourd'hui par M. Victor-Gustave Lefèvre, gendre de M. Niedermeyer. Parmi les élèves de M. Niedermeyer nous citerons : MM. Vasseur, auteur de *la Timbale d'argent ;* Gigout, maître de chapelle à Saint-Augustin; Fauré, maître de chapelle à la Madeleine; Messager, l'auteur des *Deux Pigeons ;* etc.

* **Écoles pratiques d'agriculture.**—Plusieurs départements, se conformant aux prescriptions de la loi du 30 juillet 1875 (v. AGRICULTURE), ont organisé depuis quelques années des écoles pratiques d'agriculture où l'enseignement professionnel est donné aux frais du budget départemental : le département du Rhône, a fondé en 1878, aux portes mêmes de Lyon, sur le territoire d'Ecully, un vaste établissement dont la situation est très prospère. A l'*école pratique d'agriculture d'Ecully*, l'enseignement théorique, confié à des maîtres expérimentés, ne laisse rien à désirer; quant à l'enseignement pratique, il est donné sur le domaine et complété par des excursions agricoles. La durée des études est de trois ans. Les élèves ne sont reçus qu'après concours, dont le programme porte sur les matières de l'enseignement primaire. Les cours professés portent sur l'agriculture, la zootechnie, le génie rural, l'économie rurale, les mathématiques, l'histoire naturelle, la comptabilité, l'horticulture, l'arboriculture et les soins à donner aux animaux de la ferme.

Le département de Vaucluse possède l'*école pratique d'agriculture et d'irrigation d'Avignon*, fondée en 1884, laquelle a pris en peu d'années un développement exceptionnel. L'école reçoit des internes et des externes. La durée des cours est de trois ans. Les matières enseignées sont les mêmes qu'à l'école d'Ecully, plus un cours sur les divers systèmes d'irrigation.

Le département de la Somme a créé, en 1885, au domaine du Paraclet, près Boves, une *école pratique d'agriculture* dans laquelle l'enseignement est spécialisé à la culture de la région. Des cours particuliers à l'industrie sucrière y sont professés.

Le département des Bouches-du-Rhône a établi, en 1885, à La Valabre, sur le vaste domaine légué à la commune de Gardanne par la famille de Gueidan, une école pratique d'agriculture, dite *institut de Gueidan*, du nom du donateur, et où, comme au Paraclet, les élèves reçoivent un enseignement professionnel dirigé en vue de la culture spéciale à la contrée. Tous les revenus libres du domaine de Gueidan, après acquittement des charges, entretien des bâtiments et améliorations foncières reconnues nécessaires, sont affectés en totalité à la création de bourses. La durée des cours est de deux ans.

Dans le département de la Côte-d'Or, l'*école pratique d'agriculture et de viticulture* a été inaugurée à Beaune le 15 janvier 1885. Cette école est située dans le clos de Saint-Philbert, auquel a été ajoutée une vigne de 70 ares, au lieu dit *aux Roses*. Elle est entretenue par le département de la Côte-d'Or et par la ville de Beaune. Dans cette école domine l'enseignement de la viticulture.

Citons encore : l'*école pratique d'agriculture de Saint-Remy*, dans le département de la Haute-Saône, dirigée par des pères et des frères maristes; l'élevage du bétail est la principale branche de l'enseignement donné à cette école; l'*école de fromagerie de l'Ain*, établie en 1883 à Ruffieu, aux frais du département, et à laquelle l'Etat accorde une subvention annuelle de 3.500 francs.

École d'horticulture de Versailles. V. HORTICULTURE.

Écoles forestières. V. FORESTIER.

École des haras du Pin. V. HARAS.

École de laiterie de Coëtlogon. V. LAITERIE.

Écoles des bergers. L'*Ecole des bergers de Rambouillet* a été fondée sous le Directoire, dans le but de former des bergers capables. On l'installa à Rambouillet (Seine-et-Oise), sur l'emplacement même où se trouvent les moutons mérinos dont la race avait été amenée d'Espagne sous le règne de Louis XVI. Sous le Directoire et durant l'Empire, cette école donna d'excellents résultats; la Restauration néanmoins la supprima. Elle fut reconstituée en 1870 et placée à la ferme du Haut-Tuigny, dans le Pas-de-Calais, où se trouvait un troupeau de moutons anglais, dont on voulait propager l'espèce. Elle y resta jusqu'en 1876, époque à laquelle elle fut transférée à Rambouillet, lieu de sa fondation. Comme au moment où elle fut créée, l'Ecole des bergers de Rambouillet a pour but de préparer des jeunes gens à la bonne tenue et à la conduite raisonnée des troupeaux. Elle est placée sous la direction du ministre de l'Agriculture, qui prononce sur l'admission des candidats. Ceux-ci ne peuvent concourir avant 15 ans révolus et ils doivent justifier du certificat d'études primaires. Elle n'admet que des internes. L'enseignement y est essentiellement pratique, et, comme les bergers des exploitations privées, les élèves couchent alternativement dans les bergeries. Ils prennent part à tous les travaux de la ferme annexée à l'Ecole et apprennent, sous la direction de maîtres expérimentés, les éléments des sciences qui se rapportent à l'agriculture et les soins à donner aux bêtes à laine. Ils reçoivent, en outre, des leçons destinées à compléter leur instruction primaire. La durée des études est de deux ans. Leur apprentissage fini, les élèves subissent un examen de sortie. S'ils répondent convenablement aux questions du programme et s'ils établissent qu'ils possèdent une instruction pratique suffisante, il leur est délivré un certificat d'aptitude plus une prime. Cette prime est de 300 francs pour l'élève qui obtient le numéro 1 dans le classement final. Elle est de 200 francs pour les autres élèves.

Depuis 1880 une école semblable à celle de Rambouillet a été fondée en Algérie, à Moudjibéni (département d'Alger). En dehors des soins à donner aux animaux, les élèves sont initiés aux pratiques culturales de l'Algérie.

Écoles vétérinaires. V. VÉTÉRINAIRE et ALFORT.

École supérieure de guerre. Instituée d'abord sous le titre d'*Ecole supérieure militaire* par la loi du 13 mars 1875 sur les cadres, elle a reçu sa dénomination actuelle d'*Ecole supérieure de guerre* de la loi du 23 mars 1880 sur le service d'état-major, qui en a déterminé le recrutement. Y sont admis, par voie de concours, les capitaines, lieutenants et sous-lieutenants de toutes armes ayant accompli cinq années de service comme officiers, dont trois ans de service effectif dans les troupes. Les officiers ayant satisfait aux examens de sortie reçoivent le brevet d'état-major.

* **École spéciale militaire de Saint-Cyr.** — L'Ecole spéciale militaire a pour objet d'instruire dans les différentes branches de l'art de la guerre et de mettre en état d'entrer comme officiers dans les rangs de l'armée les jeunes gens qui se destinent à la carrière militaire. Aux termes du décret du 18 janvier 1882, l'effectif des élèves de l'Ecole spéciale est fixé chaque année par le ministre de la Guerre; nul élève ne peut rester plus de trois ans à l'Ecole. L'admission a lieu au concours. Nul ne peut être admis à concourir s'il n'a justifié au préalable qu'il est Français ou naturalisé; qu'il a 17 ans au moins et 21 ans au plus au 1er janvier de l'année du concours. La limite d'âge est reculée jusqu'à 25 ans pour les sous-officiers, caporaux ou soldats qui auront deux années de service effectif au 31 décembre de l'année du concours. Dès que les concours sont terminés, un jury composé de l'inspecteur général de l'Ecole, président; du général commandant l'Ecole, du directeur des études et des examinateurs, dresse par ordre de mérite la liste générale des admissibles. Le ministre de la Guerre nomme les élèves, en suivant l'ordre de cette liste et dans la limite des besoins, ceux de ces candidats qui remplissent les conditions voulues. Dès leur arrivée à l'Ecole les élèves subissent la visite des officiers de santé, qui écartent tout candidat présentant un cas de réforme. Les élèves non militaires doivent contracter un engagement de cinq ans avant leur entrée à l'Ecole. Les élèves militaires dont le temps de service expirerait pendant leur séjour à l'Ecole doivent contracter un rengagement. Le prix de la pension est fixé à 1.500 francs. Des bourses et des demi-bourses peuvent être accordées. Le commandant de l'Ecole est nommé par décret présidentiel. Il est assisté d'un commandant en second, chargé de la surveillance générale. Le personnel enseignant se compose d'un lieutenant-colonel, directeur des études; de deux capitaines, sous-directeurs, et d'autant de professeurs titulaires et adjoints, militaires et civils, qu'il est nécessaire. Les professeurs militaires sont du grade de chef de bataillon. Les professeurs militaires adjoints du grade de capitaine.

Les élèves sont répartis en deux divisions, selon leur degré d'instruction; ils passent d'une division à l'autre par suite d'examens. Les élèves de la première division subissent un examen de sortie. La liste générale de sortie est dressée par ordre de mérite et comprend indistinctement les élèves d'infanterie et de cavalerie. Les uns et les autres sont nommés sous-lieutenants à la même date. Les élèves sont promus sous-lieutenants lorsque pendant l'année qui précède leur sortie le commandant de l'Ecole, le commandant en second et l'officier supérieur chargé de la direction des exercices les ont reconnus capables d'exécuter, de commander et de faire exécuter les écoles du soldat et de compagnie et de remplir les fonctions de capitaine à l'école de bataillon, pour les élèves d'infanterie; d'exécuter, de commander et de faire exécuter les écoles du cavalier et du peloton à pied et à cheval, pour les élèves de cavalerie. Les élèves qui n'ont pas obtenu pour l'année la moyenne de pratique exigée sont soumis à une épreuve de sortie sur ces matières.

Les élèves nommés sous-lieutenants de cavalerie sont envoyés à l'Ecole de Saumur, comme élèves officiers et y passent une année.

Après six mois de cours de première année, les élèves qui désirent entrer dans la cavalerie subissent un examen spécial. Ceux d'entre eux qui sont reconnus admissibles reçoivent, jusqu'à la fin de l'année scolaire, des leçons d'équitation. Il n'est statué définitivement qu'après l'examen de passage pour la première division subi par les candidats.

** **École d'application de l'artillerie et du génie.**— L'Ecole d'application de Fontainebleau a été réorganisée par décret du 28 octobre 1881. Elle est destinée à donner aux élèves sortant de l'Ecole polytechnique, jugés aptes à servir dans l'artillerie de terre et de la marine et dans l'arme du génie, l'instruction militaire et technique qui leur est nécessaire. La direction de l'Ecole est confiée à un général, assisté d'un colonel ou lieutenant-colonel, commandant en second, directeur des études, d'un chef d'escadron d'artillerie et d'un chef de bataillon du génie. Ces officiers supérieurs, chargés de la direction de l'instruction spéciale à leur arme, sont assistés d'un nombre de capitaines instructeurs d'artillerie et du génie fixé par le ministre de la Guerre, suivant les besoins du service. Le général commandant est choisi alternativement parmi les généraux de brigade provenant des colonels d'artillerie ou du génie, de telle sorte que la direction de l'Ecole soit confiée à un officier provenant de l'une, puis de l'autre arme. Quand le général directeur appartient à l'artillerie, le colonel commandant en second, sort du génie et vice versa. La direction passe tous les quatre ans d'une arme à l'autre. Tous les officiers supérieurs et tous les capitaines attachés à l'état-major de l'Ecole sont nommés par décision ministérielle. Ils ne peuvent y rester plus de quatre ans. Le général est nommé par décret présidentiel, sur la proposition du ministre de la Guerre. Le professeur d'allemand est choisi au concours entre les officiers de toutes armes; à défaut de candidat militaire, il peut être pris dans l'élément civil.

L'Ecole compte trois conseils, chargés, le premier de la direction générale, c'est le conseil supérieur; le deuxième de l'enseignement, c'est le conseil d'instruction, et le troisième de la gestion financière, c'est le conseil d'administration.

Les élèves de l'Ecole polytechnique, admis à l'Ecole d'application et nommés sous-lieutenants, sont pourvus de l'emploi de sous-lieutenant élève. Lorsque les élèves sont envoyés à l'Ecole d'application avant d'avoir accompli à l'Ecole polytechnique les deux années exigées par la loi, ces élèves ne sont nommés sous-lieutenants qu'après l'expiration du temps voulu. Ils restent deux ans à l'Ecole et sont classés en deux divisions. La première division comprend ceux qui suivent les cours de seconde année; la seconde est formée des élèves récemment admis.

L'instruction donnée aux élèves comprend : 1° l'instruction commune aux armes de l'artillerie et du génie; 2° l'instruction spéciale à chacune d'elles. Les programmes sont arrêtés par le ministre de la Guerre. Il est formé, chaque année, un jury d'examen chargé de procéder au classement de sortie des élèves de la première division. Ce jury est composé d'un général de division pris alternativement dans l'une et l'autre arme, de deux généraux de brigade appartenant l'un à l'artillerie, l'autre au génie; de deux officiers supérieurs d'artillerie et de génie choisis par le ministre sur des listes présentées par les comités de l'artillerie et des fortifications. Les élèves de la seconde division subissent devant les professeurs un examen de fin d'année. Ceux qui sont jugés insuffisants sont renvoyés devant le jury, qui décide s'il y a lieu de les laisser passer en première division ou de les proposer au ministre de la Guerre pour être classés à la suite de la nouvelle promotion. Lorsque les examens de la première division sont terminés, le jury procède au classement des élèves des deux armes. Ce classement règle définitivement l'ordre d'admission des élèves dans les services de l'artillerie et du génie.

* **École d'application de cavalerie de Saumur.**— Cette ecole est aujourd'hui organisée d'après le décret du 26 mai 1881. Elle est constituée en vue de perfectionner l'instruction d'un certain nombre de lieutenants de cavalerie et d'artillerie désignés pour en suivre les cours et de donner aux sous-officiers de cavalerie, reconnus susceptibles d'être promus sous-lieutenants, la somme de con-

naissances que tout officier de cavalerie doit posséder. Elle a encore pour but de compléter l'instruction technique des aides-vétérinaires stagiaires récemment promus. Il est, en conséquence, formé à l'Ecole de Saumur quatre catégories d'élèves : 1° la division des officiers d'instruction de cavalerie et d'artillerie; 2° celle des officiers élèves; 3° celle des sous-officiers élèves officiers; 4° celle des aides-vétérinaires stagiaires. L'Ecole reçoit en outre : des cavaliers élèves télégraphistes, qui viennent s'exercer au maniement des appareils de télégraphie électrique et optique et des élèves maréchaux ferrants provenant des corps de troupes à cheval.

Les matières d'enseignement pour les officiers d'instruction de cavalerie comprennent : 1° les règlements d'exercice de la cavalerie en France et à l'étranger; 2° l'équitation; 3° l'hippologie; 4° l'art militaire et la tactique appliqués à la cavalerie; 5° la topographie; 6° la fortification passagère; 7° l'artillerie; 8° enfin l'allemand. Les officiers élèves sont envoyés à Saumur, afin d'y compléter leur instruction équestre et militaire; ils y étudient principalement les écoles d'escadron et de régiment. Ceux d'entre eux qui, par mauvais vouloir, ne satisferaient point aux examens de sortie, sont mis en non-activité par suppression d'emploi pendant une année, au bout de laquelle ils sont admis à suivre de nouveau les cours de Saumur; au cas d'un nouvel échec, un conseil d'enquête statue sur leur compte. Les sous-officiers élèves officiers sont envoyés à Saumur, sur la proposition des inspecteurs généraux et la désignation d'une délégation de généraux nommée par le ministre. L'enseignement qu'ils reçoivent est dirigé en vue de compléter leur instruction équestre et de leur faire acquérir les connaissances générales et professionnelles exigibles de tout officier. Ils étudient particulièrement le service en campagne, l'équitation, le dressage et l'hippologie. Les autres cours ont pour objet : l'histoire et la géographie militaires, les sciences appliquées à l'art militaire, l'art militaire et la législation, l'artillerie, la fortification passagère, la topographie et l'allemand. Tous les sous-officiers et élèves officiers qui obtiennent la note « bien » à l'examen de sortie, sont immédiatement nommés sous-lieutenants.

Les aides-vétérinaires nouvellement promus, et qui ont satisfait aux examens, sont envoyés à l'Ecole pour y faire un stage d'un an, avant d'être dirigés sur les corps de troupes. L'enseignement qu'ils reçoivent est en grande partie spécial. Ils sont exercés à établir des rapports journaliers, reçoivent des leçons d'équitation, etc. Si leur conduite donne lieu à des plaintes graves, ils peuvent être renvoyés et doivent suivre le sort de leur classe. Les aides-vétérinaires souscrivent en entrant à l'Ecole un engagement d'honneur de servir, comme vétérinaires, pendant six ans, à partir de l'expiration de leur stage.

Une *école de maréchalerie* est annexée à l'Ecole de Saumur pour les élèves maréchaux ferrants qui, après avoir satisfait aux examens, reçoivent le brevet de maître maréchal ferrant. Les cavaliers télégraphistes reçoivent également une instruction spéciale. Les chevaux rétifs des régiments sont envoyés à Saumur où les élèves les soumettent à un dressage méthodique; c'est ce qui constitue l'*école de dressage*.

École de maréchalerie. V. ÉCOLE D'APPLICATION DE CAVALERIE DE SAUMUR, ci-dessus.

École des sous-officiers d'infanterie. Par décret du 4 février 1881, il a été institué à Saint-Maixent (Deux-Sèvres) une école militaire ayant pour but de compléter l'instruction militaire des sous-officiers de cette arme jugés susceptibles d'être promus sous-lieutenants. En temps de paix, nul sous-officier ne pourra plus être promu sous-lieutenant au titre français (décret du 22 mars 1883) s'il n'a suivi avec succès les cours de cette école. Pour être admis à l'Ecole, les sous-officiers doivent subir des épreuves déterminées par un règlement ministériel, avoir deux ans de grade et être régulièrement proposés par l'inspecteur général. Les sous-officiers qui sont libérables pendant la durée de leur séjour à l'Ecole doivent souscrire, avant d'y entrer, un nouvel engagement. Le ministre fixe chaque année, suivant les besoins du service, le nombre des élèves à admettre à l'Ecole et désigne le nombre des candidats qui seront pris dans chaque corps d'armée, en suivant l'ordre de la liste de classement. La durée des études est d'un an. Tous les sous-officiers élèves officiers qui ont satisfait aux examens de sortie sont immédiatement promus sous-lieutenants. Ceux qui ont échoué sont renvoyés dans un corps avec le grade qu'ils avaient avant leur entrée à l'Ecole. Ceux d'entre eux qui auraient eu une interruption forcée de travail de plus de trente jours consécutifs peuvent être autorisés par le ministre de la Guerre, à titre exceptionnel, à faire une deuxième année d'études.

École des sous-officiers d'artillerie, du génie et du train des équipages à Versailles. Cette école, créée en 1883 par le général Thibaudin, ministre de la Guerre, a été réorganisée par un décret de 1886. Elle est destinée à donner une instruction complémentaire aux sous-officiers de l'artillerie, du génie, du train des équipages qui veulent faire leur carrière dans l'armée. En temps de paix, nul sous-officier ne peut être promu sous-lieutenant dans l'artillerie, dans le génie ou dans le train des équipages militaires s'il n'a suivi avec succès les cours de la division de son arme et satisfait aux épreuves de sortie. Il peut être admis à l'Ecole un certain nombre de sous-officiers de l'artillerie de marine. Nul ne peut concourir pour l'Ecole de Versailles s'il n'a deux ans de grade et s'il n'a été proposé régulièrement par l'inspecteur général. Le sous-officier libérable pendant son séjour à l'Ecole doit souscrire un nouvel engagement. Les sous-officiers brevetés sont nommés sous-lieutenants au fur et à mesure des vacances.

École d'administration militaire. L'École d'administration a été créée pour fournir le personnel nécessaire au recrutement des officiers d'administration de l'armée, la justice militaire exceptée (v. INTENDANCE, au tome IX du *Grand Dictionnaire*). Etablie à Vincennes le 28 juillet 1875, elle reçoit des sous-officiers qui ne peuvent arriver au grade d'officier d'aministration adjoint de 2e classe qu'après en avoir suivi les cours. Ces sous-officiers y entrent à la suite d'un concours, les candidats doivent être célibataires et ne pas avoir plus de 27 ans au 1er novembre de l'année du concours.

Les candidats proposés chaque année par les inspecteurs généraux d'armes subissent les examens au chef-lieu de leur corps d'armée pour la France, au chef-lieu de chaque division pour l'Algérie, à Vincennes pour le gouvernement de Paris. Le concours se compose de six épreuves écrites : dictée; questions d'arithmétique; de géométrie; d'histoire; de géographie; d'administration militaire.

Les cours commencent le 5 novembre de chaque année et durent jusqu'au 30 septembre de l'année suivante. L'enseignement, qui est général, administratif et militaire, développe les programmes de l'examen d'admission. Les élèves qui ont satisfait aux examens de fin d'année, sortent comme adjudants élèves d'administration; les trois premiers sont portés immédiatement sur le tableau d'avancement. Ceux qui ont échoué aux examens de sortie sont renvoyés dans leurs corps d'origine, cependant ils peuvent être autorisés à suivre les cours pendant une seconde année.

École des travaux de campagne. L'École des travaux de campagne a été créée à Versailles pour donner à un certain nombre de capitaines d'infanterie de solides notions théoriques et pratiques sur la construction des travaux de campagne. Ces capitaines feront ensuite des conférences aux officiers d'infanterie et dirigeront les écoles régimentaires des travaux de campagne. Les cours théoriques comprennent : la fortification de campagne, l'attaque et la défense des positions retranchées, les explosions, artifices, routes et ponts, voies ferrées, artillerie, etc. Les cours pratiques sont des applications de ces différentes questions exécutées sur le terrain.

Écoles d'enfants de troupe. V. ENFANTS DE TROUPE.

Écoles de tir. V. TIR.

École de dessin géographique au dépôt de la guerre. V. DESSIN.

***École navale.**— Un décret du 12 septembre 1881 porte qu'à dater du 1er janvier 1882 le minimum d'âge des candidats à l'Ecole navale est fixé à 14 ans et le maximum à 18 ans accomplis au 1er janvier de l'année du concours. Ce décret porte en outre que ces conditions d'âge sont de rigueur et qu'il ne pourra être accordé aucune dispense.

Un décret du 2 octobre 1881 a modifié celui du 14 décembre 1862, relatif aux examens de classement et de sortie de l'Ecole navale. Le nouveau décret porte, en substance, que les connaissances enseignées à l'Ecole navale forment trois groupes distincts : le premier ne comprend que des connaissances générales; le second renferme les connaissances scientifiques spéciales; le troisième enfin est réservé aux connaissances professionnelles et à l'aptitude au métier de la mer. Il est tenu compte, dans ce dernier groupe, de la conduite des élèves. L'insuffisance d'un élève dans l'ensemble des trois groupes mentionnés entraîne son inadmissibilité. Les conditions d'insuffisance sont fixées par le ministre. Cette insuffisance est prononcée par un jury. Le jury statue d'après les notes de l'Ecole, combinées avec celles obtenues aux examens de fin d'année. Tout élève déclaré inadmissible cesse de faire partie de l'Ecole et est immédiatement rendu à sa famille. Toutefois, si l'élève a, pour cause de maladie, séjourné plus de quarante jours à l'hôpital, il peut, sur l'avis conforme du jury, être autorisé à redoubler une année d'études, si sa conduite et l'aptitude dont il aura pu faire preuve sont de nature à justifier cette faveur. Les décisions du jury sont sans appel.

Le décret du 14 août 1882 a réorganisé le conseil de perfectionnement de l'Ecole navale.

Écoles élémentaires des équipages de la flotte. La création de ces écoles remonte à un décret, du 16 pluviôse an II, de la Convention; mais leur fonctionnement régulier date seulement du 25 mai 1870. Un arrêté ministériel pris à cette date réglemente les programmes et la distribution des cours. A bord des bâtiments armés, l'école a lieu au moins trois fois par semaine et la durée du cours est de deux heures. Dans les divisions à terre, l'école est faite tous les jours. Les cours sont de deux degrés : le premier degré, que tout quartier-maître, marin, apprenti, novice ou mousse illettré est forcé de suivre, comprend l'enseignement de la lecture, de l'écriture et des quatre règles du calcul; le second degré, obligatoire pour les novices et les mousses possédant l'instruction du premier degré, facultatif pour les quartiers-maîtres, marins et apprentis, ajoute aux matières du premier degré les éléments de grammaire, d'histoire, de géographie et d'arithmétique. L'école est faite, dans les divisions, par un sergent-major pourvu du brevet d'instituteur élémentaire de la flotte; à bord des bâtiments armés, par un instituteur pourvu du brevet de capacité. Au sergent-major directeur et à l'instituteur sont adjoints un certain nombre de moniteurs. Ce nombre est fixé par un arrêté du ministre de la Marine, en date du 16 octobre 1880.

Les instituteurs élémentaires de la flotte qui ne sont pas suffisamment préparés suivent un cours normal établi spécialement pour eux à Rochefort.

Écoles flottantes. *Dépôt d'instruction des apprentis marins.* Depuis 1865 le vaisseau-école la « Bretagne », mouillé en rade de Brest, reçoit les apprentis marins destinés aux spécialités : gabiers, canonniers, torpilleurs, timoniers. L'instruction est générale et porte sur tout ce qui concerne le métier de marin, rompt les hommes à la discipline et à la vie du bord et leur donne des notions sur la manœuvre des navires, celle des embarcations, le gréement, etc. Le personnel se compose de 350 gabiers, 280 canonniers, 180 timoniers et 60 torpilleurs. La période d'instruction est de six mois et se termine par l'envoi dans les écoles spéciales ou l'élimination des spécialités.

— *Ecole des gabiers.* Les apprentis gabiers, en quittant la « Bretagne », passent à bord de la frégate la « Résolue », qui porte 13 canons et est destinée à parfaire leur instruction pendant une croisière de quatre mois et demi. A la suite de cette campagne, les apprentis gabiers passent un examen qui leur donne droit, s'ils y ont satisfait, au brevet de gabier de 1re ou de 2e classe, avec supplément de solde de 40 ou 30 centimes par jour.

— *Ecole des canonniers.* Cette école est établie à bord de la « Couronne », navire de 32 canons, dont le port d'attache est Toulon. Elle possède plusieurs annexes, bâtiments sur lesquels sont installées des pièces de gros calibre; l'une de ces annexes est le « Saint-Louis ». Un certain nombre de lieutenants de vaisseau et d'enseignes suivent les exercices. La durée de l'instruction est partagée en deux périodes de quatre mois chacune. L'école reçoit chaque année, le 1er février, le 1er juin et le 1er octobre, trois séries de 300 à 350 apprentis. Elle admet, aux mêmes époques, 100 candidats au brevet de canonniers vétérans et un certain nombre de quartiers-maîtres canonniers, dont la période d'instruction ne dure que quatre mois. Les officiers instructeurs du vaisseau-école constituent une commission d'expériences, présidée par le commandant. Les candidats à la spécialité du canonnage doivent avoir un minimum de taille de 1m,60, une constitution robuste, une acuité visuelle hors ligne, être âgés de 17 ans au moins et de 30 au plus. Les matelots sortant de l'école après avoir satisfait à l'examen reçoivent le titre de *canonniers brevetés*. Ce brevet donne droit à un supplément de solde journalier de 40 ou de 30 centimes, majoré de 15 centimes pour les vétérans. Les *canonniers vétérans* sont des seconds maîtres, des quartiers-maîtres et des matelots brevetés de 1re classe, qui, après quatre années passées hors de l'école, y font un nouveau stage de quatre mois. Les premiers maîtres canonniers, qui, depuis quatre ans, n'ont pas été embarqués sur des bâtiments armés de grosses pièces, accomplissent la même période de quatre mois.

Les lieutenants et les enseignes de vaisseau qui ont suivi les cours des écoles de canonnage et des défenses sous-marines doivent accomplir une période d'instruction de trois mois à l'école centrale de pyrotechnie.

— *École des pilotes.* Les apprentis pilotes, lorsqu'ils quittent le vaisseau-école la « Bretagne », passent un certain temps à l'école des pilotes sur l'« Elan », et ils sont répartis ensuite sur l'escadre d'évolution, où ils reçoivent le complément de leur instruction professionnelle, ce qui leur permet d'obtenir le brevet de timoniers de 2e et de 1re classe.

École des mécaniciens de la flotte. V. MÉCANICIENS DE LA FLOTTE.

École des fusiliers marins. V. FUSILIER.

École des défenses sous-marines. V. DÉFENSE.

École des torpilles. V. TORPILLE.

Écoles d'hydrographie. V. HYDROGRAPHIE.

École des hautes études commerciales. Cette école a été fondée par la chambre de commerce de Paris. Elle a été inaugurée en 1881. Son siège est place Malesherbes, dans un magnifique bâtiment construit pour l'Ecole même et qui n'a pas coûté moins de 2.000.000 de francs. L'Ecole a été créée en vue de couronner, par un enseignement élevé, les études faites dans les établissements d'instruction spécialement affectés à préparer les jeunes gens au commerce et aussi pour donner aux élèves qui sortent des lycées ou des collèges les connaissances qui leur permettent d'arriver promptement à la direction des affaires de la banque, du commerce et de l'industrie. L'Ecole forme également des agents consulaires, capables de représenter dignement la France dans les relations du commerce international. Pour faciliter l'accès de l'Ecole des hautes études commerciales, la chambre de commerce a créé une *école préparatoire*, dans laquelle les candidats âgés de 15 ans sont admis à toute époque de l'année et sans examen spécial. Elle reçoit des élèves internes et externes.

Les cours normaux de l'Ecole des hautes études commerciales étaient en 1885-1886 fréquentés par 120 élèves, tant internes qu'externes, sur lesquels on comptait une douzaine d'étrangers.

L'enseignement de l'Ecole comprend deux années d'études. Les élèves doivent avoir 16 ans au moins en entrant, être pourvus d'un des trois diplômes de bachelier ou avoir satisfait aux examens de sortie de l'école préparatoire. Nul n'est admis directement en seconde année. Les jeunes gens qui ne peuvent produire les diplômes susdits subissent un examen d'entrée.

Les études sont à la fois théoriques et pratiques; elles sont complétées par des visites aux usines, grands établissements de commerce, etc. Les élèves peuvent être internes ou externes. Le prix de l'externat est fixé à 1.000 francs, plus 300 francs pour le déjeuner, qui est obligatoire, les externes ne quittant pas l'Ecole durant la journée. Le prix de l'internat est fixé à 2.800 francs. Les élèves internes ont chacun leur chambre. Le conseil d'administration de l'Ecole accorde des dégrèvements aux parents qui ont plusieurs enfants suivant en même temps et comme internes les cours normaux. Des bourses d'externes et des dégrèvements peuvent être accordés par l'Etat, le conseil municipal de Paris, la colonie de la Guadeloupe, la chambre de commerce de Philippeville, les sociétés, les particuliers, etc. Les bourses de l'Etat sont obtenues au concours.

Il est délivré des diplômes, signés par le ministre du Commerce, aux élèves français ou étrangers qui ont satisfait d'une manière complète à toutes les épreuves du concours de sortie à la fin de la seconde année. Les élèves étrangers peuvent recevoir un diplôme spécial destiné à constater qu'ils ont suivi avec fruit les cours de l'Ecole. Enfin, des certificats de capacité sont accordés aux élèves de seconde année qui, n'ayant pu obtenir un diplôme, ont néanmoins fait preuve de connaissances suffisantes sur les parties essentielles du programme. L'administration de l'Ecole patronne les élèves les plus méritants.

École supérieure de commerce. Etablissement libre, fondé vers 1820 à Paris pour la préparation des jeunes gens à la carrière commerciale. Cette école est placée sous le patronage de la chambre de commerce de Paris et sous la surveillance du conseil de perfectionnement présidé par le ministre du Commerce et de l'Industrie. Les élèves doivent être âgés de 15 ans révolus. Le régime de l'Ecole est l'internat et le demi-pensionnat. Les cours durent trois ans. L'Etat y entretient 12 boursiers par voie de concours. Les élèves qui ont satisfait aux examens de sortie reçoivent un *diplôme de capacité*, signé par le ministre du Commerce. Ceux qui ne peuvent obtenir le diplôme reçoivent un *certificat d'études*.

***École des langues orientales vivantes.** — Une décision ministérielle du 13 août 1887 a créé une *section commerciale* à l'Ecole des langues orientales vivantes. Pour être admis à suivre les cours de la section commerciale aucun grade n'est requis. La durée des cours est de deux ans. La première année, les élèves apprennent les éléments des langues pour lesquelles ils se font inscrire en commun avec les autres élèves de l'Ecole qui aspirent au brevet de l'Ecole des langues orientales. A partir de la seconde année, l'instruction est spécialisée; elle a pour objet les lettres de commerce, les contrats, les sentences des tribunaux de commerce, les poids et mesures, les monnaies, les produits agricoles et les produits industriels des différents pays de l'Orient. A la fin de leur cours d'études, les élèves reçoivent un certificat d'aptitude, distinct du brevet délivré aux élèves proprement dits de l'Ecole des langues orientales vivantes.

Écoles ménagères. En 1887 il n'existait en France que trois écoles ménagères. La première a été créée en 1873, à Reims, par M. le docteur Doyen; la seconde a été fondée en 1879, par le conseil municipal de Rouen; la troisième, ouverte en 1884, est établie au Havre. Chacune de ces trois écoles a pour but de préparer les jeunes filles aux travaux de couture en tous genres, coupe et confection de vêtements, aux travaux de lingerie, de repassage, etc., en un mot, à

tout ce qui constitue la bonne tenue d'un ménage. Les jeunes filles admises y sont instruites, logées et nourries gratuitement.

Écoles d'apprentissage. V. APPRENTISSAGE.

École nationale professionnelle spéciale à la grosse chaudronnerie et aux grandes constructions en fer, à Nevers (Nièvre). Cette école a été créée par la loi du 10 mars 1881. Elle est installée dans les bâtiments de l'ancienne fonderie de canons de Nevers, abandonnée par le service de la marine. Son organisation est à peu près celle des écoles des arts et métiers d'Aix, Angers et Châlons; mais les études sont un peu différentes et destinées à faire des chefs d'atelier et des contremaîtres pour les ateliers de grosse chaudronnerie et de constructions en fer telles que ponts, viaducs, halles, etc. Le régime est l'internat; des élèves externes peuvent cependant être admis. Le prix de la pension est de 600 francs par an; l'Etat entretient à l'Ecole de Nevers un certain nombre de bourses et de demi-bourses. La durée des études est de trois ans.

École de chimie et de physique industrielles. Cette école a été fondée en 1882 par la Ville de Paris. Elle est destinée à former des chimistes et des physiciens spéciaux pour l'industrie. Elle est installée dans une partie des bâtiments de l'ancien collège Rollin. La durée des études est de trois années. Les élèves sont reçus après un concours portant sur les éléments des mathématiques, la physique et la chimie. Chaque promotion comprend trente élèves titulaires, qui peuvent obtenir, sur leur demande et après avis favorable du conseil d'administration de l'Ecole, une indemnité de 50 francs par mois pendant la durée des études réglementaires. L'âge d'admission est de quinze ans au minimum. Le budget de l'Ecole s'élève à 280.000 francs. La dépense est tout entière supportée par la Ville de Paris. L'enseignement comprend des cours, des travaux de laboratoire, et trois ou six heures par semaine de travaux manuels du bois ou du fer. Après les trois années d'études, les élèves qui en sont jugés dignes reçoivent des certificats ou des diplômes, suivant leur classement à l'examen de sortie.

École professionnelle d'horlogerie, à Paris. V. HORLOGERIE.

École d'horlogerie de Cluses. V. HORLOGERIE.

École du livre. Cette école professionnelle a été créée en 1887 par la Ville de Paris. Elle embrasse toutes les professions se rapportant au livre et comprend des ateliers de typographie, de lithographie, de fonderie de caractères, de clicherie, de galvanoplastie, de gravure sur bois, de gravure sur pierre, de brochage, de reliure et de dorure. Les élèves apprentis de l'Ecole du livre sont divisés en sections spéciales. Néanmoins, ils reçoivent tous des notions générales sur l'ensemble des matières, de façon à ne demeurer complètement étrangers à aucune. La Ville de Paris, par cette organisation, espère réagir contre la spécialisation, qui domine dans l'industrie contemporaine et a pour résultat de ne plus produire d'ouvriers ayant une connaissance complète d'une profession.

École française des missions coloniales. Au mois d'août 1885, un fonctionnaire français, M. Pavie, revenant du Cambodge à Paris, ramena avec lui treize jeunes Cambodgiens des premières familles, pour les initier à notre civilisation. Quelques mois après, le 15 avril 1886, l'administration des Colonies installa définitivement l'Ecole cambodgienne dans un bâtiment, situé rue Ampère, et il fut décidé qu'une instruction spéciale serait donnée aux nouveaux arrivants. Il ne s'agissait pas de leur prodiguer une instruction technique complète, mais de leur apprendre notre langue, de leur faire connaître notre vie, nos mœurs, nos idées et de les former, par des excursions et des voyages scolaires, en vue de les utiliser soit dans l'administration, soit dans la carrière de l'enseignement au Cambodge. Les résultats très satisfaisants obtenus en fort peu de temps donnèrent à l'administration l'idée d'élargir les bases de l'institution. Il faut une dizaine d'années pour former un bon fonctionnaire colonial : deux ou trois ans suffiraient pour former des collaborateurs indigènes. L'administration des Colonies a donc transformé, par arrêté du 14 janvier 1888, l'Ecole cambodgienne en *Ecole française des missions coloniales*, comprenant une centaine d'élèves, venus de nos colonies les plus diverses. En mai 1888, l'Ecole de la rue Ampère comptait, entre autres, dix-sept Cambodgiens et un jeune nègre de la côte occidentale d'Afrique, fils adoptif du roi de Porto-Novo.

École des Infirmières. V. Infirmières (ÉCOLE DES).

École professionnelle supérieure des Postes et Télégraphes. V. POSTES.

École (L') de Yasnaïa Poliana, par le comte Léon Tolstoï, traduit en français par MM. B. Tseytline et E. Jaubert (1888, in-18). L. Tolstoï a réuni dans ce volume trois études successives qu'il avait publiées antérieurement sur une école publique fondée par lui dans son domaine du gouvernement de Toula, à Yasnaïa Poliana. On y a vu, en y mettant quelque complaisance, un renversement complet de toutes les méthodes scolaires adoptées jusqu'ici, et des écrivains ont appelé de tous leurs vœux un essai chez nous, comme dans tous les pays civilisés, de ce nouveau mode d'enseignement. Il faudrait sans doute en rabattre; le problème de l'instruction est trop complexe pour pouvoir être ainsi résolu. Disons d'abord que le fondement de cette méthode est de laisser l'enfant entièrement libre d'étudier ou de s'amuser. Il arrive en classe : il y a des bancs, des chaises et même un fauteuil qui appartiendra au premier occupant; libre aux enfants de se le disputer, de se chamailler; ceux qui voudront apprendre resteront tranquilles et écouteront le maître; ceux qui aimeront mieux jouer joueront, feront du tapage : on attendra que l'exemple des meilleurs, qui se seront tout de suite mis au travail, exerce son influence sur les autres : petit à petit ils y viendront. Pour une classe ordinaire, ce serait du désordre; Tolstoï appelle cela de « l'ordre libre », et dit que cette méthode lui a généralement réussi. Les élèves ne sont pas plus forcés à l'assiduité aux cours qu'à l'attention durant les cours; s'il leur plaît de venir, ils viennent; sinon, nul reproche. Les uns suivent régulièrement les leçons, d'autres paraissent quelques jours et disparaissent pendant des mois; peu importe. Notons qu'il s'agit d'enfants de moujiks ou de garçons de ferme, la plupart incapables d'attention, dont l'intelligence ne peut être mise en éveil que par ce qui les touche immédiatement. Qu'en les prenant par la douceur, en ne faisant jamais avec eux usage de la contrainte, on obtienne de meilleurs résultats qu'au moyen des punitions et de la férule, Tolstoï en donne maints exemples, qui ne sont pas faits d'ailleurs pour étonner; il cite un grand nombre d'élèves qui, sortis des mains des maîtres d'école voisins sans avoir appris à lire, ont non seulement appris chez lui à lire et à écrire, mais se sont en allés de son école possédant des éléments suffisants de grammaire, d'histoire, d'instruction religieuse, de mathématiques, de géométrie et de sciences naturelles. L'enseignement chez lui est presque entièrement oral; il a surtout pour but d'agrandir la compréhension de l'enfant, de lui apprendre à saisir et à retenir le sens des mots, puis des phrases; à répéter à sa façon un conte, une histoire, une explication qui lui ont été détaillés; mais c'est là de l'instruction tout à fait élémentaire. Dans certaines parties, Tolstoï pousse la simplification jusqu'à la suppression, ce qui est, en effet, un bon moyen de simplifier; ainsi, pour la géographie, après avoir essayé de diverses méthodes recommandées et dont aucune n'avait réussi avec ses élèves, il dit spirituellement que les éducateurs du monde entier se sont mis l'esprit à la torture pour trouver une méthode claire, rationnelle, de faire entrer la géographie dans la tête des enfants, mais que l'idée la plus simple, à savoir qu'il ne faut pas de géographie du tout, ne leur est jamais venue à l'esprit ! L'expérience du comte de Tolstoï, étant données les intelligences frustes et rudimentaires auxquelles il s'adresse, est assurément curieuse et originale; mais il ne faut pas croire qu'on la tenterait avec succès dans le reste de l'Europe et que sa méthode, bien appliquée, supplanterait aisément, comme on l'a dit, les vieilles routines scolaires et universitaires.

***ÉCONOMIE** s. f. — **Encycl.** *Economie domestique.* L'économie domestique ou privée est la science des moyens propres à la bonne administration des ressources d'une famille, d'une maison. Considérée d'une manière plus étroite, c'est l'enseignement qui a pour but d'apprendre à tenir convenablement un ménage, à y faire régner l'ordre, la propreté, le bon goût, tout en équilibrant les dépenses et les recettes. C'est à ce dernier point de vue que l'économie domestique est envisagée dans ses rapports avec l'enseignement primaire. Jusqu'ici l'économie domestique ne figure pas nommément aux programmes de l'enseignement primaire, mais elle y est implicitement contenue pour les classes de filles. En effet, aux termes des décret et arrêté du 18 janvier 1887, cette matière est comprise dans le programme des écoles normales d'institutrices, qui doivent y consacrer une heure par semaine pendant la deuxième et la troisième année d'études, et on ne peut admettre qu'elle ne figure que pour mémoire. L'élève-maîtresse, devenue institutrice, devra donc faire profiter de cet enseignement les élèves qui lui sont confiées, et, à défaut d'un cours suivi que ne comporte pas l'emploi du temps à l'école primaire, il lui sera toujours loisible de leur faire connaître les principes de l'économie domestique par des lectures, des dictées, des compositions françaises appropriées. C'est là une bonne pierre d'attente, jusqu'à ce qu'on trouve le moyen de donner plus de place à cet enseignement dans les classes de filles et de l'étendre, dans une certaine mesure, à celles des garçons. V. ÉCOLES MÉNAGÈRES.

— *Économie politique.* Durant la période qui a précédé l'année 1870, c'est-à-dire qui sépare la seconde de la troisième République, l'*économie politique* présentait tous les caractères d'une science définitivement constituée, et même, semblait-il, achevée. Depuis près d'un siècle, plusieurs générations d'hommes distingués et même illustres, en Angleterre et en France principalement, avaient travaillé parallèlement à son élaboration. Différents les uns des autres par leurs idées, leurs tempéraments, leurs aspirations, ils avaient cependant suivi à peu près la même méthode; ils avaient réussi à s'entendre sur un petit nombre de principes simples, relatifs à la valeur, au travail, au capital, et en avaient déduit très logiquement une longue série de conséquences. De tout cela il était résulté un monument d'aspect imposant, de belle ordonnance, bien distribué dans toutes ses parties, et qui donnait l'impression de quelque chose de complet. De la base au couronnement, rien ne manquait; à peine par-ci par-là quelque détail à retoucher ou quelque jour à percer dans un coin resté obscur. Dès 1821, le colonel Torrins avait prédit que « la période des controverses économiques allait bientôt être close », que « celle de l'entente unanime approchait rapidement », et « qu'il ne resterait bientôt plus un seul point litigieux dans les principes essentiels de l'économie politique ». Cette prédiction parut accomplie sous le second Empire. En 1870, Robert Lowe, depuis lord Sherbrooke, disait : « L'œuvre de la science économique est terminée. » On le croyait ainsi. On avait même jugé en France qu'il était temps de la codifier, et on avait publié, en 1854, le *Dictionnaire d'économie politique*, qui devait être les Pandectes de cette science.

A cette époque, l'économie politique était non seulement une science, mais encore une puissance. Elle avait l'oreille des princes : elle inspirait les ministres. On pouvait croire qu'elle avait définitivement vaincu ses deux redoutables ennemis : le socialisme et le protectionnisme. Le socialisme semblait non seulement mort, mais enterré. Dans le *Dictionnaire d'économie politique* dont nous venons de parler, on avait prononcé une oraison funèbre. Le mot y est en toutes lettres : « Parler de lui, écrit l'auteur de l'article sur le socialisme, c'est presque prononcer son oraison funèbre. » Les différentes écoles socialistes n'existaient plus; leurs adeptes s'étaient singulièrement adoucis. Les ouvriers de Paris ne dépassaient pas, dans leurs revendications, un coopératisme inoffensif et bénin. Quant au protectionnisme, s'il n'était pas tout à fait mort, il n'en valait guère mieux; ce n'était plus qu'une question de jours. Le libre-échange, inauguré avec éclat par les fameux traités de commerce entre la France et l'Angleterre en 1860, avait gagné, comme une traînée de poudre, tous les Etats de l'Europe, et en moins de six ans, tous, sauf la Russie, avaient signé des traités plus ou moins inspirés par les doctrines du *free-trade*. En France, les droits sur les céréales avaient été abolis en 1861, les droits sur la navigation en 1866.

Voilà où en était l'économie politique avant 1870. Tout autre est sa situation depuis cette date. Elle a vu le protectionnisme et le socialisme ressuscités reprendre contre elle, avec plus de vigueur que jamais, la lutte interrompue et regagner une partie du terrain qu'ils avaient perdu.

Le premier réveil du protectionnisme fut marqué en France par les discours de M. Thiers et l'établissement des droits sur les matières premières votés en 1872. Il a fait grand chemin depuis lors. Primes à la marine marchande, relèvement du tarif général, refus de renouveler les traités de commerce avec l'Angleterre, droits protecteurs sur les céréales, privilèges pour les fabricants de sucre. A l'étranger, la contagion du protectionnisme a été autrement rapide et générale que ne l'avait été celle du libre-échange. L'exemple de l'Allemagne et le patronage du prince de Bismarck n'ont pas peu contribué à cette propagation. Parmi les grandes nations, il n'y a plus aujourd'hui que l'Angleterre qui soit demeurée fidèle au *free-trade*, et encore a-t-elle la douleur de voir ses colonies s'armer contre elle de droits protecteurs. Même chez elle, le *free-trade* a trouvé dans *fair-trade* un rival, dont les forces et l'audace grandissent de jour en jour, et qui a réussi à prendre pied dans la citadelle même du libre-échange, à Manchester. La chambre de commerce a adopté une proposition qui l'invite à étudier à nouveau la question du libre-échange, « considérant que les autres nations ne l'ont pas adopté ».

Le protectionnisme tend du reste de jour en jour à devenir un système politique plutôt qu'un système économique. Il ne s'agit plus de balance du commerce, de système mercantile, de protection pour telle ou telle industrie : il s'agit de la lutte pour la vie. Les économistes pensaient que l'industrie et le commerce n'avaient d'autre but que de procurer aux hommes la plus grande somme de satisfactions possible avec le moins de frais possible, et il faut avouer que cela paraissait rationnel. Mais les hommes politiques se placent à un autre point de vue; ils voient dans le commerce et l'industrie de leur pays, non des moyens de jouissance, mais des instruments de puissance et de domination sur les autres peuples, et, pour se les assurer, ils sont prêts à subir ou plutôt à faire subir aux contribuables n'importe quels sacrifices. Quand donc les économistes démontrent que le protectionnisme entraîne des pertes énormes de forces et d'argent, on répond que les armées, les flottes, les colonies, même quelquefois les réseaux de voies ferrées entraînent des sacrifices bien autrement considérables, et que pourtant l'on s'y résigne. Quand un libre-échangiste, comme Graham Sumner, démontre spirituellement que telle manufacture coûte plus cher qu'un vaisseau cuirassé, on répond : Qu'importe, si elle contribue d'une façon aussi efficace au prestige et à la puissance de la patrie ! Les États couvrent aujourd'hui leurs frontières de droits protecteurs comme ils les hérissent de forts, de canons et de coupoles cuirassées : l'intention est la même, et semblables aussi sont les résultats.

Quant au socialisme, ses progrès ont été plus merveilleux encore. On l'a vu se développer dans les milieux mêmes qui semblaient le moins propices. Despotisme militaire de l'Allemagne, libertés parlementaires de l'Angleterre, démocraties égalitaires des Etats-Unis, tout lui a été bon, tout l'a également servi. La France, où il est né, et qui avait eu longtemps le privilège d'être sa terre d'élection, s'est trouvée distancée. En Allemagne, M. de Bismarck a été longtemps en coquetterie avec lui. On sait qu'il a déclaré en avoir plus appris dans une heure de conversation avec le socialiste Lassalle que dans toutes les élucubrations des économistes. C'est M. de Bismarck qui a fait voter cette série de lois au profit des classes ouvrières, dans lesquelles les principes du libéralisme économique sont fort maltraités. En Angleterre, ces principes ont été abandonnés par un ministre qui était le disciple et l'émule de Cobden. Pour résoudre la question agraire en Irlande, M. Gladstone n'a pas hésité à porter la main sur les terres des landlords, à violer les droits de la propriété et la liberté des contrats, à prendre, en somme, l'initiative des premières mesures vraiment collectivistes qui aient été encore tentées en Europe. Mais c'est surtout aux Etats-Unis que le développement du socialisme présente un phénomène bien fait pour confondre toute prévision. « Naguère, dit M. Gide, toutes les fois qu'un économiste voulait confondre le socialisme, il invoquait l'exemple des Etats-Unis. C'était l'argument classique de l'école. Quand Bastiat ou Carey voulaient démontrer la légitimité de la propriété foncière, ils mettaient en scène frère Jonathan : ils le montraient créant la terre par son travail et ne lui attribuant d'autre valeur que celle que ce travail lui avait conférée, et ils s'écriaient triomphalement : Où est le monopole? Or, voici justement que frère Jonathan commence à prêter l'oreille aux théories collectivistes; et, dans la ville même de New-York, il vient d'accorder un tiers de ses suffrages à l'auteur du pamphlet le plus vigoureux qui ait été écrit contre la propriété foncière depuis Proudhon, à Henri George. »

Ce n'est pas tout. Le socialisme a su faire tourner à son profit une des plus grandes forces qui, à cette heure encore, puissent agir sur les hommes : le sentiment religieux. L'apparition du socialisme chrétien est un des grands événements de notre temps. Cet événement n'a rien qui doive étonner, si l'on considère que le dogme de la chute et du péché met un fossé infranchissable entre le christianisme et l'école économique libérale. Quand on pose en principe que l'homme est naturellement mauvais et, comme le dit la confession de foi d'une des principales églises protestantes, « né dans la corruption, enclin au mal, incapable par lui-même de faire le bien », on ne peut guère être optimiste, et la doctrine du laisser-faire et de l'harmonie des intérêts ne peut inspirer qu'une confiance fort médiocre.

En voyant les idées protectionnistes et socialistes reprendre vie, un certain nombre d'économistes se sont pris à douter des principes et de la méthode de la science économique. Ils ont mis en question ces formules générales que l'on croyait applicables à tous les temps et à tous les peuples, ces axiomes d'où l'on déduisait une chaîne sans fin de théorèmes, ces principes économiques auxquels on donnait un caractère absolu et que l'on assimilait aux lois de la nature. Ils ont pensé que la science devait désormais chercher la vérité par une autre voie, à savoir par l'observation des faits tels que nous les révèlent l'histoire dans le passé et la statistique dans le présent, qu'elle devait borner sa tâche à étudier les diverses institutions dans leur développement historique, et s'interdire toutes conclusions qui s'étendraient au delà du milieu ou du temps observé. C'est ainsi qu'est née en face de l'école économiste classique, qu'on peut appeler libérale, orthodoxe, traditionnelle, une nouvelle école à laquelle on a donné les noms les plus divers : école allemande, historique, socialiste, réaliste.

Ce n'est pas seulement sur la question de méthode que cette nouvelle école s'est séparée de l'ancienne; c'est aussi par une conception différente de la nature et de l'objet de la science économique. Les économistes orthodoxes pensent que, malgré les conflits des intérêts particuliers, l'ordre social s'établit de lui-même par le simple jeu de certaines lois naturelles qui gouvernent ces volontés individuelles et les font concourir au bien général. Ils fondent leur science sur l'optimisme, professant, comme leurs pères, les physiocrates, une foi entière à l'ordre naturel. L'école nouvelle ne croit pas cette

foi optimiste suffisamment justifiée par les faits passés ou présents. Elle n'estime pas que ce monde soit le meilleur possible, et pour y faire régner la justice elle ne compte guère sur des lois qui agiraient indépendamment de la volonté des hommes, mais seulement sur les lois que les hommes prendront la peine de faire eux-mêmes.

Il ne faut point croire que cette école, comme son titre d'école réaliste pourrait le donner à penser, se contente d'étudier les faits économiques tels qu'ils sont; elle se préoccupe aussi de ce qu'ils devraient être, et par là elle prête le flanc au qualificatif d'école sentimentaliste, qui lui a été quelquefois aussi ironiquement décerné. Il n'y a là, en réalité, aucune contradiction, bien qu'on pût le croire à première vue. En vertu même de sa méthode, elle envisage les faits économiques, tels que la propriété foncière, si on veut prendre celui-là comme exemple, non point comme des faits naturels, mais comme des faits historiques, et par conséquent contingents, émanés de la volonté du législateur ou du moins engendrés par un certain milieu social, susceptibles de se diversifier et se diversifiant en effet suivant les temps et les lieux.

Un autre point de dissidence qui se rattache au précédent, et qui est très caractéristique, c'est que la nouvelle école n'oppose point, comme l'école classique, une fin de non-recevoir à l'intervention de l'Etat. Elle considère l'Etat, au contraire, toujours restant sur le terrain historique, comme un facteur considérable du progrès; elle croit à l'efficacité et à la nécessité de son intervention; elle affirme que c'est par son entremise qu'ont été réalisées de nos jours la plupart des mesures qui ont eu pour résultat d'améliorer le sort des classes ouvrières, telles que les lois sur le *travail des femmes et des enfants*, sur la limitation des heures de travail, sur les assurances, sur les logements insalubres, et c'est encore sur lui qu'elle compte pour faire régner une justice relative dans les relations sociales. Voilà ce qui lui a valu un autre qualificatif bien connu, celui de « socialisme de la chaire ».

Elle en porte encore un autre, comme on a pu le voir plus haut, celui d'école allemande. C'est, en effet, à l'Allemagne qu'elle se rattache, tant par ses origines que par le grand développement qu'elle y a pris. Ses origines dans ce pays sont déjà assez lointaines : on peut les faire remonter à 1850, époque à laquelle Roscher et deux autres professeurs, dont les noms sont moins connus en France, Knies et Hildebrand, employèrent la méthode historique; mais ce n'est guère qu'à partir de 1870 qu'elle s'est constituée sous la forme d'école distincte. C'est en 1872 qu'elle se réunit pour la première fois en congrès à Eisenach. Depuis 1870, elle a été importée en Angleterre par Cliffe-Leslie, en Belgique par M. Emile de Laveleye. Elle a rallié en France, en Italie et aux Etats-Unis, une partie des économistes. Elle est représentée, en France, par la « Revue de l'économie politique », fondée en 1887.

— *Économie rurale.* L'économie rurale est l'ensemble des procédés et des systèmes que l'homme applique à l'exploitation de la terre et à la reproduction des végétaux et des animaux. Telle est la définition fournie par M. Louis Passy de cette branche de l'activité sociale, qui se place à la base de toutes les industries humaines. Elle reste distincte de l'agriculture générale, laquelle ne doit être envisagée que comme un art pratique, tendant à l'application des meilleurs principes économiques à l'exploitation du sol. Ce qui fait l'autonomie de l'économie rurale, c'est précisément l'union de l'agriculture avec l'économie politique propre.

Dans son champ spécial, l'économie rurale doit étudier les systèmes de culture, le morcellement du sol, les modes d'exploitation, la division de la culture, les mouvements des salaires, le crédit, la répartition des charges et des productions de l'agriculture, le rôle de l'Etat.

Nous avons donné (V. AGRICULTURE) un tableau complet de la situation actuelle de l'agriculture française; nous nous bornerons ici à l'exposition de quelques-unes des principales questions économiques qui ont été agitées ou ont fourni des solutions en ces dernières années.

Population. Peut-on songer à déterminer le chiffre de la population maxima que peut nourrir une unité de surface de territoire agricole : 1 kilom. carré? Aucune solution générale ne peut évidemment être donnée, les considérations de climat, de configuration, de relief du sol et de fertilité y prennent une trop grande place; l'intensité de la culture en est aussi un facteur très important. Mais quelques principes généraux peuvent être fournis.

Les cultures arbustives, vignes, oliviers, orangers, amandiers, donnent un produit brut plus élevé que les prairies et les céréales; les céréales elles-mêmes donnent un produit brut plus considérable que les prairies. Mais les capitaux d'exploitation doivent varier dans le même rapport. Il s'établit même, à ce point de vue, un remarquable équilibre entre la population et les richesses que l'on tire du sol. L'adage de Franklin : « A côté d'un homme naît un pain », reste toujours vrai, car toujours l'homme, poussé par la nécessité, saura s'ingénier pour vivre. Le travail féconde le capital. La Hollande, par exemple, qui pourrait à juste titre être considérée dans l'ensemble comme un pays pauvre, porte aujourd'hui une population fort dense, grâce au travail de ses habitants; la Campine, la Sologne, les Landes ont été grandement améliorées et amenées à un état de production inconnu auparavant.

Sans entrer dans le développement détaillé des ressources fournies par la culture et de la consommation des individus, on peut admettre qu'un hectare de terrain en culture peut nourrir un homme. Cette base, sensiblement exacte pour nos climats, ne l'est plus lorsqu'il s'agit de climats froids, où la végétation est moins active. Ce chiffre de 100 habitants par kilomètre carré, pour prendre une précision suffisante, doit être rapproché du système de culture en vigueur; il doit s'entendre de la culture la plus répandue dans la région au nord de la Loire, l'assolement triennal avec jachère cultivée. Mais l'accumulation des hommes permet l'accumulation du travail; il en résulte que l'accroissement des besoins se trouve compensé par un accroissement de la production. De plus, cette densité de population de 100 peut aussi s'élever considérablement lorsque le territoire renferme des ressources minérales spéciales, telles que houille, fer, etc., ou des industries, mais à la condition que la nourriture de l'excédent sera fournie par l'importation de produits comestibles qui seront à payer par les produits extraits ou fabriqués. Il faut donc supposer, pour que cette balance soit possible, qu'il existe autre part des territoires agricoles non arrivés à leur maximum de peuplement, ce qui est d'ailleurs le cas pour une très grande portion du globe habitable.

Bilan de l'agriculture française. Le dépouillement des résultats de l'enquête agricole décennale faite en 1882 a permis à M. Tisserand, directeur au ministère de l'Agriculture, de dresser le bilan de l'industrie agricole en France. Le voici tel qu'il vient d'être publié :

SITUATION EN 1882.

I. *Capital foncier.*

	Millions de francs.
Valeur de la propriété foncière non bâtie	91.584

II. *Capital d'exploitation.*

Cheptel vivant (animaux de ferme)	5.775	8.545
Matériel (machines, outils)	1.395	
Semences	537	
Fumier	838	

III. *Charges principales de la culture.*

Impôt foncier et prestations	297	10.836
Impôts indirects (évaluation)	300	
Loyer de la terre (revenu foncier)	2.645	
Intérêt à 5 pour 100 du capital d'exploitation	427	
Gages et salaires (chefs d'exploitations et salaires)	4.150	
Travail des animaux de ferme	3.017	

IV. *Produit brut de l'exploitation du sol.*

Produits végétaux : céréales (grains 4.081, paille 1.294)	5.375	11.502
Pommes de terre	648	
Autres grains alimentaires	148	
Fourrages	2.401	
Cultures industrielles	358	
Vignes	1.137	
Cultures maraîchères (902) et arborescentes (199)	1.101	
Bois et forêts	334	
Produits animaux : chevaux, ânes, mulets (animaux vendus)	80	7.183
Animaux de boucherie	1.634	
Lait	1.157	
Laine	77	
Volailles et lapins (180), œufs (131)	319	
Cocons (41), miel et cire (20)	61	
Travail des animaux de trait	3.017	
Fumier	838	
Total général de la production brute de l'exploitation du sol		18.685
A déduire les semences et fumiers qu'il faut reconstituer chaque année	1.474	5.324
Ainsi que les pailles, fourrages et grains consommés par les animaux (évaluation)	3.850	
Soit un produit brut réel en 1882 de		13.361

Ce produit brut correspond à un rendement de 255 francs par hectare du territoire total et à 377 francs par hectare cultivé, déduction faite de la part afférente aux bois et forêts. Il répond à 1.948 francs de produit par cultivateur et à 357 francs par tête de la population totale.

	Millions.
Si du produit brut	13.361
on retranche les charges	10.836
il reste un produit net de	2.525
En déduisant les frais généraux	1.470
on trouve un bénéfice annuel de	1.055

dont la plus grande portion, ainsi qu'une notable partie des salaires, passe chaque année en épargne.

Mobilisation de la propriété foncière. La revision du cadastre, si vivement sollicitée et toujours ajournée à cause des difficultés énormes qu'elle soulève, a trouvé une solution pratique dans l'application du régime de l'acte Torrens, introduit dès aujourd'hui dans notre colonie de Tunisie et vraisemblablement à la veille de l'être en Algérie. Il est à présumer qu'il passera de là en France, plus ou moins modifié et adapté à notre milieu. V. ACTE TORRENS.

Morcellement et modes d'exploitation. L'enquête de 1882, la première qui, à ce point de vue, puisse présenter des garanties sérieuses, fournit les chiffres suivants :

EXPLOITATIONS.	NOMBRE.	SURFACE totale en hectares.
0 à 1 hectare.	2.167.667	1.083.833
1 à 5 —	1.865.878	5.597.634
5 à 10 —	769.152	5.768.640
10 à 20 —	431.353	6.470.295
20 à 40 —	295.869	8.375.355
40 à 100 —	113.285	22.266.104
100 et au-dessus.	28.803	
Total des exploitations	5.672.007	
Surface totale du territoire agricole moins les bois		49.561.861

Étendue moyenne des exploitations, 8 hectares 74 centiares.

Quant aux modes d'exploitation, les relevés de l'enquête n'ont porté que sur 32.872.529 hectares, c'est-à-dire sur les terres labourables, les prés naturels, les vergers, les herbages, les vignes et les cultures arborescentes. Ils ne s'appliquent ni aux forêts, ni à certains herbages de petit rendement, ni aux landes. Toutefois, ces catégories forment rarement des exploitations isolées.

EXPLOITATIONS	NOMBRE	HECTARES	SURFACE moyenne
Propriétaires.	4.324.917	19 380.089	4,48
Fermiers	749.559	8.953.118	11,94
Métayers	347.858	4.539.322	13,04
	5.422.334	32.872.529	6,07

La culture directe fait de très grands progrès en France : le fermage semble se maintenir dans l'ensemble depuis 1862; le métayage, au contraire, a diminué notablement. Près des deux tiers de la surface sont exploités directement par les propriétaires. Cette situation spéciale donne à la France une position exceptionnelle. La classe des petits propriétaires, excessivement nombreuse, assure à notre pays une stabilité sociale qui ne se retrouve nulle autre part au monde. La répartition de la fortune publique explique la facilité relative avec laquelle nous supportons les crises et nous nous en relevons. Malheureusement, elle entraîne aussi la restriction des naissances, caractéristique absolue des sociétés riches.

Crédit agricole. En raison de l'importance de la question, un article spécial lui a été consacré. V. CRÉDIT AGRICOLE.

Économie politique (SOCIÉTÉ D'). Cette société, dont le siège est à Paris, et dont l'objet est de contribuer à la vulgarisation et aux progrès de l'économie politique par des conférences, des cours et des publications, fut fondée en 1842 et reconnue d'utilité publique par décret du 6 décembre 1886.

En 1842, quelques jeunes gens, adonnés à la science économique, tentèrent de se réunir en société; on remarquait parmi eux : Joseph Garnier, l'éditeur Guillaumin, Bastiat, Rossi, Ad. Blanqui, etc. Comme le gouvernement de Juillet n'aimait pas les associations, on convint de se réunir mensuellement à la *Maison d'Or* et de causer sans bruit, après dîner, des choses de l'économie politique. Telle fut la modeste origine d'une société qui devait réunir tant d'illustrations et exercer une influence incontestée. Les dîners ne pouvaient réunir plus de vingt personnes, ainsi le voulait la loi.

De 1842 à 1848, on remarqua parmi les adhérents, outre les noms précédents : MM. Blaise des Vosges, Louis Reybaud, L. Wolowski, Léon Faucher, comte d'Esterno, Michel Chevalier, H. Passy, L. Villermé, Horace et Léon Say, etc. Une vigoureuse campagne libre-échangiste fut entreprise. Richard Cobden, après avoir fait triompher en Angleterre les idées que défendait la société de ce côté-ci du détroit, vint assister à un banquet qu'elle lui offrit en 1846, au lendemain de sa victoire. Léon Faucher, Adolphe Blanqui et Louis Reybaud étaient arrivés en 1846 à la Chambre en qualité d'économistes; mais la Révolution de 1848 modifia le champ d'activité de la société. Elle protesta à l'Hôtel de ville contre la suppression, par le gouvernement provisoire, de la chaire d'économie politique au Collège de France et commença une campagne contre le socialisme. Bastiat combattit Proudhon; Louis Reybaud publia des pamphlets. Jusqu'au coup d'Etat on fit de nombreuses recrues, parmi lesquelles on peut citer : MM. de Parieu, Emile Pereire, Buffet, Baudrillart, d'Harcourt.

L'Empire devait faire triompher les doctrines de la société, qui pourtant resta toujours dans les régions de la science, en dehors des sphères officielles. Michel Chevalier et Cobden, qui avaient siégé côte à côte au banquet de 1846, furent chargés de libeller les traités de commerce de 1860. Sous l'Empire, arrivèrent notamment au sein de la Société : MM. Léonce de Lavergne, Alph. Courtois fils, Juglar, de Béhague, F. Passy, Levasseur, Maurice Block, Jules Duval, J.-J. Clamageran, André Cochut, Galitzin, Laboulaye, J. Simon, A.-J. Barral, Foucher de Careil, Arthur Mangin, L. Passy, de Forcade La Roquette, Cernuschi, Moreau de Sonnis, Dupont-White, Leroy-Beaulieu, Pascal Duprat, Simonin, etc. Après la chute de l'Empire, vinrent des écrivains qui s'étaient fait une notoriété dans la polémique financière et économique contre le régime précédent, des industriels, des statisticiens, etc. Citons MM. Achille Mercier, Emile Alglave, duc de Noailles, Alfred de Foville, Jean Dollfus, Yves Guyot, Gustave Roy, Auguste Burdeau, J. Bartholony.

On voit, par ces noms, combien la Société d'économie politique, toute à la science qu'elle défend, bannit de ses discussions la politique et peut réunir à la même table des hommes d'opinions les plus diverses. Ses dîners sans apparat, qui ont lieu, depuis bien des années, au Grand-Hôtel, furent longtemps le seul point de réunion et les lettres d'invitation ses seuls actes administratifs. On tint longtemps à ne rien changer à cette forme, qui rappelait l'enfance de la société; mais elle dut se résoudre à avoir un local et à se faire reconnaître d'utilité publique. Ainsi que le faisait remarquer M. Léon Say, son président, lors de la célébration du quarantième anniversaire de la fondation, la Société d'économie politique a grandi sous quatre gouvernements, qui ne lui ont fait d'autre grâce que de la laisser vivre. C'est cette vie indépendante qui donne à ses travaux une si grande valeur. Les questions les plus actuelles et les plus hautes touchant les impôts, l'industrie, le commerce international ont été discutées sans aucun vote final, suivant le règlement; mais les opinions émises ont toujours eu un poids considérable parmi les hommes mêlés aux affaires de leur pays.

— Bibliogr. L'analyse des débats de la société, depuis l'origine, se trouve dans le *Journal des Economistes, revue de la science économique et de la statistique,* recueil mensuel, et dans l'*Economiste français*, depuis 1873. Ces deux recueils sont publiés à Paris.

Économie populaire (SOCIÉTÉ D'). Cette société, fondée en 1883, est la contre-partie ou plutôt l'extension de la Société d'économie politique. Son but est de réunir des hommes de labeur et des hommes d'étude et de les faire concourir ensemble à l'éclaircissement des questions sociales. On comprendra ses tendances en examinant la liste des membres fondateurs. Parmi les hommes d'étude citons MM. Paul Bert, Brelay, Burdeau, Adolphe Coste, Achille Mercier, Frédéric Passy, Denis Poulot. Le monde des affaires a fourni MM. Armand Donon et Villard; la classe ouvrière, MM. Mauty, Veyssier, Chalain, Bunel, Emille, Eruhier. Après l'organisation de la Société, on fit de nombreuses recrues, notamment MM. Greppo, de Hérédia, Nadaud, Yves Guyot, Labiche. L'organisation, copiée sur celle de la Société d'économie politique avant d'être reconnue d'utilité publique, consiste dans un dîner modeste, réunissant mensuellement des hommes de conditions si diverses. Une lettre d'invitation est le seul acte bureaucratique. On discute après dîner sur une question arrêtée d'un commun accord, sans qu'il y ait de vote final. Voici quelques-uns des sujets discutés : *les Bureaux de placement et les chambres syndicales ; les Monts-de-piété et les marchands de reconnaissances ; la Question du pain et les coopératives ; le Chômage à Paris : causes et remèdes.* Des concours sont ouverts annuellement. En 1884, un prix de 1.200 fr., fourni par un donateur anonyme, a été décerné à un Mémoire sur « l'influence des monopoles en France », dû à un ouvrier bronzier. Des sociétés similaires à celles de Paris ont été fondées, notamment à Lyon et à Nîmes.

*ÉCONOMIQUE adj. — Phys. *Coefficient économique d'une machine*, Rapport thermique entre la quantité de chaleur transformée en travail et la quantité totale de chaleur fournie à une machine thermique.

Économique (LA SCIENCE), par Yves Guyot. V. SCIENCE ÉCONOMIQUE.

ÉCONOMISEUR s. m. (é-co-no-mi-zeur — rad. *économie*). Techn. Appareil qui chauffe, à l'aide de la vapeur sortant des cylindres des machines, l'eau d'alimentation des générateurs, et dont l'emploi procure par conséquent une économie de combustible.

Économiste français (L'), journal hebdomadaire, fondé en 1873 par M. Paul Leroy-Beaulieu, pour traiter au point de vue pratique, mais non empirique, les questions qui intéressent la prospérité commerciale et in-

dustrielle de notre pays. Cette publication, dont l'utilité a assuré le succès, comprend des articles de fond sur les impôts, les finances, les voies de communication et les transports, les questions ouvrières, suivant que tel de ces points est à l'ordre du jour. Elle reproduit ou analyse les documents économiques français et étrangers : rapports, travaux législatifs, statistiques officielles, discussions, etc. Elle consacre la seconde partie de ses numéros aux renseignements et communications du commerce et de l'industrie, ainsi qu'à l'étude des faits financiers ; elle ne « fait point l'article » pour tel ou tel échantillon ; elle ne conseille point tel placement de capitaux plutôt que tel autre : elle enregistre des observations, explique le sens des grands mouvements de capitaux, le cours du change et le bilan des banques, met ses lecteurs au courant de la situation réelle des grandes entreprises, annonce et prévient, s'il est possible, les crises financières. A la différence du « Journal des Economistes », qui vise surtout l'économie politique théorique, l'*Economiste français* s'occupe surtout d'éclairer les producteurs et les négociants.

Économistes (JOURNAL DES). Cette revue mensuelle de l'économie politique, agricole et industrielle, fut fondée en 1843 par Blanqui, Dunoyer, Moreau de Jonnès, Louis Reybaud, Passy, Horace Say, Wolowski, etc., dans le but de traiter les questions économiques « d'une manière conforme aux vrais principes de la science », et de faire échec, par ce moyen de propagande, au développement du socialisme. « Une espèce de socialisme vague et aventureux, disaient les fondateurs, s'est emparée de toutes les têtes ; chacun rêve et promet à ses concitoyens un nouvel âge d'or ; on veut sortir des voies régulières de l'expérience et de l'observation pour se jeter dans un monde idéal et fantastique. Les masses populaires prennent au sérieux ces promesses trompeuses et se bercent d'illusions pleines de dangers. » Depuis 1848, le *Journal des Economistes* est demeuré fidèle à son programme primitif ; il a combattu vigoureusement le socialisme et il est devenu l'organe des économistes orthodoxes, envisageant plutôt les questions sous le rapport théorique. L'« Economiste français », qui s'inspire des mêmes principes, est, au contraire, destiné à proposer la solution pratique des problèmes financiers, commerciaux, agricoles et industriels.

ÉCONOMY, pointe de la côte S.-E. de la baie de Fundy et de la côte S.-O. de la Nouvelle-Ecosse, à 40 kilom. au sud du cap Sharp et à 7 kilom. au nord-ouest du phare Burncoat, par 45° 15′ de lat. N. et 66° 9′ de long. O.

* **ÉCORÇAGE** s. m. — **Encycl.** Techn. L'*écorçage* des arbres producteurs du tanin doit se faire sur pied, au moment où l'abondance de la sève facilite la séparation de l'écorce. Mais la période printanière, pendant laquelle cette opération est possible, étant très courte, on recherche les moyens de l'accomplir en toute saison et sur les chantiers mêmes des marchands de bois. L'écorçage *par la vapeur* réalise ces conditions. Inventé par Martin, qui faisait macérer le bois dans la vapeur d'eau humide, ce procédé fut perfectionné par de Nomaison, dont l'appareil est spécialement conditionné pour obtenir de la vapeur sèche surchauffée. On ne doit cependant pas dépasser une certaine température, la carbonisation du bois commençant à 200°. La vapeur, pénétrant dans le tissu vasculaire du bois, le gonfle en séparant l'écorce, qu'il est ensuite facile de détacher en un seul bloc. La vapeur sort d'un générateur vertical à une température de 150°, et se maintient à 130° dans les cuves recevant le bois à écorcer. Les cuves, cylindriques, sont au nombre de 4 ; elles ont une longueur qui varie de $1^m,20$ à 4 mètres, suivant la dimension des bûches ; mais le diamètre est toujours en raison inverse de la longueur, pour maintenir la capacité à $1^m,25$, ce qui permet de traiter dans une cuve 0 stère 750 de bois. Quand l'appareil est en marche, vingt minutes sont nécessaires pour écorcer la charge d'une cuve, dix minutes pour la recharger. On traite donc en deux heures le contenu des quatre cuves, et quand celui de la quatrième est terminé, celui de la première est prêt à être écorcé de nouveau. En dix heures, on vide cinq fois les quatre cuves, ce qui permet à un homme de préparer dans ce laps de temps 12 à 13 bottes d'écorces, alors qu'on n'en obtient que 8 à 10 en opérant sur le bois vert pendant l'ascension de la sève. Cette économie sur la main-d'œuvre se chiffre par 5 francs pour 1.000 kilogr. d'écorces.

L'osier qui sert à la fabrication des mannes et des paniers doit être préalablement pelé ; on a créé à cet effet des machines, dont le principe est une sorte d'entonnoir armé de lames mobiles poussées par des ressorts. En faisant passer les brins d'osier dans cet entonnoir, ils se dépouillent de toute leur écorce ; on pèle ainsi de 15 à 20 bottes par jour.

* **ÉCORER (S')** v. pr. — S'appuyer : *Il semblait même plus vigoureux de cette jambe-là que de l'autre, et quand on lui donnait quelque gros ouvrage, il s'*ÉCORAIT *dessus, préférablement.* (G. Flaubert.)

* **ÉCOULEMENT** s. m. — **Encycl.** Phys. *Ecoulement des solides* Les corps solides soumis à une certaine pression suivent les lois de l'écoulement des liquides. Le fait fut d'abord constaté, par Christié, pour l'étain soumis à une pression de 20 tonnes par pouce carré. Cet écoulement des molécules finit par apporter des modifications permanentes dans la forme des corps : une barre d'acier, une verge de verre, appuyés longtemps contre un mur, finissent par acquérir une légère courbure amenée par un glissement des molécules les unes sur les autres. Une matière élastique, une bande de caoutchouc, par exemple, suspendue par une de ses extrémités et chargée à l'autre d'un certain poids, s'allonge dans le sens de sa longueur tandis que ses dimensions transversales diminuent ; l'allongement correspond donc à une extension du corps et le rétrécissement à une compression. Mais si cette déformation ne dépasse pas la limite d'élasticité du caoutchouc et n'est que de courte durée, la bande, affranchie de sa charge, reprendra ses dimensions primitives. Si, au lieu d'être étiré, le caoutchouc est comprimé, il s'aplatira dans une direction et il s'élargira dans les autres, pour revenir à sa forme primitive quand la force comprimante aura été enlevée. Il y a donc toujours, simultanément, tension et compression. Si l'on augmente l'action de la force extérieure l'élasticité disparaît peu à peu et la déformation tend à devenir permanente, les molécules glissant les unes sur les autres pour adopter un nouvel état d'équilibre. Si cette action croît encore et atteint la limite dénommée *coefficient de fluidité* par Tresca, qui, depuis 1864, poursuivit ses expériences sur l'*écoulement des solides*, le corps changera à peine de volume et deviendra presque incompressible, comme un liquide. Le travail nécessaire pour produire une certaine déformation est alors égal aux variations du volume dans les directions perpendiculaires à la direction de la force (variations en plus ou en moins, suivant qu'il y a compression ou traction), multipliées par le coefficient de fluidité. Ce coefficient, presque nul pour l'eau, est de 130 kilogr. par centimètre carré pour le plomb et de 3.800 kilogr. pour le fer. Les lois de l'*écoulement des solides* se manifestent encore dans la marche des glaciers, et avaient été établies par Forbes longtemps avant les recherches de Tresca, sous le nom de *théorie du mouvement visqueux des glaciers.* Bender et Forbes voyaient dans la glace un corps doué d'une certaine plasticité s'écoulant à travers les méandres des vallées. Le mouvement des masses de glace à une température voisine de 0° est analogue à celui que prendraient du miel ou de la poix répandus et qu'adoptent les courants d'argile plastique ou de lave. Le mouvement est alors le résultat de pressions intérieures, dont l'origine est le poids même de la masse. L'écoulement de ces corps peut donc être comparé à celui d'une rivière dans laquelle l'élément de liquidité serait très faible et celui de cohésion ou de viscosité très grand. Cette viscosité a été désignée par Tresca sous le nom de *résistance à la fluidité*, et démontrée à l'aide d'un grand nombre d'expériences intéressantes. Par exemple, lorsqu'on refoule dans une matrice des lames de plomb superposées pour les forcer à sortir par un orifice et que l'on opère ensuite dans le plomb une section longitudinale, les modifications subies par les différentes feuilles révèlent la marche des molécules. L'auteur a aussi observé l'écoulement par des orifices de formes variées, par plusieurs orifices de même diamètre ou de dimensions inégales, par des ouvertures latérales, etc., et aussi l'aplatissement du métal soumis sur une enclume à une pression considérable. Le frottement des molécules contre la surface de l'enclume et celle du marteau ou du piston ralentit leur marche, comme si on avait affaire à une masse pâteuse, demi-liquide (cire, argile) ; si leur surface est couverte d'un réseau de fines stries, celles-ci précipitent l'écoulement parallèle à leur direction, et le ralentissent suivant une direction perpendiculaire. Enfin, Tresca refoule un poinçon d'acier dans un bloc de plomb enfermé dans une matrice cylindrique : on voit le plomb remonter, comme un liquide quelconque peut le faire si on plonge un bâton dans un vase, et on remarque même la formation de la proue liquide qui prend naissance en avant des corps marchant dans l'eau.

Les expériences de Tresca ont été faites sur le fer, le plomb, l'acier doux, et il en a déduit que le laminage des métaux peut être comparé à la filature sans torsion, au peignage des textiles. Le faisceau laminé est composé de filaments contigus, solidarisés par leur adhérence et leur soudage ; assez gros après le premier passage au laminoir, ces filaments s'amincissent sans cesse, sans se confondre, et si des cylindres de laminage on fait passer la tige de fer dans les trous d'une filière de banc à tirer, on retrouvera encore les fibres. Les barres de fer coupées pour en former des paquets révéleront, après laminage, des stries plus nombreuses encore ; ces stries seront d'autant plus abondantes que la mise en paquets aura été répétée plus souvent. Le laminage est une opération analogue à l'étirage du verre filé. Les couches extérieures s'étirent plus que les autres et débordent en avant et en arrière ; elles sont pour ainsi dire refoulées entre les cannelures des cylindres et le noyau central. Le frottement déterminé par la pression explique pourquoi les cylindres plats des laminoirs n'agissent que sur la longueur du fer qui leur est soumis, sans augmenter sa largeur.

* **ÉCRAN** s. m. — **Encycl.** Electr. et Magnét. *Ecran électrique.* Enveloppe conductrice soit continue, soit formée d'un réseau à mailles suffisamment serrées pour que les phénomènes électriques qui se passent à l'extérieur soient sans effet à l'intérieur, d'après le principe de la cage de Faraday. On a proposé de remplacer les paratonnerres à tige par des écrans électriques formés de la charpente métallique, des conduites d'eau et de gaz et de cordons métalliques dissimulés dans les moulures des édifices. L'hôtel de ville de Bruxelles est pourvu d'un écran protecteur de ce genre. On se sert des écrans électriques pour soustraire les appareils de mesure électriques à l'influence de l'électricité extérieure.

— *Ecran magnétique.* Pièce de fer doux (plaque, cylindre, etc.) dont on recouvre l'appareil qu'on veut protéger contre les effets du magnétisme extérieur. Ainsi, le galvanomètre marin de Thomson est enveloppé d'une boîte en fer doux épais, pour le protéger contre le magnétisme terrestre et contre l'action magnétique des pièces de fer des navires sur lesquels on s'en sert.

ÉCRÉHOU, petits îlots de la Manche, situés entre l'île de Jersey et la côte normande, en face de Portbail. D'après une convention du 2 août 1839, la mer dans cette région appartient à la France jusqu'à 3 milles de ses côtes. L'Angleterre est propriétaire, au même titre, d'une zone maritime qui s'étend également jusqu'à 3 milles de ses côtes, c'est-à-dire des côtes de l'île de Jersey, qui lui appartient. Les îles Ecréhou, étant situées en dehors de chacune de ces zones de 3 milles, se trouvent donc en mer commune ou neutre. On comprend quel intérêt aurait l'Angleterre à prendre possession des Ecréhou, puisque ce serait alors du rivage des îles que se mesureraient les 3 milles de mer formant la zone anglaise. La mer neutre se trouverait alors réduite à peu près à rien, au grand dommage de notre pêche nationale. D'un autre côté, il est bien évident qu'un fort établi par les Anglais sur la principale des Ecréhou faciliterait, le cas échéant, un débarquement sur nos côtes. Il est donc supposable que nos voisins ont pensé parfois à prendre possession des îlots en question ; mais, malgré les bruits contraires qui ont couru à plusieurs reprises, notamment en 1886, ils n'ont fait aucune tentative en ce sens. Quoi qu'il en soit, pour le moment, les Ecréhou sont des îlots stériles et inhabités, sans autre importance que leur position rapprochée de la côte normande.

ÉCRÉMEUSE s. f. (é-kré-meu-ze — préf. *e* ; rad. *crème*). Techn. Machine servant à séparer la crème du lait par la force centrifuge.

— **Encycl.** L'emploi de l'*écrémeuse* dans la fabrication industrielle du beurre est dû à M. Lefeldt, ingénieur brunswickois, qui inventa cette machine vers 1876. En 1879, M. Laval, de Stockholm, en établit un autre type qui fut introduit en France et perfectionné par M. Pilter.

Le lait, placé dans un réservoir supérieur, tombe en filet continu dans un vase en forme de sphère aplatie tournant, avec une vitesse de 5.000 tours, sur un pivot vertical ; le lait doux, séparé de la crème par la force centrifuge, monte le long des parois et se rend par un tuyau dans un réservoir extérieur ; la crème, moins dense, s'élève par l'orifice central du vase et retombe dans un autre récipient. Une force d'un cheval permet de traiter 250 litres de lait à l'heure. La totalité de la crème étant séparée du lait doux, on obtient par ce mode de traitement 1 kilogr. de beurre avec 24 à 25 litres de lait, tandis que les anciens procédés d'écrémage en exigeaient 30 et 36 litres.

ÉCREVISSE (P.), romancier et journaliste belge, né le 3 juin 1804 à Obbicht (Limbourg). Il fut successivement professeur et juge de paix et écrivit de nombreux romans dont les plus connus sont : *les Bokkenryders* (sorciers-bandits) *du pays de Fauquemont* (1845) ; *le Parricide* (1859) ; *la Plaie des villes* (1860).

Écrevisse (L'), *introduction à l'étude de la zoologie*, par Th.-H. Huxley (1879, traduit en français, Paris, 1880, grand in-8°, avec figures nombreuses). L'*Ecrevisse*, tel est le titre simple et modeste de cet ouvrage dans lequel l'auteur traite d'une façon magistrale l'histoire complète de cet habitant de nos ruisseaux et donne en même temps de la manière la plus large et la plus générale, les grandes notions des premiers états des êtres, de leur évolution et de leur développement.

L'ouvrage se divise en six chapitres. Le chapitre I^er est consacré à l'histoire naturelle de l'écrevisse commune (*astacus fluviatilis*). M. Huxley commence par nous montrer que la *science* ne diffère nullement du *savoir* ordinaire et que ses méthodes d'investigation sont une application du « sens commun ». « Mon objet, dans le présent ouvrage, dit l'auteur, est de donner un exemple des vérités générales qui concernent le développement de la science zoologique, et qui ont été précisément établies par l'étude d'un cas spécial, et, dans ce but, j'ai choisi un animal, l'écrevisse commune, qui, tout bien considéré, répond mieux que tout autre à mon intention..... Cet animal est facile à se procurer, et tous les points les plus importants de son organisation sont aisément déchiffrés... » Suit une description exacte et sommaire de l'écrevisse, montrant le plan général d'organisation de ce petit crustacé. L'auteur nous fait remarquer la segmentation ou division du corps en anneaux, nous fait compter ses appendices, ses pattes et ses antennes, nous fait voir les caractères extérieurs permettant de reconnaître les mâles des femelles. Puis il nous donne quelques renseignements sur leurs mœurs, leur habitat, leur régime et leur reproduction. Le point de vue alimentaire n'est pas non plus oublié et M. Huxley nous rappelle que « Paris seul, avec ses deux millions d'habitants, consomme annuellement 5 ou 6 millions d'écrevisses et paye pour cela 400.000 francs. La production naturelle des rivières de France a depuis longtemps cessé de pouvoir fournir à la demande ; aussi, non seulement de grandes quantités sont-elles importées d'Allemagne et d'ailleurs, mais encore la culture artificielle des écrevisses a-t-elle été tentée avec succès sur une très grande échelle. »

Ensuite l'auteur nous montre l'importance, comme caractère zoologique, de la carapace, du squelette externe de l'écrevisse, nous en explique la composition, puis nous le décrit successivement en ses différentes parties avec les quelques différences qu'il comporte dans les deux sexes. Le système appendiculaire est ensuite repris d'une manière générale ; puis l'appareil respiratoire, branchies et chambre branchiale. La structure interne vient ensuite ; elle est traitée d'une façon sommaire, et à propos du tube digestif l'auteur figure les gastrolithes calcaires ou yeux d'écrevisses ; viennent ensuite les premiers renseignements sur la croissance et les mues, puis sur la reproduction de l'espèce. Enfin l'auteur cite quelques-unes des fables que la superstition a inventées sur ces animaux, fables dont la moins singulière n'est pas celle que conte Van Helmont « grand amateur de merveilles ». En Brandebourg, où les écrevisses sont abondantes, les marchands étaient obligés, selon son rapport, de les transporter au marché pendant la nuit, de peur qu'un cochon ne vînt à passer sous la voiture. Si pareil malheur fût arrivé, on aurait trouvé le matin toutes les écrevisses mortes : *Tam exitialis est porcus cancro.*

Avec le chapitre II, intitulé « Physiologie de l'écrevisse, mécanisme qui fournit aux diverses parties de la machine vivante les matériaux nécessaires à leur entretien et à leur croissance », commence la partie savante de l'ouvrage. L'auteur rappelle qu'il a esquissé dans le premier chapitre *la morphologie, la physiologie* et *la distribution géographique ou chorologie.* « Il reste, ajoute-t-il, un quatrième problème que l'on saurait à peine regarder comme sérieusement en discussion, tant qu'on demeure à ce degré du savoir que l'on nomme *histoire naturelle ;* cette question, c'est comment tous les faits qui comprennent la morphologie, la physiologie et la chorologie sont arrivés à être ce qu'ils sont. En essayant de résoudre ce problème, nous sommes conduits au but suprême des recherches biologiques : *l'étiologie.* Lorsqu'elle pourra répondre à toutes les questions qui se rangent sous ces quatre chefs, la zoologie de l'écrevisse aura dit son dernier mot..... Le résultat de l'examen raisonné de la structure animale, considérée d'une certaine façon, est la *téléologie*, ou doctrine de l'adaptation au but, et envisagée d'une autre manière, c'est la *physiologie*, autant du moins que la physiologie consiste dans l'élucidation de phénomènes vitaux complexes, au moyen de ce que nous pouvons déduire des vérités établies par la physique et la chimie, ou des propriétés élémentaires de la matière vivante. » L'étude commence par la digestion et la description minutieuse de l'appareil digestif ; il y est question du « moulin gastrique » et du « filtre », ces deux divisions de l'estomac à fonctions distinctes. Puis vient l'étude du sang, des organes circulatoires, de ceux de la respiration. Les branchies sont différenciées suivant leurs points d'attache en *podobranchies* (attachées aux articles basilaires des membres thoraciques), et *arthrobranchies* (attachées au thorax). L'organe rénal est représenté par une éminence, située sur l'article basilaire des antennes internes.

L'auteur termine ce chapitre par l'aperçu le plus large et le plus philosophique sur ce qu'il appelle « le tourbillon de la vie ». « Ceux qui ont vu le tourbillon prodigieux qui se trouve à trois milles au-dessous des chutes du Niagara, n'auront pas oublié cette vague énorme qui s'écroule et se relève sans cesse, personnification véritable de l'énergie sans repos, au point où le courant rapide qui s'échappe des cataractes est contraint de tourner brusquement vers le lac Ontario. Si changeant que soit le contour de sa crête, voilà des siècles que cette vague se voit à peu près au même endroit et avec la même forme générale. D'un mille de distance elle semble un monticule d'eau stationnaire. De près, c'est l'expression typique du conflit des mouvements qu'engendre la course rapide des particules matérielles. Avec tout cela, nous

paraissons être bien loin de l'écrevisse ; mais si nous le pouvions, nous verrions bien qu'elle aussi n'est rien que la forme constante d'un tourbillon semblable de molécules matérielles qui entrent constamment d'un côté dans l'animal pour s'en échapper de l'autre. »

Le chapitre III est intitulé : « Physiologie de l'écrevisse, mécanisme par lequel l'organisme vivant s'adapte aux conditions environnantes et se reproduit ». L'auteur commence par nous montrer les diverses manifestations de l'activité psychique de l'écrevisse, et, sans en inférer que celle-ci possède grand esprit, il la reconnaît cependant capable d'apprécier une certaine somme de différences, pour suffire aux besoins de sa modeste existence. Puis, M. Huxley nous initie à l'ordre et à la connexion des phénomènes physiques qui « interviennent entre ce qui se passe dans le voisinage de l'animal et ce qui y répond comme acte de celui-ci. Quoi qu'il en soit d'autre part, l'animal, pour autant que les corps qui l'entourent agissent sur lui et qu'il réagit sur eux, est une machine dont les organes internes donnent naissance à certains mouvements, lorsqu'elle est affectée par des conditions externes particulières ; et ceci en vertu de propriétés physiques de ces organes et de leurs connexions. »

La description de l'appareil musculaire commence par une étude du muscle, de sa composition, des propriétés de la fibre musculaire, et se continue par l'examen de l'appareil locomoteur. La contraction implique une excitation préalable ; c'est alors qu'intervient le système nerveux. L'auteur nous explique alors la constitution de cet appareil, nous montre de quels éléments il se compose, puis nous initie aux phénomènes de la sensibilité par la physiologie expérimentale. Le lecteur se trouve ainsi amené à prendre connaissance des organes des sens, à étudier la constitution de l'oreille qui consiste en un sac auditif, de l'œil qui est déjà très parfait, et par suite à étudier également les théories de la vision. La génération de l'écrevisse fait ensuite l'objet d'une étude approfondie, où sont détaillées les phases du processus de fertilisation.

Le chapitre IV est consacré à la morphologie de l'écrevisse commune, à la structure et au développement de l'individu. Cette partie de l'ouvrage traite en détail des diverses portions du système tégumentaire, et l'on y trouve la nomenclature de toutes les pièces, leur signification et leurs rapports. Puis vient une théorie du squelette qui revêt le corps de l'écrevisse, montrant que les divers appendices peuvent se ramener à un même type composé d'un même nombre de pièces dont l'importance peut varier : « La construction du corps par la répétition et la modification d'un petit nombre de parties semblables, construction qui est si évidente d'après l'étude de la forme générale des somites et de leurs appendices, est encore démontrée d'une manière plus remarquable, si nous poursuivons plus loin nos investigations et étudions la structure plus intime de ces parties. » L'auteur nous montre alors l'identité de la cuticule, quelles que soient les parties du corps qu'elle recouvre, quelles que soient son épaisseur et l'importance de ses dépôts calcaires, et nous fait voir que cette membrane de revêtement recouvre tout le corps et forme revêtement au canal digestif ; cette cuticule est un *tissu*. M. Huxley part de là pour traiter de la différenciation des tissus, des éléments qui les composent et de leurs divers types. Vient ensuite l'étude du développement de l'embryon et de son évolution ; l'auteur nous initie ensuite à la manière dont l'organisation interne, si compliquée, de l'écrevisse, se développe en partant « du double sac celluleux de l'état de gastrula ».

Dans le chapitre V, c'est « La morphologie comparée de l'écrevisse, et la structure et le développement de l'écrevisse comparés à ceux des autres êtres vivants », qui sont traités par l'auteur. Il débute par nous amener à faire la somme des différences séparant les êtres vivants en grandes catégories ; puis viennent les caractères distinctifs de l'écrevisse commune (*astacus fluviatilis*), et sa description minutieuse peut servir de modèle à tout travail zoologique entrepris dans le même but. Après nous avoir donné la valeur exacte des idées de genre et d'espèce, l'auteur caractérise le groupe des astacines et en décrit les représentants principaux, le homard de nos côtes, le homard de Norvège, la langouste, sont, en quelques traits, décrits de main de maître. Le nombre et la disposition des branchies fournissent des caractères importants qui sont utilisés pour les divisions en genres, et des tableaux nous présentent les formules branchiales de ces genres ; l'auteur donne ensuite quelques renseignements comparatifs sur les crustacés voisins, palémons et crangons, pénées, puis sur les crabes, et trace l'histoire des métamorphoses des crustacés.

Le chapitre VI est consacré à la répartition géographique et à l'étiologie des écrevisses. Après avoir étudié l'écrevisse anglaise, il passe en revue les diverses espèces d'écrevisses du continent et leurs variétés ; puis mention est faite des formes américaines de celle des autres parties du monde, ainsi que des lois de répartition auxquelles elles obéissent. Passant aux formes fossiles, l'auteur est amené, en étudiant leur étiologie et leur répartition géographique, à reconnaître que cette dernière fut subordonnée aux changements dans la géographie physique et il nous montre que certains animaux, d'abord marins, ont ensuite habité les eaux douces.

Les hypothèses transformistes sur l'origine des écrevisses, savamment présentées, terminent cet ouvrage remarquable, vrai cours de zoologie expérimentale. Une bibliographie très complète et très soignée se trouve à la fin du volume, et renvoie à tous les travaux anciens et récents publiés sur la question.

* **ÉCRITURE** s. f. — *Bureaux d'écritures.* V. ADRESSE et BUREAU.

— *Ecriture électrique.* On appelle ainsi l'écriture par traces trouées exécutées à l'aide de plumes spéciales dites plumes électriques et qui permettent d'obtenir la reproduction d'un grand nombre d'exemplaires des autographes et des dessins. V. PLUME ÉLECTRIQUE.

— *Ecriture magique.* On désigne sous ce nom un procédé appliqué par M. Combettes, basé sur le phénomène observé par M. de Haldat et appelé par lui *figures magnétiques.* On trace, avec la pointe d'un pôle d'aimant, des caractères d'écriture ou des dessins quelconques sur une feuille d'acier trempé et on répand sur la plaque de la limaille de fer, qui adhère aux points touchés par l'aimant et met ainsi en évidence l'écriture ou les dessins. Pour rendre les lignes magnétiques plus apparentes on recouvre la plaque d'acier d'un vernis blanc ; ou bien encore on peut étamer cette plaque, ou y coller une feuille de papier.

Écrivains (LES) politiques en France avant la Révolution, par Georges Pelissier (Paris, 1884, in-8°). L'auteur examine, dans ce livre, comment s'est formée la société française, quels éléments ont eu part à sa constitution, quelles idées représentaient ses divers groupes sociaux ; il suit l'élaboration successive des principes sur lesquels la Révolution a fondé notre droit politique ; il montre enfin « au sein de notre société moderne, l'accord de la liberté et de l'égalité, toutes les deux basées sur la justice, règle obligatoire des relations humaines, avec le concours fécond de la fraternité, considérée non pas comme un élément de la politique, mais comme un principe de la morale ». La science politique et sociale ne date en France que du XVIe siècle : auparavant, il y a des hommes d'action, des chefs de parti, mais non des écrivains et des penseurs politiques. Le mouvement de la Renaissance, en renouvelant la science du droit, ouvrit la voie à celle du gouvernement ; mais les esprits furent séduits par les utopies des anciens philosophes, et, parmi les écrivains dont s'occupe M. Pélissier, plus d'un parut plutôt un citoyen de Rome ou de Sparte qu'un Français du XVIe siècle : tel est l'auteur de la *Servitude volontaire*, La Boétie. Chez d'autres, comme Hotman et Languet, l'influence de l'antiquité républicaine céda le pas à celle de la Réforme. D'autres enfin, comme du Bartas et Bodin, essayèrent de fonder avec Henri IV une monarchie libérale et populaire, absolue en droit, et modérée de fait. Avec Retz et Pascal nous assistons aux dernières résistances à l'absolutisme, qui trouva dans Bossuet son apologiste le plus éminent. Dès les dernières années du XVIIe siècle, l'esprit du XVIIIe se fit sentir : entre Bossuet et Montesquieu, il s'écoula une période transitoire, au cours de laquelle le mécontentement du présent engendra à la fois un retour malheureux vers le passé et un pressentiment confus de l'avenir ; les idées novatrices et rétrogrades se confondirent pour aboutir à d'hybrides conceptions, soit à une sorte d'aristocratie populaire (Fénelon, Boulainvilliers), soit à une sorte de monarchie démocratique (d'Argenson). Tous ces systèmes témoignent du moins d'un mouvement sensible vers les réformes sociales, d'un besoin de nouveauté en matière politique, et lorsque paraissent Voltaire, Montesquieu, Rousseau, on peut dire que le terrain est tout préparé et que les philosophes du XVIIIe siècle ne parleront pas dans le désert. Quelle a été l'influence de ces derniers ? A-t-elle été bonne ou mauvaise ? Voilà les questions que M. Pélissier étudie sous forme de conclusion, en rendant à chacun ce qui lui revient au point de vue de la formation du socialisme moderne.

Écroulement d'un empire (L'), par Gregor Samarow (1885-1887, 4 vol. in-18). L'ouvrage, qui tient à la fois de l'histoire et du roman, se divise en deux séries : *Sceptres et couronnes*, 2 vol., *Mines et contre-mines*, 2 vol., et doit en avoir par la suite encore quelques autres. L'écroulement que l'auteur se propose de raconter est celui de l'empire de Napoléon III et Gregor Samarow, de son vrai nom M. Oscar Meding, était en assez bonne place pour avoir connu non seulement les événements, mais leurs dessous. Conseiller du roi de Hanovre avant Sadowa, il fut, à Paris, le principal agent du roi détrôné, et n'abdiqua ses fonctions, devenues sans objet, qu'après nos désastres de 1870. Il a entremêlé diverses actions imaginaires au développement des faits et des intrigues diplomatiques, et donné à son livre tout l'intérêt d'un long roman, sans lui enlever ce qui en fait le principal attrait, la vérité historique ; cette tentative nouvelle de mettre en scène l'histoire contemporaine, de faire parler des personnages, dont un grand nombre sont encore actuellement vivants, n'était pas sans hardiesse. Un pareil livre ne peut pas s'analyser ; l'action en est à la fois trop compliquée et trop flottante. A chaque chapitre, la scène change ; on passe d'une réception de l'impératrice, aux Tuileries, à un entretien de M. Benedetti avec le comte de Bismarck, à Berlin ; on revient aux Tuileries pour de là se rendre en Hanovre, en Saxe, à Munich, à Vienne et entendre discourir M. de Beust. Cependant l'intérêt ne languit pas ; on ne cesse de suivre le fil des intrigues que l'auteur déroule patiemment et dans lesquelles on voit plus clair que s'il se bornait à les raconter, puisqu'il vous fait assister aux duels diplomatiques où elles s'emmêlent et se débrouillent. Evidemment l'auteur n'assistait pas à la plupart des entretiens qu'il rapporte, et ce qu'il dit, il le sait par des pièces diplomatiques ou le devine par conjecture, étant donnés les faits qui ont suivi et ce que les hommes d'Etat mis en cause ont, depuis, laissé voir des secrètes pensées qu'ils avaient alors ; mais on peut rendre cette justice à M. Oscar Meding qu'il présente bien toutes ces physionomies diverses sous leur vrai jour et fait dire à ses personnages, sinon ce qu'ils ont dit, du moins ce qu'ils ont probablement dû dire.

Une intrigante, que l'on connaît d'abord sous le nom d'Antonia Balker, puis sous celui de comtesse Pallanzoni, qu'elle porte légitimement, du reste, et qui est dans la main d'un certain comte Rivero, agent du saint-siège et cheville ouvrière des menées cléricales, sert de lien romanesque à toutes ces scènes détachées. C'est elle qui, dans les deux derniers volumes, *Mines et contre-mines*, a la direction des contre-mines. On la voit, chez Mme Musard, sous prétexte d'acheter une paire de chevaux que la célèbre demi-mondaine a refusée à l'empereur lui-même, faire échouer les négociations qui avaient pour but la cession du Luxembourg à la France. Quelques chapitres plus tard, il lui faut, toujours sur l'ordre du comte Rivero, s'emparer de papiers secrets qui sont déposés dans une cassette à l'ambassade d'Allemagne chez le comte de Goltz. Installée sous le nom de Mme Raymond dans un petit logis de la rue Mouffetard, qu'elle n'a pas choisi sans avoir pris d'avance ses renseignements, elle rend fou d'amour un jeune ouvrier fumiste, qu'elle décide à aller voler ces papiers, puis qu'elle abandonne une fois qu'elle les a en sa possession, et le pauvre diable va se jeter dans la Seine. Ce petit roman d'amour, fort bien mené, est dramatique ; il a de plus, pour accessoire, l'avantage de nous mener dans les réunions publiques, Georges Lefranc faisant partie de l'Internationale, et de nous faire assister aux prolégomènes de la future Commune : avec Georges Lefranc, nous entrons dans l'intimité de Varlin, du général Cluseret, de Raoul Rigault ; ce sont eux qui nous mènent à la revue de Longchamps, lors de l'attentat de Berezowski. L'auteur n'a laissé dans l'ombre aucun épisode de l'histoire des dernières années de l'Empire.

ECTOCYSTE s. m. (è-kto-si-ste — du gr. *ektos*, en dehors ; *kustis*, vessie). Zool. Chacune des cellules qui, dans les colonies de bryozoaires, entoure chaque individu ou zoécie.

—**Encycl.** Les *ectocystes* sont des cellules régulières et symétriques ; leur ouverture, dont la forme caractérise les genres, laisse saillir au dehors une partie du corps de chaque individu qui porte une couronne de tentacules. La forme des ectocystes est excessivement variable, suivant les divers groupes ou genres de bryozoaires : « Le plus souvent, ces cellules (ectocystes) sont, en apparence, complètement séparées les unes des autres, tantôt obliques, verticales ou horizontales, tantôt placées côte à côte sur le même plan ou disposées par rangées sur un axe simple ou ramifié. » (Claus.) On donne plus particulièrement le nom d'*ectocyste* à la couche externe des cellules, couche chitineuse et fréquemment incrustée de matières calcaires, tandis que le nom d'*endocyste* est réservé à la paroi molle du corps de l'individu. On entend par *matrice de l'ectocyste* la couche cellulaire externe de l'endocyste. A l'orifice de la cellule, l'endocyste se replie en dedans, et, à partir de ce point, forme à lui seul le tégument du segment antérieur du corps. (Claus.)

D'après Zittel, l'ectocyste est le revêtement parcheminé, chitineux ou calcaire de la cellule, et cette dernière constitue la zoécie, tandis que l'animal est le zooïde ou polypide. Pour Moquin-Tandon, le terme de *zoécie* implique l'idée que chaque bryozoaire est formé de deux individus, le cystide et le polypide, de même que le cysticerque est composé de la vésicule et du scolex. Cette manière d'envisager la chose nous paraît la plus raisonnable.

ECTOLITHIENS s. m. (è-kto-li-ti-ain — du gr. *ektos*, extérieur ; *lithos*, pierre). Zool. Division des protozoaires radiolariens, renfermant les formes dont le squelette siliceux est situé en dehors de la capsule centrale.

ECTOPROCTES s. m. pl. (è-kto-prok-te — du gr. *ektos*, extérieur ; *prokton*, anus). Zool. Sous-classe de bryozoaires, caractérisée par la présence d'une gaine tentaculaire et d'un feuillet fibro-intestinal ; par les tentacules rétractiles et l'anus débouchant hors de la colonne des tentacules. Les ectoproctes sont de beaucoup les bryozoaires les plus nombreux par rapport aux entoproctes ; on les divise en deux ordres : Gymnolémates ou Stelmatopodes, Phylactolémates ou Lophopodes.

ECTOSTRACUM s. m. (è-ktoss-tra-komm — du gr. *ektos*, en dehors ; *ostrakon*, coquille). Zool. Nom donné par Huxley à une des zones de la substance solide formant le squelette externe ou exosquelette des crustacés. « Immédiatement au-dessous de l'épiostracum, dit Huxley, vient une zone qui peut occuper le sixième ou le septième de l'épaisseur totale, est souvent plus transparente que le reste et présente parfois à peine quelque trace de striation verticale ou horizontale. Lorsqu'elle paraît laminée, les couches sont très minces. On peut distinguer cette zone sous le nom d'*ectostracum*, qui constitue le reste de l'exosquelette. »

ECTOTHÈQUE s. f. (è-kto-tè-ke — du gr. *ektos*, extérieur ; *tithêmi*, je place). Zool. Sac, membraneux et clos, le plus externe de ceux renfermant les éléments sexuels des polypes hydroïdes.

* **ÉCUMEUR, EUSE** s. — **Encycl. Admin.** On donne le nom d'*écumeurs* à certains employés de la préfecture de police, où ils forment un service spécial. Ce service est chargé de recueillir toutes les épaves animales volontairement jetées ou accidentellement tombées dans la Seine et qui, amenées par le courant dans certains recoins, pourraient constituer, surtout à l'époque des grandes chaleurs, de véritables foyers d'infection si on ne prenait soin de les enlever. Ces épaves sont recueillies, placées dans des voitures spécialement affectées à ce service, et dirigées hors Paris, dans des usines qui traitent les matières animales et où elles sont détruites.

ED-DAMER, ville du Soudan oriental, au confluent de l'Atbâra et du Nil, à 260 kilom. au nord-est de Khartoum et à 50 kilom. au sud de Berber ; 2.000 hab. Cette ville, autrefois commerçante, n'a plus aucune industrie ; elle est restée une ville sainte.

ED-DOM-ESH-CHEIKH, île déserte de la mer Rouge, dans l'archipel de Saouakim, à 20 kilom. au sud-est de Karam-Mousamarhou.

EDDYSTONE, une des îles de l'archipel de Salomon (Océanie), par 7° 58′ de lat. S. et 154° 25′ de long. E. Dans la partie S.-O., à mi-hauteur, on trouve à la surface du sol une quantité considérable de soufre mélangé avec de l'argile ; le sol lui-même est chaud, et l'on voit par endroits des vapeurs sortir des fissures des rochers ; il y a un lac d'eau salée, situé à environ 4m,50 au-dessus du niveau de la mer, et dont l'eau, en quelques endroits, est presque bouillante, par suite des feux souterrains. Les habitants sont d'une taille au-dessus de la moyenne et ont les cheveux crépus des nègres de l'Afrique.

EDDYSTONE, île de l'Océanie, archipel de Louisiade, à 18 kilom. au nord-est de l'île Real.

EDEA ou **IDEA**, peuplade de la colonie allemande de Cameroun, entourée par les peuples de Donga, de Loungasi, de Bakoko et d'Otam ; elle est évaluée à environ 10.000 âmes.

EDEA ou **IDIA**, rivière d'Afrique, dans la colonie allemande de Cameroun ; elle n'est connue que dans la partie inférieure de son cours et est accessible, pour des bateaux calant 1m,20, jusqu'aux chutes, qui se trouvent à une distance de 65 kilom. de la côte. En arrivant à la mer, la rivière Edea se divise en trois branches : la rivière *Qua-Qua*, qui se jette dans la partie orientale de l'estuaire de Cameroun, et les rivières *Borno* et *Borea*, qui se déversent à la mer au sud de la pointe Suellaba. Elle parcourt les contrées habitées par les peuples de Doubianke, de Loungasi, de l'Edea, de Pounga et de Bakoko.

EDELFELT (Albert), peintre russe, né le 21 juillet 1854 à Borga (Finlande). Fils d'un architecte distingué, il reçut de lui les premières notions du dessin et de l'aquarelle. Après d'excellentes études à l'université de sa ville natale, il se rendit, en 1873, à Anvers, où il devint élève de l'Académie des Beaux-Arts, et ayant obtenu, l'année suivante, le prix d'excellence, il vint, en 1874, à Paris, où il entra dans l'atelier de M. Gérôme. Il débuta au Salon de 1877, et en 1878 on remarqua de lui une composition, *le Duc Charles IX de Suède insultant le cadavre de son ennemi Flemming*, qui, au dire de M. Victor Champier, « faisait songer à Paul Delaroche ». C'est encore à l'histoire de son pays que M. Edelfelt demanda le sujet de son tableau, exposé non sans succès au Salon de 1879 : *le Village incendié, épisode de la révolte des paysans finlandais en* 1596. A partir de ce moment l'artiste paraît avoir renoncé au passé pour ne s'attacher qu'à rendre la physionomie des mœurs actuelles de sa patrie, et il s'est classé au rang des artistes étrangers les plus estimés par la critique. Une médaille de 3e classe récompensait le tableau qui parut au Salon de 1880 sous ce titre : *Convoi d'un enfant* (Finlande), tableau qui se trouve aujourd'hui à la galerie Botkine, à

Moscou. En 1881, M. Edelfelt envoyait un portrait de *M. Dagnan-Bouveret* et une autre toile, *Chez l'artiste*, représentant une jeune femme assise devant des cartons de dessins et de gravures, qu'elle parcourt d'une main gantée et distraite. L'empereur Alexandre III, alors grand-duc héritier, appela, la même année, le peintre finlandais à Gatchina et lui commanda les portraits de ses enfants. M. Edelfelt fit aussi les portraits des enfants du grand-duc Wladimir et de divers personnages de l'aristocratie russe. Revenu à Paris, l'artiste exposait, en 1882, son œuvre la plus connue, qui le fit mettre hors concours et fut acquise par l'Etat pour le musée du Luxembourg : *Service divin au bord de la mer*. Désormais, le peintre était en pleine possession de son talent. Il fut représenté au Salon de 1883 par un *Portrait* et une *Vieille Paysanne finlandaise* (musée de Helsingfors); à celui de 1884, par un tableau, *En mer*, figurant un vieillard et une jeune fille dans une barque que soulève la mer houleuse. La fillette, qui n'est pas sans quelques craintes, se cramponne au plat-bord, tandis que l'aïeul, vieux loup de mer, insensible au danger, manœuvre avec intrépidité la voile gonflée. Une pareille fermeté de métier, une notation aussi exacte de la transparence aérienne se rencontraient dans le *Petit Bateau* (1885) [galerie Johnson, à Philadelphie], dans *l'Heure de la rentrée des ouvriers* (musée de Copenhague), dans le portrait de *M. Pasteur*, qui appartient aujourd'hui à la Sorbonne [1886] et dans *Devant l'église* (1888). M. Edelfelt a pris part aux des expositions internationales organisées à la galerie Petit de 1881 à 1887, et là encore ses envois ont compté parmi les plus remarqués. L'artiste est aussi l'auteur d'aquarelles et de pastels d'une conception originale et bien moderne, d'une rare justesse de lumière; il a rapporté d'un voyage fait en Espagne en 1881 une suite d'intéressantes études qui se trouvent en Amérique. M. Edelfelt est membre de l'Académie des beaux-arts de Saint-Pétersbourg depuis 1881, et de celle de Stockholm depuis 1884. Il a été nommé chevalier de Sainte-Anne de Russie en 1883 et chevalier de la Légion d'honneur en 1886.

EDELSHEIM-GYULAY (Léopold-Guillaume, baron), général de cavalerie autrichien, né à Carlsruhe le 10 mai 1826. Entré fort jeune dans l'armée autrichienne, il combattit en Italie et en Hongrie (1848-1849), puis, en 1859, à Magenta et à Solferino. Après la conclusion de la paix, il fut mis à la tête de deux régiments de volontaires et y appliqua pour la première fois sa méthode d'instruction de la cavalerie. En 1866, dans la guerre contre la Prusse, il commandait une division de cavalerie; mais la défaite rapide de l'armée autrichienne ne lui permit pas de jouer un rôle important, et il dut se borner à couvrir la retraite d'Olmütz sur Vienne. Nommé inspecteur de la cavalerie, il réorganisa cette arme d'une façon remarquable, souvent imitée de l'étranger. Nommé en 1875 commandant de corps à Budapest, il occupa ce poste jusqu'en juillet 1886 et fut alors mis à la retraite. Après la mort de son cousin, le comte Gyulay (1869), il avait ajouté à son nom patronymique d'Edelsheim, celui de GYULAY. Le général Edelsheim a épousé une actrice bien connue du Carltheater de Vienne, Mlle Frédérique Kronau.

ÉDEN, ville de la côte S.-E. de l'Australie et de la partie S.-E. de la Nouvelle-Galles du Sud, en arrière de la pointe Lookut, sur la rive de la baie de Twofold, à 380 kilom. au sud-ouest de Sydney et à 50 kilom. au nord-ouest du cap Howe, par 37° 4′ 18″ de lat. S. et 147° 35′ 32″ de long. E. Eden est aujourd'hui à moitié abandonnée; il n'y reste que les employés du gouvernement et quelques personnes qui y viennent pendant la saison de la pêche de la baleine. Jadis, c'était une ville prospère, commerçante et le rendez-vous des mineurs qui allaient aux mines d'or découvertes dans les contrées voisines. Ces mines sont épuisées et presque toutes les exportations se font par le petit port de Merimbula, à 22 kilom. au N.

Éden-Théâtre. L'*Eden-Théâtre*, construit en 1882, d'après les plans de MM. Klein et Duclos, est, après l'Opéra, le théâtre le plus vaste et le plus somptueux de Paris. La salle est octogone. Elle a 25 mètres de diamètre et contient 1.200 places assises. Elle ne ressemble en rien aux autres salles de spectacle de Paris. Un rang de baignoires au rez-de-chaussée, des fauteuils d'orchestre et de balcon, puis tout le reste, au premier étage, en foyers et promenoirs, dans lesquels 4.000 personnes peuvent circuler. Les plafonds sont de Clairin, et les sujets qu'il a choisis sont bien ceux qu'il fallait à l'Eden. Le char d'Apollon a fait place au char de la Danse. Les chevaux sont remplacés par des ballerines à jupes courtes, escortées par des Amours. Le rideau d'avant-scène, de Rubé, représente un merveilleux tapis indien.

L'inauguration de l'Eden-Théâtre eut lieu le 7 janvier 1883 par la représentation d'un ballet italien, *Excelsior*, du compositeur Manzotti. En 1887, l'opérette y fut introduite. Du mois d'octobre au mois d'avril, des concerts, organisés par M. Lamoureux, eurent lieu chaque dimanche dans la salle de l'Eden-Théâtre. Depuis lors le théâtre de la rue Boudreau a subi diverses transformations.

***ÉDENTÉS** s. m. pl.— **Encycl.** Zool. On sait que les divers représentants de cet ordre de mammifères ne sont plus actuellement vivant que dans les régions chaudes du globe. Sans revenir sur les caractères zoologiques des *édentés*, il ne sera pas dénué d'intérêt d'exposer quelques vues d'ensemble sur les affinités naturelles, sur la descendance, en un mot sur la phylogénie de ces animaux. Ce n'est qu'en ces dernières années que la paléontologie, d'accord avec la zoologie, nous est venue fournir les notions les plus précieuses sur les parentés des êtres vivants, et nous permet de synthétiser, de renouer en un tout les matériaux accumulés depuis Cuvier pour l'histoire des animaux disparus. La découverte de la plupart des édentés fossiles est postérieure aux travaux du grand naturaliste. De son vivant, on connaissait le mégathérium, mais ce n'est que vers 1845 que l'on fit les trouvailles les plus remarquables; ainsi celles de Lund, dans les cavernes du Brésil (1841-1845); de Burmeister, dans la République Argentine (1864).

Les édentés apparaissent à l'époque miocène, et leur présence caractérise les dépôts les plus récents. C'est là qu'ils ont laissé des représentants gigantesques : mégathérium, mégalonyx, etc.

Suivant Carl Vogt, « on peut considérer les édentés comme une branche récurrente et dégénérée des ongulés; on peut concevoir une certaine parenté avec les monotrèmes, dont les rapproche la structure du cerveau, des organes génitaux et des membres; mais jusqu'à présent, faute de faits suffisants, on ne peut faire que des suppositions plus ou moins hasardées ». Les classifications les plus récentes s'accordent à diviser les édentés en quatre familles : Vermilingues, Dasypodes, Mégathérides et Bradypodes. Dans la première viennent prendre place les fourmiliers, les pangolins et les oryctéropes. Malgré leur distribution géographique différente, ces différents types d'animaux sont très rapprochés. « Malgré leur cuirasse formée d'écailles, dit Carl Vogt, les pangolins orientaux ressemblent aux fourmiliers de l'Amérique, couverts seulement de poils, mais entièrement privés de dents comme eux; tandis que les oryctéropes de l'Afrique montrent, au contraire, par leurs dents et par la forme de leur tête une certaine ressemblance quoique plus éloignée avec les tatous. » Ces derniers animaux sont le type des dasypodes, tous propres à l'Amérique du Sud; indépendamment des formes vivantes, on y trouve, dans les formations diluviales, des formes singulières, telles que les glyptodons et les chlamydothérium, établissant le passage aux mégathéridés. Carl Vogt est d'avis qu'on ne peut déduire ni les tatous actuels des glyptodons, ni les paresseux (bradypodes) des mégathéridés. Il faut reconnaître cependant que les proches parents des paresseux sont bien les mégathérium et les mylodon, animaux gigantesques auprès desquels, comme le dit d'Alton, les rhinocéros paraissent gracieux, les éléphants légers et sveltes, les hippopotames bien conformés. V. MÉGATHÉRIENS.

« Les édentés actuels, dit Oscar Schmidt, ont entre eux des rapports tout à fait différents de ceux des individus des autres ordres, excepté toutefois les marsupiaux et les prosimiens. Ce quelque chose de particulier qui établit un lien entre les divers édentés, et que notre systématique est dans l'impossibilité d'exprimer par une parole claire et précise, ne peut avoir pour nous un sens nettement défini qu'autant que nous connaîtrons l'histoire géologique complète de ces animaux. Malheureusement, nous ne réalisons pas ici cette condition. Déjà la distribution géographique du petit nombre de genres actuellement existants indique que leur période primitive d'apparition est extrêmement reculée. Si nous admettons que les pangolins africains et asiatiques, les oryctéropes africains, les fourmiliers, les paresseux et les tatous du Nouveau-Monde vivaient autrefois réunis, il nous faut relier entre eux les trois continents. Des combinaisons, d'ailleurs sans aucun fondement, n'ont pas manqué pour établir entre les continents des sortes de ponts à l'usage de ces édentés primitifs si introuvables, mais très probablement mieux organisés que ceux d'aujourd'hui pour les migrations, et cela au moins depuis la période tertiaire; les mêmes voies auraient servi aux oiseaux du groupe des Struthionés, qu'une semblable répartition géographique rend tout aussi énigmatiques. Mais la géologie n'a pas encore pu nous donner son approbation sur ce point. L'Amérique seule nous montre, dans les périodes géologiques les plus récentes, la richesse de formes des édentés. En Europe, on en a trouvé au moins des traces qui justifient cette conclusion que, là où vivaient isolées quelques-unes de ces formes aberrantes, devaient exister aussi, soit à la même période, soit aux périodes géologiques antérieures, d'autres formes de la même branche. Le polymorphisme des édentés de l'Amérique du Sud s'explique par la masse plus grande encore des formes diluviennes, en partie gigantesques. Plusieurs de ces formes habitaient les régions mêmes, occupées encore aujourd'hui par leurs descendants, bien que ceux-ci ne soient pas leurs descendants directs. Nous en trouvons d'autres rejetées davantage vers le Nord, sans qu'on puisse dire avec certitude si, à cette époque déjà, les plus proches parents de ce groupe géologique se trouvaient comme aujourd'hui dans les régions du Sud, celles-ci formant le centre de dispersion, et se sont maintenus là jusqu'à l'époque moderne, ou bien si une migration opérée du nord au sud a été la cause de leur distribution actuelle. »

Les types les plus anciens d'édentés ne paraissent pas dater de beaucoup au delà du miocène supérieur. A cette époque, vivait en Grèce une forme remarquable, de très grande taille, l'ancylothérium. Cet édenté, découvert par M. Gaudry dans le riche gisement de Pikermi, est contemporain d'une autre forme non moins grande qui habitait la France et l'Allemagne (macrotherium). Ce dernier animal avait les membres grêles et allongés, et semblait se rapprocher par sa dentition des oryctéropes actuels. « On rapproche ainsi, dit Carl Vogt, le géant de Pikermi (ancylotherium) de ce groupe, dont l'habitation se serait déplacée, depuis l'époque miocène, dans le sens du méridien, pour se concentrer entièrement en Afrique. » Le macrothérium devait être un animal grimpeur, ainsi que ses griffes rétractiles semblent le prouver. Ce représentant des édentés européens n'eut pas de successeurs, et c'est dans les terrains tertiaires supérieurs et quaternaires de l'Amérique qu'il faut chercher des formes plus récentes. C'est ainsi que les morothérium ont été découverts dans le pliocène californien, et que les cavernes quaternaires des Etats-Unis recèlent les restes des mégalonyx; les plus riches trouvailles ont été faites dans l'Amérique du Sud, comme nous l'avons dit plus haut. Ces édentés américains se laissent répartir très naturellement en deux grands groupes, les Glyptodontes et les Mégathérium; une autre forme (glossothérium) se rapproche quelque peu des fourmiliers.

« Il convient de remarquer, dit Carl Vogt, que ces types fossiles présentent de singuliers mélanges de caractères. Tous sans exception, cuirassés ou non, présentent, dans leurs crânes et dans une foule d'autres parties du squelette, les caractères essentiels des paresseux; tous ont, pour ne citer qu'un seul de ces caractères, l'apophyse descendante typique de l'os zygomatique. Tous ont des dents, quelquefois très différentes de celles des paresseux et des tatous. En revanche, aucun genre fossile ne possède les membres grêles et allongés des paresseux; les cuirassés, comme ceux qui ne le sont pas, ont des membres qui ressemblent plutôt à ceux des chlamydophores. La ressemblance du squelette des mégathéridés avec celui des paresseux est telle que Cuvier appelait encore le mégathérium, malgré ses pattes lourdes et massives, un paresseux gigantesque. En revanche, la carapace des glyptodontes diffère beaucoup de celle des tatous; ces derniers ont toujours des bandes mobiles dans la région du dos, tandis que les carapaces des glyptodontes sont rigides comme celles des tortues, et formées de pièces réunies au moyen de sutures. Le seul genre dont la tête fût allongée comme celle des tatous, le scélidothérium, n'avait point de cuirasse. »

Pour conclure, reconnaissons avec Oscar Schmidt et Carl Vogt que les documents relatifs à la phylogénie des édentés nous manquent encore trop pour que nous puissions établir sur ce point quelque chose de définitif.

— Bibliogr. G. Pouchet, *Mémoire sur le grand fourmilier* (Paris, 1868); J.-E. Gray, *Catalogue des édentés*, etc. (Londres, 1873); Carl Vogt, *les Mammifères* (Paris, 1883); Claus, *Traité de zoologie* (Paris, 1884); Oscar Schmidt, *les Mammifères et leurs ancêtres géologiques* (Paris, 1887); Hœrnes, *Manuel de paléontologie* (Paris, 1887).

EDER (Joseph-Marie), chimiste autrichien, né à Krems, sur le Danube, le 6 mars 1855. Privatdocent, en 1880, pour la photochimie à l'Ecole technique supérieure de Vienne, il fut nommé professeur de chimie à l'école industrielle de cette ville, en 1882. Il a surtout contribué aux progrès de la photographie au chlorure et au bromure d'argent. Citons, parmi ses ouvrages : *Détermination de l'acide azotique* (1876); *Examen du thé* (1879); *la Pyroxyline* (1879); *la Photographie aux sels de chrome*, couronné par la Société de photographie de Vienne; des *Etudes sur l'action de la lumière colorée* (Vienne, 1879); *Théorie et pratique de la photographie au gélatino-bromure d'argent; Manuel de photographie* (Halle, 1882), livre très estimé. Il a inventé un photomètre à l'oxalate de mercure, destiné à la mesure des rayons ultra-violets invisibles.

EDERI, ville de la Tripolitaine, dans la partie N.-O. de Fezzan, à 600 kilom. au sud de Tripoli et à 200 kilom. au nord-ouest de Mourzouk, par environ 22° 10′ de lat. N. et 11° de long. E.; 800 hab.

EDERI, village de la Tripolitaine, dans l'Ouâdi Chiâli, par 27° 29′ 50″ de lat. N. et 10° 50′ 20″ de long. E. Ederi possède un couvent de la confrérie musulmane de Sidi-Mohammed Ben 'Alî-es-Senoûssi.

EDGCUMBE, le *Cabo del Engaño* des cartes espagnoles, cap du territoire d'Alaska, archipel de Sitka, forme l'extrémité méridionale de l'île de Kruzow et la pointe occidentale du détroit ou sound de Sitka, par 57° 2′ de lat. N. et 138° 5′ de long. O. Le cap Edgcumbe est une terre basse, couverte d'arbres, qui s'avance considérablement dans la mer. A 1 kilom. au nord du cep se trouve le volcan éteint d'Edgcumbe, haut de 853 mètres.

EDGEWORTHIE s. f. (ed-je-vor-tî — rad. *Edgeworth*, nom propre). Bot. Genre de thyméléacées, voisin des daphnées, dont il diffère par ses fleurs trétramères, à disque en anneau et à lobes courts, à style allongé, en colonnes cylindroïdes, à extrémité stigmatifère longuement linéaire (Docteur Tison). Les edgeworthies habitent les Indes orientales, la Chine et le Japon; c'est dans ce dernier pays que croit l'*edgeworthia papyrifera*, qui fournit un papier estimé des Japonais nommé *mitsu-mata*. D'après le docteur Tison, cette espèce se cultive dans nos pays en serres froides et elle peut même passer dehors les hivers peu rigoureux; il serait à souhaiter qu'on l'acclimatât dans le midi de la France et en Algérie.

EDGREN (Anne-Charlotte LEFFLER, dame), femme de lettres suédoise, née à Stockholm le 16 octobre 1849. Ses nouvelles : *Ur lifvet* (Stockholm, 1882 à 1886) et ses drames *Skådespelerskan* (1873); *Under toffeln* (1876); *Elfvan* (1880); *Sanna Gvinnor* (1883); *En räddande Engel* (1883); et *Hur man Gœr Godt* (1884) sont d'habiles plaidoyers en faveur de l'émancipation des femmes.

** **EDHEM-PACHA**, homme d'Etat ottoman, né dans l'île de Chio en 1813. — Après la défaite définitive de la Turquie et le passage des Balkans par les Russes, il se démit de ses fonctions de grand vizir (11 janvier 1878); depuis, il appartient au Sénat, où il défend les prérogatives de l'islam contre les prétentions des rayahs.

* **ÉDIFICE** s. m. — **Encycl.** *Edifices religieux*. V. FABRIQUE.

** **ÉDIMBOURG**, capitale de l'Ecosse. — 250.616 hab. (1885). La population du port de Leith, qui s'élevait à 58.196 hab. en 1881, n'est pas comprise dans ce total. Les habitants d'Edimbourg sont très religieux; le repos du dimanche est strictement observé. Une nouvelle cathédrale a été élevée de 1874 à 1879. Après Londres, Edimbourg est le principal centre de la culture intellectuelle en Angleterre; 39 professeurs enseignent à l'université fréquentée par plus de 3.000 élèves. Cette université, renommée surtout pour l'étude de la médecine et des sciences, possède un beau musée zoologique, une bibliotheque de 142.000 volumes, etc. Il y a dans cette ville une centaine d'imprimeries, environ 50 éditeurs et il y paraît 13 journaux. Le goût de la lecture et de l'étude est très répandu dans la capitale écossaise; les lieux de distraction ne sont pas nombreux : il y a deux théâtres d'une moyenne importance, une grande salle de gymnastique et quelques salles de bal et de concert.

ÉDIOGRAPHE s. m. (é-di-o-gra-fe — du gr. *aidios*, éternel; *graphô*, j'écris). Type de pantographe inventé par M. Stanley.

EDISON (Thomas-Alva), célèbre électricien et inventeur américain, né le 11 février 1847 à Milan (Etats-Unis). Il ne fréquenta l'école que pendant huit semaines; mais il reçut de sa mère une instruction très intelligente et très soignée. « Cette instruction, donnée au petit foyer paternel, raconte Edison, valait au centuple la plus complète que j'aurais pu recevoir à l'école. » Edison avait sept ans lorsque ses parents quittèrent Milan pour aller s'établir à Port-Huron, dans l'état de Michigan. Dès cette époque on remarquait ses étonnantes aptitudes. A l'âge de dix ans il avait déjà lu l'*Histoire romaine* de Gibbon, l'*Histoire d'Angleterre* de Hume, l'*Histoire universelle* de Sear. Edison assure qu'il les lisait « sans sauter une seule page », et qu'il croit avoir fort bien compris ce qu'il lisait à cette époque. Mais, ce qu'il y a de plus intéressant à noter encore, c'est que dès cette époque il lisait avec passion des ouvrages de physique et de chimie. Son père n'était point riche, et le jeune Edison, à l'âge de douze ans, s'engagea résolûment comme *train boy* sur la ligne de chemin de fer *Grand Trunk*, entre Port-Huron et Détroit. Il suivait le train de voyageurs, et vendait des journaux, des revues, des cigares et autres menus objets. Ses affaires marchèrent si bien, que dès les premiers mois il dut s'adjoindre quatre auxiliaires. Avant la fin de l'année, il avait alors à peine treize ans, il remettait à son père, qu'il chérissait, une somme de deux mille dollars (10.000 francs), le produit net de son travail. « Ce fut, dit-il, la première grande joie de ma vie. » Son goût pour la lecture et pour l'étude le suivit dans sa nouvelle carrière. Tout *train boy* qu'il était, il se fit inscrire parmi les membres fondateurs de la Société des bibliophiles de Détroit. Cette Société eut bientôt une petite collection de beaux livres, et le jeune Edison les lut tous sans exception, bien qu'ils formassent ensemble, dit-il, « un rayon de quinze pieds et quelques pouces de longueur». Parmi ces livres figuraient les « *Principes* », d'Isaac Newton et plusieurs autres ouvrages scientifiques. Il y avait aussi *les Misérables*, de Victor Hugo. Edison les lut une douzaine de fois, ainsi que *les Travailleurs de la mer*. Encore aujourd'hui, Edison sait par cœur des passages entiers des *Misérables*, ouvrage sur lequel, du reste, il écrivit de nombreux articles, qu'il publia dans son petit journal, intitulé : *The Grand Trunk Herald*.

Ce journal, Edison avait imaginé de le re-

diger et de l'imprimer lui-même pendant la *marche du train et tout en continuant* sa profession de *train-boy*. Il installa son atelier dans un petit compartiment du wagon servant de fumoir, fumoir dont les voyageurs ne faisaient pas usage parce que le wagon était en très mauvais état. Le journal du train-boy *imprimé fort* bien à l'aide d'une petite presse à bras, eut un grand succès ; il était rédigé à la diable, mais il donnait les dernières nouvelles avec une précision et un discernement tellement remarquables que George Stephenson, le célèbre ingénieur américain, ne voulait point d'autre journal quotidien que celui-là. Le « Times » de Londres et toute la presse américaine ayant signalé à l'attention publique l'entreprise du jeune Edison, celui-ci devint très populaire. Il fut surnommé *Little Franklin* (le petit Franklin). Mais le succès ne le grisa point. Le vieux wagon qui était déjà son imprimerie devint aussi son laboratoire, et dans ce laboratoire il se livra passionnément à des expériences de physique et de chimie qui furent, en quelque sorte, les germes d'où sont sorties tant de découvertes mémorables et de curieuses inventions. Dans ce laboratoire se trouvait une bouteille de phosphore, qu'une secousse du wagon fit tomber. Aussitôt l'incendie se déclara : l'atelier d'Edison était en flammes. Le train s'arrêta. Le conducteur était furieux, et, dans sa colère, il ne se borna pas à faire passer par-dessus bord tout le matériel de l'imprimerie et du laboratoire, il jeta aussi sur la voie l'imprimeur-physicien, qui dut se résigner à voir le train repartir sans lui. Cet incident mit fin à sa carrière de train-boy et de physicien ambulant. Il alla fonder un autre journal à Port-Huron, où il continua, du reste, ses expériences de physique. Non loin de Port-Huron, il s'établit dans une gare pour étudier à son aise la télégraphie électrique. Le chef de cette gare lui était tout dévoué, car le jeune Edison avait sauvé son enfant au péril de sa vie. Au bout de deux *mois d'études*, Edison devint un habile télégraphiste, et presque aussitôt il apporta à l'appareil transmetteur des modifications qui attirèrent l'attention des électriciens. Il avait, à cette époque, à peine quinze ans. Il fut dès lors attaché au service télégraphique de Port-Huron, puis à ceux de Strafford, d'Adrian, d'Indianapolis. Etudiant toujours avec passion les phénomènes d'électricité, il en obtint des applications fort ingénieuses, mais qu'il ne songea pas à faire breveter. Parmi ces toutes premières inventions figure son *répétiteur automatique*, qui est resté un appareil précieux pour la télégraphie. Après de courts séjours en de nombreux endroits, notamment à Cincinnati, le jeune inventeur vint, en 1868, à Boston, où il fut attaché à la Compagnie télégraphique Western Union (Union de l'Ouest). A cette époque il commença ses recherches sur les appareils télégraphiques vibratoires, et il fit même des essais entre Boston et Portland; il inventa un *imprimeur automatique*, et il fonda une petite fabrique d'appareils électriques. En 1870, au moment de quitter Boston, il prit un brevet pour sa fameuse invention de télégraphie *duplex*. La même année, Edison arriva à New-York. A ce moment, ayant employé tout son argent à compléter ses études, à prendre des brevets et à poursuivre ses expériences, il était littéralement sans ressources, manquant de linge et souffrant de la faim. Il se trouvait dans une situation infiniment plus précaire qu'à l'époque où, à l'âge de douze ans, il s'était fait train-boy. Pendant plusieurs semaines il chercha en vain un emploi chez des constructeurs d'appareils de physique, ainsi que dans les agences télégraphiques de la ville. Il sortait d'une de ces agences où l'on avait refusé ses offres de service lorsque, sur le seuil de la porte, il fut rappelé. On lui montra un appareil breveté qui enregistrait les cours du marché de l'or et qui, après avoir rendu de grands services, s'était trouvé dérangé. Or, ni l'inventeur de cet appareil, M. Georges Laws, ni les constructeurs, ni les électriciens à qui l'on s'était adressé, n'avaient pu indiquer la cause du dérangement. On demanda en souriant à Edison s'il croyait pouvoir la découvrir. Il examina l'instrument pendant quelques instants et, séance tenante, il répara l'appareil, qui fonctionna aussitôt. Edison fut de suite engagé dans l'établissement. C'était une agence télégraphique appelée Laws' Gold Reporting Company. Quelques mois plus tard, il s'associait avec MM. Pope et Ashley; ensuite, il entrait en rapport avec une puissante société industrielle et télégraphique, le Gold and Stock Company. En même temps, la Compagnie Western Union, qui venait d'entreprendre des expériences avec le système *duplex*, achetait à Edison le droit d'appliquer ce système, moyennant une rente annuelle de 6.000 dollars (30.000 francs). A partir de cette époque la fortune et la célébrité d'Edison n'ont fait que grandir. Il avait alors vingt-trois ans à peine, et déjà il était acclamé en Amérique et en Europe comme un des plus féconds inventeurs de notre temps. Pendant plusieurs années il resta attaché, en qualité d'ingénieur électricien, à la Western Union et à la Gold and Stock Company. Elles lui donnaient, en commun, des appointements fixes considérables et avaient, par contre, le droit d'acquérir, à des prix convenus à l'avance, toutes ses inventions télégraphiques. En 1870, Edison quitta New-York et alla fonder à Newark, dans l'Etat de New-Jersey, un grand établissement pour la construction d'appareils électriques, établissement dans lequel il occupait plus de 300 ouvriers. Tout ce qu'il entreprit à cette époque fut couronné de succès, et son établissement était sans rival dans le monde. Pouvant désormais s'abandonner sans entraves à ses travaux scientifiques, il multipliait ses inventions. En 1873, il épousa une charmante jeune fille pauvre, employée dans l'établissement, et, en 1876, il transféra ses ateliers de Newark, à Menlo-Park, endroit solitaire situé sur la ligne de chemin de fer entre New-York et Philadelphie, à 30 kilom. environ de New-York. Aujourd'hui Menlo-Park est connu de tout le monde, et pendant toute l'année on y voit des savants ou de simples touristes qui viennent saluer le grand inventeur. Il reçoit les visiteurs avec urbanité, et les conduit le plus souvent lui-même dans ses beaux ateliers. A le voir ainsi toujours alerte, toujours dispos, on ne se douterait pas que cet homme, doué d'une merveilleuse activité d'esprit, travaille quelquefois sans relâche pendant deux jours et deux nuits, sans donner une heure au sommeil. C'est à Menlo-Park qu'Edison a fait ses plus remarquables inventions. Pour le seconder, il a appelé auprès de lui des hommes distingués, des spécialistes habiles; ce sont des physiciens, des constructeurs, des chimistes, des mathématiciens et même des astronomes. Ses nombreux coopérateurs forment autour de lui un groupe de disciples et d'amis, auxquels il accorde une large part dans les grands bénéfices que donne l'établissement. Au reste, même les ouvriers, et il y en a plusieurs centaines, ont une part dans le produit net de toute invention spéciale à laquelle ils ont participé.

Edison a déjà pris plus de trois cents brevets d'invention. Voici quelques-unes de ses principales inventions que nous signalons, non pas selon leur importance, mais d'après *leur ancienneté : le Répétiteur automatique* ; l'Imprimeur automatique; la Force esthérique; la Plume et la Presse électriques; le Télégraphe *duplex;* le Télégraphe *quadruplex;* Système de télégraphie domestique; l'Electromotographe; le Télégraphe acoustique; le Téléphone à charbon; le Phonographe; le Relais à pression ; le Mégaphone; l'Aérophone; le Rhéostat à charbon; la Machine harmonieuse; l'Encre à impression multiple; la Fourchette sonore; le Tasimètre et le Micro-Tasimètre, le Voltamètre sonore; la Subdivision de la lumière électrique; la Lampe électrique incandescente; le Dynamo, générateur d'électricité. Ces deux dernières inventions ne furent connues qu'à l'ouverture de l'Exposition universelle d'électricité de Paris, en 1882, et l'on n'a pas encore oublié la surprise qu'elles causèrent, ni l'enthousiasme avec lequel elles furent accueillies.

ÉDITH, rivière de la Nouvelle-Guinée, qui se jette dans le passage Galley, à 8 kilom. de l'ouverture Towtou, par environ 9° 5′ de lat. S. et 144° 30′ de long. E. L'Edith n'est pas encore explorée entièrement; on l'a remontée seulement pendant une vingtaine de kilomètres, et la grande masse d'arbres déracinés et de serpents empêchèrent d'aller plus loin.

Édith retrouvant le corps du roi Harold après la bataille d'Hastings, tableau de M Schommer, exposé au Salon de 1884 et acquis par l'Etat. Au milieu de la toile est étendu, parmi les herbes desséchées, le corps demi-nu d'Harold ; près de lui se trouvent d'autres cadavres. Derrière se tient Edith, en robe brune et en manteau bleu. Elle montre Harold, en fermant les yeux, à un moine en froc noir, qui, debout à gauche, la soutient. Un second moine s'avance et regarde. Près de ce dernier, au deuxième plan, se voient des chevaux morts au pied de rochers escarpés, et plus loin, le rivage sablonneux de la mer rougie par le soleil couchant. « M. Schommer a traité cet épisode dramatique comme on ferait un morceau de concours, dit M. Jacques de Biez. L'Edith au col de cygne qu'ont tant chantée les poètes de la nation vaincue n'a rien ici de bien tragique. Ses larmes ne sortent point du sanglot. Les moines sont deux figures banales. Par contre, les anatomies du cadavre sont savamment traitées. » Si cette œuvre laisse à reprendre au point de vue de l'expression, on n'en doit pas moins louer l'habileté de métier que ce tableau dénote, et qui ne s'est point démentie chez M. Schommer.

EDLUND (**Erik**), physicien suédois, né dans la province de Nerike le 14 mars 1819, mort en août 1888. Il se fit recevoir docteur à Upsal, en 1845. Après avoir été deux ans privatdocent à l'université, il entreprit un voyage en Allemagne et en France, puis, à son retour, fut nommé professeur de physique à l'Académie royale des sciences de Stockholm (1850), et en 1871, directeur de l'Ecole technique supérieure de cette ville. En 1872, la ville de Stockholm l'envoya siéger au Parlement. Ce physicien a surtout étudié les courants électriques ; il a mesuré les extra-courants et montré qu'ils suivent les lois des courants d'induction. Une étude approfondie des forces électromotrices et de leurs rapports avec le *phénomène de Peltier*, c'est-à-dire avec les actions calorifiques provoquées par un courant électrique traversant les surfaces de contact de deux métaux, l'amena à émettre une nouvelle théorie de l'électricité, d'après laquelle le courant électrique serait produit par les flux de l'éther. Il a aussi fait d'intéressants travaux sur la chaleur produite par la contraction des métaux dilatés; il a pu ainsi déterminer la quantité de chaleur nécessaire à la dilatation de ces corps. Enfin, il a contribué aux progrès de la météorologie en Suède; sous sa direction, un réseau de stations fut organisé dès 1858; et de 1859 à 1873 il a publié 14 volumes d'observations météorologiques. Outre de nombreux mémoires dans les « Comptes rendus de l'Académie de Stockholm », dans les « Annales de Poggendorf », et dans les « Annales de chimie et de physique », on lui doit : *Théorie des phénomènes électriques, Sur l'origine de l'électricité atmosphérique, du tonnerre et de l'aurore boréale* (Stockholm, 1885); etc.

EDOARDO, *prénom* sous lequel l'écrivain italien Arbid a publié plusieurs romans.

Éducation (LA SCIENCE DE L'), par M. Alexandre Bain (1879, in-8°). Cet ouvrage est divisé en trois livres, qui traitent, le premier, des bases psychologiques de l'éducation; le second, des méthodes; le troisième, de l'éducation moderne. L'auteur commence par examiner quelle idée l'on doit se faire de l'éducation. Il discute et écarte successivement, comme trop larges, les définitions qu'en ont données Stein, James Mill, Stuart Mill. Il n'admet pas que ce qui concerne le développement physique et l'hygiène fasse partie de l'éducation. Le fait essentiel qu'elle implique, c'est le pouvoir qu'a l'esprit d'être façonné par l'action du maître et d'acquérir ainsi ce qui lui manquait. Ce pouvoir ne peut se manifester que par la *mémoire, ou, pour mieux* dire, il est la mémoire même. Développer la mémoire, voilà donc l'objet principal de l'éducation. M. Bain présente quelques considérations intéressantes sur les données physiologiques qui se rapportent à la mémoire. Cette faculté a son fondement dans une propriété du système nerveux, propriété qui, comme toutes celles de l'organisme, s'entretient par la nutrition. Pour développer la mémoire, il faut nourrir le cerveau. Mais il importe que les autres organes ne détournent pas à leur profit une trop grande part de l'alimentation générale; un exercice exagéré du système musculaire aura pour effet inévitable d'entraver la croissance de l'esprit.

L'auteur étudie, au point de vue spécial de l'éducation, les facultés essentielles de l'esprit. Il en distingue quatre : celle de discerner les différences (*discrimination*); celle de saisir les ressemblances (*agreement*); la faculté de rétention (*retentive faculty*); celle de combiner les connaissances acquises (*constructiveness*). Il s'applique à déterminer les conditions de développement de chacune d'elles. Nous remarquons qu'il s'élève contre l'opinion d'Helvétius et de Jacotot d'après laquelle tous les esprits seraient égaux au point de vue de la facilité d'acquisition. « Il faudrait, dit-il, qu'un maître d'école eût bien peu d'expérience pour partager cette manière de voir. » De fines observations de détail seraient à noter dans cette première partie de l'ouvrage. M. Bain signale l'opposition qui existe entre les actes intellectuels et les émotions, d'où résulte pour le maître la nécessité « de se mettre en garde contre l'emploi trop fréquent des punitions ». Il tient que, de tous les stimulants du travail intellectuel, le plus efficace est le désir de se distinguer et de surpasser les autres. Malheureusement, ce stimulant précieux présente plusieurs inconvénients : il peut devenir excessif, il n'agit pas sur tous, et il fait un mérite de la supériorité des dons naturels. « Les prix et les principales distinctions ne touchent qu'un très petit nombre d'élèves. Les places agissent plus ou moins sur tous; pourtant, elles n'ont que peu d'importance pour les derniers d'une classe. » Quant aux punitions, elles doivent consister dans le blâme, les moyens d'humiliation, la retenue ou privation de récréation et les pensums. Les châtiments corporels ne sont pas nécessaires « dans un établissement d'instruction publique bien dirigé, où l'on a établi une gradation bien calculée des divers mobiles ». Dans les maisons où on les maintient, « il faut les mettre tout au bout de la liste des punitions ». S'il convient de les éviter, ce n'est pas parce qu'ils sont « plus sévères » que les autres peines; c'est parce qu'ils sont « plus susceptibles d'abus et plus abrutissants ». M. Bain se prononce contre la discipline des réactions ou conséquences naturelles, préconisée par Rousseau et par M. Herbert Spencer, en alléguant que les conséquences naturelles peuvent être « trop graves pour qu'il soit permis d'en faire un moyen de discipline »; que les enfants sont trop « imprévoyants » et qu'ils ont trop peu de « souci de l'avenir » pour que la crainte des conséquences naturelles puisse les arrêter, quand ils sont sous « l'influence de quelque mauvais penchant ».

Dans la seconde partie de l'ouvrage, M. Bain recherche quel est l'ordre des études au point de vue logique. Il faut, selon lui, faire passer les élèves du simple au complexe, du particulier au général et du concret à l'abstrait, de l'indéfini au défini, de l'empirique au rationnel, *de l'esquisse au détail*, du matériel à l'immatériel et du physique à l'intellectuel. Cette marche des études est conforme à la psychologie empirique de l'auteur. Un chapitre intéressant est consacré à l'étude des langues mortes. M. Bain examine et discute les arguments que l'on invoque pour les maintenir dans l'enseignement secondaire. Ces arguments ne lui paraissent pas convaincants, et il s'applique à en montrer la faiblesse. Il n'admet ni que les langues mortes soient nécessaires « pour nous faire connaître les trésors littéraires des anciens », ni qu'elles soient « une discipline intellectuelle que rien ne peut remplacer », ni qu'elles « soient exigées par la connaissance de notre langue »; ni qu'elles servent « d'introduction aux études philologiques ». Il leur reproche de manquer d'intérêt, de ne pas donner des résultats proportionnés à l'énorme dépense de temps et de forces qu'elles demandent, enfin d'habituer l'esprit à un respect servile des anciens. Il trace le plan d'un enseignement secondaire mieux approprié, selon lui, aux exigences de la société moderne et aux lois véritables du développement de l'esprit. Ce plan comprend : 1° les sciences, qui doivent occuper la place de beaucoup la plus considérable; 2° les humanités, c'est-à-dire, d'une part, l'histoire et la sociologie, d'autre part, un aperçu plus ou moins sommaire de la littérature de tous les peuples; 3° des exercices de composition dans la langue maternelle, et l'étude approfondie de la littérature nationale.

Éducation dès le berceau (L'), essai de pédagogie expérimentale, par Bernard Pérez (Paris, 1880, in-8°). M. B. Pérez applique, en ce volume, les observations et les principes de psychologie qu'il a précédemment exposés dans l'ouvrage intitulé : *Les trois premières années de l'enfant*. Son but est de donner des indications aussi précises que possible sur les principaux éléments de la moralité enfantine. Il tient que l'éducation morale peut et doit commencer dès la naissance. Elle consiste à régulariser ces trois sortes de forces innées qui portent l'homme à l'action : les sensations, les émotions et les volitions. Education morale des sens, culture des émotions intellectuelles, rapports de la sensibilité et de l'activité, culture des émotions sociales, développement des habitudes morales et du sens moral : telles sont les matières étudiées par M. Pérez en une suite de chapitres intéressants.

Nous signalerons surtout le chapitre qui traite des sens, des règles qu'il convient de leur appliquer, du parti qu'on en peut tirer dans l'éducation. L'auteur, d'accord en ce point avec Locke, ne pense pas que la nature suffise toute seule à régler la sensualité et à assurer le bonheur de l'enfant. Il combat l'opinion contraire de M. Herbert Spencer. « M. Herbert Spencer, dit-il, en haine des appétits artificiels, a trop accordé de confiance aux appétits naturels. Selon lui, les enfants livrés à eux-mêmes ne se donnent jamais d'indigestion. Cette infaillibilité de l'instinct est surfaite à l'égard de l'enfant, comme elle le serait à l'égard des animaux. A l'état sauvage comme à l'état domestique, l'animal *est capable de mille intempérances* funestes. »

M. Pérez croit qu'on peut très bien admettre un système de discipline basé sur les plaisirs du goût et la privation ou plutôt la réduction de ces plaisirs. Il cite Rousseau qui *déclare que le mobile de la gourmandise* est préférable à celui de la vanité. Il tient, comme M. Bain, que « punir un enfant en lui retranchant, une fois par hasard, un des trois ou quatre repas de la journée, ne saurait avoir le moindre inconvénient au point de vue de sa santé, et peut en même temps produire sur lui une impression salutaire comme motif d'action ». Mais, comme M. Bain également, il veut qu'on s'interdise toute pénalité tirée des souffrances de la vue. « Je ne saurais admettre, dit-il, même pour une seule fois, même pour une faute grave, même à l'égard d'un enfant non timoré, la réclusion dans les ténèbres, avec ses effrayantes visions qui peuvent avoir une si désastreuse influence sur le système nerveux. »

D'autres remarques, d'autres conseils sont à noter. L'auteur blâme avec raison l'usage par lequel toute personne admise auprès d'un enfant se croit tenue de l'embrasser, de le cajoler, de l'intéresser à tout prix. « Toutes ces manœuvres sont propres à surmener l'attention et à surexciter les nerfs de l'enfant; elles l'enlèvent à ses observations utiles, elles lui font *perdre son temps;* elles gênent son humeur naturelle, nuisent à l'indépendance de son caractère; elles peuvent compromettre sa santé, flétrir son innocence et fausser sa sincérité. » Il se demande quels sont les jeux à favoriser dans le jeune âge. Ce sont, dit-il, ceux qui exercent le mieux les muscles. Il veut que l'enfant se mêle aux jeux de ses pareils. » Quels sont les meilleurs jouets ? Les plus simples, ceux qui sont faciles à manier, faciles à connaître, difficiles à détruire et pas trop bruyants ni encombrants. Il faut *proscrire sans pitié* toutes ces luxueuses représentations « d'objets hideux ou ridicules qui ne peuvent que développer les germes innés de la sottise humaine, et peut-être contrarier le développement de nos tendances esthétiques ». Surtout, pas de jouets façonnés en représentations d'animaux domestiques. « L'enfant ne doit pas s'habituer à jouer avec du bois et du carton comme avec des animaux sensibles et intelligents, sous

peine de fausser les rapports naturels qu'il peut avoir avec eux. Il ne doit pas battre, même pour rire, un cheval, un chien, un chat, une vache, un mouton, une poule, un canard, un oiseau ; il ne doit pas même caresser, embrasser, interpeller ces figures inanimées, comme il ferait des animaux réels. » M. Pérez va jusqu'à déclarer la guerre à la poupée, à la poupée, qui a pour elle la prescription de l'usage et l'éloquence de Rousseau; à la poupée, dont la plupart des écrivains d'éducation vantent les inappréciables mérites, disant qu'elle est non moins propre à développer le goût que le sens moral chez les petites filles. Il en veut surtout aux poupées de luxe. « N'est-ce pas une bien déplorable faiblesse que d'autoriser les enfants à affubler ces petits mannequins de parures aussi ridicules que celles dont on les charge souvent eux-mêmes? Ainsi le débordement du luxe frivole est favorisé chez l'enfant, presque dès le berceau, et, avec l'instinct de la vanité, celui de l'envie. Toute belle poupée fait une orgueilleuse et cent jalouses... Rien aussi de plus fait pour enniaiser les petites filles que ces récréations trop sérieuses dont la poupée est le prétexte et l'instrument. Avec la poupée, elles jouent tous les rôles de grandes personnes, avec la plus servile et la moins profitable imitation. »

Dans un chapitre qui a pour titre *Indépendance et docilité*, l'auteur examine la question des châtiments corporels; il combat l'opinion de ceux qui, comme Locke, les admettent en certains cas exceptionnels.

Éducation intellectuelle, morale et physique (DE L'), par M. Herbert Spencer. Cet ouvrage, publié en 1861, a été traduit en français (1878, in-8°). Il se compose de quatre chapitres : 1° quel est le savoir le plus utile; 2° de l'éducation intellectuelle; 3° de l'éducation morale; 4° de l'éducation physique. Le premier chapitre n'est qu'une suite de réflexions sur la fin suprême et sur les différentes formes de l'activité humaine, et, par suite, sur l'importance relative, sur le rang qu'il convient d'attribuer aux études dont se compose une éducation complète. Les trois autres chapitres examinent, à différents points de vue, en raison de la complexité de l'être humain, les pratiques jugées les meilleures pour instruire l'intelligence, moraliser le caractère et fortifier le corps.

La conception de la destinée, telle que M. Spencer l'esquisse au début de son livre, a des tendances utilitaires très marquées. Son premier grief contre l'éducation actuelle c'est qu'elle sacrifie l'utile à l'agréable, c'est que dans les préoccupations communes tout ce qui concerne l'ornement, la parure de l'esprit, l'emporte sur les connaissances qui accroîtraient le bien-être et assureraient le bonheur. De même que dans l'histoire des costumes, chez les sauvages par exemple, on constate que le goût des parures a précédé l'usage du vêtement, de même dans l'instruction les études de luxe ont eu le pas sur les études utiles. L'utilité, c'est-à-dire l'influence sur le bonheur, tel est le critérium d'après lequel, selon notre auteur, doivent être appréciés, admis ou exclus, et enfin classés, les objets proposés à l'étude de l'homme comme éléments de son éducation. En quoi consiste le bonheur? A *être* le plus possible, à vivre complètement. Nous préparer à une vie complète, telle est la fonction de l'éducation. Mais une vie complète, chez un être complexe et dans une nature mêlée, suppose un certain ordre de subordination et de dépendance entre les diverses catégories d'activité. Cet ordre, voici comment M. Spencer propose de l'établir, selon une progression descendante : 1° Au premier rang se présente l'activité qui a *directement* pour objet la conservation personnelle. Il ne servirait de rien d'être un grand lettré, un citoyen, un patriote, ou, pour mieux dire, tout cela serait impossible, si l'on ne savait pas d'abord garantir sa sûreté et sa vie. 2° Puis vient la série d'actions qui tendent *indirectement* au même but de bien-être physique par l'acquisition, par la production des biens matériels nécessaires à l'existence. 3° En troisième lieu, l'homme emploie ses forces au service de sa famille : il a des enfants à nourrir et à élever. 4° La vie sociale et politique est le quatrième objet de ses efforts : elle suppose comme condition préalable l'accomplissement des devoirs de famille, comme la famille suppose elle-même le développement normal de la vie individuelle. 5° Enfin l'existence humaine s'achève et se couronne, pour ainsi dire, dans l'exercice des activités qu'on pourrait d'un seul mot appeler « esthétiques », et qui, met tant à profit les loisirs laissés par les soucis et les affaires, se satisfont par la culture des lettres et des arts.

Il est facile maintenant de comprendre les devoirs de l'éducation. Conformant ses efforts à la nature, distribuant ses leçons d'après la division même des fonctions humaines, elle recherchera les connaissances les plus propres à faire de l'élève, d'abord un homme sain et bien portant, puis un industriel, un ouvrier, un homme enfin capable de gagner sa vie; ensuite elle le formera pour la famille et la cité, en le dotant de toutes les vertus domestiques et civiques; enfin elle lui ouvrira le domaine de l'art sous toutes les formes. A tous les degrés du développement de l'homme, c'est la science qui, selon M. Spencer, est la base nécessaire de l'éducation. Même pour garantir sa santé, l'homme ne saurait se passer de la physiologie et de l'hygiène. La science seule lui permettra d'éviter toutes ces petites imprudences, toutes ces fautes physiques qui abrègent la vie ou préparent des infirmités à la vieillesse. Toutes les sciences concourent à développer l'habileté, la prudence de l'homme qui est engagé dans un métier, dans une profession quelconque : les mathématiques, par leurs applications aux arts; la mécanique, par son rapport avec des industries où tant de choses sont faites par des machines; la physique et la chimie, par les connaissances qu'elles fournissent sur la matière et ses propriétés; etc. La science n'est pas moins utile pour la conduite morale de nos actions et l'éducation de nos enfants que pour la direction de l'industrie et la recherche de la fortune. L'éducation esthétique elle-même doit être fondée sur la science.

M. Spencer veut que l'éducation intellectuelle soit conforme aux lois du développement intellectuel. Il s'agit de bien connaître ces lois afin de proportionner exactement les méthodes et les procédés d'enseignement aux changements qui se réalisent dans l'âme avec le progrès des années. Ces lois, selon notre auteur, sont : 1° que l'esprit, en se développant, passe du simple au composé, ou de l'homogène à l'hétérogène; 2° qu'il va de l'indéfini au défini; 3° qu'il va du concret à l'abstrait. Donc la méthode naturelle en pédagogie consiste à placer les éléments avant les composés, les idées confuses avant les idées nettes, les faits avant les lois. A ces trois lois, M. Spencer en ajoute une quatrième : c'est que l'évolution de l'individu ressemble à celle de la race; d'où il suit que l'éducation de chacun doit reproduire en petit l'histoire de l'humanité. Pour appliquer ce principe général il faut, dans toutes les parties de l'instruction, passer de l'expérimental au rationnel.

Le principe que M. Spencer met à la base de l'éducation morale est celui des *réactions naturelles*, c'est-à-dire celui qui met l'enfant sous la dépendance de la nature, qui lui apprend à détester ses fautes en raison des conséquences naturelles qu'elles entraînent, et qui n'a recours, pour corriger l'élève, qu'aux désagréments, aux privations qui sont le résultat nécessaire et comme la réaction inévitable des actions qu'il a accomplies. Il tient pour évident que « la fonction des parents est de veiller, comme ministres et interprètes de la nature, à ce que leurs enfants éprouvent les vraies conséquences de leur conduite, ne les écartant pas, ne les augmentant pas, ne leur substituant pas des conséquences artificielles ».

Les principes de pédagogie de M. Herbert Spencer se déduisent logiquement de sa psychologie sensationiste et empirique, de son anthropologie évolutionniste et de sa morale utilitaire. Ils valent théoriquement ce que valent cette morale, cette anthropologie et cette psychologie. On ne peut les admettre, si l'on repousse le transformisme psychologique et si l'on tient que des idées aprioriques sont inhérentes à la nature mentale de l'homme. Au point de vue pratique, ils sont très contestables. Les maximes qui prescrivent, en pédagogie intellectuelle, de procéder du concret à l'abstrait et de l'expérimental au rationnel ne s'accordent pas avec la faculté de généraliser et de comprendre les généralisations que l'on observe de très bonne heure chez l'enfant. En fait, il est possible, il est utile, il est nécessaire de procéder tantôt du concret à l'abstrait et de l'expérimental au rationnel, tantôt en sens inverse, de l'abstrait au concret et du rationnel à l'expérimental. En pédagogie morale, le principe des réactions naturelles, poussé à l'absolu, est inapplicable. C'est une utopie pédagogique que l'observation condamne et qu'aucun éducateur ne saurait prendre au sérieux. Loin que l'éducation consiste dans les réactions naturelles, on peut dire que l'éducation est nécessaire à l'homme parce que les réactions naturelles sont pour l'homme, incertaines ou inefficaces ou dangereuses. C'est très improprement que M. Spencer appelle *éducation morale* son système de discipline par les conséquences naturelles des actes. Ce système n'a pas, en réalité, de caractère moral.

Éducation en France depuis le XVIe siècle (HISTOIRE CRITIQUE DES DOCTRINES DE L'), par M. Gabriel Compayré (1879, 2 vol. in-8°). Le but de cet ouvrage, qui a été couronné par l'Académie des sciences morales et politiques, est d'exposer le mouvement et le progrès de la pédagogie française depuis les initiateurs du XVIe siècle jusqu'aux réformateurs contemporains. Après une introduction qui embrasse, sous la forme d'une revue générale, l'histoire de l'éducation depuis l'antiquité jusqu'au XVIe siècle, viennent vingt-deux chapitres, où sont étudiés successivement Rabelais, Montaigne, les jésuites, les jansénistes, les précepteurs du XVIIe siècle, Fleury et Bossuet, Mme de Maintenon et Fénelon, Rollin et le *Traité des études*, J.-J. Rousseau et l'*Emile*, les parlementaires du XVIIIe siècle, Talleyrand, Condorcet, Lepelletier de Saint-Fargeau, Lakanal et Daunou, la création et l'organisation de l'Université, les théories pédagogiques du XIXe siècle. Dans un dernier chapitre, qui forme la conclusion de cette étude historique, l'auteur essaye de recueillir les éléments d'une théorie rationnelle de l'éducation. Chacun de ces chapitres, précédé d'un sommaire, présente, dans un cadre bien tracé, un ensemble bien lié. Rien n'y est omis de ce qui peut servir à mettre les doctrines en leur jour. Les questions ont été étudiées aux sources; l'érudition est riche et solide. Le style est, comme il convient au sujet, clair et naturel; peut-être manque-t-il un peu de vivacité et de fermeté.

Parcourons cette histoire de la pédagogie française en rappelant les traits généraux des doctrines, d'après l'analyse qu'en a faite M. Compayré. Voici d'abord Rabelais et Montaigne. Avec eux, l'éducation se dégage du joug de la scolastique; elle dit adieu au pédantisme, au formalisme syllogistique; elle fait effort pour revenir à la nature. Rabelais, le premier, conçoit l'idée d'un large développement des connaissances humaines; il comprend la nécessité d'un labeur opiniâtre; il fait du savoir encyclopédique le but de l'éducation. Pour Montaigne, le but n'est pas de savoir tout, c'est de bien savoir ce que l'on sait; c'est de juger plutôt que de connaître, de devenir, non une encyclopédie vivante, mais un esprit avisé, sûr, qui voie clair dans les affaires de la vie. Que l'homme possède des trésors de vérité, qu'il les accumule par l'énergie d'un travail âpre et intense, voilà l'idéal de Rabelais. Que l'homme use bien des quelques connaissances qu'il a acquises comme en se jouant, voilà l'idéal de Montaigne.

Avec les jésuites, l'éducation revêt d'autres caractères. Il en est un qui, parmi de nombreux défauts, honora leur système : c'est une préoccupation très vive de la culture littéraire. L'originalité pédagogique des jésuites a été d'organiser un ensemble de méthodes propres à faire aimer les lettres et à exercer ingénieusement l'esprit par l'imitation des modèles antiques. Tandis que les jésuites, songeant trop exclusivement à la forme, s'oublient dans les petites prescriptions de leurs rhétoriques et de leurs poétiques, les jansénistes, pénétrant plus avant dans l'âme, semblent préoccupés, plus qu'aucun de leurs devanciers ou de leurs contemporains, de former les qualités sérieuses et solides du caractère, la justesse de l'esprit et la droiture de la volonté. Ils contribuent à fonder une éducation vraiment française, en donnant à la langue nationale le rang qui lui appartient dans les études. Ils savent faire des humanités un exercice d'idées et non un exercice de mots.

Ni les oratoriens, ni Bossuet, ni Rollin, n'introduisent de grandes nouveautés dans l'art de l'éducation; mais ils perfectionnent cette instruction littéraire que les jésuites et les jansénistes avaient inaugurée. C'est à l'abbé Fleury que nous devons la distinction fondamentale des études qui conviennent à tous et de celles qui ne conviennent qu'à un petit nombre. Le premier, il pose avec netteté ce problème, l'un des plus délicats que la pédagogie ait à résoudre : « Où doit s'arrêter l'instruction commune à tous? Où doit commencer l'instruction spéciale? » C'est l'abbé de Saint-Pierre qui met en avant pour la première fois l'idée d'un ministère de l'Instruction publique. Ce sont les parlementaires du XVIIIe siècle, La Chalotais, Rolland, qui les premiers recommandent une instruction instituée par l'Etat, donnée par des laïques, placée en dehors et au-dessus des partis religieux.

De tous les penseurs qui ont traité de l'éducation dans notre pays, Rousseau est, aux yeux de M. Compayré, celui auquel la pédagogie doit le plus d'idées nouvelles. C'est d'abord l'idée du développement progressif de l'enfant et du jeune homme et, par suite, l'obligation de proportionner exactement les exercices et les études à l'âge, à l'état des facultés. C'est ensuite l'attention accordée au corps, à la santé, à la force physique. C'est encore la recommandation de livrer le plus possible l'enfant à lui-même, en restreignant l'action du maître, action trop souvent exagérée. C'est la pensée de faire de la nature la principale éducatrice, en se laissant guider par elle. C'est aussi le système des punitions naturelles, conséquences nécessaires des actions accomplies, réactions inévitables contre la conduite des enfants, substituées aux punitions artificielles qui émanent de la volonté des parents ou des maîtres. C'est à Rousseau que remonte l'initiative de ces idées, comme l'inspiration première de presque toutes les grandes œuvres pédagogiques de notre siècle : les essais pratiques de Pestalozzi, les théories de Mme Necker de Saussure et de ses émules.

Les principes de psychologie que pose M. Compayré sont assez connus ; ils sont incontestables, mais ils nous paraissent vraiment trop généraux pour pouvoir fournir une base scientifique à l'art de l'éducation. On ne peut se flatter d'arriver à des applications utiles qu'en descendant de ces généralités à ce que Bacon appelait des axiomes moyens.

Éducation nationale (ÉTUDES AU JOUR LE JOUR SUR L') par M. Félix Pécaut (1879, in-12). Ce livre est composé d'articles publiés au jour le jour, à partir de 1871, dans le journal « le Temps », quelques-uns sous le titre de *Lettres de la province*. Ces articles sont distribués sous les chefs suivants : 1° la situation politique et morale ; 2° instruction primaire ; 3° l'enseignement primaire supérieur ; 4° écoles normales, inspections, etc. ; 5° Exposition universelle de 1878 ; 6° enseignement secondaire ; 7° enseignement supérieur. L'ouvrage est ainsi divisé en sept parties.

Dans la première partie M. Pécaut insiste sur l'urgence de cette double réforme qui s'imposait à la France après ses désastres de 1870-1871, et au sujet de laquelle il n'aurait pas dû y avoir la moindre hésitation : l'universalité d'une forte instruction primaire, et l'enseignement public affranchi de la tutelle ecclésiastique. Il n'entend pas d'ailleurs « présenter l'instruction, même obligatoire et universelle, même laïque, comme une panacée sociale, une sorte de spécifique merveilleux pour rendre la santé et la vigueur au pays ». Il remarque avec raison que le parti libéral ne voit pas assez clairement « les difficultés inhérentes à l'émancipation intellectuelle des masses », et qu'il n'accorde pas assez d'importance à l'éducation morale, sans laquelle l'émancipation intellectuelle resterait stérile, ou même deviendrait dangereuse au point de vue social.

Sous ce chef : *instruction primaire*, sont rangés divers articles où M. Pécaut nous fait connaître les résultats de la loi scolaire de 1870 en Angleterre, l'agitation pour l'éducation obligatoire des adultes en Allemagne, l'état de l'opinion sur la laïcité de l'enseignement dans la Suisse allemande. Il y a là des informations d'un grand intérêt. Cette seconde partie s'ouvre par des observations très justes sur notre loi de 1850. Pour M. Pécaut, le mot *laïque*, appliqué à l'enseignement, signifie le contraire de *confessionnel*. La commune n'est pas une paroisse. Son école doit être laïque, précisément parce qu'elle est publique, parce qu'elle appelle, parce qu'elle réunit sur les mêmes bancs les enfants de tous les citoyens, à quelque Eglise, à quelque secte, à quelque confession qu'ils appartiennent. La laïcité de l'enseignement public peut se défendre par les mêmes raisons que la laïcité de l'état civil.

La troisième partie traite de l'enseignement primaire supérieur. M. Pécaut attache avec raison la plus grande importance à cet enseignement intermédiaire entre l'instruction primaire proprement dite et les études classiques. Destiné à la couche inférieure de la bourgeoisie et à l'élite du prolétariat, l'enseignement primaire supérieur peut seul créer une classe moyenne au point de vue de l'instruction, et, par cela même, donner plus de solidité à la raison générale, plus d'unité à la conscience de notre démocratie.

La quatrième partie est consacrée à l'examen, un peu rapide peut-être, de questions diverses : nomination des instituteurs, écoles normales des deux sexes, conférences et retraites pédagogiques.

Dans la cinquième, M. Pécaut fait connaître l'état de l'enseignement primaire à Paris et dans les départements au moment de l'Exposition universelle de 1878. Il n'oublie pas les écoles d'arts manuels; mais, sans méconnaître le besoin auquel répondent ces écoles, il veut qu'on s'occupe avant tout « d'assurer à toutes les classes de la nation les bienfaits d'une forte éducation primaire faite à la fois de bonne instruction intellectuelle et de bonnes habitudes morales ». Il ne verrait pas sans inquiétude « le caractère professionnel ou manuel l'emporter dans nos écoles sur le caractère général, spirituel, humain ».

L'enseignement secondaire et les études classiques forment l'objet de la sixième partie. M. Pécaut y donne son jugement sur la réforme scolaire proposée en 1872 par M. Jules Simon, et qui a été accomplie plus tard, sous l'impulsion de M. Jules Ferry. Il prend parti pour la suppression des vers latins et pour la réduction des autres exercices écrits. Il appelle un changement de méthode et résiste aux partisans de la tradition pédagogique. Il reproche à notre éducation classique d'être trop exclusivement *formelle*, de manquer de substance et de moelle, de donner tant de place aux mots et aux formes qu'il en reste peu pour les choses.

La septième et dernière partie contient les vues de M. Pécaut sur l'enseignement supérieur. On y remarque une vive et forte critique de la loi de 1873 sur la composition du conseil supérieur de l'Instruction publique. Ce conseil, selon notre auteur, doit être avant tout « un conseil pédagogique et disciplinaire de l'Université de France, où n'entrent, au moins en très grande majorité, que des hommes compétents de l'enseignement public » ; et c'est ce qu'en a fait la loi de 1879. Il doit cesser d'être ce qu'en avait fait la réaction cléricale, en 1873 : la représentation des diverses forces sociales, armée, marine, magistrature, agriculture, industrie, commerce, Université, Eglise. M. Pécaut s'élève contre la loi de 1875 sur la liberté de l'enseignement supérieur, laquelle n'a été, pour ceux qui l'ont demandée et obtenue, rien autre chose que « la liberté de s'isoler, d'éviter les écoles de l'Etat, c'est-à-dire d'élever la moitié de la jeunesse française à part de l'autre moitié ». Il reproche à cette loi de porter atteinte à l'esprit national en amenant peu à

peu « la constitution régulière de deux France d'autant plus hostiles l'une à l'autre, d'autant plus excessives chacune en son sens, qu'elles auront supprimé leurs dernières communications ».

Éducation de Laure (L'), roman de Juliette Lamber [Mme Edmond Adam] (1869, in-8o). Un vieux médecin, le docteur Lepreux, fatigué de respirer l'air méphitique des chambres de malades ou des salles d'hôpitaux, s'est retiré à la campagne, dans une ferme qu'il fait valoir; bon buveur, grand chasseur, il ne songe qu'à passer en paix et en liberté les années qui lui restent à vivre, et il s'en acquitte de son mieux. Mme Lepreux est une femme romanesque dont la tête n'est farcie que d'aventures d'amour telles qu'on les raconte dans les livres, et dont le plus grand regret est de n'avoir jamais rencontré dans la vie ce beau ténébreux dont s'éprennent idéalement toutes les femmes de son caractère. Ces deux époux assez mal assortis, mais qui se supportent en se faisant des concessions mutuelles, ont avec eux une jeune orpheline, Laure, leur petite-fille. Qui en fera l'éducation? Ce ne sera pas eux, assurement. Ils en chargent l'oncle Jehan frère de Mme Lepreux, sorte de prêtre laïque, oratorien défroqué, qui vit près d'eux en anachorète, dans une masure abandonnée. Laure est une espiègle, à l'esprit ouvert, à l'imagination éveillée; le vieux solitaire aura bientôt fait d'étouffer en elle tout caprice, toute fantaisie ailée, et de la persuader qu'une femme est perdue si elle se laisse gouverner par le sentiment, par l'émotion. Il ne doit pas y avoir de plus grand régal pour l'intelligence que de combiner des raisonnements de métaphysique et de songer à l'immortalité de l'âme en se promenant au clair de lune. Cependant Laure arrive à l'âge d'être mariée. Des lettres échangées entre l'oncle Jehan et l'un de ses vieux amis, le colonel Barron, qui a pour fils un beau garçon, élevé tout autrement que Laure et habitué, au contraire, à prendre la vie par ses côtés humains, matériels, font entrevoir un petit roman d'amour qui va servir de dénouement au livre en même temps que de sanction à la méthode d'éducation de Jehan. Dès la première entrevue les deux jeunes gens s'éprennent l'un de l'autre; l'oncle Jehan et Laure elle-même résistent d'abord, tant il y a peu de conformité entre ce que lui a enseigné son précepteur et ce que Pierre Barron, ainsi que le colonel, lui font entrevoir de la vie. Mais après une courte lutte, Jehan est forcé de s'avouer qu'il a en vain essayé d'étouffer la nature chez son élève; il se console de sa déception en réalisant théoriquement, dans un beau livre, la femme idéale, la femme forte et inaccessible, qu'il n'avait pas réussi à former pratiquement dans la personne de sa nièce. Mme Adam a mis beaucoup de charme et de naturel dans ces scènes de la vie bourgeoise à la campagne, qu'elle excelle à peindre.

EDWARD (Thomas), naturaliste anglais, né à Gosport (comté de Hants) en 1814. Fils d'un simple soldat, il ne reçut qu'une instruction très élémentaire et fut placé comme apprenti chez un cordonnier. Dès cette époque il montrait des dispositions extraordinaires pour les sciences naturelles. En 1834, il alla s'établir, comme cordonnier, à Banff. Après avoir travaillé toute la journée, il passait la plus grande partie de la nuit à étudier les mœurs des animaux nocturnes. Un ministre des environs lui ayant prêté des livres d'histoire naturelle, Edward y puisa les connaissances spéciales qu'il cherchait avec tant de passion, et de plus il y apprit à écrire dans un style plein de vigueur. Il avait formé une collection considérable de pièces zoologiques, dont il fit une exposition publique à Aberdeen et qu'il finit par céder à la ville de Banff, qui le nomma curateur du musée municipal. Malgré son travail manuel pendant le jour et ses pérégrinations nocturnes, il trouvait encore le temps d'écrire de nombreux articles pour les revues scientifiques d'Edimbourg et de Londres; ceux qu'il publia dans le « Zoologist » furent surtout remarqués. En 1866, la Société Linnéenne (*Linnean Society*) le reçut dans son sein. En 1876, un écrivain distingué, Samuel Smile, et l'artiste écossais Rid, appelèrent enfin l'attention publique sur Thomas Edward, l'un en publiant une touchante biographie, l'autre en exposant un remarquable portrait du savant et modeste naturaliste. La reine Victoria lui fit donner alors une pension. En 1877, Edward fut élu membre correspondant de la Société royale de physique d'Edimbourg. La science lui doit la découverte et la description très exacte d'environ 200 espèces nouvelles de crustacés, et de plusieurs espèces d'insectes et d'oiseaux.

* **EDWARDES** (Herbert-Benjamin), officier anglais, né à Frodesley (Shropshire) le 12 novembre 1819. — Il est mort le 23 décembre 1868.

* **EDWARDS** (Henri MILNE-), savant physiologiste et naturaliste français, né à Bruges le 23 octobre 1800. — Il est mort à Paris, au Muséum, le 29 juillet 1885. Grand officier de la Légion d'honneur en 1885, il était en outre grand-croix, commandeur ou chevalier de onze ordres étrangers. En 1881, il terminait son grand ouvrage *Leçons sur l'anatomie et la physiologie des animaux*, commencé en 1857. Cet admirable monument scientifique suffirait à lui seul à la gloire du grand professeur, dont les autres importants travaux ne se comptent pas. A l'occasion de la publication de la dernière partie des *Leçons*, une commission composée des élèves et des admirateurs de Milne-Edwards lui offrit une médaille d'honneur exécutée par Alphée Dubois, et une délégation composée de nombreux savants français et étrangers vint remettre à l'illustre doyen de la Faculté des sciences cet hommage d'admiration. En Milne-Edwards la France, déjà éprouvée par la mort de Claude Bernard, a perdu un grand physiologiste, un des meilleurs zoologistes. Ses travaux ont duré près de soixante ans, et pendant ce temps les diverses chaires qu'il a occupées au Muséum ou à la Faculté des sciences ont retenti de son enseignement lucide et d'une si haute portée. Qu'il suffise de rappeler les lois de la division du travail physiologique et l'influence qu'a exercée cette grande doctrine sur la physiologie contemporaine. M. de Quatrefages disait justement, en remettant à H. Milne-Edwards la médaille d'or dont nous parlons plus haut : « Vos *Leçons* présentent le tableau complet du passé et du présent des sciences anatomiques et physiologiques, avec leurs détails infinis qu'embrassent et coordonnent des idées générales, toujours précises autant qu'élevées. Ce livre marque dans l'histoire de ces sciences une véritable époque. Il est à présent pour nous, il sera pour nos arrière-neveux, ce que les écrits de Haller ont été pour ses contemporains et pour la postérité. » En cette même occasion, la Société des sciences hollandaises lui décerna la médaille Boerhaave, qu'elle donnait pour la première fois. Des discours ont été prononcés à ses obsèques par M. de Quatrefages au nom de l'Académie des sciences, par M. Frémy au nom du Muséum, par M. de Lacaze-Duthiers au nom de la Faculté des sciences de Paris, par M. Louis Passy, au nom de la Société nationale d'agriculture. Sa biographie a été faite dans la « Revue scientifique » (Revue rose, 1885) et dans la « Nature » (1885, no 636).

. **EDWARDS** (Alphonse MILNE-), savant naturaliste français, fils du précédent, né à Paris en 1835. En 1876, M. Alphonse Milne-Edwards était nommé professeur administrateur au Muséum d'histoire naturelle (zoologie, mammifères et oiseaux), avec direction de la ménagerie; en 1879, membre de l'Institut (Académie des sciences, section d'anatomie et zoologie), en remplacement de M. Gervais; en 1880, directeur du laboratoire de zoologie anatomique et physiologique de l'Ecole pratique des hautes-études; en 1880, membre de la commission du *Codex medicamentarius (comme professeur à l'Ecole supérieure de* pharmacie de Paris, 1865); en 1881, président honoraire de la Société de géographie; en 1882, président de la commission des dragages sous-marins; en 1884, il a obtenu la grande médaille d'or de la Société de géographie. Il a été nommé officier de la Légion d'honneur après son exploration sous-marine à bord du « Talisman » (1883); en 1885, il resta, par la mort de son père, seul rédacteur des « Annales des sciences naturelles », et fut nommé président de l'Association scientifique de France jusqu'à l'époque de la fusion de cette société avec l'Association française pour l'avancement des sciences; il fut élu, la même année, membre de l'Académie de médecine. Les services rendus à la science française par M. Alphonse Milne-Edwards sont nombreux; soit comme professeur à l'Ecole de pharmacie, soit comme administrateur au Muséum, soit à l'Institut, il a donné un grand essor aux diverses branches de services par son grand esprit d'ordre et d'administration. Les galeries du Muséum n'ont jamais été ni aussi riches, ni aussi bien rangées, et, par la bonne direction qu'il a su donner aux voyages d'exploration, par des acquisitions judicieuses, il a enrichi les collections zoologiques de mammifères et d'oiseaux et augmenté le nombre des animaux vivants dans la ménagerie. Comme publications zoologiques, il a décrit (dans les « Annales du Muséum »), un grand nombre de crustacés et d'animaux nouveaux rapportés par les voyageurs. Un de ses principaux titres à l'attention du monde savant est la part qu'il a prises aux expéditions de dragages sous-marins en 1880, 1882 et 1883 sur les navires le « Travailleur » et le « Talisman », dont il dirigea les sondages (v. ABYSSES). Grâce à M. Alphonse Milne-Edwards, en 1885, une exposition des engins de pêche et des animaux dragués fut installée au Muséum et tous ceux qui s'intéressent aux progrès des connaissances humaines ont pu y voir réunis tous les êtres peuplant les profondeurs de la mer. M. Alphonse Milne-Edwards, entre autres remarquables publications, a donné : *Expédition du « Talisman »* (1884); l'*Histoire naturelle des mammifères de Madagascar* (1885), en collaboration avec M. Alf. Grandidier, comprenant 6 volumes in-4o avec de nombreuses planches; *Recherches sur la faune des régions australes* (« Annales des sciences naturelles », 1879-1882). Ajoutons qu'outre les nombreux mémoires déjà parus sur les animaux des grandes profondeurs, la publication définitive des résultats obtenus par la commission scientifique des dragages sous-marins comprendra au moins 4 vol. in-4o et 200 planches, qui paraîtront sous la direction de M. A. Milne-Edwards.

. **EDWARDS** (Henry-Sutherland), littérateur et journaliste anglais, né à Henclon en 1829. Il a publié des romans : *the Three Louisas* (Londres, 1866, 3 vol.); *the Governor's Daughter* (1868, 2 vol.); *Malvina* (1871, 3 vol.), et des études historiques sur l'opéra : *Life of Rossini* (1869); *Rossini and his school* (1881), et *the Lyrical Drama, Essays on subjects, composers and executants of the modern Opera* (1881, 2 vol.). A l'occasion de la guerre russo-turque, M. Edwards publia dans la « Pall Mall Gazette » une série d'articles sur la question d'Orient.

EDWARDS (Mathilda-Barbara-Betham), femme auteur anglaise, née à Westerfield (comté de Suffolk) en 1836. Son premier ouvrage, qui est resté un de ses meilleurs, parut en 1855, c'est le roman *the White House on the Sea* (la Maison blanche sur la plage), plusieurs fois réédité. Miss Edwards a collaboré à plusieurs revues littéraires, notamment « au Fraser's Magazine », en même temps qu'elle publiait de nombreux romans, dont quelques-uns ont eu un grand succès : *Doctor Jacob* (1870) et surtout *Kitty* (1877). On a d'elle aussi des relations de voyage qui se distinguent par des observations très fines et un style très pur, entre autres : *A year in Western France* (1880) et *A winter with the Swallows in Algeria* (1883). Ses lettres humoristiques adressées au « Punch » sont un modele du genre; elles y ont paru par séries, sous le titre : *Mistress Punch's Letters to her Daughter* (Lettres de Madame Polichinelle à sa fille).

EEKHOUD (Georges), poète et romancier belge, né à Anvers le 27 mai 1854. D'abord rédacteur au « Précurseur » d'Anvers, il passa ensuite à l'« Etoile belge », où il fait la critique littéraire. En 1877 il avait publié un recueil de vers, *Myrtes et Cyprès*, auquel succédèrent *Zigzags poétiques* et *les Pittoresques* (1879). Parmi les morceaux les plus remarquables de ces recueils, on peut citer *la Mare aux Sangsues*, *Nina*, *Raymonne*, et surtout *la Guigne*, poème réaliste. Eekhoud abuse du néologisme dans ses vers, et sa langue n'est pas suffisamment châtiée; mais il a du souffle, de la couleur et un réel talent descriptif. Eekhoud écrivit ensuite plusieurs romans : *Kees Doorik*, *les Kermesses* (1884); *les Milices de Saint-François* (1886); *les Nouvelles Kermesses* (1887); enfin *la Nouvelle Carthage* (1888). Ce dernier roman offre un tableau plein de mouvement et de couleur de la ville d'Anvers et de sa bourgeoisie, enrichie par un demi-siecle de prospérité constante. On peut regretter d'y rencontrer quelques allusions personnelles. De tous les écrivains de la jeune école belge M. Eekhoud est celui qui a fait le plus d'efforts pour s'affranchir de l'imitation des auteurs français contemporains. Il a, en général, des tendances pessimistes.

* **EEKHOUT** (Jacob-Joseph), peintre hollandais, né à Anvers en 1793. — Il est mort à Paris en 1861.

EENENS (Alexis-Michel), officier et écrivain belge, né à Bruxelles le 29 juin 1805, mort dans la même ville le 9 janvier 1883. Entré dans l'artillerie au moment où commençait la révolution belge, il prit parti pour le gouvernement provisoire qui précéda l'élévation de Léopold Ier au trône de Belgique. En 1831 il contribua à faire échouer un complot militaire organisé par quelques généraux en faveur de la dynastie hollandaise. Pendant la campagne de 1832 il se distingua dans plusieurs combats contre les Hollandais. Eenens fut élu membre de la Chambre des représentants en 1847, promu au grade de lieutenant général et nommé inspecteur général de l'artillerie. On lui doit plusieurs mémoires, dont l'un, qui fut surtout remarqué, porte le titre de *Projets d'organisation de l'armée belge* (1871, in-8o). Un de ses écrits, *les Conspirations militaires de* 1831 (Bruxelles, 1875, 2 vol. in-8o), souleva une vive émotion parmi les survivants des conspirateurs et leurs descendants, l'obligea à donner sa démission d'aide de camp du roi et lui valut même un proces, qu'il gagna, du reste. Pour sa défense, il publia un *Supplément aux conspirations militaires et Réponses au général hollandais P. G. Booms, au général belge Kessels et au baron de Failly* (1875, in-8o). On doit encore à Eenens un ouvrage d'un tout autre genre : *Du Dieu thaumaturge, façon de Moïse* (1876, in-8o). Cet ouvrage est resté inachevé.

EFAT ou **IVAT**, île du golfe d'Aden, au sud de l'embouchure du golfe de Tadjoura et de la ville de Zeïlah.

* **EFFET** s. m. — Encycl. Electr. *Effet Peltier*. On nomme *effet Peltier* ou *phénomène Peltier* un phénomène thermique qui a pour siège la surface de contact de deux conducteurs de nature différente dans un circuit électrique. Ce phénomène, observé par Peltier, est corrélatif de l'absorption de chaleur qui se produit aux soudures chaudes d'une pile thermo-électrique et qui alimente le courant. Si on forme un circuit avec deux barres de métaux différents soudées entre elles à leurs deux extrémités, et si l'on vient à échauffer l'une des soudures, le circuit est parcouru par un courant électrique; si, au contraire, on fait passer un courant dans le circuit, l'une des soudures s'échauffe et l'autre se refroidit; si on inverse le sens du courant, la soudure qui s'échauffait se refroidit et réciproquement.

— *Effet Thomson*, Nom donné à un phénomène thermo-électrique observé par sir W. Thomson : « Un courant électrique traversant un conducteur métallique dont les extrémités sont à des températures inégales transporte de la chaleur avec lui dans une direction qui dépend de la nature du métal et du sens du courant. » La grandeur et la direction de l'effet Thomson dépendent d'un coefficient constant pour le même métal, mais variable d'un métal à l'autre. En général ce coefficient est positif pour les métaux ayant une grande résistance spécifique électrique et une grande chaleur spécifique; il est au contraire négatif pour les métaux ayant un grand coefficient de dilatation.

* **EFFILOCHER** v. a. ou tr. — L'Académie (éd. de 1877) préfère la forme EFFILOQUER; elle est muette sur EFFILOCHAGE, EFFILOCHE, EFFILOCHEUR et EFFILOCHURE.

* **EFFLORESCENCE** s. f. — Encycl. Chim. L'étude des phénomènes de la dissociation a permis d'expliquer ceux de l'*efflorescence*, qui en sont une manifestation particulière. Comme l'a fait M. Debray, on introduit dans un tube de verre, renfermant un petit manomètre à mercure, une certaine quantité d'un sel efflorescent, et on y fait le vide à l'aide de la machine pneumatique à mercure d'Alvergnat; le sel s'effleurit et la vapeur d'eau qu'il émet chasse encore une partie de la faible quantité d'air resté dans l'appareil; après quoi, on ferme le tube à la lampe, et on le place dans l'eau maintenue à une température constante, de façon à pouvoir mesurer au cathétomètre le niveau du mercure dans le tube. On a pu constater, par ce dispositif, que la tension de la vapeur d'eau émise dans un espace vide de gaz par un sel hydraté, croissait avec la température et restait constante pour une température déterminée. Si on laissait redescendre la température de l'appareil, la pression baissait en même temps dans le manomètre, la vapeur reprenait le volume qu'elle avait primitivement pour cette température, le sel effleuri absorbant une partie de la vapeur d'eau mise en liberté. La tension des vapeurs formées dans une atmosphère illimitée étant indépendante de la pression de l'air, un sel s'effleurira, par conséquent, si la tension de la vapeur d'eau qu'il dégage à la température de l'expérience est supérieure à celle de la vapeur d'eau qui se trouve dans l'atmosphère. Un sel effleuri s'hydratera par contre, si la tension de la vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère est supérieure à celle qu'il peut émettre à la même température. La non-efflorescence de certains sels hydratés est donc uniquement due à ce que la tension de la vapeur émise par eux aux températures *ordinaires est inférieure à celle de la vapeur* d'eau contenue dans l'air. Si on chauffe du spath d'Islande à 1.040° dans une atmosphère contenant de l'acide carbonique à une pression inférieure à 520 millimètres, on le voit perdre sa transparence à la façon des sels efflorescents; il reste au contraire intact et transparent, si la tension de l'acide carbonique qui l'entoure à la même température est supérieure à 520 millimètres.

* **EFFLUVE** s. m. — Encycl. Electr. *Effluve électrique*. Cette forme particulière de la décharge électrique se manifeste par un flux d'électricité obscur ou faiblement lumineux lorsque les armatures sont séparées par des matières isolantes et que la tension est trop faible pour produire une décharge disruptive. L'action chimique de l'*effluve* a été étudiée par Berthelot. Ce savant chimiste a reconnu qu'il agissait souvent d'une façon plus active que l'étincelle, pour produire soit des changements isomériques, soit des décompositions ou des combinaisons. L'appareil qu'il a employé (v. OZONE) est formé de deux tubes en verre, concentriques, entre lesquels circule le gaz que l'on veut soumettre à l'action de l'effluve; le tube intérieur est rempli d'un liquide conducteur communiquant avec l'un des pôles d'une bobine de Ruhmkorff; le tube extérieur est également entouré d'un liquide qui communique avec l'autre pôle.

L'oxygène soumis à l'action de l'effluve se transforme en ozone, mais en partie seulement, car l'action inverse limite sa production. Le cyanogène se transforme en paracyanogène; l'acétylene se condense en divers polymères (Thenard). L'azote seul et l'hydrogène seul ne subissent aucune modification permanente; il y a, au contraire, production de gaz ammoniac, si on les soumet simultanément à l'influence de l'effluve. L'azote et l'oxygène donnent de l'acide hypoazotique; réciproquement, les oxydes de l'azote sont décomposés par l'effluve. L'azote et l'eau ont donné de l'azotite d'ammoniaque. L'hydrogène sulfuré est décomposé en hydrogène, polysulfure d'hydrogène et soufre libre.

L'acide carbonique se dissocie en oxyde de carbone et oxygène; la réaction inverse peut également se produire : la quantité considérable d'ozone formé dans la décomposition de l'acide carbonique a conduit Berthelot à soupçonner l'existence d'un acide

percarbonique, doué de propriétés oxydantes très énergiques.

L'oxyde de carbone se décompose en oxyde et en sous-oxyde C^8O^6 (Brodie).

L'acide sulfurique anhydre et l'oxygène sec donnent l'acide persulfurique, composé instable qui se détruit peu à peu lorsque l'effluve cesse d'agir.

L'effluve peut, d'après Berthelot, effectuer la fixation de l'azote sur les composés organiques. Cette réaction a lieu même sous de faibles tensions : aussi est-il probable que l'électricité atmosphérique joue un rôle dans la fixation de l'azote sur les principes immédiats des végétaux.

L'oxygène et l'hydrogène ne se combinent pas sous l'influence de l'effluve; la vapeur d'eau n'est pas non plus décomposée; néanmoins, Dehérain et Maquenne ont pu effectuer ces deux réactions à l'aide d'un appareil qui fournissait un effluve très voisin de l'étincelle.

EFFLUVOGRAPHIE s. f. (è-flu-vo-gra-fî — rad. *effluve*, et du gr. *graphô*, j'écris). Techn. Obtention de l'image photographique dans l'obscurité par l'effluve électrique.

— **Encycl.** Le 3 mars 1886, M. le docteur Boudet de Paris a fait à la Société internationale des Electriciens une communication sur cette question. Le 22 mars de la même année, M. le docteur D. Tommasi a présenté à l'Académie des sciences une note relative au moyen d'obtenir par la seule action de l'effluve électrique (décharge obscure) les mêmes effets que ceux que l'on réalise par l'emploi de la lumière en photographie. Voici le dispositif qu'il emploie : deux brosses métalliques, disposées parallèlement en regard l'une de l'autre, sont reliées chacune à un pôle d'une machine de Holtz. Une plaque au gélatino-bromure, sensiblement de même hauteur, est placée perpendiculairement aux brosses de telle sorte que le plan de la face sensibilisée contienne les bords de ces brosses ou en soit très voisin dans les deux sens. Le courant établi, une pose de quelques minutes est suffisante. Cette opération doit s'effectuer dans l'obscurité la plus complète. Il ne reste plus alors qu'à développer et à fixer, par les procédés ordinaires, l'image obtenue en pleine obscurité. Cette expérience tend à prouver que l'effluve produit les mêmes effets que les rayons ultra-violets; que, par conséquent, il doit exister une liaison entre les deux parties extrêmes du spectre, et que cette liaison est constituée par ce que M. Tommasi désigne sous le nom de *rayons électriques*.

Effort (LE SENTIMENT DE L'), mémoire présenté à la Société d'histoire naturelle de Boston par M. William James (1880), traduit en français dans la « Critique philosophique » par M. F. Pillon (1880). Après avoir constaté que nous avons un sentiment de l'*effort*, M. W. James distingue l'effort musculaire et l'effort mental proprement dit. C'est de l'effort ou exertion musculaire qu'il s'occupe d'abord. Contre l'avis de Jean Müller, de Bain, de Jackson, de Wundt, M. W. James soutient que le sentiment de l'énergie musculaire déployée n'est pas dû à la décharge du centre moteur dans le nerf *moteur*, mais n'est autre chose qu'une *sensation* complexe, transmise au cerveau par les nerfs *sensitifs*, et qui vient des muscles contractés, des ligaments tendus, des articulations comprimées, de la glotte fermée, du sourcil froncé, des mâchoires serrées, etc. Du moment qu'en élevant le bras on ignore et la quantité de muscles que l'on contracte et l'intensité de ces contractions, on avoue expressément que l'on n'a pas conscience de la façon dont s'effectue la décharge motrice. Les seuls sentiments et idées qui précèdent et conditionnent le mouvement musculaire sont des sentiments et des idées de ce mouvement *comme effectué*. Si je veux prononcer *Paul* plutôt que *Pierre*, c'est seulement la pensée de ma voix frappant mon oreille et de certaines sensations musculaires dans ma langue, dans mes lèvres et dans mon larynx qui me guident dans l'émission de ce mot. Or tous ces sentiments viennent des nerfs sensitifs et non des nerfs moteurs; en d'autres termes ils sont *afférents* et non *efférents*. Le prétendu sentiment de l'innervation efférente n'existe donc pas.

L'effort musculaire étant ainsi éliminé, et pour ainsi dire réduit à l'effort mental, la question devient simple. Qu'est-ce que l'effort mental ou volitionnel? Il y a des cas où l'action, pour s'accomplir, a besoin d'un effort volitionnel distinct, ou, selon l'heureuse expression de M. W. James, d'un *fiat*. Par exemple, dans notre lit, nous pensons au froid, et nous sentons la chaleur, et nous restons couchés; mais nous savons bien, tout le temps, que nous pouvons nous lever sans peine, si nous voulons : la difficulté est de vouloir. D'un autre côté, on peut multiplier indéfiniment les cas d'actions accomplies sans aucun *fiat* volitionnel distinct, la simple présence d'une image intellectuelle du mouvement et l'absence de toute image opposée étant des causes suffisantes pour le produire. Par exemple, au milieu d'une conversation animée avec un ami, je remarque un bout de ficelle sur le ...ancher : à l'instant je le ramasse, sans in... ...ion délibérée, et sans interrompre ma ...rsation. M. W. James propose, avec le ... Carpenter, d'appeler *idéo-motrices* ...ns sans *fiat* spécial; et il conclut de la distinction précédente que toute représentation d'un mouvement éveille le mouvement réel qui en est l'objet, à moins qu'elle n'en soit empêchée par une représentation contraire présente en même temps à l'esprit. Souvent, en effet, la tendance d'une idée motrice particulière à se réaliser est arrêtée ou retardée par une représentation contraire. C'est alors qu'intervient le *fiat*, la décision distincte ou l'effort volitionnel. Le moment « qui tranche ainsi la vie en deux parts » se présente identiquement dans tous les cas. « C'est un état de l'esprit qui consent, accepte ou veut que certaines représentations continuent à être, ou deviennent, pour la première fois, partie de la réalité. » Le rôle de l'*effort* est d'amener le *fiat*, la volition décisive, c'est-à-dire la victoire définitive d'une idée, quoiqu'elle puisse être désagréable, la suppression permanente d'une idée, quoiqu'elle puisse plaire immédiatement. L'idée survivante est investie d'un sentiment de réalité que M. W. James déclare ne pouvoir analyser davantage. Elle se décharge au moyen du mécanisme approprié dans les muscles convenables; alors les sensations motrices se produisent, et l'effort musculaire prend naissance, en tant que distinct de l'effort volitionnel.

M. W. James est ainsi conduit à une vue curieuse des rapports qui existent entre le monde interne et le monde externe. « Les idées, en tant que purement représentatives de possibilités, semblent placées entre les deux... L'esprit peut prendre une de ces idées et en faire *sa* réalité. L'état de l'esprit sera l'erreur si la force externe ne prend pas à son compte la même idée; si elle la prend à son compte, l'esprit connaît la vérité. Mais qu'il soit dans l'erreur ou dans la vérité, l'acte par lequel l'esprit épouse l'idée est appelé *croyance*. La force externe ne semble nullement contrainte de prendre à son compte les idées de l'esprit, sauf lorsque l'idée est celle du mouvement corporel, et l'acte par lequel l'esprit prend ainsi la direction de la force externe est appelé *volition*... N'est-il pas évident, d'après cela, qu'il n'y a pas de différence intrinsèque entre la *croyance* et la *volition*? Ce que l'esprit fait dans les deux cas est la même chose. Il prend une image et dit : En ce qui dépend de moi, que ceci soit; que ceci soit réel pour moi. La manière dont se comporte la force externe est ce qui fait toute la différence. Généralement contrainte dans le cas de la volition motrice, elle est indépendante dans le cas de la croyance. » La croyance et la volonté ne sont donc immédiatement intéressées que dans une seule relation, celle qui existe entre les possibilités pour l'esprit et les réalités pour l'esprit. La notion de *réalité pour l'esprit*, que l'auteur postule comme un fait psychique ultime, devient ainsi la notion « pivotale » dans l'analyse de l'une et de l'autre.

M. W. James remarque, en terminant, que la théorie précédente, si elle est vraie, détruit le raisonnement de Maine de Biran, d'après lequel la résistance à notre effort musculaire nous révèle une réalité indépendante de nous-mêmes. Le sens musculaire étant une somme de sentiments afférents, n'est pas plus que tout autre un sentiment de la force. Il ne nous révèle rien que la dureté ou la pression, qui sont des sensations subjectives comme la chaleur ou la douleur. L'effort moral n'est pas transitif entre le monde interne et le monde externe; il ne se produit que dans le monde interne.

* **ÉGALISEUR** s. m. — **Encycl.** Electr. *Egaliseur de potentiel*. Cet appareil a pour but d'amener le potentiel d'un conducteur à être égal à celui qui est établi en un certain point de l'air ambiant. Son fonctionnement repose sur la remarque suivante : la dérivée du potentiel par rapport à la normale à la surface d'un conducteur en un point quelconque est proportionnelle à la densité électrique en ce point. Elle est donc nulle tout le long de la ligne neutre, d'où il résulte que le potentiel du conducteur est égal à celui des masses d'air qui environnent immédiatement cette ligne neutre. Le problème revient donc à relier métalliquement le conducteur au point de l'air dont on veut qu'il prenne le potentiel, puis à forcer la ligne neutre à passer par ce point. Les principaux *égaliseurs* de potentiel sont les pointes et le plan d'épreuve. En effet, si l'on installe une pointe en un point, la densité électrique y deviendra nulle. Pratiquement, on n'a jamais de pointe assez fine pour rendre cette densité rigoureusement nulle; aussi vaut-il mieux employer un plan d'épreuve que l'on ramène à l'état neutre après chaque contact. La densité électrique ne tarde pas à devenir inappréciable aux points où ont lieu les contacts.

* **ÉGALITÉ** s. f. — **Turf.** *Parier* ou *Prendre à égalité*, Se dit quand on parie pour un cheval dans des conditions telles que la somme à recevoir, s'il gagne, est égale à celle que l'on aura à donner s'il perd.

EGAN (Pierce), littérateur et dessinateur anglais, né à Londres en 1814. — Il est mort dans cette ville le 6 juillet 1880. Fils de l'écrivain Pierce Egan, auteur d'études de mœurs sur Londres, il imita dans ses premiers romans, *Robin Hood* (1840); *Wat Tyler* (1841); *Paul Jones* (1842), le genre historique mis à la mode par Walter Scott. Dès cette époque, il montrait sa préférence pour les faits extraordinaires et terrifiants. Si son style n'est pas très élevé, il se rattrape sur la quantité. Ses romans paraissaient en feuilletons; quelques-uns seulement ont été publiés en volumes; ce sont : *Imogen; the Poor Girl; Fair Lilias*, etc.

ÉGÉRON, détroit du grand archipel Asiatique, dans la partie méridionale de la mer de Banda; il sépare les îles Jamdena, au N., de celle de Salarou au S. Ce détroit, découvert en 1877 par le navire de ce nom, a environ 10 kilom. de largeur de l'E. à l'O.; mais il est très rétréci par des îles entourées de récifs qui divisent le détroit en deux chenaux de 3 kilom. de largeur environ.

EGGA, ville du Soudan central, dans le Haoussa, sur la rive droite du Niger inférieur, à 120 kilom. au nord du confluent du Benué, par 8° 48′ de lat. N. et 3° 58′ de long. E.; 25.000 hab. Située dans un pays marécageux et malsain, elle s'étend pendant plus de 3 kilom. le long du Niger. Egga est indirectement sous la protection du gouvernement anglais.

** **EGGER** (Emile), philologue et helléniste français, né à Paris le 18 juillet 1813. — Il est mort à Royat le 1er septembre 1885. Ses travaux sur la littérature grecque lui assurent une place éminente dans le monde de l'érudition. Dans la question homérique, par exemple, il devança les conclusions de la critique allemande, et ses leçons sur le théâtre des anciens Hellènes dénotent un talent critique de premier ordre. Il contribua largement à la prospérité de l'Association pour l'encouragement des études grecques. Il fut à trois reprises président de la Société de linguistique. Enfin, il excella dans l'enseignement, qui était pour lui non la parole jetée au vent et que personne ne recueille, mais « une œuvre de communication personnelle, une transmission sérieuse de quelque chose de vrai; on n'eut jamais à lui reprocher une routine, une doctrine fermée et hostile aux nouveautés. Aucune hardiesse ne l'effrayait, pourvu qu'elle fît ses preuves; aucune réforme ne l'alarmait, pourvu qu'elle fût discrète ». Egger a publié depuis 1877 : *Observations et réflexions sur le développement de l'intelligence et du langage chez les enfants* (Paris, 1879, in-8°); *Histoire du Livre depuis ses origines jusqu'à nos jours* (Paris, 1880, in-12); *la Tradition et les réformes dans l'enseignement universitaire* (Paris, 1883, in-8°).

EGGER (Victor-Emile), philosophe français, fils du précédent, né à Paris le 14 février 1848. Après d'excellentes études classiques, faites au lycée Saint-Louis et au lycée Charlemagne, il entra à l'Ecole normale supérieure en 1867 et prit successivement les grades d'agrégé de philosophie (1872) et de docteur ès lettres (1881). Il avait été chargé du cours de philosophie au lycée de Bastia (1871). Il fut nommé professeur de philosophie au lycée d'Angers (1872), puis maître de conférences à la Faculté des lettres de Bordeaux (1877), et professeur de philosophie à la Faculté des lettres de Nancy (1885).

Les thèses présentées et soutenues en 1881 par M. Victor Egger, pour le doctorat ès lettres, ont les titres suivants : la thèse latine, *De fontibus Diogenis Laertii* (in-8°); la thèse française, *la Parole intérieure, essai de psychologie descriptive* (in-8°). La thèse latine est un travail de solide érudition, où sont examinées et discutées les sources des *Vies des philosophes* de Diogène Laërce. La thèse française est une étude fine et profonde de psychologie, aussi remarquable par les qualités du style que par la force et l'originalité de la pensée. Le sujet traité est le phénomène de la parole intérieure, phénomène imparfaitement analysé jusqu'alors par les philosophes, même par ceux qui, comme Bonald et Cardaillac, lui avaient accordé quelque attention. M. V. Egger décrit la parole intérieure et montre en quoi elle se distingue de la parole extérieure. C'est une imitation ou un écho de la parole extérieure; elle est formée des mêmes éléments; elle a le même rythme et le même timbre; elle est un état faible, tandis que la parole extérieure est un état fort; c'est une image purement sonore, tandis que dans la parole extérieure une sensation tactile se joint toujours à la sensation auditive. Quelle est la place de la parole intérieure parmi les phénomènes psychologiques? Est-ce à la mémoire qu'il faut la rattacher? Il est clair que les matériaux de la parole intérieure sont toujours des souvenirs; mais elle fait, du moins le plus souvent, bien autre chose que se souvenir; elle forme une foule de combinaisons nouvelles; elle a sa vie propre et indépendante. La rapportera-t-on à l'imagination? Mais le sens du mot *imagination* est spécialisé et semble devoir s'appliquer uniquement aux phénomènes d'ordre visuel. M. V. Egger propose le mot *pseudo-sensation*, qui a le défaut d'éveiller l'idée d'erreur et de tromperie. En réalité, la parole intérieure se rapporte à la fois à la mémoire et à l'imagination; c'est bien une image, le mot *image* pouvant être et étant généralement pris dans un sens général pour désigner les représentations des sensations de toute espèce.

M. Victor Egger a donné des articles intéressants à la « Revue des Deux-Mondes », aux « Annales de la Faculté des lettres de Bordeaux », à la « Revue philosophique », à la « Critique philosophique », au « Dictionnaire usuel des sciences médicales », au « Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales ». Parmi les articles qu'il a publiés, nous citerons : *la Physiologie cérébrale et la psychologie* (« Revue des Deux-Mondes », 1er novembre 1877); *le Principe psychologique de la certitude* (« Annales de la Faculté des lettres de Bordeaux », 1879); *la Naissance des habitudes* (même revue, 1880); *l'Œil et l'oreille* (même revue, 1886); *Sur quelques illusions visuelles* (« Revue philosophique », 1885); *Intelligence et conscience : l'esprit est irréductible à l'âme* (« Critique philosophique », 1885); *le Sommeil et la certitude, le sommeil et la mémoire : examen des théories de M. Delbœuf* (même revue, 1888); articles *Expérience* et *Induction* (« Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales » de Dechambre, 1887 et 1888).

M. Victor Egger est un analyste du talent le plus distingué, un observateur pénétrant, un penseur qui se rend personnelles les pensées d'autrui quand il les embrasse et qui sait en découvrir de nouvelles. Comme psychologue, il professe que c'est à l'esprit qu'il appartient de dévoiler les phénomènes et les lois de l'esprit. La seule méthode qu'il emploie est l'observation par la conscience ou plutôt par la mémoire, car on n'observe jamais, selon lui, que des phénomènes psychologiques passés. Il est très éloigné et des psycho-physiologistes qui s'imaginent que l'étude des phénomènes nerveux peut jeter une grande lumière sur la nature et les relations mutuelles des faits psychiques, et des philosophes qui expliquent la plupart de ces faits par des sensations musculaires.

EGGLESTON (Edward), écrivain et réformateur religieux américain, né à Vevay (Indiana) le 10 décembre 1837. Il fut d'abord ministre méthodiste, de 1857 à 1863, puis il dirigea, de 1865 à 1870, un journal d'éducation à Chicago, le « National Sunday School teacher », puis, en 1871, la revue bimensuelle « the Hearth and Home » (le Foyer et la Maison) paraissant à New-York. Après avoir publié dans cette revue une série de nouvelles qui furent très remarquées, il entreprit de fonder une Eglise ou association religieuse dans laquelle il n'y aurait point de profession de foi. Il organisa dans ce but des meetings, qui attirèrent une foule immense; il eut de nombreux adhérents parmi des personnages marquants. En 1879, une grave maladie ayant paralysé l'action du réformateur, son œuvre ne tarda pas à décliner, bien qu'elle subsiste encore. Depuis 1880 Eggleston s'est livré entièrement à des travaux littéraires. On a de lui de bons ouvrages sur des événements ou des personnages de l'histoire du nouveau monde, parmi lesquels nous citerons : *Brandt and Red Jacket* (1880); *Pocahontas* (1881); *Red Eagle and the Wars with the Creek Indians* (1883); *Montezuma and the conquest of Mexico* (1885).

EGLAB (EL), contrée montagneuse du Sahara occidental, au sud de l'Iguidi, comprise environ entre 24° et 25° de lat. N. et 5° à 6° de long. O. Les montagnes d'Eglab, qui s'élèvent à une altitude de 300 à 400 mètres audessus du Sahara, sont traversées par la route des caravanes du Maroc à Tombouctou. Elles ont été visitées par Lenz en 1880.

EGLE (Joseph DE), architecte allemand, né à Dellmensingen (Wurtemberg) en 1818. Il prit part aux travaux de Foersten à Vienne (1842), visita Londres, Paris, l'Italie, devint en 1848 directeur de l'école d'architecture de Stuttgart, et en 1850, professeur ordinaire au Politechnicum de cette ville. Sous son habile administration, l'école d'architecture a pris le plus brillant développement. On lui doit, outre de nombreux édifices privés, la construction du Polytechnicum de Stuttgart (1864), du nouveau bâtiment de l'école des arts décoratifs (1867-1870), de l'église Sainte-Marie à Stuttgart (1872-1879), dont les plans lui valurent à l'exposition des Beaux-Arts de Munich, en 1876, l'un des cinq premiers prix attribués à l'architecture. Il a restauré des églises à Esslingen, Rottenbourg et le palais de la résidence à Stuttgart. Après 1855 M. Egle fit partie du conseil des architectes chargés de la restauration de la cathédrale d'Ulm. Il a trouvé une nouvelle méthode pour ombrer les surfaces déterminées mathématiquement; il a, de plus, publié des monographies sur le chœur de la cathédrale d'Ulm, sur l'église votive de Wimpfen, etc.; enfin, il a été un des fondateurs de la Société des architectes et des ingénieurs allemands.

EGLI (Jean-Jacques), géographe suisse, né à Laufen (canton de Zurich) en 1825. D'abord simple maître d'école, il poursuivit laborieusement ses études et se fit recevoir docteur, à l'université de Zurich, en 1866. On lui doit : *Découverte des sources du Nil*, thèse de doctorat (1866); *Nouvelle Géographie de la Suisse* (1870); *Noms géographiques, ou Essai d'une onomatologie Géographique universelle*, son ouvrage le plus important et d'une utilité considérable (Leipzig, 1870-1872, 2 vol.); *Géographie commerciale* (Leipzig, 1872); *Manuel de géographie, de statistique, d'économie politique et d'histoire* (Zurich, 1875).

* **ÉGLISE** s. f. — **Allus. hist.** **L'Eglise libre dans l'Etat libre.** Paroles célèbres du comte de Cavour, maxime par laquelle le grand po-

litique italien formulait la séparation de l'Eglise et de l'Etat, et réglait leurs rapports réciproques en consacrant leur indépendance. Ce furent les dernières paroles de Cavour mourant : *Libera Chiesa in libero Stato.*

« Qu'avez-vous fait du pape et de la liberté de l'Eglise ? disent aux maîtres temporels de Rome les défenseurs attitrés ou les avocats du saint-siège. Où sont vos promesses au monde catholique et de quelle façon avez-vous appliqué votre spécieuse devise de naguère : *l'Église libre dans l'Etat libre ?* »

ANAT. LEROY-BEAULIEU.

« Le système d'éducation actuellement adopté a brisé bien des lisières pour la jeune fille. On est tout près de la formule : *La vierge libre dans l'Etat libre.* »

GASTON JOLLIVET.

Église chrétienne (L'), par M. Ernest Renan (1879, in-8°). Dans le plan de l'auteur, ce sixième volume de ses *Origines du christianisme* devait être le dernier ; son travail se serait ainsi arrêté à la mort d'Antonin. « Il est certain, dit-il, qu'à la mort d'Antonin, vers l'an 160, la religion chrétienne est une religion complète ; elle a tous ses livres sacrés, toutes ses grandes légendes, le germe de tous ses dogmes, les parties essentielles de sa liturgie ; aux yeux de la plupart de ses adhérents, elle est une religion à part, séparée du judaïsme, opposée même au judaïsme. » Diverses considérations l'ont conduit néanmoins à rattacher le règne de Marc-Aurèle à cette période des origines, principalement afin d'avoir l'occasion de faire l'histoire du montanisme et de montrer les diverses tentatives religieuses qui se manifestèrent en même temps que le christianisme, sans parvenir à le supplanter.

Comme à son habitude, le savant auteur de la *Vie de Jésus* ne sépare pas, dans *l'Eglise chrétienne*, l'histoire de la religion de celle de l'Empire romain ; c'est par un magnifique tableau du règne d'Adrien que débute ce volume. « Adrien était un homme d'une moralité équivoque, mais ce fut un grand souverain. Spirituel, intelligent, curieux, il eut plus de largeur d'esprit qu'aucun autre césar. D'Auguste à Dioclétien, il fut l'empereur qui constitua le plus. Selon nos idées, il administra trop, sans doute, mais il administra bien. Il fut l'organisateur définitif du gouvernement impérial ; il marqua une époque capitale dans l'histoire du droit romain. » M. Renan suit le prince archéologue et lettré voyageant à travers l'Empire, entouré d'une nuée d'architectes, d'ingénieurs, d'artistes, et partout entreprenant d'immenses travaux publics, construisant des routes, des ports, des théâtres, des temples, bâtissant des villes entières ou relevant de leurs ruines les cités déchues. Sa curiosité le porte à se faire initier à toutes les religions, à tous les cultes, et cette connaissance, en le rendant sceptique, le rend en même temps tolérant. Chrétiens et juifs n'auraient rien eu à redouter de lui, sans la révolte de ceux-ci : dernier soulèvement cruellement réprimé et qui amène la disparition de la nationalité juive. Les chapitres XI et XII, où sont relatés les épisodes principaux de cette guerre, la révolte de Bar-Cosiba (le Barchochébas des chrétiens), le siège de Bethar, les prédications d'Akiba, son supplice et les massacres épouvantables exécutés de sang-froid par les Romains victorieux, se placent au nombre des plus belles pages historiques qu'ait écrites l'auteur. Pour ce qui regarde le développement de la religion à cette période décisive où les chrétiens se séparent nettement des juifs et ne prennent aucune part au soulèvement, il étudie les travaux des premiers apologistes, Quadratus et Aristide, puis les écrits johanniques, à propos desquels il fait une critique définitive du quatrième évangile et montre comment ce document, sans valeur aucune pour la vie de Jésus, en prend une considérable en fondant le christianisme naissant dans la philosophie alexandrine. « L'avenir était à l'idéalisme transcendant. Cet évangile, censé du disciple bien-aimé, qui nous transporte tout d'abord dans le pur domaine de l'esprit et de l'amour, qui substitue à tout le reste l'attachement à la vérité, qui proclame que le règne du *garizim* et celui de Jérusalem sont également finis, devait, avec le temps, devenir l'évangile fondamental. Ce sera là, si l'on veut, une grande erreur historique et littéraire, mais ce sera là une nécessité théologique et politique de premier ordre. La rupture définitive avec le judaïsme était la condition indispensable de la fondation d'un culte nouveau. Or, le christianisme n'avait chance de réussir qu'à la condition d'être le culte pur, indépendant de tout symbole matériel. « Dieu est esprit, et il faut que ceux « qui l'adorent, l'adorent en esprit et en vé« rité. » Jésus compris de la sorte n'est plus un prophète, le christianisme ainsi entendu n'est plus une secte du judaïsme, c'est la religion de la Raison. Le quatrième évangile a ainsi donné à l'œuvre apostolique la consistance et la durée. Son auteur, quel qu'il soit, a été le plus habile des apologistes ; il a tiré le christianisme de ses vieilles ornières devenues trop étroites. Il a trahi Jésus pour le sauver, comme font les prédicateurs qui prennent les semblants du libéralisme, même du socialisme, pour gagner à Jésus-Christ par pieux malentendu ceux que ces mots séduisent. »

Le millénarisme et Papias, les commencements du gnosticisme avec Basilide, Valentin, Saturnin, Carpocrate forment les sujets des chapitres suivants. Dans un autre, M. Renan montre ce qui restait de juifs après l'extermination, se confinant dans le ritualisme, se faussant l'esprit dans l'interprétation casuistique du Talmud, et se séquestrant eux-mêmes du monde avant qu'on ne les séquestrât dans les Ghettos. Il explique par là tous les malheurs qui s'abattirent par la suite sur cette race infortunée. « Une petite secte, enfermée dans de nombreuses prescriptions qui l'empêchent de vivre de la vie de tous, est par sa nature insociable. Elle est nécessairement haïe et devient facilement haineuse. »

Un tableau du règne d'Antonin et des progrès que fait le christianisme sous ce prince éclairé, philosophe, termine le volume. L'auteur y étudie spécialement ce singulier roman des Cérygmes qui retrace les pérégrinations de saint Pierre à la poursuite de Simon le Magicien et qui n'est au fond que l'histoire déguisée des luttes de Pierre et de Paul, des *judéo-chrétiens contre les chrétiens ; on y* touche du doigt la fraude pieuse par laquelle l'Eglise a fait de ces deux ennemis irréconciliables deux amis, deux frères, prêchant en commun les nations et convertissant le monde. A cette période appartiennent : Marcion, l'exagérateur des doctrines de Paul ; l'apologiste Justin, qui fut aussi l'un des premiers martyrs avec Polycarpe, et l'introduction du christianisme dans les Gaules ; autant de chapitres aussi solides que brillants. Plus on avance dans la lecture de ce grand ouvrage, celui dont la critique religieuse peut au plus juste titre s'enorgueillir, plus on oublie aisément les critiques de détail que l'on serait tenté de faire pour admirer la savante ordonnance du travail, la poésie de tant de pages exquises, et rester sous le charme d'un écrivain qui vous captive, soit qu'il trace de grands tableaux d'histoire, soit qu'il discute des textes et introduise une clarté merveilleuse dans ces obscures ténèbres qui environnèrent jusqu'à nos jours le berceau du christianisme.

Église chrétienne (HISTOIRE DES TROIS PREMIERS SIÈCLES DE L'), par E. de Pressensé. L'histoire des commencements de l'Eglise chrétienne et l'étude des origines du christianisme constituent une question importante entre toutes ; les uns s'en occupent pour la critiquer, les autres pour en démontrer la grandeur et la portée ; celui-ci combat le scepticisme, celui-là prétend convaincre l'humanité de la divinité de Jésus ; d'autres enfin, en présence des revendications ultramontaines, se demandent où la papauté a puisé *le droit de se poser en puissance temporelle*, en arbitre du monde, et cela les conduit à remonter le cours des siècles jusqu'à la naissance du Christ. M. de Pressensé va nous apprendre lui-même ce qu'il pense et ce qu'il veut. « Il n'est pas, dit-il dans sa préface, un seul parti religieux qui n'éprouve le besoin ou de se raffermir ou de se transformer. Les Eglises nées du grand mouvement du XVIe siècle sont toutes engagées dans une crise sérieuse. Elles se demandent, quoique à des points de vue divers, si la Réformation ne doit pas être continuée et développée.... Mais pour quiconque admet la divinité du christianisme, l'Eglise de l'avenir a son type et son idéal dans ce grand passé qui remonte non pas à trois siècles, mais à dix-huit siècles en arrière. Le connaître toujours mieux pour le reproduire toujours plus fidèlement, telle est la tâche de l'Eglise contemporaine. »

Avant de retracer le triomphe du christianisme, M. de Pressensé rappelle ce qu'était l'ancien monde qu'il détruisit. Pour lui, la religion nouvelle ne se produisit pas comme un brusque événement sans lien avec le passé, mais bien comme le dénouement de l'histoire religieuse de l'humanité, comme la solution cherchée ou entrevue par les théologies antérieures. De là une introduction dans laquelle il recherche, à travers le paganisme, ce qu'il appelle « la préparation au christianisme ». Partant de l'Asie occidentale et de l'Egypte, il nous conduit jusqu'à la décadence du judaïsme en passant par la Perse, l'Inde, la Grèce, Alexandrie et Rome. Puis, après avoir *cherché à établir que le christianisme a « réalisé les aspirations de l'ancien monde »*, il entre dans le vif de son sujet et il divise son ouvrage en quatre séries, consacrées successivement à l'âge apostolique, à la grande lutte du christianisme contre le paganisme, à l'histoire du dogme, à la vie ecclésiastique, religieuse et morale des chrétiens au IIe et au IIIe siècle. Résumer le récit de M. de Pressensé, récit qui se développe en six volumes in-8° (1858-1877), ce serait écrire l'histoire même du christianisme, et cette histoire est déjà faite au tome IV du *Grand Dictionnaire.* Nous nous bornerons à reproduire les lignes suivantes qui sont comme la conclusion de l'ouvrage entier : « Etant données la nature humaine et la barbarie de l'époque qui suivit les grandes invasions, il n'était pas possible que l'Eglise conservât sa spiritualité et sa liberté des premiers temps... ; mais elle a en elle, et surtout au-dessus d'elle, un pouvoir immortel de relèvement qui l'empêche de périr, qui fait jaillir la lumière des ombres les plus épaisses, tire en définitive le bien du mal, et, au prix d'expériences chèrement achetées, la ramène peu à peu aux grands principes qui présidèrent à sa formation.... La chrétienté européenne traversera encore une grande crise de rénovation, sous peine de laisser le champ libre au vieux naturalisme, qui, aujourd'hui comme il y a dix-huit siècles, s'attaque à toute la vie supérieure de l'humanité. Il se croit novateur quand il n'est qu'une simple résurrection du paganisme moins les symboles, ne sachant déifier comme lui que la force et la matière. Qu'on ne s'y trompe pas, ce qui le vaincra, ce n'est ni une Eglise dégénérée et asservie, ni une Eglise livrée à toutes les contradictions de l'époque, c'est un christianisme rajeuni, ramené à la spiritualité hardie et à l'égoïsme de ses origines. »

Églogue, tableau de M. Henner, très remarqué au Salon de 1879 et à diverses expositions étrangères où il figura. Devant des arbres assombris par la fuite du jour, une femme nue, à la longue chevelure rousse, joue de la flûte, assise sur l'herbe. A droite, une autre femme nue, vue de face, les cheveux pendants, l'écoute, accoudée sur un grand socle de pierre. Une flaque d'eau bleuâtre miroite entre les deux femmes. Au fond se voit une ligne de collines obscures, au-dessus desquelles bleuissent les lueurs pâles du ciel qui s'éteint. La critique fut unanime à louer cet ouvrage. M. Paul de Saint-Victor s'exprima de la sorte : « Il m'est souvent arrivé de juger sévèrement les œuvres de M. Henner ; je suis heureux aujourd'hui de pouvoir hautement admirer son beau tableau de l'*Eglogue.* L'artiste a donné en lui son idéal et sa fleur. Le sujet répète à peu près l'idylle qu'il exposait en 1872. C'est un Giorgione crépusculaire... Honneur et salut à cette noble page. » *M. Mantz dit de son côté :* « Il n'aimera jamais la peinture celui qui, traversant la salle où rayonne l'*Eglogue*, ne se sentira pas arrêté au passage par une œuvre, où une sorte de douceur violente fait parler si haut les blancs et les noirs... Jamais l'éminent artiste ne nous a montré une page plus virgilienne, jamais il n'a mieux prouvé que c'est avec de la lumière qu'on fait de la poésie. » Les deux femmes qui figurent dans le tableau ne sont pas deux modèles qu'on a mis tout uniment en présence dans l'atelier et que le peintre a copiés tels quels. M. Henner a cherché cette heure du jour poétique où la lumière diminue, où la verdure devient sombre et où la chair blanchit. Et cependant l'aspect est simple et naturel. Quel calme dans ce coin sombre et recueilli ! L'*Eglogue* y tourne à la mélancolie et on l'appellerait plus volontiers l'« Elégie ».

EGMONT (récif) ou les **SIX ILES**, groupe d'îles madréporiques de l'archipel Chagos, par environ 6° de lat. S. et 70° de long. O., à 28 kilom. au sud-est de l'île Danger et à 128 kilom. au nord-ouest de l'île Diego Garcia. On a construit un établissement pour la fabrication de l'huile de coco sur l'un de ces îlots.

EGMONT ou **WHAKATARAREKI**, *montagne* de la Nouvelle-Zélande, dans la partie S.-O. de l'île New-Munster ; elle limite au N.-O. l'entrée septentrionale du détroit de Cook, par 38° 6' de lat. S. et 174° 27' 51" de long. E. ; 2.521 mètres d'altitude.

Egmont, drame lyrique, en quatre actes, de MM. Albert Millaud et Albert Wolff, musique de M. Gaston Salvayre, représenté au théâtre de l'Opéra-Comique le 6 décembre 1886. Le livret, inspiré par le sombre drame de Gœthe, n'a pas semblé heureux. Ce peuple qui revendique ses droits, l'objectif principal du grand poète allemand, et combat pour la liberté, disparaît à peu près complètement de la pièce nouvelle, où nous voyons sans grand intérêt se mouvoir des personnages peu caractérisés dans des situations bien souvent exploitées. Des Flandres il n'est guère question, et son héros n'apparaît que comme un amoureux transi, amant d'une froide Marguerite de convention. La musique de M. Salvayre est conçue dans les traditions de l'ancien opéra et dénote, chez son auteur, un réel tempérament dramatique. Nous citerons : au premier acte, le chœur du début, un air de Ferdinand d'Albe, et le chœur des conjurés qui le termine ; au second, l'air de Claire accompagné d'un jeu de cloches. Il y a une charmante pavane au troisième, très bien réglée et dansée ; un grand final à la Meyerbeer, très bruyant. Signalons enfin au dernier acte le grand duo d'Égmont et de Claire, le morceau capital de cette partition. Avant d'être monté à l'Opéra-Comique, *Egmont* avait été reçu à l'Opéra mais abandonné par la nouvelle direction à la suite de démêlés, assez retentissants, qui aboutirent pour M. Salvayre, à la promesse de jouer, comme dédommagement, un opéra tiré de la *Dame de Montsoreau*, de Dumas.

** **ÉGOUT** s. m. — **Encycl.** *Egouts de Paris.* On estime à 300.000 mètres cubes la quantité d'eaux que charrient journellement les égouts de Paris. Ces eaux sont chargées de 4.500.000 kilogr. de matières azotées, dont l'action fertilisante est perdue pour l'agriculture, et qui vont empoisonner les eaux de la Seine. Cet état de choses ne peut que s'aggraver, par suite d'une mesure, excellente en elle-même, adoptée en 1880 par le conseil municipal de Paris, à l'exemple des administrations des grandes villes de l'Europe. Cette mesure consiste dans la suppression des fosses d'aisances fixes et dans l'envoi à l'égout de toutes les matières. Pour empêcher l'infection de la Seine qui résultera inévitablement de cette application du « tout à l'égout » on a parlé de creuser un réseau spécial de canaux qui porterait à la mer les matières provenant des fosses ; mais ce projet a été reconnu impraticabla.

La seule solution économique et pratique, est donc de se débarrasser des matières sortant des égouts en les utilisant, après les avoir retirées de l'eau par la précipitation mécanique, la précipitation chimique ou la purification par filtration.

Dans la première méthode, les eaux, amenées dans de grands réservoirs, y abandonnent les matières qu'elles contiennent en suspension ; tout ce qui est dissous reste et continue à *infecter les fleuves.*

Dans la précipitation chimique, on débarrasse, à l'aide de réactifs à bon marché, les eaux d'égout de tous leurs éléments solubles et insolubles ; mais les divers composés qui ont été proposés s'arrêtaient au rôle mécanique sans opérer complètement l'action chimique sur laquelle on avait compté ; ils clarifiaient plus rapidement les eaux que dans le premier procédé, mais ne les épuraient pas. Dans presque toutes les villes on a donc renoncé à l'épuration chimique, mais ce procédé est, par contre, le seul à employer dans les centres manufacturiers. La composition des eaux d'égout n'est pas la même, en effet, dans les grands centres, où une forte population est agglomérée, et dans les villes industrielles, où l'on doit compter avec les eaux acides provenant du décapage dans la fabrication des fers-blancs, des fils de fer, des tôles galvanisées, ou avec les eaux chargées de graisse et de savon ayant servi au lavage des laines. Généralement, ces eaux sont conduites dans des fosses et neutralisées par du carbonate de chaux si elles sont acides ; elles gagnent ensuite, par filtration, les cours d'eau voisins. MM. Gaillet et Huet ont établi, dans certaines usines de Fourmies, un système d'épuration ou d'utilisation des eaux chargées de suint et de graisse provenant des filatures, qui permet de recueillir ces produits. Ils ajoutent aux eaux de l'acide chlorhydrique et du perchlorure de fer, et les agitent ensuite avec du lait de chaux ; la chaux sature les acides, et précipite le fer en entraînant les matières organiques ; après décantation, les eaux sont envoyées dans les égouts et les boues passent dans des filtres-presses, qui en font des tourteaux d'engrais. On peut du reste employer d'autres réactifs que les chlorures ; mais à condition d'éviter les sulfates, qui donnent des sulfates de chaux fermentant ensuite, et dégageant de l'acide sulfhydrique. Outre leur emploi en agriculture, ces tourteaux distillés fournissent un gaz très éclairant ; ce système un peu modifié est employé en grand à Coventry (Angleterre).

L'irrigation par les eaux d'égout remonte à une antiquité très reculée ; à l'époque actuelle, beaucoup de grandes villes y ont recours : Edimbourg, Milan, Lausanne, Berlin, Novare. Les eaux, arrivant sur un terrain perméable, le pénètrent en se filtrant, et se trouvent dans les meilleures conditions pour laisser agir les ferments qui les débarrasseront des matières azotées, transformées en azotates. Elles sont donc purifiées et peuvent, en outre, rendre d'immenses services comme engrais. Les eaux filtrées par la terre arrivent aux rigoles d'évacuation dans un état de pureté comparable à celui de l'eau alimentaire, et rien des matières qu'elles contenaient n'est perdu pour l'agriculture. La ville de Paris a fait un premier essai de purification des eaux d'égout sur 1.600 hectares de terres de mauvaise qualité, situées dans la commune de Gennevilliers. Les eaux sont amenées à Gennevilliers par le collecteur d'Asnières et par celui de Saint-Ouen ; elles débouchent dans des conduites à ciel ouvert, séparées par des bandes de terre livrées à la culture, qui ont 1 mètre environ de largeur et $0^m,30$ à $0^m,40$ de hauteur au-dessus des rigoles. Ces rigoles reçoivent, par de petits empalements, l'eau des canaux intermédiaires placés au-dessus du sol, dans lesquels les conduites principales la déversent par de fortes valves. Les eaux, à la sortie du collecteur, renferment par mètre cube : 0 kilogr. 043 d'azote ; 0 kilogr. 035 de potasse ; 0 kilogr. 017 d'acide phosphorique. L'eau est distribuée tous les trois ou quatre jours, de façon à arriver à un débit annuel de 50.000 mètres cubes par hectare. Les terrains de Gennevilliers, qui se louaient autrefois 130 francs l'hectare, valent maintenant 500 fr. Les produits dus à ce mode de culture ne le cèdent en rien à ceux des potagers ; les arbres fruitiers eux-mêmes s'y portent à merveille. La plaine de Gennevilliers fournit 75.000 kilogr. de choux par hectare, ou 40.000 kilogr. de pommes de terre, ou 132.000 kilogr. de carottes, ou 120.000 kilogr. de betteraves. En absorbant de 23.000 à 50.000 mètres cubes d'eau par hectare, le sol ne se colmate pas ; sa surface ne devient pas imperméable, ce qui prouve qu'il en pourrait boire davantage. 10.000 mètres cubes d'eau d'égout déversés en un an sur un hectare de terrain équivalent à une forte fumure, et contiennent 550 kilogr. d'azote. En Angleterre, ces chiffres ont été poussés plus loin ; on envoie quelquefois

10.000 mètres cubes d'eau d'égout par an sur chaque hectare. La mortalité n'a pas augmenté dans la presqu'île de Gennevilliers depuis 1868, année où fut inauguré le système de fertilisation par les eaux d'égout; elle semblerait plutôt avoir diminué. On irrigua dans la presqu'île de Gennevilliers :

En 1870,	21 hectares avec		640.000 m^3
— 1874,	115 —	—	7.078.000 —
— 1878,	329 —	—	11.756.000 —
— 1881,	500 —	—	19.000.000 —

Le succès sérieux obtenu à Gennevilliers avait encouragé le conseil municipal de Paris à appliquer ce système dans une partie de la forêt de Saint-Germain, comprenant les triages de Conflans, de La Garenne, du fort Saint-Sébastien, de Romainville, des Ventes frileuses et de La Muette, le cinquième environ de la forêt, mais dans ses parties les moins boisées. Jusqu'ici, les communes que peut intéresser ce projet ont fait une résistance acharnée à son exécution et suscité contre lui une véritable croisade. On prétend aussi que l'espace qu'on est dans l'intention d'appliquer à l'opération est tout à fait insuffisant et que les 1.600 hectares de Gennevilliers, joints aux 2.000 hectares d'Achères, seront suffisants pour absorber les 300.000 cubes d'immondices qui sortent chaque jour des égouts parisiens. Cependant, à Dantzig, 500 hectares d'un terrain sablonneux reçoivent chaque jour 13.500 mètres cubes d'eau et 16.500 les jours de pluie. Cette ville a passé, en 1869, un contrat de trente ans avec l'Anglais Aird, qui prend à sa charge l'entretien des égouts et des machines élévatoires, et jouit en retour de ces 500 hectares mis en culture, et qui sont arrosés même l'hiver. Depuis l'application de ce système, la mortalité a diminué à Dantzig dans des proportions très appréciables. Ce qui prouve que Aird a tiré quelque bénéfice de son exploitation, c'est qu'il a pris, avec la ville de Breslau, des engagements similaires de dix ans et qu'il paye même une redevance pour jouir des deux domaines de 700 hectares sur lesquels se divisent les égouts de la ville. Berlin, qui est bâti sur un terrain sans pente sensible, n'a pas eu à établir d'égouts collecteurs proprement dits; cinq *égouts* principaux amènent les eaux de la ville à cinq usines, d'où elles sont distribuées sur deux domaines à raison de 100.000 mètres cubes par jour, le tiers de la production parisienne, par conséquent. L'un de ces domaines, celui de Falkenberg, a 736 hectares d'étendue, l'autre 824. Là où le sol n'est pas encore sillonné de rigoles pour diviser les eaux, on les fait arriver sur une certaine étendue, et quand elles ont été absorbées, on renouvelle l'inondation jusqu'à ce qu'il se forme un dépôt de matières organiques de $0^m,20$ à $0^m,30$ d'épaisseur. On retourne alors la couche de terre superficielle, et l'année suivante on peut ensemencer sur le sol ainsi amendé du lin, du colza, de l'avoine, des navets. Ces opérations peuvent se faire en hiver comme en été, et consomment par hectare et par an 51.000 mètres cubes d'eau. Les choux y réussissent admirablement; des prairies de ray-grass y donnent de six à dix coupes, produisant 120.000 kilogr. d'herbes. Le même système réussit aussi bien à Francfort-sur-le-Mein, à Reims et à Dijon.

— Bibliogr. Pignant, *De l'assainissement intérieur et extérieur des villes, et de l'épuration des eaux d'égout* (dans l'« Enquête de la commission d'assainissement de Paris », publiée par la préfecture de la Seine); Durand-Claye, *Assainissement de Dantzig, Berlin, Breslau; Assainissement de Bruxelles;* C. Duverdy, *Des irrigations à l'eau d'égout* (1883); Léon Journault, *les Egouts de Paris et leur déversement dans la forêt de Saint-Germain* (1883); Léger, *les Egouts de Paris* (1883); Duverdy, *Conférence faite à Paris le 29 mai 1884 sur les eaux d'égout de Paris.*

ÉGRUGEAGE s. m. (é-gru-ja-je — rad. *égruger*). Techn. Ecrasement du blé entre les cylindres égrugeurs des moulins à cylindres; chaque égrugeage est suivi d'un bluttage séparant la farine des gruaux et du son.

ÉGRUGEUR, EUSE adj. (é-gru-jeur — rad. *égruger*). Techn. Se dit des cylindres cannelés, concasseurs et broyeurs des moulins à cylindres, entre lesquels le blé passe avant d'arriver aux cylindres convertisseurs.

EGUAGA, village d'Afrique, dans la partie N.-O. du Congo français, sur la rive intérieure de la baie de Cama, à 4 kilom. environ au nord de la rivière de ce nom. Ce village est la résidence du premier chef de Cama; on y trouve une factorerie anglaise; mais le commerce, consistant en ébène, ivoire et cire d'abeille est très limité.

EGUEÏ, vallée du Soudan central, dans le Bornou; elle est très petite, de forme irrégulière, longue de 200 kilom. et d'une largeur moyenne de 20 à 30 kilom. Sa superficie est de 100.000 kilom. carrés. Le sol, en partie de sable fin et meuble, ne présente aucune végétation dans les parties basses, tandis que les nombreux mamelons de la vallée sont couverts de végétation. L'Egueï est abondamment arrosée; l'eau des puits est riche en sels purgatifs et très appréciée par les nomades. Les dunes de sable isolées sont mobiles et changent de place sous la pression de l'alise.

* **EGUILAZ** (Louis), littérateur espagnol, né à Xérès de la Fontera en 1830. — Il est mort en 1878. Outre les œuvres déjà citées, mentionnons : *Alarcon el esclavo*, comédie-vaudeville en trois actes; *el Patriarco del Turio*, drame en trois actes; *Grazalema*, drame historique en trois actes; *la Vaquera de la Finijosa*, drame en trois actes; *la Elave de oro*, drame en trois actes; *la Vida de Juan Soldado*, drame de coutumes populaires en trois actes; *Una broma de Quevedo*, comédie en trois actes. Toutes ces pièces sont en vers. On a de lui, en prose, un petit roman de chevalerie intitulé : *la Espada de San Fernando*. Ses amis ont fait paraître, après sa mort, sa dernière pièce : *el Salto del Pasiego* (Madrid, 1878).

** **ÉGYPTE**, contrée du nord-est de l'Afrique. — *Etymologie du mot* « Egypte ». La ville de Memphis était consacrée au dieu Phtah : les Egyptiens l'appelaient *Hakou-phtah* (demeure ou ville de Phtah), et les Grecs ont tiré de ce mot celui d'*Egypte* qu'ils appliquèrent au pays tout entier. (Brughsch, *Geographische Inschriften*, I, 83.)

— *Superficie et population.* Avant l'insurrection mahdiste et la chute de Khartoum, la domination du khédive s'étendait au S. jusqu'à l'équateur; mais aujourd'hui Wady-Halfa (2e cataracte) forme la limite méridionale de l'Egypte. Administrativement, la vallée du Nil se divise en deux grandes parties : la haute Egypte et la basse Egypte. La basse Egypte comprend les gouvernorats du Caire, d'Alexandrie, de Damiette de Rosette, et les moudiriehs de Béhérah, de Charkieh, de Dakalieh, de Gharbieh, de Kalioubieh et de Menoufieh. La haute Egypte comprend le gouvernorat de Kosséir, et les moudiriehs d'Assiout, de Beni-Souef, de Fayoum, de Guizeh, de Minia, d'Esna, de Guerga et de Kena. L'isthme de Suez et El-Arich (Syrie) forment chacun un gouvernorat. L'île de Thassos, à l'est de la presqu'île Chalcidique et près de la côte méridionale de la Roumélie (Turquie), appartient également à l'Egypte, ainsi que la ville de Cavalla ou Kavallas, située vis-à-vis de l'île Thassos, sur la terre ferme. Cette ville, où est né le grand Mohammed-Ali, a été cédée gracieusement au khédive par firman impérial. La superficie totale de l'Egypte est de 1.021.354 kilom. carrés, sans compter les territoires du Soudan encore occupés, et la population de 6.806.381 hab., soit 6 habitants par kilom. carré. Cependant, la superficie de l'Egypte proprement dite, considérée seulement au point de vue du territoire habité est moins grande, car on ne doit pas alors tenir compte des vastes déserts qui bordent le Delta et la vallée du Nil, aussi bien à l'E. qu'à l'O. La superficie de l'Egypte, envisagée sous cet aspect, est de 33.600 kil. carrés, ce qui donne en moyenne 201,7 habitants par kilom. carré. De tous les pays d'Europe, la Belgique seule offre l'exemple d'une pareille densité.

Le total des habitants se décompose ainsi qu'il suit :

Egyptiens sédentaires . .	6.469.716
Egyptiens nomades. . . .	245.779
Etrangers	90.886

Ces étrangers, par ordre d'importance numérique, appartiennent aux nationalités suivantes : Grecs (37.301), Italiens (18.665), Français (15.716), Autrichiens (8.022), Anglais (6.118), Allemands (948), Belges (637), Espagnols (589), Russes (533), Suisses (412), Serbes, Roumains et Monténégrins (323), Hollandais (221), Américains (183), Portugais (36), Scandinaves (29), Asiatiques (1.153).

— *Finances.* Au 1er janvier 1887, la situation financière de l'Egypte était la suivante :

1o *Dette consolidée :*	Livres égyptiennes.
Dette unifiée à 4 pour 100. . . .	55.990.440
Dette privilégiée à 5 pour 100. .	22.296.800
Emprunt de 1885 à 3 pour 100. .	9.301.700
2o *Dette garantie :*	
Emprunt domanial à 5 pour 100.	7.354.240
Daïra Sanih et Daïra Khassa à taux divers.	8.659.500
Total	103.602.680

A cette somme il faut ajouter la dette dite *Moukabalah*, emprunt intérieur à cours forcé, payable en cinquante annuités de 150.000 livres égyptiennes, et les intérêts des actions du canal de Suez, achetées par l'Angleterre en 1875 et se montant à 377.858 livres égyptiennes par an. (La livre égyptienne de 100 piastres vaut 25 fr. 9.)

— *Commerce et Industrie.* L'industrie n'occupe en Egypte qu'un rang tout à fait secondaire, et c'est principalement à l'agriculture et au commerce que les Européens s'adonnent. Alexandrie est l'entrepôt du commerce de l'Egypte avec l'Europe, et, à peu près tous les produits indigènes, cotons, céréales, riz, graines oléagineuses, sucre, safran, helbé, indigo, henné, sésame, laines, dattes, etc., ainsi que les productions du commerce avec le Soudan, ivoire, gommes, plumes d'autruche, tamarin, etc., y sont apportés par le chemin de fer, le Nil ou les canaux. L'importation et l'exportation commerciales de l'Egypte ont été depuis 1880 (valeur en francs :

ANNÉES	Importation	Exportation	Total
1880 . . .	182.410.350	347.287.200	529.697.550
1881 . . .	205.025.450	329.456.775	534.482.225
1882 . . .	160.588.250	274.839.250	435.427.500
1883 . . .	200.534.655	307.747.150	508.281.805
1884 . . .	209.099.950	313.726.500	522.826.450
1885 . . .	229.953.625	285.624.250	515.577.875

Les relations commerciales en 1885 ont principalement eu lieu dans les contrées suivantes :

PAYS	Exportation	Importation	Total
Angleterre	173.088.450	88.466.100	261.554.550
Turquie . .	9.699.225	47.229.675	56.928.900
France et Algérie .	22.938.475	25.906.675	48.845.150
Australie .	16.868.850	27.457.500	44.326.350
Italie. . . .	22.532.100	8.204.425	30.736.525
Russie . . .	31.640.500	8.866.775	40.507.275
Indes, Chine, etc. .	312.975	11.850.100	12.163.075
Grèce. . . .	1.170.350	1.673.275	2.843.625
Amérique .	6.558.900	6.363.025	12.921.925

Dans le mouvement commercial de l'Egypte, en 1885, l'Angleterre participe pour 50,73 pour 100; la Turquie, pour 11,05; la France et l'Algérie pour 9,47 et la Grèce pour 2,51 pour 100. La répartition de l'importation et de l'exportation en 1885 des diverses marchandises a été (valeur donnée en francs) :

MARCHANDISES	IMPORTATION	EXPORTATION
Céréales.	10.800.000	23.670.000
Semences, fruits	8.955.000	33.097.500
Denrées coloniales.	9.292.500	13.477.500
Tabac	6.165.000	»
Boissons fermentées	8.797.500	»
Animaux, etc. .	9.337.500	»
Matières combustibles. . . .	12.667.500	»
Métaux et objets en métal. . . .	1.378.000	108.000
Peaux.	2.025.000	3.762.000
Etoffes à filer. .	4.545.000	17.464.500
Bois, etc.	7.785.000	»
Poteries, verreries	2.190.000	»
Fils.	3.780.000	517.500
Tissus	61.130.000	»
Machines	5.130.000	»
Objets en cuir. .	3.487.500	315.000
Objets en bois. .	2.047.500	»
Papiers	2.684.000	»
Drogueries, etc.	7.560.000	2.475.000
Résines et huiles, etc. . . .	9.247.500	351.000

Le mouvement commercial de l'Egypte, nous le répétons, est concentré presque exclusivement à Alexandrie, qui est non seulement le port le plus considérable de l'Egypte, mais aussi l'un des plus importants de la Méditerranée. Les événements de 1882 ont cependant arrêté brusquement son mouvement commercial, ses échanges et ses communications. Le mouvement de la navigation qui, en 1881, était de 7.363 navires, jaugeant 2.677.414 tonnes, n'était, en 1885, que de 2.321 navires, jaugeant 1.534.407 tonnes, ainsi répartis :

	VAPEURS		VOILIERS		TOTAL	
	navires.	tonnes.	navires.	tonnes.	navires.	tonnes.
Anglais.	620	758.324	»	»	620	758.324
Turcs	99	101.074	908	115.031	1.007	216.105
Autrichiens.	137	172.083	25	14.230	162	186.313
Français.	88	118.706	2	94	90	118.800
Russes.	81	110.995	10	1.912	91	112.907
Italiens	51	47.247	38	16.175	89	63.422
Grecs	17	15.150	172	33.294	189	48.444
Danois.	18	17.920	»	»	18	17.920
Belges.	1	1.374	»	»	1	1.374
Allemands.	1	726	2	347	3	1.072

Dans la même période, le transit a été d'une valeur de 251.179.718 francs. Quant au mouvement de la navigation du canal de Suez, on le trouvera à l'article SUEZ.

— EGYPTE ANCIENNE. Le *Grand Dictionnaire*, lors de l'apparition de son septième volume, a donné sur l'ancienne Egypte ce que l'on en connaissait alors. Depuis, l'égyptologie a fait d'immenses progrès, et notre article doit être rectifié sur certains points, complété sur certains autres.

— *Histoire.* La partie de l'Egypte aujourd'hui désignée sous le nom de Delta était, dans les temps primitifs, recouverte par les eaux de la mer, qui baignaient de leurs vagues la base du plateau sablonneux où s'élèvent les Pyramides, et le Nil se jetait dans la Méditerranée, un peu au nord de l'emplacement où s'éleva plus tard la ville de Memphis. A moitié noyé par les eaux du fleuve, à moitié perdu sous celles de la mer, le Delta n'était qu'un immense marais, semé de quelques îles de sable et couvert de papyrus et de roseaux; il devait, en conséquence, sous l'influence des alluvions, s'accroître d'année en année de plusieurs hectares, et dès l'aurore des temps historiques le fleuve avait reporté ses embouchures au delà de la ligne normale des rivages environnants. Hérodote, se fiant au récit des prêtres, est tombé dans une grave erreur lorsqu'il dit qu'au temps de Ménès, premier roi de l'Egypte, le pays presque tout entier était recouvert par les eaux : il est très probable, au contraire, que le Delta existait déjà quand la race égyptienne arriva dans la vallée du Nil. Les anciens auteurs croyaient que les Egyptiens appartenaient à une race africaine qui, établie d'abord en Ethiopie, serait peu à peu descendue vers la mer en suivant le cours du fleuve. « On sait aujourd'hui à n'en pas douter que l'Ethiopie, loin d'avoir colonisé l'Egypte au début de l'histoire, a été colonisée par elle sous la VIIe dynastie et a fait, pendant des siècles, partie intégrante du territoire égyptien. Au lieu de descendre le cours de l'eau, la civilisation l'a remonté » (Maspero). En réalité, les Egyptiens, venus d'Asie par l'isthme de Suez, et appartenant aux races proto-sémitiques, refoulèrent dans l'intérieur les noirs qu'ils trouvèrent campés sur les bords du Nil. M. Maspero, d'après les monuments, a tracé d'eux le portrait physique qu'on va lire : « L'Egyptien était en général grand, maigre, élancé. Il avait les épaules larges et pleines, les pectoraux saillants, le bras nerveux et terminé par une main fine et longue, la hanche peu développée, la jambe sèche, les détails anatomiques du genou et les muscles du mollet assez fortement accusés, comme c'est le cas pour la plupart des peuples marcheurs, les pieds longs, minces, aplatis à l'extrémité par l'habitude d'aller sans chaussures. La tête, souvent trop forte pour le corps, présente d'ordinaire un caractère de douceur et même de tristesse instinctive. Le front est carré, peut-être un peu bas, le nez court et rond, les yeux sont grands et bien ouverts, les joues arrondies, les lèvres épaisses, mais non renversées; la bouche, un peu longue, garde un sourire résigné et presque douloureux. »

Les premiers Egyptiens, générations sans histoire, apprirent à régler le cours du fleuve, à construire des digues, à creuser des canaux d'irrigation, et ils constituèrent l'Egypte telle que nous la connaissons à l'origine des temps historiques. Tout d'abord les tribus se constituèrent en petits Etats distincts, ayant leurs lois et leur culte spécial; puis, les Etats se fondirent peu à peu les uns dans les autres, et il n'en subsista plus que deux, dont la réunion forma le patrimoine des pharaons : la basse Egypte (*to-miri*) et la haute Egypte (*to-siri*); mais la division première subsista et les limites des circonscriptions administratives du royaume, des *nomes* comme les appelaient les Grecs, furent celles des petits Etats d'autrefois. Dans les derniers temps de la période antéhistorique la classe sacerdotale avait obtenu la suprématie politique ou sociale : un homme, originaire de Thini, dans la haute Egypte, le nommé Mîni (Ménès), triompha de la domination des prêtres et fonda la monarchie égyptienne, qui dura 4.000 ans au moins (jusqu'à 340 avant notre ère). Les historiens ont divisé cette longue période en trois parties : Ancien Empire (Ire-XIe dynastie), Moyen Empire (XIe dynastie-invasion des pasteurs), Nouvel Empire (invasion des pasteurs — conquête perse). A cette division traditionnelle M. Maspero en a substitué une autre beaucoup plus logique et beaucoup plus historique, basée sur les déplacements successifs du centre de gravité du pays : 1o période memphite (Ire-Xe dynastie); 2o période thébaine (XIe-XXe dynastie); 3o période saïte (XXIe-XXXe dynastie). Pendant la première, Memphis est la capitale de l'Egypte, le centre politique, religieux et commercial; pendant la seconde, la suprématie passe à Thèbes; sous la troisième,

la vie du pays se concentre dans les villes du Delta, notamment à Saïs. Cela posé, voici, d'après les données épigraphiques, la liste des dynasties égyptiennes; les noms grecs sont entre parenthèses :

PÉRIODE MEMPHITE.

Première dynastie : Mîni (Ménès, Mnévis), Teti (Athôtis Ier), Athôli (Athôthis II), Ata (Kenkénès et Onenephès), Housapaiti (Ousaphaïdos), Miribi (Miébidos), Semson (Sémémphés), Gobhon (Choubiénès, Bienéchès).

2e *dynastie :* Bouzion (Boèthos), Kakoou (Kaiéchos), Binoutiron (Binôthris), Ouznas (Tlas), Sondou (Sethénès), ... (Chairès), Nofirkerî (Nepherchérès), Nofirkasokari (Sesôchris), ... (Chenérès).

3e *dynastie :* Bibi ou Zazi (Necherôfès), Nibka (Tosorthros), Zozor (Tureis), Zosertiti (Sésôchris), Sozès (Soufis), Nofirkerî (Tosertasis), Nibkharî (Hachès), Houni (Séphouris), Snofrou (Kerphérès).

4e *dynastie :* Khoufrou (Chéops), Doudoufrî (.....), Khafrî (Soufis, Chébrèn), Menkerî (Menchérès), Shopseskaf (.....). On n'a pas retrouvé les noms indigènes correspondant à Rhatoisès, Bichérès, Seberchérès et Thamphthis.

5e *dynastie :* Ousirkaf (Ourserchérès), Sahourî (Serrès), Kaka (.....), Nofinirikerî), (Nepherchérès), Shorses-Kerî (Sisirès), Onsirounrî-An (.....), Menkehor (Menchérès), Dadkerî Assi (Tagchérès), Ounas (Onnos).

6e *dynastie :* Teti, Mirirî-Pepi Ier, Mirinrî-Sokarinsaf Ier, Nofirkerî-Pepi II, Mirinrî-Sokarinsaf II, Nitagrit, correspondant aux noms grecs de Othoès, Phios, Métésouphis, Phiops, Menthésouphis et Nitâcris.

7e, 8e, 9e, 10e *dynasties :* Un seul nom nous a été transmis, celui de Hachthoès, dont l'équivalent égyptien n'est pas retrouvé encore.

PÉRIODE THÉBAINE.

11e *dynastie :* inconnue.

12e *dynastie :* Shotpabrî ou Amenemhat Ier (Amenémès), Khopirkerî ou Oursirtsen Ier (Sesogchôsis), Noubkoourî ou Amenemhat II (Hammanémès), Khakhopirrî ou Ousirtsen II (Sésostris), Khakoouri ou Ousirtsen III (Lacharès), Ranmaït ou Amenemhat III (Hamérès), Makhrôouri ou Amenemhat IV (Hamenémès), Sookounofriou (Scemiophris).

13e, 14e *dynasties :* inconnues.

15e *dynastie* (1re des Hycsos ou pasteurs) : Shalati (Salatis, Saïtès), ... (Bnôn), Ap (Hapachnan), Apopi Ier (A. ôphis, Aphôbis), ... (Staan ou Iannas),..... (Hassèth ou Hassès). Concurremment, une dynastie thébaine règne dans la haute Egypte.

16e *dynastie* (2e des Hycsos, sur l'Egypte tout entière) : On n'en connaît que Apopi II Aousirrî.

17e *dynastie* (3e des Hycsos, dans la basse Egypte) : 43 rois, dont un connu, Apopi III Agnounrî. Concurremment règnent dans la haute Egypte 43 thébains, parmi lesquels Tiouâa Ier Saqnounrî, Tiouâa II Saqnounrî, ... (Alisphragmonthôsis), ... (Tethmôsis), Tiouâgen Saqnounrî, Kamos Ouazkhopurî.

18e *dynastie :* Ahmos Ier, Amenhotpou Ier, Thoutmos Ier, Thoutmos II, Khnounitamon-Hatshopsiton, Thoutmos III, Amenhotpou II, Thoutmos IV Khâkeou, Amenhotpou III, Amenhotpou IV, Sâanakht, Noutir-Iotf, Toutônkhamon.

19e *dynastie :* Harmhabi Mîamoun, Ramsisou Ier, Siti Ier Ménéphtah, Ramsisou II, Mîamoun (Sésostris), Mînéphtah Ier, Amenmossou, Minéphtah II Siptah, Siti II Minéphtah.

20e *dynastie :* Nakhtsiti-Murî-Mîansoun, Ramsisou III, Ramsisou IV, Ramsisou V, Ramsisou VI, Ramsisou VII, Ramsisou VIII, Mîamoun-Mîtoum, Ramsisou IX, Siphtah, Ramsisou X Mîamoun, Ramsisou XI, Amenhikhopshouf, Ramsisou XII.

PÉRIODE SAÏTE.

21e *dynastie :* à Thèbes, Hrihor-Siamou, Pinôkhi, Pinotmou Ier, Khopirkerî-Pinotmou II, Masahirti, Menkhopirrî, Pinotmou III; — à Tanis, Noutirkhapirrî, Akhopirrî, Ousirmàri, Khopirkerî-Pinotmou II, Masahirti, ..., Ouozhigrî.

22e *dynastie :* Ouazkapirrî-Shashongou Ier, (Sesôgchis), Osorkhon Ier Mîamoun (Osorthôn), Takelôt Ier, Osorkhon II, Shashongou II, Takelôt II, Shashongou III, Pimi, Shashongou IV.

23e *dynastie :* Shirirî ou Petsibastit (Petoubastis), Osorkhon III (Osorchô), ..., (Psammous), ... (Zèt).

24e *dynastie :* Tafnakpt (Technatis, Tnéphacthithos, Néochabis), Ouakherî Bokenranf (Bocchoris), ... (Stephinatès), ... (Nechepsôs), Niko Ier (Nechao).

25e *dynastie :* Psamitik Ier (Psamméttichos), Niko II, Psamitik II (Psammoutis ou Psamméttichos, Ouahibrî (Ouaphrès Hapriès).

26e *dynastie :* Ahmas II (Amôsis, Amasis), Psamitik III (Psammécheritès, Psamménitos).

27e *dynastie* (perse) : Kambouti (Kambusès), Gaumatâ(.....), Ntariousha (Daréios Ier), Snentonem-Sotpenphtah Khabbista (.....), Khshayarska (Xerxès Ier), Artakhshayarska (Artaxerxès Ier), ... (Xerxès II), ... (Soldianos), Ntariousha (Daréios II).

28e *dynastie :* ..... (Amurtaios), seul connu.

29e *dynastie :* Mefôrît Ier (Nephéritès Ier), Hakori (Hacoris), Psimont (Psammontis), Nefôrît II (Néphéritès II).

30e *dynastie :* Snotmibû-Sotpenanhouri, Nakhthsrhibi (Nectanébès Ier), Thaho (Tachôs, Téos), Nakhtnibouf (Nectanébès II).

— *Archéologie.* Depuis 1876, le domaine de l'archéologie égyptienne s'est enrichi de plusieurs découvertes importantes. Vers la fin de cette même année, un égyptologue allemand, le Dr Ebers, put acquérir un manuscrit important, qui contient un traité de pharmaceutique à laquelle se mêle, selon l'occurrence, de l'anatomie, de la physiologie et même de l'hygiène. Il date du xviie siècle avant l'ère chrétienne, mais c'est en réalité une copie d'un ouvrage plus ancien encore. L'origine des maladies est attribuée par l'auteur à des démons malfaisants; elles ne peuvent être écartées que par des prières et des conjurations, dont le manuscrit donne les formules.

M. Eugène Révillout, de son côté, a découvert, dans un papyrus démotique, acheté par la Bibliothèque nationale en 1874, un fragment d'une chronique égyptienne contemporaine de Manéthon. Ce fragment comprend une partie de la lutte de l'Egypte, alliée aux Grecs, contre les Perses (410-345). Il est très important, car jusqu'ici c'est le seul exemple connu d'un historien national de l'Egypte. M. Maspero, professeur au Collège de France, et qui avait succédé en 1881 à Mariette-bey, comme directeur des musées d'Egypte, entreprit, en cette dernière qualité, des fouilles sur divers points, à Alexandrie, à Thèbes et à Saqqarah.

A Alexandrie, on n'a guère rencontré d'intéressant qu'une statue d'un personnage égyptien nommé Hor, revêtu d'un costume militaire grec. Depuis plusieurs années l'attention de M. Maspero était attirée par des objets de toute nature portant les cartouches de rois dont les tombeaux n'étaient pas connus des Européens. Tout prouvait que des tombes royales avaient été ouvertes. En 1881, M. Maspero se transporta à Thèbes, et, par des mesures de rigueur, parvint à décider les vendeurs d'antiquités à révéler l'emplacement de la cachette. M. Emile Brugsch, conservateur du musée de Boulaq, descendit, sur leurs indications, dans un puits creusé sous les collines de Déir-el-Bahari, non loin de Thèbes. Au fond s'ouvrait une chambre oblongue d'environ 8 mètres de longueur où M. Brugsch trouva plusieurs momies et six mille objets entassés en désordre. Le tout fut transporté au musée de Boulaq.

Ces momies appartiennent à trois familles princières différentes, qui s'échelonnent entre le xviiie et le xie siècle avant notre ère. Le groupe le plus ancien comprend 14 momies appartenant à la xviie et à la xviiie dynastie. Les plus remarquables de ces momies sont celles de deux grands personnages : Séti Ier et Ramsès II. La découverte du corps de ce dernier, le grand Sésostris, causa une sensation profonde. Le 1er juin 1886, M. Maspero se décida à dépouiller cette momie, en présence du khédive. Ramsès II apparut grand, bien conformé; la tête est allongée, petite; le sommet du crâne est dénudé; le front est bas, l'œil petit et rapproché du front; le nez long, mince, busqué comme le nez des Bourbons; l'oreille ronde, percée d'un trou comme pour y accrocher des pendants; la mâchoire forte et puissante. La bouche, largement fendue, bordée de lèvres épaisses, était remplie d'une pâte noirâtre, dont une partie, détachée au ciseau, a laissé entrevoir quelques dents très usées mais blanches et bien entretenues. La peau est d'un jaune terreux, plaquée de noir. M. Maspero trouve sur ce masque « une expression peu intelligente, peut-être légèrement bestiale, mais de la fierté, de l'obstination et un air de majesté souveraine, qui perce encore sous l'appareil grotesque de l'embaumement ». Parmi les objets faisant partie du mobilier funéraire provenant de ces fouilles, il y a lieu de signaler de beaux papyrus manuscrits, d'innombrables figurines bleues, des urnes à libation en bronze, un panier contenant des victuailles momifiées, gigots de gazelle, oies troussées, têtes de veau, raisins, dattes, etc.; une tente funèbre qu'on trouva dans la cachette de Déir-el-Bahari, pliée et chiffonnée comme un objet sans valeur, qu'un prêtre, trop pressé sans doute de sortir, avait jetée négligemment dans un coin; une momie de gazelle, dont on a trouvé parmi les rois la caisse à forme de quadrupède; enfin, une dizaine d'énormes perruques frisées, renfermées chacune dans un panier carré porté par quatre pieds. Signalons en terminant, le cercueil renfermant les momies de la reine Makeri et de la princesse Moutemhaït; celle-ci est qualifiée de « Royale épouse principale », bien qu'elle n'ait pas vu le jour, sa mère étant morte en couches et l'enfant avec elle.

On aurait lieu de s'étonner que des personnages si divers, appartenant à des époques différentes, aient pu se trouver réunis dans une même cachette. Les cercueils, les momies elles-mêmes se chargent de répondre à cette question, et cela de façon irrécusable; les scribes contemporains ont bien voulu inscrire à l'encre la date, les détails et parfois la raison du transfert qu'ont subi tous ces grands personnages : il fallait les protéger contre la rapacité des voleurs, employés civils, officiers, manœuvres, femmes même, qui durant la xxe dynastie allaient dans les nécropoles enlever les objets précieux, les bijoux, les armes de luxe ou l'or qui recouvrait les cercueils. C'est pour mettre les rois défunts à l'abri de pareils outrages que leurs successeurs s'efforcèrent de trouver des cachettes bien sûres; les cercueils trouvés à Déir-el-Bahari portent des procès-verbaux que M. Maspero a déchiffrés et où l'on trouve la preuve qu'à des intervalles plus ou moins rapprochés les rois chargeaient des hommes de confiance d'aller visiter les momies, de restaurer leur appareil funéraire et de les transporter dans une cachette introuvable si par malheur la cachette primitive avait été découverte. Mais, plus tard, lorsque le grand prêtre d'Ammon Pinotem n'eut conservé que la partie la plus pauvre de l'Egypte et de la Nubie, quand il fallut renoncer à faire venir du bois de la Syrie ou de l'Ethiopie, alors parfois le pharaon usurpa le cercueil de momies précédentes, afin d'y faire déposer la sienne, et l'on dépouilla ses prédécesseurs, en les arrachant à ces cercueils où ils avaient espéré reposer éternellement.

A Saqqarah, les fouilles ont également donné des résultats fort intéressants. Cinq pyramides ont été ouvertes par M. Maspero; trois ont fourni un nombre considérable de textes du plus haut intérêt, et des documents sur des rois de la ve et de la vie dynastie.

Dans les environs de Thèbes, M. Maspero découvrit, en 1882, le tombeau de la reine Nitocris, de la xxvie dynastie, lequel contenait un magnifique sarcophage en albâtre, couvert de belles inscriptions. La campagne de 1883 fut moins fructueuse; deux tombeaux furent trouvés à Thèbes. Dans l'île de Philæ, M. Maspero explora les ruines de deux anciens couvents chrétiens, voisins des cataractes, et acquit la conviction qu'il y avait en Egypte les matériaux d'un musée copte, qui serait précieux pour l'histoire de l'Eglise. A Coptos, il exhuma des inscriptions grecques et latines et dégagea les restes d'un temple aussi considérable que celui d'Edfou et consacré au dieu Khem Ithyphallique A Dendérah, il trouva une avenue de sphinx minuscules de 0m,50 de longueur. En 1884, estimant qu'il lui était impossible avec les 30.000 fr. que lui accordait le gouvernement khédival de pourvoir à l'entretien du musée de Boulaq, de continuer les fouilles et « d'arracher le Delta et la Nubie aux chercheurs de trésors et à la folie malfaisante des touristes », M. Maspero sollicita et obtint en France et en Angleterre des souscriptions qui lui permirent de poursuivre son œuvre. Diverses découvertes furent faites à Memphis, à Thèbes, à Karnak, et le déblayement du temple de Louqsor fut préparé par l'expropriation de la majeure partie des indigènes qui y avaient établi leur demeure. Des travaux de consolidation ont été faits à cet édifice, dont plusieurs parties menaçaient complètement ruine. Des sondages ont également été faits à Alexandrie et permettent d'espérer que sous la ville moderne on retrouvera une partie importante de la ville antique. Entre Erment et Esneh une nécropole bourgeoise a été découverte, qui a donné une quantité considérable de lits grossiers, de vases, d'armes, de provisions de bouche, etc. La forteresse d'Abydos a été également fouillée.

Avant de remettre ses fonctions d'intendant général des fouilles à M. Grébault, ancien directeur de l'Ecole française du Caire (1886), M. Maspero a exécuté des fouilles importantes autour du grand sphinx de Gizeh; le sol a baissé de 16 mètres, mais on n'a pas atteint encore le piédestal. Il a eu encore la bonne fortune de tomber, à Gourney-Mourraï, près de Thèbes, sur une sépulture absolument intacte de la xxe dynastie. C'était celle d'un fonctionnaire, gardien de la nécropole, qui en était en outre l'architecte, le constructeur et le graveur d'inscriptions. Dans la chambre, il y avait aussi deux traîneaux destinés au transport des momies, de grands vases, des caisses et une grande plaque de calcaire sur laquelle est écrit le commencement d'un roman dont le texte, jusqu'alors incomplet, existe au musée de Berlin.

— Egypte contemporaine. Dans les derniers jours de novembre 1875 on apprit inopinément que le gouvernement anglais venait d'acheter, moyennant 3.976.583 livres sterling, les 176.602 actions du canal de Suez, possédées en nue propriété par le khédive. Il résultait de là une situation imprévue, provenant de l'opposition des intérêts français et anglais, et la question d'Egypte entra à la fin de l'année dans une phase nouvelle. D'abord, la France et l'Angleterre s'accordent tant bien que mal sur la nécessité de prendre en mains la direction des finances de l'Egypte; elles imposent au khédive une loi de liquidation et l'institution du contrôle. Mais, en 1881, le parti national égyptien, soutenu ou plutôt entraîné par l'armée, s'insurge contre l'état de choses établi. L'Angleterre se décide à intervenir militairement dans la vallée du Nil : la France refuse de se joindre à elle et perd la majeure partie de son influence politique en Egypte, tandis que la Grande-Bretagne, pour conserver la sienne, est entraînée dans une guerre dispendieuse contre Arabi d'abord, ensuite contre le Mahdi et dans des négociations interminables avec la Porte.

1o *La question financière.* L'achat des actions du khédive par nos voisins avait une importance politique : la qualité de principal actionnaire leur assurait une haute influence dans la Compagnie de Suez, et, par conséquent, sur le canal, dont l'Egypte est une simple annexe au regard du droit des gens. De plus, il ne faisait doute pour personne que la Grande-Bretagne ne négligerait rien, pour établir sa suzeraineté de fait sur la vallée du Nil. Le khédive, malgré des qualités incontestables, n'avait pas su échapper à la ruine. A bien des égards il s'était montré un homme vraiment moderne; seulement il n'avait point eu les idées de l'Occident sur une question essentielle : l'équilibre budgétaire. Il aurait pu se tirer d'affaire honorablement en donnant des gages à ses créanciers les moins patients et en demandant aux porteurs de sa dette consolidée une prolongation des délais d'amortissement; il ne le fit point, et l'Angleterre, voyant dans cette situation une occasion de s'ingérer directement dans les affaires égyptiennes, vint au secours du vice-roi en lui achetant les actions de Suez dont il était nu-propriétaire. La Grande-Bretagne ne borna pas là ses bons offices; elle poussa la condescendance jusqu'à envoyer au Caire un gentleman d'une compétence indiscutable, qui donnerait au khédive des avis sur différents points relatifs à la situation actuelle de ses finances. Ce gentleman fut M. Cave, juge-avocat général de la trésorerie anglaise lequel, à la suite d'une enquête, conclut à l'unification de la dette, à la substitution du crédit anglais au crédit égyptien, et à la création d'un bureau de contrôle composé d'agents britanniques. Ismaïl-pacha repoussa cette dernière combinaison, comme attentatoire à son indépendance, et proposa l'institution d'une commission internationale de la dette, où entreraient des commissaires européens, représentant les nations auxquelles appartenaient les porteurs des valeurs égyptiennes (mars 1876). M. Cave avait constaté que le solde de tous les emprunts de l'Etat et de ceux de la Daïra s'élevait à 55.332.000 livres sterling, que la dette flottante du Trésor était de 18.243.000 livres sterling, et celle de la Daïra de 3.000 livres sterling, soit un total de 73.578.000 livres sterling de dette consolidée et non consolidée (près de 2 milliards de francs). Par un décret du 6 avril, le khédive suspendit le payement des bons du Trésor, et par un décret du 7 mai, il unifia toutes les dettes de l'Etat en constituant une dette générale portant intérêt à 7 pour 100 et remboursable en 65 ans. Cette dernière mesure avait été prise en conformité d'un projet élaboré par le groupe français des porteurs de titres égyptiens concurremment avec celui préparé par M. Cave. Mais, bien que sanctionné par le khédive, ce projet, qu'on appela le projet français, ne fut pas accepté par l'Angleterre, qui lui reprocha d'allouer aux porteurs de bons du Trésor, c'est-à-dire aux détenteurs de la dette flottante, certains avantages qui n'étaient pas concédés aux porteurs d'obligations. La vérité est que les capitalistes anglais possédant, à l'inverse des capitalistes français, plus d'obligations que de bons du Trésor, n'admettaient pas la majoration de capital attribuée aux bons du Trésor en compensation des intérêts acquis ou courants. M. Goschen fut donc envoyé de Londres pour traiter avec le groupe français, représenté par M. Joubert. Il obtint, entre autres concessions, une réduction de la majoration attribuée aux porteurs de la dette flottante de l'Etat et l'abandon de la majoration entière sur la dette flottante de la Daïra, soit une économie en capital de 3.829.000 livres sterling. Pour ce qui était des garanties affectées au service général de la dette générale unifiée, M. Goschen accepta les dispositions du décret du 7 mai 1876. Il avait en effet été stipulé à cet égard que, pour assurer le payement régulier de l'annuité de 5.138.000 livres sterling, représentant les intérêts et l'amortissement de la dette unifiée, on affecterait au service de cette dette les revenus de quatre mudiriehs (provinces), des octrois du Caire et d'Alexandrie, des douanes, des ports de mer, des chemins de fer, et jusqu'au produit du grand pont de Kasr-el-Nil, au Caire. Tel fut le principe général de l'arrangement Goschen-Joubert, que sanctionna un nouveau décret en date du 18 novembre 1876. Le khédive avait obtenu une réduction des intérêts de la dette; mais, après avoir concédé, au mois de mai précédent, la création d'une Caisse de la dette publique, qui recevrait les fonds destinés au service des intérêts et de l'amortissement, il dut concéder en plus la nomination de deux contrôleurs généraux, l'un anglais, l'autre français; l'un chargé du contrôle général des recettes, l'autre du contrôle de la comptabilité et de la dette publique. Le remède fut insuffisant : les finances périclitèrent durant toute l'année 1877 et le khédive se résigna à instituer (décret du 27 janvier 1878) une commission supérieure d'enquête, chargée d'étudier la cause des déficits et les moyens d'y parer à l'avenir : les gouvernements français et anglais s'y trouvèrent représentés chacun par deux membres, les gouvernements d'Italie et d'Autriche-Hongrie par un membre chacun.

Dès ce moment, à l'action dirigeante de la France et de l'Angleterre vint se joindre l'action plus secondaire, mais non moins effective, de l'Europe, représentée par deux de ses plus grands Etats. La commission, présidée par M. Rivers-Wilson, consigna le

résultat de ses travaux dans un rapport qui fut un véritable réquisitoire contre l'administration indigène; elle déclara qu'une des premières réformes à réaliser consisterait à entourer de garanties l'exercice de l'autorité absolue et sans contrôle du chef de l'Etat; au point de vue purement financier, elle constata une nouvelle dette flottante de 4.915.000 livres sterling, et formula cette dure conclusion : « Que le khédive, en mésusant de l'autorité absolue et sans contrôle dont il jouissait, avait été la cause de la déplorable situation de l'Egypte; qu'il devait, par conséquent, en être tenu personnellement responsable et céder à l'Etat, pour couvrir le déficit : 1° tous les domaines des Daïras Sanieh et Khassa, en tant qu'ils laisseraient des ressources disponibles après le service des emprunts auxquels ils étaient déjà affectés; 2° tous les biens des Daïras de la famille khédiviale. Le 15 août 1878, le khédive accepta ces remontrances, adhéra aux réformes proposées, et chargea Nubar-pacha de former un ministère responsable, dans lequel entrèrent successivement un Français, M. de Blignières, et un Anglais, M. Rivers-Wilson; aux termes d'une entente intervenue peu après entre l'Egypte, la France et l'Angleterre, le service du contrôle fut suspendu, avec cette restriction toutefois que, si le khédive venait à destituer un des deux ministres étrangers sans l'agrément du gouvernement intéressé, l'état de choses antérieur à l'accord serait rétabli *ipso facto* (16 novembre 1878). M. Wilson, entré dans le cabinet avant M. de Blignières, s'empressa de contracter un emprunt de 8.500.000 livres sterling (214.625.000 francs), en aliénant à cet effet les domaines de la Daïra et en les affectant comme gage de ce nouvel emprunt (décret khédivial du 26 octobre). Mais, avant que les banques Rothschild de Londres et de Paris eussent pu faire inscrire sur les immeubles de la Daïra l'hypothèque de leur emprunt, une foule de créanciers du gouvernement, en vertu de jugements rendus par les tribunaux de réforme, firent hypothéquer ces mêmes biens. MM. de Rothschild refusèrent alors de verser les fonds de l'emprunt tant que les domaines qui leur étaient donnés en garantie ne seraient pas libres de toute hypothèque. La situation était donc aussi critique que lorsque la commission d'enquête avait été constituée : une circonstance imprévue vint encore la compliquer.

Dans le courant de février 1879, environ 400 officiers, licenciés par suite de la réduction des cadres de l'armée, se rassemblèrent devant le ministère des Finances, réclamèrent l'arriéré de leur solde, insultèrent Rivers-Wilson et Nubar-pacha, et blessèrent même ce dernier. Le khédive intervint courageusement en personne pour maîtriser l'émeute; mais, à son grand étonnement, ses ordres personnels ne furent pas obéis et l'on fut obligé d'employer la force pour disperser la foule. Il n'était guère possible d'admettre, comme le voulait l'agent britannique, que le vice-roi fût l'auteur de troubles qui avaient pour résultat le mépris de son autorité, jusque-là incontestée. Le khédive, réunissant le cabinet, demanda immédiatement la démission de Nubar-pacha, déclarant que sa présence au sein du conseil était un élément de discorde et qu'il ne pouvait répondre de la tranquillité publique, laquelle exigeait que le conseil fût présidé soit par lui-même, soit par un homme de son choix. Ainsi, Ismaïl saisissait la première occasion qui se présentait à lui de sortir du rôle effacé auquel l'avait assujetti sa qualité de souverain esclave d'un conseil des ministres, et surtout de congédier Nubar. Nubar fut remplacé comme président du conseil par l'héritier présomptif du trône, le prince Mohammed-Tewfik, avec Riaz-pacha comme ministre de la Justice. Un moment on avait pu craindre un conflit, car l'Angleterre et la France persistaient à croire indispensable la rentrée aux affaires de Nubar. Un arrangement intervint pourtant, qui permit aux deux puissances de renoncer à leur prétention; le khédive s'engagea à ne jamais assister aux conseils des ministres, et MM. de Blignières et Wilson, conservant leurs portefeuilles, obtinrent le droit d'opposer un veto absolu à toutes les décisions qu'ils désapprouveraient (mars 1879). Ismaïl tint ses engagements pendant un mois. Au bout de ce temps, le 6 avril, il destitua les deux ministres européens, et, comme Nubar avait disparu de la scène politique, il ne restait plus aux affaires un seul des trois hommes sur lesquels on comptait en Europe pour rétablir la situation. La cause ou le prétexte de cette crise était la divergence d'opinions entre le khédive et les ministres anglais et français sur la question financière. Dès le 8 avril, Chérif-pacha forma un cabinet indigène; de son côté, le khédive fit appeler les agents consulaires des puissances; il leur exposa que le cabinet Tewfik ne tenait aucun compte de l'élément égyptien ni des aspirations du pays; il leur remit ensuite le projet financier, dit *national*, élaboré par lui et par une assemblée des notables; enfin, il annonça qu'il avait chargé Chérif de former un ministère purement égyptien, pour donner satisfaction aux sentiments de la nation. « Ce ministère, ajouta-t-il, sera responsable devant l'Assemblée des notables, veillera à l'exécution du projet financier et rétablira le contrôle suivant le décret de 1876 (convention Goschen-Joubert). » Chérif s'essaya de son mieux à apaiser les créanciers. Il promit aux porteurs de la dette flottante le payement prochain et intégral de leurs créances. Par décret du 23 avril, il institua un conseil d'Etat composé de sept indigènes et de huit étrangers, et offrit formellement le rétablissement du contrôle. Les gouvernements français et anglais refusèrent cette proposition et continuèrent à négocier entre eux. Sur ces entrefaites, l'Allemagne exigea le payement immédiat, en espèces, des condamnations prononcées au profit de ses nationaux par les tribunaux mixtes contre le khédive et les Daïras. Ismaïl songea, paraît-il, à recourir aux bons offices du sultan; mais celui-ci, cédant aux suggestions de la France et de l'Angleterre, accorda à ces deux puissances un firman de destitution. Le khédive préféra l'abdication à la déposition : il se retira, et son fils Tewfik lui succéda le 26 juin 1879. Riaz-pacha devint peu après président du conseil. Par décret du 4 septembre, M. de Blignières pour la France, M. Baring pour l'Angleterre, furent nommés contrôleurs généraux des finances égyptiennes, et un décret du 15 novembre suivant leur accorda pleins pouvoirs d'investigation sur tous les services publics, y compris celui de la dette, accès au conseil avec voix consultative et le droit de préparer le budget.

M. de Blignières poursuivit aussitôt l'idée d'une liquidation des finances de l'Egypte, semblable à celle des affaires d'un particulier obligé de déposer son bilan. A force de persévérance, il fit accepter cette-idée, non seulement par le gouvernement égyptien, mais par les puissances. De plus, il obtint le consentement des puissances à la promulgation d'un décret khédivial déclarant insaisissables les domaines hypothéqués à la maison Rothschild, jusqu'au complet amortissement de leur emprunt, et nulles les hypothèques inscrites sur ces biens postérieurement à l'inscription Rothschild. Par ces moyens, il obtint le versement des 8.500.000 livres sterling de l'emprunt contracté par M. Rivers-Wilson, versement qui avait été suspendu pour les raisons qu'on a lues plus haut. Ce premier point obtenu, il prépara, d'accord avec M. Baring, le travail d'une commission de liquidation, laquelle fut instituée par décret du 31 mars 1880. Après trois mois de délibération, cette commission résuma ses conclusions dans un projet qui fut promulgué le 17 juillet, sous le nom de *Loi de liquidation*, et dont il est essentiel d'exposer brièvement l'économie. Le montant total de la *dette consolidée* fut arrêté, au 31 décembre 1880, à la somme de 98.376.630 livres sterling; cette dette fut divisée en *dette unifiée*, s'élevant à 57.776.340 livres sterling, et en *dette privilégiée*, s'élevant à 40.600.290 livres sterling. La dette privilégiée représentait : 1° l'ancienne dette privilégiée, arrêtée, le 31 décembre 1879, à 16.886.000 livres sterling; 2° le 70 pour 100 de l'ancienne dette flottante converti en obligations privilégiées représentant 5.743.800 livres sterling; 3° les emprunts des Daïras Sanieh et Khassa convertis et figurant pour 9.512.870 livres sterling; 4° l'emprunt domanial Rothschild, soit 8.499.620 livres sterling, auquel les revenus de la province de Keneh furent éventuellement affectés d'une façon spéciale. L'intérêt de la dette privilégiée fut maintenu à 5 pour 100, sauf pour les obligations représentant les emprunts des Daïras Sanieh et Khassa, pour lesquels il ne fut garanti que 4 pour 100 d'intérêts (1 pour 100 d'intérêt additionnel, ne devant être payé que sur l'excédent éventuel du rendement des Daïras). L'intérêt de la dette unifiée fut, au contraire, réduit de 7 pour 100 à 4 pour 100, ce qui diminua de 45.000.000 de francs les charges pesant sur les contribuables. Enfin, l'intérêt annuel de la dette consolidée de 98.376.630 livres sterling fut fixé, au total, à 4.243.000 livres sterling, à quoi il faut ajouter le tribut annuel fixe payé à Constantinople (700.000 livres sterling) et l'annuité de près de 200.000 livres sterling, due à l'Angleterre, jusqu'à la fin de 1894, depuis la vente des obligations khédiviales du canal de Suez. En réalité, ces deux sommes portaient à 5.143.000 livres sterling les intérêts de la dette publique. Comment la loi de liquidation pourvoit-elle au service de cette dette formidable? Voici en quels termes ce point est touché dans une étude anonyme sur la question financière égyptienne, publiée en 1884 : « Confirmant les stipulations du premier arrangement intervenu le 7 mai 1876, elle affecte au service de l'Unifiée : 1° les revenus des douanes et les droits perçus sur l'importation des tabacs, déduction faite des frais d'administration de ces services; 2° les recettes brutes provenant de tous les impôts (à l'exception de ceux sur le sel et sur le tabac indigène) perçus dans les quatre provinces de Gharbieh, de Menoufieh, de Béhérah et de Siout, (sauf comme nous l'avons déjà indiqué, une déduction de 7 pour 100 pour frais de perception et d'administration.

« Pour la dette privilégiée, défalcation faite des obligations pour lesquelles les « Daïras », dont les biens, devenus propriété de l'Etat, sont affectés exclusivement à la garantie et au service de la dette particulière de la Daïra, pour la dette privilégiée, les revenus qui lui servent d'hypothèques sont les recettes des chemins de fer de l'Etat, des télégraphes et du port d'Alexandrie. Si ces recettes sont insuffisantes pour fournir la somme de 1.157.404 livres sterling, à laquelle est fixée l'annuité nécessaire au service des obligations privilégiées, le déficit est comblé par un prélèvement sur les revenus de la dette unifiée. De la même manière, on ferait face à un déficit dans le revenu hypothéqué à la dette unifiée au moyen d'un prélèvement sur les revenus non affectés de l'Egypte, qui sont disponibles pour les besoins généraux de l'Etat. Ce dernier cas ne s'est pas produit; les *bonis* ayant été, jusqu'à présent, plus que suffisants pour couvrir le déficit, dont les recettes affectées à la dette privilégiée ont eu à souffrir, au contraire, de l'Unifiee. »

La loi de liquidation, ayant ainsi pourvu à la garantie et au service de la dette, reprenait le décret de 1876, relatif à l'institution d'une caisse de la dette publique, et réglait définitivement les attributions de cette caisse; aux termes de l'article 38, les commissaires de la dette, représentants légaux des porteurs de titres, eurent qualité pour poursuivre devant les tribunaux de la Réforme, contre l'administration financière, représentée par le ministre des Finances, l'exécution des dispositions concernant les affectations de revenus, les taux d'intérêt des dettes, la garantie du Trésor et généralement toutes les obligations incombant au gouvernement en vertu de la loi de liquidation à l'égard du service des dettes privilégiée et unifiée.

2° *Les Anglais en Egypte.* L'acquisition des actions du canal de Suez par l'Angleterre avait opposé plus directement que jamais les uns aux autres les intérêts français et britanniques, et cette opposition devait aboutir à l'anéantissement de l'influence en Egypte de l'un des cabinets de Londres ou de Paris. Tout d'abord, les deux puissances rivales avaient agi de concert, et de leur accord était résultée, avec la déposition d'Ismaïl, l'institution du contrôle anglo-français sur les finances égyptiennes; mais les choses changèrent de face le jour où M. de Ring, consul général de France au Caire, et M. de Blignières, le contrôleur français, voulurent suivre une politique différente. M. de Ring, persuadé que la France devait s'opposer aux envahissements de la diplomatie anglaise, se montrait disposé à soutenir les revendications du parti national égyptien, tandis que M. de Blignières soutenait qu'il avait à défendre, non des intérêts français, mais des intérêts européens. Une émeute militaire ayant éclaté au Caire le 1er février 1881, on prétendit que M. de Ring n'y avait point été étranger, et le ministre des Affaires étrangères, M. Barthélemy Saint-Hilaire donna raison au contrôleur en rappelant le consul général. Quelle avait été la cause de l'émeute du 1er février? Les officiers des régiments du Caire avaient adressé au ministère une pétition, à l'effet de lui signaler les abus dans la distribution des grades et de l'avancement. Cette lettre étant restée sans réponse, les colonels Arabi, Aly et Abdullah vinrent en présenter une nouvelle à Riaz-pacha, qui fit décider en conseil que les trois officiers seraient appelés au ministère, puis saisis et emprisonnés. Mais les colonels furent prévenus, et, avant de se rendre à l'invitation de Riaz, ils avertirent leurs officiers de venir les chercher avec 200 hommes, s'ils n'avaient pas reparu à midi. A midi et quart, la troupe envahit les bureaux et délivra Arabi, Aly et Abdullah; le khédive, n'osant résister à l'armée, renvoya son ministre de la Guerre. En juillet, nouvelle pétition d'Arabi, politique celle-là, et le colonel n'ayant reçu aucune réponse, prit le parti de l'obtenir par des arguments irrésistibles. A son instigation, le 9 septembre, 4.000 hommes de la garnison du Caire, Arabi à leur tête, entourèrent le palais du khédive, demandant la convocation des notables, la destitution du ministère, l'établissement d'une constitution et l'élévation à 18.000 hommes de l'effectif de l'armée, réduit par économie par les contrôleurs de la dette. Précisément, M. de Blignières était en route pour la France, et le successeur de M. de Ring, M. Sienkiewicz, était absent. Le khédive, qui était allé lui-même sur la place du Palais pour empêcher les troupes vice-royales de se joindre aux manifestants, fit appeler, pour le conseiller, M. Cookson, faisant fonction de consul général d'Angleterre en l'absence de M. Malet, alors à Constantinople, et M. Colvin, le contrôleur anglais. M. Colvin servit d'intermédiaire entre le khédive et Arabi : le résultat des négociations fut la signature, par Tewfik-pacha, d'un décret donnant satisfaction à toutes les demandes des insurgés et la nomination, comme président du conseil, de Chérif-pacha, l'un des chefs du parti national. Les rebelles se retirèrent, emportant la promesse qu'une assemblée de notables élue pour trois ans au scrutin secret, par leurs pairs dans les villes, par les cheikhs dans les campagnes, se réunirait en automne et déterminerait elle-même ses attributions.

Cette situation n'était pas grave seulement à cause du mécontentement d'Arabi, mais pour des faits d'essences très diverses. D'abord, la Porte, forte du recours que la France et l'Angleterre lui avaient adressé contre Ismaïl, voyait là le point de départ d'une reprise de possession de l'Egypte; en second lieu, le contrôle anglo-français était peu à peu devenu un *condominium* fournissant aux rivalités des deux puissances un terrain précis; en troisième lieu, le parti national, malgré sa devise « l'Egypte aux Egyptiens », cherchait, pour le moment, à se concilier l'ingérence turque et la prépondérance étrangère, dans le but final de tirer de leur antagonisme le plus possible d'avantages. Ce parti, dont le colonel Arabi était décidément le représentant le plus en vue, inscrivait dans son programme : 1° maintien des relations existantes entre l'Egypte et la Porte; 2° obéissance au khédive tant qu'il gouvernera « conformément aux promesses par lui faites au peuple égyptien en septembre 1881 »; 3° reconnaissance de la nécessité du contrôle européen anglo-français, mais pour un temps, le parti considérant « l'ordre actuel des choses comme purement transitoire »; 4° exclusion de la politique de l'armée, « dès que le peuple aura solidement établi ses droits »; 5° égalité civile de tous les Egyptiens, sans distinction de nationalité.

Le pronunciamiento du 9 septembre 1881 était à peine terminé, que le sultan envoyait en Egypte des commissaires chargés de lui faire un rapport sur la situation, ce qui était une manière éloquente de manifester sa suzeraineté. L'Angleterre et la France protestèrent. Le sultan déclara que ses délégués n'allaient point faire acte d'ingérence, mais porter au khédive un message de félicitations pour le passé, un exposé des vues pour l'avenir. En dépit de ces assurances, les commissaires turcs furent suivis à Alexandrie par deux cuirassés, l'un français, l'autre anglais; ils se rembarquèrent pour Constantinople au bout de quinze jours, et les cuirassés disparurent sans qu'aucun incident se fût produit. L'Assemblée des notables, élue en novembre, se réunit le mois suivant. Chérif ne put concilier ses prétentions avec l'institution du contrôle, l'Assemblée revendiquant le vote du budget, et une crise ministérielle s'ensuivit. Chérif donna sa démission. Mahmoud-Baroudi prit la présidence du conseil et Arabi, devenu sous-secrétaire d'Etat de la Guerre, passa à la tête de ce département (4 février 1882). Cependant, comme la France et l'Angleterre avaient fait tenir au khédive une note identique demandant le maintien du contrôle, comme cette note avait été corroborée par une déclaration des représentants de l'Allemagne, de l'Autriche, de l'Italie et de la Russie, Mahmoud-Baroudi jugea prudent de ménager les légitimes susceptibilités de l'Europe. Dans son projet de règlement organique de la Chambre des députés, avant de délimiter les prérogatives financières de l'Assemblée, il s'exprima en ces termes : « En aucun cas, la Chambre n'a le droit de discuter le tribut dû à la Porte, le service de la dette publique ou n'importe quelle obligation de l'Etat, résultant de la dette ou de la loi de liquidation ou encore des conventions conclues entre des puissances étrangères et le gouvernement égyptien. » Les députés pouvaient, sous ces réserves, retenir et modifier le budget, en cas de désaccord avec le gouvernement. Les contrôleurs n'entendaient pas de cette oreille; ils eurent avec Mahmoud-Baroudi de longs pourparlers, qui aboutirent d'autant moins que la Porte voyait d'un bon œil (elle ne s'en cachait pas) la résistance du parti national à l'influence européenne. M. de Blignières donna sa démission et fut remplacé par M. Brédif.

Les choses en étaient là, lorsque, le 11 avril 1882, on apprit en Europe que, la veille, un complot venait d'être découvert contre Arabi, ministre de la Guerre : des officiers circassiens, disait-on, avaient résolu de se débarrasser du colonel, parce qu'ils l'accusaient d'avoir donné les grades et les faveurs aux officiers indigènes. Divers incidents firent supposer qu'Arabi avait imaginé cette conspiration pour maintenir sa popularité, mais rien ne prouva le bien-fondé de cette hypothèse. Quoi qu'il en soit, Arabi convoqua une cour martiale, qui rendit des arrêts d'une sévérité telle que le khédive, n'osant les ratifier, ni user de son droit de grâce, demanda conseil au sultan. Les consuls de France et d'Angleterre en firent reproche au khédive et le décidèrent, avant même que le sultan eût fait connaître sa réponse, à rendre un décret de commutation de peine. Comme on devait s'y attendre, les ministres ne pardonnèrent point au khédive l'atteinte portée à leur influence : ils parlèrent hautement de le déposer, et on assista à ce spectacle bizarre de la Porte encourageant le khédive dans sa résistance et blâmant Arabi, bien que celui-ci se posât en défenseur des prérogatives du sultan. Consulté par celui-ci sur l'opportunité d'une « pression morale » sur Tewfik et ses ministres, l'ambassadeur d'Allemagne avait conseillé au sultan de s'entendre au préalable avec l'Angleterre et la France. Ces deux puissances venaient précisément de décider une démonstration navale à Alexandrie pour bien montrer leur intention de protéger les intérêts de leurs nationaux en Egypte, si le besoin s'en faisait sentir. L'escadre combinée, composée de sept bâtiments anglais et trois français, se réunit, le 15 mai 1882, dans la baie de Suda (Crète), qu'elle quitta le 17 pour Alexandrie, où elle arriva le lendemain, tandis qu'une canonnière française était envoyée à Port-Saïd, pour protéger l'entrée du canal de Suez, et que la Porte recevait des cabinets de Londres et de Paris une note identique l'invitant à s'abstenir « actuellement »

de toute ingérence. Dans l'intervalle, le khédive, par une volte-face imprévue, avait transigé avec Arabi, qui rentra au ministère, après avoir fait acte public de soumission au khédive : le consul de France avait conseillé cette réconciliation dans la crainte de troubles et de complications. La Porte protesta contre l'envoi de l'escadre anglo-française, dans une circulaire adressée le 17 mai à ses agents à l'étranger, et où elle revendiquait le droit exclusif de souveraineté en Egypte. Sans se laisser arrêter par ces protestations platoniques, les consuls français et britanniques remirent au khédive, le 25, une note collective où ils demandaient formellement, après avoir tenté de l'obtenir à l'amiable, l'éloignement temporaire d'Arabi et la démission du cabinet. Le président du conseil et Arabi préparèrent aussitôt une réponse par laquelle ils repoussaient l'intervention étrangère, comme portant atteinte aux droits du sultan; mais le khédive ayant, de son côté, accepté la note franco-anglaise, le ministère se démit par respect des prérogatives de la Porte. La retraite du cabinet produisit au Caire une bonne impression; mais Chérif-pacha venait à peine de consentir à former un nouveau ministère, dans lequel le khédive aurait eu le portefeuille de la Guerre et la présidence, qu'un télégramme arrivant d'Alexandrie fit connaître que, si Arabi n'était pas réinstallé dans les douze heures, la garnison ne répondait plus de l'ordre public. Tewfik convoqua les officiers de la garnison du Caire et les principaux membres de l'Assemblée des notables pour les informer que l'armée ne recevrait désormais d'ordre que de lui : des amis d'Arabi l'insultèrent, alléguant qu'ils ne reconnaissaient d'autre autorité que celle du sultan, d'autre ministre de la Guerre que le chef du parti national. Moins ardents que les militaires, les civils prirent peur néanmoins et vinrent en corps prier le khédive de reprendre Arabi, qui revint au pouvoir plus puissant que jamais (28 mai). La France et l'Angleterre, appuyées par l'Allemagne, l'Autriche, la Russie et l'Italie, demandèrent à la Porte de blâmer le parti militaire et de citer ses chefs à comparaître devant le sultan : la Porte se tira d'affaire en répondant qu'une démonstration platonique, non suivie de succès, ne saurait qu'affaiblir son prestige et proposa d'envoyer un commissaire, mais en son nom personnel, et non point au nom de l'Europe. Le 31 mai, les cabinets de Londres et de Paris suggérèrent à l'Europe l'idée d'une conférence, qui réglerait la question égyptienne sur la base du *statu quo*. De Berlin, Vienne, Pétersbourg et Rome on reçut des réponses favorables, mais la Turquie résista et envoya au Caire, avec mission de maintenir l'autorité du khédive, Dervich-pacha. Ce haut commissaire encouragea-t-il les Egyptiens à combattre l'influence chrétienne? On ne sait. Ce qu'il y a de sûr, c'est que, quatre jours après son arrivée en Afrique, une émeute *éclata* à Alexandrie à la suite d'une rixe entre Maltais, Grecs et Arabes (11 juin 1882) : beaucoup d'Européens furent tués ou blessés, et parmi ces derniers divers agents consulaires.

La crainte de nouveaux troubles rendit les cabinets plus pressants dans leurs instances auprès de la Porte pour qu'elle adhérât au projet de conférence, mais la diplomatie ottomane continuait de s'y montrer peu disposée: bien plus, elle favorisait la formation d'un cabinet Ragheb-pacha (17 juin) et envoyait une décoration à Arabi, toujours ministre de la Guerre. L'Europe passa outre et résolut de se réunir; on soupçonna l'Allemagne et l'Autriche de ne prêter aux cabinets français et anglais qu'un appui de pure forme. Quoi qu'il en soit, la conférence se réunit le 23 juin, sous la présidence du comte Corti, ambassadeur d'Italie. Lord Dufferin proposa de charger du rétablissement de l'ordre un corps turc, assisté de soldats anglo-français, ajoutant que son gouvernement aviserait, si la Turquie n'agissait pas. Sur les conseils de l'Allemagne, la Porte se montra immédiatement plus conciliante, car on lui fit comprendre que, si elle laissait agir l'Angleterre, c'en était fait de sa souveraineté. Or, la diplomatie britannique était très nette dans ses *affirmations, et l'amiral Seymour* signifiait dans le moment même aux autorités d'Alexandrie que, à la moindre apparence d'hostilité contre la flotte anglaise, il bombarderait la ville. En France, des préparatifs maritimes étaient activement faits dans les ports de Toulon, de Brest et de Cherbourg, et l'on se demandait si, dans le cas d'un désaccord entre la Grande-Bretagne et la conférence, M. de Freycinet se séparerait de son « alliée » pour suivre la voix du concert européen. L'inconvénient de la conférence de Constantinople, c'était de mêler à une question qui aurait dû se débattre entre la France, l'Angleterre et l'Egypte l'action des quatre puissances désireuses de faire échec au cabinet de Londres. Enfin, lorsque M. de Freycinet déposa sur le bureau de la Chambre une demande de crédits de 8 millions pour couvrir des dépenses d'armements déjà faites, il hésita à se prononcer sur le caractère de ces crédits. Sur ces entrefaites, l'amiral Seymour, ayant cru voir que des travaux de fortification avaient lieu à Alexandrie, adressa à Toulba-pacha, gouverneur de cette place, un ultimatum lui enjoignant de les interrompre sous peine de bombardement, et le gouvernement français donna l'ordre à l'amiral Conrad, commandant notre escadre, de se retirer à Port-Saïd au premier coup de canon. Dès lors, pourquoi ces préparatifs? Si nous devions rester inactifs, à quoi bon envoyer nos bâtiments à Alexandrie? M. de Freycinet donna pour raison de son attitude : 1° que nous ne pouvions nous associer à l'ultimatum anglais sans être en contradiction avec notre attitude à la conférence; 2° que le gouvernement ne devait faire aucun acte de guerre sans l'autorisation préalable du Parlement. Aussi, le conflit entre les forts égyptiens et la flotte anglaise étant devenu imminent, l'escadre française quitta Alexandrie le 1er juillet au matin, et dès le lendemain, Alexandrie était bombardée (v. ALEXANDRIE). La Porte essaya cette fois encore de protester contre l'intervention armée de l'Angleterre; mais les puissances ne pouvaient tenir compte de cette protestation qn'en adoptant quelque mesure coercitive contre celle-ci : elles se contentèrent de pousser activement les travaux de *la conférence*, laquelle présenta enfin au sultan, le 15 juillet, une note l'invitant à occuper militairement l'Egypte, de concert avec les puissances, pour rétablir le *statu quo ante*. C'est dans ces conditions que les crédits demandés au Parlement français par M. de Freycinet furent votés, par 424 voix contre 64, dans les termes mêmes où ils étaient demandés par le ministère, c'est-à-dire pour la mise en état de la flotte, et non pour une intervention armée. En attendant la réponse de la Porte à la note du 15 juillet, la France et l'Angleterre proposèrent à la conférence d'édicter des mesures propres à assurer la sécurité du canal de Suez (17 juillet). Pendant que les ambassadeurs en référaient à leurs gouvernements respectifs, la conférence reçut, le 19 au soir, une note des délégués ottomans l'informant que la Porte consentait à participer à ses travaux. C'était un moyen de ne pas répondre à la communication du 15, et, par conséquent, de gagner du temps; mais, toute réflexion faite, le Divan fit connaître verbalement qu'il consentait à intervenir par la force en Egypte, et il exprima l'espoir que toutes les troupes occupant actuellement Alexandrie quitteraient cette ville dès que l'armée turque y serait parvenue. Lord Dufferin riposta que le cabinet de Londres se considérait, de par les lenteurs de la Porte, comme investi de la mission de rétablir l'ordre en Egypte, mais qu'il ne laisserait débarquer les Turcs que si le sultan manifestait sans ambages ses véritables intentions; l'amiral Seymour recevait simultanément l'ordre d'occuper la ligne du canal et d'en éloigner les partisans d'Arabi, car les *quatre* (on désignait ainsi l'Autriche, l'Allemagne, la Russie et l'Italie) ne se rallièrent qu'au mois d'août à l'idée de protection collective de Suez.

Après le bombardement d'Alexandrie, Arabi s'était retiré dans le camp de Kafr-el-Douar, et il s'y préparait à la résistance. De leur côté, les Anglais se hâtèrent de constituer leur corps expéditionnaire, qui fut, dès le début, composé de deux divisions, sous les ordres des généraux Willis (7.000 hommes) et Hamley (9.000 hommes); mais des renforts successifs venus d'Angleterre portèrent peu à peu l'effectif à 25.000 ou 26.000 hommes. En outre, l'armée des Indes dut fournir un contingent de 10.000 hommes, commandé par le général Macpherson. Le corps expéditionnaire reçut pour commandant en chef le général Wolseley. De son côté, Arabi avait réuni 40.000 hommes, y compris les Bédouins. Les premiers jours du mois d'août furent marqués par des escarmouches, dont la plus importante fut celle de Ramleh, le 5 août, à la suite de laquelle les Anglais obligèrent les Egyptiens à retirer les troupes qu'ils avaient en avant du camp fortifié de Kafr-el-Douar. Le général Wolseley étant arrivé à Alexandrie, le plan de campagne fut définitivement arrêté. « Le corps expéditionnaire, dit un écrivain militaire, devait être transporté sur le canal de Suez, qui constituerait la base de l'armée, et l'on devait marcher sur le Caire par la direction d'Ismaïlia-Tell-el-Kébir. La division Hamley resterait à Alexandrie pour garder la ville et tenir en échec les forces égyptiennes de Kafr-el-Douar... Le 19 août, la division Willis, embarquée la veille, quittait le port d'Alexandrie et était transportée vers Port-Saïd, tandis que, pour tromper l'ennemi, les journaux publiaient à grand bruit la nouvelle d'une expédition sur Aboukir, par mer et par terre... Le dictateur égyptien eut rapidement la nouvelle de ces mouvements, et, laissant environ 12.000 hommes au camp de Kafr-el-Douar, il concentra le gros de ses forces (25.000 hommes) vers Tell-el-Kébir et fit occuper Salieh par 6.000 hommes. Ce détachement de Salieh devait menacer le flanc de l'armée anglaise en marche sur Tell-el-Kébir. La seconde quinzaine du mois d'août ne fut d'abord marquée que par des reconnaissances ou combats insignifiants, tels que ceux de Néfiche ou de Schalouf. Les Egyptiens retirèrent les troupes avancées qu'ils avaient sur le canal, et le général anglais appela sur la base d'opérations toutes les forces dont il put disposer avant de prendre l'offensive, d'autant plus qu'il avait pu se rendre compte, par une reconnaissance, de l'énorme quantité de terre remuée par les Egyptiens à Tell-el-Kébir. Vers la fin du mois d'août, il ne restait plus à Alexandrie que 4.000 hommes de la division Hamley, et les corps avancés vers Tell-el-Kébir furent poussés jusqu'en avant de la position de Kassassim ». 12.000 Egyptiens, prenant l'offensive, s'avancèrent de Tell-el-Kébir sur Kassassim, pendant que 2.500 hommes, détachés de Salieh, devaient tourner l'aile droite anglaise. D'abord les Egyptiens eurent l'avantage; mais les Anglais, forts de 8.000 hommes, réussirent à enrayer l'offensive ennemie; finalement, on battit en retraite de part et d'autre, les Anglais abandonnant leurs positions avancées. C'est alors que le généralissime britannique, concentrant 15.000 hommes à Kassassim, décida de prendre l'offensive contre Tell-el-Kébir, et là se livra une action désastreuse pour les Egyptiens, qui se retirèrent en désordre vers Zagazig et le Caire, laissant plus de 2.500 hommes sur le champ de bataille (13 septembre). Le lendemain, le général Wolseley fit son entrée au Caire : Arabi-pacha *et ses principaux lieutenants se constituèrent* prisonniers.

Dans l'entre-temps, les Anglais avaient conseillé tous les actes du khédive. Tandis que Tewfik proclamait Arabi rebelle, un cabinet défavorable à l'attitude du dictateur s'était constitué avec Chérif-pacha et Riaz-pacha comme principaux ministres. La Porte avait traîné en longueur les négociations avec l'Angleterre pour l'envoi d'un corps turc en Egypte; le 5 septembre seulement, elle avait consenti à proclamer Arabi rebelle, mais dans des termes qui déplurent à lord Dufferin. Nouveau délai, nouvelles négociations, et l'on arriva ainsi jusqu'au 14 septembre. En présence de la victoire de Tell-el-Kébir et de l'entrée du général Wolseley au Caire, lord Dufférin déclara que l'intervention turque n'avait plus aucune raison d'être, puisque Arabi s'était constitué prisonnier. En effet, le 17 septembre, l'armée égyptienne fut dissoute et le khédive décréta l'institution d'une cour martiale, qui condamna à mort l'ancien ministre de la Guerre : docile au secret verdict de l'Angleterre, Tewfik-pacha commua la peine en celle de l'exil perpétuel (v. ARABI). Quant au contrôle à deux, il se trouva supprimé de fait le 30 octobre. M. Colvin, contrôleur anglais, ayant déclaré que, d'ordre de son gouvernement, il n'assisterait plus aux séances du conseil des ministres, M. Brédif, contrôleur français, ne fut plus convoqué. Comme il protestait, le khédive répondit que le contrôle, institution *bicéphale*, devait fonctionner collectivement ou ne pas fonctionner du tout. Du moment où la France n'avait pas été à la peine, l'Angleterre ne la voulait ni à l'honneur ni au profit. « Nous vous laissons libres en Tunisie, disaient nos voisins; laissez-nous libres sur le Nil. » La politique de M. Duclerc, notre président du conseil à la place de M. de Freycinet, renversé le 30 juillet, consista à sauvegarder la dignité de la France en refusant de consacrer par son adhésion les modifications proposées par le cabinet de Londres. M. Duclerc déclara « s'appliquer simplement à sauvegarder, sur les bords du Nil, nos droits acquis, nos intérêts légitimes et les traditions de notre passé. » (15 janvier 1883.) Peu après, le contrôle était officiellement supprimé, et sir Auckland Colvin, l'ancien contrôleur anglais, était nommé « conseiller financier » du khédive. L'Angleterre, après avoir rompu toute négociation avec la France, annonça qu'elle allait réorganiser l'armée, créer une gendarmerie, réformer l'administration, doter le pays d'une constitution, abolir l'esclavage, etc., tout en protestant de son intention de sauvegarder l'*indépendance* nationale. En même temps, les armateurs anglais créaient une agitation imprévue en faveur de la construction d'un canal placé sous le contrôle exclusif des intérêts britanniques.

Au moment où les troupes anglaises se préparaient à évacuer l'Egypte, ne laissant que 3.000 hommes à Alexandrie, le général Hicks, chargé de combattre au Soudan l'insurrection mahdiste, éprouva un désastre qui donna au gouvernement britannique l'occasion de contremander le mouvement d'évacuation. Puisque l'Angleterre avait accaparé les destinées de l'Egypte, il était de son devoir de se créer des titres à sa reconnaissance, en réprimant le soulèvement de provinces soumises à la domination du khédive. Mais sir Evelyn Baring conseilla, c'est-à-dire ordonna à Tewfik d'évacuer le Soudan et de rappeler ses troupes jusqu'à Ouady-Halfa. Chérif-pacha donna sa démission, parce qu'« il se trouvait empêché de gouverner selon la constitution », et Nubar, en prenant sa succession, accepta *ipso facto* la politique que Chérif croyait incompatible avec sa dignité. Cependant, on comprit le danger d'abandonner le Soudan purement et simplement, sans assurer la retraite des garnisons égyptiennes et des Européens, et on chargea de préparer cette retraite sir Gordon, qui, à la suite d'événements dont on trouvera au mot SOUDAN le récit détaillé, périt à Khartoum pour n'avoir pas été secouru à temps par le détachement de 200 hommes qu'il avait inutilement demandé. Cette nouvelle produisit en Angleterre une émotion considérable, et valut au cabinet Gladstone des attaques, qui eurent leur écho dès l'ouverture du Parlement (19 février 1885). A la Chambre des lords, le cabinet fut mis en minorité de 68 voix contre 189; aux Communes, 302 voix contre 288 lui donnèrent un vote de confiance. M. Gladstone songea un moment à se retirer, et, s'il y renonça, ce fut en présence des difficultés que présentait la constitution d'un nouveau gouvernement. Bien plus, il fit ratifier par les Chambres une « déclaration » des puissances (Angleterre, Allemagne, Autriche-Hongrie, France, Italie, Russie et Turquie) autorisant le khédive à émettre, sous certaines conditions, un emprunt garanti pouvant s'élever jusqu'à 9.000.000 de livres, et destiné à pourvoir au règlement de la situation financière de l'Egypte. Un article de ce document, daté de Londres, 17 mars 1885, portait qu'une commission se réunirait le 30, à Paris, pour consacrer, par un acte conventionnel, l'établissement d'un régime définitif, qui garantirait, en tout temps et à toutes les puissances, le libre usage du canal de Suez. Les formalités nécessaires à la ratification de la convention internationale financière n'ayant pas été remplies assez *promptement*, au regard des besoins pressants du trésor égyptien, les puissances autorisèrent l'émission anticipée d'un emprunt pour le 30 juillet. La conférence de Suez se sépara le 13 juin, sans être parvenue à un accord relativement à la surveillance de la neutralité du canal, et après avoir décidé que le point en litige serait résolu par des négociations de cabinet à cabinet.

Le cabinet Gladstone, renversé le 8 juin, fut remplacé par le cabinet Salisbury. Celui-ci chercha dans l'intervention de la Porte en Egypte la solution de la question égyptienne; il chargea sir Henry Drummond Wolff de se rendre à Constantinople pour y négocier, dans ce but, avec le sultan. Une convention anglo-turque fut en effet signée par le plénipotentiaire britannique et la Porte. Elle portait que le khédive et un commissaire turc agiraient de concert pour déterminer les frontières du Soudan, que l'armée égyptienne serait réorganisée, que le khédive et les deux commissaires turc et anglais auraient tout pouvoir de surveiller la marche des administrations, que les obligations internationales seraient respectées en tant qu'elles resteraient dans les limites tracées par les firmans, enfin que les deux commissaires, après s'être assuré du rétablissement de l'ordre *et de l'autorité du gouvernement égyptien*, adresseraient un rapport à leurs gouvernements, lesquels s'entendraient sur un accord à conclure et sur l'évacuation anglaise « dès que les circonstances le permettraient » (24 octobre 1885). Sir Henry Drummond Wolff fut nommé commissaire anglais, et Moukhtar-pacha commissaire ottoman. Tous deux tinrent, avec la participation du khédive en personne, de nombreuses conférences, mais le sentiment général au Caire, à Constantinople et à Londres parut être que l'avènement du ministère Gladstone, au début de l'année 1886, serait peu favorable au succès des négociations entamées. A peine Moukhtar-pacha était-il arrivé en Egypte que la divergence des vues de son gouvernement et de celles du cabinet de Saint-James éclata aux yeux de tous. Dans la pensée de lord Salisbury et de son agent, il s'agissait avant tout d'obtenir du commandeur des croyants qu'il consentît à ouvrir les provinces asiatiques de son empire, comme territoire de recrutement, à son vassal le khédive, et qu'il permît à ceux de ses sujets qui se seraient complètement acquittés de leurs obligations militaires à son égard de prendre du service en Egypte. A cette concession l'Angleterre aurait trouvé l'avantage de se décharger de *tout ou partie du fardeau écrasant* que font peser sur ses forces si restreintes l'occupation et la défense de l'Egypte, et aussi de bénéficier, aux yeux des sectateurs de l'islam, de la sanction, tout au moins indirecte, du calife. Par malheur, le commissaire ottoman se montra peu disposé à entrer dans cette voie, et préconisa une augmentation considérable des forces indigènes, recrutées en Egypte. Quant au Soudan, Moukhtar-pacha déclara qu'à son avis le seul moyen d'éviter un nouveau choc était d'opposer l'islamisme à l'islamisme et de traiter avec les Soudaniens, en s'appuyant sur une armée anglaise. Bref, on ne s'entendit point, et sir Henry Drummond Wolff fut rappelé à Londres, n'ayant voulu accepter aucune des propositions, même les plus légitimes, de Moukhtar-pacha.

Le cabinet Salisbury, constitué le 3 août 1886, adressa aux puissances un mémorandum dans lequel il précisa les conditions jugées nécessaires pour mener à bien l'œuvre de réorganisation que l'Angleterre poursuivait en Egypte. Les pouvoirs demandés par le Foreign-Office atteignaient particulièrement le régime des capitulations et l'administration financière. Ces vues n'ayant pas triomphé à Constantinople, sir Henry Drummond Wolff laissa *les bords du Nil* pour ceux du Bosphore, et soumit au sultan les propositions suivantes : autonomie de l'Egypte sous la suzeraineté nominale du sultan, avec le maintien du tribut à la Turquie; administration de la justice rendue à l'Egypte par la suppression des capitulations; neutralisation de l'Egypte, mais en même temps faculté de faire passer les troupes par le canal et par la voie de terre en temps de guerre et en temps de paix;

transit par le canal libre en temps de paix et de guerre; droit pour l'Angleterre de composer la majorité des officiers de l'armée égyptienne par des officiers anglais; possibilité pour l'Angleterre de réoccuper de nouveau l'Egypte si des troubles venaient à s'y produire; évacuation de l'Egypte par les troupes anglaises après que les puissances auront adhéré à ces propositions. Au premier abord, de semblables propositions paraissaient très acceptables : l'organisation d'une Egypte neutre, autonome sous la suzeraineté du sultan, soustraite à l'influence politique de toute puissance européenne, c'était là une solution satisfaisante du problème avec lequel la diplomatie était depuis si longtemps aux prises; mais l'Angleterre se réservait le droit de faire réoccuper la vallée du Nil (en admettant qu'elle la quittât) aussitôt qu'elle y jugerait l'ordre en péril. Or, cette neutralité rentrait dans la catégorie des protectorats, et l'on sait en bon anglais ce que ce mot veut dire. Bientôt on apprit que la Porte, dans sa réponse au mémorandum anglais, réfutait succinctement les propositions anglaises et renouvelait le désir d'être fixée sur l'époque précise de l'évacuation. L'Angleterre parut céder. Elle fixa à trois ans le délai, passé lequel elle cesserait d'occuper l'Egypte. Le 22 mai 1886, un accord anglo-turc fut donc signé entre sir H. Drummond Wolff et les plénipotentiaires du sultan. Les points de cet accord préalable portaient : maintien des traités et firmans antérieurs concernant l'Egypte, sauf les modifications introduites par le nouveau traité ; neutralisation et libre pratique du canal de Suez en temps de paix comme en temps de guerre; évacuation de l'Egypte dans trois ans, exception faite pour les officiers anglais ayant des commandements dans l'armée égyptienne, et qui devraient rester en fonctions pendant deux ans de plus; adhésion de toutes les puissances aux stipulations internationales du présent traité, et engagement de leur part de garantir l'inviolabilité du territoire égyptien, sauf le cas de désordre ou d'invasion étrangère (auquel cas les troupes ottomanes ou anglaises pourraient seules intervenir séparément ou conjointement); modification par règlement spécial de divers points des capitulations, spécialement en ce qui concerne les tribunaux, la presse et le régime des quarantaines. Malheureusement, l'engagement pris par l'Angleterre d'évacuer l'Egypte était entouré de conditions, de considérations, de précautions et de réserves telles que l'Angleterre restait seule juge de la question. Et puis, stipuler la neutralité du canal de Suez, sans stipuler celle du détroit de Bab-el-Mandeb, c'était faire une concession de pure forme; car l'Angleterre, occupant Périm, est toujours libre de fermer l'océan Indien aux navires venant de la mer Rouge.

Dès que les puissances eurent été saisies des termes de la convention du 22 mai, elles s'efforcèrent d'agir auprès du sultan, les unes pour la faire ratifier, les autres pour le mettre en garde contre les conséquences de cette ratification. L'Allemagne, l'Autriche et l'Italie appuyaient les revendications de l'Angleterre; la France et la Russie déclaraient que la question égyptienne, étant essentiellement internationale, ne saurait être résolue par le seul accord de deux puissances, et le clergé musulman se montra rebelle à un abandon partiel de la suzeraineté du commandeur des croyants entre les mains d'une puissance profane. Le sultan, fort indécis, proposa à l'Angleterre de donner aux seules troupes turques le droit d'intervention en Egypte, en cas de danger intérieur ou extérieur. Sir H. Drummond Wolff rejeta formellement cette demande, faisant valoir qu'en cas de danger il fallait agir vite et que la modification proposée entraînerait des pourparlers et des lenteurs que ne permettait pas l'état actuel de l'Egypte. Dans ces conditions, le délai pour la ratification fut reporté du 22 au 27 juin; il fut mis à profit par l'ambassadeur d'Angleterre pour intimider Abd-ul-Hamid et par l'ambassadeur de France, qui promit au sultan de le soutenir contre l'Angleterre au cas où celle-ci prendrait ombrage de la non-ratification. Un nouveau délai fut demandé et accordé à la Porte : la date primitive se trouva reculée au 4 juillet; mais cela ne suffisant pas encore pour calmer les perplexités du sultan, celui-ci demanda un nouveau délai *sine die*, qui lui fut refusé. Le 4 juillet arriva : Abd-ul-Hamid ne donna pas sa signature. Le 16, sir Drummond Wolff quitta Constantinople, ayant bien définitivement échoué en Turquie comme il avait échoué en Egypte, sans même avoir été reçu en audience par Abd-ul-Hamid. Il résultait d'une circulaire de M. Flourens, ministre des Affaires étrangères, que le projet anglo-turc n'avait pas été communiqué à la France par l'Angleterre, mais seulement par le sultan. Notre ministre n'avait donc eu à s'en expliquer qu'auprès de la Porte.

Cette attitude de la France était exactement la contre-partie de celle qui avait prévalu dans ses conseils tant que l'accord franco-anglais n'avait pas été lettre morte. Les cabinets de Paris et de Londres semblaient ne plus connaître le sultan en tant que suzeraineté de l'Egypte; ils adressaient leurs communications directement au khédive comme à un souverain indépendant. M. Flourens rompait avec une politique dont les résultats avaient été manifestement fâcheux, pour en adopter une nouvelle qui ne comportait aucune visée ambitieuse, ne demandait aucun partage de l'Egypte, mais ne secondait pas les vues annexionnistes de l'Angleterre. Ce que la France déclarait vouloir, c'est que l'Angleterre et le khédive rentrassent dans les limites des traités et des firmans. Profitant de l'excellent effet produit par sa récente circulaire sur les affaires d'Egypte, et voyant l'Angleterre animée de dispositions conciliantes sur la question du canal de Suez, M. Flourens consentit à lier l'une à l'autre deux affaires qui pourtant n'avaient rien de commun : celle du canal et celle des Nouvelles-Hébrides.

Des dissensions entre le khédive et son ministre des Finances amenèrent, au mois de juin 1888, la destitution de Nubar-pacha et son remplacement par Riaz-pacha. Au fond, Nubar était frappé pour n'avoir pas toujours été un instrument entièrement docile entre les mains des Anglais, et, si Riaz était un homme intègre, nous ne pouvions, nous Français, oublier qu'il s'était associé aux agents britanniques pour demander l'abolition du contrôle.

— Bibliogr. Chabas, *l'Inscription hiéroglyphique de Rosette analysée et comparée à la version grecque* (1867); *les Inscriptions des mines d'or ; Traduction complète des inscriptions hiéroglyphiques de l'obélisque de Louqsor* (1868) ; *Recherches pour servir à l'histoire de la XIXe dynastie* (1873); *Mélanges égyptologiques*, en collaboration (1873) ; *Hebræo-Ægyptiaca ;* Revillout (Eugène), *Rituel funéraire de Pamonth en démotique*, avec les textes hiéroglyphiques et hiératiques correspondants (1880); *le Roman de Setna*, étude philosophique et critique, avec traduction mot à mot du texte démotique, etc. (1880) ; *Chrestomathie démotique* (1880) ; *Corpus papyrorum Ægypti a Revillout et Eisenlohr editum* (1885); Rougé (le vicomte Emmanuel DE), *Chrestomathie égyptienne* (1867 à 1876) ; *Inscriptions recueillies à Edfou* [*haute Egypte*] (1879 à 1880); *Inscriptions hiéroglyphiques copiées en Egypte pendant sa mission scientifique* (1877 à 1879) ; B. Béchard, *Recueil monumental, historique, architectural, sur l'Egypte et la Nubie* (1878); Ledrain (Eugène), *Un grand seigneur féodal dans la moyenne Egypte, dix siècles environ avant Moïse* (1876) ; *la Stèle du collier d'or ; la Vie future dans l'ancienne Egypte* (1877) ; *les Monuments égyptiens de la Bibliothèque nationale* (1880 et 1881); Perrot et Chipiez, *Histoire de l'art dans l'antiquité*, tome I, *l'Egypte* (1881-1884); Rhoné (Arthur), *l'Egypte à petites journées, Etudes et souvenirs* (1877); *Résumé chronologique de l'histoire d'Egypte* (1878) ; *Coup d'œil sur l'état du Caire ancien et moderne* (1882); Guieysse, *Rituel funéraire égyptien* (1876) ; Guieysse et Lefebure, *le Papyrus funéraire de Soutimès, etc.* (1878) ; Ch. Blanc, *Voyage de la haute Egypte*, observations sur les arts égyptien et arabe (1876); J. Hervé, *l'Egypte* (Paris, 1883) ; Ancessi, *l'Egypte et Moïse* (1875); *Job et l'Egypte* (1877); Ebers (Georges), *l'Egypte* (en 2 parties), traduction de G. Maspero (1879-1880) ; Maspero (Gaston), *Etudes égyptiennes* (1879-1883); *Histoire ancienne des peuples de l'Orient ;* Paul Pierret, *Explication des monuments de l'Egypte et de l'Ethiopie, de Lepsius* (1885); *le Livre des morts des anciens Egyptiens*, traduction complète d'après les papyrus de Turin et les manuscrits du Louvre (1882); Fontane (Marius), *Histoire universelle* (1881 à 1885), tome III, *les Egyptes ;* Zincke, *Egypt of the Pharaons and of the khedive* (Londres, 1873); Luttke, *Ægyptens neue Zeit* (Leipzig, 1873, 2 vol.) ; Edouard Dorr, *l'Instruction publique en Egypte* (Paris, 1873); Prokesch-Osten, *Nilfahrt bis zu den zweiten Katarakten* (Leipzig, 1874); Edwards, *A thousand miles up the Nile* (Londres, 1876) ; Anonyme, *Histoire financière de l'Egypte depuis Saïd-pacha* (1854 à 1876) ; Mac-Coan, *Egypt as it is* (Londres, 1877); Leon, *the Khedive's Egypt* (Londres, 1877); Klunzinger, *Bilder aus Oberægypten, der Wuste und dem Roten Meere* (Leipzig, 1878) ; Loftie, *A ride in Egypt* (Londres, 1879) ; *Essai de statistique générale de l'Egypte* (le Caire, 1879) ; Charmes, *Cinq mois au Caire et dans la basse Egypte* (Paris, 1880) ; Adams, *the Land of the Nile* (Londres, 1881) ; Wyse, *Egypt political, financial, strategical* (Londres, 1882) ; Amici, *Dictionnaire des villes et villages de l'Egypte* (Le Caire, 1882) ; Fahrngruber, *Aus dem Pharaonenlande* (Wurzbourg, 1882) ; Stangen, *Ægypten* (Leipzig, 1882) ; Peters, *Die klimatischen Winterkurorte Ægyptens* (Leipzig, 1882) ; Wilson, *the Egypt of the past* (Londres, 1882); *Report on Egypt*, publication du ministère de la Guerre anglais (Londres, 1882); J.-A. Wylie, *A visit to the land of the Pharaons* (1882) ; R.-S. Poole, *the Cities of Egypt* (1882); F. Venosta, *Attraverso l'Egitto* (Milan, 1882); L. Pennazzi, *Spedizione Pennazzi-Beosone* (Milan, 1882); J. Hugonnet, *En Egypte* (Paris, 1883) ; Erman, *Ægypten und Ægypt. Leben im Alterthum* (Tubingue, 1885) ; Paponot, *l'Egypte, son avenir agricole et financier* (Paris, 1885); Adams, *Egypt past and present* (Londres, 1885) ; Amici, *l'Egypte ancienne et moderne* (Alexandrie, 1884) ; Kayser, *Ægypten, einst und jetzt* (Fribourg-en-Brisgau); Colborne, *With Hicks Pasha in the Soudan* (Londres, 1885); Debes, *Nouvelle Carte de l'Egypte et de ses dépendances* (3 feuilles, Berlin, 1885, au 1/3000000).

Parmi les publications périodiques s'occupant d'égyptologie, nous citerons : la *Revue d'Egyptologie ;* le *Bulletin de l'Ecole archéologique du Caire ; l'Egyptologie*, journal mensuel, publié par M. Chabas depuis 1874.

Egypte (L'), par Georges Ebers, traduction française de Gaston Maspero (Paris, 1880, 2 vol. in-folio). Encore quelques années, et la vallée du Nil aura perdu, sous les coups de la locomotive et de la civilisation européenne, son charme et son originalité ; à nous donc de dresser sans retard l'inventaire des richesses répandues à profusion dans un pays où se sont succédés le peuple des pharaons, les Grecs, les Romains, les chrétiens, et enfin les sectateurs de l'islamisme, qui ont tout bouleversé sans rien épargner. C'était là une tâche difficile, mais M. Ebers a su montrer qu'elle n'est pas impossible. Parcourant l'Egypte d'Alexandrie au Caire et du Caire à Philæ, il note en passant tout ce qui, dans le passé ou dans le présent, est de nature à fixer la physionomie d'une région, d'une ville, d'un monument. Il nous promène à Alexandrie, à travers le Delta, au pays de Gosen (Gessen), à Memphis, aux Pyramides, au Caire, à Thèbes, dans toute la haute Egypte. Partout le neuf se mêle au vieux, et souvent en procède. D'abord, M. Ebers nous fait connaître l'Egypte des Grecs et des Arabes, puis celle des pharaons conquérants ; il nous décrit Alexandrie, Tantah, Damiette, le Caire tel que les mameluks l'ont tiré pierre par pierre des restes de Memphis et du champ des Pyramides; il nous conduit à travers les rues bruyantes du Caire moderne, nous fait assister aux scènes les plus variées des fêtes populaires, nous mène dans l'intérieur de la famille musulmane, avant de nous entraîner vers la Nubie. « Au fur et à mesure qu'on remonte le fleuve, il semble que la vie s'affaiblit et diminue : aux grandes villes modernes, comme Sioût, succèdent les villages de fellahs d'abord semés au hasard dans la campagne, puis perchés sur les ruines des cités d'autrefois. Abydos, Dendérah, Thèbes, Esneh, Edfou, Ombo, forment aujourd'hui pour le savant comme autant de pages du grand livre de pierre où il épelle l'histoire de civilisations éteintes, et où il découvre la trace de grandes gloires oubliées. » Le voyage s'achève au delà de la première cataracte, dans les salles du temple d'Isis et à l'ombre des palmiers de Philæ. L'illustration est très abondante, la traduction due à un homme qui connaît et qui aime la terre des pharaons.

Egypte, par MM. Perrot et Chipiez. V. ART (L') DANS L'ANTIQUITÉ.

Egyptes (LES), par Marius Fontane (Paris, 1882, in-8°). M. Fontane a intitulé son livre « les Egyptes », et non pas « l'Egypte », pour des raisons tirées de l'histoire politique et sociale de la terre des pharaons. On sait en effet que, dans le cours des siècles, le centre de gravité de l'Egypte s'est déplacé, que la dynastie thébaine succéda à la memphite, et que celle-là fut à son tour remplacée par l'éthiopienne. « Le génie de l'Egypte des Memphites diffère du génie de l'Egypte des Thébains, et le génie de l'Egypte éthiopienne a également son originalité. L'Egypte du Nord ou basse Egypte, l'Egypte du Centre ou moyenne Egypte, l'Egypte du Sud ou haute Egypte, ont chacune leur caractère religieux, social et politique. Ce ne sont pas trois nations ennemies, mais ce sont trois Egyptes différentes, absolument ; et lorsque des dynasties régneront séparément en basse Egypte, en moyenne Egypte et en haute Egypte, il ne faudra pas y voir, historiquement, un « peuple » divisé par des ambitions souveraines, rechercher où se trouve la légitimité ; il conviendra de constater simplement qu'à ce moment de l'histoire les trois Egyptes ont cessé d'obéir à un unique pharaon. Considérer autrement la vallée du Nil, admettre une unité qui n'existe pas, concevoir une Egypte allant de la mer Méditerranée jusques au fond de l'Ethiopie, ce serait s'exposer à ne rien comprendre aux événements qui, dans les temps, vont se succéder. » Le titre choisi par M. Fontane nous paraît pleinement justifié ; il témoigne du soin qu'a pris l'auteur de ne pas écrire l'histoire égyptienne d'après la tradition grecque et romaine, mais bien d'après les monuments et les hiéroglyphes. Le volume *les Egyptes* fait partie de la suite de monographies que M. Fontane se propose de publier successivement pour en former une « Histoire universelle ». Il s'agissait donc pour lui non de faire étalage d'érudition et d'accumuler les notes au bas de chaque page, mais de résumer les données de la science, de conclure logiquement, de faire revivre « l'aïeule des civilisations », ainsi qu'on a coutume (à tort d'ailleurs) de qualifier l'Egypte. Le but, on ne saurait le nier, a été atteint par M. Fontane. L'exposition est claire; les faits historiques saillants sont tous consignés ; l'état social et politique et les croyances religieuses occupent la place qui leur convient.

ÉGYPTO-ARAMÉEN, ENNE adj. (é-ji-pto-a-ra-mé-ain, è-ne — rad. *Egypte* et *Aram*). Paléogr. Se dit des monuments épigraphiques écrits en caractères phéniciens, soit sur pierre, soit sur papyrus, qui ont été trouvés en Egypte ou présentent des figures et des symboles relatifs à la religion de cette contrée. Les textes égypto-araméens forment une branche à part de l'archéologie sémitique; ils se distinguent, sous le rapport de la paléographie, par la forme particulière des lettres, et, sous celui de la philologie, par le caractère de la langue, qui est l'araméen mêlé d'hébreu.

EHEL-BOU-RADDA, tribu de la partie S.-O. du Sahara, dans la grande vallée de l'Haodh. Les Ehel-bou-Radda se livrent à la chasse de l'autruche et d'une sorte de biche appelée *mihaya ;* ils envoient à Oualata des caravanes de plusieurs centaines de chameaux, chargés de viande séchée et de plumes d'autruche. Le sous-lieutenant indigène sénégalais Alioun-Sal a visité cette tribu en 1860.

* **EHLERT** (Louis), pianiste et compositeur allemand, né à Kœnigsberg (Prusse) le 13 janvier 1825. — Il est mort à Wiesbaden le 4 janvier 1884. Il s'est essayé à des compositions de divers styles ; mais il est surtout connu comme musicographe. On lui doit : *Du monde des sons, essais* (Berlin, 1877).

* **EHRENBERG** (Chrétien-Godefroy), naturaliste allemand, né à Delitsch le 19 avril 1795. — Il est mort à Berlin le 27 juin 1876. Outre les ouvrages que nous avons cités, il a laissé une étude sur le *Grès vert* [*Uber den Grunsand*] (Berlin, 1855), dans laquelle il démontre l'existence de restes de petits organismes dans l'intérieur des masses montagneuses. Ses autres travaux traitent de la faune microscopique au fond de la mer; à cette catégorie appartiennent : *Sur les terres rouges, comme aliment des nègres de Guinée* [*Uber die roten Erden als Speise der Guinea-Neger*] (Berlin, 1868) ; *Sur les progrès de la connaissance de la vie invisible* [*Über die wachsende Kenntniss des unsichtbaren Lebens*] (Berlin, 1870) ; *Aperçu des recherches poursuivies depuis 1847 sur les organismes invisibles en suspension dans l'air* (Berlin, 1871) ; *Suite de l'aperçu des organismes de l'atmosphère* (Berlin, 1872) ; *Etudes microgéologiques sur les petits organismes des profondeurs marines* (Berlin, 1873) ; *Suite des études microgéologiques spécialement au point de vue de l'argile à polycistes des Barbades* (Berlin, 1876). Il s'est aussi occupé de questions médicales dans une monographie intitulée : *la Crainte de la diminution des forces physiques, par suite du développement intellectuel des peuples civilisés, n'est nullement fondée sur la science* (Berlin, 1842). C'est aux travaux de ce savant naturaliste qu'il faut rapporter l'origine d'un mouvement scientifique très important : le premier, il a étudié à fond les micro-organismes; c'est assez dire quel vaste champ il a ouvert aux investigations des savants modernes. Adversaire de la génération spontanée, « la vie seule, disait-il, peut donner la vie », et il le prouva pour les animalcules inférieurs et les moisissures, il s'efforça ensuite de détruire certains préjugés encore répandus, même dans le monde savant, comme ceux relatifs aux prétendues pluies et taches de sang. Lors du choléra de 1848, il étudia les poussières de l'atmosphère dans les lieux contaminés, pour y trouver le germe de la maladie. Nous citerons aussi son travail sur les *Rotifères*. Enfin Ehrenberg, qui n'est nullement transformiste, a proposé une classification biologique nouvelle, où il sépare nettement les animaux de l'homme. M. Ehrenberg était associé étranger de l'Académie des sciences de France depuis 1861.

* **EHRENFEUCHTER** (Frédéric-Auguste-Edouard), théologien protestant allemand, né à Léopoldshafen, près de Carlsruhe, en 1814. — Il est mort à Gœttingue le 20 mars 1878. Son dernier ouvrage est : *le Christianisme et les opinions modernes sur le monde* (Gœttingue, 1876).

EHRHARDT (Charles-Louis), peintre allemand, né à Berlin le 21 novembre 1813. Il commença ses études à l'académie de sa ville natale, puis alla se perfectionner à Dusseldorf, sous la direction de C. Sohn et Schadow. En 1839, il vint se fixer à Dresde et collabora, jusqu'en 1853, à la décoration du château royal; en 1846, il avait été nommé professeur à l'académie royale. Parmi ses premières productions, nous citerons : la *Fille de Jephté* et le *Christ chez Marthe et Marie*. Plus tard, il s'adonna à la peinture d'histoire, empruntant ses sujets à la poésie romantique : *Melisendis et Rudello*, d'après le poème de Uhland (1841), (dans le château royal de Bellevue, à Berlin) ; *Renaud fait ses adieux à Armide* (1842), ou à l'histoire du moyen âge : *la Réconciliation de Louis de Bavière et de Frédéric d'Autriche ; Charlemagne et Fastrade* (1860). Son œuvre la plus importante est formée de trois peintures murales, ornant le parloir du gymnase de Bautzen et représentant l'histoire du développement des sciences (1871 à 1876). A la peinture historique appartiennent encore : *Charles-Quint à Saint-Just* (1854) ; *Luther et les deux étudiants suisses à Iéna* (musée de Leipzig, 1864) ; à la peinture religieuse : *Madeleine devant le tombeau vide ; la Bénédiction de Jésus ; l'Ascension de Jésus-Christ* (autel de l'église de Crostwitz, 1865). On lui doit enfin les portraits du peintre *Louis Richter* (1851) et du roi *Frédéric-Auguste* (1854), des cartons pour vitraux, des illustrations, notamment celles du *Livre des ballades*

[*Balladenbuch*] (Leipzig). Il a publié une nouvelle édition du *Manuel de la peinture à l'huile*, de Bouvier.

EHRMANN (François-Emile), peintre français, né à Strasbourg (Bas-Rhin) le 5 septembre 1833. Il est élève de M. Gleyre et est entré à l'Ecole des Beaux-Arts en 1857. M. Erhmann a conservé les traditions de cette école ; il est depuis ses débuts un des représentants de ce grand art, de cet art de style, qui d'après certains critiques autorisés, comme M. Paul Mantz, se font de plus en plus rares devant le naturalisme qui envahit la peinture française dans tous ses genres. C'est surtout au point de vue du sens décoratif que M. Ehrmann est particulièrement doué ; il a de l'imagination et du mouvement; ses compositions sont savamment ordonnées, mais son coloris quelque peu terne laisse le public froid devant ses meilleures productions. L'œuvre de M. Erhmann est aussi important par le nombre que par la valeur. Depuis 1860, ses compositions lui ont valu : une médaille en 1865, une autre en 1868, une médaille de troisième classe en 1874 et la croix de la Légion d'honneur en 1879. Citons les plus importantes : *Hercule entre le vice et la vertu* (1863) ; *les Envoyés athéniens allant consulter l'oracle de Délos* (1864); *la Sirène et les Pêcheurs*, musée de Strasbourg (1865); *le Fil d'or* (1866) ; *les Troyennes captives adressant leurs adieux aux restes d'Iléon* (1867) ; *Un vainqueur*, panneau décoratif (1868) ; *l'Etoile du matin; les Amoureux*, faïence (1868); *Vercingétorix appelle les Gaulois à la défense d'Alésia* (1869); *Strasbourg en août* 1870 (1872) ; *Feuillets d'éventail*, aquarelle; *la Fontaine de Jouvence; Ariane abandonnée par Thésée*, aquarelle (1873); *la Grèce, Rome, les Barbares, le Moyen âge ; la Fontaine de Jouvence*, d'après le tableau de l'auteur, aquarelle (1874) ; *le Passage de Vénus devant le Soleil ; Persée délivre Andromède*, projet de tapisserie, aquarelle (1875); *les Muses* (1877), plafond pour la grande chancellerie de la Légion d'honneur ; *la Céramique, la Gravure* (1878), cartons des faïences qui décoraient le porche du pavillon des Beaux-Arts à l'Exposition universelle ; *Paris, sous les auspices de la République, convie les nations aux luttes pacifiques de l'Art et de l'Industrie*, panneau décoratif (1879); *les Lettres, les Sciences et les Arts de l'Antiquité*, carton d'une tapisserie des Gobelins destinée à la salle Mazarine à la Bibliothèque nationale (1880); *la Sagesse unit les Arts et l'Industrie* (1884), tympan du pavillon de la commission française à l'Exposition d'Amsterdam, appartient à la Société de l'union centrale des arts décoratifs ; *le Manuscrit* (1885), panneau décoratif pour la salle Mazarine à la Bibliothèque nationale, carton d'une tapisserie des Gobelins ; *le Nouveau-né* (1886) ; *Sainte Marie-Madeleine*, et *Sainte Marie-Salomé* (1887), carton d'un vitrail destiné à l'église de Montmorency, complément d'une verrière du XVIe siècle ; *les Lettres, les Arts et les Sciences de l'antiquité* (1888), modèle d'une tapisserie exécutée aux Gobelins à la suite d'un concours en 1880 et destinée à une des salles de la Bibliothèque nationale. Citons encore : *Histoire de sainte Anne*, carton d'un vitrail destiné à la cathédrale d'Amiens.

EIAU, une des îles de l'archipel des Marquises, colonie française de l'Océanie. Sa longueur du N.-O. au S.-O. est de 11 kilom. et sa largeur moyenne de 5 kilom. Elle a été cédée à M. Hart, négociant à Taio-hac, qui l'exploite pour l'élevage des bestiaux.

EICHHORN (Christopher), écrivain suédois, né le 26 octobre 1837. Attaché au ministère des Cultes, il s'est beaucoup occupé d'études artistiques et historiques. Il a publié : *Etudes sur l'histoire de la littérature en Suède* (1869-1871, 2 vol.); *Svenska Byggnadskansten* [l'Architecture suédoise] (1871) et un grand nombre de petits écrits traitant de l'état actuel de l'art industriel dans sa patrie. On lui doit aussi des biographies d'*Ehrensvaerd* (1866) de *Somelius* (1867) et de *Slagnetius* (1868) ; il a collaboré au recueil des anciens poètes suédois : Columbus, Hjaerne, Lagerlœf, Wollinhans, Gyllemborg, Leyncrona, Holmstrœom et traduit le *Décameron* de Boccace (1861 à 1862), les poésies de Gœthe, Gottschall, etc.

EICHLER (Auguste-Guillaume), botaniste allemand, né à Neukirchen, près de Ziegenhain (Hesse électorale), le 22 avril 1839, mort à Berlin le 2 mars 1887. Chargé de cours au gymnase de Marbourg, il fut reçu agrégé avec une thèse sur le *Développement de la feuille et étude spéciale des formations foliaires annexes*, et devint préparateur du botaniste von Martins (1861). Privatdocent à Munich en 1865, professeur et directeur du jardin botanique à Graz en 1871, à Kiel en 1873 et à Berlin en 1878, il était membre de l'Académie des sciences de cette dernière ville depuis 1880. Il a surtout étudié la morphologie des organes floraux et la systématique des familles et des espèces. Il a collaboré à la publication de la *Flora brasiliensis* de Martins et terminé cette œuvre après la mort du maître. On lui doit des monographies estimées sur une série de familles : les cycadées, les conifères, les balanophorées, dans le « Prodromus » de de Candolle, puis *Diagrammes floraux* (Leipzig, 1874-1878, 2 vol.); *Conférences de botanique pure et de botanique appliquée à la médecine*. Depuis 1881, il dirigeait la publication de l'« Annuaire du jardin botanique et du musée de botanique de Berlin ».

EICHORNIA s. m. (é-i-chor-ni-a — rad. *Eichorn*, nom propre). Bot. Genre de pontédériacées, voisin des pontédérias, habitant l'Amérique.

— **Encycl.** Les *eichornias* sont des plantes aquatiques à rhizome rampant se continuant en une tige courte à feuilles engainantes, subovales, à fleurs réunies en épis, dont la base est souvent environnée d'un spathe ; on en connaît un certain nombre d'espèces que l'on cultive aussi dans les bassins des serres chaudes à cause de leurs belles fleurs bleues : le *pontederia azurea*, Jamaïque, Brésil, etc.; le *P. speciosa*, Brésil, étangs du Saint-François, etc., qui flotte à la manière des sargasses, au moyen de vésicules formées par ses pétioles et constituant ainsi des flotteurs. Dans l'Amérique du Nord, des eichornias envahissent les cours d'eau au point d'empêcher la navigation.

EICHRODT (Louis), écrivain allemand, né à Durlech (grand duché de Bade) le 2 février 1827. Il étudia le droit à Heidelberg et Fribourg, puis s'occupa de beaux-arts à Munich et entra en rapport avec les notabilités de tous genres. Depuis 1871, il est juge au tribunal de Lahr. Rédacteur du « Hortus deliciarum », il a publié un grand nombre d'articles humoristiques, très goûtés en Allemagne. Nous citerons : *Cotillon lyrique* (1869, 2 vol.); *Caricatures lyriques ; Poésies de la Souabe rhénane en dialecte du pays de Bade ; Un homme de cœur* (1871). On lui doit encore des recueils de vers : *Vie et Amour* et *Mélodies*, où l'on trouve quelque sentiment poétique. Il a fait aussi quelques drames.

** **EICHTHAL** (Gustave D'), savant et écrivain français, né à Nancy en 1804. — Il est mort à Paris le 8 avril 1886. Bien qu'il eût renoncé à ses anciennes croyances saint-simoniennes, il avait continué à s'occuper de questions sociales et religieuses. Ce qui caractérise ses œuvres, c'est l'idée morale qui y préside constamment. Il aima la Grèce non parce qu'elle fut l'éducatrice du monde occidental, mais parce qu'il voyait dans les Grecs les futurs régénérateurs de l'Orient et dans la langue grecque un idiome international destiné à faciliter les communications et l'union entre les peuples. Aussi fut-il l'un des plus ardents fondateurs de l'Association pour l'encouragement des études grecques. « Fortement attaché, dit M. Monod, aux traditions de la race juive, à laquelle il appartenait par son origine, très sensible à la beauté morale de la religion chrétienne dans laquelle il avait été élevé, profondément imbu des idées de liberté et de démocratie que la Révolution a fait triompher, il voyait l'établissement de la paix sociale et la satisfaction des consciences dans la conciliation des lois anciennes du Sinaï et du Calvaire, interprétées à la lumière de la science moderne, avec la loi d'émancipation enseignée par les réformateurs du XVIIIe et du XIXe siècle. De là son adhésion à l'école saint-simonienne, de là ses beaux travaux sur les Evangiles, sur la Genèse et le Pentateuque, ses études sur la race noire, et les ouvrages qu'il laisse inachevés sur le dogme chrétien et sur l'invocation de l'Etre suprême pendant la Révolution ; de là enfin le résumé, qu'il avait entrepris pour la Société historique et qu'il n'a pu achever, de la vie de Henri de Saint-Simon et des travaux de l'école saint-simonienne. Dans les questions philologiques, il apportait une grande indépendance ; dans les questions d'histoire religieuse une solidité scientifique qui assure à ses travaux un rang honorable parmi les travaux modernes d'exégèse. Enfin il ne se croyait pas quitte envers l'idéal parce qu'il le contemplait : il cherchait à mettre ses principes en pratique, et sa vie fut féconde en bonnes œuvres. » Son dernier ouvrage a pour titre : *Socrate et notre temps : Théologie de Socrate, Dogme de la Providence* (1884, in-8°).

* **EICHWALD** (Charles-Edouard), célèbre naturaliste russe, né à Mittau (Lithuanie) le 4 juillet 1795. — Il est mort à Saint-Pétersbourg le 10 novembre 1876.

EICHWALDIE s. f. (é-ich-val-dî — rad. *Eichwald*, nom d'un naturaliste russe). Paléont. Genre de mollusques brachiopodes, famille des Rhynchonellidés, à coquille ovale, ayant le crochet de sa grande valve allongé et perforé, avec le deltidium concave, etc. Les eichwaldies sont fossiles dans le terrain silurien de l'Europe septentrionale ou de l'Amérique du Nord (*eichwaldia bohemica, subtrigonalis*).

EÏD ou **EDD** ou **IDDI**, village et petit havre de la côte de Danâkil, dans la partie méridionale de la mer Rouge, à 250 kilom. au nord-ouest de l'île de Périm, par 13° 57′ de lat. N. et 39° 15′ de long. E. Le pays environnant est couvert de cratères et presque inaccessible ; les indigènes possèdent quelques petites embarcations et font avec Moka un commerce de nattes, de ghi et de peaux de chèvre. Eïd appartenait, il y a quelques années à une compagnie de Nantes ; celle-ci, ne pouvant en tirer parti, l'offrit au gouvernement français qui le refusa. La compagnie le céda, dans la suite, à l'Egypte. Mais le gouvernement espagnol se propose d'y planter son drapeau et d'y établir un dépôt de charbon, auquel on annexerait le territoire environnant, qui serait un lieu de refuge et de ravitaillement pour ses navires à destination de ses possessions du Pacifique.

EIFÉLIEN, IENNE adj. (*é-fé-li-ain, è-ne* — rad. *Eifel*). Géol. Se dit d'une division moyenne du système dévonien des bassins du Rhin et de la Meuse, contenant de puissants massifs calcaires auxquels on attribue une origine corallienne. On l'a ainsi nommé à cause de son importance dans l'Eifel. L'étage eifélien vient au-dessus du rhénan, et au-dessus de lui s'étend le famennien ; il comprend deux sous-étages ; à la base, celui des schistes à calcéole, et au sommet le calcaire de Givet. M. Gosselet rattache les schistes à calcéole, sous le nom d'eifélien, au dévonien inférieur et compose l'étage moyen d'une seule assise, le givétien ou calcaire de Givet, etc.

EIFFEL (Alexandre-Gustave), ingénieur français, né à Dijon (Côte-d'Or) en 1832. Sorti de l'Ecole centrale des arts et manufactures en 1855, il exécuta, dès 1858, le *grand pont métallique de Bordeaux* et y fit l'application, alors toute récente, de l'air comprimé à la fondation des piles ; puis il construisit le *pont de la Nive à Bayonne* et les *ponts du réseau central à Capdenac* et *à Floirac*, où il perfectionna l'emploi de la presse hydraulique pour le fonçage à l'air comprimé des piles tubulaires. Lors de l'Exposition universelle de 1867, ce fut lui qui établit les calculs relatifs aux arcs de la galerie des machines et en vérifia les résultats théoriques par des expériences sur les premiers arcs construits. Ces recherches expérimentales démontrèrent un complet accord avec la théorie, et M. Eiffel les consigna dans un *Mémoire*, où fut déterminé, pour la première fois, le coefficient pratique d'élasticité admissible dans les grandes constructions métalliques. En 1868, M. Eiffel exécuta deux des grands *viaducs sur piles métalliques de la ligne de Commentry à Gannat*. Il a inauguré, dans la mise en place des ponts à poutres droites, des procédés qui lui sont tout personnels, notamment, d'une part, en adoptant, pour le roulement des grands ponts le procédé par leviers et châssis à bascule, et, d'autre part, en effectuant des montages en porte-à-faux. Le premier emploi des *châssis à bascule* a été fait au *viaduc de la Sioule* en 1869 ; depuis cette époque, ces châssis ont été appliqués aux nombreux viaducs que M. Eiffel a mis en place par lançage, notamment à Vianna (Portugal), au *viaduc de la Tardes*, près de Montluçon, à Cubzac, à Garabit, etc. Comme *montages en porte-à-faux* des plus remarquables, nous citerons : celui des deux travées centrales du *pont de Cubzac*, et celui du *pont de Than-An*, en Cochinchine. C'est également à M. Eiffel qu'on doit la construction du *viaduc de Porto*, sur le Douro ; le *grand viaduc de Garabit* (Cantal), sur la Truyère. Parmi ses autres travaux, nous signalerons : la construction, obtenue à la suite d'un concours, d'un *grand pont sur la route de Szegedin* (Hongrie) ; l'édification de la *gare de la Staatsbahn*, à Pesth ; le *pavillon de la ville de Paris*, à l'Exposition de 1878 ; enfin, la *façade principale de l'Exposition de* 1878 (grande galerie et dômes). M. Eiffel a aussi cherché à résoudre le problème si intéressant et si difficile des *ponts portatifs économiques*, et plus de 4.000 mètres courants de ces ponts sont actuellement en service tant aux colonies qu'en France et à l'étranger. La Société d'encouragement, sur le rapport de M. Schlemmer, inspecteur général des ponts et chaussées, a décerné, pour ces ponts, à M. Eiffel, le prix quinquennal *Elphège Baude*. Parmi les derniers travaux de M. Eiffel, nous rappellerons la *coupole tournante de l'observatoire de Nice*, qui, à l'aide d'un flotteur annulaire plongeant dans un liquide incongelable, est, malgré son poids de plus de 100.000 kilogr., mue par une seule personne, avec la plus grande facilité. Sa dernière œuvre est la fameuse *tour* de *300 mètres, construite au Champ-de-Mars*, à l'occasion de l'Exposition universelle de 1889 ; nous lui consacrons un article spécial V. TOUR.

M. Eiffel a obtenu un grand prix à l'Exposition universelle de 1878, et des diplômes d'honneur aux Expositions d'Amsterdam, d'Anvers, de Bordeaux, de Nice, de Toulouse et de Nantes ; il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1878.

EIKOSYLÈNE s. m. (è-i-ko-si-lè-ne — du gr. *eikosi*, vingt ; terminaison *ylène* des carbures acétyléniques). Chim. Hydrocarbure acétylénique contenant dans sa molécule 20 atomes de charbon.

— **Encycl.** L'*eikosylène* ($C^{20}H^{38}$), obtenu en distillant sur du sodium le chlorure $C^{20}H^{39}Cl$, est un liquide bouillant à 314-315°, et possédant les propriétés des oléines. Le chlorure $C^{20}H^{39}Cl$ qui sert à le préparer s'obtient par l'action du perchlorure de phosphore sur la paraffine des lignites. L'eikosylène est attaqué par le chlore et le brome, en donnant un dichlorure $C^{20}H^{38}Cl^2$ ou un dibromure $C^{20}H^{38}Br^2$.

* **EISELEN** (Jean-Frédéric-Godefroy), économiste allemand, né à Rothenbourg-sur-la-Saale le 21 septembre 1785. — Il est mort à Halle le 3 octobre 1865.

* **EISENLOHR** (Guillaume), physicien allemand, né à Pforzheim le 1er janvier 1799. — Il est mort à Carlsruhe le 10 juillet 1872.

* **EISENLOHR** (Auguste), égyptologue allemand, né à Mannheim le 6 octobre 1832. Il a publié, outre les œuvres déjà citées, une traduction complète du *Papyrus Harris* dans « Ægyptische Zeitschrift » (1873-1874) ; *Manuel de mathématiques des anciens Egyptiens*, en allemand ; une traduction, avec commentaire et vocabulaire du *Papyrus Rhind* du *British Museum (Leipzig, 1877, 2 vol.) etc.*

* **EISENMANN** (Gottfried), médecin et homme politique allemand, né à Wurtzbourg le 20 mai 1795. — Il est mort dans la même ville le 23 mai 1867.

EISENMENGER (Auguste), peintre autrichien, né à Vienne le 11 février 1830. Elève de Rahl (1856), il devint, en 1863, professeur de dessin à l'école royale protestante de Vienne. Continuant en même temps ses études de peinture, il obtint, en 1872, une chaire à l'Académie. Ses principales œuvres sont : *Apollon, les Muses et les Génies* décorant le plafond du palais de la musique ; les peintures murales du palais Guttmann (*les Douze Mois*) ; celles du château Hœrnstein, représentant des épisodes importants de la vie de l'empereur Maximilien Ier et du duc Léopold ; les fresques du musée des arts et de l'industrie ; le rideau du nouveau théâtre d'Augsbourg [*Esope récitant ses fables au peuple*] (1878) ; etc. Il a fondé à Vienne une école privée destinée spécialement à l'enseignement de la peinture décorative.

EISTEDDFOD (pluriel *eisteddfodau* — mot gallois). Jeux floraux du pays de Galles.

— **Encycl.** L'*eisteddfod* consiste en concours de poésie, de chant et de musique qui ont lieu chaque année, dans le but de conserver intactes la langue et la littérature galloises. L'origine de ces concours remonte au VIIe siècle, époque à laquelle un eisteddfod fut tenu à Carnarvon, sous la présidence du roi de Galles Cadwalladr. Une idée politique et nationale se mêle toujours, dans ces concours, à l'idée artistique, car le pays de Galles, où la langue celtique s'est conservée pure de tout alliage anglo-saxon, garde plus ou moins au fond du cœur des aspirations à l'indépendance complète, et ces aspirations se retrouvent dans les réunions périodiques des bardes. Chaque eisteddfod est inauguré par un *gorsedd*, cérémonie préliminaire qui consiste à enterrer une épée dans le sol, à chanter des hymnes gallois, au milieu d'un cercle de pavés destinés à rappeler les anciennes pierres des sacrifices et enfin à proclamer l'eisteddfod ouvert. Un de nos compatriotes se trouvant à Londres le 11 août 1887, et traversant vers dix heures du matin Hyde Park, aperçut par hasard dans une clairière un groupe d'hommes formant un long cercle. « Au centre d'un second cercle marqué par douze pierres, dit-il, se tenaient debout plusieurs vieillards à cheveux blancs et à longues barbes blanches, parlant avec animation un langage aux sons durs. Ils étaient groupés autour d'une treizième pierre plus grosse que les autres, et, bien qu'ils portassent le costume moderne, ils avaient l'air de célébrer quelque rite païen. A leurs pieds gisaient certains objets de formes bizarres, des rubans bleus et verts, et des tablettes de bois recouvertes d'inscriptions gravées en creux en caractères étranges. L'un d'eux, le chef sans doute, brandissait une longue et redoutable épée à poignée et à garde droites. Tout à coup, un homme s'avança et, sur un ordre du chef, tira d'un clairon sonore deux notes éclatantes. A ce signal, douze hommes se dirigèrent chacun vers une des douze pierres, où ils se tinrent debout, le pied gauche sur la pierre, la tête découverte en signe de respect. Le chef fit quelques pas en avant du groupe, tenant à la main un livre et sous le bras son épée dans le fourreau. Après avoir lu à haute voix une prière et une invocation tout à fait incompréhensibles, il tira son épée du fourreau en prononçant des paroles étranges auxquelles la foule répondit. Par trois fois, il répéta ce manège, et trois fois les assistants lui firent la même réponse. Satisfait sans doute de ce qu'on lui disait, le vieillard remit l'épée au fourreau et la déposa sur le gazon, à côté de la pierre, après l'avoir fait toucher aux autres vieillards qui l'entouraient. » Ces curieux vieillards n'étaient autres que des druides. La question du chef signifiait : « La paix règne-t-elle ? » et les assistants lui avaient répondu : « La paix règne. » Le gorsedd ne peut en effet avoir lieu que si la principauté de Galles est en paix. Lorsque le chef a posé cette question et qu'il y a été répondu affirmativement, la cérémonie continue. Les druides orateurs montent sur la pierre centrale et prononcent en gallois des discours auxquels succèdent des chants nationaux avec accompagnement de harpe ; puis, le cortège se met en marche pour assister à l'*eisteddfod*, véritable tournoi qui emprunte une saveur particulière à l'appareil et aux cérémonies primitives qui l'accompagnent.

EITELBERGER (Rodolphe E. VON EDELBERG), célèbre critique d'art autrichien, né à

Olmütz le 17 avril 1817, mort à Vienne le 18 avril 1885. Il était très jeune encore lorsqu'il commença à écrire dans les journaux, puis il fut, en 1847, professeur libre à l'université de Vienne, devint rédacteur à la « Gazette de Vienne », et rentra dans l'enseignement en 1850. Lors des Expositions universelles de Munich, Londres et Paris, il fut commissaire de la section autrichienne; il put ainsi reconnaître la décadence de l'industrie et du goût de sa patrie. Aussi fut-il chargé par le ministre président Rainer, de prendre des mesures propres à relever le niveau de l'industrie en Autriche, et, entre autres de fonder l'école des arts décoratifs et le musée viennois des arts et de l'industrie, dont il demeura le directeur jusqu'à sa mort. On lui doit encore la constitution de sociétés industrielles, la réorganisation de l'Académie des Beaux-Arts de Vienne, etc. Outre de nombreux articles dans les revues spéciales, il a publié : *la Réforme de l'enseignement des Beaux-Arts* (Vienne, 1848); *Lettres sur l'art moderne en France* (Vienne, 1858); *les Monuments artistiques du Frioul* (1859); *la Maison d'habitation bourgeoise et la maison de rapport à Vienne*, avec Henri de Ferstel (Vienne, 1860); *Monuments artistiques du moyen âge de l'empire autrichien*, avec Heider et Hieser (Stuttgart, 1858-1860, 2 vol.); *les Monuments artistiques au moyen âge de la Dalmatie* (Vienne, 1861). Enfin, il a fait paraître, depuis 1871, en collaboration avec plusieurs savants, *les Sources de l'histoire de l'art du moyen âge et de la Renaissance.*

ÉJECTER v. a. (é-jèk-té). Rejeter au dehors par l'intermédiaire d'un éjecteur.

ÉJECTEUR s. m. — Art milit. Petite vis saillant dans la boîte de culasse des fusils de guerre, qui fait basculer et projette dehors la cartouche vide, ramenée en arrière par l'extracteur, quand on ouvre la culasse mobile pour recharger.

— Méc. Appareil hydraulique ou pneumatique produisant l'évacuation d'un fluide au moyen d'un jet de vapeur.

— **Encycl.** Méc. L'*éjecteur hydraulique* diffère peu de l'injecteur au point de vue de ses organes. La vapeur arrive dans l'axe de l'appareil par une tuyère et l'eau est aspirée latéralement. Comme il faut que la température de l'eau s'élève le moins possible, on augmente la surface de condensation par une série de cônes coiffant la tuyère et brisant la colonne d'eau aspirée. Le mélange liquide est dirigé par un ajutage divergent vers le tuyau d'évacuation. Les éjecteurs sont des appareils peu économiques; ils consomment environ 270 kilogr. de vapeur à 5 atmosphères par cheval et par heure, et sont, sous ce rapport, inférieurs même aux pulsomètres; leur effet utile est d'autant plus grand que la pression est moindre. De grands perfectionnements dans leur construction ont été apportés par l'ingénieur autrichien Friedmann. On les emploie pour des épuisements rapides et intermittents dans les mines et dans les bateaux à vapeur.

L'*éjecteur*, employé comme *appareil pneumatique*, a reçu de nombreuses applications; il sert depuis longtemps au tirage des cheminées de locomotives; il est employé aujourd'hui dans presque tous les systemes de freins à vide pour raréfier l'air. L'appareil est installé verticalement sur la locomotive; la vapeur arrive verticalement dans une tuyère annulaire et produit l'aspiration; l'air soulève la soupape qui sépare l'appareil de la conduite, se mélange à la vapeur et est évacué par un ajutage en forme de cornet. L'appareil Pascal, à jet de vapeur annulaire, peut produire dans la conduite du frein Hardy un vide de $0^m,64$ de mercure. Une autre application intéressante de l'éjecteur pneumatique est relative à l'évacuation des escarbilles à bord des bateaux à vapeur. L'appareil consiste en un tuyau coudé, dont l'extrémité porte un entonnoir où on jette les escarbilles, et dont l'autre porte une tuyère autour de laquelle jaillit la vapeur. Le courant d'air ainsi produit dans le tuyau entraîne les escarbilles hors de la cale.

EKAALUMINIUM s. m. (é-ka-a-lu-mi-ni-omm — du sanscrit *eka*, un, et de *aluminium*). Chim. Métal dont l'existence avait été prévue par Mendeléef pour combler une lacune immédiatement après l'aluminium, et qui est identique avec le gallium.

— **Encycl.** Mendeléef, dans une classification des corps simples fondée sur la périodicité des fonctions chimiques, dut intercaler dans son tableau, pour satisfaire à la continuité de ces fonctions, un certain nombre d'éléments hypothétiques, qu'il désigna par le nom du corps précédent, de la même famille, uni aux préfixes sanscrits *eka* (un), *dwi* (deux), *tri* (trois), *tschatur* (quatre). C'est ainsi qu'il dut intercaler entre l'aluminium et l'indium un corps inconnu ou l'*eka-aluminium*, dont il détermina le poids atomique et les principales propriétés. Ce corps, découvert depuis par Lecoq de Boisbaudran, est le gallium.

EKABORE s. m. (é-ka-bo-re — du sanscrit *eka*, un, et *bore*). Chim. Métal dont Mendeléef avait prévu l'existence, et qui n'est autre que le scandium. Il a été découvert par Nilson, qui l'a extrait de l'ytterbine. V. SCANDIUM.

EKACÉSIUM s. m. (é-ka-sé-zi-omm — du sanscrit *eka*, un, et *césium*). Chim. Corps hypothétique venant après le césium, dans la famille naturelle de la classification de Mendeléef : lithium, potassium, césium... rubidium.

EKASILICIUM s. m. (é-ka-si-li-si-omm — du sanscrit *eka*, un, et *silicium*). Chim. Corps simple encore inconnu, venant après le silicium dans la classification de Mendeléef, et existant, d'après cet auteur, dans les minéraux titanifères.

EKATERININSKI, port de Russie. V. IEKATERININSKI.

EKDÉMITE s. f. (ek-dé-mi-te). Minér. Chloroarsénite de plomb, en masses ou en incrustations cristallines, trouvé à Længban (Suède).

EKINIK ou **KOUTALI**, île du groupe de Liman-Pacha, dans la partie méridionale de la mer de Marmara. Elle est, en général, connue sous le nom grec de *Koutali*, car elle est entièrement habitée par des Grecs. Ekinik a 4 kilom. de longueur sur 700 à 800 mètres de largeur; elle n'est cultivée, en vignes, que près des villages. Elle possédait autrefois une flotte de commerce, composée de petits bâtiments; aujourd'hui, son importance a beaucoup décru. La rade est un bon mouillage par les vents du nord.

EKLOGITE s. f. (èk-lo-ji-te — du gr. *eklogia*, extrait). Minér. Roche assez rare, composée d'un mélange de grenat rouge et d'émeraudite verte ou grise, qui se rencontre dans les schistes cristallins de la Sanalpe, en Carinthie; de la Bacheralpe, en Styrie; d'Eppenreuth, près de Hof, dans les Fichtelgebirge.

EKOKOJOUKO, grand village indigène d'Afrique, dans la colonie allemande de Cameroun, sur la rive gauche de l'Ihle, par environ 5° 32′ de lat. N., et 7° 11′ de long. E. Il se trouve au pied des pentes septentrionales des montagnes de Bafarami, et près des cataractes de l'Ekokojouko.

EKOUMBE-BA-BANDCHI, village indigène d'Afrique, dans la partie N.-O. de la colonie allemande de Cameroun, dans le pays de Bakoundou, au sud du lac Mbou, à 100 kilom. au nord du golfe de Biafra; 2.000 hab.

ÉLÆOMARGARIQUE adj. (é-lé-o-mar-ga-rike — du gr. *elaion*, huile, et *margarique*). Chim. Se dit d'un acide extrait par Cloez de l'huile de l'éléocoque.

—**Encycl.** L'*acide élæomargarique* $C^{17}H^{30}O^2$, connu d'abord sous le nom d'*acide margarolique*, est solidifié par la lumière sans que sa composition soit changée; l'huile d'éléocoque en contient 72 pour 100 environ de son poids. N'étant pas un composé saturé, il absorbe rapidement l'oxygène de l'air. Sa solution dans l'éther ou le sulfure de carbone soumise à l'action de la lumière se transforme en *acide élæostéarique*, cristaux fusibles à 71°, ayant la composition de l'acide élæomargarique; la même oxydation s'opère dans les graines d'éléocoque exposées au soleil. Il se forme en outre un troisième acide liquide, l'*acide élæolique*.

ÉLAPHOCARIS s. m. (é-la-fo-ka-riss — du gr. *elaphos*, cerf; *karis*, crevette). Zool. Nom donné à certaines larves de crustacés décapodes macroures appartenant aux sergestidés. Dans le genre Sergestes, les larves protozoea et zoea décrites sous le nom d'élaphocaris, passent par la forme acanthosoma, et, après atrophie des deux paires de pattes thoraciques postérieures, sous celle de mastigopus (Claus).

ÉLAPHOMYIE s. f. (é-la-fo-mi-î — du gr. *elaphos*, cerf; *muia* mouche). Zool. Genre d'insectes diptères brachycères dont la tête est le plus souvent munie de grands prolongements ressemblant aux bois des cerfs ou des élans. Ces remarquables mouches, découvertes par Wallace en Nouvelle-Guinée, au havre de Dorey, en 1858, ont une allure particulière : juchées et comme guindées sur leurs grandes pattes, elles se tiennent la tête beaucoup plus basse que l'abdomen, sur les troncs des arbres cariés, dont elles semblent humer les sucs.

ELAPHONISI ou **CERVI**, îlot désert de la côte sud de la Grèce, dans la partie S.-E. du golfe de Marathonisi, séparé de la terre ferme par la baie de Vatica, par 36° 27′ de lat. N. et 20° 39′ de long. E.

ÉLARGISSEUR s. m. (é-lar-gi-seur — rad. *large*). Techn. Appareil servant à élargir les puits forés, pour faire descendre leur tubage arrêté par un obstacle. C'est une sorte de mâchoire qui se descend fermée par le tubage et s'ouvre quand elle l'a dépassé, afin d'attaquer la roche au moyen de deux lames agissant de bas en haut.

ÉLASMOCŒLIE s. f. (é-la-smo-sé-lî — du gr. *elasmos*, lame; *koilia*, cavité). Paléont. Genre d'éponges calcaires, famille des Pharétrones, fossiles dans le crétacé inférieur : *Les* ÉLASMOCŒLIES *sont formées d'un ou plusieurs feuillets, creusés dans le sens de leur longueur de nombreuses cavités digestives disposées par rangées* (Zittel.) L'espèce type est l'élasmocœlie de la Seine (*elasmocœlia sequana*).

ELBA, île de corail de la mer Rouge, à 10 kilom. de la côte de la haute Egypte et à 52 kilom. au sud-est des îles Siyal, par 22° 3′ 30″ de lat. N. et 34° de long. E.

ELBA, cap de la mer Rouge, sur la côte égyptienne, par 22° 3′ 30″ de lat. N. et 34° de long. E., à l'extrémité d'un massif montagneux, le djebel Elba, haut de 2.400 mètres.

ELCHO (Rodolphe), écrivain allemand, né à Eukirch-sur-Moselle le 3 mars 1839. Il suivit les cours de l'Ecole polytechnique de Carlsruhe, puis entreprit des voyages en Belgique, en France, en Angleterre, passa en Amérique en 1862 et s'engagea comme volontaire, dans l'armée du gouvernement, pour la durée de la guerre de sécession. Après avoir visité les grandes prairies et la Nevada, il devint acteur dans une troupe d'artistes ambulants. De retour en Europe, il joua quelque temps à Kœnigsberg (Prusse), puis il quitta le théâtre et entra dans le journalisme. Rédacteur à la « Gazette populaire » de Prusse (*Volkszeitung*), il a publié aussi des pièces de théâtre et surtout des nouvelles et des romans assez estimés : *Oiseau voyageur; Enfants de la lumière; Flocon de neige; Frappé au cœur; Roxane et Herta; Voyages dans le désert*; etc.

ÉLÉAGIE s. f. (é-lé-a-jî — du gr. *elaion*; huile; *agios*, saint). Bot. Genre de rubiacées, série des Portlandiées, habitant l'Amérique.

— **Encycl.** Les *éléagies* sont des arbres résineux à feuilles opposées, à fleurs hermaphrodites en épis ou grappes, à fruit à déhiscence loculicide. Les deux espèces connues, l'éléagie de Marie (*elæagia Mariæ*), et l'*elæagia utilis*, nommée aussi *arbor de cera* dans le pays, produisent un baume aromatique tonique et stimulant (Baillon). La première espèce est du Pérou, où son baume est connu sous le nom d'*aceite Maria;* la seconde provient de Colombie.

** **ÉLECTION** s. f. — **Encycl.** *Loi du* 16 *juin* 1885 *sur les élections législatives.* La loi de 1875, qui avait établi pour les *élections* législatives le scrutin uninominal, donna lieu à de vives critiques. On lui reprochait surtout de favoriser la tendance d'un trop grand nombre de députés à faire prévaloir les intérêts de clocher sur les intérêts généraux de la politique, et, par suite, de frapper la Chambre d'impuissance. Dès juillet 1880, M. Bardoux avait déposé une proposition de loi tendant à rétablir le scrutin de liste dans les élections législatives. Mais d'autres préoccupations agitèrent la Chambre, qui d'ailleurs était très divisée sur la question, et ce ne fut que le 16 mai 1881 que M. Boysset déposa son rapport concluant au rejet de la proposition Bardoux. Les débats s'engagèrent sur toute la ligne. Gambetta descendit du fauteuil de la présidence pour prendre part à la lutte. Il combattait, du reste, un peu pour lui-même, comptant que le scrutin de liste donnerait aux électeurs l'occasion de faire sur son nom un plébiscite, qui donnerait une nouvelle force au régime républicain et à lui-même une plus grande influence. La Chambre vota la loi à une majorité de 65 voix.

Restait à s'assurer l'assentiment du Sénat. Cela n'était rien moins que facile. Tous les efforts des amis du scrutin uninominal allaient, en effet, se concentrer de ce côté. M. Gambetta ne serait pas là pour exercer son ascendant oratoire. D'autre part, la situation était fort tendue entre les deux Assemblées. A ce moment même, la Chambre était saisie d'une proposition de revision, déposée par M. Barodet le 15 mars précédent, et dont le principal but était d'amener la suppression du Sénat, ou du moins d'opérer des modifications dans son recrutement. Celui-ci était donc dans de très mauvaises dispositions. Il avait une occasion de montrer son hostilité envers la Chambre et envers la République. Il ne la laissa pas échapper. Par 148 voix contre 114. Il refusa de passer à la discussion des articles.

En 1884, M. Constans reprit la proposition Bardoux. La discussion générale s'engagea le 20 mars 1885. Plusieurs orateurs s'attaquèrent au principe de la loi; mais les critiques portaient moins sur le principe même que sur les dangers de son application. Dans certains départements appartenant à la réaction, les républicains ne perdraient-ils pas, avec le scrutin de liste, des positions péniblement acquises? Cette considération, non justifiée d'ailleurs, n'était pas de nature à empêcher l'introduction dans nos lois d'une réforme depuis longtemps reconnue indispensable au progrès des mœurs électorales et parlementaires. Le passage aux articles fut voté par 418 voix contre 66. La lutte véritable s'engagea sur un autre terrain. La commission, par l'organe de M. Constans, son rapporteur, proposait d'attribuer aux départements 1 député par 70.000 habitants. MM. Ribot et de Roys déposèrent un amendement tendant à substituer à cette base celle du nombre des électeurs inscrits. L'effet de l'amendement Ribot et de Roys devait être de diminuer la représentation des villes, où les opinions radicales rencontrent le plus d'adhérents. L'extrême gauche le comprit et elle déclara que, si cet amendement était adopté, elle voterait contre l'ensemble de la loi. MM. Constans et Spuller, d'accord cette foiss avec M. Clémenceau, combattirent l'amendement Ribot, qui fut repoussé par 345 voix contre 129. Un second amendement, présenté par M. de Sonnier, défalquant du nombre des habitants les étrangers, les détenus et les militaires, sans cependant prendre pour base le nombre des électeurs, fut également repoussé.

Restait à fixer la date des élections. La commission proposait le premier dimanche d'octobre 1885. M. Francis Charmes, peu confiant dans les assurances données qu'aucune précipitation ne serait apportée dans le choix d'une date, demanda la déclaration, formellement écrite dans le texte, que la nouvelle loi ne serait pas applicable avant le 1er septembre. MM. Floquet et Langlois voulaient une disposition, générale dans ses termes, permanente dans ses effets, et fixant d'une manière uniforme, pour 1885 comme pour l'avenir, les élections générales au quatrième dimanche précédant l'expiration des pouvoirs de la Chambre. Le gouvernement avait d'abord annoncé qu'il combattrait toute restriction à ses prérogatives; mais, préoccupé d'assurer une importante majorité à la loi, il consentit à quelques concessions en vue d'en obtenir à son tour. D'un commun accord, et en vertu d'un article applicable à toutes les élections générales de l'avenir, il fut décidé que les collèges électoraux seraient réunis, au choix du gouvernement, dans les deux mois précédant l'expiration des pouvoirs d'une Chambre, soit du 15 août au 14 octobre. L'ensemble de la loi fut voté le 24 mars par 402 voix contre 91. L'effet de la nouvelle loi, si elle était purement et simplement adoptée par le Sénat, devait être de porter de 557 à 596 le total des députés.

Après avoir élu une commission unanimement favorable au principe du scrutin de liste, le Sénat commença par voter une disposition transitoire qui suspendait les élections partielles jusqu'aux élections générales de 1885. Cet article, dont l'utilité se justifiait d'elle-même, fut reporté à la Chambre et forma une loi spéciale promulguée le 2 avril.

Le ministère Ferry était tombé et le cabinet Brisson, qui lui succéda, trouva la loi du scrutin de liste pendante devant le Sénat. Aussitôt après la rentrée du Parlement, la commission de la Chambre haute s'était remise à l'œuvre. Favorable au principe de la loi, elle avait cependant introduit dans le texte des articles un certain nombre de modifications qui n'étaient pas sans portée. D'abord elle s'était appliquée à ramener, autant que possible, le chiffre total des députés au chiffre de la Chambre de 1881, qui était de 557. Pour arriver à ce résultat, elle décida premièrement que les étrangers ne seraient pas compris dans le calcul de la population servant de base à la répartition des députés; secondement, au lieu d'admettre que toute fraction quelconque de population supérieure à 70.000 habitants donnerait droit à un député de plus, elle exigea que la fraction fût au moins de 20.000 habitants. La commission donnait, d'autre part, un minimum de trois députés à chaque département. Elle arrivait, d'après ses calculs, à un total de 559 députés.

La discussion générale eut lieu sans incident. Seuls, MM. Marcel Barthe et Girault firent entendre quelques protestations en faveur du scrutin de liste. Lorsque le débat s'ouvrit sur l'article 1er, M. Brisson, président du conseil, objecta au projet de la commission qu'il constituait une innovation injustifiable dans le droit électoral; que jamais, en aucun pays, ni en France en aucun temps, les étrangers n'avaient été exclus du calcul de la population. Sans se laisser arrêter par cette considération, le Sénat se rangea à l'avis de sa commission, et, par 129 voix contre 121, il vota l'exclusion des étrangers. En revanche, par 137 voix contre 115, la majorité refusa de suivre la commission sur sa seconde proposition. Après avoir entendu MM. Tolain, Dide et Léon Renault en faveur du projet de la Chambre, elle préféra dire avec celle-ci que toute fraction supérieure à 70.000 habitants donnerait droit à un député de plus. Les autres articles furent votés conformément au texte de la commission.

La loi rétablissant le scrutin de liste, ainsi amendée par le Sénat, revint devant la Chambre et fut votée sans débats, par 385 voix contre 71. Elle fut promulguée le 16 juin 1885. Voici le texte de cette loi :

Article premier. Les membres de la Chambre des députés sont élus au scrutin de liste.

Art. 2. Chaque département élit le nombre de députés qui lui est attribué par le tableau annexé à la présente loi, à raison de 1 député par 70.000 habitants, les étrangers non compris. Néanmoins, il sera tenu compte de toute fraction inférieure à 70.000. Chaque département élit au moins 3 députés. Il est attribué 2 députés au territoire de Belfort, 6 à l'Algérie et 10 aux colonies, conformément aux indications du tableau. Ce tableau ne pourra être modifié que par une loi.

Art. 3. Le département ne forme qu'une seule circonscription.

Art. 4. Les membres des familles qui ont régné sur la France sont inéligibles à la Chambre des députés.

Art. 5. Nul n'est élu au premier tour de scrutin s'il n'a réuni :

1° La majorité absolue des suffrages exprimés;

2° Un nombre de suffrages égal au quart du nombre des électeurs inscrits.

Au deuxième tour, la majorité relative suffit.

En cas d'égalité de suffrages, le plus âgé des candidats est élu.

Art. 6. Sauf le cas de dissolution, prévu et réglé par la constitution, les élections générales ont lieu dans les soixante jours qui précèdent l'expiration des pouvoirs de la Chambre des députés.

Art. 7. Il n'est pas pourvu aux vacances survenues dans les six mois qui précèdent le renouvellement de la Chambre.

— *Election des sénateurs.* La loi du 9 décembre 1884 a modifié, sur deux points importants, celles des 24 février et 2 août 1875, qui avaient réglé la constitution du Sénat français : elle a supprimé la catégorie des sénateurs inamovibles et a élargi le cadre des électeurs sénatoriaux. Sous l'empire de la loi de 1884, le Sénat se compose de 300 membres élus par les départements et les colonies. Le département de la Seine élit dix sénateurs; le Nord, huit.

Les départements des Côtes-du-Nord, Finistère, Gironde, Ille-et-Vilaine, Loire, Loire-Inférieure, Pas-de-Calais, Rhône, Saône-et-Loire, Seine-Inférieure, élisent chacun cinq sénateurs.

Les départements de l'Aisne, Bouches-du-Rhône, Charente-Inférieure, Dordogne, Haute-Garonne, Isère, Maine-et-Loire, Manche, Morbihan, Puy-de-Dôme, Seine-et-Oise, Somme, élisent chacun quatre sénateurs.

Les départements de l'Ain, Allier, Ardèche, Ardennes, Aube, Aude, Aveyron, Calvados, Charente, Cher, Corrèze, Corse, Côte-d'Or, Creuse, Doubs, Drôme, Eure, Eure-et-Loir, Gard, Gers, Hérault, Indre, Indre-et-Loire, Jura, Landes, Loir-et-Cher, Haute-Loire, Loiret, Lot, Lot-et-Garonne, Marne, Haute-Marne, Mayenne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Nièvre, Oise, Orne, Basses-Pyrénées, Haute-Saône, Sarthe, Savoie, Haute-Savoie, Seine-et-Marne, Deux-Sèvres, Tarn, Var, Vendée, Vienne, Haute-Vienne, Vosges, Yonne, élisent chacun trois sénateurs.

Les Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Ariège, Cantal, Lozère, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Tarn-et-Garonne, Vaucluse, élisent chacun deux sénateurs.

Le territoire de Belfort, les trois départements de l'Algérie, les colonies de la Martinique, de la Guadeloupe, de la Réunion et des Indes françaises élisent chacun un sénateur.

Dans les départements où le nombre des sénateurs est augmenté par la loi de 1884, l'augmentation s'effectuera à mesure des vacances qui se produiront parmi les sénateurs inamovibles. A cet effet, il sera, dans la huitaine de la vacance, procédé en séance publique à un tirage au sort pour déterminer, le département qui sera appelé à élire un sénateur. L'élection aura lieu dans le délai de trois mois à partir du tirage au sort. Toutefois, si la vacance survient dans les six mois qui précèdent le renouvellement triennal, il n'y sera pourvu qu'au moment de ce renouvellement. Le mandat ainsi conféré expirera en même temps que celui des autres sénateurs appartenant au même département. Lorsqu'une vacance survient par suite du décès ou de la démission d'un sénateur, il y est pourvu dans le délai de trois mois; toutefois, *si la vacance survient dans les six mois* qui précèdent le renouvellement triennal, il n'y est pourvu qu'au moment de ce renouvellement.

Les membres des familles qui ont régné sur la France sont inéligibles au Sénat. Il en est de même des militaires des armées de terre et de mer, à l'exception des maréchaux de France et des amiraux, des officiers généraux maritimes dans la première section du cadre de l'état-major général et non pourvus de commandement, des officiers généraux ou assimilés placés dans la deuxième section du cadre de l'état-major général et des militaires appartenant soit à la réserve de l'armée active soit à l'armée territoriale. Les sénateurs sont élus au scrutin de liste, quand il y a lieu, par un collège réuni au chef-lieu du département ou de la colonie et composé : des députés, des conseillers généraux, des conseillers d'arrondissement, des délégués élus par chaque conseil municipal parmi les électeurs de la commune. V. DÉLÉGUÉ.

Les conseils de	10	membres	élisent	1	délégué.
—	12	—	—	2	—
—	16	—	—	3	—
—	21	—	—	6	—
—	23	—	—	9	—
—	27	—	—	12	—
—	30	—	—	15	—
—	32	—	—	18	—
—	34	—	—	21	—
—	36	—	—	24	—

Le conseil municipal de Paris élit 30 délégués. Dans l'Inde française, les membres des conseils locaux sont substitués aux conseillers d'arrondissement. Le conseil municipal de Pondichéry élit 5 délégués; celui de Karikal, 3 délégués; toutes les autres communes éliront chacune 2 délégués. Le vote a lieu au chef-lieu de chaque établissement.

Les membres du Sénat sont élus pour neuf ans et se renouvellent tous les trois ans conformément à l'ordre des séries de départements et de colonies existantes.

Les articles 2, 3, 4, 5, 8, 14, 16, 19, 23 de la loi du 2 août 1875 sont modifiés ainsi qu'il suit : Dans chaque conseil municipal, l'élection des délégués se fait, sans débat, au scrutin secret, et, le cas échéant, au scrutin de liste. Il est procédé de la même manière à la nomination du nombre des délégués suppléants fixé par la loi.

Les réunions électorales pour la nomination des sénateurs peuvent être tenues depuis le jour de la promulgation du décret de convocation des électeurs jusqu'au jour du vote inclusivement. La déclaration prescrite par la loi du 30 juin 1881 sera faite par deux électeurs au moins. Les membres du Parlement élus ou électeurs dans le département, les électeurs sénatoriaux, délégués et suppléants, les candidats ou leurs mandataires peuvent seuls assister à ces réunions. Malgré le progrès effectué par la loi de 1884, elle ne répond encore que très imparfaitement aux aspirations de la majorité des électeurs, et on peut prévoir qu'elle sera revisée dans un sens plus libéral.

— *Elections municipales.* V. COMMUNE.

— Bibliogr. Bavelier, *Dictionnaire de droit électoral* (1882, in-8°); Charbonnier, *Organisation électorale et représentative de tous les pays civilisés* (1883, in-8°); Guerlin de Guer, *Manuel électoral, guide pratique de l'électeur et du maire* (1885, in-12); Greffier, *De la formation et de la revision annuelle des listes électorales* (1884, in-12); Rendu (Amb.), *Code électoral ou Manuel pratique des élections municipales, départementales et politiques* (1885, in-12); Beurdeley, *Nouveau Manuel de l'électeur* (1885, in-8°); Albert Faivre, *Petit Code annoté des élections* (1885, in-12); *Formulaire des électeurs, recueil de modèles d'après les formules officielles* (1885, in-12); Pierre, *Lois organiques concernant l'élection des députés, la liberté de la presse et le droit de réunion* (1885, in-12).

** **ÉLECTRICITÉ** s. f. — **Encycl.** Phys. Nous avons donné aux tomes VII et XVI du *Grand Dictionnaire* des renseignements très complets sur les origines de la science électrique et sur les travaux des physiciens qui se sont particulièrement attachés à en fixer les lois. Nous rappellerons seulement que, parmi ces savants, Œrsted, Ampère, Faraday, Ohm, Fechner, Pouillet, Arago, etc., occupent le premier rang, et que c'est grâce à leurs travaux que l'on a pu se livrer à des applications industrielles importantes, qui ont été mises en relief d'une manière très marquée à la suite de l'Exposition internationale d'électricité de 1881. Les beaux travaux de ces savants étaient demeurés purement théoriques pendant la première moitié de ce siècle, mais ils étaient assez complets pour permettre aux applications industrielles de se développer rapidement. En effet, depuis une quarantaine d'années, la science ne s'est enrichie que d'un petit nombre d'observations nouvelles, tels que ceux relatifs à l'état sensitif de l'électricité, découverts par Spottiswode, Warren de La Rue, etc., et ceux relatifs à la matière radiante, étudiés par W. Crookes; mais, en revanche, l'étude approfondie des faits déjà connus, leur théorie et leurs applications à l'industrie ont fait d'immenses progrès.

Mais d'abord il est peut-être nécessaire de répondre à cette question : Qu'est-ce que l'électricité? Il semblerait que les nombreux travaux faits récemment aient permis d'élucider la nature de cette grande puissance. Il n'en est rien malheureusement. « L'ingénieur et le physicien, dit M. Preece, dans un récent discours prononcé à la British Association, sont en complet désaccord sur ce point. L'ingénieur regarde l'électricité, ainsi que la chaleur, la lumière et le son, comme une forme définie d'énergie, quelque chose qu'il peut produire et détruire, quelque chose qu'il peut modifier à sa guise, utiliser, mesurer et appliquer. Les physiciens ou tout au moins certains physiciens, car il est difficile de trouver deux physiciens qui soient absolument d'accord entre eux, regardent l'électricité comme une forme particulière de la matière remplissant tout l'espace aussi bien que les substances, en même temps que l'éther et qu'elle pénètre comme une gelée ou une éponge. D'après cette théorie, les *conducteurs sont des* trous ou des tuyaux ménagés dans cette gelée, et les générateurs électriques sont des pompes transportant cette matière hypothétique d'un point à un autre. D'autres physiciens, adoptant les idées d'Edlund, regardent l'éther et l'électricité comme identiques, et d'autres, disciples d'Helmholtz, la considèrent comme un constituant intégral de la nature, chaque molécule de matière ayant sa propre charge, qui détermine son attraction et sa répulsion. » Le savant anglais ajoute que ces différences de vues doivent avoir une cause et que l'ingénieur et le physicien n'appliquent sans doute pas le mot *électricité* à la même chose, et il dit : « L'électricité de l'ingénieur est une forme réelle de l'énergie, l'électricité du physicien spéculatif est une simple irréalité vague et subjective, un simple facteur de l'énergie et non pas l'énergie elle-même. »

Nous ne sommes pas de son avis quand il propose, pour faire disparaître le désaccord, de créer un nouveau terme, le *coulombisme*, désignant la matière électrique imaginaire des physiciens spéculatifs et des mathématiciens. Pour nous, l'électricité sera l'ensemble de phénomènes appelés *phénomènes électriques.* La cause commune de ces phénomènes était attribuée autrefois à un fluide spécial, l'électricité; mais il est établi aujourd'hui que ce fluide n'a pas d'existence réelle ou subjective. Il est donc impossible de définir l'électricité, puisqu'elle n'existe pas; ce que l'on peut définir, au contraire, c'est l'énergie électrique, la force électromotrice, l'intensité d'un courant, la quantité d'électricité, la résistance électrique, etc., quantités qui sont liées les unes aux autres par des lois connues.

La principale préoccupation des savants a été, tout d'abord, de mesurer les divers phénomènes électriques : on a cherché à définir l'unité spéciale qui convenait à la mesure de chacun de ces phénomènes par le genre particulier d'effet mécanique qui le constituait. On a donc établi un système de mesures absolues, dans lequel toutes les grandeurs électriques sont rattachées aux grandeurs mécaniques et aux notions fondamentales de longueur, de temps et de masse.

Voici quelles sont ces différentes unités :

Les unités absolues, choisies arbitrairement par le Congrès international des électriciens de 1881, sont : le centimètre, le gramme-masse et la seconde; elles sont la base du système dit CGS.

Pour la dénomination des unités électromagnétiques de force électromotrice, de résistance, d'intensité et de quantité, le Congrès s'arrêta aux expressions *volt*, *ohm*, *ampère* et *coulomb*, qui sont devenues les unités pratiques d'électricité et qui ont été adoptées par tous les physiciens de France et de l'étranger (v. UNITÉ). C'est grâce à cette unanimité dans le mode d'évaluation des grandeurs électriques, à cette unité dans le langage et les calculs, que la science électrique et les industries qui s'y rattachent ont fait depuis peu des progrès aussi considérables.

La détermination des unités mit en évidence un fait remarquable, qui conduisit Maxwell à la *théorie électro-magnétique de la lumière :* l'action magnétique se propage dans l'espace avec le temps, et sa vitesse de propagation est la même que celle de la lumière. La relation entre les deux ordres de phénomènes est, d'ailleurs, affirmée par la polarisation rotatoire et par le phénomène de Kerr, ou double réfraction de la lumière, dans les corps soumis aux actions magnétiques.

L'*électrométrie* s'est enrichie de l'électromètre absolu de Thomson, de l'électromètre à quadrants et de l'électromètre capillaire de Lippmann. Mentionnons encore les recherches de M. Bouty sur la prétendue *conductibilité électrolytique* dont l'auteur a démontré l'identité, au degré près, avec la conductibilité métallique; celles de M. Becquerel et de M. Lippmann sur les phénomènes *électro-capillaires;* celles de M. Gordon, de M. Duter sur les *diélectriques;* celles de MM. J. et P. Curie sur l'*électrisation des cristaux hémièdres par pression* ou par traction, de W. Thomson sur le *transport de la chaleur* par l'électricité. Rappelons enfin les curieuses expériences dans lesquelles M. Decharme et d'autres savants ont *imité*, par les phénomènes hydrodynamiques, les *actions électro-dynamiques.*

Une des applications les plus importantes et les plus récentes de l'électricité, celle qui a fait définitivement passer celle-ci du domaine des laboratoires dans celui de l'industrie est la construction des machines dynamo-électriques. La plus importante de ces machines est celle de Gramme, auquel l'Académie des sciences a décerné, en 1878, le prix Volta, haute récompense qui avait été attribuée jadis à Ruhmkorff pour l'invention de la bobine d'induction qui porte son nom. Gramme, reprenant les idées de Pixii et de Clarke, inventa en effet un appareil pouvant, soit engendrer un courant électrique lorsqu'on le fait tourner, soit tourner lorsqu'on le fait parcourir par un courant électrique; autrement dit, l'appareil est reversible; il a, comme transformateur d'énergie, un rendement extrêmement élevé et peut enfin, sous un volume et un poids donnés, absorber ou développer une bien plus grande quantité de travail que la meilleure machine à vapeur connue.

Le principe de la machine Gramme a été revendiqué par l'Italien Pacinotti; mais, tout en estimant que cette revendication est fondée, nous pensons que la machine Gramme constitue, relativement à celle de Pacinotti, un incomparable perfectionnement.

Les appareils électromoteurs, tels que ceux de Froment, de Bourbouze, etc., malgré l'ingéniosité de leur construction, n'avaient jamais donné de bons résultats comme rendement et n'avaient jamais pu développer qu'un travail insignifiant. Par un phénomène curieux, plus on augmentait leurs dimensions, plus on diminuait leur puissance et leur rendement. C'est que tous ces moteurs étaient basés sur le principe suivant : on lançait un courant électrique dans un électro-aimant qui s'aimantait et attirait une armature; on interrompait ensuite le courant, ce qui permettait de ramener, sans dépense de travail, l'armature à sa position primitive. Mais, comme un électro-aimant est un véritable accumulateur d'énergie, il faut, pour l'aimanter, dépenser un travail d'autant plus grand que ses dimensions sont plus grandes et qu'on veut l'aimanter plus fortement. Ce travail est d'ailleurs restitué lors de la désaimantation, sous forme d'extra-courant de rupture. Il en résulte qu'il faut un certain temps pour aimanter un électro-aimant et que, si le travail attractif qu'il peut développer augmente avec ses dimensions, le temps nécessaire pour le mettre en état d'effectuer ce travail augmente encore plus rapidement. Ainsi se trouve expliqué ce fait qui paraît singulier au premier abord, que les grands électromoteurs des anciens systèmes sont moins puissants que les petits. Tandis que, dans la machine Gramme, au lieu de produire à chaque instant un champ magnétique et de profiter de la propriété que possèdent les lignes de force de tendre toujours à se raccourcir, on développe un champ magnétique aussi puissant que possible une fois pour toutes et on le fait traverser par une série de conducteurs, qui se déplacent normalement à la direction des lignes de force et à leur propre direction. Dans ces conditions, l'effort développé sur chaque élément du conducteur n'est fonction que de l'intensité du courant et de celle du champ magnétique; il est indépendant de la vitesse et on comprend que le travail que peut fournir ou absorber un pareil électromoteur soit proportionnel à sa vitesse de rotation. Celle-ci pouvant être rendue pratiquement très grande, on a pu construire des appareils fort puissants sous un volume et un poids très faibles.

Si nous avons insisté aussi sur la découverte de Gramme, c'est que c'est à cette machine qu'on doit la véritable révolution qui s'est produite dans l'industrie électrique.

Bien que l'éclairage électrique remonte à près de cinquante ans, puisque le régulateur à arc de Foucault fonctionnait à l'Opera, entre les mains de Dubosq, depuis l'année 1849, jamais cet éclairage ne serait passé dans la pratique industrielle, sans l'emploi des machines dynamo-électriques comme générateurs d'électricité; mais la généralisation de ce mode d'éclairage a été rapide. Il ne s'agit plus aujourd'hui d'allumer quelques foyers isolés; la lumière électrique éclaire les rues, les places publiques, les théâtres, les magasins les usines, les gares de chemins de fer et elle commence à s'introduire dans les habitations particulières; aussi la multiplicité des usages a provoqué de nombreuses inventions, depuis les puissants foyers des phares, lançant des éclats de plusieurs milliers de carcels jusqu'aux lampes à incandescence équivalant modestement à quelques bougies. L'emploi de ces lampes à incandescence a résolu le problème posé depuis longtemps de la divisibilité de la lumière électrique.

La galvanoplastie date de l'invention de la pile. On reconnut bientôt, en effet, que le courant fourni par ce générateur d'électricité opère des décompositions chimiques, et cette propriété a été appliquée d'abord par Jacobi, en Russie, à la galvanoplastie; ensuite par Ruolz, en France, et par Elkington en Angleterre, à la dorure et à l'argenture galvaniques. Aujourd'hui les galvanoplastes emploient des machines dynamo-électriques. On se sert également du courant fourni par ces machines pour l'affinage du cuivre brut produit par les procédés métallurgiques ordinaires et la *séparation des métaux précieux*, pour l'affinage et la désargentation du plomb d'œuvre, pour l'extraction de l'aluminium et du magnésium par des procédés d'invention récente. Plusieurs méthodes électrolytiques ont été également proposées pour le traitement direct des minerais de zinc, etc. Le courant puissant des machines dynamo-électriques a seul permis de créer ces nouvelles méthodes de traitements métallurgiques; on peut donc dire que l'électro-métallurgie est la conséquence directe de l'invention de ces machines.

Dès 1873, Gramme songeait à fonder sur la reversibilité de sa machine un système pour *transmettre du travail à distance* au moyen d'un courant. M. Cabanellas comprit le premier l'avenir réservé à ce nouveau mode de transmission et s'occupa de rechercher les moyens de le rendre économique et réellement applicable. M. Marcel Deprez, chargé d'étudier spécialement cette question, est parvenu à transmettre un travail utile de 40 chevaux par un conducteur de 114 kilom. de longueur et de 5 millim. de diamètre avec un rendement de 50 pour 100. La possibilité pratique de transmettre au loin un grand travail par des conducteurs, au moyen de courants de haute tension, a été ainsi bien établie. Plus récemment, M. Fontaine et M. Gramme, en collaboration, sont parvenus à transmettre 50 chevaux avec un rendement de 52 pour 100, à travers la même résistance, à l'aide d'un matériel ne pesant en tout que 8.000 kilogr.

Il faut rapprocher de ce problème celui de la *transmission de l'heure* et de l'*horlogerie électrique*, qui a fait de sérieux progrès.

L'invention du *téléphone*, due à Graham Bell, remonte à l'année 1876. Si l'on compare le résultat obtenu, le transport de la parole à distance, à la simplicité des moyens d'action, on peut dire que le téléphone est la plus merveilleuse machine que les hommes aient jamais conçue. Elle est sortie complète des mains de son inventeur. Le seul perfectionnement sensible, et presque immédiat, apporté à la téléphonie proprement dite, a été l'emploi du microphone, proposé par Hughes, et généralement adopté maintenant comme

appareil de transmission. Le téléphone n'a pas tardé à être universellement employé non seulement dans les applications domestiques, mais comme moyen rapide de correspondance entre les abonnés d'une même ville et entre ceux de villes éloignées. Il existe aujourd'hui des réseaux téléphoniques urbains, interurbains et internationaux.

En même temps que l'on s'empressait de propager le téléphone, la nécessité d'augmenter le rendement des *lignes télégraphiques* aériennes, souterraines et sous-marines, s'imposait davantage, à cause de l'extension des réseaux, devenus de plus en plus coûteux, et du nombre toujours croissant des télégrammes. Aussi, par une conséquence naturelle et forcée, les anciens *appareils de communication télégraphique* recevaient de grands perfectionnements : on parvenait à transmettre sur le même fil plusieurs dépêches à la fois, soit avec l'appareil harmonique de Gray, soit avec les *télégraphes multiples*, parmi lesquels il faut citer particulièrement celui de Baudot, véritable chef-d'œuvre de mécanique. Ginkel, en 1853, découvrit le principe du *duplex*, dont l'application double le rendement de toute ligne télégraphique, même munie d'appareils multiples, en permettant d'envoyer des dépêches simultanément dans les deux sens. Enfin, au commencement de l'année 1882, M. Van Rysselberghe a trouvé le moyen d'utiliser les mêmes fils pour l'échange des dépêches par le télégraphe et de la parole par le téléphone.

On s'est beaucoup occupé depuis quelques années des *accumulateurs*. Il est incontestable qu'un bon accumulateur est indispensable à l'extension des installations industrielles d'électricité; il jouerait le même rôle qu'un réservoir dans une distribution d'eau. La pile secondaire de M. Gaston Planté a été le type d'une foule d'accumulateurs et les perfectionnements apportés à ces appareils sont maintenant fort sensibles.

Principe de la conservation de l'électricité. Quand un système de corps est isolé électriquement, tous les phénomènes électriques dont il est le siège ne peuvent que faire varier la distribution sans changer la quantité totale d'electricité qu'il possède. Ce principe, vérifié dans toutes les expériences de laboratoire, est une conséquence des hypothèses émises par Maxwell sur la constitution des milieux par lesquels se propagent les forces electriques. Il conduit à admettre que la quantité totale d'électricité dans l'univers reste constante au même titre que la quantité de matière et la quantité d'énergie. On déduit de ce principe des conséquences analogues à celles qui découlent du principe de Carnot. Comme ce dernier, il est susceptible d'une expression mathématique. Si, en effet, un système électrisé revient à l'état initial après avoir parcouru un cycle de tranformations, on peut dire que la somme des quantités dm d'électricité qu'il a reçues est nulle, ou

$$\int dm = 0.$$

dm doit donc être *une différentielle exacte*, et si elle ne dépend que de deux variables

$$dm = \mathrm{X}dx + \mathrm{Y}dy,$$

il faut pour cela que l'on ait entre les différentielles partielles la relation

$$\frac{d\mathrm{X}}{dy} = \frac{d\mathrm{Y}}{dx}.$$

Cette équation, qui est la traduction du principe, a été appliquée par M. Lippmann à quelques cas particuliers : phénomènes électrocapillaires, condensateurs à lame isolante gazeuse, dilatation électrique du verre. On peut aussi l'appliquer à l'électrisation des cristaux par compression.

Nous terminerons ce rapide exposé des progrès de l'électricité en parlant des recherches nouvelles faites sur les causes et les effets de l'électricité atmosphérique et sur les résultats obtenus en appliquant l'électricité à la médecine.

ÉLECTRICITÉ ATMOSPHÉRIQUE.

L'électricité est répandue dans l'atmosphère en quantité plus ou moins grande et joue un rôle important dans la plupart des phénomènes météorologiques. On constate sa présence à l'aide des électroscopes et on l'étudie à l'aide des électromètres. Quand le temps est serein, l'air est toujours électrisé positivement. La tension est à peu près nulle jusqu'à 1 mètre de hauteur, mais elle augmente à mesure qu'on s'élève dans l'atmosphère. La charge électrique de l'air dans le voisinage de la Terre varie aux différents instants de la journée; elle atteint sa valeur maxima environ deux heures après le lever du Soleil et deux heures avant son coucher. On explique ces variations de l'état électrique de l'air par la formation de la vapeur d'eau à la surface de la Terre. On ignore comment prend naissance l'électricité atmosphérique; on pense que la végétation, l'évaporation de l'eau, etc., contribuent à sa production. Des savants, notamment M. de La Rive et plusieurs autres physiciens, ont émis l'opinion que l'électricité atmosphérique était la conséquence des grands phénomènes naturels qui s'opèrent au sein de la Terre, au point de jonction de la partie déjà solidifiée et de celle encore incandescente. Suivant eux, les actions chimiques qui se produisent en cet endroit engendreraient de l'électricité positive qui, entraînée par l'évaporation, s'élève dans les hautes régions de l'atmosphère, surtout aux environs de l'équateur, où cette évaporation est le plus active. Enfin, pour compléter cette théorie, ils ajoutent que les courants qui règnent de l'équateur aux pôles entraînent l'électricité positive dans nos climats et vers les contrées polaires.

M. Pellat, dans une étude très remarquée, publiée en 1885 dans le « Journal de physique », a montré que les phénomènes électriques dont notre atmosphère est le siège s'expliquent complètement en partant du fait que la Terre possède à sa surface une couche d'électricité négative, fait établi par M. Thomson et conforme à une ancienne hypothèse de Peltier; la Terre aurait reçu lors de sa formation cet excès d'électricité négative, qu'elle conserve parce qu'elle est isolée.

Il convient également de signaler les intéressantes recherches et expériences faites par M. Lemstrœm dans les régions polaires pour se rendre compte de l'origine de l'électricité atmosphérique. Il paraît résulter de ces études que les aurores boréales (v. AURORE BORÉALE) sont des conséquences de l'électrisation du sol et de l'atmosphère.

M. Palmieri, directeur de l'observatoire du Vésuve, a éte conduit, après une série d'études sur le même sujet, à formuler la loi suivante : « Là où tombe la pluie, on trouve de fortes traces d'une quantité d'électricité positive, qui est entourée d'une zone plus ou moins étendue d'électricité négative, à laquelle succède une nouvelle zone positive, qui va en diminuant jusqu'à une certaine distance. » D'après M. Palmieri, tout nuage qui se résout en pluie est une source continue d'électricité qui, lorsqu'elle ne peut se dissiper par l'humidité de l'air ambiant, se décharge sous forme d'étincelle ou de foudre, vers le sol ou vers les nuages voisins. Ces puissantes tensions naissent au commencement de la pluie, durent avec elle et finissent comme elle. « On comprend de cette façon, dit-il, le phénomène laissé sans explication par les météorologistes et qui consiste en ce que, pendant un orage, une série indéfinie d'éclairs peut jaillir du même nuage, par cette raison que l'électricité se développe tant que dure la résolution d'un nuage en eau. » Effectivement, M. Palmieri attribue l'abondante production de l'électricité dans les nuages orageux à la condensation qui y réunit les vésicules aqueuses en gouttes de pluie.

M. Faye a combattu cette théorie et pense que les pluies d'orage, les grêles et même les simples averses sans tonnerre sont dues à des mouvements tourbillonnaires à axe vertical, descendant des hautes régions, entraînant avec eux des cirrus ou aiguilles de glace, et produisant en dessous un abaissement parfois considérable de température, de manière à déterminer la condensation des vapeurs contenues dans la couche d'air et de nuages où ils aboutissent. Il admet que l'électricité qui accompagne ces phénomènes est celle des hautes régions de l'atmosphère, ramassée et condensée sur les aiguilles de glace des cirrus. M. Lecoini, de Turin, qui a adopté cette théorie et M. Andries, de Wilhemshaven, pensent que l'électricité propre des cirrus ne joue pas le rôle principal, mais que l'électricité se développe par le choc ou le frottement de ces innombrables aiguilles de glace ou de gouttelettes congelées, contre l'air humide des régions traversées par le tourbillon. Ce serait un cas de la transformation de la force vive en électricité tout à fait semblable aux phénomènes observés par Faraday dans son étude des machines hydro-électriques et plus récemment par M. Cailletet dans son appareil de production de l'acide carbonique en neige.

ÉLECTRICITÉ MÉDICALE.

L'électricité considérée comme agent thérapeutique a pris, depuis plusieurs années, une très grande importance. Déjà, dans le siècle dernier, les médecins avaient tenté l'emploi de ce moyen; mais les phénomènes physiques, incomplètement connus, n'avaient permis de construire que des appareils imparfaits, et, après un enthousiasme momentané, ces tentatives avortaient et retombaient dans l'oubli. C'est à notre siècle, et pour mieux dire, c'est à notre temps que sont dues les seules études sérieuses de l'électricité médicale. Tout n'est pas encore fait, mais les méthodes employées maintenant donnent des résultats sur lesquels on peut compter.

Les principaux appareils employés en médecine se divisent en deux catégories : ceux qui servent directement à *l'électrisation* des malades et ceux qui servent d'une façon accessoire à produire, au moyen de la chaleur, la lumière, le mouvement utilisés dans certaines opérations. Les appareils de la première catégorie se rapportent aux trois méthodes générales d'électrisation actuellement en usage et qui sont, d'après la source d'électricité : 1° *l'électrisation statique* ou *franklinisation;* 2° la *galvanisation;* 3° la *faradisation.*

— *Electrisation statique ou franklinisation.* L'électricité statique, la seule connue autrefois, a été pendant un certain temps abandonnée d'une manière générale par la thérapeutique; elle est de nouveau en faveur depuis quelques années. La source d'électricité est une machine électrique (dans le sens primitif du mot). Ces appareils produisent de l'électricité à un très *haut potentiel*, mais en *faible quantité.* On les divise en *machines à frottement*, telles que les machines de Ramsden, de Nairne, etc., et *machines à influence* ou *induction électrostatique* comme celles de Holtz, de Tœpler, etc. Les deux espèces sont encore en usage; cependant on tend à abandonner la première. Nous nous bornerons donc à citer pour mémoire les tubes de verre, les globes de soufre à l'aide desquels furent faites, il y a cent cinquante ans, les premières applications médicales. De nos jours, la seule machine à frottement que l'on rencontre dans le cabinet des médecins est celle de Ramsden, à peu près identique avec celle des cabinets de physique : plateau de verre de $0^{m},60$ ou 1 mètre de diamètre, frotté par deux paires de coussins de cuir enduit d'or mussif. L'électricité du plateau, recueillie par deux peignes et transmise au tabouret isolant, est positive. Quant aux machines à influence ou à induction électrostatique, les plus employées sont celles de Carré, de Holtz, de Tœpler, de Voss, auxquelles il convient d'ajouter la machine inventée plus récemment par M. Wimshurst.

L'électrisation statique nécessite l'usage de plusieurs accessoires, dont les principaux sont des excitateurs, l'électromètre, l'électroscope, les condensateurs, un tabouret isolant et des conducteurs.

— *Galvanisation ou traitement par les courants continus.* Le *galvanisme*, découvert en 1789 par Galvani, perfectionné et développé en 1800 par le génie de Volta, a donné lieu à des traitements connus sous le nom de *galvanisation* et de *voltaïsation*.

M. le docteur Tripier donne le nom de *galvanisation* à l'opération consistant à appliquer sur deux points différents dn corps du malade deux plaques de métaux différents réunies par un arc conducteur; il appelle au contraire *voltaïsation*, et non plus « galvanisation », l'électrisation au moyen de la pile, c'est-à-dire au moyen d'un électromoteur continu dans le circuit extérieur duquel est intercalé le sujet. La galvanisation représentait un procédé d'électrisation permanente, tandis que la voltaïsation ne fut tout d'abord employée qu'à donner des secousses, parce qu'elle succédait à l'électrisation statique, utilisée surtout comme agent variable à une époque où l'on ne tenait guère compte que de son action excitatrice de la motricité. En outre, on n'appliquait pas la voltaïsation continue, parce qu'on avait remarqué qu'elle produit des cautérisations dont on ne savait pas se garantir. Les piles étaient sans doute moins encombrantes que les machines électro-statiques; mais elles présentèrent dès le début d'autres inconvénients, notamment la nécessité de les charger pour chaque opération, qui empêchèrent leur usage de s'étendre et y firent assez promptement renoncer. La faveur n'avait chance de revenir à la voltaïsation que lorsque parurent les piles à action prolongée (pile Daniell, 1826). De cette époque datent les premiers essais de voltaïsation continue par La Baume; mais ces essais n'eurent pas de suite, probablement en raison de la construction des premières machines d'induction, qui eut lieu vers cette époque (machines de Pixii, de Masson). La voltaïsation continue ne fut reprise que vers 1850 par Pulvermacher, qui venait de créer un électromoteur plus maniable que ceux dont on avait disposé jusqu'alors. Enfin, sous le nom de *galvanisation continue*, la *voltaïsation discontinue* fut mise à la mode par Remak (1859), tandis que la voltaïsation continue n'était appliquée que par quelques praticiens qui, connaissant les travaux de Ciniselli sur la *galvanocaustique chimique*, avaient appris à éviter les escharres que la voltaïsation continue engendre à cause de la décomposition électrique des tissus. Du jour où parurent les machines d'induction, la voltaïsation discontinue ne devait plus rester comme moyen d'action variable, au moins en tant qu'agent thérapeutique. Cependant, comme moyen de diagnostic des paralysies du mouvement, son emploi peut fournir d'intéressantes indications.

Les vues théoriques en vertu desquelles on pratique la voltaïsation la rattachent à deux modes d'action principaux. Dans certains cas, il y a lieu de faire parcourir au courant un chemin déterminé, celui d'un nerf par exemple. Les excitateurs sont alors appliqués aux deux extrémités du trajet voulu, d'où une voltaïsation *longitudinale;* on ajoute, à cette désignation, les indications *centrifuge* ou *centripète*, *descendante* ou *ascendante*, suivant que le courant sera dirigé dans le sens des ramifications nerveuses ou en sens contraire. Dans d'autres cas, on admet que l'itinéraire du courant est chose indifférente, que l'important est d'appliquer l'une des électrodes en un point choisi du corps, en vue de faire naître autour de ce point une action chimique déterminée avec réaction prédominante acide ou alcaline. On ferme alors le circuit sur un autre point quelconque assez éloigné du premier pour que le courant soit dispersé et que ses effets soient aussi atténués que possible à l'électrode qui ne doit pas agir. On pratique ainsi ce que Brenner a appelé la *méthode polaire.*

Un appareil à courant continu se compose d'un certain nombre de couples de pile groupés en tension. La puissance de l'appareil dépend du nombre des couples employés et aussi de la force électromotrice de chaque couple.

La pile qui servit pour les premières applications fut, naturellement, celle de Volta. On emploie actuellement la pile Leclanché (1,48 volt) ou les piles aux sels de mercure (1,52 volt).

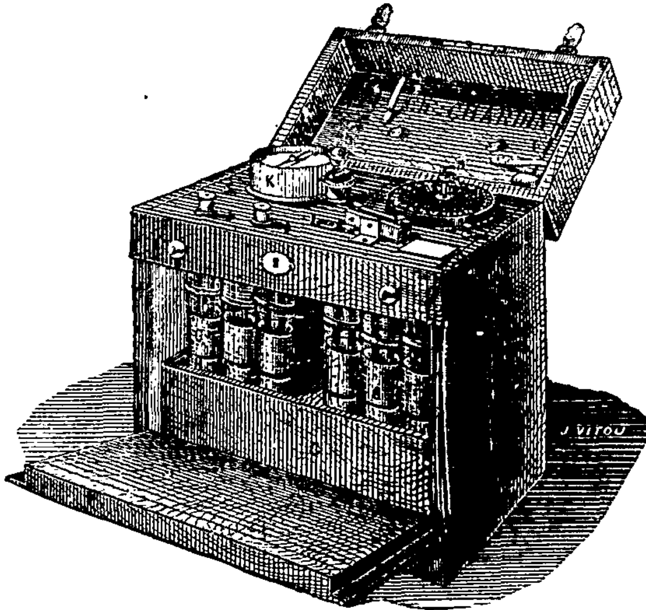

Fig. 1. — Appareil complet pour l'application des courants continus.

La figure 1 donne la vue d'un appareil complet pour l'application des courants continus construit par M. Chardin. Il contient vingt-quatre éléments au bisulfate de mercure, à flotteur, un commutateur, un inverseur, un collecteur de courants et un galvanomètre. Il suffit de soulever verticalement la tige que l'on aperçoit à côté du galvanomètre K pour faire remonter le casier C, qui renferme tous les flacons, et mettre ainsi la pile en activité. Les éléments sont montés en série, et lorsqu'on se représente les usages auxquels ils sont destinés, on voit qu'ils doivent nécessairement être accompagnés de certaines pièces improprement qualifiées d'*accessoires :* 1° Un *collecteur*, permettant de faire varier le nombre de couples employés à produire le courant pendant le cours d'une même application. Nous citerons le collecteur de Chardin et le collecteur double de Gaiffe, qui permet de faire varier la force du courant sans l'interrompre. 2° Un *galvanomètre*, Il doit être divisé en milli ou mieux, suivant M. Vigouroux, en dixièmes de milliampères et être gradué jusqu'à 200. Le modèle de Gaiffe, qui le premier a introduit dans les appareils médicaux les mesures absolues, est très bien conçu. 3° Un *commutateur* ou *inverseur*. Nous citerons le commutateur de Bertin décrit au mot INVERSEUR, et celui de M. Chardin. M. Chardin a aussi combiné un inverseur de courant permettant de changer le sens de ce courant sans produire de secousses. 4° Un *interrupteur*. Il est constitué par un bouton pressant sur le ressort, ou mieux par une sorte de clef de Morse.

Les courants continus s'appliquent de la même façon que les courants d'*induction* (v. ci-après); on se sert donc des mêmes accessoires. Cependant, comme les applications doivent avoir une plus longue durée, on préfère comme électrodes des plaques que l'on applique au moyen de courroies ou de rubans, et des tampons maintenus soit à l'aide d'une poignée, soit

au moyen d'un anneau attaché à deux cordons. Dans le cas d'applications par plaques ou tampons à poste fixe, la partie affectée se trouve comprise entre les deux électrodes; lorsque, au contraire, on fait une application par friction, l'une des deux électrodes, qui est une plaque, est placée au point d'origine du muscle ou du nerf affecté, et l'autre pôle de la pile est mis en communication avec un tampon ou un rouleau que l'on promène sur tout le trajet de la partie malade. Dans le cas où l'on se sert de courants de grande intensité, cette méthode donne d'excellents résultats; toutefois, il faut s'arranger de façon que l'électrode qui se déplace ne quitte jamais la peau. Enfin, dans d'autres circonstances, l'un des pôles de la pile est appliqué directement au point choisi, et l'autre en un endroit quelconque, tout simplement pour fermer le circuit.

— *Faradisation ou traitement par l'électricité d'induction.* L'électricité d'induction ou faradique est produite en général par deux classes d'appareils : les premiers, dits *volta-électriques* ou *volta-faradiques*, sont composés de bobines d'induction actionnées par des piles; les seconds, dits *magnéto-électriques*, fournissent les courants par la rotation d'une bobine dans le champ magnétique d'un aimant.

Les *appareils volta-électriques* ou *volta-faradiques* comprennent une bobine d'induction dont les deux fils (inducteur et induit) sont enroulés sur le même noyau ou sur des bobines séparées, construites de telle sorte que

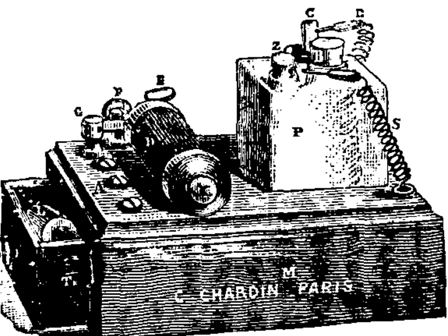

Fig. 2. — Appareil volta-électrique à bobine fixe pour installations fixes.

A, bornes où se recueille le courant. F, bouton supprimant les intermittences vives. E, bouton donnant les intermittences à volonté. G, trembleur. D, bobine d'induction. K, graduateur. O, T, tiroir et son bouton. L, Electrodes : pinceau, porte-éponge. P, pile en porcelaine. B, son bouchon. C, pôle positif de la pile. Z, pôle négatif de la pile. R,S, cordons amenant le courant de la pile dans l'appareil.

l'une d'elles puisse être introduite dans l'autre. Cette dernière disposition a été imaginée par M. le docteur du Bois-Reymond dans le but de faire varier l'intensité des courants d'induction produits. Nous donnons (fig. 2) la vue d'un appareil volta-électrique *à bobine fixe*. Jusqu'à ces dernières années ce mode d'application des courants d'induction n'avait donné de résultats que dans la chorée et l'ataxie locomotrice; mais aujourd'hui on l'emploie fréquemment pour le traitement de nombreuses maladies. MM. Trouvé, Gaiffe et Chardin construisent des appareils volta-faradiques portatifs qui sont fort commodes.

Enfin, il existe des appareils volta-électriques *à bobines mobiles*, comprenant : une bobine inductrice fixe, une bobine induite mobile à fil fin, une bobine induite mobile à gros fil, un bouton servant à régler les vibrations du trembleur, un bouton à intermittences volontaires, une pile et divers rhéophores, tels qu'un pinceau, un excitateur olivaire et un porte-éponge. En modifiant convenablement le nombre des vibrations du trembleur, le médecin peut obtenir des muscles en traitement des effets ayant la même durée que ceux produits par le système nerveux à l'état sain. Les appareils combinés par MM. Trouvé et Onimus permettent d'atteindre ce résultat en produisant des excitations artificielles, séparées par le même intervalle de temps que les excitations nerveuses naturelles.

Les appareils dits *magnéto-électriques* se composent d'un aimant dont les deux branches forment les noyaux de deux bobines; entre ces branches se trouve une autre bobine genre Siemens à laquelle on peut imprimer un mouvement de rotation au moyen d'une manivelle. Les bornes placées sur l'appareil sont disposées de telle sorte que l'on puisse prendre soit les courants produits dans les bobines qui entourent les branches de l'aimant, soit ceux qui se développent dans la bobine mobile, soit l'ensemble de ces deux courants, soit enfin les extra-courants produits au moyen d'un interrupteur à cames.

Les appareils magnéto-électriques anglais ou américains, qui reproduisent tous le modèle inventé par Clarke, se composent d'un aimant en fer à cheval, devant les branches duquel tourne une armature portant deux bobines à fil fin, et qui est actionnée par une roue à manivelle. Deux bornes servent à recueillir le courant. La figure 3 donne la vue d'un appareil de ce genre combiné par Gaiffe. Cette machine, sous un volume réduit, a une action physiologique considérable. Un commutateur placé sur l'axe de l'armature relie les deux paires de bobines, et envoie des courants, toujours dirigés dans le même sens, à des pièces sur lesquelles se fixent des rhéophores. Lorsque les appareils doivent donner un seul ordre de courants, les bobines portent un fil fin et long dans lequel se développe un courant de haut potentiel; lorsqu'ils doivent donner deux courants, les bobines portent un second fil gros et court qui donne des courants de quantité. Le mouvement de rotation est communiqué à l'armature par une manivelle qu'on tourne de gauche à droite, et par un engrenage qui multiplie la vitesse. La

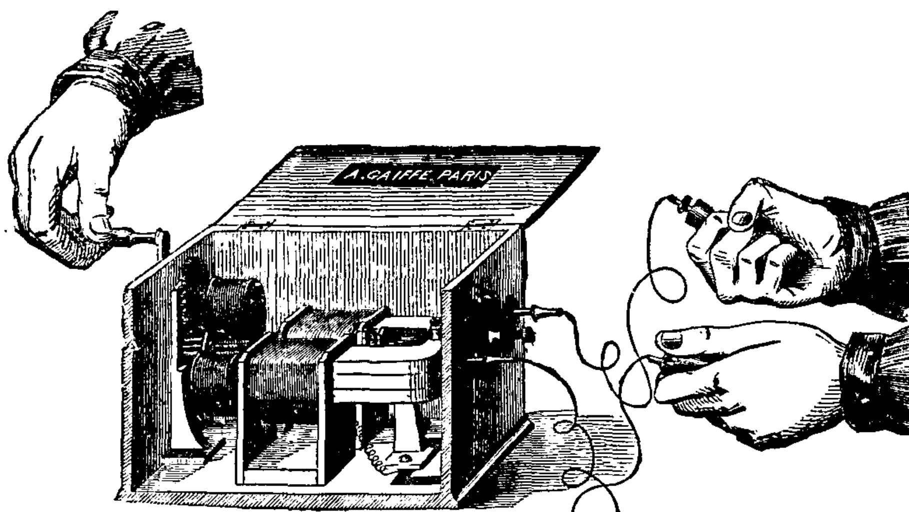

Fig. 3. — Appareil magnéto-électrique.

graduation est obtenue par le déplacement de l'aimant, qu'on fait mouvoir à l'aide d'une vis de rappel dont le mouvement est mesuré par une aiguille sur un cadran divisé.

Les appareils magnéto-électriques sont abandonnés ou à peu près. Selon M. R. Vigouroux, c'est à tort. La cause de cette défaveur est la nécessité de tourner ou faire tourner la manivelle de l'appareil pendant toute la durée de l'opération. Mais cet inconvénient est compensé par des avantages. On ne peut considérer comme physiquement ou physiologiquement identiques le courant induit des appareils volta-électriques et celui des appareils magnéto-électriques; ces derniers n'exigent pas la complication d'une pile, et on peut supprimer la rotation à la main au moyen d'une pédale, comme l'avait fait M. Duchenne.

Quelques constructeurs étrangers, par exemple Coxeter de Londres, ont réuni dans une seule boîte de petit format les appareils galvanique et faradique. Cette combinaison permet de faire au lit du malade certaines opérations de traitement et de diagnostic, impossibles sans cela. Un appareil de ce genre (farado-galvanique), construit par Andriveau pour M. Vigouroux, figurait à l'Exposition de 1881.

— Bibliogr. *L'Electricien, revue générale d'électricité*, fondé en 1881 (Paris); *l'Electricité, revue* (Paris); la *Lumière électrique, revue* (Paris); *l'Electricité et le Magnétisme*, par Clerk Maxwell, traduit de l'anglais (Paris, 2 vol. in-8°); *Electricité et Magnétisme*, par Jenkin, traduit de l'anglais (Paris, in-8°); *Traité élémentaire d'électricité et de magnétisme*, par Gordon, traduit de l'anglais (Paris, 2 vol. in-8°); *Leçons sur l'électricité et le magnétisme*, par Mascart et Joubert (Paris, 1882, 2 vol. in-8°); *Traité d'analyse chimique par voie d'électrolyse*, par Dausson (Aix-la-Chapelle, 1882); *Traité pratique d'électricité*, par Gariel (Paris, 1884, in-8°); *Eclairage électrique*, par Du Moncel (Paris, 1880, in-8°); *Eclairage électrique*, par Violle (Encyclopédie chimique, 1884, in-8°); *Electricité atmosphérique, lois et origines*, par L. Palmieri (Paris, 1885, in-8°); *Applications industrielles de l'électricité*, par H. Ponthière (1885, in-8°); *Dictionnaire théorique et pratique d'Electricité et de Magnétisme*, par G. Dumont, M. Leblanc et E. de La Bédoyère (Paris, Ve P. Larousse et Cie, 1888, gr. in-8°).

Électricité (DICTIONNAIRE THÉORIQUE ET PRATIQUE D') **et de magnétisme**, par MM. G. Dumont, *M. Leblanc et E. de La Bédoyère (Paris,* Ve P. Larousse, 1888, in-8°). Les ouvrages sur l'électricité se sont produits en foule depuis que les phénomènes électriques sont sortis du domaine des laboratoires pour prendre pied dans celui de l'industrie et modifier profondément les conditions de la vie humaine. Beaucoup de ces livres sont devenus célèbres; mais il restait une lacune à combler. Il manquait un ouvrage, à la fois complet et succinct, traitant de toutes les questions relatives à l'électricité, un ouvrage où tout lecteur pût trouver à s'instruire et qui fût en même temps un guide sûr et un aide-mémoire fidèle; il manquait, en un mot, une *Encyclopédie électrique.*

D'un autre côté, la science et l'industrie ont introduit dans le langage une multitude de mots et d'expressions que ne peuvent donner ni l'Académie ni les dictionnaires généraux les plus complets et dont il est important pour chacun de pouvoir trouver rapidement le sens : un *Dictionnaire d'électricité* était devenu indispensable. C'est à la fois cette encyclopédie et ce dictionnaire que MM. Dumont, Leblanc et de La Bédoyère nous ont donnés dans leur excellent ouvrage, unique en son genre. Ils en ont conçu le plan et rédigé les articles en ingénieurs possédant à fond leur sujet, tant au point de vue théorique qu'au point de vue technique. On trouve dans leur dictionnaire le vocabulaire complet des électriciens, l'exposé clair et concis de toutes les théories, l'analyse de tous les travaux de quelque importance ayant trait à l'électricité et au magnétisme, la description des appareils et machines de laboratoire et d'industrie, les formules usitées dans la théorie et la pratique de l'électricité, enfin la biographie des électriciens célèbres. Un tel livre ne s'analyse pas, il faudrait le citer en entier. Disons seulement que rien n'y a été négligé. La télégraphie et la téléphonie sont traitées avec une sûreté qui fait honneur aux savants ingénieurs; pour tout ce qui concerne les applications industrielles, les auteurs se sont entourés des renseignements les plus sûrs en s'adressant aux plus habiles constructeurs électriciens.

Les applications médicales ont été développées par deux docteurs qui se sont créé une haute notoriété dans cette branche de la médecine : MM. Vigouroux et Portafax. La beauté de l'exécution typographique, le luxe, la netteté et l'exactitude des nombreuses figures qui accompagnent le texte achèvent de mettre cet ouvrage au rang des véritables livres de fonds pour toutes les bibliothèques.

ÉLECTRIFICATION s. f. (é-lèk-tri-fi-ka-si-on — de *électricité* et du lat. *facere*, faire). Phys. Phénomène particulier de charge électrique qu'on observe sur un câble isolé mis en communication avec un des pôles d'une pile. ‖ On dit dans le même sens ABSORPTION ÉLECTRIQUE.

— **Encycl.** Lorsqu'un câble isolé à l'une de ses extrémités est mis en relation à l'autre extrémité avec le pôle d'une pile, la déviation d'un galvanomètre intercalé entre la pile et le câble n'est pas fixe; elle diminue pendant toute la durée de l'application du courant, d'abord avec une grande rapidité, puis lentement, jusqu'à ce qu'elle devienne à peu près stationnaire. L'action prolongée du courant semble augmenter la résistance du diélectrique. La cause du phénomène n'est pas encore bien comprise; elle paraît due à une sorte de polarisation du diélectrique (Kempe). Ce qui rend cette supposition vraisemblable, c'est que si, après avoir appliqué la pile pendant un certain temps à un câble dont l'extrémité est isolée, on supprime la pile et qu'on mette l'extrémité du câble en communication avec la terre par l'intermédiaire d'un galvanomètre, on constate le passage d'un courant venant du câble et qui diminue graduellement d'intensité.

***ÉLECTRO.**— Préfixe employé dans certains mots composés, et qui indique la présence de l'électricité ou des propriétés électriques.

— s. m. Expression abréviative employée souvent pour désigner un électro-aimant.

ÉLECTRO-ACCROCHEUR s. m. (rad. *électrique* et *accrocheur*). Techn. Organe du manipulateur du télégraphe multiple de M. Baudot servant à maintenir les touches de ce manipulateur abaissées pendant le temps que le frotteur met à parcourir les contacts du distributeur. V. TÉLÉGRAPHIE.

ÉLECTRO-AIGUILLEUR s. m. (é-lèk-tro-é-gu-i-ieur — rad. *électrique* et *aiguilleur*). Techn. Organe de l'appareil télégraphique de M. Baudot.

** **ÉLECTRO-AIMANT** s. m. — **Encycl.** Electr. Dans les appareils télégraphiques à transmission rapide de tous systèmes, on améliore le fonctionnement et on augmente la vitesse de transmission en couplant les bobines des électro-aimants en dérivation au lieu de les mettre en tension. Certains électriciens expliquent le fait en disant que les bobines montées en dérivation neutralisent mutuellement leurs extra-courants au lieu de les ajouter comme dans le cas du montage en tension. Cette opinion a été émise par MM. Preece, Sivewright, Culley, etc., en Angleterre; Lockwood, Smith, en Amérique. M. Hospitalier la réfute et explique, au contraire, tous les phénomènes observés en ne considérant que les lois de l'induction. « Pendant les premiers instants, après la fermeture du circuit, les bobines en dérivation, dit-il, donnent une aimantation plus grande que les bobines en tension, bien que pour l'intensité correspondant au régime permanent les bobines en tension donnent une aimantation totale deux fois plus grande que les bobines en dérivation. Si les appareils sont réglés d'une façon très sensible, ce qui est le cas dans la télégraphie rapide, ils obéiront donc plus vite, et la durée du courant n'aura pas besoin d'être aussi grande pour produire le déplacement de l'armature. Ce qui est vrai pour la période d'établissement du courant est également vrai pour la *période d'interruption. L'énergie emmagasinée* dans les noyaux sera moins grande pour les bobines en dérivation que pour les bobines en tension : l'extra-courant sera donc moins énergique et de plus courte durée. »

M. Page, en Amérique, MM. Delezenne et de La Rive, en France, ont observé et étudié un singulier phénomène, qui accompagne toujours, d'une façon plus ou moins saisissante, l'aimantation d'un barreau par le courant voltaïque. Tant que dure l'influence, le barreau rend un son musical de même hauteur que celui qu'il donnerait en vibrant transversalement. La manière la plus commode de faire l'expérience est de disposer les fils assez fins qu'on veut aimanter sur une table d'harmonie. M. de La Rive a comparé les sons obtenus à ceux que rendraient des cloches vibrant dans le lointain.

— *Différentes formes d'électro-aimants.* Dans les appareils télégraphiques, les électro-aimants se composent d'ordinaire de deux noyaux cylindriques de fer doux vissés contre une culasse ayant la forme d'une barre plate, et garnis chacun d'une bobine métallique sur laquelle s'enroule le fil de cuivre. Dans chaque bobine, l'un des bouts du fil est soudé à celle-ci, de sorte que le courant passe d'une bobine à l'autre par l'intermédiaire de la culasse de l'électro-aimant. Quant aux armatures, on leur donne une forme prismatique plate, et on les met à plat, parce qu'il a été reconnu que les armatures en forme de lame qui se présentent de champ à leur électro-aimant, subissent une attraction très grande au contact et très faible à distance. C'est le contraire qui a lieu si la lame se présente à plat.

On emploie aussi une autre disposition qui consiste à ne se servir que d'une seule bobine. L'électro-aimant ainsi constitué prend le nom d'*électro-aimant boiteux*, et la force magnétique développée dans cet appareil est sensiblement la même que si le fil de la bobine unique se trouvait réparti sur les deux noyaux.

Enfin, on désigne sous le nom d'*électro-aimant Hughes* un électro-aimant en forme de fer à cheval constitué par un fort aimant, dont les pôles sont terminés chacun par un noyau de fer doux entouré d'une bobine de fil de cuivre recouvert de soie. A l'état normal l'armature est au contact; mais dès qu'un courant de sens et d'intensité convenables vient à passer dans le fil des bobines, l'état magnétique de l'aimant se trouve modifié, de sorte que l'armature peut obéir au ressort qui la sollicite en sens contraire et l'éloigne des pôles. Cet électro-aimant est employé dans certains appareils, notamment dans les électro-sémaphores du block-system de Lartigue.

— *Electro-aimant-vapeur.* M. Donato Tommasi a construit un électro-aimant particulier auquel il a donné le nom d'*électro-aimant-vapeur.* Il est constitué par un noyau de fer doux autour duquel est enroulé en guise de fil un tube en cuivre sans soudure, de petit diamètre, dans l'intérieur duquel circule de la vapeur sous une pression de 4 à 5 atmosphères. Tant que cette circulation dure, le noyaux de fer doux possède une aimantation assez énergique.

ÉLECTRO-CINÉTIQUE s. f. (é-lèk-tro-si-né-ti-ke — rad. *électrique* et *cinétique*). Electr. Etude des propriétés de l'électricité en mouvement indépendamment des causes de ce mouvement, dont l'étude constitue l'*électro-dynamique.*

* **ÉLECTRODE** s. f. — **Encycl.** Méd. On désigne sous le nom d'*électrodes* les divers appareils dont on se sert en médecine pour l'application de l'électricité. Dans cette catégorie d'appareils se trouvent les excitateurs utilisés pour l'électrisation statique. Les principaux excitateurs et électrodes les plus habituellement employés sont : le *cylindre de charbon;* le *pinceau*, qui s'emploie pour produire

une excitation de l'épiderme ; les *excitateurs olivaires*, utilisés pour l'électrisation de certains organes profonds ou de forme spéciale, et permettant d'électriser un point déterminé sans influencer les organes environnants ; les *électrodes doubles* permettent d'électriser deux points rapprochés, tout en laissant libre une des deux mains de l'opérateur.

ÉLECTRO-DIAGNOSTIC s. m. (é-lèk-tro-di-ag-nos-tik — rad. *électrique* et *diagnostic*). Méd. Recherche des modifications morbides des réactions électriques en vue de déterminer les affections correspondantes.

ÉLECTRO-DIAPASON s. m. (é-lèk-tro-di-a-pa-zon — rad. *électrique* et *diapason*). Méd., Techn. Diapason dont les vibrations sont entretenues électriquement, et qui sert d'instrument chronographique ou constitue un appareil médical. V. CHRONOGRAPHIE.

— **Encycl.** Le *diapason* simple et l'*électro-diapason* ont été introduits dans la thérapeutique par le docteur R. Vigouroux. Il leur a reconnu des effets physiologiques remarquables, et les a employés avec succès dans le traitement de plusieurs maladies où les médications ordinaires avaient échoué. Il utilise surtout la caisse de résonance de ces instruments, et a fait construire par M. Kœnig des appareils de diverses dimensions. Il en est qui peuvent supporter deux personnes.

* **ÉLECTRO-DYNAMIE** s. f. (é-lèk-tro-di-na-mî — rad. *électrique* et *dynamie*). Phys. Intensité d'un courant électrique.

L'unité qui sert à la mesurer est l'ampère.

* **ÉLECTRO-DYNAMIQUE** s. f. — **Encycl.** Electr. La théorie des phénomènes électro-dynamiques et électro-magnétiques a été donnée par Ampère. Nous en résumons ici les points essentiels.

— *Action des courants sur les courants.*

1° *Deux éléments de courant situés suivant une même ligne droite agissent suivant cette ligne, par raison de symétrie.*

2° *Deux éléments de courant perpendiculaires à la ligne qui joint leurs milieux agissent également suivant cette ligne, par raison de symétrie.*

3° *Il n'y a pas d'action entre deux éléments situés dans le même plan et dont l'un est perpendiculaire sur le milieu de l'autre :*

Supposons, en effet, qu'il y eût une force attractive dirigée suivant AB, elle devrait devenir répulsive quand le sens du courant change dans A'B', ce qui ne peut être, puisque ce changement n'apporte aucune variation dans les positions relatives des deux courants (fig. 1).

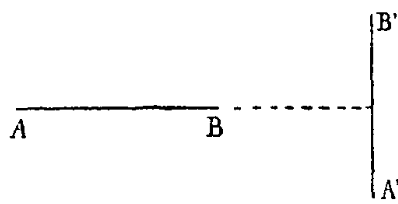

Fig. 1.

4° *Principe des courants sinueux : L'action d'un courant sinueux sur un point extérieur est la même que celle d'un courant rectiligne qui aboutirait aux mêmes extrémités*, pourvu que la distance de toutes ses parties à ce courant rectiligne soit négligeable par rapport à leur distance au point extérieur considéré. Il résulte de là qu'*un élément de courant peut se remplacer par ses projections sur trois axes* (fig. 2).

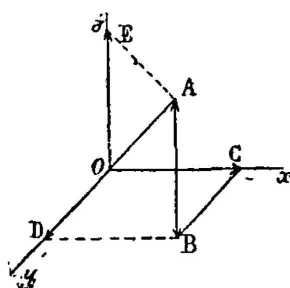

Fig. 2.

On peut, en effet, remplacer OA par le courant OCBA, en vertu du principe des courants sinueux ; puis on peut remplacer CB et BA par OD et OE, qui sont égaux, parallèles et infiniment voisins.

Ces principes admis, cherchons l'action d'un élément de courant OA = ds sur un autre élément O'A' = ds'. OA est dans le plan yOx (fig. 3).

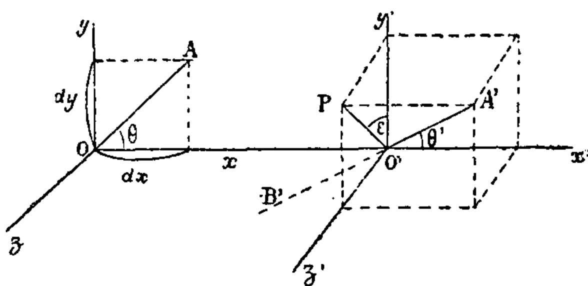

Fig. 3.

Nous pouvons remplacer chaque élément par ses projections. Nous aurons ainsi à considérer l'action de dx et dy sur dx', dy' et dz'.

L'action de dy sur dx' et dz' est nulle ; mais dy attirera ou repoussera dy', suivant que la direction des deux courants est ou non la même.

L'action de dx sur dy' et dz' sera nulle ; mais dx attirera ou repoussera dx'.

Nous n'avons que les actions de

$$dy = ds \sin\theta \text{ sur } dy' = ds' \sin\theta' \cos\varepsilon$$
$$dx = ds \cos\theta \text{ sur } dx' = ds' \cos\theta'.$$

Si θ et θ' sont plus petits que 90°, la première sera attractive, la deuxième répulsive. Ampère admettait que ces deux actions étaient proportionnelles aux intensités des courants, aux longueurs de leurs projections et à deux fonctions inconnues de leurs distances, qui seront $+f(r)$ pour la première action, et $-\varphi(r)$ pour la deuxième.

On a donc, en désignant par dF la force qui s'exerce entre les deux éléments de courant,

$$dF = II' ds\, ds' [\sin\theta \sin\theta' \cos\varepsilon f(r) - \cos\theta \cos\theta' \varphi(r)].$$

Ampère supposa de plus que

$$f(r) = \frac{1}{r^n} \quad \text{et} \quad \varphi(r) = \frac{k}{r^n}.$$

Cette hypothèse a d'ailleurs été légitimée par M. Demontferrand.

Nous avons donc

$$dF = \frac{II' ds\, ds'}{r^n} [\sin\theta \sin\theta' \cos\varepsilon - K \cos\theta \cos\theta'].$$

C'est l'expérience qui détermine les constantes n et k.

Pour déterminer la constante n on forme un circuit avec un système de deux rectangles de mêmes bases superposés FEAB et ECDH, comme il est représenté (fig. 4), mais dont les plans font entre eux un angle quelconque, et on le dispose de façon qu'il puisse osciller librement autour du côté OE, commun aux deux rectangles.

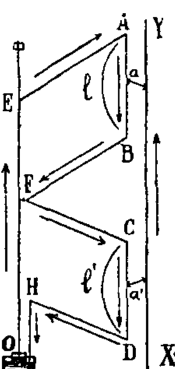

Fig. 4.

On installe un conducteur vertical indéfini XY entre les deux branches AB et CD, et on fait passer un courant dans le conducteur XY et dans l'équipage mobile, de façon qu'il se propage dans le sens des flèches. Les deux branches AB et CD sont toutes deux repoussées par XY.

On constate alors que l'équilibre s'établit lorsque l'on a

$$\frac{l}{l'} = \frac{a}{a'}.$$

En appliquant, d'autre part, le calcul à ce cas particulier, on trouve,

$$\frac{l}{l'} = \frac{a^{n-1}}{a'^{n-1}}.$$

donc $n - 1 = 1$ ou $n = 2$. La formule de la loi élémentaire devient

$$dF = \frac{II' ds\, ds'}{r^2} [\sin\theta \sin\theta' \cos\varepsilon - K \cos\theta \cos\theta'].$$

Pour déterminer la constante K on a recours à l'étude du cas d'équilibre suivant : Un axe mobile vertical AB est réuni par une tige isolante CD à un fil de cuivre horizontal, dont les deux extrémités affleurent à la surface de deux globules de mercure (fig. 5). Deux fils de cuivre communiquant

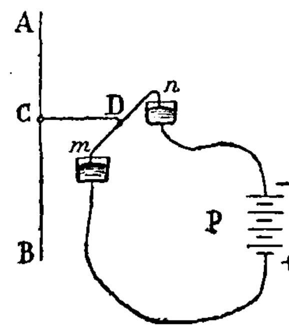

Fig. 5.

avec les pôles d'une pile P plongent aussi dans les globules de mercure. L'élément mn est alors soumis à l'action d'un courant fermé. Quelle que soit la forme du circuit, l'élément mn ne se déplace pas. Il faut que la composante tangentielle de toutes les actions exercées sur cet élément par tous les éléments du circuit soit nulle.

Si l'on cherche à exprimer cette condition au moyen de la formule d'Ampère, on trouve que K doit être égale à $\frac{1}{2}$.

La formule qu'exprime l'action de deux éléments de courant devient alors

$$dF = \frac{II' ds\, ds'}{r^2} \left[\cos\omega - \frac{3}{2} \cos\theta \cos\theta'\right];$$

à l'aide de cette formule on peut calculer l'action que deux courants de forme quelconque exercent l'un sur l'autre, et les résultats du calcul sont toujours vérifiés par l'expérience.

— *Action d'un solénoïde sur un élément de courant.* La résultante de toutes les actions de l'élément de courant OA sur les éléments d'un solénoïde que nous supposerons limité au point B, mais indéfini dans l'autre sens, se réduit à une force unique représentée en intensité par

$$d\varphi = \frac{\mu i \sin\omega}{r^2} ds.$$

Cette force est perpendiculaire au plan AOB, et dirigée vers la droite du courant, si le point B est un pôle austral.

Si le solénoïde était limité en M (fig. 6),

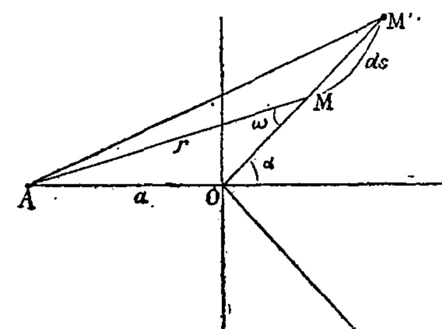

Fig. 6.

l'action de OA se composerait de deux forces

$$\frac{\mu i \sin\omega}{r^2} ds \qquad \frac{\mu i \sin\omega'}{r'^2} ds$$

perpendiculaires aux plans AOB et AOM, et tendant à faire tourner les deux extrémités du solénoïde dans des sens différents.

— *Action d'un solénoïde sur un courant rectiligne.* Soit un courant OM, limité en O, indéfini dans l'autre sens, a la distance de son extrémité au pôle A d'un solénoïde, et α l'angle des directions AO et OM (fig. 7), l'action

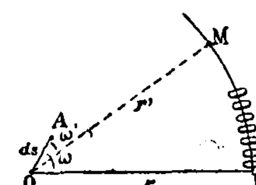

Fig. 7.

du pôle sur un élément de courant MM' = ds, donnée par la formule, est

$$d\varphi = -\frac{\mu i \sin\omega}{a \sin\alpha} d\omega,$$

dont l'intégrale générale est

$$\frac{\mu i \cos\omega}{a \sin\alpha}.$$

Nous devons prendre cette intégrale entre les valeurs 0 et α, il vient ainsi

$$\varphi = \frac{2\mu i (1 - \cos\alpha)}{a \sin\alpha} = \frac{2\mu i}{a} \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}.$$

Si $\alpha = \frac{\pi}{2}$, on a

$$\varphi = \frac{2\mu i}{a}.$$

Si l'on rapproche de ces résultats ceux qui ont été obtenus expérimentalement par Biot et Savart, notamment en faisant osciller une aiguille aimantée sous l'action d'un courant, on constate qu'un solénoïde se comporte comme un aimant ; dans le cas de l'aimant la force est aussi proportionnelle à $tg\ \frac{\alpha}{2}$, et inversement proportionnelle à la distance.

— *Action des courants sur les aimants.* Cherchons l'action exercée par un courant sur un aimant. Soit OA = ds un élément de courant, et B le pôle d'un aimant (fig. 8).

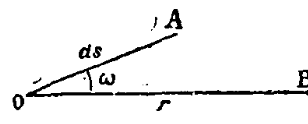

Fig. 8.

Entre l'élément de courant ds et le pôle B, il s'exercera une force dont la grandeur est représentée par l'expression

$$\frac{\mu i \sin\omega\, ds}{r^2},$$

μ est une constante qui dépend de l'aimant, r la distance OB, ω l'angle que fait la direction du courant OA avec la ligne OB. De plus, cette force est perpendiculaire au plan AOB, et elle agit de manière à transporter OA vers la droite du bonhomme d'Ampère si B est un pôle austral, et vers sa gauche si B est un pôle boréal. (On appelle bonhomme d'Ampère un observateur supposé traversé par le courant des pieds à la tête et regardant le pôle B.)

Cette formule élémentaire appliquée aux aimants n'est que la traduction mathématique de l'hypothèse d'Ampère qui assimilait les aimants aux solénoïdes. Pour justifier cette hypothèse et en même temps l'exactitude de cette formule élémentaire, nous l'appliquerons à l'étude de certains cas particuliers, et arriverons ainsi à prévoir un certain nombre de phénomènes que l'expérience devra vérifier :

1° *Moment de rotation d'un courant autour d'un axe passant par le pôle d'un aimant.*

Soit A le pôle d'un aimant, OO l'axe de rotation, mn un élément de courant. Désignons par θ l'angle OAm, par $\theta + d\theta$ l'angle OAn, enfin par ω et $(\omega + d\omega)$ les angles Amn et Anq (fig. 9).

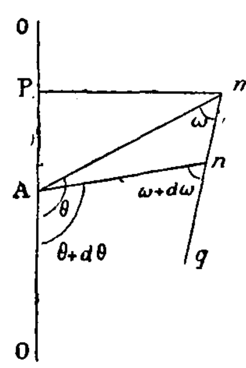

Fig. 9.

L'élément de courant est sollicité par une force dont la grandeur est exprimée par

$$\frac{\mu i \sin\omega\, ds}{r^2}.$$

Mais le courant est mobile autour de OO ; la force qui est perpendiculaire au plan mAn se décompose en deux autres forces, dont l'une, située dans le plan OAm, n'a aucun effet. L'autre, perpendiculaire à ce même plan a pour expression

$$\frac{\mu i \sin\omega\, ds}{r^2} \cos\varepsilon,$$

où l'on désigne par ε l'angle des deux plans mAn et OAm. Pour avoir le moment de rotation, il faut multiplier par Pm ou $r \sin\theta$; on a ainsi

$$\frac{\mu i \sin\omega \cos\varepsilon \sin\theta\, ds}{r}.$$

Mais, d'après une formule de trigonométrie sphérique

$$\cos(\theta + d\theta) = \cos\theta \cos\widehat{mAn} + \sin\theta \sin\widehat{mAn};$$

d'autre part

$$\cos\varepsilon \cos(\theta + d\theta) = \cos\theta - \sin\theta\, d\theta.$$

L'angle $\widehat{mAn}$ étant infiniment petit, son cosi-

nus tend vers l'unité, il vient donc, en identifiant les deux formules :

$$-\sin\theta\, d\theta = \sin\theta \sin\widehat{mAn} \cos\iota.$$

Dans le triangle mAn, on a :

$$\frac{mn}{Am} = \frac{ds}{r} = \frac{\sin\widehat{mAn}}{\sin(\omega + d\omega)},$$

d'où

$$\sin\widehat{mAn} = \frac{ds \sin\omega}{r};$$

d'où enfin

$$-d\theta = \frac{\sin\omega \cos\iota\, ds}{r}.$$

Le moment élémentaire de rotation prend pour expression :

$$dm = -\mu I \sin\theta\, d\theta.$$

Le moment total sera donné par l'intégrale :

$$M = \int_{\theta_1}^{\theta_2} -\mu I \sin\theta\, d\theta = \mu I (\cos\theta_2 - \cos\theta_1).$$

Si l'on considère le second pôle de l'aimant, on aura :

$$M' = \mu I (\cos\theta'_2 - \cos\theta'_1);$$

comme les deux pôles agissent en sens inverse, l'action totale sera représentée par :

$$\mu I (\cos\theta_2 - \cos\theta_1 - \cos\theta'_2 + \cos\theta'_1).$$

Cette action ne dépend que des limites entre lesquelles on est obligé d'intégrer, et non de la forme du courant. Pour un courant fermé, le moment de rotation est nul.

2° *Courant mobile autour d'un axe passant par les deux pôles* A *et* B *d'un aimant.*

Soient m et n les points où le courant coupe son axe (fig. 10). Ces deux points pourront

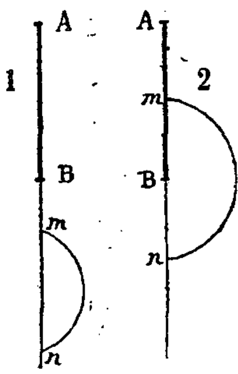

Fig. 10.

être d'un même côté de l'un des pôles, comme dans la position (1), ou de part et d'autre de *l'un de ces pôles, comme dans la position* (2).

Dans la première position, chacun des quatre angles θ_1 θ_2 θ'_1 θ'_2 est nul, par suite le moment de rotation est nul. Le courant doit rester immobile.

Dans la 2e position, $\theta_1 = \theta_2 = 0$,

$$\theta'_2 = 180° \; \theta'_1 = 0.$$

Le moment de rotation est $2\mu I$.

Par conséquent, le courant devra prendre un mouvement de rotation continu autour de l'axe.

3° *Rotation d'un aimant sous l'influence d'un courant.*

L'action résultante d'un aimant sur un courant se réduit nécessairement à un couple et à une force. Or, nous avons vu que le moment de rotation d'un courant fermé par rapport à un axe passant par les pôles d'un aimant est nul. Cela montre que le couple est dans un plan passant par la ligne des pôles, et que la force passe par un point de cette ligne.

Dès lors, si l'aimant est mobile autour d'un axe parallèle à la ligne de ses pôles, le couple sera encore détruit, mais la résultante de translation conservera tout son effet, et comme cette force change de direction à chaque instant, il devra se produire une rotation.

Des expériences nombreuses ayant servi à vérifier ces diverses conclusions, on doit admettre la théorie comme exacte.

ÉLECTRO-DYNAMOMÈTRE s. m. (é-lèk-tro-di-na-mo-mè-tre — rad. *électr*ique et *dynamomètre*). Electr. Appareil destiné à mesurer l'intensité des courants par l'action réciproque des courants, tandis que les galvanomètres la mesurent par l'action des courants sur un aimant.

— **Encycl.** Les *électro-dynamomètres* ont été imaginés par Weber. Un électro-dynamomètre se compose, en principe, d'un conducteur fixe et d'un conducteur mobile traversés, l'un par le courant à mesurer, l'autre par un courant constant dont l'intensité est connue. La déviation obtenue est proportionnelle au produit des intensités de ces deux courants, ce qui permet de calculer celle que l'on cherche. La sensibilité de cet appareil a été augmentée par un artifice consistant à faire passer le courant à mesurer dans les deux conducteurs, et, par suite, à faire agir ce courant sur lui-même. Il en résulte que les déviations sont proportionnelles au carré de l'intensité et indépendantes du sens du courant. Ce genre d'appareils permet donc de mesurer des courants alternatifs. En effet, lorsque le courant change de sens, il le fait à la fois dans les deux conducteurs; l'action réciproque de ces derniers reste, par suite, la même, et le conducteur mobile subit une déviation permanente, comme dans le cas des courants continus.

Voici les principaux électro-dynamomètres actuellement employés :

Electro-dynamomètre de Siemens. L'électro-dynamomètre de Siemens se compose: d'une bobine fixe à gros fil B, dont les deux extrémités plongent dans des godets pleins de mercure g, g (fig. 1); d'un cadre mobile

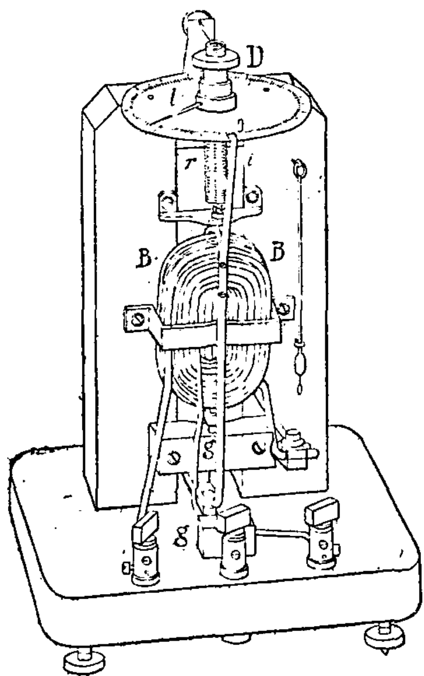

Fig. 1. — Électro-dynamomètre de Siemens.

composé d'un seul fil, suspendu par un ressort à boudin r dont l'extrémité supérieure est munie d'un bouton D moleté, à index parcourant un limbe gradué l. Le cadre mobile est lui-même muni d'un index i, servant à mettre le courant mobile dans une position exactement perpendiculaire au cadre fixe. Lorsqu'un courant passe dans l'appareil, l'index i est déplacé, et, au moyen du bouton moleté D, on tourne le ressort r jusqu'à ce que l'index i soit ramené à zéro. L'angle de torsion permet, à l'aide d'une table graduée, d'évaluer l'intensité du courant.

Electro-dynamomètre de Gillay. Cet instrument est principalement destiné à la mesure des courants téléphoniques; il est basé sur un principe nouveau indiqué par Bellati et qui est le suivant: si, dans un galvanomètre, on remplace l'aiguille aimantée par un barreau de fer, et qu'on suspende celui-ci dans le plan des spires, le courant qui traverse ces dernières ne le déviera pas, parce qu'il n'est pas aimanté. Si on place le barreau dans le plan du méridien, et en même temps normalement au plan des spires, le courant qui les traverse l'aimantera, mais le barreau ne sera pas encore dévié, puisqu'il a déjà atteint la déviation maxima de 90°. Il n'en sera plus de même si on fait faire au barreau avec le plan des spires un angle inférieur à 90°; en effet, le barreau se trouvera aimanté aussi bien que dévié par le courant circulant à travers les spires. Enfin, comme la polarité du barreau change en même temps que le sens du courant, la déviation se fera toujours du même côté, quel que soit le sens du courant; le barreau sera donc dévié également par des courants alternatifs.

Electro-dynamomètre absolu de M. H. Pellat. M. Pellat a imaginé un électro-dynamomètre-balance, qui est construit par M. Carpentier, et qui est composé d'une bobine longue, horizontale, dans laquelle se trouve une bobine mobile dont l'axe est vertical. Quand le même courant passe dans ces deux bobines, la petite est placée dans le champ magnétique, à peu près uniforme, produit par la grande, et l'observation du couple qui tend à dévier son axe de la verticale donne la mesure qui fait connaître l'intensité du courant. La petite bobine fait corps avec un fléau de balance qui porte à son extrémité un plateau suspendu à la façon ordinaire. Les deux couteaux et leurs chapes sont en agate, aucune pièce d'acier n'existant dans l'appareil. Deux fils d'argent très fins, faisant deux

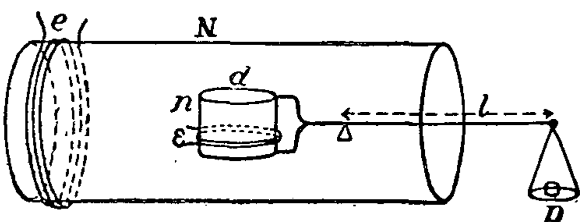

Fig. 2.

tours de spire en face du couteau sur lequel repose le fléau, permettent de faire passer le courant dans la petite bobine sans gêner le mouvement du fléau. L'intensité du courant *en unités CGS est donnée par la formule :*

$$i = \sqrt{\frac{gle}{\pi^2 d^2 N n (1 - a)}} \sqrt{p},$$

dans laquelle les lettres ont les significations suivantes : p, masse en grammes placée dans le plateau pour l'équilibre; g, intensité de la pesanteur; l, distance des arêtes des deux couteaux; d, *distance* d'axe en axe *des spires* de l'unique couche de fil de la petite bobine; n, nombre de ces spires; N, nombre des couches de la grande bobine; e, distance des axes des deux spires consécutives de cette bobine; a, terme correctif dépendant de la longueur finie de la grande bobine. (Le calcul donne avec précision ce terme, qui serait nul si la bobine avait une longueur infinie.)

Un courant de 0,3 ampère est équilibré à Paris par 0 gr. 4180; la balance permet d'apprécier le 1/20 de milligramme.

M. Pellat se propose d'employer l'instrument à la mesure en valeur absolue de la *force électromotrice* des piles; à la détermination du rapport des *unités électro-magnétiques* et *électro-statiques*, en mesurant les mêmes forces électromotrices avec un électromètre absolu; à la détermination de l'équivalent mécanique de la chaleur : le travail I^2RT, converti en chaleur dans un fil très fin plongé dans un calorimètre, peut être ainsi connu avec une erreur inférieure à 1/450. (Académie des Sciences, décembre 1886.)

ÉLECTRO-ENDOSCOPE s. m. (é-lèk-tro-an-do-sko-pe — rad. *électr*ique et *endoscope*). Méd. Instrument destiné à observer l'intérieur du corps humain à l'aide de la lumière électrique.

ÉLECTRO-ENDOSCOPIE (é-lèk-tro-an-do-sko-pî — rad. *électro-endoscope*). Méd. Examen des cavités du corps humain au moyen de la lumière électrique.

ÉLECTRO-FREIN (é-lèk-tro-frain — rad. *électr*ique et *frein*). Techn. Organe du traducteur du télégraphe multiple de M. Baudot, servant à établir la concordance entre la marche de ce traducteur et celle du distributeur. V. TÉLÉGRAPHIE.

* **ÉLECTROGÈNE** s. m. (é-lèk--tro-jè-ne — rad. *électr*ique, et du gr. *gennaô*, j'engendre). — Phys. Appareil producteur de l'électricité.

— **Encycl.** *Electrogène d'Hannay.* Cet appareil destiné à empêcher l'incrustation et la corrosion des chaudières à vapeur de tous systèmes, par la production électrolytique d'une couche de gaz à leur surface, se compose d'une masse de zinc, traversée par une tige de cuivre à laquelle sont soudés deux fils de même métal. Cette masse est de forme sphérique si la chaudière est un corps formé d'une seule boîte; elle a une forme cylindrique d'un diamètre convenable si la chaudière est tubulaire. On l'immerge complètement dans l'eau et on soude les deux fils aux parois de la chaudière. Enfin on jette dans l'eau du sel marin dans la proportion de 4 kilogr. par mètre cube de liquide. Une fois l'appareil mis en place, on n'a plus besoin de s'en occuper; sous l'influence de la haute température à laquelle il est porté, il y a attaque du zinc et décomposition de l'eau. L'oxygène se porte sur le zinc (substance électropositive), et l'hydrogène sur le fer qui constitue le générateur. Au bout d'un laps de temps qui varie suivant la dureté et l'ancienneté des incrustations, il y a décollement du tartre *sur toute la surface de la chaudière*, qui est, comme on le voit, transformée en une immense pile. Lorsque les anciennes incrustations sont détachées, la production de l'hydrogène empêche les nouvelles d'adhérer.

L'électrogène fonctionne pendant six mois environ sans altération sensible. Après ce temps, il convient de le remplacer. Le prix en est peu élevé et les déchets sont utilisables.

Ces résultats n'ont pas été accueillis tout d'abord avec confiance par le monde industriel; il paraissait étrange de voir une si petite cause produire des effets aussi considérables. Il a donc fallu des milliers d'applications pour affirmer l'efficacité du procédé. Il est utile de faire remarquer aussi que l'électrogène n'agit pas comme un *précipitant*, mais comme un *déplaceur*, de sorte que l'action est purement mécanique, et que la composition du dépôt n'a aucune influence sur les résultats obtenus.

L'électrogène est actuellement adopté par la marine anglaise; on fait des essais en grand sur les vaisseaux de la flotte française et dans certaines compagnies de chemins de fer.

ÉLECTRO-HARMONIQUE adj. (é-lèk-tro-ar-mo-ni-ke — rad. *électr*ique et *harmonique*). Techn. Se dit d'un appareil télégraphique dans lequel des sons sont reproduits avec leur hauteur, mais non avec leur timbre.

ÉLECTRO-LECTEUR s. m. (é-lèk-tro-lèk-teur — rad. *électr*ique et *lecteur*). Techn. Appareil électrique pour la lecture des aveugles. L'appareil consiste en un télégraphe autographique, ayant pour but de reproduire en relief les différents caractères imprimés ou écrits sur une surface plane, et de suppléer ainsi aux impressions en relief usitées dans les établissements des aveugles et qui reviennent fort cher. L'électro-lecteur a été imaginé par M. Recordon en 1871, et perfectionné par MM. Recordon et Turettini en 1874.

* **ÉLECTROLYSE** s. f. (é-lèk-tro-li-ze — du préf. *électr*ique, et du gr. *luô*, je dissous). — Phys. Action de décomposer par l'électricité.

— **Encycl.** *Equilibre thermique dans l'électrolyse.* M. D. Tommasi a fait une série de recherches pour déterminer la façon dont se comporte un composé susceptible d'être oxydé ou réduit lorsqu'il est mis simultanément en présence d'un réducteur (hydrogène électrolytique) et d'un oxydant (oxygène électrolytique), que l'on regarde comme deux forces égales et contraires. Il examine les deux seuls cas qui peuvent se présenter, savoir celui où les deux forces se centralisent et où, par conséquent, le système reste en équilibre et celui où l'une des forces l'emporte sur l'autre. De l'ensemble de ses recherches, il a déduit les lois suivantes :

1° *Lorsqu'un corps est soumis à deux réactions chimiques égales et contraires, celle qui dégagera le plus grand nombre de calories se produira de préférence, pourvu que la réaction puisse être commencée.*

2° *Entre deux réactions chimiques, celle qui exigera le moins de calories pour commencer se produira toujours de préférence, quand bien même, au total, elle dégagerait moins de calories.*

Il est à observer que la combinaison ou la décomposition d'un composé ne dépend pas tant du nombre de calories qu'il a reçues que du mode vibratoire des molécules. Soit, par exemple, un composé AB; soumettons-le à deux actions thermiques qui dégagent l'une x calories, l'autre $x + n$, et supposons que cette dernière soit sans action sur le composé AB. On ne peut pas conclure de là que l'action thermique x ne puisse pas décomposer AB en ses éléments. En effet, il pourra arriver que le mode vibratoire des calories x soit différent de celui des calories $x + n$. Ceci explique diverses réactions chimiques qui, autrement, seraient difficiles à interpréter. Par exemple, parmi les sels halogènes de l'argent, le chlorure est celui qui s'altère le plus facilement sous l'action de la lumière, tandis qu'il absorbe plus de calories que le bromure ou l'iodure en se décomposant.

Nous donnons ici un tableau indiquant : 1° le nombre de coulombs nécessaires pour libérer par l'électrolyse 1 gramme des corps simples principaux; 2° le poids libéré par un ampère-heure, en grammes.

NOMS DES CORPS.	NOMBRE de coulombs nécessaires pour libérer 1 gramme.	POIDS libéré par un ampère-heure en grammes.
H.	96293,00	0,03738
K	2467,50	1,45950
Na.	4188,90	0,85942
Au	1473,50	2,44480
Ag	894,41	4,02500
Cu (sels cupriques) .	3058,60	1,17700
Cu (sels cupreux). .	1525,30	2,35500
Hg (sels mercuriques)	963,99	3,73450
Hg (sels mercureux)	481,99	7,46900
Sn (sels stanniques).	3270,00	1,10090
Sn (sels stanneux). .	1635,00	2,20180
Fe (sels ferriques). .	5166,40	0,69681
Fe (sels ferreux) . .	3445,50	1,04480
Ni.	3286,80	1,09530
Zn.	2967,10	1,21330
Pb	933,26	3,85780

APPLICATIONS INDUSTRIELLES.

— *Analyse chimique quantitative des métaux.* Depuis fort longtemps déjà on se sert, dans les laboratoires, de l'électrolyse pour l'analyse chimique quantitative des métaux. Nous croyons intéressant de reproduire ici les indications données à ce sujet par M. Moore pour effectuer le dosage de certains métaux :

« Lorsque les dissolutions contenant du fer, du cobalt, du nickel, du zinc, du cadmium, de l'aluminium, du chrome ou du manganèse, sont traitées par l'acide phosphorique et le carbonate d'ammoniaque, puis électrolysées, les cinq premiers métaux sont complètement précipités, le chrome passe à l'état de chromate soluble, le manganèse se dépose en partie à l'état d'oxyde sur une électrode et l'aluminium ne subit aucune modification. Voici comment on peut déterminer séparément les cinq premiers métaux : la solution, légèrement acide de *sulfate* ou de *chlorure de fer*, ou autre métal, est traitée par une solution contenant 15 pour 100 d'acide phosphorique jusqu'à ce que la teinte jaune disparaisse; on ajoute un grand excès de carbonate d'ammoniaque, et l'on chauffe doucement le tout jusqu'à ce que la solution devienne claire. En électrolysant le liquide chaud (70° centigrades) avec un courant pouvant donner à l'heure 1.200 à 1.300 centimètres cubes de gaz hydrogène-oxygène provenant de la décomposition de l'eau, le fer ou tout autre métal est rapidement et complètement précipité. Un courant pouvant produire de 100 à 300 centimètres cubes des mêmes gaz suffit pour amener le dépôt du zinc, tandis qu'un courant de 40 centimètres cubes de gaz est assez énergique pour le cadmium.

« On prépare une bonne solution pour le dépôt, par l'électrolyse, du *zinc* et du *cadmium* en précipitant la solution du sel par le phosphate de soude, dissolvant le précipité par le cyanure de potassium et ajoutant un excès de carbonate d'ammoniaque. Electrolysée à la température de 80° centigrades par un courant capable de donner par heure 1.000 centimètres cubes de gaz hydrogène-oxygène, cette solution abandonne complètement le métal. Le zinc se dépose bien, surtout avec des électrodes argentées.

« Pour le *cuivre*, le sulfure fraîchement précipité est dissous dans le cyanure de potassium, et l'on ajoute en excès le carbonate d'ammoniaque.

« Le *manganèse* se dose très bien à l'état d'oxyde sur l'électrode positive, dans une dissolution légèrement acide de nitrate ou de sulfate. On l'obtient aussi en grande partie à l'état métallique en électrolysant avec un fort courant une solution neutre contenant un grand excès de sulfocyanure ammoniacal.

« Pour le *bismuth*, on ajoute assez d'acide tartrique pour empêcher la précipitation d'un sel basique; on rend la solution alcaline par l'ammoniaque; on ajoute un grand excès d'acide phosphorique et l'on électrolyse d'abord avec un courant faible (20 ou 30 centimètres cubes de gaz par heure), et ensuite avec un courant de 450 centimètres cubes de gaz.

« L'*étain* est facilement précipité de ses solutions acides ou alcalines en présence de l'acide phosphorique. » (« Revue industrielle ».)

— *Désinfection des phlegmes et des alcools de mauvais goût.* Depuis 1881, on a appliqué l'électrolyse à la désinfection des phlegmes et des alcools de mauvais goût. MM. Naudin et Schneider opèrent de la façon suivante : ils traitent les phlegmes par l'hydrogène à l'état naissant; à cet effet, ils disposent dans de grandes cuves des plaques de zinc, et ils font arriver dans ces cuves des phlegmes additionnés de 4 à 5 pour 100 de sulfate de cuivre légèrement acidulé : le zinc décompose le sulfate, il se forme du sulfate de zinc, et il se dépose sur les lames de zinc du cuivre à l'état de poudre plus ou moins adhérente. On a constitué ainsi une véritable pile pouvant dégager de l'hydrogène; on introduit alors les phlegmes à désinfecter. Lorsqu'ils ont été ainsi en contact avec de l'hydrogène naissant pendant un certain temps, on les distille et on obtient une proportion d'alcool bon goût supérieure de 25 à 30 pour 100 à celle que l'on obtient par le traitement ordinaire.

Le procédé doit être complété lorsqu'on traite des alcools de betterave, de pomme de terre et de topinambour. Les phlegmes, après avoir passé deux jours dans les cuves à hydrogénation, sont acidulés de 1/1000 d'acide sulfurique et envoyés dans une série de voltamètres, qu'ils parcourent successivement de bas en haut au moyen d'une série de conduites. Dans chacun de ces voltamètres ils lèchent deux lames de platine communiquant avec les deux pôles d'une machine dynamo-électrique à courant continu. A la sortie des voltamètres, le liquide est mis en contact avec du fer ou du zinc pour le désaciduler. Il ne reste plus alors qu'à le distiller.

Cette méthode, appliquée dès l'année 1881 par M. Boutet à son usine de Bapaume, donnait par jour un rendement de 90 hectolitres d'alcool rectifié pour deux appareils en fonction. Les bons résultats obtenus ont décidé cet industriel à développer le procédé.

— *Avenir industriel des procédés électrolytiques.* M. Zopetti, dans un rapport dont il est question plus loin, au mot ÉLECTRO-MÉTALLURGIE, s'exprime ainsi sur les applications possibles du procédé électrolytique dans les diverses branches de l'industrie :

« L'introduction du procédé électrolytique pour le traitement des minerais de cuivre marquera une époque de transformation notable dans la métallurgie de ce métal, et ce procédé recevra sans doute des applications dans les autres branches de l'art d'extraire les métaux de leurs minerais. Il pourrait être appliqué pour la production de plusieurs métaux usuels réclamant des quantités notables de combustible pour leur traitement, parmi lesquels le zinc. Les procédés électrolytiques ont déjà servi à l'affinage des métaux bruts, tels que le plomb, le platine, l'iridium, etc.; on doit s'attendre à un accroissement d'applications dans l'avenir. On a appliqué depuis peu de temps avec succès l'électrolyse pour la production des métaux d'une grande valeur, comme le magnésium et l'aluminium. On a encore fait de l'électrolyse de nombreuses applications dans des buts divers. Ainsi, l'électrolyse de l'eau produisant de l'hydrogène à l'état naissant, corps éminemment réducteur, permet la réduction de plusieurs composés d'origine organique, par exemple la cinchonine. On a également appliqué le fait du développement de l'hydrogène et de l'oxygène dans l'électrolyse de l'eau, par exemple pour la préparation des matières colorantes, en recourant à des artifices spéciaux pour maintenir séparés les produits obtenus autour des anodes, et en dissolvant dans l'eau acidulée, pour la rendre bonne conductrice de l'électricité, une ou plusieurs substances aptes à donner des matières colorantes sous l'action de l'oxygène ou de l'hydrogène naissant. Ainsi, avec des sels d'aniline, de toluidine, etc., on pourra obtenir des produits spéciaux, comme le noir et le bleu d'aniline, le violet d'Hoffmann, l'alizarine artificielle, etc. On a eu aussi recours au courant électrique pour la rectification des alcools vineux. Enfin on a cherché à obtenir électrolytiquement la production du sulfate de cuivre et de fer provenant du traitement par voie humide des minerais de cuivre. »

ÉLECTRO-MÉDICAL adj. (é-lèk-tro-mé-di-kal — rad. *électr*ique et *médical*). Méd. Qui se rapporte à l'électricité considérée comme agent médical. V. ÉLECTRICITÉ MÉDICALE.

ÉLECTRO-MÉGALOSCOPE s. m. (é-lèk-tro-mé-ga-lo-sko-pe — rad. *électr*ique et *mégaloscope*). Techn. Instrument destiné à l'examen des cavités du corps humain, telles que la vessie, l'estomac, le rectum, à l'aide de lampes électriques.

— **Encycl.** Des tentatives furent faites par Nélaton et par Milliot pour arriver à un examen direct des organes internes. M. le docteur Boisseau du Rocher a résolu la question en introduisant dans les cavités à examiner une petite lampe à incandescence de 0m,004 de diamètre seulement, fixée à l'extrémité d'une sonde. Derrière la lampe et sur le côté de la sonde est placé un prisme à réflexion totale. Immédiatement derrière lui sont deux lentilles de court foyer se regardant par leur convexité. Elles recueillent tous les rayons qui sortent divergents du prisme, et les ramènent tous en un point voisin de leur foyer principal; elles donnent une image microscopique réelle, dans l'espace, de l'objet donné. Cette image, visible à la partie inférieure de l'instrument, est examinée au moyen d'une lunette, appelée *lunette mégaloscopique*. On comprend qu'avec des lentilles de foyers convenables on puisse grossir l'image réduite de l'objet, et par conséquent l'observer avec les dimensions normales de cet objet. Pour la vessie et pour le rectum, les tubes ou sondes sont droits; pour l'estomac, l'instrument est formé d'une double sonde, l'une coudée, logeant un prisme long de 0m,087, placé entre l'image réduite et la lunette; l'autre droite, rentrant dans celle-ci, et dont les mouvements de descente et de montée, et les mouvements de rotation, sont commandés par des mécanismes extérieurs. La lampe à incandescence est actionnée par une pile au bichromate de soude à circulation par pression d'air.

M. Trouvé a construit, en 1870, un appareil destiné à éclairer les cavités de l'organisme, et qu'il a appelé *polyscope électrique*. Ce qui différencie les appareils de M. le docteur Boisseau du Rocher et ceux de M. Trouvé, c'est la disposition du système optique. M. le docteur Boisseau du Rocher est parvenu à rendre possible l'examen d'un champ considérable sans déformations, en grandeur naturelle, et à la loupe.

ÉLECTRO-MÉTALLURGIE s. f. (é-lèk-tro-mé-tal-lur-jî — rad. *électr*ique et *métallurgie*). Techn. Affinage et extraction des métaux au moyen de l'électricité.

— **Encycl.** Pendant longtemps les applications de l'électricité à la métallurgie étaient restées confinées dans le domaine de la galvanoplastie, dont le but est d'obtenir des dépôts métalliques en couches très minces sur des objets divers, à l'aide du courant électrique. On se servait aussi des procédés électriques pour le traitement des métaux précieux, tels que l'or et l'argent; mais, depuis les progrès accomplis dans la construction des machines électriques, les applications véritablement industrielles se sont développées d'une façon remarquable. Nous allons résumer les principales d'entre elles. Aujourd'hui l'électrolyse sert couramment dans plusieurs usines métallurgiques de l'ancien et du nouveau continent : pour l'affinage du cuivre brut produit par les procédés métallurgiques ordinaires, et la séparation des métaux précieux (à Marseille, à Biache, à Moabit, à Francfort, à Oker, à Hambourg, à Birmingham, etc.); pour l'affinage et la désargentation du plomb d'œuvre (procédé Keith, à New-York, Hambourg, Clausthal); pour l'extraction de l'aluminium et du magnésium par des procédés d'invention récente (Graetzel, à Brême).

Plusieurs procédés électrolytiques ont aussi été proposés pour le traitement direct des minerais de zinc (Lambotte-Doucet, Parodi, Luckow, Létrange, etc.), qu'on transforme au préalable en chlorures ou en sulfates. Ces procédés ont tous présenté des inconvénients très sérieux, dus à la nécessité d'employer des courants à haut potentiel pour dissocier les sels complexes et impurs constituant le bain électrolytique, courants qui décomposent l'eau et produisent des effets de polarisation absorbant une quantité notable de travail moteur dépensée ainsi en pure perte. Il arrive même que l'opération est arrêtée presque à son début, et le métal dépuré manque de compacité et d'homogénéité. On a cherché à remédier à ces inconvénients. Deligny a imaginé de remplacer les anodes en charbon, graphite, plomb, etc., par des anodes en sulfures naturels (les sulfures de cuivre et leurs mélanges avec les pyrites de fer sont, en effet, assez bons conducteurs de l'électricité et attaquables par les acides); plus tard, MM. Blas et Miest, en Belgique, imaginèrent un traitement des minerais sulfurés basé sur la conductibilité des sulfures naturels mélangés avec d'autres substances préalablement broyées, et comprimés à une pression élevée et à une haute température. Mais ces différents essais ne furent pas couronnés de succès. Une étude théorique et pratique approfondie de l'emploi rationnel des sulfures, comme anodes, a été faite ensuite par M. E. Marchese, ancien ingénieur au corps royal des mines en Sardaigne. Ce dernier a d'abord établi qu'il y avait un avantage considérable à électrolyser des sulfures plutôt que des sulfates ou autres solutions salines. Il emploie des sulfures naturels fondus d'abord par masses, c'est-à-dire plus purs que les sulfures naturels bruts.

Voici, d'ailleurs, l'indication des forces électromotrices théoriques nécessaires à la dissociation des sulfures et des sulfates de quelques métaux :

	Volt.
Sulfate de cuivre	1.28
— de plomb	1.96
— de protoxyde de fer	2.03
— de zinc	2.38
Sulfure de cuivre	0.220
— de plomb	0.385
— de fer	0.514
— de zinc	0.930

En examinant le travail de résistance dans les deux cas de l'électrolyse d'un sulfate et de celle d'un sulfure, on reconnaît encore qu'il y a avantage dans le cas de ce dernier, parce que la résistance du circuit extérieur à la source d'électricité est moindre; par suite, pour une bonne marche de l'opération, il convient également de diminuer la résistance de la dynamo. Pour la résistance extérieure, elle est la même dans l'électrolyse des sulfures et dans celle des sulfates pour les conducteurs, l'électrolyte et la cathode; mais l'anode en sulfure est moins résistante que celle constituée par le coke ou le graphite. Dans l'électrolyse des sulfures la conductibilité de l'anode est voisine de celle des lames métalliques correspondantes. »

Voici maintenant une description de procédé de M. Marchese. Le bain électrolytique est formé avec le minerai ou la matte riche. Les anodes sont faites avec les résidus de la préparation du bain ou des mattes et des minerais non encore utilisés, fondus et coulés en plaques pesant environ 110 kilogr. Elles sont soumises pendant trois mois environ à l'action du courant électrique. Chaque bain en contient 15 à 20 placées verticalement. Entre les anodes sont placées les cathodes, constituées par des lames minces de cuivre rouge et encadrées dans des châssis en bois afin d'éviter qu'elles ne viennent au contact des anodes. Le cuivre se dépose lentement; on les enlève quand elles ont atteint une épaisseur de 0m,005 sur les bords, ce qui réclame moyennement un séjour de trois mois dans les bains. Quand les cathodes sont enlevées, on les lave, les essuie, les plie en trois parties et on les livre au commerce. Les conducteurs de l'électricité sont des barres de cuivre très doux de 0m,03 de diamètre. Les bassins électrolytiques sont en planches doublées à l'intérieur de lames de plomb; ils ont 2 mètres de longueur, 0m,90 de largeur et 1 mètre de profondeur. On les dispose par groupes de 12, et chaque groupe est actionné par une dynamo, les bassins étant associés en tension et répartis dans chaque groupe en deux séries de six. La lixiviation se fait à l'eau acidulée et à chaud dans des bassins spéciaux en bois, revêtus de lames de plomb et disposés en cascade de telle sorte que l'acide chemine en sens inverse du minerai. Une circulation non interrompue de liquide entre tous les voltamètres et les bassins à sulfate de cuivre est la condition absolue de la bonne marche du procédé.

On doit employer pour produire le courant des machines dynamo-électriques non sujettes à des inversions de polarité, afin d'éviter le dégagement de H^2S, le noircissement du cuivre. On doit, pour cette raison, préférer les machines excitées par une dynamo spéciale. A la Casarza, on se sert de machines Siemens à dérivation, donnant 240 ampères, avec une différence de potentiel de 15 volts, marchant à la vitesse de 920 tours par minute. La résistance du circuit extérieur est de 0,0625 ohm; la résistance intérieure de la dynamo est de 0,006 ohm environ; celle des bobines des électro-aimants de 0,32 ohm. Aujourd'hui, la tendance est de préférer la disposition des bains en tension, avec des machines très puissantes à haut potentiel. Les produits secondaires du traitement électrolytique sont : l'acide sulfurique, le sulfate de fer et les métaux précieux. Ces derniers s'accumulent dans les résidus du bain et vont en s'enrichissant de plus en plus, au point qu'on peut extraire l'or et l'argent.

En résumé, avec le procédé électrolytique on peut tirer le meilleur parti des minerais les plus complexes, lesquels, par les procédés de la voie sèche, donnaient lieu à de longues et coûteuses opérations. Par ce procédé électrolytique, on obtient une séparation parfaite du cuivre, du plomb et de l'argent qui se trouvent dans les mattes provenant des minerais cupro-plombo-argentifères.

Suivant M. Swinburne de Londres, il est permis d'espérer que dans un avenir peu éloigné l'électrolyse servira à préparer sans danger le carbonate de plomb ou céruse. Cette industrie est actuellement excessivement malsaine pour les ouvriers qui s'y livrent. Pour obtenir électrolytiquement la céruse, on immerge des plaques de plomb dans des solutions de carbonate ou de bicarbonate de soude. En faisant passer des courants faibles, il s'est produit dans plusieurs cas des dépôts blancs, mais toujours peu abondants. Quand on augmente le courant, les plaques se recouvrent rapidement d'un composé brun. Pour imiter l'action de l'acétate basique, on a ajouté un peu d'acide acétique à quelques-unes des solutions. Dans quelques cas on a remarqué que de longues colonnes blanches ressemblant à des bougies partent goutte à goutte du milieu de la plaque et se ramassent au fond du vase.

Les déchets et rognures de fer-blanc et les boîtes de conserves ayant servi contiennent une certaine proportion d'étain qu'il y a intérêt à recueillir. M. Abadie a imaginé un procédé électrique pour séparer ce métal du fer qu'il recouvre. Voici comment l'on opère : on fait un bain de chlorure de sodium légèrement acidulé d'acide chlorhydrique, on plonge dans le bain les rognures de fer-blanc, que l'on met en communication avec le pôle positif d'une machine dynamo-électrique dont le pôle négatif est relié à une plaque mince d'étain pur. L'étain des rognures vient se déposer sur la cathode en cristaux lamelleux ou sous forme plus ou moins grenue, suivant la densité du courant employé. Cette nouvelle méthode n'est pas encore, croyons-nous, utilisée industriellement.

M. William Siemens a imaginé un fourneau électrique pour produire d'une façon économique des alliages d'aluminium en traitant l'alumine. MM. E. et A. Cowles ont perfectionné cet appareil.

Nous devons également signaler la méthode par laquelle M. le docteur Kleiner, de Zurich, obtient, paraît-il, dans l'espace de deux ou trois heures seulement, de l'aluminium pur en traitant la cryolithe (fluorure double d'aluminium et de sodium $Al^2Fl^6,6NaFl$). V. ALUMINIUM.

Il ressort des différents exemples que nous venons de citer que la machine dynamo-électrique à courant continu est appelée à des applications très importantes dans l'industrie chimique et dans la métallurgie. Le four électrique de Cowles et la méthode Kleiner marquent les premières étapes dans cette voie.

ÉLECTROMÈTRE s. m. — Techn. Appareil destiné à déterminer la nature de l'électricité développée sur un corps électrisé et à mesurer son potentiel.

— **Encycl.** *Electromètres de sir W. Thomson.* Aujourd'hui on se sert de l'électromètre absolu et de l'électromètre à quadrants de sir William Thomson.

L'*électromètre absolu* est fondé sur l'attraction de deux disques électrisés parallèles A et C; un des disques de dimensions connues A est entouré d'un *anneau de garde* B destiné à répartir uniformément la charge sur le disque, comme s'il n'avait pas de bord. Ce disque est suspendu à des ressorts et à une vis micrométrique F; l'autre disque C est fixé sur une vis semblable H. La vis supérieure est réglée de manière que l'anneau soit suspendu un peu au-dessus de la plaque de garde lorsque aucune partie de l'appareil n'est électrisée (fig. 1).

Voici les deux méthodes employées pour se servir de l'instrument :

1° *Méthode idiostatique.* Les deux plateaux sont mis en relation avec les deux corps dont on veut mesurer la différence de potentiel. On déplace le plateau du bas jusqu'à ce qu'il reprenne sa position primitive, réglée par un

cheveu tendu disposé entre deux repères; à ce moment, il y a équilibre entre l'attraction des deux disques et la force des ressorts. En désignant par V le potentiel d'un des pla-

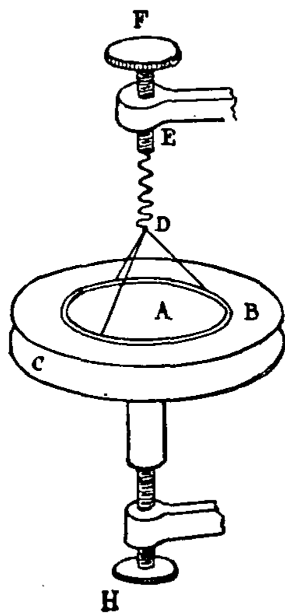

Fig. 1. — Principe de l'électromètre absolu.

teaux et par V' celui du second plateau, par D leur distance, par F l'attraction électrique égale à l'effort des ressorts qui l'équilibrent, et par A l'aire moyenne entre la surface du disque suspendu et l'ouverture de l'anneau de garde, la différence de potentiel est donnée *par la formule*

$$V - V' = D\sqrt{\frac{8\pi F}{A}}.$$

Cette manière de se servir de *l'électromètre* absolu constitue une *méthode idiostatique*, parce qu'on ne fait intervenir aucune charge extérieure; elle exige la connaissance exacte de la distance D des deux disques.

2° *Méthode hétérostatique*. Dans cette méthode, les deux plateaux sont isolés; celui du haut est chargé à un potentiel élevé et constant; on vérifie la constance à l'aide d'un électromètre accessoire, on *jauge* et on entretient cette constance à l'aide d'un *replenisher* ou *rechargeur*. Le plateau inférieur est alternativement relié à la terre et au corps dont on observe le *potentiel*. La différence des attractions dans les deux cas donne la différence de potentiel du corps et de la terre, c'est-à-dire le potentiel du corps. La formule devient alors :

$$V - V' = (D - D')\sqrt{\frac{8\pi F}{A}},$$

dans laquelle V—V' est la différence entre le potentiel de la terre et celui des corps électrisés; D—D' la différence des lectures de la vis du plateau inférieur, différence qui peut être appréciée avec une exactitude parfaite sans qu'on ait à faire intervenir la distance des plateaux.

L'électromètre à quadrants se compose d'une aiguille d'aluminium en forme de 8 maintenue par une suspension bifilaire entre quatre quadrants (quarts de boîte cylindrique en métal) horizontaux, reliés électriquement deux à deux en diagonale (fig. 1 *bis*), l'aiguille est chargée positivement à l'aide d'une bouteille de Leyde, et sa charge est entretenue constante (*méthode hétérostatique, jauge* et *rechargeur*). L'une des paires de quadrants est mise à la terre (potentiel zéro par définition), l'autre paire est reliée par un conducteur au corps dont on veut mesurer l'électrisation. La déviation est fonction de la différence des potentiels. Suivant la forme de l'aiguille et les dimensions relatives des quadrants et de l'aiguille, les déviations mesurées en degrés sont proportionnelles aux différences de potentiel jusqu'à 3° en général et jusqu'à 10° lorsque les appareils sont bien construits et placés dans de bonnes conditions. On fait les lectures sur une échelle courbe avec le système de lampe, échelle et miroir. Le modèle le plus parfait porte, outre la jauge et le rechargeur, un système pour faire varier la force directrice et s'assurer que cette force directrice une fois réglée restera constante, et une plaque d'induction destinée à diminuer *la sensibilité de l'appareil; pour la mesure* des hauts potentiels, c'est cette plaque d'induction qui est reliée au corps électrisé; on ne mesure alors que le potentiel induit par cette plaque, qui est petite et éloignée des quadrants.

Voici la loi de déviation de l'électromètre à quadrants (*Clerk-Maxwell*) :

$$M = K(A - B)\left[C - \frac{1}{2}(A + B)\right];$$

M, moment du couple qui fait tourner l'aiguille; A et B, potentiels respectifs des deux paires de quadrants; C, potentiel de l'aiguille; K, constante de l'instrument.

Si A et B ont des potentiels égaux et des signes contraires, l'électromètre devient symétrique et la relation se réduit à

$$M = K(A - B)C.$$

— *Electromètre à quadrants de M. Mascart.* L'électromètre de M. Mascart n'est qu'une simplification de l'électromètre Thomson. Il sert pour étudier l'électricité atmosphérique. Dans l'intérieur du cylindre vertical qui forme la cage de l'appareil se trouvent les quadrants et l'aiguille mobile; à la partie inférieure de cette aiguille est une petite tige de platine, terminée par une palette de même métal, plongeant dans un bain d'acide sulfurique que l'on aperçoit à travers la lunette de la cage et qui sert d'une part à dessécher l'air de la cage, afin d'empêcher la déperdition de l'électricité, et d'autre part d'amortisseur en s'opposant au mouvement trop brusque de l'aiguille. La palette de platine qui lui est solidaire et qui plonge dans le liquide joue en effet le rôle de frein.

— *Electromètre capillaire de M. Lippmann.* M. Lippmann a imaginé un électromètre capillaire fondé sur les variations qu'éprouve

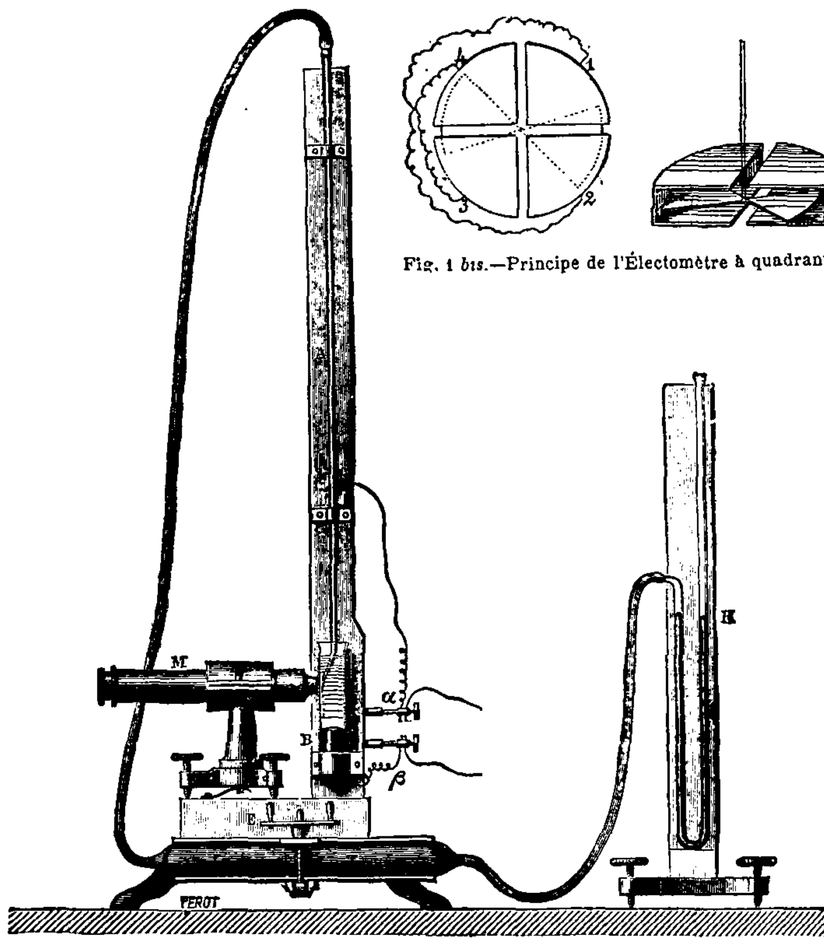

Fig. 1 *bis*.—Principe de l'Électomètre à quadrants.

Fig. 2. — Electromètre capillaire de M. Lippmann.

la dépression capillaire du mercure en présence de l'eau acidulée sulfurique sous l'influence d'une force électromotrice. La dépression augmente d'abord avec la force électromotrice, passe par un *maximum* quand celle-ci atteint 0,9 volt environ, puis diminue, en sorte qu'à chaque valeur de la dépression correspondent deux valeurs de la force électromotrice, l'une inférieure, l'autre supérieure à 0,9 volt; mais cet électromètre, extrêmement sensible, ne s'emploie que pour des forces électromotrices ne dépassant pas quelques dixièmes de volt.

L'appareil représenté (fig. 2) se compose d'un tube vertical dont l'extrémité capillaire

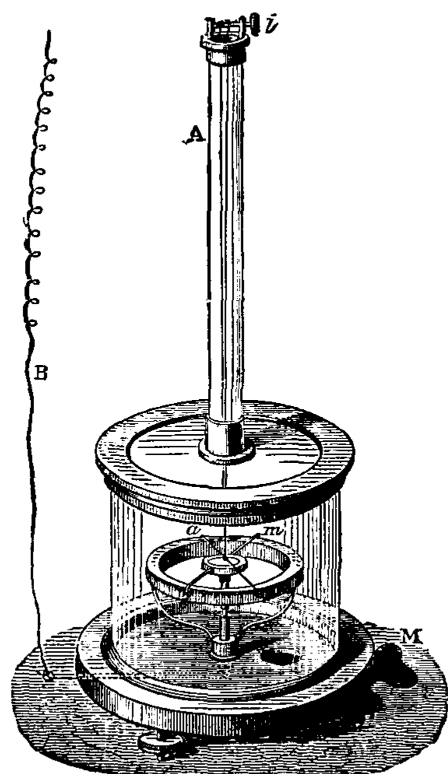

Fig. 3. — Électromètre de Palmieri.

plonge dans un bain d'eau acidulée par de l'acide sulfurique et contenant au fond du mercure B, et dont l'extrémité supérieure est en communication avec un sac de caoutchouc T, relié lui-même à un manomètre H. Quand on comprime ce sac à l'aide du tourniquet à vis E, *on fait monter* la colonne de mercure dans le manomètre et on ramène dans le champ du microscope M l'extrémité de la colonne de mercure, qui a été déprimée dans le tube capillaire sous l'action du courant dont on mesure le potentiel. Ce courant est amené à la colonne verticale de mercure par la borne α et au bain de mercure B par la borne β. Cet appareil permet de mesurer un potentiel à un dix-millième de volt près.

— *Electromètre météorologique de Palmieri.* Cet appareil n'est autre qu'un perfectionnement de la balance de Coulomb. L'aiguille mobile *a* est suspendue bifilairement et l'aiguille *m* fixe est en communication, par la base de l'appareil, avec un conducteur mobile dont l'extrémité peut s'élever dans l'at*mosphère (fig. 3).*

L'emploi de la pécite, mélange isolant imaginé par M. Palmieri, en outre de la cage de verre qui enveloppe l'appareil, en assure le parfait fonctionnement.

ÉLECTROMÉTRIE s. f. (é-lèk-tro-mé-trî — rad. *électromètre*). Phys. Partie de la science électrique qui s'occupe des mesures électriques en général.

ÉLECTRO-MICROMÈTRE s. m. (é-lèk-tro-mi-kro-mè-tre — de *électricité*, et du gr. *mikros*, petit; *metron*, mesure). Phys. Nom donné quelquefois à un électromètre très sensible tel que celui de Thomson.

* **ÉLECTROMOTEUR, TRICE** adj. (é-lèk-tro-mo-teur, tri-se—rad. *électrique* et *moteur*). Phys. Qui développe de l'électricité.

— *Force électromotrice.* V. FORCE.

ÉLECTROMOTEUR s. m. (é-lèk-tro-mo-teur — rad. *électrique* et *moteur*). Phys. Appareil propre à *maintenir entre deux pôles* une différence de potentiel.

— **Encycl.** Il ne faut pas confondre *électromoteur* avec « moteur électrique ». L'électromoteur produit un *courant électrique soit par* un travail mécanique, comme dans les machines à frottement et les machines dynamo et magnéto-électriques, soit par une réaction chimique comme dans les piles, soit par une absorption de chaleur comme dans les piles thermo-électriques, soit de toute autre manière; en un mot, c'est un appareil propre à transformer une énergie quelconque en énergie de courant électrique. Un moteur électrique est au contraire un appareil capable de transformer une énergie électrique en énergie mécanique ou de mouvement sensible. Lorsqu'une machine est reversible, comme la machine de Gramme, elle peut servir indifféremment comme *moteur électrique* ou comme *électromoteur*. C'est là le principe de la transmission de l'énergie (ou, comme on dit, de la *force*) par l'électricité.

ÉLECTROMOTOGRAPHE s. m. (é-lèk-tro-mo-to-gra-fe). Techn. Nom donné à un téléphone qui a la propriété de renforcer considérablement les sons transmis et de parler à très haute voix.

— **Encycl.** *L'électromotographe*, inventé par Edison, repose sur le principe suivant également découvert par Edison : Si l'on rend un morceau de craie conducteur en l'imprégnant d'une solution saline, et qu'on l'intercale dans un circuit comprenant un crayon que l'on peut promener sur la craie, le coefficient de frottement des surfaces en contact est fonction de l'intensité du courant qui parcourt le circuit. La plaque de l'appareil récepteur est reliée par un fil à un crayon de charbon, porté par un ressort et reposant sur un cylindre de craie que l'on peut faire tourner au moyen d'une petite manivelle. Le courant envoyé par le poste téléphonique transmetteur pénètre dans le cylindre par son axe et sort par le crayon. On comprend dès lors que les déplacements de la plaque ne dépendent plus seulement des variations d'intensité du courant, mais aussi de la vitesse de rotation du cylindre, et que, par conséquent, ils peuvent être notablement amplifiés.

ÉLECTROPHONE s. m. (é-lèk-tro-fo-ne— rad. *électro*, et du gr. *phônê*, son). Techn. Nom donné par M. Ader au récepteur d'un système téléphonique combiné dans le but d'accroître l'intensité des sons dans le téléphone.

—**Encycl.** Dans *l'électrophone* Ader, analogue à celui de M. Righi, l'action électro-magnétique est produite par plusieurs électro-aimants. Il comporte l'emploi d'un transmetteur à charbon très simple. L'appareil permet de faire fonctionner des téléphones sans diaphragmes. L'électrophone se compose d'un tambour de 0m,15 de diamètre environ, sur lequel est *tendue, d'un côté seulement*, une feuille de papier parcheminée au centre de laquelle sont fixées, suivant une circonférence de 0m,06 de diamètre, six petites armatures de fer-blanc de 0m,01 de longueur et de 0m,002 de largeur. En face de ces armatures sont fixés, par l'intermédiaire d'une circonférence de bois qui les soutient, six électro-aimants microscopiques, dont la distance aux armatures peut être réglée au moyen de vis, qui sont reliés les uns aux autres et qui agissent simultanément sous l'influence seule du courant de la pile. Les sons, reproduits par l'électrophone *récepteur, se font entendre à 5 ou 6 mètres.* Les chants se perçoivent plus fortement qu'avec le condensateur chantant. Malheureusement, l'appareil est d'un réglage difficile et, comme il est impressionné par les variations de l'humidité de l'air et de la chaleur, la parole n'est pas toujours bien distincte.

M. Maiche a donné aussi le nom *d'électrophone* à son microphone à crayons de charbon.

* **ÉLECTROPHORE** s. m. — **Encycl.** Phys. M. le docteur Adolphe Bloch, s'appuyant sur ce que le frottement direct d'un métal sur le verre est des plus favorables au développement de l'électricité, a imaginé un *électrophore* composé d'un disque de verre de 0m,004 d'épaisseur et d'un plateau de cuivre de 0m,001 d'épaisseur, muni, comme à l'ordi*naire, d'un manche* isolant. La circonférence de ce dernier plateau est recourbée vers la face supérieure, de manière à former un bourrelet arrondi. Le diamètre du disque de verre doit être plus grand que celui du plateau métallique. Pour faire fonctionner l'appareil, on saisit le plateau métallique par la partie inférieure du manche aussi bas que possible, les autres doigts étant appliqués sur la surface du métal. On le pose sur le disque de verre, et, pour effectuer le frottement, on le fait glisser deux ou trois fois sur le verre en se servant des doigts de la main *droite, qui sont restés dans la même position*, et que l'on appuie fortement sur le métal de manière à exercer une certaine pression des deux plateaux l'un contre l'autre. Quant au disque de verre, on le tient près du bord au moyen de deux doigts de la main gauche, afin de l'empêcher de se déplacer pendant le frottement. On soulève ensuite le plateau métallique par son manche pour en tirer une étincelle, comme on le fait avec les autres électrophores. Il n'est pas nécessaire, si l'on veut charger de nouveau le plateau métallique, de recommencer chaque fois le frotte*ment; le contact suffit : on remet* le plateau sur le verre et on applique l'extrémité d'un doigt sur le métal; puis, comme précédemment, on le soulève pour obtenir une nouvelle étincelle. Dans cet appareil, le plateau de cuivre sert à la fois de frotteur et de corps influencé; la peau de chat est inutile. L'électrophore du docteur Bloch fonctionne par les temps les plus humides et ne présente pas les inconvénients des électrophores en résine ou en ébonite; en effet, la résine se déforme et se fendille au bout d'un certain temps, et le caoutchouc durci perd ses propriétés électriques lorsque sa couche superficielle s'altère.

ÉLECTRO-PUNCTURE s. f. (é-lèk-tro-pon-ktu-re — rad. *électrique* et *puncture*). Méd.

Application de l'électricité à la thérapeutique au moyen d'aiguilles que l'on enfonce dans les tissus.

* **ÉLECTROSCOPE** s. m. — **Encycl.** Electr. *Electroscope de Bohnenberger.* Il se compose essentiellement d'une pile sèche de Zamboni, dont les deux pôles (+ et —) sont reliés à deux masses métalliques très voisines l'une de l'autre, et entre lesquelles est suspendue librement une feuille d'or battu; cette feuille est mise en communication avec un plateau métallique placé en dehors de la cage de verre qui abrite l'appareil. Cet électroscope est très sensible et permet non seulement de déceler de très faibles potentiels, mais encore de déterminer leur nature. Ce n'est pas un instrument de mesure proprement dit, comme pourrait le faire croire le nom d'« électromètre » sous lequel on le désigne quelquefois à tort.

— *Electroscope à aiguille de M. le docteur A. Bloch.* Il se compose d'une aiguille légère d'aluminium de 0m,08 de longueur environ, en forme de losange, fixée sur la pointe d'une tige métallique isolée dans une plaque d'ébonite. L'aiguille se charge par influence ou par contact, et elle reste électrisée pendant longtemps, bien qu'elle soit taillée en pointe, attendu qu'elle est complètement isolée par le socle d'ébonite. On la décharge en touchant une rondelle de cuivre appliquée à la base de la tige métallique sur l'ébonite. Cet électroscope est des plus sensibles; la moindre trace d'électricité fait dévier l'aiguille. Une fois chargé, l'appareil permet de reconnaître facilement le signe d'électrisation d'un corps chargé dont on l'approche; il est repoussé par une charge de même signe et attiré par une charge de signe contraire. L'expérience se fait plus rapidement qu'avec l'électroscope à feuilles d'or. En outre, l'instrument que nous venons de décrire présente, sur celui à feuilles d'or, l'avantage d'une moindre fragilité et d'un emploi plus facile dans certaines circonstances, par exemple lorsqu'il s'agit d'étudier l'électricité des bouteilles de Leyde à armatures mobiles. Il forme le complément nécessaire de l'électrophore du docteur Bloch.

ÉLECTRO-SÉMAPHORE s. m. (é-lèk-tro-sé-ma-fo-re — rad. *électr*ique et *sémaphore*). Techn. Appareil électrique employé sur les lignes de chemins de fer pour donner des indications aux agents des trains, et placé en différents points de la voie de façon à constituer une série de sections dont ils autorisent ou défendent l'entrée. L'ensemble de ces signaux constitue ce que l'on appelle le *block-system.* ‖ On désigne aussi sous ce nom des appareils établis sur le littoral à l'aide desquels on correspond avec les navires.

ÉLECTROTHÉRAPIE s. f. (é-lèk-tro-té-ra-pî — rad. *électr*ique et gr. *therapeuein*, guérir). Méd. Application de l'électricité à la thérapeutique. V. ÉLECTRICITÉ MÉDICALE.

ÉLECTROTONIQUE adj. (é-lèk-tro-to-ni-ke — rad. *électr*ique et *tonique*). Physiol. Etat dans lequel se trouve un nerf électrisé.

— **Encycl.** Electr. *Etat électrotonique ou électrotonus.* C'est à Du Bois Reymond que l'on doit la découverte de la propriété que possède le nerf de devenir plus irritable, d'avoir son excitabilité modifiée par le passage d'un courant. Il détacha un nerf aussi long que possible sur un animal quelconque, il posa ce nerf en contact avec deux coussins de papier buvard qui plongeaient par une de leurs extrémités dans deux verres contenant les électrodes d'un galvanomètre sensible. On sait ce qui doit arriver suivant qu'on touche avec les extrémités du galvanomètre la section transversale et la surface du nerf ou bien deux points de la surface à une certaine distance l'un de l'autre : dans le premier cas, le courant nerveux circule et fait dévier l'aiguille du galvanomètre; dans le second cas, il n'y a pas de courant. L'aiguille étant fixée, il fit passer un courant électrique dans la portion du nerf qui restait libre à droite ou à gauche du circuit du galvanomètre; il obtint alors une déviation très forte qui indiquait un courant persistant pendant tout le temps que le courant excitant continuait à agir sur le nerf; par conséquent, s'il y avait auparavant un courant nerveux circulant dans le galvanomètre, on devait voir l'aiguille dévier davantage ou se rapprocher du zéro et même passer de l'autre côté suivant le sens et l'énergie du courant excitant : en effet, le courant développé dans le nerf marche dans un cas dans le même sens, et dans l'autre cas en sens contraire du courant dû au pouvoir électromoteur du nerf. D'autres expériences montrèrent qu'en prolongeant l'action d'un courant excitant un peu énergique, le courant d'électrotonus diminuait peu à peu d'intensité, changeait de sens, et que ce phénomène se produisait plus rapidement du côté de l'électrode positive que de l'autre. Plus tard, Edouard Pfluger reprit ces expériences et en les coordonnant créa la théorie de l'*électrotonus.* Voici la partie principale de cette théorie : En parcourant un nerf dans une certaine longueur, un courant constant crée dans cette longueur deux zones dont les états physiologiques sont très différents : la partie du nerf qui est dans le voisinage du pôle négatif devient plus irritable; celle qui avoisine le pôle positif devient, au contraire, moins irritable. Pfluger appelle la première zone *catélectrotonique*, et la seconde zone *anélectrotonique ;* entre les deux zones existe une région neutre. A mesure que l'action du courant se prolonge, la zone anélectrotonique augmente d'étendue.

ÉLECTROTONUS s. m. V. ÉLECTROTONIQUE.

ÉLECTRO-TRIEUSE s. f. (é-lèk-tro-tri-eu-ze — rad. *électr*ique et *trieuse*). Techn. Machine au moyen de laquelle on fait séparer par des aimants le minerai de fer des substances étrangères auxquelles il est mêlé.

— **Encycl.** Aux mines de Friedrichssegen, en Allemagne, on emploie l'électricité pour séparer des minerais de fer et de blende qu'il est difficile de séparer par des procédés ordinaires parce qu'ils ont à peu près la même densité. Les minerais sont d'abord grillés dans le but de transformer le fer en oxyde magnétique, puis on les concasse en morceaux de 0m,005 et on les envoie dans le séparateur magnétique, qui se compose d'électro-aimants fixes, disposés suivant les rayons d'un cercle dans l'intérieur d'un cylindre en laiton mobile autour des électros, et aimanté par ceux-ci. C'est sur ce cylindre magnétique qu'on fait arriver les minerais à séparer. Les minerais de fer se trouvent attirés par le cylindre, s'attachent à la surface et sont entraînés avec lui dans le mouvement de rotation, tandis que la blende tombe directement dans des récipients où elle est recueillie. En répétant cette opération deux fois on arrive à séparer complètement les deux minerais. Les électro-aimants sont excités par le courant de machines dynamos.

ELEFANTES, lagune de la République du Chili, territoire de Magalanes, terminus du canal de San-Rafael, par environ 46° 39′ de lat. S. C'est un vaste marécage, en partie fermé par un cordon d'îlots et divisé en deux par une langue de sable presqu'à fleur d'eau. Toute la partie méridionale de ce grand enfoncement se compose de terrains inondés, même à marée basse; cette dénivellation provient d'un tremblement de terre qui eut lieu en 1837. Des glaçons flottants y sont apportés par une rivière, nommée *los Tempanos*, qui débouche dans le S.-O. La lagune d'Elefantes était fréquentée il y a une cinquantaine d'années par une race de grands phoques, qu'on appelait *éléphants* et *léopards marins*, et qui donnaient sept fois plus d'huile que ceux de la race ordinaire; ils ont été exterminés par les chasseurs.

Au sud de la lagune Elefantes se trouve celle de *San-Rafael*, de forme presque circulaire et de 16 à 18 kilom. de diamètre, bordée par le grand glacier de San-Rafael, qui est le terminus d'une immense mer de glace située dans la Cordillère, et qui, à une hauteur de plus de 1.000 mètres, couvre du N. au S. une grande étendue des montagnes du littoral. A 18 kilom. au sud de ce glacier, on en distingue un autre qui vient de la même nappe de glace de la Cordillère. Ces glaciers sont les plus distants du pôle que l'on connaisse au niveau de la mer. Dans les environs des lagunes d'Elefantes et de San-Rafael se trouve le volcan de San-Valentin, haut de 3.870 mètres.

ÉLÉIDINE s. f. (é-lé-i-di-ne — du gr. *elaion*, huile). Chim. Huile essentielle, découverte par M. Ranvier dans l'épiderme et dans certains organes de l'homme et des animaux.

— **Encycl.** L'*éléidine* se trouve en gouttelettes ayant jusqu'à deux centièmes de millimètre de diametre entre les deux couches principales constituant l'épiderme; c'est un liquide très réfringent, fortement coloré par le carmin, visible au microscope après congélation, dessiccation ou durcissement de l'épiderme coupé en tranches verticales. Il existe chez l'homme dans la peau, dans les muqueuses, et jusque dans les papilles de la langue; on le rencontre chez les cobayes, les oiseaux, les reptiles. L'éléidine serait analogue à l'hyaline de Van Reelinghausen; en raison de sa nature huileuse, Unna la nomme *hératohyaline.* C'est l'indice de la kératinisation des cellules.

ELEKAT (EL), tribu importante de l'Egypte supérieure; 8.246 âmes.

Éléments de physiologie, ouvrage inédit de Diderot, publié en 1877. Ce n'est qu'un recueil de notes, que Diderot semble avoir prises en lisant la *Physiologie* de Haller; on ne les connaissait, avant la publication qu'en ont faite MM. Assézat et Maurice Tourneux, que par quelques lambeaux de conversations rapportés par Naigeon. « Diderot, nous dit Naigeon dans ses « Mémoires », avait lu deux fois, et la plume à la main, la grande *Physiologie* de Haller. Les extraits raisonnés qu'il en avait faits étaient en latin et en français, selon qu'il trouvait plus ou moins promptement les expressions qui correspondaient exactement aux idées de Haller. Ces extraits, assez étendus, ne pouvaient guère être utiles qu'à lui (aussi Naigeon, en possession d'une des copies, se hâta-t-il de la brûler). Ce n'était assez souvent que de simples mots de réclame, destinés à lui rappeler, dans le besoin, des idées analogues ou contraires. On y voyait non seulement aussi ce que Haller avait pensé sur tels ou tels phénomènes de l'économie animale, mais même tout ce que Diderot avait conjecturé sur les causes de ces phénomènes. Ces divers extraits n'existent plus; il les jeta au feu lorsqu'il eut fini les deux Dialogues, objet de ses recherches. » Diderot les détruisit si peu qu'on les retrouva fort heureusement parmi ses manuscrits de la bibliothèque de l'Ermitage. Quant à l'importance de ces notes, pour lesquelles Naigeon se montre si dédaigneux parce que Diderot, à côté des idées de Haller, avait osé exposer les siennes, M. E. Caro en juge tout autrement. « Lisons, dit-il, quelques pages de ces *Eléments de physiologie*, et nous serons étonnés de voir comme son imagination se déploie librement à travers tous ces grands problèmes des origines, et comme ses vues se rencontrent naturellement avec celles de nos contemporains qui se sont jetés en pleine hypothèse pour échapper aux bornes trop étroites que leur assignent les faits. A supposer que le transformisme soit appelé un jour à s'établir dans la science de la nature comme une vérité démontrée, à passer de l'état d'hypothèse au rang des lois (époque qui semble bien éloignée encore), ou bien à supposer que ce soit là une de ces brillantes et décevantes conceptions qui apparaissent à certains âges et qui, après une fortune momentanée, finissent par s'évanouir faute de preuves positives, dans les deux cas, il est incontestable que Diderot est un précurseur et que personne avant lui n'a saisi avec cette souplesse et cette liberté d'esprit les différents aspects sous lesquels pouvait s'offrir l'idée nouvelle. Il s'enchantait de ces généralisations hardies dont il développait toutes les conséquences, et se complaisait à trouver des formules saisissantes pour les imprimer fortement dans l'intelligence de ses lecteurs futurs, qui ne devaient pas être ses contemporains, puisqu'il était résolu à ne pas publier de son vivant ce genre d'ouvrages. »

Pour bien saisir la hardiesse et la suite des idées de Diderot, il faut joindre aux notes éparses dont sont faits ces *Eléments de physiologie* quelques-unes de ses œuvres antérieurement publiées : *De l'interprétation de la nature* (1754); l'*Entretien avec d'Alembert ; le Rêve de d'Alembert*, qui en est la suite; *la Matière et le Mouvement*, traité publié seulement en 1796. On se fera aisément ainsi une idée de la hardiesse et de la nouveauté de ses conceptions.

L'analyse d'un ouvrage qui n'est qu'une suite de fragments, de réflexions et de pensées détachées, n'est guère possible; nous nous contenterons de dire que Diderot, par une sorte de divination, a devancé la science du XIXe siècle et formulé sur l'identité de la force et de la matière, l'unité de la substance, l'unité essentielle des forces, le magnétisme, l'électricité l'origine des êtres, la formation des espèces, des idées ou des conjectures dont la science de son temps n'avait pu lui suggérer qu'une très faible partie.

ELENA, ville de la Bulgarie, sur la pente septentrionale des Balkans, arrosée par un des affluents de droite du Yantra, au pied du col d'Elena, qui se trouve à 1.085 mètres d'altitude; à 25 kilom. au sud-est de Tirnova et à 200 kilom. à l'est de Sofia; 3.300 hab. Elena se trouve dans une position très pittoresque. Un peu déchue de son ancienne importance, la ville a cependant conservé une partie de son industrie, jadis renommée, c'est-à-dire la fabrication des toiles et des draps. La maladie des vers à soie a presque entièrement fait disparaître les vastes champs de mûriers qui couvraient les environs.

Elena a eu une certaine importance stratégique dans la dernière guerre russo-turque. A différentes reprises, mais toujours vainement, les Turcs essayèrent de passer entre l'aile gauche de l'armée russe de Chipka, commandée par Gourko, et l'aile droite de l'armée du Lom, sous les ordres du czarewitch, afin de donner la main à Osman-pacha dans Plevna et de couper les Russes du Danube par des opérations combinées. Ces expéditions, visant Plevna, échouèrent par suite de la rivalité de Méhémet-Ali et de Soliman. Celui-ci se contenta de diriger de Sliven sur Elena, par le défilé de Haïdoutsi-Tchokar, un faible détachement qui, le 24 septembre, fut battu près de Maren par le prince Mirsky. Après qu'il eût été chargé lui-même du commandement de l'armée principale, il ordonna à Fuad-pacha de marcher en avant sur Tirnova par Elena. L'entreprise aurait réussi si le général Dellingshausen n'avait rapidement amené des renforts au prince Mirsky, refoulé dans le défilé de la Drenska; ces renforts arrêtèrent la marche des Turcs. En même temps, Soliman apprenait que Méhémet-Ali n'avait pas osé entreprendre le passage du col de Troïan; il se contenta de s'établir solidement dans les positions d'Elena, que Fuad-pacha occupa jusqu'à la retraite de l'armée turque au delà des Balkans.

ÉLÉPHANT (MONT), montagne d'Afrique. V. BANOKO.

ÉLÉPHANT (MONTS DE L'), chaîne de la partie méridionale du royaume de Cambodge, qui commence près du golfe de Siam avec la montagne Kamchay, se développe dans la direction du N. et sillonne les provinces de Kampôt, de Kong-Pisey et de Komponson; on y rencontre des pics de 975 mètres d'altitude.

ÉLÉPHANT ou **FRIAR'S HOOD** ou **CAPUCHON DU MOINE**, montagne près de la côte N.-E. de l'île de Sumatra, sur le détroit de Malacca, par 6° 11′ de lat. N. et 94° 17′ de long. E. Cette montagne présente la forme d'un éléphant agenouillé, la tête au S.; sa hauteur est de 240 mètres au-dessus du niveau de la mer.

ÉLÉPHANT ou **BAHIA DE TORRE**, baie de la côte d'Angola, colonie portugaise de la côte occidentale d'Afrique, district de Benguéla, à 100 kilom. environ au sud-ouest de Benguéla et à 7 kilom. au sud-ouest de la baie Equimina; par 13° 26′ de lat. S. et 10°15′ de long. E. La baie Eléphant a 5 kilom. de largeur et s'avance de 3 kilom. dans les terres; c'est un des meilleurs mouillages de toute la colonie d'Angola, une excellente relâche pour reposer les équipages, car le climat est très salubre. La rivière Coporoco se déverse dans l'intérieur de la baie; mais elle est à sec pendant une partie de l'année et les habitants sont obligés d'aller chercher de l'eau à Equimina.

ÉLÉPHANTS (ILES DES), îles de la Sénégambie, dans le fleuve de Gambie, vis-à-vis du fort Saint-Georges et sur la côte du pays de Saloum, à 170 kilom. de l'embouchure de la Gambie.

ÉLEUSIS, baie de la Grèce, formant la partie N.-E. du golfe d'Egine. La magnifique baie d'Eleusis ressemble presque à un lac, elle a 16 kilom. de longueur de l'E. à l'O. et une largeur moyenne de 3 kilom. et demi; elle tire son nom de l'antique ville d'Eleusis, située sur sa côte N.-E. Les profondeurs y varient de 13 à 33 mètres et le fond y est remarquablement uni. L'approche de la baie d'Eleusis, par l'ouest de l'île Saline, est bordée par des îlots qui forment, avec une longue langue de terre projetée par le continent et recouvrant la pointe saillante N.-O. de l'île Salins, un chenal étroit et tortueux qui, au moyen de 200 navires perses, fut bloqué par Xerxès, la nuit qui précéda la bataille de Salamine.

* **ÉLEUSIS**, ville de l'Attique ancienne. — *Fouilles.* Les fouilles commencées à Eleusis, en 1860, par François Lenormant, qui avaient mis à découvert les propylées du sanctuaire de Déméter éleusinienne, ont été reprises, de 1882 à 1886, par la Société archéologique d'Athènes : M. Philios, représentant de cette société, a pu faire démolir une certaine partie du village de Lessina, qui gênait les recherches. Les découvertes ont été des plus importantes. C'est d'abord le célèbre Sékos ou sanctuaire mystique bâti, suivant Strabon, sur un plan assez vaste pour pouvoir contenir autant de monde qu'un théâtre, par ce même Ictinos qui, du temps que Périclès avait à Athènes la surintendance des travaux publics, éleva dans l'Acropole en l'honneur d'Athènè le temple du Parthénon. Cette salle consacrée aux initiations a été retrouvée, salle unique dans l'antiquité, n'ayant rien de commun, comme disposition intérieure et extérieure, avec un temple grec : à l'extérieur, pas de portique, pas de vestibule; à l'intérieur, aucune division; mais sur tout le périmètre huit gradins, percés sur le côté droit de six larges portes. Le plafond était supporté par six rangées de sept colonnes chacune, en pierre poreuse, comme tous les parements intérieurs de l'édifice, reposant sur des bases cylindriques en marbre noir d'Eleusis. Mais, ce qui jusqu'ici demeure inexplicable, c'est la plantation irrégulière des colonnes.

A l'est du Sékos, M. Philios a découvert un portique élevé en 309 par l'architecte Philon et, au milieu de débris, une intéressante inscription datée de l'an 195 avant notre ère : c'est un contrat entre Athènes et des particuliers pour la construction d'un des édifices sacrés d'Eleusis. Au nord du Sékos s'élevait une butte au sommet de laquelle on accédait par des escaliers et qui porte les fondements d'un édifice, que M. Philios croit être un temple de Pluton et de Perséphoné, et un bas-relief remarquable représentant une de ces scènes de banquet dont on possède déjà plus de trois cents exemplaires. Un plan de ces fouilles a été publié en 1885, par M. Blavette, pensionnaire de l'Académie de France à Rome. Un autre, plus complet, de M. Doerpfeld, a paru, en 1886, dans les *Praktika* de la Société archéologique d'Athènes.

** **ÉLÉVATEUR** s. m. — **Encycl.** Techn. *Elévateur Backmann.* C'est un système d'ascenseur, auquel on a recours quand la hauteur des édifices ne permet plus d'employer les appareils à pression hydraulique. Il se compose d'une charpente métallique ou puits dans lequel se déplace une partie mobile constituée par un truck, gros tube vertical de métal, surmonté d'une plate-forme supportant la cabine, et muni de cinq bras horizontaux rayonnants, terminés chacun par un galet vertical. Les bras étant insérés à des hauteurs différentes, les galets peuvent rouler en soulevant le truck et sa cabine sur un rail d'acier hélicoïdal, à pente de 18°, tournant à l'intérieur du puits. Le truck est mis en mouvement par un système d'engrenages et une vis sans fin, que commande un câble vertical également sans fin, et monte ou descend en tournant selon le sens de la rotation. La cabine, maintenue par un guidonnage vertical, qui l'empêche de participer au mouvement de rotation, repose sur le truck par l'intermédiaire de galets verticaux atténuant les frottements entre ces deux parties de l'ap-

pareil. La vis sans fin n'est pas réciproque; le poids du truck et de la cabine ne peut donc suffire pour les faire descendre, ce qui assure contre toute crainte d'accident; deux freins viennent en outre compléter les garanties présentées par ce système. Le truck décrivant 13 tours à la minute, la cabine s'élève de 30 mètres dans le même espace de temps. C'est ce type d'élévateur qui a été adopté pour desservir les étages supérieurs de la tour Eiffel.

— *Emplois divers des élévateurs.* Outre leur emploi dans les édifices, les ascenseurs ou élévateurs peuvent encore servir à établir une communication rapide entre différentes parties des villes bâties en site accidenté. Un des quartiers de Stockholm, le Sœdermalm, quartier du Sud, se compose d'une ville basse longeant le lac Mélar, et d'une ville haute qui le domine d'une trentaine de mètres. Le trajet par les rues en pente nécessitant un temps assez considérable, ces deux parties ont été reliées au moyen de deux élévateurs. Le premier, inauguré en 1883, est *l'élévateur Catherine*, construit sur les plans du capitaine Lindmark et installé sur le quai de Stadsgarden; il élève les piétons à 33m,935 de hauteur, au sommet d'un édifice en fer, réuni par une passerelle de 148 mètres avec le plateau Mosebacka. Les deux cages de cet élévateur, recevant douze personnes chacune, sont hissées par des palans qu'une machine hydropneumatique fait mouvoir; le trajet, durant 30 secondes, se paye 0 fr. 07 pour la montée et 0 fr. 03 pour la descente; 1.700.000 personnes environ, l'exécutent chaque année. En 1884, on a installé un second appareil analogue, *l'élévateur Marie*, dont le parcours a 27m,91 de hauteur; ses cages reçoivent chacune quinze personnes.

Dans les entrepôts, les gares centrales de chemins de fer, les magasins importants, on installe souvent des *élévateurs hydrauliques* transportant des marchandises et même des wagons chargés d'un étage à un autre ou d'une voie à une autre voie établie plus haut ou plus bas.

Les *chaînes à plateaux* ou *à godets* constituent l'organe principal des nombreux types d'élévateurs employés principalement pour les denrées de faible densité. Tels sont les appareils qui montent les paniers de lettres et de journaux du rez-de-chaussée aux différents étages du nouvel Hôtel des postes de Paris. Ces élévateurs, dont le fonctionnement défectueux retarda pendant près de deux ans l'inauguration de l'édifice, sont des chaînes Gall sans fin, réunies de distance en distance, à des intervalles de 1m,84, par des plateaux recevant les paniers de lettres, et mises en action par des moteurs hydrauliques Brotherhood. L'appareil est animé d'un mouvement intermittent, dont les périodes de marche durent 14 secondes, et celles d'arrêt 10 secondes, afin que les employés aient le temps de faire rouler les paniers hors des plateaux.

Les *élévateurs de matériaux* en usage dans la construction de certains édifices sont des grues prenant les matériaux à terre, pour les déposer à l'endroit même où ils doivent être mis en œuvre. Ces appareils, des types Borde, Bonnet, etc., se composent d'une sorte de pylône, au sommet duquel est adapté un bras mobile, susceptible d'abaisser une de ses extrémités jusqu'au sol, de se relever et de pivoter autour d'un axe vertical. Ils ont été employés pour la construction de l'église du Sacré-Cœur, à Montmartre, où ils élevaient à 40 mètres de hauteur des charges de pierres pesant 1.500 kilogrammes.

Les *élévateurs de paille* sont des appareils qui s'emploient quelquefois conjointement avec les batteuses pour engerber la paille en meules ou dans les greniers. Ils se composent, en principe, d'un bac en bois, dans lequel passent deux chaînes sans fin, mises en mouvement par un arbre relié à la machine motrice; ces chaînes sans fin sont réunies de 0m,80 en 0m,80 par une sorte de râteau qui retient la paille et l'entraîne. Pour les fourrages, les râteaux sont remplacés par des planchettes écartées de 0m,40.

Les *élévateurs de betteraves* et de racines sont des appareils analogues, sur lesquels on déverse les betteraves à l'intérieur des distilleries, sucreries, etc.; ils les conduisent aux appareils laveurs qui leur font subir le lavage, opération préliminaire de l'extraction du sucre. Ces élévateurs sont formés d'une courroie sans fin en caoutchouc, montant dans un bac en bois et munie, de distance en distance, de palettes également en bois, qui enlèvent les racines déversées dans une trémie au bas de l'appareil.

Les *élévateurs de grains*, qui fonctionnent dans les minoteries, sont des chaînes à godets. On en emploie aussi un modèle plus nouveau, qui se compose d'un tube de 0m,10 de diamètre, dont l'extrémité inférieure débouche dans une trémie, contenant les grains à élever. Un ventilateur aspire l'air du tube et entraîne en même temps le grain, qui vient se déverser dans une chambre ou réservoir placé à l'étage supérieur.

Elévateurs flottants. On emploie dans les ports, pour le déchargement des navires, des élévateurs à grains, dits *élévateurs flottants*. L'élévateur flottant du port de Bordeaux possède une machine à vapeur de 150 chevaux, dont toute la force est employée à mouvoir l'hélice pour déplacer le bâtiment; mais dont les deux tiers seulement servent à actionner les appareils élévateurs. Le tirant d'eau de cet engin est de 2m,50. Les appareils sont portés par une tour en charpente; une chaîne à godets, plongeant dans le navire, enlève le grain, qui retombe sur une bascule dans l'étage supérieur de la tour. Cette bascule est chargée d'un poids fixe et l'introduction du grain est arrêtée pendant la pesée; celle-ci terminée, la charge de la bascule tombe dans le bas de la tour. Elevé au deuxième étage par une chaîne à godets, le grain passe dans des cribles et un ventilateur qui le nettoient; redescendu au bas de l'appareil, il est remonté par une troisième chaîne, qui le porte sur une autre bascule où s'opère la pesée, déterminant le déchet subi par suite du nettoyage. Arrivé encore une fois à l'étage inférieur de la tour, le grain est amené par une dernière chaîne au sommet de la machine, d'où il se rend par des tubes dans des bateaux ou magasins bâtis sur les quais, ou bien il est mis en sacs. Six bascules, desservant six entonnoirs, permettent d'emplir à la fois autant de sacs de 80 kilogr.; l'élévateur peut en emplir vingt-quatre à la minute. Quand le grain est livré en vrac sans être nettoyé, l'élévateur en fournit 150 tonnes à l'heure, et la moitié de ce volume s'il doit être nettoyé, criblé, etc.

L'élévateur flottant du port d'Anvers peut rejeter le grain à une distance horizontale de 24m,40 et à une hauteur de 6m,10; on peut, du reste, faire varier inversement ces chiffres; si la distance est de 18 mètres, la hauteur pourra atteindre 9 mètres; elle arrivera à 12 mètres pour une distance de 12 mètres. La moyenne du séjour à quai, prise pour vapeurs et voiliers, était de douze jours environ; les élévateurs l'ont réduite à cinq jours.

ÉLIACIN, pseudonyme de Paul Hervieu.

ÉLILA, rivière dans la partie orientale de l'Etat indépendant du Congo, affluent de droite du Congo supérieur. Elle prend naissance dans la partie orientale de l'Ouregga, par environ 3° 10′ de lat. S. et 26° de long. E.; elle coule du S.-E. au N.-O. recevant plusieurs affluents assez considérables, dont un seul, celui de Majango, est connu dans sa partie supérieure. Elila passe à Medjinna qu'elle laisse à sa droite et se jette dans le Congo, à 30 kilom. environ au sud de Riba-Riba, sur la rive gauche du Congo. Les sources du Majango ont été visitées en 1870 par Livingstone.

ÉLINDÉ, lagune d'Afrique, sur la côte N.-O. du Congo français, par 1° 21′ 15″ de lat. N. Elindé est encombrée d'îles. A l'extrémité N. de la lagune, on voit le village d'Agoguino.

ÉLISABETH, baie de la côte occidentale d'Afrique, dans la colonie allemande de Luderitz-Land, à 25 kilom. environ au sud de la baie d'Angra Pequeña, par 26° 58′ de lat. S. et 12° 53′ de long. E. Vers l'E. et à 37 kilom. de la baie il y a plusieurs villages de Hottentots, et à 65 kilom. de distance le pays devient fertile.

ÉLISABETH, récif de l'Océanie, à 648 kilom. à l'est de la côte orientale de l'Australie, par 29° 55′ 20″ de lat. S. et 156° 43′ 41″ de long. E. Ce récif, découvert en 1820, a occasionné de nombreux naufrages; entre autres, les navires le « Rosetta-Joseph » et le « Tyrian » s'y sont perdus en 1854. Depuis, on a mouillé dans la lagune intérieure un bateau de sauvetage, pourvu de tout ce qui est nécessaire pour la traversée du récif au continent australien.

ÉLISABETH (Amélie-Eugénie) impératrice d'Autriche, née à Munich le 24 décembre 1837. Fille du duc Maximilien-Joseph de Bavière, elle épousa l'empereur François-Joseph d'Autriche le 24 avril 1854 et fut couronnée reine de Hongrie le 8 juin 1867. Elle a eu trois enfants : l'archiduchesse Gisèle, née en 1856, mariée au prince Léopold de Bavière en 1873; l'archiduc Rodolphe, prince héritier, né le 21 août 1858; l'archiduchesse Marie, née le 22 avril 1868. L'impératrice d'Autriche n'a pas joué de rôle en politique; elle est peu connue du peuple, auquel elle se montre rarement. Elle refuse même de paraître aux processions de la Résurrection et de la Fête-Dieu, ces grandes cérémonies où la royauté peut se montrer dans tout son éclat. Par contre, elle est une cavalière accomplie et une chasseresse passionnée; elle possède à la fois l'art et la science du cheval. On se rappelle l'admiration que la gracieuse amazone excita lors des chasses auxquelles elle assista en Irlande.

ÉLISABETH (Pauline-Ottilie-Louise, née princesse de WIED), reine de Roumanie, née à Wied le 29 décembre 1843. Elle a épousé le 15 novembre 1869 le prince Charles de Hohenzollern, appelé depuis au trône de Roumanie sous le nom de Charles Ier; proclamée reine le 14 mars 1881, elle a été couronnée avec le roi le 20 mai suivant. Son père, le prince Guillaume-Hermann-Charles de Wied-Neuwied, lui fit donner une éducation littéraire et artistique très soignée, qu'elle vint compléter à Paris, où elle suivit les cours de la Faculté des lettres et osa affronter l'étude des langues anciennes, en même temps qu'elle s'initiait à la plupart des langues européennes. Dès sa jeunesse elle s'exerçait à écrire, soit en allemand, soit en français, mais elle n'a commencé à publier quelques-unes de ses études qu'après son mariage. Comment, dans ses pérégrinations de Wied à Paris, à Berlin ou à Lausanne, où l'attirait la grande-duchesse Hélène de Russie, elle trouva, sans le chercher, un trône, M. Louis Ulbach l'a raconté dans la préface qu'il a écrite pour un de ses livres, *Pensées d'une reine.* Un jour, à Berlin, comme elle descendait avec sa vivacité habituelle le grand escalier du palais, elle manqua plusieurs marches et aurait pu faire une chute mortelle sans la présence du prince Charles de Hohenzollern, qui se trouva là juste à point pour la recevoir dans ses bras. « Elle devait y tomber encore en 1869, ajoute M. Louis Ulbach, mais cette fois pour y rester. » Lorsque Charles de Hohenzollern, qui était prince de Roumanie, fut appelé au trône, elle n'avait encore publié, sous le pseudonyme de **Carmen Sylva**, qu'elle a gardé, que des traductions en allemand de quelques chansons roumaines, s'initiant ainsi à la connaissance parfaite de la langue du pays où elle devait régner; elle y ajouta, en 1878, la traduction des vers inspirés au poète roumain Alexandri par la mort d'une fille qu'elle venait de perdre. En 1880, elle fit paraître ses *Poésies roumaines*, recueil en partie composé de traductions et en partie de pièces originales; parmi ces dernières on remarqua surtout un poème, *Sapho*, où l'auteur reprenait d'une façon nouvelle l'antique légende grecque. Un autre recueil de poésies, *Mon repos* (*Meine Ruhe*), paru en 1881, est une sorte de chronique domestique, contenant pour chaque mois de l'année une ballade, pour chaque jour un sonnet ou une sentence. A ce volume succéda *Pensées d'une reine* (1882), œuvre d'une exquise délicatesse, écrite en français, et dans laquelle la reine Elisabeth a épanché jour par jour tout ce que son esprit a de finesse et son cœur de mélancolie. « Cette mélancolie, à laquelle, dit un critique, on s'est évertué à découvrir une source cachée, n'aboutit néanmoins ni au scepticisme ni au découragement. Elle n'a rien du pessimisme de Schopenhauer, ni de cette désespérance si bien portée dans la philosophie contemporaine. Elle n'exclut ni la foi ni la bonté. Elle a germé dans une âme naturellement saine et forte : c'est la petite fleur d'un bleu pâle et triste au pied des grands sapins de la montagne. » La reine Elisabeth a publié depuis, en allemand, un volume de *Nouvelles*, qui a été traduit en français par M. Félix Salles (1886, in-18); ce livre renferme un certain nombre de récits attachants, d'une facture originale, entre autres: *Une lettre*, *Toute simple*, *Une feuille au vent*, *Sirène*, et surtout le dernier, *Revenants*, d'une fantaisie singulière, qui rappelle Hawthorne et Dickens. On célèbre un hymen princier; mais l'époux et l'épousée, les assistants et le prêtre même qui donne la bénédiction nuptiale, aucun de ces personnages n'a de corps: ce ne sont que des costumes qui se meuvent automatiquement dans un apparat solennel; un habit noir constellé de décorations conduit une robe de satin blanc à l'autel, où des vêtements sacerdotaux absolument vides prennent l'habit et la robe par l'une de leurs manches pour les unir. Cette fine satire des cours, faite par une reine, est assez caractéristique. La reine Elisabeth a été élue membre de l'Académie de Roumanie en 1882; elle prononça en roumain son discours de réception. L'Académie des Jeux floraux de Toulouse lui a décerné le titre de maître ès arts en janvier 1885.

ÉLISABETHA s. f. (é-li-za-bè-ta — rad. *Elisabeth*, nom de femme). Bot. Genre de légumineuses cœsalpiniées, série des Amherstiées, habitant l'Amérique du Sud. Les élisabethas sont des arbres à feuilles composées paripinnées, à fleurs à corolle pentamère.

ÉLISÈNA s. m. (é-li-zè-na). Bot. Genre d'amaryllidacées voisin des lisiopsis (pancratium), dont il diffère par la couronne staminale, à dents bifides, leurs étamines et leur style déclinés, leurs loges ovariennes biovulées (Tison). Les élisènas sont des herbes bulbeuses habitant l'Amérique du Sud; leurs grandes feuilles sont longues et aiguës, et les fleurs sont entourées par une spathe; le beau port de ces plantes les fait cultiver pour l'ornement; tel est l'*elisena ringens* du Pérou.

ELIZA, groupe de trois îles françaises de l'océan Pacifique, l'archipel Tomotou, par 16° 45″ de lat. S. et 144° 20′ de long. O. Ces trois îles appelées Eliza (*Tpoto*); Ripot (*Touanagué*) et Louise (*Ofiti*), sont très basses et inhabitées. Le groupe fut découvert en 1830.

El Jaleo, tableau de M. John Sargent, exposé au Salon de 1882. Il représente dans son exacte vérité une des danses favorites des gitanes. La scène a dû être prise dans quelque café de Grenade. Sur l'estrade se voient, au dernier plan, des guitaristes assis, et près d'eux des femmes qui marquent le rythme, par des battements de main, au son de castagnettes. La danseuse qui occupe le premier plan, et sur laquelle se concentre l'intérêt principal, est tout à la fièvre de sa danse passionnée. Un bras étendu, l'autre arc-bouté à la hanche, la tête et le corps inclinés en arrière, elle exécute le *jaleo* (ou danse du ventre) agitant de droite à gauche, avec un mouvement circulaire, son bassin étroitement serré dans le fourreau de la robe. Elle crie, sans doute, d'un de ces cris sauvages qui interrompent le refrain des plus douces romances espagnoles. « Cet ouvrage, dit M. Antonin Proust, dans la « Gazette des Beaux-Arts », révèle des qualités d'observation et d'invention des plus remarquables. M. Sargent y ajoute ce grand mérite de ne pas subordonner l'impression reçue à l'emploi de procédés d'emprunt. Le mouvement de la danseuse, rendu par l'indécis des contours, est d'un effet indicible. »

EL-KAB (village d'), en Egypte, à quelques kilomètres d'Edfou, sur la chaîne arabique.

— *Fouilles.* On y a découvert une immense nécropole, qui a été explorée en 1876 par M. de Rochemonteix, chargé d'une mission du gouvernement; elle a fourni d'intéressants renseignements pour l'archéologie comme pour la philologie. Les princes d'El-Kab, inhumés dans cette nécropole, étaient à l'apogée de leur puissance pendant la période qui s'écoula depuis la VIe dynastie jusqu'à la fin des Hycsos ou rois pasteurs, c'est-à-dire du XXXIXe au XXIIe siècle avant l'ère chrétienne. « On pouvait s'attendre, a dit M. de Rochemonteix, dans la communication qu'il a faite du résultat de ses recherches à l'Académie des inscriptions, à y trouver traduites les diverses influences religieuses, politiques et artistiques qui se développèrent au cours de ces immenses intervalles. On y a observé, au contraire, le maintien des rites anciens et la conservation d'une sorte de religion locale, qui pourrait bien avoir précédé la religion du rituel funéraire. Dans la nécropole d'El-Kab, les inscriptions et les tableaux nous présentent en première ligne le culte de l'ancêtre défunt; la légende d'Osiris et d'Anubis y est reléguée au second plan. Le culte des grands dieux solaires fut donc précédé, dans la vallée du Nil, de cette forme très antique, qui fut la religion primitive des Hellènes, et qui, sous le nom de *mânes* ou de *lares*, divinisait les ancêtres. Cette forme semble donc avoir été la manifestation primordiale des instincts religieux de l'humanité, et la croyance à la vie future a sans doute été le premier degré de cette échelle ascendante qui a conduit ensuite à diviniser et personnifier les forces de la nature. » M. de Rochemonteix a en outre rapporté de son exploration une grammaire et un vocabulaire d'un dialecte copte, celui des Beschuri, que l'on conjecture avoir une grande similitude avec la langue des anciens Egyptiens. Ces peuplades, couschites d'origine, nomades et à peu près indépendantes, ont dû, en effet, conserver beaucoup de débris de cette ancienne langue; au moins est-ce une opinion très soutenable, mais on n'a pas encore assez de renseignements pour que la conjecture passe à l'état de certitude. M. de Rochemonteix a recueilli un vocabulaire d'environ deux mille mots.

ELLAGÈNE s. m. (el-la-jè-ne). Chim. Nom donné par Rembold à un carbure dont la formule est $C^{13}H^{10}$ et qu'on obtient dans la distillation de l'acide ellagique avec la poudre de zinc. ‖ Syn. de FLUORÈNE et de DIPHÉNYLÈNE-MÉTHANE.

ELLAGOTANNIQUE adj. (el-la-go-tan-ni-ke — rad. *ellagique* et *tannique*). Se dit d'un acide tannant extrait par M. Lœwe de l'écorce de chêne et des gousses du libidibi.

* **ELLENBOROUGH** (Edward LAW, comte D'), jurisconsulte et homme politique anglais, né à Great-Salkeld, dans le Cumberland, le 8 septembre 1790. — Il est mort le 22 décembre 1871.

ELLERO (Pietro), jurisconsulte et homme politique italien, né à Pordenone (Vénétie) le 8 octobre 1833. Reçu docteur en droit à l'université de Padoue en 1858, il a depuis été nommé professeur de droit pénal à celle de Bologne, et, en 1866, fut élu député au Parlement italien, où il a spécialement collaboré à la rédaction du nouveau code. Il est un des jurisconsultes les plus renommés de la péninsule. « Ses ouvrages, dit A. de Gubernatis, ne révèlent pas seulement une profonde érudition en matière juridique, ils attestent surtout une grande âme, l'âme d'un véritable citoyen; aussi, outre leur éloquence, ont-ils été d'une efficacité particulière. P. Ellero est le premier qui, en Italie, ait traité d'après la méthode scientifique les plus urgents problèmes sociaux. » Parmi ses ouvrages, nous citerons spécialement : *la Question sociale* (Bologne, 1874); *Opuscules de droit pénal* (1874); *Traités de droit pénal* (1875), parmi lesquels se trouve un opuscule, *De la peine de mort*, qui lui valut des poursuites de la part du gouvernement autrichien à l'époque où il l'avait publié séparément (1858); *Ecrits politiques* (1876); *la Tyrannie bourgeoise* (1879). Il dirige à Bologne, depuis 1868, une importante revue de droit, « l'Archivio giuridico ».

* **ELLICE**, groupe d'îles de l'océan Pacifique dans la partie septentrionale de l'archipel Fidji, entre 9° 20′ et 5° 35″ de lat. S. et 173° 50′ et 177° 30′ de long. E. Ces îles comprennent neuf atolls, dont huit sont habités; elles sont basses, plates, et ont une superficie totale de 37 kilom. carrés. Les neuf atolls sont : Mitchell ou Nukulaclae, Funafuti ou Ellice, Nukufetan ou île de Peyster, où résident les missionnaires, Waitupu ou

île Tracy, Nui ou île Egg ou île Netherland, Nuitao ou île Speiden ou Lynx, Nanomaga ou île Hudson, Nanomea ou île Saint-Augustin, et Sophia.

ELLIOT ou **LI-TCHANG-SHAN**, grande chaîne d'îles et de roches de la côte de Chine, dans la partie N.-O. de la mer Jaune. Cet archipel est à peu près inconnu; il a été observé, en 1880, par les navires de guerre anglais « Blonde » et « Pylade ».

ELLIOT, branche de la rivière de Canton (Chine méridionale), conduisant de Whampoa à Canton : c'est le prolongement du passage du fort Macao.

. **ELLIS** (Alexandre-John), philologue anglais, né à Hoxton le 14 juin 1814. — On doit encore à cet érudit, qui s'est tout spécialement occupé de la phonétique : *Prononciation primitive de l'anglais, spécialement au regard de Chaucer et de Shakspeare* (1874-1879), son œuvre la plus considérable; l'*Algèbre identifiée avec la géométrie* (1874); *Prononciation quantitative du grec* (1877); *Lois de prononciation pour les chanteurs* (1877). Il a, en outre, traduit en anglais l'*Esprit de l'analyse grammaticale*, de Ohm, *les Sensations produites par le son*, d'Helmholtz (1875, in-8°), ouvrage auquel il a ajouté un appendice considérable, avec un grand nombre de mémoires sur la physique, la géométrie et la musique, dans les « Proceedings of the Royal Society », les « Transactions of the philosophical Society », l'« Educational Times », etc.

ELLISIELLA s. m. (el-li-zi-ell-la, rad. *Ellis*, nom d'un botaniste anglais.) Bot. Genre de champignons hyphomycètes, vivant en parasite sur les graminées du genre Sorgho. La seule espèce connue (*ellisiella caudata*) forme sur le *sorghum nutans*, aux Etats-Unis, de petites masses étroites, noirâtres, formées de filaments rigides.

***ELLISSEN** (Adolphe), littérateur allemand, né à Gartow (province de Lunebourg) le 14 mars 1815. — Il est mort à Gœttingue le 5 novembre 1872. Après l'annexion du Hanovre par la Prusse, M. Ellissen fut élu membre du Reichstag constituant et de la Chambre des députés prussienne, où il se joignit au parti national-libéral.

. **ELLSTÆTTER** (Maurice), homme politique badois, né à Carlsruhe le 11 mai 1827. — Il se destinait à la carrière administrative, mais sa qualité d'israélite lui en interdit d'abord l'entrée et il devint employé à la Société d'escompte de Berlin, où il fit la connaissance de Karl Mathy. Il venait de s'établir comme avocat à Carlsruhe, lorsque l'interdit qui pesait sur sa religion fut levé (1863); il fut nommé l'année suivante assesseur au tribunal de Manheim, conseiller au ministère des Finances en 1866, et, après la mort de Mathy, il le remplaça à la présidence du ministère des Finances (12 février 1868). La part qui échut au grand-duché dans la contribution de guerre de la France, en 1871, lui permit d'éteindre la dette publique; M. Ellstaetter transforma l'impôt sur le revenu, éleva les pensions de retraite des employés et réorganisa complètement l'administration des Finances. En 1881, la direction supérieure des chemins de fer fut jointe à son département. Depuis 1871, il est plénipotentiaire au conseil fédéral de l'empire; c'est lui qui fut rapporteur de la commission chargée de l'examen du nouveau système monétaire.

ELLUINI (Pauline-Mathilde-Gabrielle ELLUIN, dite), née à Paris le 1er juin 1849. Avant d'avoir beaucoup fait parler d'elle, en faisant célébrer des messes solennelles pour le repos de l'âme de Napoléon III et en tirant des feux d'artifice au 15 août, depuis que le 15 août n'est plus une fête nationale, elle avait débuté par être actrice dans les petits théâtres. Un financier généreux qui, du reste, a mal tourné, l'ayant prise sous sa protection avant d'aller échouer sur les bancs de la police correctionnelle, lui donna une fortune évaluée à cinq millions. Elle possédait un château dans les environs de Paris, le fameux château aux feux d'artifice, une villa à Nice et sept ou huit autres riches propriétés. Ses démêlés, en 1883, avec son mari, un jeune premier, Eugène Vidal, surnommé Abel, resteront célèbres. Le mariage avait eu lieu le 28 décembre 1882; dès la seconde semaine de janvier de l'année suivante, les choses allaient déjà mal et les deux époux prenaient les journaux pour confidents de leurs doléances : Mlle Gabrielle Elluini racontait dans l'« Evénement » qu'elle n'était pas plus mariée qu'avant, le brillant jeune premier ayant été obligé de lui avouer, pendant le voyage de noces obligatoire, qu'il était atteint d'une maladie contagieuse. M. Abel répliquait dans le « Gil Blas » : « Je vais reprendre ma vie de garçon, qu'elle reprenne sa vie de fille! » Mlle Elluini intenta à son pseudo-mari une action en séparation de corps. « Dans le contrat de mariage, la future, dit son avocat, Me Cléry, figurait comme apportant une fortune des plus importantes. Quant à M. Abel, il était alors en disponibilité, et comme dot il n'avait rien du tout, sauf quelques dettes criardes, voire des dettes de jeu. Certes, je l'avoue, la fortune de Mlle Elluini n'avait rien de patrimonial; mais je dois ajouter que M. Abel n'ignorait point son origine, et que dans ce mariage il n'avait recherché qu'une vie luxueuse et facile. M. Abel n'avait d'ailleurs pas fait mystère de ses sentiments dans le monde des coulisses où il vivait; il disait qu'il était las de son existence et qu'il était prêt à épouser une femme borgne et bancale, pourvu qu'elle fût un bon parti. Quand il s'était rencontré avec ma cliente, qui offrait la dernière condition, il avait employé ses moyens habituels, les tirades convaincantes de son répertoire, et Mlle Elluini, dont la vie s'écoulait alors monotone au sein de la nature, prêta une oreille complaisante à la littérature de M. Abel. Elle croyait tenir enfin le repos et le bonheur; hélas! elle s'était trompée! » Le mari n'avait pas jugé à propos de se présenter devant les juges, ni même de faire plaider pour lui par un avoué ou par un avocat. Ce fut le ministère public qui répondit à Me Cléry. « Vraiment, dit M. le substitut Cabat, on ne pourra nous faire croire qu'on a tant abusé que cela de la confiance naïve de Mlle Elluini, dont, grâce à sa personnalité bruyante, nul n'ignore les particularités, et je trouve la demanderesse quelque peu téméraire de réclamer aujourd'hui sa séparation *de plano*. Comment! elle fait un crime à son mari de sa lettre au « Gil Blas »? Mais c'est elle qui avait, la première, dans sa lettre à « l'Evénement », livré les secrets de sa vie privée et de son mariage! Elle articule ensuite ce fait relatif au mal que vous savez. Mais quoi! Mlle Elluini connaissait bien le monde des coulisses et ses mœurs avant d'épouser M. Abel; et, véritablement, on ne peut admettre qu'elle n'ait point eu lieu d'avoir quelques soupçons, au moins, et qu'elle ait éprouvé de la chose une surprise stupéfiante. » Il n'était pas tendre pour les comédiens et les comédiennes, M. le substitut Cabat! Le tribunal accorda néanmoins la séparation de corps, et, en 1886, Mlle Elluini, profitant de la loi Naquet, a converti cette séparation en divorce. Au cours de la première instance, elle avait été obligée, pour la liquidation de la communauté, de vendre ses propriétés, ses chevaux, ses voitures, ses ânes corses, ses diamants et ses tableaux. La vente fit sensation à l'hôtel Drouot; on y vit paraître en bracelets, broches, boucles d'oreilles, attaches de corsage, rivières, colliers, diadèmes, bagues, etc., pour près de 150.000 francs de bijoux. Ce fut l'épilogue de ce roman naturaliste.

* **ELM**, bourg de Suisse. — En septembre 1881 cet endroit a été le théâtre d'une épouvantable catastrophe. Le village est situé au fond d'une vallée resserrée entre deux montagnes, constituées en grande partie de schistes argileux. Depuis plusieurs années on constatait des éboulements importants dans la partie qui dominait immédiatement les habitations. Une fissure, datant de 1850, allait s'élargissant sans cesse et ne mesurait pas moins de 2 à 3 mètres au printemps de 1881; la base du rocher qui la portait avait en même temps glissé de 4 à 5 mètres. Le 11 septembre, un pan énorme de la montagne s'effondra d'une hauteur moyenne de 450 mètres, balaya tout sur son passage, renversant le hameau d'Unterthal et ensevelissant une forêt entière sous ses débris. L'avalanche avait franchi en deux minutes un espace de 2.300 à 2.400 mètres. On estima à 10.000.000 de mètres cubes la quantité de débris amoncelés dans la vallée. 114 personnes furent tuées; 22 maisons, 50 étables, 12 magasins, furent détruits par la catastrophe. Les dégâts matériels s'élevèrent à plus d'un million de francs.

Une énorme masse, le Risikopf, menace encore la vallée. On essaya, en décembre 1881, de provoquer sa chute, en sapant sa base à coups de canon; mais les 160 obus qui y furent lancés du Duniberg, formant l'autre versant de la vallée, ne produisirent aucun effet.

ELMAR (Charles), pseudonyme de l'écrivain autrichien Swiedach.

. **ELMERICH** (Charles-Edouard), peintre, sculpteur et graveur français, né à Besançon (Doubs) en 1813. — Depuis 1877, ce laborieux artiste a continué à faire figurer aux Salons annuels ses œuvres, parmi lesquelles nous citerons : *Entrée de la forêt à Barbizon, Intérieur d'une cour*, aquarelles (1878); *la Vallée d'Ardenne, près Toulon* (1879); *Pendant la saisie, l'Ecarté*, tableaux; *Au bord de l'Oise*, aquarelle; *Au bord de la mer*, groupe en plâtre (1880); *le Soir, l'Entrée du moulin, près de Toulon*, aquarelle (1881); *Barbizon*, panneau décoratif; *Une mère, Intérieur d'écurie à Barbizon, la Marne à Champigny*, dessins (1882); *Un coin de la vallée d'Ardenne près Toulon* (1883); *Valmondois, Bords de la Seine* (1884); *Cours d'eau près Toulon, Ruisseau dans la montagne* (1885); *Esclave, Sous bois à Fontainebleau* (1886); *Un article critique, Un ravin dans le midi* (1887); *Un coin à Toulon* (1888).

* **ELMORE** (Alfred), peintre anglais, né à Clonakilty, près de Cork, en 1815. — Il est mort à Londres le 24 janvier 1881. Depuis 1877 il était membre titulaire de l'Académie des Beaux-Arts de Londres. Aux œuvres de cet artiste déjà mentionnées, nous ajouterons : *les Tuileries, le 20 juin 1792; Au Couvent, Au bord de l'abîme*, qui ont figuré à l'Exposition universelle de Paris de 1867; *Marie, reine d'Ecosse, Après la chute, Lucrèce Borgia, Léonore, Sur les toits à Alger*. Ces dernières toiles ont été exposées à Paris en 1878, à l'Exposition universelle. Citons encore : *Marie-Antoinette au Temple* et *Charles-Quint à Saint-Just*.

ELOBEY, rivière d'Afrique, dans le Congo français. Elle se déverse dans la partie septentrionale de la baie de Corisco, au sud de la rivière Mouni et des îles Eloby. Les populations des bords de cette rivière peu connue sont en général féroces.

ELOMIRE, anagramme de Molière; il n'a été employé, pour désigner le grand comique, que par ses détracteurs et ses ennemis.

« Cela ferait le meilleur effet du monde, après l'aventure de « tarte à la crème », arrivée depuis peu à *Elomire;* je crois qu'elle lui fera dorénavant bien mal au cœur. »

DE VILLIERS.

« La mode va jusques aux comédies, et de même que l'on ne trouverait pas un rabat bien fait s'il n'était pas de la bonne faiseuse, l'on n'approuverait pas présentement une comédie si elle n'était pas d'*Elomire*. »

DE VILLIERS.

. . . . . Par exemple, *Elomire*
Veut se rendre parfait dans l'art de faire rire,
Que fait-il, le matois, dans ce hardi dessein?
Chez le grand Scaramouche il va soir et matin.

LE BOULANGER DE CHALUSSAY.

Elomire hypocondre ou les Médecins vengés, par Le Boulanger de Chalussay, comédie en cinq actes et en vers, non représentée (1670, in-12). Ce pamphlet rimé, dont Molière obtint la suppression dès qu'il parut, fut réimprimé en Hollande par les Elzevier en 1671, puis clandestinement en 1672, sans nom de ville. De nouvelles éditions en ont été faites, comme d'une curiosité littéraire, par le bibliophile Jacob (Genève, 1867) et par I. Liseux (Paris, 1878), avec une *Note sur les ennemis de Molière*, par M. Ch.-L. Livet. L'auteur, Le Boulanger de Chalussay, n'est pas autrement connu; le privilège qu'il avait obtenu pour l'impression d'*Elomire hypocondre*, en date du 1er décembre 1669, s'appliquait également à une autre pièce de lui, l'*Abjuration du Marquisat*, dont les chercheurs n'ont réussi jusqu'ici à trouver aucune trace. C'est tout ce qu'on sait de cet obscur rimeur, qui peut-être était médecin, si l'on en juge par l'acharnement qu'il met à poursuivre, en Molière, l'ennemi des médecins.

La pièce s'ouvre, au premier acte, par une consultation qu'Elomire (Molière, en anagramme) demande à deux saltimbanques, que le poète nous donne pour avoir été ses maîtres, dans sa jeunesse, Bary et l'Orviétan. Le pauvre homme n'est pas bien, il se sent envahir par la mélancolie, l'hypocondrie, et veut que ces bateleurs lui donnent un bon conseil, mais ils se moquent de lui et le plaisantent sur ses infortunes conjugales, vraies ou supposées :

BARY.

Où souffrez-vous le plus, au fort de ces tortures?

ELOMIRE.

Partout également, jusque dans les jointures,
Mais ce qui plus m'allarme, encor qu'il le deust [moins,
C'est une grosse toux, avec mille tintoins
Dont l'oreille me corne.

BARY.

Oh! les grandes merveilles!
Les cornes sont toujours fort proches des oreilles!

ELOMIRE.

J'aurais des cornes, moi? moi, je serais cocu?

L'ORVIÉTAN.

On ne dit pas qu'encor fous le soyez *actu*,
Mais estant marié, c'est chose très certaine
Que fous l'estes du moins en puissance prochaine.

Suit l'accusation d'inceste à laquelle Molière fut en butte de la part de ses ennemis, pour avoir épousé la fille de Madeleine Béjart, dont on le prétendait l'amant. Ce qu'il y a de plus odieux, c'est que dans cette scène Elomire se vante, à mots couverts, d'avoir épousé sa propre fille :

Je ne suis point cocu, je ne le saurais estre,
Et j'en suis, Dieu mercy, bien assuré.

BARY.

Peut-estre!

ELOMIRE.

Sans peut-estre; qui forge une femme pour soy
Comme j'ay fait la mienne, en peut jurer sa foy.

BARY.

Mais quoique par Arnolphe Agnès ainsi forgée,
Elle l'eût fait cocu s'il l'avait épousée!

ELOMIRE.

Arnolphe commença trop tard à la forger;
C'est avant le berceau qu'il y devait songer,
Comme quelqu'un l'a fait.

L'ORVIÉTAN.

On le dit.

ÉLOMIRE.

Et ce dire
Est plus vrai qu'il n'est jour...

C'est ce passage qu'invoqua Molière pour obtenir la suppression de la pièce. Dans les actes suivants, on le voit employer toutes sortes de stratagèmes pour consulter des médecins sur son mal, sans qu'ils se doutent avoir devant eux leur ennemi Molière. Il loue un palais, s'y installe sous un déguisement de pacha turc et fait venir trois des plus fameux docteurs, Alcandre, Géraste et Epistenez; mais, sans avoir l'air de le reconnaître, ils le bernent à qui mieux mieux. Cette première expérience n'ayant pas réussi, Elomire en tente une seconde, et, costumé en Espagnol, va consulter un fameux docteur étranger, le médecin de Sennelay, de passage à Paris, qui connaît toutes les maladies et la vie entière de ses clients, à l'inspection de leurs urines. Le fameux docteur est tout simplement un médecin de Paris déguisé, et la consultation est l'équivalent de celle des autres, à savoir que pour guérir il lui faut s'abstenir de comédie et surtout de comédiennes. Cependant le faux « urinaliste » décide que pour distraire ce riche seigneur espagnol il lui donnera un divertissement scénique : c'est le *Divorce comique*, comédie en un acte, intercalée dans la pièce principale, et qui montre Molière mauvais auteur, mauvais acteur et surtout mauvais caractère, aux prises avec les principaux sujets de la troupe dont il est le tyran; Elomire, en Hidalgo, voit donc sur la scène un autre Elomire, son sosie, qui le contrefait d'une façon ridicule, outre qu'il s'entend dire toutes sortes de choses désagréables sur sa famille, sa jeunesse, ses amours, etc. Il sort de là très penaud, et c'est ainsi que les médecins sont vengés. Ce *Divorce comique* est à lui seul plus curieux que toute la comédie d'*Elomire hypocondre*, en ce qu'on y trouve réunis une foule de traits intéressants sur la carrière théâtrale de Molière; il ne s'agit que de les dégager des exagérations et des mensonges, dont Le Boulanger de Chalussay ne s'est guère privé à l'égard de son ennemi.

* **ÉLONGATION** s. f. — Chir. Opération qui consiste à exercer des tractions plus ou moins considérables sur un tronc nerveux, dénudé, sans arriver jusqu'à la rupture.

— **Encycl.** L'*élongation des nerfs* peut être pratiquée dans un but physiologique, spéculatif, ou dans un but chirurgical, curateur. Nous avons fait entrer le terme *nerf dénudé* dans la définition, afin de distinguer l'*élongation* de la *distension* pure et simple du nerf, laquelle peut s'exercer par traction sur un membre en totalité, et qui est loin de produire les mêmes effets.

Au point de vue physiologique, les effets de l'élongation des nerfs ont été étudiés surtout par Vogt, Valentin, Harless, Tarchanoff, Brown-Séquard, Laborde et Quinquaud. L'élongation d'un nerf sciatique sur un animal sain (chien ou cobaye) détermine des cris, des mouvements spasmodiques, l'expulsion des matières fécales, etc. Elle s'accompagne immédiatement d'anesthésie plus ou moins complète et d'une perte légère de la motilité; les réflexes sont tantôt abolis, tantôt conservés, suivant le degré de traction. La persistance de l'anesthésie serait, d'après Quinquaud, un des éléments de succès dans le traitement des névralgies par la distension nerveuse; mais d'autre part elle peut s'accompagner, au bout de quinze jours environ, de troubles trophiques (ulcérations, etc.). Ces derniers peuvent toutefois exister bien que la sensibilité soit parfaitement revenue. On peut donc dire, en somme, que *l'élongation interrompt le courant sensitif et laisse passer le courant moteur*.

Outre ces effets primordiaux, on en peut noter qui se produisent dans le fonctionnement d'un nerf du côté opposé du corps. Ainsi l'anesthésie peut s'observer dans le côté opposé, mais elle est *moins localisée et transitoire*. Quinquaud a montré aussi qu'on peut, en élongeant alternativement les deux sciatiques, provoquer un véritable *transfert de la sensibilité* d'un côté à l'autre, par irritation. Brown-Séquard a noté de même des faits d'hyperexcitabilité. Il est donc permis de conclure que l'élongation *agit sur les centres* nerveux eux-mêmes et transmet ses effets jusqu'à la partie supérieure de l'axe médullaire. Notons encore les phénomènes d'*épilepsie* totale ou hémilatérale, observés quelquefois, et même des cas de *mort subite* attribuables à l'excitabilité réflexe, quand les animaux n'avaient pas été anesthésiés au préalable par l'éther ou le chloroforme.

En chirurgie, l'élongation des nerfs fut pratiquée pour la première fois, en 1872, par Nüssbaum, de Munich; le nerf cubital et les nerfs du plexus cervico-brachial furent ainsi traités pour un cas de contracture avec anesthésie, consécutive à un traumatisme; le succès fut complet au bout de trois mois. En général, et cela se conçoit, l'élongation n'est pratiquée qu'en désespoir de cause; il est évident, en effet, que les moyens médicaux doivent être d'abord préférés. Mais l'élongation est assurément préférable aux opérations que l'on pratiquait autrefois sur les nerfs : section ou résection, même amputation du membre; elle est même de beaucoup préférable à l'opération préconisée par Verneuil, le *broiement* du nerf, qui peut être considéré comme intermédiaire entre la névrotomie et l'élongation elle-même.

L'élongation se pratiquant par traction, il était important de déterminer le degré de résistance des nerfs. Le caractère fibreux des gaines nerveuses et la séparation des nerfs en un grand nombre de faisceaux élémentaires, donnent à ces organes une résistance qu'on serait loin de soupçonner. C'est ainsi que Tillaux a montré qu'il faut de 54 à 58 kilogr. pour rompre le nerf sciatique, et 20 à 50 kilogr. pour rompre le médian. Le

chirurgien qui pratique l'élongation n'a donc pas à craindre la rupture du nerf puisqu'en moyenne on ne dépasse pas 15 kilogr. dans l'opération qui porte en général sur les gros *troncs nerveux. L'élongation semble* agir en modifiant les conditions de nutrition du nerf; les ruptures de petits vaisseaux constatées dans le périnèvre entraînent une diminution de la circulation; de plus, il existe, momentanément du moins, des lésions de dégénération localisées. Les considérations physiologiques énoncées plus haut serviront encore à interpréter le mode d'action de cette opération.

L'élongation est mise en usage surtout contre les névralgies rebelles, en particulier la sciatique (10 à 12 insuccès sur 70 opérations, d'après Arthaud et Gilson); contre les contractures, les tics douloureux de la face, les spasmes, les paralysies périphériques et même certaines affections des centres nerveux, et en particulier l'épilepsie, dans les cas où il existe une *aura* nettement périphérique. L'élongation a été appliquée parfois au tétanos, mais il ne paraît pas que la méthode puisse se maintenir, aujourd'hui que la nature infectieuse du tétanos est presque démontrée.

Pour pratiquer l'*élongation, on doit commencer* par administrer abondamment le chloroforme afin d'abolir aussi complètement que possible la douleur et les propriétés réflexes des centres nerveux; puis, avec des soins d'antisepsie rigoureuse, le nerf est découvert suivant les indications de l'anatomie, isolé complètement; alors on pratique les *tractions.* C'est la partie la plus importante. Le nerf peut être saisi avec le doigt en crochet ou avec des instruments spéciaux, dits *élongateurs*, auxquels est adapté un dynamometre qui mesure les tractions. 18 à 20 kilogr. suffisent en général pour le sciatique (Gillette). La plaie est ensuite refermée, et on a soin de faire exécuter au membre quelques mouvements, dès que la cicatrisation commence, afin d'éviter les adhérences.

ELOPURA, village anglais, dans la partie N.-E. de l'île de Bornéo, sur la côte N. de la baie de Sandakan, formée par la mer de Célèbes. C'est le principal établissement de la Compagnie de Nord-Bornéo (*North Borneo Company*), société commerciale anglaise à laquelle les sultans de Bruni et de Soulou ont cédé, en 1858, toute la partie N. de l'île de Bornéo, depuis la rivière Kimanis, sur la côte N.-O., jusqu'à la rivière Sibuco, sur la côte E. Elopura se trouve à 1.500 mètres à l'ouest de la pointe Papat; c'est un grand village, bâti sur pilotis, contenant une population chinoise et malaise d'environ 800 hab.; il y a, de plus, une quarantaine de maisons, *établies sur les flancs assez escarpés* des montagnes environnantes. On trouve en plusieurs endroits des sources d'eau courante, et l'eau de l'une d'elles est amenée dans des tuyaux en fonte jusqu'à la rue, qui court parallèlement au rivage. *Des routes assez* bonnes facilitent les communications et conduisent à la montagne. Elopura possède un dépôt de charbon. Ce village est probablement appelé à un certain avenir, et son commerce avec Singapour et Hong-Kong a déjà pris une assez grande extension.

Éloquence (L') parlementaire pendant la Révolution française, par F.-A. Aulard (*Paris, 1882-1885, in-8°). Cet ouvrage se compose* de deux parties : la première, consacrée aux orateurs de l'Assemblée constituante; la seconde, à ceux de la Législative et de la Convention. Personne, avant M. Aulard, n'avait entrepris d'étudier méthodiquement cette période de notre histoire littéraire, peut-être parce que la matière est encore brûlante, et qu'il est difficile de juger, sous le rapport purement littéraire, « une éloquence dont les passions étaient les nôtres ». Le savant professeur a pensé que le temps était venu de tirer de l'oubli, « je ne dis pas Mirabeau, dont la gloire n'a jamais pâli, mais Cazalès, en attendant Robespierre, Vergniaud, Danton et Saint-Just : ce sont nos Démosthènes et nos Cicérons à nous, ou, si cette comparaison choque, ce sont nos Pitts, nos Sheridans et nos Fox ». C'est par de nombreux extraits de leurs discours, par leur biographie, par l'exposition de leur conduite et de leurs idées politiques, que M. Aulard explique leur éloquence, s'abstenant autant que possible des formules de blâme ou d'admiration. Il y a *là des portraits, des appréciations, dont* le goût le plus pur peut se déclarer satisfait, car dans une œuvre de ce genre, c'est beaucoup, pour ne pas dire tout, que de savoir présenter son sujet.

M. Aulard a pris soin de rappeler au lecteur quelles connaissances lui sont indispensables, s'il veut aborder avec fruit et avec plaisir l'éloquence révolutionnaire. Tout d'abord, il importe d'avoir lu les philosophes, les encyclopédistes, les économistes du XVIIIe siècle, car la langue des constituants et des conventionnels, cette langue qui nous paraît surannée, est précisément celle de Voltaire, de Rousseau, de Diderot. « On devra se pénétrer de tous les procédés de style de Jean-Jacques, de son éloquence passionnée et colorée; on devra étudier la manière dont il met ses idées en scène, manière faite pour le peuple, ses apostrophes, ses nombreuses figures de rhétorique..... tout l'*Emile* et le *Contrat* ont été débités par tranches à la tribune des Assemblées. » On étudiera aussi les pamphlets, qui sont comme la presse de l'époque. On se rendra compte de l'éducation des orateurs, ce qui expliquera pourquoi les Assemblées retentissent du nom des héros du *Conciones*. Et alors le lecteur, connaissant les écrivains du XVIIIe siècle, instruit des méthodes de rhétorique que l'on suivait dans les collèges, habitué au style des pamphlets, *ne sera plus dépaysé à une séance* de la Convention ou de la Constituante.

Un autre précédent utile à savoir, c'est l'état des mœurs parlementaires. M. Aulard a trouvé là l'occasion d'une digression savante et vivante, où il traite de la publicité des séances, du règlement des Assemblées, de la formation de la langue parlementaire, du classement des partis. C'est une des parties les plus courtes, mais les plus originales, de son ouvrage.

Éloquence (L') politique et parlementaire en France avant 1789, par Charles Aubertin (Paris, 1882, in-8°). Cette éloquence n'existe, à vrai dire, que depuis l'institution des états généraux. « Dans ces Assemblées, la parole intervenait et se manifestait sous deux formes très distinctes : l'une, prétentieuse et solennelle, empanachée des modes extravagantes du faux goût contemporain; l'autre, d'une simplicité pratique, ayant la verve, l'audace négligée et la puissance rapide de l'improvisation. » On possède des harangues d'ouverture et de clôture qui faisaient partie du cérémonial des grandes séances, et continuaient, en un français mêlé de scolastique et de bel esprit, la tradition des panégyriques de l'époque gallo-romaine. Malheureusement, rien ou presque rien *ne subsiste des discours* vraiment éloquents et vraiment politiques, improvisés dans la chaleur des débats, exempts de pédantisme, et c'est cette éloquence oubliée et dispersée que M. Aubertin rassemble et fait revivre. « Le gouvernement de la parole, dit-il, a commencé en France au milieu du XIVe siècle, pendant l'interrègne de liberté populaire qui suivit la défaite de Poitiers et précéda l'avènement du roi Charles V. Sous le coup de ce désastre, qui annulait la royauté captive, détruisait le prestige militaire de la féodalité et compromettait l'indépendance de la nation, le pouvoir s'était brusquement déplacé; dans le vide où tant de forces sociales venaient de s'affaisser et de disparaître, deux puissances nouvelles avaient surgi et se montraient seules : une Assemblée d'états réunie au palais, *et une Commune de Paris siégeant en* place de Grève, à l'Hôtel de ville. Autour de ces deux gouvernements intérimaires grondait l'émeute de la rue et de l'école, attendant ou donnant l'impulsion. Pour diriger la foule soulevée et l'assemblée *maîtresse*, il restait une force, nouvelle aussi, sans art encore, et sans expérience, la parole : de tous côtés s'élevèrent, dans les états, à l'Hôtel de ville, dans les noirs carrefours du Paris gothique, des tribuns improvisés, des meneurs de parti, des chefs de clubs et de barricades, puissants par leur inculte véhémence et par cette rhétorique grossière que la passion enseigne. » Avant 1355, les délibérations des états généraux semblent avoir été brèves, rapides et simples. A cette époque, les députés dociles et craintifs de la première heure font place à des hommes surexcités par la pression populaire, animés d'un esprit factieux, réunis au cours d'une crise formidable. C'est le temps où Robert Lecoq attaque le roi et le dauphin, et insinue que les états ont le droit de disposer de la couronne. Et les amis du régent de *France, opposant discours à discours, descendent* sur la place pour disputer aux gens de la Commune l'adhésion du peuple et de la bourgeoisie, tandis que Charles le Mauvais, « démagogue de sang royal, flagorneur de la rue, mendiant de popularité, *remuant les bas-fonds* », pour y guetter l'occasion de voler un trône, se laisse dire d'un ton de valet par Lecoq : « Sire larronciaux, encores te aideray-je à mettre ceste couronne en ta teste comme roy de France. »

En 1381, pendant la minorité de Charles VI, l'agitation renait et la parole ressaisit son empire : les nouveaux troubles ramènent avec les factions l'éloquence séditieuse. Clubs aux motions incendiaires, conciliabules nocturnes, réunions secrètes, aucun moyen de se faire entendre n'est négligé par les harangueurs. « Leur action s'exerce sur la *folie* furieuse du peuple de Paris, presque toujours pour l'exaspérer, quelquefois mais rarement pour la calmer et la guérir. Il y a bien des variétés à distinguer parmi ces boute-feux de sédition et de guerre civile. Le grand seigneur *à langue dorée, le chef* de parti au langage caressant en quête de dupes et de complices, racoleurs d'hommes de main, y coudoient le démagogue, l'aboyeur de carrefour, pourvoyeur du gibet et de la prison : l'un et l'autre cèdent le pas à l'orateur scolastique, au discoureur en bonnet carré, dont les syllogismes passionnés fanatisent les masses. » Dans les questions d'Etat, l'Université intervient à cette époque, et le critique trouve un curieux sujet d'étude dans l'éloquence bizarre, « semi-laïque et semi-cléricale » des docteurs travestis en factieux, qui, de la rue du Fouarre ou de la Montagne-Sainte-Geneviève descendaient sur la place publique. Si nous le pouvions, nous aurions plaisir à suivre M. Aubertin dans ses investigations, depuis les états de 1302 jusqu'à ceux de 1614, nous attachant avec lui à observer « la forme éloquente des inspirations que ces Assemblées puisaient dans leur amour du peuple et de la patrie ». Cette primitive éloquence, quoique empêchée d'atteindre la perfection par le petit nombre des Assemblées, aussi bien que par l'état imparfait de la langue, mérite en effet qu'on l'examine de près, mais l'espace nous manque.

La seconde partie de l'ouvrage est consacrée à l'Eloquence dans le parlement de Paris. Les parlements ont grandi et acquis une importance politique à mesure que la puissance *et la popularité des états généraux a décliné*, à mesure que leur prorogation indéfinie laissait la nation sans garantie, le pouvoir royal sans frein. Il était naturel que M. Aubertin appréciât les discours des parlementaires après ceux des députés, et c'est ce qu'il fait avec une grande précision. Arrivé au terme de ses études : « Nous savons maintenant, dit-il, dans quelles conditions et sous quelle forme simple, vive, énergique se produisait cette éloquence; comment elle influait sur les votes et les arrêts, sur toute la conduite des magistrats, dont elle soutenait l'héroïsme et passionnait l'obstination... A ce développement de l'éloquence parlementaire, qui remplit un siècle et demi, rattachons par le souvenir la longue carrière oratoire de nos Assemblées nationales; réunissons les harangueurs des états aux tribuns du palais, *et nous embrasserons d'un regard l'histoire* entière de notre ancienne éloquence politique, depuis la naissance des traditions et des institutions qui lui servent d'appui, jusqu'au jour où elle abdique et se transforme dans *la Constituante de 1789. » Les monuments* que nous a laissés cette éloquence, prouvent surabondamment les services rendus par elle à la cause des libertés publiques et du progrès national. Au moyen âge, c'est elle qui gouverne les agitations populaires; au XVe siècle, par la bouche de Philippe Pot, elle oppose à la théorie absolutiste la conception d'une monarchie fondée sur le consentement national, ce qui n'est pas peu surprenant pour l'époque; au XVIe siècle, par la bouche de L'Hospital, elle proclame le principe de la tolérance religieuse. Ses souvenirs sont liés aux grandes époques de notre vie nationale, et cela seul la rend digne d'occuper une place d'honneur dans notre littérature.

ÉLOS, presqu'île de la Grèce, qui se termine par le cap Malea ou Saint-Ange, haut de 790 mètres, et qui sépare à l'E. le golfe de Marathonisi de la mer de Candie.

. **ELPHINSTONE** (John, baron), officier anglais, né à Cumberland-House (Dumbarton) en 1807. — Il est mort le 18 juillet 1860.

ELPIS MELENA, pseudonyme de Mme Espérance de Schwarz, femme auteur.

ELSA s. f. (èl-sa — nom d'une rivière de Toscane). Astr. Planète télescopique découverte par Palisa. V. PLANÈTE.

ELSON, baie de la côte septentrionale du territoire d'Alaska, au nord du cap de Barrow, dans l'océan Glacial arctique, par 71° 23′ 31″ de lat. N. et 158° 41′ 39″ de long. O. C'est là que commence la côte septentrionale de l'Amérique du Nord, en venant du détroit de Bering.

* **ELSSLER** (Thérèse), célèbre danseuse *allemande, née* à Vienne en 1806. — Elle est morte à Méran (Tyrol) le 19 novembre 1878.

* **ELSSLER** (Fanny), célèbre danseuse allemande, sœur de la précédente, né à Vienne le 23 juin 1810. — Elle est morte dans cette ville le 27 novembre 1884, laissant une grande fortune. Fanny Elssler avait écrit ses mémoires, qui contenaient de piquantes révélations; mais un jour elle les brûla, pour qu'ils ne pussent être livrés à la publicité.

ELSWICK, faubourg de Newcastle-sur-Tyne, comté de Northumberland (Angleterre), constitué par les usines de M. John Armstrong; 28.000 hab. Les usines d'Elswick, situées à 3 kilom. environ du centre de Newcastle, couvrent une surface de 16 hectares entre la Tyne et le chemin de fer de Newcastle and Carlisle, qu'elles bordent sur une longueur de plus de 1 kilom. et demi. Fondées en 1847, sous la raison sociale *Doukin, Truddas, Potter et Lambert*, il n'en sortait d'abord que des machines à vapeur. M. John Armstrong entra dans cette société en 1849 et lui fit prendre un des premiers rangs pour la construction des grues hydrauliques. En 1854, il proposa au duc de Newcastle, ministre de la Guerre, un modèle nouveau de canon, plus léger et plus maniable que les canons anglais *des anciens modèles*, dont tous les défauts avaient été mis en évidence sur le champ de bataille d'Inkermann. Ce canon, terminé en 1856, fut essayé la nuit, en secret. L'année suivante, John Armstrong présentait son canon de 18 *livres, qui fut adopté* et valut à son inventeur le titre d'*engineer* de l'artillerie rayée. De 1858 à 1863, Elswick fut assimilé aux manufactures de l'Etat pour la fabrication du canon Armstrong. Le gouvernement anglais lui retira ce monopole quand il adopta les canons rayés Fraser se chargeant par sa bouche, imités des modèles français, qui furent fabriqués à Woolwich. Mais l'usine Armstrong conservait une importante clientèle étrangère, et le gouvernement lui versa, du reste, une indemnité de 1.625.000 francs. En 1883, les usines d'Elswick ont subi une nouvelle transformation; une société anonyme s'est constituée au capital de 50.000.000 de francs, afin d'y établir des aciéries et d'adjoindre la construction des navires à leurs diverses spécialités.

Les usines d'Elswick ne sont pas des forges proprement dites; on n'y fabrique pas de fer; ce sont des hauts fourneaux, des fonderies, des aciéries et des ateliers de construction; mais elles possèdent cependant une installation de fours à réchauffer et de laminoirs. Deux hauts fourneaux de 23 mètres de haut, alimentés par des minerais spéciaux, y servent *à la coulée des projectiles de rupture*; ils produisent par semaine 600 à 700 tonnes de fonte. Le matériel de fonderie est complété par 12 cubilots, 7 grues hydrauliques et 2 grues à bras. Les ateliers pour la construction des machines, très importants, occupent un des côtés de l'usine; puis viennent les ateliers pour la fabrication des canons, qui possèdent un marteau-pilon, dont le mouton, pesant 25 tonnes, est mû par un piston de 3m,66 de course et 90 centimètres de diamètre; ce marteau, reposant sur des blocs de fonte de 100 tonnes, est desservi par 4 grues de 20 à 40 tonnes. L'usinage des canons s'opère dans d'autres ateliers. Le bâtiment dans lequel se fabriquent les affûts a 92 mètres de long sur 72 mètres de large. Une autre partie de l'usine est réservée à la fabrication des canons de fort calibre. Ces divers ateliers occupent de 3.500 à 4.000 ouvriers. M. Armstrong est secondé dans sa direction par M. Rendel, inventeur des procédés hydrauliques appliqués à la manœuvre des canons par M. Noble, le collaborateur d'Abel dans ses études sur les *explosifs, et par M. Siemens.*

De 1856 à 1886 les usines d'Elswick ont produit 5.000 à 6.000 canons des calibres les plus variés, depuis la pièce de campagne lançant un projectile de 12 livres jusqu'aux monstres de 100 tonnes, commandés par la marine italienne pour ses colosses cuirassés, et par le gouvernement anglais pour l'armement de Gibraltar; ces dernières pièces, pesant 170 tonnes avec l'affût et le châssis, ont été payées 625.000 francs chaque.

Les usines d'Elswick peuvent livrer par mois 1 canon de 100 tonnes, 200.000 kilogr. de canons pesant de 15 à 18 tonnes, et 10 batteries de campagne.

ELTON (James-Frédéric), voyageur anglais, né le 3 août 1840, mort à Usecha, dans l'Ougogo (Afrique orientale), le 13 décembre 1877. Il s'engagea en 1857 dans l'armée des Indes, prit part à la campagne des Anglais en Chine et combattit avec l'armée française au Mexique. De 1868 à 1871, il voyagea dans le Natal et le Transvaal et descendit le Limpopo jusqu'à son embouchure. Vice-consul à Zanzibar en 1873, consul à Mozambique en 1875, il s'occupa de réprimer la traite des noirs dans ces contrées. En 1877, il se rendit au lac Nyassa et entreprit, avec Cotterill, de traverser les monts Kondi (4.400 mètres d'altitude). C'est pendant cette expédition qu'il gagna les fièvres qui devaient l'emporter. On lui doit, outre des récits de voyages publiés dans les revues de la Société de géographie de Londres : *Avec les Français au Mexique* (1867); *Extrait du journal d'une exploration du Limpopo* (1871); *Rapport sur les mines d'or de Marabastadt et sur la République de Transvaal* (1872); *De Natal à Zanzibar* (1873); *Voyages aux lacs et aux montagnes de l'est et du centre de l'Afrique* (1879).

ÉLUTION s. f. (é-lu-si-on — du lat. *eluere*, épuiser). Techn. Procédé pour extraire le sucre des mélasses.

— **Encycl.** L'*élution* est un mode de traitement des mélasses très employé surtout en Allemagne, en Autriche et en Russie. Inventé en 1865 par le docteur Scheibler, perfectionné en 1872 par le docteur Seyferth, ce procédé consiste à transformer le sucre des mélasses en sucrate de chaux et à lessiver ce sucrate par l'alcool, qui dissout toutes les matières salines. Le sucrate, décomposé ensuite par l'acide carbonique, enrichit de son sucre le jus de betteraves, ou est employé, en guise de lait de chaux, pour la défécation. L'élution s'est propagée à partir de 1875 et permet d'obtenir 100 kilogr. de sucre, en traitant 854 kilogr. de betteraves, au lieu lieu des 1.028 kilogr. qui sont nécessaires dans les fabriques où l'on n'épuise pas les mélasses.

* **ELVENICH** (Pierre-Joseph), philosophe allemand, né à Embken, près d'Aix-la-Chapelle, le 29 septembre 1796. — Il est mort à Breslau le 16 juin 1886. Outre les ouvrages cités, on lui doit : *les Preuves de l'existence de Dieu d'après Descartes* (Breslau, 1868); *le Pape infaillible* (1874); *le Pape et la Science* (1875).

ELVEY (sir George-Job), musicien anglais, *né à* Canterbury le 27 mars 1816. Il fit ses premières études musicales en qualité de choriste à la cathédrale de Canterbury, et en 1834 il remportait le grand prix Gresham pour sa cantate *Bow down thine Ear.* Il fut nommé, *l'année suivante, organiste* à la chapelle de Windsor, puis, en 1837, organiste de la reine au château de Windsor. Pour obtenir ses grades de « bachelier en musique » à Oxford, il composa l'oratorio *Resurrection et Ascension*, qui fit sa réputation. En 1841, pour obtenir le titre de « docteur en musique »,

il composa l'hymne *The ways of Sion*, qui eut le même succès que l'oratorio. Depuis lors, il a écrit un certain nombre de chants religieux. En 1871, il composa une marche fort belle, intitulée *Festal march*, dédiée à la princesse Louise, à l'occasion de son mariage. On doit encore à Elvey un hymne magnifique, célébrant le travail des moissons, intitulé : *Come ye Thankful People* (1875). En 1872, Elvey a été nommé baronnet.

ELVIRA s. m. (el-vi-ra). Vitic. Cépage américain. V. CÉPAGE.

EL VIZILLO, ville d'Espagne. V. ALMURADIEL.

* **ELZE** (Charles-Frédéric), littérateur allemand, né à Dessau le 22 mai 1821.— Depuis 1875 il est professeur de philologie anglaise à l'université de Halle. Il succéda à Bodenstedt dans la direction de l'« Annuaire de Shakspeare », publié par la Société allemande de Shakspeare, et un recueil de ses articles a été traduit en anglais, sous le titre : *Essays on Shakspeare* (Londres, 1874). Il a publié, soit en allemand, soit en anglais : *Excursion printanière à Edimbourg* [*Frühlingsfahrt nach Edinburgh*] (Dessau, 1860); l'*Hexamètre anglais* (Dessau, 1867); *Mélanges*, recueil d'articles sur la littérature et l'histoire; *Etudes sur Shakspeare* (Halle, 1877); *Notes on Elizabethan dramatists with conjectural Emendations of the text* (Halle, 1880); *Poésies* (Gedichte, 1881). On lui doit en outre des biographies de Walter Scott, Byron, Shakespeare et des éditions critiques de quelques ouvrages.

* **ELZÉAR** (Pierre), pseudonyme sous lequel a constamment écrit M. Bonnier (Pierre Elzéar), littérateur et avocat, né à Paris le 25 novembre 1849. — Depuis 1877 M. Elzéar a publié plusieurs romans : *la Femme de Roland* (Bruxelles, 1882, in-12), histoire dramatique d'une femme indigne à qui un grand artiste a donné son nom; *Christine Bernard* (1882, in-12); *Jack Tempête* (1882, in-12); *le Briou* (1883, in-12); sombre mélodrame bien coupé, lestement enlevé et d'un intérêt soutenu; *l'Oncle d'Australie* (1886, in-12), qui rappelle un peu la gaîté et la gauloiserie de Paul de Kock avec plus de finesse et d'élégance. Comme auteur dramatique, M. Elzéar a collaboré avec M. Alph. Daudet à l'adaptation à la scène du *Nabab* (1881); il a donné en outre *Bug-Jargal*, drame en sept tableaux tiré du roman de Victor Hugo (1881); un autre drame, *Jack Tempête*, tiré de son roman et qui a obtenu un certain succès à l'Ambigu (1884). Depuis, M. Elzéar a entrepris une tournée de lectures en Belgique et en Hollande sur un sujet tout nouveau comme rapprochements et comme développements : *l'Art et l'Amour*. Le public a fait le meilleur accueil au conférencier.

Elzevier (LES); **Histoire et Annales typographiques**, par M. Alph. Willems (Bruxelles, 1880, gr. in-8°). L'érudit bibliographe belge a entrepris de faire pour les Elzevier ce que Renouard a fait avec tant de zèle et de compétence pour les Alde et les Estienne. On n'avait encore sur ces célèbres imprimeurs que d'incomplets essais de classification tentés par Charles Nodier, Bérard, de Reune, et, plus récemment (1851), par M. Pieters. C'est qu'une bibliographie des Elzevier est fort compliquée; rien de plus simple que de l'établir, si l'on ne veut tenir compte que des livres sortis de leurs presses et portant leurs noms : on les a tous. Il suffirait de les décrire, d'en donner la date et d'indiquer les ateliers de Leyde, d'Amsterdam ou de La Haye d'où chacun d'eux est sorti. Mais, pour des raisons de convenance ou de prudence, les Elzevier de l'un ou de l'autre de ces ateliers typographiques ont imprimé un grand nombre d'ouvrages soit sous des noms typographiques imaginaires, soit sous des noms de gens qui existaient véritablement et se prêtaient à ce subterfuge; quelquefois ils n'ont mis intentionnellement, comme sur le *Rabelais* de 1663, aucun nom de ville ni d'imprimeur sur leurs volumes; l'*Arétin* de 1660 est daté de Cosmopoli, sans nom d'imprimeur. On ne peut donc reconnaître ces diverses catégories d'ouvrages qu'aux caractères et aux fleurons des Elzevier; malheureusement des caractères et des fleurons identiques aux leurs ont été mis en usage par sept ou huit imprimeurs hollandais. On conçoit combien il est malaisé au bibliographe de se reconnaître au milieu d'une pareille confusion.

Malgré toutes ces difficultés, M. Alph. Willems a réussi à dresser un catalogue comprenant 2.179 numéros, dont 1.590 offrent la désignation des elzévirs authentiques. Le premier, *J. Drusii ebraicarum quæstionum libri duo*, dû à l'atelier typographique de La Haye, porte la date de 1593; le n° 1590, un obscur livre de médecine, est de 1680, et dû à Daniel Elzevier d'Amsterdam. C'est une période de quatre-vingt-sept ans marquée, surtout dans les dernières années, par une activité prodigieuse. L'auteur, après avoir, dans une savante introduction, apprécié les travaux de ses devanciers, donne une biographie détaillée des cinq plus illustres Elzevier : Louis, Abraham, Bonaventure, Jean et Daniel, auquel il s'arrête en 1680, et après lequel la dynastie ne se continue que par des descendants dégénérés. Les chapitres suivants sont consacrés aux trois grandes imprimeries elzéviriennes : Leyde, La Haye et Amsterdam; mais, contrairement à l'opinion reçue jusqu'ici, M. Alph. Willems établit qu'aucun des livres portant le nom de Louis Elzevier, le fondateur supposé de l'atelier typographique de Leyde, n'a été imprimé par lui : simple relieur, devenu libraire et éditeur, il n'eut pas d'imprimerie à lui. Viennent ensuite les marques des diverses officines elzéviriennes, l'*Aigle*, de l'atelier de Leyde, puis le *Solitaire*, avec la devise : *Non solus;* le *Palmier*, avec la devise : *Assurgo pressa;* la *Minerve*, avec la devise : *Ne extra oleas*, marque spéciale de l'atelier d'Amsterdam; la *Sphère*, qui se rencontre sur un très grand nombre de volumes dus aux Elzevier, mais ne portant pas leurs noms, etc. Les pseudonymes sous lesquels les Elzevier ont édité un grand nombre d'ouvrages : Jean Sambix, Jacques Le Jeune, Antoine Michel, Almarigo Lorens, Pierre de la Vallée, Pierre Marteau et bien d'autres sont l'objet d'un chapitre intéressant, à la suite duquel viennent les indications des très nombreux imprimeurs: François Hacke, David Lopès de Haro, J. Jansson, Jean Maire, Jean Blaeu, Philippe de Croy, Adrien Vlacq, Steucker, Abraham Wolfgang et surtout le Bruxellois Foppens, dont les volumes offrent une si frappante analogie avec ceux des Elzevier qu'on a souvent confondu les uns et les autres, d'autant plus que ces imprimeurs ont quelquefois aussi usé de pseudonymes, ce qui compliquait singulièrement la difficulté d'attribution. M. Alph. Willems a introduit la plus grande clarté dans ces diverses classifications, qui étaient à faire.

Nous lui empruntons, en la complétant par des renseignements que M. Gustave Brunet a donnés dans un article du « Livre » (octobre 1880), la nomenclature des elzévirs actuellement le plus haut côtés dans les ventes. Ce n'est plus le fameux *Pastissier françois* de 1655, petit volume d'une impression médiocre, mais que sa rareté faisait payer très cher, qui tient aujourd'hui, comme haut prix, la tête de la collection. Vendu 4.350 francs à la vente Montgermon, porté dans le catalogue Fontaine à 4.500 francs, il n'a atteint que 3.000 fr. à la vente de Béhague (1880); jadis on n'en connaissait que trois ou quatre exemplaires, M. Willems en signale vingt-neuf; sa rareté avait donc été fort exagérée. L'elzévir qui atteint maintenant le chiffre le plus élevé, c'est *l'Echole de Salerne* (1651), sorti de l'atelier de Leyde; il a été acheté 16.100 francs; jusqu'à présent son prix maximum, relevé par M. Willems, avait été 980 fr., mais il est d'une exécution soignée et d'une rareté incontestable. Viennent ensuite : le *Théâtre de Pierre et de Thomas Corneille* (1664-1678, 10 vol. pet. in-12), 4.100 francs; les *Œuvres de Racine* (1670, 2 vol. pet. in-12), 2.350 francs; le *Théâtre de Monsieur Molière* (1675, 5 vol. pet. in-12), imprimé par Daniel Elzevier, d'Amsterdam, 4.700 francs; les *Œuvres satyriques de Corneille de Blessebois* (1675), 1.520 francs; les *Satyres de Regnier* (1652), 1.050 francs; les *Odes d'Horace en vers burlesques*, par H. Picon (1653), imprimé par les Elzevier de Leyde sous le nom de Sambix, 1.200 francs; la *Description de la ville de Paris en vers burlesques* (1654), 880 francs; les *Œuvres de Clément Marot* (La Haye, 1700, 2 vol.), quoique postérieures de vingt ans au dernier Elzevier digne de ce nom, se sont vendues 3.400 francs. Parmi les volumes que l'on classe au nombre des elzévirs, quoiqu'ils soient dus à d'autres imprimeurs, nous nous contenterons de citer : le *Cabinet satyrique* (François Hacke, de Leyde, 1666, 2 vol.), 1.600 francs, et le *Parnasse satyrique* (du même, 1660), 1.010 francs.

* **ÉMAIL** s. m. — **Encycl.** Techn. *Emaux industriels*. L'emploi des émaux, réservé d'abord aux objets artistiques, a reçu, depuis un certain nombre d'années, une application industrielle importante. Les émaux communs servent à recouvrir et à préserver de l'oxydation des objets de ménage en tôle ou en fonte; ils sont alors d'une seule couleur, blanche, violette, grise, ou bleue, ou bien ils sont granités ou marbrés. On émaille de cette façon les plaques indicatrices des routes et des rues, les numéros des maisons, les ustensiles de cuisine, les éviers, les postes d'eau, les cadrans d'horloges, pendules et montres, etc. Les objets à émailler sont préalablement décapés, pour assurer l'adhérence de la couche vitreuse. Après décapage, ils sont trempés dans une bouillie composée de silex calciné et de borax broyés et délayés dans l'eau. Cette première couche forme le fond de l'*émail;* quand elle est sèche on la saupoudre de la couverte, mélange de verre blanc plombeux, de borax et de soude, qui ont été fondus ensemble, pulvérisés et tamisés. Les objets sont ensuite chauffés dans un moufle, dont la chaleur fond ensemble les deux couches d'émail et les fait adhérer au métal. Dans les ustensiles de cuisine, on cherche à restreindre autant que possible l'emploi des sels de plomb, dangereux pour l'organisme. La première application de ces émaux semble être due à Paris.

— *Email sur lave.* Les métaux ne se prêtant pas à la fabrication de larges plaques émaillées, à cause de l'épaisseur et du poids qu'on devrait donner à ces plaques pour que leur surface ne se voilât pas au feu; et d'un autre côté, les terres cuites et les faïences étant difficiles à obtenir bien planes et de dimensions suffisantes, un céramiste parisien, mort en 1828, M. Dubrieux, avait eu l'idée d'émailler des plaques de lave, et son procédé, perfectionné en 1844 par un autre céramiste, M. Morteligne, obtint rapidement la sanction de la pratique. Cet émaillage presque oublié a été appliqué de nouveau, vers 1878, à la décoration intérieure ou extérieure des habitations. La lave est cuite avec une première couche d'émail dur obturant ses alvéoles, puis avec une seconde couche plus fusible, et, après décoration à l'aide de couleurs semblables à celles de la peinture sur porcelaine, on procède à une troisième cuisson. On obtient ainsi des panneaux de 2 et 3 mètres de surface, d'une tonalité moins crue que celle des autres produits céramiques.

— *Emaux galvanoplastiques.* La galvanoplastie permet d'obtenir à froid des plaques garnies d'émaux absolument identiques avec les émaux cloisonnés ou champlevés. On dispose sur une feuille métallique, percée de trous, des morceaux d'émail de diverses couleurs, découpés comme les compartiments d'une pièce cloisonnée, et on immerge cette plaque, reliée à une pile ou à une machine génératrice d'électricité, de la même façon qu'un moule galvanoplastique, dans une solution de sels d'or, de cuivre ou de zinc. Le métal, précipité par le courant, se dépose en cloisons autour des fragments d'émail qu'il relie entre eux, et avec la plaque servant de support.

EMANBRET ou **EMENRET**, forteresse d'Abyssinie, royaume de Choa, à 30 kilom. au sud-est de Litché, la capitale du royaume. Elle est entourée de magnifiques forêts et renferme une partie du trésor du roi de Choa.

* **EMBÂCLE** s. m. — **Encycl.** Pendant les hivers d'une rigueur exceptionnelle, il se forme dans les fleuves et les cours d'eau des *embâcles*, véritables digues de glace compacte. Ces digues commencent par une couche de glace superficielle; les glaçons charriés par les flots passent sous cette nappe, s'y accrochent, y adhèrent et finissent par s'étendre de la surface jusqu'au fond de l'eau en formant une sorte de muraille continue. Le regel est donc la cause principale de la formation des embâcles. La surfusion y joue aussi un rôle important. L'eau à une température inférieure à 0°, rencontrant des glaçons, se cristallise et produit des glaces de fond, qui arrêtent à leur tour les glaçons flottants et les soudent aux parois et au lit du fleuve. Si une crue assez puissante soulève toute la nappe solidifiée, celle-ci se détachera du fond et progressera sur la surface du fleuve, jusqu'à ce qu'un nouvel obstacle vienne l'arrêter. Les *embâcles* cheminent donc par brusques saccades, et non par une lente progression comme les glaciers.

Pendant le mois de décembre 1879, sous l'influence d'une température qui, le 9, atteignit 24° au dessous de 0, des embâcles prirent naissance en plusieurs endroits de la Loire et sur la Saône, à Lyon. A 2 kilom. en amont de Saumur, une embâcle formidable se forma, et, arrêtant tous les glaçons, s'allongea de proche en proche et s'étendit en deux jours sur une longueur de 9 kilom., jusqu'au confluent de la Vienne.

A Saumur, une partie de l'eau de la Loire coulait, après avoir laissé ses glaces dans la banquise sous laquelle elle se frayait un passage; mais l'excédent s'accumulait en amont, menaçant de tout détruire; il finit par trouver un exutoire sur sa rive gauche, et s'y jeta. Le froid ayant repris, l'agglomération des glaçons se souda en un seul bloc dont la brusque désagrégation, au dégel, devait entraîner la ruine de toute la vallée. Le débouché que le fleuve s'était creusé sur la rive gauche était insuffisant; on se hâta de percer un canal sur toute la longueur de l'embâcle. Au bout d'un mois, le dégel s'opéra heureusement d'une façon lente, et le canal frayé dans la banquise suffit à assurer l'écoulement de ses débris.

Sur la Saône, la situation était plus grave. L'embâcle fut attaqué à la dynamite dans les premiers jours de décembre; mais le succès commença à se manifester seulement à partir du 7 janvier, et treize jours après un canal continu traversait l'amas de glaces d'amont en aval. La Saône s'était prise au-dessus de Lyon, dans une sorte de port large et profond; sur une longueur de 3.000 mètres environ, entre la gare d'eau de Vaise et la pointe amont de l'île Barbe, des bateaux et des trains de bois amarrés le long de la rive droite avaient été enfermés dans les glaces. Une débâcle aurait entraîné tous ces corps flottants et aurait pu détruire les ponts et le barrage de la Mulatière. Au moyen de la dynamite des chenaux furent percés. Mais le remède n'était pas suffisant. Le 3 janvier, à 2 heures, la banquise se mit en marche d'une seule pièce, broyant tout sur son passage, formant des moraines latérales qui s'élevaient de 2 mètres au-dessus des chemins de hâlage, et entraînant tout ce qu'on avait cru abriter. Après un parcours de 800 mètres, elle s'arrêta; mais de 7 à 11 heures, après avoir été soulevée par une crue, elle redescendit encore de 200 mètres. Les bois, détachés des rives, au lieu d'arriver en même temps en travers des ponts de Lyon, n'y descendirent donc que successivement, ce qui préserva ceux-ci d'une destruction presque certaine. On dut employer tous les moyens possibles pour les débarrasser de cette forêt, dont certaines pièces avaient 30 mètres de long sur 0m,80 d'équarissage; ces poutres enchevêtrées partaient du fond du fleuve, et dépassaient les parapets. Pour dégager les ponts de Serin, de Tilsitt, du Palais et d'Ainay, il fallut un travail de six jours, exécuté par les mariniers et les hommes du régiment des pontonniers, qui durent enlever de l'eau plus de 1.200 pièces de bois et en dépecer plus de 300. La banquise, restée stationnaire, s'étendait alors sur 2.100 mètres, de la rampe de Vaise à l'île Barbe, s'élevant de 2 à 3 mètres au-dessus des quais et des chaussées. Le volume des glaces accumulées, formé de blocs compacts de 10 à 12 mètres cubes chacun, entassés et dressés, puis ressoudés par une nouvelle congélation, était d'environ 5 millions de mètres cubes. L'épaisseur de la banquise atteignait de 6 à 12 mètres; elle reposait presque partout sur le sol. Cet embâcle constituait la digue d'une réserve d'eau de plus de 3 mètres de hauteur et d'un volume évalué à 6 millions de mètres cubes. Il était urgent de percer cette sorte de falaise de glace pour laisser couler la masse d'eau accumulée. On ne pouvait, pour cela, avoir recours qu'à la dynamite; encore devait-on se servir de charges de 2, 3 et 5 kilogrammes. Ce chenal, commencé le 11 janvier à 3 heures avait, sept jours après, 800 mètres de long sur 100 mètres de large; plus de 160.000 mètres cubes de glace avaient été détachés; pendant ce temps, la crue avait diminué et les bords du glacier, portant sur le fond, déterminaient une sorte de vallée bordée de moraines de 5 à 6 mètres de hauteur. Le 11 janvier, une échancrure commença à partir de l'amont dans la direction du chenal; le 20, à 3 heures, un remorqueur pouvait franchir l'embâcle; le chenal remontait sur une longueur de 2 kilom. entre des falaises de 5 à 6 mètres de hauteur. Des travaux incessants furent encore nécessaires pour maintenir le chenal ouvert jusqu'au 10 février, date à laquelle commença le dégel; des glaces étaient encore visibles sur les berges le 12 mars 1880. Ces faits ont prouvé que les embâcles devaient être attaqués de face et du côté aval, qui est le plus épais, avec de nombreuses charges de dynamite. Quand les racines du glacier sont ainsi coupées, la retenue d'eau s'écoule naturellement et la surface, qui se disloque en s'effondrant, se trouve désagrégée peu à peu.

* **EMBARQUEMENT** s. m. — Les transports par chemins de fer étant appelés à jouer un rôle de plus en plus important dans la marche des armées, les prescriptions relatives à leur exécution ont été minutieusement fixées par des règlements, et on exerce de temps en temps les troupes à des manœuvres dites d'embarquement. En principe, on ne doit avoir recours à ce mode de transport que pour atteindre le point de concentration.

En arrivant à la gare, la troupe, formée en bataille, est divisée en groupes commandés par des sous-officiers, correspondant chacun à un wagon, à raison de 9 hommes par compartiment, si la distance à parcourir ne dépasse pas 150 kilom. et de 8 hommes pour les distances supérieures. Un sous-officier adjoint à l'officier préposé à la manœuvre, écrit sur le marchepied de chaque wagon les numéros de l'unité qu'il contient. Les bagages et chevaux sont embarqués par le personnel de la compagnie et quelques auxiliaires militaires.

On affecte 10 places à 9 hommes dans la cavalerie légère, et à 8 hommes dans la cavalerie de ligne, la grosse cavalerie et la gendarmerie. Les wagons à marchandises reçoivent 8 chevaux de cavalerie légère ou de dragons, placés parallèlement à la voie en 2 rangées de 4, la tête vers le milieu du wagon. Les mêmes wagons ne contiennent que 6 chevaux de cuirassiers et de gendarmerie. Les wagons-écuries sont réservés aux chevaux des officiers et aux animaux rétifs ou difficiles. L'embarquement des chevaux est exécuté par la troupe, au moyen de ponts volants jetés entre les wagons et le quai, ou de rampes d'embarquement, quand il n'existe pas de quai

Pour l'artillerie ou le train des équipages, chaque compartiment contient 8 hommes. Le matériel est chargé par la troupe au moyen de longrines. Les trucks ou wagons plats de 6 mètres à 6m,40 reçoivent 2 voitures ou canons représentant 4 essieux; ceux de 4m,30 à 5m,60, une voiture ou une voiture et demie représentant 3 essieux.

EMBAUMÉ s. m. Néol. Synonyme de gommeux : *Un* EMBAUMÉ *disait à une horizontale...*

EMBERLY ou **FORDS**, île de la côte méridionale de Terre-Neuve, dans la baie de Plaisance, à 3 kilom. au sud-ouest de l'île Green.

EMBILLOTTEUSE s. f. (an-bi-io-teu-ze — rad. *billotte*). Machine servant à rassembler le foin en billottes ou petites meules.

* **EMBRANCHEMENT** s. m. — **Encycl.** Zool. Depuis la division du règne animal par Cuvier en quatre grands *embranchements*, la science n'a pas été sans faire de progrès, et l'étude plus approfondie des êtres vivants a eu pour résultat de les différencier plus profondément. C'est ainsi, pour n'en prendre qu'un exemple, que le quatrième embranchement de Cuvier, celui des animaux rayonnés

ne peut plus actuellement exister tel que le savant naturaliste l'avait établi, et ne paraît plus à nos yeux que comme un groupe résiduel renfermant les infusoires, les polypes et les échinodermes, côte à côte avec les vers intestinaux. Il y a déjà plus de quarante ans, Leuckart attirait l'attention sur les profondes différences qui séparent les zoophytes (éponges et coraux), les méduses et les formes voisines des échinodermes. Il n'hésita donc pas à faire des premiers un embranchement dit des Cœlentérés, et éleva la classe des Echinodermes au rang d'un embranchement. « Les plus essentielles des modifications qu'il a fallu apporter, dit Claus, à la classification de Cuvier, ont, sans contredit, trait à la multiplication du nombre des embranchements. Déjà depuis longtemps on séparait les infusoires des rayonnés et on les plaçait, sous le nom de protozoaires, à côté des quatre autres plans d'organisation. Par la division des rayonnés en cœlentérés et échinodermes, et des articulés en arthropodes et en vers, on a successivement porté le nombre des embranchements fondamentaux à sept, auxquels il faut en ajouter encore deux autres, par suite du dénombrement devenu nécessaire des mollusques en trois embranchements. » En outre, à mesure que l'étude approfondie des divers types révélait entre eux des différences plus tranchées, elle montrait aussi les rapports qui les réunissaient et faisaient, de tous les représentants du monde vivant, une grande série se reliant sans interruption depuis le plus simple jusqu'au plus compliqué. La connaissance des formes larvaires des divers groupes a aussi puissamment contribué à mettre en lumière l'origine probable de certains êtres et leur parenté phylogénétique avec les formes appartenant à d'autres groupes et qu'on avait pu croire profondément éloignées. Il faut encore ajouter que les immenses progrès de l'embryologie nous ont fait voir que tout embryon est formé, à son origine, de couches de tissus similaires (feuillets blastodermiques) indiquant les rapports génétiques.

Voici, d'après le *Traité de zoologie* de Claus, la division la plus récente du règne animal en neuf embranchements.

1° *Protozoaires.* Animaux sarcodaires de petite taille, sans différenciation d'organes cellulaires; reproduction généralement asexuelle.

2° *Cœlentérés.* Animaux rayonnés, à plans de symétrie au nombre de 2, 4, 6 ou leurs multiples; mésoderme formé par de la substance conjonctive, souvent gélatineuse; cavité gastro-vasculaire servant à la digestion et à la circulation.

3° *Echinodermes.* Animaux rayonnés; plans de symétrie le plus souvent au nombre de 5; squelette dermique calcaire, muni souvent de piquants; tube digestif et appareil circulatoire distincts; système nerveux et ambulacraire.

4° *Vers.* Animaux à symétrie bilatérale; corps composé d'anneaux homonomes sans membres; canaux excréteurs formant l'appareil aquifère; embryon le plus souvent sans bandelette primitive.

5° *Arthropodes.* Animaux à symétrie bilatérale; corps composé d'anneaux hétéronomes pourvus de membres articulés; cerveau et chaîne ganglionnaire abdominale distincts; embryon ou larve présentant une bandelette primitive ventrale.

6° *Molluscoïdes.* Animaux à symétrie bilatérale, corps inarticulé, muni d'une couronne de tentacule sciliés ou de lobes buccaux, etc.; un ou plusieurs ganglions nerveux réunis par un collier œsophagien. Exemple : Bryozoaires.

7° *Mollusques.*

8° *Tuniciers.* Animaux à symétrie bilatérale, inarticulés, en forme de sac ou de tonneau, à large cavité palléale présentant deux orifices; on distingue un cœur, des branchies, un ganglion nerveux. Exemple : Ascidies.

9° *Vertébrés.*

* **EMBRASSER** v. a. ou trans. — All. litt. **Embrassons-nous, Folleville!** Titre d'un petit vaudeville de Labiche. Cette apostrophe : « Embrassons-nous, Folleville », clôt et paralyse, dans la pièce, toutes les explications que Folleville, futur gendre de Manicamp, voudrait bien tirer de son futur beau-père, qui reprend sa parole tout en se jetant vingt fois dans ses bras. « Vous savez si je vous aime, Folleville! mon bon Folleville!... Parce que la chasse aux canards, voyez-vous, c'est magnifique!... Mais, d'un autre côté, ce verre d'eau qui...; enfin, c'est magnifique aussi...; alors, vous comprenez, les événements, les circonstances produisent un amalgame..., dont la contexture... forme un tissu... et plus tard... Eh! mon Dieu! la vie n'est pas autre chose! On se lève le matin en se disant : Très bien, c'est convenu! et le soir... prout! (avec émotion). Ah! Folleville! mon bon Folleville!... Embrassons-nous, Folleville! C'est arrangé; c'est parfaitement arrangé. »

EMBROCHAGE s. m. (an-bro-cha-ge — rad. *embrocher*). Electr. Nom sous lequel on désigne un mode de disposition de circuit tel que le courant destiné à actionner une série d'appareils les traverse successivement. C'est ce qu'on appelle aussi le *montage en série.*

* **EMBRYOGRAPHE** s. m. — Phys. Appareil optique permettant de dessiner les petits organismes à la chambre claire, avec un grossissement de trois diamètres environ.

* **EMBRYOLOGIE** s. f. — Encycl. On ne peut pas dire que l'*embryologie* soit une science née de nos jours. Cependant, lorsque lorsque l'on considère les progrès étonnants faits par cette science depuis quelques années, les résultats inattendus qu'elle a donnés et les conclusions générales que l'on en a déduites, on ne peut s'empêcher de la considérer comme une science en quelque sorte moderne. Le développement de la théorie transformiste n'a pas eu une médiocre influence sur l'embryologie; le transformisme en a souvent tiré ses meilleurs arguments; souvent même il a considéré comme acquises des vérités seulement proposées et a prétendu retrouver, dans le développement de tout embryon, les mêmes phases équivalentes dans la série animale entière. Les théories de Geoffroy Saint-Hilaire, les principes magistraux de von Baer sont choses trop anciennes pour que nous ayons à y revenir; il entre seulement dans notre cadre de donner les résultats de la science embryologique actuelle, qu'ont illustrée les noms de Kowalesky, d'Huxley, de Semper, de Maitland-Balfour et de tant d'autres savants français et étrangers. Au Collège de France, la chaire d'embryologie est occupée (1888) par un savant de premier ordre, M. Balbiani, secondé par M. Henneguy, à qui nous emprunterons fréquemment des passages au courant de notre article.

Il convient, avant de décrire le processus général de la formation de l'embryon et de son développement dans la série animale, de donner exactement la signification propre à certains mots que l'on peut être amené à confondre. C'est ainsi qu'on entend par *embryogénie* le développement de l'embryon considéré au point de vue objectif, tandis que l'on entend par *ontogénie* le développement de l'individu, et par *phylogénie* le développement, non plus de l'individu, mais du type, de l'espèce en général. Il convient donc de considérer l'ontogénie comme l'embryogénie proprement dite, tandis que la phylogénie est la science qui nous aide à retrouver d'une manière plus ou moins abstraite l'origine probable des êtres et les rapports qu'ils présentent entre eux. Comme l'avait déjà énoncé Geoffroy Saint-Hilaire, on est porté à croire aujourd'hui, dans l'école transformiste, que les diverses modifications subies par l'embryon, depuis sa formation dans l'œuf jusqu'à son développement complet, représentent la série complète de l'évolution de son type à travers le temps, les étapes successives que ses ancêtres ont lentement parcourues en progressant depuis la période la plus ancienne jusqu'à l'heure actuelle. « L'histoire de l'évolution individuelle est une répétition courte et abrégée, disait Fritz Müller, une sorte de récapitulation de l'histoire de l'évolution. » Sans attaquer ni défendre ce principe, bornons-nous à dire qu'une manière de juger aussi large devait produire de nombreuses théories phylogénétiques ou systématiques. C'est ainsi que Semper, s'appuyant sur l'embryogénie, chercha à établir une classification des êtres, dans laquelle il s'efforçait d'exprimer, par un arbre généalogique, leurs rapports de parenté. Mais cette tentative ne fut pas heureuse, elle prêtait le flanc à maintes critiques; pour en donner une idée, laissons la parole à un de ses adversaires les plus autorisés, à M. Giard : « En voulant faire œuvre nouvelle et originale, C. Semper nous a seulement rendu, sous une forme différente, la classification de Cuvier, et cela devait fatalement arriver, puisque les principes qui l'ont guidé sont ceux de l'ancienne école, et qu'il ne comprend ni le sens ni la valeur des résultats acquis par les recherches récentes des embryogénistes. »

Une théorie célèbre, et dont il convient de parler dès maintenant, est la théorie de la *gastræa* d'Hæckel, théorie reposant sur la présence dans le développement des embryons de la vie animale, sauf chez les protozoaires, d'une forme embryonnaire commune, la *gastrula.* Avant de parler des vives critiques que cette théorie a suscitées, nous allons en énoncer la substance. La gastrula d'Hæckel est une sorte d'utricule s'ouvrant au dehors par une bouche située à l'un des pôles de son axe. La paroi de cette utricule est formée de deux couches de cellules; la plus interne (entoderme) est le feuillet intestinal; la plus externe (ectoderme) est le feuillet cutané. « D'après la loi de la biogénie, dit M. Henneguy, on peut tirer de l'existence de la gastrula chez les diverses classes animales, une conclusion très importante au point de vue de la théorie de la descendance. M. Hæckel admet en effet que les différentes souches du règne animal, à l'exception des protozoaires, descendent d'une forme ancestrale commune, inconnue et actuellement éteinte, qui, par son organisation, devait être identique à la gastrula. » La gastræa est cette forme primitive; c'est une abstraction, une pure création théorique, trouvée pour les besoins de la cause. Le savant professeur d'Iéna divise donc, d'après la présence ou l'absence de cet ancêtre problématique au stade primitif de la forme embryonnaire, le règne animal en deux grandes divisions, les Protozoaires, c'est-à-dire les amèbes, les monères, les grégarines, les infusoires, tous types ne possédant pas la forme gastrula, et les Métazoaires, c'est-à-dire le reste de la série animale, depuis les cœlentérés jusqu'aux vertébrés inclus, tous animaux présentant la forme gastrula et représentant les descendants de la gastræa éteinte, issue elle-même sans doute de quelque forme de protozoaires.

« La conséquence la plus importante qui découle naturellement, dit M. Henneguy, de l'homologie de la gastrula dans les différents groupes de métazoaires, c'est l'homologie de l'intestin primitif et des deux premiers feuillets du blastoderme chez ces animaux. La preuve de cette homologie des feuillets primaires résulte du fait que, chez tous les métazoaires, les mêmes organes fondamentaux se développent aux dépens de ces feuillets. Le feuillet externe donne naissance aux organes de mouvement et de sensibilité; aussi von Baer lui avait donné le nom de *feuillet animal* et Remak celui de *feuillet sensoriel.* Le feuillet interne produit les organes des fonctions de nutrition et de reproduction; c'est pourquoi von Baer et Remak ont appelé ce feuillet, le premier, *feuillet végétatif*, le second, *feuillet trophique* ». La couche moyenne ou mésoderme se forme dans la suite entre ces deux feuillets et à leurs dépens; Hæckel n'admet pour le mésoderme qu'une homologie incomplète.

Par une suite d'explications plus ingénieuses que solides, le naturaliste allemand nous montre comment, de la gastræa primitive, vivant à l'époque que les géologues ont nommée *laurentienne*, sont issus les divers types de métazoaires. Ainsi, les zoophytes descendraient de gastræa qui auraient renoncé à la vie libre pour se fixer par le pôle aboral, ou auraient cessé de nager pour ramper au fond des mers. Ces gastræa modifiées donnèrent une forme *protascus*, souche ancestrale des animaux rayonnés, et une forme *prothelmis*, souche ancestrale des animaux à symétrie bilatérale. « Je considère donc uniquement, dit Hæckel, le genre de vie sédentaire chez la forme ancestrale des zoophytes, comme la cause mécanique efficiente de leur symétrie rayonnée, et, d'autre part, le genre de vie libre, le mode de locomotion par reptation de la forme ancestrale des vers, comme la cause efficiente mécanique de leur symétrie bilatérale, qui a passé, par hérédité, du phylum des vers aux quatre autres phylums des échinodermes, des arthropodes, des mollusques et des vertébrés. »

La formation des phylums ou souches dans les organismes à symétrie bilatérale s'expliquerait par l'apparition de la cavité générale du corps ou *cœlome;* ce qui amène Hæckel à distinguer deux grands groupes de Cœlomates ou d'Acœlomates, suivant qu'il existe ou non un cœlome. On entend par cœlome l'espace qui sépare le tube digestif de l'enveloppe du corps, et qui contient une matière gélatineuse ou un liquide nourricier plus ou moins caractérisé comme chyle ou comme lymphe; c'est la cavité dite *pleuropéritonéale* de beaucoup d'animaux à symétrie bilatérale, cavité dont l'apparition suit celle du mésoderme et aux dépens de laquelle se forment les muscles; chez d'autres types inférieurs, le cœlome existe déjà entre les deux feuillets constitutifs de la gastrula, etc. La place nous manque pour développer tout au long cette théorie; disons seulement qu'elle n'a pas satisfait tout le monde. Voici comment un naturaliste de haute valeur, et qu'on ne peut accuser d'être un adversaire prévenu du transformisme, Claus, a jugé cette théorie : «.... Il ne reste donc rien de cette théorie, qui devait non seulement nous montrer dans toute leur netteté les rapports phylogénétiques des différents types entre eux, mais encore renverser pour toujours la doctrine des plans d'organisation. Bien plus, le nouveau système que l'on nous propose correspond très exactement, si on laisse de côté le groupe inacceptable des acœlomi, aux embranchements que l'on admet de nos jours et que l'on s'accorde à considérer depuis longtemps, contrairement à la doctrine de Cuvier, comme les divisions supérieures, présentant entre elles les degrés divers de parentés. Cependant la théorie de la gastræa essaye, en partant de l'hypothèse de l'homologie complète des deux feuillets embryonnaires primimitifs avec l'ectoderme et l'entoderme des gastréades, et de la gastrula, de fonder une théorie des feuillets du blastoderme. Hæckel a-t-il été plus heureux dans cette seconde tentative que dans la première? C'est ce que l'avenir décidera. Quoi qu'il en soit, nos connaissances ontogénétiques sont suffisantes pour nous montrer que ses spéculations ingénieuses, appuyées sur une nomenclature non moins ingénieuse, ne sont qu'une tentative anticipée, peu justifiée scientifiquement, d'esquisser une histoire comparée du développement, histoire qui ne peut être basée que sur les résultats positifs d'études embrassant toutes les parties de l'embryologie. Si l'on se contente d'attribuer à ces spéculations une valeur purement relative, de les considérer comme de simples hypothèses, destinées à faciliter la découverte de faits nouveaux et de rapports naturels, rien de plus légitime. Mais, si l'on élève la prétention d'avoir fourni, à l'aide de ces spéculations, la véritable explication des phénomènes du développement, d'avoir complètement éclairé les rapports phylogénétiques des divers types, on tombe dans l'erreur des philosophes de la nature, qui considéraient comme vérités infaillibles des abstractions, tout au plus vraisemblables, fondées sur des bases insuffisantes, et jugeaient tous les faits, tous les phénomènes au point de vue de leur dogmatisme, etc.... Sans entrer dans les détails de la doctrine de Hæckel.... nous nous bornerons à faire remarquer que, par des spéculations aussi ingénieuses qu'artificielles, l'auteur n'a nullement réussi à fournir à l'embryologie comparée ce principe supérieur, fondamental, que la réflexion seule ne peut créer, et auquel on ne peut arriver qu'en s'appuyant sur le terrain solide des faits. »

« D'après Hæckel, dit Moquin-Tandon, la base de la théorie de la gastræa est fournie par sa monographie des éponges calcaires, dans laquelle est exposée la découverte de la gastrula et son importance pour résoudre la question de l'homologie des feuillets du blastoderme. Mais les recherches récentes ont montré que, précisément dans le développement des éponges, il n'existe pas de gastrula, dans le sens que lui donne Hæckel, et O. Schmidt, un des chauds partisans des théories de Hæckel, se voit forcé d'avouer que, par une singulière ironie du sort, la théorie de la gastræa n'est justement pas applicable à ce groupe d'animaux. »

Actuellement on peut dire qu'il existe, parmi les embryologistes, deux tendances distinctes qui les ont fait se ranger en deux camps, que l'on peut appeler celui des physiciens et celui des historiens. Les premiers considèrent le développement de l'embryon « comme la résultante des actions physiques, comme un phénomène purement mécanique », et cherchent à fonder « une physiologie de l'œuf ». Les seconds estiment que le développement de l'individu n'a d'importance qu'autant que l'on tient compte du développement de l'espèce et que les moyens mécaniques ne suffisent pas pour l'expliquer. C'est ainsi que l'on observe certains embryons qui, au cours de leur développement, s'éloignent par moments d'une façon presque complète de leur type ascendant, pour se munir d'organes temporaires qui ne leur sont d'aucune utilité.

Tout être vivant, dans la reproduction sexuelle, débute par un *œuf,* cellule qui est le point de départ du nouvel organisme. Le contenu de cette cellule-œuf subit, soit sans cause première connue, soit sous l'influence de la fécondation, des modifications affectant un caractère sériaire, identiques suivant les groupes, et ayant pour dernier résultat la formation de l'embryon. Les modifications apportées dans l'état du contenu de la cellule-œuf consistent essentiellement en une multiplication de cellules, multiplication opérée aux dépens de la masse totale de l'œuf ou aux dépens de la partie protoplasmique, et nommée *segmentation* (Claus).

Lorsque dans l'œuf le vitellus se segmente tout entier, la segmentation est *totale*; lorsqu'une partie seulement du vitellus se segmente, la segmentation est dite *partielle* La segmentation totale peut être *régulière* ou *irrégulière*; dans le second cas, il existe deux espèces de sphères de segmentation; les premières, se multipliant plus activement par division, sont petites et renferment essentiellement du protoplasma, tandis que les secondes, à multiplication plus lente, sont plus grosses et contiennent surtout de la graisse. Les œufs de la grenouille donnent un bon exemple de segmentation inégale. On y distingue deux régions : « La supérieure renferme un pigment foncé, riche en protoplasma; l'inférieure, plus claire, contient de grosses sphérules vitellines. Les pôles de ces deux régions sont situés aux extrémités de l'axe principal de l'œuf. Les plans des deux premiers sillons de segmentation passent par cet axe et se coupent à angles droits (cercles méridiens); le plan du troisième sillon (cercle équatorial) est perpendiculaire aux deux autres; il est parallèle à l'équateur, mais plus rapproché du pôle supérieur. Il divise l'œuf en deux moitiés, l'une supérieure, plus petite, l'autre inférieure, plus considérable, où la segmentation est beaucoup plus lente. Dans la segmentation partielle, on distingue toujours nettement le vitellus formatif, dans lequel est localisé le phénomène du fractionnement du vitellus nutritif, qui n'y prend jamais part. » (Claus, 1884.)

On a donc distingué les œufs *méroblastiques*, ceux qui présentent la segmentation partielle, et les œufs *holoblastiques*, ceux qui présentent la segmentation totale. Il faut cependant remarquer que, dans ces derniers, le vitellus peut avoir certaines de ses parties, devenues liquides, affectées à la nourriture de l'embryon. Le vitellus est toujours formé de protoplasma, matière primitive constitutive de tout être vivant, et de deutoplasma, matière constituant une réserve alimentaire riche en éléments graisseux. Ce deutoplasma ne remplit pas seulement le rôle d'un aliment ingéré d'une façon passive; on a tout lieu de croire qu'il joue un rôle dans la formation de l'appareil digestif et de certaines de ses glandes. C'est ce qui explique que certains embryons ne présentent pas une structure définitive tant qu'il existe du deutoplasma, et l'on assiste à ce phénomène singulier d'un animal se nourrissant sans avoir un appareil digestif complètement formé.

On observe chez les cténophores et d'autres cœlentérés une séparation très nette de ces deux sortes d'éléments dans la première

sphère de segmentation ; on donne à la masse centrale le nom d'*endoplasme* et à la masse externe celui d'*exoplasme*. Le plus souvent, lorsque la segmentation est partielle, le vitellus formatif est situé sur un des côtés du vitellus nutritif, qui forme une masse très volumineuse. Dans ces œufs, dits *télolécithals*, les sphères de segmentation forment par leur réunion un disque (deproligère ou cicatricule); tels sont les œufs des poissons et des reptiles, des oiseaux, œufs à segméntation discoïdale. Dans les œufs *centrolécithals*, le vitellus occupe le centre, et sa masse, restée d'abord indifférente à la segmentation, peut, plus tard, subir un fractionnement plus ou moins complet, tandis que, dès le début, la zone périphérique s'est segmentée, régulièrement ou non. Dans les œufs des araignées, « le vitellus nutritif est situé à la périphérie de l'œuf au début de la segmentation, de sorte que ce phénomène s'accomplit dans l'intérieur de l'œuf, et ce n'est que dans des stades ultérieurs, à mesure que le vitellus nutritif se rassemble au centre, que les sphères de segmentation protoplasmiques et nucléées apparaissent à la surface, où elles forment une couche continue ». (Claus.)

Les cellules embryonnaires, issues des sphères de segmentation du vitellus, forment par leur réunion le corps de l'embryon ; mais leur mode de groupement, pour arriver à ce résultat, présente les dispositions les plus variées. Dans le cas de segmentation égale et centrale, les cellules embryonnaires forment, par leur réunion en une seule couche, une vésicule creuse, dite *blastosphère*, dans laquelle sont contenues les portions liquéfiées du vitellus nutritif. Il peut se faire encore que les cellules vitellines se groupent et constituent deux couches limitant un espace central, ou qu'elles forment par leur réunion une masse commune et homogène. Dans les cas de segmentation inégale et discoïdale, lorsque le vitellus existe en abondance ou lorsque l'embryon reçoit sans cesse des éléments nutritifs, la première indication de l'embryon est un disque formé de la réunion de cellules qui, par prolifération de celles-ci, finit par entourer le vitellus après s'être divisé en deux feuillets.

Nous avons vu qu'on entendait par *gastrula* cette première forme d'embryon, sorte d'utricule munie d'une bouche et à parois formées de deux couches cellulaires différenciées. Cette gastrula dérive de la blastosphère par invagination de la membrane cellulaire constituant celle-ci, et par rétrécissement du pourtour de la cavité ainsi formée se trouve constitué le blastopore ou bouche de la gastrula. Huxley a expliqué ce phénomène d'une façon très claire dans ses notions sur l'embryologie de l'écrevisse : «...A cette période, le corps de l'écrevisse en cours de développement n'est rien qu'un sac sphérique, dont les minces parois sont composées d'une seule couche de cellules nucléees, tandis que sa cavité est remplie de vitellus nutritif. La première modification qui s'effectue dans le blastoderme vésiculaire se manifeste sur sa face tournée vers le pédoncule de l'œuf. En cet endroit la couche de cellules s'épaissit sur une aire ovale d'environ 1 millimètre de diamètre. Aussi lorsqu'on regarde l'œuf à la lumière réfléchie voit-on en cet endroit une tache blanchâtre de forme et de dimensions correspondantes. C'est ce qu'on peut appeler *disque* ou *aire germinative*. Son grand axe correspond à celui de l'écrevisse future. Ensuite apparaît une dépression dans le tiers postérieur de l'aire germinative, par suite de la croissance en dedans de cette partie du blastoderme, et de la production, par ce fait, d'une petite poche à large ouverture qui se projette dans le vitellus nutritif dont est remplie la cavité du blastoderme. A mesure que se produit ce reploiement ou cette invagination du blastoderme, la poche ainsi formée s'accroît tandis que son ouverture extérieure, nommée *blastopore*, diminue de dimensions. Le corps de l'embryon devient ainsi, au lieu d'un simple sac, un sac double comme celui qu'on produirait en enfonçant avec le doigt la paroi d'un ballon de caoutchouc incomplètement gonflé. Et, si l'intérieur de ce ballon contenait du potage, celui-ci représenterait très bien le vitellus nutritif..... Ceci est la phase gastrula...» La couche externe de cette gastrula est l'ectoderme ou *épiblaste;* la couche interne : l'entoderme ou *hypoblaste*. Tel est le processus que l'on observe, entre autres chez l'ascidie et l'amphioxus. Chez les géryonides, méduses hydroïdes, la gastrula se forme par délamination, c'est-à-dire que les cellules de la blastosphère se séparent en deux couches concentriques, l'extérieure formant l'ectoderme, l'intérieure l'entoderme. « La cavité centrale dérive dans ce cas de la cavité de segmentation primitive et le blastopore se forme ultérieurement par déchirure des parois. Enfin, quand la segmentation inégale est bien marquée, la gastrula résulte de ce que les cellules épiblastiques, distinctes de bonne heure, recouvrent peu à peu les cellules plus volumineuses de l'hypoblaste, et forment tout autour d'elles une couche mince. » (Claus.) C'est ce dernier phénomène qui constitue *l'épibolie*. Il y a là également développement de la cavité gastrique postérieur à celui de la masse des cellules de l'entoderme, et c'est au point où celui-ci achève de se former en sphère creuse que se forme le blastopore. Si une portion de la blastosphère acquiert un développement plus rapide que celui du reste de la masse, ce qui arrive fréquemment, cette portion forme une bandelette à symétrie bilatérale occupant soit la face dorsale, soit la face ventrale. La formation d'une bandelette primitive peut être considérée comme une exception et la première ébauche de l'embryon poursuit son développement normal.

Les anciens embryologistes attachaient jadis une grande importance à ces différences et distinguaient l'*evolutio ex una parte* et l'*evolutio ex omnibus partibus*. Comme le fait remarquer Claus, « ces deux modes de développement ne peuvent pas être nettement séparés l'un de l'autre, et n'ont pas la portée qu'on leur attribuait, car des animaux très voisins peuvent se comporter très différemment, si l'on considère la durée de leur développement et la masse de leur vitellus. Les cœlentérés et les échinodermes, les vers inférieurs et les mollusques, ainsi que les annélides et même les arthropodes et les vertébrés (amphioxus), nous offrent des exemples de développement régulier de tous les points du corps de l'embryon qui, lors même que la membrane vitelline fait défaut, n'a nullement besoin d'être enfermé dans une membrane protectrice. Dans ce dernier groupe, cependant, la formation de la bandelette primitive, qui est en rapport intime avec l'ébauche du système nerveux, s'accomplit plus tard, pendant le développement post-embryonnaire, lorsque déjà la larve nage librement et pourvoit elle-même à sa propre nourriture. Il en est de même de beaucoup de polychètes et d'arthropodes (branchipus) chez lesquels la bandelette primitive ne se développe que lorsque la croissance du corps est déjà avancée pendant la phase larvaire. » Toutes les fois qu'au début apparaît la bandelette primitive, la délimitation de l'embryon ne s'opère que lorsque le vitellus a été complètement enveloppé par les cellules multipliées « par suite d'une série de phénomènes qui sont liés à l'entrée du vitellus tout entier dans la cavité viscérale. » C'est ce que l'on observe chez la grenouille et chez les insectes. L'embryon ne sera encore nettement délimité qu'à la naissance d'une vésicule ombilicale qui fait passer peu à peu le reste du vitellus dans le corps de l'embryon, ainsi qu'on le voit chez les mammifères et les oiseaux.

L'embryon, depuis sa formation jusqu'à sa sortie de l'œuf, subit une série de modifications variant suivant les groupes à tel point qu'il faut l'étudier dans chaque division du règne animal. On peut cependant reconnaître comme caractères généraux : la différenciation initiale en deux couches, ectoderme et entoderme, la première représentant le feuillet cutané, la seconde le tube digestif et ses glandes. Aux dépens de ces deux feuillets, ou de l'un des deux seulement, prend naissance le mésoderme ou feuillet moyen d'où proviendront le squelette, les muscles, et les éléments figurés de la lymphe, du sang, ainsi que les parois des vaisseaux qui les contiennent. Il faut chercher l'origine de la cavité générale soit dans l'espace resté entre les deux couches primordiales (ectoderme et entoderme), soit par un espace formé après coup entre les éléments constituants du mésoderme, et qui répond au véritable cœlome, soit encore « aux dépens d'un diverticulum du tube digestif (cavité viscérale, entérocèle) ». (Claus.) Le système nerveux, les organes des sens, dérivent le plus souvent de l'ectoderme et font leur première apparition sous forme de fossettes ou de sillons dont les bords « se relèvent en bourrelets de plus en plus saillants ». Les organes génito-urinaires dérivent indifféremment des trois feuillets. On peut donc conclure que les premiers organes formés sont le revêtement cutané et l'appareil digestif, ce sont les seuls que possèdent ces embryons qui abandonnent l'œuf sous les formes si simples de gastrula ou de planula ; puis apparaissent les systèmes nerveux et musculaire, souvent aussi les formations squelettiques ; ensuite viennent les organes génito-urinaires, les appareils vasculaire et circulatoire. « Dans tous les cas, dit Claus, les animaux présentent dans les premières phases de leur évolution, aussi bien sous le rapport de la configuration et de la grosseur du corps que sous celui de leur organisation tout entière, des degrés de développement très inégaux, si on les compare aux formes qu'ils revêtent à l'état adulte, quand ils sont capables de se reproduire. »

Un illustre embryogéniste, A. Kowalesky, après de nombreuses et consciencieuses recherches sur le développement de l'embryon dans toute la série animale, tira comme conclusion de ses travaux que, chez les insectes et les vertébrés, le feuillet sensoriel et les enveloppes embryonnaires étaient les mêmes et que les feuillets du blastoderme de l'amphioxus et, par conséquent, des vertébrés, étaient analogues à ceux des tuniciers et en partie à ceux des vers. Des données aussi précises, se joignant aux comparaisons déjà faites par Huxley et s'associant à l'idée qu'on se faisait des formes de transition entre les divers types animaux, furent d'un grand secours à la théorie transformiste. Nous avons vu comment Hæckel sut tirer parti de ces résultats acquis.

L'embryologie des éponges a été étudiée par Barrois, F.-E. Schulze, Carter, O. Schmidt, Metschnikoff, Keller, etc.; celle des siphonophores, par Hæckel, P.-E. Muller, Metschnikoff, Studer ; celle des échinodermes par A. Agassiz, Sars, Hensen, Metschnikoff, Selenka, Al. Gœtte, Ed. Perrier ; celle des vers nématodes par Butschli ; celle des géphyriens par Hatschek, Selenka, Salensky; celle des annélides par Semper, Hatschuk, Balfour, Robin, Hoffmann, Whitmann, E. Perrier, Kleinenberg, d'Udekem, Kowalesky, Pagenstuker.

On sait que chez les arthropodes le développement de l'embryon débute, sauf quelques exceptions (cyclopides, pentastomes, acariens), par l'apparition d'une bandelette primitive à la face ventrale et que c'est de cette bandelette que dériveront particulièrement la chaîne nerveuse et la portion abdominale. La formation de cette bandelette a lieu après une segmentation entière ou seulement partielle. Il résulte des recherches de Balfour que, parmi les articulés, les araignées présentent par leur développement embryonnaire des affinités plutôt avec les insectes qu'avec les crustacés. C'est ainsi que ce savant avait remarqué que les chélicères sont de véritables mandibules et non les homologues des antennes, etc. « Dans les araignées, les diverses couches du blastoderme donnent naissance aux organes suivant le même processus que l'on a décrit depuis longtemps chez les scorpions. Ceux-ci et les araignées se ressemblent bien plus, dans leurs formes embryonnaires, que les scorpions ne ressemblent aux chélifères..... L'ordre suivant lequel se fait l'apparition des appendices et des segments varie beaucoup dans les différents groupes, ce qui prouve que c'est là simplement un objet de convenance embryonnaire sans véritable signification morphologique. Dailleurs, la formation des feuillets du blastoderme et des enveloppes de l'embryon présente une remarquable uniformité dans tout le groupe des Trachéates. » On trouvera dans l'excellent ouvrage de Huxley dont nous avons donné l'analyse (l'*Ecrevisse*, Paris, 1883), un excellent résumé de l'embryologie des crustacés décapodes. Pour le développement général des animaux articulés, on consultera avec fruit l'introduction *des Insectes*, de Brehm, édition française par J. Kunckel d'Herculais. L'embryologie des molluscoïdes bryozoaires a été traitée d'une façon remarquable par Barrois; celle des ascidies par Kowalesky, Metschnikoff, etc. Les travaux sur le développement des mollusques et des vertébrés sont trop nombreux pour que nous puissions même y faire un choix, aussi nous contentons-nous de renvoyer aux ouvrages généraux cités dans la bibliographie qui termine l'article.

— Bibliogr. M. Balfour, *Embryologie comparée* (Londres, 1880); Huxley, *Anatomie des Invertébrés* (Londres, 1877); A. Kowalesky, *Etudes embryologiques sur les vers et les arthropodes* (Saint-Petersbourg, 1871) ; Hæckel, *Théorie de la gastræa* (« Journal nat. d'Iéna », 1874) ; Claus, *Traité de zoologie* (Paris, 1884); le même, *Leçons sur les types et la théorie de la gastræa d'Hæckel* (Vienne, 1874) ; A. Agassiz, *Embryologie des cténophores* (Boston, 1874) ; Metschnikoff, *Sur l'histoire du développement des éponges calcaires* (« Journal des sciences naturelles » [allemand] XXIV, 1874); H. Fol, *Etudes sur le développement des mollusques*, etc. (« Archives de zoologie expérimentale », tome IV) ; G. Moquin-Tandon, *De quelques applications de l'embryologie à la classification méthodique des animaux* (« Ann. des Sciences nat. », 1876) ; R. Leuckart, *Revue des progrès faits dans la connaissance des animaux inférieurs pendant les années* 1872, 1875, 1877 ; Gegenbaur, *Anatomie comparée* (Paris, 1880); Balbiani, *Cours d'embryologie professé au Collège de France* et recueilli par M. Henneguy; E. Perrier, *Traité d'embryologie ;* Mathias Duval, *Cours d'embryologie ;* Ray Lancaster, *de l'Embryologie et de la classification des animaux*.

EMBUQUAGE s. m. (am-bu-ka-je — du lat. *bucca*, bouche). Agric. Système d'engraissement du bétail en usage dans le sud-ouest de la France, qui consiste, au lieu de nourrir les animaux à l'auge ou au râtelier, à leur faire absorber trois fois par jour des boulettes de fourrage, des pâtons, présentés à la main.

* **EMBURY** (Emma-Catherine MANLEY, mistress), femme de lettres américaine, née à New-York vers 1808. — Elle est morte le 10 février 1863.

EMEIO ou **MOOREA**, une des îles de l'archipel de Taïti, colonie française de l'Océanie. Sa superficie est de 132 kilom. carrés et sa population de 1.427 habitants, dont 34 Européens, 1.203 Taïtiens, 113 indigènes des îles du Pacifique voisines et 77 Chinois.

EMELÉ (Guillaume), peintre allemand, né à Buchen, dans l'Odenwal, en 1830. Il suivit d'abord la carrière militaire, puis étudia, à partir de 1851, la peinture à l'académie de Munich. Encouragé par le succès qu'obtint la *Bataille de Stockach*, destinée au prince de Pappenheim (1857), il alla se perfectionner à Anvers et à Paris. Il a exécuté, depuis, une série de peintures, remarquables surtout par l'exactitude des détails : *la Prise du pont de Heidelberg en* 1799 ; *le Combat d'Aldenhoven ; le Carré à la bataille d'Aspern ; Prise d'assaut du camp retranché de Famars, le* 23 *mai* 1793 *par l'archiduc Charles* et *Attaque des Anglais à Waterloo par les cuirassiers français ; la Bataille de Wurzbourg*, 3 septembre 1796 (1867), la meilleure de ses œuvres ; *l'Archiduc Charles à la bataille de Neerwinden, le* 18 *mai* 1798 ; *Attaque de la division Bonnemain près d'Elsasshausen, le* 6 *août* 1870 ; *la Bataille de Dijon* et la *Rencontre des patrouilles du* 7e *et du* 14e *corps d'armée prussien, près de Vesoul, le* 2 *janvier* 1871.

* **ÉMERGENCE** s. f. — Bot. Protubérance de l'épiderme d'un végétal formant à sa surface une bosse plus ou moins proéminente et tirant son existence non du développement d'une seule cellule superficielle, mais de la croissance de plusieurs cellules sous-jacentes. *Il se fait une* ÉMERGENCE *au sommet de laquelle une cellule superficielle se prolonge en poil.* (Van Tieghem).

— **Encycl.** Il faut considérer les *émergences* comme des productions extérieures dues aux cellules sous-jacentes de l'épiderme et recouvertes par les cellules superficielles. On peut en prendre pour exemples les aiguillons des rosiers et des ronces, les verrues ou piquants dont sont couverts certains fruits. Les émergences pilifères sont celles qui servent de support à un poil et « concourent ainsi à la formation d'un organe pileux plus complexe que de coutume » (Duchartre); tels sont les poils de l'ortie, de la garance et de la fraxinelle.

* **EMERSON** (Ralph-Waldo), philosophe et poète américain, né à Boston le 25 mai 1803. — Il est mort le 27 avril 1882 dans sa maison de Concord que ses amis lui avaient fait élever. Lors de la guerre de la sécession du Sud, il déploya une grande activité contre l'esclavage. Pour abolir l'esclavage, il fallait, pensait-il, comprendre la nature de l'âme et élever la vie morale à sa vraie dignité. Il donna, sur cette question, une série de conférences, qui formèrent ensuite l'ouvrage intitulé : *La Conduite de la vie* (1860). Deux mille cinq cents exemplaires de ce livre furent vendus deux jours après sa publication. Les neuf essais qu'il renferme sont semés d'idées originales et de traits frappants. Nous remarquons dans l'un d'eux la franche affirmation d'un optimisme singulièrement hardi. Emerson regarde le mal comme nécessaire au développement spirituel de l'homme, ce qui revient à le nier. « On se sert de nous, dit-il, comme de simples atomes jusqu'à ce que nous pensions ; alors nous faisons tout tourner à notre usage ; la nature fait du mal un bien. » Selon lui, lorsque nous disons que la majorité des hommes est mauvaise ou dépravée, nous voulons dire que la plupart d'entre eux ne sont pas encore arrivés à un plein développement. La nature animale prédomine en eux, mais c'est là ce qui maintient l'ordre dans le monde. Il ose déclarer que « la première leçon de l'histoire est l'utilité du mal », et que « si le bien est un bon docteur, le mal en est quelquefois un meilleur ». Il cite des exemples pour le prouver. En jetant les yeux sur l'histoire de l'Angleterre, il montre que ce fut la politique oppressive de Guillaume-le-Normand qui prépara la voie à la grande charte sous le roi Jean. En Orient, ce furent les guerres d'Alexandre qui introduisirent dans les pays vaincus, la langue, la civilisation et les arts de la Grèce. La guerre et les fléaux ont brisé la routine stérile des années et ont assuré des chances plus grandes de succès aux générations suivantes. Les passions, les dangers, les résistances, tout cela fait partie de l'éducation de l'homme. Cela est vrai de la vie d'un peuple aussi bien que de la vie d'un individu. Il rappelle ces mots de Voltaire : « Croyez-moi, l'erreur a aussi son mérite. » Il conclut qu'il n'existe pas de « difformité morale, mais d'heureuses passions mal placées » ; d'où il suit « qu'il n'est pas d'homme qui ne soit redevable à ses défauts ».

En 1870, Emerson fit paraître l'ouvrage qui a pour titre *Société et Solitude* et qui est composé de douze essais. En 1872, il visita une troisième fois l'Europe, mais ne fit aucune conférence. Avant son départ, sa maison avait été détruite par un incendie et, pendant son absence, ses amis intimes la firent rebâtir. Il fut à son retour l'objet d'une réception publique des plus chaleureuses. En 1874, sur la demande de quelques étudiants de Glasgow, il consentit à être présenté comme recteur de l'Université. Son rival, Disraeli, fut cependant élu avec une majorité de sept cents voix contre cinq cents accordées à Emerson. En France, l'Académie des sciences morales et politiques le nomma, en 1877, associé étranger en remplacement de Motley.

Emerson n'appartenait à aucune école et il n'a pas disposé ses idées personnelles en système ; aussi est-il difficile de le classer comme philosophe. Ce qu'on peut dire, c'est qu'il était panthéiste et que son panthéisme se rapprochait beaucoup de celui de l'école néo-platonicienne. On retrouve dans ses enseignements les doctrines principales de Plotin. Pour lui, comme pour Plotin, Dieu est l'âme universelle ; le monde visible en est un symbole, une copie matérielle. Toute chose est une émanation de Dieu, toute chose retourne à Dieu ; après avoir traversé une série d'épreuves, le monde matériel finira par s'identifier avec l'âme universelle. De même que Plotin, il professe que la destinée de l'homme se trouve dans ses propres mains, que le but de la vie est de purifier l'âme de

tout élément de sensualité et d'égoïsme, afin de la rendre capable de s'unir à Dieu. Dans la mesure où l'homme néglige de se dépouiller de ces éléments égoïstes et sensuels, il s'éloigne de Dieu, source de toute vie.

En religion, Emerson participe de la tendance mystique de Georges Fox, et, en général, des quakers : il rejette toute cérémonie ou organisation religieuse, considère les formes des cultes organisés comme inutiles, et n'admet qu'une révélation de Dieu purement intérieure et immédiate. La prière n'est, à ses yeux, que l'effort de l'âme pour s'élever vers l'esprit infini.

Emerson, dit un de ses biographes, M. Ireland, est « le penseur le plus indépendant et le plus original, et le plus grand moraliste qu'ait produit l'Amérique ». Ses divers écrits ont été l'objet d'études intéressantes en Angleterre et en Allemagne. Parmi les critiques qui ont appelé l'attention sur ses idées, nous devons citer : M. Montégut, en France; MM. Arnold et J. Morley, en Angleterre; M. Hermann Grimm, en Allemagne. Une édition complète de ses *Œuvres* a été publiée à Londres (1884, 6 vol.), avec une introduction par M. J. Morley.

EMERSON-TENNENT (sir James), homme politique et écrivain anglais, né à Belfast en 1804, mort à Londres le 5 mars 1869. Avocat à Londres en 1831, il entra l'année suivante dans la Chambre des communes, devint, en 1841, secrétaire de l'office des Indes, et, en 1845, sous-gouverneur à Ceylan. De retour en Angleterre, il fut nommé secrétaire de l'Assistance publique, puis collaborateur au ministère du Commerce. En prenant sa retraite, en 1867, il reçut le titre de baronnet. Ses œuvres sont : *Lettres de la mer Egée* (1829) ; *Histoire de la Grèce moderne* (1848, 2 vol.) ; *le Christianisme à Ceylan* (1850) ; *Ceylan, récit de l'île* ; un roman, *le Dernier héritier de Clenkerrin* (1827), et des ouvrages techniques sur les armes, le vin, etc.

** **ÉMIGRATION** s. f. — **Encycl.** *Causes de l'émigration.* Les causes qui provoquent l'*émigration* sont ou générales ou particulières; celles-ci dépendent beaucoup de celles-là, et toutes s'enchaînent logiquement entre elles. Parmi les causes d'ordre général, il faut placer en première ligne la densité de la population, dans une région donnée, par rapport aux ressources qu'elle offre. La France a 72 habitants par kilomètre carré, le Royaume-Uni 112, l'Allemagne 84, la Suisse 69, la Belgique 187, l'Italie 104, la Hollande 122, l'Espagne 33, le Portugal 49, la Russie et la Grèce 27. Ces chiffres sont des moyennes qui ne donnent pas une idée exacte de la répartition par nature de région. Ce sont les pays où la densité de la population dépasse 60 habitants par kilomètre carré qui émigrent le plus. Font exception le Portugal, la Suède et la Norvège, et, dans un autre sens, la France, qui n'émigre pas, bien que sa population soit supérieure à 60. Ces exceptions s'expliquent par des causes locales.

La deuxième des causes d'émigration d'ordre général est l'encombrement de population produit par un trop fort excédent des naissances sur les décès. Lorsque la richesse publique ne se développe pas suivant la même progression, il se produit un déclassement considérable d'individus qui n'ont d'autres moyens de soutenir leur existence que l'émigration. Pour ces individus pour lesquels, suivant l'expression de Malthus, « il n'y avait pas de place au banquet de la vie », la rigueur de la lutte pour l'existence se trouve ainsi atténuée fort heureusement. A ce point de vue, la France, qui a une natalité très faible, la plus faible de tous les pays d'Europe, reste en bonne situation, car le chiffre de ses émigrants est insignifiant. On a été jusqu'à dire que l'émigration favorisait l'augmentation de la natalité d'un pays; on a simplement pris l'effet pour la cause. Les populations jouissant du moindre bien-être sont celles qui ont la plus forte natalité. La disparition d'un certain nombre d'individus apparaît dans ce cas comme une nécessité. Ne vaut-il pas mieux que ce soit l'émigration qui enlève ces unités excédantes plutôt que la misère et le dénuement hideux? L'émigration est donc un utile exutoire pour beaucoup de sociétés; elle se présente comme le meilleur palliatif du paupérisme, qui menacerait, sans elle, de s'aggraver terriblement dans certains milieux.

Les causes particulières qui déterminent l'émigration sont, pour ainsi dire, spéciales à chaque pays; elles trouveront donc ci-dessous leur place aux paragraphes relatifs à l'émigration dans les divers pays de l'Europe. Pour le Royaume-Uni, ces causes sont complexes, mais elles peuvent toutes se ramener à une source unique, la constitution de la famille dans la race anglo-saxonne. La dévolution de la succession à l'aîné a été la cause du développement du paupérisme et de l'accumulation des grandes fortunes, comme aussi du développement de l'esprit d'entreprise. Elle explique aussi l'organisation aristocratique de la société, l'absence des classes bourgeoises, la disparition complète de la petite propriété. Les déshérités sont émigrants par nécessité. A cela il faut ajouter la triste situation de l'Irlande, la crise des fermages dans tout le royaume, et la fréquence des grèves ouvrières, dans un pays où l'industrie fournit plus des trois quarts des revenus de la nation.

Pour l'Allemagne, les mêmes causes qu'en Angleterre se font sentir. Elle a aussi son Irlande en Alsace-Lorraine, dans le Schleswig et en Pologne. Mais on doit, de plus, faire une large part à l'exagération du militarisme sous toutes ses formes et à la rigueur des lois à l'encontre des ouvriers, immatriculés et surveillés comme des soldats à la caserne, sous prétexte d'assurance obligatoire. Le développement du socialisme est une autre des conséquences de ce régime.

En Italie, l'émigration n'est pas directement provoquée par la législation; si l'on considère qu'elle s'y est développée surtout depuis l'unification du royaume, on peut l'attribuer à l'accroissement considérable des charges qui pèsent sur la petite propriété, quand la culture ne sait pas faire donner au sol tout ce qu'on pourrait en tirer par une exploitation rationnelle. Sur 100 individus qui s'expatrient, on a calculé, en 1883, que 64 appartenaient à la population des *campagnes* : la grande propriété fournit ses ouvriers, ses métayers, la petite propriété fournit ses nombreux possesseurs ruinés par le fisc ou par une mauvaise récolte. De plus, l'Italie ne possède pas de grands foyers industriels, pas de centres actifs de production et de consommation comme ceux qui, en Angleterre, en Allemagne, en Belgique, en France attirent les ouvriers des champs. Sa constitution géologique la favorise peu sous le rapport industriel. L'émigration reste la seule ressource pour les bras inoccupés. Cette émigration prend même des formes dangereuses pour l'avenir du pays. On voit des villages entiers, le maire et le curé en tête, se faire enrôler pour l'émigration.

Pour la Suède, la Norvége, le Danemark, la Suisse, comme pour toute la race anglo-saxonne, c'est la constitution de la famille qui favorise l'émigration en même temps que la limitation des ressources fournies par le territoire.

En dehors de l'Europe, un grand pays émigre beaucoup, la Chine. Autant que l'on peut en juger par le peu de données que l'on possède, les raisons de son émigration sont complexes : la densité de la population, le paupérisme, le morcellement excessif de la propriété et le régime successorial y prennent chacun leur part; mais la cause qui agit le plus énergiquement peut-être est certainement la difficulté de vivre, produite par les irrégularités des récoltes, avec la lenteur ou l'impossibilité des approvisionnements qui existe dans un pays privé jusqu'ici de moyens de communication rapide. Mais, contrairement à ce qui se passe pour les émigrants européens, qui sont généralement accueillis partout avec faveur, les émigrants chinois sont reçus avec défiance et souvent repoussés. Les Etats-Unis ont porté des lois très restrictives à leur encontre et l'Australie, où il n'y a cependant encore que 500.000 Chinois sur 3 millions et demi d'habitants, ne veut plus en recevoir. C'est que les Chinois, vivant très sobrement, se contentant de salaires infimes, s'implantent graduellement, et l'on paraît craindre qu'ils ne finissent par accaparer les petites industries et la petite propriété agricole pour lesquelles ils ont beaucoup d'aptitude. D'autre part, quoiqu'ils aient fort peu de femmes avec eux, ils ne fusionnent aucunement avec les races européennes et conservent leur individualité ethnique. Cette question de l'émigration chinoise promet pour l'avenir plus d'un problème politique ardu.

Voici des chiffres moyens montrant pour les pays européens l'importance de l'émigration :

	Evaluation totale	par 100.000 hab.
France.	5.000	12
Royaume-Uni (1884) .	242.179	695
Allemagne (1883). . .	166.119	362
Portugal (1884)	17.518	372
Danemark (1886). . . .	6.264	303
Suède (1883).	25.911	566
Norvège (1883)	22.167	1.160
Suisse (1882).	10.896	379
Autriche cisleithane (1885).	18.466	90
Italie (1886)	169.897	600

On voit que l'émigration française est absolument insignifiante. La plus grave des conséquences de l'émigration est d'entraîner fatalement, directement ou indirectement, les pays émigrants vers la politique coloniale. L'Angleterre, le Portugal, la France, y sont engagés depuis longtemps; l'Allemagne s'y livre depuis 1880 avec une activité bien faite pour racheter le retard qu'elle peut avoir à regagner en faveur de sa race, et l'Italie, après un médiocre début sur la mer Rouge, semble toute décidée à profiter de la première occasion qui se présentera pour se laisser prendre dans l'engrenage des luttes lointaines. Les hommes d'Etat désirent que la perte de citoyens subie par leur pays soit rachetée par un accroissement de puissance en pays nouveaux et que les pays ainsi colonisés et exploités soient dirigés vers une augmentation de l'activité de la mère patrie.

— *Statistique de l'émigration.* Un décret du 29 décembre 1884, provoqué par une décision de la commission du budget, a supprimé les commissariats d'émigration établis à Paris, au Havre et à Marseille. Les commissaires spéciaux de la police des chemins de fer, agents qui dépendent de la direction de la sûreté générale, sont désormais chargés du service d'émigration.

Il existait en France, au commencement de 1886, 36 agences d'émigration autorisées. Les opérations de ces agences s'étendent au delà de notre frontière; elles font l'objet d'une statistique officielle à laquelle nous empruntons les chiffres qui suivent.

1º Il est parti de nos ports au cours des années 1882, 1883, 1884, sous le contrôle du service, 12.637 émigrants français : 4.858 en 1882; 4.011 en 1883, et 3.768 en 1884. La faiblesse du contingent fourni par ce dernier exercice est causée par l'épidémie de choléra qui a ralenti l'émigration dans tous nos ports et notamment à Marseille. Sur ces 12.637 émigrants, 8.632 appartiennent au sexe masculin et 4.005 au sexe féminin; 3.555 émigrants étaient qualifiés industriels, 3.823 étaient agriculteurs et 529 exerçaient des professions diverses. Au total de 1884 il convient d'ajouter 3.300 passagers d'entrepont partis par les paquebots de la « Compagnie des messageries maritimes », soit 7.000 émigrants dont 2.000 ont été fournis par les départements frontières de la région des Pyrénées. Le département des Basses-Pyrénées a donné à lui seul, en 1884, 1.389 émigrants. Le rapport officiel, auquel nous empruntons ces données statistiques, attribue cette émigration considérable au racolage entrepris sur une vaste échelle par les agents recruteurs des Etats de l'Amérique du Sud, qui prisent à un haut degré la valeur colonisatrice des Basques et des montagnards pyrénéens; à la contagion de l'exemple et enfin au désir qu'ont, en général, les jeunes gens des Pyrénées d'échapper au service militaire. La direction du mouvement de l'émigration française n'a pas subi, de 1882 à 1884, de changement, et c'est toujours l'Amérique du Sud qui attire la majorité de nos nationaux.

2º En 1882, 51.218 émigrants étrangers se sont embarqués dans nos ports; en 1883, ce chiffre s'abaisse à 48.300; en 1884, l'épidémie cholérique arrête brusquement le transit et le chiffre des émigrants étrangers descend à 28.700. Si l'on rapproche les données statistiques de l'émigration française et de l'émigration étrangère faites par nos ports, on constate que, de 1882 à 1884, les passagers de toute nationalité embarqués soit en qualité d'émigrants, soit comme passagers d'entrepont sur les vapeurs des compagnies affranchies du régime de l'émigration, se sont élevés au chiffre de 154.333, dont : 61.584 Italiens, 34.374 Suisses, 22.692 Allemands, 14.969 Français, 5.821 Espagnols et 14.893 de nationalités diverses. Le chiffre des émigrants allemands comprend 7.314 Alsaciens-Lorrains. Les 154.333 émigrants qui ont pris la mer se sont presque tous rendus en Amérique : 86.982 se sont dirigés sur les Etats-Unis; 37.463 sur la République Argentine; 10.108 sur le Brésil; 3.246 sur l'Uruguay, et 2.907 sur le Chili. La côte d'Afrique n'a reçu que 2.250 émigrants; 35 seulement se sont rendus en Australie; 82.646 émigrants sont partis par le Havre, 36.312 par Marseille et 35.375 par Bordeaux.

On a constaté ci-dessus que l'*émigration* italienne et allemande par les ports français atteint un chiffre très élevé. Les quelques détails statistiques que nous allons donner établiront que ces chiffres ne représentent qu'une faible partie de l'*émigration* annuelle totale de ces deux pays. Le nombre total des Italiens qui ont quitté leur patrie en 1882 s'est élevé à 161.562 dont 136.750 hommes et 24.812 femmes. En 1876, le total des émigrants était de 108.771. Le chiffre des années intermédiaires accuse une progression croissante. La profession qui fournit le plus fort contingent est celle des agriculteurs (69.400 en 1882); viennent ensuite celles de terrassier, manœuvre, etc. (37.000), de maçon (15.000), etc. La plupart des agriculteurs émigrent en Amérique. Les terrassiers, manœuvres, etc. se fixent plus volontiers en Europe. Les ports italiens où s'embarquent en plus grand nombre les émigrants sont ceux de Naples (35.000 en 1882) et de Gênes (30.500). En 1882, 54.000 Italiens se sont rendus en France, 2.285 en Tunisie et 3.300 en Algérie. Durant la même année, l'Autriche-Hongrie a reçu 20.000 émigrants italiens et la Suisse 8.500. Les pays d'Amérique où les Italiens s'établissent le plus volontiers sont les Etats-Unis du Nord (18.600 en 1882) et la République de la Plata (26.700); viennent ensuite le Brésil (10.000 en 1882) et le Mexique (3.250). Les provinces italiennes qui fournissent le plus large contingent à l'émigration sont la Vénétie, le Piémont et la Lombardie. La progression croissante de l'émigration italienne a vivement préoccupé le gouvernement qui, tout récemment, a pris des mesures destinées à ralentir, sinon à enrayer ce mouvement. Il a notamment décidé que les sociétés ou compagnies d'émigration existant à l'intérieur du royaume ou à l'étranger, que les consulats et les représentants des gouvernements étrangers qui voudraient enrôler des émigrants italiens pour les pays situés hors d'Europe, devraient demander pour chaque voyage une autorisation spéciale au ministre de l'Intérieur, qui se réserve, après enquête, d'accorder ou de refuser cette autorisation.

Le gouvernement allemand aussi a vainement tenté d'arrêter l'émigration de ses nationaux. Il a plusieurs fois songé à l'interdire, au moins momentanément; mais il a dû se contenter de la régler. Il rappelait, en 1883, que les lois en vigueur punissaient d'une amende de 150 à 3.000 marks et d'un emprisonnement de un mois à un an, quiconque quittait le territoire de la Confédération pour se soustraire au service des armées de terre et de mer, et donnait les instructions les plus sévères pour la surveillance des agences d'émigration. Bien que la confiscation des biens puisse atteindre les délinquants, le nombre des émigrants qui quittent l'Allemagne pour se soustraire au service militaire, se chiffre annuellement par dizaines de mille.

Le total des émigrants sortis par les ports allemands en 1884, total qui ne comprend naturellement que les émigrants autorisés, s'est élevé à 126.511, dont 69.888 hommes et 56.623 femmes; sur ce total, 124.000 Allemands se sont rendus dans l'Amérique du Nord.

Le total des émigrants sortis des ports anglais, en 1884, a été de 303.000, dont 242.179 d'origines anglaise ou irlandaise, et, en 1885, de 264.385, dont 207.644 d'origine anglaise. Dans ce dernier chiffre, les Anglais proprement dits figurent pour 126.000, les Ecossais pour 21.000 et les Irlandais pour 60.000. La direction prise par ces émigrants a été la suivante : les Etats-Unis du Nord ont reçu 73.000 Anglais, 50.600 Irlandais et 13.000 Ecossais; l'Australie a reçu 28.500 Anglais, 6.000 Irlandais et 4.700 Ecossais. Enfin il s'est dirigé sur les possessions anglaises du nord de l'Amérique 14.800 Anglais, 2.600 Irlandais et 2.300 Ecossais. Le rapport officiel du Commercial Department, auquel nous empruntons ces chiffres, ne donne pas la statistique de l'émigration anglaise vers l'Inde.

Émigration (MÉMOIRES SUR L'), publiés par M. de Lescure (Paris, in-12, 1878). M. de Lescure ne se défend point d'une certaine sympathie pour les adversaires de la Révolution; mais il n'hésite pas, dans son introduction, à blâmer le triste exemple donné par les royalistes lorsqu'ils cherchèrent, après avoir quitté la France, à y rentrer sous la protection des baïonnettes étrangères. « La Révolution, dit-il, a du moins fait surgir à jamais, au-dessus de toute obscurité et de toute atteinte, l'idée de la patrie. Blasphémer la patrie est aujourd'hui plus que jamais un crime. La trahir est le pire des parricides. On peut différer d'opinion sur la meilleure manière de gouverner son pays, mais il ne doit y avoir qu'une opinion quand il s'agit de l'aimer, de le servir et de le défendre. » Voilà de justes paroles, qui tombent d'aplomb sur la tête des émigrés. L'émigration n'a point en effet, comme on l'a dit, été déterminée par les excès révolutionnaires, puisque, dès 1789, alors que la Constituante n'avait réclamé sans violence que les libertés nécessaires, on vit les princes du sang donner l'exemple et l'exode devenir une vogue, une preuve de dévouement à la monarchie. On vécut d'abord largement, follement, luxueusement, tout comme à Paris; puis, quand les expédients eurent été tous épuisés, on tendit la main aux aumônes de la coalition étrangère, et le nom aristocratique d'*émigré* fut bientôt synonyme de « parasite » et de « mendiant ». Des duchesses et des marquises tinrent des boutiques de mercerie ou de parfumerie; la comtesse de Virieu s'établit ravaudeuse en plein air; le comte de Vieuville se fit commissionnaire au coin d'une rue d'Erlangen; le chevalier d'Anselme, garçon limonadier, et le marquis de Montbazet, allumeur de réverbères. M. de Lescure, laissant de côté les grands ouvrages d'ensemble, s'est borné à recueillir quelques pièces, dont la première est la *Relation d'un voyage à Bruxelles et à Coblentz*, écrite par Louis XVIII. C'est le récit de la fuite de « Monsieur » en 1791. Le futur roi de France avait pu gagner Bruxelles, grâce à un vieux passeport anglais gratté et falsifié : il contrefaisait avec affectation l'accent britannique, compliquait son jeu en flanquant son chapeau d'une énorme cocarde tricolore, et barbouillait ses sourcils avec un bouchon brûlé. Le *Journal d'Olivier d'Argens*, gentilhomme breton, présente un intérêt médiocre, mais les *Souvenirs* du marquis de Marcillac sont très instructifs : Marcillac est le type de l'émigré naïf, qui a tout sacrifié pour le trône, qui s'est battu dans les rangs de la coalition, qui a souffert et végété sans mot dire, et qui se plaint de n'être pas appelé à la curée lors de la restauration; chargé de missions aventureuses, il a écrit des souvenirs utiles à consulter pour l'histoire de l'émigration. Les *Mémoires* du baron de Goguelat renferment des particularités curieuses, notamment en ce qui touche les indécisions et les fluctuations de Louis XVI relativement à l'émigration, le caractère de « Monsieur » et du comte d'Artois, les intrigues de Coblentz, les d'Orléans. Le recueil de M. de Lescure se termine par des *Mémoires sur divers événements de la Révolution et de l'émigration*, par Dampmartin, (ami et compatriote de Rivarol; on y trouve des renseignements sur le séjour des réfugiés à Hambourg et à Berlin, sur la cour de Prusse, sur les intrigues des princes et sur les mouvements incohérents de leurs bandes armées. En résumé, le recueil de M. de Lescure ne suffirait pas à donner une idée complète de l'exode royaliste, mais il permet

à ceux qui connaissent déjà les grands faits de la contre-révolution d'étudier sur le vif quelques épisodes.

Émigration, l'Empire et la Restauration (SOUVENIRS SUR L'), par le comte de Puymaigre, publiés par son fils (1884, in-8°). Ces sortes d'ouvrages sont surtout précieux par les nouveaux détails qu'ils ajoutent à l'histoire générale; l'émigration dans son ensemble, les illusions qu'elle entretint, la frivolité des gentilshommes qui entouraient le comte d'Artois et le comte de Provence, les divisions qui les paralysèrent, tout cela est bien connu. On sait aussi suffisamment comment tant d'émigrés, qui comptaient que la Révolution durerait à peine quelques mois, se virent bientôt sans ressources et obligés, pour vivre, de travailler manuellement, de pousser le rabot ou la lime, pendant que leurs femmes et leurs filles se faisaient lingères, blanchisseuses, brodaient de la dentelle ou de la tapisserie. Le comte Alexandre de Puymaigre n'était encore qu'un enfant lorsque son père, maréchal de camp à Metz, lui fit passer la frontière et l'engagea dans le petit corps d'armée du prince de Condé; ce sont donc surtout les opérations militaires des émigrés qu'il a vues et qu'il raconte, mais en s'élevant bien au-dessus des préjugés de parti. Chose étrange chez un émigré, il n'a que de l'admiration pour les armées républicaines et que du dédain pour les Autrichiens, dans les rangs desquels il servait. « Il faut le dire, avoue-t-il sincèrement, les généreux efforts de cette poignée de Français (les émigrés) ne peuvent inspirer un grand intérêt, surtout agissant comme division subordonnée à des généraux autrichiens, et lorsqu'on a en regard les gigantesques expéditions des armées de la République. Il faut le dire aussi franchement, en plaçant notre drapeau blanc sous l'impulsion de l'étranger, notre cause ne paraissait plus nationale. Je pourrais défendre l'émigration lorsqu'elle fut l'unique moyen de se soustraire à la mort, qu'elle devint alors une nécessité; mais nul doute que l'émigration spontanée, comme système politique, ne fût une grande faute, qu'elle ne dépopularisât une belle cause en semblant l'associer aux prétentions cupides et malveillantes de nos vieux ennemis. Pour moi, je n'avais pas eu le choix; je n'avais que dix ans lorsque mon père m'entraîna hors de France, j'en avais quinze à peine lorsqu'il mit sur mon chapeau une cocarde blanche. »

Dans cette disposition d'esprit, on devine que le narrateur ne devait pas se battre avec beaucoup d'entrain contre les soldats de la République; on a plaisir à voir qu'il note soigneusement les épisodes militaires défavorables aux alliés et se réjouit de voir, en maintes rencontres, une poignée de Français les mettre en déroute. Il a beau être avec les ennemis de la France, le patriotisme est plus fort chez lui que l'esprit de parti. On voit aussi, en lisant ces *Souvenirs*, que la guerre, au bout de quelque temps, n'avait plus le caractère d'acharnement qu'elle avait présenté d'abord. Ainsi les généraux républicains avaient ordre de livrer au comité de Salut public tout émigré fait prisonnier; c'eût été l'envoyer à la guillotine. Au contraire, dit le comte de Puymaigre, ils s'ingéniaient de toutes les façons à les sauver, ils les faisaient passer pour morts ou grièvement blessés et leur donnaient les moyens de fuir. Au combat de Lauterbourg, la troupe de ligne ouvrait les rangs à un détachement d'émigrés qui s'étaient laissé cerner et se voyaient déjà prisonniers de guerre, c'est-à-dire livrés aux proconsuls. « Honneur aux chefs et aux soldats républicains! dit à ce propos M. de Puymaigre; ils ont dignement rempli un devoir imposé par cet esprit de modération qui va si bien au courage et à la victoire. »

Émigrés (HISTOIRE DES) pendant la Révolution française, par H. Forneron (Paris, 1884, 2 vol. in-8°). On doit, pour être franc, reprocher à cet ouvrage une certaine légèreté, car l'auteur a négligé de recourir à un certain nombre de sources capitales, tandis qu'il s'appuie plus d'une fois sur des autorités qui n'en sont pas. Çà et là les historiettes qu'il conte sont empreintes d'une naïveté, d'une puérilité que l'on ne s'attend point à trouver dans une telle œuvre. Dans le premier volume, M. Forneron fait un tableau sévère des excès de toute sorte qui, dès le lendemain de la prise de la Bastille, auraient rendu impossible le séjour de la France à ceux qui ne voulaient pas devenir les complices ou les courtisans du mouvement révolutionnaire : cette circonstance seule légitime l'émigration, car on a parfaitement le droit de sauver sa tête quand elle est menacée. Or, la tête des contre-révolutionnaires était menacée par la Constituante, et, une fois partis, ils furent retenus au delà des frontières par la crainte de la guillotine; de leur côté, les révolutionnaires se vengeaient en dépouillant les « ci-devant » de leurs propriétés. La Législative aggrava l'œuvre de la Constituante, la Convention celle de la Législative, le Directoire celle de la Convention, et l'empire lui-même publia une liste d'émigrés; de sorte que l'histoire de l'émigration ne se termine que lorsque de nouvelles lois ont sanctionné les spoliations dont elle a été victime. Voilà, en quelques mots, l'esprit dans lequel est écrit tout l'ouvrage. C'est assez dire qu'il est peu conforme à la vérité historique, car les personnes qui donnèrent le signal de l'émigration ne couraient aucun danger, et les mesures légales ne furent prises par les représentants de la nation que lorsqu'il eut été bien démontré qu'il était impossible de faire autrement.

Autre erreur : on admet généralement que la France, en déclarant la guerre au roi de Hongrie et de Bohême, ne fit que reconnaître officiellement une situation qu'on lui avait faite malgré elle et que les idées de fraternité entre les peuples dominaient dans tout le royaume. M. Forneron n'est pas de cet avis; ni la Prusse, ni l'Autriche, ni l'Angleterre ne provoquèrent la France, et c'est elle qui ouvrit l'ère de sang qui ne devait se terminer que vingt-trois ans après, le 20 avril 1792 : « Le 30 avril 1792, les Girondins font déclarer la guerre, sans prévoir que cette guerre va durer vingt-trois ans, qu'elle tuera tout d'abord la Pologne, que la civilisation va être privée de 3.000.000 de mâles de races supérieures et de l'influence de la France sur le monde. Le monde en sortira épuisé, la France meurtrie pour toujours; mais qu'importent les destinées de la France et de l'humanité aux maniaques de l'égalité? Cet arrêt dans la civilisation produit la République; ils l'ont. » Ce court extrait permettra de juger de l'impartialité de M. Forneron.

Lors de son apparition, l'*Histoire des Emigrés* a fait un certain bruit, et, dans le monde savant même, beaucoup, de prime abord, se laissèrent aller à le louer sans réserve; mais, lorsqu'on se décida à aller au fond des choses, ils fut aisé de constater que, malgré les notes accumulées au bas des pages, on ne se trouvait point en présence du livre définitif que l'on attend encore sur l'ensemble de l'histoire des émigrés.

ÉMILIA s. f. (é-mi-li-a — nom propre). Astr. Planète télescopique découverte par M. Paul Henry. ‖ On écrit aussi Æmilia. V. PLANÈTE.

EMIN-PACHA (Edouard SCHNITZER, dit MEHMED), explorateur et administrateur égyptien, né à Neisse (Silésie prussienne) le 28 mars 1840. Après de bonnes études de médecine et de sciences naturelles, il entra, en 1865, dans l'armée turque, et, en 1872, dans l'armée égyptienne, en qualité de médecin. En 1876, Schnitzer était, sous le nom d'Emin-effendi, médecin en chef des provinces égyptiennes du Soudan. La même année, il pénétra, avec le colonel Gordon-pacha, gouverneur général du Soudan, jusqu'au lac Victoria-Nyanza et au Sommerset-Nil, et l'année suivante il explora la région depuis Lado jusqu'à Rubaga, résidence du roi Mtésa d'Ouganda. Peu après (1878) il fut nommé bey et gouverneur des provinces équatoriales de l'Egypte. Il trouva le pays dans un état peu prospère. Dès son arrivée au Soudan, Emin-bey établit une chaîne de stations autour de Lado, son quartier général, et visita la région du fleuve Sommerset, le bord occidental du lac Mvout Nzighe (Albert Nyanza), les territoires de Makaraka, de la Lattouka et d'Ouellé. Grâce à de sages règlements, il rétablit l'ordre dans la contrée, et, au bout de quatre ans d'administration, il pouvait montrer un budget en excédent de 200.000 fr. sur les dépenses, bien qu'il ne demandât aux chefs de famille des stations qu'une légère taxe en maïs. Il avait modifié également tout le régime intérieur du pays en chassant les marchands d'esclaves et en favorisant l'élevage du bétail, qui devint la principale source de revenus du pays. Il introduisit également la culture de nouvelles plantes : indigo, coton, café, riz; des routes furent construites, et progressivement les garnisons égyptiennes furent remplacées par des soldats indigènes. Tout en s'appliquant avec ardeur à ses fonctions administratives, Emin-bey, de 1876 à 1887, n'a pas fait moins de vingt-trois expéditions, dont il a rapporté des notes géographiques précieuses et d'importantes collections. Ses notes ont été publiées sous le titre de : *Emin-pacha in Central Africa, being a collection of his letters and journals* (Londres, 1888). Le soulèvement mahdiste vint annuler le résultat de tant d'efforts. Le 14 avril 1883, le dernier vapeur descendit le Nil de Lado à Khartoum. Depuis cette époque, les communications avec le Soudan devinrent de plus en plus difficiles et les renseignements sur la situation d'Emin-bey de plus en plus rares. On sut toutefois qu'après avoir repoussé plusieurs fois les mahdistes, Emin-bey avait pu, après la chute de Khartoum, se retirer dans le Sud, à Wadelaï, avec une poignée de soldats fidèles qu'il occupait à la culture du coton. Mwanga, roi d'Ouganda en 1884, prit une attitude hostile aux blancs, alors que son prédécesseur Mtésa leur avait témoigné les sentiments les plus sympathiques. Aussi, vers la fin de 1885, on apprit en Europe que la situation d'Emin-bey devenait chaque jour plus difficile; les tentatives qu'il avait faites pour s'échapper par le Sud n'avaient pas réussi, et deux expéditions conduites par Lenz et Fischer pour aller à son secours avaient échoué. En 1887, en récompense de son inébranlable fermeté et de ses services, le gouvernement égyptien lui décerna le titre de pacha. Mais Emin-pacha n'en était pas moins bloqué par les mahdistes; aussi la Société de géographie d'Ecosse prit-elle l'initiative d'une nouvelle expédition de secours. Le gouvernement égyptien et des capitalistes anglais firent les fonds, et Stanley, le célèbre explorateur américain, en accepta la direction. Le 21 janvier 1887, Stanley quitta l'Angleterre pour se rendre à Banana, à l'embouchure du Congo, d'où il comptait se diriger vers le N.-E. à la recherche d'Emin-bey. En octobre 1888, on était encore sans nouvelles certaines du sort de Stanley.

Emin-bey est certainement un homme qui sort de l'ordinaire, et l'on ne peut que souscrire au jugement que portait sur lui en 1886 la « Fortnightly Review » : « Il paraît posséder tous les traits distinctifs d'un véritable conducteur d'hommes, et ce n'est pas sans motifs que Gordon l'avait choisi pour lieutenant. Il est intelligent, énergique et savant; il parle au moins cinq langues : le français, l'italien, l'anglais, l'allemand et le turc. Son caractère est des plus conciliants; il s'est montré en toute occasion aussi bon diplomate que brave soldat. Au Soudan, sa politique eut surtout pour objet de rassurer les populations du pays contre les exactions des marchands d'esclaves. »

EMINESCO (Michel), poète roumain, né près de Botoschani en 1850. Après avoir complété ses études en Allemagne, il fut reçu membre du cercle littéraire de Jassy; peu après, il devint bibliothécaire de l'université de cette ville, et, plus tard, rédacteur du « Timpul », feuille conservatrice de Bucarest. En 1883, on dut l'interner dans la maison de santé de Leidesdorf, près Vienne, d'où il sortit à peu près guéri l'année suivante et se fixa à Jassy. Il doit sa renommée principalement au recueil *Poesii*, publié pendant sa maladie par Majoresco (Bucarest, 1884), et réédité plusieurs fois depuis. Les satires et les sonnets que contient ce recueil appartiennent aux plus belles productions de la littérature roumaine. Plusieurs de ses œuvres ont été traduites en allemand par la reine Elisabeth de Roumanie (Carmen Sylva).

* **ÉMION** (Jean-Baptiste-Marie-Victor), jurisconsulte et administrateur, né à Paris en 1826. — Aux ouvrages de cet auteur que nous avons déjà cités il faut ajouter : *les Vins fuchsinés et la justice* (1878, in-8°); *Commentaire de la loi sur le vinaigre et sur l'acide acétique* [loi du 17 juillet 1875] (1878, in-12); *Dictionnaire de jurisprudence hypothécaire, répertoire du Journal des conservateurs des hypothèques, du* 1er *janvier* 1845 *au* 1er *juillet* 1880 (1880, in-8°); *Législation et jurisprudence commerciales* (1883, in-8°).

ÉMIRNE. V. ÉMYRNE.

EMMA, baie de la côte N.-E. de la Sibérie. formée par le détroit de Bering, vis-à-vis de la partie méridionale de l'île de Saint-Laurent, par 64° 25′ 55″ de lat. N. et 175° 27′ 24″ de long. O. Le port d'Emma forme une partie de la grande baie ou port de Providence; c'est un bassin long de 7 kilom. et large de 3 kilom., entouré de tous les côtés par de hautes montagnes, excepté au S., où il est séparé de la mer par une bande de terre basse et une lagune étendue. Il est célèbre par l'hivernage du capitaine Moore avec le navire le « Plover », envoyé à la recherche de l'expédition de sir John Franklin en 1848-1849.

EMMA (Emilia FERRETTI, née VIOLA), femme auteur italienne, née à Milan le 27 décembre 1844. Après avoir collaboré activement pendant cinq ou six ans au journal « la Nazione » de Milan, elle fit paraître en 1871, dans la revue « Nuova Antologia », un proverbe intitulé : *Chi non risica non rosica* (Qui ne risque rien n'a rien); c'est une charmante saynète, dont l'entrain et la bonne humeur font oublier que le sujet est tout à fait invraisemblable. Après ce brillant début, vinrent de nombreuses études littéraires, parmi lesquelles nous signalerons celles sur Bret-Harte, Longfellow, Stuart Mill, Flaubert, Zola; elles se distinguent par l'élévation de la pensée, la beauté du style, les aperçus ingénieux et délicats. En 1875 parut le roman à la fois fantastique et plein de charme intitulé : *la Marquise Dora, une histoire de l'autre monde.* Cet ouvrage, qui eut un grand succès, fut suivi de : *la Légende de Valfreda; le Testament du moine*, et enfin de *A quarante-cinq ans*, très fine étude psychologique sur cet âge ingrat; *Una fra tante; Gabriella.* Cette femme remarquable, qui, outre sa langue maternelle, connaît parfaitement le français, l'anglais et l'allemand, s'est aussi occupée avec succès de peinture.

* **EMMAILLOTER** v. a. ou tr. — Doit s'écrire ainsi, et non EMMAILLOTTER, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

EMMELINE, île de l'archipel des Philippines, près de la côte orientale de l'île de Palavan, par 9° 15″ de lat. N. et 116° 4′ de long. E.

EMMENSITE s. f. (èm-min-si-te — rad. *Emmens*, nom d'homme). Explosif d'origine américaine.

— Encycl. L'*emmensite* est une composition chimique et non un mélange d'éléments divers comme la poudre. Elle se prépare en combinant des hydrocarbures azotés avec un sel minéral renfermant assez d'oxygène pour brûler son carbone et son hydrogène. Cette poudre, dont la densité s'élève à 1,8, fond quand on la soumet à une douce chaleur; un corps en ignition l'enflamme sans détonation ni production de fumée. On l'affecte au chargement des projectiles, mais elle sert aussi comme explosif industriel et produit des effets supérieurs à ceux de la dynamite.

EMMERICH (Robert), compositeur de musique allemand, né à Hanau le 23 juillet 1836. D'abord destiné à la carrière judiciaire, il s'occupa de musique sous la direction de Dietrich, prit, en 1859, du service dans l'armée, fit les campagnes de 1866 et 1870, et donna sa démission en 1873, pour s'adonner complètement à la musique. Après avoir habité pendant cinq ans Darmstadt, où il a publié la plupart de ses compositions, il fut chef d'orchestre au théâtre de la ville de Magdebourg, puis se fixa à Stuttgart. On lui doit deux symphonies, plusieurs cantiques, la cantate *Hommage au génie des sons* (texte de Wiedmann), et les opéras : *Der Schwedensee; Van Dyck* et *Ascanio* (1875), qui ont été représentés avec succès.

EMMINGHAUS (Charles-Bernard-Arwed), économiste allemand, né à Niederrossla (Saxe-Weimar) le 22 août 1831. Après avoir étudié le droit et la science administrative à Iéna, de 1851 à 1854, il fut quelque temps employé aux ministères des Finances et de l'Intérieur à Weimar, puis rédigea la « Gazette commerciale de Brême » (*Bremer Handelsblatt*); depuis cette époque, il fut membre du congrès des économistes allemands, où il a toujours défendu les mesures libérales en politique commerciale. C'est lui qui élabora, en 1865, le programme de la Société allemande de Sauvetage des naufragés, dont il obtint la présidence à Kiel. Professeur d'économie politique au Polytechnicon de Carlsruhe en 1866, il devint ensuite directeur de la Banque d'assurances sur la vie à Gotha (1873). Parmi ses ouvrages, nous citerons, outre des articles dans les revues : *l'Economie politique en Suisse* (Leipzig, 1860-1861, 2 vol.); *la Science industrielle* (Berlin, 1868); *les Lois sur le paupérisme dans les Etats de l'Europe* (Berlin, 1870); *le Suicide dans l'assurance sur la vie* (Leipzig, 1875); *Historique des banques d'assurances sur la vie en Allemagne* (Weimar, 1877); *Ernst. Wilhelm Arnoldi : Vie et Œuvres d'un commerçant allemand* (Weimar, 1878); *Communications sur les statistiques de mortalité dans les banques d'assurances sur la vie de* 1829 *à* 1878 (Weimar, 1880).

EMNISLAH, ville du Maroc, sur la pente méridionale du Grand Atlas, à 170 kilom. au sud-ouest de Maroc, et à 120 kilom. au sud-est de Mogador. Presque toutes les caravanes qui se rendent de Sous à Marrakech ou qui en viennent par le col de Bibaouan la traversent. Elle a été visitée en 1880 par le docteur Lenz.

ÉMODINE s. f. (é-mo-di-ne) Chim. Alcool à fonctions multiples extrait de la rhubarbe par Warren de la Rue et Muller. Liebermann la croit identique avec l'acide frangulique $C^{14}H^8O$.

Émotions et la volonté (LES), ouvrage philosophique, publié par M. Alexandre Bain en 1859, traduit de l'anglais sur la 3e édition par M. P.-L. Le Monnier (1885, in-8°). Ce livre se compose, comme l'indique son titre, de deux parties, qui traitent : la première, des émotions; la seconde, de la volonté.

L'auteur désigne par le nom général de *sentiment*, d'une part les sensations musculaires et les sensations des cinq sens; d'autre part, les émotions, qu'il définit d'une manière vague et vraiment insuffisante, en les appelant « des sentiments secondaires, dérivés ou combinés ». Pour lui, le sentiment (*feeling*) est un grand genre où sont renfermées l'espèce sensation et l'espèce émotion. Les sensations musculaires et les sensations des sens sont la source de l'intelligence; elles ont été étudiées dans le premier ouvrage de M. Bain (*les Sens et l'Intelligence*). Les émotions sont la racine de la volonté; elles sont le premier objet de son second ouvrage.

M. Bain classe les émotions d'après leurs manifestations extérieures, et aussi d'après leurs résultats et leurs caractères subjectifs. Il en reconnaît onze classes : neuf où sont rangés les sentiments simples ou irréductibles, et deux que forment les sentiments composés : 1° les plaisirs et les peines résultant *de la loi d'harmonie et de conflit;* 2° les émotions résultant de *la loi de relativité;* 3° la *terreur* et tout ce qui s'y rapporte; 4° les *émotions tendres;* 5° les émotions *personnelles* (*of self*); 6° le sentiment de la *puissance*, de la supériorité, du pouvoir proprement dit; 7° les émotions *irascibles;* 8° les émotions qui résultent de l'*action* (*pursuit*); 9° l'*exercice de l'intelligence.* A ces neuf classes d'émotions simples s'ajoutent les émotions composées, qui forment les deux dernières classes; 10° les émotions *esthétiques;* 11° les émotions *morales.*

Les chapitres consacrés par M. Bain aux émotions esthétiques et morales méritent l'attention. Tous nos sens, dit-il, ne sont pas aptes à nous fournir des émotions esthétiques. Pour que des sensations aient ce caractère il faut donc qu'elles ne soient pas la simple propriété de l'individu; c'est ce qui fait que l'œil et l'oreille sont les sens esthétiques par excellence. L'étude des sensations auditives, fondée sur l'acoustique, comme celle des sensations visuelles sur l'optique, amène à dé-

couvrir dans l'un et l'autre cas des harmonies. La musique, l'éloquence, la poésie, ne peuvent se passer du rythme et de la cadence. Les harmonies de la vue sont plus frappantes encore : n'y a-t-il pas des harmonies de couleur? N'y a-t-il pas des harmonies de mouvements, comme dans la danse? N'y a-t-il pas des harmonies dans les dimensions, dans les formes et dans les contours?

Passons à l'analyse que fait M. Bain des émotions morales. Il examine successivement les divers systèmes moraux fondés sur la volonté divine, l'intérêt personnel, l'intérêt général, la raison, le sens moral. Tous ces systèmes doivent, selon lui, être rejetés. Les doctrines égoïstes et utilitaires sont insuffisantes; car il n'est pas vrai que tous nos mobiles se réduisent à l'amour de nous-mêmes. La doctrine d'une loi morale indépendante, qui serve de critérium et de régulateur, n'est pas plus acceptable, car elle attribue à ce critérium une existence indépendante, sans rapport *avec rien*, bref *à peine concevable*. Pour M. Bain, le fait fondamental est celui de l'approbation et de la désapprobation morale. M. Bain conclut que « les lois morales qui prévalent dans presque toutes les sociétés, sinon dans toutes, sont fondées en parties sur l'utilité et en partie sur le sentiment ». A cette question : quel est le critérium moral? il répond : « les lois promulguées de la société existante, lesquelles dérivent d'un homme qui fut investi en son temps de l'autorité d'un législateur moral. » A l'appui de cette doctrine, il invoque l'histoire, qui montre que les lois morales ont été, *à l'origine*, *imposées par* un pouvoir réel, par un individu dont la puissance était quelquefois dictatoriale. L'auteur n'admet pas que la conscience individuelle soit primitive et indépendante. Il veut non seulement qu'elle se développe, mais qu'elle se forme entièrement par l'éducation. Il soutient qu'elle n'est autre chose qu'une « imitation au-dedans de nous-mêmes du gouvernement qui est au dehors ». C'est dans le pouvoir extérieur, qui commande et punit, qu'il place l'origine des idées de moralité, de devoir, de droit.

Cette théorie est singulièrement superficielle. On s'étonne qu'elle ait pu satisfaire un psychologue aussi pénétrant que M. Bain. Il est facile de voir que l'opinion publique, avec ses approbations et ses blâmes, l'autorité sociale, avec ses promesses et ses menaces, avec les récompenses qu'elle accorde et les peines qu'elle inflige, supposent précisément dans l'individu les sentiments moraux qu'on leur fait engendrer; qu'elles résultent de ces sentiments, les expriment, les traduisent, et en tirent leur efficacité; que la conscience sociale est l'effet et non la cause; le produit, non le principe des spontanéités morales individuelles. Il est assez curieux de voir l'empirisme de M. Bain, qui fait dériver la loi morale du gouvernement, se rapprocher ici de ceux qui la *font descendre du ciel*, qui placent son origine dans la manifestation extérieure de l'autorité de Dieu, dans la révélation.

Dans la seconde partie, M. Bain expose la genèse des volitions. Cette étude peut se réduire aux points suivants : 1° Recherche des germes instinctifs de la volonté; 2° premiers essais du pouvoir volontaire; 3° les motifs et leur conflit; 4° la question du libre arbitre.

Les germes instinctifs de la volonté sont au nombre de deux : l'existence d'une activité *spontanée*, *et le lien qui existe entre nos* sentiments et les actions qui les traduisent. Selon M. Bain, il y a en nous une activité spontanée, qui se déploie sans cause extérieure, et qui ne peut s'expliquer que par une surabondance, un excès de puissance. Cette activité spontanée, qui détermine des mouvements et même des émissions de voix, des cris sans but, se montre surtout dans le jeune âge. D'autre part, les actions sont liées aux sentiments, d'abord par le hasard, ensuite par l'habitude. Le plaisir résulte d'un accroissement d'activité, la peine d'une diminution de vitalité. *Nos mouvements spontanés donnent* naturellement naissance à un plaisir ou à une douleur. Se produit-il un plaisir? Alors, comme il y a accroissement d'énergie vitale, cela produit un nouvel accroissement de mouvement, et, par suite, de plaisir. Se produit-il une douleur? La douleur diminuant l'énergie vitale, les mouvements qui ont causé la douleur diminueront aussi, et cette diminution sera un remède. Maintenant, que la concurrence fortuite d'un plaisir et d'un certain mouvement se produise plusieurs fois, et bientôt ces choses seront si intimement *liées*, que *le plaisir* ou *même la simple* idée du plaisir évoquera le mouvement approprié. La spontanéité ou le hasard doit toujours produire *d'abord* les actions liées à nos sensations et sentiments : l'activité consciente et intelligente les produit *ensuite*.

M. Bain montre ensuite comment se forme et se développe la volonté. C'est un édifice qui se bâtit, pour ainsi dire, pièce à pièce. L'exercice de nos sens ne peut devenir volontaire qu'après une suite d'essais et de tâtonnements souvent infructueux.

Puis l'auteur passe à l'analyse des motifs qui nous font agir. Il les classe sous les titres suivants : 1° Tous les *phénomènes de plaisir et de douleur* dérivant du système musculaire, des sensations organiques, des cinq sens proprement dits, des diverses émotions. Ces motifs peuvent nous déterminer, ou bien par leur existence *actuelle*, réelle, présente, ou bien par une action *idéale*, par une influence de pure prévision. 2° Les *fins groupées ou agrégées*, comme l'argent, la santé, l'éducation, la position sociale, etc., toutes choses qui supposent l'addition de plusieurs fins particulières. 3° Les *fins dérivées ou intermédiaires*, qui consistent à rechercher et à aimer pour lui-même un objet qui ne fut d'abord qu'un moyen. Tel est l'amour de l'argent pour l'argent. 4° Les *fins passionnées et exagérées*, en désaccord avec la raison, comme la fascination, l'enivrement, l'idée fixe.

M. Bain se prononce nettement contre le libre arbitre. Il tient que nos volitions sont toutes absolument déterminées par les motifs.

EMPHOLITE s. f. (an-fo-li-te — du gr. *empholeuien*, se cacher). Chim. Silicate mixte de magnésie.

— **Encycl.** L'*empholite*, découverte par Hœrsjœberg dans le Wermland (Suède), se présente en prismes orthorhombiques blancs et brillants, mais très petits, de 6 millimètres au plus de long sur 2 de large, d'une densité un peu supérieure à 6, répondant à la formule générale $Al^2O^3\,2SiO^2 + 3H^2O$, contenant, en outre de la magnésie, de la chaux et du fer.

** **EMPIRE** s. m. — **Allus. hist. L'Empire, c'est la paix,** Paroles prononcées par le prince-président, Louis-Napoléon, au banquet de Bordeaux (9 octobre 1852), quelques semaines avant le rétablissement officiel de l'Empire. « Par esprit de défiance, affirmait le prince, certaines personnes se disent : «l'Empire, c'est la guerre »; moi, je dis: *L'Empire, c'est la paix.* C'est la paix, car la France la désire, et lorsque la France est satisfaite, le monde est tranquille. » Cet aphorisme, qu'à brève distance devait démentir la guerre de *Crimée*, peut-être dès lors résolue de concert avec l'Angleterre, eut à l'époque un grand retentissement.

Empire (L') des Tsars et les Russes, par Anatole Leroy-Beaulieu (*Paris, 1881-1882*, 2 vol. in-8°). M. Leroy-Beaulieu a parcouru les diverses provinces de la Russie, depuis la Finlande jusqu'au Caucase, et il les a parcourues plusieurs fois. Ses études sont donc le résultat d'observations personnelles, et non d'un travail de cabinet; elles sont absolument neuves. Le premier volume est consacré au pays et aux hommes, au caractère national et à l'état social, particulièrement à l'examen des classes, encore si différentes, entre lesquelles se partage la nation : noblesse, bourgeoisie naissante, plèbe des villes, paysans : c'est en quelque *sorte* « la scène vivante sur laquelle se joue le drame émouvant de l'histoire russe contemporaine ». Le second volume traite des institutions, de la *commune* rurale, de l'administration, de la bureaucratie, de la police, des états provinciaux ou *zemtvos*, des municipalités urbaines, de la justice et de la réforme judiciaire, de la presse et de la censure, et, comme conclusion, des réformes politiques que la Russie attend des héritiers d'Alexandre II. Un troisième volume, qui n'est pas encore paru, mais dont l'auteur nous annonce le plan, sera consacré à la religion, première puissance morale chez le peuple russe, à l'Eglise orthodoxe orientale, aux sectes qui germent ou se propagent au sein des masses populaires, et, « *mieux que les institutions de l'Etat, révèlent*, avec le caractère du peuple, ses idées, sa manière de voir et ses aspirations ». On voit que ce que M. Leroy-Beaulieu a voulu peindre, c'est la Russie et les Russes considérés dans leur développement interne, dans leur vie nationale, et ce n'est pas chose aisée, si l'on songe que la Russie actuelle, loin d'avoir la simplicité qui la distinguait sous Alexandre Ier, est un pays où tout est en voie de transformation. « Prince loyalement dévoué au bien public, mais soumis à des influences diverses, n'ayant rien de la décision *ni de la netteté de vues* d'un Pierre le Grand, disposé à s'effrayer de ses propres œuvres, ne sachant exactement ni quelle route suivre, ni où s'arrêter, et par là, presque fatalement voué à devenir la victime de ses nombreuses et incomplètes réformes, Alexandre II, avec toutes ses nobles qualités et ses hautes aspirations, a laissé presque partout, dans les institutions et les pratiques gouvernementales, la marque de ses propres incertitudes et des incohérences de ses conseillers. » Une autre raison rend très pénible la tâche de l'historien. Le pouvoir, en Russie, aime à *éblouir l'étranger*, et *agit surtout pour* la montre, de sorte que les lois édictées à Pétersbourg ne sont pas toujours appliquées dans l'intérieur de l'empire, les volontés du tsar n'étant pas, quoi qu'on puisse dire, obéies universellement par les fonctionnaires. On sent, dès lors, le danger que court le narrateur, qui peut fort bien, dans ses récits, se conformer strictement à la réalité et n'en être pas moins en contradiction avec le droit. Dans la conclusion de son second volume, M. Leroy-Beaulieu émet cette opinion que, si le défaut de réformes fait éclater une *révolution moscovite*, cette *révolution aboutira* à une sorte de socialisme agraire et différera essentiellement de tout ce que nous avons vu ailleurs.

EMPLEURIDIUM s. m. (an-pleu-ri-di-omm — rad. *empleurum*, nom de plante; gr. *eidos*, forme). Bot Genre de rutacées, série des Diosmées, habitant l'Afrique : *Le genre* EMPLEURIDIUM *forme un type exceptionnel parmi les diosmées.* (Tison.) La seule espèce connue (*empleuridium serrulatum*) est un arbuste à feuilles alternes, à petites fleurs en cymes axillaires. On substitue souvent ses feuilles à celles du *buchu* du Cap, estimé pour ses qualités aromatiques.

EMPLOMBAGE s. m. (an-plon-ba-je — préf. *en*, sur; rad. *plomb*). Techn. Action de garnir de plomb.

— **Encycl.** Les obus de certains canons se chargeant par la culasse, types Wahrendorf, Krupp, de Reffye, etc., sont garnis de bagues ou ceintures en plomb, qui se moulent *dans les rayures sous l'impulsion* des gaz de la poudre dont ils empêchent la déperdition, et font suivre au projectile l'hélice décrite par ces rayures.

* **EMPLOYÉ** s. m. — **Encycl.** *Association de prévoyance des employés civils de l'Etat.* L'Association de prévoyance des employés civils de l'Etat a été fondée à Paris le 1er janvier 1881. Elle a pour but de constituer en faveur des sociétaires, de leurs veuves et de leurs orphelins mineurs, une pension absolument distincte de celle que peut leur servir l'Etat. Elle vient également en aide, dans toutes les circonstances, aux veuves et aux orphelins des sociétaires. Les débuts de l'Association furent modestes, et lors de sa fondation elle comptait un très petit nombre de sociétaires. Ce nombre s'est accru chaque jour, et l'Association se composait au 1er décembre 1886 de plus de 4.000 membres. En six ans, par la seule force *de son organisation*, l'énergie des présidents qui se sont succédé et le dévouement de tous ceux qui en font partie, cette association, qui se régit et s'administre elle-même, a réussi à se constituer un capital de plus d'un million.

Pour être admis dans l'Association de prévoyance des employés civils de l'Etat, il suffit d'appartenir, en vertu d'un titre de nomination régulier, à une des administrations payées directement par le budget de l'Etat. La cotisation annuelle est de 24 francs. A soixante ans d'âge, tout sociétaire comptant un *nombre d'années de sociétariat déterminé* a droit à une pension reversible, en cas de décès, sur sa veuve et sur ses enfants mineurs.

— *Employés de chemins de fer.* V. CHEMIN DE FER.

** **EMPRUNT** s. m. — **Encycl.** Législ. *Emprunts communaux.* La loi du 5 août 1884 a *apporté des modifications importantes* aux règles posées par la législation antérieure en ce qui concerne les emprunts des communes. L'article 141 de cette loi reconnaît aux conseils municipaux le droit de régler, par un simple vote, les emprunts remboursables en cinq ans sur les cinq centimes des contributions extraordinaires ou sur les ressources ordinaires, lorsque l'amortissement, dans ce dernier cas, ne dépasse pas trente ans. Aux termes de l'article 142 de la même loi, les conseils municipaux votent, sauf approbation de l'autorité supérieure, les emprunts *remboursables sur les contributions* extraordinaires ou sur les revenus ordinaires dans un délai excédant, pour ce dernier cas, trente ans. Il importe que les emprunts contractés par les communes n'aient pour objet que le payement des dépenses d'une nécessité incontestable; qu'ils soient toujours circonscrits dans des limites modérées et proportionnés surtout aux ressources disponibles, de manière à ne pas obérer les finances de la commune au préjudice des services municipaux essentiels. A moins de circonstances exceptionnelles, le terme d'amortissement *des emprunts communaux ne doit pas* excéder vingt-cinq ou trente ans. Tout emprunt communal, remboursable sur contribution extraordinaire excédant les 5 centimes, doit être autorisé par décret du Président de la République; si l'emprunt remboursable sur ressources extraordinaires doit excéder trente ans, le décret est rendu en conseil d'Etat; enfin, il est statué par une loi si la somme à emprunter dépasse un million ou si, réunie aux chiffres d'autres emprunts non encore remboursés, elle dépasse un million. Ce n'est plus, comme sous l'empire de la loi du 24 juillet 1867, *d'après le chiffre des revenus communaux* qu'est déterminée la nécessité de recourir à l'intervention du conseil d'Etat, mais bien d'après la durée de l'amortissement de l'emprunt. Quant à la dernière disposition, concernant le recours au pouvoir législatif lorsqu'il s'agit d'emprunts dépassant un million, elle n'est que la reproduction des dispositions de la loi de 1867 et le maintien de la législation antérieure.

— *Emprunts des hospices, hôpitaux et autres établissements charitables communaux.* La loi du 24 juillet 1867 a fixé les règles d'après lesquelles des emprunts peuvent être contractés par des hospices, des hôpitaux et autres établissements charitables appartenant aux communes. La loi du 5 avril 1884 a *confirmé* ce qu'avait fait la législation antérieure. En cette matière, les délibérations des commissions administratives sont exécutoires en vertu d'un arrêté du préfet, si l'avis du conseil municipal est conforme et si, d'ailleurs, la somme à emprunter ne dépasse pas le chiffre des revenus ordinaires de l'établissement; si, d'un autre côté, le remboursement doit être effectué dans un délai de douze ans. Lorsque l'une de ces deux conditions *n'est pas remplie, l'emprunt doit être* autorisé par décret. Si l'avis du conseil municipal est contraire à l'emprunt ou s'il s'agit d'un établissement ayant plus de 100.000 fr. de revenu, le décret est rendu en conseil d'Etat. Enfin, une loi est nécessaire lorsque la somme à emprunter dépasse 500.000 francs ou lorsque cette somme, réunie au chiffre d'autres emprunts non encore remboursés, est supérieure à 500.000 francs.

—Fin. *Emprunt de* 1881. Au mois de mars 1881 eut lieu, au prix de 83 fr. 25, l'émission d'un emprunt d'un milliard en rentes 3 pour 100 amortissable, autorisé par des lois de 1878, 1879 et 1880 et destiné à l'accomplissement du programme de travaux publics dû à M. de Freycinet. Cet emprunt ne fut pas couvert moins de quinze fois, quoique l'émission n'eût duré qu'un jour : 10 milliards furent souscrits à Paris, 3 milliards et demi dans les départements, 1 milliard et quart à l'étranger. D'après les conditions de l'emprunt, un cinquième devait être versé en souscrivant, soit en espèces, soit en titres de rente; ce fut donc une somme de 3 milliards qui entra ainsi en un jour dans les caisses de l'Etat. La répartition se fit en maintenant intégralement les coupures de 15 francs de rente, minimum de souscription autorisé, et pour le surplus, au taux de 6 pour 100.

— *Emprunt de* 1884. Le 12 février 1884 eut lieu, par voie de souscription publique, l'emprunt de 350.000.000 en rentes 3 pour 100 amortissable, décrété le 30 janvier précédent. Le prix d'émission fut fixé à 76 fr. 60 par 3 fr. de rente, ce qui fit ressortir à 383 francs le prix de chaque titre de 15 francs, minimum des coupures. Les rentes furent émises jouissance du 16 avril 1884. Elles devaient, aux termes de l'arrêté ministériel du 5 février, participer aux tirages postérieurs au 16 avril 1884 et être amorties en soixante ans à partir de cette date. Une clause très intéressante de l'arrêté admit implicitement la conversion en rentes nouvelles des bons du Trésor délivrés à échéance d'une année au plus. Ces bons furent, en effet, sur la demande de quelques souscripteurs, remboursés le 12 février, sous déduction d'un escompte de 2 1/2 pour 100 l'an. Pour se rapprocher autant que possible du système de la négociation directe des titres entre l'Etat et les rentiers et pour éviter les souscriptions de spéculation, le ministre des Finances décida de donner la préférence, lors de la répartition, aux souscriptions entièrement libérées.

L'emprunt fut souscrit, le 12 février, par 115.741 parties prenantes, trois fois un quart. Un versement effectif de 624.877.682 francs fut opéré dans les caisses du Trésor, dont 67.847.600 en bons du Trésor sur 268 millions de bons alors en circulation. Un arrêté du 18 février régla la répartition. Elle eut lieu, entre les souscriptions libérées, sur la base de 58,6177335 pour 100 des demandes. Les souscriptions non libérées furent aussitôt remboursées.

Le résultat de l'emprunt du 12 février accusait l'existence en France de réserves de numéraire considérables; mais la petite épargne n'était pas venue, comme on l'avait espéré. Sans le concours des banques, l'emprunt eût échoué. En effet, sur les 1 million 478.134 *unités* de 15 francs de rente souscrite en rentes libérées sur 913.783 qui étaient offertes au public :

61.845 unités l'étaient par des souscripteurs de une unité (15 francs de rente);
20.232 unités l'étaient par des souscripteurs de deux unités (30 francs de rente);
14.508 unités l'étaient par des souscripteurs de trois unités (45 francs de rente).

Soit un capital de 36.984.055 francs seulement provenant des petites souscriptions. Tout le reste venait des gros capitalistes et de la banque.

— *Emprunt de* 1886. Par décret du 1er mai 1886, rendu en conformité du vote du Parlement, autorisant un emprunt de 500.000.000, le taux d'émission de cet emprunt fut fixé à 79 fr. 80. Le ministre des Finances vit un inconvénient à retirer de la circulation d'une façon trop brusque, et pour la conserver dans les caisses du Trésor, une somme importante dont il n'avait pas d'ailleurs l'emploi *immédiat*. Les versements furent donc échelonnés sur trois termes égaux de 21 fr. 60 chacun, indépendamment du versement de garantie de 15 francs effectué au moment même de la souscription. Les bons du Trésor, délivrés à l'échéance d'une année au plus, furent, comme dans les emprunts précédents, remboursés aux porteurs sous déduction d'un escompte fixé à 2 pour 100 l'an, lorsque les porteurs demandèrent ce remboursement pour en affecter le produit à leur versement de garantie.

L'emprunt fut souscrit, le 10 mai, par 248.407 souscripteurs, vingt et une fois un cinquième environ. Les bons du Trésor présentés à l'escompte s'élevèrent à 181.190.024 fr. 10, dont 177.123.936 fr. 45 pour Paris. Dès le lendemain de l'émission, on ouvrit à Paris les guichets de remboursement, et, conformément à un avis inséré au « Journal

officiel » du même jour, on put rembourser les neuf dixièmes des versements. Dans les départements, le remboursement commença le 12 mai, au matin. Le classement des souscriptions par coupures de rente souscrites donna les résultats suivants :

Souscriptions de 3 francs de rente.	153.451
— de 10 à 100 francs . .	74.019
— de 110 à 1.000 francs	16.877
— de 1.010 à 10.000 fr. .	3.324
— au-dessus 10.000 fr. .	736
Total.	248.4071

Par l'article 10 de l'arrêté du 1er mai, le ministre s'était réservé le droit de statuer en ce qui concerne les souscriptions que la répartition aurait ramenées à 3 francs ou au-dessous de 3 francs de rente. A cette catégorie appartenaient les souscriptions de 3 fr. 60 de rente inclusivement. Elles s'élevaient à 217.837 francs; à chacune d'elles furent alloués 3 francs de rente, ce qui forma le total de. . . . . 653.511 fr.

Le total des rentes à émettre s'élevant à.	18.947.368 —
il resta	18.293.857 fr.

de rente à répartir. La répartition de ces rentes entre le surplus des souscriptions fut faite proportionnellement à raison de 4 fr. 5725 de rente pour 100 francs de rente souscrite. Toutefois, l'application de ce coefficient de réduction ne donnant pas toujours des multiples exacts de 5 francs de rente, on négligea les fractions inférieures à 2 fr. 50 et on compta pour 5 francs celles qui étaient égales ou supérieures à ce chiffre.

EMPUSA s. m. (an-pu-za — du gr. *empousa*, nom mythologique d'un spectre). Bot. Genre de champignons mucorinés vivant aux dépens de divers insectes, dans le corps desquels ils se développent. Une espèce (*empusa muscæ*) fait périr un grand nombre de mouches à la fin de l'automne; on trouve à cette époque les diptères fixés aux feuilles par les filaments du champignon qui se sont fait jour à travers les parois de leur corps et ne tardent pas à émettre leurs spores.

ÉMULSEUR s. m. (é-mul-seur). Techn. Appareil pour élever les liquides corrosifs.

— **Encycl.** Les *émulseurs* inventés par MM. Laurent et Zambeaux sont à aspiration ou à refoulement et doivent leur dénomination à ce qu'ils émulsionnent, pour ainsi dire, les liquides tout en les élevant. L'*émulseur à aspiration* de M. Laurent est un tube en U, à branches inégales, de caoutchouc durci, de plomb ou de verre; la petite branche s'adapte au fond du réservoir à vider, la grande monte au-dessus du bassin dans lequel on doit élever le contenu du réservoir. Après avoir introduit dans le tube une certaine quantité de liquide, si par un petit tuyau on injecte de l'air comprimé dans sa longue branche, il se forme dans celle-ci un mélange intime, une sorte d'émulsion de liquide et d'air, à densité moins élevée que celle du liquide primitif; cette émulsion, entraînée par le jet d'air, monte dans le tube et se déverse dans le bassin supérieur. Quand le réservoir à vider est à hauteur du sol, on donne à l'émulseur une forme moins encombrante, en le composant de trois tubes concentriques, le plus grand, fermé du bas, sert de récipient. Dans ce réservoir plonge le tube d'ascension du liquide qui contient le petit tube pour l'injection de l'air, descendant presque jusqu'au fond du vase.

L'*émulseur aspirant* de M. Zambeaux est un appareil analogue, mais muni d'un réservoir fermé dans lequel on fait le vide; l'air extérieur, pénétrant dans le tube par un petit robinet, entraîne le liquide dans ce réservoir. Cette seconde forme d'émulseur évite, il est vrai, l'emploi de l'air comprimé, mais ne peut élever les liquides qu'à des hauteurs limitées.

EMYRNE ou **EMIRNE**, nom donné à *Imerina*, territoire central de l'île de Madagascar, où se trouve la capitale du royaume hova, Tananarive. On dit fréquemment aujourd'hui « le gouvernement d'Emyrne » pour désigner le gouvernement des Hovas.

ENALCYONIUM s. m. (é-nal-si-o-ni-omm — du gr. *en*, dans, et *alcyonium*, nom d'un cœlentéré). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin des lernées, et dont l'espèce type (*enalcyonium rubicondum*) vit en parasite dans un alcyonaire, l'*alcyonium digitatum*.

* **ÉNAMOURER** (s.) v. pr. — Doit s'écrire ainsi, et non S'ENAMOURER, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877); c'est bien à tort, car l'Académie n'a pas fait subir de changement à *enivrer*, qui est exactement dans le même cas.

ÉNANTIOBLASTÉES s. f. pl. (é-nan-ti-o-blass-té — du gr. *enantios*, qui est à l'opposé; *blastê*, germe). Bot. Ordre de plantes renfermant les familles des Restiacées, Commélynées, Xyridées, Eriocaulonées, créé par Martius pour les formes chez lesquelles l'ovule est droit, l'embryon se trouvant situé à l'extrémité opposé de la base de la graine (Dr Tison). De Jussieu a fait des énantioblastées une division des monocotylédones périspermées.

** **ENAULT** (Etienne), romancier français, né à Brest en 1817. — Il est mort à Paris le 22 août 1883. Parmi les dernières publications de ce fécond écrivain, nous citerons : *Danielle* (1879, in-16); *les Jeunes filles de Paris*, *Diane de Kerdoval* (1880, in-12); *les Drames de la Jeunesse* (1882, in-16).

** **ENAULT** (Louis), littérateur français, cousin du précédent, né à Isigny (Calvados) en 1824. — Outre les ouvrages que nous avons cités, on lui doit : *Londres illustré* (1876, in-4o); *la Veuve* (1877, in-12); *la Circassienne*, (1878, 2 vol. in-12); *le Chien du capitaine* (1879, in-8o); *l'Amour et la guerre* (1882, 2 vol. in-12); *Cordoval* (1882, in-12); *les Diamants de la couronne* (1884, in-8o); *Histoire d'amour* (1884, in-12); *Paris-Salon* (1880 à 1886, 13 vol. in-8o); *le Châtiment* (1887, in-18); *Un drame intime* (1887, in-18).

* **ENCAISSE** s. m. — Serait du féminin, d'après l'éd. de 1877 du Dictionnaire de l'Académie. Nous n'avons pas encore vu que cette modification ait été acceptée; on écrit toujours : UN *encaisse de tant de millions... Pour défendre* CET *encaisse, la Banque de France...*

ÉNCARTEUSE s. f. (an-kar-teu-ze — rad. *carte*). Techn. Machine servant à fixer sur des feuilles de carton, les boutons et menus objets similaires.

— **Encycl.** L'*encarteuse* Olagnier est un des appareils les plus simples employés pour fixer les boutons sur des cartes. Les boutons, versés dans une trémie en forme de secteur incliné agitée d'un mouvement d'oscillation, et divisée suivant sa longueur en autant de compartiments que la feuille de carton doit avoir de rangées longitudinales, descendent vers le bas de cette trémie où la largeur de chaque compartiment livre passage à une pièce seulement. L'enlèvement automatique de la plaque fermant le bec de la trémie laisse tomber une rangée transversale de boutons sur la feuille de carton amenée par deux courroies sans fin. Sous cette plaque se trouve un électro-aimant terminé par un rateau à dents cylindriques verticales, ayant l'écartement qui doit exister entre les rangées longitudinales. Le courant étant lancé dans l'électro-aimant au moment où les boutons sortent de la trémie, l'attraction exercée sur leurs queues métalliques les amène chacun au-dessus d'une dent, et une traverse qui s'abaisse au même instant fait pénétrer ces queues à travers le carton, qui avance en suite de l'espace compris entre deux rangées pour recevoir une nouvelle série de boutons.

ENCELADITE s. f. (en-se-la-di-te — rad. *Encelade*). Minér. Borotitanate de magnésie et de fer, en cristaux bruns aigus disséminés dans le calcaire à Edenville et à Warwick (New-York). ‖ Syn. de WARWICKITE.

ENCÉPHALINE s. f. (an-sé-fa-li-ne — rad. *encéphale*). Chim. Nom de l'un des corps extraits de la substance cérébrale.

— **Encycl.** L'*encéphaline*, à laquelle on attribue la formule $C^{56}H^{206}Az^{4}O^{9}$, se retire, en même temps que l'homocérébrine (v. ce mot), des eaux mères de la cérébrine. C'est une masse grenue, qu'une redissolution transforme en lamelles légèrement courbées. Elle fond à 150o, se décompose ensuite, l'eau bouillante la gonfle comme de l'empois, ce qui la distingue de la cérébrine et de l'homocérébrine. L'encéphaline serait un produit d'altération de ces deux corps.

Enchaînements (LES) du monde animal dans les temps géologiques (mammifères tertiaires), par A. Gaudry (Paris, 1877, in-8o). Ce remarquable travail du savant professeur du Muséum est le résultat de longues études préliminaires sur l'organisation des vertébrés fossiles. Lors de ses explorations en Grèce, au mont Pikermi, où il nous a montré toute une remarquable faune mammalogique éteinte, M. Gaudry, nous apprend que, au cours de ses fouilles « plusieurs indices d'enchaînement lui furent révélés par la comparaison de ces animaux avec ceux qui les ont précédés et ceux qui les ont suivis ». M. Gaudry est un partisan fervent des doctrines du transformisme, mais c'est aussi un spiritualiste, comme le prouvent les lignes suivantes : « A mesure que j'ai étendu mes observations, je me suis confirmé dans la croyance que les êtres n'ont point paru isolément sur la terre sans lien les uns avec les autres; j'ai pensé que, sous l'apparente diversité de la nature, domine un plan où l'être infini a mis l'empreinte de son unité. Dès lors, l'idée de découvrir quelque chose de ce plan a dirigé mes recherches paléontologiques; il m'a semblé que, si je suivais l'histoire des animaux à travers les âges en notant leurs enchaînements, je ferais un ouvrage qui ne serait pas sans utilité. »

L'ouvrage débute par une série de tableaux où se trouvent esquissés les traits les plus saillants de l'histoire des mammifères terrestres qui ont habité l'Europe pendant l'époque tertiaire. En effet, M. Gaudry n'a étudié ici que les mammifères tertiaires, réservant pour l'avenir des travaux sur les mêmes vertébrés des époques antérieures. Il était impossible d'ailleurs de débuter par un meilleur sujet, les mammifères de l'époque tertiaire nous montrant des séries entières de formes en pleine évolution. Tous les ordres de mammifères sont successivement passés en revue, les formes les plus remarquables sont décrites et sans cesse l'attention est attirée sur celles formant transition avec les espèces plus modernes. Il faut signaler une étude remarquable sur les ruminants et sur les équidés.

La seconde partie de ce travail, parue cinq années plus tard (1883), est consacrée aux fossiles primaires. Le premier chapitre nous offre une histoire générale des progrès de la paléontologie. C'est, comme dit l'auteur, un tableau esquissé à grands traits, mais, ajoutons-le, esquissé avec la plus grande largeur et de main de maître. Le second chapitre est purement géologique; il est consacré à la statigraphie des terrains primaires. Vient ensuite, dans les dix chapitres formant le corps principal du livre, l'énumération des animaux de tous les embranchements qui ont laissé leurs traces dans les terrains primaires. Le résumé nous montre les enchaînements des animaux d'une même classe depuis les temps primaires; les formes différentes semblent avoir formé de bonne heure des classes distinctes, mais l'évolution de tous les êtres n'a pas été la même. « Si toutes les créatures avaient changé également vite dans les temps géologiques, celles qui nous ont été transmises par les âges passés seraient toutes aujourd'hui des êtres élevés; il y aurait ainsi plus d'animaux supérieurs que d'animaux inférieurs, plus de mangeurs que de bêtes à manger; l'harmonie du monde organique serait depuis longtemps rompue. En outre, l'inégalité dans l'évolution est une des causes de la variété des spectacles que présente l'histoire du monde; à toutes les époques, sauf sans doute au début, il y a eu des êtres au premier stade de leur évolution, d'autres qui ont atteint au second stade, d'autres au troisième, d'autres à des stades plus élevés; c'est de ces inégalités que résulte en partie la merveilleuse beauté de la nature dans tous les temps géologiques. »

ENCHELYOPHIS s. m. (an-ké-li-o-fiss — du gr. *en*, dans; *chélus*, tortue; *ophis*, serpent). Zool. Genre de poissons malacoptérygiens, ordre des Anacanthines, famille des Ophidiidés. Les mœurs de ces petits poissons à corps anguilliformes sont assez singulières : ils vivent en parasites dans le corps des holothuries, à l'instar des fierasfers. L'espèce type du genre (*enchelyophis vermicularis*), découverte à Samboangan (Philippines), vit dans le ventre de l'*holothuria scabra*.

ENCKE (Erdmann), sculpteur allemand, né à Berlin le 26 janvier 1843. Il fréquenta l'académie de cette ville et l'atelier d'Albert Wolff, et débuta par le groupe d'un *Germain luttant contre deux Gaulois*. Il exposa ensuite *Ulysse prenant congé de Pénélope* et obtint le prix au concours pour la statue du gymnaste *Jahn*, qui fut inaugurée sur la Hasenheide, près de Berlin, en 1872. Parmi ses autres œuvres, nous citerons : la statue du *Grand Electeur*, dans une niche de la façade principale de l'hôtel de ville de Berlin; la statue colossale en marbre de la reine *Louise de Prusse*, dans le Thiergarten, en face du monument de Frédéric-Guillaume III par Drake; les statues colossales du *Grand Electeur* et de *Frédéric le Grand*, dans l'arsenal de Berlin. En 1881, il fut nommé membre de l'Académie et du Sénat académique, et en 1883, professeur.

* **ENCLENCHEMENT** s. m. — **Encycl.** Mécan. Pour éviter des accidents dus à l'inattention des employés, on tend beaucoup à généraliser, sur les chemins de fer français et étrangers, l'emploi des appareils dits *à enclenchement*, qui rendent les signaux solidaires des changements de voie, en empêchant de donner aux uns une position quelconque si les autres n'occupent pas celle qui y correspond. Ainsi, un disque d'arrêt ne peut être ouvert avant que l'aiguille qu'il couvre ne soit faite. De plus, avec ces mécanismes, les lames de l'aiguille sont maintenues dans la position voulue par un verrou que manœuvre à distance un levier *ad hoc*.

Avec les appareils à enclenchements, tous les leviers destinés aux manœuvres des disques et aiguilles sont rassemblés dans un poste unique, élevé d'un étage pour permettre de voir aux environs. Un chef aiguilleur, seul responsable, y commande deux ou trois manœuvres, qui n'ont qu'à exécuter automatiquement ses ordres, en se conformant aux indications marquées sur les leviers. Quand on ouvre une voie devant un train, toutes les autres aiguilles aboutissant à ce point se ferment et les disques se mettent à l'arrêt. Des signaux électriques indiquent si les aiguilles ont obéi et si elles ne bâillent pas. Tous les leviers sont montés sur des supports, fixés à côté l'un de l'autre en une seule rangée. Suivant le nombre de leviers entrant dans uno combinaison, on dit que l'enclenchement est *binaire, ternaire, quaternaire*, etc.; les enclenchements autres que les binaires sont dits *conditionnels*.

Chacune de ces combinaisons est *simple* ou *double*, suivant que le premier levier n'agit sur le second que dans l'une ou l'autre, ou dans l'une quelconque de ses positions. Il y a aussi des engagements spéciaux, dont les combinaisons varient suivant les besoins du moment. Les enclenchements binaires simples sont toujours réciproques, c'est-à-dire que, si un premier levier en enclenche un second, c'est-à-dire empêche la manœuvre en donnant une autre position à celui-ci, il enclenchera le premier également inversé. Les leviers assemblés dans le poste d'aiguilleur, ou *signal-box*, sont mis en relation avec les appareils par des tubes creux et des mouvements de sonnettes. L'un des signal-boxes établis dans la gare de la ligne d'Orléans, à Paris, renferme vingt-trois leviers; un de ceux de la Guillotière, à Lyon, en contient trente-trois. Le poste central de la gare de Cannon Street, à Londres, en compte soixante-dix; celui de Waterloo Bridge, cent neuf. Chaque levier porte un numéro d'ordre, et en face de lui se trouve un écriteau indiquant sa destination. Des couleurs différentes distinguent les leviers de signaux de ceux des aiguilles et de ceux des verroux. Un certain nombre de numéros sont gravés sur le côté de chaque levier et désignent les organes que l'on doit faire agir, avant d'attaquer celui qu'on a en vue. Si, par exemple, on veut manœuvrer le levier no 1; on le trouve enclenché, c'est-à-dire qu'il ne peut pas être déplacé; en se reportant aux numéros qu'il porte sur le côté, l'aiguilleur verra qu'avant de s'occuper du levier no 1, il doit manœuvrer ceux, par exemple, portant les nos 4, 3, 2, qui permettent seulement alors l'ouverture du no 1. On voit que le maniement des aiguilles et signaux devient un travail purement mécanique. Un aveugle ou un fou, introduit dans un signal-box, pourrait tout au plus occasionner un retard aux trains, mais n'amènerait pas d'accidents.

Les premiers appareils d'enclenchement essayés dès 1854 sur la ligne de l'Ouest sont dus à M. Viguier, chef de section sur cette ligne. Ils attirèrent vivement l'attention des spécialistes à l'Exposition de 1867. M. Hodgson, directeur de la maison Saxby et Farmer, est l'inventeur d'autres mécanismes du même genre, qui jouissent d'une très grande vogue en France et à l'étranger. En Allemagne, on fait usage, depuis quelques années, des systèmes Schnabel et Henning, qui dérivent des procédés Viguier et Saxby.

— Bibliogr. Léon Malo, *la Sécurité dans les chemins de fer* (1882); Braux et Aiguillon, *Etude sur les signaux des chemins de fer français* (1883); Cossmann, *Etude sur les enclenchements*, dans la « Revue générale des Chemins de fer » (juillet 1880 et mars 1881).

* **ENCLITIQUE** s. f. — Peut être employé au masculin, d'après la dernière édition (1877) du *Dictionnaire de l'Académie*; mais c'est qu'alors *mot* est sous-entendu.

* **ENCRE** s. f. — **Encycl.** Techn. Les *encres* à base de sels de fer corrodant fortement les plumes métalliques, les inventeurs ont cherché depuis longtemps déjà à en éviter l'emploi dans la fabrication des encres Berzélius avait autrefois proposé une encre. au tannate de vanadium, colorée par des sels dissous et non à l'état de suspension comme dans les encres au tannate de fer; mais le haut prix du métal en rendait la fabrication difficile. Depuis, de nouveaux procédés ont permis d'introduire les sels de vanadium jusque dans la teinture. On prépare cette encre bleuâtre avec 0 gr. 2 de vanadate d'ammonium, 10 grammes de tanin, et 6 grammes de gomme arabique dissous dans 200 grammes d'eau; on peut remplacer le tanin par l'acide pyrogallique ou l'extrait de campêche.

Les sels d'aniline sont venus apporter à la fabrication des encres l'appoint de leurs multiples combinaisons. Outre les produits liquides de toutes couleurs, on a préparé les encres en poudre que l'on délaye dans l'eau, les encriers magiques inépuisables basés sur le même principe, les plumes magiques entourant un petit morceau de violet d'aniline qu'il suffit de tremper dans l'eau pour écrire, les crayons qui tracent sur le papier humecté des caractères d'encre. La vieille encre à la noix de galle aurait cependant quelque avantage sur ses succédanées car, en, 1881, une commission nommée en Allemagne pour étudier cette question a donné la préférences aux encres de cette nature.

— *Encre communicative*. Les encres à copier ou encres *communatives* sont des encres ordinaires avec addition de gomme ou de sucre, ce qui leur permet de se sécher moins rapidement; on emploie généralement une partie de sucre candi ou de gomme pour trois parties d'encre. Les feuilles mouillées de mince papier buvard, constituant le copie de lettres, absorbent cette encre en reproduisant les caractères tracés.

On prépare une bonne encre communicative en dissolvant d'une part 50 grammes de gomme arabique dans un quart de litre d'eau, et faisant bouillir d'autre part de l'extrait de campêche, du sulfate de fer et de l'alun dans trois quarts de litre d'eau. On mélange ces deux solutions après avoir ramené la seconde à son volume primitif.

— *Encre indélébile*. Depuis longtemps on a cherché, pour la rédaction des actes officiels ou privés, des encres résistant aux réactifs acides ou alcalins, au chlore et aux chlorures, ainsi qu'au grattage. L'Académie des sciences s'occupa de cette question, vers 1831 et 1837, et conclut que le meilleur élément pour ces encres était le charbon excessivement divisé, par conséquent, l'encre de Chine, délayée dans l'acide chlorhydrique, l'acétate acide de manganèse ou une solution de soude caustique. L'encre indélébile suivante résiste aux alcalis, aux acides, et ne corrode pas les plumes : 1 gr. 75 de noir d'aniline est délayé à chaud dans 60 gouttes d'acide chlorhydri-

que et 42 grammes d'alcool concentré; on étend cette solution avec 170 grammes d'eau dans laquelle on a fait dissoudre 2 gr. 5 de gomme.

— *Encres de couleur*. Pour la préparation des encres de couleur, on a généralement recours aux combinaisons suivantes : *l'encre bleue* de Rouen s'obtient en mélangeant dans 1 à 6 litres d'eau, 750 grammes de campêche et 35 grammes d'alun ou 31 grammes de gomme arabique, ou en dissolvant le bleu de Prusse dans une solution d'acide oxalique, ou l'indigo dans l'acide sulfurique étendu. *L'encre rouge* est du carmin de cochenille dissous dans l'ammoniaque, ou une décoction de bois du Brésil additionnée d'acide acétique et d'alun. *L'encre pourpre* se prépare en additionnant une décoction de 12 grammes de bois de campêche dans 120 grammes d'eau de 14 grammes d'alun, 4 grammes de gomme et 1 gramme de sous-acétate de cuivre. *L'encre verte* est composée de 10 grammes d'acétate de cuivre et de 50 grammes de crème de tartre dissous dans 400 grammes d'eau, ou de gomme-gutte délayée. dans l'encre bleue. *L'encre jaune* est de la gomme-gutte délayée.

—*Encres sympathiques*. Les encres sympathiques sont des liquides qui tracent sur le papier des caractères invisibles devenant lisibles quand on les a soumis à l'action de la chaleur ou de réactifs. Tels sont : les jus de navet, d'oignon, de citron, de pomme, de poire, qui brunissent par la chaleur; le chlorure de cobalt en solution aqueuse, qui d'un rose presque invisible vire au bleu; le chlorure de nickel vert pâle, qui devient jaune d'or quand on le chauffe ; l'acétate de plomb, qui est fortement noirci par l'acide sulfhydrique; les sels de fer et les sels de cuivre, qui bleuissent le ferrocyanure de potassium et l'ammoniaque.

—*Encre à marquer le linge*. Composition : 31 grammes de phosphate de manganèse, dissous dans 62 grammes d'acide chlorhydrique, additionnés de 15 gr. 6 d'anthracène, 7 gr. 8 d'eau, 7 gr. 8 de chromate de potasse et un peu de gomme. Cette encre s'emploie avec une plume d'oie.

— *Encre à graver sur le verre*. On en obtient une bonne en mélangeant de l'acide sulfurique avec trois parties de sulfate de baryte et une partie de fluorure d'ammonium.

— *Encre pour graver sur le zinc*. Une partie de sulfate de cuivre et 1 partie de chlorure de calcium dissous dans 36 fois leur volume d'eau. Laisser sécher, rincer, sécher de nouveau, et essuyer avec un linge imbibé d'huile.

ENCRINASTÉRIÉS s. m. pl. (an-kri-nass-té-ri-é — du lat. *encrinus*, encrine; *aster*, étoile). Paléont. Sous-ordre d'échinodermes, ordre des Stelléridés ou étoiles de mer, renfermant les formes à plaques ambulacraires alternant dans le milieu des sillons ambulacraires. Genres principaux : Aspidosome ou Encrinaster, Archasterias, Paléodisius.

* **ENCYCLIQUE** s. f. — **Encycl.** Parmi les *encycliques* émanées du pape Pie IX dans les dernieres années de son pontificat il en est deux qu'il convient de signaler particulièrement, à cause de leur importance politique : celles des 5 février et 23 mars 1875.

— *Encyclique du* 5 *février* 1875. Cette lettre, adressée aux prélats prussiens au plus fort de la lutte du Kulturkampf, est dirigée contre les lois connues sous le nom de *lois de mai*. L'archevêque de Posen, Ledochowski, et l'évêque Conrad de Paderborn venaient d'être privés de traitement, emprisonnés et enfin destitués. Comme on devait s'y attendre, une violente colère se montre sous la phraséologie de la *curie romaine*.

« L'abaissement de la dignité épiscopale, l'atteinte portée à la liberté et aux droits de l'Eglise, les persécutions dont sont victimes en Prusse les évêques dénommés et tous leurs frères, exigent que nous, en vertu de notre pouvoir apostolique donné par Dieu, nous élevions une voix accusatrice contre ces lois et contre les mauvaises actions qu'elles ont fait et qu'elles feront commettre, et que nous défendions contre la force impie, avec toute l'énergie et l'autorité divine, la liberté de l'Eglise foulée aux pieds. Pour remplir les devoirs de ce siège apostolique, nous déclarons publiquement, par la présente encyclique, à tous ceux auxquels il appartient, ainsi qu'au monde catholique tout entier, que ces lois sont nulles, parce qu'elles sont entièrement contraires à la divine constitution de l'Eglise. Car ce n'est pas aux puissants de la terre que le Seigneur a soumis les évêques de son Eglise en ce qui concerne son service sacré, mais à Pierre, à qui il a confié ses agneaux et ses brebis. C'est pour cette raison qu'aucun pouvoir temporel, aussi haut qu'il soit, n'a le droit de dépouiller de leur dignité épiscopale ceux qui ont été nommés par le Saint-Esprit pour administrer l'Eglise... Ces lois, on dirait qu'elles sont faites non pour des citoyens libres dont on a droit d'exiger une obéissance raisonnable, mais pour des esclaves que l'on fait obéir par la terreur. »

— *Encyclique du* 23 *mars* 1875. Cette encyclique a été adressée par le pape Pie IX aux évêques, au clergé et aux fidèles de Suisse, au sujet des vieux-catholiques, c'est-à-dire de ceux qui n'ont point adhéré au dogme de l'infaillibilité. On sent que le pape défend l'œuvre capitale de son pontificat, une œuvre presque personnelle.

« Nous déplorons dans l'amertume de notre cœur, dit la lettre papale, que ces schismatiques et ces hérétiques, profitant des lois schismatiques qui tiennent opprimée la liberté religieuse des catholiques dans le diocèse de Bâle, exercent, sous la protection de l'autorité civile, le ministère de leur secte condamnée... Il faut ranger ces fils des ténèbres parmi ceux à qui le prophète disait : « Malheur aux fils déserteurs qui mettent leur confiance dans les ténèbres de l'Egypte... » Ils n'ont d'autre souci que de tromper et d'entraîner dans l'erreur, par leur hypocrisie et leur dissimulation, ceux qui sont sans méfiance; et ils disent ouvertement qu'ils sont loin de rejeter l'Eglise catholique et son chef visible; ils affirment même qu'ils tiennent à la pureté de la doctrine catholique; qu'ils sont, eux, les héritiers de la foi catholique et les seuls vrais catholiques, tandis que, en réalité, ils refusent de reconnaître toutes les prérogatives divines du vicaire de Jésus-Christ sur la terre et d'obéir à ce magistère suprême. » Et, dans sa mansuétude, le pape recommande aux fidèles « d'avoir les vieux-catholiques en horreur, comme des étrangers et des voleurs qui ne viennent que pour voler, assassiner et perdre ».

— *Encyclique du* 28 *décembre* 1878. Cette encyclique est celle par laquelle Léon XIII inaugura son pontificat. Elle est dirigée contre « la secte de ces hommes qui s'appellent diversement et de noms presque barbares, socialistes, communistes et nihilistes, qui s'efforcent de mener à bout le dessein, par eux commencé depuis longtemps, de bouleverser les fondements de la société civile. Ce sont eux assurément qui, selon que l'atteste la parole divine, souillent toute chair, méprisent toute domination et blasphèment toute majesté ». L'intention de cette lettre encyclique est visible. La papauté offre son concours aux Etats qui sont menacés le plus particulièrement par les socialistes et les nihilistes; il faut y voir surtout une tentative de rapprochement avec l'Allemagne et la Russie. Car la papauté, toujours soucieuse de ses intérêts, montre aux gouvernements que leur meilleure sauvegarde est dans leur union avec l'Eglise. « Ce qu'il faut déplorer, c'est que ceux à qui est confié le soin du bien commun, se laissant entourer par les fraudes des hommes impies et effrayer par leurs menaces, ont toujours manifesté à l'Eglise des dispositions suspectes ou même hostiles. Ils n'ont pas compris que les efforts des sectes auraient été vains si la doctrine de l'Eglise catholique et l'autorité des pontifes romains étaient toujours demeurées en honneur, comme il est dû, aussi bien chez les princes que chez les peuples. Car l'Eglise du Dieu vivant, qui est la colonne et le soutien de la vérité, enseigne ces doctrines, ces préceptes par lesquels on pourvoit au salut et au repos de la société, en même temps qu'on arrête radicalement la funeste propagande du socialisme. » Les souverains auraient grand tort de ne pas accepter les offres de la papauté, « car l'Eglise inculque constamment à la multitude des sujets ce précepte apostolique : « Il n'y a point de puissance qui ne vienne « de Dieu, et celles qui sont ont été établies « par Dieu ; c'est pourquoi qui résiste à la puissance résiste à l'ordre de Dieu. Or, ceux qui « résistent attirent sur eux-mêmes la condamnation. » Contre les abus de l'autorité, Léon XIII indique également aux peuples un moyen de les faire cesser pacifiquement. Mais sans y mettre de malignité, on pourrait croire qu'il y a là moins un remède pour les peuples qu'une nouvelle garantie en faveur du pouvoir. « S'il arrive cependant aux princes d'excéder témérairement leurs droits dans l'exercice de leur pouvoir, la doctrine catholique ne permet pas de s'insurger de soi-même contre eux, de peur que la tranquillité de l'ordre ne soient de plus en plus troublés et que la société n'en reçoive un plus grand dommage. Et lorsque l'excès en est venu au point qu'il ne paraisse plus aucune autre espérance de salut, la patience chrétienne apprend à chercher le remède dans le mérite et dans d'instantes prières auprès de Dieu. Que si les ordonnances des législateurs et des princes sanctionnent ou commandent quelque chose de contraire à la loi divine ou naturelle, la dignité du nom chrétien, le devoir et le précepte apostolique proclament qu'il faut obéir à Dieu plutôt qu'aux hommes. »

— *Encyclique du* 5 *août* 1879. Une des plus importantes encycliques émanées jusqu'aujourd'hui de Léon XIII est celle qu'il a adressée à l'épiscopat « sur la restauration de la philosophie chrétienne dans les écoles catholiques, selon l'esprit du docteur angélique saint Thomas d'Aquin ». Le but de cet important document est de rétablir l'unité dans l'enseignement philosophique donné par l'Eglise ou sous sa direction, de rentrer dans la doctrine et d'appliquer la méthode scolastique, de rompre, en un mot, avec la philosophie moderne. « Sous l'impulsion des novateurs du XVIe siècle, on se prit à philosopher sans aucun égard pour la foi, avec pleine licence de laisser aller sa pensée selon son caprice et son génie. Il en résulta la multiplicité des systèmes, le doute et l'erreur. » C'est pour se garder de cette liberté dangereuse qu'il faut enrayer. Avec saint Thomas d'Aquin pour guide, la philosophie deviendra ce qu'elle doit être, une préparation à la foi chrétienne; elle établira les « motifs de crédulité », et donnera une forme plus scientifique à la théologie. Il est vrai que la pensée humaine courra le risque de s'arrêter dans le monde catholique, comme elle s'est arrêtée chez les Chinois ; mais au moins on verra cesser « la contagion des opinions perverses qui a jeté dans une situation critique la famille et la société civile. » — « Certes, continue l'encyclique, l'une et l'autre jouiraient d'une paix plus parfaite et d'une sécurité plus grande si, dans les académies et les écoles, on donnait une doctrine plus saine et plus conforme à l'enseignement de l'Eglise, une doctrine telle qu'on la trouve dans les œuvres de saint Thomas d'Aquin. Ce que saint Thomas enseigne sur la vraie nature de la liberté, qui de nos jours dégénère en licence, sur la divine origine de toute autorité, sur les lois et leur puissance, sur le gouvernement paternel et juste des souverains, sur l'obéissance due aux puissances plus élevées, sur la charité mutuelle qui doit régner entre tous les hommes; ce qu'il nous dit sur ce sujet et d'autres de même genre a une force immense, invincible, pour renverser tous ces principes du droit nouveau, dangereux, on le sait, au bon ordre et au salut public. » La papauté est trop habile pour rompre ouvertement en visière à la science moderne, aussi paraît-elle lui faire une certaine place dans son programme philosophique. « Nous tous, continue l'encyclique, tout en proclamant qu'il faut recevoir de bonne grâce et avec reconnaissance toute pensée sage et toute découverte utile, de quelque part qu'elle vienne, nous vous exhortons, de la manière la plus pressante, à remettre en vigueur et à propager le plus possible la précieuse doctrine de saint Thomas, et ce, pour la défense et l'ornement de la foi catholique, pour le bien de la société, pour l'avancement de toutes sciences. Nous disons « la doctrine de saint Thomas », car s'il se rencontre dans les docteurs scolastiques quelque question trop subtile, quelque affirmation inconsidérée, ou quelque chose qui ne s'accorde pas avec les doctrines éprouvées des âges postérieurs, qui soit dénué, en un mot, de toute probabilité, nous n'entendons nullement le proposer à l'imitation de notre siècle. » Pour être complète sur ce point, l'encyclique aurait dû dire quelle autorité serait chargé de choisir « les doctrines éprouvées » à faire entrer dans le cadre tracé au moyen âge par saint Thomas d'Aquin.

— *Encyclique du* 10 *février* 1880. Au moment où le projet de loi sur le divorce fut présenté au Parlement français, le pape lança une lettre contre le mariage civil et sur l'indissolubilité du mariage. Dans un long préambule, il fait en quelque sorte l'historique de l'institution. Elle était souillée « de vices et d'ignominie » lorsqu'elle a été renouvelée par le Christ, qui « montra un souci particulier du mariage, car il voulut embellir par sa présence les noces de Cana en Galilée... » C'est pourquoi « les commencements d'une nouvelle sainteté dans les mariages des hommes » paraissent dater de ce jour-là. Le Christ, « prenant le rôle de législateur suprême », décréta en outre ce qui suit : « Or je vous dis que quiconque aura renvoyé son épouse, hors le cas de fornication, et en aura pris une autre, celui-là commet un adultère, et celui qui aura pris cette femme renvoyée commet aussi un adultère. » C'est sur cette parole du Christ que roule toute l'encyclique. Elle recommande donc aux évêques « de mettre tous leurs soins à ce que les peuples aient toujours présents à l'esprit que le mariage a été établi, non par la volonté des hommes, mais par l'autorité de Dieu... Il est aussi du devoir de tous de s'enquérir si parmi les chrétiens il n'existe pas d'union contractée par un homme et une femme en dehors du sacrement et manquant ainsi de la force et de la convenance d'un juste mariage, et quoiqu'elle soit contractée conformément aux lois civiles, elle n'a d'autre valeur que celle d'une formalité ou d'un usage introduit par le droit civil. » Continuant sa mission de charité, le pape recommande aux évêques de veiller « à ce que les mariages entre catholiques et non-catholiques ne se produisent pas fréquemment. Ces sortes de mariages, comme il est facile de le voir, doivent être d'autant plus abhorrés qu'ils fournissent une occasion de fréquenter une société et de participer à des pratiques religieuses défendues et qu'ils créent un péril pour la religion de l'époux catholique, et souvent accoutument les esprits à regarder du même œil toutes les religions et leur font perdre le discernement du vrai et du faux. »

Cette encyclique n'a pas empêché le rétablissement du divorce en France, et peut-être eût-il été plus sage pour le pape de ne pas révéler une fois de plus son impuissance contre le courant des idées modernes.

— *Encyclique du* 20 *juin* 1888. L'encyclique *De libertate humana* détermine le rôle assigné par l'Eglise à la liberté dans la vie publique, sociale et privée. L'essence de la liberté, dans les individus comme dans les sociétés, est d'être subordonnée à la loi naturelle suprême qui procède de Dieu. Dans ces limites, la liberté politique et civile a toujours été défendue par l'Eglise; elle a aboli l'esclavage et civilisé l'humanité. Elle n'est donc pas l'ennemie de la liberté, mais de la licence. Léon XIII expose ensuite les doctrines du « libéralisme », qui n'est autre que « le naturalisme politique et religieux », erreur qui consiste à nier l'existence d'une loi suprême, à attribuer à l'individu le droit de choisir et de former sa foi et sa religion et à faire dépendre, dans l'Etat, la souveraineté du libre consentement des membres de la nation. Cette doctrine, selon le pape, tend, dans ses dernières conséquences, à détruire la notion du bien et du mal, du juste et de l'injuste; elle fait reposer la société uniquement sur la force. Tous les libéraux n'acceptent pas ces conséquences et distinguent entre la liberté et la licence, mais en cela, ils blessent la logique et sont infidèles à leurs principes. Quant à la liberté dans ses formes spéciales : liberté des cultes, de la presse, de la parole, etc., la pure doctrine de l'Eglise est que l'homme et la société doivent jouir de la liberté dans les limites que la vraie religion peut donner. Cependant, il est de tradition dans l'Eglise de tenir compte de l'imperfection humaine, et de faire sur ses principes absolus quelques concessions, afin d'éviter le pire. Mais il ne faudrait pas voir une capitulation dans cette condescendance. L'Eglise repousse la théorie du libéralisme, qui lui dénie le droit d'intervenir dans la politique des peuples et veut la réduire au rang d'institution privée. L'Eglise est universelle, elle a le droit de se faire entendre toutes les fois qu'elle le juge convenable pour le triomphe de la vérité. L'encyclique conclut ainsi : « La liberté des cultes, de l'enseignement, de la presse, etc., ne peuvent être réclamées comme des droits absolus de l'humanité; mais elles peuvent être proclamées et tolérées dans les pays où elles existent et répondent au caractère national. Cela démontre que l'Eglise n'est pas l'ennemie de la démocratie modérée et ne repousse aucune forme de gouvernement. Ce qui le prouve, c'est son attitude vis-à-vis des principautés et des républiques italiennes du moyen âge et de la Renaissance, presque constamment hostiles au pouvoir des papes. »

Malgré son ample développement, cette encyclique peut se résumer en quelques mots : L'Eglise, de par son divin caractère, trace à la liberté humaine des limites, dont les individus, comme les sociétés, doivent se contenter; elle permet parfois que ces limites soient franchies, mais c'est dans le cas où elle ne peut faire autrement, sous peine de voir les individus comme les sociétés lui échapper complètement.

Encyclopédie chimique, publiée sous la direction de M. Fremy (Paris, nombreux volumes ou fascicules gr. in-8°). Cette publication, commencée en 1882 et à peu près terminée en 1888, embrasse la science chimique tout entière. Ce n'est pas à proprement parler un corps de doctrine; aucune idée préconçue n'a été imposée aux nombreux savants à qui la rédaction en a été confiée. Chacun a pu produire son travail sans entrave, sans préoccupation théorique de nature à fausser les résultats de l'expérience. L'œuvre est donc sincère autant qu'immense, et tout ce qui relève de la chimie y est traité largement avec la seule pensée d'être vrai et complet. C'est la somme des connaissances humaines en chimie pure et appliquée à la fin du XIXe siècle. Pas un mémoire important qui n'y soit analysé; pas un progrès un peu considérable qui n'y soit consigné.

Il ne faudrait pas inférer de ce qui précède que la marche de *l'Encyclopédie chimique* a été livrée au hasard. Elle a un plan, ou, si l'on préfère, un cadre bien délimité et subdivisé avec méthode. Et dans ce cadre viennent prendre place tout naturellement et les savantes monographies de chimie pure et les précieux traités relatifs aux industries chimiques. Les auteurs se sont tous fait connaître par leurs travaux personnels, et, à côté de noms célèbres comme ceux du directeur Fremy, de Berthelot, de Debray, de Schlœsing, de Clève, professeur à l'université d'Upsal, on remarque des personnalités qui se sont créé une haute notoriété, soit par leurs recherches de laboratoire, soit par leur compétence en chimie agricole ou dans quelque branche de la chimie appliquée ; Girard, directeur du Laboratoire municipal de Paris; Weldon, membre de la Société royale de Londres; les professeurs Dehérain, Müntz, Ditte, Violle, Moutier, Sabatier, Terquem, Jungfleisch, Moissan, Margottet, Joly, Sarrau, Duclaux, Vincent, Mallard, J. Curie, etc, ; Henrivaux, directeur de la manufacture de glaces de Saint-Gobain; Margueritte, Arson et Audoin, de la *Compagnie parisienne du gaz*; Euverte, directeur des forges de Terre-Noire; Péchiney, directeur des usines de produits chimiques du Midi, et des ingénieurs, des pharmaciens, des industriels, qu'il faudrait tous nommer pour n'être injuste à l'égard d'aucun.

L'ouvrage se divise en dix tomes, dont chacun comprend plusieurs sections :

Tome Ier. **Connaissances physiques applicables à la chimie.** Dans ce tome, qui sert d'introduction, M. Frémy a écrit un *Discours préliminaire sur les développements et les progrès récents de la chimie*. On y remarque encore : *l'Exposé de quelques propriétés générales des corps*, par M. Ditte; *les Essais sur les équilibres chimiques*, par M. G. Lemoine; *Electro-chimie*, par H. Becquerel; *Essai de mécanique chimique fondée sur la thermochimie*, par M. Berthelot; *Capillarité*, par Ter-

quem; *Sur quelques relations de la physique et de la chimie*, par M. Moutier, et une remarquable étude sur *les Laboratoires de chimie français et étrangers*, par MM. Fremy, Carnot, Jungfleisch, Terreil, Henrivaux, Girard et Pabst.

Tome II. **Métalloïdes.** Ce tome comprend :

1re Section. *Nomenclature. Equivalents, Atomes. Oxygène, azote, air, eau, composés oxygénés de l'azote, ammoniaque, brome, iode, fluor*, par MM. Fremy, Bourgoin, Gaudin, Lemoine, Joly et Urbain.

2e Section. *Soufre, sélénium, tellure, phosphore, arsenic, carbone, cyanogène*, par MM. Margottet, Lemoine, Urbain, Ogier et Joannis.

3e section. *Bore, silicium et silicates*, par MM. Joly et J. Curie. Un complément sur le *Charbon de bois*, le *Noir de fumée*, les *Combustibles minéraux*, par MM. Fremy, Urbain, St. Meunier; un autre complément sur le *Diamant*, par M. Boutan, ingénieur des mines; enfin deux appendices : l'un sur la *Synthèse minéralogique*, par M. Bourgeois; l'autre sur les *Météorites*, par M. St. Meunier.

Tome III. **Métaux** : *Généralités sur les métaux, les oxydes et les sels*, par M. Rousseau; *Potassium*, par M. Rousseau; *Sodium, cæsium et rubidium*, par MM. Rousseau et de Forcrand; *Lithium et ammonium*, par MM. Villiers et de Forcrand; *Calcium, baryum, strontium, magnésium et aluminium*, par MM. Nivoit et Margottet; *Glucinium, zirconium, thorium, yttrium, cérium, lanthane, didyme, samarium, erbium, holmium, thulium, ytterbium, scandium, gallium, indium*, par MM. Clève, Lecocq de Boisbaudran et Sabatier; *Zinc, cadmium et thallium*, par M. Sabatier; *Niobium, tantale et tungstène*, par M. Joly; *Molybdène, vanadium et titane*, par M. Parmentier; *Fer et chrome*, par MM. Joannis et Moissan; *Manganèse*, par M. Moissan; *Uranium, étain et antimoine*, par MM. Ditte et Guntz; *Cobalt et nickel; Bismuth*, par M. Godefroy; *Plomb*, par M. Parmentier; *Cuivre et mercure*, par MM. Rousseau et Joannis; *Argent*, par M. de Forcrand; *Or*, par MM. Cumenge et Fuchs; *Platine et métaux qui l'accompagnent*, par MM. Debray et Joly.

Tome IV. **Analyse chimique** : *Résumé d'analyse inorganique*, par M. Carnot, directeur du laboratoire de l'Ecole des mines; *Tableaux analytiques*, par M. Prunier; *Analyse des gaz*, par M. Ogier; *Résumé de chimie analytique appliquée spécialement à l'industrie et à l'agriculture*, par M. Müntz.

Tome V. **Applications de chimie inorganique** :

1re section. *Acide sulfurique et soude*, par M. Sorel; *Généralités, chlorure de chaux, phosphates de chaux, superphosphates, aluns, sulfates d'alumine, chlorates*, par MM. Fremy, Kolb, Nivoit, Pommier et Péchiney.

2e section. *Mortiers et ciments*, par M. Duquesnay; *Matériaux de construction, pierre, brique*, par M. Landrin; *le Verre et le cristal*, par M. Henrivaux; *Poterie et faïence*, par M. Bapteroz de Gien; *Porcelaine; Eclairage électrique*, par M. Violle; *Industrie du gaz*, par MM. Margueritte et Camus; *Substances explosibles*, par MM. Sarrau et Vieille; *Galvanoplastie*, par MM. Christophle et Bouilhet; *Photographie*, par M. Pabst; *Généralités sur la métallurgie* et *Cuivre*, par MM. Gruner et Roswag; *Aluminium*, par M. Péchiney; *Fer et fonte, aciers*, par M. Bresson; *Cobalt et nickel; Etain*, par M. Lodin; *Zinc et plomb*, par le même; *Argent*, par M. Roswag; *Désargentation des minerais de plomb*, par M. Roswag; *Or*, par MM. Cumenge, Fuchs et Roswag; *Platine et métaux de platine*, par MM. Debray et Joly.

Les tomes VI, VII et VIII sont consacrés à la **Chimie organique pure** :

Tome VI. *Généralités, carbures d'hydrogène*, par MM. Villiers et Bourgoin; *Alcools et phénols*, par M. Prunier.

Tome VII. *Aldéhydes, acétones, camphres, quinones*, par M. Bourgoin; *Ethers*, par M. Leydie; *Acides organiques*, par MM. Bourgoin et Riban.

Tome VIII. *Alcalis organiques artificiels*, par M. Bourgoin; *Alcaloïdes naturels*, par M. Chastaing; *Amides, matières albuminoïdes, composés cyaniques*, etc., par M. Chastaing; *Radicaux organométalliques*, par M. Chastaing; *Isomérie de position*, par M. Colson.

Tome IX. 1re Section. **Chimie biologique** : *Microbiologie*, par M. Duclaux.

2e Section. **Chimie physiologique** : *Structure de la plante*, par M. Fremy; *Chimie physiologique*, par MM. Schlagdenhauffen et Garnier.

Tome X. **Applications de chimie organique** : *Contributions à l'étude de la chimie agricole*, par MM. Schlœsing père et fils; *Analyse des végétaux*, par MM. Draggendorff et Schlagdenhauffen; *Engrais*, par M. Joulie; *Industrie des sels ammoniacaux*, par M. Vincent; *Histoire des vins*, par M. Portes; *Nutrition de la plante*, par M. Dehérain; *Fabrication du papier*, par M. Odent; *Fabrication du sucre, fabrication de la gélatine, conservation des bois, substances textiles; Matières colorantes*, par MM. Girard et Pabst; *Fabrication et conservation des aliments; Falsifications et moyens de les reconnaître*, par MM. Girard et Dupré; *Teinture et apprêts des tissus de coton*, par M. Lefèvre; *Fabrication des couleurs*, par M. Guignet.

Encyclopédie des sciences religieuses, publiée sous la direction de F. Lichtenberger (Paris, 1876-1882, 13 vol. gr. in-8°). D'Alembert aimait la théologie, parce qu'il y trouvait dans toute sa plénitude la folie de l'esprit humain. Ce n'est pas sur ce terrain que nous devons nous placer aujourd'hui, mais sur celui, plus pratique, des rapports de l'Eglise et de l'Etat, rapports qui seraient certainement devenus moins difficiles et moins tendus si du côté de l'Etat on eût un peu moins dédaigné, non la théologie dogmatique, mais son esprit. Les questions religieuses sont destinées à occuper longtemps encore une place importante dans nos préoccupations, même dans l'hypothèse d'une séparation du temporel et du spirituel, même et surtout si l'Eglise devenait libre dans l'Etat libre. A un autre point de vue, il n'est personne, dans le public intelligent, qui nie l'intérêt de l'étude historique et scientifique des croyances de l'humanité, ces croyances ayant primitivement influé sur le développement social des peuples; et ainsi, la sociologie proprement dite est d'accord avec la politique pour nous conseiller d'apprendre les points forts et les points faibles de cette théologie où « la folie de l'esprit humain est dans sa plénitude ». Les ouvrages sont nombreux qui peuvent nous renseigner sur ces graves questions. Les uns, comme ceux de M. A. Réville, se préoccupent uniquement du développement historique de la religion; d'autres, c'est le cas de l'*Encyclopédie* de M. Lichtenberger, embrassent l'ensemble des faits auxquels on donne le nom de sciences religieuses. La théologie est spécialement l'application des formes logiques aux dogmes chrétiens, et ces doctrines, avec l'appareil scolastique dont elles sont entourées, ne forment qu'un domaine très limité dans le champ immense des phénomènes religieux. Or, ce vaste champ, M. Lichtenberger et ses collaborateurs le parcourent presque entièrement. « Nous ne demandons pas, dit-il dans sa préface, à la France de se faire protestante, et nous laissons à d'autres le soin de lui rappeler ce qu'elle a perdu en repoussant la Réforme au XVIe siècle, et en proscrivant ses fils au XVIIe siècle. » De telles paroles indiquent assez que, si les rédacteurs sont protestants, ils n'ont point de rancune contre les défenseurs d'une religion au nom de laquelle on a inondé de sang les rues de Paris sous Charles IX, et révoqué l'édit de Nantes sous Louis XIV. L'*Encyclopédie* mérite toute l'attention des savants. En dehors du christianisme, il y a bien des faits à apprendre et à retenir dans l'ordre des sciences religieuses. M. Lichtenberger nous en donne les moyens, et, de plus, il fait une large place à la biographie, de sorte que l'on rencontre fréquemment un portrait intéressant et attachant à la suite d'un article d'érudition un peu aride ou d'un dogmatisme abstrait.

Encyclopædia britannica ou *Dictionnaire des Arts, des Sciences et des Lettres* (9e édition, Edimbourg, 1875-1888, 24 vol. in-4°). Au tome Ier du *Grand Dictionnaire* (PRÉFACE, pp. LIV-LV), nous avons tracé l'historique de l'œuvre importante éditée par Adam et Charles Black. Cette *neuvième édition* a été publiée sous la direction des professeurs T. Spencer Baynes et W. Robertson Smith, qui ont reçu le concours d'un millier de collaborateurs d'une compétence incontestée. Le plan primitif a été étendu, et on a introduit dans l'œuvre régénérée les récentes acquisitions de la science, en se tenant dans une prudente réserve sur le terrain glissant des controverses religieuses ou des hypothèses scientifiques. L'*Encyclopædia britannica*, très estimée des lettrés, est l'ouvrage encyclopédique le plus remarquable et le plus complet qu'on ait écrit en anglais. Elle est enrichie de cartes géographiques et de nombreuses gravures sur bois et sur acier, et fait honneur à la typographie écossaise.

Encyclopédie de littérature américaine [*Cyclopædia of American Literature*], dirigée par MM. Laird Simons, et Evert et George Duycking (Philadelphie, 1875, 2 vol. gr. in-4°). Cet excellent ouvrage présente le développement des lettres aux Etats-Unis dans une série de notices à la fois biographiques et critiques, suivies de morceaux choisis des œuvres de l'auteur qui vient d'être étudié. Ce *Corpus scriptorum*, fort bien imprimé, est illustré de portraits, d'autographes et de vignettes.

Encyclopédie annuelle d'Appleton [*Appleton Annual Cyclopædia*] (New-York, 1860-1888, 28 vol. gr. in-8°). Cette publication constitue un annuaire, puisqu'elle paraît chaque année; elle forme aussi une encyclopédie, aux chaînons détachés, il est vrai, mais en définitive un répertoire coordonné et raisonné de tous les événements qui, d'année en année, s'accomplissent sur la surface du globe.

* **ENDER** (Thomas), peintre allemand, né à Vienne le 16 mars 1793. — Il est mort dans cette ville le 28 septembre 1875.

ENDER (Edouard), peintre autrichien, neveu du précédent, né à Vienne en 1824. Il fréquenta l'Académie des Beaux-Arts de sa ville natale; mais son principal maître fut son père, le peintre Jean-Népomucène Ender, qui développa chez lui le goût de la peinture historique. A l'âge de vingt ans, il exposa sa première œuvre : *Wallenstein et Seni*, suivie de *le Roi François Ier dans l'atelier de Cellini*; *l'Empereur Rodolphe II et Tycho-Brahé*; *le Tasse à la cour de Ferrare*. Tous ces tableaux pèchent par la recherche de l'effet théâtral, et par le peu de soin du coloris. Ses scènes de genre, qui ont paru dans la plupart des expositions autrichiennes, ont plus de valeur artistique; les principales sont : *la Partie d'échecs* (1857); *le Puritain montant la garde; les Filles de l'antiquaire; la Corbeille de mariage*, etc.

ENDERBURY, île du groupe de Phœnix (Océanie), au nord-est de la Nouvelle-Calédonie, par 3° 8′ 30″ de lat. S., et 173° 30′ de long. O. Elle a 5 kilom. de longueur du N. au S., sur 2 kilom. de largeur. On y exploite du guano.

ENDERMO, port de mer du Japon, dans la partie S.-E. de l'île de Yesso, à 90 kilom. au nord-ouest du détroit de Tsugar, sur le rivage N.-E. de la grande baie de Volcano, par 42° 21′ de lat. N., et 138° 36′ 21″ de long. E. Le port d'Endermo est fermé par de hautes terres au N., et une grande presqu'île au S., qui l'abritent presque complètement du vent et de la mer du large; il a 3 kilom. de largeur et autant de longueur, avec 17 mètres d'eau.

ENDICOTT (William-C.), homme politique des Etats-Unis de l'Amérique du Nord, né à Salem (Etat de Massachusetts) en 1827. Reçu avocat en 1850, il se distingua à la fois par ses connaissances juridiques et son éloquence; il fut nommé, en 1873, magistrat de la cour suprême du Massachusetts, et, le 6 mai 1885, le président Cleveland l'appela au ministère de la Guerre.

* **ENDIGUEMENT** s. m. — V. DIGUE.

* **ENDOCARDITE** s. f. — **Encycl.** Pathol. On sait que l'*endocardite* est l'inflammation de l'endocarde, c'est-à-dire de la membrane conjonctive et endothéliale qui tapisse toute la surface interne du cœur, se moulant sur ses piliers et ses valvules, s'adossant même en un repli mince pour former le bord libre des valvules sigmoïdes et auriculo-ventriculaires. L'endocardite porte précisément la plupart du temps sur le bord libre des valvules; il en résulte des végétations, des déchirures, des perforations, des épaississements, qui modifient complètement le jeu de ces organes si délicats, véritables soupapes qui règlent la circulation du sang dans l'intérieur du cœur. La plupart des maladies du cœur, si l'on excepte les myocardites qui frappent le muscle cardiaque, et les artérites qui se localisent dans les vaisseaux nourriciers du cœur, sont la conséquence de l'endocardite. C'est à une endocardite plus ou moins ancienne qu'on peut presque toujours rapporter les lésions valvulaires connues sous les noms d'insuffisances ou de rétrécissements, aortique, mitral, tricuspide, etc. (V. CŒUR et MALADIES DU CŒUR). Nous n'avons pas à étudier dans cet article complémentaire les symptômes et l'ensemble de l'histoire des endocardites; nous voulons seulement exposer les travaux récents qui ont permis de connaître la cause et la nature de ces maladies.

Il n'existe pas, en effet, qu'une seule espèce d'endocardite. La plus fréquente, sans contredit, est l'endocardite rhumatismale, celle dont Bouillaud a si magistralement tracé l'histoire et les lois; mais il peut survenir des endocardites après la pneumonie, la fièvre typhoïde, la variole; à la suite des plaies de l'infection puerpérale, dans les septicémies. Or, toutes ces maladies sont liées à la présence de micro-organismes, et sont en réalité des maladies infectieuses, de sorte que nous devons considérer l'endocardite comme étant en relation avec les bactéries qui circulent dans le sang. Ces bactéries se déposent sur les valvules du cœur, grâce à la desquamation de l'épithélium et de petits dépôts de fibrine à leur surface; puis elles s'infiltrent dans l'épaisseur du tissu, l'irritent, et l'inflammation consécutive produit les déformations caractéristiques. Le processus que nous venons de décrire est le plus simple; c'est celui de l'endocardite bénigne, à la suite de laquelle le malade reste atteint d'une maladie chronique du cœur dans la plupart des cas. Mais il existe aussi des endocardites graves, infectieuses, dans lesquelles la lésion anatomique n'est pas seulement une petite végétation, un épaississement des valvules, mais une ulcération plus ou moins profonde. Le résultat de ce processus est qu'une véritable plaie est ouverte dans le cœur et déverse continuellement dans le torrent circulatoire des détritus de toute sorte analogues au pus : globules blancs, sanie, produits toxiques (leucomaïnes) de la décomposition des tissus. Et enfin les microbes eux-mêmes, qui avaient été la cause de l'ulcération, sont lancés, avec des débris plus ou moins gros de tissus, jusque dans les plus intimes vaisseaux des viscères (cerveau, rate, reins, foie, etc.). C'est l'embolie; mais cette embolie est bien plus grave dans ce cas, car elle est infectieuse, microbienne; les bactéries lancées dans les tissus vont s'y arrêter, y proliférer, et former un nombre plus ou moins grand de colonies sous forme d'infarctus, d'abcès dits métastatiques. En fin de compte, le sang et l'organisme tout entier vont être empoisonnés, et la mort ne tarde pas à survenir, avec tous les symptômes de la septicémie ou de la pyohémie, de l'infection purulente, absolument comme chez les blessés dont les plaies sont infectées par les microbes venus de l'extérieur. Dans d'autres cas, le malade a les symptômes d'un empoisonnement putride, qui rappelle plus ou moins la fièvre typhoïde. Ces variétés de symptômes sont dues à la nature et à la qualité de l'agent infectieux, et cadrent très bien avec les divisions admises par les anciens cliniciens : endocardites bénigne, ulcéreuse ou végétante, à forme pyohémique ou typhoïde.

Rokitanski (1855) signala pour la première fois des bactéries dans l'endocardite; Virchow, Klebs, Eberth, Weigert, Orth ont continué cette étude, que Cornil, Vetter, Jaccoud, etc., ont reprise en France. Les microbes trouvés dans les végétations ou les ulcérations de l'endocardite peuvent être d'espèces différentes : citons, pour en donner un exemple, le récent travail de Weichselbaum, qui a pu analyser quatorze cas d'endocardite ulcéreuse. Dans douze, il obtint des cultures et des coupes, sur lesquelles il détermina les espèces pathogènes. Il trouva six fois le *Streptococcus pyogenes*, trois fois le *diplococcus pneumoniæ*; dans les autres cas, il découvrit des espèces non encore décrites qu'il a nommées *diplococcus brevis endocarditis, micrococcus conglomeratus*. Pour chacun de ces cas, le microbe se trouvait seul dans la lésion, sauf dans un seul cas, où il y avait à la fois trois organismes. Cornil a trouvé, dans un cas, le bacille de la tuberculose. Ces microbes pénètrent dans l'organisme par les plaies extérieures, les ulcérations de l'intestin, des voies respiratoires, de l'utérus, des voies biliaires, etc., qui deviennent ainsi les véritables portes d'entrée de l'infection.

Par l'expérience on a pu reproduire l'endocardite chez les animaux, en particulier chez le lapin; mais il ne suffit pas alors d'injecter simplement une quantité de microbes dans les veines, car la plupart du temps le sang possède assez de vitalité pour les détruire (Fodor) ou les atténuer; il faut produire directement une lésion, une plaie des valvules du cœur, par exemple, en introduisant un stylet dans les carotides de l'animal en expérience. Dans ces conditions l'inoculation réussit presque toujours. En cas de maladie, chez l'homme, il est donc probable que la lésion de la valvule précède l'inoculation microbienne à sa surface; mais on ne sait pas encore au juste la cause de cette lésion primordiale; elle peut être due à des oblitérations des petits vaisseaux de la valvule par les microbes eux-mêmes, ou à l'altération épithéliale causée par le sang empoisonné. Ajoutons que, malgré ces études minutieuses de la cause du mal, la thérapeutique n'a pas enregistré de progrès bien notables.

ENDOCYCLIQUES s. m. pl. (an-do-si-kli-ke — du gr. *endon*, dedans; *kuklon*, cercle). Zool. Ordre d'oursins renfermant les formes régulières, à bouche centrale, possédant un appareil masticateur muni de dents, à bandes ambulacraires semblables, à anus situé presque au centre de l'aire apicale. On divise cet ordre en trois sous-ordres : Echinothuridés, Angutistellés, Latistellés. Les seconds sont les cidaridés; les derniers correspondent aux échinidés, oursins proprement dits (*echinus melo*, etc.).

ENDOCYSTE s. m. (an-do-si-ste — du gr. *endon*, dedans; *kustis*, vessie). Zool. Paroi molle du corps de chaque polypide d'une colonie de bryozoaires. Ce mot est opposé à *ectocyste*.

ENDOCYTE s. m. (an-do-si-te — du gr. *endon*, dedans; *kustis*, vessie). Zool. Nom donné par certains naturalistes à la substance protoplasmique, très granuleuse, plus ou moins foncée, occupant la région médiane du corps des protozoaires grégariniens : *C'est dans l'*ENDOCYTE *qu'est situé le noyau, et l'on n'y observe jamais de vacuoles contractiles.*

ENDOKOKO, village d'Afrique, dans la colonie allemande de Cameroun, sur la rive droite du fleuve de Cameroun, à 130 kilom. au nord-est de l'embouchure du fleuve, qui y est obstrué par les cataractes d'Endokoko, par 4° 30′ de lat. N. Le village a reçu son nom des *Endokokos*, peuple qu'on estime à environ 15.000 âmes et qui fait le commerce avec les Budinams, habitant les rives du fleuve au sud des Endokokos.

ENDOPHRAGMAL, ALE adj. (an-do-frag-mal, ma-le — du gr. *endon*, dedans; *phragma*, cloison). Zool. Se dit du système de parties solides formant la face interne de la paroi sternale du thorax tout entier et de la partie postorale de la tête des crustacés : *Le système* ENDOPHRAGMAL *joue le rôle de squelette interne, en donnant attache aux muscles et servant à protéger d'importants viscères.* (Huxley.) Le système endophragmal se compose essentiellement de quatre apodèmes, qui sont autant de plis de la cuticule, et qui sont, deux par deux, pour chaque deux somites, les endopleuristes et les endosternites. Ces apodèmes sont rejetées à l'époque de la mue, comme les diverses pièces du squelette externe des crustacés.

ENDOPLASTE s. m. (an-do-pla-ste — du gr. *endon*, dedans; *plassein*, façonner). Zool Gros corpuscule arrondi existant dans le corps des infusoires.

— **Encycl.** On considère généralement l'*endoplaste* comme ayant la valeur morphologique d'un noyau de cellule ordinaire; certains auteurs virent en lui une cellule véritable ou un noyau d'une nature spéciale. « L'endoplaste ou noyau, dit M. de Lanessan, est contenu dans l'endocyte. Il est arrondi ou elliptique; il est formé de protoplasma plus dense et moins granuleux que celui de l'endocyte et est entouré d'une membrane d'enveloppe très visible.... » Certains zoologistes considèrent l'endoplaste comme une cellule véritable, tandis que les autres le regardent comme le noyau de la cellule. Il est probable que l'endoplaste est, en effet, un noyau, mais un noyau plus nettement différencié, plus individualisé que les noyaux ordinaires des cellules et jouant un rôle spécial. V. ENDOPLASTULE.

ENDOPLASTULE s. m. (an-do-pla-stu-le — rad. *endoplaste*). Zool. Nom donné par beaucoup de naturalistes au nucléole situé à côté du noyau ou endoplaste des infusoires : *Nous devons rejeter la dénomination de* nucléole, *qu'il est nécessaire de réserver pour le ou les corpuscules qui se trouvent dans la plupart des noyaux des cellules, et nous nous servirons de celle d'*ENDOPLASTULE. (De Lanessan.)

— **Encycl.** Le rôle de l'*endoplastule* est très important dans la biologie des infusoires. L'endoplastule est situé à côté de l'endoplaste; c'est un corps ovale, de formes et de dimensions très variables, enveloppé d'une membrane. On sait que certains infusoires présentent, au moment de la reproduction, les phénomènes de la conjugaison, c'est-à-dire que deux individus s'accolent l'un à l'autre pour former une masse commune, qui par des différenciations ultérieures produira d'autres individus. Lors de la conjugaison la forme de l'endoplastule change beaucoup, et après qu'il s'est contourné sur lui-même, il se segmente en quatre corps qui se subdivisent pour en produire huit plus petits (*paramœcium aurelia*, observé par Butschli). La segmentation peut affecter d'autres caractères. D'après Balbiani, l'endoplastule de chacun des individus conjugués passe, par la bouche, dans la masse protoplasmique de l'autre individu. « L'endoplastule serait ainsi un véritable organe mâle servant à féconder le corps protoplasmique de l'infusoire et non l'endoplaste. » (De Lanessan.)

ENDOPLEURITE s. m. (an-do-pleu-ri-te — du gr. *endon*, dedans; *pleuron*, poitrine). Zool. Partie constitutive du thorax des crustacés.

— **Encycl.** Les *endopleurites* sont des apodèmes, au nombre de deux, entre chaque division formée de deux somites, situés un peu en dehors de la ligne médiane, à l'extrémité externe des partitions du sternum ou arthrophragmes (crustacés décapodes, macroures, écrevisse). Les endopleurites empruntent leur substance en partie aux sternums et en partie aux épimères. « Les endopleurites (de l'écrevisse), dit Huxley, sont..... des plaques verticales, relativement plus courtes (que les endosternites), et leurs angles internes forment deux prolongements presque horizontaux, dont l'un se dirige obliquement en avant et s'unit avec le paraphragme de l'endosternite du somite situé en avant, tandis que l'autre, se dirigeant obliquement en arrière, s'unit de même avec l'endosternite du somite placé en arrière. »

ENDOPODITE s. m. (an-do-po-di-te — du gr. *endon*, dedans; *pous*, pied). Zool. Partie constitutive des appendices des crustacés: *Les bords de l'*ENDOPODITE *sont frangés de longues soies.* (Huxley.)

— **Encycl.** Les diverses parties constituant le système appendiculaire des articulés peuvent se ramener à des pattes modifiées; cette disposition est frappante chez les crustacés. Si l'on considère, par exemple, une écrevisse, on voit que les pattes, les pièces buccales et les nageoires de la queue ou *telson* peuvent morphologiquement se ramener à un appendice composé du même nombre d'articles. L'*endopodite* est une des divisions du membre, comportant plusieurs articles; il fait directement suite au protopodite et est suivi d'un exopodite. Dans les nageoires de la queue il représente une des deux palettes internes. Dans les pattes mâchoires de la troisième paire l'endopodite est court et comporte cinq articles, qui sont : l'ischiopodite, le mésopodite, le carpopodite, le propodite et le dactylopodite. La seconde paire de pattes mâchoires a un endopodite de deux articles seulement. Dans beaucoup de traités de zoologie l'endopodite est appelé *tige*. Les modifications de l'endopodite ne sont pas moins intéressantes à suivre dans les antennes et dans les pattes ambulatoires ou modifiées en rames.

* **ENDOSMOSE** s. f. — **Encycl.** Physique. Becquerel a montré que les phénomènes électro-capillaires jouent un rôle considérable dans le passage des liquides à travers les membranes. Ce savant a pu, en effet, former des piles sans métaux, et constater qu'il y a production de courants électriques dans les tissus vivants. Or, on sait que les courants électriques déterminent des effets mécaniques, tels que le déplacement des liquides. Si, par exemple, on fait passer un courant dans un tube en U contenant de l'eau, les deux branches étant séparées par une couche de sable, le niveau du liquide s'abaisse du côté du pôle positif, et s'élève du côté du pôle négatif. Il y a donc transport de matières de l'un à l'autre pôle. Il se produit en même temps un transport beaucoup plus faible en sens inverse. Ces observations ont amené Becquerel à penser que les phénomènes d'*endosmose* sont régis par les courants électro-capillaires, et il a pu les expliquer par ce double transport de matière.

ENDOSTERNITE s. m. (an-do-ster-ni-te — du gr. *endon*, dedans; *sternon*, sternum). Zool. Partie constitutive du thorax des crustacés.

— **Encycl.** Chez l'écrevisse, par exemple, les *endosternites* sont deux apodèmes, situés près de la ligne médiane du sternum, entre chaque division formée de deux somites, à l'extrémité interne des partitions sternales ou arthrophragmes, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun « se rétrécit et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne du chapiteau est appelé *mésophragme*, l'externe *paraphragme*. Les mésophragmes des deux endosternites d'un même somite s'unissent d'ordinaire par une suture médiane et forment ainsi une arche complète au-dessus du canal sternal, qui est situé entre les endosternites. » (Huxley.)

ENDOSTRACUM s. m. (an-don-stra-komm — du gr. *endon*, dedans; *ostrakon*, écaille). Zool. Nom donné par Huxley à la zone constituant, après l'ectostracum, le reste du squelette extérieur des crustacés.

ENDOSTYLE s. m. (an-do-sti-le — du gr. *endon*, dedans; *stulos*, style). Zool. Organe particulier que l'on observe chez les ascidies: *Les organes ciliés du sac branchial treillissé des ascidies correspondent à ceux des appendiculaires et se composent de l'*ENDOSTYLE *avec le sillon ventral et des deux arcs vibratiles.* (Claus.)

— **Encycl.** On entend par *endostyle* une gouttière profonde, située au milieu du sac branchial, dans l'épithélium, et se continuant jusqu'à l'orifice de l'œsophage. « Les deux lèvres de la gouttière, dit Claus, sont saillantes, appliquées l'une contre l'autre et portent des cils vibratiles; les parois de la gouttière présentent plusieurs bourrelets longitudinaux (ordinairement trois de chaque côté) séparés par des sillons. Dans le fond de la gouttière, les cellules sont recouvertes de longs cils vibratiles, qui dépassent les bords libres des deux lèvres. D'après H. Fol, l'endostyle a pour fonction de sécréter une matière muqueuse et de diriger les particules alimentaires. Cette matière muqueuse est chassée en avant par les mouvements des longs cils de la gouttière; elle fait saillie dans la cavité branchiale, elle agglutine les particules alimentaires et le tout est amené à l'œsophage par les cils vibratiles des languettes dorsales ou du repli dorsal. »

Il existe également un endostyle chez les salpes, et cet organe joue un rôle important dans la génération de ces animaux; il est placé sur la paroi de la cavité respiratoire. Dans la reproduction des salpes par bourgeonnement, la chaîne de jeunes salpes adhère encore au corps du parent par la partie postérieure de l'endostyle en voie de résorption. (Claus.) Il est à noter que chez les pyrosomes le bourgeonnement par lequel s'accroît la colonie se fait à l'extrémité postérieure de l'endostyle, qui remplit alors le rôle de germigène. Chaque bourgeon qui s'y développe renferme, d'après Huxley et Kowalesky, un rudiment de l'ovaire, outre un prolongement de l'endostyle.

* **ENDOTHÈQUE** s. f. (an-do-tè-ke — du gr. *endon*, dedans; *tithêmi*, je place). — Zool. Troisième sac interne dans lequel sont renfermés les produits sexuels des colonies de méduses hydroïdes.

ENDOTHERMIQUE adj. (an-do-tèr-mi-ke — du gr. *endon*, en dedans; *thermon*, chaleur). Chim. Se dit des réactions qui s'accomplissent avec absorption de chaleur; des corps dont la décomposition dégage de la chaleur.

— **Antonyme.** Exothermique.

— **Encycl.** Les réactions *endothermiques*, c'est-à-dire qui s'accomplissent avec absorption de chaleur, ou plutôt d'énergie, ne sont jamais complètes, elles sont toujours limitées par la réaction inverse; elles ne peuvent s'accomplir que grâce à l'intervention d'une énergie étrangère, sous forme de radiation lumineuse de chaleur, d'étincelle ou d'effluve électrique, à moins qu'elle ne soit accompagnée d'autres réactions simultanées qui soient exothermiques, auquel cas la réaction totale dans son ensemble est exothermique. Ainsi, la combinaison de l'oxygène et de l'azote est endothermique; la combinaison ne s'effectue que par l'intervention d'une énergie étrangère telle que l'étincelle électrique, et non pas à la manière de celle du mélange d'oxygène et d'hydrogène; dans cette dernière, l'étincelle sert d'amorce à la réaction qui s'achève ensuite d'elle-même presque instantanément; dans l'autre, la combinaison n'avance qu'autant qu'on continue à fournir l'énergie électrique; encore la réaction s'arrête-t-elle quand les composés et les composants forment un mélange en certaines proportions déterminées dans chaque cas. Il en est de même de la combinaison de l'azote avec l'hydrogène, ou avec le carbone. La décomposition de l'acide carbonique dans les feuilles est une réaction endothermique qui emprunte l'énergie nécessaire aux radiations solaires; la formation du chlorate de potassium par le passage du chlore dans une solution chaude ou concentrée de potasse est une réaction endothermique, qui emprunte son énergie à la réaction exothermique qui forme en même temps le chlorure de potassium. Les produits d'une réaction endothermique, ou comme on dit simplement les composés endothermiques, sont explosifs; leur décomposition est évidemment exothermique, elle se fait souvent spontanément sous l'influence d'une excitation minime, et s'achève complètement dès qu'elle est commencée.

ENDOTHIODONTE s. m. (an-do-ti-o-don-te — du gr. *endothi*, en dedans; *odous*, dent). Paléont. Genre de reptiles anomodontiens, fossiles dans les terrains triasiques du sud de l'Afrique. Les endothiodontes avaient des dents au palais, mais leurs mâchoires en étaient dépourvues.

ENDOXYLA s. m. (an-do-ksi-la — du gr. *endon*, dedans; *xulon*, bois). Bot. Genre de champignons sphériacés, vivant en parasites sur diverses plantes. L'espèce type du genre (*endoxyla macrostoma*), décrite par Fuckel, a été découverte dans le bois des chênes.

ENDRULAT (Ferdinand-Jules), écrivain allemand, né à Berlin le 24 août 1828, mort à Posen en février 1886. Etudiant en philologie dans sa ville natale, il dut quitter l'université à la suite de sa participation à l'adresse que les étudiants envoyèrent au Parlement de Francfort. Après avoir pris part à la campagne du Schleswig-Holstein (1849-1851), il quitta l'armée, parce qu'il désapprouvait la politique prussienne. Condamné pour ce fait à l'emprisonnement dans la forteresse de Magdebourg, il obtint, à l'expiration de sa peine, un poste de professeur d'histoire et de littérature allemandes à Hambourg. En 1864, il fut appelé, par le duc de Schleswig-Holstein, à défendre dans la presse les droits des duchés; puis, à partir de 1866, il s'occupa de journalisme à Hambourg, à Itzehoe et à Strasbourg. En 1876, il fut nommé secrétaire des archives prussiennes à Dusseldorf. Les principales publications d'Endrulat sont : *Poésies* (1857); *un Poste perdu, souvenirs du Schleswig-Holstein* (1857); *Histoires et Figures*, récits en vers (1863). Les poésies de cet auteur ont de la noblesse et de la grâce; mais le ton en est trop constamment mélancolique.

Endymion, roman de lord Beaconsfield (1880, 3 vol. in-8°). Quoique l'action se passe presque uniquement dans les sphères parlementaires et ministérielles, et que tous les personnages appartiennent au monde politique, *Endymion* n'est pas, à proprement parler, un roman politique. On n'y trouve pas, comme dans *Coningsby* ou dans *Sybil*, des théories gouvernementales et des portraits dont il soit aisé de reconnaître les originaux. L'auteur s'est attaché spécialement à étudier les mobiles des membres de ces grandes familles de l'aristocratie anglaise pour qui, arriver à manier les affaires de l'État grâce à leur immense fortune, ou à reconstituer leur fortune en maniant les affaires de l'Etat, est le but suprême de la vie. A défaut d'événements, de péripéties, de coups de théâtre et d'analyse de passion amoureuse, on y trouve une page d'histoire. « Sous la forme d'une fiction et dans le cadre d'une biographie rapidement esquissée, c'est, dit un bon juge, M. Cucheval-Clarigny, la peinture d'une époque et d'un monde déjà disparus, le tableau animé, fidèle, complaisamment retracé, de la vie politique en Angleterre pendant les trente années comprises entre la mort de Canning en 1825 et la chute du premier cabinet de lord Derby. » Comment l'auteur nous a-t-il intéressé à cette phase de la vie politique en Angleterre? tout simplement en nous montrant par suite de quelles circonstances son héros, Endymion, en a été l'un des facteurs. Pour nous le faire comprendre, il ne se contente pas de le prendre à sa naissance et de le suivre sur les divers échelons de sa carrière; il consacre une bonne partie des préliminaires du roman à nous faire connaître ses ascendants. Un simple employé de ministère attire l'attention du grand ministre William Pitt, par son assiduité et ses aptitudes. Pitt en tire un membre de la Chambre des communes : telle est l'origine de la fortune des Ferrars, fortune qui périclite bientôt. Le fils du député se croit appelé aux plus hautes destinées; il épouse une ravissante femme, très ambitieuse, éprise du luxe, des grandeurs, qui devient la reine du parti tory, en même temps que l'arbitre des élégances, et qui sacrifie tout pour que son mari obtienne un jour ou l'autre un portefeuille. Les dîners et les soirées diplomatiques, les riches équipages engloutissent à peu près tout ce que le père a laissé de fortune; mais il suffit que William Ferrars arrive au pouvoir pour réparer les brèches énormes faites au patrimoine. Or, William Ferrars, tory enragé, succombe lors de la réforme parlementaire et de l'avènement des wighs; il n'a plus qu'à aller s'ensevelir à la campagne et à se livrer à l'agriculture, en même temps qu'à l'éducation de deux jumeaux que sa femme lui a donnés, Endymion et Myra. La nostalgie commence par consumer mistress Ferrars, qui s'éteint de désespoir, en voyant son fils réduit à accepter un modeste emploi dans une administration; son mari inconsolable de tant de revers finit par se tuer.

Parvenir, être riches et puissants, reconstituer l'opulence et la grandeur des Ferrars, tel est le but que se proposent les deux enfants, Endymion et Myra, dès qu'ils sont arrivés à l'âge où l'on pense et réfléchit. Si l'auteur nous avait montré Endymion regagnant à force de volonté et de courage la position autrefois perdue par son père, il nous aurait certainement fait assister à un spectacle plein d'enseignements; mais si Endymion devient premier ministre et si Myra fait un riche mariage, c'est moins la conséquence de puissantes combinaisons que l'affaire du hasard, et alors l'enseignement fait complètement défaut. La fille du riche banquier Neuchatel, Adrienne, atteinte d'une mélancolie noire, est guérie par Myra, que le banquier a rencontrée en cherchant pour sa fille, par la voie des annonces, une demoiselle de compagnie instruite et bien élevée; lord Rochampton, frère d'un ministre, séduit par la beauté et les grandes manières de Myra, l'épouse; voilà Endymion beau-frère d'un ministre; étonnez-vous qu'il arrive à faire son chemin ! Ce n'est pas tout, Neuchatel et Rochampton lui ménagent une élection à la Chambre des communes; comme il est pauvre, il hésite à sacrifier les trois cents livres sterling qu'il a comme chef de bureau, mais il trouve juste à point sur sa table, en rentrant chez lui, un titre nominatif de 20.000 francs de rente en consolidés, cadeau anonyme d'Adrienne, qu'il ne soupçonne pas d'avoir un faible pour lui et qu'après quelques tergiversations, il accepte comme tombant du ciel. L'auteur ne semble pas s'être aperçu qu'en faisant la partie si belle à ses deux principaux personnages, il leur enlevait en grande partie l'intérêt qu'on aurait eu pour eux, s'il eût combiné autrement sa fiction; le lecteur reporte ses sympathies sur des personnages épisodiques, tels que le banquier Neuchatel et sa fille, lady et lord Montfort, un ménage bien anglais, celui-là aussi, et quelques autres figures qui complètent d'une façon heureuse ce tableau d'ensemble d'une époque.

* **ÉNERGIE** s. f. (é-ner-jî — du gr. *en*, dans; *ergon*, travail). Phys. Somme de travail mécanique que peut fournir un système matériel.

— **Encycl.** Phys. Le mot *énergie* signifie capacité de travail, travail emmagasiné, comme l'indique son étymologie. L'*énergie totale* d'un système se compose de deux parties : l'*énergie actuelle* et l'*énergie potentielle*.

On appelle *énergie actuelle*, ou *énergie cinétique*, ou *énergie de mouvement* d'un système le travail que peut accomplir le système en épuisant la force vive due au mouvement de ses parties; elle est égale à la *demi-force vive* du système $\frac{1}{2}V$. Elle est représentée par la formule

$$\frac{1}{2}V = \frac{1}{2}\Sigma mv^2$$

(m étant la masse d'une partie constituante du système et v la vitesse de cette partie, et Σ indiquant la sommation des produits tels que mv^2 étendue au système tout entier). Cela est une conséquence du théorème fondamental des forces vives : la variation de force vive d'un point matériel est égale au double du travail produit par la force qui agit sur le point pendant le temps considéré. Ainsi, lorsqu'une bille de poids p tombant d'une hauteur h (suffisamment petite pour que le poids soit sensiblement invariable) arrive au sol, la pesanteur a accompli un travail ph égal à la demi-force vive de la bille. Si la bille rencontre alors une surface parfaitement élastique et fixe, elle rebondit jusqu'au point de départ où elle arrive sans vitesse; la force à laquelle elle obéit, à l'encontre de la pesanteur, accomplit un travail ph égal au précédent; cette puissance de travail de la bille, due au mouvement, est donc bien représentée par la demi-force vive. Si la hauteur de chute est trop grande pour qu'on puisse regarder le poids comme constant, le calcul est plus compliqué, mais la proposition ne cesse pas d'être vraie.

On appelle *énergie potentielle* ou *énergie de position* d'un système, la plus grande somme possible de travaux que puissent accomplir les forces intérieures du système dans ses transformations réalisables à partir de l'état considéré.

Si l'on prend, par exemple, le système formé par une bille et la terre, entre lesquelles n'agirait d'autre force que la pesanteur, l'énergie potentielle du système est le travail qu'accomplirait la pesanteur en transportant la bille au centre de la terre. Là, en effet, la force s'annule, et il n'y a plus pour la pesanteur aucun travail possible. Le chemin suivi est d'ailleurs indifférent quant à la somme de travail produite, puisque le travail ne dépend que de la force et de la projection du chemin sur la verticale, c'est-à-dire, en d'autres termes, du point de départ et du point d'arrivée. Dans tout système, *la variation d'énergie potentielle est évidemment égale au travail des forces intérieures* dans le passage du premier état au second.

L'*énergie totale* d'un système est une quantité essentiellement positive, puisque les deux parties dont elle se compose sont positives; cela est évident pour l'énergie actuelle, dont les facteurs sont une masse et le carré d'une vitesse, quantités qui ne peuvent être négatives. Pour l'énergie potentielle, on remarque que, dans une série de changements qui ramène le système à l'état initial, la somme des travaux des forces intérieures au système est nulle; c'est la plus petite valeur qu'elle puisse prendre; si elle n'est pas nulle, elle a donc une valeur positive.

Ainsi, lorsqu'une bille tombe d'une hauteur h telle que l'accélération de la pesanteur g et par conséquent le poids puissent être considérés comme constants), elle acquiert une vitesse $\sqrt{2gh}$; sa demi-force vive ou énergie actuelle est

$$\frac{1}{2}m.\left(\sqrt{2gh}\right)^2 = mgh$$

ou, ce qui revient au même, le travail ph, et à ce moment l'énergie potentielle du système formé par elle et le centre de la terre, considéré abstractivement comme centre d'attraction, est le travail qu'aurait encore à effectuer la pesanteur pour la transporter du point où elle se trouve jusqu'au centre de la terre. Dans la pratique, il n'arrive jamais que l'énergie potentielle d'un système s'annule, c'est-à-dire qu'on puisse faire rendre à ce système, en travail effectif, toute l'énergie potentielle qu'il possède; celle-ci est donc un maximum théorique qu'on ne peut jamais atteindre réellement. Une bille ne peut pratiquement atteindre le centre de la terre.

— *Conservation de l'énergie.* On voit, par l'exemple précédent, que lorsqu'un système est rendu indépendant de tout autre système, son énergie totale conserve une valeur constante : ce que la bille a gagné en énergie actuelle dans sa chute d'une hauteur h, elle l'a précisément perdu en énergie potentielle. Mais sous l'action de forces extérieures la bille pourrait monter ou descendre; il y aurait alors augmentation ou diminution de son énergie potentielle.

Il est facile de démontrer d'une manière tout à fait générale que *la variation d'énergie totale* d'un système *est égale au travail des forces extérieures* au système. Soient, en effet, l'énergie actuelle et l'énergie potentielle dans un premier état E'_a et E'_p et dans un second état E''_a et E''_p ; T la somme des travaux des forces extérieures.

La demi-variation de la force vive, c'est-à-dire quantité positive ou négative de travail produit, se compose des travaux des forces intérieures au système, qui n'est autre chose que la variation d'énergie potentielle, et des travaux des forces extérieures T, et l'on a

$$E''_a - E'_a = E'_p - E''_p + T$$

ou

$$\left(E''_a + E''_p\right) - \left(E'_a + E'_p\right) = T$$

ou encore, en appelant E' et E'' l'énergie totale dans le premier et le second état

$$E'' - E' = T,$$

ce qui exprime précisément le théorème proposé.

Si aucune force extérieure n'agit sur le système, T est nul et l'on a

$$E'' - E' = 0;$$

c'est-à-dire que l'*énergie totale du système est constante*, qu'elle n'est pas susceptible d'accroissement ou de diminution, et c'est en cela que consiste le *principe de la conservation de l'énergie*, que Helmoltz avait déjà énoncé sous un nom différent: la *conservation de la force.* Cette dernière expression est ambiguë, à cause du grand nombre d'acceptions du mot *force*.

Ce principe implique l'impossibilité du mouvement perpétuel tel qu'on l'entend habituellement : à savoir la réalisation d'un appareil qui récupère en lui-même le travail qu'il fournit au dehors, ou qui possède la faculté d'en produire indéfiniment sans s'appauvrir.

En effet, tout système possède une énergie limitée, car la possibilité d'accomplir un travail infini supposerait au système, soit une distance infinie, soit une force infinie, ce que ne possède aucun système réalisable sur la terre; toute machine qui fournit indéfiniment du travail, doit en recevoir de l'extérieur; les poids d'une horloge, le ressort d'une montre doivent être périodiquement remontés; une machine à vapeur reçoit son énergie d'une réaction chimique, de la combustion du charbon, ou, si l'on veut, du rayonnement direct du soleil, comme dans les appareils de Mouchot; ces exemples suffisent pour montrer que si le mouvement perpétuel n'est pas réalisable dans un système limité, l'homme dispose, dans le système solaire, d'un mouvement pratiquement perpétuel par rapport à lui, car il n'assistera pas à l'épuisement de l'énergie de ce système. Le système solaire peut lui-même emprunter de l'énergie aux autre systèmes de l'univers. Nous devons considérer l'univers comme un système doué de mouvement pratiquement perpétuel. Nous ne savons pas toutefois si dans ce système dont l'énergie totale est invariable, en supposant notre principe vrai dans tous les cas, le rapport de l'énergie potentielle à l'énergie totale est constant. Nous donnons plus loin, dans l'analyse de l'ouvrage de Balfour Stewart, intitulé : *Conservation de l'énergie*, l'opinion du savant sur ce point.

— *Formes de l'énergie.* L'énergie est susceptible de revêtir différentes formes, et les machines ont justement pour objet de lui faire prendre, dans chaque cas, la forme la plus commode pour l'usage qu'on en veut faire.

Les principales formes connues de l'énergie sont l'*énergie mécanique*, la *chaleur*, la *radiation*, l'*énergie chimique*, l'*électricité* et le *magnétisme.* Nous nous faisons une idée très nette de l'énergie mécanique par les déplacements des corps sous l'action de ce qu'on appelle des *forces :* pesanteur, élasticité, force d'expansion des gaz et des vapeurs confinés, force musculaire, etc. Pour faire rentrer l'énergie calorifique dans le même ordre d'idées, il suffit de se représenter la chaleur comme liée aux mouvements ou aux forces moléculaires : un accroissement de chaleur correspond à une augmentation de la vitesse vibratoire des molécules; quant aux chaleurs latentes de liquéfaction et de vaporisation, elles sont l'énergie calorifique de position; les molécules, écartées ou déliées les unes des autres par la modification de leurs actions réciproques, se trouvent comme un poids remonté ou un ressort bandé, prêtes à se mettre en mouvement à la première occasion et à transformer leur énergie de position en énergie cinétique, c'est-à-dire en chaleur sensible, pendant la condensation de la vapeur ou la solidification du liquide.

L'énergie chimique est une énergie de mouvement atomique dont on se rend compte si l'on considère les molécules comme des microcosmes formés d'atomes doués d'une sorte de gravitation, l'affinité. Quand, par exemple, une molécule de chlore se trouve en présence d'une molécule d'hydrogène, le système possède une certaine énergie de position; quand la combinaison se produit, il y a un travail accompli; l'énergie de position diminue, mais la chaleur ou énergie cinétique moléculaire du système augmente. L'énergie des radiations calorifiques et lumineuses, ce que Balfour Stewart appelle « l'énergie rayonnante », est liée au mouvement du milieu impondérable, appelé « éther ». Quant à l'énergie électrique, il est difficile d'en matérialiser la conception dans l'état actuel de la science. Toutefois, si l'on admet que l'électricité est un fluide, par exemple l'éther lui-même, ce qui s'accorde bien avec le principe de la conservation de l'électricité, l'électricité à l'état statique pourrait être l'énergie de position de ce fluide; l'électricité dynamique serait due, par exemple, à son mouvement de translation ou de rotation, comme l'énergie rayonnante est supposée due à ses vibrations.

Pour éviter des redites, nous ne parlerons pas ici des transformations mutuelles des différentes formes de l'énergie dont il est fait mention dans l'analyse donnée ci-après du livre de Balfour Stewart.

Précisons tout d'abord ce qu'on entend par *énergies électrique* et *magnétique.* Un système de corps électrisé peut produire du travail; il a une énergie potentielle égale au travail qu'il a fallu accomplir pour amener les masses électriques dans l'état où elles se trouvent; la mesure de cette énergie est la demi-somme des produits de chaque masse électrique du système par le potentiel correspondant. Dans le cas d'un seul conducteur, elle est proportionnelle au carré de la charge, ou du potentiel. Dans un courant arrivé à l'état de *régime permanent*, la quantité d'électricité qui traverse deux portions de surfaces équipotentielles à l'intérieur d'un tube de flux (tube formé par des lignes normales aux surfaces équipotentielles) est constante, ainsi que le potentiel au point considéré. La perte d'énergie est proportionnelle à la quantité d'électricité ou à l'intensité I, à la différence de potentiel E et au temps. L'énergie calorifique dégagée sur le conducteur dans l'unité de temps est

$$W = EI$$

ou en vertu de la relation $E = RI$, qui exprime la loi d'Ohm,

$$W = RI^2.$$

En appelant Q la quantité de chaleur dégagée et J l'équivalent mécanique de la chaleur, on a

$$RI^2 = JQ$$

ce qui veut dire que la quantité de chaleur dégagée est proportionnelle à la résistance du conducteur et au carré de l'intensité du courant. La loi de Joule se présente ainsi comme une conséquence de la loi d'Ohm. La quantité W est l'*énergie* du courant.

L'énergie potentielle d'un aimant (permanent, dans un champ magnétique invariable, est le travail qu'il effectuerait sous l'action des forces magnétiques en se transportant à l'infini; cette énergie a pour expression

$$W = \Sigma m.V$$

m désignant une masse magnétique V, le potentiel du champ au point où elle se trouve, et la somme Σ s'étendant à toutes les masses du système. En fonction de la densité superficielle σ et de la densité cubique ρ du magnétisme, on aurait

$$W = \int V\sigma d\sigma + \int V\rho dv.$$

Enfin, en désignant par K le moment magnétique de l'aimant, par F le champ et par δ l'angle de l'axe magnétique avec la direction du champ, il vient

$$W = -FK\cos\delta.$$

Dans un feuillet magnétique de puissance Φ et traversé par un flux de force Q, l'énergie est

$$W = -\Phi Q.$$

— *Energie des gaz.* V. GAZ.

— *Energie étrangère.* Energie fournie à un système par un autre système. Cette expression est particulièrement usitée en chimie pour désigner l'énergie absorbée par les réactions endothermiques. Cette énergie est fournie sous forme de chaleur, de radiation ou de flux d'électricité.

Énergie (CONSERVATION DE L'), par Balfour Stewart (1874, in-8°; traduit en français, Paris, 1875). Cet excellent ouvrage que l'auteur a su rendre intéressant par l'abondance et l'heureux choix d'exemples empruntés à toutes les sciences d'observation, est en même temps un modèle irréprochable d'exactitude et de clarté. Œuvre de vulgarisation au fond, ce livre est pourtant une œuvre de maître, tant par la méthode que par la hauteur et la variété des vues, et le lecteur est charmé de découvrir à chaque instant des horizons nouveaux pour lui, sans sortir du domaine des connaissances les plus répandues et les plus familières. Il est impossible de rendre dans une courte analyse tout le charme d'une aussi attrayante lecture; nous essayerons seulement d'en extraire les principaux enseignements. L'auteur nous rappelle d'abord que la connaissance des individualités nous échappe et que les molécules dont nous concevons l'existence se soustraient à notre étude, non seulement par leur extrême petitesse, mais encore par l'extrême rapidité de leurs mouvements vibratoires; cela ne nous empêche pourtant pas de connaître un certain nombre de lois qui régissent les systèmes de molécules. Nous ignorons complètement la nature, l'organisation des microbes du choléra pris individuellement; cependant nous avons observé un fait : « Le choléra ravage spécialement les terrains bas, et pendant qu'il règne, nous devons prêter une attention particulière à l'eau qui nous sert de boisson ». De même nous ignorons tout des molécules, c'est à peine si nous pouvons avoir un soupçon de leurs dimensions, et cependant nous avons su formuler les lois de la pesanteur, le principe de l'*égalité, de l'action et de la réaction* dans un système de corps. Vient ensuite la définition de l'énergie de mouvement et sa relation avec la vitesse et la masse.

La notion de l'énergie de position s'introduit alors tout naturellement : un poids remonté, un arc tendu, une chute d'eau dont l'écluse est fermée possèdent de l'énergie de position. Ici se place une charmante comparaison tirée du monde moral. « Lorsque l'homme opulent paye un ouvrier qui travaille pour lui, en réalité il convertit une portion de son énergie de position en énergie actuelle, absolument comme le meunier fait écouler une portion de l'eau de son étang afin de l'obliger à accomplir un travail quelconque. » Nous assistons ensuite à une série de transformations de l'énergie mécanique par les machines, le plan incliné, les moufles, la presse hydraulique, en constatant qu'aucune machine ne crée de l'énergie. Mais l'énergie mécanique disparaît quelquefois et alors la chaleur apparaît. La chaleur est donc une forme de l'énergie; l'auteur nous montre qu'elle est probablement un mouvement vibratoire extrêmement rapide des molécules. En tous cas, une quantité déterminée de chaleur équivaut à une quantité déterminée d'énergie mécanique ou de travail. Joule, entre autres savants, n'a-t-il pas démontré que l'unité de chaleur ou calorie, chaleur nécessaire pour échauffer de 1° 1 kilogr. d'eau, équivaut à 425 kilogrammètres, c'est-à-dire au travail qui consiste à soulever 425 kilogr. à 1 mètre de hauteur. En résumé, la chaleur doit être considérée comme une énergie moléculaire.

Vient ensuite une énumération des sources d'énergie mécanique visible et d'énergie moléculaire invisible, qui, l'une et l'autre peuvent être « de position et de mouvement actuel » : *gravitation*, *force élastique*, *chaleur*, *force de cohésion*, *affinités chimiques*, *attractions et répulsions électriques et magnétiques.* Les phénomènes électriques se rattachent aussi aux autres formes de l'énergie; le courant produit des effets calorifiques et chimiques, et inversement la chaleur et les actions chimiques entretiennent des courants électriques. Les courants d'induction établissent que l'état électrique peut naître du mouvement, comme le mouvement de l'état électrique. Enfin, il y a *l'énergie rayonnante* « qui consiste dans les vibrations d'un milieu élastique remplissant tout l'espace et qu'on nomme *éther* ». Cette énergie se propage avec une vitesse très grande mais définie; elle nous vient du Soleil en huit minutes environ. Elle se transforme en énergie calorifique, lumineuse, chimique et se rattache aussi aux autres modes de l'énergie. Qu'entend-on maintenant par *conservation de l'énergie :* « Considérons l'univers dans son ensemble, ou s'il est trop immense, concevons, s'il est possible, qu'on en isole une petite portion qui, relativement à la force ou à l'énergie formera une sorte de microcosme sur lequel nous pourrons plus convenablement diriger notre attention. Ainsi cette portion ne donnera aucune portion de son énergie à l'univers en dehors d'elle et elle n'en recevra aucune. Il est évident qu'un tel isolement est impossible et ne peut se rencontrer dans la nature; mais, comme on peut le concevoir, il aura tout au moins le mérite de concentrer nos pensées. Or, soit que nous regardions l'univers, soit que nous jetions les yeux sur ce microcosme, *le principe de la conservation de l'énergie affirme que le total de toutes les diverses énergies est une quantité constante*, bien que chacune soit individuellement variable. Un pareil principe ne se démontre pas comme un théorème de géométrie; il se démontre par la vérification des conséquences qu'on en peut déduire. « Il existe un nombre indéfini de cas où il nous est possible de prédire ce qui arrivera en admettant l'exactitude des lois de l'énergie; l'exactitude de ces lois est prouvée, dans tous les cas où nous pouvons les soumettre à l'épreuve d'une expérience rigoureuse. »

Voici un exemple tiré des développements relatifs aux transformations de l'énergie : une comète à son aphélie possède, relativement à la gravitation, le maximum d'énergie de position et le minimum d'énergie de mouvement; la seconde s'augmente aux dépens de la première pendant que l'astre se rapproche du Soleil, et au périhélie l'énergie de mouvement atteint son maximum tandis que l'énergie de position passe par son minimum. La percussion, le frottement, en général toute résistance au mouvement transforme l'énergie de mouvement visible en chaleur. La Terre subit certainement dans son mouvement diurne une résistance due à l'attraction lunaire. Il paraîtrait, d'après les calculs fondés sur les relations d'éclipses fort anciennes, que la diminution d'énergie rotative est déjà appréciable, et un jour viendra où la Terre présentera toujours la même face vers la Lune. L'attraction bien plus forte de la Terre sur la Lune a déjà fait depuis longtemps que celle-ci tourne toujours la même face vers notre globe.

A l'aide d'une machine électrique ou d'un électrophore on peut transformer de l'énergie mécanique en énergie de séparation électrique. Dans le phénomène d'induction nous voyons l'énergie de mouvement transformée en énergie de courant électrique et même en chaleur; car, si l'on suppose qu'une toupie tourne entre les pôles d'un électro-aimant, les courants induits qui s'y développent sont de sens tel que l'action de l'électro-aimant sur eux ralentit le mouvement comme s'il y avait un véritable frottement et la toupie s'échauffe. Joule a fondé sur une expérience de ce genre une méthode pour déterminer l'équivalent mécanique de la calorie. Nous ne connaissons aucun cas où l'énergie visible puisse se transformer directement en séparation chimique ou en énergie rayonnante. De même que l'énergie d'une masse d'eau ne peut se transformer en énergie de mouvement que s'il y a une différence de niveau, une chute, pour que la chaleur puisse se transformer en énergie visible, il est nécessaire qu'il y ait des différences de température entre les parties du système. C'est le cas des machines à vapeur et en général des machines à feu. C'est aussi le cas de la sphère terrestre dont les régions polaires fonctionnent comme condenseurs et les régions équatoriales comme chaudières. L'énergie calorifique ou de mouvement moléculaire peut devenir latente, c'est alors de l'énergie de position moléculaire : il faut dépenser de la chaleur pour fondre de la glace ou pour vaporiser de l'eau; la chaleur employée est devenue latente, l'énergie de mouvement moléculaire est devenue énergie de position moléculaire. Le phénomène de la trempe du verre (v. TREMPE) est un autre exemple de la même transformation. L'énergie calorifique se transforme en énergie de séparation chimique dans les réactions dites *endothermiques* dont les produits sont, comme on sait, explosifs; inversement, l'énergie de séparation chimique se convertit en chaleur dans toutes les réactions exothermiques comme la combustion du carbone ou de l'hydrogène. Les phénomènes thermo-électriques et le phénomène de Peltier ne sont autre chose que les échanges entre l'énergie calorifique et l'énergie de courant électrique; enfin, l'énergie calorifique se change en énergie rayonnante toutes les fois qu'un corps chaud est en présence d'un corps plus froid, pour se changer de nouveau sur ce corps froid en énergie calorifique ou chimique. Quant à l'énergie chimique elle se transforme souvent en chaleur et aussi en énergie électrique comme cela a lieu dans les piles. Ce n'est pas Volta, ainsi que le dit l'auteur, mais bien Fabroni, qui a deviné cette transformation dès le temps de la lutte mémorable entre Galvani et Volta. Les attractions et les répulsions des corps électrisés et la chaleur des décharges électriques montrent comment l'énergie de séparation électrique devient énergie de mouvement ou énergie calorifique. Les attractions et répulsions des conducteurs parcourus par les courants et l'échauffement de ces conducteurs témoignent de la création d'énergie de mouvement et d'énergie calorifique aux dépens de l'énergie de courant électrique.

Les faits une fois mis en lumière, l'auteur fait un retour sur l'historique de la question. Il rappelle la théorie des atomes de Démocrite, l'opinion émise par Aristote de l'existence d'un milieu. Ces idées restées vagues et infécondes chez les anciens ont été reprises et développées par Descartes et Newton; le premier optant pour l'existence d'un milieu, l'éther qui transmet la lumière; le second se faisant l'avocat de l'émission. Enfin, l'hypothèse du milieu précisée par Young et Fresnel est universellement acceptée : voilà pour l'énergie rayonnante. Quant à la découverte des relations entre les diverses formes de l'énergie, l'auteur en attribue le mérite à l'Anglais Grove et à l'Allemand Mayer; il ne cite qu'en passant Seguin et il ne parle pas de Carnot, qui est, en cette matière, le véritable initiateur. D'ailleurs, comme il le dit, c'est Joule d'abord, et après lui W. et J. Thomson, Helmoltz, Rankine, Clausius, Tait, Andrews, Maxwell, qui ont établi la théorie sur une base indiscutable.

Ici se place une remarque du plus haut intérêt : le travail mécanique peut fournir de la chaleur, et inversement, la chaleur fournir du travail mécanique; mais, s'il est possible de transformer intégralement tout le travail mécanique en chaleur, il n'est pas possible de transformer totalement la chaleur en énergie mécanique. C'est pour cela que nous ne pouvons pas concevoir le mouvement perpétuel ni la lumière perpétuelle même dans l'univers. L'énergie mécanique doit fatalement s'y transformer de plus en plus en chaleur universellement diffuse, et l'univers finira par ne plus être une demeure habitable par des êtres vivants. En attendant, les énergies naturelles disponibles sur la terre, combustibles, chutes d'eau, marées, vents, etc., sont pour la plupart alimentées par le Soleil. Pour ne parler que des combustibles, produits de la végétation et par conséquent de l'énergie solaire, il est aisé de voir qu'en enfants prodigues nous ne nous contentons pas de notre revenu annuel, le bois, mais que nous dissipons avec la houille le capital accumulé.

Le livre se termine par des considérations sur la machine animale, sa perfection et sa délicatesse de construction, qui la mettent au-dessus des machines inertes, mais ne la soustraient pas à la loi de la conservation de l'énergie; l'animal se nourrit de végétaux ou d'animaux herbivores; en dernier ressort il emprunte son énergie au Soleil. « L'avenir de notre race est attaché à l'avenir du Soleil. Nous avons vu que le Soleil a eu un commencement, qu'il doit avoir une fin. Si nous généralisons, nous regarderons non seulement notre propre système, mais tout l'univers matériel considéré au point de vue de l'énergie utilisable, comme essentiellement transitoire et comme embrassant une succession d'événements naturels qui ne peuvent se continuer indéfiniment tels qu'ils sont. Mais alors nous en arrivons à des matières placées au delà de notre portée. La science de la nature ne peut nous apprendre ce qui a été avant le commencement, ni ce qui sera après la fin. »

Énervés de Jumièges (LES), tableau de M. Luminais qui a figuré au Salon de 1880. Une barque de construction grossière semble aller à la dérive sur l'immensité de l'eau jaune qui forme l'embouchure de la Seine. A l'avant de la barque, une petite image de la Madone dans une niche fait à la fois l'office de pilote et de matelot, car il n'y a pas d'équipage. Les personnages qu'on voit sont les deux princes mérovingiens, couchés et incapables de se mouvoir, ensanglantés, et dont la tête pâle et les pieds entourés de lanières apparaissent seuls sous le drap qui les recouvre. Ils descendent ainsi le courant, sans aucune apparence de secours possible, jusqu'au moment où ils vont échouer sur la rive et seront recueillis par des moines. L'aspect de l'ensemble est profondément triste, et l'impression générale a quelque chose de sinistre, qui peint bien la lugubre époque où la scène se passe. Ce tableau peut être considéré comme l'œuvre capitale de M. Luminais.

Enfance à Paris (L'), par M. Othenin d'Haussonville (1881, in-18). Ce n'est pas l'enfance heureuse que M. d'Haussonville a étudiée dans ce livre, c'est l'enfance misérable ou criminelle; il l'a étudiée au Dépôt central, où l'on entasse les petits vagabonds, dans les asiles, les refuges, les hospices, les prisons, où l'administration met en pratique ce qu'elle appelle l'éducation correctionnelle; les colonies agricoles pour les jeunes garçons, Saint-Lazare, le couvent de la Madeleine, rue de Rennes, et l'ancienne maison des Visitandines, rue Gay-Lussac, pour les jeunes filles. L'inspection qu'il a passée de ces divers établissements n'est pas toujours favorable à l'Assistance publique; mais ce qui est encore plus navrant, c'est qu'elle révèle un abaissement très notable dans ce qu'on pourrait appeler l'âge légal du criminel. « Depuis 5 ans (c'est-à-dire de 1876 à 1881), le service de la sûr eté n'a pas arrêté, sous prévention d'assassinat, moins de 14 jeunes gens de moins de 20 ans, dont l'un, âgé de 16 ans, était le meurtrier de son frère. Le voleur parisien n'est pas ce grand gaillard aux épaules carrées, à la physionomie sinistre, que l'imagination se représente en haillons avec un gourdin à la main. C'est un individu malingre et chétif, habillé aussi souvent en redingote qu'en blouse, portant parfois des bijoux faux à ses doigts et qu'un homme vigoureux terrasserait aisément d'un coup de poing. Aussi marche-t-il presque toujours en bande, rôdant le soir à l'aguet de quelque victime... Sous un autre rapport, on ne saurait se figurer le rôle qu'une précoce dépravation des mœurs joue dans ce développement de la criminalité juvénile. Il n'y a pas une de ces bandes où l'on ne trouve deux ou trois jeunes filles. Souvent, c'est moins une jeune fille qu'une gamine, dont le cynisme étonne. »

Que fait-on pour ramener au bien, si c'est possible, ces créatures déshéritées? Il résulte de l'enquête de M. d'Haussonville que Paris est resté au-dessous de sa tâche. On s'en convainc en voyant que dans certaines prisons, comme à Melun, il n'y a pas même de quartier spécial pour les jeunes détenus; un assassinat qui y fut commis en 1880 avait été occasionné par une jalousie monstrueuse, que des personnes bien placées pour en juger attribuaient au mélange des jeunes adultes avec la population plus âgée de la maison. Que l'on juge par là de la promiscuité qui y règne. A Sainte-Pélagie, les jeunes détenus sont chambrés sept ou huit dans une cellule, sans surveillance et sans lumière. « Il faut le dire bien haut, tout individu qui a subi une peine en commun sous une discipline aussi relâchée que celle des prisons de la Seine, est, à moins de quelque cause de préservation particulière, irrévocablement corrompu. » Pour obvier à l'inconvénient, l'administration pénitentiaire déverse le plus qu'elle peut de jeunes détenus sur des colonies agricoles; mais l'auteur ne croit pas à l'efficacité de cette mesure. Lè petit vagabond parisien ne bêche la terre qu'à regret; chétif et souffreteux, il n'a pas la vigueur requise, et d'ailleurs il ne veut pas devenir un valet de charrue; les boutiques de Paris, les théâtres devant lesquels il ramassait des bouts de cigare ou vendait des contre-marques l'attirent comme un aimant. Le premier usage qu'il fait de sa liberté, dès qu'on la lui rend, c'est de revenir à Paris, et, comme il n'a aucun métier dont il pourrait vivre, il retombe dans le vagabondage, le vol ou l'assassinat.

Les jeunes détenues sont un peu mieux partagées; sauf à Saint-Lazare, où elles n'occupent qu'un quartier de la prison commune, elles sont incarcérées dans des établissements qui leur sont spécialement affectés. Les notes prises par l'auteur au cours de ses visites sur la tenue, la discipline de ces maisons, sur l'attitude des jeunes filles et l'espoir qu'on peut avoir de les régénérer sont très curieuses, et c'est, au reste, le grand mérite de cet ouvrage de n'avoir pas été rédigé sur des statistiques, mais au moyen d'observations personnelles. Une petite anecdote fera juger de l'esprit qui règne dans ces maisons, dont la discipline est si sévère qu'à peine les détenues osent lever les yeux. Vers la fin de l'Empire, l'impératrice Eugénie visitait l'asile de Clermont et, frappée de la contrainte qu'imposait aux détenues le silence rigoureux, voulut qu'en sa faveur on leur accordât un jour de congé et de causerie. Il s'ensuivit un désordre inexprimable; les détenues crurent qu'une révolution avait éclaté à Paris; elles terminèrent la journée en criant : Vive la République! et en jetant leurs gobelets d'étain à la tête des sœurs. On voit assez par là que la contrainte, qui paraît avoir définitivement dompté un caractère vicieux, n'a en réalité qu'une action toute superficielle.

Enfance (L'), panneau décoratif que M. Emile Lévy exécuta pour la mairie du XVI^e arrondissement et qui figura au Salon de 1885. Sous une tonnelle de treillage vert se tient assise une jeune femme en robe brune, la tête enveloppée d'un voile blanc, et qui donne le sein à un nourrisson. A ses pieds, de profil, sur un drap blanc, un enfant nu, assis, joue de la flûte; deux autres enfants dorment sur l'herbe; deux autres encore s'embrassent sur un banc de pierre, tandis que, sur le devant du tableau, une fillette nue sort d'un bassin rempli d'eau, des iris à la main. Malgré l'habileté de la composition, on reprocha généralement à M. Emile Lévy de s'être montré un peu mièvre, autant dans la conception que dans la composition même de cette œuvre décorative.

** **ENFANT** s. m. — **Encycl.** Adm., Législ., Hygiène. *Enfants du premier âge.* L'énorme mortalité des enfants du premier âge, et particulièrement des enfants placés chez des nourrices à gages, a depuis quinze ans vivement préoccupé les pouvoirs publics. Vers la fin de 1874, l'Assemblée nationale votait une loi ayant pour but d'assurer la protection des enfants du premier âge, et sourtout des nourrissons. Cette loi, qui est du 23 décembre 1874, n'entrait réellement en vigueur qu'à la fin de 1877, et le premier rapport sur son exécution ne paraissait au « Journal officiel » qu'au mois d'avril 1880. Elle fonctionne régulièrement depuis lors, et a rendu déjà de très grands services.

Aux termes de cette loi, tout enfant, âgé de moins de deux ans, qui est placé moyennant salaire en nourrice, en sevrage ou en garde, hors du domicile de ses parents, devient par ce fait l'objet d'une surveillance de l'autorité publique. Cette surveillance est exercée dans le département de la Seine par le préfet de police, et dans les autres départements par les préfets. Ces fonctionnaires sont assistés d'un comité départemental. Un comité supérieur, institué près le ministère de l'Intérieur, centralise et coordonne les documents transmis par les comités départementaux, et adresse chaque année au ministre un rapport sur les travaux de ces comités, sur la mortalité des enfants et sur les mesures les plus propres à étendre les bienfaits de la loi. Les fonctions de membre du comité supérieur, comme celles de membre des commissions locales, sont gatuites. Le ministre de l'Intérieur publie chaque année une statistique détaillée de la mortalité des enfants du premier âge. Dans les départements où l'utilité en est reconnue, une inspection médicale des enfants en nourrice peut, sur l'avis du comité supérieur, être créée et confiée à un ou plusieurs médecins nommés par les préfets.

Sont soumis à la surveillance instituée par la loi du 23 décembre 1874 : 1° toute personne ayant un nourrisson ou un ou plusieurs enfants en sevrage ou en garde, placés chez elle moyennant salaire; 2° les bureaux de placement et tous les intermédiaires qui s'emploient au placement des enfants. Le refus de recevoir la visite du médecin inspecteur, du maire de la commune ou de toutes autres personnes déléguées ou autorisées, est puni d'une amende de 5 à 15 francs. Si le refus est accompagné d'injures ou de violences, un emprisonnement de 1 à 5 jours peut être prononcé. Toute personne qui place un enfant en nourrice, en sevrage ou en garde, moyennant salaire, est tenue d'en faire la déclaration à la mairie de la commune où la naissance de l'enfant a été déclarée, ou à la mairie de la résidence actuelle de l'enfant, mais en indiquant, dans ce cas, le lieu de la naissance de l'enfant, et de remettre à la nourrice ou à la gardeuse un bulletin contenant un extrait de naissance de l'enfant qui lui est confié. Faute de se conformer aux précédentes dispositions, la personne qui place un enfant est passible d'un emprisonnement de 6 jours à 6 mois (art. 346, Code pénal).

Toute personne qui veut prendre un nourrisson ou un ou plusieurs enfants en sevrage ou en garde, est tenue de se munir préalablement des certificats exigés par les règlements pour indiquer son état civil et justifier de ses aptitudes. Toute personne qui veut se placer comme nourrice sur lieux doit se munir d'un certificat du maire de sa résidence, indiquant si son dernier enfant est vivant et constatant qu'il est âgé de sept mois révolus, ou, s'il n'a pas atteint cet âge, qu'il est allaité par une autre femme. Toute fausse déclaration en cette matière entraîne, pour le certificateur, l'application des peines portées au § 1^er de l'article 155 du Code pénal (1 mois à 6 mois d'emprisonnement).

Toute personne qui reçoit chez elle, moyennant salaire, un nourrisson ou un enfant en sevrage ou en garde est tenue, sous les peines portées par l'article 346 du Code pénal : 1° d'en faire la déclaration à la mairie de son domicile dans le délai de trois jours et de remettre le bulletin contenant l'extrait de naissance qu'elle a reçu des parents; 2° de faire la même déclaration en cas de changement de résidence; 3° de déclarer dans les mêmes conditions soit le retrait de l'enfant par la famille, soit la remise de l'enfant à une tierce personne; en cas de décès de l'enfant, de déclarer le décès dans les 24 heures.

Le maire donne avis de ces déclarations dans le délai de trois jours, à son collègue de la commune où réside la personne qui a placé l'enfant; cette personne est avisée dans le même délai par le maire. En cas d'absence ou de tenue irrégulière du registre sur lequel les déclarations sont inscrites, le maire est passible de 50 francs d'amende.

Nul ne peut ouvrir ni diriger un bureau de nourrices, ni exercer la profession d'intermédiaire pour le placement des enfants, s'il n'a obtenu une autorisation délivrée, dans le département de la Seine par le préfet de police, et dans les autres départements par le préfet. Toute contravention à cette disposition est punie d'une amende de 16 francs à 100 francs. En cas de récidive, l'emprisonnement peut être prononcé. Les mêmes peines sont applicables à toute sage-femme qui entreprend, sans autorisation, le placement des enfants. Si, par suite d'une négligence de la part d'une nourrice ou d'une gardeuse, la santé d'un ou de plusieurs enfants a été compromise, l'emprisonnement de 1 à 5 jours peut être prononcé. En cas de décès, l'article 319 du Code pénal (homicide par imprudence) peut être appliqué (3 mois à 2 ans de prison). Les mois de nourrice dus par les parents ou par toute autre personne font partie des créances privilégiées.

Un décret du 27 février 1877 a pourvu à l'organisation des services de surveillance et d'inspection médicale, et a déterminé les attributions et les devoirs des médecins-inspecteurs et de toutes les personnes chargées de concourir à l'exécution des prescriptions nouvelles. En ce qui touche plus particulièrement les nourrices, il leur est interdit, par ce décret, d'allaiter un autre enfant que leur nourrisson, à moins d'autorisation spéciale et écrite du médecin inspecteur. Nulle sevreuse ou gardeuse ne peut se charger de plus de deux enfants si elle n'est autorisée par décision spéciale de la commission locale. Toute femme qui veut prendre un enfant en nourrice doit préalablement obtenir un certificat du maire de sa commune et un certificat médical. Le certificat délivré par le maire mentionne l'état civil de la nourrice, celui de son mari, la date de naissance de son dernier enfant et si cet enfant est vivant, etc. Le certificat médical est délivré par le médecin inspecteur ou, à son défaut, par un docteur en médecine ou un officier de santé. Il peut être délivré dans la commune où la nourrice vient prendre l'enfant. Ce certificat, dûment légalisé et visé par le maire, doit attester que la nourrice remplit les conditions désirables, qu'elle n'a ni infirmités, ni maladies contagieuses. Toute nourrice doit se faire délivrer, par le préfet de police à Paris, par le préfet du Rhône à Lyon, et par les maires dans les autres communes, un carnet qui mentionne l'état civil de l'enfant et celui des parents, la profession et la demeure de ces derniers ou, à leur défaut, la date et le lieu de déclaration de naissance. Ce carnet, sur lequel le médecin inspecteur doit consigner la date de ses visites et les observations auxquelles elles ont donné lieu, contient un extrait du règlement d'administration publique concernant les nourrices et quelques notions élémentaires d'hygiène.

Les femmes qui prennent des enfants en sevrage ou en garde doivent remplir les mêmes conditions en ce qui concerne les certificats, l'inscription et le carnet, à l'exception de la condition d'aptitude à l'allaitement au sein. Tout enfant non vacciné au moment où il est remis à la nourrice doit être vacciné par ses soins dans les trois mois. Les nourrices, sevreuses ou gardiennes, ne peuvent se décharger du soin qui leur incombe sans autorisation des parents ou du maire. Elles ne peuvent rendre l'enfant avant qu'il leur ait été réclamé.

La section 3 du titre II traite des bureaux de nourrices et des meneuses. Ces établissements et leurs intermédiaires doivent être munis d'une autorisation spéciale constamment révocable. Les directeurs des bureaux et les logeurs doivent avoir un registre coté et paraphé, à Paris et à Lyon par les commissaires de police et, dans les autres communes par les maires. Ces registres doivent porter les nom, prénoms et domicile des nourrices placées par leur entremise, et les nom, prénom et profession des maris.

Plusieurs circulaires ministérielles ont constaté que les diverses prescriptions de la loi du 23 décembre 1874 n'étaient que très imparfaitement observées; celle notamment du 21 juillet 1882 constatant une rare négligence dans les écritures, alloue aux secrétaires des mairies chargés de les tenir une allocation de 1 fr. 75 par chaque enfant surveillé, et charge de la vérification des registres les juges de paix, en leur accordant également une allocation.

Toutes les dépenses nécessitées par la loi du 23 décembre 1874 sont par moitié à la charge des départements et de l'Etat. En 1878, les crédits votés par les conseils généraux pour le service de la protection enfantile étaient de 543.000 francs; ils s'élevaient en 1880 à 764.000 francs, en 1882 à 971.000 francs et en 1884 à 1.394.000 francs. Dans 7 départements, le conseil général avait refusé tout crédit pour l'exercice 1884, ou n'avait voté qu'une somme tellement insignifiante qu'elle ne permettait même pas d'acheter les registres destinés à recevoir les déclarations. Enfin deux départements, après avoir inscrit en 1883-1884 à leur budget un crédit pour la protection enfantile, le supprimaient pour l'exercice 1885. La loi n'était donc appliquée que dans 78 départements, mais dans des proportions très variables. L'inspection médicale, c'est-à-dire l'œuvre essentielle de la protection, ne fonctionnait encore, en 1884, que dans 59 départements.

Le haut intérêt que présente la question nous engage à faire quelques emprunts à la statistique officielle du département de la Seine. Allocation du conseil général en 1877, 70.000 francs; en 1884, 200.200 francs. Enfants protégés en 1883, 4.451, dont 1.348 élevés à Paris et 3.103 dans les communes suburbaines. Décédés sur ce total, 414, dont 7,79 pour 100 pour l'élevage au sein, 13,72 pour 100 pour l'élevage au biberon, 3,04 pour 100 pour le sevrage ou la garde; mortalité totale : 9,30 pour 100. Nourrices présentées à la préfecture de police en 1883 : 15.242, dont 10.629 nourrices au sein, 4.485 nourrices au biberon, 128 refusées. De ces 15.242 nourrices, 3.620 étaient célibataires (23,81 pour 100), 11.163 mariées (73,18 pour 100), 459 veuves (3,01 pour 100). Les 12 bureaux de nourrices de Paris ont placé, en 1883, 8.948 nourrissons : 5.208 au sein, 3.740 au biberon. 20.071 enfants ont été déclarés par leurs parents comme placés : 18.085 hors du département de la Seine et 1.986 dans ce département. Le département d'Eure-et-Loir est celui qui en a reçu le plus grand nombre (2.060). Il n'y avait eu, en 1880, que 17.145 déclarations.

Les visites faites aux nourrissons par les seuls médecins inspecteurs du département de la Seine se sont élevées, en 1883, à 20.720. Quelques maires de Paris et des

communes suburbaines font visiter les logements des postulantes nourrices et s'enquièrent de leurs moyens d'existence. Il résulte enfin du rapport de 1885 que les réclamations formulées soit par les nourrices pour gages impayés, soit par les municipalités pour recherche de parents disparus, sont nombreuses à la préfecture de police (905 en six mois). C'est une lacune signalée à la sollicitude des législateurs.

— *Enfants assistés.* Sous cette dénomination générale on comprend deux classes d'enfants qui sont à la charge de l'Assistance publique : 1° les enfants secourus temporairement, c'est-à-dire ceux qui, conservés par leurs mères ou leurs familles, sont élevés par elles, à l'aide des secours alloués par le service hospitalier; 2° les élèves des hospices, légalement placés sous la tutelle des commissions administratives des établissements hospitaliers (enfants trouvés, abandonnés, orphelins indigents). Jusqu'à l'âge de 13 ans, les élèves des hospices sont à la fois à la charge et sous la tutelle de l'Assistance publique; de 13 à 21 ans, ils ne sont plus que sous la tutelle administrative. La durée des secours temporaires accordés aux enfants varie de département à département; elle est de trois ans en moyenne.

Au 1er janvier 1883, le chiffre des enfants assistés au-dessous de 13 ans se décomposait comme suit :

Élèves des hospices,	enfants trouvés	847
—	— abandonnés	24.175
—	— orphelins indigents	6.281
	Total.	31.303

Si l'on ajoute à ce chiffre les 15.015 élèves des hospices de Paris, pour lesquels la classification n'est pas donnée, on arrive au total de 46.318. Les enfants temporairement secourus étaient, à la même date, au nombre de 48.019; les élèves des hospices de 13 à 21 ans, au nombre de 37.784; ce qui porte à 132.121 le total des pupilles de l'Assistance publique.

Les enfants temporairement secourus étaient en 1859 au nombre de 14.614; en 1877, de 28.981, et, en 1883, de 48.019. Ce fait révèle un progrès sérieux. En effet, près de 34.000 enfants, au lieu d'être délaissés sur la voie publique ou abandonnés dans les hospices, ont été conservés et élevés par leurs mères; et, d'un autre côté, la statistique prouve que la mortalité est beaucoup moindre parmi les enfants secourus que parmi les élèves des hospices; elle est en effet de 29,50 pour 100 chez les premiers, et de 56,99 chez les autres. Il faut dire que l'application de la loi du 23 décembre 1874 sur la protection des enfants du premier âge a amélioré encore la situation. En 1883, 25 départements seulement avaient encore un nombre de pupilles hospitaliers supérieur au chiffre des enfants temporairement secourus. La dépense faite pour un élève des hospices a augmenté dans de grandes proportions : tandis qu'elle était en 1860 de 923 fr. 78, elle est en 1883 de 1.303 fr. 55; et si à ces chiffres, qui représentent seulement la dépense d'alimentation, on ajoute les dépenses de layettes, vêtures, indemnités, frais d'école, etc., on arrive, pour 1860 à 1.083 fr. 94 et pour 1883, à 1.819 fr. 80.

Afin d'encourager la légitimation des enfants naturels, quelques départements accordent aux parents, sur la production d'un extrait de l'acte de mariage, une indemnité, ordinairement fixée à 60 francs, qui s'élève à 100 francs dans 8 départements et à 300 francs dans la Seine-Inférieure. Dans 9 départements, dont la Seine fait partie, cette indemnité n'est pas accordée.

Le service médical des enfants temporairement secourus se confond avec celui des enfants assistés. Dans le plus grand nombre des départements, il n'est autre que le service de la médecine gratuite cantonale, auquel participent tous les indigents.

Des chiffres donnés par les statistiques il résulte que les élèves des hospices coûtent notablement plus cher à l'administration que les enfants temporairement secourus. Deux départements font seuls exception à cette règle : le Rhône, où les dépenses sont égales, et Seine-et-Oise, où les enfants secourus coûtent 40 francs de plus que les pupilles. La dépense moyenne d'un enfant secouru est, pendant les trois premières années, de 383 fr. 09, et celle d'un élève des hospices de 543 fr. 89, d'où une différence de 160 fr. 80 en faveur des secourus. Si l'on observe que la dépense des élèves des hospices ne s'arrête pas à la troisième année, mais bien à la treizième, il faut, pour se rendre un compte exact de la différence du prix de revient des deux modes d'assistance, rapprocher ce chiffre de 383 fr. 09, dépense moyenne pour un enfant secouru, de celui de 1.819 fr. 50, montant de la dépense d'un pupille, d'où une différence considérable.

Les dépenses générales du service des enfants assistés sont à la charge de l'Etat et des départements, sauf le concours des communes et de certaines ressources spéciales. L'Etat supporte intégralement les frais d'inspection et de surveillance, qui s'élèvent à 800.000 francs environ. Il subvient, en outre, au cinquième des dépenses dites intérieures (frais de séjour à l'hospice, nourrices sédentaires, layettes). Les quatre cinquièmes des dépenses intérieures et la totalité des dépenses extérieures sont supportés par les départements, sous déduction : 1° du produit des fondations, dons et legs faits aux hospices en faveur des enfants assistés; 2° du produit des amendes de police correctionnelle affectées au service; 3° du contingent assigné aux communes par le conseil général et qui ne peut excéder le cinquième des dépenses extérieures.

Le total de la dépense des enfants assistés, non compris les frais d'inspection, s'est élevé, en 1882, à 13.634.564 fr. 57, dont 990.162 fr. 39 pour dépenses intérieures et 12.644.402 fr. 18 pour dépenses extérieures. Il y a été pourvu de la manière suivante : produit des fondations, 338.492 fr. 94; produit des amendes de police correctionnelle, 300.493 fr. 90; contingent de l'Etat, 188.560 fr. 62; contingent des communes, 2.410.163 fr. 36; budgets départementaux, 10.396.853 fr. 75.

Inspection des enfants assistés. Un décret du 25 mars 1887 règle les cadres et les conditions d'organisation du service chargé de la surveillance et de l'inspection des enfants assistés. Ce service est confié à des agents nommés par le ministre de l'Intérieur. Il comprend des inspecteurs et des sous-inspecteurs, et, par une innovation heureuse, des inspectrices et des sous-inspectrices. Les inspecteurs, dans les départements autres que celui de la Seine, sont choisis exclusivement : parmi les sous-inspecteurs ayant au moins six années d'exercice; parmi les docteurs en médecine et les pharmaciens de 1re classe ayant au moins cinq ans d'exercice; parmi les inspecteurs de l'enseignement primaire comptant huit années de service; parmi les commis-rédacteurs du ministère de l'Intérieur, les chefs de division des préfectures, les secrétaires en chef des sous-préfectures, des mairies, des hospices et des hôpitaux dans les villes d'au moins 30.000 âmes. Les agents appartenant à cette dernière catégorie doivent justifier de huit ans de services publics, soit dans les bureaux du ministère, soit dans les préfectures, sous-préfectures et mairies, soit dans les hospices et hôpitaux. Nul ne peut être nommé inspecteur du service des enfants assistés dans les départements autres que le département de la Seine avant trente ans et après quarante-cinq ans. Il n'est fait d'exception à cette règle qu'en faveur des sous-inspecteurs en exercice. Le décret du 25 mars 1887 décide, en outre, que le tiers au moins des inspections doit être réservé aux sous-inspecteurs. Les sous-inspecteurs du service de surveillance des enfants assistés sont choisis : 1° parmi les chefs de bureaux et employés de préfecture, des sous-préfectures, des mairies dans les villes d'au moins 10.000 âmes, les secrétaires et les économes des établissements de bienfaisance possédant au moins 20.000 fr. de recettes ordinaires; 2° parmi les instituteurs publics. Les candidats aux fonctions de sous-inspecteurs du service des enfants assistés doivent compter au moins cinq ans de services publics, être âgés de vingt-cinq ans au moins et de quarante ans au plus.

Le cadre de l'inspection des enfants assistés de la Seine comprend 6 inspecteurs et 2 inspectrices. Ces inspecteurs sont exclusivement recrutés : parmi les inspecteurs du même service dans les départements; parmi les docteurs en médecine ayant au moins dix ans d'exercice; parmi les chefs de bureau du ministère de l'Intérieur, de la préfecture de la Seine et de l'administration générale de l'Assistance publique; parmi les inspecteurs primaires de la Seine. Les inspectrices sont choisies parmi les directrices d'écoles maternelles de la Seine et parmi les directrices des nouveaux services sanitaires organisés, par suite de la laïcisation, dans les hôpitaux de Paris.

— *Enfants abandonnés. Protection.* Le *Grand Dictionnaire* a déjà signalé les nombreuses sociétés privées qui se sont donné pour but de protéger les enfants abandonnés ou maltraités de leurs parents (v. BIENFAISANCE). Mais il nous reste à mentionner, à cause de leur importance, un service nouveau inauguré à Paris par l'Assistance publique et quelques associations privées qui méritent une mention spéciale.

Enfants moralement abandonnés de la Seine. Depuis longtemps, l'administration avait remarqué la recrudescence à Paris du vagabondage des enfants mineurs de 16 ans, lorsque M. Charles Quentin, directeur de l'Assistance publique, soumit au préfet de la Seine une proposition tendant à créer un service qui pourrait remédier, dans une certaine mesure, à cet état de choses. M. Quentin prenait pour point de départ l'article 66 du code pénal. Cet article laisse aux tribunaux vis-à-vis des prévenus de moins de 16 ans, la faculté de remettre les enfants à leurs parents ou de les envoyer, parfois jusqu'à leur majorité, dans une maison de correction pour y être élevés ou détenus. Mais il est reconnu que le séjour dans ces maisons est, la plupart du temps, funeste à l'enfant; d'autre part, l'application de l'article 66 est assez grave pour que la police hésite à poursuivre les jeunes vagabonds devant les tribunaux. On les rend donc bien souvent à leur famille, quelque peu recommandable qu'elle puisse être, et, comme elle ne les surveille pas mieux qu'auparavant, ils sont bientôt arrêtés de nouveau. M. Quentin a donc pensé que si, au lieu de la perspective, justement effrayante, d'un emprisonnement dans une maison de correction, la magistrature et la préfecture de police avaient celle d'une tutelle véritable organisée au profit des enfants, la répression du vagabondage pourrait être pratiquée d'une façon plus énergique et perdrait en grande partie son caractère de pénalité, pour ne plus être qu'une mesure de protection envers l'enfance. Il proposait, en conséquence, la création d'un nouveau service de l'Assistance publique auquel les tribunaux pourraient renvoyer les enfants visés par l'article 66, avec cette restriction qu'elle resterait libre de n'accepter que les sujets susceptibles de revenir au bien, et alors seulement qu'ils seraient âgés de 12 à 16 ans. Le conseil général de la Seine accueillit la proposition de M. Quentin, et le nouveau service commença à fonctionner dès les premiers jours de janvier 1881. Autant que possible, on évita l'internement des nouveaux pupilles, et on plaça les uns à la campagne chez les cultivateurs, les autres en groupe dans des usines ou fabriques, quelques-uns isolément chez des patrons, d'autres enfin en apprentissage dans des écoles professionnelles.

Sur les 2.549 pupilles que possédait l'administration au 31 décembre 1884, 690 étaient placés chez des cultivateurs, 819 répartis par nombre variable entre trente-trois groupes, 493 confiés à des patrons isolés, et les élèves des deux écoles professionnelles de Villepreux et de Montévrain, qui appartiennent à la ville de Paris, étaient au nombre de 100. Les autres enfants étaient, ou bien dans les orphelinats (168), ou bien en préservation (112), ou bien en traitement, principalement à Berck-sur-Mer (158), ou bien à l'hospice (9).

Les enfants s'amendent vite à la campagne; ils se plaisent aux travaux de la culture, mais la plupart de ceux dont se charge l'administration ayant des parents qu'ils iront retrouver un jour, il faut leur donner une profession qui se puisse exercer dans les villes. L'école de Villepreux, créée avec les dons de M. le baron Jacques de Reinach, donne l'instruction agronomique; l'école de Montévrain, l'instruction professionnelle propre à certaines industries parisiennes, telles que le tournage, le découpage, l'ébénisterie, la typographie, etc.

Les recettes se composent des produits des deux écoles susnommées, du contingent de la ville de Paris (175.000 francs en 1884; 250.000 francs. pour 1886), du remboursement par les familles d'une partie des frais d'entretien d'enfants repris, évadés ou rendus; du remboursement par les départements des dépenses d'enfants à leur charge. Les recettes de l'exercice 1884 s'élevaient à 285.136 fr. 59; les recettes pour 1886 à 414.000 francs. En 1884, les dépenses se sont élevées à 487.855 fr. 47, d'où le montant des recettes déduit, 202.718 fr. 88 à la charge du département. Pour 1886, les recettes s'élevaient à 557.000 francs, dont 143.000 à la charge du département.

La dépense moyenne par enfant, en 1884, a été de 153 francs (dont 71 pour la part du département), ce chiffre de 153 francs n'étant aussi faible que parce que le travail de l'enfant qui a atteint 13 ans suffit à son entretien, et que l'administration ne supporte que les frais généraux, ceux d'écolage, ceux de mise en préservation, ceux de traitement médical et le remboursement aux patrons de quelques comptes débiteurs. Un état des comptes individuels d'un groupe de 58 apprentis, dans une verrerie du sud de la France, état établi à la date du 30 décembre 1884, laisse voir que les enfants peuvent avec leur salaire, au bout de trois ans d'apprentissage dans cette profession, — toutes n'offrent pas, il est vrai, les mêmes avantages, — non seulement avoir remboursé les dépenses de leur entretien, avec une nourriture excellente coûtant environ 0 fr. 90 par jour, mais encore se créer des économies importantes : deux enfants mettaient de côté, l'un 228 francs, l'autre 186 francs, par semestre.

Au point de vue de la provenance, les 790 admissions de 1884 se répartissent ainsi : enfants envoyés par les magistrats du petit parquet, 40; par la préfecture de police, 135; amenés directement par les parents, soit de leur propre initiative, soit sur l'invitation des commissaires de police, des maires de Paris et des commmunes suburbaines, des bureaux de bienfaisance, 615.

L'action moralisatrice de l'administration est souvent entravée par l'immixtion dans son œuvre des parents qui, malgré leur indignité, conservent leur tutelle légale, et qui, après avoir abandonné l'enfant, veulent le reprendre dès qu'il est en état de gagner de l'argent. Une loi a été mise à l'étude en 1885 pour réformer la législation sur ce point.

Société des Amis de l'enfance. Association charitable fondée à Paris en 1827, reconnue d'utilité publique en 1867. L'article 1er des statuts de cette société dit clairement l'objet qu'elle se propose : « La Société des amis de l'enfance, œuvre catholique, a pour but de secourir les jeunes garçons pauvres de la ville de Paris, auxquels elle procure, avec une bonne éducation, les moyens d'exercer un état. » Le président d'honneur de la société est l'archevêque de Paris. Aussi n'est-on pas surpris de voir l'association n'admettre que les enfants catholiques. Ceux-ci sont reçus de 8 à 12 ans et placés soit à l'école des frères de la rue de Vaugirard connue sous le nom d'Ecole Saint-Nicolas, soit à Igny (Seine-et-Oise). Les ressources de la société consistent dans les souscriptions de ses membres, dans les dons et legs qui lui sont faits, les subventions de l'Etat, les quêtes, les produits de loteries, etc. Le nombre des enfants secourus par la société varie de 100 à 150.

Œuvre de l'Adoption des petites filles abandonnées. Cette œuvre a été fondée en 1881 par Mmes Tarbé des Sablons, de Reinach, Ferdinand de Lesseps, comtesse de Coëtlogon, etc., pour recueillir le plus grand nombre possible de petites filles abandonnées; son action, dans la pensée des fondateurs, ne doit pas se borner à Paris, mais s'étendre sur toute la France.

Union française. En 1887, Mmes Kergomard, inspectrice générale des écoles maternelles, et de Barrau, directrice de l'Œuvre des libérées de Saint-Lazare, prirent l'initiative d'une société de protection, l'Union française, destinée surtout à venir en aide aux jeunes filles qui sont dans le cas d'être envoyees en correction comme ayant agi sans discernement.

Société générale de protection pour l'enfance abandonnée ou coupable. En 1880, M. Georges Bonjean, qui avait déjà fondé la colonie pénitentiaire d'Orgeville pour les jeunes détenus de La Roquette, créa la Société générale de protection pour l'enfance abandonnée ou coupable (autorisée par arrêté ministériel du 9 septembre 1880). Cette institution a pris un développement considérable. Le nombre des enfants protégés était de 700 en 1883, et, en 1888, il était de 3.609.

Le capital social, qui était en 1879 de 4.600 francs, était monté en 1884 à 387,019 fr., et les sacrifices faits pour les pupilles arrivaient en 1885 à 174.314 francs, grâce aux souscriptions annuelles. La société recueille les enfants délaissés, âgés de moins de 16 ans, qui lui sont signalés par l'un de ses membres, ainsi que par l'autorité judiciaire ou administrative. Elle fait élever ses pupilles, soit dans les établissements modèles qu'elle crée et administre elle-même, soit dans les établissements privés, dont elle favorise la création ou le fonctionnement, soit chez des particuliers ou des établissements privés déjà créés. L'agriculture et les industries qui s'y rattachent constituent la base principale d'enseignement professionnel pour les pupilles de la société; cependant, suivant leurs aptitudes, ils peuvent être appliqués à un apprentissage industriel ou maritime.

Les principaux établissements de la société sont : la ferme-modèle d'Orgeville (Eure), centre d'apprentissage agricole et colonie pénale; Saint-Aquilin (Eure) pour 100 jeunes filles; Préault (Eure) pour 50 garçons de 12 ans; Villepreux (Seine-et-Oise), ferme et Ecole Crozatier pour 100 garçons; Beaufai-sur-Risle (Orne) pour 150 garçons; Le Plessis-Cornon (Oise) pour 100 garçons. La société a créé, en outre, des succursales en Tunisie et en Algérie. Quand les enfants ont terminé leur apprentissage, la société continue à étendre sur eux un patronage efficace. Deux établissements sont administrés par des particuliers sous le patronage de la société : Allex (Drôme), comprenant un effectif de 110 jeunes filles et Saint-Sulpice-sur-Risle (Orne) de 70 jeunes filles.

— *Enfants idiots ou épileptiques.* Jusqu'en 1841, les enfants idiots ou épileptiques confiés à l'Assistance publique ne recevaient aucun enseignement. Le docteur Ferrus le premier ouvrit pour eux une école à Bicêtre. Cet essai n'eut pas d'abord tout le succès désirable, parce qu'à la tête des classes se trouvaient des employés subalternes de l'établissement, chez lesquels un dévouement incontestable ne pouvait suppléer à l'absence de connaissances pédagogiques. Mais, depuis 1881, ce service, placé sous la surveillance du docteur Bourneville, a été considérablement amélioré; les enfants de l'hospice de Bicêtre reçoivent l'instruction dans deux classes ou plutôt deux écoles : l'école maternelle et l'école primaire. L'école maternelle, dirigée par des surveillantes, dont la plupart ont le certificat d'aptitude, comprend près de 200 enfants de 6 à 9 ans; l'école primaire, suivie par environ 150 enfants, est placée sous la direction de deux instituteurs brevetés de la ville de Paris. Grâce au zèle des maîtres qui se dévouent à cette œuvre, les enfants dont l'intelligence semblait à jamais éteinte, apprennent à lire, à écrire, à compter. Un certain nombre d'entre eux se présentent, chaque année, avec succès, au certificat d'études primaires. Ils sont occupés à certaines heures dans divers ateliers, où on leur apprend un métier en rapport avec leurs goûts et leurs aptitudes : menuiserie, serrurerie, vannerie, rempaillage, cordonnerie, couture, etc. L'Assistance publique ne cesse d'ailleurs de veiller sur eux et c'est par ses soins qu'ils entrent dans divers ateliers de Paris.

— *Travail des enfants et des filles mineures employés dans l'industrie.* La loi du 19 mai 1874 porte que les garçons âgés de 12 ans au moins pourraient, dans certains cas, être soumis au travail de nuit. Le décret du 22 mai 1875 a précisé cette disposition. Suivant ses termes, les garçons de 12 à 16 ans peuvent être em-

ployés dans les usines à feu continu : papeteries, sucreries, verreries, usines métallurgiques. Le même décret détermine la nature des travaux auxquels les enfants peuvent se livrer dans ces usines. Lorsque les enfants *sont employés* toute la nuit, leur travail doit être coupé par des intervalles de repos représentant un temps total de deux heures au moins. La durée totale du travail y compris le temps de repos ne peut dépasser 12 heures sur 24. Les enfants ne peuvent travailler plus de six nuits, sauf dans les verreries où l'on travaille à la fonte. Le travail est autorisé les dimanches et jours fériés, sauf de 6 heures du matin à midi ; dans les papeteries et usines métallurgiques, il est interdit de 6 heures du matin à 6 heures du soir les dimanches et fêtes. Les chefs des industries visées par le décret doivent afficher dans leurs ateliers un tableau de l'emploi du temps des enfants, revêtu de la signature de l'inspecteur des travaux des enfants dans les manufactures.

Ce décret a été modifié sur un point par un autre du 2 mars 1877, qui autorise l'emploi des garçons de 10 à 14 ans pour cueillir le verre dans les creusets, sous la réserve que le poids du verre cueilli sera inférieur à 300 grammes. Ce décret interdit d'employer des enfants à la fabrication et à la manipulation des matières explosibles ou toxiques, au *sciage et au polissage* à sec de l'albâtre, à la soudure des boîtes de conserves, au blanchissage des dentelles par la céruse, au broyage à sec des matières minérales, etc. A ces prohibitions, le décret du 22 septembre 1879 ajoute celle d'employer les enfants dans les établissements insalubres, incommodes ou dangereux, sauf quelques exceptions. Un décret du 31 octobre interdit d'employer des garçons de 12 à 14 ans et des filles de 12 à 16 ans à traîner des fardeaux sur la voie publique. Les garçons et les filles au-dessus de 12 ans peuvent traîner des fardeaux *dans l'intérieur des ateliers et* chantiers, à condition que le traînage ait lieu sur un terrain horizontal et que la charge ne dépasse pas 100 kilogr., véhicule compris. Les garçons de 14 à 16 ans pourront seuls être employés à traîner des fardeaux sur la voie publique, mais à la condition que la charge, véhicule compris, ne dépasse pas 100 kilogr.

Trois décrets en date du 31 octobre 1882 portent : le premier, prohibition d'employer des enfants de moins de 16 ans et des filles mineures de moins de 18 ans, comme producteurs de *force motrice, au tissage par les mé*tiers à main ; le second, interdiction aux couvreurs et aux plombiers d'employer des enfants aux travaux effectués sur les toits ; le troisième, prohibition d'employer les enfants dans les fabriques d'acide salicylique (à l'aide de l'acide phénique), de celluloïd et produits nitrés analogues, ainsi que dans les ateliers de façonnage de ces produits et aussi dans la fabrication des chlorures de soufre.

Le décret du 3 novembre 1882 prohibe l'emploi des enfants aux opérations qui dégagent des poussières dans les ateliers où l'on travaille à *sec la corne, les os ou* la nacre. Un autre décret de même date interdit le travail des filles mineures dans les ateliers de triage et de délissage des chiffons, si ces ateliers sont reconnus insuffisamment ventilés.

Service de l'inspection du travail des enfants. Le décret du 27 mars 1885 à fixé à vingt et un le nombre des inspecteurs divisionnaires institués par la loi de 1874 et arrêté leurs circonscriptions. Une circulaire ministérielle du 15 février 1884 a tracé à ces fonctionnaires des instructions générales ; une autre du 6 octobre 1884 fixe le *rang* hiérarchique des inspecteurs départementaux nommés par les conseils généraux.

Effets de la loi de 1874. Du rapport adressé par le ministre du Commerce au président de la République, il résulte que le nombre des établissements inspectés en 1885 a été de 60.810. Dans la première circonscription, qui ne comprend que le département de la Seine, 25.431 visites ont été effectuées. Il faut noter du reste que le service d'inspection départementale comprend dans cette circonscription 27 inspecteurs.

Le nombre des enfants et filles mineures rencontrés au cours des visites faites en 1885 a été de 240.700, soit une augmentation de plus de 45.000 sur l'année 1884, mais il convient de remarquer que l'inspection n'a porté en 1884 que sur 48.000 établissements ; la moyenne par atelier visité n'a donc été en 1885 que de 3,96, alors qu'elle était en 1884 de 4,10.

Le chiffre des procès-verbaux dressés en 1885 a été de 155. Il s'élevait à 290 en 1884. « Cette diminution provient surtout, dit le rapport, de ce que, dans beaucoup de circonscriptions, les inspecteurs ont rencontré chez les industriels une bonne volonté qui rendait la répression moins nécessaire. Dans d'autres, au contraire, les inspecteurs ont hésité à sévir par suite de la difficulté qu'ils rencontraient auprès des parquets pour suivre les procès-verbaux. »

Le chiffre des accidents survenus à des enfants au-dessous de 16 ans avait été de 197 en 1884. En 1885, le service d'inspection n'a relevé que 182 accidents, dont quelques-uns suivis de mort. Mais le rapport constate qu'il n'est malheureusement pas permis de tenir ce chiffre pour exact, les industriels *s'efforçant autant que possible de cacher* les accidents survenus chez eux et les parquets s'abstenant, dans la plupart des cas, de signaler les accidents au service de l'inspection.

Le rapport constate que le chiffre des inspecteurs des départements est bien au-dessous de ce qu'il devrait être. Les trois premières circonscriptions ont seules en effet un service départemental bien organisé. En dehors de ces circonscriptions, on ne compte qu'une vingtaine d'inspecteurs. Les commissions locales ne fonctionnent que peu ou point. Le président de la commission supérieure *termine son rapport en déclarant* que la situation prise dans son ensemble n'est pas mauvaise. « Elle s'améliorera, dit-il, par la suite, grâce à la réorganisation du service d'inspection, qui, augmenté et rajeuni, pourra faire sentir la surveillance dans tous les établissements industriels. »

Notons en terminant que la législation de 1874 a démontré suffisamment son inefficacité pour que, depuis 1884, elle ait été mise de nouveau à l'étude.

— *Enfants au théâtre.* Les lois des 19 mai et 7 décembre 1874 se sont proposé de mettre les enfants à l'abri, dans la mesure du possible, de la spéculation que peuvent en faire, soit les industriels, soit les saltimbanques. Mais elles ont laissé en dehors de la protection légale une classe fort intéressante d'enfants, ceux qui sont employés dans les théâtres, soit comme acteurs, soit comme figurants. Cette lacune est regrettable au *double point de vue de l'hygiène et de la* morale. La privation de sommeil, la fatigue des répétitions, et, pour les jeunes filles, le contact de personnes de mœurs équivoques, sont des abus dont la gravité ne peut laisser l'autorité publique indifférente. Jusqu'ici rien n'a été fait en France pour y apporter un remède ; d'autres Etats sont plus avancés que nous sur ce point. En Allemagne, il a été pris en juillet 1887 un arrêté de police qui porte : « L'emploi des jeunes enfants au théâtre, principalement pour les pièces à spectacle, a pris de telles proportions à Berlin, qu'il est nécessaire *de réprimer l'abus que cet état* de choses engendre. Nul enfant ne peut être engagé par un directeur de théâtre s'il n'est muni d'une autorisation écrite du commissaire de police et d'une attestation du maître d'école. L'autorisation peut être retirée à toute époque et chaque fois que les besoins de l'école l'exigent. En outre, le service des enfants au théâtre ne pourra se prolonger au delà de onze heures du soir. » Quelques personnes prétendent que dresser les jeunes enfants au théâtre, c'est préparer l'avenir et assurer le recrutement d'artistes distingués. C'est là une erreur que l'expérience a démontrée. L'Allemagne n'est pas seule à s'être préoccupée des inconvénients que présente l'admission des jeunes enfants sur les planches et au milieu des coulisses d'un théâtre. En Belgique, la loi punit de huit jours à trois mois d'emprisonnement et d'une amende de 25 à 100 francs le seul fait d'employer, dans les théâtres à spectacle, des enfants âgés de moins de 16 ans.

— *Exposition de l'hygiène des enfants.* Due à l'initiative d'un comité dont faisaient partie des hommes connus par leurs travaux sur l'hygiène, entre autres les docteurs Chassaing, Félix Brémond, Degoix, Monin, etc., l'exposition de l'hygiène de l'enfance s'ouvrit à Paris, le 1er août 1887, dans le pavillon de la Ville, aux Champs-Elysées. Partant de ce principe que la mortalité extraordinaire du premier âge a pour causes principales l'ignorance des règles d'hygiène applicables à l'en*fance et la persistance des préjugés enraci*nés dans les familles, sur la manière d'alimenter, de vêtir ou de loger les enfants, le comité se donna pour but de vulgariser la science qui conserve et perfectionne la vie des enfants et de déraciner les erreurs qui font dévier l'amour maternel. L'Exposition comprenait neuf groupes : généralités techniques ; naissance ; période d'allaitement ; allaitement artificiel ; hygiène infantile préventive ; affections et vices naissants ; industries et manufactures ; chimie et pharmacie ; articles divers. Le succès répondit aux efforts du *comité. C'est surtout aux mères* que cette Exposition s'adressait ; elles y vinrent en grand nombre et elles purent utilement y apprendre les règles d'une hygiène pratique et bien entendue. Il leur fut facile d'acquérir, en parcourant l'Exposition, les notions si simples dont dépend toujours la santé, parfois la vie des enfants. Signalons d'une manière spéciale ce qui frappait le plus l'attention. Au premier rang, il convient de citer l'exposition des berceaux, où figuraient côte à côte les spécimens les plus variés de berceaux, de pouponnières et d'emmaillotement, les uns *français, les autres exotiques, tous instru*ments de ligotage et de torture. A côté du mal était le remède. La Société pour la propagation de l'allaitement maternel avait exposé son berceau à elle, berceau d'osier, très simple, très pratique, et, ce qui vaut mieux encore, un berceau en forme de hamac, que la mère nourrice peut suspendre au-dessus de son lit.

L'Exposition renfermait 182 ouvrages consacrés à l'hygiène. Une place très large était faite à la vaccine : tubes à vaccin, lancettes, aiguilles, appareils à vacciner automatiques, On y remarquait des moulages en cire de M. Talrich, le mouleur habile de la Faculté de médecine, présentant l'évolution successive des boutons de vaccine sur un bras d'enfant, c'était une véritable leçon de choses. Le matériel scolaire n'était pas oublié, ni les appareils de gymnastique. Pour joindre l'agréable à l'utile et divertir les enfants, des théâtres de marionnettes, des Guignols, des voitures à âne, à chèvres, des chevaux de bois complétaient l'exposition. Le mardi et le jeudi de chaque semaine, des conférences très intéressantes étaient faites par les membres du comité.

— Adm. milit. *Enfants de troupe.* La loi du 19 juillet 1884 a supprimé les enfants de troupe dans les régiments et créé pour eux six écoles militaires préparatoires : Rambouillet, Saint-*Hippolyte-du-Fort* (Gard), Autun, *Billom*, Montreuil-sur-Mer, les Andelys. A l'avenir, les fils des soldats, caporaux ou brigadiers, et des officiers jusqu'au grade de capitaine inclusivement ou assimilés, admis en qualité d'enfants de troupe, sur la proposition des conseils d'administration des corps, conformément aux lois et règlements en vigueur, seront laissés dans leurs familles jusqu'à l'âge de 13 ans. Ils ne toucheront plus de rations de vivres, mais leurs familles recevront les allocations suivantes : 100 francs pour les enfants de 2 à 5 ans ; 150 francs *pour les enfants de 5 à 8 ans* ; *180 francs* pour les enfants de 8 à 13 ans. Les dispositions de cet article sont applicables aux fils d'officiers supérieurs ou assimilés, décédés, lorsqu'ils seront orphelins de père et de mère ou orphelins de père.

Les six écoles désignées ci-dessus sont affectées : quatre à l'infanterie, une à la cavalerie, une à l'artillerie et au génie. Elles n'admettent les enfants de troupe qu'autant qu'ils ont 13 ans révolus et moins de 14 ans au 1er août de l'année de leur admission. Les fils de militaires retirés du service ne sont aptes à *concourir* qu'autant que leur père est ou a été en possession d'une pension de retraite, d'une pension de réforme pour infirmités ou blessures ou qu'il a contracté un rengagement de 5 ans au moins. Les fils de militaires non enfants de troupe sont admis dans les écoles aux mêmes conditions que les autres enfants. L'admission des élèves n'est prononcée que sur la production d'une déclaration, signée par les parents ou tuteurs, spécifiant qu'ils consentent à l'engagement ultérieur de leur enfant. L'effectif maximum de chaque école est fixé à 500. *A 18 ans, les élèves des écoles d'en*fants de troupe doivent s'engager comme soldats. S'ils ne le veulent pas, les parents doivent restituer à l'Etat moitié des frais d'entretien que l'éducation des enfants aura coûté. A dater du jour de leur mise en route, pour se rendre de chez leurs parents à l'école qui leur est désignée, les enfants de troupe sont assimilés, pour la solde et les prestations de toute nature, aux soldats de 2e classe de l'infanterie. Ils ont droit à l'indemnité de route et aux vivres.

Le commandement de chaque école d'enfants de troupe est confié à un commandant ou à un capitaine. Des officiers, des sous-officiers, des caporaux et des soldats sont employés à l'instruction et à la surveillance.

— *Orphelinat Hériot.* On peut jusqu'à certain point rapprocher des écoles d'enfants de troupe, bien qu'il soit une institution essentiellement privée, l'orphelinat fondé en 1886 à La Boissière, près de Rambouillet, par le commandant Hériot, propriétaire des Magasins du Louvre, à Paris, qui a consacré 1.000.000 à cette création. L'orphelinat reçoit les fils de militaires et leur donne gratuitement l'instruction. Lorsqu'ils ont atteint leur treizième année, ils sont admis dans les écoles des enfants de troupe, où ils font leur apprentissage de la vie militaire en attendant leur incorporation dans l'armée. Le nombre des élèves admis dépasse 160.

— Instr. publ. *Enfants libres.* La loi du 28 mars 1888 sur l'instruction obligatoire donne ce nom aux enfants qui reçoivent l'enseignement primaire dans leur famille. Ces enfants doivent, chaque année, à partir de la fin de la *deuxième année d'instruction obligatoire*, subir, devant un jury spécial, un examen dont les formes et les programmes ont été déterminés par arrêté du 22 décembre 1882. La liste des enfants astreints à subir l'examen est dressée par le maire. L'examen a lieu soit dans le mois qui suit la rentrée des classes, soit dans celui qui la précède. La convocation des enfants a lieu par les soins de l'inspecteur d'académie, quinze jours au moins avant la date fixée pour l'examen. Celui-ci consiste seulement en épreuves écrites. Il n'y a lieu à épreuves orales que dans le cas où les pre*mières seraient jugées insuffisantes.* Les épreuves écrites consistent soit en devoirs écrits sous la dictée et sous le contrôle du jury, soit en devoirs faits à domicile et communiqués avec une attestation d'authenticité par le père de famille, rédigée suivant une formule déterminée. Le jury a toujours le droit de faire procéder à de nouvelles épreuves en sa présence. Les épreuves exigées sont : de 8 à 9 ans : écriture ; de 9 à 10 ans : écriture, premiers éléments d'arithmétique (addition, soustraction) ; de 10 à 11 ans : dictée d'orthographe usuelle, éléments d'arithmétique, les quatre règles, opérations sur des nombres entiers ; de 11 à 12 ans : dictée d'orthographe usuelle, notions du système métrique, la géographie de la France ; de 12 à 13 ans : dictée d'orthographe usuelle, éléments d'arithmétique et de système métrique, les grands faits et les grands hommes de l'histoire de France.

Enfant (PSYCHOLOGIE DE L'), par Bernard Perez. La première édition de cet ouvrage a paru en 1878, sous ce titre : *Etude de psychologie expérimentale : les trois premières années de l'enfant.* M. Perez s'est proposé d'employer les faits observés sur le développement de l'enfant à l'éclaircissement des problèmes ordinaires de la psychologie empirique. Ses observations propres ont un mérite de netteté et de finesse qui leur assure une valeur réelle à part de toute théorie. On les lit avec plaisir. La conclusion générale à en tirer, c'est que l'enfant, étudié de près, use de la plupart des fonctions spécifiquement humaines, moins incomplètement et de meilleure heure qu'on n'est presque toujours porté à le croire. Mais, préoccupé des questions d'origine et de formation des idées, l'auteur mêle aux faits qu'il décrit des interprétations et des hypothèses dépassant tout ce que peut donner l'analyse. Il aime, par exemple, à citer les physiologistes, non pas simplement pour s'enquérir d'un développement physique parallèle au développement psychique, et constituant pour ce dernier des conditions, ce qui serait naturel, mais en vue d'établir des causes génératrices, à la façon des matérialistes, et de présenter la pensée comme le fonctionnement des éléments cérébraux, la volonté comme une action réflexe et comme une sensation transformée. C'est ainsi qu'il s'approprie les théories de M. Luys sur l'évolution du processus volontaire, théories qui, dit-il, « ne sont ni plus ni moins que la négation de la liberté ».

L'auteur, qui nomme M. Spencer « l'Aristote de nos jours », est attaché à la doctrine évolutionniste et se sert de l'hypothèse de la formation et transmission de l'être psychique par voie d'hérédité pour expliquer les instincts, les penchants et celles des idées de l'enfant dont l'acquisition par voie d'expérience individuelle ne paraît pas possible. Du moment où l'auteur adoptait cette hypothèse, il semble qu'il aurait dû s'affranchir de la division habituelle de l'esprit en facultés, telles que mémoire, association, comparaison, imagination, jugement, etc. Ce parti était tout indiqué, et il l'a très bien senti : « Quant aux divisions de mon livre, dit-il, si elles paraissent rappeler un peu trop fidèlement les cadres classiques, ce n'est là qu'une question de forme, sur laquelle le lecteur sérieux ne saurait s'arrêter. » A procéder autrement il y avait le double inconvénient de sacrifier à l'ancienne méthode psychologique des facultés, sur les points les plus faibles de cette méthode, sans tirer tout le parti que l'on pouvait de la partie forte de la nouvelle psychologie, nous voulons dire de la théorie de l'association des idées.

M. Perez nie l'existence des idées abstraites et générales, sur ce motif qu'on ne peut se les représenter à l'état pur, et qu'elles sont toujours plus ou moins liées à l'imagination d'un objet particulier qui sert de signe. A l'exemple et à la suite des nombreux auteurs qui ont fait usage de cet argument, il confond ce qui ne saurait s'imaginer avec ce qui ne saurait se concevoir, et ne fait pas attention à ceci : que la *propriété* qu'a *l'esprit* de donner à un signe une vertu représentative d'un nombre indéterminé d'objets définis et semblables est précisément la propriété d'avoir des idées générales et abstraites ; et que la représentation d'un signe en ce sens, avec cet emploi, est précisément ce que nous appelons une idée abstraite et générale. Il ne considère pas le langage comme une condition de la formation des idées abstraites. Il réfute la théorie de M. Taine sur ce point par des arguments appuyés sur des observations, et qui reviennent en somme à réclamer la nécessité d'une tendance généralisatrice indépendante des signes, pour rendre possibles l'emploi ou la recherche des signes.

Nous devons signaler dans l'ouvrage des pages intéressantes sur les jeux et les facultés poétiques ou créatrices de l'enfant, sur les traits d'indifférence et les traits d'égoïsme et de sympathie étrangement variables et mêlés dans son caractère, sur la destructivité, sur la conduite avec les animaux, etc. Une observation aussi exacte qu'importante est celle-ci : « Dès l'âge de quinze mois, et surtout entre vingt mois et deux ans, l'enfant use, à sa manière, mais largement, de la faculté de comparaison. *Il cherche fort peu les différences*, bien qu'il en soit vivement frappé, *mais il cherche partout des ressemblances.* » Rien n'est plus vrai ; et c'est précisément le caractère qui distingue l'intelligence de l'homme de celle de l'animal. L'animal perçoit les grosses ressemblances qui s'imposent à son esprit, qui lui sautent, pour ainsi dire, aux yeux, et par lesquelles il se dirige en ses actes. Il les perçoit presque passivement, comme des sensations, et n'y arrête son attention que dans la mesure du besoin. Il n'est nullement préoccupé, ni joyeux d'en trouver d'autres. Au contraire, c'est le propre de l'esprit humain de chercher par-

tout des analogies, analogies entre les objets, analogies entre les qualités, analogies entre les actions; de se plaire à en saisir sans cesse de nouvelles sous les différences les plus grandes et les plus sensibles; d'abstraire des choses les plus dissemblables en apparence quelques traits communs par lesquels elles se rapprochent; d'associer à l'idée de ce trait commun un son quelconque que l'on répète et que l'on retient, et au moyen duquel on retrouve à volonté cette idée; de se créer ainsi et de fixer dans sa mémoire un système de plus en plus riche d'idées générales.

La deuxième édition de l'ouvrage à été publiée en 1882. Dans cette seconde édition, intitulée : *la Psychologie de l'enfant*, et entièrement refondue, M. Perez s'est attaché à donner plus de netteté et de précision aux faits et aux interprétations. Il a fait disparaître les passages qui sentaient l'esprit de système, notamment ceux où il se montrait disciple de l'évolutionnisme matérialiste. Une troisième édition a paru en 1886, sous le titre de la première, avec une préface de M. James Sully (in-8º).

Enfant de trois à sept ans (L'), par M. Bernard Perez (1888 in-8º). Cet ouvrage fait suite au précédent; il forme une seconde partie de la Psychologie infantile. La matière en est distribuée d'après les facultés mentales telles qu'elles sont généralement distinguées. Ainsi, la *mémoire* et l'*association*, l'*imagination*, l'*attention*, l'*abstraction* et la *généralisation*, les *inférences* (jugement et raisonnement), les *sentiments*, la *volonté*, y sont les grands faits inscrits en tête des chapitres. Ce n'est pas que M. Perez attribue une valeur strictement scientifique à cette classification. Il paraît porté à restreindre plutôt qu'à accroître le nombre des facultés, car on peut remarquer qu'il réunit la mémoire à l'association des idées, la généralisation à l'abstraction, le jugement au raisonnement.

Les deux premiers chapitres sont consacrés à la *mémoire* et à l'*observation*. L'auteur remarque que la mémoire intégrale est formée de mémoires partielles, qu'elle embrasse tout à la fois la mémoire des mots, celle des formes, celle des conceptions, des jugements et des liaisons d'idées. D'après ses observations, c'est de cinq à sept ans, ou plutôt à huit ans, que la mémoire, ou l'ensemble des mémoires propres à chaque enfant, prend en général un accroissement notable. C'est surtout, ajoute-t-il, la facilité et la ténacité qui progressent à cette époque. A l'exemple et à la suite de MM. Brochard et Rabier, M. Perez réduit les principes d'association à celui de contiguïté, attendu que c'est seulement « quand la loi de contiguïté ou d'habitude a fait son office, quand deux idées se sont succédé de façon à former un couple dans la conscience, que nous pouvons juger qu'elles sont semblables ou dissemblables ». Il ne paraît pas connaître les arguments qui ont été opposés à cette réduction : il ne fait pas attention que l'association de similarité ne doit pas être confondue avec la perception ou jugement de ressemblance.

L'*imagination* est étudiée dans les chapitres III et IV. M. Perez constate entre la mémoire et l'imagination des rapports si étroits, qu'il est tout près de renoncer à distinguer l'une de l'autre. « Il est bien rare, dit-il, il est peut-être même impossible que la mémoire n'ait qu'à nous entretenir des réalités passées sans nul rapport d'utilité avec les réalités présentes. La mémoire, en vertu d'une abstraction et d'une sélection toutes naturelles, et indépendamment de la volonté, se subordonne à nos besoins et à nos goûts. On ne peut donc pas distinguer la mémoire de l'imagination par cette raison que l'une rappelle les choses dans leur ordre naturel et que l'autre les dispose en un ordre artificiel.» Il ne paraît pas tenir compte du caractère psychologique de la mémoire, qui est, comme on l'a très bien montré, la croyance que l'ordre dans lequel les idées-images se présentent correspond à l'ordre réel des impressions extérieures auxquelles elles se rapportent. Examinant l'influence de l'imagination sur « notre réaction habituelle au plaisir et à la douleur », M. Perez est amené à dire quelques mots des facteurs physiologiques de l'optimisme et du pessimisme. Il constate que l'enfant est un optimiste, et il explique pourquoi. « Le tempérament de l'enfance paraît être le sanguin et le nerveux, avec un mélange variable du lymphatique. La circulation est vive et abondante dans ces jeunes organes tendant à la vie, à l'accroissement, à l'harmonie des fonctions, à l'adaptation au milieu. Si le plaisir est une augmentation de l'être, la tendance au plaisir doit être habituellement satisfaite chez l'enfant de plus en plus maître de ses forces. »

Après l'imagination vient l'*attention*, qui est l'objet du chapitre V. L'auteur note chez l'enfant de quatre à cinq ans, comme chez l'animal adulte, une sorte de sélection naturelle opérant sur les sentiments qui servent de stimulants à l'attention. Ceux qui se rattachent à l'instinct de conservation arrivent avant les autres; ils se présentent dans un ordre à peu près régulier, qui paraît le suivant : la peur, la faim, la convoitise sensuelle, la jalousie, le jeu, etc. Dès l'âge de trois ans, les sentiments de l'enfant sont organisés en une hiérarchie utilitaire. M. Perez fait remarquer que « la sociabilité, cette seconde forme de l'égoïsme, prime toujours le mobile de la curiosité désintéressée, qu'elle concourt d'ailleurs si puissamment à développer ». Il donne des exemples du soutien que prêtent à l'attention soit la sociabilité, soit la sympathie. Enfin, il signale les rapports de l'attention avec les mouvements et cite à ce sujet les observations très justes et très frappantes de Gratiolet.

Les chapitres VI et VII traitent de l'*abstraction* et de la *généralisation*. M. Perez y expose la théorie psychologique de Rosmini, d'après laquelle l'enfant, encore ignorant du monde et des limitations des choses, donne d'abord à tous les mots un sens plus large que celui de l'usage habituel, parce qu'il saisit mieux les ressemblances que les différences. De cette théorie découle cette conséquence pédagogique que l'on devrait enseigner à l'enfant les noms de genres et d'espèces avant les noms individuels, par exemple lui nommer toutes les fleurs du nom de *fleur*, toutes les plantes du nom de *plante*, et descendre avec lui dans l'examen des objets, des différences les plus saillantes aux différences les plus minutieuses. Il faut, selon notre auteur, repousser ce que cette théorie a de trop absolu; mais on peut en retenir le conseil de faire entendre souvent des termes généraux à côté des termes particuliers, par exemple le nom de *fleur* à côté de ceux de *rose*, d'*œillet*, celui d'*animal* à côté de ceux de *chat*, de *chien*, etc.

De l'abstraction et de la généralisation on passe naturellement aux *inférences*, pour lesquelles il y a deux chapitres : le chapitre VIII et le chapitre XI. M. Perez refuse à l'enfant la faculté de raisonner par concepts généraux. Il ne veut pas reconnaître chez lui l'indice ni même le germe d'une inférence du particulier au général et du général au particulier.

Deux chapitres sur les *sentiments* et un chapitre sur la *volonté* (ch. X, XI et XII) terminent l'ouvrage. On y trouve nombre d'observations intéressantes, notamment sur l'émotion esthétique et ses rapports avec la décence et la pudeur, sur le rôle que jouent l'imitation et le sentiment dans la formation des habitudes, sur l'éducation de la volonté et sur la possibilité de développer certaines qualités du vouloir, comme le courage et la patience.

Enfant (L'AME DE L'), *observations sur le développement psychique des premières années*, par W. Preyer. La première édition de cet ouvrage a paru en 1881; la seconde a été traduite en français, en 1887, par M. H. de Varigny (Paris, in-8). M. Preyer y étudie successivement le développement des sens, les premières sensations et émotions organiques, le langage, et enfin le développement de la volonté ou des mouvements volontaires, les progrès de l'intelligence indépendamment du langage, l'acquisition du langage, et enfin le développement du sentiment du moi.

Les chapitres les plus importants de la psychogenèse des sens sont ceux qui ont trait au développement de la vue et de l'ouïe. L'étude relative au premier de ces sens se rapporte à la perception de la lumière, à la distinction des couleurs, aux mouvements des paupières et des yeux, à la direction du regard, à la vue à courte ou longue portée, à l'interprétation des objets vus. Pendant les premières semaines, l'enfant ne voit pas au sens propre du mot. Il distingue seulement le clair et l'obscur, lorsqu'une partie de son champ visuel se trouve illuminée ou dans l'obscurité. La distinction des couleurs est très imparfaite, et se réduit peut-être à la perception des différences de l'intensité lumineuse. Il a dû nécessairement distinguer les principales couleurs avant de pouvoir les indiquer en entendant leurs noms. Il résulte des expériences de M. Preyer que le jaune et le rouge sont les premières couleurs correctement désignées, ainsi que les différentes intensités lumineuses correspondant au blanc, au noir et au gris; le vert et le bleu, que l'enfant doit confondre avec le gris, ne sont désignés que beaucoup plus tard. Les mouvements des yeux sont d'abord, chez le nouveau-né, sans but précis. La plupart sont innés et instinctifs. Parmi ces mouvements, presque tous incoordonnés à l'origine, il s'en produit quelques-uns de symétriques; ceux-ci deviennent, avec le temps, plus fréquents et plus précis; puis ils dominent, et enfin la coordination est complètement acquise. La consolidation du mécanisme des mouvements oculaires coïncide avec l'apparition des mouvements volontaires. Mais c'est encore par degrés lents, et avec des mouvements comme fortuits, que l'enfant arrive à la direction volontaire du regard. A ses débuts, il regarde dans le vide, il détourne son regard d'un objet placé dans son champ de vision vers un objet plus éclairé; il suit du regard et de la tête, ou du regard seul, un objet lentement déplacé devant lui; enfin il passe de l'acte de voir à celui de regarder. La direction du regard à la recherche d'un objet remonte aux premières semaines; la fixation du regard peut s'observer après le troisième mois. L'enfant distingue dès lors nettement la droite, la gauche, le haut, le bas. Mais la troisième dimension de l'espace est lente à entrer dans son esprit : la perception ou l'appréciation des distances est de beaucoup en retard sur l'accommodation parfaite de l'œil. La question de la portée de l'œil, chez l'enfant n'est pas encore résolue. L'interprétation des objets vus est longtemps inexacte. L'ouïe du nouveau-né est si imparfaite qu'il peut être considéré comme sourd. M. Preyer en donne les raisons physiologiques. Si l'enfant ne reste pas longtemps sourd, « il est très utile pour lui qu'il soit un peu dur d'oreille pendant quelque temps, car cette surdité relative s'oppose à la production d'un trop grand nombre de réflexes et à la tendance à l'invasion de convulsions ». Les premières sensations auditives ne sont pas aisées à noter. On peut dire, cependant que, dès le premier mois, il perçoit une foule de sons, et qu'il perçoit la direction du son dès le deuxième mois.

M. Preyer fait une savante et minutieuse étude des divers mouvements impulsifs, réflexes, instinctifs, qui amènent peu à peu l'enfant à des mouvements volontaires et réfléchis. La volonté ne peut apparaître, remarque-t-il, « que lorsque les mouvements involontaires ont été depuis longtemps et fréquemment exécutés, à la suite d'un accroissement d'excitabilité des organes nerveux centraux ». Il fixe au quatrième ou au cinquième mois, d'une façon générale, le premier acte évident de volonté de tenir droite la tête, qui, auparavant, penchait en tous sens, à l'état de veille. Il traite ensuite du mouvement de préhension des mains, lequel est très compliqué, puis des actes de sucer, de mordre, de mastiquer, de grincer des dents, de lécher. Il fait voir comment l'enfant apprend à s'asseoir, à se tenir debout, à marcher. Complétant les observations de Darwin sur le même sujet, il étudie le premier sourire et le rire, la protrusion des lèvres, le baiser, les cris accompagnés de pleurs, le froncement du front, les signes d'affirmation et de dénégation de la tête, le haussement d'épaules, les actes de demander et de désigner avec les mains, en un mot, tous les mouvements imitatifs ou expressifs qui amènent le développement de la volonté, et que la volonté perfectionne ou dont elle règle l'usage.

Dans le chapitre consacré au développement intellectuel du nouveau-né, on trouve d'excellentes observations sur la logique de l'enfant, qui opère sur des idées beaucoup plus étendues et par suite moins profondes que celles de l'adulte; sur la facilité qu'on a de tromper les enfants, et qui vient du défaut d'expérience plutôt que de la faiblesse d'intelligence; sur la faculté d'abstraire, qui peut se manifester dès la première année, etc.

Le chapitre qui traite de l'acquisition et du développement du langage est un des plus intéressants du livre. Voici les principales conclusions qui ressortent des nombreuses observations de M. Preyer : l'enfant comprend beaucoup plus tôt les mots prononcés devant lui qu'il ne répète de lui-même, par imitation, les sons, les syllabes et les mots qu'il entend. Il produit de lui-même, avant de parler ou d'imiter correctement les sons vocaux, tous ou presque tous les sons qui existent dans sa future langue; il en produit même beaucoup d'autres qui n'en font pas partie, et se plaît fort à cet exercice. Plus tard, l'enfant commence à imiter les sons et cherche à parler avec intention. Les acquisitions des mouvements musculaires compliqués exigeant un effort de volonté considérable, les combinaisons d'effets viennent en dernier lieu. L'hérédité n'y joue aucun rôle : chaque enfant peut apprendre n'importe quelle langue, et très bien, à condition qu'il l'entende parler de bonne heure. La plasticité de l'appareil du langage est considérable durant la première enfance.

Nous devons noter, dans le même chapitre, les rapprochements très légitimes qu'établit l'auteur entre les imperfections de la parole chez l'enfant et les troubles pathologiques du langage chez l'adulte. « L'enfant normal, dit-il, qui ne parle qu'imparfaitement ressemble à l'adulte malade qui, pour une raison quelconque, n'est plus maître de la parole. »

L'ouvrage se termine par l'étude du développement du sentiment du moi. Selon M. Preyer, ce sentiment ne peut résulter que de l'association de représentations d'abord isolées; il faut, pour en arriver à se distinguer du non-moi, passer par une foule d'expériences. Il croit pouvoir conclure d'observations nombreuses, que « les organes, les mains de l'enfant lui apparaissent au début comme des objets étrangers »; que l'enfant « découvre la *subjectivité* de ses doigts grâce à des morsures involontaires et douloureuses »; que « la douleur est le maître le plus puissant pour l'être qui apprend à distinguer le subjectif de l'objectif ».

Enfant (L'), par Jules Vallès (1879, in-18). Ce volume, qui passe pour être plutôt une autobiographie qu'un roman, parut d'abord sous le titre de *Jacques Vingtras*, nom du héros; il a pris celui de l'*Enfant* dans la trilogie que complètent le *Bachelier* et le *Révolté* (v. ces mots), et où Jules Vallès a déroulé sa vie tout entière, en l'arrangeant un peu et même beaucoup. Maints détails que l'on sait entièrement faux, au moins dans les deux dernières parties, empêchent qu'on ait une foi complète dans ce que l'auteur raconte de la première, sur laquelle il pouvait à peu près seul fournir des renseignements.

L'*Enfant* est une caricature poussée à l'outrance de la vie de province, une charge dont le grotesque enlève toute vraisemblance à ce qui pourrait à la rigueur être possible. Jacques Vingtras est le fils d'une paysanne affreusement laide et bête, et d'un pauvre pion de collège; il est né dans un vieux bois de lit « qui a des punaises de village et des puces de séminaire » : les punaises ont été apportées par sa maman et les puces par son papa. Du soir au matin, jusqu'à l'âge où il échappe aux gracieux auteurs de ses jours, il ne reçoit d'eux que des calottes et des fessées : polisson, gredin, bandit, sont ses noms des jours de fête. « Attends, que je t'attrape ! » crie la mère. « Gredin, je vais te laisser sur le carreau ! » hurle le père. Il est fouetté si régulièrement que ses cris servent d'horloge à la maison, et que les voisines disent : « Tiens ! il est l'heure de faire mon café au lait. » Quand on le met au collège, le proviseur dit de lui : « C'est un pauvre petit malheureux qu'on habille comme un singe, qu'on bat comme un tapis; pas bête, bon cœur. » Bon cœur est de trop, appliqué à l'enfant qui, devenu homme, a surtout pris à tâche de montrer combien son père et sa mère étaient odieux et ridicules. Ils ne se contentent pas de le battre, ils le font crever de faim en lui donnant à manger toute la semaine les rogatons des plats dont ils ne veulent plus. Puis viennent les odyssées du ménage à travers la France, le pauvre pion étant souvent déplacé; on débarque du chemin de fer ou du bateau, le soir, dans des rues de villes inconnues, le petit Jacques suivant par derrière, chargé d'une pyramide de cartons à chapeau, traînant le parapluie de famille, et remis d'aplomb sur ses jambes par des taloches. Il aime cela, du reste; cela lui montre qu'il n'est pas un enfant abandonné, que quelqu'un songe à lui. « Ma mère est contente quand elle me donne une gifle, cela l'émoustille, c'est le frétillement du hochequeue, le plongeon du canard; elle s'étire et rencontre la joue de son fils; quelle joie pour une mère de le sentir à sa portée et de se dire : « C'est lui, c'est mon enfant, mon fruit, cette joue est à moi, clac ! » En passant par Orléans, le couple errant et besoigneux se trouve un beau soir devant la statue de Jeanne Darc. « Ce que nous avons devant nous n'est pas une femme, n'est pas un homme, » dit avec un accent religieux le pion, métamorphosé en monsieur Prudhomme, « c'est la Pucelle d'Orléans. Regarde bien, Jacques, c'est la Pucelle d'Orléans ! — Quand tu auras fini de dire des saletés à cet enfant ? » s'écrie Mme Vingtras indignée et toujours aussi bête, quoiqu'on dise que les voyages forment l'esprit. D'Orléans ils vont à Nantes, puis de Nantes à Paris, où Jacques, qui remporte par hasard quelques prix, est admis au rabais dans une fabrique de bacheliers et de lauréats au concours général. Mais là aussi il est malheureux, mangeant beaucoup trop pour le peu de prix qu'il remporte, et dévorant surtout les humiliations que lui impose le marchand de soupe déçu dans ses espérances. Il arrive ainsi à l'âge où l'on est un jeune homme, n'ayant eu un peu de bon dans sa vie que quelques journées passées à la campagne et une partie de billes qu'il a faite un jour, en cachette, avec des ramoneurs... Pauvre Jacques ! et dire que, dans notre civilisation actuelle, avec la manie que tous les parents ont de battre leurs enfants comme plâtre et de les mettre au collège, tel est le sort de tout le monde, ou à peu près, dans son enfance ! Tout cela sonne faux. Dans cette suite de scènes détachées, dont quelques-unes sont amusantes, on ne cesse d'avoir sous les yeux, non un père, une mère et leur enfant, mais trois fantoches en bois mal dégrossi, assez ridicules pour faire rire, mais incapables d'intéresser.

Enfant malade (L'), tableau de M. Eugène Carrière, très remarqué au Salon de 1885. Une jeune femme en noir, assise dans un fauteuil, tient sur ses genoux, en l'embrassant, un enfant en blanc, tout pâle, qui regarde de face. Aux pieds de l'enfant, un petit garçon se baisse pour ramasser un hochet, et une petite fille vêtue de noir s'approche portant une tasse. L'œuvre fit une impression profonde. « Avez-vous déjà pénétré, à l'improviste, l'hiver, au déclin du jour, dans un intérieur, pendant la maladie du dernier né ? dit M. Roger Marx. Une brume grise se répand sur tout, sur les êtres comme sur les choses, et semble les envelopper d'un voile de tristesse. La mère, anxieuse, tient sur ses genoux l'enfant qui souffre et pleure, durant que les autres, les aînés, ayant le vague pressentiment du souci maternel, regardent étonnés... Le cœur se serre devant cette scène d'une émotion intime. Il y a un parfait accord entre la tonalité éteinte du tableau et la mélancolie du sujet. M. Eugène Carrière s'est souvenu fort à propos des vers de Ruckert : Si tu veux faire vibrer toutes les notes du cœur humain, prends l'accord sur la douleur et non pas sur la joie. »

Enfant prodigue (L'), tableau de M. Puvis de Chavannes, exposé au Salon de 1879. Chétif, hâve, amaigri, mal couvert d'une chemise en loques et d'un lambeau de manteau pourpré, l'enfant prodigue est assis de face, les bras croisés, dans un paysage aride et pâle. Autour de lui quelques porcs errants

où vautrés sur le sol nu. Cette toile est, à coup sûr, avec le *Pauvre pêcheur*, le plus remarquable des tableaux de chevalet qu'ait signés le décorateur du Panthéon. « On peut trouver à reprendre aux mains et aux pieds de l'*Enfant prodigue*, dit M. Arthur Baignères, mais il suffit de s'écarter de quelques pas pour oublier ces mièvres critiques, et alors on est pris par l'émouvante poésie de l'ensemble. Est-il assez noble et assez misérable, ce jeune homme dans son manteau troué? Et le paysage, dans quel pays le trouve-t-on? Je l'ignore, et peu m'importe; la parabole est là vivante sous nos yeux; elle communique la flamme qu'elle renferme. » « Avec ses belles lignes initiales, ses allures grandioses dans l'extra simple, ses tons usés de décoration, le tableau de M. Puvis de Chavannes répond à un besoin, à un sentiment très actuel et très moderne, » dit de son *côté M. Théodore de Banville*.

Enfer du Dante (L'), *mis en vieux français et en vers*, par E. Littré (1879, in-16). L'apparition de ce volume n'a pas été sans causer quelque étonnement dans le monde des lettrés et des érudits. On se demandait comment faisait l'illustre auteur du *Dictionnaire de la langue française*, du *Dictionnaire de médecine* et de tant d'autres ouvrages qui semblaient devoir absorber toutes ses facultés intellectuelles, pour trouver encore le moyen de consacrer ses heures perdues à un travail aussi ingrat qu'une traduction. Cet essai poétique montre quelle vitalité conservait jusque dans ses dernières années le grand et modeste savant, quelle connaissance approfondie il avait de notre vieil idiome, de ses règles orthographiques et prosodiques, si difficiles, et qu'il s'est assimilées si complètement. Cette traduction en français du XIVe siècle est comme la contre-épreuve de la partie si originale du *Dictionnaire de la langue française*, où Littré, avec une sûreté magistrale, fait l'historique de chaque mot et des formes diverses qu'il a revêtues, des acceptions qu'il a prises dans le cours des âges; elle montre combien ces études lui étaient familières et avec quelle aisance il pouvait se faire le contemporain de nos vieux trouvères. Il n'était pas le seul, assurément, à en comprendre la langue; il s'est révélé le seul qui sût l'écrire, et il a aussi fait voir qu'un poète sommeillait chez lui sous l'érudit, car il faut être poète pour si bien comprendre un génie tel que Dante et pour manier avec une telle perfection des rythmes poétiques tombés en désuétude. Il a d'ailleurs expliqué dans une courte préface qu'en entreprenant ce travail il n'avait pas cédé à un simple caprice ni voulu se livrer à un *laborieux amusement*. « La parcelle d'utilité, dit-il, qui m'a entraîné vers la reproduction d'un Dante en vieux français, petite si vous voulez, mais réelle à mon sens, c'est de recommander sous une forme nouvelle l'étude de notre vieil idiome. Les vieillards font leur testament; ceci est un legs tel quel, que j'adresse à cette étude, qui a été une de mes favorites. Apprendre la langue d'oil n'est pas pour nous un labeur rude et rebutant; nous en savons de naissance une bonne partie; le reste s'obtient en se familiarisant avec la grammaire et en lisant. L'intérêt de cette étude est à chaque moment ravivé par les comparaisons avec le français moderne et par les aperçus que la réflexion la plus courante suggère sur la forme, la signification et la fortune des mots. Les rapprochements sont des sources de lumière, et l'étude du vieux français est un rapprochement perpétuel. Il n'est guère d'homme réfléchi qui, bien au delà du terme d'une courte vie, ne s'inquiète de l'avenir de son pays, surtout si son pays est en proie aux catastrophes et aux désastres. Eh bien, c'est peut-être un paradoxe, pourtant je n'hésite pas à le dire, ce souci de l'avenir aurait tort de se désintéresser du passé. On a une vue plus ferme de l'avenir quand on connaît le passé. »

Pour donner une idée de la fidélité singulière de cette traduction, nous transcrirons le court épisode de Francesca de Rimini et de Paolo, emprunté au chant V; quiconque sait par cœur les vers de Dante, verra avec quelle précision, quelle justesse, Littré a su les rendre :

Il n'a doulair greignor
Que remembrer le bon tens de jadis
En la misere : demande à ton docteur.
Mais se conoistre la première rais
De nostre amor tu as tel désirance,
Ferai com cil qui plore et dit tous dis.
Un jor avint que lisions par plaisance
De Lancelot, comme amor l'estreigni;
Seuls nous estions et sans nule doutance.
Plus d'une fois, ce lisant, en oubli
Les ieus levames, et nous mua *li vis*;
Mais sol uns poins fut cil qui nous vainqui.
Quand nous leûmes qu'uns désirés sousris
Se fit baiser par un si grant amant,
Icil qui n'ert de moi jamais partis,
A moi baisa la bouche tout tremblant.
Galeot fu li *livre* et *qui* l'escrit :
Nous n'i leûmes en cel jor plus avant.

C'est absolument littéral et en même temps très poétique; cependant ces vers, si bien rythmés qu'ils soient, nous donnent de Dante une idée archaïque que l'original ne suggère point. C'est que la langue de Dante est encore actuellement, sauf quelques formes vieillies, en très petit nombre, la langue italienne, tandis que la langue française contemporaine de Dante n'est plus du tout la nôtre.

ENFIDA, domaine de 150.000 hectares situé en Tunisie, dans le Sahel, à quelque distance de Sousse. On y rencontre des plateaux, des plaines, des vallées, des lacs, dont le plus important, le lac d'El-Kebiah, couvre 13.000 hectares. L'eau est abondante, elle se trouve à peu près partout à 6 ou 7 mètres de profondeur. Cette région est d'une fertilité prodigieuse. Elle était déjà célèbre chez les Carthaginois et les Romains. 150.000 habitants l'occupaient au moment de l'ouverture de la campagne de Tunisie; la plus grande partie émigra vers la Tripolitaine; depuis, grâce à l'aman, on a pu y réunir environ 15.000 indigènes. Ce domaine appartient aujourd'hui à une société marseillaise. Le général Khérédine l'avait reçue du bey Mohammed-es-Sadock en récompense des négociations qui obtinrent du sultan la confirmation du droit de succession au trône pour les membres de la famille régnante. Il chercha immédiatement à réaliser cette riche dotation, et la vendit à la société marseillaise, constituée au capital de 60 millions. Le bey, cédant à des influences antifrançaises, essaya, par tous les moyens possibles de faire résilier la cession et alla jusqu'à offrir à la société une indemnité de 500.000 francs pour abandon de ses droits. La société refusa. Le bey suscita alors l'Israélite Lévy, protégé anglais, qui s'appuyait sur la *cheffaa*, droit tunisien de préemption, par lequel le propriétaire limitrophe d'un bien mis en vente doit avoir la préférence à prix égal. Ces prétentions ne furent pas soutenues par la diplomatie anglaise, et les tribunaux tunisiens déboutèrent finalement Lévy de sa revendication. L'Enfida est mise aujourd'hui en valeur par la société marseillaise. On y a greffé les oliviers sauvages, on y cultive la vigne avec grand succès, et l'on y a remplacé les maigres moutons indigènes, qui ne donnent aucun bénéfice, par des espèces plus rémunératrices; les bois sont préservés des ravages des troupeaux. Enfin, dans quelques années ce fertile pays aura recouvré sa prospérité d'autrefois.

* **ENFLEURAGE** s. m. — **Encycl.** Chim. *L'enfleurage permet d'extraire le parfum des* fleurs qui renferment une faible quantité d'essence. Cette opération, qui se fait soit à froid, soit à chaud, consiste à saturer des matières grasses avec les parfums des fleurs, puis à dissoudre ces matières grasses en les agitant avec de l'alcool, qui donne des alcoolats employés en parfumerie, comme extraits de fleurs ou bouquets. *L'enfleurage à froid* est surtout en usage dans le midi de la France, particulièrement pour le jasmin et la tubéreuse. On met, en les renouvelant toutes les vingt-quatre heures, une certaine quantité de ces fleurs en contact avec des toiles de coton imprégnées d'huile, jusqu'à ce que l'huile soit suffisamment parfumée; on l'extrait alors en tordant simplement les toiles.

Dans l'Inde, on a recours à un procédé similaire; on presse légèrement des fleurs sur des grains de sésame. Lorsqu'on a pris à plusieurs reprises de nouvelles fleurs, on retire par expression, des grains de sésame, l'huile devenue parfumée.

L'*enfleurage à chaud* est employé pour les fleurs d'oranger, de cassie (*acacia farnesiana*), etc. On fait macérer les fleurs dans de l'huile chauffée au bain-marie; on les presse quand elles y ont séjourné un quart d'heure environ, en laissant, bien entendu, dans la première huile, celle que l'on exprime, et l'on répète l'opération plusieurs fois. Il est admis que, pour saturer de parfum 1 kilogr. d'huile, il faut 2 kil. 6 de fleurs.

* **ENFOUISSEUR** s. m. Agric. Appareil servant à enfouir le fumier pendant le labour.

— **Encycl.** Un des plus simples entre les différents types d'*enfouisseurs* est celui de M. Quignot, composé d'une roue métallique verticale de $0^m,70$ de diamètre, dont la jante porte de $0^m,20$ en $0^m,20$ des dents de $0^m,06$ à $0^m,08$ de long. Cette roue, placée transversalement en avant de la charrue, est commandée par un engrenage d'angle empruntant son mouvement à l'essieu et elle chasse dans la raie le fumier répandu sur le sol. On démonte l'enfouisseur quand la charrue doit labourer une terre non engraissée.

. **ENGALLI** (Nadejda **ENGALLITCHEFF**, dite **Speranza**), cantatrice, née en 1850, dans la Petite-Russie. — Son père était gouverneur général de l'Ukraine. Après la fermeture du Théâtre-Lyrique, Mme Engalli, devenue libre, contracta un engagement de trois ans avec M. Carvalho. Celui-ci la fit débuter, au mois de mai 1878, dans *Psyché*, d'Ambroise Thomas. Elle ne pouvait manquer de réussir comme femme et comme mezzo-soprano-contralto, sous les traits d'Eros, rôle qui ne demandait que de la beauté et de la voix. Elle interpréta ensuite avec pureté et éclat Pygmalion de *Galathée*, Stéphano de *Roméo et Juliette*, et créa, en décembre 1880, Simone de *Jean de Nivelle*, de Léo Delibes. Elle saisit bien cette figure expressive et sauvage. Elle demanda un congé, partit pour la Russie et chanta dès son retour, en 1881, Janie du *Pardon de Ploërmel*. Elle se fit encore entendre en 1883 au Grand-Théâtre de Bordeaux, où elle vint reprendre le rôle qu'elle avait créé dans *Dimitri*, au Théâtre-Lyrique.

Mme Engalli ne portait plus depuis longtemps le nom de son premier mari, Alexeef, quand elle épousa en secondes noces M. Gaston Von Broek. Elle paraît avoir renoncé définitivement au théâtre.

ENGANO, cap à l'extrémité N.-E. de l'île de Palani, dans l'archipel des Philippines, par 18° 30′ de lat. N. et 120° de long. E. environ.

ENGANO, cap à l'extrémité orientale de l'île de Haïti et de la République Dominicaine, sur le Passage de Mona, par 18° 35′ 51″ de lat. N. et 70° 40′ 54″ de long. O.

ENGEL (Charles), critique musical allemand, né à Thiedenewise, près de Hanovre, le 6 juillet 1818, mort à Londres en novembre 1882. Elève de l'organiste Enckhausen, puis de Hammel, à Weimar (1837), il débuta à Hambourg par des chants et des morceaux de piano. Depuis 1850 il habitait Londres; c'est là qu'il s'est fait connaître à la fois comme professeur de musique et comme écrivain. Parmi ses ouvrages, écrits en anglais, nous citerons : *Manuel du pianiste* (Londres, 1853); *Réflexions sur la musique religieuse* (Londres, 1856); *la Musique des anciennes nations* (1864); *Introduction à l'étude de la musique nationale* (1866); *Catalogue descriptif des instruments de musique du South Kensington Museum* (1874); *Catalogue de l'exposition spéciale des anciens instruments de musique; Littérature de la musique nationale* (1879). Il a collaboré au « Musical Times », publié à Londres.

* **ENGEL** (Ernest), économiste allemand, né à Dresde en 1821. — Ses derniers ouvrages sont : *la Réforme de la statistique de l'industrie dans l'empire allemand et dans les autres Etats de l'Europe et de l'Amérique du Nord* (1872); *les Pertes de l'armée allemande en officiers et en hommes pendant la guerre contre la France, de* 1870 *à* 1871 (1872); *le Siècle de la vapeur* (1880); *le Livre de comptes de la ménagère* (1881), etc. M. Engel a donné sa démission de directeur du Bureau de statistique en 1882.

ENGEL (Franz), voyageur allemand, né à Rœbel (Mecklembourg-Schwerin) le 21 juillet 1834. Il visita l'Amérique du Sud, demeura, de 1857 à 1863, dans la Nouvelle-Grenade et y réunit de riches collections. De retour dans sa patrie, il prit part à la guerre de 1870 comme volontaire. Ses mémoires très nombreux se trouvent dans les « Mittheilungen » de Petermann, dans la « Revue de géographie », dans la « Revue de l'étranger », etc. Son principal ouvrage, *Etude sur les pays tropicaux de l'Amérique* (Jend, 1878), contient des renseignements intéressants.

ENGELBAUER (Jean), typographe français d'origine danoise, né à Copenhague en 1805, mort à Paris en 1886. Venu à Paris vers 1835, il se mêla aux groupes politiques qui préparaient la chute de Louis-Philippe, et la Révolution de 1848, le trouvant sur les barricades, le fit citoyen français, en supprimant pour lui tous les préliminaires de la naturalisation. Très aimé dans la sphère modeste où il se mouvait, il organisa la Société de secours mutuels des ouvriers imprimeurs, dont il fut longtemps le président. Entré à l'Imprimerie impériale, il en fut congédié sous un prétexte quelconque, parce qu'il était républicain. Pendant le mouvement insurrectionnel de mars 1871, il dirigeait l'impression des timbres-poste à la Monnaie, et il fut envoyé sur les pontons, malgré ses soixante-cinq ans, et bien qu'il ne fût pas coupable. En 1880, le président de la République, mis au courant de cette infortune, octroya au vieux typographe et à sa femme une chambre à l'asile des Petits-Ménages d'Issy, où Engelbauer fut nommé « bibliothécaire ». Il avait épousé une petite cousine de Béranger; aussi, avait-il voué un culte à la mémoire du chansonnier, qu'il avait intimement connu, et il se faisait un devoir d'entretenir sa tombe en parfait état. Un ouvrier peintre de ses amis se chargeait de redorer les lettres de l'inscription pour lui conserver son lustre. Combien de fidèles du chansonnier, voyant sa tombe toujours fleurie, ignoraient l'auteur de cette pieuse besogne!

ENGELHARD (Frédéric-Guillaume), sculpteur et peintre allemand, né à Grunhagen, près de Lunebourg, le 9 septembre 1813. D'une famille peu fortunée, il put cependant, grâce à une subvention de la reine Frédérique de Hanovre, fréquenter successivement l'atelier de Thorwaldsen et celui de Schwanthaler à Munich (1841 à 1848). En sculpture, cet artiste a exécuté un grand nombre de groupes, de figures isolées et d'œuvres de genre; nous citerons : *Amour sur un cygne; le Printemps dansant; Frondeur avec un chien; Bacchus dompteur d'une panthère*, œuvre remarquable, puis le groupe poétique de *Psyché*, prête à tuer l'amoureux endormi; la frise de l'*Edda* à la Marienbourg, près de Hanovre, sa principale création; *Jeune enfant pêchant*, statue destinée à orner une fontaine publique (1867). Cet artiste a, le premier, tenté de représenter par la statuaire, les personnages légendaires de l'ancienne Germanie et il a réussi à adoucir ce que les scènes des époques barbares ont de trop rude, en y joignant des motifs empruntés aux mythologies classiques; ses statues d'*Odin*, de *Thor*, des *Walkyries* décorent une maison particulière de Berlin. On lui doit aussi : *Jeune fille enfilant une aiguille*, œuvre pleine de charme (1872); une statue de *Saint-Michel*, haute de 3 mètres; un portrait-médaillon de *Bismarck*, pour le monument de Canossa érigé en 1877 près de Harzbourg; etc.

. **ENGELHARD** (Maurice), avocat et administrateur français, né à Strasbourg en 1820. — Il fut réélu membre du conseil municipal de Paris en 1878 et 1881 et fut nommé, cette même année, président du conseil général de la Seine. Il n'a pas été réélu en 1884. On doit à M. Engelhard quelques publications intéressantes : *Des banques agricoles* (1850, in-8°); *la Chasse dans la vallée du Rhin* (1864, in-18); *la Réforme de la magistrature* (1880, in-8°); *Souvenirs d'Alsace : chasse, pêche, industries, légendes* (1882, in-12); *la Contrebande politique sur la frontière du Rhin pendant le second Empire* (1883, in-8°); *les Chevreuils, bécasses et bécassines* (Nancy, 1884, in-8°).

ENGELHARDITE s. f. (an-ghel-ar-di-te — rad. *Engelhard*, nom propre). Minér. Variété de zircon ou silicate de zircone.

ENGELMANN (Jean), jurisconsulte russe, né à Mitau (Courlande) le 7 juillet 1832. Ses études à l'université de Saint-Pétersbourg terminées, il devint professeur de droit russe à l'université de Dorpat, où il fit son cours en langue allemande. Il s'est surtout occupé du développement historique du droit. Nous citerons parmi ses ouvrages, écrits en allemand ou en russe : *le Droit privé des statuts de Pleskau* (Saint-Pétersbourg, 1855); *l'Acquisition des biens-fonds, d'après le droit russe* (Saint-Pétersbourg, 1859); *la Prescription, d'après le droit privé en Russie* (Dorpat, 1867); *l'Exécution à l'extérieur des condamnations des tribunaux russes* (Leipzig, 1884), paru en même temps en russe et en français; *le Servage en Russie* (Leipzig, 1884).

ENGELS (Frédéric), socialiste allemand, né à Barmen (Prusse) en 1819. Fils d'un industriel aisé, il entra dans le commerce et s'occupa de bonne heure de propager les idées socialistes dans les journaux et dans les réunions publiques. Après avoir servi pendant un an dans l'armée, il entra à la rédaction des « Annales franco-allemandes », publiées à Paris par A. Ruge et K. Marx (1844). On le retrouve l'année suivante orateur écouté des réunions communistes, à Elberfeld. Secrétaire à Bruxelles du comité central de la fédération des communistes, d'où naquit plus tard l'Internationale (1847), il rédigea avec Marx, le « Manifeste communiste », qui fut adressé aux « prolétaires de tous les pays », quelques semaines avant la révolution de 1848. Après avoir collaboré à la « Nouvelle Gazette du Rhin », dirigée par Marx (1848 et 1849), puis à la « Revue d'économie politique » (1850), il assista au soulèvement du Palatinat et du grand-duché de Bade. La paix rétablie, il s'enfuit en Angleterre, et, de là, il prit une part des plus actives à la propagande socialiste entreprise par Marx. Comme ce dernier, Engels est partisan du communisme autoritaire. Son principal ouvrage, qui, malgré sa partialité, a une réelle valeur scientifique, est *la Situation des classes laborieuses en Angleterre* (Leipzig, 1845). On lui doit encore : *le Bouleversement de la science par M. E. Dühring* (Leipzig, 1878); *Socialisme utopique et socialisme scientifique*, traduit par Lafargue (1880); etc.

ENGERTH (Guillaume, baron DE), ingénieur allemand, né à Pless (Silésie prussienne) le 26 mai 1814, mort à Bade, près de Vienne le 4 septembre 1884. Destiné d'abord à l'architecture, il suivit les cours de l'école polytechnique et de l'Académie des Beaux-Arts à Vienne. Après avoir été quelque temps architecte, il entra à l'Ecole polytechnique pour étudier l'art de l'ingénieur. En 1844, il fut nommé professeur de mécanique à l'Ecole industrielle de Gratz. Lors de la construction de la ligne de Siemering (1850), un projet de locomotives capables de circuler sur les pentes fut mis au concours, et le système d'Engerth, dans lequel le poids total de la machine et du tender est utilisé pour favoriser l'adhérence des roues aux rails, remporta le prix. Les locomotives Engerth furent ensuite adoptées dans toute l'Autriche, en France et en Suisse; aujourd'hui encore, elles sont en usage sur plusieurs voies allemandes. Commissaire à l'Exposition universelle de Londres en 1851 et à celle de Munich en 1854, il fut nommé directeur de la section de mécanique au ministère du Commerce (1853) et directeur général des chemins de fer de l'Etat autrichien. Il accomplit de nombreuses réformes techniques et contribua à améliorer la situation des ouvriers et des employés placés sous ses ordres. A l'Exposition universelle de Paris en 1855, il obtint une médaille d'or et la décoration de la Légion d'honneur. C'est lui qui fut chargé des travaux de régularisation du cours du Danube et de l'établissement d'un barrage dans le canal du Danube à Vienne, pour éviter les inondations. Ces beaux travaux lui valurent les titres de conseiller aulique et de baron (1875); la même année, il fut nommé membre à vie de la Chambre des seigneurs. Ses nombreux écrits ont paru dans les revues spéciales et en brochures. L'enseignement industriel en Autriche doit à Engerth de notables progrès.

ENGHIEN (en flamand *Edinghe*, *Edinghen* ou *Inghe*), ville de Belgique, province de Hainaut, arrondissement de Soignies, au point de croisement des chemins de fer de Gand à Charleroi, et de Lille à Bruxelles; 4.198 hab. Cette ville fabrique des dentelles, des toiles, des tissus de laine et des tapis. Elle possède un magnifique château appartenant aux ducs d'Arenberg.

ENGI, rivière de l'Afrique équatoriale, affluent de droite de l'Oubandji moyen, grand affluent de droite du Congo, sur la frontière septentrionale de l'Etat indépendant du Congo. L'Engi, d'après la carte de H. Habenicht, prend naissance à l'ouest du massif de Kaga-Botan, dans le pays de Dar-Banda, par environ 8° 50′ de lat. S. et 22° de long. E.; elle coule d'abord vers le S., tourne ensuite vers le S.-O., passe le 6° de lat. S., reçoit à sa droite le Foro et se jette dans l'Oubandji, par environ 0° 20′ de lat. S. et 20° de long. E. L'Engi a été traversée dans sa partie supérieure, en 1883, par Lupton.

* **ENGLAND** (Richard), général anglais, né à Détroit (Haut-Canada) en juin 1793. — Il est mort en 1879.

* **ENGOUEMENT** s. m. — Peut s'écrire ENGOÛMENT, d'après l'Académie (éd. de 1877).

* **ENGRAIS** s. m. — **Encycl.** Econ. rur. Les circonstances économiques que traverse l'agriculture française l'obligent, pour lutter contre la concurrence étrangère, à porter à son maximum la productivité du sol, et donnent, par suite, à la question des *engrais* une importance capitale.

— *Nutrition de la plante.* Depuis les célèbres travaux de Liebig, la théorie de la nutrition minérale des végétaux est mise hors de doute ; en l'absence de certaines matières minérales les plantes ne peuvent vivre. Quant aux éléments organiques essentiellement constitués par le carbone, l'hydrogène, l'oxygène et l'azote, ils sont en abondance dans l'atmosphère. Les expériences des chimistes et des physiologistes nous ont appris le mode d'absorption de trois premiers éléments fournis gratuitement par l'air; pour l'azote, la question n'est pas encore absolument tranchée. Mais on sait, à n'en pas douter, et c'est l'important pour la pratique, que les engrais azotés, nitriques, ammoniacaux ou organiques, exercent une action merveilleuse sur les récoltes, les légumineuses exceptées, et que si le sol ne contient pas d'azote assimilable en proportion suffisante, il est incapable de produire d'abondantes récoltes. En résumé, c'est dans la terre arable que les végétaux puisent leur nourriture azotée et minérale. Le premier souci de l'agriculteur sera de connaître les ressources de son sol en ces différents éléments.

Procédant par élimination, on peut dire, d'une façon très générale, que la magnésie, le fer, l'alumine, le manganèse, la soude, la silice et le chlore existent toujours en proportion assez forte pour les besoins limités des récoltes. Les quatre corps qui offrent un réel intérêt sont donc l'azote, l'acide phosphorique, la potasse et la chaux ; la question se trouve ainsi limitée et simplifiée.

Sous quelle forme ces éléments sont-ils accessibles aux plantes? En ce qui concerne l'azote, les beaux travaux de M. Boussingault, de MM. Schlœsing et Müntz ont démontré d'une façon irréfutable que la forme soluble seule est assimilable; en d'autres termes, que l'azote du sol et des engrais doit être préalablement minéralisé, c'est-à-dire transformé en ammoniaque et principalement en acide nitrique, sous l'influence d'un ferment spécial. Quant à l'acide phosphorique, à la potasse et à la chaux, leur assimilation se fait d'autant plus facilement que leur solubilité est plus grande. En effet, d'une part, les solutions nutritives peuvent ainsi circuler dans la terre et offrir aux radicelles des points de contact plus nombreux ; d'autre part, la pénétration à travers la membrane végétale se fait par un appel produit par l'évaporation qui s'exerce à la surface des feuilles. Cependant les ingénieuses expériences de Sacchs ont prouvé d'une façon élégante et préremptoire que les radicelles ont le pouvoir de dissoudre les principes insolubles qu'elles rencontrent, et, dans le cas d'engrais insolubles, il convient d'apporter une grande attention à leur dissémination dans le sol, c'est-à-dire à leur épandage très régulier et à leur état de finesse. Les racines des plantes doivent trouver à leur disposition les matériaux de nutrition ; il faudra donc s'inspirer de la position qu'elles occupent dans le sol et savoir dans l'application des engrais distinguer les plantes à racines pivotantes et celles à racines traçantes.

— *Pouvoir absorbant des sols.* On a souvent exprimé la crainte que les engrais liquides ne se perdissent à travers le sous-sol. Mais des expériences ont démontré que la terre a la propriété de retenir les sels de potasse, les sels ammoniacaux, les phosphates. Le pouvoir absorbant s'exerce vis-à-vis de tous les principes minéraux, excepté l'acide nitrique, qui passe à travers la terre et est entraîné par des pluies abondantes. Cet engrais ne devra donc être répandu qu'au printemps, les autres pourront sans danger être enfouis avant l'hiver. On se rappellera que le pouvoir absorbant est plus accentué dans les terres argileuses que dans les terres sableuses, dans les terres riches en matières organiques que dans les terres non humifères. On tiendra compte également de la fréquence des pluies et de l'humidité du climat, suivant les différentes régions.

— *Composition du sol.* Une fois en possession de données précises, il convient d'examiner un point très important, celui de l'application des engrais aux différents sols, suivant leur constitution chimique. On sait, en effet, que c'est dans le sol que la plante doit trouver ses quatres éléments principaux de nutrition; il importe donc que l'agriculteur connaisse bien les ressources de la terre qu'il exploite. Si l'acide phosphorique, par exemple, y existe en abondance, il n'aura point à fournir ce principe sous forme d'engrais phosphaté; si, au contraire, la potasse fait défaut, il est de toute nécessité d'importer des sels potassiques. Dans la connaissance du sol gît pour ainsi dire tout le succès de la fumure, tant au point de vue du rendement brut que du résultat économique. Cependant, cette étude de la composition du sol, qui est pourtant d'intérêt primordial, n'a été abordée sérieusement que depuis peu d'années.

Il y a trois procédés qui peuvent conduire à la détermination de la nature des engrais à employer : 1° L'expérience directe; 2° l'examen géologique; 3° l'analyse chimique. Le premier procédé est lent, il demande de la part de l'agriculteur des soins et des connaissances, un talent d'observation, etc., qui entrent peu dans ses habitudes et qui sont du domaine des hommes spéciaux ; il peut cependant rendre les plus grands services ; c'est celui qui, pratiqué en grand, en Angleterre par MM. Lawes et Gilbert, et en France par différents expérimentateurs, a conduit à des règles culturales qui ne se sont pas démenties. Il consiste, en principe, à diviser le sol en parcelles d'égale étendue et parfaitement homogènes. A l'une on donne l'engrais complet ; dans la seconde, le même engrais sans azote ; dans la troisième, sans potasse, etc. La pesée des récoltes fournit de précieux résultats. Cette méthode a été définie par M. G. Ville; l'analyse du sol par les plantes.

L'examen géologique donne également des renseignements excellents. Il ressort en effet de l'étude des savants ce grand fait : c'est que les terrains de la même formation ont les mêmes besoins et présentent les mêmes caractères dérivant de ceux des roches constitutives. Ainsi, les terrains granitiques sont tous pauvres en acide phosphorique et en chaux et riches en potasse, qu'on les prenne en Bretagne ou en Limousin; partout où la carte indique un affleurement granitique, on est certain d'obtenir des résultats magnifiques par l'application du phosphate, tandis que, au contraire, les engrais potassiques sont d'un effet nul. Dans les formations calcaires, la plupart du temps on observera des faits absolument opposés; la potasse est indispensable, le phosphate super-flu. Il y a dans l'application de la géologie à l'agriculture une voie toute nouvelle et toute féconde que M. Risler, le savant directeur de l'Institut agronomique, a explorée avec une grande autorité.

Enfin l'analyse chimique a été appliquée avec succès à l'étude de la composition des terres. C'est depuis peu d'années seulement que l'on est arrivé à des résultats pratiques et dignes de confiance. L'intervention de la chimie peut éviter bien des tâtonnements, bien des erreurs, et indiquer *a priori* des améliorations considérables. Dans les cas de richesse ou de pauvreté extrêmes en tel ou tel principe, le doute n'est pas permis; ce n'est que dans les cas moyens que l'on doit garder certaines réserves sur les conclusions de l'analyse. Cependant les chimistes et les agronomes qui se sont spécialement occupés de la question semblent d'accord pour indiquer le taux moyen de 1 pour 1000 comme moyenne de fertilité des terres, ce taux s'appliquant aux trois éléments azote, acide phosphorique, potasse.

— *Exigences des diverses récoltes.* Il nous reste à examiner un dernier point de la doctrine des engrais ; celui qui est relatif à leur application aux différentes cultures. L'analyse chimique des récoltes a permis de déterminer ce que chacune d'elles emprunte au sol pour donner un rendement moyen, et, par suite, la proportion des différents engrais capable de répondre à ses besoins. De même que chaque sol réclame une fumure spéciale, de même aussi chaque plante a ses exigences particulières. La théorie des assolements posée par Liebig tient compte précisément de ce fait et l'on a soin, pour ne pas épuiser trop rapidement le sol, d'intercaler des cultures qui se nourrissent d'une façon différente. Chaque récolte, en effet, a des préférences pour tel ou tel principe, a sa *dominante*, que l'expérience directe peut seule apprendre à déterminer. MM. Lawes et Gilbert, dans leur célèbre champ d'expériences de Rothamsted, où les cultures se perpétuent depuis plus de quarante ans, sont arrivés aux conclusions suivantes : les engrais qui conviennent plus particulièrement aux *turneps* sont les engrais phosphatés; aux *légumineuses*, les engrais potassiques; aux *céréales*, les engrais azotés.

Sans vouloir nier le principe de la dominante, nous ferons remarquer qu'il est subordonné surtout à la composition du sol. Quelle que soit, en effet, la plante cultivée dans un terrain granitique, sa dominante sera le phosphate.

Voilà, résumés aussi brièvement que possible, les grands principes hors de conteste sur lesquels repose l'emploi des engrais. Nous pouvons maintenant jeter un coup d'œil d'ensemble sur les matières fertilisantes dont l'agriculture peut actuellement disposer.

— *Fumier de ferme.* L'engrais type, l'engrais complet, qui se produit et s'utilise de tout temps et en toutes régions, c'est le fumier de ferme; aujourd'hui on ne se contente plus de son emploi et l'on cherche par tous les moyens, non pas à le supplanter, mais à lui adjoindre les engrais les plus divers fournis par le commerce et auxquels on a coutume de donner le nom « d'engrais chimiques ». La première raison de ce fait, c'est que le fumier produit par une exploitation est insuffisant pour accroître et même maintenir la fertilité du sol. « Le bétail, en effet, a dit Boussingault, n'est pas producteur, mais destructeur d'engrais. » Le fumier est produit par la consommation des fourrages du domaine ; il ne fait retourner au sol qu'une partie des éléments exportés par les récoltes, et l'autre partie s'en va à tout jamais, sous forme de lait, de viande, de laine, etc. Il y a donc un déficit inévitable, et l'exploitation, soutenue seulement par le fumier qu'elle produit, voit d'année en année décroître sa fertilité; le sol s'épuise peu à peu, les rendements élevés sont impossibles à obtenir. Heureusement, les engrais commerciaux sont là pour compenser ces exportations incessantes, pour corriger cette insuffisance du fumier de ferme, et l'agriculteur qui sait s'en servir à propos, laissera loin derrière lui le voisin qui s'abandonne aux vieux errements. On ne saurait trop répéter ce grand principe d'économie rurale, c'est que pour diminuer les prix de revient, il faut augmenter les rendements, et pour cela, avoir largement recours aux matières fertilisantes.

Il est un autre argument qui se joint à celui-ci pour prouver l'insuffisance du fumier de ferme, « tel sol, telle plante, et partant tel fumier ; » c'est-à-dire qu'un sol pauvre en acide phosphorique donnera des fumiers pauvres en acide phosphorique qui, dans aucun cas, ne pourront combler le déficit du sol; le fumier fournira en abondance à la terre les éléments qui déjà y sont en quantité élevée, il la laissera manquer précisément de celui qu'elle exige le plus impérieusement. Dans les terres granitiques, par exemple, une tonne de fumier ne produira pas autant d'effet qu'un hectolitre de phosphate.

L'engrais chimique est donc l'adjuvant du fumier de ferme ; mais il faut se garder de tomber dans la théorie contraire, soutenue par une école bruyante qui prétend que l'engrais chimique est la panacée universelle et peut se substituer complètement à l'engrais de ferme. Ce qui distingue surtout le premier du second, c'est qu'il ne renferme pas de matières organiques. Or, un sol ne recevant que des matières minérales ne tarde pas à s'affaisser, à se tasser; il perd ses propriétés absorbantes et fixatrices, et ses propriétés physiques sont tellement modifiées, qu'il devient insensiblement stérile. Le fumier, au contraire, formé par un mélange de paille à demi décomposée et des résidus de la digestion, divise les sols compacts, facilite l'accès de l'air et de l'eau, donne de la cohésion aux sols très légers, facilite, grâce au dégagement d'acide carbonique produit par sa décomposition, la dissolution des principes minéraux. En résumé, dire « tout par le fumier » constitue une erreur aussi grave que dire « tout par l'engrais chimique ». L'un est l'adjuvant de l'autre et son complément.

— *Engrais humain et gadoues.* Après le fumier de ferme, l'engrais naturel qui s'en rapproche le plus, ce sont les déjections humaines ou vidanges; l'homme, en effet, peut être considéré comme un producteur d'engrais ; comme il se nourrit d'une alimentation en général substantielle et spécialement de grains et de viande, ses déjections sont plus riches en azote et en acide phosphorique que celles des herbivores. Au point de vue agricole, on peut et on doit considérer les villes comme de véritables étables d'hommes; un des plus grands progrès agricoles qu'on pourra réaliser sera celui de l'utilisation intégrale des matières de vidanges. Laisser perdre les déjections humaines, alors qu'on se donne tant de mal à chercher par delà les mers les déjections d'oiseaux, c'est une inconséquence évidente et qui ne peut subsister plus longtemps.

Comme engrais se rapprochant par sa constitution physique et chimique des fumiers, nous citerons les boues de ville ou gadoues, formées par les déchets de ménage, de cuisine, d'ateliers, ainsi que par les balayures des rues, des halles et des marchés. L'amas considérable de ces matières fait, pour les grandes villes, l'objet d'un commerce important avec les agriculteurs voisins de la ville. Utilisées soit à l'état frais, soit à l'état décomposé, leur composition et leur valeur culturale sont voisines de celles du fumier de ferme.

Les eaux d'égout constituent, là où on peut les utiliser à l'arrosage des terres cultivées, une source de richesse considérable. Les questions qui se rattachent à leur emploi intéressent autant l'agriculture que l'hygiène.

— *Engrais verts.* Après les fumiers, nous devons parler d'une catégorie importante d'engrais formés par les substances végétales, employées à la fumure, sans avoir passé par l'intermédiaire de l'animal. Ils sont de deux sortes : 1° ceux qu'on produit directement sur le sol dans le but de les enfouir; 2° ceux qu'on apporte du dehors, tels que les varechs, les bruyères, etc. Les premiers, connus et utilisés depuis fort longtemps, ont été très vivement préconisés dans ces dernières années par M. G. Ville, et nous consacrons une étude spéciale à la *sidération,* méthode de culture toute spéciale, basée sur l'enfouissement des légumineuses, et qui compte des apôtres très ardents.

L'engrais vert enfoui agit comme du fumier; sa décomposition est assez rapide. Les végétaux qu'on cultive dans le but de les enfouir comme engrais doivent être choisis parmi ceux dont le développement foliacé est très grand et le système radiculaire très étendu; ils doivent être appropriés au sol et au climat. Les plus communément utilisés sont, parmi les légumineuses, les trèfles rouge et incarnat, les lupins jaune et blanc, la vesce, la féverole; parmi les autres plantes, on emploie encore le seigle, le colza, la navette, la moutarde blanche, la sperguie, le sarrasin. On divise les engrais verts en deux groupes : 1° ceux qu'on peut enfouir au printemps pour servir de fumure aux plantes sarclées, et qu'on sème, par conséquent, à l'automne (féverole, vesce, colza et navette d'hiver, trèfle incarnat, seigle, lupin blanc); 2° ceux qu'on enfouit en été pour servir de fumure aux céréales et qu'on sème au printemps (lupins, sarrasin, moutarde, navette, spergule). Pour chaque nature de sol, on choisit les plantes qui y prospèrent le mieux ; la féverole, le colza, la navette pour les terres argileuses; le lupin pour les terres sableuses ; les légumineuses en général pour les sols calcaires.

Dans la classe des engrais verts se placent les résidus laissés par les récoltes, tels que racines, feuilles et tiges, etc., qui forment une véritable fumure; on sait, par exemple, qu'après un défrichement de luzerne ou de prairie la terre peut supporter sans fumure une série de récoltes abondantes. MM. de Gasparin, Boussingault, Is. Pierre, Müntz et Girard ont fait sur l'importance de ces résidus d'intéressantes déterminations. Ainsi, une luzerne peut laisser dans le sol jusqu'à 37.000 kilogr. de débris de racines, le blé peut laisser près de 2.500 kilogr. de feuilles et racines sèches réunies.

Les engrais verts étrangers ne sont pas produits par le sol auquel on les incorpore; leur emploi nécessite des frais de transport et quelquefois d'achat; les végétaux employés sont ou d'origine terrestre (fougères, genêts, etc.) ou d'origine marine (goémons et varechs); les uns sont riches en potasse, les autres en azote; leur effet dépend essentiellement de leur teneur en éléments fertilisants et de leur facilité de décomposition. Les varechs sont dans certaines régions, comme sur les côtes de Bretagne, d'un emploi général.

— *Déchets industriels d'origine végétale.* La plupart des industries extractives laissent des déchets qui font retour à l'agriculture soit comme aliments, soit comme engrais. Les fabriques d'huile, de sucre, d'amidon, d'alcool, de vin, de cidre, etc., traitent les graines, les racines, les tubercules ou les fruits, pour en extraire des principes hydrocarbonés fournis gratuitement par l'atmosphère et donnent des résidus qui renferment tous les éléments minéraux et azotés empruntés au sol; toutes les substances ayant une valeur fertilisante reviennent à la terre, et l'on peut poser en principe, que l'exploitation de ces produits n'appauvrit pas le domaine, si l'on a soin d'utiliser intégralement ces sous-produits. L'emploi de ces déchets autrefois encombrants et sans valeur est devenu général, grâce à la grande loi agricole de la restitution, grâce aussi au secours de la chimie, qui, en déterminant la composition chimique, permet d'attribuer à chacune de ces substances leur véritable valeur.

Le plus important des résidus industriels, celui qui fait l'objet du plus grand commerce, c'est le tourteau des grains oléagineux, d'origine française ou d'origine exotique. La plupart des tourteaux sont comestibles; quelques-uns, soit qu'ils proviennent de grains vénéneux, soit qu'ils aient subi des traitements industriels particuliers, ne peuvent être donnés aux animaux et sont alors directement employés comme engrais. Ils sont en général riches en azote et en acide phosphorique; leur action sur les récoltes est rapide et énergique.

Les marcs d'olives, de raisins, de pommes, de café, etc. sont utiles pour les cultivateurs ; il en est de même des résidus de brasserie qui portent le nom de « drèches » et celui de « touraillon », des résidus de distillerie et de sucrerie appelés « pulpes », des déchets de coton, des poussières de moulins, des résidus de papeterie, de tannerie, de filature, etc.

L'agriculture moderne ne doit laisser perdre aucune des matières qui peuvent apporter au sol des principes fertilisants; mais, pour l'achat et l'utilisation des résidus industriels à composition variable, il est indispensable de faire intervenir l'analyse chimique, si l'on ne veut pas s'exposer à transporter à grands frais des produits de faible valeur. Toutes les fois que les résidus peu-

vent être consommés par le bétail, il y a plus d'avantage à les faire passer par le râtelier qu'à les porter directement au sol.

Nous aurons tout dit de cette catégorie d'engrais lorsque nous aurons ajouté un mot sur les curages d'étangs, de fossés et les vases de rivières constituées par des débris organiques mélangés aux particules terreuses; elles contiennent des matières fertilisantes qu'il faut se garder de laisser perdre, et elles ont presque toujours une valeur très supérieure à leur prix d'extraction. M. Hervé-Mangon a calculé que le produit des curages des cours d'eau de la France pourrait s'élever à 25.000 mètres cubes par année, et pourrait fournir par an à l'agriculture autant d'azote que 200.000 tonnes de fumier de ferme. Les vases et les détritus de toute sorte servent le plus souvent à la confection des composts et des tombes.

Les engrais que nous venons de passer en revue contiennent à la fois, mais en proportions très variables, tous les principes fertilisants (azote, acide phosphorique, potasse, chaux); ce sont des engrais complets, des engrais formés de matières végétales et dont l'application au sol est aussi naturelle que celle du fumier lui-même, qui en est le type. Les engrais chimiques ne contiennent qu'un seul élément; aussi les divise-t-on en engrais azotés, engrais phosphatés, engrais potassiques et engrais calcaires. Leur emploi, aujourd'hui parfaitement étudié, s'est généralisé avec une rapidité prodigieuse dans ces dernières années. Nous avons exposé plus haut tous les services qu'ils peuvent, en effet, rendre lorsqu'on sait les adjoindre rationnellement au fumier de ferme. Dans un sol qui manque d'acide phosphorique, par exemple, le fumier sera incapable de produire tous ses effets demandés si l'on n'a pas recours aux engrais spéciaux, tels que les phosphates; dans une ferme qui, pour une raison quelconque, ne produit pas assez d'engrais naturels, les rendements élevés ne seront possibles qu'à la condition d'acheter des engrais commerciaux. Ceux-ci renferment sous un très petit volume de grandes quantités des principes fertilisants; ils sont facilement transportables dans les endroits les plus escarpés, où l'apport des fumiers est presque impossible; ils apportent au sol l'élément qui lui convient à l'exclusion de ceux qui existent en très forte proportion; ils sont d'une action très rapide sur les récoltes et manquent rarement leur effet. L'engrais chimique constitue pour l'agriculture une sorte d'outil de précision, dont elle ne peut pas plus se passer que l'industrie ne peut se passer de machines perfectionnées qui abrègent le travail, le simplifient et le rendent plus économique, et partant, plus rémunérateur.

— *Engrais azotés.* Ils viennent en première ligne par ordre d'importance; l'azote est, en effet, l'élément qu'on paye le plus cher dans les engrais chimiques, parce que c'est le plus rare et le plus difficile à se procurer; c'est aussi celui dont l'absence se fait le plus vivement sentir et dont l'action fertilisante est la plus visible.

L'azote se présente à nous sous trois formes bien distinctes : l'azote nitrique, l'azote ammoniacal, l'azote organique; les deux premières formes sont seules directement assimilables, l'azote organique ne peut être absorbé par le végétal qu'autant qu'il a été préalablement ramené à la forme minérale et principalement à la forme nitrique. Nous trouverons donc trois groupes d'engrais azotés : les nitrates, les sels ammoniacaux, les engrais organiques. Pour les deux premiers, nous renvoyons aux articles spéciaux. Nous consacrerons quelques lignes au troisième groupe, qui comprend les matières les plus diverses, dont l'étude peut difficilement se scinder.

Les engrais azotés organiques sont presque tous d'origine animale; on remarque, en effet, que l'azote des fourrages se concentre dans les tissus animaux pour former la viande et le sang, la peau, la laine, les cornes, etc.; il est donc naturel qu'on ait songé à utiliser ces produits comme engrais, après que l'industrie en a tiré tout le parti possible. A l'état frais, ils sont difficilement transportables, nauséabonds, putrescibles, d'un emploi peu commode, et ce n'est qu'au voisinage immédiat des lieux de production qu'on les emploie en nature, ou mieux, après les avoir introduits dans les composts. L'industrie s'est appliquée à trouver des procédés qui permettent de les dessécher, de les concentrer, de les réduire en poudre, de manière à former un produit véritablement commercial; elle y a, du reste, pleinement réussi, et il se fait aujourd'hui des transactions très importantes sur les matières azotées suivantes : sang desséché, viandes et chairs moulues, corne torréfiée, cuir désagrégé, plumes, poils et laine désagrégés. Pour obtenir un engrais parfaitement sec et finement pulvérisé, on met en œuvre différents procédés. Pour le sang, on commence par opérer la coagulation par la chaleur ou par les agents chimiques (sulfate de peroxyde de fer), puis la matière est pressée et desséchée sur de vastes étuves à air chaud, finalement broyée et mise en sac. Les viandes et les chairs, séparées dans les clos d'équarrissage par ébullition, sont pressées et desséchées, puis passées au concasseur. Quant aux matières cornées et aux cuirs, peaux et chiffons de laine, il faut leur appliquer des procédés spéciaux pour les rendre friables; on a recours soit à une légère torréfaction, soit à l'action désagrégeante de la vapeur d'eau sous pression. Les produits ainsi obtenus contiennent, suivant leur origine, de 8 à 12 pour 100 d'azote : c'est le taux de cet élément qui fixe leur valeur; aussi doit-on les acheter sur garantie d'analyse, en attribuant au kilogr. d'azote une valeur déterminée, et variable suivant les cours; ce prix oscille actuellement de 1 fr. 50 à 1 fr. 80.

Toutes ces matières n'ont pas la même valeur agricole; leur azote doit se payer d'autant plus cher qu'il offre plus de facilité à se décomposer dans le sol; le sang, sous ce rapport, vient en première ligne; le cuir, en dernière ligne.

Parmi les engrais azotés se placent les *guanos;* nous consacrons un article spécial à cet engrais, si universellement employé; nous y parlons en même temps des guanos dits *de poisson*, c'est-à-dire fabriqués avec les déchets de pêcherie. Le continent s'épuise; on cherche par tous les moyens à lui restituer sa fertilité en tirant parti de toutes les matières qui contiennent des éléments fertilisants.

C'est sur les céréales, et en général sur les plantes de la famille des graminées, que les engrais azotés produisent les effets les plus remarquables; les légumineuses, qui pourtant contiennent des proportions élevées de matières azotées, se montrent insensibles à l'application de fumures riches en azote.

— *Engrais phosphatés.* Après l'azote, l'élément le plus important de fertilité, c'est l'acide phosphorique. Quand les plantes n'en trouvent pas à leur disposition en quantité suffisante, comme dans les terrains dérivés des roches primitives, les récoltes de grains sont fatalement mauvaises; l'épi avorte, les grains ne grossissent pas. Sous l'influence des phosphates, une transformation complète s'opère : le froment se développe et donne des résultats rémunérateurs, là où l'on obtenait avec peine de chétives récoltes de sarrasin ou de seigle.

L'acide phosphorique se présente, comme l'azote, sous différentes formes : phosphate soluble dans l'eau ou monocalcique, comme dans les superphosphates; phosphate soluble dans le citrate d'ammoniaque ou bicalcique, comme dans les phosphates précipités; enfin, phosphate insoluble ou tricalcique, comme dans les phosphates naturels d'origine minérale (phosphorites, apatites, coprolithes), ou d'origine organique (produits d'os et leurs dérivés). Nous les examinons à l'article PHOSPHATE.

— *Engrais potassiques.* La potasse joue, comme l'acide phosphorique, un rôle très important; tous les terrains qui manquent de cet élément, comme les terrains calcaires en général ou les sols quartzeux, ne peuvent donner que des rendements très limités. La potasse est l'élément essentiel à la végétation des légumineuses; elle est fournie à l'agriculteur sous forme de sels solubles, sulfate ou chlorure.

— *Engrais calcaires.* Quant aux engrais calcaires, ils forment la catégorie dite *des amendements;* ce n'est pas tant, en effet, comme aliment des plantes que comme modificateurs du sol qu'ils doivent être considérés; sans calcaire les phénomènes de nitrification sont suspendus, et l'azote, cet élément de vie, est rendu inerte. Les engrais calcaires se présentent sous trois états : à l'état de chaux, ils constituent le chaulage proprement dit; à l'état de calcaire, le marnage; à l'état de plâtre, le plâtrage. A chacun de ces différents mots on trouvera les renseignements nécessaires.

— *Engrais complets.* Après avoir énuméré les engrais types, c'est-à-dire les matières isolées, nous devons parler des engrais complets ou complexes. Ces engrais sont fournis par le commerce, sous les dénominations les plus diverses, mais dans lesquelles figure presque toujours le mot « guano ». On fabrique des engrais spéciaux pour chaque culture; chaque marchand a sa formule. On ne saurait trop engager le cultivateur à acheter lui-même les matières premières et à opérer ses mélanges. Les fraudes sur les matières premières sont moins à craindre. On sait, en outre, l'origine des substances employées; on peut enfin, mieux que le marchand, composer les formules suivant les cultures, suivant les assolements, suivant les fumures antérieures et surtout suivant la composition du sol.

— *Falsification des engrais.* Le code pénal et la loi spéciale de 1851 ayant été reconnus insuffisants pour la répression des falsifications des engrais, la loi du 27 juin 1867 fut promulguée. Elle punit de 3 mois à 1 an d'emprisonnement et d'une amende de 50 à 2.000 francs ceux qui, vendant ou mettant en vente des engrais ou amendements, auront trompé ou tenté de tromper l'acheteur sur la nature, la composition ou la provenance des matières. Cette loi, quoique sévère, ne donnait pas encore complète satisfaction et pouvait laisser de la marge aux fraudeurs. Aussi une nouvelle loi a encore été promulguée le 4 février 1888, abrogeant la présente et lui empruntant l'article précité; elle considère, en outre, comme fraudeurs ceux qui emploient pour désigner ou qualifier des engrais un nom qui, d'après l'usage, est donné à d'autres substances fertilisantes. Elle punit d'une amende de 11 à 15 francs ceux qui, au moment de la livraison, n'auront pas fait connaître à l'acheteur la provenance naturelle ou industrielle de l'engrais vendu et sa teneur en principes fertilisants. Cette teneur devra exprimée par les poids d'azote, d'acide phosphorique, de potasse, contenus dans 100 kilogr. de marchandise facturée telle qu'elle est livrée, avec l'indication de la nature ou de l'état de combinaison de ces corps.

Cette loi était utile, dans l'état un peu précaire de notre agriculture et surtout, disons-le, dans l'état d'ignorance où se trouvent la plupart des cultivateurs. L'Etat est venu largement à leur aide; l'agriculteur, pour se mettre complètement à l'abri des tromperies, n'a plus qu'à faire vérifier par les laboratoires spéciaux désignés sous le nom de *stations agronomiques* la sincérité de la livraison; il doit surtout s'attacher à connaître la valeur exacte des principes fertilisants, afin de pouvoir discuter avec les marchands le prix de chacun d'eux, comme il discute le prix du quintal de blé ou d'avoine. Il peut encore confier le soin de débattre ses intérêts aux syndicats agricoles pour l'achat en commun des matières fertilisantes. Créés depuis quatre ans à peine, les syndicats agricoles se sont vite propagés. C'est une institution des plus utiles; son but est de centraliser les commandes des cultivateurs, petits et gros; la fourniture en est faite à chacun des syndiqués, à la suite d'une adjudication et d'un contrôle rigoureux.

La loi du 4 février 1888 est accompagnée d'un règlement d'administration publique, préparé par le comité des stations agronomiques. Le règlement prescrit les procédés d'analyse qui doivent être suivis par les chimistes pour la détermination des matières fertilisantes. Ce document, très complet, indique, d'une façon précise et détaillée, les méthodes analytiques; il tend à faire disparaître les contestations nombreuses qui étaient soulevées par la divergence des résultats obtenus dans les laboratoires, divergences attribuables, dans certains cas, aux différentes manières de procéder. Les méthodes analytiques seront à l'avenir rigoureusement identiques. La façon de procéder à la prise d'échantillon est également décrite avec soin. Toutes ces précautions ont pour but d'éviter que le fraudeur pris en faute puisse soulever aucune excuse valable devant les tribunaux.

***ENGRAISSEMENT** s. m. — **Encycl.** Agron. L'*engraissement* est l'accumulation de la graisse dans l'organisme animal. La graisse se dépose sous forme de gouttelettes dans les tissus conjonctifs, tantôt autour des reins et des intestins (suif), tantôt sous la peau (graisse en couverture et lard), et développe ce qu'on appelle les *maniements.* Les animaux deviennent successivement demi-gras, gras ou fin-gras; ils gagnent de la valeur non seulement à cause de leur augmentation de poids, mais aussi par suite de la plus-value qu'acquiert la viande grasse sur la viande maigre. MM. Lawes, Gilbert, Müntz et Girard ont démontré, par de nombreuses analyses, que, chez les animaux gras comme chez les maigres, la viande proprement dite, c'est-à-dire la partie musculaire, contient à peu près toujours la même quantité de matières azotées, soit environ 20 pour 100; ce qui distingue les deux catégories de viande, ce sont, outre la sapidité, les proportions relatives d'eau et de graisse; la somme de ces deux principes restant constante, la graisse s'infiltre dans la partie musculaire et prend la place de l'eau à mesure que l'engraissement se poursuit.

La théorie de la formation de la graisse est aujourd'hui bien établie : on a cru tout d'abord que la graisse des aliments pouvait seule contribuer à la formation de la graisse dans l'organisme animal. Les expériences de Boussingault et Persoz, de Dumas et Milne-Edwards, etc., montrèrent que la quantité de graisse accumulée par l'animal dans un temps donné dépassait de beaucoup la quantité de graisse ingérée pendant le même temps. Il y a donc d'autres principes immédiats qui peuvent se transformer en matière grasse. Petenkoffer et Voit ont fait admettre pendant longtemps que l'unique source de graisse déposée dans les tissus conjonctifs c'est la matière azotée qui se réduirait en acide carbonique, urée et matières grasses. Cette théorie a été reconnue fausse, et les physiologistes admettent aujourd'hui que la graisse se produit par une sorte de synthèse des matières hydrocarbonées. Cette question offre un grand intérêt au point de vue de la théorie pure; elle en présente aussi au point de vue pratique, car il est bien certain qu'on devra s'attacher à faire dominer dans la ration des animaux à l'engrais les fourrages renfermant les plus fortes proportions des éléments producteurs de graisse, c'est-à-dire les farineux et les féculents. Donner des rations surazotées, c'est commettre une double erreur, physiologique et économique.

La connaissance des causes de la destruction de la matière grasse ou de l'amaigrissement est très importante à posséder; pour que l'accumulation se produise, il faut, en effet, éviter toutes les déperditions. Or, la principale cause de destruction consiste dans les combustions qui se produisent lorsque l'animal travaille et dépense de l'énergie. « Il suit clairement de là, dit M. Sanson, que l'engraissement ou l'accumulation de la graisse ne peut résulter que de la combinaison d'une alimentation suffisamment riche avec le repos corporel aussi complet que possible, la quiétude, la tranquillité parfaite; en somme, avec l'absence de toute cause intérieure ou extérieure d'excitation des mouvements. A ce prix, la graisse ne se détruit pas à mesure de sa formation, et, n'étant point détruite, elle s'accumule en ses lieux d'élection, en proportion de l'aptitude de l'animal. »

Voilà, en résumé, les principes sur lesquels repose toute la technique de l'engraissement des animaux de la ferme. Nous n'insisterons pas sur cette partie toute spéciale et qui, du reste, a été précédemment traitée; nous ne développerons que deux points d'intérêt plus moderne : le premier est relatif à la précocité, le second à l'engraissement intensif.

Deux méthodes sont en présence : l'une, adoptée par les éleveurs anglais, tend à livrer à la boucherie des animaux très jeunes, des animaux engraissés avant d'avoir atteint l'âge adulte; la seconde, plus couramment suivie en France, consiste à n'appliquer l'engraissement qu'aux animaux adultes, l'âge adulte étant déterminé, comme on sait, par la chute complète des dents de lait et par la soudure des épiphyses. Les Anglais fabriquent la viande plus rapidement que nous; grâce à des soins spéciaux, à la sélection et à l'alimentation, leurs animaux atteignent, en général, l'âge adulte plutôt que les nôtres, ils sont plus précoces. Ce développement de la précocité est évidemment, en thèse économique, un progrès réel; il n'est pas douteux, en effet, qu'il y ait grand avantage à produire dans le moins de temps possible la plus grande quantité de viande. Aussi n'est-ce pas cette tendance qu'il faut critiquer, bien au contraire; on doit être heureux de constater que des progrès sérieux ont été réalisés dans cette voie et que la plupart de nos agriculteurs, profitant des leçons des célèbres éleveurs anglais, sont arrivés à améliorer leurs races d'une façon remarquable et à fabriquer en trois ou quatre ans des bœufs qui, autrefois, mettaient cinq et six ans à se développer entièrement. Mais la question de précocité ainsi posée se rattache plus directement au métier d'éleveur qu'à celui d'engraisseur. La question qui s'est posée pour ce dernier est celle de savoir s'il doit, dans l'espoir d'augmenter encore ses bénéfices, pousser le principe jusqu'à engraisser des animaux qui n'ont pas encore atteint l'âge adulte, comme cela se pratique en Angleterre pour les courtes-cornes ou durham, et aussi en France pour les bêtes de concours. *Nous ne pensons pas qu'on doive encourager* cette manière de faire : 1° parce que l'animal qui n'a pas encore atteint tout son développement, qui grandit encore, est dans de mauvaises conditions physiologiques pour accumuler la graisse dans ses tissus; 2° parce que la viande d'un animal trop jeune est inférieure comme qualité; elle n'est pas mûre, suivant l'expression des bouchers, qui font avec juste raison une différence très sensible entre les deux catégories de viande. On peut donc poser en principe que l'engraissement ne doit se pratiquer que lorsque l'animal est complètement développé et a perdu ses dernières dents de lait. Avant ou après cette période culminante de la vie, l'opération de l'engraissement est moins profitable.

On regarde aujourd'hui comme une erreur économique un engraissement poussé à l'exagération. Pour des bœufs de concours, le rendement, c'est-à-dire le rapport des quatre quartiers au poids mort, est, en moyenne, de 65 à 70 pour 100; pour les bœufs de boucherie demi-gras, il est de 55 à 60 pour 100. Or, la proportion de suif varie, pour les premiers, de 9 à 12 pour 100, c'est-à-dire qu'on arrive à accumuler des quantités de graisse énormes; c'est du suif et non de la viande qu'on fabrique. Est-il bien logique de nourrir à très grands frais un animal pour accumuler un produit de minime valeur? Le suif, autrefois, atteignait des prix élevés; depuis quelques années, la mercuriale de cette marchandise a baissé considérablement. Aussi les bouchers recherchent-ils moins qu'autrefois les animaux fin-gras, qui donnent à l'abatage un déchet considérable. Nous citerons *un exemple frappant obtenu par MM. Müntz* et Girard pour des côtelettes de moutons fin-gras :

Poids de la côtelette entière (telle qu'on la détache de l'animal) . .	1.052 gr.
Déchet culinaire	674 —
Poids de la côtelette parée (telle que la vend le boucher)	372 —

Si on pousse plus loin la dissection, on constate que cette côtelette de 1.052 grammes comprend en réalité :

Viande proprement dite.	255 gr.
Gras	690 —
Os	95 —

L'engraissement poussé à ses dernières limites constitue en outre, au point de vue économique, une opération malheureuse; car l'animal, véritablement malade, exige une nourriture très délicate, très coûteuse, et il n'en assimile qu'une très faible proportion pour fabriquer du suif non comestible.

Pour l'engraissement, comme pour bien d'autres opérations, la vérité n'est pas dans les extrêmes, elle est dans un juste et sage milieu.

ENGRENEUSE s. f. (an-gre-neu-ze — rad. *engrener*). Techn. Appareil servant à alimenter mécaniquement les machines à battre les céréales.

— **Encycl.** L'invention des *engreneuses*, due à M. Demoncy-Minelle, date de 1876. L'appareil se compose généralement d'une trémie à parois mobiles dans laquelle on jette les tiges ; un cylindre horizontal, garni de dents, les fait glisser le long de lames d'acier inclinées, les déversant sur une chaîne sans fin chargée de les introduire dans la batteuse. Outre la sécurité donnée au personnel, l'alimentation s'opère ainsi d'une façon beaucoup plus régulière.

* **ENGSTRŒM** (Jean), littérateur suédois, né à Kœrnebo le 7 avril 1794. — Il est mort le 27 janvier 1870.

* **ENJOUEMENT** s. m. — Peut s'écrire ENJOÛMENT, d'après l'Académie (éd. de 1877). Nous avions dit que cette forme n'était usitée qu'en poésie.

ENKHUISEN, île de la côte N.-E. de Java, au nord de Batavia, faisant partie du groupe de l'Horsburgh ou Hen-and-Chickens. Elle est entourée de récifs.

Enlèvement de la Sabine, groupe de M. Reinhold Begas, qui figura à l'Exposition universelle de 1878. L'artiste a repris sans défaillance le motif de Jean de Bologne; mais, tandis que dans l'œuvre élégante qu'on admire à Florence, c'est la femme qui est au sommet, ici, c'est le casque du robuste soldat emportant en travers, devant lui, le beau corps de la jeune Sabine affolée qui crie, et dont la main impuissante essaie de s'attaquer au visage du ravisseur. « Le jet est superbe et plein de furie, dit M. Anatole de Montaiglon, dans la « Gazette des Beaux-Arts ». Les deux acteurs sont bien en scène et n'ont rien de contourné ni de théâtral, comme il arrive ordinairement pour ces sujets violents. M. Begas cherche évidemment la vie en action, et le mouvement lui est naturel. » Peut-être est-ce la façon nouvelle, imprévue, dont M. Begas avait traité son sujet, qui inspire à M. Charles Blanc des restrictions qui sentent un peu, à vrai dire, leur classique : « Le groupe de M. Begas me rappelle celui qui a été longtemps aux Tuileries : Enée portant son père sur ses épaules et suivi d'Ascagne, avec cette différence que le groupe de Lepautre pyramide naturellement et sans recherche, tandis que le groupe de Reinhold Begas forme les lignes anguleuses d'un trapèze coupé par une diagonale, et cela, parce que le sculpteur n'a pas voulu sacrifier l'expression énergique de la lutte à l'avantage d'une silhouette bien combinée. »

ENNAREA ou **INARYA**, pays de l'Ethiopie méridionale, entre l'Abyssinie au N. et le Kafa au S. L'Ennarea était autrefois un vaste royaume chrétien ; aujourd'hui il n'occupe que la haute vallée de la rivière Gousa, dans son cours du S. au N. Le point culminant du pays, le mont Egan, atteint une hauteur de 3.090 mètres. Ennarea est le pays par excellence des caféiers, qui y atteignent une hauteur de 2 à 3 mètres et sont plus beaux même que ceux du pays de Kaffa. La capitale du pays, Sakka, se trouve sur la rive droite de la rivière Gousa; les autres villes principales sont : Kara, Toba et Garoukke.

ENNE (Francis), journaliste et romancier français, né à Nesle (Somme) le 21 septembre 1844. Il débuta dans la presse en 1868 et collabora d'abord aux petits journaux littéraires du quartier latin, la « Critique » et la « Jeunesse », puis à la « Rue », de Jules Vallès et à la « Marseillaise », de Henri Rochefort, où il se fit remarquer par ses polémiques agressives. Il entreprit aussi, avant Vermersch, un premier « Père Duchesne » avec Gustave Maroteau : cette feuille n'eut que quelques numéros, ayant été saisie et supprimée par l'Empire dans ses derniers jours. Après le siège et la Commune, M. Francis Enne entra au « Radical » et se vit condamner à six mois de prison pour avoir nié l'existence de Dieu; à sa sortie de prison, il se confina quelque temps dans le journalisme de province et rédigea le « Républicain du Finistère », de Brest, où il resta trois ans; puis il fonda, au Mans, la *République de la Sarthe*. Il revint enfin reprendre place dans la presse parisienne et fut longtemps attaché, en qualité de secrétaire de la rédaction, à la « Marseillaise », au « Mot d'ordre », au « Réveil » et au « Radical », qu'il n'a quitté qu'en 1887 pour aller prendre, en Algérie, la rédaction en chef de l'« Echo d'Oran ». En dehors de ces travaux de journaliste, il a publié : *le Panthéon républicain*, suite de biographies (1873-1875), en collaboration avec M. O. Monprofit; *D'après nature* (1re série, 1879; 2e série, 1884); *l'Abbé Delacollonge* (1880); *la Vie simple* (1882); *Brutalités* (1884). Quelques autres de ses romans : *Bons Cœurs*, *l'Hystérique*, ont paru en feuilletons dans divers journaux.

ENNECCERUS (Louis), jurisconsulte et homme politique allemand, né à Neustadt (Hanovre) le 1er avril 1843. Professeur de droit romain à Gœttingue, puis à Marbourg (1873), il fut élu député à la Chambre prussienne, par la ville de Cassel, en 1882 et se joignit au parti national-libéral. En 1887, il alla siéger au Reichstag pour le premier arrondissement d'Oldenbourg. Ses principaux écrits sont : *Frédéric-Charles de Savigny et la direction de la science juridique moderne* (Marbourg, 1879) ; *les Droits seigneuriaux dans la Hesse* (Cassel, 1882).

ENNEDI, région d'Afrique. V. BAELÉ-BÊ.

ENNEN (Frédéric-Hubert-Léonhard), historien allemand, né à Schleiden, dans l'Eifel, le 5 mars 1820, mort à Cologne le 14 juin 1880. Directeur d'une école à Kœnigswinter, il fonda, en 1854, la Société historique du Rhin inférieur et obtint, en 1857, le poste d'archiviste et de bibliothécaire de la ville de Cologne. Nous citerons, parmi ses écrits : *Histoire de la Réformation dans l'ancien archidiocèse de Cologne* (Cologne, 1847) ; *Joseph Clément et la guerre de la succession d'Espagne* (Iéna, 1851); *la France et le Rhin inférieur* (Cologne, 1856, 2 vol.); *Sources de l'histoire de la ville de Cologne* (Cologne, 1860-1879, 6 vol.) ; *Histoire de la ville de Cologne* (Dusseldorf, 1862-1874, 5 vol.); *Guide dans la ville de Cologne* (Cologne, 1879).

ENNES (Antoine), auteur dramatique portugais, né à Lisbonne en 1848. Après avoir débuté dans le journalisme, il publia, en 1874, son premier drame : *Os Lazaristas*, qui s'est maintenu pendant longtemps sur les scènes du Portugal et de l'Amérique du Sud; puis la comédie : *Eugenia Milton* (1874) et les drames *Os Trovadores* (1875); *O Saltembanco* (1876); *A Emigraçao* (1878); *Um divorcia* (1879), traduit en italien par Galtieri et en français par Mme Rattazzi, en 1878.

ÉNOPLES s. m. pl. (é-no-ple — du gr. *en*, dans ; *oplon*, arme). Zool. Sous-ordre de vers némertiens, renfermant les amphipores et formes voisines et caractérisés par une trompe armée de stylets, des fentes céphaliques courtes reposant sur les organes latéraux. On peut ajouter à ces caractères que les ganglions cérébraux supérieurs sont peu prolongés en arrière, laissant libres les ganglions inférieurs d'où partent les nerfs latéraux (Claus). Il n'existe pas de couche musculaire longitudinale externe dans l'enveloppe musculo-cutanée. Le développement est direct. On peut consulter avec fruit sur l'embryologie de ces vers le mémoire de Barrois (Paris, 1877).

ÉNOPLIDÉS s. m. pl. (é-no-pli-dé — du gr. *en*, dans ; *oplon*, arme). Zool. Famille de vers nématodes renfermant de petites formes parasites marines, sans renflement œsophagien postérieur, mais pourvues souvent d'yeux et d'une armature buccale. Il existe souvent des glandes et une ventouse caudales. Ces petits vers sont sexués; l'appareil mâle est souvent symétrique. Chez les énoplidés il n'est pas rare de trouver des soies et des fins poils (papilles) autour de la bouche. (Claus). Parmi les nombreux genres composant cette famille, on remarque : Dorylaimus, Comesoma, Monhystera, Enchelidium, Enoplus, etc. Chez les enoplus la cavité buccale n'est pas distincte, son ouverture extérieure comporte trois dents (*enoplus tridentatus*.)

ENOTRIO ROMANO, pseudonyme du poète italien contemporain Josué Carducci.

En reconnaissance, tableau de M. Detaille, qui figura au Salon de 1876. Un bataillon de chasseurs à pied envoyés en reconnaissance occupe un village, où vient d'avoir lieu un engagement de cavalerie; on s'avance avec prudence ; un enfant renseigne nos troupiers, le petit détachement qui forme l'avant-garde à l'entrée du village trouve la place encore chaude; sur le sol, prostré et engagé sous son cheval, gît le cadavre d'un hulan ; les habitants craintifs entr'ouvrent les portes; entre deux murs s'avance le gros de la force. La scène est fort bien agencée. Jamais l'auteur n'avait apporté autant de soins dans l'étude et l'expression des personnages. « *En reconnaissance* est de tous points une œuvre excellente, dit M. Charles Yriarte, dans la « Gazette des Beaux-Arts » ; c'est franc, solide, clair, et en même temps l'expression picturale est à la hauteur de la conception, nette et précise. » — « L'exécution est, ce qu'elle est presque toujours sous le pinceau de M. Detaille, d'un fini irréprochable, dit M. Bonnin, dans l' « Art », et le seul défaut qu'on pourrait relever dans cette peinture résulterait de la perfection même de la facture. Les personnages, les pavés de la rue, les maisons, tout est peut-être encore trop également bien traité et l'effet d'ensemble eût gagné à quelques sacrifices de plus, qui auraient concentré sur le groupe principal l'intérêt que lui disputent les détails. »

** **ENREGISTREMENT.** — **Encycl. Admin.** Les lois du 3 novembre 1884 et du 23 octobre de la même année ont apporté un allégement aux droits d'*enregistrement*, de transcription et autres sur les mutations des immeubles de faible valeur.

La loi du 3 novembre dispose qu'il ne sera désormais perçu sur les échanges d'immeubles ruraux que 0 fr. 20 par 100 francs pour tout droit proportionnel d'enregistrement et de transcription, lorsque les immeubles échangés seront situés dans la même commune ou dans les communes limitrophes. En dehors de ces limites, le nouveau tarif n'est applicable que si l'un des immeubles échangés est contigu aux propriétés de celui des échangistes qui le recevra, et dans le cas seulement où ces immeubles ont été acquis par les contractants, par acte enregistré depuis plus de deux ans, ou recueillis à titre héréditaire.

La loi du 25 octobre 1884 dégrève d'une façon très sensible la petite propriété. Elle vise exclusivement les ventes judiciaires d'immeubles, dont le prix principal d'adjudication ne dépasse pas 2.000 francs, et dispose que les lots mis en vente par le même acte seront réunis pour le calcul du prix d'adjudication, les lots non adjugés figurant dans le total pour leur mise à prix. Le bénéfice de la loi est acquis à toutes les ventes judiciaires d'immeubles, ainsi qu'à leurs incidents de surenchère ou de folle enchère. Dans les procédures n'ayant d'autre objet que la vente sur licitation, si les immeubles à liciter sont mis à prix au-dessous de 2.000 francs et appartiennent indivisément à des mineurs, à des incapables et à des majeurs, ces derniers peuvent se réunir aux représentants de l'incapable pour que la vente ait lieu sur requête, comme si les immeubles appartenaient exclusivement à des mineurs. Si la vente est provoquée par ces derniers, l'avis du conseil de famille n'est pas obligatoire. Dans les procédures où la liquidation est incidente aux opérations de liquidation et de partage, tous les actes nécessaires pour parvenir à l'adjudication, à partir du cahier des charges inclusivement, jouissent des dégrèvements accordés aux ventes judiciaires, dont le prix principal d'adjudication ne dépasse pas 2.000 francs.

Ces dégrèvements sont énoncés aux articles 3 et 4 de la loi du 25 octobre 1884. Lorsque le prix de l'adjudication, dit l'article 3, ne dépasse pas le chiffre de 2.000 francs et est devenu définitif, par expiration du délai de surenchère, toutes les sommes payées au Trésor public pour droits de timbre, d'enregistrement, de greffe, d'hypothèques applicables aux actes rédigés en exécution de la loi pour parvenir à l'adjudication, sont restitués, comme il est dit ci-dessous. Si le prix de l'adjudication ne dépasse pas 1.000 francs, les divers agents de la loi subissent une réduction d'un quart sur les émoluments qui leur sont dus. L'état des frais de poursuites est dressé par distinction entre les droits du Trésor et ceux des agents de la loi. Il est taxé et annexé au jugement ou au procès-verbal d'adjudication. La restitution des droits perçus par le Trésor et la réduction des émoluments des agents de la loi sont ordonnées par le jugement ou le procès-verbal d'adjudication.

* **ENREGISTREUR** s. m. — **Encycl. Technol.** Les sciences et l'industrie font un usage de plus en plus fréquent des appareils *enregistreurs*, que l'on peut partager en deux grands groupes : 1° ceux qui enregistrent directement et d'une façon continue les mouvements qu'on se propose d'observer : oscillations du baromètre, du thermomètre, du magnétomètre, de l'hygromètre, du galvanomètre, du sphygmomètre, etc.; 2° ceux qui transmettent à distance et inscrivent à intervalles réguliers, de minute en minute, par exemple, des signaux conventionnels, comme les anémomètres, qui indiquent au moyen d'une transmission électrique, la vitesse du vent par des points d'autant plus nombreux ou rapprochés que la vitesse est plus grande. Ces derniers enregistreurs étant d'un usage moins général et variant beaucoup suivant la nature de l'observation à enregistrer, nous n'en dirons rien de général; quelques-uns sont décrits dans les articles spéciaux. Nous en décrirons quelques autres dans la suite de cet article. Au contraire, les premiers ne sont que des variantes d'un type bien défini. C'est toujours une bande de papier quadrillé qui se déplace d'un mouvement uniforme et sur laquelle l'organe mobile laisse une trace linéaire. La trace s'obtient soit à l'aide d'une pointe traçante quelconque, crayon ou plume, soit à l'aide d'une impression photographique. Dans ce dernier cas, l'organe mobile porte un petit miroir qui réfléchit un mince faisceau lumineux, et le papier, rendu sensible, est placé dans une enceinte abritée contre toute autre radiation lumineuse. La trace ainsi obtenue doit être fixée comme toute épreuve photographique. Ce procédé est surtout précieux lorsqu'il s'agit d'enregistrer les mouvements d'un appareil délicat comme un magnétomètre ou un galvanomètre très sensible, dans lesquels l'emploi d'une pointe traçante, si légère qu'elle fût, constituerait un véritable frein et altérerait complètement le mouvement à enregistrer.

Quant au papier qui reçoit l'inscription, c'est une bande indéfinie qui est tendue de manière à présenter à l'inscription une surface plane; l'organe enregistreur subit des déplacements rectilignes et perpendiculaires au mouvement de translation du papier, et le quadrillage est lui-même rectiligne et rectangulaire; c'est le cas du baromètre enregistreur de Rédier (v. BAROMÈTRE). Ce système, qui donne à l'enregistrement la forme la plus simple possible, nécessite des complications gênantes dans la construction des appareils. Un autre système consiste à enrouler le papier sur un cylindre qui tourne d'un mouvement uniforme; il est alors nécessaire de remplacer ce papier à chaque révolution du cylindre qui s'effectue, selon les cas, en quelques heures ou en un certain nombre de jours. La pointe traçante est, le plus souvent, fixée à l'extrémité de la grande branche d'un levier dont la petite branche est actionnée par l'organe mobile. Il résulte de cette disposition que le papier ne peut être quadrillé rectilignement. Le lieu de la pointe traçante sur le cylindre à un instant donné est, en effet, non une génératrice rectiligne du cylindre, mais une courbe tracée sur ce cylindre, courbe très voisine d'un arc de cercle tracé sur le plan tangent, avec le point fixe du levier comme centre et la grande branche du levier comme rayon. La pointe est maintenue en contact avec le cylindre par un léger ressort. Cette disposition a été appliquée par MM. Richard frères, qui en ont fait un véritable enregistreur universel, à presque tous les instruments météorologiques, physiologiques, industriels, susceptibles d'inscription automatique. Nous avons donné, au mot BAROMÈTRE, la figure de cet enregistreur montrant la courbure des lignes horaires. L'écartement de ces lignes est réglé d'après la vitesse de rotation du cylindre, de manière à correspondre à un intervalle d'un nombre entier d'heure ou d'une fraction simple de l'heure. Le mouvement d'horlogerie qui fait tourner le tambour cylindrique n'est généralement pas un chronomètre parfait; aussi, quand il est nécessaire d'avoir l'heure précise de chaque phase du phénomène, par exemple quand il s'agit de déterminer la vitesse de propagation d'une onde sismique par la coordination d'observations faites dans des stations éloignées, on adjoint à l'appareil un chronomètre de précision qui inscrit périodiquement des repères horaires sur la bande de papier.

Une application heureuse du même système a été faite aux enregistreurs de charge et de décharge pour les accumulateurs. Dans l'un des appareils imaginés par MM. Montaud et Richard, la plume qui trace sur le cylindre la courbe indicatrice est portée par l'aiguille d'un galvanomètre à arête de poisson de Marcel Deprez, faisant fonction d'ampèremètre et de voltmètre et appliqué à un accumulateur du système Montaud. Les courbes tracées permettent d'évaluer à chaque instant combien on a fourni d'ampères-heures aux accumulateurs ou combien ils en ont restitué.

Dans un autre appareil imaginé par les mêmes auteurs l'enregistration est effectuée par une balance. Elle est fondée sur la variation de poids des plaques de l'accumulateur suivant la charge. On a en effet remarqué que pendant la charge il y a de l'acide sulfurique mis en liberté dans le bain; par suite, les plaques sont attaquées et diminuent de poids. Au contraire, pendant la décharge, il y a sulfatation du positif et du négatif et augmentation de poids des plaques. La variation de poids est évaluée par M. d'Arsonval à 3 gr. 73 par ampère-heure.

Au même type se rattachent les *enregistreurs solaires*, qui fonctionnent dans tous les observatoires météorologiques et enregistrent chaque jour le nombre d'heures pendant lesquelles le soleil a lui. Il y en a plusieurs modèles, dont les plus connus sont l'appareil Campbell et l'appareil Jordan. Le premier enregistreur Campbell, perfectionné par M. Stokes, est surtout employé par les météorologistes anglais. Il se compose d'une sphère de verre formant lentille. Le lieu des foyers conjugués du soleil par rapport à cette lentille est un arc de cercle concentrique à la sphère, dans le plan de l'écliptique. Dans cette position, on place un cadre recourbé contenant une feuille de carton divisée en bandes verticales correspondant aux heures. Les rayons solaires, concentrés à travers la sphère, creusent un sillon carbonisé sur le carton, sillon interrompu quand le soleil est masqué par des nuages. L'enregistreur Jordan est une boîte cylindrique fixée sur un socle articulé permettant de faire concorder son axe avec le plan méridien du lieu. Les rayons solaires, pénétrant par deux petites ouvertures latérales percées dans ce cylindre, viennent agir sur une feuille de papier photographique, graduée en heures qui doublent la paroi intérieure du cylindre. Les rayons entrent par l'ouverture tournée vers l'E. avant le passage de l'astre au méridien, et par l'ouverture regardant l'O. pendant sa période de déclin. Outre la durée, l'appareil tient compte de l'intensité de la radiation solaire, l'intensité de coloration de la bande impressionnée étant proportionnelle à l'intensité de la radiation. Dans ces appareils le papier est fixe, le soleil servant lui-même de chronomètre.

En dehors des appareils météorologiques et physiologiques, il faut encore citer le bathomètre enregistreur de W. Siemens.

— *Enregistreurs électriques.* Le principe des enregistreurs électriques a été indiqué par Wheatstone. Son appareil se composait essentiellement d'un électro-aimant devant lequel était placé une palette reliée à un style. Cette palette était maintenue, au repos, dans une position déterminée par un ressort qui la pressait contre un arrêt. Lorsqu'un courant passait dans l'électro-aimant, la palette était attirée, et elle revenait à sa position primitive dès qu'on interrompait le passage du courant. Si donc on disposait devant le style, solidaire de la palette, un cylindre animé d'un mouvement de rotation uniforme et d'un mouvement de translation

le style traçait sur ce cylindre enregistreur une hélice continue tant que le courant était interrompu. Si, au contraire, le courant était rétabli pendant un temps très court, le style, mû par la palette, exécutait une oscillation complète et revenait ensuite à sa position primitive. L'hélice était donc interrompue et présentait une dentelure. La même action se produisait à chaque interruption du courant et on évaluait le temps séparant les deux actions en inscrivant à côté de l'hélice la courbe sinusoïdale produite par un électro-diapason.

Il existe un grand nombre d'enregistreurs électriques; nous donnons ci-dessous la description sommaire de quelques types très différents; on trouvera aussi dans d'autres en d'autres endroits du *Dictionnaire* la description de plusieurs enregistreurs, notamment de ceux des wagons dynamomètres (v. DYNAMOMÈTRE) et des freins continus, de l'anémographe, etc.

Enregistreurs Gimé. M. E. Gimé a imaginé toute une série d'appareils enregistreurs (enregistreur de la vitesse des machines, enregistreur et indicateur de la pression des chaudières, de la dépression produite par les machines pneumatiques, de la pression des gaz, de la pression hydraulique (*télémaréographe*) fondés sur le principe suivant : un baromètre à mercure contient à l'intérieur de sa grande branche des contacts de millimètre en millimètre; ces contacts sont reliés à un rhéostat intercalé dans le circuit d'une pile constante. Dans ce même circuit est intercalé aussi un solénoïde dont le noyau de fer est suspendu librement à un fléau de balance. L'extrémité de ce fléau, muni d'un style, se déplace devant un cylindre enregistreur. Lorsque la pression augmente sur la surface du mercure dans la branche ouverte du baromètre, la colonne dans la branche fermée monte et la somme des résistances du rhéostat diminue; de ces variations dans la résistance du circuit résultent des variations dans le courant de la pile disposée au poste enregistreur et parcourant le circuit; aux variations d'intensité du courant dans le circuit correspondent des variations d'attraction du solénoïde sur son noyau, qui transmet ces mouvements à la balance portant le style enregistreur. Les conditions essentielles du bon fonctionnement de ces instruments sont la constance de la batterie employée à un étalonnage rigoureusement précis. Pour éviter la polarisation de la batterie, on ne fait passer le courant que pendant des périodes très courtes et séparées par des intervalles aussi longs que possible; mais alors on n'a pas un enregistrement continu.

Le *météorographe* de M. Van Rysselberghe permet d'obtenir directement sur une feuille métallique enveloppant le cylindre enregistreur la gravure des graphiques représentant en courbes les indications des divers instruments enregistrées automatiquement à des intervalles réguliers de dix minutes.

A citer également les appareils du professeur Rossi de Rome pour l'étude des mouvements sismiques (mouvements du sol déterminés par les tremblements de terre). Ces appareils comprennent deux transmetteurs, le *protosismographe* et le *microsismographe*, et un enregistreur unique à bande Morse déroulée par un mécanisme d'horlogerie.

Dans certains appareils météorologiques envoyés à Paris à l'Exposition d'électricité de 1881 par M. Otto Schaffler de Vienne (Autriche), les indications données par l'instrument étaient transmises à distance. Le style, mobile sur un chariot devant une bande de papier dont le milieu représente généralement la ligne des abscisses, se déplace, dans un sens ou dans l'autre, sous l'action des courants inverses envoyés par l'instrument, à l'aide de trains différentiels et de relais polarisés; ces appareils sont souvent complétés par un système imprimeur, fournissant les observations imprimées.

ENROBEMENT s. m. (an-ro-be-man—rad. *enrober*). Mode de conservation des aliments que l'on enveloppe avec une matière empêchant la pénétration des ferments. V. CONSERVE. ‖ On dit aussi ENROBAGE.

***ENROUEMENT** s. m. — Peut s'écrire ENROÛMENT, d'après la dernière édition (1877) du *Dictionnaire de l'Académie*.

En route pour le temple de Cérès, tableau de M. Alma-Tadéma, qui a figuré au Salon de 1881. Cette petite toile est un souvenir des fêtes de l'antiquité païenne dont l'artiste a déjà donné tant et de si jolies représentations. Ici, le premier plan est occupé par deux bacchantes qui dansent en agitant leurs tambourins, tandis que, plus loin, d'autres se livrent à une mimique analogue. Cette peinture est surtout remarquable par la préciosité de son exécution.

ENSACHEUSE s. f. (an-sa-cheu-ze—rad. *ensacher*). Technol. Machine pour mettre en sacs les grains, la farine et les matières granulées ou pulvérulentes.

** **ENSEIGNEMENT** s. m. — **Encycl.** *Gratuité de l'enseignement primaire.* Au mois de décembre 1879, M. P. Bert, au nom de la commission chargée d'étudier les réformes à introduire dans l'enseignement primaire, déposait à la Chambre des députés un projet embrassant les trois questions capitales de la matière : *laïcité, obligation et gratuité.* De son côté, en janvier 1880, M. Ferry, ministre de l'Instruction publique, déposait deux lois sur le même projet : l'une comprenant seulement l'obligation; l'autre, la gratuité et la laïcité. Cette division répondait, paraît-il, à des nécessités de tactique parlementaire.

La droite, amie des écoles congréganistes, représentée par MM. Boyer, Freppel et Keller, combattit vigoureusement le principe de gratuité; M. Beaussire, de son côté, tout en se déclarant partisan de la laïcité et de l'obligation, soutint qu'au point de vue démocratique il n'était pas juste de faire contribuer les pauvres à l'instruction des fils des riches. La Chambre ne se laissa pas toucher par ces arguments; elle adopta le projet ministériel sur la gratuité, qui fut voté peu après par le Sénat, et promulgué le 16 juin 1881.

Aux termes de cette loi, il n'est plus perçu de rétribution scolaire dans les écoles primaires publiques, ni dans les écoles maternelles publiques. Le prix de la pension dans les écoles normales est également supprimé. Les 4 centimes spéciaux créés par les articles 40 de la loi du 15 mars 1850 et 7 de la loi du 19 juillet 1875 pour le service de l'instruction primaire, sont obligatoires pour toutes les communes. Ces centimes doivent être compris dans leurs ressources ordinaires, et votés par le conseil municipal sans le concours des plus imposés. La loi du 16 juin 1881 donne aux communes la faculté de s'exonérer de tout ou partie de ces 4 centimes en inscrivant au budget, avec la même destination, une somme égale au produit des centimes supprimés, somme qui pourra être prise soit sur le revenu des dons et legs, soit sur une portion quelconque de leurs ressources ordinaires et extraordinaires. La même faculté est accordée aux départements. *La loi du 16 juin 1881 met au nombre des* écoles primaires publiques donnant lieu à une dépense obligatoire pour la commune : les écoles communales de filles, les écoles maternelles et les écoles enfantines.

— Obligation et laïcité de l'enseignement primaire. Le projet de loi concernant l'obligation vint en discussion devant la Chambre le 8 décembre 1880. M. Paul Bert soutint le projet, qui ne blessait pas plus la liberté des pères de famille que les lois faites pour protéger les enfants contre les brutalités de leurs parents. La droite, M. Freppel en tête, soutint que l'obligation était inutile, inefficace, attentatoire à la liberté, et, en tout cas, que c'était un pas vers le socialisme d'Etat. Mais le débat principal porta sur la partie du projet relative à la laïcité des écoles de l'Etat. M. Paul Bert signala tous les abus auxquels prêtait la loi de 1850. Il dit que, sur 1.369 communes ayant un temple protestant, 348 seulement possédaient une école protestante de garçons; partout ailleurs, les enfants devaient recevoir de l'instituteur l'enseignement religieux, c'est-à-dire l'enseignement catholique. La loi de 1850, commentée dans une circulaire ministérielle du 8 mars 1855, oblige, en effet, l'instituteur à connaître la lettre et l'esprit du catéchisme; ce catéchisme, il doit l'enseigner, et, pour l'enseigner, il doit être catholique. Ce que veut le projet de loi, ce n'est pas supprimer l'enseignement religieux, c'est le confier à qui il revient de droit, au prêtre, au pasteur, au rabbin; c'est élaguer de l'instruction tous les sujets de division pour réunir et unir les enfants sur les bancs de l'école. On opposa à M. P. Bert deux sortes d'arguments : les uns, avec M. de La Bassetière, prétendirent que l'école sans Dieu serait l'école contre Dieu; d'autres, avec M. Bardoux, objectèrent que la laïcisation priverait subitement l'instruction du concours de 30.000 instituteurs congréganistes, qu'il serait difficile de remplacer du jour au lendemain. M. Ferry repoussa victorieusement ces arguments. La Chambre, allant plus loin que le projet, mit, sur la proposition de M. Maze, au nombre des matières enseignées dans les écoles primaires l'instruction morale et civique, et elle rejeta, par 324 voix contre 139, un amendement de M. Freppel rétablissant l'instruction religieuse. Il fut décidé que les ministres des cultes donneraient l'enseignement religieux en dehors des locaux scolaires et à des heures déterminées.

Le projet de loi vint en discussion au Sénat le 4 juin 1881, et il rencontra dans la Chambre haute une opposition très vive. Unie au centre gauche, la droite réussit à faire passer un certain nombre d'amendements qui, s'ils avaient été maintenus, auraient profondément modifié le caractère de la réforme. MM. de Fourtou et Chesnelong se signalèrent par la violence de leurs attaques. Ils dénoncèrent : dans l'obligation, un attentat à la liberté; dans la laïcité une concession formidable à l'athéisme. A l'instruction morale et civique M. Jules Simon proposa de substituer « l'enseignement des devoirs envers Dieu et envers la patrie ». Malgré les efforts du ministre Ferry, cet amendement fut adopté par 139 voix contre 126.

La Chambre refusa de sanctionner les modifications apportées par le Sénat au projet de loi, et le gouvernement ne chercha pas à peser sur sa décision. Il savait que les élections de janvier 1882 devaient sensiblement augmenter le nombre des sénateurs républicains, et il était assuré qu'une discussion nouvelle ferait adopter le projet, tel que la Chambre l'avait voté. C'est ce qui arriva. Le 11 mars 1882, après déclaration d'urgence, le Sénat fut de nouveau saisi du projet. La loi fut enfin votée dans son ensemble, le 23 mars 1882, par 171 voix contre 105, et promulguée le 28 mars. En voici les principales dispositions :

L'enseignement primaire comprend : l'instruction morale et civique; la lecture et l'écriture; la langue et les éléments de la littérature française; la géographie, particulièrement celle de la France, jusqu'à nos jours; quelques notions usuelles de droit et d'économie politique; les éléments des sciences naturelles, physiques et mathématiques, leurs applications à l'agriculture, à l'hygiène, aux arts industriels; les travaux manuels et l'usage des outils des principaux métiers; les éléments du dessin et de la musique; la gymnastique. Pour les garçons, les exercices militaires; pour les filles, les travaux à l'aiguille. Les écoles primaires publiques vaqueront un jour par semaine, en outre du dimanche, afin de permettre aux parents de faire donner, s'ils le désirent, à leurs enfants, l'instruction religieuse, en dehors des locaux scolaires.

L'enseignement religieux est facultatif dans les écoles privées.

L'instruction primaire est obligatoire pour les enfants des deux sexes, âgés de six ans révolus à treize ans révolus; elle peut être donnée soit dans les établissements primaires ou secondaires, soit dans les écoles publiques ou libres, soit dans les familles par le père de famille lui-même ou par toute autre personne qu'il aura choisie.

Dans chaque commune fonctionnera une commission municipale scolaire, composée du maire président; d'un des délégués du canton, et, dans les communes comprenant plusieurs cantons, d'autant de délégués qu'il y a de cantons (ces délégués sont désignés par *l'inspecteur d'académie*); de membres désignés par le conseil municipal en nombre égal, au plus, au tiers de ce conseil. L'inspecteur primaire fait partie de droit de toutes les commissions scolaires instituées dans son ressort. Il est institué un certificat d'études primaires.

Chaque année, et quinze jours au moins avant la date de la rentrée des classes, le père, le tuteur ou la personne qui a la garde de l'enfant, devra déclarer au maire de la commune s'il *entend faire donner l'instruction* à l'enfant dans la famille ou dans une école publique ou privée. Dans ces deux derniers cas, il devra indiquer l'école choisie. Le maire, au moyen de ces déclarations, dresse, d'accord avec la commission scolaire, la liste des enfants de six ans à treize ans, et il porte d'office sur cette liste les enfants dont les parents ne se seraient pas présentés à lui.

Il est tenu, dans chaque école, un registre d'appel constatant, pour chaque classe, l'absence des élèves inscrits. Tous les mois, un relevé de ce registre est envoyé au maire. Lorsqu'un enfant se sera absenté de l'école quatre fois dans le mois, pendant au moins une demi-journée, sans justification admise par la commission scolaire, le père, le tuteur ou la personne qui a la garde de l'enfant sera invité, trois jours à l'avance, à comparaître dans la salle des actes de la mairie, devant ladite commission qui lui rappellera le texte de la loi, et lui expliquera son devoir. En cas de non-comparution, comme en cas de récidive, dans les douze mois qui suivront la première infraction, la commission scolaire ordonnera l'inscription pendant quinze jours ou un mois, à la porte de la mairie, des *nom, prénoms et qualités de la personne* responsable, avec indication du fait relevé contre elle. Une nouvelle récidive entraînerait une citation devant le juge de paix.

Ajoutons que cette loi abroge les articles 18 et 44 de la loi du 15 mars 1850, qui donnaient aux ministres des cultes un droit d'inspection et de surveillance sur les écoles primaires et sur les écoles maternelles, autrefois salles d'asile.

— Organisation de l'enseignement primaire. La loi du 30 octobre 1886 a apporté à l'organisation de l'enseignement primaire les réformes qu'entraînaient les lois précédemment votées. Les exigences budgétaires firent écarter du projet la partie relative au traitement des instituteurs et institutrices. La loi sur l'obligation, en stipulant la laïcité des programmes, n'avait point enregistré celle des instituteurs. Il fallait faire disparaître cette anomalie, et, d'un autre côté, il fallait pourvoir, *par des dispositions transitoires*, au vide que ferait nécessairement l'exclusion des congréganistes des écoles publiques. Le débat fut ardent; mais le projet ministériel fut voté par la Chambre, le 24 février 1886, par 391 voix contre 108. Le Sénat reçut cette loi avec méfiance; le centre et la droite s'entendirent pour en retarder le vote; par des amendements multipliés, ils établirent une véritable obstruction. Mais il fallut cependant en venir au scrutin (16 octobre 1886), et la *loi sortit de cette épreuve beaucoup moins* modifiée qu'on ne devait s'y attendre. Aussi la Chambre des députés, ne voulant pas faire le jeu de la réaction, adopta-t-elle sans discussion le texte du Sénat.

La loi fut définitivement votée le 29 octobre 1886, et promulguée le lendemain. Voici les principales dispositions du texte paru à l'« Officiel » :

Article premier.— L'enseignement primaire est donné : 1° dans les écoles maternelles et les classes enfantines; 2° dans les écoles primaires élémentaires; 3° dans les écoles primaires supérieures et dans les classes d'enseignement primaire supérieur annexées aux écoles élémentaires et dites « cours complémentaires »; 4° dans les écoles manuelles d'apprentissage, telles que les définit la loi du 11 décembre 1880.

Art. 2.— *Les établissements d'enseignement* primaire de tout ordre peuvent être publics, c'est-à-dire fondés et entretenus par l'Etat, les départements ou les communes, ou privés, c'est-à-dire fondés et entretenus par des particuliers ou des associations...

Art. 4.— Nul ne peut être directeur ou adjoint chargé de classe dans une école primaire publique ou privée, s'il n'est Français et s'il ne remplit, en outre, les conditions de capacité fixées par la loi du 16 juin 1881 et les conditions d'âge établies par la présente loi.....

Art. 6.—L'enseignement est donné par des instituteurs dans les écoles de garçons, par des institutrices dans les écoles de filles, dans les écoles maternelles, dans les écoles ou classes enfantines et dans les écoles mixtes.

Dans les écoles de garçons, des femmes peuvent être admises à enseigner à titre d'adjointes, sous la condition d'être épouse, sœur ou parente en ligne directe du directeur de l'école.

Toutefois, le conseil départemental peut, à titre provisoire, et par une décision toujours révocable : 1° permettre à un instituteur de diriger une école mixte, à la condition qu'il *lui soit adjoint une maîtresse de travaux de* couture; 2° autoriser des dérogations aux restrictions du second paragraphe du présent article.

Art. 7.— Nul ne peut enseigner dans une école primaire de quelque degré que ce soit avant l'âge de dix-huit ans pour les instituteurs et dix-sept ans pour les institutrices. Nul ne peut diriger une école avant l'âge de vingt et un ans. Nul ne peut diriger une école primaire supérieure ou une école recevant des internes avant l'âge de *vingt-cinq* ans révolus.

Art. 8. — Il peut être créé des classes primaires pour adultes ou pour apprentis ayant satisfait aux obligations des lois des 19 mai 1874 et 28 mars 1882. Il ne peut être reçu dans ces classes d'élèves des deux sexes.....

L'ouverture d'un cours privé pour les adultes et pour les apprentis ci-dessus désignés, est soumise aux conditions exigées pour l'ouverture d'une école privée, sauf dispense de tout ou partie de ces conditions par le conseil départemental.

Art. 9. — L'inspection des établissements d'instruction primaire publics ou privés est exercée : 1° par les inspecteurs généraux de *l'instruction publique*; 2° par les recteurs et les inspecteurs d'académie; 3° par les inspecteurs de l'enseignement primaire; 4° par les membres du conseil départemental désignés à cet effet, conformément à l'article 50 (toutefois, les écoles privées ne pourront être inspectées par les instituteurs et institutrices publics qui font partie du conseil départemental); 5° par le maire et les délégués cantonaux; 6° dans les écoles maternelles, concurremment avec les autorités précitées, par *les inspectrices générales* et les *inspectrices* départementales des écoles maternelles; 7° au point de vue médical, par les médecins inspecteurs communaux ou départementaux. L'inspection des écoles publiques s'exerce conformément aux règlements délibérés par le conseil supérieur. Celle des écoles privées porte sur la moralité, l'hygiène, la salubrité et sur l'exécution des obligations imposées à ces écoles par la loi du 28 mars 1882; elle ne peut porter sur l'enseignement que pour vérifier s'il n'est pas contraire à la *morale*, à la constitution et aux lois. Toutes les classes de jeunes filles, dans les internats comme dans les externats primaires publics et privés, tenues soit par des institutrices laïques, soit par des associations religieuses cloîtrées ou non cloîtrées, sont soumises, quant à l'inspection et à la surveillance de l'enseignement, aux autorités instituées par la loi. Dans tous les internats de jeunes filles tenus par des institutrices laïques ou par des associations religieuses cloîtrées ou non cloîtrées, l'inspection des locaux affectés aux pensionnaires et du régime intérieur du pensionnat est confiée à des dames déléguées, par le ministre de l'Instruction publique.

Art. 10. — Nul ne peut être nommé inspecteur primaire, s'il n'est pourvu du certificat d'aptitude à l'inspection, obtenu dans les conditions déterminées par les règlements délibérés en conseil supérieur.

Art. 11. — Toute commune doit être pourvue au moins d'une école primaire publique. Toutefois, le conseil départemental peut, sous réserve de l'approbation du ministre, autoriser une commune à se réunir à une ou plusieurs communes voisines pour l'établissement et *l'entretien d'une école*. Un ou plusieurs hameaux dépendant d'une commune peuvent être rattachés à l'école d'une commune voisine. Cette mesure est prise par délibérations des conseils municipaux des communes intéressées; en cas de divergence, elle peut être prescrite par décision du conseil départemental. Lorsque la commune ou la réunion de communes compte 500 habitants et au-dessus, elle doit avoir au moins une école

spéciale pour les filles, à moins d'être autorisée par le conseil départemental à remplacer cette école spéciale par une école mixte...

Art. 14. — L'établissement des écoles primaires élémentaires publiques, créées par application des articles 11, 12 et 13 de la présente loi, est une dépense obligatoire pour les communes. Sont également des dépenses obligatoires, dans toute école régulièrement créée: le logement de chacun des membres du personnel enseignant attaché à ces écoles; l'entretien ou la location des bâtiments et de leurs dépendances; l'acquisition et l'entretien du mobilier scolaire; le chauffage et l'éclairage des classes et la rémunération des gens de service, s'il y a lieu.

Art. 15. — L'article 7 de la loi du 16 juin 1881 est modifié comme il suit : Sont mises au nombre des écoles primaires publiques, donnant lieu à une dépense obligatoire pour la commune, à la condition qu'elles soient créées conformément aux prescriptions de l'article 13 de la présente loi : 1° les écoles publiques de filles déjà établies dans les communes de plus de 400 âmes; 2° les écoles maternelles publiques qui sont ou seront établies dans les communes de plus de 2.000 âmes et ayant au moins 1.200 âmes de population agglomérée; 3° les classes enfantines publiques, comprenant des enfants des deux sexes et confiées à des institutrices.

Art. 16. — L'enseignement dans les écoles publiques est donné conformément aux prescriptions de la loi du 28 mars 1882, et d'après un plan d'études délibéré en conseil supérieur. Pour chaque département, le conseil départemental arrêtera l'organisation pédagogique des diverses catégories d'établissements, par des règlements spéciaux conformes au plan d'études ci-dessus.

Art. 17. — Dans les écoles publiques de tout ordre, l'enseignement est exclusivement confié à un personnel laïque.

Art. 18. — Aucune nomination nouvelle, soit d'instituteur, soit d'institutrice congréganistes, ne sera faite dans les départements où fonctionnera depuis quatre ans une école normale, soit d'instituteurs, soit d'institutrices, en conformité avec l'article 1er de la loi du 9 août 1879. Pour les écoles de garçons, la substitution du personnel laïque au personnel congréganiste devra être complète dans le laps de cinq ans après la promulgation de la présente loi.

Art. 20. — Nul ne peut être nommé dans une école publique à une fonction quelconque d'enseignement s'il n'est muni du titre de capacité correspondant à cette fonction, et tel qu'il est prévu soit par la loi, soit par les règlements universitaires.

Art. 21.— Des décrets et arrêtés rendus en conseil supérieur détermineront les conditions d'obtention du brevet élémentaire et des divers titres de capacité exigibles dans les écoles publiques des différents degrés, savoir : le brevet supérieur; le certificat d'aptitude pédagogique; le certificat d'aptitude au professorat des écoles normales et des écoles primaires supérieures; les diplômes spéciaux pour les enseignements accessoires : dessin, chant, gymnastique, travaux manuels, langues vivantes, etc.; ainsi que le mode de nomination et de fonctionnement des commissions chargées d'examiner les candidats à ces divers brevets.

Art. 22. — Les instituteurs et institutrices sont divisés en stagiaires et titulaires.

Art. 23. — Nul ne peut être nommé instituteur titulaire s'il n'a fait un stage de deux ans au moins dans une école publique ou privée, s'il n'est pourvu du certificat d'aptitude pédagogique, et s'il n'a été porté sur la liste d'admissibilité aux fonctions d'instituteur dressée par le conseil départemental, conformément à l'article 27. Le temps passé à l'école normale compte, pour l'accomplissement du stage, aux élèves-maîtres à partir de dix-huit ans, aux élèves-maîtresses à partir de dix-sept. Des dispenses de stage peuvent être accordées par le ministre, sur l'avis du conseil départemental. Les titulaires chargés de la direction d'une école contenant plus de deux classes, prennent le nom de directeur ou directrice d'école primaire élémentaire.

Art. 24. — Les instituteurs et institutrices sont secondés, dans les écoles à plusieurs classes, par des adjoints en nombre déterminé par le conseil départemental.

Ces adjoints sont ou des stagiaires ou des titulaires.

Les instituteurs adjoints dans les écoles primaires supérieures devront avoir vingt et un ans et être munis du brevet supérieur. Ils prennent le titre de professeur s'ils sont pourvus du certificat d'aptitude au professorat des écoles normales.

Art. 25. — Sont interdites aux instituteurs et institutrices publics de tout ordre les professions commerciales et industrielles et les fonctions administratives. Sont également interdits les emplois rémunérés ou gratuits dans les services des cultes. Toutefois, cette dernière interdiction n'aura d'effet qu'après la promulgation de la loi relative aux traitements des instituteurs. Les instituteurs communaux pourront exercer les fonctions de secrétaire de mairie, avec l'autorisation du conseil départemental.

Art. 26. — Les instituteurs et institutrices stagiaires enseignent en vertu d'une délégation de l'inspecteur d'académie. Cette délégation peut être retirée par l'inspecteur d'académie, sur l'avis motivé de l'inspecteur primaire. Les stagiaires sont passibles des mêmes peines disciplinaires que les titulaires, sauf la révocation. Ces peines leur sont applicables sous les conditions et garanties prévues par la présente loi.

Art. 27. — Le conseil départemental, après avoir pris connaissance des demandes de tous les candidats qui se sont inscrits à l'inspection académique, dresse, chaque année, et complète, s'il y a lieu, au cours de l'année, une liste des instituteurs et des institutrices admissibles aux fonctions de titulaire, soit pour être chargés d'une école, soit pour être chargés d'une classe en qualité d'adjoint. La nomination des instituteurs titulaires est faite par le préfet, sous l'autorité du ministre de l'Instruction publique, et sur la proposition de l'inspecteur d'académie.

Art. 28. — Les directeurs, directrices et professeurs d'écoles primaires supérieures sont nommés par le ministre de l'Instruction publique; ils doivent être munis du certificat d'aptitude au professorat des écoles normales. Les instituteurs adjoints munis du brevet supérieur et les maîtres auxiliaires pour les enseignements accessoires sont nommés ou délégués dans ces établissements par le préfet, sur la proposition de l'inspecteur d'académie. Les directeurs et directrices d'écoles manuelles d'apprentissage sont nommés par le ministre de l'Instruction publique dans les conditions prévues par la loi du 11 décembre 1880. Le mode de nomination, l'organisation de la surveillance, les garanties de capacité requises du personnel, ainsi que toutes les questions d'exécution intéressant concurremment le ministere de l'Instruction publique et le ministère du Commerce et de l'Industrie, seront déterminés par un règlement d'administration publique.

Art. 29. — Le changement de résidence d'une commune à une autre pour nécessités de service est prononcé par le préfet sur la proposition de l'inspecteur d'académie.

Art. 30. — Les peines disciplinaires applicables au personnel de l'enseignement primaire public sont : 1° la réprimande; 2° la censure; 3° la révocation; 4° l'interdiction pour un temps dont la durée ne pourra excéder cinq annees; 5° l'interdiction absolue.

Art. 31. — La réprimande est prononcée par l'inspecteur d'académie. La censure est prononcée par l'inspecteur d'académie, après avis motivé du conseil départemental. Elle peut être prononcée avec insertion au « Bulletin des actes administratifs ». La révocation est prononcée par le préfet sur la proposition de l'inspecteur d'académie, après avis motivé du conseil départemental. Dans le cas de la révocation, le fonctionnaire inculpé a le droit de comparaître devant le conseil et d'obtenir préalablement communication des pièces du dossier. Le fonctionnaire révoqué peut, dans le délai de vingt jours, à partir de la signification de l'arrêté préfectoral, interjeter appel devant le ministre. Le pourvoi n'est pas suspensif. Les directeurs et directrices d'écoles primaires supérieures et d'écoles manuelles d'apprentissage, ainsi que les professeurs mentionnés dans l'article 24, sont déplacés ou révoqués par le ministre de l'Instruction publique, dans les formes déterminées par le troisième paragraphe du présent article.

Art. 32. — L'interdiction à temps et l'interdiction absolue sont prononcées par jugement du conseil départemental.

Le fonctionnaire inculpé sera cité à comparaître en personne. Il pourra se faire assister par un défenseur et prendre communication du dossier. La décision du conseil départemental sera motivée. Le fonctionnaire interdit a le droit, dans le délai de vingt jours à partir de la signification du jugement, d'interjeter appel devant le conseil supérieur de l'Instruction publique. Cet appel ne sera pas suspensif. Un décret, rendu en la forme des règlements d'administration publique, déterminera les règles de la procédure pour l'instruction, le jugement et l'appel.

Art. 33. — Dans les cas graves et urgents, l'inspecteur d'académie, s'il juge que l'intérêt d'une école exige cette mesure, a le droit de prononcer la suspension provisoire d'un instituteur, pendant la durée de l'enquête disciplinaire, à la condition de saisir de l'affaire le conseil départemental dès sa prochaine session. Cette suspension n'entraîne pas la privation de traitement.

Art. 34. — Les fonctionnaires de l'enseignement primaire public pourront recevoir des récompenses consistant en mentions honorables, médailles de bronze et médailles d'argent. Un arrêté ministériel déterminera les conditions dans lesquelles ces récompenses pourront être accordées. Les instituteurs mis à la retraite peuvent être nommés instituteurs honoraires, d'après un règlement qui sera délibéré par le conseil supérieur de l'Instruction publique.

Art. 35. — Les directeurs et directrices d'écoles primaires privées sont entièrement libres dans le choix des méthodes, des programmes et des livres, réserve faite pour les livres qui auront été interdits par le conseil supérieur de l'Instruction publique, en exécution de l'article 5 de la loi du 27 février 1880.

Art. 36. — Aucune école privée ne peut prendre le titre d'école primaire supérieure, si le directeur ou la directrice n'est muni des brevets exigés pour les directeurs ou directrices des écoles primaires supérieures publiques. Aucune école privée ne peut, sans l'autorisation du conseil départemental, recevoir d'enfants des deux sexes, s'il existe, au même lieu, une école publique ou privée spéciale aux filles. Aucune école privée ne peut recevoir des enfants au-dessous de six ans, s'il existe, dans la commune, une école maternelle publique ou une classe enfantine publique, à moins qu'elle-même ne possède une classe enfantine.

Art. 37. — Tout instituteur qui veut ouvrir une école privée doit préalablement déclarer son intention au maire de la commune où il veut s'établir, et lui désigner le local. Le maire remet immédiatement au postulant un récépissé de sa déclaration, et fait afficher celle-ci à la porte de la mairie pendant un mois. Si le maire juge que le local n'est pas convenable, pour raisons tirées de l'intérêt des bonnes mœurs ou de l'hygiène, il forme, dans les huit jours, opposition à l'ouverture de l'école et en informe le postulant. Les mêmes déclarations doivent être faites en cas de changement du local de l'école, ou en cas d'admission d'élèves internes.

Art. 38. — Le postulant adresse les mêmes déclarations au préfet, à l'inspecteur d'académie et au procureur de la République; il y joint, en outre, pour l'inspecteur d'académie, son acte de naissance, ses diplômes, l'extrait de son casier judiciaire, l'indication des lieux où il a résidé et des professions qu'il y a exercées pendant les dix années précédentes, le plan des locaux affectés à l'établissement et, s'il appartient à une association, une copie des statuts de cette association. L'inspecteur d'académie, soit d'office, soit sur la plainte du procureur de la République, peut former opposition à l'ouverture d'une école privée, dans l'intérêt des bonnes mœurs ou de l'hygiène. Lorsqu'il s'agit d'un instituteur public révoqué et voulant s'établir comme instituteur privé dans la commune où il exerçait, l'opposition peut être faite dans l'intérêt de l'ordre public. A défaut d'opposition, l'école est ouverte à l'expiration du mois, sans autre formalité.

Art. 39. — Les oppositions à l'ouverture d'une école privée sont jugées contradictoirement par le conseil départemental, dans le délai d'un mois. Appel peut être interjeté de la décision du conseil départemental, dans les dix jours à partir de la notification de cette décision. L'appel est reçu par l'inspecteur d'académie; il est soumis au conseil supérieur de l'Instruction publique dans sa plus prochaine session, et jugé contradictoirement dans le plus bref délai possible. L'instituteur appelant peut se faire assister ou représenter par un conseil devant le conseil départemental et devant le conseil supérieur. En aucun cas l'ouverture ne pourra avoir lieu avant la décision d'appel.

Art. 40. — Quiconque aura ouvert ou dirigé une école, sans remplir les conditions prescrites par les articles 4, 7 et 8, ou sans avoir fait les déclarations exigées par les articles 37 et 38, ou avant l'expiration du délai spécifié à l'article 38, dernier paragraphe, ou enfin en contravention avec les prescriptions de l'article 36, sera poursuivi devant le tribunal correctionnel du lieu du délit et condamné à une amende de 100 à 1.000 francs. L'école sera fermée. En cas de récidive, le délinquant sera condamné à un emprisonnement de six jours à un mois, et à une amende de 500 à 2.000 francs Les mêmes peines seront prononcées contre celui qui, dans le cas d'opposition formée à l'ouverture de son école, l'aura ouverte avant qu'il ait été statué sur cette opposition, ou malgré la décision du conseil départemental qui aura accueilli l'opposition, ou avant la décision d'appel. L'article 463 du Code pénal pourra être appliqué.

Art. 41. — Tout instituteur privé pourra, sur la plainte de l'inspecteur d'académie, être traduit, pour cause de faute grave dans l'exercice de ses fonctions, d'inconduite ou d'immoralité, devant le conseil départemental, et être censuré ou interdit de l'exercice de sa profession, soit dans la commune où il exerce, soit dans le département, selon la gravité de la faute commise. Il peut même être frappé d'interdiction à temps ou d'interdiction absolue par le conseil départemental, dans la même forme et suivant la même procédure que l'instituteur public. L'instituteur frappé d'interdiction peut faire appel devant le conseil supérieur dans la même forme et selon la même procédure que l'instituteur public. Cet appel ne sera pas suspensif.

Art. 42.—Tout directeur d'école privée qui refusera de se soumettre à la surveillance et à l'inspection des autorités scolaires, dans les conditions établies par la présente loi, sera traduit devant le tribunal correctionnel et condamné à une amende de 50 à 500 francs. En cas de récidive, l'amende sera de 100 à 1.000 francs. L'article 463 du Code pénal pourra être appliqué. Si le refus a donné lieu à deux condamnations dans l'année, la fermeture de l'établissement sera ordonnée par le jugement qui prononcera la seconde condamnation.

Art. 43.—Sont assujetties aux mêmes conditions relativement au programme, au personnel et aux inspections, les écoles ouvertes dans les hôpitaux, hospices, colonies agricoles, ouvroirs, orphelinats, maisons de pénitence, de refuge ou autres établissements analogues administrés par des particuliers. Les administrateurs ou directeurs pourront être passibles des peines édictées par les articles 40 et 42 de la présente loi.

Art. 44.—Il est institué, dans chaque département, un conseil de l'enseignement primaire composé ainsi qu'il suit : 1° le préfet, président; 2° l'inspecteur d'académie, vice-président; 3° quatre conseillers généraux élus par leurs collègues; 4° le directeur de l'école normale d'instituteurs et la directrice de l'école normale d'institutrices; 5° deux instituteurs et deux institutrices élus respectivement par les instituteurs et institutrices publics titulaires du département, et éligibles soit parmi les directeurs et directrices d'écoles à plusieurs classes ou d'écoles annexes à l'école normale, soit parmi les instituteurs et institutrices en retraite; 6° deux inspecteurs de l'enseignement primaire désignés par le ministre. Aucun membre du conseil ne pourra se faire remplacer. Pour les affaires contentieuses et disciplinaires intéressant les membres de l'enseignement privé, deux membres de l'enseignement privé, l'un laïque, l'autre congréganiste, élus par leurs collègues respectifs, seront adjoints au conseil départemental.

Art. 45.—Les membres élus du conseil départemental le sont pour trois ans. Ils sont rééligibles. Les pouvoirs des conseillers généraux cessent avec leur qualité de conseillers généraux.

Art. 46.—Dans le département de la Seine, le nombre des conseillers généraux sera de huit, celui des inspecteurs primaires sera de quatre et celui des membres élus, moitié par les instituteurs, moitié par les institutrices, sera de quatorze, à raison de deux pour quatre arrondissements municipaux, et de deux pour chacun des arrondissements de Saint-Denis et de Sceaux.

Art. 47. — Les fonctions des membres du conseil départemental sont gratuites. Cependant une indemnité de déplacement est accordée aux inspecteurs primaires et aux délégués des instituteurs et institutrices qui résident en dehors du chef-lieu du département. Un règlement d'administration publique déterminera les formes de l'élection et la base de l'indemnité.

Art. 48.—Le conseil départemental se réunit de droit au moins une fois par trimestre, le préfet pouvant toujours le convoquer selon les besoins du service. En outre des attributions qui lui sont conférées par les dispositions de la présente loi, le conseil départemental : veille à l'application des programmes, des méthodes et des règlements édictés par le conseil supérieur, ainsi qu'à l'organisation de l'inspection médicale prévue par l'article 9; arrête les règlements relatifs au régime intérieur des établissements d'instruction primaire; détermine les écoles publiques auxquelles, d'après le nombre des élèves, il doit être attaché un instituteur adjoint; délibère sur les rapports et propositions de l'inspecteur d'académie, des délégués cantonaux et des commissions municipales scolaires; donne son avis sur les réformes qu'il juge utile d'introduire dans l'enseignement, sur les secours et encouragements à accorder aux écoles primaires et sur les récompenses; entend et discute tous les ans un rapport général de l'inspecteur d'académie sur l'état et les besoins des écoles publiques et sur l'état des écoles privées; ce rapport et le procès-verbal de cette discussion sont adressés au ministre de l'Instruction publique.

Art. 51.— Les directeurs et directrices d'écoles primaires supérieures publiques et les instituteurs et institutrices nommés membres du conseil départemental seront adjoints au corps électoral chargé, aux termes de l'article 1er de la loi du 27 fevrier 1880, d'élire les membres de l'enseignement primaire qui font partie du conseil supérieur de l'Instruction publique.

Art. 52.—Le conseil départemental désigne un ou plusieurs délégués résidant dans chaque canton pour surveiller les écoles publiques et privées du canton, et il détermine les écoles particulièrement soumises à la surveillance de chacun d'eux. Les délégués sont nommés pour trois ans. Il sont rééligibles et toujours révocables. Chaque délégué correspond tant avec le conseil départemental, auquel il doit adresser ses rapports, qu'avec les autorités locales pour tout ce qui regarde l'état et les besoins de l'enseignement primaire dans sa circonscription. Il peut, lorsqu'il n'est pas membre du conseil départemental, assister à ses séances avec voix consultative pour les affaires intéressant les écoles de sa circonscription. Les délégués se réunissent au moins une fois tous les trois mois au chef-lieu de canton, sous la présidence de celui d'entre eux qu'ils désignent, pour convenir des avis à transmettre au conseil départemental.

Art. 54. — La commission municipale scolaire instituée par l'article 5 de la loi du 28 mars 1882, est composée du maire ou d'un adjoint délegué par lui, président; d'un des délégués du canton, et, dans les communes comprenant plusieurs cantons, d'autant de délégués qu'il y a de cantons, désignés par l'inspecteur d'académie; des membres désignés par le conseil municipal en nombre égal, au plus, au tiers des membres de ce conseil.

Dans le cas où le conseil municipal refuserait de procéder à la nomination de ces membres, le préfet les désignerait à son lieu et place.

Art. 56.—Le mandat des membres de la commission scolaire désignés par le conseil municipal durera jusqu'à l'élection du nouveau conseil municipal. Il sera toujours renouvelable. L'inspecteur primaire fait partie de droit de toutes les commissions scolaires instituées dans son ressort.

Art. 58.—La commission scolaire se réunit au moins une fois tous les trois mois, sur la convocation de son président, ou, à son défaut, de l'inspecteur primaire. Ses délibérations ne sont valables que si la majorité des membres est présente... Une expédition des délibérations de la commission scolaire devra être adressée, dans le délai de trois jours, par son président, à l'inspecteur primaire. La commission scolaire ne peut, dans aucun cas, s'immiscer dans l'appréciation des matières et des méthodes d'enseignement.

Art. 59.—L'inspecteur primaire, les parents ou les personnes responsables pourront faire appel des décisions des commissions scolaires. Cet appel devra être formé dans le délai de dix jours, par simple lettre adressée au préfet et aux personnes intéressées. Il sera porté devant le conseil départemental statuant en dernier ressort. Cet appel est suspensif. Les pères, mères, tuteurs ou tutrices peuvent se faire assister ou représenter par des mandataires devant le conseil départemental.

Art. 60.—Les séances des conseils départementaux et des commissions municipales scolaires ne sont pas publiques.

Art. 61.— Sont abrogés les titres I et II de la loi du 15 mars 1850, la loi du 10 avril 1867 et toutes les dispositions contraires à la présente loi.

— *Statistique. Ecoles primaires élémentaires.*

Nous ne nous attarderons pas à donner l'état des écoles et du personnel au moment du vote de la loi. Disons que, depuis, la laïcisation s'est étendue régulièrement et progressivement, et qu'au commencement de l'année scolaire 1886-1887 la France comptait 79.755 et l'Algérie 896 écoles primaires élémentaires; en tout 80.651 dont 67.277 écoles publiques et 13.374 écoles privées. C'est une augmentation de 610 écoles (377 publiques, 233 privées). Sur les écoles publiques, 57.589 sont laïques, 9.688 congréganistes. Pour les écoles libres, 4.025 sont laïques, 9.349 congréganistes. Des 80.651 écoles, 27.907 sont destinées aux garçons et 33.426 aux filles; 19.318 sont mixtes.

Le nombre total des élèves dans les 79.755 écoles publiques était de 5.585.838 se répartissant comme suit :

Dans les écoles publiques laïques.	3.652.779
Dans les écoles publiques congréganistes.	849.280
Dans les écoles privées laïques. .	184.047
Dans les écoles privées congréganistes.	899.732

Le nombre des maîtres et maîtresses dans les écoles primaires est de 135.216 en France et de 1.784 en Algérie, soit en tout 137.000, qui se répartissent comme suit :

Enseignement public :

Instituteurs laïques, titulaires	37.562
— — adjoints	15.010
— congréganistes, titulaires	1.029
— — adjoints.	1.824
Institutrices laïques, titulaires	20.009
— — adjointes	8.553
— congréganistes, titulaires	8.659
— — adjointes	5.350
Total du personnel. . . .	97.996

Enseignement privé :

Instituteurs laïques, titulaires	1.001
— — adjoints.	975
— congréganistes, titulaires	1.527
— — adjoints.	4.742
Institutrices laïques, titulaires	3.024
— — adjointes. . . .	3.904
— congréganistes, titulaires	7.822
— — adjointes.	16.009
Total du personnel. . . .	39.004

Ecoles maternelles. Ces écoles sont au nombre de 6.096, dont 5.885 en France et 211 en Algérie.

3.721 sont publiques et fréquentées par	543.839	enfants
2.375 sont privées et fréquentées par.	217.853	—
Total . . .	761.692	enfants.

Le personnel se compose de 9.224 directrices ou adjointes.

Ecoles primaires supérieures. Ces écoles, comprises dans les tableaux ci-dessus, sont au nombre de 251, dont 247 en France et 4 en Algérie, sur lesquelles 181 sont destinées aux garçons et 70 aux filles. Elles sont fréquentées par 16.575 garçons et 5.363 filles, en tout par 21.938 élèves. Le personnel enseignant se compose de 844 directeurs et maîtres adjoints, 244 directrices et maîtresses adjointes et 1.045 maîtres auxiliaires. Les écoles primaires supérieures sont très inégalement réparties entre les départements de France et d'Algérie. Vingt départements, parmi lesquels Ille-et-Vilaine, Loire-Inférieure, Marne, Pas-de-Calais, Haute-Saône, Seine-et-Oise, etc., n'en ont qu'une; quinze autres n'en possèdent aucune: Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Aude, Aveyron, Calvados, Charente-Inférieure, Corse, Indre, Haute-Loire, Lozère, Meuse, Morbihan, Oise, Orne, Hautes-Pyrénées.

— *Enseignement du travail manuel dans les écoles.* V. TRAVAIL MANUEL.

— *Enseignement technique ou professionnel et commercial.* Après bien des tergiversations (V. ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL, au tome VII du *Grand Dictionnaire*), on s'est enfin mis d'accord sur l'étendue exacte que comporte l'enseignement technique. Dans son rapport au conseil supérieur de cet enseignement, M. Tresca le définissait, en 1885, « celui qui est le plus spécialement dirigé vers les besoins de la profession industrielle et commerciale à laquelle l'élève se destine ». L'enseignement technique comprend donc, d'une part, les écoles d'apprentissage (V. APPRENTISSAGE), les écoles d'arts et métiers, etc., et, d'autre part, les écoles de commerce proprement dites. V. ECOLES DE COMMERCE.

En 1886, M. Lockroy, ministre du Commerce et de l'Industrie, a proposé un projet de loi sur l'organisation de l'enseignement technique; mais avant de le soumettre au Parlement il a tenu à s'entourer de conseils d'hommes spéciaux. MM. Denis-Poulot, Fontaine, Mesureur, Albert Cahen et Leroux, anciens élèves des écoles des arts et métiers, rédigèrent, sur sa demande, un rapport, dont voici les conclusions : « Pour arriver à organiser l'enseignement technique, il faut : 1° donner le plus grand développement possible à l'enseignement du travail manuel, du dessin linéaire et du dessin artistique à l'école primaire; 2° donner ces deux enseignements d'après des méthodes pédagogiques et rationnelles; 3° centraliser la direction de tous les établissements d'enseignement technique au ministère du Commerce et de l'Industrie; 4° multiplier les écoles d'apprentissage pour former des ouvriers dans toutes les professions; 5° créer des cours professionnels de jour et du dimanche dans les localités dont l'importance ne comporte pas la création d'écoles d'apprentissage; 6° laisser à l'initiative privée et aux ressources locales le rôle prépondérant dans les écoles d'apprentissage; 7° créer des écoles régionales, formant le second degré de l'enseignement technique et servant de préparation aux carrières industrielles, commerciales et agricoles, ainsi qu'aux écoles supérieures d'industrie, de commerce et d'agriculture; 8° adapter l'enseignement technique aux besoins de la région; 9° laisser aux conseils généraux et aux associations régionales ou locales le rôle prépondérant dans la fondation de ces écoles; 10° introduire des méthodes raisonnées dans les écoles d'enseignement technique du premier et du second degré pour l'enseignement du travail et du dessin; 11° créer un laboratoire de chimie au Conservatoire des arts et métiers et modifier les règlements pour la fréquentation des cours du soir; 12° augmenter le nombre des écoles d'arts et métiers, en en spécialisant les programmes pour compléter le troisième degré de notre enseignement technique; 13° organiser dans les principales villes de France des Facultés techniques qui, donnaient, avec l'Ecole centrale des arts et manufactures et avec l'Institut industriel réorganisé, le degré supérieur de l'enseignement technique. » C'est là un idéal d'organisation qui gagnerait peut-être à être plus modeste, parce qu'il aurait d'autant plus de chances d'être mis en pratique. Pour le moment, si l'on considère l'enseignement technique, il faut reconnaître que l'ensemble des institutions déjà existantes forme une charpente bien disposée. Dès la salle d'asile, l'enfant reçoit des leçons de travaux manuels qu'il peut continuer à l'école primaire élémentaire et supérieure. En sortant de là, il voit s'ouvrir devant lui les écoles d'apprentissage, disposées en vue de l'étude spéciale de chaque métier. A la suite et au-dessus des écoles d'apprentissage, véritables écoles techniques de degré primaire, viennent se placer les écoles nationales d'arts et métiers, écoles techniques du degré secondaire. Au sommet de l'échelle, enfin, nous trouvons les écoles d'enseignement technique supérieur, comme, par exemple, l'Ecole centrale des arts et manufactures.

L'enseignement technique est certainement en progrès en France, comme le montrent les créations récentes d'écoles par le gouvernement et les municipalités, telles que l'Ecole nationale de chaudronnerie de Nevers, l'Ecole nationale d'arts et métiers de Lille, l'Ecole des industries du Livre à Paris, l'Ecole d'apprentissage de Dellys (Algérie), les écoles nationales d'enseignement primaire supérieur et d'enseignement professionnel à Vierzon (Cher), Armentières (Nord), Voiron (Isère), etc. Il en est d'autres qui sont dues à l'initiative privée; telles sont : l'Institut industriel du Nord à Lille, l'Ecole centrale de Lyon, l'Ecole d'horlogerie de Paris, etc.

Au point de vue de l'enseignement commercial, la situation de la France est moins favorable. Outre les écoles de commerce que nous avons déjà mentionnées, il n'y a à signaler que les écoles supérieures de commerce de Lyon, Bordeaux, Le Havre, Rouen, *correspondant au degré secondaire. Toutes* ces écoles réunies ne comptent pas ensemble plus de 3.000 élèves, chiffre absolument hors de proportion avec le grand nombre de jeunes gens qui se destinent à la carrière commerciale. Les nations étrangères, comme on le verra ci-dessous, sont beaucoup mieux organisées que nous sous ce rapport.

— *Enseignement technique et professionnel à l'étranger.* L'enseignement industriel comprend en *Allemagne* des écoles de trois degrés appelées du terme général de *Fachschulen* (écoles professionnelles). Ce sont : les *écoles supérieures*, dénommées par les Allemands *Technische Hochschulen*, *Hœhere Gewerbschulen*, *Polytechnicum ;* les *écoles secondaires*, *Gewerbschulen* ou *Industrieschulen;* les *écoles inférieures*, qui représentent le degré primaire.

Les écoles supérieures, ou écoles polytechniques, sont des universités pratiques, destinées à donner l'enseignement industriel supérieur. Ces établissements dépendent absolument de l'Etat au point de vue administratif et pécuniaire, et ne sont pas indépendants comme les universités. Il existe neuf de ces écoles en Allemagne; ce sont : celle de Berlin, formée en 1878 par la réunion de l'académie d'architecture et de l'académie industrielle (fondée en 1820); celles de Hanovre (1831), Aix-la-Chapelle (1870), Munich (1827 et réorganisée en 1868), Dresde (1828), Stuttgart (1832), Carlsruhe (1825), Darmstadt (1869) et Brunswick (1862, réorganisée en 1876). Tous ces établissements, la plupart richement dotés et pourvus des moyens d'instruction les plus parfaits, préparent à la fois pour le service de l'Etat et pour les hautes fonctions industrielles. Les candidats à ces écoles doivent être pourvus du certificat de « maturité » émanant d'un gymnase ou d'une realschule; le nombre d'élèves qui les fréquentent chaque année est de 2.500 à 3.000, avec 540 professeurs.

Les écoles destinées à l'enseignement professionnel secondaire, appelées *Gewerbschulen* ou *Industrieschulen*, se divisent en deux groupes bien distincts :

1° Les *Hœhere Gewerbschulen*, destinées à faire des élèves capables de fréquenter les écoles polytechniques et comprenant neuf classes, dont le programme se rapproche de celui des realschulen supérieures; mais l'on n'y enseigne pas le latin et l'on donne une très large place à la géométrie et au dessin;

2° Les *Gewerbliche Mittelschulen*, formant un tout séparé et préparant directement les jeunes gens aux carrières industrielles. La durée des études y est de huit années; pendant les six premières, l'élève reçoit l'instruction générale, correspondant au programme des *Hœhere Burgerschulen* (deux langues étrangères modernes, étude spéciale des mathématiques et du dessin); les deux dernières classes comprennent l'étude des industries de la région où se trouve l'école. Ces deux groupes d'écoles donnent le droit au volontariat au bout de la sixième année. L'école de Breslau (*Kœniglische Gewerbschule*) est un modèle du genre.

C'est dans le Wurtemberg que l'enseignement professionnel secondaire et primaire est le plus florissant. On y trouve un grand nombre d'écoles industrielles du dimanche, des musées industriels, une école de dessin industriel, 150 écoles d'adultes (*Gewerbliche Fortbildungsschulen*) avec 10.000 élèves, des ateliers d'enseignement, etc. Dans le duché de Bade, l'organisation est analogue; il faut citer en particulier les deux écoles d'art industriel de Carlsruhe et de Pforzheim. En Bavière il existe aussi de nombreuses écoles du dimanche (*Feiertagsschulen*) et d'adultes (*Fortbildungsschulen*), 45 écoles industrielles inférieures, etc. Les *Industrieschulen* correspondent au degré moyen de l'enseignement professionnel et ne reçoivent que des élèves sortant déjà d'une Realschule; elles sont au nombre de quatre et se trouvent à Munich, Nuremberg, Augsbourg et Kaisers lautern. Le royaume de Saxe occupe un rang honorable en Allemagne pour l'enseignement professionnel; il possède 59 écoles industrielles de degré inférieur, les écoles de Leipzig et de Dresde, les écoles de contremaîtres (*Werkmeisterschulen*) et l'école industrielle supérieure de Chemnitz. La Prusse est moins bien partagée que les Etats de l'Allemagne du Sud et la Saxe pour les écoles techniques proprement dites. Des classes spéciales, annexées à certaines *Oberrealschulen*, forment en deux années des mécaniciens et des chimistes. Les écoles d'adultes et les écoles d'apprentissage ne se propagent que lentement.

En *Autriche*, l'enseignement professionnel ou technique a pris un développement considérable, surtout depuis l'Exposition de Vienne en 1873. Il existe des écoles industrielles supérieures (appelées *Technische Hochschulen* dans les parties allemandes de l'Autriche) à Vienne, Prague, Brunn, Lemberg et Pesth (335 maîtres et 4.073 élèves). Le degré intermédiaire est représenté par les écoles industrielles de l'Etat (*Staatsgewerbschulen*) au nombre de 8, se divisant en deux catégories : 1° les *écoles de contremaîtres*, formant, en un temps variant de un an et demi à deux ans, de bons contremaîtres pour la construction et pour les industries des machines : 2° les *écoles industrielles supérieures* (*Hœhere Gewerbschulen*) *enseignant, en trois* ou quatre années, au point de vue théorique et pratique, l'art de la construction, la mécanique ou les sciences chimiques appliquées. A certains de ces établissements sont annexées des écoles préparatoires, recevant les jeunes gens à la sortie des écoles secondaires ou primaires. C'est pour l'enseignement industriel inférieur que l'Autriche est le plus avancée. On y trouve 69 établissements destinés à former des ouvriers instruits, avec 25.000 élèves et 141 maîtres; les communes *fournissent* généralement à ces derniers le local avec le chauffage et l'éclairage, et le travail des élèves leur permet de subsister.

Dans la *Grande-Bretagne*, l'enseignement industriel proprement dit est assez peu développé. Les collections, les musées de modèles industriels, avec des conférences explicatives, les locaux pour l'étude, remplacent les écoles; nous citerons surtout *Royal polytechnic Institution* à Londres (fondée en 1839); *Kensington Museum* (1857). Des examens répétés permettent d'apprécier les progrès des élèves qui fréquentent ces collections et ces conférences.

En *Amérique*, l'enseignement industriel, comme tout ce qui est d'un intérêt général, a pris un développement considérable. Tantôt les écoles industrielles sont jointes à des institutions déjà existantes, comme les *Universities* (80) et les *Colleges* (150), tantôt elles forment des *Industrial Universities* ou *Institutes of technology*, *Mechanical Colleges*, etc. Les écoles supérieures dominent, mais les élèves y sont exercés à des travaux pratiques.

En *Belgique*, nous citerons en premier lieu les *ateliers d'apprentissage*, fondés par des particuliers, avec l'appui de l'Etat et des communes; ils sont au nombre de 50 environ. Plusieurs d'entre eux se suffisent à eux-mêmes, grâce au travail des apprentis. Les *écoles industrielles* occupent un rang plus élevé; elles donnent aussi une instruction théorique; enfin des *écoles techniques supérieures* sont jointes aux universités de l'Etat à Gand et à Liège. La préparation à ces écoles se fait dans les *sections industrielles* des collèges urbains et des établissements d'instruction de l'Etat.

Les *Pays-Bas* possèdent l'*Akademie van beeldende Kunsten en technische wetenschappen*, sise à Rotterdam, l'école technique de Delft, de nombreuses *Ambachtschoolen* (écoles de travail) à Hogue, Groning, Utrecht, Arnheim, etc.

Il existe en *Italie* plus de 50 *écoles industrielles inférieures*, fréquentées par 20.000 élèves et jointes à des ateliers d'application, un grand nombre d'*Instituti* ou *Scuole per arti e mestieri* sans ateliers, et, à un degré plus élevé, les *Instituti tecnici*, comprenant quatre années d'études, dont les premières sont consacrées à l'instruction générale, les deux dernières à l'instruction technique proprement dite et où l'on enseigne spécialement les mathématiques, les sciences naturelles, le commerce, l'agriculture ou l'industrie. Enfin, au-dessus, se trouvent l'*Institut technique supérieur* de Milan et les écoles dites d'application (*Scuole d'applicazione per gli ingegneri*).

Des écoles techniques (*Tekniske Skolor*) existent en *Danemark*, à Copenhague et Odense; en *Suède*, à Stockholm et Gothembourg. Ces écoles préparent en même temps directement pour les positions moyennes dans l'industrie et pour l'entrée aux écoles supérieures : l'*Institut technique royal* de Stockholm; l'*Ecole polytechnique* de Christiania; l'*Institut polytechnique* de Copenhague et l'*Ecole industrielle de Chalmers* à Gothembourg. Enfin, dans les écoles primaires, l'enseignement manuel tient une grande place.

En Russie, nous citerons les *écoles supérieures* ou *écoles polytechniques* de Moscou (fondées en 1825), Saint-Pétersbourg (1831), Helsingfors (1847), Riga (1861), et le *Musée polytechnique* de Moscou (1872).

En Suisse, l'*École polytechnique fédérale* de Zurich représente l'enseignement supérieur (fondée en 1860); les écoles professionnelles inférieures sont assez rares (école de tissage de Wattwyl, écoles d'horlogerie de Genève, Locle et La Chaux-de-Fonds).

— *Enseignement de l'électricité.* L'enseignement de l'électricité est donné en France par l'*Ecole supérieure de télégraphie*, instituée par arrêté du 25 juin 1878. V. TÉLÉGRAPHIE.

Outre l'Ecole supérieure de télégraphie, école très spéciale, ainsi qu'on peut s'en rendre compte en consultant son programme, il existe des cours plus ou moins complets d'électricité à l'*Ecole centrale des Arts et Manufactures* et à l'*Ecole de physique et de chimie* de la Ville de Paris. Mais on cherche en France le pendant des écoles électrotechniques réparties sur le territoire allemand, sur le modèle de celles de Hanovre et de Milan, et enfin de l'Institut électrotechnique Montefiore à Liège, déjà assez célèbre pour être fréquenté par des ingénieurs venus de plusieurs parties du monde.

L'*Institut électrotechnique Montefiore* fait partie des écoles spéciales annexées à l'université de Liège; c'est une fondation de M. le sénateur Montefiore, qui, en 1883, a offert à l'Etat belge la somme de 100.000 francs pour créer à Liège un enseignement complet des applications de l'électricité. Il est dirigé par

M. le professeur Eric Gérard, assisté de M. Zumini, ingénieur électricien. Le but de cet institut est de former des ingénieurs électriciens par une suite d'études théoriques et pratiques propres à initier les élèves à la connaissance de l'électricité et de ses applications.

L'Institut reçoit deux catégories d'élèves : la *section des ingénieurs*, comprenant les ingénieurs et les officiers qui consacrent une année à l'étude de l'électrotechnique ; la *section des élèves électriciens*, formée de jeunes gens terminant en même temps d'autres cours de l'Université, et qui passent deux années à l'Institut. Les cours durent huit mois par an. L'enseignement de l'Institut électrotechnique se compose de : 1° un cours sur la *théorie* de l'électricité et du magnétisme ; 2° un cours d'*électrotechnique*, comprenant : étude des générateurs de courants et description des lignes électriques ; application de l'énergie électrique à l'éclairage, à la production et au transport de la force, et à la métallurgie ; examen des systèmes permettant de communiquer à distance : télégraphie, téléphonie, signaux électriques divers ; 3° un ensemble de *travaux pratiques* d'atelier et de laboratoire (journellement six heures pour la section des ingénieurs). Les élèves construisent, de toutes pièces, un galvanomètre Deprez-d'Arsonval et emploient environ deux mois à ce travail pratique. Les instruments de mesure ainsi exécutés à l'atelier sont employés, concurremment avec les appareils appartenant aux collections de l'Institut, dans les travaux de laboratoire.

Il y a en outre un atelier mécanique ; deux laboratoires pour les travaux de précision renfermant une collection d'appareils classiques de mesure et de recherches ; un laboratoire destiné aux mesures industrielles ; une salle consacrée aux travaux électro-chimiques ; deux salles spéciales de recherches.

— *Enseignement secondaire spécial.* Malgré une première tentative faite en 1847 par M. de Salvandy, l'enseignement secondaire spécial ne fut réellement créé qu'en 1865, par M. Duruy. C'est à son initiative qu'est due la loi du 21 juin 1865. Comme le disait son auteur, elle devait permettre « d'organiser enfin le mode d'instruction propre à un temps où la science transforme incessamment l'agriculture, l'industrie, le commerce et que réclamait une foule qui, pour mieux exécuter les travaux des champs, du comptoir ou de l'usine, veut aller plus loin que l'école primaire, sans aller aussi haut que le lycée ». L'enseignement secondaire spécial étant créé, il fallut l'organiser. M. Duruy écrivit alors aux recteurs : « L'enseignement secondaire spécial a été créé en faveur des enfants qui ne peuvent disposer d'un assez gros capital de temps et d'argent. Beaucoup n'iront pas jusqu'à la fin des cours ; quelques-uns même n'y resteront qu'une année ou deux. Il a donc fallu distribuer les matières de cet enseignement de telle sorte que chaque année d'étude formât un tout complet en soi, et que les plus indispensables fussent placées dans les premier cours. » C'est ainsi que l'enseignement littéraire occupe plus de place dans les premières années, tandis que l'importance des études scientifiques va croissant avec l'âge des élèves.

Pour assurer le fonctionnement de l'enseignement secondaire spécial et lui fournir un personnel de professeurs capables, M. Duruy fonda, en 1865, l'Ecole normale de Cluny, à laquelle fut annexé un collège spécial modèle (v. CLUNY, au tome IV du *Grand Dictionnaire*). Un décret, en date du 28 mars 1856, institua pour les élèves de cette école un examen de sortie et une agrégation spéciale. Les agrégés de l'enseignement secondaire spécial furent assimilés aux chargés de cours des lycées, dans l'enseignement classique.

La création de l'enseignement secondaire spécial répondait à un besoin si réel que, dès 1867, le nombre des élèves qui se firent inscrire aux cours spéciaux atteignit un chiffre considérable. Des lycées et des collèges spéciaux s'ouvrirent sur plusieurs points du territoire : Mont-de-Marsan, Carcassonne, Alais, Saint-Sever, Tourcoing, etc. En 1876, sur 38.500 élèves des lycées et collèges, 14.200 suivaient les classes de l'enseignement spécial. La plupart des municipalités demandent à transformer leurs collèges classiques en établissements d'enseignement secondaire spécial. Il y a là un courant d'idées irrésistible et cette nature d'enseignement pratique prend chaque jour de nouveaux développements. Le conseil supérieur de l'Instruction publique, frappé des résultats déjà obtenus, a voulu réaliser des progrès plus grands encore, et, depuis 1881, il a demandé des améliorations reconnues nécessaires. Un baccalauréat spécial a été créé. Les cours ont été réorganisés, le programme s'est agrandi.

L'enseignement secondaire spécial comprend aujourd'hui trois cycles. Le premier correspond aux classes élémentaires de l'enseignement classique et se résume, pour les élèves qui ont jusque-là suivi l'école primaire, en une seule année. Le deuxième cycle comprend le cours moyen, qui est réparti sur trois années. L'enseignement donné dans ce cours moyen suffit à ceux que pressent les nécessités de la vie et qu'appellent immédiatement les professions agricoles, commerciales et industrielles. Le cours moyen est couronné par un certificat d'études. Enfin, le troisième cycle comprend le cours supérieur, composé de deux années d'études. Ce cours supérieur est destiné aux jeunes gens qui veulent acquérir une culture intellectuelle plus élevée. Il conduit au baccalauréat de l'enseignement secondaire spécial, lequel est, dans plusieurs cas, l'équivalent du baccalauréat es sciences.

Le programme l'enseignement secondaire spécial embrasse : l'instruction morale et civique, la langue et la littérature françaises, l'histoire et la géographie, les mathématiques appliquées, la physique, la chimie, l'histoire naturelle et leurs applications à l'agriculture et à l'industrie, le dessin linéaire et le dessin d'ornement, la comptabilité et la tenue des livres, des notions de législation, d'économie industrielle et rurale, l'hygiène. A ces matières, exigées par la loi du 21 juin 1865, un décret du 8 août 1886, rendu sur la proposition du ministre de l'Instruction publique, après avis du conseil supérieur, ajoute comme obligatoire l'enseignement de deux langues vivantes, l'anglais et l'allemand. L'enseignement spécial est organisé dans la plupart des collèges communaux et dans tous les lycées des départements. A Paris, il fonctionne aux lycées Charlemagne, Janson de Sailly, au collège Rollin, et à Sceaux, au lycée Lakanal.

— *Enseignement secondaire des filles.* La loi du 21 décembre 1880 a organisé en France cet enseignement et a créé à l'usage des lycées de jeunes filles, des collèges et des cours d'enseignement secondaire. C'est en 1867 que, pour la première fois, M. Duruy, dans une circulaire aux recteurs, posa nettement la question de l'enseignement secondaire des filles. « Cet enseignement, écrivait-il, ne peut être que l'enseignement spécial qui vient d'être constitué pour les garçons par la loi du 21 juin 1865 et d'où les langues mortes sont exclues. Cet enseignement, caractérisé par la combinaison d'une instruction littéraire générale, de l'étude des langues vivantes et du dessin, avec la démonstration pratique des vérités scientifiques, peut, en effet, s'il est convenablement approprié à sa destination nouvelle, devenir l'enseignement classique des jeunes filles de 14 à 17 ou 18 ans... Ainsi, l'enseignement secondaire des filles formerait un ensemble régulier, divisé en trois ou quatre années, chacune de six ou sept mois d'études, avec une ou deux leçons par jour, des devoirs remis par les élèves, corrigés par les maîtres et des compositions mensuelles. On ne passerait d'un cours à l'autre qu'après un examen sérieux. Le cours complet avait pour sanction et pour couronnement la délivrance, par le jury départemental académique, des diplômes que la loi du 21 juin 1865 a institués. Les programmes seraient arrêtés et la surveillance des cours serait faite par les membres du conseil de perfectionnement que la loi du 21 juin 1865 a créé, et dont le maire a, dans chaque ville, la présidence. Enfin, les cours ne seraient point publics ; mais la jeune fille y serait conduite par sa mère, sa gouvernante ou sa maîtresse de pension, qui assisteraient aux leçons. » Le succès répondit d'abord aux intentions du ministre ; des cours s'organisèrent à Paris et sur plusieurs points de la province. Ceux d'Auxerre, professés par MM. Paul Bert, Lepère et Challe furent principalement remarqués. Ceux de la Sorbonne eurent un grand retentissement ; mais cet élan s'arrêta vite, et en 1879 on ne comptait plus que quatorze cours. C'est alors que M. Camille Sée, député de la Seine, conçut le projet d'organiser sur des bases sérieuses et fixées par une loi l'enseignement secondaire des filles. Il déposa dans ce sens un projet de loi. Sa proposition rencontra, comme il fallait s'y attendre, une vive opposition dans la droite, représentée par MM. Keller et Bourgeois. Malgré cette opposition, le projet Sée fut adopté par la Chambre à la majorité de 347 voix contre 123. Ce projet prescrivait la création de lycées de filles dans les départements, indiquait dans ses traits généraux le programme des études et établissait un système de bourses fournies par l'Etat et les conseils généraux. M. Sée avait demandé que ces lycées fussent des internats, de façon à recevoir des élèves venant des petites villes et de la campagne. M. Ferry, alors ministre de l'Instruction publique, se prononça pour les externats, afin de ne pas imposer au budget des charges trop grandes. Un amendement de M. P. Bert mit d'accord M. Sée et M. Ferry. Il fut décidé que les lycées de filles seraient des externats, mais que, sur la demande des conseils municipaux, et après entente entre ceux-ci et l'Etat, des internats pourraient être annexés à ces établissements. Le Sénat discuta à son tour le projet. Il introduisit l'enseignement religieux dans le programme des cours, sous réserve que cet enseignement serait donné en dehors des heures de classe. La Chambre adopta cette modification et la loi fut promulguée le 21 décembre 1880.

Aux termes de cette loi, les lycées et collèges de filles sont créés par l'Etat avec le concours des départements et des communes. Ces établissements sont des externats. Des internats peuvent y être annexés sur la demande des conseils municipaux et après entente entre eux et l'Etat. Dans ce cas, les établissements sont soumis au même régime que les collèges communaux. Des bourses sont créées par l'Etat, les départements et les communes. Le nombre en est fixé dans le traité passé entre l'Etat et le département ou la commune. L'enseignement comprend : l'instruction morale, la langue française, la lecture à haute voix et au moins une langue vivante ; les littératures anciennes et modernes ; la géographie et la cosmographie ; l'histoire nationale et un aperçu de l'histoire générale ; l'arithmétique, les éléments de la géométrie, de la chimie, de la physique et de l'histoire naturelle ; l'hygiène ; l'économie domestique ; les travaux à l'aiguille ; des notions de droit usuel ; le dessin ; la musique ; la gymnastique. L'enseignement religieux est donné, sur la demande des parents, par les ministres des différents cultes, dans l'intérieur des établissements, en dehors des heures des classes. Les ministres des différents cultes doivent être agréés par le ministre, et, dans aucun cas, ils ne résideront dans l'établissement. Chaque lycée ou collège est placé sous l'autorité d'une directrice. L'enseignement est donné par des professeurs, hommes ou femmes, munis de diplômes réguliers. A la fin des études et à la suite d'examens, il est délivré un diplôme aux jeunes filles qui auront suivi les cours. Un décret du 14 janvier 1882 et un arrêté ministériel de la même date règlent l'organisation des cours et des études.

Afin de pourvoir les lycées et les collèges de jeunes filles d'un personnel de professeurs-femmes capable de donner le nouvel enseignement, la loi du 26 juillet 1881 a créé, à Sèvres, une école normale supérieure d'enseignement secondaire des filles. M. Legouvé qui réclamait, en 1850, des lycées et des collèges pour les jeunes filles, a reçu la haute direction de cet établissement.

En 1888 il y avait en France pour les jeunes filles, 16 lycées, 19 collèges communaux, et une soixantaine de cours secondaires.

— *Enseignement supérieur.* La loi du 12 juillet 1875 avait accordé à l'Eglise la liberté de l'enseignement supérieur, avec la faculté, pour les établissements qu'elle aurait formés, de conférer les grades universitaires. Nous avons dit (v. ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*), dans quelles circonstances et par quels moyens le cléricalisme avait obtenu ce triomphe, au moins égal à celui que lui avait valu la loi du 15 mars 1850. Lorsque, après la défaite du Seize-Mai et la retraite du maréchal de Mac-Mahon, la direction des affaires passa aux mains des républicains, un des premiers soins du gouvernement fut de revendiquer, dans le domaine de l'instruction publique, les droits du pouvoir civil. Dans un projet de loi présenté dans les derniers mois de 1879, il demanda la suppression des jurys mixtes institués par la loi de 1875 et la restitution aux Facultés de l'Etat du droit exclusif de conférer les grades universitaires. Le projet contenait en outre un article, devenu célèbre depuis, sous le nom d'*article* 7, en vertu duquel il était interdit aux congrégations religieuses non autorisées de diriger un établissement d'enseignement public ou privé ou d'y donner l'enseignement. La Chambre adopta ce projet de loi. Il n'en fut pas de même au Sénat, où la proposition de M. J. Ferry, ministre de l'Instruction publique, rencontra une opposition formidable. A la seule nouvelle de la préparation par le gouvernement d'un projet de loi dirigé contre les congrégations, le clergé avait organisé un vaste pétitionnement, dont les réactionnaires du Sénat comptaient se faire une arme. Les feuilles cléricales exploitaient ce prétendu mouvement d'opinion et le rapporteur de la commission du Sénat fut invité à la signaler dans son rapport. Or, que signifiait ce pétitionnement ? Abstraction faite des pétitions illégales ou irrégulières, il restait 1.809.115 signatures se décomposant, au point de vue du sexe des pétitionnaires ; en 1.039.357 hommes et 769.758 femmes ; au point de vue de la légalisation : en 470.468 signatures individuellement légalisées, 782.158 signatures non légalisées et 556.489 signatures légalisées seulement sur l'affirmation de deux témoins. Si l'on ajoute à cela, que, d'après les rapports des préfets, la bonne foi des pétitionnaires avait été surprise en maintes circonstances, on voit la vraie valeur de ces millions de signatures, dont on cherchait à faire tant de bruit.

Le projet de loi fut mis à l'ordre du jour du Sénat, à sa séance du 25 février 1880. La discussion générale ne présenta pas grand intérêt. Ce fut plutôt une escarmouche. M. Chesnelong fit l'apologie des jésuites, que M. Pelletan présenta sous leur vrai jour. L'intérêt du débat était tout entier dans les opinions des dissidents du centre gauche, dont dépendait le sort de la loi. Parmi ces dissidents l'union était loin d'être faite. A ce point de vue, les discours de MM. Voisins-Lavernière et J. Simon resteront comme des documents utiles à consulter. M. Voisins-Lavernière demandait une liberté illimitée, égale pour tous. M. J. Simon, au contraire, était d'accord avec le gouvernement pour restituer à l'Etat la collation des grades et pour refuser aux établissements libres le droit de s'appeler « universités » ; mais il se séparait de lui en ce qui concernait l'interdiction aux congrégations non autorisées d'ouvrir des établissements libres et d'enseigner. Après la discussion générale, le Sénat adopta successivement, d'accord avec le gouvernement, le retour de la collation des grades à l'Etat, l'interdiction aux établissements libres de orter le titre d'« uni sités », le maintien de l'équivalence des inscriptions prises dans les facultés libres et dans les facultés de l'Etat, enfin la gratuité des inscriptions dans ces dernières...

On arriva ainsi à l'article 7. M. Bérenger entama la lutte, se plaçant au point de vue juridique. Il soutint que les textes anciens ne s'appliquent pas aux congrégations non autorisées, ni le décret de messidor an XII, ni l'article 291 du code pénal, ni les lois de 1817 et 1825. « S'il n'en était pas ainsi, pourquoi songerait-on à proposer un texte nouveau ? La loi de 1848 a proclamé la liberté de l'enseignement et l'a reconnue à tout citoyen. Les membres des congrégations ne sont-ils pas citoyens comme les autres ? » Le grand tort de l'article 7, d'après M. Bérenger, était d'opposer les convictions religieuses aux convictions politiques. MM. Bertauld et J. Ferry se partagèrent la réponse. Le premier, au point de vue juridique, soutint que si le code pénal n'était pas applicable aux congrégations non autorisées, d'autres textes laissaient à l'administration le droit de les dissoudre. Le droit d'enseigner est une fonction sociale et ne doit pas être assimilé au droit du citoyen. M. J. Ferry, développant le point de vue politique, démontra que l'article 7 était une nécessité sociale et que la nouvelle loi était proposée en vue de donner au gouvernement une arme suffisante pour faire respecter la constitution sans cesse attaquée par de sourdes conspirations. La République avait le droit de se protéger. L'Empire, de 1859 à 1870, n'autorisa l'ouverture d'aucun collège de jésuites et fit fermer plusieurs de ceux qui existaient. Des catholiques convaincus, MM. Bonjean et Troplong, ne voulaient pas de la liberté pour l'enseignement supérieur, afin de ne pas le livrer aux jésuites. Les congrégations non autorisées sont en contravention et M. J. Ferry accumula les citations pour prouver l'immoralité et l'inconstitutionnalité de l'enseignement des jésuites. M. Jules Simon répondit à M. Ferry. Il s'efforça de démontrer qu'en chassant quelques hommes on ne chasserait pas les idées, et il reprocha au projet de loi d'être avant tout impolitique. Un dernier effort fut tenté par le cabinet. M. de Freycinet, président du conseil, dans un discours d'une importance capitale, établit le véritable sens, la réelle portée de cet article 7, qui soulevait tant de colères. Il ne s'agissait, selon lui, que d'obliger les établissements tolérés à se pourvoir d'une autorisation régulière. Une fois les deux catégories établies, selon les motifs du refus d'autorisation le gouvernement continuerait ou refuserait le bénéfice de la tolérance. Cette manière d'entendre l'application de la loi était inattaquable, et il était difficile de se montrer plus modéré. Malgré cela, l'article 7 fut rejeté par 148 voix contre 129. La majorité hostile à cet article se composait de 118 membres de la droite et de 29 sénateurs du centre gauche.

Après le rejet de l'article 7, l'ensemble de la loi fut adopté par 187 voix contre 103. Cette loi fut promulguée le 18 mars 1880. En voici les dispositions principales : Les examens et épreuves pratiques qui déterminent la collation des grades ne peuvent être subis que devant les Facultés de l'Etat, les écoles supérieures de pharmacie de l'Etat et les écoles secondaires de médecine de l'Etat. Tous les candidats sont soumis aux mêmes règles. Les inscriptions prises dans les Facultés de l'Etat sont gratuites. Les titres ou grades universitaires ne peuvent être attribués qu'aux personnes qui les ont obtenus après les examens ou concours réglementaires, subis devant les professeurs ou les jurys de l'Etat.

Le rejet de l'article 7 causa une très vive émotion dans l'opinion publique. La Chambre s'émut, et le 16 mars, deux jours avant la promulgation de la loi, le gouvernement fut interpellé sur ce qu'il comptait faire contre les congrégations non autorisées. Après un discours de M. de Freycinet, la Chambre vota l'ordre du jour suivant : « La Chambre, confiante dans le gouvernement et comptant sur sa fermeté pour appliquer les lois relatives aux associations non autorisées, passe à l'ordre du jour. » L'adoption de cet ordre du jour, par 324 voix contre 125, fut le point de départ des décrets du 29 mars 1880. V. CONGRÉGATIONS RELIGIEUSES.

Enseignement (ASSOCIATION DES MEMBRES DE L'). Cette société fut fondée en 1858, par le baron Taylor ; elle a été reconnue comme établissement d'utilité publique par un décret présidentiel en date du 1er août 1882, et est essentiellement une œuvre de prévoyance et de secours mutuels ; tous ses membres participent également aux charges et aux bénéfices, tous payent la même cotisation, et tous sont appelés à recevoir une pension de droit. Elle possède aujourd'hui 35.317 francs de rente, et cette fortune est destinée à s'accroître encore à mesure que les adhésions des membres de l'enseignement deviendront plus nombreuses : le capital est inaliénable ; une moitié des revenus est consacrée aux secours et pensions temporaires, l'autre moitié aux pensions de droit. Le chiffre maximum de ces

dernières est actuellement de 300 francs: De plus, en exécution des nouveaux statuts et du règlement, des *pensions de retraite* de 200 francs peuvent être accordées, sur leur demande écrite, aux sociétaires âgés de 65 ans révolus et comptant vingt années de sociétariat. Les nouveaux statuts, auxquels nous venons de faire allusion, ont été délibérés et adoptés par le conseil d'Etat dans la séance du 20 juillet 1882. L'association a son siège à Paris, rue Bergère, nº 25. Peuvent être admis à en faire partie : 1º tous les membres de l'enseignement; 2º les personnes qui, par leurs écrits ou de toute autre manière, ont concouru ou concourent au développement de l'instruction en général; 3º enfin le mari ou la femme et les enfants d'un sociétaire. Pour être membre de l'association il faut : 1º signer son adhésion aux statuts, à moins d'être enfant mineur de sociétaire; 2º être présenté par un sociétaire et agréé par le comité; 3º payer exactement la cotisation, qui est fixée à 12 francs par an au minimum. Tout sociétaire peut s'exonérer définitivement de sa cotisation annuelle, moyennant le versement, en une ou plusieurs fois, dans le courant de deux années, d'une somme de 200 francs.

Enseignement supérieur en France (L'), par M. Louis Liard (1888, in-8º, 1er vol.). Ce premier volume, qui traite des origines de l'enseignement supérieur, c'est-à-dire des anciennes universités et du Collège de France jusqu'en 1789, des fondations de l'Assemblée constituante, de la Convention et du Directoire, forme en lui-même un tout, un ensemble complet, pouvant être envisagé à part. Ceux qui se préoccupent des questions d'enseignement y trouveront rassemblés toutes les indications, tous les documents de nature à jeter une vive lumière sur ce qu'étai t l'instruction publique supérieure à l'époque de la Révolution.

Le premier chapitre, intitulé *Statistique des universités en* 1789, nous fournit les renseignements les plus positifs sur le nombre des universités, leurs ressources, le chiffre de leurs élèves et de leurs professeurs, les émoluments de ceux-ci, les droits d'examen, les installations matérielles des diverses Facultés. Le résultat de cette statistique est navrant : il est consigné dans le chapitre qui suit : *Etat moral des universités*. On y voit que, si la collation des grades revenait souvent à très haut prix, surtout dans les Facultés de médecine, en revanche l'instruction qu'on y avait reçue était, en général, plus qu'insuffisante. « J'ai commencé mes études médicinales, dit de Laurens, dans une Faculté où il n'y a eu pendant plusieurs années qu'un seul professeur. L'abus des réceptions a été porté à l'excès dans cette Faculté. Un séjour de quelques semaines à l'université, deux examens secrets chez le professeur, deux thèses banales avec des arguments communiqués suffisaient pour admettre aux grades non seulement tous chirurgiens et apothicaires qui se présentaient, mais encore toutes autres personnes, sans études préliminaires, sans latinité et sans inscription. » Les cours et les examens, dans les Facultés de droit et dans les Facultés des arts (celles que nous nommons maintenant Facultés des lettres), étaient encore moins sérieux, comme on peut le voir dans la belle étude de M. Loiseleur : *l'Université d'Orléans pendant sa période de décadence*. Qu'un tel état de choses préoccupât les meilleurs esprits et tous ceux qui étaient soucieux d'une meilleure direction de l'enseignement en France, c'est ce que M. Liard nous fait voir dans le chapitre III : *les Universités et l'opinion*. Il y expose les projets de réforme des parlementaires accusés à tort d'avoir voulu détruire les universités, tandis qu'ils tendaient seulement à nationaliser l'enseignement, à resserrer les liens, très relâchés, qui rattachaient l'éducation à l'Etat; il y présente ensuite les vues des encyclopédistes et le plan d'enseignement de Diderot, plan lumineux, comme presque tout ce qui est sorti du cerveau du grand philosophe, et que l'Assemblée constituante, puis la Convention adoptèrent en grande partie, en en retrouvant les linéaments principaux dans les cahiers de 1789, car Diderot, formulant son programme, non pour la France, mais pour la Russie, s'était fait le porte-parole de tous ses contemporains.

Les chapitres suivants : *l'Assemblée constituante, l'Assemblée législative, la Convention, les Universités pendant la Révolution, les Écoles spéciales, le Directoire* présentent le tableau des efforts tentés, pendant les dix années les plus tourmentées de notre histoire, pour régénérer l'enseignement supérieur tombé si bas dans les dernières années de l'ancien régime. La suppression des universités et des collèges exigeait nécessairement leur réorganisation sur d'autres bases; Condorcet, Daunou, Lakanal, pour ne citer que les principaux, en furent les laborieux instigateurs; c'est à eux que l'on doit l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur, tels qu'ils sont encore constitués. M. Liard ne dissimule pas qu'en apparence la Révolution semble avoir plus détruit que créé, puisque ce qu'elle détruisait existait en réalité, et que ce qu'elle créait n'existait que sur le papier, dans des plans et des programmes qu'elle a été impuissante à exécuter elle-même. Mais on doit considérer les circonstances difficiles contre lesquelles elle avait à lutter, et alors, loin de s'étonner que l'œuvre soit restée au-dessous du dessein, on admirera qu'elle ait pu être conçue, entreprise et en partie réalisée : « La raison d'être de toute révolution légitime, dit très bien M. Liard, sa justification dans l'histoire, c'est de marquer le point de départ et de poser les forces génératrices et les idées directrices d'une évolution nouvelle. Or, c'est bien cela qu'a fait, en matière d'enseignement supérieur, la Révolution française. Elle a conçu et elle a proclamé que l'instruction, aussi bien l'instruction supérieure que l'instruction élémentaire, est pour la société un devoir de justice envers les citoyens; par suite, elle a fait de l'enseignement une fonction de l'Etat. Elle a voulu que l'enseignement public fût un enseignement national. Pour cela elle l'a sécularisé de la base au sommet, et en a fait un service public lié aux autres institutions de l'Etat. D'abondantes pièces justificatives terminent ce volume dont l'intérêt fait bien augurer du reste de l'ouvrage.

ENSILER v. a. ou trans. (an-si-lé — rad. *silo*). Pratiquer la méthode de l'ensilage, qui consiste à conserver certaines récoltes dans des silos : ENSILER *des blés, des maïs, des betteraves*.

ENTA-ENTOR, île de la mer Rouge, dans l'archipel italien de Dahalac, vis-à-vis de Massouah et à 12 kilom. à l'est de Houkaleh, par 16º 21' de lat. N. et 37º 53' de long. E. Elle est sablonneuse et sans habitants sédentaires.

ENTE-DEBIR ou **ENTA-HIR**, île de la mer Rouge, dans l'archipel italien de Dahalac, vis-à-vis de Massouah.

ENTÉLÉA s. m. (an-té-lé-a — du gr. *entelês*, parfait). Bot. Genre de tiliacées, série des Tiliées, habitant la Nouvelle-Zélande. Les entéléas sont des arbres à feuilles alternes, à fleurs en cymes formant de fausses ombelles; l'espèce type (*entelea arborescens*) est cultivée dans les serres pour ses jolies grappes de fleurs blanches.

ENTERAD, village de la côte de Somâlis, sur la rive méridionale du golfe d'Aden, à 50 kilom. à l'est de Berberah et à 250 kilom. au sud de la ville d'Aden. On y fait un grand commerce de moutons avec Aden.

ENTÉROCOLE s. m. (an-té-ro-ko-le — du gr. *enteron*, entrailles, et du lat. *colo*, j'habite). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin des lernées, et dont l'espèce type (*enterocola fulgens*), étudiée par Van Beneden, vit en parasite dans une ascidie du genre Aplidium.

* **ENTÉRO-COLITE** s. f. — **Encycl.** Pathol. L'*entéro-colite*, c'est-à-dire l'inflammation de l'intestin grêle et du côlon est l'une des maladies les plus redoutables qui peuvent frapper l'Européen résidant aux colonies. Son étude est aujourd'hui plus que jamais importante. Elle a été reprise récemment par deux médecins de la marine, MM. Bertrand et Fontan, sous le nom d'*entéro-colite chronique endémique des pays chauds*. Ces deux auteurs réunissent en effet, à juste raison, deux processus morbides qui sont longtemps restés séparés, la *dysenterie passée à l'état chronique* et la *diarrhée chronique d'emblée*, connue aussi sous le nom de *diarrhée de Cochinchine*. Ces maladies, avec l'abcès du foie qui les complique, sont véritablement la phtisie des régions intertropicales; c'est ainsi qu'à l'île Maurice, d'après Mac-Tulloch, l'entéro-colite tue jusqu'à 36 pour 1.000 parmi les colons ou les soldats anglais. La cause est encore peu connue; Normand attribuait la diarrhée de Cochinchine à une anguille spéciale; mais il est plus probable qu'il s'agit d'un véritable microbe analogue à celui que MM. Chantemesse et Widal ont décrit en 1888 dans la dysenterie d'Afrique. La surcharge magnésienne des eaux paraît être une cause prédisposante. Le meilleur moyen prophylactique est de ne faire usage, dans les pays contaminés, que d'eau filtrée, puis bouillie et refroidie à l'abri de tout contage.

ENTÉROLOBIUM s. m. (an-té-ro-lo-bi-omm — du gr. *enteron*, entrailles; *lobos*, cosse). Bot. Genre de légumineuses mimosées, série des Acaciées, habitant l'Amérique tropicale : *Les trois ou quatre espèces connues du genre* ENTÉROLOBIUM *sont des arbres inermes, à fleurs disposées en capitules globuleux, rapprochés en épis ou en grappes.* (Baillon.) Les gousses contiennent beaucoup de tanin et jouissent de propriétés astringentes; telles sont celles de l'*enterolobium timbouva*, nommé *corotû* dans l'Amérique du Sud, employées en thérapeutique et dans l'industrie de la tannerie.

ENTÉROPNEUSTES s. m. pl. (an-té-ropneus-te — du gr. *enteron*, entrailles; *pneuô*, je respire). Zool. Classe particulière d'animaux échinodermes, rangés par certains naturalistes parmi les vers, et dont le genre Balanoglosse est le type : *Les* ENTÉROPNEUSTES *rappellent les tuniciers par leur respiration branchiale interne.*

— **Encycl.** A l'article BALANOGLOSSE, nous avons traité du genre Balanoglosse au point de vue de la structure extérieure et des métamorphoses ; nous nous occuperons ici de la partie anatomique. Le système digestif porte, en sa portion antérieure faisant suite à la cavité buccale munie de nombreuses glandes, des branchies et y est rétrécie en forme de huit par deux replis longitudinaux. Le reste du tube digestif, représentant l'intestin, est fixé, à l'exception de sa partie postérieure, aux parois de la cavité générale par du tissu conjonctif, notamment au niveau des lignes médianes. « Au-dessus de ces lignes, dit Claus, à travers lesquelles on aperçoit les deux troncs vasculaires principaux, deux sillons ciliés parcourent le tube digestif tout entier et fournissent de petits sillons secondaires qui divisent la paroi interne de l'intestin en îlots. En arrière de la région branchiale apparaissent, au-dessus de l'intestin, des amas cellulaires qui se transforment peu à peu en poches à paroi interne vibratile. » On doit considérer ces glandes comme des appendices hépatiques.

Le système respiratoire est situé au commencement du tube digestif et apparaît à la surface du corps sous forme d'un bourrelet longitudinal, divisé en anneaux, soutenu par des lames de chitine, réunies entre elles par des trabécules transversaux. Les branchies communiquent avec le tube digestif au moyen d'oscules, par lesquelles l'eau qui a pénétré par la bouche passe par des poches branchiales ciliées, pour s'écouler par des pores latéraux. Ces pores latéraux sont situés sur la limite de la région médiane et des deux parties latérales. Suivant Spengel, l'eau pénétrerait dans le corps de l'animal par un pore vibratile situé à la base de la trompe (Moquin-Tandon).

L'appareil circulatoire est essentiellement formé de deux troncs longitudinaux médiants, dont les ramifications s'étendent aux parois de la cavité générale et du tube digestif. Il existe également deux vaisseaux latéraux. « Les branchies reçoivent leur riche plexus vasculaire exclusivement du tronc inférieur. Le tronc supérieur, dans lequel le sang se meut d'arrière en avant, se divise à l'extrémité postérieure des branchies en quatre branches, dont deux latérales se distribuent aux côtés de la région antérieure du corps. » D'après Spengel, le système nerveux serait formé par les cordons fibreux médians des lignes dorsale et abdominale, « immédiatement au-dessous de l'épiderme, et qui se résolvent en un réseau de fibres ténues ». Les organes sexuels sont situés dans des lobes latéraux de la région antérieure.

— Bibliogr. Kowalesky, *Anatomie du balanoglossus* (« Mém. de l'Académie de Saint-Pétersbourg », vol. X, 1866); Spengel, *Sur la structure et le développement du balanoglossus* (Munich, 1877); Claus, *Traité de zoologie* (Paris, 1884).

ENTÉROPOGON s. m. (an-té-ro-po-gon — du gr. *enteron*, entrailles; *pogon*, barbe). Bot. Genre de graminées, série des Chloridées, habitant l'Inde, Madagascar et les Mascareignes : *Les* ENTÉROPOGONS *sont voisins des chloris et se caractérisent par un épi terminal et allongé avec deux glumes inférieures courtes, minces, vides.* (Baillon.) Ce sont des herbes à longues feuilles enroulées, gazonnantes : *E. Seychellarum, macrostachya*, etc.

ENTÉROPTOSE s. f. (an-té-ro-pto-ze — du gr. *enteron*, entrailles; *ptosis*, chute). Pathol. Maladie caractérisée au point de vue symptomatique par des troubles dyspeptiques et névrosiformes, et au point de vue anatomique, par un état de relâchement ou de prolapsus des viscères abdominaux, c'est-à-dire, la splanchnoptose.

—**Encycl.** L'*entéroptose* a été décrite en 1885 par M. Fr. Glénard, de Lyon; on la connaît encore sous le nom de *maladie de Glénard*. Au point de vue nosographique, l'entéroptose est bien voisine de certains états pathologiques décrits sous d'autres noms par d'autres auteurs; et il faut bien avouer que, pour en faire une véritable entité morbide, comme le veut l'école de Lyon, il faut avoir recours à des considérations quelque peu subtiles. L'entéroptose est très voisine de l'ancienne hypochondrie, de la névropathie moderne, décrite elle-même sous plusieurs noms : neurasthénie de Beard (1880), hypotrophie nerveuse de Arndt (1885); dilatation de l'estomac idiopathique de Bouchard; prédisposition névropathique générale de Charcot, localisée d'après Leven au plexus solaire qui régit les viscères abdominaux. Glénard pense que la dyspepsie nerveuse, et en général la neurasthénie essentielle n'existent que par élimination, et fait du complexus dit *entéroptose* une entité morbide spéciale.

** **ENTERREMENT** s. m. — V. FUNÉRAILLES.

Enterrement d'Atala, tableau de M. Courtois, exposé au Salon de 1884. Dans cette composition émouvante, M. Courtois a représenté Chactas portant dans ses bras le corps d'Atala et s'apprêtant à le remettre au fossoyeur, qui déjà tend ses bras pour le recevoir. « La jeune fille, belle dans la mort même, dit M. Louis Enault, a gardé sur ses traits l'expression de chaste et mystique passion, qui remplit son âme jusqu'à la dernière heure, et on conçoit le désespoir de Chactas au moment de rendre à la terre avide celle qu'il avait tant aimée. » Malgré l'unité de la facture et l'aspect un peu suranné de l'ordonnance, ce tableau fut goûté en raison de l'habileté de l'exécution et surtout de l'agrément du coloris.

Enterrement d'un fermier en Picardie (L'), tableau de M. Henri Brispot, exposé au Salon de 1885. Sous la porte cochère d'une cour de ferme, des paysans portent un cercueil drapé de noir. Devant eux, sur la route défoncée et boueuse, un prêtre marche, son bréviaire à la main, précédé par deux chantres, deux enfants de chœur et un bedeau. Près de la porte, des groupes de vieilles femmes en deuil tiennent des cierges et de vieux paysans regardent le cortège, qui défile par un ciel gris, terne et pluvieux. M. Brispot a montré dans ce tableau une très réelle profondeur d'observation; mais le penseur n'est pas seulement à louer, il faut encore savoir gré au peintre qui a su, par la convenance du coloris, par le choix des tons, faire plus sensible la tristesse de cette scène, prise sur la réalité dans son caractère exact.

Enterrement d'un marin à Villerville (L'), tableau de M. Ulysse Butin, qui figura au Salon de 1878, et, après avoir été acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg, reparut à l'Exposition nationale de 1883. C'est le sommet de la grande rue. Le milieu de la chaussée est occupé par de vieilles femmes encapuchonnées, tenant des cierges à la main, par des hommes et des enfants. A gauche, sous le porche d'une maison, s'aperçoit, en haut des marches, un cercueil recouvert d'un drap blanc, auprès duquel pleure un vieillard agenouillé; du village, d'autres gens viennent, qui semblent se diriger vers la maison mortuaire. « Sans pose, sans exagération d'aucune sorte, M. Ulysse Butin nous fait assister, avec la famille et les compagnons du mort, à cette scène dernière, dit M. Eugène Véron dans l'« Art ». Les attitudes, les physionomies sont saisies avec une précision singulièrement remarquable. On sent qu'on a affaire à un homme qui sait regarder et voir, qui s'émeut et qui, de plus, a une longue habitude des personnages qu'il fait agir. » De son côté, M. Paul Mantz loue beaucoup la tenue des colorations : « Des bleus gris, des bruns modérés, un ciel où l'air de la mer met ses vapeurs, c'est tout le tableau; les détails et la mise en scène sont ingénieusement trouvés, et le groupe des enfants qui attendent au milieu de la rue, sans trop se soucier de la gravité de l'événement, présente des attitudes naïves, des têtes charmantes. » Ce tableau a été très fréquemment reproduit au moyen de l'eau-forte ou de la gravure sur bois.

* **EN-TÊTE** s. m. — Plur. EN-TÊTES, d'après la dernière édition (1877) du Dictionnaire de l'Académie.

ENTOCONQUE s. m. (an-to-kon-ke — du gr. *enton*, dedans; *kogkê*, coquille). Zool. Genre de mollusques gastropodes tubulibranches, appartenant à la famille des Naticidés et présentant des phénomènes singuliers de développement régressif.

— **Encycl.** Les *entoconques* vivent en parasites dans des holothuries; au commencement de leur carrière ils possèdent une coquille ressemblant à celle des natices, mais dans la suite ils perdent toute forme et deviennent un sac tubulaire produisant des éléments sexuels. « Les mollusques les plus remarquables..... sont les entoconques, dit Van Beneden; ils vivent dans des échinodermes et on a cru voir un instant en eux un exemple de transformation d'une classe dans une autre. » Il y a quelques années, J. Muller trouva, dans un synapta de l'Adriatique, des tubes à organes sexuels mâles et femelles, sans autre appareil et dans ces tubes apparurent des œufs, d'où le grand physiologiste vit sortir des mollusques gastéropodes, avec une coquille hélicoïde semblable à une petite natice; il leur donna le nom d'*entoconcha mirabilis*. Le professeur Semper en a trouvé, depuis, une seconde espèce, qu'il a dédiée à l'illustre physiologiste de Berlin et qu'il a trouvée attachée au cloaque de l'*holothuria edulis*. Il reste à découvrir les vrais rapports de ces mollusques avec les holothuries et comment les entoconques deviennent à la fin de simples tubes sexués. Jusqu'à présent il faut admettre que c'est à la suite d'un développement récurrent, semblable à celui des peltogaster, qui perdent comme eux tous les attributs de leur classe. Ils trouvent peut-être mieux leur place plus loin parmi les parasites. »

— Bibliogr. Van Beneden. *Commensaux et parasites* (Paris, 1883).

ENTOLITHIENS s. m. pl. (an-to-li-ti-ain — du gr. *entos*, dedans; *lithos*, pierre). Zool. Division de protozoaires radiolariens, renfermant les formes pourvues d'un squelette siliceux pénétrant jusqu'à l'intérieur de la capsule centrale, ce qui fait deux squelettes inclus l'un dans l'autre. Parmi les entholitiens on compte les cœlodendrides, les cladococcides, les acanthométrides, les diploconides, les ommatides, etc.

ENTOLOMA s. m. (an-to-lo-ma — du gr. *enton*, dedans; *loma*, frange). — Bot. Genre de champignons faisant partie de la division des Agarics à spores rosées : *Chez les* ENTOLOMAS, *la forme générale du réceptacle répond à celle qui caractérise les tricholomas parmi les leucosporés* (de Seynes). Ces champignons sont remarquables par l'odeur de farine fraîche qu'ils exhalent; certains sont comestibles, d'autres vénéneux, notamment l'*ento-*

loma pluteus. On caractérise les entolomas par leur stipe charnu sans anneau apparent, le chapeau à bord incurvé, à lamelles sinueuses non décurrentes.

ENTOMIS s. m. (an-to-miss — du gr. *entomos*, coupé). Paléont. Genre de crustacés ostracodes, famille des Cypridinés, remarquables par le sillon central de la carapace : *Chez beaucoup de formes d'*ENTOMIS *il est difficile de décider ce qui est avant et ce qui est arrière, en d'autres termes, quelle est la valve droite et quelle est la valve gauche.* (Hœrnes.) Les entomis sont fossiles dans le terrain silurien.

• **ENTOMOLOGIE** s. f. — **Encycl.** Le mot *entomologie* ne designe pas seulement la science traitant des insectes, mais bien cette partie de la zoologie ayant trait à tous les animaux articulés ou arthropodes. Les arthropodes constituent un embranchement particulier renfermant les crustacés, les myriopodes, les onychophores, les arachnides et les insectes.

Enumérer tous les mémoires publiés depuis quelques années sur *l'embryologie* et la *biologie des animaux articulés* exigerait plusieurs volumes. En France, les travaux d'Emile Blanchard, de Lacaze-Duthiers, de Balbiani, de Lichtenstein, de Künckel et Gazagnaire, de Viallanes, etc., sont les plus dignes de remarque. A l'étranger, il convient de nommer Claus, Grobben, Muller, Weismann, Graber, Hatscheck, Kowalesky, Huxley.

L'*anatomie descriptive des animaux articulés* a fait les plus grands progrès; son étude, liée intimement à celle de l'embryologie et de la physiologie, a donné lieu à de nombreuses monographies. On trouvera dans le *Traité de zoologie* de Claus (Paris, 1884) le résumé des connaissances sur ce sujet. L'entomologie a encore bénéficié dans ces dernières années de nombreux travaux d'observation de mœurs, dont la précision et la méthode scientifique laissent loin derrière eux les remarquables travaux des Réaumur, des de Géer, des Huber et des Rœsel. Il faut indiquer, en première ligne, les *Souvenirs entomologiques* de M. J.-Henri Fabre, renfermant des séries d'observations faites avec un tact admirable. Les mœurs des guêpes solitaires, des sphex, des abeilles solitaires, des scarabées du genre Ateuchus, y sont exposées avec une clarté surprenante et dans le style le plus remarquable. La méthode expérimentale est le seul guide du savant entomologiste qui déclare fermement ne rien tant haïr qu'édifier « sur des prémisses douteuses ». Ennemi sérieux du transformisme, M. Fabre fait à la nouvelle doctrine une guerre loyale qui n'emprunte ses armes qu'à la nature elle-même et n'en connaît pas d'autre que l'observation exacte des faits. Citer toutes les expériences ingénieuses menées à bien par le professeur d'Avignon, tous les pièges tendus à l'instinct de l'insecte, toutes les déductions logiques tirées par l'auteur, est chose impossible. Qu'il nous suffise de dire que les *Souvenirs entomologiques* constituent une œuvre hors de pair, l'emportant sur les *Mémoires* de Réaumur, par le charme du style et la vigueur de la méthode scientifique. Une œuvre également remarquable dans cet ordre d'idées est le travail de sir John Lubbock : *Fourmis, Abeilles et Guêpes*, dont nous avons donné l'analyse au mot FOURMI. Il convient encore de citer les travaux sur les fourmis de MM. Forel, André, Emeri; ceux de Shuckard sur les guêpes, et les nombreuses notes de MM. Kunckel d'Herculais, Lucas, Poujade, Simon, Mégnin, Ragonot, Maurice Maindron, Clément, etc., sur la vie évolutive et les mœurs d'un grand nombre d'animaux articulés. Sur ce genre d'études nous recommandons comme principaux ouvrages à consulter : la *Vie des Animaux* (*Insectes et Crustacés*), de Brehm, édition française par Künckel d'Herculais (1882-1887), ouvrage remarquable, qui résume toutes les connaissances actuelles sur les animaux articulés; les mœurs des insectes y sont racontées avec détail, l'attention est appelée sur la nocibilité ou l'utilité des espèces, et l'on y trouve de solides notions d'anatomie et de physiologie; le *Traité élémentaire d'entomologie* de M. Girard (Paris, 1880); le *Species des hyménoptères d'Europe*, par Ed. André (Beaune, 1882-1887); l'*Histoire des araignées de France*, par E. Simon (Paris, 1875-1887); l'*Iconographie des métamorphoses des lépidoptères d'Europe*, par Millière; etc.

L'extension des relations entre les pays les plus éloignés, les explorations scientifiques multipliées, les nombreux naturalistes qui se livrent à la recherche des insectes, nous ont fait connaître beaucoup de formes nouvelles, dont le nombre va sans cesse en augmentant. C'est par milliers que se comptent ces espèces annuellement décrites, et l'on peut craindre que tant d'espèces isolées, décrites séparément, ne soient appelées plus tard à fournir de nombreuses synonymies se rapportant à des êtres déjà connus. Parmi les expéditions et les voyages dont les résultats entomologiques ont été les plus fructueux, il faut citer, pour la faune carcinologique, les expéditions des Suédois et des Norwégiens dans les mers de l'extrême Nord, les voyages de Nordenskjœld, les campagnes d'exploration du « Porcupine », du « Blake », du « Challenger », du « Talisman » et du « Travailleur ». Les diverses missions envoyées par le gouvernement français pour l'étude du passage de Vénus, et les missions coloniales ont fait connaître beaucoup de formes nouvelles. Parmi les voyageurs auxquels la science entomologique est le plus redevable de découvertes précieuses, il faut nommer, pour la Malaisie : R. Wallace, Beccari, d'Albertis, von Rosenberg, Lorquin, Léon Laglaize, Raffray et Maurice Maindron; pour l'Asie : l'abbé David, dans le Thibet; Mouhot, Harmand, Pavie, dans l'Indo-Chine; Fetschenko, Komaroff, Solski, dans l'Asie centrale; pour l'Afrique : Grandidier, à l'île de Madagascar; Raffray, à Zanzibar; Peters, Van der Decken, etc., sur la côte orientale; Guiral, au Gabon, victime de son amour pour la science; etc. En Amérique, les commissions des Etats-Unis ont entrepris des explorations dont les résultats sont consignés au cours de remarquables publications. Des nombreuses faunes locales qui commencent à paraître de toutes parts, sont les meilleurs fruits de ces voyages. La science entomologique devient tellement vaste, que chaque savant doit se borner à l'étude de certaines familles, de certains groupes; aussi les travaux de cette nature sont-ils faits avec le plus grand soin. Les *Annales de la Société entomologique de France* nous fournissent de bons exemples de ces études. Citons rapidement : les monographies des coccides, par Signoret; de divers groupes d'arachnides, par M. Simon; des lycides, par M. Bourgeois; de nombreux groupes de cicindélides et carabiques, par M. de Chaudoir; de dityscides, par M. Régimbart, et, parmi les ouvrages étrangers : le travail magistral de Brauer sur les œstrides; les mémoires de Furstenberg sur les acariens; de Haller, Buchholz et Pagenstecher, sur les mêmes animaux, de Piclet sur les névroptères; de Claus sur divers groupes de crustacés; etc. Rappelons encore, sans distinction de pays, les monographies de Finot sur les orthoptères; de Gray et de Saussure, sur les orthoptères (phasmes et blattes, mantides, etc.); de Mayr, Forel, André, de Saussure, Smith, sur les hyménoptères; de Hagen, sur les névroptères; etc. Parmi les faunes locales, citons : pour notre pays, la faune entomologique gallorhénane de M. Fauvel (coléoptères) et celle du bassin de la Seine par M. Bedel, sur le même ordre d'insectes. Ce sont des œuvres remarquables, faites avec le plus grand soin, donnant les renseignements les plus précis sur l'habitat des espèces dont la description est présentée dans des tables dichotomiques établies avec le plus grand soin. D'autres essais ont été tentés pour des pays plus éloignés. C'est ainsi que M. Baër nous a donné dernièrement un catalogue des insectes coléoptères des îles Philippines, et M. Maurice Maindron, une histoire complète des guêpes solitaires de l'archipel malais et de la Nouvelle-Guinée, contenant la description et le catalogue des espèces, et l'histoire de leur nidification et de leurs métamorphoses. Désignons parmi les faunes celle des araignées de France, par M. Simon, œuvre remarquable à laquelle son auteur a consacré de longues années. On peut rattacher ici le *Species des hyménoptères d'Europe*, par M. André, ouvrage important, dans lequel sont décrites toutes les espèces d'Europe et du bassin de la Méditerranée.

Terminons par l'examen des catalogues, travaux de patiente compilation qui rendent les plus grands services; c'est ainsi que l'abbé de Marseul, auteur d'une savante monographie des histérides, nous donne, de temps en temps, une nouvelle édition, soigneusement revue, de son catalogue des coléoptères d'Europe; on doit à Gemminger et à Harold l'œuvre gigantesque, connue sous le nom de *Catalogue de Munich*, où se trouvent consignées, avec leurs synonymies et les indications bibliographiques, les espèces des coléoptères du monde entier. On a publié dans ces dernières années de nombreux catalogues locaux de divers ordres d'insectes; Desgossiz, Grenier, Bedel, Dours, André, sont les principaux auteurs de catalogues.

Parmi les travaux d'entomologie se rapportant plus ou moins à la médecine ou à l'art vétérinaire, les principaux sont ceux de M. Mégnin sur les *acariens;* de Czokor, Furstenberg, Delafond et Bourguignon, sur le même objet; de Fumouze et de Beauregard sur les *insectes vésicants;* etc.

Depuis quelques années, l'intéressante question des *insectes fossiles* a fait les plus grands progrès; les noms d'Oustalet, de Filhol, de Charles Brongniart, etc., sont attachés aux travaux français parus sur cette question. En Amérique, les recherches de Scudder ont excité il y a peu de temps le plus vif intérêt. Ce savant s'est occupé des insectes fossiles au point de vue de l'origine des types actuellement existants. Etendant ses idées systématiques à tous les articulés, M. Scudder pense que les myriapodes, les arachnides, les insectes ont commencé à apparaître simultanément à l'époque houillère. Il divise les insectes en deux grandes catégories, les *metabola* et les *heterometabola*. Les premiers représentent les formes supérieures, ce sont les hyménoptères, les lépidoptères et les diptères; les seconds sont les coléoptères, les hémiptères, les orthoptères et les névroptères. Les heterometabola ont vécu dans le dévonien et le carbonifère, et il a existé, à la période paléozoïque, des types présentant des caractères communs aux deux grandes divisions proposées; mais les formes les plus abondantes appartenaient aux névroptères et aux orthoptères, que l'auteur considère comme les ordres les plus inférieurs : c'étaient des blattes et des orthoptères pseudonévroptères, les névroptères vrais étant moins abondants. Les metabola ne paraissent pas avoir apparu avant l'époque jurassique. Les insectes fossiles des terrains anciens étaient généralement de grande taille; ceux des terrains plus récents, par exemple, de l'époque tertiaire, sont semblables souvent aux formes actuellement vivantes. Cependant, même à cette époque les heterometabola sont encore les plus nombreux, ce qui n'arrive plus à l'époque actuelle, où ils ne représentent plus qu'un dixième des formes vivantes. Il y a encore, parmi les nombreuses formes tertiaires d'Œningen, environ un tiers de formes heterometabola. Cette circonstance doit être attribuée, d'après Hœrnes, à ce qu'à l'époque miocène il n'existait encore qu'un petit nombre de plantes herbacées portant des fleurs, d'où l'on déduit le petit nombre de lépidoptères et d'hymé, noptères tertiaires. On consultera avec fruit sur les insectes et autres articulés fossiles, le *Manuel de paléontologie de Hœrnes* (Paris, 1887) et les mémoires de Scudder, dans les *Mémoires de la Société de Boston*, 1880.

Voici une des *classifications* les plus récentes des *animaux articulés*, depuis la classe jusqu'à l'ordre.

1re classe. *Crustacés.* Se divisent en trois grands groupes, Entomostracés, Malacostracés, Gigantostracés.

Entomostracés. 1er ordre, phyllopodes, 2 sous-ordres : branchiopodes, cladocères. 2e ordre, ostracodes. 3e ordre, copépodes, 2 sous-ordres : eucopépodes, branchiures. 4e ordre, cirripèdes, 4 sous-ordres : thoraciques, abdominaux, apodes, rhizocéphales.

Malacostracés. 1re division, leptostracés; 2e division, arthrostracés. 1er ordre, amphipodes, 3 sous-ordres : lémodipodes, crevettines, hypérines. 2e ordre, isopodes, 2 sous-ordres : anisopodes, enisopodes. 3e division, thoracostracés. 1er ordre, cumacés. 2e ordre, stomatopodes. 3e ordre, podophthalmés, 2 sous-ordres : schizopodes, décapodes, divisés en brachyures et en macroures.

Gigantostracés. 1er ordre, méróstomes. 2e ordre, xiphosures. 3e ordre, trilobites.

2e classe. *Arachnides*, 10 ordres. 1er ordre, linguatulides. 2e ordre, acariens. 3e ordre, pycnogonides. 4e ordre, tardigrades. 5e ordre, aranéides, 2 sous-ordres : tétrapneumones et dipneumones. 6e ordre, phalangides. 7e ordre, pédipalpes. 8e ordre, scorpionides. 9e ordre, pseudoscorpionides. 10e ordre, solifuges ou galéodes.

3e classe. *Onychophores*, la seule famille des Péripatidés.

4e classe. *Myriapodes.* 1er ordre, chilognathes. 2e ordre, chilopodes.

5e classe. *Hexapodes* ou *Insectes.* 1er ordre, orthoptères, 3 sous-ordres : thysanoures, orthoptères proprement dits, orthoptères pseudonévroptères. 2e ordre, névroptères, 2 sous-ordres : planipennes et trichoptères. 3e ordre, strepsytères. 4e ordre, rhynchotes ou hémiptères, 4 sous-ordres : aptères, phythophthires, cicadaires, hétéroptères. 5e ordre, diptères, 3 sous-ordres : brachycères, némocères, aphaniptères. 6e ordre, lépidoptères, 6 sous-ordres : microlépidoptères, géomètres, noctuelles, bombycines, sphingines, rhopalocères. 7e ordre, coléoptères. 8e ordre, hyménoptères, 2 sous-ordres : térébrants, porte-aiguillons.

— Bibliogr. Outre les ouvrages mentionnés au cours de cet article, on pourra consulter : Girard, *Les Métamorphoses des insectes* (Paris, 1880); André, *les Fourmis* (Paris, 1883); Finot, *les Orthoptères* (Paris, 1883); Maurice Maindron, *les Papillons* (Paris, 1888). Consulter en outre : les *Annales de la Société française d'entomologie*, la *Revue d'entomologie, le Naturaliste, l'Abeille, la Feuille des jeunes naturalistes*, les *Annales de la Société de zoologie, de la Société d'insectologie agricole*, la *Revue horticole*, les *Annales des sciences naturelles*, les *Archives du Muséum de Paris*, les *Annales de Lacaze-Duthiers*, celles des Sociétés entomologiques étrangères, etc.

* **ENTOMOPHAGE** adj. — Bot. Qui vit en parasite aux dépens des insectes. Se dit de beaucoup de champignons sphériacés. ‖ On dit aussi ENTOMOPHYTES et ENTOMOMYCÈTES.

— **Encycl.** *Plantes entomophages.* Il y a beaucoup plus d'un siècle l'attention des naturalistes était déjà éveillée sur certaines plantes se développant dans le corps des insectes et poussant ensuite au dehors, gardant leur pied enfoncé dans le cadavre de la bestiole qu'ils avaient fait périr. En 1754 Joseph Torrubia, en 1757 George Edwards, font mention de ces phénomènes et donnent descriptions et figures de la *mouche végétante*, de la *mouche plante*, *mouche des Caraïbes*. D'autres auteurs figuraient une guêpe volant avec un petit arbre rameux implanté sur son corselet, etc. Enclins à considérer toutes choses au point de vue du merveilleux, les anciens auteurs qui parlent de ces plantes entomophages n'hésitent pas à les considérer comme le produit direct d'une métamorphose de l'insecte en plante et se perdent en conjectures de toutes sortes sur cette évolution prétendue. Les champignons entomophages les plus remarquables par leurs dimensions et leur développement se rencontrent sur les insectes des pays chauds; mais, dans nos pays, il en existe aussi un grand nombre de formes. Qui n'a vu, à la fin de l'automne, les mouches mortes et fixées par de petits fils blanchâtres à la face des feuilles ou après les rideaux des fenêtres? Mouches de la viande et mouches domestiques ont été victimes d'un champignon entomophage (*empusa muscæ*). La muscardine, cette maladie terrible des vers à soie, est produite par un champignon, le *botrytis bassiana*. Les spores d'un champignon entomophage qui peuvent, dans des conditions favorables, tomber et rester fixées sur le corps des insectes, se développent et les filaments pénètrent par les jointures des téguments dans l'intérieur du corps. Ils enveloppent les organes, croissent sans cesse et vivent à leurs dépens. Puis, au moment de la fructification, le champignon parasite émet ses appareils reproducteurs au dehors et croît librement sur le corps de l'insecte épuisé. Souvent une chenille enterrée sert ainsi de base aux champignons qui sortent de terre au-dessus du cadavre ignoré de leur victime. La chenille du bombyx de la ronce, qui passe l'hiver enfouie dans la terre, devient souvent la proie d'un cryptogame dont le mycélium blanc la recouvre et ne tarde pas à la faire périr. La fréquence de ce mal est une des difficultés les plus grandes que rencontrent les amateurs dans l'éducation de cette chenille. « Le plus curieux de ces champignons, dit M. Kunckel d'Herculais, est certainement le *sphæria* (cordyceps) *Robertsii*, qui se développe sur le premier segment de la chenille de l'*hepialus virescens* de la Nouvelle-Zélande et atteint 0m,14 ou 0m,15 de hauteur. Toutes les sphériacées paraissent se développer sur les larves et les nymphes et déterminer leur mort; les unes croissent sur des chenilles, sur des larves d'hyménoptères, de coléoptères ou des nymphes de cigales, quelquefois même sur des insectes adultes, des fourmis, des guêpes. Il est d'autres champignons qui se développent également sur les insectes; ce sont les isaria, les laboulbenia, les stilbum. Les isaria se rencontrent sur des carabes vivants, des chenilles d'Euchelia, des chrysalides de noctua, des guêpes, des papillons et des araignées; les laboulbenia se trouvent (*L. Rougeti*) sur les antennes des coléoptères du genre Brachinus, sur les élytres des coléoptères des genres Gyrinus et Lathrobium (*L. Guerini* et *pilosella*); les stilbum croissent sur le corps des charançons. »

ENTOMOSPORIUM s. m. (an-to-mos-spo-ri-omm — du gr. *entomos*, scindé; *sporos*, semence). Bot. Genre de champignons sphéropsidés, vivant en parasites sur les feuilles de divers arbres et caractérisés par leurs périthèces hémisphériques renfermant « des stylospores quadriloculaires, en croix, portant quatre appendices en forme de soie, opposés deux à deux ». (De Seynes.) Des deux espèces connues l'une vit sur le néflier (*entomosporium mespili*).

ENTONISQUE s. m. (an-to-ni-ske — du gr. *enton*, dedans; *oniskos*, cloporte). Zool. Genre de crustacés isopodes, type de la famille dite des Entoniscidés.

— **Encycl.** Les *entonisques* sont des crustacés parasites souvent fort dégradés, présentant la forme de sacs dépourvus de membres. Souvent ils s'enfoncent par la partie antérieure de leur corps ou même tout entiers dans la cavité viscérale d'autres crustacés cirripèdes ou décapodes.

ENTOPROCTES s. m. pl. (an-to-pro-kte — du gr. *enton*, dedans; *proktos*, anus). Zool. Sous-classe de bryozoaires, caractérisés par leur anus débouchant à l'intérieur de la couronne tentaculaire, par l'absence de gaine tentaculaire et la présence d'une cavité viscérale primaire.

ENTOTTO, montagne d'Afrique, dans le royaume de Choa (Abyssinie), 2.987 mètres d'altitude, à 130 kilom. au sud-ouest d'Ankober et à 20 kilom. au sud-ouest de Finfini; sur cette montagne s'élevait jadis la capitale du royaume, et l'on y voit encore les tombeaux des anciens rois.

Entr'actes (LES), par M. Alex. Dumas fils (1878-1879, 3 vol. in-12). L'auteur a réuni sous ce titre des articles de journaux et de revues, quelquefois même de simples lettres, qu'il a fait paraître dans les intervalles de ses pièces de théâtre, d'où le nom d'*Entr'actes* qu'il leur a spirituellement donné. Les premiers articles remontent à une date déjà lointaine, aux débuts littéraires de M. Dumas, et nous font assez voir de quel œil malveillant il envisageait la République de 1848 (*les Faux Polonais, Courrier de Paris, Lettres d'un provincial*); ceux qui suivent (*la Vie d'une comédienne, les Premières représentations*, celui-ci originairement paru dans le « Paris-Guide ») ont rapport aux choses du théâtre et méritent, par conséquent, à cause de la compétence de l'auteur, une plus grande considération. Dans le tome second, nous trouvons, entre autres études intéressantes, l'*Histoire du Supplice d'une femme*, c'est-à-dire l'histoire de la collaboration de M. Dumas avec Emile de Girardin, et *Sur les Idées de Madame Aubray*, travail plein d'aperçus nouveaux relativement à cette comédie très discutée. Le troisième contient : *le Chevalier Beautemps, l'Homme-femme, Sur la collaboration, le Faust de Gœthe, Manon Lescaut*, préface mise en tête d'une nouvelle édition

du chef-d'œuvre de l'abbé Prévost; *l'Affaire Marambat*, considérations humoristiques sur cette cause célèbre; *Daphnis et Chloé*, autre préface, et enfin le *Discours de réception* de l'auteur à l'Académie, ainsi que celui qu'il prononça quelque temps après comme rapporteur des prix de vertu. Les thèses que soutient M. Alex. Dumas, soit à propos de ses comédies, soit à propos de simples faits divers ou de causes judiciaires, prennent toujours, sous sa plume, une physionomie originale. « N'y cherchez pas, a dit M. Fr. Sarcey, un fonds sérieux de théories précises : il n'en a pas. Ne lui demandez pas une série de déductions qui mènent, par un grand chemin bien ouvert, d'une idée première à une conclusion : il n'a pas l'habitude de raisonner juste; il n'a pas fait sa logique. Mais il a un mouvement endiablé; il a le style vivant et tumultueux. Il soutient une vérité à la Prudhomme avec une verve si prodigieuse, avec un tel air convaincu d'avoir découvert l'Amérique, qu'on la prendrait presque pour un paradoxe; en revanche, il exécute en faveur d'un paradoxe des charges à fond de train si raides, qu'on se demande avec inquiétude si ce paradoxe ne serait pas une lapalissade. Vérité et paradoxe se contredisent l'un l'autre, et il les soutient tour à tour avec le même entrain sans se douter de la contradiction. Vous êtes roulé dans cette avalanche de sophismes, d'apostrophes, d'anecdotes, de comparaisons, d'images, de mots éclatants mêlés à des termes de jargon parisien. Vous avez beau jeter des bras éperdus, vous ne pouvez vous retenir nulle part, vous arrivez au bas de la page haletant, effaré, ne sachant plus ni ce qu'il a voulu dire ni ce que vous pourriez lui répondre. Vous vous tâtez l'esprit avec inquiétude pour savoir si vous n'avez rien perdu dans la bagarre. »

ENTRANCE, île de la côte orientale de l'Australie, colonie de Queensland, à l'entrée du canal de Capricorne, dans la partie S.-O. de la mer du Corail, à 600 kilom. environ au nord de Brisbane, devant le Port-Bowen, par 22° 31′ 40″ de lat. S. et 148° 29′ 36″ de long. E.

* **ENTRECÔTE** s.m. — Doit s'écrire ainsi, sans trait d'union, d'après la nouvelle orthographe du Dictionnaire de l'Académie (éd. de 1877).

ENTRÉE, île déserte de la côte N.-O. de Terre-Neuve, dans la partie septentrionale du détroit de Belle-Isle, à 200 mètres au sud de l'île du Vieux-Férolle.

Entrée de Charles-Quint à Anvers, importante composition de Hans Makart, qui a fait événement à l'Exposition universelle de 1878, où elle parut. Charles-Quint, monté sur un cheval de brasseur, à large poitrail, et revêtu d'une cuirasse d'argent sous son manteau impérial, fait une entrée triomphale dans la capitale des Flandres, précédé et suivi de ses hommes d'armes, au milieu d'un cortège de femmes superbes, les unes richement costumées, les autres nues, ou plutôt voilées d'une gaze qui ajoute encore à leur nudité. La toile regorge de monde. Les Anversoises, embéguinées de leurs coiffes blanches et parées de leurs plus beaux atours, se pressent aux fenêtres, sur les balcons, sur les perrons; un léger vent agite la soie des drapeaux, les pennons brodés, les bannières des gildes et des corporations religieuses... « Les éléments pittoresques de son sujet, Makart s'en est joué avec l'aisance d'un maître pour qui la peinture n'a plus de secrets, et que l'on dirait même supérieur à son œuvre. Rien de pénible, rien qui sente le modèle à vingt sous l'heure, dit M. Charles Blanc. Sans doute, *l'Entrée de Charles-Quint* a été préparée par des études plus ou moins serrées, plus ou moins faciles; mais le peintre s'est servi de la nature sans en être l'esclave. Rompu à la connaissance de la forme humaine, parfaitement renseigné d'avance et en s'appuyant sur un carton préalable, il a dessiné, ou du moins il semble avoir dessiné ses figures du bout du pinceau, et il a brossé le tout d'une main libre et sûre, d'une pâte brillante et généreuse. » M. Marius Vachon arrive à peu près à de semblables conclusions, non sans émettre, au cours de son examen, quelques critiques qu'il importait de formuler. « Ce tableau colossal séduit instantanément par le pittoresque et la fantaisie imprévue du sujet. Mais, pour peu qu'on l'étudie, on ne tarde pas à être frappé de certains défauts très sensibles et très graves. L'ordonnance de la composition n'est point irréprochable. Le personnage principal, Charles-Quint, dont la figure laisse beaucoup à désirer sous tous les rapports, ne constitue pas un centre suffisant aux groupes de droite et de gauche. Il n'y a pas équilibre entre eux. L'œil est distrait et fatigué, de l'un à l'autre, sans trouver un groupe intermédiaire qui serve de relation et de point de repos. En donnant à ces parties une importance considérable, exagérée, peut-être, proportionnellement, l'artiste a assuré cette lacune fâcheuse. En outre, la gamme de tonalité des plans divers n'est point rigoureusement observée; il en résulte un tassement de figures qui fait obstacle à la diffusion parfaite de l'air et de la lumière et donne un peu au tableau la physionomie d'une tapisserie. Si nous ajoutons que l'artiste a colorié toutes les figures d'une certaine teinte de jaune roux monochrome, on conviendra que cette observation n'est pas sans fondement. Ces défauts n'empêchent point que l'*Entrée de Charles-Quint à Anvers* ne soit une œuvre de haut mérite, l'œuvre d'un artiste prodigieusement doué, très habile, qui ambitionne fièrement de ressusciter la peinture des maîtres vénitiens... Pour nous servir d'une expression théâtrale, le tableau de M. Makart est le clou de l'Exposition artistique étrangère. » L'*Entrée de Charles-Quint à Anvers* a été très fréquemment reproduite dans les journaux illustrés et dans les différents organes de la presse artistique. M. Lalauze en a donné une interprétation à l'eau-forte tout à fait remarquable.

ENTREFER s. m. (an-tre-fèr — rad. *entre* et *fer*). Techn. Nom sous lequel M. Cabanellas désigne l'espace rempli d'air et de fil de cuivre compris entre les faces intérieures des inducteurs et la ou les faces extérieures du noyau de fer de l'anneau d'une machine électrique. Dans le cas où l'anneau n'est pas muni de noyau de fer, l'*entrefer* désigne l'espace existant entre les faces intérieures des inducteurs.

* **ENTREFILET** s. m. — Doit s'écrire ainsi, sans trait d'union, d'après l'orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

ENTRE-NŒUD s. m. (an-tre-neu). Bot. Portion de l'axe principal ou tige d'un végétal comprise entre deux nœuds : *Dans un corps ramifié suivant le mode latéral, appelons* nœud *chaque disque transversal du tronc où s'attache un membre, et* ENTRE-NŒUD *l'intervalle de tronc compris entre les insertions de deux membres consécutifs.* (Van Tieghem.) On donne plus particulièrement le nom d'*entre-nœud* à la portion de la tige comprise entre les deux premiers nœuds.

ENTREPOSEUR s. m. (an-tre-po-zeur — rad. *entrepôt*). Comm. Celui qui tient les marchandises en entrepôt. ‖ Fonctionnaire préposé à la garde et la vente de produits dont le gouvernement a le monopole : ENTREPOSEUR *des tabacs.*

— **Encycl.** Adm. *Entreposeur des tabacs.* Ces fonctionnaires, appartenant à l'administration des contributions indirectes, sont personnellement responsables des marchandises dont la garde leur est confiée, et ils ne peuvent les délivrer qu'aux individus porteurs d'une commission de débitant de tabacs. Les livraisons sont faites par eux exclusivement au comptant, sur des bordereaux revêtus de la signature du titulaire du débit ou de son représentant agréé par l'administration préfectorale. Les entreposeurs des tabacs sont comptables. Ils relèvent directement de la cour des Comptes en ce qui concerne les marchandises dont ils ont la surveillance, et des receveurs principaux des contributions indirectes en ce qui concerne les recettes en espèces effectuées par eux. Ils sont assujettis à un cautionnement. D'une manière générale, les fonctions d'entreposeurs des tabacs sont exercées par les receveurs principaux des contributions indirectes.

Dans certaines villes, dont la population atteint un chiffre élevé, il arrive toutefois que l'entrepôt des tabacs est séparé de la recette principale; ainsi, Paris compte huit entrepôts de tabacs à la tête desquels sont placés des fonctionnaires qui n'appartiennent que nominativement à l'administration des contributions indirectes. Ces fonctions sont données par le ministre des Finances soit à des agents supérieurs de la régie que leur état de santé condamne à une retraite anticipée, soit à des personnes ayant rendu des services à l'Etat.

Les entreposeurs de tabacs ont également la garde des poudres de chasse et autres fabriquées par les établissements de l'Etat.

* **ENTRES** (Joseph-Othon), sculpteur allemand, né à Furth en 1804. — Il est mort en mai 1870.

* **ENTRESOL** s. m. — Doit s'écrire ainsi, sans trait d'union, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

ENTRETOISER v. a. (an-tre-toi-zer — rad. *entretoise*). Techn. Maintenir au moyen d'entretoises l'écartement de deux pièces dans la construction des édifices ou des machines.

ENTRETOISEMENT s. m. (an-tre-toi-ze-man — rad. *entretoise*). Techn. Ensemble des entretoises établies entre deux pièces d'une certaine longueur, poutres métalliques de ponts ou de charpentes, etc., pour leur conserver le même écartement et les maintenir rigides.

* **ENTROPIE** s. f. (an-tro-pî — du gr. *entropê*, transformation).—Phys. Nom donné par Clausius à une fonction dont la variation représente le quotient de la quantité de chaleur absorbée dans une transformation élémentaire par la température absolue à laquelle s'accomplit cette transformation. V. THERMODYNAMIQUE.

ENTRURE s. f. (an-tru-re — rad. *entrer*). Agric. Profondeur à laquelle le soc de la charrue pénètre dans le sol.

ENYSITE s. f. (é-ni-zi-te). Chim. Silicate de cuivre et d'alumine, découvert par Collins dans le Cornouailles.

ENZYMOLOGIE s. f. (an-zi-mo-lo-jî — du gr. *zumê*, levain; *logos*, discours). Chim. Étude des ferments solubles, diastases de Duclaux, zymases de Béchamp.

ÉO ou **BEAUPRÉ**, la plus grande des îles Beaupré, au nord des Loyalty, à environ 130 kilom. de la côte nord-est de l'île de la Nouvelle-Calédonie, par 20° 22′ 9″ de lat. S. et 163° 48′ 9″ de long. E. Eo est presque entièrement couverte de cocotiers. On y cultive l'igname, le taro, les choux, les oignons, etc.

ÉÔS s. f. (é-oss — nom mythologique). Astron. Planète télescopique découverte par Palisa. V. PLANÈTE.

* **ÉOSINE** s. f. (é-o-zi-ne — du gr. *éôs*, aurore).— Chim. Fluorescéine tétrabromée.

— **Encycl.** L'*éosine* $C^{20}H^8Br^4O^5$ s'obtient en traitant la fluorescéine par le brome, en présence de l'acide acétique de l'alcool. On purifie, d'abord par dissolution dans un alcali et précipitation par un acide, puis par cristallisation dans l'alcool. L'éosine joue le rôle d'un acide puissant; ses sels alcalins sont solubles. Elle est employée pour colorer les préparations anatomiques. L'éosinate de potassium cristallise avec $6H^2O$; ces cristaux constituent l'*éosine soluble* du commerce.

ÉOSITE s. f. (é-o-zi-te — du gr. *éôs*, aurore). Min. Vanadio-molybdate de plomb, qu'on trouve sur la pyromorphite, en petits octaèdres quadratiques, de dureté 3 à 4.

ÉOSPHORITE s. f. (é-o-sfo-ri-te — du gr. *éôs*, aurore; *phoros*, qui porte). Minér. Phosphate d'aluminium et de manganèse, hydraté, orthorhombique, de couleur rouge pâle, se trouvant dans la pegmatite de Branchville (Connecticut).

ÉOZOON s. m. (é-o-zo-on — du gr. *éôs*, aurore; *zôon*, animal). Organisme problématique fossile dans le terrain laurentien, considéré par certains savants comme un foraminifère fossile, par d'autres comme une concrétion de nature minérale.

— **Encycl.** L'*eozoon canadense* a, il y a encore peu d'années, passionné bon nombre de savants, dont la plupart lui refusaient les bénéfices de la nature organisée, tandis que les autres le considéraient comme un foraminifère et s'appuyaient là-dessus pour montrer que la vie avait apparu bien avant la période paléozoïque. C'est en 1863 que Max Mullen découvrit, dans la bande calcaire du terrain laurentien du Canada, des formations de nature serpentineuse, cloisonnées, et que l'on reconnut pour être composées de couches alternatives de serpentine, ou de pyroxène et de carbonate de chaux. En 1865, Logan retrouva de pareilles formations dans les gneiss du Canada, et Dawson, Carpenter et Rupert Jones les considérèrent comme ayant une structure organique et les attribuèrent à un foraminifère auxquels ils donnèrent le nom d'*eozoon canadense*. Cette nouvelle avait à peine pris pied dans la science que de toutes parts on découvrit des organismes analogues; c'est ainsi que Gümbel trouvait l'*E. bavaricum* dans les calcaires primitifs de la Bavière, dans les marbres à serpentines du nord de l'Europe, tandis qu'une découverte similaire était annoncée en Bohême par M. Hochstetter, qui créait l'*E. bohemicum*, et que M. Garrigou obtenait un résultat identique dans les Pyrénées. Les divers éozoons ne reçurent pas dans la science aussi facilement droit de cité qu'auraient pu l'espérer leurs auteurs. Loin d'accepter ces nouveaux organismes avec enthousiasme, la plupart des savants élevèrent les plus graves objections, et le conflit prit un caractère d'une importance exceptionnelle, étant donnée l'autorité dont jouissaient les membres des deux camps. MM. King et Rowney comptaient parmi les adversaires déclarés de l'éozoon et objectaient avec raison qu'ils trouvaient une structure à peu près identique dans une ophicalcite moderne de l'île de Skye; MM. Perry et Burbank affirmaient que « l'éozoon du Massachusetts était contenu dans un véritable filon calcaire »; la nature organique de ce fossile problématique n'était pas abandonnée par Dawson ni par Carpenter, auxquels se joignaient Brady, Gumbel, Reuss, Max Schultze, Parker, etc. « Malgré les réponses répétées de Dawson et de Carpenter, cette longue lutte sur la nature organique de l'éozoon pourrait bien, dit Zittel, être définitivement réglée aujourd'hui dans un sens défavorable par le mémoire fondamental de Mœbius (*Paléontographie*, cahier XXX, 1878). Après une étude détaillée des meilleures préparations, Mœbius arrive à conclure que la prétendue « nummuline wall », ou muraille porifère, n'est qu'un revêtement de petits cristaux de chrysotile, produits sans doute par la décomposition de la serpentine. De petits filonnets identiques de chrysotile traversent, en outre, irrégulièrement les couches subparallèles de serpentine. Les prétendus canaux de l'intersquelette calcaire ne seraient que des plaquettes ou filets laminés de serpentine. On voit ainsi les deux principaux caractères qui rapprochaient les éozoons des foraminifères perdre toute leur valeur. Dawson et Carpenter maintiennent toujours, toutefois, la nature organique de l'éozoon, et Dawson a décrit même un autre foraminifère (*archæosphærina*), du gneiss laurentien du Canada. » L'*E. canadense* est représenté par des individus ou des échantillons variant de la grosseur du poing à celle de la tête; ce seraient alors des foraminifères gigantesques. La forme générale est un disque irrégulier, à base large, plate ou concave, et à partie supérieure plus ou moins convexe. Au premier examen la masse générale paraît formée de nombreuses lamelles alternant de calcite blanche et de serpentine verte. « Les échantillons dont la conservation est favorable, dit Zittel, montrent que les lamelles de serpentine ne sont pas régulières, mais présentent des étranglements comme si elles étaient formées de perles juxtaposées et soudées entre elles. Les filets serpentineux sont plus gros et plus irréguliers en approchant de la surface. D'après Carpenter et Dawson, les parties vertes de l'éozoon représenteraient les loges du foraminifère qui auraient été remplies postérieurement par la serpentine, comme beaucoup de foraminifères actuels se remplissent de glauconie après leur mort, etc. » On trouvera tous les renseignements sur cette curieuse polémique résumés dans le *Traité de paléontologie*, de Zittel, édition française, par Ch. Barrois (Paris, 1883), et dans le *Traité de géologie* de Lapparent (Paris, 1883), ainsi que dans Bütschli, *Protozoaires* [1er vol. de *Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreichs*] (1880).

** **ÉPAILLAGE** s. m. — **Encycl.** Techn. L'*épaillage*, que l'on nomme aussi *égratteronnage* ou *époutiage*, est l'enlèvement, au moyen de procédés mécaniques ou chimiques, des débris végétaux que renferment les laines. Il diffère de l'épincetage en ce que cette dernière opération s'exécutait à la main, et seulement sur les tissus, tandis que l'on épaille les laines brutes, filées et tissées. Les procédés d'épaillage, très nombreux, se rapportent tous à trois méthodes; ce sont : l'*épaillage mécanique;* l'*épaillage par voie humide*, au moyen d'acides dilués qui détruisent les gratterons en laissant la laine intacte; l'*épaillage par voie sèche*, au moyen d'acides gazeux, qui produisent le même effet; l'*épaillage par les dissolutions salines*, chlorure d'aluminium, phosphate acide de chaux; l'effet sur la paille en est moins complet que par les autres procédés. Dans chacune des méthodes on fait subir aux laines un battage énergique, qui fait tomber les débris des pailles. Aucune d'elles ne donne jusqu'ici de résultats complètement satisfaisants.

* **ÉPAISSEUR** s. f. — **Encycl.** *Epaisseur électrique.* Assimilant l'électricité à un fluide matériel répandu à la surface d'un corps électrisé, Poisson imaginait de porter sur la normale à cette surface, en chacun de ses points, une longueur proportionnelle à la charge mesurée. Le lieu des extrémités de ces ordonnées constitue une surface qui caractérise la distribution de l'électricité à la surface du corps considéré. Il appelait *épaisseur électrique* en chaque point la distance de cette surface à celle du corps.

Coulomb, comparant au contraire l'électricité à un fluide formant à la surface du corps une couche d'épaisseur uniforme, mais de densité variable, considérait la densité électrique en chaque point d'un corps électrisé.

* **ÉPAISSISSANT** s. m. — Techn. Substance servant à diminuer la fluidité du liquide dans lequel elle est délayée ou dissoute.

— **Encycl.** On a recours aux *épaississants* pour donner plus de corps aux couleurs servant à l'impression des tissus et des papiers peints; on s'en sert encore pour apprêter les étoffes, et pour préparer certains produits alimentaires. Ce sont : l'albumine, les algues, l'amidon, l'amidon grillé ou *british-gum*, la colle de poisson, la dextrine, la gélatine, les gommes arabiques de Bassora et autres, la gommeline, la graine de lin, la léiogomme, le sagou, le salep, etc.

ÉPALLAGÉ s. m. (é-pal-la-jé — du gr. *epallagê*, changement). Zool. Genre d'insectes orthoptères pseudo-névroptères, famille des Agrionidés, allié aux caloptéryx.

— **Encycl.** Les *épallagés* sont caractérisés par leurs ailes relevées au repos, étroites, à base mince et comme pétiolée, leur thorax court, leur tête large à occiput renflé. Ce sont des insectes allongés, habitant les marais, le bord des eaux courantes de l'Asie; une seule espèce est d'Europe, l'*épallage fatime*, au corps bronzé violacé chez le mâle, noirâtre chez la femelle, avec des bandes et des taches jaunes et les ailes transparentes, légèrement teintées de brun jaunâtre après le pterostigma (Turquie et Grèce).

* **ÉPAULEMENT** s. m.—Géol. Parties d'une voûte en constituant les reins, qui, dans une dislocation, sont demeurés en place sous forme d'escarpements.

— **Encycl.** L'*épaulement* s'observe dans les plis anticlinaux, c'est-à-dire dans des voûtes telles que les strates plongent de part et d'autres de la ligne de faîte. Les épaulements existent dans les voûtes rompues ou démantelées le long de leur axe. D'après Thurmann, on observe fréquemment dans le Jura des éléments déprimés, ainsi creusés suivant la déchirure longitudinale de la clef de voûte; cette dépression est la courbe et les reins de la voûte demeurés en place sous la forme d'escarpements en constituant les épaulements, tandis que les flanquements sont les parties, appuyées en arrière sur les épaulements, d'une voûte rompue extérieure à la première.

ÉPÉE-BAÏONNETTE s. f. V. BAÏONNETTE.

ÉPEUTISSAGE s. m. (é-peu-tis-sa-je). Enlèvement à l'aide de machines des débris végétaux introduits dans les draps par le tissage. L'épeutissage, qui a succédé à l'épincetage exécuté à la main, tend à son tour à être remplacé par l'épaillage chimique.

** **ÉPHÉBIE** s. f. — **Encycl.** Antiq. gr. C'est à l'épigraphie contemporaine que nous devons de connaître cette institution, dont les écrivains de l'antiquité grecque ont à peine parlé et que les historiens latins ne nomment qu'en passant. Jusqu'à ces dernières années, surtout avant la publication de l'ouvrage remarquable de M. Albert Dumont, *Essai sur l'éphébie attique* (1875-1876), on était loin de se douter de la sollicitude un peu formaliste dont les Athéniens de la décadence (IIIe siècle et suivants) entouraient l'éducation du jeune homme qui devait être formé, par ordre des lois et sous la surveillance immédiate de l'Etat, aux devoirs de la vie publique; on peut admirer cette institution, mais il faut remarquer que le siècle de Périclès n'en avait pas eu besoin et qu'elle n'a guère enrayé la décadence d'Athènes. Les plus anciens documents épigraphiques datent des commencements du IIIe siècle avant notre ère, et les plus récents appartiennent à l'époque de l'empereur Philippe l'Arabe; c'est donc probablement dans la seconde moitié du IVe siècle que dut être régularisée l'institution que les stèles éphébiques nous montrent, quelque temps après, en plein développement. Alors l'éphébie, c'est l'éducation du citoyen par l'Etat. La république prend le jeune homme qui appartient à l'Etat. A dix-huit ans elle lui donne des maîtres et le soumet à un noviciat politique; le collège n'est pas seulement une école de philosophie et de rhétorique, un gymnase ou une association religieuse; il est, avant tout et surtout, une institution où l'on apprend à devenir citoyen. Les éphèbes devaient assister à toutes les assemblées du sénat et du peuple, à la ville comme au Pirée; ils y venaient en armes, et peut-être étaient-ils chargés d'y maintenir l'ordre. Les exercices militaires avaient une importance considérable, et les jeunes gens s'exerçaient à faire manœuvrer les machines de guerre et à manier les armes. Le chef de l'éphébie était le *cosmète;* il était élu par le peuple; c'était un haut directeur qui veillait à toutes les affaires importantes du collège, chef de tous les maîtres spéciaux, futur *stratège* et futur *archonte.* Auprès du collège il y avait une commission de surveillance composée des *sophronistes*, élus par le peuple, et au nombre de treize (un par tribu). La gymnastique eut dans l'éphébie l'importance qu'elle avait dans toute la Grèce; le collège avait tous les mois des concours, auxquels les éphèbes étaient seuls admis, mais ceux-ci concouraient aussi dans les jeux publics au javelot, à la course, etc. Si maintenant nous passons aux études littéraires, nous voyons que, durant ce noviciat politique, à Athènes, la haute éducation intellectuelle était obligatoire pour tout citoyen. Selon Plutarque (*Quæst. conviv.* IX, 1), les études des éphèbes comprenaient les lettres (*grammata*), la géométrie, la rhétorique et la musique. Les maîtres des études littéraires ne faisaient pas partie de la hiérarchie du collège; les jeunes gens allaient au lycée, à l'académie, au gymnase de Ptolémée et surtout au Diogénéion, pour suivre les cours des professeurs de belles-lettres. Enfin, le temps que le collège ne donnait pas aux gymnases, aux lettres ou aux exercices littéraires, il le consacrait au culte des dieux. Les éphèbes prenaient part à toutes les cérémonies que célébrait l'Etat, surtout aux fêtes éleusiniennes et dionysiaques, aux fêtes commémoratives des grandes actions des ancêtres, soit au tumulus de Marathon, soit à Salamine, en souvenir de la victoire de Thémistocle, soit aux jeux Théséiens, etc.

Les dépenses faites par les éphèbes étaient acquittées par l'Etat, par les éphèbes eux-mêmes, par le cosmète et les autres fonctionnaires ou par de riches particuliers; enfin, à partir du Ier siècle après notre ère, par le fisc impérial.

Pour l'histoire des collèges éphébiques qui ont existé, en dehors d'Athènes, dans un grand nombre de cités grecques, voir la thèse latine de doctorat, soutenue en 1878 par M. Collignon, devant la Faculté des lettres de Paris.

** **ÉPHÈSE**, ancienne ville de l'Asie Mineure.— «La plupart des ruines d'Ephèse n'ont aucune figure, disait M. Isambert, en 1860, dans son *Itinéraire de l'Orient;* pour le temple de Diane, détruit par Erostrate et rebâti sur de plus grandes proportions, on en a vainement cherché les traces, qui ont peut-être été recouvertes par les dépôts du Caystre, la place qu'il occupait étant probablement au bord de ce fleuve, au fond du port. » En 1862, un Anglais, M. Wood, entreprit, avec l'appui du British Museum, de résoudre ce problème de l'emplacement de l'antique sanctuaire. D'après les indications fournies par Philostrate, dans ses *Vies des sophistes*, M. Wood dirigea ses investigations vers la porte Magnésienne. A 2.600 mètres de cette porte, on atteignit des fondations que M. Wood supposa être celles du tombeau d'Androclus, mentionné par Pausanias; à six cents pas du tombeau d'Androclus, on découvrit une large avenue bordée de sarcophages en marbre, évidemment une *via sacra*, dans le voisinage du temple même; l'un des sarcophages était orné d'une tête de Méduse en relief et portait le nom de *P. Cornelius Nicephorus, Nomenclator.* Enfin, à la fin de 1869, M. Wood mit la main sur un gros mur, formé de larges blocs de pierre et de marbre, qui devait être le mur de l'enceinte sacrée: peu après, deux inscriptions furent déchiffrées, établissant que ce mur avait été construit et entretenu aux frais de l'*Augusteum* et de l'*Artemisium.* Les recherches furent continuées jusqu'en avril 1874; il ne fallut pas moins de cinq années pour déblayer complètement la surface du temple. Malheureusement, il ne restait des murs et des colonnes que fort peu de débris; par endroits même, le soubassement avait été fortement entamé; aussi la restauration qu'a proposée M. Wood devait forcément être hypothétique sur bien des points. Ce qu'on doit incontestablement à M. Wood, c'est la connaissance de la largeur de la *cella*, celle de l'écartement des colonnes sur les côtés. Mais la découverte la plus heureuse a été celle de la base d'une colonne, sculpture d'une exécution excellente, qui a permis en outre d'élucider certain passage de Pline l'Ancien (XXXVI, 14, 95), resté longtemps mal compris: Pline dit que, parmi les colonnes du temple, trente-six étaient ciselées, et que l'une d'entre elles était l'œuvre de Scopas (*ex his* XXXVI *cælatæ, una a Scopa*); or, M. Wood retrouva, le 19 septembre 1871, un bloc haut de 1m,83, presque intact sur les deux tiers de la surface et portant des figures en haut relief. On avait évidemment découvert le reste d'une de ces *columnæ cælatæ*, dont parle Pline. Selon M. Rayet, la scène représentée sur cette pierre serait relative à la légende d'Alceste. Quel que soit le sens qu'on lui attribue, on est d'accord pour admirer l'art avec lequel l'artiste éphésien a su relier entre eux ses personnages par des dégradations de plan soigneusement ménagées.

Arrivé aux fondements du temple, M. Wood ne manqua pas de vérifier ce qu'il pouvait y avoir de vrai dans le passage suivant de Pline l'Ancien (XXXVI, 21): «Pour que les fondements ne posassent pas sur un terrain glissant et peu solide, on établit d'abord un lit de charbon broyé et de la laine par-dessus. » On retrouva bien le charbon, mais placé entre deux couches d'une composition cimentée, qu'on reconnut plus tard être une sorte de mortier contenant de fortes proportions de silice.

En dehors du temple d'Artémise, nous nous bornerons à signaler les autres édifices dont l'emplacement a été fixé par M. Wood: le *Grand Théâtre*, un des plus vastes de toute l'Asie Mineure et pouvant contenir 24.500 spectateurs. A l'*Odéon* ou salle de concert, construit également sur la pente occidentale du mont Coressus, on découvrit beaucoup d'inscriptions, des lettres adressées par l'empereur Antonin le Pieux et par Hadrien au peuple d'Ephèse, et plusieurs statues de marbre: la partie inférieure d'une belle statue de Lucius Verus, une statue décapitée de la muse Erato de grandeur naturelle, enfin un petit torse de Silène; le diamètre de l'Odéon était de 45 mètres environ, et 2.300 personnes pouvaient y prendre place. Quant à l'amphithéâtre, M. Wood en chercha vainement les restes.

Signalons, en terminant, les nombreuses et intéressantes inscriptions que M. Wood a eu la bonne fortune de découvrir. Presque toutes sont du règne de Marc-Aurèle ou d'Antonin le Pieux, quelques-unes d'Hadrien; on y voit des décrets du sénat et du peuple d'Ephèse, des inscriptions votives, des dédicaces, des épitaphes ou des revendications de possession d'un tombeau, des catalogues de murailles, bornes, conduites d'eau, des offrandes d'argent et de statues à la déesse, etc. Une des inscriptions les plus anciennes doit être datée du règne d'Alexandre le Grand; c'est un document curieux qui nous révèle l'organisation financière en vigueur à l'époque de Démosthène: on y réglemente le taux des prêts d'argent sur gage.

M. Wood a fait un récit détaillé de ses fouilles dans un beau volume, publié à Londres en 1877.

ÉPHESTIA s. f. (é-fess-ti-a — du gr. *ephestios*, domestique). Zool. Genre d'insectes lépidoptères, sous-ordre des Microlépidoptères, famille des Crambidés, dont une espèce est très nuisible aux farines.

— **Encycl.** Les *éphestias* ou *phycis* sont de petits papillons à antennes fines et unies, à trompe longue, à palpes labiaux recourbés, à ailes supérieures très étroites sortant des lignes transverses distinctes, écartées avec un double point cellulaire. Les chenilles vivent dans les habitations ou les magasins aux dépens de certaines denrées, d'autres se nourrissent en liberté de fruits secs ou dans des tiges desséchées. Parmi les espèces les plus nuisibles il convient de citer l'éphestia de Künckel (*ephestia kunckelia*), qui, en 1886, apparut dans les magasins de farines d'Amiens et paraît avoir été importée d'Amérique en Europe. Depuis 1879, on avait signalé la présence de cet insecte en certains points de nos départements méridionaux, puis on le trouvait à Nantes, où on l'accusait d'attaquer les farines des subsistances militaires.

La chenille de l'éphestia de Künckel est blanche, avec la tête et le segment bruns, la longueur est d'environ 0m,010. D'après M. Künckel, ces larves établissent dans la farine de longues galeries en tubes soyeux rappelant ceux dont les galeries sillonnent les gâteaux des ruches; la farine ainsi attaquée paraît remplie de toiles d'araignée très rapprochées « Lorsque vient l'heure de la métamorphose dit M. L. Figuier, ces chenilles se tissent un petit cocon de soie blanche, dans lequel elles se transforment en une minuscule chrysalide aux teintes fauves. C'est après la saison d'hivernage, en avril et en mai, que s'opère cette transformation; les papillons éclosent dans le courant du mois de mai. La ponte faite, la nouvelle génération de chenilles effectue son évolution en juin et juillet, et donne une seconde génération en novembre et décembre. Si les conditions climatologiques sont favorables, une éclosion précoce a lieu en décembre, mais en général les papillons hivernent. » Le papillon atteint 0m,025 d'envergure, il est gris de fer cendré, avec les ailes inférieures blanches. D'après M. Künckel, les farines attaquées perdent de 30 à 40 pour 100; cependant, à Cambrai, après un tamisage judicieux, les pertes n'ont point atteint cette proportion.

L'espèce la plus commune du genre est l'*E. elutella,* vivant dans les maisons aux dépens des fruits secs, du pain desséché, des herbiers, etc. La chenille de l'*E. ficella* vit dans les figues sèches.

ÉPIASTER s. m. (é-pi-as-tèr — du gr. *epi*, sur; *astêr*, étoile). Zool. Genre d'oursins spatangoïdes, sous-famille des Spantaginés, voisins des micrasters, mais ne possédant pas de fasciole.

— **Encycl.** On peut joindre aux *épiasters* les formes décrites par Desor sous le nom d'*isaster*, et ne différant que par l'ambulacre antérieur, qui n'est pas situé dans un sillon profond et par l'anus situé près du bord. Les épiasters et les isasters sont fossiles dans les terrains crétacés supérieur et inférieur; Agassiz a décrit une espèce du crétacé français (*isaster aquitanicus*).

* **ÉPIBLASTE** s. m. (é-pi-bla-ste — du gr. *epi,* sur; *blaston,* bourgeon).—Embryol. Partie du blastoderme représentant l'épiderme primitif, tandis que son autre partie s'est différenciée pour former, sous le nom d'*hypoblaste*, les parois de l'appareil alimentaire primitif ou archentère. « Si le vitellus nutritif disparaissait, dit Huxley, et que l'archentère s'élargisse, jusqu'à ce que l'hypoblaste vienne s'appliquer contre l'épiblaste, le corps tout entier formerait un sac à double paroi, contenant une cavité alimentaire avec une ouverture extérieure unique. Ceci est la phase gastrula de l'embryon. » Dans la suite du développement, par invaginations successives, l'épiblaste forme une partie du tube digestif (intestin antérieur et supérieur), tandis que l'intestin moyen est formé par l'hypoblaste.

ÉPIBLASTIQUE adj. des 2 g. (é-pi-blass-ti-ke rad. *épiblaste*). Zool. Qui se rapporte à l'épiblaste: *La gastrula résulte de ce que les cellules* ÉPIBLASTIQUES, *distinctes de bonne heure, recouvrent peu à peu les cellules plus volumineuses de l'hypoblaste et forment tout autour d'elles une couche mince.* (Claus.)

ÉPIBOULANGÉRITE s. f. (é-pi-bou-lan-gé-ri-te—du gr. *epi*, près de, et de *boulangérite*). Min. Sulfo-antimoniure de plomb, plus sulfuré que la boulangérite. Densité, 6,31. On la trouve à Altenberg (Sibérie).

ÉPICES ou **GIROFLE**, groupe d'îles de la partie N.-O. de la mer de Banda, près de la partie S.-O. de l'île de Ceram, par 3° 41′ 30″ de lat. S. et 125° 50′ 13″ de long. E. Les Epices comprennent les îles d'Amboine, les Trois-Frères, Haroukou ou Oma, Pombo, Saparoua ou Honimoa et Nousa Laut. Toutes ces îles sont d'une hauteur moyenne, et quand on les voit de loin elles semblent unies aux terres élevées de Ceram.

Le climat de ces îles est extrêmement pluvieux et cependant assez salubre; la température varie de 25° à 30°; des tremblements de terre s'y font parfois sentir. Les indigènes sont simples et industrieux; ils cultivent du riz et du maïs, qu'ils vendent aux habitants de Banda et de la Nouvelle-Guinée. La ville d'Amboine, sur l'île de ce nom, est le siège du gouverneur des Moluques. A 2 kilom. au sud-ouest de cette ville, à Tanjong Mungayen, se trouve un wharf à charbon. Sur l'île de Saparoua se trouve le village du même nom, ainsi que le fort de Duurstede.

* **ÉPICHARIS** s. m. (é-pi-ka-riss — de *Epicharis*, nom propre). Bot. Genre de sapindacées, série des Trichiliées, habitant l'Asie et l'Océanie.

— **Encycl.** Les *épicharis*, pour lesquelles on a fondé une sous-série, dite des épicharidées, sont des arbres à feuilles alternes, à fleurs en grappes, à fruits subglobuleux, à graines arillées. D'après, M. Pierre, l'ancien directeur du Jardin botanique de Saïgon, les bois de Santal de la Cochinchine proviendraient des *epicharis Bailloni et Loureiri.*

ÉPICHTHYS s. m. (é-pik-tiss — du gr. *epi*, sur; *ichthus*, poisson). Zool. Genre de crustacés isopodes, vivant en parasites sur des poissons des régions chaudes.

— **Encycl.** L'espèce type du genre (*epichthys giganteus*) a été signalée en 1869 par Hercklots; elle pénètre dans la cavité abdominale des poissons de Malaisie et s'y installe. « Sans blesser aucun organe important les épichthys pénètrent par couples entre les intestins, et, blottis dans ce repaire, ils saisissent, par l'étroite porte d'entrée qu'ils tiennent entr'ouverte, toutes les bestioles assez hardies pour passer dans le voisinage. La cruauté de ces êtres ne connaît pas de bornes; pour s'installer convenablement, ils percent le corps de leur hôte, lui ouvrent habilement le ventre, et s'installent en vrais sybarites; leur logis est dès lors assuré et leur sort est lié à celui de leur hôte. » (Van Beneden.)

ÉPICYANHYDRINE s. f. (é-pi-ci-a-ni-dri-ne). Chim Corps obtenu par l'action du cyanure de potassium sur l'épichlorhydrine. On la purifie par cristallisation dans l'alcool ou dans l'eau. Elle fond à 163°.

ÉPICYTE s. m. (é-pi-si-te — du gr. *epi*, sur; *kustos*, vessie). Zool. Membrane d'enveloppe des protozoaires grégariniens. La grégarine ne possède pas tout d'abord cette enveloppe différenciée; au fur et à mesure de sa croissance sa surface extérieure se durcit peu à peu et se transforme en une membrane cellulaire, incolore, résistante, à double contour. Cet épicyte est souvent chargé de stries, le plus souvent longitudinales et parallèles; une grégarine parasite des myriapodes chilognathes (*stenocephalus Juli*) en offre un bon exemple.

* **ÉPIDAURE**, ville de la Grèce ancienne. — En 1881 et 1882, la Société archéologique d'Athènes chargea M. Cavvadias de faire des fouilles à Epidaure, d'abord dans l'ancien théâtre, et sur l'emplacement présumé du fameux temple d'Esculape. Les recherches ont fait découvrir au théâtre une statue d'Esculape et une statue d'Hygie de la bonne époque romaine, et, sur l'emplacement du temple, dix têtes de lions ayant servi de gargouilles, deux statues décapitées d'Esculape et une d'Hygie, enfin des fragments d'une Centauromachie. La découverte la plus importante de M. Cavvadias a été celle d'une vingtaine de fragments d'inscriptions en marbre, qui ont permis de reconstituer une de ces stèles dont parle Pausanias dans sa description d'Epidaure et où les prêtres inscrivaient les noms des malades, la nature de leurs maladies et les remèdes qui leur avaient été appliqués. Selon la tradition antique, c'est en étudiant un de ces registres conservés dans le temple d'Esculape, à Cos, qu'Hippocrate acquit une partie de son savoir. Quelques-unes de ces guérisons sont à noter: « *Hermodicos de Lampsaque*, impotent du corps, s'endormit et le dieu, l'ayant guéri, lui ordonna de sortir et de porter dans l'enceinte sacrée la plus grande pierre qu'il pourrait: en effet, il y porta celle qui est aujourd'hui devant le dortoir. — *Héraïeus de Mitylène.* Cet homme n'avait pas de cheveux sur la tête, mais il en avait beaucoup sur les joues. Honteux des railleries dont il était l'objet, il s'endormit dans le dortoir: le dieu lui frotta la tête avec un onguent et fit que les cheveux y repoussèrent.» Le cas le plus curieux est celui d'un porteur de bagages qui fait une chute et brise en morceaux la coupe où son maître avait l'habitude de boire; il essaye d'en rajuster les fragments, mais un voyageur qui l'aperçoit lui dit: « Pourquoi perds-tu ainsi ta peine? Esculape lui-même ne pourrait pas guérir cette coupe. » Sur ce, notre porteur de bagages met les débris dans son sac, arrive au temple et trouve la coupe toute guérie. Il va raconter la chose à son maître qui offre la coupe au dieu. Une autre inscription de l'époque impériale, prouve que les prêtres d'Esculape durent plus tard recourir, pour la guérison des malades, à des remèdes moins surnaturels: cette inscription parle d'un Julius Apelles, qu'on soumit à un traitement des plus compliqués pour une dyspepsie dont il était atteint: bien entendu, l'inscription nous apprend que Julius Apelles fut guéri.

Le texte de toutes les inscriptions découvertes par M. Cavvadias et les commentaires qu'elles comportent ont été publiés dans le journal de la Société archéologique d'Athènes, l'« Ephéméris ».

* **ÉPIGÉNIQUE** adj. — **Encycl.** Géol. *Direction épigénique.* On désigne ainsi la direction que prend, dans les coupures transversales des accidents du relief terrestre, une ancienne ride qui, d'abord masquée par des sédiments horizontaux, vient à subir un nouveau mouvement, par lequel les assises superposées se trouvent plus ou moins disloquées. Il faut considérer la direction épigénique comme une direction correspondant non à la libre propagation de l'effort de dislocation, mais à l'influence de causes secondes, tandis que la direction d'emprunt peut être considérée comme une direction primaire correspondant à la libre propagation de l'effort de dislocation. Dans cette dernière, un alignement s'étant dévié à la rencontre d'accidents antérieurs, emprunte pour un moment leur parcours, absolument comme une lézarde dans un mur suit partiellement les joints horizontaux des pierres (de Lapparent). Ces accidents ont été particulièrement étudiés par Thurmann, Lory, Daubrée (de Lapparent, *Traité de géologie*, Paris, 1883).

ÉPIGÉNITE s. f. (é-pi-gé-ni-te — rad. *épigénie*). Min. Sulfo-arséniure de cuivre et de fer, se trouvant à Neuglück (pays de Bade),

et cristallisant dans le système orthorhombique.

ÉPIGLAUBITE s. f. (é-pi-glô-bi-te — du gr. *epi*, sur, et de *glaubite*). Minér. Phosphate de chaux hydraté analogue à la glaubite.

* **ÉPIGRAPHIE** s. f. — **Encycl.** Chaque jour l'*épigraphie* s'enrichit de nouvelles découvertes. Bœck, le premier éditeur du *Corpus* des inscriptions grecques, en connaissait à peine 1.000 ; on peut évaluer à 30.000 celles qu'on connaît aujourd'hui, publiées ou inédites. Quant aux inscriptions latines, elles dépassent aujourd'hui le nombre de 120.000. L'Italie a beaucoup contribué à ce dernier résultat par l'excellente organisation de l'administration des fouilles, composée d'un directeur des fouilles au ministère de l'Instruction publique, et dans chaque ville, de commissaires royaux des musées et des fouilles et d'inspecteurs. Les rapports de ces fonctionnaires sont immédiatement portés à la connaissance du public par un recueil mensuel, le *Bulletin des fouilles* (*Notizie degli scavi*). Au point de vue spécial de l'épigraphie, nous signalerons surtout les travaux faits en vue du déchiffrement des tables Eugubines et des inscriptions en langue étrusque. MM. Lepsius Aufrecht et Kirchoff ont reconnu que cet alphabet ombrien, dans lequel est écrit une partie des tables Eugubines, n'était autre que l'alphabet étrusque, sauf quelques rares modifications. Quant à la langue étrusque elle-même, elle a déjoué jusqu'ici tous les efforts des plus grands philologues. V. ARCHÉOLOGIE ÉTRUSQUE.

En Grèce, les fouilles continues des Français, des Anglais, des Allemands, des Grecs eux-mêmes ont exhumé en quelques années plusieurs milliers de monuments épigraphiques; les fouilles de M. Homolle, à Délos, ont produit plus de 1.500 inscriptions; les recherches sur la pente sud de l'Acropole d'Athènes n'ont pas été moins fructueuses; on y a trouvé près de 2.000 inscriptions, 800 à Olympie, 500 à Pergame. Comme le fait remarquer M. Newton, dans ses *Essays on art and archæology*, l'étude de ces textes a donné naissance à une école de commentateurs, distingués par la sagacité et la solidité de leurs conclusions, l'étendue et la variété de leur savoir; la grande provision de matériaux nouveaux, tant historiques que philologiques, a déjà été mise en œuvre dans un certain nombre d'ouvrages spéciaux. Les témoignages des inscriptions au sujet de l'organisation financière d'Athènes ont été incorporés dans le grand ouvrage de Backh sur l'*Economie politique des Athéniens*, dans les *Documents de la confédération attico-délienne* de Kœhler, et dans les *Documents des trésoriers* de Kirchhoff. Au moyen des témoignages combinés des monnaies et des inscriptions, M. Waddington, l'ancien ministre des Affaires étrangères en France, a pu rédiger ses admirables *Fastes des provinces asiatiques jusqu'à Dioclétien* (Paris, 1876) ; et les mémoires de M. Egger sur les anciens traités, ceux de MM. Foucart et Lüders sur les collèges religieux et scéniques de l'antiquité comptent parmi les contributions les plus récentes et les plus précieuses à cette branche de l'archéologie. Il faut ajouter à cette liste d'ouvrages, où les inscriptions grecques viennent éclairer l'histoire de l'antiquité, les deux volumes de M. Dumont sur l'*Ephébie attique*. V. ÉPHÉBIE.

Une des plus belles conquêtes de la science épigraphique contemporaine a été le déchiffrement des inscriptions cypriotes, inscriptions tracées en lettres inconnues, rappelant quelque peu l'écriture de la Perse et de l'Assyrie; aussi s'efforce-t-on d'y découvrir du phénicien, de l'égyptien, du lycien; le véritable auteur du déchiffrement fut l'illustre assyriologue Georges Smith, qui, dès 1872, obtenait la valeur phonétique de dix-huit caractères : cet ancien ouvrier graveur qui ne savait pas le grec, sut reconnaître un dialecte grec dans le dialecte cypriote. V. CHYPRE.

On a été jusqu'ici moins heureux avec les inscriptions hétéennes ou hittites, œuvre de ce peuple belliqueux fixé dans la Syrie septentrionale. On n'a encore pu obtenir aucun résultat certain; selon M. Sayce, la langue des Hittites devrait être rattachée au groupe géorgien ; selon M. Halévy, au groupe sémitique.

Pour l'épigraphie chaldéenne, elle s'est enrichie des récentes découvertes de M. de Sarzec à Tello (v. CHALDÉE). Après bien des tâtonnements, on est parvenu à déchiffrer les textes les plus anciens : en 1888, M. l'abbé Quentin a publié et interprété dans le *Journal Asiatique* un cylindre archaïque, qu'il fait remonter à 5.000 ans avant notre ère.

Nous ne dirons qu'un mot de l'épigraphie phénicienne et carthaginoise, la plus pauvre de toutes ; le *Corpus inscriptionum semiticarum*, publié par l'Académie des inscriptions, avance lentement; un volume a déjà paru : on y trouve une monotone et interminable série d'ex-voto à la grande déesse de Carthage, Tanit.

L'érudition a été plus heureuse avec les inscriptions du Cambodge, qui sont venues jeter un jour nouveau sur le développement moral religieux et littéraire non seulement de ces contrées lointaines, mais aussi de l'Inde propre ; « elles permettent d'apprécier, a dit un indianiste, l'étendue et la force de pénétration de cette vieille culture hindoue que, naguère encore, l'on soupçonnait à peine et qui pourtant était ancienne déjà à l'époque des plus anciennes inscriptions, puisqu'on peut en suivre la trace jusqu'à Ptolémée ». On possédait bien, au Cambodge, une chronique rédigée dans la langue actuelle du pays ; mais cette chronique ne remontait pas plus haut que l'année 1346; à partir de cette date il fallait se contenter de légendes. Par les inscriptions, nous avons aujourd'hui la liste à peu près complète des souverains du Cambodge, depuis le commencement du IIIe siècle jusqu'à la fin du XIIe siècle, et un certain nombre de dates, qui sont principalement des dates d'avénement au trône des rois cambodgiens. Pour le reste, ces inscriptions, comme celles de l'Inde propre, ne sont que des amplifications de rhétorique; il s'agit presque toujours de rappeler l'érection d'un temple ou quelque fondation religieuse. Mais, en dehors de ces phrases élogieuses pour les fondateurs, qui ne contiennent aucun renseignement direct ou précis, le texte épigraphique nous fournit la preuve que dès le IIIe siècle le Cambodge possédait tout le système philosophique et religieux de l'Inde classique, et aussi que les partisans du çivaïsme, du vichnouïsme et du bouddhisme vivaient côte à côte, alors qu'aujourd'hui au Cambodge le bouddhisme seul a survécu. Toutes ces inscriptions cambodgiennes ont été recueillies par M. Aymonier, dans l'ancien royaume du Cambodge et les pays limitrophes ; elles sont au nombre de 400 et quelques-unes d'entre elles, transcrites en caractères romains, ne rempliraient pas moins de 20 pages in-4°. Grâce à elles, on a vu revivre l'antique royaume du Campa, jadis le rival du Cambodge, et qui possédait une grande partie de la côte orientale de l'Indo-Chine avant les victoires des Annamites; ce royaume était habité par les Tchams, qui ne sont plus aujourd'hui qu'au nombre de cent mille environ, dispersés dans le Binh-Thuan, le Cambodge et la Cochinchine ; plusieurs des inscriptions découvertes sont bilingues (sanscrit et dialecte tcham).

— Bibliogr. Salomon Reinach, *Traité d'épigraphie grecque* (Paris, 1885); R. Cagnat, *Cours élémentaire d'épigraphie latine* (Paris, 1886).

Épigraphie grecque (TRAITÉ D'), par Salomon Reinach (Paris, 1885). Cet ouvrage se compose de deux parties : d'abord un essai préliminaire de M. T. Ch. Newton, le savant conservateur des antiquités du Musée britannique, essai qui est un exposé magistral des découvertes dues à l'épigraphie, et de l'importance historique, philologique et archéologique des inscriptions jusqu'ici découvertes. La seconde partie, œuvre personnelle de M. Reinach, est en quelque sorte le commentaire de la première, le recueil des pièces justificatives ; nous trouvons tout d'abord une histoire de l'alphabet grec, puis un chapitre sur l'orthographe et la grammaire des inscriptions; le troisième chapitre traite de l'archaïsme épigraphique, qui persista en Attique longtemps après la réforme d'Euclide introduisant officiellement à Athènes, en 403, l'alphabet de l'Ionie; puis l'auteur passe successivement en revue le mode de gravure des inscriptions, le rôle des greffiers, les erreurs commises par les lapicides, erreurs d'une importance toute secondaire et qui ne sauraient rendre les textes méconnaissables. Le chapitre IV est consacré aux actes publics : intitulés des inscriptions, formules des décrets attiques, inscriptions en vers, décrets de proxénie, décrets honorifiques, consécrations, statues, dédicaces. Quant au dernier chapitre, il comprend quelques notions complémentaires sur la chronologie, les ères, l'année grecque et les mois, les calendriers, les noms propres grecs, les transcriptions grecques des noms latins.

Épigraphie latine (COURS ÉLÉMENTAIRE D'), par R. Cagnat (Paris, 1886). L'auteur de cet excellent manuel, professeur d'épigraphie au Collège de France, a voulu surtout servir de guide à ceux qui se proposent d'étudier le *Corpus inscriptionum latinarum*, ce colossal répertoire de monuments épigraphiques. L'ouvrage est divisé en deux parties : dans la première, M. Cagnat fait connaître les éléments communs à toutes les inscriptions, quelles qu'elles soient ; il nous montre comment sont présentés les noms et titres des personnages mentionnés dans les textes épigraphiques : prénoms, noms et surnoms des citoyens libres, avec indication de la filiation, de la tribu, et, subsidiairement, de la patrie et du domicile; transmission des prénoms, noms et surnoms aux enfants légitimes et naturels, aux adoptés et aux étrangers naturalisés; enfin les noms des esclaves et ceux des affranchis. S'il s'agit d'un fonctionnaire, nous trouvons le *cursus honorum*, c'est-à-dire la série des diverses fonctions et magistratures dont il a été revêtu soit dans l'Etat, soit dans un municipe, soit dans une association particulière. En dernier lieu, M. Cagnat passe en revue les noms et titres que l'empereur ou les membres de sa famille portaient de leur vivant, puis après leur mort ; il y joint une liste des trente-sept empereurs dont les noms furent martelés sur les monuments, flétrissure qui fut aussi infligée à certains membres de la famille impériale. Dans la seconde partie de son ouvrage, M. Cagnat étudie les diverses classes d'inscriptions et la forme propre à chacune d'elles, dédicaces aux divinités, inscriptions honorifiques (généralement sur les bases de statues), inscriptions gravées sur des édifices, inscriptions funéraires, actes, etc. Enfin la menue monnaie des inscriptions, inscriptions sur vases, briques, etc. En terminant, M. Cagnat pose les règles qui permettent; de restituer les inscriptions mutilées et de discerner les inscriptions fausses.

ÉPIHYDRINE-CARBONIQUE adj. (é-pi-i-dri-ne-kar-bo-ni-ke). Chim. Se dit d'un acide obtenu en saponifiant l'épicyanhydrine par l'eau de baryte ou l'acide chlorhydrique fumant.

— **Encycl.** *L'acide épihydrine-carbonique*

$$C^4H^6O^3 \text{ ou } CH^2-CH-CH^2-CO^2H$$

$$O$$

se présente en longues aiguilles fondant à 225°. Traité par l'acide iodhydrique fumant à 160°, il donne de l'acide butyrique normal.

On connaît ses sels d'argent, de plomb, et l'éther éthylique ou épihydrine-carbonate d'éthyle $C^6H^{10}O^3$, obtenu par Kelly, par l'action de l'amalgame de sodium sur un mélange d'épichlorhydrine et d'éther chloroxycarbonique.

* **ÉPILATION** s. f. — **Encycl. Méd.** Le docteur Brocq, médecin des hôpitaux de Paris, a appliqué le premier l'électricité à l'*épilation*, et son procédé, très radical, est devenu d'un usage courant. Un petit élément Leclanché suffit pour pratiquer cette opération quelque peu douloureuse, mais beaucoup plus efficace que tous les pilivores préconisés à la quatrième page des journaux. On adapte à l'électrode positive une plaque métallique recouverte de peau de daim, et, à l'électrode négative, une fine aiguille d'or ou de platine. L'aiguille glissant le long du poil, est introduite de 1 millimètre environ dans le bulbe à stériliser, pendant que l'électrode positive mouillée est appliquée sur la peau de la région voisine. Au bout de 20 ou 30 secondes le poil s'arrache facilement, et une espèce d'écume sort du bulbe cautérisé. L'opération déterminant un engorgement local, on ne doit pas détruire trop de bulbes dans une seule séance sur un espace trop limité, ni prolonger l'action du courant qui amènerait une inflammation suivie d'escarres.

EPILITHIA s. m. (é-pi-li-ti-a — du gr. *epi*, sur; *lithos*, pierre). Bot. Genre de lichens, à bord déchiqueté en forme de côte, renfermant de nombreuses spores.

ÉPINASTIE s. f. (é-pi-nass-tî — du gr. *epi*, sur; *nastos*, ferme). Bot. Etat de croissance d'une feuille, dans laquelle la face dorsale devient concave. « Ordinairement, dit M. Van Tieghem, la face externe ou dorsale de la feuille croît d'abord plus rapidement que sa face interne ou ventrale; l'organe se courbe donc, en tournant sa concavité vers la tige; il est *hyponastique*. Plus tard, la face interne commence à son tour à croître plus fortement, de sorte que la feuille se redresse perpendiculairement à la tige, ou même s'infléchit en sens contraire, sa face dorsale devenant concave. C'est ainsi qu'elle sort du bourgeon, qu'elle s'épanouit ; elle est alors *épinastique*. Toutes les feuilles ordinaires puissamment développées se comportent de la sorte, et particulièrement celles des fougères, qui sont d'abord enroulées en crosse vers la tige, puis se déroulent en s'infléchissant souvent en arrière, et enfin deviennent droites. Dû à une inégalité de croissance, ce mouvement d'hyponastie et d'épinastie est déjà une mutation qui s'opère dans le plan médian de la feuille. » Le mot d'épinastie a été créé en 1872 par M. Hugo de Vries dans son travail : *Sur quelques causes de la direction des parties symétriquement bilatérales*, paru dans les « Mémoires de l'Institut de Wurzbourg ».

ÉPINASTIQUE adj. 2 g. (é-pi-nas-ti-ke — rad. *épinastie*). Bot. Qui se rapporte à l'épinastie, qui en présente les caractères : *Feuille* ÉPINASTIQUE. *Accroissement* ÉPINASTIQUE. L'expression d'« organes épinastiques » avait été d'abord employée par Schimper, dans les cas où le côté supérieur de ces organes croît plus fortement en épaisseur que leur côté inférieur. (Duchartre.)

ÉPINAY (Prosper D'), avocat et homme politique, né en 1780, mort à Paris en 1856. Il appartenait à l'ancienne famille d'Espinay, dont l'un des membres émigra en 1666 comme procureur général du conseil des Indes. Prosper d'Épinay débuta au barreau de Port-Louis (île de France, aujourd'hui Maurice), sous le gouvernement du général Decaen. Son nom reste attaché au *procès politique* dit *du Grandport*, procès célèbre dans les annales de notre ancienne colonie. Au mépris de la capitulation de 1810, qui accordait à l'île Maurice le régime des colonies anglaises les plus favorisées, les Anglais rangèrent Maurice parmi les « colonies de la couronne » dépourvues d'institutions autonomes et vouées au bon plaisir du ministère. Un système d'oppression fut inauguré dans la colonie, et un procureur général violent, M. Jérémie, envoyé de Londres pour sévir contre les « rebelles français ». C'est dans ces conditions que cinq habitants des plus considérables de l'île, de Robillard, de Falbaire, de Keating, Brodelet et Grandemange furent traduits devant la cour criminelle sous l'accusation de conspiration et d'attentat contre le gouvernement anglais. Le procureur général demandait leurs têtes « pour faire un exemple terrible ». Prosper d'Epinay avait été chargé de la défense de ses concitoyens; il combattit pied à pied l'accusation. Après des débats qui ne durèrent pas moins de vingt et un jours, après une brillante et solide plaidoirie, les accusés furent acquittés. L'enthousiasme de la population fut indescriptible ; elle vint tout entière acclamer Prosper d'Épinay, et le barreau le remercia solennellement au nom du pays. « Ce n'était pas seulement, disait-il dans son adresse, la délivrance de cinq accusés qu'il avait obtenue, c'était l'acquittement de la colonie tout entière. » L'effet de l'acquittement ne fut pas moins prodigieux sur le gouvernement anglais; celui-ci fit une volte-face complète et revint à des sentiments plus loyaux à l'égard de la colonie. La profonde érudition juridique et l'élévation de caractère de Prosper d'Epinay frappa si vivement le ministère que ce fut lui qui fut choisi pour succéder à l'homme violent envoyé pour châtier. D'abord procureur du roi en 1831, Prosper d'Epinay fut nommé en 1835 procureur et avocat général, puis conseiller légal de la couronne. Depuis cette époque le magistrat devint le trait d'union entre les conquérants et les vaincus, et les uns comme les autres n'eurent qu'à se féliciter de cette intervention qui ramena le calme dans la colonie. Prosper d'Epinay mourut à Paris ; ses restes, selon son désir, furent ramenés à l'île Maurice. Le gouvernement anglais fit placer dans la salle des séances du Corps législatif et dans celle de la cour suprême de la colonie deux bustes de cet homme de bien exécutés par le sculpteur français Dantan. · La devise de la famille d'Epinay est : *Repellam umbras*.

ÉPINAY (Adrien D'), avocat et homme politique, frère du précédent, né en 1794 à l'île de France (Maurice), mort à Paris en 1839. Pendant la période de compression et d'arbitraire qui suivit l'occupation de l'île Maurice par les Anglais, Adrien d'Epinay rendit de signalés services à ses concitoyens et mérita toute leur reconnaissance. Tous les moyens paraissaient bons aux vainqueurs pour punir les vaincus de leur héroïque résistance et de leur attachement à leur ancienne patrie. La haine de l'Angleterre se manifestait surtout à l'égard de la malheureuse colonie en lui refusant toute institution libérale ; malgré les termes de la capitulation, l'île était traitée en pays conquis. Ce fut à Adrien d'Epinay que ses concitoyens s'adressèrent alors pour ramener les vainqueurs à l'observation des traités. Pendant deux missions à Londres qui durèrent de 1830 à 1831, et de 1833 à 1835, ce fut une lutte journalière où l'envoyé de Maurice dut dépenser tant d'efforts et d'énergie que sa santé en resta fortement ébranlée. Mais il triompha, et obtint pour sa patrie un régime libéral avec un conseil législatif où les colons partageaient avec les fonctionnaires anglais la moitié des sièges, une chambre de commerce et la liberté de la presse. Adrien d'Epinay obtint encore l'autorisation de créer une banque qui favorisât l'introduction des capitaux étrangers au grand profit de l'agriculture et du commerce. La colonie doit à Adrien d'Epinay l'importation des premières machines à vapeur pour les sucreries et celle de plantes et d'animaux utiles. C'est à son initiative que le ministère anglais accorda l'ouverture du port de Mahébourg et l'assimilation des droits sur les sucres de Maurice et sur les sucres des Antilles, enfin la modification des tarifs douaniers de la colonie sur toutes les marchandises. En 1823, lorsqu'il fut question à Londres d'abolir l'esclavage dans les colonies anglaises, les membres de l'Anti-slavery Society voulurent en profiter pour ruiner les propriétaires de l'île Maurice. La chose était aisée; il ne s'agissait que de faire décréter la libération immédiate des 60.000 esclaves de la colonie, sans accorder à leurs maîtres l'indemnité à laquelle en pareil cas avaient droit les Anglais. C'était aussi exposer les colons aux représailles et aux cruautés des esclaves libérés. En présence de ce danger menaçant, la colonie eut recours au dévouement déjà bien connu d'Adrien d'Epinay. Il partit précipitamment, et fut assez heureux pour obtenir du ministère que, quant à l'abolition de l'esclavage, Maurice fût considéré comme l'égale des autres colonies anglaises. Ce n'est pas qu'il fût lui-même partisan de cette monstrueuse institution, puisque le premier à Maurice il libéra ses laboureurs esclaves et les remplaça par des travailleurs libres de l'Inde. Adrien d'Epinay créa à ses frais un *asile rural*, et protégea les jeunes artistes, les savants et les littérateurs de la colonie; en mourant, il légua sa riche bibliothèque à la ville de Port-Louis. La colonie de Maurice témoigna, à plusieurs reprises, sa reconnaissance à Adrien d'Epinay pour tant et de si grands services. De son vivant, elle voulut servir de marraine à l'une de ses filles qui reçut avec un don patriotique le nom de Mauricia; après sa mort, elle lui éleva par souscription un mausolée aux Pamplemousses, et, en dernier lieu, par les soins d'un comité composé de toutes les notabilités de l'île, la statue d'Adrien, œuvre de son fils, M. Prosper d'Epinay, fut inaugurée au Port-Louis le 26 septembre 1866. Le piédestal porte ces mots : L'ILE MAURICE A ADRIEN D'EPINAY.

ÉPINAY (Prosper D'), statuaire, fils du précédent, né aux Pamplemousses (île Maurice) le 13 juillet 1836. De 1857 à 1860, il fit partie de l'atelier de Dantan jeune; en 1861, il alla à Rome prendre les leçons de Amici. Sa vie est tout entière dans son œuvre. Il exécuta pour le gouvernement anglais la statue de *Sir William Stevenson*, gouverneur de l'île Maurice (1864), et celle de son père, Adrien d'Epinay (1865). En 1866, le duc de Luynes lui acheta sa première statue en marbre, *l'Innocence.* Parmi les statues en marbre de M. Prosper d'Epinay, il faut citer: *l'Enfance d'Annibal; David vainqueur; David visant Goliath; Ceinture dorée; Reine des fleurs; le Réveil; Evohé! ; Baigneuse; l'Enfant spartiate; Sylvie; Callixène; les Trois Heures de la vie; Pénélope; Paul et Virginie; Marie; A la Mer; Sapho jalouse* (marbre colossal); *l'Amour mendiant; l'Amour pardonné.* Parmi les statuettes, on remarque: *l'Amour jouant au croquet avec des cœurs; l'Enfant au cerceau; Vénus Astarté; Bacchante dansant*, en rouge antique; *Centaure*, en rouge antique, etc. Parmi les 250 bustes-portraits du même sculpteur, il faut citer ceux de: *l'Impératrice de Russie; l'Impératrice d'Autriche; la Princesse de Galles; la Vicomtesse de Flavigny;* de *Mlles Croizette, Madrazzo Legault, Théo;* de *M. Albert Wolff, marquis de Rougé, Sarah Bernhardt*, etc. Les médaillons en marbre de *Mme la comtesse de Paris;* les bustes en terre cuite de: *M. le comte de Chambord; Sir Edwin Landseer; Maréchal de Mac-Mahon; Chenavard; Fortuny; Regnault; Général de Charette*, etc.

M. Prosper d'Epinay est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1878; il est également chevalier des ordres de Saint-Maurice et de Saint-Lazare, de Saint-Grégoire-le-Grand, de Saint-George, du Lion d'Or de Nassau et de la Rose du Brésil.

ÉPIOSTRACUM s. m. (é-pi-os-tra-komm — du gr. *epi*, sur; *ostrakon*, coquille). Zool. Nom donné par Huxley à la lame externe recouvrant la partie des téguments des crustacés non calcifiée. L'épiostracum existe, par exemple, entre les divers sternums et entre tes anneaux abdominaux; il se présente sous la forme d'une lame dense et ridée.

ÉPIPHANIE, petite baie sur la côte O. de l'île de Kodiack, au sud du territoire d'Alaska. C'est sur les rives de cette baie que Chelighoff débarqua pour la première fois, en 1768, lorsqu'il prit possession de l'archipel Kodiack, découvert par Bering en 1741.

ÉPIPHANITE s. f. (é-pi-fa-ni-te — du gr. *epi*, sur; *phainein*, briller). Minér. Silicate complexe du groupe des micas magnésiens, et très voisin de la biotite du Vésuve.

ÉPIPODITE s. m. (é-pi-po-di-te — du gr. *epi*, sur; *pous*, pied). Zool. Une des parties constituantes des appendices des crustacés. Le terme *épipodite* a été créé par Milne-Edwards pour ces podobranchies métamorphosées accompagnant les maxillipèdes ou pattes mâchoires et que l'on nommait « flagellums ». D'après Huxley, on a aussi nommé *épipodite* certaines portions lamellaires des branchies d'autres crustacés, portions répondant aux lames des branchies de l'écrevisse; cette confusion pourrait être une cause d'erreur.

ÉPIPODIUM s. m. (é-pi-po-di-omm — du gr. *epi*, sur; *pous*, pied). Zool. Nom donné par Huxley à une région du pied des mollusques; c'est un appendice pair du pied, situé à droite et à gauche.

ÉPISMILIE s. f. (é-piss-mi-lî — du gr. *epi*, sur; *smilon*, pilon). Paléont. Genre de madrépores astréens à polypier turbiné ou presque cylindrique, libre ou fixé. Caractères principaux: épithèque forte, calice elliptique, pas de columelle. Les épismilies, fossiles dans le terrain crétacé, comptent parmi les polypiers les plus abondants dans le coral crag et le tithonique des Alpes et des Carpathes.

Épisode de la bataille d'Eaux-Sextiennes, tableau de M. Aimé Morot. Exposé au Salon de 1879, il valut à son auteur une médaille de 3e classe et fut acquis par l'Etat pour le musée de Nancy. Sur le premier plan, deux femmes nues, piétinant des cadavres, s'efforcent de désarçonner un cavalier. L'une l'empoigne par la tête, l'autre se suspend à la bride de son cheval. A droite bondit, demi-nue, un collier de verroterie au cou, hurlant et grinçant des dents, une femme brune, suivie d'autres compagnes non moins farouches. Au centre, c'est une furieuse mêlée de cavaliers et de femmes au pied d'un grand char. Sur le haut de ce char, dans la poussière ensoleillée et la fumée rouge de la bataille, on voit gesticuler des bras armés et menaçants, et se tordre des corps blancs de femmes désespérées. « Tableau rageur et hurleur, dit M. Paul de Saint-Victor. La fureur y est poussée à la charge, la passion à la contorsion. Le dessin se disloque, comme les attitudes; une couleur aigre et criarde ajoute ses notes stridentes au tumulte des gestes et des mouvements. Ceci dit, il faut discerner dans cette mêlée divagante un talent qui se fraye sa voie, une verve brutale qui fait sa trouée, des traits de nature saisis sur le vif. »

ÉPISTOLER v. n. ou intrans. (é-pi-sto-lé — du lat. *epistola*, lettre). Ecrire à foison des lettres, des épîtres: *Victor Hugo* ÉPISTOLAIT *volontiers.* ǁ Néol.

ÉPISTOMELLE s. f. (é-pi-sto-mè-le — du gr. *epi*, sur; *stoma*, bouche). Paléont. Genre d'éponges pierreuses, famille des Rhizomorines, fondé par Zittel: *Les* ÉPISTOMELLES *sont des éponges auriculées ou foliacées, à pédoncule latéral.* (Zittel.) Sur la surface supérieure s'ouvrent de nombreux oscules arrondis, disséminés; la surface inférieure est couverte de pores. Les espèces décrites sont fossiles dans le terrain jurassique supérieur; telle est l'épistomelle clivée (*epistomella clivosa*) décrite par Quenstedt.

* **ÉPITOMÉ** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non ÉPITOME, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

ÉPIZOANTHE s. m. (é-pi-zo-an-te — du gr. *epi*, sur; *zôon*, animal; *anthos*, fleur). Zool. Genre de polypes fondé par Dana pour une espèce vivant, dans les mers d'Amérique, en parasite sur un crustacé du genre pagure (*eupagurus pubescens*). L'épizoanthe américain (*epizoanthus americanus*) vit dans la baie de Massachusetts, sur les côtes de New-Jersey, à de grandes profondeurs.

** **ÉPIZOOTIE** s. f. — **Encycl.** Les *épizooties* sont des maladies contagieuses qui attaquent un grand nombre d'animaux dans la contrée où elles se déclarent; elles correspondent aux épidémies de l'espèce humaine; on distingue l'*enzootie*, qui est propre à une région et à une espèce déterminées et ne s'étend pas au delà, et l'*épizootie* proprement dite, dont les ravages ne connaissent pas de limites. Celles-ci ont généralement des périodes assez nettement délimitées: la période de début, la moins désastreuse; la période d'état, qui est la plus meurtrière, et la période de déclin. La durée des épizooties est extrêmement variable; elle dépend de conditions encore mal connues. Quant à leur cause première, restée longtemps mystérieuse, elle a pu être déterminée par les recherches des savants. Toutes les épizooties se rattachent aux maladies contagieuses propagées par les ferments ou virus que les admirables travaux de M. Pasteur ont fait connaître. Si on place des animaux sains à côté d'animaux malades, on voit ces derniers contracter la même maladie et devenir à leur tour centre de contagion; il suffit, pour produire cette contagion, d'une parcelle de matière puisée à l'organisme attaqué. L'agent de la maladie, c'est un être vivant, infiniment petit, un microbe ou ferment se propageant avec une étonnante rapidité, tantôt aérobie, c'est-à-dire vivant à l'air libre, tantôt anaérobie, c'est-à-dire se développant à l'abri de l'air, susceptible de se reproduire à l'infini par cultures dans les milieux favorables. La plupart des épizooties, péripneumonie, clavelée, typhus, charbon, fièvre aphteuse, sont attribuables à la présence des ferments dans l'économie animale.

La connaissance intime et toute récente de la cause de ces fléaux terribles a permis d'entraver leur marche et d'apporter un remède à des calamités contre lesquelles on était impuissant, il y a encore peu d'années, et qu'autrefois les anciens cherchaient à conjurer par l'intervention des sorciers. La vaccination préventive, c'est-à-dire l'introduction dans l'organisme à dose mesurée des virus atténués, confère aux sujets, pour une période plus ou moins longue, l'immunité contre la contagion. La démonstration éclatante en a été faite par les retentissantes expériences de M. Pasteur sur le charbon. C'est bien là une des plus belles découvertes scientifiques de notre siècle. N'est-ce pas, en effet, merveilleux que de pouvoir, par une simple piqûre, préserver les animaux de la mort et les rendre réfractaires à une maladie qui décime les troupeaux? Le charbon, cette maladie épizootique qui faisait sur toutes nos espèces domestiques de si grands ravages, est enrayé par la vaccination préventive; il en est de même de la péripneumonie et de la clavelée, et le temps n'est pas éloigné où le bétail sera complètement à l'abri de ces redoutables maladies infectieuses.

— *Police sanitaire des épizooties.* La loi du 21 juillet 1881 et le décret du 22 juin 1882 ont réglementé, d'après les théories exposées plus haut, les mesures à prendre pour prévenir et arrêter les maladies contagieuses parmi les animaux. Les maladies auxquelles cette loi s'applique sont: la peste bovine, dans toutes les espèces de ruminants; la péripneumonie contagieuse, dans l'espèce bovine; la clavelée et la gale, dans les espèces ovine et caprine; la fièvre aphteuse, dans les espèces bovine, ovine, caprine et porcine; la morve, le farcin et la dourine, dans les espèces chevaline et asine; la rage et le charbon, dans toutes les espèces. Cette nomenclature peut, sur le rapport du ministre de l'Agriculture et du Commerce et sur l'avis du comité consultatif des épizooties, s'accroître de toutes autres maladies contagieuses, dénommées ou non, qui prendraient un caractère dangereux. Toute personne ayant la garde d'un animal soupçonné d'être atteint d'une maladie contagieuse est tenue d'en faire sur-le-champ la déclaration au maire de la commune où se trouve cet animal. Le vétérinaire appelé à le soigner est tenu à la même déclaration. L'animal doit être isolé jusqu'à la visite du vétérinaire de l'administration. Le maire peut ordonner, en cas d'extrême urgence seulement, l'enfouissement de l'animal. Il s'assure que les prescriptions relatives à la déclaration et à l'isolement ont été prises et invite le vétérinaire chargé de ce service, à procéder à la visite de l'animal atteint. Le procès-verbal de cette visite est immédiatement transmis au préfet du département, qui peut, suivant le cas, prendre un arrêté portant déclaration d'infection. Cet arrêté (art. 5) peut entraîner, dans les localités qu'il désigne, les mesures suivantes: 1o l'isolement, la séquestration, la visite, le recensement et la marque des animaux et troupeaux; 2o l'interdiction de ces localités; 3o l'interdiction momentanée ou la réglementation des foires et marchés, du transport et de la circulation du bétail; 4o la désinfection des écuries, étables, voitures ou autres moyens de transport, la désinfection ou même la destruction des objets à l'usage des animaux malades ou qui ont été souillés par eux, et généralement des objets quelconques pouvant servir de véhicules à la contagion. Lorsqu'un arrêté préfectoral a constaté l'existence de la peste bovine dans une commune, les animaux atteints ou contaminés sont abattus après évaluation. Ces mesures, ordonnées par le maire, ne sauraient être suspendues pour mettre les animaux en traitement, sauf les cas et sous les conditions qui pourraient être spécialement déterminées par le ministre de l'Agriculture. L'abatage a lieu sur place ou au lieu de l'enfouissement, suivant qu'en décide le vétérinaire. Les animaux de l'espèce ovine ou porcine qui ont été exposés à la contagion sont isolés et soumis aux mesures sanitaires prescrites par le règlement d'administration publique dont il sera parlé plus loin.

Dans le cas de morve constatée (art. 8), de farcin ou de charbon, si le vétérinaire délégué juge la maladie incurable, les animaux sont abattus. En cas de contestation, entre le vétérinaire du propriétaire et le vétérinaire délégué, sur la nature ou le caractère incurable de la maladie, un vétérinaire spécialement désigné fait un rapport sur lequel le préfet statue. Dans le cas de péripneumonie contagieuse, le préfet ordonne, sous les deux jours, l'abatage des animaux reconnus atteints et l'inoculation des animaux d'espèce bovine dans les localités déclarées infectées. Le ministre de l'Agriculture peut ordonner l'abatage des animaux d'espèce bovine qui ont été en contact avec ceux atteints. La rage constatée entraîne l'abatage immédiat. Les chiens et chats suspects de rage doivent être abattus. Dans les épizooties de clavelée, le préfet peut ordonner la clavélisation des troupeaux infectés. La chair des animaux morts de maladie contagieuse ne peut être livrée à la consommation; celle des animaux abattus comme ayant été en contact avec des animaux atteints de la peste bovine peut être consommée, mais leurs peaux, abats et issues, ne peuvent sortir du lieu d'abatage sans avoir été désinfectés.

L'exercice de la médecine vétérinaire dans les maladies contagieuses des animaux est interdit à quiconque n'est pas pourvu du diplôme de vétérinaire. Le gouvernement peut toutefois, sur la demande des conseils généraux, ajourner par décret l'exécution de cette mesure pour une période de six ans, à partir de la promulgation de la loi. Le gouvernement, par décret du 22 juin 1882, a usé de ce droit au profit de trente-trois départements où le personnel des vétérinaires diplômés était, de l'avis des conseils généraux, notoirement insuffisant.

Les articles 17 à 23 de la loi de 1881 règlent les conditions dans lesquelles des indemnités peuvent être accordées aux propriétaires des animaux abattus. Le titre III tout entier est relatif à l'importation et à l'exportation des animaux. Le titre IV contient les dispositions pénales destinées à assurer le respect de la loi. Le titre V prévoit par qui et comment seront supportés les frais nécessités par la mise à exécution de la loi, et oblige les départements à organiser un service des épizooties en vue d'assurer une exécution sérieuse de la loi.

Épopées françaises (LES), par M. Léon Gautier (1875-1880, 2 vol. in-8o). Ce savant ouvrage est un monument d'érudition élevé à la gloire de notre littérature nationale. Le XVIIe siècle se montrait bien dédaigneux, sans le vouloir et croyant bien faire, lorsque Boileau ne datait guère notre littérature que de Malherbe, et donnait tout au plus un maigre *satisfecit* à Villon, pour avoir débrouillé « l'art confus de nos vieux romanciers ». Il n'est pas certain que Villon les ait connus plus que Boileau, ces vieux romanciers; mais Boileau les eût-il parcourus qu'il ne les aurait pas appréciés davantage: de son temps, on n'aimait que ce qui est clair, bref et d'une forme châtiée; or, nos vieilles épopées, nos chansons de geste sont d'une longueur démesurée, quelque peu embrouillées et écrites à la diable. Mais que de verve et d'invention poétique dans ces interminables récits!

Cent et quelques de ces poèmes primitifs nous sont parvenus. Il va sans dire que M. Léon Gautier se restreint aux compositions françaises, et ne mentionne les épopées espagnoles, italiennes et allemandes que si elles sont imitées des nôtres. Avant de les analyser, il explique comment, chez tous les peuples et spécialement chez nous, s'est formée la chanson de geste, autour d'un événement ou d'un héros capital, dont la légende s'est emparée. La Grèce n'eut d'autre cycle épique que la guerre de Troie; l'Inde en eut deux, celui du Nord, qui forma l'immense compilation du *Mahabharata*, et celui du Sud, d'où sortit le *Ramayana;* la France, sans compter un nombre assez considérable de poèmes isolés, eut au XIIe siècle trois cycles bien définis: le cycle carlovingien, le cycle de la croisade et le cycle de la Table ronde; M. Léon Gautier a rejeté celui-ci de ses études comme exclusivement breton et il ne s'occupe que des deux premiers. Ainsi réduite, la matière est encore bien assez vaste. La *Chanson de Roland*, le *Chevalier Ogier, Garin le Loherin, Raoul de Cambrai, Guillaume au court nez*, et tant d'autres épopées françaises, revivent dans les poétiques analyses qu'en fait M. Léon Gautier. « C'est un enchantement, dit M. Ed. Drumont, que de remonter le fleuve de nos origines en tête à tête avec le bénédictin qui a la foi des vieux âges, mais aussi toutes les vives passions, toutes les généreuses aspirations des contemporains. Ces textes si poussiéreux apparaissent, grâce à lui, jeunes et pleins de fraîcheur comme aux premiers jours. Ce n'est pas le docteur en *us* qui déchiffre péniblement quelque parchemin jauni en cherchant la lettre étroite et non l'esprit; c'est un magicien qui évoque nos aïeux endormis dans le sépulcre, qui leur ordonne de se lever et de surgir devant nous tels qu'ils étaient, vaillants ou ingénus, enclins aux colères terribles et prompts aux repentirs profonds. C'est l'enfance d'un monde, comme dans l'*Iliade.* Ce monde seulement ne s'éveille pas dans l'azur; il ne trouve point, ainsi que cette Grèce privilégiée entre toutes les nations, une belle langue harmonieuse pour exprimer ses premiers sentiments; il est plus rude et plus farouche, il habite une région plus triste, il parle une langue aux accents plus rauques. Mais quelle grâce encore dans cette vigoureuse éclosion, et, la bataille finie, quel bon sourire chez ce chevalier qui s'appuie, pour se reposer, sur sa grande épée, lasse de frapper! »

Dans un curieux chapitre, M. Léon Gautier montre comment les chansons de geste sont venues jusqu'à nous dans la forme où nous les connaissons, et qui, pour beaucoup d'entre elles, n'est plus la forme primitive. Le poème fut longtemps appris par cœur et confié, par celui qui l'avait composé, écrit, à la mémoire du jongleur qui le récitait. Celui-ci en achetait le plus souvent la propriété complète à l'auteur, pour être seul à en tirer profit; souvent aussi, de peur de trouver sa mémoire en défaut, il en faisait pour lui seul une copie, sur laquelle il jetait les yeux au moment de réciter tel ou tel chant. On possède quelques-uns de ces curieux manuscrits des jongleurs, de petit format et écrits en caractères très fins, sur une colonne. Ce n'est que plus tard, au XIIIe et au XIVe siècle, quand le goût vint de former des bibliothèques, des « librairies », comme on disait alors, qu'apparurent les manuscrits dits « de collection », de grand format, in-folio pour la plupart, dont l'écriture large et bien plus lisible est rehaussée de lettres ornées et de miniatures à fond d'or. Le jongleur avait vécu. Cette vieille littérature nationale elle-même, si curieuse et si instructive, subit, avant notre siècle, un déclin, un oubli de plus de deux ou trois cents ans; cependant, peut-on dire qu'elle fût totalement oubliée? Les classes lettrées l'ignoraient entièrement, il est vrai; mais la Bibliothèque bleue la répandait dans les campagnes, où les *Quatre Fils Aymon* et *Renaud de Montauban*, réduits à leur plus simple expression, n'ont jamais cessé d'être populaires.

ÉPULPEUR s. m. (-épul-peur — rad. *pulpe*). Techn. Machine servant à séparer des liquides les matières solides qu'ils tiennent en suspension.

— **Encycl.** L'*épulpeur* s'emploie surtout dans les sucreries, pour débarrasser le jus de betterave, sortant des presses, de la pulpe folle qu'il a entraînée. Le type le plus simple est un tambour vertical en toile métallique tournant dans un bassin recevant le jus à clarifier, tambour que ce jus doit traverser pour sortir de l'appareil, en abandonnant la pulpe sur la toile métallique.

** **ÉQUATEUR** s. m. — Magnét. terrestre. *Equateur magnétique.* Ligne fictive de la surface terrestre passant en tous les points où l'inclinaison de l'aiguille aimantée est nulle, c'est-à-dire où cette aiguille suspendue librement est horizontale.

— **Encycl.** L'*équateur magnétique*, défini, ainsi qu'on vient de le voir, « le lieu des points où l'inclinaison est nulle », est une ligne irrégulière se rapprochant assez d'un cercle dont les pôles sont à peu près confondus avec les pôles magnétiques, et qui coupe l'équateur géographique en deux points appelés « nœuds », situés, en 1880, l'un près de l'île San Thomé par 30o de longitude orientale, l'autre moins bien déterminé, mais ne s'éloignant pas de plus de 10o du 175e degré de longitude occidentale. Son plan fait un angle de 10o environ avec celui de l'équateur géographique. Cette ligne coupe à peu près à angle droit les lignes d'égale déclinaison, c'est-à-dire que l'aiguille aimantée lui est à peu près perpendiculaire en tous ses points, mais

non exactement; elle ne s'écarte pas non plus beaucoup du lieu des points où l'intensité du champ magnétique terrestre est minima. On pourrait encore prendre l'une de ces deux dernières conditions pour définir l'équateur magnétique; ces définitions sont aussi rationnelles que les précédentes. D'ailleurs, quelle que soit la définition adoptée, l'équateur magnétique est variable avec le temps, comme tous les éléments du magnétisme terrestre.

**ÉQUATEUR (RÉPUBLIQUE DE L'), Etat indépendant de l'Amérique du Sud. — Selon un récent calcul planimétrique exécuté avec soin, l'Equateur aurait exactement une superficie de 643.295 kilom. carrés, sans compter les îles Galapagos, qui ont 7.643 kilom. carrés.

— *Population.* D'après le dernier recensement, celui de 1885, la population de la République est de 1.004.651 habitants; les Indiens de la province d'Oriente et du versant oriental des Andes non compris. Voici comment se répartit entre les différentes provinces la population recensée :

Provinces.	Habitants.
Carchi	29.383
Imbabura	56.476
Pichincha	187.844
Leon	80.028
Toungouragua	79.526
Chimborazo	90.782
Bolivar	31.327
Rios	32.041
Guayas	95.640
Nanabi	64.284
Esmeraldas	11.146
Oro	21.606
Azogas ou Cañar	43.265
Azuay	104.369
Oriente	15.850
Loja	60.880
Galapagos	204

Voici la population des principales villes :

Quito (capitale)	80.000	habitants
Guayaquil	40.000	—
Cuenca	30.000	—
Riobamba	20.000	—
Loja	10.000	—

On ne connaît pas le nombre des Indiens de la province orientale; on les estime à 60.000 individus. Des recensements locaux, faits en 1886, diffèrent sur plusieurs points du recensement général; à tel point que deux documents consulaires récents portent le nombre total de la population à 1.500.000 habitants.

— *Finances.* Les guerres civiles qui ont bouleversé la République de 1880 à 1885 ont mis le gouvernement dans l'impossibilité de dresser un compte exact des revenus et des dépenses de l'Etat. La douane de Guayaquil, qui est la principale source de revenus publics, s'est trouvée plus d'une fois entre les mains des forces insurrectionnelles. On estime, en chiffres ronds et en moyenne, les recettes annuelles à 4.000.000 de pesos ou 20.000.000 de francs, et les dépenses à 5 millions de pesos ou 25.000.000 de francs, de sorte que le budget s'est soldé, dans ces derniers temps, constamment en déficit. Les recettes et les dépenses se sont élevées en 1886 à 5.107.992 piastres. La dette publique s'élevait en 1886 à 82.500.000 francs environ (16.504.006 piastres à 5 francs), la dette extérieure, contractée presque entièrement en Angleterre, s'élevant à 58.000.000 de francs.

—*Armée.* L'armée comprend 5.000 hommes environ; la flotte se compose de deux vapeurs avec 100 hommes.

—*Chemins de fer, Télégraphie.* Il y a 122 kilom. de chemins de fer en exploitation de Yaguachi à la rivière de Chimbo et 82 kilom. du Chimbo à Sibambe. En 1885, 407 bâtiments entrèrent dans les ports de la République, dont 254 à Guayaquil. La plupart des capitales de provinces sont liées entre elles par des lignes télégraphiques et la République de l'Equateur est en communication télégraphique avec les autres pays du monde, par une ligne allant de Guayaquil par terre à Balbutia et de là, par câble, à l'isthme de Tehuantepec et à New-York.

— *Commerce.* Les principaux articles d'exportation ont été en 1886 : le cacao (23 millions 227.048 livres, pour 5.080.918 piastres); les métaux précieux (pour 249.736 piastres); les peaux (pour 269.405 piastres); le café (1.850.088 livres, pour 249.736 piastres); le quinquina (298.697 livres, pour 112.011 piastres); le caoutchouc (427.257 livres, pour 102.541 piastres); puis les chapeaux (de Panama), l'ivoire végétal, le tamarin, le tabac. Une convention consulaire a été signée à Paris, le 12 mai 1888, entre la France et la République de l'Equateur.

— *Histoire.* En 1876, le général Ignace Veintemilla, commandant militaire de Guayaquil, se souleva contre le président Borrero. Après de longues luttes, il devint président de l'Equateur le 3 avril 1878, et il resta en fonctions pendant la période légale de quatre ans. Voulant, à l'expiration de son mandat, conserver le pouvoir contrairement à la constitution, il se proclama dictateur le 26 mars 1882. Mais tous les partis s'allièrent bientôt pour renverser la dictature. Les troupes constitutionnelles s'étant emparées de Quito, la capitale, un gouvernement provisoire, composé de cinq membres, s'y établit et fut reconnu de toute la République, à l'exception de Guayaquil, où Veintemilla s'était retiré avec son armée. Les forces constitutionnelles allèrent assiéger cette ville et finirent par s'en emparer le 9 juillet 1883. Ce succès était dû en grande partie aux connaissances techniques du général Salazar et à M. Antonio Florès, qui, bien que chargé de commander la réserve, avait été un des premiers à monter à l'assaut des forts et à entrer dans Guayaquil. Le 23 octobre 1883, M. José-Maria-Placidio Caamano fut élu pour quatre ans président de la République, et le général Guerrero vice-président. Le 30 juin 1888, le premier fut remplacé par M. Antonio Florès et le second par M. P.-J. Cevallos. Depuis qu'il a pris possession du pouvoir suprême, M. Florès a accordé une amnistie à tous les détenus politiques, ouvert des négociations pour l'abolition de la dîme, régularisé l'impôt, et donné une vive impulsion aux travaux d'utilité publique.

— Bibliogr. W. Lavins, *Notice sur la République de l'Equateur* (Paris, 1873); L. Mera, *Catecismo de geografia de la Republica del Ecuador* (Quito, 1875); J. Kolberg, *Nach Ecuador, Reisebilder* (Fribourg-en-Brisgau, 1876); *Erupcion del Cotopaxi* (« Bolletin de la Sociedad geografica de Madrid », 1877, tome III); Simson, *Travels in the wilds of Ecuador and the exploration of the Potomayo-River* (Londres, 1886); Stubel, *Skizzen aus Ecuador* (Berlin, 1886).

ÉQUATEUR (PROVINCE DE L'), ancien territoire égyptien au cœur de l'Afrique, situé au sud-est de l'ancienne province de Bahr-el-Ghazal et à l'est-nord-est de l'Etat indépendant du Congo. Sa plus grande longueur du N. au S. est de 430 kilom. environ et sa plus grande largeur de l'E. à l'O. de 260 kilom., sous 4° de lat. N.; elle est comprise entre

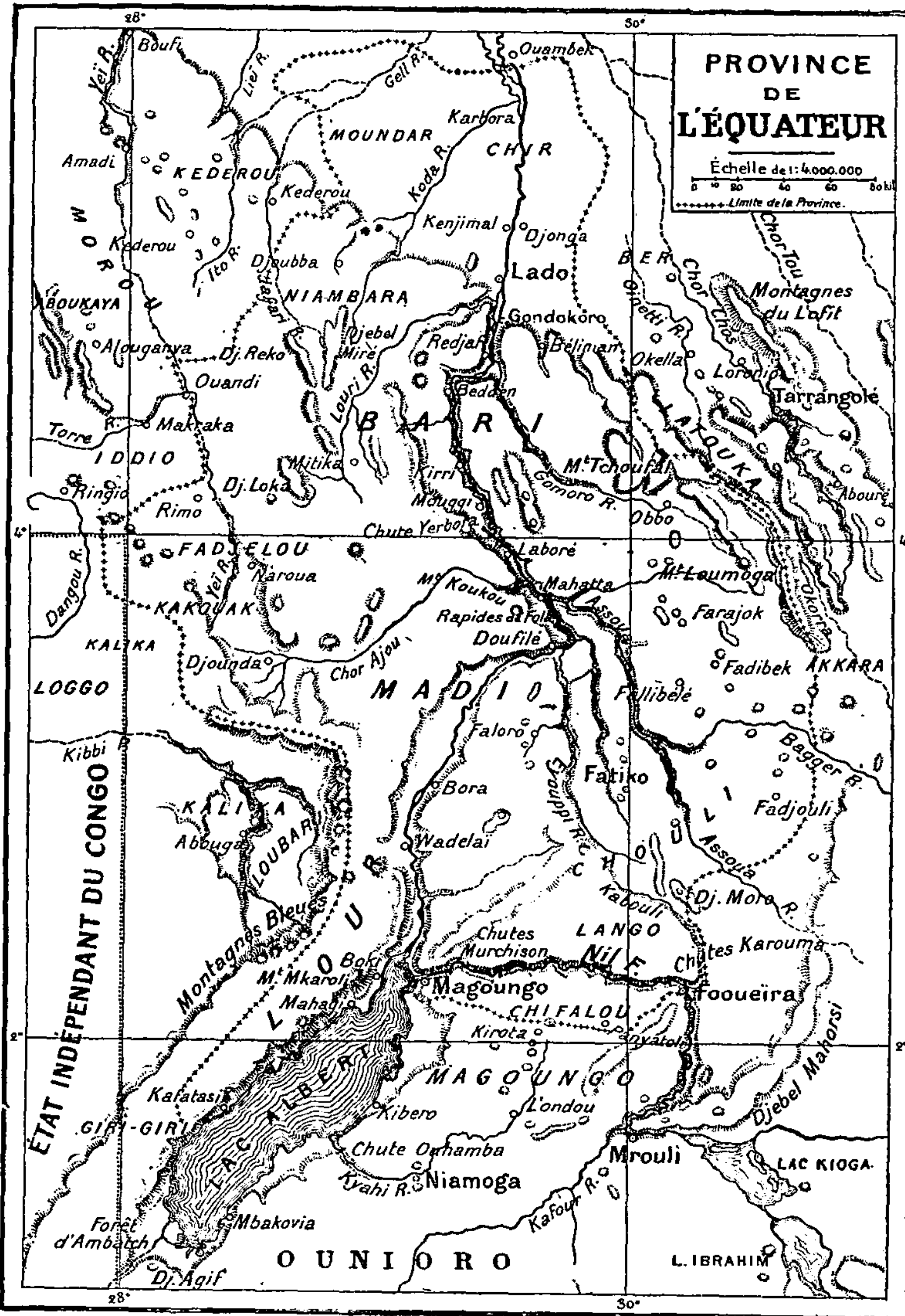

1° 45' et 6° de lat. N. La province de l'Equateur est parcourue du S. au N. par le Nil supérieur, qui y entre après avoir formé le lac de Kioga, au confluent de la rivière Kabouli, dans la partie S.-S.-E. du pays. Il court d'abord directement de l'E. à l'O. parallèlement et à peu de distance du nord de la frontière méridionale jusqu'au lac Albert; il porte pendant cette partie de son cours le nom de *Nil Sommerset* et forme plusieurs chutes, dont les plus importantes sont les chutes *Karouma* et les chutes *Murchison*. Le Nil tourne ensuite brusquement vers le N. et parcourt le pays dans cette direction, en formant de nombreux rapides, qui n'empêchent pourtant pas la navigation du fleuve, lequel dans tout son cours porte le nom de *Nil blanc.* La province de l'Equateur est un pays assez accidenté; elle renferme de nombreuses montagnes, dont la hauteur varie de 500 à 1.200 mètres. Le sommet du pays est peut-être le mont Mkaroli, dans sa partie S.-O., à peu de distance de la rive occidentale du lac Albert, entre les villes de Boki au N. et Mahagi au S. Le pays est extrêmement fertile, couvert de grandes forêts et bien arrosé par les affluents du Nil, dont les plus importants sont, à droite : le *Gomoro* et l'*Assoua* et à gauche : le *Louri* et le *Chor-Ajou.* Les rives du fleuve ainsi que de ses affluents parcourent souvent de vastes marais et sont obstruées par d'épais fourrés de roseaux et de papyrus, peuplés d'hippopotames. Entre ces cours d'eau s'étendent de vastes prairies couvertes d'herbes de plus d'un mètre de hauteur renfermant du gibier en abondance et une grande quantité de léopards. Depuis 1883, toute communication d'Emin-pacha, gouverneur de la province, avec l'Europe était fermée par la voie du Nil, et c'est seulement à de longs intervalles et par Zanzibar qu'on reçoit des nouvelles. Une lettre d'Emin-pacha, datée du 17 avril 1887, donne la nomenclature des postes militaires établis dans la ville à cette époque, savoir :

Wadelaï	2° 46'	de lat. N.	675 m.	d'alt.
Fatiko	3° 6'	—	1.092	—
Laboré	3° 56'	—	536	—
Doufilé	3° 34'	—	640	—
Mouggi	4° 10'	—	523	—
Kiri	4° 18'	—	498	—
Gondokoro	4° 54'	—	»	—
Redjef	4° 44'	—	480	—
Lado	5° 1' 33''	—	465	—

Il faut encore ajouter : *Makraka, Chor-Ajou, Bedden, Fadibek, Songo,* et *Mahagi.* Toutes ces villes sont plus ou moins fortifiées et défendues par une petite garnison de soldats soudanais, commandés par des officiers égyptiens ou soudanais.

Wadelaï, où Emin-pacha et le capitaine Casati ont établi leur résidence, est particulièrement fortifiée et présente une certaine importance à cause de ses remparts gardés par quelques canons. Emin-pacha dispose, pour défendre sa province, d'une petite armée de 2.000 soldats soudanais, commandés par 10 officiers égyptiens et 15 officiers nègres. Ces soldats sont armés de remingtons. Le gouverneur a deux steamers à sa disposition : le « Khédive » et le « Nyanza ».

ÉQUATEURVILLE, station de l'Etat indépendant du Congo, sur la rive gauche du Congo moyen et à l'embouchure de la rivière Djouapa, vis-à-vis du confluent d'Ikelemba, par 0° 2' 0" de lat. N. et 15° 53' 0" de long. E. Equateurville fut fondée par Stanley, en 1883, sur un plateau élevé, dominant le fleuve, à 320 mètres d'altitude, dans une position très avantageuse. Son mouvement commercial se développe activement.

***ÉQUATORIAL** s. m.—**Encycl.** Astron. Les astronomes semblent maintenant employer, de préférence aux appareils installés sous des coupoles mobiles, des *équatoriaux* ou *lunettes équatoriales* dont l'objectif seul se déplace en suivant la marche de l'astre étudié. L'équatorial coudé qui réalise ces conditions est une lunette recourbée à angle droit, dont l'angle, intérieurement muni d'un miroir, renvoie à l'oculaire les images formées à travers l'objectif. L'appareil pivote facilement autour de l'axe de la branche correspondant à l'oculaire; l'objectif, entraîné par un mécanisme d'horlogerie, peut suivre le mouvement d'un astre dans le ciel, pendant que l'observateur reste assis et immobile; on évite ainsi les énormes frais nécessités pour l'installation des coupoles. Ce système, qui facilite singulièrement les observations, a été inventé par M. Lœwy, astronome de l'Observatoire de Paris; le premier spécimen, muni d'un objectif mesurant 27 centimètres de diamètre, a été installé, vers 1883, dans les nouveaux terrains de cet observatoire. La partie coudée, placée à l'extérieur de la salle d'observation, est abritée, en dehors des séances de travail, par une sorte de cabine roulant sur des rails.

ÉQUIALTE adj. (é-ku-i-al-te — du lat. *æquus*, égal, et *altus*, élevé). Topogr. Se dit de lignes topographiques dont tous les points ont la même altitude orthorhombique : les courbes de niveau, par exemple.

* **ÉQUIDISTANCE** s. f. — **Encycl.** Topogr. On appelle *équidistance* la distance verticale séparant deux courbes de niveau sur le terrain. Reporté sur le papier à l'échelle de la carte, cet intervalle s'appelle *équidistance graphique.* L'équidistance graphique des cartes topographiques est de 1/4 de millimètre, longueur la plus faible qui puisse être appréciée par l'œil. L'équidistance graphique étant constante, l'équidistance naturelle croît avec l'échelle de la carte; elle est de $2^{m},50$ pour les cartes exécutées à l'échelle du 10.000^{e}; 5 mètres pour celles au 20.000^{e}; 10 mètres pour celles au 40.000^{e}; et 20 mètres pour celles au 80.000^{e}. L'équidistance naturelle s'obtient donc en divisant par 4.000 le dénominateur de l'échelle de la carte. L'immuabilité de l'équidistance comporte toutefois certaines exceptions. Dans les pays plats, on adopte généralement pour équidistance graphique $1/10^{e}$ de millimètre, ce qui donne pour équidistance naturelle 1 mètre à l'échelle du 10.000^{e} et 2 mètres à l'échelle du 20.000^{e}, etc. En pays de montagnes, au contraire, on adopte 1/2 millimètre pour équidistance graphique, ce qui donne pour équidistance naturelle, 5 mètres à l'échelle du 10.000^{e} et 10 mètres à l'échelle du 20.000^{e}, etc.

ÉQUINIQUE adj. (é-ki-ni-ke—du lat. *equus*, cheval). Chim. Se dit d'un acide, cristallisé en petites aiguilles douées d'une odeur fragrante, trouvé dans le lait de jument, où il est combiné à une base volatile, mais différant de l'ammoniaque. C'est à l'élimination de cette base qu'est due la réaction acide du lait de jument trait depuis quelque temps.

****ÉQUIPAGE** s. m.—**Encycl.** Art milit. *Train des équipages militaires.* Le train des équipages comprenait autrefois, en France, des soldats conducteurs, des ouvriers et des brancardiers. La loi du 13 mars 1875 a réorganisé ce corps, qui, aujourd'hui, est spécialement chargé d'atteler et conduire les convois de vivres, de fourrages, d'effets, le matériel des ambulances, de la télégraphie, de la trésorerie et des postes, et les parcs de réserve du génie.

Le train des équipages compte 20 escadrons attachés chacun à un corps d'armée, sauf le 20e qui est caserné à Paris. L'escadron, du 19e corps (Algérie) est en garnison à Versailles et concourt, avec le 20e, au service des transports du gouvernement militaire de Paris. Douze compagnies fixes, composées d'hommes montés et de conducteurs à pied d'animaux de bât, rattachées sous le rapport administratif à un même nombre d'escadrons, sont détachées en Algérie. Un escadron se partage en trois compagnies, dont l'effectif, en temps de paix, est de 90 hommes et officiers. Au moment de la mobilisation, chaque compagnie se dédouble pour en former deux qui reçoivent un important contingent de réservistes; les transports représentent plus de 600 voitures par corps d'armée, dont 292 pour les convois des deux divisions, 237 pour le quartier général et 45 pour la boulangerie. Une armée de quatre corps traîne donc à sa suite 2.332 voitures, plus 130 voi-

tures pour la télégraphie, le trésor et les postes et 688 pour les ambulances; en tout, 4.350 équipages attelés et conduits par le train. En arrière de chaque corps d'armée marchent, en outre, 300 voitures environ pour les convois auxiliaires servant au ravitaillement en subsistances; ces voitures, obtenues par voie de réquisition, sont conduites par des ndividus n'appartenant pas à l'armée.

Les parcs de l'artillerie, du génie et les équipages de pont ne figurent pas dans les chiffres ci-dessus, la conduite en étant attribuée à des soldats de ces deux armes.

On reproche à l'organisation française son manque d'homogénéité, le train des équipages étant chargé de tous les transports dans certaines armes étrangères; mais, grâce à l'esprit de corps et à des rudiments d'instruction technique, les conducteurs de l'artillerie constituent une sorte de réserve pour les unités combattantes.

Allemagne. Le train des équipages allemand est groupé en 18 bataillons et demi, bataillons dépendant chacun d'un corps d'armée dont ils portent le numéro et se distinguant en outre par le nom de la province qui enassure le recrutement. La Prusse fournit 13 de ces unités, la Bavière 2, Bade, la Saxe et le Wurtemberg 1 chacun, le grand-duché de Hesse, 1 compagnie. Un bataillon se compose en général de deux compagnies et d'un dépôt. Le train des équipages allemand n'a guère, en temps de paix, que le caractère d'un cadre d'instruction comprenant 200 officiers, 3.252 sous-officiers et soldats astreints à un service de trois ans, et deux séries de 1.716 recrues chacune, servant seulement pendant six mois; l'effectif s'élève à 40.000 hommes environ en temps de guerre.

— *Equipage de pont.* Depuis la suppression, en France, des deux régiments d'artilleurs pontonniers, la conduite, le lancement et l'établissement des ponts de toute espèce, ainsi que le transport du matériel nécessaire, sont attribués au génie. Nous n'avons, du reste, fait qu'imiter sous ce rapport ce qui existait chez toutes les puissances étrangères. Chaque corps d'armée français possède un équipage de pont du modèle de 1853, permettant de jeter un pont de 126 mètres. On doit affecter à chaque division d'infanterie un équipage léger, permettant de franchir les canaux, les rivières étroites, etc., sans être obligé d'attendre le matériel du corps d'armée. Dans l'armée française, les bateaux sont en bois. La division d'infanterie allemande possède un équipage de pont léger, et le corps d'armée un équipage plus puissant; ce matériel, manœuvré par le génie, est attelé par le train des équipages.

L'équipage divisionnaire dispose donc d'un pont de 39 mètres de long sur $3^m,08$ de large; et l'équipage du corps d'armée d'un pont de de $132^m,60$ de long. Des équipages de réserve sont conservés dans les places fortes situées sur des fleuves. Les bateaux allemands sont en tôle galvanisée.

L'équipage de pont anglais se distingue par la nature de ses bateaux, qui sont en bois, garnis intérieurement et extérieurement de toile caoutchoutée, et doublés en dehors d'une couche de liège de 9 millimètres.

La compagnie de pionniers qui marche à l'avant-garde de chaque corps d'armée autrichien, est chargée de la manœuvre des ponts, que nous avons décrite au tome VI du *Grand Dictionnaire.* Les divisions d'infanterie sont munies, en outre, depuis 1885, d'un équipage léger, composé de deux haquets de poutrelles et d'un haquet de chevalets, matériel permettant de jeter un pont de $13^m,30$ sur les obstacles de faible largeur: torrents, canaux, rivières, arroyos, etc.

Chacun des 12 corps d'armée que l'Italie peut mobiliser est pourvu d'un équipage de pont de 31 voitures, desservi par 275 hommes du 3e régiment du génie. Ce matériel permet d'établir un pont de 150 mètres; les bateaux italiens sont du type divisible.

L'armée russe comprend 6 demi-bataillons de pionniers-pontonniers, chargés de la manœuvre des équipages de pont. Le matériel russe, datant de 1866, est analogue à celui de l'Autriche. Les bateaux sont en tôle.

— *Equipage de siège.* La plupart des puissances militaires entretiennent, dans des arsenaux, un matériel d'artillerie destiné au siège des places fortes. Ce matériel, appelé *équipage de siège* ou *parc de siege,* peut être rapidement dirigé sur la frontière menacée. L'équipage français se subdivise en deux demi-équipages, composés chacun de 90 canons: 4 de 220 millimètres; 20 longs, de 155 millimètres; 10 courts, de 155 millimètres; 30 de 120 millimètres; 9 de 95 millimètres; 4 mortiers rayés de 270 millimètres; 7 mortiers rayés de 220 millimètres; 6 mortiers lisses de 150 millimètres; 101 affûts sont attribués à ces pièces. Le demi-équipage, complété par 322 voitures, et pourvu d'un approvisionnement de 120.000 kilogr. de poudre, pèse 6.300 tonnes; son transport exige 36 trains de chemins de fer.

L'Allemagne conserve dans les places de Spandau, Coblentz et Posen deux équipages, composés chacun de 400 canons et 150 carabines de rempart.

— *Equipage de la flotte.* V. MARINE.

— *Equipage galvanique.* Electr. Nom sous lequel on désigne certaines dispositions de conducteurs destinées à rendre mobiles des portions de courants. Cette disposition a été imaginée par Ampère pour étudier les actions des courants sur les courants et celle des courants sur les aimants. ‖ On désigne aussi sous ce nom le système statique formé par deux aiguilles aimantées parallèles solidaires et dont les pôles sont opposés.

***ÉQUIPEMENT** s.m.—**Encycl.** Adm. Sous le rapport administratif, on divise en *grand équipement, petit équipement* et *campement,* les ustensiles qui, avec les vêtements et les armes, mettent le soldat en état de tenir campagne. Le grand équipement comprend: le shako, dans les corps où cette coiffure existe, le havresac, le ceinturon, les gibernes. La durée de ces effets varie de dix à vingt ans; ils ne sont, du reste, remplacés que quand leur état de vétusté ou d'usure l'exige. Le petit équipement se compose des objets et effets payés autrefois par la masse individuelle: le linge, la chaussure, les objets dits de petite monture, servant à l'entretien de l'homme et de ses vêtements: brosses, peigne, fil, aiguilles, boutons, le matériel de pansage dans la cavalerie, etc. Le campement comprend la couverture individuelle, les ustensiles nécessaires pour la préparation et le transport des aliments, et les outils de pionniers confiés, dans chaque compagnie, à un certain nombre d'hommes. La durée de ce matériel est fixée, au minimum, à six ans. Le harnachement prend, dans la cavalerie, le pas sur l'équipement, qui est, dans cette arme, une question toute secondaire.

Le gouvernement allemand ayant ouvert en 1884 un concours afin de choisir le modèle d'équipement répondant le mieux aux exigences de la guerre moderne, le type choisi par son ministère de la Guerre a été imité plus ou moins strictement chez les diverses puissances. Le ceinturon, accroché à des courroies passant sur les épaules, peut être ouvert pendant la marche; toute la charge est portée par les épaules, sans fatigue des hanches, ni compression de la poitrine. Les principes qui ont fait adopter le nouvel équipement allemand ont été appréciés de la même façon en France, où, depuis 1887, l'équipement a été ainsi modifié. On conserve le sac de toile, adopté en 1871, en place du sac de peau; mais on a retiré le cadre de bois qui le rendait rigide. Les cartouches sont contenues dans trois gibernes adaptées au ceinturon, que soutiennent deux courroies croisées dans le dos; les souliers de rechange sont fixés en dehors du sac, à droite et à gauche. Ce sac contient: la veste; en cas de pluie, l'homme peut ainsi endosser un effet sec, dès son arrivée au cantonnement; une chemise, un mouchoir, une serviette, une paire de guêtres de toile, une trousse de fil et de boutons, et une partie des quatre jeux de brosses emportés par chaque escouade; la couverture est roulée en boudin autour du sac; la gamelle et l'ustensile de campement sont fixés par une courroie sur le boudin et sur la patelette. La hauteur du paquetage du sac se trouve donc considérablement diminuée. Depuis 1887, le nécessaire Bouthléon remplace l'ancienne gamelle individuelle. Il se compose d'une marmite pouvant supporter le feu, dans laquelle est logée une gamelle, dont l'introduction est limitée par des oreilles. On place dans la gamelle un moulin à café, démonté en deux pièces principales, et une boîte à trois compartiments pour le café en grains, le riz, etc.; une des pièces du moulin sert de couvercle à cette boîte. La viande se transporte dans l'espace libre entre le fond de la gamelle et celui de la marmite.

Le matériel de campement, porté sur le sac, se compose, pour chaque escouade, de: 4 grandes gamelles et marmites; 4 seaux en toile, et 4 sacs à distributions, répartis entre les hommes de cette unité. Au ceinturon sont suspendus, outre les trois gibernes et la baïonnette: à droite, l'outil de pionnier, si l'homme en porte un; à gauche, l'étui-musette contenant des vivres.

Trois hommes par escouade portent des outils de pionniers, indispensables pour l'organisation défensive des positions et l'installation au bivouac ou au cantonnement. Chaque compagnie d'infanterie dispose donc de 48 outils, dont les types ont été adoptés en 1879; ce sont: 32 bêches à manche court, ayant deux côtés aiguisés, et le troisième taillé en scie; 8 petites pioches et 8 outils de destruction composés de: 4 pics à tête, 3 haches à main et 1 scie articulée, faite de maillons à dents.

La chaussure a toujours été un des éléments les plus importants de l'équipement militaire; car de tout temps les jambes des soldats ont contribué pour une forte part au gain des batailles. Les campagnes d'Afrique avaient fait adopter en France la chaussure assez compliquée, dite *soulier national* ou *godillot,* du nom de son fabricant; c'était une sorte de pantoufle retenue par une guêtre de cuir ou de toile à sous-pieds, lacée ou boutonnée. Il fallait un temps assez considérable pour lacer ou boutonner ces guêtres, surtout dans l'obscurité; les sous-pieds s'usaient rapidement, et la boue ou la poussière pénétraient facilement dans la chaussure. On fit, après la guerre de 1870, qui révéla tous les inconvénients du godillot pendant une dure saison d'hiver, de nombreux essais pour trouver une chaussure plus rationnelle; la demi-botte allemande fut même proposée. Enfin on adopta, après de longs tâtonnements, un brodequin bas, lacé sur le devant, se portant avec le pantalon flottant. On a écarté les chaussures à haute tige, emboîtant le bas du pantalon, qui gêneraient la circulation du sang dans les membres inférieurs; le godillot et la guêtre de toile sont conservés comme chaussure de repos.

En dehors de l'équipement plus ou moins usé, distribué aux hommes en temps de paix, chaque compagnie d'infanterie conserve dans son magasin une série complète d'effets neufs ou presque neufs, pour équiper tout l'effectif, réservistes compris, lors d'une entrée en campagne.

Nous nous bornons à ces détails sur l'équipement de l'armée française, celui des armées étrangères n'en différant pas essentiellement.

ÉQUIPOTENTIEL, ELLE adj. (é-ku-i-po-tan-si-el, è-le — du lat. *æquus,* égal, et de *potentiel*). Electr. D'égal potentiel.

— *Ligne équipotentielle,* Ligne dont tous les points sont au même potentiel électrique.

— *Surface équipotentielle,* Surface dont tous les points sont au même potentiel.

—**Encycl.** *Lignes et surfaces équipotentielles.* Un point électrisé astreint à rester sur une ligne ou sur une surface équipotentielle n'a aucune tendance à se déplacer sur cette ligne ou sur cette surface; c'est une ligne ou une surface de niveau. Deux surfaces équipotentielles à des potentiels différents ne peuvent se couper, le même point ne pouvant pas avoir plus d'un potentiel; mais une surface équipotentielle peut se couper elle-même et donner lieu à des points et lignes d'équilibre. La surface d'un conducteur en équilibre électrique est une surface équipotentielle; si l'électrisation du conducteur est positive sur toute la surface, le potentiel diminue à mesure qu'on s'éloigne de la surface dans toutes les directions et le conducteur est enveloppé par une série de surfaces de potentiels moindres. Si certaines parties du corps sont électrisées positivement et d'autres négativement, la surface équipotentielle complète se composera de la surface du conducteur lui-même et, de plus, d'un système d'autres surfaces coupant la surface du conducteur suivant les lignes qui séparent les régions positives des régions négatives; ces lignes sont des *lignes d'équilibre.* En traçant une série de surfaces équipotentielles correspondant aux potentiels 1, 2, 3...*n,* on peut obtenir la carte d'un champ de manière à mettre ses propriétés en évidence. V. CHAMP, ANNEAU.

***ÉQUIVALENCE** s. f. — **Encycl.** Phys. *Principe de l'équivalence en* THERMO-DYNAMIQUE. V. ce mot.

***ÉQUIVALENT** s. m. — Phys. *Equivalent mécanique de la chaleur,* Quantité de travail qui équivaut à l'unité de chaleur.

— Chim. *Equivalent électro-chimique,* La quantité de ce corps libérée par le passage de l'unité électro-magnétique d'électricité (1 coulomb).

— **Encycl.** Phys. On admet comme un résultat d'expérience que dans toute circonstance où du travail mécanique se transforme en chaleur, et vice versa, chaque calorie produite ou détruite correspond à la même quantité de travail dépensé ou produit; ce travail, que les meilleures déterminations (v. THERMODYNAMIQUE) fixent vers 425 ou 435 kilogrammètres, est l'équivalent mécanique de la chaleur ou mieux de la grande calorie. En admettant le principe de l'équivalence comme absolument vrai, on ne connaît donc le coefficient d'équivalence qu'à un cinquantième près de sa valeur absolue.

— Chim. *Équivalent électro-chimique.* Il est proportionnel à l'équivalent chimique. Ainsi, si dans un voltamètre le passage d'un coulomb libère une quantité q d'hydrogène, la même quantité d'électricité, passant dans une solution de sulfate de cuivre, libérera une quantité q' de cuivre telle qu'on aura: $q : q' :: 1 : 31,5$ (1 étant l'équivalent chimique de l'hydrogène et 31,5 étant l'équivalent chimique du cuivre).

***ÉRAILLÉ, E** adj. — Fig. Fatigué: *Une voix* ÉRAILLÉE.

ERAN, baie de l'archipel des Philippines, sur la côte occidentale de l'île de Palavan. Elle a 7 kilom. de largeur à l'entrée, ouverte au N., et s'avance pendant 4 kilom. dans les terres. L'intérieur de la baie est divisé en deux parties par le cap Truce, devant lequel il y a un îlot de sable, nommé *Bivouac,* relié au cap à marée basse par un banc. L'intérieur de la baie reçoit les eaux de plusieurs petites rivières. La population des environs de la baie est d'un millier d'habitants; elle se compose principalement de Dusuns, peuple de montagnards, mélangé de Malais.

ERÂN, forme primitive de *Iran,* désignant la Perse et, dans un sens plus large, l'ensemble des régions dont la population ancienne est apparentée à celle de la Perse. La forme primitive d'où sont sortis, par voie de dérivation, les mots *erân* du pehlvi, et *erân* ou *îrân* du persan, paraît avoir eu le sens de «noble»; mais cela n'est pas absolument démontré.

***ÉRANIEN, IENNE** adj.— Qui se rapporte à l'Erân ou Irân: *De toutes les langues indo-européennes, les langues* ÉRANIENNES *sont les plus rapprochées du sanscrit.* (Hovelacque.) Le mot *éranien* est, depuis quelques années, employé à la place du mot *iranien* par les linguistes, qui le jugent plus correct, parce qu'il rappelle une forme plus antique. L'initiative de cette nouvelle appellation revient à Spiegel.

ERB (Guillaume-Henri), célèbre médecin et clinicien allemand, né à Winnweiler (Palatinat bavarois) le 30 novembre 1840. Nommé aide-médecin à la clinique médicale de Heidelberg en 1862, il se fit recevoir professeur de médecine dans cette ville en 1869 et s'occupa spécialement d'électrothérapie et des maladies nerveuses. En 1880, il fut appelé au poste de professeur de pathologie spéciale et de thérapeutique, ainsi qu'à la direction de la polyclinique médicale de Leipzig; il revint à Heidelberg après la mort de Friederich, en 1883. Outre de nombreux articles dans les revues spéciales, on lui doit un *Manuel des maladies des nerfs périphériques* (Leipzig, 1874), et un *Manuel des maladies de la moelle épinière* (Leipzig, 1876-1878), qui parurent tous deux dans le «Manuel de pathologie spéciale et de thérapeutique» de von Ziemssen, ainsi qu'un *Manuel d'électrothérapie* (Leipzig, 1882).

ERBEHNA, oasis du Sahara oriental, partie S.-E. de la grande oasis El-Kofrâ, par environ 25° de lat. N. et 20° de long. E.; à 80 kilom. à l'ouest de l'oasis de Kebabo et à 70 kilom. au sud-ouest de celle de Bouseïma. Elle est bornée au N. par le djebel Erbehna. Sa superficie est de 313,9 kilom. carrés.

***ERBEN** (Charles-Jaromir), historien tchèque, né à Miletin (Bohême) le 7 novembre 1811. — Il est mort à Prague le 21 novembre 1871. Ses dernières publications sont: une *Chrestomathie historique de la littérature tchèque* du XVe au XVIIIe siècle (1859-1864, 2 vol.); des éditions des vieux écrivains tchèques et des recueils de contes populaires slaves.

***ERBINE** s. f. — **Encycl.** Chim. L'*erbine,* extraite par Clève de la gadolinite, est un corps complexe formé de plusieurs oxydes, outre l'oxyde d'erbium. En 1878, M. Marignac en a extrait l'ytterbine et M. Nilson la scandine, oxydes de l'ytterbium et du scandium. M. Clève y constata ensuite la présence de trois autres oxydes: celui d'un métal auquel on a conservé le nom d'erbium, ceux du thulium et de l'holmium.

****ERBIUM** s. m. — **Encycl.** L'*oxyde d'erbium* Er^2O^3, extrait par Clève de la gadolinite, est difficile à séparer des oxydes qui l'accompagnent. Cette séparation s'effectue en s'aidant de l'analyse spectrale. Le métal n'en a pas encore été extrait, mais on a déterminé son poids atomique, qui est 166.

L'erbium donne des sels d'une belle couleur rouge; on les obtient en dissolvant l'erbine dans les acides.

L'azotate cristallise avec 10 H^2O; le sulfate cristallise avec 8 H^2O, et donne des sels doubles analogues aux aluns.

L'oxalate, d'abord visqueux, prend bientôt l'aspect d'une poudre cristalline de composition $Er^2(C^2O^4)^3 + 9\,H^2O$.

Le formiate se présente sous forme d'une poudre rouge, anhydre ou contenant 4 H^2O.

ERCILLA s. m. (èr-sil-la). Bot. Genre de phytolaccacées, série des Phytolaccées, à feuilles alternes, à fleurs en grappes; la seule espèce connue de ces arbrisseaux grimpants (*ercilla volubilis*) est du Chili et se cultive dans les serres. ‖ On écrit aussi ERCILIE.

****ERCKMANN - CHATRIAN,** romanciers français qu'une constante collaboration a confondus en une seule personnalité, nés tous deux dans le département de la Meurthe: M. Emile ERCKMANN à Phalsbourg le 20 mai 1822, et M. Alexandre CHATRIAN à Soldatenthal hameau forestier de la commune d'Abreschviller, le 18 décembre 1826. — Depuis *l'Ami Fritz* (Théâtre-Français, 1877), MM. Erckmann-Chatrian ont donné au théâtre: *Alsace!* drame en cinq actes et huit tableaux (1881); *la Taverne des trabans,* opéra-comique en trois actes, musique de M. Henri Maréchal (1882); *les Rantzau,* comédie en quatre actes (Théâtre-Français, avril 1882); *Madame Thérèse,* pièce militaire en onze tableaux, tirée du roman dont nous avons rendu compte (Théâtre du Châtelet, octobre 1882); *le Fou Chopine,* opéra-comique en un acte, musique de M. Sellenick (1883); *Myrtille,* opéra en quatre actes, musique de M. Lacome (mars 1885); *la Guerre, Masséna et Souvarof,* drame militaire en cinq actes et neuf tableaux (Théâtre du Châtelet, décembre 1885). Ils ont publié, de plus, en romans et recueils de nouvelles: *Contes vosgiens* (1877, in-12); *le Grand-père Lebigre* (1880, in-12); *les Vieux de la vieille* (1881, in-12); *le Banni,* roman patriotique (1882, in-12); *Epoques mémorables de l'histoire de France,* 1re série, avant 1789 (1884, gr. in-16). Dans un autre genre, on leur doit encore: *Quelques mots sur l'esprit humain* (1880, in-12), recueil de réflexions philosophiques sur la vie organique et la vie de relation, la génération des êtres, le phénomène de la mémoire, présentés avec une sobriété et une clarté remarquables; *l'Art et les grands idéalistes* (1885, in-12), étude complète et qui fait suite en quelque sorte à la précédente,

sur les manifestations de l'esprit humain dans les différentes branches de l'art : *poésie*, musique, sculpture, peinture, art oratoire; étude destinée surtout à montrer que, dans tous les temps et tous dans les pays où l'on a eu le souci et le culte de l'art, la suprématie a toujours appartenu à ceux qui se proposaient un but élevé et plaçaient leur idéal au-dessus de l'humanité vulgaire. C'est une critique indirecte du naturalisme et de ses adeptes.

ERCOLANI (Giovanbattista, comte), physiologiste italien, né à Bologne en 1819, mort en décembre 1883. Il descendait de Cesare Ercolani, créé comte par Charles-Quint. Elu député à l'Assemblée constituante de Rome, en 1849, il fut un de ceux qui votèrent pour la forme républicaine. A la chute de la République, il n'échappa pas à la proscription et dut s'exiler à Florence, puis à Turin, sur les réclamations du nonce du pape. Il y resta jusqu'en 1863, époque à laquelle il se rendit à Bologne, où il fut nommé recteur de l'université (1868-1871) et secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences. Il s'est surtout occupé de l'art vétérinaire, sur lequel il a écrit de nombreux travaux et il a réorganisé l'école vétérinaire de Turin, dont le comte de Cavour lui donna la direction. Entre autres ouvrages appréciés, il a publié : *Histoire de la médecine vétérinaire* (Turin, 1863); *De la transformation des éléments histologiques dans l'organisme animal* (Bologne, 1864); *De l'importance de la médecine vétérinaire et de la nécessité d'en réorganiser l'enseignement* (1864); *Sur les fractures des animaux* (1866); *Des concrétions calcaires du foie chez le cheval* (1866); *Introduction et diffusion du typhus de la race bovine en Suisse* (1866); *Bibliographie de la médecine vétérinaire de* 1846 *à* 1866 (Turin, 1867); *Curiosités historiques et bibliographiques relatives à la circulation du sang* (Bologne, 1873); *De la dimorphobiosie ou divers modes de vie et de reproduction sous double forme, dans une même espèce animale* (1874); *Métamorphoses des plantes* (1878); *Philosophie zoologique, à propos du livre de Pietro Ciciliani* (Rome, 1878); *De la péripneumonie épizootique, maladie dominante du bétail* (Milan, 1878); *Observations helminthologiques* (avec planches, Bologne, 1878); etc. Il avait été nommé, en 1873, membre correspondant de l'Académie de médecine de Paris. Le docteur Brusch a traduit en français son *Mémoire sur les glandes utriculaires de l'utérus et sur l'organe glandulaire de néoformation, qui se développent pendant la grossesse dans l'utérus* (1870, in-8°).

ERCOLE (Pasquale D'), philosophe italien, né dans un petit village de la Pouille, en 1839. Il alla achever ses études en Allemagne, où il devint un fervent disciple des théories hégéliennes, et suivit à Berlin les cours de philosophie du droit de Michelet, dont il a donné beaucoup plus tard, en 1870, une très belle exposition dans l'« Archivio giuridico ». Dès 1862, étant encore à l'université de Berlin, d'Ercole publia : *Exposition de « la critique de la Science », du professeur B. Mazzarella*, où se manifestait le philosophe hégélien. On lui doit encore : *l'Education* et *l'Unité de la science* (Pavie, 1869), deux discours composés dans le but de faire appliquer en Italie la philosophie hégélienne à la réforme de l'enseignement; *Concept d'une histoire de la philosophie* (Pavie, 1870); *Propositions de réforme pour l'enseignement secondaire* (1874); *la Peine de mort et son abolition démontrée théoriquement et historiquement, selon la philosophie hégélienne* (1875); *l'Education de l'Enfance, d'après la méthode de Fr. Frœbel* (1878), etc. M. P. d'Ercole est professeur de philosophie à l'université de Turin.

* **ERDAN** (André-Alexandre), publiciste français, né à Angles (Vienne) en 1826. — Il est mort le 25 septembre 1878 à Frascati (Italie). Jusqu'à son dernier jour, Erdan était resté correspondant du journal parisien « le Temps ».

ERDCOBALT s. m. (èrd-ko-balt — de l'all. *Erde*, terre, et de *cobalt*). Minér. Minéral noirâtre formé d'un mélange d'oxyde de cobalt et d'oxyde de manganèse. ‖ Syn. de ASBOLANE et de COBALT OXYDÉ NOIR.

ERDEK ou **ARTAKI**, presqu'île de l'Asie Mineure, de la côte orientale de la mer de Marmara, à 9 kilom. au sud-est de l'île de Marmara. Erdek, appelée par les Turcs *Kapu Dagh*, est une masse montagneuse de 30 kilom. de largeur de l'E. à l'O. et 15 kilom. de longueur du N. au S. La presqu'île est actuellement réunie au continent par un isthme bas, marécageux et étroit, ayant 2 kilom. de largeur, qui sépare le golfe d'Erdek à l'O., du golfe de Peramo à l'E.; mais, à l'origine, c'était une île séparée de la terre ferme par un chenal étroit et probablement très profond. Les hautes montagnes qui couvrent la presqu'île et dont le point culminant est le pic d'Adam Koya, haut de 800 mètres, donnent naissance à de nombreux ruisseaux. La presqu'île est très fertile et très peuplée; outre les deux villes de Peramo et d'Erdek, on y trouve une quinzaine de villages, occupés par une population de 900 âmes. Les parties élevées sont couvertes de chênes toujours verts, et dans les vallées on cultive l'olivier, le figuier, le mûrier et la vigne. Les ruines de l'ancienne ville de *Cyzique* sont situées sur une colline élevée, à 5 kilom. environ à l'est de la ville d'Erdek, entre les petits villages de *Camuly* et de *Coucoulo*.

ERDEK ou **ARTAKI**, ville de l'Asie Mineure, sur le bord oriental de la mer de Marmara, à 110 kilom. au sud-est de Constantinople et à 100 kilom. à l'est de Gallipoli, par 40° 22′ de lat. N. et 25° 26′ de longit. E.; 6.000 hab. environ, Grecs et Turcs : ces derniers en plus grand nombre. Erdek occupe l'emplacement de l'ancienne ville grecque d'*Artace*. Elle est le siège d'un archevêque, membre du haut Synode; le Kaïmakan de la presqu'île d'Erdek y réside. On y récolte un vin blanc très estimé.

ERDMANN (David), théologien protestant allemand, né à Gustebiese (province de Brandebourg) le 28 juillet 1821. Il fut d'abord privatdocent à l'université de Berlin, puis professeur titulaire d'histoire de l'Eglise à Kœnigsberg (1856); depuis 1874, il est membre du conseil synodal général. On lui doit : *la Réformation et ses martyrs en Italie* (Berlin, 1854); *Explication des livres de Samuel* (1870); *Explication des lettres de Jacob, frère de Jésus-Christ* (Berlin, 1881); *Luther et les Hohenzollern* (Berlin, 1883); *Luther et ses rapports avec la Silésie, en particulier avec Breslau* (Breslau, 1887); etc.

ERDMANNSDŒRFFER (Bernhard), historien allemand, né à Altenbourg le 24 janvier 1833. Il étudia la philologie et l'histoire d'abord à Iéna, puis à Berlin et séjourna longtemps à Venise, où il travailla aux archives et à la bibliothèque Saint-Marc. Privatdocent à Iéna en 1858, il fut chargé, l'année suivante, par l'Association historique de Munich, de rechercher des documents dans les bibliothèques et les archives d'Italie. Peu après son retour, il prit ses grades à Berlin et collabora à *l'Histoire du grand Electeur*, publiée avec l'appui du prince royal de Prusse. Professeur à l'Académie de guerre de 1863 à 1870, il fut nommé, en 1869, professeur extraordinaire à l'université de Berlin, puis passa successivement à Greifswald (1871), à Breslau (1873), enfin à Heidelberg, où il est chargé de l'enseignement de l'histoire moderne. On lui doit : *De commercio quod inter Venetas et Germaniæ civitates ævo medio intercessit* (Leipzig, 1858); *le Duc Charles-Emmanuel de Savoie et l'élection d'un empereur allemand de* 1619 (Leipzig, 1862); *le Comte George Frédéric de Waldeck; un homme d'Etat prussien au* XVII^e^ *siècle* (Berlin, 1869); *Contributions à l'histoire de l'électeur Frédéric-Guillaume de Brandebourg* (Berlin, 1864-1883).

EREBOPHIS s. m. (é-ré-bo-fiss — du gr. *erebos*, ténèbres; *ophis*, serpent). Zool. Genre de serpents non venimeux habitant la Nouvelle-Guinée : *Les* EREBOPHIS *ont le museau obtus, coupé très obliquement*. (Sauvage).

—**Encycl.** Le genre *Erebophis* fut fondé, il y a quelques années, par le naturaliste anglais Gunther. Le docteur Sauvage, dans son *Essai sur la faune erpétologique de la Nouvelle-Guinée* (1878), assigne pour caractères précis aux erebophis : faciès général des enygrus, corps court, ramassé, queue prenante, très courte, dessus de la tête entièrement couvert d'écailles polygonales, sub-imbriquées, toutes de même grandeur, yeux latéraux à pupille verticale elliptique, entourés d'un cercle d'écailles, narines latérales, s'ouvrant au milieu d'une plaque, pas de fossettes aux lèvres, museau obtus, coupé très obliquement, nasale très large, formant boutoir; écailles fortement carénées; urostèges simples. L'espèce type est l'*erebophis asper*. Ces serpents vivent, comme la plupart des pythoniens, dans les endroits humides, au bord des eaux.

ÉRÉMOLÉPIS s. m. (é-ré-mo-lé-piss — du gr. *eremos*, doux; *lepis*, écaille). Bot. Genre de loranthacées habitant les régions tropicales de l'Amérique. Ce sont des plantes frutescentes, *parasites*, à *feuilles alternes* et coriaces, à fleurs monoïques ou dioïques, réunies en courts épis axillaires. Le fruit est une baie « ovoïde et gluante comme celle du gui » (Baillon); la graine est albuminée.

ÉRÉMOPANAX s. m. (é-ré-mo-pa-naks — du gr. *eremos*, doux; *panax*, nom de plante). Bot. Genre d'araliacées très voisin des arthrophyllums, caractérisé par la graine non ruminée, renfermée dans un noyau asymétrique. Les érémopanax sont propres à la Nouvelle-Calédonie.

ÉREPTODON s. m. (é-rèp-to-don — du gr. *ereptos*, courbé; *odous*, dent). Paléont. Genre de mammifères fossiles apparentés aux mégathéridés et découverts par Leidy dans les dépôts récents de l'Amérique (Natchez).

ERG s. m. (èrg — du gr. *ergon*, travail). Mécan. Unité de travail mécanique dans le système CGS. C'est la quantité de travail développée par une dyne sur une distance de 1 centimètre; en d'autres termes, c'est la quantité de travail produite quand on fait parcourir 1 centimètre à un corps sous l'action d'une force égale à une dyne.

ERG, vaste région sablonneuse de la partie méridionale de l'Algérie, entre l'Atlas et le Ahaggar. Sa superficie est évaluée à 12 millions d'hectares. La hauteur des sables accumulés ne dépasse pas, en général, 150 à 200 mètres; cependant, les plus hautes dunes de l'*Erg oriental, non loin de Ghadamès, au*raient, dit-on, plus de 500 mètres de hauteur. L'Erg oriental et l'Erg occidental sont *respectivement en relation* avec les bassins d'atterrissement du chott Melrir à l'E. et du Gourare à l'O. et se trouvent situés dans chacun de ces bassins, en amont des bas-fonds eux-mêmes. L'Erg se continue vers le S.-O. dans le Sahara marocain, par le groupe des dunes d'Iguidi. Au S.-E., il est séparé du groupe d'Edeyen par la Hamâda de Tinghert et la Hamâda El-Homra.

ERGMÈTRE s. m. (èrg-mè-tre — rad. *erg* et *mètre*). Mécan. Appareil destiné à mesurer le travail électrique.

—**Encycl.** M. Weston a construit un *ergmètre* basé sur l'emploi de conducteurs se déplaçant dans un champ uniforme, de telle sorte que les lignes de force soient coupées toujours dans le même sens, quelle que soit l'amplitude du mouvement des conducteurs. Il se compose d'un disque qui se déplace entre les pièces polaires très rapprochées d'un électro-aimant semblable à celui d'une dynamo. Ce disque est traversé par un courant; les extrémités des bobines de grande résistance qui engendrent le champ magnétique sont en relation avec les points du circuit entre lesquels on veut mesurer le travail électrique; le disque en tournant actionne un compteur. Le nombre de tours de cette petite machine dynamo est, à chaque instant, proportionnel à l'activité; autrement dit, les indications du compteur sont proportionnelles au travail électrique produit.

ERGOTININE s. f. (èr-go-ti-ni-ne — rad. *ergot*). Chim. Alcali extrait du seigle ergoté.

— **Encycl.** L'*ergotinine*, qui paraît répondre à la formule $C^{70}H^{40}Az^{2}O^{12}$, n'est pas absolument toxique, mais provoque certains accidents, même prise à faible dose; 3 à 5 milligrammes suffisent pour amener des vomissements. En injections sous-cutanées, elle diminue le nombre des pulsations et contracte les vaisseaux; mais elle est surtout efficace contre les hémorrhagies consécutives des accouchements, qui sont arrêtées par une injection hypodermique d'un quart de milligramme, représentant le principe actif de 25 centigrammes d'ergot de seigle. Elle a remplacé l'ergotine en thérapeutique.

ÉRIANDROSTACHYS s. m. (é-ri-an-dro-sta-kiss — du gr. *erion*, laine; *anêr*, mâle; *stachus*, nom de plante). Bot. Genre de sapindacées, créé par Baillon pour des plantes frutescentes, pubescentes, à feuilles alternes, paripennées, à fleurs dioïques, en épis axillaires. Les ériandrostachys sont des arbrisseaux de Madagascar, à bois très dur.

ÉRICINE s. f. (é-ri-ci-ne — du latin *erica*, bruyère). Matière tinctoriale jaune, extraite de la bruyère et des rameaux de peuplier.

— **Encycl.** L'*éricine* est un produit colorant, d'un beau jaune clair, qui s'emploie seul ou mélangé avec l'indigo, le bleu de Prusse, les sels de fer, le tanin, etc., pour donner des teintes jaunes, vertes ou chamois. On la prépare en chauffant des brins de bruyère ou des rameaux de peuplier, pulvérisés dans une dissolution d'alun, séparant une résine jaune après refroidissement, et laissant le liquide s'oxyder sous l'action de l'air et de la lumière. Evaporé à consistance sirupeuse ou à siccité, ce liquide donne alors un extrait jaune orange.

* **ERICSSON** (Nils), ingénieur suédois, né le 31 janvier 1802. — Il est mort à Stockholm le 8 septembre 1870. Sa dernière œuvre a été le canal du Dalsland (1864-1868).

ÉRIGONE s. f. (é-ri-go-ne — rad. *Erigon*, fleuve de Macédoine). Astron. Planète telescopique découverte par Perrotin. V. PLANÈTE.

ERIKSEN (André-Emile), historien norvégien, né à Christiania le 9 janvier 1841. Professeur à une école privée de Christiania, de 1863 à 1877, il devint ensuite directeur de l'école supérieure de Tromsoe. Son premier ouvrage : *Sur l'esclavage dans les Etats scandinaves* (*Om Trældom has Scandinauerne*, 1861) lui valut la médaille d'or de l'université. Il s'est surtout occupé de la vulgarisation de l'histoire et de la littérature. Il a publié : *Histoire de Suède, de Norvège et de Danemark; Choix d'écrivains norvégiens et danois* (1874-1875); *Histoire patriotique* (1879); *Histoire de la littérature danoise et norvégienne; Histoire universelle* (Verdenshistorie, 1880). On lui doit aussi un *Recueil des œuvres de Pierre Dass* (1874-1877, 3 vol.).

ERINEUM s. m. (é-ri-né-omm — du gr. *erion*, duvet). Vitic. Maladie de la vigne déterminée par la présence d'un petit acarien, le *phytocoptes vitis* ou *epidermi*, de la famille des Tétranyques. ‖ On dit aussi ÉRINÉE, ÉRINÉON et ÉRINOSE.

— **Encycl.** C'est habituellement en mai que commence à se montrer l'*erineum*. Sa présence se manifeste par des boursouflures qui apparaissent à la face supérieure des feuilles. A la partie correspondante, sur la face inférieure, on aperçoit une sorte de feutrage blanc ou jaune brun. On confond souvent cette maladie avec le mildiou. Mais le mildiou ne présente pas de boursouflures et *son envahissement est bien plus rapide*. Il y a peu de temps encore, on ignorait presque complètement le cycle biologique du *phytocoptes vitis*. Grâce aux recherches de M. Donnadieu, il est aujourd'hui parfaitement connu. Lorsque le *phytocoptes vitis* fait son apparition, sur les jeunes feuilles, il est, à ce moment, à l'état adulte; il possède huit pattes et mesure environ quatre dixièmes de millimètres de longueur; sa couleur est jaune pâle. Les sexes ne tardent pas à s'accoupler et les femelles s'occupent immédiatement de se former une sorte de nid, pour y faire leur ponte. Dans ce but, *elles piquent avec leurs mandibules* l'épiderme des feuilles et déversent ensuite dans ces déchirures un liquide qui détermine l'hypertrophie des cellules; les poils s'allongent, s'entortillent et offrent l'aspect de toiles tissées tandis que la face extérieure correspondante se boursoufle. Les œufs éclosent au bout de quelques jours, en donnant naissance à une larve tétrapode. Cette larve est d'une petitesse extrême, de forme allongée, et douée d'un mouvement vermiforme dans la région postérieure. La larve, trouvant le parenchyme de la feuille à nu, grâce aux déchirures faites par la femelle, se nourrit facilement des sucs de la feuille. Cette larve a la propriété de pondre des œufs qui donnent naissance à des larves absolument semblables à leur mère, fait assez rare dans le règne animal. Après avoir passé l'été sous leur forme larvaire, les larves subissent une métamorphose; elles s'enkystent et se cachent, pour passer la mauvaise saison, dans les galles des feuilles, à l'aisselle des bourgeons et dans les interstices de la souche. Pendant l'hiver, les membres postérieurs, la bouche et les organes de reproduction se développent; puis, au printemps, le kyste se partage en deux et il en sort une larve hexapode dont le développement est très rapide et qui ne tarde pas à se transformer elle-même en un acarien adulte. Ces adultes, mâles ou femelles, recommencent le cycle que nous venons de décrire.

Les soufrages répétés ne sont pas inutiles; mais, en somme, le remède contre l'erineum est encore à trouver.

ÉRINOSE s. f. (é-ri-no-ze — du gr. *erion*, duvet). Bot. Syn. d'ERINEUM. V. ce mot.

ÉRIOCŒLUM s. m. (é-ri-o-sé-lomm — du gr. *erion*, laine; *koilos*, creux). Bot. Genre de Sapindacées, série des Sapindées, habitant les régions tropicales de l'Afrique et très voisin des cupanias. Les ériocœlums sont des arbres couverts de poils raides et bruns.

ÉRIOSPORE s. m. (é-ri-o-spo-re — du gr. *erion*, laine; *spora*, semence). Bot. Genre de cypéracées, tribu des Rhynchosporées, habitant l'Afrique tropicale. Les ériospores sont des herbes formant gazon; les chaumes, à section triangulaire sont entourés de gaines foliaires; les fleurs sont en épillets multiflores et polygames (*eriospora abyssinica*); etc.

ERISSOS, baie de la côte méridionale de la Turquie d'Europe, formée par la mer Egée et comprise entre le cap Plati au S.-E. et le cap Marmara au N.-O. Cette baie baigne la côte septentrionale de l'isthme de Xerxès, sur lequel se trouve le village d'Erissos, *Acanthus* des anciens. Les ruines d'une forteresse qui domine le village appartiennent au moyen âge; mais les fondations sont grecques ainsi que de nombreuses maçonneries massives environnantes..

ERITH, la plus occidentale des îles principales du groupe de Kent, dans la partie N.-E. du détroit de Bass, entre l'Australie et l'île de Tasmanie, par 39°27′40″ de lat. S. et 145°0′45″ de long. E. Elle est presque séparée en deux parties par le Funnel, isthme étroit à fleur d'eau à marée haute.

* **ERK** (Louis-Chrétien), compositeur et littérateur allemand, né à Wetzlar en 1807. — Il est mort à Berlin le 26 novembre 1883.

* **ERMAN** (Georges-Adolphe), physicien et voyageur allemand, né à Berlin le 12 mai 1806. — Il est mort dans cette ville le 12 juillet 1877. En dernier lieu, il a publié les *Principes de la théorie de Gauss et les phénomènes du magnétisme terrestre en* 1829 (Berlin 1874). — Son fils Jean-Pierre-Adolphe ERMAN, orientaliste, né à Berlin le 31 octobre 1854, suivit les leçons d'Ebers à Leipzig, puis les cours de l'université de Berlin et approfondit particulièrement la langue égyptienne. On lui doit, entre autres ouvrages, une *Grammaire du nouvel égyptien* (Leipzig, 1880).

ERMEL (Louis-Constant), compositeur belge, né à Gand en 1798, mort à Paris en 1870, pendant le siège de cette ville. Ermel appartenait à une famille de musiciens. Son père, né à Mons en 1762 et mort dans la même ville en 1842, était un pianiste distingué, en même temps qu'un compositeur agréable et un chanteur aimable. Après de brillantes études au Conservatoire de musique de Paris, Louis Ermel obtint le grand prix de composition de l'Institut de France en 1821. Après avoir inutilement essayé de le faire représenter à Paris, il donna, en 1836 et 1838, sur les théâtres de Liège et de Bruxelles, un opéra en un acte : *le Testament*. En 1848, Louis Ermel obtint une médaille de bronze dans un concours ouvert à Paris pour la composition d'un chœur national (*Gloire à la noble France!*), dont les paroles étaient de M. Fournier; il devint ensuite membre de la commission municipale pour

l'enseignement du chant dans les écoles de la ville de Paris. On lui doit un certain nombre de compositions de divers genres et un *Solfège choral transpositeur, pour faciliter l'enseignement du chant sans accompagnement, par les exercices fondamentaux d'intonation dans tous les tons et dans toutes les mesures*, qui a été publié à Paris.— Son frère aîné, Auguste-François-Edouard ERMEL, né à Gand en 1795, également musicien, se suicida en 1840.

ERMER, rivière de l'Arabie, affluent de droite du Satt-el-Arab. Elle prend naissance dans les montagnes de Harrah, dans la partie méridionale de l'émirat de Sammar, et se dirige d'abord de l'O. à l'E. pendant 450 kilom. jusqu'à l'oasis de Bereïdah, puis vers le N.-E., pour se jeter, après avoir reçu de nombreux cours d'eau, dans le Satt-el-Arab à Baçrah. La vallée de l'oued Ermer renferme de nombreuses oasis ; elle est en partie plantée de palmiers.

Ernani, opéra en quatre actes, musique de Verdi, représenté à Venise en mars 1844 et à Paris le 6 janvier 1846 sous le titre de *Il Proscritto*. Cette pièce n'était, à l'origine, autre chose qu'une adaptation en italien du célèbre drame de Victor Hugo ; *Hernani*. Le poète s'étant opposé à ce qu'on jouât sa pièce en une autre langue que celle de sa muse romantique et surtout qu'on la chantât, les personnages du drame espagnol furent travestis en personnages italiens, Hernani, Charles-Quint, Ruiz Gomez de Silva, doña Sol, devinrent Oldrado le proscrit, Andrea Ritti, sénateur et doge, Zeno et Elvira. Victor Hugo se ravisa plus tard, et on put jouer l'opéra de Verdi sous sa forme primitive. Cette partition, une des meilleures du fécond musicien lombard, contient des morceaux fort remarquables. Nous citerons : le finale du premier acte, une superbe imitation du sextuor de *Lucie ;* le grand septuor *O sommo Carlo*, une des plus belles pages que le compositeur ait écrites ; le chœur nuptial au quatrième acte, le trio final ; enfin la célèbre cavatine dont nous avons donné la musique au mot CAVATINE (tome III du *Grand Dictionnaire*).

* **ERNEST IV** (Auguste-Charles-Jean-Léopold - Alexandre - Edouard), duc de Saxe-Cobourg - Gotha, né à Cobourg le 21 juin 1818. — Avant la guerre de 1866, il alla voir le roi de Prusse à Berlin et s'efforça de le déterminer à maintenir la paix, en lui démontrant l'isolement de la Prusse. Cependant, lorsque la guerre eut été déclarée, il joignit ses troupes à l'armée prussienne opérant contre le Hanovre et les Etats du Sud et prit part à la bataille de Langensalza (27 juin 1866). Il fit ensuite la plus grande partie de la campagne de Bohême, à la suite du prince royal de Prusse. Pour le dédommager des sacrifices faits pendant la guerre, le gouvernement prussien lui fit cadeau de grandes forêts aux environs de Schmalkalden. Pendant la campagne de France, il faisait partie du grand quartier général. Il a commencé en 1887 la publication de ses mémoires (*Aus meinem Leben und meiner Zeit*), intéressants surtout à cause du rôle politique que le duc a joué dans le développement du mouvement unitaire et libéral (*Natioualverein*).

* **ERNEST** (Frédéric-Paul-George-Nicolas), duc de Saxe-Altenbourg, né en 1826. — Pendant la guerre de 1870, il fut d'abord attaché au quartier général du corps d'armée chargé de la protection des côtes de la mer Baltique ; il fit ensuite partie de la division commandée par le grand-duc de Mecklembourg et assista aux sièges de Toul, de Soissons, de Paris. Il a fondé, en 1886, l'ordre du Mérite des domestiques. — Sa fille unique, la princesse MARIE, née le 2 août 1854, morte en juin 1888, avait épousé le prince Albert de Prusse le 19 avril 1873. Le successeur éventuel du duché est le frère du prince Ernest, le prince MAURICE, né le 24 octobre 1829.

ERNEST-AUGUSTE, duc de Cumberland. V. CUMBERLAND.

ERNESTI (Henri-Frédéric-Théodore-Louis), théologien protestant allemand, né à Brunswick le 27 mai 1814, mort à Wolfenbuttel le 17 août 1880. Pasteur dans sa ville natale en 1833, puis à Wolfenbuttel (1842), il fut nommé docteur en théologie honoraire de la Faculté de Marbourg en 1853, intendant évangélique général en 1858 et vice-président du consistoire de Brunswick en 1877. Ce théologien a rendu de grands services à l'Eglise de son pays par l'introduction d'une constitution synodale et par la publication de son ouvrage : *Explication du petit catéchisme du docteur Luther*, qui a été adopté dans la plupart des églises d'Allemagne pour l'enseignement religieux. On lui doit encore : *Origine du péché selon saint Paul* (Gœttingue, 1862, 2 vol.) et *Ethique de l'apôtre saint Paul* (Brunswick, 1868).

* **ERNOUF** (Alfred-Auguste, baron), publiciste français, né à Paris en 1816. — On doit encore à cet exact et consciencieux écrivain : *Cachemire et Petit-Thibet, d'après la relation de M. F. Drew*, avec une carte et onze gravures (1877, in-12) ; *Souvenirs d'un officier polonais ; scènes de la vie militaire en Espagne et en Russie*, 1808-1812 (1877, in-12) ; cette intéressante suite de récits avait paru originairement dans la « Revue contemporaine » ; elle est empruntée aux *Mémoires du général Brandt*, publiés à Berlin en 1869 ; *les Inventeurs du gaz et de la photographie : Lebon d'Humbstein, Nicéphore Niepce, Daguerre* (1877, in-12) ; *Maret, duc de Bassano* (1878, in-8°) ; *Pierre Latour Du Moulin, créateur de l'industrie du touage à vapeur* (1878, in-12) ; *Du Weser au Zambèze ; excursions dans l'Afrique australe*, d'après des relations allemandes (1879, in-12) ; *Souvenirs militaires d'un jeune abbé, soldat de la République*, 1793-1801 (1881, in-12) ; *Histoire de quatre inventeurs français : Sauvage, Heilmann, Thimonnier, Giffard* (1884, in-12), ouvrage couronné par l'Académie française ; *Paulin Talabot, sa vie et son œuvre* (1886, in-18) ; *Histoire de trois ouvriers français : Richard-Lenoir, Bréguet, Brézin* (1887, in-18) ; *Compositeurs célèbres : l'art musical au* XIX[e] *siècle* (1888, in-18).

ERNOULD, officier et écrivain militaire belge, né à Namur en 1813, mort à Bruxelles le 2 mars 1888. Engagé comme volontaire en 1830 dans le 2e régiment d'infanterie de Namur, il prit part à toutes les campagnes de l'Indépendance et fit bravement son devoir au blocus de Maëstricht, au siège de Venloo et aux combats de Houthalem et de Kermpt. Nommé sous-lieutenant en 1848, lieutenant en 1853 et capitaine en 1859, deux années après, en 1861, il prit sa retraite. C'est après la guerre de 1870 que, frappé des dangers que l'organisation de son armée pouvait faire courir à la Belgique, il commença, le 1er janvier 1872, la publication du journal « la Belgique militaire », organe de la défense nationale, dont le programme se résumait en deux lignes : « Réorganisation de l'armée et adoption du service personnel ». Ce fut à cette œuvre que se dévoua pendant dix-sept ans Ernould, avec autant d'ardeur que de talent.

ERNST (Amélie-Siona LÉVY, dame), actrice et femme de lettres française, née à Mutzig (Alsace) en 1836. Elle débuta à l'Odéon avec succès et passa ensuite au Théâtre-Français, où tout lui promettait un brillant avenir, lorsqu'elle épousa, vers 1854, le célèbre violoniste Ernst. Elle dut bientôt renoncer à son art, afin de se consacrer tout entière à son mari, dont la santé épuisée réclamait les plus grands soins. Elle l'accompagna à Nice, où il mourut en 1865. A la suite de ce triste événement, Mme Ernst se consacra à des lectures publiques dans lesquelles elle fit connaître nos poètes modernes. Elle acquit ainsi une véritable réputation, et M. Duruy, après qu'il en eut conféré avec les professeurs de la Sorbonne et les lecteurs du Collège de France, lui attribua le titre de « lectrice en poésie des cours de la Sorbonne ». Elle eut toutefois maille à partir avec la Société des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique, qui la poursuivit, en 1882, comme ayant récité sans acquitter de droits quelques morceaux d'auteurs appartenant à cette société. Mme Ernst obtint gain de cause. On lui doit les ouvrages suivants : *Rimes françaises d'une Alsacienne* (1873, in-16) ; *Rimes françaises d'une Alsacienne [anciennes et nouvelles]* (1880, in-12) ; *Nos Bébés* (1883, in-4°) ; *Petits et grands Bébés*, poésies (1889, in-4°).

ÉRODIOPHYLLUM s. m. (é-ro-di-o-fil-lomm — rad. *erodium*, nom de plante, et du gr. *phullon*, feuille). Bot. Genre de composées, série des Astéroïdées, comprenant des arbrisseaux d'Australie, à petites feuilles pennatilobées, à fleurs dimorphes, blanches au rayon.

ÉROTOLOGIE s. f. (é-ro-to-lo-jî — du gr. *erôs, erôtos*, amour ; *logos*, traité). Etude de l'amour et des ouvrages érotiques.

Érotologie classique (MANUEL D'), par Fr.-Karl Forberg (Cobourg, 1824, in-4°), traduit en français en 1882 (Paris, 2 vol. in-8°). L'auteur avait intitulé son ouvrage *Apophoreta* (Friandise) ; le traducteur français a substitué à ce titre celui de *Manuel d'Erotologie classique*, beaucoup mieux approprié. Ce livre est, en effet, par le charme, l'abondance, la variété des citations, une précieuse anthologie érotique ; par la classification méthodique des matières, Forberg en a fait un ouvrage didactique, un véritable manuel. La préoccupation première de l'érudit bibliothécaire allemand avait été de rassembler, chez les Grecs et les Latins, le plus grand nombre des traits épars qui pouvaient servir de points de comparaison avec un recueil d'épigrammes latines d'un contemporain de Pogge, l'*Hermaphroditus* d'Antonio Beccadelli, dit *le Panormitain*. En possession de plus de richesses qu'il ne l'avait prévu, il a été amené à y introduire de l'ordre, à ranger les uns près des autres les textes similaires, et il s'est arrêté à une division en huit chapitres, répondant à autant de manifestations spéciales de la fantaisie amoureuse ou de ses dépravations ; avec les anciens, on sait jusqu'où cela pouvait aller. Dans chaque classe, il a encore trouvé à faire des subdivisions, comme le sujet le requérait, à noter des particularités, des individualités, et le contraste entre cet appareil scientifique et les lubriques matières soumises aux lois rigoureuses de la déduction, de la démonstration, n'est pas ce qu'il y a de moins plaisant. Un grave savant d'outre-Rhin était peut-être seul capable d'avoir l'idée de classer ainsi par catégories, groupes, espèces, variétés, genres et sous-genres toutes les sortes connues de voluptés naturelles et extra-naturelles, d'après les auteurs les plus dignes de foi.

Mais Forberg a poursuivi encore un autre but. Au cours de ses recherches, il avait remarqué combien les annotateurs et les interprètes sont, en général, sobres d'éclaircissements aux endroits qui en demanderaient davantage, les uns par une fausse retenue et de peur de se montrer trop savants, les autres par ignorance : combien aussi se sont trompés et ont commis d'insignes bévues, faute d'entendre la langue érotique et d'en saisir les nuances ! Le savant humaniste a précisément fait porter ses plus décisives observations sur ces endroits difficiles et obscurs des anciens poètes, sur ces locutions d'une ambiguïté voulue, qui avaient mis à la torture les critiques et fait se fourvoyer les plus doctes. Ce qu'il a compulsé d'auteurs, tant grecs que latins, français, allemands, anglais, hollandais, pour établir son exacte et judicieuse classification, monte à un chiffre considérable ; on trouve dans le *Manuel d'érotologie* quelque chose comme cinq cents passages empruntés à plus de cent cinquante ouvrages différents, tous contrôlés, commentés, expliqués, et, le plus souvent, de ténébreux qu'ils étaient, devenus la lucidité même par leur simple rapprochement. Avec Forberg pour guide, nul ne risque plus de s'égarer, de croire, comme M. Leconte de l'Isle, que cette femme, dont Horace dit qu'elle ne change ni de costume ni de lieu, *peccatve superne*, « n'a pas failli outre mesure » ; il s'agit bien de cela ! ou de traduire comme M. Désiré Nisard, dans Suétone, *illudere capiti alicujus*, par : « attenter à la vie de quelqu'un ».

Philosophe, Forberg a traité ces délicates matières en philosophe, c'est-à-dire d'une façon toute spéculative, en homme bien détaché des choses d'ici-bas, et particulièrement des lubricités qu'il s'était donné la tâche de soumettre à un examen si attentif. Il déclare n'en rien savoir par lui-même, n'avoir jamais songé à s'en rendre compte expérimentalement et ne les connaître que par les livres. Sa candeur est à l'abri de tout soupçon. Elle ne lui a toutefois pas épargné les censures ; mais comme il a réplique à tout et des autorités sur tout, il leur avait répondu d'avance par ce mot de Juste-Lipse, à qui on reprochait de se délecter aux turpitudes de Pétrone : « Les vins, quand on les pose sur la table, surexcitent l'ivrogne et laissent fort calme l'homme sobre ; de même, ces sortes de lectures échauffent peut-être une imagination déjà dépravée, mais elles ne font aucune impression sur un esprit chaste et tempérant. »

ERRARD (Jean), mathématicien et ingénieur militaire français, né à Bar-le-Duc en 1554, mort à Sedan en juillet 1610. Henri IV le chargea de la mise en état de défense d'un grand nombre de places fortes, notamment de Montreuil, Bergerac, Clérac, Montauban, Doullens, Calais, Amiens, Verdun, Sedan, lui conféra le titre de premier ingénieur, l'admit dans le conseil royal et l'annoblit en 1599. Jean Errard fut le premier en France à appliquer la fortification bastionnée et à en démontrer les mérites ; on l'avait surnommé le « Père de la fortification française ». On lui doit : *le Premier Livre des instrumens mathématiques mécaniques* (Nancy, 1583, gr. in-4°) ; *la Géométrie praticque et généralle d'icelle* (Paris, 1594, in-8°) ; *les Neuf Premiers Livres des élémens d'Euclide traduictz et commentez* (Paris, 1604, petit in-8°) ; *la Fortification réduicte en art et démonstrée* (Paris, 1600, in-folio). Ce traité eut un grand retentissement et on en fit plusieurs contrefaçons en Allemagne. — Alexis ERRARD, son neveu, se chargea de le remanier d'après des notes laissées par l'auteur, et en publia une édition nouvelle (Paris, 1620, grand in-folio) avec gravures intercalées dans le texte. Dans un intéressant ouvrage : *Jean Errard de Bar-le-Duc, sa vie, ses œuvres, sa fortification* (Bar-le-Duc, 1884, 1 vol. in-8°), MM. Lallemend et Boinette ont remis en lumière cette curieuse figure historique.

ERRAZURIZ (Frederico), homme politique chilien, né en avril 1825. Il se destina d'abord au barreau ; mais, la politique l'attirait et dès 1849 il se présentait comme candidat libéral aux élections pour le congrès. Il se distingua dans l'opposition par l'ardeur chaleureuse qu'il apporta constamment à défendre les principes dont il s'était constitué l'avocat. Aussi, lorsque don José Joaquin Perez devint président de la République, il le nomma préfet de Santiago (1861). Peu de temps après Errazuriz fut porté au pouvoir lors d'un remaniement ministériel et élu sénateur. Il fit voter la loi interprétative de la constitution en matière religieuse, qui établit la liberté des cultes au Chili, et il contribua pour une large part à la réforme des lois organiques. En 1871, il fut élu président de la République ; il prit possession de son poste le 18 octobre, date du soixante et unième anniversaire de l'indépendance du Chili. Errazuriz fut remplacé à la présidence par Anibal Pinto le 4 août 1876.

ERRERA (Alberto), économiste italien, né à Venise en 1842, d'une famille d'origine espagnole. Etudiant à l'université de Padoue, il fut emprisonné par ordre de l'autorité militaire qui l'accusait de méditer un acte de haute trahison, parce qu'il avait collaboré à l'ouvrage français *la Vénétie*, publié sous les auspices de M. Duruy, alors ministre de l'Instruction publique en France. Rendu à la liberté, Errera s'unit étroitement aux patriotes italiens qui organisèrent des comités pour travailler à l'affranchissement complet du pays. De nouveau traduit devant un tribunal militaire, il fut enfermé pendant un an au fort de Saint-Georges, et ensuite conduit en prison à Graz et à Gradisca, où il resta jusqu'en 1860, époque à laquelle tous les prisonniers politiques italiens furent rendus à la liberté. Errera revint dans sa ville natale qu'il retrouva affranchie de la domination étrangère. Il y fut nommé professeur d'économie politique et de statistique à l'Institut technique. Ses ouvrages sont nombreux et fort appréciés. Nous signalons parmi les plus importants : *Storia statistica delle Industrie venete ed acceni al loro avvenire* (1870), ouvrage couronné par l'Institut royal des sciences de Venise, et publié aux frais de cette académie ; l'*Industria navale* (1871) ; *la Riforma nelle carceri italiane e in particolare in quelle della Venezia* (1872) ; *Daniel Manin e Venezia* (1872) ; *Storia dell'Economia politica nei secoli XVII et XVIII negli stati della Republica veneta corredata da documenti inediti* (1877), qui a valu à son auteur un prix de 1.500 francs, décerné par l'Institut royal des sciences.

* **ERREUR** s. m. — *Erreurs judiciaires.* Les erreurs judiciaires ont été l'objet, au tome VII du *Grand Dictionnaire*, d'un travail complet, surtout au point de vue juridique, et sur lequel nous ne reviendrons pas. Mais nous devons en mentionner un certain nombre, plus récentes, et qui justifient pleinement les jurisconsultes désireux d'améliorer la législation actuelle.

Parmi les plus lamentables figurent celles dont ont été victimes, en 1843 et en 1852, l'aubergiste Dussud et l'instituteur Pierre Vaux : elles n'ont été reconnues, la première qu'en 1874, la seconde qu'en 1884. Dussud, réhabilité solennellement en 1874, avait été condamné à quinze ans de travaux forcés. L'assassinat dont l'arrêt de la cour d'assises le reconnaissait coupable remontait à l'année précédente. A cette époque, sur la route de Saint-Symphorien, près de Montbrison, deux voyageurs avaient été assaillis, volés et laissés pour morts. L'un d'eux succomba ; le second, un sieur Grattaloup, survécut et déclara d'abord à plusieurs reprises n'avoir pas reconnu les assassins. L'enquête en était restée là durant de longs mois, lorsqu'en 1843 la rumeur publique accusa du crime l'aubergiste Dussud et un colporteur du nom de Lyonnet. Grattaloup, à qui la mémoire était revenue, prétendit se souvenir qu'il avait entendu les assassins s'appeler entre eux Dussud et Lyonnet ou Lijonnais. Malgré les meilleurs témoignages produits en faveur de l'aubergiste et ses protestations d'innocence, Dussud fut condamné par la cour d'assises de la Loire à quinze ans de travaux forcés, et Lyonnet qui, lui, était coupable, mais ne voulut pas dénoncer son véritable complice, aux travaux forcés à perpétuité. Lyonnet mourut au bagne, sans faire de révélations. Dussud, libéré à l'expiration de sa peine, revint au pays natal, puis se fixa à Givors, sous la surveillance de la haute police. Il ne cessait de se plaindre de l'erreur judiciaire dont il avait été victime, mais contre laquelle il se trouvait réduit à l'impuissance, lorsque, en 1872, mourut à Saint-Symphorien un vieillard du nom de Joannès Rambin, qui, se voyant près d'expirer, voulut soulager sa conscience d'un terrible secret : c'était lui qui, de concert avec Lyonnet, avait assassiné les deux voyageurs ; il l'avoua devant un fils de Dussud et devant les religieuses de l'hôpital, où il avait été recueilli. La procédure suivie devant la cour de Lyon aboutit à la réhabilitation du malheureux Dussud ; mais il avait quatre-vingts ans, il avait passé quinze ans au bagne et quinze autres années sous le coup de la flétrissure publique. Pour comble de malheur, deux autres innocents, les époux Michel qui avaient attesté par serment l'alibi de Dussud, avaient été condamnés aux travaux forcés pour faux témoignage, et tous deux étaient morts avant l'arrêt de réhabilitation.

L'histoire de Pierre Vaux est peut-être plus triste encore, parce que les passions politiques s'en mêlèrent. Pierre Vaux était, en 1848, instituteur dans le département de Saône-et-Loire, à Longepierre. Plein d'intelligence et d'ardeur, honnête et d'une vie irréprochable, il était coupable, pour ses ennemis, d'être dévoué aux institutions républicaines et de faire de la propagande parmi les électeurs. Il amassait ainsi contre lui les haines implacables des réactionnaires. Quand la réaction commença à triompher, il fut d'abord suspendu, puis révoqué, sous prétexte de socialisme. Il n'en sortit pas moins le premier de l'urne, lors des élections municipales, et se trouva ainsi maire de Longepierre. Son compétiteur était un bonapartiste enragé, le sieur Gallemard, qui essaya de le faire poursuivre comme incendiaire, dès les premiers jours du mois de mars 1851, en donnant à entendre que Pierre Vaux était à la tête d'une bande de révolutionnaires décidés à tout brûler : l'ancien instituteur prouva si victorieusement son alibi que les poursuites furent abandonnées. Trois semaines

après éclata dans le bourg de Longepierre un second incendie; il y en eut un troisième en mai, un quatrième en septembre; quatre autres incendies succèdent à ceux-là en quelques mois : le village terrifié finit par croire à la bande de brigands, commandée par Pierre Vaux. Celui-ci fut traduit en cour d'assises et condamné aux travaux forcés à perpétuité : le témoignage le plus accablant contre lui avait été celui du sieur Gallemard, son successeur, depuis le 2 décembre, à la mairie de Longepierre. Tant que dura la terreur bonapartiste, les langues n'osèrent se délier; mais des temps plus calmes étant revenus, la clameur publique dénonça si violemment le maire Gallemard et trois de ses agents, Meissonnier, Quinard et Ballant, que la justice dut informer à nouveau, d'autant plus que les incendies n'avaient pas pris fin et que, de 1852 à 1855, il s'en était déclaré une cinquantaine à Longepierre. Dès les premiers interrogatoires, la culpabilité de Gallemard devint manifeste : il se pendit dans sa prison. Ses trois complices avouèrent tout et furent condamnés à mort, peine commuée plus tard en celle des travaux forcés. Pierre Vaux resta néanmoins au bagne; il était trop mal noté politiquement et la seule faveur qu'il obtint fut l'autorisation donnée à sa femme de le rejoindre à Cayenne, avec ses trois enfants. Il y mourut en 1875, sans que la République se fût montrée pour lui plus clémente que l'Empire.

Ni dans l'un ni dans l'autre de ces deux cas la législation actuelle ne permettait de réparer pleinement l'erreur judiciaire en opérant la revision du procès. Notre Code d'instruction criminelle n'admet que trois hypothèses donnant ouverture à une demande en *revision* : 1° lorsque, après une condamnation pour homicide, on découvre l'existence de la prétendue victime de l'homicide; 2° lorsque deux arrêts contradictoires condamnent deux accusés pour un même crime; 3° lorsque des témoins à charge, entendus devant la cour d'assises, ont été condamnés pour faux témoignage. Dans le cas de Dussud, le vrai coupable étant mort après ses révélations, n'avait pu ni être poursuivi ni être condamné; on ne put donc qu'instruire un procès en réhabilitation, sans reviser le jugement de la cour d'assises, qui continua toujours de subsister; dans le cas de Pierre Vaux, l'arrêt qui le condamnait et celui qui avait envoyé aux travaux forcés Meissonnier, Quinard et Ballant n'étaient pas inconciliables; il aurait fallu que, de plus, ils fussent condamnés pour faux témoignage, ce que le parquet impérial se garda bien de requérir. Malgré les pétitions des fils du malheureux instituteur, pétitions favorablement accueillies par la Chambre en 1876, nulle satisfaction n'a pu leur être donnée.

La revision aurait été possible dans une autre erreur judiciaire, commise par la cour d'assises du Loiret. Dans le courant de juillet 1878, une fille de treize ans, vachère au service d'une femme Dauphin, à Maltaverne, près de Montargis, s'était prétendue *victime* d'un viol, et en avait accusé deux jeunes gens du village, Caillard et Tranchant, âgés l'un de dix-huit ans, l'autre de vingt ans, et qui jouissaient d'une bonne réputation. Tous deux protestèrent énergiquement de leur innocence et n'en furent pas moins condamnés, sur la seule dénonciation de cette gamine, avec une sévérité incroyable : Caillard aux travaux forcés à perpétuité, Tranchant à vingt ans de la même peine. La vérité finit par se faire jour; la petite vachère avoua plus tard qu'elle n'avait jamais été violée; que les ecchymoses remarquées sur elle par le docteur commis en qualité d'expert, provenaient de rapports volontaires qu'elle avait eus avec un domestique de la ferme où elle servait; que ses dénonciations lui avaient été suggérées par sa patronne, Mme Dauphin, dont Caillard avait été l'amant, et dont cette mégère voulait se venger. Elle lui avait, de plus, meurtri les bras avec une corde et fait des égratignures pour qu'elle pût montrer des traces de violence. Une seconde enquête eut lieu, mais dirigée surtout contre ceux à qui la petite vachère avait parlé; dans le cabinet du procureur de la République, elle rétracta ses aveux sur la menace que celui-ci lui fit de la faire condamner aux travaux forcés pour *dénonciation calomnieuse, si elle y persistait.* Ce furent alors ceux qui avaient provoqué la seconde enquête qu'on poursuivit pour subornation de témoin : devant le jury, la prétendue violée renouvela ses aveux, déclara qu'elle n'avait été victime d'aucun attentat, et que les deux condamnés, Caillard et Tranchant, subissaient une peine imméritée; elle relata également les menaces du procureur de la République qui l'avait forcée à se rétracter. Les accusés furent absous; mais Caillard et Tranchant n'en restèrent pas moins à Cayenne, et on se demande ce que devient le second cas de revision prévue par la loi, le cas où le seul témoin à charge a été condamné pour faux témoignage, s'il dépend du parquet de ne pas vouloir poursuivre, alors que le faux témoignage est avoué, bien mieux, d'intimider le faux témoin pour qu'il persévère dans son faux témoignage.

Les frères Brosset, condamnés en 1880 par la cour d'assises de la Seine, furent plus heureux. Ils avaient été poursuivis tous les trois comme accusés d'avoir à moitié assommé et dévalisé un passant, rue des Prés. Malgré leurs dénégations, les deux aînés furent condamnés, l'un à six ans, l'autre à sept ans de travaux forcés; le plus jeune bénéficia d'un verdict d'acquittement; mais il savait que ses frères n'étaient pas plus coupables que lui-même, et, rendu à la liberté, il s'occupa activement de prouver leur innocence. Le hasard fit qu'à la Roquette, en attendant leur départ pour le bagne, les frères Brosset rencontrèrent un certain Hémery qui savait les noms des vrais coupables. Le jeune Brosset s'occupa de les retrouver : c'étaient les nommés Meuley, Lauzeret et Altendorf; le premier se trouvait en prison pour d'autres méfaits; ses deux complices furent arrêtés; pressés de questions, tous avouèrent. Les deux condamnés n'étaient encore qu'à Saint-Martin-de-Ré; on retarda leur départ pour Cayenne et la culpabilité des véritables auteurs de l'attentat ayant été reconnue par le jury, on fit revenir à Paris les deux frères Brosset. L'arrêt dont ils étaient victimes étant inconciliable avec celui qui frappait Meuley, Lauzeret et Altendorf, ils furent de nouveau traduits devant le jury, suivant la procédure usitée, et renvoyés absous. *Ils n'en* avaient pas moins subi près de deux ans de prison. Une chose à remarquer encore, c'est que les vrais coupables ne furent condamnés qu'à treize mois de prison chacun : les frères Brosset n'en avaient pas été quittes, pour le même fait, à moins de six et de sept ans de travaux forcés, d'où l'on concluera que, devant le jury, il ne fait pas bon d'être innocent. Le jury, en effet, tient compte de l'aveu et se montre alors porté à l'indulgence; l'innocent, qui, naturellement, se défend comme un beau diable, est condamné avec une sévérité exemplaire, pour son entêtement, s'il ne parvient pas à ébranler les présomptions défavorables.

Ce fut le ministère public qui, dans une autre affaire des plus regrettables, prit à tâche de réparer une erreur judiciaire; malheureusement, il était trop tard. En 1883, un nommé Saussier était condamné à quinze ans de travaux forcés, d'après un verdict de culpabilité du jury de Loir-et-Cher, comme ayant commis un viol sur une bergère des environs de Chambord. La dénonciation de la bergère avait suffi, sans autre témoignage, malgré l'axiome juridique : *Testis unus, testis nullus*. Trois ans après, la bergère, Marie Pichon, comparaissait devant le même jury, comme coupable d'infanticide : elle avait écrasé sous une pierre la tête d'un enfant dont elle venait d'accoucher. Le ministère public, voyant ce que valait celle dont l'unique témoignage avait envoyé un homme à Cayenne, fut pris de remords; on interrogea sérieusement la coupable sur le viol imputé à Saussier, et elle finit par avouer que, s'étant volontairement livrée à Saussier, elle ne l'avait accusé que pour éviter la colère de ses parents. Condamnée à quinze ans de travaux forcés pour l'infanticide, elle le fut, de plus, à dix ans de réclusion pour le faux témoignage. Saussier aurait donc pu bénéficier d'un des cas qui permettent la revision d'un arrêt de cours d'assises : malheureusement il était mort au bagne.

Il est certain que la parcimonie avec laquelle notre législation admet la revision des procès criminels et la réparation des erreurs judiciaires est excessive. Des trois cas où elle déclare y avoir lieu à revision, le premier, qui suppose que la victime d'un homicide a été retrouvée vivante et ne se doutant de rien, ne s'est jamais présentée; les deux autres, c'est-à-dire la condamnation de deux individus pour le même crime, ce qui constitue deux arrêts inconciliables, et celle du principal témoin pour faux témoignage, sont bien loin de répondre à tous les desiderata, et ils enferment les droits juridiques des victimes d'une erreur dans des limites beaucoup trop étroites. Il peut se faire, par exemple, qu'un faux témoignage soit avoué, reconnu par son auteur et par la justice; si le faux témoin meurt avant de passer en cours d'assises, comme dans le cas de l'instituteur Pierre Vaux, aucune condamnation n'est prononcée; or, la revision n'est possible que s'il y a eu condamnation. Il peut se faire encore que le vrai coupable d'un crime, pour lequel un autre a été condamné, soit connu, arrêté, emprisonné, et que l'instruction ou ses propres aveux ne laissent aucun doute : il meurt en prison et, de par la loi, il est réputé innocent; point d'arrêts inconciliables, et le véritable innocent ne peut se pourvoir en revision. Une liasse de billets de banque, une cassette à bijoux est volée dans une famille; on dénonce un domestique, le pauvre diable est condamné; plus tard, la liasse ou la cassette se retrouve : elle n'était qu'égarée; aucun jugement ne peut constater la chose et le condamné à tort ne bénéficiera que de la grâce. Le cas serait le même si, plus tard, on découvrait que l'auteur du vol est tout simplement le fils ou la femme du plaignant, la loi n'admettant pas de poursuites judiciaires quand un fils vole son père ou une femme son mari : pas d'arrêts contradictoires, par conséquent, pas de revision possible. Dans tous ces cas cependant, les magistrats instructeurs ont pu reconnaître l'erreur judiciaire; mais notre législation reste basée sur l'infaillibilité de la justice et nos législateurs sont pour la plupart de l'avis que M. Baroche émettait, en 1867, à la tribune du Corps législatif : « Le jury se fût-il évidemment trompé en condamnant, il importe essentiellement à l'autorité de la chose jugée que sa décision soit irréfragable, et qu'elle soit adoptée comme la vérité. » Cette déclaration du garde des sceaux de l'Empire entraîna le rejet d'un projet de loi que présentait alors M. Martel, depuis président du Sénat, et qui avait pour but de remédier dans une certaine mesure aux erreurs judiciaires, en étendant les cas de revision. M. Martel proposait de modifier l'article 443 du Code d'instruction criminelle qui régit la matière et dont nous avons donné plus haut l'économie, au moyen de la disposition additionnelle suivante : « Dans tout autre cas, lorsqu'une condamnation criminelle ou correctionnelle sera attaquée pour cause d'erreur de fait, le ministre de la Justice, sur le vu du mémoire et des pièces justificatives, devra d'office saisir la cour de Cassation. Cette cour, avant de faire droit, pourra désigner un de ses membres pour procéder soit par lui-même, soit par commission rogatoire, à tous actes de vérification ou d'information jugés nécessaires. Ladite cour, le ministère public entendu, décidera, d'après *les justifications produites, s'il y a lieu d'ad*mettre la requête en revision pour cause d'erreur sur la personne du coupable. » Cet article additionnel a été de nouveau proposé, en 1885, par M. Ch. Boysset et divers autres députés, sans qu'il soit encore intervenu de nouvelles dispositions législatives. Nous ne mentionnerons que pour mémoire un projet de loi présenté en 1883 par M. Ad. Pieyre, et ayant pour objet la réparation des erreurs judiciaires par des indemnités proportionnelles accordées aux victimes ou à leurs ayant. droit. L'adoption d'une mesure qui, en étendant les cas de revision, empêcherait celle-ci d'être le plus souvent illusoire, est d'une urgence plus immédiate et mieux démontrée.

Erreur (DE L'), ouvrage philosophique de M. Victor Brochard (Paris, 1879, in-8°). C'est la thèse française de doctorat soutenue à la même époque par l'auteur, alors professeur de philosophie au lycée de Nancy. Cette thèse est inspirée par les principes du nouveau criticisme; c'est une de celles où l'on peut le mieux constater l'évolution sérieuse des idées philosophiques dans notre université, depuis 1870. La première partie du livre est consacrée à chercher ce qu'est l'erreur, en se plaçant au point de vue du *dogmatisme métaphysique*. Dans la seconde partie, le problème de l'erreur est envisagé au point de vue de la philosophie critique.

Dans la première partie, M. Brochard expose et discute les principales théories intellectualistes de l'erreur. Ce sont celles de Platon, de Descartes et de Spinoza. Si on les classe dans un ordre logique, sans égard à la chronologie, celle de Spinoza est la première des trois, et celle de Descartes la dernière. La théorie spinoziste de l'erreur est, en effet, la plus absolue, la plus tranchante de toutes. Spinoza n'admet pas que la pensée puisse représenter autre chose que l'être, l'être nécessaire qui lui correspond; ni, par conséquent, qu'elle puisse n'être pas vraie, pourvu qu'elle soit claire, distincte, *adéquate;* en d'autres termes, qu'elle comprenne tout son objet et rien que son objet. L'erreur provient de ce qu'il y a des idées confuses, imparfaites, inadéquates. Celles-là sont fausses, non point qu'elles n'existent pas réellement, on sait bien le contraire, mais on les nomme ainsi à raison de la privation, de la négation d'être qu'elles impliquent. M. Brochard se refuse à voir dans cette théorie une explication de l'erreur. La théorie de Spinoza est simplement la théorie de l'erreur nécessaire, greffée, comme de raison, *sur celle de l'affirmation nécessai*rement vraie, ou doctrine de l'évidence. L'objection capitale à y opposer consiste à demander au penseur qui l'admet comment il peut s'assurer d'être lui-même placé, en ses jugements théoriques, dans la classe des favorisés de la vérité, non dans celle des victimes de l'erreur. A cette question, il répond infailliblement que ses idées sont adéquates, qu'elles sont claires et distinctes, comme disait Descartes, évidentes, comme on dit communément. Mais, cette évidence à laquelle ses contradicteurs ne participent pas, est, de sa part, une pétition de principe.

La théorie de Platon est traitée par M. Brochard avec plus de faveur que celle de Spinoza. On ne voit pas bien pourquoi, car elle repose au fond sur les mêmes principes : nécessité de l'idée, qui s'impose à l'esprit quand elle est vraie, quand elle tient de l'être; caractère négatif de l'erreur, qui correspond toujours par quelque côté à l'ignorance; existence d'un non-être, qui intervient dans les idées ou dans leurs combinaisons pour les rendre imparfaites, erronées. Avec un autre langage, une dialectique particulière, une doctrine déterministe moins énergiquement accusée : c'est déjà la théorie de l'erreur nécessaire que nous reconnaissons là.

Selon M. Brochard, Descartes fait faire un grand pas à la question par le rôle qu'il attribue à la volonté dans le jugement. Mais ce pas est insuffisant, parce que Descartes ne se fait pas une idée complète de ce rôle. Dans la théorie cartésienne, la volonté ne peut affirmer une chose fausse, lorsque l'entendement est incomplètement éclairé. Dans ce cas, c'est bien la volonté qui affirme, mais la vérité de l'affirmation dépend de la clarté et de la distinction des idées. Descartes ne sort pas en réalité de l'intellectualisme, car il tient que, dans l'affirmation vraie, la volonté est déterminée, nécessitée, par la lumière de l'entendement.

Dans la seconde partie de l'ouvrage, M. Brochard expose sa propre doctrine sur l'erreur. Elle se résume dans les passages suivants, très caractéristiques :

« La certitude est toujours un acte de croyance, et la croyance, si elle suppose toujours une idée présente à l'esprit et un sentiment qui nous incline à l'adopter, est essentiellement un acte volontaire.

« Cet acte est libre. Ni la clarté logique, ni l'intensité du sentiment ne suffisent pleinement et infailliblement à le déterminer. La certitude n'est jamais une adhésion forcée; elle n'est pas la victoire que la raison remporte sur la volonté; elle résulte de l'action harmonique, spontanée, morale en dernière analyse, de la raison et de la volonté.

« La même adhésion peut être donnée à l'erreur. On peut être ou se croire certain du faux, comme on l'est de la vérité. Psycholo*giquement et au moment* où elle est admise, la croyance fausse ne diffère pas de la croyance vraie.

« L'erreur, en tant qu'on considère l'acte de croyance qui la constitue, est donc une chose positive. Nous nous trompons parce que nous sommes libres. C'est ce que Descartes avait dit; il faut seulement étendre la pensée de Descartes et reconnaître que cette liberté ne subit aucune contrainte, pas même celle des idées claires. »

Après avoir traité des conditions logiques de l'erreur, M. Brochard passe aux causes psychologiques; il conclut que « les lois de l'intelligence n'expliquent que la possibilité de l'erreur », et que c'est par le sentiment et la volonté qu'elle se réalise et s'achève. « Il y a, dit-il, du moral jusque dans la connaissance de la vérité scientifique. L'homme n'est capable de science que parce qu'il est libre. C'est aussi parce qu'il est libre qu'il est sujet à l'erreur. » Mais la volonté, la liberté, ne peut intervenir dans l'affirmation erronée sans y entraîner à sa suite la responsabilité. M. Brochard accepte cette conséquence et explique dans quelle mesure on est responsable de ses erreurs. « Cette responsabilité, dit-il, serait limitée de tant de manières qu'elle ne saurait être inquiétante. Personne *ne soutient qu'il suffise de vouloir pour at*teindre le vrai; les idées qui sont les matériaux de la connaissance, les sentiments qui les mettent en œuvre ne dépendent pas directement de nous; enfin, si on tient compte des exigences de la vie pratique, il est hors de doute que l'erreur, contingente en elle-même, peut être souvent nécessaire en fait. Ces réserves faites, il est vrai que nous sommes souvent coupables de nos erreurs. Sans parler des circonstances où la précipitation du jugement nous éloigne de la vérité, n'y a-t-il pas dans la vie de chacun de nous un moment où nous voyons que la vérité doit être poursuivie au prix de pénibles et incessants efforts?

En un dernier chapitre fort intéressant, l'auteur se demande quel est le principe métaphysique de l'erreur; en d'autres termes, comment le monde doit être conçu pour que l'erreur et la liberté, condition de l'erreur, puissent y trouver place. Il définit et oppose l'une à l'autre deux doctrines : celle qui nous représente l'univers comme le développement d'un théorème sous les notions d'identité, de nécessité, de causalité absolue et d'absolue continuité; et celle qui, sans nier des lois nécessaires, quelle qu'en soit l'origine, fait une part au pur devenir, à la contingence, à la discontinuité, à *la liberté. C'est pour* la seconde qu'il se prononce, la première n'étant point de nature à être démontrée, ni vérifiée, en dépit des prétentions de la métaphysique ou de la science.

ER-RIH, île de la partie méridionale de la mer Rouge, sur la côte de Danâkil, à 7 kilom. au sud-est de l'île Feradjin. Dans le rocher de corail, on voit encore les ruines de l'ancienne *Ptolemaïs Theron*. La partie la plus haute de l'île est un monceau de ruines qu'on voit de Ras Abid.

ERSKINE (Saint-Vincent), voyageur anglais, fils du gouverneur de la province de Natal. En 1868, il entreprit son premier voyage d'exploration; il suivit le Limpopo inférieur jusqu'à son embouchure et visita la côte avoisinante. Chargé ensuite par le gouvernement du Natal d'une mission politique auprès du roi Umzila, du pays de Gasa, il quitta D'Urban le 25 juin 1871, s'arrêta quelque temps dans la baie de Delagoa et débarqua le 13 juillet à Inhambane. Il compléta le relevé du bas Limpopo, commencé en 1868, et se dirigea vers le N. Il franchit le fleuve Sabi le 9 mars 1872, atteignit le 8 avril le kraal d'Umzila, où il resta jusqu'au 30 juillet, et fut de retour à Lydenburg, dans le Transvaal, le 29 septembre 1872. *Lors* d'un second voyage dans le pays de Gasa, Erskine débarqua le 30 juillet 1873 dans la ville portugaise de Chiluana et atteignit Tshamatshama, où se trouvait le kraal d'Umzila, le 17 octobre. Le 29 janvier 1874, il partit de Chiluana pour visiter l'île de Boëne, à l'embouchure du Gorongosi, aborda le 2 avril en face des îles Bazaruta, à Singoni sur le cap Saint-Sébastien, longea la côte jusqu'à Inhambane, qu'il atteignit le 10 avril et s'embarqua pour

Natal. Le principal résultat de ce voyage fut un relevé soigneux du cours inférieur du Sabi et de son delta, très divisé et peu connu jusqu'alors. Durant un troisième voyage dans l'empire d'Umzila, Erskine traversa, de novembre 1874 à juin 1875, le district de Mazibbi, du pays de Gasa et alla trouver Umzila, sur sa demande, à Utshani-Udi. Les récits de ses voyages ont paru dans le « Journal of the Royal geographical Society ».

ERSLÉBENITE s. f. (er-slé-be-ni-te — de *Ersleben*, nom de localité). Minéral feldspathique trouvé dans certaines météorites.

— **Encycl.** L'*erslébenite*, étudiée par M. S. Meunier, est une roche grise, dure, cristalline, à grains très fins, se polissant facilement, de 3,612 à 3,747 de densité, composée d'un silicate noir, voisin du péridot, et d'un second silicate analogue au pyroxène ou à l'amphibole. Elle doit son nom à une météorite tombée en 1812 à Ersleben, non loin de Magdebourg, en Prusse.

ERTIB, oasis d'Afrique, dans la partie centrale de l'oasis Tafilelt, au sud-est du Maroc, à 280 kilom. au sud-est de Fez, par 31° 30′ de lat. N. et 5° 30′ de long. O. Le chef-lieu de l'Ertib, Erzérigat, se trouve à peu près au centre de l'oasis, sur la rive droite de l'oued Zis; elle renferme environ 1.500 hommes propres à porter les armes. L'oasis de l'Ertib a été visitée par Caillé en 1828 et par Rohlfs en 1862.

* **ÉRUSSER** v. a. ou tr.—Techn. Dépouiller les tiges de leurs feuilles.

— **Encycl.** On *érusse* les tiges de lin pour diminuer la masse de matières végétales immergées dans les fosses et les cours d'eau, et, par suite, la mauvaise odeur qui s'en dégage. On érusse aussi les arbres et, en particulier, les ormes et les frênes pour faire servir les feuilles à l'alimentation des bestiaux, quand l'herbe est rare.

* **ÉRYSIPÈLE** s. m. — **Encycl.** Pathol. L'étude de l'étiologie et de l'anatomie pathologique ont permis d'établir la cause, la nature infectieuse, microbienne et l'unicité de l'érysipèle, maladie jadis si redoutable, et que l'antisepsie a fait, on peut le dire, complètement disparaître des services de chirurgie. « On peut définir aujourd'hui l'érysipèle : une dermite œdémateuse superficielle causée par des microbes spéciaux. » On sait que ses symptômes généraux sont, comme dans toute infection : frissons, fièvre, céphalalgie, embarras gastrique, et que ses symptômes locaux du côté de la peau réalisent les quatre termes cliniquement essentiels de l'inflammation : rougeur, chaleur, douleur et tuméfaction. La plaque d'érysipèle est d'un rouge vif, luisante et saillante, limitée par un bourrelet très net, qui montre le côté d'extension du mal et qui persiste tant que sa cause n'est pas éteinte.

Hüter, Orth, Nepveu, Recklinghausen avaient vu des microbes dans la sérosité, le sang et les tissus érysipélateux ; mais c'est Fehleisen (Berlin, 1883) qui a, le premier, démontré que le microbe spécifique de l'érysipèle est un *streptococcus* (microbe rond disposé en chaînettes), dont chaque élément a les dimensions minuscules de 3/10 de millimètre. On le nomme *streptococcus erysipelatus.* Sur des coupes fines de peau érysipelateuses, on voit des chapelets sinueux colorés par les couleurs d'aniline et situés dans les espaces du tissu conjonctif et les vaisseaux lymphatiques. Les microbes siègent aussi à la périphérie des follicules pileux, disposition qui peut nous faire comprendre le mécanisme de la chute des cheveux presque constante dans les régions du cuir chevelu touchées par l'affection (Cornil). Lorsque l'inflammation est intense, l'épiderme est soulevé par des vésicules, des bulles, analogues à celles d'un vésicatoire. Le liquide de ces bulles contient quelquefois le microbe. Ordinairement, l'érysipèle se termine par résolution ; mais d'autres fois un phlegmon, avec suppuration plus ou moins étendue, lui succède ; le pus contient encore le streptococcus caractéristique, mais il est alors mélangé à d'autres espèces bactériennes pyogènes (infection secondaire). Néanmoins, il est admis aujourd'hui que le microbe de l'érysipèle et le streptococcus du phlegmon sont identiques (Passet, Rosenbach); il s'agirait de degrés de virulence différents. Il existe également un rapport très intime entre l'érysipèle et la fièvre puerpérale (v. ce mot). On sait depuis très longtemps, en effet, que les épidémies d'érysipèle et de fièvre puerpérale sont parfois contemporaines, ou se succèdent dans les Maternités. On pourrait citer nombre de cas dans lesquels un médecin peu soigneux a transmis d'une malade à une autre l'érysipèle et l'infection puerpérale, ou dans lesquels des linges infectés par des femmes en couches contaminées ont communiqué l'érysipèle aux blanchisseuses, etc. L'anatomie pathologique et les cultures de microbes sont venues confirmer ces données de l'observation.

Le microbe de l'érysipèle peut être cultivé sur la gélatine, la gélose, etc.; il suffit, pour cela, de placer dans ces milieux un fragment de peau enlevé au niveau du bourrelet, ou quelques gouttes de sang obtenues par scarification. Les colonies ne liquéfient pas la gélatine, s'y montrent sous la forme de petits points blancs, s'étendant peu. Sur la gélose (Agar), elles prennent l'aspect assez caractéristique de feuilles de fougère ramifiées. Examinées au microscope, elles montrent des chaînettes comme dans les coupes de peau ; en les inoculant à l'homme, au lapin, on peut reproduire l'érysipèle type. Fehleisen a réussi en réinoculant le germe à l'homme après dix-sept générations de cultures sur les milieux artificiels. On voit donc que la virulence du microbe se conserve pendant très longtemps, et l'on conçoit qu'il puisse être inoculé dans les plaies chirurgicales par les doigts ou les instruments malpropres.

Lorsque l'érysipèle semble spontané, médical, comme on disait autrefois, il débute le plus souvent au niveau de l'œil, du nez, de l'oreille ; on peut admettre que, dans ces cas, des poussières ont transporté le germe sur ces muqueuses délicates et souvent excoriées par les doigts.

La connaissance de la cause infectieuse et du mode de propagation de l'érysipèle et des affections plus ou moins voisines, impose l'application des préceptes de l'antisepsie rigoureuse dans toutes les opérations chirurgicales et obstétricales. Il suffit, pour se convaincre par des chiffres, de jeter les yeux sur une statistique chirurgicale ou obstétricale d'il y a vingt ans, et sur les statistiques actuelles. L'antisepsie est toute-puissante pour préserver de l'érysipèle ; mais lorsque l'ennemi est dans la place, il est beaucoup plus difficile de l'en chasser. On pourra néanmoins, par les antiseptiques (compresses phéniquées, au sublimé à 1 pour 1000, lavages et injections), empêcher l'extension du mal. L'emploi des toniques sera conseillé à l'intérieur. Après la résolution de l'érysipèle, il sera toujours très utile de prescrire des lotions antiseptiques, à fond, dans les cheveux, la barbe, les anfractuosités et les plis de la peau, afin de poursuivre les germes, qui peuvent rester latents jusqu'au moment où, grâce à une excoriation aussi légère que possible, ils rentreraient dans l'organisme pour s'y développer. Les linges, les instruments qui auront servi aux malades seront toujours placés plusieurs minutes dans l'eau bouillante, et les personnes qui s'approchent des mêmes malades prendront pour elles-mêmes les soins les plus minutieux de l'hygiène antiseptique.

ÉRYTHRODEXTRINE s. f. (é-ri-tro-dèk-stri-ne — du gr. *eruthros*, rouge, et de *dextrine*). Chim. Variété de dextrine qui se colore en rouge par l'iode.

— **Encycl.** L'*érythrodextrine*, étudiée par Musculus et Gruber est un corps soluble dans l'eau froide, formé aux dépens de l'amidon attaqué par la diastase ou l'acide sulfurique dilué. C'est le premier produit secondaire formé, en même temps que le maltose, par l'hydratation et le dédoublement de l'amidon passant à l'état de glucose.

ÉRYTHROPHLÉINE s. f. (é-ri-tro-flé-ine— rad. *erythrophlée*). Chim. Principe extrait, en 1878, par MM. Gallois et Hardy, de l'écorce rougeâtre de *l'erythrophlæum guineense.*

— **Encycl.** L'*érythrophléine* est tantôt une matière amorphe, ambiée et transparente, tantôt une gomme, tantôt un corps cristallin soluble dans l'eau et l'alcool, insoluble dans l'éther et la benzine, formant des sels avec les acides. On la prépare en faisant macérer l'écorce pulvérisée dans de l'alcool à 90°, distillant et dissolvant l'extrait dans de l'eau, qui est ensuite traitée par l'éther acétique. On ignore encore si ce corps est un alcaloïde ou s'il est le résultat de la décomposition d'un glucoside par les réactifs employés pour son extraction ; mais la première supposition est la plus vraisemblable. L'érythrophléine est un poison du cœur très énergique, agissant également sur les voies respiratoires. C'est le *mancône* des Portugais, le *bourane* et *tali* des indigènes de Guinée, qui empoisonnent leurs flèches avec son infusion et s'en servent comme poison d'épreuve.

ÉRYTHROPHYSE s. m. (é-ri-tro-fi-ze — du gr. *eruthros*, rouge ; *phuein*, engendrer). Bot. Genre de sapindacées, série des Pancoviées, renfermant des arbustes africains à feuilles imparipennées, à fleurs irrégulières à réceptacle cupuliforme. Le fruit des érythrophyses est de grande dimension, boursouflé et vésiculeux ; ses trois loges membraneuses, ailées dans leur région dorsale, renferment des graines rouges, d'où le nom du genre.

* **ERZEROUM**, ville forte de la Turquie d'Asie, chef-lieu du vilayet de même nom, située à peu de distance de l'Euphrate, 60.000 hab. — Après la prise de Kars (1877), l'armée russe d'Asie, mit le siège devant cette place défendue par Moukhtar - pacha, (9 janvier 1878). Des pourparlers furent engagés entre la ville aux abois et le général Loris Mélikoff, commandant de l'armée d'investissement ; mais ils n'aboutirent pas, et, le 28 février 1878, la place tomba au pouvoir des Russes.

* **ESAAD-EFENDI** (Mohammed), historien turc, né à Constantinople le 16 décembre 1790. — Il est mort dans cette ville le 11 janvier 1848.

ESAKI ou **YÉSAKI**, promontoire septentrional de l'île Awadji, dans la mer Intérieure du Japon et sur la côte méridionale du détroit d'Akachi, par lat. N. 34° 37′ et long. E. 132° 39′ 56″; altitude 43 mètres. Tour surmontée d'un phare visible de 34 kilomètres.

ESANATOGLIA ou **SANT'ANATOLIA**, bourg d'Italie, province et à 52 kilom. O. de Macerata (Marches). Pop. 2.200 hab.

ESBARRES, village de la Côte-d'Or, arrond. de Beaune, canton et à 5 kilom. de Saint-Jean-de-Losne, près du confluent de la Vouge et de la Saône. Pop. 1.120 hab. Belle église.

ESBJERG, ville du Danemark, sur la côte S.-O. du Jutland, district du Ribe, à peu de distance de la frontière du Slesvig, par 55° 27′ 8″ de lat. N. et 6° 5′ 59″ de long. E. 2.000 hab. Esbjerg fut créé dans un intérêt commercial, par décret du 27 avril 1868 ; son port, construit par les ingénieurs Reimers, Carlé et Tornoe, est formé par deux môles qui se rapprochent par leurs extrémités comme le sommet d'un angle et sont fermés par une écluse, dont la porte en fer s'ouvre à marée haute pour donner libre passage à la navigation, et se ferme à marée basse pour retenir l'eau de la mer. Sa profondeur est de 4 à 5 mètres. Les exportations, qui ont lieu principalement avec l'Angleterre, consistent en bétail, œufs, céréales, etc. Le mouvement du port en 1886 était de 381 navires, jaugeant 65.640 tonnes, dont 357 steamers, jaugeant 46.494 tonnes. Ses principales lignes à vapeur le relient avec Londres, *vià* Parkeston, et à Newcastle. Il est question d'établir une ligne à grande vitesse avec l'Angleterre, pour éviter les détours par Ostende, Hambourg, etc. Au commencement de 1868 l'endroit qui est aujourd'hui Ebsjerg ne comptait que deux fermes, avec une population de 13 hab.; en 1870, il y en avait 460, et en 1880, 1.529 hab.

ESCADOS, rivière de la côte de Guinée, un des principaux bras occidentaux de l'embouchure du Niger.

* **ESCADRE** s. f. — *Escadre d'évolutions,* Groupe de navires de guerre tenant constamment la mer, sans avoir, comme les divisions et les stations lointaines, une zone invariable d'opérations.

— **Encycl.** L'*escadre* d'évolutions, qui accomplit chaque année une croisière, dans les mers d'Europe généralement, est la plus puissante force navale que la France conserve prête pour toute éventualité. Elle permet aux officiers de se perfectionner dans l'étude des évolutions et des manœuvres par groupes, et de rechercher ou expérimenter les modifications dont le matériel peut être l'objet. Cette armée navale est placée sous les ordres d'un vice-amiral, assisté par un chef d'état-major, plusieurs aides de camp, et un état-major comprenant : un mécanicien en chef, mécanicien d'escadre ; un aumônier d'escadre ; un commissaire adjoint, commissaire d'escadre ; un médecin en chef, médecin d'escadre. Un contre-amiral commande en sous-ordre, assisté d'aides de camp, d'un sous-commissaire et d'un médecin principal. L'escadre d'évolutions se composait, en 1887, de six cuirassés d'escadre et de deux croiseurs.

* **ESCADRON** s. m. — **Encycl.** Art milit. L'*escadron* est à la fois l'unité tactique et l'unité administrative de la cavalerie : il est dans cette arme ce que sont pour l'infanterie le bataillon et la compagnie. L'escadron de cavalerie française comprend aujourd'hui, sur le pied de guerre : 1 capitaine-commandant ; 2 lieutenants ; 2 sous-lieutenants ; 1 sous-lieutenant de réserve ; 1 maréchal des logis chef ; 1 fourrier ; 7 maréchaux des logis dont un d'approvisionnement ; 1 brigadier fourrier ; 12 brigadiers ; 1 brigadier maréchal ; 3 aides-maréchaux ; 4 trompettes ; 120 hommes à cheval, et 15 hommes à pied, dont un sellier, un tailleur et un bottier.

— *Chef d'escadron.* Le chef d'escadron est un officier supérieur de cavalerie correspondant au chef de bataillon d'infanterie ; il commande un groupe de deux escadrons. Dans l'artillerie, la gendarmerie et le train des équipages, on désigne sous ce nom un officier supérieur qui, comme le chef de bataillon dans l'infanterie, est subordonné au lieutenant-colonel et commande aux capitaines. L'unité placée sous ses ordres ne porte généralement pas le nom d'escadron. Les chefs d'escadron d'artillerie de campagne n'ont pas de commandement bien défini en temps de paix ; en temps de guerre, ils secondent les colonels et lieutenants-colonels mis à la tête des groupes de batteries, ou ils prennent eux-mêmes le commandement de certains groupes. Les chefs d'escadron d'artillerie de forteresse commandent les bataillons de cette subdivision d'arme ; les chefs d'escadron de gendarmerie sont à la tête des compagnies départementales. Seuls les chefs d'escadron du train des équipages ont sous leurs ordres des unités portant le nom d'*escadrons.*

ESCAILLAGE s. m. (ès-kall-a-je, *ll* mll.). Schiste bitumineux.

— **Encycl.** L'*escaillage* se trouve dans les veines de houille du Pas-de-Calais, et forme souvent le toit et le mur de ces veines. Il est composé de fragments luisants, plus ou moins combustibles ; on l'abandonne, d'ordinaire, aux ouvriers et aux indigents.

ESCALAÏS (Léonce-Antoine), chanteur français, né à Cuxac-d'Aude (Aude) le 8 août 1859. A dix-huit ans, il entra au Conservatoire de Toulouse, où il se plaça immédiatement à la tête de l'école ; en 1881, il fut reçu à l'unanimité du jury d'examen au Conservatoire de Paris, où il entra dans la classe de M. Crosti ; deux ans après, il remportait un premier prix de chant et un second prix d'opéra. Engagé aussitôt à l'Académie nationale de musique, il débuta le 12 octobre 1883 dans Arnold, de *Guillaume Tell ;* le 28 décembre de la même année, la *Juive* assurait sa réputation de fort ténor, et enfin, le 5 mai 1884, il abordait avec un grand succès le rôle écrasant de Robert, dans *Robert le Diable.* Il a depuis interprété les *Huguenots*, l'*Africaine*, *Faust*, *Sigurd*, *Guillaume Tell*, et a joué tous les grands rôles du répertoire. — Sa femme, Marie-Annette LUREAU, née à Montreuil-sous-Bois le 24 février 1860, a passé comme lui par les classes du Conservatoire, où elle eut le même professeur de chant (1878). Au concours de 1881, elle avait si vaillamment chanté l'air d'Ophélie, d'*Hamlet*, que la salle entière enthousiasmée était persuadée qu'on allait lui décerner le premier prix ; il en fut autrement et M. Ambroise Thomas, directeur du Conservatoire, eut grand'peine à faire respecter la décision du jury, fort malmené par le public et ensuite par la presse. Rentrée au Conservatoire, Mlle Marie Lureau obtint le premier prix au concours de 1882, avec l'air de la reine de Navarre, des *Huguenots*, rôle qu'elle interpréta presque aussitôt à l'Opéra (27 novembre 1882), avec un succès qui s'accentua encore dans les représentations suivantes. Elle parut ensuite dans ceux de Mathilde, de *Guillaume Tell* (26 février 1883) ; d'Isabelle, de *Robert le Diable* (6 avril) ; de Marguerite, de *Faust* (28 mai) ; d'Inès, de *l'Africaine* (23 juillet). Le 14 février 1884, elle épousa M. Escalaïs. Depuis son mariage, Mme Lureau-Escalaïs a paru dans Alice, de *Robert le Diable* (5 mai 1884) ; Eudoxie, de la *Juive* (12 octobre 1885) ; Gilda, de *Rigoletto* (20 novembre 1885) ; etc.

ESCALIER (Nicolas-Félix), architecte et peintre français, né à Paris le 3 mars 1843. Il entra en 1860 à l'Ecole des Beaux-Arts, où il devint l'élève de M. André. Après avoir obtenu plusieurs distinctions dans la section d'architecture, il aborda la peinture et reçut les conseils de M. Delaunay. C'est surtout comme peintre qu'il a pris part aux Salons. Il a exposé *Un intérieur de San-Marco à Venise*, aquarelle ; *Intérieur de San-Miniato à Florence*, aquarelle ; *Décorations à fresques du palais Lubbia à Venise*, d'après Tiepolo, deux cadres (1873) ; *le Premier Modèle* (A. Dumas, *l'Affaire Clémenceau*, 1875) ; *le Doge Dandolo le Vieux* (1876) ; le portrait de *M. Regnier*, ancien sociétaire de la Comédie-Française (1877) ; *Panneau décoratif pour un vestibule*, et *Portrait d'enfant* (1878) ; *Une surprise pour les habitants du Rialto à Venise*, et *Un matin au canal San Travaso*, aquarelle (1881). M. Escalier était classé au nombre des décorateurs les plus inventifs de l'école contemporaine, et il était mis hors concours après le Salon de 1884, où il envoyait *la Bonne Aventure* (v. ce mot) ; l'année suivante il retrouvait l'occasion d'un égal succès avec *l'Andante.* « Il faut croire qu'il est en ce monde des noms prédestinés, dit spirituellement M. Henri Havard. Avant de s'occuper de peinture, M. Escalier était architecte, et l'on peut voir d'ici à quel rapprochement et à quels jeux de mots plus ou moins piquants peut prêter son nom en pareille occurence. Par une coïncidence curieuse, le panneau qui lui a valu l'an dernier sa seconde médaille, était une décoration d'escalier. Un si beau succès devait assurément engager l'heureux lauréat à récidiver cette année. Il n'y a pas manqué. Nous avons donc un second escalier où se voient des groupés de joueurs d'instruments en riants costumes Louis XIII. » On doit aussi à M. Escalier un ensemble de constructions d'hôtels privés, qui montrent chez l'artiste une science considérable unie au goût le plus sûr.

* **ESCALLIER** (Eléonore-Caroline LÉGEROT, dame), artiste française, née à Poligny (Jura) en 1827. — Elle est morte à Sèvres le 17 juin 1888. Elle avait envoyé au Salon de 1880 *le Printemps*, modèle destiné au grand escalier du palais du Luxembourg, et qui a été exécuté par la manufacture de tapisserie de Beauvais. Sa carrière a été ainsi résumée par M. Champfleury : « Jeune, elle exposa à divers Salons des tableaux de fleurs d'une belle ordonnance, et des projets de panneaux qui lui valurent, outre les palmes académiques, une commande de dessus de porte au palais de la Légion d'honneur. Ce fut, toutefois, antérieurement, qu'elle apporta à la maison Deck un précieux concours. D'une façon mâle et énergique, Mme Escallier peignit de grands plats de faïence, un des premiers succès du célèbre atelier parisien, qui furent récompensés par une médaille au Salon. Si Mme Escallier n'avait pas négligé de se mettre en avant et de faire montre de son talent, elle eût pu déterminer une grande réalisation d'art décoratif tant cherchée, en imprimant ses facultés toutes spéciales à une haute école d'enseignement ornemental, facultés qui ne relevaient que de sa propre nature. Elle ne s'était pas asservie à imiter les arts orientaux de la Perse et du Japon, quoiqu'elle en admirât les splendeurs ; mais

elle tirait tout de son propre fonds, en y faisant pénétrer l'essence de ces deux arts, si imités aujourd'hui. Aussi les quelques belles pièces qu'elle a décorées resteront-elles au musée de Sèvres, et donneront-elles dans le présent, aussi bien que dans l'avenir, une preuve de son talent inventif et tout moderne, qui ne se rattachait en rien aux écoles du passé. » Une exposition posthume de l'œuvre de Mme Escallier a été organisée, au mois de septembre 1888, à la manufacture nationale de Sèvres. Elle ne contenait ni une figure, ni une scène d'histoire, ni un tableau de genre; en revanche, les fleurs, les oiseaux, les animaux, principalement les animaux aquatiques, les plantes au feuillage capricieux, tout ce qui présente un caractère décoratif, paraissant avoir tour à tour sollicité et inspiré le pinceau ou le crayon de l'excellente artiste.

ESCAMPS (Henri D'), archéologue et littérateur français, né à la Pointe-à-Pitre (Guadeloupe) le 27 novembre 1815. Après de brillantes études au lycée Charlemagne, à Paris, il entreprit des voyages archéologiques en Grèce et en Italie. Ce fut lui qui signala au gouvernement impérial l'importance de la collection d'antiques du marquis Campana, et fut un des agents actifs de son acquisition par la France. Les connaissances archéologiques qu'il montra à cette occasion le firent nommer inspecteur des Beaux-Arts. M. d'Escamps a remporté à l'Académie des Beaux-Arts plusieurs prix sur des sujets relatifs à l'histoire de la peinture, de la statuaire et de la gravure; mais aucun de ces mémoires n'a été imprimé. Parmi les publications de cet érudit, nous citerons : *Description des marbres du musée Campana* (1856, in-folio); *Eloge de M. Dieu, graveur* (1865, in-8o); *Eloge de M. Rouget, peintre* (1869, in-4o); *De l'Art décoratif et de ses principes*, discours prononcé à l'Ecole des Beaux-Arts (1869, in-4o). Dans un tout autre genre, M. d'Escamps a écrit : *De l'abolition de la course maritime et de la déclaration du congrès de Paris* (1858, in-8o); *Histoire et géographie de Madagascar* (1884, in-8o).

* **ESCANDE** (Amable), journaliste français, né à Castres (Tarn) en 1810. — Il est mort à Albi (Tarn) le 1er janvier 1886. Escande était un écrivain d'une fécondité prodigieuse; pendant neuf ans (1862-1871) il rédigea, à peu près seul, toute la partie politique de la « Gazette de France ». Il prit ensuite la direction de la « Gazette du Languedoc », à Toulouse, où il souleva des polémiques très vives, dont l'une se termina par un duel avec le rédacteur de l'« Union méridionale ». En 1879, Escande s'attira une condamnation à 1.000 francs d'amende pour outrage envers le président de la République. On peut dire de lui qu'il resta fidèle toute sa vie aux théories légitimistes les plus absolues, et qu'il les défendit vaillamment jusqu'à son dernier jour. Lorsque la « Gazette du Languedoc » cessa de paraître, Escande fut appelé à Albi, où il rédigea jusqu'à sa mort le « Nouvelliste d'Albi », sans rien perdre de sa verve.

ESCANDE (Joseph-Antoine-Georges FRONT), homme politique français, né à Saint-Vincent-de-Cosse (Dordogne) le 13 août 1847. Docteur en médecine et propriétaire foncier dans le canton de Saint-Cyprien, qu'il représente au conseil général de la Dordogne, il se présenta, comme candidat républicain, aux élections législatives du 14 octobre 1877, dans la deuxième circonscription de Sarlat. Il échoua avec 4.962 voix contre 7.668 obtenues par M. Taillefer, candidat officiel. Il se représenta le 21 août 1881, et fut élu par 7.214 voix contre 5.977 accordées au même concurrent. Inscrit sur la liste républicaine du département de la Dordogne, aux élections législatives du 4 octobre 1885, il a été élu, le troisième sur huit, par 61.514 voix sur 120.110 votants. Il est l'auteur d'un projet de loi sur la création d'une caisse des dégrèvements agricoles, et on lui doit un ouvrage intitulé : *Hoche en Irlande* (Paris, 1888, in-12).

* **ESCANYÉ** (Frédéric), homme politique français, né à Thuir (Pyrénées-Orientales) le 15 mai 1833. — L'élection de son concurrent ayant été invalidée, il fut élu le 27 janvier 1878 et obtint le renouvellement de son mandat le 21 août 1881, dans l'arrondissement de Prades, par 4.864 voix contre 3.562 données au candidat de l'extrême gauche. Il alla siéger sur les bancs de l'union démocratique. Inscrit sur la liste républicaine modérée, aux élections du 4 octobre 1885, il obtint 7.638 voix sur 35.678 votants au premier tour de scrutin, et se désista au scrutin de ballottage.

* **ESCARBILLE** s. f. — **Encycl.** Les *escarbilles* ont, depuis 1853, trouvé dans la construction un emploi avantageux aux environs de Lyon et de Saint-Etienne. On forme une sorte de béton composé d'escarbilles agglomérées au moyen d'une petite quantité de chaux éteinte. On obtient ainsi une maçonnerie qui, au bout de quelques jours, présente assez de cohésion pour pouvoir supporter les planchers. Les voûtes construites avec ces mêmes matériaux peuvent également être rapidement décintrées. Avant cette époque, les escarbilles étaient jetées à proximité des usines, où il suffisait de les ramasser. Les rares fabriques qui les vendaient les livraient à 1 franc le mètre cube. La maçonnerie faite au moyen d'escarbilles agglomérées par l'adjonction d'un peu de chaux revenaient à peine, tout compris, à 4 fr. 50 le mètre cube. Les architectes furent bientôt frappés des ressources que ce nouveau mode de maçonnerie offrait pour la construction des usines, des magasins, des exploitations rurales, etc.

En 1887, après une expérience de plus de trente ans, ce système de construction s'est tellement répandu dans les départements du Rhône, de l'Ain, de la Loire, de l'Isère, que l'on ne trouve presque plus d'escarbilles à Lyon. Lorsqu'un grand approvisionnement est nécessaire, on est obligé de s'adresser aux usines de Givors et de Rive-de-Giers ou aux compagnies de chemins de fer. Il en est résulté une hausse considérable dans le prix des escarbilles. Le prix de la maçonnerie dans laquelle elles entrent s'est en conséquence élevé; il était en 1887 de 11 francs. La construction faite au moyen d'escarbilles est d'autant plus résistante que la chaux y est moins épargnée. La proportion ordinaire est de quatre parties d'escarbilles pour une partie de chaux. Au début on employait la chaux grasse; on l'a remplacée depuis par la chaux hydraulique de Cruas ou du Teil, dans l'Ardèche. Les murs en pisé d'escarbilles se construisent, comme ceux en pisé de terre, par un damage sur place. Quand il s'agit de simples cloisons, dont l'épaisseur varie de 0m,15 à 0m,20, on peut préparer des carreaux ou dalles qu'on laisse durcir et qu'on assemble, au plâtre ou au ciment, en les posant sur champ comme les carreaux ordinaires. On construit aussi des voûtes en pisé d'escarbilles et de la même manière à peu près que les voûtes en béton. Cette maçonnerie est relativement légère. Tandis que la maçonnerie de moellons ordinaires pèse de 1.700 à 2.300 kilogr. le mètre cube, la maçonnerie en pisé d'escarbilles ne pèse que 1.200 kilogr.

On en fait aussi des briquettes d'agglomérés. Voici de quelle façon on procède dans les mines de Meurthe-et-Moselle, où cette fabrication est, dit le « Génie civil », principalement pratiquée. On commence par trier les cendres dans un tambour en toile métalliques de 0m,005 et de 0m,035. Le poussier qui traverse les mailles de 0m,005, sert seul à la fabrication des briques. Ce poussier, ainsi trié, est mélangé avec de la chaux éteinte, dans la proportion de dix parties d'escarbilles pour trois parties de chaux. On comprime le mélange sous forme de briques, à l'aide d'un mouton à courroie. Ces briques, de couleur gris foncé, sont séchées à l'air et peuvent être employées avec avantage à la construction de cloisons. La résistance à l'écrasement, deux mois après la fabrication, est de 17 kil. 76 par centimètre carré. Au bout d'un an, elle est de plus de 31 kilogr. Les escarbilles de houille constituent d'ailleurs un des matériaux les plus solides. Depuis de longues années, dans le département du Nord, on emploie, sous le nom de *cendre*, un mortier composé de cendres fines de houille et de houx.

ESCARDOS, rivière du golfe de Guinée, une des branches occidentales du delta du Niger; elle commence près du village d'Ouaré, se dirige du N.-E. au S.-O. et se jette à la mer entre les rivières de Bénion ou Formosa au N. et celle de Forcados au S.

* **ESCARGUEL** (Lazare), homme politique français, né à Routier (Aube) le 23 mars 1816. — Aux élections législatives de 1881, il fut réélu député de la 1re circonscription de Perpignan. Le 16 juillet 1882, il posa sa candidature au Sénat dans le département des Pyrénées-Orientales et fut élu par 158 voix contre 105 obtenues par le candidat radical.

Escarmouche (L'), petit journal hebdomadaire, fondé en 1884. Il a d'abord porté le titre de *la Gaîté*, puis celui de *le Père siffleur* et de *le Persifleur*, et il a pour directeur et rédacteur en chef MM. Henri Issanchou et J. Chapelot. Il est rédigé presque exclusivement par des employés des postes, et a pour objet la décentralisation littéraire et artistique : une chimère. M. Issanchou y publie, sous le titre de *Musée des littérateurs provinciaux du jour*, une galerie biographique des plus intéressantes, complétée par une autre série : *le Vapereau des écrivains de la province.*

ESCHARIDÉS s. m. pl. (ès-ka-ri-dé — de *eschare*, nom d'un genre de bryozoaires). Zool. Groupe de bryozoaires gymnolemates, renfermant les formes à zoécies le plus souvent incrustées de calcaire, carrées ou subovales, à ouverture latérale.

— **Encycl.** Les *escharidés* apparaissent dans le terrain crétacé, c'est à la partie supérieure de ce système qu'ils se montrent le plus abondamment; ils continuent dans le tertiaire et sont représentés dans nos mers par de nombreuses formes. Les escharidés se subdivisent en quatre familles : Eschariporidés, Myriozoïdés, Escharidés, Discoporidés.

1o Eschariporidés. Zoécies de forme cylindrique ou rhombique, à ouverture demi-circulaire, la face antérieure étant divisée ou présentant un pore en son milieu. La forme type *escharipora annulata* habite les mers du Nord.

2o Myriozoïdés. Zoécies d'abord quadratiques, puis changeant de forme pour devenir tubuleuses, plus ou moins cylindriques, avec leur ouverture ayant son bord antérieur concave; forme type : *escharella porifera.* Mers arctiques.

3o Escharidés. Zoécies présentant d'abord leur ouverture demi-elliptique ou demi-circulaire ou ronde; l'ouverture secondaire se rétrécit sur le bord inférieur pour l'insertion de l'aviculaire (Claus). Nombreux genres, Eschare, Escharelle, Escharoïde, etc. Pour Busk, cette famille, prise dans un sens plus large, renfermait les bryozoaires inarticulés, dont les colonies libres, fixées par une base calcaire, étalées en lame, comprimées, lobées ou divisées en réseau, sont composées d'une ou de deux couches de cellules adossées.

4o Discoporidés. Zoécies en losange ou en ovale, à ouvertures demi-circulaires ou demi-elliptiques, à bord antérieur prolongé en un piquant; forme type : *discopora scutulata* des mers arctiques.

* **ESCHASSERIAUX** (René-François-Eugène, baron), homme politique français, né le 25 juillet 1823 à Thénac, près Saintes (Charente-Inférieure). — Aux élections du 21 août 1881, il posa sa candidature dans la circonscription de Jonzac. Il fut élu par 9.790 voix contre 9.308 données au candidat républicain. Aux élections du 4 octobre 1885, porté sur la liste bonapartiste de la Charente-Inférieure, il obtint, au premier tour de scrutin, 56.973 voix, et fut élu au scrutin de ballottage, le deuxième sur sept, par 62.325 voix sur 124.469 votants. Le 31 mai 1887, lors de l'interpellation du ministère Rouvier, le jour même de sa formation, par MM. Barodet et Jullien au nom des groupes radicaux de la Chambre, il a voté pour le gouvernement.

ESCHENAUER (Frédéric), pasteur protestant et littérateur français, né à Cette le 24 novembre 1827. Il étudia la théologie à Strasbourg, d'où sa famille était originaire, et y prit ses grades en 1851, puis alla continuer ses études à l'université de Berlin. Nommé pasteur suffragant à Bordeaux, il passa aux mêmes fonctions, en 1853, dans l'église luthérienne de Paris, puis fut appelé, en 1859, à desservir l'église réformée de Lille, à laquelle il resta attaché comme pasteur-président jusqu'en 1865. Deux ans après il alla se fixer à Strasbourg où il obtint la succession de M. Colani à la chaire de Saint-Nicolas-Français (confession d'Augsbourg) et y gagna les plus vives sympathies. Enfermé dans Strasbourg pendant le siège, il s'y distingua par le courage avec lequel il allait, sous les obus prussiens, porter les secours de son ministère, et la municipalité reconnaissante lui délivra à cette occasion un diplôme honorifique. La paix signée et la cession de l'Alsace consentie, M. Eschenauer, qui avait deux fils, nés l'un à Paris, l'autre à Lille, essaya vainement de leur faire réserver par le gouverneur prussien, M. de Moehler, la liberté d'option à leur majorité; le gouverneur fut inflexible : les deux enfants devaient être Allemands malgré eux et malgré leur père. M. Eschenauer quitta Strasbourg plutôt que de consentir à cela et vint se fixer à Paris, où il a vécu depuis lors. Il a publié : *Mémoire sur l'observation du jour de repos* (1866); *la Morale universelle* (1874, gr. in-8o), ouvrage couronné par l'Académie française; *Echos*, poésies (1876); *l'Espagne, impressions et souvenirs de voyage* (1881). Il a de plus collaboré au « Bulletin de la Société d'études philosophiques et sociales » ainsi qu'à d'autres publications périodiques.

* **ESCHER** (Jean-Henri-Alfred), homme politique suisse, né à Zurich le 20 février 1819. — Il est mort dans cette ville le 6 décembre 1882. On lui doit la fondation de la ligne suisse du N.-E., et de l'Institut de crédit helvétique. Il a beaucoup contribué aussi à l'entreprise du chemin de fer du Saint-Gothard.

* **ESCHER VON DER LINTH** (Arnold), géologue suisse, né à Zurich le 8 juin 1807. — Il est mort dans cette ville le 12 juillet 1872.

ESCHKE (Guillaume-Benjamin-Hermann), peintre allemand, né à Berlin le 6 mai 1823. Elève de Herbig et de Kramer dans sa ville natale, il se rendit en 1849 à Paris, où il reçut les leçons de Lepoittevin. De retour à Berlin (1850), il fit la connaissance d'Edouard Hildebrandt, qui exerça beaucoup d'influence sur lui. Depuis 1860 il dirige à Berlin un atelier fréquenté par de nombreux élèves. M. Eschke joint à beaucoup de goût l'habileté de l'exécution. Parmi ses œuvres nous citerons : *Elisabeth-Castle à Jersey, à l'époque de la marée basse* (1854); *Montorgueil à Jersey* (1860); *Côte occidentale de l'île Helgoland en hiver* (1861); *Canot de sauvetage près du banc de sable de Vogelsand* (1872); *le Grand Phare de l'île de Neuwerk*, acheté par Napoléon III; *Phare sur un écueil par le clair de lune, vue d'Ecosse.* Ces œuvres lui valurent une médaille d'or à l'exposition de Berlin en 1879, et la dernière se trouve à la galerie nationale de cette ville. M. Eschke a été nommé professeur en 1881.

ESCHSCHOLTZ, baie de la côte occidentale de la côte d'Alaska, dans le détroit de Bering. Elle s'enfonce considérablement dans la rive S.-E. du Sound de Kotzebue et s'étend dans l'E. pendant 18 kilom. dans les terres, à partir de son entrée formée par l'île Chamisso et la péninsule de Choris.

* **ESCHSCHOLTZIE** s. f. — Zool. Genre de cténophores de l'ordre des Saccatés, famille des Cydippidés, qui se trouvent en diverses mers, aussi bien dans la Méditerranée (*eschscholtzia cordata*) que dans l'océan Pacifique (*E. dimidiata*).

** **ESCLAVAGE** s. m. — **Encycl.** Depuis que la France et l'Angleterre ont aboli l'*esclavage* dans leurs colonies, et que la guerre de Sécession a fait crouler en Amérique cette monstrueuse institution, on est tenté de croire qu'il n'y a plus de traite, plus de négriers, plus d'esclaves. Il est loin d'en être ainsi. Chez les Hollandais, les Portugais et les Espagnols, l'abolition de l'esclavage ne date que d'hier, et ce n'est qu'en 1888 qu'il est disparu du Brésil. Mais il est encore plein de vigueur, sans compter les Etats indigènes de l'Afrique et de l'Asie centrale, dans plusieurs parties de l'empire ottoman et de l'Egypte, au Maroc, à Tripoli, à Zanzibar, etc.

— *Hollande.* Ce fut en avril 1870 que le Parlement des Pays-Bas vota l'abolition de l'esclavage; mais ce fut seulement en 1876 qu'elle fut proclamée définitivement dans les Indes hollandaises.

— *Portugal.* En Portugal, trois décrets supprimèrent en 1856 l'esclavage à Ambriz, à Saint-Vincent du Cap-Vert et à Macao; un quatrième décret donna dans les autres colonies la liberté aux enfants qui naîtraient de mères esclaves, les obligeant toutefois à travailler pour les maîtres jusqu'à l'âge de vingt ans. Enfin, le 9 avril 1858, un autre décret abolissait dans la vingtième année, à partir de sa date, l'esclavage dans toute la monarchie. L'esclavage devait donc ainsi finir le 29 avril 1878; mais en 1869 un dernier décret transforma les esclaves en affranchis, en les laissant néanmoins assujettis au travail forcé jusqu'en 1878. Ces mesures humanitaires furent surtout dues au marquis de Sa da Bandeira, qui mérite dans l'histoire de l'émancipation une place à côté de Wilberforce. Sous son impulsion, l'extinction de la condition servile fut proclamée en 1877 dans la province de San-Thomé; à la date fixée de 1878, elle le fut dans le reste des colonies du Portugal.

— *Espagne.* L'Espagne fut le dernier des Etats européens à décréter l'abolition de l'esclavage, qu'elle maintenait surtout dans ses deux grandes colonies des Antilles, Cuba et Porto-Rico. Cependant la « loi préparatoire de Moret » du 4 juillet 1870 donna, dans une certaine mesure, satisfaction à l'opinion publique. Aux termes de cette loi, la liberté était acquise à tous les esclaves ayant accompli leur soixantième année, ainsi qu'à tous les enfants nés ou à naître à partir du 17 septembre 1868. L'application de cette loi aurait suffi pour que l'esclavage s'éteignît par l'action seule du temps, mais les circonstances forcèrent, au moins pour Cuba, le gouvernement espagnol à précipiter l'émancipation. Lorsqu'en 1869 Cuba s'insurgea, les séparatistes se hâtèrent de faire appel aux esclaves, dont ils enrôlèrent un grand nombre en leur promettant la liberté. L'insurrection cubaine échoua. En 1878, le général Martinez Campos put en annoncer l'apaisement. Il avait infligé de nombreuses défaites aux insurgés; mais il avait aussi beaucoup négocié et l'insurrection, s'était terminée par un *convenio*, dans lequel le général avait pris des engagements avec les rebelles. Il avait, entre autres choses, accordé la liberté aux noirs qui avaient pris part au mouvement. Il en résultait que les esclaves insurgés étaient mieux traités que les esclaves restés fidèles. Il dut donc s'engager vis-à-vis de ceux-ci à obtenir une loi d'émancipation générale. Devenu maréchal et président du conseil des ministres en 1879, M. Martinez Campos poussait de toutes ses forces à la réalisation de ses engagements. Vu la pénurie du Trésor espagnol, il ne pouvait être question d'indemnité aux propriétaires d'esclaves et la commission d'études du projet d'abolition se prononçait pour un affranchissement graduel. Les choses traînèrent ainsi jusqu'en 1886; mais, comme l'insurrection était toujours sur le point d'éclater de nouveau à Cuba, les Cortès prirent une résolution énergique, et, le 27 juillet, elles votèrent l'abolition de l'esclavage dans toutes les colonies espagnoles.

— *Brésil.* Depuis 1852, la traite des nègres avait complètement cessé au Brésil; en 1864, un décret accorda l'émancipation légale à tous les Africains, libres de fait, qui avaient été introduits dans l'empire après l'abolition de la traite. Le 28 septembre était promulguée la *loi du ventre*, en vertu de laquelle les enfants nés d'une mère esclave étaient libres, mais devaient leurs services jusqu'à l'âge de vingt et un ans accomplis aux maîtres de leurs mères. Deux hommes de bien, le vicomte de Rio-Branco et le conseiller d'Etat João Alfredo, ont attaché leur nom à ce grand acte, auquel la princesse héritière, doña Isabel, comtesse d'Eu, alors régente du royaume, donna sans hésitation son appui et sa sanction. La couronne faisait du reste par cette même loi d'importants sacrifices; elle donnait l'exemple du désintéressement en déclarant immédiatement libres les esclaves de l'Etat et les siens. De plus, un fonds de rachat était créé pour assurer l'émancipation des esclaves qui restaient, et l'esclave avait droit au capital provenant

de ses économies, de certains dons, de legs ou d'héritages. Cette loi, tout incomplète qu'elle était, porta ses fruits. Un recensement des esclaves fait à cette époque en portait le nombre à plus d'un million et demi. Or, en 1888, ce chiffre se trouvait réduit à environ un demi-million. Si l'on évalue chaque esclave au prix de 2.000 francs, on trouve que la libération de ce million d'hommes, opérée en dix-sept ans, représente un sacrifice de 2.000.000.000 de francs, sans compter près de 1.000.000.000 pour les enfants nés libres depuis 1871. Malgré ses effets incontestables, la loi de 1871 ne donnait pas complète satisfaction aux libéraux abolitionnistes. Le 28 décembre 1885, une nouvelle loi était promulguée; elle affranchissait les esclaves âgés de plus de soixante ans et établissait un tarif descendant pour la libération des autres, qui, chaque année, perdaient de leur valeur. Ce n'était pas encore assez, l'opinion publique voulait justice entière, et les circonstances étaient favorables. A la fin de 1887, l'empereur don Pedro fut forcé d'aller chercher en Europe des soins pour sa santé chancelante; encore une fois il confia la régence à doña Isabel. Celle-ci appela de nouveau aux affaires João Alfredo, alors sénateur, et Antonio Prado, tous deux fervents abolitionnistes. Deux mois après la constitution du cabinet, le Parlement brésilien votait la loi portant abolition immédiate et sans condition de l'esclavage (mai 1888). 600.000 esclaves doivent leur liberté à cette loi, qui a affranchi aussi de tout service 400.000 enfants de mères esclaves, nés libres en vertu de la loi de 1871. Bien que le Brésil ne vive guère que d'exploitation agricole et forestière, l'émancipation n'entraînera, selon toutes probabilités, aucune perturbation économique pour le pays, et cela, grâce aux mesures transitoires qu'a prises le gouvernement, grâce surtout à l'intensité de l'immigration européenne.

— *Russie.* Il serait injuste de ne pas signaler les services rendus par la Russie à la cause de l'émancipation. Ses armées en marche vers l'Asie centrale ont délivré des milliers d'esclaves. Ces émancipations, malgré leur importance, ont été faites sans bruit, parce qu'elles étaient un des résultats indirects de la conquête et qu'en général elles n'ont donné lieu à aucune action spéciale des autorités russes. Il en a été autrement dans le khanat de Khiva en 1873. A cette époque, le tsar aurait pu annexer ce territoire à son vaste empire; il préféra, pour des raisons politiques, le soumettre à un protectorat en lui laissant son souverain, mais il imposa à celui-ci l'abolition de l'esclavage, qui fut porté à la connaissance des populations par un manifeste du khan le 12 juin 1873. Le nombre des esclaves délivrés à cette époque fut de 40.000. Ils comprenaient des Persans, des Afghans et quelques Russes. Tous furent rapatriés par les soins du gouvernement du tsar.

— *Afrique et Asie.* Malgré la surveillance des flottes et des agents de l'Europe civilisée, les horreurs de la traite sont loin d'avoir cessé. Des relations des voyageurs les plus autorisés, Livingstone, Cameron, Schweinfurth et autres, il résulte que du 1er au 40e degré de longitude orientale et du 15e au 20e degré de latitude septentrionale l'Afrique est un vaste champ où se pratique la chasse aux esclaves. Maintenant que les croisières empêchent les marchands d'expédier leur « bois d'ébène », par mer, les convois prennent la voie de terre. Les captifs enlevés du Soudan sont dirigés partie sur le Maroc, partie sur la Tripolitaine et l'Egypte, ceux qui proviennent du Centre et de l'Ouest sont dirigés vers Zanzibar et la côte. De Zanzibar et des régions voisines de Massouah, des cargaisons humaines sont expédiées de l'autre côté de la mer Rouge, à destination de la Turquie, de la Perse et de l'Afghanistan qui ont encore des marchés d'esclaves. Le docteur Schweinfurth disait qu'en 1874 les marchands arabes de Bahr-el-Gazal avaient toujours un stock de 50.000 à 60.000 esclaves disponibles. Dans le Godyam, au sud-ouest de l'Abyssinie, on en vend en moyenne 5.000 par semaine, c'est-à-dire 260.000 par an. On peut donc accepter comme modéré le chiffre de 300.000 pour le nombre des esclaves exportés annuellement d'Afrique. Et encore, pour avoir une juste idée de la situation, faut-il y ajouter les massacres provoqués par les résistances, les morts causées par de barbares traitements, qui, paraît-il, ne laissent arriver à la côte qu'un cinquième des captifs.

En présence de ces faits monstrueux, l'Angleterre, qui, il faut le dire à son honneur, a fait de l'abolition de la traite une affaire nationale, n'est pas restée inactive. En 1872, sir Bartle Frère imposait à l'iman de Mascate et au sultan de Makullah, sur les côtes de l'Arabie, des traités portant abolition absolue de l'esclavage. En 1873, pareil traité fut imposé au sultan de Zanzibar. Ce souverain montrait une certaine bonne volonté à remplir ses engagements; mais il n'y pouvait arriver, parce qu'ils étaient en opposition ouverte avec les sentiments et les intérêts de ses sujets les plus considérables, dont la traite constitue la principale source de revenus. Il ne faut donc pas s'étonner que l'Angleterre ait eu à plusieurs reprises à intervenir près de ce souverain et que de ce côté la répression de la traite laisse fort à désirer. L'Egypte fut à plusieurs reprises admonestée par l'Angleterre au sujet des esclaves. Il est à croire que l'insurrection mahdiste a laissé aujourd'hui de ce côté une grande porte ouverte à la marchandise humaine. En 1876, le marché public de Djeddah, sur la côte de l'Arabie, a été fermé par suite des efforts du consul anglais; mais celui-ci eut la douleur de constater que la traite continuait dans les établissements privés et qu'il en était de même dans d'autres ports de la mer Rouge. Chose triste à dire, il fut constaté à cette époque que le Lloyd autrichien effectuait des transports de marchandise humaine, et des représentations furent faites à ce sujet à Vienne. Disons encore que parmi les chasseurs et les vendeurs d'esclaves il se rencontre plus d'un Européen, des Portugais surtout, et ce ne sont pas, au dire des voyageurs, ceux qui montrent le moins de férocité. Gêné à l'E., le commerce des noirs se rejeta vers le N. et la traite se fit avec la Tripolitaine. L'Angleterre en ayant été informée, fit des représentations à la Porte et des négociations furent ouvertes pour arriver à la prohibition de l'importation des esclaves d'Afrique dans toutes les parties de l'empire ottoman et ses dépendances. Un traité fut signé en ce sens le 25 janvier 1880.

Jusqu'en ces derniers temps la papauté était restée muette sur cette grande question de l'esclavage. Ce n'est pas à dire qu'elle y vît une institution d'essence divine et qu'elle la soutînt à ce titre; mais il est certain qu'elle n'en poursuivit jamais l'abolition et qu'elle se borna à recommander aux maîtres l'humanité. Si elle agissait ainsi, c'était par des raisons toutes politiques; elle ne voulait pas blesser les Etats à esclaves, ses meilleurs clients, Espagne, Portugal, Brésil. Mais, aujourd'hui que l'esclavage a disparu de ces Etats et que, par suite, il n'y a plus de danger pour elle de le faire, la papauté organise une croisade contre l'esclavage, les roitelets africains ne pouvant rien pour elle. Le mouvement a commencé en 1888 par une encyclique du pape Léon XIII, qui a donné au cardinal Lavigerie, archevêque d'Alger et de Carthage, la mission d'éveiller le zèle des catholiques en faveur de l'abolition de ce traité. Le prélat a commencé une vigoureuse campagne en France, en Angleterre, en Belgique et en Hollande. Son but est de créer en France une société antiesclavagiste, une milice internationale destinée à combattre la traite des noirs sur les deux rives du Congo, et de fonder une caisse pour soutenir l'entreprise. Le but de la société est précisé par les articles 4, 6, 7 de son règlement, ainsi conçus :

Art. 4. Les moyens à prendre en Afrique par la Société antiesclavagiste pour arriver au but qu'elle poursuit doivent avoir exclusivement un caractère moral, religieux et pacifique. Si la société est appelée à appuyer par la force des mesures d'un autre ordre, décrétées par les autorités établies, ce doit être en évitant autant que possible l'effusion du sang, sauf le cas de légitime défense. — Art. 6. Elle cherche, en outre, par les relations et l'influence de ses membres, à obtenir des gouvernements constitués les mesures administratives les plus favorables, pour arriver à la suppression de la traite. Parmi ces mesures, la principale devrait être d'enlever le droit, laissé actuellement aux esclavagistes, d'avoir des armes à feu et d'introduire de la poudre dans l'intérieur de l'Afrique; une autre serait de chercher à substituer partout, au commerce des noirs, le commerce légitime que permettent les ressources naturelles du pays; enfin, une troisième, d'agir sur les souverains musulmans pour obtenir d'eux que la vente des esclaves ne puisse plus se faire, d'une manière même secrète, dans leurs Etats. — Art. 7. La Société antiesclavagiste a, en outre, pour but d'aider les noirs arrachés à l'esclavage à gagner désormais librement leur vie et à se constituer en société régulière. Elle y travaille en particulier par l'éducation des enfants qu'elle a délivrés.

ESCOCÉS, port de la côte N.-E. de la République de Colombie, à 130 kilom. à l'est de Colon. C'est sur la rive du port Escocés qu'on avait fondé, en 1698, l'établissement écossais de Patterson, dont on voit encore quelques ruines sur le côté O. de la pointe.

* **ESCOFFIER** (Marie-Amable-Henri-Amédée), littérateur français, né en 1837 à Sérignan, près d'Orange (Vaucluse).—M. Escoffier a publié, sous le titre général *les Femmes fatales*, une série d'études physiologiques : *la Vierge de Mabille* (1876); *Chloris la Goule* (1878); *Blonde aux yeux noirs* (1884); *Mme Ripert* (1888). Ces romans ont été discutés, et prêtent en effet à la discussion, par certaines violences de parti pris; mais il est incontestable qu'il sont ouvert une voie nouvelle à ce genre d'études. On lui doit en outre deux autres romans : *le Mercier de Lyon* (1878, in-16) et *le Collier maudit* (1879).

* **ESCOSURA** (Patricio DE LA), littérateur et homme politique espagnol, né à Madrid le 5 novembre 1807. — Il est mort dans cette ville le 22 janvier 1878. De 1872 à 1874 il avait été ambassadeur à Berlin.

ESCOTT (Thomas-Hay-Sweet), écrivain anglais, né le 2 avril 1844. Il fit ses études à l'université d'Oxford, où il prit ses grades universitaires en 1865. Professeur à King's College de Londres, de 1868 à 1872, il collaborait en même temps à plusieurs journaux et revues de la capitale. En 1879, il publia : *England, its People, Polity and Pursuits*, ouvrage qui a été traduit en français, en allemand, en espagnol, en italien et en russe. Depuis le mois d'octobre 1882, Escott est directeur de la « Fortnightly Review ».

ESCOULA (Jean), sculpteur français, né à Bagnères-de-Bigorre le 26 octobre 1851. Son père était marbrier; il commença son apprentissage dans l'atelier paternel, où il resta jusqu'à l'âge de vingt et un ans; il se rendit alors à Paris et entra comme praticien dans l'atelier de Carpeaux. L'intelligence qu'il apportait à son travail le fit remarquer, et, à la mort du grand artiste, M. Gautherin, à son tour, lui confia l'exécution de ses œuvres. Quand il le pouvait, il allait étudier l'antique et le modèle vivant à l'Ecole des arts décoratifs, et se forma ainsi, pour ainsi dire, sans maître, à force de volonté. Il débuta au Salon de 1881 par un groupe, *Sommeil*, représentant un jeune enfant bercé par sa mère et qui lui valut une médaille de 3e classe; ce groupe en marbre est actuellement au musée de Poitiers. A cette œuvre succéda *le Bâton de vieillesse* (Salon de 1882), qui obtint une 2e médaille et dont la ville de Paris acheta le bronze; elle est placée dant le parc de Montsouris. Ce « bâton de vieillesse » est une fillette, qui soutient les pas chancelants de sa grand'mère. Marchant péniblement, la tête branlante, le corps voûté, l'aïeule avance, s'appuyant sur l'enfant, qui surveille attentivement le chemin. Il y a dans cette composition, comme dans presque toutes les œuvres de ce sculpteur, un grand charme de sentiment : elles portent à l'émotion, et c'est le plus bel éloge qu'on en puisse faire. Le *Bûcheron des Pyrénées* (Salon de 1884), est sorti de la même source d'inspiration; l'artiste a exprimé admirablement le caractère de sauvage rudesse du montagnard courbé sous le faix, luttant pour l'existence contre une nature abrupte et stérile. M. J. Escoula exposa ensuite *les Jeunes Baigneuses*, marbre; *Eglantine*, buste de fillette en marbre (1886); *Pastorale* et un buste (1887); *Jeunes Baigneuses*, groupe en marbre; *Jeune Fille au lierre*, buste en marbre (1888). I'. a, de plus, exécuté, sur une commande de l'Etat, les bustes de *Victor Hugo* et de *Carnot*, destinés au lycée Janson de Sailly.

** **ESCUDIER** (Léon), éditeur et musicographe français, né à Toulouse en 1808. — Il est mort à Paris le 21 juin 1881.

* **ESCUDIER** (Marie), littérateur et éditeur de musique, frère du précédent, né à Toulouse en 1809. — Il est mort à Paris le 16 avril 1880. Après sa séparation d'avec son frère en 1860, Marie Escudier se consacra à la rédaction et à la direction de *la France musicale*, dans laquelle il publia de nombreux articles de critique. Vers la même époque il devint rédacteur du journal le « Pays ». Sous le pseudonyme de **Une cravate blanche**, il a donné au « Figaro » une série d'articles relatifs à des questions internationales et diplomatiques qui ont été fort remarqués. Marie Escudier avait épousé en 1860, Rosa Kastner, pianiste distinguée, née en 1835 et qui mourut en 1880 ne survivant que de quelques jours à son mari.

ESEQAH, ville de l'Arabie centrale, dans l'émirat de Sammar, à 210 kilom. au sud-est de Hâïl, et à 20 kilom. au nord-ouest de Bereïdah, par environ 26° 45′ de lat. N. et 42° 30′ de long. E.; 1.000 hab. Outre la ville principale, elle comprend six qoulbân : *Rafiah*, *Râry*, *Gouâ*, *El Acefât*, *Asefeby* et *El Khab*.

ESÉRÉOS, rivière d'Afrique, dans la république de Libéria. L'entrée de ce cours d'eau, sur la côte des Grains, se trouve à 5 kilom. de la pointe Droo. La rivière est assez considérable; elle court au N.-E., mais elle n'est pas encore entièrement explorée. Sur la rive droite de l'embouchure se trouve le grand village Baddoo, se composant de quatre groupes de cases séparées, nommé les *Quatre Villages*. Les environs de ces villages ont été déboisés par les naturels pour la culture du riz.

* **ÉSÉRINE** s. f. — **Encycl.** *L'ésérine*

$$C^{15}H^{21}Az^{3}O^{2}$$

ou physostigmine, que l'on croyait amorphe, se présente en lamelles rhombiques à teinte légèrement rosée quand on l'extrait de la fève de Calabar par le procédé Vée. Elle est peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther et le chloroforme, fond à 69°, se décompose à 150°. On l'obtient en faisant digérer les fèves au bain-marie à une température de 90° avec de l'alcool et 1 pour 100 d'acide tartrique; on distille, filtre et chasse l'alcool du résidu, qui est filtré après dissolution dans l'eau et traité par un excès de bicarbonate de soude : l'ésérine se sépare quand on évapore la solution. On extrait ainsi 1 gramme d'ésérine de 1 kilogr. de fèves. L'ésérine est caractérisée par les colorations successives que la potasse, la soude ou la chaux lui font prendre; elle devient rouge, puis jaune, puis verte ef enfin bleue; ces colorations sont encor esensibles avec 1/100000 de l'alcaloïde. Elle forme des sels cristallisés.

ESK, rivière de l'Australie, colonie de Queensland, presqu'île d'York; l'embouchure est un peu au nord du cap Tribulation, par environ 16° 4′ de lat. N. et 143° 10′ 21″ de long. E. Elle a été remontée en 1856, par John Jardine, pendant 8 kilom. environ; au delà, l'Esk paraît arroser une vallée d'une grande étendue.

ESKANDERIEH, nom arabe d'ALEXANDRIE (Egypte).

ESKEL ou **ECHKŒL**, lac dans la partie nord-est de la Tunisie. Il a 200 kilom. carrés de superficie pendant la saison des pluies et reçoit les eaux de plusieurs cours d'eau, dont le plus considérable est l'*oued Et-Tin;* à l'E. il se déverse dans le lac de *Bizerte* par la rivière de la *Lagune* ou *oued El-Tindja.* L'eau de l'Eskel est presque douce lors des grandes crues; presque toute sa partie S.-O. est entièrement occupée par la grande île montagneuse d'Eskel.

ESKI-FANAR-BURNU, pointe de terre, haute de 7 à 8 mètres, sur laquelle se trouve le vieux phare de Gallipoli, haut lui-même de 9 mètres; elle marque la limite occidentale entre la mer de Marmara et le détroit des Dardanelles.

ESKI-HISAR-SARLIK, pointe escarpée de l'entrée S. du détroit des Dardanelles, sur la côte d'Europe, à 3 kilom. à l'est du château Seddul-Bahr ou Château-Neuf d'Europe. Les falaises qui la forment sont surmontées par une batterie, appelée *Batterie de Tott's*, actuellement en ruines.

ESMARCH (Jean-Frédéric-Auguste), chirurgien allemand, né à Toenning (district d'Eiderstedt) le 9 janvier 1823. Il fit ses études médicales à Kiel et à Gœttingue, puis devint aide de Langenbeck à l'hôpital de chirurgie de Kiel et prit part, en qualité d'aide-médecin, à la guerre du Schleswig-Holstein en 1848. Il fit aussi les deux campagnes suivantes dans le service dirigé par Stromeyer. Agrégé à Kiel en 1840, il alla perfectionner son instruction à l'étranger et fut nommé, en 1857, directeur de l'hôpital de Kiel, en remplacement de Stromeyer. En juillet 1866, il fut chargé de l'organisation des lazarets à Berlin. Nommé chirurgien-consultant des armées pendant la guerre de 1870-1871, il dirigea les vastes lazarets installés dans les baraquements de Tempelhof, à Berlin. Esmarch a trouvé un procédé pour faire les opérations sur les membres sans effusion de sang; il a introduit en Allemagne les écoles de Samaritains (*Samariterschulen*), que nous appelons en France écoles d'infirmiers, etc. Ses principaux ouvrages sont : *les Résections après les blessures d'armes à feu* (Kiel, 1851); *Contributions à la chirurgie pratique* (Kiel, 1853-1860); *les Inflammations chroniques des articulations* (Kiel, 1866); *les Lazarets de campagne* (Berlin, 1868); *la Lutte de l'humanité contre les horreurs de la guerre* (Kiel, 1869); *le Premier Pansement sur le champ de bataille* (Kiel, 1869), traduit en français par le docteur Verneuil; *la Préparation des lazarets de réserve* (Berlin, 1870); *les Névroses des articulations* (Kiel, 1872); *Maladies du rectum et de l'anus* (Erlangen, 1873); *la Vacuité artificielle de sang dans les opérations* (Leipzig, 1873); *les Premiers Secours aux blessés* (Hanovre, 1875); *Manuel de pansements et d'opérations de chirurgie de guerre* (Hanovre, 1877), ouvrage couronné et traduit par le docteur Rouge (de Lausanne); *les Premiers Soins à donner en cas d'accidents subits*, guide pour les sociétés de secours (Leipzig, 1882), traduit par le docteur Eugène Van Oye (Bruxelles). M. Esmarch a épousé en secondes noces, en 1872, la princesse Henriette de Schleswig-Holstein-Sonderbourg-Augustenbourg.

* **ESNAULT** (Charles-Louis-Benjamin) général et homme politique français, né à Vendôme le 27 juillet 1786. — Il est mort en décembre 1860.

* **ÉSOTÉRIQUE** adj. — **Encycl.** Philos. *Sociétés ésotériques.* La doctrine *ésotérique*, connue sous le nom d'*ésotérisme*, fait depuis quelques années de nombreux adeptes, et sur divers points du globe des sociétés se sont formées en vue de la propager. A Paris, notamment, une association ésotérique fonctionne depuis 1885 et elle comprend parmi ses membres des personnalités très connues, hommes politiques, savants, philosophes et littérateurs. Elle a pour but : 1° de former le noyau d'une fraternité universelle entre les hommes, sans distinction de croyances, de race et de couleur; 2° d'encourager l'étude des littératures, religions et sciences orientales; 3° de rechercher les lois inexpliquées de la nature et de développer, pour nous servir des termes mêmes des statuts, « les pouvoirs latents en l'homme ». Les membres de l'association se proposent de propager en France, et à Paris tout particulièrement, l'antique religion de l'Inde, le bouddhisme, en s'appuyant sur la doctrine ésotérique.

Les sociétés ésotériques sont des centres d'études se rattachant aux sociétés théosophiques qui ont été fondées dans l'Inde. Leur programme embrasse, entre autres points, l'élucidation des textes antiques. D'après les adeptes de l'ésotérisme, de nombreux rapports existent entre le bouddhisme

et la doctrine ésotérique. L'un et l'autre affirment des idées communes, entre autres, *l'idée de l'individualisme* subissant, sans pouvoir s'y soustraire, l'empire de la loi des effets dérivés des causes et rejetant absolument l'immixtion du miracle, c'est-à-dire *de l'effet non issu d'une cause comprise* dans la nature. C'est là la définition même du bouddhisme ésotérique, lequel démontre qu'il a existé un ensemble de connaissances si *solidement* étayées que chaque découverte moderne est venue en confirmer l'existence. « Quand on cherche à remonter jusqu'à l'origine des grandes découvertes, ne voit-on pas, en effet, disent les adeptes de la doctrine ésotérique, tous les fils conducteurs de l'investigation converger invariablement vers une civilisation mystérieuse, gigantesque, qui florissait en Orient dans les temps préhistoriques? Si l'on demande aux sociétés ésotériques dans quel but elles cherchent à reconstituer la synthèse des connaissances dans les époques les plus reculées, elles répondent que ce qu'elles veulent, c'est démontrer l'unité originelle et finale de l'univers; c'est tirer l'humanité du doute énervant sur notre origine.» Telle est la raison pour laquelle les sociétés ésotériques ont été fondées sous les auspices des initiés d'Orient, héritiers et dépositaires de l'antique science. Elles relèvent de l'initiation orientale dont le siège est au Thibet et dont les chefs réels sont les Mahatmas.

Les directeurs du mouvement ésotérique qui se produit de nos jours sont le colonel américain Olcott, qui se fit remarquer pendant la guerre de Sécession, et Mme Blavatzka, femme appartenant à la noblesse russe, qui se fit naturaliser citoyenne des Etats-Unis. Tous deux fondèrent, en 1875, la première société ésotérique, dont le siège fut primitivement établi à New-York. Mais, pendant qu'ils jetaient en Amérique les bases de leur association et cherchaient à recruter des adeptes, le succès de l'œuvre s'affirmait tellement aux Indes que les fondateurs ou plutôt les restaurateurs de l'ésotérisme se décidèrent à y transporter leur quartier général, lequel fut fixé à Bombay d'abord, puis à Adyar, près de Madras, où il est encore actuellement. Les hommes les plus illustres ont tenu à faire partie des sociétés ésotériques. Aux Indes, ce sont les brahmes et les pandits *qui* y ont adhéré les premiers. A Ceylan, le président de l'association est le grand pontife de l'Eglise du sud. En Angleterre, l'initiateur du mouvement fut M. Guinett, ex-directeur de l'« *Officiel* » des Indes. Il fonda, à Londres, la London Lodge, dont firent partie Crookes, qui formula les lois de transmission de la lumière; Wallace, le grand naturaliste, l'émule de *Darwin*; etc. Aux Etats-Unis, les partisans les plus illustres de l'ésotérisme sont le docteur Cones et Edison, le plus grand inventeur du siècle. En Allemagne, les fondateurs du mouvement ésotérique furent M. Gebhard, le docteur Hubb-Schleiden et le philosophe Hartmann, disciple de Schopenhauer. En France, ce qu'il y a de particulièrement intéressant *dans la propagande* ésotérique, c'est de voir un grand nombre de socialistes adhérer pleinement à cette doctrine. M. Dramard, chef de l'ésotérisme en France, explique ainsi ce fait : « La vulgarisation des doctrines ésotériques ne sert pas seulement à fournir des formules et des preuves aux aspirations encore vagues des masses populaires, mais elle établit, en outre, que l'amour de l'humanité, la foi au progrès, enflamment aussi bien les peuples d'Orient que ceux d'Occident. Les socialistes, par conséquent, qui prêchent le règne de la justice et de la solidarité, doivent être nos plus fidèles adeptes. » Et, en effet, on compte parmi les membres des sociétés françaises ésotériques : MM. Benoît Malon, Daynaud, Chirac, de la « Revue sociale », Fournière, Rouanet, etc. En 1886, les sociétés ésotériques comptaient 136 associations répandues sur la surface du globe. Pour ne citer que les principales, il y en a quinze aux Etats-Unis, quatre en Angleterre, une en Allemagne, une en Autriche, une à Corfou, une à Odessa, une à La Haye, une au Cap, une à Saint-Thomas, une en Australie, sept à Ceylan, une à Paris. Les ressources des sociétés ésotériques sont très considérables. La plupart des rajahs indépendants de l'Inde envoient des souscriptions annuelles de dix mille francs et plus. A Adyar, dans les Indes, la Société ésotérique possède une propriété immense, dans laquelle elle a fait bâtir une magnifique bibliothèque pour les sciences et philosophies orientales.

** **ESPAGNE**, royaume de l'Europe méridionale. — Population : 17.266.068 habitants, y compris les îles Canaries. Les provinces du sud, de l'est et du nord sont les plus peuplées. Cinq villes ont plus de 100.000 habitants : Madrid en a 387.080; Barcelone, 243.077; Valence, 140.282; Séville, 131.209; Malaga, 110.478.

— *Situation économique.* Le désordre bien connu de l'administration espagnole ne permet pas d'accepter sans réserve les chiffres des statistiques officielles. Mais il est certain que depuis 1870 la situation économique de l'Espagne s'est grandement améliorée. C'est surtout aux étrangers et à leurs capitaux que sont dus ces progrès. Des Français, des Anglais et des Belges ont introduit dans le pays de nouvelles industries, mis des mines en exploitation et relevé la grande culture. Les capitaux apportés par les Français et les Belges dépassent 1.000.000.000 de francs. Les importations, en 1885, ont atteint 764.000.000 de francs, et les exportations 698.000.000. Le vin *forme*, avec quelques autres boissons, le principal objet de l'exportation (314.000.000); la France à elle seule achète annuellement plus de 500.000 hectolitres de vin à l'Espagne. *Viennent* après, par *rang* d'importance, les métaux, le liège, les fruits, le sparte, les résines, le tabac, etc. Les importations portent sur les denrées coloniales, la quincaillerie, les *machines, les fils préparés pour le tissage*, les tissus et la corderie, les cuirs et les bois.

D'après les principaux pays de provenance et de destination, les chiffres se répartissent comme suit :

Importation, en millions de francs.	
France	198.6
Grande-Bretagne	118.6
Allemagne	94.7
Amérique	178.9

Exportation, en millions de francs.	
France	315.6
Grande-Bretagne	162.0
Allemagne	12.0
Amérique	130.6

Sont entrés dans les ports espagnols en 1885 : 7.421 navires espagnols, et 9.634 navires étrangers. Sont sortis des ports espagnols en 1885 : 6.451 navires espagnols et 8.789 navires étrangers. *Le nombre* des navires de la marine marchande était en 1884 de 1.902, dont 426 vapeurs.

Au 31 décembre 1885, 9.185 kilom. de chemins de *fer* étaient en exploitation. *Le nombre* des bureaux de poste était de 1.712, et la longueur des lignes télégraphiques de 19.853 kilom.

Le budget de l'exercice finissant le 30 juin 1888 s'élevait en recettes à 850.000.000 de fr., et en dépenses à 855.000.000 de francs. La dette publique est de 6.324.000.000 de francs.

— *Culte. Instruction.* La catholicisme romain est au fond en Espagne religion d'Etat; on ne compte dans ce pays que 12.000 non-catholiques. Aux termes de la constitution de 1876, une liberté restreinte a été accordée au culte protestant; mais toute propagande publique lui a été formellement interdite.

Une loi de 1857 a établi un vaste système d'instruction primaire, qui donne une école par 500 habitants; mais les circonstances politiques qu'a traversées le pays en a retardé jusqu'aujourd'hui l'application. En 1881, certaines améliorations ont été introduites dans ce département. Sous la haute autorité du ministre des Travaux publics, il a été créé un directeur général de l'Instruction publique, assisté d'un conseil. Le royaume a été divisé en dix circonscriptions d'instruction, avec autant d'universités comme centres, et 49 inspections. Les frais des écoles primaires publiques sont à la charge des municipalités, l'Etat n'intervient que pour une très petite somme. En 1880, l'Espagne avait 23.132 école *primaires publiques*, 6.696 écoles privées et 1.100 classes d'adultes publiques ou privées; 1.769.456 élèves étaient inscrits sur les registres; 1.200.000 suivaient régulièrement leurs études. La *population* compte 70 pour 100 environ d'illettrés. Le sort des instituteurs est loin d'être brillant, ils reçoivent un traitement qui varie de 250 à 500 francs. L'instruction *secondaire se donne dans des « institutions »*, dont l'organisation rappelle assez celle des universités; on en compte une par province environ, outre les établissements privés. Ces *institutions sont très suivies, mais l'instruction* y est notoirement insuffisante. Elles préparent aux dix universités, lesquelles, en 1883, comptaient plus de 15.000 étudiants, dont 7.000 pour la *médecine* et *6.000* pour le *droit*. Les inscriptions couvrent largement les dépenses des universités.

L'Etat subventionne, en plus des écoles spéciales, l'Ecole d'agriculture de Madrid, fondée en 1847; l'Ecole forestière, à l'Escurial; l'Ecole des Beaux-Arts et le Conservatoire de musique, à Madrid; l'Ecole des mines; les Ecoles militaires : du génie, à Guadalaxara; d'état-major, à Madrid; d'artillerie, à Ségovie; d'infanterie, à Tolède; de cavalerie, à Alcala de Henarès; et l'Ecole navale, à San-Fernando, près de Cadix.

L'organisation de l'Espagne au point de vue scientifique, artistique et littéraire est complétée par neuf académies : Española, de Bellas Artes de San-Fernando, de Ciencias exactas, de Ciencias morales y politicas, de Historia, de Medicina, de Jurisprudencia y Legislacion, Medico-quirurgica, Homeopatica.

— *Armée.* L'armée espagnole a été réorganisée en 1868 d'après le système français; des lois de 1877, 1878, 1882 et 1883 ont apporté de nombreuses modifications au plan primitif. Dans le dernier état de choses, les forces du royaume se divisent en : armée permanente, première réserve ou réserve active, seconde réserve ou réserve sédentaire. Tous les Espagnols âgés de vingt ans sont tenus de servir : trois ans dans l'armée active, trois ans dans la première réserve, et six ans dans la réserve sédentaire. On peut se faire exempter du service en versant à l'Etat une somme de 1.500 francs. Dans l'armée coloniale le temps de service est de huit ans, dont quatre de présence sous les drapeaux et quatre dans la seconde réserve.

En supposant l'organisation de l'armée complète dans ses diverses classes, l'Espagne pourrait, en cas de nécessité, mobiliser 400.000 hommes. Pendant la période de 1885 à 1886, la force de l'armée permanente pour la Péninsule et les Canaries a été de 93.287 hommes dont 13.758 officiers; le contingent pour Cuba était de 22.457 hommes, de 3.176 pour Porto-Rico, et de 8.256 pour les Philippines. L'infanterie de l'armée active a 140 bataillons; la cavalerie, 24 régiments; l'artillerie 9 régiments montés dont 3 de montagne, 10 bataillons à pied et 13 bataillons de forteresse. La garde civique, chargée de la sûreté intérieure se compose de 16 régiments avec 15.380 hommes, et la douane (carabiniers) de 30 régiments à pied et de 7 escadrons, en tout 10.940 hommes. Au *point de vue militaire*, le royaume, y compris les Canaries, est divisé en 14 régions à la tête de chacune desquelles est placé un capitaine général.

Au *commencement* de 1887, vu l'état menaçant de la situation politique en Europe, des mesures furent prises pour la défense des grands intérêts de l'Espagne dans la Méditerranée et *sur la côte* N. *de* l'Afrique. On renforça les fortifications des Baléares, de Cadix, Ceuta, Algésiras, Carthagène et de quelques ports de la côte méridionale.

— *Marine.* La flotte espagnole se composait en 1886 de 15 vaisseaux de 1re classe : 4 frégates cuirassées, 1 cuirassé d'escadre, 3 frégates à hélice et 7 croiseurs, dont l'un la « Reine régente » encore en construction; de 6 vaisseaux de 2e classe : 4 frégates à hélice et 2 corvettes, et enfin d'un certain nombre de bâtiments de 3e classe, parmi lesquels 1 monitor blindé, 1 batterie flottante, 10 croiseurs et d'autres vaisseaux de moindre importance, auxquels il faut ajouter 15 torpilleurs de différents types. A la fin de 1885, le gouvernement espagnol a mis en chantier 3 croiseurs rapides. Pour la défense des colonies et spécialement de Cuba et de Porto-Rico, il entretient une petite flotte de 39 canonnières. Le personnel de la flotte comprend : 671 officiers, 171 cadets, 376 officiers d'infanterie et d'artillerie; 21 ingénieurs; plus 196 officiers de la réserve; 14.000 matelots; 7.033 soldats, 400 machinistes, etc. L'infanterie de marine forme 3 brigades, chacune de 2 régiments.

— *Colonies.* Les colonies espagnoles comprennent : 1o en Amérique, Cuba, 118.833 kilom. carrés, pop. 1.521.684 hab.; Porto-Rico, 9.315 kilom. carrés, pop. 754.313 hab.; 2o en Asie, les Philippines, 293.726 *kilom. carrés*, 5.561.232 hab.; les îles Sulu, 2.456 kilom. carrés, 75.000 hab.; les Mariannes, 1.140 kilom. carrés, 8.665 hab.; les Carolines, 700 kilom. carrés, 22.000 hab.; *les îles Pelew*, 750 kilom. carrés, 14.000 hab.; en Afrique, Fernando-Po, Annobon, Corisco, Elobey et le territoire de San-Juan, ensemble 2.200 kilom. carrés, 68.656 hab. Si l'on ajoute encore les îles Canaries (7.273 kilom. carrés, 304.326 hab.) et les Presidios dans l'Afrique orientale (75 kilom. carrés, 12.170 hab.), l'étendue totale des possessions coloniales de l'Espagne est de 436.426 kilom. carrés avec 8.341.996 hab.

— *Littérature.* A l'imitation de beaucoup d'autres pays, l'Espagne déploie dans le domaine littéraire une activité considérable. Mais malheureusement, là comme ailleurs, la qualité n'est pas en raison de la quantité, bien qu'il y ait dans le nombre quelques œuvres de réelle valeur à signaler.

— *Poésie.* Au milieu de ce mouvement littéraire, on *distingue un courant particula*riste et provincial bien marqué qui a produit des poésies remarquables dans plusieurs dialectes et provoqué dans toutes les provinces des sociétés qui *luttent contre* la *suprématie* que veulent s'arroger les écrivains de Madrid. Le plus célèbre des poètes provinciaux est Victor Balaguer, enfant de la Catalogne, qui a donné une nouvelle vie à la vieille langue de sa patrie dans ses *Tragedias* et ses *Poesias*, lues par toute l'Espagne. Viennent ensuite : Curros Enriquez, auteur de *Aires da minha terra* (Airs de mon pays), poésies galiciennes; J. Toronji, avec *El Trovator mallorquin* (le Trouvère majorquin); etc. Dans la poésie nationale, se sont placés au premier rang Ramon de Campoamor, à qui l'on doit : *Dolores y cantares* (Douleurs et chants), *Poemas y pequeños poemas* (Poèmes et petits poèmes), et Gaspar Nuñez de Arce, qui a donné successivement *Ultima lamentacion de lord Byron* [Dernière lamentation de lord Byron] (1879); *la Selva oscura* [la Forêt obscure] (1879); *El Vertigo* [le Vertige] (1879); *la Vision de Fray Martin* (1880). Mais il doit surtout son renom à ses *Gritos del combate* [Cris de combat] (1875), véritables imprécations contre la démocratie et les idées modernes. Pour lui, la société n'a pas de pire ennemi que la science et ne doit chercher son salut que dans les idées religieuses. Citons encore : Tamayo, qui est surtout connu comme dramaturge; José Zorrilla, Gust.-Ad. Becquer, J.-P. Velarde, auteur des *Nuevas poesias;* Acacio-Caceres Prat, Eusebio Blasco, Guzman de Celis, Ventura Ruiz Aguilera, José Selgas, etc. La plupart de ces écrivains sont aussi connus dans d'autres genres littéraires. Dans le genre nationale de la romance se sont distingués : Gonzalez de Tejada (*Romances*); Lamarque de Novoa (*Recuerdos de las montañas*); Barrantes (*Cuentos y legendas*), etc. Mentionnons encore une œuvre essentiellement lyrique, *los Ecos de gloria*, par Eusèbe Martinez Velasco.

— *Théâtre.* Le théâtre de l'Espagne moderne est bien inférieur à celui du XVIIIe siècle; il vit surtout d'adaptations et de traductions de pièces françaises. Cependant, parmi les écrivains dramatiques contemporains, il serait injuste de passer sous silence Adelardo Lopez de Ayala, Tamayo y Baus et surtout Echegaray. Ce dernier, érudit et homme politique, est le plus populaire; il a cultivé le drame sombre et tragique qui est si bien dans le génie espagnol. *La Muerte en los labios* (la Mort sur les lèvres), *El Gran Galeoto* (le Grand Galeoto), *Conflicto entre dos deberes* (Combat entre deux devoirs) sont ses pièces principales. Lopez de Ayala a été comparé à Emile Augier; ses pièces : *Consuelo, el Tejado de vidrio* (le Toit de verre), *el Tanto por ciento* (le Tant pour cent) sont des comédies dramatiques. On doit encore à Lopez de Ayala des sonnets et des poèmes. Tamayo y Baus a voulu acclimater dans son pays le drame psychologique de Shakspeare et de Schiller, dont il a traduit en espagnol certaines œuvres. Son principal et dernier ouvrage a pour titre : *Un nuevo drama* (Un drame nouveau). Parmi les auteurs dramatiques, il est juste de mentionner encore Camprodon, Alarcon, Zapata, Cano, etc.

La farce, dont le sujet est emprunté à la vie du peuple, est très en honneur en Espagne. Il faut citer parmi ceux qui ont cultivé ce genre : Emilio Alvarez, auteur de *la Banda del Rey* (la Bande du roi); Lhoret y Perez, de *Con razon y sin derecho* (Avec raison et sans droit); Alba, de *Se necesita un marido* (On demande un mari); Melendez Paris, Flor ez Garcia, Sanchez Arjona, etc.

— *Roman.* Cette branche de la littérature est largement représentée en Espagne. Peres Galdos est considéré comme le Balzac de l'Espagne contemporaine, dont il peint avec une rare vérité les mœurs et les travers. Il a cultivé aussi le roman historique dont il a publié vingt volumes sous le titre de *Episodes nationaux*. Après lui viennent : Juan Valera, observateur et psychologue; Alarcon, peintre de mœurs; Feodoro Guerrero, qui écrit surtout pour la jeunesse; Jose Selgas, qui s'est montré analyste subtil dans ses *Fisonomias contemporaneas* (Physionomies contemporaines); Danvila, qui cultive le roman archéologique à la manière d'Ebers; Fernandez y Gonzalez, dont la veine commence à s'épuiser; etc. L'Espagne a plusieurs romancières de mérite : Maria del Pilar Sinuès de Marco, Patrocinio de Biedma, rédactrice du journal « Cadiz »; Enriqueta Lozano de Vilches, rédactrice du journal ultramontain « la Madre de Familia »; etc. Citons en terminant deux publications d'intérêt général, qui font honneur à la littérature espagnole : *la Bibliothèque de biographies contemporaines* de Martin de Ollias, et *l'Histoire critique de la littérature espagnole* par Amador de los Rios.

— *Beaux-Arts.* La nouvelle peinture espagnole s'éloigne de plus en plus du classique pour s'inspirer des traditions de l'école nationale dont elle s'applique à retrouver le naturalisme, l'effet et la couleur. Ces tendances étaient visibles dans les œuvres exposées à Paris, à l'Exposition universelle de 1878. La peinture d'histoire, traitée un peu à la manière du genre, a pour principaux représentants : Francisco Pradilla, Eduardo Rosales, Martinez Cubello, Juan-Antonio Gonzalez, un rival de Fortuny, qui a reproduit avec élégance des scènes du XVIIIe siècle. Citons ensuite : E. Sala, Fernandez y Baldenez, Jimenez y Aranda, Angel Lezcano, Ortiz. L'Espagne a plusieurs paysagistes dont elle a droit d'être fière : Martin Rico, J. Masriera, Ruiz de Valdivia, Modesto Urgell, Morero y Galicia, Carlos de Haes. Le pastel est également très en honneur en Espagne. Parmi les sculpteurs et les graveurs espagnols, peu nombreux, nous signalerons : Justo de Gandarias (médaille de 3e classe en 1878); Carrara, Maratilla, Mersié Santiago, G. Sellan, etc.

— *Histoire.* L'histoire de la République espagnole, dont on trouvera le récit au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, est un triste exemple de ce que peut *produire le fractionnement* des partis. Cette République, les Cortès l'avaient tuée juste au moment où M. Castelar commençait à la rendre viable, puis les Cortès, *à leur tour, étaient tombées* sous les coups des grenadiers de Pavia, dont la dictature ne fut que la courte préface d'une restauration monarchique. La mission d'Alphonse XII consista tout d'abord à rétablir la paix intérieure, troublée par les guerres civiles, et les institutions parlementaires, dénaturées et comme noyées dans les convulsions. La défaite des carlistes ne se fit guère attendre, et les Chambres, après une session laborieuse, votèrent une constitution, des mesures de tolérance religieuse, des lois financières, l'abolition des fueros basques.

Alphonse XII eut assez de prudence pour ne pas vouloir ressusciter absolument le passé, pour ne pas présenter son règne comme une simple reprise du règne interrompu de sa mère, et il ouvrit les portes de son palais à des hommes même qui avaient pris une part directe au renversement d'Isabelle II. Le président du conseil, M. Canovas

del Castillo, résolut de fonder, sous le nom de *conservateurs libéraux*, un grand parti de gouvernement; mais il ne put enrôler sous sa bannière ni les *moderados* (monarchistes absolus), ni les *carlistes*, ni le clergé, malgré les concessions qu'il leur fit, et ces concessions mécontentèrent les *constitutionnels*. M. Sagasta, tout en adhérant sans réserve à la monarchie existante. devint le chef de l'opposition modérée. De plus, M. Alonzc Martinez et quelques conservateurs libéraux, ne voulant pas approuver systématiquement les actes du cabinet, se détachèrent des bataillons ministériels et formèrent le *centre parlementaire* ou se joignirent aux constitutionnels. Les tendances respectives des partis se montrèrent au grand jour lors de la discussion de l'article 11 de la constitution, lequel consacrait le principe de la tolérance religieuse. Trois systèmes étaient en présence : 1° l'unité religieuse, autrement dit l'intolérance telle qu'elle existait en Espagne jusqu'à la chute du trône d'Isabelle : ce système fut soutenu par le clergé catholique, les *moderados* et les carlistes qui, s'appuyant sur un bref de Pie IX, prétendaient que reconnaître à la tolérance religieuse la force d'un droit public, c'était violer les droits de la religion catholique, violer le Concordat de 1851 « dans sa partie la plus noble » et laisser la porte ouverte à l'erreur; 2° la liberté des cultes, inaugurée par le gouvernement né de la Révolution de 1868 et en grande partie supprimée de fait à l'avènement d'Alphonse XII ; 3° un régime intermédiaire, celui de la tolérance, attaqué par les partisans des deux autres et préconisé par le gouvernement. M. Canovas commença par déclarer, pour s'excuser sans doute aux yeux des *moderados*, qu'il n'était pas, en principe, très favorable à la tolérance, mais qu'il ne pouvait pas la supprimer. La majorité se rangea finalement à cet avis. L'entrée dans le cabinet de M. Manuel Silvela, du parti constitutionnel, fut considérée comme un gage des intentions libérales ou du moins conciliantes du gouvernement (14 janvier 1877), et Alphonse XII désarma bien des colères en autorisant toutes les personnes compromises dans l'insurrection carliste à rentrer dans la péninsule. Cependant les constitutionnels, voyant qu'ils n'avaient aucune chance d'arriver au pouvoir, désertèrent le Parlement, déclarant qu'ils ne reviendraient plus à la Chambre, tant que M. Canovas serait président du conseil. Cette bouderie se prolongea jusqu'au mois de janvier 1878, époque à laquelle le Congrès eut à se prononcer sur le mariage du roi avec l'infante Mercédès, fille du duc de Montpensier. Par 309 voix, le Congrès donna son approbation à l'union projetée, mais les constitutionnels s'abstinrent de prendre part au scrutin et l'opposition fit entendre ses protestations par l'organe de M. Moyano et du général Pavia. Ce dernier, admirateur du maréchal de Moltke, aurait désiré le mariage du roi avec une princesse allemande comme devant faciliter une alliance avec le cabinet de Berlin. Les regrets de ce militaire étaient superflus : la jeune souveraine devait, dès le 26 juin, perdre par une mort imprévue, la couronne qu'elle n'avait portée que six mois. Peu de temps après, Alphonse XII était victime d'une tentative d'assassinat qui lui gagna de nombreuses sympathies. A la faveur de ce mouvement d'opinion, le cabinet put, à l'occasion de la discussion de la loi électorale, se prononcer contre l'introduction du suffrage universel (12 octobre) et un peu plus tard contre la liberté de la presse (6 décembre).

Un acte parlementaire important signala la fin de la session de 1878 : les constitutionnels et les *centralistes* fusionnèrent, et il n'y eut plus en face de la majorité conservatrice libérale qu'un parti *libéral constitutionnel*, comptant dans ses rangs des hommes tels que MM. Sagasta, Alonzo Martinez, Vega y Armijo, et un parti d'extrême-droite (moderados et carlistes), attendant des vicissitudes de l'avenir et des fautes du libéralisme l'occasion de jouer un rôle militant. Sur ces entrefaites, revint de Cuba, qu'il avait enfin pacifié, le maréchal Martinez Campos, l'auteur du *pronunciamiento* qui avait mis Alphonse XII sur le trône. Après avoir vaincu les insurgés, il leur avait inspiré confiance par sa franchise et avait obtenu leur soumission en leur promettant qu'il obtiendrait pour Cuba les droits politiques et municipaux, la liberté des esclaves, des réformes douanières et administratives, la représentation dans les Cortès sur un pied plus large encore que dans l'île de Puerto-Rico. M. Canovas ne crut pas pouvoir assumer la responsabilité de ces réformes; il porta au roi la démission collective du cabinet (4 mars 1879) et le maréchal, appelé à en constituer un nouveau, se réserva le portefeuille de la Guerre, conserva et même augmenta les éléments moderados de l'ancien cabinet et ne s'adjoignit qu'un libéral. Le 16 mars, la « Gaceta » publia un décret royal déclarant dissoutes les Cortès de 1876, ordonnant des élections législatives pour le 20 avril et fixant la réunion des futures Chambres au 1er juin. A l'approche des élections, qui eurent lieu suivant les prescriptions de la loi du 28 décembre 1878 (représentation des minorités), trois des fractions les plus importantes du libéralisme espagnol se coalisèrent en vue du scrutin : les constitutionnels, les républicains possibilistes et les démocrates progressistes, c'est-à-dire les partisans respectifs de MM. Sagasta, Castelar et Martos. Quant aux centralistes, malgré leur fusion récente avec les constitutionnels, ils gardèrent une attitude hésitante et effacée, et les fédéralistes de M. Pi y Margall résolurent de s'abstenir. Le 20 avril, la coalition libérale obtint 73 voix, les centralistes 14, les ultramontains 16, les fuéristes 14 et les ministériels plus de 300.

M. Martinez Campos, décidé à tenir ses promesses, nomma une commission extraordinaire pour élaborer et présenter au gouvernement, avant la session des Cortès un projet de réformes pour les Antilles. En proposant l'abolition immédiate de l'esclavage à Cuba, le maréchal voulait en même temps dédommager l'île des sacrifices que lui imposerait une telle mesure, désarmer par des concessions les intérêts qui tendaient à faire cause commune avec le parti séparatiste dans la grande Antille espagnole, modifier le régime douanier de Cuba qui était tout à l'avantage de la mère patrie. Or, sur ces divers points le Parlement n'était pas d'accord avec le cabinet, et une crise devint imminente : elle ne fut que retardée par le second mariage d'Alphonse XII avec Marie-Christine, archiduchesse d'Autriche. En épousant Mercédès, le roi d'Espagne avait contracté une alliance selon son cœur ; en demandant la main d'une archiduchesse d'Autriche, il contractait une alliance de raison politique. Depuis que les Bourbons avaient succédé aux Habsbourgs au delà des Pyrénées, c'était la première fois que le nom de l'Autriche reparaissait dans les combinaisons diplomatiques de la péninsule. Dès le lendemain de la cérémonie nuptiale, le maréchal se trouva aux prises avec les difficultés de la question cubaine. Soutenu par l'opposition, il fut renversé par les ministériels et donna sa démission. M. Canovas, rappelé aux affaires (9 décembre), exposa son programme dans des termes assez vagues. Tous les partis admettaient en principe l'émancipation, combattue seulement par les planteurs cubains, et il ne s'agissait que de savoir si elle serait radicale comme le voulait le maréchal Martinez Campos, ou graduelle comme le demandait la majorité. Sur la question du régime douanier, le président du conseil dit qu'il voulait l'égalité entre la métropole et les Antilles. La minorité constitutionnelle voulait avoir des explications immédiates, que M. Canovas refusa de donner sous prétexte qu'on l'attendait au Sénat, et la minorité s'abstint dès lors de siéger aux Cortès : sa retraite, qui dura deux mois, ne cessa qu'après une déclaration du chef du cabinet destinée à effacer le mauvais effet produit par son attitude. Dans l'intervalle, la majorité vota une loi portant abolition graduelle de l'esclavage dans l'espace de huit ans avec le patronat des possesseurs actuels. Le parti démocratique progressiste (nom dans lequel il faut ranger les républicains de toute nuance), rédigea, vers le même temps, et lança un manifeste collectif où il demandait la liberté des cultes et de la presse, le droit de réunion, d'association, la liberté de l'enseignement, le suffrage universel, la décentralisation administrative, le service obligatoire et égal pour tous, l'assimilation de Cuba au point de vue des droits politiques, etc. Dans l'état de l'Espagne à cette époque, une pareille démonstration ne pouvait qu'être absolument platonique. Il n'en fut pas de même de la rapide évolution que firent, au mois de mai 1880, MM. Sagasta, Alonzo Martinez et Martinez Campos pour former dans les Cortès un seul et unique parti contre le ministère Canovas. Le 8 mars, dans une séance mémorable du Sénat, le maréchal Martinez Campos avait, avec une franchise toute militaire, affirmé sa rupture définitive avec M. Canovas et adjuré les libéraux dynastiques de faire taire ces discussions byzantines et ces questions de personnes qui les réduisaient à l'impuissance ; il avait tâché de les persuader que si leur entente s'établissait jamais sur les bases d'une politique conciliante et libérale en Espagne, réformiste et abolitionniste aux Antilles, leur arrivée au pouvoir ne tarderait pas à récompenser leurs efforts. A la suite de divers incidents de presse, il vint à la pensée de quelques constitutionnels de consulter M. Sagasta sur l'opportunité de la fusion des éléments libéraux dans un groupe de libéraux-dynastiques, et M. Sagasta répondit qu'il fallait d'abord obtenir l'adhésion des chefs de ces éléments : MM. Alonzo Martinez, Vega y Armijo, Posada de Herrera, etc. Cette adhésion ne se fit pas attendre et M. Sagasta fut choisi comme leader du nouveau parti, qui demanda : à l'intérieur une interprétation moins étroite de la constitution de 1876, aux colonies la réalisation du programme Martinez Campos. L'occasion de livrer bataille ne se fit pas attendre. Les ministériels ayant présenté un ordre du jour de confiance au gouvernement, M. Canovas soutint que, les élections ayant été sincères, la majorité des Cortès exprimait la volonté du pays, tandis que les gauches voulaient s'imposer à la nation. M. Alonzo Martinez, au contraire, soutint que les libéraux-dynastiques faisaient appel à la prérogative royale comme au seul arbitre contre le monopole du pouvoir accaparé par les conservateurs, parce qu'en Espagne les mœurs et les pratiques électorales ont fait de toute élection depuis un siècle ce que les cabinets ont voulu. M. Sagasta, répliquant à un député ultramontain, s'éleva en termes sévères et éloquents contre le carlisme, contre l'absolutisme et contre l'intolérance représentée par le précédent orateur. « Entre l'intolérance et la République, conclut-il, tout ce qui relève du nom de libéral n'a pas à choisir. » La majorité vota l'ordre du jour de confiance, mais tous les libéraux-dynastiques s'abstinrent.

Malgré la singularité de sa situation parlementaire, l'Espagne ne se désintéressait point totalement des questions de politique extérieure. Jaloux d'étendre son influence au Maroc pour y faire échec à celle de la France, le cabinet de Madrid saisit le prétexte de quelques abus commis par les consuls européens à Tanger pour convoquer à Madrid une conférence internationale. L'Espagne et l'Angleterre prirent en main la cause du gouvernement marocain, qui demandait des restrictions nombreuses au droit de protection, tandis que la France, l'Italie, l'Autriche se prononçaient énergiquement pour le maintien de la convention française de 1863 légèrement modifiée. L'Angleterre qui, occupée de la question d'Orient, avait besoin de l'appui de la France, n'insista pas, et la conférence s'arrêta au système préconisé par nos diplomates : le 8 juillet, une convention fut signée, et la politique espagnole subit un échec à peu près complet. A l'intérieur, les élections provinciales de septembre 1880 ayant, grâce à la pression officielle, tourné à l'avantage du ministère, la lutte engagée entre les libéraux-dynastiques et le cabinet conservateur-clérical menaçait de rester sans issue, lorsqu'un incident extra-parlementaire la termina à l'avantage de l'opposition. La situation financière de l'Espagne était déplorable. M. Canovas proposa donc au roi de convertir en 5 pour 100 la rente amortissable et de prolonger la période d'amortissement, ce qui aurait pour résultat d'alléger les charges annuelles du budget et de laisser par conséquent plus de fonds disponibles au service des intérêts de la dette inscrite. Mais, dans l'exposé des motifs soumis à la sanction royale, Canovas déclara que l'opération ne serait possible que si le pouvoir restait pendant dix-huit ans entre ses mains. Le roi ne voulut pas conclure cette sorte de marché, et refusa ssn approbation. M. Canovas démissionna immédiatement.

Un cabinet libéral-dynastique fut constitué le 8 février 1881 sous la présidence de M. Sagasta, qui donna les divers portefeuilles à MM. Vega y Armijo, Camacho, Alonzo Martinez, Martinez Campos, amiral Pavia, Alvareda, Leon Castillo et Gonzalès. Procéder à de nouvelles élections, c'était s'exposer à voir revenir aux Cortès les conservateurs, si l'on n'éloignait d'abord des administrations les créatures du ministère déchu. Il s'écoula donc un certain temps entre le décret de prorogation lu aux Chambres dès le lendemain de la formation du cabinet et la dissolution proprement dite. Le gouvernement se borna tout d'abord à amnistier les délits de presse, à autoriser divers banquets républicains interdits par le précédent ministère, à réintégrer dans leurs chaires un certain nombre de professeurs libéraux mis en interdit par M. Canovas, à retirer l'ordonnance de bannissement rendue en 1875 contre M. Ruiz Zorrilla. Le décret de dissolution, publié le 26 juin, fixa les élections générales au 21 août 1881. Elles furent naturellement favorables au cabinet, qui, depuis six mois, avait étendu son influence par des changements administratifs, le renouvellement des municipalités et autres mesures du même genre admises au delà des Pyrénées. A la séance d'ouverture des nouvelles Cortès, Alphonse XII annonçait l'intention de liquider la situation financière par l'unification de la dette, et exprima le désir que désormais les partis, en essayant par les voies légales de faire prévaloir leurs doctrines dans l'Etat, arrivassent ainsi à alterner au pouvoir sans autres préférences que celles manifestées par l'opinion.

Par l'organe de M. Camacho, ministre des Finances, le gouvernement s'empressa de déposer sur le bureau du Congrès (Chambre des députés) un ensemble de vingt-deux projets d'ordre financier, proposant l'abaissement graduel des tarifs douaniers et la conclusion de nouveaux traités de commerce, le mains tien d'une surtaxe sur les produits similaire- aux produits espagnols, la liberté du cabotage entre l'Espagne et ses colonies, l'exemption de droits pour les produits de ces dernières, sauf pour les alcools, les sucres, le cacao, le chocolat et le café, enfin diverses mesures tendant à équilibrer le budget. Le 29 novembre, les Cortès votèrent le projet de conversion de la dette et la discussion du plan Camacho commença. Ce plan souleva une opposition de plus en plus vive des provinces du nord, à mesure que le cabinet faisait voter des adoucissements au régime colonial ou des remaniements au système de l'impôt ; exaspérés par l'établissement d'une taxe commerciale, un nombre assez considérable de négociants fermèrent boutique, formèrent des syndicats de résistance et se livrèrent à une telle agitation que la force armée dut intervenir en Catalogne. M. Sagasta, loin d'abandonner son collègue, protesta de la solidarité des membres du cabinet, et réussit même à faire voter un traité de commerce avec la France, malgré les efforts des protectionnistes catalans. Il ne put qu'à grand'peine faire repousser une proposition de censure contre le ministre des Finances, dont la majorité se détachait sous la pression de l'opinion ; mais il eut le tort de refuser, malgré ses promesses antérieures, d'inscrire le rétablissement du jury dans la réforme de la procédure criminelle. Il triompha cette fois encore, le 20 mai, par 181 voix contre 55 et 45 abstentions; seulement, à la suite de ce vote, la majorité libérale se morcela et un parti de libéraux avancés se forma sous la direction du maréchal Serrano. Un mouvement marqué s'était d'ailleurs produit depuis quelques mois dans les cercles parlementaires en vue de la formation d'un parti de gauche dynastique, différant du parti libéral-dynastique en ce qu'il ne laissait aucune place à l'élément conservateur proprement dit. C'est dans ces conditions mêmes que le maréchal Serrano prit la direction d'un mouvement à gauche, tacitement appuyé par le roi et presque assuré de la neutralité bienveillante des républicains, dont le séparait une question de principe rendant impossible toute alliance ferme et définitive. Le danger du cabinet Sagasta venait en effet de ce qu'il se composait de deux fractions : l'une s'appuyant sur les conservateurs ou du moins les ménageant (Martinez Campos, Vega, Alonzo Martinez), l'autre appartenant à la partie libérale du Congrès (Sagasta, Castillo, Alvareda); or, un cabinet fusionniste risque toujours de mécontenter tour à tour l'un des éléments dont il a besoin pour vivre. Mais le ministère devait bientôt tomber de lui-même.

En effet, dans les premiers jours de janvier 1883, alors que les Cortès venaient de rejeter à une forte majorité une proposition demandant le rétablissement de la constitution de 1869 revisée, M. Camacho soumit à ses collègues un projet tendant à l'aliénation des forêts domaniales ; le produit de la vente, évaluée à près de 2 milliards, aurait été appliqué, partie aux travaux publics, partie au service de la dette récemment convertie. Une vive discussion s'éleva au sein du conseil, et, M. Camacho ayant déclaré faire de l'adoption de son projet une question de portefeuille, tous les autres ministres remirent leur démission au roi. La crise avait son point de départ dans une question économique, mais elle faisait surgir une question politique de haute portée. Le roi chargerait-il M. Sagasta de former un nouveau cabinet ? Cela paraissait probable, mais on ne savait si, en ce cas, le président du conseil inclinerait davantage du côté des libéraux. Ceux qui comptaient sur ce rapprochement ne furent pas trompés. M. Sagasta, invité à présenter au roi une liste ministérielle, ne conserva que deux membres du cabinet démissionnaire (Martinez Campos et Vega y Armijo), et choisit ses autres collaborateurs parmi les libéraux. Evidemment, M. Sagasta se proposait de fonder, en face de l'ancien parti conservateur dont M. Canovas était le chef, un parti monarchique libéral, et il espérait désarmer les tories de la péninsule en maintenant dans les conseils du gouvernement deux représentants des idées conservatrices (9 janvier). La presse libérale accueillit avec bienveillance le nouveau cabinet, dont la situation se trouva consolidée par l'attitude qu'il tint au mois de février lors de la découverte en Andalousie d'une puissante association anarchiste, connue sous le nom de *Mano Negra* (v. MAIN NOIRE), et au mois d'août, contre les pronunciamientos de Badajoz et de Logroño.

Sur ces entrefaites, Alphonse XII partit pour l'Allemagne; mais, pour que la France ne vît point dans ce voyage officiel un témoignage d'hostilité, il résolut à son retour de Berlin de passer par Paris. La presse intransigeante française tonna aussitôt contre la présence dans la capitale de la République d'un monarque revenant d'Allemagne après y avoir été nommé colonel de uhlans. Cette circonstance amena et prépara les manifestations regrettables qui signalèrent l'arrivée d'Alphonse XII à Paris. Evidemment, il y avait là un tour du chancelier ; mais, autant il était maladroit au point de vue diplomatique de maltraiter Alphonse XII, autant il était puéril de rendre celui-ci responsable de l'injure que M. de Bismarck nous faisait. Le président de la République dut présenter des excuses au roi d'Espagne, et la presse étrangère jugea très sévèrement la journée du 29 septembre, qui, en Espagne, eut pour effet de consolider la situation d'Alphonse XII. A Madrid, un dissentiment éclata au sein du cabinet au sujet des réparations à exiger de la France relativement aux événements du 29 septembre; il fut suivi d'une crise ministérielle, dont le dénouement était attendu depuis les affaires de Badajoz et de Logroño.

Les cercles parlementaires crurent tout d'abord que M. Sagasta serait maintenu au pouvoir, mais qu'il appuierait sur les amis du maréchal Serrano. Il n'en fut rien. M. Sagasta se récusa et céda la présidence du conseil à M. Posada Herrera, qui choisit ses collègues dans la portion avancée du parti libéral et dans la gauche dynastique ; il donna notamment les portefeuilles de la Guerre et de l'Intérieur au général Lopez Dominguez et à M. Moret. C'était la politique du maréchal Serrano qui triomphait. Le programme de M. Posada Herrera visait le mariage civil, l'*habeas corpus*, le suffrage universel et la liberté

commerciale. L'existence du nouveau ministère fut rapidement menacée, car il avait contre lui les républicains irréconciliables, les libéraux rebelles à suivre la gauche dynastique, enfin les conservateurs à l'affût du pouvoir et dont le chef, M. Sagasta, déclara formellement qu'il n'admettait ni une revision constitutionnelle ni le suffrage universel. Le 17 janvier 1884, le Congrès, où M. Sagasta avait la majorité puisque de *nouvelles élections n'avaient pas eu lieu*, adopta le contre-projet d'adresse présenté par l'ancien chef du cabinet, après une discussion de deux semaines. Le leader des conservateurs, M. Canovas del Castillo, prit au cours du débat position contre les sagastistes, et se prononça en faveur du suffrage universel; il voulait évidemment creuser un abîme entre les deux fractions du libéralisme espagnol et rallier, en haine de M. Sagasta, une partie de la gauche. C'était calculer juste. M. Sagasta, par son intransigeance, *avait mécontenté les libéraux*, et c'est à M. Canovas qu'Alphonse XII s'adressa pour la formation du ministère (19 janvier), dont le premier acte fut de proroger, puis de dissoudre les Cortès, de remanier le personnel administratif et de fortifier les influences conservatrices. Avec de tels procédés, les élections devaient être et furent en effet favorables au gouvernement; néanmoins, les principaux chefs de l'opposition dynastique ou républicaine réussirent à se faire élire. Au mois d'avril 1885, une coalition de toutes les nuances du parti libéral, depuis les libéraux dynastiques de M. Sagasta jusqu'aux républicains de M. Pi y Margall et de M. Ruiz Zorrilla, fit subir de cruels échecs aux *réactionnaires dans la plupart des grandes* villes, à l'occasion des élections municipales. Mais le chef de l'une des fractions les plus importantes du parti, le maréchal Martinez Campos, dénonça bientôt publiquement le traité d'alliance. Il était clair que, dès le début, l'élément centraliste et militaire, qui s'incarnait volontiers dans la personne du restaurateur de la monarchie, envisageait avec défaveur une coalition, même temporaire et pour un objet précis, avec le fédéralisme républicain. M. Martinez *Campos*, allié de M. Sagasta et des progressistes du fait de certaines circonstances, n'avait jamais professé pour les opinions démocratiques une grande sympathie, et croyait sincèrement que l'opposition devait attendre son triomphe, non du corps électoral, mais du roi; aussi se trouva-t-il plus vivement ému de l'irritation causée à la cour par la coalition libérale que satisfait du résultat de cette manœuvre politique. Il saisit donc avec satisfaction la première occasion de protester au Sénat de son dévouement au trône et d'affirmer que, conclue pour objet spécial, l'alliance des libéraux et des radicaux de toute nuance ne devait pas survivre aux circonstances qui l'avaient fait naître. *Comme le fit remarquer* M. Emilio Castelar, qui s'était dévoué au triomphe de la coalition libérale, les déclarations intempestives du maréchal ne pouvaient que rejeter une partie des démocrates dans les voies de l'agitation révolutionnaire et du séparatisme à outrance (mai 1885). Le ministère avait beau jeu. Craignant de perdre sa situation si le roi venait à disparaître, il s'opposa à ce qu'Alphonse XII visitât les cholériques de Murcie; il est vrai que, malgré la défense de ses conseillers, Alphonse, accompagné de ses aides-de-camp, se rendit sans prévenir personne à Aranjuez, où le fléau sévissait avec autant d'intensité qu'à Murcie. Son retour fut salué par les acclamations de la foule.

S'il est un sentiment qu'on ne saurait refuser à nos voisins, c'est celui de l'honneur national. Ce sentiment se manifesta de la manière la plus éclatante lorsque le cabinet de Berlin notifia, au mois d'août 1885, au cabinet de Madrid la prise de possession de l'archipel des Carolines, dont l'Espagne avait été considérée jusqu'ici comme la métropole par toutes les puissances, sauf l'Angleterre. A peine cette nouvelle se fut-elle répandue que les négociants rompirent leurs relations avec l'Allemagne, que des capitalistes offrirent des millions au gouvernement pour armer une flotte, que des officiers renvoyèrent à Berlin leurs décorations prussiennes, et que la population mit en pièces le drapeau et l'écusson de l'ambassade allemande à Madrid. Tout d'abord, le cabinet Canovas essaya d'arrêter cet élan de protestation; mais, au reçu d'une dépêche annonçant que, le 24 août, des marins allemands avaient débarqué dans l'île d'Yap, sans tenir compte des protestations de l'officier commandant un navire espagnol présent dans ces parages, le président du conseil fit cause commune avec la nation, dont il ne pouvait modérer la colère. M. de Bismarck avait-il prévu cette effervescence? Il est permis d'en douter, car une guerre de guérillas ne convient guère à l'armée allemande et une guerre maritime aurait eu pour résultat de nuire au commerce allemand sans que l'occupation des colonies espagnoles pût constituer une compensation immédiate; il est plus vraisemblable de supposer que, dans l'esprit du chancelier, le patriotisme castillan tomberait en entendant la grosse voix du militarisme germanique. Des négociations s'ouvrirent: M. de Bismarck affirma que les officiers allemands n'avaient pu être informés à temps des revendications du cabinet de Madrid, qui, de son côté, s'excusa de la lacération du drapeau de l'ambassade. Quant à la question de fond, elle fut réglée par la médiation du pape Léon XIII. V. CAROLINES.

Mais l'Espagne était à peine rassurée de ce côté qu'elle éprouvait subitement une autre commotion. Miné depuis le mois de septembre par une maladie qu'aggravait encore le climat de Madrid, Alphonse XII mourut le 25 novembre 1885 avant d'avoir accompli sa vingt-huitième année (v. ALPHONSE XII) et *laissant la monarchie* dans une situation peu propre à la consolider : le trône revenait de droit à la princesse des Asturies âgée de cinq ans; mais il lui revenait sous condition résolutoire, puisque la reine Christine était enceinte et que, si elle accouchait d'un prince, la couronne passerait sur la tête du nouveau-né. Le ministère clérical de M. Canovas eut conscience des dangers qui menaçaient la monarchie et il ne voulut pas ajouter le poids de son impopularité aux difficultés de l'heure *présente; il conseilla à la reine-régente de* débuter sous les auspices du liberalisme, c'est-à-dire d'appeler au pouvoir M. Sagasta et celui-ci forma immédiatement un cabinet de coalition allant du centralisme (analogue à notre centre gauche) jusqu'au démocratisme des anciens collaborateurs de M. Ruiz Zorrilla ralliés à la monarchie. Contrairement à ce que l'on avait quelque raison de prévoir, il n'y eut aucun trouble sérieux dans la péninsule : carlistes et républicains ne tentèrent aucun assaut contre la régence, les uns parce que les mesures prises par le gouvernement les effrayèrent, les autres parce qu'ils avaient intérêt à démontrer, en empêchant tout désordre, que le roi pouvait disparaître sans que les *intérêts* de la nation espagnole en fussent affectés. Dès sa première réunion, le conseil des ministres reconnut la nécessité d'une amnistie générale tant pour les délits de presse que pour les délits politiques. C'était un habile début, mais qui ne suffit pas à rallier sans conditions au ministère la gauche dynastique, dont le chef, Serrano, mort le 26 novembre, avait été remplacé à la tête du parti par son neveu, M. Lopez Dominguez. Quant aux conservateurs, ils se diviserent en deux groupes, *lorsque M. Romero Robledo*, ministre de l'Intérieur du cabinet Canovas, eut reproché à l'ancien président du conseil ses concessions aux libéraux et sa démission.

Les Cortès allaient être dissoutes, et les partis songeaient à préparer leur triomphe. A vrai dire, ils étaient fort divisés : M. Canovas cherchait en vain à se réconcilier avec M. Romero Robledo; les républicains possibilistes (nuance Castelar) ne parvenaient pas à se coaliser avec les républicains révolutionnaires; les carlistes semblaient décidés à l'abstention et le cabinet se demandait si, malgré l'opposition de M. Lopez Dominguez, ses candidats n'emporteraient pas leurs sièges haut la main, à la seule faveur des dissensions de ses adversaires. Au dernier moment, les dissidents de M. Romero Robledo et la gauche dynastique parvinrent à se coaliser, mais cette alliance entre gens d'opinions opposées fut sévèrement jugée par le public; de leur côté, MM. Pi y Margall, Salmeron, Zorrilla arrêtèrent les bases d'une union des groupes républicains, à l'exception de celui des possibilistes. En dépit des protestations de neutralité qu'il avait faites, le ministère ne se gêna point pour exercer une pression salutaire à ses desseins sur *le corps électoral. Ses candidats obtinrent* plus de 300 voix aux élections pour le Congrès (4 avril) et plus de 130 sièges aux élections sénatoriales (25 avril); il se trouva donc assuré d'une majorité; mais l'état des finances faillit produire une crise au sein du cabinet.

A l'ouverture des Cortès, le 10 mars 1886, le discours du trône annonça des réformes sociales, politiques et économiques et convia les partis à poursuivre par les voies pacifiques la réalisation de leur idéal, ce qui n'empêcha pas MM. Salmeron, dès la lecture du message, de protester contre le serment exigé des députés. « Ce serment monarchique, dit-il, est en contradiction avec le mandat donné par les électeurs qui ont voté pour des candidats chargés de défendre l'idéal républicain. » La semaine suivante, le canon annonça à la population madrilène que la reine Christine venait de donner le jour à un enfant mâle, appelé à régner dans dix-huit ans sous le nom d'Alphonse XIII (17 mai); la minorité républicaine s'abstint de paraître aux Cortès le jour où les présidents du Congrès et du Sénat y annoncèrent la naissance du fils d'Alphonse XII. De Lucerne, Don Carlos protesta *dans un manifeste* daté du 20 mai contre ce qu'il appelait « l'usurpation commise à la mort du roi Ferdinand VII », usurpation « confirmée par la proclamation comme roi d'Espagne du fils de son cousin Alphonse ». Les premières difficultés que rencontra le cabinet furent purement économiques. Le cabinet demandait aux chambres de proroger jusqu'en 1892 les traités de commerce existants et de concéder à l'Angleterre le traitement de la nation la plus favorisée; les représentants *de la Catalogne*, où de nombreuses usines ne pouvaient, par défaut d'outillage, soutenir la concurrence britannique, réclamèrent des tarifs protecteurs, pour ne pas dire prohibitifs. A la suite de longs débats, le Sénat vota cependant pour le projet ministériel par 119 voix contre 54, et le Congrès se prononça dans le même sens; mais, sur la question budgétaire, l'opposition de la majorité obligea moralement M. Camacho à se démettre avant même que son projet de loi de finances eût été voté : il eut pour successeur M. Puigcerver, dont la tâche consistait à équilibrer sans recourir à des mesures vexatoires, un budget où les dépenses étaient de 920.000.000 de francs, tandis que les recettes ne dépassaient pas 810.000.000 de francs; cette fois encore, les forêts domaniales ne seraient pas vendues, et M. Puigcerver dut trouver une autre combinaison.

Pendant les vacances parlementaires, une insurrection éclata à Madrid, dans la nuit du 19 septembre : deux escadrons de cavalerie et cent quarante soldats d'infanterie, criant; *Vive la République!* parcoururent les rues de la capitale, s'emparèrent de la gare du Midi, et essayèrent en vain d'entraîner dans un pronunciamiento, les garnisons de Vicalvaro et d'Alcala, à l'aide desquelles ils auraient pu chasser de Madrid les troupes fidèles et provoquer un *soulèvement populaire. Cette tentative*, à la tête de laquelle s'était mis le général Villacampa, avorta misérablement; mais l'enquête qui la suivit révéla l'existence de dispositions inquiétantes dans l'armée. L'Espagne a tant de généraux et d'officiers que l'avancement est très lent, la mise en demi-solde fréquente, les promotions de sous-officiers à la sous-lieutenance extrêmement rares : de là une sourde agitation militaire dont les républicains ne pouvaient que bénéficier, mais qui pouvait aussi avoir pour résultat d'inciter la reine-régente à recourir, sous prétexte d'assurer la défense des institutions monarchiques, à des ministres moins libéraux. Une délégation de la minorité républicaine, apprenant la condamnation à mort du général Villacampa et de quelques autres rebelles, se présenta chez M. Sagasta pour demander leur grâce, et, comme cette démarche impliquait un blâme pour les procédés révolutionnaires, l'opinion publique se montra favorable à la clémence. Le conseil des ministres, malgré les sollicitations de la presse libérale et des républicains, se prononça d'abord pour l'exécution des insurgés; mais la reine insista pour que l'effusion du sang fût évitée et ses *conseillers se rangèrent finalement à cet avis.* Cette mesure, inspirée à la régente par une haute intelligence de la situation politique et certainement aussi par une sensibilité toute spontanée, provoqua une véritable explosion d'enthousiasme en faveur de dona Christine et accrut cette espèce d'attachement chevaleresque que lui portait déjà, en raison de sa faiblesse, de ses qualités et de son deuil, la majeure partie de la nation. Ennemis de la politique de clémence dans l'intérêt de la discipline, les ministres de la Guerre et de la Marine donnèrent leur démission. Alors, les autres ministres déposèrent également leurs portefeuilles pour faciliter la reconstitution du cabinet, et la reine s'adressa de nouveau à M. Sagasta qui, sauf MM. Moret, Puigcerver et Alonzo Martinez, ne put décider ses anciens collègues à revenir sur leur détermination. Néanmoins, le nouveau ministère ne différa pas sensiblement du précédent et ne fut qu'un « replâtrage »; il fut accueilli par les républicains avec une certaine hostilité, par les démocrates avec méfiance, par les conservateurs avec une extrême réserve. A l'ouverture des Cortès, M. Sagasta fit l'historique complet du pronunciamiento de Ma*drid et expliqua les modifications qui s'étaient* produites au sein du ministère, dont le caractère libéral, dit-il, « reste entièrement intact » comme le montrait la liste des projets dont les Chambres auraient à s'occuper (institution du jury et du mariage civil, réforme militaire, etc). Le discours de M. Sagasta fut suivi d'une discussion au cours de laquelle le général Salamanca déclara que les pronunciamientos s'expliquaient en Espagne par l'impossibilité où étaient les électeurs de renverser pacifiquement les gouvernements impopulaires : le ministre de la Guerre, général Castillo, répliqua que le rôle de l'armée était de défendre la patrie et non d'envenimer les haines politiques. Au cours de cette discussion, qui ne dura pas moins de quatorze séances, MM. Castelar et Canovas tombèrent respectivement d'accord pour reconnaître que le cabinet Sagasta était le seul possible dans les circonstances actuelles. Cependant, M. Canovas laissa clairement entendre qu'il combattrait le gouvernement à partir du jour où ses actes et ses projets de réforme s'inspireraient de principes anti-monarchiques, et M. Salmeron, au nom de la minorité républicaine, déclara qu'il garderait une attitude *pacifique tant qu'il ne serait pas dans l'impossi*bilité légale d'exposer et de propager ses idées. L'opposition vint de la gauche dynastique, dont la minorité se rapprocha du cabinet, tandis que la majorité, fidèle à M. Lopez Dominguez, jugea que les intentions du ministère ne répondaient pas aux aspirations démocratiques. Etant donné le motif de cette rupture, on ne vit pas sans étonnement, en janvier 1887, les amis de M. Lopez Dominguez et ceux du conservateur dissident, M. Romero Robledo *fusionner sous le nom de parti national* ou libéral-réformiste, avec le programme suivant : revision de la constitution par les Cortès constituantes, sous réserve du maintien pour la couronne du *veto* et des prérogatives actuelles; suffrage universel avec certaines restrictions (?); mariage civil; jury; proclamation des droits de l'homme. M. Romero Robledo justifia sa nouvelle évolution en disant que, la défense de la monarchie étant le principal objet de ses préoccupations, il ne voyait aucun inconvénient à accepter des principes démocratiques dont l'application paraissait aujourd'hui nécessaire à la consolidation du trône. A la *même époque*, M. Salmeron, partisan d'une propagande toute pacifique, se sépara des partisans de M. Ruiz Zorrilla et de M. Pi y Margall.

— Bibliogr. Cherbuliez, *l'Espagne politique* 1868-1873 (Paris, 1874); Bonilla, *la Guerre civile en Espagne* (Paris, 1875); *Memorias del instituto geografico y estadistico* (Madrid, depuis 1875); *Boletin de la Sociedad geografica de Madrid* (depuis 1876); Moritz Willkomm, *Spanien und die Balearen* (Berlin, 1876); Lauser, *Geschichte Spaniens vom Sturze Isabellas bis zur Thronbesteigung Alfons'* (Leipzig, 1877, 2 vol.); *Guia oficial de España* (Madrid, 1878); Zschokke, *Reiseerinnerungen aus Spanien* (Wurzbourg, 1879); *Diccionario geografico postal de España* (Madrid, 1880); Simons, *Spanien-In Schilderungen* (Berlin, 1880); A. Robida, *les Vieilles Villes d'Espagne* (1880); Mac Clintock, *Holidays in Spain* (1881); Lauser, *Von der Maladetta bis Malaga* (Berlin, 1881); O. Fleischmann, *Reisebilder aus Spanien* (Kaiserslaut, 1882); Navarro et Faulo, *Geografia militar y economica de la Peninsula Iberica* (Madrid, 1882, 2 vol.); Hubbard (Gustave), *Histoire contemporaine de l'Espagne* (1869-1883, 6 vol. in-8o); Velasco y Martinez, *Geografia fisico militar de España y Portugal* (Madrid, 1883); A. Gallenga, *Iberian reminiscences* (1883); H. Obersteiner, *Nach Spanien und Portugal* (Vienne, 1883); Eschenauer, *l'Espagne* (Paris, 1884); A. Alarcon, *Viajes por Spaña* (Florence, 1885); Mariana y Sanz, *Diccionario geografico, estadistico, municipal de España* (Valence, 1886); Bernhardi, *Reiseerinnerungen aus Spanien* (Berlin, 1886).

Espagne (HISTOIRE CONTEMPORAINE DE L'), par Gustave Hubbard (Paris, 1869-1883, 6 vol. in-8o). Fils d'une Sévillane, élevé à Paris, mêlé à tous les événements qui intéressent la France et l'Espagne, M. Hubbard était aussi apte que possible à écrire l'histoire complète de cette péninsule, ballottée sans cesse entre les révolutions et les coups d'Etat. Tout est étrange dans les annales de nos voisins d'outre-monts. Les Espagnols ont un sentiment extrêmement vif de la liberté, et ils sont respectueux au suprême degré de l'autorité monarchique; ils sont on ne peut plus chatouilleux sur le point d'honneur patriotique, et depuis Charles-Quint ils sont gouvernés par des princes étrangers; c'est chez les Basques, *chez les derniers défenseurs* des lois forales, que la cause carliste, c'est-à-dire de l'absolutisme, trouve ses partisans les plus acharnés! Rien donc n'est plus délicat que la tâche de l'historien, lorsqu'il se trouve, comme en Espagne, aux prises avec de perpétuelles contradictions entre les faits politiques et le génie de leurs auteurs. M. Hubbard, recherchant les causes du malaise qui pèse sur les destinées de cette nation, les trouve dans le militarisme et surtout dans la tyrannie cléricale. L'Eglise catholique d'Espagne s'appelle la contre-révolution, et les maux qu'elle a causés par son ingérence dans la politique sont incalculables. Elle a opprimé la conscience, paralysé les écrivains, pesé sur le gouvernement, organisé la guerre civile, armé des prêtres pour le brigandage et les massacres, de sorte que la question qui domine tout entière l'histoire de l'Espagne contemporaine, c'est l'effort de l'esprit moderne pour échapper au joug de l'esprit religieux. Ce point est parfaitement mis en lumière par M. Hubbard, qui, d'ailleurs, ne se borne pas aux événements politiques, mais accorde une place convenable aux finances, aux lettres, etc. Parmi les chapitres *les plus neufs, nous devons mentionner* la lutte des colonies espagnoles contre leur tyrannique métropole; on trouvera là un tableau bien remarquable des provinces américaines, telles que les avaient faites la domination espagnole avec des populations profondément divisées, et le récit des guerres qui ont illustré le nom de Bolivar. Par une coïncidence à retenir, à mesure que l'Espagne perdait ses vaisseaux et ses colonies, elle devenait le théâtre d'un mouvement littéraire des plus sérieux. Depuis longtemps, ses écrivains avaient imité les nôtres : au bruit des événements qui l'agitèrent au début de ce siècle, le patriotisme inquiet et exalté fut une source féconde d'inspiration. Gallego et Quintana furent les Tyrtées de la guerre de l'indépendance, et la tribune retentit des paroles éloquentes de Toreno et d'Argüellez, tandis que Martinez de la Rosa, Rivas, Espronceda et Lana puisaient dans cette littérature nouvelle l'enthousiasme politique et patriotique.

ESPANET (Alexis), médecin français, né à La Cadière (Var) en 1811. — Il est mort le 27 février 1886 à la Trappe d'Aiguebelle (Drôme). Après avoir exercé la médecine homœopathique à Montélimar pendant quelques années, il était rentré dans l'ordre des trappistes, dont il avait déjà fait partie. Outre les nombreux ouvrages qu'il a publiés et que nous avons déjà cités, Espanet a collaboré au « Mémorial homœopathique », publié par les frères Catellan (1877, in-18).

** **ESPARTERO (Joaquin-Baldomero)**, duc

de la Victoire, comte de Lucana, ex-régent d'Espagne, né à Granatula (province de Ciudad-Réal) le 27 février 1792. — Il est mort à Logroño, où il s'était retiré, le 8 janvier 1879. Espartero était, avec don Juan Prim, un des rares exemples, dans la péninsule, d'une haute situation militaire mise au service constant des idées libérales pendant une longue existence. Sans être une grande figure qui impose l'admiration, il a du moins tous les traits d'une physionomie intéressante, populaire; il a occupé dans les affaires de son pays une place saillante, à laquelle on n'arrive point sans de sérieuses qualités, même au milieu des troubles d'un pays en proie aux révolutions. Ce n'était point ce qu'on appelle un esprit supérieur, mais il alliait la finesse à une certaine bonhomie de caractère, ce qui ne l'avait pas empêché de montrer au pouvoir une énergie quelquefois impitoyable. Sa popularité tient surtout à ce que, dans cet homme, sorti des rangs du peuple et resté de mœurs simples jusqu'à sa mort, l'Espagne trouva du moins ce qu'elle eût vainement demandé à tant de généraux faiseurs de pronunciamientos intéressés : le patriotisme. Tour à tour régent et premier ministre, Espartero avait deux fois su rentrer dans l'ombre de la vie domestique sans arrière-pensées, sans regrets même : si des émeutes étaient fomentées en son nom, il ne se contentait pas de les désavouer, il les décourageait réellement. Mais son plus grand mérite est de s'être fait le défenseur constant du régime constitutionnel. Ce rôle lui valut la haine des Narvaez et des O'Donnell et la défiance d'une cour qui lui pardonnait difficilement de l'avoir sauvée à deux reprises; mais il lui assura la sympathie des libéraux de toute l'Europe et il constituera devant l'histoire son plus beau titre de gloire.

* **ESPÈCE** s. f.— Hist. nat. *Espèces disjointes*. On nomme ainsi des espèces animales ou végétales apparaissant comme cantonnées en des points de régions très différentes du globe actuellement dépourvues de tout moyen de communication directe entre elles.

— **Encycl.** En marquant sur une carte ce qu'on appelle *l'aire de dispersion des espèces disjointes*, « on obtiendrait, dit de Lapparent une série de taches discontinues séparées les unes des autres par de larges espaces où se trouvent généralement des bras de mer ou des chaînes de montagnes..... Ce phénomène ne peut s'expliquer que de deux manières : ou bien chacune de ces espèces a apparu dans plusieurs centres de création indépendants, à partir desquels elle s'est propagée en élargissant peu à peu son domaine; ou bien ces aires de dispersion, aujourd'hui disjointes, ont fait autrefois partie d'un même ensemble, qu'une série de phénomènes géologiques a successivement morcelé en parties discontinues.» L'hypothèse des colonies de M. J. Barande peut servir à l'explication de la disjonction de certaines espèces. Selon ce savant paléontologiste, des formes anciennes ont pu continuer à vivre dans un bassin fermé, tandis que, dans des mers voisines, elles disparaissaient pour diverses causes, soit que des formes nouvelles leur fissent concurrence, soit qu'elles ne pussent plus trouver des conditions biologiques avantageuses. C'est ainsi qu'on observe, en divers points du silurien de Bohême, des intercalations de faunes plus jeunes au milieu de couches à faunes plus anciennes. D'après Barande, il ne faudrait pas chercher l'explication de ces intercalations dans des dérangements postérieurs ou des mouvements des couches; mais il faut admettre que des formes du silurien moyen ont continué à vivre dans le bassin fermé de la Bohême alors qu'elles avaient déjà cessé de vivre dans les mers avoisinantes. « Il arriva de temps à autre, dit Zittel, qu'une communication s'établit entre le bassin de la Bohême et les mers voisines, et des espèces siluriennes supérieures de ces mers furent ainsi subitement amenées dans le bassin bohémien où on les retrouve dans certaines couches. Le détroit qui faisait communiquer ces mers venait-il à se combler, les immigrants du bassin bohémien se trouvaient isolés et bientôt supplantés de nouveau par les anciens autochtones plus nombreux. Ce détroit a pu se rouvrir à plusieurs reprises différentes et donner passage à de nouvelles bandes d'émigrés qui formèrent autant de colonies. » Il faut aussi compter avec l'émigration de certaines espèces animales devant des modifications importantes de climat qui leur rendaient l'existence difficile ou impossible ; c'est ainsi que des animaux qui vivaient autrefois dans toute l'Europe se sont retirés sur les sommets de montagnes fort éloignées les unes des autres.

ESPENBURG, cap de la côte occidentale du territoire d'Alaska, sur le détroit de Bering, dans le sound de Kotzebue, rattaché à la terre ferme par une étroite langue de terre.

ESPÉRIA s. m. (ess-pé-ri-a — rad. *Esper*, nom d'un naturaliste). Zool. Genre d'éponges fibreuses, sous-ordre des Halichondries, famille des Macidonidés, caractérisé par les spicules silicieux en forme d'ancres. Les espérias sont des éponges massives, ramifiées, vivant dans la Méditerranée.

. **ESPEUILLES** (Antoine-Théodore de VIEL LUNAS, marquis D'), homme politique français, né au château de la Montagne (Nièvre) le 25 avril 1803. — Il est mort le 31 décembre 1871.

ESPINAS (Alfred-Victor), philosophe français, né à Saint-Florentin (Yonne) le 23 mai 1844. Il commença ses études classiques au lycée de Sens et les termina au lycée Louis-le-Grand à Paris. Entré à l'Ecole normale supérieure en 1867, il prit le grade d'agrégé de philosophie en 1871, et celui de docteur ès-lettres en 1877. Il avait été chargé du cours de philosophie au lycée de Bastia (1867), puis au lycée de Chaumont (1868). Il fut nommé successivement professeur de philosophie au lycée du Havre (1871), au lycée de Dijon (1873), maître de conférences à la Faculté de Douai (1878). En 1881, il passa à la chaire de philosophie de la Faculté de Bordeaux, en qualité de chargé de cours d'abord, et bientôt de professeur titulaire. Il y fut chargé d'un cours de pédagogie (1884) et il en devint le doyen en 1887.

Les thèses qu'il présenta et soutint à la Sorbonne, pour le doctorat ès-lettres, ont les titres suivants : la thèse latine, *De civitate apud Platonem qua fiat una* (1877, in-8°); la thèse française, *les Sociétés animales, étude de psychologie comparée* (1877, in-8°). Cette dernière est un ouvrage important, dont une seconde édition a paru en 1878, augmentée d'une introduction sur l'histoire de la sociologie. Elle traite un des points les plus intéressants de la psychologie animale ; mais elle appartient, dans la pensée de l'auteur, plutôt à la sociologie qu'à la psychologie. C'est même la première étude systématique de sociologie animale qui ait été faite. M. Espinas définit la société « un concours permanent que se prêtent, pour une même action des êtres vivants séparés », concours qui consiste avant tout « en une réciprocité d'habitudes et de services ». Il distingue les sociétés animales accidentelles,—celles que constituent, par exemple, les relations du parasite et de son hôte, du commensal et de son pourvoyeur, —d'avec les sociétés normales. Celles-ci n'existent qu'entre des individus de même espèce. Il en reconnaît trois sortes : 1° les sociétés où la fonction exercée en commun est l'une des fonctions de nutrition; 2° les sociétés auxquelles la fonction de reproduction sert de lien; 3° les sociétés fondées sur le partage des fonctions de relation. Les sociétés accidentelles et les sociétés de nutrition sont à peu près étrangères au sujet, car elles ne peuvent être, ni les unes ni les autres, considérées psychologiquement comme de véritables sociétés animales. L'étude de la sociabilité chez les animaux ne commence donc réellement qu'avec les sociétés de reproduction. De celles-ci on rencontre trois formes : la société simplement conjugale ; la société maternelle, dont les fourmilières et les ruches offrent le type; la société paternelle qu'on observe chez les vertébrés, et qui commence dès la classe des Poissons par l'accession du mâle dans la famille. La dernière forme de société animale, et la plus élevée, est celle que l'auteur appelle la *peuplade* et qui a pour base des habitudes, des tendances, des penchants, surtout la sympathie et le double instinct de subordination, en vertu duquel, dans toute bande, il y en a un qui commande et d'autres qui obéissent. Recherchant l'origine de la peuplade, M. Espinas s'applique à montrer qu'elle n'est pas une simple extension de la famille; qu'elle naît des relations des jeunes entre eux, non des relations du père avec la mère et des parents avec les jeunes; que, même à l'origine, la famille et la peuplade sont antagoniques et se développent en raison inverse l'une de l'autre; que le véritable élément de la peuplade est l'individu et que l'amour d'un être pour ses semblables, ou la sympathie, y est la source de la conscience collective.

Outre ses thèses, M. Espinas a publié les ouvrages suivants : Traduction française des *Principes de psychologie*, de M. Herbert Spencer (en collaboration avec M. Ribot, 1874, 2 vol. in-8°); *la Philosophie expérimentale en Italie* (1880, in-18), exposition brève et claire des travaux des philosophes italiens de notre temps qui s'inspirent de Comte et de M. Spencer, notamment de M. Ardigò et de M. Angiulli ; Edition classique du VIII[e] livre de la *République* de Platon (1881, in-18); *Idée générale de la pédagogie ;* c'est la leçon d'ouverture du cours de pédagogie professé par M. Espinas à la Faculté des lettres de Bordeaux; Edition classique du VI[e] livre de la *République* de Platon, précédée d'une introduction sur l'origine et les principes de la politique platonicienne (1886, in-18).

M. Espinas a collaboré à la « Revue philosophique », aux « Annales de la Faculté de Bordeaux », à la « Revue internationale de l'enseignement ». Il représente avec talent dans notre Université la doctrine évolutionniste de M. Spencer. Cette doctrine lui paraît vérifiée par « son extension même et par le nombre croissant des esprits qui l'acceptent ». Il repousse le positivisme comtiste, auquel il reproche d'affecter à l'égard des problèmes métaphysiques une ignorance systématique qu'il faudrait au moins justifier philosophiquement.

* **ESPIONNAGE** s. m.— **Encycl.** Législ. Certaines puissances, l'Allemagne entre autres, ont fait de l'*espionnage* une institution complémentaire de leur organisation militaire. Cette institution fonctionne en tout temps, pendant la guerre comme pendant la paix. Nos codes de justice militaire de l'armée de terre et de l'armée de mer ne prévoyaient que la répression de l'espionnage en temps de guerre. L'espionnage en temps de paix ne donnait donc lieu à aucune pénalité. Mais, en présence du développement qu'il a pris sur notre territoire pendant ces dernières années, cette regrettable lacune a été comblée par la loi du 17 avril 1886, dont voici le résumé :

« Tout fonctionnaire qui aura livré ou communiqué des documents relatifs à la défense du territoire ou à la sûreté extérieure de l'Etat sera puni d'un emprisonnement de deux à cinq ans et d'une amende de 1.000 fr. à 5.000 francs. La peine sera d'un an à cinq ans de prison et d'une amende de 500 fr. à 3.000 francs, si l'auteur de la divulgation est une personne étrangère à l'administration.

« Le seul fait de consulter des documents secrets sans autorisation sera puni d'une peine de six mois à deux ans de prison. Une disposition spéciale permet de condamner à des peines variant de trois mois à un an de prison et de 100 francs à 1.000 francs d'amende les employés chargés des plans et documents relatifs à l'armée qui seront convaincus de négligence. »

La partie capitale du projet est celle qui concerne l'*espionnage* proprement dit :

« Toute personne qui, sous un déguisement, se couvrant d'un faux nom ou dissimulant sa qualité, sa profession ou sa nationalité, se sera introduite dans un fort, une caserne ou un établissement militaire quelconque, sera condamnée à une peine de un an à cinq ans de prison et à une amende de 1.000 fr. à 5.000 francs.

« Enfin, il est interdit, sous les peines les plus sévères, d'exécuter, sans une autorisation formelle, des levés de terrains autour des places fortes, dans une zone de dix kilomètres de rayon. Les personnes qui auront prêté leur concours aux espions en les logeant ou en leur fournissant d'utiles indications seront considérées comme complices. Au contraire, tout individu complice dont les révélations auront éclairé la justice et facilité l'arrestation d'un espion, sera, quel que soit son degré de culpabilité, remis sur-le-champ en liberté. »

. **ESPIVENT DE LA VILLESBOISNET** (Henri), général et homme politique français, né à Prinquiau (Loire-Inférieure) en 1813. — En 1878, M. Espivent fut placé dans le cadre de réserve, et fut réélu sénateur dans la Loire-Inférieure en 1879 et en 1888.

Esprit allemand (L'), par Pierre Peugeot (1886, in-18). Cet intéressant petit ouvrage, dans l'édition définitive, se divise en trois parties : une étude sur les Allemands, d'après leur langue et leurs proverbes; une revue comparée de l'instruction publique en Allemagne et en Russie; enfin l'*Esprit des vieux Français*. Les rapprochements statistiques concernant l'instruction publique dans les deux pays précités et en France fournissent d'utiles renseignements; mais là n'est pas le plus grand intérêt du volume, et de cette partie nous retiendrons seulement un exemple, qui, à vrai dire, a son prix. Cette perle se trouve dans une grammaire élémentaire ; le pédagogue énonce une règle et il ajoute : « Exemple : *les Français sont des bêtes féroces*. » A la bonne heure ! et voilà qui peut s'appeler faire d'une pierre deux coups. Les livres d'éducation allemands sont pleins de traits de cette force. Ce qui fait le principal mérite du livre de M. Pierre Peugeot et son plus grand attrait, c'est que l'auteur a eu la patience et le talent de recueillir plus de douze cents proverbes allemands, dont il donne la traduction. Nous en citerons quelques-uns. En tête, il faut placer ce dicton : « Dieu aide aux forts »; on voit que la fameuse maxime de M. de Bismarck n'est que la paraphrase d'une locution courante parmi ses compatriotes. Sur la guerre, les proverbes pullulent, et il faudrait les donner tous. En voici un tout à fait caractéristique : « As-tu trois ennemis? réconcilie-toi avec deux et aie bon courage. » Viennent ensuite quelques proverbes concernant d'une façon générale tout ce qui n'est pas allemand : « La vache ne lèche aucun veau étranger. — Aime, mais ne te fie pas. — Que chez toi tout soit secret! — L'escargot porte sa maison avec lui, parce qu'il n'a pas de confiance dans ses voisins. » Passons maintenant aux proverbes qui ouvrent un jour sur les opinions privées des Allemands. Il faut leur rendre cette justice qu'ils détestent les jésuites; d'ailleurs, ils n'aiment pas les prêtres, en général : « On ne peut jamais peindre le jésuite aussi noir qu'il est. — Ce que le diable ne peut faire, il en charge les jésuites. — Les prêtres, les moines et les poussins sont insatiables. — La mort et le couvent ne rendent rien. — Il n'est pas nécessaire que les prêtres se marient, aussi longtemps que les paysans auront des femmes. » En revanche, les Allemands parlent beaucoup de Dieu : « Pour Dieu et la patrie, avec fougue on prend un glaive. — Celui à qui Dieu tient l'échelle monte facilement. — Les moulins de Dieu vont lentement, mais ils moulent fin. — Dieu nous donne les noix, mais il ne les casse pas. » Remarquez-vous comme l'idée de mangeaille se mêle à la pensée de Dieu? C'est qu'elle tient une place considérable dans l'esprit des Allemands : la charcuterie surtout joue un rôle important : « L'andouille est ma reine et le saucisson mon roi. — Telle est la valeur de l'homme, telle on lui rôtit l'andouille. » Voici maintenant des brocards divers : « Garde-toi de Rome, si tu veux rester pieux. — A grand seigneur il faut tenir un langage bien humble. — Les chiens des seigneurs sont aussi des seigneurs. — Un avocat et une roue de voiture doivent être graissés. — Les avocats et les soldats sont les camarades du diable. — Si tous les fous ne mangeaient pas de pain, le blé serait à bon marché. — L'amour est comme la rosée : elle tombe sur les roses comme sur la bouse de vache. — Le moine et la femme, la femme et le moine, voilà les deux griffes du diable. — L'état de mariage est l'ordre le plus saint. — Beaucoup d'enfants, beaucoup de bénédictions. — Plus on a d'enfants, plus il y a de bonheur. — Celui qui n'a pas d'enfants ne sait pas pourquoi il vit. » Ces dictons, expression populaire du sentiment intime de la race, comportent un enseignement, et M. Pierre Peugeot a rendu un véritable service en les vulgarisant.

Esprit souterrain (L'), roman de F.-M. Dostoievsky, traduit en français par MM. E. Halpérine et Ch. Morice (1886, in-18). Chaque ouvrage du puissant romancier russe est un cauchemar; dans celui-ci, il y en a deux ; ce sont deux épisodes de la vie de Wassili Ordinov, un de ces étudiants concentrés et rêveurs, malades de leurs nerfs, dont l'existence n'est qu'une hantise et une hallucination perpétuelles. A peine devine-t-on, dans le premier épisode, cet « esprit souterrain » dont Ordinov est possédé; dans le second, on voit l'étudiant n'agir que d'une façon en quelque sorte involontaire, poussé aux actions les plus sottes, les plus méchantes, les plus en contradiction avec son caractère, qui est doux et bienveillant, par une force intérieure dont il n'est pas maître, un mauvais génie qui s'ébat et ricane dans sa cervelle : c'est l'esprit souterrain.

Ordinov, qui jusqu'alors n'a vécu que dans sa chambre, occupé à lire, écrire et rêver, presque sans aucune relation avec le monde extérieur, entre dans une église; une jeune fille d'une éblouissante beauté l'attire d'une façon si violente qu'il se met à la suivre, malgré les regards foudroyants d'un vieillard au bras de qui elle sort. Ils habitent une misérable maison où Ordinov, surmontant sa timidité, pénètre de vive force, et le vieillard a beau le rudoyer, le menacer, l'esprit souterrain lui donne un entêtement qui finit par avoir raison de toutes les résistances. Devenu le locataire malgré lui d'un homme qui ne voulait pas en avoir, il occupe une chambre délabrée près de celle qu'il aime; mais la violence qu'il s'est faite pour en arriver là lui cause des attaques d'épilepsie. La jeune femme vient le soigner et, pour lui montrer que leur amour est impossible, lui fait connaître son existence antérieure avec le vieux sorcier qui tient son âme en servage; ce sont des confidences incohérentes, compliquées des rêves d'Ordinov, car il la voit et l'entend aussi en rêve, confidences au travers le désordre desquelles on devine toutes sortes d'histoires ténébreuses et de scènes tragiques. Puis, le vieux sorcier s'exaspère, essaye de tuer Ordinov d'un coup de fusil et disparaît, emmenant Katia, la jeune femme, sans qu'on parvienne, pas plus que l'étudiant, à deviner le mot de l'énigme.

Dans le second épisode, l'auteur semble retracer quelque aventure de sa propre jeunesse, de cette époque où sa pauvreté et ses habits montrant la corde lui faisaient subir mille avanies. Ordinov arrive un soir, par hasard, dans une société de jeunes gens où l'on complote, pour le départ d'un ami, un officier qui va rejoindre son régiment, de lui donner un dîner d'adieu. On laisse Ordinov à l'écart, sachant qu'il n'aurait pas de quoi payer l'écot; mais il se révolte contre l'exclusion et se fait inscrire. Comme il n'a pas le sou, il emprunte à l'un des convives de quoi payer et se trouve ainsi dans une position fausse qui fait qu'au dîner, pour se donner une contenance délibérée, il en vient à provoquer à peu près tout le monde en duel, car, au moindre mot, à un sourire, à un regard, il croit qu'on fait allusion à l'écot payé de l'argent d'un autre et qu'il ne rendra jamais. Ses amis, qu'il exaspère, finissent par laisser là ce trouble-fête; mais, comme il devine où ils sont allés achever la soirée, il tâche de les rejoindre. Quand il arrive à la maison, ils sont déjà partis : c'est une maison de modes, pendant le jour; le soir, elle pourrait changer de nom. Ordinov n'y trouve plus qu'une pensionnaire; n'ayant pas un rouble en poche, il entreprend, faute de mieux, de lui faire de la morale; il lui remontre combien sa position est fausse et précaire, lui rappelle ses souvenirs d'enfance, sa famille, son premier amour, lui parle du bonheur qu'elle aurait pu avoir en restant vertueuse, s'anime en causant et arrive à des effets d'une éloquence telle que la jeune fille, d'abord distraite et ennuyée, fond en larmes et croit voir en lui un sauveur. En partant, il lui laisse son adresse, et elle s'empresse d'accourir se jeter dans ses bras, dès qu'elle est libre; mais qu'en fera-t-il, lui qui à peine a de quoi subsister? La honte de se

misère le rend cruel; il persifle odieusement la pauvre créature, assez naïve pour croire aux grands mots débités par un homme qui avait bu du champagne, et il la renvoie en lui faisant cadeau de quelques roubles, qu'elle fait semblant de prendre et jette dans un coin de la chambre. Comme la Katia du premier épisode, elle disparaît sans qu'on sache ce qu'elle devient; mais n'est-ce pas là l'ordinaire de la vie réelle? Dostoievsky n'a écrit que deux sortes de livres, des livres terribles et des livres douloureux : l'*Esprit souterrain* est un de ces derniers.

Esprit et le corps considérés au point de vue de leurs relations (L'), ouvrage philosophique de M. Alexandre Bain, publié en 1873, à la fois en anglais et en français. Dans ce livre, M. Bain part de la notion de matière, telle qu'on la prend habituellement, c'est-à-dire d'un certain faisceau de notions abstraites auquel on donne ce nom. Avec ce point de départ, il doit arriver et il arrive, en effet, à présenter l'union de l'esprit et du corps comme impossible. Il s'agit de trouver le mot de *l'énigme*. « Le seul trait, dit-il, que présentent tous les phénomènes matériels, et que ne présente au contraire aucun des états de l'esprit conscient, c'est le mode de coexistence que l'on nomme ordre local, l'*étendue*..... Sur ce point, nous arrivons à une différence plus grande que nous n'en n'avions rencontré à un moment quelconque de notre mouvement de généralisation. » Après cette observation, qui rappelle fort exactement la célèbre distinction cartésienne, M. Bain énumère les autres *propriétés principales, qui existent toutes* dans la matière et qui manquent toutes à l'esprit : l'*inertie*, la *pesanteur*, la *couleur*, la *forme*, le *mouvement*, la *position*, etc. Rien de tout cela ne saurait appartenir à un sentiment proprement dit, à un plaisir ou à une souffrance. Cette différence profonde une fois établie, l'auteur pose, à titre de fait, l'union ou incorporation de l'esprit avec la matière dans certains êtres vivants. Il admet, comme propriété de la matière, la faculté que possède une certaine masse matérielle très compliquée de s'associer à l'esprit; et comme propriété de l'esprit, la faculté de s'allier à un corps matériel. Il s'attache à éloigner l'idée que cette union, dont nous pouvons étudier les lois, soit un *mystère*, quand elle n'est, en somme, que le simple énoncé du terme et de l'aboutissement de notre expérience.

M. Bain poursuit en rejetant la doctrine des deux substances, et la doctrine suivant laquelle l'esprit et le corps agissent l'un sur l'autre. Il tient que nous n'avons aucun droit de considérer l'agent spirituel à l'état de séparation. « Il ne nous a pas été donné, dit-il, de voir un esprit agir indépendamment de son compagnon *matériel*. » *M. Bain aurait* dû ajouter qu'il ne nous a pas été donné de pouvoir définir les actions et propriétés du corps, indépendamment des sensations propres au compagnon spirituel.

M. Bain montre que nous avons toute raison de croire toutes nos actions mentales accompagnées d'une suite non interrompue d'actes matériels. Il exprime d'une manière remarquable l'idée d'une harmonie ou correspondance régulière entre les deux ordres de fonctions. « Tandis que nous parcourons le cercle de la série mentale, sensation, émotion et pensée, il se produit un cercle non interrompu d'effets physiques. La seule hypothèse admissible, c'est que l'action de l'esprit et celle *du corps marchent ensemble, comme* les jumeaux siamois. Ainsi, lorsque nous parlons d'une cause morale, d'une action de l'esprit, nous avons toujours une cause *à deux faces*. L'effet produit n'est pas dû seulement à l'esprit, mais à l'esprit associé au corps. Dire que l'esprit a agi sur le corps, ce serait dire qu'un phénomène à deux faces, dont l'une appartient au corps, peut agir sur le corps..... Ainsi, il n'y a pas action de l'esprit sur le corps et action du corps sur l'esprit; il y a l'esprit et *le corps réunis, déterminant* un résultat à la fois moral et physique, ce qui est une action bien plus facile à comprendre. De cette causalité double ou conjointe, nous pouvons donner des preuves; de la causalité simple, nous n'en avons aucune. » Cependant la difficulté subsiste. Il reste toujours que la différence complète de la nature de ces deux faits extrêmes et opposés, qu'on appelle l'esprit et la matière, rend très difficile de trouver des termes pour exprimer leur union. Il reste qu'en parlant de l'esprit comme uni au corps, on peut à peine éviter de localiser l'esprit, et que toutefois il ne doit pas être localisé. Pour penser l'esprit, il faut oublier le corps, et pour penser le corps, il faut cesser de penser l'esprit. Dans nos sensations mêmes, nous connaissons des moments d'existence subjective où, jusqu'au sein de la nature, l'objectivité disparaît de devant nous; à plus forte raison les faits de l'ordre moral, les explosions de joie ou de douleur, et les efforts de concentration mentale réalisent pour nous de ces instants où s'efface le côté objectif des choses. La difficulté consiste dans la contradiction inhérente à l'idée d'*alliance locale*. Cette contradiction, on ne la fait pas disparaître quand on parle, comme cela se fait d'ordinaire, d'un passage de l'*extérieur* à l'*intérieur*, car ce sont encore des termes relatifs à l'étendue. La seule expression convenable, selon M. Bain, est celle d'un *changement d'état*, c'est-à-dire du passage de connaissance avec étendue, à celui de connaissance sans étendue.

Le dernier chapitre est consacré à une brève exposition historique des théories de l'âme. Cette exposition est très incomplète et sans intérêt. On est étonné que des philosophes, tels que Berkeley et Hume, n'y aient aucune place. D'après le mouvement philosophique que lui présente l'histoire, M. Bain juge, en conclusion, que le monisme doit remplacer dans l'avenir le dualisme substantialiste. « Les arguments en faveur des deux substances, dit-il, semblent avoir maintenant perdu toute leur *force* ; ils *ne sont* plus d'accord avec les résultats acquis par la science, et avec la clarté de la pensée. La substance unique, avec deux ordres de propriétés, deux faces, l'une physique, l'autre spirituelle, — une *unité à deux faces*,— semble plutôt satisfaire a toutes les exigences de la question. »

L'ouvrage se termine par un appendice sur les erreurs généralement répandues au sujet de l'esprit. M. Bain y passe en revue les erreurs qui se rapportent au sentiment, et celles qui se rapportent à la volonté. Il est ainsi amené à discuter la question du libre arbitre, contre lequel il se prononce, disant que si les hommes sont en général opposés à la doctrine de la nécessité, c'est par l'unique raison que cette doctrine semble porter atteinte à leur dignité.

ESQUIMAULT, havre de la côte méridionale de l'île de Vancouver (Colombie anglaise), à 4 kilom. à l'ouest du havre Victoria, par 48° 25′ 49″ de lat. N. et 125° 46′ 54″ long. O. C'est un sûr et excellent mouillage. Le gouvernement anglais a décidé de faire d'Esquimault un port inexpugnable et d'y établir un important dépôt de munitions de guerre.

ESQUIMAUX (archipel des), îles de la côte méridionale du Labrador, à l'entrée S. du détroit de Belle-Isle, vis-à-vis de l'embouchure de la rivière des Esquimaux ou rivière Saint-Paul, par 54° 35′ de lat. N. et 58° 41′ 51″ de long. O. Cet archipel s'étend pendant environ 26 kilom. du N.-E. au S.-O., c'est-à-dire depuis l'île Caribou jusqu'à l'île Dog. Les îles sont arides et inhabitées. Les plus importantes sont : Whale-Island, Tent-Island, Olt-Fort, Dog, Chain, Tail, Beacon, Link, île du Lion, Caribou, île House, etc.

*__ESQUIROS__ (Adèle BATTANCHON, dame), femme de lettres française, née à Paris le 12 décembre 1819.—Elle est morte dans cette ville en 1885. D'une beauté remarquable et d'un esprit distingué, elle s'éprit follement d'Alphonse Esquiros, qu'elle épousa. Mais le charme ne dura pas longtemps, les époux se séparèrent, et Esquiros, exilé après le coup d'Etat du 2 décembre 1851, passa en Angleterre, où il semble avoir complètement oublié qu'il eût une femme en France. A dater de cette époque, Mme Esquiros, qui n'avait cherché jusqu'alors qu'une distraction dans la littérature, dut lui demander des moyens d'existence. Elle écrivit : *les Amours étranges* (1853, in-12); *l'Amour* (1860, in-12); *Histoire d'une sous-maîtresse* (1861, in-12); *les Marchandes d'amour* (1865, in-12), romans à thèses, pleins de rêves utopiques : bien universel, affranchissement de la femme, etc., qui n'eurent qu'un succès relatif. Mme Esquiros a fondé plusieurs feuilles, qui n'eurent qu'une vie fort éphémère; l'une d'elles, la *Sœur de Charité, religion universelle*, n'eut qu'un seul numéro (1850). Sous le pseudonyme de **Caroline l'Etendard**, la fondatrice-rédactrice en chef y publiait un manifeste plein d'une douce philanthropie, fortement empreinte de mysticisme. La vie ne fut pas clémente à Mme Esquiros : elle s'est éteinte dans un abandon complet, presque aveugle et n'ayant pour vivre que de faibles secours du gouvernement et de la Société des gens de lettres. Son dernier ouvrage, *Un vieux bas bleu*, satire où elle eût été en droit de mettre plus de fiel, passa inaperçu.

Essai sur l'inégalité des races humaines, par le comte de Gobineau (1853, 4 vol. in-8°). V. RACES HUMAINES.

Essais de critique philosophique, par Ad. Franck, de l'Institut (Paris, 1885, in-12). M. Ad. Franck est un des plus savants historiens de la philosophie et l'un des chefs incontestés de l'école spiritualiste. Plus que personne il était autorisé à parler d'Origène, de la philosophie scholastique, de Marsile de Padoue, de Corneille Agrippa, de de Maistre et de M. de Bonald. Ses *Essais de critique philosophique* sont pleins d'enseignements, même après les travaux publiés sur ce sujet par MM. Denis, Hauréau et beaucoup d'autres. M. Ad. Franck, d'ailleurs, se place à un autre point de vue que ses devanciers. Contrairement à l'opinion de M. Hauréau, par exemple, il établit qu'Aristote n'est pas aussi éloigné qu'on a bien voulu le prétendre de l'auteur du « Phédon ». Pour M. Ad. Franck, Corneille Agrippa n'est pas le sceptique qu'a dit M. Brost. Dans Marsile de Padoue il voit un précurseur de Montesquieu et de Rousseau, qui certainement ont subi son influence s'ils ne se sont pas toujours inspirés de lui. Les *Essais* contiennent diverses études, qui forment comme des chapitres distincts; ce sont : la philosophie chrétienne au IIIe siècle, la philosophie au moyen âge, les apôtres de la théocratie et du droit divin, le mysticisme et l'alchimie, etc. Toutes ces pages sont belles et instructives.

Essais de psychologie contemporaine, par M. Paul Bourget (1883-1886, 2 vol.). Ce n'est pas un ouvrage de métaphysique, comme pourrait le faire croire le titre, mais un ouvrage de critique littéraire; toutefois l'auteur n'entreprend pas, comme on le fait d'ordinaire en critique, d'apprécier le talent des auteurs qu'il analyse, c'est à une étude psychologique qu'il les soumet; il veut savoir d'eux non comment ils écrivent, mais comment ils pensent, et qu'elle influence leur pensée a exercée ou exerce encore sur la génération actuelle. « On ne trouvera pas dans ces *Essais*, dit-il, ce que l'on peut appeler proprement de la critique. Je n'ai voulu ni discuter des talents ni peindre des caractères. Définir quelques exemplaires de sentiments que certains écrivains de notre époque proposent à l'imitation de tout jeunes gens, et indiquer, par hypothèse, quelques-unes des causes générales qui ont amené ces écrivains à peindre ces sentiments comme elles amènent leurs lecteurs à les goûter, telle est exactement la valeur de ces *Essais*. » Le premier volume est consacré à Baudelaire, Renan, Stendhal, Flaubert, H. Taine, et a pour objet de montrer que c'est par eux que le pessimisme s'est progressivement emparé de la jeunesse. « *A cette minute précise, écrit* M. Paul Bourget, un adolescent que je vois s'est accoudé sur son pupitre d'étudiant, par ce beau soir d'un jour de juin. Les fleurs s'ouvrent sur la fenêtre, amoureusement. L'or tendre du soleil couchant s'étend sur l'horizon avec une délicatesse adorable. Des jeunes filles courent dans le jardin voisin. L'adolescent est penché sur son livre : c'est *les Fleurs du mal*, c'est la *Vie de Jésus*, c'est *Salammbô*, c'est *Thomas Graindorge*, c'est *le Rouge et le Noir*. Qu'il ferait mieux vivre ! disent les sages. Hélas ! c'est qu'il vit, à cette minute, et d'une vie plus intense que s'il cueillait les fleurs parfumées, que s'il regardait le mélancolique occident, que s'il serrait les fragiles doigts d'une des jeunes filles. » Voilà des lignes exquises, et il n'y a pas moins d'émotion pénétrante et de poésie dans les fines analyses qui leur succèdent. On a dit pourtant que l'auteur s'exagérait l'influence de Stendhal et de Baudelaire sur les générations contemporaines : *les Fleurs du mal*, qui n'ont jamais été tirées qu'à quelques milliers d'exemplaires, et Stendhal, qui n'est guère lu, n'ayant pu, somme toute, empoisonner que quelques centaines de jeunes *écrivains. M. Paul Bourget a répondu à cette* critique en disant avec raison que les états de l'âme particuliers à une génération nouvelle sont enveloppés en germe dans les théories et les rêves de la génération précédente; que les jeunes gens héritent de leurs aînés une façon de goûter la vie qu'ils transmettent eux-mêmes, modifiée par leur expérience propre, à ceux qui viennent ensuite, et que les œuvres de littérature et d'art sont le plus puissant moyen de transmission d'héritage psychologique.

Dans le second volume, les études de M. P. Bourget portent sur Alex. Dumas fils, Leconte de Lisle, les frères de Goncourt, Amiel et le romancier russe Tourgueneff. Comme les précédents, chacun de ces chapitres est par lui-même une œuvre attachante, et si l'on n'accepte pas toujours les idées de l'auteur, on ne peut s'empêcher d'admirer l'originalité de ses vues. On se convainc avec lui que l'analyse psychologique met à découvert les qualités intimes des écrivains qu'on y soumet, avec bien plus d'évidence que la critique littéraire proprement dite; elle a aussi un bien plus grand charme.

Essais scientifiques, politiques et spéculatifs, par M. Herbert Spencer. Ces *Essais* du philosophe anglais ont été traduits en français par M. Burdeau, sous ce titre : *Essais de morale, de science et d'esthétique* (1877-1879, 3 vol. in-8°), avec un sous-titre pour chacun des volumes : *Essais sur le progrès*, pour le tome Ier ; *Essais de politique*, pour le tome II; *Essais scientifiques*, pour le tome III. Ils avaient d'abord paru sous forme d'articles détachés dans diverses revues anglaises, de 1852 à 1871. M. Herbert Spencer réunit les plus anciens et en forma deux volumes in-8° (1867). Un troisième volume, publié aux Etats-Unis en 1872, puis réédité avec quelques changements, à Londres, en 1874, complète l'ouvrage. Le tout se compose de trente-cinq Essais; *mais il n'y en a que trente dans la* traduction française; les morceaux qui ne s'y trouvent pas en ont été exclus, parce qu'ils avaient été traduits à part ou incorporés dans d'autres écrits.

Les écrits que renferment le premier et le troisième volumes français forment une sorte d'introduction à la philosophie générale de M. Spencer. Dans son Essai sur le *Progrès*, M. Spencer montre d'abord que le passage de l'homogène à l'hétérogène est le mode général ou la forme du progrès. Puis, passant de la loi à la cause, du comment au pourquoi, il explique l'accroissement d'hétérogénéité par ce principe : que toute cause produit plus d'un effet, que tout changement est suivi de plusieurs changements. Il signale nombre d'applications de ce principe et conclut que le progrès est l'effet d'une nécessité bienfaisante. L'Essai sur *l'Origine du culte des animaux* rapporte ce culte à des termes métaphoriques pris par erreur au sens propre. Selon M. Spencer, il n'y a pas eu à l'origine d'autre religion que le culte des ancêtres. Des noms d'animaux ont pu être donnés, comme sobriquets, à tels ancêtres; ces noms auront été naturellement transmis aux petits-fils et arrière-petits-fils, etc. ; le sens métaphorique de ces noms sera tombé dans l'oubli; de là, chez telle tribu, l'idée qu'elle descend d'un véritable animal; de là le culte de cet animal considéré comme ancêtre. Dans l'Essai sur *l'Utilité de l'anthropomorphisme*, M. Spencer applique aux religions cette pensée : que chaque chose est bonne relativement, pour le temps et le lieu où elle se produit. L'anthropomorphisme n'est pas seulement un résultat inévitable des lois de la pensée; il présente « un exemple de cette bienfaisance qui est essentielle aux choses et qui se fait voir partout à travers la nature ». Tout homme conçoit son dieu à son image; or, la religion étant un frein, l'homme a besoin d'un dieu dont la dureté soit proportionnelle à la méchanceté de ses adorateurs. Tout homme se crée donc le dieu qu'il lui faut. L'Essai sur *les Manières et la mode* a pour objet de mettre en lumière le lien qui existe entre l'autorité du gouvernement, celle de la religion et celle des usages. Ces trois formes de l'autorité ont la même origine; elles suivent une marche parallèle dans leur développement, leur affaiblissement et leur décadence; elles perdent simultanément leur raison d'être. Dans l'Essai sur *l'Utile et le Beau*, M. Spencer recherche quel est le rapport de l'utile et du beau. Il remarque que l'utile devient le beau en cessant d'être utile, que ce qui sert aujourd'hui d'ornement a été créé autrefois pour satisfaire des besoins positifs; d'où l'on peut, selon lui, conclure que « réciproquement ce qui aujourd'hui joue un rôle pratique, n'est pas propre à servir d'ornement », et que les peintres ont raison de prendre leurs sujets dans les temps anciens et non dans la vie actuelle. Dans l'Essai sur *l'Hypothèse du développement*, il met en parallèle l'hypothèse de l'évolution et celle des créations spéciales. Celle-ci ne s'appuie sur aucun fait et ne peut même pas se concevoir nettement. Au contraire, l'hypothèse de l'évolution se conçoit avec précision; de plus, elle est conforme aux lois de l'habitude dans tous les organismes existants. On ne s'étonne pas que la graine se transforme en arbre, l'œuf humain en homme, par voie de modifications successives : qu'y a-t-il d'absurde à supposer que « toutes les races des êtres, y compris l'homme, peuvent être sorties, par le progrès des temps, de la plus simple monade? » L'Essai sur *l'Hypothèse de la nébuleuse* nous présente la comparaison des deux théories de l'évolution et de la création appliquées à la cosmologie. M. Spencer expose les arguments qui établissent que le système *solaire est le produit d'une évolution et non* un produit fabriqué. Il tient que l'hypothèse nébuleuse est superieure à celle de la création, non seulement au point de vue scientifique, mais encore au point de vue religieux, parce qu'elle « implique une cause première aussi supérieure au dieu mécanicien de Paley, que celui-ci l'est au fétiche du sauvage ».

Les Essais du second volume français (*Essais de politique*) peuvent être considerés comme une introduction à la sociologie et à la politique de M. Spencer. Cette politique, qui prétend se fonder sur les lois de la vie, n'est autre que celle des économistes. Son caractère général, très bien exprimé par le mot *individualisme*, est de condamner, comme une sorte de fétichisme, la foi aveugle aux législateurs électifs ou héréditaires, de compter sur l'initiative et la responsabilité individuelles bien plus que sur la capacité et la bonne volonté des gouvernants et des administrateurs, de n'accorder à l'Etat d'autre fonction que celle de garantir la sécurité intérieure et extérieure.

* **ESSEN** (Pierre, comte D'), général et administrateur russe, né en Livonie en 1780. — Il est mort à Dorpat, le 1er mai 1863.

* **ESSEN**, ville de Prusse, chef-lieu de deux cercles du district de Dusseldorf : Essen-ville et Essen-campagne.— La population était de 65.064 habitants en 1885. Essen doit sa célébrité et son importance aux usines métallurgiques de la Société Krupp. Elles s'étendent sur une superficie de 400 hectares, dont 75 couverts de constructions; elles ont occupé jusqu'à 15.000 ouvriers à la fois. Outre les forges d'Essen, la Société possède des *charbonnages à Essen et à Bochum*, 547 minières de fer en Allemagne et, en Espagne, à Bilbao; un polygone de 17 kilom. à Meppen, pour l'essai des canons; quatre navires à vapeur servent à transporter des minerais étrangers. Ces usines, qui fabriquent des aciers fondus, des rails, des roues de locomotives et de wagons, du matériel de chemins de fer, des canons, des projectiles, exploitent un arsenal technique de 11 hauts fourneaux, 439 chaudières à vapeur, 350 machines représentant une *force de 17.500* chevaux, 1.542 fours divers et forges, 81 marteaux-pilons. Les ateliers, bâtiments et halles de coulée sont réunis par 59 kilom. de chemins de fer et un réseau de 60 kilom. de fils télégraphiques. Le plus puissant des engins mécaniques des forges d'Essen est un énorme marteau-pilon dont le mouton est desservi par des grues levant des masses de 50 tonnes. Les usines Krupp peuvent fondre au creu-

set 70.000.000 de kilogr. d'acier par an. Elles consomment par vingt-quatre heures : 2.200 tonnes de houille, 15.300 mètres cubes d'eau, 24.700 mètres cubes de gaz. Il peut en sortir dans la même période de temps : 2.700 rails, 150 roues de locomotives, 1.000 ressorts de wagon, 1.500 obus, etc.; elles peuvent livrer par mois : 250 canons de campagne, 30 canons de 150 millimètres de calibre, 15 canons de 240 millimètres, 8 canons de 280 millimètres, 1 canon de 355 millimètres. De 1873 à 1881, on y a fabriqué 10.000 canons. L'organisation des usines d'Essen est presque militaire; les ouvriers sont groupés en escouades, sous la conduite d'un contremaître. L'entrée des usines est sévèrement interdite aux étrangers; les ouvriers eux-mêmes ne peuvent connaître que l'atelier dans lequel ils sont appelés à travailler. Cette usine ne se distingue pas par ses procédés scientifiques ou techniques; l'acier y est simplement fondu au creuset. La qualité des produits est due aux excellents minerais espagnols dont les gisements appartiennent à la maison Krupp, et aux soins apportés à la fabrication. Les salaires varient entre 3 et 4 francs par jour; mais les ouvriers touchent une prime sur les bénéfices réalisés par la maison. Une caisse de retraite leur paye au bout de seize ans de travail un supplément de solde, et une pension de retraite au bout de vingt ans. Les célibataires sont logés et nourris dans l'usine.

** **ESSLER** (Joséphine **Faesser**, dite **Jane**), actrice française, née à Paris le 21 mars 1836. — Une maladie assez grave forçait au repos depuis un an Mlle Jane Essler, quand, à peu près guérie, elle reparut, le 22 mars 1878, à la Porte-Saint-Martin, pour y créer Fantine des *Misérables*. Elle apprit ce rôle en huit jours, et son état de faiblesse l'aida à composer avec plus de vérité encore le personnage d'une mère poitrinaire qui se vend pour payer le mois de nourrice de son enfant. Engagée l'année suivante à l'Ambigu, elle reprit, le 22 novembre, le rôle de Madeleine dans *Paillasse*. Le public l'applaudit, croyons-nous, pour la dernière fois.

M. Francisque Sarcey, dans *Comédiens et comédiennes*, lui a consacré quelques pages bien senties. Il nous la montre enfant, habitant avec sa mère le quartier Mouffetard, et courant les rues comme un gamin, chétive, peu jolie, les cheveux roux, mais les yeux ardents et la physionomie espiègle. Il a porté sur elle le jugement suivant : « Jane a des boutades admirables. Elle lance d'une voix vibrante tel mot qui soulève la salle. Mais la dignité continue, mais la diction étudiée, ne lui demandez rien de tout cela. C'est une actrice de tempérament. Médiocre dans les rôles qui exigent de la tenue, elle est incomparable dans ceux où elle peut mettre en plein vent sa grâce fantasque. »

** **Estafette** (L'), journal quotidien politique et littéraire, publié à Paris. — La Société Détroyat-Soubeyran exploita l'*Estafette* jusqu'au 1er mai 1882. A cette date, le journal fut vendu à MM. Détroyat et Albiot, qui, modifiant les conditions de sa publication, le firent paraître à huit heures du soir, de façon à donner les nouvelles complètes de la Bourse et le compte rendu des Chambres. Le marché conclu entre l'ancienne Société Détroyat-Soubeyran et la nouvelle raison sociale Détroyat-Albiot n'ayant pas été exécuté, le journal fut remis en vente par le liquidateur et racheté par M. Détroyat. M. Albiot prétendit ne pas avoir été dépossédé. Pendant quelques mois, on vit paraître deux journaux portant ce même nom, *Estafette*, l'un sous la direction de M. Léonce Détroyat, l'autre sous la direction de M. Albiot. Un procès s'engagea et fut gagné par M. Albiot, qui continua la publication du journal et en fit un organe républicain radical. Les principaux rédacteurs furent alors, indépendamment de M. Albiot lui-même : MM. Brissac, Roland, Noirot, Chapelon, Laville, etc. La revue dramatique portait la signature d'Armand Silvestre. En 1884, le journal passa des mains de M. Albiot aux mains d'une société, qui en confia la direction à M. Crouzet. Celui-ci, pour donner le plus d'extension possible à l'entreprise, réunit à l'*Estafette* trois autres feuilles qui n'avaient pu vivre de leurs propres ressources : l'« Opinion », le « Réveil-matin » et « le Gagne-petit », excellente publication un instant rédigée par MM. Sarcey, Fouquier et autres transfuges du « XIXe siècle ». Un procès scandaleux dans lequel fut compromis M. Crouzet menaça l'existence de l'*Estafette*. Le journal fut acquis alors (1887) par M. Valentin Simond, qui lui ramena la vogue. Les principaux collaborateurs sous la direction de M. Valentin Simond sont : MM. Monprofit, Lerins, Robert Charlie, Bertol-Graivil, etc.

** **ESTERNO** (Henri-Philippe-Ferdinand, comte d'), agronome et écrivain français, né à Dijon le 19 octobre 1805. — Il est mort à Paris le 16 mai 1883. Les derniers ouvrages de ce fécond écrivain ont pour titres : *Mémoire adressé à la commission pour la réforme et la codification des lois sur la presse* (1877, in-8°); *la Femme envisagée au point de vue naturaliste, spiritualiste, philosophique, providentiel* (1882, in-12).

ESTEY s. m. (ès-té). Cours d'eau à rives rectilignes et escarpées, sorte de canal naturel, qui se rencontre fréquemment dans la Gascogne.

ESTHÉSIOMÉTRIE s. f. (é-sté-zi-o-mé-trî — du gr. *aisthêsis*, sensibilité; *metron*, mesure). Physiol. Mesure de la sensibilité et de ses différents modes.

* **ESTHÈTE** s. des 2 g. (è-stè-te — rad. *esthétisme*). — Qui pratique l'esthétisme : *L'*ESTHÈTE*, s'il est homme, porte les cheveux longs et lève au ciel des yeux profonds, tout en tâchant de se donner des joues creuses; l'*ESTHÈTE *femme porte des robes moyen âge aux nuances bizarres.* (J. Claretie.)

ESTHÉTISME s. m. (è-sté-ti-sme — rad. *esthétique*). École artistique et littéraire, dont les partisans, assez nombreux en Angleterre et en Amérique, ont essayé de ramener les arts et la poésie à leurs formes primitives et archaïques, comme se rapprochant davantage du beau idéal, et ont voulu étendre cette rénovation jusqu'au costume et à l'ameublement : *L'*ESTHÉTISME*, c'est-à-dire le besoin ou le devoir de ramener toutes les choses humaines, depuis la coupe des cheveux jusqu'à la couleur du vêtement, à un certain type spécial, est un ridicule qui ne date pas d'hier.* (J. Claretie.)

— **Encycl.** Les *esthètes*, comme l'indique le nom dont ils se décorent, ont la religion du beau, mais d'un beau spécial, inaccessible au vulgaire. La peinture n'existe pour eux que dans ses productions les plus naïves : l'étrusque, le byzantin, les primitifs allemands ou italiens aux christs émaciés, ou le japonais, ennemi de la perspective. La révolution esthétique réforme, bien entendu, le costume, le langage, la musique et la poésie. L'esthète homme porte la fine moustache noire, les cheveux flottants sur les épaules, la toque du troubadour. Les velours aux teintes ternes et éteintes, verts ou bleus passés, constituent ses étoffes de prédilection; le pantalon cède la place à la culotte et aux bas de soie. Un large col blanc rabattu entoure son cou archaïque; ses manchettes sont de fines dentelles. L'esthète femme a repris le costume contemporain de la reine Anne, au corsage court et froncé, que recouvre un fichu de point de Flandres, noué à l'enfant, et dont les manches s'arrondissent aux épaules en amples gigots; la jupe tombant par larges plis droits sur des bas de soie à jour, et des souliers sans talons, s'allongeant à la poulaine. Les étoffes adoptées sont la laine blanche, les satins vieil or, que relèvent des narcisses à la corolle esthétique, ou un large tournesol épanoui sur l'épaule.

Dans toutes leurs manifestations ils ne s'inspirent que du passé; ils sont les représentants des civilisations d'autrefois. Malgré les soins donnés à la parure, leur doctrine a pour principe le mépris du corps et de ses exigences. L'esthète aime à s'entourer d'objets, de bibelots de forme et de couleur esthétiques; son emblème, sa fleur mystique est le tournesol, qui concourt, avec les touffes œillées de plumes de paon, les vieux cuivres, les vieilles faïences, les peintures primitives, à la décoration de son appartement. En musique, l'esthète ne connaît qu'un mode, le mineur, rejette le piano banal, et ne s'intéresse qu'aux instruments de jadis : l'orgue, le luth, le psaltérion. La seule concession qu'il puisse faire aux formes nouvelles est en faveur de l'aigrelette mandoline. La poésie esthétique elle aussi est mystérieuse, indéchiffrable, perceptible aux seuls adeptes. On y remarque surtout un détachement affecté de toutes les choses d'ici-bas, une résignation fataliste; c'est l'éternel lai de l'amour incompris et sans espoir. Ses théories ont trouvé de l'écho en France chez nos « déliquescents », qui sont, en quelque sorte, une branche continentale des esthètes. Leur langage s'est purifié, idéalisé; leur unique aspiration est d'être « inteuses ».

L'*esthétisme* est né et a progressé à Londres, dans la colonie artistique de South Kensington. On peut lui donner comme origine la campagne entreprise, vers 1855, par les peintres Millais, Hunt et Rossetti, ce dernier, connu aussi comme poète, pour ramener l'art anglais à la pureté de la forme et à la scrupuleuse et minutieuse imitation de la nature qui caractérise les prédécesseurs de Raphaël. Ces idées furent immédiatement adoptées, mais avec exagération, par le poète Swinburne, le critique Pater et le peintre Burne Jones, et l'esthétisme naquit, ayant à sa disposition la poésie, la prose et l'art; Pater le louangea, Swinburne le chanta et Burne Jones le peignit. La troisième période esthétique devient plus envahissante. Le peintre Morres dessina des types d'appartements esthétiques, à décors gothiques, égyptiens ou bouddhistes; car si l'esthétisme a des règles bien déterminées, il n'est pas exclusif et prend ce qui lui plaît partout où il le trouve. Le mobilier subit une transformation analogue : ce sont les massifs meubles en chêne de la période jacobite. Le costume suit le mouvement, et les modes esthétiques apparaissent avec leurs étoffes flottantes pour les femmes et leurs cheveux épars. Vers 1886, les esthètes atteignirent l'apogée de leur vogue; un de leurs prophètes, Oscar Wilde, franchit l'Océan pour prêcher en Amérique les théories esthétiques et faire adopter leurs modes. En même temps, des peintres allemands et autrichiens ont essayé, de leur côté, de ramener le costume des hommes à des types qu'ils jugent plus élégants, en abandonnant le pantalon pour en revenir à la culotte.

ESTHO-PHYSIOLOGIE s. f. (ès-to-fi-zi-o-lo-jî — du gr. *aisthêma*, conscience; et de *physiologie*). Philos. Science intermédiaire entre la physiologie et la psychologie, qui s'occupe de la connexion entre les états de conscience et les états nerveux. (Herbert Spencer.)

* **ESTOMAC** s. m. — **Encycl.** Pathol. *Dilatation*. Depuis les travaux de M. le professeur Bouchard, on a reconnu l'importance de la dilatation de l'*estomac* ou *ectasie gastrique :* « Tout estomac qui ne se rétracte pas quand il est vide est un estomac dilaté. » Pour découvrir la dilatation de l'estomac, il faut la rechercher systématiquement, car elle ne manifeste pas toujours son existence par des signes qui attirent l'attention directement sur ce viscère. Elle reste le plus souvent silencieuse, et ce n'est que dans un tiers des cas, tout au plus, qu'elle provoque des sensations anormales ou qu'elle détermine des troubles fonctionnels. « Le médecin peut la reconnaître surtout par un *bruit de clapotage* provoqué au niveau de l'estomac par le choc à la fois brusque et léger de deux ou trois doigts frappant deux ou trois fois presque en un seul mouvement la paroi abdominale relachée. Ce signe doit être recherché chez l'individu à jeun. Dans les cas douteux, on le rend apparent par l'ingestion d'un demi-verre d'eau. » (Bouchard.) Avec cette dilatation coexistent un certain nombre de troubles fonctionnels qu'on a pu lui rattacher. Du côté du tube digestif, on relève des signes de fermentations opérées dans les masses alimentaires mal digérées : ballonnement, éructations acides ou fétides, constipation, abaissement du rein droit (v. ENTÉROPTOSE). On observe aussi des accidents nerveux, imputables à l'absorption de poisons, de ptomaïnes résultant des fermentations gastriques : accablement, céphalée, migraine, vertiges, affaiblissement génital, hypocondrie, rêves pénibles, hallucinations. Du côté de l'appareil respiratoire on a noté des coryzas, bronchites sibilantes. Les urines contiennent souvent des sédiments uratiques, quelquefois du sucre et de l'albumine. Enfin l'on trouve souvent des lésions du système osseux, et, en particulier, des nodosités de l'extrémité inférieure de la phalange (nodosités de Bouchard). Chez l'enfant, la dilatation de l'estomac est assez fréquente, et l'on a voulu établir un rapport entre elle et le rachitisme; mais il semble bien que la note ait été un peu forcée, d'autant plus que les statistiques produites se composaient de cas sans autopsie, où l'on s'était contenté de trouver une sonorité exagérée ou même du clapotement dans la région gastrique; or, chez l'enfant, le côlon transverse peut fort bien donner ces signes, et dans plusieurs autopsies de rachitiques on a trouvé un estomac non dilaté et, au contraire, un intestin très distendu par des gaz ou du liquide. La question du rachitisme ne paraît donc pas pouvoir être tranchée par cette hypothèse (v. RACHITISME). Le traitement de la dilatation de l'estomac, lorsque cette dilatation n'est pas due à une tumeur, consistera surtout dans le régime (régime sec : farines, viandes sans sauces, purées, peu de boissons), dans les toniques, l'hydrothérapie, le lavage avec la sonde de Faucher.

— *Cancer*. Le diagnostic du cancer de l'estomac a reçu dans ces dernières années quelques appoints de certitude nouveaux. Riegel a fait remarquer l'absence d'acide chlorhydrique libre dans les cas du cancer. Il suppose que le cancer détruit cet acide, ou du moins que le suc cancéreux détermine sa disparition en le neutralisant par combinaison chimique. Telle est aussi l'opinion d'Ewald. Cette constatation mène à deux conclusions pratiques : 1° pour faciliter la digestion chez les cancéreux, on devra leur administrer de l'acide chlorhydrique dilué; 2° pour faire le diagnostic du cancer de l'estomac, ou plutôt pour le confirmer, on pourra examiner la *qualité* du suc gastrique. A cet effet, on peut employer plusieurs substances, dont les réactions ont été étudiées à l'étranger par Ewald, Riegel, etc., et vérifiées en France par le docteur Germain Sée et ses élèves (« Bulletin de l'Académie de médecine », 1888). Pour examiner le suc gastrique, on en extrait de l'estomac du malade au moyen d'une pompe spéciale, puis on le fait réagir sur des solutions de certaines couleurs d'aniline : tropéoline, phloroglucine vanilline, vert brillant. Sous l'influence de très petites quantités d'acide chlorhydrique, la tropéoline ou orangé Poirrier, qui est jaune, passe au brun rouge; la phloroglucine vanilline qui est jaune rouge, passe au rouge vif; enfin le vert brillant est encore plus précieux, car sa solution, qui est d'un beau vert bleu, passe par une gamme de couleurs, vert jaunâtre, feuille-morte, qui permet de doser les quantités de 1, 2, 4 pour 100 d'acide chlorhydrique existant à l'état libre dans le liquide examiné.

— Chirur. Depuis que Sédillot avait pratiqué la gastrotomie, les opérations sur l'estomac étaient rares et ne trouvaient d'indications que dans l'extraction d'un corps étranger, telles furent les brillantes opérations de l'homme à la fourchette et l'homme à la cuiller, pratiquées à Paris par M. Labbé et M. Polaillon. L'idée d'enlever des tumeurs de l'estomac s'était présentée à bien des chirurgiens; mais on n'avait pas encore trouvé le moyen de conjurer les accidents péritonéaux lorsque l'antisepsie vint ouvrir de nouvelles voies. La première résection du pylore fut pratiquée le 9 avril 1879 par un chirurgien français, M. Péan; le malade mourut le cinquième jour. Billroth, en 1880, eut un succès qui dura quatre mois. Wœlfler de Vienne obtint une guérison qui dura quatre ans. Les résections du pylore, du cardia, des courbures de l'estomac sont pratiquées souvent en Allemagne, il faut le dire, avec des chances diverses; mais le résultat n'en est pas moins encourageant.

* **ESTOURMEL** (Alexandre-César-Louis, comte d'), homme politique français né à Paris le 20 mars 1780. — Il est mort en 1852.

* **ESTOURMEL** (Marie-Reimbold, comte, puis marquis d'), homme politique français, né à Paris le 16 janvier 1841. — Aux élections législatives du 4 octobre 1885, il sortit de la retraite où il vivait depuis 1870, et fut inscrit sur la liste monarchiste du département de la Somme. Il réunit au premier tour 65.722 voix sur 132.299 votants et fut élu au scrutin de ballottage par 67.317 voix sur 135.259 votants. Il est conseiller général de la Somme pour le canton de Bray. Le marquis d'Estourmel fait partie de la minorité monarchique. Il a voté pour la revision de la constitution, le 30 mars 1888, et il a donné au mois d'août suivant, dans la Somme, son chaleureux appui à la candidature à la députation du général Boulanger, comme devant donner le coup de grâce à la République.

ESTRUP (Jacob-Broennum-Scavenius), homme politique danois, né le 16 avril 1825. Il s'occupa d'abord de questions agricoles et forestières. Propriétaire des domaines de Kongsdal (Seeland) et de Skaffoegard (Jutland), il fut élu, en 1856, député au Parlement danois, mais dut donner peu après sa démission pour des raisons de santé. Rentré dans la vie publique en 1864, il fut choisi l'année suivante par le comte Frijs-Frijsenborg, comme ministre de l'Intérieur, fonction qu'il garda jusqu'en 1869. Les ministères Holstein-Holsteinborg et Fonnesbech ayant tenté en vain de résister à la gauche dans le Folkething, Estrup fut chargé, en 1875, de former un ministère, où il prit la présidence du conseil et le portefeuille des Finances (11 juin). A plusieurs reprises il dut recourir à la dissolution de la Chambre. M. Estrup sut habilement profiter des fautes de la nouvelle majorité. Il se maintint au pouvoir en luttant avec une énergie et une ténacité rares contre l'opposition radicale et en imposant, pour ainsi dire, ses volontés à la représentation nationale. Au refus de la Chambre de voter les lois de finances, il répondit par des lois provisoires. En 1885, un attentat contre sa vie, auquel il échappa, affermit encore sa situation. Nous avons raconté en détail ses luttes contre le Parlement à l'article DANEMARK.

* **ÉTABLISSEMENT** s. m. — **Encycl.** Législ. *Etablissements dangereux, insalubres ou incommodes.* Un certain nombre de décrets ont modifié le classement, opéré par décret du 31 décembre 1866, des établissements dangereux, insalubres ou incommodes (v. ATELIERS au tome Ier du *Grand Dictionnaire*), soit en changeant de classe telle ou telle industrie, soit en ajoutant à la liste arrêtée à la date ci-dessus un certain nombre d'établissements qui n'y figuraient pas. Les décrets des 31 janvier 1872, 23 avril 1879, 26 février 1881 et 20 juin 1883 étaient donc intervenus, lorsque de nouvelles modifications, des additions ayant été reconnues nécessaires, le ministre du Commerce, sur l'avis du conseil d'Etat, se décida, pour éviter les inconvénients que présentait la multiplicité des tableaux supplémentaires, à profiter des remaniements qu'il voulait opérer, pour procéder à une refonte générale et dresser un tableau unique. Les décrets antérieurs ont donc été abrogés et la nouvelle nomenclature a été arrêtée par décret du 3 mai 1886.

La première classe comprend les établissements qui doivent être éloignés des habitations particulières; la seconde, ceux dont l'éloignement n'est pas rigoureusement nécessaire, mais qui ne sauraient être installés qu'après l'exécution de certaines conditions de nature à garantir le voisinage contre tout risque; la troisième classe comprend les établissements qui peuvent être installés dans le voisinage des habitations, mais qui sont soumis à une surveillance de la police.

Voici la nomenclature, par classes, des établissements insalubres, dangereux ou incommode :

Première classe. — *Abattoirs; Acide arsénique*, quand les produits nitreux ne sont pas absorbés; *Acide chlorhydrique* non condensé; *Acide oxalique*, sans destruction des gaz nuisibles; *Acide picrique*, quand les gaz nuisibles ne sont pas brûlés; *Acide stéarique* par distillation; *Acide sulfurique; Affinage de l'or et de l'argent par les acides; Aldéhyde; Allumettes chimiques; Amidon* par fermentation; *Amorces fulminantes; Arséniate de potasse* au moyen du salpêtre, quand les vapeurs ne sont pas absorbées; *Artifices; Bâches imperméables* avec cuisson des huiles; *Bains et boues provenant du dérochage des métaux*, traitement sans condenser les vapeurs; *Baryte caustique* par décomposition du nitrate,

si les vapeurs ne sont ni condensées, ni détruites; *Bleu d'outremer*, gaz condensés; *Dépôt de boues et immondices et voiries; Boyauderies; Carbonisation des matières animales; Celluloïd et produits nitrés analogues* (fabrication); *Cendres gravelées* (fumée au dehors); *Dépôt de chairs, débris, issues*, provenant de l'abatage des animaux; *Infirmeries de chiens; Traitement des chiffons* par la vapeur de l'acide chlorhydrique non condensé; *Chlorures de soufre; Extraction des parties soyeuses des chrysalides; Coke* en plein air ou en fours non fumivores; *Colle forte; Collodion; Combustion de plantes marines; Cretons; Cuirs vernis; Cyanure de potassium et bleu de Prusse* par la calcination directe; *Dégras ou huiles épaisses; Extraction des huiles des eaux grasses* en vases ouverts; *Echaudoirs pour débris d'animaux; Encre d'imprimerie* avec cuisson d'huile à feu nu; *Dépôt d'engrais de vidanges* non préparés ou en magasin non couvert; *Fabrication d'engrais au moyen de matières animales; Equarissage; Dépôt d'éther* (1.000 litres); *Fabrication de l'éther; Etoupilles; Feutres et visières vernis; Fulminate de mercure; Goudrons et brais végétaux; Graisses à feu nu; Traitement des graisses de cuisine; Graisses pour voitures; Grillage des minerais sulfureux; Dépôt de guano* (25.000 kilogr.); *Huile de pieds de bœuf* avec matières putréfiées; *Huiles de poisson; Huiles de résine; Corps gras extraits de matières animales; Mélange ou cuisson des huiles* en vases ouverts; *Huiles oxydées* avec cuisson; *Huiles rousses; Incinération des lies de vin* (fumée au dehors); *Incinération des lignites; Exploitation des marcs ou charrées de soude; Mèches pour mineurs* (100 kilogr. de poudre); *Ménageries; Nitrate de méthyle; Nitrates métalliques*, vapeurs non condensées; *Noir d'ivoire* ou *noir animal*, gaz non brûlés; *Orseille*, en vases ouverts; *Torréfaction des os*, gaz non brûlés; *Dépôt en grand d'os frais; Dégraissage par des hydrocarbures; Phosphore; Poudres et matières fulminantes; Poudrette; Fonte et épuration des résines, galipots et arcansons; Rouge de Prusse et d'Angleterre; Rouissage du chanvre et du lin; Enfumage des sabots; Traitement du sang; Sel ammoniac et sulfate d'ammoniaque par les matières animales* (établissement principal); *Sinapismes*, avec distillation; *Soies de porc* préparées par fermentation; *Soudes brutes*, résidus; *Soudes brutes de varech*, établissements permanents; *Suif brun; Suif en branches*, à feu nu; *Suif d'os; Sulfate de cuivre*, par le grillage des pyrites; *Sulfate de mercure*, vapeurs non absorbées; *Sulfate de soude*, sans décomposition de l'acide chlorhydrique; *Sulfure de carbone* (fabrication ou emploi en grand); *Incinération des côtes du tabac; Taffetas et toiles vernis ou cirés; Grillage des terres pyriteuses et alumineuses; Carbonisation de la tourbe* à vases ouverts; *Tourteaux d'olives* par le sulfure de carbone; *Triperies*, annexes des abattoirs; *Vernis gras.*

DEUXIÈME CLASSE. — *Acide arsénique* par acides arsénieux ou azotique absorbés; *Acide chlorhydrique* par acides condensés; *Acide fluorhydrique; Acide lactique; Acide oxalique* par sciure de bois et potasse; *Acide pyroligneux*, quand les produits gazeux ne sont pas brûlés; *Acide pyroligneux*, purification; *Acide salicylique* au moyen de l'acide phénique; *Acide stéarique* par saponification; *Agglomérés ou briquettes de houille* au brai gras; *Alcool*, rectification; *Alizarine artificielle* au moyen de l'anthracène; *Allumettes chimiques*, dépôt au-dessus de 25 mètres cubes; *Amidonnerie* par séparation du gluten et sans fermentation; *Amorces fulminantes; Argenture des glaces* avec application de vernis aux hydrocarbures; *Arséniate de potasse*, quand les vapeurs sont absorbées; *Asphaltes et bitumes* à feu nu; *Bâches imperméables* sans cuisson des huiles; *Bains et boues* provenant du dérochage des métaux, si les vapeurs sont condensées; *Baryte caustique* par décomposition du nitrate, si les vapeurs sont condensées ou détruites; *Baryte* au moyen de l'acide chlorhydrique, à vases ouverts; *Battage des tapis* en grand; *Blanchiment* des fils et toiles par le chlore, des fils et tissus de laine et de soie par l'acide sulfureux; *Bleu d'outremer*, lorsque les gaz sont condensés; *Boyaux salés; Briqueteries flamandes; Calorigène* et mélanges de ce genre; *Carbonisation du bois* à l'air autre part qu'en forêt; *Application des enduits du caoutchouc; Travail du caoutchouc; Celluloïd* et *produits nitrés* analogues; *Cendres gravelées* avec combustion ou condensation des fumées; *Chamoiseries; Chapeaux* préparés au moyen d'un vernis; *Chaudronnerie et serrurerie*, dans les villes de 2.000 âmes et au-dessus ayant plus de 20 ouvriers; *Fours à chaux* permanents; *Chlore; Chlorure de chaux* en grand; *Chlorures alcalins, eau de javelle; Fours à ciment* permanents; *Traitement des frisons de cocons; Coke* en fours fumivores; *Aplatissement des cornes et sabots; Corroieries; Crayons de graphite; Cuirs verts et peaux fraîches; Cyanure de potassium et bleu de Prusse* par l'emploi de matières préalablement carbonisées en vases clos; *Déchets de filatures de lin, de chanvre et de jute; Eaux grasses* en vases clos; *Encres d'imprimerie* sans cuisson d'huile à feu nu; *Engrais* au moyen des matières provenant de vidanges ou débris d'animaux, desséchés ou désinfectés et en magasin ouvert, quand la quantité excède 25.000 kilogr.; *Ether*, si la quantité, supérieure à 100 litres, n'atteint pas 1.000 litres; *Faïences* avec fours non fumivores; *Feutre goudronné; Forges et chaudronneries* employant des marteaux mécaniques; *Hauts fourneaux; Galons et tissus d'or et d'argent; Gaz d'éclairage; Glycérine* extraite des eaux de savonnerie ou de stéarinerie; *Goudrons et matières bitumineuses fluides; Goudrons* traités dans les usines à gaz où ils se produisent; *Gravure chimique* sur verre avec application de vernis aux hydrocarbures; *Huiles de pieds de bœuf* avec matières non putréfiées; *Huiles de ressence; Injection en grand des bois par huiles lourdes créosotées; Mélanges et cuisson des huiles* en vases clos; *Huiles oxydées* par exposition à l'air sans cuisson; *Laiteries en grand* dans les villes; *Lessives alcalines* des papeteries; *Lies de vin* avec combustion ou condensation des fumées; *Séchage des lies de vin; Dépôt de liquides pour l'éclairage* au moyen de l'alcool et des huiles essentielles; *Construction de machines et wagons; Mèches de sûreté* pour mineurs, quand la quantité manipulée ou conservée est inférieure à 100 kilogr. de poudre ordinaire; *Miroirs métalliques et autres ateliers employant des moutons; Séchage des morues; Murexide* en vases clos par la réaction de l'acide azotique et de l'acide urique du guano; *Nitrates métalliques*, si les vapeurs sont condensées; *Nitrobenzine, aniline, etc.; Noir de fumée; Revivification du noir des raffineries et des sucreries; Noir d'ivoire et noir animal*, lorsque les gaz sont brûlés; *Dessication des oignons* dans les villes; *Torréfaction des os*, lorsque les os sont brûlés; *Pâte à papier* au moyen de la paille et autres matières combustibles; *Planage et séchage des peaux; Pipes à fumer* avec fours non fumivores; *Fabrication du platine; Fours à plâtre permanents; Poissons salés; Porcelaine* avec fours non fumivores; *Porcheries* comprenant plus de 6 animaux; *Potasse* par calcination des résidus de mélasse; *Protochlorure d'étain ou sels d'étain; Raffineries et fabriques de sucre; Réfrigération* par l'acide sulfureux; *Rogues; Rouissage* par l'action des acides; *Salaisons et saurages* de poissons; *Conserves de sardines*, dans les villes; *Saucissons; Secrétage* des peaux ou poils de lièvre ou de lapin; *Sel ammoniac et sulfate d'ammoniaque* par l'emploi des matières animales; *Sel ammoniac et sulfate d'ammoniaque* extraits des eaux d'épuration du gaz; *Sinapismes* à l'aide des hydrocarbures, sans distillation; *Soufre; Suif en branches*, au bain-marie ou à la vapeur; *Sulfate de mercure*, quand les vapeurs sont absorbées; *Sulfate de peroxyde de fer* par le sulfate de protoxyde de fer et l'acide nitrique; *Sulfate de soude* par la décomposition du sel marin, avec condensation complète de l'acide chlorhydrique; *Sulfure d'arsenic* (vapeurs condensées); *Sulfure de sodium; Superphosphate de chaux et de potasse; Tabac; Incinération de la tannée humide; Tanneries; Teillage; Terres émaillées* avec fours non fumivores; *Toiles grasses, objets goudronnés ou bitumés* (travail à chaud); *Tonnellerie* (fûts imprégnés de matières grasses et putrescibles); *Torches résineuses; Tourbes* en vases clos; *Tuerie d'animaux; Tuiles métalliques; Vernis à l'esprit-de-vin; Séchage et gonflement des vessies nettoyées; Verreries, glaces, etc.*, avec fours non fumivores.

TROISIÈME CLASSE. — *Acide nitrique; Acide oxalique*, avec destruction des gaz nuisibles; *Acide picrique*, avec destruction des gaz nuisibles; *Acide pyroligneux*, quand les produits gazeux sont brûlés; *Acier; Agglomérés ou briquettes* au brai sec; *Albumine* au moyen de sérum frais du sang; *Alcools* autres que de vin sans travail de rectification; *Alcools* (distilleries agricoles); *Allumettes chimiques* (dépôt de 5 à 25 mètres cubes); *Amidon grillé; Ammoniaque* par la décomposition des sels; *Dépôt d'asphaltes, bitumes, etc.*, solides; *Battage, cardage et épuration des laines, crins et plumes de literie; Battage des cuirs* à l'aide de marteaux; *Battage et lavage des fils de laine et déchets de soie* dans les villes; *Batteurs d'or et d'argent; Battoirs à écorces; Betteraves* (dépôt de pulpes humides); *Blanc de zinc* par la combustion du métal; *Blanchiment des fils*, etc. par les chlorures; *Blanchiment des fils*, etc. par l'acide sulfureux; *Bocards à minerais ou à crasses; Moulage des bougies* d'origine minérale; *Bougies et autres objets en cire et en stéarine; Boules au glucose caramélisé; Boutonniers et autres emboutisseurs de métaux* par moyens mécaniques; *Brasseries; Briqueteries* avec fours non fumivores; *Buanderies; Torréfaction du Café; Calcination des cailloux; Carbonisation du bois* en vases clos, avec combustion des produits gazeux; *Cartonniers; Celluloïd et produits nitrés analogues; Cendres d'orfèvre* traitées par le plomb; *Céruse* ou *blanc de plomb; Chandelles; Chantiers de bois à brûler*, dans les villes; *Chapeaux de feutre; Charbon de bois*, dans les villes; *Chaudronnerie et serrurerie*, dans les villes de 2.000 âmes et au-dessus, ayant de 8 à 20 ouvriers; *Fours à chaux* ne travaillant pas plus d'un mois par an; *Chicorée; Chiffons; Chiffons* traités par la vapeur de l'acide chlorhydrique condensé; *Chlorures de chaux* (ateliers fabriquant 300 kilogr. par jour); *Choucroute; Chromate de potasse; Fours à ciment* ne travaillant qu'un mois par an; *Cire à cacheter; Cochenille ammoniacale; Aplatissement des cornes et sabots* sans macération; *Blanchisserie des cotons; Cuivre* déroché par les acides; *Cyanure rouge de potassium* ou *prussiate rouge de potasse; Déchets de matières filamenteuses*, dans les villes; *Distilleries; Dorure et argenture sur métaux; Echaudoirs* d'animaux; *Email* sur métaux; *Emaux* avec fours non fumivores; *Engrais animaux* (quantité inférieure à 25.000 kilogr.); *Engraissement des volailles*, dans les villes; *Epaillage des laines et draps; Eponges; Etamage des glaces; Transformation en étoupes des cordages; Faïences* avec fours fumivores; *Fanons de baleines; Féculeries; Fer* (dérochage); *Fer* (galvanisation); *Fer-blanc; Filature des cocons; Fonderie de cuivre, laiton* et *bronze; Fonderie* en 2e fusion; *Fonte et laminage de plomb, zinc, cuivre; Fromages* (dépôts dans les villes); *Gaz d'éclairage* pour usage particulier; *Gazomètres* pour usage particulier; *Gélatines alimentaires* et gélatines provenant de peaux blanches et de peaux fraîches non tannées; *Glycérine; Graisses et suifs; Guano* (vente au détail); *Harengs* (saurage); *Hongroieries; Huileries* ou *moulins à huile; Epuration des huiles; Enfumage du lard; Lavoir à houille; Lavoir à laine; Lavoir à minerai; Litharge; Malteries; Maroquineries; Massicot; Matières colorantes* par l'aniline; *Mégisseries; Minium; Miroirs métalliques* et ateliers où les marteaux ne pèsent pas 25 kilogr. et n'ont pas un mètre de longueur de chute; *Moulins* à broyer le plâtre, la chaux, etc.; *Noir minéral* provenant des schistes bitumineux; *Olives confites; Orseille* à vases clos par l'ammoniaque; *Dépôt d'os secs; Ouates; Papier; Parchemineries; Peaux de moutons* (séchage); *Lustrage et apprêtage des peaux; Dépôt de peaux salées non séchées; Dépôt de peaux sèches* conservées par produit odorant; *Perchlorure de fer* par la dissolution du peroxyde de fer; *Phosphates de chaux; Pilerie mécanique des drogues; Pipes à fumer* avec fours fumivores; *Fours à plâtre* ne travaillant qu'un mois par an; *Porcelaine* avec fours fumivores; *Poteries de terre* avec fours non fumivores; *Pouzzolane artificielle; Réfrigération* par ammoniaque, éther, etc.; *Salaison* des viandes; *Dépôt de salaisons*, dans les villes; *Savonneries; Scieries mécaniques; Sel de soude; Sirops* de fécule ou glucose; *Soies* de porcs sous fermentation; *Lustrage au soufre* des chapeaux; *Pulvérisation du soufre; Sulfate de fer, d'albumine et d'alun; Sulfate de protoxyde de fer* ou *couperose verte* par l'acide sulfurique: *Tabatières en carton; Tan; Teintureries; Terres émaillées* avec fours fumivores; *Travail à froid des toiles grasses, etc.* pour emballage; *Toiles peintes; Tôles et métaux vernis; Tréfileries; Tuileries* avec fours non fumivores; *Tuyaux de drainage; Vacheries; Verdet* ou vert-de-gris, au moyen de l'acide pyroligneux; *Verreries, glaces, etc.* avec fours fumivores.

* **ÉTAIN** s. m. — **Encycl.** Chim. L'*étain*, refroidi assez énergiquement, subit, surtout lorsqu'il est pur, une modification remarquable : sa structure devient prismatique, et il peut même se changer en une poudre cristalline. Ces faits, observés en Russie pendant le transport de blocs d'étain par un grand froid, ont pu être reproduits en plaçant le métal dans un mélange réfrigérant.

L'électrolyse lente du chlorure stanneux fournit de l'étain en longues agrégations cristallines.

Une modification grise de l'étain (densité 5,8) a été trouvée dans des objets anciens formés d'étain presque pur. Comprimé ou chauffé, ce métal reprend la densité 7,3.

M. Salet a montré que les composés haloïdes de l'étain communiquent à la flamme de l'hydrogène une couleur bleue. Le noyau de la flamme apparaît comme formé de deux cylindres concentriques, dont l'extérieur, le plus chaud, est rouge et donne deux bandes, correspondant aux longueurs d'onde 610 et 618. Le cylindre intérieur est bleu dans le cas du chlorure, vert pour le bromure, jaune pour l'iodure. Le spectre du chlorure d'étain obtenu par l'étincelle donne deux bandes dont les longueurs d'onde sont 563,1 et 452,6.

— Indust. Pour extraire l'étain des déchets de fer-blanc, il existe plusieurs procédés. Les uns (Moulin et Dolé, Wimmer, Kuenzel) consistent à attaquer les déchets par l'acide chlorhydrique gazeux ou dissous, et à précipiter ensuite par le zinc ou le fer l'étain renfermé dans la solution de chlorures doubles ainsi obtenue. Un autre procédé, dû à M. Em. Kopp, est fondé sur l'action combinée de la soude et de la litharge. On obtient du plomb métallique et du stannate de sodium

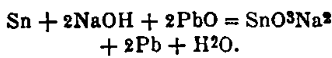

$$Sn + 2NaOH + 2PbO = SnO^3Na^2 + 2Pb + H^2O.$$

Une lévigation laisse le fer et le zinc et entraîne le stannate de soude, d'où l'étain peut être précipité.

— *Etain phosphoreux.* L'étain phosphoreux s'emploie surtout en Allemagne pour la préparation des bronzes phosphoreux. Associé à 5 pour 100 de phosphore, l'étain n'est fusible qu'à 500°; les bronzes fabriqués avec cet alliage sont donc, grâce à l'écart plus faible entre les points de fusion de leurs éléments, beaucoup plus homogènes que ceux obtenus avec l'étain ordinaire. Le phosphore remplit en outre, en réduisant les oxydes, son rôle épurateur si souvent utilisé en métallurgie. Ces bronzes contiennent moins d'étain que les bronzes préparés par les autres procédés, sont plus liquides au moment de la coulée, très durs après refroidissement et résistent mieux aux acides et à l'eau de mer.

— *Etamage des métaux.* L'étamage des métaux peut être fait par voie galvanique dans un bain formé de la façon suivante : on précipite un sel d'étain dissous par la potasse; le précipité est ensuite redissous dans la potasse, et on ajoute du cyanure de potassium et de la chaux. En employant au pôle positif une anode soluble formée d'une lame d'étain le bain se maintient à sa concentration normale. D'après Stolba, on peut étamer le laiton, le cuivre, le fer, en mouillant les pièces nettoyées avec une solution de sel d'étain, et les frottant avec de la poudre de zinc.

— *Etamage des tissus.* On trouve dans le commerce des tissus de fil ou de coton recouverts d'une mince couche d'étain, brillante et conservant une parfaite flexibilité. Ils sont d'un emploi commode dans la décoration et la mise en scène des théâtres. On les obtient de la manière suivante : le tissu est enduit à la brosse d'une pâte finement broyée de poudre de zinc et de blanc d'œuf, séché par la vapeur d'eau surchauffée à 10 atmosphères, puis plongé dans un bain de perchlorure d'étain. Il ne reste qu'à rincer, sécher et calandrer pour donner le brillant.

— Physiol. *Toxicité de l'étain.* Nous avons parlé au mot CONSERVES de la condition imposée aux fabricants de conserves alimentaires d'affecter l'étain pur à la soudure intérieure des boîtes renfermant leurs produits, les alliages de plomb et d'étain étant absolument proscrits. À plusieurs reprises cependant, des médecins anglais et allemands avaient constaté divers accidents gastro-intestinaux consécutifs à l'absorption de conserves qui n'avaient eu contact qu'avec de l'étain pur. En 1887, deux médecins allemands, MM. Ungar et Bodlander, entreprirent, pour élucider cette question, une série d'expériences analogues à celles qui avaient démontré la toxicité de l'alliage et constatèrent ceci : l'étain du fer-blanc est toujours attaqué par les matières alimentaires, auxquelles on ajoute généralement des produits chimiques, sel marin, salpêtre, acide tartrique, afin d'en assurer la conservation. Du tartrate d'oxydule d'étain sodique et de l'acétate d'étain triéthyle, administrés en injection sous-cutanée, ou par la voie alimentaire à divers animaux, ont toujours déterminé des troubles suivis de mort. L'étain ne peut donc être considéré comme absolument inoffensif, quand il sert d'enveloppe à des conserves alimentaires.

* **ÉTALON** s. m. — **Encycl.** Admin. *Etalons approuvés et autorisés.* Un arrêté du ministre de l'Agriculture, en date du 5 octobre 1882, a fixé les conditions que doivent remplir les étalons pour être *approuvés* ou *autorisés*. Cet arrêté porte en substance que l'*approbation* est un brevet désignant à l'attention des éleveurs les étalons susceptibles d'*améliorer* l'espèce. Cette approbation est conférée par le ministre, sur la proposition de l'inspecteur général de l'arrondissement et le rapport du directeur des haras. Aucun cheval ne peut être approuvé, s'il n'est exempt de tares et de maladies transmissibles, s'il n'est âgé de quatre ans au moins et s'il n'a subi une certaine série d'épreuves prescrites par l'arrêté ministériel du 18 février 1880. Les chevaux de trait peuvent, par exception, être approuvés à trois ans, mais seulement dans le cas où ils seraient d'un mérite supérieur. Les chevaux *pur sang* devront être inscrits au *Stud Book* avant de recevoir l'approbation. L'approbation est de deux sortes : sans prime, pour les étalons qui saillissent à un prix supérieur à 100 francs; avec prime, pour les chevaux dont le prix de saillie est fixé à 100 francs et au-dessous. Le taux des primes est le suivant : 800 à 2.000 francs pour les étalons pur sang, 500 à 1.000 francs pour les étalons demi-sang, et 300 à 500 francs pour les étalons de trait. Pour l'obtention de ces primes, les arrêtés ministériels ont organisé un système de justifications à produire. Les propriétaires d'étalons trouvent tous renseignements à cet égard près des préfectures, sous-préfectures et dépôts d'étalons.

L'*autorisation* est un brevet délivré au cheval entier susceptible de reproduire sans *détériorer* l'espèce. Cette autorisation n'est accordée que si l'animal est exempt de tares et de maladies transmissibles et s'il est âgé de quatre ans au moins, c'est-à-dire dans les conditions imposées à la délivrance de l'approbation. Mais les étalons simplement autorisés ne sont astreints, vis-à-vis de l'administration des haras, à aucune des formalités exigées pour les étalons approuvés, en ce qui concerne la déclaration du prix du saut, l'origine des poulains et la justification du service de monte. De plus, les propriétaires peuvent délivrer des cartes de saillie sous leur responsabilité personnelle, à la condition de ne pas imiter la couleur blanche ou rose, usitée pour les produits d'étalons de l'Etat et d'étalons approuvés.

— *Surveillance des étalons reproducteurs.* La loi du 14 août 1885 a eu pour but l'amélioration de la race chevaline en France. Aux termes de cette loi, tout étalon qui n'est ni approuvé ni autorisé par l'administration des haras ne peut être employé à la monte des juments appartenant à d'autres qu'à son propriétaire, sans être muni d'un certificat

attestant qu'il n'est atteint ni de cornage ni de fluxion périodique. Ce certificat, valable pour une durée d'un an, est délivré gratuitement, après examen de l'étalon, par une commission nommée par le ministre de l'Agriculture. Tout étalon employé à la monte, qu'il soit approuvé, autorisé ou muni du certificat indiqué ci-dessus, doit être marqué au feu sous la crinière. En cas de retrait de l'approbation, de l'autorisation ou du certificat, la lettre R doit être inscrite de la même manière au-dessus de la marque primitive. La loi du 14 août 1885 édicte des peines, variant de 50 francs d'amende à 500 francs, et, en cas de récidive, à 1.000 fr., envers les propriétaires ou conducteurs d'étalons qui enfreindraient les dispositions que nous venons de faire connaître. Cette même loi frappe d'une amende de 16 francs à 50 fr. les propriétaires de juments qui les auraient fait saillir par un étalon non approuvé, non autorisé ou non muni de certificat.

Un arrêté du ministre de l'Agriculture, en date du 3 novembre 1885, constitue les commissions prévues par la loi du 14 août et indique aux propriétaires d'étalons les formalités qu'ils ont à remplir pour obtenir soit l'approbation, soit l'autorisation, soit le certificat. Voici les principales dispositions de cet arrêté : Tout propriétaire d'un étalon ayant l'intention de le consacrer au service public de la reproduction, doit en faire la déclaration au préfet du département ou au sous-préfet de son arrondissement, dans le courant du mois d'octobre de l'année qui précède celle dans laquelle ce cheval sera livré à la monte. Des commissions d'examen, composées de trois membres : l'inspecteur général des haras ou son délégué, président; un propriétaire éleveur et un vétérinaire seront chargés de constater l'état sanitaire des étalons au point de vue du cornage et de la fluxion périodique. Les commissions d'examen sont nommées par le ministre, sur la proposition des préfets. Leurs décisions sont sans appel. Le lieu et l'époque de la réunion des commissions sont fixés par le préfet, d'accord avec les inspecteurs généraux des haras. Les intéressés sont prévenus par la voie des journaux et par affiches. Les préfets font publier chaque année la liste des étalons auxquels ils auront, sur la proposition des commissions, délivré le certificat.

Les étalons proposés pour l'approbation ou l'autorisation par les inspecteurs généraux des haras ne sont pas assujettis à l'examen des commissions. Ils sont marqués, sous le contrôle de l'inspecteur général, du chiffre 1 ou 2, selon qu'ils sont approuvés ou seulement autorisés.

— *Poids et mesures.* Le bureau international des Poids et Mesures s'occupe de la construction de *mètres-étalons* et de *kilogrammes-étalons* destinés aux divers états qui ont adhéré à la convention du mètre. V. POIDS et MESURES.

On s'est également occupé de déterminer l'étalon de résistance électrique ou *ohm légal* et l'étalon de *lumière* (v. ces mots) pour rendre comparable les mesures photométriques.

— Elect. *Etalon électrique.* V. UNITÉS ÉLECTRIQUES.

* **ÉTAT** s. m. — Electr. *Etat permanent,* Etat de régime dans lequel le courant débite des quantités d'électricité égales dans les temps égaux et à travers toutes les sections du circuit. ‖ *Etat variable,* Période qui précède l'état permanent lorsqu'on vient de fermer un circuit. Pendant cette période le courant arrive d'abord à l'extrémité du conducteur avec une intensité faible qui augmente peu à peu jusqu'à l'établissement de l'état permanent. ‖ *Etat sensitif,* M. William Spottiswoode et M. J.-F. Moulton ont appelé « *état sensitif* des décharges électriques à travers les gaz raréfiés » l'état dans lequel la décharge est affectée par la présence ou l'approche d'un conducteur.

— **Encycl.** *Etat sensitif.* Voici comment M. Gordon décrit le phénomène, dans son *Traité expérimental d'Electricité et de Magnétisme :* « On avait souvent remarqué que la colonne lumineuse produite dans les tubes à vide par la décharge électrique manifeste quelquefois une grande sensibilité quand on approche du tube le doigt ou un autre corps conducteur. Cette colonne est tantôt repoussée, tantôt coupée. « Le degré de sensibilité varie dans des limites écartées. On rencontre souvent des décharges où il faut une observation attentive pour découvrir une trace de sensibilité; dans d'autres, la sensibilité est telle que l'on peut comparer l'action d'un conducteur à l'action magnétique d'un électro-aimant puissant. Cet état sensitif ne semble pas appartenir en propre à un milieu gazeux particulier ou à une forme de tube spéciale, et il est très probable, en réalité, qu'avec des précautions convenables on peut produire des décharges sensitives dans presque tous les tubes. Cet état peut se manifester dans des décharges stratifiées, mais plus généralement il accompagne les décharges où l'on ne voit pas de traces bien nettes de stratification. Toutefois, il ne se présente pas constamment dans ce genre de décharges. »

MM. W. Spottiswoode et Moulton, dans le mémoire qu'ils ont adressé, le 2 avril 1879, sur cette question, à la Société royale de Londres, ont examiné les causes qui produisent l'état sensitif et les lois qui le régissent. Nous renvoyons à l'ouvrage de M. Gordon, où cette question est traitée avec détail.

L'étude de la décharge sensitive a une grande importance au point de vue de la théorie générale de l'électricité.

— Législ. *Officiers de l'état civil.* Aux termes de l'article 84 de la loi du 5 avril 1884, les fonctions d'officier de l'état civil, dans chaque commune, sont remplies par le maire; en son absence, par l'adjoint ou l'un des adjoints dans l'ordre des nominations, et, à défaut d'adjoints, par un conseiller municipal désigné par le conseil, sinon pris dans l'ordre du tableau. Même sans être absent ni empêché, le maire est autorisé, par l'article 82 de la loi précitée, à déléguer, par arrêté spécial, les fonctions d'officier de l'état civil à un ou plusieurs de ses adjoints, et, en cas d'absence ou d'empêchement de ses adjoints, à un des membres du conseil municipal. Le maire, qui a délégué les fonctions d'officier de l'état civil, conserve néanmoins le droit de recevoir les actes auxquels il lui convient de concourir.

— *Actes de l'état civil, divorce.* Aux termes de la loi du 18 avril 1886 (art. 251) le dispositif du jugement ou arrêt qui prononce le divorce est transcrit sur les registres de l'état civil du lieu où le mariage a été célébré. Mention est faite de ce jugement ou arrêt en marge de l'acte de mariage, conformément à l'article 49 du Code civil. Si le mariage a été célébré à l'étranger, la transcription est faite sur les registres de l'état civil du lieu où les époux avaient leur dernier domicile, et mention est faite en marge de l'acte de mariage, s'il a été transcrit en France (art. 252). La transcription est faite à la diligence de la partie qui a obtenu le divorce; à cet effet, la décision est signifiée, dans un délai de deux mois, à partir du jour où elle est devenue définitive, à l'officier de l'état civil compétent pour être transcrite sur les registres. A cette signification doivent être joints les certificats énoncés en l'article 548 du Code de procédure civile, et, en outre, s'il y a eu arrêt, un certificat de non-pourvoi. Cette transcription est faite par les soins de l'officier de l'état civil, le cinquième jour de la réquisition, non compris les jours fériés, sous les peines édictées par l'article 50 du Code civil. A défaut, par la partie qui a obtenu le divorce, de faire la signification dans le premier mois, l'autre partie a le droit, concurremment avec elle, de faire cette signification dans le mois suivant. A défaut par les parties d'avoir requis la transcription dans le délai de deux mois, le divorce est considéré comme nul et non avenu.

Sous l'empire de la nouvelle législation, les époux ne sont plus obligés de comparaître, comme le voulait l'article 294 du Code, devant l'officier de l'état civil, afin d'entendre définitivement prononcer le divorce avec les mêmes solennités qui avaient présidé au mariage. Aujourd'hui les formalités ont été grandement simplifiées : la signification faite par la partie la plus diligente suffit pour donner au jugement son plein et entier effet, qui remonte entre époux au jour de la demande.

— Législ. milit. *Etat de guerre.* On désigne ainsi la situation dans laquelle se trouve en temps de guerre une place forte qui n'est pas déclarée en état de siège. L'article 230 du décret du 13 octobre 1863 sur le service des places énonçait diverses circonstances susceptibles de faire déclarer l'état de guerre dans une place forte. L'article 190 du décret du 23 octobre 1883 sur le même service, qui a abrogé le règlement de 1863, simplifie cette rédaction en rendant l'état de guerre consécutif de la mobilisation ordonnée en vertu d'une loi ou d'un décret. La mobilisation de toutes les forces nationales entraîne donc la mise en état de guerre de toutes nos forteresses. Le gouverneur désigné prend aussitôt le commandement effectif de la place et constitue les différents conseils qui doivent l'assister dans sa mission. Les portes ne sont fermées la nuit que s'il juge cette mesure nécessaire. Lorsque la place en état de guerre est menacée d'un siège, le gouverneur est tenu d'éloigner sa propre famille et celle des autres membres du conseil de défense; cette mesure excessivement rationnelle n'était pas stipulée par les règlements antérieurs.

— Politique et Législ. *Etat de siège.* La déclaration de l'état de siège mettait autrefois à la disposition d'un gouvernement autoritaire des moyens de coercition menaçant toutes les libertés. Les abus qui en avaient été faits pendant la période dite « de l'ordre moral » imposaient une stricte énonciation des circonstances dans lesquelles on peut recourir à cette mesure extrême. Suivant la législation actuelle, promulguée le 3 avril 1878, sous le ministère de M. Dufaure, l'état de siège ne peut être déclaré que par une loi, et en cas de péril imminent résultant d'une guerre étrangère ou d'une insurrection à main armée. Cette loi fixe sa durée en délimitant la région sur laquelle il est applicable; on doit recourir à une nouvelle loi pour le prolonger. Le président de la République jouit du privilège de déclarer l'état de siège quand les Chambres se trouvent en vacances; mais elles sont alors convoquées dans un délai de deux jours. Pendant une période de dissolution des Chambres, cette mesure ne peut être prise qu'en cas de guerre étrangère, et seulement sur le territoire menacé; les Chambres sont, du reste, immédiatement élues et convoquées. Dans les deux cas ci-dessus, le décret présidentiel est soumis à la sanction des Chambres, qui le maintiennent ou l'abrogent; l'état de siège est toujours levé s'il y a manque d'accord entre les Chambres. Les communications avec l'Algérie venant à être interceptées, le gouverneur de cette colonie jouit des pouvoirs attribués au président de la République. Quant aux circonstances militaires déterminant la mise en état de siège, elles n'ont été que légèrement modifiées.

L'article 247 du 13 octobre 1863 sur le service des places autorisait le commandant militaire d'une place de guerre à la déclarer en état de siège dans les circonstances suivantes : 1° investissement par des troupes ennemies interceptant les communications à 3.500 mètres des crêtes de chemin couvert; 2° attaque de vive force ou par surprise; 3° sédition intérieure; 4° rassemblements formés dans le rayon d'investissement. L'article 201 du décret du 23 octobre 1883 sur le même service a conservé les paragraphes 2 et 3, supprimé la distance de 3.500 mètres dans le premier paragraphe et remplacé dans le quatrième le rayon d'investissement par un rayon de 10 kilomètres.

État (THÉORIE GÉNÉRALE DE L'), ouvrage de philosophie sociale, publié en 1875 par Bluntschli, traduit en français par M. de Riedmatten (1877, in-8°). L'auteur a exposé dans ce livre ses principes généraux de droit public et de politique. Il y suit une méthode à la fois philosophique et historique. Il ne craint pas les conceptions idéales, mais il aime à les contrôler par des réalités vivantes. Ses principes sont tantôt un résultat de l'observation psychologique, tantôt une induction et une synthèse des faits historiques.

Bluntschli distingue le *peuple* et la *nation.* Le peuple est un organisme imparfait et presque sans conscience. La nation implique le lien politique, l'Etat; elle est l'élément personnel du corps social; elle forme, avec le pays, un être organique parfait. La nation peut comprendre plusieurs peuples, ou ne renfermer qu'une fraction d'un peuple unique. Le peuple sent son imperfection et tend naturellement à trouver des organes, c'est-à-dire à devenir nation. De là le principe des nationalités. La langue du droit public est, selon notre auteur, loin d'être parfaite. Ainsi l'expression de *pouvoir exécutif* est impropre et féconde en erreurs. Elle tend à réduire au rôle de gendarme le pouvoir auquel elle s'applique. Le nom qui convient à ce pouvoir est celui de *pouvoir gouvernant,* car sa mission est la haute direction de l'ensemble dans les limites ordonnées des lois. Ses fonctions, essentiellement primaires, ne sont pas en réalité exécutives. Les fonctions d'exécution proprement dites sont celles de l'armée, qui ne se meut pas librement, et qui, par conséquent, n'est pas un véritable pouvoir.

Les théories antiques avaient sacrifié l'individu à l'Etat : l'Etat était le *but* suprême; tous les efforts de l'homme devaient tendre à la grandeur, à la gloire, au bonheur de l'Etat. Certains modernes veulent, au contraire, que l'Etat ne soit jamais qu'un *moyen* au service des particuliers. Suivant Bluntschli, le premier système mène à l'omnipotence de l'Etat; le second, à l'anarchie. Pour lui, l'Etat est à la fois *but* et *moyen,* suivant le point de vue : but, parce qu'il a lui-même son but propre et direct dans le bien public ou bien de la nation; moyen, parce qu'il a des devoirs envers l'individu. Or, ajoute l'auteur, « le bien public ne se confond pas toujours avec la somme des intérêts privés et changeants : les deux lignes ne sont pas toujours parallèles; elles se croisent ou s'écartent souvent. »

La puissance publique, considérée dans sa majesté et sa force suprêmes, s'appelle la *souveraineté.* A qui appartient la souveraineté? A la nation organisée, répond Bluntschli, à l'ensemble avec sa tête et ses membres, à la personne même de l'Etat. Il faut rejeter les théories qui attribuent la souveraineté au peuple, ou à la majorité des citoyens distingués des gouvernants, en dehors des organes constitutionnels. La nation est souveraine, c'est vrai; mais c'est comme organisme parfait, non comme foule désordonnée, comme majorité arbitraire et de rencontre. Même dans le droit public démocratique, les majorités n'ont nullement le droit de renverser, comme il leur plaît, le gouvernement et la constitution.

La définition de la souveraineté conduit naturellement à l'analyse de ses fonctions, et par suite à la distinction des pouvoirs. Bluntschli accepte celle qui est généralement admise et qui a été établie par Montesquieu; mais il ne veut pas que les trois pouvoirs soient considérés comme égaux et séparés. Cette séparation et cette égalité rompraient l'unité. Les pouvoirs doivent être à la fois unis et hiérarchisés. Le premier des pouvoirs par le rang et la puissance, c'est le pouvoir législatif. Il faut ici l'opposer à tous les autres. Il appartient au corps entier de l'Etat, à toute la nation. Il fait la constitution et la loi, et ordonne les rapports permanents de l'ensemble. Les deux autres pouvoirs, au contraire, n'exercent leur autorité que dans des directions particulières, spéciales, n'atteignant pas la nation entière. Aussi appartiennent-ils à des organes particuliers. Ce sont le pouvoir de gouvernement et le pouvoir judiciaire. Ces trois pouvoirs sont plus particulièrement d'autorité et de commandement. Mais l'Etat a également certains devoirs de protection, de tutelle, d'encouragement. De là deux autres groupes d'organes, l'un pour le progrès de tous les éléments civilisateurs, l'autre pour l'accroissement de la richesse publique.

L'auteur accorde une haute valeur politique aux éléments aristocratiques; il regrette qu'ils soient trop souvent abaissés, même écrasés dans l'Etat moderne. Il est opposé à la monarchie absolue et à la démocratie pure. Une monarchie sans aristocratie est, pour lui, un Etat incomplet. La monarchie moderne doit tendre, dit-il, « à une forme organique qui donne une juste place à chacune des parties de l'ensemble : à la royauté, puissance et majesté; à l'aristocratie, dignité et autorité; au *demos,* paix et liberté ». Il remarque que, si la démocratie représentative l'emporte sur l'ancienne, c'est « par l'emprunt qu'elle a fait d'un élément aristocratique », l'élection remplaçant le sort. Il exprime son admiration pour la République romaine, « cette aristocratie grandiose et magnifique comme aucune autre dans l'histoire du monde ». Il déclare que « réprouver complètement l'hérédité politique, c'est bâtir sur le sable »; que « le nombre des fonctions d'honneur, c'est-à-dire gratuites, devrait être augmenté »; que le suffrage universel égal est un mode brutal « qui place les ouvriers au-dessus du patron, les fils au-dessus des pères, les pieds en haut et la tête en bas ».

ÉTATISME s. m. (é-ta-tis-me — rad. *Etat*). Econ. pol. Doctrine des partisans de l'omnipotence de l'Etat et de son ingérence dans des affaires qui, suivant l'opinion contraire, doivent rester en dehors de son action : *L'*ÉTATISME, *le protectionnisme et le socialisme, fondés sur la négation des lois naturelles, sont aujourd'hui plus que jamais en vogue.* (G. de Molinari.)

— **Encycl.** Affaiblir l'individu et décourager l'initiative privée, tel est le résultat le plus clair de l'*étatisme.* Lorsqu'un peuple est convaincu que l'Etat sait et peut tout, il est naturellement entraîné à le rendre responsable de ses misères : l'agriculteur lui demande de faire monter le prix du blé après les mauvaises récoltes, l'ouvrier s'adresse à lui pour faire baisser le prix du pain ou augmenter son salaire, et l'industriel exige de lui des droits protecteurs; c'est, en fin de compte, le consommateur qui paye l'intervention de l'Etat, laquelle n'est jamais gratuite. Quand l'Etat produit, il produit souvent plus mal, toujours plus chèrement que l'industrie privée. Quand un service inutile est un service d'Etat, on n'ose le supprimer parce qu'on a sur les bras une armée de fonctionnaires. « Quand la concurrence supprime un service, c'est à ceux qui le fournissaient de donner un autre emploi à leurs facultés. M. Emile de Laveleye, esprit pondéré et modéré, a pu dire en propres termes : « Quand on songe à tout le mal que les mauvais gouvernements ont fait aux peuples, on comprend le désir de réduire leurs pouvoirs et de restreindre leurs attributions. » Comment expliquer après cela que certaines écoles socialistes voient dans l'extension des prérogatives de l'Etat le remède aux maux dont elles se plaignent?

****ÉTAT-MAJOR** s.m.—**Encycl.** Art milit. On reprochait à l'ancien corps d'état-major français son mode de recrutement, ne donnant entrée qu'à quelques jeunes gens, instruits, bien élevés, mais qui, leur stage terminé, se confinaient dans leurs attributions ou leurs spécialités. Ces officiers n'étaient pas préparés, par le fonctionnement des échelons inférieurs, au maniements de grandes unités. Un autre argument contre les corps d'état-major était sa limite d'âge de vingt-cinq ans qui pouvait arrêter d'excellents officiers, connaissant à fond le maniement des troupes et ayant pu acquérir une instruction théorique aussi complète que celle des autres candidats. L'Ecole d'état-major fut donc supprimée, et on la remplaça, pour l'enseignement supérieur des officiers, par l'Ecole de guerre ou des hautes études militaires, qui reçoit des officiers détachés de leurs corps, pour y rentrer ensuite ou être affectés pendant quelques années au travail des bureaux des états-majors.

Le corps d'état-major avait été créé, le 6 mai 1818, sous l'inspiration du général Gouvion-Saint-Cyr; sa suppression était pressentie depuis longtemps, et la loi du 13 mars 1875 avait décidé la création d'une école supérieure militaire, qui devint l'Ecole de guerre. L'état-major ne forme plus maintenant un corps à uniforme spécial; c'est un service composé d'officiers de toutes les armes, employés en temps de paix dans les bureaux des divisions ou des corps d'armée, et reversés au bout de quatre ans dans leur corps d'origine. Certains officiers attendent même dans leurs régiments la mobilisation, qui seule pourra les affecter à un état-major. La grande différence avec l'ancien corps consiste donc en ceci : autrefois les officiers d'état-major faisaient un stage dans les régiments; maintenant les officiers de troupe, en sortant de l'Ecole de guerre, font un stage dans les états-majors.

Aussitôt que la loi du 20 mars 1888 eut été promulguée, les officiers de l'ancien corps d'état-major furent pourvus d'un brevet et répartis entre les différentes armes; plusieurs d'entre eux furent toutefois affectés au nouveau service. En vue de cette répartition, les officiers avaient été invités à faire connaître l'arme dans laquelle ils désiraient servir; mais les demandes pour certaines d'entre elles, ne s'étant pas trouvées en proportion avec les chiffres que l'on pouvait y affecter, on dut procéder par tirage au sort, opération qui s'exécuta sous les auspices d'une commission composée du ministre de la Guerre, de son chef d'état-major et des présidents des différents comités.

Le service d'état-major est donc assuré maintenant par des officiers de toutes armes, possesseurs du brevet d'état-major constatant leurs études, et employés temporairement à ce service. (Art. 1er du décret du 20 mars 1880.) Les officiers ayant satisfait aux examens de sortie de l'École de guerre reçoivent le brevet d'état-major. Les capitaines et officiers supérieurs peuvent obtenir le brevet sans passer par l'École de guerre, en subissant des examens qui équivalent à ceux de sortie de cette école (art. 3). Ces examens consistent en une composition écrite, des épreuves orales, un croquis de topographie, un examen d'équitation. Les candidats doivent remettre, en outre, un travail sur un sujet qui leur a été désigné à l'avance par le chef d'état-major de leur corps d'armée. Les épreuves écrites ou orales portent sur les matières suivantes : *organisation de l'armée*, administration, recrutement, mécanisme de la mobilisation, notions sur le matériel de guerre et les approvisionnements en campagne; tactique des différentes armes, leurs services et leurs règlements, tactique des trois armes combinées; fortification passagère et permanente; service des officiers d'état-major en temps de paix et en temps de guerre; statistique militaire; armées étrangères; langue allemande; géographie militaire; topographie; histoire militaire; cartographie; perspective; transport des troupes par chemins de fer; télégraphie militaire.

En temps de paix, aucun officier ne peut être détaché au service d'état-major pendant plus de quatre années consécutives, et, après avoir quitté ce service, ne peut être rappelé à aucun titre, avant deux ans au moins. Cette règle s'applique, du reste, à tous les officiers brevetés ou non, détachés de leurs corps pour un service quelconque : officiers d'ordonnance, emplois au ministère, etc. Les officiers sortant de l'Ecole de guerre, qui ne peuvent accomplir cette période dans le service d'état-major, sont autorisés à faire un stage de huit mois dans une division ou corps d'armée, et à passer ensuite deux mois dans chacune des armes differant de la leur : cavalerie et artillerie, *pour les officiers d'infanterie*; cavalerie et infanterie, pour les officiers d'artillerie, etc. Après quoi, ils retournent à leur régiment. La mesure n'est cependant pas obligatoire pour les colonels et les généraux; elle peut également être atténuée, pour certains officiers se livrant à des travaux scientifiques d'une nature spéciale; son action cesse en temps de guerre pour tous les officiers.

Le service d'état-major emploie en temps de paix un personnel de 300 officiers, savoir : 25 colonels, 35 lieutenants-colonels, 100 chefs d'escadron, 140 capitaines. Ils sont placés hors cadre, tout en continuant d'appartenir à leur arme, et à y concourir pour l'avancement. Les autres officiers brevetés continuent à servir dans leur corps d'origine.

Outre son rôle spécial, l'état-major s'occupe de l'établissement des cartes. Un service de géographie est institué à cet effet au dépôt de la Guerre ; il comprend : 2 colonels, 3 lieutenants-colonels, 7 chefs de bataillon ou d'escadron. Ces officiers sont mis hors cadre, et ne sont pas tenus, comme ceux appartenant aux états-majors des divisions et corps d'armée, de retourner à leur corps au bout de quatre ans.

Le personnel des états-majors comprend un certain nombre d'archivistes chargés, sous la *direction des officiers, du service* des bureaux et de la conservation des archives.

Les états-majors constitués en temps de paix sont les suivants : l'état-major général du ministre de la Guerre ; les états-majors du gouvernement militaire de Paris, du gouvernement militaire de Lyon, et des commandements de corps d'armée ; les états-majors des divisions d'infanterie et des divisions de cavalerie indépendantes ; les états-majors de la subdivision de Seine-et-Oise, de la subdivision du Rhône et de la place de Lyon, des commandements de subdivisions de région et des brigades actives, les états-majors des divisions et subdivisions territoriales de l'Algérie.

Les états-majors des gouvernements militaires et des corps d'armée ont pour chef d'état-major un général de brigade ou un colonel; pour sous-chef, un colonel ou un lieutenant-colonel ; les états-majors de divisions, ont pour chef un lieutenant-colonel ou un commandant.

A chacun de nos 18 corps d'armée de France correspond une région territoriale, partagée en 8 subdivisions de région. En temps de paix, le général commandant le corps d'armée est également à la tête de la région ; en temps de guerre, les deux services se partagent : le général du corps d'armée, partant à la tête de ses troupes, est remplacé au siège de la région par un général désigné d'avance; il en est de même pour les subdivisions qui forment des groupes commandés, en temps de paix par des généraux de division ou de brigade, en temps de guerre par des officiers du cadre de réserve. Un bureau de recrutement fonctionne dans chaque subdivision de région.

En temps de guerre, on doit donc former les états-majors suivants : 1° Aux armées : le grand état-major général; les états-majors généraux d'armée et les états-majors de corps d'armée, de divisions et de brigades. 2° A l'intérieur : l'état-major général du ministre; les états-majors des commandants de région; les états-majors des commandants de groupes de subdivisions de région; les états-majors des gouvernements militaires des places fortes; une partie des officiers brevetés et archivistes employés à l'état-major du ministre; le chef d'état-major du gouvernement de Paris; trois officiers superieurs, un capitaine et les archivistes pour les états-majors du gouvernement de Paris et de la subdivision de la Seine; un capitaine et l'archiviste du gouvernement de Lyon; trois officiers supérieurs, un capitaine, deux archivistes de l'état-major du 19e corps d'armée; un officier *supérieur, un capitaine et un archiviste* de chacun des états-majors de corps d'armée et des subdivisions territoriales de l'Algérie.

Les archivistes des commandements de subdivisions de région restent, en temps de guerre, aux états-majors auxquels il sont affectés. Les autres officiers et archivistes sont mobilisés; ils servent à former les noyaux des états-majors d'armée, de corps d'armée, de divisions, de brigades partant en campagne.

Pour que le service soit assuré dès le temps de paix, les états-majors des corps d'armée et des divisions sont partagés en deux sections : la section active, qui marche avec les troupes en cas de mobilisation; la section territoriale, attachée d'une manière permanente à la région, qui est chargée des services territoriaux.

Dans chaque état-major de corps d'armée, un officier faisant partie de la section territoriale centralise le service du recrutement de la région.

Toutes les affaires traitées dans un état-major de corps d'armée sont réparties en trois bureaux, à la tête de chacun desquels est placé un officier supérieur. Ces bureaux traitent les matières suivantes :

1er bureau. Personnel de justice militaire, etc.

2e bureau. *Correspondance générale*, instruction et opérations militaires, affaires politiques, cartes, plans, télégraphie, etc.

3e bureau. Recrutement, organisation, mobilisation, service des chemins de fer et des étapes, défense du territoire.

Le chef d état-major dirige le service dans les bureaux *du corps d'armée*. Il en est responsable. Le sous-chef d'état-major a la direction supérieure des 2e et 3e bureaux. Les officiers d'ordonnance, assistés d'un secrétaire, constituent le cabinet du commandant de corps d'armée et sont employés à la partie de la correspondance que celui-ci se réserve, et à des missions spéciales; le brevet d'état-major n'est pas obligatoire pour eux.

Dans les états-majors des divisions et brigades d'infanterie, cavalerie ou artillerie, les affaires sont réparties, autant que possible, entre trois bureaux correspondant à ceux du corps d'armée.

Pour plusieurs armées réunies, on constitue, en campagne, un grand état-major général, dirigé par un major général, secondé par des aides-majors généraux et d'autres officiers. Pour une armée, ce seront un chef d'état-major général et un personnel indéterminé d'autres officiers.

*L'*état-major, en perdant sa dénomination de « corps spécial » pour devenir un simple « service », a dû abandonner l'élégant uniforme d'autrefois. Maintenant, les officiers employés dans un état-major portent l'uniforme de leur arme, auquel ils adjoignent les aiguillettes et des foudres au collet au lieu de numéro. Quant aux *officiers brevetés reversés* dans leurs régiments, ils n'ont aucun insigne particulier.

— *Secrétaires d'état-major*. Chaque corps d'armée comprend une section de secrétaires d'état-major, commandée et administrée par l'officier qui dirige le bureau de recrutement du chef-lieu de la région. *Ces secrétaires* sont partagés en deux catégories : la première est affectée aux états-majors des corps d'armée, divisions ou brigades; elle peut compter un sous-officier pour six hommes et un caporal pour trois hommes. La deuxième catégorie fournit des scribes au bureau de recrutement. *Les secrétaires d'état-major se recrutent* parmi les hommes ayant six mois de service et reconnus aptes à ces fonctions.

— *Comité consultatif d'état-major*. Le comité consultatif d'état-major a été reconstitué par une loi du 20 mars 1880 et un décret du 1er mars 1886. Il comprend, outre le général de division qui le préside, huit généraux, dont le commandant de l'Ecole de guerre ; un chef de bataillon ou d'escadron en est secrétaire. A ces membres effectifs viennent s'adjoindre les commandants des écoles de Saint-Cyr, infanterie; Fontainebleau, artillerie, et Saumur, cavalerie.

** **ÉTATS-UNIS DE L'AMÉRIQUE DU NORD** (*United States of North America*).— *Division territoriale*. En 1887, la République des Etats-Unis comptait 38 Etats, 10 territoires et le district fédéral de Colombie. Les trois derniers Etats admis dans l'Union sont : le Névada (31 octobre 1864), le Nébraska (1er mars 1867) et le Colorado (1er août 1876).

La capitale fédérale des Etats-Unis est Washington, dans le district de Colombie.

— *Superficie et population*. La superficie totale des Etats-Unis, y compris le territoire de l'Alaska, est de 9.341.360 kilom. carrés; d'après l'Almanach de Gotha (1887), elle n'est que de 9.212.270 kilom. carrés. La population, d'après le recensement du 1er juin 1880, était de 50.442.066 hab., soit 5,4 hab. par kilom. carré et, d'apres l'Almanach de Gotha (1887), elle était de 50.445.336 hab., soit 5,5 hab. par kilom. carré.

La superficie et la population des différents Etats se répartissaient de la manière suivante :

ÉTATS ET TERRITOIRES.	SUPERFICIE en kilom. carrés.	POPULATION.	HABITANTS par kilom. carré.	CAPITALES.
Alabama	135.322	1.262.505	9	Montgomery.
Arkansas	139.466	802.525	6,1	Little Rock.
Californie	410.135	864.694	2	Sacramento.
Caroline du Nord	135.322	1.399.750	10	Raleigh.
Caroline du Sud	79.173	995.577	13	Columbia.
Colorado	269.154	194.327	0,7	Denver.
Connecticut	12.924	622.700	48	Hartford.
Delaware	5.309	146.608	28	Dover.
Floride	151.975	269.493	1,7	Tallahassee.
Géorgie	154.034	1.542.180	10	Atlanta.
Illinois	146.717	3.077.871	21	Springfield.
Indiana	94.143	1.978.301	21	Indianopolis.
Iowa	145.099	1.624.615	11	Des Moines.
Kansas	212.578	996.096	4,7	Topeka.
Kentucky	104.632	1.648.690	16	Frankfort.
Louisiane	126.180	939.946	7	Baton Rouge.
Maine	85.570	648.936	8	Augusta.
Maryland	31.623	934.943	30	Annapolis.
Massachusetts	21.535	1.783.085	83	Boston.
Michigan	152.584	1.636.937	11	Lansing.
Minnesota	215.907	780.773	3,6	Saint-Paul.
Mississipi	121.232	1.131.597	9	Jackson.
Missouri	179.778	2.168.380	12	Jefferson City.
Nébraska	199.046	452.402	2,3	Lincoln.
Névada	286.701	62.266	0,2	Carson City.
New Hampshire	24.099	346.991	14	Concord.
New-Jersey	20.240	1.131.116	56	Trenton.
New York	127.345	5.082.871	40	Albany.
Ohio	106.341	3.198.062	30	Columbus.
Orégon	248.707	174.768	0,7	Salem.
Pensylvanie	117.102	4.282.891	37	Harrisburg.
Rhode-Island	3.237	276.531	86	Newport, Provid.
Tennessee	108.905	1.542.359	14	Nashville.
Texas	688.343	1.591.749	2,3	Austin.
Vermont	24.772	332.286	13	Montpelier.
Virginie	109.942	1.512.565	14	Richmond.
Virginie occidentale	64.178	618.457	10	Charleston.
Wisconsin	145.137	1.315.497	9	Madison.

Pour les territoires, la population se répartissait comme suit, en 1880 :

ÉTATS ET TERRITOIRES.	SUPERFICIE en kilom. carrés.	POPULATION.	HABITANTS par kilom. carré.	CAPITALES.
Alaska	1.376.292	33.426	0,3	Sitka.
Arizona	292.709	40.440	0	Prescott.
Dakota	386.153	135.177	0,4	Bismarck.
Idaho	219.623	32.610	0,2	Boise-City.
Montana	378.331	39.159	0,1	Helena.
New Mexico	317.469	119.565	0,4	Santa-Fé.
Territoire Indien	167.540	76.895	0,5	—
Utah	220.063	143.963	0,7	Salt-Lake City.
Washington	179.169	29.143	0,4	Olympia.
Wyoming	253.525	20.789	0,1	Cheyenne,
District fédéral de Colombie	181	177.624	9,81	Washington.

Il y a aux Etats-Unis 18.000.000 d'habitants qui n'ont pas dans les veines une goutte de sang anglo-saxon. Parmi les 33 autres millions, 20.000.000 environ proviennent de l'immigration, et 13.000.000 proviennent de mélanges entre toutes les races. L'élément anglo-saxon n'entre même pas pour la moitié dans la formation du peuple yankee. Parmi les étrangers fixés aux Etats-Unis, on comptait en 1880 : 86 pour 100 d'Européens, 12 pour 100 d'Américains, 1,6 pour 100 d'Asiatiques et 0,15 pour 100 d'individus *d'origines différentes, dont la majeure* partie s'est établie dans les Etats du centre et du nord. Dans les pays nouveaux, la population masculine domine; mais pour l'ensemble des Etats-Unis il y a 24 millions 637.000 hommes et 25.319.000 femmes.

Population indienne. Les Indiens se trouvent principalement fixés dans le territoire indien, réservé depuis longtemps par le gouvernement pour l'établissement permanent des tribus. Cette contrée comprend une étendue de 463 kilom. du N. au S. et de 835 kilom. de l'E. à l'O. Elle est bornée au N. par le Colorado et l'Etat de Kansas, à l'E. par l'Arkansas, au S. par le Texas et à l'O. par le New-Mexico. Il y a environ 40 tribus avec une population de 78.000 âmes. Les principales tribus indiennes sont : les Cherokees, 19.000 ; les Chactas, 16.000; les Creeks, 14.000; les Chickasaw, 5.000, et les Séminoles alliés, 6.000. Les trois premières de ces tribus ont des titres de propriété sur toute la terre; mais, par des traités successivement conclus avec elles, on a placé d'autres tribus sur diverses parties du territoire. Le climat y est tempéré et à peu près semblable à celui de la France. Le territoire est un des meilleurs des Etats-Unis; il est formé principalement de vastes prairies, avec de larges bandes de *terre très fertiles* le long des rivières et présentant une grande abondance de bois de construction. Le territoire indien n'est pas organisé comme les autres territoires, il est seulement rattaché pour les affaires judiciaires au district de l'Etat d'Arkansas. En 1870, les cinq tribus civilisées ont tenté de former un gouvernement d'Etat, avec un gouverneur, un Sénat et une Chambre de représentants; mais la jalousie des petites tribus, à propos de la composition du Sénat, fit échouer cette tentative.

D'autres essais furent faits en vue d'organiser le territoire en un tout; mais les Indiens s'y opposèrent. Chacune des cinq tribus civilisées a son gouvernement divisé en trois branches : l'exécutif, le législatif et le judiciaire et les tribunaux exercent une juridiction exclusive *lorsque les parties sont des citoyens de la nation*. Chez les Indiens, le système qui régissait la tribu disparaît de plus en plus à mesure qu'ils deviennent possesseurs et maîtres de la terre qu'ils habitent. Ces tribus cultivaient en 1880 environ 110.000 hectares en maïs, blé, orge, avoine, coton, etc.; elles possédaient 45.500 chevaux, 32.500 mules, 272.000 bêtes à cornes, 90.000 porcs et 32.000 moutons.

En outre de ceux qui sont cantonnés sur le territoire réservé, 180.000 Indiens environ sont disséminés sur toute la surface de la République, notamment dans les Etats suivants : New-Mexico, Dakota, Arizona, Montana, Washington, Californie, Alaska, etc.

Nègres. Les noirs se trouvent principalement dans la Caroline du Sud, la Virginie, le Mississipi, la Géorgie, l'Alabama, la Louisiane, la Caroline du Nord, le Tennessee, le Kentucky, l'Arkansas et le Maryland.

Population urbaine. En 1790, la population des villes était 1/30 de la population totale; en 1800, elle était de 1/25; en 1820, de 1/20; en 1830, de 1/16; en 1840, de 1/12; en 1850, de 1/8; en 1860, de 1/6; en 1870, de 1/5 et en 1880, de 1/4 de la population totale.

— *Immigration*. Après 1815, lorsque la paix eut été rétablie entre l'Angleterre et *les Etats-Unis, l'immigration prit une plus* grande extension. Les famines qui sévirent en Allemagne en 1816 et en 1817 donnèrent une importance considérable à l'immigration. De 1789 à 1820, l'Europe a envoyé aux Etats-Unis environ 250.000 immigrants. Depuis, leur nombre a été : de 1820 à 1830,

de 151.824; de 1830 à 1840, de 599.125; de 1840 à 1850, de 1.813.261; de 1850 à 1860, de 2.429.343; de 1860 à 1870, de 2.044.821.

Dans la période qui commence à 1870, les nombres des immigrants ont éprouvé des variations qui sont curieuses à constater, mais difficiles à expliquer :

1870.	387.203
1871.	321.350
1872.	404.806
1873.	459.803
1874.	313.339
1875.	227.498
1876.	169.986
1877.	141.857
1878.	138.469
1879.	177.826
1880.	457.257
1881.	669.431
1882.	788.992
1883.	603.322
1884.	518.592
1885.	395.346
1886.	334.203

ce qui donne en chiffres ronds un total de 13.450.000 immigrants en un siècle. Ajoutons que, de 1855 à 1885, les Etats-Unis ont vu débarquer 274.399 Chinois, pour la plus grande partie à San-Francisco.

— *Climatologie.* Aux Etats-Unis, les contrées qui s'adonnent principalement à la culture du coton ont une température moyenne annuelle de 12° 77′; celles où se cultivent le riz et le sucre, de 21° 11, et celles où se récolte le tabac, de 10° à 15° 55. Les prairies du bassin du Mississipi jouissent d'une température moyenne de 12° 77, tandis que dans les Etats du Minnesota, de Nébraska et le territoire de Dakota, principalement occupés de la culture du froment, elle n'est que de 4° 44. Les parties des Etats-Unis les plus populeuses, où les populations s'adonnent à l'agriculture, se trouvent avoir une température moyenne de 21° à 27° en été, et de — 6° à + 2° en hiver. Celles dont la température moyenne est de 24° à 30° dans le mois de juillet sont fréquemment ravagées par la fièvre jaune. Les parties arides et pierreuses de l'Arizona occidental et la partie sud-est de la Californie ont une température moyenne très élevée au-dessus de 30°. Les pluies se répartissent d'une manière très inégale sur le territoire des Etats-Unis. Il tombe, en moyenne, 1 mètre d'eau sur les côtes de l'Atlantique depuis le Maine jusqu'à la Floride. Sur le versant du Pacifique, au nord de San-Francisco, les vents d'ouest amènent des pluies très abondantes, qui s'élèvent jusqu'à 2^{m},26. La quantité de pluie diminue graduellement à mesure que l'on s'avance des côtes de l'Atlantique et du delta du Mississipi dans l'intérieur des terres.

— *Agriculture.* L'agriculture et l'élevage sont en pleine prospérité aux Etats-Unis. D'après le recensement de 1880, il y avait 217.113.143 hectares en culture, soit 30 pour 100 de la superficie totale du pays, sans compter le territoire indien et l'Alaska. On évalue à 30.780.000 hectares les terres qui s'étendent le long de l'océan Pacifique, et qui, vierges encore, pourraient être mises en valeur. Des Etats et des territoires, principalement dans le centre et l'ouest, qui, il y a une quinzaine d'années, ne comptaient point parmi les régions agricoles, sont devenus les greniers de l'Amérique et d'une partie de l'Europe. En 1884, la récolte de froment était évaluée à 170.910.000 hectolitres, et en 1885, à 120.000.000 d'hectolitres. Le coton, qui avait donné 5.669.000 balles en 1884, s'élevait à 6.669.000 balles en 1885. D'autre part, pour l'année 1884, on évaluait à 8.500.000.000 de francs l'importance de la récolte de maïs, et à 8 milliards celle de la récolte de 1885. La culture de la vigne s'étend et se perfectionne, et, en 1880, la récolte a été de 58.857 hectolitres. La fabrication des vins blancs et rouges a fait de rapides progrès dans ces derniers temps; aussi l'importation des vins étrangers diminue-t-elle chaque année. Les Etats viticoles de l'Union sont : la Californie, l'Ohio, New-York, l'Illinois et le Missouri. D'après les statistiques de la chambre de commerce de New-York, une nouvelle et importante culture a été inaugurée, celle de l'érable, dont on retire du sucre, comme de la betterave et de la canne à sucre. La récolte d'érable de l'année 1886 a donné déjà plus de 30.000.000 de kilogr. La culture de la canne à sucre, par contre, est en baisse : en 1861 elle était de 229.500.000 kilogr., et elle n'est plus que de 170.000.000 de kilogr. en 1880. Cette culture occupe principalement les Etats de Louisiane, Alabama, Floride, Géorgie, Caroline du Sud, Texas, Mississipi, Kentucky et Tennessee. Le tabac est cultivé notamment dans les Etats du centre, et surtout en Maryland, Virginie, Caroline du Nord, Kentucky, Tennessee et Missouri. En 1884, le tabac a occupé une superficie de 293.490 hectares; on a récolté 541.504.000 livres, d'une valeur de 220.302.755 francs. L'élevage du bétail, et spécialement des porcs, forme une des grandes ressources des Etats du centre et de l'ouest. Il y avait en 1880 aux Etats-Unis : 10.077.657 chevaux; 2.084.593 mulets et ânes; 45.510.630 bêtes à cornes; 48 millions 383.331 moutons, et 46.092.843 porcs. Les moutons, en 1880, ont donné 155 millions 580.493 livres de laine.

— *Mines.* On trouve de l'or dans treize Etats; le mieux partagé est la Californie. Viennent ensuite les Etats de Colorado, Névada, Utah, Idaho, Montana, Dakota, Caroline du Sud, Caroline du Nord, Géorgie et Virginie. Les plus riches mines d'argent du globe sont celles du district de Washoe, dans l'Etat de Névada; viennent ensuite celles du Colorado, de l'Arizona et de l'Utah.

La production totale des mines, en 1886, a été d'une valeur approximative de 2 milliards 325.000.000 de francs, dont :

Or.	175.000.000
Argent	255.000.000
Cuivre.	82.347.515
Plomb.	63.338.745
Céruse	37.500.000
Zinc.	1.071.260
Oxyde de zinc	7.200.000
Mercure.	5.300.000
Charbon.	735.563.775

Le charbon de terre occupe une superficie de 570.000 kilom. carrés, plus que la superficie de la France. On évalue les couches carbonifères à 1.387.500.000.000 de tonnes. Quant au pétrole, c'est principalement dans l'Etat de Pensylvanie qu'on l'extrait, et surtout à Oil-Creek.

— *Industrie.* Les découvertes scientifiques et leurs applications faites dans ces dernières années par les Américains du Nord sont aussi nombreuses qu'importantes. Citons entre autres : l'appareil télégraphique *duplex* et *quadruplex*, à l'aide duquel on peut expédier et recevoir, par un seul fil électrique aérien ou souterrain, ou par un seul câble sous-marin, simultanément deux et quatre télégrammes; ensuite, le téléphone, qui permet à la voix articulée de se faire entendre distinctement, à plusieurs centaines de kilomètres; puis le dynamo-générateur d'électricité, qui produit en abondance l'électricité et la distribue comme on distribue le gaz; enfin la lampe à incandescence, qui permet de modérer, de régler l'intensité de la lumière électrique, et d'employer cette lumière comme éclairage domestique. Au nord de l'Union, c'est surtout l'industrie métallurgique qui domine, bien que toutes les autres branches s'y soient prodigieusement développées depuis quelques années. Tout à fait au N., à la frontière canadienne, Détroit a des fabriques de wagons aussi importantes que les plus grandes usines européennes de ce genre. Holyoke, ville à peu près inconnue en Europe, se distingue par ses nombreuses manufactures. Il y a une dizaine d'années, Holyoke, près de Springfield, dans le Massachusetts, n'était qu'une petite ville, à peu près sans industrie; mais elle était située sur les bords d'une rivière importante, le Connecticut. Les Américains, à ce moment tributaires de l'étranger pour les filatures et les papeteries, ont eu l'idée de barrer complètement la rivière sur 1.200 mètres de large, et de créer une force hydraulique de 32.000 chevaux. La compagnie qui avait entrepris cette grande œuvre, acheta tous les terrains où le niveau permettait d'établir une usine, et vendit la force motrice à très bon marché aux industriels. Aujourd'hui, la ville profite largement de la situation unique qu'elle s'est faite elle-même; Holyoke est devenue, en peu d'années, une ville de 35.000 à 40.000 hab., avec quarante papeteries, une vingtaine de filatures ou ateliers de tissage. Springfield, située à quelques kilomètres d'Holyoke, possède non seulement la célèbre manufacture d'armes, mais encore d'autres fabriques particulières du même genre et des fabriques de machines à coudre; qui envoient leurs produits sur tous les points du globe. La ville de Boston, surnommée l'Athènes de l'Amérique, est devenue dans ces derniers temps, elle aussi, un grand centre de l'industrie nationale. Boston se distingue surtout par son horlogerie; Providence, par ses ateliers de constructions; Philadelphie, ainsi qu'Altona, par ses constructions de locomotives et de machines en tous genres; Phénixville par ses laminoirs et ses ponts; Pittsburgh par ses fonderies et aciéries. Quant à la nouveauté des procédés, à la perfection de l'outillage employé, à l'incroyable rapidité de production, on est vraiment émerveillé. C'est ainsi que dans la grande fabrique d'horlogerie de Woltham, aux environs de Boston, établie il y a une douzaine d'années à peine, la précision mécanique est portée à son dernier degré de perfection. Le résultat obtenu est que le montage des montres se fait sans retouches, et qu'une seule usine en fabrique un millier par jour. Ces montres sont très appréciées; le prix de revient en est fort minime, et on les exporte dans tout l'univers. A Pittsburgh, la ville par excellence du fer et de l'acier, les lingots d'acier sont enfournés, défournés, transportés par des presses hydrauliques et dirigés de même sous les laminoirs. C'est là, dans ces usines, dans ces fonderies d'acier Bessemer, que fonctionne ce fameux disque sans dents, dont les revues industrielles ont tant parlé. Cet appareil, d'invention américaine, coupe le fer sans le toucher. On pourrait croire à une mystification, c'est pourtant la réalité. Ce disque coupe à froid, et presque sans usure, des centaines de rails par jour, simplement en tournant devant la pièce à couper, avec la vitesse prodigieuse de 7.200 tours par minute. En voyant ces gigantesques usines, on ne se douterait pas qu'il y a cinq ans à peine l'Amérique avait été obligée de demander à l'Europe une importante fourniture de rails. Pour les tissus de laine et de coton, les Américains sont en passe de rivaliser avec les Anglais, et pour les tissus de soie avec les Français. Si l'on consulte les chiffres des importations de soie aux Etats-Unis depuis 1881, on trouve une diminution progressive, résultant des progrès constants obtenus dans l'art de tisser ce produit. Quant aux autres tissus, les fabriques du pays consomment dès à présent plus de 150.000.000 de kilogr. de laine, et il est certain que la masse du peuple est maintenant vêtue avec des articles manufacturés en Amérique. Pour les tissus de coton, l'industrie américaine est déjà parvenue à un haut degré de puissance. En 1840, elle ne possédait encore que 2.000.000 de broches, et la valeur des articles manufacturés ne dépassait pas 45 millions de dollars (125 millions de francs). En 1870, le nombre des broches était déjà de 7 millions; en 1880, de 10 millions, et en 1886, de 20 millions. Aussi en cinq ans les importations des tissus de coton ont diminué de moitié. Quant à l'industrie des cuirs, les Etats-Unis y ont fait de tels progrès, que, selon le plus récent rapport de la chambre de commerce, les articles américains manufacturés en peau sont exportés même sur les marchés anglais. Nul doute que la suprématie dans cette branche ne soit bientôt acquise définitivement aux Américains. Les immenses troupeaux qui pâturent dans le Texas et dans plusieurs autres Etats, fournissent en abondance l'article brut, et plus de 7.000 tanneries travaillent avec la plus grande activité sur tout le territoire de l'Union. On peut évaluer à 20.000 le nombre des fabriques où le cuir est manufacturé sous différentes formes, et à 8.000 environ celles où l'on travaille les articles de sellerie et de chaussure.

Il serait injuste de ne pas signaler comme une des preuves les plus incontestables de la puissance industrielle des Etats-Unis la construction du pont du Niagara, suspendu à 428 mètres, et celle de cet autre pont géant d'un kilomètre de portée entre New-York et Brooklyn, au-dessus d'un bras de mer et à 100 mètres de hauteur.

— *Pêche.* La pêche, en 1880, a occupé 131.426 personnes, montées sur 6.605 bateaux jaugeant 208.297 tonnes. Le capital engagé dans cette industrie a été de 37.958.500 francs, et la valeur de la pêche était de 43 millions.

— *Total de la production générale.* La valeur totale de la production agricole, industrielle, forestière et de la pêche aux Etats-Unis était en 1885 de 3.329.822.845 francs, dont :

Agriculture.	2.424.772.975
Industrie	532.098.460
Mines.	289.972.965
Forêts	33.718.635
Pêche.	25.694.030
Divers	23.565.780

— *Commerce et navigation.* Le commerce extérieur des Etats-Unis s'effectue par les deux grands océans, océan Atlantique et océan Pacifique, par le golfe du Mexique et les frontières terrestres, vers le Dominion du Canada. Les côtes maritimes accessibles à la navigation ont un développement de 20.317 kilom., et si l'on compte celles des îles et les embouchures des cours d'eau, le littoral atteint un développement de 53.345 kilom. La longueur des côtes des lacs propres à la navigation est de 2.708 kilom.; celle des cours d'eau, de 59.371 kilom., et les grands navires peuvent avancer jusqu'à une distance de 2.500 kilom. dans l'intérieur du pays. Le commerce se concentre principalement dans les ports de New-York, Philadelphie, Baltimore, Charleston, la Nouvelle-Orléans, Mobile, San-Francisco, Buffalo, Cleveland, Chicago, Milwaukee, Pittsburgh, Cincinnati, Louisville, etc. De 1884 à 1885, les chiffres les plus importants du mouvement commercial des Etats-Unis se répartissent comme suit :

ÉTATS.	IMPORTATION en francs.	EXPORTATION en francs.
Grande-Bretagne et Irlande	683.515.000	1.974.630.000
France.	284.675.000	222.810.000
Allemagne	316.210.000	304.095.000
Dominion du Canada.	184.805.000	179.885.000
Cuba, Porto-Rico.	242.050.000	51.260.000
Brésil.	226.320.000	36.290.000
Chine et Japon	145.240.000	67.935.000
Inde anglaise et Australie	102.610.000	73.185.000

L'exportation comprend principalement du coton, des céréales, de la farine, du maïs, du riz, du tabac, du bois, du poisson salé, du lard, des viandes salées, des peaux et des cuirs, et un certain nombre de produits manufacturés : machines, chaussures, horlogerie, etc. Elle comprend encore des articles étrangers tels que : thé, sucre, café, coton, cacao, indigo, poivre, etc. L'importation consiste surtout en sucre et café, qui prennent le premier rang; viennent ensuite l'eau-de-vie, le sel, le vin, etc. Le principal commerce est fait avec l'Angleterre, le Dominion du Canada, la France, l'Allemagne, Cuba, Porto-Rico, les Philippines, le Brésil, la Chine et le Japon. Tandis que les Etats-Unis importent en Europe par masses considérables les denrées alimentaires, céréales, maïs, viandes fraîches ou fumées, coton, tabac en feuilles, pétrole, suif, peaux et toutes les matières premières nécessaires à l'industrie, l'Europe voit chaque jour ses exportations diminuer pour les Etats-Unis, qui se suffisent à eux-mêmes.

Les Etats-Unis occupent le deuxième rang parmi les pays maritimes du monde, et viennent immédiatement après la Grande-Bretagne et l'Irlande. Si on les classe d'après leur tonnage, ils occupent le dixième rang avec 77 tonnes par 1.000 hab. Pour leur flotte à vapeur, ils occupent le troisième rang et viennent après la Grande-Bretagne et la France. La part des navires étrangers, dans le mouvement commercial des Etats-Unis, est trois fois et demie plus grande que celle des navires américains. On attribue cette infériorité de la marine américaine à l'avantage retiré par les étrangers d'un plus grand emploi de navires à vapeur.

— *Communications avec l'Europe.* Des lignes de grands transatlantiques, partant de Liverpool, Hambourg, Brême, Anvers, Le Havre, etc., assurent aux Etats-Unis des communications régulières avec l'Europe. La moyenne de la traversée est de huit jours; des navires de la ligne Cunard l'ont cependant effectuée en six jours et quelques heures.

— *Communications intérieures.* Il y avait aux Etats-Unis 7.189 kilom. de canaux en 1880, lesquels avaient coûté la somme de 1.325.000.000 de francs. Les plus importants par leur longueur sont : le canal de Pensylvanie (1.082 kilom.), de Quersection (995 kilom.), de New-Haven (328 kilom.), de Hudson-Delaware (404 kilom.), d'Ohio (544 kilom.), d'Erié (579 kilom.), etc.

En 1885, le réseau des chemins de fer avait une longueur de 205.556 kilom.; l'Europe n'en possédant que 195.585, et le monde entier 450.280. Toutes les lignes représentent un capital de 40.367.866.970 francs; le revenu annuel est de 3.866.552.595 francs et le bénéfice net de 1.332.444.965 francs. Sept lignes relient l'Atlantique au Pacifique. La voie centrale du Pacifique est d'une longueur de plus de 2.200 kilom.; elle a été construite en moins de cinq ans.

Depuis 1872 New-York possède des chemins de fer métropolitains d'une longueur de 51 kilom. 1/2, qui ont coûté 156.000.000 de francs. Le nombre des voyageurs transportés en un jour a été en moyenne, en 1885, de 283.000; le maximum a atteint 500.000.

— *Postes et télégraphes.* Le nombre des bureaux de postes aux Etats-Unis était, en 1885, de 51.252; la valeur des timbres-postes employés, de 200.281.135 francs. Le nombre des lettres expédiées a été de 1.003.455.688, et celui des cartes postales de 298.670.874. Il y avait 11.043.256 lettres recommandées et 4.794.840 lettres au rebut. Enfin il a été expédié 344.581.043 journaux. Les dépenses de la poste ont été de 212 millions 804.215 francs; les recettes étaient de 254 millions 712.075 francs; le bénéfice était donc de 41.907.860 francs. Les lignes télégraphiques parcouraient, en 1885, 263.927 kilom., non compris les télégraphes des chemins de fer, du gouvernement et des particuliers. La longueur des fils était de 981.742 kilom., et le nombre des bureaux, de 16.527; celui des dépêches expédiées, de 42.097.000. Les frais de l'administration ont été de 60.029.545 francs; les recettes, de 88.534.170 francs, et les bénéfices, de 28.504.625 francs.

Les lignes téléphoniques avaient une longueur de 193.120 kilom. avec 318.000 téléphones et 772 bureaux.

— *Cultes.* Avec la liberté de conscience absolue qui règne aux Etats-Unis, toutes les Eglises et sectes y prospèrent. L'Etat ne s'occupe des affaires religieuses que si les associations contreviennent à la législation civile, comme les mormons, dont un bill, adopté le 13 mars 1882 par le Congrès, a prononcé l'interdiction formelle, en se fondant sur ce qu'ils érigent la polygamie en dogme.

En 1880, il existait 96 évêchés de toutes les sectes, dont voici un dénombrement sommaire : baptistes de toutes nuances, 2 millions 424.878; disciples du Christ, 581.821; congrégationalistes, 381.697; épiscopaliens, 408.438; évangélistes, 117.027; amis, 60.000; luthériens, 950.868; mennonites, 30.000; mé-

thodistes des diverses communions, 3.686.114; frères moraves, 9.491; swedenborgiens, 3.994; presbytériens divers, 937.610; Eglise réformée, 80.167; Eglise réformée allemande, 155.857; catholiques romains, 6.832.954; quakers, 2.400; unitariens, 17.960; frères unis, 157.835; universalistes, 27.429; Eglise de Dieu, 30.000; mormons, 157.835.

— *Finances.* La guerre de Sécession avait amené le gouvernement fédéral à contracter une série d'emprunts, qui, en 1865, ont porté la dette à 13.704.273.750 francs. Immédiatement après la pacification, le gouvernement appliqua à l'amortissement de cette dette les excédents de recette de chaque année budgétaire; de plus, il parvint à transformer les *bonds*, c'est-à-dire les obligations en bons du trésor payables, à partir de 1879, en rentes 4 pour 100. Cette dernière opération réduisit d'une façon considérable le montant des intérêts à payer annuellement. L'amortissement graduel de la dette s'est poursuivi depuis avec une régularité parfaite; il serait déjà même effectué depuis longtemps, si le gouvernement ne redoutait une pléthore d'or, d'argent et de valeurs, qu'il considère comme dangereuse, d'autant plus que la constitution interdit d'avoir un budget de recettes dépassant les dépenses. Un tel budget existe bien aujourd'hui, mais on a la ressource de l'équilibrer chaque année en appliquant l'excédent en partie ou en totalité à l'amortissement de la dette. En résumé, au 1er janvier 1885 la dette fédérale était encore de 1.851.023.547 dollars; mais, si on en déduit 432 millions de dollars environ existant en espèces dans les caisses de l'Etat, on trouve qu'en réalité le montant net de la dette publique n'était plus, en chiffres ronds, que de 1.418.548.000 dollars. A la fin de 1886 elle était réduite à 1.200.000.000 dollars.

Voici, d'après les rapports officiels, les budgets des trois dernières années :

Année 1884.	Recettes. .	348.000.000	dollars.
	Dépenses.	291.090.000	—
	Excédent.	57.000.000	—
Année 1885.	Recettes. .	330.000.000	dollars.
	Dépenses.	290.000.000	—
	Excédent.	40.000.000	—
Année 1886.	Recettes. .	338.000.000	dollars.
	Dépenses.	287.000.000	—
	Excédent.	51.000.000	—

— *Armée.* En 1886, l'armée se composait de 2.102 officiers et de 23.956 soldats, soit un total de 26.058 hommes, qui ne forment que le noyau autour duquel se groupe, en cas de guerre, la grande armée milicienne. L'effectif des armées de milice organisées est de 9.059 officiers et de 118.192 hommes. Tout homme de 18 à 44 ans est à la disposition du ministre de la Guerre; leur nombre en 1880 était de 10.231.239, dont 1.242.354 étaient des noirs.

— *Marine.* D'après l'état de la fin de 1886, la marine militaire comprend quatre classes de navires, savoir : 11 de 1re classe, jaugeant plus de 3.000 tonnes : 13 de 2e classe, jaugeant de 2.000 à 3.000 tonnes; 33 de 3e classe, jaugeant de 800 à 2.000 tonnes, et 18 de 4e classe, jaugeant au-dessous de 800 tonnes; au total, 75 navires de 387 canons, dont 36 se trouvaient employés au service actif. Le corps de la marine compte 798 officiers de tous grades, 258 sous-officiers et 7.500 matelots. Les troupes de marine comptent 81 officiers et 1.939 hommes.

— *Instruction publique.* L'enseignement dans les Etats-Unis est placé sous la direction d'un commissaire à Washington et est l'objet de la sollicitude la plus sérieuse du gouvernement. Dans toutes les villes ou communes naissantes le seizième des revenus doit être affecté à l'école. Dès 1856 l'Union a abandonné aux établissements scolaires, pour leur usage, 21.500.000 hectares environ de biens-fonds, évalués à une valeur de 1 milliard de francs.

En 1880, le nombre des élèves inscrits dans les écoles publiques, pour les 38 Etats était de 9.680.403, et dans les territoires, de 101.118; le chiffre de la fréquentation moyenne est de 5.805.342. Le total des dépenses faites par les écoles en 1880 a été de 397.681.995 francs pour les Etats, et de 5.982.195 francs pour les territoires. Le capital des fonds scolaires permanents des Etats forme une somme totale de 595.920.145 francs. Les autres institutions scolaires sont : 220 écoles normales, tant publiques que privées, avec 43.000 élèves; 162 écoles commerciales et industrielles, avec 61.900 élèves; 1.264 écoles secondaires, avec 110.227 élèves; 227 institutions pour l'enseignement supérieur des filles, avec 25.780 élèves.

En 1880, il y avait au total dans les Etats-Unis 17.816 écoles affectées exclusivement aux enfants de couleur et fréquentées par 834.107 élèves; 86 de ces écoles, avec 8.500 élèves, sont des écoles normales. Chez les Indiens, les enfants en âge de fréquenter les écoles sont au nombre de 60.000 pour les Indiens non citoyens. Le gouvernement fédéral leur accorde des subventions qui, en 1880, se sont élevées à 6.831.220 francs.

Avant l'arrivée des Européens, les Cherokees, Muskokees, Séminoles, Chactas et Chickasaws étaient regardés comme les peuples les plus civilisés de l'Amérique du Nord. Depuis leur transplantation sur le territoire indien, ces cinq nations ont fait, sous le rapport de l'instruction, de remarquables progrès. En 1882, elles possédaient 14 internats et 109 écoles de jour fréquentées d'une manière régulière par 6.000 enfants environ. Les Indiens semblent bien doués sous le rapport intellectuel. Quant aux Indiens sauvages, le gouvernement fédéral s'est peu occupé d'eux; ce sont presque entièrement des associations particulières et des missionnaires qui se sont chargés de leur instruction et ont fondé pour eux des écoles primaires et des écoles normales et industrielles.

Parmi les Chinois demeurant aux Etats-Unis, lesquels pour la plupart sont des ouvriers, on s'en tient en général aux cours du soir et aux classes du dimanche. Les écoles de Chinois sont presque toutes dirigées par des associations religieuses. En 1881, les missions californiennes comptaient 2.700 élèves dans les cours du soir et 2.300 dans les écoles dominicales. On a remarqué que les Chinois montrent surtout des dispositions pour l'écriture, le dessin, les sciences, les mathématiques en général, mais sont récalcitrants à l'étude des langues, de la littérature et de la géographie. Le contraire a été observé chez les Indiens et chez les nègres. Les traitements des professeurs sont très variables; ils sont en moyenne de 250 à 300 francs par mois pour les instituteurs et de 150 à 200 francs par mois pour les institutrices. Les illettrés au-dessus de dix ans étaient en 1880 de 11.163.409.

Le nombre des universités et collèges des Etats-Unis est de 365, avec 4.836 professeurs et 65.728 étudiants; ces établissements possèdent des bibliothèques renfermant 2 millions 956.528 volumes. De riches bibliothèques publiques, inférieures cependant à celles d'Europe, ont été ouvertes; en 1876, elles étaient au nombre de 3.682, renfermant 12.776.964 volumes.

— *Littérature.* La littérature aux Etats-Unis n'a été qu'un écho affaibli de la littérature anglaise jusqu'à ce que le poète philosophe Emerson (1803-1882) ait, pour ainsi dire, enseigné aux écrivains américains à penser par eux-mêmes et à s'inspirer du milieu social, politique et physique où ils vivaient. Depuis, le développement intellectuel et littéraire a suivi les progrès scientifiques, industriels et commerciaux du pays.

Poésie. Le plus illustre représentant de la grande poésie aux Etats-Unis est Longfellow (1807-1882), poète lyrique et épique, qui a fait connaître les auteurs européens à ses compatriotes dans son ouvrage *Poets and Poetry of Europa.* Il se distingue par un sentiment profond des souffrances et des joies humaines, par la pureté de la langue et l'harmonie du rythme. Bryant, « le plus américain des poètes », vient immédiatement après. Il chante la nature, la famille, la liberté, surtout dans son grand poème *The Flood of years* (le Flot des ans), publié à l'occasion du centenaire des Etats-Unis (1876). Dana est sombre et tragique; son œuvre principale est un poème épique, *The Buccaneer* (le Boucanier). Bayard Taylor, à la fois prosateur et poète très original, se montre très dramatique dans son poème *The Masque of the Gods* (la Mascarade des dieux) et dans le *Prince Deucalion*, tableau des efforts de l'humanité pour établir le bonheur sur la terre. Joaquin Miller et Bret Harte appartiennent à l'école de Californie. Citons encore : Max Adeler, Godfrey Leland, Oliver Wendell Holmes, J.-G. Holland, directeur du « Scribner's Monthly »; G.-P. Lathrop, rédacteur de « The Atlantic »; etc. John Greeleaf Whittier est le « poète des quakers »; il se distingue par l'amour de la liberté, sa sévère moralité et sa piété. Mentionnons Walt Whitman, dont les poèmes sans rimes rappellent parfois Homère et la Bible par leur grandeur épique, mais trop souvent d'un réalisme outré. Parmi les femmes poètes, Amelia B. Welby, Sarah-Helen Whitman, Mmes Zadel Guslafson, Louise Chandler Moulton (*Swallow flights*), Minna Kleeberg, occupent le premier rang.

Roman. La littérature romanesque a pris un développement considérable aux Etats-Unis. Son principal représentant, Bret Harte, rappelle le talent observateur de Dickens. Nul mieux que lui n'a su rendre les mœurs et les conditions sociales de la Californie. W. Dean Howells est de même valeur; son roman *Doctor Breen's Practice*, étude sur la femme-médecin, semble prouver qu'en Amérique l'opinion publique lui est moins favorable qu'on ne le croit en France. Il faut citer ensuite Henry James, John Esten Cooke, G.-W. Cable, E. Fawcett, W.-H. Bishop, F. Marion Crawford, Mark Sibley Séverance, C.-F. Thwing. Parmi les femmes de lettres américaines, relevons les noms de : Mmes Harriett Beecher-Stowe, l'auteur célèbre de la *Case de l'oncle Tom;* Louise M. Alcott, qui écrit pour les enfants; Luigi Monti, Elisabeth Stuart Phelps, Lucretia Hale, Catherine King. Les écrivains humoristes, d'un comique un peu gros, occupent une grande place dans la littérature américaine; on peut citer en ce genre : Mark Twain (de son vrai nom, Samuel Clemens).

Théâtre. La littérature dramatique est encore dans l'enfance; ce fait tient à des causes multiples : sociales, politiques et religieuses. D'abord, l'Amérique, composée de populations diverses, n'a pu conquérir que lentement l'unité politique, sans laquelle il n'est pas de théâtre national; ensuite, les opinions puritaines d'une grande partie des habitants de l'Union ne pouvaient être favorables au développement de l'art dramatique. Laughton Osborn s'est essayé dans la tragédie et la comédie avec un succès variable; Bret Harte a tiré un drame d'une de ses nouvelles : *Two Men of Sandy Bar.* Joaquin Miller a fait représenter une pièce décrivant la vie et les mœurs des mormons, *The Danites.* Citons encore : William Leighton, auteur de deux drames en vers tirés de l'histoire d'Angleterre, *The Sons of Godwin* et *At the court of King Edwin;* Williams, John Savage, C.-H. Ross, T.-W. Robertson, Watts Philipps, Frank Middleton, C. Soule. H.-P. Phelps a donné, dans *Players of a century,* une intéressante esquisse historique sur le théâtre d'Albany, dans l'Etat de New-York.

Littérature allemande. Enfin il existe aux Etats-Unis une nombreuse colonie allemande qui compte dans son sein des écrivains de valeur; ce sont : Frédéric Munch, Kaspar Butz, Rudolf Lecow, Frédéric Hassaurek, Th. Kirchhoff, etc.

Journalisme. La lecture principale aux Etats-Unis est celle des feuilles périodiques. Les journaux les plus importants sont : *Boston Herald*, dont le tirage est de 100.000 exemplaires; *Philadelphia Ledger,* de plus de 80.000; *New-York Herald,* 70.000; *New-York Tribune,* 50.000; *le Sun,* à Baltimore, 50.000; etc. En 1880, on comptait 11.314 journaux ou revues. De ces publications en langues étrangères il y en a 641 en langue allemande et 40 en langue française, dont : 15 en Louisiane, 10 en New-York, 4 en Massachusetts, 5 en Californie, 1 en Illinois, 1 en Minnesota, 1 en Rhode-Island, 1 en Missouri et 2 au Michigan; 980 paraissent journellement, 8.718 chaque semaine et 1.705 à des intervalles plus considérables. Il y a aux Etats-Unis 179 maisons de libraires-éditeurs, dont 80 à New-York, 31 à Philadelphie et 25 à Boston. Elles avaient, en 1880, publié : 1.680 ouvrages d'origine américaine, 367 rééditions ou contrefaçons de livres anglais et 118 contrefaçons ou traductions d'ouvrages de provenance européenne.

— *Histoire.* La fin de 1876 et le commencement de 1877 furent une période d'agitation. Ce ne fut qu'après une lutte des plus ardentes que Rutherford Birchard Hayes fut élu président de la République en remplacement du général Grant, et William-A. Wheeler, vice-président. Ils furent proclamés par le Congrès le 2 mars 1877, non sans que les démocrates protestassent contre les fraudes dont l'élection était, selon eux, entachée. La présidence de Hayes a été assombrie par une guerre sanglante contre les Indiens Perce-Nez, qui furent presque entièrement anéantis, et par des grèves, notamment celle des employés de chemins de fer, qui furent comprimées par les armes; mais, en somme, elle a été une ère de prospérité pour la République. Bien qu'aucun soupçon ne se soit élevé sur son intégrité personnelle, on a reproché à Hayes trop de complaisance pour certains personnages peu recommandables qui avaient aidé à son élection. Les pouvoirs de Hayes expiraient en 1880; les démocrates présentèrent comme candidat le général Hancock; les républicains, le général Garfield. Les opérations préparatoires démontrèrent la force presque égale des deux partis; cependant Garfield fut élu par 213 voix sur 369, et le 4 mars 1881 il entra en fonctions. Il n'eut malheureusement pas le temps de montrer sa valeur politique. Quatre mois après son élection, accompagné de son ami, le secrétaire d'Etat Blaine, le président allait quitter Washington pour faire une excursion dans les montagnes, lorsqu'il fut mortellement atteint par la balle d'un assassin. Celui-ci était un homme de loi, appelé Guitteau, qui aurait vainement sollicité un emploi. Cet individu déclara qu'il avait commis l'attentat afin de ramener la concorde dans le parti républicain et d'empêcher à jamais les démocrates d'arriver au pouvoir. L'indignation que provoqua cet assassinat fut universel. Pendant quelques semaines on conserva l'espoir de sauver le président; mais cet espoir fut déçu. Le blessé expira le 19 septembre. Dès le lendemain, le vice-président, général Chester Arthur, prêta serment comme président. En 1882, le Congrès fédéral, sur un message présidentiel, vota un bill contre la polygamie des mormons qui devint peu après loi fédérale. Des sanctions pénales très sévères sont édictées par cette loi contre les polygames, les droits électoraux leur sont enlevés; mais les enfants issus de mariages mormons avant le 1er janvier 1883 sont légitimés de par la loi. Les mormons parvinrent à éluder les dispositions prises contre eux. Des débats ardents eurent lieu relativement à l'immigration chinoise; le Congrès, à plusieurs reprises, en avait voté l'interdiction absolue; chaque fois, le président y opposa son veto, se fondant sur le respect des traités passés avec la Chine; mais une loi interdisant l'immigration pendant dix ans fut votée à titre de transaction. Il est vrai qu'elle est diversement exécutée, selon les intérêts des divers Etats particuliers de l'Union. Le seul fait saillant de la présidence de M. Chester Arthur est son opposition personnelle, qui ne fut pas soutenue par le Congrès, au percement du canal de l'isthme de Panama par M. de Lesseps. Il conclut même avec le Nicaragua un traité en vue d'assurer aux Etats-Unis le privilège de construire un canal interocéanique. En novembre 1884, Grover Cleveland, candidat du parti démocratique, fut élu président de la République. Cette élection fut bien accueillie; on la salua comme le gage d'une ère de réforme administrative du *civil service* réclamée par l'opinion publique. M. Cleveland s'attacha en effet à réformer les abus de l'administration, et les Etats-Unis ont joui, pendant qu'il a dirigé les affaires, d'une tranquillité absolue et d'une prospérité toujours croissante. En 1888, il proposa d'abaisser les tarifs douaniers, ce qui le fit accuser à tort de tendances libre-échangistes. Cette même année il posa de nouveau sa candidature à la présidence des Etats-Unis; mais le vote des électeurs présidentiels, qui eut lieu le 6 novembre, donna la victoire au candidat républicain, M. Harrison.

— Bibliogr. *New America* (Londres, 1867, 2 vol.); Ch. Dilke, *Greater Britain* (Londres, 1868, 2 vol.); Talvi, *Die Kolonisation von Neu-England* (Leipzig, 1874); Francis Parkman, *France and England in North America* (vol. 1 à 8, Boston, 1867 à 1878); H.-H. Bancroft, *Native races of the Pacific States* (Londres, 1876); Schlief, *Die Verfassung der Nordamerikanischen Union* (Leipzig, 1880); Blaine, *Twenty years of Congress from Lincoln to Garfield* (Norwich, 1884 à 1885, 2 vol.); Général Grant, *Personal Memoirs.* Parmi les ouvrages sur la guerre de Sécession, il faut mentionner ceux de Sander, Draper, Mac Pherson, Pollard, Scheibert.

Etats généraux (LES), **séance du 23 juin 1789,** haut-relief en plâtre de M. Jules Dalou, qui figura au Salon de 1883 et valut à son auteur la médaille d'honneur. L'esquisse de cet ouvrage avait été présentée au concours pour l'érection d'un monument commémoratif de l'Assemblée constituante à Versailles. M. Turquet, alors sous-secrétaire d'Etat aux Beaux-Arts, la remarqua et proposa à Gambetta, à ce moment président de la Chambre des députés, de demander à M. Dalou de faire le haut-relief pour le palais législatif. C'est à cette commande qu'est due l'œuvre remarquable de M. Dalou. Au premier plan, devant une table couverte d'un tapis fleurdelisé, le marquis de Dreux-Brézé se tient debout, de profil, son tricorne sur la tête, la main droite appuyée sur sa canne. En face de lui, Mirabeau s'avance, le front découvert, la tête dressée, la main droite tendue. Entre eux, au deuxième plan, de l'autre côté de la table, le président s'est levé. Toute la partie droite de la composition est occupée par la foule des députés, quelques-uns assis, presque tous debout, qui gesticulent ou parlent avec animation, en se pressant les uns contre les autres pour mieux voir la scène. A gauche, un valet en bras de chemise et culotte courte, transporte une banquette. « Le geste du Mirabeau de M. Dalou, bien plus éloquent et puissant dans sa tranquillité qu'un geste de menace, n'est qu'un doigt index tendu et baissé vers le marbre de la tribune, dit M. Philippe Burty. La figure du marquis de Dreux-Brézé est d'une élégance aristocratique et d'une convenance d'attitude et de physionomie à laquelle tout le monde applaudit. A gauche, en haut des marches, un trône s'estompant dans le vide; un ouvrier tapissier qui, une banquette dans les bras, semble procéder matériellement au déménagement de la royauté. C'est le peuple. Tous les membres des Etats assistent muets à la scène, avec des sentiments prodigieusement variés de colère, de surprise, de raillerie, d'éblouissement à la révélation des horizons nouveaux, debout, inclinés, amers, indignés. On ne saurait trop louer la facilité avec laquelle M. Dalou a rompu avec la banalité habituelle des compositions historiques. Il a osé des torsions de reins, des arrangements de jambes, des noirs sous les banquettes, qui modèlent, en quelque sorte, le souvenir de la scène, sans qu'il s'y mêle la moindre vulgarité. Cette œuvre est frappante par le lien moral qui unifie les gestes, exalte les physionomies, par la large distribution de la lumière sur une longue série de personnages debout ou assis, par le soin du rendu des accessoires. »

ETCHETO (Jean-François-Marie), sculpteur, né à Madrid (Espagne) le 9 mars 1853, de parents français. Il entra en 1875 à l'Ecole des Beaux-Arts et il y reçut les conseils de M. Jouffroy. Il débuta avec éclat au Salon de 1881 par une statue de *François Villon*, qui lui valut une bourse de voyage; en même temps une médaille de 3e classe lui était décernée et, de plus, l'œuvre était acquise par la ville de Paris. Elle reparaissait sous la forme définitive du bronze au Salon de 1883, où M. Etcheto envoyait aussi le modèle d'une statue de *Démocrite* (V. DÉMOCRITE). Ces deux œuvres faisaient mettre l'artiste hors concours et le classaient au nombre des rares statuaires qui joignent à l'habileté de main une réelle originalité d'invention. Depuis, on a vu de M. Etcheto : *Fille d'Eve* et portrait de *M. Thomas Breton*, deux bustes en plâtre (Salon de 1884), *Fille d'Eve*, buste en marbre (1885). Enfin paraissait au Salon de 1886 une reproduction en marbre de la statue de *Dé-*

mocrite, commande du ministère des B.-Arts.

Été (L'), tableau de M. Raphaël Collin (Salon de 1884), et qui se trouve actuellement dans la galerie de M. Pontus Furstenberg, à Gothembourg (Suède). Le lieu de la scène est une prairie en fleurs devant une rivière. Au milieu, sur le devant du tableau, une jeune femme nue est assise, les jambes enveloppées d'une draperie blanche, et se tourne vers une autre baigneuse accoudée sur le gazon. Un peu en arrière, sur la droite, une troisième baigneuse se tient debout, de face, retenant sa jupe d'étoffe bleu tendre couverte de broderie rouge. Derrière elle, une autre est agenouillée devant un buisson et cueille des fleurs. Dans l'éloignement, au bord de l'eau, s'aperçoivent encore plusieurs autres baigneuses, l'une occupée à se revêtir, d'autres assises sur l'herbe ou marchant dans l'eau. « Ces baigneuses debout ou paresseusement étendues sur le pâle gazon d'un parc, plongeant dans les buées grises du matin leurs corps souples et blonds, finement modelés sous les caresses de la lumière diffuse, nonchalamment drapées dans des étoffes à la dernière mode, n'aspirent pas au rang de déesses ou de muses, dit M. André Michel. Il leur suffit d'être jolies et d'offrir aux regards, dans un concert de verts cendrés, de roses pâles, de bleus fondus et d'orangés discrets qui chantent en sourdine, le sourire de leur beauté. M. R. Collin n'en est certes plus à ses débuts; mais nous ne croyons pas qu'il ait encore rien exposé d'aussi réussi que ce gracieux panneau. »

** **ETEX** (Antoine et, par abréviation, Tony), sculpteur, peintre, architecte, graveur et littérateur français, né à Paris en 1808.—Il est mort à Chaville (Seine et-Oise) le 14 juillet 1888. Jusqu'à son dernier jour ce vaillant artiste a montré, sinon la même puissance de talent, du moins la même fécondité; depuis 1877 il a figuré à tous les Salons annuels. Parmi ses œuvres de cette période, il faut citer : *Daubrée*, buste en marbre, *Berryer*, buste en marbre (1878); *Victor Schœlcher*, buste en marbre; *une Captive de la mer*, tableau (1879); portrait d'*Auguste Comte*, buste en plâtre; *Projet d'un monument à ériger à l'entrée de Paris en l'honneur des Français morts pour la patrie*, plâtre (1880); *Monument commémoratif de l'Assemblée nationale de* 1789, plâtre (1881); portrait de *M. Alphonse Karr*, médaillon de bronze (1882); *Daphnis et Chloé*, groupe en marbre (Exposition nationale de 1883); *Géricault*, buste en bronze; *Statue de la ville de Paris*, plâtre (1885); *Monument funéraire du colonel Herbinger* (1887). M. Etex a publié dans ces dernieres années les ouvrages suivants : *les Souvenirs d'un artiste* (1877, in-8°); *les Souvenirs d'un artiste, dernier chapitre* (1878, in-8°); *les Trois Tombeaux de Géricault* (1885, gr. in-8°).

ÉTHÉNYLE s. m. (é-té-ni-le— rad. *éthyle*). Chim. Radical hydrocarboné trivalent differant de l'éthyle par deux atomes d'hydrogène en moins et de l'éthylène par un atome d'hydrogène en moins. Sa formule est $CH^3-C\equiv$; il est isomérique avec le vinyle $-CH^2-CH=$.

** **ÉTHÉRIFICATION** s. f.— **Encycl.** Chim. Quand on cherche à produire un éther-sel par action directe d'un acide sur un alcool, la réaction n'est jamais complète : elle est limitée par l'action inverse de l'eau sur l'éther, qui tend à régenérer l'alcool et l'acide.

Berthelot a exprimé ainsi les conditions de l'*éthérification* : si l'on mélange quantités égales d'alcool et d'acide, et qu'une fraction y du mélange soit passée à l'état d'éther au bout du temps x, la vitesse d'éthérification sera

$$\frac{dy}{dx} = k\left(1-\frac{y}{l}\right)^2$$

l étant la limite d'éthérification.

En intégrant, on arrive à l'équation suivante :

$$\left(\frac{k}{l}x+1\right)\left(1-\frac{y}{l}\right)=1$$

qui est celle d'une hyperbole équilatère rapportée à ses asymptotes.

Berthelot a vérifié cette loi par un très grand nombre d'expériences : la réaction est ordinairement très lente : Berthelot a ouvert certains tubes au bout de seize ans, et a constaté que la limite atteinte correspondait bien avec le résultat du calcul par la formule.

L'action de la chaleur active la réaction, sans changer sensiblement la limite. Cette limite n'est pas changée non plus par la présence d'un liquide sans action chimique sur les corps en présence; mais elle s'élève si l'on augmente la quantité d'acide.

Les alcools primaires et secondaires ont des limites d'éthérification à peu près les mêmes : celles des alcools tertiaires sont beaucoup plus basses. Les vitesses d'éthérification sont très différentes pour les trois classes; mais elles sont à peu près les mêmes pour les alcools d'une même classe.

* **ÉTHÉROL** s. m. — Chim. Polymère de l'éthylène ($C^{16}H^{32}$), contenu dans l'huile de vin, et bouillant vers 280°.

ÉTHÉROMANE s. (é-té-ro-ma-ne — rad. *éther* et *manie*). Celui ou celle qui a la manie de l'ivresse causée par l'éther.

ÉTHÉROMANIE s. f. (é-té-ro-ma-nî —rad. *éther* et *manie*). Manie de l'ivresse par l'éther.

— **Encycl.** A côté de l'ivresse qui résulte des boissons alcooliques, il est une ivresse quintessenciée qui ne pardonne pas longtemps à ceux qui s'y adonnent. On compte par centaines les gens qui s'abreuvent de grogs à l'éther presque chaque jour. Ils mélangent l'éther à l'alcool, sucrent et obtiennent de cette façon une boisson rapidement enivrante. Heureusement, jusqu'à présent du moins, ces procédés ne sont pas très usités en France. C'est en Angleterre et surtout à Londres qu'on les rencontre. A Londres, il n'est pas rare que les gardiens des squares et des grands parcs trouvent dans les massifs des flacons vides, portant l'étiquette *éther*. Ils ont été jetés là par des maniaques, par des éthéromanes qui ont fui leur domicile pour se livrer à leur passion favorite. A Epsom, après les courses, on ramasse de nombreux flacons d'éther, au milieu des bouteilles de champagne restées vides sur la place. A Draperstown, il existe de véritables cabarets d'éther. On y boit un mélange de cette substance avec l'alcool. Quatorze grammes suffisent pour plonger un individu dans une profonde ivresse. Voici, d'après le docteur Regnard, dans quelles circonstances l'éthéromanie a envahi l'Angleterre. En 1847, le chirurgien Simpson eut l'idée d'employer l'anesthésie par l'éther pour supprimer la douleur dans l'accouchement. Les pasteurs protestants s'élevèrent violemment contre lui et l'accusèrent d'impiété. Dieu n'avait-il pas dit à la femme : « Tu accoucheras dans la douleur ? » Supprimer cette douleur, c'était braver la volonté divine. Simpson répondit que Dieu était le premier inventeur de l'anesthésie. N'avait-il pas endormi Adam pour lui enlever une côte ? Cette discussion, qui fit rire les bons esprits, eut un inconvénient. A force de parler des extases produites par l'éther, on donna aux gens l'envie d'en goûter, et l'éthéromanie fut crée.

L'ivrognerie n'est pas la seule cause qui rende éthéromane : il y a aussi la maladie. Que de gens, pour la moindre migraine, mettent sous leur nez un mouchoir imbibé d'éther et aspirent avec délices. Au début de ces inhalations, on ressent une grande fraîcheur sur la face et dans les voies respiratoires; on double la dose pour doubler cette sensation agréable, on en arrive à se procurer une extase délicieuse et on s'habitue peu à peu à ce régime. On contracte ainsi une passion qui devient de jour en jour plus dominante et on arrive fatalement à cette alternative : la folie ou la mort. On ne peut sauver un éthéromane qu'à la condition qu'il consente à renoncer à son habitude. Or, on trouve rarement chez les maniaques la force de caractère nécessaire. Un éthéromane ne se corrige que par l'impossibilité de se satisfaire et il n'existe d'autre remède que l'internement et une surveillance de tous les instants.

ÉTHERPÈNE s. m. (é-tèr-pè-ne — rad. *éther* et *terpène*). Chim. Hydrocarbure blanc, cristallin d'odeur camphrée, fondant à 63°5 et bouillant vers 150°, qui se forme quand on traite par le sodium un mélange d'éther et du chlorure $C^{10}H^{15}Cl$ obtenu à l'aide du camphre.

ETHMOSPHÈRE s. m. (et-moss-fè-re — du gr. *ethmos*, crible; *sphaira*, sphère). Zool. Genre de radiolaires, sous-ordre des Polycistines, type d'une petite famille dite des Ethmospheridés, créée par Hæckel. Ces radiolaires vivent en diverses mers, il en existe de fossiles dans le marbre de Toscane.

* **ETHNOGRAPHIE** s. f. — **Encycl.** Il nous paraît utile, pour compléter nos précédents articles sur les sciences qui ont l'homme pour objet, de bien définir le sens respectif des mots qui désignent les diverses branches de l'*ethnographie* générale. L'homme considéré isolément est la formule analytique de l'humanité; l'ensemble des collectivités humaines en est la formule synthétique. Il y a des différences nombreuses et aussi des analogies ou des ressemblances entre ces collectivités, selon le climat sous lequel elles vivent, selon leur mode d'existence, selon le milieu où elles se meuvent : l'*ethnologie* s'occupe de ces influences diverses, qui se résument toutes dans ce qu'on a appelé les *conditions de milieu*. L'*ethnographie descriptive*, négligeant les influences, prend les collectivités humaines telles qu'elles se présentent et se borne à dresser l'inventaire de leurs caractères distinctifs, tandis que l'*ethnogénie* se préoccupe uniquement de leur origine, en s'appuyant sur le préhistorique. L'ethnologie, l'ethnographie, l'ethnogénie, voilà trois subdivisions d'une même science que l'on appelle *ethnographie générale*, et qui étudie l'humanité dans l'univers, dans l'individu et dans ses groupements.

— *Musée d'ethnographie*. V. MUSÉE.

* **ETHNOLOGIE** s. f. — **Encycl.** L'*ethnologie* ne doit être confondue ni avec l'ethnographie ni avec l'anthropologie. Elle a été définie par Broca « la description particulière et la détermination des races, l'étendue de leurs ressemblances et de leurs dissemblances sous le rapport de la constitution physique comme sous le rapport de l'état intellectuel et social, la recherche de leurs affinités actuelles, de leur répartition dans le présent et dans le passé, de leur rôle historique, de leur parenté plus ou moins probable, plus ou moins douteuse, et de leur position respective dans la série humaine. » L'*ethnographie* ne s'occupe que de la description de chacun des peuples en particulier. Etudier le peuple grec, c'est faire de l'ethnographie ; étudier les rapports de la race grecque avec les autres races de la famille aryenne, c'est faire de l'*ethnologie*. Quant à l'*anthropologie*, elle traite du groupe humain dans son ensemble, dans ses détails et dans ses rapports avec le reste de la nature ; elle n'est autre chose, selon l'expression de Quatrefages, que « l'histoire naturelle de l'homme faite monographiquement, comme l'entendrait un zoologiste étudiant un animal ». L'ethnologie est une des branches les plus importantes de la science de l'homme, puisqu'elle embrasse toutes les manifestations matérielles de l'activité humaine. Alimentation et habitation, habillement et parures, armes de guerre et instruments divers, chasse, pêche, cultures et industries, moyens de transport et d'échange, fêtes et cérémonies civiles et religieuses, jeux, arts; tout ce qui, en un mot, dans l'existence matérielle des individus ou des sociétés, présente quelque trait caractéristique, est du domaine de l'ethnologie, qui a pour base essentielle l'ethnographie. « Maintes sciences connexes utilisent ses renseignements, et l'anthropologie, en particulier, dont elle est une dépendance, vient lui demander chaque jour de précieuses indications. Elle l'interroge plus particulièrement sur ces grandes questions d'origine qui passionnent à bon droit tant d'esprits élevés, et l'ethnographie répond, tantôt en mettant en évidence d'une manière irréfutable la doctrine du progrès continu des sociétés, qu'attestent les âges de pierre, de cuivre, etc., dont elle retrouve presque partout la trace, tantôt en démontrant, par la similitude des usages et du genre de vie, les relations premières de peuples séparés de leurs congénères par des intervalles énormes dans l'espace et dans le temps. L'ethnologie complète, à l'aide des données ethnographiques, le tableau des caractères différentiels dont l'anatomie lui a fourni la première esquisse, et il lui arrive souvent de se servir de quelque trait ethnographique pour instituer des subdivisions nécessaires entre des groupes secondaires de même type physique.» (Hamy.) En se plaçant au point de vue économique, on doit reconnaître que l'ethnographie peut rendre d'inappréciables services au commerce d'importation et d'exportation : d'exportation, parce qu'elle renseigne le négociant sur le goût des consommations qu'il est possible de faire naître dans tel ou tel pays ou qui y existe déjà; d'importation, parce qu'elle fait connaître au fabricant les matières premières qu'il peut acheter ici ou là pour les transformer. Quant aux arts industriels, ils varieront agréablement leurs modèles en étudiant les objets de toute nature décorés par les peuples exotiques. L'utilité de musées analogues à celui du Trocadéro n'est donc pas uniquement spéciale à la science.

ÉTHOL s. m. (é-tol — rad. *éthyle ;* terminaison *ol* de *alcool*). Chim. Radical univalent OC^2H^5, qui est à l'alcool éthylique ce que l'éthyle est à l'éthane.

* **ÉTHOLOGIE** s. f. — **Encycl.** Philos. Stuart Mill donne le nom d'*éthologie* à l'étude des lois de la formation du caractère; l'éthologie est une science dérivée, applicable à la vie pratique, qui suppose, comme science première, la connaissance générale des phénomènes de l'esprit. En un mot, l'éthologie est une partie de la psychologie. La psychologie s'occupe du genre, l'éthologie de l'espèce et des variétés. « Le nom de psychologie, dit Stuart Mill, désignant la science des lois fondamentales de l'esprit, le nom d'éthologie sera celui de la science ultérieure, qui détermine le genre de caractère, produit conformément à ces lois générales par un ensemble quelconque de circonstances physiques ou morales. D'après cette définition, l'éthologie est la science qui correspond à l'art de l'éducation, au sens le plus large du mot, en y comprenant la formation des caractères nationaux ou collectifs aussi bien que des caractères individuels. »

Tandis que la psychologie est entièrement et principalement une science d'observation et d'expérimentation, il faut, selon Stuart Mill, assigner à l'éthologie, comme procédé d'investigation, la méthode déductive avec vérification. Les principes de l'éthologie sont proprement les principes moyens, les *axiomata media* de la science de l'esprit. Ces principes se distinguent, d'une part, des lois empiriques résultant de la simple observation; d'autre part, des hautes généralisations. Comme Bacon l'a fait observer, les *axiomata media* d'une science quelconque constituent la principale valeur de cette science. Car les généralisations inférieures, tant qu'elles n'ont pas été expliquées et réduites aux *axiomata media*, dont elles sont les conséquences, n'ont que la valeur précaire de lois empiriques, et les lois les plus générales sont trop générales et embrassent trop peu de circonstances pour expliquer les cas individuels.

Stuart Mill montre que la méthode déductive avec vérification est la seule applicable à l'éthologie. Les lois naturelles, remarque-t-il, ne peuvent être déterminées que de deux manières : par la deduction ou par l'expérience. Or, les lois de la formation du caractère ne sont abordables par aucun des deux procédés de la méthode expérimentale. Ces deux procédés sont l'expérimentation et l'observation. L'expérimentation est-elle possible? Elle le serait tout au plus pour un despote de l'Orient. Mais, quand même il oserait la tenter, cela n'avancerait guère. Il lui faudrait élever, depuis l'enfance jusqu'à la maturité, un certain nombre d'êtres humains, noter chaque sensation ou impression éprouvées par le sujet, ou noter les causes et ce qu'il en pense. Or, cela n'est pas possible, et cependant une seule circonstance, en apparence insignifiante, qu'on aurait négligée, suffirait à vicier l'expérience. L'observation est-elle possible? Mais s'il n'est pas possible de connaître avec quelque sûreté les circonstances influentes, lorsque nous les arrangeons nous-mêmes, *à fortiori* ne pouvons-nous les connaître dans les cas qui échappent à notre contrôle. Nous ne pouvons faire des observations *qu'en gros et en masse*, et par suite n'aboutir qu'à des généralisations purement approximatives. Reste donc la méthode déductive, celle qui part des lois. « Il existe des lois universelles de la formation du caractère; et, puisque ce sont ces lois combinées avec les circonstances qui produisent la conduite de chaque être humain, c'est de ces lois que doit partir toute tentative rationnelle de construction d'une science concrète et pratique de la nature humaine. »

Deux procédés sont à employer pour créer et développer l'éthologie. Il s'agit : 1° étant donnée telle circonstance particulière, d'en déduire théoriquement les conséquences éthologiques et de les comparer avec ce que l'expérience commune nous apprend; 2° de faire l'opération inverse, c'est-à-dire d'étudier les divers types de la nature humaine, de les analyser, de noter les circonstances dans lesquelles ces types dominent, et d'expliquer les traits caractéristiques du type par les particularités des circonstances. Stuart Mill fait remarquer que, dans l'éthologie, ainsi que dans toute autre science déductive, la vérification *à posteriori* doit aller *pari passu* avec la déduction *à priori :* les conclusions de la théorie ne méritent confiance qu'autant qu'elles sont confirmées par l'observation. L'accord de ces deux genres de preuves est nécessaire pour des phénomènes aussi complexes que ceux de l'éthologie.

ETHRA s. f. (é-tra — nom myth.). Astr. Planète télescopique découverte par Watson. ‖ On écrit aussi *Æthra*. V. PLANÈTE.

* **ÉTHYLÈNE** s. m. — **Encycl.** Chim. *Oxyde d'éthylène* C^2H^4O ou $\begin{matrix} CH^2 \\ | \\ CH^2 \end{matrix}\!\!>O$. Ce corps isomérique avec l'aldéhyde s'obtient en traitant par la potasse la monochlorhydrine du glycol :

$$\begin{matrix} CH^2-Cl \\ | \\ CH^2-OH \end{matrix} + KOH = \begin{matrix} CH^2 \\ | \\ CH^2 \end{matrix}\!\!>O + KCl + H^2O.$$

Il bout à 13°,5 est miscible à l'eau, à l'alcool, à l'éther. Il a une grande tendance à se combiner à l'eau pour régénérer le glycol, et aux acides pour donner les éthers du glycol. Sa solution, bien que neutre au papier, est fortement basique et précipite divers sels.

ÉTHYLIDÈNE s. m. Chim. Groupe hydrocarboné isomère de l'éthylène, qui n'a pas encore été isolé.

— **Encycl.** L'*éthylidène* $\begin{matrix} CH \\ | \\ CH^3 \end{matrix}$, radical dissymétrique, diatomique, semble se transformer en éthylène au moment de sa production. Frankland, en faisant passer dans du pentachlorure d'antimoine le composé gazeux qui se forme dans la préparation du zinc-éthyle, a obtenu du chlorure d'éthylène, mais pas de chlorure d'éthylidène.

De même le chlorure d'éthylidene

$$CH^3-CHCl^2$$

traité par le sodium fournit l'éthylène symetrique $\begin{matrix} CH^2 \\ | \\ CH^2 \end{matrix}$. L'aldéhyde ordinaire est l'oxyde d'éthylidène.

***ÉTHYLIQUE** s. m. (é-ti-li-ke—rad. *éthyle*). — Physiol. Individu atteint d'éthylisme.

ÉTHYLISME s. m. (é-ti-li-sme — rad. *éthyle*). Physiol. Intoxication chronique par l'alcool éthylique : *Toutes les nations de l'Europe semblent courir à l'*ÉTHYLISME *final.* (G. Livet.) ‖ Syn. d'ALCOOLISME.

ÉTHYLTOLUÈNE s. m. (é-til-to-lu-è-ne — rad. *éthyle* et *toluène*). Chim. Hydrocarbure aromatique dérivant du toluène par la substitution d'un éthyle à un atome d'hydrogène dans le noyau benzique ou de la benzine par la substitution d'un méthyle et d'un éthyle à deux atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** L'*éthyltoluène* C^9H^{12} ou

$$C^6H^4.CH^3.C^2H^5,$$

est isomérique avec les eumènes et connu sous deux états isomériques de position.

Le *métaéthyltoluène*, liquide incolore, bouillant vers 159°, s'obtient par l'action du sodium sur le bromure d'éthyle et le métabromotoluène mélangés d'éther absolu.

Le *paraéthyltoluène*, liquide incolore, bouillant vers 162°, solidifiable dans le mélange réfrigérant de glace et de sel, s'obtient par *la même méthode* en remplaçant le métabromotoluène par le parabromotoluène et l'éther par la benzine.

* **ÉTIENNE** (Paul-Henri), magistrat et homme politique français, né à Paris en 1800. — Il est mort dans cette ville le 26 février 1861.

ÉTIENNE (Eugène), homme politique français, né à Marseille en 1844. Il occupait, en 1869, un emploi dans une compagnie de transports maritimes, lorsque les événements le mirent en relation avec Gambetta, dont il soutint avec ardeur la candidature dans les Bouches-du-Rhône. Nommé, en 1878, inspecteur des chemins de fer de l'Etat, il fut élu le 21 août 1881, député de la circonscription d'Oran par 2.242 voix contre 1.842 données à son concurrent. Il siégea à l'union républicaine et se montra toujours fidèle à la politique de concentration, et d'union préconisée par Gambetta. Le 4 octobre 1885, M. Etienne fut réélu par le département d'Oran, par 10.594 voix sur 11.600 votants. Membre de la plupart des grandes commissions de la Chambre, notamment de celles des chemins de fer, des ponts et des voies navigables, il a fait partie, durant plusieurs années, de la commission du budget, où il a été, trois ans de suite, rapporteur du budget de l'Algérie. En 1886, son rapport sur le budget des colonies fut particulièrement remarqué. M. Etienne a occupé de 1882 à 1887 les fonctions de secrétaire de la Chambre des députés. Nommé sous-secrétaire d'Etat au ministère de la Marine le 7 juin 1887 et spécialement chargé de l'administration des colonies, il conserva ces fonctions jusqu'à la retraite du cabinet Rouvier, 3 décembre 1887. M. Etienne a voté contre la revision de la constitution le 30 mars 1888.

Étienne Marcel, opéra en quatre actes et six tableaux, livret de M. Louis Gallet, musique de M. *Camille Saint-Saëns*, *représenté* pour la première fois au Grand-Théâtre de Lyon, le 8 février 1879. Le livret est bien charpenté; la versification soignée. Le sujet convient à un drame lyrique, quoiqu'il manque au fond d'originalité. Les Anglais sont vainqueurs (1358); le roi Jean prisonnier a abandonné la régence au Dauphin. Mais une lutte s'engage entre la cour et le peuple de Paris ayant Etienne Marcel à sa tête. Béatrice, fille d'Etienne Marcel est insultée par des soldats et délivrée par un jeune seigneur, Robert de Louris. Etienne Marcel arrache à sa fille l'aveu de son amour pour Robert. Sa fille ne sera jamais à un oppresseur du peuple. Robert mourra. Sur l'ordre d'Etienne Marcel, la foule se saisit de l'amoureux, mais il parvient à s'échapper. Les événements marchent; profitant du désordre, Charles le Mauvais veut s'emparer du trône de France; l'armée anglaise se rapproche de Paris; la faveur populaire abandonne Etienne Marcel. Il ne peut avoir de doute à cet égard, car le peuple a refusé de condamner Robert, qui, revenu sous un déguisement pour revoir Béatrice, s'est laissé arrêter. Trahi par ceux à qui il a tout sacrifié, Etienne Marcel se vengera; il écoute les propositions de Charles le Mauvais, il est décidé à lui livrer Paris, il va lui en ouvrir les portes, lorsqu'il tombe mortellement frappé.

La partition d'Étienne Marcel est travaillée, habilement écrite, mais conçue avec beaucoup trop d'éclectisme. Le compositeur, en combinant les procédés des écoles les plus opposées, ne pouvait faire une œuvre personnelle. Il y a certes de l'intérêt et quelque nouveauté dans la partie symphonique, dans le choix des harmonies, dans l'arrangement de ces petits *leit-motiv*, sorte de dessins pittoresques, musique de détail qui se répète durant un acte et se poursuit sous la trame lyrique. Dans la partie vocale, à des passages d'une belle déclamation succèdent des phrases presque vulgaires, qui rappellent les conventions de l'ancienne école italienne. Sous ce rapport, le rôle de Marcel, d'un style plus égal, est mieux traité que les autres. Nous citerons dans la partition : au premier acte, la chanson d'Eustache, gracieuse et bien accompagnée, le chœur de la révolte, la marche des échevins et la scène finale avec le récit de Marcel; certains détails dramatiques dans le tableau du Louvre et le duo de Béatrice et de Robert vers la fin du deuxième acte. Au troisième, il faut signaler le chœur très réussi : « Nous ne craignons pas les Bastilles », certains airs de ballet, tels que *la Musette guerrière* et la *Pavane* (souvent exécutés dans les concerts du dimanche), le *Te Deum* pendant lequel les amants échangent quelques mots à voix basse, et le récit mesuré de Marcel : « Aucun n'a détourné la tête, Aucun ne m'a tendu la main »; enfin, au dernier acte, une jolie ronde.

Joué à Paris au théâtre du Château-d'Eau en 1884 (20 octobre, dix représentations), *Etienne Marcel* n'a pas retrouvé l'accueil favorable que lui avaient fait les Lyonnais.

Étienne Moret, par M. Francisque Sarcey (1876, in-18). Avant que Jules Vallès n'écrivît *le Bachelier*, M. Francisque Sarcey avait esquissé, avec beaucoup de vérité et d'émotion, la vie pleine d'humiliations et de déboires d'un pauvre universitaire, d'une victime du latin et du grec. Son œuvre mérite d'être mise en face de celle du violent et injuste pamphlétaire; elle est plus simple et arrive aux mêmes conclusions, sans tant de fracas et de paroles amères. Etienne Moret est un Jacques Vingtras plein de résignation, que son bon caractère voue précisément à une perpétuelle malchance. Orphelin, recueilli par un colporteur, il croit que des jours meilleurs vont luire pour lui, parce qu'un riche vieillard, qui le prend en amitié, le place au collège : ce sera, au contraire, la source de ses infortunes. Son protecteur meurt; le principal du collège le garde, parce qu'il est un bon élève, puis l'expédie à Paris, dans ce qu'on appelle un four à bachot, où il servira, par ses succès, d'élève-réclame. Le voilà devenu une bête à concours; il faut qu'il remporte des prix, sinon il volerait le pain qu'il mange, et on ne se gêne pas pour le lui faire sentir. L'Ecole normale, où il entre, le délivre de cet enfer et il croit voir devant lui s'ouvrir un avenir tranquille. Sa laideur, sa gaucherie, sa timidité le rendent la risée de ses camarades; ceux-ci découvrent un pauvre petit amour bien humble, bien discret, qu'il nourrit au fond du cœur, et l'accablent de brocards; il n'aspire plus qu'à sortir de cette école, où il voyait autrefois la fin de ses tourments. Nommé professeur dans une petite ville de province, il se flatte de pouvoir enfin vivre sans tracas et sans inquiétude. Quelle erreur! les rivalités, les jalousies qui l'entourent, après l'avoir surpris, le rendent circonspect; il veut rester à l'écart et ne se mêler à aucun des conflits que de mesquines convoitises amènent entre ses collègues. Alors tout le monde se ligue contre lui; ses élèves mêmes, dont il sait mal se faire obéir, le tournent en ridicule. Etienne Moret va au-devant d'une disgrâce complète en donnant sa démission et revient à Paris tenter la fortune. L'amour aussi l'y rappelle, mais il est éconduit dédaigneusement. Pour vivre, il ne trouve qu'une pauvre place de secrétaire chez un vieux philosophe qui le congédie le jour où, bien humblement, il lui demande une petite somme, et cependant, pour manger du pain sec jusque-là, il a été obligé de vendre un à un ses livres. Sans ressources et désespéré de la vie, il prend le parti d'en finir, enjambe le parapet d'un pont et se jette dans la Seine.

M. Francisque Sarcey n'a pas inventé, paraît-il, ce navrant épisode de la vie universitaire. « Tout cela est de l'histoire, a dit d'*Etienne Moret* M. Maxime Gaucher; toute fiction serait pâle auprès de cette réalité. M. F. Sarcey raconte cette réalité lamentable avec une émotion vraie, d'un style rapide, net, incisif, parfois éloquent. Sur la trame sombre de ce récit se détachent certains tableaux de la petite vie de province qui sont tracés de main de maître. »

ÉTIÉVANT (Camille), journaliste et littérateur français, né à Arbois (Jura) en 1840, mort à Paris le 24 septembre 1885. Ses études au collège de Mâcon terminées, il vint à Paris, collabora à la « Petite Revue » jusqu'en 1870, puis à l' « Evénement », au « Voltaire » et au « Siècle » à partir de 1882. Il a été secrétaire de la rédaction de ces deux dernières feuilles. On lui doit : *Larmes et Sourires*, vers (1860); *Alida*, fragment du journal d'un voyageur en Arménie (1861); *Lettres au tsar sur l'histoire* (1863); *Guide des électeurs* (1877) et deux romans : *la Débâcle* (1884) et *Mme Louise* (1885).

ÉTINCELLE, pseudonyme de la vicomtesse de Perrony.

Étincelle *(L')*, *comédie en un acte*, d'Edouard Pailleron, (Comédie-Française, mai 1879). Mme de Rénal, veuve d'un vieux général, est jeune, riche et jolie. Raoul, un jeune neveu du défunt, qui est en même temps un bel officier, a demandé la main de sa tante, mais celle-ci a refusé. Ce n'est pas que Raoul lui déplaise; peut-être même, au fond de son cœur, éprouve-t-elle un secret penchant pour lui; mais elle ne le trouve pas assez sérieux. Le bel officier, un instant chagrin du refus de Mme de Rénal, essaye de se consoler par des conquêtes plus faciles. Ses tendres sentiments pour sa tante sont-ils complètement éteints? On pourrait le croire à voir la cour assidue qu'il fait à Antoinette, une belle jeune fille que Mme de Rénal a recueillie, une ingénue rieuse et maligne. Raoul se croit très sincère; s'il ne parvient pas à toucher Antoinette, c'est, dit-il, qu'elle n'a pas reçu l'*étincelle*. « L'étincelle, explique-t-il, à sa tante, c'est cette lueur subtile et rapide qui, un beau jour et subitement, éclaire toutes choses d'une lueur nouvelle aux yeux des toutes jeunes filles et qui fait que leur cœur réchauffé se met à battre plus vite : elle est semblable à l'étincelle qui se dégage de la machine électrique quand la roue est mise en mouvement et qu'on y touche. — Eh bien, tournez la roue, lui réplique en riant sa tante. » C'est ce que fait Raoul, mais sans trop de succès. Antoinette a deviné les secrètes attractions qui poussent l'un vers l'autre, malgré qu'ils en aient, Raoul et Mme de Rénal. Pour provoquer une épreuve décisive, l'officier décide sa tante, non sans peine, à jouer une petite comédie. « Asseyez-vous sur ce banc, lui dit-il; je vais me mettre près de vous et vous faire une déclaration en règle : Antoinette rôde autour de nous, elle entendra, et la jalousie fera jaillir l'étincelle. » Mme de Rénal consent après quelques résistances. Raoul et elle jouent le rôle convenu; mais bientôt, sans qu'ils s'en aperçoivent, la réalité prend la place de la fiction; ce sont bien des aveux pleins de tendresse contenue qu'ils se font l'un à l'autre; ils s'aiment, ils arrivent à se le dire *pour de bon*. Antoinette a entendu, en effet, et elle a tout compris. Elle revient et dit à sa tante : « Me Gillet a demandé ma main, chère marraine, je la lui accorde. » Elle rit encore en disant cela, mais sa voix tremble un peu et son rire est comme mouillé d'une larme. « *L'étincelle n'a pas* jailli, murmure la tante, qui ne soupçonne pas le sacrifice de la jeune fille. — Ma chère marraine, répond Antoinette, je vous dois tout et je vous aime ! »

« L'originalité de cette pièce, dit M. F. Sarcey, est tout entière dans cette façon de rendre visibles des sentiments mystérieux et inconscients. Elle est dans cette scène d'une invention si curieuse, la *scène du banc*, qui force les deux personnages en scène à s'apercevoir d'un amour qu'ils ignoraient eux-mêmes... C'est une des plus singulières et des plus spirituelles trouvailles du théâtre contemporain. » L'*Etincelle* a eu un très grand et très légitime succès.

* **ETNA.** — Une assez longue période de calme a succédé à la crise de 1865, où s'arrête l'historique donné au *Grand Dictionnaire*; mais en 1874 le volcan eut un grand accès de fureur. Bien que, depuis lors, l'Etna n'eût point discontinué de jeter des bouffées de fumée, on ne s'en alarmait pas, lorsque, au commencement de l'année 1883, ses violents mugissements causèrent de nouvelles inquiétudes. En effet, le 20 mars, toute la contrée oscilla violemment; le flanc de la montagne s'ouvrit près du village de Nicolosi, à 800 mètres au-dessus de la plaine de Catane. Des flammes brillantes sortaient du sein de la montagne, et le long de la fente se formaient onze petits cratères, précisément au point où avait eu lieu la terrible éruption de 1669 ; et cette circonstance augmentait la *terreur des habitants. Les habitants* des villages rapprochés de l'éruption abandonnèrent leurs maisons pour aller camper en plein air, tandis que de nombreuses familles se réfugiaient à Catane. Le préfet de cette ville envoya des compagnies de carabiniers dans la montagne, en même temps que l'archevêque, accompagné de son clergé, se rendait dans les localités menacées, afin de consoler la population éprouvée; des ingénieurs, appelés en toute hâte de Catane, firent étayer les maisons à Nicolosi, à Camporotondo et dans quelques autres localités. Ils firent aussi fermer les églises, car elles chancelaient déjà et menaçaient d'ensevelir sous leurs décombres la foule qui les emplissait. Vers la fin du mois de mars, la crise du volcan s'apaisa; des onze petits cratères, neuf s'éteignirent; tandis que les flammes continuèrent de jaillir avec une grande violence des deux autres. En même temps, des jets de cendres et de scories en sortirent en si grande quantité, que ces matières incandescentes formèrent, en quelques jours, une colline de 50 mètres de hauteur. Peu à peu les phénomènes inquiétants cessèrent; et depuis cette époque les Etnéens n'ont plus *été alarmés par le redoutable volcan.*

— *Observatoire de l'Etna.* L'Etna présente à une hauteur de 3.000 mètres une plateforme de 12 kilom. de tour, sur laquelle se trouve un cône de 350 mètres qui renferme le cratère central. Au pied de ce cône, on a bâti, en 1879, un observatoire. Cet édifice, de forme rectangulaire, occupe une surface de 132 mètres carrés et est formé de deux étages renfermant chacun une salle circulaire entourée de pièces plus petites. Un second édifice, bâti près du premier, est destiné à servir d'asile aux voyageurs.

* **ÉTOILE** s. f. — **Encycl.** Astron. *Etoiles filantes.* Les fréquentes apparitions de comètes dans ces dernières années ont appelé de nouveau l'attention sur la corrélation qui existe entre ces astres *mystérieux et les* pluies d'étoiles filantes (l'astronome américain Newcomb a calculé que la Terre n'en rencontre pas moins de 146.000.000.000 par an). On sait que l'identité d'origine entre les étoiles filantes et les comètes a été établie par Schiaparelli, dès l'année 1866, et qu'en 1867 l'Académie des sciences de Paris lui décerna le grand prix d'astronomie (prix Lalande), pour son beau travail sur cette matière (v. au tome VII du *Grand Dictionnaire*). A peu près à la même époque, les recherches de Leverrier et de Weiss avaient corroboré les vues de Schiaparelli. La théorie de ce savant est fondée sur la remarque, faite par lui-même, que les orbites décrites par les grands courants d'astéroïdes d'août et de novembre coïncident avec les orbites de deux comètes célèbres. En effet, l'orbite de la grande comète de 1862, dont la révolution est de cent vingt-et-un ans, coïncide avec celle des météores du 10 août et l'orbite de la brillante comète de 1866, dont la période est de trente-trois ans, est absolument celle des essaims de météores de novembre. Par un enchaînement de calculs et de déductions, cette découverte conduisit le savant astronome milanais à la théorie que voici.

Les comètes et les étoiles filantes ne sont qu'une même espèce d'astres, venus des abîmes de l'espace dans les régions de notre système. Attirés d'abord par l'irrésistible action du Soleil, ces astres ont été ensuite fixés par l'attraction d'une des grosses planètes dans une orbite fermée. Aussi longtemps que la masse errante reste loin des planètes, elle est un globe, une comète; vient-elle à passer près d'une planète, près de la Terre, par exemple, une partie de sa substance produit les étoiles filantes et, en même temps, le reste des corpuscules qui le composent se séparent de plus en plus les uns des autres en formant sur l'orbite un essaim de plus en plus allongé. Ce sera désormais un *courant, une chaîne immense d'astéroïdes*, de corpuscules célestes; et ce courant emploiera un temps fort long à passer autour du Soleil. Chaque fois que la Terre, dans sa course autour du Soleil, rencontrera ce courant d'astéroïdes, cette nuée de corpuscules, elle verra éclater les averses d'étoiles filantes.

Leverrier a pu retrouver dans les annales des temps anciens l'indication d'un grand nombre de ces averses. Il fait remonter l'origine de l'essaim de novembre à l'an 126 de notre ère. En cette année, un amas globuleux, et de nature cométaire, attiré par le Soleil, passa en novembre auprès de la planète Uranus; sous l'action de cette planète il fut dévié de sa course primitive et lancé dans son orbite actuelle qui vint passer près du Soleil et rencontra à ce moment l'orbite de la Terre. Depuis l'an 126, tous les trente-trois ans, du 11 au 13 novembre, l'averse d'étoiles filantes signale le passage de la Terre au travers de l'essaim de corpuscules. C'est, pour ainsi dire, la célébration de l'anniversaire de l'événement astronomique de l'an 126. Mais l'attraction de la Terre allonge *de plus en plus l'essaim; de sorte que le phé*nomène de novembre deviendra plus fréquent en même temps que moins brillant; déjà chaque année nous voyons du 11 au 13 novembre de nombreuses étoiles filantes, bien que le phénomène accuse une recrudescence marquée à chaque période de trente-trois ans. Avec le temps, ces recrudescences disparaîtront; l'essaim se sera étiré et allongé sur tout le pourtour de l'orbite. C'est ce qui est déjà arrivé pour les étoiles filantes du mois d'août, fixées depuis un temps bien plus long dans notre système. Peu à peu, cet anneau ira s'appauvrissant chaque année de toute la matière qu'il nous cède sous forme d'étoiles filantes, et la comète primitive aura cessé d'exister.

Depuis quelques années, de nouveaux faits à l'appui de cette théorie se sont offerts spontanément. La comète de Biéla, dont les curieuses particularités ont, du reste, constamment sollicité l'attention des astronomes, apparut lors du retour de 1845, au mois de décembre, divisée en deux morceaux. Les deux parties formaient deux astres jumeaux bien distincts, qui s'écartèrent peu à peu l'un de l'autre. *En avril 1846, ils disparurent.* La période de six années révolue, ils revinrent tous deux exactement au jour et à l'heure indiquée; mais, pendant leur voyage de six ans, ils s'étaient considérablement éloignés l'un de l'autre. En 1859, on ne les vit pas; on croit cependant qu'ils vinrent comme de coutume, mais que leur position dans le ciel les déroba aux yeux des astronomes. Par contre, en 1866, rien ne pouvait les soustraire à notre vue; et cependant aucun astronome ne put les retrouver. Enfin, en 1872, à l'heure où ils devaient revenir et s'approcher beaucoup de la Terre, c'est une pluie d'étoiles filantes qui apparut à leur place. En effet, dans la nuit du 27 au 28 novembre 1872, de cinq heures du soir à une heure du matin, une multitude innombrable de météores sillonnèrent la voûte céleste, qui pendant toute cette nuit brilla du plus vif éclat. Les étoiles émergeaient toutes d'un même point de l'espace; de celui où devait être la comète de Biéla. On en conclut donc que cette averse d'étoiles filantes provenait de la rencontre de la Terre avec les fragments de cette comète. Dans la soirée du 27 novembre 1874, c'est-à-dire à peu près à la date fixée *pour le retour de la* comète de Biéla, une nouvelle pluie d'étoiles filantes se produisit dans le ciel, et elle dura depuis sept heures du soir jusqu'à une heure du matin. A Montcaliéri, on compta cette nuit-là, jusqu'à 33.400 étoiles filantes; et à l'observatoire du Collège romain on en compta 10.500 pendant les deux dernières heures seulement de l'averse. D'où venait ce merveilleux flux d'étoiles? Probablement, sinon certainement, de la rencontre avec la Terre des myriades de corpuscules, débris de la comète de Biéla.

Nous dirons encore quelques mots des époques des principaux essaims d'étoiles filantes, car ceux des mois d'août et de novembre ne sont pas les seuls qu'on observe périodiquement. Du 2 au 3 janvier, il y a un essaim, peu considérable, il est vrai, mais bien caractérisé. Du 12 au 14 avril et ensuite du 19 au 23 du même mois, survient un courant important et qui plusieurs fois a été suivi de chutes de nombreux météores. Au reste, on trouve dans les annales chinoises des renseignements curieux sur ce phénomène, renseignements qui remontent à plusieurs siècles *avant l'ère chrétienne. Les étoiles de ce grand* essaim paraissent émerger simultanément de quinze points du ciel. En juillet, du 26 au 29, surgit un riche essaim, et les points d'émanation des innombrables étoiles de ce courant sont disséminés sur toutes les parties de la

voûte céleste. En 1840 et en 1865, le spectacle offert par cet essaim aux habitants de l'hémisphère austral a été merveilleux. Durant la période du 9 au 14 août apparaît le grand courant d'étoiles filantes qui porte le nom de courant de Saint-Laurent. Ce nom lui a été donné, dit-on, en Irlande, où les catholiques croyaient que les étoiles filantes du mois d'août sont les larmes brûlantes du martyr saint Laurent, dont on célèbre précisément la fête le 10 de ce mois. Selon Julius *Schmidt*, de l'observatoire d'Athènes, les météores de ce courant s'élancent de quarante points différents du ciel, mais situés, pour la plupart, dans la constellation de Persée. Pendant plusieurs années consécutives, des pluies d'étoiles filantes sont survenues régulièrement du 19 au 25 octobre. Dans l'intervalle du 13 au 14 novembre apparaît le grand essaim des Léonides. Tous les ans, à l'époque indiquée, cet essaim révèle sa présence par de nombreux météores qui, partant de la constellation du Lion, sillonnent le ciel; mais la grande averse d'étoiles de ce courant n'a lieu que tous les trente-trois ans. La dernière grande averse s'étant produite en novembre 1866, on n'en verra pas avant le mois de novembre 1899. L'essaim des Léonides circule dans l'orbite de la comète de Tempel. Le 27 et le 28 novembre apparaît un autre essaim d'étoiles filantes, lequel est en relation avec la comète de Biéla; il a donné lieu, en 1872, à un grand flux d'étoiles. Enfin, au mois de décembre, du 6 au 13, apparaît un courant qui ne semble pas contenir un grand nombre de météores; toutefois, ce même courant ayant produit dans le passé des averses d'étoiles d'une intensité extraordinaire, il offre un intérêt scientifique tout particulier, précisément à cause de la diminution de son éclat.

Après avoir indiqué d'une manière générale les positions des points de divergence des principaux groupes d'étoiles filantes, il nous reste à préciser ce que sont ces points, appelés aussi les *points radiants*. Ils indiquent, dans l'espace, le centre d'une région restreinte d'où les grands essaims d'étoiles filantes paraissent se répandre sous la voûte céleste, périodiquement, à certaines époques de l'année. Il n'y a pas de nuit, quand le ciel n'est pas couvert, qui ne permette de découvrir cinq, sinon six ou sept points radiants se montrant tour à tour dans les diverses constellations du ciel; et cependant on ne possède que des indications très vagues pour la plus grande partie de ces points. Ce qui rend extrêmement difficile de les préciser, c'est la soudaineté de l'apparition, la rapidité du phénomène et aussi la variabilité du point exact. Tout aussi variable est la quantité des météores provenant d'un même point radiant. Pour quelques essaims, le passage dure quelques heures, et les météores semblent venir tous de la même région; pour d'autres, le phénomène dure beaucoup plus longtemps, se continue pendant plusieurs nuits, se prolonge même au delà d'une quinzaine, et les petites étoiles du même flux, après avoir sillonné le ciel dans les directions les plus opposées, disparaissent au regard à des distances plus ou moins grandes du point initial. Les astronomes attachent avec raison une haute importance à l'observation attentive du point de radiation. Et en effet, par la détermination de ce point et par la connaissance exacte de la date ou de l'époque à laquelle on aperçoit, pour un de ces courants lumineux, le plus grand nombre possible de météores, il devient possible de calculer les éléments de l'orbite.

Bien que la vitesse des étoiles filantes soit très variable, elle est, cependant, toujours considérable; elle est même toujours supérieure aux plus grandes vitesses que nous puissions constater sur notre planète. Toutefois, nous ajouterons que l'énorme vitesse que nous présentent les étoiles filantes est quelquefois plus apparente que réelle, et n'existe que par rapport à la Terre, puisqu'elle dépend de la direction de ces brillants météores par rapport au mouvement de notre planète dont la vitesse est de 29 kilom. par seconde. En effet, s'ils se meuvent dans le même sens que celle-ci, la vitesse de la Terre doit, en quelque sorte, en être retranchée; si, au contraire, ils se meuvent dans le sens opposé, leur vitesse s'y ajoute. Un astéroïde qui aurait une vitesse de 31 kilom. par seconde n'aurait, par rapport à la Terre, qu'une vitesse de 2 kilom. Au contraire, un astéroïde qui vient vers la Terre avec cette même vitesse de 31 kilom. par seconde en a une de 60 kilom. par rapport à la Terre. Lorsque les corpuscules célestes, animés d'une pareille vitesse, pénètrent dans la nappe gazeuse de notre atmosphère, ils éprouvent une pression énorme qui les désagrège et pulvérise immédiatement leur surface. Cette poussière minérale, ainsi que le fait observer M. Hirn, à qui nous empruntons ces considérations, se trouvant dans un gaz échauffé à quelques milliers de degrés par la compression, devient aussitôt lumineuse, comme le deviennent aussi les météores solides qui se précipitent continuellement de la photosphère solaire. Mais pourquoi les étoiles filantes n'ont-elles pas toutes le même éclat? Bien que la diversité dans l'éclat de ces météores puisse s'expliquer par l'infinie diversité de forme, de grandeur et de vitesse qu'ils présentent, l'éclat d'une étoile filante dépend surtout de la densité du gaz qu'elle traverse, et au sein duquel se produit l'élévation de température. M. Hirn a fort bien démontré ce fait. Si le météore ne traverse que les régions supérieures de notre atmosphère, région où le gaz est raréfié, sa chaleur et son éclat seront moindres; tandis que son éclat et sa chaleur augmentent lorsqu'il traverse les couches inférieures. Une étoile filante, tout en s'illuminant dès qu'elle touche notre atmosphère, doit donc devenir d'autant plus brillante qu'elle y pénètre plus profondément.

On vient de dire que les étoiles filantes ont des formes et des dimensions infiniment variables. Le plus souvent ce sont des corpuscules, des granules, des poussières qui passent comme des essaims. On en voit des traces souvent en plein jour. Ces nuées de grains cosmiques tombent perpétuellement, insensiblement sur notre globe. D'autres fois, les météores ont des dimensions beaucoup plus considérables; parfois même, ce sont des corps assez grands pour justifier pleinement le nom qu'ils portent: celui d'*astéroïdes*, c'est-à-dire de petits astres. Le plus grand nombre d'étoiles filantes, grandes et petites, passent sans tomber sur la Terre. Lorsqu'elles tombent égrenées, divisées en corpuscules triturés, leur chute sur notre globe passe inaperçue, sans éclat et sans bruit. Quand ce sont des étoiles filantes plus grosses qui tombent sur la Terre, leur chute est alors accompagnée de phénomènes lumineux d'un grand éclat et d'un bruit parfois égal à celui du tonnerre. *On les appelle alors des bolides.*

Étoile (UNE), tableau de M. Comerre, exposé au Salon de 1882 et devenu presque populaire, tant il a été fréquemment reproduit par la gravure. Une danseuse est assise sur un étroit tabouret de satin bleu. Elle a les bras déployés, les poings fixés sur les hanches. La jambe droite se croise au-dessus du genou de la jambe gauche, laissant les formes se dessiner dans le tissu d'un maillot rose. Toute la jupe fait la roue derrière la ballerine. Des souliers d'un rose un peu plus vif brillent aux pieds de l'*Etoile*, tandis que, par terre, se voit un bouquet de fleurs. La danseuse a la physionomie de sa profession. Les traits du visage dénotent du courage, de la hardiesse. Si le peintre avait permis la moindre grimace de coquetterie à l'*Etoile*, il donnait à toute son œuvre un insoutenable accent de libertinage. Mais elle n'a conscience que de la libre allure à laquelle elle s'abandonne dans sa force pour goûter un instant de repos. Ce tableau a aussi le mérite de la difficulté vaincue. Le fond est de satin blanc, la danseuse n'est vêtue que de blanc. Un ballon de gaze rayé d'argent s'enlève sur ce décor. La poitrine, les bras, sont nus, d'un ton de chair qui rappelle le vers de Musset :

Non, la neige est moins pure et le marbre moins blanc.

Il y a de l'air entre le fond et le sujet, de l'air dans ce ballon de danseuse aux étages de volants superposés et palpitants.

Étoile (L'), opéra-bouffe en trois actes, livret de MM. Leterrier et Vanloo, musique de M. Emmanuel Chabrier, représenté aux Bouffes-Parisiens le 28 novembre 1876. C'est une grosse farce désopilante. Il est d'usage dans un pays qu'on ne nomme pas, et pour cause, de célébrer la fête du roi Ouf Ier en offrant au peuple le spectacle d'un empalement. On cherche un coupable; il se présente dans la personne du jeune Lazuli, qui a donné une gifle au roi sans le connaître. Il va subir le supplice, lorsque, heureusement pour lui, l'astrologue Sirocco, après avoir interrogé les astres, informe Ouf Ier que son existence est liée à celle de Lazuli et qu'il doit finir ses jours en même temps que lui. Alors le roi ne songe plus qu'à entourer Lazuli de toutes ses prévenances et d'une sollicitude dont on comprend toutes les extravagantes péripéties. La musique a paru exprimer assez heureusement les situations bouffonnes de cette donnée. On a bissé le duetto bouffe du troisième acte. Chanté par Daubray, Scipion, Jolly, Mmes Paola Marié, Berthe Stuart, Mlle Luce.

* **ÉTOUPILLE** s. f. — **Encycl.** Art milit. L'artillerie de terre emploie des *étoupilles* électriques pour les canons placés dans les coupoles cuirassées de certains forts. Ces étoupilles se composent d'un tube en cuivre rouge renfermant, outre la charge (fulmicoton, chlorate de potasse, sulfure d'antimoine et poudre de chasse), un fil de platine roulé en spirale entre les branches de deux conducteurs de cuivre dont les extrémités ressortent extérieurement. Lorsqu'on veut produire l'inflammation, on rapproche ces deux extrémités des fils de la pile ou de la machine électro-magnétique, dont le courant fait rougir le fil de platine et amène la déflagration de la charge.

L'artillerie de marine fait usage d'étoupilles *obturatrices*, destinées à empêcher toute déperdition de gaz par la lumière des pièces; elle emploie aussi des étoupilles *électriques*.

ÉTRAIRE s. m. Vitic. V. CÉPAGE.

* **ÉTRANGER** s. m. — **Encycl.** *Étrangers en France.* Du dénombrement de la population fait en 1886, il résulte que, depuis 1851, les recensements successifs accusent un accroissement continu dans le nombre des étrangers en France. Pour 1.000 Français, il y avait : en 1851, 106 étrangers; en 1861, 133 étrangers; en 1866, 167 étrangers; en 1872, 203 étrangers; en 1876, 217 étrangers; en 1881, 267 étrangers; en 1886, 297 étrangers. Si l'on se rapporte à l'augmentation proportionnelle de la population française pendant les mêmes périodes, on arrive à un résultat bien fait pour appeler l'attention. De 1881 à 1886, par exemple, et pour ne prendre que les dernières années, la population française a crû de 500.000 habitants, soit pour 100 Français une augmentation de 1,4 environ. Pendant le même laps de temps, le nombre des étrangers s'accroît de 1.000.090 à 1.126.256, soit une augmentation de 126,166, c'est-à-dire un accroissement de plus de 11 pour 100. Plus de 12 étrangers de plus pour 2 Français à peine de plus par 100 habitants, voilà, de 1881 à 1886, ce qui résulte des documents officiels. Les 1.126.256 étrangers dont la présence est constatée en France, en 1886, se décomposent ainsi par nationalités: Anglais, 36.134; Allemands, 100.114; Austro-Hongrois, 11.517; Belges, 482.266; Hollandais et Luxembourgeois, 37.149; Italiens, 264.568; Espagnols, 79.550; Portugais, 1.292; Suisses, 78.584; Russes, 11.980; Scandinaves, 2.423; Américains, 10.263; divers, 10.416. On voit, par les chiffres qui précèdent, que les Belges sont particulièrement nombreux en France. Depuis 1851 leur nombre a quadruplé. Leur répartition dans les divers départements est très inégale. Ce sont naturellement les départements voisins de la Belgique qui en renferment le plus grand nombre. Celui du Nord compte environ 300.000 Belges, soit 18 pour 100 de la population totale. A Paris et dans le département de la Seine, le nombre des Belges s'élevait, en 1886, à 57.649. Viennent ensuite le Pas-de-Calais, l'Oise, Seine-et-Oise, l'Aisne, Seine-et-Marne, etc. Le nombre des Belges se trouvant en France, à différentes époques, est assez variable. Quand il se présente des travaux importants, construction de chemins de fer ou travaux urbains, à Paris notamment, ces travaux attirent en France une grande quantité d'ouvriers belges. L'époque de la moisson provoque également une immigration analogue. Mais ces étrangers ne font pour ainsi dire que passer. Ils retournent dans leur pays une fois les travaux finis ou la moisson terminée. C'est dans la période qui va de l'année 1872 à l'année 1876 que le nombre des Italiens a surtout augmenté chez nous. En quatre ans il s'était accru de 53.000. C'est dans le département de la Seine et dans la région du Sud-est qu'on les trouve surtout répandus. Il y en a près de 30.000 dans la Seine dont 22.549 à Paris; 70.880 dans les Bouches-du-Rhône; 39.165 dans les Alpes-Maritimes; puis, selon l'ordre d'importance, dans le Var, la Corse, le Rhône et la Savoie. Les Italiens nomades font aux ouvriers français de la région du Sud-Est une concurrence comparable à celle que font les Belges aux ouvriers du Nord et de l'Est. De 1881 à 1886, le nombre des Suisses établis s'est élevé de 12.000. Il y avait en France, en 1881, 81.966 Allemands; on en comptait 100.114 en 1886. En cinq ans leur nombre s'est donc augmenté de 18.148, soit un accroissement de 18 pour 100. On en compte 35.000 dans le département de la Seine, dont 30.229 à Paris. Les départements qui en contiennent le plus sont : la Meurthe-et-Moselle, les Vosges, le territoire de Belfort, la Marne, la Meuse, etc. On rencontre des Allemands dans tous les départements français. Il y a une sorte de répartition qui se produit même sur les départements les plus éloignés de la frontière allemande. La statistique justifie cette remarque des voyageurs : c'est qu'on trouve des Allemands partout. Quelle que soit la cause à laquelle on doive attribuer cette constatation, celle-ci mérite d'être signalée. Les Espagnols restent généralement dans les départements pyrénéens. On en comptait 18.000 dans les Basses-*Pyrénées et* 10.000 dans les Pyrénées-Orientales. La plupart des Anglais séjournant en France habitent Paris ou les départements de la Seine, de Seine-et-Oise, de Seine-et-Marne et de l'Oise. Les autres départements où l'on en rencontre le plus sont le Pas-de-Calais et la Seine-Inférieure. Pour l'immigration anglaise, comme pour l'immigration allemande, le nombre des femmes est plus élevé que celui des hommes. Beaucoup d'Anglaises viennent seules à Paris et y exercent la *profession d'institutrice. On compte* 53.302 Allemandes pour 47.812 Allemands, soit 100 femmes contre 91 hommes. Cela tient à la grande quantité d'Allemandes qui viennent en France, et notamment à Paris, se placer comme bonnes ou comme gouvernantes. Un fait à remarquer : c'est qu'elles cherchent de préférence à entrer dans des ménages d'officiers. Pour toutes les autres nationalités, le chiffre des immigrés hommes l'emporte sensiblement sur celui des femmes. Le nombre des étrangers qui abandonnent leur nationalité pour devenir Français augmente chaque année. En 1851, on ne comptait que 13.525 naturalisés. En 1886, il y en avait 106.886. Le département de la Seine entrait pour un tiers à lui seul dans ce chiffre. En écartant ce département, c'est dans les départements de la frontière de l'Est que l'on rencontre le plus de nturalisés. Il y a là peut-être de quoi éveiller la vigilance. Toutefois, on ne peut remarquer, sans une satisfaction patriotique, cet hommage rendu par les étrangers à notre pays. Le nombre des naturalisations serait même plus considérable sans les difficultés et les formalités exagérées que l'on oppose aux demandes. La naturalisation comporte des démarches administratives fort longues et très compliquées.

Décret du 2 octobre 1888. Par un décret en date du 2 octobre 1888, tout étranger qui se propose d'établir sa résidence en France doit, dans le délai de quinze jours à partir de son arrivée, faire à la mairie de la commune où il veut fixer cette résidence une déclaration énonçant : 1° ses nom et prénoms, ceux de ses père et mère; 2° sa nationalité; 3° le lieu et la date de sa naissance; 4° sa profession ou ses moyens d'existence; 5° le nom, l'âge et la nationalité de sa femme et de ses enfants mineurs quand il sera accompagné par eux. Il doit produire toute pièce justificative à l'appui de sa déclaration, et, s'il n'est pas porteur de ces pièces, il doit se les procurer dans un délai fixé par le maire. En cas de changement de domicile, une nouvelle déclaration est obligatoire devant le maire de la commune où l'étranger veut fixer sa nouvelle résidence. Les infractions aux dispositions de ce décret sont punies de peines de simple police, sans préjudice du droit d'expulsion, qui appartient au ministre de l'Intérieur.

Criminels. Les étrangers forment un contingent considérable de l'armée du crime. Les statistiques judiciaires sont édifiantes à cet égard. On estime qu'ils figurent pour *un dixième environ dans le nombre des condamnés* pour crimes et délits de droit commun. Le nombre des étrangers frappés de condamnations criminelles ou correctionnelles a été de 17.911 en 1881, de 18.271 en 1882, de 19.695 en 1883, de 19.878 en 1884, de 24.255 en 1885. Ce dernier chiffre, rapproché de la population correspondante constatée par le recensement, donne 20 condamnations par 1.000 individus d'origine étrangère. La proportion, pour la population d'origine française, est de 5 pour 1.000 seulement, c'est-à-dire quatre fois moindre.

Etudiants. Tous les étrangers ne viennent pas en France pour y commettre des méfaits, et nos Facultés comptent parmi leurs auditeurs les plus assidus des jeunes gens de nationalité étrangère. Pour ne parler que des Facultés de Paris, voici quelques chiffres intéressants. Pendant l'année scolaire 1887-1888, sur 373 élèves reçus docteurs en médecine, 50 étaient étrangers.

La loi du 3 décembre 1849, le décret du 30 janvier 1852 et la loi du 23 mai 1867 mettent aux mains du gouvernement des armes pour se défendre contre les agissements des étrangers. Mais c'est là une législation exceptionnelle, applicable seulement dans certaines circonstances. Jusqu'ici le séjour des étrangers n'a été, pour ainsi dire, l'objet d'aucune réglementation; mais l'augmentation sans cesse croissante du nombre des étrangers résidant en France a décidé le gouvernement à régler les conditions de séjour.

— *Étrangers dans les différents pays de l'Europe.* Les mesures proposées aux Chambres françaises contre l'envahissement pacifique de notre pays par les nationalités étrangères ont soulevé des objections dans une partie du public. On ignore généralement que ces mesures ont des équivalents chez la plupart des puissances européennes et que les pays où les législateurs n'en ont point inscrit dans les codes sont plus formidablement armés que les autres, l'étranger y étant soumis à toutes les exigences d'une police tracassière. En Allemagne, par exemple, l'expulsion peut frapper sans formalité préalable toute une catégorie d'individus étrangers; on n'a pas hésité à expulser ainsi les Russes dans le grand-duché de Posen. De plus, l'institution permanente du petit état de siège dans les villes populeuses et en *Alsace-Lorraine confere à la police* les pouvoirs les plus étendus, en obligeant chaque étranger, même de passage, à faire viser son passeport et à établir son identité. Des mesures analogues se retrouvent en Russie. En Belgique, les antécédents, les moyens d'existence et la conduite habituelle des étrangers sont soumis à une enquête rigoureuse par le parquet. Dans les Pays-Bas, l'étranger doit se pourvoir d'un permis de séjour renouvelable tous les trois mois. Ce permis de séjour se retrouve en *Portugal, avec imposition* d'une taxe trimestrielle. Il en est de même en Suisse, où la taxe varie pour chaque canton, et où une fixation prolongée n'est possible qu'après obtention d'un permis d'établissement qui soumet l'étranger à la taxe militaire.

ÉTROPOL, ville de Bulgarie, à 65 kilom. au nord-est de Sofia, près du col de l'Etropol à 1.050 mètres d'altitude, au bord de la vallée du Mali-Isker; 2.000 hab. Le plus bel édifice de la ville est une école due à la générosité d'un particulier.

* **ÉTRUSQUES**, ancien peuple de l'Italie. — Malgré les travaux remarquables d'illustres érudits, tels que Corssen et Deecke, la langue étrusque reste encore indéchiffrable. Ce qu'on sait de certain se réduit à quelques mots. Il semble démontré cependant que l'étrusque n'est pas une langue indo-européenne, comme on l'a cru jusqu'aujourd'hui; peut-être, en cherchant dans cette voie, arrivera-t-on à la solution du problème.

Les Etrusques nous ont laissé comme témoins de leur civilisation d'innombrables monuments, vases, statues, bas-reliefs, ciselures, objets précieux par le travail et la matière; dans cet art étrusque on est d'accord pour ne voir aujourd'hui qu'une combinaison plus ou moins originale d'éléments empruntés soit à l'Orient, soit à la Grèce; la Grèce enfin l'emporte et élimine presque complètement tous les éléments orientaux. Si, comme on en a émis l'hypothèse, les Etrusques sont une peuplade orientale, asiatique, venue par les défilés du Caucase et la vallée du Danube jusqu'aux *Alpes du Tyrol, puis ayant occupé* tout le pays entre le Tibre et l'Arno, ainsi s'expliqueraient certains usages qui singularisent les Etrusques au milieu des autres peuples de l'Italie : telles ces sépultures semblables à celles de l'Asie Mineure, tumuli reposant sur d'énormes substructions en forme de tours, façades de tombes taillées aux flancs des montagnes dans le roc vif; tels ces costumes orientaux (longues robes à fleurs, sandales lydiennes, capuchons rappelant le bonnet phrygien, etc.). C'est cette hypothèse qui est aujourd'hui le plus généralement admise; on a définitivement rejeté l'opinion des Grecs qui prirent les Etrusques pour des Pélasges, et celle des savants modernes, comme Niebuhr et Ottfried Muller, qui faisaient sortir les Etrusques ou Rasenas, comme ils se nommaient eux-mêmes, des montagnes de la Rhétie.

Quant à l'art étrusque, voici à quelles conclusions est arrivée la science moderne. On distingue tout d'abord l'art proto-étrusque, qui n'est autre chose que l'art commun à toute l'Europe, puis l'art proprement étrusque, né très probablement sous l'influence des importations phénico-carthaginoises qui servirent de modèles aux Etrusques pour la fabrication des ustensiles de bronze, des bijoux et des bagues. Ainsi naquirent encore l'industrie indigène des poteries noires à reliefs empruntant leurs dessins à la flore et à la faune de l'Orient, et celle des pierres gravées conservant la forme du scarabée égyptien. Mais l'influence hellénique fut la plus forte; c'est elle qui importa pendant des siècles ces belles poteries *corinthiennes, ces vases* d'abord à fond rouge et figures noires, puis à fond noir et figures rouges, qui portent communément le nom de poteries *étrusques* et qui, en réalité, sont bien grecques. A leur imitation, les Etrusques fabriquèrent de faux vases grecs pour profiter de la vogue dont jouissaient les vrais, jusqu'au jour, au IIIe siècle, où naquit l'industrie des poteries étrusco-campaniennes, remarquables par la perfection de la technique. Pendant des fouilles récentes, de 1882 à 1884, à Arezzo, on a mis au jour les débris d'une ancienne fabrique de ces vases de couleur rouge connus dans le monde antique sous le nom de *vasa arretina*, et ces poteries ainsi découvertes étaient signées par des esclaves, dont un à nom romain, Cerdo, et les autres à noms grecs : Nicéphore, Pylade, Tigrane, Pharnace, etc.; quant au propriétaire de la fabrique, il s'appelait Perennius.

D'après M. Casati, l'unité monétaire étrusque est l'*as liberal*, et c'est à l'as que se réfère le signe de valeur qui se trouve sur les pièces d'argent. La monnaie d'argent la plns répandue est le denier à revers lisse, qui porte presque toujours le chiffre X et vaut dix as; le demi-denier, plus rare, et valant cinq as, correspond au quinaire romain; le quart de denier vaut, comme le sesterce romain, deux as et demi; le double denier, dont notre cabinet des médailles renferme un bel exemplaire, représente vingt as et porte le chiffre XX. Le type le plus répandu de la monnaie d'or, c'est la petite pièce à revers lisse de Bopulonia, qui porte le signe X et vaut, suivant M. Casati, dix deniers. Les monnaies d'or à deux faces de Vulsini, de date plus récente, portent des signes de valeur qui démontrent que dans l'intervalle la valeur de l'or avait diminué.

— Bibliogr. W. Helbig, *Cenni sopra l'arte fenica* (dans les « Annali dell' Instituto di corresp. archeologica », 1876, p.199); O. Muller, *les Etrusques*, nouvelle édition revue par Deecke (Stuttgart, 1877, 2 vol.); Dennis, *the Cities and Cemeteries of Etruria*, nouvelle édition (Londres, 1878, 2 vol.); Clermont-Ganneau, *la Coupe phénicienne de Palestrina* (Paris, 1880); Saalfeld, *Der Hellenismus in Latium* (Wolfenbuttel, 1883); J. Martha, *Manuel d'archéologie étrusque et romaine* (Paris, 1884); Dr Carl Pauli, *Mélanges étrusques* (Paris, 1884); G. Boissier, *Nouvelles Promenades archéologiques* (Paris, 1886). Nous citerons enfin une série d'études lues, de 1882 à 1888, devant l'Académie des inscriptions et belles-lettres par M. Casati; quelques-unes de ces études ont été publiées : *Fortis Etruria. Origines étrusques du droit romain* (Paris, 1883); *la Civilisation étrusque d'après les monuments* (Paris, 1884); *les Noms de famille étrusques et les inscriptions bilingues* (Paris, 1884); *Epigraphie de la numismatique étrusque* (Paris, 1885).

ETSIN, rivière d'Afrique, dont l'embouchure se trouve sur la côte de la Guinée (Côte d'Or), par 5° 19′ de lat. N. et 3° de long. O. Elle se décharge à la mer par deux branches, dont l'une débouche dans l'anse même de Cormantine et l'autre à 1.500 mètres plus à l'E. A peu de distance de la rivière se trouve le grand village de Cormantine. Les Français ont eu, à l'E. et près de ce village, un fort nommé *Amokou*. Les nègres désignent encore aujourd'hui ce territoire comme appartenant à la France.

ETTINGSHAUSEN (Constantin, baron DE), paléontologiste et botaniste autrichien, né à Vienne le 16 juin 1826. Fils d'un médecin, il étudia d'abord la médecine, puis s'adonna à l'étude de la botanique et de la paléontologie végétale. En 1850 il fut appelé par Haidinger à l'institut de géologie de l'empire. Pendant quatre années il visita tous les gisements de la flore antédiluvienne en Autriche et publia dans les « Comptes rendus de la Société de géologie de l'empire », dans les « Mémoires » et les « Comptes rendus de l'Académie de Vienne » une série d'importants travaux, parmi lesquels nous citerons : la *Flore tertiaire de la monarchie autrichienne* (1851) la *Flore tertiaire de Hæring* (1852); la *Flore de la houille de Radnitz* (1854); la *Flore fossile de Sagor* (1872). Ettingshausen fut nommé en 1854 professeur de botanique et d'histoire naturelle médicales à l'académie de l'empereur Joseph, à Vienne. Après la suppression de cette institution, il fut envoyé, sur sa demande, à l'académie de Gratz (1870). On lui doit une méthode permettant de dégager les fossiles des roches à l'aide de la gelée, sans l'emploi du marteau; il put ainsi réunir de riches collections et ajouter de nombreux faits à l'appui de la théorie de la descendance. dans ses *Contributions à l'étude de la philogénie des plantes* (Vienne, 1877-1880, 7 brochures). La Société de géologie de Londres lui accorda en 1881 un prix d'honneur pour ses beaux travaux de phytopaléontologie. Citons encore, parmi ses ouvrages : *le Squelette des feuilles des dicotylédones* (Vienne, 1861); *Physiographie des plantes médicinales* (1862); *Album photographique de la flore autrichienne* (1864); *les Fougères du monde actuel* (1865), et, en collaboration avec Pokorny : *Physiotypa plantarum austriarium*.

• **ETTLING** (Emile), compositeur français, né à Darmstadt en 1817. — Il est mort à Contrexéville le 26 août 1881.

* **ETTMULLER** (Ernest-Maurice-Louis), philologue allemand, né à Gersdorf, dans la basse Lusace, en 1802. — Il est mort près de Zurich en avril 1877. Ses *Soirs d'automne et Nuits d'hiver* (1865-1867) sont de simples entretiens sur la poésie et les poètes allemands.

Étude (L'), tableau de M. Fantin-Latour, exposé au Salon de 1884. Une jeune femme brune, en cheveux, se détache de profil sur un fond neutre. Elle est assise, une palette dans une main, un pinceau dans l'autre, et regarde une toile posée en face d'elle, sur un chevalet. Près de ce chevalet, une petite table supporte un vase elancé, en verre, renfermant quelques œillets jaunes. Ce sera là, sans doute, son modèle. « Cette jeune femme, dit M. André Michel, nous pourrions raconter ses pensées, dire ses goûts, presque ses rêves, tant le peintre l'a fait vivre à nos yeux et à notre esprit. On ne l'oublie plus quand on l'a vue; on revient à elle comme chez une amie, et l'on goûte en la regardant le charme des choses graves, simples, dites à demi-voix. » — « Voici à coup sûr, dit de son côté M. Roger Marx, une des peintures les plus suggestives qui nous aient été soumises depuis longtemps. M. Fantin-Latour a voulu rendre la méditation intime de l'artiste, le montrer absorbé par la réflexion, par le travail de l'incubation, avant d'entreprendre quelque tâche. Tout le décor extérieur est traité avec une sobriété voulue. Et que de charme cependant dans cette simplicité, quelle façon puissante d'exprimer un état d'esprit qui semble échapper à toute transcription matérielle ! »

Études de droit constitutionnel, par M. E. Boutmy. V. DROIT CONSTITUTIONNEL.

Études sur l'histoire des institutions primitives, par sir Henry Sumner Maine (Paris, 1880, in-8°). Traduites par M. Durieu de Leyritz, ces *Études* sont le premier traité de législation comparée où le lecteur français voit mis en usage les plus antiques monuments du droit irlandais. En comparant les doctrines juridiques exposées par les textes de ce droit avec les institutions de l'Inde, de la Grèce, de Rome, des Germains et des Slaves, on arrive, sous bien des rapports, à esquisser l'organisation sociale primitive de la race indo-européenne : de là l'intérêt du livre, qui est la suite et le complément de l'*Ancien droit*, du même auteur. On sait que M. Sumner Maine s'est proposé de faire pour le droit ce que Cuvier a fait pour l'histoire naturelle. Transportant la méthode expérimentale et inductive sur le terrain de la sociologie, il contrôle par une sorte de « paléontologie juridique » les théories purement subjectives, les axiomes et les postulats dogmatiques de notre vieux droit philosophique traditionnel; en un mot, il recherche, d'après la méthode *positive, la genèse et l'évolution du droit* chez les peuples indo-européens. Dans ses *Etudes sur les institutions primitives*, il ne s'occupe plus de l'antiquité classique, mais des coutumes celtiques, ou, plus exactement, irlandaises, se présentant à l'observateur comme un corps de droit rigoureusement autochtone, pur de tout alliage étranger, et sur lequel le génie national s'est exclusivement exercé.

L'intelligence de la coutume celtique a permis à sir Henry Sumner Maine de résoudre ou d'éclairer quelques problèmes sociologiques d'une haute importance. Le régime *agraire de l'Irlande celtique lui a donné le* moyen d'expliquer le passage de la propriété collective à la propriété privée; le système successoral des Celtes irlandais lui a fourni des aperçus sur le droit de primogéniture; il a pu nous montrer chez ce peuple une féodalité basée sur la propriété mobilière, et non sur la propriété territoriale. C'est là un des résultats les plus neufs auxquels il est parvenu. Qui croirait que le cheptel, ce contrat aujourd'hui si modeste, a joué dans l'Irlande celtique un rôle extraordinaire! Il en est pourtant ainsi. Celui qui avait reçu de son chef des têtes de bétail (*caput*, *capital*, d'où *cheptel*), devient aussitôt son homme lige (*ceile*).

Les derniers chapitres sont consacrés à la souveraineté en matière législative dans les premières sociétés, c'est-à-dire que sir H. Sumner Maine se demande sur quel fondement repose la loi, de quel principe elle émane.

Ce livre est donc tout à fait remarquable, et par la nouveauté de ses aperçus, et par les faits inconnus qu'il met en lumière. Quelque opinion qu'on ait des conclusions de l'auteur, on n'en saurait négliger la lecture si l'on veut pénétrer le génie primitif de la race aryenne.

Études sociales, philosophiques et morales, par Mme Nikitine (1886). Ces études, parues originairement dans divers journaux, dans la « Revue internationale », la « Nouvelle revue », et dues à la plume d'une dame russe très familiarisée avec notre langue, ont été recueillies par le docteur Ch. Letourneau. Elles témoignent d'une vive sensibilité pour les prolétaires de tous les pays et de recherches consciencieuses sur les conditions de la vie ouvrière. Les principaux chapitres sont : *la Russie révolutionnaire, l'Allemagne ouvrière et socialiste, l'Ouvrier en Italie, les Luttes de l'Irlande, la Journée* et *les Heures de travail*, pour la partie sociale du volume; et, pour la partie philosophique morale : *Pot-Bouille et la bourgeoisie française, la Sociologie d'après l'ethnographie, Ivan Tourgueneff et le réalisme russe, les Fêtes d'Adonis ou le mythe de la résurrection*, etc.

Les pages consacrées aux nihilistes russes sont assurément très curieuses; on désirerait toutefois un peu plus de clarté dans l'exposition du but pratique que poursuivent, au moyen de si ténébreuses conspirations, ces terribles révolutionnaires. Mais la faute n'en est pas à l'auteur tout seul, les nihilistes eux-mêmes n'ayant jamais formulé leurs convictions et leurs idées qu'en termes généraux, vagues : affranchissement du peuple, revendications du prolétariat, revanche des opprimés, etc. Mme Nikitine nous montre le sang-froid déployé par Hartmann, Sophie Perowskaja et Chiriaïeff quand ils creusaient trois mines sous le chemin de fer de Livadia; par le menuisier Kholtourine, amoncelant de la dynamite sous la salle des gardes du Palais d'hiver; par tous les auteurs des attentats dirigés contre le tsar; mais quant au plan rénovateur de ceux qui ont échoué comme de ceux qui ont réussi, elle en est réduite à dire que « les vastes conceptions qui germaient dans leurs cerveaux n'ont pas eu le temps de mûrir », puisque l'échafaud les a moissonnés.

Les études sur *l'Allemagne ouvrière, l'Ouvrier en Italie* et *les Luttes de l'Irlande* ont le mérite de présenter d'une façon lumineuse les conditions d'existence de l'ouvrier industriel ou agricole dans ces trois pays; mais Mme Nikitine ne se préoccupe jamais des conditions économiques qui font la loi aux patrons comme aux ouvriers. Partout où l'ouvrier ne gagne qu'un maigre salaire, elle affirme qu'il est la proie d'un avide exploiteur, ce qui n'est pas toujours vrai, et, s'il se révolte, elle est de cœur *avec lui : tout révolté représente pour elle* le droit et la justice. Naturellement le droit et la justice, toujours vaincus jusqu'à présent, finiront un jour par être vainqueurs, et alors, à la place du vieil ordre de choses où l'intérêt personnel et la passion du gain sont les mobiles ordinaires, naîtra un nouvel ordre social basé sur la solidarité ou l'harmonie des intérêts. Mme Nikitine ne se dissimule pas toutefois que cette évolution de l'humanité, comparable à celle par laquelle autrefois elle a passé de l'état sauvage à l'état civilisé, ne peut être que le fruit d'une longue période d'attente et de transformations successives.

* **ÉTUDIANT** s. m. — *Association des étudiants.* Cette association fut fondée à Paris le 24 mai 1884, entre les étudiants des diverses facultés et les élèves des grandes écoles. C'est à la fois une société de secours mutuels et une société d'études mutuelles. Elle a sa bibliothèque, que des dons nombreux ont facilement et largement composée; elle fait des conférences très suivies; elle a ses réunions amicales, dont une gaieté de bon aloi assure le succès. Elle mêle l'agréable à l'utile et organise une équipe de canotiers; elle possède sa salle d'escrime, son tir à la cible, son manège d'équitation. Au moment de sa fondation, l'association comptait 80 membres. Le nombre des sociétaires était de 290 au 1er février 1885, de 385 au 1er avril, de 433 en juillet. Depuis, le progrès a été continu. Au mois de mars 1886, le nombre des membres actifs était de 721, celui des membres *honoraires de 184. Aussi*, un peu vagabonde dans les premières années de son existence, peut-elle aujourd'hui offrir une confortable hospitalité à ses hôtes et à ses associés dans un vaste local qui lui est spécialement réservé. Suivant l'exemple de leurs camarades de Paris, les étudiants de Lyon ont fondé, en 1886, une association semblable.

— *Etudiantes.* Ce mot a perdu de nos jours sa joyeuse signification; il a repris son sens naturel de « jeune fille qui étudie ». Mais la définition serait incomplète si l'on n'ajoutait : « qui étudie près d'une Faculté ». Car la jeune fille qui étudie, même aux Ecoles normales de Saint-Cloud et de Sèvres, n'est pas une étudiante dans la véritable acception du mot; il lui manque le plus bel apanage de la profession : le travail libre. Elles sont relativement nombreuses en France les jeunes filles qui, après avoir conquis leurs diplômes du baccalauréat, se font inscrire aux Facultés de droit et de médecine. Dans le principe (et il n'y a pas longtemps de cela), il leur fallait un certain courage pour braver l'opinion publique qui leur était peu favorable; mais elles ont employé un moyen bien simple, le meilleur pour la ramener à elles : elles ont travaillé, ont eu des succès et ont prouvé, en un mot, que les *étudiantes étaient dignes* d'être étudiants. Malgré le préjugé, elles ont forcé la Faculté de médecine à les recevoir au concours externes et même internes des hôpitaux; elles ont forcé la Faculté de droit non seulement à leur accorder la dispense de licencié, mais à les admettre dans les concours *où elles se sont placées au premier* rang; elles ont forcé les Facultés des sciences et des lettres à les admettre à diverses agrégations. Les étudiantes ont donc vaillamment conquis droit de cité dans les hautes études, et elles donnent un exemple que plus d'un de leurs condisciples masculins ferait bien d'imiter. Ceci dit à leur louange, est-il sûr que les diplômes universitaires rendront à beaucoup de femmes la vie plus heureuse et plus facile? Le doute est permis. Passe encore pour les doctoresses en médecine, dont les talents trouvent une application directe aux maladies des femmes et des enfants; mais on se figure malaisément des femmes avocats, notaires; cependant, elles pourront se faire une spécialité des affaires où le cœur est spécialement en jeu, divorces, séparations, vitriolismes, enlèvements, etc., et sans doute elles parviendront à les comprendre et à les exposer mieux que leurs confrères masculins. Le temps détruit bien des préjugés, et peut-être l'éloignement dans lequel les femmes ont été tenues de certaines carrières n'est-il pas autre chose qu'un préjugé.

Etudiantes russes. C'est la Russie qui possède le plus grand nombre d'étudiantes; il y en a non seulement dans les universités russes, à Saint-Pétersbourg, à Moscou, à Kasan, à Kiev, mais surtout en Suisse et à Paris. L'histoire de ces étudiantes est fort curieuse, car en Russie la culture intellectuelle des femmes était à peu près nulle encore dans la seconde moitié du XVIIIe siècle. On prétend que ce sont des émigrées françaises qui, venues en Russie de 1789 à 1795 et y cherchant des *moyens d'existence en donnant* des leçons de français et d'arts d'agrément, ouvrirent à leurs jeunes élèves des horizons qu'elles étaient loin de soupçonner. Ce n'est toutefois qu'à partir du règne d'Alexandre II qu'on en vit quelques-unes réclamer l'instruction intégrale des étudiants et demander leur inscription aux cours des Facultés. Ces jeunes filles sortaient soit des instituts de filles nobles, déjà nombreux en Russie, soit des gymnases, externats très fréquentés. En 1861, elles demandèrent au ministre Mioutine, homme d'esprit ouvert et libéral, à suivre les cours des Facultés; Mioutine les autorisa seulement à suivre des cours complémentaires, institués spécialement pour elles, qui avaient lieu dans la soirée et ne conduisaient à l'obtention d'aucun diplôme. Quelques années plus tard, la ferveur des étudiantes, la propagation parmi elles des doctrines nihilistes inquiétèrent le gouvernement et, comme les frais de ces cours étaient payés, partie sur la cotisation annuelle des élèves, partie au moyen de dons faits par des femmes de la haute société russe aux universités, on interdit toute souscription en leur faveur. Alors commença l'émigration des étudiantes russes; elles s'en furent pour la plupart à Zurich, à Berne et à Genève, où elles eurent le bonheur d'avoir pour *professeur Carl Vogt*, qui pourtant n'a pas porté sur elles un jugement très favorable. « Elles étaient, dit-il, repoussantes en tout, dans leur costume, dans leurs manières, dans leur langage. Sans chercher bien longtemps, on aurait trouvé des personnes plus agréables sur un marché aux poissons. » *Les choses ne tardèrent pas à* changer et Carl Vogt reconnaissait plus tard qu'on ne distinguait plus une étudiante d'une autre femme bien élevée. « Au cours, ajoute-t-il, ces étudiantes sont un modèle d'attention et d'application; peut-être même s'appliquent-elles trop à porter à la maison, noir sur blanc, ce qu'elles ont entendu. Elles oc-

cupent généralement les premiers bancs, parce qu'elles se font inscrire très tôt et ensuite parce qu'elles arrivent de très bonne heure, bien avant le commencement du cours. Seulement, on peut remarquer ce fait que souvent elles ne jettent qu'un coup d'œil superficiel sur les préparations que le professeur fait circuler. Quelquefois même, elles les passent au voisin sans les regarder : un examen plus prolongé les empêcherait de prendre leurs notes ! Lors des examens, elles montrent les mêmes aptitudes que pendant les cours. Elles savent mieux que les candidats; pour me servir d'une expression d'étudiant, elles ont énormément « bûché », leur mémorisation est bonne, de sorte qu'elles savent parfaitement réciter la réponse à la question qui vient d'être faite; mais, généralement, elles en restent là. Une question indirecte leur fait perdre le fil. Dès que l'examinateur fait appel au raisonnement individuel, l'examen est fini, on ne lui répond plus. L'examinateur cherchera à rendre plus clair le sens de sa question, il lâchera un mot se rattachant peut-être à une partie du manuscrit de l'étudiante, crac! ça marche, c'est comme si on avait pressé le bouton d'un phonographe. Si les examens consistaient uniquement en réponses écrites ou verbales sur des sujets qui ont été traités dans les cours, les étudiantes obtiendraient toujours de brillants résultats.»

Vers 1877 la Russie s'inquiéta du courant d'émigration qui portait ses étudiantes à l'étranger; un ukase leur interdit les universités suisses, où elles se pénétraient de plus en plus du nihilisme, et beaucoup rentrèrent dans la mère patrie où on leur donna de nouveau quelques facilités pour suivre les cours. Lors de la guerre turco-russe, les cadres des médecins militaires étant loin d'être au complet, beaucoup d'étudiantes en médecine furent admises dans les hôpitaux, à titre d'auxiliaires, et y montrèrent autant d'habileté que de dévouement. L'inspecteur médical de l'armée s'exprimait sur elles en ces termes, dans un rapport de 1878 : « Les étudiantes en médecine ont déployé, depuis le commencement de la guerre, un zèle et une aptitude remarquables et se sont recommandées de la meilleure façon par l'assistance thérapeutique et chirurgicale qu'elles ont donnée aux malades, justifiant ainsi parfaitement les espérances du personnel médical supérieur. » En reconnaissance de ces services, l'empereur Alexandre décida qu'après l'obtention d'un diplôme, ces étudiantes en medecine auraient le droit d'exercer partout librement leur profession et de porter des palmes médicales aux initiales de *Fem. méd.* (femme medecin). Croirait-on que, dans les ambulances russes, au siège de Plewna, si la pudeur fut choquée, ce fut plutôt celle des soldats que celle des ambulancières et adjointes aux médecins militaires? C'est cependant ce qui résulte des impressions de l'une d'elles, Mlle Olga Kraft, doctoresse de la Faculté de Paris. « Les soldats considérèrent d'abord avec étonnement, ditelle, ces demoiselles qui venaient leur donner des soins médicaux et chirurgicaux, et se sentirent un peu gênés; mais au milieu du danger la pudeur disparaît; ils s'habituèrent bientôt à considérer ces jeunes femmes non seulement comme des médecins ordinaires, mais aussi comme des anges gardiens, et, au moment de leur départ du théâtre de la guerre, ces demoiselles furent accompagnées de bénédictions et de larmes de reconnaissance. »

Depuis cette époque, il y a eu recrudescence d'étudiantes dans les universités russes; mais celles de Berne, de Zurich, de Genève et aussi de Paris ont continué à en recevoir un grand nombre.

* **EUCALYPTOL** s. m. — **Encycl.** Chim. L'*eucalyptol* $C^{24}H^{20}O^{2}$, principe actif de l'*eucalyptus globulus*, constituerait, suivant un savant russe, M. Keldich, un désinfectant très énergique, empêchant totalement la génération des colonies bactériennes, quand on en sature l'atmosphère des salles d'hôpitaux. Les agents chimiques les plus efficaces, proposés et essayés antérieurement pour stériliser l'air des locaux abritant des malades, étaient très dangereux à respirer, et attaquaient en outre les vêtements et la literie. L'eucalyptol n'a pas cet inconvénient: il n'arrête pas, il est vrai, le développement des moisissures sur la gélatine; mais ces végétaux n'exercent aucune action nuisible sur les animaux supérieurs, sur l'homme, par conséquent.

EUCHARIS s. f. (eu-ka-riss—du gr. *eucharis*, gracieux). Astron. Planète télescopique découverte par Cottenot. V. PLANÈTE.

EUCHYROSAURUS s. m. (eu-ki-ro-sô-russ — du gr. *eu*, bien ; *cheir*, main, et *sauros*, lézard). Erpét. Reptile saurien des temps primaires, dont les débris ont été trouvés en 1878 à Igornay.

EUCOPÉPODES s. m. pl. (eu-ko-pé-po-de — du gr. *eu*, bien; *koptein*, couper; *pous*, pied). Zool. Sous-ordre de crustacés entomostracés, ordre des Copépodes, renfermant les formes « munies de rames dont les branches courtes sont simples ou formées de deux ou trois articles, avec des pièces buccales disposées pour mâcher, ou pour piquer et sucer. » (Claus.)

— **Encycl.** Les *eucopépodes* renferment les vrais copépodes, vivant en liberté dans l'eau ou en parasites dans divers animaux marins, tels que les salpes et les ascidies. Les espèces libres se développent généralement en quantités énormes, formant de véritables bancs. « Déjà dans les lacs, dit Claus, par exemple les lacs des montagnes de la Bavière et dans le lac de Constance, ils forment avec les daphnies (cladocères) la principale nourriture de certains poissons estimés. Plusieurs espèces marines ont été trouvées dans l'estomac des harengs (*Tisbe furcata, canthocamptus stronii*). Le *cetochilus australis*, constitue, d'après Roussel de Vauzème, souvent de véritables bancs dans l'océan Pacifique, qui donnent à l'eau de mer une couleur rougeâtre sur une étendue de plusieurs milles. On peut ainsi comprendre comment ces petits crustacés peuvent servir de nourriture même aux baleines. »

* **EUCRASIE** s. f. — L'Académie (éd. de 1877) écrit ce mot EUCRAISIE. On conjecture que ce doit être une faute d'impression.

EUCRATE s. f. (eu-kra-te — du gr. *eukratos*, tempéré). Astron. Planète télescopique découverte par Luther. V. PLANÈTE.

EUCRINOÏDES s. m. pl. (eu-kri-no-i-de — du gr. *eu*, bien ; *krinon*, lis). Zool. Ordre de la classe des crinoïdes renfermant les formes connues vulgairement sous le nom d'encrines · *Les* EUCRINOÏDES *sont des lis de mer généralement à longue tige, rarement sessiles, libres ou fixés par la base, à bras mobiles bien développés, émergeant librement du pourtour supérieur du calice, celui-ci composé de plaques disposées régulièrement.* (Zittel.)

— **Encycl.** La classification la plus usuelle des *eucrinoïdes* est celle de J. Müller, qui les divise en trois groupes : *Articulés*, renfermant des genres vivants ou mésozoïques, avec pièces du calice solides, articulées, et un opercule calicinal formé par un périsome corné; *Tesselés*, renfermant les genres paléozoïques à opercule formé de plaquettes calcaires, à calice cupuliforme ou turbiné; *Côtelés*, renfermant un seul genre fossile (Saccoma).

EUDE (Louis-Adolphe), sculpteur français, né à Arès (Gironde) en 1818. Élève de David d'Angers, il a exposé *l'Amour* (1847); le *Printemps* et buste de *M. A. G.* (1848); deux bénitiers, *l'Ange protecteur* et *la Vierge Marie* (1849); *Jean Goujon* (musée d'Amiens) et une *Petite faunesse jouant avec un lézard* (1850); buste du *maréchal Soult* (*époque du camp de Boulogne*), marbre destiné à la colonne de la Grande armée à Boulogne (1852); *Captive des Amours* (1853); *Etude d'enfant* (1857); *Omphale*, statue de marbre destinée à la cour du Louvre (1859); *Homère* (1861); *Omphale*, statue de bronze (1863); *Mozart*, buste en marbre destiné au Conservatoire de musique (1864); *la Vierge au rosaire* (1865); la *Colombe*, groupe en plâtre (1866); *Pénélope* et *Ariane* (1867); *Etude d'enfant* (1868); *Lucrèce* (1869); *l'Echo de la flûte, la Mécanique* et *l'Hydraulique* modèle du fronton de la machine de Marly (1870); *Trossulus, petit maître de la décadence romaine* et le portrait de *Mlle L. de S.* (1872); *Retour de chasse* et *Dame persane* (1874); portrait de *Mlle B. M.* (1875); la répétition en marbre de *Trossulus, petit-maître de la décadence romaine*, et le portrait de *M. L. Javal* (1876); *Retour de chasse* (1877); *Vas spirituale virgo florens*, projet décoratif pour un bénitier (1879); *la Fermeté*, statue pour le tribunal de commerce; le portrait de *Mme Ve Lavalette* (1880); celui de *Mme Ve Tructin*, médaillon en ivoire (1881); le buste en marbre de *Larevellière-Lépeaux* (1882); *Capulet* (1885); un portrait de *Mme E. G.* et de *Robert* (1887). Cet artiste distingué a obtenu une médaille de troisième classe en 1859 et une première médaille en 1877.

EUDEL (Paul), littérateur et collectionneur français, né au Crotoy le 25 octobre 1837. Son père, qui appartenait à l'administration des douanes, vint habiter Nantes, où M. Paul Eudel fit au lycée ses premières études. A sa sortie, il se livra d'abord au commerce et s'embarqua pour l'île de la Réunion, où l'un de ses parents, riche planteur, l'employa en qualité de commis; revenu en France, il fut pendant quelques années le fondé de pouvoir d'un des principaux armateurs de Nantes; en même temps, il écrivait des nouvelles pour le « Courrier de Nantes », envoyait des correspondances mensuelles au « Courrier de Saint-Pierre » et des articles de bibliographie qu'il signait du pseudonyme de **Paul du Gord** au « Phare de la Loire ». Pendant la guerre de 1870-1871, il fut nommé secrétaire d'un comité républicain qui joua un certain rôle dans l'Ouest; ses concitoyens le récompensèrent de ses efforts en le nommant conseiller municipal par 9.393 voix; il donna sa démission en 1873 et retourna aux affaires. De 1863 à 1870 il s'était fait armateur pour son propre compte; il prit en 1873 la direction d'une importante raffinerie qu'il céda en 1876 pour venir s'installer à Paris. Dans cette seconde période de sa vie, c'est surtout comme écrivain humoristique et comme collectionneur hors ligne, comme fin connaisseur, habile à démêler le faux du vrai, qu'il s'est acquis un légitime renom. Dès 1881 il créa dans l'« Indépendant », journal que venait de fonder M. Alfred Naquet, une chronique spéciale sur les ventes de l'hôtel Drouot, et il y traita avec autant d'esprit que de compétence toutes les questions se rattachant à la curiosité. Signées d'abord du pseudonyme **le Cousin Pons**, ces chroniques furent continuées par lui dans l'« Opinion », puis dans la « Vie moderne », sous le pseudonyme de **Paul du Crotoy**; en 1883, le « Figaro » s'assura la collaboration de M. Paul Eudel, et, pendant tout le temps qu'il rédigea dans ce journal le « Bulletin de l'hôtel Drouot et de la Curiosité », ses articles, écrits sous une forme vive, légère et souvent mordante, furent très remarqués. Il les a réunis par année en volumes, dont le septième a paru en 1888; nous consacrons à cet ouvrage un article spécial (v. HÔTEL DROUOT). Lorsque M. Jules Claretie quitta la rédaction du « Temps », ce fut M. Paul Eudel qui lui succéda et qui continua sous le titre de « la Vie artistique », la chronique de « la Vie de Paris », que M. Claretie y faisait depuis cinq ans. Outre *l'Hôtel Drouot et la Curiosité* (1882-1888, 7 vol. in-18), il a publié : *la Vente Hamilton* (1883, in-8°); *le Baron Charles Davillier ; Aimé Desmottes* (1883), études très complètes, parsemées d'anecdotes sur ces collectionneurs célèbres; *Pornic et Gourmelon* (1883), fantaisie humoristique sur ces deux stations balnéaires; *Soixante Planches d'orfèvrerie*, pour faire suite aux *Eléments d'orfèvrerie* de Pierre Germain (1884, in-4°); cet ouvrage, qui contient quelques aperçus nouveaux sur l'orfèvrerie française et des renseignements précis et inédits sur les anciens poinçons, renferme en outre la gravure des pièces hors ligne de la remarquable collection d'argenterie française du XVIIIe siècle qu'avait réunie M. Paul Eudel et qui, passée aux enchères à l'hôtel des Ventes, en 1884, produisit plus de deux cent mille francs, *le Truquage ou les Contrefaçons dévoilées* (1884, in-18), livre où l'auteur passe en revue toutes les ruses employées par les faussaires de la curiosité pour mystifier et tromper les amateurs, et qui a obtenu un grand succès; *Collections et Collectionneurs* (1885, in-12); *Constantinople, Smyrne et Athènes* (1885, in-12); *les Locutions nantaises* (1885, in-18); *les Ombres chinoises de mon père* (1886, in-4°). Il a, de plus, fourni de nombreux articles à l' « Illustration », à la « Revue des Arts décoratifs », au « Journal des Arts », au « Journal des Artistes », etc., et fait au théâtre quelques tentatives : *Trouville-Revue, l'Amateur de tableaux, la Confession.* Il a été nommé en 1888 membre du comité de la Société des gens de lettres, et il a fondé l'Association parisienne des anciens élèves du lycée de Nantes, dont il est le président.

* **EUDÉMONISME** s. m. — **Encycl.** Philos. mor. Le mot *eudémonisme* sert à désigner la doctrine qui considère le bonheur comme le principe de l'éthique. Pris dans un sens très général, ce mot est synonyme d'*utilitarisme*, car la doctrine utilitaire assigne aussi le bonheur pour fin à l'activité humaine. Mais il reçoit généralement un sens plus restreint, comme exprimant une idée déterminée du bonheur. Dans l'utilitarisme, l'idée du bonheur est empirique : c'est une somme, un composé des divers plaisirs entre lesquels on ne met aucune différence d'origine et de valeur. Dans l'eudémonisme, l'idée du bonheur est rationnelle : il est fondé sur l'exercice ordonné et harmonieux de nos facultés, sur notre vraie nature, et consiste dans le plus haut état d'excellence, d'où résulte le plaisir le plus excellent. Telle est la distinction qui nous paraît devoir être établie entre l'utilitarisme et l'eudémonisme. Pour mieux marquer cette distinction, on joint le plus souvent l'adjectif *rationnel* au substantif *eudémonisme;* on l'oppose ainsi nettement et expressément à l'utilitarisme, qui peut être défini : un eudémonisme empirique.

L'eudémonisme ou doctrine du bonheur identifié par la raison avec le bien a régné dans les écoles philosophiques les plus nobles de l'antiquité et des temps modernes jusqu'à Kant. Il a pour lui, comme le remarque M. Paul Janet, la tradition en philosophie. Socrate considérait le bonheur comme le plus grand bien de l'homme. Mais il le distinguait de la bonne fortune et il le faisait consister dans le bien agir. Platon n'a pas une autre doctrine. Il oppose l'un à l'autre et exclut à la fois les deux systèmes qui font consister le bien soit dans la sagesse toute seule, soit dans le plaisir tout seul, et c'est dans le mélange de ces deux éléments qu'il le place. Pour lui, la vertu est la santé de l'âme, le vice en est la maladie : l'une est notre bien, l'autre notre mal ; et le châtiment est le remède qui rétablit l'âme dans son état naturel. C'est sans doute à cette identité de la vertu et du bonheur qu'il faut rapporter la doctrine de Platon que le vice est involontaire ; car, dit-il, nul ne recherche volontairement et sciemment son mal; nul ne rejette volontairement et sciemment son bien ; entre deux biens, nul ne choisit volontairement et sciemment le moindre. Aristote reprend la thèse eudémoniste de Socrate et de Platon avec une précision supérieure et l'expose dans un traité spécial et régulier : *la Morale à Nicomaque*. Pour lui, le bonheur, qui est le terme des choses pratiques, c'est ce qu'il y a de meilleur, c'est une chose achevée, complète, une chose qui se suffit pleinement à soi-même, car c'est le déploiement de l'activité, selon la vertu propre de l'homme, et selon la meilleure et la plus parfaite vertu. L'homme heureux, dit-il, est celui qui fait de très belles choses ; et vivre selon l'intelligence, ce qui est vivre d'une vie divine, c'est le suprême bonheur, parce que l'intelligence est à la fois ce qu'il y a de plus excellent dans l'homme et ce qui lui est le plus propre et le plus essentiel. Les stoïciens sont eudémonistes comme Aristote et les péripatéticiens : pour eux aussi le bien et le bonheur ne font qu'un. Ils en diffèrent en ce qu'ils ne voient de bien ou de bonheur réel que dans la sagesse, laquelle dépend de nous, et qu'ils tiennent pour faux tous les autres biens et maux dits naturels qui ne dépendent pas de nous.

De la philosophie, l'eudémonisme passe dans la théologie et la morale chrétienne. Nous voulons tous vivre heureux, dit saint Augustin. Le souverain bien est Dieu ; et le souverain bonheur est de posséder Dieu. Chercher Dieu, c'est chercher le bonheur. Saint Thomas enseigne la même doctrine; car, après avoir dit que la fin dernière est Dieu, il recherche la nature du bonheur, et, après avoir reproduit en partie la doctrine d'Aristote, il conclut, conformément aux idées chrétiennes, que le bonheur consiste dans la vision de l'essence divine.

L'eudémonisme se retrouve, au XVIIe siècle, chez les pères de la philosophie moderne; Descartes, Malebranche, professent la doctrine de l'identité du bonheur et du bien. Descartes affirme que la fin de nos actions peut s'entendre de la perfection et de la félicité, lesquelles sont inséparables l'une de l'autre ; « car, dit-il, le souverain bien est sans doute la chose que nous devons nous proposer dans toutes nos actions, et le contentement d'esprit qui en revient, étant l'attrait qui fait que nous le recherchons, est aussi à bon droit nommé notre fin ». Il établit le même principe qu'Aristote, à savoir que « chaque plaisir se devrait mesurer par la grandeur de la perfection qui le produit». Il ajoute que, si nous nous trompons souvent dans cette recherche, c'est que nous suivons la passion qui « nous fait croire certaines choses beaucoup meilleures et plus désirables qu'elles ne sont », au lieu de consulter la raison dont « le vrai office est d'examiner la juste valeur de tous les biens ». Malebranche, à son tour, place le souverain bien dans l'amour de l'ordre, et ne le sépare pas du bonheur. Il fait du bonheur non la fin, mais le motif de nos désirs. « Otez, dit-il, le plaisir que nous donne l'amour de l'ordre, l'amour de Dieu, aimerons-nous l'ordre, aimerons-nous Dieu ? » Des doctrines analogues sont enseignées par Leibniz et par Spinoza. Suivant ce dernier, la béatitude n'est point le prix de la vertu, elle est la vertu elle-même. Leibniz ne fait guère que reproduire la théorie eudémoniste d'Aristote.

La grande originalité de l'œuvre de Kant, en morale, est d'y avoir renversé la longue et brillante domination de l'eudémonisme par une analyse profonde de la sensibilité et de la raison, des idées de devoir, de bien et de bonheur. Malheureusement, la valeur et la portée de cette analyse sont loin d'être bien comprises. Aussi voit-on reparaître, chez nombre de philosophes spiritualistes ou idéalistes, l'ancienne doctrine du bonheur, plus ou moins modifiée par les principes kantistes.

* **EUDES** (Emile), membre de la Commune de Paris, né à Roncey (Manche) le 12 septembre 1844. — Il est mort à Paris le 5 août 1888. Après la chute de la Commune, Eudes parvenait à dépister les recherches et à trouver un asile en Suisse (mai 1871). Avec le concours de Razoua, Lefrançais, Malon et autres révolutionnaires expatriés, il y publia *la Revanche*, feuille que le gouvernement helvétique ne tarda pas à frapper d'interdit (janvier 1872). Après un voyage en Allemagne et en Belgique, il se fixa à Londres ; les réfugiés de la Commune lui réservaient un accueil peu flatteur : Caria père, dans une réunion publique, et Vésinier, dans le journal « la Fédération », portèrent contre lui de sanglantes accusations. Rossel, dans ses notes posthumes, de même que Cluseret, dans ses *Mémoires*, ont révoqué en doute sa bravoure et témoigné de son incapacité de stratégiste. Ramené en France par l'amnistie de 1880, il s'établit à Charonne, à la tête d'une scierie; mais bientôt il se mêla de nouveau au mouvement politique. Lieutenant de Blanqui, qu'il aida à reconstituer le « Comité central révolutionnaire », il lui succéda dans la direction du parti blanquiste (janvier 1881). Cependant il échoua, la même année, aux élections municipales de Paris; cet insuccès devait se renouveler en octobre 1885, malgré l'appui personnel de Henri Rochefort. Le 16 octobre 1881, l'ex-général Eudes présida le meeting qui décréta d'accusation le ministère. Grâce à certaines condescendances, au lendemain de la démission de M. Grévy (décembre 1887), il s'installa en permanence au conseil municipal, à l'Hôtel de ville, et tenta de créer un mouvement dans la rue. En juin 1888, il fonda un journal quotidien, *l'Homme libre*, et eut à lutter contre le « Parti ouvrier ». Le 5 août suivant, il prononçait un discours dans une réunion publique (salle Favié), lorsqu'il tomba foudroyé par la rupture d'un anévrisme.

EUDORE s. f. (eu-do-re — nom mythologique). Astron. Planète télescopique découverte par Coggia. V. PLANÈTE.

EUDRILE s. m. (eu-dri-le — du gr. *eu*, bien; *drilos*, ver de terre). Zool. Genre de

lombrics, créé par Perrier et représentant le type d'une famille dite des Eudrilidés. Les eudrilidés sont des lombriciens intraclitelliens, c'est-à-dire que, chez eux, les orifices sexuels mâles sont situés sur le clitellum. La plupart des lombrics de cette famille sont américains.

EUÉCHINOÏDES s. m. pl. (eu-é-ki-no-i-de— du gr. *eu*, bien ; *échinos*, oursin). Zool. Sous-classe d'oursins répondant aux antéchinidés de Hæckel et renfermant les oursins normaux à test composé de dix rangées de plaquettes ambulacraires et de dix interambulacraires; à appareil apical formé de cinq plaques ocellaires et de quatre ou cinq plaques génitales le plus souvent à un seul pore. On divise les euéchinoïdes en deux ordres : Réguliers et Irréguliers.

EUGANOÏDES s. m. pl. (eu-ga-no-i-de— du gr. *eu*, bien ; *ganos*, brillant). Zool. Ordre de poissons ganoïdes, fondé par Agassiz pour les lépidostés et auxquels il conviendrait de joindre les lépidotides fossiles.

EUGÉNÉSIE s. f. (eu-jé-né-zî — du gr. *eu*, bien ; *genesis*, procréation). Biol. Aptitude de deux races à donner des croisements *féconds : L'EUGÉNÉSIE des nègres et des Européens bruns est hors de doute.*

****EUGÉNIE-MARIE DE MONTIJO DE GUZMAN**, comtesse de Teba, ex-impératrice des Français, née à Grenade (Andalousie) le 5 mai 1826. — Au mois de novembre 1879, l'ex-impératrice se rendit en Espagne auprès de sa mère, dangereusement malade, et l'ambassadeur d'Angleterre obtint pour elle, du gouvernement de la République, l'autorisation de traverser la France; elle put donc revoir, après neuf ans d'absence, la capitale où elle avait si longtemps vécu en souveraine et où elle avait tant contribué à déchaîner les désastres de 1870. En 1880, elle s'embarqua pour le Zoulouland, désirant faire un pieux pèlerinage à l'endroit même où son fils était tombé le 1er *juin 1879.*

* **EUGÉNOL** s. m. — Chim. Corps phénolique formant la plus grande partie de l'huile essentielle de girofle. ‖ Syn. de ACIDE EUGÉNIQUE.

— **Encycl.** L'*eugénol* ($C^{10}H^{12}O^2$) possède probablement la constitution suivante :

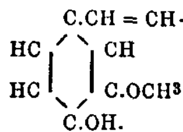

On l'extrait de l'essence de girofle en dissolvant celle-ci dans une solution de potasse caustique. L'hydrocarbure qui accompagne l'eugénol se réunit à la surface. On décante, on décompose par l'acide chlorhydrique, et l'eugénol se dépose sous forme d'une huile brune, qu'on lave ensuite et qu'on purifie par distillation.

C'est un liquide huileux, réfringent, bouillant à 247°, soluble dans l'alcool, l'éther, l'acide acétique et les alcalis. Oxydé par le mélange d'acide sulfurique et de bichromate de potassium, il donne de l'acide acétique, de l'acide carbonique et de l'eau. Oxydé par le permanganate de potassium en solution alcaline, il fournit de la vanilline et un polymère de l'eugénol.

On connaît un grand nombre d'éthers de l'eugénol. On les prépare en faisant agir sur la solution potassique d'eugénol, les iodures ou les bromures alcooliques.

Le *méthyleugénol* $C^{10}H^{11}O^2 — CH^3$ bout vers 240° et donne deux dérivés bromés, comme l'*éthyleugénol*, bouillant à 254°. L'éthyleugénol est susceptible de se polymériser. L'*éthylène-eugénol* $(C^{10}H^{11}O^2).C^2H^4$ fond à 89°. L'*acétyle - eugénol* $C^{10}H^{11}O.OC^2H^3O$ s'obtient en traitant l'eugénol par l'anhydride acétique. Oxydé, ce corps fournit l'acétovanilline *et l'acide acéto-α-homovanillique*, que la potasse dédouble en acide acétique, vanilline et acide α-homovanillique.

— *Eugénol-glucoside.* L'eugénol-glucoside $C^{16}H^{23}O^7$ s'obtient en faisant réagir l'acétochlorhydrine sur l'eugénate de potassium. Il *cristallise en aiguilles blanches, fusibles* à 132°, solubles dans l'eau et dans l'alcool absolu bouillant; sa solution aqueuse réduit à chaud les réactifs cupropotassiques.

— *Acide eugétique.* L'acide eugétique $C^{11}H^{12}O^4$ prend naissance en même temps qu'un isomère, *l'acide eugénoxycarbonique*, quand on fait réagir simultanément le sodium et l'acide carbonique sur l'eugénol. C'est un solide cristallisé, fusible à 124°, se décomposant au-dessus de cette température en eugénol et en acide carbonique.

***EUGLOSSE** *s. f.*—**Encycl.** *Entom. On avait* longtemps cru que les *euglosses* étaient des abeilles parasites d'autres nids d'hyménoptères nidifiants. Certains auteurs voyaient encore dans ces insectes des abeilles solitaires. Il résulte d'observations récentes qu'elles vivent en petites communautés comme les bourdons. C'est ainsi que, d'après M. Lucas, l'*euglossa cordata*, belle abeille vert doré métallique de la Guyane, construit en commun des nids de forme irrégulière, à alvéoles arrondies, avec des matières résineuses rappelant le propolis des abeilles et résistant à l'action de l'eau.

EUISOPODES s. m. pl. (eu-i-zo-po-de —du gr. *eu*, bien; *isos*, égal; *pous*, pied). Zool. Sous-ordre de crustacés isopodes renfermant les cymothoés, les idotés, les cloportes, etc. Les euisopodes contiennent la plus grande partie des crustacés isopodes. On peut les définir : isopodes à corps avec sept anneaux thoraciques libres, portant un nombre égal de pattes, à abdomen généralement court et large; les pattes abdominales présentent des lamelles branchiales.

EUKRASITE s. f. (eu-kra-si-te). Chim. Silicate hydraté brun foncé à éclat gras, contenant dix-huit métaux différents, le thorium, le cérium, le lanthane, etc., trouvé par Paikull, près du fiord de Brévig en Norvège.

EUKRITE s. f. (eu-kri-te — du gr. *eukritos*, facile à discerner). Minér. Minéral complexe constituant certaines météorites.

— **Encycl.** L'*eukrite* est une roche peu *cohérente de* 3,07 à 3,12 *de densité, composée* d'un enchevêtrement de cristaux blancs et noirs, mélange d'augite et d'anorthite, avec un peu de fer chrômé et de pyrite magnétique. L'analogie de l'eukrite avec la lave semble lui attribuer une origine volcanique ou extra-terrestre.

* **EULENBOURG** (Frédéric-Albert, comte D'), homme d'Etat prussien, né le 29 juin 1815. — Il est mort à Schœneberg, près de Berlin, le 2 juin 1881. M. d'Eulenbourg combattit les tendances antigouvernementales dans le Par*lement et surtout dans la presse; dans ce* but, il promulgua, en 1863, l'ordonnance sur la presse qui donnait au gouvernement le pouvoir d'interdire tout journal lui déplaisant; mais la Chambre des députés déclara ces mesures anticonstitutionnelles. Après l'annexion du Schleswig-Holstein, du Hanovre, de la Hesse et de Nassau, il entreprit de réorganiser l'administration provinciale sur des bases conservatrices, tout en respectant l'idée de l'autonomie des communes, des arrondissements et des provinces. Mais la Chambre des seigneurs s'opposa à ces innovations et pour obtenir dans cette Assemblée une majorité favorable au projet du gouvernement, il fit nommer des membres nouveaux par le roi (1872). M. d'Eulenbourg, ayant été amené à faire des concessions assez étendues au libéralisme, se trouva en désaccord avec M. de Bismarck; il donna sa démission à la fin de 1877, mais l'empereur la refusa et lui accorda un congé de six mois; à l'expiration de celui-ci, M. d'Eulenbourg donna sa démission définitive, le 30 mars 1878. Fidèle lieutenant de M. de Bismarck, M. d'Eulenbourg s'était opposé avec énergie aux tentatives de la Chambre des députés pour substituer le gouvernement parlementaire au gouvernement autocratique.

EULENBOURG (Botho-Wend-Auguste, comte D'), administrateur et homme politique prussien, cousin du précédent, né le 31 juillet 1831 à Eulenbourg. Il étudia le droit, puis devint successivement administrateur du conseil provincial de Marienverder (1857), conseiller provincial à Deutschkrone (1859) et conseiller rapporteur au ministère de l'Intérieur en 1864. Président du gouvernement à Metz en 1872 et de la province de Hanovre en 1873, il se fit remarquer par son attitude conciliante et contribua beaucoup à réconcilier les guelfes avec le gouvernement prussien. *En mars 1878, il remplaça* son cousin, le comte Frédéric d'Eulenbourg, comme ministre de l'Intérieur de Prusse et poursuivit les réformes administratives entreprises par son prédécesseur. S'étant montré disposé à accepter les revendications du parti libéral, il *en résulta une certaine tension* dans ses rapports avec le chancelier et cette situation aboutit à une rupture complète le 19 février 1881, lors de la discussion à la Chambre des seigneurs du projet de loi relatif à la compétence des autorités administratives; le commissaire du gouvernement, M. Rommel donna lecture d'une déclaration du prince de Bismarck, en contradiction complète avec le langage que venait de tenir le ministre. Le lendemain, le comte d'Eulenbourg donna sa démission, qui fut acceptée le 27 février suivant. Pendant son passage au pouvoir, il avait fait adopter la loi contre les socialistes. En 1881, peu après sa rentrée dans la vie privée, il fut nommé président supérieur de la province de Hesse-Nassau.

EULENBOURG (Albert), célèbre médecin allemand, né à Berlin le 10 août 1840. Il étudia la médecine à Berlin et à Bonn, devint aide de clinique à l'hôpital de Greifswald et publia, en 1865, un mémoire sur *l'Injection hypodermique des médicaments* (Berlin, 1865), qui contribua à généraliser cette methode thérapeutique. Privatdocent pour les maladies de nerfs et pour l'électrothérapie à Berlin depuis 1866, il rédigea, en collaboration avec P. Guttmann, un traité sur *la Pathologie du grand sympathique* (Berlin, 1873), ainsi qu'un remarquable *Traité des maladies nerveuses* (Berlin, 1871), traduit en plusieurs langues. Le docteur Eulenbourg prit part aux campagnes de 1866 et 1870 comme médecin militaire, puis fut nommé professeur ordinaire de thérapeutique et directeur de l'Institut pharmacologique à Greifswald. De retour à Berlin en 1882, il y poursuivit ses recherches sur la pathologie et la thérapeutique des affections nerveuses, qui lui doivent des progrès considérables; il est l'un des médecins les plus distingués de l'Allemagne. Sous sa direction paraît : l'« Encyclopédie pratique de médecine générale », rédigée par plus de 113 collaborateurs, ainsi que le « Vocabulaire médico-chirurgical à l'usage des médecins-praticiens ».

* **EULYSINE** s. f. (eu-ly-zi-ne — du gr. *eulutos*, facile à dissoudre).— Chim. Corps obtenu en évaporant à siccité l'extrait alcoolique du liège après avoir séparé l'acide décacrylique, et dissous par l'eau bouillante l'acide corticique et un tanin. C'est une matière fusible à 150°, répondant à la formule $C^{24}H^{36}O^3$.

* **EUMÉNIENS** s. m. pl. — **Encycl.** Zool. Les travaux exécutés depuis quelques années sur ces intéressantes guêpes solitaires ont fait faire les plus grands progrès à leur histoire. D'après leur nidification, les *euméniens* ou *guêpes solitaires* peuvent se partager en trois groupes. Les unes se construisent, à l'instar de certains apiaires et sphégiens, des nids extérieurs, maçonnés en terre gâchée, contenant des cellules dans lesquelles leurs larves, pourvues de vivres, accomplissent les diverses phases de leur vie évolutive ; elles les fixent contre les murailles, le long des arbres, sous les écorces, le long des grosses pierres, ou les suspendent à quelque branche d'un arbuste. Les autres se creusent dans les terrains sablonneux de longs boyaux, semblables à ceux des crabroniens, et les divisent en loges; souvent aussi, ces guêpes s'établissent dans les terriers d'autres insectes ou au fond de trous creusés de main d'homme dans des murs, des planches, des poteaux. Mais, semblables sous certains rapports à leurs congénères du premier groupe, on les voit encore gâcher de la terre et construire avec ce mortier de longs tunnels droits ou recourbés, inclinés vers le sol, formant à l'extérieur une sorte de tuyau de cheminée, et destinés à préserver l'entrée de leurs nids avant qu'ils soient entièrement aménagés, approvisionnés et murés. La cheminée disparaît alors peu à peu sous l'influence des agents atmosphériques. Les guêpes solitaires de la troisième catégorie établissent leur nid dans les tiges sèches de certaines plantes et arbrisseaux; après en avoir enlevé la moelle ou avoir ménagé un boyau à son intérieur, elles séparent ce tube avec des cloisons de terre gâchée.

Parmi les espèces indigènes, on remarque l'*eumenes coangustata*, qui construit le long des murs un nid hémisphérique à une seule loge; l'*E. pomiformis*, qui bâtit des chapelets *de petites sphères collées en zones concentriques.*

L'*E. Amedei*, espèce méridionale, dont M. Fabre a si bien décrit les mœurs dans ses admirables *Souvenirs entomologiques*, construit son nid en boue grise dans laquelle elle se plaît à enchâsser de petits *cailloux* brillants, de petits fragments de quartz à reflets scintillants. Cette enveloppe informe, ce pâté de mortier protège deux ou trois petites cellules en dômes établies dessous, soigneusement polies à l'intérieur.

Les espèces exotiques du même genre construisent des nids en général plus grands, proportionnés à leur taille et contenant ordinairement plusieurs cellules. Le plus souvent, les petites espèces construisent des nids isolés ou réunis plus ou moins intimement, contenant chacun une seule cellule. Telle est la nidification d'une espèce observée par M. Maurice Maindron en Nouvelle-Guinée (*E. dorycus*), telle est celle des Zethus.

Lorsque la cellule est construite, la guêpe va à la recherche des proies qui doivent fournir la nourriture de sa larve. L'*E. pomiformis* approvisionne ses cellules avec les petites chenilles vertes de quelques tordeuses; l'*odynerus spinipes* préfère les larves d'un petit charançon des luzernes (*phytonomus variabilis*); le *discœlius zonalis* s'empare des chenilles de la pyrale de la vigne; les chenilles de la *plusia gamma* servent de proie à l'*O. ocularis*, et nous voyons l'*O. rubricola* rechercher de petites chenilles de tinéites, ou de tordeuses, tandis que l'*E. coangustata* approvisionne son nid avec des chenilles géomètres.

Selon M. Maurice Maindron, l'*E. dorycus* de la Nouvelle-Guinée fait indifféremment provision de larves éruciformes ou d'arachnides saltiques, et une eumène du Sénégal mêle aussi les araignées avec les chenilles.

Les eumènes ne piquent pas les proies qu'elles entassent dans leurs cellules, elles ne leur donnent pas ce coup d'aiguillon habilement localisé, par lequel les sphégiens engourdissent leur proie; elles mordent leur victime de façon à froisser les ganglions du derriere de la tête ou de quelque autre région du corps, de façon à produire une perturbation générale qui amène toute impossibilité de locomotion. Les chenilles que l'on trouve dans les nids des eumenes sont loin d'être paralysées; elles remuent sans cesse. M. Fabre et M. Maurice Maindron ont même observé, le premier dans le midi de la France, le second dans l'Inde, que les chenilles incluses dans les cellules et respectées par la larve de l'eumène peuvent se changer en chrysalides et devenir papillons.

« L'œuf de l'eumène est si délicat, dit M. André (*Species des hyménoptères d'Europe*), la petite larve qui va en sortir est si frêle, que le moindre des mouvements que je signalais suffirait à l'écraser. » Si l'œuf se trouvait simplement déposé au milieu de quinze ou vingt chenilles, les risques à courir seraient *si grands que, sans un artifice préservateur*, l'espèce aurait disparu depuis longtemps. M. H. Fabre a découvert cet artifice qui avait, jusqu'à ce jour, échappé aux observations les plus sagaces. « Au sommet du nid, rapporte M. André, au-dessus du gibier, un fil, com*parable par sa finesse à celui d'une araignée*, est collé et descend verticalement; c'est à son extrémité, hors de la portée des victimes placées en bas, qu'est attaché l'œuf si fragile. Il est là qui se balance d'abord, puis il reste suspendu en pleine sécurité, tandis que la mère, avec un tampon de mortier, bouche l'ouverture du nid. Après un délai, sans doute fort court, mais qui est encore inconnu, la jeune larve crève l'enveloppe de l'œuf et se montre au dehors; elle a garde cependant de l'abandonner, et elle a bien soin de rester suspendue comme était l'œuf. La dépouille de celui-ci allonge déjà son câble, mais ce prolongement ne suffit pas encore. La larve l'agrandit alors en forme de cylindre creux et elle finit par pouvoir, en s'allongeant, atteindre une première chenille. Celle-ci, se sentant mordue, doit certainement se livrer à des contorsions désespérées, au moins autant que peut le lui permettre son état partiel de paralysie. La jeune larve, immédiatement mise en éveil, se recule dans la gaine à laquelle elle est suspendue et va se blottir tout au fond, hors des atteintes de la chenille. Puis, celle-ci étant redevenue calme, elle redescend et renouvelle son attaque jusqu'à ce que le gibier, épuisé par tant d'efforts infructueux, aussi de plus en plus grièvement blessé, se laisse dévorer sans résistance. » Lorsque la jeune larve se sent enfin hors de péril, elle quitte son fil de suspension et se laisse choir au milieu de ce qui reste des chenilles.

Comme toutes celles des hyménoptères porte-aiguillons, les larves des euméniens sont apodes, oblongues, rétrécies légèrement aux deux *extrémités*, molles et inertes. Leur coloration est d'un blanc crémeux, parfois jaune, finement pointillé ou moucheté par de petites granulations plus claires (acide urique). Quand elles ont terminé leur repas, elles se préparent à filer la coque soyeuse dans *laquelle elles se transformeront* en nymphe puis en insecte parfait.

EUNICE s. f. (eu-ni-se — nom mythologique). Astron. Planète télescopique découverte par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

EUOSMITE s. f. (eu-o-smi-te — du gr. *euosmos*, qui sent bon). Chim. Résine fossile trouvée dans les lignites de Bayershof, en Allemagne. L'euosmite, $C^{34}H^{29}O^2$, se présente en masses pulvérulentes d'un brun jaune, fusibles vers 77° en émettant une agréable odeur aromatique, solubles dans l'alcool et dans l'éther.

EUPHAUSIDÉS s. m. pl. (eu-fô-si-dé — du gr. *eu*, bien ; *phausis*, lumière). Zool. Famille de crustacés schizopodes, renfermant de petits crustacés phosphorescents, caractérisés par la similitude de leurs pattes mâchoires (maxillipèdes) et de leurs pattes thoraciques, les dernières de celles-ci sont rudimentaires.

EUPHORBONE s. f. (eu-for-bo-ne — rad. *euphorbe*). Chim. Corps extrait de diverses euphorbes.

— **Encycl.** Il existe plusieurs corps, extraits de différentes euphorbes, auxquels on a donné le nom d'*euphorbone*. L'euphorbone que Flückiger a extrait de l'*euphorbia officinarum* a pour formule $C^{13}H^{22}O$, et fond vers 110°. Hesse a extrait du suc d'euphorbe une euphorbone $C^{13}H^{22}O$, fusible à 113°-114° et dont la solution éthérée est dextrogyre. Han, en précipitant par l'acétate de plomb l'extrait aqueux des fleurs d'*euphorbia cyparissias*, et décomposant le précipité par l'hydrogène sulfuré, a obtenu un corps $C^{20}H^{18}O^{11}$ en aiguilles jaunes, fondant à *273°*, qui se transforme en acide protocatéchique par fusion avec la potasse.

EUPHYLLIACÉS s. m. pl. (eu-fill-li-a-sé — du gr. *eu*, bien ; *phullion*, feuille). Zool. Division de madrépores eusmilinés, renfermant les formes à polypier composé, branchu, astrœoïde, ou à polypiérites disposés en rangées. Les euphylliacés sont représentés par de nombreux genres vivant en diverses mers ou fossiles dans les terrains crétacé et jurassique, plus rarement dans le tertiaire.

EUPITTONE s. f. (eu-pitt-to-ne — du gr. *eu*, bien; *pitta*, poix). Chim. Matière colorante rouge extraite du goudron. ‖ Syn. de ACIDE EUPITTONIQUE.

— **Encycl.** L'*eupittone*, cristallisée en aiguilles rouge orange, se dissout *en brun* dans l'alcool et l'acide acétique, en bleu dans l'ammoniaque. Grœtzel, de Hanovre, l'a préparée le premier en faisant réagir la baryte sur des goudrons légers de bois. C'est un acide faible. Cet acide forme des sels bleus, *solubles en rouge dans les acides* et teignant les étoffes en rouge orange; leurs dissolutions alcalines sont bleu violacé. Le *pittacol*, matière colorante préparée par Reichembach, serait un sel alcalin d'eupittone.

EUPODISCÉES s. f. pl. (eu-po-diss-sé—du gr. *eu*, bien; *podiskos*, petit pied). Bot. Famille d'algues diatomacées, dont le genre Eupodisque est le type, et renfermant les

formes à frustules en forme de disque, munies sur leurs faces frontales de saillies tuberculeuses.

EUPSAMMIDÉS s. m. pl. (eu-psamm-midé — du gr. *eu*, bien; *psammos*, sable). Zool. Famille de madrépores renfermant des formes voisines des turbinolidés et caractérisées par des polypiérites simples ou ramifiés, un sclérenchyme poreux, à mailles fines. Les madrépores de cette famille ont été subdivisés en deux sous-familles : Calostylines et Eupsammines.

EURALITE s. f. (eu-ra-li-te — de *Eura*, nom de localité). Minér. Minéral qu'on trouve à Eura, en Finlande, dans la diabase péridotique. Elle est d'un vert foncé, cristallisée dans le système orthorhombique. Densité, 2,6. Elle est fusible et s'attaque par l'acide chlorhydrique.

** **EURE** (DÉPARTEMENT DE L'). — D'après le recensement de 1886, ce département compte une population de 358.829 hab. Il est divisé en 5 arrondissements, 36 cantons, 700 communes. Il élit deux sénateurs et six députés. L'Eure appartient au 3e corps d'armée (Rouen), à la cour d'appel de Rouen, à l'académie de Caen, à l'évêché d'Evreux, à la 2e conservation des forêts (Rouen).

** **EURE-ET-LOIR** (DÉPARTEMENT D'). — D'après le recensement de 1886, ce département compte une population de 283.719 hab. Il est divisé en 4 arrondissements, 24 cantons, 426 communes Il élit deux sénateurs et cinq députés. Il dépend du 4e corps d'armée (Le Mans), de la cour d'appel et de l'académie de Paris, de l'évêché de Chartres, de la 2e conservation forestière (Rouen).

EUREKA ville des États-Unis, dans l'Etat de Névada, sur un embranchement du chemin de fer du Pacifique, à 320 kilom. à l'est de Virginia; 4.207 hab. Dans ses environs se trouve un volcan qui paraît être le seul actif des Etats-Unis; ses feux ne se sont pas éteints depuis la dernière éruption, signalée le 23 novembre 1873. Eureka est célèbre par ses mines d'argent.

EURÉTIDÉS s. m. pl. (eu-ré-ti-dé). Zool. Famille d'éponges créée par Zittel pour des éponges de formes variables ayant un squelette treillissé avec les nœuds de croisement des spicules à six rayons fusionnés et pleins. Chez les eurétidés, la surface extérieure est nue ou seulement fortifiée par un épaississement de la partie externe du squelette. Les principaux genres vivants ou fossiles sont : Trémadictyon, Craticulaire, Sphenaulax, Eurète, Dendrospongie, etc.

** **EUROPE.** Une des parties du monde.

— *Population* La population de l'Europe est en chiffres ronds de 336.400.000 habitants, qui appartiennent à trois grandes races : la race germanique, 104.600.000; la race latine, 102.700.000, et la race slave, 99.000.000. On distingue encore en Europe 13 races de moindre importance. Au point de vue religieux la population européenne se répartit comme suit : catholiques romains, 154.500.000; protestants, 84.700.000; catholiques grecs, 84.300.000; mahométans, 6.000.000; israélites, 6.200.000; divers 300.000.

— *Politique.* Les remaniements politiques et territoriaux qui ont eu lieu en Europe depuis 1859 sont indiqués aux articles particuliers consacrés à chacun des Etats, et nous avons fait au mot DIPLOMATIE l'histoire diplomatique du continent.

— *Budgets.* Pour gérer leurs affaires politiques, les 336.000.000 d'Européens ont à leur tête 26 chefs d'Etats, empereurs, rois, présidents, etc., qui coûtent chaque année 250 millions de francs, chiffre certainement au-dessous de la réalité. Pour régler entre eux leurs rapports, les différents Etats ont dépensé en 1886 plus de 100.800.000 francs en frais d'ambassades, missions, etc. Cette même année, les recettes et dépenses des différents Etats de l'Europe se sont élevées à la somme de 15.612.555.194 francs pour les recettes et de 15.476.979.156 francs pour les dépenses. Ces sommes se divisent comme suit entre les différents Etats :

ÉTATS.	RECETTES.	DÉPENSES.
Russie	3.487.794.928	3 487.794.928
Autriche-Hongrie	1.269.584.602	1.291.564.427
Allemagne	870.769.386	871.019.386
France	3.140.994.820	3.141.848.225
Espagne	940.530.725	923.446.869
Suède	117.913.700	117.913.700
Norvège	62.542.355	37.315.121
Grande-Bretagne et Irlande	2.221.725.000	2.240.297.075
Italie	1.709.744.995	1.674.409.465
Turquie	440.451.162	365.107.000
Roumanie	138.237.695	134.244.650
Bulgarie	43.000.000	35.780.324
Portugal	205.425.332	215.962.318
Grèce	82.674.068	88.074.999
Serbie	46.000.000	45.995.643
Suisse	52.204.000	52.554.000
Danemark	79.199.142	66.580.310
Hollande	230.298.130	261.887.296
Belgique	454.977.000	406.423.000
Luxembourg	16.221.928	16.494.194
Monténégro	1.500.000	1.500.000
Samos	766.226	766.226

Les différents Etats de l'Europe ont dépensé en 1886 la somme de 3.480.809.214 fr. pour leurs armées et 1.019.183.857 francs pour leur marine. Ajoutons, à titre de comparaison curieuse, que, contre ces 4.500 millions de francs pour la Guerre, dans la même année, l'Europe a dépensé 638.322.816 francs, soit un peu plus d'un demi-milliard pour l'Instruction publique.

La comparaison des trois budgets, Guerre, Marine, Instruction publique, par Etat, mérite un examen spécial :

ÉTATS.	BUDGET de la Guerre.	BUDGET de la Marine.	BUDGET de l'Instruction publique.
Russie	824.759.796	157.623.028	83.832.592
Autriche-Hongrie	269.756.060	27.987.025	44.627.395
Allemagne	480.685.376	58.504.856	61.875.000
France	664.338.520	240.41[illegible].030	191.245.245
Espagne	157.834.558	42.500.560	47.512.219
Suède	26.304.882	8.312.756	14.084.245
Norvège	9.188.178	8.914.770	4.128.578
Grande-Bretagne et Irlande	445.825.000	324.825.000	131.711.275
Italie	257.291.618	85.331.660	36.944.358
Turquie	120.668.612	18.226.546	1.824.477
Roumanie	28.552.760	»	13.120.294
Bulgarie	11.675.161	»	2.508.428
Portugal	27.577.898	9.465.744	4.916.720
Grèce	19.481.947	3.515.928	2.892.716
Serbie	16.211.276	»	2.636.839
Suisse	17.165.329	»	»
Danemark	13.223.231	7.856.944	1.862.254
Hollande	40.849.912	25.664.010	»
Belgique	45.624.100	»	22.075.171
Luxembourg	795.000	»	525.000

— *Armée et marine.* Sur le pied de guerre, les forces relatives des différents Etats de l'Europe se répartissaient comme suit en 1886 :

ÉTATS.	OFFICIERS.	SOLDATS.	CHEVAUX.	CANONS.
Russie	90.000	3.200.000	366.354	3.876
Autriche-Hongrie	32.785	1.071.000	211.462	1.592
Allemagne	35.427	1.756.677	312.731	2.808
France	68.140	3.753.000	260.000	3.200
Espagne	»	400.000	20.000	»
Suède	2.867	186.548	6.646	258
Norvège	800	40.000	»	66
Grande-Bretagne et Irlande	12.544	386.000	24.581	»
Italie	»	2.387.332	»	»
Turquie	»	1.000.000	»	»
Roumanie	2.462	124.000	11.397	312
Bulgarie	1.217	80.000	»	108
Portugal	3.862	121.195	5.134	264
Grèce	2.152	79.927	13.584	»
Serbie	»	125.000	»	»
Suisse	»	210.495	»	»
Danemark	1.470	49.011	5.300	128
Hollande	»	178.520	»	»
Belgique	»	103.683	13.800	240
Monténégro	»	21.850	»	»

La flotte militaire de l'Europe se compose de la manière suivante :

ÉTATS.	NOMBRE de navires.	CHEVAUX-vapeur.	ÉQUIPAGES.	CANONS.
Russie	391	48.851	29.777	942
Allemagne	98	21.345	13.752	311
Autriche-Hongrie	98	161.705	16.753	554
France	410	»	61.669	»
Espagne	135	64.698	»	492
Suède	67	26.990	50.000	151
Norvège	50	9.990	»	163
Grande-Bretagne et Irlande	476	83.790	»	1.453
Italie	179	315.353	13.173	378
Turquie	64	»	40.572	»
Roumanie	11	»	906	530
Bulgarie	17	»	241	»
Portugal	52	4.624	3.225	167
Grèce	42	»	2.135	»
Danemark	37	35.190	1.271	227
Hollande	146	»	5.914	542

— *Commerce, Industrie et Agriculture.* Le commerce général de l'Europe s'élève à la somme totale de 55.440.436.458 francs, dont 30.759.316.002 francs pour l'importation, et 24.681.120.456 francs pour l'exportation ainsi répartis :

ÉTATS.	IMPORTATION.	EXPORTATION.
Grande-Bretagne et Irlande	9.274.200.000	6.785.100.000
France	4.754.700.000	3.478.300.000
Allemagne	3.737.375.000	3.644.000.000
Russie	2.151.911.640	2.359.603.960
Hollande	2.256.942.000	1.682.464.000
Autriche-Hongrie	1.563.250.000	1.753.500.000
Italie	1.575.200.000	1.342.200.000
Belgique	1.425.700.000	1.337.500.000
Suisse	755.452.000	659.964.000
Espagne	779.643.866	619.192.339
Turquie	681.041.460	287.958.600
Suède	422.865.630	332.192.000
Danemark	381.087.960	247.937.660
Roumanie	359.907.000	220.650.279
Norvège	202.390.950	141.693.820
Portugal	198.442.000	140.648.000
Grèce	136.337.000	92.857.000
Serbie	51.087.148	38.742.916
Bulgarie	46.351.280	48.867.235
Samos	3.931.068	3.432.645
Monténégro	1.500.000	5.000.000
Totaux	30.759.316.002	24.681.120.456

Proportionnellement à la population, c'est la Hollande qui fait le commerce le plus considérable; les autres pays viennent dans l'ordre suivant : Suisse, Belgique, Grande-Bretagne et Irlande, Danemark, France, Turquie, Norvège, Allemagne, etc. Il y a six États dans lesquels l'exportation dépasse l'importation, savoir : Russie, Hollande, Autriche-Hongrie, Bulgarie, Samos et Monténégro. Au point de vue du chiffre d'affaires, l'Angleterre vient en tête de tous les autres Etats; son mouvement commercial dépasse la somme de 16.000.000.000; après elle se placent : la France, pour plus de 8.000.000.000; l'Allemagne, pour plus de 7.000.000.000; la Russie, 4.500.000.000; la Hollande, près de 4.000.000.000, l'Autriche-Hongrie, près de 3.500.000.000; l'Italie, près de 3.000.000.000 ainsi que la Belgique; la Suisse et l'Espagne, pour près de 1.500.000.000; les autres Etats n'atteignent pas un chiffre de commerce de 1 milliard. Dans les exportations, après la Grande-Bretagne et l'Irlande, viennent : la France, l'Allemagne, la Russie, l'Espagne, la Belgique, la Suisse, etc. C'est l'Angleterre qui importe le plus de céréales, viennent ensuite : l'Allemagne, la France, la Belgique, la Hollande, l'Italie, l'Autriche-Hongrie, etc. La France importe le plus de boissons fermentées, ensuite l'Angleterre, la Suisse, la Russie, l'Allemagne, etc. Le tabac s'importe surtout en Angleterre, Allemagne et Autriche-Hongrie, etc. Les animaux et vivres-animaux trouvent leurs principaux marchés en Angleterre, en Allemagne, en France, en Belgique et en Suisse. Les pays qui importent le plus de matières brutes sont : l'Angleterre, la France, l'Allemagne, la Russie, l'Autriche-Hongrie, la Belgique et l'Italie. Quant aux objets manufacturés, ce sont : l'Angleterre, l'Allemagne, la France, l'Autriche-Hongrie, l'Italie, la Russie et la Hollande qui importent le plus. La Russie marche en tête de l'Europe pour l'exportation des céréales; viennent ensuite : l'Autriche-Hongrie, la Roumanie, la Hollande, la Belgique, l'Allemagne; la France n'exporte que pour une somme de 59.000.000 de francs environ. La France et l'Espagne dominent dans l'exportation des boissons fermentées; viennent ensuite : l'Allemagne, la Grande-Bretagne, l'Italie, etc. L'Autriche-Hongrie et l'Allemagne dominent tout à fait dans l'exportation du tabac; la France, l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie et l'Italie, dans l'exportation du bétail. Dans l'exportation des matières brutes, l'Angleterre est considérablement au-dessus des autres pays. Viennent ensuite : la Russie, l'Allemagne, la France, la Belgique, l'Italie, l'Autriche-Hongrie. Dans l'exportation des objets manufacturés l'Angleterre exporte plus que du double de la France. Son chiffre d'exportation dépasse 3.500.000.000 de francs; tandis qu'en France elle ne s'élève pas même à 1.500.000.000. L'Allemagne approche de 2.000.000.000 de francs pour cette exportation. Sur le marché des monnaies et des métaux précieux, c'est l'Angleterre et la France qui dominent. La Grande-Bretagne est la plus puissante manufacturière du globe par ses capitaux, le nombre de ses machines et de ses ouvriers. L'industrie française se distingue par son élégance, par son goût supérieur aux autres nations, qui lui ont donné depuis Louis XIV l'empire de la mode. En Allemagne, l'industrie est moins brillante; elle vit en partie d'imitation; cependant elle construit elle-même ses machines et suffit à son outillage. La Belgique et la Suisse comptent parmi les Etats de premier ordre pour l'industrie; en Belgique, ce sont la métallurgie, le tissage de la laine et du lin qui dominent; en Suisse, ce sont la fabrication des tissus légers, des rubans de soie et des mousselines, et l'horlogerie. L'Italie et l'Espagne font de louables efforts pour se relever. En Portugal et en Hollande, l'intérêt colonial et mercantile domine dans les industries; en Suède, ce sont les mines et la métallurgie, tandis que le Danemark et la Russie n'ont que des industries naissantes; mais ce dernier pays est entré résolument dans le mouvement.

La production du charbon en Angleterre a été de 160.900.000 tonnes en 1885; celle de la fonte a été, dans la même année, de 7.534.000 tonnes. La Belgique a produit, en 1885, 17.438.000 tonnes de charbon et 613.000 tonnes de fonte; l'Allemagne 64.266.000 tonnes de houille, 2.665.000 tonnes de fonte; l'Autriche-Hongrie 17.893.000 tonnes de houille et 540.000 tonnes de fonte. Aujourd'hui, la production du charbon de la France et de la Russie augmente de manière à inquiéter fortement la Grande-Bretagne. L'industrie du pétrole en Europe se trouve principalement concentrée dans le Caucase. Les principales sources pétrolifères existent dans le gouvernement de Bakou, sur la presqu'île d'Apchéron, à 12 kilom. de la ville de Bakou. Il y a environ 400 trous de sondage, dont à peine la moitié en exploitation, faute d'écoulement des produits. La production totale de la Russie était, en 1884, de 1.424.000.000 de kilogr. de pétrole, dont la presque totalité est raffinée à Bakou. L'Angleterre détient presque le commerce du monde entier pour le marché de fils de coton et de cotonnades. Viennent ensuite celui des fils de lin et des toiles, dans lesquels l'Autriche et l'Allemagne ont dominé pendant plusieurs siècles. Aujourd'hui cette branche d'industrie a passé également dans les

mains de l'Angleterre. La France l'emporte dans les marchés de soie, de lainages et de merceries; l'Allemagne dans ceux de cuirs et maroquineries, de papier et de papeterie. Dans la période de 1881-1883, la quantité de soie fournie par les contrées principales qui s'occupent de cette culture et industrie a été :

	kilogr.	p. 100.
Italie et Autriche-Hongrie.	2.995.000	30,3
France	711.000	7
Espagne	96.000	0,9
Levant	465.000	4,7
Chine	3.509.600	35,5
Japon.	1.379.000	13,9
Autres pays	708.000	7,7

En Angleterre, l'importance de l'industrie de la soie est évaluée à la somme de 120.000.000 de francs et se concentre principalement autour de Macclesfield ; en Suisse, autour de Zurich et de Bâle; le nombre des métiers y est de 36.000, dont 4.120 mécaniques. Le produit est évalué à 80.000.000 de francs. La Russie produit pour environ 16.000.000 d'étoffes de soie, rubans, etc. Les produits de Bohême et de la Moravie rappellent ceux de Lyon par leur beauté et leur solidité. La Hongrie se livre depuis quelques années à l'élevage du ver à soie; en 1886, elle a produit 257.660 kilogr. de soie grège. L'Italie, qui est la plus grande contrée productrice de soie d'Europe, n'occupe qu'un rang secondaire dans la fabrication. En 1886, les *exportations de la soie et des soieries* s'élevaient à 276.969.805 francs, tandis que l'importation n'était que de 91.435.501 francs. L'industrie de la soie en Allemagne est exercée dans la Prusse rhénane. Les principaux centres de production sont : *Crefeld, Elberfeld*, Barmen et Versen. Le développement de cette industrie n'y date que de 1870. Au commencement de 1887 l'Allemagne avait 90.000 métiers; en 1886 les fabricants allemands ont exporté 554 quintaux de tissus de soie pure. La France produit 850.000 kilogr. de fils de soie et en consomme 1.100.000 kilogr. Lyon est resté le centre principal et sans rival de la fabrication de la soie, malgré le développement de cette industrie à l'étranger. Les qualités et le bon goût de ses produits les font toujours rechercher.

— *Vins.* La production vinicole en Europe a été, en 1884, pour les différents Etats :

France	34.780.726	hectolitres.
Italie	27.500.000	—
Espagne	22.000.000	—
Autriche-Hongrie. .	8.500.000	—
Portugal	4.000.000	—
Allemagne	3.695.000	—
Russie	3.500.000	—
Suisse.	1.300.000	—
Grèce.	1.300.000	—
Turquie.	1.000.000	—
Roumanie.	700.000	—
Serbie.	700.000	—

— *Industrie cotonnière.* L'industrie cotonnière en Angleterre occupait en 1886 environ 24.700.000 broches et 505.000 métiers à tisser. L'Angleterre a consommé dans la même *période 1.450.700.000* livres de coton et employait un personnel de 505.000 ouvriers. En 1886 elle a exploité 259.000.000 de livres de cotons manufacturés et 4.545.000.000 de yards de tissus. Les fabriques du continent ont consommé *3.285.000* balles de *coton en 1886.* L'industrie française a transformé, en 1886, 110.000.000 de kilogr. de coton (109.747.000); elle se borne à sa consommation intérieure, et elle est obligée d'importer chaque année de 11 à 12.000.000 de kilogr. de fils simples pour fournir à l'activité de ses tissages.

— *Chemins de fer, postes et télégraphes.* Pour faciliter le mouvement commercial, l'industrie et l'agriculture, il y avait à la fin de 1885, en Europe, 195.585 lignes de chemins de fer, ainsi partagées entre les différents Etats :

Allemagne.	37.657	*kilom.*
France.	32.491	—
Grande-Bretagne et Irlande.	30.849	—
Russie	25.638	—
Autriche-Hongrie.	22.755	—
Italie.	9.916	—
Espagne.	9.185	—
Suède.	6.892	—
Belgique.	4.410	—
Suisse.	2.845	—
Hollande.	2.372	—
Danemark	1.944	—
Roumanie	1.682	—
Norvège	1.562	—
Portugal.	1.517	—
Finlande.	1.311	—
Turquie.	860	—
Grèce.	524	—
Bulgarie	428	—
Serbie	385	—
Luxembourg	362	—

Il y a en Europe 67.904 bureaux de poste, et le nombre des expéditions, en 1884, s'élevait au chiffre de 7.876.900.000, dont 5.272.871.389 étaient des lettres. Le nombre des bureaux télégraphiques est de 42.729; la longueur des lignes de 526.101 kilom., et la longueur des fils de 2.074.466 kilom.; *enfin,* le chiffre des dépêches expédiées est de 138.634.000.

— *Marine marchande.* Quant à la marine marchande, les différents Etats de l'Europe possèdent à l'heure qu'il est 86.784 navires, jaugeant 14.960.215 tonnes,; sur ce nombre il y a 10.659 bateaux à vapeur, jaugeant 5.715.996 tonnes.

Nous donnons ci-dessous la décomposition par Etats :

ÉTATS.	NAVIRES.	TONNES.	STEAMERS.	TONNES.
Grande-Bretagne et Irlande	25.733	7.389.000	6.621	3.970.000
France.	15.527	1.005.380	652	277.759
Norvège	8.248	1.583.434	404	92.485
Autriche-Hongrie.	8.182	331.438	113	63.970
Italie.	7.336	953.419	151	72.666
Allemagne.	4.257	1.294.288	650	413.943
Suède.	4.182	546.003	898	109.566
Russie	3.293	467.740	242	157.696
Danemark	3.289	281.344	274	90.710
Grèce.	3.135	261.496	72	36.272
Espagne.	1.902	394.698	426	103.038
Hollande.	1.006	335.751	106	306.833
Portugal.	441	72.895	36	16.583
Turquie	231	37.850	11	2.350
Roumanie	22	5.479	3	2.125

La France ne vient qu'au cinquième rang pour la force de transport de sa marine; mais, si l'on considère seulement les bateaux à vapeur de 1.500 tonnes et au-dessus, elle occupe le deuxième rang, savoir :

États.	Navires.	Tonnes.	États.	Navires.	Tonnes.
Grande-Bretagne et Irlande.	393	818.316	Espagne.	11	21.435
France.	52	116.336	Belgique.	9	17.696
Allemagne.	40	75.223	Russie	9	17.080
Hollande.	17	34.470	Autriche-Hongrie.	2	3.362

Les pays les plus riches en métaux précieux étaient, en 1885 :

ÉTATS.	OR.	ARGENT.	TOTAL.
France, Belgique, Italie et Suisse. . .	5.243.750.000	4.000.000.000	9.243.750.000
Angleterre.	2.775.000.000	540.000.000	3.315.000.000
Russie	962.500.000	35.000.000	997.500.000
Autriche-Hongrie.	200.000.000	462.500.000	662.500.000
Allemagne.	1.180.000.000	1.115.000.000	2.295.000.000
Suède et Norvège.	143.750.000	52.500.000	196.250.000
Hollande.	100.000.000	336.250.000	436.250.000

— Bibliogr. Elisée Reclus, *Géographie universelle ;* E. von Sydow, *Der Kartographische Standpunkt Europas* (Mittheilungen de Petermann, tableau annuel); MM. Block et Guillaumin, *Annuaire de l'économie politique et de la statistique; Almanach de Gotha;* Kohl, *Die geographische Lage der Haupstædte Europas* (Leipzig, 1873); Klœden, *Das Areal der Hoch und Tieflandschaften Europas* (Berlin, 1874); Auguste Himly, *Histoire de la formation territoriale des États de l'Europe centrale* (Paris, 1876, 2 vol.); A. Dumont, *Carte géologique de l'Europe;* d'Arbois de Jubainville, *les Premiers habitants de l'Europe, d'après les auteurs de l'antiquité et les recherches les plus récentes de la linguistique* (Paris, 1877); Kolb, *Handbuch der vergleichenden Statistik* (Leipzig); Brachelli, *Statistiche Skizze der Europ. Staaten* (Brunn, 1882 5e édit.); comte de Barral, *Etudes sur l'histoire diplomatique de l'Europe* (Paris, 1885); François de Bourgoing, *Histoire diplomatique de l'Europe pendant la Révolution française* (Paris, 1885 - 1886, 4 vol.).

Europe (LES PREMIERS HABITANTS DE L'), par H. d'Arbois de Jubainville (Paris, 1877, in-8o). Le but que s'est proposé l'auteur a été de rédiger une sorte d'introduction à l'histoire des Celtes, par conséquent à notre histoire nationale. Le nom de ce peuple apparaît pour la première fois vers la fin du VIe siècle avant notre ère. Si l'on connaît assez bien les circonstances dans lesquelles s'effondra la puissance celtique, on sait moins les conditions dans lesquelles naquit et grandit cette puissance. Pour bien faire comprendre le véritable caractère de la civilisation de nos ancêtres, M. d'Arbois de Jubainville a pensé qu'il n'était pas de meilleur moyen que d'étudier les peuples arrivés en Europe avant les Celtes ou qui, sans les y avoir *précédés, y ont,* avant eux, joué un rôle historique. Ces peuples sont, en dehors des habitants des cavernes, les Ibères, les Etrusques, les Egyptiens, les Tyrrhéniens, les Scythes, les Thraces, les Illyriens, les Sicules, les *Ligures,* les *Hellènes et* les *Italiotes.* M. d'Arbois de Jubainville consacre à chacun d'eux une monographie détaillée, d'après les textes classiques et les données linguistiques, et, dans un substantiel résumé, expose la situation de l'Europe quand les Celtes fondèrent au centre de cette partie du monde « un des empires les plus puissants » qui s'offrent à notre étude. « Les Celtes avaient, pendant plus de mille ans peut-être, vécu obscurs dans le bassin du haut et du moyen Danube. Les conquêtes scythiques à l'ouest de la vallée du Borysthène leur ôtèrent la partie orientale de ce territoire et les forcèrent à chercher à l'occident une compensation. Après avoir, vers la fin du VIIe siècle et au VIe siècle, enlevé aux Ligures, successeurs eux-mêmes des Ibères, la Gaule du centre et du nord, d'où ils gagnèrent les Iles Britanniques, ils conquirent, au commencement du Ve siècle, une grande partie de l'Espagne sur les Phéniciens, dominateurs de ce pays, et sur les Ibères, vassaux des Phéniciens; au commencement du IVe siècle, ils prirent l'Italie du Nord aux Etrusques, la Bohême probablement aux Scythes, la Pannonie et une partie de l'Italie centrale aux Autariates, et, vers la fin de ce siècle, leurs bataillons victorieux, descendant le Danube et pénétrant en Thrace, s'approchèrent du rivage de la mer Noire. » Cette immense étendue de pays se trouva peu à peu couverte de villes bâties par les Celtes; puis au IIIe siècle, à la suite d'une révolution intérieure dont nous ignorons les causes, l'empire celtique se disloque pour former des nations isolées, qui seront vaincues ou absorbées par les légions.

Europe (HISTOIRE GÉNÉRALE DE L') **par la géographie politique,** par Edwards Freeman, *trad.* de l'angl. par G. Lefebvre (Paris, 1888, in-8o). Cet ouvrage est, à proprement parler, l'histoire de tous les changements qui ont modifié la carte de l'Europe, depuis les commencements de la Grèce et de Rome jusqu'à nos jours. *Souvent, de graves erreurs historiques* résultent d'une connaissance incomplète de la portée des noms géographiques, noms dont la signification a fréquemment varié : il est donc utile de préciser, dans la suite des temps, les différentes acceptions auxquelles chacun de ces noms a été soumis. Tout d'abord, « il convient d'établir une distinction entre deux sortes de noms. Quelques noms de pays sont strictement géographiques; ils signifient une partie de la surface du globe dont les limites sont invariables. D'autres désignent simplement l'étendue d'un territoire occupé, à un moment donné, par une nation quelconque et dont les limites, par conséquent, sont soumises à d'innombrables variations. Ainsi, le mot de *Grande-Bretagne* est un nom strictement géographique, représentant une île dont la forme et les contours doivent être presque toujours les mêmes; *Angleterre, Ecosse, Pays de Galles* sont les noms provenant des différentes nations qui sont venues s'établir dans cette île; ils s'appliquent à quelques-unes de ses parties, *et ils ont considérablement changé d'étendue* suivant les époques. » Ces derniers noms, qui sont des « noms d'Etats », ont grandement varié comme importance territoriale, soit qu'ils aient formé des gouvernements séparés, soit qu'ils se soient trouvés *réunis* en un seul ; eux seuls doivent occuper l'historien géographe.

Un second point de haute importance, c'est la détermination des influences géographiques sur l'histoire des pays. La Grèce, par exemple, quoique très rapprochée de l'Asie, est, dans un certain sens, la partie de l'Europe la plus européenne de toutes, parce qu'elle possède plus que toute autre ce trait caractéristique de toute l'Europe, d'avoir son territoire composé d'une multitude d'îles et de presqu'îles, et pour rivage une suite continue de bras de mer et de promontoires. D'un autre côté, l'Italie occupe le centre de toutes les terres situées autour de la Méditerranée. « Il était, par conséquent, tout naturel que la Grèce vît grandir avant les autres pays tout ce qui avait le caractère distinctif de l'Europe; et, de même, si tout le bassin de la Méditerranée devait se trouver un jour soumis à l'un des pays ou à l'une des cités qui en faisaient partie, ce pays devait être l'Italie, car c'est elle qui en occupe le centre. Il s'ensuit que les destinées des deux presqu'îles et les rapports qu'elles devaient avoir avec le reste *du monde se trouvaient* grandement influencés, dès l'origine, par leur position géographique. » Mais l'histoire des pays européens n'est pas seulement influencée par leur position géographique tant qu'ils restent européens : l'observation prouve que la même cause a agi aussi puissamment, lorsque ces mêmes pays se mirent à envoyer des colonies dans d'autres continents. Les premiers qui entrèrent dans cette voie furent les Castillans et les Portugais, ce qui s'explique par la position océanique de la péninsule. Enfin, la géographie influe considérablement sur le caractère national. « Les Grecs, dans un autre pays, ou un autre peuple en Grèce, ne seraient jamais devenus ce que furent les Grecs après leur établissement en Grèce. La nature du pays et celle de ses habitants contribuèrent l'une et l'autre à faire de la Grèce ce qu'elle fut dans les premiers temps de l'histoire européenne. »

Toutes ces considérations servent comme d'introduction à l'ouvrage. M. Ernest Lavisse s'est chargé de le présenter au public français dans une préface qui, à *elle seule,* constitue une synthèse savante de l'histoire de l'Europe.

Europe (HISTOIRE DU DÉVELOPPEMENT INTELLECTUEL *DE L'), par l'historien américain* J.-W. Draper (1861, 3 vol, in-8o; traduite en français en 1887, 3 vol. in-18). Le développement intellectuel n'est, au fond, que celui de la civilisation elle-même; c'est donc l'histoire de la civilisation en Europe que l'écrivain a entrepris de refaire, après Guizot, et sur de nouvelles bases, sans quoi son ouvrage manquerait de raison d'être. Il ne se rapproche, en effet, de son devancier que sur quelques points inévitables, et le plus souvent s'en écarte beaucoup. La science a progressé depuis 1828; on fait maintenant une part beaucoup plus grande qu'autrefois, dans l'histoire des idées, à celle des faits, à l'anthropologie, à la physiologie, et les traités généraux doivent naturellement s'en ressentir; ajoutons qu'on a sur les temps préhistoriques des données beaucoup plus sûres, *et qu'on peut* ainsi faire remonter plus haut ses investigations, tout en restant dans une certitude absolue. Guizot envisage comme point de départ, pour la civilisation européenne, la chute de l'empire romain; c'est de *cette époque, à dater de la période des invasions,* que, pour lui, l'Europe se constitue, et, dès ce moment, il en suit, avec une lucidité dont tout le monde a reconnu le mérite, le développement intellectuel et social. M. J.-W. Draper ne peut consentir à prendre pour point de départ une date quelconque, car si l'on néglige ce qui existait auparavant, on se prive d'un élément d'information qui peut-être a une grande valeur. Parmi ses devanciers, celui dont il se rapproche le plus est H. Buckle, l'auteur de la *Civilisation en Angleterre,* pour qui toutes les lois qui règlent le cours de la civilisation sont des lois physiques : le climat, le sol, la nourriture. Ce ne sont pas des lois morales qui sont cause qu'elle se développe ici avec une grande ampleur et périt misérablement ailleurs, c'est le froid ou la chaleur, l'humidité ou la sécheresse. J.-W. Draper commence donc par exposer la situation de l'Europe au point de vue physique, relativement aux populations à demi civilisées qui, à une époque indéterminée, vinrent des hauts plateaux de l'Inde chasser devant *elles et faire disparaître* les races autochtones.

Malgré un climat relativement tempéré, aucune des régions de l'Europe ne pouvait être un foyer primitif de civilisation comme l'Egypte. Force lui a donc été de le recevoir de races, non plus anciennes peut-être que ses races autochtones, mais qui, grâce à un climat plus doux, avaient progressé plus vite. L'auteur jette donc un coup d'œil sur la civilisation de l'Egypte et sur celle de l'Inde, avant d'aborder l'étude de la civilisation européenne, qui doit tout ce qu'elle est devenue à ces deux grands foyers primitifs, mais c'est avec beaucoup plus de détails qu'il fait l'histoire intellectuelle de la Grèce, et il la divise en quatre périodes : âge d'examen, âge de foi, âge de raison, âge de décrépitude, correspondant à autant de phases caractéristiques des doctrines philosophiques. Pour la Grèce, comme pour l'Egypte et l'Inde, J.-W. Draper s'occupe peu du développement intellectuel au point de vue littéraire pur; c'est d'après le progrès des connaissances *positives et des spéculations* philosophiques qu'il juge une race; aussi Rome, qui ne fut dans les sciences, comme en philosophie, qu'un reflet de la Grèce, n'obtient-elle de lui qu'un seul chapitre.

Le christianisme qui, du IVe au XVIIIe siècle, fut le plus grand obstacle au développement intellectuel européen, est l'objet de tout le second volume et d'une partie du troisième. L'enseignement de la philosophie prohibé, les bibliothèques dispersées ou dé-

truites, le savoir flétri comme magie ou puni comme trahison, les philosophes chassés en exil et leur classe anéantie, les observatoires transformés en clochers où l'on sonne l'angelus, l'Europe entière couverte de moines fainéants et crasseux, l'intelligence humaine appliquée à la solution de problèmes ineptes, tels que la transubstantiation ou l'homoiousie, au lieu de l'être au progrès des sciences, voilà ce dont on est redevable au christianisme. « Qui allait succéder à Archimède, à Hipparque, à Euclide, à Hérophile, à Eratosthène ? C'étaient des charlataneries telles que les cures miraculeuses, les cures des châsses et des reliques, qui étaient appelées à éclipser le génie d'Hippocrate, et près de deux mille années devaient s'écouler d'Archimède à Newton, près de dix-sept cents d'Hipparque à Képler. Presque vingt siècles de ténèbres séparent Héron, qui fit fonctionner dans le Sérapion la première machine à vapeur, de James Watt, qui révolutionna l'industrie du monde. Quel pénible spectacle que celui de cette longue impuissance ! Impuissance, non, car elle a été cependant productive ; c'est à elle que nous sommes redevables de ces in-folio, pleins des spéculations surannées des Pères de l'Eglise qui chargent les rayons de nos bibliothèques, cachés sous la poussière, et attendent les vers. » Nous noterons, parmi les pages magistrales de ce résumé, celles où l'auteur a condensé l'histoire des papes ; elles sont le plus virulent réquisitoire qu'on ait fait contre le catholicisme, tout en étant écrites avec la plus grande modération. En regard, il nous montre la civilisation préservée de la ruine complète qui la menaçait par les Arabes, qui gardent précieusement le dépôt des connaissances scientifiques à nous léguées par l'antiquité et trouvent encore moyen de l'accroître. Et il énumère tout ce que nous devons en astronomie, en mathématiques, en chimie, en médecine, aux savants arabes du Xe au XIIIe siècle, tout ce que nous aurions été obligés de rapprendre et de reconstruire péniblement par l'étude et l'observation, si les Arabes n'avaient été heureusement soustraits à l'abêtissement auquel le catholicisme condamnait alors les régions de l'Europe sur lesquelles il régnait en maître. La biographie d'Arnaud de Villeneuve, dont J.-W. Draper donne les lignes principales, suffit, au reste, pour se convaincre de l'impossibilité où se trouvait un savant, au XIIIe siècle, de poursuivre paisiblement ses études.

L'âge de raison a son prélude en Europe lors des grandes découvertes maritimes, mais il ne s'affirme que par le développement des langues modernes, qui précipite le déclin de la papauté. « Une littérature européenne était impossible sous la domination de l'Eglise catholique. Le principe de stabilité que l'Italie espérait faire prévaloir en Europe avait pour base essentielle l'usage forcé d'une langue morte, le latin. Le signal de l'émancipation intellectuelle fut donné par les grands poètes italiens, conduits par Dante, qui rompirent ce charme, non sans rudesse. L'unité religieuse implique l'unité à l'aide d'une langue sacrée, et conséquemment la non-existence de littératures nationales différentes. » Quatre grandes révoltes : les Albigeois, Wiclef, Luther, les philosophes du XVIIIe siècle marquent autant d'étapes successives dans l'affranchissement de l'humanité. Nous voilà donc décidément bien loin des temps où Chateaubriant nous représentait le christianisme comme l'infatigable pionnier de la civilisation ; tout l'ouvrage de J.-W. Draper semble en effet une réfutation en règle de ce fameux *Génie du christianisme*, dont chaque page est une contre-vérité. A propos de la méthode expérimentale et de la voie véritablement scientifique qu'elle ouvre aux recherches, remarquons un chapitre consacré à lord Bacon, que, d'après l'auteur, on « considérerait bien à tort comme en étant l'initiateur ». « Il est temps, dit M. Draper, « que le nom révéré de philosophe cesse d'être accouplé à celui d'un homme qui fut un faux savant, un politique complaisant, un jurisconsulte insidieux, un juge vénal et un méchant homme. »

Europe (HISTOIRE DE L') pendant la Révolution française, par H. de Sybel. En 1848, au moment de la Révolution, M. de Sybel s'occupait en Allemagne de recherches sur la chute de l'empire romain, quand lui vint l'idée, pour combattre les tendances communistes des républicains avancés allemands, de publier une brochure sur la misère qu'avait, à son avis, produite en France le socialisme des chefs de la Révolution de 1789. Ne trouvant aucun renseignement dans les ouvrages de Thiers, de Louis Blanc et de Mignet, et ne pouvant obtenir l'accès des archives étrangères de Berlin, M. de Sybel partit pour Paris en 1851, arriva aux Archives nationales et demanda les actes du comité de Salut public à un employé, qui, jetant sur la table quelques lourds cartons, dit à l'écrivain prussien : « Monsieur, ayez du respect pour cette poussière. C'est de la poussière de 1795 ; je puis vous assurer que, depuis cette époque, aucune main humaine n'a touché ces cartons et ces actes. » M. de Sybel ne pouvait, dans de pareilles conditions, que recueillir d'excellents matériaux pour son travail, et c'est ce qu'il fit ; mais, à Paris comme à Berlin, on lui refusa les documents du ministère des Affaires étrangères. En 1861, nommé professeur à Bonn, il fit la connaissance dans cette ville de Mme Cornu, sœur de lait de Napoléon III, et l'autorisation tant désirée lui fut, grâce à Mme Cornu, accordée par l'empereur lui-même. Nous avons rapporté ces incidents pour montrer combien nos historiens avaient tiré peu de profit des richesses accumulées dans nos collections, et nous déplorons que la première histoire de la Révolution dans ses rapports avec l'Europe ait été écrite par un étranger, obligé de faire tout exprès plusieurs voyages à Paris. M. de Sybel s'occupe de la période comprise entre 1789 et 1795, et dans le tableau de cette grande époque il distingue trois faits saillants : la chute de la royauté française, l'anéantissement de la Pologne, la dissolution de l'empire allemand par la guerre de la première coalition. « Une intime solidarité, dit-il, unit entre eux ces mémorables événements. Les accidents du développement extérieur sont divers, mais le fond est identique et partout le même : partout c'est le moyen âge qui s'écroule, à Paris comme à Varsovie, et comme dans l'empire allemand ; partout aussi, sur les bords de la Vistule, sur les bords du Rhin, sur les bords de la Seine, une nouvelle forme politique triomphe : la moderne monarchie militaire, celle qui nivelle et centralise. » On peut objecter, en ce qui concerne la France, que la Revolution mentit à ses origines et inclina vers le despotisme précisément à partir du jour où elle devint militaire ; mais, dans la phrase que nous venons de citer, M. de Sybel n'a sans doute en vue que le résultat final, puisqu'il dit plus loin : « La Révolution de 1789, tendait à la double conquête de la liberté civile et de la liberté politique ; elle a réussi dans la première de ces deux tâches ; mais, malgré tout son enthousiasme, elle a échoué dans la seconde. Après avoir, au debut, proclamé la fraternité, non seulement entre les individus mais encore entre les nations, elle a bientôt aspiré à la conquête universelle, pour aboutir, après des victoires jusque-là inouïes, à la catastrophe de Waterloo. » La première édition de l'ouvrage ayant paru en 1853, la seconde en 1865, on s'explique pourquoi M. de Sybel estime que la Révolution n'a pas donné à la France la liberté politique. Une traduction française de l'*Histoire de l'Europe pendant la Révolution* a été entreprise par Mlle Marie Dosquet (Paris, 1870-1888, 6 vol. in-8o).

Europe (L') militaire et diplomatique au XIXe siècle, 1815-1884, par Frédérick Nolte (1884, 4 vol., in-8o). L'ère ouverte par la Révolution française, après avoir bouleversé l'Europe pendant vingt-cinq ans, s'est terminée par les traités de 1814 et 1815 ; les aspirations légitimes des peuples à la liberté et à l'indépendance, soulevées et encouragées par la propagande révolutionnaire, se sont trouvées anéanties et comme perdues à tout jamais par les conclusions du congrès de Vienne. Ce congrès, par l'importance des remaniements territoriaux qu'il a effectués, et surtout par la longue suite de guerres sanglantes auxquelles il a mis fin, œuvre une période nouvelle ; aussi peut-on dire que l'histoire politique du XIXe siècle commence en 1815. A cette époque, tout paraît pacifié : et les souverains semblent avoir renoncé à toute idée d'extension territoriale ; les peuples, à toute aspiration vers la liberté ; la Sainte-Alliance a, en effet, scellé l'intimité des trois grandes puissances, Russie, Autriche et Prusse, qui, depuis le commencement de la Révolution, avaient lutté presque sans interruption contre les Français, apportant d'abord des idées libérales et bientôt voulant imposer la liberté par la conquête ; ce traité, à la forme mystique, a donné une direction nouvelle à la politique européenne. Est-ce à dire que le congrès de Vienne ait réglé à tout jamais la carte de l'Europe, qu'en domptant la France révolutionnaire les alliés aient anéanti les velléités libérales des peuples ? Point. Les signataires du congrès de Vienne ont peut-être maîtrisé les peuples, ils n'ont pas éteint leurs désirs ; ces peuples, à qui leurs souverains avaient fait tant de promesses en 1813, pour les exciter contre Napoléon, ont soif de liberté et d'indépendance. Aussi nous expliquons-nous ces soulèvements nombreux, ces guerres continuelles, ce mouvement qui, commencé après 1815, se continue encore à l'heure présente ; c'est l'histoire de la politique de la Sainte-Alliance : les congrès d'Aix-la-Chapelle (1818), de Carlsbad (1819) et de Vienne (1820) ont pour objet de contenir l'Allemagne dans le régime de l'absolutisme ; les congrès de Troppau (1820) et de Laybach (1821) autorisent l'Autriche à pénétrer en Italie pour rétablir son pouvoir menacé par les aspirations constitutionnelles et nationales des Italiens ; enfin le congrès de Vérone (1822) est suivi de l'intervention des Français en Espagne (1823), qui rendent à Ferdinand un pouvoir sans contrôle ; toutes les puissances, sauf l'Angleterre, qui soutient constamment la politique de non-intervention, se croient le droit, et en usent, de combattre par la force les tendances libérales qui se manifestent chez leurs voisins. Le libéralisme, etouffé sur un point, reparaît sur un autre ; il amène les révolutions espagnole et portugaise, les insurrections de la Belgique (1830), de la Hongrie (1848-1849), de la Pologne (1831 et 1863), de l'Italie (1848-1850 et 1859), mouvements constitutionnels ou guerres d'indépendance, réprimés le plus souvent avec trop de succès.

A ces nombreuses guerres de liberté et d'indépendance il faut ajouter la longue série des guerres d'agrandissement, dont l'histoire fait l'objet de la seconde partie de l'ouvrage de M. Nolte. C'est la question d'Orient, vieille de quatre siècles, qui reparaît une fois encore, sans qu'un pas soit fait vers la solution : la Russie et l'Autriche, prêtes à se disputer la succession de l'*homme malade*, et l'Angleterre, jalouse de la puissance moscovite, protégeant le Turc tout en le dépouillant ; les insurrections de la Grèce (1820-1828) et de l'Egypte (1831-1841) contre la domination turque ; la guerre de Crimée (1853-1856) et le traité de Paris ; la guerre russo-turque de 1877-1878 et le traité de Berlin, ont amené d'importantes modifications dans la carte de la péninsule des Balkans, sans laisser entrevoir une solution de la question d'Orient. Aux guerres soulevées par la question ottomane, il faut ajouter les guerres dont la cause réside dans l'ambition insatiable de la Prusse, qui, victorieuse de l'Autriche (1866) et de la France (1870-1871), a pris en quelques années une position considérable en Europe, groupant sous son hégémonie tous les Etats de l'Allemagne ; l'élévation subite de la Prusse est un des événements les plus importants du XIXe siècle.

M. Nolte consacre deux volumes de son ouvrage à l'histoire des guerres coloniales et des expéditions d'outre-mer ; la France, après les pertes cruelles de la campagne de 1870, peut espérer, d'après M. Nolte, trouver des compensations en dehors de l'Europe, en Afrique, dans l'extrême Orient, en général dans tous les établissements qu'elle possède sur le globe ; donc, tandis que notre politique continentale doit être exclusivement défensive, nous pouvons satisfaire nos légitimes intérêts d'expansion. C'est cette politique, qui doit, selon M. Nolte, prévaloir en France comme elle a prévalu en Angleterre et comme elle prévaut en Allemagne.

Europe (L') et la Révolution française, par Albert Sorel (Paris, 2 vol. in-8o, 1885-1887). Dire que la monarchie était en décomposition à la fin du règne de Louis XV, que les philosophes du XVIIIe siècle demandaient des réformes et que ces réformes étaient urgentes, raconter ensuite que le peuple s'est emparé de vive force des droits que le pouvoir établi ne voulait pas lui concéder, exposer comment se sont déroulées les phases diverses de la Révolution, c'est ce qu'il est facile de faire. Mais ce qui l'est moins, c'est de prouver que la situation politique et sociale, dont la France souffrait en 1789, résultait de la forme même que le gouvernement avait prise dans la suite des siècles ; c'est de voir dans la Révolution, non un brusque mouvement, un assaut imprévu donné aux anciennes institutions de notre pays, un cataclysme soudain, mais un événement en germe dans le passé. Tocqueville a eu le mérite de remettre la Révolution dans le courant de notre histoire ; c'est un Allemand, M. de Sybel, qui l'avait replacée dans le courant de l'Europe. M. Albert Sorel est entré à son tour dans cette voie, en se proposant de « montrer dans la Révolution française, qui apparaît aux uns comme la subversion et aux autres comme la régénération du vieux monde européen, la suite naturelle et nécessaire de l'histoire de l'Europe, de faire voir que cette Révolution n'a point porté de conséquence, même la plus singulière, qui ne découle de cette histoire et ne s'explique par les précédents de l'ancien régime ». A vrai dire, toute l'Europe, à la fin du XVIIIe siècle souffrait d'un même mal qui, se trouvant plus profond et plus grave chez nous, entraîna une crise violente ; mais il est infiniment probable que si cette crise ne s'était pas déclarée en France elle eût éclaté ailleurs. Ce qui est commun à tout le vieux monde, c'est la décomposition et la faiblesse ; ce qui fut particulièrement l'œuvre de la France, c'est la conception de la liberté et de l'égalité, par conséquent le remède au mal dont tout le monde souffrait. Et si la France eut cette conception, elle le dut à deux raisons : d'abord, le joug lui paraissait d'autant moins supportable qu'il s'était graduellement allégé depuis Louis XIV, et, en second lieu, la littérature avait, plus que partout ailleurs, répandu les idées de réforme. La France était le pays « où les hommes étaient le plus semblables entre eux, où le gouvernement était le plus centralisé, la noblesse le plus amoindrie, les corps intermédiaires le plus assujettis, la nation le plus homogène, l'Etat le plus cohérent, de sorte que la nécessité d'une révolution y semblait plus évidente, en même temps que les moyens de l'accomplir paraissaient plus faciles ».

M. Sorel ne dépassera point la fin de la Convention, estimant avec raison qu'à ce moment toutes les causes de la Révolution sont posées, tous les résultats manifestés, tous les rapports fondamentaux déterminés. Si l'on veut saisir ces rapports, il importe de considérer ce qu'étaient à la fin de l'ancien régime les relations des Etats et les dispositions des peuples de l'Europe, sur quels principes reposait la société de ces Etats, quelles règles dirigeaient leur conduite, quelles vues d'intérêt général ou quels calculs d'intérêt particulier gouvernaient leur politique, quelles idées étaient répandues parmi les nations, quels sentiments y agitaient les âmes, dans quelles conditions enfin se trouvaient les gouvernements et les peuples, lorsque commença « cette grande convulsion du vieux monde qui secoua le sol, ébranla toutes les armées et força tous les Européens à sortir de leurs demeures pour se jeter dans la mêlée ». La première partie de l'ouvrage est donc un tableau des mœurs politiques de l'Europe, tandis que la seconde, intitulée les *Traditions politiques*, tend à prouver que les différents peuples ont interprété la Révolution d'après leurs tendances nationales. Suivant les milieux dans lesquels elle s'est produite, les effets en ont été différents, et il est indispensable de connaître ces milieux pour comprendre l'histoire de l'Europe durant la période révolutionnaire. Cela fait, M. Sorel examine l'attitude des divers Etats en face d'un mouvement auquel ils ne pouvaient ni s'associer ni se soustraire, et nous voyons les souverains désireux de profiter de l'occasion pour modifier à leur avantage la carte politique de la vieille Europe. Mais bientôt la Révolution triompha des anciennes monarchies ; elle aurait dû s'en tenir là, sans devenir conquérante, car les nations européennes, armées pour l'indépendance, restèrent armées pour la vengeance et la conquête. « Chacune apporta dans la lutte les haines, les rancunes, les ambitions que les siècles accumulent obscurément dans les âmes et qui éclatent tout à coup dans les grandes crises, comme ces volcans cachés que découvrent les tremblements de terre. L'impulsion fut telle que l'Europe la subit encore. La fin des guerres qui procèdent directement de la Révolution française marque le début d'une révolution européenne, dont la France n'a que trop ressenti les suites. C'est l'avènement des nations. »

Une des parties les plus considérables du livre de M. Sorel — et des plus neuves — est celle où il caractérise le génie des divers peuples et le sens que prit la Révolution suivant les prédispositions de chacun d'eux. Voici, par exemple, ce qu'il dit de l'Autriche, ou plutôt de son défaut de conscience nationale : « L'Autriche est tout, hormis soi-même ; elle est partout, hormis chez soi ; cosmopolite par essence, elle est en ses propres territoires comme une puissance étrangère, et ses affaires intérieures veulent être menées comme le sont les affaires du dehors dans un Etat centralisé. » Sur l'Allemagne, il n'est ni moins précis ni moins juste : « Le Français, dit-il, pense avec les notions et sent avec les instincts accumulés en lui par huit siècles de vie nationale et d'éducation monarchique. Quand on lui dit : le peuple est souverain, son premier mouvement est de conclure : le peuple, c'est moi. Et il se voit sur le trône de Louis XIV. L'Allemand (du siècle dernier) n'aperçoit dans son pays que des individus parqués entre des barrières qui s'enchevêtrent à l'infini ; il dénombre des rois, des ducs, des comtes, des barons, des chevaliers, des abbés, des citoyens, des sujets, des serfs même ; il ne découvre ni le peuple ni le souverain ; il ne peut ni les personnifier ni s'en faire une image totale : il les conçoit vaguement, il ne se les représente pas et ne les sent pas vivre en lui. Ces notions dans son esprit demeurent à l'état abstrait. » Ces seules citations suffiraient à montrer la force et l'abondance de l'érudition, la sûreté du jugement de M. Sorel, et son talent d'écrivain. L'*Europe et la Révolution* tient un des premiers rangs parmi nos publications historiques contemporaines.

Europe (L'), journal politique français, fondé à Francfort par M. Grégory Ganesco, eu 1864. Le « Courrier du Dimanche », publié à Paris depuis 1860, sous la direction de M. Ganesco, et rédigé par des écrivains de premier ordre, Prévost-Paradol entre autres, était un journal d'opposition libérale très goûté du public. Malgré l'atticisme de ses attaques, cette feuille ne tarda pas à inquiéter le gouvernement impérial, qui ne pouvait supporter ni contrôle ni discussion. Après de nombreuses condamnations, le journal fut suspendu. Cela ne suffit pas à M. de Persigny, alors ministre de l'Intérieur, qui s'avisa un beau jour que le directeur du journal était étranger. En vertu de la loi de sûreté générale, M. Grégory Ganesco fut invité à quitter la France. Il se rendit en Allemagne, s'installa à Francfort, et y fonda l'*Europe*, qui, à cause même des circonstances qui l'avaient fait naître, acquit en peu de temps une très grande notoriété. Très versé dans les questions de politique internationale, M. Grégory Ganesco avait de bonne heure dévoilé les projets ambitieux de M. de Bismarck. Lorsque la guerre éclata entre l'Autriche et la Prusse, l'*Europe* jeta le cri d'alarme et chercha à prouver à la France combien l'attitude de l'empereur, neutre en apparence, mais au fond favorable à Berlin, était impolitique et grosse de dangers pour l'avenir. Le gouvernement impérial ne sut pas écouter ces sages conseils du journal français de Francfort et tout le résultat de la campagne entreprise par l'*Europe* fut d'ameuter contre cette feuille les haines et les rancunes du chancelier. Lorsque, le 17 juillet 1866, le général Vogel de Falckenstein entra dans Francfort, la première des mesures vexatoires qu'il ordonna fut la suppres-

sion du journal l'*Europe*. M. Grégory Ganesco, rentré en France en 1867 et naturalisé, essaya à plusieurs reprises, mais sans succès, de ressusciter à Paris la publication de son journal l'*Europe*.

EUROTAS, pseudonyme de M. Gustave Claudin.

EURYANGIUM s. m. (eu-ri-an-ji-omm — du gr. *eurus*, large; *aggeion*, vaisseau). Bot. Genre d'ombellifères très voisin des férules et des pencédans et considéré par Baillon comme intermédiaire entre les vraies férules et les dorèmes. D'après ce botaniste, l'*euryangium sumbul* produit une de ces drogues, connues en Orient sous le nom de *sumbul*, matière fétide, célèbre comme anticholérique et ayant l'odeur et les propriétés du castoréum.

EURYODON s. m. (eu-ri-o-don — du gr. *eurus*, large; *odous*, dent). Paléont. Genre de mammifères fossiles très voisins des édentés du genre Dasype, découverts dans les cavernes à ossements du Brésil.

EURYPHARYNX s. m. (eu-ri-fa-rinx — du gr. *eurus*, large; *pharynx*, pharynx). Zool. Genre de poissons découverts en 1882 à de grandes profondeurs dans l'océan Atlantique. V. ABYSSES.

EURYPTÉRIDÉS s. m. pl. (eu-rip-té-ri-dé — du gr. *eurus*, large; *pteron*, aile). Paléont. Famille de remarquables crustacés gigantostracés, appartenant à l'ordre des Mérostomes : *Le corps puissant des* EURYPTÉRIDÉS *se compose d'un bouclier céphalothoracique...* (Claus.)

— **Encycl.** Les *euryptéridés*, par la forme générale de leur corps, rappellent les scorpions, en même temps qu'ils se rapprochent des limules par le *telson* ou grand aiguillon terminal qui existe à l'extrémité de leur corps. Qu'on se figure de grands animaux segmentés, allongés, avec un céphalothorax court, et un abdomen composé de douze à quinze anneaux aplatis, augmentant de longueur à mesure qu'ils se rapprochent plus de l'extrémité postérieure du corps, terminé par un court bouclier, auquel fait suite un aiguillon long et robuste, en forme de lame d'épée. Les pattes thoraciques sont développées en pinces, en antennes et en pattes natatoires. Sur le céphalothorax existent des ocelles et de grands yeux marginaux saillants.

Les principaux genres de cette intéressante famille sont : Euryptère, Ptérygote, Slimonie, Himantoptère, etc. Les euryptères sont fossiles du silurien inférieur au carbonifère; on en connaît diverses formes : *eurypterus remipes*, du silurien supérieur; *eurypterus Scouleri*, du carbonifère d'Ecosse; *eurypterus pygmæus*, du dévonien.

EURYSTOMÉS s. m. pl. (eu-riss-to-mé — du gr. *eurus*, large; *stoma*, bouche). Zool. Ordre de cténophores, renfermant les béroés, rangiidés et autres formes voisines, dont le corps est comprimé parallèlement au plan transversal. Ces cténophores sont remarquables par l'absence d'appendices lobés et de filaments tactiles. La bouche large est suivie d'un large tube digestif pouvant se projeter en partie au dehors comme une trompe. Les eurystomés habitent les mers chaudes et tempérées; on les divise en deux familles : Béroïdés, Rangiidés.

EUSÉMIA s. m. (eu-sé-mi-a — du gr. *eu*, bien; *séméion*, signe). Zool. Genre d'insectes lépidoptères diurnes, voisins des agaristes et habitant les régions tropicales de l'ancien monde. L'*eusemia Pales* de Madagascar est noir avec l'abdomen annelé de jaune, les ailes tachées de blanc, les inférieures ayant le disque azuré. Nombreuses espèces des pays chauds.

EUTRISTANIE s. f. (eu-triss-ta-nî — du gr. *eu*, bien; et *tristania*, nom de plante). Bot. Genre de myrtacées très voisin des tristanies. Ces arbres, à feuilles alternes, habitant les régions tropicales, donnent un bois dur et incorruptible très estimé pour l'ébénisterie.

* **EUXANTHONE** s. f. — Chim. Dérivé pyrogéné du jaune indien.

— **Encycl.** L'*euxanthone* ($C^{13}H^8O^4$) est un corps jaune, cristallisable, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool chaud. L'acide nitrique ou le permanganate de potasse l'oxydent en donnant un corps $C^{13}H^8O^2$ fusible à 170°. L'acide nitrique fumant donne un dérivé nitré $C^{13}H^6O^2(AzO^2)^2$ fusible à 260°. L'action du brome le transforme en deux dérivés substitués; l'un $C^{13}HBr^7O$ fusible à 136°, l'autre $C^{13}H^2Br^6O$ fusible au-dessus de 280°.

— *Iso-euxanthone*. Corps répondant à la formule $C^{13}H^8O^4$, cristallisé en longues aiguilles jaunes fusibles à 243°, insolubles dans l'eau, solubles dans l'alcool, l'éther, les alcalis; la coloration jaune de ses solutions est plus intense que celle des solutions d'euxanthone. On l'obtient en chauffant dans un appareil distillatoire un mélange d'acide β-résorcylique dérivé de la résorcine et d'anhydride acétique, et distillant ensuite à sec la masse vitreuse due à cette combinaison.

EUXANTHONIQUE adj. (eu-ksan-to-ni-ke rad. *euxanthone*). Chim. Se dit d'un acide qu'on obtient par l'action de la potasse fondante sur l'euxanthone. Il a pour formule $C^{13}H^{10}O^5$, et reproduit l'euxanthone quand on le chauffe.

ÉVA s. f. (é-va — rad. *Eve*). Astron. Planète télescopique découverte par Paul Henry. V. PLANÈTE.

Évangéliste (L'), roman de M. Alphonse Daudet (1883, in-18). C'est un roman psychologique, l'analyse des phases successives par lesquelles passe une âme envahie tout à coup par la religiosité; aussi la figure de l'évangélisée, miss Eline Ebsen, est-elle beaucoup plus attachante que celle de l'évangéliste, Mme Autheman; c'est sur elle que se concentre toute l'attention. La scène est à Paris, rue du Val-de-Grâce, un quartier plus provincial que parisien, malgré le voisinage de la rue Saint-Jacques. C'est là qu'un sous-préfet en disponibilité, Lorie-Dufresne, veuf avec deux enfants, est venu loger après la mort de sa femme; dans la même maison se trouvent Eline Ebsen et sa mère. La connaissance se fait par les enfants et peu à peu, l'intimité venant à croître, un projet de mariage s'ébauche entre le sous-préfet et la jolie Danoise. Une phrase, une seule, que jette à miss Eline Mme Autheman, la fondatrice et présidente de l'Œuvre des dames évangélistes, vient tout troubler. Eline Ebsen a perdu récemment sa grand'mère. « Celle qui vient de disparaître a-t-elle au moins connu le Sauveur avant de mourir? » lui demande, de sa voix sèche et hautaine, l'évangéliste. Voilà le point de départ du sentiment religieux, bientôt devenu de l'exaltation, dont la jeune fille sera victime. Elle est, à partir de ce moment, en proie à une mélancolie qui finit par dégénérer en obsession, et elle en vient à considérer comme un avertissement de Dieu le hasard qui l'avait amenée chez la fondatrice de l'Œuvre. Elle se détache progressivement de tout sentiment tendre, humain et ne veut plus songer qu'à sauver son âme et celle des autres. Le château de Port-Sauveur, la citadelle des dames évangélistes, lui apparaît, quoiqu'elle en ait un peu peur, comme le refuge où elle sera désormais à l'abri du péché. Mme Autheman l'y attire, la soumet à toutes les épreuves d'un noviciat pénible, la plie à une discipline impitoyable, et quand elle la juge suffisamment domptée, l'envoie dire pour toujours adieu à sa mère. Tous les liens humains qui l'attachaient au monde sont rompus; l'homme qu'elle comptait épouser, les enfants dont elle se faisait une joie d'être la mère, ne sont plus rien pour elle. La scène qui termine le récit, la séparation de la mère et de la fille, est l'une des plus déchirantes et l'une des plus belles, par sa sobriété même, qu'ait jamais tracées M. Alphonse Daudet. Il les montre, dans cette dernière entrevue, toutes deux droites en face l'une de l'autre, sans un mot, sans un regard, devenues désormais étrangères, elles qui se sont si tendrement aimées, et se raidissant contre l'émotion; la mère indignée de ne rien retrouver de son enfant dans cette Eline aux yeux secs, la fille raffermie dans sa volonté par l'idée du devoir cruel qu'il lui faut accomplir. « Mme Ebsen, immobile à la même place, entend ce pas léger qui s'éloigne sur l'escalier. Et, sans que la fille se penche à la portière, sans que la mère soulève son rideau pour l'échange d'un dernier adieu, la voiture cahote, tourne la rue, se perd entre mille autres voitures dans le grondement de Paris... Elles ne se sont plus revues. Jamais. »

** **EVANS** (Mary-Ann), femme de lettres anglaise, connue sous le pseudonyme de **George Eliot**, née le 22 novembre 1820. — Elle est morte à Londres le 22 décembre 1880. La biographie de cette illustre romancière était peu connue avant qu'une de ses amies, miss Blind, ne lui consacrât un ouvrage spécial (Londres, 1883), et que surtout son second mari, William Cross, ne publiât, avec sa *Vie*, la majeure partie de sa correspondance [*George Eliot's life, edited by her husband J. W. Cross*] (Londres, 3 vol.). Nous n'avons donc pu donner sur elle, aux tomes VII et XVI du *Grand Dictionnaire*, qu'une indication sommaire de ses ouvrages et une appréciation générale de son talent. Nous reprendrons ici cette biographie dans son entier.

Fille d'un charpentier, devenu l'important fermier d'un grand propriétaire du comté de Warwick, elle passa toute la première partie de sa vie à la campagne, et, sa mère étant morte, ce fut à elle que revint la direction intérieure de la ferme. Très studieuse, elle avait appris tout ce qu'on pouvait apprendre dans les pensions voisines de Nuneaton et de Coventry, la littérature anglaise, l'histoire, un peu de français et d'allemand, et quelques éléments des sciences. Son père, s'étant retiré de la culture, vint se fixer dans les environs de Coventry, vers 1841; elle se perfectionna alors dans les langues vivantes, apprit l'italien, se fit donner des leçons de latin et de grec, et s'assimila complètement non seulement notre langue, mais tous les chefs-d'œuvre de notre littérature. Une petite société d'unitariens, libres penseurs, qu'elle fréquentait à Coventry, vint donner à ses idées une direction assez inattendue; jusque-là évangéliste fervente, la lecture des critiques allemands et les discussions auxquelles se livraient ses nouveaux amis ébranlèrent sa foi, au point qu'elle entreprit de traduire la *Vie de Jésus* de Strauss, travail considérable auquel elle consacra deux années, dont une partie à s'initier à l'hébreu. Ce fut ensuite le tour de l'*Essence du christianisme* de Feuerbach; puis miss Evans commença à traduire l'*Ethique* de Spinoza. La théologie et la philosophie lui semblaient être sa vocation déterminée. La mort de son père (1849) la laissa libre de suivre la carrière des lettres. Après un voyage en Suisse, elle fut, à son retour à Londres, mise en relations avec le libraire Chapman, qui l'attacha à la rédaction de la « Westminster Review », qu'il venait d'acheter; miss Evans était chargée de l'analyse et de l'appréciation des nouveaux livres les plus marquants. Elle s'acquitta avec zèle de cette tâche pendant deux années, de 1852 à 1854, et fit dans les bureaux de cette revue de nombreuses connaissances, parmi lesquelles nous citerons : Carlyle, Spencer, Grote, Stuart Mill, Huxley, miss Martineau, Mazzini, Louis Blanc, Pierre Leroux, etc.

Ce fut par l'intermédiaire d'Herbert Spencer qu'elle entra en relations avec un homme qui devait avoir sur sa destinée une influence décisive, George Lewes, alors rédacteur d'un journal, « the Leader », qu'il faisait presque à lui seul. Bientôt liée intimement avec lui, elle rédigea le journal à sa place, ayant quitté la « Westminster Review ». Lewes était marié, mais séparé de sa femme; ils furent donc obligés de se passer de la sanction légale et religieuse, et, pour laisser passer les premiers moments d'étonnement qu'une pareille résolution devait causer de la part d'une femme telle que miss Evans, ils se décidèrent à aller passer quelque temps sur le continent. Lewes travaillait alors à une *Vie de Gœthe*, qu'il publia en 1864; ils séjournèrent assez longtemps à Weimar, où il comptait recueillir d'intéressants matériaux, puis à Berlin. Ce fut à cette époque qu'elle eut l'idée de se faire romancière, ou plutôt que George Lewes, ayant lu une satire mordante qu'elle avait écrite sur les rêveries apocalyptiques d'un prédicateur populaire, lui suggéra l'idée d'entreprendre quelque ouvrage d'imagination, où elle aurait plus libre carrière. De retour en Angleterre, en 1856, elle écrivit ces *Tristes Aventures du révérend Amos Barton*, amusantes scènes de la vie cléricale, qui eurent un si vif succès, et qui, du premier coup, firent arriver George Eliot (c'était le pseudonyme dont elle avait signé le volume) à une éclatante notoriété. Les trois nouvelles dont se compose *Amos Barton* parurent dans le « Magazine d'Edimbourg », dont le directeur, Blackwood, à qui G. Lewes avait remis le manuscrit sans déceler l'auteur, fut longtemps *sans se douter que c'était une femme*. Le cercle dans lequel s'étaient écoulées les premières années de miss Evans, la ferme et les paysages de Griff, les communes voisines, avaient servi de cadre à ces esquisses de la vie de province; pour répondre au succès qui les avait accueillies, elle entreprit une œuvre de plus longue haleine : *Adam Bède* (Londres, 3 vol. in-8°), qui eut un succès encore plus brillant. On y admirait les qualités maîtresses du romancier, l'énergie des peintures, la pathétique des situations, une profonde connaissance du cœur humain et une vérité de détails qui faisait croire que l'auteur, toujours à l'abri sous le pseudonyme de **George Eliot**, avait pénétré jusqu'au fond tous les secrets de la vie populaire anglaise. Généralement on reconnaissait ce nouveau venu dans les lettres pour un jeune clergyman; ce fut aussi l'avis de M. Emile Montégut dans la « Revue des Deux-Mondes ». Charles Dickens fut plus perspicace.

A *Adam Bède* succédèrent *le Moulin sur la Floss* (1860, 3 vol.) et *Silas Marner* (1861, 3 vol.), deux admirables idylles rustiques dans lesquelles on ne sait ce qu'on doit le plus admirer de la simplicité de l'intrigue ou du talent avec lequel l'auteur a su la développer, puis un grand roman historique, *Romola* (1863, 3 vol.), où, dans le cadre de la Florence du XVe siècle, apparaît l'austère figure de Savonarole. Elle en avait conçu le projet au cours d'un voyage en Italie; avant de l'écrire, elle revint à Florence visiter ses vieilles rues, fouiller ses archives pour s'imprégner profondément de l'esprit de l'antique cité. *Romola* était, de toutes ses œuvres, celle qu'elle préférait; le succès cependant fut moins enthousiaste que pour ses livres précédents. Il en fut de même de *Félix Holt le Radical* (1866), mais elle reconquit bientôt son public avec la *Gypsie espagnole* (1868), *Agathe* (1869), et surtout avec *Middlemarch* (1871, 3 vol.), où l'on retrouvait toutes ses incomparables qualités. Ses dernières productions : *la Légende de Jubal* (1874), *Daniel Deronda* (1876, 3 vol.) et les impressions de *Theophrastus Such* (1879), sont considérées comme inférieures. « Le plus beau génie, le plus parfait, dit M. Ed. Schérer, n'a pas seulement ses bornes, il a ses vices cachés; le plus pur métal a son alliage. *Félix Holt* est faible; la donnée juive, dans *Daniel Deronda*, gâte un roman qui promettait de ne le céder à aucun de ses prédécesseurs, et *Theophrastus Such* est simplement illisible. Tout le reste, romans ou nouvelles, de purs chefs-d'œuvre, et, ce qui est le propre des chefs-d'œuvre, ne laissant rien à regretter ni à désirer. »

Miss Evans avait perdu en 1878 le compagnon de sa vie, George Lewes, à qui elle a dédié la plupart de ses ouvrages en reconnaissance de leur mutuel attachement. Dix-huit mois après sa mort, elle épousa M. Cross, dont l'affection l'avait touchée et qui s'est fait son biographe en recueillant sa *Correspondance*. Leur union ne fut pas de longue durée; l'éminente romancière mourut dans l'année même de son second mariage.

EVANS (Sebastian), écrivain anglais, né en 1830. Il prit ses grades à Cambridge en 1853. D'abord il exposa, sur la légende de « Robin Hood », des dessins qui furent remarqués; Puis, quittant le crayon pour la plume, il publia un recueil de poésies : *Brother Fabian's Manuscript and other poems* (Le manuscrit du frère Fabien et autres poèmes, 1865). En 1867, il prit la direction de la « Birmingham Daily Gazette ». En 1870, il se fit inscrire au barreau, et pendant quelques années il exerça la profession d'avocat à Birmingham, tout en cultivant les lettres et en publiant, en 1875, un second volume de vers, sous ce titre : *In the studio* (Dans l'atelier). Evans vint s'établir à Londres en 1878 et prit une part active aux luttes politiques et à l'organisation de l'*Union conservatrice nationale*. En 1883, il accepta la direction d'un nouveau journal conservateur, « The People », lequel est devenu un des plus influents organes du parti.

EVDOKEEFF, îles de la côte méridionale du territoire d'Alaska, près de la côte S.-E. de la péninsule d'Aliaska, par 56° 3′ de lat. N. et 158° 42′ de long. O., environ. Elles forment un groupe de sept îles, dont les plus considérables sont : Simidin, Alexinoy et Ageach.

Ève, statue en marbre de M. Guilbert, exposée au Salon de 1874. Eve est debout, adossée à l'arbre. Elle porte sa main gauche à sa nuque, tandis que de la droite elle arrache la pomme d'une branche chargée de fruits, qui s'avance au-dessus d'elle. Le serpent enroulé autour du tronc, montre sa tête à droite. Cette œuvre, d'une invention peu originale, dut son succès à l'habileté de l'exécution et au caractère vigoureux et puissant des formes.

Ève future (L'), par M. Villiers de l'Isle-Adam (1886, in-18). L'illustre électricien Edison et ses inventions sont le sujet ou plutôt le prétexte de ce curieux roman, assez extraordinaire en son genre, et dans lequel l'auteur s'efforce de démontrer la possibilité de fabriquer une femme artificielle, bien supérieure aux communes filles d'Eve. M. Villiers de l'Isle-Adam a eu soin d'ailleurs de dire tout d'abord que l'Edison de la réalité, notre contemporain, qui mange, boit et dort comme tout le monde, n'avait rien ou presque rien de commun avec celui de l'*Eve future*, un Edison déjà légendaire dont la poésie s'empare de son vivant et qu'elle interprète à sa façon. »

Les premiers chapitres nous transportent donc chez le sorcier de Menlo-Park, « celui qui a fait prisonnier l'écho, un Faust moderne, au visage d'artiste *traduit* en un faciès de savant et semblant une reproduction vivante de la médaille syracusaine d'Archimède ». Son officine n'est pas, comme celle du héros de Gœthe, encombrée de matras, de cornues, d'alambics, de fioles, de poudreux grimoires, et le sorcier n'a fait aucun pacte avec le diable; des piles électriques, des plaques, des récepteurs tiennent lieu chez lui de tout cet appareil suranné : un coup de pouce sur un bouton le fait communiquer avec les cinq parties du monde, allume des lampes ou lui permet d'entendre une conversation engagée à quelques centaines de lieues. Il a dans son cabinet des fleurs qui chantent avec la voix du rossignol ou celle de la Patti, soigneusement emmagasinées dans des réservoirs, et auxquelles, par surcroît, on peut allumer son cigare. Pour le moment, il s'occupe à fabriquer la fameuse femme artificielle qui sera l'Ève future, et il est déjà parvenu à en obtenir tout le mécanisme intérieur, l'armature métallique destinée à remplacer le squelette, les pièces qui joueront le rôle des poumons, du larynx, du cœur, les composés chimiques qui circuleront au lieu du sang et des liquides du corps humain. *Il fabrique en ce moment la chair artificielle qui doit couvrir l'armature, et un élégant bras de femme, posé sur un coussin de velours rouge, montre qu'il a admirablement réussi.* C'est là que le roman commence. Un de ses protecteurs, lord Ewald, un Anglais spleenétique, est résolu à se loger une balle dans la tête, parce que sa maîtresse, miss Alicia, une comédienne, n'est qu'une niaise dans un corps digne de la Vénus de Milo. Le sorcier de Menlo-Park, pour le rattacher à l'existence, le met au courant de ses nouvelles études, et lui propose de donner à l'*andréide* qu'il fabrique toute l'apparence extérieure de miss Alicia; ce sera l'affaire de quinze jours de pose, qu'on obtiendra de la comédienne en lui faisant accroire qu'on veut faire sa statue dans le costume d'Ève; on copiera exactement ses charmes, et jusqu'au grain, jusqu'au parfum de sa peau. Bref, Edison tirera, pour son ami, un second exemplaire de sa maîtresse, et un exemplaire parfait, non sujet à jamais vieillir, qui restera toujours identique à lui-même et qui de plus ne l'ennuiera jamais, puisque les phrases emmagasinées dans son thorax seront *choisies parmi les meilleures qu'aient pensées les plus grands génies*. Lord Ewald, après s'être fait démonter pièce par pièce l'andréide, se rebute bien un peu en songeant que sa Dulcinée n'aura que des gestes auto-

matiques et des paroles dictées d'avance; mais l'électricien lui démontre spirituellement qu'il a grand tort. Lord Ewald se laisse convaincre; miss Alicia pose en costume d'Eve pour que son double exact soit obtenu, et quand l'œuvre est terminée, l'illusion est telle que lord Ewald, croyant emmener sa maîtresse dans le jardin, emmène l'andréide et converse avec elle, sans s'apercevoir de la substitution. Malheureusement, en s'embarquant pour l'Angleterre avec miss Alicia, il est obligé, pour sauver les apparences, d'enfermer l'andréide dans un cercueil, comme un cadavre; le feu prend au bâtiment, on se sauve comme on peut dans les chaloupes, miss Alicia se noie et nul matelot ne voulant se charger du cercueil, même au prix de cent mille guinées qu'offre lord Ewald, la créature surnaturelle, que le sorcier de Menlo-Park s'est bien juré de ne pas recommencer, périt avec celle dont elle était le double.

Il est si facile de déraisonner tout à fait, quand on traite un sujet d'un fantastique si prononcé, qu'on saura gré à l'auteur de n'avoir déraisonné qu'à moitié, avec beaucoup d'esprit et d'invention, dans un style étudié, parfois précieux, où trop de mots sont soulignés pour tirer l'œil, mais qui a de la précision et de la couleur.

Éveil (L'), tableau de M. Carolus-Duran, exposé au Salon de 1886. Une jeune femme nue, aux cheveux roux flottants, est couchée sur un lit en désordre. Elle s'accoude sur le bras droit, tandis que son bras gauche s'allonge sur sa cuisse. Dans l'angle de droite se voit un brûle-parfum en bronze; une tenture de peluche brune forme le fond du tableau et met en valeur les tonalités claires des premiers plans. « M. Carolus-Duran, dit M. Albert Wolff, est un admirable virtuose qui dans la chair de la femme recherche surtout les chaudes vibrations des tons, le modelé séduisant des morceaux dans un réalisme discret. Or, cette chair est resplendissante de santé dans l'*Eveil*. Sans doute, en cherchant bien, on constaterait plus d'une incorrection des lignes, mais quelle admirable exécution, quelle verve du pinceau, quelle réelle et très grande somme de talent! »

EVELLIN (François-Jean-Marie-Auguste), philosophe français, né à Nantes le 15 décembre 1836. Il commença ses études classiques au collège de Redon, et les termina au collège libre de Notre-Dame-des-Couëts, près Nantes. Il suivit les cours de la Faculté de droit, puis il se décida à choisir la carrière de l'enseignement et se fit recevoir licencié ès-lettres (1858). Entré à l'Ecole normale supérieure en 1860, il prit le grade d'agrégé de philosophie en 1865, et celui de docteur ès-lettres en 1880. Après avoir occupé successivement les chaires de philosophie des lycées de Nice, de Lille, de Bordeaux, du lycée Saint-Louis et du lycée Charlemagne à Paris (1865-1882), il fut nommé chef du bureau des bourses, puis chef du personnel au ministère de l'Instruction publique (1882), inspecteur d'académie en résidence à Paris (1883) et délégué dans les fonctions d'inspecteur général pour la philosophie.

Les thèses qu'il présenta et soutint à la Sorbonne pour le doctorat ès-lettres ont les titres suivants: la thèse latine, *Quid de rebus corporeis vel in corporeis senserit Boscowich* (1880, in-8°); la thèse française, *Infini et quantité, étude sur le concept de l'infini en philosophie et dans les sciences* (1880, in-8°). Dans la première, M. Evellin expose et critique la théorie cosmologique de Boscowich. Il soutient que la loi leibnizienne de continuité ne s'applique pas plus à l'espace et au mouvement qu'à la réalité matérielle, et que Boscowich a eu tort de soumettre à la divisibilité du continu le réel, qui n'existe que par la discontinuité du nombre. Dans sa thèse française, il se prononce nettement contre l'infinitisme, qu'il déclare incompatible avec la réalité. L'originalité de sa pensée se révèle dans l'analyse qu'il fait du concept de grandeur géométrique. L'école néocriticiste unit l'idéalisme à la négation de l'infini; elle trouve même dans la contradiction inhérente au nombre infini un argument en faveur de l'idéalité de l'espace et du temps. M. Evelin exclut l'infini, contradictoire en soi, de la pensée comme de la nature, et compose non seulement le monde, mais le temps et l'espace réels, d'éléments simples et indivisibles.

, EVEN (Jean-Joseph-Mathurin-René-Paul), homme politique français, né à Dinan (Côtes-du-Nord) le 11 mars 1813. — Il est mort dans cette ville le 24 octobre 1882. L'élection de M. Paul de Champagny ayant été invalidée, M. Even se représenta et fut élu, le 3 mars 1878, par 7.043 voix contre 4.482 accordées au même concurrent. Aux élections législatives du 21 août 1881, il échoua avec 5.482 voix contre 5.715 données à M. l'abbé Dagorne. L'élection de ce dernier ayant été invalidée, il se représenta et réunit 6.517 voix contre 5.875 obtenues par M. Dagorne.

Éventail et Poignard, tableau de M. Falguière, qui figura au Salon de 1882 et fut acquis par le ministère des Beaux-Arts pour le musée du Luxembourg. Il représente une jeune femme très brune, aux cheveux plaqués sur les tempes, qui se tient debout près d'un mur. Elle porte une robe courte, de couleur sombre, un tablier de satin vert bleu et, sur la tête, une pointe de laine noire. Les bras croisés, dans une attitude de dédain menaçant, elle serre un stylet de la main droite. A ses pieds se voit un éventail rouge. La couleur de cette composition est solide, le dessin, vigoureusement enlevé et l'attitude presque tragique. On devine la scène sanglante qui se prépare et que rien ne peut conjurer. Le génie essentiellement dramatique de M. Falguière est bien résumé dans cette toile qui laisse dans l'esprit une impression de terreur.

EVERNININE s. f. (é-vèr-ni-ni-ne — rad. *evernia*, nom de plante). Chim. Matière saccharine extraite par Sudre d'un lichen, l'*evernia prunastri*.

— **Encycl.** L'*éverninine*, $C^6H^{14}O^7$, est une poudre amorphe, jaunâtre, insipide, soluble dans l'eau chaude, insoluble dans l'alcool et l'éther, jouissant de propriétés analogues à celles des gommes et du glycogène.

* **ÉVHÉMÉRISME** s. m. — La forme ÉVÉMÉRISME, que nous donnions en première ligne, n'est pas donnée par l'Académie (éd. de 1877).

* **ÉVICTION** s. f. — Jurispr. En droit français, *éviction* signifie proprement la dépossession d'un immeuble ordonnée par justice au profit du véritable propriétaire; mais dans la législation anglaise, notamment en Irlande, ce mot désigne également l'expulsion par autorité de justice d'un bien occupé à titre de fermage: *Depuis quelques années les* ÉVICTIONS *se sont multipliées en Irlande.*

Évolution religieuse (L') contemporaine chez les Anglais, les Américains et les Hindous par le comte Goblet d'Alviella (1883, in-8°). L'objet de ce livre est d'exposer les diverses tentatives faites de notre temps, chez les Anglais, les Américains et les Hindous, pour résoudre le problème de la conciliation de la religion avec la science. L'auteur déclare, dans une introduction, qu'il s'est proposé uniquement « de fournir quelques matériaux à l'histoire du rationalisme religieux dans la seconde partie du XIXe siècle ». Aussi s'est-il borné « à rassembler des faits et à résumer des documents », et n'a-t-il point cru devoir « prendre parti entre les points de vue religieux » qu'il faisait connaître. La méthode qu'il a suivie consiste à décrire l'état des diverses communions ou écoles religieuses, en les rangeant, autant que possible, dans l'ordre de la décroissance dogmatique. L'ouvrage est divisé en trois parties; la première est consacrée à l'Angleterre, la seconde aux Etats-Unis, la troisième à l'Inde.

L'auteur commence la première partie par un aperçu des progrès que le libre examen a réalisés chez les Anglais depuis le règne de Henri VIII. Il montre l'influence exercée sur le sentiment religieux par la philosophie scientifique qui tend aujourd'hui à prévaloir. Il dit les efforts tentés par un certain nombre de savants et de penseurs, notamment par MM. W. Graham, Mathew Arnold, James Sully, pour concilier la doctrine de l'évolution avec les croyances théistes et spiritualistes. Il rappelle les prévisions du professeur Seeley sur la religion de l'avenir, qui « renfermera certainement une religion de l'humanité et une religion de la nature, retiendra le noyau du christianisme », mais en mettant « à côté du christianisme transfiguré le paganisme amélioré, c'est-à-dire un culte épuré de la forme matérielle ». Il rappelle également les prévisions: sur l'Eglise de l'avenir, qui représentera « la vaste communion de tous les esprits inspirés par la culture et par la civilisation de l'époque »; sur le clergé de l'avenir, qui sera composé d'éducateurs populaires, et « ne sera soumis à aucune condition de foi, mais seulement à des conditions de moralité et de compétence ». Il cite le théologien J. Martineau déclarant que la substitution de l'« idée de la vie » à celle d'une impulsion mécanique a changé la conception de Dieu; que Dieu est considéré « non plus comme la cause première, antérieure au développement des choses », mais comme « une cause immanente », comme « l'agent unique, toujours vivant, dont les manifestations doivent être interprétées, par la science dans le monde extérieur, par la conscience dans le monde interne »; que, « dans cette forme plus haute de la pensée religieuse, nous n'avons nul besoin de remonter à une période créatrice où le divin *fiat* aurait retenti pour la première fois, non plus que de supposer des opérations qui dépassent les ressources des méthodes actuelles ou d'insister sur des lacunes dans la continuité des êtres, qu'auraient seuls pu remplir des paroxysmes d'omnipotence »; en un mot, que ce nouveau théisme n'implique ni la création ni le miracle.

Les chapitres suivants exposent le mouvement des idées parmi les différentes *dénominations* de la Grande-Bretagne, depuis l'Eglise anglicane jusqu'au positivisme orthodoxe et même au culte rudimentaire des sécularistes, en passant par les sectes évangéliques, les unitaires, les théistes purs et d'autres communions rationalistes. On trouve là des renseignements intéressants sur les communautés religieuses non chrétiennes qui se sont formées depuis quelque temps à Londres: sur celle de M. Ch. Voysey ou Eglise *théiste*; sur celle des *réformateurs religieux indépendants*; sur celle des *humanitariens*, disciples de Pierre Leroux; sur celle du *judaïsme réformé*, qui, tout en maintenant le monothéisme juif, rejette l'autorité du Talmud, l'infaillibilité littérale de la Bible, la croyance à la venue du Messie et à la restauration du royaume juif en Palestine; sur celle de M. Moncure Conway qui accueille, non seulement les théistes de toutes les écoles, mais encore les panthéistes, les positivistes à la façon de Stuart Mill et tous les agnostiques; sur celle des positivistes qui ont adopté le système religieux d'Auguste Comte; sur celle des sécularistes, dont la doctrine, essentiellement utilitaire, n'assigne d'autre but à la vie et à l'activité que le bonheur terrestre, individuel et général, mais qui, tout en s'abstenant de chercher, comme les positivistes comtistes, leur point d'appui dans le sentiment, se sont néanmoins donné une véritable liturgie pour la nomination des enfants, le mariage, les funérailles, etc.

Dans la seconde partie de l'ouvrage, M. Goblet d'Alviella nous transporte aux Etats-Unis. Il expose comment le mouvement unitaire y est sorti de l'ancienne orthodoxie puritaine par une évolution graduelle; comment, après avoir traversé l'étape de l'idéalisme transcendantal, ce mouvement a donné naissance à de nombreuses organisations qui se tiennent sur les limites du théisme pur ou même de l'agnosticisme, les unes réalisant en quelque sorte le type d'une Eglise humanitaire sans entraves dogmatiques, les autres se rattachant plus ou moins directement à la récente philosophie de l'évolution. Il montre dans la philosophie d'Emerson et dans la théologie de Parker des produits de l'idéalisme allemand introduit en Angleterre par l'influence de Coleridge et de Carlyle. Il fait connaître: l'*Association religieuse libre*, fondée par M. F.-E. Abbott; la *Société pour la culture morale*, qui se rattache à la philosophie de Kant; la religion *cosmique*, qui substitue le principe de l'évolution aux conceptions de la théologie traditionnelle, et qui, abandonnant Calvin pour suivre Spencer, « assigne pour objet à notre adoration l'univers considéré comme un tout ».

Les manifestations religieuses de l'Inde contemporaine sont l'objet de la troisième partie. L'auteur y fait voir comment, au contact de la culture européenne, s'est formé, dans l'Inde, par la désorganisation des vieux polythéismes, un théisme éclectique, « dû à la synthèse des progrès religieux accomplis chez les deux races ». Il raconte l'histoire curieuse de la secte théiste dite *Brahma samâj* (*Société de Dieu*), fondée par Râm Mohun Roy, réformée par Keshub Chunder Sen, philosophique avec le premier, religieuse avec le second. Il donne des détails sur la profession de foi (*Brahma Dharma*) de cette société; sur les divisions qu'a suscitées chez ses membres la question des castes; sur une secte d'origine plus récente, la *Nouvelle dispensation* (*Nava Bidhân*), que le mysticisme, toujours latent au fond du caractère indigène, a fait sortir du théisme philosophique et rationaliste et qui « se prétend une fusion ou plutôt une synthèse de tous les cultes »; sur la *Société théosophique*, qui « se dit en possession de connaissances occultes, conservées depuis les temps antiques, dans certains collèges du Thibet ».

Évolution (ÉTUDES SUR LA THÉORIE DE L') **aux points de vue psychologique, religieux et moral**, par M. L. Carrau (1879, in-12). En ce volume se trouvent réunis plusieurs travaux déjà publiés dans des recueils périodiques. L'auteur les a repris en les développant. Ils forment d'ailleurs un tout parfaitement homogène, et l'on ne peut en aucune façon reprocher au livre de manquer d'unité. Chacune des études qui le composent est consacrée à l'examen d'une des principales questions que la philosophie évolutionniste croit pouvoir résoudre. M. Carrau passe successivement en revue les tentatives faites, au point de vue évolutionniste, pour expliquer l'origine de l'instinct et de la pensée, l'origine de l'homme, l'origine de la croyance à la vie future, l'origine des cultes primitifs, l'origine du sens moral et l'origine du langage.

La question de l'origine absolue est en dehors du débat. « Le problème de l'origine première des choses, dit M. Carrau, est et restera toujours un problème transcendant: la science positive ne peut aspirer à le résoudre, sous peine d'être infidèle à l'esprit de sa propre méthode. » On a d'injustes préventions à ce sujet contre le transformisme. « Les dogmes essentiels du théisme philosophique n'ont rien à craindre, quelles que soient d'ailleurs les intentions hostiles que nourrissent à leur égard certains partisans de la nouvelle doctrine. De toute manière, la question de l'existence de Dieu est hors de cause. Le transformisme est-il ou non fondé en logique et en fait? Voilà tout le débat, et l'on comprendrait mal que la passion vînt s'y mêler, s'il est bien entendu que l'issue, fût-elle favorable au transformisme, ne compromettrait aucune grande vérité de l'ordre métaphysique. » C'est donc seulement sur le terrain en quelque sorte scientifique que veut se placer M. Carrau. Sa conclusion générale est qu'entre le règne animal et le règne humain la théorie de l'évolution n'a pas réussi à montrer le passage. « Ni l'instinct, dit-il, ne procède de l'action réflexe, ni la raison de l'instinct. Les formes les plus élémentaires de la croyance à la vie future, les manifestations primitives du sentiment religieux, le langage, la moralité, nous ont révélé *quelque chose* qui, dès l'origine, dut établir, entre notre espèce et les autres, une ligne de démarcation infranchissable. » En quoi consiste ce *quelque chose*? L'auteur le place dans l'acte de la réflexion, dans la faculté qu'a l'homme de se saisir lui-même à titre d'être distinct et de dire *moi*, en un mot, dans la personnalité. C'est là, selon lui, ce qui manque à l'intelligence de l'animal, et c'est là proprement ce qui constitue l'homme intellectuel et moral. En effet, l'homme, par la réflexion, rompt la série fatale des impressions venues du dehors; il se distingue d'elles; il se pose en face d'elles; il fait acte de personne libre; il crée la condition fondamentale de la pensée: l'opposition du moi et du non-moi. En cette opposition, résultant de la conscience réfléchie, est le vrai fondement de la croyance à la vie future. Cette croyance est aussi naturelle à l'homme que l'acte de la réflexion, dont elle est la conséquence naturelle. La volonté, essence de l'âme humaine, « se sent comme une énergie surabondante qui dépasse le présent et se prolonge dans l'avenir, au même titre qu'elle se reconquiert incessamment sur le néant du passé ».

De la conscience réfléchie sort également la croyance à l'existence de Dieu. L'homme a dit *moi*, il s'est opposé au non-moi, à la nature; dans cette nature il remarque une industrie merveilleuse; il y suppose un principe analogue à sa propre pensée; il attribue à ce principe un pouvoir sans limites. « Puis, revenant sur lui-même, et considérant les misères de sa vie, ses efforts tant de fois vaincus par la fatigue, la douleur, la maladie, sa mort assurée, celle, plus cruelle pour lui, des êtres qu'il aime, il conçoit, vaguement d'abord, une existence affranchie de tous ces maux, et revêt l'auteur de la nature d'un bonheur inaltérable, impérissable, auquel il se flatte, sous certaines conditions, de participer un jour. » Les croyances à la vie future et à l'existence de Dieu sont liées à la notion d'une règle des mœurs, notion qui est d'ailleurs manifestement un produit direct de la réflexion. A la volonté, prenant possession d'elle-même dans l'acte de l'attention, il faut un objet qui la sollicite, un but qu'elle poursuive, un idéal qu'elle aspire à réaliser. « Cet idéal varie sans doute selon les lieux et les époques; mais partout et toujours s'impose à la raison de l'homme, si rudimentaire qu'elle soit, la conception d'un *moi* plus parfait que celui que lui représente actuellement sa conscience, et à sa volonté l'obligation d'exprimer, par ses libres efforts, la plus fidèle image de ce modèle. »

C'est encore de la réflexion que découle le langage. Quelles sont les opérations par lesquelles le langage est possible? Ces opérations se ramènent à deux principales: l'abstraction et la généralisation. Or, l'abstraction et la généralisation ne sont pas autre chose que des actes de volonté. L'abstraction, c'est la volonté qui circonscrit un objet au milieu de la masse confuse dont il fait partie, et dans cet objet même délimite une qualité particulière qu'elle considère à l'exclusion des autres. La généralisation, c'est la volonté qui détache, pour ainsi parler, la qualité abstraite, la promène sur la totalité des choses qui présentent le même caractère, et, après un nombre plus ou moins grand de comparaisons, supprime tout élément individuel. Donc, le langage, produit de l'abstraction et de la généralisation, est l'expression naturelle de la personnalité humaine prenant conscience d'elle-même.

Ainsi, c'est à la réflexion que M. Carrau attribue toutes les manifestations supérieures par où l'homme se distingue de la bête.

Tout en montrant chez l'homme des caractères psychologiques et moraux spécifiques, M. Carrau ne croit pas que l'on puisse, au nom de ces caractères, se prononcer contre la descendance animale de l'espèce humaine. Il reconnaît la force des inductions sur lesquelles cette descendance est établie. Il accorde que « l'hypothèse d'une création spéciale de l'homme par Dieu est peu scientifique »; il fait volontiers un mérite au transformisme « de chasser le miracle en expliquant par le concours des forces naturelles l'origine des espèces vivantes et de l'humanité même » et de rester « fidèle à la grande loi de continuité qui semble dominer toute l'histoire de l'univers ». Ses sympathies, ses préférences sont pour une théorie qui admet l'acte créateur dans la formation de l'espèce humaine, mais qui le réduit, en apparence, au minimum, en le confinant « dans l'étroite enceinte de l'orbite où se meuvent les atomes »; par exemple, pour l'hypothèse de Kœlliker, d'après laquelle une imperceptible modification des germes aurait suffi « pour commencer entre l'homme futur et son ancêtre animal une divergence qui, insaisissable à l'origine, serait allée se manifestant de plus en plus, à mesure que se développait l'organisme issu de ce germe et que se déployaient les facultés mentales dont il était la condition physiologique ».

Évolution mentale chez les animaux, par J. Romanes. V. ANIMAUX.

, ÉVOLUTIONNISME s. m. (rad. *évolution*). — **Encycl.** Philos. *Définition générale de l'é-*

volutionnisme. Le nom d'*évolutionnisme* peut et doit s'appliquer, en général, à tout système philosophique qui enseigne que le monde s'est développé *spontanément*, suivant des lois de transformation quelconques, en passant d'un état inférieur à un état supérieur. Mais ce nom ne convient pas à telle doctrine où l'idée d'évolution, de développement, de progrès a une place plus ou moins importante, mais subordonnée. Il faut que l'évolution soit *spontanée*, c'est-à-dire qu'elle n'ait pas besoin pour se produire, à l'origine, de l'action d'une force consciente, extérieure et supérieure au monde. D'après cette définition, on ne saurait donner le nom d'évolutionnisme à une doctrine qui met dans le parfait le principe de l'évolution et du perfectionnement, par exemple au système d'Aristote ou à celui de Leibniz. Il faut le réserver aux doctrines ioniennes ou pythagoriciennes, chez les anciens, à la philosophie de Hegel ou à celle de M. Herbert Spencer, chez les modernes.

Ainsi compris et défini, l'*évolutionnisme* est un genre qui comprend deux espèces principales : l'évolutionnisme empirique, naturaliste et mécanique, tel que celui des Ioniens et celui de M. Spencer ; l'évolutionnisme rationaliste et idéaliste, comme celui des Pythagoriciens ou celui de Hegel. Mais le mot évolutionnisme est aujourd'hui entendu dans un sens plus spécial. Qui dit évolutionnisme, dit évolutionnisme naturaliste et mécanique ; on ne songe pas à en distinguer et à en désigner un autre ; *et comme le système d'évolution* naturaliste et mécanique le plus récent, le plus complet, le plus développé, le plus scientifique de structure et d'aspect, c'est-à-dire le plus conforme aux connaissances et aux hypothèses scientifiques de notre époque, celui qui est le plus connu, dont on parle le plus, ou plutôt le seul dont on parle, est la doctrine de M. Spencer, c'est cette doctrine que l'on appelle ordinairement évolutionnisme sans épithète restrictive, employant le terme générique pour l'espèce qui a retenu toute l'attention et qui paraît avoir remplacé toutes les philosophies évolutionnistes antérieures. Evolutionnisme et spencérisme sont ainsi devenus synonymes. C'est donc la théorie de l'évolution, telle que M. Spencer l'a conçue, que nous allons exposer brièvement.

Principes de la théorie spencériste de l'évolution. La formule de l'évolution de M. Spencer est le fruit de l'extrême généralisation d'une loi de la physique mécanique, employée à représenter deux états opposés de la matière, dont l'un, pris pour initial, doit se retrouver comme final après qu'on a traversé l'autre. Partant du principe de la persistance de la force, on peut imaginer tout composé matériel, tantôt dans un état où ses mouvements moléculaires internes dépensent, tout en demeurant insensibles pour nous, une somme telle de forces vives, que ce composé soit entièrement désagrégé et diffus, ce qui répond à un grand développement de la chaleur ; tantôt dans un état de concentration, de consolidation et de stabilité, auquel cas les mouvements internes disparus doivent se retrouver dans les mouvements du même genre d'autres corps, ou dans les mouvements des masses consolidées, qui sont mobiles les unes par rapport aux autres. M. Spencer interprète l'action de cette loi en ce sens que toutes les choses possibles, l'univers lui-même, autant qu'on peut se le figurer comme un tout, et chacune de ses parties, obéiraient à un rythme d'évolution, et puis de dissolution, qui les ferait passer de l'imperceptible au perceptible, de l'incohérent au cohérent, du désintégré à l'intégré, et, en même temps, de l'homogénéité à l'hétérogénéité de leurs éléments, et les ramènerait au premier état, après avoir traversé certaines phases d'équilibre.

Déterminer la loi de l'évolution, c'est, pour M. Spencer, résoudre un problème de dynamique. Tout changement, quelle que soit la complication qu'il présente, est une modification de la matière et une modification du mouvement. Matière et mouvement sont les deux faces inséparables de la conception de force. La matière est indestructible et le mouvement continu. L'indestructibilité de la matière et la continuité du mouvement découlent du principe de la persistance de la force, principe indémontrable, mais que M. Spencer pose comme indéniable. De la combinaison variée de ces deux éléments, matière et mouvement, résultent tous les phénomènes du cosmos. Tout agrégat matériel a des parties et possède une certaine quantité de mouvement sensible, comme lorsqu'il occupe successivement des positions différentes, ou insensible, comme lorsqu'il affecte nos sens par ses qualités. Un changement opéré dans cet agrégat, qui n'est pas un simple transport de la masse, doit consister, soit en un accroissement ou une diminution de la quantité de matière ou de la quantité de mouvement, soit en un arrangement nouveau des parties et en une répartition différente de la quantité de mouvement. Si la quantité de mouvement insensible diminue, il y a concentration des parties, consolidation de la masse totale, intégration ; si le mouvement insensible augmente, il y a dispersion des parties, désintégration. Ces deux types de changement, l'un de concentration de la matière *avec dissipation de mouvement*, l'autre d'absorption de mouvement avec diffusion de la matière, comprennent tous les changements observés dans la nature. Jamais ces deux ordres inverses de changements ne cessent de coexister ; mais ils se neutralisent mutuellement d'une façon imparfaite : une force différentielle subsiste qui porte l'ensemble ou à l'intégration, ou à la désintégration. L'évolution, c'est l'intégration ; la dissolution, c'est la désintégration.

Trois lois universelles expliquent la nécessité de l'évolution : la loi de l'*instabilité de l'homogène*, celle de la *multiplication des effets*, et celle de la *ségrégation*. D'après la première, un corps homogène, ou, pour parler plus exactement, moins hétérogène dans sa composition et sa structure, devient plus hétérogène sous l'action d'une force incidente. La loi de la multiplication des effets apporte à la loi de l'instabilité de l'homogène une coopération énergique. Une force incidente qui affecte un composé déjà hétérogène en affecte différemment les parties ; par suite, en vertu du principe de réaction, elle en est différemment affectée ; elle cesse d'être homogène si elle l'était, ou devient plus hétérogène qu'elle n'était et n'agit plus que comme un faisceau de forces dissemblables, qui, à leur tour, exercent des actions et subissent des réactions de plus en plus dissemblables et nombreuses ; en sorte que le nombre des effets qu'on peut rapporter à une seule cause primitive va en croissant en proportion géométrique, et que la raison de cette progression s'accroît elle-même d'après le degré d'hétérogénéité du milieu où cette cause exerce son action. La loi de ségrégation est une conséquence forcée des deux lois précédentes. Ces forces dissemblables qui tombent sur un composé y produisent des mouvements en sens divers, qui ont pour résultat la convergence et l'agrégation des unités mues dans le même sens, et la séparation des unités mues dans des directions différentes.

L'évolution durera-t-elle toujours ? Il est *nécessaire*, *selon M. Spencer*, *qu'elle ait un* terme. L'agrégation des parties ne s'opère pas sans qu'elles rencontrent des résistances, sans qu'elles dépensent pour les vaincre une partie de leur mouvement. De concentration en concentration, c'est-à-dire de perte de mouvement en perte de mouvement, il faut arriver à un degré de concentration où les parties n'ont plus de mouvement à perdre, à un état d'agrégation équilibrée, non pas quant aux corps ambiants, ni au milieu, mais quant aux parties intégrantes. C'est vers cet état que tendent les agrégats en évolution ; ils l'atteignent et y persistent, y revenant quand ils en sont dérangés par une cause perturbatrice. Mais la stabilité de l'équilibre atteint par un agrégat ne saurait être absolue. A côté de l'évolution, marche sans cesse son corrélatif nécessaire, la dissolution. Quand un agrégat est parvenu, en traversant toutes les phases de son développement, à cet état d'équilibre interne, où les parties élémentaires qui le composent ne sont plus susceptibles d'un arrangement nouveau, il n'en reste pas moins exposé à l'action des forces extérieures. Pour qu'il ne le fût pas, il faudrait qu'il n'y eût nulle part de force disponible, c'est-à-dire que l'équilibre universel fût réalisé. Or, une force extérieure tombant sur un corps en équilibre interne ne peut qu'y produire un arrangement de matière et de mouvement autre que celui qui existait auparavant, et commencer une désintégration dont l'étendue dépend de la quantité de mouvement que le corps absorbe. Cet événement, prélude d'une dissolution, se produit aussi dans les agrégats qui n'ont pas terminé leur évolution, et avec d'autant plus de facilité qu'est plus instable l'équilibre d'un tout qui n'a pas atteint le *summum* d'hétérogénéité dont il est susceptible. Tant qu'un corps est en évolution, le voisinage de toute force disponible est pour son progrès un danger permanent. Quand l'évolution est terminée, quand le corps a acquis une stucture fixe, l'équilibre est plus stable, et il faut une force plus grande pour le dissoudre. Mais il peut toujours se rencontrer une force suffisante pour mettre en péril la structure de ce corps. La force est persistante : cet axiome, base de la philosophie, est la garantie que toute force, qui abandonne un corps où la matière s'intègre, va opérer ailleurs une dissolution, pour se porter ensuite, chassée par une évolution nouvelle, vers un autre point de l'univers, et y faire une fois de plus son office de désintégration. La dissolution partielle ou totale d'un agrégat est un événement tout aussi nécessaire que son évolution, et dépend de la direction de ces innombrables courants de force qui ajoutent du mouvement à la matière ou lui en enlèvent à chaque instant. Vue de haut, l'évolution, avec son corrélatif, la dissolution, se présente à l'imagination comme une série d'ondes qui porte notre monde de l'état d'extrême diffusion antérieur à la formation des nébuleuses à l'état d'équilibre de la plus extrême concentration, et le ramène ensuite, par une désagrégation graduelle, à son état primitif. M. Spencer paraît accorder l'infinité d'espace et de temps à ce rythme cosmique. « S'il y a, dit-il, et nous avons des raisons de le croire, une alternative d'évolution et de dissolution dans la totalité des choses ; si, comme nous sommes obligés de le conclure de la persistance de la force, l'arrivée à l'une des limites de ce rythme immense introduit les conditions au milieu desquelles un mouvement en sens inverse commence ; si nous sommes ainsi conduits à concevoir une série d'évolutions remplissant un passé sans limite, et une série d'évolutions remplissant un avenir sans limite, nous ne pouvons plus attribuer à la création visible un commencement et une fin définis, ou la croire isolée. Elle s'unifie avec toute l'existence avant ou après, et la force que l'univers manifeste rentre dans la même catégorie que l'espace et le temps ; elle n'admet pas de limite dans la pensée. »

Applications diverses des principes généraux de l'évolution. M. Spencer commence par adopter l'hypothèse dite *de la nébuleuse*, c'est-à-dire d'après laquelle les systèmes stellaires et planétaires actuels seraient les produits de l'intégration et de la différenciation progressives de la matière nébuleuse. Cette hypothèse cosmogonique nous montre en action les principes de l'évolution : instabilité de l'homogène, multiplication des effets, ségrégation. A l'état naissant, le système solaire consistait en un milieu indéfiniment étendu et presque homogène en densité, en température et sous le rapport des autres attributs physiques. Le premier progrès vers une consolidation a entraîné une différenciation entre l'espace que la masse nébuleuse occupait encore et l'espace inoccupé qu'elle remplissait auparavant. En même temps se sont produites des différences dans la densité et la température. Enfin, que l'on réfléchisse aux différences si nombreuses entre les planètes et leurs satellites, sous le rapport de la distance, de l'inclinaison de leurs orbites, de l'inclinaison de leurs axes, de leur temps de rotation, de leur densité, de leur constitution physique, etc., et l'on verra combien le système solaire est hétérogène, comparé à la presque complète homogénéité de la masse nébulaire dont les astronomes le supposent sorti.

De l'*astronomie passons* à la géologie. A l'origine, la terre était une masse de matière en fusion, et, par suite, d'une consistance homogène et d'une température relativement homogène. Et maintenant, comme elle nous apparaît hétérogène, rien qu'à s'en tenir à sa surface ! Roches ignées, strates sédimentaires, failles, veines métalliques, irrégularités sans fin, montagnes, continents, mers, différences de climats ; bref, une variété de phénomènes telle, que les géographes, géologues, *minéralogistes et météorologistes* réunis n'ont pu encore réussir à les énumérer.

En physiologie, il est acquis que le développement consiste dans le passage d'une structure homogène à une structure hétérogène. C'est un fait constaté depuis longtemps par les embryogénistes. Tout germe, à l'origine, est une substance uniforme, sous le double rapport de la texture et de la composition chimique ; par des différenciations successives et presque infinies, il se produit cette combinaison complexe de tissus et d'organes qui constituent l'animal ou la plante adulte. C'est là l'histoire de tout organisme. C'est aussi l'histoire du progrès organique, d'une espèce à l'autre, l'histoire de la genèse des formes organiques. Les données actuelles de la paléontologie tendent à montrer que les organismes les plus hétérogènes se sont produits les derniers. Pour nous en tenir à l'embranchement des vertébrés, les premiers connus sont les poissons, c'est-à-dire les plus homogènes de tous ; les reptiles, plus hétérogènes, paraissent plus tard ; et plus tard encore, les mammifères et les oiseaux, plus hétérogènes que les reptiles. Enfin, les restes les plus anciens que l'on connaisse de la classe des mammifères sont des petits marsupiaux, qui sont le type le plus inférieur de cette classe, tandis que le type le plus élevé, l'homme, est le plus récent. Si nous considérons l'homme, le plus hétérogène des animaux, nous voyons que c'est dans les subdivisions civilisées de l'espèce que l'hétérogénéité s'est le plus produite ; que l'espèce est devenue plus hétérogène en vertu de la multiplication des races et de la différenciation des races entre elles. Le Papou, dont le corps et les bras sont souvent bien développés, a de très petites jambes et rappelle ainsi les quadrumanes ; tandis que l'Européen, ayant les jambes plus longues et plus massives, il y a entre ses membres antérieurs et postérieurs plus d'hétérogénéité. Il y a plus de différences entre le crâne et la face chez l'homme que chez tout autre animal, et chez l'Européen que chez le sauvage. L'ethnologie, par ses divisions et subdivisions de races, met hors de doute ce progrès en hétérogénéité et témoigne en faveur des principes de l'évolution.

Ces principes se retrouvent en psychologie. C'est encore par le passage de l'homogène à l'hétérogène, c'est-à-dire par une différenciation croissante, que M. Spencer y fait naître la vie psychique de la vie physique. « Cette différenciation se révèle, dit-il, dans la distinction croissante entre l'action du système végétatif et celle du système animal ; dans le progrès des changements que manifeste le système animal ; dans la production qui en résulte d'une conscience naissante, et dans les spécialisations des relations externes auxquelles les relations internes sont ajustées ; ce qui finalement est, à vrai dire, l'essence du progrès, dont les autres faits sont l'accompagnement nécessaire. » Même explication pour la genèse des diverses espèces de phénomènes psychologiques. C'est par une différenciation progressive que l'instinct naît de l'action réflexe, que la mémoire, la raison et le sentiment naissent de l'instinct, que la volonté naît du sentiment.

La même loi domine les phénomènes sociaux. A l'origine, la société, telle qu'on la trouve chez les tribus sauvages, est un agrégat homogène d'individus ayant mêmes pouvoirs et mêmes fonctions ; tout homme est guerrier, chasseur, pêcheur et ouvrier, etc. ; il n'y a de différences que celles qui résultent des sexes. La première différenciation est celle qui s'opère entre le gouvernant et les gouvernés ; elle grandit, l'autorité devient héréditaire, le roi prend un caractère presque divin ; car la religion et le gouvernement sont à cette époque intimement associés, et pendant des siècles les lois religieuses et les lois civiles se séparent à peine. Si l'on remarque que, chez les Européens de notre temps, non seulement l'Etat et l'Eglise se séparent de plus en plus, mais que l'organisation politique est très complexe, qu'elle suppose des subdivisions dans la justice, les finances, etc., on devra reconnaître que le progrès social se fait de l'homogène à l'hétérogène.

Il se comprend d'ailleurs très bien que la loi d'évolution rapproche les phénomènes sociaux des phénomènes biologiques, si, comme le veut M. Spencer, des sociétés aux organismes les ressemblances sont fondamentales et essentielles, les différences tout extérieures et, à la rigueur, contestables. Dans le germe d'un polype, comme dans l'œuf humain, l'agrégat de cellules d'où l'animal doit sortir donne naissance à une couche périphérique de cellules qui se subdivise plus tard en deux : l'une intérieure, appelée muqueuse ou endoderme ; l'autre extérieure, appelée séreuse ou ectoderme. De celle-ci sortent les organes digestifs et respiratoires ; de celle-là les *systèmes nerveux, musculaires et osseux.* Dans l'évolution sociale, nous voyons une première différenciation d'espèce analogue : celle des gouvernants et des gouvernés, des maîtres et des esclaves, des nobles et des serfs. Et de même que, plus tard, entre la couche muqueuse et la couche séreuse, s'en forme une troisième, dite vasculaire, d'où sortent les vaisseaux sanguins, de même aussi, quand une société grandit, il se forme une classe intermédiaire, adonnée à l'industrie et au *commerce, qui, elle aussi, est l'organe distri*buteur de la société, comme les vaisseaux l'appareil distributeur du corps. Dans les organismes inférieurs, nous trouvons des ganglions nerveux presque indépendants ; à peu près comme dans la société féodale nous voyons les barons et autres seigneurs gouverner sans contrôle, la souveraineté, pres que locale, s'exerçant dans d'étroites limites. L'animal supérieur, au contraire, a ses nerfs, son axe cérébro-spinal d'une structure compliquée, tout comme une *nation moderne*, telle que l'Angleterre, a son Parlement, ses ministres et ses juges animés d'une même pensée et obéissant à une impulsion commune.

* **ÉVONYMINE** s. f. — Encycl. *L'évonymine* est une résine retirée de l'*evonymus atropurpureus.* (On l'appelle encore *Wahoo, Suplindletrée, Burning-busk*). La partie employée en médecine est l'écorce, dont on fait une teinture alcoolique qu'on précipite par l'eau ; elle est alors pulvérulente, verdâtre, inodore, très amère. Rutherford (1879) montra ses propriétés cholaliques et laxatives. Son action est passagère et place ce médicament auprès du podophyllin. Il est employé à la dose de 10 à 50 centigrammes, en pilules ou cachets.

ÉVONYMITE s. f. (é-vo-ni-mi-te — rad. *evonymus*, nom de plante). Chim. Matière saccharine identique à la dulcite, et répondant à la formule $C^6H^{14}O^6$, qui s'extrait du cambium du fusain, du *melampyrum nemorosum*, de la *scrofularia nodosa* et du *rhinanthus crista galli.*

* **EWING** (Thomas), homme d'Etat et jurisconsulte américain, né dans l'Etat de Virginie en 1789. — Il est mort le 26 décembre 1871.

** **EXCAVATEUR** s. m. — Encycl. Techn. Le premier engin de ce genre fut construit en 1861 par M. Couvreux, pour servir à l'extraction et au chargement du ballast du chemin de fer de Sedan à Lérouville et attira aussitôt l'attention des ingénieurs. Les travaux du canal de Suez ne faisaient alors que commencer ; une commission technique étudia le parti qu'on pourrait tirer de ces machines, et, à la suite de son rapport, M. Couvreux fut chargé par la Compagnie du canal maritime d'une part importante des travaux. Dans l'espace de cinq années, les sept excavateurs employés au canal de Suez déblayèrent environ 6.000.000 de mètres cubes. L'excavateur consiste essentiellement en une drague montée sur un chariot roulant, circulant sur une voie à trois rails. Une élinde sert de support et de guide à une chaîne sans fin munie de godets, qui passe autour d'un rouleau à la partie inférieure. Une machine à vapeur actionne le tourteau supérieur à six pans et à caisse, qui entraîne la chaîne à godets avec le contenu de l'extraction. Une autre machine, moins forte que la première,

fait avancer l'appareil sur sa voie, suivant les besoins du travail. Les matières extraites tombent dans un couloir incliné aboutissant à un wagon placé sur une voie latérale, à proximité de celle de l'excavateur. Dans les terrains de graviers, on obtient, par l'emploi de l'excavateur, des résultats très remarquables : on peut creuser une fouille à côté ou en contrebas de la voie sur laquelle il circule, et déposer les déblais de l'autre côté ou à terre, de manière à former un remblai continu, ou enfin dans des wagons de terrassement. Si les deblais à prendre se trouvent au niveau ou au-dessus de la voie de roulement de l'excavateur, on munit ce dernier de godets ordinaires, et il fonctionne alors comme une drague. Dans ce cas, les godets descendent vides au-dessous de l'élinde et remontent chargés au-dessus. Cette dernière disposition peut rendre de grands services pour charger sur les wagons le ballast d'entretien des chemins de fer.

Dans le but d'éviter le transport toujours coûteux des déblais, extraits depuis le lieu d'extraction jusqu'au lieu de dépôt, M. Couvreux imagina de munir les excavateurs d'un tablier-porteur transportant directement le déblai au remblai définitif, sans nouvelle manutention. Ces tabliers s'appellent des *transporteurs*. Des excavateurs de ce genre ont servi à de nombreux travaux; nous citerons, entre autres ceux affectués pour la régularisation du Danube (1869 à 1875), ceux pour l'approfondissement et l'élargissement du canal maritime de Gand à Terneuzen (Belgique) de 1874 à 1879; les travaux du port d'Anvers; etc.

Les excavateurs sont devenus d'un emploi général et courant dans tous les travaux de terrassement d'une certaine importance; aussi a-t-on créé des types destinés à remplir plus particulièrement telle ou telle condition. Ces types dérivent tous de l'excavateur primitif inventé par M. Couvreux; les principes généraux du fonctionnement sont restés les mêmes. Les appareils présentent seulement des perfectionnements matériels, souvent importants. Nous croyons utile de mentionner les puissantes machines que l'on a été conduit à créer dans ces dernières années pour l'exécution des terrassements du canal de Panama. Il y avait un intérêt majeur à combiner des excavateurs capables d'extraire une grande masse de terre, en raison de l'importance exceptionnelle des cubes à enlever et de la nécessité de réduire dans la plus grande mesure possible la main-d'œuvre qui est fort chère dans ce pays. L'administration du canal de Panama mit au concours, à plusieurs reprises, la création d'excavateurs remplissant cette double condition, et elle emploie actuellement des appareils de types fort différents, français et étrangers. Parmi ces appareils nous citerons :

L'*excavateur Jacquelin et Chèvre*, qui peut creuser dans l'argile compacte une cuvette de 8 mètres de hauteur, de 6m.50 de largeur à sa partie inférieure et de 12 mètres au niveau du terrain naturel. Il offrait un inconvénient, son poids; mais M. Ch. Bourdon est parvenu à le réduire à 30 tonnes.

Le *terrassier à vapeur* français, créé par MM. Le Brun, Pillé et Daydé de Creil, pour travailler particulièrement dans les terrains mouvants, marécageux, vaseux, marneux, sablonneux et peu consistants et nécessitant une grande surface d'appui pour assurer sa stabilité. La translation des déblais s'effectue, de fouille en cavalier, par l'intermédiaire de couloirs mobiles, qui reçoivent ces déblais et les conduisent sur les wagons ou sur les courroies de transporteurs automatiques. Ces engins peuvent enlever environ 350 mètres cubes à l'heure.

Enfin, l'*excavateur de MM. Veyher et Richemond* qui repose sur un châssis-truck métallique, porté par un train de huit roues calées sur quatre essieux. Le prolongement des essieux au delà des boîtes à graisse porte, par l'intermédiaire de balanciers, deux roues supplémentaires reposant sur un troisième rail et assurant la stabilité de la machine. Sur le châssis sont fixés transversalement les deux bâtis en tôle et cornières portant à la partie supérieure l'arbre de commande de la chaîne à godets. Quelques-uns de ces godets (un sur trois) sont latéralement armés de griffes, en vue de désagréger les sols rocheux.

Tous les excavateurs que nous venons d'examiner sont des appareils continus, opérant à la surface du terrain comme une *raboteuse*. Mais à l'étranger, en Amérique notamment, on emploie beaucoup les excavateurs dits *à cuiller*. Ils se composent essentiellement d'un truck circulant toujours sur une voie de service et portant un arbre vertical, autour duquel tourne une sorte de volée, le long de laquelle se déplace et oscille un grand levier terminé à sa partie inférieure par une cuiller. Les déblais enlevés par la cuiller sont déversés dans des wagons amenés sur une voie latérale. Quand les terrains sont trop consistants pour pouvoir être directement attaqués par la cuiller, on les désagrège préalablement, en substituant à celle-ci un système de griffes. Il existe de nombreux types de ces sortes d'engins. Quelques-uns, au lieu d'être munis d'une cuiller fixée à demeure à l'extrémité du levier qui lui sert de manche, se composent d'une sorte d'auget articulé que l'on descend dans la fouille et qui s'ouvre en descendant, de façon à pouvoir racler le terrain par son bord, puis qui se referme automatiquement dès qu'on le relève, de façon à emprisonner la quantité de déblai qui le remplit. Ces appareils donnent de bons rendements dans les terrains d'une attaque facile. Les différentes manœuvres se font du truck même à l'aide d'un système de chaînes convenablement disposées. Le truck porte les machines nécessaires pour la translation de l'excavateur sur sa voie de service et pour la descente et la montée de la cuiller.

Excelsior, ballet en six parties et douze tableaux, de M. Manzotti, musique de M. Marenco, représenté le 7 janvier 1883 à l'Eden-Théâtre. Excelsior est un ballet d'une facture toute spéciale. Une pantomime endiablée, une mimique poussée à l'extrême, de formidables ensembles d'une chorégraphie bien rythmée et puissante, tenant quelquefois plus de la gymnastique et de l'acrobatie que de la danse véritable, tout cela, dans une mise en scène mouvante et éblouissante de lumière et de couleurs, offrait, à l'Eden, un spectacle fort curieux et qui ne manquait pas d'art. L'intrigue du ballet ne peut guère se raconter. C'est une suite de tableaux variés, qui ont pour but de représenter la lutte du *génie de l'humanité*, la Lumière, contre *le génie des ténèbres*, l'Obscurantisme, et qui consacrent, dans une brillante apothéose, la victoire définitive du premier. C'est ainsi que nous assistons à la découverte de Papin, aux premiers essais de bateaux à vapeur, aux recherches de Volta à Côme, au percement de l'isthme de Suez et à celui du mont Cenis... Toutes ces scènes, rigoureusement conçues, étaient fort bien exécutées. Les ensembles étaient d'une justesse et d'une précision étonnantes, les interprètes fort remarquables. Citons entre autres Mme Cornalba, très applaudie dans son rôle de *bon génie* ou de *la Civilisation*. Mmes Monti, Operti et Saracco... Excelsior s'est joué sans interruption jusqu'à la fin de novembre 1883.

* **EXCITATEUR** s. m. — Electr. Ce mot est employe par les médecins dans le sens d'électrode.

* **EXCITATION** s. f. — **Encycl.** *Excitation de l'arc voltaïque.* Pour faire jaillir l'arc voltaïque entre deux électrodes voisins il faut d'abord les amener au contact, puis les séparer progressivement jusqu'à une distance maximum qui dépend de la force électromotrice du courant. Ces opérations successives peuvent être évitées en employant le procédé de M. G. Maneuvrier. Il consiste à enfermer les deux électrodes, placées l'une en face de l'autre, dans un ballon de verre hermétiquement clos et muni d'une tubulaire à trois voies permettant d'enlever l'air intérieur ou d'introduire l'air extérieur à volonté. Les deux électrodes étant reliées par des fils de platine soudés dans le verre, à une source de courants alternatifs, on raréfie l'air du ballon jusqu'à ce qu'il se produise un effluve violet analogue à celui de l'œuf électrique, puis on laisse rentrer quelques bulles d'air. L'effluve se transforme alors instantanément en un arc voltaïque d'un blanc éblouissant. L'allumage fait, on n'a plus qu'à fermer le ballon pour avoir un arc voltaïque en vase clos dont on peut étudier facilement les caractères physiques.

EXCITATRICE s. f. (è-ksi-ta-tri-se — rad. *exciter*). Electr. Nom donné à une machine fournissant le courant envoyé dans les électro-aimants d'une machine dynamo-électrique pour produire le champ magnétique de cette machine. Le type de l'excitatrice varie avec les circonstances; quelquefois elle fait corps avec la machine principale (machine auto-excitatrice de Gramme), d'autres fois elle est séparée et consiste en une machine dynamo-électrique de petite dimension.

* **EXCRÉTINE** s. f. — **Encycl.** Chim. L'*excrétine*, à laquelle Marcet avait attribué la formule $C^{78}H^{156}SO^{2}$, serait, d'après Hinterberger, un composé non sulfuré $C^{20}H^{36}O$. Cet auteur en a obtenu 8 grammes en traitant par l'alcool bouillant 50 kilogr. d'excréments frais. On laisse déposer, et au bout de huit jours on verse dans la solution alcoolique un lait de chaux, qui donne un précipité brun, d'où l'excrétine peut être extraite par cristallisation à 0° dans l'alcool. Le brome l'attaque en donnant un dérivé dibromé

$$C^{20}H^{34}Br^{2}O,$$

insoluble dans l'eau, fusible avant 100°.

Exécution du général de Charrette à Nantes (mars 1796), tableau de M. Julien Le Blant qui a figuré au Salon de 1883. Sur une grande place, toute mouillée par la pluie froide qui tombe, le général vendéen, debout et dans une attitude fière sans provocation, s'accote à la muraille au-dessous d'un réverbère. Un ami pleure auprès de lui et un officier républicain le salue et semble lui demander s'il est prêt. A quelques pas de là, on voit le peloton d'exécution qui attend l'ordre. Toute la place est nue, et le drame qui est en train de se dérouler se comprend admirablement, sans aucun geste emphatique, sans aucun incident explicatif. Cette page dramatique a fait une profonde sensation au Salon et est restée une des plus belles peintures de M. Le Blant.

EXEUNT, EXIT (è-gzé-ontt; è-gzitt). Mots latins qui signifient *ils sortent, il sort.* On les trouve quelquefois employés dans les pièces de théâtre au lieu des mots correspondants français.

EXHAURE s. f. (è-gzô-re — du lat. *exhaurire*, épuiser). Epuisement des eaux qui suintent dans les galeries et les puits des mines.

— **Encycl.** Les principaux appareils d'*exhaure*, rejetant à la surface du sol l'eau accumulée dans les puisards ou *bounious* qui prolongent les puits d'extraction, sont décrits au tome XI du *Grand Dictionnaire*, article MINES. On admet que l'exhaure coûte 5 centimes par tonne et par 100 mètres de profondeur avec les machines à vapeur ordinaires, et 3 centimes avec les machines de Cornouailles. Le fonçage de certains puits nécessite un épuisement journalier de 60.000 mètres cubes.

EXILARCHAT s. m. (è-gzi-lar-ka — rad. *exilarque*). Hist. Dignité, pouvoir de l'exilarque : *L'*EXILARCHAT *était devenu héréditaire dans la maison de Bostanaï.* (H. Graetz.)

EXILARQUE s. m. (è-gzi-lar-ke — rad. *exil*, et du gr. *archein*, commander). Hist. Chef politique des Juifs établis en Babylonie après la dispersion.

— **Encycl.** Après la dispersion, un grand nombre de Juifs se réfugièrent en Babylonie, où ils fonderent des colonies qui devinrent rapidement florissantes. Par suite de leur importance numérique, les Judéens vivaient presque aussi indépendants que dans leur propre Etat, sous l'autorité de l'*exilarque* (prince de l'exil). Ce haut fonctionnaire occupait dans la hiérarchie des dignitaires persans le quatrième rang après le souverain; mais c'est surtout après la chute des Sassanides que l'exilarchat brilla de tout son éclat. Les Juifs, persécutés par les derniers souverains perses, aidèrent les Arabes, quand ils eurent envahi la Babylonie, à conquérir cette région. Omar les en récompensa en leur accordant un certain nombre de privilèges, et l'exilarque reçut l'investiture des mains du khalife. Il fut alors revêtu de pouvoirs politiques et judiciaires étendus. « L'exilarque (*Resch Galata*), dit M. Graetz, représentait le judaïsme babylonien auprès du khalife et des gouverneurs, et recueillait les impôts dus par les communautés à la caisse de l'Etat... Il était autorisé à se servir officiellement d'un sceau spécial, sur lequel était gravée une mouche, qu'il apposait sur les édits et ordonnances qu'il promulguait. » A la synagogue, l'exilarque avait une tribune élevée, décorée de riches tentures, et, comme autrefois pour les princes de la maison de David, on apportait devant lui le rouleau de la Loi pour en faire la lecture aux fidèles. L'exilarque déployait un luxe princier, était vêtu d'un costume brodé d'or et possédait une garde du corps. Ses revenus, considérables, consistaient en des impôts que lui payaient un certain nombre de villes, en dons volontaires et en taxes extraordinaires, dont il pouvait frapper les pays placés sous sa juridiction.

Les exilarques perdirent leur importance sous les successeurs d'Haroun-al-Raschid; Al-Mamoun, en 813, refusa de les reconnaître, et dès lors ils ne possédèrent plus ni caractère officiel, ni autorité politique.

EXNER (Guillaume-François), ingénieur autrichien, né à Gænserndorf (Basse-Autriche) le 9 avril 1840. Sorti de l'Ecole polytechnique de Vienne à dix-neuf ans, il fut nommé peu après professeur de technologie à l'Ecole royale d'Elbogen (Bohême), puis à l'Ecole superieure de Vienne (1875), qu'il a dirigée en 1881 et 1882. Inspecteur des écoles industrielles depuis 1874, et vice-président de l'Association des industriels autrichiens, il fonda en 1879, avec Bahans, le musée industriel de Vienne. Il a été membre des jurys de la plupart des expositions internationales qui ont eu lieu depuis 1862. En 1881, l'empereur le nomma conseiller aulique, et l'année suivante, l'arrondissement électoral de Hernals l'envoya siéger à la Chambre des députés, où il se joignit au parti libéral. M. Exner s'est surtout occupé du travail du bois, l'une des spécialités de l'Autriche. Son œuvre principale est : *Instruments et machines pour le travail du bois* (Weimar, 1878, 3 vol.); puis vinrent : *le Bois, matière de l'industrie d'art* (1868); *l'Industrie du papier peint* (1869); *la Menuiserie artistique* (1870); *l'Exposant et les expositions* (1873); *Etudes sur le hêtre* (Vienne, 1875); *le Commerce et l'industrie des bois dans les contrées de le Baltique* (Weimar, 1876); *le Bois courbé* (1876); *les Systèmes modernes de transport à l'usage de la culture agricole et forestière* (1877); *les Scies à main et les scies mécaniques* (1881).

EXOASQUE s. m. (è-gzo-as-ke — du gr. *exô*, dehors; *askos*, outre). Bot. Genre de champignons discomycètes, type d'une petite tribu dite des Exoascées. Une espèce de ces petits champignons parasites, l'exoasque du prunier (*exoascus pruni*), attaque les prunes, qui se déforment, se durcissent et n'arrivent pas à maturité. Les filaments du champignon se développent dans la chair des fruits contaminés, puis émergent au dehors en traversant l'épiderme et donnent naissance à des thèques, dont la réunion forme l'hyménium.

EXOGONIUM s. m. (è-gzo-go-ni-omm — du gr. *exô*, dehors; *gonion*, angle). Bot. Genre de convolvulacées, tribu des Convolvulées, renfermant des plantes herbacées ou des sous-arbrisseaux américains. D'après le docteur Tison, c'est au genre Exogonium qu'appartient le vrai jalap ou jalap tubéreux (*exogonium* ou *ipoma Jalapœa*), si employé en pharmacopée, notamment dans la fabrication d'un purgatif drastique énergique.

* **EXOPHTALMIE** s. f. — Doit s'écrire ainsi, et non EXOPHTHALMIE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

EXOPODITE s. m. (è-gzo-po-di-te — du gr. *exô*, dehors; *pous*, pied). Zool. Une des divisions des appendices des crustacés. Suivant la nature des appendices dont il fait partie, l'exopodite porte divers noms; c'est ainsi que, dans les pièces masticatrices, mandibules, pattes-mâchoires, mâchoires, il se nomme plus vulgairement *palpe;* un des deux filaments annelés terminant les antennes internes est l'exopodite, etc.

* **EXOSPORE** s. f. (è-gzo-spo-re — du gr. *exô*, dehors; *spora*, semence). — Bot. Membrane cellulosique des spores : *L'ensemble des couches cutinisées forme ce qu'on appelle... dans les spores : l'*EXOSPORE. (Van Tieghem.) Lorsque les spores de certains champignons passent à l'état de vie latente, leur membrane se cutinise, et c'est la couche extérieure de cette membrane qui, souvent colorée d'une manière spéciale, constitue l'exospore, tandis que la couche interne est l'endospore.

* **EXPÉDITION** s. f. — **Encycl.** *Expéditions scientifiques.* Citer toutes les expéditions scientifiques qui ont eu lieu en diverses régions depuis environ quinze années n'est pas chose aisée. Il est d'ailleurs difficile de savoir où commence l'expédition, ou, pour mieux dire, où cesse l'exploration individuelle. Si l'on entend par expéditions scientifiques les voyages d'exploration entrepris par des commissions officielles, il nous faudra citer les grandes expéditions des Suédois dans les mers polaires et aux embouchures de l'Iénisséi, les expéditions des Russes dans l'Asie centrale, les expéditions hollandaises en Nouvelle-Guinée, italiennes et autres en Afrique, et les grands travaux des commissions géologiques américaines du Nord.

La France, sauf ses expéditions de dragages du « Talisman » et du « Travailleur », n'a point envoyé de grandes commissions en voyages d'exploration. Mais un grand nombre de voyageurs sont partis, seuls ou collectivement, à leurs débours ou sous les auspices du ministère de l'Instruction publique, pour se livrer à des explorations scientifiques, Grandidier, Lentz et Humblot, à Madagascar; l'abbé David, dans le Thibet (Mou-pin); le docteur Harmand, Pavie, Morice, Julien, en Indo-Chine; Bonvalot, Capus et Pépin, en Asie centrale, où les avait précédés de Ujfalvy; Raffray et Maurice Maindron, Léon Laglaize, en Nouvelle-Guinée; Marche, en Afrique; Révoil, chez les Somâlis; Rey et Montano, aux Philippines; Charnay, en Malaisie et en Amérique; Wiener, André et Crevaux, dans l'Amérique du Sud; de Cessac, en Californie; La Savinière, dans les Célèbes, et tant d'autres.

Nous citerons brièvement, par ordre de date, les principales expéditions scientifiques, depuis 1876 jusqu'à l'époque actuelle.

— **1872-1876.** Expédition du navire anglais le « Challenger ». Elle est restée le modèle du genre, tant par la nature que par le résultat de ses travaux. La direction en fut confiée à M. Wyville Thomson; les membres de la mission étaient MM. Buchanan, Moseley, Murray, Von Willemœs-Suhm et Wild. M. Von Willemœs-Suhm mourut au cours du voyage (1875); les autres savants revinrent en 1876, avec des collections et des observations du plus grand intérêt. Le « Challenger », pendant ces quatre années, avait parcouru en diverses mers 127.784 kilomètres et étudié le fond de l'Océan dans 362 stations différentes. En quittant l'Angleterre, il s'en fut à l'embouchure du Tage, puis à Madère, Ténériffe, enfin à Saint-Thomas, aux Bermudes, à Halifax et à la Nouvelle-Ecosse. Il revint ensuite aux Bermudes, puis à Madère. De là, il se rendit aux îles du Cap-Vert, à Saint-Paul et à Fernando-Noronha, puis à Tristan-d'Acunha et enfin au cap de Bonne-Espérance. Telles furent les étapes de la première année (1872-1873). L'expédition s'en fut alors vers l'Australie, explora l'archipel malais, les Philippines, le Japon, les îles Sandwich. Au bout de deux ans (1873-1876), le « Challenger » rentrait dans l'océan Atlantique par le détroit de Magellan, visitait les îles Falkland, Montevideo et rentrait en Angleterre après avoir touché à Tristan-d'Acunha et à l'île de l'Ascension. Nous avons parlé à l'article ABYSSES des résultats scientifiques de cette expédition. De remarquables publications anglaises ont été consacrées à la description des richesses zoologiques rapportées de cette croisière. Pleins d'une généreuse émulation, les savants français entrèrent hardiment dans la même voie, et quelques annees après des savants du Muséum exploraient les profondeurs de l'Atlantique successivement avec les vaisseaux le « Talisman » et le « Travailleur ».

— **1875-1877.** Exploration scientifique du Laos par le docteur Harmand. Ce savant voyageur, qui a malheureusement abandonné les sciences pour la politique, commença par remonter le Mé-kong jusqu'à l'île Khong, et pénétra dans des provinces siamoises encore

inexplorées et dont il dressa la carte. Dans une autre expédition, après avoir séjourné aux îles Poulo-Condor, il pénétra chez les Moïs, peuples sauvages habitant les régions comprises entre les cours d'eau le Don-Nai et le Song-Bé, et dans lesquelles on n'avait pas encore pénétré. En 1877, M. Harmand entrait dans le Laos et étudait les Khas, population primitive. Les remarquables collections zoologiques et botaniques de ce voyage ont enrichi le Muséum de Paris.

— 1876-1877. Exploration de la Nouvelle-Guinée par MM. Raffray et Maurice Maindron. Ces deux voyageurs, après avoir formé des *collections zoologiques dans les îles de la* Sonde et le nord des Moluques et observé notamment les alfours de Gilolo, passèrent dans la Nouvelle-Guinée et s'établirent dans le havre de Dorey, dans la baie de Gellwinck. M. Maurice Maindron, gravement malade et blessé, resta sur la côte, à Dorey et à Andaie; M. Raffray explora l'Amberbak et l'archipel W. Schouten. Les collections formées par ces voyageurs sont au Muséum de Paris.

— 1878. Expédition du « Véga », vapeur suédois, portant une commission scientifique, présidée par l'illustre Nordenskjœld. Le « Véga » partit de Tromsoë le 21 juillet 1878 et atteignit le détroit de Bering le 27 septembre de la même année; là il se trouva entouré *par les glaces et ne put se dégager que le* 18 juillet 1879; mais deux jours après il doublait la pointe orientale de l'Asie. « Enfin, il était atteint, dit M. Nordenskjœld dans son enthousiasme légitime, le but poursuivi par tant de nations, depuis que sir Hugh Willoughby quitta le port de Greenwich le 20 mai 1553, au bruit du canon et des hourras des matelots en grande tenue. Après trois cent vingt-six ans, et lorsque la plupart des hommes compétents avaient déclaré l'entreprise impossible, le passage du nord-est était enfin réalisé, sans qu'on eût à déplorer la perte d'un seul homme, sans préjudice à la santé d'aucun de ceux qui participèrent à l'expédition, sans le moindre dommage au navire. » Outre les résultats géographiques inappréciables, le voyage de M. Nordenskjœld a fait connaître nombre d'animaux et de plantes du fond des mers, appartenant pour la plupart à des formes nouvelles. Nous savons ainsi que, au nord du Spitzberg, à une profondeur de 30 à 100 mètres, il existe une faune marine aussi riche en individus que dans les mers tropicales. « Grâce à de nombreux relevés exécutés dans ses séjours au Spitzberg, M. Nordenskjœld, aussi distingué *comme géologue que comme minéralogiste*, put déterminer l'âge relatif des terrains stratifiés à ces extrémités boréales de l'Europe. Les empreintes de plantes, continue M. Daubrée, qu'il a extraites des couches du sol arctique nous ont révélé, à la suite des déterminations de M. Oswald Heer, l'existence d'une forte végétation qui, pendant les époques houillère, jurassique, crétacée et tertiaire, couvrait ces parages aujourd'hui glacés. »

— 1879. Expédition de la « Cérès », envoyée par le gouvernement danois, sous le commandement du lieutenant Jansen, au Groenland. Les travaux exécutés se rapportent surtout à l'hydrographie.

— *1880. Expédition du « Travailleur ».* V. notre article ABYSSES, ainsi que pour l'expédition du « Talisman ».

— 1881. Expédition de la corvette le « Coligny » dans les mers de Scandinavie. MM. Pouchet et de Guerne ont opéré des dragages dans le Varangerfjord. Ils ont reconnu que la plus grande profondeur de la mer en cette région est de 445 mètres. Les mollusques ont été reconnus comme appartenant nettement à la faune arctique; ils vivent à la surface à une température de — 20° et + 10°. Les espèces les plus remarquables recueillies sont les *cardium ciliatum* et *chrysodomus Turtoni.*

— 1881. Expédition du navire anglais l' « Alert », qui explora l'extrémité australe de la Patagonie. Des collections importantes furent réunies par le docteur Coppinger dans la partie orientale de la région magellanique, dans le voisinage de l'archipel Madre-de-Dios, sur la côte O. de la Patagonie, et plus au N., jusqu'à Coquimbo. L'étude des animaux fait connaître quatre nouvelles espèces de poissons, vingt-sept de mollusques, six de bryozoaires, cinq de crustacés, dix d'échinodermes, trois de cœlentérés et quinze de *spongiaires.*

Un peu auparavant, expédition de M. Wallon à Sumatra; ce voyageur fut mis à mort par les ordres d'un rajah, dans les Etats duquel il avait voulu pénétrer malgré sa défense formelle.

— 1882. Expédition du steamer « le Blake » dans le Gulf-Stream. L'équipage se composait de huit officiers et de trente-huit hommes; il y avait à bord une machine dynamo-électrique du systeme Brusch, destinée à deux lampes de 2.000 bougies chacune pour éclairer la mer. Les appareils de sondage étaient également très bien disposés; on les avait aménagés pour pouvoir sonder des fonds ayant jusqu'à 5.000 mètres.

— 1883-1884. Expédition de MM. Rey et Montano aux Philippines et à Bornéo, dans un but surtout anthropologique. A la même époque, M. Alfred Marche explorait les Philippines et l'île de Palawan.

— 1886-1887. Expédition de MM. Bonvalot, Capus et Pépin dans le plateau de l'Asie centrale.

* **EXPILLY** (*Jean-Charles-Marie*), *littérateur* et administrateur français, né à Salons (Bouches-du-Rhône), en 1814. — Il est mort à Tain (Drôme), le 12 février 1886.

* **EXPLORATEUR** s. m. — **Encycl.** Electr. *Explorateur du champ magnétique,* Appareil servant à déterminer la force d'attraction d'un aimant et à avoir la représentation graphique des lignes de force du champ magnétique.

— *Explorateur de fil*, Appareil *portatif* servant à constater les effets d'induction des fils télégraphiques les uns sur les autres. Il se compose d'une embouchure de téléphone armée d'une membrane vibrante et d'un aimant en fer à cheval séparé que l'on dispose sur le fil en tenant la membrane au-dessus des pôles pour écouter les sons engendrés.

— *Explorateur-extracteur de M. Trouvé.* Cet appareil, qui sert à déceler et à extraire du corps humain des corps solides métalliques, se compose d'une *pile*, d'une *sonde exploratrice*, d'un *appareil révélateur*, d'un *système astatique* très sensible et d'un *extracteur.* On emploie la pile à renversement, système Trouvé. La sonde se compose d'une *canule rigide ou souple à mandrin mousse*, pour faire l'exploration préalable et faciliter l'introduction des stylets de l'appareil révélateur. L'appareil révélateur, semblable à une petite montre à double glace transparente, contient dans son intérieur un électro-aimant très petit avec un trembleur d'une construction spéciale lui permettant de résister à tous les chocs. A son extérieur, deux anneaux servent à fixer, à l'aide de deux petits mousquetons, les rhéophores de la pile. Le stylet se compose de deux *tiges* d'acier très aiguës, isolées entre elles, renfermées dans un tube et dont les extrémités dépassent ce tube de quelques millimètres. Ce stylet, en s'ajustant à frottement au révélateur qu'il complète, communique directement avec le circuit de la pile et du trembleur. Dans ces conditions il suffit qu'un corps métallique soit en contact avec les pointes pour faire fonctionner le trembleur. Le corps métallique peut être du plomb, du cuivre ou du fer. Dans le premier cas, on reconnaît la nature du métal à la marche régulière du trembleur, malgré un mouvement oscillant imprimé à l'appareil, et à la résistance que l'on éprouve à faire tourner sur lui-même l'appareil, *dont les deux pointes s'enfoncent dans* le métal qui est mou. S'il s'agit de cuivre ou de fer, ces deux métaux décèlent leur présence par la marche saccadée du trembleur et par le glissement des pointes. Pour distinguer maintenant le cuivre du fer, on a recours à deux aiguilles aimantées formant un système astatique très léger (0 gr. 01 au plus) formé de deux aiguilles à coudre piquées parallèlement dans un jonc, suspendu à un fil de coton et enfermé dans une éprouvette de verre. S'il est dévié, le métal rencontré par la sonde est du fer. Enfin le complément de l'explorateur qui vient d'être décrit est un électro-aimant genre Nicklès, à l'aide duquel on peut retirer, dans certains cas, les corps magnétiques dont la présence a été décelée par l'explorateur.

—*Explorateur microtéléphonique de M. Chardin.* Cet appareil est destiné à rechercher à l'intérieur du corps humain soit des calculs, soit des corps étrangers qui y auraient pénétré. Il se compose essentiellement d'un *microphone* réglable, à pastilles de charbon, monté dans une boîte cylindrique sur laquelle peuvent se fixer des sondes ordinaires de formes diverses. Ce microphone est actionné par un *élément de pile au bichromate de potasse* à renversement. Un téléphone Bell est en relation avec la pile et le microphone par l'intermédiaire de cordons souples laissant à l'opérateur toute liberté de mouvement. Tant que l'extrémité de la sonde glissera dans les tissus sans rien rencontrer, on n'entendra dans le téléphone qu'un léger bruissement. Mais si l'on rencontre une esquille d'os ou le projectile, le choc produit sur l'extrémité de la sonde se transmettra mécaniquement au microphone, et l'on entendra dans le téléphone un bruit sec. On peut en déduire avec exactitude la position du corps étranger. S'il y a simplement discontinuité des tissus, le bruit produit dans le téléphone n'a pas le même caractère. Cet explorateur offre donc l'avantage de déceler la présence des corps étrangers, qu'ils soient ou non conducteurs de l'électricité.

Explorations sous-marines (LES), par Ed. *Perrier* (Paris, 1886, in-8°). L'histoire du fond des mers ayant déjà toute une littérature, M. Perrier, professeur au Muséum, a condensé dans ce volume ce qu'il y a de plus saillant dans les travaux dont elle a été l'objet, et, s'il a accordé une place prépondérante aux campagnes françaises auxquelles il a pris part avec Alphonse Milne-Edwards, il a néanmoins donné une idée aussi complète que possible des découvertes dues aux expéditions scandinaves, anglaises, américaines et italiennes. Son livre se divise en cinq parties. Le premier est un exposé de la question et un résumé des premières explorations sous-marines, depuis celle du « Lightning » jusqu'à celle du « Challenger ». La seconde nous raconte les dragages du « Travailleur » et le voyage du « Talisman ». La troisième nous décrit l'outillage des explorateurs et les conditions de la vie dans les grands fonds. La quatrième traite du monde des rivages et de la haute mer (algues, protozoaires, phytozoaires, crustacés, vers, mollusques, ascidies). Enfin la cinquième est une description très neuve des animaux des grandes profondeurs.

* **EXPLOSEUR** s. m. (ek-splo-zeur—rad. *explosion*).— Techn. Appareil électrique disposé pour la mise à feu des mines. ‖ Appareil destiné à expérimenter la puissance des explosifs.

— **Encycl.** *Exploseur* ou *Coup-de-poing Bréguet.* L'exploseur Bréguet utilise le courant induit provoqué par la séparation brusque et la remise en place de l'armature d'un aimant puissant. Très portatif, n'exigeant aucun liquide, d'un maniement des plus simples, l'exploseur Bréguet présente seulement l'inconvénient de tous les appareils à étincelles : il ne permet pas de vérifier par le passage d'un courant très faible la continuité et le bon établissement des conducteurs.

Exploseur magnéto-électrique de M. Deprez. M. Deprez, au lieu d'utiliser le courant directement engendré sur les bobines d'un électro-aimant lorsqu'on l'arrache brusquement de son contact intime avec un aimant, lance le courant ainsi produit dans le fil conducteur d'une bobine de Ruhmkorff en se servant du fil induit pour produire l'étincelle. Cet instrument donne des étincelles de 0m,008 à 0m,010 de longueur.

Exploseurs Siemens. MM. Siemens et Halske construisent, pour déterminer l'explosion des mines, deux genres d'appareils appropriés à la nature des amorces employées. *Ce sont de petites dynamos renfermées* dans des caisses en bois très solides et dont l'induit est constitué par l'armature à double T de Siemens. Les unes, à haute tension, donnent une étincelle courte et très chaude, pouvant faire détoner une amorce; les autres, dites « de quantité », font rougir, par le passage du courant continu qu'elles produisent, un fil de platine qui communique le feu à l'amorce.

Exploseur-vérificateur de quantité et de tension. MM. Louis de Place et Bassée-Crosse ont imaginé un exploseur composé d'une *pile* au cofferdam, système Place-Cermain, d'une *bobine d'induction* et d'un *téléphone*, et permettant de vérifier les circuits au téléphone suivant la méthode appliquée récemment en France par M. Ducretet. V. AMORCES ÉLECTRIQUES.

— *Exploseur Whinery, pour l'essai de la puissance des explosifs.* Cet appareil fournit des renseignements approximatifs suffisants pour l'emploi des explosifs industriels; c'est un bloc métallique massif, une sorte d'enclume dont la face supérieure est percée d'une alvéole de 0m,070 environ de profondeur sur 0m,030 de diamètre. On y loge une certaine quantité de la matière explosive, que l'on fait détoner après avoir placé sur l'ouverture un marteau pivotant par son manche autour d'un axe horizontal. Ce manche porte un index que la déflagration de l'explosif soulève avec le marteau, en déplaçant un curseur qui glisse sur une tige verticale; la puissance de la matière se déduit de la hauteur à laquelle le curseur est amené.

* **EXPLOSIF** s. m. — **Encycl.** Les *explosifs connus de nos jours* peuvent se grouper de la manière suivante :

1° *Poudres au salpêtre.* Les poudres au salpêtre, c'est-à-dire à l'*azotate de potasse* où à l'*azotate de soude* ont pour type la poudre de guerre. Les combustibles qui en font partie sont le charbon et le soufre sous des formes diverses. Ainsi, dans la *pératite* de Proschaska et Lisch, il entre 64 d'azotate de potasse, 30 de charbon et 6 de sulfure d'antimoine; dans la *jahnite* de Jahn de Peggan, 65 à 75 *d'azotate de potasse, 10 de soufre*, 18 à 15 de lignite avec une petite quantité de picrate de soude et de chlorate de potasse; dans la *carbazotine* de Cahuc et Soulage, préparée à Dombrau, en Moravie, 610 d'azotate de potasse, 246 de noir de fumée, 135 de soufre, 8 de sulfate de fer. Cette poudre est légère et difficile à enflammer.

Les propriétés des poudres de cette catégorie peuvent être modifiées, selon les usages auxquels elles sont destinées, dans d'incroyables proportions, par les procédés de fabrication, compression, agglomération par fusion du soufre, mise en grains, etc. Parmi les variétés les plus connues, citons : la poudre *de chasse* et *de mine*, la poudre *diamant* et celle de *Burtis et Harvey* (Angleterre), la poudre *Vines* (Russie), la poudre *chocolat de Krupp*, les poudres *Davy*, *Blénard*, *d'Oxland*, *Détrel*, *Lannoy*, la poudre à compensation de *Totten*, la poudre de mine de *Schwartz* à l'azotate de soude.

2° *Poudres au chlorate de potasse.* Ces poudres, dont beaucoup sont blanches ou de couleur claire, parce qu'il n'y entre pas de charbon, ont pour type la poudre de *Berthollet*, formée de chlorate de potasse et de soufre. Les plus connues sont celles d'*Augendre*, de *Pohl*, d'*Horsley*, d'*Ehrardt*, de *Kellow*, de *Brain*, de *Reschen*, la *tritonite*, poudre à parties égales de chlorate de potasse et de sulfure d'antimoine, le *papier explosif de Petrey*, la *poudre à mitrailleuses* (dite improprement *fulminate*), contenant du chlorate de potasse, du sulfate d'antimoine, du phosphore amorphe et du minium, le *rackarock*, mélange de chlorate de potasse et de dinitrobenzol. Il y a des poudres au chlorate de potasse qui sont noires et contiennent du charbon, sans soufre.

3° *Poudres aux picrates alcalins.* Ces poudres, extrêmement brisantes, sont formées soit de picrate seul, soit de picrate mélangé à du salpêtre ou à du chlorate de potasse. Les plus employées sont les poudres au chlorate de potasse pour *canons* et pour *torpilles*, la poudre au picrate d'*Abel*, la poudre au picrate d'ammoniaque de *Brugère*, la poudre *Fontaine* (picrate et chlorate de potasse), les poudres au picrate de *Bobœuf*, de *Hochstadter*, de *Dessignole.*

4° *Fulminates.* Dans cette catégorie rentrent les fulminates d'argent, de mercure, de cuivre, de fer, de zinc, auxquels on associe souvent du chlorate de potasse, de l'azotate de potasse, du sulfure d'antimoine.

5° *Pyroxyles* ou *celluloses nitriques.* Le type est le *coton-poudre* ou *fulmicoton*, dont il faut rapprocher les celluloses nitriques du bois, le *fulmi-paille*, le *fulmi-son*, l'*amidon-poudre*, la *nitromannite*, la *tonite*, etc. Les poudres au pyroxyle contiennent souvent des corps gras et subissent d'ailleurs des préparations diverses. V. COTON-POUDRE.

6° *Dynamites* ou *poudres à la nitroglycérine.* Les dynamites forment un groupe bien net d'explosifs se subdivisant en deux genres : les dynamites, dont l'absorbant est inactif, et les dynamites *dont l'absorbant est actif.* La *poudre de Vulcain* ou *vigorite*, la *poudre d'Hercule*, la *pantapollite*, la *sébastine*, la *fulminatine*, la *séranine*, la *paléine*, la *nitrocolle*, la *gélatine explosive*, la *dualine*, la *rhexite*, la *glyoxyline*, la *poudre des géants*, la *poudre de Schultz*, la *poudre de Murchamp*, etc., sont des variétés de dynamite.

7° *Explosifs à l'acide azotique* ou *aux composés oxygénés de l'azote.* Ces explosifs, dont s'est occupé le docteur Sprengel dès 1872, se composent d'un combustible liquide, tel que le sulfure de carbone, mélangé à l'acide azotique monohydraté ou à l'acide hypoazotique; tels sont la *hellofite*, la *panclastite*, la *binitrobenzine*, etc.

8° *Explosifs divers.* La chimie a fait connaître un grand nombre de corps qui sont pour ainsi dire en état d'équilibre instable et dont la formation à partir des éléments a absorbé une quantité considérable d'énergie. Ces corps se décomposent sous l'influence d'une action souvent minime avec une extrême violence, en restituant très rapidement l'énergie emmagasinée. Ces corps endothermiques et explosifs sont loin d'être utilisables, à cause des dangers d'explosion spontanée qu'ils présentent, *ou de l'impossibilité de régler leur* action. Tels sont les chlorure, bromure, iodure, sulfure, le séléniure d'azote, le nitrate de diazobenzol, l'éther azotique, le perchlorate de potasse, etc.

9° *Mélanges gazeux détonants.* Les mélanges détonants, comme les gaz de l'eau (oxygène et hydrogène), constituent de puissants explosifs, dont l'emploi a été souvent tenté; des essais faits en 1885 ont donné des résultats comparables à ceux que produit la dynamite en *opérant de la manière suivante :* dans une fiole cylindrique à parois résistantes, on introduit de l'eau acidulée et deux électrodes, puis on ferme à la lampe. Au moment de faire détoner la cartouche, on la fait traverser par un fort courant. L'eau est décomposée, l'oxygène et l'hydrogène s'accumulent sous une forte pression et le niveau de l'eau s'abaisse; dès que les deux électrodes émergent, une étincelle jaillit entre elles et fait détoner le mélange.

Enfin, il y a des explosifs de guerre, tels que la *roburite* en Allemagne, et la *mélinite* en France, dont la composition est tenue secrète dans l'intérêt de la défense nationale, mais qui, pourtant, est fabriquée, sous le nom de *lyddite*, par l'Angleterre.

— *Succédanés des explosifs.* A côté des explosifs proprement dits, il y a des corps que leur force d'expansion dans certaines circonstances rend aptes à remplacer avantageusement les explosifs, tels que la chaux qui foisonne sous l'action de l'eau et qui peut rendre de grands services dans l'extraction de la houille, lorsque le travail se fait dans des galeries grisouteuses. On peut avec quelques cartouches de chaux vive abattre par simple injection d'eau un massif de 20 tonnes en une demi-heure.

On a aussi fait des essais sur l'expansion du gaz hydrogène. Le gaz se produit dans une cartouche où l'on a disposé de l'acide et du zinc, dont on peut provoquer le mélange au moment voulu.

— *Explosifs employés comme force motrice.* Ruckteschel et Cie, ingénieurs russes, ont construit un moteur mis en mouvement par la déflagration de matières explosives; ce n'est en réalité qu'une modification des moteurs à gaz, dont, on le sait, le piston est chassé par la dilatation que subit le gaz par la chaleur de la combinaison.

— *Potentiel des explosifs.* On nomme *potentiel d'un explosif* l'énergie mécanique de l'explosion. Elle a pour mesure le produit de l'équivalent mécanique de la chaleur E = 436, par la quantité de chaleur que dégage la déflagration de 1 kilogramme de cet explosif.

Voici en tonnes-mètres (c'est-à-dire en milliers de kilogrammètres, la tonne valant 1.000 kilogr.) la valeur du potentiel des principaux explosifs :

Nitroglycérine, 778; coton-poudre, 489; poudre de chasse fine, 370; picrate de potasse, 366; poudre à canon, 347; poudre à fusil B, 337; poudre de mines, 267.

— *Onde explosive.* Phys. Berthelot et Vieille ont constaté que les phénomènes explosifs en se propageant dans les gaz peuvent donner naissance à une onde explosive, qui se propage uniformément avec une vitesse indépendante de la pression. L'appareil employé pour cette étude était formé d'un tube de fer de 5 mètres de longueur, rempli d'un mélange détonant à étudier. De distance en distance, une bande d'étain traversait le tube; cette bande, parcourue par un courant électrique, était brisée lors du passage de l'onde, et l'interruption du courant s'inscrivait sur un cylindre chronographique, de sorte qu'on pouvait connaître le temps écoulé entre le départ de l'onde et son arrivée en des points déterminés du tube. Pour un mélange détonant d'hydrogène ou d'oxygène, la vitesse a été trouvée d'environ 2.500 mètres par seconde. Mallard et Le Chatelier ont trouvé des chiffres un peu plus faibles en employant un appareil analogue, dans lequel l'inscription se faisait directement par une membrane de caoutchouc portant un style : ils ont trouvé 1.000 mètres pour la vitesse du mélange d'hydrogène et d'oxygène, et 300 mètres pour le mélange d'hydrogène et d'air. La vitesse de propagation augmente lorsqu'on chauffe les gaz; elle diminue si l'on ajoute au mélange un gaz inerte.

Cette vitesse est indépendante du diamètre du tube, à moins qu'il ne soit très petit : c'est ainsi que la flamme du mélange le plus détonant de grisou et d'air ne se propage pas dans un tube de $3^{mm},2$ de diamètre. Le diamètre suffisant pour arrêter la flamme est d'autant plus grand que la vitesse de propagation est plus faible.

— Bibliogr. L'abbé Moigno, *Recherches sur les agents explosifs modernes* (1872, in-18); Desortiaux, *Rapport au ministre de la Guerre sur une mission en Autriche et en Allemagne*; Berthelot, *Sur la force des matières explosives* (1883); Abel, *les Agents explosifs employés dans l'industrie* (1883); A. Bleunard, *Une nouvelle poudre* (1885).

EXPOSITION s. f.—Encycl. *Exposition universelle de Paris en* 1878. L'Exposition de 1878 avait un but bien défini : prouver au monde que malgré ses effrayants revers la France avait conservé toute sa vitalité. Tous, il faut le reconnaître, concoururent avec empressement à cette œuvre patriotique. Le décret décidant l'Exposition fut publié le 4 avril 1876; le 5, la commission organisatrice entrait en fonctions; le 16 juin, les plans étaient dressés, et le 1er mai 1878, au jour fixé par le décret initial, le maréchal de Mac-Mahon, président de la République, déclarait l'Exposition ouverte. Pendant deux ans, on avait remué plus de 1.000.000 de mètres cubes de terre, élevé 120.000 mètres cubes de maçonnerie, et placé 28.000 tonnes de charpentes de fer.

L'Exposition se composait de deux grandes parties : le *palais du Champ-de-Mars*, qui n'avait qu'un caractère temporaire et devait être démoli, comme il l'a été en effet; et le *palais du Trocadéro*, œuvre permanente qui devait rester la propriété de la Ville de Paris.

La forme rectangulaire qui avait été adoptée pour le palais du Champ-de-Mars ôtait à l'ensemble toute prétention à l'originalité; mais cette simplicité était relevée par deux façades monumentales, l'une du côté de l'Ecole militaire, et l'autre du côté du Trocadéro. Celle-ci était la plus somptueuse; elle était précédée d'une vaste terrasse sur laquelle se dressaient vingt-deux statues allégoriques représentant les puissances qui avaient apporté leurs produits; un groupe de femmes ailées soutenant une couronne d'épis au milieu de laquelle brillait le mot *Pax* couronnait cette façade. De l'avis des hommes compétents, le palais du Champ-de-Mars constituait, au point de vue de la charpente en fer et de la transmission de la lumière, un progrès notable. Dans la vaste galerie qui divisait en deux parties le rectangle s'élevaient les pavillons des Beaux-Arts français, de la Ville de Paris et des Beaux-Arts étrangers. A gauche du palais se trouvait la rue de France, ainsi nommée parce qu'elle longeait la section française; à droite, une autre voie, la rue des Nations, qui avait reçu ce nom parce que chacun des pays participants à l'Exposition avait tenu à honneur d'y ériger un spécimen de son architecture nationale. La section étrangère, qui côtoyait cette rue, se composait des expositions de l'Angleterre, des Etats-Unis, de Suède et Norvège, du Japon, de la Chine, de l'Espagne, de l'Autriche, de la Hongrie, de la Russie, de la Suisse, de la Belgique, de la Grèce, du Danemark, de l'Amérique centrale et du Sud, du royaume d'Annam, de la Perse, de Siam, du Maroc, du Portugal et des Pays-Bas. Toutes les nations civilisées étaient donc représentées à l'Exposition de 1878; seule, l'Allemagne avait cru devoir n'y pas prendre part. Les résultats ont prouvé que son abstention n'a pas porté un préjudice sérieux à l'entreprise.

Le merveilleux parc qui entourait l'Exposition et occupait tout l'espace entre le palais et la Seine était semé de pavillons contenant des expositions spéciales : observatoire de Montsouris, pavillon de la Société de secours aux blessés, des eaux minérales, des forges du Creuzot, etc.

La section française avait été ordonnée avec une méthode qui ne se rencontrait pas toujours dans les sections étrangères. Pour mettre de l'ordre dans l'immense quantité de produits de toute nature et de toute provenance qui avaient été admis, la Commission supérieure se décida à les classer en neuf groupes principaux, comprenant ensemble 90 classes :

Groupe I : Œuvres d'art (classes de 1 à 5).

Groupe II : Education et enseignement (classes de 6 à 16).

Groupe III : Mobilier et accessoires (classes de 17 à 29).

Groupe IV : Tissus, vêtements et accessoires (classes de 30 à 42).

Groupe V : Industries extractives. Produits bruts et ouvrés (classes de 43 à 49).

Groupe VI : Outillages et procédés des industries mécaniques (classes de 50 à 68).

Groupe VII : Produits alimentaires (classes de 69 à 75).

Groupe VIII : Agriculture (classes de 76 à 84).

Groupe IX : Horticulture (classes de 85 à 90).

L'une des grandes attractions du palais du Champ-de-Mars était la *galerie du Travail*, indépendante de la galerie des machines, où les objets exposés, bijouterie, verre soufflé, dentelle, vannerie, horlogerie, étaient fabriqués sous les yeux des visiteurs; l'autre la galerie des Beaux-Arts. Malgré l'absence de grands noms, tels que Jules Dupré, Baudry, Rosa Bonheur et beaucoup d'autres, malgré un classement défectueux, la France soutint dignement sa réputation artistique; la sculpture surtout se montra vraiment supérieure. L'Angleterre, l'Autriche et la Belgique avaient envoyé des œuvres de valeur.

La place réservée à l'enseignement dans la nation française était en rapport avec l'importance qu'il avait à l'époque dans les préoccupations publiques; les travaux des élèves, classés avec un ordre et une méthode parfaites, laissaient lire de la manière la plus claire les progrès faits de ce côté.

Au Trocadéro se trouvait *l'exposition rétrospective*, où les plus grandes collections de France étaient représentées, et qui prouva que ce n'était pas d'aujourd'hui que notre pays cultivait les Arts décoratifs. Devant le Trocadéro, dans un parc magnifiquement aménagé et qui a été conservé en partie, des expositions d'une nature exotique étaient disséminées. Il y avait là : une ferme japonaise, un pavillon chinois, construit par des Chinois, un pavillon persan, œuvre absolument originale des ouvriers de la Perse, etc. Il est impossible de faire mieux ressortir le succès de l'Exposition universelle de 1878 qu'en terminant par des renseignements statistiques cette trop courte revue.

Du 1er mai au 1er novembre 1878, il arriva à Paris 3.466.329 voyageurs, transportés par les chemins de fer. Sur ce nombre figuraient 571.792 étrangers, savoir : 64.044 Anglais; 31.419 Belges; 23.524 Allemands; 16.417 Italiens; 14.550 habitants des Etats-Unis; 13.284 Suisses; 10.234 Espagnols; 9.072 Autrichiens; etc. Les voitures publiques, pour ne parler que des omnibus et des tramways, transportèrent, durant ces six mois, 180 millions de voyageurs. Pendant la même période, le chemin de fer de l'Ouest délivra pour la gare du Champ-de-Mars 2.500.000 billets. La recette totale des entrées, y compris celles de la journée du 30 juin à 0 fr. 25, s'éleva à 12.653.746 fr. 70. La recette totale de l'Exposition de 1867 n'avait atteint que 9.830.369 fr. 50 : différence en faveur de 1878 : 2.823.377 fr. 20. On délivra 500.000 entrées gratuites aux ouvriers de Paris, 200.000 aux soldats et aux élèves des écoles du gouvernement et des écoles supérieures, 250.000 aux ouvriers des départements et de l'étranger, en tout 950.000 entrées gratuites. Le nombre des ouvriers venus à Paris aux frais de l'Etat s'éleva à 22.000; on leur compta à chacun en moyenne 120 francs. Durant les six mois que dura l'Exposition la moyenne générale des recettes par jour fut de 65.408 fr. Il entra, en totalité, 16.032.725 visiteurs payants ou gratuits.

— *Exposition universelle de Sydney en* 1879. En 1879 et 1880 eut lieu la première exposition universelle de Sydney. Outre l'Angleterre et ses colonies, la France, l'Autriche, les Etats-Unis, l'Italie, l'Allemagne et le Japon y furent représentés officiellement. Au début, les colons australiens eux-mêmes trouvèrent l'entreprise hasardée, vu l'éloignement de leur continent des contrées de la civilisation et sa faible population (environ 2.500.000 d'habitants). Elle réussit cependant, grâce à l'appui des capitalistes et des commerçants anglais. Le commerce de l'Australie est d'ailleurs bien plus considérable que ne le ferait supposer sa population; la valeur des importations y atteignait, en effet, durant l'année qui précéda l'Exposition, près de 500.000.000 de francs. Cette situation vient surtout du commerce de transit que l'Australie entretient avec les îles du Pacifique. L'Exposition, close le 20 avril 1880, avait été visitée par 1.045.898 personnes; les recettes, qui se sont élevées à 45.000 livres sterling, n'ont couvert que les frais de gestion et l'Etat a dû prendre à sa charge les frais d'installation.

— *Exposition universelle de Melbourne.* Cette exposition s'ouvrit le 1er octobre 1880. Les nations qui y prirent part sont, dans l'ordre d'importance de leurs sections respectives, la Grande-Bretagne, la France, l'Allemagne, les Etats-Unis, l'Italie, l'Autriche. L'expérience réussit pleinement, bien que Melbourne, fondée en 1834, soit l'une des villes les plus jeunes de l'Australie. L'exposition fut close le 30 avril 1881. Elle avait été visitée par 1.309.496 personnes.

— *Exposition internationale d'Amsterdam.* Cette exposition, dont l'idée première est due à un Français, M. Agostini, devait d'abord n'être qu'une simple exposition coloniale; mais elle eut un tel succès parmi les exposants des diverses nations, qu'elle devint une exposition d'exportation générale, c'est-à-dire qu'elle comprenait toutes les productions industrielles. Elle s'ouvrit le 1er mai 1883 et dura jusqu'au 31 octobre de la même année. L'édifice principal du palais de l'Exposition était d'architecture hindoue; la façade était flanquée de deux immenses tours carrées, reliées entre elles par un grand velum rouge chargé de dessins indiens. Les Etats ou colonies représentés à l'Exposition étaient : les Pays-Bas, la Belgique, le grand-duché de Luxembourg, la France, la Tunisie, l'Angleterre, l'Autriche-Hongrie, les Etats-Unis de l'Amérique du Nord, l'Espagne, l'Allemagne, la Turquie, l'Egypte, la Grèce, la Suisse, la Suède et Norvège, l'Italie, la Russie, le Brésil, la Perse, le royaume de Siam, la Chine, le Japon, les Indes anglaises, la Nouvelle-Galles du Sud, Victoria, le Transwaal, Haïti, l'île Maurice, la Jamaïque et l'Uruguay. Le nombre des exposants de toutes les nations s'est élevé à 7.200. Le nombre des entrées a été de 1.439.000. La Hollande se faisait remarquer par les célèbres papiers d'Apeldoorn, les faïences de Delft, les tapis de la manufacture royale de Deventer et surtout par ses tulipes et ses jacinthes, dont la culture donne lieu à un commerce qui atteint jusqu'à 5.000.000 de francs.

L'exposition française a obtenu à Amsterdam un réel succès. On peut en juger par les chiffres suivants : sur 588 diplômes d'honneur délivrés par le jury, les 1.700 exposants français en ont reçu 171. Ils ont obtenu en outre 357 médailles d'or, 328 médailles d'argent, 244 médailles de bronze et 140 mentions honorables. Sur 31 diplômes d'honneur accordés aux exposants de la section des Beaux-Arts, la France en a obtenu 12. Elle a reçu en outre 28 médailles d'or sur 68 et 35 médailles d'argent sur 92. Venaient après elle la Belgique avec 10 diplômes d'honneur, 24 médailles d'or et 24 médailles d'argent, puis la Hollande avec 8 diplômes d'honneur, 13 médailles d'or et 27 médailles d'argent.

Le pavillon de l'Algérie était au milieu des jardins de l'Exposition. Il ne renfermait que des céréales, des produits alimentaires, des tabacs et des vins. Les exposants obtinrent 9 diplômes d'honneur, 25 médailles d'or, 40 médailles d'argent, 56 médailles de bronze et 61 mentions honorables. Les vins algériens ont été tout particulièrement remarqués.

Le pavillon de la Tunisie était la plus jolie et la plus vaste de toutes les constructions élevées dans les jardins.

Mentionnons enfin que les colonies françaises, la Guyane, la Martinique, la Guadeloupe, le Sénégal et ses dépendances, le Gabon, la Cochinchine, l'Inde, la Réunion et enfin la Nouvelle-Calédonie étaient représentées à Amsterdam par des produits aussi nombreux que variés, qui ont valu aux exposants 17 diplômes d'honneur, 20 médailles d'or, 63 médailles d'argent et 24 mentions honorables.

— *Exposition internationale d'Anvers.* Au jour de l'ouverture, 1er mai 1885, l'Exposition d'Anvers était encore à l'état embryonnaire. C'est que l'étranger s'était tardivement décidé à y prendre part; l'Exposition, qui devait primitivement couvrir 70.000 mètres, en occupa 100.000, et les exposants français, qui au mois de mars avaient réclamé 2.000 places, en demandaient 4.700 au lendemain de l'inauguration. Quoi qu'il en soit, ils rattrapèrent le temps perdu, et la section française fut bientôt l'une des mieux installées et l'une de celles qui sollicitaient le plus vivement la curiosité publique avec son pavillon cambodgien, où étaient exposés les produits des colonies françaises, Indes françaises, Cochinchine, Tonkin, Cambodge, Sénégal, Guadeloupe, Martinique, etc. Ce pavillon occupait une superficie de 1.000 mètres et mesurait 34 mètres du sol à la flèche qui terminait le petit dôme central de la toiture. M. Mareschal, architecte de cet édifice, avait dû faire construire au Cambodge la charpente de la toiture de cet édicule. Des ouvriers chinois s'étaient mis à l'œuvre sur ses dessins, et le tout, expédié de Saïgon à Anvers, avait été remonté pièce à pièce. Au milieu des pavillons des divers styles européens, pavillons parmi lesquels on pouvait en reconnaître qui avaient figuré soit à Paris en 1878, soit en 1883 à Amsterdam, l'œuvre de M. Mareschal, si profondément originale, devait attirer tous les regards.

La section française des machines faisait bonne figure, bien qu'elle fût placée entre les sections belge et anglaise. Nous devons même ajouter que, grâce à la présence, dans la galerie des machines, de l'énorme canon de Bange, exposé par l'ancienne usine Cail, notre section a retenu un très grand nombre de visiteurs. Ce canon monstre a été, du reste, le *clou* de l'Exposition d'Anvers; c'est vers lui que tout visiteur commençait par se diriger. L'installation de cette immense machine, menée à bonne fin par l'ingénieur qui représentait à Anvers l'ancienne maison Cail, avait durant quelques jours vivement préoccupé bon nombre d'exposants. Il s'agissait, en effet, de frayer un chemin à travers l'Exposition à ce colossal engin et de l'élever à une hauteur considérable pour le poser sur son affût. La moindre fausse manœuvre eût amené un désastre que l'habileté de l'ingénieur chargé de ce montage sut conjurer. La pièce énorme de M. de Bange n'était pas la seule du reste qu'il eût exposée. Il avait également envoyé à Anvers la série de ses modèles, en service dans l'armée française, canons de campagne et de montagne. Ces canons étaient littéralement à la disposition du public, qui en manœuvrait à chaque instant les culasses. De nombreux officiers belges, en costume, se pressaient autour de ces engins, sollicitant et obtenant de suite de l'ingénieur du constructeur parisien toutes les explications ou démonstrations désirables.

Nos autres industries étaient dignement représentées, et sur certains points il était facile de constater leur réelle supériorité; mais à Anvers, comme à Amsterdam, on put constater aussi que cette supériorité n'existe pour ainsi dire que sur les articles riches, tandis que sur les articles courants et bon marché nos concurrents l'emportent souvent, au grand dommage de nos exportations. Sur 1.893 exposants français, 52 étaient hors concours comme membres du jury, 213 reçurent des diplômes d'honneur, 476 des médailles d'or, 570 des médailles d'argent, 380 des médailles de bronze et 197 des mentions honorables.

— *Exposition universelle à la Nouvelle-Orléans en* 1885-1886. La France avait intérêt à être représentée dignement dans une région qui a été colonisée par elle et où elle a laissé tant de souvenirs et tant de sympathies. La section française fut donc particulièrement brillante. Mais ce qui attira surtout l'attention des Américains, et ce qu'on fut peut-être étonné de rencontrer si loin de chez nous, ce fut l'*exposition scolaire du ministère de l'Instruction publique et de la Ville de Paris.* C'est sur la demande spéciale du Bureau d'éducation de Washington, qui avait pu apprécier l'importance de nos créations scolaires à l'Exposition d'hygiène de South-Kensington à Londres, que cette nouvelle exhibition eut lieu à la Nouvelle-Orléans. Les collections envoyées par le ministère et la Ville de Paris portaient principalement sur les diverses branches de l'enseignement primaire, sur les écoles primaires supérieures et d'apprentissage, sur l'enseignement des adultes et sur les écoles des beaux-arts et d'art industriel et décoratif. La liste des récompenses accordées par le jury à nos exposants et surtout les deux grands diplômes d'honneur décernés, l'un au ministère, l'autre à la Ville de Paris, prouvent assez combien les progrès accomplis par la République française en matière d'instruction ont été appréciés par les Américains, bons juges en pareille matière.

Contrairement à ce qui se passe d'habitude, nos artistes étaient peu représentés à l'Exposition de la Nouvelle-Orléans; cela tient à ce qu'ils boudaient, et à juste titre, les Etats-Unis, à cause des droits de douane exorbitants dont ils frappent les œuvres d'art à l'entrée.

— *Exposition ouvrière de Paris.* L'initiative de l'*Exposition ouvrière internationale* ouverte à Paris au mois de mai 1886 appartient à la chambre syndicale de céramique. Au début, cette exposition devait être limitée aux arts industriels seuls, particulièrement atteints par la crise. Peu à peu l'idée s'élargit et, malgré des difficultés de toute sorte, malgré des calomnies intéressées, les chambres syndicales se concertèrent en vue de donner un certain éclat à cette manifestation du travail libre.

Cette exposition n'a pas donné seulement la preuve de la valeur industrielle des ouvriers français; elle a démontré surtout leurs capacités économiques et la transformation heureuse qui s'opère chaque jour dans leur éducation et dans leurs mœurs.

— *Expositions universelles de Barcelone et de Copenhague en* 1888. Ces deux expositions ne se signalèrent par aucun fait particulier.

— *Exposition universelle de* 1889. Les pouvoirs publics ont décidé qu'à l'occasion de la célébration du Centenaire de 1789, il serait ouvert à Paris une exposition universelle. Une loi, en date du 6 juillet 1886, approuva la convention passée entre le ministre du Commerce et de l'Industrie représentant l'Etat, le préfet de la Seine, représentant la Ville de Paris, et le gouverneur du Crédit foncier, agissant pour le compte de l'Association de garantie instituée pour l'Exposition universelle de 1889. Cette convention, à laquelle

l'Etat doit participer pour 17.000.000 de francs, la Ville de Paris pour 8.000.000 et une société de garantie pour 18.000.000.

L'Etat s'est réservé la direction et la surveillance de l'Exposition, et c'est au gouvernement seul qu'il appartiendra de décider s'il sera réclamé ou non une redevance aux exposants à raison des emplacements qui leur seront concédés. Il ne sera délivré aucune entrée gratuite en dehors des cartes exclusivement personnelles remises aux exposants et au personnel.

Un décret du 28 juillet 1886 a organisé les services de l'Exposition de 1889. Le ministre du Commerce a toutes les attributions de commissaire général. Sous son autorité supérieure, il y a trois directions : la direction générale des travaux, celle de l'exploitation et celle des finances.

L'Exposition universelle de 1889 comprend dans une seule enceinte le terrain de l'esplanade des Invalides, toute la partie du quai d'Orsay située entre l'esplanade et le Champ-de-Mars, la totalité du Champ-de-Mars, le palais et le parc du Trocadéro. Le *clou* de l'Exposition est une tour gigantesque de 300 mètres de hauteur, élevée par l'ingénieur Eiffel, et qui désormais est populaire sous le nom du constructeur. V. PARIS.

— *Exposition permanente des colonies.* L'exposition permanente des colonies a été instituée en 1868 et installée dans une des ailes du palais de l'Exposition des Champs-Elysées. L'Exposition universelle de 1867 avait fait une large part aux produits des colonies françaises. Le succès obtenu par cette section et le désir de faire connaître et apprécier nos richesses coloniales donna au ministre de la Marine l'idée d'ouvrir à Paris et d'y entretenir à l'état permanent un musée spécial où ces produits seraient soumis à l'examen et à l'étude du public. En 1887, à la suite d'une mission de M. de Lanessan, qui avait jugé sur place le parti que notre industrie pouvait tirer des produits de nos colonies, le ministre réorganisa l'Exposition permanente des colonies sous la surveillance d'un conseil supérieur, présidé par un sous-secrétaire d'Etat et composé des représentants des différentes possessions françaises, lequel conseil doit se tenir en relations constantes avec des comités locaux.

— *Expositions d'électricité. Exposition internationale de Paris.* La première exposition internationale d'électricité a eu lieu à Paris en 1881, sur la proposition de M. Ad. Cochery, ministre des Postes et Télégraphes. Elle a été ouverte au palais de l'Industrie le 1er août 1881 et a été close le 15 novembre suivant. Une commission, nommée par décret du 26 novembre 1880 et placée sous la présidence du ministre des Postes et Télégraphes, donna son avis sur les mesures relatives à l'organisation générale. Les fonds nécessaires à l'organisation et au fonctionnement de cette exposition étaient fournis par des subventions accordées par l'Etat et par une association de garantie dont les membres souscripteurs s'étaient interdit tout partage de bénéfices après remboursement de leurs versements avec intérêts à 4 pour 100. Le commissaire général était M. Berger, ancien commissaire des sections étrangères à l'Exposition universelle internationale de 1878.

Les objets exposés étaient classés en six groupes, savoir : Production de l'électricité; Transmission de l'électricité; Electrométrie ; Applications de l'électricité; Mécanique générale; Bibliographie, Histoire. Pour la première fois le public fut à même de voir des éclairages par lampes à incandescence, dont le type est la lampe Edison, appliquée d'abord en Amérique. On remarquait encore des machines dynamos de différents systèmes et le principe de la distribution de la force à différents appareils, le tramway électrique de Siemens. Des microphones avaient été installés à l'Opéra et sur différentes autres scènes, et on pouvait facilement entendre au palais de l'Industrie les morceaux de musique et les paroles des acteurs. Les auditions théâtrales qui ont obtenu un grand succès de curiosité ont été depuis répétées dans toutes les expositions de ce genre.

A la suite de l'Exposition de 1881, qui a été très brillante, le jury a fait paraître une série de rapports qui constituent une collection à consulter par tous ceux qui s'intéressent aux questions d'électricité. Dans cette publication on trouvera le compte rendu des expériences faites par un comité spécialement constitué à cet effet. Ce comité, qui s'est réuni plusieurs fois, avait pris dès le début de l'Exposition les mesures nécessaires pour arriver le plus rapidement possible aux constatations mécaniques, électriques et photométriques qu'il importait de recueillir. Les déterminations mécaniques ont été faites plus particulièrement sous la direction de M. Tresca; les déterminations électriques, sous celle de MM. Joubert et Potier, et les déterminations photométriques, par les soins de MM. Allard et Le Blanc.

Exposition de Londres. A peine l'Exposition de Paris était-elle terminée qu'une seconde exposition d'électricité fut installée près de Londres, au palais de Cristal de Sydenham. Elle ne fut que la répétition atténuée de celle de Paris.

Exposition de Munich. Le 16 septembre 1882 s'ouvrit une troisième exposition d'électricité, à Munich, et elle dura un mois. Bien que faisant appel aux électriciens de tous les pays, elle était conçue dans un but local. Les organisateurs profitèrent de ce que Munich se trouve à portée de grandes chutes d'eau pouvant fournir une force d'environ 7.000 chevaux, susceptible d'être utilisée pour la production du courant; ils voulaient se rendre compte de ce que peut faire ce merveilleux agent. Leur but était aussi de se livrer à des expériences profitables à tout le monde. Ils créèrent donc une sorte de concours international, sous le titre d'*Essais électro-techniques,* au palais de Cristal de Munich. Les essais portèrent principalement sur les diverses questions à l'ordre du jour : transmission de force à grande distance, téléphonie sur de longues lignes, applications de la lumière électrique à l'éclairage des rues, des théâtres et des habitations. C'est là que furent faites par M. Marcel Deprez les expériences de transport de la force par l'électricité qui ont été le point de départ des expériences de Grenoble et de Creil.

Exposition de Penzance. Dans le courant de la même année 1882, la petite ville de Penzance, située dans le comté de Cornouailles, organisa une exposition industrielle et scientifique dans laquelle l'électricité joua un rôle important.

Exposition de Vienne. Vint ensuite l'Exposition internationale d'électricité de Vienne (Autriche), qui devait d'abord avoir lieu en 1882 et fut reculée d'une année afin de ne pas coïncider avec celle de Munich. Elle fut ouverte le 1er août 1883, close le 31 octobre 1883, et eut un grand succès. Comme à Munich, il n'y eut pas de jury. Une commission scientifique fit des essais électro-techniques et délivra des certificats sur les résultats obtenus.

Exposition de Nice. Nous ne citerons que pour mémoire cette exposition, qui eut lieu en 1884 et où l'électricité joua un rôle.

Exposition de Philadelphie. Un congrès se réunit à cette exposition, qui s'ouvrit en septembre 1884, et ne fut en quelque sorte qu'une continuation de celui de Paris et de la conférence de Vienne. Il ne fut pas délivré de *récompenses aux exposants*; le jury d'examen prépara seulement un rapport détaillé, qui a été publié par l'Institut Franklin, organisateur de l'Exposition.

Exposition de Turin. Elle fut inaugurée en avril 1884; quoique remarquable, elle ne portait guère que sur des appareils déjà connus. Il convient cependant de signaler le traitement électrolytique des minerais de cuivre de la Société anonyme de Gênes et les générateurs ou transformateurs secondaires de Gaulard et Gibbs.

Exposition d'électricité de Tœplitz (Bohême). Elle dura de juillet à septembre 1884.

Exposition de l'Observatoire à Paris. La Société internationale des électriciens organisa à l'Observatoire de Paris, en mars 1885, une exposition spéciale d'électricité qui dura environ un mois et demi. Une force de 200 chevaux avait été mise à la disposition des divers inventeurs de systèmes d'éclairage.

Exposition d'Anvers. Au mois de mai 1885 s'ouvrit l'Exposition universelle d'Anvers (Belgique). Cette exposition comprenait cinq grandes sections : Enseignement, Industrie, Marine, *Electricité,* Agriculture. La section d'électricité contenait un assez grand nombre d'appareils, parmi lesquels nous citerons les systèmes téléphoniques de M. Van Rysselberghe, qui permettaient d'entendre très distinctement à Anvers les concerts de l'Alhambra de Bruxelles. Les appareils d'audition étaient reliés par les fils télégraphiques ordinaires sans qu'il en résultât aucune interruption dans l'envoi des dépêches.

Exposition de Steyr. Le 2 août 1885, une autre exposition d'électricité s'ouvrait à Steyr (Autriche). Elle comprenait quatre sections : Machines dynamo et magnéto-électriques ; Moteurs; Piles et Accumulateurs; Appareils scientifiques et de mesures électriques.

Exposition de Bruxelles. La Société belge des ingénieurs et industriels a ouvert, le 9 janvier 1887, à Bruxelles une exposition de téléphonie.

EXPRESS-RIFLE s. m. (èk-sprèss-raï-fle — de l'anglais *express*, rapide; *rifle*, carabine). Carabine de chasse à tir rapide, à trajectoire très tendue. V. CARABINE.

Expression des émotions chez l'homme et les animaux (L'), par Charles Darwin. Cet ouvrage important a été publié en 1872 et traduit en français par MM. Pozzi et René Benoît en 1874 (in-8°). « Je comptais, dit Darwin, consacrer un seul chapitre à ce sujet dans la *Descendance de l'homme ;* mais, dès que je commençai à réunir mes notes, je m'aperçus que le sujet demandait un traité séparé. » L'objet de ce traité est de donner une théorie des différents modes de l'expression, aussi bien chez l'homme que chez les animaux, et de remonter à l'origine de chacun de ces modes dans la série animale. Darwin s'est dit que, si la doctrine du transformiste est vraie, l'on doit en déduire une explication des mouvements expressifs, et que, si l'explication ainsi déduite est satisfaisante, la doctrine transformiste se trouve par là confirmée.

Tous les mouvements par lesquels s'expriment nos émotions peuvent se ramener, selon Darwin, à trois principes généraux, savoir : 1° *le principe de l'association des habitudes utiles :* les mouvements qui nous sont habituellement utiles pour satisfaire certains désirs ou pour soulager certaines sensations pénibles sont aptes à se reproduire, sans aucune utilité, quand l'état d'esprit sous lequel leur habitude a été contractée se reproduit ; 2° *le principe de l'antithèse :* l'habitude de faire certains mouvements utiles dans des états d'esprit particuliers nous amène à faire instinctivement, et sans aucune utilité, les mouvements opposés dans des états d'esprit inverses ; 3° *le principe de l'action involontaire du système nerveux:* cette action est complètement soustraite à la volonté, parce qu'elle est transmise dans des directions qui sont déterminées par les connexions des cellules ; l'habitude, toutefois, exerce une certaine influence sur cette transmission.

Le premier de ce principe est celui qui, dans la théorie de Darwin, trouve le plus fréquemment son application. Les exemples qu'il en donne sont nombreux et frappants. Ainsi, l'habitude de tendre les deux bras en avant pour se protéger lorsqu'on fait une chute, de se gratter la tête lorsqu'on y éprouve un malaise, etc. Dans tous les cas de ce genre, les gestes qui donnent plus d'énergie et d'éloquence à l'expression sont ramenés par l'habitude de les faire dans des états d'esprit analogues où ils étaient utiles ; ils n'ont pas d'autre origine.

Parmi les exemples qu'on peut rapporter à l'action du principe de l'antithèse se trouve l'attitude que prend le chien dans les deux états contraires d'hostilité ou d'amitié. Quand cet animal veut marquer qu'il est prêt à combattre, il dresse la queue, lève la tête, redresse les oreilles et hérisse ses poils. Dans l'état opposé, c'est-à-dire d'humeur caressante et tendre, il couche les oreilles, courbe son corps, abaisse la queue, et prend enfin une attitude en parfait contraste avec l'autre. Les mouvements qui s'expliquent par le troisième principe, tels que le tremblement des membres, les gestes frénétiques, le relâchement des intestins, etc., présentent moins d'intérêt, et Darwin ne s'y arrête pas autant qu'à ceux des premières classes.

Si maintenant on se demande quelle utilité il y avait jadis pour l'homme à faire des mouvements que l'habitude seule ramène aujourd'hui, et qui ont tant de rapports avec ceux que font les animaux, Darwin répond sans hésiter que ces mouvements étaient nécessités par les conditions de l'animalité *primitive de nos ancêtres.*

Ces considérations devaient naturellement conduire l'ingénieux et profond naturaliste à rechercher l'ordre d'apparition successive des *mouvements expressifs dont l'homme fait* usage actuellement. Le rire, comme signe de plaisir; le tremblement, le hérissement du système pileux, le relâchement de certains organes et la tendance à se blottir ou à rester immobile, comme signes de frayeur ; les cris, les gémissements et l'action de se tordre en serrant les dents sous l'empire d'une grande douleur ; les gestes menaçants et l'éclat des yeux, comme signes d'une très grande irritation, sont au nombre des modes de l'expression que Darwin croit avoir été connus de nos ancêtres « longtemps avant qu'ils ne fussent dignes du nom d'hommes ». L'habitude de froncer les sourcils, ainsi que celle de fermer les poings, en signe d'indignation ou de colère, n'ont pu naître au contraire que quand l'homme eut atteint une attitude tout à fait droite, car la première vient probablement du besoin de se protéger les yeux contre l'éclat du soleil, et la seconde n'a pu s'établir qu'après que l'homme eut appris à combattre avec ses poings ou à coups de bâton. Un des résultats les plus intéressants de ces recherches, c'est que les modes principaux de l'expression des émotions humaines sont absolument les mêmes dans le monde entier : de là cette conclusion, tirée par Darwin, que toutes les races humaines proviennent d'une même souche. En effet, si tout mode d'expression est déterminé par des conditions antérieures, et si tous les hommes expriment leurs principales émotions de la même manière, les conditions qui ont fait naître ces modes devaient se trouver réunies dans un même type avant la séparation et la constitution des diverses races humaines.

Expression dans les beaux-arts (L'), **application de la psychologie à l'étude de l'artiste et des beaux-arts**, par M. Sully-Prudhomme (1883, in-8°). L'objet de cet intéressant et remarquable ouvrage est d'examiner comment la sensibilité et l'intelligence collaborent à l'œuvre d'art, de « démonter l'instrument qui crée le beau », pour jeter quelque lumière sur la nature du beau même, en un mot, d'aborder l'esthétique par la psychologie de l'artiste. Des facultés qui caractérisent l'artiste une des plus importantes est l'aptitude à comprendre et à rendre l'expression des formes. C'est à l'étude de cette aptitude spéciale que s'est surtout attaché M. Sully-Prudhomme. L'ouvrage est divisé en trois livres : 1° les sens chez l'artiste ; 2° théorie générale de l'expression ; 3° l'expression dans les différents arts.

Dans le premier livre, l'auteur distingue les beaux-arts (peinture, sculpture, architecture, musique) de l'éloquence, de la poésie, de l'art littéraire en général. Il ne donne le nom d'*artiste* qu'à celui qui est adonné aux beaux-arts. Par quoi l'artiste se distingue-t-il des autres hommes? par une aptitude éminente à sentir les qualités agréables ou désagréables des sensations visuelles ou auditives. Le *tempérament* d'un artiste est sa nature même, physique et morale, dans toute sa complexité, en tant qu'elle détermine son choix entre toutes les combinaisons harmonieuses des *sensations propres à son art.* Le *motif* d'art est l'idée du sujet telle qu'elle se présente à l'artiste dans la langue de son art. Chaque art a sa langue et son esthétique particulières. Si l'on ne comprend pas cette langue et cette esthétique, si l'on ne sent pas le beau propre à la peinture, à la sculpture, à la musique, etc., si l'on ne peut se faire d'idées picturales, sculpturales, musicales, on n'est pas un critique d'art compétent.

Passons à la théorie générale de l'expression. L'auteur appelle *perceptions sensibles* les groupes de sensations perçues comme distinctes, depuis les moins complexes, comme la perception d'un son ou d'une couleur jusqu'aux plus composées, comme la perception d'une plante ou d'un animal. Outre les perceptions sensibles, il y a, dans le champ de la conscience, d'autres états intérieurs, tels que idées, volitions, passions, etc., que l'on peut appeler *états moraux.* Les états moraux et les perceptions sensibles ont des caractères communs qui donnent aux perceptions sensibles leurs propriétés expressives. Une perception sensible est expressive quand ses caractères s'appliquent en même temps à un état moral. L'expression est subjective quand cet état moral est nôtre; objective, quand l'état moral est celui d'autrui. C'est par la *sympathie*, c'est-à-dire par la tendance du moral a prendre un caractère qui lui soit commun avec la perception sensible, qu'est déterminé le phénomène de l'expression, tant subjective qu'objective. L'interprétation des propriétés expressives des perceptions est modifiée par *l'anthropomorphisme*, c'est-à-dire par la tendance que nous avons à prêter notre nature morale aux êtres inférieurs : « Ainsi la plupart des objets tirent, pour nous, leur expression de quelque rapport vague avec la physionomie de l'homme. »

Dans le troisième livre, M. Sully-Prudhomme étudie successivement l'expression dans les arts décoratifs, en architecture, en musique, en sculpture, en peinture. Dans les arts décoratifs et dans l'architecture, l'expression est subjective. Les arts décoratifs éveillent en notre âme des idées de grâce et d'élégance. L'architecture exprime l'idée du beau et celle du sublime. Dans la musique, l'expression, qui est d'abord exclusivement *subjective*, tend à devenir de plus en plus objective, et la plus récente école allemande affecte à cet égard une ambition presque sans limite. La sculpture est essentiellement objective. La *peinture est objective* par le dessin et subjective par la couleur. L'ouvrage se termine par la comparaison générale des arts, d'après la prédominance de l'expression objective et de l'expression subjective.

* **EXPULSION** s. f. — *Expulsion des princes.* V. BANNISSEMENT.

* **EXSICCATEUR** s. m. — **Encycl.** Chim. L'*exsiccateur* le plus simple est une cloche de verre recouvrant, sur une plaque de verre suiffée, des supports pour les produits à dessécher et un cristallisoir qui contient de l'acide sulfurique concentré. D'autres exsiccateurs sont composés d'une boîte ou bocal de verre à couvercle suiffé, dont le fond est occupé jusqu'au tiers environ de sa hauteur par du chlorure de calcium ou de l'acide sulfurique. Ces appareils sont d'un usage constant dans les dosages, pour laisser refroidir les sels à l'abri de la vapeur d'eau, afin d'en déterminer le poids exact.

* **EXSTROPHIE** s. f.— Chir. Vice de conformation consistant en ce qu'un organe est retourné de manière à ce que sa face interne se trouve à l'intérieur : *La vessie est un des organes où l'an rencontre le plus souvent l'*EXTROPHIE *chez le fœtus.* ‖ On dit aussi EXTROVERSION.

** **EXTINCTEUR** s. m. — **Encycl.** Si l'on projette sur un foyer un litre d'eau à la température de 10°, température habituelle des conduites d'eau, cette quantité de liquide absorbera, pour arriver à 100°, 90 calories, et, pour passer à l'état de vapeur, il lui faudra 550 calories, chaleur latente de vaporisation; ce litre d'eau enlèvera donc au foyer 640 unités de chaleur. Le feu sera éteint s'il ne possède pas cette somme de calorique; les appareils à liquides, dits *extincteurs*, sont basés sur ce principe.

Tous les extincteurs rentrent dans deux catégories principales : ceux où le liquide est projeté à l'aide d'une pompe et ceux où le liquide, enfermé dans un solide réservoir, en est chassé en un jet énergique par la pression des gaz qui se dégagent. Les appareils du premier système peuvent projeter de l'eau ordinaire ; ce sont simplement alors de petites pompes, analogues aux pompes portatives qu'emploient les jardiniers. Un type de ces appareils fait partie du matériel des sapeurs pompiers de Paris pour éteindre les commencements d'incendie, n'ayant encore

attaqué que les tentures, les rideaux, les étoffes. Les extincteurs de la seconde catégorie projettent de l'eau renfermant des sels, qui se vitrifient instantanément à la surface des corps en ignition, et les éteignent en les privant du contact d'air. Les sels employés sont le borax et l'alun.

Les appareils dans lesquels le liquide est conservé sous pression, chargés de corps dégageant une grande quantité d'acide carbonique, sont susceptibles d'explosions, et souvent, d'autre part, l'acide carbonique, au bout d'un certain temps, filtre à travers les joints et le métal. Pour éviter ces deux inconvénients, on a cherché à créer des extincteurs dans lesquels l'acide carbonique ne prend naissance qu'au moment où l'on doit s'en servir. Dans certains appareils, les deux corps, le carbonate et l'acide, qui doivent donner naissance à l'acide carbonique, sont placés dans des compartiments différents ; pour les mettre en contact on tourne une manivelle qui commande une soupape établissant la communication. Dans d'autres, l'acide est contenu dans une fiole de verre logée à l'intérieur du réservoir. Une vis traverse le couvercle de celui-ci ; quand on la tourne, elle serre la fiole et la brise; le sel et l'acide sont alors mis en contact avec l'eau sous pression. Il suffit alors de tourner le robinet pour envoyer, à 8 ou 10 mètres de distance, un jet d'eau chargé d'acide carbonique. Cependant, il faut remarquer que l'acide carbonique n'agit que par sa force élastique et ne joue à peu près aucun rôle dans le fait même de l'extinction. On sait bien que l'acide carbonique qui naît aux dépens d'un combustible est en quantité bien plus considérable que celle que l'on peut injecter, et cependant il n'a aucune influence sur la combustion, si le foyer de combustion n'est pas entièrement clos.

Dans le *mata fuegos* ou extincteur Banalas (v. EXTINCTEUR au tome XVI du *Grand Dictionnaire*), l'acide carbonique est préparé à l'aide d'un mélange de bicarbonate de soude et d'acide tartrique ou oxalique; celui-ci est contenu dans un petit appareil placé à l'intérieur du réservoir, lequel renferme le bicarbonate de soude en dissolution. Le mata fuegos est donc analogue à un énorme siphon d'eau de Seltz. Mais, outre le bicarbonate de soude, la dissolution renferme de l'alun, qui vient se vitrifier sur les charbons et les empêche de se rallumer.

On a aussi fabriqué des extincteurs, espèces d'obus en verre, pleins d'une dissolution d'alun: en jetant ces projectiles sur un foyer d'incendie, ils s'y brisent et leur contenu se répand ; mais la faible quantité de liquide qu'ils peuvent contenir en rend l'usage très restreint. On vend encore des bombes qui, d'après l'inventeur, répandent un gaz incombustible et non asphyxiant, sur la nature duquel le secret est gardé. Nous croyons qu'il est bon de se montrer sceptique sur ce point. On a construit certains types d'extincteurs combinés avec des avertisseurs d'incendie et qui sont mis automatiquement en action. Un Ecossais, James Paton, a proposé, pour éteindre les incendies dans la cale des navires, dans les dépôts de charbon, dans les magasins, un extincteur injectant, au lieu d'eau, un fort courant d'acide carbonique gazeux. Il n'est applicable que dans les locaux fermés.

Le soufre, le phosphore enflammés peuvent, on le sait, rendre rapidement impropres à la combustion l'atmosphère des locaux fermés. Un pharmacien, M. Quéquet, a proposé, en 1877, de remplacer le soufre, par le sulfure de carbone. En brûlant, il transforme l'oxygène de l'air en un mélange dont les deux tiers sont de l'acide sulfureux et l'autre tiers de l'acide carbonique, qui ne peuvent ni l'un ni l'autre entretenir la combustion. Les pompiers de Paris emploient ce procédé depuis 1878 et se servent de flacons contenant 100 grammes de sulfure, mais de dimensions assez vastes pour permettre l'expansion du liquide qui bout à 28°.

* **EXTIRPATEUR** s. m. — **Encycl.** Agric. Les *extirpateurs*, les scarificateurs et les butteuses sont des appareils analogues, sortes de herses munies d'organes isolés, de charrues, socs, coutres et versoirs, et destinés à accomplir, selon la nature de ces organes, une partie des opérations du labourage, en ameublissant la terre couverte de plantes. Ces appareils, qui datent du commencement du XIXe siècle, sont d'origine anglaise. Les extirpateurs proprement dits ou *houes à cheval* sont armés de plusieurs rangs de socs. Ces socs sont remplacés par des coutres dans les scarificateurs, et dans les butteuses par des espèces de versoirs qui relèvent la terre en buttes continues pour recouvrir les plantes poussant en lignes. Ces instruments sont des châssis métalliques, portés par des roues en fonte ou en fer; les organes, suspendus en plusieurs rangées, sont soulevés pour le transport sur les routes et on les abaisse par l'action d'un levier ou au moyen d'une tige à goupille une fois que l'on est arrivé sur le terrain; on règle ainsi la profondeur à laquelle on veut les faire agir.

* **EXTRACTEUR** s. m.— **Encycl.** Méd. *Extracteur Trouvé*, Appareil médical qui permet de s'assurer, lorsqu'il s'agit d'extraire un projectile, que l'on a bien saisi ce projectile entre les mors de la pince, car alors on ferme le circuit d'une pile et d'une sonnerie et cette dernière se met àtinter. Le système de l'*extracteur Trouvé* est le même que celui appliqué à l'*explorateur électrique* du même inventeur.

— Techn. *Extracteur de charbon*. L'extracteur Haswell est un appareil permettant d'éviter l'emploi de la poudre dans l'abatage du charbon. Il se compose de deux blocs métalliques, que l'on peut écarter en faisant pénétrer entre eux un coin mû par une vis. Après avoir *havé*, dans la galerie à prolonger, deux profondes entailles horizontales séparées par un certain intervalle, on creuse dans la masse comprise entre ces rainures un logement pour l'extracteur. En forçant ensuite au moyen de la vis le coin entre les deux mâchoires, appuyées sur les parois du trou, on détache la houille, qui tombe en morceaux beaucoup plus compacts que par les autres méthodes d'exploitation.

** **EXTRADITION** s. f. — **Encycl.** La France a conclu des conventions relatives à l'*extradition* le 28 mars 1877 avec le Danemark et le 14 décembre de la même année avec l'Espagne. Une particularité mérite d'être relevée dans le premier de ces traités. L'extradition ne peut pas avoir lieu pour délits politiques, mais l' « attentat contre la personne du chef d'un Etat étranger ou contre celle de l'un des membres de sa famille n'est pas réputé délit politique ni fait connexe à un semblable délit, lorsque cet attentat constitue le fait soit de meurtre soit d'assassinat, soit d'empoisonnement ». Les termes de la convention avec l'Espagne sont plus larges sur ce point : « Aucune personne accusée ou condamnée ne peut être extradée, si le délit, pour lequel l'extradition est demandée, est considéré par l'Etat requis comme un délit politique ou un fait connexe à un semblable délit. » Quelques additions ont été faites au traité d'extradition avec l'Allemagne. La Russie n'a jusqu'ici conclu aucun traité d'extradition avec la France; elle se borne à livrer les malfaiteurs inculpés de crimes graves.

L'empire d'Allemagne et la Russie ont conclu, dans le courant de 1885, un traité d'extradition qui vise exclusivement les crimes et délits politiques. Aux termes de l'article 1er de ce traité, le gouvernement russe s'engage à livrer à l'Allemagne, sur la demande de celle-ci et sous condition de réciprocité, les sujets prussiens accusés ou prévenus des crimes suivants, commis envers l'empereur ou les membres de sa famille : meurtre, voies de fait, lésions corporelles, privation de liberté, outrages, *préparation ou détention de dynamite* ou d'autres matières explosibles, dans le cas où la préparation ou la détention de ces matières est punie par la législation prussienne. L'extradition est également accordée contre les individus qui, après avoir été condamnés pour des crimes ou délits, se seront échappés. Le gouvernement russe s'engage en outre à examiner les demandes d'extradition fondées sur des crimes et délits non prévus dans ce traité et à y donner suite, si rien ne s'y oppose, sans que la circonstance que ces crimes ou délits auraient été commis dans un but politique puisse servir de base à un refus d'extradition. Ce traité permet en somme d'extrader tout auteur de crime ou délit politique, depuis l'auteur d'un attentat contre la personne des souverains ou de leur famille, jusques et y compris l'auteur d'un délit de presse. Cette convention est unique en son genre.

— Bibliogr. E. Bomboy et Henri Gilbrin, docteurs en droit, *Essai pratique de l'extradition, suivi des instructions ministérielles, des conventions d'extraditions et des déclarations de réciprocité actuellement en vigueur* (Paris, 1886).

** **EXTRAIT** s. m.—**Encycl.** Industr. *Extrait sec des vins*. On donne le nom d'*extrait sec* à l'ensemble des substances dissoutes dans le vin qui ne se volatilisent pas dans le vide ou à la température de 100°. Le poids de l'extrait sec est, en moyenne, de 22 grammes par litre, mais il peut atteindre 145 grammes dans certaines espèces de malvoisie, et descendre à 7 ou 8 grammes dans d'autres vins. Le poids de ces substances constitue, avec celui de l'alcool, une des déterminations importantes de l'analyse des vins.

On admet généralement que le poids de l'eau contenue dans un litre de liquide alcoolique est égal au poids de ce litre de liquide diminué des poids de l'extrait et de l'alcool. Cette approximation ne tient pas compte de la perte qu'éprouve le résidu par l'élimination des substances s'évaporant avec l'alcool et l'eau pendant la dessiccation : les éthers malique et succinique, les acétines, la glycérine et par le commencement d'oxydation d'autres substances. Le poids de l'extrait maintenu dans une étuve diminue en outre constamment si on prolonge la dessiccation; il dépend même de la nature et de la forme du vase qui contient le vin. Un vin de Pomard de cinq ans laisse après six heures de dessiccation 16 gr. 7 d'extrait, 14 gr. 8 après dix heures, 14 grammes après vingt-quatre heures, et ce poids diminue encore si l'on prolonge la dessiccation. Afin de limiter ces causes d'erreur, M. Armand Gauthier donne de l'extrait sec des vins la définition suivante : « On appelle *poids de l'extrait sec à* 100° le poids du résidu laissé par 10 centimètres cubes de vin, chauffés au bain-marie pendant quatre heures, dans une capsule à fond plat, ou pendant huit heures dans une étuve de Gay-Lussac aérée. »

MM. Pasteur, Balard et Wurtz ont conseillé de dessécher l'extrait en présence de cristaux de sulfate de potasse, qui le divisent et hâtent l'évaporation. M. Magnier dessèche l'extrait dans le vide, sur une large surface, et en présence d'un excès d'acide sulfurique ou phosphorique, méthode qui donne des résultats plus exacts, mais exige quatre jours de dessiccation. On emploie également l'œnobaromètre pour la détermination de l'extrait sec.

— *Extrait sec artificiel*. Le laboratoire municipal de Paris exigeant des vins un minimum de teneur en extrait sec, certains industriels vendent sous le nom d'*extrait artificiel* un mélange de : 28,72 pour 100 de glucose; 38,40 pour 100 de glycérine; 4,10 pour 100 de tanin de bois; 3,14 pour 100 de dextrine; 4,27 pour 100 d'acide borique; 21,37 pour 100 d'eau et de sels minéraux et des traces d'acide tartrique. En introduisant 100 à 200 grammes de ce mélange dans un hectolitre de vin, on augmente de 1 à 2 grammes par litre le poids de l'extrait sec.

— *Extraits colorants*. Les extraits colorants contiennent sous un petit volume tous les principes actifs des matières employées pour la teinture. Les extraits tinctoriaux sont surtout tirés des bois dont le principe colorant doit être dissous. Ces bois sont finement débités, afin de faciliter leur épuisement, puis broyés avec de l'eau. L'extraction du principe tinctorial est souvent précédée d'une sorte de fermentation, qui facilite le développement de la couleur. Cette réaction est surtout nécessaire pour le bois de campêche. L'épuisement par l'eau se fait à la température de l'ébullition et sous pression dans des chaudières spéciales. Cette méthode épuise parfaitement les substances tinctoriales; mais elle dissout en même temps les principes étrangers, et, en conséquence, ne donne pas des extraits bien purs. On obtient des produits supérieurs par une lixiviation méthodique dans les chaudières dont la dernière contient le bois le moins épuisé. Les solutions colorantes dont la densité varie de 1°,5 à 3° Baumé sont évaporées soit à l'air libre, soit dans le vide. Les appareils d'évaporation dans le vide sont analogues à ceux des sucreries. Souvent on arrête l'évaporation avant la concentration complète du liquide, et on le laisse reposer, ce qui amène la précipitation des matières étrangères et des résines. Suivant leur degré de concentration, ces extraits sont dits *extraits à* 5/30, 6/30, 7/30 *Baumé*. Le campêche rend en poids 15 pour 100 d'extrait de bois; les bois rouges et jaunes 12,5 pour 100. Les extraits colorés s'emploient surtout en teinture; mais ils servent également aux fabricants de papiers peints et dans les impressions typographiques et lithographiques en couleur.

Les extraits de campêche se trouvent dans le commerce sous diverses formes ; ils s'additionnent souvent de mélasse ou de matières astringentes, qui empêchent l'oxydation du principe colorant. L'extrait sec de campêche de Haïti sert à la teinture des laines en bleu foncé; l'extrait en pâte s'emploie dans les mélanges. Les extraits liquides à 30°, 15°, 10°, 5° Baumé sont usités dans la teinture des noirs et des gris. L'extrait de châtaignier se fabrique dans l'Ardèche, la Savoie, le Piémont; il renferme une forte proportion de tanin, et sert pour la préparation du noir de fer. Les extraits de bois jaune se préparent à l'état sec, sous le nom d'*extraits de Cuba*, ou à l'état liquide marquant 30° Baumé, par le traitement du mûrier tinctorial (*morus tinctoria*), arbre originaire des Antilles. L'extrait de quercitron se prépare à l'état solide ou liquide ; il est tiré du bois du *quercus nigra*, espèce de chêne cultivé dans l'Amérique du Nord. Les extraits de bois rouges se préparent à l'état solide ou liquide à l'aide des bois rouges auxquels on donne le nom général de *bois du Brésil;* le sappan et le lima sont les plus connus de ces arbres. La curcumine est un extrait brun rougeâtre que l'on retire de la racine du curcuma pulvérisée, en la traitant par l'alcool bouillant, la filtrant, l'évaporant et la reprenant par l'éther. Elle est peu soluble dans l'eau.

— *Extraits tannants*. Les écorces renfermant du tanin sont traitées pour l'obtention d'extraits tannants qui permettent de préparer les cuirs en deux mois alors que le travail par les écorces exige quinze mois et en outre réduisent les frais de transport. On fait des extraits de châtaignier, d'écorce de chêne.

Le *cachou*, qui sert également au tannage, est un extrait solide qui s'obtient en faisant bouillir le bois pulvérisé de certains arbres de la famille des Légumineuses, particulièrement de l'*acacia catechu*. Le cachou du Bengale, de couleur rougeâtre, contient jusqu'à 54 pour 100 de tanin; celui de Bombay, plus brun, n'en renferme que 48 pour 100. D'ailleurs, la richesse en tanin diminue à mesure que la couleur devient plus foncée.

— *Extrait de viande*. V. VIANDE.

Ex-voto (L'), tableau d'Ulysse Butin qui a figuré au Salon de 1880. La scène se passe sur un coteau élevé, au pied duquel on aperçoit un village, au bord de la mer. Dans une petite chapelle, d'où l'on découvre une immense étendue de mer, des marins, accompagnés de leurs femmes et de leurs enfants, apportent l'ex-voto, qui va prendre place dans le lieu saint. C'est un petit vaisseau qu'une femme de marin tient dans ses mains. Son mari, qui a sans doute échappé à quelque tempête, vient ensuite, avec les hommes de l'équipage escortés de leurs familles. Tous ces braves gens sont en toilette du dimanche. Les femmes ont l'air ému, tandis que les enfants, frais et roses, arrivent là comme au spectacle. Cette petite scène est très expressive et excellemment peinte.

EYE (Jean-Ludolphe-Auguste DE), historien et critique allemand, né à Fürstenau (Hanovre) le 24 mai 1825. Il abandonna l'étude du droit pour s'adonner à l'histoire et à la philosophie et vint dans ce but à Berlin. D'abord précepteur, il fut nommé en 1853 conservateur des collections artistiques et des antiquités du Musée germanique de Nuremberg. En 1874, il partit pour Rio-Janeiro où le gouvernement brésilien lui offrait une chaire à l'université; mais dès l'année suivante il revint en Allemagne et s'occupa de la fondation d'un musée des arts décoratifs, annexe de l'école industrielle nouvellement organisée à Dresde. En 1881, il entreprit un nouveau voyage dans l'Amérique du Sud. Ce savant s'est surtout occupé de l'étude des beaux-arts et des mœurs de l'homme à l'époque préhistorique. Ses principaux ouvrages sont : *l'Art et la vie à l'époque préhistorique* (Nuremberg, 1854, 3 vol.); *Galerie des chefs-d'œuvre de la sculpture sur bois de l'ancienne Allemagne*, avec reproductions (1857), en collaboration avec J. Falke; *la Vie et l'art en Allemagne il y a trois cents ans*, d'après les dessins de l'époque (Leipzig, 1857); *Vie et influence d'Albert Dürer* (Nœrdlingen, 1860); *Une âme humaine*, souvenir du XVIIIe siècle (1863); *Principe et valeur de l'existence* (Berlin, 1870); *le Royaume du Beau* (Berlin, 1878), ouvrage très estimé; *l'Emigrant, avertissements et instructions aux colons dans les colonies allemandes du Brésil* (Berlin, 1885). Il a de plus collaboré au « Bilder-Atlas ».

EYE ou **OOG**, île du grand archipel Asiatique, la plus extérieure de celles qui bornent la côte E. du détroit de Gilolo et près de l'extrémité N. de Syang. Elle se trouve à 85 kilom. au sud-est des îles Catherine, qui bordent le passage à l'O.

. **EYMARD-DUVERNAY** (Joseph-Michel-Adolphe), avocat et homme politique français, né à Miribel (Isère) le 3 janvier 1816.— Il est mort à la Tronche, près Grenoble, le 21 décembre 1888. Lors du renouvellement triennal du Sénat, le 5 janvier 1879, il fut réélu sénateur, le premier sur trois, par 571 voix sur 647 votants. Il ne s'est pas représenté aux élections sénatoriales de janvier 1888.

EYNAUX (Albert-Laurent-Léopold), diplomate et littérateur français, né le 7 janvier 1843. Reçu licencié en droit, il suivit la carrière diplomatique, fut attaché à la direction des consulats en 1864, puis chargé de l'agence consulaire à Erzeroum (1867); élève-consul en 1869, il géra la même année le consulat de Roustchouck, puis fut successivement attaché au consulat général de Smyrne (1870), consul à Suez (1870-1872), attaché au consulat général de Tunis (1873), consul à La Canée (1875), et mis en disponibilité en 1878. On lui doit : *Scènes de la vie orientale* (1874, in-12), et *Exposé pratique de la procédure civile française dans les Echelles du Levant* (1875, in-12). Les *Scènes de la vie orientale* sont très curieuses. Le volume se compose de trois nouvelles : *la Montagne kurde, la Chanson de Farizadé* et *la Maison du bey*. « Chacune d'elles, dit un critique, a son caractère. Il est impossible de les lire sans être atteint d'une émotion sincère. La dernière page finie, on voit passer en rêve des silhouettes de femmes pensives, voilées à demi de draperies pittoresques, qui flottent dans des paysages que notre ciel ne connaît pas. Il semble que cela ne soit pas, et on sent que cela est. »

. **EYRE** (sir Vincent), général anglais, né en 1811. — Il est mort à Aix-les-Bains (Savoie) le 22 septembre 1881.

EZGOUM, ville d'Algérie (prov. de Constantine), par 33° 28′ 10″ de lat. N. et 4° 34′ 40″ de long. E., dans l'oasis de l'Oued-Souf, à l'est de Quémar. Elle possède un couvent de Zaouiya-Sidi-Abd-El-Gâder-El-Qhîlâni, qui subit l'influence de la confrérie musulmane de Sidi-Mohammed-Ben-Ali-Es-Senoussi.

EZY, village de France (Eure), arrond. d'Evreux, canton et à 14 kilom. S.-E. de Saint-André, à 64 mètres d'altitude, sur la rive gauche de l'Eure. 1.594 hab. Chapelle souterraine de Saint-Germain-la-Truite (XIIIe siècle).

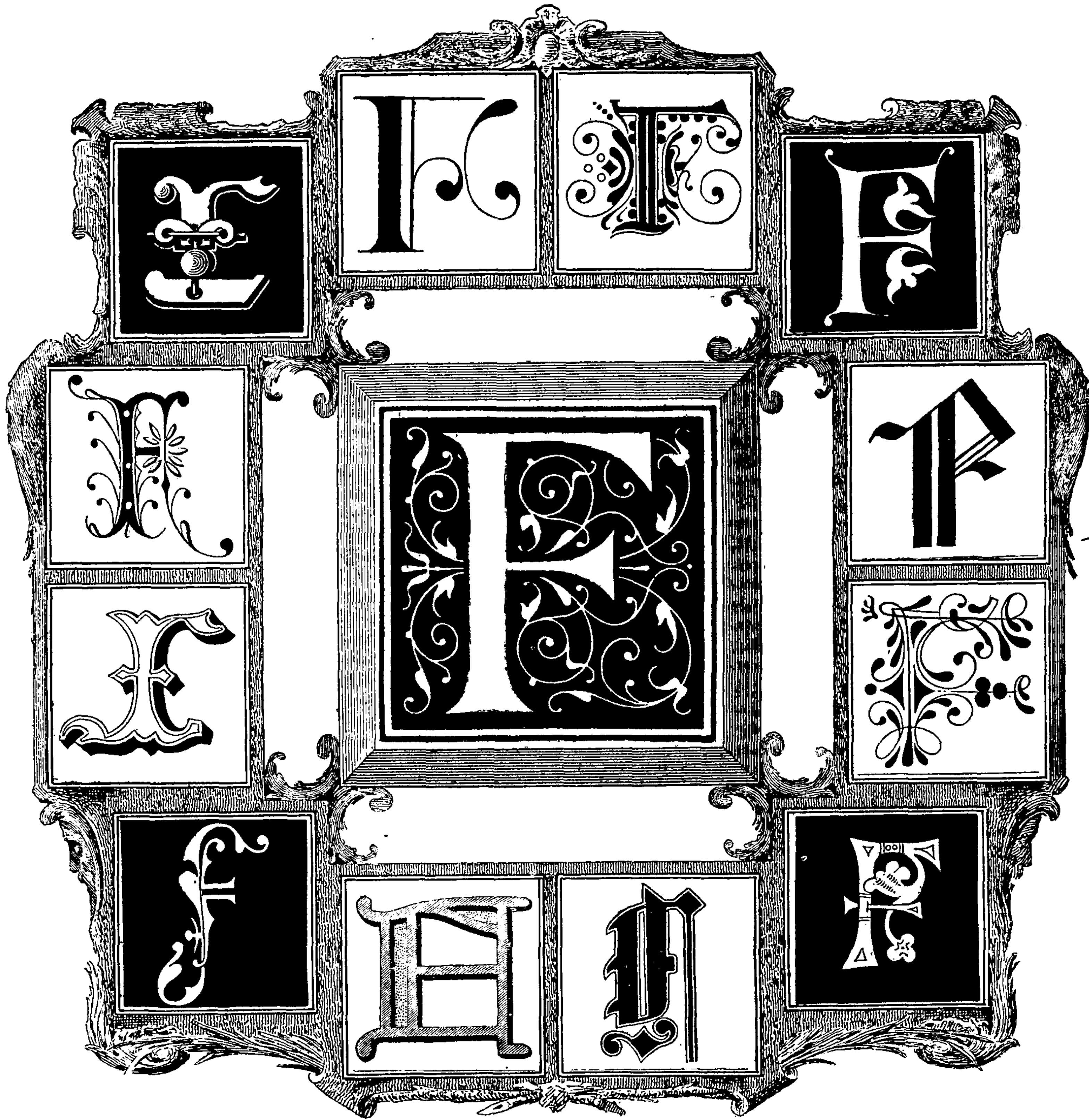

FABIA s. m. (fa-bi-a). Zool. Genre de crustacés *décapodes brachyures dont l'espèce type*, décrite par Dana (*fabia chilensis*), vit en commensal d'un oursin des côtes du Pérou (*euryechinus imbecillus*) et se loge dans son tube digestif, tout près de l'anus, de manière à saisir au passage tous les petits animaux marins que l'odeur peut attirer.

FABIÉ (François), poète et auteur dramatique français, né à Durenque (Aveyron) le 3 novembre 1846. Fils d'un meunier, il ne reçut d'abord qu'une instruction tout à fait primaire. Mais, s'étant distingué par son intelligence, il entra à l'école normale primaire de Rodez. L'École de Cluny ayant été alors fondée, M. Fabié s'y fit admettre, conquit les grades de l'enseignement secondaire spécial et fut nommé professeur au lycée de Toulon, d'où il passa au lycée Charlemagne, à Paris. En 1879, il fit jouer au troisième Théâtre-Français *Molière et Montespan*, comédie en 1 acte et en vers ; *le Moulin de Roupeyrac*, comédie en 4 actes et en vers. Depuis, l'Odéon a joué avec succès *le Placet du roi* de M. Fabié (1884), qui a donné également à la Comédie-Française un *A-propos pour Corneille* en 1885, et un autre *pour Racine* en 1886. On lui doit encore plusieurs volumes de poésies : *la Poésie des bêtes* (1879, in-12) ; *la Nouvelle Poésie des bêtes* (1881, in-12) ; *le Clocher* (1887, in-12), remarquables par le sentiment profond de la nature, la sincérité de l'émotion et la facture du vers.

Fabiola, tableau de M. Henner, exposé au Salon de 1885. C'est une simple tête de jeune fille aux yeux noirs et aux cheveux blonds, un pur profil, translucide comme un ivoire pâle sous une capuche rouge écarlate. Le mérite du peintre est justement dans la façon dont se font valoir les couleurs tendres du visage et les tons vifs du vêtement. « Le tableau est d'un joli sentiment, dit M. Albert Wolff, mais c'est avant tout un joli morceau de peinture. » Et M. Henri Havard, de son côté, avoue que l'œuvre « arrête au passage, cloue en place, se fixe dans l'esprit et produit, en somme, une inoubliable impression ».

FABRE (Ferdinand), romancier français, né à Bédarieux (Hérault) en 1830. — Il a publié, depuis 1877 : *le Roman d'un peintre*, biographie détaillée de J.-P. Laurens (1878, in-12) ; *l'Hospitalière*, drame en cinq journées (1880, in-12) ; *Mon oncle Célestin* (1881, in-12) ; *Lucifer* (1884, in-12) ; *le Roi Ramire* (1884, in-12) ; *Monsieur Jean* (1884, in-12) ; *Toussaint Galabru* (1887, in-18). Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1878.

C'est surtout à la peinture des mœurs cléricales que s'est adonné M. Ferdinand Fabre ; il a dessiné maintes figures de prêtres, telles que celles de l'abbé Courbezon, de l'abbé Tigrane, de l'abbé Savignac, du R. P. Phalipon. On a l'explication de cette obsession continuelle dans *Ma vocation*, suite de chapitres autobiographiques, parue dans la « Revue bleue » en 1886, et où l'auteur raconte comment il faillit devenir prêtre lui-même. Ce furent ses études ecclésiastiques et les fréquentations issues de son long séjour au séminaire qui lui imposèrent en quelque sorte les sujets et les types de ses romans. « D'autres, dit-il, plus heureux, plus robustes, mieux doués, abordaient Paris, abordaient la province, abordaient le monde : moi, je demeurais confiné dans mon coin étroit, dans mon diocèse, comme aurait dit Sainte-Beuve, me persuadant, sans doute pour atténuer le sentiment profond de mon impuissance, que les *œuvres fortes* ne pouvaient être que les œuvres où l'auteur mettait un peu de son sang, un peu de sa vie. De là une série de livres sur les desservants, les curés, les chanoines, les évêques. »

FABRE (Amant-Joseph), professeur et homme politique français, né à Rodez (Aveyron) le 10 décembre 1842. Après avoir fait ses études au lycée de cette ville, il prit le grade de licencié ès lettres à Toulouse, et fut nommé professeur successivement à Millau, Figeac, Auxerre et Toulon. Reçu agrégé de philosophie en 1867, il fut envoyé l'année suivante au lycée de Caen. En 1871, des dissentiments survenues entre un inspecteur général et lui entraînèrent sa suspension ; mais, en 1872, il fut attaché à la Faculté des lettres de Bordeaux comme professeur suppléant de philosophie. En 1874, il fut privé de sa chaire par M. de Cumont, qui le mit d'office en congé. Son crime était d'avoir écrit des *Notions de philosophie*, où la morale précédait la théodicée : le livre était d'ailleurs des plus orthodoxes, des plus spiritualistes. M. de Cumont interdit même l'ouvrage dans les lycées ; M. Wallon répara l'injustice commise en nommant M. Fabre suppléant du cours de philosophie au lycée Louis-le-Grand (octobre 1875), d'où il passa l'année suivante au lycée Saint-Louis. Aux élections législatives du 14 octobre 1878, il se présenta comme candidat républicain dans la deuxième circonscription de Rodez, où il échoua contre le candidat officiel. Plus heureux le 21 août 1881, il l'emporta dans la deuxième circonscription de cette même ville par 6.072 voix contre 5.344 sur le candidat bonapartiste. Il prit part à la discussion du projet de revision partielle présenté par Gambetta, à celles des propositions et projets de loi relatifs à l'enseignement secondaire libre (1882), des propositions et projets *tendant à modifier le mode de prestation* du serment judiciaire, et de la proposition Paul Bert sur l'organisation de l'enseignement primaire. En janvier 1883, il présenta une proposition tendant à interdire aux membres des familles ayant régné en France tout mandat électif ou emploi civil ou militaire, et donnant au pouvoir exécutif le droit de faire conduire à la frontière ceux dont la présence serait de nature à compromettre la sûreté de l'Etat. En 1884, il proposa à la Chambre l'institution d'une fête nationale annuelle en l'honneur de Jeanne Darc, fête dont la célébration serait fixée au 8 mai, date de la délivrance d'Orléans. Aux élections sénatoriales du Sénat (janvier 1885), il posa sans succès sa candidature dans l'Aveyron, et, aux élections législatives du 4 octobre suivant, il retira sa candidature à la veille du scrutin. Pendant la législature 1881-1885, il avait voté pour le rétablissement du divorce, contre les conventions avec les grandes compagnies de chemins de fer (1883), pour la rétribution des fonctions municipales, contre la proposition Barodet (*revision constitutionnelle*, 1884), pour le rétablissement du scrutin de liste.

pour les lois protectionnistes ; il s'abstint le 30 mars 1885 (chute du cabinet Ferry). M. Fabre a publié les ouvrages suivants : *Cours de philosophie* (1870, in-12) ; *Notions de philosophie* (1874, in-12); *Histoire de la philosophie*, antiquité et moyen âge (1877, in-12) ; *Jeanne Darc* (1882 et 1884, in-12 et in-8°); *les Libérateurs* ou *l'Héroïsme civique* (1882, in-12) ; *Washington* (1882, in-12) ; *Procès de condamnation de Jeanne Darc* (1884); *Procès de réhabilitation de Jeanne Darc* (1884).

FABRE D'ENVIEU (Jules), écrivain ecclésiastique français, né à Castres (Tarn) en 1821. — En prenant sa retraite comme professeur à la Faculté de théologie de Paris, il est devenu chanoine de Saint-Denis. En janvier 1888, il a soutenu une polémique contre un membre du conseil municipal de Paris (M. Donnat), et déclaré que, s'il admet l'hypothèse des « créations successives » à diverses époques géologiques, et même celle de « créatures raisonnables différentes de l'homme », il ne peut accepter l'hypothèse de la transformation des espèces, qui « n'est appuyée d'aucune preuve positive ». Outre les ouvrages déjà cités, on doit à cet écrivain un *Dictionnaire allemand enseigné par l'analyse étymologique des noms propres* (1881-1885, 3 vol. in-12) ; une traduction du livre du prophète *Daniel* (1888), livre dont il soutient l'authenticité contre les objections de la critique rationaliste, enfin une nouvelle édition de l'ouvrage de Juvenal Annaniensis : *Solis intelligentiæ lumen indeficiens* (1878, in-8°).

FABRICE (Georges-Frédéric-Alfred DE), général allemand, né à Quesnoy-sur-Deule, près de Lille, pendant l'occupation de la France par les alliés, le 23 mai 1818. Il passa en 1834 du corps des cadets dans la cavalerie saxonne, obtint le grade de chef d'escadron en 1848, prit part à la guerre du Schleswig-Holstein en 1849, devint major en 1853, colonel en 1863, et commanda en 1864 les troupes confédérées dans le Holstein. Pendant la campagne contre l'Autriche (1866), il était chef d'état-major du prince royal de Saxe, avec le grade de major-général. Chargé de la direction du ministère de la Guerre en Saxe après la conclusion de la paix, il conclut avec la Prusse les conventions militaires encore existantes, et réorganisa l'armée saxonne sur le modèle prussien. Au début de la guerre de 1870, il fut nommé gouverneur du territoire occupé par le 12e corps d'armée, puis appelé à Versailles où il fut chargé d'administrer le département de Seine-et-Oise. Après la conclusion de l'armistice, il resta en France, comme représentant du chancelier, négocia avec Jules Favre à Soisy et commanda le corps d'occupation jusqu'en juin 1871. Il revint alors à Dresde, où il reprit la direction du ministère de la Guerre. En 1873 il a été nommé général de cavalerie.

* **FABRIQUE** s. f. — **Encycl.** Admin. *Fabriques paroissiales.* La loi du 5 avril 1884 sur l'organisation municipale a apporté de graves modifications dans la législation des fabriques paroissiales. Aujourd'hui, toutes les dépenses que le décret du 20 décembre 1809 avait déclarées *obligatoires* pour les communes en cas d'insuffisance des ressources de la fabrique sont devenues *facultatives*, à l'exception de deux : 1° indemnité de logement aux ministres du culte, s'il n'existe pas de bâtiment communal affecté à ce logement ; 2° dépenses des grosses réparations aux édifices communaux consacrés aux cultes. Les fabriques sont obligées de soumettre leur budget et leurs comptes aux conseillers municipaux, afin qu'elles ne s'endettent pas ; elles sont obligées de justifier par toutes pièces utiles l'insuffisance de leurs revenus lorsqu'elles demandent des subventions soit comme indemnité de logement, soit pour grosses réparations.

La main-levée des hypothèques inscrites au profit des fabriques avait lieu, sous le régime de la législation antérieure, en vertu d'une délibération des conseils de fabrique, approuvée par arrêté préfectoral rendu en conseil de préfecture. Les fabriques ne peuvent consentir cette main-levée, sous la législation nouvelle, qu'après y avoir été autorisées par décret.

FACCIO (Franco), compositeur italien, né à Vérone le 8 mars 1841. Admis au Conservatoire de Milan en 1855, il y devint en même temps pianiste fort habile et compositeur original. A sa sortie du Conservatoire, en 1861, il put faire un voyage d'étude à l'étranger, grâce à un subside du gouvernement. De retour à Milan, il fit jouer en 1863, à la Scala, un drame lyrique, *I profughi fiamminghi* (Les proscrits flamands), dont le poème était du poète Emilio Praga. Le maestro avait rapporté de ses voyages le goût de la musique nouvelle et dramatique ; il mit dans sa partition un écho de Richard Wagner, ce qui déplut au public milanais ; mais la critique attesta la valeur de l'œuvre. M. Faccio fit représenter en 1870, à Florence, un *Amleto* qui y fut fort bien accueilli, mais le novateur eut moins de bonheur à la Scala. Entré au Conservatoire de Milan comme professeur d'harmonie, il est en même temps chef d'orchestre à la Scala, et on le regarde comme le premier chef d'orchestre de l'Italie. On lui doit des récitatifs pour le *Freischütz* de Weber, et deux recueils de chants : *Album melodico* et *Cinque canzonette veneziane*. M. Faccio a écrit, en collaboration avec M. Arrigo Boito, *le Sorelle d'Italia*.

* **FACE** s. f. — Opt. *Face à main.* Binocle à manche, dont on se sert en le tenant à la main.

FACHER (EL), ville d'Afrique, dans le Soudan oriental et dans la partie septentrionale du Darfour, à 700 kilom. au sud-ouest de Khartoum et à 400 kilom. à l'ouest d'El-Obéid, par $13^{\circ} 58'$ de lat. N. et $23^{\circ} 2'$ de long. E.; 2.650 hab. Cette ville a été visitée par Nachtigal, Browne, etc.

FACHODA, ville d'Afrique, dans le Soudan oriental, pays de Chilouk, à 600 kilom. au sud de Khartoum et à 450 kilom. au sud-est d'El-Obéid, par environ 18° de lat. N. et 30° de long. E. sur la rive gauche du Nil Blanc. Elle était la capitale du roi des Chilouk sous le nom de *Denab*, lorsqu'en 1867 le vice-roi d'Egypte s'en empara, y établit une garnison et y fit élever une forteresse. Fachoda est depuis 1884 au pouvoir des Mahdistes.

FACILIS DESCENSUS AVERNI (*La descente de l'Averne est facile*). Hémistiche de Virgile, dans le livre VI de l'*Enéide*. Les vers qui suivent · *Mais s'échapper du sombre abîme, voilà le difficile, le suprême effort*, donnent le sens de cette citation, que l'on applique à une personne commençant avec succès une entreprise dont l'issue est problématique.

* **FAC-SIMILÉ** s. m. — Doit s'écrire ainsi, avec trait d'union et avec l'accent sur l'*é*, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **FACTEUR** s. m. — **Encycl.** Adm. *Facteurs des postes.* Depuis 1877, des améliorations ont été apportées dans la situation des facteurs des postes, comme il résulte de ce qui suit :

Facteurs ruraux. Le budget de 1877 avait porté de 6 centimes à 6 centimes et demi par kilomètre parcouru le taux de la rémunération des facteurs ruraux. Sur la demande du gouvernement, le Parlement accorda successivement les crédits nécessaires pour élever ce taux à 6 centimes trois quarts à partir du 1er janvier 1881, à 7 centimes à partir du 1er janvier 1882, à 7 centimes et quart à partir du 1er janvier 1883. En 1886, ce taux s'élevait à 7 centimes et demi. « Cette marche lente, disait en 1884 M. Cochery, est malheureusement nécessaire, à cause du grand nombre des intéressés, qui rend la moindre amélioration de leur situation une charge lourde pour le Trésor. » Avant 1877, les facteurs ne jouissaient que de deux hautes payes, attribuées : la première après quinze ans de services et quarante-cinq ans d'âge, la deuxième après vingt ans de services et cinq ans de jouissance de la première haute paye. La dotation de la haute paye a été augmentée d'une somme de 495.075 francs, et depuis 1884 il est attribué trois hautes payes de 50 francs. Elles sont accordées successivement après dix, vingt et trente ans de services. Indépendamment de leur traitement et des hautes payes, les facteurs ruraux reçoivent des indemnités spéciales provenant des remises qui leur sont allouées, tant sur les timbres-poste qu'ils vendent que sur les valeurs dont ils effectuent le recouvrement, ou sur les sommes déposées par leur intermédiaire à la caisse d'épargne postale.

Facteurs urbains. Avant 1877, ils débutaient à 850 francs et ne pouvaient dépasser le traitement de 1.200 fr. Depuis 1884, ils débutent à 1.000 francs et ils peuvent atteindre le maximum de 1.500 francs Les facteurs de Paris débutaient à 900 ; ils débutent aujourd'hui à 1.000 francs, plus une indemnité de 100 francs pour frais de séjour et une seconde indemnité de 50 francs pour frais de chaussures. Avant 1877, le bénéfice de l'habillement aux frais du Trésor était exclusivement réservé aux facteurs des postes de Paris ; depuis 1884, tous les facteurs, soit locaux, soit ruraux, reçoivent les effets d'habillement. Ils touchent, en outre, une indemnité de 30 francs pour frais de chaussures. En 1885, le Parlement a voté un crédit qui permet d'accorder un manteau aux facteurs employés dans les départements froids et montagneux.

Facteurs boîtiers. Depuis quelques années, il a été créé une troisième catégorie de ces agents : ce sont les facteurs boîtiers. Ces fonctionnaires, qui sont tout à la fois receveurs et facteurs, sont placés dans certaines localités trop peu importantes pour qu'il soit possible d'y établir un bureau de poste. Les facteurs boîtiers sont chargés du double service de la recette et de la distribution. Ce sont presque tous d'anciens sous-officiers, qui rendent de très grands services à l'administration. Bien que tout leur temps soit pris par leurs fonctions, qui ne leur permettent pas la moindre absence, leur rétribution n'est cependant que de 760 francs au début, et ce n'est qu'après plusieurs années qu'ils arrivent à un maximum de 850 francs.

Statistique. Ces trop minces avantages faits aux agents des postes sont justifiés par l'augmentation progressive et constante des correspondances. En 1877, il y avait 13,21 lettres ou cartes postales distribuées par habitant ; en 1883, 18,16 ; en 1885, 18,77. En 1877, les facteurs locaux et ruraux ont parcouru 513.474 kilom.; en 1883, 618.478 kilom.; en 1885, 634,521 kilom.

— *Facteurs aux halles.* Un décret du 23 janvier 1878 a réorganisé l'institution des facteurs aux halles de Paris. Il dispose que, dans la ville de Paris, les ventes en gros des denrées alimentaires s'opèrent sur tous les marchés, à la criée ou à l'amiable, par toute personne au gré des intéressés.

Les conditions à remplir pour être inscrit en qualité de facteur à Paris sont les suivantes. Toute personne désirant exercer cette profession doit demander son inscription sur un registre ouvert à cet effet au greffe du tribunal de commerce de Paris. Le requérant doit être Français et jouir de la plénitude de ses droits civils. Tout failli non réhabilité ne peut solliciter son inscription. La requête, adressée au tribunal de commerce, doit justifier de la moralité et de la capacité professionnelle du demandeur. Cette capacité est affirmée par cinq commerçants de la place, faisant partie de la liste des électeurs consulaires de Paris. Il doit en outre justifier du versement d'un cautionnement de 10.000 francs effectué soit en numéraire, soit en rentes sur l'Etat ou en obligations de la ville de Paris. Le tribunal statue en dernier ressort sur l'admission.

En cas d'infraction aux règlements ou de manquement aux devoirs professionnels, les facteurs peuvent être avertis, suspendus pour un mois au plus et enfin révoqués. La révocation ne peut être prononcée que par le ministre du Commerce. Ils sont tenus de recevoir eux-mêmes les enchères et de prononcer les adjudications. Ils dressent un procès-verbal de leurs opérations et en transmettent deux copies, l'une à la préfecture de la Seine et l'autre à la préfecture de police. Ils ne peuvent, en aucun cas, faire le commerce des denrées qu'ils sont chargés de vendre, ni être intéressés comme commissionnaires de leurs expéditeurs dans les ventes en question. Ils sont responsables envers les consignataires des marchandises reçues et doivent en solder le montant aussitôt la vente achevée. S'ils font crédit aux acheteurs, c'est à leurs risques et périls. Tout expéditeur ayant fait vendre des marchandises à la criée peut transmettre à la préfecture de police le compte du facteur et en réclamer la vérification, à l'effet de constater la concordance avec les états de vente transmis à cette préfecture par le facteur. Le conseil municipal détermine, sur la proposition du préfet de police et après avis du préfet de la Seine, le maximum du droit de commission à prélever par les facteurs sur le montant de leurs ventes.

Dans les villes des départements où il fonctionne en vertu d'arrêtés municipaux, le factorat n'a subi aucune modification.

** **FACULTÉ** s. f. — **Encycl.** Philos. Un des plus graves défauts de la psychologie spiritualiste classique, le plus grave sans contredit, est de réaliser les idées abstraites, exprimées par les mots qui lui servent à désigner ce qu'elle appelle les *facultés de l'âme*, de prêter à chacune de ces entités un mode spécial d'action, d'assigner un domaine distinct et séparé où chacune d'elles exerce son empire, de croire expliquer les divers phénomènes psychologiques en les rapportant soit à l'intervention d'une seule faculté, soit au concours de plusieurs, en un mot, de prendre pour des causes réelles ce qui se réduit, par l'analyse, à des genres et à des espèces. La psychologie spiritualiste des facultés ressemble, par là, à l'ancienne physique des formes substantielles et des qualités ou forces occultes. L'action spécifique attribuée à chaque faculté de l'âme empêche de saisir les rapports réels, les lois réelles des phénomènes psychologiques, absolument comme les formes substantielles et les qualités ou forces occultes de la scolastique empêchaient de saisir les rapports réels, les lois réelles des phénomènes physiques. La critique des facultés de l'âme paraît donc une opération préalable nécessaire à la fondation d'une science psychologique positive, absolument comme a été nécessaire à la fondation de la vraie science physique, la critique, faite par Descartes et ses disciples, des formes substantielles et des qualités occultes.

La critique des facultés de l'âme a été, en même temps, l'œuvre de deux écoles : de l'école associationniste et de l'école néocriticiste, et l'on peut dire que cette œuvre est aujourd'hui définitive. Parmi les philosophes qui ont le mieux senti le besoin de faire parler à la science de l'esprit un langage précis, exact et scientifique, et qui se sont élevés avec le plus de force et dans les termes les plus vifs et les plus heureux, contre le vice inhérent à la phraséologie et à la méthode des facultés, qui est de les ériger en entités distinctes de l'homme lui-même, nous citerons un psychologue anglais, qui forme comme une transition entre l'école écossaise et l'école associationniste, Samuel Bailey. « On a représenté, dit-il, les facultés agissant comme des agents indépendants, donnant naissance à des idées et se les passant mutuellement, et faisant entre elles leurs affaires. Dans cette espèce de phraséologie, l'esprit apparaît souvent comme une sorte de champ dans lequel la perception, la mémoire, l'imagination, la raison, la volonté, la conscience, les passions produisent leurs opérations, comme autant de puissances alliées entre elles ou en hostilité. Parfois, l'une de ces facultés a la suprématie et les autres sont subordonnées ; l'une usurpe l'autorité et une autre cède ; l'une expose et les autres écoutent ; l'une trompe et l'autre est trompée. Cependant l'esprit, ou plutôt l'être intelligent lui-même, est complètement perdu de vue au milieu de ces transactions, où il ne paraît avoir aucune part. D'autres fois, on nous montre ces facultés, traitant avec leur propriétaire ou maître, lui prêtant leur ministère, agissant sous son contrôle ou sa direction, lui fournissant de l'évidence, l'instruisant, l'éclairant par leurs révélations, comme si lui-même était détaché et à part des facultés qu'on dit qu'il possède, commande et écoute. »

Les termes employés pour désigner les facultés sont parfaitement irréprochables, si on les prend pour ce qu'ils valent, c'est-à-dire pour un mode spontané d'analyse et de classification. La psychologie à des faits à classer, comme les sciences physiques et naturelles : elle sépare ceux qui diffèrent, réunit ceux qui se ressemblent, et forme ainsi des groupes ; à chaque groupe, elle attribue un nom, comme fait la physique pour chacun des groupes de phénomènes, qu'elle appelle *chaleur, magnétisme, lumière*, etc. Il n'y a rien là que de naturel, de légitime, de nécessaire. Mais nous devons prendre garde que ces facultés, dont les noms ont passé du langage populaire dans celui de la psychologie, ne sont que des abstraits, des formules commodes pour l'exposition de la science, qui n'ont de valeur que si on les ramène aux concrets d'où elles sont tirées ; que notre penchant à réaliser les abstractions, plus puissant et plus dangereux encore dans l'étude des phénomènes psychologiques que dans celle des phénomènes physiques, nous incline à donner un sens mythologique à chaque nom de groupe, à y introduire une idée vague de cause personnelle et à briser ainsi la synthèse vivante du sujet. La forme que les mots donnent à la représentation, l'image qu'ils en apportent à l'esprit, a besoin d'être corrigée par l'esprit lui-même, qui peut et doit se rendre compte de l'altération qu'elle a subie. On ne doit pas oublier, par exemple, lorsqu'on parle des concepts et jugements de l'*entendement*, des émotions de la *passion*, des actes de la *volonté*, qu'il faut voir en ces phénomènes plus ou moins complexes, non pas trois principes, trois facteurs, dont chacun remplit son office, mais un seul et même sujet, qui sent, pense, désire et veut, et dont les opérations sont diversement associées et combinées.

La doctrine classique des facultés présente le grave défaut d'arrêter, de fixer la psychologie, à ce qu'on peut appeler sa période d'enfance. Les facultés sont le résultat d'une analyse spontanée et comme de première vue. En raison de sa tendance à les personnifier et de l'importance que semble leur donner leur personnification, l'esprit se trouve satisfait de cette première analyse qui les a produites ; il s'y repose et se détourne des recherches et des réflexions qui changeraient ses habitudes et qui lui permettraient de saisir, sous les ressemblances et les différences superficielles, des ressemblances et des différences profondes qui ne correspondent pas nécessairement aux premières. Il est clair que, si les facultés sont considérées comme des causes réelles, on doit être porté à admettre entre elles des limites fixes et absolues. Il n'en serait évidemment pas de même si l'on ne voyait dans les mots qui les désignent que des noms de classes ; car on peut toujours corriger et perfectionner une classification d'après des observations nouvelles et l'on croit sans peine qu'une classification a toujours besoin d'être revue, corrigée et perfectionnée.

Ce n'est pas tout. Après avoir distingué et séparé les facultés, la psychologie classique du spiritualisme leur assigne un ordre de succession réputé naturel : d'abord les sens, puis l'entendement, ensuite les passions, enfin la volonté. Ceci encore peut être nécessaire pour l'étude ; et, de fait, considérés superficiellement et en gros, les phénomènes psychologiques se rangent assez bien dans cet ordre. On n'aurait rien à dire contre les méthodes ordinaires d'exposition psychologique, si elles étaient données pour ce qu'elles sont réellement, et si toutes réserves étaient faites sur la complexité réelle et les connexions profondes des faits qu'elles disposent à la suite les uns des autres et qu'elles renferment en des cadres séparés. Mais il est facile de voir qu'elles conduisent à méconnaître les vrais rapports des opérations de l'esprit et qu'elles tendent à nous dérober le fond de la nature mentale. Par exemple, elles nous habituent à considérer uniquement l'influence de l'entendement sur la passion et la volonté et à négliger l'intervention tout aussi importante de la pression et de la volonté dans les phénomènes rapportés à l'entendement. Il en résulte que l'homme intellectuel est posé d'abord, et à part de l'homme passionnel et moral, soumis à une anatomie qui prétend n'y voir que des éléments intellectuels purs. Le domaine de l'entendement et de la pensée nous apparaît, comme tel, indépendant de celui de la passion et de la volonté, qui, lui au contraire, est sous la dépendance du premier. Il est facile de comprendre que cette vue inexacte a dû nécessairement mener à des théories inexactes.

Une autre conséquence mauvaise de la doctrine classique des facultés, c'est qu'elle

ne permet pas de bien poser certaines questions fondamentales et de voir nettement le point où il faut porter la lumière de la démonstration ou bien constater l'indémontrable. Il est certain, par exemple, que, soluble ou non, la difficulté que présente la question du libre arbitre est voilée par une psychologie qui voit dans l'acte libre l'effet d'une faculté spécifique, la volonté. Les déterministes se moquent, avec toute raison, de cette entité que les spiritualistes prétendent distinguer, comme cause, des mobiles passionnels et des motifs intellectuels. Motifs et mobiles sont, disent-ils, les vraies causes; la volonté n'est qu'une cause fictive; elle disparaît par l'analyse. Rien de plus vrai. Aussi est-on obligé, pour maintenir la légitimité et la plausibilité de la croyance au libre arbitre, de se placer sur un autre terrain, c'est-à-dire de montrer, d'une part, que l'hypothèse d'un enchaînement causal rigoureux des phénomènes psychologiques ne s'appuie que sur une induction contestable en elle-même; d'autre part, qu'on est fondé à invoquer, pour rejeter cette hypothèse, de fortes inductions contraires, notamment celles qui se tirent du lien existant entre les idées de liberté et d'obligation, entre les idées de déterminisme, de continuité et d'infini.

— Instr. publ. *Facultés de l'Etat.* L'enseignement supérieur est donné en France par deux sortes d'établissements, les facultés et les écoles spéciales, telles que le Muséum d'histoire naturelle, le Collège de France, l'Ecole normale supérieure, l'Ecole des langues orientales vivantes, l'Ecole des chartes et l'Ecole polytechnique. De ces écoles spéciales, les unes, par exemple le Collège de France et le Muséum, sont librement ouvertes à tous les auditeurs qui désirent en suivre les cours, sans condition de grade; les autres, l'Ecole normale, l'Ecole polytechnique, se recrutent par voie de concours et n'admettent qu'un nombre fixe d'élèves. Les facultés diffèrent les unes des autres; elles sont ouvertes, en ce sens qu'on y est admis sans concourir et que le nombre des élèves y est, par suite, illimité; mais, pour être admis aux grades qu'elles confèrent au nom de l'Etat, baccalauréat, licence, doctorat, il faut justifier de certaines conditions d'âge, d'études, de scolarité et de diplôme.

Il y a en France cinq ordres de facultés : la théologie, le droit, la médecine, les sciences et les lettres, auxquelles il faut ajouter les écoles supérieures de pharmacie. Jusqu'en 1886, il y avait deux sortes de facultés de théologie, les facultés de *théologie* catholique et les facultés de théologie protestante. En 1886, les premières ont été supprimées.

Les facultés sont réparties tantôt au nombre de deux, tantôt au nombre de trois ou de quatre, tantôt au nombre de cinq, entre les diverses académies. Seule, l'académie de Chambéry n'en a pas; l'académie d'Alger a quatre écoles d'enseignement supérieur pour le droit, la médecine, les sciences et les lettres, créées en 1879.

Académie de Paris. Facultés de théologie protestante, de droit, de médecine, des sciences, des lettres, école supérieure de pharmacie.

Académie d'Aix. Facultés de droit et des lettres à Aix; faculté des sciences à Marseille.

Académie de Besançon. Facultés des sciences et des lettres.

Académie de Bordeaux. Facultés de droit, de médecine, des sciences et des lettres.

Académie de Caen. Facultés de droit, des sciences et des lettres.

Académie de Clermont. Facultés des sciences et des lettres.

Académie de Dijon. Facultés de droit, des sciences et des lettres.

Académie de Grenoble. Facultés de droit, des sciences et des lettres.

Académie de Lille. Facultés de droit, de médecine, des sciences et des lettres.

Académie de Lyon. Facultés de droit, de médecine, des sciences et des lettres.

Académie de Montpellier. Facultés de droit, de médecine, des sciences et des lettres, école supérieure de pharmacie.

Académie de Nancy. Facultés de droit, de médecine, des sciences et des lettres, école supérieure de pharmacie.

Académie de Poitiers. Facultés de droit, des sciences et des lettres.

Académie de Rennes. Facultés de droit, des sciences et des lettres.

Académie de Toulouse. Facultés de théologie protestante à Montauban; facultés de droit, des sciences et des lettres à Toulouse.

Six centres seulement, Paris, Lille, Nancy, Lyon, Montpellier et Bordeaux, ont donc les quatre facultés; mais presque tous les autres ont une école de médecine et de pharmacie, qui donne une partie de l'enseignement médical et pharmaceutique, sans conférer les grades. Il existe même de ces écoles ailleurs qu'aux centres académiques, à Amiens, à Rouen, à Reims, à Angers, à Nantes, à Tours, à Limoges.

Les facultés françaises ont subi depuis vingt ans, en particulier depuis 1876, une révolution véritable; tout s'y est transformé : l'installation, l'outillage, l'enseignement, les mœurs, l'esprit et les résultats.

— *Bâtiments.* Naguère, les bâtiments des facultés étaient presque partout misérables. Qui ne se rappelle, à Paris, la vieille École de pharmacie, branlant et croûlant, rue de l'Arbalète? La Sorbonne de Richelieu, asile, depuis la Restauration, des facultés de théologie, des sciences et des lettres, aujourd'hui enveloppée d'une *ceinture de constructions* nouvelles, est encore là avec ses amphithéâtres trop peu nombreux et mal agencés, avec son labyrinthe de laboratoires obscurs et humides, surajoutés les uns aux autres, au hasard des besoins, étouffés les uns par les autres, pour attester la misère du temps passé. Presque partout, dans les départements, la situation n'était pas moins lamentable. Si certaines villes, Caen, par exemple, Dijon, Rennes, Clermont et Nancy avaient donné à leurs facultés des installations décentes, où cependant les exigences de la science avaient le plus souvent été sacrifiées aux apparences monumentales, les autres, et non les moins riches, Bordeaux, Toulouse, Lyon, Montpellier, Marseille, les avaient laissées dans des locaux insuffisants et indignes. La plupart du temps, une faculté *des lettres se composait d'une* salle de cours, d'un cabinet pour les professeurs, d'une salle pour les examens; les laboratoires des facultés des sciences s'étaient installés partout où ils avaient pu, ici dans un vestibule, là dans une soupente, ailleurs dans un grenier ou dans une écurie Cependant, à l'étranger, en Allemagne, sous l'influence croissante des sciences expérimentales, s'étaient élevés partout des instituts et des laboratoires adaptés à leur fonction. Ceux de nos savants qui allaient à l'étranger en revenaient émerveillés de ce qu'ils avaient vu et humiliés de ce qu'ils retrouvaient chez eux au retour; peu à peu se répandait dans le monde savant cette idée qu'il y avait à refaire du tout au tout nos installations et notre outillage scientifiques, que c'était pour la science française une question de vie ou de mort.

En même temps, à la suite de nos désastres de 1870, commençait à s'accréditer cette opinion, que ce n'était pas seulement le maître d'école qui avait vaincu à Sadowa et à Sedan, mais aussi, et plus que lui, le professeur des universités *allemandes*; *on commençait* à entrevoir le rôle politique du haut enseignement et à comprendre que des facultés bien outillées et bien dotées ne sont pas moins nécessaires à la vie d'un peuple que des écoles primaires; qu'elles doivent être tout ensemble des foyers d'esprit scientifique et d'esprit national. De ces différentes causes il sortit, pour l'enseignement supérieur, une faveur publique qu'il n'avait pas encore connue, et les villes les plus démocratiques rivalisèrent avec l'Etat pour lui donner tout d'abord les installations convenables qu'il n'avait pas. C'est une page des plus honorables pour l'histoire de la troisième République que cette campagne des constructions d'enseignement supérieur qui s'est poursuivie et s'achève, avec le concours de l'Etat, dans presque toutes nos villes universitaires. A Paris, l'Etat a *construit* une vaste *école* de pharmacie sur une partie des terrains détachés du jardin du Luxembourg; en 1854, le gouvernement de l'Empire avait posé avec solennité la première pierre d'une nouvelle Sorbonne, et l'opération en était restée là; la Ville de Paris et l'Etat ont repris le projet à frais communs, et la nouvelle Sorbonne qui s'élève couvre le vaste quadrilatère limité par les rues des Ecoles, de la Sorbonne, Victor-Cousin, Cujas et Saint-Jacques; on se rappelle ce qu'était l'ancienne faculté de médecine; il s'en est élevé une nouvelle, infiniment plus vaste, construite aussi à frais communs par la Ville et l'Etat, véritable cité des sciences médicales, où chaque ordre de recherches et d'enseignement a ses locaux et ses laboratoires. Enfin, la Ville et l'Etat se disposent à doubler la surface de la faculté de droit, qui étouffe dans l'étroit édifice construit pour elle par Soufflot au XVIIIe siècle. Quand cette entreprise, en cours d'exécution, sera terminée, notre quartier latin présentera un ensemble incomparable d'édifices d'enseignement *supérieur : l'école de pharmacie*, au Luxembourg; à côté d'elle, la clinique de la Maternité; puis la faculté de droit, du Panthéon à la rue Cujas; le massif de la Sorbonne avec les facultés des sciences et des lettres; puis, au delà du boulevard Saint-Michel, le double massif de la faculté de médecine et de l'école pratique.

Dans les départements, les résultats, toutes proportions gardées, n'ont pas été moins considérables. Il est peu de villes qui n'aient tenu à honneur d'assurer à leurs facultés des installations en rapport avec leur destination : Grenoble a commencé; Lyon, Caen, Bordeaux, Nancy, Toulouse, Montpellier ont suivi; mais c'est surtout dans les grandes villes, dans celles qui semblent, par la prospérité croissante de leurs établissements d'enseignement supérieur, destinées à devenir le siège de ces universités, analogues aux universités étrangères, dont tout fait pressentir la venue, que les sacrifices ont été importants. A Lyon, il s'est créé de toutes pièces, sur la rive gauche du Rhône, un quartier universitaire; là s'élève *depuis* quelques années, sur une surface immense, la faculté de médecine et la faculté des sciences, qui sont au nombre des mieux outillées d'Europe, et au flanc desquelles se dressera bientôt l'édifice commun aux facultés de droit et des lettres. A Bordeaux, la ville a construit tout d'abord, entièrement à ses frais, une faculté de droit, puis, avec l'aide de l'Etat, une faculté de médecine, vrai chef-d'œuvre d'architecture et d'aménagement scientifique, une faculté des sciences et une faculté des lettres qui peuvent rivaliser avec celles de l'étranger. A Nancy, on a construit un institut de chimie, pour la chimie pure, la chimie industrielle et la chimie agricole, sur le modèle des institutions *similaires de l'étranger. A Montpellier*, l'antique faculté de médecine a été restaurée, agrandie, complétée par un institut des sciences physiques et chimiques; l'école de pharmacie a été refaite; aussi les facultés de droit, des sciences et des lettres n'attendent que l'évacuation de l'hôpital Saint-Eloi pour s'y réunir sous un même toit, où elles trouveront un aménagement spacieux et ordonné. La ville de Lille, qui a construit en 1877 une fort belle faculté de médecine, se dispose à donner à la faculté des sciences qu'elle possède depuis 1854 et aux facultés de droit et des lettres qu'elle a reçues (octobre 1887) des installations plus spacieuses qu'en aucune autre ville de France. Si remarquables qu'ils soient, presque tous nos établissements d'enseignement supérieur ont un défaut qui tient aux conditions dans *lesquelles ils ont été pour* la *plupart* construits. Situés au sein de villes populeuses, on n'a pu les étendre en surface autant qu'il eût été nécessaire; force a été de les élever, superposant les services qu'on ne pouvait juxtaposer. A Lille, on pouvait se mouvoir plus au large; il y a là deux villes, la ville ancienne, où les maisons sont tassées; la ville neuve, prise sur l'ancienne zone des fortifications, où l'espace ne manque pas. C'est dans la ville neuve que se trouve la faculté de médecine; c'est autour de cette faculté que se distribuent les constructions nouvelles, isolées les unes des autres : la bibliothèque universitaire, au centre du quartier scolaire; puis, sous le même toit, le droit et les lettres; puis l'institut de physique de la faculté des sciences, l'institut des sciences naturelles sur un quadrilatère de 4.000 mètres *carrés*, et aussi l'institut des sciences chimiques, sur une surface de 8.000 mètres. Ce ne seront pas des monuments, ce seront des ateliers. C'est un type qu'il est regrettable qu'on n'ait pu adopter partout ailleurs. On le trouve cependant à un *moindre degré* à Nancy et à Bordeaux.

On peut évaluer maintenant la dépense qu'atteindra cette série d'opérations. Au 31 décembre 1884, il avait été dépensé, tant à Paris qu'en province 66.500.000 francs, à savoir 37.500.000 francs par les villes, 27 millions 500.000 francs par l'Etat, le reste par les départements. La loi du 20 juin 1885, qui a mis à la disposition du ministre de l'Instruction publique les ressources nécessaires à l'achèvement de l'œuvre, évaluait à 29.000.000, à partager entre l'Etat et les villes, ce qui restait à faire. Au point où en sont aujourd'hui *les choses*, *on a la certitude que ces* prévisions ne seront pas dépassées, que probablement elles ne seront même pas atteintes; c'est donc, au total, 95.000.000 de francs qui auront été consacrés à la réfection matérielle de nos facultés. Par l'importance de ce chiffre on juge de ce qu'il y avait à faire.

— *Création d'enseignements nouveaux.* Il n'a pas été moins fait pour accroître les enseignements des *facultés. Sans parler des facultés* nouvelles créées depuis 1870 : une faculté de médecine à Lyon, une autre à Bordeaux, une à Nancy, une quatrième à Lille, une faculté de droit à Bordeaux, une à Lyon, une à Montpellier, les cadres de l'enseignement supérieur se sont singulièrement élargis. En 1870, à Paris, la faculté de droit avait 19 chaires, la faculté de médecine 28, la faculté des sciences 18, la faculté des lettres 11 et l'Ecole de pharmacie 9; dans les départements, une faculté de droit comprenait 7 ou 8 chaires, une faculté de médecine 16 ou 17, une faculté des sciences 7 chaires au plus, le plus souvent 5, parfois même 4; une faculté des lettres n'en avait que 5. C'était, par rapport aux universités étrangères, une situation absolument inférieure, surtout pour les sciences et les lettres. Dans plus *d'une faculté des sciences, le même professeur* devait enseigner toutes les branches des sciences naturelles, la zoologie, la botanique et la géologie; nulle part il n'y avait d'enseignements spéciaux pour la chimie minérale et pour la chimie organique; partout, sauf à Paris, il n'y avait qu'un professeur d'histoire; partout, en province, sauf à Toulouse, il n'y avait qu'un professeur unique pour toute la littérature ancienne, grecque et latine; en revanche, Toulouse n'avait pas de chaire de littérature étrangère.

Ces misères ont cessé. Depuis quinze ou seize ans, on a augmenté le nombre des chaires, et surtout on a créé à côté d'elles de nouveaux enseignements, cours complémentaires et conférences. Citons quelques exemples de ces accroissements. Dans la faculté de droit, on a créé, à Paris, des chaires de *droit constitutionnel, de science financière*, de pandectes, d'enregistrement; des cours d'histoire du droit et de droit international privé; dans les départements, des chaires d'économie politique, des cours d'histoire du droit, de pandectes, de droit international privé et de droit constitutionnel. La faculté de médecine de Paris a, en 1888, 34 chaires, et aux enseignements anciens se sont ajoutés la pathologie expérimentale, l'histologie, les maladies des enfants, les maladies mentales, l'ophtalmologie, les maladies cutanées et syphilitiques et celles du système nerveux; Lille, Bordeaux, Lyon ont 22 chaires; Montpellier et Nancy, 18. Mais c'est surtout dans l'ordre des sciences et des lettres que la transformation a été radicale. En 1870, la faculté *des sciences de Paris avait 18 enseignements*; elle en a aujourd'hui 33, 11 pour les mathématiques, 14 pour les sciences physiques et chimiques, 8 pour les sciences naturelles; la faculté des lettres en avait 11, elle en a 43; aux anciens cadres se sont ajoutés peu à peu l'archéologie, l'histoire contemporaine, le sanscrit, la grammaire comparée, le français du moyen âge, la science de l'éducation; l'histoire de la philosophie s'est dédoublée en philosophie ancienne et philosophie moderne; des conférences et des cours de philologie grecque et latine, de littérature d'histoire, de géographie et de philosophie se sont ajoutés aux chaires magistrales d'autrefois. Même transformation dans les départements. Voici à titre d'exemple comment se composait, en l'année scolaire 1887-1888, la faculté des lettres de Lyon : chaires *de philosophie, de littérature grecque*, de littérature latine, de littérature française, de littérature étrangère, d'histoire, d'histoire et antiquités du moyen âge, de langue et littérature du moyen âge, de géographie, de sanscrit et grammaire comparée; cours complémentaires d'histoire, de philologie classique, d'allemand et de philosophie; conférences de philosophie, de langue et littérature anciennes, de littérature grecque, de philosophie grecque et latine, de langue et littérature sémitiques, de littérature anglaise, d'égyptologie.

L'Etat n'a pas été seul à contribuer au développement de l'enseignement supérieur des facultés. Depuis qu'un décret du 25 juillet 1885, en organisant la personnalité civile des facultés, leur a permis de recevoir, avec des dons et legs et des subventions, les initiatives locales se sont manifestées par un certain nombre de créations. Ainsi, le conseil municipal de Paris a créé à la Sorbonne un cours sur l'histoire de la Révolution française et un autre sur l'évolution des êtres organisés; *Bordeaux a créé, à la faculté des lettres, un* cours sur l'histoire du Sud-Ouest; Toulouse, une chaire de littérature espagnole; le département de la Haute-Garonne, une chaire de langue et littérature romanes; celui des Bouches-du-Rhône, un cours de littérature provençale à Marseille et à Aix; Poitiers, un cours d'histoire du Poitou; Clermont, un cours d'histoire d'Auvergne; Marseille, un cours de bactériologie à l'école de médecine; quatre départements bretons, un cours de celtique à Rennes; antérieurement, la chambre de commerce de Lyon subventionnait déjà la chaire de chimie industrielle de la faculté des sciences. Ce n'est là qu'un début; il faut espérer que les villes et les départements comprendront de plus en plus qu'ils ont, comme l'Etat, des devoirs envers leurs facultés et qu'ils ont tout intérêt à les attacher *solidement au sol et à leur donner une* physionomie propre qui en fasse bien les facultés de telle ou telle ville, de telle ou telle région. Il serait à souhaiter aussi qu'il se formât dans nos grandes villes universitaires de ces associations, entre particuliers, semblables à celles qui, en Suisse, ont rendu aux universités de si notables services.

Cette multiplication des chaires, des cours et des conférences a été accompagnée et justifiée par une transformation organique de l'enseignement lui-même. Nos facultés datent de 1808. A cette époque, on répudia la formule de l'enseignement supérieur qu'avait donnée la Révolution. Sous la Législative, sous la Convention et même jusqu'au Directoire, Condorcet, Romme, Roger Martin et tous ceux qui relevaient de l'*Encyclopédie* avaient pensé que l'enseignement supérieur devait être aussi vaste que la science qu'il a pour mission de répandre et d'accroître, un et multiple comme elle, ouvert à tous les genres de recherches. Dans la réaction du Consulat, on créa des écoles de droit, et on en fit des écoles strictement *professionnelles, réduites* au minimum, sans aucun caractère scientifique. Quand l'Empire créa les facultés des lettres et des sciences, il en fit avant tout des jurys d'examen pour le baccalauréat; elles se composaient de trois, quatre, parfois de cinq professeurs, dont la besogne principale était de conférer les grades, et qui n'enseignaient guère que pour remplir l'intervalle des sessions d'examens. De ces professeurs, quelques-uns furent des hommes de talent dont les travaux ont honoré la science française; mais l'institution n'en restait pas moins bien au-dessous de ce que doit être l'enseignement supérieur.

Le premier pli une fois donné, il fut longtemps conservé et pendant la Restauration et pendant la monarchie de Juillet, et pendant le second Empire. Les divers ordres de *facultés portaient le même nom*; mais elles ne se ressemblaient guère. Les facultés de droit et de médecine étaient, à diverses exceptions près, des écoles professionnelles, sans visées scientifiques, formant des avocats, des *magistrats* et des *médecins*. Par contre, la fonction professionnelle des facul-

tés des sciences et des lettres était nulle; le talent des professeurs se dépensait le plus souvent en leçons publiques, devant des auditoires mobiles et disparates.

Les choses ont changé de face depuis quinze ans. Dans les facultés de droit et de médecine, à l'enseignement professionnel s'est joint un enseignement plus scientifique; les facultés des sciences et des lettres sont devenues des écoles professionnelles sauf cependant une conscience plus nette et plus complète de leur rôle scientifique. Dans le droit, pour faire un avocat ou un juge, il suffisait des enseignements d'autrefois, le code civil, la procédure, le droit criminel et le droit commercial. Mais ce n'est pas assez pour qui veut étudier le droit scientifiquement; il faut y joindre des études d'ordre philosophique et surtout d'ordre historique. De là l'introduction dans les facultés de droit des enseignements nouveaux dont nous avons donné la nomenclature, et une part plus large faite aux études approfondies du droit romain.

Dans la médecine, l'anatomie normale et l'anatomie pathologique, l'hygiène, la médecine proprement dite, la chirurgie, la médecine opératoire, la thérapeutique suffisent à former des patriciens instruits et habiles. Longtemps on s'en était tenu là; mais on a compris, surtout en ces derniers temps, après les travaux de Claude Bernard et de Pasteur, que la médecine, pour être une science expérimentale et non pas seulement un art et un empirisme, devait s'appuyer sur la science pure; de là l'extension au début des études médicales, de ces sciences qu'on appelait naguère accessoires et qui sont les prémisses indispensables de la science médicale, la chimie, la physique, l'histologie, la physiologie; de là l'importance croissante de l'anatomie pathologique, de la pathologie expérimentale; de là encore la constitution en leur particulier des cliniques spéciales, autrefois confondues en des cliniques générales, les maladies mentales, les maladies nerveuses, les maladies cutanées, les maladies des yeux et les maladies des enfants.

Dans les sciences et dans les lettres, la métamorphose a été plus complète encore. Là presque tout était à faire au point de vue professionnel et même au point de vue scientifique. Il sortait des travaux remarquables des facultés des sciences et des facultés des lettres; mais, si les professeurs avaient des auditeurs, ils n'avaient pas d'élèves. A la fin de l'Empire, M. Duruy avait cherché à galvaniser ces facultés; mais il n'avait pas réussi. A Paris même, il avait été forcé de créer l'Ecole des hautes études à côté des facultés, tant leur résistance était grande à changer leurs habitudes. Avant tout il fallait donner à ces facultés un noyau d'élèves sérieux. On y réussit, en créant en 1876, 1877 et 1878, 300 bourses de licence et 250 bourses d'agrégation. C'est là une des créations qui honorent le plus la République et qui ont le plus contribué au relèvement de notre haut enseignement. Dans ses projets, la Convention avait décidé qu'il y aurait aux différents degrès de l'instruction publique des *élèves de la patrie.* Cette pensée ne fut réalisée qu'en partie par le gouvernement impérial, lorsqu'il organisa l'Université. Il créa bien des *élèves du gouvernement* dans les lycées; il ne voulut pas en mettre dans les facultés. Il se défiait de toutes les formes de l'*idéologie.* La Restauration, le gouvernement de Juillet, le second Empire en restèrent sur ce point aux errements du premier Empire. On se contenta, pour recruter l'enseignement secondaire, de 30 à 40 élèves fournis chaque année par l'Ecole normale.

Pour le reste, on n'en avait souci. Aussi beaucoup de lycées n'avaient-ils qu'un ou deux agrégés, quand ils en avaient, et, pour les collèges, se contentait-on presque partout de bacheliers. Cependant on avait dans les facultés des forces qui, mieux employées, mieux appliquées, pouvaient donner de tout autres résultats. En créant les bourses, on atteignait un double but : pourvoir d'étudiants capables les facultés des sciences et des lettres; pourvoir de professeurs plus instruits les classes de beaucoup de lycées et celles de la plupart des collèges. L'expérience a pleinement réussi : les bourses sont aujourd'hui recherchées par une élite nombreuse; elles donnent lieu à des concours aussi importants que ceux de l'Ecole normale; elles ont produit un nombre considérable de licenciés et d'agrégés, dans tous les ordres d'enseignement; enfin elles ont changé du tout au tout la physionomie des facultés des sciences et des lettres. On trouve encore des professeurs qui tiennent à s'adresser au *grand public;* mais beaucoup ont renoncé aux cours d'apparat et à leurs pompes; ils aiment mieux grouper autour d'eux, dans des cours fermés aux profanes, une jeunesse instruite et studieuse, et lui transmettre, sans autre souci que celui de la science, la science et ses méthodes. Dans beaucoup de facultés, les boursiers ne sont pas l'unique auditoire des maîtres; mais autour de ce noyau se sont groupés d'autres étudiants, parfois très nombreux. Ainsi, en 1887-1888, à la faculté des lettres de Paris il y avait 1.000 étudiants inscrits, et sur ce nombre, une cinquantaine de boursiers. Dans les facultés des départements les étudiants libres, c'est-à-dire les non boursiers, sont encore trop peu nombreux : cependant l'espèce commence à partout apparaître.

Tout ceci ne s'est pas fait d'un coup et il a fallu pour atteindre le résultat beaucoup de méthode, de patience et de ténacité. L'honneur de l'entreprise revient tout d'abord aux maîtres, aux jeunes qui ont apporté dans les facultés l'esprit nouveau, aux anciens qui n'ont pas hésité à rompre avec leurs habitudes et leurs préjugés, et pour une grande part à un homme dont le nom demeure inséparable de la rénovation de l'enseignement supérieur, Albert Dumont, directeur de l'enseignement supérieur, enlevé prématurément à son œuvre, en 1880.

Cette transformation a nécessairement amené une transformation parallèle dans l'outillage des facultes. Pour toutes il fallait avant tout des bibliothèques. Nos dépôts publics sont riches en fonds anciens; mais, sauf la Bibliothèque nationale, ils ne sont pas suffisamment au courant des publications nouvelles. Avant 1879, il n'y avait de spécialement affectée à l'enseignement supérieur que la bibliothèque de l'Université à la Sorbonne, dont la dotation misérable ne pouvait suffire aux acquisitions nécessaires. Dans les départements, on achetait bien en fin d'année, à l'aide de reliquats, quelques centaines de livres qu'on déposait çà et là, trop souvent chez les professeurs; mais il n'y avait ni bibliothèques, ni bibliothécaires; les achats intermittents se faisaient au hasard, et d'ailleurs ils étaient loin de répondre aux besoins. En 1879 on créa les bibliothèques universitaires, qui ont été pour les facultés un inappréciable bienfait. Longtemps on a reproché à nos facultés françaises d'être superficielles. Comment ne l'auraient-elles pas été avec si peu de moyens de travail? Elles suppléaient de leur mieux à la science qu'elles ne pouvaient avoir, faute de moyens, par l'art et le talent. On a bien vu qu'elles étaient capables d'autre chose, quand les moyens de travail leur ont été fournis avec moins de parcimonie. Il en est aujourd'hui de la science comme de tout le reste. Les travailleurs sont si nombreux, les instruments de travail si perfectionnés, les communications d'un peuple à l'autre si rapides et si multipliées qu'il faut, presque à l'instant même, être mis au courant de ce qui se fait partout ailleurs; autrement on court risque de refaire, sans profit, ce qui a été fait déjà. Les bibliothèques universitaires sont les bureaux d'information scientifique les mieux pourvus que nous ayons en France. Maîtres et élèves y trouvent aujourd'hui les revues savantes et les principales publications du monde entier. Depuis ces dernières années, leur dotation a atteint celle des bibliothèques des universités allemandes. En 1888, il a été mis à leur disposition pour achats de livres et abonnements 376.000 francs.

En même temps que grandissaient les bibliothèques s'accroissait et se transformait le matériel scientifique, mis à la disposition des maîtres et des étudiants. Il est consacré aujourd'hui plus de 300.000 francs aux travaux pratiques des élèves, autant à l'entretien et à l'accroissement des collections, autant aux frais de cours et de laboratoires. Les travaux pratiques ont une importance capitale dans l'enseignement supérieur. C'est en forgeant qu'on devient forgeron; on ne peut de même devenir chimiste sans s'exercer aux opérations de chimie, physicien sans avoir pratiqué les expériences de physique. Aujourd'hui, dans les facultés de médecine et des sciences, dans les écoles supérieures de pharmacie, l'enseignement théorique est partout doublé d'exercices pratiques. Autrefois les futurs médecins n'étaient guère exercés qu'à l'anatomie, et encore les amphithéâtres d'anatomie n'étaient-ils pas partout assez vastes pour les recevoir tous. Quiconque parcourt l'École pratique de la faculté de médecine de Paris peut se rendre compte du changement accompli et des progrès réalisés; il y trouve, en huit pavillons distincts, 200 tables d'anatomie pour 800 élèves; des salles de chimie pour 300 élèves, de physique pour le même nombre; un laboratoire de physiologie pour 250 élèves, un laboratoire d'anatomie pathologique pour 150; des salles d'histologie pour 200; en outre, des laboratoires spéciaux pour ceux des élèves plus avancés qui se livrent aux recherches scientifiques sous la direction des professeurs. Dans les départements, même chose, toutes proportions gardées. A l'Ecole de pharmacie, les trois étages d'un vaste bâtiment sont affectés aux travaux pratiques des étudiants, chimie, micrographie, physique et pharmacie proprement dite. Autrefois, dans les facultés des sciences, il ne se faisait guère que les expériences publiques destinées à illustrer les leçons des professeurs. Aujourd'hui, tous les élèves sont exercés régulièrement au maniement des instruments et aux opérations scientifiques. Il n'est pas jusqu'aux facultés des lettres qui n'aient aussi à leur manière, leurs exercices pratiques, archéologie, paléographie, géographie. Il s'y est créé des collections de moulages d'après l'antique; la plus belle et la plus complète est, à cette heure, celle de Bordeaux, qui a coûté 50.000 francs.

— *Etudiants et grades.* Toutes ces modifications ont concordé avec un accroissement sensible du nombre des étudiants et du nombre des grades conférés. En 1887-1888, les facultés et écoles d'enseignement supérieur, pharmacie et médecine, ont enregistré l'inscription de 17.000 étudiants, en chiffres ronds, 7.000 pour le droit, 7.000 pour la médecine et la pharmacie, et 3.000 environ pour les sciences et les lettres. Ce chiffre de 3.000 est encore loin de celui des universités allemandes, où les facultés de philosophie, qui correspondent à nos facultés des sciences et des lettres ont en moyenne 8.000 élèves. Mais il ne faut pas oublier que chez nous les grades dans les sciences et les lettres ne mènent qu'au professorat, qu'on peut les obtenir sans justifier d'un séjour à la faculté, qu'ils ne sont pas exigés pour l'enseignement secondaire libre, et que les jeunes gens qui se destinent au sacerdoce, lesquels en Allemagne fournissent de bonnes recrues aux facultés de philosophie, sont en France, élevés loin des facultés dans des séminaires fermés.

GRADES CONFÉRÉS.

		1869.	1885.
Facultés de droit . .	licenciés	1.170	1.406
	docteurs	109	112
Facultés de médecine	docteurs	500	587
	officiers de santé	80	123
Facultés des sciences	licenciés	122	346
	docteurs	17	27
Facultés des lettres.	licenciés	123	278
	docteurs	8	19
Pharmacie	1re classe	109	125
	2e classe	292	349

— *Organisation des facultés.* Pendant de longues années cette organisation était restée, à peu de choses près, ce quelle était en 1808, lors de la création de l'Université impériale : des professeurs nommés par le chef du pouvoir exécutif sur présentations de la faculté, des chargés de cours nommés par le ministre, à leur tête un doyen nommé également par le ministre. Nul rapport entre les diverses facultés d'un même centre : aucune communication, aucun échange entre elles; chacune vivant à part des autres, comme un organisme complet et se suffisant à soi-même. La connaissance plus exacte et plus répandue de la constitution des universités étrangères a suscité dans les facultés le désir d'être dotées d'une constitution analogue. Dans une enquête ordonnée, en 1883, par M. Jules Ferry, lors de son second ministere, elles se prononcèrent à la grande majorité pour la concentration de leurs forces en universités. Le gouvernement ne crut pas que le moment fût venu de proposer au pouvoir législatif la création d'universités. Plusieurs raisons l'en détournèrent. La première est le sens qu'a pris en France depuis trois quarts de siècle, le mot *université.* « Etymologiquement, *université* veut dire « corporation », dit M. Liard, directeur de l'enseignement supérieur, et donner ce nom à des corporations d'enseignement supérieur, c'est le rendre à sa destination primitive. Mais en France, l'usage, qui n'a pas cessé d'être le maître des mots, a donné au mot « université » un sens tout différent. Dans notre langue courante, l'Université, c'est l'Etat enseignant; c'est l'ensemble de nos trois ordres d'enseignement public, et cette acception du mot, si irrégulière qu'elle puisse être, est devenue populaire et quasi nationale. L'Université de France a beau avoir disparu en droit le 15 mars 1850, en fait elle subsiste, et l'opinion s'obstine à lui maintenir un nom sous lequel elle fait partie de nos institutions modernes. Serait-il sans danger de vouloir heurter brusquement un tel usage? Un projet de loi par lequel on proposerait d'attribuer aujourd'hui même à des groupes locaux de facultés un nom sous lequel on a l'habitude de comprendre tout l'enseignement de l'Etat ne provoquerait-il pas des confusions et des méprises de nature à en compromettre le succès? L'opinion, encore mal préparée, n'y verrait-elle pas, sinon un retour vers le passé, du moins la rupture de l'unité de l'enseignement national et le démembrement de l'Université de France? »

A cette raison le directeur de l'enseignement supérieur en ajoutait d'autres, tirées des mœurs mêmes des facultés. « Les mœurs, disait-il, sans lesquelles la vie universitaire serait une fiction et une illusion, sont-elles assez formées pour appeler dès aujourd'hui la sanction de la loi? Le jour où l'Etat constituera des universités en France, il se dessaisira pour elles d'une partie de ses attributions. L'Etat doit-il faire cet abandon sans qu'une expérience décisive l'ait pleinement justifié? Et n'est-ce pas pour les futures universités une meilleure condition de succès et un gage plus assuré de durée que de venir à leur heure, appelées et commandées par la force des faits, au lieu de sortir du sein d'une loi abstraite? »

Cette façon de voir fut adoptée par le ministre qui etait alors M. Goblet. Trois décrets, des 25 juillet et 28 décembre 1885, préparés par son ordre et soumis au conseil supérieur de l'Instruction publique, ont donné aux facultés une constitution telle qu'en fait elles sont déjà des universités, si légalement elles n'en portent pas le nom. Avant tout, il fallait organiser leur personnalité civile. Ce fut l'objet du premier décret du 25 juillet 1885. La loi de l'an XI avait constitué tous les établissements d'instruction publique à l'état de personnes morales; la personnalité civile des facultés n'avait été contestée ni pendant la durée de l'Université impériale, ni depuis la loi de 1850. Mais, depuis 1875, on l'avait laissée tomber en désuétude, et les dons et legs faits aux facultés avaient été depuis lors acceptés par le ministre de l'Instruction publique, au nom de l'Etat. Le décret du 25 juillet a fait revivre en faveur des facultés un droit incontestable. Il dispose que « l'acceptation des libéralités faites par actes entre vifs ou testamentaires au profit des facultés et des écoles d'enseignement supérieur est autorisée par décret du président de la République, rendu en conseil d'Etat sur la proposition du ministre de l'Instruction publique, après avis du conseil des professeurs titulaires de la faculté et école et du recteur de l'académie » et que « l'acceptation des dons et legs est faite par les doyens et directeurs ». En même temps, un autre décret, du 25 juillet, autorisait les facultés à recevoir des subventions des départements, des communes et des particuliers. Il organisait dans les facultés, pour l'administration du produit des dons et legs et des subventions, un *budget sur les fonds de concours,* distinct du budget de l'Etat, administré et géré par les facultés elles-mêmes. L'emploi des subventions était réglé avec autant de largeur que possible : les ressources propres des facultés peuvent être appliquées à des créations de chaires, de cours complémentaires, de conférences, de bourses, à des suppléments de traitement et aux dépenses du matériel. On a vu plus haut quels avaient été déjà les résultats des décrets du 25 juillet 1885. Ce n'est qu'un commencement; mais c'est le commencement d'un état de choses nouveau que dès 1834 M. Guizot posait comme nécessaire : « On a trop souvent méconnu, disait-il, les différences profondes qui séparent les services dans lesquels il s'agit uniquement de faits matériels, comme la perception des impôts, et les services qui s'appliquent à des faits moraux, comme la propagation des saines études et l'éducation de la jeunesse. Pour les services matériels, la puissance du mécanisme est suffisante; pourvu que chaque rouage exécute sa fonction, la machine marche et le but est atteint. Tout peut se faire avec la simple hiérarchie de l'administration, sans que le corps administratif lui-même ait ce caractère permanent et de vitalité propre qui n'appartient qu'aux fondations. Il n'en est pas de même des services moraux; comme ils sont d'une autre nature, ils ne s'accomplissent aussi qu'à d'autres conditions; il leur faut quelque chose de plus fixe, de plus libre, et, pour ainsi dire, d'une organisation vivante qui, dans certaines limites, se développe, agisse, subsiste par elle-même, et ne puisse pas être détruite et modifiée selon les idées d'un jour ou par un simple acte d'administration. Cette constitution et ce caractère particulier que réclame l'intérêt social pour les services de ce genre, la *propriété seule peut les donner.* Ce principe est d'une telle vérité que là même où les faits matériels et les faits moraux se mêlent et se confondent, comme dans les hospices par exemple, c'est toujours au moyen de fondations et d'établissements propriétaires que, dans tous les temps et chez tous les peuples, on a cherché à accomplir une œuvre pour laquelle le mécanisme de l'administration ne semblait pas offrir assez de ressources et de garanties. »

C'est du même principe, à savoir qu'un service moral doit être une organisation vivante, qui puisse, dans de certaines limites, se développer, agir, subsister par elle-même, c'est aussi du vœu exprimé par les facultés que désormais leurs forces devaient être rapprochées, concentrées et unies, que s'inspirait le projet de décret soumis au conseil supérieur de l'Instruction publique, dans sa session de décembre 1885, et qui fut adopté sans modifications essentielles. Voici de quelle façon M. Liard, qui l'avait préparé, en caractérisait les dispositions principales dans l'exposé des motifs. En premier lieu, il est créé un conseil général des facultés, composé du recteur président, des doyens et de deux représentants de chaque faculté, élus par leurs collègues. Ce conseil est l'organe des intérêts communs des facultés d'un même centre. En matière d'enseignement, il a pour fonction de veiller au maintien des règlements d'études et d'établir entre les cours et exercices des différentes facultés et écoles, la coordination nécessaire au bien des études et aux intérêts des étudiants. Il propose au ministre les règlements de la bibliothèque universitaire. Il arrête les règlements des cours libres et autorise ces cours, après avis de la faculté ou école intéressée. Il délibère sur les projets de budget présentés par chaque faculté et école et sur les comptes administratifs des doyens et directeurs. Il propose chaque année au ministre la répartition entre les facultés et écoles des fonds mis à leur disposition par l'Etat pour les services communs (bibliothèque, collections, éclairage et chauffage, frais matériels d'examens, entretien du mobilier appartenant à l'Etat). Il exerce la juridiction disciplinaire sur les étudiants. Avec de telles attributions, ce conseil général n'est-il pas, sous un autre nom, et avec un président représentant directement le ministre de l'Instruction publique, l'équivalent, pour ne pas dire plus, du sénat académique des universités allemandes?

En même temps, il était constitué dans

chaque faculté une assemblée et un conseil. « Toute faculté, disait M. Liard, a une double fonction ; elle donne l'enseignement supérieur et elle confère les grades, les deux choses au nom de l'Etat ; elle est un corps constitué et une personne morale. De cette double fonction et de ce double caractère dérivent un certain nombre d'attributions essentielles qu'il est temps de reconnaître. La plus élémentaire, c'est de pouvoir émettre des vœux sur tout ce qui se rapporte à l'ordre auquel elles appartiennent... Une chose dont les facultés doivent entièrement disposer, c'est leur programme, sous la réserve, bien entendu, de le faire cadrer avec les exigences générales des examens... *L'enseignement supérieur* vit de liberté ; tout ce qui mettrait une entrave ou même une gêne à la spontanéité et à l'originalité des maîtres serait un mal... Dans de tels corps, la conscience et le souci du devoir s'accroissent avec la responsabilité.

« C'est dans le même ordre d'idées qu'on propose de faire délibérer les facultés sur leurs budgets. Il n'est pas possible de leur en donner la gestion ; ce sont fonds de l'Etat, et la comptabilité publique a des règles inflexibles ; mais, à tout le moins, doivent-elles être entendues sur la répartition des fonds qui leur sont alloués, les traitements exceptés... Les choses iront mieux si, chaque année, les différents professeurs sont appelés à débattre avec leurs collègues les besoins de leurs services ; il ne peut en résulter qu'une répartition plus éclairée des fonds de l'Etat, et chez les professeurs un sentiment plus vif de la subordination de chacun à l'œuvre collective.

« Quant aux biens propres des facultés, *faut-il dire qu'elles en* ont entièrement l'administration ?... Est-il nécessaire d'ajouter que c'est à elles de provoquer et d'amener ces libéralités ? On peut compter qu'elles auront souci de leur budget domestique et de leur patrimoine. »

Conformément à ces vues générales, l'assemblée, composée des professeurs titulaires, des agrégés chargés d'un enseignement et de la direction de travaux pratiques, des chargés de *cours* et des *maîtres* de conférences, délibère sur toutes les questions qui se rapportent à l'enseignement de la faculté, notamment sur les programmes des cours et conférences, la distribution des enseignements et les cours libres. Le conseil, qui est la personne morale, se compose seulement des professeurs titulaires. Il délibère sur l'acceptation des dons, legs et subventions, sur l'emploi des revenus de la faculté, sur le budget *ordinaire, sur les comptes administratifs* du doyen, sur l'exercice des actions en justice ; il donne son avis sur les déclarations de vacances des chaires ; il présente une liste de candidats pour chaque chaire vacante ; il fait les règlements destinés à assurer l'assiduité des étudiants ; il statue sur les affaires de scolarité. Tout membre de l'assemblée et du conseil a le droit d'émettre des vœux.

Le doyen est toujours nommé par le ministre ; mais il *l'est pour trois ans, sur une* double liste de deux candidats présentée d'une part par l'assemblée de la faculté, de l'autre par le conseil général. Il est assisté, dans l'exercice de ses fonctions, par un assesseur qui est l'un des deux représentants de la faculté au conseil général, désigné par le ministre. Les attributions du doyen sont nombreuses : il représente la faculté ; il accepte les dons et legs ; il exerce les actions en justice ; il préside le conseil et l'assemblée de la faculté ; il est chargé de l'administration intérieure et de la police de la faculté ; il en administre les biens propres ; il prépare les budgets ; il engage les dépenses conformément aux crédits ouverts ; il nomme et révoque les appariteurs et gens de service.

Cette organisation nouvelle, dont nous n'avons esquissé que les traits principaux, commence à porter ses fruits. Elle a pour but de concentrer et de fondre en un seul corps les facultés de différents ordres et de préparer ces universités régionales qui sont dans le vœu de tous. Sur plus d'un point la concentration est faite, et la fusion commence à se faire. Les étudiants n'y auront pas moins contribué que les maîtres ; pendant que ceux-ci préparent les universités par en haut, ceux-là les préparent par en bas. L'université n'est pas seulement la corporation des maîtres ; c'est la corporation des maîtres et des élèves. Naguère encore les étudiants des facultés diverses étaient sans rapports *entre eux, ne se connaissant même* pas. Aujourd'hui, du moins dans les principaux centres, ils ont formé des associations patronnées par les maîtres et les autorités universitaires. On y rit, on y chante, mais on y cause aussi, on y échange des idées entre futurs médecins, futurs avocats et futurs professeurs. C'est l'union de la jeunesse libérale.

Ainsi se prépare peu à peu l'opinion à la reconstitution de nos anciennes universités. Ce ne sera pas le retour à l'ancien régime. Les universités de l'avenir n'auront rien que le nom de celles qui disparurent pendant la Révolution. Elles seront des foyers d'esprit scientifique et d'esprit national. Comment en douter en entendant le langage que tenait naguère, à la Sorbonne, un des maîtres les plus aimés de la jeunesse, un de ceux qui auront le plus fait pour cette transformation des facultés, M. Ernest Lavisse : « Toute la jeunesse, pendant le temps des études, où elle est réunie, avant la dispersion dans la vie, doit recevoir une flamme qui ne s'éteindra plus. Il faut que chacun de vous, étudiants, par son propre effort, se repliant sur lui-même, éclaire en lui le patriotisme instinctif, et prenne conscience de notre valeur, de notre dignité, de notre raison d'être. Il faut que les milliers de jeunes gens qui, chaque année, entrent dans la nation, y apportent, avec les lumières d'une intelligence cultivée, la foi raisonnée en notre pays ; que cette foi, pour preuve de sa sincérité, agisse ; qu'elle travaille à entraîner dans un grand courant l'esprit public divisé par des souvenirs différents et par des *espérances contradictoires* ; qu'elle se propose de faire prévaloir notre vieux bon sens sur les formules des sectes politiques, comme il a prévalu, il y a deux cents ans, sur les formules des sectes religieuses ; qu'elle avance ainsi l'heure de la réconciliation définitive dans la paix intérieure et dans la liberté. Voilà, messieurs, le but, la fin suprême de l'éducation nationale. »

— *Facultés libres.* Une loi de 1875 a proclamé la liberté de l'enseignement supérieur. Les particuliers et les associations peuvent former des facultés, à la condition qu'elles *aient au moins autant de professeurs pourvus* du grade de docteur que la faculté de l'Etat qui en compte le moins. Aux termes de la loi de 1875, les facultés libres réunies dans un même centre pouvaient prendre le nom d'« université », et leurs élèves subissaient leurs examens devant des jurys mixtes, composés mi-partie de professeurs de l'Etat, mi-partie de professeurs des facultés libres. La loi de 1880 a retiré aux facultés libres le droit de prendre le *nom d'« université »*, et supprimé les jurys mixtes. Les étudiants des facultés libres y prennent leurs inscriptions dans les mêmes conditions que les élèves de l'Etat ; mais ils subissent leurs examens devant les facultés de l'Etat.

Jusqu'ici, à part deux écoles d'art dentaire à Paris, il ne s'est créé que des facultés catholiques : les facultés de droit, des sciences et des lettres à Paris, à Angers, à Toulouse, à *Lyon, les quatres facultés à Lille. A l'exception* des facultés de Lille, elles sont peu prospères ; celles de Toulouse ont même cessé d'exister faute d'élèves.

FADASI, pays d'Afrique, dans le Soudan oriental, sur les rives du Djabous, tributaire du Balm-el-Azraq *supérieur, par environ* 10° de lat. N. et 33' de long. E. C'est dans le Fadasi que fut arrêté le voyageur Marno en 1850. Ce pays fut visité en 1881 par Schuver.

FADEJEW (Rastislaw-Andrejewitsch), général et écrivain russe, né *en* 1824, *mort* à Odessa le 14 janvier 1884. Fils d'un conseiller d'Etat, il suivit les cours de l'Ecole d'artillerie de Saint-Pétersbourg, mais rentra peu après dans la vie civile et ne reprit du service qu'en 1850 ; il prit part aux campagnes du Caucase, à la défense de Sébastopol, puis devint aide de camp du général Bariatinski et du grand-duc Michel. Après la soumission du Caucase occidental, il reçut le grade de major général. De 1875 à 1876, il *fut chargé* d'une mission en Egypte, où il s'occupa de la réorganisation de l'armée, puis, pendant la guerre turco-russe, il combattit en Serbie et au Monténégro et assista au siège d'Antivari (1877). Fadejew est surtout connu comme historien militaire et comme publiciste ; son principal ouvrage est *la Puissance militaire de la Russie* (Moscou, 1868). En réponse aux critiques que suscitèrent ses idées, il publia : *Mon opinion sur la question d'Orient* (Saint-Pétersbourg, 1870), où il soutenait que, pour résoudre la question d'Orient, il fallait *commencer* par détruire l'Autriche. Il publia encore : *Soixante années de guerre au Caucase* (Tiflis, 1860) ; *Lettres du Caucase* (Saint-Pétersbourg, 1865) ; *Lettres sur l'état actuel de la Russie* (Leipzig, 1881). Fadejew était un ardent panslaviste. Bien que partisan de certaines réformes libérales, de la liberté de la presse et de l'autonomie provinciale, il était un défenseur de l'absolutisme du tsar. Il a été pendant longtemps rédacteur à l'« *Indicateur du gouvernement* » de Saint-Pétersbourg.

FAGEL (Léon), sculpteur français, né à Valenciennes (Nord) le 19 janvier 1851. *Il* entra, en 1868, à l'Ecole des Beaux-Arts, où il devint élève de M. Cavelier et où il reçut de nombreuses récompenses. En 1875, il obtenait le second grand prix avec un bas-relief : *Homère chantant ses poésies sur une place d'Athènes*, qui se trouve aujourd'hui au musée de Valenciennes, et, en 1879, il remportait le premier grand prix. Son second envoi de Rome, exposé au Salon de 1882 sous le titre : *le Poète mourant*, lui valut une médaille de troisième classe, et il était mis hors concours après le Salon de 1883, où il avait envoyé un groupe en plâtre : *le Martyre de Saint-Denis.* Depuis, on a vu de cet artiste : *Alma Parens*, groupe en marbre (1885), qui fut vivement critiqué ; *Capriote* et *Portrait*, bustes (1886) ; *A la comtesse de Caen, la jeunesse reconnaissante*, statue, et *la Première Offrande d'Abel* (1887) ; *M. Chevreul* et *Portrait*, bustes (1888). M. Fagel est l'auteur de la statue de *Dupleix*, érigée à Landrecies le 1er octobre 1888. C'est à cette occasion que le sculpteur refusa les palmes académiques, qui lui avaient été décernées lors de l'inauguration du monument.

FAGNANI (Giuseppe), peintre italien, né à Naples en 1819, mort à New-York le 22 mai 1873. Ce fut surtout comme portraitiste qu'il excella. Reçu élève de l'académie de peinture de sa ville natale, où la reine Isabelle, veuve de François Ier, payait sa pension, il fut, au sortir de ses études, envoyé à Vienne par la même princesse pour faire le portrait de l'*Archiduc Charles* (1840). Il vint ensuite à Paris, où Marie-Christine, fille de la reine de Naples, se fit peindre par lui, ainsi que divers personnages de sa suite, notamment la princesse de Capoue. Rappelée en Espagne, elle y emmena l'artiste, qui peignit la jeune *Reine Isabelle*, la *Duchesse de Montpensier*, le *Maréchal Narvaez*, le *Duc* et la *Duchesse d'Albe* et d'autres grands personnages. A Washington, où l'emmena, en 1849, sir Henry Bulwer, ambassadeur d'Angleterre, et où il résida plusieurs années, Giuseppe Fagnani exécuta, outre le portrait de cet homme d'Etat, ceux des présidents de la République américaine *Taylor* et *Fillmore*, ainsi que ceux de *Webster* et de *Clay*. Revenu à Paris, il y exposa, au Salon de 1861, le portrait de *Richard Cobden*, le négociateur du traité *de commerce* (actuellement placé à Londres dans la galerie nationale des portraits), ceux de *Garibaldi* et de *Victor-Emmanuel.* Sir Henry Bulwer, nommé ambassadeur à Constantinople, l'appela à son tour dans cette ville, où il fit les portraits du *Sultan Abd-ul-Aziz* et du ministre *Ali-pacha*. On lui doit, en outre, deux portraits de *John Bright*, membre du Parlement, exécutés à Londres en 1865 et destinés, l'un à la chambre de commerce de New-York, l'autre à l'*Union* League Club de la même ville. Une de ses œuvres les plus curieuses, et pour l'exécution de laquelle il se rendit à New-York en 1866, est une série de neuf portraits des plus jolies femmes de cette ville, peintes sous les noms et avec les attributs des neuf Muses ; ces toiles furent achetées pour le Metropolitan Art Museum. Un beau portrait de *Fagnani*, peint par lui-même, figure dans la galerie des Uffizzi, à *Florence.*

FAGUET (Emile), professeur et écrivain français, né à La Roche-sur-Yon en 1847. Elève de l'Ecole normale, il se fit *recevoir* agrégé, puis docteur ès-lettres (1883) ; il est professeur de rhétorique au lycée Condorcet. On lui doit : *la Tragédie en France au* XVIIe *siècle* (1883, in-8°) ; *les Grands Maîtres du* XVIe *siècle*, études littéraires (1885, in-12) ; *Corneille expliqué aux enfants* (1885, in-12) ; *Recueil de textes des auteurs français* (1885, in-12) ; *Corneille* (1886, in-8°) ; *la Comédie de Molière* (1887, in-8°), *La Fontaine* (1887, in-8°) ; *Etudes littéraires sur le* XIXe *siècle* (1887, in-8°). Dans ce dernier ouvrage, le plus important de tous, l'auteur étudie tour à tour Chateaubriand, Lamartine, Alfred de Vigny, Victor Hugo, Alfred de Musset, Théophile Gautier, Prosper Mérimée, Michelet, George Sand et Balzac et porte sur ces grands écrivains des jugements hardis et nouveaux. M. Emile Faguet rédige le feuilleton dramatique au journal « le Soleil ».

FAHRBACH (Philippe), célèbre chef d'orchestre et compositeur hongrois, né à Vienne en 1843. Il se livra de bonne heure et sous la direction de différents maîtres à l'étude du piano, du violon et de la flûte, puis il apprit *l'harmonie d'un organiste de* Wolfsburg ; son père, qui était un flûtiste distingué, acheva son éducation musicale. Dès sa jeunesse, il se fit remarquer comme un des plus brillants compositeurs d'airs de danse, et le charme, en même temps que l'originalité de ses quadrilles, valses, polkas, mazurkas, lui valurent rapidement une grande notoriété. Après avoir dirigé un orchestre de danse à Vienne, concurremment avec son père, il *devint*, vers 1867, *chef d'un autre orchestre* qu'il conduisit habilement. En 1870, il fut nommé *capellmeister* du régiment Ajroldi, puis se rendit à Pesth (1872), où il dirigea des concerts populaires. Le nombre de ses compositions de danse ne s'élève pas à moins de trois cents ; l'éditeur viennois Heugel a recueilli les meilleures en deux séries : *les Soirées de Pesth*, et *les Nouvelles Soirées de Pesth.* La plupart ou tout au moins les plus *remarquables de ces morceaux sont connus* du public français, qui a pu les apprécier soit dans les concerts, soit aux bals de l'Opéra, où M. Fahrbach a été souvent appelé à diriger un des deux orchestres. « Réduites au piano, dans les recueils de Heugel, elles sont, a dit un critique musical, bien loin de rendre l'effet produit par l'orchestre, surtout si cet orchestre est dirigé par l'auteur lui-même, qui entraîne alors ses musiciens dans un *tourbillon de grâce fantaisiste et leur communique* cette verve, ce diable au corps, qui s'échappent en gerbes étincelantes de la plupart de ses compositions. Si Strauss, le compatriote de Fahrbach et également populaire, possède le charme rêveur et poétique, un vague sentiment d'idéalité, son rival a plus de joie et de rire, plus d'entraînement sensuel dans ses inspirations capiteuses. Toutes ses œuvres sont pleines d'une intéressante gaieté, et l'on y entend *comme des clameurs de masques* en proie au délire du carnaval. » Citons, parmi les morceaux les plus appréciés de Fahrbach : *Feuilles d'automne ; le Verre en main ; la Polka des officiers ; Roucoulement de colombes ;* etc.

** **FAIDHERBE** (Louis-Léon-César), général français, né à Lille (Nord) le 3 juin 1818. — Nommé grand chancelier de la Légion d'honneur en remplacement du général Vinoy, le 28 février 1880, il a été élu membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres le 4 avril 1884. Dans la séance du 22 juin 1886, le Sénat, délibérant sur le projet de loi relatif à l'expulsion des princes, il dut, sur les réclamations inconvenantes de la droite et en raison de ses infirmités, exprimer son vote en se faisant porter à la tribune. Depuis 1876, il a publié une nouvelle série d'études philologiques : *le Zénaga des tribus sénégalaises, langue berbère* (Paris, 1877, in-8°) ; *Grammaire et Vocabulaire de la langue Poul* (1882, 2e édit.) ; *Langues sénégalaises : wolof, arabe-hassania, soninkè, sérère* (1887, in-18) ; en outre, un mémoire sur *le Soudan français : pénétration au Niger* (Lille, 1886, in-8°). Une statue, œuvre de Crauk, lui a été érigée à Saint-Louis du Sénégal, le 20 mars 1887.

Faïence (LA), par Th. Deck (Paris, 1886, in-8°), avec de nombreuses gravures. Il n'existait en France et à l'étranger aucun livre moderne sur la céramique, écrit par un céramiste ; M. Deck, après avoir étonné et charmé ses contemporains par les incomparables résultats de sa fabrication, a consenti à les *instruire en leur révélant non* seulement ses propres procédés, mais ceux de ses devanciers, depuis l'époque de Darius jusqu'à nos jours, en passant par les Grecs, les Arabes, les Italiens et les Français. Son livre est divisé en deux parties bien distinctes : la première donne l'histoire de tous les centres importants de fabrication, et ce n'est pas sans orgueil qu'on y voit quel rang distingué la France a tenu dans l'art de la terre avec les *faïences de Bernard Palissy*, ou avec celles d'Oiron, de Rouen, de Nevers, de Strasbourg, etc. ; la seconde partie se rapporte à la technique, non à une technique sèche et aride sous forme de manuel pour les fabricants, mais à des explications simples, claires, lucides, qui fournissent aux céramistes de profession de précieux enseignements, et aux amateurs des moyens nouveaux d'investigation, une sorte de fil conducteur. Le livre se termine par une suite de marques et de règles authentiques qui le complètent.

Faïence de Delft (HISTOIRE DE LA), par M. Henri Havard (Paris, 1878, *in-8°*, avec 25 planches hors texte et 400 dessins en fac-similé). « L'histoire céramique de la Hollande est encore à faire », écrivait naguère Albert Jacquemart. C'est cette entreprise qu'a réalisée un sagace et patient érudit, un écrivain élégant et consciencieux, M Henri Havard. Pendant dix ans, il a recueilli dans les principales collections de l'Europe les documents céramiques qui devaient lui servir de point de départ, et, pendant cinq ans, remontant aux sources mêmes, il a fouillé en Hollande et en Belgique les bibliothèques et les archives, *pour rattacher* le fil sans cesse brisé de cette difficile étude. Il a pu ainsi établir que la construction du premier four de Delft remonte à 1600. L'ouvrage comprend deux parties. Dans la première, qui renferme le développement historique, M. Havard fait revivre l'industrie de la faïence sur son sol, dans son milieu et dans son temps, décrit le pays où elle est née et explique les institutions qui ont fait sa force, les procédés qui *ont fait sa richesse ; elle contient* les biographies de 765 céramistes, dont M. Havard a découvert les noms, et elle offre aux collectionneurs les renseignements nécessaires pour faire, avec toute la certitude désirable, l'attribution des pièces qu'ils possèdent. Une table des principales collections publiques ou privées, et une autre des faïenciers complètent l'ouvrage. « Les faïences de Delft, dit M. Havard, ne semblent pas devoir être, *toujours et quand même, placées au premier* rang des céramiques européennes, et surtout au-dessus de ces superbes faïences italiennes, dont la forme est rarement très pratique, mais qui constituent de véritables œuvres dont le caractère décoratif n'a jamais été dépassé. Toutefois, si du domaine de l'esthétique nous passons dans celui des Beaux-Arts appliqués à l'industrie, c'est-à-dire à nos besoins, l'appréciation change avec le point de vue. Là, les *artistes de Delft sont* les maîtres. Ils peuvent compter à Rouen, à Nevers, à Lille, à Strasbourg ou à Moustiers, des rivaux heureux et des confrères habiles, mais nulle part on ne saurait réunir une pareille variété de formes, de couleurs et d'émaux, ni des genres si divers de décoration. »

FAÏ-FO, ville de la Cochinchine annamite (Indo-Chine), sur la rive gauche de la branche sud du Song-tu Bong, à 25 kilom. au sud de Tourane, à environ 100 kilom. sud-est de Hué. 3,000 habitants, composés surtout de Chinois et de *Minh-Huongs* ou métis de Chinois et de femmes annamites. Cette ville est un centre important de commerce d'exportation sur Hong-Kong par Tourane.

FAIRFIELDITE s. f. (fèr-fil-di-te — rad. *Fairfield*, nom de localité). Minér. Phosphate *hydraté de fer, de manganèse et de chaux* en cristaux lamellaires ou fibreux du système clinorhombique, trouvé à Fairfield (Connecticut).

FAIR-TRADE s. m. (fer-trè-de—de l'angl. *fair*, equitable; *trade*, commerce). Echange international fait dans des conditions d'équitable réciprocité. Se dit par opposition à *free-trade*, libre-échange.

— **Encycl.** D'après la doctrine du *free-trade* ou libre-échange, les rapports d'échange doivent pouvoir s'établir librement entre les individus des divers pays, sans que l'Etat y mette des conditions et des restrictions fondées sur l'intérêt national. Le postulat de cette theorie est l'harmonie essentielle de l'intérêt national et des intérêts particuliers, sous l'unique loi de l'offre et de la demande. La théorie du *fair-trade* ou juste échange suppose un désaccord, un antagonisme possible entre l'intérêt permanent de la nation et les intérêts particuliers actuels de ceux de ses citoyens qui achètent ou vendent aux étrangers. Ceux qui la préconisent tiennent que l'Etat, représentant de l'intérêt national, doit subordonner à cet intérêt, dont il a la garde, la liberté du commerce extérieur. Il faut, disent-ils, prendre garde que cette liberté, exercée sans garantie de réciprocité, n'aboutisse à tarir dans le pays la source de la richesse et de la force. Avant d'être libre pour les particuliers, l'échange doit être juste pour la nation. De là la légitimité des droits protecteurs établis pour compenser les inégalités qui peuvent exister, entre les divers pays, dans les conditions de la production industrielle.

FAÏ-TSI-LONG, archipel le plus important de la côte du Tonkin, au nord du Lach-Huyen, le bras le plus septentrional du delta du fleuve Rouge. Il s'étend du N. au S. le long de la côte du Tonkin, et se compose d'îles et d'îlots calcaires, escarpés, troués de crevasses, de criques, de grottes innombrables et séparés par des canaux profonds. Ces îles sont inhabitées. Les Annamites y viennent, avec leurs sampans, pêcher ou chercher du bois. Elles ont été, de tout temps, le refuge des pirates chinois.

. **FAIVRE** (Antoine-Jean-Etienne, dit TONY), peintre français, né à Besançon le 24 mai 1830. — Depuis 1875, cet artiste a exposé aux Salons annuels : *la Cage*, aquarelle (1876) ; *le Secret* (1877); *Une bonne recette* (1878); *Fleurs*, modèle d'une tapisserie exécutée par la manufacture de Beauvais (1879) ; portrait de *M*me *B*...; *En famille* (1880) ; *l'Eté*, peinture décorative (1885) ; un panneau décoratif et portrait de *M. J. H*... (1886); *Une brune* (1887) ; portrait de *M. B. C*... (1888).

FAKI-ENDOA, village d'Afrique, autrefois ville puissante du Soudan oriental, au sud et près de Kassala-el-Louz, à 570 mètres d'altitude, sur la rive droite du Nil. Il est aujourd'hui supplanté par Kassala.

FALB (Rodolphe), savant autrichien, né à Obdach (Styrie), le 13 avril 1838. Tour à tour prêtre catholique, précepteur, directeur de la revue d'astronomie populaire « Sirius », il se convertit au protestantisme et voyagea dans les deux Amériques (1877-1880). Il est surtout connu par ses études sur les tremblements de terre et les éruptions volcaniques. Selon lui, l'attraction exercée par le Soleil et la Lune sur les matières tenues en fusion à l'intérieur du globe déterminerait des mouvements dans cette masse liquide et son passage dans les fentes de la croûte terrestre ; d'où les tremblements de terre et les éruptions volcaniques. On pourrait donc jusqu'à un certain point, d'apres la position du Soleil et de la Lune, prévoir les tremblements et les éruptions. Les faits ont assez souvent confirmé cette théorie, qui avait déjà été indiquée par le Français Perrey. On doit à Falb les ouvrages suivants : *Principes d'une théorie des tremblements de terre et des éruptions volcaniques* (Gratz, 1871) ; *les Bouleversements de l'univers* (Vienne, 1881) ; *les Etoiles et l'Homme* (Vienne, 1882) ; *le Pays des Incas et son importance pour l'histoire primitive du langage et de l'écriture* (Leipzig, 1883). Citons encore : *Lettres sur le temps* (Vienne, 1883) ; *le Temps et la Lune* (Vienne, 1887).

FALERO (Luis FALERO DE CANDELARESE, duc de LABRANZANO, connu sous le nom de **Luis**), ingénieur et peintre, né à Grenade (Espagne) en 1851. Il y a en M. Luis Falero deux hommes bien distincts et tous deux d'une valeur réelle : un homme de science et un artiste. Le premier, ancien élève du Muséum d'histoire naturelle de Paris, membre fondateur de la Société internationale des électriciens, membre de la Société belge d'électricité, a pris, en 1874, un brevet pour un procédé de préparation industrielle de l'oxygène et invente plusieurs générateurs d'électricité, dont un a été presenté à la Société des électriciens, qui en a inséré la description dans son bulletin. Mais c'est comme peintre surtout que M. Falero s'est fait connaître. Des 1877, il figurait aux Salons annuels de peinture. Parmi ses tableaux nous citerons : *Mon modèle* (1879) ; *Vision de Faust* (1880) ; *l'Etoile double* (1881) ; *la Planète Vénus* (1882) ; *Prière à Isis* (1883) ; *la Chevelure de Bérénice ; le Palais du sommeil* (1885) ; *la Vierge du Zodiaque* (1886). Il y a peut-être lieu de s'étonner que pas une de ces œuvres originales, dont plusieurs ont été fort goûtées du public et popularisées par la gravure, n'ait obtenu la plus petite distinction de la part du jury. M. Falero, découragé, a quitté en 1887 la France, qu'il habitait depuis vingt ans, pour aller se fixer en Angleterre, où il a rencontré près des artistes et des amateurs un accueil plus sympathique et plus fructueux.

. **FALGUIÈRE** (Jean-Alexandre-Joseph), sculpteur et peintre français, né à Toulouse le 25 septembre 1832. — Au Salon de 1878, on voyait de M. Falguière une statue de *Corneille*, destinée à la Comédie-Française et très heureusement traitée à la manière de Caffieri, et un buste en marbre du *Cardinal de Bonnechose*, très loué pour l'élévation du style. A l'Exposition universelle de 1878, une des figures du bassin du palais du Trocadéro, *l'Asie*, était due à M. Falguière, et le palais des Beaux-Arts montrait de lui son tableau des *Lutteurs*, du Salon de 1875, et deux statues du musée du Luxembourg : *Tarcisius, martyr chrétien*, et *le Vainqueur au combat de coqs*, qui lui avaient valu une médaille de 1re classe. Cette même année, l'artiste était promu officier de la Légion d'honneur. Une gracieuse peinture, *Suzanne*, et une statue importante, *Saint Vincent de Paul*, pour le Panthéon, représentèrent le maître au Salon de 1879. Au mois d'octobre de la même année, était inaugurée, à Rouen, une *Fontaine monumentale de Sainte-Marie*, que le statuaire avait été chargé d'exécuter à la suite d'un concours. Elle représente une femme assise, aux formes majestueuses, qui personnifie la ville et qu'accompagnent les génies du Commerce et de l'Industrie, des Sciences et des Lettres. On goûta au Salon de 1880, en même temps qu'une mignonne statue d'*Eve*, le buste en marbre de *M*me *la baronne de Daumesnil*, surintendante honoraire de la maison de la Légion d'honneur. Deux autres bustes en marbre figuraient au Salon de 1881, en même temps que *l'Abatage d'un taureau*, souvenir d'Espagne, peinture qui tenait à la fois du bas-relief antique comme agencement, et des tableaux de M. Henner pour la touche et le coloris. Au Salon de 1882 parurent une statue de *Diane* (v. ce mot), et un tableau, *Eventail et Poignard* (v. ÉVENTAIL), aujourd'hui au musée du Luxembourg. Au Salon de 1883, l'artiste exposait une peinture confuse, *le Sphinx*, et une répétition en marbre de sa figure *l'Asie*, du Trocadéro, qui fut peu louée. M. Falguière n'eut pas de mal à effacer le souvenir de cette impression, en montrant à l'Exposition nationale de 1883 des œuvres déjà connues, mais choisies parmi ses meilleures, *P. Corneille*, *Saint Vincent de Paul*, *Diane*, *Monseigneur de Bonnechose*, *M*lle *Léonide Leblanc* et *Eventail et Poignard*. En même temps on inaugurait à Cahors le monument élevé à la mémoire de *Gambetta* (v. ce mot). Au Salon de 1884, on remarquait, avec deux peintures assez attrayantes, *Hilas* et *l'Offrande à Diane, la Nymphe chasseresse*, qui reparut sous la forme definitive du bronze, l'année suivante, avec un tableau, *Acis et Galatée*. Depuis, on a vu de lui *les Bacchantes* (v. ce mot), groupe en plâtre, un buste en marbre, *M. Coquelin cadet* et *l'Aïeule et l'Enfant*, peinture d'un sentiment profond et d'une facture très libre (1886). L'administration des Beaux-Arts acheta son tableau, *Madeleine*, exposé en 1887. Comme sculpteur, M. Falguière remportait cette fois un de ses plus grands succès avec une reproduction en marbre de sa statue de *Diane* qu'accompagnait un agréable groupe en plâtre, *A la porte de l'école*. Une nouvelle variante en marbre de *la Nymphe chasseresse* et un souvenir de Grenade, *les Nains mendiants*, tableau curieux par l'intensité et la justesse des tons du ciel, représentèrent M. Falguière au Salon de 1888. Il est aussi l'auteur d'un projet de couronnement de l'Arc de triomphe, *le Triomphe de la Révolution*. La *République*, tenant ferme le drapeau de la France, est assise sur un char traîné par quatre chevaux lancés au galop. Ils se cabrent, modérés par la *Justice* et la *Liberté*. Le char va broyer deux monstres renversés, qui symbolisent l'*Anarchie* et le *Despotisme*. Derrière le char, on remarque deux épisodes, *le Départ pour le combat* et *la Lutte* ; un ouvrier s'arrache des bras de sa femme et de ses enfants et brandit l'arme qui doit défendre la patrie ; un soldat tombe au champ d'honneur, soutenu par un compagnon d'armes. La maquette de ce quadrige a figuré au Salon des Arts décoratifs de 1882 ; l'œuvre elle-même a servi de couronnement à l'Arc de triomphe, sous la forme provisoire du plâtre, de 1881 à 1886. M. Falguière a été nommé, en 1882, membre de l'Académie des Beaux-Arts.

FALK (Paul-Louis-Adalbert), magistrat et homme d'Etat allemand, né à Metschkau (Silésie) le 10 août 1827. Il entra en 1847 dans la magistrature, fut successivement juge suppléant, substitut du procureur impérial, procureur à Lyk et à Berlin, et enfin, en 1862, conseiller à la cour d'appel de Glogau. Là il se distingua en collaborant aux *Commentaires et éclaircissements des codes prussiens*, publiés sous la direction de jurisconsultes tels que Græff, Kock, Rœnne, etc. Conseiller rapporteur au ministère de la Justice, il fut chargé de travaux importants et nommé plénipotentiaire au conseil fédéral en 1871. La carrière politique de M. Falk avait commencé en 1858, époque à laquelle l'arrondissement de Johannisbourg l'envoya à la Chambre des députés, où il prit place parmi les *Vieux libéraux*. En 1869, il fut élu au Reichstag constituant de l'Allemagne du Nord par la ville de Glogau. Le 23 janvier 1872, M. Falk fut appelé à remplacer Muhler au ministère de l'Instruction publique et des Affaires ecclésiastiques. Il arrivait au pouvoir dans des circonstances particulièrement difficiles. Le Kulturkampf (v. ce mot) ou lutte pour la civilisation, qui devait agiter l'Allemagne pendant six années, en était à ses débuts ; le nouveau ministre allait avoir à combattre le parti clérical au dehors et dans la Chambre des députés. Il réussit en premier lieu à faire voter par les deux Chambres une loi accordant à l'Etat le droit d'inspecter et de surveiller tous les établissements d'enseignement publics et privés. En même temps, il enlevait aux congrégations la faculté d'enseigner dans les écoles primaires, augmentait notablement le nombre des écoles primaires et des écoles normales d'instituteurs laïques, améliorait le sort des maîtres et perfectionnait le plan des études. Mais la principale préoccupation de M. Falk fut de fixer les droits de l'Etat vis-à-vis de l'Eglise ; il exigea des évêques le serment et leur soumission aux lois civiles et supprima les congrégations, etc. Cet ensemble de dispositions, connues sous le nom de *lois de mai* fut voté par la Chambre en 1873, après une vive résistance du parti ultramontain. Ces mesures donnèrent lieu à des discussions passionnées dans les Chambres et la cour de Rome intervint diplomatiquement à plusieurs reprises, sans obtenir aucune concession. La résistance des évêques aux lois de mai et les difficultés intérieures qui s'ensuivirent amenèrent le gouvernement à introduire dans la législation l'obligation du mariage civil, mesure qui souleva également une violente opposition parmi les pasteurs évangéliques orthodoxes. En présence de l'appui que l'empereur donnait à ceux-ci, M. Falk crut sa situation compromise et offrit sa démission ; elle ne fut pas acceptée. Une détente parut se produire à ce moment dans les rapports de l'Eglise et de l'Etat à la suite des attentats des socialistes contre la personne de l'empereur ; l'Eglise offrit son concours dans la lutte contre les tendances révolutionnaires ; les négociations furent reprises entre le successeur de Pie IX et le gouvernement allemand, et seul M. Falk resta fidèle à son opinion antérieure et renouvela, au commencement de 1879, devant les Chambres, ses déclarations relatives à l'extension des lois contre les prélats ultramontains. Malgré une lettre autographe de l'empereur approuvant sa politique, M. Falk ne put retrouver son autorité près de la Chambre et, en juillet 1879, il fut remplacé par M. de Puttkamer. En récompense des services que l'ancien ministre avait rendus à la monarchie et au pays, l'empereur lui offrit la noblesse héréditaire ; M. Falk n'accepta cette faveur que pour son fils, officier de la garde. Il se borna dès lors à remplir son mandat au Reichstag, où il représentait depuis 1873 l'arrondissement de Bunzlau-Luben, et à la Chambre des députés prussienne (pour l'arrondissement d'Essen-Duisbourg-Muhlheim). Réélu le 5 octobre 1879, avec de nombreux candidats libéraux opposés à la nouvelle politique de M. de Bismarck, il n'est guère intervenu dans les discussions parlementaires que pour combattre le projet de loi de son successeur au ministère, M. de Puttkamer, d'après lequel le gouvernement se réservait le droit de ne pas appliquer certaines dispositions des lois de mai (mai 1880). Sur la proposition du ministre de la Justice, M. Friedberg, M. Falk se décida à rentrer dans la carrière judiciaire ; nommé, le 30 janvier 1882, président du tribunal supérieur de Hamm, il dut résigner ses fonctions de député.

* **FALKE** (Jean-Frédéric-Dieudonné), historien allemand, né à Ratzebourg en 1823. — Il est mort à Dresde le 1er mars 1876. Ses derniers ouvrages sont : *Histoire du prince électeur Auguste de Saxe au point de vue économique* (Leipzig, 1868), et *Histoire du système des douanes allemandes* (Leipzig, 1869).

* **FALKE** (Jacques, chevalier DE), littérateur allemand, frère du précédent, né à Ratzebourg le 21 juin 1825.—En 1885, il remplaça Eitelberger dans la direction du musée des arts et de l'industrie à Vienne. Outre les ouvrages cités, on lui doit : *Histoire de la maison princière de Liechtenstein* (Vienne, 1868-1882, 3 vol.) ; *l'Art industriel à l'Exposition universelle de Vienne* (Vienne 1873) ; *la Grèce et Rome* (Stuttgart, 1881), publication magnifique ; *Histoire du costume chez les peuples civilisés* (Stuttgart, 1882) ; *Esthétique de l'art industriel : Manuel pour la maison, l'école et l'atelier* (Stuttgart, 1883) ; *l'Horticulture et son histoire* (Stuttgart, 1884) ; *la Fabrique impériale royale de porcelaine de Vienne* (Vienne, 1887).

* **FALKENSTEIN** (Jean-Paul DE), ministre saxon, né à Pegau le 15 juin 1801. — Il est mort à Dresde le 14 janvier 1882. Il signala son passage au ministère de l'Instruction publique de Saxe par l'impulsion qu'il donna à l'université de Leipzig. Pendant la guerre de 1866, le roi le nomma président de la commission chargée d'administrer le pays. Après le retour du souverain, M. de Falkenstein devint président du conseil des ministres ; il convoqua, au printemps de 1871, le premier synode évangélique de la province de Saxe, puis quitta la présidence du conseil, en septembre de la même année, pour prendre la direction du ministère de la maison royale.

. **FALLIÈRES** (Clément-Armand), homme politique français, né à Mezin (Lot-et-Garonne) le 6 novembre 1841. — Le 10 mai 1878, M. Fallières attaqua et fit invalider l'élection de M. Trubert à Moissac ; il prononça à cette occasion un discours, qui le plaça au premier rang des orateurs de la Chambre. En 1879, ses collègues le nommèrent rapporteur de la loi sur la presse et vice-président de la gauche républicaine. Nommé, le 17 mai 1880, sous-secrétaire d'Etat à l'Intérieur et aux Cultes, il demanda, sans pouvoir l'obtenir de la commission du budget et de la Chambre, le maintien d'un crédit de 70.000 francs pour accorder une indemnité supplementaire aux cardinaux français. L'année suivante, M. Fallières, combattant un amendement tendant à la suppression du budget des cultes, fit valoir qu'une mesure semblable devait être précédée de la dénonciation, par le pouvoir exécutif, du Concordat, acte international. Cette thèse triompha devant la Chambre. En constituant le cabinet du 14 novembre 1881, Gambetta offrit le portefeuille de l'Intérieur à M. Waldeck-Rousseau, qui remplaça M. Fallières par M. Margue ; mais, le 8 août 1882, M. Fallières devint à son tour ministre de l'Intérieur. Il accorda à M. Lavigerie, archevêque d'Alger, une somme de 50.000 fr. pour organiser les services religieux en Tunisie ; seulement il préleva cette somme sur le chapitre du budget destiné à pourvoir aux « pensions ecclésiastiques et secours personnels » : il y avait là une irrégularité qui motiva une interpellation à la Chambre. L'ordre du jour pur et simple fut cependant accordé au ministre, sur sa demande. Au Sénat, M. Fallières, dans un discours net et décisif, exposa ses vues sur les droits du gouvernement en matière de suspension du traitement des desservants par voie administrative. « Les desservants, dit-il en substance, n'ont point de traitement au titre concordataire ; d'autre part, ils ne sont pas passibles de l'appel comme d'abus, et les articles 199 à 208 du code pénal ne punissent que les délits plus graves qu'ils peuvent commettre dans l'exercice de leurs fonctions. Est-ce à dire que, pour de légères infractions, pour un manque de tenue politique, les desservants échapperont à toute répression et continueront à toucher tranquillement les sommes que l'Etat veut bien leur allouer ?... Si l'évêque se refuse à tenir compte des réclamations du gouvernement, il est inadmissible que celui-ci demeure désarmé : il a le droit absolu de suspendre le traitement (1882). »

Lorsque divers membres de la Chambre des députés crurent devoir répondre à la proclamation du prince Jérôme (15 janvier 1883) par la proposition d'expulser les prétendants, le gouvernement annonça, le 27 du même mois, qu'il se ralliait à l'amendement Fabre ; mais M. Duclerc, président du conseil, tomba subitement malade, et, n'ayant pas été consulté, refusa d'approuver le compromis. Le 29, au matin, M. Fallières accepta la présidence du conseil en remplacement de M. Duclerc, démissionnaire, pour soutenir le débat au nom du ministère, résolu d'ailleurs à se retirer dès que le terrain politique se trouverait déblayé de l'irritante question des prétendants. Mais les fatigues et les soucis de ces derniers jours avaient tellement épuisé M. Fallières qu'il dut interrompre son discours et descendre de la tribune (30 janvier), ne pouvant résister aux interruptions et au tumulte systématiques de la droite. Quinze jours après, il donnait sa démission avec tous ses collègues, par suite du rejet, par le Sénat, de la loi de bannissement (13 février). La retraite de M. Challemel-Lacour, qui avait été remplacé par M. Ferry aux Affaires étrangères, laissa libre le portefeuille de l'Instruction publique, qui échut à M. Fallières (20 novembre 1883). En cette qualité, le député de Nérac intervint activement dans la discussion du projet Paul Bert sur l'organisation de l'enseignement primaire (février 1884). Au cours de la discussion du budget de 1885, un amendement ayant été déposé, tendant à accorder au gouvernement un crédit destiné à améliorer le traitement des instituteurs, M. Fallières le combattit par des raisons tirées de notre situation financière. La Chambre lui donna tort et vota un crédit de 1.150.000 fr. ; par contre, elle rejeta un amendement de M. Paul Bert tendant à la désaffectation immédiate des biens domaniaux affectés à des services du culte en dehors des prescriptions du Concordat et à l'affectation du produit de l'opération à la Caisse des Ecoles : M. Fallières objecta que l'adoption d'une pareille mesure soulèverait d'inextricables difficultés de droit public et privé. Le 30 mars 1885, il donna sa démission avec les autres membres du ministère Ferry, et, le 6 avril, il échoua contre M. Floquet comme candidat à la présidence de la Chambre. Aux élections du 4 octobre suivant, il fut élu député de Lot-et-Garonne, le premier sur cinq, par 42.766 voix sur 84.326 votants. Il accepta dans le cabinet Rouvier (31 mai 1887) le portefeuille de l'Intérieur et annula la délibération du conseil municipal de Paris invitant à une fédération les communes de France à l'occasion du centenaire de 1889. M. Sadi Carnot, devenu président de la République, le chargea de constituer un ministère ; il échoua dans ses négociations, mais entra dans le cabinet Tirard (12 décembre 1887) comme ministre de la Justice et conserva son portefeuille jusqu'au 3 avril 1888.

** **FALLOUX** (Frédéric-Alfred-Pierre, comte DE), homme politique et écrivain français, né à Angers le 7 mai 1811. — Il est mort à Paris le 6 janvier 1886. Au mois de septembre 1878, M. de Falloux, dans une lettre publiée par « l'Union de l'Ouest », signala l'évolution qui avait entraîné une partie des catholiques français vers l'ultramontanisme, invita discrètement ses amis à se rendre compte de leurs propres fautes, et leur en signala tout spécialement une qui résumait toutes les autres, celle qui consistait à prendre de plus en plus pour mot d'ordre le mot de *contre-révolution*. « Je ne crois pas, dit-il, qu'il puisse y avoir un symbole moins vrai et plus mal choisi. Le mot de contre-révolution, devenu le mot de ralliement des catholiques, n'a aucune exactitude; la contre-révolution est aujourd'hui dans la pensée de fort peu de gens et n'est, l'expérience l'a prouvé, au pouvoir de personne... L'Eglise ne peut ni se compromettre ni se laisser compromettre par des thèses plus que contestables, qui ne supporteraient pas une heure de discussion contradictoire et sérieuse. » C'était parler en sage, mais combien de catholiques libéraux se seraient sentis capables de mettre la religion en dehors de la politique et de rompre avec l'ultramontanisme? A plusieurs reprises cependant, notamment le 27 mai 1880, M. de Falloux crut devoir défendre en public la loi de 1850 du reproche qu'on lui adressait d'être hostile à la société moderne. La société, dit-il en substance, était divisée; on a cherché un terrain solide pour établir un accord, et ce terrain, c'est le catholicisme. Et partant de là, il revendiqua le monopole de l'éducation au profit de l'esprit théocratique. En 1882, il publia, sous le titre de *Discours et mélanges politiques* (2 vol. in-8°), les principales allocutions qu'il avait prononcées depuis 1846 jusqu'en 1851, date à laquelle il cessa de faire partie des assemblées délibérantes. Cette publication fut inspirée par le désir de rappeler aux ultramontains intransigeants ses vives luttes d'autrefois en faveur de l'Eglise et de la royauté, et l'avant-propos trahit l'amertume dont l'avait rempli la constante accusation dirigée contre lui par ses coreligionnaires d'avoir, par sa faiblesse, compromis la cause royaliste et religieuse. « Le chagrin aidant les années, conclut-il mélancoliquement, on s'accoutume aisément à la retraite, on se résigne volontiers à l'oubli. » Enfin, en 1884, il publia dans le « Correspondant » une sorte de manifeste tendant à dégager les catholiques libéraux d'une solidarité coupable avec l'absolutisme théocratique. « L'école à laquelle je m'adresse se plaît à jeter par-dessus les toits le cri le plus propre à ranimer, à prolonger, à exaspérer la guerre; elle se plaît à pousser un cri à la fois sauvage et inepte aux oreilles de la société moderne : « Guerre à outrance, guerre « à *mort* »; à répandre, sans les épuiser *jamais*, des anathèmes d'autant plus irritants qu'ils sont plus vagues, sans rien définir, sans rien distinguer. On enveloppe dans une universelle malédiction toutes les idées et les institutions qui tiennent le plus aux entrailles de notre société moderne. » Il préparait l'impression de ses *Mémoires*, lorsqu'il fut atteint de la maladie subite qui l'enleva ; il en avait, peu de temps auparavant, donné des extraits dans le « Correspondant » et le pape Léon XIII, qui l'avait reçu au Vatican, lui avait fait le plus sympathique accueil. M. de Falloux fut l'une des figures brillantes de ce catholicisme libéral qui jetait son plus vif éclat lorsque M. Dupanloup le représentait dans l'épiscopat, Lacordaire dans la chaire, Montalembert à la tribune et Mme Schwetchine dans la vie des salons. « On pouvait être sûr, dit M. Ed. Scherer, que dans toutes les questions de croyance il serait pour l'autorité et la tradition, forçant même plutôt la note, prenant par exemple la défense de la Saint-Barthélemy, et admettant les miracles de Pie V avec le même parti pris de naïveté que Montalembert ceux des moines d'Occident ou Lacordaire ceux de Saint-Dominique. On pouvait être également certain qu'il resterait en politique du parti de la réaction, et comme arrière-pensée, partisan d'une monarchie du droit divin. Mais avec tout cela M. de Falloux n'en demeurait pas moins excellent juge de ce que permettait une situation, et singulièrement habile à s'y prêter, à s'y adapter, à en tirer parti dans le sens de ses attaches fondamentales et de ses secrètes prédilections. » Mais il n'en conservait pas moins « ce fumet de sacristie » que lui reprocha Tocqueville, lorsque l'ancien ministre se présenta à l'Académie en 1855. Outre l'ouvrage précité, on lui doit : *De la contre-révolution* (1878, in-8°); *l'Evêque d'Orléans* (1879, in-12); *De l'unité nationale* (1880, in-12); *Etudes et Souvenirs* (1885, in-8°); et les *Mémoires d'un royaliste* (1888, 2 vol. in-8°), ouvrage dans lequel il raconte sa vie et les événements politiques et religieux auxquels il a pris une part plus ou moins directe.

* **FALLOUX DU COUDRAY** (Alfred-Frédéric Pierre DE), cardinal, frère du précédent, né à Angers le 15 août 1815. — Il est mort à Frascati près de Rome le 22 juin 1884. Il était membre des congrégations de l'index, des sacrés rites, du cérémonial et de la discipline. Il avait réuni dans l'appartement qu'il occupait au palais Ruspoli di Corso une riche collection d'objets antiques.

* **FALSAN** (Albert), géologue français, né à Lyon en 1833. — Depuis 1875, il a publié, en collaboration avec M. Chantre, une *Monographie géologique des anciens glaciers et des terrains erratiques de la partie moyenne du bassin du Rhône* (Lyon, 1879-1880, 2 vol. in-8°, avec atlas in-f°), et *Premier Inventaire des blocs erratiques à conserver* (Lyon, 1881, in-8°). Seul, il a tracé une *Esquisse géologique des terrains erratiques de la région centrale du bassin du Rhône* (Lyon, 1883, in-8°).

* **FALSIFICATION** s. f. — Encycl. *Falsifications des denrées alimentaires et des boissons.* Les *falsifications* des denrées alimentaires et des boissons ont pris depuis quelques années de telles proportions, que sur tous les points les commissions d'hygiène et de salubrité publique se sont émues. Nous parlerons seulement des produits les plus usuels.

—*Lait.* Le lait, cet aliment qui devrait trouver grâce devant la fraude, puisqu'il constitue la principale, sinon la seule nourriture des enfants et des malades, est celui qui donne lieu à plus de manipulations frauduleuses. Le mouillage, c'est-à-dire l'addition de l'eau, se pratique d'une façon constante, en dépit des sévérités de la loi ; l'écrémage se fait sur presque tous les pots avant qu'ils soient livrés à la consommation. La trépidation du chemin de fer ou de la voiture, si elle est de longue durée, a pour effet de transformer le lait et de le séparer de sa crème. Pour obvier à cet inconvénient, les marchands ont commencé par mélanger au lait une petite quantité de bicarbonate de soude ; mais le bicarbonate est inefficace pour les longs voyages, et comme tous les producteurs ont un grand intérêt à expédier leur lait à Paris, ils le mélangent avec du borax ou avec des acides benzoïque ou salicylique qui sont nuisibles à la santé.

— *Beurre.* Non seulement on mélange au beurre toutes les matières grasses imaginables, mais, encore on vend, sous le nom de beurre, des produits dans lesquels il n'entre pas un atome de lait. Il suffit, sans parler de la margarine, de citer l'oléo-margarine et la vaseline qui se débitent par millions de kilogrammes et servent surtout pour la pâtisserie. Or, l'oléo-margarine est tirée des suifs, des graisses et des eaux grasses de vaisselle. Elle se fabrique chez tous les fondeurs. La vaseline est un dérivé du pétrole. C'est une matière onctueuse, à laquelle on est parvenu à donner l'apparence et un peu le goût du beurre, et qui, aux yeux des expéditeurs et des marchands, a sur le beurre l'avantage de ne pas rancir. La vaseline peut, comme l'oléo-margarine, porter atteinte à la santé.

— *Cafés.* Il serait impossible de donner certains cafés au prix où on les vend, si on ne livrait des cafés avariés ou si on n'alourdissait pas le grain à la torréfaction par des mouillages ou des additions de glycérine. Veut-on, pour éviter la fraude, acheter des cafés verts, le falsificateur vous trompe de plus belle en teignant les grains de café. Le procédé est simple : le fraudeur prend des cafés avariés qu'il plonge dans un bain d'eau de chaux, ce qui enlève aux fèves détériorées l'aspect qui les ferait reconnaître. Une fois la fève séchée, on la teint tout simplement. Pour leur donner la belle couleur dorée des Java Preanger ou des Ménado, on se sert d'un dérivé azoïque, la tropéoline. Si, au contraire, on veut faire des Porto-Rico, on emploie le bleu de Prusse ou le bleu d'aniline. Cela fait, on les lustre avec du gypse, c'est-à-dire avec du sulfate de chaux.

—*Poivre, moutarde, sel.* Les falsifications pour le poivre écrasé se font en y mélangeant dans de fortes proportions des grignons d'olives, du piment, une certaine plante appelée *maniguette* et des fécules. Ces mêmes produits servent également pour la moutarde qui, au lieu d'être faite avec des vinaigres de vin, est fabriquée avec des vinaigres de bois. Enfin, malgré son vil prix, le sel lui-même est falsifié. Au lieu du sel marin, on vend du sel gemme auquel on donne la couleur grise avec de la terre glaise détrempée dans de l'eau.

—*Chocolat.* Au lieu d'employer le cacao pour la fabrication des chocolats, certains industriels lui ont substitué la farine et la fécule de pommes de terre, auxquelles ils ajoutent un peu de coque de cacao et des germes dits « matières inertes ».

— *Confitures et sirops.* Les sirops se fabriquent souvent avec de la glucose, de l'acide tartrique et une essence parfumée, le tout coloré avec un dérivé de la houille. La confiture se fait avec de la gélatine, de la glucose, de la carotte ou du potiron. Ce dernier imite à s'y méprendre la confiture d'abricot.

— *Charcuterie, aliments divers.* La plupart des saucisses mises en vente, dans des établissements même de premier ordre, contiennent beaucoup plus de gras que de maigre. Or, le maigre étant la partie la plus appréciée, on supplée à son absence en colorant les saucisses en rose avec de la fuchsine. Mais comme la graisse forme déchet à la cuisson, on refait l'appoint avec de la mie de pain ou de la fécule ; la marchandise conserve ainsi son volume. Certains charcutiers vont même jusqu'à remplacer la mie de pain ou la fécule par de la colle de pâte, faite non pas même avec de la farine de froment, mais avec de l'amidon, et colorée avec de la fuchsine. Si l'on en croit M. Pierre Delcourt, dont l'étude *Ce que l'on mange à Paris* est si intéressante et si instructive, on a trouvé des saucisses contenant 67 pour 100 de ce produit. Les galantines truffées ne sont le plus souvent qu'un mélange de porc et de veau ; quant à la truffe, on la remplace par une tranche de pomme de terre noircie au perchlorure de fer ou au tanin. « Il existe, dit cet auteur, à quelques mètres des fortifications de Paris, des usines qui ne sont autre chose que des fabriques de denrées alimentaires. C'est là notamment que se confectionnent les quenelles destinées au vol-au-vent et vendues quotidiennement toutes prêtes avec leur sauce, à la foule innombrable des gargotiers qui débitent des bouchées à la reine dans des prix extra-doux. *Ces quenelles se confectionnent* avec du poisson, du lait et de la mie de pain, en principe. Mais ici le poisson employé se compose de restes, avariés ou non, cuits ou crus, des cuisines parisiennes, restes recueillis chaque jour avec soin et mêlés à toute espèce de résidus culinaires. Le triage de ces ordures se fait à l'usine. » Les tripes, ce mets normand si délicat, si recherché, qui ont fait et font encore la réputation et la fortune de quelques maisons spéciales, se fabriquent, dans un trop grand nombre de restaurants, avec des utérus de vaches ou de juments et des tétines découpées à la mécanique, savamment fraisées et tordues.

Les escargots eux-mêmes n'échappent pas à la falsification. Il existe, en Bourgogne, une usine qui en expédie jusqu'à quinze mille par jour à Paris. Ce nouveau produit est composé de substances mucilagineuses à vil prix. Le mou de veau en est l'ingrédient principal.

Nous ne saurions mieux terminer cette étude sur les falsifications qu'en reproduisant une fable humoristique, dont l'auteur est resté inconnu : « Quatre mouches cherchaient à déjeuner. L'une d'elles trouve des confitures et s'en régale, mais les confitures étaient falsifiées et la pauvre mouche mourut dans d'atroces souffrances. La seconde, voyant cela, résolut d'éviter les friandises et se contenta de miettes de pain, mais il y avait de l'alun dans ce pain, et elle alla rejoindre sa compagne. La troisième se rejeta sur un verre de bière, mais cette bière contenait de l'aloès et la mouche succomba aussi. La dernière, restée seule, et voyant que la vie était impossible sur terre, où tout était à ce point falsifié, résolut de se suicider. Elle trouva justement un papier sur lequel était imprimé en grosses lettres : « Papier tue-mouches. » Mais, chose étrange, plus elle mangeait de ce papier, mieux elle se portait. Le papier tue-mouches était lui-même falsifié. »

— *Conserves, viandes et poissons.* Personne n'ignore que les haricots verts et les petits pois mis en conserves sont trop souvent verdis avec du sulfate de cuivre. Les tomates sont rougies avec une couleur dérivée de la houille, et dans bien des magasins on offre au client, au lieu de tomates, de la citrouille habilement déguisée. Dans les boîtes de conserves, le homard est souvent remplacé par la pieuvre vulgaire. On n'a pas encore trouvé le moyen de remplacer la viande par un produit chimique, mais on la conserve au-delà des limites ordinaires en la saupoudrant de borax. Quant au poisson, pour le garder huit jours et plus et lui conserver l'apparence de la fraîcheur, on l'injecte avec du chlorure de zinc et de l'acétate d'alumine, qui sont certainement nuisibles.

— *Œufs artificiels.* Un journal de Chicago, le « Farmer's Review », rapporte le procédé employé par un industriel de Newark pour fabriquer des œufs artificiels. Ces œufs valent mieux et sont plus nourrissants, au dire de l'inventeur bien entendu, que les œufs naturels : toutes les parties, jaune, blanc, pellicule, coquille, y sont si habilement imitées, qu'il est impossible de ne pas s'y tromper; rien ne manque, que le germe, et c'est en cela que se montre la supériorité du produit industriel sur celui de la nature, car la conservation est par là rendue plus sûre. Le lecteur ne partagera sans doute pas l'enthousiasme de l'inventeur quand il saura que le jaune est fait de farine de maïs, d'huile et autres ingrédients, et le blanc, d'albumine dont on oublie d'indiquer la provenance.

— *Huiles et vinaigres.* Les huiles sont également falsifiées. On ne se contente pas de mêler à l'huile d'olive des huiles de colza ou d'œillette. On a trouvé mieux et c'est de l'Amérique que nous vient cette falsification. Un industriel des Etats-Unis s'est imaginé de travailler la graine de coton jusque-là jetée au rebut, et il en a tiré de l'huile. Cette huile est très savamment épurée, et aujourd'hui il se consomme, à Paris seulement, sous le nom d'huile d'olive, plus d'un million de kilogr. d'huile de coton. Les fabricants et producteurs du midi emploient plus de deux millions de kilogr. d'huile de coton qu'ils mélangent avec l'huile d'olive ayant le goût de fruit très prononcé. Au vinaigre de vin les falsificateurs ont substitué le vinaigre de bois, qui n'est autre chose que l'acide pyroligneux auquel on ajoute de la dextrine.

—*Vins.* Pour les besoins de leur mauvaise cause, les marchands de vin cherchent à faire croire que non seulement le mouillage n'est pas malsain, mais encore qu'il n'altère pas les principes essentiels du vin. En un mot, ils soutiennent qu'un vin contenant 16 pour 100 d'alcool auquel on mélange 50 pour 100 d'eau reste du vin à 8 pour 100. Nous pourrions, pour démontrer la fausseté de cette théorie, répondre que l'addition d'eau non seulement altère le vin par la dilution de ses principes toniques et colorants et de son alcool, mais encore par la saturation de ses acides au moyen des sels calcaires des eaux. Les marchands de vin qui soutiennent que le vin mouillé reste quand même du vin, ne s'appuient que platoniquement sur cet argument et ne le mettent en avant que lorsqu'il s'agit d'éviter les pénalités édictées contre le mouillage. Ils aiment mieux tourner la difficulté en vinant leurs vins, c'est-à-dire en rendant à ce liquide, par une *addition d'alcool et d'autres matières*, les principes qu'il a perdus par le mouillage.

Le vinage se pratique surtout à l'étranger et particulièrement en Espagne, d'où proviennent les vins employés par les marchands pour leurs coupages. Or, cette importation des vins étrangers, qui était en 1876 de 520.309 hectolitres, a atteint en 1884 le chiffre de 7.979.610 hectolitres. La falsification des vins n'est pas seulement nuisible à la santé publique; elle cause au budget un préjudice qui peut être évalué à plus de 25.000.000 de francs par an.

— *Bières et cidres.* Les bières et les cidres ne sont pas exempts de falsification : glucose, fiel de bœuf, buis, noix vomique, etc., remplacent les matières qui seules devraient entrer dans la composition de ces boissons, et on y ajoute encore des produits tels que l'acide salicylique, destinés à en faciliter le transport. V. BIÈRE.

— *Eaux-de-vie et alcools.* Nous arrivons à la falsification des cognacs et des eaux-de-vie. Voici comment elle se pratique. On prend des alcools de betterave, de mélasse ou de pommes de terre, et dans un hectolitre de cet alcool on verse quelques gouttes d'huile essentielle de lie de vin. Ce mélange opéré, on ajoute un peu de caramel pour donner de la couleur et on livre le mélange au commerce, qui le livre à son tour aux clients, pour des cognacs de premier choix et de la fine champagne. Or, sait-on ce qu'est cette huile essentielle de lie de vin ? Voici comment s'obtient ce produit d'invention allemande, qui se fabrique principalement à Leipzig. On attaque par l'acide nitrique des matières grasses comme l'huile de ricin et le beurre de cacao ; on chauffe ensuite avec des mélanges d'alcool méthylique, étylique et amylique, et l'huile essentielle de lie de vin est faite. Il faut remarquer de plus que les alcools employés pour la fabrication de ces cognacs sont tous de mauvaise qualité, *provenant de moûts mal* fermentés, en un mot absolument toxiques. Certaines absinthes se fabriquent avec ces mêmes alcools ; seulement l'huile essentielle de lie de vin est remplacée par la badiane. Ces absinthes étant livrées à un prix relativement bas sont celles qu'achètent de préférence les établissements secondaires et les débits si nombreux depuis quelques années. V. ALCOOL et ALCOOLISME.

— Bibliogr. Dufour, *Petit Dictionnaire des falsifications* (Paris, 1881, 2e édition); Baudrimont, *Dictionnaire des altérations et falsifications des substances alimentaires, médicamenteuses et commerciales* (Paris, 1883, 6e édition); Girard et Dupré, *Falsifications et moyens de les reconnaître* (« Encyclopédie chimique », Paris, 1884); Pierre Delcourt, *Ce qu'on mange à Paris* (Paris, 1887).

FALTRANK s. m. (fall-trann'k — de l'allemand *falltrank*, même signif.). Terme général désignant toute infusion de plantes aromatiques, arnica, achillea, millepertuis, etc., que dans le public on considère, à tort selon Littré, comme une boisson salutaire à la suite de chutes, de contusions, de blessures et à l'époque de la cessation des règles chez les femmes. ‖ Syn. de VULNÉRAIRE SUISSE.

FALUNIEN, IENNE adj. (fa-lu-ni-ain, i-è-ne — rad. *falun*). Géol. Se dit d'une division du système miocène renfermant les étages tongrien, aquitanien et mayencien.

FAMATINA (sierra), chaîne de montagnes de la République Argentine, provinces de la Rioja et de San-Juan, s'étendant sur quatre degrés de latitude, de 27° 35′ à 31° 30′. Cette chaîne constitue, pour ainsi dire, un massif de métaux précieux, or, argent, bismuth. Le versant oriental est le plus riche. C'est là que se trouvent les mines les plus importantes d'argent, celles de *San-Thomas-del-Espino*, de *San-Domingo*, situées à 3.853 mètres. Les chaînons intermédiaires, tels que la Mexicana, los Ballos, etc., recèlent également d'immenses richesses. La Mexicana donne surtout de l'or. La principale mine, qui porte le même nom que la montagne, est à l'altitude de 4.500 mètres environ ; c'est là probablement qu'est le centre d'habitation le plus élevé de la terre.

FAMATINITE s. f. (fa-ma-ti-ni-te — rad. *Famatina*, nom de montagne). Min. Variété de panabase (sulfure de cuivre avec arsenic et antimoine) trouvée dans la sierra Famatina.

FAMBRI (Paul), littérateur et homme politique italien, né à Venise le 10 novembre 1827. Il avait d'abord suivi la carrière militaire, qu'il interrompit pour ne pas servir dans l'armée autrichienne; le 17 mars 1848, il fut de ceux qui délivrèrent de la prison où ils étaient renfermés Manin et Tommaseo. Jusqu'alors, ses études avaient été toutes scientifiques et il avait écrit deux mémoires : *Sur la théorie de Wronski* et *Sur la théorie générale des équations*. Reçu ingénieur à Padoue, mais voyant l'impossibilité pour lui d'obtenir une chaire à l'université tant que durerait la domination autrichienne, il s'adonna à la littérature et présenta au théâtre, en collaboration avec M. Salmini, diverses pièces qui eurent du succès : *le Galant Homme*, *la Réhabilitation*, *Torquato Tasso*, *Agrippa Posthumus*, *les Littérateurs ; le Caporal de semaine*, qui était de lui seul, eut un succès extraordinaire. Il collaborait en même temps à la « Rivista veneta » et à « l'Età presente », où il écrivait de mordants articles contre les oppresseurs de son pays. Poursuivi comme suspect de conspiration, il fut déféré au conseil de guerre et condamné à quelques mois de prison. Lors de la campagne d'Italie (1859), il reprit du service comme simple soldat, fut presque aussitôt promu officier, atteignit le grade de capitaine et resta dans l'armée jusqu'en 1864, époque à laquelle il donna sa démission pour revenir au journalisme. Il fut le principal rédacteur, puis le directeur de la « Stampa » de Turin, fondée en 1860 par M. Bonghi, alors professeur de littérature grecque; depuis il a collaboré activement au « Fanfulla, » à l'« Opinione » et à l'« Antologia », où il écrit surtout d'excellents articles militaires. Il a publié en outre : *Du système de défense des côtes méridionales du royaume* (1860); *Volontaires et Réguliers* (1861), ouvrage qui porta le dernier coup, en Italie, au garibaldisme; *De la solde des officiers* (1863). Parmi ses derniers ouvrages, nous citerons : *la Vénétie*, études philosophiques et militaires (1880, in-16); *l'Amour de trois barbares : Othello, Orosmane, Mahomet II* (Padoue, 1884, in-16).

FAMENNIEN, IENNE adj. (fa-mèn-ni-ain, i-è-ne — rad. *Famenne*, n. de localité). Géol. *Etage famennien*, Division du système dévonien des bassins du Rhin et de la Meuse, représentant l'étage supérieur situé au-dessus de l'eifélien et constitué presque complètement par des schistes et des psammites abondants surtout dans la Famenne ou Famène. Les traités récents de géologie divisent l'étage famennien en deux étages : le frasinien à la base, et les schistes de la Famenne avec les psammites du Condroz au sommet. Ces terrains s'observent particulièrement dans la région des Ardennes.

* **FAMILISTÈRE** s. m. — **Encycl.** *Familistère de Guise*. Les premières assises du familistère de Guise furent posées en 1859 par M. Godin (V. ce nom au tome XVI du *Grand Dictionnaire*); il ne fut entièrement terminé qu'en 1879.

Ce familistère est un grand et superbe corps de bâtiment, construit au milieu de terrains de huit à dix hectares, que l'Oise traverse et contourne sur les deux tiers de leur étendue. Une partie de la propriété est convertie en promenades, squares et jardins d'agrément ; une autre partie est consacrée à la culture des légumes par les membres de l'association. Les familles associées sont groupées dans ce bâtiment, qui contient aussi des magasins coopératifs, boulangerie, épicerie, etc. Lorsqu'un logement est vacant, une annonce insérée dans les tableaux d'affichage indique le prix minimum de la location. Les demandes sont remises à l'administration du familistère et la location est consentie au plus offrant. Ces logements sont très recherchés, surtout par les ouvriers ayant des enfants. Ceux-ci se trouvent, en effet, au familistère dans le milieu le plus favorable sous tous les rapports. Ecole, ateliers d'apprentissage, vastes cours de récréation, rien ne leur fait défaut. Les maîtres vivent au milieu des parents de leurs élèves, et de la même vie.

L'organisation du familistère présente, au point de vue de l'économie sociale, deux faits principaux : 1° l'association la plus complète qu'on ait vue jusqu'ici entre le capital et le travail ; 2° le rachat continu de l'usine par les ouvriers, au moyen de dividendes attribués au travail. Les participants aux bénéfices sont répartis en cinq catégories : 1° les associés; 2° les sociétaires; 3° les participants ; 4° les auxiliaires; 5° enfin les intéressés. Les associés doivent être âgés d'au moins vingt-cinq ans, résider depuis cinq ans au moins dans les locaux du familistère, participer depuis au moins le même temps aux travaux et aux opérations qui font l'objet de l'association, savoir lire et écrire, être possesseurs d'une part du fonds social s'élevant au moins à cinq cents francs et être admis par l'assemblée générale des associés. Les associés sont le noyau d'élite qui, aujourd'hui, se recrute par lui-même et qui compose l'assemblée générale de l'association. Aux termes des statuts, les associés interviennent pour le double de leurs salaires dans la répartition des bénéfices. Les sociétaires doivent être âgés d'au moins vingt et un ans et libérés du service dans l'armée active, travailler depuis trois ans au moins au service de l'association, habiter le familistère et être admis par le conseil de gérance et par l'administrateur-gérant. Les sociétaires interviennent pour moitié en sus de leurs salaires. Les participants doivent remplir les conditions suivantes : être âgés d'au moins vingt et un ans et libérés du service dans l'armée active, travailler depuis un an au moins au service de l'association et être admis par le conseil de gérance et l'administrateur-gérant. Ils interviennent dans la répartition des bénéfices pour une part égale aux salaires qu'ils ont reçus. Les auxiliaires comprennent tous ceux qui travaillent à un titre quelconque dans l'association, en dehors des catégories précédentes. Ils n'interviennent pas dans la répartition directe des bénéfices ; mais ils reçoivent des secours de la mutualité. Les intéressés sont ceux qui possèdent par héritage, achat ou toute autre voie des parts du fonds social. Indépendamment des cinq catégories que nous venons d'énumérer, le familistère de Guise compte aussi un certain nombre de jeunes gens, fils de membres de la société, auxquels l'association fait une situation particulière en vue de les intéresser de bonne heure à la prospérité du familistère. Ces derniers ont un compte particulier; mais ils ne sont mis en possession de leurs titres d'épargne que s'ils reviennent travailler au familistère, après leur service dans l'armée active. En 1888, les bénéficiaires du familistère de Guise comprenaient : 68 associés, 95 sociétaires, 573 participants, 258 auxiliaires, 286 intéressés. Le partage des bénéfices se fait ainsi : 25 pour 100 mis en réserve ; 25 pour 100 à la direction ; 50 pour 100 répartis entre les divers membres de l'association au prorata de leur rémunération. Les parts revenant à chacun des titulaires sont transformées en titres d'épargne, et l'argent que ces titres représentent est entièrement et obligatoirement affecté au rachat des apports du fondateur. Plus tard, après le remboursement complet de ces apports, l'argent ainsi épargné servira au rachat successif et continu des titres existants chez les divers commanditaires par rang d'ancienneté. De cette façon, l'usine si importante de Guise doit passer d'abord des mains du fondateur dans celles des membres de l'association, puis successivement dans les mains des diverses générations de coopérateurs. En 1888, les ouvriers du familistère étaient arrivés à posséder pour 1.900.000 francs de titres de l'usine. On estime qu'en 1902 ils seront devenus propriétaires de la totalité. Le familistère de Guise a une succursale organisée sur les mêmes bases, à Laecken, aux environs de Bruxelles.

* **FAMILLE** s. f. — **Encycl.** Philos. soc. Des recherches et des études récentes faites par M. Bachoffen, M. Mac Lennan, M. Morgan, MM. Fison et Howitt, M. Giraud-Teulon fils, ont fait penser que la *famille* patriarcale ou paternelle, fondée sur le mariage monogame, n'a pas été le point de départ des premières sociétés, et que des institutions domestiques et sociales, très opposées à ce régime familial, ont régné dans l'humanité primitive. D'après ces recherches, les plus anciennes sociétés d'êtres humains auraient été organisées sur le principe du mariage communiste d'un groupe avec un autre, avant que la notion de parenté fût adoptée. Et la parenté, devenue loi organique de la famille, ne se serait appliquée d'abord que par la naissance maternelle : la famille, à cet âge archaïque de l'humanité, aurait eu pour fondement, non le principe de la puissance paternelle, mais celui de la consanguinité utérine; les droits de succession, la propriété, l'autorité dominicale auraient appartenu à la ligne féminine, et l'homme, en tant que père et époux, se serait trouvé relégué dans une situation subordonnée.

On sait que Platon oblige à une vie commune, sans propriété individuelle et sans familles distinctes, les gardiens de sa République. Tous les gardiens, mâles et femelles, ne formeront qu'une seule et même famille. Les plus âgés seront les pères et les mères de tous les jeunes; les jeunes seront les fils et filles de tous les anciens ; tous ceux du même âge seront entre eux frères et sœurs; et enfin, lorsqu'ils auront atteint l'âge fixé par Platon pour le connubium, ils seront tous maris et femmes les uns des autres. Ce qui n'était qu'une théorie dans l'esprit du philosophe grec, aurait jadis existé, selon M. Morgan et M. Giraud-Teulon, comme institution réelle, chez les Hawaïens. On est fondé à l'induire de leur nomenclature des parentés. Le vocabulaire hawaïen ne fournit aucun terme pour les qualités *d'oncle*, *tante*, *neveu nièce* et *cousin*. Les parentés ont lieu de classe à classe, et non de personne à personne, en ligne directe : les rapports des lignes collatérales sont inconnus. L'enfant applique indistinctement l'épithète de mère à celle qui lui a donné le jour et à toutes les femmes, *sœurs* de sa mère; il ne possède à son service qu'un terme générique, *parent*, auquel il ajoute les mots *mâle* ou *femelle* suivant qu'il s'adresse à l'un de ses pères où à l'une de ses mères. Les termes de *père*, *mère*, *fils*, *fille* désignent donc, à Hawaï, la situation générale d'un individu dans la tribu-famille, plutôt que les relations particulières d'une personne avec une autre. En un mot, la parenté y est spécifique ou générale, non individuelle. Ce système des parentés par classes, que révèle le vocabulaire hawaïen, implique à sa base le communisme et l'inceste; mais l'inceste ne devait exister qu'entre frères et sœurs; selon toute apparence, la classification sociale par générations, par âges, indiquée par les termes de parenté, ne comportait pas de mélange sexuel entre les générations, c'est-à-dire d'inceste entre les pères et les filles, entre les mères et les fils.

Des Hawaïens nous passons aux Australiens. La base des lois matrimoniales chez les Australiens est le mariage de tous les membres d'une division de la tribu avec toutes les femmes de la même génération dans une autre division. Les unions sont rigoureusement prohibées entre les fils et filles de la même division. Le mariage repose toujours sur le communisme, mais sur un communisme limité à certains groupes. Cette prohibition des alliances avec les consanguins nommés frères et sœurs constitue la loi que M. Mac Lennan a formulée le premier et à laquelle il a donné le nom très approprié d'*exogamie*, c'est-à-dire mariage hors du groupe des parents. L'exogamie est appliquée au moyen d'un nom ou blason appelé *totem*, qui rappelle à un certain nombre d'individus leur lien de consanguinité et qui les oblige à en tenir compte. Ce sont les groupes qui, chez les Australiens, sont père, mère, fils, frère et sœur les uns des autres. Le groupe-individu est parent tout comme il est mari ou propriétaire : c'est lui qui épouse, hérite, se venge, etc.; en un mot, il est l'unité sociale. Ajoutons que ces parentés par groupes sont aussi réelles pour les sauvages que le sont pour nous nos parentés individuelles. L'Australien a les droits et les devoirs d'un frère vis-à-vis de chaque homme de sa classe, et il ne peut pas plus épouser une femme de cette classe que nous ne pouvons épouser notre propre sœur. La réalité de ces notions de parenté est démontrée, non seulement par la pénalité qui les sanctionne, mais encore par les motifs de cette sanction : l'acte de celui qui contrevient aux lois de ces parentés est envisagé avec une véritable horreur par les indigènes.

Diverses hypothèses ont été émises pour expliquer l'exogamie. Il semble d'abord qu'on doive l'attribuer à l'horreur instinctive de l'inceste chez les anciennes races. Mais ce serait prendre l'effet pour la cause et *vice versa*. M. Mac Lennan attribue l'origine de l'exogamie à la disproportion fréquente observée chez les peuples sauvages entre le nombre des hommes et celui des femmes : la rareté des femmes aurait contraint les hommes à se procurer hors de la tribu le nombre d'épouses nécessaires, et le *rapt* serait devenu la source de l'exogamie. Selon M. Giraud-Teulon, l'exogamie ne s'appliquait pas à la tribu entière; elle est née de la division d'une même tribu en plusieurs rameaux, division amenée par la nécessité de se disperser pour la recherche de la nourriture sur un territoire plus vaste que le lieu d'origine. On peut aussi, croyons-nous, l'attribuer à l'alliance et à la fusion de deux ou plusieurs tribus. Les classes sexuelles auraient, dans cette dernière hypothèse, une double origine : 1° un commencement de distinction, de séparation de deux sentiments jusqu'alors confondus, l'affection fraternelle et l'amour; 2° l'intérêt commun, disons, si l'on veut, politique, des deux tribus unies. Il n'est évidemment pas impossible que deux tribus, en certaines circonstances, se soient alliées contre un ennemi commun, et qu'après s'être alliées, elles aient fusionné.

A la parenté générale ou de classe succède la parenté individuelle, en même temps que le clan se forme au sein de la tribu. Qu'est-ce que le clan? C'est un groupe d'individus se regardant comme plus étroitement apparentés entre eux qu'avec les autres membres de la tribu et portant par suite un nom commun. Ils possèdent en commun des propriétés, sont reliés les uns aux autres par des droits et des devoirs définis, et, enfin, ne peuvent contracter mariage entre eux. Fondé sur la parenté individuelle, le clan a constitué la première famille proprement dite. Ce qui caractérisait cette famille, c'est qu'elle était *naturelle*, c'est-à-dire que la filiation s'y traçait par les femmes et non par les mâles. Le clan primitif ne comprenait que les descendants par les femmes d'une ancêtre commune. « Au sortir de l'état de confusion originaire, dit M. Giraud-Teulon, les premiers hommes n'eurent d'autres moyens pour apprécier leurs relations de parentés personnelles que de recourir au fait toujours certain de leur naissance maternelle. La maternité est une donnée indiscutable, et la seule : la paternité n'est jamais qu'une simple fiction juridique chez les sauvages comme chez les peuples civilisés... La filiation par les mâles, reposant sur une fiction, n'a pu d'ailleurs fournir à l'esprit primitif d'éléments pour établir une parenté : il fallait, avant de s'élever à cette abstraction, que l'idée des relations de consanguinité, qui relient les divers membres d'un groupe, fût passée à l'état d'idée simple et facile, c'est-à-dire que la notion de parenté individuelle eût pris rang depuis assez longtemps dans l'esprit humain. »

Nous ne croyons pas, comme M. Giraud-Teulon, que l'idée de paternité dépassât les facultés de l'esprit primitif, qu'elle lui fût, par son caractère abstrait, inaccessible. Mais elle avait besoin d'être fixée et, pour ainsi dire, socialisée, pour créer un lien de droit reconnu entre le père et le fils. De là la nécessité de représenter la paternité par un fait symbolique tel que la couvade, qui l'assimilât au fait de la maternité et dont on pût garder la mémoire comme du fait de la maternité. La paternité individuelle n'était, sans doute, pas plus ignorée dans le clan primitif, fondé sur la parenté utérine, que la maternité individuelle dans la tribu à classes sexuelles. Mais, de même que, dans celle-ci, la maternité individuelle était dominée et comme absorbée socialement par la maternité collective, de même, la paternité individuelle, dans le clan primitif, était nulle et non avenue au point de vue des rapports et des garanties de droit, c'est-à-dire socialement subordonnée à la maternité.

MM. Bachoffen et Mac Lennan ont montré que la famille maternelle avait précédé, comme institution civile et religieuse, la famille paternelle. C'était, on peut le croire, une nécessité de l'évolution du droit civil. Il était naturel que le droit maternel fût affirmé et garanti avant le droit paternel, que l'autorité et la responsabilité maternelles fussent organisées avant l'autorité et la responsabilité paternelles. Il faut en même temps reconnaître que la famille paternelle, la famille sans père civilement authentique et responsable, ne pouvait manquer de réagir sur les mœurs conjugales, qu'elle devait nécessairement éloigner du mariage monogame. La femme, qui possède exclusivement tous les droits de famille, n'a besoin, ni pour elle-même ni pour ses enfants, de s'imposer la fidélité à un seul homme. Et quant à l'homme, ce ne sont pas des enfants, sur lesquels il n'a aucun droit, auxquels il ne transmet pas son nom, qui peuvent l'attacher à leur mère.

Il est parvenu jusqu'à nous, chez les Naïrs de Malabar, un exemple curieux des antiques sociétés constituées sur la parenté utérine. Quand les Portugais fondèrent dans l'Inde leurs premiers établissements, des institutions domestiques, singulièrement différentes de celles de l'Europe, s'offrirent à leur observation. Les Naïrs avaient réalisé le régime maternitaire préconisé en 1852 par M. Emile de Girardin. M. Giraud-Teulon nous fait connaître leurs coutumes familiales, d'après la relation du Portugais Barbosa. « La famille, dans les clans des Naïrs, n'est composée que de la mère, des enfants et du frère de la mère. Le mari n'est qu'un hôte étranger et temporaire dans la maison... Le frère de la femme joue dans cette famille le rôle du père : il en exerce les droits et les devoirs : il demeure dans la maison, élève et affectionne ses neveux, comme s'ils étaient ses propres enfants... La mère, chez les Naïrs, jouit d'un respect merveilleux : elle est la plus haute dignité morale. Après elle, vient la sœur aînée... La fortune de la famille appartient strictement aux femmes, c'est-à-dire à la mère ou à la sœur aînée qui dirige la famille... La succession aux biens, aux dignités se transmet par les femmes... La femme, chez les Naïrs, a le droit d'épouser plusieurs maris en même temps : mais, quoiqu'elle puisse prendre le nombre d'hommes qu'il lui plaît, en général cependant elle se contente de dix ou douze. L'homme peut faire partie de plusieurs ménages ou combinaisons matrimoniales, et ne se pique d'aucune fidélité envers ses femmes. »

Il ressort des faits que le système maternitaire a donné au sexe féminin une situation privilégiée et prééminente, qui a pu, comme en témoignent les légendes d'Amazones, aller jusqu'à la gynécocratie. C'est ce que l'on peut constater en passant en revue, d'après les récits des voyageurs et des historiens, les divers peuples chez lesquels on retrouve la filiation par les femmes. Rien de plus facile à comprendre. Un état social où la mère transmet le nom et les biens et groupe autour d'elle, par les intérêts, les droits et les affections, ses fils et ses frères, devait nécessairement être plus favorable au développement physique, intellectuel et moral des femmes qu'à celui des hommes. Dans un tel état social, les femmes sont poussées, par l'autorité dont elles jouissent et par la responsabilité qui leur incombe, à déployer toutes leurs facultés, et, par cela même, à les cultiver et à les accroître. C'est le contraire pour les hommes. Il en résulte que les effets de l'inégalité naturelle de force entre les deux sexes s'annulent et même que la balance penche en faveur des femmes.

Comment la famille paternelle a-t-elle succédé à la famille maternelle? Selon M. Giraud-Teulon, l'évolution de la famille a suivi, comme l'effet suit la cause, celle de la propriété. Le passage de la vie nomade à la vie sédentaire et la division du travail ont amené l'attribution du droit de propriété à des groupes de moins en moins nombreux. Le cercle de la parenté s'est rétréci à mesure que le progrès économique permettait aux groupes propriétaires de se réduire. « Peu à peu les grands clans de parents par les femmes se scindèrent en plus petits groupes, et, enfin, survint une ère dans laquelle certains de ces groupes séparés purent faire assez respecter leurs droits de propriété particulière pour se permettre de modifier le droit

de succession des âges précédents, et, avec lui, l'organisation des parentés. » Cependant ces transformations durent s'effectuer avec lenteur, l'instinct d'appropriation personnelle ayant été affaibli, presque étouffé, par une longue coutume de la possession en commun, par *les idées et les sentiments qui résultèrent de cette coutume et que transmettaient d'une génération à l'autre l'hérédité et l'éducation*. « Il fallut sans doute une dose intense d'égoïsme dans la nature humaine pour que le désir de la possession privée triomphât des habitudes d'esprit engendrées par le communisme. Les races qui se sont montrées supérieures n'ont peut-être dû leur supériorité qu'à une plus grande somme d'instincts rapaces. »

C'est sous la pression de la nécessité que s'était établi le communisme, que s'étaient formées les habitudes d'esprit communistes. A mesure que cette pression diminuait, l'instinct d'appropriation personnelle dut chercher avec plus d'espérance et trouver plus facilement des issues hors des limites où il était renfermé. Pendant que son contrepoids s'affaiblissait, il dut se fortifier par son action même. Notons qu'en cette lutte contre le droit communiste concouraient deux facteurs : l'égoïsme et la conscience. Ce n'est pas seulement aux instincts rapaces que les races supérieures ont dû leur supériorité; c'est encore à des instincts, grossiers et aveugles, mais réels et naturels, de justice, lesquels appuyaient les instincts rapaces, s'y unissaient pour transformer et révolutionner le droit communiste, pour secouer le joug, mieux senti, porté avec plus de peine, finalement devenu intolérable, de la solidarité communiste.

M. Giraud-Teulon subordonne aux changements de régime de la propriété ceux des coutumes conjugales et familiales. Il fait naître de la propriété personnelle la famille *proprement dite, c'est-à-dire le groupe constitué du père, de la mère et des enfants*. Peut-être ne se fait-il pas une idée tout à fait exacte du rapport qui existe entre l'évolution de la famille et celle de la propriété. Les deux séries de phénomènes sont parallèles, et il a dû y avoir action réciproque des uns sur les autres. Les changements dans le régime de la propriété dépendent des changements dans l'organisation des parentés autant que ceux-ci des premiers. Chacun sait que la communauté des biens n'est aujourd'hui réalisée complètement dans le monde qu'entre célibataires, ce qui montre qu'elle est incompatible avec la division en familles. Supprimez, d'autre part, cette division, et l'individualisme propriétaire, perdant une grande partie de sa force, aura peine à se maintenir. Si le groupe monogame, la famille proprement dite ou famille paternelle, a besoin pour se fonder, pour s'assurer l'avenir, de la propriété privée de la maison, du jardin, du champ, disons en général des biens fonciers, on peut certainement dire que la propriété privée des biens fonciers ne s'adapterait à aucune fin, n'aurait aucun sens, aucune raison d'être, dans une société où n'existeraient ni groupes monogames, ni dispositions à former de tels groupes. En réalité, propriété privée et famille proprement dite sont, comme Aristote l'avait très bien vu, des effets d'une même cause psychique. Cette cause est double : elle comprend, unis ensemble, le second latent sous le premier, deux sentiments distincts : l'instinct égoïste et le sentiment de droit. Ces deux *sentiments s'appliquent* **à** *la fois* aux biens matériels et aux affections.

Famille des proscrits de 1851 et 1858 (LA). A la suite du vote de la loi de 1882, accordant une indemnité aux victimes du coup d'Etat du 2 décembre et de la police impériale, il s'est formé à Paris, entre les anciens proscrits, une association fraternelle, sous le titre de *la Famille des proscrits de* 1851 *et* 1858. Elle compte à Paris environ 400 membres, qui payent une cotisation mensuelle de 1 franc. Malgré la modicité de ses ressources, elle parvient à secourir les sociétaires nécessiteux, encourage l'instruction en donnant un livret de caisse d'épargne à *tout enfant* de proscrit qui obtient le certificat d'études. *La Famille* est profondément anticléricale. Lorsqu'un enfant naît et qu'il ne reçoit pas le baptême religieux, elle lui donne un livret de caisse d'épargne ; en cas de mariage civil, elle offre aux jeunes époux une médaille *commémorative*.

Fandango (LE), ballet en un acte, de MM. Meilhac et Ludovic Halévy, chorégraphie de Louis Mérante, musique de Gaston Salvayre, représenté à l'Opéra le 26 novembre 1877. L'action, qui se passe dans un village des Pyrénées, servit on ne peut mieux de cadre au danseur espagnol Vasquez, dont ce fut le brillant début. Auprès de lui, Mlles Louise Beaugrand et Sanlaville furent vivement applaudies. M. Salvayre appliqua à ce divertissement une broderie qui en surchargeait peut-être le léger tissu. « Il y a, dit Bénédict, force morceaux écrits de verve, auxquels *nuit* un peu l'abus *systématique* des grandes sonorités. Ce qui me plaît sans réserve dans cette partition, c'est la parodie musicale de la leçon de danse avec son solo rococo de violon obligé. »

Le *Fandango* a été de nouveau remis au théâtre, au mois de janvier 1885, avec Mlle Subra dans le rôle de la Carmencita.

Fanfan la Tulipe, opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Paul Ferrier et Jules Prével, musique de M. L. Varney, représenté aux Folies-Dramatiques le 21 octobre 1882. Fanfan la Tulipe, le brave légendaire, est devenu un héros d'opérette dont toutes les *femmes raffolent* et *qui prend tous les cœurs*, jusqu'à celui de la jeune Pimprenelle, l'amoureuse de son camarade Michel. Michel et Fanfan se battent, et le brave La Tulipe, pour la peine, est mis en prison. Mais, comme au fond c'est un bien bon garçon, il renonce à la belle, en se faisant passer à ses yeux pour un ivrogne incorrigible, ce qui permet à Michel de reprendre ce qui lui appartient et à lui de mettre le comble à sa gloire en gagnant la bataille de Fontenoy. La musique de M. Varney est très agréable. Citons : au premier acte, la chanson villageoise : *La belle fille, le bon garçon ;* au deuxième, la chanson *du petit tambour*, le trio des *jeunes recrues*, une valse et le finale où s'épand le célèbre refrain : *En avant, Fanfan la Tulipe...* Au dernier sont les deux perles de la partition : le duo des *pleurs* et des *rires* et les couplets de la *philosophie*. Cette pièce, dont les principaux interprètes étaient MM. Bouvet, Simon-Max, Gobin, Mmes Simon-Girard et Faivre, obtint un grand succès.

* **FANFARE** s. f. — **Encycl.** *Fanfare d'Ader*, Appareil construit par M. Ader, en 1881, à l'aide duquel un petit air de chasse chanté à mi-voix dans un transmetteur à contact de platine (système Reiss), se trouve tellement amplifié qu'on croirait entendre un cor de chasse. Le système microphonique qui permet d'arriver à ce résultat se compose d'un électro-aimant en fer à cheval, muni à ses extrémités polaires de lames plates de fer doux placées en regard l'une de l'autre et portant des bobines aplaties n'atteignant pas les extrémités de ces lames, et séparées par un intervalle de 0m,002. Devant ces lames de fer doux se trouve une armature très légère, supportée par un taquet de bois collé à une petite planchette mince en sapin qui constitue le diaphragme vibrant; devant cette planchette est appliquée une boîte de résonance munie d'un cornet de cuivre formant trompette. Quand le courant passe dans l'appareil qui vient d'être décrit, il se produit entre les deux parties du système magnétique un choc, et les chocs multipliés donnent des sons de cor. On a essayé d'appliquer ce système à la reproduction de la parole, mais on n'a pu arriver à des résultats satisfaisants.

* **FANOLI** (Michele), peintre et lithographe italien, né à Cittadella, près de Venise, en 1807. — Il est mort à Milan le 26 septembre 1876.

Fantaisies décoratives, par M. Habert-Dys (Paris, 1886-1887, in-fol., avec 48 planches en couleur). L'absence d'originalité dans les arts décoratifs de notre temps semble provenir de ce que ceux qui s'adonnent à la décoration ayant uniquement sous les yeux des types empruntés aux siècles passés ne peuvent produire que du vieux neuf. La pensée est venue à un maître décorateur, M. Habert-Dys, dont l'inspiration libre et personnelle est dégagée de tout souvenir, d'exécuter une suite de modèles en couleur, destinés à avoir leur application dans tous les travaux d'ornementation, à être une source précieuse de sujets d'un goût raffiné, d'une imagination intarissable. Les *Fantaisies décoratives* constituent un véritable guide dans la composition d'un décor; on y voit comment une fleur, une plante, un oiseau peuvent, examinés et notés sous un aspect pittoresque, arriver à former un motif exquis, une ornementation originale, renouvelée, appelée à demeurer toujours jeune, puisqu'elle a pour principe l'imitation de la nature.

* **FANTIN-LATOUR** (Ignace-Théodore-Henri), peintre français, né à Grenoble en 1836. — M. Fantin-Latour obtint au Salon de 1878 un succès très vif avec une réunion de portraits, la *Famille D.* « M. Fantin, dit M. Philippe Burty, n'a jamais trouvé sous son crayon des attitudes plus aisées, sous sa palette des jeux de couleur et de lumière mieux appropriés aux personnages et à la scène qu'il voulait rendre. » L'année suivante, il était fait chevalier de la Légion d'honneur. Au Salon de 1879, sous le simple titre de *Portraits*, M. Fantin-Latour nous montrait une œuvre exquise, deux jeunes filles, deux artistes qui travaillent; l'une, debout, dessinait d'après un modèle qu'on ne voit pas; l'autre, assise, la tête un peu penchée, copiait un plâtre placé sur la table. On loua, en 1880, le charme intime et profond du portrait de *Mlle L. R.* L'artiste avait accompagné ce tableau d'un pastel, *la Musique*. C'est d'ailleurs une habitude pour lui de joindre à ses portraits un pastel, une lithographie, parfois même une autre peinture, dont il demande l'inspiration à Schumann, Berlioz ou Wagner. C'est ainsi qu'il exposa au Salon de 1881, avec un *Portrait* et un autre tableau intitulé *la Broderie*, un pastel, *Mélodie de Schumann*, et des lithographies qui lui valurent une mention honorable dans la section de gravure. Deux *Portraits*, « véritables productions de maître », et une étude au pastel, représentèrent M. Fantin au Salon de 1882; en 1883, on le retrouve figurant avec le même succès dans les trois sections comme portraitiste, pastelliste et lithographe. De même en 1884, où son tableau l'*Etude* (v. ce mot) donnait enfin à l'artiste la renommée qu'il méritait et qu'il possédait depuis si longtemps en Angleterre et en Belgique. Une faveur aussi justifiée accueillit *Autour du piano* [1885] (v. *ce mot*); *Tannhauser et* le portrait de *M. L. N.* (1886) ; les portraits de *Mlle C. D.* et de *M. Adolphe Jullien*, « historiographe de Wagner, figuré devant sa table à écrire, la plume à la main, dans la pleine activité de l'écrivain » (1887). A l'occasion de cette exposition, M. Roger Marx s'exprime ainsi sur le compte de M. Fantin-Latour : « D'aucuns ont voulu découvrir dans la généalogie de l'artiste quelque parenté avec les Italiens et les Hollandais; chacun le réclame : il appartient à l'école romantique, prétend celui-ci ; à l'école de Manet, réplique un autre. Autant de revendications vaines. M. Fantin-Latour demeure toujours et invinciblement lui-même ; il a pu assister à plus d'une révolution d'art, prendre part à la bataille, mais garder intacte son individualité. Dans ses portraits comme dans ses tableaux de fleurs, il apporte une vérité absolue qui n'exclut pas le charme; mais il ne rejette point pour cela, comme indigne de son talent, la poésie et le rêve et ne songera nullement à récriminer, si l'on écrit qu'il possède le don de la composition ; sa doctrine consiste à ne tracer aucune limite à son art, à n'accepter de règle de personne. Aussi bien, est-ce peut-être cette souveraine indépendance qui vaut à M. Fantin-Latour d'être systématiquement écarté des jurys et qui interdit à ses œuvres l'accès du musée du Luxembourg? » Au Salon de 1888, l'artiste a exposé : l'*Or du Rhin*, la *Damnation de Faust* et huit lithographies destinées à un ouvrage, *Hector Berlioz, sa vie et ses œuvres*, que publie M. Adolphe Jullien. Déjà l'on devait à ce peintre une suite de lithographies *très remarquables qui illustrent le volume* important consacré par le même critique à *Richard Wagner*. M. Fantin-Latour a obtenu de nombreux succès et différentes médailles dans les expositions étrangères.

FARABEUF (Louis-Hubert), médecin français, né à Bannost (Seine-et-Marne) le 6 mai 1841. Fils d'un modeste fermier, il fit ses études au collège de Provins et vint à Paris étudier la médecine en 1859. Reçu docteur en 1871, il devint successivement, au concours, aide d'anatomie, prosecteur, agrégé d'anatomie de la Faculté (1876) et enfin chef des travaux anatomiques. A ce titre, il fut chargé de la *direction de* l'Ecole *pratique* d'anatomie et de médecine opératoire. M. Farabeuf organisa un personnel de prosecteurs et d'aides d'anatomie et fit de cette école un établissement de premier ordre. En 1886, il fut nommé professeur d'anatomie à la Faculté de médecine, où son enseignement est très suivi. On doit à M. Farabeuf un certain nombre de publications : *De la confection des moignons ; Cathétérisme œsophagien ; Statistique de fractures par armes à feu* (1871, in-8o) ; *De l'épiderme et des épithéliums* (1872, in-8o) ; *le Système séreux, anatomie et physiologie* (1876, in-8o) ; *Cours d'histologie* professé à la Faculté de médecine de Paris, notes et dessins (1877, in-4o) ; *Précis de manuel opératoire* (1885, in-12), récompensé par l'Académie des sciences, prix Montyon. Outre ces ouvrages, M. Farabeuf a donné un grand nombre d'articles et de mémoires importants au « Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales », au « Bulletin de la Société de chirurgie », aux « Archives générales de médecine », etc. Il a, de plus, inventé ou perfectionné un certain nombre d'instruments de chirurgie et d'anatomie. Depuis 1877, M. Farabeuf fait partie du conseil général de Seine-et-Marne pour le canton de Villiers-Saint-Georges.

FARABOUGOU, ville fortifiée d'Afrique, dans le Soudan occidental, à 400 kilom. au sud-ouest de Tombouctou et à 20 kilom. de Soloko, par 15° 30′ de lat. N. et 5° 20′ de long. O.; 3 à 4.000 hab. Farabougou a été visitée par le docteur Luy en 1880.

FARAD s. m. (*fa-rad* — de *Faraday, nom* du physicien). Phys. Unité électro-magnétique de capacité électrique. C'est la capacité d'un conducteur dont le potentiel s'accroît de 1 volt pour une charge de 1 coulomb.

Cette capacité est énorme par rapport à celle des condensateurs usuels, aussi se sert-on dans la pratique du *microfarad* (millionnième de farad) dont on peut construire des étalons et qui est de même ordre que la capacité d'une sphère isolée du diamètre de la terre.

FARADIANA-KÔ, rivière de la Sénégambie, dans le Grand-Bélédougou, pays de Koumi. *Elle prend naissance au pied de la partie* sud-ouest du massif de Koumi ; la plus grande partie de son cours est inconnue.

FARAKO, rivière de la Sénégambie, grand affluent du Souloum. Elle passe à Banarikoro, petit village dans les montagnes, et roule des paillettes d'or.

Farandole (LA), ballet en trois actes, de MM. Philippe Gille, Arnold Mortier et Louis Mérante, musique de M. Théodore Dubois, représenté le 14 décembre 1884 au théâtre de l'Opéra. Olivier s'est épris de Vivette, la fille du riche fermier Remy; celui-ci refuse de les marier. Un vieux sorcier, Maurias, a été secouru par le jeune homme; il lui prouvera sa reconnaissance en servant ses amours. Maurias et Olivier s'en vont aux arênes d'Arles; Olivier triomphera s'il résiste aux *âmes infidèles*. Bientôt les ruines, éclairées par la lune, sont envahies : ce sont les âmes qui viennent tenter Olivier; l'une d'elles, Cigalia, a pris la forme et la figure de Vivette, et le jeune homme, trompé par l'apparence, lui donne l'anneau qu'il avait juré à sa fiancée de garder. Une immense farandole se forme alors dans les arênes et, se déroulant de gradins en gradins, va se perdre dans une ronde fantastique. Olivier, au désespoir, veut se tuer, lorsque le père Remy consent à son mariage avec Vivette. Mais voici que Cigalia se présente et réclame ses droits. Pour rompre le charme, Maurias se dévoue ; il attaque sur son tambourin la farandole fantastique, entraîne l'âme infidèle jusque dans le torrent où il disparaît avec elle. Rien ne s'oppose plus à l'union de Vivette et d'Olivier. Sur ce sujet, M. Dubois a écrit une partition intéressante, un peu froide, mais d'une facture distinguée, très soignée comme détails et comme orchestration. Parmi les meilleurs morceaux, citons : la *Danse des Tambourinaires* avec sa gamme de bassons, la *Valse des Olivettes*, avec une ravissante *Variation ;* une autre valse, celle des âmes infidèles, et l'épisode des harpes éoliennes; enfin les deux farandoles des paysans et des âmes. Distribution : Mlles Mauri, Piron, Sanlaville ; MM. Mérante, Cornet et Pluque.

** **FARCY** (Eugène-Jérôme), officier de marine et homme politique français, né à Passy le 20 mars 1830. — Aux élections législatives du 21 août 1881, il fut réélu dans le XVe arrondt de Paris par 8.089 voix sur 13.329 votants. Pendant la législature 1881-1885, il présida la commission chargée d'examiner le projet de loi sur l'administration de l'armée; il vota pour le rétablissement du divorce, contre les conventions avec les compagnies de chemins de fer, pour la rétribution des fonctions municipales, pour l'élection des sénateurs par le suffrage universel, contre le ministère Ferry (30 mars 1885), pour l'élection des députés au scrutin de *liste. Aux élections du 4 octobre* 1885, *il fut* porté sur la liste de l'alliance républicaine du département de la Seine et obtint au premier tour 113.000 voix sur 433.990 votants, le trente-sixième sur la liste générale des candidats; le 18 octobre, il fut élu au scrutin de ballottage par 287.968 voix sur 414.360 votants. Il vota pour l'expulsion des princes (11 juin 1886), contre le ministère Rouvier (31 mai 1887), pour l'urgence de la revision de la constitution (30 mars 1888). M. Farcy est devenu, en 1888, un partisan déclaré du général Boulanger.

FARCY (Camille), publiciste français, né à *Nancy (Meurthe-et-Moselle)* le *15 mars 1840*, mort à Paris le 8 août 1884. Il fit ses études au lycée Henri IV, commença son droit et s'engagea volontairement dans l'armée; il rentra dans la vie civile après avoir fait une campagne en Afrique et la campagne d'Italie, et fut nommé commis rédacteur à l'Hôtel de ville. Il garda ce poste jusqu'en 1866; en 1867, il rédigea, sous le pseudonyme de **d'Orvilliers**, le courrier de Paris dans le journal « la Presse ». Successivement rédacteur en chef du « Phare de Marseille » et collaborateur à la « Liberté » avec Emile de Girardin, il fut nommé, quelques mois après, sous-préfet d'Apt (Vaucluse), sous le ministère Ollivier. Il avait à peine pris possession de son nouveau poste que la guerre fut déclarée à l'Allemagne ; il donna sa démission et s'engagea dans l'armée de la défense nationale; il devint bientôt capitaine d'état-major du général Garibaldi, puis chef de bataillon dans la deuxième armée de la Loire. Après la paix, il prit la rédaction en chef de l'« Avenir militaire » et suivit, comme correspondant, les opérations des guerres d'Espagne en 1874-1875, de Serbie en 1876, de Turquie en 1877, de Tunisie en 1881. En 1877, il était devenu l'un des principaux rédacteurs de la « France »; après la mort d'Emile de *Girardin, il prit en main la direction* de ce journal, qu'il ne quitta qu'en mars 1883. Peu de temps avant sa mort, il fonda, avec M. A. Maujean, le journal *la France libre*. M. Camille Farcy s'est présenté deux fois sans succès aux élections législatives, dans les IXe et Ve arrondissements de Paris. Il a publié : *Histoire de la guerre de* 1870-1871 (1872, in-8o) ; *la Guerre sur le Danube en* 1877 (1879, in-8o) ; *le Rhin français* (1880, in-12) et un assez grand nombre d'articles de revues.

** **FARGUEIL** (Anaïs), actrice française, née à Toulouse en décembre 1819. — Engagée à l'Ambigu *en 1878, elle y créa, le 9 avril*, le rôle d'une mère dans *la Brésilienne*, de Paul Meurice; puis reprit, en 1880, *Rose Michel*, où elle souleva de nouveau la salle par la véhémence de son jeu. Elle s'adonnait déjà au professorat quand, cédant aux instances de M. François Coppée, elle vint jouer à l'Odéon, en 1882, *Madame de Maintenon*. « On admira, dit M. Francisque Sarcey, sa tenue réservée et digne, son grand air, la savante composition de son rôle, et avec tout cela, elle ne fit qu'un effet médiocre. Elle sentit qu'il valait mieux décidément rester sur le souvenir de ses éclatants triomphes d'autrefois. » On organisa une représentation

à son bénéfice, le 8 novembre 1883, qui produisît plus de 30.000 francs.

FARIM, rivière de Sénégambie. V. CACHEO.

FARIMBOULA, confédération mandingue de la Sénégambie, sur la rive gauche du Ba-Oulé, à l'ouest de son confluent avec le Bakhoy. Le pays ne présente que des solitudes giboyeuses et à peu près désertes. On n'y trouve que deux villages, Fatafi et Badumbé : ce dernier est en même temps un poste militaire.

FARINA (Salvatore), romancier italien, né à Sorso, province de Sassari (Sardaigne), le 10 janvier 1846. Son père était un jurisconsulte renommé; lui-même fit avec succès ses études de droit à Pavie et fut reçu docteur à Turin (1868), puis il s'adonna spécialement à la littérature. Ses nombreux romans et nouvelles, remarquables par la richesse et l'exactitude des descriptions, lui ont fait donner le surnom, peut-être excessif, de « Dickens italien ». Nous citerons parmi les plus connus, pour avoir été traduits en français, en allemand et même en russe : *Deux Amours* (1869); *Un secret* (1870); *le Roman d'une veuve* (1871); *Fruits défendus* (1872); *le Trésor de Donnina* (1873); *Valet de pique; Un tyran aux bains de mer; les Cheveux blonds* (1876); *l'Or caché* (1878); *l'Amour a cent yeux* (1883); *Mon Fils!* (1883-1884, 4 vol. in-12); etc. M. Farina dirige depuis plusieurs années, à Milan, la « Gazzetta musicale », la « Rivista minima » et une importante entreprise de traduction des principaux romans étrangers.

* **FARINE** s. f. — **Encycl.** On appelle *farine sur blé* ou *farine de premier jet* la farine produite par le premier passage du blé entre les meules. Elle se distingue par une plus forte teneur en cendres. La proportion de farine sur blé dépend du mode de mouture haute ou basse et représente en moyenne 16 à 18 pour 100 du poids du blé traité. L'emploi des appareils à cylindre pour la mouture a amené les classifications suivantes entre les farines. La *farine bleue* ou *farine noire* est celle qui résulte du premier broyage entre les cylindres cannelés; elle représente 1 pour 100 du poids du blé traité. Les *farines premières* s'obtiennent en mélangeant les farines produites par les deuxième, troisième, quatrième et cinquième broyages entre les cylindres cannelés, avec les farines provenant des quatre premiers passages des gruaux entre les cylindres lisses. Les *farines secondes* s'obtiennent en mélangeant la farine bleue du premier broyage avec les farines des derniers passages entre les cylindres lisses.

Les farines résultant de la mouture par cylindres sont en général plus pauvres en cendres et plus blanches que celles des meules, car elles ne sont pas souillées de débris d'enveloppes; mais, d'un autre côté, elles donnent un pain moins savoureux, moins plastique, perdant plus vite sa fraîcheur, certaines matières huileuses leur faisant défaut. M. Lucas obvie à cet inconvénient en remplaçant l'huile naturelle, très altérable, par 2 pour 1000 d'huile d'amandes douces. Il a aussi été reconnu que les grains de blé contiennent dans le voisinage du germe un ferment organisé qui provoque parfois l'acidité et le rancissement. La mouture par cylindres possède l'avantage de laisser en dehors de la farine le germe et le ferment. L'absence de ces deux matières dans les farines du premier jet fait qu'elles se conservent mieux que les farines extraites des gruaux remoulus avec les germes; mais, après expériences, ces dernières sont plus nutritives.

— *Conservation de la farine.* L'humidité étant indispensable à la fermentation de la farine, l'étuvage est un excellent moyen d'en suspendre l'action, ainsi que celle des champignons minuscules, des urédinées qui contribuent également à l'altération de la matière. Dans l'étuvage *Touaillon*, la farine, disposée sur une faible épaisseur, est soumise à une température croissant progressivement jusqu'à 80°; elle perd alors 8 pour 100 des 14 pour 100 d'eau qu'elle contenait. Si on l'emballe aussitôt après son refroidissement, on peut la conserver pendant près de vingt ans. Le ferment n'est pas détruit, mais il est engourdi par le manque d'eau.

— *Essai des farines.* La teneur en son, en gluten et en amidon, c'est ce qu'il importe de déterminer dans l'essai des farines. On procède à cette analyse en triturant une petite masse de farine dans un nouet de mousseline, sous un courant d'eau. L'eau entraîne l'amidon et le son, séparés par un tamis, et le gluten reste dans le nouet; on peut alors peser séparément chacun de ces corps. Un certain nombre d'appareils permettent de déterminer rapidement la teneur en gluten, qui est surtout l'élément important de la farine. Le gluten et les albuminoïdes se dissolvant dans l'acide acétique étendu, on obtient un résultat suffisamment approximatif en procédant à cette dissolution et prenant la densité de la liqueur avec un aréomètre spécial, appelé *appréciateur des farines.* Le procédé par l'*aleuromètre Bolland* se fait sur un autre principe. On extrait le gluten d'une pâte préparée avec 30 grammes de farine et 15 grammes d'eau, et on fait une petite boule avec 7 grammes de ce gluten. Cette boule est introduite dans l'aleuromètre, réservoir cylindrique en cuivre, plongeant dans un bain d'huile chauffé à 150°, et on laisse descendre sur elle, sans la déformer, une sorte de piston à tige graduée. La chaleur ne tarde pas à gonfler le gluten de quatre à cinq fois son volume primitif, en soulevant le piston dont la graduation indique le pouvoir panifiant de la farine. On doit rejeter la farine dont le gluten ne soulève pas le piston ou s'attache aux parois. Les matières fixes de la farine se dosent par incinération, et l'humidité par dessiccation dans une étuve. Pour reconnaître les matières étrangères, chaux, baryte, plâtre, poudre d'os, etc., dont la farine peut être adultérée, on introduit une cuillerée à café de farine dans un tube à essai, puis on remplit ce tube de chloroforme et on agite de façon à mélanger intimement. En plaçant ensuite pendant quelque temps le tube dans une position verticale, la farine, moins dense que le chloroforme, remonte à la surface de la couche liquide, pendant que les matières étrangères, plus lourdes, tombent au fond.

— *Farine de bois.* Sous ce nom un médecin allemand a préconisé, en 1878, comme produit alimentaire, de la poudre de bois de hêtre, lavée et desséchée. Avec une addition de mucilage de graines de lin, de levain et de farine de froment, on obtient une sorte de pain comestible, dit l'inventeur, et dont les chiens et les porcs se nourrissent volontiers.

— *Farine de cocotier.* V. COCOTIER.

— *Farine lactée*, Poudre blanche obtenue en évaporant, dans le vide, du lait additionné de pain finement broyé. Délayée dans l'eau sucrée, elle constitue un bon aliment pour les enfants en bas âge.

* **FARLEY** (James LEWIS), économiste et journaliste anglais, né à Dublin en 1823. — Il a publié, outre les ouvrages déjà cités : *la Turquie, son origine, ses progrès et sa condition présente* (1856); *la Turquie moderne* 1872. Quoique généralement favorable aux Turcs, ce publiciste, suivant la politique de M. Gladstone, se retourna contre eux dans les ouvrages intitulés : *la Décadence de la Turquie : Une solution de la question d'Orient* (1875), livre qui a été traduit en allemand; *Chrétiens et Turcs* (1876). On lui doit encore : *l'Egypte, Chypre et la Turquie d'Asie* (1878), et *la Nouvelle Bulgarie* (1880).

* **FARNHAM** (Elisa W. BURHANS, dame), femme de lettres américaine, née à New-York le 17 novembre 1815. — Elle est morte le 15 décembre 1864.

* **FARNIENTE** s. m.—Doit s'écrire ainsi, et non FAR-NIENTE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

FAROLLES, nom de trois îles sur la côte septentrionale du Maroc, dans le pays indépendant du Rif, près de la ville Melilla.

* **FARON** (Joseph), général français, né à Brest le 12 décembre 1819. — Il est mort à Paris le 19 novembre 1881. Après la réorganisation de l'armée, le 30 novembre 1876, le général Faron avait été replacé dans le cadre des officiers généraux de l'armée de mer. Jusqu'à sa mort, il resta, chaque année, chargé de l'inspection générale des troupes de la marine.

* **FARR** (William), économiste et statisticien anglais, né à Kenley (Shropshire) le 30 novembre 1807. — Il est mort le 14 avril 1883. C'est sous sa direction que furent effectués les recensements de 1851, 1861 et 1871. En 1872, il fut élu correspondant de l'Institut de France (Académie des sciences morales et politiques). Comme économiste, il publia, outre les études déjà signalées, des notices importantes sur l'*Income-tax.*

FARRAR (Frédéric-William), théologien anglais, chapelain de la reine Victoria, né à Bombay en 1831. Il fit ses études à Londres et à Cambridge, où il reçut le titre de docteur; il s'est surtout fait connaître par un grand nombre de livres populaires ou de traités de controverse religieuse très accrédités en Angleterre. Nous citerons : *Eric, ou Peu à peu* (1858); *De l'origine du langage* (1860); *Chapitres sur le langage* (1865); *Règles de la grammaire grecque* (1865); *la Chute de l'homme et autres sermons* (1866); *Syntaxe grecque* (1867); *Essais sur une éducation libérale* (1868); *les Chercheurs de Dieu* (1869); *Témoignages de l'histoire en faveur du Christ* (1871); *le Silence de la voix de Dieu* (1873). Sa *Vie du Christ* (1874, 2 vol.), qui eut une dizaine d'éditions, est une réfutation de la *Vie de Jésus* de Renan. On lui doit encore une *Vie de saint Paul* (2 vol.). M. Farrar s'est prononcé contre la doctrine de l'éternité des peines dans un volume de sermons intitulé : *Eternel Hope* [l'Espoir éternel] (1878). Il a collaboré au « Dictionnaire de la Bible », de Smith, à la « Cyclopedia biblica », à l'« Encyclopedia britannica », à la « Quatterly Review », etc.

FARRE (Jean-Joseph-Frédéric-Albert), général français, né à Valence (Drôme) le 5 mai 1816, mort à Paris le 24 mars 1887. Admis à l'Ecole polytechnique en 1835, il passa, en 1837, à l'Ecole d'application de Metz. Lieutenant au 2e régiment du génie en 1839, il fut employé aux travaux des fortifications de Paris. Promu capitaine en 1843, il alla à Lyon en 1847, puis partit pour l'Algérie en 1853. Cette même année, il fit une étude complète des défenses d'Oran; en 1854, il termina les fortifications d'Alger, puis il prit part aux expéditions dans le haut Sebaou et dans la Grande Kabylie. Chef de bataillon en 1858, il fut, en 1859, nommé commandant du génie du corps d'occupation à Rome. Il devint ensuite lieutenant-colonel (1863), chef du génie au Havre, directeur à Toulon, et retourna à Rome comme commandant du génie du corps expéditionnaire (1867). Promu colonel en 1868, il revint en France et fut nommé directeur des fortifications à Arras, puis à Lille. Il occupait ce dernier poste lorsqu'éclata la guerre avec la Prusse. Adjoint, après le 4 septembre, à M. Testelin, commissaire de la Défense nationale, il fut nommé, le 22 octobre 1870, général de brigade au titre auxiliaire, puis confirmé dans ce grade le 31 du même mois; il fut ensuite chef d'état-major général du général Bourbaki, commandant supérieur de la région du Nord. Après le départ de ce dernier (19 novembre), il reçut le commandement par intérim en attendant l'arrivée du général Faidherbe. Il avait si bien entraîné ses soldats improvisés qu'il put repousser devant Amiens l'assaut des troupes allemandes, bien supérieures en nombre. Le général Faidherbe étant venu prendre le commandement de l'armée du Nord, le général Farre devint son chef d'état-major général, en même temps qu'il était nommé général de division. Avec cette armée du Nord, qu'il contribua si puissamment à organiser, il prit part aux batailles de Pont-Noyelles, de Bapaume et de Saint-Quentin. Au moment où l'on discutait l'armistice, il fut nommé chef d'état-major général du commandant supérieur de toutes les troupes réunies dans la presqu'île du Cotentin, mais cette fonction devint inutile par suite du traité de paix, et il resta en disponibilité. La commission de revision des grades le remit général de brigade à la date de sa nomination régulière à ce grade (31 octobre 1870). Rappelé à l'activité en 1872, il fut alors nommé directeur supérieur du génie en Algérie. Dans cette nouvelle position, il déploya un zèle remarquable. Nommé membre du comité des fortifications en 1875, général de division le 30 septembre de la même année, puis inspecteur général du 3e arrondissement du génie en 1876, et président du comité en 1878, il alla remplacer, le 20 février 1879, le général Bourbaki dans les importantes fonctions de gouverneur militaire de Lyon et de commandant du 14e corps d'armée. Appelé au ministère de la Guerre le 27 décembre 1879, dans le cabinet présidé par M. de Freycinet, il conserva son portefeuille quand M. Jules Ferry succéda à M. de Freycinet. Le passage du général Farre au ministère, malgré certaines critiques provoquées par l'expédition de Tunisie et la fameuse suppression des tambours, fut fécond en travaux utiles, exécutés sans bruit et ayant pour but d'améliorer l'armement des troupes, l'organisation de l'armée; les plans de mobilisation furent remaniés en vue de la rendre plus rapide; l'état-major obtint l'organisation nouvelle de son service; les capitaines furent montés; l'armée territoriale acquit de la consistance et vit ses cadres, si longtemps incomplets, se remplir, etc. Le Sénat appela le général Farre dans son sein en lui donnant un siège inamovible (25 novembre 1880). Quoique atteint par la limite d'âge en 1881, le général, ayant commandé en chef devant l'ennemi, fut maintenu dans la 1re section du cadre de l'état-major général, en exécution de la loi du 30 septembre 1875. Commandeur de la Légion d'honneur en 1872, grand officier en 1880, il avait été élevé à la dignité de grand-croix le 10 juillet 1886, comptant alors 52 ans de service et 17 campagnes.

FARRI ou **FARRÉ**, ville d'Afrique, dans le sud-est de l'Abyssinie, province d'Erfat, partie orientale du royaume de Choa, à 50 kilom. au sud-est de Litché, par environ 9° 36′ de lat. N. et 37° 45′ de long. E.

FARTAK, cap de la côte méridionale de l'Arabie, sur le golfe d'Aden, à 850 kilom. au nord-est d'Aden et à 450 kilom. au nord du cap Guardafui, par 15°38′ de lat. N. et 49° 54′ 11″ de long. E. Il est haut de 760 mètres et visible à 112 kilom. de distance. On croit que c'est l'ancien Syagos, à cause de sa ressemblance avec une tête de sanglier.

FASALA, ville du Sahara occidental, à l'ouest de Bakouinit et au nord-est de Médine, par environ 15° 30′ de lat. N. et 8° 30′ de long. O. C'était autrefois une ville considérable, car ses murailles, aujourd'hui en partie en ruine, renferment de vastes terrains couverts d'herbe. Elle est habitée exclusivement par des esclaves libérés.

FASCICULINÉS s. m. pl. (fass-si-ku-li-né — du lat. *fasciculus*, petit faisceau). Zool. Division de bryozoaires cyclostomates, renfermant les formes à cellules non operculées et réunies en faisceaux saillants. Deux familles forment cette division des fasciculinés; ce sont les Fascigéridés et les Fasciporidés.

FASCIGÉRIDÉS s. m. pl. (fass-si-gé-ri-dé — du lat. *fasciger*, qui porte des faisceaux). Zool. Famille de bryozoaires cyclostomates, division des Fasciculinés, caractérisée par les cellules sans opercules, sans pores accessoires ni intermédiaires. Parmi les nombreux genres actuels et fossiles composant cette famille, nous citerons : Fasciculipore, Discofascigère, Radiofascigère, Aspendésie, Lopholepis, etc.

FASCIPORIDÉS s. m. pl. (fass-si-po-ri-dé — du lat. *fascis*, faisceau; *porus*, pore). Zool Famille de bryozoaires cyclostomates, division des Fasciculinés, caractérisée par la présence de pores intermédiaires aux cellules. Les divers genres composant cette famille et différenciés suivant la disposition des faisceaux, sont : Corymbosa, Fascipore, Fasciporine, Sémifascipore.

Fatinitza, opéra-comique en trois actes, livret de MM. A. Delacour et Victor Wilder, musique de M. Fr. de Suppé (théâtre des Nouveautés, mars 1879). Les auteurs ont emprunté le sujet de cet opéra à la *Circassienne* d'Auber, et ils l'ont traité dans le genre de l'opérette, qu'il comportait. La musique est intéressante, bien écrite et abonde en détails ingénieux dans l'instrumentation; elle témoigne d'une grande facilité dans l'arrangement des voix. On a applaudi, dans le premier acte, le rondeau du reporter, les couplets de Wladimir et un bon quatuor; dans le second, la chanson moresque, accompagnée par un chœur à bouches fermées; dans le troisième, un duettino et un trio qui a obtenu un franc succès. Chanté par MM. Vois, Paul Ginet, Pradeau, Ed. Georges, Scipion, Mlle Preziosi, J. Nadaud, Périer.

FAUCHER DE SAINT-MAURICE (Narcisse-Henri-Edouard), homme politique et littérateur canadien, né à Québec le 18 avril 1844. Issu d'une ancienne famille française, il s'engagea dans l'armée française et fit, a titre de capitaine stagiaire, la campagne du Mexique, pendant laquelle il se distingua et fut fait prisonnier. Il donna sa démission en 1866. Pendant onze ans député à l'Assemblée législative de Québec; il devint ensuite député au Parlement canadien. Il est membre de la Société des gens de lettres de France et son représentant au Canada. Commissaire du Canada à l'Exposition de 1878, il a été décoré de la croix de la Légion d'honneur à cette époque. Il a été rédacteur en chef du « Journal de Québec », dans lequel il a soutenu les idées françaises; président de la section des lettres françaises de la Société royale du Canada et président de la délégation de la presse canadienne à Paris. Ses principaux ouvrages sont : *A la Brunante, contes et récits* (Montréal, 1874, in-18); *Choses et autres, études et conférences* (Montréal, 1874, in-18); *De Québec à Mexico, souvenirs de voyage et de garnison* (1874, 2 vol. in-18); *A la veillée, contes et récits* (Montréal, 1877, in-12); *Promenade dans le golfe de Saint-Laurent* (1880, in-12); *Deux ans au Mexique* (Québec, 1881, in-12); *Procédures parlementaires, décisions des orateurs, protêts, règles et règlements du conseil de l'Assemblée législative de la province de Québec* (Montréal, 1885, in-8°); *Loin du pays, souvenirs* (2 vol.), etc.

FAUCIGNY. V. CHABLAIS.

* **FAUDET** (Pierre-Augustin), théologien français, né à Saint-Geniès (Aveyron) en 1798. — Il est mort à Paris le 30 octobre 1873.

* **FAUGÈRE** (Armand-Prosper), écrivain français, né à Bergerac (Dordogne) le 10 février 1810. — Il est mort le 18 mars 1888. On doit à cet érudit une publication importante, celle des *Ecrits inédits de Saint-Simon*, d'après les manuscrits conservés au dépôt des Affaires étrangères (Paris, 1881-1883, 6 vol. in-8°). Ces écrits de l'impitoyable censeur de la cour de Louis XIV sont curieux et méritaient d'être mis en lumière.

****FAUQUE DE JONQUIÈRES** (Jean-Philippe-Ernest DE), marin et savant français, né à Carpentras (Vaucluse) le 3 juillet 1820. Pendant la guerre, il commanda la « Gauloise » de la division navale cuirassée et c'est avec ce bâtiment, réuni à l'escadre du vice-amiral Bouët-Willaumez, qu'il fit toute la campagne de 1870-1871, le long des côtes allemandes. Membre du conseil des travaux et du comité de l'artillerie de marine, il eut aussi la direction de l'Ecole de défenses sous-marines de Boyardville. Promu contre-amiral le 17 décembre 1874 et vice-amiral le 1er octobre 1879, il fut investi, dans ce dernier grade, des fonctions de préfet maritime à Rochefort, puis appelé à la direction du matériel de la flotte au ministère de la Marine, où il occupa ce poste pendant plus de deux années. De là il passa au Dépôt des cartes et plans, qu'il ne quitta qu'au mois de juillet 1885, lorsque, atteint par la limite d'âge, il fut admis au cadre de réserve. L'année suivante, le 8 septembre 1886, sur sa demande, il fut mis à la retraite. Le vice-amiral Fauque de Jonquières est un savant et un lettré; ses travaux lui ont ouvert les portes de l'Institut, où il a été élu en 1883, à la place de Bréguet. Sa traduction en vers des *Epîtres d'Horace* dénote un poète de talent. Il a été élevé à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur le 29 décembre 1881.

FAURE (Eugène), peintre français, né à Seyssinet, près de Grenoble, en 1822, mort à Bourg-Saint-Andéol le 23 décembre 1878. Il avait d'abord étudié la sculpture dans l'atelier de David d'Angers, puis dans celui de Rude. Il se décida pour la peinture et débuta, à l'Exposition de 1847, par un *Paysage* qui figure actuellement au musée de Grenoble. En 1849, il partit pour Rome, où il travailla beaucoup sous la direction de Salzmann et de Léon Berthoud; il alla aussi séjourner à Florence et à Venise et n'exposa de nouveau à Paris que longtemps après son retour, en 1857. Depuis cette époque, il eut presque à chaque

Salon quelques toiles remarquables ; ce sont : les *Rêves de la Jeunesse*, allégorie, et deux *Portraits* (Salon de 1857); *l'Education de l'Amour*, actuellement en Russie, et *le Découplé*, grand tableau de chasse (1859); *les Premiers Pas de l'Amour* (1861, au musée de Grenoble); *la Confidence*, scène de mœurs grecques, et deux *Portraits* (1863); *Eve*, un de ses meilleurs tableaux, acheté par le duc de Morny, et pour lequel il obtint une médaille d'or (1864); *Vénus appelant les colombes pour les atteler à son char*, composition d'un coloris harmonieux (1865); *Une négresse* et divers *Portraits* (1866); *Chloé portant un chevreau* (1869); *Italienne* (1870); *Daphnis et Chloé conduisant leurs troupeaux* (1873); l'artiste a fait de ce tableau une répétition, où Daphnis et Chloé, en costumes modernes, jouent à cache-cache derrière des saules. Depuis cette époque, il n'exposa que des portraits, à l'exception de *la Source* (Exposition de 1878), figure d'un très beau caractère et rappelant son *Eve* de 1864. Il avait le sentiment profond et fin de la physionomie, et il excellait surtout dans les portraits de femme.

FAURE (Emile-Valentin-César), écrivain français, né à Orpierre (Hautes-Alpes) le 5 avril 1826. Licencié en droit, il exerça pendant quelques années la profession d'avocat à Marseille. Venu à Paris en 1857, il débuta dans les lettres au « Figaro » bihebdomadaire, et se fit successivement connaître par des articles dans la « Gazette de Paris », le « Diogène », la « Presse théâtrale », etc. En 1867, sa collaboration au « Soleil » lui valut deux mois de prison pour excitation à la haine des citoyens entre eux. Il prit une part active, avant, *pendant et après son emprisonnement* à Sainte-Pélagie, à la rédaction du « Corsaire », qui sombra sous les condamnations. Ce publiciste écrivit depuis, en collaboration, une *Histoire anecdotique de la Révolution de* 1848 (1868, in-8°); *le Confessionnal* (1868, in-18); *le Peuple et la place publique* (1869, in-18); *les Potentats de la Démocratie*, plaquette qui eut un certain retentissement, et une série de volumes in-32 sur *l'Amour*, *la Table*, etc. Il collabora ensuite, soit sous son nom, soit sous les pseudonymes de **Louis d'Arcis** et de **Henri Hoche**, à la « France », au « Paris-Journal », au « Figaro » quotidien, à l' « Echo universel », etc. Ses derniers ouvrages, pleins de révélations curieuses sur le XVIIIe siècle, sont : *les Grandes Viveuses* (1886, in-18); *Grands Seigneurs et Comédiennes* (1887, in-18).

Il est, depuis 1876, le secrétaire de la librairie Dentu.

** **FAURE** (Jean-Baptiste), chanteur français, né à Moulins (Allier) le 15 janvier 1830. — En quittant l'Opéra, il ne renonça pas encore au théâtre. Il alla jouer en province et à l'étranger les principaux rôles de son répertoire, notamment *Hamlet* et *Faust*. Au théâtre de Sa Majesté, à Londres, il se fit applaudir, au mois de juin 1877, à côté de Nilsson et de Tamberlick. Revenu à Paris, il ne chanta plus que dans les concerts. On l'entendit au Château-d'Eau, en 1882, dans la symphonie intitulée *Sardanapale*, d'Alphonse Duvernoy. Il chanta avec la même supériorité, au Trocadéro, en 1886, le rôle du landgrave de *Sainte Elisabeth de Hongrie*, légende en trois parties de Franz Liszt et les soli de *Mors et Vita*, oratorio de Gounod, dont la ville de Birmingham avait eu la primeur. Il a publié *la Voix et le Chant* (1886, in-4°), traité pratique qui résume d'une manière lucide tout ce qui se rattache à l'art du chanteur.

M. Faure a été décoré de la Légion d'honneur le 30 décembre 1881.

FAURE (François-Félix), homme politique français, né à Paris le 30 janvier 1841. Armateur au Havre, membre et ancien président de la chambre de commerce de cette ville, il fut chef de bataillon de garde mobile pendant la guerre de 1870-1871, et amena du Havre des renforts pour secourir Paris, en proie aux troubles de la Commune. Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur le 31 mai 1871. Aux élections législatives du 21 août 1881, il se présenta comme candidat républicain dans la troisième circonscription du Havre, et fut élu par 5.876 voix contre 5.675 obtenues par M. Le Vaillant du Douët, député sortant et candidat légitimiste ; il alla siéger à la Chambre sur les bancs de l'Union républicaine. Le 14 novembre 1881, lors de la formation du ministère Gambetta, il devint sous-secrétaire d'Etat au ministère du Commerce et des Colonies et garda ce poste jusqu'à la chute du cabinet (26 janvier 1882). M. Jules Ferry l'appela au sous-secrétariat des Colonies, dans le cabinet qu'il présida, le 25 septembre 1883; il donna sa démission avec tout le ministère le 31 mars 1885. Pendant la législature 1881-1885, il eut souvent l'occasion de prendre la parole en qualité de sous-secrétaire d'Etat Il vota pour le rétablissement du divorce, pour la conversion du 5 pour 100 en 4 1/2, pour les conventions avec les compagnies de chemins de fer, contre la rétribution des fonctions municipales, contre la suppression de l'ambassade auprès du Vatican, contre la revision de la constitution (proposition Barodet, mars 1884), contre l'élection des sénateurs par le suffrage universel, pour le retour aux mesures protectionnistes, pour l'élection des députés au scrutin de liste. Inscrit sur la liste républicaine de la Seine-Inférieure, aux élections législatives du 4 octobre 1885, il a été élu le troisième sur douze par 80.559 voix sur 149.546 votants. Il a voté contre l'expulsion des princes (11 juin 1886), pour le ministère Rouvier (31 mai 1887), et contre la revision de la constitution le 30 mars 1888. M. Faure a publié *Le Havre en* 1878 (1879, in-8°).

FAURE (Emile-Louis-Maurice, connu sous le nom de **Maurice**-), homme politique et littérateur français, né à Saillans (Drôme) le 16 février 1850. Fils d'un proscrit du coup d'Etat de 1851, il manifesta tout jeune des opinions républicaines. Après le 4 septembre, il fut attaché à la délégation de Bordeaux et se fit au ministère de l'Intérieur une situation importante. Inscrit sur la liste républicaine de la Drôme aux élections du 4 octobre 1885, il fut élu le premier par 43.352 voix. A la Chambre des députés, M. Maurice-Faure, qui s'est fait inscrire à la gauche radicale, dont il a été nommé secrétaire, a pris une large part aux travaux parlementaires. Lors des débats relatifs à l'expulsion des princes, il contribua à faire voter l'urgence ; il a défendu, comme rapporteur, les droits des blessés de février ; il a pris part à la discussion du budget et a fait adopter plusieurs amendements réalisant des économies importantes. Ses propositions de loi comme ses discours témoignent de son activité parlementaire. Les principales sont : celles relatives à la création d'asiles pour les Invalides du travail, à l'organisation de la liberté de la défense judiciaire, à la publicité obligatoire des nominations administratives, à la constitution d'une commission pour la revision des services publics, à l'établissement de conseils de surveillance auprès des écoles normales, etc.; enfin, en 1888, il a fait partie de la commission du budget.

Comme écrivain, M. Maurice-Faure a été, au point de vue spécial des questions administratives, l'un des collaborateurs du *Dictionnaire de l'administration française*, de M. Maurice Block ; mais il s'est surtout consacré à la propagation des idées de décentralisations littéraire et artistique. C'est à son initiative qu'est due la fondation, à Paris, de la société méridionale *la Cigale*. Membre de la société des félibres, il a été l'un des plus ardents défenseurs de la renaissance de la langue d'oc, et a publié, sur ce mouvement littéraire, une intéressante monographie à propos du poète provençal Félix Gras : *Un félibre romantique, M. Félix Gras* (Paris, 1878). Il a déposé à la Chambre, en juillet 1887, une proposition tendant à faire rendre un hommage public à la mémoire de Danton, à l'occasion du centenaire de 1789. Il a fait sur la Révolution française en Dauphiné des travaux qu'il a exposés dans diverses conférences.

FAURE (Fernand), avocat et homme politique français, né à Bergerac (Dordogne) en mars 1853. Après avoir fait son droit à Bordeaux, il s'inscrivit au barreau de cette ville. S'étant fait recevoir agrégé en droit, il fut chargé du cours d'économie politique à la Faculté de droit de Bordeaux en 1884. Inscrit sur la liste républicaine opportuniste de la Gironde aux élections législatives du 4 octobre 1885, il fut élu au scrutin de ballottage, le troisième sur onze, par 89.004 voix. En 1886, il prit une part active à la discussion de la loi de finances pour 1887 ; le 11 juin de la même année, il vota pour l'expulsion des princes. Le 31 mai 1887, lors de l'interpellation du ministère Rouvier, le jour même de sa formation, par MM. Barodet et Jullien, au nom des groupes radicaux, il vota pour le gouvernement, et le 19 novembre, pour le renversement du cabinet Rouvier; le 30 mars 1888, il se prononça contre la revision de la constitution. Il a été nommé rapporteur du budget de 1889 pour les services du ministère des Finances et s'est fait à la Chambre une spécialité des questions financières. On lui doit un ouvrage intitulé : *Essai historique sur le préteur romain* (1878, in-8°).

* **FAURÉ** (Justin-François), homme politique français, né à Lombez (Gers) le 3 janvier 1840. — Aux élections législatives du 21 août 1881, il a été réélu dans l'arrondissement de Lombez par 5.356 voix contre 4.256 données au candidat républicain. Inscrit sur la liste bonapartiste du Gers aux élections du 4 octobre 1885, il fut élu, le dernier sur quatre, par 45.496 voix. Il a voté, le 20 mars 1888, pour la revision de la constitution.

Faust, tableau de M. Jean-Paul Laurens, exposé au Salon de 1885. Le peintre a montré Faust coiffé d'une toque rouge, en chausses rouges et en manteau noir, assis, de profil, dans un large fauteuil de cuir doré, devant une table chargée de livres C'est avant l'apparition de Méphistophélès, et le vieillard à longue barbe blanche regarde devant lui, sur la muraille, une tache lumineuse. M. Henri Fouquier ne manqua pas de remarquer que le tableau est visiblement inspiré des Allemands et en particulier des gravures à costumes, où ils excellèrent après Dürer, et M. Jules Comte dit, de son côté, dans le « National » : « Quelle profondeur mystérieuse et quelle maturité de poésie chez ce vieillard, assis à sa table de travail, et comme on sent la griffe du maître dans l'étude de ce visage ravagé ! »

FAUVEL (Antoine-Sulpice), médecin français, né à Paris le 17 novembre 1813, mort dans la même ville le 6 novembre 1884. Médecin de l'Hôtel-Dieu, il s'était consacré à l'étude spéciale de la phtisie et des maladies contagieuses, quand il fut, une première fois (1847), appelé à suivre en Orient le développement du choléra. Outre sa mission d'observateur, il remplit les fonctions de professeur à l'Ecole impériale de médecine de Constantinople. La réputation qu'il conquit dans les questions d'hygiène internationale, notamment à Varna, pendant la campagne de Crimée, quoique ses prescriptions eussent été méconnues par le commandement et par l'intendance, lui valut le titre de délégué de la France au congrès sanitaire de Constantinople (1867), qui adopta ses principes prophylactiques. Au congrès de Vienne (1874), la politique mercantile de l'Angleterre triompha malheureusement dans un sens presque opposé, et le typhus indien eut une route ouverte par la mer Rouge et l'isthme de Suez. Le docteur Fauvel était inspecteur général des services sanitaires depuis 1868, membre de l'Académie de médecine depuis 1869, enfin officier de la Légion d'honneur, quand l'apparition subite du choléra à Toulon (1883) vint porter une atteinte grave à son renom d'observateur ; sur les instances de ses collègues au conseil supérieur d'hygiène, qui désiraient enrayer l'affolement du public, il émit une opinion rassurante sur le caractère et sur les suites probables de la nouvelle épidémie. En réalité, cette opinion, émise prématurément, ne fut qu'un acte de condescendance dont le motif porte en lui-même la justification. Outre de nombreux mémoires, rapports et règlements de police sanitaire, le docteur Fauvel a laissé un exposé très remarquable sur *le Choléra, étiologie et prophylaxie* (1868, in-8°).

FAUVEL (Pierre-Charles-Henri), médecin français, né à Amiens le 7 juin 1830. Fils du docteur Fauvel, directeur du service de santé d'Amiens, il commença ses études médicales à l'Hôtel-Dieu de sa ville natale (1848), et devint interne à Lariboisière (1858), puis à la Charité, où Velpeau le chargea de surveiller la méthode empirique du docteur Noir (Vriès, de Sumatra), qui prétendait guérir les cancers. Sa brochure : *la Vraie vérité sur le Docteur Noir* (1860) mit à néant la réputation fantastique du charlatan indien. En 1861, sa thèse sur *l'Utilité du laryngoscope* fut très remarquée ; dès lors, il se voua au traitement des maladies du larynx et du nez ; sa clinique attire jusqu'aux médecins étrangers. Ce spécialiste distingué est chevalier de la Légion d'honneur et officier d'académie. Son ouvrage capital est un *Traité pratique des maladies du larynx* (Paris, 1876, in-8°, avec planches).

Fauvette du Temple (LA), opéra-comique en trois actes, de MM. Burani et Humbert, musique de M. André Messager (théâtre des Folies-Dramatiques, 17 novembre 1885). Avec ses appels de clairons, ses roulements de tambours, ses Arabes et ses *zouzous*, c'est une véritable pièce militaire, ornée d'une agréable musique. Deux jeunes conscrits du quartier du Temple, Pierre et Joseph, obligés de partir pour le régiment, ont dû abandonner leurs fiancées, Zélie et Thérèse la fleuriste, surnommée *la Fauvette du Temple*, à cause de sa jolie voix. Ils sont en Algérie, où l'on se bat (la scène se passe en 1840). Là, Pierre reconnaît Thérèse, sa promise, sous les traits d'une grande cantatrice, Frasquita, prisonnière des Arabes, ainsi que le chanteur Angénor. Après diverses aventures, après avoir échappé à de grands dangers, grâce à l'habileté de Joseph, le petit clairon, qui a su déjouer les projets ennemis, tout ce monde se retrouve au Temple et les amoureux épousent leurs belles. La musique de M. Messager est accorte, rythmée et fort bien venue. Citons, au premier acte, la *Chanson du petit Parisien*, le chœur des conscrits : *Allons au pas*, et un joli quintette : *Le sort nous est contraire ;* au second, le chœur des Arabes et la *Chanson des blés ;* au dernier acte, le duo des chameliers et la chanson populaire de la *Casquette du Père Bugeaud*. Très bien interprété par MM. Gobin, Simon-Max, Jourdan, Chauvreau, Mmes Simon-Girard, Vialda, cet ouvrage a obtenu un certain succès.

* **FAUX MONNAYEUR** s. m. — Doit s'écrire ainsi, sans trait d'union, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

FAVA (Armand-Joseph), prélat français, né à Evin-Malmaison (Pas-de-Calais) le 10 février 1826. Il était vicaire général de Saint-Denis (Réunion), lorsqu'un décret du 25 janvier 1871 le nomma évêque de Saint-Pierre et Fort-de-France (Martinique). De là, il passa à l'évêché de Grenoble (8 août 1875). Lorsqu'en 1879 le parti catholique s'éleva contre les projets de loi présentés par M. Ferry pour organiser l'enseignement pupublic, M. Fava, dans un circulaire en date du 15 mars, se fit remarquer par l'amertume de ses censures. Il n'hésitait pas à méconnaître l'autorité des lois qui touchent aux intérêts religieux sans revêtir la forme concordataire : « Evidemment ces lois sont nulles et ne sauraient obliger l'Eglise, puisqu'elle ne les a pas signées. Pour ne pas troubler l'ordre, les Eglises particulières et les catholiques s'y soumettent ; mais cette soumission ne saurait faire que ces lois, édictées par les gouvernements seuls, obligent l'Eglise catholique, qui ne les a ni discutées, ni consenties, ni signées. » M. Lepère, ministre de l'Intérieur, ayant adressé une lettre rectificative à l'évêque de Grenoble, celui-ci répondit par un second manifeste, sensiblement adouci dans la forme et très atténué dans le fond, malgré ses tendances théocratiques. La même année, le conseil d'Etat, saisi par le gouvernement, déclara qu'« il y avait abus dans l'exécution donnée par l'évêque de Grenoble aux décisions de la cour de Rome relatives à l'érection de l'église de La Salette en basilique mineure ». Enfin, en 1882, M. Fava, dont les allocutions fougueuses en faveur des écoles libres de son diocèse avaient soulevé de violentes critiques, adressa à l'« Univers » et à l'« Union » une lettre où il ne gardait aucune retenue. Un maire d'une commune de l'arrondissement de Grenoble avait décroché un crucifix appendu à la muraille d'une école pour le jeter avec ostentation dans les latrines : évidemment, l'auteur de cet acte n'avait ni une idée très nette de la liberté de conscience, ni le sentiment des convenances, et le préfet le suspendit de ses fonctions. M. Fava ne pouvait se contenter de cette répression, qui prouvait l'impartialité du gouvernement républicain. « Nos très chers frères, écrivit-il aux journaux précités, la parole expire sur nos lèvres.... Nous n'avons que des larmes à répandre sur l'image sacrée de notre adorable Sauveur. Nous savons qu'il faut à une telle injure plus que des larmes : elle réclame du sang. Ce sang, Dieu le demande, et il l'aura. Que ce soit plutôt le nôtre, nos très chers frères, que le vôtre et celui de vos enfants ! Mais les crimes de lèse-majesté divine créent au peuple qui les commet une dette effroyable qu'on ne paye qu'avec du sang ! » En 1887, le ministre des Cultes lui adressa des représentations au sujet de la nomination de l'abbé Guillaud, compromis dans l'affaire de Châteauvillain, à la cure de Chapareillan. M. Fava, dans une lettre pleine d'âpreté et d'ironie, refusa de déplacer l'abbé Guillaud, et, traitant d'égal à égal avec le gouvernement qui le paye, proposa au ministre de faire trancher le différend par un évêque.

FAVAND (Auguste), officier et homme politique français, né à Alais le 20 juillet 1826, mort à Paris le 8 mai 1881. Il suivit la carrière militaire et prit sa retraite en 1871, avec le grade de chef de bataillon ; il fut alors promu officier de la Légion d'honneur. Fils d'un représentant du peuple à la Constituante de 1848, il se présenta à l'Assemblée nationale le 8 février 1871 et échoua dans le Gard, bien qu'il eût obtenu 42.000 voix. En 1878, il se présenta à la députation dans la 1re circonscription de l'arrondissement d'Alais, fut élu par 4.940 voix contre 4.445 données à M. Desmons, et siégea à l'extrême gauche. Il s'occupa presque exclusivement de questions militaires.

** **FAVART** (Pierrette-Ignace PINGAUD), dite **Marie**, actrice française, née à Beaune le 16 février 1833. — Lorsqu'elle reprit *Esther*, en 1877, Mlle Favart sentit qu'elle n'était plus la préférée de la maison de Molière. « Elle avait forcé, dit Sarcey, et son geste et sa voix pour enlever les foules. L'organe avait légèrement perdu de sa fraîcheur et de son velouté ; il s'était habitué aux cris, il ne rendait plus avec la même aisance et la même perfection les nuances des rôles modérés et harmonieux. L'âge avait laissé dans ce visage si pur et si correct des marques indiscutables de son passage. » Elle dut changer d'emploi et prendre celui des grands premiers rôles marqués. C'est ainsi qu'elle se montra d'abord dans Arsinoé du *Misanthrope* et dans Madame Desrosiers de *la Joie fait peur*. Elle interpréta avec succès, en 1878, Clara Vigneau du *Fils naturel*. En 1877, elle suivit la troupe qui alla donner à Londres quelques représentations à Gaiety Theatre. A son retour à Paris, elle donna sa démission de sociétaire dès le 1er janvier 1880. Devenue pensionnaire au même titre que Mme Arnould-Plessis, elle créa, le 8 juillet, la Serve dans *Garin*, de Paul Delair, et joua successivement ensuite les rôles de Jeanne des *Ouvriers*, de Clytemnestre d'*Iphigénie* et Agrippine de *Britannicus*, où elle fut surtout remarquable dans la scène des explications. Elle partit pour la province et l'étranger, où elle alla jouer jusqu'à Constantinople. Engagée, en 1886, à l'Odéon, elle y créa la mère héroïque des *Fils de Jahel*, et interpréta Madame de Roseraie de *Michel Pauper*. Elle parut encore, en février 1887, dans le rôle assez effacé de Madame Le Quesnoy, de *Numa Roumestan* d'Alphonse Daudet.

** **FAVÉ** (Ildephonse), général français, né à Dreux le 28 février 1812. — Il commandait l'artillerie du 14e corps d'armée lorsque, atteint par la limite d'âge, il fut placé le 28 février 1874 dans le cadre de réserve ; mais en même temps le président de la République signait un décret lui conférant le grade de grand officier de la Légion d'honneur ; depuis le 27 décembre 1877, sur sa demande, le général Favé a été admis à la retraite. Les derniers ouvrages publiés par le général Favé sont : *Cours d'art militaire professé à l'Ecole polytechnique* (1877, in-12); *l'Ancienne Rome, sa grandeur et sa décadence expliquées par les transformations de ses institutions* (1880, in-8°).

** **FAVRE** (Adolphe), littérateur et poete

français, né à Lille (Nord) en 1808. — Il est mort par suicide le 16 janvier 1886. Son dernier ouvrage est un recueil de satires, *les Lettres d'or* (Paris, 1885, in-16).

** **FAVRE** (Claude-Gabriel-Jules), illustre orateur et homme politique français, né à Lyon le 21 mars 1809. — Il est mort à Versailles le 20 janvier 1880 d'une maladie de cœur. Depuis 1877 il avait rarement pris la parole au Sénat. Sa veuve et ses amis ont pieusement recueilli ses œuvres oratoires et littéraires dans les ouvrages suivants : *Conférences et Mélanges* (Paris, 1880, in-12); *Discours parlementaires* (1881, 4 vol. in-8°); *Mélanges politiques, judiciaires et littéraires* (1882, in-8°); *Plaidoyers politiques et judiciaires* (1882, 2 vol in-8°).

FAVRE (Julie VELTEN, dame), écrivain français, femme du précédent, née à Wissembourg (Alsace) en 1833. Après la mort de Jules Favre, qui l'avait épousée en 1874, elle devint directrice de l'Ecole normale d'enseignement secondaire pour les jeunes filles à Sèvres. Les livres qu'elle a publiés, dès son entrée en fonctions, justifient le choix dont elle a été l'objet; tous accusent en leur auteur un esprit sérieux et élevé, autant qu'une instruction variée et solide. Après avoir donné une traduction de *l'Histoire du peuple suisse*, de Daendliker (Paris, 1879, in-8°), et de *la Fraternité humaine*, de Fr. Vigano (1880, gr. in-8°), elle entreprit, sous la forme d'extraits choisis et classés par sujets, un véritable cours de morale : *Montaigne moraliste et pédagogue* (1887, in-18); *Morale des stoïciens* (1887, in-18); *Morale de Socrate* (1888, in-18), série que complète la traduction du livre *De l'Education*, de J.-P. Richter (1886, in-18). D'autre part, on doit à la veuve de l'orateur qui encourut, comme membre du gouvernement de la Défense nationale, une responsabilité exagérée par l'esprit de parti, on lui doit une défense documentaire : *la Vérité sur les désastres de l'armée de l'Est et sur le désarmement de la garde nationale* (1883, gr. in-8°); ainsi que des éditions des *Discours parlementaires* (1881, 4 vol. in-8°), et des *Plaidoyers politiques et judiciaires de Jules Favre* (1882, 2 vol. gr. in-8°).

FAVRE (Pierre-Antoine), chimiste français, né à Lyon le 20 février 1813, mort à Marseille le 17 février 1880. Elève de Péligot, il fut d'abord attaché au laboratoire d'Andral, puis se livra à des recherches de chimie physiologique avec le concours du docteur Jecker. Entré au Conservatoire des arts et métiers, en qualité de préparateur de Péligot, il se lia avec Silbermann, préparateur dans le même établissement, et, de concert, ils poursuivirent les études de détermination des quantités de chaleur développées par la combustion des corps simples ou composés. Ils purent bientôt donner des chiffres exacts représentant le nombre de calories mises en liberté dans toutes les combinaisons ou changements d'état des corps. On remarque surtout les études délicates par lesquelles Favre a démêlé, dans les fonctions de la pile Volta, les circonstances qui se rapportent à l'action chimique, au développement de la chaleur et aux mouvements électriques (v. THERMOCHIMIE au tome XV du *Grand Dictionnaire*). Le calorimètre de Favre et Silbermann est devenu classique. Après avoir rempli les fonctions de professeur agrégé près la Faculté de médecine de Paris, Favre fut nommé professeur de chimie à la Faculté des sciences de Marseille, puis doyen de la même Faculté, et professeur à l'école de médecine. L'Académie des sciences lui décerna le prix Jecker, puis le prix Lacaze, et enfin le nomma correspondant.

FAVRE (Louis), entrepreneur de travaux publics, né à Chêne, près de Genève, en 1817, mort à Lyon le 18 juillet 1879. Fils d'un charpentier et n'ayant reçu qu'une instruction élémentaire, il s'établit à Lyon, où il commença, d'abord comme ouvrier, puis comme patron, l'exécution de travaux concernant la construction des chemins de fer. Il y gagna une grande fortune. Ce fut lui qui eut l'adjudication des travaux relatifs au percement du mont Cenis, entreprise gigantesque que, dès le début, et malgré les prédictions contraires, il était certain de mener à bien. Ce fut encore Louis Favre qui fut adjudicataire, moyennant 58.000.000 de francs, des travaux du percement du tunnel du Saint-Gothard; il est mort avant d'avoir achevé cette dernière œuvre.

. **FAVRE** (Léopold), imprimeur et écrivain français, né à Mareuil (Vendée) en 1817. — Il est rédacteur en chef de la « Revue de l'Ouest ». Outre trois ouvrages : *Histoire politique de l'année* 1877 (Niort, 1878, 2 vol. in-8°); *Histoire de l'Internationale et du socialisme* (1879, in-8°), et *Histoire de la ville de Niort* (1880, in-8°), il a publié la *Parabole de l'Enfant prodigue*, en divers dialectes patois (1879, in-8°). Mais c'est à titre d'éditeur sagace et hardi que cet écrivain-imprimeur a rendu aux lettres françaises de précieux services que l'on attendait en vain, depuis plus d'un siècle, des grandes librairies de Paris. On lui doit des éditions soignées des ouvrages suivants : *Dictionnaire historique de l'ancien langage françois*, par Lacurne de Sainte-Palaye (Niort, 1875-1882, 10 vol. in-4°); *Glossaire françois*, de Du Cange (1879-1880, 2 vol. in-8°); *Dictionnaire des termes du vieux françois*, par Pierre Borel (1882, 2 vol. in-8°); *Glossaire du droit françois*, de Ragueau (1882, in-4°); *Glossarium mediæ et infimæ latinitatis*, de Du Cange (1883 et suiv., 10 vol. in-4°). — Son fils, FAVRE (Paul), né à Niort en 1841, a donné des éditions nouvelles de *Rabelais*, du *Théâtre d'agriculture* d'Olivier de Serres, etc.

FAVRE (François), publiciste français, né à Lyon le 9 octobre 1819. A partir de 1849, il se lança dans le journalisme républicain et fut mêlé à toutes les luttes de l'époque; il fit partie de la rédaction des journaux « le Peuple », « la Voix du peuple », et impliqué, en 1850, dans le complot de Lyon. Frappé d'une condamnation de presse à quinze mois de prison et 6.000 francs d'amende, il dut se réfugier en Belgique. De retour en France en 1854, il collabora à la « Revue de Paris », dont il fut administrateur jusqu'à sa suppression en 1859. Il collabora ensuite à la « Réforme littéraire », à la « Morale indépendante », au « Phare de la Loire », au « Progrès de la Somme » et à différents journaux de province. Il fut un des principaux rédacteurs du « Réveil » de Delécluze, maire du XVIIe arrondissement, attaché au ministère du Commerce en qualité de commissaire du gouvernement auprès des compagnies industrielles (1879), enfin bibliothécaire du Conservatoire des arts et métiers (1881). M. Favre a publié, pendant son exil : *Hautes œuvres de Louis Bonaparte* (1852, in-16); *Bonnes Paroles d'un proscrit français à ses concitoyens* (1853, in-18); *la Politique nouvelle* (Paris, 1871). Il avait fondé en 1858, avec M. Louis Ulbach, le journal *le Monde maçonnique*, dont il est resté le directeur jusqu'à la guerre de 1870. Il a publié, sous le titre de *Documents maçonniques*, un recueil des documents historiques et philosophiques les plus intéressants sur la franc-maçonnerie (1866).

FAVRE (Louis-Antoine), publiciste et écrivain français, né à Lyon en 1824. De 1850 à 1862 M. Favre fut secrétaire du duc Pasquier; il fut attaché, en 1871, aux grandes commissions de l'Assemblée nationale, et c'est lui qui fut chargé, en 1873, de la publication des rapports et mémoires émanés de cette Assemblée sur la question du travail. La croix de la Légion d'honneur lui fut accordée à la suite de ces travaux. M. le duc d'Audiffret-Pasquier, président de l'Assemblée nationale, le choisit comme chef de cabinet. Il fut ensuite nommé archiviste du Sénat. M. Favre est officier de la Légion d'honneur depuis 1886. Outre un grand nombre d'articles, on lui doit deux ouvrages importants : *le Chancelier Pasquier, souvenir de son dernier secrétaire* (1869, in-8°); *le Palais du Luxembourg, récits et confidences* (1885, in-8°), couronné par l'Académie française.

. **FAWCETT** (Henry), économiste anglais, né à Salisbury en 1833. — Il est mort à Cambridge le 6 novembre 1884. Henry Fawcett resta jusqu'à son dernier jour l'un des plus solides soutiens de la cause libérale, un défenseur éclairé des classes ouvrières, un économiste de premier ordre. Il ne cessa de combattre avec vigueur le protectionnisme et le socialisme. Habile à réfuter les sophismes de Georges, de Karl Marx et des socialistes d'Etat, il ne le fut pas moins à démontrer l'inanité des théories protectionnistes, comme on peut le voir en lisant son *Manuel d'économie politique*, son livre sur *le Libre-Echange et la protection* (1872), son *Cours sur le paupérisme*, son *Essai sur la position de l'ouvrier anglais*, et son petit traité sur *le Travail et les salaires* (1884). Il appartenait à l'école orthodoxe de Smith et Ricardo, mais il adopta une partie des idées de Stuart Mill. Sa qualité dominante n'est point la profondeur, mais le bon sens, la clarté d'exposition. Son passage à la tête de l'administration des Postes (1881-1884) fut marqué par des réformes pratiques et bienfaisantes. C'est ainsi qu'il réorganisa les caisses d'épargne postales, facilita le placement des petites économies, encouragea l'achat d'annuités, fit une large place à l'emploi des femmes dans ses bureaux. A partir du jour où il entra au Parlement, il prit en main la cause des natifs de l'Inde et se créa une spécialité dans les questions relatives à la grande possession britannique, ce qui lui valut le surnom de *Member for India*. Toujours fidèle à ses convictions, au risque de déplaire à ses amis politiques, il n'hésita pas à combattre Gladstone lui-même lors de la discussion du bill sur l'Université irlandaise. « M. Fawcett, dit A. Raffalowich, n'avait ni grande naissance, ni grande fortune pour l'aider à faire son chemin. Il n'y a rien d'extraordinaire dans le succès d'un jeune homme de la classe moyenne, qui est bien doué et qui peut mettre son mérite en évidence. N'y a-t-il pas quelque chose de merveilleux, de paradoxal, pour ainsi dire, dans la carrière de M. Fawcett, aveugle à l'âge où l'on apprend encore, où l'on n'est rien par soi-même? Quoi qu'il en soit, avec une force de volonté indomptable, avec une persévérance admirable, il a triomphé de tous les obstacles. Son infirmité lui attirait la sympathie, son caractère conquérait le respect et l'attachement. » Mme Fawcett, qui est l'auteur d'ouvrages appréciés, lui facilita la tâche en lui servant de secrétaire et de lectrice; mais quelle admirable mémoire Henry Fawcett devait avoir! Il prononçait les discours les plus précis, les plus chargés de chiffres qu'on pût imaginer, il répondait aux objections, il était toujours armé de toutes pièces.

FAWCETT (Edgard), poète et romancier américain, né à New-York le 26 mai 1847. Entré de bonne heure dans la carrière littéraire, il publia d'abord un recueil de poésies enfantines, *Short poems for short people* (1871), qu'il fit bientôt suivre de petites nouvelles satiriques où il persiflait la société américaine : *Purpre and fine leisen* (1875); *Ellen story* (1876); *A Hoppeless case* (1880), dont la première surtout obtint un vif succès. Un grand roman, *A Gentleman of leisure* (Un gentilhomme de loisir), puis *An ambitious Woman*, le mirent à la tête des romanciers humoristiques américains. On lui doit encore un recueil de poésies : *Fantasy and Passion*, et une comédie satirique : *The false Friend*. Quelques-unes des productions d'Edgard Fawcett, entre autres *A gentleman of leisure*, ont été analysées par Mme Bentzon dans ses *Nouveaux Romanciers américains* (1885, in-18).

* **FAY** (Joseph), peintre allemand, né à Cologne le 10 août 1813. — Il est mort à Dusseldorf le 27 juillet 1875.

. **FAY** (Charles-Alexandre), général français, né à Saint-Jean-Pied-de-Port (Basses-Pyrénées) le 23 septembre 1827. — Promu général de brigade le 14 janvier 1879, il fut maintenu par le ministre de la Guerre (général Gresley) à son état-major général et chargé spécialement de diriger la section du personnel des officiers généraux, du service d'état-major, du bureau de la correspondance générale, et en outre de la préparation et de la revision des lois militaires. Relevé de ces fonctions en décembre 1879, le général Fay resta en disponibilité jusqu'au 28 février 1880, époque à laquelle il fut pourvu du commandement de la 14e brigade d'infanterie et nommé peu de temps après membre du comité consultatif d'état-major. Général de division le 24 juillet 1885, il a commandé en cette qualité la 27e division et la 4e division d'infanterie. Il est commandeur de la Légion d'honneur depuis le 29 décembre 1882.

FAYE, pays d'Afrique, dans le Sahara occidental, borné au N. par le Boukergh; à l'E. par Ed-Dheloua, au S. par l'Aouker et à l'O. par l'Emélil. Il est compris entre 18° et 19° 50′ de lat. N. et entre 15° 50′ et 17° 40′ de long. E.; ville principale : Talilet.

** **FAYE** (Hervé-Auguste-Etienne-Albans), astronome français, membre de l'Institut, né à Saint-Benoît-du-Sault (Indre) le 5 octobre 1814.—Son œuvre scientifique s'est enrichie de travaux importants : *Cours d'astronomie nautique* (Paris, 1880, in-8°); *Cours d'astronomie de l'Ecole polytechnique* (1881 et 1887, 2 vol. gr. in-8°); *Sur l'origine du monde : théories cosmogoniques des anciens et des modernes* (1884-1885, in-8°); *Sur les Tempêtes : théories et discussions nouvelles* (1887, in-8°). Les vues fondamentales de M. Faye en astronomie ont fortement ébranlé le système cosmogonique de Laplace, sans infirmer en rien le puissant génie de l'auteur du *Traité de Mécanique céleste*.

. **FAYE** (Etienne-Léopold), homme politique français, né à Marmande (Lot-et-Garonne) le 16 novembre 1828. — Au renouvellement triennal du Sénat, le 5 janvier 1879, il fut élu dans le département du Lot-et-Garonne par 211 voix, et un décret du 28 mai suivant le nomma conseiller maître à la cour des Comptes. En 1884, lorsque le Sénat discuta le projet de revision constitutionnelle déposé par le gouvernement, M. Faye soumit à ses collègues un texte relatif aux attributions financières du Parlement. Pour prévenir dans une certaine mesure les conflits budgétaires entre les deux Assemblées, M. Faye proposait une procédure spéciale qui deviendrait obligatoire chaque fois qu'il serait question de supprimer la dotation des services publics constitués en vertu de lois ou de décrets ayant force de loi. Le 11 juin 1886, M. Faye vota l'expulsion des prétendants. Au mois de décembre 1887, il entra dans le cabinet Tirard comme ministre de l'Instruction publique et fut réélu sénateur du Lot-et-Garonne le 5 janvier 1888. Il a été remplacé comme ministre par M. Lockroy, le 3 avril 1888.

** **FAYOLLE** (Joseph-Edmond), homme politique français, né à Guéret (Creuse) le 16 février 1815. — Il est mort à Guéret le 30 août 1885. Il avait été réélu, au renouvellement triennal du Sénat du 25 janvier 1885, par 452 voix.

FAYRER (sir Joseph), médecin et physiologiste anglais, né le 11 décembre 1824. Il fit ses études à Londres et à Edimbourg et alla les perfectionner à Paris et à Berlin. Il devint membre du Collège royal des médecins de Londres et d'Edimbourg et membre de la Société royale de Londres. Entré dans la médecine militaire en qualité de chef du service médical du Bengale, il conserva ces fonctions jusqu'en 1874. Il fut ensuite nommé médecin en chef et président du département médical au ministère de l'Inde, et créé baronnet. Sir Fayrer a publié plusieurs ouvrages importants : *Clinique chirurgicale dans l'Inde* (1872); *Observations pathologiques et cliniques dans l'Inde; le Climat et les fièvres de l'Inde; Abcès du foie; la Vie de l'enfant d'Europe au Bengale; Action du venin du Naja Tripudians; Anatomie du serpent à sonnettes.*

* **FAZY** (Jean-Jacques, dit **James**), économiste et homme politique suisse, né à Genève le 12 mai 1796. — Il est mort dans la même ville le 5 novembre 1878. Il avait été réélu membre du conseil d'Etat en 1868; mais, se retirant bientôt de la vie publique, il passa ses dernières années dans la solitude, n'ayant pour vivre qu'une pension de l'université de Genève, où il avait jadis professé le droit constitutionnel. Son dernier ouvrage a pour titre : *De l'intelligence collective des sociétés* (Bâle, 1874).

FEARN ou **HUNTER**, île française de l'Océanie, située à environ 350 kilom. au sud-est des îles Loyalty, par 22° 24′ de lat. N. et 169° 45′ 06″ de long. E. C'est une île volcanique de 296 mètres d'altitude, longue de 1 kilom. du N.-O. au S.-E., d'une largeur un peu moindre, et difficilement abordable. De ses pentes abruptes, légèrement boisées, sortent des jets de vapeur sulfureuse. Elle fut découverte en 1798 par le capitaine Fearn.

** **FEBVRE** (Alexandre-Frédéric), acteur, né à Paris le 21 février 1835. — A part Tartufe, auquel il a donné du relief par la manière nouvelle dont il a composé ce rôle, c'est à nos auteurs contemporains qu'il doit la meilleure part de sa réputation. Il a interprété avec le plus vif succès, en 1878, don Salluste de *Ruy Blas* et Charles Sterny du *Fils naturel*. Il a créé, en 1878, le comte, d'*Anne de Kerviller* de Legouvé; en 1880, G. Fargis, de *Daniel Rochat* de Sardou; en 1881, le comte, de la *Princesse de Bagdad* d'Alexandre Dumas fils; en 1882, Bourdon, des *Corbeaux* de Henri Becque. Il faut encore citer parmi ses créations : l'amiral Kerguen, de *Smilis* de Jean Aicard (1884); le général de Tréfond, d'*Antoinette Rigaud* de Raymond Deslandes (1885); le général de Barthérie, de *Chamillac* de Feuillet (1886); Lucien de Riveroles, de *Francillon* d'Alexandre Dumas (1887); Noël, de *Raymonde* de Theuriet. Il a hérité, après la double retraite de Bressant et de Delaunay, de plusieurs de leurs rôles. Il s'est fait également applaudir dans Jacques Durand, des *Brebis de Panurge*, avant de créer, au mois d'octobre 1888, le Mari, de *Pepa* de Meilhac et Ganderax. M. Febvre porte dans la vie ordinaire cette fierté un peu âpre qui est le caractère de son talent. Il envoya un jour deux témoins à un journaliste qui, en parlant de lui, avait dépassé les bornes de la critique, et l'on se battit au pistolet. Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur, le 29 mars 1887, comme vice-président d'une société de bienfaisance à Londres.

* **FECHNER** (Gustave-Théodore), philosophe et physicien allemand, né le 19 avril 1801. — Il est mort à Leipsig le 19 novembre 1887. Depuis longtemps, une maladie des yeux l'ayant obligé de renoncer à la physique et à la chimie, il s'était adonné à des études philosophiques et psychologiques. Le grand mérite du professeur Fechner, dit « la Lumière électrique », est d'avoir attiré l'attention sur l'importance de la loi d'Ohm pour la télégraphie électrique. On lui a même attribué, mais à tort, l'idée d'employer la terre comme fil de retour, idée qui appartient incontestablement à Steinheil. Outre les ouvrages cités, on lui doit : *Quelques idées sur l'histoire de la création et du développement des organismes* (Leipzig, 1873); *Souvenirs des derniers temps de la théorie de l'Od* (1875); *Introduction à l'esthétique* (1876, 2 vol.); *Des questions de psychophysique* (1877); *la Vue diurne opposée à la vue nocturne* (1879); *Revision des principaux points de psycho-physique* (Leipzig, 1882); *Sur la question de la loi de Weber et de la loi de périodicité dans le domaine du temps* (1884). Ses écrits humoristiques ont été réunis et publiés sous le titre de : *Petits Ecrits du docteur Mises*.

* **FECHTER** (Charles-Albert), acteur français, né à Londres le 23 octobre 1823, d'un père allemand et d'une mère anglaise. — Il est mort à New-York le 5 août 1879. Après avoir joué, en anglais, au Lyceum de Londres, dans plusieurs pièces tirées des romans de Walter Scott et de Bulwer, la plupart remaniées par lui, il passa en Amérique, où la mort vint le surprendre au milieu de ses tournées artistiques. Il a laissé une veuve et trois enfants. — Sa fille Marie débuta, au mois de mars 1877, à l'Opéra-Comique de Paris dans *Mignon*. Elle se montra ensuite à la Gaîté sous les traits de Marie, de la *Grâce de Dieu* (1878). Elle était très jolie et avait beaucoup étudié le chant. Ayant contracté un mariage, elle s'est retirée définitivement du théâtre.

* **FÉCONDATION** s. f. — **Encycl. Physiol.** *Fécondation artificielle*. La fécondation artificielle consiste à déterminer l'union des spermatozoïdes avec les ovules en dehors de tout rapprochement sexuel du mâle et de la femelle (Ch. Robin). Le sujet n'est pas neuf, mais dans ces derniers temps il a reçu de quelques publications bruyantes une actualité nouvelle. Résumons rapidement l'historique de la question. La partie physiologique a été suffisamment exposée (v. au tome VIII du *Grand Dictionnaire*). La fécondation artificielle fut pratiquée d'abord par les pisciculteurs (Dom Pinchon de l'abbaye de Réame, Jacobi) cités par Duhamel du Monceau (*Traité des pêches*, Paris, 1773), par Spallanzani, etc. C'est en réalité à ce dernier qu'on doit la

démonstration scientifique du fait. Par des expériences variées dans nombre de conditions il montra que trois millionnièmes d'un *grain de sperme* suffisent pour féconder un œuf de grenouille ou de crapaud. En 1780, le même Spallanzani féconda une chienne en lui injectant du sperme de chien dans l'utérus pendant son ru ; au soixante-deuxième jour elle mit bas deux petits vivants, qui par leur forme et leur couleur ressemblaient tant à la mère qu'au mâle dont il avait injecté le sperme. Rossi, professeur à Pise, obtint le même succès en 1782. On attribue à J. Hunter la première observation de fécondation artificielle dans l'espèce humaine; elle concerne un homme atteint d'hypospadias qui, d'après ses conseils, eut un enfant après avoir injecté à sa femme, jusque-là non fécondée, de son sperme recueilli avec une seringue chaude.

Un certain nombre d'observations de *fécondation artificielle de la femme*, réellement authentiques, furent réunies par le docteur Girault (« Abeille médicale », Paris, 1861 et 1869). Il avait commencé ses opérations en 1838. Les fécondations étaient faites au moyen d'une sonde uréthrale contenant le liquide, et par l'autre bout de laquelle il les poussait par insufflation. Sur 12 cas, il réussit 10 fois au *moyen de 27 injections en tout; jamais il n'y* eut d'accident. Marion Sims, Gigon, Lesueur, Delaporte, publièrent des observations analogues. Gigon fils les réunit dans sa thèse en 1871 (*Essai sur la fécondation artificielle de la femme dans certains cas de stérilité*). Le professeur Pajot, après avoir repoussé la fécondation artificielle à cause de ses procédés qui répugnent et la rendent souvent presque impossible à proposer (« Archives générales de médecine », 1867), la considéra, dix ans plus tard, comme applicable à certains cas après l'emploi de tous les autres moyens rationnels. Il proposa même un instrument la rendant relativement praticable, le *fécondateur*, grâce auquel les rapports sexuels restent naturels, l'intervention médicale se réduisant pour la femme à une simple application du spéculum. Mais, en somme, pour Pajot, la fécondation artificielle n'est qu'une ressource ultime, et qui n'est nécessaire que chez deux ou trois femmes sur cent.

La fécondation artificielle est donc possible, facile même à exécuter au point de vue physiologique. En est-il de même au point de vue moral et social? C'est une discussion que nous laissons à la conscience de chacun, et dont la solution varie, du reste, avec chaque cas particulier. L'instinct génital limitera certainement le nombre des opérations, car la fécondation artificielle n'est pas le moyen le plus agréable de faire des enfants. Et quant aux sophistications possibles, avouons bien sincèrement qu'elles ne sont pas plus à redouter par ce procédé que par le plus ordinaire. C'est donc bien à tort, croyons-nous, qu'on a voulu faire autour de la fécondation artificielle un bruit considérable dans ces dernières années. Le 28 juillet 1885, M. J. Gérard présenta à la Faculté de Paris une thèse de doctorat intitulée . *Contribution à l'étude de la fécondation artificielle.* Cette thèse fut refusée. Avait-elle un peu trop les allures d'un prospectus *pro domo mea ?* ou bien encore ne contenait-elle que des faits déjà trop connus pour être servis de nouveau? La conscience des juges de la Faculté leur dicta le refus du candidat et, par le fait même, l'interdiction de publier la thèse à la Faculté. Aussitôt la presse s'émut ou fut émue, et l'opuscule fut publié dans le « Journal Barral ».

* **FÉDÉRATION** s. *f.* — **Encycl.** Philos. polit. On sait que l'ancien parti démocratique, sous le gouvernement de Juillet et sous la seconde République, était fort attaché à la centralisation. Sur cette question, le courant des idées dominantes était très fort et le socialisme autoritaire en avait encore accru la puissance. A aucun des républicains de 1848 il n'eût fallu parler de décentralisation. Proudhon réussit, vers la fin du *second Empire*, à changer absolument ce courant. Il ne s'arrêta pas à un système de décentralisation modérée. Avec son esprit d'outrance logique, il poussa jusqu'à la *fédération*. On vit, à sa suite et sous son influence, la partie la plus avancée de la démocratie française passer, par une conversion curieuse, du jacobinisme extrême à un extrême girondinisme, que les Girondins de 1792 auraient d'ailleurs repoussé et désavoué avec indignation. Ajoutons que les théories fédéralistes, qu'il commença à préconiser après la guerre d'Italie, s'accordaient avec ses doctrines antérieures, assez mal élucidées, de libéralisme antigouvernemental et d'*anarchie*.

Proudhon exposa ses vues sur la matière dans son livre : *du Principe fédératif*. A la démocratie, immobilisée, disait-il, dans les passions d'un autre âge, il prétendait apporter une idée nouvelle, l'idée de fédération, qui devait lui permettre de reprendre sa marche interrompue. C'était sur le principe fédératif que devait se produire la vraie science politique. Et il disait comment il fallait concevoir l'application de ce principe : « La destinée de la société ne peut être *remplie que* dans un système où la hiérarchie gouvernementale, au lieu d'être posée sur son sommet, soit établie carrément sur sa base, je veux dire dans le système fédératif. Toute la science constitutionnelle est là ; je la résume en trois propositions : 1º former des groupes médiocres, respectivement souverains, et les unir par un pacte de fédération ; 2º organiser en chaque Etat fédéré le gouvernement d'après la loi de séparation des organes ;..... 3º au lieu d'absorber les Etats fédérés ou autorités provinciales et communales dans une autorité centrale, réduire les attributions de celle-ci à un simple rôle d'initiative générale, de garantie mutuelle et de surveillance, dont les décrets ne reçoivent leur exécution que sur le visa des gouvernements *fédérés et par des agents à leurs ordres.* » L'idée de fédération n'était pas précisément nouvelle ; mais Proudhon contribua singulièrement à la mettre en honneur et à la répandre. On peut dire qu'il l'a renouvelée, en la présentant sous un aspect rationnel et absolu, et en lui donnant, comme il convient au goût et au génie français, un caractère de généralité philosophique. Après la publication du *Principe fédératif* de Proudhon, l'idée de fédération entra dans un grand nombre d'esprits, qui s'habituèrent à la considérer avec faveur et en firent l'objet de leurs réflexions et de leurs études. Tout le monde sentait le besoin de la décentralisation, le besoin de franchises municipales et départementales. Le second Empire avait compromis la centralisation administrative; mais la centralisation administrative, à son tour, compromettait le principe traditionnel et si longtemps sacré, en France, de l'unité et de l'indivisibilité de l'Etat ; on se demandait si la décentralisation, considérée comme nécessaire au point de vue libéral, pouvait être une réforme sérieuse, si elle n'était pas politique en même temps qu'administrative. Un *publiciste de talent, M. Louis Joly*, traita la question dans une brochure intéressante. Il soutint et s'efforça de démontrer que la fédération était la seule forme que pût revêtir la décentralisation chez un peuple démocratique. « Là où il n'existe point d'aristocratie, écrivait-il, où les influences locales sont détruites et où l'état social s'oppose à ce qu'elles puissent renaître, il n'y a de décentralisation possible qu'avec la forme fédérative, j'entends de décentralisation efficace et durable. Tout autre mode ne remédierait en aucune manière aux périls que la décentralisation a pour objet de conjurer. » Puis il montrait que, partout où la décentralisation était établie dans une nation démocratique, elle était unie à la fédération. « La décentralisation et la fédération coexistent aux Etats-Unis et en Suisse. Supprimez la fédération dans ces deux pays, c'est-à-dire enlevez aux assemblées de canton ou aux législatures particulières des Etats leur caractère politique, et la décentralisation disparaît, ou bien fait place à un état de choses auprès duquel le despotisme lui-même semblerait un bienfait. »

Sous l'influence de Proudhon et de ses disciples, les théories fédéralistes étaient, à la fin de l'Empire, descendues de la bourgeoisie libérale dans le peuple. La fraction la plus avancée de la démocratie socialiste parisienne les avait adoptées, lorsqu'éclata la guerre franco-allemande, suivie de près de l'avènement de la troisième République. L'insurrection communaliste de 1871 put s'en prévaloir et les invoquer à l'appui de ses revendications. Elles lui servent, non de justification sans doute, mais d'excuse devant l'histoire; car c'est un trait du caractère de notre peuple, qu'après avoir embrassé des idées théoriques et leur avoir donné sa foi, il entend procéder aussitôt à l'application, avec une logique intraitable, sans souci des obstacles, et par tous les moyens.

Depuis la chute de la Commune de Paris, l'idée de fédération a été soutenue dans divers ouvrages, parmi lesquels nous citerons : *laConfédération française*, par E. Thiaudière (1872, in-12); *le Fédéralisme*, par L. de Ricard (1877, in-12); *les Nationalités*, par Pi y Margall (1876, trad. en français par L. de Ricard, 1879, in-12). Mais les républicains de gouvernement ont toujours été fort éloignés de cette idée, qui, selon eux, dans l'état actuel de l'Europe, est une utopie dangereuse, menaçante pour l'unité, et, par suite, pour la force de la patrie française. Ils restent fidèles, non sans de fortes raisons, à ce que Gambetta appelait la *centralité*. Pour faire passer la France de l'état unitaire à l'état fédératif, il faudrait certes une révolution bien autrement profonde que toutes celles qui se sont succédé dans son histoire. Pour se rendre compte des objections que soulève et des obstacles que rencontrerait une telle révolution, il suffit de remarquer que l'unité de législation et de droit est le terme d'un long développement politique, économique et juridique, et qu'elle apparaît, une fois atteinte, *comme la condition* **et l'expression** *d'une vie* nationale supérieure.

FEDJEDJ, chott dans la partie méridionale de la Tunisie, le même qui porte le nom de El Djérid ou El Faraoun dans sa partie occidentale. Il a 200 kilom. de longueur de l'E. à l'O., où il se termine par le chott El Abed, et 75 kilom. de largeur du N. au S. Dans la partie centrale se trouve l'île de Menzof, et près de ses rives S.-E., les quatre petites îles de Nkhâl Faraoun. Le chott Fedjedj est traversé par de nombreuses routes, dont plusieurs sont excessivement dangereuses, par suite du peu de solidité du sol.

Fédora, drame en quatre actes, de M. Victorien Sardou, représenté au théâtre du Vaudeville le 11 décembre 1882.

Il est minuit. Dans le palais du comte Wladimir, fils du ministre de la police de Saint-Pétersbourg, une femme attend. C'est la princesse russe Fédora, fiancée à Wladimir. Elle n'a pas vu le comte de toute la journée; il devait la rejoindre au théâtre, il n'est pas venu. Alors, n'écoutant que ses appréhensions, elle est accourue dans son palais même. S'il lui était arrivé malheur? Les nihilistes font tant parler d'eux (l'action se déroule entre 1875 et 1882), et ils détestent le fils du ministre de la police. Justement, voici que des pas lourds montent le grand escalier : ce sont des hommes qui rapportent Wladimir, blessé mortellement; comment cela est-il arrivé? D'une enquête sommaire il résulte que le comte a reçu une lettre, et qu'après l'avoir lue il l'a mise dans le tiroir de son bureau. Cette pièce importante a disparu; un seul homme s'est approché du bureau, un ami de Wladimir, Loris Ipanoff. Wladimir meurt; Fédora jure de le venger sur Loris. Celui-ci est parti pour Paris; Fédora le suit, ainsi qu'une escouade de policiers russes. Quel moyen employer pour arracher son secret à Loris? Fédora s'en fera aimer. Elle-même sent qu'elle se prend à son propre piège et brusque la situation. « Je retourne à Saint-Pétersbourg, dit-elle à Loris. — Je ne puis vous y suivre, exilé que je suis. — J'obtiendrai votre grâce de l'empereur. — Impossible, c'est moi qui ai tué le comte Wladimir. — Assassin !... » Et elle l'accable de reproches. Impossible de faire le récit de son crime dans un salon; il le fera chez elle, à une heure du matin. Fédora rentre à son hôtel; elle donne ordre aux policiers russes de saisir et d'enlever l'homme qui sortira de sa chambre; s'il résiste, qu'on le tue. Loris arrive. « Te voilà donc enfin, nihiliste maudit ! s'écrie la princesse.— Moi, nihiliste ! s'écrie-t-il, jamais !... » Et dans un récit palpitant, il explique tout. Il n'y a pas eu crime. Wladimir était l'amant de la femme de Loris. Celui-ci a trouvé la lettre où elle lui donnait un rendez-vous. « Il ne vous aimait pas, ajoute le narrateur, et en voici la preuve dans cette lettre, où il dit : « Je n'épouse Fédora que pour payer mes « dettes, et ce mariage ne changera rien à nos « relations. » Il est allé au lieu du rendez-vous; c'est Wladimir qui a fait feu sur Loris en l'apercevant; celui-ci n'a fait que riposter. Ce récit éclaire Fédora; c'est Loris qu'elle aime, et elle le lui dit. Il ne faut pas qu'il sorte. Mais leur lune de miel est de courte durée. Dans le premier moment de sa joie de tenir le meurtrier de Wladimir, Fédora avait écrit au gouvernement russe, en lui indiquant jusqu'au nom du frère de Loris, resté là-bas. On l'a arrêté et jeté dans un cachot souterrain, où une crue subite de la Néva l'a noyé. En apprenant cette terrible nouvelle, leur mère est morte de douleur. Un télégramme annonce tout cela à Loris : une lettre suit, ajoute-t-il, qui vous dira le nom de l'espionne, cause de tant de malheurs. « Que feras-tu? demande la princesse à Loris. — Je la tuerai, répond-il simplement. — Mais si elle n'était pas coupable? — Je ne lui pardonnerais que si elle était morte. » Fédora prend bien vite son parti, elle avale du poison. Quand arrive la lettre révélatrice, Loris s'élance sur elle pour l'étrangler ; mais elle tombe sur un canapé, et de là roule à terre, morte.

Fédora fut un immense succès pour l'auteur et pour ses deux principaux interprètes, Berton et surtout Sarah Bernhardt; mais les critiques s'accordèrent à dire que la pièce en elle-même n'était qu'un mélodrame admirablement charpenté. « C'est une œuvre supérieure, a dit M. Sarcey, dans un genre qui n'est que de second, ou même de troisième ordre. »

* **FEER** (Léon), orientaliste français, né à Rouen en 1830. — Il est bibliothécaire à la Bibliothèque nationale (département des manuscrits). A ses travaux de linguistique et d'ethnographie orientales, il a ajouté les suivants : traduction du *Sutra* en 42 articles, imprimé à la suite du *Dhammapada* (Paris, 1878, in-18); *Etudes bouddhiques; livre des Cent légendes* (Avadana-Çataka), d'après les textes sanscrits et thibétains (1881-1885, 3 part., in-8º); *Contes indiens : trente-deux récits du trône* (Batris-Sinhasan), traduits du bengali (1884, in-8º); *le Mariage par achat dans l'Inde aryenne* (1885, in-8º); *le Thibet, pays, peuple et religion* (1886, in-18). Mentionnons, en outre, un essai critique et biographique sur le réformateur anglais *John Wycliffe* (1885, in-8º).

FEER-HERZOG (Charles), homme politique suisse, né à Rixheim (Alsace) le 2 octobre 1820, mort le 16 janvier 1880. Tout en s'occupant d'industrie à Aarau (Suisse), il déploya une grande activité politique, fut nommé, en 1852, membre du grand conseil qu'il présida à diverses reprises et fut chargé de nombreuses missions, notamment d'organiser la division helvétique à l'Exposition universelle de Paris en 1867. Depuis 1865, il avait représenté la Suisse aux conférences de l'alliance monétaire latine. Parmi ses écrits, nous citerons : *l'Unification monétaire internationale, ses conditions et ses perspectives* (1869); *la France et ses alliés monétaires en présence de l'unification universelle des monnaies* (1870); *Or et Argent* (1873). Tous ces ouvrages sont écrits en français, sauf le dernier, qui est en allemand.

FEHLING (Hermann), chimiste allemand, né à Lubeck le 9 juin 1811. Après avoir étudié la chimie chez un habile praticien, le pharmacien Kindt, il entra aux universités de Brême et de Heidelberg et travailla ensuite dans les laboratoires de Liebig et de Dumas. Nommé professeur de chimie à l'Ecole polytechnique de Stuttgart en 1839, il ne résigna ces fonctions que vers 1880. Ce savant s'est occupé de chimie industrielle; on lui doit des travaux sur les salines, la boulangerie, le tannage. Mais il est connu avant tout par sa découverte de la liqueur cupro-potassique qui porte son nom et qui est employée dans tous les laboratoires pour la détermination du glucose. Il publie, depuis 1871, une nouvelle édition du *Vocabulaire manuel de chimie* (*Handwoerterbuch für Chemie*), si utile au chimiste praticien; il a collaboré au grand *Traité de chimie organique* (*Lehrbuch der organischen Chemie*) de Kolbe.

FEIL (Charles), chimiste et industriel français, né à Paris en octobre 1824, mort à Choisy-le-Roi (Seine) en janvier 1887. Appartenant à une famille, qui introduisit en France *l'industrie de la verrerie pour optique*, il dirigea ses travaux dans la même direction et trouva successivement un flint blanc pour la photographie, un flint extra-lourd pour l'optique, des verres à base de thallium, de didyme et un strass dur pour la bijouterie. Mais ce qui constitue pour M. Ch. Feil un véritable titre scientifique, c'est la fabrication des grandes lentilles flint et crown, qui permirent l'établissement de télescopes d'une grandeur et d'une puissance inusitées, tels que ceux des observatoires de Vienne, de Pulkowa et de Nice. Il faut citer surtout comme le chef-d'œuvre de l'éminent chercheur, la lentille du télescope gigantesque du Mont Hamilton en Californie, qui mesure 0m,97 de diamètre. Ch. Feil s'est occupé aussi de recherches par voie sèche sur les métaux terreux ; il reproduisit des minéraux artificiels : rubis, émeraude, saphir, diamant de bore, etc.; trouva plusieurs émaux colorés, entre autres le rouge flammé des Chinois, et surtout un émail sans plomb, aussi brillant qu'inaltérable, découverte précieuse, si l'on songe aux dangers que fait courir à la santé des ouvriers l'émail plombifère jusqu'alors en usage. *Dans les dernières années* de sa laborieuse existence, il arriva à produire artificiellement des marbres d'une beauté et d'une dureté exceptionnelles. Les récompenses, et c'est justice, ne manquèrent pas à Ch. Feil. En 1874. il obtint à Vienne le grand diplôme d'honneur et la décoration de l'empereur François-Joseph ; à l'Exposition de Paris, en 1878, un grand prix lui fut décerné ; il était déjà officier de la Légion d'honneur.

* **FEIN** (George), homme politique et publiciste allemand, né à Helmstædt en 1803. — Il est mort à Diessenhofen le 18 janvier 1869.

FEKERE GEMB, forteresse d'Abyssinie, royaume de Choa, à 35 kilom. à l'est de Litché, la capitale du royaume. Entourée de vastes forêts, elle renferme une partie du trésor du roi de Choa et les approvisionnements de son armée.

* **FELDMANN** (Léopold), auteur comique allemand, né à Munich en 1802. — Il est mort à Vienne le 26 mars 1882.

FELFELAH, massif de la côte de l'Algérie, département de Constantine, à 16 kilom. 500 *à l'est de Philippeville. Ce massif, dont le* point culminant atteint une altitude de 588 mètres, longe la côte pendant plus de 5 kilom. en présentant partout des falaises rocheuses. On en extrait des marbres blancs translucides, d'autres de toutes les nuances, d'un grain fin, aussi beaux que les plus beaux marbres de Carrare. Ces carrières étaient déjà exploitées par les Romains ; elles occupent une superficie de 68 hectares. On estime la puissance du gisement à 18 ou 20 millions de mètres cubes ; les filons, très faciles à exploiter, ont l'avantage d'être situés au bord de la mer, ce qui en rend le prix de transport peu élevé.

** **FÉLIBRE** s. m. — **Encycl.** Depuis le jour où fut créé le *Félibrige* (21 mai 1854), *plus de quinze cents poètes ont chanté en* provençal et la bibliographie de cette renaissance néo-provençale comprendrait plus de 3.000 ouvrages. C'est d'abord *Miréio* (Mireille), l'épopée que salua si chaleureusement Lamartine le jour où elle fut publiée en 1859; puis les autres œuvres de Mistral « ce grand poète épique », *Calendau*, un frère de Mireille, *lis Isclo d'or* (les Iles d'or), recueil de poésies lyriques adorablement variées, et enfin *Nerto*, cette idylle si suave, l'œuvre la plus récente du poète de Maillane. On sait qu'en dehors de ces poèmes merveilleux Mistral avait entrepris une tâche vraiment bénédictine, un dictionnaire de tous les dialectes de langue d'oc, le *Trésor du Félibrige*, aujourd'hui terminé. Après Mistral, nous citerons Théodore Aubanel, le poète si passionné, si entraînant, l'auteur de *la Grenade entr'ouverte* (*la Miougrano entre-duberto*), des *Filles d'Avignon*, de *la Vénus d'Arles*, l'auteur aussi d'un drame d'allure shakspearienne, *le Pain du Péché* (*lou Pan doù Pecat*);

puis Roumanille, qui, dès 1847, fut l'initiateur du mouvement félibréen et publia de joyeux contes en prose; Félix Gras, qui, dans son épopée en douze chants, *Toloza*, sut faire revivre la chanson de geste et le romancero provençal; Anselme Mathieu, un vrai troubadour égaré en notre siècle, charmeur, heureux de vivre et de chanter; l'Irlandais Bonaparte Wyse; Langlade, le peintre de la vie rurale en Languedoc; Achille Mir, le poète populaire du Lauraguais, Fourès, Tavan, Arnavielle et bien d'autres, tous cherchant à réhabiliter l'idiome populaire de leur pays natal.

Ce mouvement littéraire s'étend aujourd'hui sur quatre provinces, Provence, Catalogne, Aquitaine, Languedoc, où le Félibrige s'est constitué comme une grande Académie. Chaque province a une *maintenance*, que président des syndics relevant du consistoire et le nombre des mainteneurs atteint aujourd'hui deux mille. Chaque année, de fraternelles agapes réunissent les félibres, et alors passe de main en main la coupe offerte jadis par les Catalans aux poètes provençaux, coupe de forme antique, dont le support est une tige de palmier autour de laquelle se dressent deux jeunes filles à la taille élancée, au visage souriant, la Catalogne et la Provence. C'est elle que Mistral a célébrée dans ce chant superbe qui est aujourd'hui comme la *Marseillaise* du Félibrige : « Provençaux, voici la coupe qui nous vient des Catalans, tour à tour buvons ensemble le vin pur de notre cru. Coupe sainte et débordante, verse à pleins bords, verse à flots les enthousiasmes et l'énergie des forts. D'un ancien peuple libre nous sommes peut-être la fin, et, si les félibres tombent, tombera notre nation. » D'après ce chant et d'autres plus caractéristiques encore, on a reproché aux félibres des tendances séparatistes. Il n'est pas douteux que de pareilles pensées n'ont jamais hanté les félibres; leur patrie provençale n'est qu'un thême idéal qu'ils ont adopté, parce qu'il leur permet d'utiliser leurs forces lyriques. Tous les félibres disent au fond comme Félix Gras : « J'aime mon village plus que ton village; j'aime ma Provence plus que ta province, j'aime la France plus que tout. »

— *Félibres de Paris.* Un certain nombre de membres de la grande société méridionale *la Cigale*, peu satisfaits de la place donnée aux félibres dans l'association, fondèrent en 1878, sous l'initiative de M. Maurice Faure, une *Société des Félibres de Paris.* En souvenir de cette fondation, les félibres parisiens célèbrent chaque année une fête dans la ville de Sceaux où repose Florian, auteur de la chanson languedocienne d'Estelle et précurseur de la Renaissance méridionale. Près du tombeau du poète ils ont élevé un monument à Aubanel, l'auteur de la *Miougrano entre-duberto.* Le Félibrige parisien a été définivement constitué en 1879; l'article premier de ses statuts précise son but et ses tendances. « Sous le titre de Société des Félibres de Paris (*Soucieta felibrenco de Paris*), il est créé une association ayant pour but d'étudier le midi de la France dans ses dialectes, son histoire, ses traditions, ses beaux-arts; de seconder la Renaissance littéraire de la langue d'oc et de contribuer ainsi à l'accroissement des richesses intellectuelles de la patrie française. » M. le baron Ch. de Tourtoulon, le savant historien du Languedoc, en fut le premier président; vinrent ensuite M. Jasmin, fils du célèbre poète d'Agen, félibre distingué lui-même; M. Paul Arène, et enfin M. Sextius Michel, maire du XVe arrondissement de Paris. La Société des Félibres parisiens a exercé son action d'abord par un journal illustré, *la Farandole;* elle a repris la tradition de Clémence Isaure, tombée en désuétude, et fondé des Jeux floraux, qui se tiennent tous les ans à Sceaux. Ces fêtes poétiques, auxquelles sont conviées toutes les associations méridionales de Paris, ont été successivement présidées par Aubanel, Frédéric Mistral, le poète roumain Alecsandri, le poète catalan Victor Balaguer, Emilio Castelar, l'homme politique espagnol, Sextius Michel, etc.

FELICE (Francesco DE), littérateur italien né à Catane en 1821. Il débuta, dès l'âge de vingt ans, par un recueil de *Poésies siciliennes et italiennes* (Catane, 1841), bientôt suivi de : *Essais de biographie des hommes illustres de la Sicile* (1842), et d'un second recueil de vers : *Dernières heures d'un repenti* (1845). Ardent patriote, il fut l'un des initiateurs du mouvement révolutionnaire de 1848 et ses concitoyens le nommèrent secrétaire du comité central de la province, puis inspecteur général de guerre et enfin député au Parlement. L'heure de la réaction arrivée, il fut incarcéré dans la prison de Messine, où il languit plusieurs années, et finalement interné à Lentini : il s'y trouvait en 1860 et y provoqua l'insurrection contre François II, dès qu'il apprit le débarquement de Garibaldi et de ses Mille. Garibaldi lui conféra le brevet de major d'infanterie et de président du conseil de guerre de la région. Des temps plus pacifiques revenus et les aspirations de l'Italie à l'affranchissement satisfaites, il retourna aux lettres et à la philosophie. Après avoir effectué un voyage en Suisse, pour s'initier aux méthodes pédagogiques de Pestalozzi et de Girard, il se fit nommer professeur de philosophie à Caltanizetta par le ministre De Sanctis. Il a publié depuis : *Leçons de littérature italienne* (1866); *Discours pédagogiques* (1870); *Projet de réforme pour les écoles élémentaires de Catane* (1873); *Introduction à l'étude de la philosophie positive* (1873); *Thèse de philosophie pour les examens de licence* (1877); etc. On a annoncé de lui une *Histoire des Sociétés secrètes en Sicile*, qui ne peut manquer d'intérêt, l'auteur en ayant suivi personnellement toutes les phases jusqu'à la chute des Bourbons de Naples.

**FÉLIX (le R. P. Célestin-Joseph), prédicateur français, né à Neuville-sur-Escaut (Nord) le 28 juin 1810.—A l'occasion des débats soulevés par les projets Ferry sur l'instruction élémentaire (1880), il écrivit une série de lettres sous le titre général : *L'article 7 devant la raison et le bons sens ou les contradictions de M. Jules Ferry*; il y étudiait le célèbre article au point de vue de la famille, de l'Etat, de la liberté, du droit commun, etc., niant la souveraineté des peuples et n'admettant que celle de l'Eglise catholique, dont les prêtres, représentants de Dieu, sont les seuls et les vrais maîtres du monde. Au mois d'août de la même année, il crut devoir publier dans la « Défense » une étude sur les rapports de l'Eglise et de la République, s'efforçant de démontrer que les doctrines théocratiques étaient inconciliables, non avec la forme républicaine, mais avec les révolutionnaires; malheureusement, il oublia de s'expliquer sur le sens du mot révolutionnaire et de dire s'il le jugeait applicable également aux exaltés de droite, qui boivent dans des banquets au renversement des institutions existantes et au retour du roi. Nous citerons parmi ses derniers écrits : *la Guerre aux jésuites* (1878, in-12); *le Socialisme devant la Société* (1878, in-8°); *Christianisme et Socialisme ou Le remède au mal social par la charité chrétienne* (1878, in-8°); *Qu'est-ce que la Révolution?* (1879, in-12); *le Patriotisme* (1881, in-18); *le Charlatanisme social* (1884, in-8°); *Notre-Dame du Cénacle* (1886, in-8°); *la Destinée* (1887, in-18).

* **FÉLIX** (Lia), actrice française, née en 1828. — Engagée en 1862 à la Gaîté, elle y créa avec succès, en 1864, Marguerite, de la *Maison du baigneur;* Gabrielle et Martin, des *Mousquetaires du roi* de Paul Féval, et Suzanne, du *Hussard de Bercheny* d'Auguste Maquet. Elle remplaça, le 10 juillet 1867, à l'Odéon, Mlle Thuillier dans le rôle de Mademoiselle de Saint-Geneix, du *Marquis de Villemer.* Elle revint à la Gaîté le 28 décembre de la même année et s'y montra sous les traits de Jeanne, des *Treize* de Ferdinand Dugué, puis sous ceux de Marie Sylvia, des *Orphelins de Venise* de Charles Garand (1868). Elle passa ensuite à l'Ambigu pour y créer, le 29 octobre 1869, Thérèse Ferrand, du *Dompteur* de Dennery et Charles Edmond. Son frère, Raphaël, étant devenu directeur de la Porte Saint-Martin, l'appela à ce théâtre pour lui faire jouer Louise, de la *Closerie des Genêts*, et Mathilde dans la pièce de ce nom, d'Eugène Sue (1870). Elle parut de nouveau à la Gaîté, le 7 décembre 1873, dans *Jeanne Darc* de Jules Barbier. Cette fois, ce fut un triomphe. De toutes les actrices qui ont représenté la Pucelle d'Orléans, c'est encore, selon nous, Mlle Lia Félix qui est restée la plus vraie et la plus touchante. Elle composa avec beaucoup d'art, le 3 décembre 1874, Cordelia, dans la *Haine* de Sardou, et quitta la scène en 1875.

* **FÉLIX** (Mélanie-Emeline, dite **Dinah**), née en 1837. — Après avoir débuté brillamment aux Français, en 1862, dans les *Folies amoureuses* et dans le *Jeu de l'amour et du hasard*, elle tint avec succès pendant plus de vingt ans l'emploi de soubrette dans le répertoire classique. Elle n'a guère joué dans le répertoire moderne que Henriette dans *Oscar*; elle n'a pas eu non plus d'autres créations que Isaure, de la *Belle Paule* de M. Louis Denayrouze (1874) et le personnage allégorique de la Farce dans la *Vraie Farce de maître Pathelin* (1880).

Sociétaire depuis 1870, elle s'est retirée de la Comédie-Française en 1883.

. **FELLIQUE** adj.— Chim. Se dit d'un acide qui accompagne l'acide cholique.

— **Encycl.** L'*acide fellique* $C^{23}H^{40}O^{4}$, se présente en flocons blancs, amorphes, fusibles à 120°, ou en petites lamelles rectangulaires, devenant électriques par le frottement.

** **FELON** (Joseph), peintre, sculpteur et lithographe français, né à Bordeaux le 21 août 1818. — Depuis le Salon de 1876, cet artiste a exposé dans la section de peinture : *Un regard dans le miroir* (1877); *le Printemps*, panneau décoratif, *les Saisons*, aquarelle; *la Brise de mer, la Nuit* (1879); *le Fruit défendu*, *Episode de l'inondation de Toulouse* (1880); *Un rendez-vous aux Alyscamps* (1882). En sculpture, il a produit des œuvres encore plus nombreuses : *Doux Songe*, terre cuite (1877); *l'Imprimerie*, statuette en plâtre; *l'Arlésienne*, buste en plâtre (1878); *J. Cujas*, statue en pierre; *les Orphelines*, groupe en plâtre (1879); *le Baiser du matin, la Prudence*, bas-reliefs (1880); *l'Heure du repos*, statue en plâtre (1881); *Gerson*, buste en marbre; *le Guetteur*, terre cuite (1883); *le baron Gros*, buste en marbre (1887).

FELOÛH (EL), région de l'Arabie centrale, dans le Nefoûd, émirat de Sammar, entre Djoûf et Gobbah, par environ 29° 40′ de lat. N. et 39° de long. E. C'est la partie la plus accidentée du Nefoûd.

* **FELSING** (Georges-Jacob), éminent graveur allemand, né à Darmstadt le 22 juillet 1802. — Il est mort dans cette ville le 9 juin 1883. Outre les travaux cités, il a gravé : *Poésie et Amour*, de Kaulbach (1844); *Salvator mundi* et *Jésus discutant avec les docteurs*, de Léonard de Vinci (1847); *Agar et Ismaël*, de Kœhler (1848); *Christ dans le tombeau*, de Mucke (1856); etc. — Son frère Jean-Henri FELSING, né à Darmstadt en 1800, également bien connu comme graveur, est mort le 30 mars 1875.

FELSPAR s. m. (fèl-spar — altération de *feldspath*). Syn. d'ORTHOSE, nom d'une espèce de feldspath.

. **FELTRE** (Charles-Marie-Michel DE GOYON, duc DE), homme politique français, né au château de Chantenay (Loire-Inférieure) le 14 septembre 1844. — Le 21 août 1881, il fut réélu député par 6.189 voix, sans concurrent, dans la deuxième circonscription de Guingamp. Pendant la législature 1881-1885, il vota contre le rétablissement du divorce, contre la conversion du 5 pour 100 en 4 1/2, pour les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), contre la rétribution des fonctions municipales, contre la suppression de l'ambassade auprès du Vatican, pour la revision de la constitution (proposition Barodet, mars 1884), pour l'élection des sénateurs par le suffrage universel, contre le ministère Ferry (30 mars 1885), pour l'élection des députés au scrutin de liste. Il ne s'est pas représenté aux élections législatives du 4 octobre 1885.

* **FEMME** s. f.—Encycl. Philos. soc. *Émancipation de la femme.* Depuis 1870, la question de l'égalité juridique des deux sexes a été posée et discutée vivement en divers pays. Aux Etats-Unis, les législateurs de plusieurs Etats ont appuyé d'un vote favorable la revendication des droits politiques de la femme. Les assemblées représentatives d'Australie, de la Nouvelle-Zélande, du Cap, du Canada se sont occupées du droit des femmes à l'électorat. En Italie, on a proposé de leur conférer le droit de voter dans les élections communales et provinciales. En Allemagne, la même idée a été soutenue par des journaux fort répandus. En Angleterre, la participation des femmes à la liberté et à la vie politique compte des partisans dans toutes les classes de la population. On sait que le philosophe Stuart Mill s'est prononcé avec force pour cette participation, dans le livre qui a pour titre : *l'Assujettissement des femmes* (in-12, trad. en français en 1869). « Quelles que soient, dit-il, les conditions et les situations sous lesquelles les hommes sont admis à prendre part au suffrage, il n'y a pas l'ombre d'une raison pour ne pas y admettre les femme sous les mêmes conditions. La majorité des femmes d'une classe ne différerait probablement pas d'opinion avec la majorité des hommes de cette classe, à moins que la question ne portât sur les intérêts mêmes de leur sexe, auquel cas elles auraient besoin du droit de suffrage, comme de l'unique garantie que leurs réclamations seront examinées avec justice. » Stuart Mill va jusqu'à dire que l'on devrait accorder aux femmes l'égalité politique, lors même qu'il paraîtrait nécessaire de leur refuser l'égalité civile, c'est-à-dire de maintenir leur condition actuelle d'assujettissement dans le mariage : « Quand même toutes les femmes seraient épouses, quand même toutes les épouses devraient être esclaves, il n'en serait que plus nécessaire de donner à ces esclaves une protection légale; car nous savons trop la protection que les esclaves peuvent attendre, quand les lois sont faites par leurs maîtres. » Cette opinion de Stuart Mill n'a probablement pas été sans influence sur la faveur que la cause des droits de la femme a trouvée dans l'opinion publique de l'Angleterre et des pays de langue anglaise.

En France et dans les pays de langue française, la liberté civile et politique des femmes et l'égalité juridique des deux sexes ont été soutenues, d'abord par quelques dames, notamment par Mme Jenny d'Héricourt et Mlle Hubertine Auclert, ensuite, par le fondateur du familistère de Guise, M. Godin, et par un des plus éminents philosophes de notre temps, M. Charles Secrétan, professeur de droit naturel à l'académie de Lausanne.

Dans un ouvrage curieux, publié sous le second Empire : *la Femme affranchie* (2 vol. in-12, 1860), Mme Jenny d'Héricourt s'appliquait à rejeter les doctrines d'Auguste Comte et de Proudhon sur la condition subordonnée des femmes. Elle posait d'abord que, théoriquement et en principe, la femme ne pouvait être exclue des droits de l'homme et du citoyen, attendu que le droit « ne se base ni sur la supériorité des facultés, ni sur celle des fonctions qui en ressortent, mais sur l'identité d'espèce ». Elle tenait donc que « toute Française majeure est serve politique tant qu'elle est dépouillée de sa part du vote général, parce qu'elle subit des lois qu'elle n'a pas concouru à faire, et paye des impôts qu'elle n'a pas concouru à fixer ». Mais elle accordait que, pratiquement, il ne faut revendiquer pour les femmes que le droit civil, tant qu'elles ne sentent pas le désir et le besoin du droit politique. « La privation du droit civil, disait-elle, est, pour les femmes une source de douleurs, de malheurs, de corruption, d'humiliation; la revendication de ce droit se pose, elles sont mûres pour l'obtenir... Il n'en est pas de même pour le droit politique : elles ne le désirent ni ne le réclament. Rappelons-nous que, dans tout sujet, il y a la théorie et la pratique. L'une est l'absolu, l'idéal qu'on se propose de réaliser, l'autre est la mesure dans laquelle il est sage et prudent d'introduire l'idéal dans un milieu donné. Ainsi, de droit absolu, nous sommes en tout les égales des hommes; mais, si nous prétendions réaliser cet absolu dans notre milieu actuel, bien loin de marcher en avant, il y aurait recul et anarchie : le droit dévorerait le droit. Le bon sens exige qu'une réforme ne soit appliquée qu'à des éléments préparés à s'y soumettre ».

Mlle Hubertine Auclert a adopté les vues théoriques de Mme Jenny d'Héricourt sur les droits des femmes, mais non les concessions faites par cette dernière au point de vue pratique. Sa logique, très française, ne paraît pas admettre la distinction de l'absolu et du relatif, de la théorie et de l'application. La nécessité de diviser la route à parcourir en deux étapes, d'approprier les réformes au milieu pour qu'elles puissent être obtenues et conservées, de se borner d'abord au droit civil et de laisser mûrir les femmes pour le droit politique, cette nécessité de bon sens répugne à son esprit intransigeant. C'est à poursuivre l'émancipation politique de son sexe qu'on l'a vue s'attacher directement en tous ses actes, il est vrai avec plus de persévérance que de succès. C'est pour défendre le droit de suffrage des femmes qu'elle a fondé, en 1876, une association et un journal. V. AUCLERT.

Le fondateur du familistère de Guise, M. Godin, a traité la question du droit politique des femmes dans l'ouvrage intitulé : *le Gouvernement, ce qu'il a été, ce qu'il doit être* (in-8°, 1883). Il tient que le suffrage ne sera réellement universel que lorsqu'elles cesseront d'en être exclues. Mais il n'admet pas que leurs votes se confondent avec les votes masculins, ni qu'ils se portent sur les mêmes mandataires : il veut un collège électoral de femmes et une assemblée représentative de femmes. Il attribue à chaque sexe un rôle politique spécial : aux hommes l'élection et la composition de la Chambre des députés; aux femmes l'élection et la composition du Sénat. « Si les droits sociaux de la femme, dit-il, sont, en principe, les mêmes que ceux de l'homme, ils ne doivent pas néanmoins se confondre dans la vie publique; ils doivent s'exercer séparément; l'influence féminine se présentera ainsi libre et entière dans sa part d'action. On a admis jusqu'ici qu'il fallait un organe pondérateur des décisions de l'Assemblée législative; qu'il était sage d'éviter dans la confection des lois les effets de la passion et de l'entraînement; que la loi devait être purifiée au creuset de la raison; j'ajouterai qu'elle doit être alliée aux inspirations du cœur... Eh bien, c'est à l'intervention de la femme que la loi devra de revêtir ce caractère véritablement social. Ce sera un beau rôle pour la femme que d'être appelée, par l'institution d'un collège électoral spécial, à compléter le suffrage universel et à faire pénétrer dans la vie politique l'influence féminine, en élisant et composant le Sénat. L'utilité des deux assemblées se démontrera alors par ses bons effets. Les deux Chambres représenteront réellement la société entière; elle donneront à la loi ce caractère d'équité, de justice et d'universalité qui lui fait aujourd'hui défaut. »

M. Secrétan a examiné et tenté de résoudre, à son tour et à sa manière, le problème de la position juridique de la femme, dans un opuscule qui a pour titre : *le Droit de la femme* (in-12, 1886). Pour lui, la question des droits de la femme est comprise tout entière dans cette question : La femme est-elle un sujet de droit? en d'autres termes, la femme existe-t-elle pour elle-même, ou existe-t-elle exclusivement en vue d'un autre, dans l'intérêt d'un autre, savoir du sexe masculin? Il n'y a qu'une réponse : Juridiquement, la femme est son propre but, elle est une personne. N'a-t-elle pas des devoirs? Si, elle a des devoirs; elle a donc des droits, car le devoir implique toujours au moins le droit de remplir son devoir. Donc la loi doit la traiter comme personne, c'est-à-dire lui reconnaître des droits. Mais des droits civils ne sont effectifs que s'ils sont garantis par des droits politiques. Selon M. Secrétan, et en ce point il s'accorde avec Stuart Mill et aussi sans doute avec Mlle Hubertine Auclert, la question des droits politiques domine absolument celle de sa condition domestique, civile et économique. « Lui refuser les droits politiques, dit-il, c'est lui refuser le droit, c'est empêcher sa personnalité d'apparaître, c'est maintenir le principe que la femme n'existe pas pour son propre compte, mais uniquement comme le moyen de continuer, d'enrichir et d'égayer notre propre existence à nous. » Le philosophe ajoute que les droits civils aujourd'hui reconnus à la femme ne sont pas de vrais droits, « non seulement parce qu'ils manquent de garantie, mais parce qu'ils

n'ont pas été constitués dans l'intérêt de celle qui les exerce », et qu'en réalité « la soi-disant minorité du sexe établie par nos codes occidentaux n'est qu'une servitude mal déguisée. »

Nous ne ferons sur le sujet de cet article qu'une simple réflexion. Les partisans de l'émancipation politique des femmes considèrent volontiers le privilège politique du sexe masculin comme le produit du droit de la force. On peut, semble-t-il, leur répondre qu'à *la force est liée une capacité : celle* de défendre et de protéger; que la souveraineté politique suppose précisément cette capacité; que cette capacité manquant à la femme, il n'est pas conforme à la nature des choses qu'elle participe à la souveraineté politique.

— Cout. ***Femmes décorées.*** De 1808 à 1888, trente-huit femmes ont reçu la croix de la Légion d'honneur. Napoléon Ier en décora deux seulement, Marie Schellinck et Virginie Ghesquière qui, toutes deux, en cachant leur sexe, s'étaient engagées et avaient conquis sur les champs de bataille l'une le grade de sous-lieutenant, l'autre celui de sergent. Marie Schellinck, après avoir reçu six coups de sabre à Jemmapes et un coup de feu à Arcole, fut aussi blessée à Austerlitz et promue sous-lieutenant, en même temps que décorée; elle mourut à quatre-vingt-deux ans, en 1864. Virginie Ghesquière avait pris au ré*giment, le 27e de ligne, la place de son frère,* trop faible pour la rude vie de soldat, et s'était surtout distinguée en Portugal. On l'appelait « le joli sergent ». Blessée en rapportant le corps de son colonel, que deux Anglais lui disputaient et contre lesquels elle se défendit vaillamment, elle dut être portée à l'ambulance, et en la pansant on s'aperçut que le joli sergent était une fille. Napoléon lui fit donner la croix en 1808, comme à la précédente; elle mourut presque centenaire à la maison de retraite d'Issy. Une autre héroïne du premier Empire, Virginie Duchemin, ne fut décorée que sous le second, en 1851. Elle s'était engagée, en 1798, au 42e de ligne et avait conquis le grade d'adjudant sous-officier; nommée sous-lieutenant pendant la Restauration, elle termina sa carrière aux Invalides, en 1859.

On peut rapprocher de ces femmes-soldats les cantinières décorées le plus souvent pour actions d'éclat sur le champ de bataille. La plupart n'ont reçu que la médaille militaire; celles qui ont reçu la croix de la Légion d'honneur sont au nombre de trois seulement : la veuve Perrot, de Nantes, qui avait fait toutes les campagnes d'Afrique : décorée en 1851, elle mourut en 1863; Annette Devron, une Bretonne, cantinière au 2e zouaves, décorée sur le champ de bataille de Magenta, où elle avait arraché aux mains des Autrichiens le drapeau du régiment : condamnée à mort en 1870 pour avoir tué un Bavarois, elle fut graciée par le prince Frédéric-Charles; Mme Jarrethout, cantinière des francs-tireurs de Châteaudun, décorée pour la valeur et le sang-froid qu'elle avait montrés aux combats d'Ablis, d'Alençon, de Châteaudun et de Saint-Péravy.

Les sœurs de charité forment, parmi les femmes décorées, la catégorie la plus nombreuse. On en compte vingt-trois, dont voici les noms : Anne Biget, en religion sœur *Marthe, née en 1748, décorée comme* ambulancière en 1815; elle appartenait aux visitandines et mourut en 1824; Mlle Rendu, plus connue sous le nom de sœur Rosalie, née en 1787, décorée en 1852 et morte en 1856; elle était supérieure de la maison-mère des sœurs de charité; Mlle Dusoullier, sœur Hélène, surnommée la mère des pauvres, décorée en 1852; Mlle Chagny, sœur Jeanne-Barbe, décorée en 1852, après avoir passé quarante-neuf ans dans les hôpitaux; Mlle Massin, sœur Thérèse, née à Angers en 1770, morte en 1853, décorée l'année précédente; Sœur Penin, supérieure de l'hôpital de la Grave, à Toulouse, décorée en 1875; Mme Lefèvre, sœur Onésime, supérieure des sœurs de Saint-Joseph, à la Martinique, décorée en 1875, morte en 1885; Mme Nonat, sœur Marie-Ambroise, attachée à l'hospice de Tours, décorée en 1884 pour sa belle conduite pendant la guerre; Mme de Saint-Jullien de Cahusac, supérieure de l'hôpital militaire de Marseille, décorée en 1884 pour le dévouement qu'elle avait montré pendant l'épidémie de choléra; Mme Saby, sœur Marthe et Mme Breysse, sœur Saint-Paulin, attachées l'une à l'hospice militaire, l'autre à l'hospice civil d'Oran, décorées toutes deux en 1885 pour la même cause; Mme Garcin, sœur Saint-Cyprien, supérieure des sœurs hospitalières de Saint-Augustin de Marseille (1885); Mme Laroche, sœur de la Croix, supérieure des sœurs de l'ambulance d'Haïphong, et Mme Nicolas, sœur Marie-Françoise, supérieure des sœurs de l'ambulance d'Hanoï, décorées toutes deux en récompense de leur admirable conduite au Tonkin; Mme Labarde, sœur Bathilde, attachée aux salles d'asile militaires de Beauvais (1886); Mme Gelas, sœur de charité, organisatrice des établissements scolaires et hospitaliers de Beyrouth (1886); Mme Berton, sœur Philomène, sœur de charité attachée aux salles militaires de l'hôpital de Troyes (1887); Mme Vidal, sœur Julie, sœur de Saint-Vincent de Paul, attachée à l'hôpital militaire de Châteaudun (1887); Mme de Moissac, sœur Marie, supérieure des sœurs de Saint-Vincent de Paul, au Val-de-Grâce (1887); Mme Richard, mère Virginie, supérieure des sœurs de Saint-Vincent de Paul, à Chartres (1888); Mme Eloi, sœur Eloi, attachée à l'hôpital de Rochefort (1888); Mme Gourdon, sœur Eveline, hospitalière de l'ordre de la Sagesse, à Lorient (1888); Mme Peyrémont, sœur Vincent, de l'ordre de Saint-Vincent de Paul, supérieure de l'hôpital européen d'Alexandrie (1888).

Les neuf autres femmes décorées de la Légion d'honneur qui complètent la liste sont, par ordre de date : Mme Abicot de Régis, qui dut cette distinction à la bravoure qu'elle avait montrée, durant les troubles du 2 décembre, en résistant à une bande d'hommes armés qui l'assiégeaient, dans une petite ville de l'Indre (1852); Rosa Bonheur, décorée de la main de l'impératrice Eugénie en 1855; Mlle Juliette Dodu, receveuse des postes à Pithiviers pendant la guerre, et à laquelle nous avons consacré une notice biographique, décorée en 1878; Mme Frary-Gross, directrice de l'ambulance de l'Hôtel de ville pendant le siège, décorée en 1883; Mme Dieulafoy, exploratrice (1886); Mlle Nicolle, directrice de l'Ecole des enfants idiots ou épileptiques à la Salpêtrière (1887); Mme Furtado-Heine, fondatrice d'un dispensaire modèle pour enfants malades (1887); Mme Coralie Cahen, membre de l'Association des Dames françaises (1888).

— Econ. soc. ***Femmes employées.*** Depuis quelques années, un grand nombre d'administrations et de sociétés financières ou industrielles ont recours au travail des femmes. La *Banque de France*, à Paris seulement, en occupe en moyenne 400, recrutées parmi les parentes de ses employés. Affectées à l'imprimerie, à la comptabilité des billets, au service des titres, ces femmes gagnent de 3 à 5 francs par jour et moyennant un léger prélèvement sur leur *salaire participent au bénéfice* de la retraite. Au *Crédit foncier*, les femmes trouvent plus d'avantages encore. Elles sont commissionnées comme les hommes et jouissent exactement des mêmes droits. Au nombre de 200, elles sont admises à la suite d'un concours, dans lequel des conditions de faveur sont accordées aux parentes, filles ou femmes d'employés. Leur traitement varie entre 800 et 1.500 francs. Quelques-unes, les surveillantes, touchent même 1.800 francs. Le *Crédit Lyonnais*, la *Société générale pour le développement du commerce et de l'industrie*, la *Compagnie des téléphones*, occupent également un certain nombre de femmes à des occupations analogues.

Les compagnies de chemins de fer ont, depuis longtemps, admis les femmes dans leurs services, et en agissant ainsi elles ont eu surtout pour but d'augmenter les ressources de leur personnel, sans accroître les frais d'exploitation. Deux ou trois compagnies ont composé exclusivement de femmes un certain nombre de leurs bureaux, sous la direction d'agents supérieurs. Dans les bureaux, le personnel féminin s'acquitte très convenablement du service des titres, de la copie des lettres et autres documents, de la tenue des livres d'inventaire, du pointage et du dépouillement des fiches ou bulletins de toute espèce. Les appointements varient de 1.000 à 1.200 fr. Hors des bureaux, les compagnies de chemins de fer occupent encore un certain nombre de femmes comme distributrices-receveuses, receveuses-adjointes, gérantes de buffets ou de bibliothèques, gardes-barrières, etc.; mais, à l'exception du premier, tous ces postes ne procurent à celles qui les remplissent qu'un salaire insuffisant.

Les femmes trouvent aussi du travail dans quelques administrations de l'Etat. En 1877, le ministère des Postes admit, pour la première fois, des femmes dans les bureaux de l'administration centrale. *L'essai réussit, et, depuis*, le personnel féminin s'est rapidement accru. Il se répartit entre le service actif et le service administratif. Dans le service actif, on trouve les receveuses-buralistes et les télégraphistes, détachées dans les bureaux secondaires ou les bureaux centraux d'expédition. Les receveuses-buralistes, dispersées sur tout le territoire, sont au nombre de 5.000. Leur traitement le plus bas est de 800 francs; le plus élevé atteint 4.000 francs. Le service administratif, centralisé dans les bureaux de Paris, occupe environ 900 femmes, employées soit à la direction de la caisse d'épargne postale, soit au bureau de la comptabilité, soit dans les bureaux centraux d'expédition. Dans ce chiffre ne sont pas comprises les auxiliaires assez nombreuses des télégraphes et des téléphones. Les conditions d'admission dans les bureaux de l'administration centrale portent que les candidates doivent être françaises, âgées de dix-huit à trente-cinq ans, quand elles postulent pour les services administratifs, et de seize à vingt-cinq ans pour la télégraphie. Les demandes excédant de beaucoup les places vacantes, un concours décide du choix. Les candidates admises débutent comme auxiliaires, aux appointements de 900 francs. Elles deviennent ensuite titulaires et reçoivent alors de 1.000 à 1.500 francs. L'administration du timbre et de l'enregistrement occupe une centaine de femmes. Les unes sont auxiliaires, les autres titulaires. Toutes sont nommées sans concours et choisies parmi les femmes ou filles d'employés. Elles reçoivent de 1.000 à 1.500 francs et touchent, après trente ans de service, une pension de retraite. Le ministère des Finances emploie un certain nombre de femmes à la confection du double du Grand-Livre.

Partout, dans les administrations de l'Etat et dans les administrations privées, les femmes, sauf de rares exceptions, ne montrent pas les qualités d'initiative, de raisonnement et de jugement qu'exigent beaucoup d'emplois. Mais elles sont supérieures dans tout ce qui nécessite la promptitude du coup d'œil, la dextérité, la minutie. Dans les petits calculs, la vérification des tableaux et des comptes, la copie des documents, la reconnaissance et le classement des titres, coupons, mandats, etc., leur habileté est remarquable.

— *Femmes employées dans le commerce.* L'existence des femmes employées dans le commerce est matériellement plus pénible que celle des employées des grandes administrations; il est vrai qu'il y a un correctif important : ces dernières gagnent, en général, moins que les autres. Nous parlons bien entendu des grands magasins, et on ne peut parler que de ceux-là, car dans le petit commerce la position des employées de toute nature dépend uniquement du caractère du patron de l'établissement et de la prospérité de ses affaires; elle présente donc des variétés infinies. Dans ces derniers temps, il s'est produit parmi la clientèle riche de ces grands magasins un mouvement en faveur des femmes qu'ils emploient. Il s'agissait d'obtenir pour elles le droit de s'asseoir, lorsque le service n'exigeait pas qu'elles fussent debout, et la liberté complète pendant la journée du dimanche. Une lettre en ce sens, signée de grands noms : duchesse de la Rochefoucauld-Doudeauville, princesse de Beauveau, duchesse de Mouchy, comtesse de Pourtalès, etc., fut adressée aux directeurs des grands magasins. Ceux-ci, sans se faire prier, concédèrent à leurs employées le premier point, c'est-à-dire le droit de s'asseoir; mais ils ne voulurent point s'engager sur le second. Ils déclarèrent, du reste, qu'à part de très rares exceptions, les garçons de magasin travaillaient seuls le dimanche.

— Enseign. ***Enseignement des femmes.*** V. ENSEIGNEMENT, ÉTUDIANTE, DOCTORESSE.

Femmes artistes (UNION DES). Cette société a été fondée, en 1881, par Mme Léon Bertaux, statuaire. Son but est d'exposer en dehors du Salon annuel, les œuvres les plus remarquables des femmes peintres, dessinateurs, graveurs et sculpteurs, qui en font partie et de prendre, en toute circonstance, la défense de leurs intérêts moraux et matériels. L'association a fait, en 1882, dans la salle du Cercle des arts libéraux sa première exposition. Depuis lors, chaque année, se succèdent les expositions. Elles obtiennent un succès croissant qui affirme l'utilité et la vitalité de l'œuvre. Ses adhérentes étaient en 1889, au nombre de plus de 260.

Femmes de France (UNION DES). L'Union des Femmes de France a été créée en 1882. Elle a pour objet la préparation et l'organisation des moyens de secours qui, dans toute localité, peuvent être mis à la disposition des blessés ou malades de l'armée française. En cas de fléaux ou de désastres publics, elle offre son concours aux autorités afin de venir en aide aux populations. Elle se divise en cinq commissions : commission de propagande, commission des finances, commission de l'enseignement, commission du personnel et commission du matériel. Chacune de ces commissions a pour directrice et pour sous-directrice une femme. Les comités dirigeants sont, pour la plus grande partie, composés de femmes, à qui viennent se joindre des hommes spéciaux, des docteurs-médecins pour la plupart. Ces messieurs ne font que prêter à la société le concours de leur expérience et de leurs lumières; ce sont les femmes qui dirigent et gouvernent les affaires de la société, qui règlent les questions d'administration intérieure et qui ont le soin du détail. La situation florissante de la société prouve que cette direction est en bonnes mains. La société alimente sa caisse au moyen de dons et d'offrandes. Sa principale ressource consiste dans les cotisations de ses membres, dont le nombre augmente chaque jour. Le prix de cette cotisation est de 10 fr. par an. Elle peut être rachetée par un versement de 100 francs, qui confère le titre de membre fondateur.

Depuis sa fondation, l'*Union des Femmes de France* est venue en aide à un grand nombre d'infortunes; non seulement elle a distribué des secours et des dons en nature aux blessés et à leur famille, mais encore elle a fait de nombreux envois d'argent, de vêtements, de linge, de tabac, etc., à nos soldats et à nos marins dans l'Extrême-Orient. Elle a organisé en outre des cours d'enseignement qui sont très suivis, et a créé tout un matériel.

Femme émancipée (LA LÉGENDE DE LA), *histoires de femmes, pour servir à l'histoire contemporaine*, par M. Firmin Maillard (1888, in-18). Elle remonte haut et loin, la légende de la femme émancipée, et ce n'est pas d'aujourd'hui que le sexe faible réclame le droit de vote, des sièges dans les assemblées politiques, et essaye de se soustraire aux devoirs assujettissants du ménage. Aristophane raillait déjà les Athéniennes de son temps, qu voulaient donner les marmots à garder à leurs maris pendant qu'elles iraient à l'agora, et *les Femmes à l'assemblée du peuple* furent jouées en 393 av. J.-C. Or, le programme de Praxagora, remarque M. Firmin Maillard, ne diffère pas sensiblement de ceux de la salle Lévis, à Batignolles. L'auteur, toutefois, ne s'attarde pas longtemps dans ces temps anciens et en vient bien vite à l'histoire moderne. Un coup d'œil sur les tentatives d'émancipation des femmes avant 1789 et durant la période révolutionnaire; quelques portraits des énergumènes en jupons de cette époque, Théroigne, Olympe de Gouges, Rose Lacombe; des analyses d'un certain nombre d'articles de journaux, dus à leurs plumes ou à celles des rares publicistes qui partageaient leur avis sur la matière, servent de transition à M. Firmin Maillard pour aborder la période contemporaine. L'épisode principal du livre a trait aux saint-simoniens et saint-simoniennes. Que de pages humoristiques, et aussi pleines d'intérêt, l'auteur consacre aux ardentes recherches du P. Enfantin, du P. Bazard et du P. Olinde Rodrigues, lancés éperdument à la découverte de la Femme-Messie! Toujours ils croient l'avoir trouvée et toujours elle leur échappe. Enfantin proposa sans rire à George Sand, qui refusa, d'être la papesse de la religion nouvelle!

L'analyse des élucubrations, brochures, journaux, revues, consacrés à l'étude du grand problème de l'émancipation féminine, *la Tribune des Femmes*, *le Journal des Femmes*, *l'Etincelle*, des statuts des sociétés qui essayèrent de le réaliser pratiquement, *le Compagnon de la Femme*, *la Société du Progrès*, *la Société des droits de la Femme*, etc., serait fastidieuse si l'auteur ne s'en tenait aux documents curieux et caractéristiques. Il y a des épisodes plaisants, comme celui de « la Dame au voile bleu », dans laquelle les saint-simoniens croient un moment avoir trouvé le Messie féminin tant cherché; ils lui chantent en chœur :

> Parmi nous, femme douce et chère,
> Viens pacifier l'univers.
> A ses enfants viens donner une mère. [verts.
> Viens; nos bras et nos cœurs te sont toujours ou-

Mais la mère du Messie accourt, trouble la cérémonie et emmène la jeune fille, qui laisse du moins en souvenir d'elle, aux philosophes de Ménilmontant, son voile bleu suspendu au dessus d'une porte, par laquelle il sera désormais interdit de pénétrer dans le temple. Il y a aussi des épisodes tragiques, comme le double suicide de deux adeptes, Claire Démar et Perret Desessarts, qui se tuent dans les bras l'un de l'autre, avant de s'être appartenu, dans la crainte que la possession n'affaiblisse un jour leur amour. Bien d'autres types curieux sont présentés par l'auteur dans cette partie du volume : Mme Flora Tristan et son acolyte, l'abbé Constant; Louise Crombach; Laure Grouvelle, une héroïne celle-là, pleine de charité, d'abnégation, de dévouement, mais qui réservait toute sa tendresse pour les assassins de Louis-Philippe, Morey, Pépin, Alibaud.

La Révolution de 1848 vint naturellement donner un nouvel essor aux doctrines émancipatrices de la femme; alors brillèrent Borme et son bataillon de Vésuviennes, Stourm et Mme Niboyet, la fondatrice du *Conseiller des Femmes*, de *la Paix des Deux-Mondes*, de *la Voix des Femmes*. Victor Considérant réclamait à l'Assemblée constituante les droits politiques pour les femmes. La « Voix des Femmes » posa la candidature de George Sand, qui eut le bon esprit de la décliner, comme elle avait jadis refusé d'être papesse. Le Club des Femmes, Pauline Rolland, Jeanne Deroin, les Malthusiennes ont fourni quelques pages amusantes à M. Firmin Maillard, qui, passant légèrement sur le second Empire, période durant laquelle les femmes se tinrent à peu près tranquilles, arrive aux contemporaines, aux amazones de la Commune, dont le « Cri du Peuple » était l'organe attitré, à Mmes André Léo, Paule Minck, Barberousse, Séverine, Maria Deraismes, Hubertine Auclert, Louise Michel, Léonie Rouzade, à M. Léon Richer, à la « Tribune des Femmes », au « Droit des Femmes » et à « la Tribune libre ». C'est une intéressante revue de toutes les conceptions bizarres auxquelles a donné lieu la doctrine de l'émancipation et des querelles intestines qui divisent ce parti. La conclusion de l'auteur est celle-ci : « L'idée émancipatrice a rencontré dans le socialisme le grand entremetteur rêvé qui, par des semblants d'égalité absolue, paraît élever la femme, tandis qu'il l'abaisse ou la dégrade. Cette servitude, cet esclavage dont elles parlent toutes, ne pèse réellement que sur la femme pauvre, à laquelle il faut faire une part meilleure dans les conditions maté*rielles du travail et donner une éducation qui* développe ses facultés et augmente sa valeur morale. Le reste est affaire de mœurs, et c'est elle qui les fait. »

Femme en Allemagne (LA), par M. John Grand-Carteret (1887, in-8° illustré). L'auteur déclare que dans cette suite d'aperçus ce qui l'a surtout préoccupé, c'est la psychologie; qu'il a cherché, sans parti pris et avec la plus grande exactitude d'observation possible, à définir la femme allemande, à la montrer sous tous ses aspects. Il ne s'est pas contenté de cela; après avoir recherché las

conditions économiques et sociales qui ont contribué à faire de l'Allemande un type à part, il a aussi exposé les idées allemandes sur la femme et sur l'amour. « On verra donc ici, dit-il, pourquoi les Allemands sont à la fois plus idéalistes et plus matérialistes que nous; pourquoi aux frivolités alléchantes de Gustave Droz ils préfèrent les riantes descriptions de la vie de famille; pourquoi, en un mot, leur idéal de la femme diffère absolument de l'idéal français, toutes choses plus intéressantes, ce me semble, à notre fin de siècle, que les ridicules pamphlets prétendant faire connaître les Allemandes, produits commerciaux, aux titres ronflants, de spéculateurs en littérature, dont la librairie a été inondée dans ces derniers temps. »

L'Allemand a établi une démarcation si complète entre la femme honnête et celle qui ne l'est pas, que les distinctions subtiles en usage chez nous, entre la haute et la basse prostitution, n'existent pas pour lui. « Avec raison, il ne voit que la femme honnête et la femme qui trafique de son corps; la « femme de temple », qui est l'arche sainte de la famille et la « femme de rue », pour tous ceux qui en veulent. L'Allemagne, tout en ayant un nombre de femmes galantes tout aussi formidable que nous-mêmes, sinon plus, ne voit donc pas s'opérer entre les deux mondes ces échanges, ces luttes, ces rivalités, qui ont le plus souvent chez nous le terrain de la mode pour champ de bataille. On a dit assez que l'Allemande est une femme d'intérieur; M. J. Grand-Carteret ne pouvait manquer de le répéter, mais il ne veut pas qu'on lui donne à elle seule des vertus qui sont, en somme, le fait de toutes les femmes. Les Françaises aussi sont, pour la plupart, des femmes d'intérieur; elles ne sont pas que cela, comme les Allemandes, et voilà en quoi consiste toute la différence. Cet aperçu, aussi juste qu'ingénieux, fait le fond du parallèle que l'auteur établit, dans un de ses premiers chapitres, entre la femme française et la femme allemande. Il étudie ensuite successivement l'amour et les femmes au XVIIIe siècle, en Allemagne; puis, arrivant à l'époque contemporaine : la jeune fille, la femme, les sentiments et appétits des Allemands au point de vue féminin, la fille, la façon dont les artistes allemands interprètent la femme, le déshabillé et le nu, la femme considérée au point de vue des classes sociales : l'ouvrière, les métiers, les types campagnards, suite d'intéressants chapitres complétés par les « Kaffee Krænzchen » ou Cafés de dames, particularité spéciale à l'Allemagne, et par une spirituelle revue des caricatures de modes. Ce cadre, fort vaste, a été rempli par l'auteur avec beaucoup d'esprit et de talent.

Les illustrations du livre, défectueuses par certains côtés, sont cependant intéressantes; elles reproduisent des types viennois du peintre Karger, des croquis d'Habermann, des caricatures empruntées aux « Fliegende blætter », le « Charivari » allemand, des esquisses de Kaulbach, des dessins humoristiques de Coll-Toc et de Mars.

Femmes (L'ÉDUCATION DES) par les femmes, par O. Gréard (Paris, 1887, in-16). L'épigraphe que M. Gréard a inscrite à la première page de ce livre, qui est à la fois une œuvre de critique littéraire et une œuvre de pédagogie, en précise parfaitement l'esprit : « Je dis toujours, écrivait Mme de Sévigné, que si je pouvais vivre seulement deux cents ans je deviendrais la plus admirable personne du monde ». N'est-ce pas là une leçon donnée aux routiniers qui ne voient rien vieillir et aux impatients qui ne veulent point attendre que les fruits mûrissent ? N'est-ce pas un encouragement aux novateurs qui vivent dans le temps — et par suite dans le progrès — leur plus solide auxiliaire ? Lisez les études et les portraits dont se compose l'ouvrage de M. Gréard, et vous verrez que, depuis Mme de Sévigné jusqu'à Mme Roland, la condition de la femme s'est sensiblement *améliorée, grâce aux progrès de l'éducation*, grâce au changement des idées. Ces progrès et ce changement, on les suit pas à pas lorsqu'on parcourt le livre de M. Gréard. Voici Mme de Maintenon : « Instruisez vos bourgeoises en bourgeoises, écrit-elle à la directrice d'une succursale de sa maison de Saint-Cyr. Il n'est point question de leur orner l'esprit. Il faut leur prêcher les devoirs de la famille, l'obéissance pour le mari, le soin des enfants, l'instruction à leur petit domestique, l'assiduité à la paroisse les dimanches et les fêtes, la modestie avec ceux qui viennent acheter, la bonne foi dans le commerce. » Certes, ce n'est point très flatteur pour les petites bourgeoises; mais Mme de Maintenon était de son siècle, comme Mme de Sévigné, comme Fénelon lui-même, qui écrivait : « La femme n'a point à gouverner l'Etat, ni à faire la guerre, ni à entrer dans le ministère des choses sacrées. Ni la politique, ni la jurisprudence, ni la philosophie, ni la théologie ne lui conviennent. Elle a un mari à rendre heureux, une maison à régler, des enfants à bien élever. » L'appropriation de l'éducation aux besoins, voilà ce que veulent *réaliser Mme de Maintenon et l'archevêque* de Cambrai. Pour bien comprendre leurs vues, il est indispensable de se rendre compte de l'éducation négligée et superficielle que recevait la jeune fille du XVIIe siècle dans sa famille et de l'éducation bigote qu'on lui donnait dans les couvents. « Je me représente, dit M. Gréard, la jeune fille élevée par Fénelon dans le cadre de gentilhommière provinciale où il la place : levée de bonne heure pour ne pas se laisser gagner par le goût de l'oisiveté et l'habitude de la mollesse; arrêtant l'emploi de sa journée et répartissant le travail entre ses domestiques sans familiarité ni hauteur; consacrant à ses enfants tout le temps nécessaire; menant au milieu de ses occupations solides et utiles une existence régulière et pleine, plus concentrée qu'étendue, mais non sans élévation morale, et animant tout autour d'elle du même sentiment de vie. » C'est la vie de famille, c'est l'art de tenir un ménage. Quant au savoir-vivre, les élèves de Saint-Cyr, appelées à mener une vie mondaine en trouvaient les éléments dans les *Airs* de Mme de Lambert, qui est un bel esprit solide.

Avec Jean-Jacques, nous faisons un pas de géant dans la voie du progrès pédagogique. Il n'y a plus ni marquise ni bourgeoise; mais une jeune fille qui devra être élevée dans la famille et avoir ce goût de l'intérieur que l'internat n'a point pour essence de donner. Malheureusement, le misanthrope de Genève a créé une Sophie aussi fausse que son Emile. « La femme, dit-il, est faite spécialement pour plaire à l'homme. Toute l'éducation des femmes doit être relative aux hommes. Leur plaire, leur être utiles, se faire aimer et honorer d'eux, les élever jeunes, les soigner grands, les conseiller, les consoler, leur rendre la vie agréable et douce : voilà les devoirs des femmes dans tous les temps, et ce qu'on doit leur apprendre dès leur enfance... Toute fille doit avoir la religion de sa mère et toute femme celle de son mari... Hors d'état d'être juges elles-mêmes, elles doivent recevoir la décision des pères et des maris comme celle de l'Eglise. » D'où il faudrait conclure, pour être logique, que la femme n'a d'autre destinée que celle de tout subir, même l'injustice. Mme d'Epinay, Mme Necker et Mme Roland, « après avoir propagé les idées de Rousseau avec le plus de passion, les apprécièrent avec le plus de sagesse », et, laissant de côté ce que la doctrine de Rousseau contenait d'excessif, elles apportèrent chacune leur tribut à l'éducation des femmes par les femmes. La première montra ce qu'on peut attendre de l'expérience; la seconde demanda qu'en développant les facultés de la femme on eût autre chose en vue que l'agrément ou l'utilité du mari; la troisième donna l'exemple de la fixité des principes, de l'énergie du caractère, de la sérénité de la conscience.

Femmes bibliophiles (LES), par M. Quentin-Bauchard (1886, 2 vol. in-8°). A la lecture de ce titre on se demande s'il est vraiment des femmes qui aient aimé les livres et auxquelles on puisse donner le nom de bibliophiles; mais l'auteur avoue qu'il l'a pris faute de mieux et qu'il a entendu seulement donner quelques monographies curieuses de femmes, reines, princesses ou richissimes particulières, qui ont eu tout au moins le goût des belles reliures et ont formé des bibliothèques dont les débris actuellement dispersés sont *recherchés à haut prix par les* amateurs. La liste en est assez longue et il y eut de ces femmes-là plus qu'on ne croirait. Dans le premier volume, nous relevons les noms de Louise de Savoie, la mère de François Ier, de Marguerite, sa sœur, d'Anne de Polignac, de Catherine de Médicis, de Diane de Poitiers, de Marie Stuart, de Marguerite de Valois, de Louise de Lorraine, de Marie de Médicis, d'Anne d'Autriche, de la marquise de Rambouillet et de sa fille, Julie d'Angennes, des duchesses de Montausier et de Montpensier, de Mme de Maintenon, de Marie-Thérèse, de la marquise de Montespan, de la princesse Palatine, mère du Régent, de Mme de Chamillart, de Mme de Verrue, des duchesses du Maine et de Bourgogne. Chacune d'elles a sa monographie en qualité de bibliophile, quoique beaucoup sans doute se soient contentées d'avoir un secrétaire homme de goût, qui se chargeait de choisir les livres propres à figurer sur les rayons de leur bibliothèque. Le second volume donne celle de Mlle de Blois, de la duchesse de Berry, de l'abbesse de Chelles, autre fille du Régent, de la princesse de Conti, de la reine Marie Leczinska, de Mme de Pompadour, de *Mme du Barry*, de la duchesse de Grammont-Choiseul, des filles de Louis XV, de la princesse de Lamballe, de Marie-Antoinette, de Mme Elisabeth et des comtesses de Provence et d'Artois, sans compter toute une série d'autres bibliophiles féminins de moindre importance que l'auteur a reléguées en appendice. « Diane de Poitiers et Catherine de Médicis au XVIe siècle, dit-il, la duchesse de Montpensier et la comtesse de Verrue au XVIIe siècle, Mme de Pompadour au XVIIIe siècle, sont les seules qui ont laissé de véritables bibliothèques, et si d'autres telles que Marie de Médicis, Anne d'Autriche, la duchesse de Bourgogne, la marquise de Maintenon, etc., ont possédé des livres qui jouissent également d'une grande faveur auprès des amateurs, c'est moins à leur valeur intrinsèque que cette faveur est due qu'à la beauté de leur reliure et à leur origine. »

Les deux volumes de M. Quentin-Bauchard ne sont pas seulement pleins de consciencieuses et curieuses recherches; de nombreuses planches reproduisent en héliogravure les remarquables reliures de ces bibliothèques princières et font juger des variations de cet art délicat, ainsi que du goût particulier qu'apportait à l'ornementation de ses livres chacune des femmes bibliophiles dont il est question.

Femmes qui tuent (LES) et les femmes qui votent, par M. Alex. Dumas fils (1878, in-16). L'auteur des *Idées de Mme Aubray* et de *la Princesse Georges* a réuni dans ce volume deux questions qui paraissent trop distinctes pour qu'on les joigne avec quelque apparence de raison : le droit que s'arrogent les femmes de tuer ou de vitrioler un séducteur, un mari ou un amant infidèle, et le droit qu'elles réclament de prendre part aux votes législatifs ou municipaux, comme tout citoyen soumis aux lois et acquittant ses contributions. Ces deux questions très distinctes n'en font cependant qu'une, puisqu'elles se rattachent à l'émancipation de la femme. Les femmes qui tuent, dit en substance M. Dumas, ne tuent que parce qu'elles ne sont pas protégées, et, anomalie singulière, craquement épouvantable des lois, de ce code que l'Europe nous envie, elles tuent avec la sympathie des spectateurs et la complicité quasi admirative des jurés. Il explique ainsi la sympathie dont le public et le jury n'ont cessé d'entourer les deux héroïnes de procès alors récents : Mme de Tilly et Marie Bière. Est-ce qu'on excusait le coup de pistolet de l'une et le jet de vitriol de l'autre ? Non, mais on voyait dans l'une l'épouse, dans l'autre la mère insuffisamment protégées, et l'on pardonnait. Ces pages sont d'une rare éloquence. Quant aux femmes qui votent, ou qui, du moins devraient voter, M. Dumas fils soutient leurs droits avec une verve dont peuvent être à la fois jaloux et mécontents Mlle Hubertine Auclert et ses disciples. Proclamer, comme ils le font, la supériorité intellectuelle, morale et civile de la femme, c'est provoquer au rire et gâter à plaisir une cause qui est bonne en *soi. Mais, comme* l'auteur le dit fort bien, de ce qu'un droit est maladroitement revendiqué, il ne s'ensuit pas qu'il ne soit pas un droit. Tous les jours, ajoute-t-il, un créancier sans instruction et dont l'orthographe nous fait pouffer de rire, réclame ce qui lui est dû pour son travail, et, si comique que soit la réclamation, il n'en faut pas moins y faire droit et payer la créance. Comme conclusion, il admet parfaitement le droit de vote pour les femmes, et donne en exemple un des Etats de l'Amérique, où ce droit leur a été conféré en 1880. « Alors, c'est sérieux, se fait-il demander par un interlocuteur imaginaire; vous demandez que les femmes votent ? — Tout bonnement. — Mais vous voulez donc leur faire perdre toutes leurs grâces; tous leurs charmes ! La femme..... — Nous voilà dans les platitudes. Soyez tranquille. Elles voteront avec grâce. On rira encore beaucoup dans le commencement, puisque, chez nous, il faut toujours commencer par rire. Eh bien, on rira. Les femmes se feront faire des chapeaux à l'urne, des corsages au suffrage universel et des jupes au scrutin secret. Après ? Ce sera d'abord un *étonnement*, puis une *mode*, puis une expérience, puis une habitude, puis un bien. En tous cas, c'est déjà un droit. Quelques belles dames dans les villes, quelques grandes propriétaires dans les provinces, quelques grosses fermières dans les campagnes, donneront l'exemple, et les autres suivront. Elles auront des réunions, des assemblées, des clubs, comme nous; elles diront des bêtises, comme nous; elles en feront, comme nous; elles les payeront, comme nous, et elles apprendront peu à peu à les réparer, comme nous. Un peu plus mêlées à la politique de l'Etat, elles feront moins de propagande à celle de l'Eglise; ce ne sera pas un mal. »

La page maîtresse de l'œuvre est celle où l'auteur prévoit le rôle de plus en plus important que la femme, à qui maintenant l'instruction complète est ouverte, sera appelée à jouer dans la société future. « La science est la religion de l'avenir. Cette religion, comme toutes les autres, va avoir ses fanatiques, ses apôtres, ses martyrs, ses sectaires. On ne les comptera pas seulement parmi les hommes, mais aussi parmi les femmes, les curieuses par excellence, dérobeuses *de pommes, comme Eve, ouvreuses* de boîtes, comme Pandore, et toujours prêtes pour le nouveau, pour l'imprévu, pour tout ce qui les fait sortir de la pure fonction sexuelle. Une fois entraînées par certains exemples, une fois leur cadre conventionnel brisé, les femmes vont donc se jeter dans la science commes elles se jettent dans tout ce qui les passionne, la tête en avant, à corps perdu, c'est le vrai mot. Prenant leur revanche de l'immobilité séculaire à laquelle on les a condamnées, elles vont courir, par n'importe quels chemins, à côté de l'homme, devant lui, s'il le faut, à la conquête d'un nouveau monde. En matière de sensations, la femme est l'extrême, l'excès de l'homme. Quand on sait avec quel mépris de toute raison et de toute souffrance la femme va à l'hallucination et au martyre, dès qu'elle est vraiment dans la foi; avec quel oubli de toute dignité et de toute pudeur elle va à la soumission et à la débauche, dès qu'elle est vraiment dans l'amour, on peut prévoir l'audace et la frénésie avec lesquelles elle tentera la découverte et affrontera le fait, dès qu'elle sera vraiment dans la science. Elle se soumettra comme l'homme aux plus rudes travaux, aux expériences les plus douloureuses, aux épreuves les plus étranges pour trouver le mot de l'énigme. Elle se laissera arracher les seins, comme sainte Agathe, si cela peut révéler le mystère de la lactation; elle passera son enfant à sa voisine, comme sainte Félicité pour aller se livrer aux bêtes, non pour prouver que Jésus a dit la vérité, mais pour savoir si Darwin à raison. » Ce livre remue beaucoup d'idées et la façon originale dont elles sont exposées n'est pas son moindre attrait.

Femmes collantes (LES), comédie en cinq actes, par M. Gandillot (théâtre Déjazet, octobre 1886). Le notaire Badinois ne saurait voir une jolie femme sans lui faire la cour, et, disons-le, il réussit toujours. Pour le moment, il a trois femmes sur les bras. La première est une horizontale de grande marque, Irma de Saint-Mamilla; dès le matin elle assiège le cabinet de l'officier ministériel ! Harassé, il ne veut pas la recevoir : mais c'est pour affaires. En effet, à peine entrée elle lui remet deux mille francs pour les placer. Badinois a bien envie de les refuser, car d'où viennent-ils, ces cent louis ? mais il ne peut *pas, et il serre la somme, dont il donne un* reçu. « Dis donc, mon petit, ajoute alors Irma, je n'ai plus le sou, prête-moi cinq cents francs... » Elle lui arrache en outre la promesse d'aller le soir même au bal de l'Opéra. « Je ferais bien mieux de me marier, s'écrie Badinois; ça me reposerait... »

Justement voici un client sérieux, M. Mourillon, qui arrive flanqué de son futur gendre, pour faire dresser le contrat de sa fille. « Un parti qui ferait bien mon affaire, murmure Badinois; si je pouvais !.. » Le beau-père a promis 150.000 francs, mais il voudrait bien ne pas les donner, tandis que le gendre y tient beaucoup. Et voilà notre notaire qui, avec une astuce machiavélique, les met tous deux aux prises, si bien que le prétendu part congédié et furieux. Mais Mourillon se désole : il faut absolument que sa fille soit mariée avant le terme. « Tiens, pourquoi ? — J'ai arrêté un appartement, où il n'y a pas de chambre pour Marguerite. — Eh bien, je vous ai trouvé un gendre. — Qui donc ? — Moi... » Il se fait valoir avec tant d'adresse, en affirmant qu'il prendra Marguerite sans dot... qu'il amène le beau-père à lui offrir *50.000 francs, puis 100.000, puis 150.000, puis* 200.000 ! C'est une affaire entendue.

Le cabinet du notaire, qui ne voudrait recevoir personne, ne désemplit pas. Après Mourillon, c'est Mme Plumard, une veuve qui vient demander des conseils. Tout en jurant qu'il ne fera plus de sottise, Badinois accepte d'aller la voir chez elle. Ensuite, une femme de chambre se présente; elle a un minois si fripon, que le notaire la prend.

Tous ces incidents, dont nous ne pouvons rendre la gaieté débordante, emplissent le premier acte. Et nous devons encore faire mention d'un personnage important. C'est Campluchard, un pauvre diable d'employé, auquel on a écrit de passer à l'étude pour affaire de succession. Il arrive la bouche en*farinée et ne peut obtenir le moindre renseignement*; mais Campluchard est têtu, il poursuit le notaire, et partout où ira Badinois nous retrouverons Campluchard.

Nous les voyons d'abord chez les Mourillon. Lorsque Campluchard arrive, on le prend pour un domestique et on l'emploie à toute espèce de besognes. Il marche, ahuri et murmurant : « On m'avait bien dit que pour une succession il fallait remplir toutes sortes de formalités, mais je ne savais pas que ce fût celles-là. » Le mariage de Badinois est conclu en dix minutes, bien que Mme Mourillon demande à son mari : « Comment donc s'appelle notre gendre ? J'ai oublié son nom !.. »

Chez Irma : Badinois est venu pour rompre, Mourillon est venu pour lui prêter main-forte, Mme Mourillon vient pour surveiller son mari, Campluchard vient pour accrocher le notaire au passage, un clerc vient pour faire la cour à Irma, etc., etc. Nous n'insisterons pas sur la sarabande que dansent ces personnages courant les uns après les autres. Mais de la poche du clerc tombe un papier qui révèle à tous que l'héritage de Campluchard n'est pas une plaisanterie; le pauvre *diable hérite de trois millions ! Sans plus tar*der, Badinois le présente à Irma comme un riche boyard, et il s'enfuit en les laissant du dernier bien. Ce moyen lui ayant parfaitement réussi, il l'emploie de nouveau près de la veuve, qu'il repasse également à Campluchard.

Voilà donc notre notaire débarrassé de deux femmes; pour qu'il puisse en prendre une troisième, une vraie alors, Mlle Mourillon, il ne lui reste plus qu'à se délivrer de la femme de chambre. Hélas ! c'est la plus collante de toutes ! impossible de s'en dépêtrer. Et cependant le temps presse, on est à la mairie pour la cérémonie finale. La bonne arrive : « Monsieur Badinois, si vous faites ce mariage, je vous jette un pot de vitriol à la figure. — Vous fermerez les yeux, lui dit son beau-père... » Mais ce conseil désintéressé ne suffit pas à rassurer Badinois; il aimerait mieux offrir un calmant à l'irascible soubrette... Campluchard, par exemple. Celui-ci fait la grimace, on comprend du reste pour-

quoi. Badinois insiste; « Il le faut, mon ami : courez à la maison, triomphez et revenez, je vais faire patienter le maire... » Et chaque fois que le magistrat, un tout jeune homme, fort novice, lui demande : « Consentez-vous à prendre pour femme Mlle Mourillon ? » Badinois répond : « Je demande à réfléchir cinq minutes ! » On juge de l'indignation de la noce, du tumulte, de l'ahurissement général. Enfin Campluchard revient : il a triomphé. Et comme le maire pose pour la troisième fois la question sacramentelle : « Oui ! oui ! oui ! » répond Badinois d'une voix éclatante. *Tout se termine à la satisfaction générale.* Très vif et très légitime succès de fou rire.

Femme à papa (LA), comédie-opérette en trois actes, de MM. Hennequin et Albert Millaud, musique de M. Hervé, représentée au théâtre des Variétés le 3 décembre 1879. La pièce est amusante. Elle appartient plutôt au genre des comédies du Palais-Royal qu'à celui de l'opérette. Le ton en est fort leste, comme on peut le voir dans la *Chanson du Colonel*, qui a obtenu un grand succès.

Le compositeur possède le sens comico-musical et parodie toute chose avec une habileté qui lui est naturelle. Il réussit parfaitement dans les petites scènes d'une cinquantaine de mesures. Les autres fragments les plus saillants de cet ouvrage sont : le duetto *Oui, touchez-là, mon cher élève ;* les couplets du *Champagne* et du *Souvenez-vous.* Distribution : Anna, baronne de La Boukanière, Mme Judic; Aristide Florestan, M. Dupuis; Bodin-Bridet, M. Baron.

PREMIER COUPLET *Allegretto moderato.*

Tam-bour,clai - ron, musique en
tê - te, V'la qu'il ar - riv', le ré - gi-
ment. Il va chez l'mair' pour s'mettre en
quê - te de ses bil - lets de lo - ge-
ment. Je n'ai plus rien. sol-dats fi-
dè-les, A moins d'vous lo - ger par fa-
veur Dans un cou - vent de de - moi-
sel-les, Dit l'mair',qu'é - tait un vieux far-
ceur. Va pour le
cou-vent, en a - vant! *Ré-pond* l'co-
lo - nel en par-tant, Sui - vi de
tout le ré - gi - ment, Le clai-
ron tou-jours son - nant Et l'tam-
bour tou-jours bat-tant Ta ra ta
ta ra ta ta ta Ra fla fla fla!

DEUXIÈME COUPLET.

Fermez la port', cria sur l'heure
La supérieure du couvent.
Faites excus', ma supérieure :
C'est nos billets de logement.
Des militair's chez des jeun's filles,
Dit la bonn' femm' d'un air dévot,
Ça me f'rait tort dans les familles;
Faudrait plutôt nous prendr' d'assaut!
Va pour l'assaut! Vite, en avant!
Dit l'colonel en s'élançant,
Suivi de tout le régiment.
Le clairon sonnait tout l'temps,
Et l'tambour battait aux champs
Ta ra ta ta ra ta ta ta
Ra f'la f'la f'la!

TROISIÈME COUPLET.

Pendant une anné' tout entière
Le régiment n'a pas r'paru;
Au ministère de la guerre,
On le porta comme perdu.
On r'nonçait à trouver sa trace,
Quand un matin subitement
On le vit paraître à la place,
L'colonel toujours en avant!
Au pas d'gymnastiqu' crânement,
Tout's les pensionnair's du couvent
Marchaient derrièr' le régiment.
Le clairon était flambant
Et le tambour triomphant.
Ta ra ta ta ra ta ta ta
Ra f'la f'la f'la!

QUATRIÈME COUPLET.

Pour ne pas affliger les belles,
Le Ministr', dans la garnison,
Laissa les petit's demoiselles.
En voici, je crois, la raison :
Une centain' d'enfants de troupe
Survint un jour, comm' par hasard,
Et le beau colonel, en croupe,
En portait cinq pour sa seul' part.
Il obtint de l'avancement
Pour avoir doublé si prompt'ment
L'effectif de son régiment.
Le système est excellent
Pour aider au recrut'ment.
Ta ra ta ta ra ta ta ta
Ra f'la f'la f'la!

Femme de Socrate (LA), comédie en un acte, en vers, par M. Th. de Banville (Comédie-Française, 2 décembre 1885). Le poète a pris pour sujet le ménage de Socrate, mauvais ménage s'il en fut, et qu'à peine égala chez nous celui de Molière avec Armande Béjard. *L'humeur acariâtre de Xantippe est* assez connue; elle éloigne de lui tous ses amis et il faut l'humeur inaltérable du philosophe pour la supporter. Le sujet n'est d'ailleurs qu'un prétexte pour nous montrer Socrate devisant avec ses disciples dans ce langage familier et sublime dont Xénophon et Platon nous ont transmis le souvenir. Ces conversations ne font pas l'affaire de Xantippe, d'autant plus que Socrate offre quelquefois à ses amis un frugal souper. Xantippe veut qu'on chasse ces affamés :

Qu'apportez-vous ici ? du blé ? du vin ? de l'huile ?
Non; vous n'apportez rien; prendre est moins [difficile.
Hors d'ici, fainéants, bavards, Corinthiens !

Une voisine, Myrrhine, vient aider Xantippe; elle fait une scène à Socrate qui accapare son mari et lui fait déserter le domicile conjugal pour venir écouter ses leçons; mais Socrate, en forçant Myrrhine à raisonner un peu, la désarme si bien qu'elle lui saute au cou. Le raccommodement avec Xantippe qui, dans son exaspération, va jusqu'à souffleter son pauvre homme de mari, n'est pas plus difficile. La mégère a mis un tel emportement dans la scène, qu'elle en suffoque et tombe épuisée; on la croit morte. Socrate regrette, avec des larmes dans la voix, la femme qui exerçait si bien sa patience, et Xantippe, revenue à elle, lui demande pardon :

Ta Xantippe n'est rien que démence et tourment.
Hélas ! à quoi, taillée en une telle étoffe
Peut-elle bien servir ?
A faire un philosophe !

répond Socrate en la relevant affectueusement.

Quoique *la Femme de Socrate* n'ait été représentée qu'en 1885, on s'aperçoit à certaines pages que cette comédie dut être écrite au lendemain de la guerre franco-allemande.

Femme du marin (LA), tableau de M. Ulysse Butin, très remarqué au Salon de 1879, où il figura, et depuis, très fréquemment reproduit par la gravure. Il représente une forte paysanne, qui se tient de face, debout sur l'arrière d'une chaloupe qu'elle mène résolument à coups de godille à travers les vagues pâles, sous un ciel bas. L'embarcation est lourde et toute chargée de légumes. A l'avant, un gamin en béret porte sa petite sœur entre ses bras. Au fond, à l'horizon, se voient des bateaux de pêche. « Cette femme, hardiment campée, rame avec une brave assurance, dit M. Paul de Saint-Victor. Son mouvement, incliné par l'obliquité du bateau, est d'une justesse surprenante. L'impression est d'une *sympathie qui pénètre.* »

Fenaison (LA), tableau de M. Lhermitte, exposé au Salon de 1887. Dans une prairie en pente, un grand paysan chauve, en culottes brunes et chemise ouverte, est assis au milieu des herbes, occupé à rajuster avec un marteau le fer d'une faux, qu'il tient allongée sur ses genoux. A terre se voit devant lui un étui en fer-blanc, une pierre à aiguiser, un bidon en grès. De l'autre côté du tableau, une jeune paysanne brune tournée de dos, en jupe bleue, tablier et corsage gris, est étendue, accoudée devant un jeune paysan avec lequel elle parle. Tous deux lèvent la tête vers une petite fille qui porte des râteaux et une fourche... « A regarder dans *la Fenaison*, l'homme qui martèle sa faux, le couple assis, *la fillette en capeline, on reconnaît au premier* examen, dit « le Progrès artistique », que ce ne sont pas là des modeles de profession, mais de véritables paysans; ils ont l'expression sévère, les profils fermes, la peau hâlée... La luzerne, fraîchement coupée, revêt les champs de tons tendres, vert-de-grisés, justes dans leur délicatesse, et le paysage harmonieux donné comme cadre aux travailleurs marque avec précision l'époque pleine de charmes qui forme la transition entre le printemps et l'été. »

Fenayrou (AFFAIRE). Le 18 mai 1882, M. Aubert, pharmacien, établi, depuis environ deux ans, boulevard Malesherbes, disparaissait sans qu'on pût savoir ce qu'il était devenu. Le bon état de ses affaires et ce que l'on connaissait de ses relations personnelles excluaient toute idée de fuite ou de suicide. Dix jours s'étaient passés sans amener d'éclaircissement, lorsque, le 29 mai, des mariniers retirèrent de la Seine, au bas du pont de Chatou, un cadavre d'homme étroitement ligotté avec 8 ou 10 mètres de ces tuyaux de plomb qui servent aux conduites de gaz : le meurtrier avait mal calculé *son affaire, et ces tuyaux de plomb, destinés* à maintenir le cadavre au fond de l'eau jusqu'à sa décomposition complète, n'avaient pu empêcher le corps de remonter à la surface. La sœur d'Aubert, mise en présence du noyé, reconnut aussitôt son frère, et, interrogée sur les conjectures plus ou moins plausibles qu'elle pouvait faire au sujet du meurtrier, prononça le nom de Fenayrou, autre pharmacien, qui avait vendu son officine, rue de la Ferme-des-Mathurins, une ou deux années auparavant, et chez lequel son frère avait longtemps été employé comme élève. La justice avait déjà l'œil sur Fenayrou par suite d'une démarche qu'il avait faite près du commissaire de police de son quartier pour rentrer en possession de lettres écrites, disait-il, par sa femme à Aubert, démarche qui n'avait pas été accueillie à cause de son caractère tant soit peu louche. Interrogé par M. Macé, chef de la sûreté, Fenayrou montra la plus grande tranquillité d'esprit, et donna avec une aisance parfaite l'emploi de son temps le 18 mai, jour de la disparition d'Aubert : il avait dîné avec sa femme chez le père Lathuille, et pris le café sur les boulevards; *Mme Fenayrou était entrée un moment* faire ses dévotions dans l'église de Saint-Louis d'Antin, puis on était rentré se coucher. Son assurance ne l'abandonna même pas lorsqu'on le conduisit à Chatou visiter la maison qu'on savait être celle du crime, et l'agent qui l'accompagnait dit à M. Macé : « Cet homme est innocent; nous sommes sur une fausse piste ». M. Macé, qui était venu dans un autre compartiment avec Mme Fenayrou, savait déjà à quoi s'en tenir : dans le wagon même, Mme Fenayrou avait tout avoué, du moins ce qu'entre eux le mari et la femme étaient convenus d'avouer en cas de nécessité absolue.

Originaire de l'Aveyron, Marin Fenayrou, dont le père avait longtemps végété à Paris comme herboriste, était venu à Paris en 1867, avait réussi, non sans peine, à se faire recevoir pharmacien de deuxième classe, puis était entré, comme élève, dans la pharmacie de Mme veuve Gibon, rue de la Ferme-des-Mathurins, qui venait de perdre son mari et devait vendre l'officine dans les six mois du décès. Il s'était marié avec la fille de sa patronne, Mlle Gabrielle Gibon, alors âgée *de dix-sept ans. Gabrielle Gibon, qui* n'avait aucun goût pour Fenayrou, avait dû se résigner à ce mariage de raison, dont les liens ne tardèrent pas à se relâcher. Aubert entra presque aussitôt comme élève dans la pharmacie. C'était un garçon actif et capable, qui bientôt fit marcher l'établissement à lui tout seul. Fenayrou, pendant ce temps-là, buvait des bocks, jouait aux cartes et finit par passer presque toutes ses journées sur les champs de courses. Que Aubert, laissé ainsi perpétuellement en tête à tête avec sa patronne, en devînt l'amant, il n'y a là rien d'extraordinaire. C'est ce qui arriva. Tout le quartier en jasait; Fenayrou en fut averti à plusieurs reprises; d'après son système de défense, il n'en crut jamais rien; d'après l'accusation, il savait fort bien à quoi s'en tenir, mais il ne voulait pas renvoyer l'homme qui l'entretenait à ne rien faire. Il dut pourtant le congédier en 1876; Aubert, rentré chez lui en 1879, en sortit pour la dernière fois en 1880, et s'établit à son compte boulevard Malhesherbes; quant à Fenayrou, n'ayant plus l'homme qui faisait marcher la pharmacie, il fut forcé de la vendre à vil prix, essaya de spéculer sur une contrefaçon de l'eau purgative d'Hunyadi-Janos, se vit condamner à trois mois de prison, et en était réduit à vivre d'expédients, lorsque le drame se dénoua, d'une façon si tragique, dans une petite villa de Chatou.

D'après la version qu'en donna Mme Fenayrou, son mari lui avait arraché, le 22 mars 1882 seulement, l'aveu de ses relations adultères avec Aubert, qu'elle continuait à revoir de temps à autre depuis son départ de la pharmacie. Fenayrou, prenant alors un air mélodramatique, avait arraché d'un cadre le portrait de sa femme, enlevé et caché dans une armoire le bouquet nuptial de fleurs d'oranger, et ne lui avait promis le pardon qu'à une condition : elle lui livrerait son amant *pour qu'il en tirât une vengeance éclatante.* Gabrielle Fenayrou, terrorisée, avait consenti. Du 22 mars au 18 mai, ils avaient tous deux combiné les moyens de faire tomber Aubert dans un guet-apens, et Fenayrou, qui n'était pas brave et craignait que sa victime ne se défendît, avait d'abord songé à lui prendre les pieds dans un piège à loup, afin de pouvoir l'assommer tout à son aise : le piège à loup fut acheté et figura parmi les pièces à conviction. Un autre expédient lui vint aussi à l'esprit : faire confectionner une lorgnette à mécanisme spécial qu'il ferait essayer à Aubert et qui lui crèverait les yeux. Finalement, ils se résolurent à louer à Chatou une villa isolée et à y attirer le malheureux pharmacien. Mme Fenayrou écrivit à Aubert, pour lui donner un rendez-vous, *trois lettres, dont les deux premières restèrent* sans réponse; il répondit à la troisième parce que, dit-elle, il était fort gêné et qu'elle lui promettait de lui avancer 2.000 francs. Fenayrou ayant fait disparaître ces lettres, on conjecture avec beaucoup plus de vraisemblance que le rendez-vous accepté eut un autre motif : la remise de cette fameuse correspondance que Fenayrou allait réclamer au commissaire de police, que Mme Gibon elle-même réclama aussi à Aubert, et qui devait être bien compromettante, car Aubert, averti par un de ses amis du danger que lui faisait courir son commerce avec une femme mariée, répondait en riant qu'il n'avait rien à craindre, qu'il tenait trop bien Fenayrou pour en redouter quoi que ce fût. Cette correspondance disparut. Quoi qu'il en soit, et en suivant la version donnée par Mme Fenayrou, le rendez-vous ayant été accepté par Aubert, qui devait se trouver le 18 au soir, jour de l'Ascension, dans les environs de la gare Saint-Lazare, Fenayrou s'était assuré l'aide de son frère Lucien, ouvrier tabletier, qui, mis au courant de ce qui se préparait, accepta de lui donner un coup de main; il avait, de plus, *acheté 8 mètres de tuyaux de plomb, un gros* marteau, un petit chariot d'enfant, pour transporter le cadavre de la villa à la Seine, puis, dans la matinée, avait apporté ces divers objets à Chatou; il avait enfin disposé, sur la table du salon, une canne à épée trouvée par lui dans la maison. Rentré à Paris, il était venu prendre sa femme et son frère, les avait emmenés dîner chez le père Lathuille, puis, s'embarquant avec Lucien dans le train de 7 h. 25, était allé tranquillement attendre que sa femme lui amenât Aubert. En homme pratique, il avait pris trois billets d'aller et retour pour lui-même, sa femme et son frère; pour Aubert un billet d'aller seulement : en effet, le malheureux ne devait pas revenir. Mme Fenayrou, en attendant Aubert, avait été s'agenouiller un moment à l'église; puis, son amant étant arrivé, elle prit avec lui le train suivant. Arrivé à la maison de Chatou, Aubert, après avoir accroché son chapeau dans le vestibule, pénétrait dans le salon, qui n'était pas éclairé, et frottait une allumette, lorsqu'aussitôt Marin Fenayrou, qui le guettait, nu-pieds, derrière la porte, lui asséna sur la tête un coup *de marteau : Aubert tomba étourdi, mais* se relevant aussitôt, il saisit son meurtrier à bras-le-corps, et la lutte aurait peut-être tourné à son avantage, si Mme Fenayrou, se mettant de la partie, ne l'avait pris par les épaules pendant que son mari l'achevait à coups de marteau; il lui plongea de plus la lame de la canne à épée dans la poitrine en s'écriant : « Tu m'as torturé par le cœur, c'est par le cœur que tu vas mourir ! » Tout cela sonne faux; les choses n'ont pas dû se passer de la sorte, et les médecins-experts affirment que Fenayrou, dans une lutte corps à corps, ne pouvait donner des coups de marteau capables de briser le crâne d'Aubert, comme il l'était, à trois endroits : il fallait de toute nécessité que la victime, liée et bâillonnée, eût les mains fortement tenues par Gabrielle et par Lucien Fenayrou pendant que le meurtrier frappait à tour de bras. Le meurtre accompli, Marin Fenayrou, après avoir déshabillé complètement le cadavre l'avait enroulé dans des tuyaux de plomb et transporté dans le petit chariot jusqu'au pont de Chatou, du haut duquel, aidé de son frère, il l'avait descendu dans l'eau au moyen d'une *corde.*

Devant la cour d'assises de Versailles, où les trois complices comparurent en août 1882, Marin Fenayrou persévéra dans cette attitude de mari justicier qu'il avait prise aussitôt après les révélations de sa femme; le jury n'y crut pas et rapporta un verdict de culpabilité, sans circonstances atténuantes, pour lui et pour Gabrielle Fenayrou, qui furent condamnés à mort; Lucien, bénéficiant des circonstances atténuantes, fut condamné à sept ans de travaux forcés. Ce premier arrêt ayant été cassé pour vice de forme, les trois complices furent traduits au mois d'octobre suivant devant la cour d'assises de la Seine, qui se montra plus clémente : Lucien Fenayrou fut acquitté, Marin Fenayrou et Gabrielle *en furent quittes pour une condamnation* aux travaux forcés à perpétuité.

FENESTELLIDÉS s. m. pl. (fe-nès-tel-li-dé — du lat. *fenestra*, fenêtre). Paléont. Famille de bryozoaires cyclostomates, fondée par King pour des colonies de bryozoaires fines et réticulées, ramifiées, rappelant par leur disposition générale les gorgones. Tous *les fenestellidés se rencontrent dans les terrains* paléozoïques. Les principaux genres sont les Fenestelles, formant parfois des colonies d'un volume considérable, et les Fenestralias.

* **FÉNYES** (Alexis), géographe et statisticien hongrois, né à Csok-Aly, dans le comitat de Bihar, en 1807. — Il est mort le 23 juillet 1876.

FEO DE JOUVAL, pseudonyme de Mme Olympe AUDOUARD.

** **FER** s. m. — **Encycl.** Métall. V. ACIER.

FER, cap de la côte d'Algérie, département de Constantine, ancien *Cullicitanæ promontorium ;* en arabe le *Ras el Hadid* ou *Tckedid*, ainsi nommé à cause des riches mines de fer qu'on y exploitait au moyen âge. Il se trouve à 60 kilom. au nord-est de Philippeville, par 37° 4′ 58″ de lat. N., et 4° 51′ 37″ de long. E.

FÉRAUD (Laurent-Charles), diplomate français, né le 5 février 1829, mort à Tanger le 19 novembre 1888. Il avait débuté dans l'administration comme interprète de l'armée d'Afrique et avait servi en cette qualité de 1845 à 1878. Il était interprète principal près le gouverneur général de l'Algérie, quand il reçut, avec le titre de consul de 1re classe (5 novembre 1878), puis de consul général (10 octobre 1881), le poste de représentant de la France à Tripoli de Barbarie. L'occupation de la Tunisie avait été suivie de graves incidents à la frontière de la Tripolitaine; M. Féraud s'employa avec succès à aplanir les difficultés créées par les circonstances vis-à-vis du gouvernement turc. Appelé aux fonctions de ministre plénipotentiaire à Tanger (4 décembre 1884), il obtint d'emblée la faveur du sultan du Maroc et de ses ministres par sa parfaite connaissance de la langue arabe, qui en eût fait le professeur émérite de tous les arabisants de la métropole. Dans ce nouveau poste, il rendit encore des services diplomatiques; mais sa conduite dans les affaires de protection commerciale a été l'objet de vives critiques. Il était commandeur de la Légion d'honneur.

FÉRAUD-GIRAUD (Louis-Joseph-Delphin), magistrat français, né à Marseille en 1819. — Devenu conseiller à la Cour de cassation, ce laborieux jurisconsulte a publié, depuis 1868, de nombreux travaux, parmi lesquels nous devons citer : *Des voies rurales, publiques et privées, détruites ou créées par suite de l'exécution des chemins de fer* (Paris, 1878, in-8°); *Occupation militaire : recours à raison des dommages causés par la guerre* (1881, in-8°); *Code des transports de marchandises et de voyageurs par chemins de fer* (1883, 3 vol. in-12); *les Justices mixtes dans les pays hors chrétienté* (1884, in-8°); *Code des mines et des mineurs* (1887, 3 vol. in-18).

FÉRAUDY (Marie-Maurice DE), acteur français, né le 3 décembre 1859, à Joinville-le-Pont, où son père commandait l'Ecole militaire de gymnastique. Lorsqu'il eut terminé ses études classiques, il se fit admettre au Conservatoire (1878), où il obtint le premier prix de comédie. Il débuta au Théâtre-Français, le 17 octobre 1880, dans le rôle de Sosie. « Il sait déjà, dit M. François Coppée, tout ce qui peut s'apprendre, et il a joué son rôle avec beaucoup de talent et d'intelligence. Il a une finesse gaie qui lui est personnelle. » Appartenant, dès son second début, à la Comédie-Française, il se fit applaudir en 1881 dans Raymond, du *Dernier Quartier ;* dans Gros-René, du *Dépit amoureux ;* et dans maître Jacques, de *l'Avare*. M. de Féraudy interpréta avec non moins de réussite : Guillaume, du *Chandelier*, et Mercure, d'*Amphitryon*. Il créa, le 14 septembre 1882, Gaston, des *Corbeaux* de Henri Becque, et reprit, après Régnier, Dubouloy, des *Demoiselles de Saint-Cyr ;* Jean, de *Bertrand et Raton ;* Colombet, du *Mari à la campagne*. Depuis lors, il a joué avec succès dans de nombreuses pièces de l'ancien et du nouveau répertoire, et il a créé : Desvergettes, du *Député de Bombignac* de Bisson (1884); Ledou, de *l'Héritière* d'Eugène Morand; Hugonnet, de *Chamillac* de Feuillet; Jean, de *Une rupture* d'Abraham Dreyfus (1886); Préfontaine, de *Raymonde*, de Theuriet (1887); Dom Vasquez, de *Pepa* de Meilhac (1888). Il a composé avec beaucoup d'art le régisseur Michonnet, d'*Adrienne Lecouvreur*, et Jean Bonnin, de *François le Champi*, qui paraissent jusqu'à présent ses deux meilleurs rôles dans le répertoire moderne. Il est, depuis le 12 janvier 1887, sociétaire de la Comédie-Française.

FERAY (Ernest), manufacturier et homme politique français, né à Paris en 1804. — Au renouvellement triennal du Sénat, le 8 janvier 1882, il a été réélu dans Seine-et-Oise le deuxième sur trois par 634 voix sur 783 votants. Il est intervenu dans diverses délibérations relatives au tarif de douanes.

* **FER-BLANC** s. m. — **Encycl.** Aujourd'hui, l'acier tend à remplacer le fer dans la fabrication du *fer-blanc*. On emploie l'acier Martin-Siemens, l'acier Bessemer et l'acier déphosphoré par le procédé Thomas et Gilchrist. Le fer-blanc ainsi obtenu donne moins de déchets dans la conversion des barres en feuilles, moins de rebuts à l'étamage et absorbe moins d'étain. La fabrication s'est beaucoup développée en Angleterre, où l'on comptait 75 usines en 1875 et 96 en 1885, consommant annuellement 460.000 tonnes de fer et acier. La moitié de cette production est destinée aux Etats-Unis, qui emploient une grande quantité de boîtes de conserves alimentaires et de bidons de pétrole. Les procédés de fabrication du fer-blanc ont été décrits au tome VIII du *Grand Dictionnaire ;* nous avons donné à l'article DÉCHET quelques renseignements sur les procédés inverses de séparation du fer et de l'étain.

* **FERBLANTIER** s. m. — Fig. Commissaire de marine : *Une amertume gâtait toujours ses satisfactions d'employé : l'accès des commissaires de marine, des* FERBLANTIERS, *comme on disait à cause de leurs galons d'argent, aux emplois de sous-chef et de chef.* (Guy de Maupassant.) *Rien de neuf au ministère? — Si, une grande nouvelle! encore un* FERBLANTIER *nommé sous-chef. — A quel bureau? — Au bureau des achats extérieurs.* (Guy de Maupassant.)

* **FERDINAND** (Auguste-François-Antoine), ex-régent de Portugal, duc de Saxe-Cobourg-Gotha, né le 29 octobre 1816. — Il est mort à Lisbonne le 15 décembre 1885. Il avait épousé, en 1869, Mlle Hensler, cantatrice à qui le roi de Prusse avait donné le titre de comtesse d'Edla. Il était président de l'Académie des sciences de Lisbonne et portait le titre de maréchal général.

FERDINAND (Maximilien-Charles-Léopold-Marie), prince de Saxe-Cobourg, prince de Bulgarie, né à Vienne le 26 février 1861. Fils du prince Auguste de Saxe, général autrichien, et de la princesse Clémentine d'Orléans, fille du roi Louis-Philippe, il appartient à la branche Kohary de la famille de Saxe-Cobourg-Gotha. Ayant reçu une éducation très distinguée, il fit de nombreux voyages en Europe et en Orient. Pendant ces derniers il avait vu Sofia et les autres grandes villes de Bulgarie et fait connaissance avec les hommes d'Etat de ce pays. Ceci explique comment, après l'abdication du prince Alexandre, ce fut Ferdinand de Saxe-Cobourg, alors simple lieutenant-colonel dans l'armée autrichienne, qui fut distingué et acclamé comme souverain par la Sobranié bulgare, le 7 juillet 1887. Nous avons exposé ailleurs (v. BULGARIE) les événements qui suivirent l'entrée de Ferdinand de Saxe-Cobourg dans sa principauté jusqu'à la fin de l'année 1887. Depuis, la situation du prince Ferdinand est restée dans le *statu quo*, sans se consolider. En janvier 1888, un mouvement en faveur de la Russie se produisit, sous la conduite d'un ancien officier russe, Nabokoff; mais il fut facilement réprimé. Un mois plus tard, la Porte déclara la déchéance du prince Ferdinand; mais cette déclaration n'eut pas d'effet, parce que l'Autriche, l'Angleterre et l'Italie refusèrent de s'associer aux réclamations de la Turquie. La situation du prince n'en semble pas moins difficile. Ses finances sont en mauvais état, l'armée lui est peu attachée, les intrigues russes ruinent son autorité, à ce point que les personnages de son entourage immédiat, tels que le ministre Stamboulof, l'abandonneraient facilement s'ils trouvaient près du tsar des garanties pour le pays et surtout pour eux. Il est presque certain aussi que la famille du prince lui conseille une abdication, mais que la princesse Clémentine, sa mère, l'engage à persister au contraire. Quant au pays en lui-même, n'étant pas encore né à la vie politique, il n'a pas d'opinion bien arrêtée sur la forme gouvernementale, qui sauvegarderait le mieux sa sécurité; mais il déteste dans le prince Ferdinand l'Autrichien, c'est-à-dire l'ennemi historique de la Bulgarie.

FERET (Pierre), écrivain ecclésiastique français, né à Mesnil-Verclives (Eure) en 1830. — Outre deux monographies, qui ont pour titres : *le Cardinal du Perron, orateur, controversiste, écrivain* (1877, in-8°, et 1881, in-12), et *Un curé de Charenton au* XVIIe *siècle* (1881, in-12), on doit à cet écrivain un ouvrage d'érudition sûre et de bonne critique historique, mais en mettant à part les faits miraculeux ou légendaires qui s'y mêlent par un singulier contraste : *l'Abbaye de Sainte-Geneviève et la Congrégation de France* (Paris, 1883, 2 vol. in-8°). La deuxième partie renferme des données précieuses sur l'histoire littéraire de la France.

** **FERGUSSON** (James), architecte et archéologue anglais, né à Ayr (Ecosse) en 1808. — Il est mort à Londres le 9 janvier 1886. Outre les ouvrages cités, on lui doit : *le Mausolée d'Halicarnasse, restauré d'après les restes récemment découverts* (Londres, 1862); *les Monuments en pierre brute dans tous les pays, leur âge et leurs usages* (Londres, 1872); *l'Architecture hindoue et orientale* (1876). M. Fergusson avait exposé à Paris, en 1878, les plans et dessins d'une restauration du palais de Chosroès, à Meshita (Moab).

FERIANA, oasis de la partie méridionale de la Tunisie, à l'est du chott Gharsa. On y trouve deux hameaux, et, d'après M. Guérin, de vastes ruines romaines qui occupent une superficie de 5 kilom. On suppose que ce sont les restes de la colonie romaine de *Thelepte*.

FERLO, pays de la Sénégambie, compris entre le Khorkhol et Bakel, et habité principalement par des Poul et des Toucouleurs, au nombre de 3.000 à 4.000 pendant la saison sèche, et de 5.000 à 6.000 à l'hivernage.

** **FERMENTATION** s. f. — **Encycl.** Chim. et Biol. Le rôle des ferments, étudié par une pléiade de savants qui suivent les voies tracées par Pasteur, apparaît de jour en jour plus important, car on en découvre continuellement de nouvelles manifestations. Les ferments exécutent une multitude de combinaisons et de décompositions, créant le sucre, le transformant en alcool, puis le faisant passer à l'état de vinaigre, et enfin en restituant les éléments à l'air sous forme d'acide carbonique et d'eau ; d'autres fixent sur l'azote des atomes d'oxygène pour constituer des azotates, qu'une autre espèce attaquera pour les ramener à l'état de composés moins oxygénés et d'azote isolé. L'action d'une même espèce peut aussi varier avec le milieu : le *bacillus amylobacter*, dont on a retrouvé des traces dans la houille de Saint-Etienne, produit la *fermentation* butyrique dans les graisses ; au fond des mares, il ronge la cellulose du bois et des végétaux immergés.

L'étude des fermentations peut donner lieu à différentes classifications : on peut, ou envisager les divers ferments, ou passer en revue les matières fermentescibles et le mode d'action auquel elles sont soumises, ou s'occuper du produit final de l'opération. La nature de la fermentation dépend, en effet : 1° du corps qui fermente; 2° de l'espèce du ferment. Le ferment peut être organisé ; c'est alors un être vivant, végétal ou animal, ou tenant le milieu entre les deux, et les produits de la fermentation sont des manifestations de son existence. Certaines fermentations, au contraire, sont amenées par un composé azoté soluble se rapprochant des matières albuminoïdes, agissant par sa seule présence pour modifier les corps; l'amidon, par exemple, se transforme en dextrine, puis en glucose, sans que le microscope puisse découvrir la substance organique qui cause cette modification. On donne à ces dernières le nom de *fausses fermentations* ou fermentations à ferments solubles non organisés (diastases); mais elles ne sont sans doute que des actions secondaires d'autres fermentations.

Nulle fermentation ne peut avoir lieu si un germe de ferment n'est introduit dans la matière fermentescible. L'ensemencement est souvent spontané, et, à cause de la multiplicité et de la ténuité des germes, on ne peut éviter toute fermentation d'une substance qui a été au contact de l'air que par la chaleur qui tue les microbes, ou par des filtrations spéciales qui les séparent du milieu. Si on écarte le ferment du milieu qu'il est en train de transformer, la fermentation principale cesse immédiatement; mais quelquefois un ferment peut donner naissance à un produit connu sous le nom de *diastase*, qui engendre une fermentation secondaire.

On a considéré la fermentation comme un phénomène de nutrition dont les ferments rejetteraient les produits ; Berthelot pense que tous engendrent une matière soluble, une diastase qui agit ensuite sur la matière à modifier. La germination, la maturation sont des fermentations; il en est de même des digestions gastrique, pancréatique, intestinale. Une grande quantité de ferments résistent à une température de 130°. L'alcool tue les ferments qui ne peuvent vivre dans un liquide dès qu'il en contient de 17 à 18 pour 100; c'est sur cette observation qu'est fondé le vinage. On trouve des microbes jusque dans les profondeurs de la mer. En 1882-1883, le « Talisman » a recueilli sur des fonds variant de 927 à 5.100 mètres des vases contenant des ferments.

Les ferments se partagent en deux grandes catégories : les *levures* et les *ferments* proprement dits; on peut en former une troisième avec les *moisissures*. Les ferments végétaux préfèrent les milieux acides, les ferments animaux les milieux alcalins. Les moisissures submergées dans le liquide sur lequel elles se sont formées deviennent des ferments, leur organisme subit alors une transformation totale; elles se partagent en cellules analogues à celles de la levure, mais plus volumineuses. Bail, qui a le premier constaté ces modifications, croyait même que ces végétaux se transformaient alors en levure. Les levures sont des champignons, car elles renferment une forte proportion de cellulose, moins toutefois que les moisissures; elles ont, par contre, plus d'albumine que celles-ci; elles se développent par bourgeonnement, mais donnent dans certains cas naissance à des spores. Les bactéries sont des cellules dont le diamètre ne dépasse pas 10 millièmes de millimètre (10 μ); comme les levures, elles ont deux modes de reproduction, par fissiparité ou, si le milieu devient impropre à leur existence, par sporulation. On crut longtemps que les bactéries étaient des champignons. Certains savants les ont ensuite rangées dans les algues; beaucoup d'entre elles, les bactérium, vibrio, spirillum, se meuvent et l'on pourrait les considérer comme des animalcules.

Le physiologiste allemand Hæckel et les Italiens donnent aux bactéries le nom de *protistes*. En France, on donnait primitivement aux ferments animaux le nom de *microzoaires*, aux ferments végétaux le nom de *microphytes ;* en 1879, sur la proposition de Sédillot, les deux dénominations ont été fondues en une seule, celle de *microbes*. Pasteur divise les ferments en deux catégories, les aérobies et les anaérobies; les uns, exclusivement aérobies, meurent quand ils sont privés d'air ; d'autres, au contraire, peuvent vivre indifféremment dans l'air ou dans un milieu dépourvu d'air; mais leur rôle est différent dans les deux cas. Enfin, ceux qui sont essentiellement anaérobies vivent dans un milieu privé d'air, auxquels ils enlèvent les principes nécessaires à leur existence. On considère les microbes comme hétéromorphes ; ils seraient susceptibles de vivre dans des milieux autres que ceux qui leur sont habituels, et se modifieraient alors plus ou moins pour s'adapter à ces milieux, dans lesquels ils accomplissent une action chimique différente; mais jusqu'ici on n'a pas constaté avec certitude de métamorphoses des ferments. Buchner, de Munich, croit cependant avoir transformé en bactéridie charbonneuse un des bacilles du foin. Dans un ordre d'idées analogues, la levure de la bière ne serait qu'une modification des cellules d'une moisissure; cette vue est appuyée par sa présence sur les raisins au moment de leur maturité.

Les fermentations butyrique, succinique, mucique, sont amenées par des organismes doués de mouvement. Les fermentations alcoolique, acétique, ammoniacale sont dues à des ferments végétaux. Les fermentations de l'amidon, de la dextrine, du sucre de canne, des glucosides, les fermentations pancréatique et protéique, sont produites par des ferments solubles, diastases.

En n'envisageant que la réaction chimique principale, on connaît : 1° les fermentations par réduction ; 2° les fermentations par oxydation ; 3° les fermentations par dédoublement; 4° les fermentations par hydratation. C'est cette division que nous adopterons.

— 1° *Fermentations par réduction. Fermentation alcoolique*. La fermentation alcoolique est produite par la respiration des végétaux cellulaires nommés *levures*, dont la plus importante et la plus connue est la levure de bière qui renferme pour 100 parties : 62,73 de matière azotée; 29,37 de cellulose ; 2,10 de matières grasses; 5,80 de matières minérales. Cette respiration transforme les matières sucrées en alcools divers et en acide carbonique. La glucose, la lévulose, la maltose peuvent entrer immédiatement en fermentation; d'autres sucres ne peuvent fermenter qu'après avoir été transformés en glucose par une hydratation que provoquent la diastase ou les acides. Tels sont la saccharose ou sucre de canne, la mélitose, la tréhalose, la mélézitose, la lactose, l'amidon, la dextrine, la gomme, le glycogène. La formule approximative de la fermentation alcoolique est la suivante :

$$C^6H^{12}O^6 = 2CO^2 + 2CH^6O$$

Glucose. Ac. carbonique. Alcool.

mais en réalité 100 parties de sucre de canne se transformant en 105,36 parties de glucose ne donneraient que 48,89 d'acide carbonique et 51,11 d'alcool. Il reste donc 5,36 de matières, quantité qui avait été négligée pendant longtemps. L'acide succinique, signalé en 1848 par le docteur Schmidt, y fut retrouvé par Pasteur, en même temps que la glycérine, la cellulose et la graisse. Dans les 100 parties de sucre transformées en glucose on aura donc, en dehors de l'alcool et de l'acide carbonique : 0,67, d'acide succinique; 3,16 de glycérine; 1 de cellulose, graisse, etc., ou 4,83 pour 100. Cette décomposition a pour formule :

$$4C^6H^{12}O^6 + 3H^2O$$

Alcool. Eau.

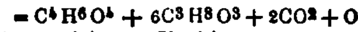

$$= C^4H^6O^4 + 6C^3H^8O^3 + 2CO^2 + O$$

Ac. succinique. Glycérine.

Outre l'alcool éthylique, on constate, dans toutes les fermentations de jus sucrés, la présence d'alcools homologues : propylique, butylique, amylique, caproïque, qui sont dus à des actions secondaires accompagnant la fermentation alcoolique. Le vin blanc contient jusqu'à 0 gr. 2 d'alcool amylique par litre.

L'infusion d'orge qui constitue le moût de la bière, étant neutre ou légèrement acide, serait plutôt portée aux fermentations lactique, butyrique et à la putréfaction; c'est pourquoi on est obligé de l'ensemencer d'une forte quantité de germes de ferment alcoolique. Pour les raisins, cette opération est inutile.

Le ferment qui contribue le plus à transformer en vin le jus sucré des raisins est le *saccharomyces ellipsoideus*, qui existe sur les fruits, mais ne peut agir que quand leur enveloppe est déchirée, et qu'il se trouve en contact avec le jus. Le *saccharomyces pastorianus* en est une variété. Le *saccharomyces conglomeratus* se trouve à la fin des fermentations. Le *saccharomyces exiguus*, le *carpozyma apiculatus* de Engel se trouvent également sur tous les fruits, et, dans certaines bières de Belgique, le *saccharomyces Besii*.

Suivant certaines théories, les ferments du vin passeraient du corps de l'homme dans les fumiers, d'où ils viendraient se déposer sur les fruits. Le nombre des ferments alcooliques est très grand, car toute cellule végétale privée d'oxygène libre jouit de la propriété de séparer la glucose en alcool et en acide carbonique. Dans ces conditions, la quantité d'alcool formée est plus considérable que si la cellule est au contact de l'air; mais celle-ci ne se développe pas. La levure a toujours besoin d'oxygène pour vivre; si elle se trouve en présence du sucre, elle lui enlève de l'oxygène et le décompose. Privée de sucre ou n'en ayant qu'une faible quantité, elle dégagera à ses propres dépens de l'alcool et de l'acide carbonique; elle perd donc de son poids et fournit en même temps des principes solubles, la leucine, la butalanine, la tyro-

sine, etc.; ces produits viennent du dédoublement des matières albuminoïdes de la levure. La levure est donc un organisme vivant puisqu'elle consomme de l'oxygène; 1 ou deux grammes de levure fraîche, placés dans un litre d'eau à 25° ou 30°, l'ont complètement désoxygénée au bout d'une heure. La respiration de la levure commence à 18°, atteint son maximum à 35°, puis se maintient constante jusqu'à 50° et devient nulle à 60°. Cette activité varie avec les échantillons de la levure; une variété très active à 36° absorbera en une heure 0m,110 cubes d'oxygène, une autre en absorbera seulement 0m,020 cubes. L'activité respiratoire de la levure est telle qu'elle s'empare de l'oxygène là où elle en peut trouver : de la levure fraîche délayée avec du sang artériel le transforme instantanément en sang veineux noir. La fermentation alcoolique est plus lente dans l'obscurité et dans le vide qu'à *l'air libre et à la lumière. Le soufre ne l'ar*rête pas, les acides ne l'entravent que quand ils sont en proportion assez considérable : 100 fois le poids de l'acide contenu dans la levure. Il faudra de 8 à 10 fois le poids en bases de l'acide de la levure, pour entraver légèrement son action, mais la levure redevient bientôt acide. Le ferment alcoolique peut vivre dans des liquides qui renferment jusqu'à 14 et 15 pour 100 d'alcool. D'après Melsens, une cellule de levure n'est pas tuée par une pression de 8.000 atmosphères. La levure ensemencée dans un liquide sucré s'y développe rapidement; chacun de ses globules porte une proéminence qui se gonfle et s'en détache, produisant une nouvelle cellule; les jeunes globules montent à la surface du liquide pendant que la vieille levure reste au fond; les cellules de la levure ont un centième de millimètre de diamètre.

Les fleurs du vin et de la bière sont une levure qui porte le nom de *saccharomyces mycoderma;* elles se forment dans certaines circonstances sur tous les liquides alcooliques exposés à l'air; une de ces cellules recouvrira en 48 heures toute la surface du liquide d'une masse de 35.000 cellules.

D'après Fremy, le suc des fruits aurait, au contact de l'air, donné naissance aux germes de levure par transformation de matière albuminoïde. Pasteur a réfuté cette théorie et prouvé que cette fermentation était due à des germes se déposant sur les grains au moment de leur maturation, de telle sorte que tous n'en possèdent même pas, ce qu'il a été facile de constater en tentant la fermentation des grains isolés; le bois des grappes en est plus fortement chargé que les fruits, les branches n'en possèdent pas. Ces germes abondent au moment de la vendange, diminuent ensuite, puis finissent par disparaître vers le mois d'avril; en août ils n'ont pas encore apparu. Les raisins que l'on obtient par la culture forcée *n'en contiennent pas* et ne fermentent pas spontanément. Au moment des vendanges, ces germes se trouvent également dans la terre des vignes.

Vu la multiplicité des ferments qui peuvent lui donner naissance, l'alcool se trouve partout : la terre, l'eau de mer, l'eau des fleuves, les eaux pluviales en contiennent 1 millionième ou 1 gramme par mètre cube; cette teneur est un peu plus forte dans l'eau des pluies froides et la neige.

Toute matière sucrée peut donner de l'alcool par fermentation; tel est le sucre de lait, et ce fait est connu de toute antiquité, car les boissons alcooliques préparées avec le lait étaient employées par les anciens peuples pasteurs.

Dubrunfaut nomme fermentation alcoolique *élective* celle qui se produit dans le sucre interverti quand la levure ensemencée choisit parmi les éléments fermentescibles celui qui lui convient le mieux.

Fermentation butyrique. La fermentation butyrique succède à la fermentation lactique dans le laitage; c'est elle qui donne au beurre rance son goût particulier. Elle est due à un ferment anaérobie découvert par M. Pasteur, le *bacillus amylobacter*, en baguettes cylindriques arrondies aux extrémités, isolées ou agglomérées en chaînes, se reproduisant par fissiparité. C'est le principal agent du rouissage. La fermentation butyrique accompagne souvent les fermentations visqueuse et lactique. Beaucoup de *corps subissent la fermentation butyrique;* tels sont l'acide lactique et toutes les substances qui le produisent : les matières amylacées, les acides tartrique, citrique, malique, mucique, et les albuminoïdes. Dans cette fermentation il se produit toujours de l'acide butyrique, de l'acide carbonique et de l'hydrogène. Le développement de l'acide butyrique exige les mêmes conditions que celui de l'acide lactique : un liquide neutre ou légèrement alcalin et une température de 40°.

Un ferment anaérobie qui transforme directement le sucre en acide butyrique a été découvert et étudié par Fitz, qui lui a donné le nom de *ferment butyrique;* large et trapu, il a 5 à 6 μ (millièmes de millimètre) de long et 2 μ de large; il vit dans les glycérates, les malates, les tartrates, les citrates, les quinates, les lactates, mais ne les fait pas fermenter; il agit comme la levure en présence du sucre du lait.

Un ferment analogue au *bacillus amylobacter* produirait la conversion de l'acide tartrique en acide propionique :

$$2C^4H^6O^6 = C^3H^6O^2 + 5CO^2 + 3H^2$$

Acide tartrique. Acide propionique. Acide carbonique. Hydrogène.

le tartrate droit subit seul la fermentation, tandis que le tartrate gauche reste intact, ce qui fournit un moyen de les séparer.

La réduction des nitrates par les ferments, réduction constatée par MM. Dehérain et Maquenne et par MM. Gayon et Dupetit, et que l'on observe dans les sucres, le bouillon de poule, les engrais, etc., paraît être une action secondaire due à l'action de l'hydrogène mis en liberté par le ferment. Celui-ci doit être identique au *bacillus amylobacter*.

Fermentation de la glycérine. La glycérine est attaquée par plusieurs microbes, qui ont été étudiés par Fitz; le *bacillus æthylicus*, qui se trouve dans le foin, transforme la glycérine en alcool et acide carbonique :

$$C^3H^8O^3 = CO^2 + C^2H^6O + H^2$$

Glycérine. Acide carbonique. Alcool. Hydrogène.

Le bacille succinique, qui transforme le malate de calcium en succinate, donne aussi de l'alcool et des sels organiques aux dépens de la glycérine. Le *bacillus amylobacter*, ferment butyrique, le *bacillus butylicus micrococcus cyaneus* du pus bleu, les microbes du pus orangé, font également fermenter la glycérine.

Fermentation sulfhydrique. Miquel a trouvé dans les eaux d'égout un organisme formé de cellules, qui s'allongent en bacilles quand elles vivent dans un milieu qui leur convient, et se raccourcissent si le liquide est impropre à entretenir leur existence. Dans les liquides qui ne contiennent pas de soufre, sa vie est caractérisée par un dégagement d'acide carbonique et d'hydrogène; si le milieu contient du soufre, c'est de l'acide sulfhydrique qui prendra naissance; si le liquide sulfureux est alcalin, il se formera des sulfures de calcium, sodium ou ammonium. L'acide sulfhydrique et les sulfures alcalins de certaines eaux minérales seraient dus à des fermentations semblables. Etard et Olivier ont constaté que les algues aérobies nommées vulgairement *barégine*, *glairine* et scientifiquement *beggiatoa*, faisant partie du groupe des Oscillaires, qui vivent dans les eaux sulfureuses, contiennent du soufre en granulations qu'elles empruntent au liquide où elles végètent; cultivées dans l'eau douce, ces algues ne renferment pas de soufre. A Néris, dans l'Allier, une autre espèce d'algues possède les mêmes propriétés. Chevreul a constaté qu'à Enghien les eaux sulfureuses se formaient par réduction du sulfate de chaux des terrains avoisinants.

Fermentation succinique. L'asparagine, les acides malique, aconitique, etc., peuvent, sous *l'influence d'un ferment spécial*, être transformés en acide succinique; ce fait fut constaté par Piria dans du jus de féveroles abandonné à lui-même et dont l'asparagine avait disparu, remplacée par du succinate d'ammoniaque.

— 2° *Fermentations par oxydation.* Les fermentations par oxydation sont de véritables combustions.

Fermentation acétique. La transformation de l'alcool en acide acétique et en acide carbonique est due à un ferment, le *micrococcus aceti* ou *mycoderma aceti*, qui ne peut vivre que dans les liquides d'une température supérieure à 10°. Le *mycoderma aceti* cesse de se développer quand il est submergé, il est donc aerobie; ce ferment a la *forme d'un 8* qui se partage avec l'âge; on ne le trouve jamais avec les fleurs de vin. C'est lui qui donne l'acidité aux vins aigres.

L'alcool, pendant la fermentation acétique, peut aussi se transformer en aldéhyde

$$C^2H^6O + O = H^2O + C^2H^4O$$

Alcool. Aldéhyde.

Le *mycoderma aceti*, ensemencé sur un liquide alcoolique *non* acide, bière ou vin, riche en matières organiques dissoutes, se voit peu à peu remplacé par le *mycoderma vini*, les fleurs de vin, en pellicules blanches, qui brûlent totalement l'alcool et le transforment en acide carbonique. Les mœurs de ce ferment le faisaient prendre pour une forme aerobie de la levure ; mais immergé il ne donne pas une énergique fermentation alcoolique comme celle-ci. C'est donc une espèce déterminée. Si le liquide est propre à la nourriture du *mycoderma vini*, il refoulera l'autre espèce, et le noiera. Mais, si on le cultive et qu'à l'aide d'un siphon on enlève le liquide pour le remplacer par de l'eau contenant quelques centièmes d'alcool pur, le *mycoderma aceti*, qui avait disparu, devient visible au microscope dès le deuxième jour, et peu de temps après, la croûte de fleurs épaisse et ridée qui recouvrait le liquide est remplacée par un voile plus mince du ferment acétique. Les deux ferments *mycoderma vini* et *mycoderma aceti* peuvent vivre dans une seule et même dissolution.

On peut aussi citer comme ferment acétique le *micrococcus oblongus*, qui est aérobie, comme les ferments du vinaigre et de l'acide lactique ; ce sont des cellules ovales de 3 μ de long, isolées ou en chapelets. Il forme une couche superficielle vivant aux dépens de divers matériaux hydrocarbonés tels que la glucose. L'acide qu'il développe entrave sa végétation; cet acide, auquel Boutroux a donné le nom d'*acide zymogluconique*, est probablement l'*acide gluconique* de Habermann $C^6H^{12}O^7$.

Fermentation nitrique. On a cru pendant longtemps que la transformation de l'ammoniaque en azotates était due à la porosité de certains corps qui emmagasinaient l'oxygène comme le fait la mousse de platine. Boussingault et Schlœsing ont reconnu que cette action était due à des microbes aérobies. Schlœsing et Müntz ont découvert un microbe extrêmement ténu, qui transforme l'ammoniaque en acide azotique en lui fournissant de l'oxygène pris à l'air. C'est à ce ferment, le *micrococcus nitrificans*, que sont dues les efflorescences du salpêtre; aérobie et fonctionnant dans les milieux organiques, il existe dans les terres arables. Son action, très faible à la température de 5°, devient appréciable à 12°, atteint sa puissance maximum à 37°, diminue ensuite; à 45° elle est moins forte qu'à 12°, et cesse totalement à 55°. La formation du nitre est quatorze fois plus considérable à 37° qu'à 14°. Ce ferment a besoin d'humidité, l'air sec le tue; il lui faut aussi la présence d'une matière organique. Souvent le terme supérieur azotate n'est pas atteint, la fermentation s'arrêtant au terme azotite; tel est le cas dans les liquides; dans le sol, les nitrates se formeront de préférence.

— 3° *Fermentations par dédoublement.* La fermentation lactique et la fermentation cellulosique sont les seules qui s'opèrent par dédoublement.

Fermentation lactique. La fermentation lactique ne peut se developper que dans des milieux alcalins, contenant des matières azotées, albuminoïdes; le ferment lactique, composé de globules qui s'agitent quand on les isole, accompagne souvent la levure et le ferment alcoolique. De la nature du liquide mis en action, dépendra alors le genre de fermentation et la prédominance de tel ou tel germe; s'il est neutre, la fermentation alcoolique se déclarera seule, s'il est alcalin, ce sera le *ferment* lactique qui dominera. Cette fermentation, qui dédouble la glucose en deux molécules d'acide tartrique, fut longtemps confondue avec la fermentation visqueuse, dont Fremy et Boutroux l'ont distinguée. Braconnot a trouvé l'acide lactique dans le riz fermentant sous l'eau, dans le jus de betteraves, qui a été soumis à la fermentation visqueuse, dans l'eau de fermentation des pois et des haricots bouillis, dans la choucroute, dans les eaux vannes des amidonneries.

Le ferment lactique, *micrococcus lacticus*, est très actif, car 1 centigr. suffit pour décomposer 100 grammes de sucre, qui exigeraient 2 ou 3 grammes de levure. Il ressemble à la levure, mais est plus visqueux et plus gris que celle-ci. Au microscope on le trouve composé de cellules en chaînes, qui se séparent ensuite. Comme tous les autres ferments, il est tué par les produits de son action; 1 à 2 pour 100 d'acide lactique suffisent pour arrêter son travail. Le liquide le plus apte à l'entretien du ferment lactique est le jus d'oignon, dont l'huile essentielle empêche le développement d'autres ferments.

Fermentation cellulosique. Durin a trouvé dans une mélasse d'Allemagne un ferment qui dédoublerait en cellulose et lévulose la saccharose des jus sucrés :

$$C^{12}H^{22}H^{11} = C^6H^{10}O^5 + C^6H^{12}O^6$$

Saccharose. Cellulose. Lévulose.

— 4° *Fermentations par hydratation. Fermentation ammoniacale.* L'urine nouvelle est acide; *mais exposée à l'air elle acquiert rapidement* des propriétés alcalines et se signale par une odeur piquante d'ammoniaque. Cette alcalinité tient, en effet, au carbonate d'ammoniaque qui se forme dans le liquide aux dépens de l'urée entrant en fermentation :

$$CH^4Az^2O + 2H^2O = CO^3(AzH^4)^2$$

Urée. Eau. Carbonate d'ammoniaque.

La formule de l'urée représente donc du carbonate d'ammoniaque combiné à de l'eau; c'est sous cette forme que l'azote s'élimine de l'organisme.

La transformation de l'urée en ammoniaque est produite par un ferment organisé découvert par Muller, étudié par Pasteur et Van Tieghem, la *torula urinea* ou *micrococcus ureæ ;* il est en globules de 1,5 μ (μ = 1 millième de millimètre) groupés en chapelets plus ou moins longs); il existe dans toutes les urines ammoniacales et se trouve dans toutes les eaux, soit de source, soit de puits. C'est lui qui forme des dépôts blanchâtres au fond des urinoirs.

L'urée produite par synthèse fermente comme l'urée naturelle. Le microbe se développe surtout à une température de 30 à 35°, est aérobie et veut plusieurs substances pour prospérer, surtout une matière azotée : urée, ammoniaque, et une autre fournissant du carbone : glycérine, hydrates de carbone, etc.

Jaksch a établi le caractère polymorphe du *micrococcus ureæ*, qui est d'abord sous forme de baguettes, s'étranglant ensuite en cellules rondes qui s'assemblent en chapelets. Son action sur les urines donne naissance à une diastase qu'on peut précipiter par l'alcool; cette diastase hydrate l'urée, comme pourrait le faire le microbe. Les acides annihilent son action, ainsi qu'une température de 80°. Le ferment ammoniacal agit jusque sous une pression de trois atmosphères. Il peut vivre dans l'oxygène, dans l'azote, dans l'hydrogène, dans le protoxyde d'azote, dans l'acide carbonique; *mais ce dernier gaz l'in*commode un peu. Il résiste à une température de 100°, mais est tué à 130°. Le froid ralentit un peu son activité; l'alcool et l'éther ne l'arrêtent pas, mais le chloroforme l'entrave. En général, il est peu sensible aux antiseptiques. Il n'engendre pas la fermentation alcoolique, et l'arrête au contraire quand on l'introduit dans une substance en fermentation. Le ferment ammoniacal est utile, puisqu'il transforme l'urée en sels assimilables par les plantes. Mais son travail est souvent intempestif, car il fait perdre dans l'air, en décomposant les fumiers, une forte quantité d'ammoniaque, représentant le quart de l'azote qu'ils contiennent.

Un microbe semblable fait fermenter l'acide hippurique, qu'il transforme en acide benzoïque et en glycocolle. L'eau d'égout contient un autre ferment de l'urée, le *bacillus ureæ;* il ne résiste pas à une temperature de 80 à 90°, ce qui permet de le séparer du micrococcus; aérobie, il est en filaments mobiles, isolés ou groupés, qui, au bout d'un certain temps, se scindent en spores elliptiques.

Fermentation visqueuse. Le ferment visqueux transforme les matières sucrées en gomme, en dextrine et acide carbonique; il agit aussi sur le vin (c'est à lui qu'est due la maladie des vins connue sous le nom de *graisse*) et sur le lait. Les vins blancs et surtout ceux de Champagne sont plus exposés à la fermentation visqueuse que les vins rouges, sans doute à cause de leur moindre teneur en tanin et en alcool. Ce sont des microbes filamenteux en chapelets, analogues au ferment lactique, mais plus petits; l'aspect gommeux du liquide est dû à un feutrage de ces animalcules. 15 grammes de tanin par barrique suffisent pour précipiter tous ces ferments.

D'après Pasteur, le ferment visqueux serait une levure spéciale; par la fermentation visqueuse, 100 parties de sucre se transforment en 51,09 de mannite, 45,5 de gomme nommée *viscose* par Béchamp et en acide carbonique :

$$25(C^{12}H^{22}O^{11}) + 2(H^2O)$$

Saccharose. Eau.

$$= 12(C^{12}H^{20}O^{10}) + 24(C^6H^{14}O^6)$$

Gomme. Mannite.

La fermentation visqueuse est due, suivant Van Tieghem, au *leuconostoc mesenteroides*, qui intervertit le sucre à l'aide d'une diastase, mais n'attaque ensuite que la glucose, laissant la lévulose intacte.

Fermentation panaire. Dans la panification, on a recours à la levure et au levain, *pour creuser la pâte de cavités qui la ren*dront plus facile à digérer. La levure agit plus rapidement que le levain. Sous l'action de la céréaline, diastase du froment, l'amidon de la farine se dédoublerait par hydratation en maltose et en dextrine :

$$2(C^6H^{10}O^5) + H^2O = C^6H^{12}O^6 + C^6H^{10}O^5$$

Amidon. Maltose. Dextrine.

Par une nouvelle hydratation, la dextrine se transforme également en maltose :

$$C^6H^{25}O^5 + H^2O^2 = C^6H^{12}O^6$$

Dextrine. Maltose.

Une troisième hydratation, exercée sous l'influence d'une diastase que sécrete la levure, décomposera la maltose en dextrine et en lévulose :

$$2C^6H^{12}O^6 + H^2O^2 = C^6H^{12}O^5 + C^6H^{12}O^6$$

Maltose. Eau. Dextrine. Lévulose.

Ces deux glucoses subissent alors la fermentation alcoolique, qui est même légèrement dépassée, car il se forme un peu d'acide acétique. La levure qui exécute ce multiple travail serait le *saccharomyces minor*. Suivant Chicandard et Chatin, la fermentation panaire ne suivrait pas ce développement compliqué, elle serait uniquement due à une bactérie dont la bière activerait le développement. Ils nient la formation d'alcool pendant la panification, alors que, dès 1854, Barral en a constaté la présence dans les vapeurs qui sortent des fours de boulanger; le levage du pain serait uniquement produit par de l'acide carbonique, de l'*hydrogène et de l'azote* résultant d'une sorte de putréfaction du gluten de la farine.

Duclaux nie la présence d'alcool dans le levain; le ferment du levain serait, selon lui, à la surface des grains, et se retrouverait dans la farine. Et cependant Moussette a tiré 1,60 pour 100 en volume d'alcool du liquide obtenu en condensant les vapeurs sortant des fours à cuire le pain. Le ferment du pain serait alors le *saccharomyces minor* d'Engel.

Pour la fermentation de la cellulose, v. CELLULOSE.

— *Ferments des matières minérales.* Parize, directeur de la station agronomique de Morlaix, a découvert des microbes attaquant les briques, sous une couche de plâtre de 0m,005 à *0m,006 d'épaisseur*; des trous de 0m,030 de profondeur, percés dans une cloison de briques y découvraient ces microbes, auxquels on attribue la désagrégation des roches schisteuses.

Béchamp a découvert dans la houille des

granulations qui seraient les restes de ferments ayant transformé en charbon les bois des époques préhistoriques, et que l'on a reconnus être le *bacillus amylobacter*, ferment butyrique; il aurait aussi découvert dans la craie un microbe actuellement en activité, le *mycrozyma cretæ.* Chamberland et Roux, qui ont cherché à ensemencer avec de la craie des liquides fermentescibles, n'ont pu arriver à y produire une fermentation. Ils nient donc l'existence du vibrion de la craie.

— *Ferments solubles végétaux.* Les organes de certaines plantes renferment des ferments, sortes de diastases que l'on peut souvent en extraire à l'aide des réactifs.

Les fleurs du chardon, celles du *pinguicula vulgaris*, et en général toutes les plantes du genre Carduus, contiennent des ferments coagulant le lait; mais on ne les a pas encore isolés.

Les graines d'un arbuste de la famille des Solanées, la *withania coagulans*, remplacent la présure pour la fabrication des fromages dans l'Inde, l'Afghanistan, le Béloutchistan. Leur ferment, soluble dans l'eau et dans la glycérine, est précipitable par l'alcool. Il peut ensuite être redissous sans avoir perdu ses propriétés; mais une ébullition de 2 à 3 minutes le rend inactif. On en obtient des extraits, dont une faible quantité coagule le lait, en faisant macérer les graines dans l'eau pure ou dans des solutions fortement étendues d'acide chlorhydrique, de carbonate de soude, ou de chlorure de sodium.

M. Gorup Besanez a trouvé dans les graines de vesce (*vicia sativa*) un ferment que l'on extrait en faisant digérer ces graines dans l'alcool, en les triturant ensuite avec de la glycérine et précipitant par l'alcool et l'éther. C'est un précipité blanc et grenu qui se dessèche en masse cornée et translucide renfermant de l'azote et du soufre. Ce ferment est soluble dans l'eau et la glycérine. Quelques gouttes de ses solutions transforment l'amidon et le sucre en glucose, et les matières albuminoïdes en peptones.

— Bibliogr. Fremy, *Encyclopédie chimique* (tome IX); Schutzenberger, *les Fermentations* (1875); Pasteur, *Études sur la bière* (1876); Duclaux, *Ferments et maladies* (1882); Ladureau, *Recherches sur le ferment ammoniacal* (1885); Trouessart, *les Microbes, les ferments et les moisissures* (1886); L. Garnier, *Ferments et fermentations* (Paris, 1888, in-8o).

FERNANDEZ (Prospero), homme politique costa-ricien, né à San-José le 18 juillet 1834, mort en mars 1885. D'une famille très considérée, qui avait déjà donné deux présidents à la République de Costa-Rica, Manuel Fernandez et Francisco-Maria de Oreamuno, il fit ses études à l'université de Guatemala, puis entra dans l'armée (1852). Dès l'année suivante, il prit part à l'expédition contre le flibustier William Walker; celui-ci, battu à Santa-Rosa y Rivas et San-Jacinto, dut se rendre en 1857. La bravoure que montra Fernandez sur ces champs de bataille, lui valut un avancement rapide; à la fin de la guerre il était général de division ! Gouverneur de la province d'Alajuela, puis commandant en chef des troupes de la République (1881), il fut élu président de la République le 10 août 1882, à une majorité considérable. Il accorda aussitôt une amnistie politique générale et s'attacha surtout à diminuer le favoritisme qui régnait dans toute l'administration. Fernandez mourut avant l'expiration de ses pouvoirs et fut remplacé par le général Soto le 12 mars 1885.

FERNANDEZ DE LOS RIOS (Angel), écrivain et homme politique espagnol, né à Madrid le 27 juillet 1821. Reçu avocat, il exerça durant quelques années au barreau de sa ville natale, puis se porta candidat aux élections de 1854. Il siégea comme député jusqu'en 1866, époque à laquelle, compromis dans un mouvement politique, il prit le chemin de l'exil et se rendit en France; il y resta jusqu'à la révolution qui renversa la reine Isabelle (1868). Rentré en Espagne, il y fut nommé sénateur. Sous le gouvernement provisoire comme sous la monarchie constitutionnelle d'Amédée de Savoie et la République de 1873, il exerça les fonctions de ministre plénipotentiaire d'Espagne à Lisbonne, où il resta quatre ans. A la restauration de la dynastie de Bourbon, il fut de nouveau proscrit et séjourna en Portugal, puis en France. En dehors de sa carrière politique, M. Fernandez de los Rios mérite d'être compté parmi les publicistes les plus actifs. Il a fondé à Madrid un assez grand nombre de journaux, entre autres : *las Novedades, la Soberania national, la Illustracion* et collaboré à la « Independencia española », au « Museo universale », à l' « Imparcial », au « Progreso », au « Debate », à la « Republica », aux « Anales de la construccion y de la industria », à l'« Union », à la « Correspondencia europea ». On lui doit en outre : *Album biographique* (1856); *Trésor de contes* (1864); *le Procès des Bourbons d'Espagne* (1873); *Tout ou rien*, ouvrage de propagande antidynastique (1876); *Une semaine à Lisbonne* (1876); *Ma mission en Portugal* (1877); *l'Exposition de* 1878 (Paris, 1879).

* **FERNANDEZ-GUERRA Y ORBE** (Aureliano), poète, critique et auteur dramatique espagnol, né à Grenade le 16 juin 1816. — Outre les pièces déjà citées, il a donné au théâtre : *le Châtiment des amoureux*, comédie (1838), et *la Torre del Oro* (1842). Ses poésies : *Odes et Romances*, dont il a publié deux séries (1842-1868), sont très estimées des connaisseurs pour leur vivacité et leur éclat. Comme historien, il a publié : *Itinéraire de l'Espagne romaine* (1862); *Recherches sur l'ordre de Calatrava* (1864); *la Munda de Pompée* (1886); *le Roi don Pèdre de Castille* (1868); *Don Rodrigo y la Cava* (1877); *Cantabria* (1878); *Deïtania* (1879). M. Fernandez-Guerra y Orbe est bibliothécaire perpétuel de l'académie espagnole et membre de l'académie d'histoire de Madrid.

FERNANDEZ Y GONZALEZ (Manuel), romancier espagnol, né à Grenade en 1830, mort à Madrid en janvier 1888. Après avoir étudié le droit, il servit pendant sept ans dans l'armée. Il débuta dans les lettres par deux volumes de vers: *Poésies* (1854), puis *Poésies diverses* (1858), dans lesquels se manifestaient déjà les qualités d'un écrivain. D'autres œuvres : *Nouvelles historiques*, *Traditions populaires*, *Chroniques*, *Tableaux d'après nature, Légendes nationales* sont remarquables en ce qu'elles ressuscitent les vieux héros espagnols, le Cid, don Juan, les Infants de Lara, don Carlos, Alvaro de Luna et les présentent dans un cadre semi-historique et semi-romanesque. Quelques-uns de ses romans : *Don Juan Tenorio* (1851); *Martin Gil* (1854); *le Cuisinier du roi* (1857); *la Dame de nuit* (1858-1860); *les Sept Infants de Lara* (1862); *la Vierge de la Palme* (1867), rappellent, par l'imagination et la verve, la manière d'Alexandre Dumas, dont Fernandez y Gonzalez fut en Espagne le principal émule. Son talent vigoureux s'est aussi manifesté au théâtre et on a de lui deux drames pleins de mouvement : *Cid Rodrigo de Vivari* (1858) et *Aventures impériales* (1864). Parmi ses autres pièces, nous citerons : *Un duel* (1859); *Père et roi* (1860); *Don Luis Osario* (1863). On a encore de lui : *El Montero de Espinosa* (1869); *l'Espérance* (1870); *les Tenorios d'aujourd'hui; les Adjudants du Diable; l'Etoile du soir; les Dévotes; les Quatre Barres de sang* (1883), romans qui sont loin de valoir les premiers et qu'on sent avoir été écrits à la hâte, pour les besoins journaliers du feuilleton.

FERNKORN (Antoine-Dominique), sculpteur allemand, né à Erfurt en 1813, mort près de Vienne le 16 novembre 1878. Elève de Schwanthaler (1836-1840), il commença à se faire connaître par un groupe : *Saint Georges à cheval luttant contre le dragon.* Peu après, le gouvernement autrichien lui confia la direction d'une fonderie d'art qu'il venait d'établir à Vienne. C'est de là que sortit son œuvre capitale, la statue colossale de l'*Archiduc Charles, vainqueur d'Aspern*, qui fut inaugurée sur une place de Vienne en 1860. Il produisit ensuite successivement : un buste colossal de *Radetzky;* la statue en bronze du *Prince Eugène* (1865); une statue en marbre du poète *Fréd. Heffel;* le monument de *Ressel*, l'inventeur de l'hélice à vapeur à Vienne (1866); etc.

* **FÉRON** (Firmin-Eloi), peintre français, né à Paris le 1er décembre 1802.—Il est mort à Conflans (Seine-et-Oise) le 24 avril 1876.

* **FERRAND** (Joseph), administrateur français, né à Limoges en 1827. — Outre des opuscules, on doit à ce publiciste une nouvelle série d'ouvrages : *les Institutions administratives en France et à l'étranger* (Paris 1879, in-8o); *la Réforme municipale en France et en Italie* (1881, in-8o); *les Pays libres, leur organisation et leur éducation, d'après la législation comparée* (1884, in-12), ouvrage couronné par l'Académie des sciences morales et politiques; enfin, *l'Organisation municipale de Paris* (1887, in-8o).

* **FERRANTI** (Marc-Aurèle ZANI DE), poète et guitariste italien, né à Pise le 6 juillet 1800. — Il est mort dans cette ville le 28 novembre 1878.

* **FERRARI** (Paolo), auteur dramatique italien, né à Modène le 5 avril 1822. — Depuis la biographie que nous lui avons consacrée au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, cet auteur a fait représenter avec succès : *Dante à Vérone, la Cure d'une jeune malade*, comédies; *le Duel, le Suicide*, drames; *les Amis rivaux, Causes et effets, le Ridicule, les Gens sérieux*, comédies. « Ces pièces, dit M. A. de Gubernatis, mettent P. Ferrari au rang des meilleurs auteurs dramatiques contemporains. Dans ses drames et ses comédies, il se montre observateur perspicace; son dialogue est toujours vif et il a le mouvement artistique. Quelquefois il produit, surtout dans ses drames, des situations exagérées, hors du vrai; mais les caractères sont la plupart du temps traités finement, à la manière de Goldoni. » M. Ferrari a été nommé professeur d'histoire à l'académie scientifique et littéraire de Milan.

FERRARO (Giuseppe), polygraphe italien, né à Carpeneto d'Acqui (Montferrat) en 1846. Il fit ses études à Pise, sous la direction d'Ancona et de Comparetti, qui lui donnèrent le goût des lettres. Il a publié, entre autres ouvrages généralement pleins de curieuses recherches : *Chants populaires du Montferrat* (Turin, 1870); *Statuts de Carpeneto* (Mondovi, 1874); *Poésies religieuses populaires du* XIVe *siècle* (1875); *la Navigation de Christophe Colomb* (1875); *les Vins d'Italie jugés par Paul III en* 1536 (1876); *l'Art de la laine à Ferrare au* XVIe *siècle* (1877); *Chants populaires ferrarais* (1877); *Voyages du P. Alessandro Ariosto en Egypte, Syrie et Palestine* (1878); *les Eudémons*, édition annotée d'une comédie de Cinzio Giraldi (1878); *Poésies du* XVe *siècle* (1879); *Chants populaires du bas-Montferrat* (1879).

FERRARY (Désiré-Maurice), sculpteur français, né à Embrun (Hautes-Alpes) le 8 août 1852. Il entra en 1871 à l'Ecole des Beaux-Arts, dans la classe de M. Cavelier, et obtint en 1882 le grand prix de Rome. Auparavant on avait vu de lui une statue de *Narcisse* (1875) et *Une charmeuse* (1878). Un groupe en plâtre, *Belluaire agaçant une panthère*, valait à l'artiste une médaille de 3e classe au Salon de 1879. M. Ferrary avait donné à son belluaire une attitude d'une vérité puissante, dont l'effet, au point de vue de la décoration, était calculé avec une grande habileté. Ce groupe reparaissait en bronze à l'Exposition suivante, et la ville de Paris en faisait alors l'acquisition. M. Ferrary a exposé : un *Buste d'homme*, en bronze (1881); *Portrait*, buste en bronze (1883); *Angélique et Roger*, bas-relief en plâtre (1885). Il a reçu une médaille de 2e classe après le Salon de 1886 pour un bas-relief gracieux, où *Mercure* est représenté prenant son essor, tandis qu'un petit Amour lui attache au pied sa talonnière ailée.

* **FERRAZ** (Marin), philosophe français, né à Ceyzérieux (Ain) en 1820. — Il est professeur honoraire à la Faculté des lettres de Lyon et chevalier de la Légion d'honneur depuis 1879. Les ouvrages qu'il a fait paraître en ces dernières années surpassent ses premiers travaux, déjà entourés d'une légitime estime. Citons en premier lieu les trois suivants, qui représentent, à vrai dire, trois divisions d'un sujet unique : *Etude sur la philosophie en France au* XIXe siècle : *le Socialisme, le Naturalisme et le Positivisme* (Paris, 1877, in-8o), couronné par l'Académie française; *Histoire de la philosophie en France au* XIXe *siècle : Traditionalisme et Ultramontanisme* (1880, in-8o); *Histoire de la philosophie en France au* XIXe *siècle : le Spiritualisme et le Libéralisme* (1887, in-8o). Comme complément de sa *Philosophie du Devoir*, M. Ferraz a écrit un livre de morale pratique, *Nos Devoirs et nos Droits* (1881, in-18). Enfin, abordant un point de vue original, il a publié une *Etude sur la philosophie de la littérature* (1884, in-8o).

FERRI (Luigi), philosophe italien, né à Bologne le 15 juin 1826. Son père, habile peintre en décors, ayant été appelé à Paris par le directeur du Théâtre-Italien en 1841, il acheva ses études au collège Bourbon, où il remporta un premier prix de dissertation latine, puis entra à l'Ecole normale. Après avoir été pendant quelque temps professeur de philosophie à Evreux, Dieppe, Blois et Toulon, il rentra en Italie en 1855, et fut, deux ans après, nommé inspecteur des établissements d'instruction secondaire. En 1860, M. Mamiani, ministre de l'Instruction publique, le prit pour secrétaire particulier. En quittant ces fonctions, M. Ferri fut pourvu d'une chaire de philosophie à l'Institut des études supérieures de Florence (1863). Depuis 1871, il occupe la chaire de philosophie théorique à l'université de Rome. Il a publié : *De la philosophie du droit dans Aristote* (1855); *les Confessions d'un métaphysicien* (1857); *Discours sur les rapports de la philosophie et de son histoire avec la liberté et la civilisation* (1863); *le Génie d'Aristote* (Florence, 1866); *Morceaux choisis des classiques italiens*, avec introduction, notices biographiques et notes critiques en français (Paris, 1868); *Essais sur l'histoire de la philosophie en Italie au* XIXe *siècle*, en français (Paris, 1869, 2 vol.); *Léonard de Vinci et la philosophie de l'art* (Florence, 1871); *le Sens commun en philosophie et son histoire* (Rome, 1872); *l'Enseignement pédagogique en Allemagne, en France, en Belgique et en Italie* (Florence, 1875); *Des vicissitudes de la philosophie à Rome* (1876); *la Psychologie de P. Pomponace, d'après un manuscrit de la bibliothèque Angelica, à Rome*, commentaire inédit du traité *De anima*, d'Aristote (1876-1878); *Doctrine psychologique de l'association*, essai historique et critique (Rome 1878).

FERRICUM s. m. (fèr-ri-komm—rad. *fer*). Chim. Radical hypothétique des sels ferriques. Ce radical, formé de deux atomes de fer, est sextivalent. Ex. *chlorure de ferricum* ou chlorure ferrique Fe^2Cl^6.

FERRICYANURE s. m. Chim. Composé où le fer et le cyanogène sont combinés soit à un métal, soit à un radical en tenant lieu, de telle sorte que le fer n'est plus décelé par ses réactifs ordinaires, mais constitue avec le cyanogène un véritable radical composé sextivalent, le *cyanifer* ou *ferricyanogène*, qui est un polymère du ferrocyanogène.

La formule des ferricyanures est

$$(Fe^2Cy^{12})M^6.$$

V. CYANOGÈNE au tome V et CYANURE au tome XVII du *Grand Dictionnaire.*

* **FERRIER** (Paul), auteur dramatique français, né à Montpellier en 1843.—Depuis 1877, M. Ferrier a donné au théâtre : *la Femme de chambre*, comédie en trois actes (Gymnase, 1878); *Monsieur Ducanois chez sa cliente*, monologue en vers (1878); *la Petite Muette*, opéra-comique en trois actes, musique de M. Serpette (1878); *Paris sans cochers*, à-propos en un acte (1878); *le Codicille*, comédie en un acte (1879); *les Ilotes de Pithiviers*, comédie en trois actes (1879); *la Marocaine*, opéra-bouffe en trois actes, musique de J. Offenbach (1879); *l'Heure du pâtissier*, comédie en un acte (1880); *les Mousquetaires au couvent*, opéra-comique en trois actes, musique de M. Louis Varney (1880); *Nos Députés en robe de chambre*, comédie en quatre actes (Th. du Vaudeville, 1880); *le Parisien*, comédie en trois actes (Th. des Nouveautés, 1881); *Fanfan la Tulipe*, opéra-comique en trois actes, musique de M. Louis Varney (1882); *la Rue Bouleau*, comédie en trois actes (1883); *Babolin*, opéra-comique en trois actes, musique de M. Louis Varney (1884); *la Flamboyante*, comédie en trois actes (Th. du Vaudeville, 1884); *les Petits Mousquetaires*, opéra-comique en trois actes, musique de M. Louis Varney (1885); *Tabarin*, opéra-comique en deux actes, musique de M. Emile Pessard (1885); *la Doctoresse*, comédie en trois actes et en vers (Gymnase, 1885); *Joséphine vendue par ses sœurs*, opéra-bouffe en trois actes, musique de M. Roger (1886); *la Briguedondaine* (1886); *Cléopâtre*, vaudeville en trois actes (Th. du Vaudeville, 1887); *Paris sans paris*, revue (1887).

FERRIER (Gabriel-Joseph-Marie-Augustin), peintre français, né à Nîmes (Gard) le 29 septembre 1847. Elève de MM. Pils, Lecoq de Boisbaudran et E. Hébert, il passa par l'Ecole des Beaux-Arts et obtint le prix de Rome en 1872. Dès ses débuts il accusa un talent sérieux et agréable dans : *Deux Heureux* (1869); *Improvisateur de la Grande-Grèce* (1872); *l'Enlèvement de Ganymède* (1875). En 1876, deux toiles, *David* et *Bethsabée*, lui valurent une seconde médaille. En 1878, M. Ferrier exposa une *Sainte Agnès*, martyre; selon la légende, la sainte est traînée par un soldat dans un lieu de débauche et délivrée par deux anges. La critique fut unanime à louer le tableau, et le jury ratifia ce jugement en accordant une première médaille au peintre. Il envoya aux Salons : *Scène de l'Inquisition en Espagne* (1879); *Salâmmbo* (1880); *le Printemps*, panneau décoratif d'un grand charme. Il avait exposé en même temps un bon portrait de *M. Claudius Popelin*. L'année suivante on vit de lui les portraits de *M. Bétolaud*, de *M. le général Pittié dans son cabinet du palais de l'Elysée* (1884). A la suite de ce Salon, M. Ferrier reçut la croix de la Légion d'honneur. Citons encore : *l'Ange gardien* (1885); *l'Ecole arabe; les Fumeurs de kiff* (1887), et le portrait de *M. Claretie*, de l'Académie française (1888).

FERRIÈRE (Emile), philosophe et littérateur français, né à Paris en 1830. S'étant fait recevoir licencié ès lettres, il suivit la carrière du professorat. On lui doit, entre autres ouvrages : *Littérature et philosophie* (1865, in-12); *le Darwinisme* (1878, in-16); *les Apôtres*, essai d'histoire religieuse d'après la méthode des sciences naturelles (1879, in-12); *l'Ame est la fonction du cerveau* (1883, 2 vol. in-12); *le Paganisme des Hébreux jusqu'à la captivité de Babylone* (1884, in-12); *la Matière et l'énergie* (1887, in-18); *la Vie et l'âme* (1888, in-12).

FERRIGNI (Piero-Francesco-Leopoldo COCCOLUTO), journaliste italien, né à Livourne le 15 novembre 1836. Il avait à peine terminé ses études aux universités de Pise et de Sienne qu'il entra dans le journalisme et collabora très activement au « Scaramuccia » de Florence, à l'« Arte », à la « Gazzetta del Popolo » et à la « Vedetta », où il prit le pseudonyme, bientôt célèbre dans toute l'Italie, de **Yorick**. Ses articles pleins de verve firent la fortune du journal. Intimement lié avec la plupart des hommes politiques qui préparaient, de 1855 à 1859, l'unification de l'Italie sous le sceptre de la maison de Savoie, le baron Ricasoli, Bianchi, Salvagnoli, etc., il fut un de ceux qui coopérèrent à la chute du gouvernement grand-ducal à Florence le 27 avril 1859, et le commissaire extraordinaire de la Toscane, Piero Puccioni, fit choix de lui comme secrétaire particulier. Nommé ensuite secrétaire adjoint au ministère de la Guerre, il quitta l'administration pour s'engager comme simple soldat, fut nommé presque immédiatement sous-lieutenant et officier d'ordonnance du général Ulloa. Passé dans le corps d'armée de Garibaldi, après la paix de Villafranca, il fut chargé d'une mission diplomatique à Turin, puis reprit du service pour accompagner le célèbre condottière dans son expédition en Sicile. Blessé à la bataille de Milazzo et cité à l'ordre du jour, il fut promu capitaine d'état-major. Rentré dans la vie civile après la prise de Gaëte, il reprit sa plume de journaliste et devint un des principaux rédacteurs de la « Nazione », sans cesser de collaborer à beaucoup d'autres journaux. Un de ses articles, *le Roi est mort*, écrit à la mort de Victor-Emmanuel, fit monter le tirage de la « Gazzetta del Popolo » à 125.000 exemplaires, chiffre énorme et inconnu jusque-là en Italie. Il a aussi beaucoup écrit dans le « Fanfulla », dans le « Giornale napolitano », dans la « Nuova antologia »; il a rédigé en français des

articles de l'« Indépendance italienne », de notre compatriote Erdan, et, en allemand, des articles de la « Neue Frie Presse », de Vienne. M. Ferrigni a recueilli en volumes quelques séries de ses plus brillants articles : *Voyage à travers l'exposition italienne de* 1861 (Florence, 1861); *Chroniques des bains de mer* (1863); *A travers tableaux et statues* (Milan, 1872); *la Fête des fleurs* (Florence, 1874); *Voir Naples et puis...* (Naples, 1877); *Çà et là par Florence* (1877); *Promenades* (1879); *Climatologia Viennese* (Florence, 1881).

FERRO-CHROME s. m. (fèr-ro-kro-me — rad. *fer* et *chrome*). Métall. Alliage de fer et de chrome.

— **Encycl.** Le *ferro-chrome*, fonte de fer contenant une certaine proportion de chrome, tend à remplacer le ferro-manganèse dans la fabrication des aciers, car il permet au carbone de mieux se répartir dans le métal en fusion. Les minerais de fer chromé servent également, dans les fours métallurgiques, à constituer des soles et des parois infusibles et neutres, qui résistent bien à l'action corrosive des scories.

FERROCOBALTITE s. f. (fèr-ro-ko-bal-ti-te — rad. *fer* et *cobalt*). Minér. Arsénio-sulfure de fer et de cobalt, qui est une variété de mispickel.

FERROCYANURE s. m. Chim. Composé où le fer et le cyanogène sont combinés soit à un métal, soit à un radical en tenant lieu, de telle sorte que le fer n'est plus décelé par ses réactifs ordinaires, mais constitue avec le cyanogène un véritable radical composé quadrivalent le *cyanofer* ou *ferrocyanogène* dont le rôle est comparable à celui du cyanogène lui-même. Les ferrocyanures ont pour formule $(FeCy^6)M^4$. V. CYANOGÈNE au tome V et CYANURE au tome XVII du *Grand Dictionnaire.*

FERRO-ILMÉNITE s. f. (fèr-ro-il-mé-ni-te — rad. *fer* et *ilménium*). Minér. Niobate de fer avec ilménium en prismes rhomboïdaux.

FERRO-MANGANÈSE s. m. (fèr-ro-man-ga-nè-ze — rad. *fer* et *manganèse*). Métall. Alliage de fer et de manganèse.

—**Encycl.** Les nombreux débouchés que les alliages de fer et de manganèse ont trouvés dans la sidérurgie ont nécessité une classification permettant de les distinguer, car le fer et le manganèse peuvent s'associer en toutes proportions.

Les *ferro-manganèses* proprement dits sont les alliages contenant plus de 25 pour 100 de manganèse. Ils ne sont pas attirables par l'aimant; on les reconnaît aussi par leurs caractères extérieurs, leur cassure prenant une cristallisation bacillaire, puis une texture grenue et amorphe qui s'accentue avec la proportion de manganèse; mais il faut arriver à une teneur de 50 pour 100 environ pour bien apprécier ces particularités. Les alliages contenant moins de 25 pour 100 de manganèse, sont les *spiegels* (mot allemand signifiant *miroir*, qui a généralement remplacé l'expression française *fonte spéculaire*). Les spiegels à cassure lamellaire et larges faces miroitantes sont attirés par l'aimant. De 25 à 7 pour 100 de manganèse, on a le *spiegel* proprement dit; en dessous de 7 pour 100, on a le *petit spiegel.*

Les premiers ferro-manganèses furent obtenus en 1863 par Henderson, de Glascow, qui fabriquait au four Siemens des alliages de 20 et 15 pour 100 de manganèse. En 1866, Prieger, de Bonn, atteignit, par la fusion au creuset, une teneur de 70 à 80 pour 100. Les brevets Henderson et Prieger furent achetés par la Société des usines de Terre-Noire, qui aborda, en 1865, grâce à ces alliages, une fabrication d'acier doux et d'acier phosphoreux, à la fois ductiles et résistants; en 1869, elle appliqua le four Martin Siemens à cette spécialité. La Société autrichienne de Carniole obtint les ferro-manganèses au haut fourneau; vers 1873, ces produits contenaient 30 pour 100 de manganèse. Terre-Noire la suivit alors dans cette voie et arriva rapidement à une teneur de 62 pour 100. Depuis, cette industrie s'est encore perfectionnée, et Terre-Noire, Montluçon, Saint-Louis, fabriquent des ferro-manganèses aux titres les plus élevés, en réduisant un mélange de minerai de fer spathique et d'oxyde de manganèse contenant de 44 à 54 pour 100 de ce métal. V. ACIER.

FERRON (Théophile-Adrien), général français, né le 19 septembre 1830 à Pré-Saint-Evroult (Eure-et-Loire). Après avoir passé par l'Ecole polytechnique et l'Ecole d'application de Metz, il fut nommé en 1854 lieutenant du génie. Il se distingua à l'assaut de Malakoff, fut promu capitaine en 1857 et revint comme professeur à l'Ecole de Metz. Chef de bataillon en 1869, il était pendant la guerre directeur du génie à la Nouvelle-Calédonie; revenu en France en 1871, il prit part au siège de Paris, et fut attaché aux travaux de défense de l'Est. Lieutenant-colonel en 1875, colonel en 1878, il fut nommé directeur du génie à Bourges en 1879, et choisi comme chef d'état-major général par le commandant du 9e corps d'armée, le général de Galliffet. Les talents qu'il montra dans ces fonctions le désignèrent à l'attention du général Campenon, qui le prit comme sous-chef d'état-major général en entrant au ministère; il avait en outre été nommé conseiller d'Etat en service extraordinaire et secrétaire du conseil supérieur de la guerre. Général de brigade en 1882, général de division en 1886, M. Ferron, après avoir commandé la 13e division d'infanterie, fut appelé à prendre, le 30 mai 1887, dans le cabinet Rouvier, le portefeuille de la Guerre, qu'il conserva jusqu'au 20 novembre. Son court passage au ministère fut fécond en résultats. Il fit voter par le Parlement les lois sur l'organisation de l'infanterie, sur la création de quatre régiments de cavalerie, sur l'amélioration du sort des sous-officiers rengagés, sur l'essai de mobilisation. C'est sous son ministère que la Chambre a voté également les deux premiers titres de la loi organique militaire présentée par le général Boulanger, mais en faisant supprimer l'article 49, qui permettait de renvoyer dans leurs foyers les hommes ayant deux ans de service et remplissant certaines conditions, ce qui était, par le fait, la réduction du service de trois ans à deux ans. Enfin, les lenteurs auxquelles devait entraîner la discussion de cette loi organique, avant le vote des titres III et IV, décida le général Ferron à présenter un certain nombre de projets de loi spéciaux, entre autres : sur les troupes alpines; sur l'organisation de l'artillerie de montagne et de l'artillerie d'Afrique, et la création de nouvelles compagnies du train; sur l'organisation du génie (passage de la construction des ponts au génie); sur la création d'un régiment de chemins de fer ; sur le recrutement des sous-lieutenants de réserve et de l'armée territoriale; sur la création de deux bataillons d'infanterie d'Afrique, etc. Le ministère de M. Ferron fut signalé par les incidents Boulanger (v. BOULANGER). En quittant le ministère, après être resté quelque temps en disponibilité, il reçut, le 20 mars 1888, le commandement de la 34e division d'infanterie au 17e corps. Il est grand officier de la Légion d'honneur depuis novembre 1887. On doit à M. Ferron les ouvrages suivants : *Considérations sur le système défensif de la France* (1873, in-8o); *Considérations sur le système défensif de Paris* (1873, in-8o); *Instruction sommaire sur le combat* (1883, in-8o). V. X... (Major).

FERRO-NICKEL s. m. (fèr-ro-ni-kèl — *fer* et *nickel*). Métall. Alliage de fer et de nickel.

— **Encycl.** Le *ferro-nickel* est un alliage blanc grisâtre, susceptible de prendre un beau poli, obtenu en fondant un mélange de 70 parties de fonte de fer et 30 parties de nickel. Les lingots sont ensuite laminés en feuilles, que l'on découpe et emboutit pour en fabriquer divers articles de quincaillerie.

FERRO-SILICITE s. f. (fèr-ro-si-li-si-te — rad. *fer* et *silice*). Minér. Silicate de protoxyde de fer répondant à la formule

$$(FeO)^6SiO^2,$$

trouvé par Shepard dans certaines météorites.

FERRO-SILICIUM s. m. (fèr-ro-si-li-si-omm — rad. *fer* et *silicium*). Chim. Alliage de fer et de silicium. Le ferro-silicium ou *silicospiegel* est un alliage renfermant en moyenne 12,25 de silicium, 17,25 de manganèse, 1,39 de carbone, 69 de fer, des traces de soufre et de phosphore. Il est employé, depuis 1880 environ, pour la fabrication des aciers sans soufflures. On en introduit à cet effet de 1 à 1 1/2 pour 100 dans la poche au moment de la coulée, et le silicium qu'il contient fixe l'oxygène qui se dégagerait en bulles pendant le refroidissement de la masse. Cet alliage permet encore aux fonderies de fer d'utiliser les vieilles fontes blanches, trop cassantes pour pouvoir être coulées seules.

FERROSUM s. m. (fèr-ro-zomm—rad. *fer*). Chim. Radical des sels ferreux. Ce radical, qui n'est autre que l'atome de fer, est ordinairement bivalent : ex. $FeCl^2$ *chlorure de ferrosum* ou chlorure ferreux, quelquefois quadrivalent.

* **FERROUILLAT** (Jean-Baptiste), avocat et homme politique français, né à Lyon le 4 mai 1820. — Au renouvellement triennal du Sénat, le 8 janvier 1882, il fut réélu par 153 voix sur 205 votants. Nommé rapporteur du projet de loi organisant la laïcité de l'enseignement primaire, il prit la parole devant le Sénat pour défendre les conclusions de la commission. En juin 1886, il vota pour l'expulsion des princes. M. Ferrouillat accepta le portefeuille de la Justice dans le ministère Floquet, le 3 avril 1888.

* **FERRUGINEUX** s. m. — **Encycl.** Thérap. Si banal que soit devenu l'usage des *ferrugineux*, l'efficacité de ces médicaments paraît encore douteuse à certains physiologistes, aux yeux desquels le fer ne serait pas absorbé. Cette opinion est basée sur ce fait, qu'on retrouve dans les matières fécales la presque totalité du fer administré. Les travaux récents du docteur Hayem semblent devoir modifier cette manière de voir, en permettant de constater l'influence du traitement ferrugineux sur la régénération des globules sanguins. Quoi qu'il en soit, il est généralement admis que le fer est absorbé par l'estomac, mais en très petite quantité. Comment se fait cette absorption? On en est encore réduit aux hypothèses. Ce qui paraît le plus probable, c'est que le fer pénètre dans le sang, tantôt à l'état de chlorure, tantôt à l'état d'albuminate ou de peptonate. L'acide chlorhydrique du suc gastrique transforme le fer en chlorure, dont une partie, directement absorbée, forme un albuminate rendu soluble par les sels alcalins du sérum; l'autre portion rencontrant dans l'estomac des matières albuminoïdes et des peptones, forme des albuminates et des peptonates de fer assimilables.

Il serait trop long d'énumérer ici les nombreuses préparations ferrugineuses journellement employées. Nous en signalerons seulement quelques-unes, récemment introduites en thérapeutique. Parmi ces dernières, l'albuminate et le peptonate de fer se rapprochent des formes sous lesquelles le fer est absorbé. On a pensé pouvoir utiliser le fer des globules sanguins en administrant l'hématine en solutions ou en pilules; des préparations de sang desséché ont été aussi préconisées. Le sirop et les dragées d'hémoglobine (Deschiens) paraissent être des médicaments actifs. Nous ne pouvons passer sous silence un produit qui a fait grand bruit dans ces dernières années, le fer Bravais ou oxyde de fer dialysé; des expériences concluantes de Bouchardat ont démontré que ce médicament est infidèle et inefficace. La médication ferrugineuse ne laisse pas que d'avoir de graves inconvénients utiles à connaître. Outre que les préparations solubles noircissent les dents, la plupart des ferrugineux déterminent une constipation parfois opiniâtre. La muqueuse de l'estomac peut être irritée par le fer au point de rendre l'emploi de ce médicament impossible. Des doses un peu élevées peuvent produire de la gastralgie, du pyrosis, et entraver la nutrition. Mal supportés, les ferrugineux sont plus nuisibles qu'utiles; aussi le médecin doit-il s'appliquer à rechercher, par des tâtonnements inévitables, quelle préparation convient à chaque malade.

** **FERRY** (Jules-François-Camille), homme politique français, né à Saint-Dié (Vosges) le 5 avril 1832. — Les élections sénatoriales du 5 janvier 1879 furent pour le parti républicain un triomphe d'autant plus considérable que le cabinet Dufaure s'était abstenu de toute ingérence dans la lutte. Interpellé à la Chambre sur sa politique générale, le 20 janvier, le président du conseil, dont la Chambre avait accueilli froidement la déclaration-programme, fut pris à partie par M. Floquet, qui exprima à la tribune l'opinion que « l'union des gauches devait se symboliser dans un nouveau ministère, représentation véritable de la majorité ». M. Jules Ferry intervint alors et fit adopter par ses collègues un ordre du jour ainsi conçu : « La Chambre des députés, confiante dans les déclarations du gouvernement, et convaincue que le cabinet, désormais en possession de sa pleine liberté d'action, n'hésitera pas, après le grand acte national du 5 janvier, à donner à la majorité républicaine les satisfactions légitimes qu'elle réclame depuis longtemps au nom du pays, notamment en ce qui concerne le personnel administratif et judiciaire, passe à l'ordre du jour. » Quelques jours après, le cabinet Dufaure donnait sa démission, et le nouveau président du conseil, M. Waddington, appelait M. Jules Ferry au département de l'Instruction publique (4 février 1879). M. Ferry marqua son entrée en fonctions par d'importantes modifications dans l'organisation et le personnel supérieur de son ministère; puis il déposa deux projets de loi qui allaient soulever dans le pays une agitation considérable, en mettant aux prises les partisans exclusifs de l'enseignement religieux et les défenseurs de l'instruction laïque. Le premier de ces projets modifiait la composition du conseil supérieur de l'Instruction publique et des conseils académiques; il éliminait d'un seul coup tout l'élément religieux qui se trouvait en majorité dans l'ancien conseil supérieur et donnait accès dans les conseils académiques à des membres des assemblées municipales ou départementales qui participaient aux dépenses de l'enseignement. Le second édictait la restitution de la collation des grades à l'Etat, supprimait les jurys mixtes établis par la loi de 1875, enlevait le titre d'université ou de faculté aux établissements libres d'enseignement supérieur, obligeait les élèves de ces établissements à prendre leurs inscriptions dans les Facultés de l'Etat, et déclarait (article 7) impropre à participer à l'enseignement public ou libre, ou à diriger un établissement d'enseignement de quelque ordre que ce fût, tout membre d'une congrégation religieuse non autorisée. Au cours de la discussion qui eut lieu à la Chambre, du 16 juin au 9 juillet 1879, M. Ferry s'efforça de montrer combien l'enseignement des jésuites était contraire aux principes de l'Etat moderne; il appuya son argumentation sur de nombreux extraits des manuels mis aux mains des élèves des établissements religieux. Maintenu à l'Instruction publique dans le ministère du 28 décembre, M. Ferry eut à défendre devant le Sénat la loi sur le conseil supérieur et surtout l'article 7, qui fut rejeté par la haute Assemblée. Le ministre n'en continua pas moins son œuvre démocratique, en déposant deux nouveaux projets établissant l'obligation et la gratuité de l'enseignement primaire, et en acceptant, sur l'avis de la commission compétente, le principe de la laïcité. A la chute du cabinet Freycinet, M. Ferry se trouva donc tout désigné pour prendre le pouvoir, et c'est lui, en effet, qui constitua le gouvernement du 23 septembre 1880. Vers la même époque, de nombreuses circulaires expliquèrent aux membres de l'enseignement la portée des programmes élaborés par le nouveau conseil supérieur, en même temps qu'elles supprimaient tout un ensemble de prescriptions datant de 1851 et imposant à l'instituteur des contraintes d'ordre religieux; désormais, les fonctions pédagogiques furent indépendantes de l'exercice du culte. Le premier acte purement politique du nouveau cabinet Ferry, à savoir l'exécution du second des décrets du 29 mars, eut lieu vers la fin d'octobre : il fut procédé successivement contre chacune des congrégations non autorisées, et les jésuites de Toulouse ayant ouvert, sous le nom d'un directeur complaisant, un établissement d'enseignement, le ministre de l'Instruction publique n'hésita pas à sévir conformément aux lois.

Pendant que M. Ferry procédait, avec un zèle dont lui sut gré le parti républicain tout entier, à la réforme de notre législation d'enseignement, de graves événements se préparaient en Afrique. Le 4 avril 1881, le président du conseil vint déclarer à la tribune du Sénat que le gouvernement avait pris des mesures pour châtier les tribus voisines de notre frontière est-algérienne. Le cabinet ne songeait-il en effet qu'à punir des maraudeurs et des pillards? Méditait-il dès ce moment la conquête de la Tunisie, par laquelle se termina notre intervention dans ce pays? Il y a tout lieu de s'arrêter à cette dernière supposition. L'Allemagne nous avait offert la Tunisie au congrès de Berlin, et dès qu'il fut question, en 1881, d'intervention française en Afrique, la presse d'outre-Rhin et la presse autrichienne nous prodiguèrent à l'envi leurs encouragements. Or, l'avenir a démontré que M. de Bismarck a vu dans l'établissement de notre protectorat sur la Tunisie un moyen sûr de nous brouiller avec l'Italie, notre obligée d'hier. Le traité de Kasar-Saïd devait avoir pour conséquence directe de jeter le cabinet de Rome dans les bras de M. de Bismarck, et peut-être le cabinet Ferry eût-il agi plus sagement en ne l'imposant pas à la Régence. Au milieu des complications nées de l'expédition tunisienne et de l'insurrection du Sud-Oranais, on apprit que le ministère venait d'avancer et de fixer au 21 août la date des élections générales législatives. Les élections eurent lieu effectivement à cette époque; elles amenèrent une majorité républicaine qui, sur la motion de Gambetta, vota un ordre du jour par lequel la Chambre, sans approuver ni blâmer l'expédition tunisienne, se déclarait, par 355 voix contre 68 opposants, « résolue à l'exécution intégrale du traité souscrit par la nation française ». M. Ferry ne se trompa point sur le désir de la Chambre de voir Gambetta prendre la direction des affaires; il donna sa démission dès le lendemain (10 novembre), et quatre jours après était constitué le « grand ministère ». Celui-ci n'eut qu'une existence éphémère. Dès le 31 janvier 1882, M. de Freycinet revenait au pouvoir, et M. Jules Ferry reprenait le portefeuille de l'Instruction publique. Ce retour dans les conseils du gouvernement lui permit de défendre devant le Sénat la loi sur l'enseignement obligatoire. Répondant à M. Jules Simon, qui voulait maintenir dans les programmes, au nombre des matières obligatoires, les « devoirs envers Dieu », il fit observer que si l'athéisme était en progrès il ne suffisait pas d'un texte pour lui faire obstacle, attendu qu'on ne protège pas les croyances par des arrêts législatifs ou judiciaires; le cabinet ne songeait pas à chasser Dieu de l'école, mais à y introduire la neutralité réelle sur tous les points (mars 1882). Relativement à l'enseignement secondaire privé, M. Jules Ferry proposa que tous les professeurs fussent bacheliers dans les établissements libres où se donne cet enseignement. M. Madier de Montjau ayant proposé de priver tout membre du clergé du droit d'enseigner, tandis qu'on laisserait toute liberté aux laïques, sans restriction de grades ou diplômes, M. Ferry combattit énergiquement les théories exposées par l'orateur : « Notre politique, dit-il, est anticléricale, elle ne sera jamais antireligieuse. » Le cabinet fut renversé le 29 juillet. M. Ferry donna sa démission, en même temps que tous ses collègues, mais six mois s'étaient à peine écoulés que la confiance du président de la République l'appelait de nouveau aux affaires comme président du conseil (21 février 1883).

M. Ferry inaugura son entrée en fonctions en mettant en non-activité par retrait d'emploi le duc d'Aumale, le duc de Chartres et le duc d'Alençon, et déclara que s'il rencontrait quelque jour des conspirateurs sérieux contre la République il trouverait dans le « droit supérieur » de l'Etat et dans la résolution de ceux qui répondent des destinées de la République des pouvoirs qui n'ont jamais fait défaut aux gouvernements réguliers. Ainsi se termina l'agitation qu'avait fait naître le manifeste du prince Napoléon, affiché le 15 janvier précédent sur les murs de Paris. Sur les propositions Barodet et Andrieux, tendant à la revision des lois constitutionnelles, M. Ferry, appelé le 5 mars à donner son avis, déclara qu'il n'était pas, en principe, hostile à la revision, mais qu'il la jugeait impossible ac-

tuellement. La majorité de la Chambre lui donna raison. Accusé d'autoritarisme, M. Ferry profita d'un banquet à lui offert par le « Cercle national » pour justifier son attitude. « Nous **n'excluons personne, dit-il, de notre majorité; mais nous laissons de côté ceux qui ne veulent pas y entrer, car le gouvernement doit** être un fanal qui éclaire et qui guide, non une sorte de crépuscule où viennent se fondre toutes les opinions; nous voulons, en un mot, la République parlementaire, dont l'élément essentiel est une majorité délimitée et un gouvernement ayant une volonté. » Survint le projet de conversion des rentes 5 pour 100 en 4 1/2 pour 100. Plusieurs députés de circonscriptions agricoles proposaient d'affecter à un dégrèvement favorable à l'agriculture le produit de cette opération, mais le président du conseil combattit l'amendement, en faisant pressentir les difficultés que l'on rencontrerait à équilibrer le budget de 1884; cette fois encore, on lui donna raison, et sa situation parlementaire ne fit que se consolider. Il se groupa autour du cabinet Ferry une majorité qui, après l'avoir soutenu de ses votes pendant deux ans, se détacha de lui brusquement et le renversa le 30 mars 1885, condamnant la politique qu'elle avait approuvée la veille encore. Nous faisons allusion à l'expédition du Tonkin. M. Ferry n'a pas fait naître la question du Tonkin : cette question est née le jour où l'Empire a occupé la basse Cochinchine, et elle a été nettement posée dans le sens conquérant par les hommes du 24 mai; cela ressort expressément de la lecture des dépêches insérées dans le premier fascicule du Livre Jaune (*Affaires du Tonkin*). Quand M. Ferry eut à s'occuper pour la première fois de l'Indo-Chine orientale, il se trouva en présence des traités signés, en 1874, entre l'Annam et le Tonkin, dont il n'avait évidemment été ni l'instigateur ni l'auteur. Ces traités se trouvant violés, le commandant Rivière ayant été tué en 1882, quel était le devoir du cabinet du 21 février 1883? Les uns croient que l'emploi de la force n'était pas indispensable et que l'action diplomatique suffisait; les autres estiment que le gouvernement demeurait dans la limite de ses pouvoirs en faisant respecter *manu militari* un traité voté et accepté par l'Assemblée nationale. Les deux opinions sont également soutenables; mais la situation devint bien différente lorsque la Chine intervint pour faire valoir ses anciens droits de suzeraineté sur l'Annam et soudoya des bandes armées pour ravager le Tonkin. Sans témoigner à M. Ferry des sentiments hostiles, sans prendre la peine de relever les calomnies qui le représentaient comme mû par des motifs inavouables et par le prurit de la spéculation, on doit reconnaître qu'à partir de ce jour aucun homme ne devait être embarqué pour l'Indo-Chine avant l'autorisation de la Chambre. Or, présenter la Chine comme une quantité négligeable, soutenir que nous étions en état de représailles et non en état de guerre, alors que se livraient sans cesse des combats meurtriers et que notre flotte croisait et tonnait dans les mers de Chine, placer constamment la Chambre en présence du fait accompli, c'était se montrer peu respectueux de la lettre ou tout au moins de l'esprit de la constitution. Parmi les hommes les plus enthousiastes de colonisation, il s'en trouva pour blâmer non le principe de l'expédition, mais la manière dont elle était conduite; il est vrai de dire que toutes les fois que le cabinet Ferry eut à demander des crédits ou à répondre aux interpellations sur la politique coloniale, il obtint la majorité, grâce à l'appoint de ceux qui l'abandonnèrent le 30 mars, à la nouvelle de l'échec de Lang-Son : il fut, en un mot, encouragé dans sa politique irrégulière par des ordres du jour de confiance. M. Ferry déploya donc, dans la seconde année de son ministère, une énorme activité : interpellations et demandes de crédits pour le Tonkin et pour Madagascar, négociations relatives aux affaires d'Egypte, réunion du Congrès à Versailles en 1884, épuration de la magistrature par la suspension de l'inamovibilité, discussion d'un budget dont le gouvernement n'osait avouer le déficit, telles sont les principales affaires dont le président du conseil eut à s'occuper. Le 28 mars 1885, des nouvelles peu rassurantes arrivèrent du Tonkin. Une interpellation eut lieu; elle se termina par le vote d'un ordre du jour de confiance. Le 29, une dépêche annonça l'évacuation de Lang-Son par le général Négrier dans des termes qui laissaient à entendre que le Delta n'était pas absolument garanti contre une invasion chinoise. M. Ferry demanda aux Chambres un crédit de 200.000.000 pour parer à toute éventualité. « Pour ne mêler à un débat qui doit demeurer exclusivement patriotique et national aucune considération d'ordre secondaire, pour réunir dans un effort commun tous ceux qui, sur quelque banc qu'ils siègent et à quelque opinion qu'ils appartiennent, font passer avant toute chose la grandeur du pays et l'honneur du drapeau, nous vous déclarons, dit le président du conseil, que nous ne considérons nullement le vote des crédits comme un vote de confiance, et que, si la politique énergique à laquelle nous vous convions est agréée par vous en principe, vous pourrez déterminer librement, par un vote ultérieur, à quelles mains vous entendez en confier l'exécution. » Interrompu violemment pendant son discours, M. Ferry fut attaqué par MM. Clémenceau et Ribot, et 306 voix contre 149 le mirent en échec (30 mars). Le même jour, avant le début de la séance, M. Ferry avait prononcé le discours d'ouverture de la conférence qui se réunissait à Paris pour arrêter les conditions de neutralité du canal de Suez. Le même jour aussi, MM. Laisant et Delafosse déposèrent respectivement une proposition tendant à la mise en accusation du ministère démissionnaire, proposition qui fut rejetée sur la demande de M. Brisson, devenu président du conseil.

Après un séjour de quelques semaines en Italie, M. Jules Ferry revint en France pour prendre part à la lutte électorale qui précéda les élections législatives du 4 octobre 1885. Dans un discours prononcé à Lyon, il demanda du temps pour l'accomplissement des réformes. « Je ne suis pas radical, dit-il, bien que j'aie, étant au pouvoir, fait des choses passablement radicales; mais ce que je ne suis surtout pas, c'est intransigeant... Nommez des radicaux, mais ne nommez point d'intransigeants. » A Bordeaux, il s'expliqua sur son ancien programme. « On nous objecte en vain le programme de 1869 et nos palinodies : ce programme était une arme contre l'Empire; rédigé dans la servitude, il comportait un grain d'utopie, la seule consolation qui nous fût permise. Mais aujourd'hui la République existe; nous qui avons charge de ses destinées, charge de la France, nous devons nous préoccuper avant tout d'éviter au pays les troubles et les heurts, de ne jamais mettre dans la loi que ce qui a été longuement mûri par l'opinion. » Enfin, dans les Vosges, il déclara que notre politique coloniale devait se limiter désormais « à l'organisation et à l'exploitation des colonies nouvellement acquises, à la conservation des anciennes, à la défense des points stratégiques que la France occupe sur la surface du globe »; il se prononça pour la loi sur l'armée coloniale, pour le service de trois ans, contre la revision constitutionnelle, pour la ferme application du Concordat, contre l'autonomie communale, pour la simplification des divisions administratives, contre l'élection des juges, pour l'extension de la compétence des juges de paix et l' « étude » du jury correctionnel, pour l'introduction dans notre système fiscal du « principe de l'impôt sur les revenus », mais non de l'impôt unique ou progressif, pour l'organisation de l'enseignement et du crédit agricoles, pour la réduction des droits de mutation, etc. Par 45.174 voix sur 87.074 votants, M. Ferry fut élu député du département des Vosges. A la Chambre, il soutint de ses votes la politique opportuniste. M. Jules Ferry fut l'un des personnages politiques qui contribuèrent le plus à écarter du pouvoir le général Boulanger, dont la popularité lui sembla dangereuse pour la République et qu'il qualifia publiquement, dans un discours extra-parlementaire, « de Saint-Arnaud de café-concert ». Ces paroles motivèrent l'envoi des témoins du général, qui ne purent faire accepter à ceux de M. Ferry les conditions de l'ancien ministre de la Guerre. Le duel n'eut pas lieu (1887). Lorsque, le 3 décembre, la Chambre et le Sénat se réunirent à Versailles pour donner un successeur à M. Grévy, le parti radical combattit énergiquement la candidature de M. Ferry, que le parti intransigeant et socialiste abreuva d'outrages et auquel les épithètes d'« assassin », de « voleur », de « faussaire », d' « Allemand », etc., furent prodiguées par une certaine presse. Les autonomistes du conseil municipal de Paris, dédaignant les questions d'éclairage et de voirie pour les hautes questions politiques, s'érigèrent en justiciers, menacèrent la ville de troubles sanglants si le député des Vosges était élu président de la République et encouragèrent les manifestations de la rue. Redoutant les effets d'une émeute sanglante, la majorité porta ses voix sur M. Sadi Carnot. M. Ferry s'était désisté au second tour. Quelques jours après, un individu, nommé Aubertin, tira sur M. Ferry deux coups de revolver qui n'entraînèrent que des blessures sans gravité. Radicaux, modérés et réactionnaires furent d'accord pour exprimer à M. Ferry leurs sentiments de condoléance et condamner des procédés dont l'emploi ne saurait s'expliquer dans un pays de suffrage universel et de libre discussion.

FERRY (Charles-Emile-Léon), homme politique français, frère du précédent, né à Saint-Dié le 23 mai 1834. M. Charles Ferry, qui, jusqu'à la chute du second Empire, avait exercé la profession d'avocat, devint, en septembre 1870, chef du cabinet du ministre de l'Intérieur et conserva ce poste jusqu'au mois de février suivant. Après la guerre, il fut nommé successivement préfet de Saône-et-Loire (mars 1871), commissaire extraordinaire en Corse (octobre 1871), préfet de la Haute-Garonne (novembre 1871). Le 8 février 1873, il prit un arrêté interdisant le séjour de ce dernier département à tout sujet espagnol non autorisé à y résider. Aux élections législatives du 21 août 1881, il se présenta, comme candidat républicain opportuniste, dans la deuxième circonscription d'Epinal. Son programme demandait la réforme judiciaire par la suppression de la hiérarchie des juges et des conseillers et par la réduction du nombre des magistrats, la conversion de la rente 5 pour 100, l'organisation des compagnies de chemins de fer sur le modèle de la Banque de France avec des administrateurs nommés par l'Etat, le maintien du Concordat « tant que le clergé ne descendrait pas dans l'arène politique », le dégrèvement des impôts, le développement de l'instruction publique. Il fut élu par 6.580 voix. Pendant la législature 1881-1885, il fut rapporteur de nombreuses commissions et prit la parole dans quelques discussions d'affaires; il vota pour le rétablissement du divorce, pour les conventions de 1883 avec les compagnies de chemins de fer, contre la rétribution des fonctions municipales, contre la suppression du budget des cultes et de l'ambassade du Vatican, pour les lois protectionnistes, pour l'élection des députés au scrutin de liste, pour le cabinet Ferry (30 mars 1885). Aux élections du 4 octobre 1885, il renonça à se représenter et resta dans la vie privée jusqu'au 29 avril 1888. Il posa alors sa candidature au Sénat dans les Vosges et fut élu par 526 voix. Cette même année il intenta un procès en diffamation à M H. de Rochefort, rédacteur en chef de « l'Intransigeant », qui fut condamné à 4.000 francs de dommages-intérêts.

FERRY (Albert-Joseph), homme politique français, né à Fraize (Vosges) le 28 février 1833. Avocat à Saint-Dié, maire de cette ville, conseiller général des Vosges (canton de Gérardmer). il se présenta, comme candidat républicain, à la députation dans la deuxième circonscription de l'arrondissement de Saint-Dié, aux élections du 21 août 1881, et se prononça pour la revision du mode d'élection du Sénat, pour la réduction du service militaire et pour l'élection de la Chambre au scrutin de liste. Il fut élu par 5.560 voix. Pendant la législature 1881-1885, il vota pour le rétablissement du divorce, pour la conversion du 5 pour 100, pour les conventions avec les compagnies de chemins de fer (1883), pour les lois protectionnistes, pour le cabinet Ferry (30 mars 1885). Aux élections de 1885, il fut réélu député des Vosges. A la Chambre, il a voté l'expulsion des prétendants (juin 1886), pour le cabinet Rouvier (mai 1887), contre la revision de la constitution (1887), pour la proposition d'enquête (novembre 1887), pour le cabinet Rouvier (19 novembre 1887). Il siège sur les bancs de l'union républicaine. M. Albert Ferry n'appartient pas à la famille de M. Jules Ferry.

FERRY (Gabriel), auteur dramatique et romancier français, né à Paris le 30 mai 1846. Il est fils du célèbre auteur du *Coureur des bois*, mort en 1852 lors du naufrage de l' « Amazone ». Portant le même prénom que son père, il a souvent été confondu avec lui, et il est rare qu'en annonçant un de ses livres les journaux ne le donnent pas comme l'auteur du *Coureur des bois*. Toute modeste qu'elle est, la personnalité de M. Gabriel Ferry fils mérite cependant d'être distinguée. Attaché pendant plusieurs années aux bureaux du Crédit foncier de France, il profita de ses loisirs pour écrire un certain nombre de pièces de théâtre : *l'Eclipse de lune*, comédie en un acte (1868); *les Menus de Georgette* (1873), *Réginah*, drame en trois actes (1874); *les Sauvages du Vésinet*, opérette en un acte (1874); *Un convive sans gêne* (1876); *le Garçon malgré lui* (1877); *la Couronne nuptiale*, comédie-vaudeville en trois actes, avec M. Victor Bernard (1881), etc. En 1876, M. Alfred d'Aunay, abandonnant le « Figaro », fonda la « Gazette »; M. Gabriel Ferry y écrivit plusieurs suites d'articles, entre autres : *Lettres à un vieux monsieur de province qui ne lit pas les journaux* et *les Ricochets parisiens;* il fit de plus paraître au « Journal illustré », de 1876 à 1880, *les Souvenirs de jadis*, études sur quelques types originaux du temps de la monarchie de Juillet. Les *Dernières Années d'Alexandre Dumas* (1882, in-18) procurèrent à la souscription ouverte pour ériger, place Malhesherbes, une statue au romancier populaire, les 30.000 francs qui lui manquaient. On doit encore à M. G. Ferry : *les Patriotes de 1816*, roman d'histoire contemporaine (1883); *Souvenirs sur Théodore Barrière*, suite d'articles parus dans le supplément littéraire du « Figaro » (1884); *Balzac et ses amies*, chroniques sur les amitiés féminines de l'auteur de la *Comédie humaine* (« Gil Blas », 1885-1886); *Souvenirs sur la mère d'un auteur dramatique* (« Revue de l'Art dramatique », 1887); ces souvenirs sont relatifs à la mère de M. Alexandre Dumas fils et ont obtenu dans le monde du théâtre un vif succès de curiosité. Il a de plus écrit, en collaboration avec Théodore Barrière, un drame en cinq actes, *la Duchesse de Mantoue*, qui n'a pas encore été représenté.

FERRY-BOAT s. m. (ferri-bôtt — de l'angl. *ferry*, bac; *boat*, bateau). Bateau mû par la vapeur et destiné à transporter d'une rive à l'autre d'une rivière ou d'un bras de mer les voitures chargées de marchandises ou de voyageurs, sans qu'il soit nécessaire d'en opérer le transbordement.

— **Encycl.** **Lorsqu'un cours d'eau à traverser** est trop large pour qu'on y établisse un pont, et qu'il s'agit de mettre en communication les extrémités de deux lignes de chemin de fer s'arrêtant sur deux rives opposées, les *ferry-boat* est d'un emploi fréquent, en Angleterre et en Amérique. C'est généralement un bateau à aubes symétriques, dont le plancher porte une ou plusieurs voies qu'on peut faire raccorder avec les voies de terre ferme. Au moyen de plusieurs systèmes, on rachète la différence entre la hauteur de l'eau et celle de la rive. L'embarquement et le débarquement s'opèrent par l'extrémité du pont terminé suivant un demi-cercle qui vient s'emboîter dans le ponton. Nous citerons, parmi les ferry-boats les plus remarquables, ceux qui sillonnent la rade de New-York; celui de Détroit, qui fait communiquer les lignes du Canada avec celles des Etats-Unis et qui porte 3 voies recevant 24 wagons; le « Solano », destiné au service des trains du Central Pacific sur le Sacramento, d'une longueur de 129 mètres et qui peut porter sur 4 voies 48 wagons. En Europe, nous trouvons entre autres le ferry-boat qui transporte les wagons de marchandises entre Portsmouth et l'île de Wight, celui qui relie les chemins de fer du Wurtemberg et de la Bavière à ceux de la Suisse entre Friedrichshafen et Domanshow, sur le lac de Constance. Enfin, en Danemark, la traversée du Grand-Belt se se fait depuis 1883 sur des ferry-boats qui peuvent prendre à bord 17 wagons à la fois.

Fersen (LE COMTE DE) **et la cour de France** (Paris, 1879, 2 vol. in-8°). Les deux volumes qui forment cet ouvrage se composent d'extraits des papiers du grand maréchal de Suède, le comte Jean-Axel de Fersen; ils ont été publiées par son petit-neveu, le baron R.-H. de Klinckowstrœm, colonel suédois.

A la fin du siècle dernier, les grands personnages des cours étrangères avaient l'habitude de venir à Versailles pour y prendre des leçons de maintien et de conversation. Le comte de Fersen, gentilhomme suédois, s'était conformé à cet usage. Marie-Antoinette le vit. On ne saurait dire qu'elle s'éprit de sa physionomie rêveuse et de la régularité de ses traits, mais elle le remarqua avec insistance. Le jeune comte, effarouché, quitta immédiatement la France, non pour Stockholm, mais pour l'Amérique, où il suivit Rochambeau. Au retour, il voua à la reine une sorte de culte mystique. Il devint son confident, et, après l'affaire de Varennes, il voulut la sauver, et avec elle la royauté. C'est à ce moment que commence sa correspondance avec l' « Autrichienne ». Il parcourut les capitales de l'Europe, cherchant à ameuter contre la Révolution les maisons régnantes; il se rendit à Coblentz, au milieu de la noblesse émigrée et divisée, cherchant en vain à calmer les divisions dans l'intérêt de la couronne. « Il faut que le roi, lui écrit Marie-Antoinette, acquière confiance et popularité. En agissant dans le sens de la Constitution et en la faisant exécuter littéralement, on en connaîtra plus tard les vices, surtout en écartant les inquiétudes que donnent les émigrés. Comprenez-vous ma position et le rôle que je suis obligée de jouer toute la journée? Quelquefois je ne m'entends pas moi-même, et je dois réfléchir pour voir si c'est moi qui parle; mais que voulez-vous? Tout cela est nécessaire, et croyez que nous serions bien plus bas encore que nous sommes si je n'avais pris parti tout de suite; au moins gagnerons-nous du temps par là, et c'est tout ce qu'il nous faut. Quel bonheur si je puis un jour redevenir assez forte pour prouver à tous ces gueux que je n'étais pas leur dupe! » On voit que le comte de Fersen avait toute la confiance de la reine de France, dont il fut un des négociateurs les plus actifs. Aussi les papiers de ce gentilhomme abondent-ils en révélations qui ne sont point à l'honneur du parti royaliste, particulièrement de ces émigrés, pillant et brûlant la Champagne en compagnie des soldats de Frédéric. « J'ai lieu de croire, écrit de Fersen à cette époque, que le projet de démembrer la France existe toujours, surtout de la part du cabinet de Vienne, dont c'est l'idée favorite, et je ne crois pas assez au désintéressement prussien pour supposer que ce cabinet s'y refusera. Nous avons connaissance d'un plan à cet égard. L'Alsace serait réunie à l'Empire. La Lorraine serait réunie au duché de Luxembourg et formerait l'apanage d'un archiduc. Les Pays-Bas français seraient réunis aux Pays-Bas autrichiens. La Corse serait donnée à l'impératrice de Russie.... » Certes, on ne saurait excuser l'exécution de Louis XVI, un gouvernement démocratique devant plus que tout autre éviter de répandre le sang, mais quand on lit des ouvrages dans le genre de celui que nous analysons, on s'explique le 10 août, le 21 septembre et le 21 janvier, et l'on comprend à quels mobiles ont obéi les conventionnels en demandant la tête de l'homme qu'ils rendaient responsable de l'invasion de la patrie.

FERSTEL (Henri, baron DE), architecte autrichien, né à Vienne le 7 juillet 1828, mort à Grinzing, près Vienne, le 14 juillet 1883. Elève de Siccardsburg, Rœsner et Van der Null à l'académie de Vienne, il fut nommé au concours architecte de l'église votive élevée par l'archiduc Charles dans la capitale de l'Autriche. Les travaux, commencés en 1856, furent terminés en 1879. On cite encore de lui un *palais Renaissance* pour l'archiduc Louis-Victor, des *églises* à Brunn et à Schœnau, le *Musée autrichien*, une *villa* pour l'archiduc Charles-Louis à Reichenau, l'*Université* de Vienne, etc. Ferstel était conserv-

teur du Musée autrichien, professeur d'architecture à l'École polytechnique et membre associé de l'Académie des Beaux-Arts de Paris (1881). On lui doit, en collaboration avec Eitelberger : *la Maison d'habitation bourgeoise et la Maison de rapport à Vienne* (1859).

FÉRULIQUE adj. (fé-ru-li-ke — rad. *férule*, nom de plante). Se dit d'un acide extrait de la résine d'*assa fœtida*.

— **Encycl.** L'*acide férulique* $C^{10}H^{10}O^{4}$ ou

$$C^{6}H^{3}\begin{cases}OH(4)\\ OCH^{3}(3)\\ CH=CH-CO^{2}H(1)\end{cases}$$

s'obtient en dissolvant la résine d'*assa fœtida* dans l'alcool. On précipite ensuite par l'acétate de plomb en solution alcoolique, et ce précipité, mis en suspension dans l'eau, est décomposé par l'hydrogène sulfuré. L'acide férulique est enfin purifié par cristallisation dans l'alcool et l'éther. On peut l'obtenir synthétiquement en traitant le sel sodique de la vanilline par l'anhydride acétique, et l'acétate de sodium en faisant agir la soude sur le produit de la réaction. La solution d'acide férulique précipite l'acétate de plomb en jaune, et le chlorure de fer en jaune brun. L'hydrogénation par l'amalgame de sodium donne de l'acide *hydroférulique* $C^{10}H^{12}O^{4}$.

L'acide férulique a un isomère, qui est l'acide *isoférulique*, auquel Tiemann et Nagojosi Nagai attribuent la constitution suivante :

$$C^{6}H^{3}\begin{cases}OH(3)\\ OCH^{3}(4)\\ CH=CH-CO^{2}H(1).\end{cases}$$

Comme l'acide férulique, il donne deux séries de sels. Il fournit également un acide *hydro-isoférulique*, quand on le traite par l'amalgame de sodium.

L'acide isoférulique paraît identique avec l'acide hespérétique.

* **FESTOYER** v. a. ou trans. — Cette orthographe est admise par l'Académie (éd. de 1877), auparavant qui avait préféré FÉTOYER, puis FÊTOYER.

** **FÊTE** s. f. — *Faire la fête*, S'amuser, se livrer au plaisir. A remplacé l'ancienne locution : Faire la noce : *Comme si vous ne saviez pas que papa* FAIT LA FÊTE ! *Voyons, c'est en faisant vos farces ensemble que vous l'avez connu.* (Gyp.)

— **Encycl.** *Fête nationale.* En 1880, sur la proposition de M. Benjamin Raspail et de cinquante de ses collègues, la Chambre des députés adopta une proposition de loi ainsi conçue : « La République adopte comme jour de fête nationale annuelle le 14 juillet. » Malgré l'opposition de la minorité réactionnaire, que blessait cette date commémorative de la prise de la Bastille, la proposition obtint une imposante majorité. Elle passa également au Sénat par 173 voix contre 64. La loi fut promulguée le 6 juillet 1880. La première célébration de la fête nationale eut lieu au milieu d'un enthousiasme général; elle fut rendue plus imposante encore par la cérémonie de la remise des nouveaux drapeaux aux divers corps de l'armée. L'initiative privée avait créé dans les rues de Paris une décoration comme peut-être jamais on n'en avait vu. Pour respecter la vérité il faut dire que, depuis, tout en étant brillantes, les fêtes nationales qui se sont succédé n'ont pas eu le même éclat que la première.

— *Fêtes foraines.* V. FORAIN.

Fête du 14 juillet (LA), tableau de M. Cazin, qui a figuré au Salon de 1881. Ce tableau était un souvenir de la fête du 14 juillet 1880, telle que l'artiste l'avait vue de sa fenêtre s'ouvrant sur le jardin du Luxembourg. Ce n'était pas la joie tapageuse de la rue qui avait frappé M. Cazin, c'était l'effet tranquille de la nuit, une nuit claire, avec quelques lueurs lointaines provenant des illuminations. Un grand échafaudage, dont on ne voit pas la base, la scène représentée étant prise du cinquième étage, se dresse devant les arbres du Luxembourg, dont la partie supérieure, vue à vol d'oiseau, semble un coin de forêt. Le dôme du Panthéon surgissant tout à coup par-dessus, indique seul la grande ville. Les personnages placés sur cet échafaudage, n'étaient pas des ouvriers, ni des gens du monde, mais des figures allégoriques de la Sagesse et du Travail, avec leur nom écrit sur le ciel en lettres d'or. Cette conception singulière, qui procédait en même temps du symbole et de la réalité, causa un grand étonnement, et si le penseur avait mis quelque confusion dans l'expression de son idée un peu énigmatique, tout le monde s'accorda pour reconnaître à l'artiste un véritable sentiment poétique, uni à un grand esprit d'observation.

Fête nationale du 14 juillet 1880 (LA), peinture de M. Roll, commandée par l'État et qui figura au Salon de 1882. C'est la place de la République un jour de fête nationale. Au pied d'une estrade, sur laquelle est installé un orchestre, se voient plusieurs groupes de danseurs ; au premier plan du tableau, une marchande de rafraîchissements est assise. Devant la statue de la République, qu'enveloppe une lumière ardente et poussiéreuse, défile, musique en tête, drapeau flottant, un régiment de ligne, escorté par des citoyens chantant et agitant leurs chapeaux. Des hommes et des femmes qu'on voit de dos, sont tournés vers les soldats, des gamins grimpent sur des charpentes, un petit vendeur de médailles a fendu la foule et crie. « Là, dit M. Eugène Montrosier, l'art moderne se substitue à l'art conventionnel, la fièvre du décorateur s'ajoute à la flamme du moderniste; l'œuvre de M. Roll a les grouillements et les rutilances d'un peuple lâché à travers les rues, avec une puissance de vie, un éclat de couleur, une sensation de plein air, qui sont le comble de la vérité. » — « Sans m'arrêter à détailler les études isolées qui témoignent une fois de plus des vertus de peintre de l'auteur de la *Fête du 14 Juillet*, dit M. Antonin Proust, dans la « Gazette des Beaux-Arts », je ne crains pas d'affirmer, que l'on n'a peut-être jamais mieux enveloppé dans une lumière d'une intensité voulue un ensemble dont la facture soit plus harmonieuse et dont l'aspect soit plus vrai. »

Fête de Silène (LA), tableau de M. Roll, exposé au Salon de 1879. Ayant à peindre une orgie, M. Roll a tenu à consacrer le délire de l'ivresse sacrée. Ses nymphes dansent autour du vieux Silène une farandole animée et leurs carnations blondes ou brunes, la blonde domine comme dans les bacchanales flamandes, vibrent à l'admiration sur les verts francs du paysage. « Le tourbillon est irrésistible, dit M. Tardieu; on est pris, enlevé, il semble qu'on tourne avec les danseuses et quand enfin on a réussi à leur échapper, leur ronde vertigineuse et réjouissante vous tourne encore dans les yeux. On dirait la *Danse* de Carpeaux mise en couleur par un émule des grands Flamands du XVIIe siècle. M. Roll a pris plaisir à faire tournoyer frénétiquement des bacchantes lascives dont la sensualité joyeuse fait tressaillir une chair vivante au lieu de boursoufler décemment une baudruche exsangue. »

FETET, chaîne de montagnes de l'Arabie centrale, dans l'émirat de Sammar, un peu au sud-est de Hâïl, la capitale. Elle a 40 kilom de longueur du N. au S.

FEUERBACH (Anselme DE), peintre allemand, né à Spire le 12 septembre 1829, mort à Venise le 4 janvier 1880. Fils d'un savant archéologue, il avait été initié dès sa première jeunesse aux beautés de l'art antique. Après avoir commencé ses études à l'académie de Dusseldorf, il se rendit à Munich, puis à Anvers, où il fréquenta l'académie, qui jouissait alors d'une grande renommée. En 1851, il alla à Paris, où il entra dans l'atelier de Couture. Un de ses tableaux, *Hafis à la fontaine*, possède dans la coloration comme dans le dessin toutes les qualités de l'école française. Un autre tableau, *la Mort de l'Aretin*, révèle l'influence des grands Vénitiens qu'il alla étudier, en 1854, dans leur ville. Les chefs-d'œuvre de l'école vénitienne produisirent une transformation complète de sa manière, qui s'exprime dans une grande composition, *le Dante à Ravenne*. Son style s'éleva à une grandeur presque antique quand il eut étudié à Florence et à Rome, où il fit un long séjour, Raphaël et Michel-Ange, sans abandonner cependant le coloris des Vénitiens. Dès lors, il s'attacha à joindre la grandeur du style antique aux charmes du coloris moderne, à traduire le style plastique des Grecs dans le style pittoresque de notre temps. Une longue série de tableaux, tirés de la Fable et de l'histoire grecque, témoignent de ces tendances à moitié classiques, à moitié romantiques. Nous citerons : *Iphigénie en Tauride; Orphée et Eurydice; le Jugement de Pâris; le Banquet de Platon; Médée méditant sur la mort de ses enfants; la Fuite de Médée; la Bataille des Amazones.* En 1878, Feuerbach fut nommé professeur à l'académie de Vienne; on lui commanda en même temps la décoration du plafond de la grande salle de l'académie. Il a achevé seulement une de ces compositions, *la Chute des Titans*, car après trois ans il quitta l'académie, à laquelle son esprit libre ne pouvait s'accoutumer. Il se rendit à Venise, où il peignit encore plusieurs tableaux. Le 4 janvier 1880, on le trouva mort dans la chambre qu'il avait louée dans un hôtel. Il fut enterré à Nuremberg à côté d'Albert Dürer.

* **FEUILLET** s. m. — **Encycl.** *Feuillet magnétique.* On appelle *feuillet magnétique* un aimant constitué par deux couches magnétiques infiniment voisines, de signes contraires, égales si elles sont équidistantes en tous leurs points, et, dans le cas contraire, telles que la densité en chaque point soit en raison inverse de leur distance. La *puissance du feuillet*, qu'on désigne par Φ, est le produit constant de l'épaisseur par la densité en chaque point. Le potentiel d'un feuillet magnétique en un point extérieur est le produit de sa puissance par l'angle solide sous lequel on le voit de ce point. Pour un feuillet fermé, le potentiel est nul en tout point extérieur; il est égal en tout point intérieur à $4\pi\Phi$. Le potentiel ayant tant à l'intérieur qu'à l'extérieur une valeur constante, l'action d'un feuillet magnétique fermé sur un point quelconque est nulle.

Si l'on considère un courant fermé, d'intensité i, son potentiel en un point d'où on le voit sous un angle solide ω, est

$$V = \frac{ki}{2}\omega + c,$$

k et c désignant deux constantes; en sorte qu'à une constante près ce courant a le même potentiel qu'un feuillet magnétique de même contour et de puissance

$$\Phi = \frac{k}{2}i;$$

et comme la constante disparaît dans la différenciation qui donne les composantes de l'action magnétique, on peut dire que l'*action magnétique d'un courant fermé est égale à celle d'un feuillet magnétique de même contour*. Cet important théorème, dû à Ampère, donne une grande importance aux feuillets magnétiques.

Un feuillet magnétique est dit *complexe* quand, l'aimantation étant partout normale à ses faces, la puissance varie d'un point à un autre.

** **FEUILLET** (Octave), romancier et auteur dramatique, né à Saint-Lô (Manche) le 11 août 1821. — Depuis 1877, ce délicat romancier a continué, avec le même succès qu'autrefois, en dépit des tendances de la nouvelle école naturaliste, ses études de mœurs mondaines. Il a publié : *le Journal d'une femme* (1878, in-12); *Portraits de la marquise*, comédie pastiche en trois tableaux (1882, in-12); *la Veuve; le Voyageur* (1884, in-12); *la Morte* (1886, in-18); et fait représenter : *Un roman parisien*, comédie en cinq actes (Gymnase, octobre 1882); *Chamillac*, comédie en cinq actes (Théâtre-Français, avril 1886).

** **FEUILLET DE CONCHES** (baron Félix-Sébastien), écrivain français, né à Paris en 1798. — Il est mort à Paris le 5 février 1887, laissant une collection très précieuse de documents, d'autographes, de miniatures et de bibelots d'art. Outre une autobiographie anonyme, ayant pour titre : *Souvenirs de jeunesse d'un curieux septuagénaire* (Paris, 1877, in-8o), cet investigateur érudit a publié : *Histoire de l'école anglaise de peinture jusques et y compris sir Thomas Lawrence et ses émules* (1883, gr. in-8o), et *les Salons de conversation au* XVIIIe *siècle* (1883, in-12).

FEUILLISTE s. m. (feu-lli-ste, *ll* mll. — rad. *feuille*). Journaliste, pamphlétaire : *Tous les insectes, les moustiques, les cousins, les critiques, les maringouins, les envieux, les* FEUILLISTES, *les libraires, les censeurs et tout ce qui s'attache à la peau des malheureux gens de lettres.* (Beaumarchais.) *Beaumarchais entendait par* FEUILLISTES, *non pas la généralité des rédacteurs de journaux, mais cette classe d'individus qui se sert d'une plume à peu près comme les bandits se servent d'un stylet pour rançonner les voyageurs.* (E. Feydeau.) ‖ On dit plutôt FOLLICULAIRE.

** **FÉVAL** (Paul-Henri-Corentin), romancier et auteur dramatique français, né à Rennes le 28 novembre 1817. — Il est mort à Paris le 8 mars 1887. Devenu fervent catholique, ainsi que nous le disions au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, Paul Féval ne s'est pas contenté d'empreindre d'un cléricalisme souvent outré ses œuvres nouvelles, il a consacré plusieurs années à revoir ses anciennes œuvres, à les retoucher soigneusement et à en retrancher toute phrase, toute idée, tout sentiment qui offraient quelque trace de ses anciennes convictions de libre penseur. Cette édition nouvelle a paru, de 1877 à 1883, en 44 vol. in-12. Il a de plus fait paraître : *la Reine des épées* (1877, in-12); *l'Hôtel Carnavalet* (1877, in-12); *le Denier du Sacré-Cœur* (1878, in-18); *Douze Femmes* (1878, in-12); *les Merveilles du Mont-Saint-Michel* (1880); *Pas de divorce*, réponse à *la Question du divorce*, de M. A. Dumas fils (1880, in-12); *Veillées de famille* (1882, gr. in-8o). Ruiné une première fois par l'effondrement des fonds turcs, dans lesquels il avait imprudemment placé une fortune assez considérable, laborieusement acquise, M. Paul Féval le fut une seconde fois en 1882 par la faillite d'un industriel de ses amis. Il fut alors question d'organiser en sa faveur, comme autrefois pour Lamartine, une souscription publique. La Société des gens de lettres lui vint plus efficacement en aide en constituant, sous la présidence de M. Edmond About, un comité dit « Comité Paul Féval » qui lui vota une pension viagère de 1.200 francs et lui en obtint deux autres de pareille somme de la Société des auteurs et compositeurs dramatiques et du ministère des Beaux-Arts. Des représentations données à son bénéfice au théâtre du Châtelet produisirent en outre une somme assez considérable. Frappé de paralysie à la suite de la faillite qui l'avait entièrement ruiné, il fut placé par la Société des gens de lettres chez les frères de Saint-Jean-de-Dieu, de la rue Oudinot. C'est là qu'il s'éteignit, n'étant plus depuis déjà longtemps que l'ombre de lui-même.

FÉVRIER (Victor-Louis-François), général français, né à Grenoble le 21 octobre 1823. Sorti de Saint-Cyr comme sous-lieutenant au 19e de ligne en 1843, il fut nommé lieutenant en 1848 et capitaine en 1851. Il était adjudant-major au 1er zouaves, lorsque son régiment partit, au mois de février 1854, pour la Crimée, où il reçut au genou une blessure dont il se ressentira toute sa vie. Cette campagne valut au capitaine Février d'être promu chef de bataillon au 30e de ligne, le 10 mars 1856, et d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur. Avec le 30e de ligne, il fit la campagne d'Italie et reçut la croix d'officier de la Légion d'honneur sur le champ de bataille de Solferino. Passé aux zouaves de la garde, il fut promu lieutenant-colonel en 1865. En 1863 il avait été envoyé comme attaché militaire en Danemark, et l'année suivante avait suivi la campagne de Schleswig-Holstein. On le retrouve colonel du 77e en 1870, à Forbach, puis à Rezonville et à Gravelotte; dans cette dernière bataille, le colonel Février fut atteint d'une blessure si grave à la tête qu'on le considéra comme mort : une balle, entrée sous l'oreille, lui brisa la mâchoire et lui perça la joue; deux mois plus tard, au moment de la capitulation de Metz, les Allemands ne voulurent même pas considérer le brave blessé comme prisonnier de guerre, tant il paraissait toucher à sa fin; mais sa robuste constitution et des soins éclairés conservèrent le vaillant officier à la France. Mis en liberté sans conditions, il fut promu général de brigade le 2 janvier 1871, vint à Lyon pour organiser les légions de mobilisés du Rhône et reçut le commandement de la place de Lyon à la signature de la paix. Général de division le 6 juillet 1878, il fut envoyé au 13e corps pour y commander la 25e division d'infanterie ; c'est là qu'en 1879 et en 1881, à l'occasion des grandes manœuvres, on put juger combien le général Février était excellent tacticien ; du reste, c'est non seulement chez nous qu'il est considéré comme tel, mais aussi à l'étranger. Appelé, au mois de février 1882, à la tête du 15e corps d'armée, à Marseille, il passa, le 27 février de l'année suivante, au commandement du 6e corps à Châlons, en remplacement du général Chanzy qui venait de mourir. En 1883, le général Février fut nommé membre du conseil supérieur de la Guerre et chargé de faire le règlement sur l'instruction de l'infanterie. Il a été fait grand officier de la Légion d'honneur le 29 décembre 1882 et élevé à la dignité de grand-croix le 29 décembre 1887. A l'avènement de M. Sadi Carnot à la présidence de la République, lorsqu'il s'est agi de combinaisons ministérielles, on songea au général Février; mais celui-ci déclina toute offre de portefeuille, entendant se consacrer exclusivement à son commandement. Sous le ministère du général Ferron, il fut chargé de remanier l'instruction de l'infanterie pour le combat dont l'application donnait lieu à de nombreuses observations. Le général a proposé un règlement qui n'est pas définitivement adopté, mais qui a été mis à l'essai dans chaque corps d'armée. Placé, en 1888, dans le cadre de réserve, il fut préalablement décoré de la médaille militaire.

Février 1848 (BLESSÉS DE). Au mois de janvier 1886, MM. Paul Bert et Tony Révillon déposèrent sur le bureau de la Chambre une proposition de loi tendant à accorder des pensions viagères aux survivants des victimes de la Révolution de 1848, à leurs veuves et à leurs enfants orphelins. Le rapporteur de la commission d'initiative fit valoir que cette demande était juste et qu'il y avait lieu pour le gouvernement de la République de venir en aide à des hommes qui s'étaient battus pour la liberté, avaient été blessés en la défendant et attendaient depuis près de quarante ans une récompense légitime. La prise en considération fut votée, par 336 voix contre 184, dans la séance du 25 mai 1886. Par suite de diverses circonstances, cette proposition ne revint à l'ordre du jour de la Chambre des députés qu'au mois de décembre 1886, au moment où la discussion du budget primait toute autre préoccupation. La prorogation du Parlement empêcha de la voter. Elle fut reprise en janvier 1887, votée à une majorité considérable, puis vint au Sénat. La loi fut définitivement votée le 24 mars 1888, et promulguée le 18 avril 1888. Elle inscrit au budget un *crédit annuel de 200.000 francs* pour assurer le service des pensions aux blessés de février 1848. Contrairement à ce qui a lieu pour les victimes du 2 décembre, les pensions accordées ne sont pas reversibles sur les veuves et les orphelins. Au moment où fut votée la loi, le nombre des blessés survivants s'élevait à 487; le montant de la pension fut établi à 400 francs par pensionnaire.

FEYEN (Jacques-Eugène), peintre français, né à Bey-sur-Seille (Meurthe-et-Moselle), le 13 novembre 1815. Entré à l'École des Beaux-Arts en 1847, il y devint l'élève de Paul Delaroche. Ses débuts au Salon datent de 1841. De 1845 à 1866, il exposa des *Portraits;* des figures nues, *la Fable et la Vérité* (1861); *Psyché évanouie* (1863); *Léda* (1864). Toutefois, c'est dans la peinture de genre qu'il devait trouver sa véritable voie. Une médaille récompensa au Salon de 1866 les *Musiciens de la rue* et *Une promenade dans le parc.* Vers 1869, M. Feyen devenait définitivement le peintre des pêcheurs de Cancale et il notait leur existence dans une suite de tableaux agréablement composés et touchés avec une très grande habileté. On remarqua ainsi de lui : *le Dîner chez un pêcheur* (1869); *les Glaneuses de la mer*, qui figurent au musée du Luxembourg (1872); *les Régates de Cancale* (1873); *la Caravane de Cancale* (1874); *l'Ane; Sur la grève* (1874); *la Foire du mont Dol de Bretagne, Pêche à la Seine, Saline dans la presqu'île Guérandaine* (1875); *les Pêcheuses cancalaises vont en chantant chercher des huîtres à marée basse, la Vente des huîtres au retour de la pêche* (1876); *le Jeu de quilles à Cancale; la Toilette des Cancalaises après la pêche* (1877); *Cancalaises puisant de l'eau de mer* et *Embarquement des pêcheuses*

cancalaises (1878); *Enfant sauvé* et *le Pêcheur à son retour* (1879). En 1880, M. Eugène Feyen recevait une médaille de seconde classe pour son tableau, *Berceuse endormie*, où se voyait une paysanne bretonne qui s'assoupit en berçant machinalement dans son berceau de bois un marmot bien éveillé. L'année d'après, le peintre était fait chevalier de la Légion d'honneur. Depuis, il a envoyé *la Pêche aux huîtres* et *le Départ pour la pêche* (1881); *le Repos des moissonneurs* et *la Marée basse* (1882); *la Pêche* et *Après la pêche* (1883); *le Départ pour la pêche* et *la Femme du pêcheur* (1884); *Avant l'Orage* et *la Baie de Cancale un jour de grande marée* (1885); *Sermon à Notre-Dame-du-Verger* et *la Foire à Saint-Benoît-des-Ondes* (1886); *Huîtrières allant au parc* et *Pêcheuses dans les grèves du Mont-Saint-Michel* (1887); *le Lavoir de la Houle* et *Lavandières bretonnes* (1888). Une exposition générale de 265 œuvres de M. Eugène Feyen, traitées avec la conscience et le savoir qui distinguent ce peintre, a eu lieu au mois de novembre 1879 au cercle de la rue Saint-Arnaud.

. **FEYEN-PERRIN** (François-Nicolas-Augustin), peintre français, né à Bey-sur-Seille (Meurthe-et-Moselle) en 1829. — Il est mort à Paris le 14 octobre 1888. A l'Exposition universelle, on voyait de M. Feyen-Perrin, *le Retour de la pêche aux huîtres*, qu'avait prêté le musée du Luxembourg, le portrait de *M. Alphonse Daudet*, celui de *M. Mollard* et une toile inédite, *Fleur de mer*. M. Charles Blanc jugeait alors ainsi l'artiste : « M. Feyen-Perrin met de l'âme dans tous ses ouvrages et il nous montre les spectacles les plus vulgaires à travers une légère gaze de poésie, pourvu qu'il s'y trouve des femmes, car il aime à les peindre, riches ou pauvres, Parisiennes au bord de l'Océan ou Cancalaises revenant de la pêche; il aime à les peindre toujours secrètement émues, les yeux pleins de rêves. » Dans la *Mort d'Orphée*, du Salon de 1878, on louait le style et la couleur et on relevait cette qualité rare, chère aux vrais maîtres, l'enveloppe. Cette même année, M. Feyen-Perrin était nommé chevalier de la Légion d'honneur. La critique se montra plus sympathique encore à l'égard des *Tricoteuses* (1879), et du portrait de *M. Lepère* (1880), très exact, d'un excellent modèle. Le *Retour de la pêche à marée basse* et une eau-forte, *le Fumeur*, accompagnaient le portrait de M. Lepère. Sans abandonner les sujets maritimes auxquels le public avait pris goût, M. Feyen, depuis ce temps, revint, avec succès du reste, à la peinture de nu. C'est ainsi qu'il exposa *Astarté* et *la Pêche à pied*, *souvenirs de Cancale* (1881); *Ivresse* et *le Chemin de la Corniche* (1882); *Printemps* et *Danse au crépuscule* (1883); *Armorica* et *le Bain* (1884); *Rêverie*, souvenir de Cancale, et *le Remords*, figuré sous les traits d'une nymphe nue étendue le ventre contre terre sur le gazon, cachant de ses mains son visage inondé de larmes (1885); *Nymphe* et *la Rentrée des glaneuses d'huîtres* (1886); *la Couleuvre* (1887); *Faneuse* et *l'Etroit sentier* (1888). Doué d'une sensibilité peu commune, Feyen-Perrin s'efforçait d'exprimer la réalité, mais en poète plutôt qu'en naturaliste. Ses tendances le rapprochent de Jules Breton et non de Courbet. Au surplus, son originalité n'est pas discutable; il n'imitait pas, et son interprétation de la vie, même dans les sujets les plus rustiques, reste toujours personnelle et marquée au coin d'un sentiment délicat. M. Feyen-Perrin a fait de nombreuses eaux-fortes, des lithographies, des pastels très remarqués et quantité de dessins au fusain et au crayon noir. Un comité s'est formé pour organiser, en 1889, à l'Ecole des Beaux-Arts une exposition de l'œuvre de M. Feyen-Perrin. Le produit de cette exposition sera destiné à élever un monument à l'artiste.

FEYGHINE (Julia FEIGIN, dite), actrice française, de nationalité russe, née à Klynne, près de Moscou, le 29 mai 1863, morte à Paris le 11 septembre 1882. Elle était nièce du violoncelliste Servais et de Damke, l'éminent compositeur russe. Venue à Paris en 1882, elle entra au Théâtre-Français et débuta par le rôle de Kalékairi, de *Barberine* d'Alfred de Musset. Jolie et séduisante, elle déplut néanmoins par l'étrangeté de son jeu et de son organe, et cet insuccès, qui n'était pas irréparable, l'affecta profondément. Elle devint, vers la même époque, la maîtresse du jeune duc de Morny, fils du président du Corps législatif sous l'Empire, qui, bientôt las de cette liaison passagère et voulant se marier, fit, sous prétexte d'affaires, un voyage d'un mois en Russie, pensant que ce temps suffirait à Mlle Feyghine pour l'oublier complètement. Le duc rentra à Paris le 10 septembre 1882; le lendemain, Mlle Feyghine se présentait à son hôtel, rue de Marignan, à l'heure du dîner; ils échangèrent quelques paroles, puis l'actrice sortit en disant qu'elle allait dîner chez elle. Elle revint vers minuit; les domestiques essayèrent de s'opposer à ce qu'elle pénétrât dans les appartements, le duc de Morny n'étant pas rentré, mais elle entra de force et s'installa dans la chambre à coucher. Vers une heure du matin, M. de Morny rentra. Loin de se fâcher, il se montra gai, parla de son voyage et informa sa maîtresse qu'il repartirait le 15 du mois pour aller chasser en Russie avec le prince Demidoff. « Avez-vous l'intention de m'emmener ? » demanda-t-elle. Le duc objecta qu'il le ferait très volontiers, mais qu'elle avait un engagement à la Comédie-Française et qu'elle ferait tort à sa carrière d'artiste. La jeune fille écouta les observations de M. de Morny, puis changea de conversation. Celui-ci s'était fait préparer un bain. Comme il y entrait et lui adressait quelques mots d'adieu, croyant qu'elle allait se retirer, elle se pencha vers lui et l'embrassa. « Bonsoir, » lui dit-elle : au même instant, une détonation retentit; l'actrice, qui s'était tiré un coup de revolver dans la poitrine, s'affaissa le long de la baignoire. Le duc alla aussitôt chercher des médecins et prévenir le commissaire de police. A ce dernier Mlle Feyghine, qu'on avait placée sur le lit du duc, répondit qu'elle s'était tuée parce qu'elle était lasse de la vie; on ne pût tirer d'elle d'autres paroles. Quoique la blessure qu'elle s'était faite ne parût pas mortelle au premier abord, elle en mourut deux jours plus tard. Ce n'était pas du reste la première fois qu'elle attentait à ses jours; elle avait déjà essayé de se tuer, quand, emportée par sa passion pour le théâtre, elle s'était heurtée aux résistances de son père; elle avait aussi déclaré à ses camarades de la Comédie-Française que si elle ne réussissait pas dans son second début, qui devait avoir lieu dans l'*Etrangère*, de M. Alexandre Dumas fils, elle se tuerait sur la scène même.

Fiammetta, tableau de M. Jules Lefèvre, qui a figuré au Salon de 1881. Une jeune fille, coiffée d'une couronne de lauriers en or et portant le costume des Italiennes du temps de Boccace, est vue jusqu'à mi-corps et montre un profil très fin et plein de caractère. Le contour est poussé jusqu'aux dernières limites de la rigidité, et la couleur est à peu près absente, sauf dans les lèvres, qui sont légèrement purpurines, et dans les cheveux, qui sont d'un rouge acajou très prononcé. Fiammetta semble être une tête humaine modifiée, transformée, idéalisée suivant un caprice de l'artiste; mais ce caprice a été heureux et plein de distinction.

Fiancée (LA), tableau de M. Lefebvre, exposé au Salon de 1882, et qui fait partie de la galerie de M. Van der Bilt. Dans un intérieur romain, la fiancée, en tunique et péplum blancs, un collier d'argent au cou, des bracelets de même métal aux poignets, est assise de profil sur un siège d'ivoire garni d'un coussin bleu. A ses pieds, une jeune fille agenouillée et souriante lui serre tendrement les mains, tandis qu'une autre lui pose des églantines dans les cheveux. Dans un coin, une fillette tenant derrière son dos un éventail de feuilles de palmier et un petit garçon en robe blanche regardent attentivement. Au fond, un paravent oriental est replié devant une porte ouverte; sur la muraille, peinte à fresques, se voit un groupe de bacchantes enlacées, et sur le sol, au premier plan, un brûle-parfum en bronze. « Une ligne savante dans sa grâce, un arrangement délicat dans sa noblesse, une coloration adoucie telle que les fresques le comportent, font de ce tableau une chose admirablement réussie, » dit M. Eugène Montrosier.

FIBIGER (Jean-Henri-Tauber), poète danois, né à Nykiœbing le 27 janvier 1821. Il entra dans les ordres, fut aumônier à l'hôpital de Hadersleben (1850), puis à Copenhague (1859), et devint, en 1874, pasteur à Vallensved. Il débuta par des tragédies : *Jephtas Datter* (1849), *Jeremia* (1850) et *Jean-Baptiste* (1857), qui, par leur sujet et leur trop grande extension, ne conviennent pas à la scène. Fabiger publia ensuite une tragédie familiale : *Croix et Amour* (1858); des récits en vers : *Nagle Sagn* (1865); trois poèmes : *Sisyphos*, *Hedin*, *Helmas Dæd*, réunis sous le titre : *l'Eternelle Lutte* (1868), et *le Franciscain* (1880), récit en seize chants, dont l'action se passe à l'époque de la Réformation. On lui doit aussi divers travaux sur les religions païennes : *la Mythologie du Nord ; Kalvala ; le Zend Avesta*, et deux importants recueils de sermons : *Noël* (1875); et *Pâques* (1875), où il montra des tendances agressives contre le parti démocratique, ce qui lui attira sa haine. Plusieurs de ses écrits ont paru sous le pseudonyme de **Diodoros**; il s'occupe depuis quelques années d'études sur les hiéroglyphes.

FIBIGER (Elfriede MULLER, dame), femme de lettres danoise, née dans le Schleswig le 17 juillet 1834. Elle épousa, en 1856, le médecin Chr. Fibiger, qui mourut en 1873. Son premier ouvrage : *En Magdalenhistorie*, produisit une grande sensation. Encouragée par le succès, elle publia rapidement : *les Secrets de la bruyère* (1877); *Deux Récits* (1878); *Etienne le noir* (1879), et *Cendrillon* (1880). Elle s'est occupée aussi de politique dans : *Un petit mot sur la femme* (1880), où elle adopte une attitude intermédiaire entre les partis. Au début, ses ouvrages roulaient sur la vie du peuple; puis elle s'est occupée des classes sociales plus élevées. On trouve chez elle de fines observations, de l'originalité et la recherche de l'idéal. En 1878, elle reçut du roi de Danemark une pension viagère.

* **FIBRE** s. f. — **Encycl.** *Fibre vulcanisée*. Cette substance, analogue au caoutchouc, dérivée de la cellulose, est d'origine américaine; elle a été connue et employée en Europe vers 1885, aussitôt après son invention. On en fabrique trois variétés : une dure comme l'ébonite; une demi-dure et une troisième flexible comme le cuir. Le froid, la chaleur, l'humidité sont sans action sur cette matière; il en est de même des divers réactifs, qui altèrent ou dissolvent le caoutchouc : huiles, graisses, naphte, benzine, térébenthine, éther, alcalis, acides faibles; certains vernis la rendent, du reste, imperméable. Ramollie à une douce chaleur, elle peut être moulée par estampage. La fibre vulcanisée se prépare en soumettant à une pression de 350 à 500 atmosphères de la cellulose épurée préalablement par un traitement chimique. La dureté de la matière, qui perd sa texture fibreuse, dépend de l'énergie de la compression. Elle peut alors être sciée, rabotée, taraudée; elle se lamine en feuilles, se moule en une infinité de pièces pour les filatures, navettes, galets, bobines, coussinets, etc. C'est, enfin, un excellent isolateur pour les conducteurs électriques.

FIBRISOIE s. f. (fi-bri-soî — rad. *fibre*). Nom donné par M. Fremy aux fibres des plantes textiles débarrassées par un rouissage chimique de la vasculose, de la pectose et de la cutose qui les cimentaient. La fibrisoie est de la cellulose pure, représentant de 72 à 79 pour 100 du poids des plantes sèches, mais qui doit à son épuration un aspect soyeux tout particulier.

***FIBROME** s. f. (fi-bro-me—rad. *fibre*).—Pathol. Tumeur constituée par des tissus fibreux, c'est-à-dire par une substance fondamentale fasciculée, au milieu de laquelle sont disposées des cellules plasmatiques anastomosées les unes avec les autres, possédant un noyau et une masse de protoplasma. (Cornil et Ranvier.)

— **Encycl.** Les *fibromes* forment des tumeurs dures, parfois très volumineuses, ordinairement non douloureuses. Elles ne sont pas malignes et ne se généralisent pas comme le cancer; mais, après extirpation, elles peuvent récidiver sur place. Leur extirpation est ordinairement facile par énucléation; on peut les rencontrer dans toutes les régions, mais surtout là où se trouvent des tissus fibreux (aponévroses, tendons, périoste, etc.). Elles peuvent présenter des cavités plus ou moins grandes (fibromes kystiques) et subir la dégénérescence graisseuse, calcaire, etc. Les fibromes de la peau portent les noms de *chéloïde*, *molluscum*, *papillome*.

FIBRO-MYÔME s. f. (fi-bro-mi-ô-me — de *fibrome*, et du gr. *mus*, muscle). Pathol. Tumeur formée à la fois de tissu fibreux, comme les fibromes, et de tissu musculaire, comme les myômes. On la rencontre surtout dans les organes formés de masses de tissu musculaire lisse, tels que l'utérus, la vessie, quelquefois l'intestin.

FIBROSPONGIES s. f. pl. (fi-bro-spon-jî — du lat. *fibra*, fibre; *spongia*, éponge). Zool. Ordre d'éponges renfermant les formes dites fibreuses (*fibrospongiæ*). *Chez les* FIBROSPONGIES, *il peut ne pas y avoir de tissu squelettique, le corps étant formé de parenchyme contractile.* (Claus.) Lorsqu'il existe un squelette composé de fibres cornées, matière dite *spongine*, on y trouve associés des corpuscules siliceux et du sable, tel est le cas des céraospongies ou éponges cornées; il peut aussi se faire que les corpuscules siliceux soient disposés en spicules et unis en réseaux par des couches enveloppantes silicifiées (Claus). On divise les éponges fibreuses en cinq sous-ordres : myxospongies ou éponges gélatineuses, céraospongies ou éponges cornées, halichondries, lithospongies ou éponges pierreuses, hyalospongies.

. **FICHEL** (Benjamin-Eugène), peintre français, né à Paris le 30 août 1826. — Avec trois toiles déjà connues : *Une fête foraine en* 1776, *A l'Hôtel Drouot*, et *le cabaret Ramponneau*, il avait envoyé à l'Exposition universelle de 1878, un tableau inédit, *le Concert intime*, et, au Salon de la même année : *Soldats et Grisettes ; le Savetier et le Financier*. Depuis, on a vu de lui : *le Neveu du curé*, et *la Dernière acquisition du maître* (1879); *Un Café*, et *la Signature du contrat* (1880); *Chez le tailleur*, et *la Carte à payer* (1881); *la Fin du dîner*, et *le Dernier Coup de dés* (1882); *Jaurat au cabaret*, et *Joueur de cartes* (1883); *Avant la recette*, et *Après la recette* (1884); *Une partie de cartes* (1885); les portraits de *Mlle H.-M.*, et de *Mme Grivot*, du Gymnase (1886); *le Rapport au général*, et le portrait du *Trompette* (1887); *le Récit* et *le Déjeuner* (1888). — Mme FICHEL, née Jeanne Samson, a pris part comme peintre à presque tous les Salons depuis 1878; elle est élève de son mari.

* **FICHTNER** (Charles-Albert), acteur allemand, né à Cobourg le 7 juin 1805. — Il est mort à Gastein, le 19 août 1873.

FICHTRE, pseudonyme de M. **Gaston** Vassy.

FICK (Adolphe), physiologiste allemand, né à Cassel le 3 septembre 1829. Il obtint, en 1856, la chaire de physiologie à l'univerté de Zurich, où il avait pris le grade de docteur, et passa, en 1868, à celle de Wurzbourg. Il s'est surtout occupé de physique appliquée à la médecine et de questions philosophiques. Ses principaux ouvrages sont : *la Physique médicale* (Brunswick, 1857); *Compendium de la physiologie de l'homme* (Vienne, 1860); *Anatomie et physiologie des sens* (Lahr, 1862); *les Rapports des forces naturelles* (Wurzbourg, 1869); *le Travail mécanique et le développement de la chaleur dans l'activité musculaire* (Leipzig, 1882); *Cause et effet*, essai d'une théorie de la connaissance (Cassel, 1882); *Essai philosophique sur les probabilités* (Wurzbourg, 1883). Il a collaboré au *Manuel de physiologie*, de Hermann, et publié dans des revues spéciales de nombreux articles, qui ont été réunis sous le titre de : *Travaux du laboratoire de physiologie à l'Ecole supérieure de Wurzbourg* (Wurzbourg, 1874)

FIDÉEN, ENNE s. et adj. (fi-dé-ain, è-ne). Géogr. Habitant de Sainte-Foy-la-Grande (Gironde); qui appartient à Sainte-Foy ou à ses habitants.

***FIDJI** ou **VITI**, groupe d'îles de la Polynésie, dans le grand Océan. — Il comprend 255 îles de dimensions diverses et d'une superficie totale de 21.168 kilom. carrés, parmi lesquelles cent environ sont habitées. La population est de 2.293 blancs et de 124.999 indigènes, métis, etc.

— *Histoire.* Nous avons dit, au tome VIII du *Grand Dictionnaire*, comment le gouvernement britannique avait décliné l'offre de souveraineté sur l'archipel Fidji que lui avait faite le roi Thakombaou. Les Anglais établis dans l'archipel essayerent à plusieurs reprises de faire cesser l'anarchie qui y régnait entre les chefs et qui lésait fortement leurs intérêts. En 1871, avec l'aide des autres Européens, ils instituèrent un gouvernement parlementaire ayant à sa tête le roi Thakombaou; mais cette tentative échoua, le ministère voulant gouverner sans le *Parlement*. La question de l'annexion des Fidji à l'Angleterre fut agitée de nouveau. En 1873, le commodore Goodenough, commandant la division navale, fut chargé de l'étudier sur les lieux, de concert avec le consul anglais des Fidji (« Journal officiel » du 13 décembre 1881). En 1874, la souveraineté des îles Fidji fut cédée à l'Angleterre, par Thakombaou et les principaux chefs, suivant un acte officiel en date du 10 octobre. Une charte, proclamée le 1er septembre 1875 et érigeant l'archipel en colonie, porta création d'un gouverneur, d'un conseil législatif et d'un conseil exécutif. A côté des fonctionnaires anglais chargés de la justice, de la police, de l'instruction publique, des cultes, des finances, il existe une organisation indigène spéciale. L'annexion à l'Angleterre des îles Fidji ne paraît pas avoir été pour elles une source de prospérité. La population diminue en moyenne de 1.000 habitants par année; les indigènes préfèrent l'émigration au régime auxquels ils sont soumis. Les revenus, qui s'étaient élevés à 410.825 francs en 1875 et à 2.782.850 francs en 1882, sont tombés en 1886 à 1 million 614.350 francs. Les exportations sont tombées de 8.799.950 francs en 1883 à 7 millions 87.400 francs en 1886, et les importations pendant la même période, de 12 millions 41.550 francs à 5.765.700 francs. Le régime commercial en vigueur n'est pas de nature à encourager le commerce entre les blancs et les indigènes : les premiers ne peuvent exiger des seconds le payement de leurs créances, ce qui rend tout crédit impossible, et les taxes sont en outre inégalement réparties entre les districts, certaines parties très fertiles étant moins imposées que d'autres où le travail de l'homme est peu rémunérateur.

FIDUS, pseudonyme de M. Eugène Balleyguier, connu sous le nom d'**Eugène Loudun**.

FIELD (Henry-Martyn), auteur américain, né dans le Massachusetts en 1822. Pendant un voyage autour du monde qu'il fit en 1875, il adressa à divers journaux américains des lettres pleines d'observations judicieuses sur les pays qu'il visitait. On a en outre de lui plusieurs ouvrages, parmi lesquels nous citerons : *History of the Atlantic Telegraph* (1866); *History of the Rebellion of* 1798 (1851); *From the Lakes of Killarney to the golden Horn* (1876); *From Egypt to Japan* (1880).

* **FIERASFER** s. m. — **Encycl.** Zool. De nouvelles observations ont démontré que ces singuliers poissons anguiliformes vivent dans les holothuries ou dans les étoiles de mer; ils appartiennent à la famille des Ophidiidés, ordre des Anacanthines. Les *fierasfers* sont-ils de simples commensaux ou des parasites? Quelle partie de leur « hôtel vivant » habitent-ils : la cavité digestive ou l'arbre respiratoire ? Autant de questions non encore résolues.

FIEUZAL (Marie-Louis), médecin français, né à Cahors en 1836, mort à Paris le 28 juillet 1888. Ami d'enfance de Gambetta, il vint à Paris en 1855, et suivit les cours de la Faculté de médecine. Reçu docteur en 1862, il s'adonna d'une façon toute particulière à l'ophtalmologie, et se créa, dans cette spécialité, une très grande notoriété. Médecin de l'hopital des Quinze-Vingts depuis 1870, il fut nommé médecin en chef de cet établissement lorsque, en 1881, la clinique nationale d'ophtalmologie fut créée. Dans ces fonctions, qu'il remplit avec une incontestable supériorité, il soigna plus de 70.000 malades et pratiqua plus de 8.000 opérations. Son œuvre scientifique est en outre considérable. Il fonda en 1872 et dirigea jus-

qu'à sa mort un journal qui jouit d'une autorité très grande auprès des médecins et des savants, *la Clinique des Quinze-Vingts;* il publia aussi *Clinique ophthalmologique des Quinze-Vingts* (1876, in-8°); *Fragments d'ophthalmologie* (1879, in-8°); *Hygiène de la vue dans les écoles* (1886, in-8°). Fieuzal, qui était resté attaché à Gambetta dans toutes les circonstances, fut appelé le premier au chevet de l'illustre patriote, que sa science et son affection furent, comme celles de Paul Bert, impuissantes à sauver.

* **FIÈVRE** s. f. — **Encycl.** Pathol. *Considérations générales.* On sait que la *fièvre* est caractérisée essentiellement par la rupture de l'équilibre entre la production et les pertes de chaleur; dans ce processus la quantité de chaleur produite l'emporte sur la quantité de chaleur perdue, et la température s'élève de 1 à plusieurs degrés. La fièvre est légère jusqu'à 38°,5; moyenne de 38°,5 à 39°,5; prononcée de 39°,5 à 40°; intense de 40° à 41° et au-dessus (Hallopeau).

La fièvre est un symptôme commun à un grand nombre de maladies; dans certaines maladies dites *fébriles* elle tient la première place. La marche de la fièvre peut être partagée en plusieurs périodes : 1° *stade pyrogénétique* (Wunderlich) ou de marche ascendante; sa durée varie de quelques heures à plusieurs jours; lorsqu'elle est courte, il y a presque toujours *frisson;* 2° *stade d'état* ou *fastigium;* c'est la période pendant laquelle la température atteint son maximum, sans rester stationnaire cependant, puisqu'il peut exister des oscillations variables. Sa durée est variable de quelques heures (fièvres palustres) à plusieurs jours (fièvre typhoïde). Parfois, comme dans la pneumonie, sa durée a une évolution fixe, sept ou huit jours; puis survient la troisième période ou *de chute.* Celle-ci peut être courte, brusque (pneumonie); ou lente, progressive (lysis), comme dans la fièvre typhoïde. Mais avant cette dernière période on peut voir, surtout lorsque la maladie a été longue, un stade que Wunderlich appelle *amphibole*, et qui se caractérise par de grandes oscillations irrégulières semblant préparer la *crise* terminale. Dans les cas où la maladie se termine par la mort, il y a lieu de distinguer un *stade proagonique* et un *stade agonique.* Dans le premier, tantôt la température s'élève graduellement, tantôt elle monte brusquement; il n'est pas rare qu'elle s'abaisse pour se relever au moment de la mort. Souvent la température continue à s'élever pendant quelques heures après la mort; en effet, l'arrêt de la circulation cutanée diminue les pertes de la peau par rayonnement, tandis que l'arrêt de la respiration annihile l'évaporation pulmonaire. (Peter.)

L'*accélération du pouls* était regardée avant l'application du thermomètre à l'étude de la fièvre comme le signe le plus important et le plus constant. Liebermeister a même conclu, en général, que l'élévation de 1° de température correspond à huit pulsations de plus à la minute. Mais il faut se garder de croire que cette relation est constante. En réalité, l'élément le plus important de la fièvre, c'est l'*élévation de la température*, et son importance est si grande qu'on peut aujourd'hui définir presque une maladie par la marche de sa température. Les courbes thermométriques obtenues en prenant matin et soir la température du malade, sont pour ainsi dire spécifiques, c'est-à-dire propres à chaque maladie bien définie. S'il survient des variations importantes, on peut dire souvent que la maladie est compliquée, soit par un accident, soit par une infection secondaire.

Comment et pourquoi se produit l'élévation de la température? Deux théories principales sont en présence : 1° la production de chaleur est exagérée; 2° la déperdition normale est entravée.

La première proposition est soutenable lorsqu'on recherche les produits de la combustion chez les fébricitants. Or, il est démontré que l'urée (produit de la combustion des albuminoïdes) augmente et que l'acide carbonique (produit de combustion des substances hydrocarbonées) est en proportion plus considérable. C'est un premier point acquis. Mais les expériences sur le système nerveux (Vulpian, Cl. Bernard, Scheff, Ch. Richet, Marey) ont montré que la régulation thermique dépend en grande partie du système nerveux; il existe dans le sympathique ou dans les autres cérébro-spinaux de véritables ganglions chargés de paralyser ou de dilater les vaso-moteurs, ou même de régler par un processus moins tangible la production ou la perte du calorique. On pourra donc concevoir une fièvre produite par la lésion primitive de ces organes, sans que le reste des tissus ait été touché; on peut reproduire expérimentalement cette fièvre en piquant ou en tranchant certaines régions du bulbe ou de la moelle (Vulpian), ou des lobes antérieurs du cerveau (Ch. Richet). Mais il est évident que la fièvre se produit dans d'autres circonstances, sans que les centres nerveux soient touchés. C'est ici qu'il convient de faire intervenir les infections parasitaires (microbes), et les substances toxiques dites *pyrogènes.* Il est évident que les microbes, véritables ferments, peuvent activer les combustions organiques et augmenter dans l'organisme la production de calorique. Mais dans la plupart des cas leur action semble plus complexe; les microbes produisent aux dépens des tissus des substances chimiques; ces substances, alcaloïdes plus ou moins définis, ptomaïnes ou leucomaïnes, agissent sur les centres nerveux, en localisant leur action à certains départements de ces centres. Tel poison agit sur les terminaisons motrices des nerfs (curare); tel autre sur la pupille (belladone); les alcaloïdes produits par les microbes des maladies fébriles agissent sur les centres de la calorification ou sur les vaso-moteurs. C'est une explication théorique qui en vaut bien une autre; elle semble, du reste, confirmée par l'expérience. Gaspard a fait voir, en effet, que l'injection de pus dans le sang, la plèvre, le péritoine, provoque presque instantanément la fièvre. Weber, Bellroth, Bergmann, Verneuil, ont fait des expériences analogues, les uns en injectant le pus en nature, d'autres en isolant chimiquement les éléments des liquides pathologiques (sepsine de Bergmann). Dans le premier mode expérimental, on peut se demander si les microbes du pus ne provoquent pas la fermentation du sang; mais dans le second il faut bien admettre que le poison agit sur les centres nerveux, ou bien encore sur les tissus eux-mêmes en retardant leur combustion.

L'exposé de ces diverses opinions nous amène à parler de la *fièvre traumatique*, c'est-à-dire de l'élévation thermique consécutive aux chocs, aux plaies, aux opérations chirurgicales. Autrefois il n'y avait guère de chirurgie sans suppuration; la fièvre était de règle. Aujourd'hui, grâce à l'antisepsie rigoureuse, le plus grand nombre des opérations, même les plus graves (l'ovariotomie, par exemple), ne donnent lieu à aucune élévation de température; et, dans des services de chirurgie antiseptique, on peut voir des courbes thermiques où la température ne dépasse pas 37°,5, c'est-à-dire la normale. On a pu même dire, que si la température s'élève tant soit peu, une faute a été commise. Il semble toutefois qu'une opinion aussi catégorique renferme quelque peu d'exagération, car on peut voir une élévation de température succéder à une fracture du fémur, par exemple, par laquelle aucune porte d'entrée n'a été ouverte à l'infection extérieure. Il y a lieu de se demander si, en pareil cas, la réaction générale n'est pas due à l'excitation des nerfs centripètes, nés du point lésé, et qui réagiraient par action réflexe sur les autres vaso-moteurs ou calorifiques correspondants.

Bien des notions nouvelles ont été acquises sur l'étiologie, l'anatomie pathologique et la cause véritable de bon nombre des maladies fébriles.

La *fièvre jaune* a été, depuis quelques années, l'objet de travaux d'une importance extrême, et dont la conclusion n'a pas encore été donnée complètement; une mission française étudie en effet actuellement sur place la dernière épidémie de Floride. Nous donnons toutefois les résultats nouveaux qui semblent acquis, renvoyant au *Grand Dictionnaire* (v. FIÈVRE) pour l'historique et la description générale de la redoutable maladie.

On sait que la fièvre jaune est actuellement endémique sur les deux versants de l'Atlantique, dans le golfe du Mexique et dans le golfe de Guinée. On suppose que l'Afrique l'a reçue de l'Amérique; ce qui est certain, c'est qu'elle est inconnue dans l'Inde. De ces foyers elle s'étend, sous formes d'épidémies qui n'ont pas toujours épargné l'Europe. En Espagne, importée de Cuba, de 1800 à 1823, elle fit périr plus de 140.000 personnes. En 1860, elle apparut à Saint-Nazaire, importée de la Havane par un navire chargé de sucre, l'« Anne-Marie ». Southampton, Lisbonne, Cadix, Barcelone, etc., ont été touchés par le fléau. Dans l'Amérique centrale, elle a plusieurs fois entravé les travaux du percement de l'Isthme de Panama, et, en 1886, à Caraccas, on a signalé une épidémie qui frappait surtout les Européens. Il s'agit d'une maladie qui ne doit pas nous laisser indifférents; car, avec les communications de jour en jour plus fréquentes et plus rapides entre l'Amérique et l'Europe, il est possible qu'elle se manifeste en épidémies ayant pour point de départ nos ports de l'Atlantique, de même que le choléra, venu d'Asie, a surtout nos ports de la Méditerranée comme point de départ.

L'origine exacte et le mode de transmission du contage sont encore imparfaitement connus. On a signalé récemment un mode de transmission des plus intéressants, et qui rapprocherait la fièvre jaune de certains cas de charbon.

D'après un médecin de La Havane, Ch. Finlay, le moustique culex serait un des agents les plus actifs de la transmission du fléau. Cet insecte prendrait sur les malades les germes du mal qu'il transmettrait aux personnes saines par sa piqûre. M. Finlay a pu constater *de visu* que l'appareil perforant garde aisément des fragments de la peau qu'il vient de percer; en cultivant ces fragments il a pu reproduire des micro-organismes semblables à ceux qu'on trouve dans le sang des fiévreux. Un autre médecin américain, le docteur Hammond, confirme ces faits, et cite une observation intéressante. A Augusta (Géorgie) règne une épidémie de fièvre jaune et la ville est infestée de moustiques. A Summerville, localité voisine située au milieu des dunes, il n'y avait alors ni fièvre, ni moustiques; mais quelques années plus tard, après la construction d'une route et de citernes, les moustiques avaient fait leur apparition à Summerville, et dès lors on y observa des épidémies de fièvre jaune.

D'autres résultats bien plus importants ont été obtenus; nous voulons parler de la connaissance *du microbe même de la fièvre jaune*, de son *atténuation* et *des vaccinations préservatrices.* Si les résultats annoncés sont exacts, le nom de M. Domingos Freire, professeur à Rio-de-Janeiro, deviendrait celui de l'un des bienfaiteurs de l'humanité. Les premières recherches de M. D. Freire remontent à 1880; mais ce fut seulement en 1883 que le gouvernement brésilien le chargea de faire des recherches sur le microbe de la fièvre jaune, son atténuation et la vaccination des animaux par ce virus atténué. Le microbe de la fièvre jaune examiné dans le sang d'un individu récemment mort ou sur le point de mourir se présente en quantité énorme, et les microbes sont extrêmement petits et transparents (*cryptococcus xanthogenicus*). On trouve en outre des corpuscules d'apparence cellulaire n'atteignant que le quart du volume d'un globule sanguin, pouvant grossir davantage cependant et présentant une couleur noirâtre. A un certain moment l'enveloppe se déchire et laisse échapper un grand nombre de micrococcus. Ces diverses formes se voient dans les cultures, où les cellules mères forment un dépôt noirâtre au fond des ballons. Les vomissements noirâtres (vomito-negro) et les déjections alvines des malades sont colorés par ces débris cellulaires devenus toxiques par leur transformation cuptomaïnes, et non, comme on l'avait cru jusqu'à présent, par du sang provenant d'hémorragies viscérales. Il peut cependant y avoir quelquefois de véritables vomissements de sang. Tous les organes et tous les liquides de l'économie contiennent le cryptococcus; mais il se complaît surtout dans les capillaires sanguins, qu'il peut oblitérer par son extrême prolifération (infarctus et apoplexies). Le microbe de la fièvre jaune est *aérobie* comme le globule sanguin, et engage avec ce dernier une lutte, dans laquelle l'hématie succombe presque toujours.

Les inoculations aux animaux ont donné des résultats variables; le singe, le chien, les poules, les pigeons jouissent d'une immunité remarquable. Au contraire, les lapins et les cochons d'Inde (cobayes) sont très sensibles à la maladie et la prennent par inoculation ou par simple séjour dans une atmosphère contenant ces microbes en suspension; les symptômes reproduisent chez ces animaux exactement les traits de la fièvre jaune.

L'atténuation s'obtient spontanément au bout d'un certain temps de cultures successives; les animaux inoculés avec des doses relativement considérables ne présentent plus alors qu'une légère élévation de température et se rétablissent au bout de trois ou quatre jours; et, de plus, ils sont devenus dès lors réfractaires aux inoculations avec les virus pairs, c'est-à-dire *vaccinés.* M. D. Freire vaccina des hommes avec le virus atténué sans inconvénient, au moyen de lancettes trempées dans le liquide de culture (méthode endermique); puis, s'enhardissant, il injecta le virus sous la peau avec la seringue de Pravaz (méthode hypodermique). Les résultats obtenus peuvent se résumer ainsi : Pendant l'épidémie de fièvre jaune qui a régné à Rio-de-Janeiro en 1883-1884, M. D. Freire a vacciné 418 personnes. Il mourut en tout 650 personnes pendant l'épidémie, et 7 seulement des vaccinées figurent sur la liste. L'année suivante, les résultats furent encore meilleurs, et, dans une période de près d'un an, sur 3.051 personnes vaccinées, on n'eut pas à enregistrer un seul décès par fièvre jaune. L'immunité fut donc absolue.

Un fait très important à signaler, c'est que la vaccination peut être faite avec succès, même lorsque le sujet présente déjà les premiers symptômes de la maladie contractée; M. D. Freire publie quatre cas très nets où la guérison fut assurée par ce moyen.

En résumé, d'après une communication à l'Académie des sciences de Paris du 4 avril 1887, de MM. D. Freire, P. Gibier et Rebourgeon, la mortalité de la fièvre jaune est actuellement de 1 pour 100 parmi les non vaccinés, tandis qu'elle est de 1 pour 1.000 parmi les vaccinés. Les vaccinations rendent les chances de succomber au fléau à peu près nulles. On peut même prévoir que dans un avenir prochain, par le fait de la vaccination, la fièvre jaune disparaîtra; car déjà en 1886 il n'y a pas eu d'épidémie, ainsi que le constatent les bulletins officiels. Depuis plus de trente-cinq ans, pareil fait ne s'était pas produit. Les travaux de M. D. Freire ont donc rendu un service inappréciable, dont on ne saurait trop le féliciter, tout en rappelant, non sans orgueil, qu'il a obtenu de si beaux résultats en s'inspirant d'idées et de méthodes françaises, pastoriennes. Ajoutons que les vaccinations de Rio-de-Janeiro ont été faites gratuitement.

— *Fièvres muqueuse, continue, typhoïde.* V. TYPHOÏDE.

— *Fièvres nerveuse, hystérique.* V. HYSTÉRIE.

— *Fièvres paludéenne, intermittente, larvée.* V. IMPALUDISME.

— Bibliogr. Domingos Freire : *Doctrine microbienne de la fièvre jaune et ses inoculations préventives* (1885, in-8°); *le Vaccin de la fièvre jaune*, statistique (1886).

FIFRELIN s. m. (fi-fre-lain—de l'allemand *pfifferling*, petit champignon des bois, et, par extension, chose sans valeur. D'après Delvau [*Dictionnaire de la langue verte*], le *fifrelin* serait une monnaie imaginaire, créée par le peuple et valant moins que rien; mais la locution allemande *Ich gebe keinen pfifferling dafür*, dont notre française *Je n'en donnerais pas un fifrelin*, n'est que la reproduction exacte, est bien plus ancienne. Notez qu'on dit aussi FIFERLIN, qui se rapproche encore davantage de *pfifferling*). Chose sans valeur, moins que rien. Usité seulement dans les locutions : *Je n'en donnerais pas un* FIFRELIN. *Je m'en soucie comme d'un* FIFRELIN.

** **Figaro**, journal quotidien, politique et littéraire, fondé à Paris le 22 avril 1854 par M. de Villemessant.—Depuis le 3 mai 1879, à la suite de la mort de son fondateur, *le Figaro* est passé aux mains d'une société ayant pour directeurs MM. Francis Magnard, Fernand de Rodays et Périvier. M. Francis Magnard a conservé la rédaction en chef du journal, poste qu'il occupait déjà sous la direction de M. de Villemessant; M. Périvier, également connu sous le pseudonyme de Rochebrune, s'est attribué le secrétariat de la rédaction; l'administration du journal est restée aux mains de M. de Rodays. Chacun des codirecteurs a son secrétaire. Ce sont MM. Diguet, René Martin et Marcade. La rédaction du *Figaro* comprend MM. Albert Wolff, Henri Fouquier (Colombine), Léon Lavedan (Philippe de Grandlieu), le baron Platel (Ignotus), Saint-Genest, Bergerat (Caliban), pour les chroniques; Philippe Gille, qui est en même temps chargé du feuilleton bibliographique, est le chef des échos du *Figaro.* Dans cette dernière partie du journal, il a, comme collaborateurs MM. Gaston Calmette, Decourcelles, De Grave, Henriot, Saint-Cère, etc. Les échos sont une des principales causes de la vogue dont jouit le *Figaro* non seulement auprès des gens du monde, où se recrute spécialement sa clientèle, mais aussi auprès de tous ceux qui s'intéressent aux choses du boulevard. Au Parisien retenu en province ou voyageant à l'étranger les échos apportent la nouvelle du jour, le bruit de *la ville, le cancan du cercle. Bien des lecteurs* qui sont loin de partager les opinions réactionnaires du *Figaro* le reçoivent ou l'achètent pour se tenir au courant de ces cancans, de ces bruits, de ces nouvelles. Les informations politiques, la Chambre et le Sénat sont confiées à MM. Edmond Millaud et A. Claveau. Mme la vicomtesse de Perrony (Etincelle) y écrit le carnet mondain; Albert Bataille, la chronique des tribunaux. Les informations de toute nature relèvent de Jean de Paris, Ch. Réty, Georges Grison, Jean Nougues, etc.; les actualités sont le domaine de MM. Albert Millaud, Georges Boyer et Jules Richard, ce dernier s'attachant spécialement aux choses militaires, qu'il traite avec compétence. Tout ce qui concerne le sport revient à M. Saint-Albin, plus connu sous le pseudonyme de Robert Milton. M. Dutertre écrit pour le *Figaro* le compte rendu des séances du conseil municipal de Paris et du conseil général de la Seine. M. le docteur Duverney traite dans le journal les questions scientifiques. La revue dramatique est toujours la propriété de M. Auguste Vitu qui, depuis la mort de M. Jouvin, la possède tout entière. A côté de lui, MM. Jules Prevel et Le Monsieur de l'orchestre (Emile Blavet) signent l'un le courrier des théâtres, l'autre la soirée *théâtrale. Le* **Figaro** *entretient* des correspondants dans toutes les grandes villes de l'étranger et est tenu par eux au courant des nouvelles politiques et mondaines de Londres, de Berlin, de Vienne, de Bruxelles, de Rome, etc. Les principaux rédacteurs du *Figaro* à l'étranger sont : MM. Johnson pour l'Angleterre, Pigeon pour l'Allemagne, Sévastianowich pour l'Autriche, Perkeo pour la Belgique, Ziegler pour l'Italie. Le journal de M. de Villemessant a eu de tout temps ses fournisseurs attitrés en fait de feuilleton, et par eux la primeur des nouveautés littéraires : MM. Claretie, Alphonse Daudet, du Boisgobey, Albert Delpit, Georges Ohnet, André Theuriet, Xavier de Montépin, Debans, Louis Ulbach Jules Mary, etc. Depuis 1882, le *Figaro* publie deux fois par semaine un supplément littéraire, placé spécialement sous la direction de M. Périvier. Ce supplément est écrit par la plupart des publicistes dont nous venons de citer les noms.

* **FIGEAC** (Augustine-Bathilde, dame JALUZOT), actrice française, née à Paris en 1824.— Elle est morte dans cette ville vers la fin d'avril 1883.

* **FIGUERAS-MORAGAS** (Stanislas), avocat et homme politique espagnol, né à Barcelone le 13 novembre 1819. — Il est mort à Madrid le 11 novembre 1882. Il s'était complètement retiré de la vie politique depuis l'avènement d'Alphonse XII.

** **FIGUIER** (Guillaume-Louis), littérateur et savant français, né à Montpellier le 15 février 1819. — Outre *l'Année scientifique*, dont il a poursuivi la publication (1857-1888, 32 vol. in-8°) et pour laquelle il a donné une table des 20 premiers volumes (1877, in-12), M. Louis Figuier a publié : *les Six Parties du monde*, pièce en cinq actes et dix tableaux (1878, in-12); *Scènes et tableaux de la nature* (1879, in-8°); *les*

Aérostats (1881, in-12); *Denis Papin*, drame en cinq actes (1882, in-12); *les Nouvelles Conquêtes de la science* (1883-1885, 4 vol. in-8°), vaste ouvrage de vulgarisation comprenant : tome Ier, *l'Electricité*, partie qui a obtenu un prix à l'Académie française; tome II, *Grands tunnels et railways métropolitains;* tome III, *les Voies ferrées dans les deux mondes;* tome IV, *Isthmes et Canaux*. On lui doit encore : *Connais-toi toi-même*, notions de physiologie (1885, in-8°); *Gutenberg*, pièce historique (1886, in-8°); *les Mystères de la science* (1887, in-4°). La tentative de M. Louis Figuier de constituer ce qu'il appelle un théâtre scientifique, c'est-à-dire de donner au public une serie de pieces ayant pour héros les grands inventeurs, les grands savants, dont la vie, ainsi mise en scène d'une façon dramatique, offrirait un enseignement salutaire, n'a pas obtenu un très vif succès. Son *Denis Papin* obtint bien une cinquantaine de représentations, mais son *Gutenberg* échoua presque complètement. Nul doute que l'idée, au fond, ne soit bonne; mais généralement les écrivains scientifiques sont des auteurs dramatiques médiocres, et il n'est pas même certain qu'un auteur dramatique habile réussirait à intéresser aux travaux, aux misères, aux déboires d'un inventeur sans mêler à la réalité une forte dose de fiction.

** **FIGUIER** (Juliette Bouscaret, dame Louis), femme de lettres française, épouse du précédent, née à Montpellier en 1829. — Elle est morte à Paris le 6 décembre 1879. Depuis *Barbe d'or*, drame historique (1876, in 12), elle avait publié *les Deux Carnets* comédie en trois actes (1877), et réuni en un volume, sous le titre de *Théâtre scientifique*, neuf pièces tirées de la biographie des savants ou de l'histoire des sciences (1879, in-18).

FIGUIG, oasis du Sahara marocain, située à 450 kilom. au sud-ouest de Géryville et à 360 kilom. au sud-est de Fez, par 32° 02′ 50″ de lat. N. et 3° 26′ 54″ de long. O. L'oasis a 3 kilom. 500 du N. au S. et 7 kilom. environ de l'E. à l'O. Sa superficie est de 143 kilom. carrés. Elle a une population de 15.000 âmes, soit 105 hab. par kilom. carré. Figuig renferme huit ksour. L'altitude moyenne de l'oasis est de 700 mètres environ. Elle est défendue par des murs qui, flanqués de tours rondes, lui donnent l'aspect curieux d'une ville du moyen âge, mais n'ont pas d'importance. Les hommes en état de combattre sont au nombre d'environ 3.000.

Figuig est arrosée par l'oued *Chegget-el-Abid*, l'oued *Takroumet* et l'oued *El-Ardja*. Les ksour se sont élevés chacun sur l'emplacement d'une des sources de l'oasis; seul celui des Zenagas n'en renferme point et ses habitants irriguent leurs palmiers avec les eaux de l'Aïn-Zaddert, qui se trouve entre El-Abid et El-Oudaghir. Cette situation a été depuis longtemps la cause de conflits qui ont divisé le Figuig. « El-Abid trop faible pour se mesurer avec ses puissants voisins, raconte M. de Castries, s'est depuis longtemps retirée de la lutte qui subsiste toujours entre El-Oudaghir et Zenaga. En 1877, les deux oasis rivales, à la suite d'un accommodement, procédèrent à une répartition des eaux, qui ramena un peu de paix à Figuig; mais quelque temps après, les Zenagas tentèrent de capter l'Aïn-Zaddert à leur profit, en creusant un canal souterrain. Leurs entreprises furent déjouées par les Oudaghir qui, pour en prévenir le retour, isolèrent la source au moyen d'un fossé transversal creusé en aval. Mais les Zenagas firent sauter le mur pour la prendre et construisirent près de la source un bordj (fort) pour la garder. Chaque année les Oudaghir vont à Fez porter leurs récriminations contre les Zenagas, sans pouvoir obtenir du sultan autre chose que de stériles promesses. » Ainsi la cause principale des guerres entre les différents ksour du Figuig est l'eau, qui y atteint une valeur dont il est difficile de se rendre compte. En effet, pour disposer du tiers de la source d'Aïn-Zaddert, deux fois par mois, pendant une heure, les autres ksour de l'oasis payent environ 600 francs. Les habitants de Figuig appartiennent presque entièrement aux sectes religieuses des marabouts de Kerzaz et de Kenatsa; de nombreux *thaleb* y font leurs études : la mosquée d'El-Maïz est renommée pour son enseignement. Figuig compte 200.000 dattiers environ; on y trouve de plus quelques figuiers et on y cultive les légumes ordinaires des oasis sahariennes. Chaque année le grain y est apporté par de nombreuses caravanes, surtout des Haouara, des Sedjaâ et des Doui Meniâ, ainsi que par les Beni Guil, les Ouled Djerir, les Mehaïa, Gourara (Khenatsa) et Tafilala, qui envoient chaque année deux à trois caravanes chargées principalement de dattes, de cuirs et de haïks. Autour des trois ksour, El-Oudaghir, El-Abid et Zenaga, de l'oasis de Figuig, campent les Quithanas, en permanence, sous des tentes, et, plus loin, entourées d'une grande quantité de palmiers, sont les oasis d'El-Ardja, Bel-Habbezat, El-Mehagguen, Bou Redim Mezzougha, Taghha, Meghrour, Tafilala, Aïn Sefra, Tasra, Meslou, et celle de Nakhelat-Bel-Brahmi, sur la rive droite de l'oued Zouzfana, la plus méridionale de toutes, près du confluent de l'oued El-Khenig et de l'oued Melias; on y trouve quelques tentes indigènes des Ouled Djerir. Les Zenagas, à qui appartiennent en grande partie les oasis des environs de Figuig, ne les cultivent que toutes les deux années, étant trop peu nombreux pour une culture aussi considérable. Ils fécondent une année les arbres de l'oasis de Figuig proprement dite, tandis qu'ils coupent les régimes naissants des oasis extérieures; l'année suivante, ils procèdent d'une manière inverse.

Figuig est une république. Ses fonctionnaires sont tous élus et renouvelés tous les deux ans. L'élection se fait à deux degrés. Les électeurs du premier degré sont nommés à raison de un par cinquante électeurs et les élus forment un premier conseil local. Les conseils locaux réunis nomment à leur tour un chef du conseil, un trésorier et un juge, qui sont rééligibles. Des discussions générales, ou pour mieux dire des congrès, ont lieu tous les quatre ans. On se réunit autour de la grande mosquée et là on discute les intérêts de la République. On procède de la même façon dans les periodes de troubles. Les marabouts ont la direction morale. Du reste, Figuig est une grande université, et c'est un foyer de propagande religieuse considérable. Les habitants émigrent en grand nombre. Les hommes sont bons maçons et excellents mineurs; les femmes tissent, teignent et brodent les étoffes. Les Juifs, en très petit nombre, habitent l'oasis; mais il leur est défendu, sous peine de mort, de prêter à intérêt ou d'acquérir des propriétés.

Les onze routes qui mettent l'oasis de Figuig en relations avec le chott Tigri traversent les territoires appartenant aux tribus des Ouled Djerir, Beni Guil, Ouled Gottib, Medabih et Ouled Abdallah. Parmi ces tribus, les Ouled Gottib, les Ouled Abdallah et les Médabih sont aujourd'hui des sujets français. De nombreuses expéditions françaises ont parcouru les environs de l'oasis. Lorsque la France entreprit, en 1866, l'expédition du Sud, le général de Collomb établit son camp dans la plaine située au nord des oasis, qui furent alors explorées et dont nous possédons des levées topographiques très complètes.

* **FILAIRE** s. f. — **Encycl.** Zool. Malgré les recents travaux dont elle a été l'objet, il reste plus d'un point obscur dans l'histoire des *filaires* des différents genres. On a observé la filaire de Médine, bien loin des côtes d'Afrique où on la croyait cantonnée, dans la Caroline du Sud, dans le Turkestan. Faut-il croire, avec Fedschenko, que les premiers états de la filaire se passent dans les petits crustacés d'eau douce du genre Cyclope? Faut-il admettre, avec Carter, que le premier état de la filaire n'est autre qu'un petit ver, commun dans les eaux saumâtres et bien connu des naturalistes sous le nom de *urolabes palustris?* Toujours est-il qu'on ignore complètement la manière dont elle pénètre dans le corps humain. En 1873, Welch a appelé l'attention sur une autre filaire (*filaria immitis*), très abondante dans le ventricule droit des chiens dans l'Asie orientale; mais cette espèce ne paraît pas attaquer l'homme. Une autre filaire (*filaria sanguinis hominis*) a fait l'objet de travaux importants. Demarquay semble avoir vu le premier, en 1863, la *filaria sanguinis* dans un liquide d'hydrocèle chyleuse; mais sa découverte en est généralement attribuée à Wucherer, qui l'a rencontrée, en 1868, dans les urines d'un homme atteint de chylurie tropicale. En même temps, Lewis, Salisbury, Crevaux, Spencer Cobbold, Mauson, faisaient des constatations analogues. De toutes ces études il résulte que la filaire peut déterminer des lésions multiples assez dissemblables les unes des autres, mais dont la pathogénie est toujours la même, car elles siègent surtout dans le système lymphatique. La *filaria sanguinis* adulte ne se rencontre jamais que dans les vaisseaux et les ganglions lymphatiques; les individus si faciles à trouver dans le sang ne sont que des embryons. La filaire femelle, vue par Mauson en 1881, apparaît sous la forme d'un fil mince long de 0m 009 environ; elle a un tube digestif et un utérus volumineux toujours bourré d'embryons filiformes, qui n'ont guère que 3 à 4 dixièmes de millimètre de longueur et se présentent sous la forme de petits vers transparents très mobiles au milieu des globules sanguins qu'ils bousculent. On en trouve parfois jusqu'à 40 et 50 dans une seule goutte de sang; Mackenzie est arrivé à calculer que le sang peut en contenir jusqu'à 40 millions!

Le plus grand nombre de ces embryons périt dans le sang et se trouve éliminé par les urines à l'état de détritus granulo-graisseux qui vraisemblablement donnent aux urines un aspect lactescent. Mauson pense que les moustiques, en suçant le sang des malades atteints de filariose, absorbent des embryons, et que ceux-ci passent à l'état adulte et deviennent aptes à la reproduction dans l'intestin même des moustiques. Ceux-ci sont nourris dans l'eau après la ponte; c'est ainsi que la filaire adulte est absorbée avec l'eau de boisson, se fraye une route à travers les tissus pour gagner un point du système lymphatique, d'où elle inondera le sang de la multitude de ses embryons. Mauson a parfaitement constaté leur présence dans l'estomac d'un moustique qui avait piqué un malade dont le sang fourmillait de filaires. V. FILARIOSE.

FILARIOSE s. f. (fi-la-ri-o-ze — *filaria*, filaire). Pathol. Maladie déterminée par la présence dans le sang d'un ver parasite, la *filaria sanguinis hominis*. Le docteur Lancereaux a proposé la dénomination de filariose à l'Académie de médecine en 1888. C'est une maladie des pays tropicaux.

— **Encycl.** Les lésions produites par la filaire sont : des tumeurs formées par une dilatation des vaisseaux lymphatiques, décrite, avant même la connaissance du parasite, sous le nom d'*adéno-lymphocèle* (Amussat, Trélat). Les ganglions sont hypertrophiés et forment un veritable tissu caverneux; c'est souvent tout d'abord au pli de l'aine qu'on peut constater les lymphatiques formant de véritables masses d'apparence noueuse et pelotonnée. Les lymphatiques profonds, viscéraux, sont pris ensuite. Il est probable que l'éléphantiasis, l'hydrocèle chyleuse, certains cas d'ascite chyliforme des pays chauds sont imputables à la filariose. Malgré ces lésions multiples, le malade n'éprouve aucun trouble général grave, même aucun malaise; il n'éprouve que l'inquiétude résultant de la constatation de ces tumeurs et d'un autre symptôme très particulier, la *chylurie*. En effet, les urines passent tout à coup de la limpidité la plus parfaite à un état trouble lactescent, semblable à une émulsion de graisse, ou bien elles tiennent en suspension une sorte de caillot fibrineux; souvent une certaine quantité de sang est surajoutée et communique au liquide une couleur café au lait, bière foncée, cerise. L'aspect et la coloration peuvent, du reste, varier d'un jour à l'autre et même de miction à miction. La quantité des urines, leur réaction, restent normales. Examinées au microscope, elles contiennent des globules graisseux, des globules du sang et des leucocytes. La filaire n'existe dans l'urine que dans les cas où un peu de sang a transsudé.

C'est par la coïncidence de la chylurie avec les tumeurs et les varices lymphatiques qu'on peut être amené à soupçonner la filariose, et à confirmer le diagnostic en recherchant le parasite dans le sang. Mais il faut savoir qu'il n'y existe pas pendant le jour; c'est la nuit, à partir de neuf heures environ, que les embryons se montrent dans le sang, et leur nombre s'y accroît jusque vers minuit pour diminuer ensuite et disparaître vers cinq ou six heures du matin. En enfermant un malade pendant le jour, Lancereaux n'a pu, du reste, trouver de filaires dans son sang; l'effet de la lumière du jour ne paraît donc pas devoir être invoqué pour expliquer ce phénomène.

La filariose est une maladie longue; les individus qui en sont atteints, tout en jouissant d'une santé relative, sont pâles, anemiés, fatigués par les moindres excès, prédisposés aux phlegmasies. On a vu des malades rendre des urines chyleuses pendant de longues années; telles cette juive et cette créole observées par Sousino et qui étaient chyluriques depuis vingt ans et cinquante ans. La guérison est fréquente, spontanée, imprévue, survenant souvent à l'occasion d'un changement de climat, qui sans doute tue les filaires. C'est donc, en somme, l'émigration et le séjour loin des pays chauds qui constitue le meilleur traitement; toutes les médications sont incertaines. Quant à la prophylaxie, elle découle de la notion suivante : l'eau semble être le véhicule de la filaire pour sa pénétration dans l'organisme.

FILAROÏDE s. m. (fi-la-ro-i-de — du lat. *filaria*, filaire; et du gr. *eidos*, forme). Zool. Genre de vers nématodes, famille des Strongylidés, dont l'espèce type vit dans les petits carnassiers, hermine et putois.

— **Encycl.** Les *filaroïdes* sont des vers filiformes, à bouche limitée par trois saillies triangulaires; leur pénis est double. On les rencontre aussi bien dans les poumons, dans les voies respiratoires, que dans le cerveau des putois, où ils forment des pelotes composées d'individus des deux sexes, renfermées dans une sorte de petit sac formant comme un tubercule. Lorsque les filaroïdes habitent les sinus frontaux, ils détruisent mécaniquement, comme l'a observé Weyenberg, une petite partie de la boîte osseuse et y creusent un trou au-dessus des sinus frontaux.

* **FILET** s. m. — **Encycl.** Mar. *Filet Bullivan* ou *crinoline*. Le filet Bullivan est une sorte de rideau métallique destiné à protéger les bâtiments contre l'explosion des torpilles. Il est d'invention anglaise et adopté par la plupart des puissances maritimes. Ce filet est composé de bandes d'anneaux de 16 centimètres de diamètre, formés de sept fils d'acier d'un millimètre et demi. Il pèse environ 200 tonnes; enroulé autour du navire, il se déploie en dix minutes, à l'extrémité de bras ou *tangons*, pivotant sur un axe vertical, qui le maintiennent à 6 mètres de la coque; il descend d'une quantité égale au-dessous du niveau de la flottaison. On arrête la crinoline à hauteur de l'éperon afin de ne pas entraver le jeu de cet organe. Le choc d'une torpille automobile contre la crinoline suffit pour faire détoner l'engin sous-marin sans endommager le navire. Des charges de coton-poudre de 62 kilogr., deux fois plus fortes par conséquent que celles des torpilles, brisent seulement quelques maillons sans fracturer les tangons. Ce système défensif diminue de trois à six nœuds la vitesse des bâtiments qui en sont revêtus; mais pour que sa protection soit efficace, le navire ne doit pas prendre une allure supérieure à quatre nœuds; la crinoline traîne en effet à la surface de l'eau, au lieu de pendre le long des flancs, si l'on dépasse cette vitesse.

Fileuses de laine à Bou-Saada (les), tableau de M. Guillaumet, exposé au Salon de 1885. Dans un intérieur arabe, au pied d'un des piliers en bois qui soutiennent la hutte, une femme en robe rouge et en manteau bleu est occupée à peigner de la laine. Derrière elle, une autre femme est debout, tenant d'une main un fuseau, qu'elle dévide de l'autre. Sur le sol, des enfants sont assis, celui-ci près d'une corbeille de laine, ceux-là devant une large cheminée sous laquelle fume une marmite posée sur des charbons. La toile est très originale, d'une ethnographie sérieuse et curieuse. Nulle part peut-être M. Guillaumet n'a su relever un modelé plus jeune et plus puissant par des colorations plus harmonieuses et plus soutenues.

, **FILHOL** (Edouard), savant français, né à Toulouse (Haute-Garonne) en 1814. — Il est mort à Toulouse le 26 juin 1883. Depuis 1876, il avait publié de nombreuses recherches analytiques sur les eaux minérales du versant français des Pyrénées.

, **FILHOL** (Henri), naturaliste français, fils du précédent, ne à Toulouse en 1843. M. Filhol a été maître de conférences de zoologie à la Faculté des sciences de Toulouse (1878), chargé du cours de zoologie à la Faculté des sciences de Toulouse (1878), professeur titulaire de zoologie à la même Faculté (1879); il a été nommé sous-directeur du laboratoire de zoologie anatomique (hautes études) au Muséum d'histoire naturelle de Paris en 1885. Ce savant a fait partie de l'expédition du passage de Vénus en 1875; il explora l'île Campbell, la Nouvelle-Zélande, les îles Fidji et la Nouvelle-Calédonie; il a été membre de la commission des dragages sous-marins et a pris part, comme tel, à l'expédition du « Talisman » en 1883. M. Filhol a obtenu, en 1876, le prix Lalande-Guérineau à l'Académie des sciences et la médaille d'or au congrès scientifique de la Sorbonne; en 1879, l'Académie des sciences lui a décerné le grand prix des sciences physiques et naturelles, et, en 1883, le prix Petit-d'Hormoy. Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1886. M. Filhol est surtout connu comme paléontologiste; ses recherches sur les phosphorites du Quercy et les fossiles qu'on y rencontre sont désormais classiques, de même que les études plus récentes sur les mammifères de Ronzon. Ses études sur les temps prehistoriques et ses travaux sur la faune des grandes profondeurs océaniques ont une grande importance. Les dernières publications de ce savant laborieux et distingué, qui a déjà produit plus de cent mémoires originaux, sont : *Recherches sur les phosphorites du Quercy, etc.* (Paris, 1877, in-8°, avec 56 pl.); *Notes sur quelques mammifères fossiles de l'époque miocène* (Lyon, gr. in-4°, avec 5 pl.); *la Vie au fond des mers* (Paris, 1885, gr. in-8°); *Zoologie descriptive* (Paris, 1885, in-18); *Faune des crustacés de la Nouvelle Zélande* (Paris, 1885, in-8°).

* **FILIÈRE** s. f. — **Encycl.** Zool. On sait que les *filières* sont des appareils que possèdent beaucoup d'insectes et presque tous les arachnides, appareils par lesquels s'écoule la matière soyeuse sécrétée par les glandes séricigènes et qui sert aux araignées à faire leur toile, aux chenilles à filer leur cocon. Chez les araignées (aranéides), les filières consistent en quatre ou six mamelons formés de deux ou trois articles. D'après Meckel, « il existerait chez l'*epeira diadema* plus de mille tubes glandulaires avec des canaux excréteurs distincts. Les organes fileurs sont des glandes tantôt piriformes, tantôt cylindriques, tantôt arborescentes, et leurs conduits vecteurs viennent déboucher à la surface des filières ». (Claus.) Chez les araignées dites *orbitélariées*, ce sont les épeires et les tétragnathes; les filières antérieures présentent plus de cent orifices, celles du milieu sont les plus petites et ne possèdent guère plus d'une vingtaine d'orifices, dont un toujours plus grand, tandis que les filières postérieures possèdent un nombre d'orifices « intermédiaire entre celui des deux autres paires ». Les insectes parfaits qui possèdent des filières sont rares; le meilleur exemple qu'on puisse en trouver est l'*hydrophile*, qui, de même que tous ses congeneres, les palpicornes aquatiques, file un coton pour envelopper ses œufs. A un certain moment de la ponte on voit la femelle faire saillir de l'extrémité de son abdomen deux tubercules bruns surmontés chacun d'un tube; ce sont des filières par où s'échappe la matière soyeuse constituant la coque enveloppant les œufs du coléoptère. Les larves des insectes, au contraire, possèdent presque toutes des filières; les chenilles sont particulièrement avantagées sous ce rapport. On sait que la plupart de ces larves se chrysalident dans des cocons soyeux, ainsi le ver à soie du mûrier. Ces filieres s'ouvrent en général à la lèvre inférieure; cependant les larves des fourmilions et des hémerobiens ont leurs filières si uées à l'extrémité postérieure du corps; dans ce cas, c'est la paroi du rectum, séparé du ventricule chylifique, qui représente les glandes

séricigènes. Chez les larves du fourmilion, la filière est en forme de tuyau pointu, à anneaux rétractiles comme les pièces d'une lunette, c'est Westwood qui a découvert cette filière en pressant l'extrémité de l'abdomen de la larve. Chez les larves d'osmyles, l'orifice de l'anus paraît être le même que celui de la filière; d'après Hagen, le rectum sert de réservoir à la substance soyeuse sécrétée par une longue glande contournant tout l'intestin pour déboucher à l'entrée du rectum.

FILIPPINI (Charles-Louis), avocat et administrateur français, né à Corte (Corse) le 24 octobre 1834, mort à Saïgon le 23 octobre 1887. Sous l'Empire il appartint à l'opposition républicaine et écrivit dans l' « Opinion nationale ». Il entra dans l'administration en 1870 comme sous-préfet de Corte. Successivement secrétaire général de la Corse et de l'Aisne, il fut destitué par le gouvernement du 24 mai. En 1876 il rentra dans l'administration comme secrétaire général des Pyrénées-Orientales, puis comme sous-préfet de Libourne. Il donna sa démission en 1877; mais il fut nommé préfet des Pyrénées-Orientales à la fin de la même année, préfet de la Manche en 1880, préfet de la Loire en 1885. C'est dans ce dernier poste qu'il accepta le gouvernement de la Cochinchine française. Sa santé, déjà chancelante au moment de son départ, ne put supporter le climat de la colonie. Pendant son gouvernement, M. Filippini a amené la pacification des provinces du sud de l'Annam avec les ressources seules de la Cochinchine. On doit à cet administrateur un *Traité pratique du budget départemental* (1885, in-8).

Fille de la pêcheuse (LA), roman de M. Bjœrnson (Bjœrnstjerne), traduction de M. Bernard-Derosne (1883, in-16). Petra, la fille de la pêcheuse, tout en conservant jusqu'au bout la fleur de sa pureté, trouve le moyen d'enflammer par des coquetteries inconscientes le cœur de trois amoureux, et le jour où ils se découvrent mutuellement, c'est chez eux un navrant désespoir, c'est dans le village un véritable scandale. On ne s'en tient pas, hélas ! aux cancans : la foule furieuse assiège la maison de la jeune fille. Petra va chercher un refuge chez un vieux pasteur. Dans son paisible asile, la jeune fille achève son éducation, elle lit les poètes, et c'est Shakspeare qui lui révèle sa voie : elle sera artiste dramatique. L'auteur nous fait assister, à ce sujet, à une curieuse discussion : le pasteur et une demi-douzaine de piétistes agitent gravement la question de savoir si le théâtre est une carrière permise par l'Evangile. Rassurons les tragédiennes et les comédiennes de l'avenir : ils conclurent par l'affirmative. Petra devint une artiste de grand talent.

M. Bjœrnson, l'auteur de la *Fille de la pêcheuse*, est un des meilleurs écrivains norvégiens. Ses récits sont en général pleins de fraîcheur et de simplicité. On y rencontre aussi une note attendrie et amère, qui, influencée par la mélancolie naturelle aux peuples du Nord, donne à ses productions un caractère tout particulier.

Fille de Roland (LA), drame en quatre actes et en vers de Henri de Bornier (Comédie-Française, février 1875). Ganelon le Traître, qui a livré Roland aux Sarrasins, a été lié à un cheval fougueux ; mais, recueilli par des moines, il a échappé à la mort, et, sous le nom du comte Amaury, vit au fond de leur couvent. S'il n'a pas eu recours au suicide, c'est qu'il a eu de sa femme, nièce de Charlemagne, un fils, Gérald, qu'il garde près de lui pour en faire un chevalier parfait.

Dans la campagne voisine du couvent, une bande de Saxons surprend une jeune fille, attaque son escorte, et elle va tomber entre leurs mains, lorsque Gérald survient, la délivre et la conduit près du comte Amaury. Pendant quelques jours la jeune fille reste sous le même toit que Gérald. Ils se connaissent, s'apprécient... et s'aiment. Or, voici qu'une brillante escorte vient chercher la jeune inconnue : elle n'est autre que Berthe, la nièce de Charlemagne, la propre fille de Roland, et elle se rendait auprès de l'empereur, à Aix-la-Chapelle, quand son voyage a été interrompu comme on sait. Elle repart pour la cour. Gérald voudrait bien la suivre, mais son père, effrayé de l'amour qu'il voit naître entre la fille de Roland et le fils de Ganelon, s'y oppose. Berthe croit que l'obscurité du jeune homme est la seule raison de ce refus : « Illustrez-vous, » dit-elle à son ami, « je vous donne rendez-vous à la cour de mon oncle !... » Hélas ! elle trouve cette cour plongée dans la tristesse et le deuil. Un mois déjà passé, un Sarrasin se présenta audacieusement devant Charlemagne :

Fier empereur, dit-il, je pris, étant enfant,
Le jour de Roncevaux, sous le corps de Roland,
Durandal, son épée, et je viens vous la rendre;
— Mais je ne la rendrai qu'à qui pourra la prendre!

En vain trente chevaliers français se sont présentés et ont vaillamment combattu l'infidèle en champ clos : ils sont tous tombes sous ses coups ! L'orgueilleux vient braver jusqu'en son palais le vieil empereur. « Attends ! s'écrie celui-ci, attends ! La force en moi décroît,

Je n'ai plus soixante ans !
Mais ce reste suffit aux hommes de mon temps !

Toute la cour, apres avoir essayé de détourner le monarque vieilli de cette folie héroïque, se tait devant sa réponse superbe :

A me survivre ainsi j'aurais trop de remord ;
Quand ils n'ont plus la gloire, il reste aux rois la [mort.

Il va donc descendre dans l'arène ; mais un coup tinte à la cloche d'argent placée devant la porte du palais, annonçant qu'un chevalier en armes attend le Sarrasin. Berthe et Charlemagne suivent par une fenêtre les péripéties du combat. Le chrétien, malgré le fer qui lui couvre le visage, est blessé au front, mais l'infidèle tombe enfin mortellement frappé. Le valeureux inconnu paraît devant l'empereur, Durandal à la main, et, est-il besoin de le dire, cet inconnu, c'est Gérald !

L'empereur reconnaissant accorde la main de Berthe au jeune vainqueur, qui mande en toute hâte Amaury à la cour. Charlemagne, dès qu'il aperçoit celui-ci, reconnaît en lui Ganelon, et demeure atterré ; en ce moment entre Gérald qui dit au comte : « Je vous cherchais, mon père. — Son fils ! » s'écrie Charlemagne.

Son fils !... Par quel miracle, justes cieux !
Le fils de Ganelon, étant né d'un tel père,
A-t-il si noble cœur ?
— Vous oubliez sa mère !

répond modestement Amaury en baissant la tête. Gérald, en apprenant le fatal secret, est en quelque sorte foudroyé par la douleur. « Tu dois me mépriser ! » lui demande Ganelon.

Vous mépriser ! jamais !.. Je ne veux rien savoir...

répond Gérald. L'empereur réunit ses barons et ses ducs et les consulte sur ce qu'il doit faire. Tous tendent noblement la main à l'innocent Gérald et leur sentence est : Qu'il soit heureux ! Mais lui refuse la clémence, dit à Berthe un éternel adieu, et, restant sourd à toutes les prières, déclare qu'il s'éloignera avec le comte Amaury.

La *Fille de Roland* a obtenu un très grand et très légitime succès dont il est juste d'attribuer une partie aux interprètes de la pièce : Maubant (Charlemagne), Sarah Bernhardt (Berthe), Dupont-Vernon (Ganelon), Mounet-Sully (Gérald).

Fille du tambour-major (LA), opéra-comique en trois actes et quatre tableaux, de MM. Chivot et Duru, musique de J. Offenbach (13 décembre 1879, théâtre des Folies-Dramatiques). Le sujet de cette pièce, qui a eu un grand succès, diffère peu de celui de *la Fille du Régiment*. Stella, l'héroïne d'Offenbach, pensionnaire dans un couvent de Milan à l'époque du Consulat (campagne d'Italie, 1800), retrouve son père, ancien teinturier, maintenant tambour-major d'un des régiments français qui se trouvent dans la ville. Sa mère, divorcée de l'ancien teinturier, est maintenant duchesse della Volta et rêve pour Stella un beau mariage; mais celle-ci épouse celui qu'elle aime, un jeune et brillant officier du régiment de son père. Un des *clous* de cette pièce militaire est l'entrée des troupes au 3e acte, aux sons du superbe chant de Méhul. Il y a des morceaux charmants dans la partition d'Offenbach : l'ouverture *Gentil Français*, devenue populaire, les couplets du *tailleur amoureux*, ceux du *fruit défendu* et ceux de l'*âne*, une séguidille, et une gigue anglaise fort réussie. Principaux interprètes : Mme Simon-Girard, très applaudie dans le rôle de Stella ; MM. Luco, Lepers, Simon-Max, Maugé, très amusant dans son rôle de Duc, et Mme Girard.

Fille de Jephté (LA), tableau de M. Cabanel, qui figura au Salon de 1885. Dans une campagne aride, une jeune fille, vêtue à l'orientale, d'étoffes légères et pailletées, appuie tristement sa tête sur l'épaule d'une de ses compagnes, qui la regarde en lui serrant la main. D'autres femmes agenouillées ou assises dans des attitudes de douleur, entourent Jephté. Rien de gracieux, rien de suave comme ce groupe de belles filles, qui se lamentent demi-nues dans leurs longues robes en soie de Brousse, filles de l'Orient par la régularité de leurs traits et l'élégante nonchalance de leurs attitudes, images de l'amitié souffrante et désolée qui cherche vainement des consolations. C'est un psaume transporté sur la toile avec toutes ses tendresses et tous ses déchirements.

Fille du passeur (LA), tableau de M. Emile Adam qui a figuré au Salon de 1883. C'est un paysage d'une extrême simplicité, puisqu'il présente seulement la nappe d'eau d'une grande rivière, bornée au fond par une colline. Cette nappe d'eau est animée par un bateau que fait manœuvrer la fille du passeur. Tout cela est bien peu de chose, mais il y a dans l'ensemble une note rêveuse et mélancolique, qui a vivement séduit le public et c'est principalement sur ce tableau qu'est fondée la réputation de l'artiste.

** **FILLIAS** (Achille-Etienne), littérateur français, né à Aubusson en 1821. — Il est mort en 1881. Ses deux derniers ouvrages sont des récits militaires : *l'Expédition de l'Oued Guir* (Alger, 1880, in-8o) ; *Campagne du Maroc : Tanger, Isly, Mogador* (Alger, 1882, in-8o).

FILLON (Benjamin), collectionneur et écrivain d'art français, né à Grues (Vendée) le 15 mars 1819, mort à Saint-Cyr en Talmondais (Vendée) le 23 mai 1881. Il fut élevé à Fontenay-le-Comte et acheva ses études à Poitiers et à Paris. Après le coup d'Etat de 1851, il donna sa démission de juge suppléant à la Roche-sur-Yon et se consacra d'abord à l'étude de la numismatique. Ses *Considérations artistiques sur les monnaies de France* (1850, in-8o) soulevèrent de vives polémiques; mais leur valeur fut unanimement reconnue. Les *Lettres écrites de la Vendée à M. A. de Montaiglon* (1862, in 8o) appelèrent l'attention sur une foule de points obscurs ou ignorés de l'histoire des arts. En même temps qu'il publiait sur les faïences d'Oiron un livre capital, *l'Art de terre chez les Poitevins* (1864, in-4o), il commençait avec M. A. de Rochebrune, sous le titre de *Poitou et Vendée* (1862-1865, in-4o), une suite de monographies, restées malheureusement inachevées. La part qu'il prit aux Expositions universelles de 1867 et 1878 et les diverses ventes de ses autographes achevèrent de donner à son nom une autorité que n'acquièrent pas d'habitude les simples amateurs. Collaborateur assidu de la « Gazette des Beaux-Arts » de 1878 à 1880, il préparait d'autres travaux depuis longtemps promis, quand il succomba aux souffrances d'un cancer à l'estomac. La vente de ses collections en bronzes antiques, médailles, émaux, faïences, etc., a eu lieu à l'hôtel Drouot, au mois de mars 1882. Outre les ouvrages mentionnés plus haut, et quelques mémoires de moindre importance, on lui doit encore les travaux suivants : *Recherches historiques et archéologiques sur Fontenay* (1847, in-8o) ; *les Vendéens à Fontenay* (1847; in-8o); *Notice sur Saint-Cyr* (1847, in-8o); *Etudes numismatiques* (1856, in-8o); *Collection Jean Rousseau, monnaies féodales françaises* (1862, in-8o). M. Maurice Tourneux a publié dans l'« Art » (1881) sur M. Benjamin Fillon une biographie aussi érudite que bien informée.

FILLOWITE s. f. (fil-lo-vi-te — rad. *Fillow*, n. pr.). Phosphate de fer, de manganèse, de calcium et de sodium en masses cristallines à cassure grenue jaunâtre ou brunâtre, trouvé à Branchville (Connecticut).

* **FILON** (Pierre-Marie-Augustin), professeur et écrivain français, né à Paris en 1841. — En 1876, il protesta contre la fameuse dépêche du 4 septembre 1870, trouvée dans les papiers des Tuileries et dans laquelle il annonçait la fuite du prince impérial en ces termes : « Filons sur Belgique. Signé, Filon. » « Je n'ai jamais écrit, disait-il dans une lettre rendue publique, ni cette dépêche, ni aucune qui lui ressemble. Ceux qui me connaissent ne m'ont pas cru capable un seul instant d'avoir réédité en de telles circonstances un inepte et énervant calembour, dont on m'a fatigué depuis le collège. » Depuis son retour en France M. Filon a publié : *les Mariages de Londres, les émotions de Sidney, Lilian, la Belle-Sœur* (1875, in-12), recueil de nouvelles sous le pseudonyme de **Sandrié** ; *Histoire de la littérature anglaise depuis les origines jusqu'à nos jours* (1883, in-12), ouvrage qui a été couronné par l'Académie française; *Nouvelles Narrations françaises* (1886, in-18) et *Amours anglaises* (1888, in-18).

FILOUK ou **HAAPOU**, ville de la côte des Somâlis, colonie allemande du golfe d'Aden, à 9 kilom. au sud de la pointe Filouk et à 80 kilom. à l'est du cap Guardafui. Elle est protégée par un petit fort. Immédiatement au nord de la ville s'ouvre l'entrée de la lagune *Khôr Filouk*, séparée de la mer par une étroite bande de sable. Près de la ville se trouvent les deux villages de *Gahseli* et de *Galseh*, défendus chacun par un fort.

FILOUK (*Ras-al-Fil*, *Filak* et *Felek*), cap de la côte des Somâlis, limite sur le golfe d'Aden de la possession allemande de cette partie de l'Afrique. Il se trouve à 60 kilom. à l'ouest du cap Guardafui, par 11° 57′ 30″ de lat. N. et 48° 17′ 51″ de long E. C'est le mont *Elephas* des Romains; les indigenes l'appellent généralement le *Ras Belmouk*.

Fils de Coralie (LE), par M. Albert Delpit (Paris, 1879, in-18). Le sujet de ce roman est l'histoire d'une mère qui n'a pas su garder l'honneur de sa jeunesse et qui se voit obligée à un moment donné, de confesser ses fautes à son fils et de rougir devant lui des égarements de son passé. Coralie n'a pas succombé par amour et rien ne la rend digne d'intérêt ou de pitié. C'est la courtisane vulgaire, la fille d'affaires qui a fait de son vice une mine d'or, qu'elle a exploitée de façon à se créer des rentes. Elle est riche et possède des propriétés au soleil. Un jour, sa fortune étant bien assurée, elle se souvient qu'elle a un fils; elle songe à le retrouver, d'abord pour ne pas vivre seule, puis pour avoir en lui une sorte de distraction. Mais ce fils est beau, intelligent, c'est un officier distingué, une nature loyale et franche et elle reporte sur lui les trésors de tendresse qu'elle n'a jamais eu jusqu'alors l'occasion de dépenser. Ce qui devait fatalement arriver se produit. Ce fils, Daniel, aime une chaste jeune fille qui l'a remarqué et a répondu à son amour. Il la demande en mariage à ses parents, braves gens que chacun estime. Coralie est obligée de se montrer. Elle s'est fait passer pour la tante de Daniel, et celui-ci, tenu dans l'ignorance la plus complète, prie celle qu'il croit être la sœur de sa mère, de quitter ses terres d'Auvergne pour l'assister dans les préparatifs de son mariage. Coralie, qui a pris le nom de Mme Dubois, arrive à Montauban où elle retrouve un de ses anciens amants, M. de Montjoye lequel est le rival de son fils. M. de Montjoye la reconnaît et il lui suffirait d'un mot pour évincer Daniel et rester maître de la situation. Mais c'est un galant homme qui a une réelle estime pour la jeune promise. Il se taira. Il n'est pas cependant de secret si bien gardé qui ne finisse par être connu. Un notaire, soucieux de ses devoirs, veut rédiger un contrat en bonne forme et Coralie est forcée de faire la preuve de son identité. Le voile se déchire. Tout son échafaudage de mensonges s'écroule et la vérité se fait jour. Ici se place une des plus belles pages du livre. Le fils se trouve en face de sa mère et lui demande compte de son bonheur perdu. Elle répond par un aveu sincère et le fils pardonne. « Tu es la mère », dit Daniel, et ce mot explique tout. L'officier se retire, reprend sa parole à l'homme dont il allait devenir le gendre, et il emmène sa mère, qui oubliera dans l'affection de son fils les erreurs de son passé.

Le *Fils de Coralie* obtint un succès très légitime, qui décida l'auteur du roman à l'adapter à la scène. Il en tira une comédie en quatre actes, représentée, pour la première fois, le 17 janvier 1880, sur le théâtre du Gymnase. L'action du roman se retrouva tout entière dans la pièce. Seul, le dénouement fut changé. Dans la comédie du Gymnase, Coralie, forte du pardon de son fils, se retire dans un couvent et Daniel épouse celle qu'il aime. C'est dans la tradition. La comédie, du reste, obtint un succès égal à celui qui avait accueilli le roman, et Mme Tessandier, chargée du rôle ingrat de Coralie, contribua pour une très large part à ce succès.

Fils de Jahel (LES), drame en cinq actes, en vers, de Mlle Simone Arnaud, représenté à l'Odéon le 14 octobre 1886. Mlle Simone Arnaud aurait pu intituler son drame : *les Macchabées*, puisque c'est des légendaires héros de l'Ancien Testament qu'il s'agit dans sa pièce. Si elle a mieux aimé donner à son œuvre le titre : *les Fils de Jahel*, c'est que le premier personnage de son drame est la mère des célèbres Hébreux.

Au début du drame, Matathias l'Asmonéen est mort, après avoir vainement lutté contre Antiochus : la Judée est sous le joug. Jahel, sa veuve, cachée dans les montagnes du Liban, élève ses cinq fils pour en faire les vengeurs de leur père. Les années se passent, les enfants sont devenus des hommes et ils se mettent à la tête des Juifs révoltés. Les lieutenants d'Antiochus ont été battus par Judas Macchabée qui, aidé par ses frères Eléazar et Jonathan, assiège l'armée syrienne enfermée dans Jérusalem. Quant à Jean, le dernier né, il s'introduit près d'Antiochus, qui le considère comme un renégat, et il est chargé d'espionner l'ennemi pour le compte des Hébreux. Jean est humilié du rôle qu'on lui fait jouer. Au nom de la patrie, Jahel lui ordonne d'obéir et il s'incline devant la volonté de sa mère. Du reste, il a trouvé une consolation à sa tâche ingrate. Il voit chaque jour Myrrah, la fille d'Antiochus, l'ennemie de sa race. Il l'aime et il en est aimé. Cette passion, à laquelle il s'abandonne, l'empêche de remplir sa mission. Tout entier à son amour, il néglige de faire connaître à ses frères les desseins et les projets du roi; l'armée des Hébreux est surprise et taillée en pieces. Eléazar, Simon et Jonathan meurent. Judas disparaît lui aussi et le bruit court qu'il a été tué dans un dernier combat. Jean ignore d'abord le sort de ses frères. Accusé par les soldats d'Antiochus d'avoir brisé la statue du Jupiter triomphant que le roi a fait élever aux portes de Jérusalem, il est assailli et blessé grièvement. On l'achèverait, si Myrrha ne le prenait sous sa protection et ne le faisait transporter dans son palais. Elle le soigne, le guérit. Mais Jean apprend la victoire d'Antiochus et la mort de ses freres. Honteux d'avoir si mal servi leur cause, il s'accuse et veut mourir. Jahel, qu'on amene prisonnière, renie d'abord celui qui a méconnu ses devoirs, puis, témoin de son repentir, elle le proclame son fils. Le dernier rejeton des Macchabées doit avoir le sort réservé aux rebelles Mais Myrrha ne peut vivre sans celui qu'elle aime ; elle intercède auprès d'Antiochus, et elle mourra si Jean meurt. Le roi, partagé entre les devoirs de sa politique et l'affection qu'il a pour sa fille, ne sait que résoudre, quand un ministre avisé lui indique un moyen de tout concilier : qu'il unisse Myrrha à Jean, qui est de famille illustre, qu'il leur donne la Judée; il conservera sa fille et assurera l'avenir, en rendant désormais impossible toute tentative de rébellion. Antiochus propose cette combinaison à Jahel, mais celle-ci refuse l'offre du roi. De son côté, Jean, soutenu par les exhortations maternelles, sacrifie son amour à son pays et repousse la pauvre fille qui s'empoisonne et meurt aux pieds de son amant. Pendant que cette scène, une des plus belles du drame, se passe au fond d'un cachot, Judas, qui a reparu à la tête des siens, pénètre dans la ville, en chasse l'ennemi et Jahel peut mourir en apprenant le triomphe d'Israël. Quant à Jean, il a été tué pendant l'assaut donné à la ville.

Le succès des *Fils de Jahel* fut très grand et Mme Favart, chargée du rôle écrasant de la mère des Macchabées, y contribua pour une très large part. Elle fut dignement se-

condée par Mlle Baréty, MM. Mounet et Lambert.

* **FILTRAGE** s. m. — **Encycl.** *Filtrage artificiel des eaux d'alimentation.* Un filtre doit arrêter les matières en suspension et oxyder celles qui sont dissoutes; le corps filtrant doit être imputrescible et facilement nettoyable. Nous décrirons quelques nouveaux filtres satisfaisant généralement à ces conditions.

Dans le filtre *Chanoit*, la matière filtrante est de la laine de scories, sorte d'amiante artificielle, comprimée entre les parois perforées de deux cylindres concentriques. Le cylindre filtrant est placé au milieu d'un réservoir fermé; il porte à sa partie supérieure un fond où débouche le tuyau d'amenée d'eau. Le filtrage s'opère de haut en bas, perpendiculairement à l'axe du filtre. L'eau filtrée conservée dans le réservoir est débitée au moyen d'un robinet latéral. Le nettoyage s'opère sans démontage du filtre. Un ajutage fermé par une soupape à levier est disposé sur le fond inférieur du réservoir à l'intérieur du cylindre filtrant. La soupape étant ouverte et l'alimentation étant arrêtée, l'eau du réservoir, sous l'action de l'air emmagasiné, traverse le filtre et s'échappe au dehors en entraînant les impuretés.

La marine royale anglaise a adopté comme matière filtrante un composé d'alumine, de fer et de carbone qu'on appelle *carféral.* Le charbon filtre mal les matières colloïdes. L'éponge de fer obtenue par la calcination lente du minerai constitue un filtre très bon quand on a soin d'y ajouter du marbre en poudre pour précipiter à l'état de carbonate le fer dissous dans l'eau.

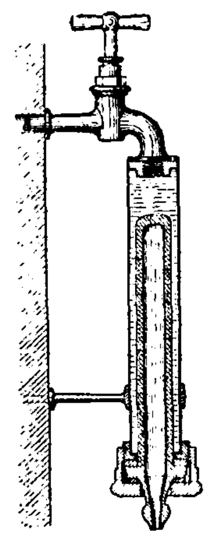

Dans le filtre *Chamberland*, système *Pasteur*, le corps filtrant est un tube en porcelaine dégourdie, fermé à l'un des bouts et portant à l'autre extrémité une bague émaillée percée d'un trou pour l'écoulement de l'eau. Cette *bougie filtrante* se place sur un tube métallique qui s'adapte sur un robinet de conduite d'eau. Un écrou permet, grâce à une rondelle en caoutchouc, placée sur la bague émaillée, de clore hermétiquement l'espace compris entre le tube métallique et la bougie filtrante. Lorsqu'on ouvre le robinet, l'eau remplit l'espace clos, et, sous une pression d'au moins 10 mètres, filtre lentement à travers la porcelaine. Une bougie de 0m,20 de longueur et 0m,025 de diamètre donne 150 à 200 litres d'eau par jour sous une pression moyenne de deux atmosphères. Le nettoyage s'opère facilement en chauffant le tube pour détruire les germes organiques attachés à l'intérieur de la paroi.

Un ingénieur autrichien, M. Breyer, a imaginé le filtre à *micromembrane*, composé d'un cadre sur les deux faces duquel sont tendues des toiles métalliques entre lesquelles est comprimée la bouillie d'amiante. Les filaments ont 1/1000 de millimètre d'épaisseur et 0m,002 à 0m,003 de longueur. L'eau est amenée à l'intérieur du cadre par un tuyau sous une pression très faible, 0m,02 au moins, et traverse la membrane d'amiante dont l'épaisseur ne dépasse pas 0m,003. On peut obtenir un filtrage très énergique en plaçant ces disques les uns à côté des autres et en les faisant communiquer avec un seul tube.

Le filtre *Maignen* est fondé sur l'emploi de l'amiante et du charbon animal mêlés à la chaux. La poudre filtrante est appliquée sur la paroi perforée d'un cône en faïence. Ce cône est placé au fond d'un réservoir présentant une ouverture inférieure pour le passage de l'eau filtrée. On met au-dessus du cône du charbon en grain, pour que l'eau versée à la partie supérieure se filtre progressivement. L'air est amené par un tube central qui surmonte le cône filtrant. L'eau filtrée demeure à l'abri de l'air dans une boîte cylindrique qui sert de support au réservoir filtrant. Pour nettoyer le filtre, on retire du réservoir le cône, on enlève la poudre filtrante et on lave à grande eau le bonnet d'amiante.

— *Filtrage électrique.* Parmi les différentes méthodes proposées pour l'épuration des eaux d'égouts, nous devons citer la filtration dite *électrique*, également applicable à la stérilisation des eaux destinées à l'alimentation. Ce procédé, dû aux médecins anglais *Debell* et *Emmens*, brûle par l'oxygène naissant les germes qui résistent aux différents systèmes de filtration. Le filtre *électrique* du docteur *Emmens* se compose d'un récipient en verre dans lequel sont placés des vases poreux; ces vases contiennent de la houille ou du fer spongieux et des plaques de charbon qui sont reliées au pôle positif d'une batterie Leclanché; ils sont séparés les uns des autres par d'autres plaques de charbon qui communiquent avec le pôle négatif de la pile. L'eau à filtrer arrive dans les vases poreux, traverse la houille ou le fer et s'écoule du récipient extérieur.

Fin de Satan (LA), poème posthume de Victor Hugo (1886, in-8°). L'illustre auteur y travaillait en 1857, durant son séjour à Guernesey, en même temps qu'à la première partie de la *Légende des siècles*, et il a fait allusion, dans la préface de ce dernier recueil, à l'immense épopée qu'il se proposait dès lors d'écrire. « L'auteur, y disait-il, ne voit aucune difficulté à faire entrevoir dès à présent qu'il a esquissé dans la solitude une sorte de poème d'une certaine étendue où se réverbère le problème unique, l'Etre sous sa triple face : l'Humanité, le Mal, l'Infini ; le progressif, le relatif, l'absolu, en ce qu'on pourrait appeler trois chants : *la Légende des siècles, la Fin de Satan, Dieu.* » Mais ce n'était pas seulement une esquisse qu'il avait faite du second épisode; la plupart des grands morceaux étaient dès lors écrits, comme on peut s'en convaincre à l'identité de l'inspiration et du style : tels poèmes qui figurent dans *la Légende des siècles*, par exemple *Caïn* et *la Première rencontre du Christ avec le tombeau*, auraient tout aussi bien leur place dans *la Fin de Satan.* Il en avait depuis esquissé d'autres fragments, sans parvenir toutefois à compléter l'œuvre, qui est restée inachevée.

L'épopée débute par une sorte de prologue, *Et nox facta est*, qui nous fait assister à la chute de Satan, précipité du ciel après sa révolte.

..... Terrible,
Sombre et percé de trous lumineux comme un crible,
Le ciel plein de soleils s'éteignait, la clarté
Tremblait, et, dans la nuit, le grand précipité,
Nu, sinistre, et tiré par le poids de son crime,
Tombait, et, comme un coin, sa tête ouvrait l'abîme.
Plus bas! plus bas! toujours plus bas! Tout à pré-
Le fuyait, pas d'obstacle à saisir en passant, [sent
Pas un mont, pas un roc croulant, pas une pierre,
Rien, l'ombre! et d'épouvante il ferma la paupière.
Et quand il la rouvrit, trois soleils seulement
Brillaient, et l'ombre avait rongé le firmament.
Tous les autres soleils étaient morts.....

Il tombe pendant dix mille ans, et les trois soleils qui restaient se sont éteints : le voilà dans la nuit noire.

Le second épisode nous fait assister au déluge. Ici le poète esquisse la figure d'Isis-Lilith qui, de temps à autre, apparaîtra dans l'épopée comme la lieutenante de Satan. Les eaux du déluge à peine retirées, le fantôme d'Isis-Lilith vient rôder sur le coteau qui sera plus tard appelé le Mont des Martyrs; elle tient dans ses mains un bâton, une pierre, un clou, trois formes symboliques du mal qui doit continuer à régner sur la terre : le clou en se forgeant en glaive symbolise la Guerre, le bâton le Gibet, la pierre la Prison. *La Guerre, le Gibet, la Prison*, telles devaient être les trois divisions de *la Fin de Satan ;* le poète n'a réalisé que les deux premières; quant à la troisième, qui devait comprendre trois épisodes : *les Squelettes, Camille et Lucile, la Prise de la Bastille*, on n'en a trouvé dans ses papiers qu'un fragment insignifiant.

Nemrod est le héros du premier épisode, *la Guerre* ou *le Glaive*, et le poète refait, avec une vigueur incomparable, ces grands tableaux de mêlées confuses et de massacres, dont il avait donné une si émouvante peinture dans *le Satyre* et dans *le Jour des Rois* de *la Légende des siècles;* rien ne montre mieux que ces répliques du même sujet combien son génie inépuisable savait trouver sur sa palette de nouvelles couleurs. La fin de l'épisode est d'un fantastique extraordinaire. Las de tuer, Nemrod se construit une cage avec les débris de l'arche de Noé, y attelle des aigles et se fait emporter dans l'espace jusqu'à ce que, découragé de ne pas atteindre le ciel, il se précipite la tête en bas sur terre et se tue.

Le Gibet, c'est la croix. Victor Hugo retrace à sa manière, dans cette partie de son livre, qui est la plus complète et la plus étudiée, les principales phases de la vie et de la mort de Jésus. Reprendre les récits des Evangiles, les compléter, les transfigurer, moitié par l'imagination, moitié au moyen des découvertes de l'érudition moderne, Victor Hugo pouvait seul tenter une œuvre pareille. A d'admirables pages d'histoire, comme *la Terre sous le troisième César*, tableau de l'écrasement du monde sous la domination romaine, succèdent des fragments d'une sérénité mélancolique où sont exposées les prédications de Jésus, puis les intrigues des prêtres, *Anne et Caïphe, le Triomphe, Après Pâques, Ecce Homo*, pages magistrales dont la sévérité est un moment interrompue par *le Cantique de Bethphagé*, où alternent des chœurs de jeunes gens et de jeunes filles. *Le Triomphe*, qui retrace l'entrée de Jésus à Jérusalem, est une des plus belles inspirations du poète; ce riant tableau a sa contrepartie dans *la Poutre*, où le poète nous montre, au bas du calvaire, le guèbre Psyphax, hideux charpentier en gibets, auquel un envoyé du sanhédrin vient commander la croix où sera suspendu Jésus. Quel sinistre décor pour la trahison de Judas qui vient, la nuit, recevoir les trente deniers des mains d'un des prêtres, Rosmophim, et pour l'entrevue de celui-ci avec Psyphax ! La malédiction de Barrabas, furieux d'être délivré à la place du Juste, pour n'être pas d'une authenticité bien historique, n'en est pas moins un des plus vigoureux morceaux de cette extraordinaire épopée.

Un intermède, *Hors de la terre*, où reparaît Isis-Lilith, était destiné à relier la seconde partie, *le Gibet*, à la troisième, *la Prison*, que le poète n'a même pas eu le temps d'ébaucher. L'intermède est grandiose, mais écrit dans cette manière apocalyptique, dont les derniers livres des *Contemplations* et de *la Légende des siècles* avaient déjà donné une idée. « Cet Hugo-là, dit M. Francisque Sarcey, n'est pas facile à suivre; il faut, pour le comprendre, une prodigieuse contention d'esprit. Le développement de l'idée se répand en flaques énormes de poésie. On le croit fini, il recommence, et ce sont de monstrueuses et admirables périodes de vingt, de trente alexandrins qui se déroulent sans point d'arrêt, comme une interminable phrase de Wagner. »

L'inachèvement de l'ouvrage ne permet pas de voir ce qu'il eût été dans son ensemble, et laisse à peine deviner comment Victor Hugo aurait amené, à la dernière page, la Fin de Satan, qui règne toujours. Le poète eût-il fait parler, comme il se le proposait, les quatre squelettes trouvés dans les caves de la Bastille, et montré dans la prison ou sur l'échafaud Lucile et Camille Desmoulins, Satan n'en aurait guère été plus malade, et ne serait-ce pas cette impossibilité de conclure, de montrer le mal désormais aboli, qui l'a empêché d'achever le poème? Autant qu'on peut le supposer, après nous avoir fait voir les docteurs de la loi tuant le Christ au nom de la religion, et les révolutionnaires tuant les meilleurs d'entre eux au nom de la Révolution, il les aurait tous réconciliés dans la foi d'un avenir meilleur que ne troubleraient plus ni les haines ni les guerres, et Dieu aurait pardonné à Satan rentré dans l'ordre. Ce ne serait donc pas la fin actuelle de Satan, mais sa fin inévitable dans un avenir plus ou moins lointain, grâce aux principes de 89, qu'il aurait voulu prophétiser.

Fin d'un monde (LA), par M. Edouard Drumont (Paris, 1888). Quelque opinion que l'on ait de M. Edouard Drumont, il est une qualité qu'on ne peut lui denier : c'est un rare courage. Cette qualité, qui, en France, ne laisse jamais insensible et qu'il avait montrée en 1886, en écrivant *la France juive*, il la prouve plus encore dans sa *Fin d'un monde.* Ce livre est passionné, violent, partial, souvent même injuste; mais celui qui l'a écrit est assurément un caractère. La *Fin d'un monde*, c'est l'effondrement de notre société, dont l'auteur stigmatise, dans un tableau d'une rare hardiesse, les compromissions, les déchéances morales, les tripotages, les vils marchés et les hypocrisies. A en croire M. Drumont, le besoin d'argent est devenu de nos jours la passion dominante, et cette passion fait, dans tous les rangs de la société, des ravages tels que tout se vend et tout s'achète. Moyennant finance, les gens les plus tarés voient s'ouvrir devant eux les salons où l'accès est le plus difficile; les spéculateurs véreux obtiennent des protections les plus enviées, les récompenses jusqu'ici réservées à l'honneur et au mérite. Pour de l'argent, les femmes qui portent les plus beaux noms s'affichent; les hommes politiques se prostituent. Le mal est devenu si profond, il a si bien gagné tout le monde que l'on reste indifférent devant les plus effroyables scandales. Pour le guérir, M. Drumont ne demande rien moins qu'une liquidation générale, et cette liquidation doit se faire au détriment des financiers juifs, qui, d'après l'auteur de *la Fin d'un monde*, sont devenus les maîtres de l'univers. Leurs richesses les ont faits puissants; c'est de leurs richesses qu'il faut les dépouiller. Ce fut le procédé qu'employa Philippe le Bel à l'endroit des Templiers.

Mais, en ce temps déjà bien éloigné les opérations de banque étaient inconnues; le papier-monnaie n'existait pas; les valeurs étaient d'or et d'argent. Nous avons changé tout cela, et, quelque déplorables que M. Drumont les proclame, nos mœurs sont devenues plus douces. Les financiers, juifs ou autres, trouveraient d'ailleurs le moyen de mettre leur fortune à l'abri. Le procédé auquel fait appel l'auteur de *la Fin d'un monde* n'est donc pas pratique. La spoliation s'accomplît-elle, du reste, l'égalité de richesses entre les hommes n'en resterait pas moins difficile à établir. On ne peut donc approuver les conclusions du livre de M. Edouard Drumont. Ce livre, écrit avec une rare indépendance, manque dans son ensemble de l'unité qui fait les œuvres durables. A côté de quelques chapitres savamment étudiés, ceux par exemple dans lesquels l'auteur traite du socialisme, on trouve en trop grand nombre des anecdotes et des nouvelles à la main qui ont couru toutes les gazettes. Ce sont là les petits côtés de l'œuvre de M. Drumont. Elle n'en reste pas moins très curieuse, et l'on s'explique, en la lisant, tout le bruit qu'elle fit à son apparition.

Fin de la journée (LA), peinture décorative de M. Humbert, qui est placée dans la salle des mariages de la mairie du XVe arrondissement, et qui a été exposée au Salon de 1885. Au point de vue des personnages, des paysages et de la composition, elle est conçue dans le goût amplificateur de J.-F. Millet. La composition développe devant le spectateur une campagne verdoyante, bornée au loin par une chaîne de collines, arrosée au premier plan par une rivière qu'ombragent de grands arbres feuillus. Sur l'eau vogue un bateau dans lequel se trouvent plusieurs hommes qui rentrent du labour. Sur la rive, des femmes sont venues au-devant des travailleurs et l'une d'elles soulève en l'air un jeune enfant qui allonge ses petits bras dans la direction de la barque. Dans cette scène pittoresque, qu'encadre un poétique paysage, la réalité et le rêve se combinent en une savante harmonie. Avec une remarquable entente de l'effet décoratif, M. Humbert a sacrifié l'exécution minutieuse des détails afin d'arriver à l'unité et à la profondeur de l'impression. « C'est un tableau charmant, dit M. Albert Wolff, réaliste par la vérité simple de la scène moderne, idéal par la poésie pénétrante que l'artiste a su y mettre. »

Fin d'été, peinture décorative exécutée par M. Raphaël Collin pour la salle à manger de la nouvelle Sorbonne. Elle a figuré au Salon de 1888. Elle représente une jeune femme, les épaules nues, drapée dans une étoffe japonaise bleue et blanche, qui s'avance, portant des fleurs, dans la vapeur idéale d'un paysage très fleuri, au fond duquel dansent des nymphes. Malgré le reproche de fadeur que certains critiques adressèrent à ce tableau, on y retrouve la distinction, la délicatesse de coloris, le goût moderne et affiné qui recommandaient à l'attention les précédents ouvrages de M. Raphaël Collin.

Fin du travail (LA), tableau de M. Jules Breton, exposé au Salon de 1887. Dans la plaine couverte de hautes fleurs, des paysannes reviennent du travail à l'instant du crépuscule. L'une d'elles, coiffée d'un fichu rouge, des bêches sous le bras, une cruche à la main, retourne la tête vers le soleil. A sa droite marche une seconde paysanne, un sac plein sur la tête. Dans une pareille attitude, se voit, derrière le groupe, une autre femme, qui plie sous le poids du fardeau. Au loin, à droite et à gauche, dans le demi-jour, s'aperçoivent des groupes de travailleurs, tandis qu'au fond, de face, le soleil est rouge et rayonnant. Le peintre a bien rendu la fatigue des ouvriers après la longue journée de labeur, et aussi l'heure calme où la nature elle-même semble se préparer au repos.

FINALI (Gaspare), écrivain et homme politique italien, né à Cesena (Romagne) le 20 mai 1829. Reçu avocat à Bologne en 1850, il publia en 1855 un *Mémoire sur la viabilité tosco-romagnole* qui le fit remarquer par Farini et Cavour. Ayant été obligé de se réfugier en Piémont, à la suite d'une condamnation à mort prononcée, pour conspiration, par un conseil de guerre autrichien, il entra dans l'administration des finances, où ses deux puissants protecteurs lui firent parcourir rapidement tous les échelons de la carrière. Depuis la constitution du royaume d'Italie, il a été successivement secrétaire général du ministère des Finances, conseiller à la Cour des comptes, ministre de l'Agriculture et du Commerce. Il est actuellement sénateur. On lui doit : *l'Assemblée des représentants du peuple des Romagnes* (Bologne, 1865) ; *Souvenirs de la vie de L.-C. Farini* (1878); des traductions des *Captifs* et du *Miles gloriosus*, de Plaute (1878) et d'intéressants rapports sur *la Richesse mobilière ; l'Impôt foncier ; la Dette publique ;* etc.

** **FINANCE** s. f. — **Encycl.** Adm. *Ministère des Finances. Administration centrale.* L'administration centrale du ministère des Finances est une des plus importantes, tant à cause des services qui relèvent d'elle qu'à cause du personnel considérable qu'elle met en mouvement. Cette administration comprend, indépendamment du secrétariat et du cabinet du ministre, qui ont un caractère particulièrement politique, des directions et un grand nombre de régies et d'établissements spéciaux. Nous allons succinctement les passer en revue.

Le secrétariat sert d'intermédiaire entre le ministre et ces diverses directions ou administrations financières. C'est du secrétariat que partent les instructions et les ordres donnés par le ministre ; c'est au secrétariat que convergent tous les travaux soumis à son examen et à son approbation : administration des revenus publics; présentation des projets de loi; contrôle du personnel du ministère et des régies financières; contrôle des affaires présentées par les administrations relevant du ministère des Finances; etc. Le cabinet du ministre est chargé de la correspondance particulière du ministre, notamment avec les sénateurs et les députés, des rapports avec le « Journal officiel », des communications officieuses avec la presse, etc. Du cabinet ressortissent l'examen des candidatures aux recettes buralistes et aux bureaux de tabac de première classe, c'est-à-dire d'un revenu supérieur à 1.000 francs, et la nomination à ces emplois, qui constituent une faveur accordée par l'Etat à ses anciens serviteurs ou à leur famille ; le bureau de l'ordonnancement et de la comptabilité du ministère; le bureau de la statistique et de la législation comparée; etc. La direction du Personnel et du Matériel a la nomination et la surveillance des comptables

directs du Trésor, trésoriers payeurs généraux, receveurs particuliers, percepteurs et receveurs municipaux. C'est d'elle que relève le personnel des agents des régie financières à la nomination du président de la République ou du ministre des Finances. C'est la direction du Personnel et du Matériel qui contrôle le service des imprimés, celui des bâtiments, celui de la garde du palais du Louvre, où est installé le ministère des Finances depuis 1871, la bibliothèque, etc. A cette même direction sont rattachés le contrôle des administrations financières, le contentieux et l'agence judiciaire du Trésor, l'inspection générale des finances, etc. La direction du Mouvement général des fonds est chargée de la distribution des fonds entre les divers ministères, de la vente et de l'achat des rentes, des relations avec la Banque de France et les chambres syndicales des agents de change, de la nomination de ces officiers ministériels, de la création des succursales de la Banque de France, du service des trésoreries aux armées en Algérie, en Cochinchine et dans les colonies ou protectorats, etc. La direction de la Dette inscrite a dans ses attributions la mise à jour et la conservation du double du Grand-Livre, le service des cautionnements et l'inspection générale de la comptabilité.

L'un des services les plus importants est celui du payeur central du Trésor, qui a sous ses ordres un personnel très nombreux. A l'exception des employés du secrétariat et du cabinet, qui suivent en général la fortune du ministre et des directeurs, presque toujours choisis parmi les hauts fonctionnaires de l'Etat, le personnel du ministère de Finances est hiérarchisé. Il comprend des employés auxiliaires, des commis expéditionnaires, des commis rédacteurs, des sous-chefs et des chefs de bureau, enfin des chefs de division. Les auxiliaires sont recrutés un peu partout et leur nombre varie suivant les besoins du service. Quant aux commis expéditionnaires, ils ne sont admis qu'à la suite d'examens. Nul ne peut être promu à l'emploi supérieur qu'après un laps de temps déterminé. L'inspection générale des finances a un personnel à part. Elle comprend des inspecteurs généraux et des inspecteurs ordinaires, répartis en quatre classes. Pour être admis dans le service de l'*inspection des finances, il faut justifier du* titre de licencié en droit et subir avec succès un examen dont le programme est très étendu. Seuls, les élèves de l'Ecole polytechnique sont dispensés de ces justifications.

Le ministre des Finances a sous sa direction de nombreux services. En première ligne, il convient de citer la cour des Comptes, dont nous avons fait connaître ailleurs l'organisation. Viennent ensuite les régies financières : direction générale des Contributions directes; direction générale de l'Enregistrement, du Domaine et du Timbre; la direction générale des Douanes; la direction générale des Contributions indirectes. A la tête de chacune de ces régies est placé un directeur général, assisté de deux administrateurs.

L'administration des Postes et Télégraphes, qui pendant quelques années a formé un ministère indépendant, a été rattachée au ministère des Finances en 1887, puis, en 1889, annexée au ministère du Commerce.

Du ministère des Finances dépend aussi l'administration des Tabacs, avec son école spéciale et ses manufactures. Il en est de même de l'administration de la Monnaie. Les établissements de Paris et de Bordeaux sont l'un et l'autre placés sous le contrôle et la surveillance du ministre des Finances.

Diverses commissions permanentes sont instituées auprès du ministre des Finances. De ce nombre sont la commission des Bureaux de tabac et la commission du Contrôle de la circulation monétaire. La commission des Bureaux de tabac, créée en 1876, se compose de deux sénateurs, désignés chaque année par le Sénat, de deux députés, élus, au commencement de chaque session annuelle, par la Chambre, du directeur du personnel et du directeur général des contributions indirectes. Elle a pour mission d'examiner les titres des candidats aux bureaux de tabac et d'arrêter *la liste d'admissibilité. Nul ne peut* obtenir un bureau de tabac de première classe s'il ne figure préalablement sur cette liste. La même commission est appelée à donner son avis sur les demandes en survivance. La commission du Contrôle de la circulation monétaire a été instituée le 31 juillet 1879. Elle se compose de neuf membres et comprend : un sénateur, un député, un conseiller d'Etat, un conseiller à la cour des Comptes, un membre du conseil d'administration de la Banque de France, deux membres de l'Académie des sciences et deux membres de la chambre de commerce. Cette commission a pour mission de s'assurer de la régularité des émissions monétaires au point de vue du titre de la monnaie mise en circulation ou retirée de la circulation pour être convertie en monnaie nouvelle.

Voici la liste de nos ministres des Finances depuis 1877 :

Magnin, 28 décembre 1879.
Allain-Targé, 14 novembre 1881.
Léon Say, 30 janvier 1882.
Tirard, 7 août 1882.
Clamageran, 6 avril 1885.
Sadi Carnot, 16 avril 1885.
Sadi Carnot, 7 janvier 1886. (Cabinet de Freycinet.)
Dauphin, 11 décembre 1886.
Rouvier, 30 mai 1887.
Tirard, 12 décembre 1887.
Peytral, 3 avril 1888.

Pour les opérations mêmes qui sont de la compétence du ministère des Finances, nous renvoyons aux articles : BUDGET, CONVERSION, DÉPENSE, EMPRUNT, IMPOT, etc.

— Bibliogr. A. Calmon, *Histoire parlementaire des finances de la Restauration* (1868-1870, 2 vol. in-8°); G. du Puynode, *Grandes crises financières de la France* (1876, in-8°); Leroy-Beaulieu, *Traité de la science des finances* (Paris, 1877, 2 vol. in-8°); Comte de Casabianca, *Des finances françaises* (Paris, 1880, in-8°) ; Mathieu-Bodet, *les Finances françaises de* 1870 *à* 1878 (Paris, 1881, 2 vol. in-8°); J. Josat, *le Ministère des Finances, son fonctionnement* (Paris, 1882, in-8°); Vuitry, *Etudes sur le régime financier de la France avant la Révolution* (1883, 2 vol. in-8°); Sudre, *les Finances de la France au* XIX^e^ *siècle* (1883, 2 vol. in-8°); Léon Say, *les Finances de la France* (1883, in-8°); Say, *Dictionnaire des finances* (1883, et suiv. in-8°); R. de Kaufmann, *les Finances de la France* (Leipzig, 1882, in-8°), trad. par Dulaurier (1884); Amagat, *les Emprunts et les impôts depuis* 1880 (1888, in-8°).

Finances (TRAITÉ DE LA SCIENCE DES), par Paul Leroy-Beaulieu (Paris, 1877, 2 vol. in-8°). Analogue aux traités des économistes allemands Rau, Lorenz de Stein, Wagner, l'ouvrage vraiment scientifique de M. Leroy-Beaulieu *comprend deux volumes : le premier* consacré aux revenus publics, le second au budget et au crédit public. Il n'est pas, comme on pourrait le croire, purement théorique, mais contient pour chaque loi énoncée des applications et des exemples, des chiffres et des faits. La partie la plus étendue est celle où M. Leroy-Beaulieu s'occupe de l'impôt. Sans insister sur les questions d'école, sans examiner si l'élévation des taxes est un malheur ou se résout en un stimulant de l'activité nationale, l'honorable économiste se prononce nettement contre l'impôt unique sur le capital, mais non contre l'impôt sur le revenu, qui pourrait selon lui figurer dans nos budgets, tout au moins comme taxe d'appoint et comme ressource aux jours de crise. Il étudie dans le plus grand détail les deux grands types de la fiscalité, à savoir l'impôt direct et l'impôt indirect, s'étend sur l'impôt de consommation, sur la répartition de l'impôt foncier, sur la taxation des bénéfices industriels et commerciaux, etc. Ses critiques de notre organisme financier ne sont point absolues : elles préconisent l'amélioration, non la répudiation de ce qui est.

Il n'y a pas lieu de nous arrêter aux chapitres consacrés à la préparation, au vote et à l'exécution des budgets. L'auteur ne pouvait que *présenter un exposé des règles* qui régissent la matière, et il l'a fait avec clarté. Il ne se prononce pas formellement sur la question de savoir s'il faut des budgets multiples ou un seul budget, c'est-à-dire rassembler dans un même état tous les comptes de l'exercice ou les grouper en plusieurs. En revanche, il préfère à l'examen du budget par une commission spéciale le système anglais des comités permanents, commissions véritables, ouvertes à tous et dont aucun membre compétent ne se trouve écarté. Aux emprunts en rentes perpétuelles, M. Leroy-Beaulieu oppose quatre modes divers : rentes viagères, annuités à termes, bons remboursables à époque fixe, obligations amortissables par tirages périodiques.

En résumé, le *Traité de la Science des finances* a pour objet constant de rechercher les moyens qu'ont les Etats et les villes de se procurer des ressources, les ménagements qu'elles doivent y apporter pour ne pas épuiser le corps social et n'en point arrêter le développement, les précautions qu'ils doivent prendre pour ne pas se laisser entraîner dans la voie des dépenses inconsidérées. Ce ne sont point des précautions inutiles, car l'on sait combien les charges des Etats se sont alourdies, depuis quelques années, *sous la pression des armements, des travaux* publics, de l'extension des attributions de l'Etat.

Finances et la comptabilité publique chez les Romains (ESSAI SUR LES), par Gustave Humbert (Paris, 1887, 2 vol. in-8°). Ce très important travail se subdivise historiquement en trois livres : le premier traite des origines de l'organisation financière; le second en poursuit le développement sous l'Empire, et le troisième en étudie l'évolution finale ou la perversion pendant le Bas-Empire. L'idée mère de cet *Essai* consiste à rechercher comment se trouvaient résolues chez les Romains les questions que la nature même des opérations financières engendre en matière de comptabilité publique : par exemple, comment était organisé le contrôle législatif, administratif et judiciaire des finances ? A qui incombaient les rôles essentiellement distincts d'ordonnateur et de comptable en deniers ou en matières ? C'est donc un côté très neuf et presque inédit de l'administration romaine qu'a écrit M. Humbert, préparé d'ailleurs à ce travail de bénédictin par sa vie publique et sa collaboration au *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, de Daremberg et Saglio, où il a été chargé de rédiger l'ensemble des articles de droit public et d'économie politique.

Finances (LE DÉSORDRE DES) **et les excès de la spéculation à la fin du règne de Louis XIV et au commencement du règne de Louis XV**, par A. Vuitry (Paris, 1885, in-16). On ne rencontre pas dans l'administration intérieure de Louis XIV, et surtout dans la conduite de ses finances, de moins grandes vicissitudes que dans sa diplomatie et dans ses opérations militaires. Sous le gouvernement de Mazarin et l'administration du surintendant Fouquet, la dilapidation des deniers royaux, l'absence ou la violation de toutes les règles protectrices de la fortune publique avaient causé la ruine de l'Etat. Mais si Mazarin se fit, par aveuglement ou par faiblesse, le complice de Fouquet, il répara sa faute en donnant au roi Colbert pour contrôleur des finances, et l'on sait que ce ministre parvint un moment, malgré des guerres ruineuses et le luxe de la cour, à rétablir l'équilibre dans le budget. « Après lui, la faiblesse et l'inexpérience de ses successeurs se trouvent aux prises avec les plus périlleuses difficultés : il faut subvenir aux charges énormes de deux grandes guerres soutenues contre toute l'Europe avec un revenu public amoindri, dont les sources mêmes sont taries par la misère de tous. Alors, l'abus du crédit, l'emploi d'expédients ruineux, la constante variation des monnaies, l'émission et le renouvellement d'un papier de circulation déprécié et avili créent, à la mort de Louis XIV, une situation qui semble un moment entraîner la banqueroute générale de l'Etat, et qui ne se liquide que par des banqueroutes partielles. » Les circonstances économiques et morales de cette situation préparèrent et facilitèrent « l'aventure de banque, de commerce, d'industrie », qui éclata au commencement du règne de Louis XV, compromit la fortune publique et bouleversa les fortunes privées. Ce sont ces crises financières et économiques que retrace excellemment M. Vuitry.

** **FINISTÈRE** (DÉPARTEMENT DU). — D'après le recensement de 1886, ce département compte une population de 707.820 hab. Il est divisé en 5 arrondissements, 43 cantons, 291 *communes. Il élit 4 sénateurs et* 10 députés. Le Finistère dépend du 11^e^ corps d'armée (Nantes), de la cour d'appel et de l'académie de Rennes, de l'évêché de Quimper, de la 23^e^ conservation des forêts (Rennes), du 2^e^ arrondissement maritime (Brest).

FINSCH (Frédéric-Hermann-Othon), naturaliste et voyageur allemand, né à Warmbrunn (Silésie) le 8 août 1839. Après avoir fait de brillantes etudes et voyagé en Hongrie et en Turquie d Europe, il fut nommé en 1860 aide au musée d'histoire naturelle de Leyde, puis, en 1864, appelé à la direction du musée d'ethnographie et d'histoire naturelle de Brême. En 1878, *il partit avec Brehm et le comte* Waldburg-Zeil pour le Turkestan et la Chine et pénétra jusqu'à la baie de Kara. En 1879, l'Académie des sciences de Berlin le chargea d'une mission scientifique dans les mers d'Australie. Il visita les îles d'Havaï, les îles Marshall et Gilbert, les Carolines, la Nouvelle-Bretagne, etc., et revint en Europe par Java (1882). Chargé d'une mission par la Compagnie de la Nouvelle-Guinée, il explora les côtes de cette contrée et contribua à l'établissement des Allemands dans ces parages. On doit à M. Finsch un grand nombre de travaux, dont une grande partie a été publiée dans des revues périodiques. Il a publié, en outre, les ouvrages suivants : *la Nouvelle-Guinée et ses habitants* (Brême, 1865); *les Perroquets*, monographie (Leyde, 1867-1869); *Contributions à la faune de la Polynésie centrale* (Halle, 1867); *les Oiseaux de l'Afrique orientale* (Leipzig, 1870); *les Vertébrés de la Sibérie occidentale* (Vienne, 1879); *Voyage dans la Sibérie occidentale* (Berlin, 1879, 2 vol.); *Résultats anthropologiques d'un voyage dans les mers du Sud et dans l'archipel malais*, de 1879 à 1882 (1883).

* **FIORELLI** (Joseph), archéologue italien, né à Naples le 8 juin 1823. — Après l'annexion des Etats napolitains au royaume d'Italie, il devint professeur d'archéologie à l'université de Naples (1860), directeur du musée de la même ville (1862), directeur des musées de Rome (1875), enfin directeur général des antiquités et des beaux-arts (1881). Depuis 1865 il est sénateur du royaume, et depuis 1866 correspondant de l'Académie des Beaux-Arts de Paris. Outre des notes ou mémoires sur des inscriptions et des médailles antiques, et en sus des ouvrages cités, cet érudit a étendu sa légitime réputation par ses travaux de date récente : *Pompeianarum antiquitatum historia* (Naples, 1853, 3 vol.); *Catalogue du musée de Naples*, inventaire refondu (1866); *Fouilles de Pompéi*, de 1861 à 1872, 2^e^ série (1873); *Description de Pompéi* (1875).

* **FIORINI-MAZZANTI** (Elisabeth, comtesse), botaniste italienne, née à Rome en 1790. — Elle est morte dans cette ville le 23 avril 1879.

FIRDOU, pays indépendant de la Sénégambie, sur le cours supérieur de la rivière Casamance. Etat poul, il est enclavé au milieu de populations mandingues. Il est borné au N. par la Gambie, de Mac-Carthy à Oualiba-Counda; à l'E., par le Khabou et le Kantora; au S., par la rivière Mana, et à l'O. par le Yamina, le Diara, etc. Le Firdou est couvert de vastes forêts. Dans la partie appartenant au bassin de la Gambie, le pays change un peu d'aspect et les villages sont plus grands que dans le reste du pays; les *cultures y sont plus rapprochées et plus* étendues, et l'arachide, qui trouve un écoulement facile et sûr par la rivière anglaise et ses affluents, y est cultivée en grande quantité. De Diannah à Tiawara les productions d'échange ne se composent guère que de caoutchouc; ce caoutchouc est supérieur à celui de la Gambie. Le pays de Firdou a été visité en 1884 par Lenoir de Sedhiou, capitaine d'infanterie de marine.

FISCHER (Jean-Georges), poète et auteur dramatique allemand, né à Gross-Sussen (Wurtemberg) le 25 octobre 1816. Simple maître d'école, il compléta son instruction en suivant les cours de l'université de Tubingue, et parvint à être nommé, en 1857, professeur à l'école technique supérieure de Stuttgart. Dès 1854 il avait publié un recueil de vers (Stuttgart, in-18), qui révélait un véritable poète; il en fit paraître un second, d'égale valeur, en 1865. On lui doit encore : *Saül*, drame (1862); *Frédéric II de Hohenstauffen* (1863); *Floriano Geyer*, autre drame qui a pour personnage principal le héros populaire de la guerre des paysans (1866); *l'Empereur Maximilien au Mexique* (1868); *les Femmes allemandes* (1869); *Nouveaux Chants* (Stuttgart, 1876); *Merlin*, suite de petits poèmes (1877), et, dans un autre genre, un *Essai sur la vie des oiseaux* (Leipzig, 1863).

FISCHER (Henri), savant naturaliste allemand, né à Fribourg-en-Brisgau le 19 décembre 1817. Il fit ses études à Fribourg et à Vienne, et fut reçu privatdocent pour la zoologie, la zootomie et la minéralogie à la Faculté de Fribourg (1846), où il enseigna pendant dix ans, tout en s'adonnant à la pratique médicale. En même temps, il publiait une série de travaux sur la zoologie. Nommé, en 1854, professeur de minéralogie et directeur du musée de minéralogie et de géologie à Fribourg, il étudia avec un soin particulier les minéraux et les roches du grand-duché, et publia des tableaux pour la détermination des combinaisons de la silice sous le titre de : *Clef des silicates*. L'un des premiers, il a appliqué le microscope à l'étude des minéraux et des roches, ce qui lui a permis de démontrer que beaucoup de minéraux, difficiles à caractériser par l'analyse ou se trouvant rarement à l'état cristallisé, ne sont pas des substances homogènes, mais des mélanges de diverses substances définies, en parcelles microscopiques. M. Fischer a également appliqué des méthodes nouvelles à l'étude des instruments de pierre des peuplades préhistoriques. Enfin, il s'est occupé de l'étude microscopique de la houille. Outre de nombreux mémoires de moindre importance, M. Fischer a publié : *Aperçu chronologique de l'introduction graduelle du microscope dans l'étude de la minéralogie, de la pétrographie et de la paléontologie* (Fribourg, 1868); *Etudes critiques de minéralogie au microscope* (Fribourg, 1869-1871 et 1873); *la Néphrite et la jadéite, au double point de vue de leurs propriétés minéralogiques et de leur importance dans l'histoire primitive et dans l'ethnographie* (Stuttgart, 1875). M. Fischer a fondé, avec l'anatomiste Ecker, le musée préhistorique et ethnographique de Fribourg.

FISCHER (Paul-Henri), naturaliste français, né à Paris le 7 juillet 1835. Après avoir fait ses premières études classiques et médicales à Bordeaux, il fut reçu interne des hôpitaux à Paris en 1859, puis docteur dans la même ville en 1863. Il était entré comme préparateur, en 1861, au laboratoire du Muséum d'histoire naturelle, dirigé par M. d'Archiac. Ses premières publications ont trait à la conchyliologie. M. Fischer dirige, depuis 1856, le « Journal de conchyliologie », en collaboration avec M. J. Crosse. Il est aide-naturaliste de la chaire de paléontologie du Muséum, chevalier de la Légion d'honneur depuis 1871, officier de l'Instruction publique depuis 1881; il a obtenu plusieurs prix à l'Académie des sciences, et a été président des Sociétés géologique et zoologique de France. Ce naturaliste a poursuivi pendant longtemps des recherches sur les animaux marins du littoral de la France, sur leur distribution géographique et bathymétrique. A cet effet, il entreprit la détermination spécifique et nota la profondeur à laquelle on peut recueillir, sur les côtes de l'ouest de la France, un grand nombre de foraminifères, cœlentérés, échinodermes, bryozoaires, brachiopodes, mollusques, etc.; puis, dans la suite, de concert avec M. de Folin, il entreprit l'examen des animaux dragués dans la Fosse du cap Breton, et, avec Delesse, l'étude des sédiments sous-marins des rivages français. De 1880 à 1883, M. Fischer fut nommé membre de la commission des dragages sous-marins, et prit part aux diverses campagnes de dragages (v. ABYSSES). Une faible part des résultats de ces explorations a été

publiée par M. Fischer, qui a indiqué notamment l'énorme extension d'une faune froide, caractérisée par des espèces boréales et arctiques, et arrivant jusqu'au Sénégal, où elle vit au-dessous d'une faune superficielle à caractère intertropical. Les principaux ouvrages de ce savant sont : *Paléontologie de l'Asie Mineure*, en collaboration avec MM. d'Archiac et de Verneuil; *Mollusques du Mexique et de l'Amérique centrale* (1869-1888, 3 vol. in-4o), en collaboration avec H. Crosse; *Species général et iconographie des coquilles vivantes* (1871-1880, 2 vol.); *Animaux fossiles du mont Léberon*, en collaboration avec Gaudry et Tournouer (1873), *Paléontologie de l'île de Rhodes* (1877); *Cétacés du sud ouest de la France* (1881); *Manuel de conchyliologie et de paléontologie conchyliologique* (1880-1887).

FISCHER (Gustave-Adolphe), voyageur allemand, né à Barmen le 3 mars 1848, mort à Berlin le 11 novembre 1886. Aide-médecin dans l'armée, il se joignit, en 1876, à l'expédition du voyageur Denhardt en Afrique, visita, l'année suivante, le pays des Gallas, remonta, en 1878, le fleuve Tana, jusqu'à Massa, puis pratiqua la médecine à Zanzibar. Ayant obtenu une subvention de la Société de géographie de Hambourg, il entreprit, en décembre 1882, une troisième expédition, et traversa le pays de Massaï, depuis l'embouchure du Pangani jusqu'au lac Naiwascha. De retour en Allemagne en 1883, il repartit en 1885 avec la mission de rechercher Emin Bey et Junker, disparus dans l'Afrique centrale depuis plusieurs années. Il parvint jusqu'au lac Victoria Nyanza ; mais il ne put atteindre les régions plus septentrionales, où se trouvaient ses compatriotes; il revint par le lac Naiwascha et Teita à la côte, et rentra en Allemagne en septembre 1886.

FISCIQUE adj. (fis-si-ke — rad. *fiscia*, nom de plante). Chim. Se dit d'un acide extrait de la *fiscia parietina*.

— **Encycl.** L'*acide fiscique* se présente en aiguilles jaunes, semblables à l'acide chrysophanique, fusibles à 200°. Distillé avec du zinc pulvérulent, il donne un hydrocarbure nouveau. On l'obtient en traitant la fiscia par l'alcool bouillant, épuisant l'extrait alcoolique par l'ether, et reprenant par la benzine bouillante qui laisse cristalliser l'acide en se refroidissant.

* **FISÉTINE** s. f. — Chim. Aldéhyde de l'acide quercétique. Elle a pour formule

$C^{15}H^{10}O^{6}$.

FISHERMAN, lac de l'Afrique occidentale, dans la partie N.-O. de la République de Libéria, derrière le cap Mount. Il a 19 kilom. de long sur 11 kilom. de large. Il renferme quelques îles basses et reçoit les eaux de plusieurs rivières, dont les principales sont : *Marfa*, *Marfi* avec son affluent de gauche *Iapaca*, *Johnny-Creek*, etc.

** **FISQUET** (Honoré-Jean-Pierre), littérateur français, né à Montpellier en 1818. — Il est mort à Paris en 1883. Son dernier ouvrage est une *Histoire des chemins de fer* (Paris, 1882, in-4o).

FISSILINGUES s. m. pl. (fiss-si-lin-gue—du lat. *fissus*, fendu; *lingua*, langue). Zool. Sous-ordre de reptiles sauriens renfermant les lézards, monitors et améivas, ayant tous ce caractère commun de présenter une langue longue, mince, fourchue et pouvant se protracter hors d'une gaine spéciale à une certaine distance. Les fissilingues sont tous pleurodontes; en outre, il existe toujours une membrane tympanique libre; les écailles du tronc sont petites et imbriquées, celles de la queue, en général, disposées en verticille. (Claus.)

FITGER (Arthur), écrivain et peintre allemand, né à Delmenhorst (grand-duché d'Oldenbourg) le 4 octobre 1840. Il apprit la peinture à Munich (1858 à 1860) et à Anvers (1860 à 1863) et séjourna ensuite à Paris, Vienne, Berlin et Rome. Depuis 1869 il s'est fixé à Brême, où il a exécuté les peintures murales de l'église Saint-Rambert, du sous-sol de l'Hôtel de ville, de la Bourse, etc. A l'Exposition de Berlin, en 1881, son *Passage des sorcières* fut très remarqué. M. Fitger s'inspire de Genelli et de Cornelius, mais il est plus coloriste que ces maîtres. En littérature, il débuta, en 1871, par un petit poème épique : *Roland et la Rose*, sorte de commentaire poétique des peintures décoratives, qu'il avait exécutées à l'Hôtel de ville. Il écrivit ensuite deux pièces de circonstance : *Albert Dürer à Bologne* et *Jean Kepler* (Brême, 1872) et un drame : *Adalbert de Brême*, qui fut favorablement accueilli (1873). Sa tragédie *la Sorcière* (*Die Hexe*), publiée dès 1876, fut jouée avec succès à Leipzig en 1880. Dans un autre genre, on doit à M. Fitger : *Gens errants*, poème (1875); *Nuits d'hiver*, poésies (1880), enfin une monographie sur l'*Histoire de la construction du dôme de Brême* (1876).

* **FITZGERALD** (Percy Hethring), littérateur anglais, né à Fane-Valley, dans le comté de Louth (Irlande) en 1834. — Il a publié encore : *the Great Canal at Suez, its political engineering and financial history* (2 vol. 1876); *Life of George IV* (2 vol. 1881); puis *the World behind the scenes* (1881), et *A new history of the English stage* (2 vol. 1882), études sur le théâtre anglais; *Life and times of William IV*.

FITZROY, rivière de l'Australie orientale, colonie de Queensland, formée par la rivière Mackensie au N. et la rivière Dawson au S. C'est un des cours d'eau les plus importants de l'Australie. Cette rivière reçoit de nombreux affluents, qui arrosent une contrée riche en mines de cuivre et en grands établissements pour l'élève du bétail; elle est navigable pour les petits bâtiments jusqu'à Rockhampton, situé à 59 kilom. de son embouchure.

FIVE O CLOCK s. m. (faï-vo-klok — locution anglaise qui signifie *cinq heures*). Lunch que l'on fait à cinq heures de l'après-midi : *C'est bien gentil, les* FIVE O' CLOCK; *qui donc a inventé ces lunchs de la cinquième heure ?— C'est une femme mûre qui, craignant de s'arrondir, coquette avec son estomac; elle l'amuse sans le contenter et le bourre de gâteaux entre cinq et sept, afin de lui refuser du rosbif entre sept et huit.* (Hipp. Rodrigues.) ‖ On dit aussi, à la française, un CINQ HEURES : *Pas de bals gais, pas de parties de théâtre, pas de petits* CINQ HEURES !... — *Vous aimez les petits* CINQ HEURES ? *Toutes vos amies mariées en ont.* (Gyp.)

FLACH (Jacques), publiciste français, né à Strasbourg en 1846. Docteur en droit et avocat à la cour d'appel de Paris, il a succédé à M. Laboulaye, au Collège de France, dans la chaire des législations comparées. Il est simultanément professeur à l'Ecole des sciences politique et à l'Ecole d'architecture de Paris. On a de ce jurisconsulte érudit des mémoires remarquables : *De la subrogation réelle* (1870, in-8o); *la* Bonorum possessio *sous les empereurs romains* (1870, in-8o); *Etude historique sur la durée des effets de la minorité en droit romain et dans l'ancien droit français* (1870, in-8o); une étude sur l'administration des mines au Ier siècle de notre ère, *la Table de bronze d'Aljustrel* (1879, gr. in-8o); une autre étude sur *Cujas, les Glossateurs et les Bartolistes* (1883, in-8o); une biographie politique de *Jonathan Swift* (1885, in-8o); et le tome Ier d'une histoire du droit français, *les Origines de l'ancienne France : le régime seigneurial aux* Xe *et* XIe *siècles* (1885, in-8o), qui présente la transition entre le régime de la monarchie carlovingienne et la société féodale.

FLAGELLATES s. m. pl. (fla-jel-la-te — du lat. *flagellum*, fouet). Une des divisions des protistes d'Hæckel, renfermant de nombreuses formes de protozoaires, telles que les astasiées, les volvox, etc.

— **Encycl.** Les *flagellates* sont des microorganismes formant un vrai groupe intermédiaire entre les plantes et les animaux. La plupart des botanistes de l'école moderne, et parmi eux M. Van Tieghem, considèrent en effet les volvocinées comme des algues. Il faut reconnaître, du reste, que les flagellates présentent au plus haut point les caractères généraux des végétaux inférieurs. « Ce qui a pu décider à les considérer comme des animaux, dit Claus, c'est la contractilité du corps, que les zoospores des myxomycetes présentent, du reste, à un degré aussi élevé qu'eux, la contractilité des flagellums, les mouvements en apparence volontaires, la présence de *vacuoles contractiles* et même, comme cela a été constaté dans certains cas, la pénétration de petits corps étrangers dans l'intérieur du corps par une ouverture située à la base du flagellum. Cependant ces phénomènes ne sont nullement... un critérium de l'animalité. Quoi qu'il en soit, nos connaissances actuelles sur les infusoires, qui nous conduisent, contrairement à l'opinion dominante jusque dans ces dernières années, à considérer l'organisation de ces animaux comme beaucoup plus simple et se rapprochant de la cellule, et par conséquent à attacher une grande importance au mode de nutrition, ont aussi pour résultat de nous montrer les rapports qui unissent certaines séries de formes de flagellates aux infusoires et à admettre ceux-ci dans l'embranchement des protozoaires. Un examen général des formes qui présentent d'une façon plus marquée les caractères du végétal, indique qu'il faut en retrancher une partie des *monades*, qui ne sont que des zoospores de champignons inférieurs. Pour beaucoup d'autres monades, comme par exemple les espèces qui vivent en parasites sur le corps de l'homme : *cercomonas urinarius; C. intestinalis, trichomonas vaginalis*, etc.., le développement est encore complètement inconnu. »

Un des points les plus remarquables du genre de vie de ces animaux inférieurs, c'est qu'ils passent par un état dormant, par une période de repos, rappelant les phénomènes que présentent les *chronispores* de certains végétaux cryptogames.

Les principales formes de flagellates sont les volvocinés, les astasiés, les cylicomastiges, les cilioflagellés, les monades, les tétraplastes.

Flagellation de Notre-Seigneur Jésus-Christ, tableau de M. William Bouguereau, exposé au Salon de 1880. Au centre de la composition, le Christ, lié par les poignets aux anneaux d'une grande colonne se tord et s'affaisse, les jambes abandonnées, la tête pendante, la bouche suppliante, les cheveux épars; à gauche, un bourreau demi-nu, le poing crispé, prend un élan vigoureux pour le flageller avec des lanières; un autre bourreau s'élance de l'autre côté par un mouvement semblable et avec la même fureur; un troisième, un genou en terre, est occupé à lier un paquet de verges en regardant de côté le supplicié d'un air menaçant. Au fond, plusieurs personnes rangées devant une porte regardent avec indifférence cette scène violente. On retrouvait dans cette peinture la même habileté d'ordonnance, la même facilité de style, la même science du dessin et aussi la même froideur, prétendue de bon goût, qui caractérise les ouvrages de M. Bouguereau.

FLAHAUT (Léon-Charles), peintre français, né à Paris le 6 décembre 1831. Il eut pour maître MM. Léon Fleury et Corot, et il débuta au Salon de 1857 par un *Paysage pris aux environs de Port-Royal*. Il a exposé successivement : *Un bord de rivière* (1859); *Bords du lac de Genève*, *Vue prise à Etretat* et *Une ferme normande* (1861); deux *Paysages à Magny-les-Hameaux* (Seine-et-Oise) [1863]; *Vallée de Mérantais, près Chevreuse* et *Bois d'oliviers à Beaulieu, près Nice* (1864); *l'Etang de Saint Hubert* et *Printemps* (1865). Vers ce moment, la vocation de M. Flahaut se précise; il a l'esprit tourné naturellement au grandiose, les vastes horizons l'attirent, la profondeur des bois, les ombres flottantes du crépuscule n'ont pas de mystère pour lui. Ses envois l'attestent hautement. On remarque de lui : *Une falaise près d'Oulgate* et *Un soir* (1866); *l'Etang d'or*, forêt de Rambouillet et *la Vallée de Saint-Lambert, près Chevreuse* (1867); *Paysage* et *le Soir* (1868); *Dessous de bois* et *Souvenir des côtes de Normandie* (1869), qui valurent une médaille à l'artiste; *Chemin de Mérantais, environs de Chevreuse* et *Un soir* (1870); *le Chemin de Mérantais* et *Un matin* (1872), jolie toile où l'herbe d'un vert sain s'avive et se ponctue de fleurs; *les Bords du Loing* (1873), tableau largement peint et d'une couleur solide; *la Ferme des Pertuiseaux* et *les Bords du Loing* (1874); *le canal de Briare à Montbouy, la Bergerie des Salles, les Bords du Loing* (1875); *les Falaises de Berneval* (1876). M. Flahaut était mis hors concours après le Salon de 1878, où il avait exposé *la Marée montante à Puys* et *Aux environs de Montbouy*. La critique trouvait encore plus d'éloges à adresser à l'artiste pour le tableau du Salon de 1881, *le Retour à la Ferme*, et la même année M. Flahaut était nommé chevalier de la Légion d'honneur. On goûta encore beaucoup *la Solitude* (1882) et *les Bords du Loing* (1883), qui faisaient dire à M. Edmond About : « M. Flahaut excelle à dégager l'élément poétique d'un coin de terre où le commun des martyrs ne verrait que du bois et du foin à récolter. » Il convient aussi de citer : *la Ferme de la Bresse* (1884); *Matinée d'octobre* et *Au bord d'un étang* (1885); *la Petite Brosse* et *Marée basse à Puys* (1886); *le Village de Puys* (1887); *la Ferme des Pertuiseaux* et *A marée basse* (1888).

** **FLAMENG** (Léopold), graveur français, né à Bruxelles le 22 novembre 1831. — Cet artiste dont le talent n'a cessé de croître, dont la maîtrise est apparue à chaque Exposition plus puissante et plus libre, a exposé : *Rubens* d'après Rubens et le portrait de la *Femme de Rubens* (eaux-fortes, 1877); *Gille*, d'après Watteau et *la Sainte Vierge priant*, d'après Murillo (gravures, 1878). Un important ensemble de vingt-deux gravures valut à M. Léopold Flameng une médaille de 3e classe à l'Exposition universelle de 1878. Depuis, on a de lui : *la Partie de cartes* et *le Turf*, d'après M. Frith (1879); *Korkès Drift*, d'après M. de Neuville (1881); *Darwin*, d'après John Collier et *Ruines romaines*, d'après Taylor (1883); *le Veuf*, d'après Luke Fidès, et *Huxley*, d'après John Collier (1884); *la Mort de sainte Geneviève*, d'après J.-P. Laurens (1886), qui valait à M. Léopold Flameng la médaille d'honneur pour la section de gravure; *Wedded*, d'après sir Frederick Leghton (1887); *les Moissons*, d'après M. Jules Breton (1888). En dehors de la « Gazette des Beaux-Arts » à laquelle il n'a pas donné moins de cent planches et des divers catalogues illustrés de collections célèbres, M. Flameng a exécuté de grands morceaux, *la Ronde de nuit*, *les Syndics*, *la Leçon d'anatomie*, de Rembrandt, etc. « Pour ne pas succomber à une pareille tâche, dit M. H. Beraldi, il fallait la rare faculté d'assimilation qui distingue M. Flameng au plus haut point. On citera toujours, pour exemple de cette habileté particulière, l'étonnante copie faite par l'artiste de *la Pièce aux cent florins*. Impossible de mieux faire : la pièce joue le Rembrandt à s'y méprendre, et l'illusion est complète. » M. Flameng a abordé tous les genres. En 1860, à l'époque de la transformation de Paris, il avait entrepris une publication originale : *Paris qui s'en va et Paris qui vient*. Il a gravé beaucoup d'illustrations; son œuvre comprend de nombreux portraits, utiles et intéressants, car ils représentent presque tous des personnages marquants.

FLAMENG (François), peintre français, fils du précédent, né à Paris le 6 décembre 1856. Il eut pour premiers maîtres son père et M. Hédouin, et son premier envoi au Salon en 1873 fut une eau-forte. Dans la suite, il devint l'élève de MM. Cabanel et J.-P. Laurens. En 1875, il abordait le Salon comme peintre avec *Un portrait* et *le Lutrin*. L'année suivante, il était admis à l'Ecole des Beaux-Arts et on remarquait de lui, au Salon, une composition historique, *Barberousse visite le tombeau de Charlemagne*, qui témoignait déjà d'une grande habileté d'exécution et d'une curieuse souplesse d'imagination. Des *Portraits* représentèrent l'artiste à l'Exposition de 1877 et de 1878, et, en 1879, il était mis hors concours et recevait le prix du Salon pour une scène de la Révolution, *l'Appel des Girondins* (v. ce mot). L'artiste retrouva un succès presque égal avec *les Vainqueurs de la Bastille*, exposés en 1881, en même temps qu'un paysage, *la Route de Capo di Monte à Naples*, et avec le *Camille Desmoulins*, du Salon de 1882. Depuis 1883, où l'on vit de M. Flameng un tableau de genre, *le Duel*, le peintre accompagna ses grandes compositions historiques, que la reproduction rendait vite populaires, d'un tableautin de dimensions restreintes, composé d'une façon agréable et amusante. Ainsi parurent en même temps que *le Massacre de Machecoul*, *Une répétition au* XVIIIe *siècle* (1884), en même temps que *Marie-Antoinette allant au supplice*, *les Joueurs de boules* (1885). Le 14 juillet 1885, l'artiste était nommé chevalier de la Légion d'honneur. Le public faisait à ses tableaux de genre un si bienveillant accueil que l'artiste ne montrait en 1886 que deux petites compositions inspirées du XVIIIe siècle, *le Bain* et *le Jeu du fusil*. Chargé d'exécuter une importante décoration pour l'escalier de la nouvelle Sorbonne, M. François Flameng exposa son travail aux Salons de 1887 et de 1888. Il avait divisé sa décoration en six parties, dont voici les sujets : 1o *saint Louis remet à Robert de Sorbon la charte de fondation de la Sorbonne*; 2o *Abélard et son école sur la montagne Sainte-Geneviève*; 3o *le Prieur Jean Heynlin installe dans les caves de la Sorbonne la première imprimerie qui ait été établie en France*; 4o *la Renaissance*; 5o *Richelieu pose la première pierre de l'église de la Sorbonne*; 6o *Henri IV réforme l'Université*. On loua très vivement l'ensemble; quelques critiques convinrent même que l'œuvre de M. François Flameng dépassait leur attente.

FLAMENG (Marie-Auguste), peintre français, né à Jouy-aux-Arches, près Metz, le 17 juillet 1843. Il eut successivement pour maîtres MM. Palianti, E. Vernier, Dubufe, Mazerolle, Delaunay et Puvis de Chavannes. De 1870 à 1874, il exposa des paysages d'une facture solide, puissante et libre. A partir de ce moment, il s'adonna presque exclusivement à la marine, et se plaça vite, dans l'école contemporaine, au rang des meilleurs peintres de la mer. Il a exposé : *Marée basse à Cancale* et *Rochers à Cancale* (1874); *Bateau de pêche à Cancale* et *Moulin à Malesherbes* (1875); *Pêcheuse d'huîtres de la baie du Mont-Saint-Michel* et *l'Impasse Chazelle, à Paris* (1876); *Pêcheurs à Cancale* (1878) ; *la Berge de la Seine, Ivry, la Fontaine à marée basse* et *Yport* (1879); *Un coin de mer à Saint-Vaast-la-Hougue* et *le Varech, marée basse dans la Manche* (1880). Toutes ces toiles attestaient un tempérament bien personnel, une vision très délicate et très juste de la nature. Une médaille de 3e classe récompensa *le Bateau de pêche à Dieppe* et *la Seine aux Carrières, Charenton* (1881). La critique et le public ne goûterent pas moins : *Sortie d'un trois-mâts au Havre* et *Une goélette à quai au Havre* (1882); *le Bassin Vauban au Havre* et *Marée basse à Saint-Waast-la-Hougue* (1883); *Bateau de pêche à La Rochelle* (1884); *la Cale des Messageries maritimes à Bordeaux* (1885); *la Pointe d'Honfleur* et *la Tamise à Londres* (1886); *Sur la grève, à Cancale* et *Marine* (1887); *la Houle à Cancale* et *Embarquement d'huîtres à Cancale* (1888). En 1888, le peintre a obtenu une médaille de 2e classe. M. Flameng a remporté différentes médailles en province et à l'étranger et de nombreux succès aux expositions de cercles où il envoie régulièrement chaque hiver. L'administration des Beaux-Arts a acheté à l'artiste plusieurs de ses tableaux; l'un d'eux, *le Bateau de pêche à Dieppe*, fait partie de la galerie nationale du Luxembourg.

** **FLAMMARION** (Camille), astronome français, né à Montigny-le-Roi (Haute-Marne) en 1842. — Depuis 1877, M. Camille Flammarion a publié : *Atlas céleste* (1877, in-folio), composé de 31 cartes, comprenant celles de l'ancien atlas de Charles Dieu rectifiées, avec addition de cartes nouvelles relatives aux principaux objets des études astronomiques; *Etudes et Lectures sur l'astronomie* (1877-1880, tomes VII, VIII et IX); *Petite astronomie descriptive* (1877, in-12); *Astronomie sidérale; Catalogue des étoiles doubles* (1879, gr. in-8o); *François Arago* (1879, in-12); *Astronomie populaire; Description générale du ciel* (1880, gr. in-8o), l'ouvrage de lui le plus répandu et celui auquel il doit sa plus grande notoriété; *Voyages aériens; Journal de bord de douze voyages scientifiques en ballon*, avec plans topographiques (1881, in-12); *les Etoiles et les Curiosités du ciel* (1881, gr. in-8o); *Almanach astronomique* (1re série, 1884, in-8o); *le Monde avant la création de l'homme* (1885, in-8o); *Dans le Ciel et sur la Terre* (1886, in-16); *les Comètes, les Etoiles et les Planètes* (1886, in-4o); *Contemplations scientifiques* (2e série, 1887, in-18). On lui doit en outre un grand nombre de mémoires originaux sur les questions astronomiques, insérés dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », et il a, de plus, colla-

boré, en qualité de rédacteur scientifique, au « Cosmos », au « Siecle », au « Magasin pittoresque », à la « Nature », à l'« Astronome », à l'« Evénement », au « Voltaire », et inséré de très curieux articles dans le Supplément littéraire du « Figaro ». L'Académie française lui a décerné le prix Montyon, en 1880, pour son *Astronomie populaire ;* il a été nommé officier d'académie en 1868, officier de l'Instruction publique en 1878, et fait chevalier de la Légion d'honneur en 1879.

FLAMMENMERGEL s. m. (flam-mène-mergel — de l'all. *flammen*, flammes; *mergel*, marne). Géol. Nom donné par les géologues allemands aux marnes flambées de l'étage albien (groupe secondaire de l'Allemagne du Nord). Ces marnes flambées sont ainsi nommées à cause des taches de couleur sombre en forme de flammes qui les traversent; elles correspondent à la gaize des Ardennes et à l'horizon mixte de la Vraconne. Souvent les flammenmergels se présentent à l'état de grès quartzeux plus ou moins glauconieux à concrétions siliceuses pyriteuses (De Lapparent).

FLANC-GARDE s. f. Art milit. Troupe chargee de veiller à la sûreté des flancs d'une colonne en marche. On dit aussi *flanqueurs*. Elle est composée d'infanterie dans tout corps moins fort qu'une brigade, et de cavalerie lorsqu'il s'agit d'une brigade ou d'une division. L'artillerie n'est employée qu'exceptionnellement, par exemple, lorsqu'on longe une rivière dont la rive opposée est au pouvoir de l'ennemi.

* **FLANDIN** (Louis-Hugues), magistrat, né à Paris le 6 mai 1804. — Il est mort le 3 octobre 1877.

** **FLANDRIN** (Jean-Paul), paysagiste français, né a Lyon le 28 mai 1811. — Parmi les dernières productions de cet artiste distingué, nous citerons : *les Bords du Gardon, Une ferme en Provence* (1877); *la Combe-au-Frais, près d'Etretat* (1878); *Etude en Provence, Etude dans le Bugey* (1879); *Au bord de l'Albarine, Chemin des Etroits, près de Lyon* (1880); *Souvenir du Bugey* (1881); *Un chemin creux, Vue prise des hauteurs de Sèvres* (1882); *Paysage, Environs de Montmorency* (1883); *Souvenir d'automne, Ombrages* (1885); *la Vallée du Chalet dans l'Ain* (1886); *Paysage, Dans les montagnes du Bugey* (1887); *Pornic*, étude, et *les Falaises du Tréport à marée basse* (1888).

FLATTERS (Paul-François-Xavier), officier français, né a Laval (Mayenne) le 16 septembre 1832, mort assassiné par les Touaregs le 16 février 1881. Il etait fils du sculpteur-dessinateur Flatters, qui eut son heure de réputation. Sorti de l'École de Saint-Cyr après un brillant examen, il fut incorporé comme sous-lieutenant dans un régiment de zouaves. Pendant la campagne d'Italie, il conquit ses épaulettes de capitaine. Prisonnier à Sedan, il fut nommé chef de bataillon en 1871 au 3e tirailleurs algériens, puis appelé au commandement supérieur de Bougie, et quelque temps après. à celui de Laghouat. Lieutenant-colonel au mois de mai 1879, il fut nommé membre de la commission d'enquête du *chemin de fer transsaharien* et chargé de diriger une exploration pour rechercher un tracé devant aboutir dans le Soudan, entre le Niger et le lac Tchad.

Flatters quitta la France dans les premiers jours de janvier 1880, après avoir choisi pour collaborateurs les capitaines Masson et Bernard, les sous-lieutenants Le Châtelier et Brosselard, les ingénieurs Béringer et Roche, etc. La mission, définitivement organisée à Biskra et à Ouargla, se trouva composée, sans parler des dix membres officiels, de 95 hommes. Elle partit de Ouargla le 5 mars 1880, franchit la région des Dunes, atteignit la mare d'Aïn-Taïba après un parcours de 225 kilom., traversa l'oasis de Temacinin, et, nouant autant que possible des relations avec les Touaregs, employant son temps à des observations de toute sorte, elle parvint le 16 avril au lac Menghough, à 120 kilom. de Ghad. Les Touaregs Azdjer avaient autorisé la mission à franchir leur territoire moyennant 3.000 francs, huit fusils et quelques cadeaux; mais leur principal chef, le vieux marabout Hadj-Ikhenoukhen, dont l'approbation etait indispensable, crut devoir soumettre aux agents du gouvernement turc, à Tripoli, les communications de Flatters. Les négociations menaçaient donc de traîner en longueur et *l'on se demanda si*, après avoir campé des semaines entières sur les bords du Menghough, on n'essuierait pas, en fin de compte, un refus catégorique. Les instructions ministérielles étaient formelles; à moins de nécessité absolue, on ne devait pas avoir recours à la force, et chaque jour amenait aux environs du camp de Flatters de nouvelles tribus, qui s'installaient à quelque distance, moins pour lui faire honneur que pour le surveiller et en tirer quelques présents. Dans ces conditions, la prudence lui commandait de reprendre le chemin de l'Algérie. Il leva le camp dès le matin. Les Touaregs, voyant le camp vide, s'agitèrent en désordre, comme des hommes surpris à l'improviste, semblant attendre de leurs chefs un mot d'ordre qui ne pouvait venir, car les chefs avaient disparu. Flatters, devinant une agression, était parvenu à acheter leur neutralité, et ils s'étaient éloignés pendant la nuit, emportant dans le désert le prix de leur trahison. Le 21 mai, la mission revit Ouargla, puis elle rentra en France pour présenter son rapport sur les résultats déjà acquis et préparer, sur instructions nouvelles, une seconde et décisive campagne. La commission du Transsaharien approuva ces résultats et conclut à la *nécessité* de suivre une direction plus centrale, de passer par Amguid, Tahohaït, le Hoggar, et de s'assurer le concours des chefs touaregs. Dès le mois d'octobre 1880, Flatters quitta de nouveau la France.

La caravane, concentrée à Laghouat, comprenait 92 *hommes*, 3 chevaux, 92 *chameaux* de monture, 118 chameaux de transport. Flatters, chef de la mission, avait pour auxiliaires les capitaines Masson, les ingénieurs Béringer, Roche et Santin, le lieutenant de Dianous, le docteur Guiard, les sous-officiers Dennery et Pobéguin, le soldat Louis Brame, 7 guides chambra et un marabout de l'ordre religieux musulman des Tedjanas. Avant de se mettre en route, Flatters reçut trois lettres peu encourageantes d'Ahitâren, chef des Touaregs Hoggar, et d'autres assez rassurantes d'Ikhenoukhen, chef des Touaregs Azdjer; le consul de France à Tripoli fit même savoir qu'il prévoyait un malheur. Flatters passa outre. Partant d'Ouargla le 4 décembre 1880, il suivit dès le début une route non encore relevée : l'oued Mia et les contreforts orientaux du plateau qui s'étend du Golea au Tidikelt. La route suivie traversait le territoire de trois des confédérations touaregs : les Azdjer à l'E., les Hoggar à l'O., les Kell-Owi ou Touaregs de l'Aïr, au S. Les Hoggar, nos pires ennemis, avaient donné asile à plusieurs membres de la famille des Ouled-Sidi-Cheikh, fuyant devant nos armes et chassés du Sud-Oranais. Le pays est montagneux, stérile, dépourvu d'eau. Beaucoup d'animaux meurent. Il y a près de deux *mois qu'on est en route. Flatters commence* à être inquiet, car depuis plusieurs jours des partis de cavaliers suivent à l'O. une ligne parallèle à celle de la mission. Le 16 février, la caravane compte arriver à un puits, lorsque les guides prétendent l'avoir laissé en arrière, un peu à droite; ils proposent au colonel de faire déposer les bagages là même où l'on se trouve, et d'envoyer s'abreuver les chameaux qui reviendront aussitôt, l'eau, disent-ils, étant tout près de là; puis ils engagent les membres et le chef de la mission à se rendre au puits. Flatters ne soupçonne rien, et il part avec MM. Béringer, Masson, Roche, Guiard, et dix hommes. Les Touaregs marchent en avant. La garde du camp est confiée à MM. de Dianous, Santin, Pobéguin, Marjolet et Brame. On suit un chemin si etroit que les chameaux marchent à la file l'un de l'autre. Au bout de deux heures, on arrive au puits. Tout à coup des cris sauvages se font entendre sur les hauteurs, d'où descendent à bride abattue des cavaliers touaregs armés jusqu'aux dents. Au même moment, l'un des guides se jette sur Béringer, le tue d'un coup de sabre et fait défection avec ses compagnons. Flatters comprend dans quel piège il est tombé. Il va avec le capitaine Masson à la rencontre des agresseurs, décharge sur eux son revolver, *mais tombe bientôt tué* d'un coup de sabre. Masson, puis Dennery subissent le même sort, pendant que les chameliers prennent la fuite; huit seulement d'entre eux reviennent au camp, où Dianous, s'attendant à une attaque, se prépare à la repousser. Mais, sur le conseil du mogaddem Si-Abd-el-Kader-Ben-Hamida, les cinquante-neuf survivants de la mission levèrent le camp et se mirent en route pendant la nuit, après s'être partagé les vivres, l'argent et les effets. La petite colonne commençait une retraite de 1.500 kilom., au milieu du désert. Le 27 février, un tirailleur fut pris et emmené par les Touaregs. Le 8 mars, cinq hommes envoyés pour chercher des subsistances furent assassinés sauf un seul, et dans la nuit, des Touaregs qui avaient juré sur le Coran qu'ils étaient innocents de la mort de Flatters vendirent à la caravane des dattes empoisonnées. Plusieurs de ces infortunés tombent dans de véritables accès de folie et alors tirent les uns sur les autres. Les hommes valides se massent autour d'un drapeau improvisé et se mettent en marche, en entonnant un chant arabe, résolus à défier les traîtres qui les suivent. Bientôt la petite troupe se scinde en deux groupes : les plus forts s'avancent sans se préoccuper de ceux que la *faiblesse retient en arriere* et *font le coup* de feu contre les Touaregs, en s'abritant derrière les replis du terrain. Un combat eut lieu à Amguid : il dura huit heures, coûtant la vie à Dianous, à Marjolet, à Brame et à un tirailleur. La mission se trouva réduite à trente-quatre hommes. Dans la nuit du 11 ou 12 mars, Pobéguin fut abandonné par quatre des hommes sur lesquels il comptait le plus. A partir de ce moment, la retraite prit le caractère le plus horrible; les hommes, privés de toute nourriture, s'entretuèrent et se nourrirent de chair humaine. Le 2 avril, dix survivants, dont pas un seul Français, arrivèrent à Hassi-el-Messeguem, où ils furent recueillis par des cavaliers envoyés d'Ouargla à leur rencontre.

— Bibliogr. *Voyage de la mission Flatters au pays des Touareg Azdjers* (1883, in-12).

** **FLAUBERT** (Gustave), romancier français, né à Rouen le 12 décembre 1821. — Il est mort à Croisset, près de Rouen, le 8 mai 1880. Depuis *Trois contes* (1877, in-12), il n'avait rien publié, mais il laissait presque achevé un roman, *Bouvard et Pécuchet* qui, inséré d'abord partiellement dans la « Revue politique, et littéraire » parut en volume quelque *temps* après (*1881, in-12*) et auquel nous avons consacré un article (v. BOUVARD). Après sa mort, on a encore publié de lui : *Lettres de Gustave Flaubert à George Sand* (1884, in-12); *Par les champs et par les grèves* (1885, in-12), impressions de voyage en Bretagne, auxquelles les éditeurs ont ajouté quelques *Mélanges* intéressants, entre autres des fragments d'un roman inédit, *Novembre; Correspondance de Gustave Flaubert* (1re série, 1887, in-18). Une édition de ses *Œuvres complètes*, d'après les manuscrits originaux (1885, 8 vol. in-8°), contient de plus son théâtre, *le Candidat* et *le Château des Fleurs*, féerie; cette dernière pièce n'avait été imprimée que dans une revue, « la Vie moderne ».

La mort de Gustave Flaubert a été un deuil pour les lettres françaises et, en quelque sorte un deuil imprévu. De haute taille, fortement constitué en apparence, l'auteur de *Madame Bovary* semblait devoir vivre encore de longues années. Ce ne fut pas sans étonnement qu'on apprit de M. Maxime Du Camp, son ami d'enfance (*Souvenirs littéraires*), que Gustave Flaubert était depuis longtemps atteint d'épilepsie. Les premières attaques remontaient à 1843. « Bien souvent, dit M. Maxime Du Camp, j'ai assisté, impuissant et consterné, à ces crises, qui étaient formidables. Toujours elles se produisaient de la même façon et étaient précédées des mêmes phénomènes. Tout à coup, sans motif appréciable, Gustave levait la tête et devenait très rouge : il avait senti *l'aura*, ce souffle mystérieux qui passe sur la face comme le vol d'un *esprit*; son *regard était plein* d'angoisse et il haussait les épaules avec un geste de découragement navrant. Il disait : « J'ai une flamme dans l'œil gauche, » puis quelques moments après : « J'ai aussi une flamme dans l'œil droit; tout me semble de couleur d'or. » Cet état se prolongeait quelquefois pendant plusieurs *minutes. A ce moment*, cela était visible, il comptait encore en être quitte pour une alerte; puis son visage pâlissait et prenait une expression désespérée; rapidement il marchait, il courait vers son lit, s'y étendait, morne, sinistre, comme il se serait couché tout vivant dans un cercueil. Alors il poussait une plainte dont l'accent déchirant vibre encore à mon oreille; et la convulsion le soulevait. Les accès étaient plus ou moins longs, mais toujours d'une intensité sans pareille. A ce paroxysme où tout l'être entrait en trépidation, succédaient invariablement un sommeil profond et une courbature de plusieurs jours. Cela explique bien des excentricités que l'on a souvent reprochées à Flaubert; jamais il ne sortait qu'en voiture et toute promenade à pied lui était antipathique; il avait établi en principe que la marche est *délétère*. c'était son expression, et il lui est arrivé de passer plusieurs mois à la campagne sans descendre une seule fois dans son jardin. *Il* ne se sentait en sécurité que dans les appartements. Cette maladie a brisé sa vie. Si elle n'avait eu pour résultat que d'augmenter sa sauvagerie naturelle, l'inconvénient eût été léger, mais elle eut sur lui une influence bien autrement grave. Dès l'âge de vingt ans, Flaubert avait *un développement d'intelligence exceptionnel*; il était très étrange, d'une originalité de bon aloi, ouvert aux choses et se les appropriant avec une rapidité extraordinaire. Il avait le travail facile et l'on peut dire qu'il fructifiait naturellement, comme un bon arbre planté en terre grasse. Lorsque son système nerveux manqua d'équilibre, Flaubert s'arrêta; on eût dit que son écheveau intellectuel s'était noué subitement; il resta stationnaire. Sa mémoire si précise, si fidèle, eut des défaillances. C'est de ce moment que date l'inconcevable difficulté qu'il éprouvait à travailler, difficulté qu'il semblait s'étudier à accroître et dont il avait fini par tirer vanité. Plus il avança dans la vie, plus cette difficulté s'accentua. Il gémissait, soufflait, se démenait en travaillant; il faisait han! comme les geindres qui battent la pâte : c'était plutôt un manœuvre ruisselant sous la besogne qu'un écrivain maniant la plume. Sa lassitude parfois était telle, après une phrase enfin extraite de la gangue, qu'il se sentait courbatu, se jetait sur son canapé et s'endormait, vaincu par la fatigue. » La façon de travailler de Flaubert, les huit ou dix années qu'il mettait à achever un ouvrage, ne lui permettaient guère de compter sur sa plume pour vivre; heureusement il possédait une *fortune personnelle* assez considérable. De mauvais arrangements de famille la lui firent aliéner, sur la fin de sa vie, et il fut obligé de faire solliciter le gouvernement pour obtenir un emploi de bibliothécaire. M. Jules Ferry, alors ministre de l'Instruction publique (mai 1879), le pourvut d'une sinécure à la bibliothèque Mazarine; Flaubert put en jouir un an à peine.

Flaubert [CORRESPONDANCE DE GUSTAVE], (1re série, 1887, in-18). La partie la plus considérable de cette correspondance inédite est la liasse de lettres d'amour adressées par Gustave Flaubert à Mme Louise Collet : les éditeurs n'ont pas imprimé le nom de la dixième Muse et ils l'appellent Mme X...; mais l'initiale anonyme est transparente pour quiconque a lu *Lui*, de Mme Louise Collet, où Flaubert est appelé Léonce, et les *Souvenirs littéraires* de M. Maxime Du Camp. On se *convainc, en lisant cette correspondance* enfiévrée, que M. Maxime Du Camp, quoique le confident intime de Flaubert, n'a pas connu, pas même soupçonné l'étendue des ravages que la beauté de Mme Louise Collet avait opérés dans le cœur de son ami. D'après lui, on croirait qu'il ne s'est jamais agi que d'un caprice passager, d'une liaison d'un jour que Flaubert avait voulu dénouer tout de suite et à laquelle l'autre s'était cramponnée avec une énergie féroce. On jugera de l'adoration que Flaubert avait pour Mme Louise Collet par ce fragment de lettre : « Tu veux donc me rendre fou d'orgueil, moi qu'on accuse déjà d'en tant avoir! voilà maintenant que tu m'admires, que tu me places à part des autres hommes, bien haut sur le piédestal de ton amour. Sais-tu qu'il faut que j'aie la tête bien plantée sur mes épaules pour que le vertige ne me prenne pas? Je t'étonne, mais que suis-je donc? je ne suis rien qu'un grand lézard littéraire, qui se chauffe toute la journée au soleil du beau, voilà tout. » Plus loin, dans la même lettre, il lui rappelle un tendre souvenir : « Le soir, en calèche, te rappelles-tu surtout un moment, à l'entrée des Champs-Elysées, où nous sommes restés longtemps sans nous parler? Tu me regardais à la fois d'un air sombre et tendre à la fois, je voyais tes *yeux briller* sous ton chapeau. Toujours je me retourne vers ce souvenir, vers toi. Je peux dire comme Calydasa : Mon cœur va en arrière, comme la flamme de l'étendard que l'on porte contre le vent. » Toutes ses lettres, et elles sont nombreuses, ont cet accent passionné. Parmi les autres, les plus curieuses sont celles qu'il écrivait à sa famille et à ses amis, au cours de divers voyages qu'il entreprit, en Corse d'abord (1840); puis en Italie (1845) et enfin en Egypte (1849). Partout il amassait des matériaux pour les livres qu'il se proposait d'écrire et avec lui on ne quitte pas un moment le lettré. Sa correspondance intime, datée de Croisset, nous le montre dans son cabinet de travail, amassant laborieusement des notes, dont la plupart ne devaient jamais lui servir, et composant des dossiers dont l'utilité devait cependant être bien douteuse, même pour lui. « J'analyse toujours le théâtre de Voltaire, écrit-il à son ami Alfred Lepoittevin (1846); c'est ennuyeux, mais ça pourra m'être utile plus tard. On y rencontre néanmoins des vers étonnamment bêtes. » A cette époque, il n'avait encore rien fait imprimer, quoiqu'il eût ébauché huit ou dix canevas d'ouvrages de tous genres; mais il ne s'en préoccupait pas beaucoup; il était de ceux qui aiment attendre et ne produire qu'avec maturité. « Je doute bien souvent, écrivait-il à M. Maxime Du Camp, si jamais je ferai imprimer une ligne. Sais-tu que ce serait une belle idée, que celle du gaillard qui, jusqu'à cinquante ans, n'aurait rien publié, et qui d'un seul coup ferait paraître un beau jour ses œuvres com*plètes, et s'en tiendrait là?* » Détachons encore d'une lettre à sa sœur le récit de sa présentation à Victor Hugo, dans l'atelier de Pradier, en 1846. « Tu t'attends à des détails sur Victor Hugo. Que veux-tu que j'en dise? C'est un homme comme un autre, d'une figure assez laide et d'un extérieur assez commun. Il a de magnifiques dents, un front superbe. pas de cils ni se sourcils. Il parle peu, a l'air de s'observer et de ne vouloir rien lâcher; il est très poli et un peu guindé : j'aime beaucoup le son de sa voix. J'ai pris plaisir à le contempler de près; je l'ai regardé avec étonnement comme une cassette dans laquelle il y aurait des millions et des diamants royaux, reflechissant à tout ce qui était sorti de cet homme, assis alors à côté de moi sur une petite chaise, et fixant mes yeux sur sa main droite, qui a écrit tant de belles choses. »

Flaubert (LETTRES DE GUSTAVE) **à George Sand** (1884, in-12). Les éditeurs ont eu raison de distraire de la correspondance générale de Flaubert les lettres qu'il échangea durant de longues années avec George Sand; elles ont leur caractère particulier et forment un tout bien à part. C'est dans ces lettres qu'il est le plus lui même, aiguillonné par la contradiction, qui le *force continuellement* à lutter, à se montrer tel qu'il est, car jamais deux esprits plus dissemblables que Flaubert et George Sand n'ont eu un si long commerce épistolaire, et ce n'est pas le moindre intérêt de cette correspondance que de voir les deux grands romanciers se chamailler à propos de toutes choses, tout en restant fort bons amis. Ils ne sont d'accord absolument sur rien, ni en politique, ni en littérature, quoique sur ce dernier point on croirait volontiers qu'au moins ils ont pu avoir quelques idées communes. Tout au contraire. Flaubert, qui peinait quinze jours à écrire une page et qui, le seizième jour, la raturait pour la recommencer, ne pouvait s'entendre, même sur de simples questions de style, avec George Sand. dont la large et paisible écriture couvrait dans le même espace de temps, sans fatigue et sans efforts, une rame de papier. « Vous ne savez pas, vous, lui écrivait Flaubert, ce que c'est que de rester toute une journée la tête dans

ses deux mains, à pressurer sa malheureuse cervelle pour trouver un mot. L'idée coule chez vous largement, incessamment, comme un fleuve. Chez moi, c'est un mince filet d'eau. Il me faut de grands travaux d'art avant d'obtenir une cascade. Ah ! je les aurai connues, les affres du style ! » Et George Sand de lui répondre qu'il était bien bon de se torturer de la sorte, que pourvu que ce qu'on écrit soit clair, et sans fautes d'orthographe, c'est toujours bien ; on fait mieux une autre fois, si l'on peut. Flaubert était trop artiste pour être du même avis ! Ils n'étaient pas mieux d'accord sur la question de personnalité et d'impersonnalité du romancier. Flaubert soutenait que l'artiste doit toujours être, personnellement, absent de son œuvre. « J'éprouve une répulsion invincible, écrivait-il, à mettre sur le papier quelque chose de mon cœur ; je trouve même qu'un romancier n'a pas le droit d'exprimer son opinion sur quoi que ce soit. Est-ce que le bon Dieu l'a jamais dite, son opinion ? Voilà pourquoi j'ai pas mal de choses qui m'étouffent, que je voudrais cracher, et que je ravale. A quoi bon les dire, en effet ? le premier venu est plus intéressant que Gustave Flaubert parce qu'il est plus général et par conséquent plus typique. » On devine si cet avis était celui de George Sand, qui la plupart du temps a mis en scène son propre personnage, ses aventures, ses affections, et essayé de propager, par le roman, ses théories sociales ou socialistes. « Ne rien mettre de son cœur dans ce que l'on écrit ? s'exclame-t-elle. Je ne comprends plus du tout, oh ! mais du tout. Moi, il me semble que l'on n'y peut pas mettre autre chose. Est-ce que l'on peut séparer son esprit de son cœur ? est-ce que c'est quelque chose de différent ? est-ce que l'être peut se scinder ? Enfin, ne pas se donner tout entier dans son œuvre me paraît tout aussi impossible que de ne pas pleurer avec ses yeux, ou de penser avec autre chose qu'avec son cerveau. » La discussion se poursuit ainsi tout le temps, et sur tous les sujets. George Sand, ancienne adepte de Pierre Leroux, mettait la politique au premier rang de ses préoccupations ; Flaubert ne concevait pas que des gens de lettres s'abaissassent à de si vils sujets ; la politique, c'était pour lui des conversations de portiers. Il lui parle dans une de ses lettres du dîner littéraire qui réunissait à jours fixes, chez Magny, rue Contrescarpe, Th. Gautier, Saint-Victor, Sainte-Beuve, Renan, Edmond et Jules de Goncourt, et auquel il assistait parfois, quand il se trouvait à Paris. « On a tenu au dernier Magny, lui écrit-il, de telles conversations de portiers, que je me suis juré intérieurement de ne jamais y remettre les pieds. Il a été tout le temps question de M. de Bismarck et du Luxembourg ! J'en suis encore gorgé. » Pour George Sand, le suffrage universel et l'instruction primaire largement répandue étaient, depuis 1848, deux articles de foi. Flaubert lui écrit : « Quant au bon peuple, l'instruction gratuite et obligatoire l'achèvera. Quand tout le monde pourra lire le « Petit Journal » et le « Figaro », on ne lira pas autre chose, puisque le monsieur riche, le bourgeois, ne lit rien de plus. La presse est une école d'abrutissement, parce qu'elle dispense de penser. Le premier remède serait d'en finir avec le suffrage universel, la honte de l'esprit humain. Tel qu'il est constitué, un seul élément prévaut au détriment de tous les autres : le nombre domine l'esprit, l'instruction, la race et même l'argent, qui vaut mieux que le nombre. » On ne possède pas toutes les réfutations que George Sand a dû faire des opinions de son correspondant.

FLAVANILINE s. f. (fla-va-ni-li-ne — du lat. *flavus*, jaune, et de *aniline*). Chim. Base organique obtenue en déshydratant l'acétanilide, et se colorant en jaune par oxydation.

— **Encycl.** La *flavaniline* $C^{16}H^{14}Az^2$, découverte en 1881 par Rudolph, est une base diacide, cristallisée en longues aiguilles incolores, fusibles à 97°, volatilisables, insolubles dans l'eau, solubles dans l'alcool, colorées en jaune par l'air. Pour préparer cette base, on chauffe l'acétanilide à 250° avec du chlorure de zinc, et on la précipite, sous forme d'acétate, par l'acétate de soude.

Cette matière colorante jaune, d'une grande pureté de nuance, est employée pour teindre la laine et la soie. Elle donne les meilleurs résultats quand on la mélange avec son poids d'acide tartrique et d'acétate de magnésie.

FLAVÉNOL s. m. (fla-vé-nol — du lat. *flavus*, jaune ; terminaison *ol* de *phénol*). Chim. Corps à fonction double phénolique et basique dérivé de la flavaniline.

— **Encycl.** Le *flavénol* de Fischer et Rudolph $C^{16}H^{12}(OH)Az$ se présente en lamelles irisées sublimables, fusibles à 238°. On l'obtient en précipitant par l'ammoniaque la solution due à l'action de l'azotite de sodium sur le monochlorhydrate acide de flavaniline. Si la solution de chlorhydrate de flavaniline est neutre, l'azotite en précipite des cristaux orange détonant à chaud. Les sels de flavénol sont jaunes.

FLAVESCINE s. f. (fla-vès-si-ne — du lat. *flavescere*, jaunir). Chim. Corps obtenu par la distillation, à 250° environ, des copeaux de chêne, dans un courant d'air saturé de vapeur d'eau. La flavescine n'a pas encore été isolée de sa solution ainsi obtenue, que l'on peut purifier par un traitement à l'éther. Sa solution, incolore, devient jaune foncé sous l'action des alcalis. Comme réactif, elle permet de distinguer les carbonates qui la colorent des bicarbonates qui ne la colorent pas, et par conséquent de doser l'acide carbonique des eaux minérales, des bières, etc.

FLAVOCOBALTIQUE adj. (fla-vo-ko-bal-ti-ke — du lat. *flavus*, jaune, et de *cobalt*). Chim. Se dit de certains sels cobaltiques jaunes dont la formule générale est

$$Co^2(AzO^2)^2X^4.10AzH^3$$

(X représentant un radical univalent) et qui se forment, en même temps que les sels xanthocobaltiques, par l'action de l'acide nitreux sur les solutions de cobalt ammoniacales.

FLAVOLINE s. f. (fla-vo-li-ne — du lat. *flavus*, jaune ; terminaison *ine* des bases organiques). Chim. Base dérivée du flavénol.

— **Encycl.** La *flavoline* de Fischer et Rudolph $C^{16}H^{13}Az$ se présente en cristaux brillants, incolores, fusibles vers 65°, émettant une odeur de quinoléine. On l'obtient en chauffant le flavénol au rouge sombre avec du zinc pulvérulent. Traitée au bain-marie par l'acide azotique fumant, puis étendue d'eau, elle donne un composé nitré dont la réduction fournit de la flavaniline, dans laquelle on verrait un dérivé monoamidé de la flavoline. La flavoline forme des sels jaunes appliqués en teinture.

. **FLAVOPURPURINE** s. f. (fla-vo-pur-pu-ri-ne — du lat. *flavus*, jaune, et *purpureus*, pourpré). Chim. Substance isomère de la purpurine et de l'anthragallol.

— **Encycl.** La *flavopurpurine* $C^{14}H^8O^5$ est une trioxyanthraquinone obtenue en traitant par la potasse fondante l'acide anthraflavique. Elle se présente en aiguilles jaune d'or, solubles dans l'alcool et dans l'acide acétique. Elle bout à 330°. Dissoute dans l'acide acétique anhydre bouillant, elle donne la *diacétylflavopurpurine* $C^{14}H^6(C^2H^3O)^2O^5$; à 180°, on obtient la *triacétylflavopurpurine*. Les solutions de flavopurpurine dans l'acide sulfurique sont rouge brun ; dans la potasse, elles sont rouges, et bleues dans l'ammoniaque.

FLEEMING-JENKIN (F.-R.-S.), électricien écossais, né en 1833, mort à Edimbourg en juin 1885. Ayant séjourné à Francfort-sur-le-Mein, à Paris et à Gênes, il parlait l'allemand, le français et l'italien aussi couramment que sa langue natale. Il eut comme camarade d'enfance Clerck Maxwell. Savant, homme de lettres, critique distingué, linguiste instruit, homme du monde, il voulut devenir un praticien. Il travailla comme apprenti mécanicien dans un atelier de locomotives de Marseille, puis dans les célèbres ateliers de sir William Fairbairn de Manchester, et peu après chez MM. Newall de Birkenhead, avec lesquels il se trouvait engagé, en 1857, à la préparation du premier câble transatlantique. Il fut, avec sir William Thomson dont il devint l'associé, ingénieur-conseil de nombreuses compagnies pour la construction et la pose des câbles établis pendant ces dernières années. Il inventa et perfectionna, en collaboration avec sir W. Thomson, un grand nombre d'instruments employés dans la télégraphie sous-marine. Il professa la mécanique à University College de Londres, avant d'occuper un poste similaire à Edimbourg. Il contribua dans une très large mesure à l'œuvre de la commission des unités électriques de la British Association, dont il fut nommé rapporteur. Il a dévoué avec enthousiasme sa grande énergie à une dernière œuvre, l'invention du *telphérage*, à laquelle son nom restera associé.

FLEGEL (Edouard-Robert), voyageur russe, né à Wilna le 1er octobre 1855, mort à Brass (côte orientale de l'Afrique) le 11 septembre 1886. Après avoir suivi les cours de l'école de commerce de Munich, il entra dans une importante maison de Hambourg, puis partit pour Lagos (Ouest africain) comme employé dans une factorerie (1875). Il accompagna en 1879 une expédition dans les monts Cameroun ; puis, la même année, fit partie d'une expédition dirigée par le missionnaire Ashkroft, qui remonta la Bénoué, principal affluent du Niger, et démontra qu'il y avait là une route facile pour pénétrer dans l'intérieur de l'Afrique. Ayant obtenu, en 1880, une subvention de 5.000 marks de la Société allemande d'exploration africaine pour reconnaître la ligne de séparation des eaux du Niger, du Chari, de l'Ogooué et du Congo, il remonta le Niger, visita l'émir de Sokoto et le roi de Nupé, et fut de retour à Rabba en avril 1881. De là, il partit, en septembre suivant, pour Loko sur la Bénoué, prenant la voie de terre pour l'aller, et la voie fluviale pour le retour ; c'est la même route qu'avait déjà suivie Rohlfs. Il fut surtout frappé de la densité de la population et de l'état prospère de la culture entre Keffi et Karsi. Le 9 mars 1882, il se remit en route de Loko sur la Bénoué pour explorer l'Adamaoua. Il atteignit Yola, d'où il se dirigea vers le S.-E., puis vers le S., franchit la ligne de séparation des eaux entre la Bénoué et le Chari. De retour à Lagos, en mars 1883, il repartit peu après pour l'Adamaoua, où il espérait pénétrer par le fleuve Congo. Son projet échoua ; néanmoins, il recueillit encore d'intéressants renseignements sur la contrée au sud de la haute Bénoué. En Europe, où il revint vers le milieu de 1884, il s'efforça d'amener l'Allemagne à s'emparer de la contrée du Niger et de la Bénoué, prédisant à ces régions un grand avenir commercial. Mais il trouva peu d'encouragements auprès des commerçants allemands. L'Angleterre profita de ces hésitations pour s'établir sur le Niger et la Bénoué. Flegel reçut, en 1886, l'ordre de revenir en Europe, et il mourut en route. Le récit de ses principales expéditions a paru dans les « Communications de la Société africaine » (*Mittheilungen der Afrikanischen Gesselschaft in Deutschland*).

* **FLEGME** s. m. — Résidu de la distillation des alcools.

— **Encycl.** *Désinfection des flegmes.* Les *flegmes* des alcools industriels, résidus de la première distillation, sont un mélange d'eau et de 35 à 40 pour 100 d'alcool éthylique, contenant en outre une infinité d'alcools et d'aldéhydes supérieures toxiques dont la rectification ne peut les débarrasser. On y trouve également des alcaloïdes excessivement vénéneux, découverts en 1869 par Krœmer et Pinner, étudiés en 1886 et 1887 par MM. Ch. Morin et Lindet. Les eaux-de-vie renferment de 4 à 6 milligrammes de ces bases par litre après rectification ; les rhums en contiennent une proportion plus considérable, 11 à 23 milligrammes. On a proposé et on emploie un grand nombre de méthodes pour désinfecter les flegmes et augmenter le rendement en alcool de bon goût. Les procédés Lair, de Beaurepaire, Billet, consistent à éliminer les produits facilement volatils en insufflant de l'air dans la colonne à rectification ; on se débarrasse ainsi de l'aldéhyde acétylique bouillant à 22°, mais on perd en même temps une assez forte proportion d'alcool éthylique, ce qui équivaut à une concentration des alcools supérieurs, les plus dangereux de tous. Souvent aussi on oxyde les alcools et les aldéhydes par l'oxygène, l'ozone, l'air, l'acide azotique, l'acide chlorique, l'acide chromique, le permanganate de potasse, l'hypochlorite de chaux, etc. ; mais on obtient une certaine quantité d'autres produits dont il est assez difficile de se débarrasser. Ces oxydations suivies de rectifications donnent cependant d'assez bons résultats industriels.

D'autres procédés consistent à traiter les flegmes par des réactifs divers : la potasse, la chaux, l'ammoniaque, les cendres, les carbonates alcalins, le chlorure d'aluminium, l'azotate d'argent, l'acétate de plomb, l'aluminate de baryte, l'éthylate de soude ; mais souvent ces oxydations donnent naissance à des composés chimiques dont la saveur est plus désagréable encore que celle des alcools et des aldehydes détruits.

MM. Naudin et Schneider font repasser les aldéhydes à l'état d'alcools par l'intermédiaire de l'hydrogène naissant. Leur procédé, employé dès 1880 à Bapaume-lez-Rouen, consiste à mettre les flegmes en contact, pendant six heures au moins et quarante-huit heures au plus, avec des lames de zinc recouvertes de cuivre pulvérulent, par une immersion dans un bain de sulfate de cuivre. Les flegmes, acidulés d'un millième d'acide sulfurique, se rendent ensuite dans un voltamètre spécial où s'achève l'épuration. Le procédé Naudin permet de récupérer les éléments accaparés par l'aldéhyde éthylique ; mais il transforme les aldehydes supérieures en alcools correspondants presque aussi toxiques qu'elles-mêmes, bien que moins désagréables au goût.

Le système d'épuration par les hydrocarbures Yvor Bang et Ruffin, appliqué vers 1887, dérive de divers procédés analogues dans lesquels on dissolvait les alcools supérieurs par de l'huile, qui n'exerce aucune action sur l'alcool éthylique ; mais ce traitement laissait un goût de rance. Les hydrocarbures lourds du pétrole ne se mélangent ni à l'eau ni à l'alcool éthylique étendu ; mais ils dissolvent facilement les alcools supérieurs, les éthers, les aldéhydes préalablement traités par la soude caustique. En agitant les flegmes étendus d'eau avec ces hydrocarbures, on enlève facilement tous les produits de mauvais goût.

* **FLEISCHER** (Henri-Leberecht), orientaliste allemand, né à Schandau (Saxe) en 1801. — Il est mort en février 1888. Il a collaboré à plusieurs ouvrages de ses élèves et amis : au *Vocabulaire néo-hébraïque et chaldéen* de Lévy (Leipzig, 1875 et années suivantes), à la nouvelle édition du *Vocabulaire hébraïque et chaldéen* de Gesenius, publiée par Muhlau et Volk (Leipzig, 1878 et 1883).

* **FLEMING** (Charles), philologue anglais, né à Perth (Ecosse) en 1806. — Il est mort le 31 août 1875.

. **FLERS** (Alfred-Etienne de La Mothe-Ango, comte DE), homme politique français, né à Paris le 27 octobre 1817. — Il est mort le 23 juin 1883. Il avait été réélu sénateur de l'Orne au renouvellement triennal du 8 janvier 1882.

. **FLEURY** (Jean-Augustin), écrivain français, né à Paris en 1812. — Il est mort à Douai le 22 novembre 1887.

. **FLEURY** (Edouard), imprimeur et littérateur français, né à Laon en 1815. — Il est mort à Vorges (Aisne) en 1883. Son dernier ouvrage a pour titre *les Antiquités et monuments du département de l'Aisne* (Paris, 1877-1882, 4 parties, gr. in-4°).

* **FLEURY** (Emile-Félix, comte), général français, ancien sénateur et écuyer de Napoléon III, né à Paris le 23 décembre 1815. — Admis à la retraite comme général de division le 25 août 1879, il est mort à Paris le 11 décembre 1884.

. **FLEURY** (Jean), littérateur français, né à Vasteville (Manche) en 1816. — On lui doit quelques nouvelles études critiques : *Rabelais et ses Œuvres* (Saint-Pétersbourg-Paris, 1877, 2 vol. in-8°) ; *Marivaux et le Marivaudage* (Paris, 1881, in-8°) ; *Littérature orale de la Basse-Normandie* (1883, in-16) ; *Essai sur le patois normand de la Hague ; Grammaire* (1885, in-8°).

FLIGELY, cap sur l'océan Glacial arctique, dans l'archipel François-Joseph, terre du Prince-Rodolphe, par 82° 5' de lat. N. C'est le point le plus septentrional qui fut atteint par Jules Payer, le 12 avril 1874.

FLINT (Robert), philosophe anglais, né en 1838. Après avoir fait ses études au collège de Glascow, il fut successivement pasteur à Aberdeen et dans le comté de Fife. En 1865, il fut appelé à la chaire de philosophie morale et d'économie politique de Saint-Andrews, qu'il occupa pendant douze ans. Depuis 1877, il est professeur de théologie à l'université d'Edimbourg. M. Robert Flint est connu en France par sa *Philosophie de l'histoire en France et en Allemagne* (1873, in-8°), qui a été traduite en français par M. Ludovic Carrau (1878, 2 vol. in-8°), ouvrage clair, intéressant, substantiel, où sont passées en revue, analysées avec exactitude et judicieusement appréciées les doctrines historiques produites en France et en Allemagne au XIXe siècle, notamment celles de Guizot, d'Auguste Comte, de Quinet, de Hegel, et où la cause de la liberté humaine est défendue avec talent et avec bonheur contre le fatalisme historique qui nous envahit de toutes parts. M. Flint a publié d'autres livres remarquables, qui n'ont pas été jusqu'à ce jour traduits en français : *le Théisme* (1877, in-12), volume où sont réunies dix conférences sur les preuves traditionnelles de l'existence de Dieu, que l'auteur s'applique à renouveler et à fortifier en les appuyant sur les données les plus récentes de la science contemporaine ; *les Théories antithéistes* (1879, in-12), ouvrage lié au précédent, dont il forme la suite et le complément naturel : les théories qui y sont examinées, discutées et réfutées sont l'athéisme, le matérialisme, le positivisme comtiste, le sécularisme, le pessimisme et le panthéisme ; *Vico* (1884, in-12), livre qui fait partie des *Classiques philosophiques* édités par la librairie Blackwood pour les étudiants en philosophie : l'auteur y étudie, en une suite de chapitres, la vie, le caractère, l'œuvre et les doctrines de Vico.

FLIRT s. m. (fleurt' — mot anglais, dérivé de l'anc. fr. *fleureter ;* on prononce aussi *flirt*, mais alors l'étymologie française disparaît). Action de flirter : *Tiens, Mme X. a un petit* FLIRT *avec M. Z.* (P. Hervieux.) ‖ Personne avec laquelle on flirte : *Les oreilles ont dû vous tinter hier ; j'ai passé une heure à parler de vous avec un de vos anciens* FLIRTS : *devinez lequel ?* (P. Bourget.)

FLIRTEUR s. m. (flir-teur — rad. *flirter*). Qui fait la cour à une femme, adorateur : *La belle Alice Regnault parut en jeune Anglaise et traversa la scène, suivie de ses* FLIRTEURS. (Fr. Sarcey.)

FLOCK (Toby), pseudonyme de M. Alexis Doinet.

FLOCKENERZ s. m. (flo-ken-erz). Minér. Arséniophosphate de plomb, variété de mimétèse.

* **FLOQUET** (Pierre-Amable), historien français, né à Rouen le 9 juillet 1797. — Il est mort à Formentin (Calvados) le 6 août 1881.

* **FLOQUET** (Charles-Thomas), homme politique français, né à Saint-Jean-de-Luz le 5 octobre 1828. — La Chambre des députés avait, en novembre 1877, institué une commission d'enquête électorale pour examiner les élections faites avec l'appui du gouvernement de l'ordre moral. Lorsque, un an plus tard, la vérification des pouvoirs de M. de Fourtou vint en discussion, M. Floquet, au nom de la commission d'enquête, donna lecture d'un très remarquable rapport qui concluait à l'invalidation et traçait un tableau saisissant des actes de pression administrative dont l'élection de l'ancien ministre du Seize-Mai était entachée.

Après la constitution du cabinet Dufaure, M. Floquet fut de ceux qui se prononcèrent le plus énergiquement en faveur d'une politique résolument républicaine et réformatrice. Il prit la parole au cours de la discussion du projet Lepère sur le droit de réunion pour demander que les réunions politiques périodiques ne fussent pas interdites, comme le demandaient le gouvernement et la commission. « Est-ce avec défiance de la liberté, ou bien est-ce avec confiance que vous abordez la réforme ? La réunion publique doit-elle être une sentine tolérée, ou bien un foyer ardent où s'élaborent les réformes, où l'opinion publique apprenne de nous ce que peuvent pour la conquête des libertés, la

patience, la modération, la fermeté ? Je suis, moi, pour la confiance. J'ai confiance dans la liberté, dans la démocratie, et je regrette profondément dans votre projet une série de dispositions qui sont des marques de défiance (janvier 1880). » A Lyon, à propos de l'application des décrets du 29 mars, M. Floquet exposa en ces termes son programme touchant la question cléricale : « Il faut choisir : être salarié et obéir aux règles générales de celui qui vous salarie, ou être libre, ne rien demander; et encore, dans l'exercice de cette liberté, on doit tenir compte de ceux qui vous ont payé et obéir aux lois de son pays. Il nous faut un clergé comme le voulait l'Assemblée constituante de 1790. Je préférerais que la question actuelle fût remise entre les mains d'un gouvernement dont on ne pourrait suspecter la force, la bonne volonté et l'énergie ; mais puisqu'elle est entre les mains d'un gouvernement modéré, moi, radical, je reste *du parti de la Révolution et de l'expulsion* des jésuites (avril 1880). » Quelques mois plus tard, au Havre, M. Floquet se prononça nettement pour la séparation de l'Eglise et de l'Etat. Quant au Sénat, sans se déclarer radicalement partisan de sa suppression, le député de Paris engageait la haute assemblée à ne pas opposer « aux inspirations de la Chambre des représentants de la nation » une résistance systématique. Faisant appel à la concorde : « Au fond, disait-il, nous sommes tous d'accord sur les points essentiels du vieux programme de la démocratie pour lesquels nos peres ont souffert, ont lutté, sont quelquefois morts. Nous sommes d'accord pour la réalisation de ce programme, pour fonder avec lui la paix civile, la concorde à l'intérieur et à l'extérieur... Nous voulons tous la paix. Nous la voulons comme des représentants soucieux de la vie, de la fortune, des intérêts de nos concitoyens, nous la voulons comme des patriotes, dans la dignité intacte de nos regrets et de nos esperances. » (Discours de Valence, octobre 1880.) A la Chambre, le 25 janvier 1881, lors de la discussion de la loi sur la liberté de la presse, *il proposa une disposition portant*, en substance, qu'il n'y aurait pas de délits spéciaux de presse et que quiconque se servirait de la presse serait responsable selon le droit commun.

Aux élections du 21 août 1881, il fut réélu député de Paris par la 1re circonscription du XIe arrondissement. L'année suivante, un décret, en date du 5 janvier, le nomma préfet de la Seine en remplacement de M. Hérold. Pour obéir à la loi, il donna sa démission de député de Paris, son arrondissement électoral étant compris dans le ressort de ses fonctions. Dès le mois de juillet, le gouvernement ayant annulé un vœu du conseil municipal de Paris demandant création d'une mairie centrale, M. Floquet donna sa démission de préfet; mais il la retira sur les instances du conseil municipal qui lui vota un nouvel ordre du jour l'invitant à conserver ses fonctions. Cependant, il se retira définitivement, après avoir été élu le 22 octobre 1882 député de Perpignan contre le docteur Magnan, candidat républicain d'une nuance plus accentuée. Il siégea sur les bancs de la gauche radicale.

Le 16 janvier 1883, il déposa une proposition de loi tendant à expulser les familles dynastiques et à priver de leurs droits civils les membres de ces familles. Il exposa que la manifestation du prince Napoléon (v. BONAPARTE) n'avait pas une extrême importance en soi, mais que, puisqu'une mesure de rigueur était jugée nécessaire contre un prétendant, il fallait l'étendre à tous. Au Congrès de 1884, il présenta un amendement relatif à la question des prérogatives financières de la Chambre, et au mois de décembre de la même année, lorsqu'on discuta au Palais-Bourbon la réforme électorale du Sénat, il réclama l'élection de la haute assemblée au suffrage universel direct. M. Waldeck-Rousseau, ministre de l'Intérieur, chercha à demontrer l'inutilité de deux assemblées ayant la même origine, mais par 267 voix contre 250, la Chambre donna raison à M. Floquet; il est vrai que, quelques semaines plus tard, elle se déjugea.

Le 8 avril 1885, M. Floquet fut élu président de la Chambre des députés, en remplacement de M. Brisson, devenu président du conseil. Dans l'allocution d'usage, il exprima sa ferme volonté de conduire les débats avec impartialité : « Lorsqu'il monte à ce fauteuil où l'on parle au nom de l'Assemblée elle-même, l'homme ne doit plus être qu'un arbitre impartial, uniquement préoccupé de protéger le droit de chacun, la liberté de tous, d'assurer la dignité de nos délibérations, la sérénité du gouvernement représentatif, de maintenir le respect dû à la souveraineté nationale dont vous êtes les mandataires. » Aux élections du 4 octobre 1885, M. Floquet fut élu à la fois député de la Seine et député des Pyrénées-Orientales. Il opta pour ce dernier département, et, à l'ouverture de la législature, il fut réélu président de la Chambre (11 novembre 1885). L'habileté dont il fit preuve dans ces hautes fonctions, ses traits d'esprit, ses conseils pleins de bon sens, le soin qu'il apporta à faire respecter de tous la constitution républicaine et à placer au-dessus des partis la forme du gouvernement, appelèrent sur lui l'attention en même temps que les sympathies des membres de la Chambre résolus à soutenir un gouvernement d'ordre et de progrès. Aussi, lorsque M. Tirard eut été renversé, le président de la République confia-t-il à M. Floquet le soin de constituer un ministère. M. Floquet, désireux de donner au parti modéré des gages de ses intentions conciliatrices, offrit des portefeuilles à MM. Rouvier, Ricard, Loubet, etc., qui les acceptèrent d'abord, mais se retirèrent lorsque le futur cabinet discuta la déclaration qu'il soumettrait aux Chambres. Dans ces conditions, M. Floquet constitua un cabinet nettement radical (3 avril 1888). La déclaration ministérielle, qui touchait à la question de la revision et à celle des rapports de l'Eglise et de l'Etat, fut accueillie au Palais-Bourbon par les applaudissements de l'extrême-gauche et de la gauche radicale, par le silence glacial du centre et par les sourires ironiques de la droite. Au Sénat, elle souleva les murmures à peu près unanimes de l'assemblée, qui, en réduisant au minimum les congés de Pâques, témoigna ainsi sa défiance au cabinet. Le cabinet paraissait voué à une mort imminente; mais dès la reprise des séances, il sut nettement prendre position sur le terrain des réformes démocratiques, et M. Floquet n'hésita pas, tout en protestant de son respect pour les représentants du pays, quels qu'ils fussent, à sommer les adversaires républicains du cabinet de se démasquer. Les interpellations qui lui furent adressées furent closes par les votes de confiance demandés par le gouvernement. Les hommes les plus résolus à renverser le ministère radical sentaient d'ailleurs le besoin de se grouper autour de lui contre le boulangisme, dont M. Floquet ne pouvait être suspect de favoriser les visées. Lorsque le général Boulanger eut déposé et lu à la Chambre sa proposition de revision (4 juin), le président du conseil monta à la tribune et lui répondit vigoureusement : « Je cherche d'où lui vient ce droit, qu'il revendique avec une si naïve audace, de représenter à lui seul en France le patriotisme, de prétendre l'enseigner aux représentants de la *nation, à ses généraux, à ses officiers* fidèles à la discipline, à cette armée, à ces soldats obscurs qui ont versé autant de sang que lui pour le pays et qui n'en parlent pas, à tous ces serviteurs dévoués qui travaillent silencieusement pour protéger, au jour du danger, la patrie, au lieu de venir apporter ici des manifestes de néo-césarisme. Car enfin, c'est là le résumé des doctrines enveloppées, contradictoires, dans lesquelles se balance la pensée d'avenir de M. le général Boulanger. Ces doctrines, messieurs, elles ont malheureusement paru par deux fois déjà dans notre pays, alors que la France était fatiguée des grandes luttes pour la liberté... Mais, messieurs, il faut se rassurer. A votre âge, monsieur le général Boulanger, Napoléon était mort, et vous ne serez que le Sieyès d'une constitution mort-née. » Quelques jours plus tard, interpellé par M. Flourens sur le déplacement du substitut de Carcassonne, le président, pénétrant le fond de la pensée de ses interpellateurs : « Au surplus, ce n'est pas de tout cela qu'il s'agit. Le substitut soi-disant malmené, le préfet qu'il faut révoquer, la pureté électorale qu'il faut préserver, tout *cela c'est la mise en scène ou le prétexte*; au fond, que veut-on? On cherche à amoindrir le gouvernement avant de le tuer. » Faisant ensuite une allusion directe aux machinations de couloirs dont l'interpellation Flourens était la manifestation visible : « Eh bien, messieurs, il faut que vous choisissiez. Vous pouvez vous prononcer pour un gouvernement qui ne veut s'appuyer que sur les républicains... Mais si vous voulez fonder une majorité qui, partant du milieu de cette Chambre, aille jusqu'à l'extrémité de l'Assemblée (la droite); si vous voulez une majorité ainsi composée, non pas pour renverser un gouvernement, ce qui est toujours facile, mais pour le faire durer et servir au plus grand profit de la République, il faut le dire, messieurs. Quant à nous, nous ne voulons pas d'un pouvoir dégradé; nous ne consentirons jamais à n'être qu'un gouvernement qu'on représenterait comme n'étant accepté que passagèrement par des résignations à brève échéance. » Par 270 voix contre 158, le gouvernement obtint un ordre du jour de confiance (3 juillet). Cependant le général Boulanger continuait de s'agiter et de suivre les impulsions des *amis qui formaient le conseil* privé de l'ancien ministre de la Guerre. Si dans le pays la masse des ignorants se laissait prendre à ses promesses, le nombre des partisans du général demeurait, malgré tout, stationnaire dans le Parlement. M. Boulanger, désireux de maintenir sur lui l'attention publique, se rendit à la Chambre le 12 juillet et, dans un mouvement simulé d'indignation, donna sa démission de député, qu'il avait toute rédigée dans sa poche. Le duel oratoire qui eut lieu entre le général et le président du conseil eut pour conclusion une rencontre à Neuilly, M. Floquet s'étant jugé offensé par la gravité des répliques de son adversaire. Le combat eut lieu à dix heures. A la première reprise, M. Floquet fut légèrement atteint au-dessous du mollet gauche et M. Boulanger à l'index de la main droite. A la deuxième, M. Floquet, touché à la main gauche et au-dessus du sein droit, blessa gravement le général dans la région du cou. Le même jour, à trois heures de l'après-midi, le président du conseil arrivait place du Carrousel, où allait être inaugurée la statue de Gambetta, montait sur l'estrade officielle aux applaudissements de la foule et prononçait, *sans émotion apparente, un discours remarquable*. Le sang-froid de M. Floquet durant cette journée, l'issue du duel et ce simple fait d'un avocat perçant tranquillement la gorge d'un général ami de la réclame, ne contribuèrent pas peu à accroître la popularité de M. Floquet, popularité que cet homme politique doit à la permanence de ses opinions radicales autant qu'à son éloquence chaude et vibrante, éloquence vraiment « révolutionnaire », au sens oratoire du mot, semée de métaphores hardies, d'images faites pour frapper le peuple et impressionner les assemblées. Dans les divers voyages officiels qu'il a eu l'occasion de faire, M. Floquet a exprimé à diverses reprises, comme il l'avait fait d'ailleurs à la Chambre, son désir très sincère d'appliquer, non pas *sine die*, mais à bref délai et avant la fin de la législature, les points essentiels du programme du gouvernement : revision de la constitution dans un sens plus favorable à la souveraineté du suffrage universel, remaniement de notre système d'impôts en vue d'une répartition plus équitable, législation des associations, etc. Avant la séparation des Chambres, en juillet 1888, *M. Floquet promit de demander au Parlement* de s'occuper de ces diverses questions dès la rentrée, et cette promesse fut tenue : au cours de la session extraordinaire, le gouvernement déposa son projet de revision et ses projets de réformes fiscales.

Floréal, tableau de M. Raphaël Collin, qui a été exposé au Salon de 1886 et figure au musée du Luxembourg. *Sur le gazon d'une prairie* d'un vert pâle, auprès d'une nappe d'eau, une jeune femme nue est couchée sur le dos. Les genoux relevés, le corps de profil, elle regarde devant elle, les yeux mi-clos, en mordillant un brin d'herbe qu'elle tient d'une main, tandis que l'autre bras s'allonge paresseusement sur l'herbe. C'est un morceau très délicat, d'un dessin très précieux, d'une coloration cendrée. « Qui saura dire en prose vulgaire le charme indéfinissable, la franchise mystérieuse de cette figure, écrit M. Georges Olmer. Légèrement inclinée, elle sourit aux béatitudes futures de la vie. La tête est rejetée en arrière. Les yeux très fins s'ouvrent franchement dans une ignorance déjà malicieuse. Pense-t-elle à autre chose, cette adolescente indécise, qu'à jouir des joies de la nature? Une suprême poésie se dégage de ce corps charmant. »

* **Florence** (HISTOIRE DE), par F.-T. Perrens (tomes IV, V et VI). Le *Grand Dictionnaire* a rendu compte des premiers volumes de cet important ouvrage. Le quatrième volume est consacré à la première moitié du XIVe siècle, et il n'est pas moins intéressant que ses aînés. « Dans ce microcosme de la République florentine, nous voyons s'agiter toutes les questions entre les riches et les pauvres, entre la bourgeoisie et la noblesse, entre l'esprit militaire et l'esprit commercial, entre la démocratie et l'oligarchie, qui provoquent des révolutions dans le sein de toutes les sociétés. » Mais ce ne sont point des principes, *qui sont aux prises : il n'y a de conflits qu'entre* des intérêts et des passions, et si les Florentins secouent le joug impérial et celui de l'aristocratie, c'est tout simplement parce qu'ils ont besoin d'indépendance pour leur commerce, non parce qu'ils sont animés de sentiments démocratiques. De plus, leur organisation politique est calquée sur leur organisation commerciale et industrielle. » Leur gouvernement s'est modelé sur celui des *Arts* ou corporations industrielles. La ville a ses prieurs et ses conseils délibérants comme chaque art a les siens. On divise extrêmement le pouvoir pour faciliter la tâche de chacun, on donne aux charges une durée très courte, parce que des commerçants ne peuvent quitter leurs affaires pendant longtemps, et parce que tous ont intérêt à prendre part à la direction des affaires communes. On établit partout l'élection, le contrôle mutuel, la stricte responsabilité qui assurent la surveillance de tous les membres de l'association, la vigilance des fonctionnaires publics. Comme toute association qui comprend ses intérêts, Florence veillait au bien-être de ses citoyens; non seulement elle avait *de bonne heure deviné la puissance qui réside* dans le crédit et organisé des banques célèbres dans l'Europe entière, mais elle avait de nombreux établissements d'assistance et d'instruction publiques; elle fut le premier Etat qui eut un budget régulier des recettes et des dépenses. » On trouvera dans l'ouvrage de M. Perrens des détails sur ces divers points et aussi sur les corporations, les rivalités entre patrons et ouvriers, l'organisation des partis guelfe et gibelin, le dénombrement des éléments divers dont les mille combinaisons amenaient de perpétuelles complications d'intrigues, de conspirations et de luttes. Les nobles ou magnats étaient exclus du pouvoir, lequel était aux mains de la bourgeoisie, mais c'est précisément parce que Florence était au début du XIVe siècle une démocratie oligarchique qu'elle put résister longtemps à l'envahissement du despotisme.

Le cinquième volume reprend l'histoire de Florence au milieu du XIVe siècle et la conduit au moment où le pouvoir tombe des mains des « arts mineurs ». Avec le temps, le cercle oligarchique du gouvernement s'était élargi. « Les arts majeurs, après avoir détruit l'oligarchie *des magnats, avaient subi d'abord* l'adjonction des cinq premiers arts mineurs, puis l'avènement des autres arts à la vie politique. Le mouvement commencé devait amener un jour, sans secousses et sans violence, les plus pauvres artisans au partage égal des droits entre tous les citoyens. Malheureusement, dans les sociétés commerçantes, ceux dont le travail manuel enrichit les patrons sentent quelquefois si cruellement leur infériorité et leurs souffrances qu'ils ne peuvent attendre du temps un remède lointain à des maux accablants. La faim et la misère se lassent des espoirs à longues échéances. » Ainsi fut amenée la révolte des *Ciompi*, ces parias de la brillante cité florentine, qui fut par eux mise à feu et à sang. Une pareille orgie de pillage et d'assassinat ne pouvait que nuire au progrès régulier des idées démocratiques. « Sur les ruines d'un gouvernement populaire déshonoré par ses violences se reforma peu à peu la domination d'une étroite oligarchie, qui devait aboutir à la souveraineté des Médicis. » M. Perrens termine son cinquième volume par des études critiques sur les lettres et les arts.

Le tome sixième contient l'histoire de l'essai d'établissement d'un gouvernement oligarchique auquel la famille des Albizzi a attaché son nom et qui se place entre le gouvernement démocratique des *Ciompi* et le principat des Médicis. Durant cette période, qui s'étend des dernières années du XIVe siècle à 1435, « les hommes sont aussi médiocres que les choses semblent petites... L'intérêt et l'ambition n'ont jamais eu moins de souci de s'envelopper dans ces grands mots avec lesquels les plus honnêtes se disputent eux-mêmes et les moins honnêtes attrapent les autres. Toute l'éloquence se dépense en haine et en colère. Pour ces Carthaginois de la politique, il n'y a plus de cause à faire triompher, il n'y a que l'association des égoïsmes. » M. Perrens, et on ne saurait que l'approuver, juge sévèrement cette époque, et il est particulièrement intéressant dans les chapitres qu'il consacre aux institutions, au régime de la propriété, au commerce, à l'industrie, aux banques, aux finances, aux impôts.

Florence (HISTOIRE DE LA RÉPUBLIQUE DE), par le marquis Gino Capponi (1875, 2 vol. in-8°). Thiers disait que, le monde paraissant pencher vers la démocratie, il importait d'étudier cette démocratie florentine qui fut longtemps la plus avancée de toutes. Il avait même conçu le projet d'étudier à ce point de vue l'histoire de Florence et fait faire des recherches dans les archives de la cité des Médicis, projet que d'autres soucis l'em*pêchèrent de mettre à exécution. Le mar*quis Gino Capponi a fait ce que Thiers aurait voulu faire; son *Histoire de Florence*, du XIIIe siècle au principat des Médicis, n'embrasse que la période républicaine, démocratique, et peut servir d'enseignement. Il n'avait d'abord eu l'intention que d'annoter un ouvrage, portant le même titre, de Mme Hortense Allard, l'amie de Chateaubriand et de Sainte-Beuve, paru il y a plus de quarante ans (1837-1843, 2 vol. in-8°); mais dans ces deux volumes, traduits en italien par M. Alessandro Carrareti, « certaines choses, dit-il, étaient de trop pour nous, Italiens, d'autres ne suffisaient pas. Je me mis à y faire de mémoire quelques annotations; j'allongeai quelques parties du texte français, j'en abrégeai d'autres. C'est ainsi que je me trouvai plongé de toute ma pensée dans l'histoire de mon pays. »

L'ouvrage du marquis Gino Capponi est le meilleur que nous ayons sur les institutions démocratiques de Florence et sur la philosophie qui s'en dégage. Tous les hommes politiques devraient en faire la lecture et y puiser des enseignements, car Florence offrit sur *un théâtre restreint, dès le XIVe et le* XVe siècles, l'exemple de toutes les agitations qui travaillent les sociétés modernes. « En parcourant, dit M. Marc Monnier, ces deux volumes sagement pensés, sobrement écrits, sans fioritures arcadiennes et sans galimatias germanique, on se sent sur un terrain solide et près d'un guide modeste qui cherche à nous intéresser à son sujet beaucoup plus qu'à nous faire admirer son savoir et son jugement. Bien des pages de ce livre ont la simplicité, la dignité des maîtres antiques. »

* **FLORENT-LEFEBVRE** (Louis), avocat et homme politique français, né à Beaumetz-les-Loges (Pas-de-Calais) le 26 mars 1821.—Il est mort à Mouchy-le-Preux le 5 mai 1887. Aux élections du 21 août 1881, il fut élu député de la 2e circonscription de l'arrondissement d'Arras (Pas-de-Calais). Il ne se représenta pas dans ce département en 1885, mais il fut porté sur la liste radicale du Nord et échoua. Il a publié : *De l'avenir des sociétés modernes et du socialisme* (1848); *De la décentralisation* (1848); *Chemins vicinaux* (1865); *Subventions spéciales ou industrielles* (1866).

** **FLORESCO** (Jean-Emmanuel DE), général et homme d'Etat roumain, né à Rimnic en 1819. — Après la guerre russo-turque (1877-1878), à laquelle il n'assista pas, l'accusation d'abus de pouvoir dont il avait été l'objet fut retirée, et le général Floresco devint

membre du Sénat; en novembre 1888, il fut élu président de cette assemblée. Il est l'un des chefs du parti conservateur et russophile ardent; l'armée roumaine lui doit sa réorganisation.

FLORIAN (Frédéric), graveur sur bois, né à Saint-Aubin (Suisse) le 20 février 1858. Après trois années d'apprentissage dans un atelier de gravure industrielle pour la décoration des pièces d'horlogerie de prix, M. Florian apprit la théorie de la gravure sur bois dans un vieux traité, et il s'exerça en copiant les illustrations du « Magasin pittoresque ». Venu à Paris, il eut pour maître M. A. Lepère, dont il resta pendant plusieurs années l'aide habituel. La création de la « Revue illustrée », dont M. Florian est le collaborateur régulier, lui donna l'occasion de témoigner sa manière bien personnelle, très « renouvelée », d'entendre la gravure sur bois, en apportant une observation plus exacte des valeurs du dessin, plus de finesse dans l'exécution et plus de souplesse aussi. M. Florian se rangea bien vite au nombre des graveurs les plus artistes de l'école contemporaine. Il a exposé aux Salons de 1885, 1887 et 1888, des bois destinés au « Monde illustré » et à la « Revue illustrée », et obtenu en 1885 une mention honorable et en 1887 une médaille de 3e classe. On lui doit les gravures des *Contes et Récits* de François Coppée, des *Contes de Paris et de Provence*, de Paul Arène, et de plusieurs autres ouvrages de luxe. — Son frère cadet, qui est à la fois son élève et son collaborateur, M. Ernest FLORIAN, est également doué de qualités remarquables. Il a exposé, en 1885 et 1888, des gravures sur bois très colorées, qui avaient été faites, les unes pour *le Littoral de la France*, les autres pour la « Revue illustrée ».

FLOTOMÈTRE s. m. (flo-to-mè-tre — rad. *flotter* et *mètre*). Techn. Instrument pour mesurer le lait et les liquides, consistant essentiellement en un flotteur surmonté d'un repère.

* **FLOTOW** (Frédéric-Ferdinand-Adolphe, comte DE), compositeur allemand, né à Teutendorf le 26 avril 1812. — Il est mort à Darmstadt le 23 janvier 1883. Les dernières compositions de M. Flotow sont : *Alma l'Incantatrice*, opéra en quatre actes (livret de M. de Saint-Georges), joué au Théâtre-Italien de Paris en 1878; *Naïda*, opéra en trois actes, joué pour la première fois au théâtre Manzoni, de Milan, en juin 1873; *il Fior d'Harlem*, opéra en trois actes, représenté au théâtre Victor-Emmanuel, de Turin, le 18 septembre 1876.

***FLOTTE** (Etienne-Gaston, baron DE), poète français, né à Saint-Jean-du-Désert, près de Marseille, en 1805. — Il est mort le 24 août 1882.

* **FLOTTWELL** (Edouard-Henri DE), homme politique allemand, né à Insterburg le 23 juillet 1786. — Il est mort à Berlin le 24 mai 1865. Nommé ministre de l'Intérieur en 1858, il avait quitté bientôt ce poste pour reprendre les fonctions de président supérieur du Brandebourg. Il avait pris sa retraite en 1862.

FLOURENS (Léopold-Emile), homme politique français, né à Paris le 17 avril 1841. Fils aîné de l'illustre physiologiste Flourens et frère de Gustave Flourens, il est devenu le gendre de l'économiste Michel Chevalier et le beau-frère de P. Leroy-Beaulieu. Il étudia le droit et entra comme auditeur au conseil d'Etat. Très versé dans le droit international, il a acquis un renom de savant jurisconsulte; il a été professeur à l'Ecole des sciences politiques, tout en remplissant les fonctions de maître des requêtes, puis de conseiller d'Etat. A deux reprises (de juillet 1879 à novembre 1881 et de février 1882 à mars 1885), il a occupé le poste de directeur des Cultes, poste où il déploya une finesse remarquable dans ses rapports officiels avec les évêques diocésains. Un décret du 6 mars 1885 le nomma président de la section de la Législation, de la Justice et des Affaires étrangères au conseil d'Etat; comme président du comité des Protectorats, il prit une part active à l'organisation du Tonkin et de Madagascar. Lorsque M. Goblet lui confia le portefeuille des Affaires étrangères, le 13 décembre 1886, ce choix produisit une certaine surprise; mais le titulaire, pris en dehors de la carrière, montra bientôt des aptitudes précieuses. M. Flourens eut pour premier mérite de se rapprocher nettement de la Russie, froissée par les fausses manœuvres de M. Waddington au Congrès de Berlin. En deux circonstances fort critiques, notamment dans l'affaire Schnæbelé, le commissaire de police de Pagny-sur-Moselle, victime d'un guet-apens tendu par le commissaire de police allemand Gautsch (avril 1887), il fit preuve de sang-froid et de décision. Il réussit encore à faire céder l'Angleterre dans la question du canal de Suez, dont la neutralité est aujourd'hui garantie par une convention internationale. Très sympathique au corps diplomatique de Paris, M. Flourens désapprouva et empêcha l'envoi au ministre de la Guerre de Russie d'une lettre personnelle de son collègue le général Boulanger. Il conserva son portefeuille dans le cabinet Rouvier (30 mai 1887) et dans le cabinet Tirard (12 décembre 1887). Le 26 février 1888 il fut élu député dans les Hautes-Alpes, par 12.605 voix, à la suite d'un voyage qu'il fit dans ce département, où son concurrent radical M. Euzières, maire de Gap, l'accusa de ressusciter la candidature officielle. Demissionnaire en même temps que ses collègues, le 29 février 1888, il fut remplacé, le 3 avril, comme ministre des Affaires étrangères par M. Goblet. A la Chambre, il a pris rarement la parole : par ses votes et par son attitude générale, il paraît appartenir au centre gauche. M. Flourens est auteur d'un ouvrage remarquable : *Organisation judiciaire et administrative de la France et de la Belgique*, 1814-1875 (1875, in-8°), travail couronné par l'Académie des sciences morales et politiques.—Son frère, Abel FLOURENS, est entré au conseil d'Etat, où il est devenu maître des requêtes. On lui doit un volume intitulé : *Origine et développement en France de la législation sur les droits d'auteur* (1874, in-8°).

FLUATATION s. f. (flu-a-ta-si-on — rad. *fluate*). Techn. Procédé de durcissement superficiel des calcaires tendres au moyen de certains fluosilicates solubles.

— **Encycl.** On sait que, pour empêcher l'air et l'eau de détériorer les parements de murs en pierres calcaires, on a souvent eu recours aux silicates de soude et de potasse. Ces lavages ont toujours donné de mauvais résultats, les sels alcalins produisant du salpêtre et des végétations. Le badigeonnage à l'acide hydrofluosilicique, préconisé par Kuhlmann, recouvre la surface d'un vernis imperméable qui empêche l'évaporation de l'eau ; la pierre rendue gélive s'écaille au moment de la gelée. Cet inconvénient ne se produit pas avec les fluosilicates solubles tels que ceux de magnésium, aluminium, zinc, plomb, qui forment avec l'oxygène et l'acide carbonique des combinaisons insolubles. Leur application au durcissement des calcaires est due à M. L. Kessler, qui lui a donné le nom de *fluatation*. En badigeonnant la pierre avec le fluosilicate on détermine la formation de spath fluor, d'un fluorure métallique et de silice, corps insolubles, qui durcissent la pierre sur une épaisseur de $0^m,10$ environ. L'acide carbonique qui se dégage pendant la réaction empêche l'enduit de recouvrir uniformément la surface. L'évacuation ultérieure de l'eau absorbée est alors rendue facile. L'emploi des fluosilicates permet aussi d'obtenir un calcaire poli et lisse ayant l'aspect du marbre. La surface est enduite d'une pâte formée avec de la poussière calcaire. Quand elle est sèche, on la badigeonne avec le fluosilicate en solution de plus en plus concentrée. Les effets décoratifs du marbre sont produits au moyen de fluosilicates colorés à base de cuivre, de chrome ou de fer. La fluatation a été appliquée avec succès à Paris dans la construction de l'Opéra, de l'Hôtel de Ville et de l'Hôtel des Postes.

* **FLUGEL** (Gustave-Lebrecht), orientaliste allemand, né à Bautzen le 18 février 1802. — Il est mort à Dresde le 5 juillet 1870.

FLUOBARYTE s. f. (flu-o-ba-ri-te — rad. *fluor* et *baryte*). Minér. Sulfate de baryte, de strontiane, de chaux avec un peu de fluor.

FLUOBENZINE s. f. (flu-o-bain-zi-ne — rad. *fluor* et *benzine*). Chim. Corps qui résulte de la substitution du fluor à l'hydrogène dans la benzine.

— **Encycl.** On ne connaît qu'une *fluobenzine*, c'est la *benzine monofluorée* C^6H^5Fl, qui s'obtient en chauffant le fluobenzoate de calcium avec de la chaux. C'est une substance cristallisée, d'un toucher gras, ayant l'odeur de la benzine, plus dense que l'eau, fondant à 40°, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et dans l'éther. ‖ On dit aussi BENZINE FLUORÉE.

* **FLUOR** s. m.—**Encycl.** Chim. *Comment le fluor a été isolé.* Isoler le *fluor*, ce métalloïde dont aucun chimiste ne songeait à contester l'existence, mais que personne n'avait obtenu à l'état de corps simple dégagé de toute combinaison, c'était un problème digne de passionner les savants. Davy, les frères Knox, Louyet, Fremy avaient déployé en vain toutes les ressources de leur talent dans cette recherche du corps merveilleux ; aucun d'eux n'avait pu le préparer en quantité suffisante pour en faire une description. Le gaz, insaisissable, disparaissait à peine entrevu en détruisant tous les vases où l'on tentait de l'emprisonner. Il était réservé à un jeune chimiste, M. Moissan, de triompher des difficultés du problème. M. Moissan a isolé le fluor en 1886 dans le laboratoire de M. Debray. Avant d'analyser son remarquable travail, qui fut un véritable événement scientifique, il importe de retracer un rapide historique des travaux antérieurs. On verra ainsi ce que l'heureux auteur doit à ses devanciers, en même temps que l'on pourra apprécier ce que son mémoire a d'original et de personnel. La préparation de l'acide fluorhydrique, à l'aide du spathfluor et de l'acide sulfurique, a été indiquée par Scheele, puis mise au point par Gay-Lussac et Thenard. Davy démontra que cet acide devait être, conformément à une vue d'Ampère, un acide non oxygéné formé de la combinaison d'un radical, le fluor, avec l'hydrogène ; il essaya même d'isoler le fluor en électrolysant l'acide fluorhydrique refroidi dans une capsule de platine pourvue d'une sorte de couvercle en chlorure d'argent (argent corné) pourvu d'une électrode de platine. Il put seulement constater que le platine, au pôle positif, était corrodé et recouvert d'un enduit brun, et que l'atmosphère du laboratoire se chargeait de vapeurs fort dangereuses. Les frères Knox reprirent les recherches de Davy et se servirent de vases en spathfluor, selon une idée que Davy avait eue sans la mettre en pratique. Ils compromirent leur santé sans obtenir de résultat nouveau, et Louyet, qui continua leurs recherches avec leurs appareils, y trouva la mort (1848). Faraday, opérant sur un acide fluorhydrique plus concentré, remarqua que l'eau facilite l'électrolyse de ce corps. Plus tard, M. Fremy (1850-1856) confirmait cette observation et considérait l'acide fluorhydrique anhydre comme indécomposable par la pile. Gore, il est vrai, constatait plus tard (1869) que le gaz fluorhydrique anhydre, condensé dans un mélange réfrigérant, subissait l'électrolyse, mais que le fluor ne se trouvait pas mis en liberté au pôle positif ; l'électrode était seulement corrodée. Le même auteur a signalé le premier la production d'ozone dans l'électrolyse de l'acide fluorhydrique hydraté.

Fremy, dont les magnifiques travaux sur les fluorures sont devenus classiques, songea, le premier, à électrolyser ces fluorures fondus et portés à une température où le platine ne serait plus attaqué par le fluor. Il se heurta à d'énormes difficultés expérimentales, mais il fit faire un pas à la question. « Il se dégage, dit-il, par le col de la cornue, un gaz odorant qui décompose l'eau en produisant l'acide fluorhydrique et qui déplace l'iode contenu dans les iodures ; ce gaz me paraît être le fluor. »

L'électrolyse n'est pas le seul moyen que l'on ait mis en œuvre pour isoler le fluor. Davy lui-même avait institué des expériences relatives à l'action du chlore sur les fluorures d'argent, de mercure, de potassium et de sodium ; le fluor se dégageait peut-être, mais il se dérobait encore en attaquant les vases ; les vases de porcelaine donnaient du fluorure de silicium et de l'oxygène, les vases de platine, du fluorure de platine. Dans cette voie encore, nous voyons les frères Knox, puis Louyet et, plus tard, Fremy continuer les recherches de Davy. Le travail de Davy a eu pour résultat de montrer que le chlore sec attaque faiblement les fluorures anhydres ; que l'attaque est, au contraire, très active quand l'eau intervient dans la réaction, mais qu'alors, au lieu de fluor, comme on le pensait auparavant, il se dégage un mélange d'acide fluorhydrique, d'oxygène et de chlore ou d'acide hypochloreux.

C'est une autre idée de Davy que M. Moissan a prise pour point de départ de ses recherches. Davy, qui avait entrevu les fluorures de phosphore, pensait que leur combustion donnerait de l'acide phosphorique anhydre et du fluor libre. M. Moissan a tout d'abord remarqué que cette conjecture était fausse et que le produit de la réaction était un oxyfluorure de phosphore analogue à l'oxychlorure de phosphore, et malgré les détours les plus ingénieux, il ne put en dégager nettement le fluor. Il revint alors à l'électrolyse de l'acide fluorhydrique anhydre préparé par la méthode de Fremy. L'opération fut faite dans un appareil préparé par M. de Laurencel, qui est mort avant d'avoir mené à bonne fin son expérience, et prêté à M. Moissan par le docteur Bouchard. Il se compose d'un tube de platine courbé en U, fermé aux deux bouts par des bouchons de spathfluor laissant le passage aux électrodes en platine iridié. Les gaz pouvaient se dégager par de petits tubes latéraux soudés aux deux bouts du tube en U. Celui-ci était refroidi par un bain de chlorure de méthyle maintenu à — 50° par une circulation d'air sec ; enfin, pour faciliter le passage du courant produit par vingt éléments Bunsen, l'acide fluorhydrique était mélangé avec du fluorhydrate de fluorure de potassium. Grâce à ces perfectionnements, M. Moissan obtint un dégagement gazeux régulier qui put être maintenu pendant trois heures. Au pôle négatif, c'était de l'hydrogène ; au pôle positif, volume égal d'un gaz présentant les caractères suivants : il est incolore, attaque le mercure qui l'absorbe complètement et donne un protofluorure de mercure, jaune clair ; il attaque l'eau à froid avec dégagement d'ozone ; le soufre y fond rapidement ; le phosphore, l'arsenic, l'antimoine s'y enflamment ; il en est de même du fer et du manganèse en poudre ; les corps organiques sont presque tous attaqués avec violence. Ce gaz ne peut être que le fluor ou un perfluorure d'hydrogène ou un mélange d'acide fluorhydrique et d'ozone. Or, des expériences ultérieures ont montré que la deuxième hypothèse doit être rejetée, parce que le gaz soumis à l'analyse ne contient pas d'hydrogène ; que la troisième doit l'être également, parce que l'ozone saturé d'acide fluorhydrique ne présente aucun des caractères signalés. M. Moissan conclut très légitimement : « Le gaz que l'électrolyse dégage de l'acide fluorhydrique anhydre est donc bien le fluor. » Et nous pouvons ajouter avec Debray, à qui nous avons emprunté les détails de cet exposé (« Revue scientifique », 13 novembre 1886) : « L'histoire de ce corps si difficile à étudier entre donc dans une phase nouvelle... Nous pouvons maintenant agir directement sur le fluor et aborder l'étude de questions importantes, réputées insolubles jusqu'ici. » M. Moissan a exposé ses recherches dans un mémoire (1886) et les a résumées dans une conférence faite à la Société chimique de Paris, publiée par la « Revue scientifique » (4 juin 1887).

FLUORANTHÈNE s. m. (flu-o-ran-tè-ne — — rad. *fluor* ; *anthrax*, charbon). Chim. Carbure d'hydrogène fluorescent se trouvant dans les huiles lourdes du goudron de houille.

— **Encycl.** Le *fluoranthène* $C^{15}H^{10}$ ou

$$\begin{array}{lcl} C^6H^4\text{—}CH & \text{—} & CH \\ | \quad\quad / & & \| \\ C^6H^3 & \text{———} & CH, \end{array}$$

est mélangé au pyrène dans les carbures solides du goudron. On l'en sépare en les transformant en picrates. Le picrate de fluoranthène $C^{15}H^{10} + C^6H^3(AzO^2)^3O$ étant purifié par cristallisation dans l'alcool, est ensuite décomposé par l'ammoniaque. Pour obtenir du fluoranthène entièrement privé de pyrène, on transforme de nouveau en picrate, et, par des cristallisations successives dans l'alcool, on purifie le picrate de fluoranthène jusqu'à ce que son point de fusion soit environ 183° ; puis, après décomposition, on fait cristalliser le carbure dans l'alcool. Fittig et Liepmann l'obtiennent pur par une seule transformation en picrate, en ayant soin de distiller préalablement le mélange des carbures sous une pression de $0^m,060$, en recueillant ce qui passe entre 240° et 250°. Le fluoranthène se présente en tables clinorhombiques, solubles dans l'alcool bouillant, l'éther, le sulfure de carbone, et fondant à 109°. Le brome l'attaque à froid, en donnant un *dibromofluoranthène* $C^{15}H^8Br^2$, en cristaux jaunes fondant à 205°.

L'acide nitrique fumant l'attaque et le transforme en *trinitrofluoranthène*, aiguilles jaunes infusibles à 300°.

Oxydé par le mélange chromique, il fournit une petite quantité de *fluoranthène-quinone* $C^{15}H^8O^2$ en aiguilles rouges, fusibles à 102°. Il se produit en même temps de l'acide *diphénylène-acétone-carbonique* $C^{14}H^8O^3$, qui forme des aiguilles orangées fondant à 192°.

* **FLUORÈNE** s. m. — Chim. Syn. de DIPHÉNYLÈNE-MÉTHANE.

— **Encycl.** Le *fluorène* ou

$$C^{13}H^{10} \; {C^6H^4 \searrow \atop C^6H^4 \nearrow} CH^2$$

se forme quand on distille la diphénylène-acétone avec de la poudre de zinc, ou avec de l'acide iodhydrique et du phosphore. Ces réactions ont permis de fixer la formule de constitution du fluorène donnée ci-dessus. Oxydé par le mélange chromique, le fluorène reproduit la *diphénylène-acétone*, ou donne de la *fluorènequinone*.

FLUORÉNOQUINON s. m. (flu-o-ré-no-ki-non — rad. *fluorène* et *quinon*. Chim. Quinon du fluorène $C^{13}H^8O^2$, se présentant en petites granulations jaunes, fusibles à 181°, et qu'on obtient en oxydant le fluorène par l'acide chromique.

* **FLUORESCÉINE** s. f. — Chim. Phtaléine de la résorcine.

— **Encycl.** Découverte par Baeyer, la *fluorescéine* $C^{20}H^{12}O^5$ ou

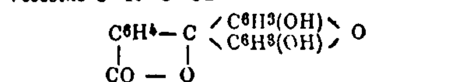

se prépare en chauffant à 200° deux molécules de résorcine avec une molécule d'anhydride phtalique. Lorsque la masse est devenue solide, on lave à l'eau ; la fluorescéine, insoluble, est soumise à l'action de l'anhydride acétique. Le dérivé diacétique formé $C^{20}H^{10}O^3(OC^2H^3O)^2$ est précipité par l'alcool, puis purifié par cristallisation dans l'acétone et saponifié par la potasse alcoolique. La fluorescéine se présente sous forme d'une poudre rouge, peu soluble dans l'alcool et l'acétone. Elle possède une remarquable fluorescence verte. Elle forme des sels très instables. Ceux de potassium et de sodium sont solubles.

Les solutions sodiques de fluorescéine, traitées par un acide laissent déposer des flocons jaunes d'un hydrate $C^{20}H^{12}O^5 + H^2O$.

En faisant agir le brome sur la fluorescéine en présence de l'acide acétique, on obtient trois dérivés bromés : la *bromofluorescéine* $C^{20}H^{11}BrO^5$, la *dibromofluorescéine* $C^{20}H^{10}Br^2O^5$ et la *tétrabromofluorescéine* ou *éosine* $C^{20}H^8Br^4O^5$.

L'action du perchlorure de phosphore donne naissance à une *dichlorofluorescéine* $C^{20}H^{10}O^3Cl^2$ fusible à 252°.

L'acide azotique fumant produit une *dinitrofluorescéine* $C^{20}H^{10}(AzO^2)^2O^5$.

On obtient l'*éthylfluorescéine*

$$C^{20}H^{10}O^3(OH)(OC^2H^5)$$

en faisant agir le sel potassique de fluorescéine sur le bromure d'éthyle. La *diéthylfluorescéine* $C^{20}H^{10}O^3(OC^2H^5)^2$ se produit par l'action du bromure d'éthyle sur le sel d'argent de la fluorescéine.

La *dibenzoylfluorescéine* $C^{20}H^{10}O^3(OC^7H^5O)^2$ résulte de l'action du chlorure de benzoyle sur la fluorescéine.

* **FLUORESCENCE** s. f. — **Encycl.** Phys. D'après Stockes, la *fluorescence* serait une sorte de diffusion abaissant la tonalité des radiations émises, c'est-à-dire transformant les radiations incidentes, dites excitatrices, en radiations de moindre réfrangibilité. Les expériences de Lamansky ont confirmé ce résultat. Il est vrai que dans toutes les expé-

riences les radiations de fluorescence sont moins réfrangibles que les rayons excitateurs et peuvent descendre de la région ultra-violette invisible dans les couleurs visibles ; mais M. Becquerel pense que les faits ne peuvent s'exprimer d'une manière aussi simple, les effets de phosphorescence et de fluorescence étant distincts des effets de diffusion et ayant en général une durée plus grande. Pour lui, la fluorescence n'est qu'une phosphorescence de durée relativement courte.

L. Soret a constaté qu'un grand nombre de solutions salines des métaux terreux possèdent une fluorescence plus ou moins marquée : tels sont les chlorures ou les sulfates de cérium, de didyme, de zirconium, de lanthane, d'yttrium, etc.

La fluorescence de la cornée, du cristallin et de la rétine a été constatée en regardant l'œil (éclairé par des radiations ultra-violettes) au travers d'un prisme qui écarte les rayons diffusés. Le cristallin est alors très lumineux, et émet, ainsi que la cornée, une lumière d'un bleu blanchâtre. La rétine, moins fluorescente, émet de la lumière blanc-verdâtre. Cette lumière, émise par le cristallin, joue probablement un rôle dans la vision des couleurs très réfrangibles.

* **FLUORHYDRIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. L'*acide fluorhydrique* administré en inhalations contre les maladies des voies respiratoires, et, en particulier, de la tuberculose pulmonaire, aurait, selon quelques médecins, donné des résultats favorables. Toutefois, l'Académie *de médecine*, appelée à se prononcer (1888), n'a pas sanctionné de son approbation la nouvelle méthode.

FLUSSPATH s. m. Minér. Syn. de FLUORINE ou SPATH FLUOR.

FLUSTRELLARIDÉS s. m. pl. (fluss-trel-la-ri-dé — de *flustre*, genre de bryozoaires). Zool. Famille de bryozoaires cheilostomates renfermant les formes à cellules largement ouvertes, mais oblitérées en partie par une membrane cornée et ne possédant pas de pores spéciaux. Parmi les nombreux genres vivants et fossiles dont se compose cette famille, citons : Filiflustre, Biflustre, Trochopore, Capulaire, etc.

FLUSTRELLIDÉS s. m. pl. (fluss-trel-li-dé — de *flustre*, nom d'un bryozoaire). Zool. Famille de bryozoaires cheilostomates caractérisée par la membrane recouvrant la plus grande partie de la surface supérieure de la colonie. Cette membrane, après sa disparition, laisse un large pore béant; il existe en outre un seul pore spécial et souvent des ovicelles vésiculeux. Les principaux genres de cette famille sont : Flustrelle, caractérisé par les cellules situées des deux côtés ou autour de la colonie; Filiflustrelle, à colonie non discoïdale, rameuse, à cellules disposées sur trois lignes ; Pyriflustrelle, à colonies fixes ou rampantes, encroûtantes, à cellules isolées en lignées rameuses, etc. Les diverses formes des flustrellidés sont fossiles dans les terrains cretacé et tertiaire ; il en existe des formes vivantes en diverses mers.

FLUSTRIDÉS s. m. pl. (fluss-tri-dé — rad. *flustre*, nom d'un bryozoaire). Zool. Famille de bryozoaires cheilostomates renfermant les flustres et formes voisines caractérisées par leurs colonies non formées de segments cornés articulés, mais dont les cellules contiennent toutes des polypides, ces cellules étant carrées et juxtaposées. Les flustridés sont inconnus à l'état fossile; leur mode de contexture n'en a pas permis la conservation.

FLUSTRINIDÉS s. m. pl. (fluss-tri-ni-dé — de *flustre*, genre de bryozoaires). Zool. Famille de bryozoaires cheilostomates, voisine des flustrellidés et en différant par ses deux pores spéciaux. Les principaux genres de la famille des Flustrinidés sont : Flustrine, à cellules disposées autour des deux côtés de la colonie; Fil flustrine, à colonies rameuses dont les cellules sont disposées sur quatre lignes; Sémiflustrine, à colonies lamelleuses, cellules sur quatre lignes; Pyriflustrine et Reptoflustrine, à colonies fixes, rampantes; ou encroûtantes; etc. Les diverses formes sont fossiles dans les terrains crétacés; seules les Reptoflustrines, remarquables par leurs cellules réunies en grandes surfaces, vivent dans les mers actuelles.

FLUVIOGRAPHE s. m. (flu-vi-o-gra-fe — du lat. *fluvius*, fleuve, et du gr. *graphein*, écrire). Techn. Appareil inscrivant les variations du niveau d'un fleuve canalisé.

— **Encycl.** Les *fluviographes* Cheysson, placés en amont des barrages sur les fleuves canalisés, permettent aux barragistes d'exécuter en temps voulu les manœuvres nécessaires pour éviter les inondations ou les échouages. Un flotteur plongeant dans l'eau, protégé par une gaine de planches, est relié à un crayon qui trace sur un disque de papier de 0m,20 de diamètre tournant lentement, ou sur une feuille enroulée autour d'un cylindre également commandé par un mouvement d'horlogerie, la courbe des variations du niveau navigable pendant vingt-quatre heures ou pendant une semaine. Le chariot porte-crayon vient en outre, à chaque terme de sa course, buter contre un ressort qui établit une communication électrique avec une sonnerie placée dans la maison du barragiste. Les indications de ces appareils servant uniquement à maintenir la navigabilité des passes, on les enlève quand les crues deviennent trop fortes.

Le *fluviographe* de M. Collin, qui peut être installé en plein air, exposé aux intempéries et confié à des mains un peu rudes, est employé pour le règlement des retenues formées par les barrages mobiles. Il enregistre automatiquement les variations de la retenue sur un papier que déroule un mouvement d'horlogerie, et il avertit les agents par une sonnerie électrique dès que le niveau s'écarte des limites fixées d'avance.

Le *fluviographe* que MM. *Henry Lepaute* ont construit pour contrôler les manœuvres d'écluses à l'embouchure de l'Aa, dans le port de Gravelines, se compose essentiellement d'un curseur qui se déplace horizontalement selon les mouvements du flotteur, auquel il est joint par des poulies de renvoi, et qui pointe le temps sur un cylindre enregistreur sous l'action d'un électro-aimant, dans lequel l'horloge motrice de ce cylindre envoie un courant toutes les cinq minutes. La série de ces pointages donne la courbe de variation du niveau de l'eau. Sur une règle parallèle au parcours du curseur sont placés, chaque jour, à des points spéciaux de maximum et de minimum établis d'après les niveaux de haute et de basse mer, des contacts amovibles munis de crayons qui impriment leurs traces sur le cylindre enregistreur et qui sont disposés de telle sorte que des sonneries électriques spéciales retentissent chez les éclusiers et les avertissent d'ouvrir ou de fermer les écluses des canaux de dérivation, dès que le curseur a atteint le contact correspondant, et même tant qu'il n'est pas rentré dans les limites indiquées. Les circuits de sonnerie passent par les écluses de flot dont la fermeture arrête leur fonctionnement à l'aide d'un interrupteur logé dans le busc. (*Rapport du jury de l'Exposition de* 1881.)

Citons encore le *fluviographe électrique avertisseur* qui a pour objet d'enregistrer à toutes distances, à l'aide de l'électricité, les variations de niveau d'un cours d'eau, et, lorsqu'il est établi dans l'emplacement d'un *barrage mobile d'une rivière navigable*, d'avertir les barragistes des manœuvres qu'ils ont à faire, soit pour maintenir le tirant d'eau nécessaire à la navigation, soit pour donner un débouché suffisant au moment des crues. L'ensemble du système se compose d'un flotteur s'élevant et s'abaissant avec l'eau du fleuve et agissant sur le transmetteur qui a pour mission d'envoyer des courants électriques à l'enregistreur inscrivant les variations de niveau et à l'avertisseur chargé de prévenir les barragistes des manœuvres qu'ils ont à faire. Cet appareil, très peu volumineux, peut être placé sur le bureau de l'ingénieur de la navigation, qui, sans sortir de chez lui, voit se dérouler sous ses yeux les variations du fleuve dans tous les points intéressants, beaucoup mieux que s'il était placé au bord de l'eau, où il n'observerait qu'un seul point. Il peut enfin voir si les barragistes font les manœuvres en temps utile; en un mot, de son cabinet il surveille le service.

* **FLUX** s. m. — **Encycl.** *Flux de force.* V. FORCE.

FOA, centre pénitentiaire de la côte O. de la Nouvelle-Calédonie, occupant une superficie de 1.500 kilom. dont une partie seulement a été distribuée à des concessionnaires et à des condamnés libres. La population en 1883 était de 84 libres, 61 hommes et 23 femmes ; 153 concessionnaires pénitentiaires avec 77 femmes et 102 enfants, soit un total de 416 habitants. L'établissement de Foa, occupé par la colonisation française en 1874, se trouve dans une des plus belles vallées de la Nouvelle-Calédonie. On y cultive principalement le tabac, le maïs, les haricots, le riz, le café, le manioc, la pomme de terre, la luzerne, etc. L'établissement est en pleine prospérité et il est appelé à un grand avenir.

Foa fut d'abord occupé par des déportés venus de l'île des Pins et installés sur la rive gauche de la grande rivière Foa; ces déportés furent ensuite remplacés par des transportés. En 1878, lors de l'insurrection, l'établissement fut transféré sur la rive droite où il se trouve actuellement. Les concessionnaires reçoivent des lots de terrains de bonne qualité et dont la superficie varie de 4 à 8 hectares, sur lesquels chacun s'est construit une habitation modeste avec des dépendances. Un certain nombre d'ouvriers menuisiers, charrons, tailleurs et cordonniers ont obtenu des concessions urbaines; leurs maisons sont installées au bord de la grande route, où elles commencent à former un village. Foa possède un blockhaus qui peut recevoir une compagnie d'infanterie et dans lequel on a installé une brigade de gendarmerie, un bureau des Postes et Télégraphes, une école fréquentée par une quarantaine d'enfants, deux ou trois auberges pour les voyageurs, deux maisons de commerce et un certain nombre d'habitations, occupées par les propriétaires et les colons.

FOCALE s. f. (fo-ca-le — du lat. *focus*, foyer). Géom. Se dit d'une courbe ou d'une surface qui joue, par rapport à un lieu géométrique de l'espace, un rôle analogue à celui des foyers par rapport aux courbes planes.

— **Encycl.** Les *focales* ont reçu de M. Darboux une définition très générale et très commode, qui est une généralisation de celle des foyers. On sait que les foyers des coniques sont les points réels des tangentes à ces courbes ayant pour coefficient angulaire

$$\pm\sqrt{-1},$$

c'est-à-dire parallèles aux asymptotes du cercle. Cette propriété généralisée sert de définition aux foyers d'une courbe plane quelconque. Dans l'espace, les *focales d'une surface* se définissent d'une manière analogue. En menant les plans tangents de la surface parallèles à ceux du cône asymptote de la sphère, on forme ainsi une surface développable circonscrite à la proposée; sur chacune des génératrices de cette surface il y aura un point réel. Les focales de la surface sont les courbes dont se compose le lieu de ces points réels. Ce sont des lignes doubles de la surface développable, car en chacun de leurs points réels il passe deux génératrices imaginaires compliquées. M. Darboux appelle *foyer d'une surface* tout point d'une focale de cette surface et le définit ainsi : un point sphère ayant un double contact avec la surface.

Pour définir les *focales d'une courbe*, on fait passer par chaque tangente de la courbe un plan parallèle à un plan tangent du cône asymptote de la sphère. On a ainsi une surface développable qui admet pour ligne double la courbe proposée et d'autres lignes doubles qui sont les focales de la proposée. Il en résulte que les focales sont réciproques : si une courbe A est la focale d'une courbe B, réciproquement, la courbe B est focale de la courbe A. De plus, si une courbe C est focale de deux courbes A et B, les deux courbes A et B sont focales l'une de l'autre. D'après cela, les focales d'une surface constituent une sorte de système conjugué dans lequel chacune a pour focales toutes les autres.

La définition donnée par M. Darboux aux focales des surfaces lui a permis d'énoncer simplement un théorème important relatif aux systèmes orthogonaux : « Toutes les surfaces faisant partie d'un systeme orthogonal sont homofocales. » Dans un remarquable travail sur les *cycliques* présenté à l'Académie des sciences en 1869, il a étudié les propriétés des focales, démontré que toute surface a des focales réelles, et étendu aux systèmes doubles orthogonaux les propriétes qu'il avait déjà établies relativement aux systèmes triples.

FOCILLON (Adolphe-Jean), professeur et naturaliste français, né à Paris le 11 octobre 1823. Préparateur des cours de sciences naturelles au College de France (1845-1855), et professeur de physique et de chimie au lycée Louis-le-Grand (1846-1868), il reçut la direction de l'Ecole supérieure Colbert (1868), après avoir obtenu la croix de la Légion d'honneur (1867). M. Focillon a publié, avec le concours de M. Privat-Deschanel, le *Dictionnaire général des sciences théoriques et appliquées* (1864-1869, 2 vol. gr. in-8°). Il est auteur de nombreux traités élémentaires ayant pour but la vulgarisation des principes de la physique, de la chimie, de l'histoire naturelle, ainsi que les grandes inventions des temps modernes. Enfin, il a traduit de l'allemand un ouvrage d'A. Vogl, *Des Aliments*.

FODAYA-KO, rivière de la Sénégambie, le plus occidental des trois cours d'eau qui forment le Niger. Elle prend sa source sur les pentes orientales des montagnes Loma, se dirige presque directement vers le N. et se réunit à Liah avec les deux autres rivières génératrices du Niger.

FODERA (Michel), physiologiste sicilien, né à Girgenti en 1793, mort en 1848. Il étudia à Catane, puis à Paris, où il eut Magendie pour maître. On a de lui un mémoire remarquable *Sur l'absorption et l'exhalation*. A la mort de Cotugno (1828), il fut admis à l'Institut de France et fut l'un des rares adversaires de Broussais à l'époque de son plus grand éclat. Citons encore ses études : *De l'auscultation dans la grossesse; Sur les Physiologie du système nerveux; Sur la Sympathie.* Rappelé en Italie vers 1831 et disgracié, il fut nommé professeur de physiologie à Palerme (avec 1.080 francs par an!). Dès lors commença pour lui une existence malheureuse : privé de laboratoire et d'expérimentation, il tourna son activité vers les discussions philosophiques; son libéralisme et ses protestations contre le pouvoir tyrannique qui opprimait sa patrie, la publication de son ouvrage sur *les Habitudes* compromirent sa situation. Il se réfugia à Paris en 1848, et, de retour en Sicile au moment de la révolution de Palerme, il mourut, empoisonné probablement, en même temps que son ami Mendola, au milieu des rêves enthousiastes qu'il faisait pour l'unité de l'Italie. Ses manuscrits ne purent être retrouvés.

* **FŒRSTER** (Ernest-Joachim), peintre et écrivain esthétique allemand, né à Munchengossesstædt, sur la Saale, le 8 avril 1800.—Il est mort à Munich le 29 avril 1885. La plus importante de ses découvertes est d'avoir prouvé qu'un retable d'autel à Pérouse, datant de 1505, attribué à tort par Vasari à Eusebio da San-Georgio, était l'œuvre de Raphaël. Après avoir terminé ses *Monuments de l'art allemand*, il a publié : *Histoire de l'art italien* (Leipzig, 1869-1873, 5 vol.), et les *Monuments de l'art italien* (1869-1882, 4 vol.).

** **FŒRSTER** (Henri), prélat allemand, né à Grossglogau (Silésie) le 24 novembre 1800. — Il est mort à Johannisberg le 20 octobre 1881. Au concile du Vatican, il fit partie des évêques qui votèrent contre le dogme de l'infaillibilité papale, puis il se soumit et censura sévèrement les membres de la Faculté de théologie de Breslau qui refusaient de reconnaître le nouveau dogme. Au début du conflit entre l'Eglise et l'Etat, Fœrster se montra enclin à la conciliation; mais plus tard il s'opposa avec une grande énergie à l'exécution des lois de mai, et excommunia des prêtres fidèles à l'Etat. Condamné à une série d'amendes, il fut privé de son siège par un jugement du 6 octobre 1875; mais, sans attendre sa condamnation, il s'était réfugié à Johannisberg, dans la partie autrichienne de son diocèse.

* **FOGARASSY** (Jean), philologue et jurisconsulte hongrois, né à Ober-Kazsmark en 1801. — Il est mort le 11 juin 1878. Il a collaboré, avec Grégoire Czuczow, au *Grand Vocabulaire de la langue hongroise* (Budapest, 1861 à 1874), publié par l'Académie hongroise.

FOGLAR (Louis-Etienne), prêtre et écrivain autrichien, né à Vienne le 24 décembre 1824. Tout en occupant un emploi dans une compagnie de navigation du Danube, il a cultivé les lettres. Imitateur d'Anastasius Grün et d'autres poètes autrichiens, il a montré cependant des qualités originales ; il est surtout poète épique, et plusieurs de ses œuvres renferment des beautés de premier ordre. Nous citerons en particulier : *Cyprès* (1840); *Rayons et Ombres* (1846); *Une vie* (1847); *Récits et nouvelles* (1854); *Livre poétique du pèlerin*, recueil de légendes du Danube (1861); *la Cour d'amour* (1864); *Livre de nouvelles* (1864); *Saint Velociped*, sous le pseudonyme de **Leberecht Flott** (Leipzig, 1869).

FOGNI, pays d'Afrique, en Sénégambie, sur la rive gauche du cours inférieur de la Gambie; borné au N. par la Gambie, à l'E. par le pays de Kian, au S. par la rivière de Casamance et à l'O. par le pays de Combo. C'est un pays peu connu; seuls, quelques villages sur la Gambie et la Casamance ont été visités par les commerçants européens.

FOIBE s. f. (foi-be). Géol. Gouffre en forme d'entonnoir ou de puits que présentent certains plateaux istriotes.

— **Encycl.** Les *foibes* constituent une curiosité géologique donnant un aspect tout particulier au plateau du Karst ou du Carso, en Istrie. Ce sont des puits dont le diamètre varie d'un mètre à plusieurs centaines de mètres, servant d'exutoires à l'eau des pluies, qui s'écoule ensuite par des galeries ou s'emmagasine dans des cavernes. Les alluvions, entraînées par les eaux, ont accumulé au fond de ces entonnoirs un sol très fertile, qu'on cultive dès que leurs dimensions le permettent; les plus grands abritent même des forêts. Certains géologues attribuent la formation des foibes à l'effondrement de voûtes corrodées par les eaux souterraines, d'autres à des éruptions d'eaux minérales, qui ont désagrégé le calcaire constituant le plateau du Corso. Les Slovenes désignent les foibes sous le nom de *dolines*; les Frioulans les nomment *inglutidors* (engouffreurs).

Cette particularité géologique existe en France, sur les plateaux calcaires ou *causses*, ainsi que dans d'autres terrains jurassiques.

* **FOIE** s. m. — *Foie de veau.* Géol. Nom donné à un calcaire jaunâtre marneux composant l'assise supérieure de l'étage hettangien de Bourgogne (système liasique). Le foie de veau, d'après Cottenot, est assez constant et peut être représenté par la coupe de Leurey, renfermant des couches de marnes blanchâtres sans fossiles, des calcaires argileux jaunâtres plus ou moins fossilifères, et des marnes jaunes sans fossiles. A Mazenay, le foie de veau devient ferrugineux et donne le minerai exploité par le Creuzot; à Gueunan, près d'Autun, il se confond avec l'assise inférieure de l'hettangien, la lumachelle de Bourgogne ou pierre bise des carriers. Les fossiles caractéristiques du foie de veau sont : *Ammonites Burgundiæ, A. moreanus, littorina clathrata, cardinia Listeri, cerithium gratum, lima hettangensis*, etc.

Foins (LES), tableau de Bastien-Lepage, qui figura avec éclat au Salon de 1878 et se trouve au musée du Luxembourg. On a fauché toute la matinée; sur la pente du terrain montant vers l'horizon, une paysanne est assise dans la prairie; son compagnon de travail est étendu derrière elle, il dort et elle songe vaguement. Çà et là, sur l'herbe verte, quelques accessoires, et au fond, sous un ciel limpide, la campagne et le village souriant dans la gaieté de la grande lumière de juin... « Cet horizon de paysage inondé par les clartés égales d'un beau jour est véritablement admirable, dit M. Paul Mantz, et, de tous les tableaux du Salon, y compris les tableaux religieux, cette composition est à coup sûr celle qui contient le plus de pensée. » « Jamais M. Bastien-Lepage n'avait atteint un ton aussi fin, aussi juste, dit de

son côté M. Eugène Véron, dans « l'Art ». Il y a là une harmonie des valeurs et des couleurs à laquelle il paraît difficile de rien ajouter. C'est un vrai charme pour les yeux, et à ce point de vue le paysage n'est pas moins réussi que les personnages. Le modelé en pleine lumière est d'une puissance surprenante. La tête, les bras surtout de la jeune fille sont merveilleux d'exécution. La construction de son corps est admirablement observée et se sent partout à travers le vêtement. »

* **FOIRE** s. f. — **Encycl.** Admin. Les lois du 10 avril 1871 et du 26 septembre 1879 subordonnent à l'approbation du conseil général les délibérations des conseils municipaux ayant pour objet l'établissement, la suppression ou le changement des *foires*. Les demandes de cette nature sont soumises au conseil général, après une enquête dans laquelle ont été consultées toutes les communes situées dans un rayon de 20 kilom. La loi du 5 avril 1884 a maintenu ces dispositions. Elle a décidé en même temps que les règles établies pour les foires seraient applicables aux marchés autres que les simples marchés d'approvisionnement. En ce qui concerne ces derniers marchés, les délibérations des conseils municipaux qui traitent de leur établissement, de leur suppression ou de leur changement sont désormais exécutoires par elles-mêmes. Sous l'empire de la loi du 24 juillet 1867, elles devaient être soumises à l'approbation du préfet.

Foire Saint-Laurent (LA), opéra bouffe en trois actes, livret de MM. Crémieux et Saint-Albin, musique de M. Jacques Offenbach, représenté aux Folies-Dramatiques le 10 février 1877. Le héros de cette trop longue farce est Bobêche, dont l'ex-danseuse Malaga est la maîtresse, tout en étant la femme légitime du prince Ramollini, berné et trompé. Les amours de Nicolas, fils de Curtius, l'homme aux figures de cire, et de Carlinette, une scène de fantasmagorie, une parade, une valse des chats, une parodie du duo des *Huguenots* forment une série d'enfantillages capables peut-être de distraire des désœuvrés, mais auxquels les gens de goût ne prennent aucun plaisir. Le public des Folies-Dramatiques a applaudi, au premier acte, le trio militaire, la ronde de la foire Saint-Laurent; au second, le rondeau de Carlinette; au troisième, la ronde de « Lucrèce et Tarquin. » Chanté par Max-Simon, Milher, Luco, Haymé, Vavasseur, Mlles Vanghell, Juliette Girard, Mme Geoffroy.

** **FOISSAC** (Pierre), médecin français, né à Albert (Lot) en 1801. — Ses dernières études scientifiques ont pour titre : *Considérations pratiques sur le traitement des névralgies* (Paris, 1876, in-8o); *les Localisations cérébrales* (1878, in-8o); *le Matérialisme et le spiritualisme scientifiques* (1881, in-8o); *Hygiène des Saisons* (1883, in-8o).

FOISSIÈRE s. f. (foua-si-è-re — rad. *foie*). Pêche. Tonneau où l'on recueille les foies de morues pour en extraire l'huile.

** **FOLIE** s. f.—**Encycl.** Physiol. *Folie simulée.* Certains individus, pour éviter la responsabilité légale, simulent la folie. Les trois types les plus communément et les plus facilement simulés sont : 1o la manie avec excitation; mais le simulateur exagère volontiers ce type et oublie souvent l'incontinence d'urine qui en fait partie; 2o la lypémanie; le regard du faux lypémaniaque est loin d'avoir l'atonie caractéristique, et il oublie presque toujours de perdre son appétit; 3o l'idiotie; celle-ci ne se développe pas brusquement et son uniformité constante la rend difficile à contrefaire.

— *Folie circulaire, à double forme.* C'est un genre de folie caractérisé par une succession plus ou moins prolongée de périodes alternatives d'excitation et de dépression, dont l'alternance se fait d'une manière habituellement régulière. La durée, l'intensité et le type de ces périodes est très varié, selon les sujets; mais leur retour alternatif est constant et caractéristique; il forme un cycle bien défini de périodes maniaques et de périodes mélancoliques généralement incurables.

— *Folie sympathique.* On appelle ainsi les troubles cérébraux qui se produisent, en quelque sorte, à distance, d'une manière réflexe et comme par sympathie, à l'occasion de lésions siégeant dans d'autres parties du corps que le cerveau. Ainsi, la souffrance d'un plexus viscéral peut déterminer des manifestations morbides du côté des fonctions mentales. On cite des cas de folie occasionnés par la présence de lombrics et d'ascarides dans le tube digestif, de larves dans les cavités nasales ou le conduit auditif, et guéris par leur expulsion. On peut ranger dans cette catégorie les troubles mentaux d'origine menstruelle, la folie de la grossesse, les désordres provoqués par toutes sortes d'irritations périphériques (Loiseau et Azam). C'est même de cette classe de folies que vient le mot *hypocondrie*, parce que cette forme de délire se trouvait ou paraissait être fréquemment en rapport avec des affections organiques des hypocondres et plus spécialement du foie.

— *Folies lucides.* Il s'agit là d'hallucinés, de maniaques et d'hypocondriaques, qui, par intervalles, ou à côté du trouble localisé dont ils sont atteints, conservent une parfaite lucidité « répondent aux questions avec précision, s'occupent à leurs travaux professionnels, suivent les choses de la vie courante, agissent avec discernement, et cependant ont des hallucinations répétées, entendent des voix, etc. ». On pourrait, à la rigueur, classer dans cette catégorie tous les déséquilibrés, tous les psychopathes qui côtoient l'abîme de la folie proprement dite en présentant certains états de psychologie morbide nettement caractérisés, et qui cependant vaquent à leurs occupations ordinaires, au milieu d'une société qui le plus souvent ignore leur état. Tels sont : les *obsédés* (peur des espaces, folie du doute, crainte des contacts ou délire du toucher); les *impulsifs* (impulsions suicides, homicides, kleptomanies, dipsomanies, pyromanies); les *excentriques* (lunatiques, aventuriers, inventeurs, utopistes); les *persécutés persécuteurs* (processifs, jaloux); les *mystiques* (fanatiques, érotomanes); les *pervertis* (hystériques, menteurs, simulateurs, criminels); les *sexuels* (aberrations, anomalies, perversions du sens génital); dans tous ces cas, « on peut être fou et conserver toutes les apparences de la raison..... Comme toutes les maladies, la folie a ses formes, ses modes et ses degrés ».

— *Folie brightique.* Nom proposé par M. Dieulafoy, pour les accidents cérébraux de délire urémique qui se développent souvent au cours de la maladie de Bright (néphrite chronique). Ces accidents « peuvent affecter le caractère d'une véritable aliénation mentale » (Lécorché). Hallucinations, incohérence d'idées, accès de manie furieuse, avec excitation, loquacité, insomnie, lypémanie, idées de persécution, quelquefois même érotomanie et mysticisme, ont été signalés dans les observations publiées ces dernières années. Mais, de ce qu'on trouve des reins atrophiés chez un aliéné, il ne s'ensuit pas nécessairement que la folie soit d'origine rénale. On a vu certaines variétés de psychose déterminer de l'albuminurie passagère, il est vrai. Pour conclure à la nature urémique du délire, il faut qu'il y ait un rapport entre les troubles cérébraux et les autres phénomènes brightiques. Et ce diagnostic est très important pour le traitement et la question de responsabilité; car on comprend tout le mal qu'on ferait à un brightique délirant pris pour un aliéné en le soumettant à la douche froide et à l'alimentation forcée, alors que le régime lacté exclusif est, dans ce cas, strictement obligatoire. D'autre part, il y a des cas où la folie brightique est le phénomène dominant de la néphrite, où « le malade n'a plus les apparences d'un brightique et a l'air d'un aliéné », et, dans ces cas, la question est doublement importante au point de vue thérapeutique et médico-légal.

— *Folie syphilitique.* Outre que la syphilis influe directement sur le sujet qui en est atteint, qu'elle produit tous les désordres cérébraux de la folie et plus spécialement la paralysie générale, la syphilis héréditaire entre comme facteur important dans la production des troubles psychiques qui mènent à l'idiotie et à la démence. La syphilis exerce alors sa fâcheuse influence sur le cerveau pendant la seconde enfance, ordinairement à l'époque de la dentition, et détermine de nombreuses altérations des os, des méninges, des artères cérébrales, d'où il résulte un état particulier de dénutrition qui retentit sur les cellules nerveuses de l'écorce.

— *Folie et fièvre typhoïde.* Jusqu'à 1883 les opinions étaient indécises sur le rôle que joue la fièvre typhoïde dans le développement concomitant ou consécutif de certaines perturbations mentales. Il faut d'abord tenir compte des prédispositions vésaniques du sujet et distinguer ensuite les délires initiaux de la période d'état et de la convalescence. Des observations récentes ont établi que : 1o chez les prédisposés, les délires initiaux peuvent revêtir la forme de manie congestive violente; 2o pendant la convalescence, le délire revêt toujours la forme d'obtusion intellectuelle et s'accompagne souvent d'hallucinations; 3o les délires post-typhiques sont ceux qui poursuivent leur cours après le rétablissement complet de l'organisme, et ils sont souvent incurables; 4o une fièvre typhoïde survenant au cours d'une aliénation peut améliorer et même guérir les cas curables, mais laisse intacts et souvent aggrave les cas chroniques.

— *Folie pellagreuse.* Elle se développe dans un tiers des cas de pellagre, débute souvent par des vertiges, des maux de tête, de la vacillance de la marche et de la taciturnité, mais aussi peut se développer brusquement en pleine santé apparente. Les désordres cérébraux consistent dans des accès d'hypocondrie ou de manie furieuse, avec excitation générale, hallucinations, etc., mais le plus souvent dans des impulsions terribles au suicide ou à l'homicide. « Dans cet état, ils (les pellagreux) mettent le feu, étranglent leurs enfants, se précipitent, se pendent ou se noient. C'est à la pellagre que l'on doit le nombre relativement si considérable de suicides dans les Landes. » (Legrand du Saulle.) Mais tout pellagreux n'est pas aliéné et peut être un vulgaire criminel; d'où la difficulté et l'importance du diagnostic médico-légal.

— *Folie chez les enfants.* Longtemps négligée dans les traités spéciaux, elle joue cependant un rôle de plus en plus étendu, en raison des tares héréditaires nerveuses si fréquentes à notre époque (alcoolisme, folie et crime). C'est, en effet, dans l'hérédité et peut-être aussi dans le genre d'éducation qu'il faut en chercher les nombreuses causes. Elle se révèle souvent par de simples accès de durée passagère avec excitation (violences, cris, rages), qu'on prend pour la marque d'un mauvais caractère. D'autres fois ce sont de véritables accès de manie confirmée : « On voit des enfants de trois à quatre ans pousser des cris, frapper à tort et à travers, mordre et chercher à tout détruire. » Puis ce sont les terreurs nocturnes avec ou sans hallucinations, des peurs exagérées, le plus souvent dues à des récits d'histoires terribles de bandits, d'ogres et de revenants, des accès de somnambulisme, des aberrations du sentiment et du sens génésique, des habitudes de masturbation, etc. En un mot, on a relevé jusqu'ici chez les enfants presque toutes les formes de l'aliénation : manie aiguë, hallucination, lypémanie, état mixte, délire général, hypocondrie, imbécillité, idiotie, crétinisme et de nombreuses monomanies. On en a, dans ces derniers temps, plus spécialement observé deux types assez communs : la pyromanie chez les jeunes garçons, qui, sous l'apparence d'une innocente naïveté, commettent de nombreux incendies; et chez les petites filles, petites bonnes de treize à seize ans, on a signalé la tendance impulsive de certaines à l'infanticide, à l'assassinat, par divers procédés et sous les prétextes les plus futiles, de jeunes enfants confiés à leur garde. Chez ces deux espèces de monomanes, l'étude approfondie de leur état mental par des médecins légistes, tels que M. Brouardel, a forcé d'admettre une réelle déséquilibration. Mark a cité un grand nombre de faits de pyromanie chez des enfants de neuf à seize ans, et, dernièrement, la cour d'assises d'Amiens a eu à juger un enfant de quatre ans prévenu d'incendie. Enfin, les impulsions au suicide sont devenues notoires : Durand-Fardel, sur 25.000 suicides, a relevé 192 suicides d'enfants dans ces dix dernières années. Les recherches anthropologiques de Lombroso ont montré que le type criminel chez l'enfant est caractérisé par les oreilles en anse, le front bas, la plagiocéphalie, la proéminence des mâchoires, l'asymétrie du visage, etc. « Leur physionomie est caractéristique » (Maudsley), et en rapport avec leurs tendances mentales. L'obscénité est de règle chez ces enfants, et souvent l'onanisme aggrave ou développe leurs prédispositions. Pour compléter ce tableau des signes extérieurs chez l'enfant, ajoutons qu'on a rencontré des faits de tatouage. Lombroso a trouvé 4 tatoués de sept à neuf ans, et sur 89 adultes criminels 66 s'étaient fait tatouer entre neuf et seize ans. Nous devons, enfin, signaler l'influence des premières menstruations chez la jeune fille : on a vu, à cette époque, des accès de manie apparaître ou un état de folie antérieure s'aggraver notablement.

— *Folie chez les criminels.* Si l'on ne peut préciser exactement les limites de la raison et de la folie, on ne saurait préciser davantage les frontières du crime et de la folie. Les études les plus récentes des médecins criminalistes établissent que les *criminels d'habitude* partagent avec les aliénés héréditaires les mêmes symptômes de dégénérescence. Les voleurs ont une tendance marquée à la microcéphalie et présentent une grande quantité d'incorrections craniennes (synostoses prématurées des sutures, front fuyant, déformation oblique ovalaire, etc.). Et, chose curieuse, ces anomalies chez les criminels surpassent de beaucoup celles des fous eux-mêmes. « L'habitus des criminels-nés porte tout entier le cachet de la dégénérescence : voleurs et meurtriers ont un facies spécial, souvent repoussant; les violateurs sont grêles, rachitiques, quelquefois bossus; les pédérastes ont un aspect infantile, une apparence féminine; les faussaires et escrocs ont le teint pâle, les yeux hagards, la barbe rase, les oreilles écartées, les cheveux épais et crépus. Chez tous, les anomalies génitales sont fréquentes. » Enfin, les criminels des diverses races perdent leurs caractères ethniques propres et tendent, comme les crétins, « vers un type uniforme de dégénération morbide ». « On peut dire du voleur ce qu'on dit du poète : Il naît tel; il ne le devient pas (Maudsley). »

Rien ne prouve mieux que les récidives cette prédisposition au mal d'un grand nombre de criminels; « les proportions de récidives pour les diverses sortes de crimes sont en rapport avec la fréquence des anomalies craniennes ». Aussi peut-on dire que les tendances à la folie et au crime se confondent dans une hérédité de même nature. Au point de vue psychologique, l'absence de sens moral est encore une particularité commune aux criminels et à certains aliénés. On voit chez les fous héréditaires le mysticisme s'allier à la plus complète immoralité, et le monde des criminels compte de même ses pratiquants convaincus. Comme les déséquilibrés, les criminels manifestent un orgueil excessif qui cause souvent leur perte. Enfin, dans les deux catégories, on remarque les instincts cruels, sanguinaires, les perversions sexuelles, les excès alcooliques, l'amour du jeu, etc. Et si tout ceci s'applique aux criminels d'habitude ou d'hérédité, on peut ajouter que même les criminels d'occasion les plus intelligents présentent quelque côté défectueux de l'intelligence. Mais, en réalité, l'aliéné héréditaire proprement dit est seul un malade; on le retrouvera dans le criminel en reconstituant ses antécédents héréditaires et personnels avec une grande précision, et l'on pourra alors s'expliquer l'inconsciente fatalité qui a produit le crime. Quand se posera la grosse question de la responsabilité, il n'y aura jamais, dans ces cas, quoiqu'on l'ait proposé, de responsabilité partielle à admettre : l'inculpé est ou n'est pas un déséquilibré, c'est-à-dire un irresponsable. Or, dans cet ordre d'idées, si jamais la responsabilité morale des criminels venait à disparaître complètement, il resterait toujours la responsabilité sociale, c'est-à-dire le droit de la société à se protéger contre les tendances héréditaires, ou acquises, des criminels à troubler son évolution normale. A notre avis même, les criminels-nés ou devenus irresponsables seraient plus dangereux que les autres, en raison de leur inconscience et de la fatalité brutale de leurs actes. Aussi devrait-on employer contre eux les plus sévères moyens de répression. La différence consisterait alors dans l'appropriation spéciale de ces moyens au but qu'ils doivent atteindre.

— *Folie dans l'histoire.* On peut dire que la folie et la civilisation suivent une marche parallèlement progressive. Aussi la folie est-elle rare chez les peuples sauvages. On en trouve à peine trace dans les récits des premiers temps de la Grèce. Mais on en suit l'évolution rapide au fur et à mesure que l'organisation sociale se complique et que les grands foyers d'activité intellectuelle se développent. Il est surtout curieux d'en observer les ravages dans les castes privilégiées et dans les grandes familles qui sont à la tête des peuples. En voici les exemples les plus frappants : Alexandre le Grand mourut dans un état mental voisin de la folie; Arrhidée, son frère, était imbécile. Parmi les empereurs romains, Néron, fou et parricide, fut un monstre de débauche; Caligula, un épileptique furieux; Claude, microcéphale et prognathe, était sanguinaire, sexuel et avait les accès de rage des idiots. En Espagne, Charles-Quint était bègue, épileptique et d'un mysticisme outré. Philippe II, son fils, fanatique, libertin, cruel, mélancolique, mourut à peu près fou, laissant pour fils un malheureux, don Carlos, contrefait, bossu, le front bas, impuissant et incapable de toute culture intellectuelle. En Angleterre, les Lancastres s'éteignent après avoir passé par l'épilepsie avec Henri IV, la débauche avec Henri V, la folie et l'imbécillité avec Henri VI. Les Yorks disparaissent dans le crime avec Edouard IV et Richard III, bossu, boiteux et paralysé d'un bras. Chez nous, Charles VI fut fou, Charles VII, également fou, mourut de faim par crainte du poison. Louis XI, cruel, bizarre, hypocondriaque, superstitieux, obsédé, mourut d'accidents cérébraux répétés. Citons encore : Charles IX (contractures, tics convulsifs, mort fou à vingt-quatre ans); Henri III, incestueux et pédéraste; Louis XIII, bègue, hypocondriaque, impuissant; Louis XIV, laissant une postérité lamentable : vices infâmes, excentricités, ivrognerie, maladies cérébrales, imbécillité; Louis XV, encore un sexuel, a des descendants scrofuleux, mal conformés, épileptiques. Enfin, les dynasties plus récentes n'échappent pas à la loi fatale.

— *Folie dans l'art et la littérature.* On peut encore suivre l'évolution historique de la folie dans les œuvres des artistes et des écrivains de chaque époque et de chaque nation. Ainsi, les poètes des premiers temps de la Grèce en font à peine mention (légende de la mélancolie de Bellérophon, *Iliade*). Mais, plus tard, nous avons les merveilleuses scènes d'hallucinations et de fureurs dans l'*Oreste* d'Eschyle et l'*Ajax* de Sophocle. La littérature romaine n'a eu qu'à peindre les monstrueux modèles de ses empereurs. Au moyen âge, on trouve tous les signes des états cérébraux propres à cette époque dans les procès de sorciers et les relations de possessions démoniaques. L'art (statuaire, peinture et gravure) a, d'autre part, conservé ces figures pathologiques avec une netteté et une précision de détails dont la science reconnaît aujourd'hui la parfaite exactitude (Dominiquin, André del Sarte, Rubens). Mais un des poètes qui a le mieux décrit la folie, c'est incontestablement Shakspeare : *le Roi Lear*, dont la perversion des sentiments affectifs se développe progressivement jusqu'à la manie furieuse; Lady Macbeth, avec ses accès de délire somnambulique; Hamlet, mélancolique et halluciné. Dans les œuvres de notre littérature classique, toutes empreintes de beautés sereines et idéales, on sent le calme qui régnait à cette époque. Puis viennent les héros mélancoliques de Gœthe (*Werther*), de Chateaubriand (*René*); de Lamartine (*Raphaël*), exprimant l'ennui et le dégoût qui inspiraient cette littérature sentimentale après les orages de la Révolution. On les retrouve encore dans *Childe Harold*, *Olympio* et *Rolla*. Enfin, nous arrivons aux peintures réalistes de Balzac (*la Comédie humaine*), et au naturalisme de Zola où nous retrouvons les analyses, les dissections, pour ainsi dire,

de la plupart des types de déséquilibrés qui ont envahi la société moderne. Disons toutefois, en terminant, que la fatalité de l'hérédité est loin d'être absolue, et que les arbres généalogiques de M. Zola, légèrement invraisemblables au point de vue scientifique, donnent souvent naissance à de nouveaux rameaux jeunes, frais et vigoureux capables de régénérer la souche tout entière.

— Bibliogr. Legrand du Saulle, *la Folie héréditaire* (1873, in-8º); Charcot, *Leçons sur les maladies du système nerveux* (1873, in 8º; 1880, 2 vol. in-8º); Maudsley, *Crime et Folie* (1874, in-8º); Charbonnier, *Maladies et facultés diverses des mystiques* (1875); Legrand du Saulle, *Etude clinique sur la peur des espaces* (1878, in-8º); Maudsley, *Physiologie et pathologie de l'esprit* (1879, in-8º); Ball, *la Médecine mentale à travers les siècles* (1880, in-8º); *Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau* (1880, in-8º); Ball, *Leçons sur les maladies mentales* (1881, in-8º); Th. Ribot, *les Maladies de la mémoire* (1881, in-18); *les Maladies de la volonté* (1884, in-18); *les Maladies de la personnalité* (1885, in-18); Charcot, *les Démoniaques dans l'art* (1887, in-8º).

FOLIE (François), savant belge, né à Venloo en 1833. — Il est administrateur-inspecteur de l'université de Liege. Ses dernières publications, indépendamment d'un *Précis de géométrie élémentaire* (Liège, 1877, in-8º), sont des travaux remarquables : *Recherches de géométrie supérieure* (Bruxelles, 1878, in-8º); *Éléments d'une théorie des faisceaux* (1879, in-8º); *Douze Tables pour le calcul des réductions stellaires* (1884, in-4º).

** **Folies-Dramatiques.**—En reprenant d'année en année les *Cloches de Corneville* ou la *Fille de Mme Angot*, il semble que la fortune de ce théâtre décroît. Voici d'ailleurs la liste des opérettes nouvelles postérieures à 1877, avec le nom des compositeurs.

Direction Cantin (1875-1879) : **1878.** *Madame Favart*, trois actes, d'Offenbach (28 décembre).

1879. *Pâques fleuries*, trois actes, de Lacôme (21 octobre); *la Fille du tambour-major*, trois actes, d'Offenbach.

Direction Blandin (13 décembre) : 1880. *Beau Nicolas*, trois actes, de Lacôme (8 octobre); *la Mère des compagnons*, trois actes, d'Hervé (15 décembre).

1881. *Les Poupées de l'Infante*, trois actes, de Ch. Grisart (9 avril); *les Deux Roses*, trois actes, d'Hervé (20 octobre).

1882. *Le Petit Parisien*, trois actes, de Vasseur (16 janvier); *Boccace*, trois actes, de Suppé (29 mars); *Fanfan la Tulipe*, trois actes, de Varney (21 octobre).

1883. *La Princesse des Canaries*, trois actes, de Lecocq (9 février); *l'Amour qui passe*, trois actes, d'Amédée Godart (6 juillet); *François les Bas-Bleus*, trois actes, de Bernicat et Messager (3 novembre).

1884. *Rip*, trois actes, de Planquette (9 octobre).

1885. *Les Petits Mousquetaires*, trois actes, de Varney (5 mars); *la Fauvette du Temple*, trois actes, de Messager (16 novembre).

1886. *Madame Cartouche*, trois actes, de Vasseur (19 octobre); *Paris en général*, revue en 10 tableaux, de Monréal, Blondeau et Grisier (23 décembre).

1887. *Les Bourgeois de Calais*, trois actes, de Messager (6 avril); *Surcouf*, trois actes, de Planquette (6 octobre); *Paris-Cancans*, revue en 10 tableaux, de Blondeau et Monréal (31 décembre).

1888. *La Demoiselle de Belleville*, trois actes, de Millœcker (3 mars); *Coquin de printemps!* vaudeville, trois actes, de Jaime fils et G. Duval (13 juin); *la Petite Fronde*, trois actes, d'Audran.

FOLK-LORE s. m. (fol-klo-re — mot anglais, formé de deux vocables archaïques, *folk*, peuple, et *lore*, science). Litt. Branche de la science historique qui recueille, analyse et compare, chez les divers peuples, les traditions et les chants populaires, les proverbes, les formules, les jeux, les cérémonies, les préjugés, etc.

— **Encycl.** Le mot *folk-lore*, qui se rencontre pour la première fois, en 1846, dans la revue anglaise l' « Athenæum », a été adopté par la presque totalité des écrivains français qui se sont occupés de la matière. Dès la fin du siècle dernier, en Angleterre, Pepys et le duc de Roxburghe collectionnaient déjà les vieilles ballades; puis vinrent Mac-Pherson et un peu plus tard Walter Scott, qui publia les plus beaux chants populaires dans son ouvrage *Minstrelsy of the Scottish Border* (Chants de la frontière écossaise). En Allemagne, vers 1786, Musœur publiait ses contes populaires qu'il recueillait de la bouche même des paysans; plus tard vinrent les frères Grimm, Wolf, Liebrecht, sans parler de Uhland, Burger, Schiller, qui demandèrent à ces vieilles ballades plus d'une de leurs inspirations. Les nations romanes ont pris une large part aux recherches folkloristes. Dès le XVIIe siècle, en Espagne, on faisait des recueils de vieilles romances populaires; postérieurement, Agostin Duran et Mila y Fontana publiaient à ce sujet des travaux réellement scientifiques, et de nos jours, M. Machado y Alvarez a créé une association qui a déjà publié cinq curieux volumes de *la Biblioteca de las tradiciones españolas.* En Portugal, M. Almeida-Garret a publié, en 1839, un recueil de romances populaires; de nos jours, MM. Braga, Bellermann, Leite de Vasconcellos, Coelho continuent les mêmes travaux. En Italie, Tommaseo a fait paraître à Venise, en 1841, quatre volumes de chants italiens, corses et grecs et Marcoaldi, en 1855, réunit les chants des diverses provinces de l'Italie. Enfin, en Serbie, Talvy a rassemblé un certain nombre de chants nationaux, qui furent traduits en français par Mme Voïart (Paris, 1834, in-8º).

Les espérances qu'avaient fait naître les études sur le folk-lore des différents peuples ne se sont pas réalisées complètement. Quand on eut entre les mains un certain nombre de ces contes, de ces chants, recueillis dans les contrées les plus diverses, on s'aperçut avec surprise qu'il y avait entre la plupart d'entre eux une ressemblance singulière, et comme on retrouvait dans l'Inde tous ces thèmes populaires en Europe, on en conclut à l'origine aryenne de toutes ces légendes. Mais cette théorie devint difficile à soutenir le jour où l'on retrouva chez les peuplades d'Afrique, d'Amérique ou d'Océanie des sujets familiers à l'Europe. « Il paraît acquis actuellement, nous dit M. Paul Sébillot, un de nos meilleurs folk-loristes, que les contes innombrables, quant aux détails et aux épisodes, peuvent cependant être réduits à un nombre relativement restreint de thèmes principaux et qu'ils ne doivent pas tous leur origine à un peuple quelconque, mais qu'ils ont pu être inventés séparément par chaque groupe : à un même état de développement, les mêmes spectacles, les mêmes besoins d'explication ont pu amener l'imagination des noirs et des jaunes, des blancs et des rouges, à des conceptions semblables; leur similitude n'est pas plus concluante en faveur d'une origine commune ou d'une imitation, que les pointes de flèches des Néo-Zelandais en faveur d'une parité d'origine entre eux et nos ancêtres qui se servaient, séparés par des temps et des espaces immenses, d'instruments analogues. »

En France, la principale société des folkloristes a pris pour titre : Société des traditions populaires; elle se réunit tous les mois dans un dîner, *le Dîner de ma Mère l'Oye;* elle publie une revue mensuelle *Revue des traditions populaires* et un « Annuaire. » Deux autres journaux sont consacrés aux études du folk-lore : la *Mélusine*, dirigée par M. Gaidoz et la *Tradition.* On trouve encore un certain nombre d'articles ayant trait aux traditions populaires dans quelques publications périodiques, telles que l' « Homme », la « Revue des langues romanes », la « Revue des religions », la « Revue d'ethnographie » et la « Romania ». Les plus importantes revues folk-loristes à l'étranger sont : en Angleterre, *the Folk-lore* journal; en Italie, *Archivio por lo studio delle tradizioni populari.*

— Bibliogr. P. Sébillot, *Littérature orale, Traditions et superstitions populaires, Coutumes populaires de la haute Bretagne, Gargantua dans les traditions populaires;* Luzel, *Légendes chrétiennes de la basse Bretagne;* Bladé, *Contes populaires, Poésies populaires de la Gascogne;* Carnoy, *Littérature orale de Picardie;* J. Fleury, *Littérature orale de la basse Normandie;* Vinson, *le Folk-lore du pays basque;* Weckerlin, *Chansons populaires de l'Alsace;* Ortoli, *les Contes populaires de l'île de Corse;* Maspero, *les Contes populaires de l'Egypte ancienne;* Lancereau, *Recueil d'apologues et de contes traduits du sanscrit*, sur les héros populaires; L. Desavic, *le Mythe de la Merlusine*, pour les formulettes; Rolland, *Rimes et jeux de l'enfance;* Sauvé, *Formulettes de la basse Bretagne*, pour les devinettes; Bladé, *Proverbes et devinettes recueillis dans l'Armagnac et l'Agenais;* Rolland, *Devinettes de la France;* Sauvé, *Devinettes bretonnes;* Sébillot, *Devinettes populaires de la haute Bretagne*, pour les proverbes; Bladé, *Proverbes et devinettes;* Canel, *Blason populaire de la Normandie;* Clément-Janin, *Sobriquets des villes et villages de la Côte-d'Or;* Gaidoz et Sébillot, *Blason populaire de la France;* Leroux de Lincy, *le Livre des proverbes français;* Laisnel de La Salle, *Croyances et légendes du Centre;* A. de Nore, *Coutumes, mythes et traditions des provinces de France;* E. Rolland, *Faune populaire de la France* (6 vol. in-8º); de Santa-Anna Néry, *le Folk-lore brésilien;* G. Haurigot, *Littérature orale de la Guyane française.*

FOLKLORISTE s. m. (fol-klo-ri-ste — rad. *folk-lore*). Qui s'occupe du folk-lore, qui recueille les traditions, les chants populaires, les proverbes des diverses contrées.

* **FOLLETAGE** s. m. — **Encycl.** Vitic. C'est surtout dans les mois les plus chauds de l'année, en juillet et en août, que le *folletage*, appelé aussi *apoplexie* de la vigne, fait son apparition. Sans aucune cause apparente, les feuilles se fanent tout à coup, les sarments se sèchent et le cep ne tarde pas à périr. Le folletage n'est pas une maladie contagieuse et il n'atteint les souches qu'isolément. On lui donne pour cause la rupture de l'équilibre entre la déperdition d'eau par les feuilles et l'absorption du liquide par les racines. Cette rupture a lieu le plus souvent par suite d'une élévation trop rapide de la température. A un moment donné, les racines cessent de fournir à la surface des organes transpirateurs la quantité d'eau indispensable à leur fonctionnement. Le folletage a été signalé non seulement en France, mais encore en Allemagne, en Autriche, en Espagne, en Italie; il a été observé jusqu'en Amérique et en Australie.

FOLLEVILLE (Louis-André DANIEL DE), jurisconsulte français. V. DANIEL DE FOLLEVILLE.

FOLLICAIRE s. f. (fol-li-kè-re — rad. *follicule*). Bot. Fruit composé de deux follicules dont l'un peut disparaître par avortement; ce fruit appartient aux plantes de la famille des Asclépiadées.

** **FOLLIET** (André-Eugène), avocat et homme politique français, né à Saint-Jean-de-Maurienne le 18 mars 1838. — Le 21 août 1881, il fut réélu député de l'arrondissement de Thonon, et, le 4 octobre 1885, il fut élu au scrutin de liste député de la Haute-Savoie, par 37.024 voix sur 59.651 votants. Il déposa une proposition de loi sur l'organisation municipale (1881), fut rapporteur de diverses commissions, et prit la parole dans les délibérations relatives à l'organisation municipale; à la réforme judiciaire (1883); aux budgets de l'exercice 1884 et de l'exercice 1885. M. Folliet a publié : *les Députés savoisiens aux assemblées de la Révolution* (1884), intéressant travail contenant les biographies des députés savoisiens, l'histoire de la réunion de la Savoie à la France, son organisation sous le nom de département du Mont-Blanc, et *les Volontaires de la Savoie* (1887).

* **FOLTZ** (Philippe), peintre allemand, né à Bingen le 11 mai 1805. — Il est mort à Munich le 5 août 1877.

FOMBOUNY, DOUÉNY ou **DOUANI**, ville de l'île de Mohéli (*Comores*), près de la plage qui s'étend au-dessous de l'extrémité N.-E. de l'île. C'est une ville fortifiée, d'aspect sombre, fort sale et misérable.

* **FONBLANQUE** (Albany-William DE), journaliste anglais, né à Londres en 1797. — Il est mort dans cette ville le 12 octobre 1872. Il était correspondant de l'Académie des sciences morales depuis 1865.

FONCIN (Pierre), géographe français, né à Limoges le 2 mai 1841. Fils d'un professeur qui devint proviseur du lycée de Montpellier, il termina ses études à Sainte-Barbe, obtint un prix d'honneur au concours général en 1860, et entra, la même année, à l'Ecole normale. Il fut reçu agrégé d'histoire en 1863, professa l'histoire dans divers lycées, et prit le grade de docteur ès lettres en 1876. Appelé alors à occuper la chaire de géographie à la Faculté des lettres de Bordeaux, il a été, depuis, nommé successivement recteur de l'académie de Douai (1879), directeur de l'enseignement secondaire au ministère de l'Instruction publique (1881) et inspecteur général de l'enseignement secondaire (1882). M. Foncin est secrétaire général de l'Alliance pour la propagation de la langue française. On a de lui : *Textes et récits de l'Histoire de France* (1872, in-12); *Essai sur le ministère Turgot* (1876, in-8º), qui a obtenu un prix de l'Académie française; un cours de *Géographie* (1874-1885, 3 vol. in-4º); une *Géographie générale* (1887, in-4º), et un *Atlas historique* (1888, in-4º).

* **FONCTION** s. f. — Chim. Rôle chimique appartenant à un groupe de corps; ensemble des propriétés qui caractérisent ce rôle.

— **Encycl.** Les *fonctions* sont peu nombreuses en chimie inorganique. On n'y trouve guère que les acides, les bases et les sels qui remplissent des rôles bien définis et généralisables. En chimie organique, au contraire, les fonctions sont extrêmement nombreuses; les principales sont celles des hydrocarbures saturés, éthyléniques, acétyléniques, camphéniques, benzéniques, naphtaliques, anthracéniques, des alcools, des aldéhydes, des acétones, des éthers, des amines, des amides, des *nitriles*, des *phénols*, des quinons, des composés azoïques et diazoïques. Chaque fonction est caractérisée par un *groupement spécial d'atomes*. Ainsi le *groupement* C.OH caractérise un alcool quand il fait partie d'une chaîne carbonée de la série grasse, *un phénol* quand il *appartient* à un noyau benzénique; le groupement AzX^3 (X représentant soit des atomes d'hydrogène soit des radicaux hydrocarbonés) caractérise les amines. La multiplicité des fonctions en chimie organique tient à la quadrivalence du carbone qui se prête à une grande variété de groupements. La valeur du groupement est bien démontrée par les substitutions. Ainsi le chlore, le brome, l'iode peuvent se remplacer dans un composé sans que les propriétés de celui-ci soient notablement modifiées pourvu que le groupement fonctionnel ne soit pas altéré dans sa structure. Le silicium quadrivalent peut être substitué au carbone dans un grand nombre de composés, sans que les caractères fonctionnels disparaissent.

* **FONCTIONNEL** adj.—Chim. Qui se rapporte à la fonction chimique d'un corps : *Caractère* FONCTIONNEL, *groupement* FONCTIONNEL.

Fonderie (LA), tableau de M. Gueldry, exposé au Salon de 1885. Il représente un intérieur d'atelier où la *lumière* pénètre par un châssis vitré. Cinq ouvriers, coiffés de casquettes, en vêtements bruns, travaillent debout devant des établis. Sur les dalles sont déposés pêle-mêle des caisses, des ustensiles de fondeur, des débris de fonte, et, plus loin, se voit un petit poêle également en fonte et chauffé au rouge. Ces mouleurs, surpris en action de leur métier, forment un tableau aux colorations délicates et tendres, et accusent une personnalité bien établie. Que de difficultés se présentaient pour l'artiste ! Ces ouvriers au travail demandaient à être saisis sans apprêt, sous leur aspect habituel; l'atelier devait garder le désordre apparent qui constitue la couleur locale, et il fallait parvenir aussi à rendre ce jour tamisé qui enveloppe la scène d'un même voile imperceptible. Toutes ces conditions, M. Gueldry les a remplies, et son pinceau, sûr de lui-même, dans sa légèreté, n'a pas trahi la conscience de son analyse.

* **FONDI**, ville de la province de Caserte (*Italie centrale*).—*Aux environs de cette ville* existaient des marais dont les miasmes infectaient la contrée; un canal, l'Acqua-Chiara, existant depuis longtemps déjà, était tout à fait insuffisant à conjurer le mal. En 1882, l'ingénieur Guppy entreprit le desséchement des marais. L'opération était terminée en 1885 pour la partie ouest; elle avait rendu à l'agriculture 48.500 hectares d'alluvions, déposées sur un sous-sol argileux et éminemment propres à la culture des céréales.

* **FONDOUK**, village de l'Algérie, département d'Alger. Il compte aujourd'hui 7.035 hab., dont 1.057 Européens. A 6 kilom. au sud de Fondouk se trouve le barrage du Khamis, contenant 13.500.000 mètres cubes d'eau, qui assurent la prospérité agricole de la région.

* **FONDS** s. m. — **Encycl.** Fin. *Fonds secrets.* Malgré les débats qui ont eu lieu régulièrement sur ce sujet à chaque session du Parlement, les fonds secrets figurent encore au budget de la République française; en 1887, ils y étaient portés pour 2 millions 500.000 francs. Il y a là, sans doute, une nécessité gouvernementale inéluctable, car on a remarqué que, dès que les hommes politiques qui ont parlé contre les fonds secrets prennent le pouvoir, ils s'empressent d'en réclamer le maintien. Quoi qu'il en soit, sur la somme énoncée plus haut, 500.000 francs sont attribués au ministère des Affaires étrangères, et 500.000 francs à la préfecture de police. Ces attributions se justifient d'elles-mêmes, en principe au moins. Quant aux 1.500.000 francs qui restent aux mains du ministre de l'Intérieur, on en est réduit à espérer qu'ils sont distribués d'une manière intelligente et au profit réel de la nation, puisque le *ministère n'a à justifier de leur* emploi que vis-à-vis du président de la République, lequel approuve en fin d'exercice *un état d'émargement soumis à sa signature.* Le préfet de police rend compte de l'emploi de ses fonds au ministre de l'Intérieur.

— Adm. *Fonds d'abonnement.* Un décret du 28 janvier 1883 sur l'abonnement des préfectures a modifié sur un point important le décret du 30 janvier 1811, qui, jusque-là, réglait cette matière. Il a pour objet d'abord d'edicter une nouvelle nomenclature des menues dépenses des compagnies judiciaires, menues dépenses que soldait autrefois le fonds d'abonnement, et ensuite de soumettre les crédits inscrits sous cette rubrique dans les budgets départementaux, aux règles ordinaires de comptabilité, et notamment au contrôle du conseil général. Ce décret décide donc que les crédits portés au sous-chapitre Ier des dépenses ordinaires des budgets départementaux pour menues dépenses et frais de parquets des cours d'assises, des tribunaux civils, de commerce, de police et des justices de paix, ne seront plus accordés à titre de fonds d'abonnement, et qu'ils seront désormais soumis aux règles ordinaires de comptabilité, spécialement en ce qui touche le compte à rendre de leur emploi. Ces menues dépenses, dit le décret en question, comprennent le traitement de secrétaires, s'il y a lieu, le salaire des concierges et garçons de salle, le chauffage, l'éclairage, les frais d'impression de règlements d'ordre et de discipline, les frais d'abonnement au « Journal Officiel », aux journaux de droit, aux recueils périodiques de jurisprudence et au « Bulletin du ministère de la Justice », l'acquisition d'ouvrages de droit ou de jurisprudence, les frais de reliure, l'achat des fournitures de bureaux et de tous autres menus objets nécessaires au service de la cour, du tribunal et du parquet.

FONSECA BENEVIDES (François DE), physicien portugais, né à Lisbonne le 28 janvier 1835. Entré dans la marine en 1851, il fut nommé professeur de physique à l'Institut industriel en 1854, et professeur de mécanique et d'artillerie à l'Ecole navale de Lisbonne l'année suivante. Il était membre de l'Académie de Lisbonne depuis 1866, et il a fondé le musée industriel de cette ville. On lui doit les ouvrages suivants : *Cours d'artillerie* (1858); *Traité élémentaire de physique* (1863-1868, 2 vol.); *Traité élémentaire de l'électricité et du magnétisme* (1868); *Principes d'optique* (1868); *Eléments de balistique* (1872); *Physique moderne* (1880), et des mémoires en français et en portugais; enfin, dans un autre ordre de connaissances,

une *Histoire des reines de Portugal* (1878-1879, 2 vol.), avec gravures et portraits.

. FONSSAGRIVES (Jean-Baptiste), médecin français, né à Limoges le 12 mars 1823. — Il est mort à Auray en 1884. Il avait pris sa retraite comme professeur en 1878. Ses derniers ouvrages sont : *Traité de thérapeutique* (1878, 2 vol. in-8°), qui obtint de l'Académie de médecine le prix Desportes; *Leçons d'hygiène infantile* (1883, in-8°); *Formulaire thérapeutique à l'usage des praticiens* (1882, in-8°); *Traité de matière médicale en pharmacologie* (1885, in-8°).

Fontaine (LA), tableau de M. Henner, qui a figuré au Salon de 1880. L'artiste s'est inspiré de ces quatre vers de M. Georges Lafenestre :

Heure silencieuse où la nymphe se penche
Sur la source des bois qui lui sert de miroir,
Et rêve, en regardant mourir sa forme blanche
Dans l'eau pâle où descend le mystère du soir.

La fontaine est personnifiée par une femme nue, mais d'une nudité chaste qui n'éveille que l'admiration pour les formes gracieuses, les contours adoucis et la belle lumière argentine dont le peintre a le secret.

Fontaine ardente (LA), une des sept merveilles du Dauphiné, à 25 kilom. S. de Grenoble. Le ruisseau de Saint-Barthélemy, près du hameau de ce nom, sort d'une faille de roches argilo-schisteuses composant la montagne d'Uriol, un des avant-monts du Trièves, qui, se terminant au col de la Croix-Haute, séparent l'Isère des Hautes-Alpes. A quelques centaines de mètres de sa source, le ruisseau s'élargit, et ses bords en gradins présentent l'aspect d'un cirque : c'est là qu'est la *merveille*. Du fond du lit s'élèvent sans cesse à la surface de l'eau des bulles de gaz, qui, au contact d'une allumette prennent feu et brûlent avec une flamme bleue, en répandant une forte odeur empyreumatique. Les roches ou éboulis qui entourent la Fontaine ardente suent, pour ainsi dire, le carbure d'hydrogène, et il suffit du contact d'un corps dur (frottement d'un bâton, d'un talon de bottine) pour provoquer une flamme qui, tantôt intermittente, tantôt continue, suivant l'état hygrométrique de l'atmosphère, durera quelques instants ou des semaines entières. Pendant les étés pluvieux, les flammes s'échappant de la Fontaine ardente sont aperçues de plusieurs kilomètres et s'élèvent parfois à plus d'un mètre. L'inflammation du gaz a lieu spontanément, ou, comme nous l'avons dit, au contact du feu ou par frottement de la roche; mais, quelle que soit l'intensité ou la durée du phénomène, la température de l'eau de la Fontaine ardente ne varie pas (10°).

La *Fontaine ardente* était connue dès la plus haute antiquité : le consul Fabius Maximus Allobrogius éleva sur ses bords un temple aux dieux infernaux, à la place où les Allobroges adoraient *Tuiston*, le Pluton gaulois. Au moyen âge, les légendes sur cette source furent nombreuses, et le poète dauphinois Blanc de La Goutte, qui vivait au commencement du XVIIIe siècle, s'en est fait l'écho dans ses poésies patoises. Jusque dans ces dernières années, la Fontaine ardente n'avait été qu'une curiosité, qu'allaient visiter de nombreux touristes. Mais en 1885 un voyageur américain fut frappé de la ressemblance des roches et des terrains de la Fontaine ardente avec ceux des riches gisements de pétrole de la Pensylvanie. Sur ses indications, des sondages ont été tentés; ils n'ont toutefois donné aucun résultat.

FONTAINE (Hippolyte). V. HIPPOLYTE FONTAINE.

*** FONTAINE** (Jules-Léon), mathématicien et homme politique français, né à Paris vers 1813. — Il est mort le 1er octobre 1888.

. FONTAINE DE RESBECQ (le comte Eugène-Hippolyte-Marie-Théodore DE), littérateur français, né à Paris en 1837. — Depuis l'année 1874, il a publié : *Histoire de l'enseignement primaire avant* 1789 *dans les communes du Nord* (Lille, 1878, in-8°); *les Projets de loi sur l'enseignement primaire* (1881, in-18); *les Lois scolaires* (1886, in-12); *l'Administration de la marine et des colonies* (1886, in-8°).

FONTAINEA s m. (fon-tè-né-a — rad. *Fontaine*, nom du naturaliste). Bot. Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées.

— **Encycl.** Le *fontainea Pancheri* est un arbre qui croît en Nouvelle-Calédonie et dont les graines fournissent une huile fortement drastique : à l'intérieur, deux gouttes de cette huile purgent énergiquement; appliquée sur la peau, elle provoque la rubéfaction.

***FONTANA** (Félix), anatomiste et physiologiste italien, né à Pomarole (Tyrol) en 1730, mort à Florence en 1805.—*Canal de Fontana*. Anat. Nom donné, en mémoire de Fontana, à un plexus veineux situé à la jonction de la cornée et de la sclérotique. ‖ Syn. de CANAL CILIAIRE, CANAL DE HOVIUS, CANAL DE SCHLEMM.

FONTANA (Giacinto), philosophe italien, né à Mantoue en 1836. Sorti du séminaire de sa ville natale et ordonné prêtre en 1859, il devint, dès 1864, un des collaborateurs assidus de la « Rivista contemporanea », où il publia d'intéressants articles sur *l'Epopée des Nibelungen; l'Etude des légendes; les Anciennes Populations de l'Italie; l'Histoire générale;* etc. On lui doit encore : *De l'immortalité de l'âme, d'après le traité de P. Pomponace* (Sienne, 1869); *Balthazar Castiglione* (Mantoue, 1871); *Idée d'une philosophie de l'histoire* (Florence, 1876); *l'Epopée et la philosophie de l'histoire* (Mantoue, 1878); etc.

FONTANE (Théodore), écrivain allemand, né à Neuruppin (Marche de Brandebourg) le 30 décembre 1819. D'abord apprenti chez un pharmacien, il se tourna ensuite vers les lettres et voyagea à deux reprises en Angleterre, en 1841 et en 1855. Collaborateur, depuis 1860, de la « Nouvelle Gazette de Prusse », il visita toute la province de Brandebourg et publia les résultats de ses recherches sous le titre de *Voyage à travers la Marche de Brandebourg*. En 1870, il voulut suivre les armées allemandes en France où il fut fait prisonnier. Après la guerre, il devint le critique théâtral de la « Gazette de Voss ». On lui doit des œuvres également estimées pour le fond et pour la forme, notamment : *Poésies* (1851); *Un été à Londres* (1854); *De l'Angleterre* (1860) et *Au delà de la Tweed* (1860), trois ouvrages renfermant les souvenirs de ses voyages en Angleterre et en Ecosse; *Ballades* (1861); *Prisonnier de guerre* (1870); *la Guerre contre la France* (1873-1876); *Avant la tempête* (1878, 4 vol.), roman dont l'action se passe pendant l'hiver de 1812 à 1813; *Grete Mincke* (Berlin, 1880), nouvelle; etc.

FONTANE (Marius), littérateur français, né à Marseille le 4 septembre 1838. A dix-sept ans il partit pour l'Orient comme agent d'une maison de commerce. A Beyrouth, il rencontra M. Edmond de Lesseps, consul de France, qui le présenta à M. Ferdinand de Lesseps, dont il devint le secrétaire (1857). Sous les auspices de son illustre protecteur, il entra dans la Compagnie du canal de l'isthme de Suez et plus tard dans celle de Panama, desquelles depuis de longues années il est secrétaire général. Malgré le travail écrasant que lui ont donné de tout temps ces fonctions, M. Marius Fontane a édifié une œuvre littéraire considérable. Parmi ses ouvrages nous citerons : *les Marchands de femmes* (1863, in-12); *Confidences de la vingtième année* (1863, in-12); *la Tribu des chacals* (1864, in-12); *Sélim l'égorgeur*, épisodes des massacres de Syrie (1865, in-12); *Zaïra la rebelle* (1866, in-12), suite des « Marchands de femmes »; *la Guerre d'Amérique*, récit d'un soldat (1866, 2 vol. in-12); *De la marine marchande, à propos du percement de l'isthme de Suez* (1868, in-8°); *le Canal maritime de Suez, histoire du Canal* (1869, in-8°); *Essais de poésie védique* (1876, in-16), recueil de vers. Son œuvre capitale est l'*Histoire universelle*. Tout jeune, M. Marius Fontane avait formé le projet d'écrire cet ouvrage et il ne cessa pas un seul jour, pour ainsi dire, d'en recueillir les éléments. *L'Histoire universelle*, dans le plan de son auteur, doit avoir 17 volumes in-8°. Les cinq premiers ont seuls paru jusqu'ici, de 1881 à 1885, sous les titres suivants : I, *l'Inde védique;* II, *les Iraniens;* III, *les Egyptes;* IV, *les Asiatiques;* V, *la Grèce*. L'auteur en a puisé les éléments, sinon aux sources mêmes, au moins dans les travaux de première main, c'est-à-dire dans des mémoires répandus dans un nombre considérable de recueils spéciaux ou le grand public n'aurait certes pas été les chercher. Il a coordonné les résultats de ses recherches dans un ordre parfait et les a exposés dans un style coloré et clair, en leur donnant toutes les apparences de la vie et du drame. M. Marius Fontane est un poète de l'école de Michelet; il ressuscite les races et les peuples dont il raconte les destinées.

**** FONTENAY** (Léonard-Alexis DALIGÉ DE), paysagiste français, né à Paris le 29 avril 1813. —Depuis son dernier envoi au Salon de 1876, cet artiste a produit nombre de compositions : *Une ferme* (*Manche*); *Dernier chalet sur le chemin du Grand-Saint-Bernard* (1877); *Sur le chemin du Grand-Saint-Bernard, A Villers en Calvados* (1878); *Une ferme près de Pontorson, le Pic du Midi, de Pau* (1879); *Côtes d'Honfleur, Une ferme en Normandie* (1880); *Ferme en Picardie, Près Villers-sur-mer* (1882); *Un grain sur les côtes de Normandie, les Falaises à Puy, près Dieppe* (1883); *le Dernier refuge près Saint-Pierre, la Plage de Puy* (1885); *Ferme normande près d'Avranches, Village d'Unterseen* (1886); *le Pic du Midi et le Gave, Soufrière de la Guadeloupe* (1887); *la Maison du père François à Villers, l'Eglise de Saint-Bernard-de-Comminges* (1888).

FONTES PEREIRA DE MELLO (Antoine), homme politique portugais, né à Lisbonne en 1820, mort le 24 janvier 1887. Il suivit d'abord la carrière militaire et obtint, très jeune encore, le grade de colonel. Ayant été nommé député en 1848, il se fit aussitôt remarquer par son talent d'orateur. Dans le premier discours qu'il prononça à la Chambre il plaida la cause de la liberté de la presse. Mais, plus tard, il devint conservateur. Ministre de la Marine, puis ministre des Finances en 1852, président du conseil en 1871, 1878, 1881 et en dernier lieu en 1883, en même temps que ministre de la Guerre, il fut remplacé en février 1886 par M. Castro Pereira, chef du parti progressiste. Il a introduit de nombreuses réformes dans l'administration de son pays, qui lui doit ses sociétés d'agriculture et d'industrie, ses chemins de fer, l'organisation de son armée, la réforme de ses lois civiles et criminelles, l'abolition de la peine de mort, la loi sur la presse, l'une des plus libérales de l'Europe, et bien d'autres améliorations. Il était conseiller d'Etat, pair du royaume, général de division et chef du parti conservateur portugais, appelé parti des « régénérateurs ». C'est lui qui fut chargé des négociations pour le mariage du prince royal, duc de Bragance, avec la princesse Amélie d'Orléans, fille du comte de Paris.

. FONTMICHEL (Hippolyte-Honoré-Joseph COURT DE), compositeur français, né à Grasse le 5 mai 1799. — Il est mort dans cette ville le 19 octobre 1874.

**** FONVIELLE** (Wilfrid DE), journaliste et savant français, né à Paris en 1828. — Depuis 1876, il a publié un grand nombre d'ouvrages de vulgarisation scientifique, qui sont très estimés. Parmi ces écrits, nous citerons : *la Conquête du pôle Nord* (1877, in-12); *le Glaçon du « Polaris »* (1877, in-12); *la Prévision du temps* (1878, in-12); *l'Ascension du « Gayant »* (1879, in-12); *Comment on fait les miracles en dehors de l'Eglise* (1879, in-12); *Néridah*, roman (1880, 2 vol. in-12); *l'Electricité et les Ballons* (1881, in-16); *les Grandes ascensions maritimes* (1882, in-12); *les Drames de la science* (1882, in-12); *les Saltimbanques de la science* (1883, in-12); *l'Aérostat dirigeable de Meudon* (1884, in-8°); *l'Espion aérien* (1884, in-8°); *les Affamés du pôle Nord : l'expédition Greely* (1885, in-12); *le Monde des atomes* (1885, in-12); *Histoire de la Lune* (1886, in-18); *Mort de faim* (1886, in-8°); *le Pétrole* (1887, in-18); *les Endormeurs* (1887, in-18); *le Pôle sud* (1888, in-18).

FOOT-BALL s. m. (fout-bâl—de l'angl. *foot*, pied, et *ball*, ballon). Jeux. Ballon fait avec une vessie recouverte de cuir ou de caoutchouc et qu'on lance ordinairement avec le pied. ‖ Sport qui consiste à lancer le ballon avec le pied.

— **Encycl.** Malgré son nom anglais et sa prétendue importation récente, le *foot-ball* était depuis des siècles connu et pratiqué par les écoliers français, sous le nom de *ballon au camp*. Les joueurs sont divisés en deux camps; il s'agit pour chacun des partis de faire franchir au ballon des buts placés vers les extrémités d'un vaste parallélogramme dans lequel se meuvent les joueurs.

En Angleterre, on joue le foot-ball de deux manières : à la mode de Rugby (célèbre école près d'Oxford) et à la manière de Londres, ou mieux de l'*Association pour la réforme du foot-ball*. La mode de Rugby est la pure tradition nationale; elle permet de se servir des mains et des pieds, non seulement pour saisir et lancer le ballon, mais encore pour repousser ses adversaires et les empêcher de s'en emparer. La mode de Londres ne permet que l'usage des pieds. Mais, dans l'un et l'autre système, on comprend que, au milieu d'une troupe d'une trentaine de jeunes gens, tous lancés à la conquête du ballon, il doit se produire plus d'une bagarre et que plus d'un coup de pied destiné au ballon atteint les jambes des joueurs. Le foot-ball est un sport où la brutalité peut se donner libre carrière; pendant longtemps il fut exclu de la bonne société comme *disreputable game* (jeu déshonoré). Mais comme il développe l'adresse, l'agilité, l'esprit d'à-propos, la force, malgré les dangers sérieux qu'il présente, car il n est pas rare que des joueurs restent sur le carreau, nos voisins l'ont remis en honneur depuis une vingtaine d'années. L'Association pour la réforme du foot-ball s'est donnée pour mission d'atténuer, dans une certaine mesure, les dangers de cette sorte de sport.

*** FORAIN** adj. et s. — **Encycl.** Mœurs et Cout. L'existence nomade des marchands *forains* et les rivalités qui naissent fatalement entre eux ne semblaient pas les prédisposer à former une corporation, comme les corps d'états sédentaires. Cependant, ils ont beau se transporter individuellement d'un endroit à un autre, ils finissent toujours par se retrouver, ils ont des intérêts communs et ils se sont aperçu qu'ils pouvaient, pour les défendre, se grouper tout comme les autres industriels. Ils ont donc fondé, en 1887, sous le nom d'*Union mutuelle des industriels forains*, une association dont la présidence a été acceptée par François Bidel, le fameux dompteur de bêtes fauves, la vice-présidence par M. Corvi, directeur d'un cirque très connu des amateurs des fêtes foraines, et dont quelques autres forains de marque composent le conseil d'administration. L'association s'est immédiatement empressée de faire jouir ses membres de divers avantages, comme de traités avantageux avec les compagnies de chemins de fer pour le transport à prix réduit de leur matériel, de rabais sur les adjudications d'emplacement aux fêtes foraines, de concessions faites par l'Assistance publique pour les droits des pauvres, et elle a démontré ainsi pratiquement son utilité. Aussi, l'association étant en même temps une société de secours mutuels, le président a-t-il pu dire, dans une des premières séances : « Nous sauvegardons, par l'Union mutuelle des industriels forains, les intérêts les plus chers à l'homme, au citoyen, au père de famille : la vie matérielle pour ceux que l'âge, les infirmités, les malheurs n'ont pas mis à même de gagner le pain de leurs vieux jours; la défense des droits de propriété industrielle, la garantie aux inventeurs; enfin, la considération pour tous. Je n'ai pas à insister sur les difficultés de nos carrières. Quelles qu'elles soient, elles ont leurs périls, et l'histoire des voyageurs forains succombant à la tâche serait plus lamentable et aussi digne de sympathie que celle des autres industriels, parce que les forains ne trouvaient pas entre eux, jusqu'à présent, une solidarité efficace, ni autour d'eux une estime suffisante. Désormais, nous sommes au niveau de toutes les agglomérations de travailleurs, puisque nous avons, nous aussi, une mutualité solidement établie, et que, de plus, en exigeant scrupuleusement de chacun de ses membres la preuve de son indiscutable honorabilité, nous sommes à la hauteur des sociétés les plus jalouses de leur bonne renommée. »

La corporation a en outre fondé, sous le même titre d'*Union mutuelle*, un journal qui rend aux forains les plus grands services. Ils y trouvent le calendrier des fêtes foraines, des notices détaillées sur l'importance de chacune d'elles, les moyens de transport, les chances de succès de telles ou telles exhibitions. Les annonces de ce journal ne sont pas utiles qu'aux intéressés; elles ont leur caractère à part qui permet, en quelque sorte, aux simples lecteurs de pénétrer dans l'intimité de ces nomades. Outre les établissements à vendre, les stocks de matériels à céder : dentistes en voiture, jeux de courses, voitures de tireuses de cartes, caravanes tout agencées, manèges de chevaux de bois, cabinets de cire, une inquisition complète avec tous ses instruments de torture et personnages, curiosités diverses, telles que veau phénoménal, rats à trompe, etc., on y rencontre des demandes ou offres d'emplois bizarres : employés habiles à faire l'explication, femmes colosses n'ayant pas encore été exhibées, clowns n'ayant pas leurs pareils pour tels ou tels exercices. On y lit aussi des correspondances instructives, comme celle d'un certain équilibriste, qui avait perdu de vue sa mère depuis quatre ou cinq ans et qui demandait au journal si quelque confrère pouvait lui en donner des nouvelles « C'est la femme une telle, disait-il, connue sous le nom de *femme née sans jambes*. » Elle n'avait pas dû pourtant aller bien loin.

Le compte rendu sommaire, fourni par l'organe officiel, d'une fête foraine des environs de Paris, va nous servir à donner l'énumération à peu près complète des curiosités qui sont les attraits ordinaires de ces réunions. « Il y avait trois ménageries : Bidel, Pezon, Roussel; deux théâtres ordinaires, un théâtre de singes et de chiens, Odonne; deux petits théâtres et l'Enfer, huit billards et tournants, quatre manèges de chevaux de bois, un de bateaux à vapeur, cinq de vélocipèdes, cinq massacres, cinq confiseries, salon de la fille à quatre jambes, onze tirs de carabine, quinze à l'arbalète et un mécanique belge, deux aux pigeons, un jeu de couteaux, un artiste-tronc, une arène athlétique, trois musées d'automates, un d'inquisition, trois pâtisseries, sept loteries, onze photographies, un établissement de chevaux hygiéniques, quatre balançoires, huit aiyous, huit marchands de pâte de guimauve, six fritures, trois mailloches, deux jeux de palets, un jeu de bonnets de coton, six marchands de thé russe, dix marchands de ferraille et brocanteurs, sept tournants d'articles de Paris, rigolade Gauthier, quatre billards américains, deux genres double-carte, dix cinquante-deux, deux étalagistes d'articles de Paris, trois chanteurs ambulants, six glaciers, cinq casse-pipes, douze entre-sort, un sauvage, et enfin, pour que l'avenir de la fête fût prédit dans de bonnes conditions, sept somnambules, toutes plus extra-lucides les unes que les autres. » Il resterait peu de chose à ajouter à la liste pour qu'elle fût absolument complète et le lecteur y suppléera; mais peut-être n'en comprendra-t-il tous les termes. Nous ne pouvons malheureusement lui en expliquer que quelques-uns. Les « entre-sort » sont ces galeries d'exhibitions panoramiques où l'on *entre* par un côté et *sort* par l'autre, après avoir vu l'exécution de Pranzini, l'éruption du Vésuve et la photographie du prix de beauté; les « bonnets de coton » consistent en une planche percée de huit trous, au-dessous desquels est fixé un bonnet de coton et dans lesquels il s'agit de lancer un œuf de bois sans manquer un seul coup, opération très difficile qui, réussie, vous fait généralement gagner un lapin, un canard, une oie vivante; les « mailloches » sont ces sortes de dynamomètres sur lesquels on essaye la force de ses bras à grands coups de maillet. Quant aux « aiyous », à la « rigolade Gauthier », au « genre double-carte », aux « cinquante-deux », nous avouons notre profonde ignorance.

Les jeux de hasard, loteries, tourniquets ou tournants, boules orientales, etc., sont très nombreux dans toutes les fêtes foraines et tous ne se pratiquent pas, de la part des marchands, avec une probité bien scrupuleuse. Les chances de gain sont toujours combinées de telle sorte que, même jouée loyalement, la partie doit rapporter un bénéfice au « teneur », ce qui n'est que juste; mais la plupart du temps ce bénéfice liquide ne lui suffit pas et un grand nombre des appareils en usage sont truqués. La boule orientale, qui mise en mouvement par le teneur renverse

invariablement les deux quilles, l'une à l'aller, l'autre au retour, ne renverse jamais rien entre les mains du ponte, par la raison toute simple qu'un truc, connu du marchand, lui permet de faire varier le point de suspension de la boule, généralement en appuyant sur l'un des montants qui supportent la traverse. Les tourniquets ces jeux de loterie sont également sophistiqués de diverses manières; tantôt les fils de fer de la galerie sont faussés de façon que la plume ou la baleine ne puisse s'arrêter sur les numéros à gros lots, tantôt c'est l'appareil lui-même qui est faussé, en dessous du disque tournant, par des tringles mobiles agissant sur le pivot : quand le disque commence à se ralentir, la plus légère pression sur une des tringles suffit pour faire arrêter l'appareil sur le numéro ou la couleur choisie. Des industriels plus habiles ont imaginé des jeux en apparence équitables, *semblant offrir aux pontes des chances probables* de gain, tandis qu'au contraire ces chances sont à peu près nulles. Tel est le jeu dit de *la cheminée* ou *partie nationale*, que les règlements de police interdisent, comme tous ceux où il est joué de l'argent, mais qui ne s'en joue pas moins dans certaines baraques où l'exhibition d'un phénomène quelconque sert de prétexte. L'appareil consiste en une sorte de billard anglais, en plan incliné, à la base duquel se trouvent six cases portant les numéros de 1 à 6; le joueur a huit billes dans un cornet et il les verse toutes à la fois, d'un coup, dans un tuyau, une sorte de cheminée qui donne son nom au jeu, et par laquelle elles se répandent sur le billard. Sur un tableau sont inscrits les points gagnants et les points perdants : le numéro 8 gagne 100 francs, ainsi que le numéro 48; 9 et 47 gagnent chacun 50 francs; de 10 à 21, de même que de 46 à 34, on gagne de 40 francs à 2 francs; les numéros 22 à 33 perdent. Or ce sont précisément ces numéros moyens que l'addition donnera presque toujours; pour avoir les numéros 8 ou 48, qui rapporteraient 100 francs, il faudrait que les huit billes allassent se loger toutes sans exception dans une même case, le numéro 1 ou le numéro 6, ce qui n'arrive jamais; 9 et 47, qui rapporteraient 50 francs, sont tout aussi difficiles à obtenir, les billes, en s'éparpillant, allant presque toujours se loger par deux et par trois dans quatre ou cinq cases, et non dans les deux ou trois déterminées qui donneraient les points gagnants. Il fait donc bon de se tenir en garde contre ces combinaisons trop ingénieuses.

La multiplicité des fêtes foraines à Paris, où elles ne cessent sur un point que pour renaître immédiatement sur un autre, a donné lieu à des plaintes de la part de certains habitants des quartiers trop favorisés. Le conseil municipal de Paris s'émut et chargea, en 1887, le comité d'hygiène et de salubrité de la Seine d'étudier la question. Le rapport de M. le docteur Rochard fut contraire au maintien des fêtes foraines. Il s'appuyait sur les émanations malsaines qui résultent de l'accumulation sur un même point des saltimbanques, des fauves, de chevaux, etc.; sur le bruit que font ces fêtes et qui empêchent *les voisins*, *même malades*, de dormir avant une heure avancée de la nuit; enfin, sur les dégâts que leur installation entraîne pour les promenades et leurs arbres. Sur ce rapport, le conseil municipal décida que les fêtes foraines cesseraient à partir du mois de mai 1887, à l'exception de la Foire au pain d'épices, de la fête du Trône, et de la Foire aux jambons. La chambre syndicale des marchands forains répondit par un mémoire qui réfutait point par point le rapport de la commission d'hygiène, et malgré la décision du conseil, les fêtes foraines continuèrent à Paris comme par le passé. Il se forma alors, spécialement dans le quartier de Montmartre, une *Ligue anti-foraine*, qui recruta un grand nombre d'adhérents et à laquelle répondit, de la part des intéressés, la création d'une *Ligue foraine*. Les deux partis sont aux prises et nous ne présagerons pas l'issue de la lutte.

* **FORAMINIFÈRES** s. m. pl. — **Encycl.** *Zool. Les traités de zoologie les plus récents* définissent ainsi ces protozoaires : « rhizopodes dépourvus de capsule centrale, à test ordinairement calcaire, percé d'une grande ouverture ou de nombreux pores pour le passage des pseudopodes. » Claus, dans son *Traité de zoologie* (Paris, 1884), auquel nous empruntons cette définition, divise les foraminifères en deux sous-ordres, Amœbiens et Réticulariés. « Malgré les nombreux mémoires et monographies publiées récemment sur les foraminifères, dit Zittel dans son excellent *Traité de paléontologie* (Paris, 1883), on doit encore reconnaître l'absence d'un principe général servant de base à la classification de ces animaux. Aussi, les grandes divisions de cet ordre sont-elles même très diversement comprises par les auteurs qui s'en sont occupés, tandis que Dujardin, John Müller, Carpenter, Hæckel, Leidy, etc., considèrent les formes amœboïdes des rhizopodes comme constituant un ordre spécial, distinct des foraminifères, Hertwig, Claus, Bütschli, au contraire, les réunissent aux foraminifères, avec lesquels ils ont de nombreuses relations et dont on ne peut les séparer par aucun caractère précis... »

« Les recherches approfondies de Carpenter, entre autres résultats intéressants, ont montré, dit Claus, ce fait important pour la théorie darwinienne que des types très différents sont des termes extrêmes d'une série de formes intermédiaires, qu'il n'est pas possible d'y distinguer des espèces et que les genres que l'on peut établir ne sont que des types généraux, dépourvus de tout caractère tranché. La seule classification naturelle de cette masse chaotique de formes si variées serait peut-être une disposition qui exprimerait la direction particulière et le degré de divergence d'un petit nombre de types représentant les familles principales. Les études de Carpenter ont aussi montré d'une manière évidente la continuité génétique qui existe entre les foraminifères des terrains successifs et les espèces actuelles, et fait voir que la configuration des types de foraminifères n'a fait aucun progrès paléozoïques jusqu'à nos jours. »

Dans son *Traité de zoologie* (Paris, 1882), *M. de Lanessan divise les foraminifères suivant* la nature de leur test en trois groupes : les chitineux, les arénacés, les calcaires; et il sépare complètement les amœbiens des foraminifères. Pour la division des foraminifères, on consultera Brady, *Notes sur les rhizopodes réticulariés de l'expédition du « Challenger »* (Londres, 1881). Des formes intéressantes et nouvelles ont été recueillies dans ces dernières années par les commissions scientifiques au cours des campagnes du « Travailleur » et du « Talisman »; il en a été fait mention à l'article ABYSSES.

FORAS (Amédée, comte DE), héraldiste savoisien, né à Thonon en 1835. Il s'est fait connaître par une publication magnifique dont on ne trouve l'équivalent nulle part : *l'Armorial et Nobiliaire de Savoie* (1864 et suiv. in-folio), qui lui a coûté plus de trente ans d'études. On lui doit aussi : *Liste et blasons de chevaliers du collier de l'Annonciade du duché de Savoie* (1878, in-4°) et *le Blason*, (1885, in-4°), dictionnaire avec figures en couleur, où l'on trouve tout ce qui concerne l'art et la science héraldiques, dans lesquels l'auteur est passé maître.

FORBERG (Friedrich-Karl), érudit allemand, né à Meuselwitz (duché de Saxe-Altenbourg) en 1770, mort à Hildburghausen en 1848. Il suivit d'abord la carrière universitaire ; privatdocent en 1792, professeur adjoint de philosophie à la Faculté d'Iéna (1793), il fut nommé en 1796 co-recteur à Saalfeld. Sa thèse inaugurale *Dissertatio inauguralis de æsthetica transcendentali* porte la date de 1792 (Iéna, in-8°); il la fit suivre d'un *Traité des bases et des règles du libre arbitre* (en allemand, Iéna, 1795, in-8°) et d'un *Fragment tiré de mes papiers* (en allemand, 1795). Il était alors un adepte fervent de Fichte, dont il devint le collaborateur, et, de 1796 à 1800, il contribua pour une large part à la défense de ses doctrines dans les journaux et les revues notamment le « Magasin philosophique » de Schmidt et dans diverses feuilles fondées par Fichte lui-même. Il publia en outre : *Animadversiones in loca selecta Novi Testamenti* (Saalfeld, 1798, in-4°); *Apologie pour mon prétendu athéisme* (en allemand, Gotha, 1799, in-8°); *Des devoirs des savants* (en allemand, Gotha, 1801, in-8°); etc.

La seconde partie de sa carrière fut plus spécialement consacrée aux lettres et surtout à la philologie. En 1807, il fut nommé conservateur de la bibliothèque aulique, à Cobourg, et, philosophe désabusé, se voua décidément au culte de l'antiquité latine et grecque. Quelques années auparavant ce goût s'était déjà manifesté chez lui par de jolies éditions qu'il avait données de petits poètes érotiques latins, six ou huit volumes dont la collection est difficile à se procurer. La découverte qu'il fit, dans la bibliothèque dont il était conservateur, d'un manuscrit de l'*Hermaphroditus*, d'Antonio Beccadelli, dit le Panormitain, offrant des leçons et des variantes précieuses, lui suggéra l'idée d'en donner une édition définitive avec commentaires. L'abondance de ceux-ci l'ayant déterminé ensuite à ne laisser au bas de l'*Hermaphroditus* que les éclaircissements indispensables, *de la seconde part, c'est-à-dire de sa* plus opulente moisson de recherches érudites, il composa un traité spécial qu'il fit imprimer à la suite sous le titre d'*Apophoreta* ou *Second Service*. Le tout forme un volume très recherché des amateurs : *Antonii Panormitæ Hermaphroditus, primus in Germania edidit et Apophoreta adjicit Frider. Carol. Forberg.* (*Coburgi, sumtibus Meuseliorum*, 1824, in-8°). Les *Apophoreta* ont été traduits en français sous le titre de : *Manuel d'érotologie classique* (Paris, 1881, 2 vol. in-8°). V. ÉROTOLOGIE CLASSIQUE.

* **FORBES** (Jacques-David), naturaliste anglais, né à Edimbourg en 1809. — Il est mort à Clifton le 31 décembre 1868.

* **FORBES** (Charles-Stuart), marin et écrivain anglais, né à Richmond (comté de Surrey) en 1829. — Il est mort à Albany le 12 mars 1876.

* **FORCADE** (Théodore-Augustin), prélat français, né à Versailles le 2 mars 1816. — Il est mort du choléra, à Aix, le 11 septembre 1885, en revenant de visiter les cholériques de son diocèse. Un de ses mandements, en date du 13 avril 1879, qui contenait des termes injurieux à l'adresse du gouvernement républicain, avait été l'objet d'une poursuite en appel comme d'abus.

** **FORCE** s. f. — **Encycl.** « Il y a peu de mots dont l'emploi soit aussi fréquent et la signification aussi multiple que celui de force. » Ainsi s'exprime M. de Saint-Robert au début de son mémoire intitulé : *Qu'est-ce que la force ?* Laissant de côté les sens métaphoriques et les acceptions vagues que l'on donne au mot *force* non seulement dans le langage usuel, mais dans le langage scientifique, par exemple dans les expressions *force morale*, *force vitale*, *force catalytique*, *force condensante*, *force coercitive*, etc., le mot « force » reçoit deux acceptions principales, celle d'une pression ou tension et celle d'une capacité de travail. La première, celle qu'il convient de conserver, se conçoit aisément; toute force répondant à cette définition peut se mesurer par comparaison avec un poids, et s'évaluer en kilogrammes ou en dynes. La seconde « tient peut-être le premier rang dans le langage vulgaire. On entend à tout moment dire la *force d'une chute d'eau*, la *force de la poudre à canon.* » Le mot force répond alors à ce que l'on appelle maintenant l'*énergie* tant *potentielle* que *cinétique* (v. ÉNERGIE). Le sens de l'expression *force vive* se rattache à celui-là. Les grandeurs de cette espèce s'évaluent en kilogrammètres ou en ergs. Souvent l'idée exprimée par le mot force se complique de la notion de temps; ce qu'on appelle la *force d'une machine à vapeur* ou *d'une chute d'eau* à l'état de mouvement uniforme et qu'on évalue en chevaux-vapeur ou en watts, c'est la quantité de travail que peut fournir la chute ou la machine dans l'unité de temps. Il convient de désigner, par un autre mot, par exemple par le mot « puissance » comme le font beaucoup d'auteurs, cette quantité, très différente de la force proprement dite, ainsi qu'on l'a expliqué au mot ÉNERGIE.

— *Force coercitive.* Cette locution exprime, sans l'expliquer, ce fait que l'acier, le nickel, le cobalt, conservent l'aimantation une fois acquise. Le fer doux est dépourvu de force coercitive, c'est-à-dire qu'il perd son aimantation dès que la cause de l'aimantation disparaît. L'expression de force coercitive a toujours eu un sens assez vague; pour quelques physiciens, ce serait la cause inconnue qui produit ce qu'on appelle le *magnétisme rémanent.* M. Hopkinson a proposé de désigner sous ce nom la force magnétique capable de ramener la substance à l'état neutre après l'application d'un flux magnétique intense.

— *Force condensante.* Rapport de la capacité d'un condensateur à la capacité de chacune de ses armatures considérée comme conducteur isolé. Ce rapport, qui n'est point une force, au sens propre du mot, est fonction de la distance des armatures et de la nature du diélectrique.

— *Force magnétisante.* Ce nom désigne la force résultante de toutes les actions magnétiques en un point d'un corps isotrope, actions qui dépendent les unes du champ magnétique primitif, les autres du magnetisme induit. L'aimantation induite est proportionnelle, sauf pour les métaux très magnétiques, fer, nickel, cobalt, à la force magnétisante et à un coefficient d'aimantation induite, variable avec les métaux soumis à l'expérience.

— *Force électromotrice.* Force électromotrice signifie force qui met l'électricité en mouvement, c'est-à-dire qui produit un courant électrique. On conçoit tout ce qu'il y a de vague dans cette expression, si l'on se rappelle que l'on ne connaît pas la nature de l'électricité en elle-même et qu'on ne saurait, par conséquent, dire comment une *force* peut la mettre en mouvement. Cette expression a sa raison d'être dans l'hypothèse d'un fluide électrique unique; on peut alors comparer la force électromotrice à la pression que détermine dans une conduite d'eau l'action d'une pompe ou celle d'un réservoir élevé plein d'eau avec lequel la conduite se trouve en communication; la différence de potentiel ou de niveau électrique entre deux points du courant électrique est comparable à la différence de niveau entre deux points d'une conduite où circule un courant d'eau.

Par extension, on appelle encore *force électromotrice* toute cause qui maintient une différence de potentiel entre deux parties d'un système et peut entretenir ainsi un courant continu dans un conducteur reliant ces deux parties. Des exemples feront bien comprendre les deux acceptions de l'expression force électromotrice. Dans un condensateur électrique chargé, il y a entre les deux pôles une différence de potentiel ou, si l'on veut, une différence de niveau, et si on réunit les deux pôles par un conducteur, ce conducteur est le siège d'un courant dû à la différence de niveau électrique, exactement comme une conduite établie entre un bassin à niveau élevé et un autre bassin à niveau inférieur est le siège d'un courant d'eau. L'action due à la différence de niveau électrique est la force électromotrice dans la première acception. Mais, au bout d'un certain temps, très court dans le cas du condensateur, les niveaux s'égalisent aussi bien dans les deux armatures du condensateur que dans les deux bassins d'eau mis en communication, et le courant cesse. Imaginons maintenant qu'une cause quelconque maintienne constante la différence de niveau électrique, comme le ferait une pompe très puissante qui remonterait l'eau du bassin inférieur dans le bassin supérieur; cette cause est la force électromotrice dans la seconde acception. S'agit-il d'un couple thermoélectrique, l'énergie du courant a sa source dans la chaleur fournie à l'une des soudures; d'une pile hydroélectrique, dans l'énergie disponible de la réaction chimique; d'une machine électrique, dans le travail du moteur qui fait tourner le plateau; d'un circuit induit, dans les déplacements ou les variations d'intensité de l'inducteur, etc. La cause inconnue qui transforme ainsi en énergie électrique d'autres formes de l'énergie est la force électromotrice. Dans le *cas des piles et des machines électriques*, elle paraît intimement liée, comme l'a tout d'abord indiqué Volta, au phénomène du contact de substances hétérogènes.

Si l'on soude une lame de zinc avec une lame de cuivre, toutes deux primitivement à l'état neutre, celle de zinc prend immédiatement une charge positive, celle de cuivre une charge négative, et il s'établit entre les deux une différence fixe de potentiel. C'est donc au contact que réside la force électromotrice, l'agent comparable à la pompe dont on a parlé plus haut. Chaque couple a ainsi une force électromotrice propre; mais il y a une relation remarquable entre les forces électromotrices des différents couples, relation connue sous le nom de *loi de Volta.* Dans toute chaîne de température homogène formée d'une suite de métaux différents quelconques, la somme algébrique des forces électromotrices est égale à la force électromotrice de contact des métaux extrêmes. Ainsi, toutes les fois que le zinc et le cuivre formeront les deux extrémités d'une chaîne, quels que soient les métaux intercalés entre eux, leur différence de potentiel sera la même que s'ils étaient en contact immédiat.

Quand on fait passer un courant à travers la surface de séparation de deux liquides, la constante capillaire change, et ce changement se traduit dans un tube capillaire par la déformation et le déplacement du ménisque; inversement, la déformation ou le déplacement du ménisque produit une force électromotrice. Cette force électromotrice capillaire a été découverte par M. Lippmann.

Dans presque toutes les circonstances où un courant électrique se produit, il donne naissance à une force électromotrice qui est de sens contraire à la sienne et qui tend à diminuer son intensité : on l'appelle *force contre-électromotrice.* Ainsi, quand on fait passer le courant dans un électrolyte, dans un voltamètre par exemple, l'intensité du courant est rapidement diminuée par une force contre-électromotrice due au dépôt d'hydrogène et d'oxygène sur les électrodes; on dit que les électrodes sont polarisées. Les accumulateurs sont fondés sur ce phénomène.

La polarisation se produit toujours dans l'intérieur des couples hydro-électriques qui sont de véritables électrolytes, et de là vient la grande difficulté de maintenir constante la force électromotrice de ces couples en circuit fermé et la nécessité de les dépolariser. En circuit ouvert, il n'y a pas de courant, et par conséquent pas d'électrolyse, pas de polarisation; la force électromotrice est constante, à condition, bien entendu, que la température et les autres conditions extérieures ne changent pas.

Dans l'arc voltaïque on observe aussi une force contre-électromotrice signalée pour la première fois par Edlund, due peut-être, comme l'a indiqué M. Gr. Roux, à l'électrolyse de l'oxyde de carbone. Dans un couple thermo-électrique la soudure froide tend à s'échauffer et à produire une force contre-électromotrice; mais là, il est facile de maintenir la température constante et de neutraliser ainsi la force contre-électromotrice.

Lorsqu'on fait fonctionner un moteur électrique, le sens de son mouvement est tel que, s'il tournait sous l'action d'un moteur étranger au lieu d'être mis en mouvement par l'électricité, il fournirait un courant d'induction de sens opposé à celui qui le fait tourner.

De même que la différence de pression entre les deux extrémités d'une conduite d'eau peut se mesurer par la différence de niveau, de même les forces électromotrices se mesurent par les différences de niveau électrique ou de potentiel, et pour donner de la force électromotrice une définition précise, on l'identifie avec la *différence de potentiel.*

Pour mesurer la force électromotrice d'une *pile en circuit ouvert, on se sert des électro*mètres. Pour la mesurer dans le cas d'un courant, on s'appuie sur la loi d'Ohm applicable à une portion quelconque de courant et qui se traduit par la relation

$$E = IR.$$

E désigne la force électromotrice ou différence de potentiel entre les deux extrémités, I l'intensité du courant et R la résistance du conducteur, ces deux dernières pouvant être déterminées par des observations galvanométriques.

L'unité pratique de force électromotrice est le *volt*, qui vaut cent millions de fois (10^8) *l'unité électro-magnétique du système CGS.* Ses *dimensions*, par rapport aux unités fondamentales (longueur L, masse M, temps T), sont données par la formule

$$(E) = L^{\frac{3}{2}} M^{\frac{1}{2}} T^{-2}.$$

La polarisation des piles en circuit fermé rend difficile la construction d'un étalon de

force électromotrice ; cependant l'élément Daniell, dont la force électromotrice voisine de 1 volt (1,09 à 1,14) est sensiblement constante, s'emploie fréquemment. En circuit ouvert, l'élément Latimer-Clark est très commode. Nous sortirions du cadre du *Grand Dictionnaire* en décrivant ici les méthodes de mesure.

— *Lignes de force. Tubes de force.* On appelle *ligne de force* dans un champ électrique, dans un champ magnétique, ou plus généralement dans toute portion de l'espace où s'exerce une action à distance, une ligne telle qu'en tous ses points la tangente soit confondue avec la direction de la force. Ainsi, par rapport à la pesanteur, toutes les verticales sont des lignes de force. Au mot CHAMP on a expliqué que les lignes de force d'un champ magnétique peuvent être matérialisées à l'aide des spectres magnétiques. Dans tous les cas, les lignes de force, droites ou courbes, sont les trajectoires orthogonales des surfaces de niveau ou surfaces équipotentielles : les verticales, par exemple, sont partout perpendiculaires aux plans horizontaux.

On appelle *tube de force* l'espace limité par une surface dont les génératrices sont des lignes de force.

— *Flux de force.* Dans un tube de force élémentaire, on donne le nom de *flux de force* au produit de l'intensité de la force en chaque point par l'aire élémentaire que découpe le tube de force dans la surface de niveau passant en ce point, ou plus généralement le produit de la composante de la force dans une direction quelconque par l'aire d'une section faite dans le tube de force par un plan perpendiculaire à cette direction. Les deux définitions reviennent au même, car l'angle α de la résultante avec une composante est égal à l'angle de leurs plans normaux ; la composante de F est $F \cos\alpha$, et, si la section normale est dA, la section oblique est $\frac{dA}{\cos\alpha}$, en sorte que le produit est toujours

$$F.dA.$$

Le flux de force élémentaire rapporté à l'unité de surface a donc pour mesure la composante normale de la force.

La notion des lignes de force introduite par Faraday, ainsi que celle du flux de force, ou *nombre de lignes de force*, est susceptible de nombreuses applications.

Elle permet de simplifier l'énoncé de théorèmes importants. Ainsi, en électricité, le théorème de Green, qui s'exprime par la formule

$$\int f_n \, dS = 0,$$

quand les masses électriques sont extérieures à une surface fermée quelconque, et par la formule

$$\int f_n \, dS = 4\pi m,$$

quand les masses électriques m sont intérieures à la surface, s'énonce ainsi : 1° le flux de force qui sort d'une surface fermée quelconque ne contenant pas de masse électrique est nul; 2° le flux de force qui sort d'une surface renfermant une masse m est égal à $4\pi m$ (π rapport de la circonférence au diamètre).

— Industr. *Transmission de la force.* V. TRANSMISSION.

* **FORCHHAMMER** (Pierre-Guillaume), antiquaire allemand, né à Husum (Schleswig) le 23 octobre 1803.—De 1868 à 1870, M. Forchhammer représenta un arrondissement du Schleswig à la Chambre des députés prussienne et, de 1871 à 1873, au Reichstag. Dans la première de ces assemblées, il appartenait au centre libéral; dans la seconde, au parti progressiste. Il s'est efforcé de démontrer l'exactitude de sa définition du mythe dans divers articles parus dans les revues : *la Gigantomachie de l'autel de Jupiter à Pergame* (« Gazette universelle », mai 1881); *les Pérégrinations d'Io, fille d'Inachos* (Kiel, 1881).

FORCKENBECK (Max DE), homme politique prussien, né à Munster le 21 octobre 1821. Il était juge au tribunal de Glogau, lorsqu'en 1848 il devint président de l'union démocratique constitutionnelle de Breslau, puis président de la commission électorale libérale de la Basse-Silésie. Après avoir pratiqué quelques années comme notaire à Mohrungen, dans la Prusse orientale, il fut nommé député à la Chambre prussienne, où il remplit aussi, de 1866 à 1873, les fonctions de premier président. Il prit part, en 1861, à la fondation du parti progressiste allemand ; en 1866 à celle du parti national libéral; enfin, en 1881, il se joignit au groupe de l'union libérale. Elu bourgmestre de Breslau en 1873, il représenta cette ville à la Chambre des seigneurs et cessa dès lors de faire partie de la Chambre des députés. Successivement membre du Reichstag de l'Allemagne du Nord, du Parlement douanier et du Reichstag de l'empire, dont il fut président de 1874 à 1879, il se démit de ces fonctions à cette époque, en présence de l'attitude de la majorité de la Chambre, qui soutenait la politique douanière protectionniste du chancelier et des attaques de la presse officieuse contre sa personne. Nommé bourgmestre supérieur de Berlin en septembre 1878, il représenta aussi cette ville à la Chambre des seigneurs et c'est sous son administration que la plupart des grands travaux qui ont embelli la capitale prussienne ont été accomplis. Il tenta en vain d'organiser une résistance de toute la municipalité contre l'élévation des droits sur les denrées alimentaires. L'Assemblée des députés des villes, qui se réunit à Berlin, en mai 1879, pour protester contre ces droits et le projet qu'émit Forckenbeck d'une ligue antidouanière, n'obtinrent pas de meilleur résultat.

* **FOREL** (François-Alphonse), médecin suisse, né à Morges (canton de Vaud) en 1841. — Professeur d'anatomie générale à l'académie de Lausanne, il a étudié l'histoire naturelle des lacs de la Suisse, en particulier du lac de Genève, et les phénomènes des glaciers et des tremblements de terre en Suisse. Il a publié de nombreux travaux, parmi lesquels nous citerons : *les Causes des seiches* (1878, in-8°); *les Seiches* (1878, in-8°); *Contributions à l'étude de la limnimétrie du lac Léman* (1878-1881, 5 séries in-8° avec planches) ; *Températures lacustres* (1880, in-8°); *les Variations périodiques des glaciers des Alpes* (1881, in-8°); *la Faune profonde des lacs suisses* (1885, in-4°); etc.

FORELAND (NORTH, EAST, WEST), caps des Etats-Unis, territoire d'Alaska, sur le canal de Cook, entre 60° 42' de lat. N. et 153° 25' de long. O. C'est près du cap North Foreland que Vancouver a trouvé l'établissement russe, consistant en une grande maison habitée par 19 Russes, qui l'avaient construite en 1790.

FORÉSITE s. f. (fo-ré-zi-te — rad. *Foresi*, nom du minéralogiste). Minér. Silicate hydraté d'alumine et de chaux en cristaux rectangulaires, appartenant au système du prisme rhomboïdal droit. La forésite est isomorphe avec la stilbite; on la trouve à l'île d'Elbe, sur la tourmaline rose, sur l'orthose ou la stilbite.

FOREST (Barthélemy), avocat et homme politique français, né à Cluny (Saône-et-Loire) le 20 novembre 1813. Avocat à Paris, il attira sur lui l'attention publique par ses plaidoiries dans l'affaire Bordone (1872) et dans le procès Raspail (1874). Cette année même (1874), il fut élu conseiller municipal de Paris pour le quartier du Palais-Royal. En 1883, M. Tirard ayant été élu sénateur, M. Forest posa sa candidature à la députation pour le siège devenu vacant dans le Ier arrondissement de Paris : il était alors président du conseil général de la Seine. Le comité radical de l'arrondissement le choisit pour candidat, à la condition qu'il accepterait le mandat impératif par une démission signée en blanc, mais il refusa de souscrire à cet engagement. Il n'en fut pas moins élu, le 23 septembre, par 5.305 voix sur 8.393 votants, et en 1885, porté sur diverses listes radicales, il fut élu au scrutin de ballottage par 287.092 voix sur 414.360 votants. Il siégea à l'extrême gauche et ne cessa de voter avec ce groupe.

FOREST-BED s. m. (for-est'-bèd; de l'anglais *forest*, forêt ; *bed*, couche). Géol. Assise du pliocène (groupe tertiaire) d'Angleterre, répandue surtout aux environs de Cromer.

—**Encycl.** Superposé au crag de Norwich, le *forest-bed* est composé d'argile noire sableuse contenant de nombreux débris de végétaux avec des os d'éléphants et de divers autres mammifères. Cette assise est ainsi nommée parce qu'on y rencontre un grand nombre de troncs d'arbres encore en place ; par-dessus est une assise d'origine fluviale et marine, lignitifère, renfermant de nombreuses coquilles appartenant à des espèces actuelles, le tout recouvert par les dépôts glaciaires. Les mammifères les plus remarquables sont des éléphants (*elephas meridionalis*, *antiquus*), des rhinocéros (*rhinoceros etruscus*), des hippopotames (*hippopotamus major*) et diverses autres formes remarquables : *trogontherium Cuvieri*, *machærodus*, etc. Les végétaux sont particulièrement représentés par des conifères, pins, sapins, ifs; il y a aussi des nénuphars; mais ce sont, pour la grande majorité, des espèces émigrées (de Lapparent). D'après le marquis de Saporta, cette flore, bien que tempérée, indique par son ensemble un climat moins chaud que celui qui régnait à la même époque dans le midi de la France, et l'on suppose, par la nature des végétaux et celle des mammifères, que l'Angleterre était en libre communication avec le continent.

***FORESTIER, TIÈRE** adj. — **Encycl.** *École forestière de Nancy.* Cette école donnait annuellement un nombre d'élèves diplômés fort supérieur aux besoins des services de l'administration forestière, et d'un autre côté, l'enseignement à Nancy était notoirement insuffisant au point de vue de l'agriculture et de la sylviculture, sciences aujourd'hui indispensables aux agents forestiers. Un décret du 9 janvier 1888 a eu pour but de remédier à ce double inconvénient. Aux termes de ce décret, les élèves de l'Ecole normale forestière se recruteront désormais parmi les élèves diplômés de l'Institut national agronomique, suivant le mode adopté à l'Ecole polytechnique pour le recrutement de ses écoles d'application. Il n'est admis d'exception à cette règle qu'en faveur des élèves sortant de l'Ecole polytechnique, lesquels conservent le privilège que leur a conféré le décret du 15 avril 1873. Pour être admis à l'Ecole nationale forestière, les élèves diplômés de l'Institut agronomique ne doivent pas avoir dépassé vingt-deux ans au 1er janvier de l'année durant laquelle ils prennent part au concours. En ce qui concerne les jeunes gens ayant satisfait à la loi militaire, la limite d'âge est reculée du temps qu'ils ont passé sous les drapeaux. Le nombre des élèves reçus chaque année à l'Ecole forestière de Nancy ne peut être supérieur à douze. Il a été institué dix bourses de 1.500 fr. en faveur de l'Ecole forestière de Nancy; elles peuvent être divisées en demi-bourses.

— *École secondaire forestière des Barres.* L'Ecole secondaire forestière établie depuis 1879 au domaine des Barres, dans le département du Loiret, a été instituée dans le but de recruter des agents forestiers exercés au métier et possédant des connaissances pratiques. On n'entre à l'Ecole des Barres qu'après trois ans de service actif, soit dans les forêts de l'Etat, soit dans celles des communes. L'élève sortant de l'Ecole ne peut, quel que soit son mérite, dépasser certains emplois, et l'inspection est son bâton de maréchal. L'Ecole fut d'abord exclusivement réservée aux fils des gardes forestiers. Un décret du 14 janvier 1888 l'a rendue accessible à tous les candidats sans distinction d'origine; mais les fils des gardes forestiers conservent seuls le privilège d'obtenir les bourses de l'Etat. Ce même décret du 14 janvier 1888 a annexé à l'Ecole secondaire des Barres une école pratique de sylviculture. Grâce à cette école, les particuliers qui possèdent des forêts trouveront facilement les gérants et le personnel forestier qui longtemps ont fait défaut. Les élèves diplômés de l'Ecole pratique de sylviculture ont d'ailleurs le droit de concourir pour l'Ecole secondaire des Barres après deux ans de service actif.

FOREST-MARBLE s. m. (for-est'-mar-bl'— de l'angl. *forest*, forêt; *marble*, calcaire). Géol. Calcaire coquiller compact, dû à une transformation de l'argile de Bradford.

— **Encycl.** Ce calcaire, abondant en fausses stratifications, a été autrefois exploité comme marbre dans la forêt de Whichwood. Le *forest-marble* appartient à la série bathonienne (système oolithique). Dans la Franche-Comté, les géologues donnent ce nom à la grande oolithe; c'est le calcaire roux sableux de Thurmann, le calcaire compact inférieur de Thirria.

* **FORÊT** s. f. — **Encycl.** Lég. et Adm. *Administration des forêts.* L'administration des forêts a subi depuis 1877 un certain nombre de modifications. La direction générale des forêts a été, par décret du 15 novembre 1877, distraite du ministère des Finances et rattachée au ministère de l'Agriculture. Aux termes du décret du 23 octobre 1883, les conservations forestières, constituées d'un ou de plusieurs départements sans morcellement, sont subdivisées en inspections dont le service est confié à des inspecteurs qui ont sous leurs ordres des inspecteurs adjoints. Le nombre de ces derniers est déterminé par les besoins du service. Les inspecteurs adjoints peuvent procéder aux opérations forestières dans tout ou partie de l'inspection et y remplir les missions dont ils seraient spécialement chargés par l'administration. Le titre de « garde général », supprimé par ce décret, a été rétabli en 1884 et attribué à tous les agents forestiers qui, ayant rang d'inspecteur adjoint, avaient un traitement inférieur à 3.000 francs.

Sur le décret du 22 décembre 1882 créant les *chasseurs forestiers*, v. ARMÉE.

Un décret du 17 décembre 1884 a divisé le territoire français en 35 conservations forestières conformément au tableau y annexé (« Bulletin des Lois », année 1885, 1er semestre, n° 925).

Un autre décret, du 27 septembre 1887, supprimant les inspections générales créées en 1849, replace le service forestier sous le contrôle des inspecteurs des finances et des trois administrateurs institués par l'ordonnance royale du 1er août 1827. Aux termes de l'article 2 de cette ordonnance, rendue en exécution du Code forestier, la direction générale des forêts se compose d'un directeur général et de trois administrateurs nommés, à cette époque, par le ministre des Finances, aujourd'hui par le ministre de l'Agriculture. Ces administrateurs remplacent le directeur général en cas d'absence, et peuvent être investis par le ministre de missions extraordinaires dans les départements. Ils sont chargés de la confection du budget spécial des forêts et sont consultés dans toutes les questions de reboisement, de personnel, de contentieux, etc.

Forêt (LA), tableau de M. Jules Dupré, qui figura à l'Exposition nationale de 1883. C'est une grande allée de forêt, à l'instant du déclin du jour. Tout dans cette peinture est conçu au point de vue de l'ensemble. M. Jules Dupré, en insistant sur la note dorée, sur la chaleur du ton, sur la monochromie automnale, a essayé de dire le mystère des bois profonds, et, grisé par l'ivresse de ses souvenirs agrandis, il a fait une vision superbe plutôt qu'un compte rendu précis. « On rencontre dans cette représentation de la nature, dit M. Paul Mantz, un semblant de chimère, l'accent systématique d'une âpre volonté. L'effet est puissant au possible et l'œuvre magistrale autant que troublante. »

* **FORGACH** (Antoine, comte DE), homme politique hongrois, né en 1819. — Il est mort au château de Losoncz le 2 avril 1885.

Forge (LA), tableau de M. Bastien-Lepage. exposé au Salon de 1884. Dans un intérieur sombre, tout encombré de ferrailles, un vieux forgeron, en vêtements de paysan, casquette sur la tête, pipe à la bouche, travaille un fer rouge sur une enclume, devant le fourneau allumé. A droite est une autre enclume, non loin d'une fenêtre à petits carreaux, d'où tombe le jour. Le tableau fut très goûté. « La minuscule figure que l'on distingue à peine dans la pénombre de l'atelier, dit M. Charles Clément, est très juste d'attitude, de mouvement, et son exécution est des plus délicates et distinguée. C'est là, comme dans ses portraits, que l'on peut reconnaître, apprécier et louer, pour ainsi dire sans mesure, la facture personnelle, souple et savoureuse, l'entente du clair-obscur, la couleur harmonieuse et fine de l'artiste. » M. Albert Wolff, de son côté, trouve digne de tous les éloges « ce petit tableau délicieux, d'une exécution précieuse, comme les meilleures œuvres des Flamands ».

***FORGEMOL DE BOSTQUÉNARD** (Léonard-Léopold), général français, né le 17 septembre 1821 à Azerables (Creuse). — Promu général de division le 4 mars 1879, il alla commander aussitôt la province de Constantine, et c'est lui qui dirigea l'expédition de Kroumirie, au printemps de 1881. Cette expédition terminée, il revint à Constantine ; mais il reçut presque aussitôt le commandement d'une division de la colonne expéditionnaire qui poussa jusqu'à Gafsa et en assura l'occupation définitive. Le 25 janvier 1882, il fut nommé commandant du corps d'occupation de Tunisie, commandement qu'il cessa d'exercer le 16 octobre 1883, pour venir à la tête du 11e corps d'armée, à Nantes. Par décret du 17 août 1886, le général Forgemol a été maintenu sans limite d'âge dans la première section du cadre de l'etat-major général, et en même temps appelé au commandement du 11e corps. Il est, depuis 1881, grand officier de la Légion d'honneur.

* **FORGUES** (Paul-Emile DAURAND), littérateur français, né à Paris le 20 avril 1813. — Il est mort à Cannes en novembre 1883.

FORMIGÉ (Jean-Camille), architecte français, né au Bouscat, près de Bordeaux, le 24 juillet 1845. Elève de Laisné, cet artiste distingué a obtenu une médaille de 3e classe au Salon de 1875, une de 2e classe en 1876 et en 1878, la médaille d'honneur en 1881 et la croix de chevalier de la Légion d'honneur en 1885. Parmi celles de ses études qui ont figuré aux Salons annuels, une mention particulière est due aux suivantes : *la Cheminée du palais du Franc, à Bruges* (1868); *l'Abbaye de Thoronet* et *l'Abbaye de Celle* [Var] (1870); *l'Eglise de Poissy* et *l'Eglise de Saint-Honorien* [Seine-et-Oise] (1874) ; *Projet de restauration de l'église de Conques* [Aveyron] (1875); *l'Abbaye de Saint-Martin du Canigou* (1876); *Eglise et cloître d'Arles* [Pyrénées-Orientales] (1877); une *Fontaine monumentale* (1878); *Restes du temple de Vernègues* [Bouches-du-Rhône] et *Pont-Julien* [Vaucluse] (1879); *Restauration de l'église de Conques* (1880); *Eglise de Coustouges* et *Projet de monument commémoratif de l'Assemblée constituante de* 1789 (1881), projet adopté à la suite d'un concours ; *Restauration de Notre-Dame-la-Grande* [Poitiers] (1882); *Arc de triomphe de Saint-Remy* (1883); *Eglise de Cornelia del Conflent* (1884); *Esquisse d'un monument commémoratif de* 1789 *à ériger au Champ-de-Mars* (1885). M. Formigé a été chargé de la construction du palais des Beaux-Arts et des Arts libéraux au Champ-de-Mars pour l'Exposition universelle de 1889.

** **FORMOSE**, grande île de la mer de Chine, dépendance de l'empire chinois, par 22° et 25° de lat. N. et 117° 47' et 119° 42' de long. E.— Le chiffre exact de la population de Formose n'est pas connu; on l'évalue à 3 000.000 d'habitants, sur lesquels il ne reste plus que 25 à 30.000 indigènes, qui s'épuisent dans des luttes intestines de tribu à tribu, ou se fondent dans la population chinoise. La partie de l'île habitée par les Célestes forme un département de la province de Fou-Kian, sous un sous-gouverneur. La place la plus importante du nord de l'île au point de vue commercial est la ville de Banka (40.000 hab.), à 21,5 kilom. au-dessus de l'embouchure du Tamsui. Le meilleur port est celui de Kelung. En 1872, des naufragés japonais ayant été assassinés à Formose, le gouvernement japonais entra en pourparlers avec le gouvernement chinois, mais ne put pas en obtenir satisfaction. Il se décida alors à punir lui-même les tribus de pirates de la côte, qui depuis longtemps molestaient les commerçants. 15.000 hommes de troupes envoyés à Formose (9 avril 1874) battirent les indigènes le 30 avril et ne se rembarquèrent (31 octobre 1874) qu'après que la Chine se fût formellement engagée à prévenir le retour de pareils faits.

— *Opérations contre Formose.* Après la violation du traité de Tien-Tsin et l'incident de

Bac-Lé (v. ces mots), le gouvernement français dut donner à l'amiral Courbet, commandant en chef l'escadre d'Extrême-Orient, l'ordre de bombarder l'arsenal de Fou-Tchéou et de s'emparer de l'île de Formose à titre de gage. Le 1er octobre 1884, l'amiral débarqua ses troupes devant Ke Lung, au nord de l'île. L'amiral Lespès échoua dans une attaque simultanée contre Tamsui (v. ce mot). Ne pouvant, avec un effectif restreint, tenter une action décisive à terre, l'amiral Courbet déclara le blocus effectif d'une grande partie de la côte N.-O. de l'île. Le 2 novembre les Chinois attaquèrent un blockhaus devant Ke-Lung; on les repoussa, et quelques jours plus tard on dégagea les abords de la ville. Cependant, lorsqu'en décembre 1884 des renforts arrivèrent, sous le commandement du colonel Duchesne, nos troupes n'occupaient encore que les forts qui environnent Ke-Lung à une courte distance. Pendant longtemps, le mauvais temps empêcha le corps d'occupation de sortir de ses cantonnements. Au commencement de mars seulement, une colonne, composée de deux bataillons d'infanterie de marine, du 3e bataillon d'Afrique, de deux compagnies du 2e régiment de la légion étrangère, avec deux pièces de 4 et une pièce de 80 de montagne, se porta vers les lignes chinoises, qui formaient un vaste demi-cercle, allant de l'E. à l'O., couvert de défenses avancées et dominé par deux positions importantes : *la Table* et *le Cirque*. Nos colonnes emportèrent d'abord les ouvrages avancés et arrivèrent, au milieu de difficultés inouïes, jusqu'au pied de la Table. Tout le monde fit son devoir, mais les légionnaires furent surtout admirables; ils dégagèrent l'infanterie de marine qui s'était embourbée dans une sorte de marais, et gagnèrent la ligne de retraite des Chinois, qui abandonnèrent tous les ouvrages et même la Table. On trouva dans les retranchements ennemis une grande quantité de fusils, des étendards, et deux canons Krupp de montagne. La pluie empêcha la colonne de continuer ses opérations le lendemain; mais elle les reprit le 7. Pendant qu'une vigoureuse démonstration du colonel Bertaux attirait le gros des forces ennemies vers la gauche, le commandant Fontebride s'emparait des lignes chinoises. Cependant une dernière ligne de défense que l'ennemi défendait avec acharnement arrêtait notre mouvement de gauche; mais le capitaine Lebigot de la légion étrangère l'emporta avec une vigueur extraordinaire. Les Chinois, voyant toute résistance inutile, s'enfuirent en désordre par la route de Tamsui. Les résultats de ces quatre journées de combat furent considérables; toutes les lignes que les Célestes avaient établies au sud et à l'est de Ke-Lung étaient en notre pouvoir; l'ennemi avait subi des pertes sérieuses : 1.500 hommes hors de combat. De notre côté, nous avions eu 41 tués et 157 blessés. Aucun incident important ne se produisit depuis sur ce point jusqu'au moment où, la Chine acceptant la convention de Tien-Tsin, les hostilités prirent fin. Le 16 avril 1885, le blocus de Formose fut levé et l'île évacuée peu de temps après.

FORMYLSULFIDE s. f. (for-mil-sul-fi-de — rad. *formyle*, et du lat. *sulfur*, soufre). Chim. Corps jaune cristallisé ayant pour formule $C^3H^3S^3$, qui se forme dans l'action du soufre sur l'iodoforme, à chaud. ‖ Syn. de SULFOFORME, SULFOFORMYLE.

FORNERON (Henri), administrateur et historien français, né à Troyes en 1834, mort en avril 1886. M. Forneron fit sa carrière dans l'inspection des finances. Il employa les loisirs que lui laissaient ses fonctions à des travaux historiques importants dans lesquels il manifeste, chaque fois qu'il en trouve l'occasion, son antipathie pour nos libertés modernes. Après avoir édité *les Amours du cardinal de Richelieu, roman inédit de l'Hôtel de Rambouillet, publié sur le manuscrit original* (1870, in-16), il écrivit une *Histoire des débats politiques du Parlement anglais depuis la Révolution de* 1688 (1871, in-8o); *les Ducs de Guise et leur époque, étude sur le* XVIe *siècle*, (1877, 2 vol. in-8o), ouvrage dans lequel il fait preuve d'habileté dans la mise en œuvre de nombreux matériaux; *Histoire de Philippe II* (1880-1882, 4 vol. in-8o), son œuvre capitale que l'Académie française a couronnée; *Histoire générale des émigrés pendant la Révolution française* (1884, 4 vol. in-8o), dont nous avons parlé à l'article ÉMIGRÉ; enfin, *Louise de Kéroualle, duchesse de Portsmouth*, 1649-1734 (1886, in-8o), étude très interessante.

FORNIX s. m. (for-nix — du lat. *fornix*, voûte). Anat. Lame de substance médullaire située dans le cerveau au-dessous du corps calleux et présentant en dessous la forme d'une voûte, en dessus celle d'un triangle. ‖ Syn. de TRIGONE CÉRÉBRAL, TRIANGLE MÉDULLAIRE, VOUTE À TROIS PILIERS, VOUTE À QUATRE PILIERS, BANDELETTE GÉMINÉE.

FORO, ville de l'Afrique équatoriale, dans le pays de Dar-Banda, sur la rive droite de la rivière Foro, affluent de droite de l'Engi, qui se jette dans l'Oubandji moyen. La ville de Foro a été visitée par Lupton en 1883.

* **FORREST** (Edwin), acteur américain, né à Philadelphie le 9 mars 1806. — Il est mort dans cette ville le 12 décembre 1872. Ses principaux rôles furent Othello, Macbeth, Coriolan, Lear, etc.

* **FORRESTER** (Alfred-Henry), écrivain humoristique et dessinateur anglais, connu sous le pseudonyme d'**Alfred Crowquill**, né à Londres en 1806. — Il est mort dans cette ville le 26 mai 1872.

* **FORSANZ** (Paul, vicomte DE), homme politique français, né à Garlan (Finistère) le 17 avril 1825. — Il est mort à Versailles le 10 août 1882.

FORSCHÉRITE s. f. (fors-ché-ri-te — rad. *Forscher*, nom d'homme). Minér. Variété d'opale.

* **FORSTER** (William-Edward), homme politique anglais, né à Bradpole le 11 juillet 1818. —Il est mort au mois d'avril 1886. Il avait, en 1880, pris dans le cabinet Gladstone les fonctions de chef secrétaire pour l'Irlande; mais, à la suite de divergences d'opinions au sein du cabinet par rapport au maintien des mesures coercitives dans ce pays, il résigna ses fonctions en avril 1882, en même temps que lord Cowper, lord-lieutenant de l'Irlande. Forster était considéré par les Irlandais comme la personnification du régime coercitif, et il avait pris, en effet, à l'égard de M. Gladstone, une attitude presque hostile. Au Parlement, il était devenu, avec Goschen, le chef possible d'un tiers parti conservateur libéral.

FORSYTH (sir Thomas DOUGLAS), homme politique et diplomate anglais, né à Birkenhead en 1827, mort à Eastbourne (Angleterre) le 17 décembre 1886. Elevé au collège de la Compagnie des Indes orientales, à Haileybury, il partit, en 1848, comme employé de cette compagnie, pour le Pendjab. Là, il prit une part active à la répression de la rébellion de 1857 et fut nommé, deux ans plus tard, commissaire et juge civil et secrétaire des finances dans le Pendjab. Chargé d'une mission par le gouverneur général lord Mayo auprès de Yacoub bey, dans le Turkestan, il ne parvint que jusqu'à Yarkand (1870). Dans une seconde expédition entreprise en juin 1873, il atteignit Kaschgar, et conclut un traité de commerce avantageux pour l'Angleterre (février 1874), ce qui lui valut d'être nommé chevalier et membre du conseil législatif des Indes. En 1875, il passa encore quelque temps à Mandalay, en Birmanie, puis revint à Londres en 1878. On lui doit : *Despatches and memoranda, or Extracts of despatches and memoranda which have been sent to the government of India since* 1866 (1869); *Forsyth's mission to Yarkand* (1871), et *Report of a mission to Yarkand in* 1873 (Calcutta, 1875).

* **FORT** s. m. — **Encycl.** Art milit. Les forts du système polygonal, le seul employé maintenant, n'ont qu'une enceinte; leur centre est généralement occupé par une traverse parados en forme de croix, ou un *cavalier* qui fournit un deuxième étage de feux : la suppression du cavalier, ou massif central, exposerait aux projectiles les défenseurs de la gorge, et ceux qui circulent dans la cour. Une caponnière, ou coffre-casemate, placée au saillant, assure le flanquement du front d'attaque. Des demi-caponnières, demi-coffres ou allerons, jouent le même rôle pour les flancs. Dans les forts du système polygonal, le front le plus important, tangent à la circonférence du camp retranché, dont il constitue un des éléments, prend le nom de *front de tête*. Au front de tête se rattachent deux fronts latéraux, qui battent les intervalles des ouvrages. Le front de gorge qui regarde l'intérieur du camp retranché est souvent construit suivant un tracé bastionné ou tenaillé. Les forts étant établis pour une action lointaine n'ont pas besoin de dehors; leur seul dehors est le chemin couvert, simple corridor de surveillance. Les caponnières sont attachées au corps de place; une galeries de flanquement entoure leur tête pour battre le fossé qui les sépare de la contrescarpe, fossé dont la largeur n'est que de 8 à 6 mètres, afin de protéger les maçonneries; sa profondeur est de 8 à 9 mètres. Des voûtes casematées sont établies derrière l'escarpe, pour flanquer les caponnières. L'escarpe est attachée ou détachée. Le front de tête des forts les plus importants a une longueur de 380 à 400 mètres, c'est celle des ouvrages d'Anvers.

L'armement de ces forts est de 100 pièces environ, et exige 700 artilleurs, 50 hommes du génie et de 125 à 250 fantassins. Le front de tête des petits forts a de 180 à 200 mètres de longueur; ces forts nécessitent un armement de 30 à 40 pièces, et une garnison de 230 à 300 artilleurs et 120 fantassins. Certains forts sont munis de coupoles tournantes; mais les opinions diffèrent pour leur placement. En France et en Allemagne, on ne construit pas de réduit. M. de Brialmont en a placé, en 1860, dans les forts d'Anvers, dans un saillant de la gorge; ils sont entourés d'un fossé de 8 mètres de large et d'un glacis couvrant presque toute la cour; mais, à Anvers, les fossés pleins d'eau sont sans escarpe et peuvent être gelés, ce qui nécessitait ce surcroît de défense. L'entrée des forts est percée dans la gorge au milieu de la courtine si ce front est bastionné, auprès de la caponnière s'il est polygonal.

Le relief qu'on est obligé de donner aux forts pour couvrir les logements et les magasins oblige souvent à aménager deux lignes de feu. Le glacis ne pouvant alors être suffisamment battu, on dispose une ligne inférieure appelée *crête basse*. Avec l'artillerie sur la crête basse, on a l'avantage d'avoir des feux rasants; les pièces sont mieux couvertes, les traverses derrière lesquelles le cavalier fait écran ne se profilent pas sur le ciel et empêchent l'artillerie adverse de repérer son tir; aussi préfère-t-on cet emploi de la crête basse, et on affecte la crête haute à la mousqueterie.

Chaque fort contient un local pour la télégraphie optique.

Les forts adoptés par le génie français pour obturer la trouée de Verdun, à Belfort et autour des camps retranchés, sont plus puissants que les ouvrages établis par les Allemands; cette mesure a été nécessitée par l'intervalle séparant les forts français, qui est plus grand que celui qui existe entre les forts allemands. Les innombrables défenses dont la France s'est hérissée depuis l'évacuation de son territoire, en 1873, ont coûté 701.865.000 francs, leur armement et leur approvisionnement 1.186.130.000 francs.

Les Allemands ont fait grand tapage autour d'un matériel de ponts volants qui leur permettrait de franchir en quelques minutes les fossés de 10 à 12 mètres des forts français; cela a nécessité, en 1885-1886, un léger remaniement de ceux-ci. Les nouveaux forts ont rendu de l'importance aux *mortiers*, améliorés suivant les progrès de la science militaire. Ce sont des canons courts, lançant des projectiles d'un poids considérable par un tir parabolique. Les obus-torpilles, qui pèsent 94 kilogr., contiennent des charges de 36 kilogr. de coton-poudre ou d'un explosif aussi violent, et creusent des entonnoirs de 3 metres de profondeur et de 4 à 5 mètres de diamètre.

— *Fort d'arrêt*, Fort de résistance médiocre, placé à proximité d'une voie ferrée ou d'une route qu'il est chargé d'intercepter. Ces forts étant uniquement destinés à protéger la mobilisation et la concentration en arrêtant les masses ennemies n'exigent pas une puissance considérable. Les forts d'arrêt français, occupés par 500 à 600 hommes, peuvent tenir deux mois.

* **FORT** (Aristide-Joseph-Auguste), médecin français, né à Mirande (Gers) en 1835. — Il s'est fixé, en 1881, à Rio-de-Janeiro, où il s'est fait une brillante réputation, tout en continuant la rédaction de divers ouvrages édités à Paris : *Leçons sur les centres nerveux* (1878, in-4o); *Cours de médecine opératoire* (1879, in-12); *Manuel de pathologie interne* [avec le docteur Guichet] (1879, in-18); *Manuel de physiologie humaine* (1880, in-12); *Anatomie descriptive et Dissection* (1887, 3 vol. in-18).

FORTESCUE, fleuve de l'Australie occidentale. Il prend sa source au sud-est du mont Bruce et se jette dans l'océan Indien au sud-ouest du cap Preston.

* **FORTESCUE** (Chichester-Samuel PARKINSON), baron Carlingford, homme politique anglais. V. CARLINGFORD.

* **FORTIFICATION** s. f. — **Encycl.** Art milit. On reconnaît aujourd'hui quatre genres de fortifications : 1o *permanente*; 2o *semi-permanente*; 3o *passagère*; 4o *improvisée*.

— *Fortification permanente*. Elle consiste en places fortes et ouvrages de maçonnerie établis dès le temps de paix. Deux systèmes de tracés sont en présence : le système bastionné, adopté par Vauban, et le système polygonal. Les inconvénients du système bastionné ont été signalés, dès le siècle dernier, par Montalembert et Carnot, mais n'ont été reconnus en France qu'à la suite des désastres de 1870-1871. Les Allemands avaient adopté, après 1815, les théories de Montalembert et de Carnot, et fortifièrent Coblentz, Mayence, etc., d'après le tracé polygonal; il est vrai qu'ils étaient revenus au tracé bastionné pour la défense de Rastadt. La France n'employa que les bastions dans tous les ouvrages qu'elle créa jusqu'en 1870; comme l'Allemagne, elle s'est arrêtée depuis au tracé polygonal.

Le tracé polygonal suit les côtés du polygone à défendre, sans être modifié pour le flanquement, qui en est indépendant, et s'obtient par une construction spéciale, la *caponnière*. On appelle *ligne de défense* la longueur sur laquelle s'exerce le flanquement, c'est-à-dire la distance comprise entre une caponnière et l'extrémité du fossé qu'elle défend. Le tracé polygonal est rectiligne ou brisé, soit vers l'intérieur, soit vers l'extérieur; c'est ce dernier mode qui est le plus souvent employé. Dans le tracé polygonal, le parapet est donc une ligne droite, le flanquement n'est plus obtenu par des brisures du tracé, mais par des caponnières placées dans le fossé et abritant un certain nombre de pièces qui peuvent le balayer jusqu'au dernier moment de la défense. Ce tracé s'adapte à toutes les formes du terrain; les côtés extérieurs peuvent atteindre 1 kilom. et devenir aussi petits que le site l'exige.

L'absence de brisures permet de rassembler sur les remparts une puissante artillerie et de changer les pièces de place, pour empêcher le réglage du tir de l'adversaire. Le seul inconvénient sérieux du tracé polygonal est la faiblesse des caponnières. Si leurs embrasures sont obstruées, le fossé n'a plus aucun flanquement; mais on y remédie par des embrasures-tunnels ou visières, longues voûtes qui prolongent les embrasures et les empêchent d'être embouchées. Dans les ouvrages français, les caponnières sont attachées au corps de la place; dans les forts d'Anvers et dans ceux des Allemands, la caponnière est séparée de l'escarpe par un petit fossé; mais alors le fossé doit être élargi ou la crête de l'escarpe brisée en arrière, et on retombe dans le tracé bastionné et ses complications.

Le tracé polygonal permet un emploi efficace du tir dit *indirect*. Les dehors du tracé polygonal sont moins compliqués que ceux du tracé bastionné; ce sont : le *ravelin* et son *réduit*, les *couvre-faces*, les *chemins couverts*, les *places d'armes saillantes* et *rentrantes* avec leurs réduits. Le ravelin joue le rôle de la demi-lune dans le tracé bastionné et fournit des feux se croisant sur chaque saillant. En dehors du tracé, les perfectionnements de l'artillerie ont nécessité, depuis 1840, les modifications suivantes dans le profil des ouvrages. De 6 mètres, le parapet a dû passer à 8 et 9 mètres; par suite, le fossé a également vu augmenter sa profondeur, qui, de 6 mètres, est arrivée à 9 mètres; on a diminué sa largeur : de 40 mètres, elle a été réduite à 20 et souvent même à 8 ou 10 mètres; la largeur du chemin couvert a également été réduite; le terre-plein, placé autrefois à 2m,50 en dessous de la crête de feu, a été abaissé à 4m,50, la banquette d'artillerie à 2m,30 au lieu de 2 mètres; le recul considérable des pièces actuelles lui a fait attribuer une largeur de 9 mètres au lieu de 3.

Parmi les innombrables tracés du système polygonal, on peut en citer trois qui semblent les meilleurs : le *front de Kœnigsberg*, le *front d'Anvers* et le *front français*.

— *Fortification semi-permanente*. Depuis la rénovation de l'art militaire qui a suivi la guerre de 1870-1871, la fortification dite *semi-permanente* a pris une immense importance. En France, par exemple, on s'est contenté, pour des raisons budgétaires, d'établir autour des camps retranchés des forts distants les uns des autres de 4 à 6 kilom.; ces intervalles ne sauraient être battus que par un tir à longue portée, et devront, en temps de guerre, être barrés par d'autres ouvrages. Il faudra donc, au moment d'une mobilisation, établir des ouvrages tenant le milieu entre les forts permanents et les travaux de la fortification passagère. Les projets, plans, devis approximatifs, en temps et en argent, en un mot toutes les dispositions nécessaires pour en assurer la rapide exécution sont préparées dès le temps de paix. Ces ouvrages, placés dans les intervalles des forts permanents, et un peu en arrière de l'enceinte qu'ils décrivent, abriteraient de 6 à 12 pièces sur le front de tête, et de 2 à 4 sur chaque flanc. On ménage dans ces forts, comme dans les ouvrages permanents, des abris pour les hommes, les munitions, les cuisines, l'ambulance; ces abris ont une hauteur de 2 mètres à 2m,50 et de 3 à 5 mètres de large; ils sont établis soit en charpente couverte de terre, soit en maçonnerie, avec couverture en bois et terre.

Les applications de la fortification sémi-permanente sont relativement modernes. Le premier exemple qu'on en puisse citer est celui des lignes de Torres-Vesdras, défendues par Wellington contre Masséna de 1809 à 1810. De 1853 à 1855, Anglais et Français se heurtèrent aux ouvrages semi-permanents de Sébastopol. En 1864, pendant la guerre que soutint le Danemark contre la Prusse et l'Autriche, on en retrouve un nouvel exemple dans les lignes de Düppel. Les Prussiens établirent, en 1866, une enceinte d'ouvrages semi-permanents autour de Dresde, et les Autrichiens achevèrent de la même façon les défenses de Vérone. En 1870-1871, on construisit à Paris les ouvrages de Châtillon, de Montretout, de Brimborion, du Moulin-Saquet, des Hautes-Bruyères. Le colonel Denfert entreprit à Belfort une enceinte provisoire en avant des faubourgs, et les redoutes de Bellevue, des Hautes-Perches et des Basses-Perches. On éleva également autour de Langres les fortins de Buzon, des Fourches, de la Marnotte, de Corlée, de Brevanes, de la Bonnelle et de Peigney, placés de 1.200 à 3.000 mètres de la ville. La belle défense du camp retranché de Plevna en 1877, par Osman-pacha, est encore présente à toutes les mémoires.

— *Fortification passagère*. Les ouvrages de la fortification passagère doivent pouvoir résister au canon; l'épaisseur du parapet est donc environ de 4 mètres, la plongée est à la pente de 1/4 à 1/6; elle est reliée au sol par un talus extérieur, à la pente de 1 sur 1, pente naturelle des terres. Une berme de 0m,50 de largeur empêche la chute des terres du parapet dans le fossé; celui-ci a une largeur de 4 mètres et une profondeur variant de 2 à 4 mètres; l'escarpe du fossé est à la pente de 3 sur 2, la contrescarpe à la pente de 2 sur 1. Une banquette de 0m,80 à 1m,20 de large est établie à 1m,30 en dessous de la crête de feu; le talus intérieur qui relie cette banquette à la crête est à la pente de 3 sur 1; un talus de banquette à la pente de 1/2 relie la banquette au terre-plein de l'ouvrage. Les ouvrages de la fortification passagère, établis sur ce profil, suivent en plan le tracé en redan, en lunette, en bastion, en tenaille, etc. On construit également des ouvrages fermés qui sont des

redoutes carrées; les ouvrages sont soit isolés, soit établis en lignes continues ou à intervalles.

— *Fortification improvisée.* La fortification improvisée, ou fortification du champ de bataille, a surtout un rôle momentané. Tandis que les ouvrages de fortification passagère sont établis pour la durée d'une campagne, ceux de fortification improvisée ne doivent servir que pendant un combat ou une bataille. Certains spécialistes très compétents, le général de Brialmont entre autres, ont reproché à la fortification du champ de bataille de rendre la troupe pusillanime et de la clouer au sol. L'éminent technicien reconnaît, il est vrai, qu'on peut employer les tranchées-abris avec discernement, et que dans les guerres futures les troupes qui en feront un usage intelligent et qui auront été exercées à les exécuter rapidement obtiendront de brillants succès en présence d'armées qui auront dédaigné ou négligé ce puissant élément de force. La fortification improvisée fut surtout employée pendant la guerre de Sécession, et les généraux américains, qui en avaient apprécié les avantages, ont cru pouvoir affirmer qu'une simple tranchée, défendue par deux rangs de fantassins, constituait, dans certaines conditions faciles à réaliser, un obstacle à peu près inattaquable de vive force. Les Allemands n'eurent guère recours qu'à ce genre de fortification dans leurs travaux autour de Paris, et ils se conformèrent strictement à cette règle d'art militaire : « La résistance doit être établie en arrière du point à défendre. » Les travaux qui peuvent être employés sur les champs de bataille et exécutés avec les outils portés par les hommes, les mulets de bât de compagnie et la réserve de la voiture d'outils régimentaire, sont, pour l'infanterie, les embuscades de tirailleurs debout ou couchés, les tranchées-abris réglementaires ou perfectionnées. L'artillerie est établie derrière des bourrelets de terre de $0^{m},80$ de hauteur, chaque pièce étant couverte par un épaulement de 3 mètres de long avec deux retours de $1^{m},50$ à 2 mètres; derrière ces retours, on creuse des tranchées abritant les canonniers; la plate-forme de la pièce a $3^{m},50$ de long sur 3 mètres de large et est enterrée de $0^{m},25$. La fortification improvisée fait grand usage des défenses accessoires, abattis, réseaux de fils de fer, herses retournées, etc. Une compagnie d'infanterie forme en une heure une ligne d'abattis de 180 à 200 mètres, en jetant bas et ébranchant une centaine d'arbres.

— *Défenses accessoires.* La fortification polygonale, adoptée par toutes les puissances européennes, doit faire un grand usage des défenses accessoires, car son peu de relief facilite l'escalade. Ces obstacles, entravant la marche de l'ennemi, permettent de l'arrêter à une faible distance de l'escarpe, sous le feu intense de la mousqueterie. Les réseaux de fils de fer constituent le mode de défense le plus pratique; ils ne sont pas visibles de loin et n'offrent que peu de prise aux projectiles de l'artillerie. Ce sont des piquets enfoncés dans le glacis, qu'ils dépassent de $0^{m},60$, et reliés par des fils de fer tendus de l'un à l'autre. On ne peut les détruire qu'à la hache ou à la serpe. Pour couper ces piquets, on doit disposer de trois sapeurs par mètre courant, mais si l'étendue de l'obstacle atteint 5 à 6 mètres de profondeur, il est considéré comme infranchissable sous un feu suffisamment nourri.

— Bibliogr. A. Lacroix, *Encyclopédie des connaissances civiles et militaires; Fortification permanente, attaque et défense des places;* Bomecque, *Emploi des retranchements de campagne sur le champ de bataille;* Brialmont, *Manuel de fortification de campagne; Traité de fortification à fossés secs* (1872); *la Défense des Etats et les camps retranchés* (1876); *Fortification du champ de bataille* (1878); Plessix et Legrand, *Manuel complet de fortification* (1883); Brialmont, *la Fortification du temps présent* (1885).

* **FORTLAGE** (Arnold-Rodolphe-Charles), philosophe allemand, né à Osnabruck le 12 juin 1806. — Il est mort à Iéna le 3 novembre 1881. Son dernier ouvrage est intitulé : *Contributions à la psychologie* (Leipzig, 1875).

Fortune (LA), statue en marbre de M. Jules Franceschi, exposée au Salon de 1886. Dans un mouvement d'une élégance véritable, la Fortune, assise sur une roue armée de deux ailes, fait pleuvoir ses dons, tenant élevée au-dessus de sa tête une corne d'abondance, d'où s'échappent des pièces d'or. « C'est, dit M. Albert Wolff, une figure admirablement composée, d'une recherche très grande, une œuvre délicieuse par la composition, la forme et par l'exécution du marbre qui est d'un maître ouvrier. » La *Fortune* fait partie du musée du Luxembourg.

* **FORTUNE** (Robert), botaniste et voyageur anglais, né près de Berwick en 1813.— Il est mort en Ecosse en avril 1880.

* **FOSSÉ** s. m. — *Au bout du fossé la culbute.* En donnant le sens de cette locution, nous n'avons pas dit d'où elle vient. Au premier abord, elle semble étrange; comment ferait-on la culbute au bout du fossé, si *fossé* devait s'entendre dans le sens ordinaire? Aussi beaucoup de gens croient-ils qu'il faut dire: *au bord du fossé.* C'est une erreur. La locution est normande, et en Normandie on appelle *fossé*, contrairement à tous les dictionnaires, un large et haut talus planté d'arbres qui entoure toutes les fermes de la côte. On peut s'y promener, mais naturellement au bout il y a la culbute, si on ne tourne pas à propos.

FOTHERGILL COOK (William), électricien anglais, né à Ealing (Ecosse) en 1802, mort à Londres en 1879. Fils d'un médecin, il servit pendant sept ans comme officier d'état-major dans l'armée des Indes; rentré dans la vie civile, il alla étudier l'anatomie à Paris (1833). Mais, doué d'une adresse manuelle remarquable, il s'adonna surtout à l'exécution de pièces anatomiques en cire, dont quelques-unes existent encore à Durham; puis, sous les auspices de l'anatomiste Wiedemann, il se fixa à Heidelberg pour se livrer à ces travaux. Ayant entendu parler des essais de télégraphie électrique faits par le professeur Muncke, il résolut de faire entrer cette invention dans la pratique. Il se rendit en Angleterre et fit la connaissance du professeur Ch. Wheatstone (1837), avec lequel il s'associa. Il est bien difficile aujourd'hui de préciser la part qui revient à chacun dans l'invention définitive du télégraphe à cadran; des discussions violentes, des débats scandaleux ont surgi plus tard entre les deux associés: Wheatstone prétendant que Cook n'avait été pour lui que le simple mécanicien chargé de la partie purement mécanique de l'appareil, et Cook affirmant qu'il avait apporté l'idée elle-même et l'avait réalisée seul. En 1838 la première ligne de télégraphie électrique fut établie entre Paddington et West-Deaxton.

FOTOUNA, *Hoorn* des cartes anglaises, groupe de deux îles françaises dans l'Océanie, situé à 278 kilom. au nord-est de l'île de Vanoua Levou (îles Viti) et à 400 kilom. environ à l'ouest des îles Samoa, par 14° 10′ de lat. S. et 179° 33′ de long. E. Leur superficie totale est de 159 kilom. carrés, et la population de 2.560 hab.; soit : l'île Fotouna de 115 kilom. carrés avec 2.500 hab. et l'île Alofa de 44 kilom. carrés avec 60 hab. Ces deux îles, d'origine volcanique, ne sont séparées que par un étroit passage. Le sol est élevé et fertile; le commerce, peu important, consiste dans l'échange des produits du pays contre des objets de première nécessité. Les îles Fotouna sont sous le protectorat de la France depuis 1887; elles dépendent du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, et sont nominalement sous la souveraineté de deux rois, catholiques comme leurs sujets.

FOU, terme chinois ajouté à un grand nombre de villes pour indiquer qu'elles sont de premier ordre.

. **FOUBERT** (Paul-Louis-Amédée), homme politique français, né à Entrammes (Mayenne) le 21 mai 1821. — Il est mort à Paris le 19 janvier 1886.

. **FOUCART** (Paul), archéologue français, né à Paris en 1836. — Il a été élu le 29 novembre 1878 membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, en remplacement de M. Naudet; appelé le 28 décembre suivant à remplacer M. Dumont comme directeur de l'Ecole française d'Athènes, il a été maintenu dans ces fonctions, en 1884, pour une nouvelle période de six ans. M. Foucart est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1879. Il a publié en 1881 le premier fascicule de *Mélanges d'épigraphie grecque.*

FOUCHER (Victor-Charles-Paul), littérateur et journaliste français, fils de Paul-Henri Foucher, né à Paris le 8 septembre 1849. Il fit ses études au collège Chaptal et entra à l'Ecole centrale des arts et manufactures. Pendant la guerre, il servit dans le corps d'armée du général Vinoy. En novembre 1871, il débuta au « National », où il fit campagne en faveur d'une politique républicaine modérée; après avoir été longtemps l'un des principaux rédacteurs du journal, il en devint le rédacteur en chef en 1885. Partisan d'un gouvernement d'ordre et de progrès, M. Paul Foucher s'est toujours maintenu à égale distance des intransigeants et des réactionnaires, et c'est dans cette voie qu'il dirigea le « National » jusqu'au moment où il en quitta la rédaction en chef pour entrer au « Siècle » (février 1888). Malgré la courtoisie ordinaire de ses procédés de discussion, il a eu à soutenir des polémiques vigoureuses, dont quelques-unes se sont terminées par des duels: citons son duel au pistolet avec le commandant Blanc, directeur du « Petit Caporal », et son duel à l'épée avec M. Alph. Humbert, directeur du journal « l'Action », qui tous deux eurent pour M. P. Foucher une issue favorable. Sa compétence en matière de presse lui a valu d'être élu membre du syndicat des journalistes parisiens et de celui des directeurs de journaux. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1883. On lui doit : *Petit Catéchisme du républicain libre penseur* (1881, in-12), et *Ceux qui souffrent*, roman (1885, in-4° illustré).

** **FOUCHER DE CAREIL** (Louis-Alexandre, comte), homme politique français, né à Paris le 1er mars 1826. — Au renouvellement triennal du Sénat, le 8 janvier 1882, il fut réélu dans Seine-et-Marne par 511 voix sur 604 votants. Un décret en date du 4 août 1883 le nomma ambassadeur de la République française à Vienne, en remplacement de M. Duchâtel. Il conserva ce poste jusqu'au 17 juillet 1886 et donna sa démission à la suite du vote de la loi qui expulsa les prétendants du territoire français. Outre des *Discours* sur la loi des sucres et sur les céréales (1887), M. Foucher de Careil a publié deux nouveaux ouvrages : *Leibniz et les deux Sophie* (1876, in-8°); *Descartes, la princesse Elisabeth et la reine Christine, d'après des lettres inédites* (1879, in-8°).

FOUDHLI (djebel) ou **FAZLI**, chaîne de montagnes de la partie méridionale du territoire d'Aden, péninsule d'Arabie. Elle occupe une étendue de 40 kilom. de l'E. à l'O., à 10 kilom. à l'intérieur des terres. Son sommet le plus élevé, le djebel Kharazi, atteint une altitude de 1.660 mètres.

FOUDHLI, territoire de la partie S.-O de l'Arabie, dans la partie N.-O. du golfe d'Aden; il occupe une côte de 130 kilom. et s'étend jusqu'à 148 kilom. dans le nord; 15.000 âmes. Il est borné à l'E. par le Makateïn et la tribu des Ourladji, et s'étend jusqu'à Ras Seïlan à l'O. Le Foudhli est très montagneux. Le cours d'eau principal, l'ouadi de Bahreïn, se jette dans un grand lac qui a donné son nom à la vallée. Le port principal du territoire est Soughra. Les principaux articles d'exportation sont : l'ambre gris, le café, le djouari et le *ghi* ou beurre clarifié. Les naturels forment une belle race d'hommes, à l'air fier et hardi. Leur religion est le mahométisme.

* **FOUDROIEMENT** s. m. — Peut s'écrire FOUDROÎMENT d'après l'Académie (éd. de 1877).

FOUETTÉ s. m. (foué-té— du v. *fouetter*). Mouvement d'un pas de danse : *Ses entrechats sont mous, ses* FOUETTÉS *sentent la fatigue; regardez-moi ce jeté-battu!* (Ernest Feydeau.)

FOUFOU, rivière de l'Etat indépendant du Congo, affluent de gauche du Couango. Elle prend naissance dans la partie N.-E. de la colonie portugaise d'Angola, entre dans l'Etat indépendant du Congo et reçoit à gauche son grand affluent, le Sadi.

FOUGEIROL (Édouard), ingénieur et député français, né à Privas le 9 avril 1843. Elève de l'Ecole polytechnique, il sortit de l'Ecole des ponts et chaussées comme ingénieur. Mais il quitta bientôt le service de l'Etat pour s'adonner à l'industrie et diriger les nombreux moulinages de soie et les filatures que son père avait installés dans l'Ardèche. Conseiller général de Privas, il fut choisi par le comité républicain de cette circonscription comme candidat au siège de député, devenu vacant par suite de la nomination au Sénat de M. Chalamet. Elu député le 24 juin 1883, par 6.918 voix contre 4.655 données à M. Clauzel, candidat de l'Union républicaine, M. Fougeirol s'inscrivit à la gauche radicale. Aux élections du 4 octobre 1885, M. Fougeirol, qui figurait sur la liste républicaine, partagea le sort de cette liste et échoua. Mais les élections législatives de l'Ardèche ayant été invalidées, il se représenta le 14 février 1886 et fut élu, le premier de la liste républicaine, par 47.461 voix. M. Fougeirol est, depuis 1870, maire des Ollières, commune où il possède un grand établissement industriel.

FOUGOUMBA, ville d'Afrique, dans le Fouta-Djallon (Sénégambie), à 40 kilom. environ au nord-ouest de Timbo, par 10° 35′ de lat. N. et 13° 35′ de long. O., sur la rive gauche de la rivière Téné; 3.000 hab. C'est la ville sainte du Fouta-Djallon et le berceau de l'islamisme dans cette contrée.

. **FOUILLÉE** (Alfred) philosophe français, né à La Poueze (Maine-et-Loire) en 1838. — Il a dû prendre sa retraite en 1879, les fatigues de l'enseignement ayant presque ruiné sa santé. Outre des éditions des *Œuvres choisies* de Descartes et des *Fragments philosophiques* de Pascal, il a donné, depuis 1876, quelques études de science sociale : *l'Idée moderne du droit en Allemagne, en Angleterre et en France* (Paris, 1878, in-12); *la Science sociale contemporaine* (1880, in-12); *Critique des systèmes de morale contemporains* (1883, in-8°); *la Propriété sociale et la Démocratie* (1884, in-12). — Sous le pseudonyme de **G. Bruno**, Mme FOUILLÉE a écrit pour les enfants et les adolescents une suite de livres de lectures morales et civiques : *Francinet* (1870, in-12); *Tour de la France par deux enfants* (1877, in-12), couronné par l'Académie française; *Premier Livre de lecture et d'instruction pour l'enfant* (1877, in-12); *Instruction morale et civique pour les enfants* (1883, in-12); etc.

FOU-KIAN, détroit de la côte orientale de la Chine, compris entre la terre ferme, la province de Fou-Kian, qui lui a donné son nom, à l'O., et l'île Formose à l'E. Large de 100 kilom., il est divisé en deux parties par l'archipel Courbet ou îles Pescadores.

FOULBÉ ou **FOULANI**, grand peuple du N.-O. de l'Afrique occidentale, au nord de l'équateur. *Foulbé* est le pluriel, dont le singulier est *Poul-o;* il a pour racine *foul*, qui signifie brun clair, rouge ou orange. C'est le nom que les populations se donnent à elles-mêmes. Les Européens les appellent *Peulhs*, *Pouls*, *Foulas*, *Foulans*, etc. Les Arabes, de leur côté, les nomment *Fellatas*, *Felaté*, *Felatin*, etc. Ces noms paraissent dériver de *Felât* qui sert chez les Arabes à désigner le Sahara; et les traditions font venir les Foulbé des régions de l'E. dans leur pays actuel. V. FELLATA au tome VIII du *Grand Dictionnaire*.

FOUM-EL-HOSSAN, ville de la partie S.-O. du Maroc, sur la rive gauche de l'oued Temerlt, à mi-chemin entre l'oued Oudeni au N. et l'oued Drâa au S.; à 150 kilom. au nord-ouest du cap Nun; 2.000 à 3.000 hab.

FOUNDJ ou **FOUGN**, peuple de la haute Nubie, autrefois très puissant, maintenant très diminué; ses restes occupent tout le Galâbat et quelques vallées du Kourra d'Ethiopie, à 450 kilom. au sud-est de Khartoum.

FOUOUAH ou **FOWAH**, ville de l'Arabie méridionale, sur le golfe d'Aden, à mi-distance entre Bouroum à l'E. et Makallah à l'O., par environ 14° 30′ de lat. N. et 47° de long. E.; 500 hab. Elle est bâtie sur une côte basse et sablonneuse, bordée par de hautes montagnes.

FOUQERÂ, grande tribu de l'Arabie centrale, dans la partie occidentale de l'émirat de Sammar. Les Fouqerâ sont une des grandes divisions de la tribu des Beni-Ouahab, dont les pâturages s'étendent jusqu'à Teïma; leur territoire est tous les ans traversé par le Derb-el-Hadjdj, ce qui est une source de richesse pour le pays. Les sous-tribus de Fouqerâ sont au nombre de neuf : *El-Mebârek, El-Sefeqah, El-Hedjoûr, El-Khemâ'alah, El-Cohbân, El-Méghrâcib, El-Fer'aïn, El-Houeïkem* et *El-Djem'adt.*

FOUQUE (Octave), critique musical, né à Paris en 1844, mort dans la même ville en 1883. Sous-bibliothécaire au Conservatoire de musique, il a publié : *Michel-Ivanovitch Glinka, d'après ses Mémoires et sa Correspondance* (Paris, 1880, gr. in-8°); *Histoire du théâtre Ventadour, de* 1829 *à* 1879 : Opéra-Comique, théâtre de la Renaissance, Théâtre-Italien (1881, in-8°); *les Révolutionnaires de la musique:* Lesueur, Berlioz, Beethoven, Richard Wagner, la musique russe (1882, in-12).

FOUQUÉ (F.), minéralogiste et géologue français, né à Mortain (Manche) en 1828. Ce savant, qui a fait surtout de très remarquables recherches sur la constitution et la synthèse des minéraux et des roches, est professeur au Collège de France, et, depuis 1881, membre de l'Académie des sciences. Il a publié : *Introduction à l'étude des roches éruptives françaises* (accompagnée de 125 fig. et 2 planches, et un atlas de 55 planches coloriées, 1879), avec A. Michel-Lévy; *Santorin et ses éruptions* (1879); *Synthèse des minéraux et des roches* (avec planche en photochromie, 1882) avec A. Michel-Lévy; *Conférence sur les volcans* (1886, in-8°); etc.

. **FOUQUET** (Charles-Marie-Félix) homme politique français, né à Sinceny (Aisne) le 10 novembre 1825. — Il fut réélu le 21 août 1881 dans la 2e circonscription de Laon; mais il rentra dans la vie privée en 1885, sans même se représenter aux élections législatives du 4 octobre de cette année.

. **FOUQUIER** (Henri), publiciste français, né à Marseille (Bouches-du-Rhône) en 1838. — Il est devenu, en 1878, un des chroniqueurs ordinaires du « Gil Blas », sous les pseudonymes de **Nestor** et de **Colombine**, et, depuis 1886, il signe du premier de ces pseudonymes une chronique hebdomadaire au « Figaro ». Lors de la scission qui se produisit entre les rédacteurs du « XIXe Siècle » (1884), il succéda à M. Edmond About dans la direction du journal, puis, au bout d'un an, céda cette direction à M. Portalis. S'étant présenté comme candidat aux élections législatives de 1885, dans le département des Bouches-du-Rhône, il arriva le second sur la liste opportuniste, qui tout entière fut retirée au second tour de scrutin; il ne fut pas plus heureux en 1888, où il n'obtint que 12,440 voix contre M. Félix Pyat qui en réunit 40.204, et M. Edouard Hervé, 23.638. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur le 7 février 1878. Comme président de la « Cigale », société des Méridionaux de Paris, il a largement payé de sa personne dans la fête des félibres et cigaliers solennellement célébrée en 1888, notamment à Avignon et à Orange, où il a prononcé de remarquables allocutions. On lui doit, en outre : *Etudes artistiques* (Marseille, 1859, in-8°); *l'Art officiel et la liberté* (1861, in-12); *Au siècle dernier*, série de seize monographies féminines du XVIIIe siècle (1884, in-18); *la Sagesse parisienne* (1885, in-12).

* **FOUR** s. m. — **Encycl. Techn.** *Four de boulanger.* V. BOULANGERIE.

— *Four à bassin*, Four à creuset unique employé pour la fabrication du verre.

— *Four à récupération de chaleur.* Ces fours sont des appareils chauffés par la combustion des gaz obtenus comme résidus de certaines opérations industrielles, ou préparés en distillant la houille dans un foyer spécial, le gazogène. Les produits sortant du four passent entre des empilages de briques, qui servent ensuite à échauffer soit les gaz venant du gazogène, soit l'air alimentant la combustion, soit les deux à la fois Ces appareils sont dits *à récurrence* quand une partie des empilages chauffent l'air et le gaz froid pen-

dant que d'autres reçoivent l'excès de chaleur des produits de la combustion : aussitôt que les briques ont perdu une partie du calorique emmagasiné, on renverse les courants pour faire passer l'air et le gaz sur les empilages réchauffés, et envoyer les flammes perdues sur les empilages refroidis. La température ainsi obtenue est tout aussi élevée que par la combustion directe, mais avec une consommation de houille beaucoup moindre. Les fours à récupération sont employés dans la fabrication et la fusion du fer et de l'acier (v. FOURNEAU), dans la fabrication du verre (fours Lencauchez, Gaillard et Haillot) et dans bon nombre d'industries.

La cuisson des briques et des tuiles s'opère souvent dans un four à récupération d'une forme spéciale, donnant une allure continue au travail, et empruntant à la forme qu'il affecte généralement son nom de *four à tunnel*.

— *Four rotatif*. Le laboratoire des fours dits *rotatifs Danks*, et systèmes analogues, est un cylindre creux, construit en matériaux réfractaires, traversé dans toute sa longueur par la flamme d'un foyer fixe s'échappant ensuite dans un conduit placé à l'extrémité opposée. Ce laboratoire, supporté par des galets, reçoit un mouvement lent de rotation destiné à brasser les matières qu'il contient. On construit des fours rotatifs pour l'industrie de la soude, pour la revification du noir animal et pour diverses autres industries.

FOURBI s. m. (four-bi — de *fourbir*). Dans l'argot militaire, tout ce qui se fourbit et s'astique : *Se mettre en route avec tout le* FOURBI, *armes et bagages*.

— *Connaître le fourbi* Savoir se débrouiller, se tirer d'affaires.

• **FOURCAND** (Emile), homme politique français, né à Bordeaux le 14 novembre 1819. — Il est mort dans cette ville le 1er septembre 1881.

Fourchambault (LES), comédie en cinq actes et en prose, de M. Emile Augier (Théâtre-Français, 9 avril 1878). Non loin du Havre habitent deux familles fort intéressantes l'une et l'autre à des points de vue différents. L'une, celle des Fourchambault, se compose du père, banquier dans la vie publique, et dans la vie privée homme d'une bonté qui va jusqu'à la faiblesse; de Mme Fourchambault, une évaporée qui babille, s'habille, se déshabille, et qui, forte de ce qu'elle a apporté 800.000 francs de dot, dépense couramment 80.000 francs par an; enfin de leurs deux enfants, Léopold, un gentil gommeux, et Blanche, jeune fille dont le cœur n'est pas mauvais, mais dont l'esprit a été complètement faussé par une éducation déplorable. L'autre famille est celle des Bernard, et ne se compose que de deux membres : Mme Bernard et son fils. La première est une veuve un peu triste et d'humeur fière, qui vit très à l'écart. La pauvre femme a ses raisons pour cela, car c'est un peu par déférence que nous l'avons nommée veuve : son fils n'a pas de père légal. Jeune fille, Mme Bernard était maîtresse de piano, et elle a été trop bonne pour le fils de la maison où elle était placée. Celui-ci l'a abandonnée après la naissance de l'enfant. Ce n'est pas que ce don Juan manquât de cœur ; il avait même l'intention d'épouser sa maîtresse, mais son père à lui, qui avait des visées plus ambitieuses, a calomnié la jeune fille, et lui, d'un caractère faible, s'est laissé détourner de son devoir. Quant à Bernard, le fils, c'est un homme au tempérament énergique, au caractère franc et loyal, d'allures un peu brusques; avec cela un des plus riches armateurs du Havre. Sa mère, faisant le compte de sa fortune, lui dit : « Tu as maintenant deux millions moins trois francs.—En vérité ? demande Bernard ; eh bien, fait-il gaiement, en fouillant ses poches, voici les trois francs, fais un compte rond. » M. Fourchambault, lui, n'est pas aussi riche ; sa prospérité n'est qu'apparente : quelle fortune d'ailleurs résisterait aux prodigalités de Mme Fourchambault ? Une maison du Havre ayant suspendu ses payements, le banquier est au moment de faire faillite, faute de 240.000 francs. Bernard annonce cette nouvelle à sa mère : « Il faut le sauver, lui répond celle-ci. — Pourquoi ? à quel propos risquer une somme aussi forte pour un homme que nous connaissons à peine ? — Il le faut, mon fils, *tu le dois*. — C'est mon père ! » s'écrie Bernard. Sa mère baisse la tête et ne répond rien. Le fils a, en secret, voué une haine terrible à l'homme inconnu qui, par sa seule faute, avait brisé deux existences. Maintenant le voilà en présence de ce père coupable, quel parti prendra-t-il ? Après mûre réflexion, il se promet de le sauver en s'associant à lui, mais ce sera tout. Cependant, quand le banquier, stupéfait de l'immense service que lui rend si généreusement un étranger, lui tend la main avec émotion, Bernard, après un court combat avec lui-même, ne peut résister et lui donne la sienne d'un geste qui fait comprendre qu'il pardonne. Voilà donc les choses arrangées sur un point; malheureusement ce n'est pas le seul qui soit gros d'orages. Bernard a ramené de l'île Bourbon une jeune orpheline, Marie Letellier, qu'il aime sans le soupçonner lui-même. Or, le jeune Léopold a, en apparence, compromis la créole, qui est une jeune personne charmante et des plus honnêtes, mais d'allures un peu cavalières provenant de son éducation américaine. Une vive discussion s'engage entre Léopold et Bernard, qui, malgré le déchirement de son cœur, veut décider le jeune homme à épouser Marie. « Allons donc ! s'écrie le jeune homme. Elle est compromise ? eh bien, c'est le sort habituel des institutrices et des maîtresses de piano ! » A ce mot cruel, qui lui rappelle le passé douloureux de sa mère, Bernard s'emporte : « Ah ! dit-il, c'est votre grand-père qui parle en vous; comme lui vous êtes un calomniateur ! » La main de Léopold s'abat sur la joue de Bernard ; celui-ci va briser le jeune gommeux entre ses bras robustes, mais il se dompte par un puissant effort de volonté et s'écrie : « Ah ! c'est bien heureux que tu sois mon frère ! » On devine l'effet que produisent ce coup de théâtre et les brèves explications qu'y ajoute Bernard ; Léopold se confond en excuses et baise les mains de son frère aîné; celui-ci lui ouvre les bras, et lui tendant sa joue : « Efface ! » dit-il. Cette scène aura la plus heureuse influence sur Léopold ; il a compris que son frère aime Marie Letellier, et c'est lui qui la pousse dans ses bras. Bernard hésite, mais sa mère elle-même l'engage à dire oui : « Celle-là a souffert, lui souffle-t-elle, elle comprendra le malheur et pardonnera. »

La pièce de M. Emile Augier est si nourrie de faits, si riche de détails pris sur le vif que l'analyse n'en peut donner qu'une idée insuffisante. Nous avons, par exemple, complètement laissé de côté les rôles épisodiques de Blanche, du préfet Rastiboulois et de son fils, etc. Il suffira d'ajouter que les *Fourchambault* ont eu un succès éclatant, et que l'on considère avec raison cette comédie, malgré la valeur de l'œuvre dramatique de l'auteur, comme le chef-d'œuvre de M. Emile Augier. Il a été secondé d'ailleurs par une interprétation des plus brillantes ; le rôle de Bernard fut l'une des meilleures créations de M. Got.

** **FOURCHEUT DE MONT-ROND** (Clément-Melchior Juste-Maxime), écrivain français, né à Bagnols (Gard) en 1805. — Il est mort en 1879.

FOURÈS (Elie), publiciste et littérateur français, né le 3 septembre 1846 à Layrac (Lot-et-Garonne). Il se lança tout jeune dans le journalisme et devint rédacteur du « Messager du Sud-Ouest » qui succomba en 1869, à Bordeaux, sous les procès politiques. Depuis, il a collaboré activement à une foule de journaux et de revues de Paris et de province. Citons la « Revue Bleue » où il a donné entre autres choses deux nouvelles : *Amour et Mariage* (1881); *la Guérison d'Ophélie* (1882) ; la « Revue lyonnaise », où il a publié : *Souvenirs d'un mobilisé, guerre de* 1870-1871 ; *Un sculpteur félibre : Amy ;* le « Drapeau », qui a inséré de lui : *la Patronne de la patrie : Jeanne Darc* (1884); le « Bulletin de la Société des gens de lettres », qui a publié *la Croix de la Saint-Jean*, poème (1886), etc. On doit encore à M. Fourès : *Ondeline*, nouvelle (1872, in-18); *le Premier Amour de lord Byron* (1885, in-32) ; *Au pays des Félibres*, notes de voyage (1887, in-8o).

FOURÈS (Auguste-Armand-Laurent), journaliste et poète provençal, né à Castelnaudary le 8 avril 1848. Son père était instituteur et dirigeait à Castelnaudary une école d'enseignement mutuel. A dix-huit ans il débuta dans le journalisme et fit paraître des articles fantaisistes dans l'« Entr'acte », de Toulouse, dans l'« Investigateur », le « Méphistophélès » et le « Midi-Artiste », autres feuilles locales. Il y publia aussi un certain nombre de petits poèmes écrits en dialecte languedocien. Nous citerons parmi ses œuvres de quelque importance : *Oiselets et fleurettes*, recueil de poésies (1873, in-8o) ; *Antée*, poème (1873) ; *Marsyas*, poème (1874) ; *la Grande Armoire*, nouvelle (1875) ; *Coureurs de grands chemins et batteurs de pavés* (1878). Il a de plus collaboré au « Scapin », à la « Vie littéraire », au « Bon Sens », de Carcassonne : à la « Revue des langues romanes », et à l'« Alliance latine », de Montpellier ; à la « Muse républicaine », d'Evreux, et à la « Cigale ». Depuis le mois de juillet 1885, il rédige en chef le « Petit Toulousain », qu'il a transformé en journal littéraire.

** **FOURICHON** (Martin), marin et homme politique français, né à Périgueux le 10 janvier 1809. — Il mourut subitement à Paris le 24 novembre 1884.

FOURIÉ (Albert-Auguste), peintre et sculpteur français, né à Paris le 24 avril 1854. Après de solides études au collège Rollin, M. Fourié entra dans l'atelier de M. Gautherin, et il exposa pour la première fois dans la section de sculpture, en 1877, un *Buste de jeune fille*. Sa vocation se précisant, il abandonna la statuaire et il prit pour maître M. Jean-Paul Laurens. Un tableau, *la Récréation au cloître* et une eau-forte représentèrent M. Fourié au Salon de 1879. En 1881, on vit de lui *Judith* et *Un numismate ;* en 1882, *Etienne Marcel et le Dauphin*, œuvre intéressante qui fut acquise par le musée de Saint-Etienne; enfin, en 1883, l'artiste obtenait un succès mérité, grâce à une toile dans laquelle il avait montré la chambre mortuaire de Mme Bovary. Une mention honorable était décernée à M. Fourié pour ce tableau, et l'année suivante, une médaille de 3e classe récompensait *le Dernier Deuil*. Désormais le peintre était classé parmi les peintres en vue de la jeune école. Un sentiment très fin, une observation pénétrante, une facture sûre recommandèrent encore à l'attention *la Première Communion à Crosne* (1885) et *le Jour de fête* (1886), qui fut acquis par la ville d'Anvers. L'envoi de M. Fourié au Salon de 1887, *Un repas de noces à Yport*, compte parmi les tableaux qui ont fait sensation durant ces derniers temps. Le ministre des Beaux-Arts s'assura la propriété de la toile aussitôt l'ouverture du Salon. De nombreuses louanges accueillirent aussi *la Gerbe*, qui parut en 1888. M. Fourié, qui a épousé, en 1884, la fille du peintre Paul Colin, a illustré *Madame Bovary* pour la « Bibliothèque des chefs-d'œuvre du roman contemporain » et *l'Art d'être grand-père*, pour l'*Edition nationale des œuvres de Victor Hugo*. Il a été mis hors concours à la suite du Salon de 1887 et a obtenu la grande médaille d'or à l'Exposition de Rouen.

FOUR-IN-HAND s. m. (fôr-in'-han'd — mot anglais composé, qui signifie *quatre en main*). Attelage à quatre chevaux.

— Fig. A grandes guides.

***FOURMI** s. f.—**Encycl.** Entom. *Fourmi sauteuse*. On ignorait jusqu'à ce jour qu'il existât des fourmis présentant, comme les sauterelles ou les altises, les puces ou certains hémiptères, la faculté de sauter. En 1884, M. Lewis a observé au Japon une fourmi de la famille des Ponérides, appartenant au genre Drepanophagus, qui exécute, lorsqu'elle est inquiétée, des sauts de 0m,20 à 0m,25. Ces fourmis sont de grande taille et remarquables par leurs mandibules très développées. M. Lewis croit que cet insecte, qui se trouve aussi à Hong-Kong, est le *drepanophagus cruentatus*. Des deux seuls exemplaires qu'il a pu observer, l'un a été trouvé sur une petite montagne. Il est probable que ces fourmis sautent comme ces petites araignées nommées *saltiques*, au moyen des pattes intermédiaires, mues par des muscles puissants.

Fourmis, abeilles et guêpes, par sir John Lubbock (Londres, 1882), trad. en français (Paris, 1883, 2 vol.). Ces deux volumes, illustrés de figures et de planches en couleur, renferment l'exposé de diverses expériences faites par le savant observateur dans les dix années qui en ont précédé la publication. Sir John Lubbock n'a pas prétendu, à l'entendre, décrire les mœurs générales de ces insectes, mais bien plutôt étudier leurs facultés intellectuelles ou sociales et l'étendue de leurs sens. « Le point principal par lequel mes expériences diffèrent de celles de mes prédécesseurs, dit l'auteur, c'est que j'ai toujours surveillé avec le plus grand soin quelque insecte en particulier, après l'avoir préalablement marqué ; et, en second lieu, parce que j'ai toujours gardé les mêmes nids en observation pendant de longues périodes. Personne avant moi n'avait gardé une fourmilière au delà de quelques mois. J'en ai encore une dans mon cabinet qui est constamment restée en observation depuis 1874, c'est-à-dire pendant près de neuf ans. »

On peut dire que l'ouvrage est à peu près entièrement consacré aux fourmis, les guêpes et les abeilles n'en occupant qu'une très faible partie. Dans le premier chapitre sont décrites les fourmilières artificielles destinées à faciliter les observations ; l'auteur indique les meilleurs procédés pour les disposer et y faire pénétrer les colonies de fourmis que l'on veut mettre en observation. Sir J. Lubbock aborde alors l'étude des phénomènes de la vie des fourmis, leurs métamorphoses, puis les données générales sur leur organisation et en particulier sur l'aiguillon et son usage. Il nous montre ensuite les diverses classes sociales de fourmis, basées sur le développement et la différence des sexes, sur la différenciation de certains organes. On voit qu'il existe plusieurs sortes de neutres dans une même espèce, nourrices, soldats. La division du travail conduit à l'étude des nids, à leurs diverses formes. Chaque espèce a son architecture propre, variant suivant les conditions dans lesquelles se trouve la colonie, suivant les matériaux qui sont à sa disposition.

Dans le chapitre II, l'auteur commence par montrer la profonde ignorance dans laquelle on est resté jusqu'à ce jour touchant l'origine d'une fourmilière. D'après ses observations, les reines isolées de *myrmica ruginodis* peuvent élever les larves sorties des œufs qu'elles ont pondus, ces larves se métamorphosent en ouvrières, et, la reine continuant à pondre, ces ouvrières élèvent les nouvelles larves; une colonie est ainsi fondée. Au sujet de l'adoption d'une reine étrangère par une fourmilière qu'un accident a privée de la sienne, sir John Lubbock avoue n'avoir jamais vu adopter une seule des reines qu'il avait placées à cette intention dans ses fourmilières, puis il ajoute cette réflexion assez intéressante, parce qu'elle se rapporte aussi à l'histoire des hommes : « Il est possible que cette différence provienne de ce que les fourmis sur lesquelles j'ai expérimenté vivaient depuis longtemps en république ; je sais en effet que si des abeilles ont été longtemps privées de reines, il est impossible de leur en faire adopter une autre. J'ai même vu que, lorsque je plaçais une reine avec quelques fourmis d'une fourmilière étrangère, elles ne l'attaquaient pas, et en en ajoutant d'autres peu à peu, je réussissais à lui assurer le trône. » Suit une étude sur les ouvrières ou neutres fertiles et sur leurs produits, sur l'origine des reines. L'auteur pense que les fourmis peuvent, à l'instar des abeilles, un œuf étant donné, lui faire produire à volonté une reine ou une ouvrière. A propos de la division du travail, mention est faite des curieuses fourmis à miel (*myrmecocystus melligerus*), dont certaines ouvrières deviennent de vrais magasins, de vrais pots à miel, leur abdomen distendu se remplit d'une liqueur sucrée destinée à servir de provisions et qu'elles dégorgent en cas de besoin dans la bouche de leurs compagnes.

Le chapitre III est consacré à la nourriture des fourmis, à leurs approvisionnements végétaux, à leurs cultures. Beaucoup de fleurs se sont rendues inaccessibles aux fourmis, soit en entourant les nœuds de leur tige de collerettes formant godet où s'arrête l'eau, soit en entourant leur corolle de surfaces, de rebords glissants; certaines feuilles se sont protégées de même. Ailleurs ce sont des poils, des sécrétions visqueuses qui servent de rempart. Par contre, les fourmis se rendent utiles à certains végétaux dont le développement est lié à leur existence; telles sont les plantes épiphytes *myrmecodia armata* et *hydrophyton formicarum*. Il est ensuite question des fourmis qui emmagasinent des grains dans leurs terriers et sur la manière qu'elles emploient pour les empêcher de germer; d'autres fourmis paraissent cultiver du blé aux abords de leurs habitations.

Le chapitre IV est consacré aux guerres des fourmis, aux rapports entre espèces ennemies, aux chasses et aux razzias entreprises par certaines espèces. Les pucerons servent de bestiaux aux fourmis, la question est résolue depuis longtemps ; mais sir John Lubbock donne de nouveaux renseignements sur les rapports entre bergers et troupeaux, surtout sur la manière dont les fourmis gardent les œufs de pucerons pendant l'hiver. Viennent ensuite les commensaux et parasites : psélaphiens, staphylins, fourmis même, notamment le petit *solenopsis fugax*, minuscule espèce, vivant dans d'autres fourmilières comme les souris et les rats dans nos maisons : « ... C'est le plus cruel ennemi de ses hôtes. Ceux-ci ne peuvent l'atteindre, trop gros qu'ils sont pour pénétrer dans ses galeries. Le petit solenopsis, lui, bien en sécurité, comme on voit, fait des excursions dans les chambres où les grosses fourmis ont leurs nourrissons, et les emporte pour les dévorer. C'est à peu près comme si de petits nains de dix-huit pouces et deux pieds de haut se logeaient dans les murs de nos habitations et emportaient à chaque instant quelqu'un de nos enfants dans leurs horribles tanières. »

Les esclaves des fourmis sont aussi étudiés, et ici se placent des réflexions sur l'esclavage et sur la dégradation que cet état de choses amène chez les races victorieuses; l'auteur, à ce propos, nous fait un triste tableau de la dégénérescence, de la dégradation dans laquelle sont tombées les fourmis rousses (*polyergus rufescens*), qui en sont venues à dépendre en tout de leurs esclaves après avoir perdu la plupart de leurs instincts, instincts de construction, des habitudes domestiques, d'élevage de leur progéniture ; ces fourmis ne sont même plus capables de se nourrir seules, il faut que leurs esclaves leur donnent la becquée, sans quoi elles mourraient d'inanition. L'auteur discute ensuite les associations énigmatiques des *anergates* et des *strongylognathus* avec le *tetramorium cæspitum*, cette partie du premier volume est remplie d'intérêt, sir John Lubbock y traite de main de maître la question sociale, le progrès et l'évolution.

De même pour le chapitre V, où sont traités les sentiments moraux et sociaux des fourmis. On y voit les fourmis secourant rarement leurs blessés; on en voit aussi d'autres expulsant des concitoyens malades ou infirmes ; au reste, les sentiments affectifs paraissent peu développés chez ces petits êtres : ils sont généralement indifférents, peu portés à l'altruisme, et ne se portent presque jamais secours dans les dangers de la guerre ou de la vie courante. Les sentiments de haine sont les plus vifs.

Viennent ensuite des expériences où l'auteur montre que les fourmis reconnaissent admirablement bien leurs concitoyennes au milieu de fourmis de même espèce appartenant à d'autres fourmilières, les unes et les autres étant enivrées ou chloroformées. Le chapitre VI traite encore de cette intéressante question de la nationalité ; les expériences les plus ingénieuses ne peuvent mettre en défaut les fourmis.

Le chapitre VII est consacré au langage et aux moyens de communication intellectuelle des fourmis ; le chapitre VIII à l'étude des organes des sens.

Le chapitre IX est le premier du second volume ; l'auteur s'y étend sur l'intelligence des fourmis, sur leur industrie ; de nombreuses anecdotes intéressantes y sont rapportées, qui ont suggéré à l'auteur nombre d'ingénieuses expériences, dont certaines tendent bien à prouver que ces insectes possèdent des sens qui nous échappent. Ainsi les fourmis ne se dirigent pas par la vue, elles ont le sens de leur chemin, non celui de la direction, et semblent se guider beaucoup sur la

direction de la lumière pour reconnaître leur route.

Avec le chapitre X commence l'histoire des abeilles; l'auteur s'occupe d'abord de leur langage et de leur mode de communication; les expériences ont paru lui prouver que ces insectes communiquent peu entre eux, et qu'ils ont une certaine difficulté à trouver leur route; en somme, les abeilles sont moins intelligentes que les fourmis, elles sont, par exemple, incapables de rapporter à la ruche le miel ou les sirops qu'elles vont parfois piller en troupes nombreuses dans les maisons. De même les qualités morales ne sont que peu développées, les sentiments affectifs sont encore à connaître, leur amour pour leur reine est loin d'être aussi développé qu'on a bien voulu le dire. Les expériences de sir John Lubbock lui ont montré que, sortie de la ruche, la reine n'est plus reconnue par aucun de ses sujets, et que ceux-ci la laisseraient mourir faute de soins. « En ce qui concerne l'affection des abeilles les unes pour les autres, il est bien certain que, lorsqu'elles apportent du miel sur elles, elles sont léchées et nettoyées par leurs compagnes; mais je me suis assuré que c'est bien plutôt pour l'amour du miel que pour elles-mêmes. Le 22 septembre, par exemple, j'expérimentai avec deux abeilles, dont l'une avait été plongée dans l'eau et l'autre dans le miel. La dernière fut aussitôt léchée et nettoyée, tandis que l'on ne fit aucune attention à la première. J'ai à diverses reprises mis des abeilles mortes sur du miel butiné par d'autres vivantes; jamais ces dernières n'ont pris le moindre souci des cadavres... J'ai même vu une abeille sucer une puppe morte. »

L'odorat paraît très développé; quant au sens de l'ouïe, voici ce que dit l'auteur: « Le résultat de mes expériences sur l'audition chez les abeilles m'a considérablement surpris. On croit généralement que les émotions des abeilles sont exprimées dans une certaine mesure par les sons qu'elles produisent, ce qui semblerait indiquer qu'elles ont la faculté d'entendre. Je n'ai en aucune façon l'intention de nier qu'il en soit ainsi. Toutefois je n'ai jamais vu aucune d'elles se soucier des bruits que je pouvais produire, même tout près d'elles. J'expérimentai sur une de mes abeilles avec un violon. Je fis le plus de bruit que je pus, mais, à ma grande surprise, elle n'y prit pas garde. Je ne la vis même pas retirer ses antennes. Le lendemain, je répétai la même expérience sur une autre abeille, mais je ne pus saisir le plus léger indice m'indiquant qu'elle eût conscience du bruit... Je répétai ces expériences la nuit, alors que les abeilles reposaient; mais tout le bruit que je pus faire ne parut pas les déranger le moins du monde. »

Les expériences sur les couleurs des fleurs ne sont pas moins intéressantes (v. COULEURS DES FLEURS), de même celles faites avec des papiers de couleurs variées; les unes et les autres prouvent que les insectes sont capables de distinguer les couleurs et que le bleu est la couleur favorite des abeilles.

Le chapitre XI est intitulé: *Intelligence des guêpes*. Sir John Lubbock leur reconnaît à peu près les mêmes facultés qu'aux abeilles, et remarque que, pas plus que ces dernières, elles ne s'avertissent réciproquement des découvertes de victuailles qu'elles peuvent faire. « Au total, les guêpes me semblent plus habiles à trouver leur chemin que les abeilles », et pour le sens de l'ouïe les guêpes n'ont pas paru davantage se rendre compte du bruit. En ce qui concerne les couleurs, l'auteur s'est assuré que les guêpes étaient capables de les distinguer, quoiqu'elles paraissent être beaucoup moins guidées par elles que ne le sont les abeilles. De nombreuses expériences, ainsi que des tableaux synoptiques, des tables de résultats, des notes explicatives, des descriptions d'espèces nouvelles, constituent plusieurs appendices à la fin du volume.

* **FOURMILION** ou **FOURMI-LION** s. m.— Entom. L'Académie (éd. 1877), qui ne donne pas *fourmilion* et admet FOURMI-LION, préfère la forme latine FORMICA-LEO.

** **FOURNEAU** s. m.—**Encycl.** Métall. *Haut fourneau*. L'emploi de l'air chaud s'est généralisé depuis 1828, époque vers laquelle Neilson le préconisa en Ecosse. On comprend facilement qu'il est plus économique de chauffer le vent dans un appareil spécial, avec un combustible dégageant 8.000 calories à l'état d'acide carbonique que dans l'ouvrage du haut fourneau, où le chauffage s'opère par de l'oxyde de carbone dégageant 2.473 calories pour le même poids de charbon. La tonne de fonte exigeant alors moins de charbon, on économise le combustible et le fondant nécessaires à la fusion et à la réduction des cendres. Le chauffage du vent convient particulièrement à la production des fontes grises, riches en silicium telles que les fontes de moulage et les fontes Bessemer. De plus, l'augmentation de rendement du haut fourneau à air chaud diminue le prix de revient de la fonte. On utilise généralement pour le chauffage les gaz sortant du gueulard. Ces gaz contiennent en moyenne en poids 25 à 30 pour 100 d'oxyde de carbone, 10 à 15 pour 100 d'acide carbonique et 55 à 60 pour 100 d'azote; leur puissance calorifique est de 600 à 700 calories. Les gaz, à leur sortie du haut fourneau, traversent des conduites et des bâches à poussière et sont amenés dans des appareils spéciaux, où le chauffage du vent s'effectue par transmission ou récupération.

Dans tous les appareils en fonte où le chauffage s'opère par transmission, on compte qu'une surface de chauffe de 4 mètres carrés peut élever à 550° la température de 1 mètre cube de vent par minute. La vitesse du vent ne doit pas dépasser 20 mètres par seconde. La température du vent n'excède pas 500° à 600°, tandis qu'elle atteint 700° et 800° dans les appareils en briques à récupération du type Cowper et Whitwell, en usage maintenant dans les grandes usines à fonte. L'appareil Cowper, employé en Grande-Bretagne depuis 1857, se compose d'une tour en briques réfractaires, fermée par un dôme et enveloppée de tôle; à l'intérieur une gaine cylindrique tangente à la paroi de la tour sert de chambre de combustion au mélange des gaz et de l'air que deux conduites amènent à la partie inférieure. Les gaz chauds sortant de la chambre de combustion passent dans des carneaux verticaux à profil lisse formés par les vides des empilages de briques. Les gaz refroidis se rassemblent dans un carneau inférieur, qui débouche dans la cheminée d'appel. Lorsque l'appareil est chauffé au rouge, on ferme par des valves les conduites de gaz et d'air et on amène le vent froid par une conduite qui débouche au-dessus de la sortie des gaz brûlés; le vent s'élève à travers les empilages, s'échauffe au contact des briques, descend dans la gaine et sort par un tuyau qui l'amène au porte-vent et aux tuyères. Le diamètre intérieur de la tour est ordinairement de 6m,40 et la hauteur varie de 10 à 18 mètres. Les briques, disposées comme dans les récupérateurs des gazogènes Siemens, occupent les 7/16 du vide intérieur. L'appareil s'encrasse assez vite; il doit être mis hors de service chaque mois pendant cinq à six jours pour être ramené à froid. On remédie à l'obstruction accidentelle des carneaux par des détonations qu'on produit à la partie supérieure. Chaque haut fourneau exige au moins trois appareils Cowper alternativement en chauffage, en soufflage et en nettoyage. L'appareil Whitwell s'encrasse moins vite que le Cowper-Siemens et peut être ramoné à la température du rouge. Il consiste en une tour divisée en compartiments inégaux par des cloisons verticales réfractaires. Les gaz, arrivant latéralement à la partie inferieure d'un premier compartiment, s'enflamment au contact de l'air amené par des évents à différentes hauteurs. Les flammes descendent dans le deuxième compartiment et remontent dans le troisième, de section plus large, pour se répartir dans une série de carneaux verticaux. Les fumées sortent par une conduite latérale à l'opposé de la conduite d'arrivée des gaz. Le chauffage du vent s'effectue par circulation inverse comme dans l'appareil Cowper. On a disposé sur le plafond et latéralement à la partie inférieure de l'appareil des ouvertures pour le nettoyage et pour l'enlèvement des poussières. On leur donne un diamètre de 6m,70 et une hauteur variant de 8 à 21 mètres. La longueur de la circulation dans la chambre de combustion favorise le dépôt des poussières et permet à l'appareil de marcher deux mois sans nettoyage. Le ramonage, qui ne dure que quelques heures, peut être opéré à haute température, les hommes n'ayant pas besoin d'entrer dans l'appareil.

L'utilisation des gaz des hauts fourneaux au chauffage a nécessité des appareils de chargement intéressants. Ces appareils sont généralement du type *cup and cone*. Un obturateur conique en fonte ferme, de bas en haut, une cuvette tronconique fixée sur la plate-forme du gueulard; il est suspendu par des chaînes à un balancier équilibré par un contrepoids. La charge est placée dans la partie annulaire; on l'introduit dans le fourneau en dégageant l'encliquetage qui fixe le balancier et en laissant descendre le cône de 0m,50 environ. Le mouvement peut être ralenti, comme dans l'appareil Wrigston, au moyen d'un piston hydraulique, mobile dans un cylindre dont les fonds communiquent par un tube muni d'un robinet. La charge tombe dans la cuve et s'accumule vers les parois; il n'y a pas écrasement du combustible par le minerai et il ne se produit pas de lentilles pendant la réduction. La prise de gaz est obtenue au moyen d'un tuyau central en tôle, réuni inférieurement par un joint hydraulique au tube qui coiffe l'obturateur tronconique. L'appareil cup and cone avec prise de gaz centrale est appelé *appareil de Hoff*. M. Langen a imaginé un appareil avec prise de gaz centrale où l'on charge en soulevant une cloche doublement tronconique qui forme soupape de sûrete. L'appareil n'exige pas de hausse au-dessus du gueulard, mais il ne convient pas aux grands diamètres et aux fortes charges. L'appareil Coingt a rendu de bons services en France avec les gueulards larges. Son obturateur est un anneau à section triangulaire qui ferme de bas en haut une cuvette à section trapézoïdale traversée en son milieu par le tuyau de prise de gaz. Dans certains hauts fourneaux, les ouvertures pour le dégagement des gaz sont disposées sur la circonférence du gueulard. Les gaz qui ne sont pas utilisés pour le chauffage du vent sont dirigés sous des chaudières à vapeur.

Le combustible coke ou charbon de bois est remplacé dans certaines régions par des combustibles peu gazeux et moins coûteux tels que la houille maigre, l'anthracite et plus rarement le bois torréfié. Les hauts fourneaux à la houille sont très élevés et d'un très grand diamètre, ils consomment en Grande-Bretagne 2.000 à 3.000 kilogr. de combustible par tonne de fonte grise. L'anthracite de Pensylvanie décrépite moins que celle du pays de Galles; elle renferme en poids 5 à 7 pour 100 de matières volatiles. Les hauts fourneaux à l'anthracite exigent une pression de vent de 30 à 60 centimètres de mercure; ils sont assez nombreux aux États-Unis. Les hauts fourneaux à coke construits aujourd'hui ont une capacité de 100 à 200 mètres cubes, et des hauteurs de 25 mètres et même 31m,50. La durée du traitement du minerai est de 12 à 24 heures.

** **FOURNEL** (François-Victor), littérateur et érudit français, né à Cheppy, près de Varennes, le 8 février 1829. — Depuis l'année 1876, il a publié des études littéraires, des scènes de mœurs et des croquis de voyage: *Promenades d'un touriste* (1877, in-12); *Voyages hors de ma chambre* (1878, in-12); *Esquisses et croquis parisiens*, signés **Bernadille** (1878, 2e série, in-12); *l'Ancêtre* (1881, in-12); *les Artistes français contemporains* (Tours, 1883, gr. in-8°); *Aux Pays du soleil* (Tours, 1883, gr. in-8°); *Figures d'hier et d'aujourd'hui* (1883, in-12); *De Malherbe à Bossuet* (1884, in-12); *Petites Comédies rares et curieuses du* XVIIe *siècle* (1884, 2 vol. in-12); *De J.-B. Rousseau à André Chénier* (1887, in-18).

FOURNÉTITE s. f. (four-né-ti-te — rad. *Fournet*, nom du minéralogiste). Chim. Variété de panabase ou sulfure de cuivre avec arsenic et antimoine.

* **FOURNIÉ** (Edouard), médecin français, né à Limoux (Aude) en 1833. — Il est mort à Paris le 23 mars 1886. Ce clinicien distingué, rédacteur en chef de la « Revue médicale française et étrangère », a laissé un ouvrage dont les praticiens ont reconnu la valeur et l'originalité: *Application des sciences à la médecine* (1878, in-8°), présentant le développement de l'anatomie et de la physiologie depuis Hippocrate et le tableau des applications scientifiques à l'art médical.

** **FOURNIER** (Narcisse), auteur dramatique et romancier français, né à Paris le 24 décembre 1803. — Il est mort dans la même ville le 24 juin 1880.

* **FOURNIER** (Marc-Jean-Louis, dit MARC), auteur dramatique français, né à Genève en 1818. — Il est mort à Paris le 5 janvier 1879.

** **FOURNIER** (Edouard), littérateur et critique français, né à Orléans le 15 juin 1819. — Il est mort le 10 mai 1880. Ses derniers ouvrages sont: *Histoire de la Butte des Moulins* (Paris, 1877, in-18); *le Mystère de Robert le Diable*, avec transcription en vers modernes (1879, in-8°); *Souvenirs poétiques de l'école romantique* (1880, in-12); *Paris-Capitale* (1881, in-12); *Etudes sur la vie et les œuvres de Molière* (1884, in-18); *Histoire des enseignes de Paris* (1884, in-8°). En outre, il a donné des éditions des œuvres de La Fontaine et de Beaumarchais, ainsi que du théâtre de Regnard, de Marivaux, de Picard et de Scarron.

FOURNIER (Louis-Paul-Edouard), peintre français, fils du précédent, né le 17 décembre 1857 à Paris. Admis à vingt ans à l'Ecole des Beaux-Arts, où il devint élève de M. Cabanel, il obtint en 1881 le grand prix de Rome avec une composition ayant pour sujet *la Colère d'Achille*. Les envois de l'artiste au Salon sont pour la plupart des tableaux exécutés à la villa Médicis. Il a donné en 1884 le portrait de *Mlle M. C.* et *la Femme du lévite d'Ephraïm; Djanileh* et *le Fils du Gaulois* (1885), tableau qui valut à l'artiste une médaille de 3e classe; *Paysan de la Sabine* (1886); *Velléda, prophétesse des Gaules* (1887); portrait de *M. l'abbé ****. et portrait de *Mme Worms-Baretta dans* Mlle de La Seiglière (1888).

* **FOURNIER** (Alfred), médecin français, né à Paris en 1832. — Médecin de l'hôpital Saint-Louis, professeur à la Faculté de médecine de Paris et membre de l'Académie de médecine, ce pathologiste a publie, à la suite de ses premiers travaux, de nouvelles études sur les maladies syphilitiques et cutanées: *Des Glossites tertiaires* (Paris, 1877, in-8°); *la Syphilis du cerveau* (1879, in-8°); *Syphilis et Mariage* (1880, in-8°); *De l'Ataxie locomotrice d'origine syphilitique* (1882, in-8°); *la Syphilis héréditaire tardive* (1883, in-8°); *Leçons sur la période præataxique du tabes d'origine syphilitique* (1885, in-8°); *Prophylaxie publique de la syphilis* (1887, in-8°); etc.

FOURNIER (Charles-Antoine), écrivain et critique d'art. V. DOLENT (Jean).

FOURNIER (François-Ernest), marin français, né le 23 mai 1842. Elève de l'Ecole navale en 1859, il fut nommé enseigne en 1865, lieutenant de vaisseau en 1869, et servit dans l'armée de Paris pendant la guerre franco-allemande; il reçut la croix d'officier de la Légion d'honneur après le combat du Bourget, où son bataillon perdit plus de la moitié de son effectif. Il était capitaine de frégate depuis 1879, et en service dans la mer de Chine, quand des circonstances imprévues, mais favorisées par d'anciennes relations amicales avec Li-Hung-Chan, l'appelèrent à négocier et à conclure avec le vice-roi de Pétchéli le traité de paix en quatre articles qui mettait fin à la guerre onéreuse entre la France et la Chine (11 mai 1884). Le grade de capitaine de vaisseau fut la récompense de cet acte habile, qui était une bonne fortune pour le cabinet Jules Ferry. Quelques mois après (octobre 1884), le commandant Fournier eut un duel avec Henri Rochefort, rencontre motivée par un article de l'« Intransigeant ». Chef d'état-major de la division navale de l'océan Pacifique en 1887, le commandant Fournier est connu dans le monde savant par l'invention d'un instrument servant à régler les compas à la mer et par des mémoires sur l'usage des compas et des chronomètres dans la marine: *Instructions sur l'application d'une méthode nouvelle pour refaire à la mer le tableau complet des corrections du compas* (1871, in-8°); *Déviation des compas: exposé théorique et pratique d'une méthode nouvelle pour déterminer rapidement les déviations de l'aiguille aimantée des compas-étalons* (1873, in-8°); *Détermination immédiate de la déviation du compas par la nouvelle méthode des compas conjugués* (1878, gr. in-8°).

* **FOURNITURE** s. f. —**Encycl.** Adm. milit. *Fournitures militaires*. L'administration militaire, se conformant au principe adopté par notre comptabilité publique, met à l'adjudication toutes les fournitures nécessaires à l'alimentation, à l'entretien, à l'habillement de l'armée. Le ministère de la Guerre procède de deux façons. Tantôt il emploie le *service en gestion directe*, tantôt il a recours au *service à la ration*. Le service en gestion directe est fait par l'administration militaire, qui achète mensuellement le douzième des approvisionnements dont elle a besoin, ce qui lui permet d'avoir un nombre indéfini d'adjudicataires, au grand profit du commerce et de la production du pays, puisque chaque négociant, chaque producteur peut, lorsque les ressources dont il dispose le lui permettent, concourir à l'adjudication. Le service à la ration consiste à donner à un seul fournisseur tout un département pendant une année entière, c'est-à-dire à attribuer à un seul adjudicataire et en bloc, une fourniture qui exige une mise de fonds considérable et qui dépasse souvent plusieurs millions.

La loi de finances de 1883 introduisit une innovation importante dans le service de l'habillement des troupes. Depuis Colbert, qui créa en France l'industrie et la fabrication des draps de troupe, pour lesquels nous étions jusque-là tributaires de l'étranger, cette fabrication s'est constamment maintenue dans un certain nombre de villes manufacturières, situées principalement dans le midi et le centre de la France, et, dans un intérêt national, le gouvernement s'est toujours efforcé de les y conserver. Jusqu'en 1882, les fournitures de draps nécessaires à l'habillement des troupes avaient eu lieu par voie de commande directe, ou, comme nous l'avons dit, de gestion directe. Il n'y avait pas d'adjudication; les traités se faisaient de gré à gré. Lors de la discussion du budget de 1883, la Chambre des députés pensa avec raison qu'il était plus conforme aux idées démocratiques et aux intérêts du Trésor de substituer l'adjudication aux traités de gré à gré, et de faire pour les draps, ce que l'on faisait pour toutes les autres fournitures. Le principe de l'adjudication fut adopté; mais le gouvernement, à titre de mesure transitoire et avec l'assentiment des Chambres, décida qu'il ne mettrait d'abord en adjudication que 50 pour 100 du total de la fourniture. Cette adjudication partielle fut faite, en 1884, pour neuf ans. Le surplus, soit 50 pour 100, fut laissé entre les mains des fournisseurs accrédités jusqu'alors, au prix de la portion adjugée. Sur cette portion réservée, c'est-à-dire sur les 50 pour 100 à fournir comme par le passé, par voie de commande directe, 25 pour 100 devaient faire l'objet d'une nouvelle adjudication au bout de trois ans, les autres 25 pour 100 au bout de six ans, etc. De telle sorte que le total des marchés de fournitures devait être renouvelé en neuf ans. Cette façon de procéder était sage. On ne courait pas ainsi le risque de voir les hasards de l'adjudication priver subitement de leurs moyens d'existence de nombreux ouvriers. Pour écarter les spéculateurs et les fournisseurs étrangers, le ministère exigeait, dès 1883, que les soumissionnaires fussent propriétaires d'une usine et d'un outillage en rapport avec l'importance des lots qu'ils seraient autorisés à soumissionner, et qu'ils ne fussent pas des représentants de fabriques.

Jusqu'en 1884 l'administration de la Guerre avait procédé, à peu d'exception près, aux adjudications selon le système de la gestion directe; mais, en 1887, sous prétexte d'économie, elle adopta exclusivement le service à la ration. Ce changement souleva de la part des fournisseurs et des agriculteurs des réclamations fort vives, qui furent portées à la Chambre des députés. Un député, M. René Brice, n'eut pas de peine à démontrer que l'économie n'existait que sur le papier, et le ministère de la Guerre fut invité à revenir au système de la gestion directe et à fractionner les adjudications par nature, par mois et par garnison, de manière à faire contribuer les négociants de chaque pays aux fournitures militaires. Le système des fournitures militaires offre donc aujourd'hui

autant de garanties que possible, et aux fournisseurs, et à l'administration.

FOUROT (Gilbert-Armand), homme politique *français*, né à Evaux (Creuse) le 10 mars 1834. — Il est mort à Aubusson le 4 mai 1882. Il avait été réélu député par l'arrondissement d'Aubusson le 21 août 1881.

* **FOURRAGE** s. m. — **Encycl.** Econ. agric. *Conservation des fourrages.* Au point de vue cultural, il n'y a rien à ajouter à ce qui a été dit précédemment sur les *fourrages*, si ce n'est que les prairies artificielles ou naturelles ont pris dans les exploitations agricoles une extension de plus en plus grande; ce qui permet d'augmenter le bétail et, par suite, d'obtenir une plus grande quantité d'engrais. C'est surtout sur les perfectionnements apportés à la conservation des fourrages dans ces derniers temps qu'il y a lieu d'insister. Une dessiccation parfaite est la condition indispensable; on a donc cherché des procédés qui permissent de parer, dans la mesure du possible, aux inconvénients de la dessiccation à l'air libre, contrariée trop souvent par les accidents climatériques.

La méthode dite du *foin brun* est une des plus anciennes; elle consiste à rassembler l'herbe, deux ou trois heures après le fauchage, par couches fortement pressées, et à en former une meule qu'on abandonne à la fermentation; celle-ci se déclare au bout de 12 à 36 heures avec plus ou moins de violence; on la modère dès que la chaleur n'est plus supportable à la main, en écartant les couches d'herbe. Cette élévation de température détermine le départ d'une partie de l'eau; il suffit ensuite d'exposer pendant quelques heures le foin au soleil pour qu'on puisse l'engranger; il possède alors, lorsqu'il est bien fabriqué, une grande souplesse, une couleur brune et une odeur agréable qui le fait appéter des animaux. Cette opération est difficile à conduire, et lorsqu'elle est mal dirigée ou que le temps n'est pas propice, elle peut entraîner la pourriture et produire du fumier plutôt que du foin.

Le procédé des *moyettes*, employé depuis longtemps pour les céréales, a été également appliqué par quelques agriculteurs à la dessiccation des fourrages naturels ou artificiels. L'herbe après fauchage est dressée en petites meules ou moyettes formées de deux grosses brassées appuyées l'une sur l'autre et reliées au sommet par un lien; elle achève de mûrir puis se dessèche. Ce procédé peut rendre de bons services dans certaines conditions, mais ne paraît pas appelé à prendre une grande extension.

Depuis 1879 on a préconisé, en Angleterre d'abord, puis en France, sous le nom de *procédé Neilson*, une méthode de dessiccation assez ingénieuse. Après avoir subi un commencement de fenaison, le foin est entassé en meules circulaires ou carrées. Une sorte de cheminée cylindrique ménagée au centre de chaque meule correspond à l'orifice d'un tuyau aboutissant à un ventilateur actionné par un moteur quelconque. Aussitôt que la température de la masse dépasse 30°, on fait fonctionner le ventilateur qui aspire l'air chaud à l'intérieur de la meule. L'air extérieur passant alors entre les tiges du foin pour établir l'équilibre, abaisse sa température et le dessèche. On arrête l'aspiration quand le thermomètre est descendu à 15° ou 20°, pour la réitérer dès que l'ascension de la colonne mercurielle recommence. Le ventilateur dessert un certain nombre de meules qu'on peut isoler en fermant les tuyaux par une vanne. Il suffit en général, pour dessécher une meule, d'opérer pendant 8 ou 15 jours une aspiration quotidienne de deux heures.

Ces procédés de dessiccation sont loin d'avoir l'importance pratique qu'a prise la méthode dite de l'*ensilage*, autrefois exclusivement réservée à la conservation des graines et particulièrement des céréales. Elle consiste, en principe, à soustraire la masse de fourrages verts à l'action de l'oxygène de l'air, pour éviter ainsi les phénomènes de combustion et de fermentation vive qui se produisent infailliblement dans un tas de matières végétales humides; elle épargne les frais et les aléas de la dessiccation à l'air libre et permet de donner aux animaux pendant l'hiver une nourriture verte. Cette méthode, extrêmement précieuse pour les climats humides et pluvieux et dans tous les cas où la *fenaison est rendue impossible*, est d'un usage courant en Angleterre et s'est considérablement répandue en France pendant ces dernières années. Les premiers essais sérieux ont été faits en 1852 dans la Sologne, par M. Goffard; ils s'appliquaient au maïs fourrage; puis on généralisa et on ensila tous les fourrages verts: trèfles rouge et incarnat, luzerne, vesces, herbes de prairies naturelles, seigle, sorgho, choux, pulpes, betteraves, etc.

Le fourrage, après la coupe, est emmagasiné dans des fosses dont les dimensions varient suivant l'importance de la récolte; ces fosses sont maçonnées, quelquefois simplement creusées dans la terre en un lieu sec et élevé, à sous-sol perméable. On dépose les herbes par couches successives qu'on fait presser fortement et régulièrement par des hommes ou même des animaux. Lorsque le tas est arrivé à la hauteur voulue, on le recouvre de tous côtés de paille ou de planches, puis d'une couche de terre qu'on tasse fortement, de façon à préserver la masse du contact de l'air et à établir une charge d'environ 500 kilogr. par mètre carré. Quelquefois on établit directement la meule sur le sol sans creuser de silo; mais dans tous les cas on doit veiller attentivement à ce que les parois de terre restent étanches et sans fissures.

Dans la masse ensilée on constate au bout de peu de temps une élévation de température; c'est l'indice de la fermentation alcoolique, qui n'est autre chose qu'une combustion des matières sucrées, accompagnée d'un dégagement d'acide carbonique. En effet, l'analyse montre la disparition du sucre, la présence de l'alcool qui communique au produit son goût et son odeur caractéristiques très appréciés des animaux. L'oxygène disparaît peu à peu de l'atmosphère du silo et se trouve remplacé par de l'acide carbonique qui, dès lors, entrave toute fermentation ultérieure.

Les phénomènes chimiques ne portent pas seulement sur les matières sucrées, ils intéressent aussi dans une large mesure les matières azotées albuminoïdes; ces dernières, qui constituent dans le fourrage la partie essentielle, la partie la plus nutritive, la plus chère, subissent une transformation dont le résultat est très fâcheux, puisque de l'état albuminoïde assimilable elles passent à l'état d'ammoniaques composées de valeur alimentaire absolument nulle. Ce fait, passé longtemps inaperçu et mis récemment en relief par des savants expérimentateurs et notamment par le regretté Vœlcker, mérite de retenir l'attention et de modérer un peu l'enthousiasme de ceux qui sont trop portés à considérer l'ensilage comme une méthode générale devant se substituer dans tous les cas à la fenaison. alors qu'à notre avis on doit surtout l'envisager comme un procédé appelé à rendre de grands services dans les circonstances climatériques qui ne permettent pas la dessiccation naturelle.

Quoi qu'il en soit, on distingue dans l'ensilage deux catégories de produits très distinctes: l'ensilage doux et l'ensilage acide.

Dans le premier système, portant, en Allemagne, la dénomination *d'ensilage brun*, le remplissage du silo s'opère lentement en 3, 4 ou 5 jours et même plus; l'herbe n'est pas tassée, on la laisse sans couverture et sans charge jusqu'à ce que la température s'élève jusqu'à 50° ou 60°. On détruit ainsi les ferments lactique et butyrique, et le fourrage, au lieu de prendre de l'acidité, conserve son goût et sa sapidité. On s'accorde généralement pour trouver les produits de ce système préférables à ceux de l'ensilage acide.

Dans ce second procédé, le silo est rempli en aussi peu de temps qu'il est possible; chaque couche est fortement tassée, puis on charge de terre ou de pierres, de façon à empêcher la *température de s'élever au-dessus* de 30° environ.

Les fourrages ensilés acides qu'on obtient en couvrant le tas immédiatement se conservent bien à l'air libre pendant l'ouverture du sol; tandis que les foins doux se couvrent très rapidement de moisissures; il ne faudra donc, dans le second cas, ouvrir les silos qu'au fur et à mesure des besoins de l'exploitation et éviter de laisser le contact de l'air se prolonger.

De perfectionnement en perfectionnement, on est arrivé en Belgique, il y a deux ans, à ensiler ou plutôt à *emmeuler* à l'air libre, c'est-à-dire à supprimer les parois en terre ou en maçonnerie qui, jusqu'ici, semblaient absolument indispensables à la bonne conservation. Le fourrage est placé sur un plancher, et, lorsque la hauteur voulue est atteinte, le tas est recouvert d'une sorte de plafond également en planches; plancher et plafond sont entourés de chaînes en fer qu'on peut au moyen de leviers resserrer fortement. C'est le système de conservation le plus simple et le plus économique qu'on puisse imaginer.

* **FOURRIÈRE** s. f. — **Encycl.** Admin. Un arrêté du 25 avril 1888, modifiant celui du 28 février 1839, a réorganisé le service de police connu sous le nom de *Fourrière*. Cette réglementation nouvelle a été motivée par le nombre de jour en jour plus considérable de chiens errant dans les rues de Paris. Il existe à Paris environ 130.000 chiens. Sur ce total, 62.000 ont un maître reconnu, payant pour eux la taxe municipale; 15.000 environ ont un possesseur plus ou moins authentique, qui, s'il se soustrait à l'acquit des contributions, prend du moins soin de nourrir l'ami de l'homme. Les autres, soit 50.000 ou 55.000 chiens, n'ont ni maître ni abri. Ils vivent de ce qu'ils trouvent dans les boîtes aux ordures placées devant les portes le matin, morceaux de pain, bribes de viande, os, etc. Cette population de chiens errants est exposée aux morsures de leurs congénères enragés et à une contagion d'autant plus facile que leur vie est plus misérable. C'est pour faire disparaître ce danger, ou du moins pour en atténuer les effets le plus possible, que la préfecture de police a réorganisé, en 1888, le service de la Fourrière.

La Fourrière est située dans la rue de Pontoise, boulevard Saint-Germain. Elle comprend des bureaux, puis un vaste hangar, entouré de galeries dans lequel sont rangés les objets les plus divers: fiacres, voitures à bras, charrettes, brouettes, échelles, vélocipèdes, tonneaux, etc.; sur les galeries, on aperçoit des meubles, des matelas, des malles, des paniers, tous ces objets trouvés sur la voie publique ou saisis pour contraventions par les gardiens de la paix. En face du hangar sont des écuries et des cages pouvant abriter des animaux de petite taille. Le chenil constitue le service le plus important de la Fourrière. Les chiens y sont renfermés dans des cages garnies de barreaux de fer. Les animaux suspectés de rage sont isolés dans des cages spéciales et tués dès que le mal est constaté.

Les chiens ne sont reçus à la Fourrière que sur un ordre écrit d'un commissaire de police ou d'un brigadier chef de poste. Quand un chien est amené, on l'inscrit sur un registre indiquant son signalement et la date de l'entrée. Passé le délai de trois jours, si l'animal n'est pas réclamé, on le met à mort. L'exécution des chiens avait lieu autrefois par pendaison. Le procédé employé aujourd'hui est plus expéditif et moins barbare. Actuellement, les chiens sont asphyxiés à l'aide du gaz d'éclairage et meurent, semble-t-il, sans souffrir. L'appareil employé consiste en une caisse de tôle ressemblant quelque peu aux tonneaux d'arrosage, mais un peu plus élevée. De cette caisse partent deux rails sur lesquels circule un petit chariot portant une cage de fer. On introduit dans cette cage les chiens condamnés, puis elle est roulée dans l'intérieur de la boîte de tôle. La porte de cette boîte, garnie d'une bande de caoutchouc, est fermée hermétiquement au moyen d'un écrou. Il suffit de tourner alors un robinet pour que le gaz pénètre dans la caisse. Immédiatement, les chiens tombent sans témoigner aucune souffrance. Tous les soirs entre à la Fourrière une voiture d'une forme étrange, rappelant un peu celle d'un corbillard: c'est la voiture de l'équarrisseur, qui vient enlever les cadavres des suppliciés du jour.

La Fourrière reçoit les animaux de diverses espèces vaguant sans maîtres sur la voie publique, ainsi que les objets de toute nature trouvés dans les rues. En 1887, par exemple, il a été amené 2.328 chevaux, 2 bœufs, 2 ânes, 49 chèvres ou moutons, 43 lapins, 51 volailles, 27 porcs, 1 singe, 1 cigogne, 1 renard, 1 civette, 12 tortues, 8 perroquets et 32 petits oiseaux. La statistique des objets recueillis pendant cette même année 1887 donne 1.922 voitures de place, 176 charrettes ou tombereaux, 186 voitures à bras, 27 orgues de Barbarie et 30 lots de meubles, ces derniers provenant de saisie de maisons de jeux ou d'expulsion de locataires. La plupart de ces objets sont réclamés par leurs propriétaires et à eux remis contre le payement d'une amende, s'il y a eu contravention. Les autres sont vendus aux enchères publiques par les soins de l'administration des Domaines. En 1887, le nombre des chiens amenés a été de 8.672. Sur ce total, 416 ont été réclamés par leurs propriétaires, 900 environ livrés aux expériences de physiologie et le reste asphyxié.

FOURTOU (Marie-François-Oscar BARDY-FOURTOU ou DE), avocat et homme politique français, né à Ribérac (Dordogne) le 3 janvier 1836. — Le 18 novembre 1878, l'élection de M. de Fourtou fut invalidée sur le rapport de M. Floquet. L'attitude provocatrice que l'ancien ministre du Seize-Mai crut devoir prendre à l'égard du gouvernement et de la majorité eut du moins le résultat d'amener à la tribune M. Dufaure, qui qualifia avec énergie le parti « sans nom » de M. de Fourtou. Dans la même séance, Gambetta traita de « mensonge » une allégation de M. de Fourtou, ce qui entraîna entre les deux adversaires un duel au Plessis-Piquet (20 novembre). L'ancien ministre posa de nouveau sa candidature dans l'arrondissement de Ribérac et fut élu par 9.027 voix contre 7.687. Le 7 mars 1880, le département de la Dordogne l'envoya siéger au Sénat, mais au renouvellement triennal du 25 janvier 1885, il échoua, n'ayant obtenu que 565 voix sur 1.165 votants. Il ne fut pas plus heureux aux élections législatives du 4 octobre 1885. Dans une réunion tenue à Cénac, pendant la période électorale, M. de Fourtou ayant été interrompu par le cri: « A bas le Seize-Mai! » répondit les paroles suivantes, qui se passent de commentaire: « J'ai à ce moment-là protégé mon pays contre ses persécuteurs, et je regrette de n'avoir pas trouvé de moyens de répression plus violents que ceux que j'avais à ma disposition pour les empêcher à tout jamais de conspirer contre l'ordre et la liberté du pays. Aussi bien, puisque je rencontre ici des adversaires du Seize-Mai, je leur dis nettement ceci: Si jamais j'ai le bonheur de pouvoir recommencer, ceux-là n'ont qu'à bien se tenir. »

FOUSSET (Ernest-Eugène), homme politique français, né à Orléans le 24 juillet 1830. Grand négociant en spiritueux dans sa ville natale, il était adjoint au maire d'Orléans, lorsqu'il se présenta à la députation dans la 1re circonscription de l'arrondissement d'Orléans avec un programme républicain. Elu député le 6 avril 1879, il se fit inscrire au groupe de l'union républicaine, fut réélu le 21 août 1881 et siégea cette fois sur les bancs de la gauche radicale; il n'en fut pas moins porté, en 1885, sur la liste opportuniste du département du Loiret. Enfin, le 5 janvier 1888, il fut élu sénateur du Loiret.

** **FOUSSIER** (Edouard), auteur dramatique français, né à Paris le 23 juillet 1824. — Il est mort dans cette ville le 15 mars 1882.

* **FOUTA**, contrée d'Afrique, en Sénégambie, sur la rive gauche du Sénégal, comprenant les provinces de Dimar, de Toro, du Fouta central et de Damga, et s'étendant ainsi depuis le lac Guier à l'O. jusqu'à Bakel à l'E. Le Dimar s'étend de Gaé à Doue; le Toro, de Doué à Boki. Ces provinces sont toutes annexées à la colonie française de la Sénégambie.

FOUTA-DJALLON ou **FOUTA-DIALON**, contrée d'Afrique, dans la Sénégambie, entre les postes français des pays des rivières du Sud, la Sénégambie proprement dite et les sources du Niger, entre 10° et 12° de lat. N. On lui donne approximativement 45.000 kilom. carrés et une population de 600.000 habitants. La contrée, en partie encore inexplorée, est montagneuse, d'une altitude moyenne de 1.200 mètres, couverte en partie de végétation forestière, avec des pics qui s'élèvent jusqu'à 2.000 mètres; elle est très salubre et offre de vastes plateaux dont le climat convient même aux Européens. De ce massif sortent un grand nombre de fleuves importants: Gambie, Falémé, Bafing, Géba, Rio-Grande, Cassini, Karima, etc., qui présentent un grand nombre de chutes. *Le sol*, bien arrosé, est d'une grande fertilité; il donne tous les produits de l'Afrique intertropicale. Les cultures sont bien entendues; elles comprennent le coton, le maïs, le manioc, l'igname, l'arachide, etc. Les forêts donnent du caoutchouc et des bois d'ébénisterie. Le café croît à l'état sauvage dans certaines parties. Parmi les arbres indigènes, le sterculier acuminé a une grande importance; il fournit la noix de kola, qui entre dans l'alimentation des habitants. Les carnassiers sont rares, les troupeaux nombreux.

L'Etat de Fouta-Djallon se divise en dix *diaouals* ou provinces, savoir: *Timbo, Labé, Timbi*, les trois plus importantes; *Collade, Koïn, Faucomba, Bouria, Foudou-el-Hadj, Télico* et *Massi*. Les villes principales sont: Timbo, Labé, Donhol-Feha, Kakandy, Guémé, Compêta, Assangueré, Faucouanba, Porédaka, Sokotoro, etc.

Le Fouta-Djallon a été récemment visité par Zweifel et Moustier (1879); Aimé Olivier (1880); Goldsburry, gouverneur de l'établissement anglais de Gambie (1881); Gaboriaud et le docteur Bayol (1881).

— *Ethnographie.* Le mot *Fouta-Djallon* signifie « pays des Peuhls et des Djallonkés », et il est en effet habité par ces deux peuples. Les Djallonkés, de race mandingue, sont de plus en plus absorbés par les Peuhls, qui forment la race conquérante de cette partie de l'Afrique. « Le Peuhl pur existe au Fouta-Djallon, malgré les nombreux mélanges qui ont eu lieu avec les Djallonkés. Il est d'une taille élevée et bien prise. Son physique est agréable; en général, il n'est pas gros. Le thorax a une forme trapézoïdale, les muscles sont bien développés. Les cheveux, très noirs, à peine laineux, sont ou coupés ras ou tressés sur les tempes. Le crâne est dolichocéphale. Le front est assez élevé, fuyant vers les tempes. Les sourcils sont très épais. Les cils, très longs, soyeux, voilent des yeux fendus en amande, très beaux, très doux, à l'expression un peu sauvage (yeux de gazelle). L'angle externe de l'œil est un peu plus élevé que l'interne. La couleur des yeux, ou mieux de l'iris, est d'un jaune brun foncé. Le nez, quelquefois droit, est le plus souvent légèrement épaté. La bouche est assez grande; les lèvres, charnues, sont sensuelles. Les mains sont fines, les doigts longs et déliés, les pieds généralement petits. Ces hommes sont de grands marcheurs; ils font souvent 80 kilomètres du lever au coucher du soleil. Leur système pileux est peu abondant. Ils ont la moustache rasée ou coupée ras; ils portent une barbiche coupée généralement en pointe. La couleur des Peuhls est bronzée (chocolat au lait). Lorsqu'il y a mélange de sang djallonké, la couleur devient souvent noire, la face est plus élargie, les pommettes saillantes, le nez très épaté et les lèvres plus grosses. Les Peuhls sont plutôt minces que gros. » (Dr Jean Bayol, *Voyage en Sénégambie*, Paris, 1888.) Les femmes, chez lesquelles on trouve les mêmes caractères, sont gracieuses pendant leur jeunesse, mais elles se fanent de très bonne heure. Les Peuhls du Fouta sont intelligents et les mieux doués de tous les peuples de l'Afrique occidentale. Ils sont musulmans, et ont de nombreuses écoles, dirigées par des marabouts, qui expliquent les textes du Coran. Deux langues, le foulbé et le mallinké, semblent se partager le pays. La langue savante est l'arabe. On emploie pour l'écriture de toutes les langues les caractères arabes. Très fermes dans leur foi, les Peuhls du Fouta se sont, en général, montrés bienveillants pour les Européens.

— *Commerce, Industrie.* Un courant commercial très actif traverse le Fouta-Djallon et va des factoreries européennes de la côte aux marchés nègres du bassin du haut Niger. Sarébowal est notamment traversé sans cesse par les caravanes. En fait d'industrie, les Peuhls travaillent le fer, préparent le cuir, tissent le coton, font de la poterie. Le fer est traité à la catalane; un peu partout on voit des hauts fourneaux, ou plutôt « des cloches en terre surmontées d'une cheminée qui fait res-

sembler ces appareils à des fragments de locomotive semés çà et là dans les champs. » (Noirot.) Le fer sert à la fabrication des armes et des outils, lesquels sont confectionnés par les forgerons du pays.

— *Constitution*. Le Fouta est une République aristocratique, gouvernée par deux *almamys*, toujours choisis dans les mêmes familles, et assistes d'un conseil des anciens qui donne son avis sur toutes les décisions importantes. Les treize provinces (*diaouals*) du Fouta ont à leur tête deux chefs, assistés également d'un conseil siégeant au chef-lieu. Le chef et le marabout de chaque village rendent la justice; on appelle de leurs décisions devant les chefs de province et, en dernier ressort, devant l'almamy en fonction. Tout le monde est soldat.

L'impôt est perçu en nature, mais l'almamy reçoit en outre le tribut des caravanes et des peuplades soumises à son autorité.

La classe des esclaves se recrute parmi les prisonniers de guerre. Il y a trois catégories d'esclaves : ceux qui sont attachés à la personne du maître et font partie de sa maison, ceux qui cultivent les champs, et les esclaves artisans, auxquels il convient de rattacher les *griots* ou *chanteurs*.

— *Histoire*. Les annales arabes qu'on possède sur le Fouta-Djallon n'ont pas encore été traduites. Mais, des traditions recueillies dans le pays il résulte que les Peuhls qui dominent aujourd'hui sont arrivés de l'Est, il y a deux siècles environ. Les deux chefs Séri et Séidi, de la famille princière des Sidiankes, firent de Fougoumba le centre intellectuel et religieux des Peuhls, déjà en majorité convertis à l'islamisme. Sous l'impulsion du marabout Karamoko-Alfa, une guerre sainte fut entreprise pour convertir les Mandingues et conquérir du pays par la même occasion. Les Peuhls furent d'abord vaincus et Karamoko destitué. Son cousin Ibrahima fut plus heureux, il battit les Mandingues à plusieurs reprises. C'est alors que les chefs militaires le proclamèrent almamy et rendirent cette dignité héréditaire dans sa famille. Cependant les marabouts avaient proclamé de leur côté un autre almamy. L'empire nouveau courait de grands risques, mais une transaction intervint. Il y aurait à l'avenir deux almamys, l'un en activité, l'autre en disponibilité. Le temps pendant lequel ils devaient exercer le pouvoir fut laissé à la décision du conseil. Le plus sage, le plus aimé du peuple, devait rester le plus longtemps au pouvoir. C'est encore le même système qui régit le pouvoir au Fouta-Djallon. La décadence suivit de près la fondation du nouvel Etat, que des guerres civiles affaiblirent peu à peu.

La France, malgré la proximité du Sénégal, ne s'était pas occupée du Fouta-Djallon, lorsqu'en 1881 commencèrent les études du chemin de fer du haut Sénégal. Le ministre de la Marine chargea de l'exploration de cette contrée le docteur Bayol, en lui confiant de plus la mission de nouer des relations avec les chefs indigènes. Parti le 10 mars de Boké, sur le Rio-Nuñez, Bayol franchit le Téné, affluent du Bafing, entra dans Fougoumba et passa le Bafing. « Le 1er juillet, la mission entrait à Douhol-Fella, grand village appartenant à l'almamy Ibrahima Sory, qui venait de quitter le pouvoir. Celui-ci, après de longues palabres, consentit avec une entière bonne foi à placer son pays sous notre protectorat. Bayol se rendit ensuite à Timbo, où, bien reçu par l'almamy Ahmadou, qui était alors au pouvoir, il fut heureux d'obtenir la ratification complète de ce traité (5 juillet 1881). » La promulgation eut lieu dans le « Moniteur du Sénégal » du 1er décembre 1885. Dans les préliminaires, on lisait : « Les almamys Ibrahima Sory et Ahmadou, souverains du Fouta-Djallon, savent qu'une longue et vieille amitié unit leur pays à la France. Convaincus que le peuple français « ne cherche pas à étendre « ses possessions en Afrique, mais bien à se « créer des relations amicales destinées à favoriser les échanges commerciaux ; sachant « depuis longtemps que les Français ne s'immiscent jamais dans les affaires particulières « de leurs alliés, et qu'ils respectent d'une façon absolue les lois, les mœurs, les coutumes, « la religion des autres », ils ont signé le traité. » Le texte de ce document et ses conséquences étaient tout à l'honneur, tout à l'habileté et à la persévérance du négociateur, M. Bayol, depuis lieutenant gouverneur du Sénégal, et de son aide, M. Noirot.

Le traité stipule l'acceptation par les chefs du Fouta-Djallon du protectorat de la France, le privilège exclusif pour les Français de voyager, de commercer et de s'établir dans la contrée, et l'exemption de tous les droits pour les transactions faites par nos nationaux, moyennant le payement par eux d'une redevance une fois acquittée (1.000 francs par maison de commerce, et 500 francs en marchandises au chef du pays où sera établie la factorerie. Les seules charges qui résultent du traité sont le payement de deux rentes de 3.000 francs chacune à servir aux fils des deux almamys qui se succèdent alternativement au pouvoir et l'envoi d'un cadeau à ces derniers.

Les avantages politiques et commerciaux qui résultent pour la France de ce traité ne sont pas à dédaigner. Le massif du Fouta-Djallon, depuis longtemps l'objet des convoitises anglaises, est, en effet, le point de départ des caravanes se rendant à la côte de nos établissements du Rio-Pongo et de la Mellocorée, qui nous sont cédés en toute propriété, et au Kantora, au Foreah et au Rio-Nuñez qui nous appartiennent déjà. De plus, deux des affluents importants du Sénégal prennent leur source dans le massif, et leur bassin a été exploré par plusieurs Français ; enfin, on regarde comme possible l'établissement de rapports entre Timbo et Bamakou, sur le Niger.

* **FOUTA INDÉPENDANT** ou **CENTRAL**, contrée de la Sénégambie, sur la rive gauche du Sénégal, dans la partie centrale du Fouta, et s'étendant du Toro au Damga. Elle comprend le pays des Lao, de Boki à Abdallah-Mokhtar; le pays des Irlabé, d'Abdallah-Mokhtar à Saldé; le pays des Bosséiabé, où sont les tribus les plus importantes, de Saldé à Tiaski; le pays des Ebiabé, de Tiaski à Douabel, et le pays des Kouliabé de Diooul à Bapulel. Le Fouta indépendant renferme 132 villages et une population de 81.450 hab.

* **FOU-TCHÉOU**, ville de Chine, capitale de la province de Fou-Kian, sur la rivière Min ou Man. On évalue la population à 630.000 hab., dont 8 à 9.000 appartiennent à la race mandchoue et 240 sont Européens ou Américains. C'est le principal port du littoral entre Canton et Shanghaï. Le mouvement commercial de la ville est considérable; les importations se sont élevées en 1886 à 3.193.000 taëls, et les exportations à 8 millions 432.000 taëls (le taël vaut environ 7 fr. 50). Une concession européenne se trouve sur la rive droite du Min, au milieu du faubourg populeux de Nan-Taï. Un arsenal, le plus important de l'empire, a été construit en 1869 par MM. Giquel et d'Aiguebelle, officiers de la marine française, à une quinzaine de kilomètres de Fou-Tchéou, sur le Min, au point où la navigation des grands navires est arrêtée. Pour remonter la rivière, il faut, après avoir passé la barre, sur laquelle il ne reste guère plus de 4 mètres à mer basse, s'engager dans un passage étroit, le goulet de Kimpai, dominé par plusieurs ouvrages fortifiés.

L'île de Kimpai couvre entièrement l'entrée de la rivière, qui en dessous de ce point devient assez étroite. En un point appelé « le Migan » les Chinois ont accumulé les fortifications. A marée haute, la mer monte de 5m,50 environ ; les grands navires peuvent mouiller devant l'arsenal. Le 18 août 1884, l'amiral Courbet remonta la rivière Min avec 10 bâtiments, bombarda l'arsenal, qu'il détruisit en partie, et en sortant de la passe réduisit en ruines les forts de Kimpai.

* **FOVILLE** (Achille-Louis), médecin français, né à Pontoise en 1799. — Il est mort à Toulouse le 22 juillet 1878.

FOVILLE (Achille), médecin français, fils du précédent, né à Paris en 1832, mort le 15 décembre 1887. Docteur de la Faculté de Paris, il se voua de préférence au traitement des maladies mentales, et après un stage de quelques années, comme médecin adjoint, à la maison de santé de Charenton, il prit la direction de l'asile de Quatre-Mares, près de Rouen. Il devint plus tard inspecteur général des établissements de bienfaisance et des asiles d'aliénés, et secrétaire général de l'Association des médecins de France. Il collabora aux « Annales d'hygiène publique », Ses ouvrages de pathologie et de médecine légale offrent un vif intérêt : *Des Aliénés*, étude pratique sur la législation et l'assistance qui leur sont propres (1870, in-8o); *Etude clinique de la folie avec prédominance du délire des grandeurs* (1871, in-4o); *Moyens pratiques de combattre l'ivrognerie* (1872, in-8o); *les Aliénés aux Etats-Unis* (1873, in-8o); *les Aliénés voyageurs ou migrateurs* (1875, in-8o); *la Législation relative aux aliénés en Angleterre et en Ecosse* (1885, in-8o).

FOVILLE (Alfred DE), publiciste français, né à Paris en 1842. Ancien élève de l'Ecole polytechnique, il fit ses études de droit et entra comme auditeur au Conseil d'Etat. Il est devenu chef de bureau (service de la Statistique) au ministère des Finances. D'autre part, il est professeur à l'Ecole des sciences politiques et au conservatoire des arts et métiers. Outre une traduction de R. Palgrave, *la Chambre des communes*, on lui doit diverses publications : *la Transformation des moyens de transport et ses conséquences économiques et sociales* (1880, in-8o), travail couronné par l'Académie des sciences morales et politiques; *l'Administration de l'agriculture au Contrôle général des Finances, de* 1785 à 1787, en collaboration avec H. Pigeonneau (1882, in-8o); *la Statistique et ses ennemis* (1885, in-8o); *le Morcellement, études sur la propriété foncière* (1886, in-8o); *la France économique* (1887, in-18).

* **FOX** (sir Charles), ingénieur anglais, né à Derby en 1810. — Il est mort le 14 juin 1874.

* **FRAAS** (Charles-Nicolas), agronome allemand, né à Rattelsdorf, près de Bamberg, le 8 septembre 1810. — Il est mort près de Munich le 9 novembre 1875.

* **FRACCAROLI** (Innocent), sculpteur italien, né à Castelrotto, près de Vérone, en 1805. — Il est mort à Milan en 1882.

FRAGHICH, tribu de la partie occidentale de la Tunisie, sur la frontière de l'Algérie, au sud-est de Tebessa ; elle occupe la contrée montagneuse comprise entre l'oued Safsaf à l'O., l'oued Foussana au N., et l'oued Baiecne à l'E.

Fragments d'un journal intime, ouvrage posthume de Henri-Frédéric Amiel, avec une préface de M. Scherer (1883-1884, 2 vol. in-12). Amiel, professeur d'esthétique, puis de philosophie à l'université de Genève (v. AMIEL), avait pris l'habitude de noter jour par jour ses impressions, ses réflexions, ses observations psychologiques sur lui-même. Il écrivit ce *Journal intime* pendant plus de trente ans. Il en légua le manuscrit à une personne, son amie et son élève, et chargea son ami et collègue de l'université, J. Hornung, de le publier après qu'un choix convenable aurait été fait des parties qui « paraîtraient offrir un intérêt de pensée ou une valeur d'expérience ». Ce sont les termes de l'*Avertissement* des éditeurs. Le choix paraît en avoir été fait avec goût, car nous avons là un recueil de pensées du plus haut intérêt philosophique et littéraire. C'est par ces fragments surtout que le professeur de Genève s'est révélé comme un grand écrivain et un profond moraliste ; c'est par là qu'il vivra dans la postérité.

Les morceaux les plus remarquables des *Fragments*, ceux qui en donnent la note dominante, presque tous avec une admirable perfection de forme, sont ceux où il se rend compte à lui-même de son inaptitude à vouloir et à résoudre, de son ennui, de sa tristesse et de la tristesse des choses. En voici un où il décrit son mal. « J'ai la terreur de l'action..... Quand il faut agir, je ne vois partout que causes d'erreur et de repentir, menaces cachées et chagrins masqués. J'ai horreur d'être dupe ; surtout dupe de moi-même, et je me prive de tout pour ne pas me tromper ni être trompé.....Comme je me sens vulnérable sur tous les points, partout accessible à la douleur, je reste immobile, semblable à l'enfant craintif qui, laissé dans le laboratoire de son père, n'ose toucher à rien, crainte des ressorts, explosions et catastrophes qui peuvent sortir et jaillir de tous les coins au moindre mouvement de son inexpérience. »

En d'autres passages, ses sentiments mélancoliques ne se rapportent plus seulement à sa vie, à son caractère, à l'analyse de son propre moi; ils entrent dans des jugements généraux sur le monde et sur la valeur du monde ; ils tendent à se formuler en une doctrine de philosophie pessimiste. En voici qui sont à noter à ce point de vue : « Au fond de toutes choses est la tristesse, comme au bout de tous les fleuves est l'Océan. En pourrait-il être autrement dans un monde où rien ne dure, où tout ce que nous avons aimé, aimons ou aimerons doit mourir ? La mort, voilà donc le secret de la vie ? Le deuil enveloppe, de près ou de loin, l'âme qui se recueille, comme la nuit enveloppe l'univers... Je ne trouve aucune voix pour ce que j'éprouve..... Un recueillement profond se fait en moi, j'entends battre mon cœur et passer ma vie. Il me semble que je suis devenu une statue sur les bords du fleuve du temps, que j'assiste à quelque mystère d'où je vais sortir vieux ou sans âge..... Je me sens anonyme, impersonnel, l'œil fixe comme un mort, l'esprit vague et universel, comme le néant ou l'absolu; je suis en suspens, je suis comme n'étant pas. La vie individuelle est un néant qui s'ignore; et aussitôt que le néant se connaît, la vie individuelle est abolie en principe. Sitôt l'illusion évanouie, le néant reprend son règne éternel, la souffrance de la vie est terminée, le temps et la forme ont cessé d'être pour cette individualité affranchie; la bulle d'air coloré a crevé dans l'espace infini, et la misère de la pensée s'est dissoute dans l'immuable repos du Rien illimité... Est-ce le souffle des choses éternelles qui te donne le frisson de Job ? Qu'est-ce que l'homme, cette herbe qu'un rayon fane ? Qu'est-ce que notre vie dans le gouffre infini ? J'éprouve une sorte de terreur sacrée, et non plus seulement pour moi, mais pour mon espèce, pour tout ce qui est mortel. Je sens, comme Bouddha, tourner la grande roue, la roue de l'illusion universelle, et dans cette stupeur muette il y a une véritable angoisse. »

Rien ne manque, comme on le voit, ni à la métaphysique bouddhiste, ni au pur sentiment bouddhiste du penseur qui a écrit les lignes curieuses qu'on vient de lire ; rien, si ce n'est pourtant le sentiment qui a fait du bouddhisme une religion, c'est-à-dire le vœu ardent d'affranchir des misères de l'existence toutes les créatures, de leur montrer la voie du salut, de les conduire au Nirvâna. Il est certain que la doctrine pessimiste, qui n'a guère été pour Schopenhauer et qui n'est pour Hartmann qu'une œuvre de spéculation abstraite, a été l'inspiration, non seulement sincère, mais involontaire et presque fatale d'Amiel. Il y a eu, pourrait on dire, chez lui, une sorte de bouddhisme expérimental, qui lui a été comme imposé par les expériences de sa vie intime, et dont les impressions se sont facilement accordées avec les notions de théorie qu'il tenait d'un certain fond identique des diverses philosophies panthéistes allemandes.

On se tromperait, cependant, si l'on croyait donner une idée exacte et complète des sentiments et des idées d'Amiel en prononçant les mots *pessimisme* et *bouddhisme*. Sa personnalité intellectuelle et morale est plus complexe que cela. S'il y a en lui des parties de bouddhiste, il y en a de criticiste et surtout de chrétien. Amiel, tel qu'il se présente à nous, dans son *Journal intime*, n'est en aucune façon l'homme d'un système. Rien n'accuse en lui le dogmatisme. Il est indépendant des écoles, indépendant de ses propres tendances mentales. S'il fallait le considérer comme l'auteur d'un système, on devrait avouer qu'il est plein de contradictions. Nous citerons maintenant quelques passages très différents de ceux qui précèdent, très éloignés de l'esprit panthéiste et où se montre, dans toute sa force, le sentiment du devoir, de la liberté et de la responsabilité :

« La question capitale est celle du péché. La question de l'immanence, du dualisme est secondaire. La trinité, la vie à venir, le paradis et l'enfer, peuvent cesser d'être des dogmes, des réalités spirituelles, la forme et la lettre peuvent s'évanouir, la question humaine demeure : Qu'est-ce qui sauve ? Comment l'homme est-il amené à être vraiment homme ? Ce n'est pas l'histoire qui enseigne à la conscience l'honnêteté, c'est la conscience qui l'enseigne à l'histoire. Le fait est corrupteur, c'est nous qui le corrigeons, en persistant dans notre idéal. Le devoir devient principe d'action, source d'énergie, certitude de notre indépendance partielle du monde, condition de notre dignité, signe de notre noblesse. Le monde ne peut ni me faire vouloir, ni me faire vouloir mon devoir; ici, je suis mon maître et mon seul maître, je traite avec lui de souverain à souverain. Il tient mon corps dans ses griffes; mais mon âme lui échappe et le brave. Ma pensée et mon amour, ma foi et mon espérance sont hors de ses prises. La conscience humaine, pour satisfaire son instinct de justice, a imaginé deux hypothèses dont elle s'est fait une religion : l'idée d'une Providence individuelle et l'hypothèse d'une autre vie. C'est là une protestation contre la Nature, déclarée immorale et scandalisante... La Nature n'est pas juste; nous sommes les produits de la Nature : pourquoi réclamons-nous et prophétisons-nous la justice ? pourquoi l'effet se redresse-t-il contre sa cause ? le phénomène est singulier. Cette revendication provient-elle d'un aveuglement puéril de la vanité humaine ? Non, elle est le cri le plus profond de notre être, et c'est pour l'honneur de Dieu que ce cri a été poussé. Les cieux et la terre peuvent s'anéantir, mais le bien doit être et l'injustice ne doit pas être. »

Les *Fragments d'un journal intime* contiennent un certain nombre de jugements sur les hommes et les ouvrages de notre temps. Ces jugements d'Amiel, ordinairement écrits à la suite de ses lectures, sont d'un esprit ouvert, pénétrant et judicieux. Nous signalerons ceux qui concernent Joubert, Vinet, Eugène Pelletan, Maine de Biran, Sismondi, Chateaubriand, Edgar Quinet, Victor Hugo, Taine, Renan, Doudan.

FRAIPONT (Gustave), peintre et graveur, né à Bruxelles le 9 mai 1849. Il a exposé, de 1877 à 1883, des lithographies à la plume très habilement faites, parmi lesquelles : *le Régiment qui passe*, d'après Detaille ; *l'Accident*, d'après Dagnan-Bouveret; *le Concert*, d'après Roybet; *l'Hôtellerie de la Botte* et *A la plus belle*, d'après Vinea. Cette dernière gravure, exposée au Salon de 1882, valait à son auteur une mention honorable. En même temps on voyait de lui des eaux-fortes originales et des reproductions qui trouvaient le meilleur accueil auprès de la critique. Depuis 1884, M. Fraipont a exposé des aquarelles, très justes de lumière, et dont les motifs étaient tout d'abord empruntés à la Belgique ou à la Hollande, puis à Paris, telles que *la Place Saint-Germain-des-Prés* (1886) et *la Chambre des députés* (1887). Un intéressant pastel de M. Fraipont, *Causerie sur la plage*, a figuré au Salon de 1888. Cet artiste au talent souple et ingénieux a collaboré à l'« Illustration », au « Paris illustré », au « Monde illustré », à l'« Univers illustré » et à la « Revue illustrée ». Il a lui-même composé toutes les illustrations des ouvrages suivants : *la Grande Diablesse* (1884); *Récits d'une paysanne* (1885); *les Bêtes à Paris* (1886); *Emaux et camées* (1887), *les Environs de Paris* (500 dessins, 1886). En 1888, il s'occupait à terminer l'illustration de deux nouveaux ouvrages, *la Seine à Paris* et *les Environs de Rouen*.

FRAKNOI (Guillaume FRANKL, dit), célèbre historien hongrois, né à Uermeny (comitat de Neutra), le 27 février 1843. A dix-sept ans il remportait un prix académique, à Pesth, en concourant pour une *Esquisse de l'état de civilisation des Madgyars sous les Ducs* (1861); deux ans après il en remportait un autre avec un mémoire intitulé : *Origine et développement historique de la dignité de Palatin et Grand juge du pays* (Pesth, 1863). Depuis il devint professeur à Tyrnau en 1864, secrétaire de l'académie hongroise en 1872, bibliothécaire du musée national en 1875, secrétaire général de l'académie et abbé de Szegszard en 1879. Fraknoi a visité la plupart des Etats de l'Europe. Exclusivement consacré aux études historiques, il a publié : *Pierre Pazman et son époque* (1868-1869, 2 vol.); *l'Instruction indigène et étrangère au* XVIe *siècle* (1873) ; *Histoire de la Hongrie* (1873-1874, 2 vol.); *Histoire de la Diète de Hongrie*, ouvrage dont la rédaction lui avait été confiée par l'académie hongroise (1874-1875, 2 vol.) ; *Monumenta comitalia regni*

Hungariæ, 1526-1580 (Pesth, 1873-1878, 6 vol. in-8°); *Johannis episcopi Varadiensis Orationes et Æneæ Silvii ad eum scriptæ litteræ* (1878); *De la civilisation en Hongrie antérieurement à la bataille de Mohacs* (1881).

** **Français** (LE), journal quotidien, politique et littéraire, fondé à Paris, le 3 novembre 1867. — En 1880, *le Français* devint la propriété de la Société des publications conservatrices. M. François Beslay en conserva la direction et s'adjoignit des collaborateurs distingués : MM. Thureau-Dangin, Récamier, Dufeuille, Villetard, Fonssagrives, Jules Guillemot, etc.; mais le succès ne revint pas; le parti orléaniste craignit d'être compromis par un organe que le patronage de MM. Buffet et de Broglie avait rendu impopulaire. Le parti légitimiste ne pardonna pas au *Français* son libéralisme d'antan, si bien que le journal se vit peu à peu abandonné par tous ceux dont il avait, aux époques de réaction, si énergiquement défendu les intérêts, et il cessa sa publication en avril 1887. Le « Moniteur universel » et le « Soleil » se partagèrent le peu d'abonnés qui lui étaient demeurés fidèles.

** **FRANÇAIS** (François-Louis), peintre français, né à Plombières le 17 novembre 1814. — Au Salon de 1877 il fut seulement représenté par deux aquarelles, *le Colisée* et *Dans les bois de Plombières*. En 1878, tandis qu'on voyait de lui au Salon deux peintures, *le Mont-Cervin* et *le Lac de Némi*, et deux aquarelles, un *Sentier à Rome* et une *Lisière de bois en automne*, il montrait à l'Exposition universelle trois de ses meilleurs tableaux, *le Mont-Blanc*, *Daphnis et Chloé* et *le Miroir de Scey*. M. Charles Blanc remarqua alors l'aptitude de M. Français à dégager de la nature un certain idéal « après l'avoir pénétrée dans le fin fond du réel ». L'artiste exposa ensuite *la Vallée du Roussillon* (1879); *le Soir* et *la Grand' Route à Combs-la-Ville*, une de ses plus belles toiles (1880); *l'Ave Maria à Castel Gandolfo*, un *Lavoir à Pierrefonds* (1881); *Villa Telepa* et *Ville Franche* (1882), où l'on retrouve le charme de cette composition harmonieuse dans laquelle, sans avoir la prétention de corriger la nature, il n'introduit que les éléments strictement nécessaires pour transmettre au spectateur l'impression qu'il a lui-même éprouvée. Comme pour montrer deux faces de son talent, il opposa, en 1883, *Un coin de villa provençale* aux puissantes végétations du *Rivage de Capri*, l'atmosphère surchauffée d'un climat artificiel à la lumière crue de la baie de Naples. En 1884, M. Français envoya *l'Etang de Clisson*, paysage plein de fraîcheur et de poésie; en 1885, une *Vue des bords du lac de Némi*, d'une admirable transparence aérienne, et un petit *Dessous de bois*. C'est à sa ville natale que M. Français demanda l'inspiration de ses charmants tableaux du Salon de 1886. En 1887 il envoyait un des quatre panneaux qui lui avaient été commandés pour servir à la manufacture nationale de Beauvais, *l'Hiver*, où s'accusait une nouvelle fois sa grande entente du décoratif, et en 1888 deux tableaux représentant *la Garenne Lemot à Clisson*. Le peintre est un des fondateurs de la *Société des aquarellistes français*, et il a pris une part très remarquée à toutes ses expositions. Les exhibitions du « cercle des Mirlitons » montrent chaque année de lui quelque tableau inédit, étude notée sur la réalité ou reflet de ses souvenirs. Il a exécuté plusieurs portraits et le sien propre pour la galerie des Offices de Florence. Il fait partie du conseil d'administration de la Société des artistes français, et n'a jamais cessé d'être élu du jury des Salons annuels ; l'administration des Beaux-Arts l'a nommé membre du jury de l'Exposition nationale de 1883 et de l'Exposition universelle de 1889.

* **FRANCE**. Un des principaux Etats de l'Europe centrale.

— *Population*. La population totale de la France est, d'après le dernier recensement, arrêté dans la nuit du 30 au 31 mai 1886, de 38.218.903 habitants. Elle était en 1881 de 37.672.048; c'est donc, pour une période de cinq ans, une augmentation de 546.855 habitants. Pendant la période de 1876 à 1881, l'accroissement avait été plus sensible : il avait atteint le chiffre de 766.260 habitants; mais il faut tenir compte de cette circonstance que le dénombrement de 1881 avait porté sur un espace complet de cinq années, tandis que celui de 1886 n'a embrassé qu'une période de quatre ans et cinq mois environ, de fin décembre 1881 au 30 mai 1886.

Les départements qui ont eu, de 1881 à 1886, une augmentation de population sont : Ain, Allier, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Aube, Aude, Aveyron, Belfort (territoire de), Bouches-du-Rhône, Cantal, Cher, Corrèze, Corse, Côtes-du-Nord, Creuse, Doubs, Drôme, Eure-et-Loir, Finistère, Gard, Haute-Garonne, Gironde, Ille-et-Vilaine, Indre-et-Loire, Isère, Landes, Loir-et-Cher, Loire, Haute-Loire, Loire-Inférieure, Loiret, Maine-et-Loire, Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Morbihan, Nièvre, Nord, Pas-de-Calais, Puy-de-Dôme, Pyrénées-Orientales, Rhône, Saône-et-Loire, Savoie, Haute-Savoie, Seine, Seine-Inférieure, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Deux-Sèvres, Vendée, Vienne, Haute-Vienne et Vosges. L'augmentation, pour ces 51 départements, a été de 657.693 habitants.

Les 33 autres départements ont présenté une diminution. Elle s'est élevée dans l'ensemble à 110.838 habitants. Les diminutions ont été surtout sensibles dans les départements de l'Eure, du Gers, du Lot, de la Haute-Marne et de l'Orne.

En 1881, cinquante-trois départements étaient en augmentation et trente-quatre en décroissance. La proportion est donc restée à peu près la même. Le déplacement de la population s'opère surtout au profit des grands centres. Toutefois, ce mouvement, que depuis vingt ans on peut sans cesse constater, se produit en France beaucoup moins rapidement qu'en Angleterre.

Dans la période de 1881 à 1886, le nombre des cantons a augmenté de trois unités. Quant au nombre des communes, il s'est accru de 23, déduction faite de sept suppressions prononcées depuis le dénombrement de 1881.

Si l'on compare, dans l'histoire, les divers pays, et si on veut mesurer leur degré de civilisation, il faut prendre comme critérium la population de leurs villes. Or, le dénombrement de 1886 fait ressortir pour les cinquante-quatre villes de France ayant une population de 30.000 âmes un accroissement de population de 309.126 habitants. Seule, la ville de Saint-Etienne, comprise dans les cinquante-quatre villes les plus peuplées, *fait exception*. Elle avait perdu 2.206 habitants de 1876 à 1881; ensuite, dans la période de 1881 à 1886, cette décroissance s'est accentuée encore. La diminution, pendant ces cinq dernières années, a été de 5.938 habitants. Pour Paris, qui compte aujourd'hui 2.344.550 habitants, l'augmentation, de 1881, à 1886, n'a été que de 75.527 habitants, alors qu'elle avait été, de 1876 à 1881, de 280.217 habitants. En revanche, pour la banlieue de Paris, dont la population, en 1881, était de *530.306 habitants, l'accroissement est digne* de remarque. Le dénombrement de 1886 constate, en effet, que l'accroissement s'élève au chiffre de 86.233, ce qui donne, pour les cantons suburbains, une population totale de 616.539 individus. Le mouvement vers la banlieue tient à deux causes : 1° l'octroi (on va dans la banlieue pour ne pas être écrasé par les droits sur les objets de consommation, notamment sur le vin, droits qui sont hors de prix à Paris); 2° la facilité des moyens de transport : on comprend l'abonnement du chemin de fer dans le prix de son loyer, on fait le calcul et, si l'on y trouve un avantage, on émigre dans la banlieue. La population de Paris, comme celle de toutes les villes dont la population augmente, cherche, sans s'éloigner du centre de ses affaires, à vivre le plus économiquement possible. Ce déplacement de la population vers la banlieue est un argument décisif en faveur de la suppression de l'octroi et de la désaffectation de l'enceinte continue, ces deux réformes que M. Yves Guyot poursuit avec autant de conviction que d'énergie. L'augmentation des communes de Boulogne-sur-Seine, Levallois-Perret et Saint-Denis, qui voient leur population s'accroître tous les ans dans des proportions considérables, et qui comptent aujourd'hui de 30 à 50.000 habitants, confirme cette vérité.

Voici, d'après le chiffre de leur population, le classement des 36.121 communes de France :

Nombre des communes ayant une population au-dessous de 100 habitants	768
de 101 à 200	3.650
de 201 à 300	4.895
de 301 à 400	4.299
de 401 à 500	3.619
de 501 à 1.000	10.362
de 1.001 à 1.500	3.945
de 1.501 à 2.000	1.892
de 2.001 à 2.500	828
de 2.501 à 3.000	553
de 3.001 à 3.500	335
de 3.501 à 4.000	218
de 4.001 à 5.000	245
de 5.001 à 10.000	328
de 10.001 à 20.000	135
de 20.001 et au-dessus	49
Total	36.121

Il résulte du tableau ci-dessus que l'on compte en France 17.231 communes dont la population est inférieure à 500 habitants. A côté des grandes villes dont la population augmente, il y a un trop grand nombre de petites communes qui se dépeuplent et qui, à chaque dénombrement, descendent un degré de l'échelle. Lors du recensement de 1876, on citait déjà comme excessif le chiffre de 653 communes comptant moins de cent habitants, et dix ans après on en compte 768. On ne s'explique guère la création, depuis dix ans, de cent trente-deux communes nouvelles, alors que le ministre de l'Intérieur écrivait en 1881 : « Le nombre des très petites communes (de moins de 300 habitants) a augmenté, bien qu'on y trouve à peine des éléments d'administration suffisants. » Ces petites communes ne peuvent, en effet, se suffire elles-mêmes, à aucun point de vue; elles ne peuvent vivre que par les subventions de l'Etat.

Le dénombrement de 1886 n'a pas eu seulement pour objet de faire connaître le chiffre officiel de la population de la France. Il a été étendu à l'Algérie. Voici les résultats du recensement fait dans les trois départements d'Alger, de Constantine et d'Oran. Le département d'Alger compte 1.380.541 habitants : 1.202.768 habitent des territoires administrés par l'autorité civile, 177.773 des territoires de commandement. Le département de Constantine a 1.566.419 habitants, dont 1.369.153 en territoire civil et 197.266 en territoire de commandement. Le département d'Oran compte 870.505 habitants, dont 752.554 en territoire civil et 117.951 en territoire de commandement. Le nombre des Français et des Européens établis dans les trois départements de l'Algérie est égal à peu de chose près. Quant aux indigènes, ils ne disparaissent pas, en dépit des théories préconçues, au contact d'une civilisation supérieure; de 2.800.000 ils sont arrivés au chiffre de 3.200.000. C'est là un élément dont il faut tenir compte. On ne gagnera rien en essayant de le refouler, comme le faisait autrefois l'administration des bureaux arabes. On ne peut en tirer profit que par les voies de la justice, en l'appelant à collaborer avec nous et en le traitant en ami.

Nous donnons, en regard du nom de chacun des départements et de chacune des villes principales, le chiffre de sa population tel qu'il résulte du dénombrement de 1886.

DÉPARTEMENTS.	POPULATION.	VILLES.	POPULATION.
Ain	364.408	Bourg	18.113
Aisne	555.925	Laon	13.677
—	»	Saint-Quentin	47.353
Allier	424.582	Moulins	21.721
Alpes (Basses-)	129.494	Digne	7.083
Alpes (Hautes-)	122.924	Gap	11.621
Alpes-Maritimes	238.057	Nice	77.478
Ardèche	375.472	Privas	7.600
Ardennes	332.759	Mézières	6.674
Ariège	237.619	Foix	7.369
Aube	257.374	Troyes	46.972
Aude	332.080	Carcassonne	29.330
Aveyron	415.826	Rodez	15.375
Belfort (territoire de)	79.758	Belfort	22.181
Bouches-du-Rhône	604.857	Marseille	376.143
Calvados	437.267	Caen	43.809
Cantal	241.742	Aurillac	14.613
Charente	366.408	Angoulême	34.647
Charente-Inférieure	462.803	La Rochelle	23.829
Cher	355.349	Bourges	42.829
Corrèze	326.494	Tulle	16.277
Corse	278.501	Ajaccio	17.576
Côte-d'Or	381.574	Dijon	60.855
Côtes-du-Nord	628.256	Saint-Brieuc	19.240
Creuse	284.942	Guéret	7.065
Dordogne	492.205	Périgueux	29.611
Doubs	310.963	Besançon	56.511
Drôme	314.615	Valence	24.761
Eure	358.829	Evreux	16.755
Eure-et-Loir	283.719	Chartres	21.903
Finistère	707.820	Brest	70.778
Gard	417.099	Nîmes	69.898
Garonne (Haute-)	481.169	Toulouse	147.617
Gers	274.391	Auch	15.090
Gironde	775.845	Bordeaux	240.582
Hérault	439.044	Béziers	42.785
—	»	Cette	37.058
—	»	Montpellier	56.765
Ille-et-Vilaine	621.384	Rennes	66.139
Indre	296.147	Châteauroux	22.860
Indre-et-Loire	340.921	Tours	59.585
Isère	581.680	Grenoble	52.484
Jura	281.292	Lons-le-Saunier	12.290
Landes	302.266	Mont-de-Marsan	11.760
Loir-et-Cher	279.214	Blois	22.150
Loire	603.384	Saint-Etienne	117.875
Loire (Haute-)	320.063	Le Puy	19.031
Loire-Inférieure	643.884	Nantes	127.482
Loiret	374.875	Orléans	60.826
Lot	271.514	Cahors	15.622
Lot-et-Garonne	307.437	Agen	22.055
Lozère	141.264	Mende	8.033
Maine-et-Loire	527.680	Angers	73.044
Manche	520.865	Cherbourg	37.013
Marne	429.494	Reims	97.903
Marne (Haute-)	247.781	Chaumont	12.852
Mayenne	340.063	Laval	30.627
Meurthe-et-Moselle	431.693	Nancy	79.038
Meuse	291.971	Bar-le-Duc	18.860
Morbihan	535.256	Lorient	40.055
—	»	Vannes	20.036
Nièvre	347.645	Nevers	25.006
Nord	1.670.184	Douai	30.030
—	»	Dunkerque	38.025
—	»	Lille	188.272
—	»	Roubaix	100.299
—	»	Tourcoing	58.008
Oise	403.146	Beauvais	18.441
Orne	367.248	Alençon	17.550
Pas-de-Calais	853.526	Arras	26.914
—	570.964	*Boulogne*	45.916
—	»	Calais	58.969
Puy-de-Dôme	»	Clermont-Ferrand	46.718
Pyrénées (Basses-)	432.999	Pau	30.624
Pyrénées (Hautes-)	234.825	Tarbes	25.146
Pyrénées-Orientales	211.187	Perpignan	34.183
Rhône	772.912	Lyon	401.930
Saône (Haute-)	290.954	Vesoul	9.733
Saône-et-Loire	625.885	Mâcon	19.669
Sarthe	436.111	Le Mans	57.591
Savoie	267.428	Chambéry	20.916
Savoie (Haute-)	275.018	Annecy	11.817
Seine	2.961.089	Boulogne	30.084
—	»	Levallois-Perret	35.649
—	»	Paris	2.344.550
—	»	Saint-Denis	48.009
Seine-Inférieure	833.386	Le Havre	112.074
—	»	Rouen	107.163
Seine-et-Marne	355.136	Melun	12.564
Seine-et-Oise	618.089	Versailles	49.852
Sèvres (Deux-)	353.766	Niort	23.015
Somme	548.982	Amiens	80.288
Tarn	358.757	Albi	21.224
Tarn-et-Garonne	214.046	Montauban	29.863
Var	283.689	Draguignan	9.753
—	»	Toulon	70.122
Vaucluse	241.787	Avignon	41.007
Vendée	434.808	*La Roche-sur-Yon*	11.773
Vienne	342.785	Poitiers	36.878
Vienne (Haute-)	363.182	Limoges	68.477
Vosges	413.707	Epinal	20.932
Yonne	355.364	Auxerre	17.456

— *Agriculture et production agricole.* V. AGRICULTURE.

— *Commerce.* Bien qu'il soit fort difficile d'évaluer l'importance du *commerce intérieur* de la France, l'administration n'intervenant pas d'une manière générale dans les transactions entre nationaux, M. Maurice Block croit pouvoir proposer comme chiffre minimum 40 milliards en moyenne. Au contraire, l'administration des Douanes est en mesure de faire connaître exactement l'importance du *commerce extérieur.*

En matière de commerce extérieur, on distingue le *commerce général* et le *commerce spécial.* 1° A l'*importation*, le commerce général se compose de toutes les marchandises qui arrivent de l'étranger, de nos colonies et de la grande pêche, tant pour la consommation que pour l'*entrepôt*, le *transit*, la réexportation ou les admissions temporaires; le commerce spécial comprend les marchandises qui sont *laissées à la disposition des importateurs.* 2° A l'*exportation*, le commerce général se compose de toutes les marchandises françaises ou étrangères qui sortent de France; le commerce spécial comprend la totalité des marchandises nationales exportées et les marchandises étrangères qui sont envoyées à l'étranger après avoir été admises en franchise ou nationalisées par le payement des droits d'entrée. Dans les statistiques officielles, les marchandises sont groupées, tant à l'importation qu'à l'exportation, en *objets d'alimentation, matières nécessaires à l'industrie* et *objets fabriqués.* Le mouvement du commerce *général* de la France avec ses colonies et les puissances étrangères est, pour 1887 (importations et exportations réunies des marchandises de toute sorte), évalué à une somme totale de 9.181.000.000 : à l'importation, les valeurs ont atteint le chiffre de 4.943.000.000; à l'*exportation*, le *montant* a été de 4.238.000.000. Pour le commerce *spécial*, les évaluations sont de 7.273.000.000 (importations et exportations réunies), dont 4.026.000.000 pour les *importations* et 3 milliards 247.000.000 pour les *exportations.* A l'exception des sucres, les marchandises étrangères *admises temporairement* pour recevoir une transformation ou un complément de main-d'œuvre en France ne figurent ni à l'importation ni à l'exportation dans les comptes du commerce spécial; elles représentent à l'importation 50.000.000, et la valeur des produits réexportés après main-d'œuvre est de 104.000.000. Si l'on ajoute ces chiffres à ceux du commerce spécial d'entrée et de sortie, on obtient les résultats suivants :

Importations	4.076.000.000
Exportations	3.351.000.000

Les résultats du commerce extérieur peuvent être considérés sous le rapport du mode de transport, du poids, de la valeur, de la nature des produits, etc. La valeur totale des *transports* par mer est de 6.198.000.000 (importations et exportations réunies), dont 2.837.000.000 pour le pavillon français et 3.361.000.000 pour la marine étrangère. Les pays avec lesquels les échanges ont eu le plus d'importance sont l'Angleterre, la Belgique, l'Allemagne, les États-Unis, l'Espagne, la Suisse, la République Argentine, l'Algérie, l'Inde anglaise, la Russie, le Brésil, la Turquie, la Chine et l'Autriche.

Au point de vue de la *nature des produits*, l'importation offre en millions les résultats suivants :

	COMMERCE général.	COMMERCE spécial.
Objets d'alimentation	1.673	1.423
Matières nécessaires à l'industrie	2.185	2.014
Objets fabriqués . . .	1.085	589
Totaux. . . .	4.943	4.026

Pour l'exportation on a :

	COMMERCE général.	COMMERCE spécial.
Objets d'alimentation	978	703
Matières nécessaires à l'industrie	974	805
Objets fabriqués. . .	2.286	1.739
Totaux	4.238	3.247

Le *poids total* des marchandises de toute nature entrées dans les *entrepôts a été de* 17.891.046 quintaux, représentant 520.000.000 de francs. Les entrepôts principaux, par ordre d'importance, *sont* : Le Havre, *Marseille*, Bordeaux, Paris, Nantes, Rouen, Dunkerque, Saint-Nazaire, Lyon, Cette, Saint-Ouen, *Dieppe*, Caen, Nice et Bayonne. Les marchandises étrangères expédiées *en transit* représentent 3.325.183 quintaux métriques et 563.000.000 *de francs.* Les tissus de coton figurent dans ce chiffre pour 101.000.000, les tissus de soie pour 79.000.000, l'orfèvrerie-bijouterie pour 44.000.000, les tissus de laine pour 30.000.000, les céréales pour 14.000.000, etc.

La perception des *droits de douane* de toute nature a produit *376.564.549 francs.*

— *Industrie.* V. INDUSTRIE.

— *Marine marchande.* Le tableau suivant détaille l'effectif de la marine marchande :

	Nombre de navires.	Tonnage.	Équipages.	Mécaniciens et chauffeurs.
Navires à voiles.	14.253	465.873	71.008	»
Navires à vapeur.	984	506.652	13.147	7.028
Totaux. . .	15.237	972.525	84.155	7.028

Si maintenant l'on recherche la navigation à laquelle ces bâtiments ont été principalement affectés, on trouve les résultats suivants :

DESTINATION.	NAVIRES à voiles.	NAVIRES à vapeur.
Petite pêche	10.141	17
Grande pêche.	409	»
Cabotage	1.868	158
Navigation dans les mers d'Europe et la Méditerranée	363	234
Long cours.	475	209
Pilotage,remorquage,etc.	424	306
Yachts.	69	40
Navires inactifs	504	20
Totaux.	14.253	984

Les chiffres ci-dessus ne comprennent pas les bateaux de deux tonneaux et au-dessous employés à la pêche en vue des côtes ou à la récolte du varech, qui ne sont pas astreints à la *formalité de la francisation. Ces* bateaux sont au nombre de près de 13.000, jaugent 18.500 tonneaux, et occupent plus de 24.000 marins.

Le mouvement des ports peut se résumer dans les deux tableaux qui suivent :

1° ENTRÉE.

	NOMBRE de navires.	TONNAGE.	ÉQUIPAGES.
Navires français venant de l'étranger ou des colonies françaises.	8.696	4.770.858	203.313
Navires étrangers	22.385	8.712.736	341.699
Totaux. . .	31.081	13.483.594	545.012

2° SORTIE.

	NOMBRE de navires.	TONNAGE.	ÉQUIPAGES.
Navires français à destination de l'étranger ou des colonies.	9.935	5.281.024	226.882
Navires étrangers.	22.969	8.998.939	352.627
Totaux. . .	32.904	14.279.963	579.509

Les produits de la pêche maritime varient entre 90.000.000 et 100.000.000 par année. Les bâtiments armés pour la pêche de la morue ont, en 1887, rapporté 552.126 quintaux métriques de morues vertes et sèches, d'huile, de rogues, etc. Les exportations de morues sèches sous bénéfice de primes ont été de 177.244 quintaux métriques. Pendant la même année, les bateaux armés pour la pêche du hareng ont rapporté dans nos ports 419.167 quintaux de harengs frais ou salés.

— *Navigation intérieure.* D'après les publications les plus récentes du ministère des Travaux publics, dont relève la statistique de la navigation intérieure, voici la nomenclature et les conditions de navigabilité des fleuves, rivières, lacs, étangs et canaux :

	LONGUEURS CLASSÉES			LONGUEURS FRÉQUENTÉES		
	comme flottables.	comme navigables.	Ensemble.	par le flottage.	par la batellerie.	Ensemble.
	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.
Fleuves, rivières, lacs, étangs.	2.978,6	8.876,7	11.855,3	1.012	6.947	7.959
Canaux.	»	4.789,0	4.789,0	»	4.761	4.761
Totaux	2.978,6	13.665,7	16.644,3	1.012	11.708	12.720

Dans ces chiffres sont compris les rivières et canaux où la navigation est exclusivement *maritime.*

Le poids total des marchandises embarquées sur ces diverses voies de navigation intérieure s'élève à *23.028.436 tonnes*, savoir :

		tonnes.
Fleuves et rivières	Trafic intérieur	2.618.308
	Expéditions. . .	7.092.900
	Total.	9.711.208
Canaux.	Trafic intérieur	3.242.403
	Expéditions. . .	10.074.825
	Total.	13.317.228
Tous les cours d'eau réunis	Trafic intérieur	5.860.711
	Expéditions. . .	17.167.725
	Total.	23.028.436

Le trafic international qui se fait sur nos frontières N.-E. par les voies de navigation est de 3.070.559 tonnes, dont 2.268.450 avec la Belgique et 802.149 avec l'Allemagne. Le tonnage, ramené au parcours d'un kilomètre, est, pour 1887, de 3.073.390.427 tonnes kilométriques, et le tonnage moyen, ramené à la distance entière, de 176.455 tonnes pour les fleuves et rivières, de 361.290 pour les canaux et de 246.502 pour l'ensemble; il dépasse 3.000.000 de tonnes sur l'Escaut entre Etrun et Cambrai.

Un recensement général de la *batellerie affectée à la navigation intérieure* a eu lieu au mois d'octobre 1887. Le nombre total de bateaux *recensés sur le réseau fluvial est* de 15.750, plus 261 trains de bois, jaugeant ensemble 2.738.388 tonnes de 1.000 kilogr. On a relevé, *dans ce total*, 1.645 bateaux belges, 280 allemands, 173 hollandais, luxembourgeois ou alsaciens-lorrains. Les équipages comptent 23.141 hommes dont 3.248 étrangers. A ce relevé il faut ajouter les bateaux à vapeur, au nombre de 673, jaugeant à pleine *charge 45.865 tonnes et comptant 2.689* hommes d'équipage.

— *Voies de communication.* Les routes *nationales* ont une longueur totale de 38.000 kilom., dont la valeur, calculée sur le prix de revient, s'élève à plus de 1.100.000.000 de francs, dont l'entretien annuel coûte environ 35.000.000 de francs et dont le tonnage brut est de 3 milliards de tonnes kilométriques. Les routes *départementales* ont une longueur de 34.000 kilom., une valeur de 700.000.000 de francs et un tonnage brut de 2.000.000.000 au moins de tonnes kilométriques. Les chemins *vicinaux* ont une longueur de 450.000 kilom., valent plus de 3.000.000.000 et ont un tonnage brut de 5.000.000.000 environ de tonnes kilométriques.

— *Chemins de fer.* Les recettes brutes et *nettes kilométriques des chemins de fer* français ont été par compagnie :

	Longueurs moyennes exploitées.	Recettes brutes kilométriques.	Recettes nettes kilométriques.
	kil.	fr.	fr.
Nord	3.346	50.275	24.317
Est..	3.852	34.302	13.020
Ouest.	4.021	33.800	14.356
Orléans. . . .	5.096	35.999	16.823
P.-L.-M. . . .	7.433	44.087	22.467
Midi.	2.502	37.006	15.911
Etat.	2.164	11.625	2.031
Lignes secondaires. . . .	1.932	47.845	8.465

Le nombre des voyageurs transportés et le tonnage est, pour chaque compagnie, le suivant :

	VOYAGEURS		TONNAGE	
	ramenés au parcours d'un kilomètre.	ramenés au parcours total.	ramené au parcours d'un kilomètre.	ramené à la distance entière.
Nord	1.066.486.850	318.830	1.863.836.218	557.201
Est.	908.559.480	235.867	1.324.732.314	343.908
Ouest.	1.238.868.899	308.100	888.921.030	221.070
Orléans	1.025.730.739	201.282	1.639.775.527	321.777
P.-L.-M.	1.716.577.739	230.940	3.645.638.701	490.929
Midi	557.021.731	222.631	806.491.882	322.339
Etat	251.209.213	116.086	220.408.482	101.852
Compagnies secondaires.	118.249.334	320.459	98.192.299	263.958

— *Postes et télégraphes.* Les produits généraux des postes et des télégraphes présentent d'année en année une augmentation considérable, due au développement continu des correspondances et à la progression du service des articles d'argent. Voici le tableau du mouvement postal et télégraphique pour l'année 1887 :

Recettes du service postal et télégraphique.	172.945.928
Dépenses du service postal et télégraphique	139.573.022
Correspondances, journaux, imprimés transportés. . . .	1.492.696.573
Mandats et bons de poste émis en France.	676.712.109
Mandats et bons de poste émis en Algérie.	30.610.045
Télégrammes transmis	27.073.198

Dans ces chiffres sont comprises les correspondances circulant à l'intérieur et celles provenant ou à destination de l'étranger.

— *Budget et dette publique.* V. BUDGET ET DETTE.

— *Armée.* V. ARMÉE.

— *Colonies.* V. COLONIE.

— *Marine militaire.* V. MARINE.

— *Propriété foncière.* M. de Foville estime qu'il y a en France un peu moins de 8 millions de propriétaires fonciers, et que le rapport entre le nombre des propriétaires et celui des cotes foncières est de plus de 55 pour 100. La contenance moyenne par propriétaire est de 7 hectares, et la grande propriété occupe encore, malgré le morcellement, la moitié du territoire. Le prix moyen de l'hectare non bâti paraît être de *1.600 fr.* La propriété bâtie imposable, d'une valeur vénale de 40.000.000.000 de francs, occupe *plus de 150.000 et moins de 200.000* hectares, avec 9.000.000 de maisons et usines.

— *Histoire.* Le tome XVI du *Grand Dictionnaire* a retracé, dans un certain nombre d'articles, les événements dont notre pays a été le théâtre sous la troisième République. Il nous reste à compléter ces articles depuis le jour où le maréchal de Mac-Mahon, président de la République, se décida à rentrer dans les voies parlementaires en appelant M. Dufaure à former un cabinet. Pour les détails de l'histoire parlementaire, nous renvoyons aux mots CHAMBRE et SÉNAT.

Ministère Dufaure (14 décembre 1877 - 30 janvier 1879). M. Dufaure choisit ses collaborateurs dans la gauche et le centre gauche du Parlement. Il prit pour lui-même le portefeuille de la Justice, et appela aux Affaires étrangères M. Waddington, à l'Intérieur M. de Marcère, aux Finances M. Léon Say, à la Guerre M. le général Borel, à la Marine l'amiral Pothuau, à l'Instruction publique (avec les Cultes) M. Bardoux, aux *Travaux publics M. de Freycinet*, à l'Agriculture et au Commerce M. Teisserenc de Bort. Le maréchal ayant laissé le champ libre au *nouveau président du conseil* pour la rédaction d'un message, la Chambre put entendre la lecture d'un document où M. de Mac-Mahon se déclarait résolu désormais à la pratique sincère des lois constitutionnelles. « L'exercice du droit de dissolution, disait-il, n'est en effet qu'un mode de consultation suprême auprès d'un juge sans appel, et ne saurait être érigé en système de gouvernement. J'ai cru devoir user de ce droit et je me conforme à la réponse du pays. » C'était le triomphe pacifique et légal de la majorité sur l'opposition inconstitutionnelle. Dès le lendemain de sa formation, le ministère se préoccupa de la question du budget et obtint de la Chambre, avec le vote des quatre contributions directes, un crédit de 529.500.000 francs, suffisant pour deux mois et dont la répartition aurait lieu par simple décret. Avant de proroger le Parlement, M. Dufaure déposa un projet d'amnistie pour tous les délits politiques commis du 16 mai au 14 décembre par la voie de la parole, de la presse ou tout autre *moyen de publication*; il fit suspendre les poursuites de même ordre commencées avant le 14 décembre; il apporta *enfin à la composition du personnel ad*ministratif, judiciaire et diplomatique les modifications réclamées par l'opinion. Les préfets et *sous-préfets du 16 mai furent* remplacés, pour la plupart, par des hommes destitués par M. de Broglie ou connus par leurs opinions républicaines; dans un but d'apaisement et de conciliation, quelques postes furent cependant réservés aux monarchistes constitutionnels. Il importait de marcher prudemment dans la voie des réformes, car le gouvernement était exposé à rencontrer de la part du Sénat un mauvais vouloir systématique, à essuyer des échecs propres à affaiblir sa situation. Le 6 janvier 1879 eurent lieu dans toute la France les élections pour le renouvellement intégral des conseils municipaux : les résultats de cette importante opération manifestèrent de la façon la plus nette les progrès de l'opinion républicaine et permirent d'espérer une issue favorable du prochain renouvellement triennal des sénateurs. Vers le même temps, la Chambre votait diverses lois d'un caractère politique, modifiait les lois sur les colporteurs et l'état de siège, complétait la législation relative aux crédits *supplémentaires et extraordinaires* en prévision d'une nouvelle tentative réactionnaire, adoptait le projet d'amnistie,

et supprimait, pour les transférer aux autres séminaires, les bourses des établissements ecclésiastiques où l'enseignement était donné par des professeurs appartenant aux associations non reconnues par l'Etat. Tandis que le parti républicain donnait l'exemple de l'union, les réactionnaires du Sénat, qui s'étaient entendus depuis la guerre franco-allemande pour combattre la volonté nationale, cessèrent de s'accorder sur la conduite à tenir en présence d'un cabinet régulièrement constitué. Les deux tiers du « groupe constitutionnel », *formé de trente-cinq membres et* ennemi de la résistance à outrance, se lassèrent de prêter leur appui au reste de la droite légitimo-bonapartiste. Une rupture eut lieu : elle éclata au grand jour lorsque vint au Sénat la discussion des lois sur l'état de siège et de l'amnistie, votées récemment par la Chambre, et, en dehors du Parlement, beaucoup d'esprits éclairés, quoique adversaires jusqu'à ce jour de la forme du gouvernement, n'hésitèrent pas à déclarer que la République était faite et fondée.

Sur ces entrefaites s'ouvrit l'Exposition universelle (1er mai 1878). « Nous nous faisons un devoir, écrivit le « Monde », de constater, par respect de la vérité et pour l'instruction de nos amis, le caractère spontané et la signification politique de la manifestation. Une foule immense remplissait littéralement les rues et surtout la grande voie des boulevards; elle montrait non seulement la joie d'un peuple qui retrouve les fêtes dont il a été longtemps sevré, mais une joie plus intime et plus personnelle : le peuple parisien célébrait clairement le premier triomphe apparent de la République. » Pendant les vacances *parlementaires, les membres du gouvernement* se rendirent dans les départements pour y présider diverses cérémonies; à cette occasion, ils prononcèrent, suivant l'usage, des discours où ils insistaient sur la nécessité de la modération et de la conciliation. De son côté, Gambetta, dans son discours-programme de Romans (Drôme), se déclarait très sympathique au ministère. Abordant la question religieuse, sur laquelle le parti républicain commençait déjà à n'être pas d'accord, il déclara que, selon lui, le devoir de l'Etat républicain et démocratique était de respecter les religions et de faire respecter leurs ministres, mais leurs ministres se mouvant dans le cercle de la légalité. « Si j'avais, dit-il, à émettre une formule qu'il est peut-être ambitieux de chercher, mais qui rendrait ma pensée, je dirais que, dans la question des rapports du clergé avec l'Etat, il faut appliquer les lois, toutes les lois, et supprimer les faveurs. » Quant au comte de Chambord, il déclara que la France courait à sa perte. Pour qu'elle soit sauvée, « il faut, disait le prétendant, que Dieu y règne en maître pour que j'y puisse régner en roi ». *Enfin les bonapartistes, tout en reconnaissant* la nécessité de rétablir l'ordre, estimaient que « l'irrésistible puissance des décrets providentiels » avait dévolu cette grande tâche à une autre famille que celle des Bourbons. Dans cet état des esprits, les élections sénatoriales du 5 janvier 1879 (renouvellement du tiers des sénateurs élus) avaient une grande importance. Elles eurent lieu sous l'œil impartial du ministère Dufaure. Le scrutin fut un triomphe pour les républicains : sur 47 sénateurs réactionnaires qui se représentaient, 14 seulement furent réélus, tandis que 66 sénateurs républicains entrèrent au Sénat, assurant aux gauches réunies une majorité de quarante à cinquante voix. De plus, sur 16 candidatures d'opposition qui avaient réussi, 14 étaient royalistes et 2 seulement bonapartistes, ce qui attestait clairement la défaite du parti impérialiste. Délivrées de l'hostilité de la haute Assemblée, les gauches de la Chambre des députés nommèrent des délégués pour aller conférer avec le président du conseil et lui faire connaître l'opinion des groupes sur les modifications qu'il y avait lieu d'apporter à la politique générale du gouvernement. *Dans une longue déclaration* lue au Parlement le 16 janvier, le cabinet eut le tort de parler du récent triomphe obtenu par les républicains dans des termes trop froids, trop prudents, trop pleins de réticences. L'union républicaine, se séparant du centre gauche, trouva insuffisamment énergiques les intentions exprimées par la déclaration au sujet de l'épuration du personnel, la grave question du moment; elle ne demandait pas la révocation des employés chargés d'une besogne purement matérielle, mais elle désirait que les fonctionnaires supérieurs, tous ceux qui servent d'intermédiaires entre le gouvernement et les gouvernés, fussent sincèrement dévoués à la cause de la République. M. Dufaure ayant donné des explications étendues, 223 voix contre 121 lui votèrent un ordre du jour de confiance; mais le bruit ne tarda pas à courir que le premier ministre, se voyant débordé par le flot montant de la démocratie et ne voulant pas dépasser le programme du centre gauche, se retirerait à la première occasion. Cette occasion ne se fit guère attendre. Le 28 janvier, le général Gresley, qui avait depuis quelques jours remplacé le général Borel au ministère de la Guerre, remit au maréchal de Mac-Mahon un rapport sur l'application de la loi de 1873 relative aux grands commandements. Le maréchal refusa d'admettre la doctrine du ministre et, partant, d'apposer sa signature au bas du document. Vainement M. Dufaure représenta au maréchal qu'il s'agissait de l'application d'une loi votée en 1873 par l'Assemblée nationale. Comme dans le même temps on parlait beaucoup de la mise en accusation des ministres du Seize-Mai, le président de la République adressa le 30 janvier sa démission aux présidents de la Chambre et du Sénat. Les deux Chambres furent immédiatement réunies en Congrès et, le même jour, à huit heures du soir, M. Jules Grévy fut élu pour sept ans président de la Répu*blique par 563 voix sur 662 votants.* A l'issue de la séance, les ministres, pour donner toute liberté au nouveau président, remirent entre ses mains la démission collective du cabinet. Arguant de son grand âge et de son besoin de repos, M. Dufaure refusa obstinément de demeurer aux affaires, et M. Waddington fut chargé de la constitution du nouveau ministère. M. Gambetta remplaça M. Grévy à la présidence de la Chambre.

C'est pendant le ministère Dufaure que M. de Freycinet, ministre des Travaux publics, saisit le Parlement d'un vaste plan concernant l'extension ou l'amélioration des voies ferrées et des voies de navigation, et proposa d'exécuter en dix ans pour 3 milliards de nouveaux chemins de fer et pour 1.000.000.000 de canaux.

Ministère Waddington (4 février 1879-28 décembre 1879). M. Waddington conserva le portefeuille des Affaires étrangères. Il donna celui de l'Intérieur et des Cultes à M. de Marcère, celui de la Justice à M. Le Royer, celui de l'Instruction publique à M. Jules Ferry, celui des Finances à M. Léon Say, celui des Travaux publics à M. de Freycinet, celui de *l'Agriculture et du commerce* à M. Lepère, celui de la Guerre au général Gresley et celui de la Marine à l'amiral Jauréguiberry. Un ministère spécial des Postes et des Télégraphes fut créé et confié à M. Cochery. Si la présidence du conseil et l'administration des Affaires étrangères, de l'Intérieur et des Finances avaient pour titulaires des membres du centre gauche, le cabinet du 4 février n'en comptait pas moins une majorité de ministres appartenant à des nuances plus foncées du parti républicain. Le cabinet s'occupa d'abord de modifier le haut personnel administratif judiciaire, militaire et diplomatique; puis il résolut de liquider les questions irritantes qui encombraient sa voie, notamment celle de l'amnistie, celle de la mise en accusation des ministres du Seize-Mai, enfin la préparation et la discussion des lois urgentes sur l'enseignement public. Cette dernière réforme devait causer les plus grands embarras, non seulement à ce cabinet, mais au ministère suivant. Le projet d'amnistie fut le premier soumis au Parlement; il consistait, non dans l'amnistie plénière accordée aux condamnés pour faits relatifs à l'in*surrection du 18 mars, mais en un système* mitoyen qui permît de n'appliquer cette mesure bienveillante qu'aux fédérés les moins compromis et les moins hostiles. Le président de la République serait investi légalement du droit de prononcer « une grâce amnistiante », c'est-à-dire une grâce individuelle ayant tous les effets de l'amnistie, effaçant la condamnation elle-même par son effet rétroactif, et réhabilitant ainsi le condamné. L'exposé des motifs disait : « La République est assez forte pour être clémente à l'égard de ceux qui, dès ses débuts, ont compromis son existence. » Le parti radical estimait le projet insuffisant, et la commission chargée de son examen jugea nécessaire de l'élargir. Malgré les appréhensions manifestées par le centre gauche et l'opposition éloquente de Louis Blanc et ses amis, la loi fut votée par la Chambre et par le Sénat. Le gouvernement édicta en conséquence de nombreux décrets de grâce, et un certain nombre de réfugiés revinrent de Londres ou de Genève.

Diverses attaques formulées contre la préfecture de police, à l'occasion d'articles publiés dans le journal « la Lanterne », amenèrent *une interpellation au ministre de* l'Intérieur, M. de Marcère, qui crut devoir se retirer, et fut remplacé par M. Lepère, dont le portefeuille échut à M. Tirard, député. La chute du ministre de l'Intérieur entraîna celle de M. Albert Gigot, préfet de police, auquel succéda M. Andrieux. Ainsi remanié, le cabinet dut soutenir une vive discussion sur la mise en accusation des ministres du Seize-Mai. Le rapport de M. Brisson, au nom de la commission d'enquête, concluait à des poursuites devant le Sénat; mais le gouvernement s'y opposa, pour ne pas être obligé de soutenir la mise en accusation devant la Chambre haute, où, grâce à la droite, une majorité contraire pouvait se former. Une transaction intervint et, par 217 voix contre 135, la Chambre adopta un projet de résolution dont voici les principaux passages : « La Chambre des députés..... constate une fois de plus que les ministres du 16 mai et du 23 novembre ont, par leur coupable entreprise contre la République, trahi le gouvernement qu'ils servaient, foulé aux pieds les lois et les libertés publiques, et n'ont reculé, après avoir conduit la France à la veille de la guerre civile, que devant l'indignation et les viriles résolutions du pays ;..... livre au jugement de la conscience nationale, qui les a solennellement réprouvés, les desseins et les actes criminels des ministres du 16 mai et du 23 novembre, et invite le ministre de l'Intérieur à faire afficher la présente résolution dans toutes les communes de France. » Deux graves questions se trouvaient ainsi écartées. Une troisième se présenta, celle du retour des Chambres à Paris, qui ne pouvait être résolue que par une revision partielle de la constitution, laquelle avait indiqué Versailles comme siège des pouvoirs publics. Les députés demandèrent donc la réunion immédiate du Congrès; mais le Sénat se prononça dans ses bureaux contre une proposition que la droite et le centre gauche jugeaient dangereuse. Le gouvernement, sûr d'un échec, demanda et obtint l'ajournement du débat.

Déjà le ministre de l'Instruction publique, M. Jules Ferry, s'employait avec une activité remarquable à l'œuvre de la réforme de l'enseignement, intimement liée aux questions religieuses et politiques, et destinée par cela même à soulever une agitation considérable dans les sphères parlementaires et dans le pays. Les projets de loi déposés étaient relatifs à la composition du conseil supérieur de l'Instruction publique, à la restitution à l'Etat de la collation des grades, à la suppression des jurys mixtes établis par la loi de 1875, sur la liberté de l'enseignement supérieur, etc. L'article 7 de l'un de ces projets portait que nul ne serait admis « à participer à l'enseignement public ou libre, ni à diriger un établissement de quelque ordre que ce fût, s'il appartenait à une congrégation religieuse non autorisée ». Cette disposition, évidemment dirigée contre les collèges des jésuites, souleva des protestations et des pétitions nombreuses du parti catholique; plusieurs lettres épiscopales dépassèrent même les bornes de la légalité et des convenances, et l'on dut recourir à l'appel comme d'abus devant le conseil d'Etat contre l'archevêque d'Aix. Les réactionnaires de toute nuance ne manquèrent pas de renouveler leurs attaques contre les démagogues qui, disaient-ils, nous gouvernaient, lorsque le vieux conspirateur Blanqui, quoique inéligible, fut élu député par la première circonscription de Bordeaux. Les journaux bonapartistes se distinguaient entre tous par leur violence, et M. de Cassagnac fut même poursuivi devant la cour d'assises de la Seine à la suite de ses polémiques contre le gouvernement. « Par un jeu naturel de la balance morale, disait-il, pendant que les honnêtes gens baissent, les scélérats montent, et alors que les assassins de la Commune rentrent de toutes parts, les religieux sont à la veille de partir. C'est logique. Lorsque Robert Macaire gouverne, c'est aux gendarmes de filer doux... C'est le Panthéon remplacé par l'égout collecteur. » Le jury de la Seine acquitta M. de Cassagnac non seulement parce que la presse de toute couleur s'était impunément permis des attaques semblables contre le gouvernement, mais encore parce qu'il s'était senti porté à l'indulgence envers un parti désarmé et réduit subitement à l'impuissance. Tel était, en effet, le cas de l'impérialisme.

Le 20 juin 1879, la nouvelle était arrivée en France que le fils de Napoléon III venait de tomber sous les coups d'un parti de Zoulous, et cette mort imprévue du prince impérial détruisait les plus solides espérances des pires adversaires de la République. La légende impériale, non la légende de Sedan, mais celle d'Austerlitz, de Friedland, d'Iéna, survivait en lui; il était la dernière incarnation de ce régime illogique où se confondaient, dans un amalgame incompréhensible, les grands principes de 89 et les ardeurs du despotisme. Exception faite de ceux qui ne voyaient dans une restauration impériale qu'un moyen de refaire leur fortune, les uns regardaient l'Empire comme la Révolution couronnée, promenant à travers l'Europe son drapeau triomphant, les autres la considéraient comme le gouvernement chargé de niveler les classes; d'autres enfin, désespérant peut-être de la cause royaliste, ennemis déclarés de la Révolution et de la démocratie, s'étaient ralliés au bonapartisme dans l'espoir que le prince impérial ferait reculer la France en deçà de 1789. Le prince Napoléon ne pouvait être choisi comme successeur de la victime des Cafres, et ses fils étaient encore trop jeunes pour jouer un rôle politique qui les mettrait en désaccord avec lui; enfin, les prétendants ne sont pas faits par leurs amis, mais par *l'histoire* et la tradition. Le comte de Chambord le savait. Aussi ne laissa-t-il point passer l'effondrement du parti bonapartiste sans encourager ses preux par un manifeste trop mystique pour être goûté et compris. Le gouvernement, décidément rassuré sur l'inanité des menées réactionnaires et n'ayant aucune raison de craindre le renouvellement de l'insurrection de 1871, demanda de lui-même aux Chambres de se réunir à Versailles pour voter leur retour à Paris, sauf le cas où elles auraient à siéger en Assemblée nationale. Cette proposition fut acceptée.

Le 16 juin commença la discussion des lois Ferry sur l'enseignement supérieur, qui dura trois semaines et à laquelle prirent part : MM. Paul Bert, Spuller, Lamy, Jules Ferry, Ribot, Keller, La Bassetière, Madier de Montjau, Léon Renault. L'article 7 fut adopté par la Chambre, malgré l'opposition de la droite et du centre gauche, à la majorité d'une centaine de voix. Mais au Sénat, l'opposition que devaient rencontrer les projets du gouvernement se traduisirent de prime abord par la composition de la commission chargée de les examiner : quatre commissaires étaient absolument hostiles, quatre favorables, et le neuvième, M. Jules Simon, acceptait la réforme, sauf l'article 7. Un certain nombre d'hommes sincèrement républicains estimaient que le fait d'interdire aux congrégations la participation à l'enseignement public ou libre constituait une sorte de déclaration de guerre, au cours de laquelle la République allait combattre les jésuites en leur empruntant leurs armes. La bataille promettait d'être chaude, et elle le fut en effet, comme nous le dirons tout à l'heure. Entre temps les Chambres votèrent la réorganisation du conseil d'Etat : un corps absolument nouveau succéda à l'ancien, car il était inadmissible que le conseil d'Etat ne fût pas homogène et contînt une minorité hostile à la forme du gouvernement. Mais au gré de la majorité le ministère ne procédait pas avec une énergie suffisante à l'épuration du personnel, et on lui reprochait d'avoir nommé ou laissé en fonctions, dans toutes les branches de l'administration, des réactionnaires avérés. Les gauches résolurent de délibérer en commun un programme sur lequel le cabinet et la majorité pourraient régler leur conduite, sorte d'ultimatum, de mandat impératif évidemment inadmissible. Le président du conseil n'hésita pas à déclarer qu'il repoussait d'ores et déjà une doctrine qui, selon lui, portait atteinte à la dignité du pouvoir exécutif. Sur ces entrefaites, l'Assemblée eut à se prononcer sur la prise en considération d'une proposition de M. Boysset tendant à suspendre l'inamovibilité de la magistrature. « C'est un malheur, mais c'est un fait, s'écriait M. Boysset. La magistrature qui tient entre ses mains l'honneur, l'intérêt, la liberté des citoyens, n'est pas respectée. » Le ministère ne s'étant pas opposé à la prise en considération, la Chambre n'eut pas l'occasion de manifester officiellement l'hostilité que lui inspirait une politique gouvernementale trop prudente; mais, M. Waddington ayant exprimé le désir de s'expliquer nettement à la tribune, une interpellation lui fut adressée par M. Brisson. Par 221 voix contre 97, la Chambre vota un ordre du jour de confiance au cabinet. Cet ordre du jour ne fut qu'un répit. Une nouvelle interpellation relative à l'application de la loi d'amnistie partielle et diverses attaques amenèrent la retraite de M. Le Royer et du général Gresley. M. Waddington, bien que n'ayant été l'objet d'aucun vote formellement hostile, crut ne pas pouvoir trouver dans le Parlement l'appui nécessaire pour reconstituer son cabinet; il remit sa démission aux mains du président de la République, qui chargea M. de Freycinet de la présidence du conseil.

Premier ministère Freycinet (28 décembre 1879-18 septembre 1880). M. de Freycinet prit pour lui le portefeuille des Affaires étrangères. MM. Lepère, Ferry, Tirard, Cochery, Jauréguiberry, restèrent aux affaires. Les ministres nouveaux furent MM. Cazot, Magnin et le général Farre. Gambetta, dont l'autorité eût pu peut-être alors donner une orientation politique *très nette aux groupes* divisés de la Chambre, s'était dérobé, et la division du parti républicain ne fit que s'accentuer lorsque le cabinet du 28 décembre eut fait connaître ses intentions par la déclaration d'usage. A ne considérer que les termes de ce document, on pouvait se demander à quoi avait servi la retraite de M. Waddington, puisque M. de Freycinet prétendait ne pas abandonner « la politique prudente et mesurée de son prédécesseur ». Cependant, le cabinet, mal accueilli par l'extrême gauche et la minorité du centre, rencontra l'adhésion de la majeure partie de la gauche modérée et du centre gauche, qui lui prêtaient l'intention sincère d'agir avec décision et fermeté dans les limites de son programme. Dès le mois de janvier, la Chambre adopta une proposition de loi de M. Duvaux, appuyée par le ministre de la Guerre et ayant pour objet la suppression de l'aumônerie militaire; une proposition de M. Camille Sée ayant pour objet la création de lycées de jeunes filles dans les départements; enfin, un projet concernant le droit de réunion. De son côté, le Sénat discuta la loi sur le conseil supérieur de *l'Instruction publique, dont l'ensemble*, adopté par 150 voix contre 121, fut voté sans débats par la Chambre, le 21 février; puis, la haute Assemblée arriva à la loi sur la liberté de l'enseignement supérieur. Rarement discussion fut plus éloquente, rarement adversaires se disputèrent la victoire avec plus d'acharnement. M. Jules Simon repoussa l'article 7 au nom de la liberté. Sa parole fut écoutée, et l'article 7 rejeté, malgré les efforts du président du conseil pour faire prévoir les suites de cette éventualité. Tandis que les réactionnaires voyaient dans le rejet un triomphe du cléricalisme, la majorité des républicains demandait à grands cris l'application des lois existantes contre les congrégations non autorisées. Le 29 mars, le gouvernement, par un premier décret, enjoignit à la Société de Jésus de se dissoudre dans les trois mois, prorogeant le délai jusqu'au 31 août pour ses établissements d'enseignement; un second décret donna trois mois aux autres congrégations pour déposer

une demande d'autorisation, faute de ce faire elles encourraient l'application de la loi. Ces décrets, qui donnaient raison au mot célèbre de Gambetta : « Le cléricalisme, voilà l'ennemi, » soulevèrent les attaques les plus passionnées de la part des partis monarchistes. Et pourtant l'article 7 n'était-il pas une véritable transaction, puisque moyennant la renonciation au droit d'enseigner on continuerait à tolérer en France les congrégations non autorisées ? Le 30 juin, dans trente et un départements, les préfets ou leurs délégués, accompagnés par des commissaires de police, se présentèrent devant les immeubles habités par les jésuites, qui, obéissant à un mot d'ordre, refusèrent d'ouvrir leurs portes à l'autorité et demandèrent individuellement un simulacre d'expulsion *manu militari*, satisfaction qui leur fut accordée.

Un résultat tout à fait imprévu du décret du 29 mars fut de jeter la division dans le parti bonapartiste : l'« Ordre » et l'« Estafette » publièrent, le 5 avril, une lettre du prince Napoléon où il se déclarait contre les congrégations non autorisées et semblait, par cela même, répudier toute alliance avec la droite. Les légitimistes crurent trouver leur profit dans le désarroi que jeta au milieu du camp bonapartiste la lettre du prince, et le « Comité royaliste » lança par la voie de la presse une protestation « au nom des principes de notre droit public, de la liberté individuelle et de la liberté religieuse, de la liberté d'enseignement, de l'imprescriptible droit des pères de famille ». Sans trop se préoccuper de ces manifestations plus bruyantes qu'inquiétantes, les Chambres fixèrent au 14 juillet de chaque année la fête nationale de la République. Le gouvernement désirait autant que possible calmer les passions et les haines en l'honneur d'une journée où la distribution des drapeaux à l'armée française ne devait pas peu contribuer à donner un caractère patriotique à une fête qui consacrerait le triomphe des idées de 89 et de la révolution du 4 septembre. Le gouvernement, après avoir pris l'avis des groupes parlementaires, estima que l'amnistie entière des condamnés pour participation à la Commune ou pour délits politiques commis jusqu'au 19 juin 1880 aurait l'avantage de déblayer le terrain électoral d'une question irritante et de mettre à nu les véritables programmes des partis en présence. Le grand événement de la discussion fut le plaidoyer de Gambetta. « Ne pensez pas, dit le puissant orateur, ne pensez jamais qu'il y ait un autre moyen de supprimer les récriminations éhontées sur la guerre civile autrement que par une mesure d'abolition complète, absolue ; ne le pensez pas ! Pourquoi ? Parce que vous ne referez pas l'histoire ; parce que vous ne pouvez pas aller de quartier en quartier, dans tout ce Paris qui a mené cette vie tragique et épouvantable qui va du 4 septembre au 26 mai, parce que vous ne pourrez pas refaire la vérité dans ces cerveaux obscurcis et dans ces âmes troublées ; et, entendez-le bien ! tant que restera une question d'amnistie, vraie ou fausse, posée sur une tête indigne ou sur une tête obscure, vous pouvez être convaincus que, toujours et nécessairement, vous verrez une grande masse s'égarer qu'il eût fallu recueillir. » L'amnistie fut votée par 312 voix contre 136 et très légèrement modifiée par le Sénat. La fête du 14 juillet, célébrée dans toute la France, se passa sans le moindre trouble, mais au milieu d'un enthousiasme général dont la distribution des drapeaux à l'armée n'était pas la moindre cause. Les fautes de l'Empire avaient dépouillé nos soldats de leurs drapeaux : on les leur rendait après dix ans de travail, de luttes et de relèvement. Aussi, le 1er août, lors du renouvellement de la moitié des conseils généraux, les républicains obtinrent-ils 1.026 sièges sur 1.433. Rien ne faisait prévoir une crise ministérielle à brève échéance, lorsque, M. de Freycinet ayant laissé entendre qu'il se réglerait sur l'attitude des congrégations non autorisées pour leur appliquer plus tôt ou plus tard le second des décrets du 29 mars, une agitation se produisit pour l'application immédiate et intégrale. Au sein du conseil des ministres, un désaccord éclata entre les membres du cabinet, et le jour même où M. Constans (qui avait remplacé M. Lepère à l'Intérieur) adressait aux supérieurs des congrégations une circulaire leur prescrivant le retour à la légalité, M. de Freycinet adressa sa démission au président de la République, disant qu'il subsistait entre ses collègues et lui des divergences trop considérables pour être aplanies par de mutuelles concessions. On apprit que le premier ministre avait pris envers le Vatican des engagements qu'il se trouvait dans l'impossibilité de tenir.

Premier ministère Ferry (9 novembre 1880-10 novembre 1881). La presse républicaine réclama presque unanimement l'entrée aux affaires de Gambetta, et c'était là sans contredit la vraie solution de la crise, attendu que, depuis les dernières élections, deux ministères à qui Gambetta avait promis successivement son appui étaient tombés sans que le président de la Chambre, chef incontesté de la majorité, eût voulu accepter la responsabilité d'un pouvoir que beaucoup l'accusaient d'exercer d'une manière occulte. Mais Gambetta resta dans la coulisse. M. Jules Ferry, l'auteur de l'article 7, devint président du conseil. L'amiral Cloué succéda à l'amiral Jauréguiberry à la Marine, M. Sadi Carnot prit la place de M. Varroy aux Travaux publics, M. Barthélemy Saint-Hilaire eut le département des Affaires étrangères, et les autres ministres conservèrent leurs portefeuilles. Par l'organe de M. Clémenceau, les radicaux de l'extrême gauche rompirent ouvertement en visière contre Gambetta, contre son pouvoir occulte et contre l'opportunisme, « ce nouveau dogme », ainsi appelé « parce que ses révélateurs s'érigeaient en juges de l'opportunité des réformes, non point pour les classer, pour les exécuter, mais pour les ajourner ». Cependant, M. Jules Ferry procédait successivement contre chacune des congrégations non autorisées : dans quelques villes, comme Marseille, les congréganistes organisèrent une résistance à laquelle ne manquèrent ni les portes murées, ni les barricades intérieures ; ils espéraient, en simulant une lutte ridicule et en irritant les esprits, que le bien sortirait pour eux de l'excès du mal. Le cabinet se présenta le 9 novembre devant la Chambre, lut une déclaration très ferme, demanda sans l'obtenir la mise à l'ordre du jour des lois d'enseignement et démissionna ; mais la majorité républicaine ayant voté aussitôt après un ordre du jour de confiance au ministère, celui-ci revint sur sa décision. La Chambre discuta alors le projet déposé par M. Cazot, sous le précédent cabinet, et qui avait pour objet de remanier le personnel de la magistrature. Sans suspendre l'inamovibilité, le gouvernement y portait une atteinte directe en supprimant un grand nombre de sièges dans les cours et tribunaux, la réduction pouvant porter indistinctement sur tous les magistrats. Beaucoup de bons esprits pensaient que la vraie solution de la question était la réforme fondamentale de l'organisation judiciaire ; mais il paraissait réellement utile d'écarter un certain nombre de magistrats dont l'immixtion dans le domaine politique méritait d'être réprimée. Le projet fut adopté par 294 voix contre 169, malgré les efforts de M. Bardoux pour faire simplement attribuer au jury les procès politiques, et dans le même temps la Chambre vota la gratuité de l'enseignement primaire (novembre 1880). L'obligation et la laïcité ne furent décidées qu'un peu plus tard.

L'année 1881 s'ouvrit par un important succès des républicains : le renouvellement intégral des conseils municipaux dans un sens favorable au gouvernement. Cette puissante manifestation montrait que le pays acceptait de plus en plus comme un fait accompli la constitution de 1875, et la Chambre, ne redoutant rien des publicistes réactionnaires, vota la pleine liberté de la presse, en supprimant la déclaration préalable, l'autorisation, le timbre, la censure, le cautionnement, etc. En revanche, elle rejeta le rétablissement du divorce, en faveur duquel M. Naquet avait depuis trois ans ouvert une campagne des plus actives (février 1881). Mais une affaire où les intérêts de plusieurs de nos nationaux étaient engagés détourna l'attention publique des luttes parlementaires pour la fixer sur un point de l'Afrique septentrionale, à Tunis, où le gouvernement italien cherchait à gagner le bey à son influence pour transformer un jour la Régence en une colonie rivale de l'Algérie. L'hostilité du bey contre la France allait donc s'accusant sans cesse. Le cabinet de Paris s'était contenté d'intervenir par voie diplomatique quand des tribus tunisiennes de la frontière, désignées sous le nom de Khroumirs, firent incursion dans la province de Constantine. Le gouvernement, ne comptant point sur le bey pour réprimer ces brigandages, demanda des crédits au Parlement pour envoyer contre les Khroumirs une colonne expéditionnaire. L'opinion sentait instinctivement que, du moment où des troupes françaises pénétreraient en Tunisie, on aboutirait forcément à un arrangement avec le Bardo ; le cabinet italien, présidé par M. Cairoli, fut renversé pour ne s'être pas montré assez ferme vis-à-vis de nous. A la suite d'incidents divers (v. TUNISIE), M. Jules Ferry présenta à la ratification des Chambres un projet de protectorat de la République française sur la Régence (traité de Kasar-Saïd, 12 mai 1881). Ce résultat était à peine obtenu que les tribus arabes de la province d'Oran s'insurgeaient contre nous, obéissant au marabout Bou-Améma et aux Ouled-Sidi-Cheikh. Le théâtre de l'insurrection étant compris entre les postes de Saïda, de Frenda, de Tiaret et de Géryville, il fallait éviter qu'il ne s'étendît au Tell, habité par les colons. Malheureusement, les colonnes envoyées pour empêcher Bou-Améma de se porter plus avant vers le N., aussi bien que pour lui couper au besoin la retraite dans le S., ne surent pas mener à bien l'opération, et Bou-Améma put s'échapper dans la direction de l'O. (v. ALGÉRIE), tandis que des soulèvements en Tunisie obligeaient l'escadre française à bombarder Sfax. Sur ces entrefaites eurent lieu les élections législatives du 21 août 1881. Dans le parti républicain, l'opinion était unanime à réclamer la constitution d'une forte majorité ministérielle, qui permettrait seule de renoncer à la politique débilitante des expédients et des atermoiements. Gambetta s'étant détaché des intransigeants et les élections du 21 août ayant été opportunistes, beaucoup crurent que la France allait enfin être dotée d'un ministère s'appuyant sur une majorité compacte. Le cabinet Ferry se trouvait donc dans une situation délicate, et le « Temps » ne se gênait point de lui dire que son existence était purement nominale. En Afrique, les opérations militaires continuaient toujours.

Le 5 novembre s'ouvrit à la Chambre un grand débat sur les affaires tunisiennes. M. Jules Ferry repoussa le reproche de faire la guerre sans l'assentiment du Parlement et par conséquent de violer la constitution, attendu que, selon lui, il n'y avait jamais eu de guerre faite au bey, mais une œuvre de répression ; plus tard, lors des hostilités contre l'Annam, le Tonkin et la Chine, il affirma de même qu'il n'y avait point de guerre, mais simplement état de représailles. M. Naquet et M. Clémenceau lui répondirent. « Je ne vois pas là, dit ce dernier, l'institution de grands débouchés pour notre commerce, la création de comptoirs ou d'établissements industriels, rien en un mot qui ressemble à la légitime exploitation des ressources du sol tunisien. Je n'aperçois, dans toutes les entreprises dont j'ai parlé (Compagnie Bône-Guelma, Société marseillaise, projet de Crédit foncier tunisien), que des hommes qui sont à Paris, qui veulent faire des affaires et gagner de l'argent à la Bourse ! » La Chambre avait-elle voulu l'expédition de Tunisie, comme l'affirmait le président du conseil ? « Non, répondait M. Clémenceau. Je comprends que l'Empire, après la défaite, cachant le crime de Sedan, ait payé d'audace pour atténuer sa responsabilité en disant : C'est le pays qui a voulu la guerre. Cela était digne de lui, mais il est indigne de ministres républicains de parler de même ; cela est indigne de vous et de nous. » La Chambre, au milieu d'un tumulte indescriptible, repoussa l'ordre du jour pur et simple, puis vingt-trois ordres du jour motivés, et se rallia enfin par 355 voix contre 68 et 124 abstentions à l'appel de Gambetta, qui proposait l'ordre du jour suivant : « La Chambre, résolue à l'exécution intégrale du traité souscrit par la nation française le 12 mai 1881, passe à l'ordre du jour. » C'était un échec pour M. Ferry, qui se retira et fut remplacé par le président de la Chambre des députés.

Ministère Gambetta (14 novembre 1881 — 26 janvier 1882). On attendait depuis si longtemps l'arrivée de Gambetta aux affaires que l'on fut tout surpris de le voir employer quatre grands jours à choisir ses collègues. On le fut encore bien davantage lorsque, le 14 novembre, on apprit la composition du nouveau cabinet : au lieu d'un « grand ministère », comprenant toutes les illustrations du parti républicain, on avait des hommes qui acquirent plus tard une notoriété politique, mais qui pour l'instant étaient presque tous inconnus. MM. Cazot, Cochery, Raynal, Martin-Feuillée survivaient à M. Ferry ; le général Campenon et le capitaine de vaisseau Gougeard prenaient les portefeuilles de la Guerre et de la Marine ; M. Rouvier, ministre du Commerce, s'adjoignait l'administration des Colonies ; deux ministères nouveaux étaient créés : celui de l'Agriculture, donné à M. Devès, et celui des Beaux-Arts, confié à M. Antonin Proust. Neuf sous-secrétaires d'Etat devaient assister les ministres. C'était bien un cabinet Gambetta, puisque, sauf Paul Bert, ministre de l'Instruction publique, aucun des membres du gouvernement n'avait une personnalité assez marquante pour prétendre à une situation indépendante. On avait souvent accusé le puissant tribun de fuir les responsabilités de l'homme d'Etat : cette fois, à n'en pas douter, il les revendiquait pleines et entières. La déclaration ministérielle, ni plus ni moins insignifiante que la plupart des documents de ce genre, fut accueillie avec froideur, et Gambetta venait à peine d'en terminer la lecture, que M. Barodet, de l'extrême gauche, déposa une proposition de revision de la constitution, pour laquelle il demanda vainement l'urgence. L'étranger avait accueilli la déclaration et le ministère dont elle émanait avec plus de faveur que la France. Dès le début, la majorité se montra jalouse, hésitante, divisée sur la conduite à tenir et elle vota presque à contre-cœur les crédits relatifs à la création des deux nouveaux ministères. Beaucoup secouaient déjà avec impatience le joug qu'ils avaient recherché et regrettaient cette politique de groupes qui permet aux hommes de second et même de troisième plan de se produire dans un demi-jour propre à flatter leur vanité et à entretenir leurs espérances. La période électorale qui précéda le scrutin sénatorial (renouvellement partiel) du 8 janvier fut exempte de toute agitation. Le résultat des élections était déjà depuis longtemps prévu et personne ne s'étonna de voir les républicains obtenir 66 sièges sur 79. La plupart des élus s'étant déclarés favorables à une revision limitée de la constitution, le gouvernement déposa, le 14 janvier, un projet qui introduisait dans l'acte de 1875 le principe du scrutin de liste pour les élections législatives, un nouveau mode de recrutement du Sénat et la consécration précise du droit de la Chambre à prononcer définitivement en matière budgétaire. Sur les trente-trois commissaires chargés de l'examen du projet, trente-deux s'y déclaraient hostiles. Le 26 janvier, la Chambre vota le passage à la discussion des articles, mais elle adopta par 268 voix contre 218 le texte modifié de la commission. Tous les ministres quittèrent aussitôt la salle des séances, déclarant qu'ils se désintéressaient de la suite du débat. Ainsi, le « grand ministère » tombait après quelques semaines d'existence, et si plusieurs furent de bonne foi en provoquant sa chute, plusieurs aussi obéirent à des antipathies mesquines, à cette haine que portent les impuissants aux personnalités marquantes, ou au plaisir d'humilier la popularité du grand orateur, qui, le voulant ou non, avait blessé les susceptibilités d'un certain nombre de députés.

Deuxième ministère Freycinet (30 janvier — 29 juillet 1882). Le cabinet du 30 janvier, qui succéda au cabinet Gambetta sous la présidence de M. de Freycinet, se composait de MM. Goblet, Léon Say, Humbert, Jules Ferry, général Billot, amiral Jauréguiberry, Varroy, Tirard, Cochery et de Mahy. C'était la réunion de tous les hommes en vue du parti républicain modéré, depuis l'inspirateur des décrets du 29 mars jusqu'au président du conseil qui avait reculé devant leur complète exécution, depuis l'auteur d'un plan considérable de travaux publics jusqu'au financier qui, jugeant nécessaire d'en restreindre l'application, ne voulait ni émission de 3 pour 100, ni conversion du 5 pour 100, ni rachat des chemins de fer. Le cabinet du 14 novembre avait été renversé sur une question de revision constitutionnelle. Fallait-il donc que celui du 30 janvier prît pour base de son programme les idées de la Chambre ? M. de Freycinet ne le pensa point, mais l'extrême gauche, ou du moins une partie de l'extrême gauche, fut d'un avis contraire et interpella le ministère « sur la non-exécution de la résolution prise par la Chambre des députés dans sa séance du 26 janvier ». M. de Freycinet défendit l'ajournement par les mêmes arguments employés naguère par Gambetta, et l'on vit les hommes qui avaient renversé le ministère du 14 novembre donner un vote de confiance à celui du 30 janvier. D'où venait ce changement de front ? Le raisonnement et la logique la plus accommodante sont impuissants à l'expliquer. Tandis que le Parlement discutait un certain nombre de propositions et que le gouvernement déposait un double projet sur l'élection des maires et adjoints et sur l'adjonction des plus imposés, de graves évènements se passaient à l'extérieur. En Tunisie, la pacification avait exigé des crédits supplémentaires. En Egypte, la situation financière qui résultait du programme de Mahmoud-Baroudi (v. EGYPTE) amenait M. de Freycinet à la tribune, où il déclara que sa politique consistait à assurer la prépondérance en Egypte de la France et de l'Angleterre sur le terrain international, c'est-à-dire sous réserve de l'assentiment des autres puissances. Plus tard, après les massacres d'Alexandrie, le président du conseil affirma bien que notre ambassadeur à Constantinople, où devait se réunir une conférence, n'accepterait la solidarité des décisions prises que dans la mesure compatible avec nos intérêts et notre dignité ; mais l'escadre française reçut l'ordre de se séparer de l'escadre anglaise lorsque l'amiral Seymour bombarda les forts d'Alexandrie. M. de Freycinet demanda alors des crédits pour constituer une escadre de réserve, puis une nouvelle provision pour assurer la liberté du canal de Suez. La Chambre vota les premiers, mais refusa la seconde après un discours de M. Clémenceau, qui résumait le débat en quelques lignes. « Est-ce la paix ? Non, puisqu'on envoie des troupes ! Est-ce la guerre ? Non, puisqu'on ne se battra pas ! Je veux, avant de me décider, savoir l'état de l'Europe, voir le commencement, le milieu, la fin de l'entreprise qu'on nous propose... Ne voyez-vous pas que chez plusieurs puissances il y a une grande indifférence, une grande lassitude ; chez d'autres, une grande ingratitude pour les services rendus ; chez d'autres, des convoitises, quelque part peut-être, je ne sais où, de mauvais desseins... Réservez la liberté de la France ! » 417 voix contre 75 repoussèrent les crédits, estimant que la question de Suez ne se séparait pas de la question égyptienne, et que la protection du canal était au Caire, et non sur ses bords. S'il y avait eu dans la Chambre une majorité quelconque, la solution de la crise eût été facile ; malheureusement, depuis deux mois, les principaux personnages du parti républicain avaient tous été battus sur divers points de la politique intérieure. Dissoudre les Chambres, c'était un remède pire que le mal. Faire un replâtrage, c'était retomber dans la situation que la Chambre venait de condamner. On s'arrêta à une troisième ressource : former un cabinet d'affaire composé d'hommes ne s'étant compromis sur aucun programme. En conséquence, M. Duclerc, sénateur, prit la présidence du conseil et appela auprès de lui MM. Devès (Justice et Cultes), Fallières (Intérieur), Tirard (Finances), général Billot (Guerre), amiral Jauréguiberry (Marine), Duvaux (Instruction publique), Hérisson (Travaux publics), Pierre Legrand (Commerce), de Mahy (Agriculture), Cochery, (Postes et Télégraphes).

Ministère Duclerc (7 août 1882-28 janvier 1883). Le ministère n'ayant pas de pro-

gramme ne prit aucun engagement. « Pas d'abdication à l'extérieur; conciliation à l'intérieur », à cela se réduisit sa déclaration d'usage. M. Duclerc manifesta cependant son intention de rejeter l'appoint de l'extrême gauche et de rechercher l'appui de l'union républicaine, plus nombreuse et plus favorable. En réalité, on se trouvait en présence d'une véritable impuissance politique, et cela l'année même où, le 28 mars, le Sénat, votait après la Chambre, l'obligation de l'enseignement primaire, c'est-à-dire la plus grande réforme démocratique avec le suffrage universel, celle qui aurait dû marquer « l'épanouissement de l'opinion républicaine ». Pour comble de malheur, l'année 1882 se terminait par la mort inopinée de Gambetta, et l'année 1883 commençait par le décès de Chanzy. Après le glorieux chef de la Défense nationale disparaissait son auxiliaire le plus illustre, le soldat dans lequel nous placions notre confiance et notre foi. Au lendemain de ce malheur public, un ancien ministre de l'Empire exprimait par cette phrase courte *et saisissante le sentiment douloureux que* presque tous les patriotes éprouvèrent alors : « Je pleure Gambetta, parce qu'il était le clairon de la France ! »

A peine était-on remis de cette secousse qu'un incident imprévu, mais auquel on attacha tout d'abord trop d'importance, vint jeter le trouble dans le monde politique. Le 16 janvier 1883, on lut sur les murs de Paris une proclamation du prince Napoléon, critiquant la politique républicaine, dénonçant « l'effondrement du gouvernement », et rappelant aux Français ces paroles de Napoléon Ier : « Tout ce qui est fait sans le peuple est illégitime. » Il n'y avait qu'à rire de ce manifeste; mais le juge d'instruction lança un mandat de dépôt, ce qui valut au garde des sceaux, M. Devès, un ordre du jour de confiance, et la Chambre prit immédiatement en considération une proposition de M. Floquet tendant à interdire le séjour du territoire français aux membres des familles ayant régné en France, et à les priver de tous leurs droits politiques. C'était s'engager dans une voie dangereuse. L'affichage du manifeste jéromiste était licite en vertu de la loi du 29 juillet 1881, et on n'avait point le droit d'en lacérer les exemplaires. D'autre part, il y avait lieu de rechercher si ledit écrit *constituait l'indice d'un complot contre* la sûreté de l'Etat, et précisément l'instruction ne fournit aucune preuve de l'existence d'un pareil délit. L'arrêt, rendu le 9 février, ordonnant la mise en liberté immédiate du prince, montra nettement que le gouvernement avait fait fausse route. Mais il arriva que, si le prince Napoléon échappa à toute répression, l'agitation produite retomba sur des personnes étrangères au manifeste. En présence de la proposition Floquet, le gouvernement déposa un projet autorisant à expulser, par simple décret, tout membre d'une famille royale ayant régné en France, pendant que MM. Ballue et Lockroy demandaient la radiation des princes d'Orléans des cadres de l'armée. La commission chercha un terrain de conciliation, mais on ne put s'entendre ni à la Chambre, ni au sein du conseil des ministres. Au moment où l'on se croyait néanmoins près d'un accord, on apprit que M. Duclerc était gravement malade, et que le ministre de la Guerre et le ministre de la Marine venaient de donner leur démission (28 janvier). Tous les ministres se retirèrent pour la forme, mais consentirent à garder leurs fonctions. Cependant, comme le lendemain il était indispensable qu'un président du conseil soutînt le débat devant la Chambre, M. Fallières *accepta cette tâche délicate.*

Ministère Fallières (29 janvier - 13 février 1883). M. Fallières prit l'intérim des Affaires étrangères, M. de Mahy celui de l'Agriculture; le portefeuille de la Guerre resta sans titulaire, et le cabinet ainsi modifié se presenta devant le Parlement. M. Fallières se dévouait pour déblayer le terrain de l'affaire des prétendants, mais il sentait que, la liquidation faite, il devrait céder la place à quelque homme politique plus capable de rallier une majorité. Il prit la parole pour défendre la proposition de M. Fabre, qui donnait d'avance au gouvernement un bill d'indemnité pour tous les décrets qu'il pourrait prendre contre les membres des familles ayant régné en France. Au milieu de son discours, il se trouva subitement indisposé, et le soin de défendre les idées du gouvernement échut à M. Develle, sous-secrétaire d'Etat de l'Intérieur : 335 voix contre 142 adoptèrent la proposition Fabre, mais le Sénat mit le cabinet en minorité.

Deuxième ministère Ferry (21 février 1883-29 mars 1885). M. Jules Ferry accepta le pouvoir, malgré les difficultés de la situation. Il confia les Affaires étrangères à M. Challemel-Lacour; l'Intérieur à M. Waldeck-Rousseau; la Justice et les Cultes à *M. Martin-Feuillée; les Finances à M. Ti*rard; la Guerre au général Thibaudin; la Marine à M. Ch. Brun; l'Agriculture à M. Méline; le Commerce à M. Hérisson; les Travaux publics à M. Raynal; les Postes et Télégraphes à M. Cochery. Il garda pour lui le portefeuille de l'Instruction publique. Sauf M. Hérisson, membre de la gauche radicale, les ministres appartenaient à l'union républicaine ou à l'union démocratique, et plusieurs avaient été les collaborateurs de Gambetta. Le nouveau président du conseil annonça à la Chambre son intention de recourir à la loi de 1834 pour mettre en retrait d'emploi les membres des familles royales jouissant de grades supérieurs dans l'armée française. Il tint en effet parole, et, en dépit des interpellations de la droite, le duc d'Aumale, le duc de Chartres et le duc d'Alençon furent mis en non-activité. Au milieu de l'agitation causée par l'affaire des prétendants, deux débats de grande importance avaient eu lieu à la Chambre durant les mois de janvier et de février 1883. Le 10 juin 1882, la Chambre avait voté en principe la suppression de l'inamovibilité et l'élection de la magistrature. Lors de la seconde lecture, un revirement radical se produisit et la Chambre se déjugea. Le second débat, qui n'aboutit pas cependant dès ce moment, fut relatif à la modification de nos lois municipales dans un sens plus démocratique et plus autonome, pour toutes les questions d'intérêt purement commercial. Pendant ce temps, l'Angleterre inspirait au khédive l'idée de supprimer le *contrôle à deux, ce qui portait à notre in*fluence en Egypte un coup fatal. Il est vrai que, n'ayant pas suivi nos voisins dans la vallée du Nil, nous nous sommes évité les dépenses et les embarras de toute sorte qui accablent de ce chef l'Angleterre, sans parler de cette malheureuse expédition du Soudan, qu'il est impossible de considérer comme très honorable pour les armes britanniques.

Le cabinet remporta ses premières victoires à propos de la revision constitutionnelle, qui fut ajournée, et de la loi sur le droit d'association. M. Waldeck-Rousseau fit repousser par le Sénat une proposition, due jadis à M. Dufaure, et qui soumettait, au point de vue de la liberté d'association, à un régime uniforme les groupes laïques et les congrégations; vers la même époque, il institua au ministère de l'Intérieur une commission chargée d'étudier les associations et la participation des ouvriers aux bénéfices. Le gouvernement, qui semblait se consolider, s'occupa alors de la situation budgétaire, laquelle se présentait sous de sombres auspices, les exercices 1882 et 1883 s'annonçant comme devant se solder en déficit. Pour équilibrer le budget ordinaire, M. Tirard demanda à une conversion des rentes 5 pour 100, *en 4 1/2 pour 100 les ressources qui lui man*quaient. Quant au budget extraordinaire, alimenté par des émissions de 3 pour 100 amortissable, il pourvoyait, en dehors des dépenses extraordinaires de certains ministères, à la construction des canaux, aux travaux d'amélioration des ports et à l'accroissement du réseau des voies ferrées françaises. M. Raynal, ministre des Travaux publics, entama donc avec les compagnies de chemins de fer des négociations qui aboutirent aux conventions-lois de 1883 (v. CHEMINS DE FER). Sur ces entrefaites, divers incidents amenèrent le cabinet à se prononcer sur la politique coloniale. Au Tonkin, le commandant Rivière venait d'être tué à Hanoï, où il avait été envoyé pour faire respecter le traité, conclu en 1874, entre la France et l'Annam. Ce traité avait été violé par les Annamites, personne n'en doutait, et nous devions évidemment demander une réparation à l'empereur Tu-Duc. Mais M. Challemel-Lacour déclara, dès le mois de juillet 1883, répondant à une interpellation, que nous étions bien réellement en guerre avec les Pavillons-Noirs, qu'il n'y avait pas à en douter, et dès ce moment un parti d'opposition se forma à la Chambre contre la politique belliqueuse que le ministère adoptait sans y avoir associé *le Parlement. On se battit à Hué et au Ton*kin au mois d'août, c'est-à-dire en l'absence des Chambres. A Madagascar, nos marins, simultanément, étaient aux prises avec les Hovas.

Le grand événement politique des vacances parlementaires de 1883 fut la mort du comte de Chambord, le dernier des Bourbons de France, le prétendant qui, par son attitude loyale, avait su conquérir du moins, à défaut du trône, l'estime de ses adversaires. Le comte de Paris, représentant la branche cadette des Bourbons, hérita des droits et prérogatives de la branche aînée; mais tous les légitimistes ne reconnurent pas cet héritage et regardèrent comme les véritables successeurs du comte de Chambord les Bourbons d'Espagne. Mais les polémiques des royalistes s'effacèrent devant des préoccupations plus sérieuses. Les affaires du Tonkin se compliquaient chaque jour. Les hostilités continuaient en Indo-Chine et M. Ferry négociait concurremment avec le Tsong-li-Yamen, qui faisait valoir les droits de suzeraineté de la Chine sur l'Annam. D'autre part, le roi d'Espagne, venu à Paris au retour d'un voyage à Berlin, où il avait reçu le commandement d'honneur d'un régiment de uhlans, fut accueilli, au sortir de la gare, par des huées et *des sifflets. Pour éviter des complications* diplomatiques avec l'Espagne, le président de la République alla présenter des excuses au jeune souverain. A la suite de ces incidents, M. Thibaudin donna sa démission, et le général Campenon fut appelé à le remplacer au ministère de la Guerre. Quand le parti radical apprit que, sur la demande du président du conseil, M. Jules Grévy avait exigé la démission du général Thibaudin, il lança un manifeste qui fut une véritable déclaration de guerre au cabinet, mais c'est sur les affaires du Tonkin, non sur cette démission, qu'il livra au ministère, dès la rentrée, une bataille qui lui fut fatale. Le gouvernement ayant proclamé la nécessité pour la France d'une politique coloniale, 325 voix contre 65 approuvèrent « les mesures prises pour sauvegarder au Tonkin les intérêts, les droits et l'honneur » du pays. Au mois de décembre, à la suite d'une interpellation de M. Clémenceau, la Chambre vota de nouveau au cabinet un ordre du jour de confiance et des crédits pour continuer la lutte en Indo-Chine, c'est-à-dire qu'elle donnait son approbation à des actes de gouvernement dont elle ne pouvait encore prévoir la portée. M. Jules Ferry profita de ces bonnes dispositions pour demander une nouvelle somme de 2.000.000, destinée aux dépenses du corps expéditionnaire au Tonkin pendant les premiers mois de 1884. Au mois d'avril 1884, le président du conseil retraça, à Périgueux, les principaux traits de la politique qu'il avait suivie depuis quinze mois. Il rappela que quatre lois importantes (réforme judiciaire, chemins de fer, syndicats professionnels, organisation municipale) étaient entrées en vigueur sous son ministère et qu'à l'extérieur il pensait avoir rétabli le prestige de la France, en consolidant le protectorat tunisien, en menant à bien l'expédition du Tonkin, en faisant respecter nos droits sur Madagascar. M. Jules Ferry aurait pu faire allusion aux affaires d'Egypte, car il les avait traitées et il les traitait encore avec beaucoup de tact diplomatique; il se sentait en quelque sorte soutenu par l'autorité que lui donnaient aux yeux de l'Europe les brillants faits d'armes accomplis par le corps expéditionnaire du Tonkin et la conclusion du traité de Tien-Tsin. C'est dans ces circonstances qu'il déposa sur le bureau de la Chambre un projet de revision partielle des lois constitutionnelles. Quand on réfléchit à la très médiocre importance des modifications votées par le congrès de Versailles et aux scènes scandaleuses qui signalèrent la discussion, on ne peut que regretter qu'elle ait eu lieu. Ou la majorité républicaine sentait le besoin d'une revision, ou elle la jugeait inutile. Si le gouvernement trouvait oiseuses les réclamations constantes que lui adressait à ce sujet le parti radical, il devait nettement inviter la Chambre à se prononcer, la majorité qui *s'était groupée autour de lui lui permettant* une attitude ferme et résolue. Le Parlement se sépara après le Congrès. Dans l'intervalle avait eu lieu le guet-apens de Bac-Lé, qui amena la rupture des rapports diplomatiques avec la Chine et les hostilités, désignées par les députés et publicistes ministériels sous le nom euphémique de « représailles ». En réalité, on était bien en guerre avec le Céleste-Empire, et, de ce chef, la constitution se trouvait violée, puisqu'il n'y avait pas eu de déclaration régulièrement sanctionnée par le pouvoir législatif; mais il faut dire que cette violation de la constitution par le gouvernement reçut l'approbation des Chambres. On sait ce qu'il advint de cette politique équivoque. Le cabinet Ferry, habitué à se laisser conduire par les événements et ayant toujours dissimulé leur véritable caractère, ne put faire valoir en sa faveur aucun argument propre à le sauver, lorsque la nouvelle de la retraite de Lang-Son arriva à Paris. Par 306 voix contre 149, il fut mis en minorité, le jour même où s'ouvrait à Paris la conférence qui devait arrêter les conditions de la neutralité du canal de Suez, et au lendemain de l'heureuse issue de la conférence réunie à Berlin pour décider des intérêts européens dans l'Afrique occi*dentale.*

Ministère Brisson (6 avril - 29 décembre 1885). Le premier homme politique auquel s'adressa le président de la République fut M. Henri Brisson, président de la Chambre, que sa haute situation désignait tout particulièrement pour opérer la concentration des forces républicaines. M. Brisson accepta cette mission, mais après que les tentatives de MM. de Freycinet et Constans pour former un ministère eurent définitivement échoué. M. Brisson, qui garda pour lui la Justice, décida M. de Freycinet à entrer dans la combinaison comme ministre des Affaires étrangères. M. Allain-Targé eut l'Intérieur, le général Campenon la Guerre, l'amiral Galiber la Marine, M. Goblet l'Instruction publique et les Cultes, M. Demôle les Travaux publics, M. Pierre Legrand le Commerce, M. Hervé-Mangon l'Agriculture, M. Sarrien les Postes et Télégraphes. M. Clamageran, ayant dû se retirer pour raison de santé, au bout de quelques jours, fut remplacé par M. Sadi Carnot, d'abord titulaire des Travaux publics. Le nouveau ministère se déclara résolu à poursuivre, même par les armes, l'exécution de la convention de Tien-Tsin, conclue le 11 mai 1884 entre la Chine et la France à l'occasion des affaires de l'Annam et du Tonkin; *mais en même temps il s'en*gagea à ne pas modifier le caractère de l'expédition sans le consentement du Parlement. Des crédits importants lui furent accordés. Il n'eut point à les employer à une nouvelle campagne contre le Céleste-Empire, la paix ayant suivi la chute du cabinet Ferry. La majorité du cabinet était d'une couleur plus accentuée que celle du précédent, mais M. Brisson se trouvait réduit par les circonstances à cette alternative, ou de donner libre cours à ses opinions personnelles et à se faire renverser par les opportunistes, ou à continuer avec un cabinet radical la politique modérée de M. Ferry. Pendant son passage au pouvoir, M. Brisson, hésitant et irrésolu, fit des concessions aux radicaux sur des points de détail, et, poussé par la force des choses, ne s'écarta point de la ligne suivie par son prédécesseur; de sorte qu'il s'usa au pouvoir, sans avoir pu faire un essai loyal de sa politique. Un certain nombre de discussions importantes du domaine de la politique intérieure, conduisirent le ministère Brisson jusqu'à l'approche des élections législatives, en octobre 1885 : telles sont celles qui aboutirent à l'adoption de la loi sur les récidivistes et à la loi substituant le scrutin de liste au scrutin d'arrondissement. Au moi de mai, à l'occasion des funérailles de Victor Hugo, un décret prononça la désaffectation du Panthéon. Le 4 octobre 1885, sur 574 députés qu'avaient à élire la France et l'Algérie, 176 réactionnaires et 127 républicains furent élus au premier tour de scrutin. On se demanda, non sans quelque inquiétude, si la République n'était pas en péril et si le scrutin de ballottage n'allait point lui être fatal. On fit face contre l'ennemi commun, et, pour cela, on n'hésita pas à voter pour des candidats républicains dont on ne partageait point absolument toutes les idées, mais qui, ayant obtenu au premier tour le plus grand nombre de voix, avaient le plus de chance de passer au second. Cette tactique réussit : le scrutin du 18 octobre fit entrer à la Chambre 244 républicains et 25 réactionnaires. L'Assemblée compta donc 383 républicains et 201 réactionnaires. D'une manière générale, elle était divisée en trois partis à peu près égaux : la droite, la gauche modérée, les radicaux, et il était aisé de voir que, dans ces conditions, il n'y avait pas de majorité parlementaire possible. La veille de la réunion des Chambres, M. Lockroy, comprenant la nécessité de renoncer à la politique de groupes, réunit une assemblée plénière des gauches au Grand-Orient, rue Cadet, pour adopter un programme sur lequel les républicains pourraient tomber d'accord; on ne s'y entendit pas. D'autres réunions analogues eurent lieu, à la suite desquelles la majorité des radicaux décida que l'on demanderait à M. Brisson de se démettre de lui-même, la déclaration ministérielle ayant paru trop froide et trop peu énergique à l'égard de la droite. La première discussion qui occupa la Chambre roula sur la politique coloniale. Le gouvernement avait demandé des crédits sur l'exercice 1886, pour les dépenses du Tonkin et de Madagascar. Une commission de trente-trois membres fut chargée de l'examen du projet : sept commissaires étaient favorables, les vingt-six autres voulaient l'évacuation progressive ou immédiate du Tonkin. La commission se livra à une enquête approfondie, fit comparaître des amiraux et des généraux, des voyageurs et des commerçants, examina des pièces et des documents, discuta, et finalement conclut au rappel plus ou moins éloigné des troupes, par l'organe de M. Camille Pelletan. La minorité de la commission protesta contre ces conclusions, au nom de la dignité de la France, et la discussion publique s'ouvrit. Par 274 voix contre 270, le gouvernement obtint le 24 décembre les crédits demandés; mais M. Brisson comprit que ce scrutin ne lui laissait pas l'autorité nécessaire pour gouverner dans les circonstances difficiles où se trouvait le pays. Avant de se retirer, il fit procéder au renouvellement des pouvoirs de M. Jules Grévy, président de la République (28 décembre), et dès le lendemain, il donna sa démission. Seul, M. de Freycinet parut assez adroit, assez subtil pour gouverner avec une pareille Chambre : il fut chargé de constituer un ministère.

Troisième Ministère Freycinet (7 janvier-3 décembre 1886). M. de Freycinet estima que, s'il voulait réunir une majorité, il lui importait d'emprunter un appoint de voix à la gauche radicale et à l'extrême gauche. Il forma donc un cabinet où MM. Sadi Carnot (Finances), Baïhaut (Travaux publics), Demôle (Justice) et Develle (Agriculture), représentèrent la gauche modérée; MM. Goblet (Instruction publique et Cultes), Sarrien (Intérieur), Granet (Postes), Lockroy (Commerce), la nuance radicale. MM. Peytral, de La Porte, Bernard et Turquet, sous-secrétaires d'Etat, appartenaient également à la gauche radicale ou à l'extrême gauche. Le général Boulanger, qui passait pour le protégé de M. Clémenceau, reçut le portefeuille de la Guerre, et l'amiral Aube celui de la Marine. Ce ministère hétérogène et sans couleur définie était l'image exacte de la Chambre avec laquelle il était appelé à gouverner; il ne pouvait vivre que si les diverses fractions du parti républicain lui donnaient leur appui respectif, et, par suite, écartaient les questions sur lesquelles elles ne pouvaient s'entendre. Les premières difficultés que rencontra le cabinet naquirent à l'occasion des propositions d'amnistie des condamnés politiques, d'enquête relative à l'expédition du Tonkin, et d'expulsion des princes. Il sortit victorieux de cette triple lutte, mais il eut alors à soutenir de la part des députés ouvriers sur la grève de Decazeville une interpellation au cours de laquelle

il dut promettre de reviser la législation minière; puis une interpellation relativement à l'homologation donnée par le ministre des Travaux publics aux nouveaux tarifs kilométriques à base décroissante de la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée. MM. Duché et Crozet-Fourneyron crurent à ce moment devoir demander à la Chambre de voter l'expulsion des prétendants; le gouvernement, mis en demeure de se prononcer, déposa un projet dans le même sens, et finalement se rallia à un amendement enjoignant l'expulsion immédiate des chefs des familles princières et de leurs héritiers en ligne directe et donnant au pouvoir exécutif le droit d'expulser les autres membres de ces familles, écartés déjà de toute fonction publique et de tout mandat électif. L'année 1886 approchait de sa fin et l'intelligence si souple de M. de Freycinet avait su garer de multiples écueils parlementaires le gouvernement qu'il dirigeait. Il devait échouer sur la question financière. Le gouvernement s'était engagé à ne faire aucun emprunt, à ne créer aucun impôt pour subvenir aux besoins ordinaires du Trésor, et, de plus, à faire rentrer dans le budget ordinaire les frais du protectorat et le budget extraordinaire. M. Sadi Carnot arrêta son projet de budget à 3.142.500.000 fr. en recettes et 3.141.000.000 en dépenses, en y faisant effectivement rentrer les dépenses du Tonkin, évaluées à 30.000.000, et 163.500.000 francs de dépenses extraordinaires. La clef de voûte du système de M. Carnot consistait dans un emprunt, et cet emprunt, qui faisait l'objet d'un projet de loi spécial, fut voté avec modification par la Chambre au mois d'avril. Quant à la discussion du budget, elle ne commença que le 16 novembre. Elle fut marquée par un conflit persistant entre le gouvernement et la commission du budget, celle-ci finissant toujours par l'emporter sur les ministres; mais, ni le gouvernement ni la commission ne pouvant faire adopter leurs vues par la Chambre, M. de Freycinet, qui s'était montré peut-être trop conciliant depuis l'ouverture du débat, ne tarda pas à s'apercevoir qu'il avait peu à peu perdu son autorité de chef de cabinet : il ne put obtenir de la Chambre le maintien des sous-préfectures et il donna sa démission (3 décembre).

Ministère Goblet (11 décembre 1886-17 mai 1887). M. Floquet fut mandé à l'Elysée et le président de la République lui offrit le pouvoir. Il refusa d'abord, puis parut accepter, puis refusa ou fut écarté, on ne sait pas au juste. M. de Freycinet se montra rebelle à toutes les tentatives de conciliation qui furent faites auprès de lui. Enfin, M. Goblet se sacrifia, non sans s'être fait prier. Il conserva la plupart des collaborateurs de M. de Freycinet, fit passer M. Sarrien à la Justice, appela M. Dauphin aux Finances, M. Berthelot à l'Instruction publique, et, ne pouvant trouver dans le monde diplomatique de ministre des Affaires étrangères, il offrit ce poste à M. Flourens, président de section au conseil d'Etat. C'était le ministère Freycinet sans M. de Freycinet. Le précédent ministère, composé de libre-échangistes et de protectionnistes, n'avait pu prendre position sur le terrain économique, malgré les efforts de M. Develle, ministre de l'Agriculture, qui croyait à la nécessité d'élever les droits d'importation sur les céréales. M. Goblet, qui tenait au concours de M. Develle, déclara que le gouvernement se désintéressait de la question et que chacun de ses membres agirait, en l'espèce, comme simple député. Par 328 voix contre 228, le droit de 3 francs existant fut élevé à 5 francs, après une discussion longue et brillante, et la Chambre décida ensuite l'augmentation de la taxe sur les bestiaux. N'ayant pas pris parti pour ou contre, le gouvernement ne pouvait être renversé sur une question qui avait pourtant son importance; mais il fut moins heureux lorsque le ministre des Finances, M. Dauphin, eut déposé le projet du budget de 1888. La commission, après un examen sommaire, obtint des ministres qu'ils chercheraient de nouvelles économies à opérer dans les services publics, mais elle jugea insuffisantes les réductions faites par M. Dauphin et elle renvoya le budget au gouvernement. Le débat fut porté devant la Chambre, qui donna tort au cabinet, et le 17 mai 1887 M. Goblet descendit du pouvoir. La crise ministérielle étant issue de la situation budgétaire, le nouveau cabinet aurait dû être pris parmi les membres de la commission du budget, mais le président de la République préféra faire appel successivement à MM. de Freycinet, Duclerc, Floquet, qui ne réussirent pas à former une combinaison. M. Rouvier, président de la commission du budget, résolut coûte que coûte de constituer un ministère. La présence du général Boulanger à la Guerre étant pour les radicaux une condition *sine qua non* de leur concours, M. Rouvier s'adressa aux groupes modérés du Parlement, et le 31 mai 1887 le nouveau cabinet se présenta devant la Chambre des députés.

Ministère Rouvier (31 mai - 3 décembre 1887). La constitution du cabinet Rouvier ne fut pas un simple changement de personne, mais un changement de politique : le nouveau président du conseil résolut, puisqu'il ne pouvait faire autrement, de gouverner malgré et même contre les radicaux. La crise avait été dominée par la question boulangiste, les partis radical et intransigeant ayant mené une campagne violente pour imposer au futur président du conseil la collaboration du général, qui, quoique inéligible, avait recueilli, le 22 mai, 38.539 voix à Paris, où avait lieu une élection législative. Les républicains du centre persistèrent dans leurs résolutions et M. Rouvier se présenta le 31 mai devant les Chambres. Le jour même de sa constitution, le cabinet fut interpellé au nom des groupes radicaux par MM. Jullien et Barodet sur sa politique générale, mais l'ordre du jour de défiance présenté par les interpellateurs fut repoussé par 285 voix contre 139, et l'ordre du jour pur et simple, réclamé par le gouvernement, fut adopté par 384 voix contre 156. La plus grande partie de la droite donna son vote au ministère, car les chefs des divers partis réactionnaires avaient promis de soutenir M. Rouvier s'il suivait à leur égard une politique exempte d'aigreur et de manifestations agressives. Le 11 juin, à propos d'une demande d'urgence sur laquelle le ministère gardait la neutralité, M. Clémenceau lui reprocha son « pacte avec la droite » et le somma de s'unir à l'extrême gauche pour une politique de combat. Le cabinet refusa de répondre. Pendant ce temps, l'agitation boulangiste continuait.

Le 11 juillet, la session touchant à sa fin, l'extrême gauche interpella de nouveau M. Rouvier sur les « menées monarchiques et cléricales », menées caractérisées par la visite que M. de Mackau avait faite à l'Elysée au moment de la crise, par la présence du nonce du pape à une soirée chez le même M. de Mackau, par la présence du consul de Jersey à une manifestation en faveur du comte de Paris, etc. Après avoir parlé du général Boulanger « comme d'un homme qui aimait le bruit et à qui sa popularité était venue trop vite », M. Clémenceau convia de nouveau la cabinet à une politique dirigée contre la droite : « Retournez-vous, faites face à l'ennemi, » s'écria-t-il. M. Rouvier répondit : « Ce qui vous arrête, c'est, dites-vous, que nous ne voulons pas, prenant le rôle qui appartient à un gouvernement républicain, nous placer à votre tête et dire : Marchons à l'ennemi ! Et l'ennemi, pour vous c'est la droite. c'est une partie des représentants de la nation française. Eh bien, non; cela, nous ne le dirons pas, nous ne pouvons pas le dire. Aucun gouvernement ne le dira. Cela peut être le langage d'un parti, cela ne saurait être celui d'un gouvernement. » M. Rouvier ajouta qu'il était prêt à se démettre, s'il n'avait pas pour lui la majorité des républicains. M. Rouvier eut en effet cette majorité; mais il n'en est pas moins vrai que si la droite, au lieu de le soutenir, avait voté contre lui, ses voix, unies à celles des adversaires républicains du cabinet, eussent mis le ministère en minorité. C'est en ce sens qu'on a dit de M. Rouvier qu'il était « le protégé de la droite ». Pendant les vacances parlementaires, M. Jules Ferry, dans son discours d'Epinal (24 juillet), qualifia le général Boulanger de « Saint-Arnaud de café-concert » et déclara que la République ne devait pas être un gouvernement fermé, mais le gouvernement de tout le monde. Le 18 août, M. Rouvier tint un langage analogue dans un banquet que lui offrit le Comptoir d'échantillons des bijoutiers et fabricants de jouets. Enfin, le comte de Paris, dans ses instructions du 15 septembre, donna son approbation à l'attitude parlementaire de la droite, tout en l'engageant à faire comprendre au pays les bienfaits de la monarchie.

Les premiers jours d'octobre virent naître cette fameuse affaire des décorations (v. ce mot) dans laquelle fut gravement compromis M. Wilson et qui aboutit d'abord au renversement du cabinet (19 novembre), puis à la démission du président de la République (2 décembre). Avant de quitter le pouvoir, M. Grévy, malgré le vœu du Parlement, avait cherché à couvrir la personne de son gendre et essayé, mais en vain, de trouver un homme politique qui voulût se charger de la formation d'un cabinet. Le 24 novembre, M. Grévy avait paru comprendre la nécessité de sa retraite et il avait prié le cabinet Rouvier de reprendre sa démission pour assurer la transmission des pouvoirs présidentiels. En conséquence, M. Rouvier avait fait connaître à la Chambre, le 27, que le jeudi suivant M. Grévy adresserait au Parlement un message d'adieu; mais ce jour venu, le jeudi 1er décembre, M. Rouvier annonça que le président de la République avait changé d'avis, qu'il en avait averti le ministère et que celui-ci était de nouveau démissionnaire. C'est alors que les deux Chambres votèrent simultanément un ordre du jour par lequel elles s'ajournaient au soir pour « attendre la communication gouvernementale promise », et que M. Grévy se décida à la retraite (2 décembre).

Le Congrès se réunit à Versailles le lendemain. M. de Freycinet, candidat des radicaux, fut écarté par les opportunistes; M. Jules Ferry, candidat des opportunistes, le fut par les radicaux et par les révolutionnaires, ces derniers allant jusqu'à déclarer que le sang coulerait si « l'homme du Tonkin » était élu par l'Assemblée nationale. Dans ces circonstances, on prononça le nom de M. Carnot, dont l'intégrité pendant son passage au ministère des Finances avait été mise en relief par l'affaire Wilson. Au premier tour, M. Carnot obtint 303 voix, M. Ferry 212. Au second tour, M. Ferry se désista en faveur de M. Carnot, qui fut proclamé président de la République. Dès le lendemain, le chef de l'Etat conféra avec divers hommes politiques sur la situation, après quoi il chargea de la constitution d'un ministère M. Goblet, qui échoua, M. Fallières, qui ne fut pas plus heureux, et enfin M. Tirard, qui réussit à former un cabinet républicain d'une nuance assez indéfinissable.

Ministère Tirard (12 décembre 1887 - 30 mars 1888). M. Tirard prit pour lui le portefeuille des Finances et confia la Justice à M. Fallières, l'Intérieur à M. Sarrien, l'Instruction publique à M. Faye, les Affaires étrangères à M. Flourens, la Guerre au général Logerot, la Marine et les Colonies à M. de Mahy (bientôt remplacé par l'amiral Krantz), les Travaux publics à M. Loubet, l'Agriculture à M. Viette, le Commerce à M. Dautresme. Les élections sénatoriales du 5 janvier 1888 donnèrent 61 sièges aux républicains et 21 sièges aux conservateurs, ce qui ne changea rien à la situation intérieure; mais on se demanda si le cabinet, composé d'hommes très honorables, avait assez de prestige et de relief à un moment où la situation extérieure paraissait pleine d'obscurité et grosse de troubles, à un moment où était violé le consulat français de Florence et où M. de Bismarck continuait à nous vilipender. Sur ces entrefaites, le général Boulanger, qui, malgré sa position de commandant d'un corps d'armée, entretenait autour de son nom une sourde agitation politique, fut mis en non-activité, puis à la retraite (14, 27 mars 1888). Dès lors, le général se posa ouvertement en prétendant : il recruta ses partisans parmi les amis de MM. Rochefort, Laguerre et Naquet, parmi les bonapartistes et autres réactionnaires, enfin parmi tous les mécontents du régime actuel. Le manifeste qu'il adressa aux électeurs du Nord, dont il briguait les suffrages, demandait la dissolution de la Chambre et la revision de la constitution. Des que ce manifeste fut connu, une discussion se produisit à la Chambre sur la revision : le gouvernement s'opposa à la déclaration d'urgence, mais la Chambre lui donna tort par 268 voix contre 237 (30 mars). M. Carnot fit appel à M. Floquet, président de la Chambre des députés.

Ministère Floquet. Le ministère Floquet, constitué le 3 avril 1888, fut composé de la manière suivante : MM. Floquet (présidence du conseil et Intérieur), Goblet (Affaires étrangères), Peytral (Finances), Freycinet (Guerre), Amiral Krantz (Marine), Lockroy (Instruction publique et Beaux-Arts), Ferrouillat (Justice et Cultes), Pierre Legrand (Commerce), Deluns-Montaud (Travaux publics), Viette (Agriculture). Dans la déclaration qu'il lut aux Chambres le 4 avril, M. Floquet affirma le désir très ferme du nouveau cabinet d'entrer dans la voie des réformes et de réaliser, non dans l'immobilité, mais dans la marche en avant, la concentration républicaine. Il prit l'engagement de déposer avant la fin de la législature un projet de revision constitutionnelle et un projet de loi sur les associations, « préliminaire indispensable du règlement définitif des rapports entre les Eglises et l'Etat »; il promit de hâter la discussion des lois militaires; enfin, il annonça d'importantes modifications d'ordre fiscal. Accueillie par les applaudissements des groupes radicaux de la Chambre, cette déclaration progressiste reçut du Sénat et des modérés de la Chambre un accueil des plus froids, et la haute Assemblée, pour témoigner sa défiance au nouveau gouvernement, réduisit à quelques jours la durée des congés de Pâques. La presse opportuniste fit chorus et prodigua au cabinet son encre la plus fielleuse.

Dès la rentrée (19 avril), M. Floquet monta à la tribune. Il somma ses adversaires de le renverser à l'instant même, ne voulant pas un « délai de vingt-huit jours de service obligatoire », mais l'appui d'une majorité prête à marcher en avant et ne redoutant pas le « péril de gauche ». Il avait besoin, ajouta-t-il, de cette confiance, pour « défendre les institutions républicaines contre tous les prétendants, qu'ils se couvrissent ouvertement du drapeau de la monarchie ou qu'ils présentassent à la nation des énigmes plébiscitaires ». Par 379 voix contre 177, le ministère obtint le vote de confiance qu'il avait hardiment sollicité. Cependant, l'agitation boulangiste croissait. Le général avait été élu le 9 avril dans le Nord et dans la Dordogne, malgré le vague de son programme qui tenait tout entier en deux mots : « Dissolution, revision. » Le 4 juin, il prit prétexte du retard apporté par le président du conseil à la présentation de son projet revisionniste pour en déposer un dont l'exposé des motifs, injurieux pour la Chambre, amena à la tribune M. Floquet, qui qualifia le général de « Sieyès d'une constitution mort-née », et M. Clémenceau qui, dans un langage plein de souffle, défendit la cause du régime parlementaire. Cette fois encore, une imposante majorité refusa l'urgence à la proposition du général, dont l'ami, M. Déroulède, vit quelques jours après sa candidature législative échouer dans la Charente. Le péril boulangiste paraissant écarté, le Sénat reprit l'offensive et vota le 30 juin un ordre du jour de blâme contre le ministère.

Dans l'intervalle, la question financière s'était posée devant la Chambre. Désireux de présenter un budget qui amorçât les réformes fiscales, le ministre des Finances, M. Peytral, proposa au Parlement de modifier la date initiale de l'exercice, c'est-à-dire de la reporter au 1er juillet. Dans sa pensée, cette modification, outre qu'elle lui aurait donné le temps d'introduire dans le budget la réforme du régime des boissons et celle des droits de succession, aurait eu divers avantages d'un caractère permanent . suppression du budget sur ressources spéciales, adaptation plus exacte des évaluations budgétaires aux ressources réellement réalisées, coïncidence avec l'année budgétaire de la campagne des sucres et des alcools, emploi régulier de la session d'hiver au vote du budget qui serait préparé durant les vacances et déposé à la rentrée. La Chambre entra dans les vues de M. Peytral, mais il n'en fut pas de même du Sénat, qui, décidément, avait excommunié le cabinet. Le ministre des Finances, à la suite de ce vote du Sénat, présenta donc un budget analogue à celui de l'année précédente, se réservant de procéder au remaniement de notre régime fiscal par des projets de loi spéciaux. Il chargea une commission extra-parlementaire de préparer la réforme de la comptabilité parlementaire et déposa dans le courant de l'année, comme il s'y était engagé, des projets sur le régime des boissons, les prestations, les droits de succession et l'impôt sur le revenu.

Le 12 juillet, le général Boulanger lut un projet de résolution ayant pour objet d'amener la dissolution de la Chambre. Il prononça à cette occasion un discours qui souleva sur les bancs de la majorité un violent tumulte, amena le président du conseil à la tribune et fit naître un incident qui se termina, le 13 juillet au matin, par un duel entre le général et M. Floquet. Le général fut blessé, et M. Floquet, venu place du Carrousel pour inaugurer la statue de Gambetta, fut salué par une triple salve d'applaudissements. La veille, M. Boulanger avait donné sa démission, en déclarant que l'intolérance de la Chambre ne lui permettait pas de remplir son mandat. Pendant les vacances, il fut élu de nouveau dans trois départements, y compris celui du Nord.

Le cabinet, sommé par ses adversaires républicains de renoncer à la revision, crut au contraire qu'il ne fallait pas laisser croire au pays que le parti boulangiste avait seul qualité pour améliorer des institutions contre lesquelles le général partait en guerre. Le 15 octobre, à l'ouverture de la session extraordinaire, il présenta donc son projet de revision. Les modérés, par l'organe de M. Ribot, déclarèrent que cet acte du gouvernement constituait une souveraine imprudence; mais M. Floquet ayant déclaré qu'il ne resterait pas vingt-quatre heures au pouvoir si la Chambre ratifiait le jugement de M. Ribot, un vote de confiance fut accordé au cabinet, et la plupart de ses adversaires opportunistes se réfugièrent dans l'abstention.

— *Littérature. Poésie.* On ne peut commencer une revue de la poésie française durant la période actuelle sans que le grand nom de Victor Hugo ne vienne de lui-même se placer en tête de tous les autres et les dominer. *L'Art d'être grand-père, la Pitié suprême, Religion et Religions, l'Ane, les Quatre Vents de l'esprit, Torquemada, le Pape*, le tome V de *la Légende des siècles*, quoique bien inférieur à ses aînés, et enfin les recueils posthumes : *Théâtre en liberté, la Fin de Satan, Toute la lyre*, ont montré, malgré leurs énormes défauts, quelle était encore, à la fin de sa longue carrière, la vitalité et la puissance de son génie. Mais, tout en restant un maître incontesté, Victor Hugo ne doit pas être considéré comme le chef d'école des poètes de nos jours; il a été le dernier porte-parole du romantisme expirant et ses disciples de 1830 l'avaient tous précédé dans la tombe. Grâce à la prédominance de la fantaisie individuelle, il n'y a plus aujourd'hui d'écoles; ceux-mêmes de nos poètes que l'on désigne sous le nom de parnassiens sont bien loin d'en former une, car il serait difficile de trouver une formule qui s'appliquât à des œuvres aussi opposées que celles de M. Catulle Mendès ou de M. Sully-Prudhomme, de M. Théodore de Banville ou de M. André Lefèvre, aux brutalités de M. Richepin ou de M. Rollinat et aux préciosités de M. André Lemoyne. Leur seul caractère commun, c'est la science de la forme; à aucune époque de notre histoire littéraire, pas même au XVIe siècle, on n'a poussé aussi loin le souci de la facture et de la coupe du vers, de la richesse et de la sonorité de la rime.

A ceux qui trouveraient que les parnassiens et leurs adeptes ont donné trop d'importance à ces questions de forme, et si bien dépensé leur imagination à trouver des mots et des rythmes, qu'ils n'en ont plus eu pour trouver des idées, le judicieux critique de la « Revue des Deux-Mondes », M. F. Brunetière, a répondu victorieusement. « C'est surtout en poésie que la forme est inséparable du fond, ou, pour mieux dire encore, que l'insuffisance et la banalité de la forme suffisent toutes seules à précipiter l'œuvre entière dans l'éternel oubli. Quoi de plus naturel? Quoi de plus légitime? Si l'on écrit en vers, n'est-ce pas pour ajouter à la vérité du fond

tout ce que la magie de l'art y peut ajouter de prestige, de séduction, de splendeur? Et quelle raison aurait-on de mesurer, de cadencer, de moduler sa pensée, s'il n'y avait dans la modulation, la cadence et la mesure une vertu propre et toute-puissante, à peu près analogue à celle de la ligne en sculpture, et de la couleur en peinture? Les philosophes rechercheront là-dessus à quelle nécessité de la nature humaine répond l'invention du vers; pour nous, nous ne voulons constater que deux choses : l'une que les vers, surtout dans nos langues modernes, n'expriment rien au fond qui ne se puisse exprimer en prose; et l'autre, qui en découle comme une conséquence nécessaire, que les vers valent donc à peu près uniquement par la forme. C'est ce qui explique pourquoi d'une langue à l'autre les poètes sont intraduisibles, comment il n'est pas envers eux de pire trahison que de les mettre en prose, et qu'aucun éloge ne leur agrée plus que de s'entendre dire qu'ils savent tous les secrets de leur art. C'est aussi l'explication du succès qui n'a jamais manqué, même à des formes vides, pourvu qu'elles fussent neuves, originales ou savantes, des formes telles qu'en ont plusieurs fois trouvé l'auteur d'*Emaux et Camées*, et, parmi les vivants, celui des *Odes funambulesques.* »

Un autre caractère commun encore à la plupart des poètes contemporains est l'érudition. Ils l'ont poussée quelquefois jusqu'au pédantisme, mais il faut dire pour leur excuse que, n'ayant pas l'abondance d'inspiration lyrique de leurs devanciers, ils devaient naturellement être tentés d'y suppléer de façon ou d'autre. Ce qu'ils recherchaient dans la forme, la propriété des termes et leur exactitude, les amenait d'ailleurs forcément à rechercher, pour le fond, des connaissances plus précises, des notions plus exactes. Que l'on compare, par exemple, l'orient de fantaisie des *Orientales* aux poèmes grecs et hindous de M. Leconte de Lisle, le moyen âge de la *Légende des siècles* à celui des *Poèmes barbares;* que l'on mette en parallèle les lieux communs philosophiques de Lamartine, de Hugo et de Musset avec les formules précises que donne M. Sully-Prudhomme, et l'on verra immédiatement toute la différence; on se convaincra de la somme d'études et de travail que s'imposent les poètes consciencieux. D'autres, comme M. Fr. Coppée, ont poursuivi le même but, en adoptant pour règle d'observer scrupuleusement la nature et de s'approcher autant que possible de la réalité, où l'héroïsme et l'extraordinaire sont rares, par l'expression des sentiments les plus simples et la peinture des scènes familières qu'on a chaque jour sous les yeux. Chercher le vrai et l'exact, soit dans le passé par l'étude et le travail, soit dans le présent par l'observation minutieuse, et l'exposer en vers de coupes variées, à rimes riches et sonores, tel est, ce nous semble, ce que se sont proposé non seulement les meilleurs, mais encore la plupart des poètes de la présente période littéraire.

M. Leconte de Lisle n'a publié, depuis les *Poèmes barbares* 1862), qu'un grand recueil de vers, digne frère de son aîné : les *Poèmes tragiques*. D'une fécondité plus juvénile, quoiqu'il soit exactement du même âge, M. Théodore de Banville, le maître ciseleur, nous a donné ses *Nouvelles Odes funambulesques*, ses *Trente-six ballades joyeuses*, ses *Exilés*, ses *Princesses*, ses *Occidentales*, ses *Rimes dorées*, et, par surcroît, il a promulgué les lois de la poétique nouvelle dans son *Petit Traité de la poésie française*. M. Sully-Prudhomme a mérité les palmes académiques par ses recueils de vers ou ses poèmes d'une pensée si élevée, d'une forme si savante : *Vaines Tendresses, les Solitudes, les Destins, la Justice*, et il a publié, depuis, *le Bonheur*, où il donne comme le dernier mot de sa philosophie. Plus accessible au commun des mortels est M. François Coppée, dont *les Intimités, les Humbles, la Grève des forgerons*, les *Contes en vers* ont un charme si pénétrant. A côté de ces maîtres se sont fait place ceux que l'on pourrait appeler les paysagistes ou les descriptifs : M. André Theuriet (*le Chemin des bois, le Livre de la payse*); M. Jean Aicard (*Poèmes de Provence, Miette et Noré*); M. J. Soulary (*la Chasse aux mouches d'or, Rimes ironiques*); M. Guy de Maupassant (*Des vers*); M. Eugène Manuel (*En voyage*); M. Em. Cheve (*les Océans*); M. Em. Blémont (*Poèmes d'Italie*); M. Camille Delthil (*Poèmes parisiens*); M. Jules Lemaître (*les Médaillons, Petites Orientales*); M. Paul Demeny (*les Visions*); M. Georges Lafenestre (*les Espérances, Idylles et Chansons*); M. le général Francis Pittié (*le Roman de la vingtième année, A travers la vie*); puis les philosophes et les psychologues : Mme Ackermann (*Poèmes philosophiques*). dont le pessimisme desolant est exposé dans des vers à la fois si énergiques et si simples; M. Paul Bourget, le poète tout aussi désespéré de *la Vie inquiète* et des *Aveux;* les passionnés, les sensuels, comme M. Léon Dierx (*Lèvres closes, les Amants*); M. Armand Silvestre, qui relève volontiers ses vers d'une pointe de sadisme (*les Ailes d'or, la Chanson des heures, le Pays des roses*); M. Paul Verlaine (*Poèmes saturniens, les Fêtes galantes*); M. Haraucourt (*l'Ame nue, la Légende des sexes*), et enfin les virtuoses : M. Catulle Mendes et ses fantaisies étincelantes (*Philomela, le Soleil de minuit*, les sonnets *A Elle*); M. Richepin (*la Chanson des Gueux, les Caresses, les Blasphèmes, la Mer*); M. Rollinat (*les Névroses* et *Dans les brandes*), œuvres non sans mérite, mais d'une originalité poursuivie à tous risques et d'une inspiration trop tourmentée.

La guerre de 1870-1871 a inspiré un grand nombre de recueils de vers. Parmi les meilleurs, nous citerons : les *Idylles prussiennes*, de M. Théodore de Banville; *Pendant la guerre*, de M. Eugène Manuel; *Poèmes de la guerre*, de M. Emile Bergerat; *Paris délivré*, de M. F. Cellarier, et les recueils patriotiques de M. Paul Deroulède : *Chants du soldat, Nouveaux Chants du soldat, Marches et sonneries.*

Roman. C'est le naturalisme qui, dans le roman, a inspiré, sinon les meilleures œuvres et les plus durables, du moins les plus bruyantes. Nous parlerons donc d'abord des chefs et des adeptes de l'école naturaliste, qu'il faut, en bonne justice, faire remonter à Gustave Flaubert. Quoiqu'il y ait bien loin de *Madame Bovary* à *Pot-Bouille* et à *l'Assommoir*, il est cependant aisé de reconnaître que Flaubert, en cherchant à ouvrir de nouveaux horizons au roman dans l'observation minutieuse de ce qui fait la trame de la vie commune, en s'abstenant de créer des types généraux, qui sont toujours une synthèse de plusieurs types observés et rentrent, par conséquent, dans l'idéalisation, pour s'en tenir à la photographie directe d'une petite bourgeoise, d'un médecin de village, d'un gentilhomme campagnard, d'un clerc de notaire, d'un curé, d'une aubergiste et d'un pharmacien que le hasard avait placés devant son objectif, et en tirant un chef-d'œuvre de ces éléments tout simples, que bien d'autres romanciers avaient eus avant lui sous les yeux, fut le véritable maître de M. Emile Zola, et que, malgré leur originalité propre, MM. E. de Goncourt et Alphonse Daudet lui doivent aussi quelque chose de leurs qualités ou de leurs défauts.

Flaubert avait laissé inachevé son dernier roman, *Bouvard et Pécuchet*, cette lamentable épopée de la bêtise humaine; on l'a publié tel quel après sa mort, et nous n'en parlons que pour mémoire, cette œuvre posthume, à laquelle il n'avait pas mis la dernière main, n'ayant rien ajouté à sa renommée. M. Edmond de Goncourt a publié *la Fille Elisa, les Frères Zemganno, la Faustin, Chérie;* M. E. Zola, *Nana, Pot-Bouille, Au bonheur des dames, l'Assommoir, Germinal, l'Œuvre, la Terre*, études assurément d'une grande puissance, qui ont eu une influence considérable sur le roman contemporain, mais d'une lecture penible et dont certaines pages sont de nature a provoquer plutôt le dégoût que l'intérêt. Durant la même période, le talent beaucoup plus fin et délicat de M. Alphonse Daudet s'est affirmé dans *Fromont jeune et Rissler aîné, Jack, le Nabab, les Rois en exil, Sapho, Tartarin sur les Alpes, l'Evangéliste, l'Immortel.* MM. E. de Goncourt et Em. Zola ont des disciples, des adeptes, qui le plus souvent exagerent leurs défauts; M. A. Daudet n'a pas fait école : c'est que, de défauts facilement imitables, il en a peu, et que ses qualités sont trop personnelles pour qu'on puisse les lui prendre. A M. E. de Goncourt, aux tendances qu'il a affichées surtout dans *la Fille Elisa* et dans *Chérie*, se rattachent évidemment M. Léon Allard (*l'Impasse des Couronnes, Maison de famille, les Vies muettes*) et M. Alain Bauquenne (*l'Ecuyère, Ménage parisien, Noces parisiennes, Amours cocasses*); M. Emile Zola a pour disciples ceux que l'on a appelés « les petits naturalistes », qui, le maître ayant peint à peu près tout, se sont néanmoins appliqués à décrire ce qu'il avait pu laisser, par oubli ou par dédain; ce sont MM. Paul Alexis (*la Fin de Lucie Pellegrin, le Collage*); Henri Céard (*Une belle journée*); Hennique (*la Dévouée, Elisabeth Couronneau, l'Accident de M. Hébert*); Jules Case (*la Petite Zette*); Huysmans (*les Sœurs Vatard, En ménage*). Ce dernier, par exemple, s'est aperçu qu'entre tant de tableaux parisiens brossés de main de maître, M. E. Zola avait négligé de peindre ce monument parisien par excellence, la pissotière, avec les glous-glous de l'eau s'engouffrant dans l'entonnoir et les émanations de chlore qui s'en échappent; il nous a régalés de cette description dans une des pages des *Sœurs Vatard.* M. Huysmans n'en est pas moins, à sa manière, un coloriste qui tient aussi des grands romantiques, de Théophile Gautier entre autres. Citons encore MM. Vast-Ricouard, avec leurs trois séries des *Vices parisiens* (*Claire Aubertin, Madame Bécart, le Tripot*), *la Belle Héritière, la Jeune Garde, la Vieille Garde* et *la Haute Pègre.* Les peintures libres, imitées de *la Fille Elisa* et de *Nana*, sont loin de manquer dans ces romans naturalistes et dans bien d'autres encore : *Marie Queue-de-Vache* et *le Roman du Curé*, de M. H. France; *Femme à soldats*, de M. Robert Caze; *Paris vicieux, les Souffre-plaisir*, de M. Pierre Véron; elles ont été exagérées et poussées à un point qui les a fait incriminer de pornographie dans : *Autour d'un clocher*, de M. Desprez; *Charlot s'amuse*, de M. Bonnetain; *le Gaga*, de M. Dubut de Laforest; *les Deux Amies*, de M. R. Maizeroy; *Un mâle*, de M. Camille Lemonnier. D'autres, qu'on pourrait appeler les fantaisistes, tout en ayant parfois une pointe égrillarde et libertine, n'ont pris du naturalisme que ce qui leur convenait; tels sont : M. Guy de Maupassant, qui, dans *la Maison Tellier, les Sœurs Rondoli, Bel Ami, Mont-Oriol*, a manifesté un talent très proche parent de celui de Flaubert, mais avec quelque chose de moins névrosé, de mieux nourri, de mieux portant; M. Armand Silvestre, le gai conteur, l'auteur des *Contes grassouillets* et de cette désopilante série de *la Vie pour rire*, où se trouvent *les Malheurs du commandant Laripète, les Farces de mon ami Jacques, les Bêtises de mon oncle*, et qui a écrit aussi *Rose de mai.*

« Le roman sera naturaliste ou ne sera pas, » aurait volontiers dit le grand prêtre de la religion nouvelle, M. E. Zola, en parodiant un mot célèbre; d'excellents écrivains ont su cependant échapper au dilemme. Sans parler de M. Edmond About, qui a expressément écrit le *Roman d'un brave homme* pour combattre le naturalisme, mais qui n'a pas su y mettre autant d'esprit que dans *le Roi des montagnes* et dans *Germaine*, M. Octave Feuillet a continué ses délicates études de mœurs du grand monde (*les Amours de Philippe, le Journal d'une femme, Histoire d'une Parisienne, la Morte*); M. Cherbulliez, ses fines analyses psychologiques (*l'Idée de Jean Têterol, Noirs et Rouges, Olivier Maugant*); MM. Erckmann-Chatrian, la série de leurs romans patriotiques (*les Vieux de la vieille*); M. André Theuriet, ses scènes de la vie de province et de la vie des champs, si pleines de sincérité et d'émotion (*la Maison des deux barbeaux, le Fils Maugars, Sauvageonne, Sous bois*), et il a pour émule Jules de Glouvet (M. Quesnay de Beaurepaire), l'auteur du *Berger*, du *Marinier*, qui a aussi écrit *le Père, la Famille Bourgeois* et *Croquis de femmes.* M. Ludovic Halévy a écrit *l'Abbé Constantin* peut-être pour racheter ce qu'il y avait de trop léger dans ses *Petites Cardinal*, légères esquisses dont il faut rapprocher celles de M. Gustave Droz (*Monsieur, Madame et Bebé, Autour d'une source, Tristesses et Sourires*), et surtout celles de Gyp (Mme de Martel) : *Autour du mariage, Dans le train, le Petit Bob, Mademoiselle Loulou*, piquantes satires de mœurs écrites d'une plume alerte. M. Hector Malot a la spécialité de romans non seulement émouvants, mais d'une émotion poignante, comme *le Docteur Claude;* il a aussi fait le procès aux ambitions demesurées et à la soif de luxe, qui est une des plaies de notre société contemporaine, dans *Une bonne affaire, Une femme d'argent, les Millions honteux, l'Auberge du monde, Baccara.* M. Adolphe Belot, après avoir poursuivi dans *Mademoiselle Giraud ma femme* et dans *la Femme de feu* des succès du même genre que M. Ernest Feydeau avec sa célèbre *Fanny*, s'est attaqué à des problèmes sociaux moins scabreux : *Mystères mondains, le Roi des grecs, la Couleuvre, Adulter;* mais il est revenu au premier genre dans *la Bouche de Mme X****. M. Ernest Daudet, sans atteindre au mérite de son frère, a néanmoins ecrit quelques ouvrages intéressants : *Madame Robernier, Robert Darnetal, le Lendemain du péché, Pervertis, les Reins cassés, Aventures de femmes.* M. Albert Delpit recherche surtout l'etude des problèmes sociaux : *le Fils de Coralie, le Mariage d'Odette, le Père de Martial, la Marquise, les Maucroix;* M. Ferdinand Fabre, moins mouvementé, mais tout aussi attachant, s'adonne plus spécialement à l'observation et à la peinture des mœurs cléricales : du simple desservant à l'evêque, il nous présente à peu près tous les types ecclésiastiques dans *l'Abbé Tigrane, les Courbezon, Barnabé, Mon oncle Célestin, Madame Fuster.* M. Paul Bourget est arrivé très vite à la notoriété avec *Cruelle Enigme* et *l'Irréparable*, qui sont, comme ses poésies et ses œuvres de critique littéraire, des essais de psychologie. Mentionnons encore, parmi les jeunes romanciers arrivés à la réputation : MM. Anatole France (*le Crime de Sylvestre Bonnard, les Désirs de Jean Servien, le Livre de mon ami*); Emile Pouvillon (*Césette, l'Innocent, Jean et Jeanne*); Robert de Bonnières (*les Monach*); Georges Duruy (*Andrée, le Garde du corps*); Henri Rabusson (*Dans le monde, le Roman d'un fataliste, l'Amie*); Pierre Loti : *Pêcheur d'Islande, Mon frère Yves* et *le Mariage de Loti*, roman exotique dont on peut rapprocher ceux de Mme Judith Gautier : *le Livre de jade, l'Usurpateur, la Femme de Putiphar, Iscander*, etc. Consacrons enfin quelques lignes à ceux qui poursuivent l'originalité à outrance, quitte à tomber parfois dans l'excentricité, comme M. Catulle Mendès (*le Roi vierge, Monstres parisiens, le Roman d'une nuit, la Vie et la mort d'un clown*); M. Léon Cladel (*N'a qu'un œil, Ompdrailles, les Va-nu-pieds*); M. Barbey d'Aurevilly (*Une histoire sans nom*), et son élève, M. Joséphin Péladan (*le Vice suprême, Curieuse, Istar*); M. Villiers de l'Isle-Adam (*l'Eve future*).

Tout au contraire, les journalistes qui se font, par occasion, romanciers, ont généralement la plume trop facile, trop coulante; leurs romans ont l'esprit, l'allure primesautière de leurs chroniques, mais pèchent presque toujours par le défaut de composition; c'est ce qu'on reproche aux œuvres de MM. Louis Ulbach (*Mémoires d'un assassin, Aventures de trois grandes dames, Quinze ans de bagne, la Fleuriste, Autour de l'amour*); Jules Claretie (*la Fugitive, le Million, la Maîtresse, Monsieur le ministre*), et Henri Rochefort (*l'Evadé, les Naufrageurs, le Palefrenier, Cinquante pour cent, la Mal'aria*); encore le chroniqueur de « l'Intransigeant » et du « Gil-Blas » a-t-il su mettre dans ses romans beaucoup de son originalité. Trop de facilité est aussi ce qu'on reproche à ceux de Mme Henri Gréville : *la Cité Ménard, Lucie Rodey, Rose Rosier, Madame de Dreux*, quoique dans ces dernières productions elle semble revenir au genre plus châtié, plus étudié qui lui avait valu ses premiers succès. *Serge Panine, le Maître de forges, la Comtesse Sarah, Lise Fleuron, la Grande Marnière, les Dames de Croix-Mort*, de M. Georges Ohnet, ont dû leur succès à leurs qualités moyennes; c'est aussi par là que se maintiennent à la hauteur de leur renommée les maîtres du feuilleton contemporain : MM. Paul Saunière, Emile Richebourg, Elie Berthet, Du Boisgobey, Xavier de Montépin, Pierre Zaccone, Alexis Bouvier, Edouard Cadol.

Histoire. La tendance que nous remarquions, dans le roman et même dans la poésie, à l'observation exacte, à la mise en œuvre du document, devait naturellement être encore plus marquée dans l'histoire : c'est surtout par l'étude approfondie et sérieuse d'une période historique quelconque, d'un personnage, d'un événement, et aussi par l'active recherche des pièces d'archives, propres à jeter sur les faits un jour nouveau, que se caractérisent presque tous les nouveaux livres d'histoire éclos durant la période qui nous occupe. Aussi les monographies y tiennent-elles le premier rang, et, dans le nombre, il en a paru d'excellentes; nombreuses également ont été les publications de Mémoires, Souvenirs, Lettres, Correspondances et autres documents de nature à nous faire entrer en connaissance plus intime avec le temps passé comme avec le temps présent. D'un autre côté, la Société de l'histoire de France, l'Ecole des chartes, les sociétés savantes de la province ont mis au jour une quantité considérable d'inventaires, de cartulaires, de pièces diplomatiques, qui sont plutôt les matériaux de l'histoire que l'histoire elle-même, et dans le détail desquels nous ne devons pas entrer, mais qui fourniront des documents précieux aux historiens futurs et témoignent de l'activité de notre époque.

Parmi les histoires générales, nous mentionnerons l'achèvement du bel ouvrage de M. Victor Duruy, *Histoire des Romains depuis les temps les plus reculés jusqu'à l'invasion des Barbares* (1879-1885, 7 vol. in-8o); *Histoire d'Espagne*, par M. le baron de Nervo (1870-1875, 4 vol. in-8o); *Histoire contemporaine de l'Espagne*, par M. Hubbard (1878-1883, 8 vol. in-8o); *Histoire de Florence depuis ses origines jusqu'à la domination des Médicis*, par M. F.-T. Perrens (1877-1884, 6 vol. in-8o). On doit à M. E. Lavisse de remarquables *Etudes sur l'histoire de Prusse* (1879, in-8o), et le comte de Paris a écrit l'*Histoire de la guerre civile en Amérique* (1874-1884, 6 vol. in-8o).

Dans l'histoire de France, c'est la période révolutionnaire, puis l'Empire et la Restauration, qui ont inspiré le plus grand nombre de travaux; mais, pour suivre à peu près l'ordre chronologique, il nous faut mentionner auparavant : *Histoire de Jeanne Darc*, de M. H. Wallon (1875, in-8o); *Saint Louis*, du même (1878); *Jeanne Darc à Domrémy*, de M. Siméon Luce (1886, in-8o); *Jeanne Darc, libératrice de la France*, par M. Joseph Fabre (1883); *Histoire de France pendant la minorité de Louis XIV*, par M. Chéruel (1879-1880, 4 vol.); *Histoire de France sous le ministère de Mazarin*, par le même (1883, 3 vol.); *le Cardinal de Retz*, par M. de Chantelauze (1878, 2 vol.); *Louis XIV et Marie Mancini*, par le même (1880); *Histoire des princes de la maison de Condé*, par le duc d'Aumale (1869-1886, 4 vol. in-8o); *Louise de La Vallière et la jeunesse de Louis XIV*, par M. J. Lair (1881, in-8o); *le Marquis de Grignan*, par M. Fr. Masson (1881, in-8o); *Louis XV et Elisabeth de Russie*, par M. Vandal (1882, in-8o); *la Jeunesse de Madame d'Epinay*, par MM. Perey et Maugras (1881, in-8o); *Frédéric II et Marie-Thérèse; Frédéric II et Louis XV; le Secret du roi, correspondance secrète de Louis XV avec ses agents diplomatiques*, par le duc de Broglie (1878-1884, 6 vol. in-8o). Nous devons citer aussi, comme ouvrages historiques précieux au point de vue des institutions et des mœurs : *Histoire des institutions politiques de l'ancienne France*, par M. Fustel de Coulanges (1875, in-8o); les curieuses études de M. Albert Babeau : *le Village sous l'ancien régime; la Ville sous l'ancien régime; les Voyageurs en France, depuis la Renaissance jusqu'à la Révolution, les Artisans et les Domestiques d'autrefois; les Bourgeois d'autrefois* (1877-1886, 5 vol.), et *la Bourgeoisie*, par M. Bardoux (1886, in-8o)

Le Salon de Madame Necker, par le comte d'Haussonville (1881, in-8o), et les *Mémoires sur les règnes de Louis XV, Louis XVI et la Révolution*, par le comte Durfort de Cheverny (1886, in-8o), nous amènent à la période révolutionnaire. En tête des ouvrages les plus considérables qui ont trait à cette période, il faut citer celui de M. H. Taine : *Origines de la France contemporaine*, dont le premier volume, *l'Ancien Régime* (1875, in-8o), semblait devoir avoir pour conclusion la légiti-

mité la nécessité de la Révolution, tandis que les trois qui l'ont suivi : *l'Anarchie spontanée, la Conquête jacobine, les Gouvernements révolutionnaires* (1878-1884, 3 vol. in-8°), visent à établir précisément tout le contraire, ce qui a soulevé de vives critiques. L'*Histoire de Napoléon*, de Lanfrey, promettait une œuvre magistrale et en quelque sorte définitive; elle est malheureusement restée inachevée et s'arrête à la guerre d'Espagne (1867-1875, 5 vol. in-12). Le colonel Iung a réuni un grand nombre de documents inédits dans *Bonaparte et son temps* (1880-1881, 3 vol. in-12), et c'est aussi Napoléon, du Directoire à Waterloo, qui est le principal objectif de l'*Histoire du* XIXe *siècle*, de Michelet (1875, 3 vol. in-8°), arrêtée à la date de 1815 par la mort de l'auteur. Parmi les monographies plus ou moins étendues concernant la Révolution, nous mentionnerons : *Histoire de Robespierre*, de M. Hamel (1878, 8 vol. in-4°); *Danton, mémoire sur sa vie privée; le Procès des dantonistes; Danton émigré*, trois savantes études de M. Robinet (1865-1886, 3 vol.); *Jean-Paul Marat*, de M. Chevremont (1880); *Danton* (1879) et *Marat*, de M. A. Bougeart (1885), tous ouvrages qui ne sont guère que des apologies, ou plutôt des panégyriques de ces trois personnages, mais des panégyriques bien documentés. A un point de vue tout à fait opposé appartiennent : *la Démagogie à Paris* et *Paris en* 1794, de M. Dauban (1867-1869, 2 vol.); *les Volontaires de* 1791 *et* 1792, par M. Camille Rousset (1870), critique amère des armées le la République; *la Révolution et la Féodalité*, de M. Doniol (1874, 1 vol.); *Histoire du Tribunal révolutionnaire de Paris*, de M. Wallon (1880-1882, 6 vol. in-8°); *Correspondance inédite de Mallet du Pan avec la Cour de Vienne*, publiée par M. André Michel (1884, 2 vol. in-8°). Notons encore *Louis XVII, son enfance, sa prison et sa mort au Temple*, par M. de Chantelauze (1884, in-8°), ouvrage dans lequel semble résolu définitivement le problème historique auquel a donné lieu la mort du dauphin. L'émigration a eu ses historiens dans MM. Forneron : *Histoire générale des émigrés pendant la Révolution française* (1884, 2 vol.); de Puymaigre : *Souvenirs sur l'émigration, l'Empire et la Restauration* (1884, in-8°); Ernest Daudet : *les Bourbons et la Russie pendant l'émigration* (1886); *les Conspirations royalistes dans le midi* (1881). Le même auteur a aussi écrit : *la Terreur blanche* (1878) et une *Histoire de la Restauration* (1882). La publication des *Mémoires du prince de Metternich* (1880-1884); de la *Correspondance du prince de Talleyrand et du roi Louis XVIII pendant le Congrès de Vienne* (1881, in-8°); celle des *Mémoires de Lucien Bonaparte* (1882-1884, 3 vol.), en attendant que ceux du prince de Talleyrand voient le jour, la *Correspondance de Benjamin Constant avec Mme Récamier* (1881), les *Mémoires de Mme de Rémusat*, dame d'honneur de l'impératrice (1879-1880, 3 vol. in-8°), sont encore venus ajouter des documents précieux à tout ce que l'on possède déjà sur cette époque. Le règne de Louis Philippe a été étudié sommairement par M. Dauban : *Histoire de Louis-Philippe* (1872, in-18), et plus en détail, mais avec une grande partialité, par M. Thureau-Dangin : *Histoire de la monarchie de Juillet* (1886, 3 vol. in-8°). Pour la période plus immédiatement contemporaine, nous ne parlerons que de l'*Histoire du second Empire*, de M. Taxile Delord (1868-1875, 6 vol. in-8°), et des *Convulsions de Paris*, de M. Maxime Du Camp (1880, 4 vol.), relation des principaux épisodes de la Commune. L'histoire de la guerre de 1870-1871 a été écrite, entre autres, par le général Ambert : *Gaulois et Germains* (1884-1886, 4 vol. in-8°). Parmi les mémoires concernant la même époque, il convient de citer les *Mémoires sur le règne de Napoléon III*, par le comte Horace de Viel-Castel (1881-1884, 6 vol. in-8°), remplis d'anecdotes scandaleuses; les *Lettres à Panizzi* (1880) et les *Lettres à une inconnue*, de Prosper Mérimée (1873, 2 vol. in-8°); les *Mémoires sur le second Empire*, de M. de Maupas (1884-1885, 2 vol. in-8°). Les matériaux de l'histoire parlementaire, depuis la fondation de la troisième République, se trouvent dans les *Discours parlementaires de Jules Favre*, publiés par Mme Ve Jules Favre (1881, 4 vol. in-8°); les *Discours et plaidoyers politiques de Gambetta*, publiés par M. Joseph Reinach (1881-1885, 11 vol. in-8°), dans les derniers volumes (tomes XIII à XV) des *Discours parlementaires d'A. Thiers*, publiés par M. Calmon (1879-1883, 15 vol. in-8°) et dans les *Mémoires* du comte de Beust (1888, 2 vol. in-8°). Enfin, M. Ed. Hippeau a écrit l'*Histoire diplomatique de la troisième République* (1888, in-8°).

Dans l'histoire religieuse, M. Ernest Renan a achevé, par la publication de *l'Eglise chrétienne* (1879) et de *Marc-Aurèle* (1881), son grand ouvrage sur *les Origines du Christianisme*, et commencé une *Histoire d'Israël*, qui n'en est encore qu'à son deuxième volume (1887-1888); M. Ernest Havet a également achevé le sien : *le Christianisme et ses origines* (1872-1884, 4 vol. in-8°). Parmi les travaux moins considérables, mais dignes d'une mention, nous trouvons encore : *les Seconds chrétiens; Saint Paul*, par M. Hippolyte Rodrigues (1876, in-8°); *Jésus et les Evangiles*, par M. J. Soury (1878), qui est également l'auteur d'*Essais de critique religieuse* (1878) et d'*Etudes historiques sur les religions, les arts et la civilisation de l'Asie antérieure et de la Grèce* (1876); *Histoire d'Israël*, par M. Ledrain (1879-1882, 2 vol.); M. B. Aubé a publié trois volumes intéressants sur les commencements du christianisme : *Histoire des persécutions de l'Eglise* (1878); *les Chrétiens dans l'Empire romain* (1881); *l'Eglise et l'Etat dans la seconde moitié du* IIIe *siècle* (1885).

Voici, d'ailleurs, en suivant l'ordre historique (des origines à nos jours), les principaux ouvrages parus dans ces derniers temps sur notre pays : Alexandre Bertrand, *la Gaule avant les Gaulois*; Ernest Desjardins, *Géographie de la Gaule romaine*; Longnon, *Atlas historique de la France*; Gaidoz, *Esquisse de la religion des Gaulois*; Fustel de Coulanges, *Histoire des institutions politiques de l'ancienne France; Recherches sur quelques problèmes d'histoire*; Tardif, *Etudes sur les institutions politiques et administratives de la France*; Vuitry, *Etudes sur le régime financier de la France*; Thonissen, *l'Organisation judiciaire et la loi salique*; Deloche, *le Trustis et l'antrustion*; Bourgeois, *le Capitulaire de Kiersy-sur-Oise*; Viollet, *Précis de l'histoire du droit français*; Monod, *Etudes critiques sur les sources de l'histoire mérovingienne*; Seignobos, *le Régime féodal en Bourgogne*; Luchaire, *Histoire des institutions monarchiques sous les premiers Capétiens*; Doniol, *Histoire des classes rurales en France*; Léon Gautier, *la Chevalerie*; Rosières, *Recherches critiques sur l'histoire religieuse de la France*; Recueil des *Historiens des croisades* (documents arabes, latins, arméniens, etc.), publié par l'Académie des inscriptions; Hans Prutz, *Histoire de la civilisation des croisades* (en allem.); Luchaire, *Philippe-Auguste*; Babeau, *le Village sous l'ancien régime, la Vie rurale dans l'ancienne France*; Garsonnet, *Histoire des locations perpétuelles et des baux à long terme*; Luce, *Histoire de Bertrand Duguesclin, Jeanne Darc à Domrémy*; Wallon, *Histoire de Jeanne Darc*; Lavisse, *Etude sur le pouvoir royal au temps de Charles V*; de Beaucourt, *Histoire de Charles VII*; Bardoux, *les Légistes*; Zur Lauben, *Histoire militaire des Suisses au service de la France*; Dupuy, *la Réunion de la Bretagne à la France*; Rosières, *Histoire de la Société française au moyen âge*; Molinier, *l'Inquisition dans le midi de la France*; Fagniez, *Essai sur l'organisation de l'industrie à Paris au* XIIIe *et au* XIVe *siècle*; Franklin, *les Rues et les cris de Paris au* XIIIe *siècle*; Tardif, *le Droit privé au* XIIIe *siècle*; Quicherat, *Histoire du costume en France*; Hanotaux, *Origine de l'institution des intendants*; Paulin Pâris, *Etudes sur François Ier*; Forneron, *les Ducs de Guise et leur époque*; Robiquet, *Paris et la Ligue sous le règne de Henri III*; Rott, *Henri IV; les Suisses et la haute Italie*; d'Avenel, *Richelieu et la monarchie absolue*; Chantelauze, *le Cardinal de Retz; Saint Vincent de Paul et les Gondi*; A. Geffroy, *Madame de Maintenon*; A. de Boislisle, *les Conseils du roi sous Louis XIV*; Louandre, *la Noblesse française sous l'ancienne monarchie*; Puaux et Sabatier, *Etudes sur la Révocation de l'Edit de Nantes*; de Broglie, *Fénelon à Cambrai*; Vandal, *Louis XV et Elisabeth de Russie, Une ambassade française en Orient*; Legrelle, *Louis XIV et Strasbourg*; de Broglie, *Frédéric II et Louis XV*; *Recueil des instructions données aux ambassadeurs de France depuis la paix de Westphalie jusqu'à la Révolution*, publié sous les auspices du ministère des Affaires étrangères; *Inventaire analytique du ministère des Affaires étrangères*; Cherest, *la Chute de l'ancien régime*; Sorel, *l'Europe et la Révolution française*; Taine, *les Origines de la France contemporaine*; de Bourgoing, *Histoire diplomatique de la Révolution française*; Chuquet, *les Guerres de la Révolution*; Lanfrey, *Histoire de Napoléon Ier*; Seeley, *Courte Histoire de Napoléon Ier*; Thureau-Dangin, *Histoire de la monarchie de Juillet*; Pallain, *Correspondance de Talleyrand*; Rothan, *Œuvres complètes* (sur la diplomatie française sous le second Empire); Rambaud, *Histoire de la civilisation française*; Boulay de la Meurthe, *le Directoire et l'expédition d'Egypte; Souvenirs du feu duc de Broglie*; E. Daudet, *Histoire des conspirations royalistes dans le Midi*; Escande, *Hoche en Irlande*; Pollio et Marcel, *le Bataillon du* 10 *août*; Iung, *Bonaparte et son temps*; Fr. Masson, *les Diplomates de la Révolution*; R. Peyre, *Napoléon Ier et son temps*; de Vitrolles, *Mémoires et relations politiques*; Rambaud, *Français et Russes*; Sorel, *Histoire diplomatique de la guerre franco-allemande*; Valfrey, *Histoire de la diplomatie du gouvernement de la défense nationale*; Hippeau, *Histoire diplomatique de la troisième République*; Monod, *Bibliographie de l'histoire de France.*

Dans l'histoire littéraire et la critique, nous avons à signaler : *Histoire générale de la littérature moderne*, par M. Marc Monnier (1884-1885, 2 vol. in-8°); *Histoire des littératures étrangères*, par M. Bougeault (1875-1876, 3 vol.); *Histoire des littératures étrangères*, par M. Demogeot (1880, 2 vol.); *Histoire de la littérature anglaise*, par M. Filon (1883); *Tableau de la littérature française*, par M. Gustave Merlet (1884, 3 vol.); *la Littérature française au* XIXe *siècle*, par M. Paul Albert (1882-1885, 2 vol.); *les Deux Masques*, par Paul de Saint-Victor, magistrales études sur l'art dramatique ancien et moderne (1880-1883, 3 vol); *Etudes et Glanures*, par Littré (1882); *les Œuvres et les Hommes*, par M. Barbey d'Aurevilly (1876-1885, 3 vol.) qui, dans ces trois dernières séries : *les Romanciers; les Bas-bleus; les Critiques ou les Juges jugés*, malmène quelque peu la plupart de nos contemporains; *Etudes critiques de littérature* (1876) et *Etudes sur la littérature contemporaine*, par M. Edmond Scherer (1878-1882, 6 vol.); *Etudes critiques* et *Nouvelles Etudes critiques sur l'histoire de la littérature française*, par M. Ferdinand Brunetière (1880-1882, 2 vol.); *Nos Contemporains*, études semi-litteraires, semi-politiques, par M. Louis Ulbach (1883); *Essais de psychologie contemporaine*, par M. Paul Bourget (1883); *les Contemporains*, par M. Jules Lemaître (1885-1888, 3 vol.).

A cette liste il convient d'ajouter toute une série de Mémoires, Souvenirs, Correspondances qui ont trait à l'histoire littéraire : *Correspondance de Lamartine* (1872-1875, 6 vol.); *Mémoires d'un journaliste*, par Villemessant (1866-1878, 6 vol.); *Souvenirs littéraires*, de M. Valery Radot (1877); *Mes Souvenirs*, par Daniel Stern (1877); *Souvenirs d'un vieux critique*, par M. Armand Pontmartin (1881-1885, 6 vol.); *Correspondance de George Sand* (1882-1884, 6 vol.); *Correspondance de G. Flaubert* (1887, 1re série); *Lettres de Gustave Flaubert à George Sand* (1884); *Mes Souvenirs*, par M. Th. de Banville (1882); *Souvenirs littéraires*, par M. Maxime Du Camp (1882-1883, 2 vol. in-8°); *Souvenirs d'enfance et de jeunesse*, par M. E. Renan (1883); *Souvenirs de jeunesse*, par M. Francisque Sarcey (1884); *Mémoires d'un parisien*, par M. Albert Wolf (1884-1886, 4 vol.); *Souvenirs d'un hugolâtre*, par M. Aug. Challamel (1885); *Correspondance de Pierre Lanfrey* (1885); *Soixante ans de souvenirs*, par M. E. Legouvé (1886-1887, 2 vol.).

— *Peinture.* En terminant à l'article FRANCE (tome VIII du *Grand Dictionnaire*) l'exposé historique de la sculpture, nous exprimions l'avis que la rénovation, rendue nécessaire par nos désastres, deviendrait l'occasion d'une seconde Renaissance. L'avenir a justifié nos prévisions et la phase brillante traversée par l'art français, de 1872 à 1889, a fait, durant ce temps, de notre pays le foyer artistique de l'Europe. Ce n'est pas à dire que les ouvriers du pinceau ou du ciseau se soient refusés à garder à l'avenir l'image des combats de la guerre malheureuse; tout au contraire, une pléiade de peintres militaires s'est formée, à la tête de laquelle MM. Detaille et de Neuville se sont placés. Elle comprend dans ses rangs, à côté de maîtres déjà connus, MM. Protais, Armand Dumaresq, d'autres dont l'invasion a sollicité le talent, MM. Berne-Bellecour, Dupray, Georges Bertrand, Beauquesne, Boutigny, Couturier, Médard, Lançon, auxquels il faut encore ajouter plusieurs artistes qui s'improvisèrent très heureusement peintres militaires, MM. Morot et Delahaye, par exemple. La tendance générale de cette pléiade n'est pas d'embrasser de vastes ensembles, de donner comme Raffet et Bellangé la ressemblance d'un combat dans son entier; ils se bornent à raconter l'épisode d'une bataille, sans négliger aucun détail, avec un constant souci de l'exactitude historique. Le souvenir de l'Alsace et de la Lorraine est resté présent à l'esprit de tous à chaque Salon, grâce aux œuvres de peintres presque tous originaires de l'Est, qui ont rappelé les provinces perdues, tantôt par des figures symboliques, comme celles de MM. Henner, Lix, Jean Benner, tantôt par de vivantes et patriotiques allégories, par des tableaux de mœurs, qui ont pour auteurs d'abord MM. Brion, Marchal, Jundt, puis MM. Bapst et Bettannier.

Pendant cette période l'Etat et la Ville de Paris ont contribué fortement au développement de l'art décoratif. C'est depuis 1872 qu'ont été entrepris les plafonds de la Comédie-Française, de l'Odéon, du musée de Saint-Germain-en-Laye; la décoration du Panthéon, du palais du Luxembourg, de la Sorbonne, du palais de la Légion d'honneur, de l'hôtel des Archives nationales, du Palais de Justice, du ministère de la Guerre, du Muséum d'histoire naturelle, de l'Ecole de médecine, de l'Ecole de pharmacie, des différentes mairies de Paris : ceci pour la capitale seulement; quant à la province, les commandes, presques toutes très importantes, sont plus nombreuses encore. Il suffira de rappeler les travaux exécutés à la salle du Jeu de paume de Versailles, au palais des Arts et à l'école de médecine de Lyon, aux Facultés des lettres et des sciences de Bordeaux, au palais de justice du Havre, à l'hôtel de la préfecture et à la cour d'appel de Montpellier, à l'école nationale des Beaux-Arts de Bourges, au théâtre de Cherbourg, au musée d'Amiens, à la cathédrale de La Rochelle, au palais de justice de Rouen, à la Faculté des lettres de Nancy, aux hôtels de ville de Limoges, de Beauvais, de Nancy, de Dieppe, de Saint-Quentin. Tandis que des peintres d'un renom consacré, MM. Baudry, Cabanel, Delaunay, Lenepveu, J.-P. Laurens, Henry Lévy, Mazerolle, Cormon, Benjamin Constant, Dubufe, attestaient leur conscience par l'habileté de l'ordonnance et de la facture, qu'ils montraient des compositions fort intéressantes en soi, mais dénuées de lien avec l'édifice appelé à les recevoir, il se trouvait des maîtres pour s'imposer comme règle de renouveler la décoration ou plutôt de la mieux comprendre. C'est le mérite de MM. Puvis de Chavannes, P.-V. Galland, Besnard, Cazin, Carrière, Escalier, d'avoir su plier leur talent aux exigences de la destination, et l'on ne saurait s'étonner que le plus éminent d'entre eux, M. Puvis de Chavannes, ait rencontré en MM. Humbert, Lagarde, François Flameng, des admirateurs disposés à imiter sa manière avec un indéniable talent, mais peut-être sans raisons aussi soigneusement déduites. Plusieurs peintres, MM. Gervex, Humbert, Blanchon, Baudoin, ont introduit dans la décoration l'élément moderne, ne craignant pas de montrer sur les murs d'une mairie des scènes contemporaines dans toute leur réalité : un mariage, une déclaration de naissance, le travail des forts de la Halle et des ouvriers du bassin de la Villette, le retour des laboureurs et les fiançailles aux champs.

Les décorateurs ne pouvaient d'ailleurs se soustraire à un mouvement qui, se produisant d'accord avec les changements politiques, affranchissait le goût des formules conventionnelles, suggérait aux artistes un besoin de vérité, de franchise qui les portait à l'étude approfondie de l'homme et de la nature. De là, de ce courant moderne, venait, malgré les efforts de MM. Boulanger, Gérôme, Hector Leroux, Sylvestre, Motte, l'abandon progressif des sujets empruntés à l'antiquité classique, de là aussi la décadence de la peinture religieuse, cultivée suivant la tradition par MM. Bouguereau, Merson, Lehoux, H. Martin et la rénovation de ce genre par des artistes de la nouvelle école, MM. Bastien-Lepage, Duez, Dinet, Girardot, qui s'attachèrent à humaniser la légende, à ranimer leurs visions rétrospectives par une observation franche et hardie de la réalité; pareillement, la peinture historique, dans laquelle MM. J.-P. Laurens, Maignan, Luminais, Maillart, François Flameng, Mélingue, Schommer, avaient trouvé l'occasion de plus d'une louange, devait un certain regain de faveur au souci d'exactitude documentaire dont témoignaient les œuvres de MM. Rochegrosse, Tattegrain, Bloch et Le Blant. Examine-t-on les tableaux de chevalet, le changement qui s'est produit sous l'action des doctrines récentes s'accuse plus nettement encore : MM. Meissonier, Vibert, Worms, Delort, Fichel, Louis et Maurice Leloir, Roybet, Kaemmerer, Jacquet, Pille, Bayard, Adrien Moreau, continuent bien à peindre des sujets à costumes; mais le public s'intéresse plutôt aux œuvres de MM. Dagnan-Bouveret, Perrandeau, Fourié, Buland, Degas, Gœneutte, Jeanniot, Béraud, Gilbert, à ces scènes de mœurs prises sur le vif, notées dans leur milieu, abondantes en détails profitables pour l'esprit. MM. Fantin-Latour et Bonvin avaient déjà repris et continué la tradition de Chardin, des maîtres du XVIIIe siècle, et fait revivre le goût si français des *intimités*. Ils développèrent avec éclat leur système; puis, la curiosité vint à MM. Dantan, Carrière, Thévenot, Friant et Gueldry, de fixer l'image des intérieurs d'ateliers d'artistes et d'ouvriers; à MM. Dawant, Moyse, Paul Salzédo, de montrer dans leur ressemblance animée les sacristies, les synagogues, et les tribunaux. Ainsi se réalisaient les théories naturalistes émises depuis longtemps déjà par Castagnary, Auguste Comte et présentées par Proud'hon sous cette forme de programme : « Peindre les hommes dans leurs fonctions civiques et domestiques, avec leur physionomie habituelle, et surtout sans pose, non pour le plaisir de railler, mais comme but d'éducation générale et à titre d'avertissement esthétique. » Dès la fin du second Empire, MM. Jules Breton et Feyen-Perrin avaient laissé prévoir ce retour à la nature. Mais ces images de l'existence champêtre ou maritime étaient poétisées, idéalisées presque, et l'homme n'y paraissait pas, le plus souvent, dans sa proportion véritable. La génération suivante aborda la réalité sans réticence d'aucune sorte. A cet égard, le rôle de Manet dans l'école fut décisif. Il traita des sujets contemporains jusqu'alors conspués, réagit contre les embrunissements de la palette, et, en donnant l'exemple d'une perception plus exacte de la lumière et des ambiances, il apprit à l'école le « plein air », l'obligea à voir la nature comme les Japonais, d'une façon directe et à traduire vivement dans toute sa vérité l'impression ressentie. Son action ne se reconnaît pas seulement chez MM. Degas, Raffaëlli, qui ont traité, en ajoutant le bénéfice d'une vision personnelle, les sujets que Manet n'eût pas dédaignés : les gens du peuple, les intérieurs de théâtre ou de brasserie, le travail des danseuses à l'Opéra; elle est évidente dans les œuvres de MM. Bastien-Lepage, Roll, Duez, Gervex, Lhermitte, Lerolle, Ulysse Butin, qui ont honoré le plus grandement l'école nationale et propagé à l'étranger l'influence française en montrant avec une absolue sincérité les épisodes courants de l'activité quotidienne dans les centres ou à la campagne.

L'effort des peintres était si visiblement tendu vers la représentation rigoureuse et sincère des types, l'idéal contemporain se montrait tellement fatigué des à peu près généralités prétentieuses, que les maîtres les plus réputés du portrait, MM. Delaunay, Cabanel, Bonnat, Baudry, J.-J. Lefebvre,

Paul Dubois, Carolus-Duran, J.-J. Henner, Jean Gigoux, Gaillard, Jalabert, Mlle Jacquemart, s'essayèrent à rajeunir leur manière par un procédé plus personnel ou par une simplicité plus saisissante, tandis que les partisans de l'indépendance, MM. Ribot, Raffaëlli, Bastien-Lepage, Dagnan-Bouveret, Roll, Fantin Latour, Besnard, Carrière, Henri Pille, s'ingénièrent à ne pas séparer le sujet figuré de son milieu, de l'entour coutumier de son existence. Parmi les peintres de la chair il s'en rencontra un, M. Roll, pour faire avec éclat la tentative du nu en plein air, tandis que les autres MM. Henner, Raphaël Collin, Lefebvre, Morot, Courtat, faisaient montre de puissance ou de délicatesse à peindre le corps humain. Si de l'homme on passe à la bête, puis aux fleurs, et enfin aux objets inanimés, on rencontre chez les animaliers MM. Lambert, Chaigneau, Brissot de Varville, John-Lewis Brown, Goubies, Max Claude, Grandjean, van Marcke, de Vuillefroy, Barillot, Vayson, et pareillement chez les peintres de fleurs, comme MM. Quost, Jeannin, Kreyder, Rivoire, Schuller, Thomas, Mme Madeleine Lemaire, ou de nature morte, comme MM. Vollon, Ph. Rousseau, Bergeret, J. Bail, Desgoffe, une ambition égale d'arriver à traduire avec plus de conscience et de logique la réalité. A l'exception de MM. Guillaumet et Dinet, les orientalistes semblent seuls se refuser à céder à ce mouvement, et c'est le plus souvent un Orient composé pour le plaisir des yeux que nous montrent MM. Benjamin Constant, Clairin, Bida, Huguet, Berchère et Frère. Néanmoins, partout pénétrait la tendance moderne. Dans la peinture de paysage, la cause du romantisme est bien encore victorieusement soutenue par MM. Jules Dupré et Ziem; mais la tradition classique languit, pour bientôt s'éteindre avec MM. Cabat, Bellel, Bénouville et Flandrin; MM. Français, Busson, Veyrassat, Rapin, Zuber, servent de lien, de transition entre l'école de 1830, et MM. Harpignies, Guillemet, Lansyer, Desbrosses, qui se montrent moins soucieux de la composition qu'inquiets de la vérité. La recherche de l'exactitude absolue, la notation des ambiances et des transparences aériennes, est le principe d'art des impressionnistes proprements dits, MM. Monet, Sisley, Renoir et Pissaro, qui, contestés à leurs débuts, ont pris maintenant rang définitivement dans l'école : ils procèdent de Manet et de Corot, tandis que les harmonistes, MM. Cazin, Pointelin, Lavieille, Billotte, Barau, Victor Binet, Boudin, Lépine, semblent plutôt descendre de Corot seul. Notons enfin que le symbolisme littéraire a trouvé son équivalent en peinture dans les œuvres de MM. Hébert, Sellier, de Beaulieu, Puvis de Chavannes, Besnard, Agache, Gustave Moreau.

— *Sculpture.* La reconstruction des édifices détruits durant la guerre ou la Commune, les monuments commémoratifs, les statues élevées de toutes parts, à tout propos, ont fourni un vaste champ à l'activité des sculpteurs et favorisé le développement de l'art statuaire en France. Depuis 1872, l'école a pu compter des artistes d'un goût et d'un savoir consommés. Tout en continuant à pratiquer eux-mêmes leur art avec éclat, MM. Chapu, Dubois, Guillaume, Barrias, Delaplanche, Fremiet, Mathurin Moreau, ont formé des élèves, MM. Mercié, Gautherin, Marqueste, Lanson, Albert Lefeuvre, Daillon, Suchetet, qui ont honoré par leur talent l'enseignement de leurs maîtres. Cependant, la remarque faite par M. Delaborde, au sujet du peu d'individualité des statuaires, a pu être appliquée jusqu'à il y a peu d'années à l'école contemporaine de sculpture. « Si le talent foisonne, si l'adresse de main est générale, en revanche, combien rare est l'originalité! En vain chercherez-vous dans l'exécution ou la pensée quelque invention nouvelle propre à son auteur : semblables aux peintres du second Empire, plus habiles qu'émus, plus savants qu'artistes, les sculpteurs nous tiennent un harmonieux langage, mais la plupart se bornent à des lieux communs exprimés de façon impersonnelle. » Il en a été ainsi jusqu'à l'instant où s'est produite chez les sculpteurs une révolution semblable à celle qui avait renouvelé les tendances de la peinture. Bientôt, ce qui attira les artistes vers l'étude de l'antiquite hellénique, de la Renaissance florentine ou du moyen âge français, ce fut moins le caractère original de force, de grâce ou de naïveté, que la puissance de la vie expressive, variée, franche et humaine. Alors s'engagèrent dans la voie frayée par Carpeaux beaucoup d'artistes de notre génération; résolus à abandonner les sujets historiques et les formes traditionnelles; ils s'appliquèrent à joindre à l'étude consciencieuse des formes humaines, le souci précieux du mouvement exact, du geste simple, de la physionomie parlante, Mmes Cazin et Besnard, MM. Dalou, Falguière, Aubé, Saint-Marceaux, Carries, Boucher, Turcan, Injalbert, Baffier, Etcheto, et surtout le plus éminent d'entre eux, M. Auguste Rodin, caractérisent très nettement cette école qui, en ajoutant peut-être la tristesse et la mélancolie particulières à notre époque, a fait glorieusement revivre la tradition si française des Puget, des Houdon et des Rude. Revendiquons aussi, avec MM. Henri Havard, Roger Marx et Maurice Albert, une belle place dans l'histoire de l'art de maintenant pour la gravure en médailles, qui vient de traverser une période d'un éclat sans précédent en France; les œuvres de MM. Roty, Chaplain, Degeorge, Daniel Dupuis, Maximilien Bourgeois, Levillain, Vernon, Tasset, Alphée Dubois, Bottée, Charpentier, Patey, Ringel, Michel-Cazin, dans lesquelles l'élément réel se mêle avec un indicible charme à l'élément imaginatif, seront recherchées avec le même empressement que les amateurs apportent aujourd'hui à collectionner toutes les plaquettes en bronze de la Renaissance italienne.

— *Gravure.* La concurrence des moyens chimiques de reproduction n'a pas été sans atteindre la gravure française. Cependant il convient d'établir que ces procédés n'ont réussi à entraver en aucune façon la carrière des grands artistes, qui ont placé la gravure nationale au-dessus de celle des autres pays. Si la production est peut-être plus restreinte chez ceux qui usent des procédés les plus lents, chez les lithographes et les graveurs sur bois, le nombre des maîtres dans l'un et l'autre genre s'est plutôt accru; on doit à MM. Sirouy, Gilbert, Emile Vernier, Fantin-Latour, Jacott, Jules Laurens, Vergnes, Thornley, Cheret, Maurou, Lunois, Bahuet, un ensemble de lithographies dignes de prendre place à côté des meilleures productions connues. Quant à la gravure sur bois, elle a été affranchie des formules qui entravaient son développement, grâce à MM. Pannemaker, Georges et Clément Bellenger, Dutheil, Huyot, Rousseau, et surtout à MM. Baude, Lepère et Léveillé. Les publications illustrées, livres ou revues, qui avaient si puissamment aidé à cette transformation de la gravure sur bois, devaient contribuer plus encore à favoriser la renaissance et à répandre le goût de l'eau-forte. Parallèlement aux recueils périodiques, tels que l'« Art », l'« Artiste », la « Gazette des Beaux-Arts », qui publiaient dans chacun de leurs fascicules des eaux-fortes hors texte, se créèrent en bibliothèques : la *Bibliothèque des chefs-d'œuvre du roman contemporain*, la *Bibliothèque artistique moderne*, la *Petite bibliothèque artistique*, dont les volumes réunis constituent un véritable musée d'estampes en taille-douce. La rapidité d'exécution du procédé était d'ailleurs bien faite pour convenir à notre époque fiévreuse, toujours pressée, et cette rapidité explique encore comment l'eau-forte a été choisie de préférence par les artistes désireux de graver eux-mêmes leurs propres inventions, tels, par exemple, que MM. Falguière, Besnard, Rodin, Ribot, Tissot, parmi les peintres et les sculpteurs; MM. Bracquemond, Boilvin, Buhot, Desboutin, Goeneutte, Guérard, Boulard, Hédouin, Lalauze, parmi les graveurs. Ces derniers ont aussi su traduire avec une intelligence fidèle les œuvres de la peinture ancienne ou contemporaine. C'est encore à la gravure d'interprétation que MM. Léopold Flameng, Waltner, Chauvel, Champollion, Courtry, Greux, Gaujean, Laguillermie, Lecouteux, Rajon, Lefort, Mongin, Mouziès, Lerat, Mordant ont acquis une réputation méritée. Le talent de MM. Henriquel Dupont, François Bertinot, Bellay, Blanchard, Jules et Adrien Didier, Gustave Levy, Lamotte, Morse, Tibura de Marc, Jacquet, aurait déjà suffi à maintenir la gravure au burin à son ancien niveau; mais, de l'aveu même des étrangers et des Allemands en particulier, il était réservé à un artiste français, C.-F. Gaillard, de renouveler l'art du burin en substituant au procédé ancien des hachures régulières, une gravure variée et fouillée, où l'effet se produit vif et saisissant, où l'idée sort peu à peu des limbes pour apparaître lumineuse et palpable, où tout ce qui ne sert pas à la mise en valeur du sujet est impitoyablement écarté. M. Eugène Burney est aujourd'hui le seul représentant de l'école créée par C.-F. Gaillard.

De nombreuses associations, la Société française de gravure, la Société des graveurs au burin, l'Association des lithographes, la Société des aquafortistes français, la Société des amis de l'estampe et la Société de l'estampe originale, qui publie tous les six mois un recueil de planches originales, attestent encore la vitalite de l'école contemporaine de gravure en France.

— *Architecture.* V. ARCHITECTURE.

— *Musique.* L'éducation musicale du public français et son goût pour le grand art s'accentuent chaque jour davantage. L'œuvre entreprise par Pasdeloup a porte ses fruits. Le public parisien surtout, qui semblait n'avoir de préférence que pour la musique de théâtre, a pris goût aux concerts et à des concerts dont le programme est exclusivement symphonique. Il s'est familiarisé peu à peu avec les œuvres sérieuses et fortes. Qu'on se reporte aux programmes des premiers *concerts populaires.* Aujourd'hui la *Neuvième symphonie*, dont des fragments suffisaient à épouvanter les abonnés du Conservatoire, fait salle comble. Le nombre des amateurs est devenu si grand qu'à ces matinées musicales du dimanche on refuse souvent du monde comme à une pièce en vogue. Peu à peu le répertoire s'est enrichi. A côté des vieux maîtres, de Beethoven, de Mendelssohn, sont venus figurer les romantiques, Schumann, et, le plus romantique de tous, Berlioz. L'avènement de ce compositeur, sa glorification tardive, a marqué un pas décisif dans l'évolution du public. On se souvient du succès d'enthousiasme de *la Damnation de Faust*, qui à elle seule tint l'affiche pendant plusieurs mois à la salle du Châtelet (1878-1879). Berlioz, si dédaigné jadis, si décrié, est à présent une des gloires les plus populaires de l'art français. A ce nom il faut en ajouter un autre, tres applaudi aussi, celui de Wagner. Ce fonds très considérable d'auteurs classiques ou romantiques va s'augmentant sans cesse d'œuvres symphoniques modernes, où l'école française tient une grande place. Pour beaucoup de musiciens le concert a été une excellente école, un moyen de se faire connaître, de conquérir un nom, une réputation qui leur a facilité, dans une certaine mesure, l'accès des grandes scènes lyriques. En se portant vers le genre symphonique les compositeurs français ont trouvé une voie féconde, une forme d'art qui vaut bien celle des imitateurs de Rossini ou d'Auber. En réalité, le mouvement musical actuel se rattache d'une part à la grande école des contrepointistes allemands représentée par les classiques, par Beethoven, de l'autre au style romantique et descriptif de Berlioz. Beaucoup de critiques ajouteront Wagner, et il n'est pas de « jeune » qui n'ait reçu l'épithète de « wagnérien », flatteuse ou injurieuse suivant les cas. A vrai dire, cette imitation est très superficielle. On peut bien emprunter au maître ses procédés d'orchestre, ses artifices de composition, même et surtout les défauts inévitables qu'entraîne un système appliqué dans toute sa rigueur; le point de vue esthétique est absolument différent : il n'y a aucune ressemblance, aucune comparaison à chercher entre un drame de pur sentiment, comme *Tristan et Iseult*, et le plus prétendu wagnérien de nos opéras. Les qualités qui constituent l'originalité de l'école française sont tout autres et suffisent à nous révéler des ouvriers d'art d'une valeur exceptionnelle.

Nous ne pouvons énumérer toutes les œuvres remarquables qui se sont produites au concert depuis vingt ans. Bornons-nous à citer quelques noms : C. Saint-Saëns, dont l'œuvre considérable, comprenant tous les genres, est inscrit presque tout entier au répertoire des concerts (poèmes symphoniques, oratorios, chœurs, concertos, symphonies); J. Massenet (oratorios *Marie Magdeleine*, *Eve*, suites d'orchestre, *Scènes alsaciennes pittoresques*, ouvertures); E. Lalo (*Symphonie espagnole* pour violon, *Rapsodie norvégienne*, ouverture du *Roi d'Ys*); B. Godard (*le Tasse*, *concerto romantique*, symphonies *orientale*, *légendaire*, *gothique*); Ch. M. Widor, V. d'Indy (*le Chant de la cloche*, *Wallenstein*, ouvertures, morceaux symphoniques); Guiraud, Gouvy, C. Franck, Joncières, Chabrier (*España*); Augusta Holmès (poèmes symphoniques, *les Argonautes*); Th. Dubois (*le Paradis perdu*); frères Hillemacher (*Lorelei*); Ch. Lefebvre. Beaucoup d'autres noms devraient figurer sur cette liste : Mme de Grandval, Cécile Chaminade, G. Hue (*Rübezahl*), etc.

Au théâtre, le mouvement est moins accentué, moins précis. Les frais énormes que les ouvrages lyriques entraînent paralysent, dans une grande mesure, l'essor de la musique dramatique. La cherté des places, toujours croissante, n'amène au théâtre qu'un public très mobile, très divers, sans convictions, attiré par les interprètes et non par la pièce, s'intéressant peu aux nouveautés d'art ou même à l'art sérieux. Aussi ne faut-il pas s'étonner que le bilan de ces dernières années ait été relativement assez maigre. Des œuvres de haute valeur, comme *Sigurd*, *le Roi d'Ys*, ont subi un stage indéfini ou nous sont revenues de l'étranger. Plusieurs musiciens ont été écartés systématiquement de la scène; d'autres, en abordant le théâtre, font preuve d'un éclectisme parfois exagère. Actuellement l'opéra est un genre mixte, de transition, dérivé dans ses grandes lignes de l'ancien opéra avec des tendances de plus en plus marquées vers l'emploi exclusif de la déclamation mesurée mêlée à une symphonie d'orchestre très importante. L'opéra-comique est, lui aussi, en pleine transformation; ce genre « si français », selon le cliché des discours officiels, s'en va tout droit vers le *drame lyrique.*

De 1875 à 1888, l'*Opéra* a, sous les directions Halanzier, Vaucorbeil (1879), Ritt et Gailhard (1884), monté douze ouvrages nouveaux et huit ballets. Les deux maîtres incontestés de l'école française, Ambr. Thomas et Ch. Gounod ont donné, le premier *Françoise de Rimini* (1882), le second *Polyeucte* (1878) et *le Tribut de Zamora* (1881). Ces œuvres ont été accueillies froidement. Des débuts très intéressants ont été ceux de J. Massenet et de C. Saint-Saëns, dont les concerts avaient popularisé le nom et les œuvres. *Le Roi de Lahore* (1877) de J. Massenet est une partition largement traitée, avec des accents très personnels. On trouve dans le *Henri VIII* (1883) de C. Saint-Saëns de très beaux passages, un travail très fouillé d'orchestre, mais une certaine monotonie d'ensemble qui pourrait disparaître au moyen de coupures largement pratiquées. Depuis, à défaut de *Hérodiade* de Massenet, nous avons eu sa partition du *Cid* (1885), et l'Opéra, prochainement, montera *l'Ascanio* de Saint-Saëns. Paris, en 1885, confirma d'une manière éclatante le succès obtenu par le *Sigurd* de E. Reyer à l'étranger et en province. L'année suivante le public fit un accueil chaleureux à *Patrie* de Paladilhe, œuvre très éclectique et d'une originalité médiocre.

Parmi les ballets nous citerons *Sylvia* de Guiraud (1876) et deux partitions distinguées, *la Korrigane* (1880) de Ch. M. Widor, et *la Farandole* (1883) de Th. Dubois.

Au répertoire de l'Opéra-Comique, qui compte dans cette même période environ vingt-cinq ouvrages d'importance diverse et à peu près autant de levers de rideau, nous trouvons : *Carmen* (1875), le chef-d'œuvre de Bizet, très discuté d'abord, acclamé ensuite; *Piccolino* (1876) de Guiraud, *Cinq-Mars* de Ch. Gounod, *Jean de Nivelle* et *Lakmé* de Léo Delibes (1880 et 1883), les *Contes d'Hoffmann* d'Offenbach (1881), deux pastiches très bien faits de vieille musique, *les Surprises de l'amour* (1877) et l'*Amour médecin* (1880) de Poise, *Manon* (1884) de Massenet, et le dernier ouvrage de Massé, *la Nuit de Cléopâtre* (1885). Le public fait un excellent accueil à *Suzanne* (1878) de Paladilhe, au *Chevalier Jean* (1885) de Joncières, ainsi qu'à la curieuse partition du *Roi malgré lui* (1887) de Chabrier. Cette même année, *Proserpine* de Saint-Saëns, malgré la haute valeur de sa partition, ne peut triompher de son livret bizarre et incompréhensible; *le Roi d'Ys*, en 1888, de E. Lalo, s'affirme comme un grand et durable succès.

Les entreprises lyriques tentées dans différents théâtres pour donner à Paris une troisième scène musicale n'ont pas réussi jusqu'ici, et la question du théâtre lyrique, que quelques-uns voudraient installé *officiellement*, reste toujours ouverte. Cependant ces essais ont prouvé qu'en dehors de l'Opéra et de l'Opéra-Comique on pouvait constituer un répertoire d'œuvres intéressantes. En 1876-1877, la direction Vizentini, à la Gaîté, nous faisait connaître *le Bravo* de Salvayre, *le Timbre d'argent* de Saint-Saëns, *Paul et Virginie* de Massé, *Dimitri* de Joncières. A la salle Ventadour, nous avons eu *le Capitaine Fracasse* de Pessard et *les Amants de Vérone* (1878) du marquis d'Ivry. La direction Maurel et Corti (de Milan) a donné, en 1884, quelques représentations de *Hérodiade* de Massenet et de *Aben-Hamet* de Th. Dubois, paroles italiennes. Les déplorables conditions dans lesquelles parut *Etienne Marcel* de Saint-Saëns (Château-d'Eau, 1884, direction Garnier) ne permirent pas au public d'apprécier à sa juste valeur une œuvre de cette importance. En 1888, le même théâtre monta *Jocelyn* de B. Godard. D'autres ouvrages inédits ou joués à l'étranger, tels que *Saint Mégrin* des frères Hillemacher, figureraient avec honneur dans ce répertoire. Avec une bonne interprétation, il y aurait là les chances de succès les plus sérieuses.

Dans un genre où la musique, sans avoir le rôle principal est d'un effet considérable, signalons les partitions des *Erinnyes* de Massenet, de *l'Arlésienne* de Bizet, reprise récemment à l'Odéon, et de l'*Œdipe-Roi* de Membrée.

Née sous l'Empire, l'*opérette* avec sa caricature outrancière et ses cascades réalisait bien l'esthétique de la cour impériale. Offenbach était alors le fournisseur breveté de cet art quasi officiel. Depuis, nombre d'imitateurs ont surgi, et l'opérette s'est transformée peu à peu. Si elle a gardé ses grotesques, ses *ganaches*, elle a ses amoureux bien gentils et bien frisés, *tout en or*, comme on dit au théâtre; elle s'est surchargée de musique, elle se paye des décors et des costumes de féerie; elle a un monde de figurantes, de petites femmes, et ses pièces exhalent un parfum érotique dont certain public est très friand. Au fond, comme dans l'ancien vaudeville, dont elle procède indirectement, son grand élément de succès est le *couplet* bien troussé par le compositeur, détaillé avec le plus de malice possible dans l'interprétation. Plusieurs de ces opérettes ont joui d'une telle vogue que le théâtre heureux possesseur d'une de ces *mascottes* faisait avec elle toute sa saison, quelquefois deux. Le succès de *la Fille de Mme Angot* de Lecocq, aux Folies-Dramatiques, est légendaire. Depuis, nous avons eu du même auteur : *la Petite Mariée*, *Giroflé-Girofla*, *le Petit Duc*, *la Marjolaine*, *le Jour et la Nuit*, *le Cœur et la Main.* Vasseur a donné *la Timbale d'argent*, *le Billet de logement*, *le Droit du seigneur;* Varney, *les Mousquetaires au couvent* et *les Petits Mousquetaires;* Audran, sa fameuse *Mascotte*, *le Grand Mogol;* Planquette, *les Cloches de Corneville*, *Rip;* Bernicat, *François les bas bleus*, Lacome, *le Beau Nicolas; Jeanne, Jeannette et Jeanneton;* Messager, *la Fauvette du Temple.* Citons encore *la Fille du Tambour-Major*, *Madame Favart*, *Madame l'Archiduc* du maëstro Offenbach, l'amusante *Joséphine vendue par ses sœurs* de Victor Roger, partition anonyme bien que signee; quelques autres opérettes d'Hervé, de Serpette, Cœdès, Grisart, Pugno, Banès.

Quant aux *exécutants*, Paris possède un grand nombre d'artistes remarquables dans tous les genres. A l'Opéra, nous trouvons dans la longue succession de chanteurs et de cantatrices, les noms de Faure, Mme M.-Carvalho, Villaret, Mme Krauss, Sellier, Duc, Gailhard, Lassalle, Maurel, les frères de Reszké, Mmes Richard, Bloch, Caron, Daram,

Gueymard-Lauters, Fidès-Devriès. Dans le corps de ballet les danseuses Mauri, Sanlaville, Beaugrand, Subra, Fonta, MM. Vasquez, Pluque et Mérante. Citons, pour l'Opéra-Comique: Talazac, Nicot, Capoul, Engel, Barnolt, Lhérie, Bouhy, Taskin, Bouvet, Cobalet, Furst, Mmes Galli-Marié, Priola, Isaac, Bilbault-Vauchelet, Salla, Van Zandt, Chevallier, Deschamps, Simonnet, Merguillier, Heilbronn, Engally, Chapuy, C. Ritter, Sablayrolles.

L'opérette a d'excellentes troupes, des artistes très amusants, qui n'ont pas peu contribué au succès du genre : Mmes Judic, Granier, Théo, Peschard, Ugalde, Simon-Girard, Montbazon, Zulma Bouffar, Desclauzas, Gélabert; les acteurs Berthelier, Brasseur, Christian, Désiré, Gobin, Morlet, Piccaluga, Vauthier, Brémont, Simon-Max, Lami, etc.

La musique instrumentale est brillamment représentée au concert et dans les orchestres. Si l'enseignement du chant au Conservatoire a soulevé parfois quelques critiques, personne ne peut contester la perfection et l'excellente direction des classes instrumentales. Qu'il nous suffise de rappeler les excellents artistes : Alard, Maurin, Garcin, Armengaud, frères Dancla, Sauzay, Massart, Delsart, Rabaud, Jacquard, Franchomme, Chevillard, Lancien, Berthelier, Lœb, Werrimst; dans le groupe des instruments à vent : Lalliet, Triébert, Taffanel, Donjon, Turban, Verroust, Mohr, Garrigue; le harpiste Boussagol; parmi les pianistes, le grand compositeur Saint-Saëns, Diémer, Delaborde, Fissot, Planté, Breitner, Lavignac, Mmes Béguin-Salomon, Poitevin, Montigny-Remaury, les organistes Guilmant, Gigout, Widor, Dallier; les professeurs Marmontel, Lecouppey, etc.

Paris, comme toujours, est le rendez-vous de tous les grands virtuoses, qui y donnent des séries de concerts, se font entendre au Conservatoire, chez Colonne ou chez Lamoureux. Quelques-uns sont venus faire ou achever leurs études au Conservatoire, entre autres : Sivori, Marsik, Sarasate. Beaucoup d'artistes étrangers se sont fixés à Paris et ont ouvert des cours qui sont très suivis.

En province, la décentralisation musicale fait les plus grands progrès; chaque année, il y a des tentatives très intéressantes de concerts classiques, d'associations symphoniques. Des ouvrages lyriques importants y ont été montés (*Sigurd* et *Etienne Marcel*, à Lyon; *Pétrarque* de Duprat, à Marseille; *Méfistofele* de Boïto, à Nantes; etc.).

France (DISCOURS SUR L'HISTOIRE DE) par Charles de Mouy (Paris, 1885, in-12). M. Charles de Mouy a voulu résumer dans ce livre la synthèse morale de l'histoire de la France. Il constate d'abord que cette histoire est une suite de révolutions, qui ont donné au pays toutes les formes de gouvernement et lui ont imposé toutes les combinaisons possibles des institutions humaines. Mais, au milieu de cette diversité si multiple de formes gouvernementales, d'événements intérieurs ou extérieurs, l'auteur des *Discours sur l'histoire de France* s'applique à démontrer que notre pays a toujours eu un but idéal vers lequel il a été attiré dans tous les âges et qui n'est autre que l'unité de la patrie. Son but est de prouver que si les Français ont épuisé toutes les formes de gouvernement, cependant ils n'ont jamais eu qu'une même pensée ; que ce peuple qui passe pour le plus inconstant de tous les peuples européens modernes a été le plus obstiné. Il veut aussi, « en considérant ses luttes et ses efforts, ses oscillations, ses périodes de convulsions et d'attente, ses succès enivrants et ses adversités formidables, reconnaître et déterminer les règles immuables auxquelles il a obéi ». Ce plan indique suffisamment que l'auteur des *Discours sur l'histoire de France* a tenté de faire sur l'étude de notre pays une œuvre analogue au Discours de Montesquieu sur la *Grandeur et Décadence des Romains*. Les cinquante-trois chapitres qui composent ce livre n'ont pas la consistance du granit avec lequel Montesquieu a édifié son œuvre ; mais on y trouve une condensation claire et précise des événements, exempte de l'esprit paradoxal, dans lequel tombe trop facilement un écrivain qui veut encadrer un vaste tableau d'histoire dans une idée théorique.

France (HISTOIRE DES INSTITUTIONS POLITIQUES DE L'ANCIENNE), par Fustel de Coulanges (Paris, 1875 et 1888, 2 vol. in-8°). L'auteur s'est proposé de rechercher comment l'ancien régime est né en France ; et, pour lui, ce régime, loin de résulter d'un brusque accident, est sorti naturellement et régulièrement d'un ensemble de faits matériels et moraux. Avant la conquête romaine, qui lui paraît être, bien plus que l'invasion germanique, le point de départ de l'ancienne France, il n'y avait chez nous aucune unité politique, aucune idée de patriotisme, dans le sens élevé de ce mot. Affaiblis par les luttes intestines, les Gaulois se soumirent plus facilement que tous les peuples auxquels Rome s'attaqua, et leurs révoltes postérieures ne furent jamais générales. Non seulement ils reconnurent la domination romaine, mais ils l'aimèrent et se laissèrent transformer par elle ; ils recherchèrent avidement le droit de cité, non leur indépendance perdue. Arrivant à la période impériale, M. Fustel de Coulanges établit que l'Empire a eu ses racines dans les institutions mêmes de la République et que les populations, qui l'acceptèrent sans répugnance, eurent, tant que Rome fut debout, des garanties contre les excès de pouvoir des administrateurs ; quant à la question des municipes, il rejette, en s'appuyant sur des textes, comme une exagération, ce qu'on a dit de la détresse des curies, dont le véritable adversaire a été, selon lui, non le régime impérial, mais l'Eglise chrétienne, les fonctions municipales étant à ce point liées aux sacerdoces et aux cérémonies du paganisme qu'il était impossible d'être à la fois chrétien et curial, et que les curies devaient déchoir à mesure que le christianisme était en progrès. Arrivant aux institutions sociales et étudiant les différentes classes de la population, M. Fustel de Coulanges cherche à prouver que, par la ruine de la classe moyenne et le développement excessif des grandes fortunes territoriales, la société gallo-romaine était devenue tout aristocratique, qu'elle contenait un système déjà régulier de servage et de vassalité, qu'elle avait en germe, pour tout dire, le régime féodal. Les Germains du ve siècle, ceux des invasions, n'étaient plus ceux du temps de Tacite, et le système des bandes ou clientèles guerrières n'existait qu'à l'état embryonnaire au temps de l'historien latin. D'agriculteurs, les Germains sont devenus conquérants et guerriers. Ils ont peu détruit l'Empire, mais ils en étaient les soldats, tout comme les Visigoths et les Burgondes, et c'est à cette circonstance peut-être qu'est dû leur triomphe. L'empereur, chef uniquement civil, n'eut bientôt plus aucune influence sur les mercenaires chargés de le défendre et devenus de plus en plus exigeants. Les chefs barbares, en demandant des dignités et des honneurs, finirent par concentrer en leurs mains tous les pouvoirs : ils se trouvèrent un jour maîtres de l'Empire. Clovis ne combat pas les frêles souverains qui règnent à Rome : il attaque des chefs, barbares comme lui, et, s'il est roi des Francs, il commande aux Gaulois comme délégué des empereurs, sans songer à réduire les Gaulois en servage. D'après cette théorie, les Germains n'auraient fait prévaloir chez nous ni leurs institutions ni leur langue ; ils respectèrent les traditions gouvernementales de l'Empire, et les dignitaires de la cour mérovingienne furent les anciens dignitaires impériaux ; bien plus, M. Fustel estime que l'établissement des Germains ne changea presque rien à l'état de la propriété en Gaule et aux relations de personne à personne. Sans nier l'influence réelle de l'élément germanique, sans nier les modifications que cet élément a fait subir, en les troublant, aux conditions d'existence de la société gallo-romaine, l'auteur se sépare donc d'Augustin Thierry et de l'école allemande, et il considère comme un paradoxe le mot de Montesquieu à propos de la constitution anglaise : « Ce beau système a été trouvé dans les bois. »

Le tome II est consacré tout entier à la monarchie franque. Il s'étend entre les années 506 et 687, soit l'espace de temps pendant lequel les populations de la Gaule ont été réellement gouvernées par les rois francs de la famille mérovingienne. M. Fustel de Coulanges estime, documents en main, que durant cette période de près de deux siècles l'institution dominante est exclusivement la royauté et qu'en face du gouvernement absolu des Mérovingiens il n'existe ni noblesse indépendante, ni peuple qui lui fasse contrepoids, ni assemblée nationale. Le gouvernement a deux organes : 1° *le palais*, c'est-à-dire les ministres, les dignitaires, les bureaux; 2° les fonctionnaires répandus dans le pays. Contrairement aux assertions de certains historiens, M. Fustel de Coulanges n'admet point l'existence de chefs locaux élus par la population, d'assemblées cantonales ou provinciales, et l'Eglise elle-même, malgré ses allures indépendantes, permet au roi de choisir ses chefs, d'autoriser la réunion des conciles. Ce régime ne tire pas seulement son origine de la Germanie, mais encore et surtout de l'Empire romain. Pour notre auteur, le gouvernement mérovingien continue presque en tout l'administration impériale. « Les rois francs ont pris le pouvoir, non pas tel que l'exerçaient Auguste et les premiers empereurs, mais tel que les empereurs du IVe siècle l'avaient constitué. Ils ont la même cour, la même langue de chancellerie, les mêmes bureaux, la même administration, avec moins d'ordre, les mêmes impôts et presque la même organisation judiciaire. L'organisme romain n'a pas disparu quand les gouverneurs romains s'en sont allés. L'invasion germanique, qui a éliminé de la Gaule la puissance impériale, n'a pas fondé un régime nouveau. » M. Fustel de Coulanges va plus loin : il ne veut pas que l'invasion franque ait introduit en Gaule les éléments du système féodal.

France (HISTOIRE DE), par C. Dareste (Paris, 1865-1873, 8 vol. in-8°). Cette histoire mérite d'être signalée. Sans être un chef-d'œuvre d'érudition, elle est édifiée sur des matériaux solides ; elle est écrite agréablement ; elle ne rebute pas par l'aridité des détails ; enfin les aperçus judicieux n'y font pas défaut. Elle rendrait donc de grands services à ceux qui n'ont pas le loisir d'entreprendre la lecture de Michelet ou d'Henri Martin, mais elle est malheureusement conçue dans un esprit qui n'est pas, tant s'en faut, très démocratique. Cet esprit se manifeste particulièrement à mesure que l'on se rapproche de notre temps, et dans les chapitres consacrés à la Révolution, il y aurait bien des réserves à faire.

France (HISTOIRE DE) **pendant la minorité de Louis XIV** (Paris, 1879-1880, 4 vol. in-8°), et **Histoire de France sous le ministère de Mazarin** (Paris, 1883, 3 vol. in-8°), par A. Chéruel. Chargé de la publication des *Lettres du cardinal de Mazarin pendant son ministère*, M. Chéruel a voulu mettre à profit les innombrables documents que cet immense travail lui a fourni l'occasion de consulter, pour écrire l'histoire de la France pendant tout le temps que Mazarin fut au pouvoir, c'est-à-dire depuis l'année 1643 jusqu'à sa mort, survenue en 1661. Son ouvrage, travail historique de premier ordre, ne comprend pas moins de sept volumes : les quatre premiers, comme l'indique le titre, sont consacrés à l'histoire de France durant la minorité de Louis XIV, les autres au ministère de Mazarin depuis le 7 septembre 1651. La méthode que l'auteur a suivie consiste à puiser, moins dans les mémoires du temps, suspects de partialité, que dans les documents authentiques, tels que les correspondances confidentielles, lesquelles sont remplies, à l'encontre de beaucoup de pièces d'un caractère public, de vérités qu'on ne croit pas devoir divulguer. Quant aux qualités personnelles de l'auteur, elles ne sont pas minces, M. Chéruel ayant fait preuve d'une érudition sûre, d'une sobriété souvent élégante, d'un jugement généralement correct.

Mazarin a rendu de grands services à la France, et pourtant il n'est pas au nombre des figures sympathiques de notre histoire. Le négociateur des traités de Westphalie et des Pyrénées était malheureusement, en même temps qu'un diplomate et un politique de haute envergure, un ministre rapace, dilapidateur, déloyal ; or, dans les questions de probité, nous avons toujours apporté une délicatesse très chatouilleuse, et nos annales sont remplies de faits prouvant que les hommes politiques ne résistent pas aux accusations de « tripotages », tandis que le désintéressement peut, au besoin, leur tenir lieu des plus sérieuses qualités. Nous ne nions pas l'importance, la grandeur même de l'œuvre de Mazarin, mais nous ne lui pardonnons pas ses petites ruses, artifices mesquins, fourberies, habitudes d'espionnage et de défiance, avidité insatiable, déprédation effrontée des finances de l'Etat. M. Chéruel reconnaît assurément ces tristes côtés du portrait qu'il trace, mais il n'y insiste pas, et son livre tend visiblement à la réhabilitation du cardinal, qui, dit-il, « a laissé deux filles immortelles : la paix de Westphalie et celle des Pyrénées. Puisse la France retrouver des ministres qui lui laissent un héritage pareil ».

Bien des faits que l'on considérait comme acquis sont formellement révoqués en doute ou contestés par M. Chéruel au cours de son ouvrage. Telle est la scène célèbre qui nous montre Louis XIV, âgé de dix-sept ans, entrant, le fouet à la main, au sein du Parlement, pour lui défendre de délibérer sur les édits portant de nouveaux impôts et ripostant aux objections du premier président : « L'Etat, c'est moi ! » M. Chéruel, d'après un manuscrit de la Bibliothèque nationale, estime que ces paroles n'ont point été prononcées. Louis XIV aurait bien, vêtu d'un costume insolite, froissé la compagnie par son langage hautain et cassant ; mais, dès le lendemain, Pomponne de Bellièvre, le premier président, réconcilia le Parlement et la cour moyennant un « présent » de 300.000 livres. Les nouveaux édits avaient été proposés par Fouquet, surintendant des finances, dont on connaît la délicatesse et la probité. Mazarin, à qui Colbert avait dénoncé les dilapidations du surintendant, se garda bien de disgracier le coupable : il se fit son complice. Examinant les causes de l'influence irrésistible que le cardinal exerçait sur Anne d'Autriche, M. Chéruel est amené à s'occuper de la question controversée du mariage de la reine avec son ministre. « Les mariages secrets ou mariages de conscience, dit-il, étaient communs à cette époque. Il n'est pas impossible qu'une union de cette nature ait enchaîné Anne d'Autriche à Mazarin. La tradition s'en était conservée au Palais-Royal, comme le prouvent les lettres de la duchesse d'Orléans, mère du Régent. » MM. Loiseleur et Chantelauze, qui ont étudié de près la matière, pensent au contraire que, si la reine et son ministre ont eu des relations tout à fait intimes, il n'y a point eu de mariage entre eux. M. Chéruel n'est pas moins bienveillant lorsqu'il examine l'attitude de Mazarin à l'égard de sa nièce, Marie Mancini ; pour lui, le ministre n'a jamais, même un instant, songé à devenir l'oncle du roi. Ce n'est point l'avis de tout le monde, ni même de tous les contemporains ; Mme de La Fayette, par exemple, s'exprime en ces termes : « Le cardinal, qui savait que la reine ne pourrait entendre sans horreur la proposition de ce mariage, et que l'exécution en eût été très hasardeuse pour lui, se voulut faire un mérite envers la reine et envers l'Etat d'une chose qu'il croyait contraire à ses propres intérêts. » Si l'on joint à cela que Marie Mancini détestait son oncle, et que le mariage « espagnol », en procurant à la France une paix ardemment désirée, devait assurer à Mazarin un surcroît d'autorité, on comprendra pourquoi le rusé ministre renonça à l'idée ambitieuse qu'il paraît avoir un moment favorisée chez sa nièce. Certes, nous ne voulons pas dire que l'ouvrage de M. Chéruel soit partial, mais il est certain que Mazarin, dont la figure domine toute cette période de notre histoire, est pour l'honorable historien un sujet d'admiration. Nous ne nions point que Mazarin ait victorieusement combattu l'étranger ; seulement, nous pensons, avec M. Loiseleur, que le patriotisme exige davantage, et nous ne pouvons voir un véritable patriote dans l'homme qui ne chercha jamais à soulager la misère publique, qui abusa des acquits au comptant pour accroître son propre pécule, qui s'enrichit aux dépens de l'Etat ruiné et du peuple affamé. La passion de l'or ne va pas avec l'amour de la patrie : les étrangers purent voir un Français dans le négociateur des traités de Westphalie et des Pyrénées, mais les Français ne reconnurent point un des leurs dans le ministre égoïste qui ne songeait qu'à les pressurer.

France (HISTOIRE DE), **depuis 1789 jusqu'à nos jours**, par Henri Martin (Paris, 1878-1885, 8 vol. in-8°). Après avoir écrit, dans des proportions étendues, l'histoire de l'ancienne France jusqu'en 1789, Henri Martin avait résumé dans un ouvrage populaire son œuvre attachante, pour ceux de ses concitoyens qui, n'ayant pas le loisir des longues lectures, ont du moins le désir de connaître le fond essentiel des annales de la patrie. Arrivé en 1789, il dut continuer jusqu'à nos jours cette histoire abrégée, et c'est cette continuation qui, publiée à part, sert de supplément et comme de conclusion à son grand ouvrage. Une telle publication se prête mal à l'analyse, puisqu'elle embrasse un nombre de faits extrêmement considérable : tentative sincère de la Constituante pour opérer la Révolution par des voies pacifiques en transigeant avec la vieille royauté, échec de cette tentative, naissance de la première République entre la guerre étrangère et la guerre civile, écrasement de la liberté par le despotisme militaire après l'enivrement de la victoire, vains essais de la Restauration pour transiger avec les idées nouvelles, monarchie bâtarde de Louis-Philippe, retour de la République avant que les esprits y soient préparés, et, comme conséquence, avènement du second Empire, qui laissa la France dépouillée des frontières de l'ancien régime. « La troisième République, éclose dans le sang et dans les larmes, semblait destinée à mourir en naissant. Elle vit, cependant, elle croît ; elle relève la France. Elle a trouvé, dans le malheur et dans la ruine, ce qui avait manqué à nos pères au sein de la gloire. Elle a trouvé l'union des esprits et des âmes, et ce sera l'honneur impérissable d'un grand homme d'Etat d'avoir inauguré cette union, contre laquelle protestent en vain les débris des régimes passés. Tout ce qui procède, à un degré quelconque, de la pensée de 1789, s'est uni dans la République. Cette union assure la liberté, et la liberté rappellera la grandeur. » Telle est la pensée qui a inspiré Henri Martin, dont le récit s'arrête à l'année 1875 (vote de la constitution). Nous n'avons rien à dire des qualités littéraires de l'ouvrage, les qualités de l'auteur ayant été appréciées dans le *Grand Dictionnaire* à propos de *l'Histoire de France jusqu'en* 1789. V. tome VIII, au mot FRANCE.

France (LA) **et sa politique extérieure en 1867**, par M. G. Rothan (Paris, 1887, 2 vol, in-8°). Le premier volume fait suite à *l'Affaire du Luxembourg*, publiée par l'auteur en 1882 ; il est tout entier consacré à l'Allemagne. Les principaux chapitres sont relatifs au séjour à Paris des souverains et de leurs ministres, lors de l'Exposition de 1867, aux échecs réitérés que subit la diplomatie de Napoléon III, lorsqu'elle voulut forcer la Prusse à exécuter strictement les clauses du traité de Prague, à l'entrevue de Napoléon III à Salzbourg avec l'empereur d'Autriche et à la mission du général Fleury à Berlin. M. Rothan veut justifier notre diplomatie de l'accusation portée contre elle d'avoir tout ignoré autour d'elle. Selon lui, ce n'est aucunement faute d'avoir été averti que l'empereur s'est jeté dans le gouffre où il a failli engloutir la France avec lui : les rapports et les notes confidentielles, dont M. G. Rothan donne des extraits, auraient suffi pour éveiller l'attention du moins clairvoyant. Ils montrent aussi quelle était la duplicité des ministres, qui, dans leurs discours à la Chambre, feignaient la plus profonde sécurité, se refusaient à voir dans la politique extérieure la moindre trace de complication dangereuse, tandis qu'ils savaient pertinemment, par ces notes diplomatiques, que l'orage s'amoncelait de tous côtés. Dès 1867, M. Rothan, alors à Francfort, écrivait au ministre des Affaires étrangères : « Il ne nous est plus possible de céder aujourd'hui à des illusions. Les visites royales et les propos du comte de Bismarck ne sauraient plus nous faire oublier, après de récentes épreuves, le danger permanent dont nous sommes menacés depuis que le roi Guillaume peut, en vertu de sa réorganisa-

tion militaire, avec des approvisionnements toujours au complet et ses nombreux moyens de transport combinés dans une pensée stratégique, jeter sur nos frontières, en neuf jours de temps, montre en main, à l'heure voulue, 250.000 hommes effectifs, sans devoir attendre tous les effets de la mobilisation qui, quelques jours après, ajoutera à cette avant-garde formidable pour le moins 600.000 combattants. »

D'après l'auteur, la première faute de la diplomatie française aurait été de se refuser, malgré les instances du comte de Bismarck, à participer aux négociations de Nikolsbourg et à mettre la signature de la France au bas des préliminaires dont elle avait arrêté les bases. Elle crut habile de ne pas se lier les mains, à un moment où elle comptait réclamer de la Prusse la cession non seulement du Luxembourg, mais de Mayence et du Palatinat. Pour appuyer ces revendications d'une façon énergique, M. Drouyn de Lhuys voulait que l'on convoquât immédiatement le Corps législatif, qu'on fît un emprunt d'un milliard et qu'une démonstration militaire sur le Rhin affirmât que la France entendait ne pas se laisser jouer (3 juillet 1866). Napoléon III recula; il espérait obtenir, sans violence, des compensations territoriales à l'accroissement exagéré de la Prusse, et quant à la puissance formidable que l'unification de l'Allemagne, en train de se fonder par l'adresse de M. de Bismarck, mettait à nos portes, il avait toujours foi dans cette théorie des trois tronçons (Autriche, Prusse, Allemagne du Nord) se neutralisant entre eux, et à laquelle il ne voulait pas renoncer. « A cette heure avancée du règne, il répugnait à l'empereur, affaibli par la maladie et rongé par les soucis, de s'arrêter, après ses déconvenues, à de nouvelles conceptions politiques. Il n'avait plus cette hardiesse, cette confiance en lui-même que donnent les longues complaisances de la fortune. Toutes ses entreprises avaient mal tourné; il sentait qu'il n'avait plus le vent en poupe, il appréhendait la haute mer et les tempêtes. Il préférait s'en tenir au provisoire, et, sans se refuser aux occasions que l'avenir pourrait encore lui réserver, il renonçait à les faire naître. »

M. G. Rothan montre que c'est à cette apathie, en face d'un homme actif et déterminé comme le comte de Bismarck, qu'est due la politique incertaine qui mena l'Empire à Sedan. Jamais une résolution vigoureuse ne fut prise par Napoléon III, dont la puissance imposait encore à la Prusse, quoique maintes occasions se présentassent de parler haut et d'avoir toute l'Europe avec soi, en cas de conflit.

Le second volume porte entièrement sur la question romaine. L'Italie, en 1867, s'irritait de voir l'empereur lui barrer le chemin de Rome. Son alliance avec la Prusse survivait à la guerre de 1866, et, au delà des Alpes comme au delà du Rhin, on entretenait les mêmes espérances fondées sur la chute de l'Empire. M. de Bismarck comptait sur une révolution pour le délier des clauses du traité de Prague, tandis que ceux des Italiens opposés aux entreprises de Garibaldi comptaient sur une guerre entre la Prusse et la France pour s'emparer de Rome. L'Angleterre et Rattazzi appuyèrent plus ou moins les agissements de Garibaldi, la diplomatie prussienne entra en relations avec Mazzini. L'empereur manifesta nettement l'intention de défendre militairement l'intégrité du territoire pontifical et contre Garibaldi et contre le gouvernement italien. Napoléon, après Mentana, songea à résoudre la question au moyen d'un arbitrage international : M. de Bismarck lui fit sentir que le temps n'était plus où l'Europe prenait le mot d'ordre à Paris; l'Italie ne voulut rien entendre sans l'évacuation préalable de Rome; l'Angleterre continua de soutenir Garibaldi et l'opposition française, par l'organe de M. Thiers, arracha à M. Rouher l'assurance que les Italiens n'auraient *jamais* Rome. Un peu plus tard, en 1869, Menabrea voulut ménager, contre l'ambition de la Prusse en Allemagne et contre son intimité avec la Russie, une alliance de la France, de l'Autriche et de l'Italie, mais il fit du règlement de la question romaine la première condition de ce triple rapprochement. On ne put s'entendre sur ce dernier point, et la France se trouva ainsi en antagonisme avec tout un peuple dont l'amitié nous était précieuse. M. Rothan estime qu'après Mentana le gouvernement impérial aurait pu concilier le saint-siège et l'Italie, mais il ne nous dit point comment. « La fatalité, dit-il, nous condamnait à faire violence à nos sentiments et à nos principes, elle nous forçait de rompre avec la seule alliance sur laquelle nous étions en droit de compter; c'était comme si, pour la seconde fois, nous jetions l'alliée de nos rêves dans les bras de la Prusse. » La question romaine, c'est la préface immédiate des événements de 1870.

France (LES SOURCES DE L'HISTOIRE DE), par Alfred Franklin (Paris, 1876, in-8°). Sous ce titre, M. Franklin a réuni un choix judicieux de notices bibliographiques et analytiques relatives aux inventaires et recueils de documents qui concernent l'histoire de France. L'ouvrage est divisé en sept parties: 1° Inventaires de documents; 2° Recueils de documents; 3° Histoire ecclésiastique; 4° Recueil de lois; 5° Histoire généalogique; 6° Histoire financière; 7° Histoire littéraire. Chaque recueil cité par M. Franklin est analysé tome par tome, et sa table des matières est reproduite *in extenso*.

France (BIBLIOGRAPHIE DE L'HISTOIRE DE), par G. Monod (Paris, 1888, in-8°). Catalogue méthodique et chronologique des sources et des ouvrages relatifs à l'histoire de France, depuis son origine jusqu'en 1887, cet ouvrage est destiné à fournir aux travailleurs des indications précises sur les ouvrages essentiels à consulter, lorsqu'on veut approfondir quelque jour telle ou telle période de notre histoire. Il se divise en deux parties. Dans la première, qui est méthodique, il traite des œuvres concernant les sciences auxiliaires de l'histoire, des recueils de sources, des histoires générales, locales ou spéciales, etc. Dans la seconde partie, qui est chronologique, M. Monod indique les sources, les travaux de seconde main, et, en troisième lieu, les ouvrages relatifs aux mœurs, aux institutions et au droit.

France économique (LA), statistique raisonnée et comparée, par M. de Foville, président de la Société de statistique de Paris (Paris, 1886, in-18). Jusqu'en 1887 il n'existait pas en France un résumé, un précis, un manuel de statistique sommaire que l'on pût consulter aisément et rapidement. La *France économique* de M. de Foville a pour but de combler cette lacune. Ce livre de statistique raisonnée et comparative contient des renseignements sur toutes les conditions et les formes de l'activité nationale : Territoire, Population, Propriété, Agriculture, Industrie, Commerce, Moyens de transport, Postes et Télégraphes, Monnaies, Crédit, Finances. M. de Foville consigne avec autant de concision que de clarté le résultat de ses recherches et de ses investigations directes sur beaucoup de ces points. Pour les autres, il a puisé aux sources les plus sûres. Il ne se borne pas à dresser des tables numériques d'une trompeuse précision ; il en interprète les chiffres, il les explique et il prévient le lecteur du degré de confiance qu'ils méritent.

France juive (LA), par M. Edouard Drumont (1886, 2 vol. in-18). Ce livre est un virulent pamphlet au moyen duquel l'auteur a essayé de propager chez nous l'agitation antisémitique : il n'a obtenu qu'un succès de curiosité. Son parti même, le parti clérical, s'est refusé à le suivre jusqu'au bout dans la lutte engagée, et le « Monde », auquel collaborait M. Ed Drumont, tout en déclarant reconnaître dans la *France juive* une œuvre de haute valeur et de grande portée, « un livre sincère et tout débordant d'une foi ardente et courageuse », n'a pu s'empêcher de blâmer la virulence des attaques personnelles. Encore ce journal faisait-il semblant d'ignorer qu'un grand nombre des assertions de M. Drumont étaient erronées ou calomnieuses.

L'idée fondamentale du livre est celle-ci : la société française, jadis si brillante, est maintenant à son déclin; tout est en train de périr, la foi, l'art, l'enthousiasme, le sentiment de l'idéal, l'industrie, le commerce, et cela par l'influence délétère du Juif. Le Juif a été, en réalité, le seul bénéficiaire de la Révolution; par un vaste système d'exploitation financière, il a tout accaparé, et voilà pourquoi tout meurt. Dans les six livres dont se composent les deux volumes, l'auteur examine successivement : *le Juif*, en général : c'est une étude physiologique et psychologique du type; *le Juif dans l'histoire de France*, depuis les origines de la monarchie jusqu'à nos jours; *Gambetta et sa cour; Crémieux et l'Alliance israélite universelle; Paris juif et la société française; la Persécution franc-maçonnique et juive*. Sa conclusion, c'est que, les Juifs fondant toute leur puissance sur l'argent qu'ils ont extorqué aux chrétiens, il faut le leur confisquer; que cette confiscation est aussi nécessaire que légitime et qu'ensuite tout rentrera dans l'ordre. Il explique, par une comparaison de la race sémitique avec la race aryenne, comment cet accaparement a pu se faire : « Le sémite, dit-il, est mercantile, cupide, intrigant, subtil, rusé; l'aryen est enthousiaste, héroïque, chevaleresque, désintéressé, franc, confiant jusqu'à la naïveté. Le sémite est un terrien, ne voyant guère rien au delà de la vie présente; l'aryen est un fils du ciel, sans cesse préoccupé d'aspirations supérieures. L'un vit dans la réalité, l'autre dans l'idéal. Le sémite est négociant d'instinct; il a la vocation du trafic, le génie de tout ce qui est échange, de tout ce qui est une occasion de mettre dedans son semblable. Il n'a aucune faculté créatrice; pas la moindre invention n'a été faite par un sémite. Par contre, il exploite, organise, fait produire à l'invention de l'aryen créateur des bénéfices qu'il garde naturellement pour lui. » Voilà comment l'aryen, qui jamais n'a spéculé à la Bourse, jamais fait une affaire de banque, a toujours été mis dedans par le sémite. Impossible, au reste, de citer quelques-uns des exemples sur lesquels l'auteur appuie sa démonstration, car la plupart de ses allégations sont diffamatoires; disons, de plus, que ceux des intéressés qui ont cru devoir réclamer, soit dans les journaux, soit en justice, ont prouvé qu'elles étaient non seulement diffamatoires, mais fausses. M. Drumont a été convaincu d'avoir recueilli, sans contrôle et sans critique, une foule de menus faits qu'il a crus avérés par cela seul qu'ils étaient défavorables aux Juifs. Ces personnalités sont le point faible de l'ouvrage, qui, s'il était dirigé seulement contre la spéculation, l'accaparement des capitaux, garderait une certaine valeur; mais ce sont les personnalités et les invectives passionnées qui en ont fait le succès.

France nouvelle (LA), journal quotidien, politique et littéraire. La *France nouvelle* fut fondée à Paris, en 1871, au lendemain de l'installation à Versailles de l'Assemblée nationale, par un groupe de royalistes, catholiques avant tout. Ce fut un des premiers journaux politiques qui parurent à cinq centimes, et ce bas prix fut adopté par le directeur de cette feuille, M. le vicomte Maggiolo, dans un but de propagande. Depuis, d'autres organes monarchistes, le « Soleil » entre autres, ont dû suivre l'exemple donné par la *France nouvelle*. Au début, le journal, inspiré par MM. Chesnelong et de Mun, s'adressa à une clientèle spéciale, châteaux, presbytères, établissements religieux; mais cette classe de lecteurs lui sembla trop restreinte, et il chercha à pénétrer dans les ateliers, en traitant à sa façon les questions sociales. Il devint comme l'organe officiel des cercles catholiques. Il eut pendant quelques années, notamment de 1874 à 1878, une très grande vogue. Ce journal a pour directeur M. Louis d'Estampes. Ses principaux collaborateurs sont : MM. Grimblot, du Roubin, Moyau, Brieuc, etc.

FRANCE (Hector), publiciste et romancier français, né à Mirecourt (Vosges) en 1840. Elève du Prytanée militaire de La Flèche et de l'Ecole de cavalerie de Saumur, il passa plusieurs années en Afrique, puis entra dans l'administration des contributions indirectes et collabora au « Moniteur des tirages financiers ». Mêlé au mouvement de la Commune, il parvint à se réfugier à Londres. Là, il traversa des moments critiques, collabora à divers journaux fondés par les réfugiés et devint professeur à l'académie royale de Woolwich. En 1879, il publia à Bruxelles un roman qui fit du bruit, *le Roman du curé*, où il analyse avec un réalisme impitoyable la vie de presbytère. L'auteur, doué d'un véritable talent d'écrivain, possédant un style vigoureux, au coloris parfois excessif, parut d'abord se confiner dans la peinture de passions débordantes où l'imagination semble avoir souvent plus de part que l'observation. Si dans *l'Amour au pays bleu* (1880, in-12) la passion éclate, bestiale, sauvage, mais grandiose, dans *les Péchés de sœur Cunégonde* (1880, in-12) l'auteur est bien près de la grivoiserie, pour ne pas dire plus. On peut faire le même reproche à *Marie-queue-de-Vache* (1883, in-8°). Les défauts de M. H. France l'ont servi autant que ses remarquables qualités dans les *Va-nu-pieds de Londres* (1883, in-18), et *la Pudique Albion, les Nuits de Londres* (1885, in-18), études sociales écrites de main de maître. Entre les deux volumes que nous venons de louer, M. H. France avait laissé publier à Paris les *Cent curés paillards*, litanies en gras-double, qui lui valurent, au mois de mars 1884, six jours de prison et 500 francs d'amende. Ses derniers ouvrages sont : *Sous le burnous* (1886, in-18), souvenirs d'un soldat où l'amour sensuel tient encore une large place, mais où l'on trouve aussi l'histoire lamentable des populations algériennes sous le despotisme des bureaux arabes; viennent ensuite : *l'Armée de John Bull* (1887, in-18), piquante esquisse de l'armée anglaise, et *Sac au dos, à travers l'Espagne* (1888, in-18), impressions de voyage.

* **FRANCE** (Anatole-François THIBAULT, dit Anatole), poète et romancier français, né à Paris le 16 avril 1844.— Quelque mérite qu'il ait comme poète, c'est surtout comme conteur spirituel et délicat qu'il s'est acquis une légitime notoriété. On lui doit, en cette qualité : *Jocaste et le chat maigre* (1879, in-12); *le Crime de Sylvestre Bonnard*, dont nous avons donné l'analyse, et qui a été couronné par l'Académie française (1881, in-12); *les Désirs de Jean Servien* (1882, in-18); *Abeille*, conte (1883, in-4°); *le Livre de mon ami* (1885, in-12); *Nos enfants, scènes de la ville et des champs* (1886, in-4°); *la Vie littéraire*, recueil d'articles insérés dans le journal « le Temps », où il rédige depuis 1887 une chronique hebdomadaire (1888, in-18). Il a, de plus, donné des éditions de bibliophiles, avec d'intéressantes notices, des *Œuvres de Jean Racine;* des *Contes et Lettres de Lucile de Chateaubriand;* des *Fables* de La Fontaine; du *Diable boiteux* de Le Sage; des *Œuvres de Molière;* des *Œuvres de Bernard Palissy;* de *Paul et Virginie* de Bernardin de Saint-Pierre.

* **FRANCESCHI** (Louis-Julien, dit *Jules*), sculpteur français, né à Bar-sur-Aube en 1825. — Cet habile artiste a exposé les bustes de *Mme Carvalho*, de *Mme C.* (1878); ceux de *Mme Henry Houssaye* et de *M. Charles Gounod* (1879); de *Mlle Krauss* et de *M. Albert Wolff* (1880); de *Me Allou* (1881); de *M. Emile Augier* (1882), en plâtre; de *M. le docteur E. Mesnet* et de *M. G. d'E.* (1884); de *M. Emile Augier*, en marbre, et de *Mme Baretta;* de *M. Worms* (1885); la *Fortune* (1886), qui mit l'artiste sur les rangs pour la médaille d'honneur (v. FORTUNE); les portraits de *M. Prosper Giquel*, de *M. le docteur Dujardin-Beaumetz*, de *M. Victorien Sardou*, et une statue, *la Peinture*, destinée au musée du Luxembourg (1888). M. Franceschi a pris part avec succès à diverses expositions étrangères, ainsi qu'à plusieurs exhibitions que les cercles organisent annuellement.

FRANCEVILLE ou **NJOLÉ**, établissement français d'Afrique, dans le bassin de l'Ogôoué, situé un peu au-dessus du confluent de la rivière Passa avec le Lebagni, branche principale de l'Ogôoué supérieur, à 781 kilom. de la côte, par 1°38'01" de lat. S. et 11°11'40" de long. E. Franceville a été fondée en 1880 par M. de Brazza, sur une colline de 420 mètres d'altitude, mais entourée de marais insalubres; elle fait face au village de Ngami, qui se trouve sur la rive opposée de la Passa. C'est la tête des voies de l'Alima et de Brazzaville. La rivière est navigable jusqu'au confluent de la Passa pour les pirogues; par terre, la station est reliée avec l'Alima navigable, par une route de 83 kilom. de longueur. On trouve à Franceville plusieurs factoreries, et c'est là que les Batékés prennent les marchandises pour les porter à la station Dielé, distante de six jours de marche.

* **FRANCFORT-SUR-LE-MEIN**, ville de la province prussienne de Hesse-Nassau, arrondissement de Wiesbaden. — 154.513 hab., y compris le quartier de *Sachsenhausen*, situé sur la rive gauche du Mein et l'ancienne commune de *Bornheim*, réunie à la ville en 1877. L'arrondissement de Francfort-Campagne comprend 47.167 hab. Dans les vieux quartiers, on trouve encore beaucoup de rues étroites et sombres; cependant d'importantes transformations ont été faites. La rue des Juifs (*Judengasse*), dont la malpropreté et l'obscurité étaient légendaires, a presque disparu. Les points les plus intéressants sont : la promenade de *Belle-Vue*, sur le Mein, les avenues de *Mayence*, de *l'Empereur* et de *la Paix*, et la *Zeil*, où se concentre tout le mouvement de la cité. Les principaux édifices sont : la tour de la *Collégiale*, détruite par un incendie en 1867, et reconstruite sur l'ancien plan par l'architecte Denzinger, le *Nouvel Opéra*, commencé en 1872 et terminé en 1880, d'après les plans de l'architecte Lucæ de Berlin, et dont l'aménagement intérieur réunit tous les perfectionnements de la science et de l'art modernes. Les nouveaux établissements scientifiques, artistiques et scolaires sont : le *Musée historique*, dans le bâtiment des Archives, terminé en 1878, l'*Ecole* et le *Musée des arts décoratifs* (1878), le *Conservatoire de musique*, plusieurs gymnases, l'*Ecole de la Société israélite*, etc.

Le commerce de gros a bien diminué depuis la conclusion du Zollverein, ainsi que le commerce de transit, par suite de la facilité croissante des communications directes des localités intérieures avec les ports; autrefois centre du commerce de la librairie en Allemagne, Francfort a, depuis longtemps, cédé la place à Leipzig. Il est le siège d'une présidence de police, d'un tribunal supérieur, d'un consistoire, ainsi que du commandement de la 21e division, de la 42e brigade d'infanterie, de la 21e brigade de cavalerie, d'une succursale de la Banque impériale, etc. Il y paraît deux feuilles politiques importantes : la « Presse de Francfort » et la « Nouvelle Gazette de Francfort ».

FRANCHETTI, village d'Algérie, situé sur la rive droite du Dra-er-Ramel, arrondissement de Mascara, à 44 kilom. de cette ville et à 29 de Saïda. Il a été construit en 1873 par les soins de l'autorité militaire et remis, le 1er juillet 1874, à l'autorité civile. On lui a donné le nom du commandant Léon Franchetti, qui organisa le corps des éclaireurs de la Seine en 1870, et fut mortellement blessé, le 2 décembre 1870, à la bataille de Champigny.

FRANCHI (Alexandre), cardinal italien, né à Rome le 25 juin 1819, mort le 1er août 1878. D'abord professeur d'histoire ecclésiastique à l'université de Rome, il fut ensuite attaché à la chancellerie des affaires ecclésiastiques extraordinaires et nommé camérier d'honneur. De 1853 à 1856, il remplit une mission extraordinaire à la cour de Madrid, pour diriger les négociations relatives à la signature d'un concordat. En 1856, il fut nommé nonce à la cour du grand-duc de Toscane et archevêque de Thessalonique *in partibus*. Lorsque le grand-duc eut été détrôné, Franchi revint à Rome (1859) et prit la direction supérieure de la chancellerie des affaires ecclésiastiques extraordinaires (1860 à 1868). Ce fut lui, dit-on, qui rédigea le *Syllabus*. Envoyé par Pie IX à Constantinople (1871), il termina avec la Porte les négociations relatives à la question arménienne, puis fut nommé cardinal (22 décembre 1873) et prit, en février 1874, la direction de la congrégation de la Propagande. A la mort de Pie IX, il se prononça en faveur du cardinal Pecci, qui, devenu pape sous le nom de Léon XIII, le 20 février 1878, le choisit pour son secrétaire d'Etat, à la place du cardinal Simeoni. Chargé par Léon XIII d'inaugurer une politique conciliante à l'égard des puissances, Franchi ouvrit des négociations avec la Prusse; il écrivit, après les attentats de Berlin du 10 juin 1878, une circulaire aux évêques allemands, dans laquelle il leur recommandait de prêter

leur concours à l'Etat dans la lutte contre le socialisme et envoya le nonce Masella à Kissingen, pour entrer en pourparlers avec le prince de Bismarck. Mais, pendant ces délibérations, le cardinal Franchi mourut subitement d'une attaque de choléra. Son successeur fut le cardinal Nina.

* **FRANCHI** (François BONAVINO, dit **Ausonio**), philosophe italien, né à Pegli (province de Gênes) en 1821. — Nommé, en 1860, professeur de philosophie à l'université de Pavie, et, trois ans plus tard, à l'académie de Milan, il a publié, outre les ouvrages cités : *Saggi di critica e polemica* (1871, 3 vol.); *Nuovi elementi di grammatica generale applicata alla lingua italiana; La caduta del principato ecclesiastico e la restaurazione dell' imperio germanico* (1871).

** **FRANCHISE** s. f. — **Encycl.** Admin. *Correspondance en franchise.* Aux termes d'un arrêté ministériel du 7 octobre 1883, trois fonctionnaires seulement jouissent de la *franchise illimitée;* ce sont : le président de la République, le directeur général des Postes et Télégraphes, le commissaire général des expositions universelles. Jouissent ensuite de la franchise limitée aux correspondances pour affaires de service : les ministres et les sous-secrétaires d'Etat, le président du Sénat et le président de la Chambre des députés, le grand chancelier de la Légion d'honneur, le gouverneur général de l'Algérie, le vice-président du conseil d'Etat, le président du contentieux du conseil d'Etat, les premiers présidents de la Cour des comptes et de la cour de Cassation, le procureur général de la Cour des comptes, le gouverneur militaire de Paris, le commandant de la place de Paris, le préfet de police, le chef d'état-major général du ministère de la Guerre, les directeurs généraux des Contributions directes, des Contributions indirectes, des Cultes, des Douanes, de l'Enregistrement, des Domaines et du Timbre, des manufactures de l'Etat, du personnel du ministère de la Guerre, de la Caisse des dépôts et consignations, le secrétaire général du conseil d'Etat, le président de la commission d'enquête des Tabacs, le directeur de l'Imprimerie nationale, mais seulement pour les abonnements au « Bulletin des arrêts de la cour de Cassation » et au « Journal officiel », édition des communes. Ces franchises sont réciproques et ont valeur sur toute l'étendue du territoire de la République.

Dans le département de la Seine, les correspondances sont adressées en franchise au préfet de la Seine et au procureur de la République, qui répondent également en franchise. Les préfets correspondent en franchise postale et télégraphique avec les procureurs généraux des cours d'appel et les commandants de corps d'armée; leur droit de franchise dans le département qu'ils administrent est illimité. Toute dépêche officielle, adressée par un préfet à un fonctionnaire, donne à celui-ci le droit de répondre gratuitement par voie télégraphique, mais il est prescrit de ne recourir au télégraphe que dans les cas exceptionnels et urgents.

Dans les départements, la franchise de la correspondance postale existe de fonctionnaire à fonctionnaire, et, dans quelques cas, avec le public, mais dans des conditions déterminées. Les correspondances échangées en franchise entre fonctionnaires doivent être placées sous bande de telle façon que le service postal puisse s'assurer que les lettres ainsi expédiées ne traitent que d'affaires de service. Les dépêches adressées aux préfets, aux sous-préfets, aux procureurs généraux et aux procureurs de la République par les maires, les juges de paix, les officiers de gendarmerie peuvent, dans certaines circonstances et lorsqu'il s'agit d'affaires confidentielles, être placées sous enveloppe cachetée. L'enveloppe doit alors porter cette suscription: « Clos par nécessité. » L'arrêté ministériel du 7 octobre 1883 n'a pas apporté de modification au droit de franchise accordé aux évêques qui expédient et reçoivent gratuitement la correspondance échangée entre eux et les préfets, les sous-préfets, les maires, les procureurs généraux et les procureurs de la République, les curés et les desservants, les aumôniers des lycées et collèges, les chapelains des communautés religieuses, les recteurs et inspecteurs d'académie, les inspecteurs primaires et les frères des écoles chrétiennes.

Le droit de franchise est accordé aux militaires faisant partie d'un corps d'occupation hors du territoire français. Ils expédient leurs lettres en franchise et les reçoivent sans qu'elles soient affranchies. Une décision ministérielle du 15 octobre 1887 a étendu ce droit de franchise aux demandes de congé ou permissions d'absence émanant de militaires présents au corps et passant par la voie hiérarchique; mais l'emploi de la voie télégraphique, lorsque le militaire y a recours en vue d'activer sa demande de permission ou de congé, donne lieu à la perception de la taxe à la charge de l'intéressé.

Le droit à la franchise postale ne comporte pas pour le public le droit de charger ou de recommander une lettre. Ainsi, une lettre adressée sous pli chargé ou recommandé à un ministre ou à un des fonctionnaires énumérés dans l'arrêté du 7 octobre 1883 serait reçue en franchise quel qu'en soit le poids; mais l'expéditeur serait tenu de payer le droit supplémentaire de 25 centimes dû pour la formalité du chargement. Le droit de franchise accordé aux ambassadeurs et aux agents diplomatiques n'est pas limité aux dépêches et aux correspondances qu'ils échangent avec leur gouvernement.

* **FRANCHOMME** (Auguste-Joseph), violoncelliste français, né à Lille le 10 avril 1808. — Il est mort à Paris le 22 janvier 1884.

FRANCILLON (Robert-Edward), littérateur et journaliste anglais, né en 1841. Il était avocat et rédacteur en chef du « Law Magazine » lorsque le succès du roman : *Grace Owen's engagement*, qu'il publia dans le « Blackwood's Magazine » le décida à s'adonner aux belles-lettres. Il publia ensuite successivement les romans : *Earl's Dene* (1870); *Pearl and Emerald* (1872); *Zelda's fortune* (1873); *Olympia* (1874); *A dog and his shadow* (1876); *Strange waters* (1878); *Queen Cophetua* (1880); *A Real Queen* (1884), œuvre remarquable. On lui doit encore des *Contes de Noël* et *National characteristics and Flora and Fauna of London* (1872).

Francillon, comédie en trois actes d'Alexandre Dumas fils (Comédie-Française, janvier 1887). Lucien de Riverolles est un galant homme, quelque peu viveur, mais avant tout homme du monde, très correct, tenant fort aux situations bien nettes et à la tranquillité de sa vie. Ces derniers points de son caractère sont à noter, car seuls ils rendent admissible la seconde partie de la pièce. Sa femme, Francillon, dans l'intimité, l'adore. Un trait la peindra : ils ont un enfant, elle l'aime; mais ce qu'elle aime surtout en lui, c'est le gage d'un amour mutuel, l'image vivante du mari; en un mot, elle est épouse bien plus que mère. « Si jamais tu me trompes, dit-elle à son mari, si jamais tu donnes à une autre une parcelle de ce qui est tout à moi et à moi seule, je me vengerai immédiatement : je suivrai ton exemple. » Or, Lucien de Riverolles trompe sa femme, et elle met sa menace à exécution. C'est l'hiver, pendant le carnaval; après une soirée passée entre amis, il sort à minuit, malgré les supplications de sa femme. Cinq minutes après, elle part à son tour. Le lendemain elle lui rend compte de sa nuit. « Vous avez été au bal de l'Opéra, lui dit-elle; moi aussi : j'avais un domino, je vous ai suivi, je vous ai vu. Vous étiez avec Rose Mignon, votre maîtresse, et vous êtes allé souper à la Maison d'Or; moi aussi. Mais je n'étais pas seule; j'avais regardé un beau garçon d'une certaine manière et il m'avait offert ses services. Vous m'avez trahie, et, comme je vous l'avais promis, je me suis vengée complètement. Vous êtes parjure à la fidélité promise : moi aussi... » Tout jeune mari ordinaire, qui recevrait à brûle-pourpoint, d'une femme qu'il estime et qu'il aime, une pareille confidence, se porterait, croyons-nous, à quelque extrémité. Mais Lucien, avec le caractère que nous avons dit, reste avant tout très correct. D'abord il est sceptique, il doute et il veut éclaircir son fait. Il convoque son père, ses amis intimes, leur expose le cas et leur demande leur avis. Le point à fixer avant tout est celui-ci : Francillon a-t-elle, oui ou non, dit la vérité? Veut-elle seulement braver son mari, le punir en le torturant, ou a-t-elle réellement exécuté sa menace... jusqu'au bout? Tout le monde se livre à une enquête approfondie, mais personne n'arrive à un résultat. Quant à Francillon, interrogée affectueusement, pressée de toutes parts, elle demeure invariable dans ses réponses : « Oui, j'ai trompé mon mari !... » Cependant le hasard conduit dans la maison de M. de Lignerolles un clerc de notaire, qui vient là pour affaires. En l'apercevant, Francillon recule de surprise : « C'est lui, dit-elle, c'est mon cavalier de cette nuit! » Pour lui, il ne peut se douter de rien, car Francillon a déclaré n'avoir pas enlevé son masque une minute. Lucien et un de ses amis chambrent aussitôt le clerc, et, sous le prétexte d'un pari, l'interrogent adroitement sur ses aventures de la nuit. Il finit par avouer qu'il n'a rien obtenu de sa soupeuse. Un soupir de soulagement s'échappe de toutes les poitrines. Mais si cet homme avait deviné un danger? S'il mentait par discrétion chevaleresque? Le doute renaît, et il faut en finir à tout prix; Francillon seule peut dire le mot décisif, on le lui arrachera en lui tendant un piège. Une de ses amies, pendant que tout le monde est caché pour écouter aux portes, s'avance vers elle d'un air contrit : « Eh bien, ma pauvre enfant, dit-elle, cet homme a parlé. — Qu'a-t-il dit? — Il a confirmé ton récit. — Il en a menti ! » s'écrie la prétendue coupable, chez qui l'honnête femme se révolte devant l'accusation d'un autre. Le mari, le beau-père, les amis rentrent, on s'embrasse, et tout est bien qui finit bien... pour le moment.

La nouvelle comédie de M. Alexandre Dumas a obtenu un succès immense et mieux mérité que jamais, car l'intrigue est conduite avec une habileté incomparable, les personnages sont dessinés de main de maître; le seul point par où tous ces gens-là pèchent contre le naturel, c'est qu'ils ont trop d'esprit, M. Dumas leur ayant donné tout le sien et le meilleur. L'auteur fut du reste admirablement secondé par l'interprétation : Mlle Bartet, en première ligne, dans le rôle de Francillon, Mlles Pierson et Reichemberg, MM. Febvre, Thiron, Worms, Truffier, Laroche et Coquelin cadet formèrent un ensemble qui, de l'aveu des critiques les plus sévères, approchait sensiblement de la perfection.

** **FRANCISATION** s. f. — Admin. V. MARINE MARCHANDE.

** **FRANCK** (Adolphe), philosophe français, né à Liocourt (Meurthe) en 1809. — Il a pris sa retraite comme professeur au Collège de France le 11 novembre 1887. Cette même année, il a créé, de concert avec M. Jules Simon et diverses notabilités appartenant aux cultes catholique, protestant, et israélite, une Ligue contre l'athéisme, ayant pour organe une feuille hebdomadaire « la Paix sociale ». Cet esprit vigoureux a manifesté son activité par la publication de nouveaux écrits très estimés : *Philosophes modernes français et étrangers* (Paris, 1879, in-12); *Réformateurs et publicistes de l'Europe au* XVIIe *siècle* (1881, in-8o); *Essais de critique philosophique* (1885, in-12); *le Péché originel et la Femme* (1886, in-18); *Philosophie du droit civil* (1886, in-8o).

FRANCK (César-Auguste), pianiste et compositeur, né à Liège (Belgique) le 10 décembre 1822. Ses études musicales, commencées au conservatoire de cette ville, furent achevées à Paris, sous la direction de Zimmermann et de Leborne. Il remporta en 1838 le premier prix de piano, en 1839 et 1840 des prix de contrepoint et de fugue et le second prix d'orgue en 1841. Fixé à Paris, M. Franck s'est adonné à l'enseignement du piano et de la composition musicale et il a été nommé en 1871, à la retraite de Benoist, titulaire de la classe d'orgue et d'improvisation au Conservatoire. L'œuvre musical de M. Franck est important : en musique de chambre, on lui doit notamment un quintette avec piano, une sonate pour piano et violon, des concertos, des morceaux divers; en musique religieuse, des chants d'église, offertoires, messes, l'oratorio de *Ruth et Booz*, *les Huit Béatitudes;* en musique symphonique, *les Eolides*, *le Chasseur maudit*, *Rédemption*, poème symphonique. M. Franck est organiste de la paroisse Sainte-Clotilde.

* **FRANÇOIS** (Alphonse), littérateur français, né à Paris en 1802. — Il est mort en mars 1883.

** **FRANÇOIS** (Alphonse), graveur français, né à Paris en 1811. — Il est mort dans cette ville le 7 juillet 1888. Son dernier envoi au Salon a été le portrait de *M. Henriquel Dupont* (1880). Il avait aussi gravé : *la Naissance de Vénus*, d'après Cabanel; *Psyché*, d'après Lefebvre; *l'Entrée à Jérusalem*, *le Rêve de la femme de Pilate* et *le Serpent d'airain*, d'après G. Doré. M. François avait été nommé par l'Etat membre du jury de l'Exposition nationale de 1883 et de l'Exposition universelle de 1889.

FRANÇOIS (Henri-Louis), sculpteur et graveur sur pierres fines français, né le 2 septembre 1841 à Vert-le-Petit (Seine-et-Oise). Il a eu pour maîtres MM. Bonnat et Chapu. Nous citerons parmi les œuvres exposées par cet artiste : *le Duc de Morny* (1867), camée; *Vénus venant de désarmer l'Amour*, camée sur onyx oriental (1868); *Invocation à Pan;* portraits de *Mlle M. B.* et de *M. J. C.*, d'après un médaillon de Chapu (1869); *la Source*, d'après Ingres; *Tête*, d'après l'antique; portrait de *M. Remisy*, camée (1870); *la Liberté*, esquisse sur cornaline, et portrait de *Mme F.*, médaillon de bronze (1872); *Prométhée*, camée en sardonyx (1874); *Tête grecque*, camée sur onyx, épreuve en plâtre doré (1876); portrait de *M. J. Remisy*, cornaline; *Ève* et portrait de *Mme X.*, camées (1877); *Egyptienne*, statuette en jaspe rouge, avec habillement en or ciselé et émaillé, sur socle en lapis-lazuli (1879); *Vénus sortant de l'onde*, camée d'agate, acquis par l'Etat et placé au Luxembourg (1880); *Portrait*, buste en plâtre; *Une butineuse*, camée sur onyx (1881); portrait de *M. H. Chapu*, camée en cornaline, acquis par l'Etat et aujourd'hui au musée du Luxembourg (1882); *le Docteur Henri Claisse*, *Andromède*, *Amour filial*, camée sur agate (1883), acquis par l'Etat et placé au musée du Luxembourg; *Céphale et Procris*, sur onyx rose (1884); *Pan jouant avec une bacchante*, sardoine, acquise par l'Etat et envoyée au musée de Dijon (1886); *Sapho sur le rocher de Leucade*, acquis par l'Etat (1887); portrait de *M. L. Bonnat*, camée sur onyx (1888). Ce n'est pas seulement la sûreté de la technique qui recommande les œuvres de M. François; il apporte à graver sur pierres fines un goût délicat, une réelle science de la composition, et toutes les pièces qu'il signe peuvent être considérées à bon droit comme des œuvres d'art. Il a obtenu une médaille en 1879, une médaille de 2e classe en 1882 et de 1re classe en 1883. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur le 14 juillet 1888.

François Ier et de Charles-Quint (RIVALITÉ DE), par Mignet (Paris, 1875, 2 vol. in-8o). Mignet a succombé avant d'avoir terminé cet ouvrage capital. Ce qui en a paru s'étend depuis l'avènement de François Ier jusqu'à la paix de Cambrai; mais la période dont le célèbre historien a pu s'occuper est une des plus importantes de l'histoire militaire, politique et diplomatique de la France. La bataille de Marignan, l'élection de Charles-Quint à l'Empire, les combinaisons diplomatiques où se trouvaient engagés les premières puissances et les plus illustres hommes d'Etat de l'Europe, la trahison du connétable de Bourbon, les campagnes du Milanais, la bataille de Pavie, la captivité de François Ier, les suites du traité de Madrid jusqu'à la paix de Cambrai, qui en modifia les clauses, tels sont les faits essentiels dont Mignet expose la portée. Le nom de l'auteur indique assez que l'on ne pourra désormais étudier la lutte de la France contre les prétentions omnipotentes de la maison d'Autriche au XVIe siècle sans consulter une publication aussi profonde et aussi sévèrement édifiée.

François d'Assise (SAINT), tableau de M. Duez, exposé au Salon de 1884. Dans un champ couvert de neige, le saint, nu jusqu'à mi-corps, serre sur sa maigre poitrine, avec ses mains stigmatisées, une touffe de roses. Trois moines au froc brun se groupent près de lui : l'un s'inquiète et semble vouloir panser ses blessures; l'autre baise le pan de sa robe; le troisième, à demi caché par ses camarades, est tombé à genoux. Au fond s'aperçoit, à travers les arbres dénudés, la grande plaine de l'Ombrie, douce et charmante sous son voile de neige. La composition s'arrange bien dans le cadre. « Un torse dévêtu, des paquets de roses et beaucoup de neige autour, c'est exactement ce qu'avait rêvé M. Duez dans son ambition de coloriste, dit M. Paul Mantz. Le peintre n'a pas consulté les vieilles effigies, mais il a inventé un mystique suffisamment vraisemblable, un illuminé qui, vivant dans le miracle, trouve parfaitement rationnel le système d'horticulture qui consiste à se rouler sur des épines pour faire sortir des roses. La tête du saint et aussi celles de ses acolytes pourraient cependant avoir un peu plus de caractère et appartenir plus franchement au monde lointain des légendes. Mais l'auteur du *Saint François d'Assise* ne professe point pour l'archaïsme un culte bien passionné. Il cherchait une combinaison de tons qu'on n'a pas coutume de rencontrer dans la vie réelle, et il a su très heureusement en dégager l'accord imprévu. »

François d'Assise (SAINT) prêchant aux poissons, tableau de M. Luc-Olivier Merson, qui a figuré au Salon de 1881. Le saint, en compagnie de son loup, est au bord d'une rivière, et les paysans d'alentour, hommes, femmes et enfants, écoutent pieusement sa parole inspirée. Ce n'est pas à eux pourtant que s'adresse le saint. Debout sur le rivage, il parle aux habitants de l'eau, et les poissons qui nagent à la surface s'efforcent de lever la tête pour entendre des vérités nouvelles pour eux. Il y a une candeur charmante dans cette petite scène. Le saint qui se penche vers les poissons n'a pas l'ombre d'un doute sur sa mission, et les braves gens accourus pour l'entendre n'ont pas l'air très surpris de cet étrange pouvoir de l'éloquence. Il semble que ce qui se passe soit la chose la plus naturelle du monde. M. Merson a traduit avec beaucoup d'art et de charme le côté naïf et pittoresque de cette légende religieuse.

FRANÇOIS-JOSEPH, archipel de l'océan glacial Arctique, compris entre 80o et au delà de 83o de lat. N. et entre 48o et 62o de long. O. Sa superficie est évaluée approximativement à 224.933 kilom. carrés. On distingue dans l'archipel : les terres d'Alexandre, de Zichy, de Wilczek, du Prince-Rodolphe, de Petermann, du Roi-Oscar, de Mac-Clintock, d'Hooker, de Brady, de Hall, de Northbrook, de Salm, etc. L'archipel de François-Joseph est divisé en deux parties principales par le détroit ou sund d'Austria, qui se continue au N.-E. par le sund de Rawlinson, entre la terre du Prince-Rodolphe et la terre de Wilczek, et au S. par le sund de Negri, qui sépare l'île de Hall à l'E. de l'île de Mac-Clintock à l'O.; enfin le sund de Markham, qui sépare l'île de Mac-Clintock à l'E. de la terre de Zichy à l'O. Toutes ces terres sont fortement découpées et présentent de nombreux caps et fiords. Les montagnes atteignent une hauteur de 1.000 à 1.500 mètres; la plus élevée qu'on connaisse actuellement, le mont Richthofen, atteint une altitude de 1.580 mètres. Les rochers se composent principalement d'une espèce de dolérite et de grès blanchâtre, mélangée de petits grains de quartz et de rochers erratiques. Le climat est, en général, très humide; la température, dans les mois de novembre à janvier, varie entre — 30o et — 38o. La végétation est partout excessivement pauvre; on ne voit que quelques touffes de saxifrages, des cérastes, des pavots, des mousses, mais une grande quantité de lichens. La vie animale est surtout représentée par les ours, les renards, les baleines, les veaux marins, les morses, plusieurs poissons de l'espèce du genre *Liparis glatinosus*, le gadus (morue), etc. On y rencontre différentes espèces de mouettes, l'hirondelle de mer, le mameluck, la mouette rose, plusieurs sortes de plongeurs, des eiders, des chouettes, des ortolans, etc.

L'archipel de François-Joseph fut découvert par l'expédition « Tegetthoff », commandée par les navigateurs autrichiens de Payer et de Weyprecht, le 30 août 1873.

** **FRANÇOIS-JOSEPH Ier** (Charles), empereur d'Autriche, né à Vienne le 18 août 1830,

— Le résultat de la politique suivie par le gouvernement de François-Joseph pendant la guerre et au cours des négociations qui suivirent fut l'occupation de la Bosnie et de l'Herzégovine par les troupes autrichiennes (art. 25 du traité de Berlin). Cette annexion virtuelle fut envisagée défavorablement par les Hongrois, qui ne peuvent que perdre à l'accroissement de la population slave de la monarchie; mais il semble que François-Joseph soit résolu à tenir peu de compte, sur ce point, des réclamations de la Transleithanie. C'est ainsi qu'en 1879 il appela à la tête du ministère cisleithan le comte Taaffe, qui, renonçant à la politique de ses prédécesseurs, s'appuya sur l'élément slave de la représentation autrichienne, au lieu de tenter leur germanisation. Cette nouvelle direction imprimée à la politique intérieure de la Cisleithanie a permis au gouvernement de Vienne de rallier, moyennant quelques concessions de détail, le parti des Vieux-Tchèques, et a évité ainsi à l'empereur François-Joseph la restauration du royaume de Bohême à la suite d'une scission analogue à celle qui conduisit au rétablissement du royaume de Hongrie. Mais si l'opposition slave est devenue moins exigeante, il n'en a pas été de même du parti allemand, dont un groupe ou *club*, comme on dit à Vienne, s'est posé en ennemi irréconciliable de la politique inaugurée en 1879. A l'extérieur, François-Joseph, obéissant aux injonctions des Hongrois bien plus qu'à celles des Autrichiens-Allemands, est devenu le satellite de la chancellerie prussienne, et des entrevues fréquentes avec les empereurs d'Allemagne ont attesté à l'Europe l'existence d'une alliance offensive et défensive, dont le texte a été en partie livré aux méditations des diplomates. La conséquence de l'alliance austro-allemande a été de conduire la Russie à se libérer complètement de tout engagement international, et toute l'habileté, toute l'expérience de M. de Bismarck a, depuis dix ans au moins, été employée à maintenir entre François-Joseph et le tsar des rapports exempts d'aigreur : il n'y a qu'imparfaitement réussi. En revanche, un rapprochement sans réserve est survenu entre Vienne et Rome : en dépit des manifestations irrédentistes, le roi Humbert et son ministre, M. Crispi, n'ont point répugné à faire du peuple italien l'ami et l'allié du souverain au nom duquel une partie de la péninsule a été si durement malmenée jusqu'à ce que la France intervînt pour chasser l'oppresseur. Si un accord survenait entre le Quirinal et le Vatican, on pourrait être sûr de voir François-Joseph rendre visite, à Rome, à ses anciens ennemis, bien que, pendant un voyage à Trieste, il ait été, de la part de l'irrédentiste Oberdank, l'objet d'un attentat heureusement sans conséquence.

On a reproché à François-Joseph de prendre une part trop modeste au gouvernement de ses sujets, et ce reproche a quelque fondement. En dehors des questions militaires, il semble se désintéresser personnellement des événements intérieurs qui remplissent son règne, ou plutôt il n'a d'autre opinion que celle qui, à un moment, domine dans son empire. C'est un souverain opportuniste. « On l'a connu démocrate et réactionnaire, clérical et libéral, unitaire et fédéraliste. Il a combattu le magyarisme en Hongrie, pour en admettre plus tard la déification nationale; il a germanisé les Slaves, il slavise maintenant les Germains; il a déclaré inaliénables ses provinces italiennes et embrassé dans Venise celui qui s'en est emparé. Tous actes d'une abnégation sublime, mais aussi preuves d'un esprit bien rare, dit le comte Vasili. » Il est enfin tel qu'il s'est dépeint lui-même, si le mot au comte Andrassy qu'on lui prête est vrai : « Je suis très heureux que ceux qui ont été condamnés à mort pour trahison contre moi n'aient pas tous été exécutés, parce que plus tard j'ai pu en faire mes premiers ministres. »

François les Bas-Bleus, opéra-comique en trois actes, de MM. Ernest Dubreuil, Eugène Humbert et Paul Burani, musique de MM. F. Bernicat et André Messager (Th. des Folies-Dramatiques, 8 novembre 1883). La pièce se passe en 1789. François les Bas-Bleus, un écrivain public du quartier Saint-Eustache, aime Fanchon, la petite chanteuse des rues. Au moment où il va l'épouser, une vieille ronde qu'elle chante la fait reconnaître pour la fille du marquis de Pontcornet, volée jadis par des saltimbanques. Le marquis reprend sa fille et lui destine pour mari, non plus le modeste écrivain, mais son cousin, le chevalier de Lansac. Dans cet entretemps, la ronde, devenue chant révolutionnaire, fait mettre le marquis à la Bastille. Heureusement, le 14 juillet arrive. Pontcornet est délivré et s'improvise marchand de cidre, mais il est bientôt arrêté comme suspect et n'est relâché que grâce au petit François, à la condition qu'il consentira à son mariage. La musique de cet ouvrage a été chaleureusement applaudie; les mélodies sont gracieuses et élégantes, l'orchestration très soignée. Signalons au premier acte le duo de la *Leçon d'écriture*, la fameuse ronde, la valse *Voici des roses* et la chanson normande du petit matelot. Aux autres actes, le duo *Espérance en heureux jours*, toujours bissé ou trissé, et la romance *A toi j'avais donné ma vie*. F. Bernicat mourut avant d'avoir achevé cette admirable partition; le soin de la terminer fut confié à M. André Messager qui s'acquitta fort habilement de cette tâche. Très bien interprété par MM. Bouvet, Montrouge, Mmes Andrée et Dharville, *François les Bas-Bleus*, a eu un grand succès qui se poursuivit jusqu'au mois de mars 1884.

Françoise de Rimini, grand opéra en quatre actes, avec prologue et épilogue, livret de Jules Barbier et Michel Carré, musique de M. Ambroise Thomas (Théâtre de l'Opéra, 14 avril 1882). Cet ouvrage n'a pas réalisé les espérances que la grande réputation de son auteur pouvait faire concevoir. Le livret, mal équilibré et décousu, est une imitation d'une tragédie de Silvio Pellico, laquelle n'est elle-même que la mise à la scène d'un célèbre épisode de *l'Enfer* du Dante. Francesca, fille de Guido de Polenta, va épouser Paolo Malatesta, lorsque le frère de celui-ci, Lanciotto, un mauvais sujet jadis chassé de Rimini, vient s'emparer de la ville à la tête du parti guelfe. Il réclame la main de Francesca. Pour éviter les horreurs du pillage, la jeune fille, croyant d'ailleurs Paolo tué dans une rencontre aux portes de Rimini, cède aux instances paternelles. Mais Paolo n'est pas mort; il retrouve Francesca au troisième acte, et à l'acte suivant lui fait la lecture que l'on sait. Lanciotto paraît et, au moment où il lève le poignard sur les deux coupables, des nuages envahissent la scène et l'on revoit, comme déjà on l'a vu dans le prologue, Francesca et Paolo entraînés dans un éternel tourbillon d'amour. Quant au Dante, toujours guidé par son collègue et ami Virgile, il continuera son voyage *circulaire* dans le royaume des Morts.

Le prologue contient de belles pages et est largement traité. Un gracieux chœur de pages, chanté par les élèves du Conservatoire, mais qui eût été mieux à sa place dans un opéra-comique, un joli ballet, grand succès pour Mlle Mauri, voilà tout ce qu'on peut citer dans cette œuvre. Les décors, les costumes étaient superbes, exécutés avec un art infini; l'interprétation, malgré le talent des artistes, tous très connus, MM. Sellier, Lassalle, Gailhard, Mmes Salla, Richard et Barbot, parut faible dans son ensemble.

* **FRANCONI** (Victor), écuyer français, né à Strasbourg en 1811. — Troisième rejeton d'une dynastie équestre, il a eu sa part de célébrité, à côté de son père et de son oncle, dans les exercices et les pantomimes du Cirque. De 1860 à 1870, il fut chargé de dresser les chevaux personnels de Napoléon III. Après la guerre, il prit la double direction des cirques des Champs-Elysées et des Filles-du-Calvaire, déployant une activité merveilleuse de tous les jours dans l'instruction de ses hommes et de ses chevaux. On lui doit deux ouvrages de haute école : *le Cavalier, cours d'équitation* (1855, in-18) ; *l'Ecuyer* (1860, in-12), ainsi que *le Bandit*, pantomime comique en trois tableaux (Cirque d'Hiver, 1887).

* **FRANKEL** (Zacharias), hébraïsant allemand, né à Prague en 1801. — Il est mort à Breslau le 13 février 1875.

* **FRANKL** (Louis-Auguste, chevalier DE), écrivain autrichien, né à Chrast (Bohême) le 3 février 1810. — Parmi ses dernières œuvres nous citerons : *Recueil d'œuvres poétiques* (Vienne, 1880); *Poésies; Biographie de François Grillparzer* (Vienne, 1883). Il s'est beaucoup occupé de questions artistiques et humanitaires; en 1873, il organisa et présida le premier congrès européen des professeurs des instituts d'aveugles. C'est aussi à son initiative qu'est due l'inauguration du monument de Schiller à Vienne en 1876.

** **FRANKLIN** (Alfred-Louis-Auguste) littérateur français, né à Versailles le 16 décembre 1830. — Cet érudit a publié dans ces dernières années plusieurs ouvrages intéressants : *les Sources de l'histoire de France, inventaires et recueils* (1877, in-8°); *les Anciens Plans de Paris* (1878-1880, 2 vol. in-4°); *les Corporations ouvrières de Paris du* XIIe *au* XVIIIe *siècle*, suite de monographies (1884, in-8°); *les Grandes Scènes historiques du* XVIe *siècle*, reproduction *fac-similé* du recueil de J. Tortorel et J. Perrissin (1885, in-folio, 43 pl.); *la Vie privée d'autrefois* (1887-1888, 4 vol. in-18).

FRANKTOWN ou **MAKABANA**, station du *Congo français, au confluent de la rivière* Louisa-Kouilou. Son nom de Franktown lui vient du fidèle compagnon qui suivit Stanley dans son grand voyage à travers l'Afrique.

* **FRANQUE** (André), jurisconsulte français, né à Arcis-sur-Aube le 4 juin 1805. — Il est mort à Paris le 29 septembre 1861.

. **FRANQUEVILLE** (Charles DE), administrateur et publiciste français, né à Paris en 1840. — A ses précédents écrits il a ajouté les études suivantes : *Local Government in France* (1876, in-8°); *l'Etat et les chemins de fer en Angleterre* (1880, in-8°); *la Commission des chemins de fer en Angleterre* (1881, in-8°), et un ouvrage très remarquable, fruit de longues veilles, *le Gouvernement et le Parlement britanniques* (1887, 3 vol. in-8°), qui lui a valu d'être nommé membre de l'Académie des sciences morales et politiques le 14 janvier 1888.

FRANTZ (Constantin), homme politique et publiciste allemand, né à Halberstadt le 12 septembre 1817. Après avoir étudié à Halle et à Berlin, il publia divers ouvrages, entre autres une *Philosophie des mathématiques* (Leipzig, 1842). Secrétaire de l'office des Affaires étrangères à Berlin en 1852, puis consul en Espagne, il s'établit, en 1856, comme professeur libre à Berlin, et en 1873, à Blasewitz, près Dresde. M. Frantz ne croit pas à la durée de l'Empire, tel que l'ont constitué les événements de 1870; il n'est pas partisan du militarisme. Déplorant la séparation de l'Autriche et de l'Allemagne accomplie en 1866, il considère l'Allemagne comme le noyau d'une future confédération des Etats européens, en vue de protéger l'ancien continent contre l'influence de l'Amérique et contre les velléités conquérantes de la Russie. Nous citerons, parmi les ouvrages dans lesquels il a exposé ses idées : *Etudes préparatoires sur la physiologie des Etats* (Berlin, 1857); *Recherches sur l'équilibre européen* (Berlin, 1859); *Trente-trois articles de la Confédération allemande* (Berlin, 1861); *la Restauration de l'Allemagne* (Berlin, 1863); *Histoire naturelle de l'Etat* (Leipzig, 1870); *la Nouvelle Allemagne* (Leipzig, 1871); *la Disparition des anciens partis et le parti de l'avenir* (Berlin, 1876); *le Fédéralisme* (Mayence, 1879); *la Philosophie positive de Schelling* (Koethen, 1879-1880, 3 vol.); *la Réforme des impôts* (Mayence, 1881).

FRANZOS (Charles-Emile), écrivain, né dans la Podolie russe, sur la frontière de l'Autriche, le 25 octobre 1848. Il passa son enfance à Czorskow, en Galicie, où son père était médecin, puis, à l'âge de quatorze ans, il alla poursuivre ses études à Czernowitz. Tout en gagnant sa vie, car il était dénué de toutes ressources, il s'adonna avec une véritable passion à l'étude des langues classiques. Mais ne pouvant espérer, comme Israélite, aucune fonction dans l'enseignement, il étudia le droit à Vienne et à Gratz (1867 à 1871), et, à l'issue de ses études, il soutint brillamment l'examen d'Etat. Pendant son séjour dans cette dernière ville, il fut poursuivi pour une proclamation qu'il avait adressée aux étudiants. Après avoir pratiqué quelque temps comme avocat, il résolut de suivre la carrière littéraire et s'occupa d'abord de journalisme à Vienne et à Pesth (1872 à 1873). Il a publié son premier volume en 1874. Dans ses nouvelles et ses récits, qui ont été traduits en plusieurs langues, Franzos se montre observateur sagace et écrivain original, au style coloré. Citons de lui : *En Asie; Du Don au Danube* (1878, 2 vol.); *Jeune Amour* (1878); *le Pauvre Moschko, histoire d'un soldat israélite* (1880), traduit en français en 1886; *les Juifs de Barnow*, nouvelles; *Histoires paisibles* (1880); *la Sorcière*, nouvelle (1880).

FRARY (Raoul), professeur et littérateur français, né en 1840. Elève de l'Ecole normale, il s'adonna d'abord à l'enseignement, puis le quitta pour entrer dans le journalisme, collabora au « Courrier de France » et à « l'Echo », devint l'un des principaux rédacteurs du « Soir », du « National » et enfin fut appelé à la rédaction en chef de « la France ». Il a publié : *le Péril national* (1881, in-18), étude historique et philosophique pleine d'intérêt sur le caractère des guerres modernes, sur la permanence des instincts belliqueux et envahisseurs de la race germanique, sur nos mœurs et l'état actuel de nos forces, ainsi que sur les moyens d'assurer plus complètement notre sécurité vis-à-vis d'un voisin toujours menaçant; *le Manuel du démagogue* (1883), ouvrage d'une ironie froide, où, sous prétexte de donner de bons conseils à un jeune candidat, de lui expliquer ce qu'il doit croire et ce qu'il doit dire pour se faire agréer des électeurs, l'auteur fait la plus mordante satire de nos mœurs politiques et du suffrage universel; *la Question du latin* (1885, in-18), livre écrit dans une intention excellente, mais empreint d'une grande exagération; et qui démontre l'inutilité des études classiques complètes, telles qu'on les pratique encore actuellement, sans discerner ceux qui devront en profiter de ceux à qui elles seront plutôt nuisibles, *Mes tiroirs* (1886, in-18), recueil d'études historiques, philosophiques ou littéraires d'une haute portée. M. Raoul Frary est un écrivain de premier ordre, et il le doit assurément à sa connaissance approfondie du latin et du grec, qu'il voudrait cependant proscrire, ou peu s'en faut, de l'enseignement de nos lycées. « L'éducation classique, a dit de lui M. Charles Bigot, n'a façonné aucun esprit aussi complètement que celui de M. Raoul Frary. Aucun tempérament littéraire, depuis Prévost-Paradol, n'est sorti de ses mains plus affiné par la discipline qu'il avait reçue. La langue qu'il parle, c'est la langue simple, nette, précise de nos écrivains du XVIIe siècle. La phrase qu'il manie avec élégance, c'est cette phrase longue, aux savants détours, qui est la phrase latine, la phrase de Cicéron, que Fénelon, parmi nos classiques, s'était assimilée. Elle n'est jamais pressée d'arriver au but; elle s'épanche en un large flot; elle se complaît dans ses ondulations flexibles et son abondance fluide; on ne se dérobe point aux charmes de sa grâce, encore qu'un peu traînante. M. Frary a de l'esprit, beaucoup d'esprit; on pourrait dire de lui aussi qu'il en a à faire peur, mais cet esprit, il ne le met pas en évidence; il ne l'aiguise pas en épigrammes ou en antithèses à la fin d'une petite phrase; il le dissimule plutôt dans les incidences d'une période; il laisse au lecteur délicat le plaisir de le découvrir et de le savourer. »

FRARY (Caroline GROSS, dame), née à Rouffach (Alsace) en 1838. Reçue élève sage-femme à la Maternité, elle s'y fit remarquer par son application et poussa aussi loin que possible, en dehors même des accouchements, ses études chirurgicales, sans toutefois viser à l'examen de doctorat, ce qu'aucune femme n'avait encore osé faire. Durant le siège de Paris (1870-1871), placée à la tête de l'ambulance du Châtelet, puis de l'ambulance de l'Hôtel de ville par M. Etienne Arago, qui connaissait sa vaillance et ses mérites, elle y montra un dévouement au-dessus de tout éloge. Dès la fin de la guerre, Mme Frary-Gross avait été proposée pour la croix de la Légion d'honneur par les docteurs Larrey et Michel Lévy, inspecteurs des services médicaux aux armées; elle ne la reçut qu'en 1883, par suite de lenteurs administratives; mais, en 1872, M. Thiers lui avait fait attribuer une médaille d'honneur. En dehors de ces récompenses officielles, Mme Frary-Gross en reçut une d'un caractère touchant : tous les pauvres soldats qu'elle avait soignés et qui survivaient à leurs blessures se cotisèrent pour lui offrir un diplôme sur lequel on lit : ***Hommage à Mme Frary-Gross pour son dévouement.***

* **FRASCHINI** (Gaetano), chanteur italien, né à Pavie en 1813.—Il est mort à Padoue au mois de juin 1887. Il succomba à une attaque d'apoplexie dans sa villa de Napoli. Sa femme, la signora Ronzio, venait elle-même d'être frappée d'un coup de sang quelques instants auparavant.

FRASER (Alexandre-Campbell), philosophe anglais, né en 1819. Il fit ses études à l'université d'Edimbourg, où il succéda, en 1846, à sir W. Hamilton comme professeur de logique et de métaphysique. Fraser dirigea, de 1850 à 1857, la « North British Review » et y publia de nombreux articles de métaphysique et de pédagogie qui furent réunis en partie sous le titre de *Essays in philosophy* (1856). On lui doit en outre : *Rational philosophy* (1858), exposé de son système philosophique, et d'importants travaux sur Berkeley.

FRATI (Luigi), archéologue italien, né à Bologne le 5 août 1815. Il est directeur du musée du moyen âge et de la bibliothèque de la ville de Bologne. Un mémoire qu'il publia, en 1841, sur un *Calendrier runique*, découvert par lui dans la bibliothèque de l'université, attira l'attention de Cavedoni et de Mai comme une des plus remarquables études qui eussent vu le jour en Italie. A ce travail il fit succéder : *D'une remarquable collection de majoliques peintes, en la possession de Geremia Delsette* (1844); *les Majoliques du musée Pasolini, à Faenza* (1852); *le Carrelage en majolique de la basilique Petroniana* (1853); *l'Hôtel des monnaies de Bologne* (1855); *Catalogus bibliothecæ archiepiscoporum bononiensium* (1856); *Antiques monnaies d'or trouvées dans le Rhin* (1857); *De l'ancien pont romain du Rhin, sur la voie Emilia, et de la situation précise de l'île du Congrès triumviral* (1868); *Trésor en monnaies de bronze primitif découvert à Bologne* (1877); *Statuts de la ville de Bologne depuis l'an* 1245 (1877-1880, 3 vol. in-8°).

* **FRAUENSTÆDT** (Chrétien-Martin-Jules), philosophe allemand, né à Bojanowo (Silésie) en 1813.—Il est mort à Berlin le 13 janvier 1879. Ses derniers travaux sont : *Coup d'œil sur le monde intellectuel, physique et moral* (1869) et une édition des œuvres complètes de Schopenhauer (1873-1874, 6 vol.).

** **FRÉBAULT** (Charles-Victor), général français, né à Limon (Nièvre) le 1er février 1813.—Il est mort à Paris le 6 février 1888. Un peu avant qu'il eût atteint la limite d'âge, un décret, rendu en 1878, l'avait maintenu dans la 1re section du cadre de l'état-major de l'armée de mer, comme ayant commandé en chef devant l'ennemi. Il avait été élevé à la dignité de grand'croix de l'ordre de la Légion d'honneur le 16 décembre 1870. C'est le général Frébault qui, assisté du général Lecointe, fut chargé par le général Boulanger, alors ministre de la Guerre, de régler les conditions de son duel avec le baron de Lareinty, survenu à la suite des incidents de la séance du Sénat du 15 juillet 1886.

. **FRÉBAULT** (Charles-Félix), médecin et homme politique français, né à Metz le 7 mars 1825.—Il fut réélu le 21 août 1881 député de Paris, et, au mois d'octobre 1885, député de la Seine, au scrutin de liste, par 287.490 voix sur 414.360 votants. Il a constamment voté avec l'extrême gauche.

FRÉCHETTE (Louis-Honoré), poète et homme politique canadien français, né à Lévis, près de Québec, le 16 novembre 1839. A l'âge de quinze ans, il s'enfuit du séminaire de Québec et se fit tour à tour apprenti télégraphiste et terrassier. Revenu à Québec, il publia une série de pièces, qui attirèrent l'attention publique sur leur jeune auteur; il fit ensuite son droit à l'université de Québec. En 1862, il publia un nouveau recueil de poésies : *Mes Loisirs*, entra au « Journal de Québec » et publia deux drames, *Papineau* et *l'Exilé*, dont l'action rappelait aux Canadiens français les luttes héroïques de leurs

pères. Admis au barreau de Québec, il alla fonder le *Journal de Lévis* dans sa ville natale, dont il devint le représentant au Parlement. Mais cette feuille, publiée dans l'intérêt du parti libéral, fut persécutée par le gouvernement et son fondateur dut quitter la ville de Lévis et bientôt le Canada lui-même (1866). M. Fréchette fit ses adieux à sa patrie dans *la Voix d'un exilé*, vigoureuse satire, où il flagelle les oppresseurs de son pays. Il se fixa alors à Chicago et y fonda *l'Observateur*, qui ne vécut qu'un an. Nommé en 1867 secrétaire du département des terres de l'Etat d'Illinois, M. Fréchette abandonna cet emploi l'année suivante pour rediger, à Chicago, un nouveau journal : « l'Amérique », qui acquit promptement une grande influence parmi les Canadiens français, très nombreux dans l'Illinois. Il était en passe de devenir un homme politique important, lorsqu'en 1870, pendant qu'il était absent, un rédacteur abusa de sa confiance et publia une série d'articles hostiles à la France. Le journal tomba du coup; M. Fréchette était ruiné. Il retourna alors au Canada, où il fut reçu avec enthousiasme et élu au Parlement du Dominion. En 1872, il publia une nouvelle satire en prose : *les Lettres à Basile*, où il attaquait de front les puissants du jour. Le calme se faisant dans son esprit, il s'occupa alors exclusivement de travaux littéraires, et donna successivement : *Pêle-mêle*, fantaisies et souvenirs poétiques (Montréal, 1877, in-12); *les Oiseaux de neige*, sonnets (Québec, 1879, in-12); *Fleurs boréales* (1880, in-12); *Poésies canadiennes : la Légende d'un peuple* (1887, in-8°). Ce sont surtout ces trois derniers ouvrages qui ont fait connaître aux Français ce Français du Nouveau-Monde. L'Académie française lui accorda, en 1880, un prix de 2.500 francs sur la fondation Montyon, bien qu'il soit de règle qu'un Français seul puisse concourir pour ce prix. Il lui a été décerné un nouveau prix en 1888.

Frédéric II et Marie-Thérèse, par le duc de Broglie (Paris, 1882, 2 vol.). Trois ouvrages, parus à l'étranger, ont éclairé d'un jour vraiment nouveau la grande période qui occupe le milieu du XVIII^e siècle et que remplissent les règnes de Frédéric II, de Marie-Thérèse et de Louis XV : l'*Histoire de Marie-Thérèse*, par M. d'Arneth; l'*Histoire de la politique prussienne*, par M. Droysen ; enfin, la *Correspondance politique de Frédéric le Grand*. Il va de soi que l'historien autrichien est tout dévoué à la mémoire de Marie-Thérèse, tandis que Droysen s'attache à glorifier le plus dangereux ennemi de l'impératrice. Chez l'un comme chez l'autre on reconnaît l'influence des jalousies dynastiques et nationales, d'où des affirmations contradictoires dans l'appréciation des mêmes faits; mais le témoignage le plus véridique, c'est celui de Frédéric lui-même. « Nous avons là Frédéric tout entier, non plus le Frédéric qui s'est peint lui-même dans l'*Histoire de mon temps* avec une franchise apparente qui n'est pas sans art, non plus le Fréderic transfiguré, qu'adulaient à Paris tant de flatteurs gagés, recrutés par lui dans les rangs les plus élevés de la littérature et de la philosophie, mais un Frédéric sans fard et sans masque, dictant ses ordres à ses serviteurs avec une liberté et souvent un cynisme qui ne permettent pas de douter de sa sincérité. » On peut ajouter foi à ce Frédéric-là : les plus sévères censeurs auraient cru le calomnier en parlant de lui comme il en parle lui-même.

M. le duc de Broglie a trouvé dans ces publications une source qui lui a permis de fortifier le résultat de ses recherches personnelles dans nos archives d'Etat. Il nous montre l'impulsion donnée par Frédéric à cette puissance formidable qui, depuis, n'a cessé de s'agrandir au détriment des nations voisines. Cette puissance, « quel Français n'éprouverait une curiosité douloureuse à la regarder dans son berceau? Et ces premières épreuves de Marie-Thérèse, qu'est-ce autre chose que l'ouverture du grand drame dont nous avons vu le dénouement à Sadowa et l'épilogue à Sedan? Le lieu de la scène est pareil, les personnages qui engagent l'action ou qui interviennent sont les mêmes : ils s'appellent comme hier Prusse, Autriche et aussi France; car, aux deux époques, dans la lutte de ses deux voisins d'outre-Rhin, la France s'est trouvée directement compromise. Nos diplomates négociaient à Berlin, en 1740, à la veille de l'invasion de la Silésie, comme en 1866 à la veille de l'invasion de la Bohême, et alors, comme en 1870, nos armées ont suivi de près nos diplomates.

On sait que, malgré les précautions prises par l'empereur Charles VI pour assurer sa succession à sa fille Marie-Thérèse, le roi de Prusse s'empressa, dès la mort de l'empereur, de reclamer, puis d'occuper la Silésie, qu'il annexa pour toujours à ses Etats. Selon M. de Broglie, le devoir de la diplomatie française était de faire respecter les conséquences de la pragmatique (puisque Louis XV avait reçu de l'empereur la Lorraine); mais le duc estime que Louis XV pouvait, sans blesser les lois de l'honneur, stipuler « en faveur de ses peuples une compensation proportionnée aux sacrifices qu'il leur aurait imposés et aux périls qu'il leur aurait fait courir pour la défense de la cause impériale ». M. de Broglie désigne même tout ou partie des Pays-Bas comme la compensation que nous aurions obtenue sans peine de Marie-Thérèse, compensation « qui eût fortifié et peut-être affermi pour jamais la défense de notre frontière du nord ». Nos diplomates ne surent pas, cette fois, prévoir l'avenir : ils préférèrent l'idée de rétablir l'Empire germanique dans sa conception primitive, c'est-à-dire affranchi de la prépondérance et de l'hérédité autrichiennes. « La cause principale et la seule excuse de cette erreur coupable, dont les conséquences durent encore, ce fut l'influence exercée par le souvenir de cette longue lutte, qui était engagée depuis des siècles entre les maisons de France et d'Autriche. » Du moment où l'on n'aidait pas Marie-Thérèse, il ne restait qu'un parti à prendre : « c'était de violer tous ses engagements sans provocation comme sans prétexte, et de se jeter dans les hasards d'une agression continentale, à la veille d'une guerre maritime déjà presque allumée, le tout pour l'honneur d'un prétendant sans troupes, comme l'électeur de Bavière, et en compagnie d'un allié sans foi, comme l'envahisseur de la Silésie. Cette conduite avait la singulière fortune de réunir tous les torts à tous les périls et l'imprudence à la déloyauté. » Ce fut pourtant cette politique que fit triompher, non sans peine, auprès de Louis XV et de Fleury, le comte de Belle-Isle, qui s'employa énergiquement à décider le cardinal à accepter l'alliance prussienne. Louis XV jura de ne s'opposer en rien à ce que le roi de Prusse « usât » de ses droits sur la Silésie, ne lui demandant en retour que de ne mettre aucun obstacle, le cas échéant, aux droits de la maison de Bavière sur les Etats autrichiens. C'était détruire l'équilibre établi par les traités de Westphalie et d'Utrecht. On sait ce qui advint. Pendant que l'électeur de Bavière, maître de Lintz, se faisait couronner empereur à Francfort, le roi de Prusse battait les Autrichiens à Czaslau. Marie-Thérèse, effrayée, abandonna la Silésie à Frédéric, qui, pour remercier le roi de France, s'empressa de rompre avec lui tous ses engagements, ouvrant une ère de spoliations et de conquêtes qui commence par la Silésie pour continuer par la Pologne et par l'Alsace.

L'ouvrage de M. de Broglie s'arrête au moment de la défection de Frédéric; mais le savant auteur a continué cet intéressant épisode de notre histoire nationale sous le titre : *Frédéric II et Louis XV*, qui forme la suite naturelle de *Frédéric II et Marie-Thérèse*. Il nous y raconte la retraite de Prague, les dernières années de Fleury, en un mot, la suite des événements qui aboutirent au traité de Fuessen, à la renonciation de Charles VII et à l'élection de François de Lorraine comme empereur. « Ainsi, dit Voltaire, la France manqua le grand objet de la guerre, qui était d'ôter le trône impérial à la maison d'Autriche. » Bien que M. le duc de Broglie n'ait pas, sur notre temps, les idées que défend le *Grand Dictionnaire*, nous nous faisons un plaisir de reconnaître la place éminente que de pareils ouvrages lui assurent dans notre école d'histoire diplomatique.

* **FRÉDÉRIC** (Guillaume-Charles), prince des Pays-Bas, né le 28 février 1797. — Il est mort à La Haye le 8 septembre 1881. Il avait contribué à la réorganisation de l'armée des Pays-Bas. L'empereur Guillaume, qui était très lié avec le prince, lui avait donné le rang de feld-maréchal dans l'armée allemande.

* **FRÉDÉRIC** (Christian-Auguste), duc de Schleswig-Holstein-Sonderbourg-Augustenbourg, né au château d'Augustenbourg, dans l'île d'Alsen, en 1829. — Il est mort à Wiesbaden le 14 janvier 1880. Lorsque, par le traité de Gastein, le Holstein eut passé au pouvoir de l'Autriche, et le Schleswig à celui de la Prusse, le prince Frédéric se rendit le 14 octobre 1865, à Eckernfœrde, dans le Schleswig, pour affirmer ses droits sur le pays; mais l'autorité prussienne le menaça d'une arrestation s'il recommençait. Après l'entrée des troupes prussiennes dans le Holstein et l'abandon de cette province par les Autrichiens (juin 1866), Frédéric la quitta également. Enfin le Schleswig-Holstein ayant été cédé à la Prusse par le traité de Prague, Frédéric adressa une proclamation aux habitants et protesta contre l'annexion des duchés. Depuis cette époque, il vécut retiré au château de Dolzig ou à Gotha. Lorsque son père mourut, le 11 mars 1869, il lui succéda dans son titre de duc de Schleswig-Holstein. Frédéric prit part à la campagne de 1870 à 1871, dans l'état-major du prince royal de Prusse. Il a laissé cinq enfants : un fils, le prince Ernest-Gunther, né en 1863, et quatre filles, dont l'une la princesse Auguste-Victoire, née le 22 octobre 1858, a épousé le 27 février 1881, le prince Guillaume de Prusse, empereur actuel d'Allemagne.

FRÉDÉRIC III, empereur d'Allemagne et roi de Prusse, né le 18 octobre 1831, couronné le 9 mars 1888, mort le 15 juin 1888.—Nous avons mentionné dans le *Grand Dictionnaire* les services rendus par Frédéric III, alors qu'il n'était que kronprinz (v. FRÉDÉRIC-GUILLAUME), dans le commandement des armées. Nous renvoyons le lecteur à notre précédent article, nous contentant de rappeler ici en peu de mots les phases principales de la carrière d'un monarque dont le règne, s'il eût duré davantage, eût peut-être modifié la face de l'Allemagne et influé sur les destinées de l'Europe entière.

Frédéric-Guillaume-Nicolas-Charles de Prusse était fils de Guillaume I^{er}, roi de Prusse et empereur d'Allemagne. Comme tous les Hohenzollern, il fut soldat et dut gagner ses grades un à un. Quand il épousa, en 1858, la princesse Victoria, fille aînée de la reine d'Angleterre, il n'était pas encore lieutenant général, et c'est en cette qualité qu'il fit ses premières armes dans la campagne de 1864 contre le Danemark, sous les ordres et dans l'état-major du feld-maréchal Wrangel. En 1866, il commanda l'armée de l'Oder. En 1870, dès le début des hostilités, il fut appelé au commandement de la troisième armée, frappa les premiers coups, remporta les victoires de Wissembourg et de Reischoffen, détacha le général de Werder pour assiéger Strasbourg, et, opérant de concert avec le prince de Saxe, nous fit essuyer à Sedan une défaite qui sera l'éternelle honte du régime impérial; de là, il vint investir la rive gauche de Paris.

Rentré à Berlin après la guerre contre la France, et accueilli par les populations avec enthousiasme, Frédéric reprit l'existence tranquille et bourgeoise dont il ne s'était départi que par nécessité. Très occupé, ainsi que la princesse Victoria, du soin de l'éducation de ses enfants, qu'il habitua de bonne heure à des mœurs simples et frugales, il favorisa par des encouragements continuels les institutions d'utilité publique, les arts industriels et les beaux-arts. Le 9 juillet 1872, il représenta l'empereur à l'inauguration de la statue de Stein; peu après, il remplit en Bavière une mission pour rassurer les habitants, qui redoutaient de voir leur union avec la Prusse porter atteinte à leur autonomie intérieure. Au mois de septembre, il donna aux trois empereurs réunis à Berlin des fêtes magnifiques au palais de Potsdam. En 1873, accompagné de la princesse royale, il fit un voyage en Italie, reçut à Venise la visite du prince Humbert et du duc d'Aoste, puis se rendit à Copenhague, sur l'invitation du roi de Danemark lui-même. Ce voyage présentait d'autant plus d'importance que, depuis les événements du Schleswig, les familles royales de Danemark et de Prusse étaient demeurées sans aucune relation. En 1874, il assista, à Saint-Pétersbourg, au mariage du duc d'Edimbourg et de la fille du tzar Alexandre II. L'empereur Guillaume, trop âgé pour se permettre de voyager en personne, chargeait volontiers son « Fritz » de le représenter dans toutes les cérémonies d'apparat. Ce fut lui qui, en 1878, assista, au nom de son père, aux funérailles de Victor-Emmanuel, mort, pour ainsi dire, en même temps que Pie IX. « Après la cérémonie, dit M. Ed. Simon, le prince assista encore à la prestation de serment du roi Humbert, cérémonie qui donna lieu à un incident beaucoup commenté depuis. Après avoir quitté le palais des Chambres et être rentrés au Quirinal, le roi et la reine, acclamés par la population, durent se montrer sur le balcon. Ces ovations se continuant, le couple royal se présenta de nouveau, mais cette fois avec le petit prince de Naples, que le prince impérial d'Allemagne conduisit par la main et souleva un moment pour le montrer à la foule : double appel au loyalisme des Italiens envers leur dynastie et à leurs sympathies pour l'Allemagne. Dans ces circonstances, et eu égard à l'état de guerre morale dans lequel le cabinet de Berlin se trouvait vis-à-vis du Vatican, le prince impérial quitta Rome sans avoir vu le pape, dont il avait été autrefois l'hôte bien fêté. »

Quelques semaines plus tard, l'empereur Guillaume fut victime d'un attentat qui l'obligea à abandonner momentanément la direction des affaires. Le 4 juin, il rendit une ordonnance chargeant le prince Frédéric de le suppléer jusqu'à sa parfaite guérison dans ses fonctions souveraines. C'est alors que l'on connut les sentiments louables qui animaient le fils de Guillaume. Au lendemain de l'attentat, le gouvernement, dépassant le but, voulait soumettre au Parlement une législation spéciale qui, sous prétexte d'enrayer le socialisme, aurait été restrictive de toute liberté. Frédéric ne voulut voir dans les coupables tentatives dont son père avait failli être victime que de rares exceptions, laissant intact le loyalisme de la grande majorité des citoyens. « Soyez assurés, dit-il aux représentants de la municipalité de Berlin, que ma foi dans le bon esprit de notre peuple n'est pas ébranlée et ne saurait être détruite par aucune puissance au monde. Je sais que l'immense majorité de la nation est fidèlement attachée à son roi, et, au delà des frontières de notre patrie spéciale, à son empereur. » Aussi se rangea-t-il, en matière de législation socialiste, à l'opinion du Parlement, malgré les conseils de son entourage. A l'égard du Vatican, il pensa que les idées du nouveau pontife rendaient possible un rapprochement entre Léon XIII et la Prusse. Il contribua donc à mettre fin à la période aiguë du Kulturkampf, en proposant au pape de « traiter les difficultés avec l'esprit de paix et de conciliation, qui était le produit de sa foi chrétienne ». Bref, jusqu'au 5 décembre 1878, date à laquelle l'empereur Guillaume put reprendre les rênes du gouvernement, Frédéric gagna toutes les sympathies par son caractère conciliant et son désir manifeste de respecter dans leur esprit les garanties constitutionnelles.

A son retour de Saint-Pétersbourg, où il avait été assister aux funérailles du tsar Alexandre II, le kronprinz eut avec M. de Bismarck des démêlés relatifs à la politique économique et religieuse du chancelier. Vers la fin de l'année 1883, il se rendit successivement à la cour d'Espagne et à celle de Rome. Il visita non seulement le roi Humbert, mais encore Léon XIII, qui le reçut au Vatican, comme l'avait fait jadis Pie IX. Le pape entretint le prince de la pacification religieuse et lui demanda même s'il n'était pas chargé de quelque mission spéciale; mais Frédéric se contenta de répondre que, « venu à Rome comme hôte du roi d'Italie, il avait cru ne pas devoir manquer de témoigner également son respect à Sa Sainteté en lui rendant visite »; il affirma à plusieurs reprises que son voyage n'avait rien de politique. Au mois de juin 1884, il fut nommé président du conseil d'Etat prussien, ce qui était un moyen de l'associer plus intimement à la direction des affaires.

C'est au mois de mars 1887 que Frédéric ressentit d'une manière sérieuse les atteintes du mal qui devait le conduire au tombeau. Il subit d'abord à Londres un traitement qui parut produire au début les meilleurs effets; mais, la guérison se faisant attendre, il suivit l'avis de ses médecins en choisissant San-Remo comme résidence d'hiver. Le mal empira peu à peu : Frédéric, après de terribles souffrances courageusement supportées, dut subir l'opération de la trachéotomie. Précisément, dans le même temps, le vieil empereur Guillaume tomba malade. Les hommes qui, à la cour, trouvaient le kronprinz trop peu belliqueux, auraient voulu que Frédéric abdiquât en faveur de son fils aîné, le prince Guillaume, qu'une ordonnance contresignée par le prince de Bismarck avait chargé de suppléer l'empereur dans les affaires courantes. Le 9 mars, Guillaume I^{er} mourut. Dès que cette nouvelle parvint à San-Remo, Frédéric, devenu *ipso facto* roi de Prusse et empereur d'Allemagne, télégraphia au prince de Bismarck qu'il allait se mettre en route pour Berlin, et, le 10 au matin, l'héroïque malade tint parole ; à San-Pier d'Arena, le roi Humbert vint le saluer, accompagné de M. Crispi ; à Leipzig, le chancelier et tous les ministres se portèrent à sa rencontre.

La première proclamation de Frédéric III s'adressait au peuple. Le nouveau souverain y rappelait les titres du défunt à la reconnaissance de la Prusse et de l'Allemagne. « Tranquille, se reposant sur sa propre force, l'Allemagne est là, honorée dans le conseil des nations, ne demandant qu'à jouir pacifiquement de ce qu'elle a gagné. S'il en est ainsi, nous en sommes redevables à l'empereur Guillaume..... C'est à moi que sont dévolus maintenant tous les droits et tous les devoirs attachés à la couronne de ma maison. Pénétré de la grandeur de ma tâche, tous mes efforts seront consacrés à continuer l'œuvre dans le même esprit que celui qui l'a fondée : faire de l'Allemagne le foyer de la paix, de concert avec les gouvernements fédérés et travailler avec les organes constitutionnels de l'Empire et de la Prusse à la prospérité du pays allemand. » Les tendances du nouvel empereur étaient encore plus évidentes dans le rescrit qu'il adressa au prince de Bismarck. Dans ce document, le prince rappelait au chancelier qu'il importait de « consolider dans le respect et selon les mœurs de la nation » les règlements établis par la constitution et par le droit, et d'observer scrupuleusement les droits constitutionnels des gouvernements confédérés. « Je veux, continuait-il, que le principe de la tolérance religieuse, que depuis des siècles ma maison a tenu pour sacré, continue d'être une protection pour tous mes sujets à quelque famille religieuse, à quelque confession qu'ils appartiennent. Chacun d'eux est également près de mon cœur : tous n'ont-ils pas égalemement aux jours de danger prouvé leur absolu dévouement ! » Abordant la question sociale, il se déclarait résolu à atténuer de son mieux les conflits entre ouvriers et patrons : « Néanmoins, ajoutait-il, je ne veux pas éveiller cette espérance qu'il est possible de mettre un terme à tous les maux de la société au moyen de l'intervention de l'Etat. » Mais la phrase caractéristique du document, celle qui fut le plus remarquée, était conçue en ces termes : « Puisse-t-il m'être donné, grâce à la collaboration unanime des organes de l'Empire, à l'activité dévouée de la représentation populaire et à celle de toutes les autorités grâce à la coopération confiante de toutes les classes de la population, puisse-t-il m'être donné de conduire dans un développement pacifique l'Allemagne et la Prusse à de nouveaux honneurs ! Peu soucieux de l'éclat des grandes actions qui apportent la gloire, je serai satisfait si plus tard on dit de mon règne qu'il a été bienfaisant pour mon peuple, utile à mon pays et une bénédiction pour l'Empire. » Quelques-uns s'étaient flattés en France de voir le nouvel empereur neutraliser ou même restituer l'Alsace-Lorraine : sur ce point, ils se trompèrent, car une proclamation aux Alsaciens-Lorrains, en date du 19 mars et publiée à Strasbourg, déclara imprescriptible la réunion de l'Alsace-Lorraine à l'Empire al-

lemand. Toutefois les Alsaciens-Lorrains bénéficièrent des mesures de clémence et des décrets d'amnistie par lesquels Frédéric inaugura son règne.

Ce règne fut court : il dura quatorze semaines, du 9 mars au 15 juin 1888, et il sera difficile de lui assigner dans l'histoire un caractère bien défini. Qu'aurait pu faire Frédéric III ? « Nul, écrit M. Lavisse, ne saura jamais quelles étaient ses idées précises sur le gouvernement. Il n'avait, je crois, que des sentiments : il les a exprimés dans ses manifestes, qui ne sont qu'un programme de sa bonne volonté. Comment aurait-il traduit en actes ses intentions ? Pour adoucir la rigueur de la présente forme impériale, pour faire pénétrer les institutions nouvelles dans les mœurs du peuple, mais aussi les mœurs d'une grande nation pacifique dans ces institutions toutes militaires, pour concilier le principat et la liberté, il fallait du temps, beaucoup de temps, de la volonté, beaucoup de volonté. Frédéric III n'avait pas le temps: avait-il la volonté ? Certes, il a donné un exemple magnifique d'obéissance au devoir. Il a pris sa tâche à la première heure : il l'a remplie jusqu'à la dernière minute. Entre deux étouffements, il travaillait. Après une crise où son regard ne reconnaissait plus l'impératrice, il entendait des rapports. Il écrivait des notes, des lettres et des billets. *Parfois, il confessait sa désespérance*. A la fin de quelques lignes adressées pendant la semaine sainte à une personne qu'il aimait, il disait : « Je m'approche de la fin. » Mais pour son peuple, il faisait comme s'il ne voyait pas la mort. Cela est admirable. Seulement, la volonté est une autre chose que la résignation. » Ainsi, pour M. Lavisse, Frédéric III avait une faiblesse de volonté qui, durant les quelques semaines de son règne, se manifesta par des concessions aux idées du chancelier. Il est bien possible que Frédéric III, s'il eût vécu davantage, se fût décidé à sacrifier M. de Bismarck ; mais comment mettre au pied du mur le vieux diplomate, avant d'avoir acquis la majorité de la nation aux idées libérales que l'empereur se proposait d'appliquer ? Comment s'aliéner brusquement, et en un seul coup, toute cette aristocratie militaire qui se vantait d'avoir fait l'empire ? Ce que l'on sait de Frédéric III autorise à penser que son désir le plus sincère était au contraire de modifier les mœurs politiques en Allemagne dans le sens libéral et constitutionnel. Aux conceptions de M. de Bismarck, qui met bien au-dessus du Reichstag l'omnipotence impériale, il eût peut-être, *dans un avenir plus ou moins éloigné*, substitué la conception moderne de la représentation nationale et cherché dans le Parlement le point d'appui de sa politique.

De son mariage avec la princesse Victoria il a eu six enfants : 1° le prince FRÉDÉRIC-GUILLAUME-VICTOR-ALBERT, né à Berlin le 27 janvier 1859, marié le 27 février 1881 à la princesse Auguste-Victoria-Frédérique-Louise-Féodore-Jenny, fille de feu Frédéric, duc de Schleswig-Holstein : c'est ce prince qui a succédé à son père comme empereur d'Allemagne en 1888 sous le nom de **Guillaume II**; 2° la princesse VICTORIA-ELISABETH-AUGUSTE-CHARLOTTE, née à Potsdam le 24 juillet 1860, mariée le 18 février 1878 à Bernard, prince héréditaire de Saxe-Meiningen-et-Hildburghausen; 3° le prince ALBERT-GUILLAUME-HENRI, né à Potsdam le 14 août 1862; 4° la princesse FRÉDÉRIQUE-AMÉLIE-WILHELMINE-VICTORIA, née à Potsdam le 12 avril 1866; 5° la princesse SOPHIE-DOROTHÉE-ULRIQUE-ALICE, née à Potsdam le 14 juin 1870 ; 6° la princesse MARGUERITE-BÉATRICE-FÉODORE, née à Potsdam le 22 avril 1872.

L'empereur Frédéric III a laissé un journal (*Tagebuch*) renfermant d'intéressants détails sur certaines périodes de son existence et sur les événements importants auxquels le prince fut mêlé. Une partie de ce journal parut en 1888 dans la « Deutsche Rundschau » dirigée par J. Rodenberg ; mais les révélations politiques qu'il renfermait en firent aussitôt interdire la publication par M. de Bismarck.

On peut consulter sur la vie de l'empereur Frédéric : Lavisse, *Trois Empereurs d'Allemagne* (1886) ; Simon, *l'Empereur Frédéric* (1888); Delbruck, *Souvenirs personnels sur l'empereur Frédéric et sa maison* (1888) ; *Frédéric III, le prince héritier, l'empereur*, esquisse biographique par Bennell Rodd, avec introduction de l'impératrice Victoria, veuve de l'empereur (1888).

* **FRÉDÉRIC-FRANÇOIS II**, grand-duc de Mecklembourg-Schwerin, né le 28 février 1823. — Il est mort à Schwerin le 15 avril 1883. Sa femme étant morte en 1861, il se remaria, en 1864, avec la princesse Anna, fille du prince Charles de Hesse. Veuf de nouveau l'année suivante, il contracta une troisième union, en 1868, avec Marie-Caroline-Auguste (née le 29 janvier 1850), fille du prince *Adolphe de Schwarzbourg-Rudolstadt*. De cette union sont nés trois fils et une fille. Pendant la campagne de 1866, il était à la tête du 2e corps d'armée prussien de réserve; il passa en Franconie et occupa Nuremberg. Au début de la guerre de 1870, il fut chargé du commandement du 13e corps d'armée, destiné à la défense du littoral, puis il passa en France, et fut quelque temps gouverneur de Reims. Après la prise de Toul, il se rendit devant Paris, opéra ensuite sous les ordres du prince Frédéric-Charles, prit part à plusieurs batailles, entra à Rouen le 25 janvier 1871 et se trouva à Versailles le 19 février. A l'occasion de la rentrée des troupes à Berlin (juin 1871) l'empereur le nomma directeur général de la deuxième inspection de l'armée de l'Empire. — Son fils aîné FRÉDÉRIC-FRANÇOIS III, né le 19 mars 1851, lui a succédé dans le gouvernement du grand-duché le 15 avril 1883. Il a épousé le 24 janvier 1879, Anastasie, fille du grand-duc Michel de Russie, née le 28 juillet 1860.

* **FRÉDÉRIC-CHARLES** (Nicolas), prince prussien, né à Berlin le 20 mars 1828. — Il est mort à Klein-Glienicke, près de Potsdam, le 15 juin 1885. En 1883, le prince avait entrepris un long voyage en Égypte et en Palestine, en compagnie du professeur Brugsch et de plusieurs officiers. Il était, en même *temps qu'un remarquable homme de guerre*, un chasseur passionné, dur à la fatigue ; les troupes placées sous ses ordres étaient soumises à une discipline de fer. De son mariage avec la princesse Marie-Anne d'Anhalt, il avait eu trois filles et un fils.

* **FREDRO** (Alexandre, comte), auteur dramatique polonais, né le 20 juin 1793. — Il est mort à Lemberg le 15 juillet 1876. C'est lui qui a inauguré la comédie polonaise, qu'il a substituée au drame classique et aux simples traductions.

FREDRO (Jean-Alexandre, comte), auteur dramatique polonais, fils du précédent, né à Lemberg le 2 septembre 1829. Il prit part, en 1848, au soulèvement de la Hongrie, puis se rendit en Turquie et à Paris, où il resta jusqu'en 1857. A cette époque, l'amnistie lui permit de rentrer dans sa patrie. Depuis, M. Fredro, suivant les traces de son père, a acquis une véritable célébrité comme auteur de comédies. Chez lui, *l'originalité* réside plutôt dans les mots que dans les situations, et l'on admire surtout sa langue alerte, son dialogue bien conduit. Nous citerons parmi ses œuvres : *Avant le déjeuner* (1864) ; *la Chanson de l'Oncle* (1866) ; *le Mentor* (1871); *Eléments étrangers* (1872); *la Grande Confrérie* (1875) ; *Kalosye* (1879) ; *la Fille unique, Pauvre ou riche* (1880). Il a fait paraître à Varsovie un recueil complet de ses comédies (1881). — Son oncle, Jean-Maximilien FREDRO, a fait représenter des tragédies pleines d'une poésie élevée, mais leur succès a été médiocre, car elles sont dépourvues d'action dramatique.

FREEMAN (Edward-Auguste), historien anglais, né à Harborne (comté de Stafford) en 1823. Après avoir fait ses études à l'université d'Oxford, il y devint examinateur pour l'histoire moderne. Freeman est un esprit d'un autre âge, il rêve le rétablissement de l'absolutisme et de la papauté de Grégoire VII. Ardent défenseur du slavisme, il admire le système prussien et n'a de haine que pour la France, l'Autriche et la Turquie. Malgré des opinions quelque peu paradoxales, il a, comme historien, une valeur incontestable. Citons, parmi ses principaux ouvrages : *History of government federal* [Histoire du gouvernement fédéral] (1863) ; *History of the Norman conquest* (1867-1879, 6 vol.), où il se montre adversaire des idées d'Augustin Thierry ; *the History and Conquests of Saracens* (Histoire et Conquêtes des Sarrasins); *the Unity of history* (Unité de l'histoire), ouvrage dans lequel l'auteur a exposé ses théories particulières; *Growth of the English constitution* (1872), traduit en français par Al. Dehaye, sous le titre de « Développement de la constitution anglaise » (1877) ; *Sketch of European history* (Esquisse d'une histoire de l'Europe); *Historical essays* (1871 à 1879, 3 séries); *Comparative politics* (1874); *Historical Geography of Europe* (1811), traduit par M. G. Lefèvre, sous le titre d'*Histoire générale de l'Europe par la géographie politique*, avec une préface de E. Lavisse. M. Freeman est poète à ses heures ; il a publié un volume intitulé *Poems legendary and historical* [Poèmes légendaires et historiques] (1850).

FREE-TRADE s. m. (fri-trè-de — de l'angl. *free*, libre ; *trade*, commerce). Econ. polit. Nom sous lequel on désigne le libre-échange en Angleterre.

FREILINGHUYSEN (Frédérick-Théodore), légiste et homme politique américain, né à Millstone (Etat de New-Jersey) en 1817, mort à Newark le 20 mai 1885. Son père, ancien officier et sénateur, lui donna une éducation complète ; en 1839, Freilinghuysen fut reçu membre du barreau. Il ne tarda pas à se faire une grande réputation comme avocat, tout en se lançant hardiment dans la politique. Il appartenait alors au parti républicain auquel il resta toujours attaché. Attorney général de 1861 à 1866, il fut envoyé en 1869, par le New-Jersey, au Sénat fédéral, où il se fit remarquer par son travail assidu au sein des comités pour les affaires navales et judiciaires. En 1870, le président Grant le nomma ministre des Etats-Unis en Angleterre, mais il refusa. De 1871 à 1877, il réoccupa le siège de sénateur de New-Jersey au Congrès. L'estime dont il était entouré était telle qu'il fut nommé, par le Congrès, membre de la commission arbitrale chargée de décider de la validité du vote qui avait porté Hayes à la présidence, validité contestée par un grand nombre de représentants. Freilinghuysen contribua fortement à l'élection de Garfield comme président de la République, et, en 1881, lorsque James Arthur eut remplacé le président assassiné, il fut nommé secrétaire d'Etat aux Affaires étrangères. Il était fort estimé par les diplomates étrangers avec qui il était en rapport.

** **FREIN** s. m. — **Encycl.** *Freins continus*. Les freins à main qui ont été décrits au tome VIII du *Grand Dictionnaire*, tendent à disparaître pour être remplacés, dans les trains à voyageurs, par des *freins continus*, c'est-à-dire appliqués à chaque véhicule et actionnés simultanément par les mécaniciens. On emploie encore à l'étranger des *freins à transmission mécanique*, où le serrage des sabots est obtenu par l'enroulement d'une chaîne sur un arbre parallèle aux essieux. Cet arbre porte une poulie de friction que le mécanicien, en tirant sur une corde qui parcourt le train, peut appliquer ou sur l'essieu (*frein Clarke et Webb*), ou sur le bandage (*frein Noseda*), ou sur le boudin de la roue (*frein Becker*). Certains freins peuvent être *automatiques*, c'est-à-dire se serrer d'eux-mêmes en cas de dérangement des organes ou de rupture d'attelages ; tel est le *frein Heberlein*, encore employé en Allemagne. Tous les freins à chaîne s'appliquent mal à des trains de plus de dix voitures. Dans les *freins automoteurs*, on utilise le mouvement de recul des ressorts de choc et de traction pour le serrage des sabots ; le *frein Guérin* perfectionné par M. Doré en représente un des types les plus ingénieux.

L'idée d'employer un fluide, l'eau ou l'air, comme moteur devait naturellement venir à l'esprit des inventeurs. Le *frein hydraulique Barker*, automatique ou non, est actionné au moyen de l'eau comprimée à 25 atmosphères, par un accumulateur. L'eau rendue incongelable par la glycérine ou le sel marin, est amenée par une conduite, sous chaque véhicule, dans des cylindres mobiles reliés, ainsi que leurs pistons, aux sabots du frein.

Des freins moins lourds et plus maniables, qui empruntent la force motrice à *l'air raréfié* ou *comprimé*, sont aujourd'hui presque universellement adoptés. Ils remplissent suffisamment les conditions idéales d'un frein parfait: action instantanée, constante et régulière, construction solide et simple, entretien et manœuvre faciles ; ils sont automatiques et modérables. L'emploi des freins à air a permis à un ingénieur anglais, le capitaine Douglas Galton, de déterminer le mode d'action des sabots sur les bandages des roues. Les conclusions de ces expériences ont été présentées en 1878. M. Georges Marié, ingénieur à la Compagnie P.-L.-M. les a développées dans la « Revue générale des chemins de fer » (mai 1878). En résumé, il faut que la pression des sabots soit aussi élevée que possible tout près du point où elle calerait les roues ; cette pression est fonction du poids du train. Le frottement diminue quand la vitesse augmente ; ainsi la valeur du coefficient de frottement du bandage d'acier sur le sabot *en fonte* varie de 0,33 à 0,07, la vitesse variant de 0 à 100 kilom. à l'heure ; le coefficient de frottement du bandage sur le rail diminue aussi ; sa valeur, qui est de 0,25 environ pour une vitesse très faible et par un temps sec descend à 0,03 pour une vitesse de 100 kilom. Il faut donc relâcher la pression à mesure que la vitesse diminue. Le frottement diminue à mesure que l'application se prolonge, mais moins vite qu'il n'augmente par suite du ralentissement du train ; la valeur après 10 secondes est les deux tiers et après 20 secondes la *moitié* de la valeur primitive. Il faut que la pression des sabots atteigne son maximum le plus vite possible et uniformément. De nombreuses expériences ont déterminé, en France, l'emploi du frein à air raréfié type *Smith* et des freins à air comprimé type *Westinghouse* et type *Wenger*. Le *frein à vide Smith*, importé d'Angleterre en 1876, par MM. Delebecque et Banderali, a été décrit au tome XVI du *Grand Dictionnaire*. Le frein à vide a été rendu automatique par l'adjonction de la « ballvalve » et du double éjecteur. Le serrage peut être produit et accéléré au moyen d'une valve à air établie dans le fourgon de queue, à la portée du garde-frein. Le frein Smith, très employé en Angleterre, est adopté en France sur la ligne du Nord. Le *frein automatique Sanders et Bolitho*, en usage en Angleterre, est un frein à vide où l'aspiration est produite par une pompe à air. Le *frein à air comprimé de M. Westinghouse* a fait son apparition aux Etats-Unis en 1867 et a été essayé en France sur la ligne de l'Ouest, en 1876. Une pompe, actionnée par un moteur placé sur la chaudière, comprime l'air dans un réservoir principal. Une conduite distribue cet air à la pression de 3 à 5 atmosphères, sous chaque véhicule, dans le cylindre auxiliaire et le cylindre à frein, par l'intermédiaire d'un organe très ingénieux appelé *triple valve*. Cet appareil se compose essentiellement d'un cylindre vertical qui renferme un piston dont la tige, logée dans un cylindre supérieur de plus petit diamètre, actionne un tiroir. Au dessous du piston débouche une tubulure branchée sur la conduite ; le cylindre supérieur communique par trois orifices, d'une part avec le réservoir auxiliaire, de l'autre avec le cylindre à frein et l'atmosphère. Le piston étant à haut de course, le tiroir met le cylindre à frein en relation avec l'atmosphère, le desserrage se produit en même temps que l'air comprimé, passant par une rainure entre le piston et la paroi, remplit le réservoir auxiliaire. Pour produire le serrage, il faut qu'une dépression dans la conduite amène la descente du piston, le tiroir démasque l'ouverture du cylindre à frein qui se trouve alors en relation avec le réservoir auxiliaire. Le cylindre à frein peut être alimenté d'air comprimé à une pression moindre, par un orifice du tiroir que démasque la tige du piston dans une position moyenne. Un ressort spécial, placé au fond du cylindre à frein, se détend lors du desserrage ; une rainure empêche les faibles fuites de produire des serrages intempestifs. La manœuvre du frein s'opère au moyen d'un robinet à soupapes, placé sur la conduite à la portée du mécanicien. La Compagnie de l'Ouest a profité de l'installation du frein à air pour établir dans certains trains une intercommunication pneumatique. Chaque voiture de 1re classe communique avec la conduite principale par un branchement qu'on peut ouvrir en agissant sur une poignée. La dépression produite se transmet à un appareil à membrane qui met en branle un sifflet. Une cloche, placée sur le pavillon de la voiture, indique d'où est parti l'appel ; la poignée ne peut être remise en place que par l'intermédiaire du mécanicien. Le frein se serre graduellement si le sifflet ne fonctionne pas. La Compagnie des chemins de fer de P.-L.-M. a modifié le frein Westinghouse pour le rendre modérable et l'appliquer aux fortes déclivités de son réseau. Au frein automatique ordinaire est adjointe une seconde conduite, dite « modérable », avec robinet de manœuvre spécial et doubles valves. La double valve placée sous chaque véhicule permet d'isoler le frein automatique du frein modérable. Il y a serrage quand la conduite modérable contient de l'air comprimé. On peut, au moyen de cette conduite, annuler l'action du frein automatique, en cas de serrage intempestif, en envoyant l'air avec un excès de pression de 3 kilogr. La contre-vapeur est employée pour les machines.

Le *frein français Wenger*, en usage sur les lignes d'Orléans et de l'Etat, est un frein automatique et modérable. La pompe ne diffère guère de celle du Westinghouse que par la disposition des tiroirs du moteur.

Une fente se produisant sur un raccord en caoutchouc peut déterminer une fuite d'air comprimé et un serrage accidentel. C'est pourquoi les compagnies, par une circulaire ministérielle du 14 mars 1884, ont été invitées à expérimenter des accouplements métalliques. Les freins à air arrêtent dans le tiers de l'espace nécessaire à la moyenne des freins à main. On obtient des arrêts assez doux quand la pression de frottement de sabots est 0,8 du poids du train. La longueur de l'arrêt varie comme le carré de la vitesse du train au moment du serrage. Avec les freins à air comprimé, on a constaté des arrêts de 214 mètres, 160 mètres et 148 mètres pour des vitesses respectives de 88 kilom., 65 kilom. et 34 kilom. La transmission du serrage d'une voiture à l'autre demande un temps appréciable. Pour des trains de 12 et 24 voitures, la durée du serrage complet est respectivement 3 secondes et 5 secondes environ. La durée de desserrage est plus longue pour les freins à vide que pour les freins à air comprimé, parce que la rentrée d'air ne se produit dans la conduite que par les extrémités. Le frein Wenger, beaucoup plus simple que le frein modérable P.-L.-M., donne de bons *résultats, mais il est trop* récent pour être jugé et il vient un peu tard pour être adopté par certaines compagnies.

Tous ces freins laissent à désirer au point de vue de l'instantanéité du serrage des sabots dans toute la longueur du train ; on a pensé à employer l'électricité comme moteur. M. Achard a présenté, vers 1860, un *frein électrique* qui a été expérimenté sur la ligne de l'Est et qui fonctionne actuellement sur la ligne des chemins de fer de l'Etat. Ce frein continu, qui a *été très remarqué* à l'Exposition d'électricité de 1881, a été rendu automatique et modérable. C'est un frein à chaîne. L'arbre d'enroulement suspendu au châssis parallèlement à l'essieu, forme le noyau d'un électro-aimant dont les pôles, constitués par des frettes en fer, sont disposés en regard de manchons rapportés sur l'essieu. Le passage d'un courant aimantant l'électro applique les frettes contre les manchons et l'entraînement se produit. La chaîne, s'enroulant autour de la partie centrale du noyau, actionne les leviers de la timonerie et détermine le serrage des sabots. Le courant est produit par une machine Gramme, reliée à un moteur Brotherhood ; primitive*ment, on employait des* accumulateurs Planté avec des piles. Deux conducteurs amènent le courant aux électros montés en dérivation. La modérabilité du frein, obtenue dans des limites trop restreintes par des variations de vitesse de la machine, a été réalisée très ingénieusement sur la ligne de l'Etat, par un commutateur. Grâce à cet appareil, le mécanicien peut diminuer la puissance attractive de l'électro et l'énergie du serrage, en dirigeant le courant dans une ou plusieurs résistances *disposées dans la boîte* du commutateur ; il peut aussi produire un desserrage immédiat par l'extra-courant de rupture. Les chocs sont amortis par des ressorts à boudin

intercalés dans les chaînes. Le frein électrique Achard, appliqué à des trains express, arrête plus lentement que les freins à air ; il convient parfaitement aux longs trains de marchandises. Une circulaire ministérielle du 13 septembre 1880 a prescrit aux compagnies de munir de freins continus, placés sous la main du mécanicien et des gardes-freins, sans préjudice de l'emploi normal de la contre-vapeur, tous les trains de voyageurs dont la vitesse de pleine marche atteint 60 kilom.; elle a fixé un délai de deux ans pour la transformation du matériel. Une circulaire du 7 décembre 1882 a constaté que les expériences faites sur les freins pneumatiques et électriques n'avaient pas abouti à l'adoption d'un type définitif et a insisté pour que, dans un délai d'un an, les véhicules dans les trains express fussent munis d'un frein continu, et, autant que possible, automatique. Enfin, par une circulaire du 29 mars 1886, les compagnies ont été invitées à pourvoir de freins continus, dans un délai de deux ans, tous les trains de voyageurs, y compris les trains omnibus. Plusieurs compagnies ont déjà adapté les freins continus aux trains de banlieue et ont pu, de la sorte, faire croître la vitesse moyenne en même temps que la sécurité.

— *Frein funiculaire*. Le frein imaginé par le capitaine *Lemoine* est destiné à remplacer le frein mécanique dans les voitures traînées par des animaux. Ce frein, adopté par la Compagnie générale des Omnibus, pour ses omnibus et ses tramways, consiste en une corde enroulée sur chaque moyeu de roue et fixée par un bout à la traverse porte-sabots, et par l'autre à un palonnier. Le cocher, en tirant sur une chaîne, peut fixer le palonnier et provoquer ainsi l'enroulement de la corde et le serrage des sabots. Il produit la traction de la chaîne au moyen soit d'une pédale pour les arrêts instantanés, soit d'un levier à cadran pour les serrages gradués et prolongés.

** **FREMIET** (Emmanuel), sculpteur français, né à Paris en 1824. — On vit de cet éminent artiste, au Salon de 1878, une figure en marbre de *Saint Grégoire de Tours*, destinée au Panthéon, et, dans le bassin du Trocadéro à l'Exposition universelle, une sculpture décorative monumentale, *l'Éléphant*. Deux statuettes, *Saint Michel* et *Un spadassin*, représentèrent au Salon de 1879 M. Fremiet, qui exposait l'année suivante *Hommage à Corneille* et *Capture d'un jeune éléphant*; en 1881, *le Grand Condé*, statuette équestre, et le monument élevé à la mémoire de *Miss Jenny ;* en 1882, *Stefan-al-Mare*, prince de Moldavie, statue équestre en bronze, élevée par souscription nationale par la ville d'Iassy (Roumanie), et *Charles V*, pour la Bibliothèque nationale. L'artiste manifesta hautement son ingéniosité à interroger l'histoire, dans *le Porte-falot à cheval du* XV^e *siècle*, destiné au péristyle de la salle des Fêtes de l'Hôtel de ville (1883), et on trouve une belle énergie dans le groupe où M. Frémiet figure, en 1885, la *Lutte d'un ours avec un homme de l'âge de pierre, qui veut lui ravir ses petits*. La bête s'arc-boute, agite comme des bras ses pieds de devant, dont les griffes, ouvertes en éventail, viennent se poser terriblement sur les épaules de son adversaire. Si la critique se borna à signaler *les Chiens courants* et *les Lévriers* au Salon de 1886, M. Fremiet remportait en 1888 la médaille d'honneur avec un groupe intéressant et curieux *le Gorille* (v. ce mot). Le Salon de 1888 a montré de l'artiste *l'Aïeul*, statue équestre en bronze argenté, et *l'Incroyable*, statuette également en bronze argenté. Ajoutons que M. Fremiet a été promu, en 1878, officier de la Légion d'honneur.

** **FREMY** (Edmond), chimiste français, né à Versailles le 28 février 1814. — Ce savant a installé au Muséum d'histoire naturelle de Paris un laboratoire de chimie où l'enseignement est complètement gratuit. Il a continué ses intéressantes recherches de chimie minérale et organique. On lui doit, outre ce que nous avons cité : la découverte de l'acide méta-antimonique, l'emploi du méta-antimoniate de potasse comme réactif des sels de soude, des travaux sur les fluorures et sur le fluor, sur le platine, les combinaisons de l'or, l'acide stannique, l'acide silicique le cobalt, la production artificielle des pierres précieuses. En chimie organique et physiologique, M. Fremy a trouvé de nouveaux acides gras, l'oléine ; il a étudié l'acide tartrique, l'acide et la fermentation lactiques, la saponification sulfurique, les tissus végétaux, la cellulose, la chlorophylle, la houille, la composition des os, celle de l'albumine, des muscles. Pendant le siège de Paris, il a recommandé l'osseine comme aliment. Enfin il a contribué aux progrès des industries chimiques ; nous citerons, en particulier, ses essais pour préparer l'acide sulfurique à l'aide du sulfate de chaux, pour décomposer l'acide chlorhydrique par l'air ; l'étude des fonctions de la tour de Gay-Lussac dans la préparation de l'acide sulfurique ; etc. M. Fremy publie, depuis 1882, l'*Encyclopédie chimique* (v. ce mot), en collaboration avec plusieurs savants. On lui doit de plus : *le Guide du chimiste, répertoire de documents théoriques et pratiques à l'usage des laboratoires de chimie pure et de chimie industrielle*, avec A. Terreil (1885, in-8°). En 1875, ce savant a été président de l'Académie des sciences, et en 1879, nommé administrateur du Muséum.

FRENDAH, ville berbère et poste militaire de l'Algérie, département d'Oran, à 199 kilom. au sud-est d'Oran, à 1.130 mètres d'altitude ; 340 hab. Frendah se trouve dans la partie supérieure du bassin de la Mina, sur les limites des Hauts-Plateaux et du Tell ; c'est une des clefs du pays des chotts. Chef-lieu d'une commune mixte de 18.200 hab., elle possède un bureau arabe, une école mixte, des casernes d'infanterie et de cavalerie, des magasins, un hôpital. Il s'y tient un marché arabe important de laines, céréales, moutons, plumes d'autruche, tapis et haïcks. La ville est entourée de vastes forêts de chênes verts, de thuyas et de pins d'Alep. Les caravanes du Sud viennent chaque année à Frendah pour échanger leurs produits contre ceux du Tell. Les environs offrent d'immenses pâturages avec d'innombrables troupeaux de moutons et des chevaux admirables.

FRENZEL (Karl-Wilhelm), romancier et journaliste allemand, né à Berlin le 6 décembre 1827. Après être sorti de l'université, où il avait spécialement suivi les cours de philosophie et d'histoire, il collabora aux « Entretiens du foyer domestique », de Gutzkow, feuille dont il prit la direction de 1863 à 1864, entra au « National Zeitung », où il est chargé depuis 1862 de la critique théâtrale, et collabora aussi au « Deutsche Museum ». On lui doit en outre : *les Poètes et les Femmes*, étude de critique fantaisiste (1859) ; *Mélusine*, roman (1860) ; *Veritas* (1861) ; *les Trois Grâces* (1862), autres romans ; *le Pape Ganganelli* (Berlin, 1864, 3 vol.) ; *Watteau* (Hanovre, 1864), *Charlotte Corday* (1864), études semi-historiques ; *Bustes et Portraits* (1864), articles de critique, auxquels font suite : *Nouvelles Études* (1868) ; *Sur la terre des aïeux* (1866) ; *Au siècle d'or* (1870, 4 vol.) ; *la Pucelle* (1871) ; *Lucifer*, roman dont le sujet est tiré de l'histoire de Napoléon (Leipzig, 1873, 5 vol.) ; *Guerres allemandes* (1873) ; *l'Énigme de la vie* (1875, 2 vol.) ; *Renaissance et rococo* (Berlin, 1876) ; *Dramaturgie berlinoise* (Hanovre, 1877, 2 vol.) ; *Madame Vénus* (Stuttgart, 1880) ; *les Frères et sœurs* (Berlin, 1881).

** **FREPPEL** (Charles-Émile), prélat, écrivain et député français, né à Obernai (Bas-Rhin) le 1^er juin 1827. — Candidat malheureux à Paris en 1871, M. Freppel entra à la Chambre en 1880, comme député de Brest, au moment de l'exécution des décrets sur les congrégations religieuses. Dans la discussion qui eut lieu à ce sujet, M. Freppel chercha, mais en vain, à faire infliger un blâme au ministère. Il s'associa également à l'opposition faite par la droite aux projets de loi sur l'enseignement primaire. En 1881, M. Freppel fut réélu député de la 3^e circonscription de Brest. Dans la session de 1882, il parla contre le rétablissement du divorce et la loi sur l'enseignement secondaire, qu'il déclarait être une attaque directe contre la religion ; dans celle de 1883, contre la loi municipale, dans laquelle il voulait faire inscrire, parmi les dépenses obligatoires, l'indemnité de logement aux ministres des cultes et les secours aux fabriques. Diverses interpellations sur le régime économique de la France, sur la politique intérieure du gouvernement, sur les projets de loi relatifs au recrutement, sur les propriétés des congrégations, etc., ont été pour M. Freppel autant d'occasions de prendre la parole et d'attaquer systématiquement la République. Mais il convient de reconnaître que toutes les fois qu'il s'agit de l'honneur de la France et de son drapeau, M. Freppel a le courage de mettre le patriotisme au-dessus de l'esprit de parti. M. Freppel parle alors comme un Français, dont la conscience éclairée et saine sait sacrifier ses passions à la grandeur de son pays. Après avoir eu avec le ministre des Cultes un long débat à propos de l'administration de sa caisse diocésaine, il fut réélu député du Finistère en 1885. Son activité à l'intérieur comme au dehors de la Chambre ne se ralentit pas. Dès la rentrée, il fait un grand discours contre la loi sur les récidivistes, et, le 1^er septembre 1885, il prononce à Amiens l'oraison funèbre de l'amiral Courbet, un de ses meilleurs morceaux oratoires. Le prélat ne signa pas le manifeste du 2 septembre 1885 des députés monarchistes contre la République ; mais il y a lieu de croire que c'était parce qu'il le trouvait trop timide, comme le prouverait l'incident qui s'éleva en décembre 1885 entre lui et l'archevêque de Rouen. Appartenant quelque peu au catholicisme libéral, M. Thomas avait, dans un discours prononcé au congrès des catholiques, donné une chaleureuse adhésion aux doctrines conciliantes développées par le pape Léon XIII relativement aux rapports entre l'Église et les gouvernements. M. Freppel interdit dans son diocèse la publication de ce discours, atteignant ainsi à la fois un collègue et le pape. La chose fit un certain bruit, et M. Freppel fut frappé de deux monitoires de Rome. En politique, citons encore de M. Freppel plusieurs discours en faveur des crédits du Tonkin (décembre 1885) ; contre la séparation de l'Église et de l'État (janvier 1887) ; contre l'obligation de servir pour les séminaristes (juin 1887). Lors de la démission de M. Jules Grévy, M. Freppel se prononça hautement pour la candidature de M. Ferry à la présidence de la République. En 1888, l'évêque d'Angers parla sur le surmenage intellectuel, sur le recrutement de l'armée, et déposa un projet de loi contre le duel. Il a publié, outre des brochures : *Œuvres* (1880-1883, 8 vol. in-8°) ; *Œuvres polémiques* (1881-1887, 9 vol. in-8°) ; *la Révolution française* (1889, in-8°).

** **FRÈRE** (Charles-Théodore), peintre français, né à Paris en 1815. — Il est mort le 24 mars 1888. Dans la dernière période de sa vie, cet artiste a peint exclusivement des scènes orientales : *le Nil, le soir ; le Désert à midi* (1878) ; *Désert de Palmyre ; Bazar Roumeyleh, au Caire* (1879) ; *Jérusalem, vue de la vallée de Josaphat* (1881) ; *le Simoun ; le Matin, environs du Caire* (1882) ; *le Caire, côté Nord* (1883) ; *le Nil, à Nagadi* (1884) ; *Pyramides et plaine de Gyzeh ; Rue de Boulak, au Caire* (1885) ; *Gyzeh, environs du Caire* (1886).

** **FRÈRE** (Pierre-Édouard), peintre français, frère du précédent, né à Paris en 1819. — Il est mort à Écouen le 24 mai 1886. Parmi les dernières productions de cet artiste nous citerons : *Porche de l'église Saint-Paul, à Anvers ; l'Exercice* (1880) ; *l'Hôtel de Heaume à Paris ; Châtaigniers à Blémur* (1881) ; *l'Eau bénite* (1882) ; *le Cidre du pauvre* et *Avant d'entrer* (1883) ; *la Soupe* et *le Lever* (1884) ; *Un bivouac* et *le Fournil* (1885) ; *Scène d'intérieur* et *le Frère aîné* (1886). — Son fils et élève, Charles-Édouard FRÈRE, expose au Salon, depuis 1861, des chevaux, des ateliers, des intérieurs d'écurie ou de maréchalerie, etc. Il a obtenu une 3^e médaille en 1883.

* **FRÈRE** (sir Édouard BARTLE-), administrateur anglais. V. BARTLE-FRÈRE.

* **FRÈRE-ORBAN** (Hubert-Joseph-Walter), homme politique belge, né à Liège le 22 avril 1812. — Les luttes parlementaires dont la Belgique a été le théâtre depuis 1876 ont mis en une vive lumière les qualités d'homme d'État de M. Frère-Orban, chef du libéralisme doctrinaire. En 1876, il appuya la libre collation des grades académiques et la liberté absolue des études ; dans cette circonstance, il fut abandonné d'une partie de ses amis politiques, et se vit soutenu par la droite entière. Après la défaite des catholiques en juin 1878, M. Frère-Orban, chargé de la formation d'un cabinet, prit la présidence du conseil et le portefeuille des Affaires étrangères ; il mit alors à exécution les réformes, qu'il avait toujours réclamées dans l'opposition, entre autres la laïcisation des écoles. Cette loi, qualifiée de « loi de malheur » par les cléricaux, fut immédiatement l'objet des plus vives attaques de la part du clergé belge. Le pape invitait ostensiblement les évêques à la conciliation, mais secrètement il les encourageait à la résistance. Cet état de choses ne pouvait durer, et, le 5 juin 1880, l'ambassadeur de Belgique au Vatican fut rappelé. Constamment d'accord avec le parti des jeunes libéraux, il refusa cependant d'accorder le suffrage universel qu'ils réclamaient, mais promit une extension du droit électoral. Les élections du 10 juin 1884 ayant donné la majorité dans la Chambre au parti clérical, M. Frère-Orban dut se retirer. Comme chef de l'opposition, il parla contre le rétablissement de l'ambassade au Vatican et la nouvelle loi scolaire. Lors des débats sur le budget de 1886, il attaqua avec violence la politique générale du gouvernement, tout en le félicitant lorsque celui-ci demanda un crédit de 43.000.000 de francs pour des travaux publics qui devaient occuper de nombreux ouvriers (5 mai 1886) ; il proposa en même temps la réunion d'une commission parlementaire pour l'examen de la situation des ouvriers dans l'industrie. Il a publié : *De l'abus des boissons enivrantes* (Bruxelles, 1868, in-8°) ; *la Question monétaire ; Examen du système et des effets du double étalon* (1874, in-8°).

Frères Zemganno (LES), par M. Edmond de Goncourt (1879, in-18). Ce roman, construit d'après les dernières théories de l'école naturaliste, en résume admirablement les tendances ; il n'a aucune action, et sa dernière page pourrait tout aussi bien être la première s'il avait plu à l'auteur de prendre les choses à l'endroit même où il les laisse. Deux frères, deux saltimbanques, unis par la plus tendre amitié, Gianni et Nello, luttent longtemps, pour vivre, dans une petite troupe de nomades où l'on ne mange pas tous les jours. La troupe se disloque et les deux frères passent en Angleterre, où l'étude qu'ils font des clowns et de leurs exercices excite leur émulation. Nello, l'aîné, est devenu un gymnaste d'une belle force. Ils sont engagés tous deux au Cirque, à Paris, et Nello étudie en secret un saut prodigieux, de quatorze pieds de haut, qui doit lui conquérir le public, leur donner à tous deux de la gloire, ou tout au moins assurer leur existence. Il le réussit très bien. A la représentation, par suite d'une machination ourdie contre lui par une Américaine, qui lui en veut, il manque son coup, tombe et se brise les membres. Le voilà condamné à ne plus travailler jamais. Gianni veut continuer, pour qu'ils puissent vivre ; mais un regard douloureux que lui jette Nello, pendant qu'il se fait applaudir, lui fait comprendre quelle jalousie ronge son malheureux frère, réduit désormais à le regarder, et il renonce, lui aussi, à se montrer en public. Ce dénouement n'en est pas un, puisqu'il nous resterait à savoir comment, après cela, Gianni et Nello se tirèrent d'affaire ; mais, dans la vie, rien ne finit, rien ne commence et, pour être exact, le roman doit être conforme à la vie.

Les *Frères Zemganno*, malgré ce manque voulu d'action, sont cependant loin d'être dépourvus d'intérêt. Les épisodes qui se suivent, sans être autre chose que les divers incidents dont se compose la vie des deux frères, donnent une idée juste des tribulations de ces pauvres saltimbanques, errant çà et là dans leur charrette attelée d'une maigre haridelle, et n'ayant pas toujours de quoi faire bouillir la marmite. Les types de l'impresario, *il signor Tommaso Bescapié*, qui est un peu de tout et réussit également dans le chant et dans la cuisine ; du pitre Agapit Cochegru, sournois et lâche ; de l'hercule Rabasteus ; de Stephanida, la Bohémienne ; de la Talochée, bonne fille, qui, voyant la détresse de la troupe, veut absolument apprendre à avaler des poulets crus et des cigares, sont amusants et projettent des silhouettes d'une grande netteté. La touchante amitié des deux frères attache aussi et on les suit avec émotion dans leur lamentable odyssée. « Cette année, dit l'auteur dans sa préface, je me suis trouvé dans une de ces heures de la vie vieillissantes, maladives, lâche devant le travail poignant et angoisseux de mes autres livres, en un état de l'âme où la vérité trop vraie m'était antipathique à moi aussi, et j'ai fait cette fois de l'imagination dans un rêve mêlé à du souvenir. » Ce rayon d'idéal suffit pour faire des *Frères Zemganno* une œuvre à part, au milieu des autres romans naturalistes.

* **FRERICHS** (Frédéric-Théodore), médecin allemand, né à Aurich (Hanovre) en 1819. — Il est mort à Berlin le 14 mars 1885. En 1878, il avait fondé avec le professeur Leyden la *Revue de médecine interne*, où il publia un remarquable travail sur le *coma diabeticum ;* plus tard, il institua à Wiesbaden le congrès de médecine interne (1882), qui se réunit chaque année. M. Frerichs a beaucoup contribué à introduire dans la médecine les méthodes scientifiques rigoureuses ; sa réputation de praticien s'étendait bien au delà des limites de l'Allemagne.

FRESCALY (Marcel), pseudonyme du lieutenant Palat.

FRESCHEVILLE (Joseph-Anatole BOSQUILLON DE), général et homme politique français, né à Saint-Esprit (Landes) le 23 février 1823. Élève de l'École polytechnique en 1843, il devint capitaine d'artillerie en 1854 et fit la campagne de Crimée, ainsi que celle du Mexique, pendant laquelle il obtint le grade de chef d'escadron (1866). Après la guerre franco-allemande, où il servit dans l'armée de Bazaine, il fut attaché à l'état-major du 1^er corps d'armée, et, promu au grade de colonel en 1876, il reçut le commandement du 27^e d'artillerie. En 1882, il fut nommé général de brigade et devint chef de la 4^e brigade d'infanterie du 1^er corps d'armée, à Saint-Omer. Il prit sa retraite en février 1885. Aux élections générales du 4 octobre 1885, où sa candidature eut l'appui des partis monarchiques, il fut élu député par le département du Nord.

FRESCO, rivière de la côte du golfe de Guinée, sur la côte d'Ivoire, à 260 kilom. au nord-est du cap des Palmes et à 400 kilom. au nord-ouest du cap des Trois Pointes. Son embouchure seule a été explorée.

* **FRESENIUS** (Charles-Remi), chimiste allemand, né à Francfort-sur-le-Mein le 28 décembre 1818. — En 1868, une station de recherches de chimie agricole et particulièrement d'œnologie fut jointe à son laboratoire. En 1881, son fils, Henri FRESENIUS, lui succéda dans la direction de cette station. Le laboratoire de Fresenius, qui a été agrandi en 1876, est surtout fréquenté par des étudiants qui se destinent à la chimie industrielle. Les recherches de Fresenius ont porté sur toutes les parties de la chimie, en particulier sur l'analyse des corps inorganiques. Son *Traité d'analyse chimique* a été traduit en français par Forthomme et le docteur A. Gautier. On lui doit encore : *Guide pratique pour reconnaître et pour déterminer le titre véritable et la valeur commerciale des potasses, des soudes, des cendres, des acides et des manganèses*, en collaboration avec Will (Heidelberg, 1843), traduit en français par le docteur G.-W. Bichon (1870) et *Histoire du laboratoire de chimie de Wiesbaden* (Wiesbaden, 1873).

* **FRESNEAU** (Armand), homme politique français, né à Redon (Ille-et-Vilaine) en 1822. — Lors du renouvellement partiel du Sénat, le 5 janvier 1879, il fut élu dans le Morbihan par 195 voix sur 327 électeurs et fut réélu par le même département aux élections sénatoriales du 5 janvier 1888. Il a constamment voté avec la minorité monarchiste.

FREY (Henri), médecin allemand, né à Francfort-sur-le-Mein le 15 juin 1822, prit ses grades à l'université de Gœttingue en 1847 et enseigna à partir de l'année suivante l'anatomie à la Faculté de médecine de Zurich, puis la zoologie à l'École polytechni-

que de cette ville, dès sa fondation. Il a publié, avec R. Leuckart : *Anatomie des animaux invertébrés*, formant le tome II du *Traité de zootomie*, de R. Wagner (Leipzig, 1847); *Contributions à la connaissance des animaux invertébrés* (Brunswick, 1847); puis *Traité d'histologie et d'histochimie de l'homme* (Leipzig, 1859), traduit en français par Spillmann; *le Microscope* (1863), traduit en français par Spillmann; *Principes d'histologie* (1875). Enfin, en histoire naturelle, on lui doit: *les Tinées et les ptérophores de la Suisse* (Zurich, 1856) et *les Lépidoptères de la Suisse* (Leipzig, 1880).

FREY (Jacob), écrivain suisse, né à Gontenschroyl (canton d'Argovie) le 13 mai 1824, mort à Berne le 30 décembre 1875. Rédacteur en chef du « Messager suisse » à Aarau, puis de la « Gazette de Berne », il se fixa à Aarau, où il s'adonna complètement à la littérature. Frey fut l'un des nouvellistes les plus originaux de la Suisse. Ses contes, pleins de fraîcheur et de sentiment, sont des modèles du genre. Nous citerons de lui : *Entre le Jura et les Alpes* (1858); *Tableaux de la Suisse* (1864) et *Nouveaux Tableaux de la Suisse* (1877).

FREY (*Frédéric-Hermann*), poète et auteur dramatique allemand, né à Spire le 18 juin 1839. Après avoir fait ses études à Munich, il entra dans l'armée bavaroise, devint officier en 1859, donna sa démission en 1867 et se fixa à Munich. Ses œuvres sont remarquables par le mouvement lyrique, l'originalité de la forme et la finesse du sentiment; mais le tempérament dramatique lui fait défaut et son style a peu d'ampleur. Il a publié sous le pseudonyme de **Martin Greif** : *Gedichte* (poésies, 1868); *Hans Sachs*, drame lyrique (1868); *Corfiz Ulfeldt*, tragédie en cinq actes (Vienne, 1876); *Néron* (Vienne, 1877); *Marino Falieri* (Vienne, 1879); *le Prince Eugène*, pièce nationale autrichienne; *le Retour de Walther von der Vogelweide dans sa patrie*, comédie. Parmi ses pièces représentées, mais non parues en librairie, nous citerons : *Bayard* (1869); *l'Amour au-dessus de tout* (1876); et *Francesca da Rimini* (1877).

FREY (Henri-Nicolas), colonel d'infanterie de marine, né le 9 janvier 1847. Il entra en 1866 à Saint-Cyr, d'où il sortit en 1868 comme sous-lieutenant dans l'infanterie de marine; lieutenant en 1870, capitaine en 1874, chef de bataillon en 1880 et lieutenant-colonel en 1884, c'est après son expédition du Sénégal qu'il fut promu au grade de colonel au mois de juin 1888. Lorsque fut décidée, au mois d'août 1885, la campagne dans le haut Sénégal et le haut Niger, le lieutenant-colonel Frey reçut le commandement supérieur de l'expédition. Parti de Bordeaux le 20 octobre 1885, il arriva à Saint-Louis le 30 et le 6 novembre il prenait passage avec ses officiers sur l'aviso la « Salamandre », à destination de Bakel. Aussitôt débarqué, il organisa sa petite colonne expéditionnaire, une poignée d'hommes, et parcourut cette longue ligne d'étapes qui va de Kayes à Bamakou, ayant devant lui une des armées de Samory; sur sa gauche, le sultan Ahmadou-Scheïkou, menaçant et campé à petite distance de Kita; derrière lui le marabout Mahmadou-Lamine, dont il fallait surveiller les agissements. Après une marche d'une grande hardiesse, à travers un pays inconnu, le colonel Frey tombe sur le campement du rusé Kamory, frère de Samory, le met en déroute, le poursuit l'épée dans les reins et détruit si bien son armée que Samory demanda la paix. De là, la colonne pousse au Niger, mais l'orage gronde sur ses derrières; Ahmadou-Scheïkou est tenu en respect par nos succès, mais Mahmadou-Lamine a profité de la mort du roi de Bondou pour soulever le pays, attirer à lui les Sarakolais des deux rives du Sénégal et mettre le siège devant Bakel. C'est alors que le colonel Frey se retourne pour lui faire tête, rassemble ses petits contingents à Kayes et commence contre le faux prophète une longue et difficile campagne dont le résultat fut de forcer enfin Lamine à se retirer sur la Gambie, réduit à l'impuissance et abandonné de ses partisans. Mais ce ne fut qu'au prix de pertes énormes que de tels succès avaient été remportés, car la colonne expéditionnaire avait perdu en quelques mois le tiers de son effectif. *Dans un ouvrage intitulé : Campagne dans le haut Sénégal et dans le haut Niger* (1888, in-8°), le colonel Frey retrace en véritable lettré, de la façon la plus dramatique et la plus imagée, la laborieuse campagne accomplie sous ses ordres en 1885-1886.

FRÉYALITE s. f. (fré-ia-li-te). Minéral analogue à la thorite, trouvé par Esmark à Brevig (Norvège). La fréyalite a une densité variant de 4,66 à 4,17; elle est brune avec éclat résineux et raye le verre.

** **FREYCINET** (Charles-Louis DE SAULCES DE), homme d'État français, né à Foix (Ariège) le 14 novembre 1828. — Lors de la formation du ministère Dufaure (13 décembre 1877), M. de Freycinet prit le portefeuille des Travaux publics. Aussitôt son entrée en fonctions, il soumit au président de la République, Mac-Mahon, un projet de décret instituant six commissions techniques et administratives chargées de préparer l'achèvement du reseau ferré d'intérêt général et de définir du même coup le réseau d'intérêt local (2 janvier 1878). Ensuite, après un voyage d'études dans le Nord et l'Ouest, il fit signer, le 15 janvier 1879, un second décret instituant cinq commissions techniques et administratives chargées de dresser, pour chacun de nos grands bassins, le programme des travaux nécessaires tant pour ameliorer les ports de commerce et le réseau des voies navigables, que pour compléter ce réseau. Au point de vue financier, il s'agissait d'exécuter pour 3.000.000.000 de nouvelles voies ferrées et 1.000.000.000 de nouvelles voies navigables, de façon à étendre dans une large mesure les deux réseaux de voies de communication. Ces travaux considérables devaient être exécutés en dix ans. Depuis vingt-cinq ans, les grandes compagnies de chemins de fer avaient dépensé une somme de 10.000.000.000, ce qui avait constitué une charge annuelle de 400.000.000; l'idée de M. de Freycinet était de ne pas dépasser cette charge annuelle de 400.000.000, à laquelle, suivant un projet de M. Léon Say, on ferait face d'abord en distrayant 25.000.000 sur les 170.000.000 que le remboursement à la Banque de France rendrait bientôt disponibles, puis en émettant à l'exemple des grandes compagnies des obligations 3 pour 100 amortissables à long terme. Ce vaste plan rencontra de nombreux et zéles approbateurs, mais souleva, d'autre part, de vives critiques, en raison des dépenses qu'il entraînait. Les adversaires en vinrent aux mains le 7 mars, lors de la discussion d'un projet qui était un premier pas vers l'exécution du « plan Freycinet » et qui portait approbation de conventions conclues avec les compagnies de chemins de fer pour le rachat de 754 kilom. de lignes d'intérêt local et de 1.861 kilom. d'intérêt général. Le ministre des Travaux publics, en qui se révéla en cette circonstance un orateur d'affaires de premier ordre, obtint gain de cause devant la Chambre, puis devant le Sénat. Dès le 27 mai, le « Journal officiel » publia les décrets relatifs à l'organisation administrative et financière des chemins de fer rachetés. Après l'élection de M. Grévy à la présidence de la République, M. de Freycinet conserva dans le ministère Waddington le portefeuille des Travaux publics (février 1879), et, à la chute de ce ministère, il fut lui-même chargé d'en constituer un nouveau. En acceptant ce mandat, M. de Freycinet songea à fortifier l'union des gauches et à étendre la base du gouvernement par l'accession au pouvoir de l'union républicaine avancée, sans renoncer à la collaboration du centre gauche; mais il se heurta aux répugnances des uns, aux exigences des autres, et, au lieu d'embrasser toute la gauche, le cabinet qu'il constitua le 28 décembre s'appuya sur les seuls modérés. M. de Freycinet passa aux Affaires étrangeres. Le 12 février, il combattit devant la Chambre la proposition d'amnistie plénière déposée par Louis Blanc, alléguant qu'une pareille résolution, avant d'être inscrite dans la loi, devait être déjà prise par l'opinion publique, et qu'à son avis ce *n'était pas* le cas. Le mois suivant, lors de la discussion au Sénat du projet de loi sur l'enseignement supérieur, il monta à la tribune pour expliquer le véritable sens que le gouvernement attribuait au fameux article 7, rejeté à la suite d'un discours de M. Dufaure. L'article 7, disait en substance le ministre, était par lui-même une transaction sur les droits de l'Etat. Puisque le Sénat avait écarté cette transaction, il ne restait à l'Etat que le devoir d'appliquer les lois existantes. Les décrets du 29 mars montrèrent que M. de Freycinet n'avait pas tenu en vain un langage comminatoire. La politique intérieure du cabinet du 28 décembre était donc fermement républicaine; sa politique extérieure caractérisée par un désir sincère de paix et de conciliation.

A l'approche du 14 juillet, date fixée pour la célébration de notre fête nationale, M. de Freycinet, qui au mois de février avait repoussé l'amnistie, ne crut pas devoir attendre davantage pour déblayer le terrain parlementaire de cette question irritante au premier chef : il demanda à la Chambre l'amnistie pour les condamnés des insurrections de 1870 et 1871, ainsi que pour tous les crimes et délits politiques commis jusqu'au 19 juin 1880. « Ce n'est pas à votre justice, dit-il, que nous nous adressons, mais à votre clé*mence.* » *L'amnistie fut votée le 21 juin.* Trois jours après, le Sénat, à qui de nombreuses pétitions avaient été adressées, fut appelé à se prononcer sur la légalité des décrets du 29 mars. M. de Freycinet exposa, avec une éloquence nette et ferme autant que concise, que les décrets avaient été la conséquence inéluctable du rejet de l'article 7; que, rendus par le gouvernement, ils étaient en réalité l'œuvre de ceux qui, malgré l'avertissement du cabinet, s'étaient obstinés à repousser la transaction proposée; que d'ailleurs les congrégations avaient été poussées à la *résistance* sans avoir au préalable sollicité l'autorisation légale. Après ces déclarations et d'autres faites en dehors du Parlement, ce ne fut pas sans surprise qu'on apprit que M. de Freycinet négociait à l'insu de ses collègues avec le saint-siège à l'effet d'obtenir la dispersion des jésuites et la soumission des autres congrégations. Le chef du cabinet, n'étant pas sur ce point d'accord avec ses collègues, dut donner sa démission (19 septembre 1880).

Durant l'année 1881, M. de Freycinet ne prit part aux délibérations du Sénat qu'à l'occasion du budget de 1882 et pour défendre *son plan de travaux publics, dont l'execution* se poursuivait progressivement. Au renouvellement triennal du Sénat, le 8 janvier 1882, il fut élu dans les départements de la Seine, de l'Ariège, du Tarn-et-Garonne et dans l'Inde française; il opta pour la Seine. A la chute du cabinet Gambetta, il fut appelé à former le nouveau gouvernement et prit pour lui le portefeuille des Affaires étrangères (30 janvier); il donna celui des Finances à M. Léon Say, qui se prononça pour le ralentissement de l'exécution du « plan » de son collègue par ce programme catégorique : « ni émission de 3 pour 100 amortissable, *ni conversion du* 5 pour 100, ni rachat des chemins de fer». Abordant ensuite l'organisation du protectorat français en Tunisie, le ministère déposa un projet tendant à créer dans la Régence des compagnies mixtes, un tribunal civil et une justice de paix, une école d'enseignement primaire supérieur et professionnel. Ce projet fut voté par 354 voix contre 110. Dans les affaires égyptiennes, le ministère Freycinet eut une conduite hésitante; il voulut continuer à s'entendre avec l'Angleterre, tout en ne heurtant pas l'opposition des autres puissances, *Allemagne, Autriche, Russie et* Italie. Cette conduite eut pour résultat l'occupation effective de l'Egypte par l'Angleterre (1882), la France se bornant à la protection du canal de Suez.

La discussion des conventions de 1883 avec les compagnies de chemins de fer amena à la tribune du Sénat M. de Freycinet, en tant qu'auteur du plan de travaux publics de 1878; il justifia son projet par cette considération que, si en 1878 il était en rapport avec la puissance financière de la France, l'accroissement des dépenses diverses votées par la Chambre depuis cette époque avait modifié la situation : la diminution des ressources budgétaires provenait de tout autre chose que de l'exécution des travaux publics. En *janvier et juillet 1884, l'ancien ministre pro*nonça dans le même sens de remarquables discours. Après la chute du cabinet Ferry, M. de Freycinet essaya de constituer un ministère; il n'y put parvenir, mais il accepta de M. Brisson le portefeuille des Affaires étrangères (6 avril 1885). A ce titre, il continua les négociations entamées avec la Chine par son prédécesseur et qui avaient abouti à la paix, ainsi que celles qui terminèrent l'expédition de Madagascar. Le 7 janvier 1886, il remplaça M. Brisson à la présidence du conseil et s'arrêta à une combinaison qui *ouvrait le pouvoir à l'élément radical.* Le premier acte de son administration fut la séparation de nos possessions d'outre-mer en pays de protectorat et colonies proprement dites (janvier 1886). Le mois suivant, il se rallia à l'une des propositions d'initiative parlementaire tendant à l'expulsion des prétendants, etc., et il promit, à l'occasion de la grève de Decazeville, la revision de la législation minière. A l'extérieur, il s'associa aux démarches pacifiques des puissances en Bulgarie, en Serbie et en Grèce, tout en refusant de prendre part aux mesures coercitives. Il *obtint en avril 1886 du pape Léon XIII* que le Vatican n'accréditât pas auprès du Tsong-li-Yamen un délégué apostolique, décision qui aurait eu pour effet de supprimer en fait le protectorat de la France sur les missions catholiques de la Chine. A l'intérieur, M. de Freycinet employa pendant onze mois la souplesse de son esprit subtil et les ressources de son talent à former sur chaque question une majorité qui s'émiettait le lendemain avec une régularité désespérante. On arriva ainsi à la discussion du budget; les crédits du ministère des Finances furent adoptés avec de notables *réductions, mais, à la voix de MM.* Colfavru, Raoul Duval et de Douville-Maillefeu, la Chambre repoussa les crédits relatifs aux sous-préfectures, et M. de Freycinet donna sa démission (3 décembre 1886). M. Grévy lui proposa de nouveau, en novembre 1887, de reprendre le pouvoir : il ne crut pas devoir l'accepter. Au Congrès de Versailles, réuni le 2 decembre pour élire un nouveau président de la République, un certain nombre de radicaux lui donnèrent leurs voix au premier tour, mais M. Sadi Carnot fut élu. M. de Freycinet se confina dans ses fonctions de *sénateur jusqu'à ce qu'il acceptât le porte*feuille de la Guerre dans le cabinet Floquet (3 avril 1888). A ce titre il soutint devant le Sénat le service de trois ans, il réorganisa sur de nouvelles bases le conseil supérieur de la guerre, et s'occupa activement de la question d'armement. Profitant des vacances parlementaires, M. de Freycinet visita les forteresses de l'Est et du Sud-Est et étudia sur le terrain les mesures propres à assurer la sécurité de ce côté de nos frontières. Enfin, il proposa à la Chambre l'unification de la solde des officiers des différentes armes, *de manière à la relever dans une* certaine mesure pour les grades inférieurs (octobre 1888).

* **FREYTAG** (Gustave), écrivain allemand, né à Kreuzbourg (Silésie) le 13 juillet 1816. — Il rentra en 1867 à la rédaction du « Messager de la frontière », où il resta jusqu'en 1870, puis il collabora à la nouvelle revue « *Dans l'empire allemand* ». *Pendant la guerre* franco-allemande, il fut attaché comme journaliste au quartier général du prince héritier de Prusse. Il assista aux combats de Wissembourg et de Wœrth, à la reddition de Sedan, et demanda aux troupes allemandes, dans un écrit demeuré célebre, de ne pas abuser de la victoire. C'est pendant cette campagne que Freytag eut l'idée d'écrire un grand cycle de romans, qui parut plus tard sous ce titre général : *les Ancêtres* (*Die Ahnen*), et qui comprend : *Ingo et Ingraban* (1872); *le Nid des roitelets* (1874); *les Frères de la maison allemande* (1875); *le Roi Marcus* (1876); *les Sœurs* (1878); *D'une petite ville* (1880). L'idée fondamentale de cette histoire d'une famille à travers quinze siecles est que les actions et les travaux des ancêtres créent des *devoirs et des droits* aux descendants; c'est la seule influence heréditaire que reconnaisse M. Freytag. Le plus remarquable de la série est le premier volume dont les personnages sont des êtres tout primitifs, des Vandales établis en Thuringe. Depuis 1879, M. Freytag vit très retiré à Wiesbaden, tout entier à ses études. Pendant l'été il habite le château de Siebeleben, auprès du duc de Cobourg, qui l'a nommé son conseiller intime en 1881. C'est un penseur profond, mélancolique, et un esprit très délié, qui sait à merveille faire revivre le passé. Son talent est *plutôt épique que dramatique. A l'occasion* du soixante-dixième anniversaire de sa naissance, le 13 juillet 1886, l'empereur ordonna qu'une statue du poète fut élevée aux frais de l'Etat dans la galerie nationale de Berlin. En 1886, a commencé la publication d'une édition complète des œuvres de M. Freytag, avec son autobiographie (*Gesammelte Werke*, Leipzig, 1886).

** **FREZZOLINI** (Erminia-Nencini, dame VIGOUROUX), cantatrice italienne, né à Viterbe en 1820. — Elle est morte à Paris en 1884. Après avoir été une des plus grandes artistes lyriques de son temps, elle finit tristement sa vie. Elle avait perdu avec sa voix la mémoire et l'intelligence, et n'était plus, depuis longtemps, que l'ombre d'elle-même.

FRIANT (Emile), peintre français, né le 16 avril 1863 à Dieuze (Meurthe). Venu à Nancy avec sa famille, pour échapper à l'annexion, il fréquenta à douze ans l'E*cole des Beaux-Arts* de cette ville et eut pour premier maître M. Devilly. En 1878, il prenait part d'une façon remarquée au Salon de Nancy, et, en 1879, ayant obtenu une pension du département, il vint à Paris, où il entra à l'Ecole des Beaux-Arts, dans l'atelier de M. Cabanel. Il obtint une mention honorable au Salon de 1882, où il avait envoyé *l'Enfant prodigue* et *l'Atelier*. Ce dernier tableau, aux colorations harmonieusement argentines, à l'allure moderne, commença la renommée du jeune peintre. La critique accueillit encore avec faveur le tableau *Un peu de repos, exposé en* 1883. La *même année*, M. Friant remportait le second grand prix de Rome. Au Salon de 1884 une troisième médaille récompensait un charmant interieur intitulé *Coin d'atelier* (v. ce mot), et l'année suivante, un *Portrait de femme*, très délicatement peint, faisait mettre l'artiste hors concours. Une bourse de voyage lui fut décernee après le Salon de 1886, où il avait envoyé deux *Portraits*. Des portraits représentèrent encore M. Friant au Salon de 1887, mais le tableau qui parut de lui en 1888, *les Canotiers de la Meurthe*, fut moins apprécié. En 1883, M. Roger Marx a consacré dans «l'Art» une étude à M. Friant.

FRICHTI s. m. (fri-chti). Fricot, dans l'argot des troupiers :

> Avec ça, prévoyant comme trois majordomes,
> Prodiguant au *frichti* ses soins intelligents.
> Paul DEROULÈDE.

FRICTOMÈTRE s. m. (frik-to-mè-tre — du lat. *frictio*, frottement, et du gr. *metron*, mesure). Appareil servant à mesurer par le frottement la valeur lubrifiante des huiles et des graisses.

FRIDA (Emile Bohuslaw), poète et écrivain tchèque, connu sous le pseudonyme de **Jaroslaw Vrchlicky**, né à Laun (Bohême) le 18 février 1853. Après avoir completé ses études à l'université de Prague, il passa deux ans en Italie, comme précepteur dans une grande famille (1875-1876). Tout jeune, il a traduit en langue tchèque des œuvres de Victor Hugo, de Leconte de Lisle, de Leopardi, de Dante, et il a publié une anthologie des poètes français contemporains. Parmi les poésies originales de ce fécond écrivain, qui excelle surtout dans le genre lyrique, nous citerons : *Des profondeurs* (1875); *Rêves de bonheur*; *Symphonies; l'Esprit et le Monde* (1878); *Églogues et chants*, souvenirs d'amour; *Ce qui donne la vie* (1882) et *Sphinx* (1883). Ces deux dernières œuvres renferment alternativement des paysages et des *reflexions* philosophiques sur les légendes d'Egypte, d'Israël et de la Grèce. *Problèmes et Perspectives* sont ses compositions lyriques les plus récentes. Dans le domaine de la poésie épique, nous relèverons : *Mythes* (1878), en deux parties, dont la première ne renferme que des sujets patriotiques, la seconde des légendes étrangères, comme *Israfel; la Naissance de Sakuntala; la Mort d'Eschyle; Sandalfon; Marie l'Egyptienne; le Remords de don Juan; le Mythe du vin* et *Eloa*; puis viennent *Poésies épiques*; *Nouvelles Poésies épiques; Vittoria Colonna; Twardowski*. Ce remarquable poète s'est aussi essayé au théâtre dans *Julien l'Apostat; Drahomire; la*

Mort d'Ulysse, et la comédie *Dans le tonneau de Diogène*, qui renferme des situations originales et d'un haut comique. M. Frida est secrétaire de l'Ecole technique supérieure de Prague.

FRIEDBERG (Emile-Albert DE), jurisconsulte allemand, né à Konitz (Prusse) le 22 décembre 1837. Agrégé à l'université de Berlin en octobre 1862, il devint professeur de droit ecclésiastique à Fribourg-en-Brisgau (1868) et l'année suivante à Leipzig. En 1874, il obtint la noblesse personnelle, et, en 1881, le titre de conseiller secret de cour. Sans se mêler directement à la politique, M. Friedberg a pris parti dans les graves événements qui ont divisé l'Eglise et l'Etat en Allemagne. Il est d'avis que l'Etat doit faire valoir ses droits vis-à-vis de l'Eglise catholique et que l'Eglise protestante devrait adopter une direction plus indépendante et plus libérale. Parmi ses principaux ouvrages on peut citer : *les Eglises protestante et catholique des pays nouvellement annexés dans leurs rapports avec l'Eglise et l'Etat de Prusse* (Halle, 1867) ; *Historique du mariage civil* (Berlin, 1871) ; *les Limites entre l'Etat et l'Eglise* (Tubingue, 1872, 3 vol.) ; *Baltzer* (Leipzig, 1873) ; *l'Etat et la nomination des évêques* (Leipzig, 1874) ; *Pièces concernant le premier concile du Vatican* (Tubingue, 1872) ; *le Mouvement vieux-catholique* (Tubingue, 1876) ; *Traité de droit ecclésiastique catholique et protestant* (Leipzig, 1879) ; *les Principes de la politique ecclésiastique prussienne sous le roi Frédéric-Guillaume IV* (Leipzig, 1822). On lui doit encore plusieurs travaux importants sur le droit canonique.

FRIEDEL (Charles), chimiste et minéralogiste français, né à Strasbourg en 1832. Docteur ès sciences en 1856, il obtint en 1876 la chaire de minéralogie à la Faculté des sciences de Paris, et en 1884 celle de chimie organique, en remplacement de Wurtz. Il est en même temps conservateur des collections minéralogiques à l'Ecole nationale des mines. En 1878, il devint membre de l'Institut (Académie des sciences), en remplacement de Regnault. Ses travaux scientifiques, qui sont fort nombreux, et qui pour la plupart ont été publiés dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », les « Annales de chimie et de physique », le « Bulletin de la Société chimique » et l'« Association française pour l'avancement des sciences », peuvent être rangés sous cinq titres : *Recherches de minéralogie et de cristallographie ; Etudes sur les acétones et les aldéhydes ; Travaux relatifs aux acides organiques et à quelques questions spéciales de statique moléculaire ; Etude du rôle chimique et des combinaisons du silicium et du titane, établissant la quadrivalence de ces éléments et leur analogie chimique avec le carbone* ; enfin, *Méthode générale de synthèse organique, ayant pour base une réaction singulière* dont la découverte lui appartient, *celle du chlorure d'aluminium et de quelques autres chlorures sur les hydrocarbures.* M Friedel a eu pour collaborateurs principaux dans l'accomplissement de cette œuvre importante : MM. Silva, Ladenburg, Crafts, J. Guérin et Sarazin. Lui-même, il a prêté son concours à Wurtz dans divers travaux et il s'est fait l'apôtre de l'illustre maître. Dans son enseignement très élevé, il s'attache à faire pénétrer profondément chez les jeunes chimistes les doctrines atomiques que Wurtz a si vaillamment défendues et même en partie créées, et qui, nées en France, sont rapidement devenues classiques à l'étranger, pendant qu'elles restaient chez nous l'apanage d'un cénacle très restreint, tenu à distance par la science officielle. Si sa parole est moins chaude et moins entraînante que celle de son inoubliable prédécesseur, qui par l'intonation et le geste soulignait magistralement les idées essentielles, M. Friedel a su donner à son cours un caractère hautement scientifique par la clarté de la méthode et l'abondance des faits qu'il produit à l'appui des théories. Sous cette forme vraiment académique, la théorie atomique gagne du terrain lentement, mais sûrement, car les recrues de l'enseignement supérieur lui sont presque unanimement acquises. La bienveillance de M. Friedel, jointe à sa grande autorité en chimie, fait rechercher son laboratoire par un grand nombre d'élèves qui étendent encore son influence. Son *Cours de chimie organique* a été publié en deux parties : *Série grasse* et *Série aromatique* (1886-1887), sous ses auspices, par les élèves de la Faculté des sciences.

FRIEDÉLITE s. f. (frî-dé-li-te — rad. *Friedel*, nom du chimiste). Silicate hydraté de manganèse avec un peu de magnésie et de chaux, compact ou formé de paillettes enchevêtrées, rhomboèdres basés du système hexagonal ; couleur rose carmin ; trouvé à la mine de manganèse d'Adervielle (Hautes-Pyrénées).

FRIEDENTHAL (Karl-Rudolf), homme politique prussien, né à Breslau le 15 septembre 1827. Après avoir passé ses examens de droit, il s'occupa quelque temps de l'administration de ses biens. Il débuta dans la vie politique en 1857, comme député au Landtag prussien. En 1860, il publia une brochure intitulée : *Salus publica suprema lex*, dans laquelle il réclamait énergiquement la réorganisation de l'armée et appelait l'attention de l'ancienne majorité libérale sur les dangers de son attitude en présence de l'état de l'Europe. Elu au Reichstag constituant de l'Allemagne du Nord en 1867, il se joignit au centre vieux-libéral, et, lorsque les nouvelles élections eurent rendu impossible la reconstitution de ce parti, il passa aux conservateurs libéraux. Successivement membre du Parlement douanier et du Reichstag de l'empire, il fut rapporteur de nombreux projets de loi. Pendant la guerre franco-allemande, il prit part, avec Blanckenburg et M. de Bennigsen, sur l'invitation de M. de Bismarck, aux délibérations qui eurent lieu à Versailles pour la constitution de l'empire. Comme membre de la Chambre des députés prussiens, où il fut élu en 1870, il collabora au projet d'organisation provinciale, et remplit, de 1873 à 1874, les fonctions de deuxième vice-président. Le 19 septembre 1874, M. Friedenthal fut appelé au ministère de l'Agriculture ; mais ne voulant pas suivre, en 1879, la nouvelle politique économique inaugurée en 1879 par M. de Bismarck, il donna sa démission qui fut acceptée. Cette même année, il fut élu à la Chambre des seigneurs. En 1881, il donna sa démission de membre du Reichstag et rentra dans la vie privée.

FRIEDRICH (Frédéric), romancier allemand, né à Gross-Vahlberg (Brunswick) le 2 mai 1828. Après avoir étudié la théologie et les belles-lettres, il fut rédacteur en chef de la *Illustrierte Zeitung* (Gazette illustrée), à Leipzig. Depuis 1867, il est président de l'Union de la presse berlinoise et, depuis 1878, de la Société des gens de lettres d'Allemagne. Trois de ses romans se distinguent surtout par l'étude des caractères et des mœurs et les qualités du style : *Pieux et libre* (Berlin, 1872) ; *la Femme du ministre* (Berlin, 1873) ; et *la Dame du château* (Leipzig, 1883). Citons encore : *les Orthodoxes* (Leipzig, 1857) ; *la Conversion de l'Incrédule* (1858) ; *les Etudiants en voyage*, à l'occasion du jubilé de l'université d'Iéna (1858) ; *Scènes de la vie du peuple* (Prague, 1859) ; *Scènes guerrières* (Iéna, 1860) ; *la Foire de Leipzig* (Leipzig, 1860) ; *l'Amour*, récits joyeux (Vienne, 1865) ; *Epoux et épouses* (Berlin, 1865 et 1868) ; *Némésis* (Berlin, 1867) ; *Joie et peine dans les coulisses* (1867) ; *les Combattants pour la liberté* (1867), roman historique ; *Pereat Napoléon !* (Berlin, 1869) ; *Folies* (Berlin, 1873) ; *Contre la loi* (Berlin, 1872) ; *Cœurs chauds* (Stuttgart, 1875) ; *Pauvreté et Richesse* (Leipzig, 1877) ; *A l'horizon* (1883).

FRIEDRICH (Jean), théologien allemand, né à Poxdorf (Bavière) le 5 juin 1836. Ordonné prêtre en 1859, il fut nommé vicaire à Marktscheinfeld. S'étant fait recevoir docteur en théologie en 1861, il devint privat-docent en 1862 et professeur de théologie à Munich en 1865. Au début du concile du Vatican, en 1869, il fut appelé à Rome auprès du cardinal prince de Hohenlohe. Soupçonné d'être l'un des auteurs des « Lettres du concile » (*Briefe vom Konzil*), qui parurent dans l'« Allgemeine Zeitung », il eut à subir les attaques des partisans de l'infaillibilité et quitta Rome avant la fin du concile, trouvant qu'il était devenu inutile de prolonger les discussions sur l'infaillibilité papale. Frappé de l'excommunication majeure comme Dœllinger (17 avril 1871) pour avoir refusé de se soumettre aux décisions du concile, Friedrich commença la publication des *Documenta ad illustrandum Concilium vaticanum anni* 1870 (Nordlingen, 2 parties), qui renferment les plus étonnantes révélations sur le concile. Il résigna ses fonctions de bénéficiaire à la chapelle de la cour, et le 25 juin 1871 s'engagea plus avant encore dans la voie séparatiste, en allant porter les derniers sacrements à l'un de ses collègues, le docteur Zenger, excommunié comme lui. En 1871 il fut élu sénateur de l'université, mais cette élection ne fut pas ratifiée par le gouvernement. Depuis, il a pris une part active au développement du vieux-catholicisme. Lorsque l'évêque Ketteler, à propos d'une conférence que Friedrich avait faite à Constance en 1873, l'attaqua ouvertement, il lui répondit dans un écrit fort remarqué, intitulé : *la Félonie et la Fausseté des évêques allemands* (1873). En 1874, il inaugura la Faculté de théologie catholique de Berne par un discours sur *la Lutte contre les théologiens allemands et les Facultés de théologie durant les vingt-cinq dernières années* (Berne, 1875) ; il y fit ensuite, durant deux ans, un cours d'histoire de l'Eglise. De retour dans sa patrie, il continua d'enseigner l'histoire à la Faculté de théologie jusqu'en 1886 ; à cette époque, le ministre des Cultes, sous la pression des ultramontains à la Chambre, lui retira cette chaire, pour le charger de celle d'histoire à la Faculté de philosophie. On doit à ce laborieux écrivain un nombre considérable de travaux sur l'histoire religieuse à toutes les époques et de nombreuses publications relatives aux querelles religieuses contemporaines. Les principaux sont : *le Journal*, qu'il écrivit pendant la session du concile et qu'il publia à la fin de 1871 ; *Histoire de l'Eglise en Allemagne* (Bamberg, 2 vol., 1867-1869) ; *Histoire du concile du Vatican* (Bonn, 1877) ; *Histoire primitive de la primauté dans l'Eglise* (Bonn, 1879).

* **FRIES** (Elias), botaniste suédois, né à Femsjœ en 1794. — Il est mort le 8 février 1878 à Upsal, où il avait pris sa retraite et s'était retiré depuis 1859.

* **FRIES** (Bernard), peintre allemand, né à Heidelberg le 16 mai 1820. — Il est mort à Munich le 21 mai 1879. Nous citerons parmi ses dernières œuvres des vues du *lac de Genève*, du *lac de Côme*, du *mont Blanc*.

FRIESEN (Richard, baron DE) homme politique saxon, né à Thürmsdorf, près Kœnigstein, le 9 août 1808, mort à Dresde le 25 février 1884. Entré dans l'administration provinciale de la Saxe en 1834, il devint conseiller au ministère de l'Intérieur en 1848 et ministre de l'Intérieur en 1849. Il donna sa démission trois ans plus tard, fut préfet à Zwickau de 1853 à 1858, puis revint au pouvoir comme ministre des Finances. Lorque éclata la guerre de 1866, M. Friesen était membre de la commission provinciale, qui, en l'absence du roi, dirigeait les affaires. C'est en cette qualité qu'il conclut en 1866 le traité de paix avec la Prusse. Pourvu ensuite du portefeuille des Affaires étrangères, il prit part en 1867 aux délibérations pour la fondation de la Confédération de l'Allemagne du Nord et représenta le royaume de Saxe à toutes les sessions du Reichstag. Il fut, en 1871, avec le ministre Delbruck, commissaire à l'Assemblée de Versailles et conclut en cette qualité les conventions avec le grand-duché de Bade, le Wurtemberg, la Hesse, etc. Après la retraite de M. de Falkenstein, il le remplaça à la présidence du conseil (1871) et conserva ces fonctions jusqu'en 1876, année où il prit sa retraite. Depuis 1869, M. Friesen était directeur général des collections artistiques et scientifiques de la ville de Dresde. Il a publié des *Souvenirs de mairie* qui firent grand bruit (Dresde, 2 vol., 1880).

FRIGA, nom de la contrée libyenne ou Tell tunisien, vis-à-vis de l'Italie, et qui est l'origine du mot *Africa*.

** **FRIGORIFIQUE** adj. — **Encycl.** *Appareils frigorifiques.* On comprendra l'importance industrielle du froid en se rappelant que le froid est employé à la conservation des moûts de brasserie, des denrées alimentaires, des graines de vers à soie, au vieillissement des vins, à la concentration des sels et dans toutes les industries qui font usage de matières putrescibles et fermentescibles. Les récentes applications du froid au transport des viandes exotiques, à la conservation des cadavres à la Morgue et à l'hôpital, à l'exécution de travaux en terrains aquifères méritent plus qu'une simple citation.

— *Transport des viandes.* L'expérience du « Frigorifique », décrite au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, n'a pas réussi au point de vue financier. Le bateau aménagé spécialement pour le transport de viandes fraîches de la Plata ne transportait de fret qu'au retour ; il fut obligé de rester huit mois en Amérique pendant l'achat, l'abatage et le transport des animaux. Une expérience aussi infructueuse fut faite quelques années après par une compagnie marseillaise, qui arma pour la Plata le steamer « Paraguay ». La viande, au lieu d'être refroidie à quelques degrés au-dessous de zéro, était congelée à — 30° par un procédé autre que celui de M. Charles Tellier. Le bateau, rentrant en Europe à la fin de mars 1878, après un voyage de quatre mois, faillit sombrer. Les viandes arrivèrent néanmoins au Havre bien conservées ; mais les frais furent tels que l'entreprise fut abandonnée. Des compagnies anglaises ont effectué le transport de viandes américaines dans des conditions moins défavorables. Les viandes de l'Amérique du Nord sont transportées de New-York et de Philadelphie à Liverpool et à Glasgow sur les paquebots des grandes lignes transatlantiques à raison de 0 fr. 10 environ de fret par kilogr. La viande enfermée dans des sacs est refroidie par de l'air qui a circulé sur de la glace naturelle. Les éleveurs de bétail de la Nouvelle-Zélande et de l'Australie envoient aujourd'hui sur le marché de Londres des viandes conservées par le froid et vendent de 18 à 22 francs le mouton payé 17 francs à Melbourne. La République Argentine est mieux placée et mieux approvisionnée que l'Australie et la Nouvelle-Zélande pour l'exportation des viandes en Europe. M. de Leyn, en juin 1885, a communiqué à la Société des ingénieurs civils un rapport intéressant sur les conditions d'exploitation d'une société frigorifique qui s'établirait à la Plata. Un établissement capable de traiter 450.000 moutons et disposant d'un capital de 2.500.000 fr. pourrait vendre à Londres à 0 fr. 43 la livre (0 kil. 459 gr.) de la viande de mouton coûtant 0 fr. 15 à la Plata et 0 fr. 36 après transport. Le bœuf, plus difficile à conserver, pourrait servir à la fabrication de la peptone. Le fret actuel est de 300 francs environ par tonne de viande à — 30°. M. de Leyn évalue à 50 pour 100 le revenu des capitaux engagés dans une société frigorifique qui alimenterait les grands ports européens de viandes de la Plata. En décembre 1883, M. Jungfleisch, dans une communication faite à la Société d'encouragement, a rendu compte de l'heureux emploi que MM. Mignon et Rouart ont fait de la glace salée pour la conservation des viandes crues. Une dissolution de sel marin pesant 1.040, congelée à — 25° dans un appareil Carré, ne fond qu'à une température de — 5° à — 4° La viande congelée à — 20° par ce corps conserve, paraît-il, ses qualités alimentaires. On enferma dans une caisse de fer-blanc 82 kilogr. de viande à — 20°, on plaça la caisse dans une boîte avec 1.000 kilogr. de glace salée formant une couche de 0m,185 d'épaisseur, isolée par un revêtement en sciure de liège et en bois ayant une épaisseur de 0m,30. La caisse fut ouverte après 46 jours ; la moitié de la glace était fondue ; la viande fut trouvée en bon état.

— *Conservation des cadavres.* Les expertises médicales et judiciaires peuvent maintenant être prolongées indéfiniment quand on emploie l'air froid et sec pour la conservation des cadavres. En 1882, grâce à l'initiative du docteur Brouardel, un établissement frigorifique a été organisé à la Morgue de Paris, où les corps étaient difficilement conservés par le chlorure de chaux et un courant d'eau fraîche. MM. Mignon et Rouart furent chargés d'installer un appareil à ammoniaque du système Carré, pouvant maintenir dans des caisses et dans la salle d'exposition contenant les corps, des températures de — 15°, — 4° et — 2°. L'appareil Carré fut préféré aux appareils Giffard, Tellier et Pictet, parce qu'il donnait plus de calories négatives, exigeait moins de force motrice et coûtait moins cher d'entretien et de premier établissement. Un appareil pouvant produire 100 kilogr. de glace à l'heure est établi dans une pièce voisine de la salle d'exposition. Une chaudière mi-fixe fournit la vapeur de chauffage à 150°. Un moteur à gaz de 1 cheval, type Bisschop, actionne la pompe et l'agitateur de l'appareil ; il commande aussi la pompe rotative qui détermine la circulation du chlorure de calcium. Ce liquide réfrigérant sortant du congélateur surélevé est amené dans la salle d'exposition, descend dans les quatre caisses contenant les cadavres congelés à — 15°, et est repris par la pompe rotative, qui le refoule sur le faîtage d'un toit suspendu au plafond. Le liquide coule sur les deux faces du toit en tôle, est recueilli dans deux gouttières, passe dans les serpentins des dix caisses à — 4°, superposées aux caisses à 20° et revient au congélateur. Dans la salle d'exposition, qui a un cube de 500 mètres, l'air se renouvelle tranquillement, se refroidit à — 2° et se dessèche au contact du chlorure de calcium. On a diminué la conductibilité des parois de la salle en revêtant la maçonnerie de bois de sapin et de paillassons. Un sas éclusé fait communiquer la salle d'exposition et la chambre de l'appareil. Un double vitrage sépare la salle d'exposition de la salle du public, et, grâce au matelas d'air isolant, la buée n'empêche pas de voir les corps exposés. Cette remarquable installation frigorifique a été complétée par des dalles roulantes, par un chariot avec treuil pour introduire dans les caisses les dalles portant les corps et par une étuve à gaz dans laquelle on dégèle les cadavres au moment de la dissection.

— *Congélation appliquée aux travaux en terrains aquifères.* En 1883, un ingénieur allemand, M. Poetsch, a fait une heureuse application du froid pour l'exécution de travaux en terrains aquifères. Sa méthode consiste à solidifier le terrain au moyen de tubes réfrigérants et à opérer ensuite comme dans un terrain de dureté ordinaire. Elle a été appliquée, en 1885, au fonçage du puits Emilia, près de Dolibrük, dans le Brandebourg (Prusse).

FRIO, cap de la côte occidentale de l'Afrique australe, par 18° 23′ de lat. S. et 9° 37′ 3″ de long. E. ; il est situé sur le territoire hottentot ou Damaraland, colonie allemande au sud de la colonie portugaise d'Angola.

* **FRISWELL** (James-Hain), écrivain anglais, né à Newport (comté de Shrop) en 1827. — Il est mort à Begley Heath en 1878. On lui doit de nombreux travaux de critique. Il collaborait à la « Saturday Review », où ses articles étaient fort appréciés.

FRITSCH (Gustave-Théodore), naturaliste et voyageur allemand, né à Kottbus le 5 mars 1838. Après avoir étudié l'histoire naturelle et la médecine, il fit de, 1863 à 1866, un voyage scientifique dans l'Afrique méridionale. Nommé aide à l'institut d'anatomie de Berlin en 1867, il devint professeur extraordinaire à l'université de cette ville en 1874. En 1868, il avait dirigé l'expédition chargée d'observer l'éclipse de Soleil à Aden. En 1874, il alla observer le passage de Vénus sur le Soleil, à Ispahan, et de 1881 à 1882, il visita l'Egypte et les côtes orientales de la Méditerranée. Les travaux de M. Fritsch ont surtout porté sur l'anatomie comparée. Parmi ses ouvrages, nous citerons : *Trois années dans l'Afrique méridionale* (Breslau, 1868) ; *les Indigènes de l'Afrique méridionale* (Breslau, 1873) ; *Sur la vue stéréoscopique dans le microscope* (Berlin, 1873) ; *Recherches sur la constitution intime du cerveau des poissons* (Berlin, 1878).

* **FRITZSCHE** (François-Volckmar), philologue et critique allemand, né à Steinbach (Saxe) le 26 janvier 1806. — Il est mort à Rostock le 17 mars 1887.

* **FRITZSCHE** (Adolphe-Théodore-Her-

mann), philologue allemand, cousin du précédent, né à Groitzsch (Saxe) le 3 juin 1818. — Il est mort à Leipzig le 8 février 1878. Outre les ouvrages cités, il a publié une édition critique des *Satires d'Horace* (Leipzig, 1875-1876, 2 vol.); *l'Homme bon chez Pindare* (Leipzig, 1876).

FRŒHNER (Wilhelm), archéologue allemand, né à Carlsruhe (grand-duché de Bade) *en 1834.— Il a continué de publier à Paris le* résultat de ses études archéologiques : *les Médaillons de l'Empire romain depuis le règne d'Auguste jusqu'à Priscus Attale* (1878, in-4°); *Catalogue de la collection d'antiquités d'Albert Barre* (1878, in-4°, avec 12 pl.); *la Verrerie antique, collection Charvet* (1879, in-f°, avec 35 pl.); *Terres cuites d'Asie Mineure* (1879-1881, gr. in-4°, avec 40 phototypies); *Collection Camille Lecuyer, terres cuites de Tanagra et d'Asie Mineure* (1883, in-4°, avec phototypies); *Bronzes antiques de la collection Julien Gréau* (1885, in-4°, avec 48 pl.).

FROHLBERG (Paul), pseudonyme du littérateur allemand Frédéric-Guillaume Adami.

** **FROMAGE** s. m. — **Encycl.** Chim. et Econ. rur. La fabrication des *fromages* a fait l'objet de travaux importants qui en ont déterminé les conditions scientifiques. On a reconnu que les agents qui entrent les premiers en fonctions dans la fermentation du *coagulum* ou *tôme*, dépouillé du sérum, sont aérobies et grands sécréteurs de diastases; ils oxydent le sucre du lait qu'ils transforment en acide lactique rendant la tôme acide. La caséine entre ensuite en fermentation, sous l'action d'autres microbes, qui lui enlèvent du carbonate d'ammoniaque pour saturer l'acide lactique; ceux-là sont les véritables ouvriers de la maturation des fromages; ils sécrètent, pendant leur travail, des diastases qui pénètrent dans la pâte, parallèlement aux surfaces exposées à l'air, et transforment le caséum crayeux en une couche jaunâtre et translucide, se propageant peu à peu vers le centre. Les ferments qui exécutent cette opération sont d'espèces très variées; c'est à la prépondérance de certaines d'entre elles dans l'air des fromageries, sur les instruments, sur les murs, sur le sol, que sont dues les saveurs différentes des fromages.

Les êtres qui font fermenter la caséine différant d'une sorte de fromage à une autre, le fabricant doit chercher à localiser l'espèce qui lui donne le fromage voulu, et à éliminer les autres. Leur ensemencement étant spontané, peut être entrave par une cause quelconque, et alors la tôme ne fermente pas ou subit une autre fermentation que celle que l'on a en vue. Les fromages, comme les vins, ont donc leurs maladies occasionnées par des infiniment petits. Dans certaines espèces, telles que le brie, le roquefort, etc., les ferments sont des mucédinées, des champignons, qui ne peuvent vivre au sein de la pâte, mais y implantent le mycélium chargé de leur nutrition, pendant que les organes fructificateurs restent à l'extérieur. A côté de ces mucédinées, on rencontre des mucorées sécrétant de la diastase et de la caséase.

Les variations atmosphériques exercent une grande influence sur ces champignons, et les industries fromagères qui les emploient sont toujours assez aléatoires. Dans le roquefort, le pontgibaud, et autres espèces, le champignon chargé de la maturation est le *penicillium glaucum ;* on doit l'ensemencer dans le roquefort en mélangeant à la tôme du pain moisi et l'on crible, à l'aide d'une machine spéciale, le fromage d'une multitude de trous, qui apportent au champignon l'air nécessaire pour son existence. La maturation de ce fromage s'accomplit à une température voisine de 0°, qui ne favorise nullement la végétation du penicillium, mais entrave complètement celle des espèces rivales. En même temps que ces végétaux, des ferments proprement dits opèrent à l'intérieur de la pâte. Ces divers organismes et les diastases qu'ils sécrètent transforment peu à peu, et de l'extérieur vers l'interieur, la caséine insoluble en peptones, en matières albuminoïdes insolubles d'abord, puis solubles dans l'eau chaude, et enfin solubles dans l'eau froide et l'alcool. Une de ces albumines solubles, coagulable par la chaleur, est analogue au blanc d'œuf ; une autre est soluble dans l'eau chaude et les acides étendus, mais précipitable par le tanin, le sous-acétate de plomb, le bichlorure de mercure, le sulfate de chaux. Finalement, la caséine est remplacée par deux catégories de produits. Ceux de la première catégorie, dus à l'action des diastases, sont très nutritifs, mais possèdent une faible saveur; ceux de la seconde catégorie, dus à l'action directe des ferments, sont très rapides, très odorants; ils donnent aux diverses sortes de fromages, leur arome, leur bouquet spécial. Les produits des diastases dominent dans le gruyère, dont l'odeur est assez faible; le contraire a lieu pour les fromages affinés, doués d'une odeur très forte; les deux sortes de produits sont en quantités égales dans les fromages du Cantal. La maturation des fromages affinés, étant surtout l'œuvre des aérobies, marche plus rapidement que celle des autres espèces; le carbonate d'ammoniaque ne tarde pas à y masquer l'acidité primitive due à la fermentation du sucre.

Le fromage est enfin à point, mûr pour la consommation, mais l'action des ferments ne s'arrête pas là; si on leur laisse le temps d'achever le travail commencé, ils changent les matières albuminoïdes en produits azotés cristallisables, en *leucine*, en *tyrosine*, puis en acides gras à l'état de sels ammoniacaux, et finalement en carbonate d'ammoniaque. Mais quand le fromage est consommé en temps voulu, il contient pour cent: de 44 à 45 parties d'eau, de 22 à 24 parties de matières grasses, de 12 à 15 parties de caséine inaltérée, de 6 à 10 parties d'albumine, 7 parties environ de matières solubles dans l'eau, et de 2 à 3 parties de sel marin.

La matière grasse existant dans les fromages a été l'objet de nombreuses discussions scientifiques. M. Blondeau soutient qu'elle est due à la fermentation de la caséine; M. Brassier, de son côté, prouve que la fermentation tend plutôt à la faire disparaître. M. Duclaux dit que sa proportion ne varie pas pendant la fermentation, mais qu'elle se saponifie; cette matière grasse ne joue du reste qu'un rôle secondaire dans la maturation. Au lieu des ferments maturateurs, la *tôme peut être attaquée par d'autres bactéries* qui en font une matière incomestible. Il s'y forme alors des acides volatils, dont une faible quantité suffit pour avarier tout un lot de fromages. On a constaté, par exemple, la présence de 4 grammes d'acides par kilogr. d'un fromage excessivement avarié, dont: 3 gr. d'acide butyrique, 0 gr. 5 d'acide acétique, et 0 gr. 5 d'acide valérianique.

Nous avons décrit la marche habituelle de la fabrication des fromages, mais nous devons revenir maintenant sur les fromages cuits: gruyère, hollande, etc. Pour éliminer le sérum, on porte la pâte caséeuse à une température voisine de 50°, la contractilité du caséum chauffé expulsant le liquide. Cette température doit être soigneusement observée, car si le chauffage est trop rapide, il se forme, à la surface des grumeaux, un enduit élastique et imperméable qui retient le sérum; on doit donc procéder lentement en brassant constamment pour diviser les grains. Quand le fromage est moulé, il contient toujours un peu de sérum et de sucre, qui sont éliminés, en premier lieu, par une fermentation due à l'action d'aérobies et d'anaérobies, l'*actinobacter polymorphus* entre autres. Les gaz dégagés pendant cette fermentation, ne peuvent s'échapper au dehors, et creusent les yeux du fromage. Si *la tôme n'a pas été assez* chauffée, elle retient trop de sérum et de sucre; la fermentation, très active, y développe des vacuoles petites et très nombreuses; c'est le fromage à mille trous. Si l'on chauffe trop, le fromage ne fermente pas, il est mort. Après l'élimination du sucre, tant que les ferments sont favorisés par la chaleur et l'humidité, ils transforment la caséine en sécrétant de la caséase, qui agit à son tour, et mûrissent lentement la pâte. On pourrait donc dire des fromages cuits qu'ils sont à *fermentation lente*, les fromages affinés étant dits à *fermentation vive*, et ceux du Cantal tenant le milieu entre ces deux modes de fermentation.

On connaît 500 à 600 espèces de fromages, portant les noms des endroits où ils sont fabriqués primitivement, car cette industrie tend à s'étendre et à se décentraliser de plus en plus. Les Etats-Unis, par exemple, ont trouvé dans la fabrication des fromages anglais, mais préparés avec du lait écrémé, une source énorme de trafic, et ils consomment encore 50 pour 100 de leur production. Les fromages américains, imitant les *cheddar*, *chester*, *stilton* anglais, colorés en jaune par le rocou, se préparent surtout dans l'Etat de New-York, à Littlefalls, à Utica. Il s'en exporte annuellement pour 85.000.000 *de francs*, 70.000.000 de kilogr. environ, dont les 6/7 se rendent en Angleterre; le seul port de Liverpool en reçoit plus de 37.000.000 de kilogr. Outre ces fromages naturels, ou plutôt parmi ceux-ci, le Nouveau-Monde exporte des *cheddar* et des *chester* faits avec des graisses, oléine, stéarine, et du lait écrémé, qui trompent, paraît-il, parfaitement les consommateurs anglais. La maturation de ces pseudo-fromages est toutefois beaucoup plus lente que celle des produits authentiques et leur saveur n'est jamais aussi accentuée.

— *Ecole de fromagerie; concours.* Afin de pousser à la recherche des perfectionnements susceptibles d'être introduits dans la fabrication des fromages, et de faciliter le recrutement du personnel employé dans les fruiteries, le conseil général du département du Jura a installé, en 1878, à Champvaux, près de Poligny, une fruiterie modèle, dite *École de fromagerie*, dont les élèves reçoivent un diplôme à la fin de leurs études pratiques.

Des concours de fromages sont organisés à certaines époques dans un but analogue, entre les producteurs d'une même région.

— Bibliogr. Pouriau, *la Laiterie* (Paris, 1882); Duclaux, *Encyclopédie chimique* de Fremy, tome IX, 1re section, chimie biologique, microbiologie (Paris, 1884); Duclaux, *Mémoires sur le lait* (Paris, 1882, 1884, 1885).

FROMENT (Jacques-Victor-Eugène), connu aussi sous le nom de **Froment-Delormel**, peintre français, né à Paris le 17 juin 1820. Il eut pour maîtres: Lecomte, Jollivet, Amaury-Duval. Il a exposé : *Marguerite* (1842); *le Nid, l'Adieu* (1844); *l'Ange intercesseur* et *Veit Bach* (1845); *la Vierge* (1846); *Saint Pierre guérissant un boiteux à la porte du temple* (1847); *Peaux-Rouges allant surprendre un campement d'une tribu ennemie* (1849); *Indiens Pawnies campés sur le bord de la rivière Platte (Amérique du Nord); Guerriers Oninebayocs en expédition (Amérique du Nord); Charbonnière dans le Morvan; Fontaine; Grande Rue Marchaux, à Autun; Faubourg Saint-Jean à Autun* (1851); *l'Amour* (1852); *Enfants Pawnies sur les bords de la rivière Platte* (1853); *Compositions destinées à la manufacture de Sèvres*, dessins (1854). C'est vers 1855 que l'artiste parut trouver sa véritable voie dans l'illustration et dans la peinture décorative. Il apporta dans ses nouveaux travaux une grande habileté, un goût sensible et délicat. Parmi les nombreuses œuvres de cet artiste, qui fut décoré de la Légion d'honneur en 1863, nous citerons : une *Frise exécutée à la manufacture de Sèvres*, dessin (1857); *l'Amour désarmé*, *la Danse des œufs*, *l'Hiver* (1859); *la Volupté*, panneau décoratif (1861); *la Danse des œufs*, trois dessins (1863); *l'Amour captif*, camaïeu; *la Flamme*, porcelaine (1864); *les Grâces*, peinture décorative (1867); *la Charmeuse; l'Amour captif*, panneau décoratif; *le Grand Œuvre*, gouache (1870); *le Fils d'Omphale*, panneau décoratif; *la Ville d'Autun, pendant le bombardement par les troupes allemandes, implore la protection de saint Joseph* (1872); *la Danse, les Saisons, le Printemps*, aquarelles (1875); *Réalité*, aquarelle; *la Chasteté*, dessin d'une peinture exécutée dans la cathédrale d'Autun, chapelle de Saint-Joseph (1877); *l'Amitié*, camaïeu (1878); *Apollon prisonnier, Méduse, Apollon mendiant, Excelsior; Sagittæ tuæ* (1880); *les Saisons, les Grâces enseignant* (1883); *la Flamme* et *l'Hiver*, dessins pour la manufacture nationale de Sèvres (1884); *Danse des Muses* et *Récolte des Muses* (1885); *les Muses*, fragment d'une frise exécutée pour un vase de Sèvres; *la Tentation* (1886); *Aumône* et *Confession* (1887); *Bulles de savon* et *Temps douteux* (1888).

FROMENT (Eugène), graveur français, né à Sens (Yonne) en 1844. — Depuis 1877, on a vu de cet artiste les gravures sur bois suivantes : *Marocains en prière*, d'après M. Benjamin Constant (1878); *la Course*, d'après W. Small; *Nous voulons Barrabas*, d'après M. Müller (1879); *Janissaire et Eunuque*, d'après M. Benjamin Constant, et *le Silence*, d'après Préault (1880); *le Christ consolateur*, d'après M. Maignan (1881); *Janissaire*, d'après M. Benjamin Constant; *Monsieur, Madame et Bébé*, d'après M. E. Morin (1882); *les Oies de la Saint-Michel*, d'après Emslie; *A l'office*, d'après Jumning Ring (1883); *Scène de l'Indépendance américaine*, qui fit mettre l'artiste hors concours en 1884; *les Cherifas*, d'après Benjamin Constant (1886).

FROMENTIN (Léontine DEVAUX, dame), actrice française, née en 1840. — Elle est morte à Paris le 9 janvier 1887. Mme Fromentin quitta le Gymnase en 1882. Elle passa quelque temps au Vaudeville, et se fit applaudir dans *Georgette*, de M. Sardou, puis à l'Ambigu, où sa création de la comtesse de Linières, dans *les Deux Orphelines*, fut un véritable triomphe, et entra en 1884 au théâtre de la Porte-Saint-Martin. Elle avait renoncé à la scène en 1886.

* **FROMMANN** (Georges-Charles), linguiste allemand, né à Cobourg le 31 décembre 1814. — Il est mort à Nuremberg le 6 janvier 1887.

FRONSAC, pseudonyme de M. Adolphe-Eugène Tavernier.

FRONTENAY (Gérard DE), pseudonyme de M. Aurélien Scholl.

FROSSARD (Charles-Louis), écrivain français, né à Nîmes en 1827. — Il est archiviste du synode général des Eglises réformées de France et d'Algérie. Outre les ouvrages cités et quelques publications d'un caractère historique intéressant le protestantisme français: *la Discipline ecclésiastique du pays de Béarn* (Paris, 1877, in-8°), et *Recueil de règlements extraits des actes des synodes provinciaux du bas Languedoc*, de 1568 à 1623 (1885, in-8°), on lui doit une revision très estimée de la version calviniste, devenue quelque peu archaïque, du Nouveau Testament (Nancy, 1880, in-4°).

* **FROTTEMENT** s. m. — Phys. Le frottement de deux surfaces séparées par un électrolyte varie lorsque, entre les deux corps frottants, on fait passer un courant électrique. Cette variation de frottement, due à la polarisation, appliquée par Edison dans son électromotographe, a été étudiée par Krouchkoll, qui a reconnu que la polarisation par l'oxygène augmente le frottement, tandis que la polarisation par l'hydrogène la diminue. Cette augmentation ou cette diminution croît avec la force électro-motrice qui produit la polarisation.

** **FROUDE** (James-Anthony), célèbre historien anglais, né à Dartington (comté de Devon) le 23 avril 1818. — Depuis l'article que nous lui avons consacré, il a publié la continuation de sa grande *Histoire d'Angleterre depuis la chute de Wolsey jusqu'à la mort d'Elisabeth*, dont trois volumes étaient parus en 1856. L'ouvrage, terminé en 1870, forme 12 volumes in-8°; il est le plus riche répertoire de documents que l'on ait sur cette époque, et on le considère comme un chef-d'œuvre d'exposition et de style, mais la partialité de l'auteur envers Elisabeth a été l'objet de vives critiques. On doit encore à cet éminent historien : *Influence de la Réforme sur le caractère écossais* (1867); *Brèves études sur de grands sujets* (1867); *les Anglais en Irlande au* XVIIIe *siècle* (Londres, 1872-1874, 3 vol. in-8°). En 1872, M. J.-A. Froude est allé aux Etats-Unis faire une série de conférences sur les relations de l'Angleterre avec l'Irlande; en 1875, le gouvernement anglais l'a chargé d'une mission au Cap dans le but de faire prévaloir dans les colonies de l'Afrique méridionale l'idée d'une confédération d'Etats. M. Benjamin Filon lui a consacré une magistrale étude dans la « Revue des Deux-Mondes » du 1er septembre 1887.

** **FRUIT** s. m. — *Conservation des fruits.* V. CONSERVE.

* **FRUITIER** s. m. — *Fruitier portatif,* appareil pour la conservation des fruits.

— **Encycl.** Econ. dom. Le *fruitier* portatif de Mathieu de Dombasle se compose de caisses en bois blanc, de 0m,60 de longueur sur 0m,08 de hauteur, que l'on superpose les unes aux autres et qui s'emboîtent régulièrement, grâce à un taquet cloué sur chacun des quatre côtés et dépassant d'un centimetre le bord supérieur de la caisse. Ces taquets servent aussi de poignées pour enlever les caisses et faire la visite des fruits. On peut empiler ainsi quinze ou vingt caisses en fermant celle du dessus, soit d'une caisse vide, soit d'un couvercle. Dans cet appareil, les fruits se conservent parfaitement, s'ils ont été serrés bien secs et si le fruitier est mis à l'abri de la gelée.

On construit encore une autre sorte de fruitier portatif. C'est une simple étagère dont le bâti est formé par quatre montants verticaux reliés par des traverses horizontales et consolidé en outre, sur les deux faces latérales, par des croisillons qui constituent en même temps une clôture à claire-voie. Les tablettes sont des claies en osier, posées sur les traverses horizontales. Ces claies ne sont pas dures et ne meurtrissent pas les fruits; on peut y suspendre les raisins et les autres fruits qui s'écraseraient sous leur propre poids. Le devant du fruitier étant largement ouvert, rien n'est plus facile que de ranger les fruits, de les surveiller et de choisir ceux qui sont à point, au fur et à mesure des besoins.

* **FRUSTRANÉ, ÉE** adj. — Démogr. *Naissances frustranées.* Naissances qui donnent des enfants sans adultes : *Si, sur mille enfants, six cents meurent avant d'avoir atteint l'âge où ils auraient pu se reproduire, ce chiffre de six cents est celui des naissances* FRUSTRANÉES, *c'est-à-dire inutiles à la population d'un pays.*

FRYXELL (André), historien suédois, né en Dalécarlie en 1795. — Il est mort à Stockholm le 21 mars 1881. Son principal ouvrage, *Récits de l'histoire de Suède*, comprenant 46 volumes (1823-1880), est écrit dans un style simple et clair et présente avec art de bons tableaux d'ensemble; il a valu à l'auteur le grand prix de l'Académie. Lorsque le 46e volume de son œuvre eut paru, Fryxell considera sa tâche comme terminée et fit don de tous ses livres à la bibliothèque royale (1881). On lui doit encore : *Précis d'histoire de Suède* (1833); *Contribution à l'histoire de la littérature suédoise* (1860-1862).

FUAD-PACHA (Méhémed), général turc, né au Caire en 1840. Il suivit les cours de l'Ecole militaire de Constantinople, puis entra dans l'état-major général de l'armée turque. Après avoir été quelque temps attaché d'ambassade à Paris, il revint dans son pays avec le grade de commandant, s'éleva rapidement jusqu'à celui de général, et fut alors chargé d'une mission à Bagdad (1873). Il prit part ensuite à la campagne de Serbie (1876) et à la guerre contre la Russie (1877-1878). Nommé *ferik* (général de division) au cours de cette dernière campagne, il se distingua particulièrement en contraignant à la retraite une brigade russe près d'Ellena (automne de 1877), et, lorsque les Russes eurent passé les Balkans, il exécuta un habile mouvement de retraite avec sa division, qu'il fit embarquer à Salonique pour Constantinople. Ces faits de guerre lui valurent d'être nommé *muschir* (maréchal) et d'être chargé du commandement des troupes massées à Constantinople jusqu'au retour de Ghazy-Osman-pacha de sa captivité en Russie. Il devint ensuite aide de camp du sultan et fut chargé, en 1882, d'une mission auprès de l'empereur François-Joseph, à Vienne. Mais certaines paroles inconsidérées qu'il prononça sur le compte de son souverain amenèrent sa disgrâce. Arrêté en novembre 1882, il parvint à se disculper et fut remis en liberté. Il conserva son rang et sa fonction auprès du sultan; cependant, celui-ci semble ne lui avoir jamais rendu son entière confiance.

FUCHS (C.-W.-C.), naturaliste allemand, né à Manheim le 18 août 1837, mort à Carlsruhe le 25 juillet 1886. Attaché d'abord à l'Académie des mines de Clausthal, il revint ensuite à Heidelberg, où il fut nommé professeur en 1868. En 1872, il quitta cette ville pour se fixer à Obermais, près Méran. Il entreprit de nombreux voyages en Suisse, dans le sud de la France, en Auvergne et

dans les Pyrénées, où il fit d'intéressantes recherches géologiques; enfin, il visita à plusieurs reprises les régions volcaniques des Apennins. En 1870, la maladie l'obligea à mettre un terme à ses voyages; on lui doit : un travail sur *la Région éruptive de Naples* (1864); une peinture fidèle de *l'Etat du Vésuve* (1864); un grand ouvrage sur *les Phénomènes volcaniques de la Terre* (1865). Il commença à publier, également en 1865, la statistique des événements volcaniques de la Terre entière, travail qu'il continua chaque année jusqu'à sa mort. Son étude la plus importante sur le volcanisme est sa description de l'île d'Ischia.

FUÉGIEN (fu-é-gien — de l'esp. *fuego*, feu). Indigène de la Terre de Feu.

— **Encycl.** Les *Fuégiens* occupent, dans l'échelle de la civilisation, un des derniers degrés. Au physique, ils ont une grande ressemblance avec les Quichuas du Pérou ou les Aymaras de la Bolivie, ce qui paraît indiquer que les uns et les autres ont une origine commune, mais que Quichuas et Aymaras, placés dans de meilleures conditions de développement, arrivèrent à un degré de culture plus élevé. « Chassés par quelque mystérieux événement de la contrée plus prospère qui dut être leur habitat originel, repoussés sans doute sous le climat inhospitalier de la triste et peu fertile Terre de Feu par les races nomades, belliqueuses et hardies des pampas sud-américaines, par les Patagons, par exemple, qui sont encore aujourd'hui leurs ennemis et leurs oppresseurs héréditaires, ces infortunés naturels subirent une sorte de dégénérescence et devinrent les sauvages misérables et abjects que nous connaissons. » (Girard de Rialle, dans la « Revue scientifique », 1881.) Les Fuégiens vivent par petits groupes. Ils s'occupent à chasser et à pêcher, laissant aux femmes les travaux les plus pénibles et les tuant pour les manger, quand elles sont trop vieilles pour les servir. Leur pays ne produisant que deux ou trois végétaux comestibles, ils se nourrissent presque exclusivement de poissons, qu'ils mangent crus, et de coquillages. Ils s'habillent de peaux de guanacos, de loutres, etc., et se parent de colliers et de bracelets de plumes, de fanons de baleine ou de coquilles. Ignorant l'art de la construction, ils s'abritent sous des huttes de branchages, à l'entrée desquelles ils allument du feu. Leurs pirogues, en écorces d'arbres jointes au moyen de tendons d'animaux et soutenues par des demi-cercles de bois, sont également munies d'une souche au milieu de laquelle brûle un feu qu'on ne laisse jamais éteindre, tant il est difficile de le rallumer dans ces froides contrées. Leur mobilier se compose de paniers de jonc grossièrement tressés et de vases en écorce. En fait d'armes, les Fuégiens ont des frondes, des arcs courts, des flèches à pointes de verre ou d'obsidienne, des couteaux et des harpons en os. Les Fuégiens sont d'un caractère extrêmement doux, de l'avis unanime des voyageurs. « Ils sont doux et fort humains, dit un navigateur du XVIIe siècle; ils estoient si bien accoutumés avec nous qu'ils nous suyvoient presque dans tous les ports pour nous y apporter du gibier et des moules, qu'ils connoissoient nous faire plaisir : aussy, qui que ce soit de nous ne leur a-t-il fait du mal, car en ce cas je crois qu'ils seroient hommes comme les autres. » Leur physionomie n'exprime guère que la tristesse, et c'est un sentiment de pitié que l'on éprouve en présence de ces malheureux aux yeux bridés et atones, à face prognathe, à peau rappelant la couleur du vieux cuivre sale. Les navigateurs n'ont pas eu à se plaindre d'eux, mais à se louer de leur obligeance. Les équipages du « Beauchesne » et du « Terville », par exemple, durent aux Fuégiennes une sorte d'abondance : sur le moindre signe de leurs hôtes, elles plongeaient pour arracher des coquillages aux roches abruptes de la Terre de Feu. Ils ont un penchant incontestable à l'imitation. « Ce sont d'excellents mimes, dit Darwin dans son *Voyage d'un naturaliste ;* aussi souvent que l'un de nous toussait, ou bâillait, ou faisait un mouvement un peu singulier, ils le répétaient immédiatement. Ils répètent très correctement tous les mots d'une phrase qu'on leur adresse, et ils se rappellent ces mots pendant quelque temps. Nous savons cependant, nous autres Européens, combien il est difficile de distinguer séparément les mots d'une langue étrangère. » On s'est demandé si les Fuégiens avaient une religion. M. Albert Réville n'hésite pas à se prononcer pour l'affirmative. « Ce qui pour nous, dit-il, suffit à démontrer que les Fuégiens ne font à aucun titre bande à part, c'est qu'ils ont des sorciers tout comme les autres et que ces sorciers soignent les malades à leur façon. Or, partout le sorcier suppose l'animisme, et l'animisme ne peut se passer d'un fond naturiste. Les Fuégiens parlent aussi d'un grand homme noir, qui hante la nuit les bois et les montagnes, écoutant tout ce que les hommes disent, épiant tout ce qu'ils font, faisant la pluie et le beau temps. Je n'ai pu trouver nulle part de renseignements permettant de déterminer la nature de cet homme noir. Si pourtant j'osais risquer une conjecture, je dirais que c'est le pendant du Gualichou patagon et puelche, le dieu souterrain qu'on apaise par des offrandes, et qui pourrait bien être, comme l'Aygnan des tribus brésiliennes, la Lune se dérobant sous Terre pendant les jours où elle est invisible. Lors de sa réapparition, elle s'avance dans sa robe argentée; mais qui sait si elle ne se promenait pas, sans qu'on l'aperçût, pendant les jours où on ne la voyait pas? Le nom de la Lune, à la Terre de Feu, est masculin. » (*Les Religions des peuples non civilisés.*) Les Fuégiens paraissent, en outre, croire à la vie future, et, comme les Pampéens, ils s'imaginent que l'âme s'envole sous la forme d'un canard dès qu'elle est séparée du corps.

* **FUERO** s. m. — **Encycl.** *Fueros basques.* Au moyen âge, chacune des provinces qui constituèrent plus tard le royaume d'Espagne avait ses institutions propres, se composant d'une multitude de lois et de coutumes (*observances*), où le droit gothique côtoyait le droit romain. Lorsque plus tard les chefs régionaux reconnurent, pour combattre plus efficacement les Maures, l'autorité d'un chef commun, ils lui imposèrent certaines conditions qui, avec les *observances*, formèrent la base du droit foral pour tout le nord de l'Espagne. Les fueros basques, dont nous avons spécialement à nous occuper ici, sont manifestement inspirés du *fuero de albedrio* (fuero arbitral) et de celui du royaume de Sobrarve, qui comprenait la partie montagneuse de l'Aragon. D'abord transmis par la tradition orale, écrits ensuite et remaniés suivant les événements politiques, les fueros basques furent livrés successivement à l'impression à partir du XVe siècle. L'attachement des Basques à leurs fueros est proverbial. En Espagne, ils se considèrent comme rattachés au reste du royaume par la personne du souverain, qui, à son avènement, a juré le maintien de leurs privilèges : pour eux, il n'existe qu'une union purement personnelle. En 1839, après la répression du grand mouvement carliste, la Navarre perdit ses privilèges; mais, par le *convenio* de Vergara, la Biscaye, l'Alava et le Guipuzcoa avaient conservé les leurs. En 1876, à l'avènement d'Alphonse XII, une loi supprima ces privilèges, et, malgré une opposition plus bruyante qu'effective, elle fut mise à exécution.

Aux termes de la décision des Cortès, les provinces de Guipuzcoa, Biscaye et Alava durent fournir 2.050 conscrits par an à l'armée espagnole et payer leur part des impôts nationaux; mais elles furent autorisées pendant dix ans, ainsi que la Navarre, à percevoir et à répartir, selon leurs anciens usages, les contributions qu'elles auraient à payer au Trésor. En 1886, c'est-à-dire à l'expiration de ce délai, elles négociaient avec M. Sagasta un nouveau délai d'un an, et, dans le courant de l'hiver, la reine Christine leur accorda la prorogation indéfinie du régime exceptionnel créé par la loi de 1876. Cette concession était habile. Outre que les provinces basques payaient régulièrement leurs taxes, le président du conseil comprenait qu'il était de l'intérêt du gouvernement de se montrer conciliant, à un moment où le Vatican appuyant la régence, le clergé régulier et séculier cessait d'exciter les passions carlistes. Les Basques furent reconnaissants à la reine de sa bienveillance. Lorsqu'elle entreprit, au mois d'août 1887, un voyage dans leur pays, les membres carlistes des députations provinciales de Biscaye et de Guipuzcoa, et même les conseils des communes rurales, dévoués au prétendant, s'associèrent aux sympathiques démonstrations qui eurent lieu en faveur de doña Christine.

FUGÈRE (Lucien), chanteur français, né à Paris le 22 juillet 1848. Il débuta en 1870 au Concert-Bataclan, puis entra aux Bouffes-Parisiens, où on lui confia le rôle de Grégoire, dans *la Branche cassée ;* il se fit successivement entendre à ce théâtre dans : *Madame l'Archiduc, les Hannetons, la Créole, le Moulin du Vert-Galant, la Botte au lait, les Mules de Suzette, la Sorrentine, En maraude.* Engagé à l'Opéra-Comique, il y débuta en 1877 dans le rôle de Jean, des *Noces de Jeannette.* Outre les pièces du répertoire : *le Pré aux Clercs, le Médecin malgré lui, l'Ombre, Cinq-Mars, les Travestissements, les Diamants de la Couronne, Roméo et Juliette, les Dragons de Villars, le Postillon de Longjumeau, Manon, le Barbier de Séville, les Noces de Figaro, la Flûte enchantée*, où il parut avec succès, il a créé les principaux rôles dans *Pepita, la Taverne des Trabans, l'Amour médecin, le Portrait, Joli Gilles, Plutus, le Mari d'un jour* et *Pain bis.* Excellent comédien, fin chanteur, M. Lucien Fugère est le favori du public parisien.

FUGIT AD SALICES, ET SE CUPIT ANTE VIDERI (*Elle s'enfuit vers les saules, mais auparavant elle veut être aperçue*), vers de Virgile (*Eglogues*). V. GALATÉE, au tome VIII du *Grand Dictionnaire.*

Fugitifs (LES), tableau de M. Léon Glaize, qui figura au Salon de 1877. C'était un curieux et difficile sujet que ces Athéniens, hommes et femmes, enfants et soldats, se faisant descendre par des cordes du haut des remparts, au clair de lune, pour échapper à la tyrannie d'Aristion. Un artiste médiocre y eût frisé le ridicule. M. Glaize a su garder l'accent magistral. « Ce qu'il faut surtout louer dans cette peinture, dit M. Mario Proth, c'est la noble allure, le sentiment sûr de la beauté vraie que nous révèlent tous les nus, la science indiscutable du modelé qui donne aux reliefs toute leur puissance. »

FULIN (Rinaldo), historien italien, né à Venise en 1824, mort dans la même ville en novembre 1884. Son ardeur patriotique lui valut, en 1849, d'être exclu du professorat, carrière à laquelle il se destinait, il se rejeta sur les études historiques et commença à publier dans la « Nuova collezione di opere storiche », entreprise à Venise par l'éditeur Antonelli, et dans « l'Archivio veneto », de Brown, une série d'excellentes traductions italiennes des principaux ouvrages parus à l'étranger : *les Colonies commerciales des Italiens en Orient*, de Heyd (2 vol.); l'*Histoire des Egyptiens*, de Dunker; l'*Histoire de Philippe II*, de Prescott; l'*Histoire de Rome au moyen âge*, de Gregorovius; etc. Aux centenaires de Dante et de Pétrarque, il fit paraître : *Remarques sur les manuscrits vénitiens de la Divine Comédie*, et *Pétrarque devant la Seigneurie de Venise.* On lui doit encore : *Relation de Francesco Corner, ambassadeur de Venise en Espagne* (1866), où l'éminent historien énumérait toute la série des relations transcrites dans les *Diarii* de Marino Sanuto et en indiquait l'importance. Lorsqu'une dizaine d'années plus tard fut constituée à Venise la commission historique chargée de rechercher et de publier tous les documents relatifs au glorieux passé de la République, M. Fulin assuma presque à lui seul la partie la plus considérable de la besogne. En collaboration avec MM. Stefani, Berchet et Barozzi, il entreprit alors la publication volumineuse des *Diarii* de Sanuto, en cours d'impression (58 vol. in-fol.). Ses études le conduisirent également à faire des recherches sur l'institution mystérieuse et mal connue des inquisiteurs d'Etat du Conseil des Dix, à Venise; il a beaucoup éclairci la question dans une série d'intéressantes monographies : *Recherches aux archives des inquisiteurs d'Etat* (1868); *Deux documents du doge Marino Faliero* (1874); *D'une ancienne institution mal connue, Conseil des Dix et inquisiteurs d'Etat* (1875); *Soranza Soranzo et ses affiliées* (1876); *Jacques Casanova et les inquisiteurs d'Etat* (1877). Il est aussi l'auteur d'un *Sommaire de l'histoire de Venise* (1873), et de *Venise et Daniel Manin* (1875), où il a retracé toutes les péripéties de la Révolution de 1848-1849.

** **FULLERTON** (lady Georgiana-Charlotte), femme de lettres anglaise, née le 23 septembre 1812. — Elle est morte à Ayrfield, près de Bournemouth, le 19 janvier 1885.

** **FULMICOTON** ou **FULMI-COTON** s. m. — FULMICOTON est préféré dans la nouvelle édition du Dictionnaire de l'Académie (1877).

* **FULMINATE.** — **Encycl.** Chim. D'après les travaux les plus récents, la constitution des *fulminates* $C^2Az^2O^2M^2$ paraît devoir être représentée par la formule

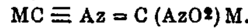

$$MC \equiv Az = C\,(AzO^2)\,M.$$

En effet, leur décomposition produit des corps contenant un seul atome de carbone : acides cyanhydrique, cyanique, sulfocyanhydrique, urée, etc.; les atomes de carbone ne sont donc pas soudés. Le chlore enlève du cyanogène aux fulminates et l'acide chlorhydrique en détache des cyanures; ils contiennent donc un groupe CAz M. Les sulfures alcalins ne font perdre que moitié de son métal au fulminate d'argent, et un des atomes d'argent peut être remplacé par un autre métal; les atomes métalliques ne sont donc pas soudés.

FULMINATINE s. f. (ful-mi-na-ti-ne — rad. *fulminate*). Chim. Explosif à base de nitroglycérine, inventé par l'ingénieur allemand Justus Fuchs, d'Alt-Barum (Silésie). La fulminatine est entièrement combustible, au lieu de laisser un dépôt sablonneux comme la dynamite au kieselguhr, et produit les mêmes effets qu'une charge triple de cet explosif.

FULMINOSE s. f. (ful-mi-no-ze — rad. *fulminer*). — Chim. Cellulose extraite des pyroxyles par l'action des réducteurs, tels que le protochlorure de fer, le sulfhydrate d'ammoniaque, et qui est, d'après les études de MM. Béchamp et Blondeau, différente de la cellulose ordinaire.

FUMAGO s. m. (fu-ma-go — du lat. *fumigo*, fumée). Bot. Genre de champignons pyrénomycètes, division des Sphériées, parasites des végétaux sur lesquels ils causent la maladie dite *fumagine.* Les fumagos sont de minuscules champignons à mycélium brunâtre, possédant des conidies et des périthèces. D'après de Seynes, ces champignons se répandent à la surface des feuilles et des branches de divers arbres, où les botanistes les avaient fréquemment observés, les confondant avec les dematiums, les antennarias, les cladosporiums. L'espèce la plus commune du genre (*fumago salicina*) vit sur le saule, le bouleau, le prunier, etc.

FUMARAMIQUE adj. (fu-ma-ra-mi-ke — rad. *fumarique* et *amide*). Chim. Se dit d'un acide $C^4H^5AzO^3$ qui se forme par l'action de l'ammoniaque sur l'acide fumarique. Traité par la potasse, il se dédouble en acide fumarique et en ammoniaque.

* **FUMIER** s. m. — **Encycl.** Agric. *Utilisation de la chaleur du fumier.* Les régiments de cavalerie française utilisent la chaleur du fumier en fermentation pour chauffer l'eau destinée aux ablutions des hommes. Dix bonbonnes fournissent tous les jours 1.200 litres environ d'eau, variant entre 35° et 70°, que l'on étend pour avoir 2.000 litres à 34°; 4 pièces de 230 litres fournissent 1.500 litres d'eau à 40°. Ce procédé, très simple, permet de donner en dix jours une douche complète d'eau tiède à tous les hommes d'un régiment. V. ENGRAIS.

* **FUMISTE** s. m. — Mauvais plaisant : *Cinq ou six cents* FUMISTES, *qui ne rêvent que de faire du boucan, traîneront derrière eux cinq ou six mille badauds, que le boucan amuse.* (Fr. Sarcey.)

* **FUMISTERIE** s. f. — Charge, plaisanterie grotesque : *Je sais, dans ces affectations de férocité sanguinaire, ce qu'il entre presque toujours de cabotinage et, si j'ose le dire, de* FUMISTERIE. (F. Brunetière.)

FUNCK-BRENTANO (Théodore), publiciste, né à Luxembourg, capitale du grand-duché de Luxembourg, le 23 août 1830, naturalisé français en 1870. — Il a publié depuis : *les Sophistes grecs et les sophistes contemporains* (1879, in-8°), ouvrage dans lequel il met en relief les procédés des sophistes anglais de notre temps, en comparant leurs procédés à ceux des sophistes grecs; *les Principes de la découverte ; réponse à une question de l'Académie des sciences de Berlin* (Leipzig, 1885, in-8°); *les Sophistes allemands et les nihilistes russes* (1887, in-8°), seconde série de l'ouvrage dont nous avons parlé en premier lieu; *Nouveau Précis d'Economie politique; les éléments* (1887, in-18); l'auteur réfute aussi brillamment que solidement les doctrines du socialisme scientifique professées dans les universités d'Allemagne. Il a, de plus, traduit, d'après l'édition allemande de M. Poschinger, la *Correspondance diplomatique de M. de Bismarck, de* 1851 *à* 1859 (1883, 2 vol. in-8°). Ce recueil, dont M. Funck-Brentano n'a donné que les parties les plus importantes, est précédé d'une remarquable étude sur les origines et les éléments de l'œuvre de M. de Bismarck.

* **FUNÉRAILLES** s. f. pl. — **Encycl.** *Liberté des funérailles.* La loi du 6 novembre 1887 contient, au sujet des funérailles, les dispositions ci-après. L'article 1er stipule que toutes les dispositions légales relatives aux honneurs funèbres sont appliquées, quel que soit le caractère civil ou religieux des funérailles. Cet article a été inscrit dans la loi, sur la proposition de M. Jules Roche, afin de faire cesser les scandales qui s'étaient produits dans quelques villes, où l'autorité militaire avait refusé l'escorte réglementaire à des membres de la Légion d'honneur et à des représentants du peuple, dont les obsèques étaient purement civiles. Aux termes de l'article 2, il ne pourra jamais être établi, même par voie d'arrêté, des prescriptions particulières applicables aux funérailles, en raison de leur caractère civil ou religieux. D'après l'article 3, tout majeur ou mineur émancipé, en état de tester, peut régler les conditions de ses funérailles, notamment en ce qui concerne le caractère civil ou religieux à leur donner et le mode de sa sépulture. Ces derniers mots sont la reconnaissance légale du droit à l'incinération. La volonté du défunt, exprimée dans un testament ou dans une déclaration faite en forme testamentaire, soit devant un notaire, soit sous signature privée, a la même force qu'une disposition testamentaire relative aux biens. Elle est soumise aux mêmes règles quant aux conditions de la révocation. L'article 4 stipule qu'en cas de contestation sur les conditions des funérailles, il est statué, dans le jour, par le juge de paix, sauf appel devant le président du tribunal de l'arrondissement, qui devra statuer dans les vingt-quatre heures. La décision du juge de paix ou du président du tribunal est notifiée au maire, qui est chargé d'en assurer l'exécution. Enfin, l'article 5 édicte que toute personne qui aura donné aux funérailles un caractère contraire à la volonté du défunt ou à la décision judiciaire, sera punie des peines portées aux articles 199 et 200 du code pénal. A propos du droit accordé à chacun de désigner le mode de sépulture, la loi du 6 novembre 1887 stipule qu'un règlement d'administration publique déterminera les conditions applicables aux divers modes de sépulture. La même loi n'apporte aucune restriction aux attributions des maires en ce qui concerne les mesures à prendre dans l'intérêt de la salubrité publique.

FURCULE s. f. (fur-cu-le — du lat. *furcula*, petite fourche). Ornith. Sorte de fourchette formée par la réunion des deux clavicules chez les oiseaux.

* **FURFURINE** s. f. (fur-fu-ri-ne — du lat. *furfur*, son). Techn. Explosif au chlorate de potasse préparé par MM. Sanlaville et Laligant. La furfurine s'obtient en immergeant et brassant la cellulose du son dans une solution bouillante du chlorate alcalin, et laissant ensuite sécher à l'air.

FURILE s. m. (fu-ri-le — rad. *furoïne*). Chim. Alcool aldéhyde, dérivé oxydé de la furoïne.

— **Encycl.** Le *furile* $C^{10}H^6O^4$, découvert par Fischer, se présente en belles aiguilles d'un jaune d'or, fusibles à 162°, peu solubles dans l'alcool et l'éther, insolubles dans l'eau, solubles dans le chloroforme. On l'obtient en petite quantité en dissolvant à chaud la fu-

roïne dans l'alcool, traitant par la soude après refroidissement, étendant d'eau et insufflant un courant d'air dans la dissolution. Une partie du furile se dépose en aiguilles, le reste est obtenu par une addition d'eau; on le fait cristalliser dans l'alcool bouillant. L'amalgame de sodium ramène le furile à l'état de furoïne qui se réduit ensuite. On connaît le *monobromofurile* et le *dibromofurile*.

FURILIQUE adj. (fu-ri-li-k — rad. *furile*). Chim. Se dit d'un acide dérivé de la furoïne.

— **Encycl.** L'*acide furilique* $C^{10}H^{8}O^{5}$ résulte de l'action d'une lessive chaude de potasse sur la furoïne; on l'enlève par l'éther après neutralisation; cet acide se présente en aiguilles incolores, très solubles dans l'alcool, l'éther, les alcalis, peu solubles dans l'eau.

FUROÏNE s. f. (fu-ro-i-ne — rad. *furfurol*). Chim. Alcool aldéhyde polymère du furfurol.

— **Encycl.** La *furoïne* $C^{10}H^{8}O^{4}$, découverte par Fischer, se présente en prismes déliés, fondant à 135°, se volatilisant à l'abri de l'air sans décomposition, solubles dans le toluène bouillant, moins solubles dans l'alcool, l'éther et l'eau bouillante. La furoïne est au furfurol ce que la benzoïne est à l'essence d'amandes amères. On la prépare en dissolvant 40 parties de furfurol dans 30 parties d'alcool et 80 parties d'eau, puis en faisant bouillir avec 4 grammes de cyanure de potassium. La furoïne cristallise par refroidissement. Elle donne les dérivés de substitution, par exemple l'*acétylfuroïne* $C^{10}H^{7}O^{4}.C^{2}H^{3}O$ et la *benzofuroïne* $C^{6}H^{5} — CO — CH.OH — C^{4}H^{3}O$.

FURONCULOSE s. f. (fu-ron-ku-lo-ze — rad. *furoncle*). Pathol. Maladie caractérisée par l'éruption simultanée ou successive d'un nombre plus ou moins grand de furoncles sur toutes les régions du corps, mais en particulier dans les points où le tégument subit un frottement.

— **Encycl.** La lésion élémentaire de la *furonculose* est le furoncle, c'est-à-dire le *clou* vulgaire; ce qui rend l'état du malade particulier, c'est l'abondance des furoncles et la réaction générale que peut produire une éruption abondante. La furonculose est parfois épidémique dans l'armée, dans la cavalerie en particulier (Richard). L'inoculation directe ne réussit pas toujours; cependant Lannelongue a obtenu des réinoculations dans la moitié des cas, et Garri de Bâle, à la suite d'une friction faite volontairement avec du pus sur son avant-bras, a vu se développer en ce point un volumineux anthrax. Il est donc vraisemblable que la furonculose est une maladie microbienne; la plupart du temps, en effet, on a trouvé dans les cultures des *staphylococcus aureus* ou *albus*. Ces organismes pathogènes et pyogènes s'introduiraient dans les follicules pileux et les glandes sébacées, où leur multiplication provoque bientôt la vive et douloureuse réaction bien connue. Autrefois, la furonculose était rattachée aux diathèses arthritiques, à l'herpétisme, au diabète. On l'observe, en effet, le plus souvent chez les individus présentant ces états pathologiques; mais cet argument ne saurait suffire à ceux qui nient la nature parasitaire de la furonculose, car ces diathèses fournissent sans doute un terrain de culture plus favorable aux parasites.

Le traitement le plus efficace consiste à toucher plusieurs fois chaque furoncle, dès qu'il commence à apparaître, avec un peu de teinture d'iode; l'usage des préparations sulfureuses, des bains sulfureux et des douches locales de vapeur phéniquée avec un pulvérisateur, est aussi très favorable.

FURONIQUE adj. (fu-ro-ni-ke — rad. *furfurol*). Chim. Se dit d'une aldéhyde et d'un acide dérivés du furfurol.

— **Encycl.** L'*aldéhyde furonique* $C^{7}H^{8}O^{4}$ s'obtient en traitant l'acide furfuro-propionique par le brome; on l'isole par l'éther où elle cristallise; elle se résinifie rapidement.

L'*acide furonique* $C^{7}H^{8}O^{5}$ s'obtient à l'état de furfuronate d'argent $C^{7}H^{6}Ag^{2}O^{5}$, en achevant l'opération précédente par une addition d'oxyde d'argent au lieu d'isoler l'aldéhyde. L'acide, mis ensuite en liberté par l'acide chlorhydrique, cristallise en prismes incolores.

L'*acide hydrofuronique* $C^{7}H^{10}O^{5}$ résulte de l'hydrogénation par l'amalgame de sodium en présence de l'eau; l'action prolongée conduit à l'acide pimélique.

* **FURST** (Jules), orientaliste allemand, né à Zerkowo (duché de Posen) en 1805. — Il est mort à Leipzig le 9 février 1873.

FURTADO-HEINE (Mme Cécile-Charlotte). V. Heine.

* **FUSAIN** s. m. — Minér. Sorte de houille ayant l'aspect du charbon de bois.

— **Encycl.** Le *fusain* se compose de fragments plats, à angles arrondis, encastrés dans le charbon de terre. M. Grand-Eury suppose que cette forme est due à des morceaux de bois desséchés à l'air avant d'avoir été enfouis par masses dans les lagunes de la période carbonifère.

* **FUSAIOLE** s. m. (fu-za-io-le)—de l'italien *fusaiuolo*, peson). Petit cône en terre cuite percé d'un trou.

— **Encycl.** On a trouvé un grand nombre de *fusaïoles* à Hissarlik, Mycènes, Dodone, Rome, Carthage, en Crimée, dans les stations lacustres de Suisse et de France, et dans mille autres localités de l'Europe. On ne sait pas au juste à quel usage étaient destinés ces objets. Aussi les hypothèses n'ont pas manqué à leur sujet. Deux d'entre elles ont quelque vraisemblance : l'une, qui, par suite d'une analogie de forme, considère les fusaïoles comme des pesons (*fusaiuoli*) semblables à ceux dont les fileuses italiennes chargent le bout de leurs fuseaux; l'autre, qui voit dans les fusaïoles une sorte de lest dont on garnissait les filets pour la pêche et qui tenaient la place des plombs dont se servent aujourd'hui nos pêcheurs.

** **FUSÉE** s. f. — **Encycl.** Techn. *Fusées asphyxiantes.* On a quelquefois recours à des fusées d'une composition spéciale pour asphyxier dans leurs galeries les rongeurs, tels que les taupes, campagnols, etc., ou pour chasser de leurs terriers les renards et autres animaux de plus forte taille. La composition asphyxiante est un mélange de 120 grammes de soufre, 100 grammes de salpêtre, 35 grammes de réalgar (sulfure d'arsenic), 10 grammes de charbon pulvérisé et 6 grammes de noir de fumée, que l'on introduit dans des cartouches de fusées. Quand elle est bien amorcée, cette composition brûle lentement, en émettant des vapeurs sulfureuses arsenicales très délétères. Les fusées de 0m,006 de diamètre suffisent pour les taupes et animaux analogues.

— Armur. Partie de la poignée d'une épée par laquelle on tient cette arme. La fusée est la pièce allongée et mince qui joint la garde au pommeau et qui est traversée par la soie de la lame, soie dont l'extrémité est rivée sur le bouton ou goutte terminant le pommeau. La forme de la fusée a éminemment varié, suivant les diverses épées auxquelles elle se trouve ajustée; c'est ainsi que, généralement cylindrique et très longue dans les armes mérovingiennes, elle est très courte et en olive allongée dans les armes orientales, notamment dans les sabres indiens. Dans les armes modernes la fusée est le plus souvent en corne de buffle tournée, soutenue par une torsade de fil de fer; parfois elle est revêtue de peau de roussette; les fusées de fleurets sont ordinairement revêtues de ficelle ou d'autres matières.

FUSIER (Léon), acteur français, né à Amiens le 24 avril 1851. Il était apprenti chez un tapissier, lorsqu'il se prit de goût pour le théâtre. Fusier s'adonna d'abord à la chansonnette, et se fit entendre dans des concerts. Les succès qu'il obtint dans des scènes d'imitation le décida à suivre la carrière du théâtre. Venu à Paris, il débuta au petit café-concert de l'Ecole, passa de là à l'Eldorado, où il acquit vite une véritable popularité, traversa les Fantaisies-Oller, et fut successivement engagé au théâtre du Palais-Royal (1876), aux Folies-Dramatiques, au théâtre des Menus-Plaisirs (1886). Fusier a créé plusieurs rôles avec succès. Son esprit d'observation lui permet de saisir les types les plus divers, et ses imitations, qui le font rechercher dans les soirées aristocratiques, sont d'une finesse et d'une ressemblance parfaites.

** **FUSIL** s. m.—*Fusil à tir coup pour coup*, Fusil qui doit être rechargé après chaque cartouche tirée. ‖ *Fusil à répétition*, Fusil contenant un approvisionnement de cartouches qui permet de le tirer plusieurs fois de suite sans recharger.

— Par ext. Tireur : *Etre un bon* FUSIL. *Chasse à louer, pour quatre* FUSILS *seulement.*

— Pop. Estomac : *N'avoir rien dans le* FUSIL *depuis le matin. Colle-toi ça dans le* FUSIL. (V. Hugo.)

— **Encycl.** *Fusils des armées européennes.* Après avoir adopté successivement le chargement des fusils par la culasse, de 1866 à 1871, la plupart des armées européennes ont transformé leurs fusils à tir coup pour coup en armes à répétition. La généralisation de cette transformation eut pour point de départ le siège de Plevna en 1877, où les Turcs, armés de fusils à répétition Henry Winchester, arrêtèrent pendant de longs mois l'armée russe à l'aide de feux rapides, compensant leur manque de précision par une extrême intensité. La forte consommation de cartouches qu'on redoutait dans ces fusils, et les dépenses faites quelques années auparavant par les diverses puissances pour améliorer leurs fusils à tir coup pour coup, retardèrent pendant quelque temps l'adoption des armes à répétition. L'expérience n'en avait pas d'ailleurs encore été faite en rase campagne et l'on devait se préoccuper du ravitaillement des munitions, lequel présente plus d'une difficulté. Les modèles à répétition existants pouvaient être aussi à bref délai l'objet de perfectionnements, laissant un matériel arriéré entre les mains des troupes qui se seraient trop hâtées de les adopter. On craignait enfin que la complication de leur mécanisme n'en rendît l'entretien difficile, et que leur usage n'entraînât un gaspillage de cartouches, qui ne laissera bientôt plus aux hommes que le manche d'une baïonnette pour toute défense. Dans les armées modernes, le soldat dispose de 180 cartouches environ au moment de l'entrée en campagne, sans recourir à d'autres ressources que celles du corps d'armée. La diminution du poids des cartouches réalisée par certaines puissances, la France entre autres, élève ce chiffre à 270. Le tir à répétition ne s'exécutera du reste que dans des circonstances bien déterminées, et la formation de combat des armées actuelles tient les hommes absolument dans la main des officiers. Quant à la rapidité que le tir est susceptible d'atteindre, il est généralement admis que les bons modèles de fusils à répétition envoient 3 projectiles pendant qu'un fusil à tir coup pour coup en lance 1 ou 2.

On groupe en trois catégories principales celles des armes à répétition réellement pratiques : 1° les fusils à magasin dans la crosse; 2° les fusils à magasin dans le fût, partie du bois sur laquelle repose le canon; 3° les fusils à magasins amovibles dits *chargeurs* (v. ce mot), qui sont des fusils à tir coup pour coup modifiés.

La forme du magasin est la même dans la plupart des armes des deux premiers types; c'est un tube qui contient un ressort à boudin, chassant successivement en arrière ou en avant les cartouches introduites l'une derrière l'autre. Cependant, comme la faible longueur de la crosse ne permet d'y loger que 5 à 6 cartouches, les inventeurs imaginèrent, dès les premiers essais, des mécanismes compliqués permettant d'accroître considérablement le nombre des munitions emmagasinées. Ces combinaisons ingénieuses, mais peu pratiques, affaiblissant la crosse, qui doit être massive et résistante, ont cédé le pas aux dispositifs beaucoup plus simples de l'emmagasinement dans le fût et des chargeurs. Les armes adoptées par les différents gouvernements appartiennent à l'un ou à l'autre de ces systèmes, quelques-unes seulement au type à magasin dans la crosse.

Les marines militaires ne sont pas soumises aux mêmes exigences que les armées de terre pour le transport des munitions qu'elles ont sous la main dans les batailles navales, et dont on ne peut consommer une grande quantité dans les débarquements, expéditions très courtes généralement. Elles adoptèrent donc les premières l'armement à répétition. Le 3 juin 1878, après des essais comparatifs exécutés à Cherbourg, le ministère français de la Marine, adoptait le kropatschek pour ses équipages de la flotte. Cette arme, pesant 4 kilogr. 40, diffère peu des fusils Gras à répétition, dont nous parlerons plus loin. Son magasin, placé dans le fût, contient 7 cartouches; l'auget, pièce transportant les munitions de l'orifice du magasin à hauteur de la chambre, en reçoit une huitième, et, l'arme étant chargée, on peut envoyer 9 balles successives, à la minute, sans viser il est vrai. Une partie des troupes opérant au Tonkin fut munie de ce fusil, et il donna pendant le siège de Tuyen-Quan un rendement analogue à celui qui avait été constaté à Plevna. La gendarmerie corse dont la mission pénible et difficile nécessite un armement à tir rapide, fut pourvue de carabines Henry Winchester à répétition, acquises pendant la guerre de 1870. Le magasin de ce fusil, placé dans le fût, reçoit 12 ou 14 cartouches, introduites par une ouverture latérale qu'obture une lame métallique. Tout le mécanisme est commandé par la sous-garde disposée en levier pivotant autour d'un axe transversal. La percussion est périphérique. Le tir coup pour coup du winchester atteint une vitesse de 10 balles à la minute; il envoie 15 balles en 43 secondes dans le tir à répétition. On reproche à cette arme de se laisser facilement enrayer par la poussière ou la rouille.

Quant à l'armement des troupes de terre, on y songeait partout sans se décider à faire un choix définitif.

Vers 1883, la question des armes à répétition entra dans une voie nouvelle et féconde en heureux résultats. On voulait diminuer le poids des cartouches, afin d'en pouvoir confier un plus grand nombre aux hommes, et en même temps les spécialistes songeaient à améliorer les qualités balistiques des armes à feu, à accroître la tension de leur trajectoire pour allonger la portée du but en blanc et l'étendue des zones dangereuses. Ces desiderata sont précisément corrélatifs. La tension, la *rasance* de la trajectoire, dépend surtout, en effet, de la vitesse initiale. Les gaz formés par la déflagration de la poudre, agissant à la fois et d'une façon semblable sur le projectile et sur l'arme, la vitesse initiale V de la balle, multipliée par son poids p, est égale à la vitesse v du recul, multipliée par le poids de l'arme P;

$$p \times V = P \times v.$$

Le poids de l'arme et la vitesse du recul étant limités par la force du tireur, on est autorisé à attribuer une valeur constante aux deux membres de cette équation. La vitesse initiale V ne peut donc être accrue que si on diminue le poids du projectile. Pour que le projectile ne soit pas renversé par la résistance de l'air, et suive la trajectoire en pivotant autour de son grand axe, on doit l'animer d'un mouvement de rotation très rapide, obtenu en raccourcissant le pas des rayures, en l'abaissant à 29 ou 30 centimètres. Le faible pas de ces rayures oblige alors à employer des balles mixtes compound, enveloppées d'un métal resistant (v. BALLE), car des projectiles de plomb pur les franchiraient en ligne droite au lieu de les suivre en tournant.

En 1880 et 1881, le professeur Hebler, de Carlsruhe, et le major suisse Rubin construisaient des armes réalisant une partie de ces conditions.

France. Au commencement de 1883 le ministre de la Guerre, nommait une commission pour étudier les changements qu'il y avait lieu d'apporter dans l'armement de notre infanterie. Une cinquantaine d'armes furent soumises à son examen : le gras-vetterli, le gras-kropatschek, le gras-bertoldo, le gras-werndl, le robin-parèis-stura, le winchester, l'evans, le spitalsky, le picard, les gras à chargeurs Löwe, Lee, de Puteaux, etc. Cette commission terminait ses opérations au mois de mars 1884, en décidant le remplacement du fusil Gras par un autre modèle d'arme, soit à magasin fixe, soit à chargeurs, soit même à tir coup pour coup, qui jouirait, grâce à son faible calibre, d'une plus grande puissance balistique. Aucun des systèmes proposés ne paraissant susceptible de pouvoir être adopté, elle nommait pour résoudre cet important probleme, une sous-commission dite « des armes à répétition et de petit calibre », présidée par le général Tramond et dont MM. Gras, Bonnet et Lebel faisaient partie. La préférence fut donnée à l'arme à répétition, à laquelle on donna la dénomination officielle de *fusil modèle* 1886, dit encore *fusil Tramond-Lebel*, ou de l'École normale de tir. Le matériel spécial nécessaire à son exécution ayant été acquis en Amérique, la fabrication commença au mois de décembre 1886, et on put en distribuer 10 échantillons par compagnie, vers la fin du mois de juin 1887, puis on en arma des unités entières. Au mois d'avril 1888, il en était sorti 700.000 de nos manufactures. Le canon de cette excellente arme, renforcé par des frettes à la hauteur de la chambre, a 8 millimètres de calibre. Le pas de ses quatre rayures, environ de 24 centimètres, imprime au projectile une vitesse de rotation de 2.600 tours à la minute. La hausse à curseur est graduée jusqu'à 2.000 mètres; la forme des crans de mire et du guidon assure toute précision au tir. Une détente à double bossette empêche le coup de partir brusquement. La poudre employée dans ce fusil ne produisant aucun encrassement, la baguette individuelle, qui sert uniquement au lavage du canon, a pu être supprimée. Son mécanisme de fermeture est celui du gras modifié, mais le colonel Bonnet y a corrigé un des inconvénients les plus graves reproché aux armes à verrou, celui de recevoir l'impulsion de recul, qui se transmet à la culasse mobile, sur le côté droit ou renfort de la boîte de culasse retenant le levier de manœuvre de cette pièce. Il en résultait une rotation de l'arme sur l'épaule lui servant de point d'appui, rotation de gauche à droite, déterminant une déviation du tir. On compensait, il est vrai, cette déviation en déplaçant latéralement le cran de mire; mais ce déplacement étant invariable tandis que l'écart dépendait de la force du tireur, la correction n'était qu'approximative. La partie antérieure du cylindre de culasse mobile, porte à cet effet deux tenons qui s'introduisent par un mouvement de baïonnette dans une rainure pratiquée à l'arrière du canon, quand on rabat le levier du cylindre à droite, après l'avoir ramené en avant pour fermer la culasse. Le cylindre étant ainsi relié symétriquement au canon, le recul se transmet suivant l'axe de l'arme. Ramené en arrière, ce cylindre découvre l'auget, sorte de cuiller oscillant autour d'un axe transversal, sous une ouverture pratiquée à la boîte de culasse, et transportant jusqu'à hauteur de la chambre les cartouches qui sortent successivement du tube-magasin placé dans le fût. Une petite pièce latérale à tête quadrillée, dite « levier de manœuvre », immobilise l'auget ou lui permet de fonctionner suivant qu'elle est ramenée en arrière ou en avant, et fait du fusil une arme à tir coup pour coup ou une arme à répétition. En s'abattant, l'auget démasque l'orifice du magasin, qui reçoit 8 cartouches, refoulant successivement son ressort à boudin. La griffe d'une sorte de bascule, dite « arrêt de cartouches », couchée sous l'auget, les empêche de ressortir. Une neuvième et une dixième cartouches se placent dans l'auget et dans la chambre. Si l'on exécute le tir à répétition, quand, le coup étant parti, on ouvre la culasse pour expulser l'étui vide, le cylindre de culasse mobile butte contre un taquet surmontant l'arrière de l'auget, élève, en faisant basculer cette pièce, la cartouche qu'elle contient et la refoule ensuite dans le canon par le mouvement inverse. La tranche antérieure de l'auget, recourbée vers le bas, empêche en même temps les autres cartouches de sortir du magasin. Au moment où on rabat le levier du cylindre à droite pour fermer la culasse, le socle de ce levier porte sur une petite pièce verticale, dite « butoir d'auget », qui transmet la pesée à l'auget, et, celui-ci, comprimant le ressort dont la détente le fait manœuvrer, s'abaisse de nouveau pour recevoir la première cartouche du magasin, poussée par la détente du ressort à boudin contenu dans le tube. L'arrêt de cartouches, dont le bec est soulevé par la pression de l'auget sur sa longue branche, empêche les autres cartouches de sortir, tant que cette piece est abattue; mais au moment où elle se relève, il s'abaisse de son côté en laissant la cartouche devenue la première dans le magasin s'avance contre la

tranche antérieure de l'auget. Il n'aura plus prise sur elle quand la culasse mobile sera de nouveau ramenée en arrière après le depart du coup, et ne pourra retenir que la cartouche suivante.

L'*épée-baïonnette* adoptée pour le fusil modèle 1886 est plus légère que celle du fusil Gras : elle est fine, aiguë, à section cruciale; sa poignée est en bronze de nickel nickelé; elle se fixe en dessous du canon et non à droite comme autrefois, ce qui donne une plus grande justesse au tir, l'œil du tireur étant naturellement distrait par la pointe divergente de l'ancienne baïonnette.

La *cartouche* pèse 27 gr. 7, c'est-à-dire 14 gr. 7 ou 34 pour 100 de moins que celle du gras. Le soldat peut donc en porter 118 au lieu de 78, et le nombre des cartouches immédiatement disponibles sur le champ de bataille, sans recourir aux parcs, se trouve élevé à 218 au lieu de 143.

La *poudre*, de couleur jaune clair, due aux recherches de M. Vieille, ingénieur des poudres et salpêtres, ne produit qu'une faible détonation, analogue à celle des carabines Flobert, pas de fumée, et imprime aux projectiles une vitesse initiale dépassant 625 mètres. Sans nécessiter l'emploi de la hausse, la balle atteint un fantassin debout jusqu'à 520 mètres, un fantassin à genoux jusqu'à 420. Jusqu'à 600 mètres, la trajectoire ne s'élève pas à plus de 2m,30 au-dessus du sol; celle du fusil Gras montait à 5m,95. A 300 mètres, le projectile traverse un bloc de bois de 1 mètre d'épaisseur; à 1.000 mètres, il traverse 2 chevaux ou 4 hommes. A 2.000 mètres, il possède encore la même force vive que la balle du gras à 1.000 mètres, c'est-à-dire 2 fois la force de pénétration de la balle du revolver d'ordonnance tiré à bout portant. Après avoir percé 3 poutres de sapin épaisses chacune de 22 centimètres, ce projectile frappe la cible à 600 mètres plus loin sans la moindre déviation. On ne constate pas de trace d'encrassement après une série de 5.000 coups tirés avec la même arme. Enfin, la balle refoulant devant elle une atmosphère de molécules aériennes en vibration, la détonation et le projectile cheminent de conserve tant que la vitesse de celui-ci est supérieure à la vitesse de propagation du son dans l'air, 333 mètres environ. C'est seulement à partir de ce moment que le son obéit à sa vitesse normale, mais il a parcouru une partie du trajet avec une grande rapidité, ce qui annihile toutes les méthodes de mesure des distances par le temps écoulé entre la vue de la fumée et la perception de la détonation.

Pendant les études qui ont amené l'adoption du fusil de petit calibre, la France, voulant familiariser ses troupes avec le maniement des armes à répétition, a adopté, sous la dénomination de *fusil modèle* 1874-1884 et de *fusil modèle* 1874-1885, deux gras à répétition, qui ne diffèrent, du reste, que par des détails et seront plus tard attribués à l'armée territoriale. Ces fusils pèsent 4 k logr. 250 sans la baïonnette, ils n'ont que 1m,24 de long, 6 centimètres de moins que le gras, le poids du mécanisme à répétition ayant imposé l'obligation de leur donner le canon de la carabine de cavalerie. La hausse dont ils sont munis est graduée jusqu'à 1.900 mètres. Approvisionnés de 10 cartouches, ils pèsent 4 kilog.680. On a cru devoir leur donner plus de solidité, en rétablissant la troisième garniture, la capucine, qui avait été supprimée dans les fusils se chargeant par la culasse. Pour placer le magasin, on a reporté la baguette vers la gauche. Leur baïonnette se fixe à l'embouchoir, qui est presque à hauteur de la bouche du canon. Les qualités balistiques de ces fusils sont de beaucoup supérieures à celles du mauser allemand à répétition. Ils abaissent à 5m,44 la flèche de la trajectoire, qui s'élevait à 6m,23 au-dessus du sol à une distance de 400 mètres avec le gras à tir coup pour coup.

Allemagne. Après avoir fait, en 1881, un long essai du chargeur de l'armurier berlinois Löwe, puis étudié le kropatschek, le garbe, le trabue, le sporer et hoerl, 3 fusils de petit calibre, le simson, le bormüller et le lech, l'Allemagne a adopté, en 1884, sur le rapport d'une commission présidée par le général von Schwarzhoff, un *mauser* à magasin dans le fût, qu'elle expérimentait, du reste, depuis 1880. Cette arme, qui porte la dénomination officielle de *fusil modèle* 1871-1884, est analogue comme mécanisme aux fusils français dont nous venons de parler. Elle pèse 4 kil. 400 (le fusil Mauser à tir coup pour coup pesait 100 grammes de plus); mais son poids dépasse 4 kilogr. 800 avec l'approvisionnement de 10 cartouches qu'elle brûle en 10 secondes; 15 secondes suffisent ensuite pour recharger le magasin. La hausse n'est graduée que jusqu'à

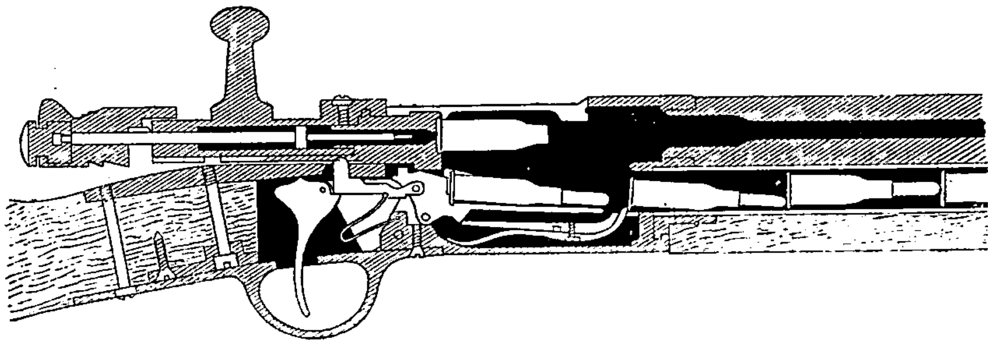

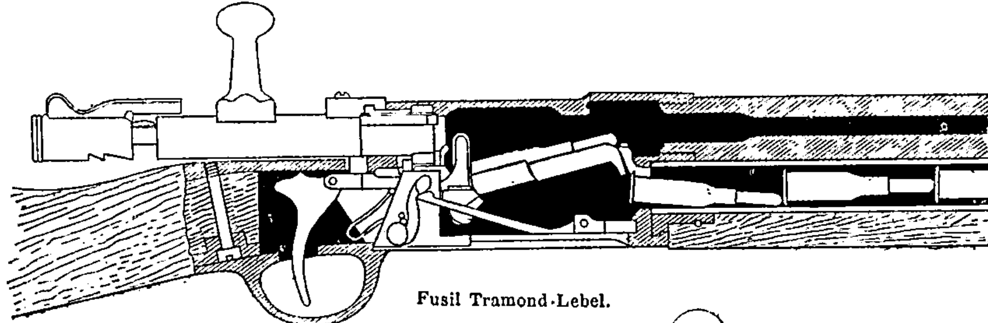

Fusil Tramond-Lebel.

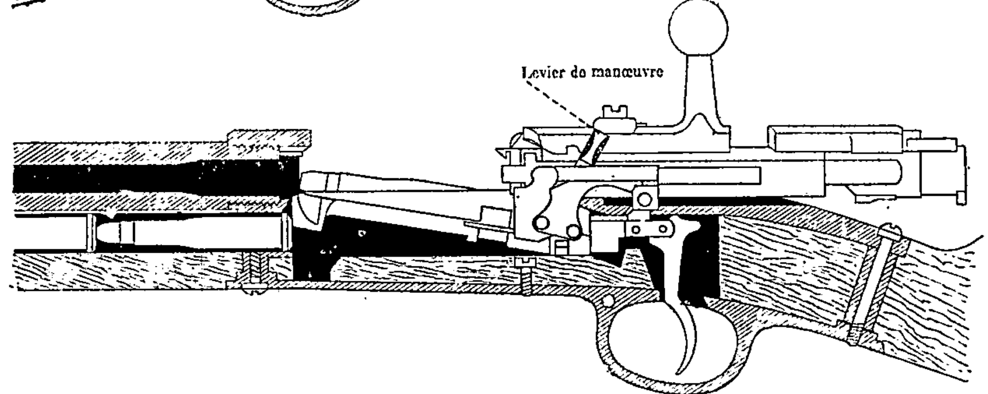

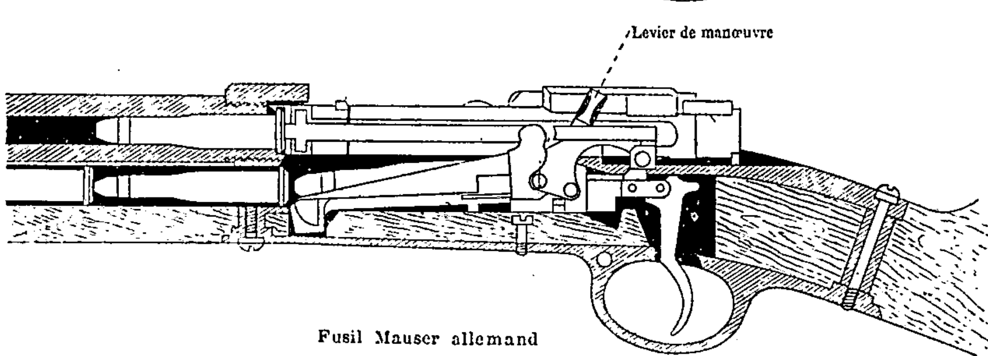

Fusil Mauser allemand

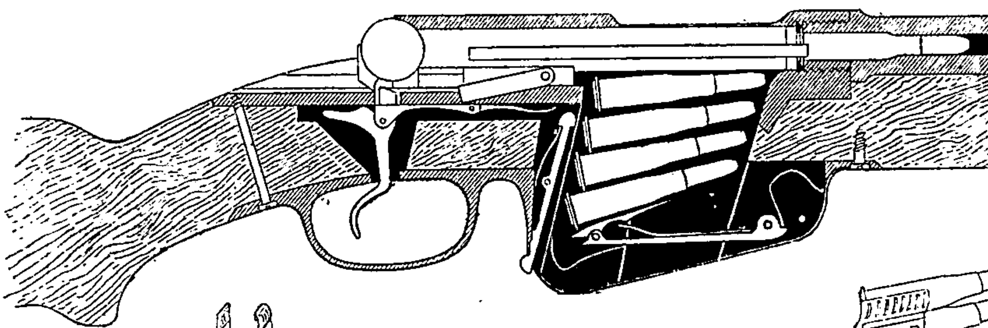

Chargeur. (Vue d'arrière.)

Chargeur. (Vue de profil.)

Fusil Mannlicher autrichien

1.600 mètres. La cartouche pèse 43 grammes, la balle 23 grammes, la charge 5 grammes. La fabrication de ce fusil s'est exécutée rapidement et sans bruit. Cinq corps d'armée l'ont reçu d'un seul coup vers la fin de 1886, et toute l'armée allemande le possédait en 1887. La baïonnette très courte, est une sorte de poignard à manche garni de noyer. En novembre 1887, l'Allemagne a adopté un nouveau mauser à répétition de 8 millimètres de calibre, copiant autant que possible les perfectionnements réalisés dans le fusil français modèle 1886.

Angleterre. Les essais de fusils à répétition entrepris par l'Angleterre ne semblent pas avoir fait grand honneur à l'industrie britannique. Ils portèrent d'abord, en 1883, sur un nouveau type de *martini*, dû à un contremaître d'Enfiel. M. Magee. Le *magee* fut adopté au mois de décembre de cette année, et l'on en fabriqua une centaine de mille. C'était une arme à tir coup pour coup, susceptible de recevoir un chargeur contenant 6 cartouches. En mars 1884, une commission fut nommée, qui procéda à de nouvelles expériences sur différents mannlichers, puis en 1885, sur le chargeur du colonel Fosberry, le spencer-lee et l'owen jones. En janvier 1887, on fit des expériences sur une arme autrichienne de petit calibre, le schulhoff. Vers la fin de cette année, les fusils Enfield-Martini, ou Magee de 1883, furent retransformés en martinis.

En mars 1886, la marine anglaise a adopté le fusil Spencer à chargeurs Lee, dit *Spencer-Lee*.

Autriche. L'Autriche, qui était en train de transformer ses fusils Werndl, datant de 1873, en un modèle nouveau, dit de 1873-1877, modification dont elle sortit seulement en 1883, a essayé un grand nombre d'armes à répétition. Dès 1877, le kropatschek, puis le kropatschek-gasser, le pehr, fusil automatique, le fusil à chargeurs du lieutenant Kink, les mannlichers à chargeurs, le spencer-bartlett à chargeurs, le fusil à magasin dans la crosse du capitaine Fahnisberg, le matzenauer, le schuloff, le jarnitschef et différents types à barillet, le schönhauer et le spitalsky, inventés par des employés de la manufacture Werndl, de Steyer, le mannlicher à barillet, le spitalsky-komar, le spitalsky-mannlicher, etc.

Ces fusils à barillet constituent un type spécial d'armes à répétition, qui a surtout été étudié par les inventeurs autrichiens et expérimenté par ce gouvernement. Ils dérivent d'un fusil inventé en 1866 par un Américain, M. Sylvestre Roper, et modifié en 1879 par M. Arthur Zwingle, de San-Francisco. Leur magasin est une sorte de roue à ailettes, analogue au barillet des revolvers, tournant autour d'un axe longitudinal, dans un demi-cylindre saillant en avant de la sous-garde. Les intervalles des palettes reçoivent chacun une cartouche que la rotation du barillet amène dans la boîte de culasse, d'où la culasse mobile la pousse dans la chambre. Ce système s'appliquait principalement au winchester, au gras et au mannlicher. Une commission, nommée en novembre 1885, a choisi un *mannlicher à chargeurs*, qui est peut-être l'arme à répétition la plus simple, et celle dont le maniement est le plus rapide. Le canon se prolonge derrière l'échancrure de la boîte de culasse en un cylindre creux, dans lequel glisse un verrou manœuvré par un levier qui lui imprime un mouvement longitudinal de va-et-vient. L'extrémité postérieure du percuteur logé dans ce verrou porte un talon, retenu par la tête saillante du ressort-gâchette quand on repousse le mécanisme en avant pour fermer l'arme. Un taquet, tombant dans un logement *ad hoc*, empêche le verrou d'être chassé en arrière au moment où l'arme est tirée et transmet le recul suivant l'axe du canon. Le fond de la boîte de culasse est percé d'une ouverture rectangulaire, par laquelle on introduit le chargeur dans une sorte de boîte ouverte vers l'avant et faisant saillie sous la culasse. Ce chargeur est une feuille de fer-blanc repliée en U et contenant 5 cartouches. La culasse étant ouverte, on place le chargeur approvisionné dans son logement, où il refoule un ressort en forme de Z qui fait successivement monter les cartouches, poussées ensuite dans la chambre par le verrou. Aussitôt vide, le chargeur glisse sur la branche supérieure du ressort, qui chasse l'étui hors de la boîte par l'ouverture ménagée à cet effet. Le maniement de cette arme consiste donc uniquement à rappeler le verrou en arrière pour amener une nouvelle cartouche dans la boîte de culasse tout en éjectant l'étui de celle qui vient d'être tirée, et à la repousser en avant pour armer le fusil et introduire la cartouche dans la chambre. Elle ne peut fonctionner comme fusil à tir coup pour coup que quand il n'y a pas de chargeur sous la boîte de culasse. Les gibernes contiennent un certain nombre de chargeurs approvisionnés. La hausse, à cadran, n'a que deux crans de mire : un servant de 200 à 1.500 mètres, et un autre la-

téral, de 1.600 à 2.300 mètres, avec un second guidon placé sur la grenadière, en contre-bas du premier. Cette disposition facilite singulièrement *le tir aux longues distances*. La baïonnette est un poignard très court à poignée de noyer. Ce fusil, qui coûte 47 florins (115 francs), permet d'envoyer 35 balles en une minute. Les essais ne furent du reste pas interrompus. Au printemps de 1887, on expérimentait l'hermann-schmitz, puis le bela-schratzenthaler. Au commencement de 1888, l'Autriche adoptait un second fusil Mannlicher, de 8 millimètres de calibre, à balle doublée de maillechort, et la distribution en était commencée au mois de mai.

Belgique. La Belgique a essayé le kropatschek, le francotte (modification du kropatschek), le schulhoff, le jarmann, le hebler, et, en octobre 1887, elle a adopté un mannlicher de 8 millimètres de calibre, modifié par un armurier liégeois, M. Nagant. Son chargeur contient 5 cartouches.

Italie. Dans les premiers mois de l'année 1883, la marine italienne a reçu un fusil dit du *modèle* 1884, inventé par le major Bertoldo. C'est une sorte de vetterli à répétition, dont le magasin placé dans le fût contient 9 cartouches. Il lance 9 balles en onze secondes par le tir à répétition, et 20 balles à la minute par le tir coup pour coup.

En février 1887, l'armée de terre a adopté le chargeur du capitaine Vitali, officier attaché à la manufacture d'armes de Turin, pour transformer ses fusils vetterli à tir coup pour coup modèle 1870. Le fantassin reçoit 12 de ces chargeurs contenant 4 cartouches chacun, 6 se placent dans la giberne, 6 dans le sac. Le poids primitif du fusil, 4 kil. 100, a été porté à 4 kil. 200, plus le supplément dû au chargeur et à ses cartouches. La transformation, qui s'est opérée très rapidement, a coûté 0 fr. 10 par arme. Au commencement de 1888, après avoir essayé un fusil Constanzini de petit calibre, le gouvernement italien a décidé de faire fabriquer un nouveau vetterli de 8 millimètres à chargeurs Vitali.

Russie. En 1879, la Russie fit à Krasnoë-Selo de longues expériences sur le chargeur Kruk, dont les troupes assiégeant Plevna avaient été munies vers la fin des opérations autour de ce camp retranché. Elle essaya ensuite le fusil Evans, à magasin dans la crosse contenant 35 cartouches, qui fut adopté pour la marine, les généraux russes paraissant alors peu partisans de l'armement *à répétition pour les troupes de terre*. En 1888, une commission a été chargée d'étudier des armes de petit calibre.

Le *Danemark*, l'*Espagne*, le *Portugal*, la *Serbie*, la *Suède et Norvège*, la *Suisse*, la *Turquie*, ont suivi de plus ou moins près les autres puissances dans la transformation de leur armement, et leurs armées sont munies, en partie au moins, de fusils à tir rapide de différents systèmes.

— ***Fusils à tir continu***. Objets de simple curiosité jusqu'aujourd'hui, les fusils à tir continu sont peut-être les armes de l'avenir. Ce sont en réalité des fusils à répétition dont les cartouches passent du magasin dans le canon, sans qu'il soit nécessaire de désépauler. Ce système a surtout été appliqué jusqu'ici aux armes de chasse.

— ***Fusils automatiques***. Dans ces armes, on a mis à profit la force de recul pour les armer, les charger et les fermer. Un Américain, M. Hiram Maxim, a surtout modifié en ce sens le type Winchester et Martini-Henry.

— ***Fusils scolaires***. V. BATAILLON SCOLAIRE.

— *Fusils électriques*. Certains inventeurs : MM. Trouvé, Le Baron, Delmas, Pétronel, Pieper, Clair, ont songé à l'électricité pour enflammer la charge des fusils. L'inflammation est produite par un fil de platine que le courant, dont le passage s'effectue seulement quand on appuie sur la détente, porte à l'incandescence. M. Trouvé avait imaginé, dès 1867, un fusil de ce genre. Une pile hermétique au bisulfate de mercure était logée dans la crosse et disposée de manière à ne fonctionner que quand le tireur mettait en joue, le circuit se fermait par la pression sur la gachette. MM. Pieper et Clair ont adopté, en 1883, un accumulateur de la grosseur d'une montre, qui se loge dans la crosse du fusil ou dans la poche du tireur et conserve sa charge d'électricité pendant quinze jours en permettant de brûler un millier de cartouches. Dans le système Pieper, un des pôles de l'accumulateur est relié à une toile métallique fixée sur l'articulation de l'épaule, l'autre au mécanisme obturateur de l'arme. Le courant va de la toile métallique à la plaque de couche, puis à une tige conductrice traversant la crosse. On charge même ces armes de 4 et 5 cartouches superposées, traversées par des fils de platine de diamètre croissant. Le courant porte d'abord à l'incandescence le fil le plus fin, traversant la cartouche placée le plus près de la bouche, puis les autres en suivant l'ordre de leurs diamètres, et fait successivement détoner les cartouches qu'il traverse.

Des expériences faites en Autriche ont démontré qu'il est impossible d'appliquer cette invention aux armes de guerre.

— ***Fusil photographique***. Le fusil photographique, inventé par M. Fol, de Genève, et perfectionné en 1881 par M. Marey, est un appareil permettant de photographier des objets en mouvement dont son objectif suit les évolutions. M. Marey s'en est surtout servi pour obtenir des images décomposant le mécanisme du vol chez les oiseaux et de la marche chez l'homme et les animaux. Sa forme est celle d'une arme à feu. L'objectif est fixé à l'extrémité de son canon, de fort diamètre, qui s'allonge ou se raccourcit pour la mise au point, et les images apparaissent dans la partie correspondant à la culasse, sur le bord d'une plaque circulaire en verre qu'un mécanisme d'horlogerie fait tourner quand on presse sur la détente. Devant cette plaque se trouve un disque percé de douze ouvertures, animé d'un mouvement de rotation intermittent, de manière à ne laisser passer le faisceau lumineux, traversant l'étroite fenêtre d'un deuxième disque, que douze fois en une seconde, et pendant 1/720 de seconde chaque fois. Le fusil étant pointé, on constate la netteté de l'*image au moyen* d'une petite ouverture pratiquée dans la culasse. Cet appareil donne, par exemple, en une seconde douze vues très nettes représentant autant de positions différentes d'une flèche décrivant six tours par seconde sur un fond blanc, et que la persistance des images sur la rétine fait apparaître, grâce à la rapidité de la rotation, comme une teinte grise uniforme. Il décompose de même la course d'un pendule battant la seconde, le vol des oiseaux, le trot, le galop du cheval, etc.

* **FUSILIER** s. m. — **Encycl.** Art milit. *Ecole des Fusiliers marins*. Le personnel des *fusiliers marins* assure à bord le service de la mousqueterie et constitue le noyau de la compagnie de débarquement de chaque navire. La mousqueterie comprend des premiers maîtres, des seconds maîtres, des quartiers-maîtres et des fusiliers brevetés de deux classes. Elle se recrute surtout parmi les hommes ne faisant pas partie de l'inscription maritime, ayant au moins dix-huit ans d'âge, une constitution robuste, une taille minimum de 1m,54 et une bonne vue. Les candidats subissent d'abord une préparation de quatre mois dans un dépôt d'instruction dépendant de la division de Lorient. Ils passent ensuite comme apprentis-fusiliers au bataillon d'instruction de Lorient, qui comprend aussi des officiers mariniers et des quartiers-maîtres. La durée de l'instruction est de cinq mois. A la fin de cette période, les apprentis-fusiliers subissent un examen théorique et pratique; il est délivré à ceux qui satisfont à cet examen un brevet de matelot-fusilier de 1re ou de 2e classe, suivant le nombre des points obtenus à l'examen, brevets qui donnent lieu, à la mer, à une haute paye de 0 fr. 20 et de 0 fr. 15 par jour. Après six mois de navigation, un matelot-fusilier de 2e classe peut être promu à la première après examen; mais on ne lui délivre alors qu'un brevet *provisoire*; le bataillon de Lorient délivre seulement le brevet définitif après visa de la feuille d'examen. Les officiers mariniers et les quartiers-maîtres reçoivent des brevets d'instructeurs de la mousqueterie, à leur sortie du bataillon d'instruction. Les officiers mariniers, les quartiers-maîtres et les matelots brevetés sont ensuite répartis entre les divisions des équipages de la flotte.

** **FUSION** s. f. — **Encycl.** Phys. *Points de fusion*. Les points de *fusion* des métaux ont été revisés par Troost, qui les a reconnus, surtout les plus élevés, généralement inférieurs à ceux qu'on admettait. Voici, rapprochés des anciens chiffres donnés au *Grand Dictionnaire*, quelques-uns des chiffres qu'il a trouvés :

MÉTAUX.	POINT DE FUSION.	
	Nouvelle détermination.	Ancienne détermination.
Plomb.	335	332
Cadmium . . .	360	»
Zinc.	410	423
Antimoine. . .	450	512
Aluminium . .	750	»
Argent.	1.000	1.000
Cuivre.	1.100	1.207
Or.	1.250	1.250
Fonte	1.250	1.050 à 1.100
Fer doux . . .	1.500	1.500 à 1.650
Nickel.	1.500	»
Cobalt.	1.500	»
Platine	2.000	2.534

Pour déterminer approximativement au chalumeau la fusibilité des minéraux, Kobell a proposé l'échelle suivante :

1 — Stibine.
2 — Mésotype.
3 — Grenat almandin.
4 — Amphibole actinote.
5 — Orthose.
6 — Bronzite.

En se servant de cette échelle, voici quelles notations porteraient quelques métaux : argent, 2,5; or, 2,8; cuivre, 3; acier, 5,2; nickel, 5,5; cobalt, 5,8.

— *Chaleur de fusion*. Person a proposé de regarder la chaleur de fusion, dans le cas du ramollissement, comme répartie sur un certain intervalle de température. Mais il était obligé d'admettre que le corps fondu, une fois solidifié et ramené à une température suffisamment basse, reprenait aussitôt un état identique à son état initial. Berthelot a montré qu'il n'en était pas ainsi.

— *Fusion par l'électricité*. C'est Davy qui le premier a opéré la fusion, par l'électricité, de substances réputées jusque-là réfractaires, en les plaçant entre deux électrodes de charbon. Depuis, le physicien Grove a proposé d'appliquer cette méthode à la fusion des métaux : il plaçait le métal à fondre dans un creuset de charbon plongeant dans un bain de mercure et il recouvrait ce creuset d'une plaque de charbon; le bain de mercure d'une part, le couvercle de charbon de l'autre, étaient mis en communication avec les deux pôles d'une batterie composée d'un grand nombre d'éléments; le creuset et le couvercle étaient ainsi portés à l'incandescence. Du Moncel signale l'emploi de l'électricité pour la fusion du platine, de l'iridium, de l'osmium, etc., et indique que l'opération doit se faire dans un creuset de charbon de cornue. En 1853, M. Pichon imagina un fourneau électrique pour la fusion des métaux; l'appareil se composait d'un creuset contenant deux électrodes reliées à une batterie de piles; *entre ces électrodes, placées en regard* l'une de l'autre et à une faible distance, tombait le mélange de minerai et de charbon; le métal fondu était reçu dans un réservoir placé sous les électrodes. Becquerel, Despretz, Dumas et Joule ont étudié spécialement les effets calorifiques des courants. Ce dernier physicien est arrivé à cette conclusion que la transformation de la chaleur en électricité et de l'électricité en chaleur ne serait pas trop coûteuse eu égard aux résultats qu'on pourrait obtenir; mais il n'a imaginé aucune disposition pratique au point de vue industriel. Siemens a construit en 1878 un creuset électrique dans lequel un courant intense peut servir à la fusion des métaux : ce creuset est en plombagine; le fond est traversé par l'électrode positive, qui communique avec le métal à fondre. Un cylindre de charbon forme le pôle négatif. Un réglage automatique assure à l'arc électrique une résistance constante (V. ÉLECTRO-MÉTALLURGIE). Nous citerons encore les appareils du même genre imaginés par MM. Faure, Fox, Loutin et Bertin à la même époque. En Amérique, la Compagnie Cowles, de Cleveland, emploie *l'électricité pour la fabrication* du bronze d'aluminium et pour la fusion des métaux précieux.

. **FUSTEL DE COULANGES** (Numa-Denis), historien français, né à Paris le 18 mars 1830. — Il est devenu professeur d'histoire du moyen âge à la Faculté des lettres de Paris (1878) et a été directeur de l'Ecole normale supérieure (1880-1883). Officier de la Légion d'honneur (1881), il a obtenu de l'Académie des sciences morales et politiques le prix Jean Reynaud (1888). Ses récentes investigations historiques ont élucidé diverses questions restées jusqu'à ce jour dans une demi-obscurité : ***Recherches sur le tirage au sort, appliqué à la nomination des archontes athéniens*** (1879, in-8o); *Etude sur la propriété à Sparte* (1880, in-8o); *Recherches sur quelques problèmes d'histoire* (1885, 2 vol. in-8o); *Etudes sur le titre :* De migrantibus, *de la loi Salique* (1886, in-8o); *Quelques remarques sur la loi dite des Francs Chamaves* (1887, in-8o). On lui doit en outre : *l'Ecole normale* (1884, in-8o), et le tome II de l'*Histoire des institutions politiques de l'ancienne France* (1888, in-8o).

FUSULINIDÉS s. m. pl. (*fu-zu-li-ni-dé* — du lat. *fusus*, fuseau). Paléont. Petite famille de foraminifères, caractérisée par de nombreuses loges enroulées suivant une spirale plane, dont les tours se recouvrent complètement les uns les autres, et par une coquille calcaire et symétrique. Les principaux genres de cette famille sont : Fusuline, Hémifusuline, Schwagérine. Les fusulines, dont le type est la fusuline cylindrique (*fusulina cylindrica*), sont fossiles dans le calcaire carbonifère et le dyas d'Europe, de l'Asie boréale et de l'Amérique du Nord.

FUXIEN, IENNE s. et adj. (fu-ksi-ain, i-è-ne — de *Fuxium*, nom latin de la ville de Foix). Géogr. Habitant de Foix; qui appartient à Foix et à ses habitants.

FUYANT ou **MOLLER**, petite île française de l'océan Pacifique, par 17° 45″ de lat. S. et 140° 40′ de long. O., habitée par une population de mœurs très douces.

GAAS s. m. (ga-as—de *Gaas*, nom d'un village des environs de Dax). Géol. Nom donné aux couches formées de marnes et de grès sableux éocène (groupe tertiaire), dites aussi falun bleu, et renfermant des nummulites.

— **Encycl.** Il résulte des études de Tournouëre que les couches de gaas à *nummulites planulata*, *N. garancensis*, *N. intermedia*, sont très probablement distinctes du calcaire à astéries (miocène inférieur), et qu'elles occupent une position analogue à celle du calcaire de la Brie, ce qui expliquerait, dit de Lapparent, sans recourir à un mouvement ultérieur, qu'elles aient été relevées par le grand soulèvement pyrénéen.

GABARDI-BROCCHI (Isabella Rossi, comtesse), femme de lettres italienne, née à Florence en 1820. Elle se fit connaître dès 1843 par un recueil intitulé : *Prose et Poésie* (Florence, 2 vol.), qu'elle signa Isabella Rossi, quoiqu'elle fût depuis quelques mois mariée au comte Gabardi-Brocchi, poète et historien de valeur, exilé à Bologne depuis les événements politiques de 1831. Après être restée deux ans avec lui à Bologne, elle revint en 1843 à Florence, où son mari avait obtenu un emploi à l'Académie des Beaux-Arts. Elle publia ensuite un roman, *Dieu ne paye pas le jour du sabbat* (1846), peinture satirique de la société florentine à cette époque. En 1848, liée avec les plus illustres patriotes, Giusti Capponi, Massimo d'Azeglio, le marquis Pepoli, Gioberti, Niccolini, elle ne craignit pas de se mêler aux mouvements populaires et on la vit à diverses reprises haranguer le peuple sur la Piazza della Signoria. La faction démagogique, qui obéissait au mot d'ordre de Guerrazzi, la força de s'enfuir ; elle se réfugia à Modène, où dominait la réaction, et faillit se faire fusiller comme révolutionnaire. Le grand-duc réinstallé à Florence, elle revint s'y rétablir et collabora au « Fanfulla ». Elle a publié depuis *Filotea*, roman (1873), et *l'Echo de l'âme* (1875), recueil de méditations poétiques et religieuses.

***GABELENTZ** (Hans Conon, von der), éminent philologue et homme politique allemand, né à Altenbourg le 13 octobre 1807.—Il est mort à Lemnitz, près de Triptis, le 3 septembre 1874. Il a publié encore : *Idées pour une syntaxe des langues comparées* (1869): *Études de linguistique* (1874); *Suite de la syntaxe des langues comparées* (1874).—Son fils, Hans-George Conon von der Gabelentz, né à Poschwitz, près d'Altenbourg, le 16 mars 1840, est professeur de langues asiatiques à l'université de Leipzig, depuis 1878. Il a publié sur les langues océanienne et chinoise plusieurs ouvrages, parmi lesquels nous mentionnerons une grammaire chinoise, l'une des meilleures qui existent (Leipzig, 1881) et une édition, avec commentaires et traduction, de l'ouvrage de métaphysique chinois : *Thai-kih-thu* (Dresde, 1876).

* **GABÈS, KABÈS** ou **CABÈS**, ville et port méridional de la Tunisie, sur les bords du golfe de Gabès et à l'embouchure de l'oued Gabès, à 320 kilom. sud de Tunis et à 110 sud-ouest de Sfax, par 33° 51' de latit. N. et 7° 41' de long. E.—Gabès, n'est pas à proprement parler une ville, mais une oasis composée de deux grands bourgs, Djara (4.000 habitants) et Menzel (3.500 habitants), et de plusieurs villages. L'oasis compte une population de 15.000 habitants environ. Le port de Gabès est mauvais, il n'a pas plus de 1m,60 à 2 mètres d'eau ; mais l'oasis est très fertile, bien arrosée et bien cultivée. On y trouve de vastes plantations de figuiers, d'orangers, d'amandiers et de dattiers. Les vignes sont de bonne qualité et les champs d'orge très étendus. Les deux principaux articles de commerce sont l'alfa et la teinture rouge appelée *henné* ou *henna*. La plante qui fournit celle-ci est cultivée sur une grande échelle dans le voisinage. Le commerce avec l'intérieur est assez actif.

Depuis 1881, Gabès est occupé par les troupes françaises. C'est une position stratégique très importante, qui défend les frontières de la Tunisie ; aussi a-t-on étudié l'établissement d'un port important à Gabès, et se dispose-t-on à relier la ville au réseau des chemins de fer tunisiens.

* **GABÈS, KABÈS** ou **CABÈS**, vaste golfe de la partie S.-E. de la côte de Tunisie compris entre le petit groupe d'îles Kerkena au N.-O. et l'île Djerba au S.-E. La distance entre ces points est de 78 kilom. et le golfe s'enfonce à 93 kilom. dans les terres avec un fond variable. A 10 kilom. du rivage, la profondeur n'est que de 1m,60 à 2 mètres. Près de la côte, le terrain est bas et ondulé, mais à l'intérieur, dans le N.-O., on trouve une longue chaîne de montagnes d'une élévation considérable. Il y a quelques petits lacs près du rivage, sur la côte N.-O. du golfe.

* **GABIONNADE** s. m.—D'après l'Académie (éd. de 1877), ce mot est du masculin : on conjecture que c'est une coquille, *gabionnade* ayant toujours été employé au féminin.

* **GABON.** La colonie française du Gabon a été rattachée au Congo français par décret du 27 avril 1886. V. Congo français.

Gabriel Conroy, roman américain de M. Bret-Harte (New-York, 1876, 2 vol. in-8°). L'auteur, qui a mené pendant toute une partie de sa carrière la vie errante des pionniers et des chercheurs d'or, excelle à peindre les mœurs de ces aventuriers, comme à raconter les épisodes les plus saisissants de leur existence. Les premières pages de *Gabriel Conroy* nous font assister aux souffrances d'un convoi d'émigrants bloqué par les neiges dans la sierra Nevada, en Californie : ce « camp de la famine », comme les survivants l'appelèrent plus tard, et où la lutte pour la vie revêt des aspects tantôt grotesques, tantôt terrifiants, est décrit de main de maître par M. Bret-Harte, qui peut-être s'est contenté de retracer, en la mettant au point, une de ses aventures personnelles. Le plus jeune et le plus vigoureux des émigrants, Philippe Ashley, a été envoyé à la découverte ; il revient au bout de quelques jours d'une exploration inutile, et les neiges se sont tellement amoncelées qu'il a peine à retrouver le camp, indiqué à quelques centaines de mètres en avant par un abattis d'arbres, et par un carré de toile cloué sur un poteau avec cette inscription : « La compagnie d'émigrants du capitaine Conroy est perdue dans la neige et campe ici. Plus de provisions. Ils meu-

rent de faim. Ont quitté Saint-Jô le 8 octobre 1847; le lac Salé, 1er janvier 1848. Sont arrivés le 1er mars; ont dû abandonner leurs wagons le 1er février. Au secours. » Lorsque Ashley rentre, par un couloir de neige, dans l'espèce de caverne qui sert de retraite à ses compagnons, la situation a bien empiré : une mère, devenue folle, berce un paquet de langes, croyant toujours bercer son enfant mort; un vieux docteur, qui suivait les émigrants dans un but tout *scientifique*, s'inquiète avant de mourir de l'état de ses collections, qu'il a confiées à Ashley; des affamés, qui l'écoutent faire ses recommandations à voix basse, et s'informer de l'endroit où les caisses sont enterrées, s'imaginent qu'il s'agit de provisions de bouche et vont bientôt être victimes de leur curiosité : ils mangeront les perroquets et autres oiseaux rares du docteur, conservés au moyen de préparations arsenicales. Ashley décide Grâce, la sœur du capitaine Conroy, à s'enfuir avec lui, se faisant fort de la sauver; le vieux docteur Devarges, qui a surpris leur conversation, essaye inutilement de la faire revenir sur sa résolution, et comme il s'est attaché à elle, il lui dit de retirer du feu une sorte de pierre, grosse comme un œuf de poule, qu'il vient d'y mettre, puis de la frotter après l'avoir laissée refroidir dans la neige : Grâce obéit; la pierre est un lingot d'argent et Devarges lui indique où gît la mine, qu'il a reconnue quelques mois auparavant; une enveloppe cachetée, qu'il lui met entre les mains, contient le plan du gisement et des localités environnantes. Cela fait, Devarges meurt; quelques heures après, Ashley et Grâce s'enfuient; Gabriel Conroy, laissé par elle au camp avec une autre sœur en bas âge, voit bientôt son autorité méconnue par les émigrants et pour ne pas assister à des scènes de cannibalisme telles qu'il s'en passe sur les radeaux de naufragés, lui aussi quitte la hutte de neige, la jeune Oly sur les bras. L'action du roman se disperse : d'un côté on suit les aventures de Grâce, qu'Ashley abandonne dans une hutte de trappeur, et qui est obligée de se faire servante du commandant espagnol d'un presidio; de l'autre, celles de Gabriel Conroy et de sa petite sœur, sans compter celles de quelques émigrants qui ont survécu aux horreurs du camp de la famine, délivrés par les troupes du presidio espagnol. Une fausse nouvelle rapportée par les soldats, qui ont cru reconnaître dans le camp les cadavres de Gabriel Conroy et de Grâce (le cadavre de femme était celui d'une certaine mistress Brackett, morte de l'ingestion d'un perroquet du docteur), amène toutes sortes de péripéties. Grâce, qui est enceinte, quitte son nom, préférant passer pour morte, et le vieil officier espagnol, qui la traite plutôt en fille adoptive qu'en servante, lui laisse toute sa fortune; au moyen d'une teinture de yokoto savamment appliquée, elle se donne la couleur d'une métisse et se rend méconnaissable au point qu'Ashley, qui finit par la retrouver plus tard, ne se doute aucunement que la riche señora Dolorès, dont il voudrait bien faire la conquête, est la même personne que la pauvre Grâce, qu'il a abandonnée. De son côté, Gabriel Conroy, le pionnier, a fait aussi de bonnes affaires et fondé un établissement qui ne demande qu'à prospérer; il se trouve justement épouser la veuve du docteur Devarges et acquiert ainsi des droits sur la fameuse mine d'argent, autour de laquelle s'agitent bien d'autres compétitions, sans compter la donation du docteur, que Grâce ne songe même pas à faire valoir. Enfin, le frère et la sœur se rencontrent, se reconnaissent, et Philippe Ashley, revenu à de meilleurs sentiments, épouse Grâce sans se douter jamais qu'elle ne faisait qu'une avec la séduisante métisse, cette señora Dolorès, dont il avait aussi convoité la beauté et la fortune.

** **GACHARD** (Louis-Prosper), architecte et écrivain français, né à Paris en 1800. — Il est mort à Bruxelles le 24 décembre 1885. Il avait été élu correspondant de l'Institut de France en 1876. Cet infatigable érudit a continué la publication de ses recherches historiques : *Collection des voyages des souverains des Pays-Bas* (1874-1882, 4 vol. in-8°); *la Bibliothèque nationale de Paris* (1875-1877, 2 vol. in-4°); *Histoire politique et diplomatique de P.-P. Rubens* (1577, in-8°); *Histoire de la Belgique au commencement du* XVIIIe *siècle* (1880, in-8°); *Correspondance de Marguerite d'Autriche, duchesse de Parme, avec Philippe II* (1881, 3 vol. in-4°); *Lettres de Philippe II à ses filles* (1884, in-8°).

GADOLINIUM s. m. (ga-do-li-ni-omm — rad. *gadolinite*). Métal que l'on supposait exister à l'état d'oxyde dans la gadolinite. Cet oxyde est un mélange des oxydes isomorphes d'erbium, d'yttrium et d'ytterbium, auquel Nordenskjœld conserve le nom d'*oxyde de gadonilium*. Le poids atomique de ce composé a toujours été trouvé le même quel que fût le minéral dont il était extrait.

* **GADOUE** s. f.—**Encycl.** Agric. Le mot *gadoue*, qui désigne particulièrement les matières de vidange, a aujourd'hui un sens plus étendu. Les *gadoues* ou *boues de ville* sont un mélange des balayures de ménage, de cuisine, d'ateliers, ainsi que des balayures de rues, halles et marchés, enlevées chaque matin par les entrepreneurs de balayage public. Ce mélange très hétérogène, formé de débris végétaux, de cendres, écailles, pierres, charbons, fumiers, etc., constitue un engrais très estimé par les agriculteurs voisins des villes, qui viennent, au profit de leurs cultures, debarrasser les cites de ces produits encombrants et malsains. On distingue les *gadoues vertes*, c'est-à-dire à l'état frais, et les *gadoues noires*, c'est-à-dire ayant fermenté en tas. MM. Müntz et A.-Ch. Girard ont fait de ces produits mal connus une étude d'ensemble qui leur attribue comme moyenne la composition centésimale suivante : azote, 0,38; acide phosphorique, 0,41; potasse, 0,44; chaux, 2.57. De ces recherches il résulte que les gadoues se rapprochent du fumier de ferme normal comme composition et comme valeur fertilisante.

GADOUGOU, pays malinké de la Sénégambie, sur le haut Bakhoy, par environ 12° 30' de lat. N. et 11° 50' de long. O.; 10.000 hab. Le Gadougou se trouve sur la route de caravanes qui mène à Bouré et au pays du haut Niger. En grande partie aride et pierreux, il renferme des vallées étroites, arrosées par des cours d'eau bordés d'une végétation épaisse. Ces cours d'eau sont nombreux. La plus grande rivière, le Kanékouo, a de 25 à 30 mètres de largeur et elle est profonde. Gadougou compte une douzaine de villages, qui s'occupent principalement de l'élevage du bétail; Galé est la capitale du pays.

GAFFAREL (Paul), historien français, né à Moulins (Allier) en 1843. Ancien élève de l'Ecole normale supérieure, il est professeur d'histoire et de géographie à la Faculté des lettres de Dijon, dont il a été doyen. Outre ses notices et des livres scolaires, on lui doit un assez grand nombre d'ouvrages estimés : *Etudes sur les rapports de l'Amérique et de l'ancien continent avant Christophe Colomb* (1869, in-8°); *la Mer des Sargasses* (1873, in-8°); *les Phéniciens en Amérique* (1875, in-8°); *Histoire de la Floride française* (1876, in-8°); *Histoire ancienne des peuples d'Orient* (1876, in-12); *Histoire du Brésil français au* XVIe *siècle* (1878, in-12); *les Colonies françaises* (1879, in-8°); *la Défense nationale en* 1792 (1880, in-32); *l'Algérie, histoire, conquête et civilisation* (1882, in-4°); *les Explorations françaises*, de 1870 à 1881 (1882, in-8°); *Nuñez de Balboa* (1882, in-12); *les Campagnes de la première République* (1883, in-8°); *Histoire contemporaine* (1884, in-12); *le Sol de la France, montagnes et plaines* (1887, in-8°).

GAFSA, oasis d'Afrique, dans la partie méridionale de la Tunisie, à 140 kilom. au nord-ouest de Gabès et à 300 kilom. au sud-ouest de Tunis, sur les pentes S.-E. du djebel Guettar; 4.500 hab. Arrosée par l'oued Beyach et par plusieurs sources, l'oasis est fertile et compte plus de 100.000 palmiers. Gafsa est le chef-lieu d'une subdivision militaire. C'est un centre littéraire; ses habitants se font remarquer par la manière pure et élégante dont ils parlent l'arabe. L'industrie du tissage y est très développée; les haïcks de laine de Gafsa sont recherchés de toute la Tunisie. Une voie romaine rattachait au littoral l'oasis, où se rencontrent des ruines importantes. Les habitants utilisent encore des citernes de construction antique.

GAGA s. m. (ga-ga — abrév. du mot *gâteux*). Homme tombé en enfance : GAGA, *va! murmura-t-elle en déposant un baiser sur la tête grisonnante du vieillard, à l'endroit même où les cheveux étaient rares.* (Dubut de Laforest.)

Gaga (LE), par M. Dubut de Laforest (1886, in-18). Ce roman, qui a pour sous-titre : *Mœurs parisiennes*, se passe sous le second Empire. Trois personnages, le comte de Mauval, sénateur, la comtesse Julia, sa femme, et le marquis de Sombreuse, leur cousin, s'y partagent inégalement l'intérêt. Le satanique marquis, de retour de longs voyages autour du monde, aime la belle comtesse et, pour se débarrasser du mari, médite de l'abrutir, de l'alcooliser jusque dans les moelles, enfin de le rendre complètement *gaga*. Quand s'ouvre l'action, il est déjà en bon chemin de réussir, car on rapporte ivre-mort à son hôtel le pauvre sénateur : en compagnie de l'infernal cousin, il a passé la nuit chez deux belles petites de la rue du Helder, Emilie Plock et Augustine Beaudouin, dite le Poupard. Diverses équipées semblables se succèdent et Mauval en arrive à ne plus savoir dire que « gnouf! gnouf! gnouf! » quand il se trouve à la tribune. La comtesse entreprend de le sauver et, pour cela, s'avise d'un singulier moyen : c'est de s'informer près d'une camarade de pension qui a mal tourné, et qui, sous le nom de guerre de la « Goulue », est devenue une femme à la mode. Elle veut savoir d'elle comment les courtisanes s'y prennent pour être aimées, et la Goulue, se prêtant à ce caprice qu'elle trouve inexplicable, lui indique ce qu'il faut faire. Julia ressaisit quelque peu son mari. L'infernal cousin n'en poursuit pas moins son œuvre destructive; il parvient encore à emmener le comte et à le captiver en pimentant davantage les distractions qu'il lui procure; il exaspère chez lui les sens en lui faisant jouer un rôle dans des orgies épouvantables. Mais à ce jeu lui-même se brise, et il finit par mourir d'une terrible attaque de *delirium tremens*, tandis que Mauval, à peu près guéri, se résigne à rester tranquille au foyer conjugal.

Le *Gaga* fut poursuivi pour obscénité, et l'auteur se vit condamner à deux mois de prison et 1.000 francs d'amende. Les scènes lubriques qui se déroulent d'un bout à l'autre du livre furent jugées sans excuse, quoique pourtant le *Gaga*, d'après son défenseur, fût construit d'après les lois les plus strictes du roman moral : le vice puni, dans la personne du marquis de Sombreuse, et la vertu récompensée, dans celle de la comtesse Julia.

* **GAGARIN** (Paul-Paulovitch), homme politique russe contemporain. — Il est mort à Saint-Pétersbourg le 4 mars 1872.

* **GAGERN** (Henri-Guillaume-Auguste, baron DE), homme politique allemand, né à Bayreuth le 20 août 1799. — Il est mort à Darmstadt le 22 mai 1880. En 1872, il avait pris sa retraite d'ambassadeur du grand-duché de Hesse à la cour de Vienne.

** **GAGNEUR** (Wladimir), homme politique français, né à Poligny (Jura) le 9 août 1807. — Aux élections législatives du 21 août 1881, il fut élu député de l'arrondissement de Poligny par 9.826 voix contre 4.628. Aux élections du 4 octobre 1885, il fut porté sur la liste radicale du département du Jura et fut élu au scrutin de ballottage par 40.259 voix sur 67.931 votants et le premier sur cinq. M. Gagneur, qui a constamment voté avec le groupe radical de la Chambre, s'est abstenu lors du vote sur l'urgence de la revision de la constitution, le 30 mars 1888.

** **GAGNEUR** (Louise MIGNEROT, dame), romancière française, femme du précédent, née dans le Jura en 1839.— Ses derniers romans, dans lesquels elle continue à faire une ardente campagne contre le cléricalisme, ont pour titres : *les Vierges russes* (1879, in-12); *Un chevalier de sacristie* (1880, in-12); *le Roman d'un prêtre* (1882, in-12); *le Crime de l'abbé Maufrac* (1882, in-12); *la Vengeance du beau vicaire* (1883, in-12); *la Fournaise* (1885, in-12); *le Supplice de l'amant* (1888, in-12).

GAÏACÈNE s. m. (ga-ia-sè-ne — rad. *gaïac*). Chim. Hydrocarbure obtenu par la distillation de la résine de gaïac. C'est un corps à fluorescence bleue, fusible à 97°, soluble dans l'alcool et l'éther, donnant dans l'acide sulfurique une solution verte. Il a pour formule $C^{24}H^{12}$. ‖ On dit aussi PYROGAÏACÈNE.

GAÏACOL s. m. (ga-ia-kol — rad. *gaïac*). Chim. Ether monométhylique de la pyrocatéchine, extrait de la résine de gaïac.

— **Encycl.** Le *gaïacol* $C^6H^4.OH.CH^3O$ est un phénol-éther séparé par M. Sainte-Claire Deville des produits de distillation de la résine du gaïac; la créosote du goudron de bois en contient aussi une forte proportion. C'est un liquide incolore, bouillant à 200°, dont l'odeur rappelle celle de la créosote. Distillé à 180° dans un courant d'acide iodhydrique, le gaïacol régénère la pyrocatéchine et l'éther méthyliodhydrique. Reimer et Béchamp ont obtenu synthétiquement la vanilline en faisant réagir le chloroforme sur le gaïacol.

GAÏACOL-GLUCOSIDE s. m. Chim. Glucoside cristallisé, fusible à 157°, très soluble dans l'eau chaude, dérivé du gaïacol, et auquel on attribue la formule

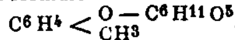

$$C^6H^4 < {O - C^6H^{11}O^5 \atop CH^3}.$$

GAÏAQUINON s. m. (ga-ia-ki-non — rad. *gaïac* et *quinon*). Chim. Corps obtenu en oxydant le gaïacène par une dissolution acétique d'acide chromique; il cristallise en aiguilles jaunes répondant à la formule $C^{12}H^{10}O^2$ fusibles à 121°, solubles dans l'eau.

GAIDOZ (Henri), archéologue français, né à Paris en 1842. Il est professeur de langue et de littérature celtiques à l'Ecole des sciences politiques, directeur à l'Ecole pratique des hautes études et membre de la Société des antiquaires de France. Fondateur de la *Revue celtique*, il collabore à la « Revue d'archéologie » et à la « Revue de l'histoire des religions ». Sous le titre de *Mélusine*, il a fondé en 1878 un recueil de mythologie, de littérature et de légendes populaires. Dans le même ordre d'idées, il a écrit plusieurs études : sur *la Religion gauloise* (1879 et 1881, in-8°); *les Religions de la Grande-Bretagne* (1885, in-8°); *la Mythologie gauloise* [le Dieu du Soleil] (1886, in-8°), et deux ouvrages ayant pour titres : *le Blason populaire de la France* (1884, in-12); *l'Art de l'empire gaulois* (1886, in-8°). M. Gaidoz a inauguré en 1889 une *Bibliotheca mythica*, où il se propose de passer en revue, avec l'aide de quelques collaborateurs, toutes les anciennes superstitions; il en a lui-même rédigé le premier volume, *la Rage et saint Hubert*, curieux ouvrage d'une érudition très étendue et très sûre. Il a traduit de l'anglais *les Abords de la région inconnue*, de Markham, (1876, in-12) et réimprimé la *Welsh Grammar*, de Griffith Roberts (1883, in-18).

GAIÈNE s. m. (ga-i-è-ne — rad. *gaïac*). Hydrocarbure isomère de l'éthylnaphtaline $C^{12}H^{12}$, obtenu en distillant le gaïacène avec du zinc en poudre. L'acide chromique le transforme en *gaïène quinone* $C^{12}H^{10}O^2$.

GAIFFE (Ladislas-Adolphe), électricien français, né en 1832, mort à Paris le 9 avril 1887. Il a imaginé une lampe électrique à arc, une pile au sexquioxyde de fer et au chlorhydrate d'ammoniaque (en collaboration avec M. Clamond); a modifié la pile au chlorure d'argent et trouvé un système d'allumage électrique de becs de gaz, appliqué à la Chambre des députés et au Sénat. Il a introduit en France les procédés de nickelage d'Isaac Adams, de Boston. Gaiffe a construit une quantité d'appareils électro-médicaux et publié, en 1874, une *Notice* sur ces appareils.

GAIL HAMILTON, pseudonyme de miss Dodge.

* **GAILHARD** (Pierre), chanteur français, né à Toulouse le 1er août 1848. — Depuis ses heureux débuts sous M. Halanzier, il n'a plus quitté l'Opéra. Pendant ses congés d'été de 1878 et 1879, il alla se faire applaudir à Londres, au Royal Theatre italien de Covent-Garden, dans les quatre rôles de son répertoire et quelquefois dans *Mefistofele* de Boïto. Ses créations sur notre première scène lyrique n'ont rien ajouté à la réputation du brillant chanteur et de l'habile comédien, que ce soit *l'Esclave* de Membrée (1874), *la Reine Berthe* de Joncières (1878), *Françoise de Rimini* d'Ambroise Thomas (1882), ou *Sapho* de Gounod (1884). C'est à cette époque que M. Vaucorbeil mourut et que M. Gailhard cessa de jouer. Il venait de s'associer avec M. Ritt pour diriger notre Académie nationale de musique. C'est lui qui est chargé de la mise en scène, et, en partie, de l'engagement des artistes. A son récent voyage en Angleterre, il alla trouver la Patti et la décida de se faire entendre pour la première fois à Paris dans *Roméo et Juliette*, qu'on répétait déjà sans elle à l'Opéra (1888). M. Gailhard a été promu chevalier de la Légion d'honneur le 6 juillet 1886.

* **GAILLARD** (Claude-Ferdinand), peintre et graveur français, né à Paris le 7 janvier 1834. — Il est mort dans la même ville le 19 janvier 1887. A l'Exposition universelle de 1878, l'artiste était représenté comme peintre par trois de ses meilleurs portraits, comme graveur par des planches nouvelles, magistrales toutes deux, le portrait de *Dom Gueranger* et la *Tête de cire* du musée de Lille, ainsi que par neuf ouvrages anciens choisis parmi les productions les plus achevées. « Le talent de M. Gaillard est le produit d'une science profonde et d'un art consommé, disait alors M. Alfred de Lostalot dans la « Gazette des Beaux-Arts ». Ses copies sont des créations, et l'on ne sait ce qu'il faut le plus admirer de la perfection du travail ou de l'idée générale artistique que sa volonté impose et qui domine l'œuvre. » Au Salon de 1878, on voyait de Gaillard un portrait de l'*Abbé A. D.* d'une vérité étonnante et une planche au burin, portrait de *Mgr Pie*. Cette dernière continuait la série de ses gravures d'après nature que le *Dom Gueranger* avait commencée, et qui attestait avec tant d'éclat la maîtrise de l'artiste. En toutes circonstances sa pénétration de la vie et de la nature s'affirmait. Son portrait peint de *Mgr de Ségur*, dont la ressemblance avait éte analysée, fouillée, poursuivie dans ses moindres accidents, rendue avec une perfection sans rivale, marqua très fortement au Salon de 1879. « Si on ne savait pas que M. Gaillard est un graveur éminent, on le devinerait en regardant ce portrait, dit M. Paul de Saint-Victor. Un accent de style florentin rehausse sa véracité scrupuleuse et rappelle que M. Gaillard, avant de devenir peintre, s'était formé sur le cuivre à l'école de Van Eyck, de Botticelli et d'Antonello de Messine. » Il exposa en 1880 un portrait au burin du pape *Léon XIII*, où la tête est vivante et pleine de caractère, et, en 1882, une peinture de grande allure. Au burin encore, il reproduisit, pour la chalcographie du Louvre, *les Pèlerins d'Emmaüs*, d'après Rembrandt, et il sut conserver l'effet d'ensemble du tableau, tout en s'attachant à rendre les plus petits détails. L' « Art » tenait avec raison pour le seul tableau religieux du Salon, *la Vierge au lis*, exposée en 1885, en même temps que deux gravures importantes, une interprétation du *Saint Georges* de Raphaël (pour la chalcographie du Louvre), merveilleuse de fidélité, de compréhension, et un excellent portrait au burin d'après nature du *Révérend père Hubin*. La même année, l'Etat commandait à l'artiste deux travaux considérables, *la Cène* et *la Joconde*, d'après Léonard de Vinci, et le 1er janvier 1886, M. Gaillard était fait officier de la Légion d'honneur. Le portrait au burin de la *Sœur Rosalie* et celui de *Mgr Billard*, toujours exécutés d'après nature, qui figurèrent au Salon de 1886, furent les derniers envois de l'artiste. M. Gaillard succombait à un cancer à l'estomac au commencement de l'année suivante. Sur l'initiative de ses élèves et de ses amis, un comité organisa une exposition posthume qui eut lieu au mois de mars 1887, à l'Ecole des Beaux-Arts. A la suite de cette exposition, l'Etat acquit pour le musée du Luxembourg les deux peintures maîtresses de Gaillard, *Portrait de femme âgée* et portrait de *Mgr de Ségur*, ainsi que trois cadres des plus beaux dessins de l'artiste.

GAILLARD (René-Michel-Ferdinand), architecte français, né à Ars, dans l'île de Ré (Charente-Inférieure), en 1836. Elève de M. Questel et des Beaux-Arts. M. Gaillard a

construit dans Paris un grand nombre d'hôtels très luxueux, tels que ceux de MM. Iturbe, Sanz, de Osma, etc. Ces travaux si artistiques font compter M. Gaillard parmi nos architectes parisiens les plus méritants; il est en outre lauréat de la Société centrale des architectes, pour travaux remarquables d'architecture privée.

* **GAILLARDET** (Théodore-Frédéric), auteur dramatique français, né à Auxerre le 7 avril 1808. — Il est mort le 11 août 1882 au Plessis-Bouchard.

** **GAILLARDIN** (Claude-Joseph-Casimir), historien français, né à Doullens (Somme) en 1810. — Il est mort à Paris le 29 décembre 1880. Il a publié le dernier volume (t. VI) de son important ouvrage, *Histoire du règne de Louis XIV* (1878, in-8°).

* **GAILLY** (Gustave), homme politique français, né à Charleville le 25 janvier 1825. — Élu sénateur des Ardennes le 9 mai 1880, en remplacement de M. Cunin-Gridaine, il siégea au centre gauche, et au renouvellement triennal du 25 janvier 1885 il fut réélu au troisième tour par 438 voix contre 401. Il a constamment voté avec le groupe de l'union républicaine.

* **GAINE** s. f. — Doit s'écrire ainsi, et non GAÎNE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877). Il en est de même de GAINERIE, GAINIER.

GAÏOL s. m. (ga-iol — rad. *gaïac*). Chim. Corps produit par la distillation sèche de la résine de gaïac. Le gaïol C^5H^8O est un liquide bouillant à 180°, se transformant sous l'action de l'air en cristaux que l'on suppose être de l'acide tiglique $C^5H^8O^2$, dont le gaïol serait une aldéhyde.

* **Gaîté** (THÉATRE DE LA). — Ce théâtre, qui fit la fortune de ses administrateurs quand il était au boulevard du Temple, n'a pas toujours retrouvé au square des Arts-et-Métiers son ancienne prospérité, malgré une salle magnifique contenant 1.800 places. Dumaine, Koning et Boulet n'ont fait que passer; Offenbach, tout en déployant un grand luxe de mise en scène, a suivi ses prédécesseurs, et M. Albert Vizentini, en voulant fonder une seconde fois le Théâtre-Lyrique, n'a pas été plus heureux. Fermée du 1er septembre 1870 au 1er mars 1871 et du 18 mars au 15 avril, la Gaîté débuta par un succès avec *le Roi Carotte*, féerie-opérette, de Sardou et Offenbach. Ce dernier étant devenu directeur le 27 août 1873, c'est à partir de cette époque que nous allons donner la liste des pièces représentées sur cette scène qui, en dépit de ses transformations, garde encore aujourd'hui son vieux titre remontant à notre première République.

1873. *Le Gascon*, drame, de Barrière et Davyl; *Jeanne Darc*, drame lyrique, de Jules Barbier et Gounod.

1874. *La Haine*, drame, de Sardou; *Orphée aux Enfers*, opérette refondue en opéra-féerie.

1875. M. Vizentini prend la direction de la Gaîté et donne les pièces suivantes : *Voyage dans la lune*, opéra-féerie, de Leterrier, Vanloo, Mortier, Offenbach.

1876. *Le Roi chez Molière*, comédie, de Barbier fils. Après la transformation de la Gaîté en *Théâtre National-Lyrique*, M. Vizentini fait représenter : *Dimitri*, opéra, de Joncières; *le Magnifique*, opéra-comique, de J. Philippot; *Paul et Virginie*, opéra, de Victor Massé.

1877. *Le Timbre d'argent*, opéra fantastique, de Saint-Saëns; *le Bravo*, opéra, de Salvayre; *la Promise d'un autre*, opéra-comique, de de Courcelles; *Après Fontenoy*, opéra, de Wekerlin; *Raffaelo le chanteur*, opéra, de Bordigni; *Graziella*, opéra-comique, de Choudens; *la Clé d'or*, comédie lyrique, d'Eugène Gautier; *Gilles de Bretagne*, opéra, de Rowalski.

1878. La Gaîté passe sous la direction de M. Weinscheinck, célèbre le centenaire de Voltaire et reprend les matinées internationales de Marie Dumas avec : *le Mystère de Robert le Diable; la Farce de la Cornette*, de Jehan Abundance.

1879. La Gaîté devient l'*Opéra-Populaire*, sous la direction Husson, et représente d'anciens opéras italiens et français.

1880. *Pétrarque*, opéra, de H. Duprat.

1881. La direction Larochelle monte les pièces suivantes : *Un Patriote*, drame, par Armand Dartois; *Quatre-vingt-treize*, drame tiré du roman de Victor Hugo, par Paul Meurice.

1882. *Denis Papin*, drame scientifique, de Louis Figuier; *la Criminelle*, drame, de Delacour et J. Lermina.

1883. *Le Roi des Grecs*, drame, de Belot; *les Bourgeois de Lille en* 1792, drame, de A. Dartois; *Kéraban le têtu*, de J. Verne.

1884. M. Debruyère prend la direction de la Gaîté et, en fait de nouveautés, donne *la Charbonnière*, drame, de Crémieux et P. Decourcelle.

1885. *Myrtille*, opéra-comique, de Lacome; *le Petit Poucet*, féerie de Leterrier, Mortier, Vanloo.

1886. *La Cigale et la Fourmi*, opéra-comique, de Audran.

1887. *Dix jours aux Pyrénées*, pièce de Ferrier et musique de Varney.

1888. *Le Bossu*, opéra, de Ch. Grisart; *le Dragon de la Reine*, opéra-comique de P. Decourcelle, musique de Wenzel; *Tartarin sur les Alpes*, pièce tirée du roman d'Alphonse Daudet, par H. Bocage, Ch. de Courcy, avec musique de E. Pessard.

* **GAJ** (Louis), publiciste croate, né à Krapina le 8 juillet 1809. — Il est mort à Agram le 20 avril 1872.

GAKOKO, royaume de l'Etat indépendant du Congo, dans le bassin du Kassaï, entre la rivière Loukendje ou Loukatta au N. et celle de Sankourou au S. et entre 3° à 4° de lat. S. et 18° à 20° de long. E. L'intérieur du royaume est à peu près complètement inconnu; il est parcouru de l'E. à l'O. par la rivière Ouambiri, qui arrose la capitale de la contrée portant le nom de Gakoko. L'expédition Knud et Tappenbeck a exploré en 1885 une partie du royaume dans sa partie méridionale, tandis que Wolff, en 1886, a remonté le cours du Sankourou qui limite le pays dans le Sud.

GALABA, grande ville du Soudan occidental, capitale de l'empire d'Ouassoulou, à 400 kilom. au nord-est de Free-Town, chef-lieu de la colonie anglaise de Sierra-Leone et à 460 kilom. au sud-ouest du fort français de Bamakou, sur le Niger, par environ 9° de lat. N. et 12° 5' de long. O. Elle a été visitée en 1881 par Alakamessa, sous-lieutenant indigène français.

GALACTIDENSIMÈTRE s. m. (ga-la-kti-dan-si-me-tre — du gr. *gala*, lait, et de *densimètre*). Techn. Instrument destiné à évaluer la densité du lait.

GALACTINE s. f. (ga-la-kti-ne — du gr. *gala*, lait). Chim. Gomme extraite de certaines graines et donnant sous l'action des acides les mêmes produits de dédoublement que le sucre de lait, entre autres la galactose α.

— **Encycl.** La *galactine* $C^{12}H^{10}O^{10}$, découverte en 1882 par M. Muntz, se présente sous forme de rognons analogues à la gomme arabique. Elle se localise surtout dans le testa des graines des légumineuses, celles principalement qui sont dépourvues d'amidon.

GALACTONIQUE adj. (ga-la-kto-ni-ke — rad. *galactose*). Chim. Se dit d'un acide dérivé de la galactose du lait.

— **Encycl.** L'acide *galactonique* $C^6H^{10}O^6$, découvert en 1880 par Kiliani, s'obtient en traitant la galactose par l'eau et le brome, et éliminant, par l'oxyde d'argent, l'acide bromhydrique formé. On voit dans ce corps le premier terme de l'oxydation de la galactose; il se transformerait ensuite en acide glycolique et en acide oxalique.

GALACTOSE-CARBONIQUE adj. (ga-lak-to-ze-kar-bo-ni-ke). Chim. Se dit d'un acide isomérique avec l'acide glucose-carbonique $C^7H^{14}O^8$, fusible à 145°, soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool, obtenu en ajoutant du formionitrile à une solution de galactose.

GALACTOZYMASE s. f. (ga-la-kto-zi-ma-ze — du gr. *gala*, *galaktos*, lait, et *zumê*, ferment). Matière albuminoïde accompagnant la caséine dans le lait.

— **Encycl.** La *galactozymase*, étudiée par M. Béchamp, reste dans le petit-lait quand la caséine a été précipitée, et représente, avec un autre albuminoïde, la lactalbumine, le vingtième du poids de la caséine. On l'obtient en précipitant le petit-lait filtré par l'alcool à 95°, redissolvant dans l'eau et précipitant à nouveau. Cet albuminoïde se trouve dans la partie liquide, et la lactalbumine, plus abondante, dans le précipité. La galactozymase, coagulable par la chaleur, soluble dans l'eau, est précipitable par l'acétate neutre de plomb.

GALANGINE s. f. (ga-lan-gi-ne — rad. *galanga*, nom de plante. Chim. Glucoside extrait de la racine de galanga.

— **Encycl.** La *galangine* $C^{15}H^{10}O^5$ se présente en tables hexagonales d'un jaune d'or ou en aiguilles fusibles à 214°, insolubles dans l'eau, solubles dans l'alcool.

Galatée, tableau de M. Gustave Moreau, exposé au Salon de 1880. Assise dans une grotte marine pleine de végétations étranges et de floraisons étincelantes, la nymphe blanche et nue a laissé couler jusqu'à ses pieds les fines tresses d'or de ses cheveux crépelés. Elle rêve à demi dormante, accoudée et caressant nonchalamment quelques fleurs, tandis que la surveille, l'enveloppe, la fascine, l'œil énorme et fixe, le cyclope, dont la tête gigantesque apparaît dans la confusion scintillante des broussailles diamantées. M. Gustave Moreau a suivi la pente ordinaire de sa pensée, qui le conduit à se servir d'un thème classique comme d'un canevas sur lequel il brode ses belles visions picturales, dignes des conceptions les plus hautes des maîtres. On dirait de la *Galatée* un rêve de Shakspeare interprété par un *quattro-cintista* florentin. La néréide s'éveille doucement à la vie, et sa mignonne nudité apparaît dans l'éblouissement de cet écrin comme le chef-d'œuvre et le joyau le plus parfait Les paupières vont s'entr'ouvrir, et déjà une lueur rosée s'étend sous le tissu léger de ce beau corps aussi délicat que le pétale d'une fleur, et déjà on croit voir le géant rustique et primitif, rouge encore du limon dont il a été petri, s'attendrir devant la faiblesse délicieuse de la grâce naissante. Cette fantaisie, d'une poésie pénétrante, est exécutée avec un raffinement savant de coloration brillante qui en aiguise encore le charme étrange.

Galatée, statue de M. Marqueste, exposée au Salon de 1885 et acquise par l'Etat. Les yeux demi-clos, la jeune femme nue et debout, s'étire, la tête renversée en arrière sur son avant-bras. Dans ses cheveux se voit une petite fleur et à ses pieds un marteau et une rose. « C'est un bien beau morceau de nu que cette figure de femme, qui semble s'éveiller à la vie, dit M. Henry Havard; le modelé est d'une souplesse et d'une grâce singulières, la poitrine et les seins sont d'une élégance fine et puissante, les jambes, d'un galbe étonnamment distingué. »

Galatée, drame du poète grec contemporain Basiliadès; une adaptation de cette œuvre remarquable a été donnée par Mme Adam et jouée au théâtre des Nations (décembre 1880). Le sujet n'est autre que la vieille légende grecque de Pygmalion et de sa statue animée, légende poétique assez souvent mise sur la scène; mais le poète a traité ce sujet autrement que ses devanciers. Pygmalion aime sa statue; celle-ci s'anime sous la magnétique puissance de son amour; la femme née du marbre reste la femme de marbre; à peine a-t-elle ouvert les yeux à la lumière qu'elle est ingrate pour l'homme qui lui a donné la vie. Elle le délaisse pour son frère, le soldat Rennos. Ensorcelé par elle, Rennos veut tuer Pygmalion : celui-ci le désarme par sa générosité. « Donne-moi tes richesses, lui demande-t-il. — Les voici, répond Pygmalion. — Ton royaume entier. — Il est à toi. — Ton sceptre. — Prends-le. — Ton titre de roi. — Je te le donne; tu es mon frère et l'amitié d'un frère vaut plus qu'un royaume. » Désarmé par la grandeur de cette bonté, de cette amitié fraternelle, le farouche assassin jette son arme. La victime ce sera Galatée, l'odieuse créature; elle expiera de son sang le crime de son ingratitude. L'action se déroule ainsi, simple, toute sur un plan, dans l'unité d'un bas-relief antique. Mais il faut dire que cette simplicité revient tout entière à l'adaptatrice; le drame de Basiliadès, construit dans la manière romantique et shakspearienne, est au contraire très touffu. « Ce qui m'avait frappé tout d'abord, dit Mme Adam, en parlant de l'œuvre originale, c'était la puissance dans une sorte d'entassement gigantesque de tous les genres, de toutes les inspirations, dans un amalgame hardi des légendes anciennes et modernes. J'ai donc déblayé ce drame étrange, repris en sous-œuvre l'inspiration du poète, ennobli avec lui la légende populaire, si passionnée, si dramatique; j'ai résolument éliminé toute action inutile ou enchevêtrée, et j'ai essayé, dans la langue parlée des anciens, langue de ceux qui n'écrivaient pas encore, de dégager la passion simple et forte. »

GALATI (Domenico), auteur dramatique italien, né à Palerme le 21 août 1846. Reçu avocat au sortir de l'université de Palerme, après avoir quelque temps exercé au barreau, il se rendit à Naples et travailla presque exclusivement pour le théâtre. Son premier ouvrage, une comédie en vers, *Stefania*, fut joué avec succès par Mme Adélaïde Ristori (1866); mais, sous le prétexte que l'auteur avait mis en scène un pape et deux cardinaux, la censure interdit de continuer les représentations. *Elisabetta*, également jouée par Mme Ristori (Florence, théâtre Niccolini, 1869), eut une existence moins troublée. M. Galati fit ensuite représenter au Grand-Théâtre de Varsovie *Joanna*, drame en cinq actes, traduit en polonais, qui fut ensuite joué avec un égal succès à Saint-Pétersbourg. L'auteur l'avait écrit pour une actrice russe, la Modezejewska, qui joignait à une beauté expressive une puissance dramatique de premier ordre. Un autre de ses drames, *Paolo*, a été joué à Paris et à Londres par une troupe italienne (1869). Venu à Paris à cette occasion, M. Galati y séjourna jusqu'en 1874, et fournit un assez grand nombre d'articles littéraires au « Rappel », à la « Vérité », au « Siècle », au « Temps » et à la « République française ». On lui doit encore : *Depuis Sedan* (1874), études sympathiques sur la France, et *les Hommes de mon temps* (1879), recueil de souvenirs personnels sur les contemporains qu'il a fréquentés dans ses voyages en Pologne, en Russie, en France et en Angleterre.

GALBRUNNER (Paul-Charles), graveur en médailles et pierres fines, né à Paris, de parents étrangers, le 13 février 1823. Elève de F. Rude et de Farochon, il entra à l'Ecole des Beaux-Arts en 1844 et se fit alors naturaliser Français. Cet artiste a conquis un rang honorable par ses œuvres, médaillons et camées, comprenant un grand nombre de portraits, parmi lesquelles nous citerons : buste du tragédien *Ballande* (1848); *Projet de médaille* (1851); *Tête de Bacchus* (1859); buste de l'*Antinoüs; le Printemps; Tête de Méduse*, camée d'après l'antique (1861); *l'Eucharistie* (1867); *les Offrandes à Minerve* (1869); médaillon marbre (1881); portrait de *P. Simonet*, camée (1882). M. Galbrunner a obtenu une médaille en 1867.

GALÉSAURE s. m. (ga-lé-sô-re — du gr. *galé*, belette; *sauros*, lézard). Paléont. Genre de reptiles anomodontiens de la division des Cynodontiens mononarialiens, ayant des narines externes indivises. Les galésaures, fossiles dans le trias du S. de l'Afrique, sont de grands animaux ayant la forme générale des crocodiles. Leur crâne aplati a les mâchoires garnies de fortes dents à une seule racine et rangées sans intervalle à côté les unes des autres.

* **GALEZOWSKI** (Xavier), médecin oculiste français, d'origine polonaise, né à Lipowice en 1833. — Cet éminent spécialiste a publié depuis 1875 les ouvrages suivants : *Traité iconographique d'ophtalmoscopie* (1876 et 1885, in-8°, avec 28 pl.); *Des amblyopies et des amauroses toxiques* (1879, in-8°); *Diagnostic et traitement des affections oculaires*, avec le docteur Daguenet (1883, gr. in-8°); *Echelles optométriques et chromatiques* (1883, gr. in-8°, avec 34 pl.); *Des cataractes et de leur traitement* (1885, in-8°); *De l'érythropsie ou vision colorée des opérés de la cataracte* (1886, in-8°); *Des cataractes et de leurs opérations* (1886, in-8°).

GALFÂTRE s. m. (gal-fâ-tre — contraction de *galefretier*). Propre à rien : *C'est un* GALFÂTRE.

Galiani (CORRESPONDANCE DE L'ABBÉ), éditée par MM. Lucien Perey et Gaston Maugras (1881, 2 vol. in-8°). Ces lettres, très curieuses pour l'histoire de la société française au XVIIIe siècle, sont en grande partie adressées à Diderot, Grimm, d'Alembert, Mme d'Epinay, Mme Geoffrin et Mme Necker. L'abbé Galiani les écrivit après son départ forcé de Paris, en 1769, pour revivre encore, ne fût-ce qu'en idée et par le commerce épistolaire, dans cette société où il se plaisait tant et où il avait eu tant de succès. Jusqu'à présent, on en avait été réduit aux conjectures sur les causes de ce brusque rappel qui l'arrachait tout à coup à ses amis; Sainte-Beuve, faute de mieux, l'attribuait à la faveur dont le duc de Choiseul entourait la secte des économistes, hostiles à Galiani dans la question des blés. Les éditeurs de sa correspondance ont découvert les véritables motifs de cette disgrâce : secrétaire d'ambassade de Naples à Paris, confident de la politique occulte du ministre Tanucci, l'abbé manœuvrait secrètement auprès des ambassadeurs étrangers contre le « Pacte de famille », l'œuvre chère du duc de Choiseul, l'instrument de l'union des Bourbons; ses intrigues étant découvertes, il fut sacrifié sur la demande formelle du roi d'Espagne et désavoué par la cour de Naples, ainsi qu'il arrive à tout diplomate qui ne réussit pas dans sa mission occulte. Le coup fut terrible pour lui; durant les dix années qu'il était demeuré à Paris, il s'y était si bien acclimaté qu'il comptait presque y finir ses jours, aussi à peine eut-il la force d'écrire quelques mots d'adieu à d'Alembert. Ne pouvant se résigner à s'éloigner, il alla d'abord séjourner à Gênes et ne se rendit à Naples, où on l'appelait, que beaucoup plus tard. Cependant, il n'était disgracié qu'en apparence, et Choiseul, qui s'en doutait, écrivait à l'ambassadeur de France de le surveiller, de recueillir ses propos. « L'abbé Galiani, répondait l'ambassadeur, dit du bien ou du mal de la France, suivant les saillies de son humeur ou les préventions des personnes auxquelles il parle. Je crois son amitié utile auprès de M. Tanucci, qu'il voit assidûment; sa haine pourrait être dangereuse; je ne l'évite ni ne le recherche. » L'abbé n'avait plus le cœur aux intrigues politiques; il est inconsolable de son rappel, qu'il considère comme un exil, et pour recevoir des nouvelles de Paris, il choisit d'abord comme correspondante Mme Necker; elle est trop froide, il la quitte pour Mme Geoffrin, puis c'est enfin avec Mme d'Epinay que s'établit régulièrement, pendant une douzaine d'années, son commerce épistolaire. On trouve aussi bien des détails intéressants dans ses lettres aux encyclopédistes, à Diderot, à Grimm, à Suard, à l'abbé Morellet, au numismate Pellerin, quoique ce soit surtout avec les femmes qu'il montre le plus de confiance et d'abandon.

GALIBER (Charles-Eugène), marin français, né le 2 juillet 1824. Admis à l'Ecole navale en 1840, enseigne de vaisseau en 1846, lieutenant de vaisseau en 1854, capitaine de frégate en 1862, capitaine de vaisseau en 1869, il fut nommé contre-amiral en 1879. Dans ces divers grades, il servit comme aide de camp de l'amiral Rigault de Genouilly, exerça ensuite divers commandements à la mer, et commanda l'escadre volante de l'océan Atlantique. Au mois d'août 1883, après la mort de l'amiral Pierre, il fut envoyé en mission temporaire dans la mer des Indes et prit le commandement de la division navale et du petit corps de débarquement à Madagascar, où sa patience et son esprit de conciliation se heurtèrent à la duplicité de la cour d'Emyrne, si bien qu'il rompit enfin tous les pourparlers. De retour en France, il fut élevé au rang de grand officier de la Légion d'honneur (1884), puis appelé au conseil d'amirauté, et nommé vice-amiral le 9 mai 1885. Trois mois après (6 août), il remplaça l'amiral Peyron au ministère de la Marine, où le contre-amiral Aube lui succéda, le 7 janvier 1886.

* **GALICIE**, province de l'empire d'Autriche. — 5.958.907 hab.

— *Histoire.* Au lendemain de Sadowa, les partis politiques en Galicie étaient au nombre de cinq : 1° les *démocrates*, ayant pour

chef M. Smolka qui sont partisans d'une monarchie fédérative; 2° les *résolutionnistes*, ainsi nommés à cause de la résolution qu'ils firent adopter, le 20 septembre 1868, par la diète de Lemberg, ayant pour chefs Sapieha, Lessec Borkowski et Krzeczunowicz, qui se désintéressent absolument de l'organisation de la monarchie austro-hongroise, aspirent à la reconstitution du royaume de Pologne et ne se considèrent que liés de fait et temporairement à l'Autriche; 3° les *Polonais*, dirigés par Ziemialkowski, Goluchowski, Dubs, etc. et résolus à obtenir par les moyens constitutionnels l'autonomie de la Galicie; 4° les *unionistes* cléricaux et féodaux, qui ne songent qu'à faire triompher dans les affaires intérieures de la Galicie les principes réactionnaires; 5° les *Ruthènes*, en majorité dans le pays, en minorité dans la diète de Lemberg, et qui ont pour programme l'union avec la Russie. Ces differentes fractions peuvent, en fait, se réduire à deux : celle des *fédéralistes* et celle des *autonomistes*. Les fédéralistes ont en vue la réorganisation générale de la monarchie; les autonomistes ne s'occupent que du territoire qu'ils habitent et rejettent toute solidarité nationale avec les autres pays de l'empire. Sous l'influence de Goluchowski, la diète de Lemberg décida, le 2 mars 1867, qu'elle enverrait des députés au Reichsrath, et, en récompense, la Galicie vit un des siens, le comte Potocki, entrer dans le cabinet Auesperg, en même temps qu'était autorisé l'emploi de la langue polonaise dans les tribunaux (29 février 1868). Le pays jugea ces concessions insuffisantes, et, le 22 août, à l'ouverture de la Diète, M. Smolka fit adopter une proposition tendant à faire examiner les lois constitutionnelles du 21 décembre 1867 par une commission de la Diète. Sur le rapport de la commission, la Diète adopta, le 20 septembre 1868, une *résolution* qui est à la Galicie ce que la *déclaration* du 23 octobre est à la Bohême. Cette *résolution* dont nous avons indiqué les points essentiels à l'article AUTRICHE, fut repoussée sans examen par le Reichsrath.

A la fin de l'année 1869, la Diète renouvela la résolution du 20 septembre. Cette fois, le Reichsrath nomma une commission pour l'examiner. Les travaux de cette commission n'ayant pas abouti, les représentants polonais donnèrent leur démission en masse le 31 mars 1870. On remarquera que les résolutionnistes galiciens ne s'inquiètent que de la Galicie et de son autonomie, mais nullement du reste de l'empire, tandis que le parti Smolka ne demande l'autonomie de la Galicie que comme conséquence d'un systeme général de réorganisation de l'empire sur les bases du principe fédératif. Depuis, notamment le 29 décembre 1871, les députés polonais ont renouvelé fréquemment auprès du Reichsrath leurs revendications nationalistes et ils n'ont jamais réussi qu'à obtenir d'insignifiantes concessions de détail. C'est ainsi qu'en 1872 une commission du Reichsrath fut chargée de préparer un projet de compromis avec les Polonais, mais ne parvint pas, au dernier moment, à faire triompher devant le Parlement les résolutions favorables qu'elle avait prises.

. **GALIGNANI** (Jean-Antoine et William), éditeurs français, d'origine italienne, nés à Londres, le premier le 13 octobre 1796, le second le 10 mars 1798. — Jean-Antoine est mort à Paris le 31 décembre 1873 et William le 12 décembre 1882. Naturalisés Français, ils donnèrent au journal anglais qu'ils publiaient à Paris, *the Galignani's Messenger*, une extension considérable, d'où résulta pour eux une fortune colossale. Frappés par un grand deuil de famille, les deux frères demandèrent des consolations à la bienfaisance. En 1862, ils firent don de 150.000 francs pour bâtir un hôpital à la ville de Corbeil, dont William Galignani avait été maire à plusieurs reprises. En 1866, lors de l'inauguration, les généreux libraires versèrent à cet établissement la somme de 500.000 francs et le dotèrent de 120 lits. Les libéralités des frères Galignani ne s'arrêtèrent point là : ils dépensèrent une autre somme de 500.000 francs pour édifier un orphelinat et deux écoles de filles dans la même ville. A sa mort, William Galignani, tant en son nom qu'au nom de son frere, laissa à l'hôpital de Corbeil 120.000 francs; à l'orphelinat 120.000 francs; à l'Assistance publique de la ville de Paris l'hôtel construit en 1861 dans le faubourg Saint-Honoré, estimé 2.000.000 de francs, et un autre hôtel, sis également à Paris, avec une somme de 3.000.000 de francs pour le transformer en hôpital. La ville de Corbeil, après avoir donné le nom de Galignani à une de ses rues, a élevé à la mémoire des deux frères un monument en marbre, dont l'exécution est due au sculpteur Chapu.

** **GALIMARD** (Nicolas-Auguste), peintre français, né Paris le 25 mars 1813. — Il est mort le 16 janvier 1880. *L'Archange saint Michel* (1877) et *Volupté antique* (1878) sont ses deux dernières œuvres.

GALIMBERTI (Luigi), diplomate italien, né à Rome en 1838. Après s'être fait recevoir docteur en philosophie, en théologie et en droit, il enseigna l'histoire de l'Église au collège de la Propagande et la théologie au séminaire des prêtres et à l'université. Pie IX le nomma chanoine de Saint-Jean-de-Latran et plus tard prélat de sa maison; sous Léon XIII, il devint chanoine de Saint-Pierre de Rome, conseiller dans diverses congrégations, enfin secrétaire de la congrégation pour les affaires ecclésiastiques extraordinaires. Sous la direction du pape, il prépara les pièces relatives à l'affaire des Carolines et il prit une part active aux négociations entre la Prusse et le saint-siège, qui l'envoya, en mars 1887, en mission extraordinaire à Berlin, à l'occasion du quatre-vingt-dixième anniversaire de l'empereur. Un mois après, il fut nommé nonce apostolique à Vienne.

GALIOSCOPE s. m. (ga-li-o-sko-pe — du gr. *gê*, terre; *liazein*, se mouvoir; *skopein*, observer). Phys. Appareil permettant de répéter les observations de Foucault sur le pendule.

— **Encycl.** Le *galioscope* de M. Boillot est une sphère représentant la Terre, à laquelle on imprime un mouvement de translation et de rotation analogue à celui qui emporte notre planète dans l'espace. Un petit pendule suspendu à la sphère peut osciller en des points correspondant au pôle, à l'équateur ou à une latitude quelconque. Le plan d'oscillation du pendule tourne partout avec la même vitesse angulaire que la sphère.

GALIPAUX (Félix), comédien et auteur français, ne à Bordeaux le 13 décembre 1860. Il obtint à l'âge de onze ans un prix de solfège et un autre de violon. Venu à Paris, il entra au Conservatoire, suivit la classe de Régnier et remporta, en 1881, le premier prix de comédie. Il pouvait dès lors débuter au Théâtre-Français, mais les deux Coquelin et de Féraudy tenant son emploi, il se fit engager au Palais-Royal, où il créa, le 31 décembre 1881, Nitouche, du *Mari à Babette* de Meilhac, puis Victor, du *Volcan* de Gondinet, et Frédéric, de *l'Heure du berger* d'Ordonneau (1883). Il eut un succès plus vif dans le répertoire de Ravel et de Gil-Pérès. Devenu pensionnaire de la Renaissance, en 1884, il aborda du même coup le répertoire de Molière et celui de nos auteurs contemporains. Il créa de nombreux rôles à ce théâtre qu'il quitta en 1888 pour retourner au Palais-Royal. Comme écrivain, M. Galipaux a montré non moins de talent que comme comédien. On lui doit : *le Violon séducteur*, folie en un acte, jouée à l'Athénée (1883); *le Lézard*, un acte, à Déjazet (1883); trois saynètes à deux hommes : *la Poire en deux*, *Douleur* et *Deux Epaves ; Divorce et Dynamite*, un acte, à la Renaissance (1885); *Ma bonne*, au même théâtre (1886). Il a publié : *Monologues et Récits* (1883, in-18), en vers et en prose, parmi lesquels nous remarquons : *Un monsieur qui a un tic, le Strapontin, la Pendule, Quel concert! le Petit Dernier des Mohicans; les Galipettes*, avec une préface d'Aurélien Scholl (1887, in-18); *Encore des Galipettes* (1889, in-8°). Il a collaboré au « Figaro », à « l'Estafette », à « l'Opinion », à « l'Echo de Paris » en dernier lieu au « Gil Blas », sous le pseudonyme de **Félix Mayran.**

GALIPÉINE s. f. (ga-li-pé-i-ne — rad. *galipéa*, nom de plante). Chim. Alcaloïde retiré de l'angusture (*angustura cusparis*), appelé aussi *galipea*.

—**Encycl.** La *galipéine* $C^{20}H^{21}AzO^3$ s'extrait des eaux mères dont on a retiré la cusparine; elle cristallise en aiguilles fondant à 115°; ses sels sont plus solubles que ceux de la cusparine. Après enlèvement de la galipéine, il reste un troisième alcaloïde fondant au dessus de 180° et dont les sels, en dissolution, sont doués d'une belle fluorescence bleue.

GALITE, petit groupe d'îles de la côte septentrionale de la Tunisie, à 50 kilom. au nord du cap Negro et à 39 kilom. au nord-ouest du cap Serrat ou Ras-el-Munchiar, par 37° 31′ 49″ de lat. N. et 6° 36′ 53″ de long. E. L'île principale, *Galite*, qui a donné son nom au groupe, n'a qu'un peu plus de 5 kilom. de longueur sur 3 kilom. de largeur. Elle est escarpée, couverte de broussailles, suffisantes à peine pour nourrir les lapins et les chèvres sauvages; quelques pêcheurs italiens et le gardien du phare, construit en 1879 par la France, forment toute la population de l'île. C'est près du groupe de Galite que se fait la pêche de corail la plus considérable de la côte tunisienne. Galite est flanquée au N.-E. de trois îlots, les Canis, et au S.-O. des îles Galitona et Aguglia. Les vieilles cartes désignent les Galite sous les noms de *Calathe* ou *Galata insula*. Entre le groupe et la terre ferme se trouve le *canal de Galite*.

* **GALITZIN** (Georges, prince), musicien russe, né à Saint-Pétersbourg en 1823. — Il est mort dans cette ville en septembre 1872.

* **GALLAIT** (Louis), peintre belge, né à Tournai le 10 mai 1810. — Il est mort à Bruxelles le 20 novembre 1887. Parmi les dernières œuvres de l'artiste, il faut mentionner : *Montaigne visitant le Tasse*, qui appartient au roi des Belges, et *la Peste de Tournai*, qui fut le dernier effort de ce talent fécond.

GALLAND (Pierre-Victor), peintre et décorateur, né à Genève le 15 juillet 1822, de parents français. Fils d'un orfevre qui travailla pour Louis XVIII et Charles X, il reçut les conseils de son père, vint à Paris et entra à dix-sept ans, comme élève architecte, chez Henri Labrouste, où il resta trois ans; puis il fréquenta l'atelier de Drolling et se fit recevoir, en 1840, élève de l'Ecole des Beaux-Arts. Pendant dix années il fut employé à peindre des figures chez les premiers décorateurs du temps; c'est ainsi qu'il collabora avec Cicéri à l'ornementation du plafond du théâtre de Saint-Cloud et qu'il exécuta à Nantes plusieurs travaux importants. Rubé, Philastre, Cambon, s'assurèrent tour à tour son concours; en 1851, M. Galland était appelé à Constantinople pour decorer le palais d'un prince arménien, palais qui fut pillé et démoli avant même son entier achèvement. De retour à Paris, M. Galland reçut de nombreuses commandes de la France et de l'étranger, et depuis, sa production est incessante Dans les palais et les hôtels de Paris, de Marseille, de Madrid, de Londres, de Saint-Pétersbourg, de New-York, il a fait ses preuves de maître, multipliant les plafonds aux divisions cherchées, les frises qui défilent en cavalcades, les panneaux et les dessus de porte toujours strictement appropriés au style et à l'époque déterminés par l'architecte. Le dessin très individuel de M. Galland n'est pas sans ressemblance avec celui des maîtres français du XVIII^e siècle et les rares peintures d'intérieur qu'on lui doit doivent être aussi tenues pour des œuvres absolument achevées. M. Galland a été chargé par la ville de Paris d'exécuter plusieurs figures d'anges pour l'église Saint-Eustache. L'Etat, après lui avoir commandé une importante peinture pour le Panthéon, *la Prédication de saint Denis*, exposée en 1888 au musée des Arts décoratifs, et lui avoir confié la partie ornementale de tout l'édifice, l'a chargé d'exécuter une suite de modèles de tapisseries destinées au palais de l'Elysée et fabriquées à la manufacture nationale des Gobelins. A la suite d'un concours pour l'exécution du diplôme de l'Exposition universelle de 1889, le projet de M. Galland a été choisi à l'unanimité et a obtenu la prime de 10.000 francs (8 février 1889). M. Pierre-Victor Galland a été nommé directeur des travaux d'art de la même manufacture; il fait partie du conseil supérieur des Beaux-Arts, de la commission de perfectionnement de la manufacture de Sèvres et de presque toutes les commissions importantes instituées auprès du ministère des Beaux-Arts. Depuis 1873, il professe à l'Ecole nationale des Beaux-Arts un cours supérieur d'art décoratif; il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1870 et promu officier en 1883.

GALLAND (Eugène), général français, né à Paris (Seine) le 14 juin 1827. Sorti de Saint-Cyr en 1848, comme sous-lieutenant, au 11e léger, lieutenant en 1850, il passa avec son grade au régiment de tirailleurs indigènes; capitaine en 1856 et décoré en 1861 après avoir fait les campagnes d'Italie et de Cochinchine, il fut promu chef de bataillon en 1864. Avec le 47e, il prit part à la bataille de Frœschwiller, où il fut blessé d'un coup de feu au pied gauche; promu officier de la Légion d'honneur le 20 août 1870 et lieutenant-colonel le 28 septembre suivant, il fit le second siège de Paris avec l'armée de Versailles et devint colonel le 16 septembre 1871. Après avoir commandé le 116e régiment de ligne pendant sept années, il fut promu général de brigade le 30 mars 1878. Général de division le 31 août 1883, il commandait depuis cette époque la 35e division d'infanterie lorsqu'il fut appelé, le 27 décembre 1887, à la tête du 8e corps d'armée, en remplacement du général Logerot qui venait d'être nommé ministre de la Guerre. Il a été promu commandeur le 13 juillet 1881.

. **GALLARD** (Théophile), né à Guéret en 1828. — Il est médecin en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris et membre de l'Académie de médecine. Depuis 1876, il a publié les études suivantes : *Clinique médicale de la Pitié* (1877, in-8°); *De l'avortement au point de vue médico-légal* (1878, in-8°); *le Cuivre et les conserves de légumes* (1883, in-8°); *Pathologie des ovaires* (1884 et 1886, in-8°); *le Traitement du cancer utérin* (1884, in-8°); *la Gynécologie à l'Hôtel-Dieu de Paris* (1887, in-8°).

* **GALLE** (Jean-Godefroy), astronome allemand, né à Pabsthaus, près de Græfenhainichen (Prusse), le 9 juin 1812.—En 1873, on a appliqué une nouvelle méthode de ce savant à la détermination de la parallaxe solaire par l'observation correspondante des petites planètes sur l'hémisphère septentrional et sur l'hémisphère méridional; les résultats de ces travaux ont été publiés dans un ouvrage spécial (Breslau, 1875). Les nouveaux travaux de Galle, se rapportant surtout aux météores cosmiques, ont paru dans les « Communications de l'observatoire de Breslau », dans les publications de la Société de Silésie et dans les « Nouvelles astronomiques ».

* **GALLEGO** (Juan-Nicasio), poète espagnol, né à Zamora le 14 décembre 1777. — Il est mort à Madrid le 9 janvier 1853.

GALLENGA (Antonio), littérateur et homme politique italien, né à Parme en 1810. Il passa presque toute sa vie à Londres, à la suite d'incidents curieux de sa jeunesse, que M. Gubernatis a racontés, et la plupart de ses ouvrages sont écrits en anglais. Compromis dans le mouvement révolutionnaire de 1831, comme il était encore étudiant en médecine, il se vit forcé de s'enfuir de Parme, s'affilia à la « Jeune Italie » et entra dans un complot dont le but était d'assassiner le roi Charles-Albert : ce fut lui qui fut désigné par le sort; mais, introduit dans le palais et mis en présence du souverain, le cœur lui manqua. N'osant retourner vers les affidés mazziniens et craignant aussi d'être assassiné par eux, il gagna la Corse, puis Malte, les Etats-Unis et l'Angleterre, où il se fit professeur de langue italienne et se maria en 1846. Revenu en Piémont lors des événements de 1848, il mérita l'amitié du comte de Cavour, et, en 1854, obtint un siège au Parlement de Turin. Les révélations contenues dans son *Histoire du Piémont*, parue l'année suivante (Londres, 1855, 3 vol.) soulevèrent toutefois de telles clameurs de la part des mazziniens qu'il donna sa démission et s'en retourna en Angleterre. Il revint en Italie en 1858, fut de nouveau envoyé comme député au Parlement par les collèges de Castellamonte, pays originaire de sa famille, et de Langhisano, et devint le correspondant du « Times », qui l'envoya successivement en Amérique, en Allemagne et en Danemark. Ses principaux ouvrages sont : *Outre-monts et outre-mer, chants d'un pèlerin* (Londres, 1844); *the Black gown Papers*, sous le pseudonyme de **Luigi Mariotti**, qu'il conserva depuis lors (Londres, 1846, 2 vol.); *Italy past and present* (1846); *Où en sommes-nous ? réflexions d'un Italien d'outre-monts* (Turin, 1849); *Scenes from italian life* (Londres, 1850); *Italy in* 1848 (Londres, 1851); *History of Piedmont* (Londres, 1855-1856, 3 vol.), cet ouvrage a été traduit en italien (Turin, 1856); *Country life in Piedmont* (Londres, 1858); *Manuel de l'électeur*, memento pour les prochaines élections (en italien, Sienne, 1861); *la Perle des Antilles*, roman (en italien, Milan, 1874); *Two years of the Eastern question* (1877); *the Pope and the King* (1878, 2 vol.); *South America* (1881). M. Antonio Gallenga a, de plus, collaboré à la « Quarterly Review » et à diverses revues américaines ou italiennes.

. **GALLET** (Louis), littérateur et auteur dramatique, né à Valence (Drôme) en 1835.— Il est directeur de l'hôpital Lariboisière. On lui doit plusieurs livrets très remarquables : *Cinq-Mars*, drame lyrique en quatre actes, avec Poirson (1877, in-12); *la Clé d'or*, comédie lyrique en trois actes, avec Octave Feuillet, musique d'Eugène Gautier (1878, in-12); *Etienne Marcel*, opéra en quatre actes, musique de Saint-Saëns (1879, in-12); *le Vénitien*, poème dramatique en trois tableaux, musique d'Albert Cahen (1880, in-12); *le Chevalier Jean*, opéra en quatre actes, avec Ed. Blau, musique de Victorin Joncières (1885, in-12); *le Cid*, opéra en quatre actes, avec d'Ennery et Blau, musique de J. Massenet (1885, in-18). Citons encore : *Crispin battu*, comédie en un acte et en vers (1887, in-16); *Marie-Magdeleine*, drame sacré (1887, in-16); *Proserpine*, drame lyrique (1887, in-18).

. **GALLICHER** (Louis), ingénieur et homme politique, né à Lissay (Cher) en 1814. — Il est mort à Vierzon le 26 février 1885.

GALLIENI (Joseph-Simon), officier et explorateur français, né le 24 avril 1849. Sorti de Saint-Cyr, comme sous-lieutenant, le 15 juillet 1870, il fut attaché au 3e régiment d'infanterie de marine, et devint lieutenant en 1873, capitaine en 1878. Envoyé en garnison au Sénégal, il seconda de tous ses efforts la politique d'expansion inaugurée par le général Faidherbe, alors qu'il gouvernait notre colonie sénégalienne. En 1879, M. Gallieni fit une première expédition le long des rives du fleuve; mais c'est sa mission au Niger (1880-1881) qui l'a rendu justement célèbre. Desireux d'établir des relations amicales avec les populations indigènes dont le chemin de fer du Sénégal au Niger doit traverser le territoire, le ministre de la Marine chargea, au commencement de l'année 1880, M. Gallieni d'une mission dont le but final était de porter à Ahmadou de Ségou, le chef le plus puissant de la région, des présents considérables. M. Gallieni était accompagné des lieutenants Pietri et Vallière, et des docteurs Toutain et Bayol; ce dernier, arrivé à Bamakou, devait y résider comme représentant du gouvernement français. Partie de Saint-Louis le 30 janvier, la mission Gallieni, composée de 132 hommes, remonta le Sénégal et arriva à la fin de février à Bakel, où elle se compléta. Elle passa à Médine et à Bafoulabé, reçut un bon accueil des gens du pays de Kita, où elle signa un traité avec le chef régnant, et fut attaquée, près du village de Dio, par les Bambarras, ennemis acharnés d'Ahmadou (11 mai). On dut abandonner le convoi et on se retira, tout en combattant, vers le Niger, sur les bords duquel on arriva le 12 mai, n'ayant pas mangé depuis trente heures. A Bamakou, on trouva la population mal disposée. Aussi le docteur Bayol fut-il chargé de regagner Saint-Louis pour informer le gouverneur du Sénégal de l'attaque de Dio. « Pendant que le docteur Bayol descendait le Sénégal, dit M. E. Guillot, le capitaine Gallieni traversait le Niger et, après une marche de cinq jours le long de la rive droite du fleuve, se dirigeait vers Ségou-Sikoro. Ahmadou, le voyant arriver les mains vides, ne reçut pas immediatement la mission et lui assigna une résidence près du Niger, dans les environs de la capitale. Après de longs pourparlers, il consentit à

signer un traité qui approuvait nos actes et nous accordait l'autorisation, à l'exclusion des autres nations, de faire le commerce sur le haut Niger. » Ces négociations durèrent dix mois, et c'est seulement le 21 mars 1881 que le capitaine reprit la route de Saint-Louis. La Société de géographie de Paris lui décerna une médaille d'or. Promu chef de bataillon en 1882 et lieutenant-colonel le 24 juin 1886, M. Gallieni a été nommé commandant supérieur du haut Sénégal. On lui doit un remarquable ouvrage, intitulé : *Mission d'exploration du haut Niger; voyage au Soudan français* (1885, in-8°, avec 2 cartes et 15 plans).

GALLIERA (Rafaele Ferrari, prince de Lucedio, duc de), financier italien, né à Gênes en 1803, mort dans la même ville le 23 novembre 1876. Descendant des marquis Ferrari, il avait hérité de son père, habile financier lui-même, d'une immense fortune. Rafaele Ferrari s'intéressa dans presque toutes les grandes affaires financières créées à partir de 1850 en Europe, spécialement dans les entreprises de chemins de fer français. Il retira de ses opérations des bénéfices colossaux, qui lui permirent en 1874 de donner à sa ville natale une somme de 20.000.000 de francs, destinée à l'amélioration du port. A cette occasion, le roi Victor Emmanuel accorda le titre de prince de Lucedio au marquis Ferrari, que le pape avait déjà créé duc de Galliera. A sa mort, la fortune du duc était évaluée à 130 millions.

GALLIERA (Mme *la duchesse* de), *née à Gênes* en 1812, morte à Paris le 10 décembre 1888. Elle était fille du marquis de Brignoles-Sale, ancien ambassadeur de Sardaigne à Paris, à Londres et à Saint-Pétersbourg. Elevée dans un milieu artistique et littéraire, elle continua les traditions de sa famille lorsqu'elle eut épousé M. Ferrari, depuis duc de Galliera. On rencontrait dans ses salons MM. Thiers, Mignet, Barthélemy Saint-Hilaire, le duc de Broglie, etc. La duchesse de Galliera était aussi très charitable et sa grande fortune lui permettait de suivre son *penchant*. Elle aimait Paris. Chaque année elle remettait 10.000 francs aux pauvres de l'arrondissement où était situé son hôtel, et 20.000 francs aux pauvres des autres arrondissements. Elle a consacré 14.000.000 à la construction de l'orphelinat Saint-Philippe, à Fleury, près de Meudon, et à celle d'une maison de retraite pour les frères des écoles chrétiennes. De plus, elle a assuré la dotation annuelle de ces maisons par le versement d'une somme de 10.000.000. Mme de Galliera a aussi érigé à Clamart, un hôpital pour lequel elle a donné 11.000.000. Enfin, elle a *donné* à la ville de Paris une collection d'œuvres d'art, sous la condition fort libérale, qu'elle serait exposée publiquement dans un musée spécial, pour l'édification duquel elle faisait don à la ville d'une somme de 5.000.000. Gênes, sa ville natale, n'a pas été oubliée : elle lui a donné 25.000.000 pour l'agrandissement du port; 7.000.000 pour la construction de deux hôpitaux et un magnifique palais qu'avait habité son mari, avec la collection très remarquable d'œuvres d'art qu'il contenait. On comprend que tant de munificence ait amoindri la fortune de la duchesse de Galliera; aussi n'a-t-elle laissé qu'une vingtaine de millions, dont elle a disposé en faveur de différentes personnes. Toutes ces largesses et celles que la duchesse a faites par testament semblent avoir eu l'approbation de son fils, M. Philippe Ferrari, dont il est difficile de contester le désintéressement. En effet, tout jeune encore, il a renoncé à la succession de son père, bien tentante cependant, et il a voulu vivre de son travail personnel. M. Ferrari a su se faire une position honorable dans l'enseignement; il est professeur d'histoire à l'Ecole libre des sciences politiques.

GALLIFFET (Gaston-Alexandre-Auguste, marquis de), général français, né à Paris le 23 janvier 1830. Engagé volontaire le 22 avril 1848 au 1er hussards, il passa au 10e chasseurs en 1849 et fut nommé brigadier et maréchal des logis en 1850, puis adjudant et sous-lieutenant aux guides de la garde impériale en 1853. Attaché à l'état-major général du général Bosquet qu'il suivit en Crimée, il fut cité à l'ordre de l'armée d'Orient le 15 juin 1855, pour s'être distingué « dans l'enlèvement de vive force des redoutes russes en avant de *Sébastopol* », et *nommé* le 25 juin chevalier de la Légion d'honneur. Lieutenant en 1857, il passa au 2e spahis, fit campagne en Afrique et en Italie et y fut *promu* capitaine en 1860. Officier d'ordonnance de Napoléon III, il fut mis en 1862 à la disposition du général commandant l'expédition du Mexique ; il fut cité à l'ordre pour ses services signalés lors de la prise du couvent de Guadalupe, devant Puebla, ce qui lui valut la croix d'officier le 17 avril 1863. Il fut ensuite très grièvement blessé au ventre par un éclat d'obus lors du siège de Puebla et cité de nouveau à l'ordre de l'*armée* pour sa brillante conduite. Promu chef d'escadrons en 1863 au 1er hussards, il revint en France apporter les drapeaux conquis au Mexique, et après sa guérison retourna en Afrique. Lieutenant-colonel du 6e hussards en 1865, il passa au 12e chasseurs en août 1866 et se rendit de nouveau au Mexique, où il resta jusqu'en 1867, et fut encore cité « pour avoir donné une impulsion ferme et intelligente à toutes les opérations de la contre-guérilla qu'il commandait et avoir conduit l'affaire de Medellin (7 janvier 1867) avec un coup d'œil et une vigueur remarquables ». Colonel du 8e hussards en 1867, il alla l'année suivante en Algérie prendre le commandement du 8e chasseurs d'Afrique; il ne rentra en France qu'au moment de la déclaration de guerre pour venir à l'armée du Rhin, où il fut nommé général de brigade le 30 août 1870. C'est le général de Galliffet, qui, après que le général Margueritte fut atteint *mortellement*, conduisit la fameuse charge de cavalerie à Sedan, charge héroïque s'il en fut et qui provoqua l'admiration du roi Guillaume. Prisonnier de guerre par la capitulation de Sedan, il fut interné à Coblentz, et, à son retour de captivité, au mois de mars 1871, il fut appelé au commandement d'une brigade de cavalerie de l'armée de Versailles, à la tête de laquelle il prit part à toutes les opérations contre la Commune. On lui reproche, à l'occasion de ce commandement et avec raison « ses fusillades trop sommaires. En effet, M. de Galliffet a fait passer *par les armes, sans examen* préalable et sans jugement, bien des gens dont la culpabilité n'était pas le moins du monde démontrée ». Nommé le 24 octobre 1871 commandant de la subdivision de Batna, il dirigea, en cette qualité, une colonne dans l'extrême sud de l'Algérie jusqu'à l'oasis d'Ouargla; c'est à la suite de cette expédition qu'il reçut la croix de commandeur (30 avril 1873). Rentré en France, il obtint, sur sa demande instante, le commandement d'une brigade d'infanterie au camp d'Avor, puis à Bourges; il y resta jusqu'au 3 mai 1875, époque de sa promotion au grade de *général* de division en même temps qu'il était nommé au commandement de la 15e division à Dijon. En février 1879, il fut appelé à remplacer le général Du Barail à la tête du 9e corps, à Tours, où il resta trois années. C'est pendant cette période triennale qu'eurent lieu dans la Brie (septembre 1879), sous son infatigable impulsion, ces belles manœuvres de cavalerie, qui furent précédées et suivies de conférences faites par lui aux généraux; le 19 février 1882, il passa du commandement du 9e corps à celui du 12e corps à Limoges, qu'il quitta le 21 février 1885. Depuis cette époque, le général de Galliffet n'a exercé aucun commandement actif, mais il fait partie du comité de cavalerie, du conseil supérieur de la guerre et du comité de défense; il a été inspecteur général, et c'est lui qui a été le directeur des grandes manœuvres de cavalerie du camp de Châlons en 1888; là encore, sa réputation d'initiative n'a fait que s'accroître par le talent tout spécial qu'il a d'entraîner *les* masses de notre cavalerie et de l'adapter aux nécessités de la guerre nouvelle ; aussi le général de Galliffet passe-t-il pour être le grand maître de la cavalerie; c'est comme tel qu'il est considéré par les états-majors étrangers. Il a été nommé grand officier de la Légion d'honneur le 12 juillet 1880, et grand-croix le 12 juillet 1887.

GALLINA (Giacinto), auteur dramatique italien, né à Venise en 1852. Un certain nombre de ses productions sont écrites en dialecte vénitien. Les principales sont : *l'Hypocrisie* (1870); *les Ambitions d'un ouvrier*, satire mordante qui le rendit un moment très impopulaire à Venise (1871); *les Querelles de famille*, excellente bouffonnerie qui lui rendit la faveur du public, ainsi que *la Famille ruinée*, représentée la même année (1872), sur la plupart des scènes italiennes; *les Servantes à la fontaine* (1873); *l'Amoureux de la grand'maman*, *la Guitare du pape*, *Tous en campagne* (1876), consolidèrent sa réputation d'auteur plein de verve et d'esprit. Il a, depuis, fait représenter : *le Premier Pas* (1876); *Ma fille* (1876), et *les Yeux du cœur* (1878). Son *Théâtre vénitien* a été recueilli en un volume (Padoue, 1880).

GALLINAS, peuple de l'Afrique occidentale, colonie anglaise de Sierra-Léone ; il est composé de païens et de mahométans.

GALLISAGE s. m. (gal-li-za-ge — rad. *Gall*, nom propre). Techn. Fabrication du vin par le procédé de Gall.

— **Encycl.** Le *gallisage* est un mode de fabrication permettant, avec des raisins acides et de mauvaise qualité, de faire un vin de goût agréable, contenant une proportion normale d'acides, d'alcool et d'eau. Ce procédé consiste à trier les raisins les plus mûrs et les plus beaux, qui, pressurés à part, produiront un moût donnant le bouquet. Après pressurage des autres grains, on ajoute à leur jus analysé les quantités de sucre et d'eau nécessaires pour l'amener à la composition ordinaire du bon jus de raisin, qui serait, suivant Gall, de 240 kilogr. de sucre, 6 kilogr. d'acides libres et 754 kilogr. d'eau pour 1.000 kilogr. de moût, et d'ajouter ensuite le jus des raisins de choix. Le moût primitif se trouve ainsi considérablement augmenté, augmentation atteignant 100 et 115 pour 100 quand la proportion d'acides libres du raisin est de 1,2 pour 100.

GALLISINE s. f. (gal-li-zi-ne — rad. *Gall*, nom propre). Chim. Substance extraite du sucre de raisins fermenté.

— **Encycl.** La *gallisine* $C^6H^{12}O^5$, découverte par Schmith et Cobenze, est une poudre blanche, amorphe, déliquescente. Sa solution aqueuse, fortement lévogyre, est acide et réduit les réactifs cupro-potassiques. Elle n'est pas fermentescible, mais les mucédinées s'y développent facilement. Chauffée au bain-marie avec des acides faibles, elle repasse à l'état de sucre de raisin.

GALLOCARBONIQUE adj. (gal-lo-kar-bo-ni-ke — rad. *gallique* et *carbonique*). Chim. Se dit d'un acide répondant à la formule $C^8H^6O^7 + 3H^2O$, obtenu en traitant le pyrogallol successivement par le carbonate d'ammoniaque et l'acide sulfurique. Il se présente en aiguilles blanches, se déshydratant à 100°, fusibles à 270°

GALLOIS ou **ORONGOUS**, peuple du Congo français, dans le delta de l'Ogôoué. Les Gallois sont de la même famille que les M'pongé de l'estuaire du Gabon, avec lesquels ils s'allient et dont ils parlent la langue.

GALOPINER v. n. ou intr. (ga-lo-pi-né — rad. *galopin*). Se conduire comme un galopin : *Journellement des bandes d'enfants* GALOPINENT *sans surveillance sur les berges de la Seine.*

GALPHIMIA s. m. (gal-fi-mi-a). Bot. Genre de malpighiacées-malpighiées, constitué par une douzaine d'espèces d'arbustes, d'arbres et de sous-arbrisseaux habitant les régions chaudes de l'Amérique, et dont quelques-uns peuvent être cultivés en serre, dans nos pays, comme plantes d'ornement. Leurs fleurs sont rougeâtres ou jaunes et d'une structure analogue à celle des fleurs de malpighias.

• GALPIN (Léopold-Frédéric-Auguste-*Clément*), homme politique français, né au Mans le 23 février 1832. — Il est mort à Paris le 15 décembre 1884. Il avait été réélu le 21 août 1881 député de l'arrondissement de La Flèche contre M. de la Bouillerie, candidat légitimiste.

GALTIER (Jean-Antoine-Auguste), homme politique français, né au Caylar (Hérault) le 23 janvier 1842. Il était sous-préfet de Lodève en 1870, lors de la chute de l'Empire. Il donna aussitôt sa démission, commanda un bataillon des mobilisés de l'Hérault, et fut, en 1877, nommé sous-préfet d'Aix. Préfet de l'Aveyron en 1879 et du Doubs en 1880, il se présenta à la députation, le 9 décembre 1883, dans l'arrondissement de Lodève et l'emporta de 173 voix sur M. Leroy-Beaulieu. Inscrit à l'extrême gauche, il fut élu, en 1885, député de l'Hérault comme candidat de la liste radicale.

GALTONIA s. m. (gal-to-ni-a — de *Galton*, nom propre). Bot. Genre de liliacées-scillées créé par Decaisne et comprenant deux espèces africaines à fleurs blanches, dont la principale est le *hyacinthus candicans* de Backer. Toutes deux peuvent être cultivées dans nos jardins.

GALVANO, abréviation de *galvanique*, qui, entrant dans les mots composés tels que GALVANOMÈTRE, GALVANOPLASTIE, GALVANOTHÉRAPIE, rappelle un rapport quelconque avec les courants galvaniques.

— s. m. Techn. Objet obtenu par la galvanoplastie; en particulier, cliché en cuivre galvanoplastique à l'aide duquel on opère, dans les imprimeries, le tirage d'une gravure sur bois, celle-ci ne servant plus que de prototype : *Les fondeurs allemands font des* GALVANOS *de nos caractères français, et se procurent ainsi des types à bon marché. Les* GALVANOS *sont plus résistants au tirage que les clichés de plomb.* ‖ Plur. GALVANOS.

*** GALVANOCAUSTIE** s. f. — **Encycl.** Thérap. La *galvanocaustie* ou art de cautériser par l'action d'un courant électrique comprend aujourd'hui deux méthodes : la *galvanocaustie thermique* et la *galvanocaustie chimique*. La première seule a fait l'objet d'un article au *Grand Dictionnaire*. Nous parlerons ici de la galvanocaustie chimique. Elle a pour objet de cautériser ou de modifier les tissus morbides par l'action chimique du courant.

C'est le médecin italien Ciniselli qui tenta le premier l'application de ces phénomènes, mais, faute d'expériences assez nombreuses, il ne parvint pas à créer une méthode rationnelle. En effet, c'est seulement de nos jours qu'on a remarqué la différence des actions produites aux deux pôles : le pôle positif décompose les liquides de l'économie et amène à son point d'application les acides, en produisant des escarres, et, à leur suite, des cicatrices dures et rétractiles; le pôle négatif produit aussi des escarres, mais les cicatrices *consécutives sont molles et non* rétractiles. Il faut aussi remarquer que la production des acides au pôle positif permet, dans certains cas, de coaguler les liquides albumineux et de produire ainsi des caillots que l'on a cherché à utiliser dans le traitement des anévrismes. On peut donc se servir, soit du pôle positif, soit du pôle négatif, soit des deux à la fois. Lorsqu'on veut ne se servir que d'un seul pôle, il faut éviter que l'autre produise aussi des escarres : pour cela, on emploie en général des rhéophores à large surface en métal flexible (par exemple, des plaques d'étain *recouvertes de peau de daim ou de* plaques d'agaric humides), ou de masses de terre glaise humectées d'eau salée, comme l'a fait avec beaucoup de succès le docteur Apostoli. Ces divers rhéophores épousent parfaitement les formes, et l'action du courant, se répartissant sur une large surface, ne produit pas d'escarres : aussi, depuis cette découverte, a-t-on pu employer des courants beaucoup plus intenses qu'auparavant. Le docteur Apostoli, dans le traitement des tumeurs fibro-uterines, a poussé l'intensité jusqu'à 200 milli-ampères; en Amérique, on fait usage *de courants* de la même intensité. Le pôle actif doit être un métal inoxydable, tel que le platine, pour ne pas engendrer de sels métalliques nuisibles.

En se fondant sur la différence d'effet du pôle positif et du pôle négatif, les médecins ont imaginé un traitement que le docteur Tripier a appelé *cautérisation tubulaire*. Il consiste, dans les cas d'abcès profond, de collection de pus, de kystes, etc., à pratiquer sur les malades des fistules au moyen de l'électrode négative. Les kystes, abcès, etc., se vident lentement, mais sûrement par ces fistules, *qui n'ont pas de tendance à* se refermer, à cause de l'action spéciale du pôle négatif sur les tissus. Une fois le résultat atteint, il suffit, pour refermer les fistules, d'une cautérisation, soit au moyen du pôle positif, soit par la galvanocaustique thermique. Le plus souvent on obtient une guérison complète.

• GALVANOCAUTÈRE s. m. (gal-va-no-kô-tè-re — rad. *galvanique* et *cautère*). Thérap. Appareil destiné à pratiquer la galvanocaustie.

— **Encycl.** Les *galvanocautères* offrent les dispositions les plus variées et peuvent se diviser en deux classes : les *galvanocautères thermiques* et les *galvanocautères chimiques :*

1° *Galvanocautères thermiques*. Ils sont fondés sur la propriété que possèdent les courants suffisamment énergiques de porter à l'incandescence les conducteurs qu'ils traversent. Parmi ces galvanocautères il convient de mentionner : la *grande anse* qui se manœuvre à deux mains, la *petite anse* qui se manœuvre avec une seule main et l'*appareil à forcer*, disposition primitive, moins perfectionnée que les précédentes et qui consiste en un simple fil métallique à deux manches, dont le rapprochement ferme le circuit.

2° *Galvanocautères chimiques*. Ils sont fondés sur l'électrolyse. Parmi eux nous citerons : l'*hystéromètre Apostoli*, appareil destiné principalement au traitement des tumeurs fibro-utérines et *ne comportant* que l'usage d'un seul pôle; le *cautère du docteur Danion*, destiné aux cautérisations du col de l'utérus et du museau de tanche et agissant par les deux pôles; le *cautère Apostoli plat*, destiné aux cautérisations du museau de tanche et agissant aussi par les deux pôles à la fois; les *aiguilles* ou *sondes cautérisantes*, droites ou courbes, qui utilisent un seul pôle et se composent d'une aiguille *en platine écroui, recouverte sur une* partie de sa longueur d'un vernis isolant et renforcée à l'extrémité qui reçoit le fil conducteur.

*** GALVANOMÈTRE** s. m. — **Encycl.** *Galvanomètre à miroir de W. Thomson*. Ce galvanomètre, qui est un des plus employés et qui varie beaucoup dans ses formes, se com-

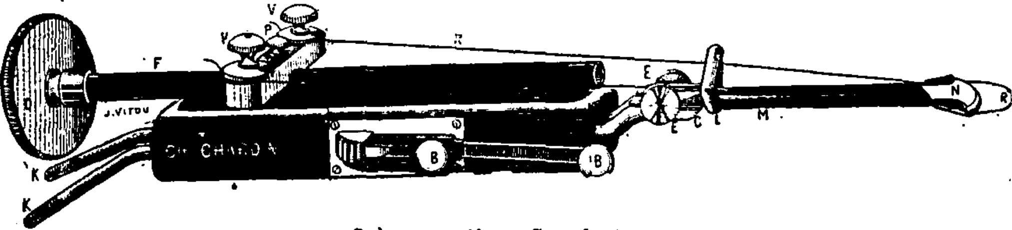

Galvanocautère : Grande Anse.

A. Manche.
B. Pédale de communication.
C. Points de réunion des guides et du manche.
D. Bouton faisant avancer ou reculer la vis centrale F.
E. Bouton de serrage du guide dans le manche.
F. Vis centrale dissimulée dans une enveloppe métallique.
K. Attaches des fils conducteurs.
L. Guide en ivoire pour le fil.
M. Guide-anse.
N. Isolateur en porcelaine.
P. Chariot d'entraînement de l'anse mû par la vis F.
R. Fil ou anse proprement dite.
V. V. Boutons de serrage de l'anse.

pose essentiellement (fig. 1) de quatre ou cinq petits aimants très légers, collés contre un petit miroir concave, suspendu par un fil de cocon au centre d'une grande bobine. On se sert, pour mesurer les déviations, du système de lampe échelle et miroir. Pour éviter d'avoir à placer toujours l'appareil dans le méridien magnétique, un grand aimant courbe, faiblement aimanté, est supporté horizontalement par une tige verticale fixée au sommet de la cage. Par sa force directrice, cet aimant constitue un méridien magnétique

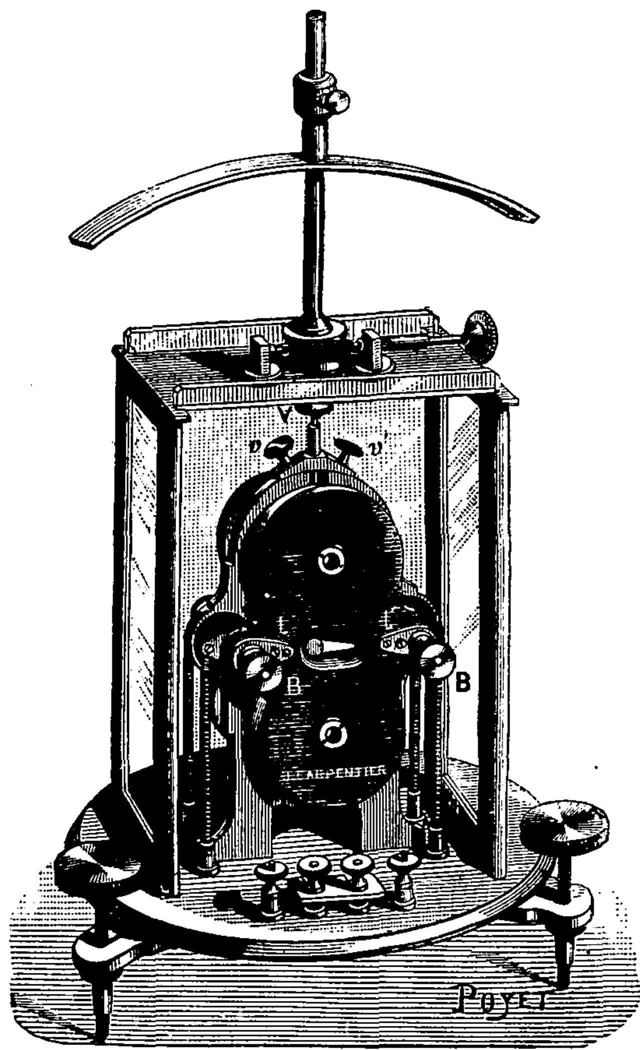

Fig. 1. — Galvanometre de Thomson.

artificiel. L'aimant peut glisser verticalement le long de son support; il peut aussi tourner autour de celui-ci, ce qui permet d'avoir un méridien magnétique artificiel dans une direction déterminée à volonté. BB sont des boutons molettés permettant de remplacer le système de bobines à fil fin par un système de bobines à gros fil.

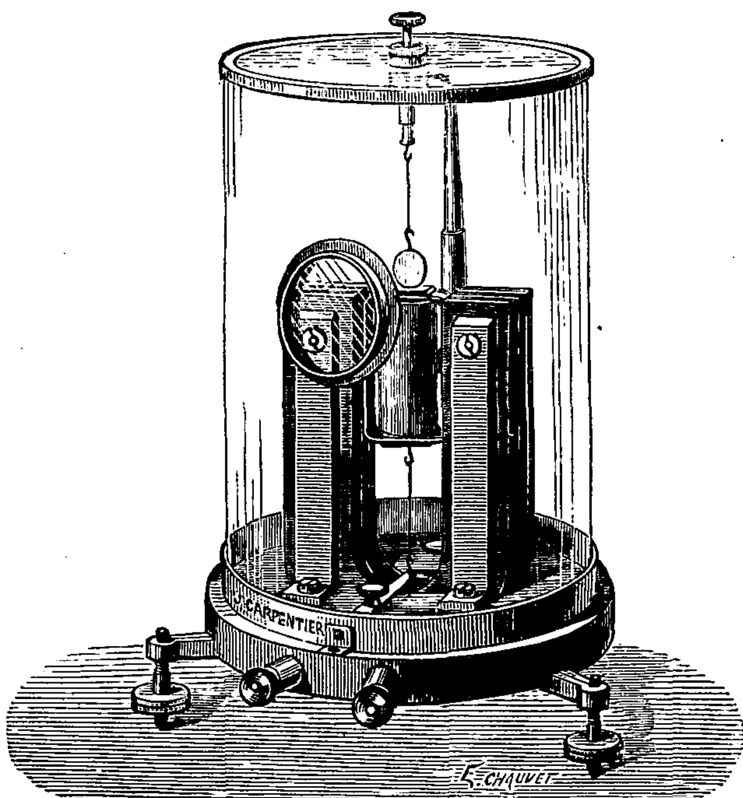

Fig. 2. — Galvanomètre apériodique de MM. Deprez et d'Arsonval.

L'équipage galvanique se compose ordinairement de deux groupes de petits aimants, placés chacun au centre d'une bobine. L'un des deux groupes d'aimants est seul muni du miroir concave. Cet équipage astatique est très facile à réaliser et peut, en cas d'accident, se réparer et se remplacer rapidement.

— *Galvanomètres industriels de W. Thomson.* Les galvanomètres de sir W. Thomson, employés pour les usages industriels, sont de deux modèles : le premier, à circuit de très faible résistance, sert à étudier le fonctionnement des machines au point de vue de l'intensité; le deuxième, dont le circuit présente une résistance de 6.000 à 7.000 ohms, sert à mesurer les forces électromotrices.

— *Galvanomètre apériodique de Deprez et d'Arsonval.* Nous citerons également le galvanomètre apériodique de MM. Marcel Deprez et d'Arsonval, qui est actuellement l'un des plus sensibles et dont l'usage est beaucoup plus pratique que celui du galvanomètre Thomson. Cet appareil se compose d'un cadre galvanométrique très léger, de forme rectangulaire (fig. 2), suspendu verticalement entre deux fils de platine ou d'argent bien écrouis, l'un en dessus, l'autre en dessous, qui lui servent à la fois d'axe de rotation et d'amenée de courant. Les deux côtés les plus longs du cadre sont parallèles aux deux branches d'un fort aimant, entre lesquelles ce corps est suspendu. Une potence soutient à l'intérieur du cadre un cylindre de fer doux, destiné à augmenter le nombre des lignes de force magnétiques qui agissent sur lui. Ce galvanomètre est apériodique, c'est-à-dire qu'après avoir été dévié par un courant, si l'on supprime ce courant et que l'on mette les deux bornes du galvanomètre en court circuit, le cadre revient au zéro sans le dépasser. Sur le fil de suspension se trouve collé un petit miroir parallèle au plan du cadre et qui réfléchit sur une échelle transparente en celluloïd l'image d'un réticule fortement éclairé, placé à environ 1 mètre de l'appareil, ce qui revient à dire que le cadre est muni d'un index sans poids de 2 mètres de long. Cet instrument accuse parfaitement le passage d'un courant de 1 dix-millionième d'ampère.

— *Galvanomètre à indications proportionnelles de MM. Deprez et d'Arsonval.* Ce galvanomètre (fig. 3) se distingue du précédent en ce que la suspension du cadre, au lieu d'être verticale, est horizontale. Ce cadre galvanométrique se trouve situé dans l'intérieur de deux pièces polaires en fer doux, ajoutées aux extrémités des branches de l'aimant. Ces pièces polaires, en forme de deux demi-cylindres, enveloppent complètement un cylindre intérieur en fer doux immobile; c'est dans l'espace annulaire compris entre ces deux cylindres que se meut le cadre galvanométrique, et, comme cet espace constitue un champ magnétique constant, il en résulte que les déviations du cadre sont sensiblement proportionnelles à l'intensité du courant qui

Fig. 3. — Galvanomètre de MM. Deprez et d'Arsonval.

le parcourt dans les limites de déviation de 60° de chaque côté de la position normale de l'aiguille.

— *Galvanomètres étalonnés.* On appelle ainsi ceux dont l'échelle n'est pas divisée en degrés égaux, mais en longueurs correspondant à l'intensité des courants ou tout au moins dans lesquels l'échelle, si elle est divisée en degrés, est accompagnée d'une table de réduction.

***GALVANOPLASTIE** s. f. — Encycl. *Bains galvanoplastiques.* On ne peut pas employer indifféremment tous les sels métalliques pour en composer des bains galvanoplastiques, attendu que certains d'entre eux jouissent seuls de la propriété de donner, lorsqu'ils sont décomposés par le courant, un dépôt métallique convenable.

Voici la composition qualitative des bains galvanoplastiques les plus employés :

1° Bain de cuivre pour galvanoplastie et cuivrage à épaisseur : Sulfate de cuivre légèrement acidulé.

2° Bain de cuivre pour le cuivrage des objets qui seraient attaqués par le sulfate acide et pour le cuivrage des objets sur lesquels le métal définitif à déposer n'adhérerait pas : Cyanure double de potassium et de cuivre (additionné quelquefois de bisulfite de soude).

3° Bain de cuivre pour le cuivrage direct et adhérent des objets de fonte ou de fer, tels que statues, candélabres, fontaines, etc. : Tartrate et oxalate de cuivre ammoniacal.

4° Bain de laitonisage ou cuivre jaune pour recouvrir d'une couche de laiton les petits objets de quincaillerie : Bisulfite de soude, cyanure de potassium, acétate de cuivre et protochlorure de zinc.

5° Bain de nickelage pour recouvrir d'une couche mince ou épaisse de nickel les objets métalliques quelconques : Sulfate double de nickel et d'ammonium, ou encore, sulfate de nickel et tartrate d'ammoniaque.

6° Bain de dorure pour recouvrir à n'importe quelle épaisseur des objets quelconques : Cyanure double d'or et de potassium.

7° Bain d'argenture pour recouvrir à n'importe quelle épaisseur des objets quelconques : Cyanure double d'argent et de potassium.

8° Bain d'étain pour recouvrir les menus objets, tels qu'épingles, œillets de chaussures, etc., d'une mince couche d'étain : Pyrophosphate de soude et protochlorure d'étain.

9° Bain de fer, pour la reproduction galvanoplastique des médailles, bustes, etc., ainsi que pour leur décoration : Oxalate de fer.

Il y a encore bien d'autres bains galvanoplastiques. Ainsi, M. E. Senet a trouvé le moyen de déposer galvanoplastiquement l'aluminium aussi facilement que le cuivre ou l'argent. Pour cela, il fait arriver un courant de 6 à 7 volts et d'environ 4 ampères dans une solution saturée de sulfate d'alumine en présence d'une dissolution de chlorure de sodium; ces deux liquides étant séparés l'un de l'autre par un vase poreux, il se forme un chlorure double d'aluminium et de sodium, qui se décompose au fur et à mesure de sa production, et l'aluminium mis en liberté se porte sur l'objet à recouvrir qui sert d'électrode négative. Ce procédé, peu coûteux, peut être appliqué à la préparation de l'aluminium, ce qui permet d'entrevoir la solution du problème de la fabrication économique de ce métal.

M. A. Bulle est parvenu à effectuer le dépôt direct et adhérent du palladium sur le fer, l'acier et les autres métaux. On peut faire varier l'épaisseur du dépôt suivant les besoins et l'appliquer directement sur tous les objets métalliques finis et polis. Le palladium a un éclat et une blancheur qui permettront son emploi dans l'horlogerie, pour les instruments de précision, l'optique, la chirurgie, etc., au double point de vue de la décoration et de la conservation. M. Bulle a signalé en particulier l'emploi du palladium pour préserver les règles divisées et les verniers, dont la moindre oxydation rend la lecture très difficile.

— *Moules à galvanoplastie.* En ce qui concerne les moules en gutta-percha, M. Pellecat, de Rouen, a imaginé un moyen pratique de confectionner ces moules sur des objets extrêmement fragiles. En mêlant à la gutta-percha une certaine substance, il lui communique la propriété de devenir très liquide par fusion, et, en refroidissant, la gutta-percha reprend sa solidité première.

M. Lenoir a imaginé, il y a déjà longtemps, le moyen de reproduire par la galvanoplastie les objets en ronde bosse. Etant donné un moulage en creux de l'objet à reproduire, on plonge dans un bain de cuivre le moule, dont l'intérieur a été rendu conducteur. Le pôle positif de la pile communique avec une silhouette grossière en fils de platine, représentant la forme intérieure du moule; le pôle négatif communique avec ce dernier. Le courant étant ainsi mieux distribué force le métal à se déposer d'une manière régulière dans les parties les plus fouillées du moule. Ce procédé n'était praticable que pour la reproduction de petits objets, à cause du prix élevé du platine; mais M. Planté l'a avantageusement modifié en remplaçant la carcasse de fils de platine par une carcasse de fils de plomb, de sorte que le procédé est appliqué aux objets de toute dimension.

GALVANOTROPISME s. m. (gal-va-no-tro-pi-sme — rad. *galvano*, et gr. *trepein*, tourner). Bot. Nom donné au phénomène suivant observé en 1882 par M. Elfving : « Les racines des plantes croissant dans l'eau s'inclinent d'un côté ou de l'autre, lorsqu'on fait passer un courant électrique à travers l'eau qui les baigne. » M. Brunchorst croit que la courbure dépend de l'intensité du courant; la courbure serait négative dans le cas d'un courant de faible intensité et positive dans le cas d'un courant très intense. M. Rischawi attribue ces courbures à l'action cataphorique et base cette théorie sur l'expérience suivante de M. du Bois-Reymond : Deux cylindres en albumine coagulée, posés entre

les électrodes, accusent une enflure à l'électrode négative et un rétrécissement à l'électrode positive, ce qui est dû au déplacement dans le sens du courant et sous l'influence de ce courant de l'eau renfermée dans le cylindre. M. Rischawi pense que la courbure des racines offre un autre exemple de ce même phénomène.

GAMBARAGARA, plateau montagneux de la région des Grands Lacs de l'Afrique orientale, au nord du lac Monta Nzige et à l'ouest du lac Victoria; il forme une partie de la ligne de faîte entre le bassin du Nil supérieur et le bassin du Congo. Son altitude dépasse la hauteur de 300 mètres; son sommet porte le nom de Gordon-Bennett, donné par Stanley, qui l'aperçut de loin lors de son grand voyage à travers l'Afrique en 1874-1877.

GAMBERINI (Pietro), célèbre syphilographe italien, né à Bologne le 28 juin 1815. Reçu docteur en 1837, il fut admis la même année comme médecin suppléant à la clinique de Sainte-Ursule, de Bologne, hôpital spécial aux femmes contaminées, puis obtint la chaire de dermatologie et de syphilographie à l'université. Un de ses principaux ouvrages, *De la Syphilisation* (1865), où, comme chez nous le docteur Auzias-Turenne, il préconise l'inoculation bénigne de la syphilis pour obtenir, contre la redoutable maladie, les avantages de la vaccination contre la variole, lui fit encourir les censures pontificales et une citation devant le saint-office. On lui doit en outre : *Manuel des maladies des organes sexuels de la femme* (Bologne, 1869); *Anatomie pathologique de la syphilis* (Milan, 1870); *Manuel des maladies de la peau* (1871); *Traité pratique des maladies vénériennes* (1871); *le Vaccin étudié au point de vue pathologique* (Bologne, 1873); *Dix ans de clinique des maladies de la peau à l'hôpital de Sainte-Ursule*, suivi de *Dix ans de clinique syphilographique* (1875, 2 vol.); *Cours technique de syphilographie et de dermatologie* (1877-1878, 2 vol.). Il est, en outre, l'auteur de nombreux mémoires insérés dans le « Giornale delle malattie veneree e cutanee », de Milan, et il a réuni en volume (1877, in-8°) un grand nombre de ses rapports politiques, administratifs et médicaux sur la prostitution à Bologne.

** **GAMBETTA** (Léon), avocat et homme politique français, né à Cahors (Lot) le 2 avril 1838. — Il est mort à Ville-d'Avray (Seine-et-Oise) le 31 décembre 1882. Au moment où s'arrête, au tome XVI *du Grand Dictionnaire*, la biographie de Gambetta (février 1878), cet homme politique, bien que déjà vivement attaqué par l'extrême gauche, jouissait encore dans le Parlement d'une grande influence, et, au dehors, d'une immense popularité. Au mois de juin 1878, il était nommé, pour la troisième fois, président de la commission des finances et se prononçait pour la politique de dégrèvements, vivement combattue par le ministre, M. Léon Say. Dans un discours prononcé à Romans au mois de septembre et qui fit alors sensation, il déclara qu'il était indispensable que la République eût à sa tête un magistrat dévoué à ses institutions. Il indiquait comme urgent : la réforme du personnel administratif, la suppression des jurys mixtes, la restitution à l'Etat de la collation des grades, la suspension de l'inamovibilité de la magistrature. Quant à la question cléricale, qui tient une grande place dans son discours, il résumait son opinion dans cette exclamation : « Le péril social, le voilà! » A Grenoble, dans un autre discours, il défendait l'institution du Sénat, en recommandant aux délégués sénatoriaux de ne nommer que des républicains éprouvés, et d'en faire « une citadelle démocratique ». A partir de cette époque, Gambetta affirme nettement ses tendances conciliatrices et transactionnelles, qui doivent donner naissance à l'*opportunisme*. Le 1er février 1879, il était élu président de la Chambre des députés, par 338 voix sur 407 votants. Dans ces fonctions il fut à la hauteur de sa tâche; mais une partie de la Chambre l'accusait de fuir les responsabilités du pouvoir et d'exercer sur les ministres un pouvoir occulte. Au moment de la dislocation du ministère Waddington (21 décembre 1879), Gambetta fut sommé de prendre le pouvoir; pour toute réponse, il posa de nouveau sa candidature à la présidence de la Chambre; cette fois il n'obtint que 259 voix. Pendant cette législature, il quitta deux fois le fauteuil pour la tribune : la première fois (juillet 1880), pour défendre l'amnistie plénière en faveur des condamnés de la Commune, question brûlante qu'il voulait faire disparaître avant les élections législatives. La Chambre, malgré une sérieuse opposition, se laissa entraîner et vota l'amnistie par 312 voix contre 136; le Sénat approuva. La seconde fois que Gambetta parut à la tribune, ce fut pour soutenir le rétablissement du scrutin de liste (19 mai 1881). Malgré l'éloquence déployée, le scrutin de liste ne passa que par 243 voix contre 235, et le Sénat nomma une commission absolument hostile.

Les élections générales législatives avaient été fixées au 21 août. Gambetta, dont l'activité en période électorale ne se ralentissait pas un instant, entreprit une tournée politique. En mai 1881, il prononçait un grand discours à Cahors; le 4 août, un autre à Tours, où il ne réclamait qu'une revision mitigée de la constitution : égalité proportionnelle des délégués sénatoriaux des communes, suppression par voie d'extinction des inamovibles, attribution à la Chambre, issue du suffrage universel, de l'autorité exclusive en matière d'impôts.

Dans un nouveau discours, prononcé le 12 août à Belleville devant ses électeurs, Gambetta entrait dans de plus grands détails et développait longuement son programme. Accusé par la droite et l'extrême gauche de viser à la dictature, il disait : « Je connais cet outrage pour l'avoir subi pendant la guerre et après la guerre. Oui, en raison de l'énergie que j'avais déployée dans la défense nationale, la réaction m'a jeté cette injure à la face. » Et plus loin : « J'ai pu et j'ai dû prendre, parce que personne ne me la disputait, la direction du parti républicain au 24 mai et au 16 mai, en ces jours de l'« ordre moral » où il fallait lutter contre une dictature qui rappelait l'Empire. On ne parlait pas de ma dictature alors!... » Passant ensuite à l'etat moral de la démocratie et de la bourgeoisie il concluait : « Voilà ce qui m'a inspiré de rompre avec ce passé et de me dire : « Tu consacreras ta « vie à soutirer l'esprit de violence qui a « tant de fois égaré la démocratie, à lui interdire le culte de l'absolu, à la diriger « vers l'étude des faits, à lui apprendre à « tenir compte des traditions, des mœurs, des « préjugés, qui sont une force dont on ne « triomphe que par la persuasion... tu t'efforceras d'arracher l'aiguillon de la peur « qui pousse la bourgeoisie à prendre des « mesures de réaction, tu te présenteras « comme une sorte de conciliateur entre les « intérêts des uns et des autres, et, si tu « pouvais arriver à réaliser cette alliance du « peuple et de la bourgeoisie, tu aurais fondé « sur une assise inébranlable l'ordre républi- « cain..... » Gambetta fut moins heureux à Charonne : la réunion électorale fut si agitée et si bruyante qu'il ne put prononcer un discours préparé sur les questions sociales. Elu à Belleville, dans la première circonscription du XXe arrondissement, mis en ballottage dans la seconde, il renonça à courir les chances d'un nouveau scrutin, et, le 25 août, il adressa à ses électeurs une lettre de remerciements, dans laquelle, après avoir déclaré qu'il lui suffisait de rester député de Belleville, il pouvait constater que la politique réformatrice, ferme, sage et méthodique, avait triomphé, dans l'immense majorité des circonscriptions électorales de France. Le fait était exact. Restait à savoir s'il serait possible de former parmi les nouveaux députés, élus pour la plupart sur le programme de Gambetta, une majorité décidée à le porter au pouvoir et à l'y maintenir. La session s'ouvrit le 28 octobre 1881; Gambetta fut élu président provisoire. Quelques jours après, le cabinet Jules Ferry fut interpellé sur la question tunisienne. Après quatre jours de débats, la confusion était à son comble; la Chambre avait déjà rejeté vingt-quatre ordres du jour, lorsque Gambetta parut à la tribune et invita en quelques mots énergiques la Chambre à mettre fin au spectacle douloureux qu'elle donnait depuis quelques heures. Il proposa un ordre du jour portant que la Chambre était résolue à l'exécution intégrale du traité souscrit par la nation française le 12 mai 1881. Une majorité de 355 voix se forma immédiatement à son appel. On put croire à l'issue de cette séance qu'il avait trouvé une majorité. Le 10 novembre, M. Jules Ferry remettait sa démission au président de la République qui, le même jour, chargeait Gambetta de constituer un cabinet. Une combinaison était presque imposée à Gambetta, celle du *Grand ministère*, qui devait comprendre M. Léon Say, président du Sénat, et MM. de Freycinet et Ferry, anciens présidents du conseil. La tentative était irréalisable; Gambetta l'essaya cependant. Partout il fut refusé. C'est alors qu'il choisit ses collaborateurs parmi les hommes de son parti. Il se réserva le portefeuille des Affaires étrangères et donna la Guerre au général Campenon, la Marine à M. Gougeard, officier de marine, l'Instruction publique à M. Paul Bert, la Justice à M. Cazot, l'Intérieur à M. Waldeck-Rousseau, le Commerce et les Colonies à M. Rouvier, les Travaux publics à M. Raynal, les Finances à M. Allain-Targé, les Postes à M. Cochery. Deux ministères nouveaux étaient créés : celui des Beaux-Arts et Arts industriels, confié à M. Antonin Proust, et celui de l'Agriculture, donné à M. Devès. Enfin les Colonies étaient rattachées au Commerce.

Le public était depuis plus d'un mois tellement habitué à entendre vanter les heureux effets de la constitution d'un grand ministère réunissant toutes les illustrations du parti républicain, qu'il fut grandement déçu en ne voyant pas figurer les illustrations promises dans le nouveau cabinet. Celui-ci, du reste, était à peine constitué que la droite et l'extrême gauche crièrent à la dictature et accusèrent Gambetta de n'avoir pris que des *commis*, afin d'assurer plus complètement son omnipotence. Les journaux qu'on regardait comme prenant leurs inspirations à l'Elysée qualifiaient le cabinet de « ministère de dépit », et, sans oser prédire sa chute, affirmaient que le grand ministère, celui des présidents, eût possédé une autre vitalité. Le 15 novembre, Gambetta lisait devant la Chambre une déclaration très nette, dans laquelle le cabinet se prononçait pour une revision sagement limitée de la constitution en vue de mettre le Sénat, un des pouvoirs essentiels du pays, en harmonie plus complète avec la nature démocratique de la société française. Le ministre se proposait en outre d'entreprendre la réorganisation de la magistrature, de poursuivre l'œuvre de l'éducation nationale, de reprendre et de compléter notre législation militaire et de rechercher, sans porter atteinte à la puissance définitive de la France, le moyen de réduire, dans les armées de terre et de mer, les charges du pays. Il se déclarait enfin prêt à maintenir avec fermeté l'ordre au dedans et avec dignité la paix au dehors. Un paragraphe de la déclaration ministérielle parlait de soustraire aux influences personnelles et aux rivalités locales l'administration, qui désormais ne devrait s'inspirer que de l'amour du devoir et de l'Etat. Cette phrase blessa vivement bon nombre de députés, habitués dès longtemps à courir les ministères et à arracher aux ministres, pour le compte de leurs comités ou de leurs électeurs, toutes les faveurs dont disposent les hommes au pouvoir. Gambetta voulait une administration qui relevât exclusivement de lui et de ses collègues, et qui échappât à l'ingérence constante des membres du Parlement. Cette prétention fut trouvée outrecuidante et fit au cabinet, dès la première heure, un grand nombre d'adversaires irréconciliables. On avait bien autrefois, et même dans la Chambre, applaudi aux protestations formulées par quelques ministres réclamant à demi-mot, pour eux et pour leurs agents, une certaine indépendance dans l'examen et la trituration des affaires administratives; mais, à l'heure où un cabinet osait se déclarer résolu à assurer sur ce point la complète indépendance de son personnel et la sienne propre, on criait au scandale, et le mot de « dictature », lancé par l'extrême gauche et la droite, se murmura couramment dans les couloirs! On le rencontra dans presque toutes les bouches. Quelques heures après la lecture de sa déclaration, le ministère était condamné. A l'extrême gauche et à la droite, qui devaient nécessairement voter contre lui, se joignirent plus de 100 députés de nuance incertaine, qui n'avaient contre le cabinet d'autre grief que l'intention formelle exprimée par lui de restituer à l'administration l'indépendance qu'elle avait à peu près complètement perdue. Par la circulaire qu'il adressait le 24 novembre à ses préfets, M. Waldeck-Rousseau porta à son comble l'irritation de certains députés d'arrondissement. Commentant dans cette circulaire le passage de la déclaration relatif à l'indépendance de l'administration, le ministre de l'Intérieur disait : « Il ne peut pas être admis que les sollicitations, les demandes d'emploi ou d'avancement continuent d'arriver au ministre, en passant par-dessus la tête de ses fonctionnaires. Leur autorité en est diminuée sans profit pour personne et les services qu'ils peuvent rendre en sont amoindris. J'ai résolu de retourner sans réponse les requêtes de cette nature qui me seraient directement adressées. » Plus loin, on trouvait cette phrase qui acheva d'exaspérer la Chambre : « L'heure est venue où les républicains au Parlement devront assurer leur crédit, non pas en apostillant des demandes et des requêtes, mais en se consacrant à l'étude des problèmes, si complexes encore à résoudre, et en leur donnant une solution conforme aux vues de la démocratie. » Les sentiments de la majorité pour le nouveau ministère ne devaient pas tarder du reste à éclater au grand jour. Gambetta avait cru devoir créer deux ministères nouveaux, celui des Beaux-Arts et celui de l'Agriculture. Les précédents ne manquaient pas : en 1873, on avait créé, par décret, un ministère des Cultes; en 1879, on avait érigé en ministère la direction générale des Postes et Télégraphes. Ces créations n'avaient soulevé aucune protestation. Rien n'était plus facile que de justifier les créations nouvelles. Mais ce qu'on avait accepté de MM. Dufaure et Waddington, ne pouvait être toléré de Gambetta. On commença donc par le chicaner à propos de cette mesure; on ne lui refusait pas les crédits, mais la commission exprimait, par l'organe de son rapporteur, le vœu qu'il ne fût plus à l'avenir créé de ministère par décret. Gambetta protesta contre les tendances que révélait ce vœu : « Si vous n'admettez pas la création nouvelle, dit-il, frappez-la de nullité en refusant les voies et moyens, mais ne faites pas par voie oblique ce que vous ne voulez pas faire directement. » M. Ribot ayant répondu au chef du cabinet et soutenu le droit qu'avait la Chambre d'émettre le vœu que les créations de ministères n'eussent plus lieu à l'avenir que par une loi, la Chambre lui fit une ovation. Par contre, elle écouta fort peu la réplique de Gambetta. Les crédits furent votés par 370 voix, mais la guerre était officiellement déclarée.

Les Chambres s'étant séparées le 16 décembre, le cabinet se mit immédiatement à élaborer les projets de lois destinées à réaliser les réformes promises par la déclaration. Cet ensemble de projets devait, dans la pensée de Gambetta, avoir pour préface la revision des lois constitutionnelles et le rétablissement du scrutin de liste. Le chef du cabinet pensait qu'aucune réforme sérieuse n'était possible avec une Chambre issue du scrutin d'arrondissement, prisonnière de son origine, et naturellement disposée à tout sacrifier à des intérêts locaux. Le 14 janvier, M. Gambetta déposait son projet de revision. Ce projet se résumait en ceci : 1° Pour la Chambre, le principe du scrutin de liste étant inscrit dans la constitution, une loi organique ultérieure devait en régler le fonctionnement; 2° Pour le Sénat, les communes devaient élire un nombre de délégués proportionnel à celui des électeurs inscrits. Les sénateurs inamovibles en possession de leur siège, le conservaient, mais l'inamovibilité était supprimée, et les 75 sièges occupés par cette catégorie de sénateurs devaient être ultérieurement pourvus par un collège national, formé des deux Chambres. Les élus de ce collège national siégeraient neuf ans; 3° Sur la question des attributions financières du Sénat, il était entendu que la Chambre haute n'aurait, en matière budgétaire, qu'un droit de contrôle, et que le dernier mot resterait à la Chambre issue du suffrage universel; 4° Enfin, les prières publiques dites à la rentrée du Parlement étaient supprimées.

L'émotion fut vive dans la Chambre; la plupart des députés, craignant pour leur réélection, crièrent au coup d'Etat. La commission nommée dans les bureaux pour l'examen du projet de revision se composait de 33 membres : un seul était favorable au projet. Les autres le repoussaient, soit parce qu'ils ne voulaient point de l'inscription du scrutin de liste dans la constitution, soit parce qu'ils étaient partisans de la revision illimitée, soit encore parce qu'ils étaient hostiles à toute revision. M. Andrieux, qui s'était fait remarquer par son ardeur à combattre le nouveau cabinet, fut nommé rapporteur. Gambetta, appelé à s'expliquer devant la commission, lui fournit des explications très nettes. Au cours de la discussion, la question de savoir si le Congrès était souverain s'étant posée, Gambetta fut amené à déclarer que tout ce qui se ferait au Congrès en dehors de l'ordre du jour arrêté par les Chambres serait illégal; puis, comme on lui demandait quelle serait la sanction au cas où le Congrès sortirait des limites tracées, il répondit que ce serait au président de la République à aviser. Un membre de la commission lui fit observer alors que le président de la République devrait trouver un ministre pour contresigner ses actes. Gambetta affirma qu'il en trouverait un. Cette réponse, colportée dans les couloirs, y causa une émotion des plus vives. On prêta au président du conseil l'intention de s'opposer, même par la force, à celles des décisions du Congrès qu'il jugerait illégales. Le débat public sur la proposition ministérielle s'ouvrit le 26 janvier 1882. L'opposition s'éleva, on peut dire, de tous les bancs. Le président du conseil défendit vivement son projet et déclara nettement qu'il ne songeait en aucune façon à la dissolution de la Chambre et n'aspirait en rien à la dictature. Ensuite, dans une réplique au rapporteur, M. Andrieux, il demanda à la Chambre de se prononcer contre la formule de la commission : « La Chambre déclare qu'il y a lieu à revision des lois constitutionnelles, » qui, selon lui, impliquait revision intégrale de la constitution. Par 268 voix contre 218 la Chambre se prononça en faveur de la commission. Le cabinet Gambetta était battu; le soir même, il remettait sa démission entre les mains du président de la République. La chute de Gambetta causa dans le pays une très grande surprise, mais elle s'expliquait facilement; il avait alarmé la plupart des députés au sujet de leurs intérêts privés, et, d'un autre côté, le président Grévy avait mis tout en œuvre pour amoindrir un compétiteur futur à la présidence. Les coalisés de la Chambre triomphaient; un ministère Freycinet, plein de complaisance pour la Chambre, allait succéder à un cabinet, trop plein de volonté, selon elle. Revenu à son siège de député, Gambetta se tint quelques semaines à l'écart. Au mois de mars, il était nommé président de la commission chargée de la revision de nos lois militaires. Il ne devait reparaître que deux fois à la tribune au cours de la discussion des affaires d'Egypte. Gambetta, partisan de l'alliance anglaise, demandait qu'on se tînt prêt à intervenir de concert avec cette puissance pour le rétablissement de l'ordre compromis en Egypte par la révolte d'Arabi-pacha. Il ne voulait pas que l'Angleterre agît seule en cette circonstance, et il voyait juste en affirmant que son action isolée aurait pour conséquence la ruine de l'influence française en Egypte. Il demandait, de plus, que la France allât en Egypte, non pour y rétablir l'ordre en vertu d'un mandat de l'Europe, mais pour y sauvegarder les intérêts français. On sait les hésitations du cabinet d'alors et aussi ce qui est advenu.

Le 28 novembre 1882, le bruit se répandait à Paris que Gambetta s'était légèrement blessé à la main en maniant un revolver. La blessure, disait l'agence Havas, ne présentait aucune gravité. Les premiers soins furent donnés par un médecin de Ville-d'Avray. Le docteur Lannelongue, mandé aussitôt, procéda à un premier pansement. La fièvre s'étant déclarée, Gambetta dut se mettre au lit. Le traitement amena au bout d'une quinzaine de jours une bonne cicatrisation de la bles-

sure; mais, dans la nuit du 16 au 17 décembre, Gambetta fut pris d'un accès de fièvre et de frissons. Cet état était sans rapport immédiat avec l'accident qui l'avait contraint à prendre le lit quinze jours plus tôt. Le docteur Siredey diagnostiquait une typhlite, à laquelle Gambetta succombait le 31 decembre 1882, vers minuit.

La mort de Gambetta, comme la suite l'a démontré, fut une perte immense pour le parti républicain. « Il fut, dit M. Ed. Scherer, le plus puissant orateur de notre temps, et cependant son éloquence était moins remarquable, quelque chose de moins rare que son bon sens; mais ce qui dominait chez lui et couronnait admirablement ses autres qualités, c'était l'amour de son pays, une préoccupation passionnée du bien public, la promptitude à sacrifier jusqu'à sa position personnelle, jusqu'à sa popularité, lorsque des intérêts supérieurs paraissaient l'exiger. Si les événements l'ont élevé à la grande situation qu'il a occupée en France, il n'y a porté ni gloriole ni égoïsme; il est resté le serviteur dévoué de la cause qu'il avait épousée, de la tâche qu'il avait entreprise : faire réussir la République en l'astreignant aux conditions d'un gouvernement régulier, assurer l'avenir de la démocratie en la préservant des chimères, rendre l'œuvre de la Révolution définitive en la purgeant de l'esprit révolutionnaire. » La France lui fit des funérailles splendides, auxquelles une foule de villes et de sociétés concoururent par des délégations. Des souscriptions furent ouvertes pour lui élever deux monuments, l'un à Cahors et l'autre à Paris.

M. Joseph Reinach a publié un choix des discours et plaidoyers de Gambetta sous les titres suivants : *Discours et plaidoyers politiques* (1881-1885, 11 vol. in-8°); *Discours et plaidoyers choisis* (1883, in-12).

Gambetta (MONUMENTS DE). Deux monuments ont été élevés à la mémoire de Gambetta, l'un à Cahors, l'autre à Paris. Le premier, qui a été inauguré le 14 avril 1884, est l'œuvre de M. Falguiere pour la sculpture. et de M. Paul Pujol pour l'architecture. Les sculptures comprennent : une statue de 3m,40 de hauteur et des figures accessoires qui sont accolées au piédestal. Gambetta est représenté debout, le bras droit tombant, la main appuyée sur une carte géographique, laquelle repose sur un affût. Le bras gauche tendu semble indiquer la direction de l'ennemi. A ses pieds, à demi caché par un drapeau, un soldat mort symbolise la garde impériale livrée. Au piédestal se voient un marin qui s'élance en croisant la baïonnette et un fantassin blessé. De son aveu même, l'artiste a voulu représenter le Gambetta de la Défense nationale.

De beaucoup plus important, le monument élevé à Paris, sur la place du Carrousel, au moyen d'une souscription nationale, qui ne produisit pas moins de 355.000 francs, a été inaugure le 14 juillet 1888. MM. Aubé et Boileau furent chargés de l'exécuter après un concours important, ouvert en 1884 et où furent primés les projets de MM. Dalou et Faure Dujarric, Allar et Dutert, Coutan et Lambert, Falguière et Pujol, Injalbert et Lalou. Le monument de MM. Boileau et Aubé est composé d'un pylône de pierre, couronné d'un groupe en bronze, *la Démocratie triomphante;* elle est figurée sous les traits d'une jeune femme portée par un lion ailé. Au bas du pylône et sur sa face antérieure, un groupe en pierre symbolise la *Défense nationale* et montre Gambetta enveloppé dans les plis du drapeau national et entouré de soldats qu'il exhorte à la lutte suprême. Au-dessous, des enfants en bronze, assis et appuyés sur une guirlande de feuilles de chêne, tiennent des boucliers au chiffre de la République. A la façade postérieure, deux autres enfants, *l'Armée* et *le Travail*, fraternisent. De chaque côté du monument principal, deux belles et grandes figures représentent la *Vérité* et la *Force*. Sur les côtes du pylône sont gravés des passages des plus importants discours de Gambetta, et, tout au bas du monument, les dates les plus célèbres et les noms des villes où ces discours ont été prononcés. Au-dessous du groupe prnicipal, où Gambetta est sculpté, un cartouche en marbre noir a été placé sur lequel se lisent ces mots inscrits en lettres d'or : *A Gambetta, la Patrie et la République.* « Ce monument, dit M. Dargenty, est assurément une des œuvres les plus complètes, les plus harmonieuses et les mieux comprises qu'aient encore fournies les concours. L'architecture et la sculpture s'y marient bien : l'une est bien faite pour l'autre. »

Au nombre des images qui ont été données de Gambetta, il faut encore citer : parmi les portraits peints, celui de M. Healy; parmi les bustes, celui de M. Mercié et celui de M. Falguière, dont la manufacture de Sèvres a multiplié et multiplie encore les réductions en biscuit; parmi les médailles gravées, celles de M. Roty, de M. Chaplain, véritable chef-d'œuvre, et aussi celle de M. Emile Vernier, exécutée par l'artiste à l'occasion de l'inauguration du monument de Paris et représentant, d'un côté Gambetta, de l'autre, l'œuvre de MM. Aubé et Boileau; parmi les gravures en taille-douce, celle de M. Desmoulins et celle de M. Henri Lefort, aussi grande que nature. M. Cazin a fait de la *Chambre mortuaire de Gambetta* (31 décembre 1882) une peinture, actuellement au musée du Luxembourg, et M. Léonide Marchal avait montré dans un tableau exposé en 1884, cette même chambre dégarnie de tous meubles, emplie seulement de couronnes, telle qu'elle a été lors du premier anniversaire. Rappelons enfin que des dessins d'après Gambetta, sur son lit de mort, ont été faits par M. Bastien-Lepage et M. Bonnat.

* **GAMBIER** (îles), groupe d'îles océaniennes, situé par 137°15′ de long. O. et 23° de lat. S. et placé sous le protectorat français depuis 1884. — Après l'annexion définitive de Taïti, le gouvernement français songea à étendre cette mesure aux îles Gambier, et, le gouvernement de Taïti s'étant rendu à Mangaréwa, le vieux roi Putaïri, les chefs et le peuple acceptèrent de devenir sujets français (février 1881). Pendant que les indigènes étaient assemblés, ils s'occupèrent de discuter les bases du nouveau code qui régirait le pays, tant au civil qu'au criminel, et ils votèrent, sous la direction du gouvernement de Taïti, une série de mesures intéressantes à signaler. Tous les hommes de chaque district, âgés de plus de vingt et un ans, constituèrent « l'assemblée de district », chargée d'élire un grand chef, trois conseillers, un maître d'école, un juge et deux assesseurs, des agents de police. L'article 34 de la nouvelle constitution détermina le mode de votation : « Quand un certain nombre de membres, cinq au moins, demanderont le vote secret, les secrétaires remettront à chacun des membres deux petits coquillages ou cailloux, l'un blanc et l'autre noir; chaque membre déposera alors dans une boîte à ce destinée la coquille qu'il voudra, et quand cette opération sera terminée, les secrétaires compteront par couleurs le nombre de coquilles ou de cailloux déposés et feront connaître le résultat du vote. Les coquilles blanches indiqueront le *oui* et les coquilles noires le *non*. » Dans le Code civil voté par l'Assemblée, on relève aussi des dispositions qui donnent une idée exacte de la naïveté de ces peuples : « Les enfants ne doivent pas courir à l'aventure; les parents, dans ce cas, doivent aller les chercher et les ramener à la maison... D'une façon générale, il est défendu d'acheter et de vendre quoi que ce soit à crédit... » En matière pénale la peine de mort fut bien spécifiée en cas de rébellion, mais les lois de répression furent généralement marquées au coin de l'indulgence la plus paternelle. Les attentats aux mœurs, les détournements, la « corruption des personnes de l'un ou de l'autre sexe » constituèrent des délits punissables d'une simple amende de 10 à 50 francs.

GAMBIER (Jules), pseudonyme de M. Ed. Lockroy.

* **GAMBIR** s. m. — **Encycl.** Technol. Le *gambir* ou *gambier* est une matière tannante et colorante, connue comme médicament et très employée de nos jours; l'Angleterre en consomme annuellement à elle seule plus de 10.000 tonnes. Souvent confondu avec le cachou, il s'en distingue par sa composition; il contient en effet de l'acide cachoutannique, et 3 catéchines, A, B et C, cristallisées en petites aiguilles fusibles entre 163° et 204°, répondant à la même formule $C^{40}H^{38}O^{16}$, alors qu'on extrait une seule catéchine du cachou.

* **GAMBON** (Charles-Ferdinand), avocat et homme politique français, né à Bourges le 19 mars 1820. — Il est mort à Cosne le 16 septembre 1887. Après la défaite de la Commune (1871), il se réfugia en Suisse. De retour en France après l'amnistie, il fut élu, le 25 juin 1882, député de Cosne, mais seulement à 21 voix de majorité, et il vota à la Chambre avec le petit groupe socialiste de l'extrême gauche. Aux élections législatives d'octobre 1885, il échoua dans la Nièvre.

GAMERGOU, peuple d'Afrique, dans le Bornou méridional; 250.000 hab. Villes principales : Yaloë, Gâwa, Gouëgué, etc.

* **GAMÈTE** s. m. (ga-mè-te — du gr. *gamos*, mariage). — Bot. Chacune des deux composantes de l'œuf fécond d'un végétal : *Gamète* MALE. *Gamète* FEMELLE. *M. Strasburger appelle* GAMÈTES *les deux zoospores qui se copulent.* (Duchartre.)

— **Encycl.** Chacun des deux corps protoplasmiques nus dont la combinaison produit l'œuf est un *gamète;* la nature de leurs différences produit leur sexualité. « Ces deux gamètes, dit Van Tieghem, ont quelquefois même origine, même forme, même dimension, et, pour s'unir, font chacun la moitié du chemin. Nulle à l'extérieur, leur différence ne réside alors que dans la composition interne. Au point de vue extérieur, il y a *homogamie* et l'on nomme *homogames* les plantes qui forment leur œuf de cette façon. » Ce cas est le plus rare; en règle générale, les deux gamètes n'ont pas une commune origine et different en tous points l'un de l'autre, de telle sorte que leur sexualité est évidente. On nomme alors gamète *mâle* celui qui, selon l'expression de M. Van Tieghem, fait tout le chemin pour s'unir à l'autre, tandis que celui qui reste immobile est dit *femelle*. « Rien de plus varié que le gamète mâle, dans sa forme, dans sa dimension, dans la manière dont il arrive au contact du gamète femelle, aussi lui attribue-t-on des noms différents suivant les cas. Le gamète femelle, au contraire, bien qu'il procède d'origines fort diverses, est beaucoup plus uniforme. La différence sexuelle atteint son maximum quand le gamète mâle est un petit anthé ozoïde mobile dont le protoplasma est aussi réduit que possible par rapport au noyau et le gamète femelle une grande oosphère immobile pourvue d'un abondant protoplasma (muscinées, cryptogames vasculaires, etc.). Elle n'est nullement en rapport avec la différenciation externe ou interne du corps; aussi son maximum peut-il déjà se trouver atteint chez les thallophytes unicellulaires, comme les vaucheria, par exemple, où la différenciation sexuelle est aussi profonde que nulle part ailleurs dans le règne végétal, plus grande assurément que chez les phanérogames. » (Van Tieghem.)

GAMSIGRADITE s. f. (gam-si-gra-di-te — rad. *Gamsigrad*, nom de localité). Minér. Amphibole analogue à la hornblende, trouvée en Serbie et étudiée par Breithaupt.

* **GANAULT** (Gaston-Alfred-Auguste), avocat et homme politique français, né à Laon le 15 mai 1831. — Rentré dans la vie privée en 1876, il se présenta aux élections législatives de 1881 et fut élu député de la 1re circonscription de l'arrondissement de Laon. Inscrit au groupe de l'union républicaine, il fut rapporteur de diverses commissions et prit la parole dans les délibérations relatives au rétablissement du divorce, à l'organisation municipale, au recrutement de l'armée, aux modifications du tarif des douanes. Au mois d'octobre 1885, il fut porté sur la liste de concentration républicaine du département de l'Aisne et fut élu au scrutin de ballottage par 63.856 voix sur 117.252 votants.

GANCIO, station du Congo français, par 3° 16′ 46″ de lat. S., sur la rive droite du Congo et sur un cap voisin du village de Gancio, à 30 mètres au-dessus du fleuve, qui à cet endroit a une largeur de 3 kilom.

GANDÔ, **GOUANDOU** ou **GVANDOU**, royaume haoussa, dans le Soudan central; il occupe la partie occidentale de la contrée de Haoussa inférieur entre environ 9° et 11° de lat. N. et s'étend sur la rive gauche du Niger jusqu'au pays de Mossie. La population est évaluée à 5 millions 800.000 hab. La capitale est Gandô, à 70 kilom. au sud de Sokoto. Le Gandô est une des contrées les plus riches, les plus fertiles et les plus populeuses de l'Afrique. Elle est largement arrosée; la végétation y est très riche et l'agriculture très florissante. Le riz s'exporte en quantités considérables. On trouve au Gandô presque toutes les industries de l'Europe, même les industries de luxe, parfumerie, bijouterie, etc. Les fauves sont nombreux dans le pays, ainsi que les grands carnassiers; les forêts nourrissent des bandes d'éléphants.

GANGA, rivière de l'Afrique centrale, dans la partie N.-O. de l'empire de Mouata-Yamvo. Elle arrose la grande ville de Moueue-Pouto-Kassongo, qu'elle laisse à sa droite, se dirige de l'E. à l'O. et se jette dans le Couango, à 50 kilom. environ au sud de la frontière méridionale de l'Etat indépendant du Congo.

GANGARAN, chaîne de montagnes de la Sénégambie, qui s'etend du N. au S. depuis le territoire de Bafoulabé jusqu'au Niger supérieur.

GANGARAN, Etat malinké de la Sénégambie, entre la rivière Ba-Oulé à l'E. et celle de Bafing à l'O. Situé dans la région la plus montagneuse du bassin du Sénégal, il présente des accidents de terrain extraordinaires. La végétation est maigre et rare. Au fond des vallées seulement et sur les plateaux se trouvent quelques villages plus ou moins considérables. Le Gangaran a reconnu le protectorat de la France en 1882. La population est évaluée à environ 6.400 hab.

GANGHOFER (Louis), auteur dramatique et nouvelliste allemand, né à Kaufbeurn le 7 juillet 1855. Il se destinait primitivement à l'industrie et fréquenta dans ce but les cours de l'Ecole polytechnique et de l'université de Munich (1874 à 1878), puis de l'université de Berlin. Mais, peu après avoir conquis ses grades, il résolut de s'adonner à la littérature. Sur les conseils des acteurs du théâtre Gærtner de Munich, il écrivit, en 1879, sa première pièce : *Der Herrgottschnitzer von Ammergau*, qui fut representée avec grand succès à Munich (1880). Dès lors sa vocation était décidée et il produisit rapidement, en 1880, un drame en cinq actes, *Wege des Herzens*, une comédie en un acte, *Der Anfang vom Ende*, et, en 1881, une pièce en dialecte, *Der Prozesshansl*. Engagé comme dramaturge au Ringtheater de Vienne, il se décida, après l'incendie de cet édifice, à s'occuper plus spécialement d'écrire des nouvelles et des romans; à ce genre appartiennent : *Der Jæger von Fall* (1882); *Bergluft* (1883); *Aus Heimat und Fremde* (1884); *Almer und Jægerleut'* (1885); *Die Sunden der Væter*, roman en 2 volumes (1886); *Der Unfried* (1887). On lui doit en outre une traduction en vers de « Rolla » de Musset et deux recueils de poésies lyriques : *Bunte Zeit* et *Heimkehr*. Depuis 1886, il rédige le feuilleton du « Wiener Tageblatt ».

* **GANGLION** s. m. — Anat. *Ganglion d'Andersch*. Renflement du nerf glosso-pharyngien (neuvième paire), placé contre la face inférieure du rocher. Il est le point de départ du nerf de Jacobson.

GANGO, rivière de l'Afrique équatoriale, au nord de la frontière N.-N.-E. de l'Etat indépendant du Congo, affluent de droite du Mbili, qui, par le Mbomou ou Kongo, se déverse dans l'Oubandji-Ouellé, le plus grand affluent de droite du Congo. Le Gango prend naissance dans la contrée des Niam-Niam, par environ 4° 20′ de lat. N. et 22° de long. E.; il coule du N.-O. au S.-E.

GANGOUÉ, rivière du Congo français, dans le delta de l'Ogôoué, qu'elle fait communiquer avec l'Océan.

* **GANGRÈNE** s. f. — L'Académie, dans la dernière édition de son Dictionnaire (1877), a renoncé à la prononciation *cangrène* jusque-là adoptée par elle.

* **GANGRENEUX, EUSE** adj. — Doit s'écrire ainsi, et non GANGRÉNEUX, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

GANGUÉLA, grande confédération de l'Afrique australe, qui occupe la contrée comprise entre le fleuve Couanza à l'O. et la rivière Varéa, affluent de gauche du Couiné à l'E. Les Ganguélas sont très industrieux et commerçants; leur ville principale, Mavanda, se trouve par 12° 35″ de lat. S. et 15° 5′ 51″ de long. E.

GANH-RAY ou **CANH-RAY**, baie de la Cochinchine, arrondissement de Baria, formée par la mer de Chine méridionale, dans la partie septentrionale du delta du Mékong. Elle est limitée par la côte septentrionale du massif de Saint-Jacques au S., par la terre de Cangio à l'O., et à l'E. et au N. par les terres élevées de Nui Neua, et, sauf le chenal qui conduit dans l'entrée du Phuoc-Binh-Giang, elle est remplie de bancs de vase, qui en rendent la navigation très difficile. On trouve près de ses rivages la ville de Baria.

* **GANIVET** (Louis-Alban), avocat et homme politique français, né à Angoulême le 12 août 1829. — Il est mort le 27 mars 1888. Aux élections législatives de 1881, il échoua contre M. Marrot, candidat républicain, dans la 2e circonscription de l'arrondissement d'Angoulême; mais, le 4 octobre 1885, il fut porté sur la liste conservatrice de la Charente et élu le deuxième sur six par 49.290 voix. Il fut vice-président du groupe de l'appel au peuple.

GANNE (Louis-André), homme politique et médecin français, né à Secondigny (Deux-Sèvres) le 25 février 1815, mort le 17 janvier 1886. Médecin à Parthenay et maire de cette commune, il se présenta, le 20 février 1876, comme candidat républicain, contre le général Allard, candidat bonapartiste, et échoua; mais, le 14 octobre 1877, il fut élu député de Parthenay, malgré l'appui officiel donné à son concurrent. Il siégea au centre gauche. Réélu en 1881, il prit part à diverses discussions et présenta notamment une disposition additionnelle au projet de loi concernant les récidivistes : cette disposition portait que tout réclusionnaire, après avoir subi la moitié de sa peine, pourrait être envoyé sur sa demande dans un lieu de relégation. Aux élections d'octobre 1885, M. Ganne fut porté sur la liste républicaine du département des Deux-Sèvres et élu au scrutin de ballottage par 44.742 voix sur 87.658 votants.

** **GANNEAU** (Charles), orientaliste français, connu également sous le nom de **Clermont-Ganneau**, né à Paris en 1846. — Il est secrétaire-interprète du gouvernement, directeur adjoint à l'Ecole des hautes études, et, depuis février 1883, correspondant de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. On lui doit un assez grand nombre de notes, mémoires et rapports sur les antiquités hébraïques et phéniciennes : *la Palestine inconnue* (1876, in-18); *l'Authenticité du saint sépulcre et le tombeau de Joseph d'Arimathie* (1877, in-8°); *le Dieu Satrape et les Phéniciens dans le Péloponèse* (1877, in-8°); *Etudes d'archéologie orientale : la Coupe phénicienne de Palestrina* (1880, in-8°); *Origine perse des monuments araméens d'Egypte* (1881, in-8°); *Mission de* 1881 *en Palestine et en Phénicie* (1883-1884, in-8°); *Sceaux et cachets israélites, phéniciens et syriens* (1883, in-8°); *les Fraudes archéologiques en Palestine* (1885, in-8°); *Recueil d'archéologie orientale* (1885, in-8°); *la Stèle de Mésa* (1887, in-8°); *Notes d'épigraphie et d'histoire arabes* (1887, in-8°).

GANOCÉPHALES s. m. pl. (ga-no-sé-fa-le — du gr. *ganos*, brillant; *kephalê*, tête). Paléont. Groupe de labyrinthodontes, créé par Owen pour les formes à crâne cuirassé. Les ganocéphales sont fossiles dans les terrains paléozoïques ou mésozoïques; tels sont les archegosaurus, dendrerpetons, mastodonsaurus, capitosaurus, trematosaurus, etc.

GANOMALITE s. f. (ga-no-ma-li-te). Minér. Silicate de plomb et de chaux contenant quelquefois du manganèse trouvé par Nordenskjœld aux environs de Jakobsberg, en Suède. Ce sont des grains blancs translucides à éclat gras, densité 4,98 à 5,76.

GAOUA, une des îles Banks. V. BANKS.

GARA, petit pays de la Sénégambie, dont la population, qui est de 3.000 hab., se ré-

partit en six villages. Gagné (1.200 hab.) est la capitale du pays.

Garabit (VIADUC DE). La voie ferrée de Marvejols à Neussargues, créée par la Compagnie des chemins de fer du Midi, rencontre la vallée de la Truyère à la gorge de Garabit, à 8 kilom. environ de Saint-Flour (Cantal). De chaque côté de la rivière débouche en cet endroit un affluent suivant une vallée perpendiculaire.

Les études d'une voie franchissant la vallée de la Truyère furent entreprises de 1878 à 1879, et, en 1881, on commandait à M. Eiffel, ingénieur-constructeur, qui avait déjà exécuté plusieurs travaux du même genre, un pont de 550 mètres de long. La poutre droite en treillis qui constitue le pont repose sur cinq piles et un arc de 165 mètres de portée et 52 mètres de flèche; cet arc est jeté entre les piles 4 et 5, sur la partie la plus profonde de la vallée. Outre la travée principale correspondant à l'arc, la poutre se trouve partagée en travées de 62 à 55 mètres. Quatre piles ont été élevées du côté de Marvejols et une du côté de Neussargues; le viaduc métallique est terminé à chacune de ses extrémités par un viaduc en maçonnerie. Les piles sont en fer avec soubassement maçonné, les poutres assemblées qui les composent leur donnent la forme de pyramides à six étages, ayant 61^m,16 de hauteur; leurs grands côtés, perpendiculaires à la voie, ont 15 mètres de long à la base reposant sur la pile de maçonnerie, et 15 mètres au sommet; les petits côtés ont 7 mètres à la base et 2^m,33 au sommet; un escalier dessert les étages de chaque pile. Le tablier est une poutre droite à croix de Saint-André, de 5^m,16 de haut, supportant la voie unique à 1^m,66 en dessous des semelles supérieures, afin d'éviter les déraillements. Sous le tablier, on a ménagé des chemins de ronde et des rails permettant d'y faire circuler des wagonnets pour les réparations. 3.200.000 kilogr. de métal sont entrés dans la construction de cet ouvrage d'art, qui a coûté, avec la maçonnerie, 3.100.000. Le pont de Garabit subit les épreuves réglementaires en 1888 et la ligne fut ouverte quelques jours après.

GARACHANINE (Milutine), homme politique serbe, né à Belgrade le 22 février 1843. Fils de Elie Garachanine, il vint en France, où il fréquenta l'Ecole de Saint-Cyr; puis, de retour en Serbie en 1866, il s'adonna, sous la direction de son père, à des études juridiques. Elu à la Skouptchina en 1874, il fit preuve d'un véritable talent d'orateur, et devint bientôt un des chefs de l'opposition progressiste, qui combattait le ministère Ristitsch. En 1876, il se distingua dans la guerre contre la Turquie comme major d'artillerie, et fut grièvement blessé. Lorsque Ristitsch fut renversé, M. Garachanine prit le portefeuille de l'Intérieur dans le cabinet Pirotschanaz (31 octobre 1880). Il signala son passage au pouvoir en améliorant le personnel de l'administration, et se retira avec tout le cabinet le 3 octobre 1883. Le 18 février de l'année suivante, après la répression des mouvements insurrectionnels qui avaient éclaté dans la Serbie orientale, M. Garachanine devint président du conseil et ministre des Affaires étrangères. C'est à ce titre qu'il dirigea la politique de son pays jusqu'au 13 juin 1887. Il tomba du pouvoir après la malheureuse issue de la guerre que la Serbie avait faite à la Bulgarie, et il excita au plus haut point contre lui l'irritation du roi Milan, en 1888, en se montrant opposé au divorce de la reine Nathalie.

GARACHICO, ville de l'archipel de Madère, sur la côte N.-E. de l'île Ténériffe, par 28° 32′ de lat. N., et 20° 17′ 15″ de long. O.; 1.500 hab. Elle est bâtie sur le sommet d'une falaise.

* **GARCIA** (Eugénie MAYER, dame), chanteuse française, femme de Manuel Garcia, née à Paris en 1818. — Elle est morte dans la même ville, en août 1880.

* **GARCIN** (Euphémie VAUTHIER, dame), écrivain français, née à Montignac (Dordogne) en 1833. — Elle est professeur d'histoire à l'Ecole supérieure de jeunes filles de la ville de Paris. Depuis 1870, elle a publié des études biographiques sur *M^{me} Roland* (1880, in-16); *Jacques Cœur* (1881, in-16), *Etienne Marcel* (1882, in-12), et *Nora* (1882, in-12).

** **GARCIN DE TASSY** (Joseph-Héliodore-Sagesse-Vertu), orientaliste français, né à Marseille le 20 janvier 1794. — Il est mort à Paris le 2 septembre 1878. Ce philologue a fait paraître une suite à sa revue annuelle, *la Langue et la littérature hindoustani en* 1875 (1876, in-8°), et la traduction française du poème hindoustani *Bag-o-Bahar* [le Jardin et le Printemps] (1878, in-8°).

** **GARD** (DÉPARTEMENT DU). D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 417.099 hab. Il est divisé en 4 arrondissements, 40 cantons et 350 communes, qui nomment 3 sénateurs et 6 députés. Le Gard appartient au 15^e corps d'armée (Marseille), et dépend de l'académie de Montpellier. Nîmes est le chef-lieu de la 27^e conservation forestière, le siège d'une cour d'appel et d'un évêché.

** **GARDE** s. m. — **Encycl.** Adm. *Garde champêtre*. Sous le régime de l'ancienne législation, toute commune avait l'obligation d'entretenir, à ses frais, un agent préposé à la surveillance et à la conservation des propriétés rurales, et à l'exécution des règlements de police. Cette obligation d'avoir un garde champêtre était parfois très onéreuse, et les communes pauvres ne se conformaient pas à la prescription légale. La loi du 5 avril 1884 a supprimé cette obligation et rendu l'institution des gardes champêtres facultative. Aujourd'hui, chaque commune est libre soit de n'avoir aucun garde champêtre, soit d'en avoir un ou plusieurs. La loi ne s'est pas contentée de laisser une entière liberté aux communes en ce qui touche l'institution des gardes champêtres; elle a rendu aux maires la nomination de ces agents. Elle exige seulement que les gardes champêtres, nommés par les maires, soient agréés et commissionnés par le sous-préfet ou par le préfet dans l'arrondissement chef-lieu. Les gardes champêtres peuvent être suspendus par le maire de la commune; mais cette suspension est limitée à un mois. Le droit de révocation appartient au préfet seul.

— Admin. milit. *Garde républicaine*. L'entretien de la garde républicaine est supporté moitié par l'Etat, et moitié par la ville de Paris. Afin d'alléger ces charges, un décret du 5 juillet 1887, rapportant celui du 4 octobre 1873, a réorganisé la garde républicaine. Actuellement ce corps d'élite se compose de trois bataillons ayant chacun quatre compagnies au lieu de huit, et de quatre escadrons au lieu de six. Il résulte de cette mesure, dont l'exécution n'a porté aucune atteinte à la constitution même de la garde républicaine ni à son recrutement, une économie de 300.000 francs, dont 150.000 francs pour le budget de l'Etat et 150.000 francs pour le budget de la ville de Paris.

— *Gardes forestiers*. V. ARMÉE, *Chasseurs forestiers*.

— *Garde-consigne*. V. ARSENAL.

* **GARDE** s. f. Electr. — *Anneau de garde*. V. ANNEAU.

GARDE (cap de) ou **CAP ROUGE** (en arabe, *Ras el-Hamrah*), promontoire de la côte d'Algérie, départ. de Constantine. Il forme la pointe extérieure de la côte occidentale du golfe de Bône, par 36° 58′ 12″ de lat. N. et 5° 28′ 20″ de long. E., et il est le prolongement d'une crête de hautes montagnes courant du S.-O. au N.-E. Les gradins du cap de Garde sont composés d'un très beau marbre blanc, veiné de bleu, qui a été exploité dans l'antiquité. Un phare est construit sur la colline la plus orientale du cap, par 143 mètres d'altitude. A environ 2 kilom. au S.-O. du phare de Garde subsiste encore un fort construit sur une hauteur par les Génois au xv^e siècle. C'est là que se trouve le meilleur mouillage de la côte orientale de l'Algérie.

GARDEN DE LESSARD et DE SAINT-ANGE (Ange-Guillaume-Laurent, comte DE), diplomate et historien, né à Paris le 12 février 1796, mort dans la même ville en 1872. Il était le fils du comte Garden de Lessard, qui fut ministre, ambassadeur et conseiller intime du prince de Nassau-Saarbrück. Elevé au château d'Usingen, en Bavière, il acheva son éducation à Paris, au collège des Ecossais; puis il y fit également ses études de droit et de médecine. En 1824, il fut nommé chambellan du roi de Bavière, et accrédité la même année près de Louis XVIII comme ministre résident de la principauté d'Anhalt-Coeten; toutefois, quel que fût son goût pour la diplomatie, il abandonna cette carrière dès l'avènement de Charles X pour se livrer à l'étude des archives diplomatiques. Réintégré dans ses droits de citoyen français, c'est en français qu'il a écrit tous ses ouvrages, dont quelques-uns sont considérables. Après avoir fait paraître les *Mémoires du prince de Montbarey* (5 vol. in-8°), il collabora à l'« Encyclopédie des gens du monde », de Treuttel et Würtz, puis entreprit la publication du *Traité de Diplomatie ou Théorie générale des relations extérieures* (3 vol. in-8°), ouvrage très apprécié et celle du *Code diplomatique de l'Europe ou Principes et maximes du droit des gens* (1853-1856, 4 vol. in-8°). A ces ouvrages succéda le *Tableau historique de la Diplomatie* (in-8°), et enfin, son travail le plus considérable, *Histoire générale des Traités de paix et autres transactions principales entre toutes les puissances* (1848-1859, 14 vol. in-8°), vaste publication résumant les travaux de Koch, de Schoel, etc., qui devait avoir environ 20 volumes, et qui fut arrêtée en 1860, au tome XIV, par le gouvernement de Napoléon III. Après cette interdiction, il entreprit le *Répertoire diplomatique ou Annales du Droit des gens et de la Politique extérieure* (1860-1862), que sa mort l'empêcha de terminer, et qu'il ne poussa que jusqu'au tome IV. Ses deux fils, lors de la guerre franco-allemande, étaient au service dans l'armée française. M. Ad. Leclercq a publié un extrait des documents inédits du comte de Garden, sous le titre de : *Un éclair d'histoire, ou l'Empereur Napoléon I^{er} faux monnayeur* (Bruxelles, 1877, in-8°).

** **GARDERIE** s. m. — **Encycl.** Admin. En langage administratif, on nomme *garderie* le lieu où l'on garde les enfants trop jeunes pour être admis à l'école. Cette institution n'est plus que tolérée dans les communes où n'existent ni crèches, ni écoles maternelles, ni écoles enfantines; mais là elle rend des services incontestables lorsque les mères sont obligées de travailler au dehors. Les hameaux de montagnes de l'Auvergne et du Velay ont des garderies, tenues par des quasi-religieuses nommées *béates*.

— *Garderie* ou *externat surveillé*. Par extension, on a donné le nom de *garderies* à certains externats surveillés, annexés aux écoles primaires dans de grandes villes, notamment à Paris. Dans la plupart des quartiers ouvriers, les enfants qui fréquentent l'école primaire ont leur mère à l'atelier. Si l'atelier garde la mère huit ou dix heures, et que l'école ne garde l'enfant que cinq ou six heures, ce dernier sera nécessairement abandonné à lui-même pendant plusieurs heures. Prolonger la classe serait impossible, aussi bien pour le maître, dont les forces ont des limites, que pour l'élève, qu'il ne faut pas surmener. C'est pour remédier à cet état de choses que le conseil municipal a établi des garderies dans les quartiers où la situation des familles réclamait cette mesure. Le repas de midi est donné dans ces établissements aux enfants dont les parents justifient d'une occupation les retenant hors de chez eux pendant huit ou dix heures de la journée. Les frais résultant des garderies sont supportés par la caisse des écoles.

* **GARDIEN, IENNE** s. m. — **Encycl.** *Gardiens de batterie*. Art milit. Les gardiens des batteries établies dans les forts et sur les côtes sont des employés militaires classés à l'état-major particulier de l'artillerie. Ils sont recrutés parmi les anciens maréchaux des logis chefs ou adjudants de cette arme spéciale, et sont nommés après avoir justifié, dans des examens, qu'ils possèdent des connaissances techniques suffisantes. Comme grade, ils sont assimilés aux maréchaux des logis chefs. Ils ont un traitement de 1.800 francs. Dans chaque fort se trouvent des dépôts immenses. Ce sont les gardiens de batterie qui en ont la surveillance. En outre, ils sont chargés de l'instruction des élèves télégraphistes, du maniement des piles, de la surveillance des téléphones, de la vérification des bouches à feu, de la rectification des longues-vues, des boussoles, des équerres, des niveaux, des télémètres, etc. Le long des côtes, les gardiens de batterie dressent la topographie variable du champ de tir, repèrent les rochers, les passes, les bouées, etc.

* **GARDONI** (Italo), chanteur italien, né en 1820. — Il est mort le 28 mars 1882.

GARDONIEN, IENNE adj. (gar-do-ni-ain — rad. *gardon*). Géol. Se dit de la première assise du cénomanien des Charentes (système crétacé), formée par des grès glauconieux ou ferrugineux, alternant avec des argiles à lignite et à succin. L'étage gardonien, ainsi nommé par M. Coquand, existe notamment à l'île d'Aix, à Fouras, à Rochefort, etc.

GARFIELD (James-Abraham), vingtième président élu de la République des Etats-Unis, né le 19 novembre 1831 à Orange (Ohio), mort le 19 septembre 1881 à Long-Branch (New-Jersey). Dernier enfant d'une famille pauvre, James Garfield, pour gagner sa vie et aider sa mère, fut successivement journalier, charpentier, timonier sur un bateau du canal de l'Ohio. Pendant l'hiver, il fréquentait l'école primaire. Ce fut durant les loisirs que lui fit une longue maladie, qu'il perfectionna tout seul son instruction. En 1849, il entra au collège de Chester (Ohio), et, à la fin de l'année, il obtint le brevet d'instituteur. Ces temps furent durs pour la famille Garfield; les études de James avaient absorbé toute la fortune, 17 dollars (85 francs); aussi James travaillait-il chaque soir et toute la journée du samedi pour subvenir à ses besoins et contribuer à soutenir sa mère. En 1851, il entra à l'Institut électrique de Hiram, où il était à la fois professeur et élève; puis, en 1854, à William's College, dont, grâce à la libéralité d'un ami, il put suivre les cours. James Garfield a vingt-six ans; il est nommé professeur et bientôt recteur du collège d'Hiram, où il étudie lui-même le droit. Il se mêle alors à la vie publique et est élu en 1859 sénateur à la législature de l'Etat d'Ohio. La guerre de Sécession éclate; il attise le patriotisme de ses concitoyens dans de remarquables harangues, où il affirme sa foi dans le triomphe du Nord, et, prêchant d'exemple, il s'engage comme simple soldat (1861). Il se distingue à la sanglante bataille de Bull-Run, et obtient le brevet de lieutenant-colonel; un an après, il commande une brigade; et, en janvier 1862, sa conduite dans différentes affaires lui vaut le grade de brigadier général des volontaires. Après la bataille de Chicamanga, il est nommé major général « en récompense, dit le décret présidentiel, de sa bravoure pendant le combat et de ses services distingués ». Mais sa voie était ailleurs. Il donna sa démission d'officier supérieur. Elu à plusieurs reprises député au Congrès fédéral par l'Ohio, il alla représenter cet Etat à Washington jusqu'en 1880. Par son entente des affaires et son talent oratoire il se plaça pendant cette période au premier rang des hommes politiques américains. En 1880, la législature de l'Ohio nomma Garfield à l'unanimité sénateur fédéral; mais il ne siégea pas; car, le 4 novembre de la même année, il était élu président des Etats-Unis. Il prit possession du pouvoir le 4 mars 1881. Les quatre premiers mois de son gouvernement furent signalés par des réformes heureuses et tout annonçait au pays une ère nouvelle de prospérité lorsqu'il voulut, avec quelques amis, faire une excursion dans les montagnes Blanches. Entrant le 5 juillet dans la gare du chemin de fer de Baltimore-Potomac, le président Garfield fut frappé de deux balles de revolver par un nommé Charles Guiteau, auquel il avait refusé une place de consul. Il ne mourut pas sur le coup; pendant deux mois on put espérer le conserver à la vie. Dans la pensée qu'un changement d'air activerait la guérison, on transporta le blessé du palais présidentiel à la petite ville de Long-Branch, dans la villa Franklin. Il y arriva le 6 septembre. Son rétablissement paraissait assuré, lorsque, dans la soirée du 19, il expira tout à coup. Ce fut un deuil général non seulement en Amérique, mais en Europe : Garfield s'était montré homme supérieur en tout, même dans la souffrance qu'il avait supportée avec un courage stoïque. Sur la tombe du président assassiné s'élève aujourd'hui un beau monument, érigé au moyen d'une souscription populaire. Une autre souscription nationale, restée ouverte un mois à peine, a produit une somme de 500.000 dollars (2.500.000 francs), dont l'intérêt est payé à M^{me} Garfield à titre de rente viagère et le capital doit être partagé entre ses enfants après la mort de leur mère. M^{me} GARFIELD (miss Lucrèce Rudolph) que le président avait épousée en 1859, est elle-même une femme très remarquable, d'une érudition rare; elle sait le sanscrit, le grec, le latin et parle plusieurs langues vivantes.

GARGIOLLI (Conrad), littérateur italien, né à Fivizzano en 1834. Il avait étudié d'abord le droit aux universités de Pise et de Sienne; il l'abandonna pour la littérature et composa un essai dramatique, *Marius et les Cimbres* (Florence, 1858), puis une *Etude sur les poésies nationales* (1859). Niccolini, avec lequel il s'était lié d'étroite amitié, le chargea, en mourant, de donner une nouvelle et complète édition de ses œuvres; Gargiolli accepta le legs et consacra plusieurs années de sa vie à donner cette édition définitive, qu'il enrichit de notes, de préfaces et de commentaires historiques et philosophiques. Il a publié en outre : *De l'aurore au couchant*, recueil de poésies lyriques (Milan, 1873); *Fernando et Gisella*, poème (1875); *Essai sur la vie et les œuvres de Vincenzo Gioberti* (1876); *Littérature et art dramatique* (1877); *Introduction à l'étude de la littérature italienne* (1879); etc.

* **GARGOUSSE** s. f. — **Encycl.** Depuis la réfection de l'artillerie française, amenée par la guerre de 1870, le mot *gargousse* ne s'applique plus qu'aux étuis métalliques contenant les charges des canons de Reffye de 5 et 7 kilogr., et de 138 millimètres; l'enveloppe des charges des autres canons porte de préférence le nom de *sachet*.

** **GARIBALDI** (Giuseppe), patriote italien, né à Nice le 4 juillet 1807. — Il est mort à Caprera le 2 juin 1882. Pendant les dernières années de sa vie, il se fit surtout remarquer par les encouragements qu'il prodigua à l'agitation irrédentiste. « Les manifestations pour l'*Italia irredenta*, écrivait-il le 29 juillet 1878 au journal « le Capitole », émanent du sentiment national; elles sont faites contre l'Autriche et pour une fraction considérable de nos frères asservis... Quand tout Italien de dix-sept à cinquante ans pourra loger une balle dans la cible à cinq cents pas, la question sera vidée, et nous attendons ce résultat du gouvernement, aidé par la nation tout entière. » Au mois d'avril 1879, il vint à Rome et ouvrit une campagne en faveur du suffrage universel, de l'abolition du serment politique, et de l'impôt unique et progressif; une fois de plus, il approuva publiquement la revendication populaire des territoires composant l'*Italia irredenta*. Cette même année, le vieux patriote s'adressa aux tribunaux pour obtenir la nullité de son mariage avec la comtesse Giuseppina Raimondi, et, si cette demande fut rejetée en première instance, Garibaldi reçut pleine satisfaction de la cour d'appel de Rome le 14 janvier 1880. Il put ainsi épouser la signora Francesca et légitimer deux enfants qu'il avait eus d'elle. Le 1er novembre 1880, Garibaldi vint à Milan pour assister à l'inauguration du monument élevé en l'honneur des Italiens tués à Mentana. Une foule immense l'accompagna à l'hôtel de ville, en chantant, au milieu d'une pluie de fleurs jetées des fenêtres pavoisées. Ce fut l'occasion d'une nouvelle manifestation contre l'Autriche et contre le suffrage restreint. Les affaires de Tunisie nous aliénèrent l'amitié de Garibaldi. En apprenant la signature du traité du Bardo, il adressa à la « Riforma » une lettre très vive, où il se plaignait de l'esprit des républicains français et affirmait que l'annexion de Nice n'avait pas été loyalement consentie par les Niçois. « Le vote que sept millions de Français donnèrent à Napoléon III eut un épilogue à Nice, où les prêtres et quelques hommes vendus ou égarés conduisaient les foules ahuries à l'urne pour voter, comme en France, pour l'autocratie. L'annexion de Nice fut par conséquent un délit non moins odieux que le Deux-Décembre. » Une fois lancé contre la France, Garibaldi fut d'une fécondité sans

bornes, ce qui n'empêcha pas notre Chambre des députés de lever la séance en signe de deuil lorsqu'elle apprit la mort du vieux patriote. Ses funérailles, accomplies dans la petite île sauvage où il avait rendu l'âme, donnèrent à son existence agitée un épilogue en harmonie avec son caractère. Garibaldi a laissé des *Mémoires* qui ont été publiés à Florence en 1888.

. **GARIEL** (Charles-Marie), savant français, né à Paris en 1841. — Il est devenu ingénieur en chef des ponts et chaussées, professeur de physique (1876) et de chimie (1879) à l'Ecole des ponts et chaussées, professeur de physique médicale à la Faculté de médecine de Paris (1887). Il a été nommé membre de l'Académie de médecine en 1882 et président de la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle pour l'année 1886; à ce titre, il a concouru à l'organisation de l'Exposition d'hygiène urbaine; il fait partie de plusieurs commissions officielles. Il a publié un certain nombre de travaux scientifiques, principalement sur l'électricité et l'optique, et a fait paraître un *Traité pratique d'électricité* (1882-1886, 2 vol. in-8°). M. Gariel a dirigé la publication du *Recueil des travaux scientifiques* de Léon Foucault (1878, in-4°).

GARNAULT (Henri-Jules-Noël-François), marin français, né à La Rochelle (Charente-Inférieure) le 2 mai 1820. Sorti de l'Ecole navale, comme aspirant, le 1er septembre 1837, enseigne de vaisseau en 1841, lieutenant de vaisseau en 1847, chevalier de la Légion d'honneur en 1851, il fut promu capitaine de frégate en 1854, après le combat du 17 octobre livré par la « Ville-de-Paris » devant Sébastopol. Officier de la Légion d'honneur en 1857, et commandeur en 1866, il était capitaine de vaisseau en 1859 lorsqu'il fut promu, le 22 juillet 1870, contre-amiral et major général à Lorient. Après d'éminents services rendus comme inspecteur général de toutes les écoles de la marine à terre ou à la mer, et comme chef d'état-major général auprès du ministre de la Marine, il fut nommé à la fois vice-amiral et préfet maritime à Rochefort (26 mars 1877). Au mois de mars 1879, il fut appelé à Paris comme président du conseil des travaux de la marine, et au mois de novembre de la même année, il reçut le commandement en chef de l'escadre d'évolutions. En 1881, lors des événements qui déterminèrent l'expédition de Tunisie, on confia au vice-amiral Garnault le commandement de la marine. Après une pointe sur Tabarka, dont on s'empara, l'amiral se rendit à Bizerte, qu'il occupa. Le 16 juillet il bombarda Sfax et en prit possession, non sans une lutte acharnée dans les rues de la ville, et, le 24, il attaqua Gabès et Menzel, qu'il prit après un combat de quelques heures, puis il s'empara encore de Djerba et de Sousse. A la suite de cette campagne, menée avec une grande habileté, le vice-amiral fut décoré de la médaille militaire (4 septembre 1881), et, le 28 décembre 1882, il fut élevé à la dignité de grand-croix de la Légion d'honneur. Il avait été promu grand officier en 1876. Le vice-amiral Garnault, ayant exercé un commandement en chef devant l'ennemi, a été maintenu, par décret du 6 mai 1885, dans la première section du cadre de l'état-major général.

* **GARNIER** (François-Xavier-Paul), jurisconsulte français, né à Brest en 1793. — Il est mort à Paris le 17 janvier 1879.

GARNIER (Pierre), écrivain cynégétique, né à Auxonne en 1811. Ancien élève de l'Ecole polytechnique, il commanda l'artillerie de la place d'Auxonne. Il a été conseiller général du département de la Côte-d'Or. Le commandant Garnier a publié des écrits cynégétiques très estimés: *Traité complet de la chasse aux alouettes* (1864 et 1866, in-8°); *les Tueurs de lions et de panthères* (1868, in-12); *la Chasse au chevreuil en France* (1875, in-8°); *la Chasse du sanglier, du renard, du blaireau et du lapin* (1876, in-8°); *la Vénerie au* XIXe *siècle* (1880, in-8°); *la Chasse de la plume au chien d'arrêt en France* (1882, in-8°); *les Chasses du globe : Oiseaux* (1885-1887, 3 parties, in-8°); *la Petite Chasse aux chiens courants* (1887, in-8°).

. **GARNIER** (Auguste), libraire-éditeur, né à Tourville, près de Coutances, en 1812. — Il est mort à Paris le 25 mars 1887.

** **GARNIER** (Joseph-Clément), économiste français, né à Beuil, près de Nice, le 3 octobre 1813. — Il est mort à Paris le 25 septembre 1881.

GARNIER (Isidore-Théodule), général français, né à La Chaussée (Marne) le 3 décembre 1816. Simple engagé volontaire au 19e léger en 1834, il était nommé sous-lieutenant après cinq années passées sous les drapeaux et il était décoré en 1847, à la suite d'une rude campagne en Afrique. Capitaine en 1848, chef de bataillon en 1854, lieutenant-colonel en 1857, colonel en 1860, il gagna tous ses grades et ses décorations de chevalier, d'officier et de commandeur de la Légion d'honneur par de brillantes actions d'éclat en Afrique, en Crimée, en Italie et au Mexique. Au Mexique, où il fit campagne du 22 avril 1862 au 30 décembre 1865, il fut promu général de brigade, après avoir été cité trois fois à l'ordre de l'armée; au siège de Puebla, un biscaïen, lui perçant le bras droit, pénétra par l'aisselle jusqu'à l'épine dorsale. Au début de la guerre de 1870, le général Garnier eut le commandement des 3e et 4e voltigeurs de la garde, qui formaient la 2e brigade de la 1re division d'infanterie de la garde impériale; avec cette brigade, qui prit part à presque toutes les batailles et combats livrés sous Metz, il fut encore plusieurs fois blessé, notamment au combat du 7 octobre, où ses troupes enlevèrent avec beaucoup d'intrépidité les fermes des Tappes. Prisonnier de guerre par suite de la capitulation de Metz, il reçut, à son retour de captivité, le commandement d'une brigade de l'armée de Versailles, et fut promu, le 21 avril 1871, au grade de général de division, avec rang du 27 octobre 1870. Appelé, le 9 janvier 1878, à la tête du 8e corps d'armée en remplacement du général Ducrot, il fut mis en disponibilité au mois de février 1881, terme légal de son commandement, puis, le 3 décembre suivant, atteint par la limite d'âge, il passa au cadre de réserve et, sur sa demande, fut admis à la retraite le 9 février 1882. Le général Garnier a été promu grand officier de la Légion d'honneur le 18 juillet 1876.

. **GARNIER** (Pierre), médecin, né à Bagneux (Marne) en 1819. — Indépendamment de la suite de son *Dictionnaire annuel des progrès des sciences et institutions médicales* (1878-1887, in-12), il a fait paraître une série d'ouvrages d'un ordre tout spécial : *la Génération universelle* (1880, in-12); *Impuissance physique et morale chez l'homme et la femme* (1882, in-12); *la Stérilité humaine et l'hermaphrodisme* (1882, in-12); *l'Onanisme seul et à deux, sous toutes ses formes et leurs conséquences* (1884, in-12); *Célibat et Célibataires* (1887, in-12).

GARNIER (Jules-Arsène), peintre français, né à Paris le 22 janvier 1847. Elève de l'Académie de Toulouse et de M. Gérôme, il a exposé : *Baigneuse* (Salon de 1869); *Adam; Mademoiselle de Sombreuil buvant un verre de sang* (1870); *le Droit du seigneur* (1872); *l'Epave; la Dîme* (1873); *le Roi s'amuse* (1874); *le Bain; Une exécution capitale au moyen âge :* c'est l'exécution d'une truie accusée sans doute de maléfices (1875); le portrait de *M*lle *Réjane*, du Vaudeville; *le Supplice des adultères*, spirituelle composition aux physionomies bien rendues (1876); *la Sultane favorite;* le portrait de *M*lle *G. G.* (1877); *le Libérateur du territoire* (1878), tableau dans lequel le peintre a retracé une des grandes scènes de notre histoire parlementaire, la séance du 17 juin 1877, où Thiers fut acclamé comme libérateur du territoire par les députés républicains : c'est surtout par les portraits que vaut cette composition, d'ailleurs bien agencée et agréable à l'œil, malgré le fouillis de têtes que présente l'hémicycle de la Chambre; *la Tentation* (1879); *Rabelais, curé de Meudon;* le portrait de la *Comtesse D.* (1880); *la Distribution des drapeaux, le 14 juillet* 1880 (1881), autre grande composition remarquable par la fidélité des portraits; *le Réveil* (1882); *la Vérité* (1883); *Joyeux Buveurs* (1884). Cette même année, M. Jules Garnier avait envoyé au Salon le fameux *Borgia s'amuse*, auquel nous avons consacré un article spécial (v. BORGIA) et qui fut refusé par le comité d'admission; même accident lui arriva l'année d'après avec *Flagrant délit*, et le peintre résolut alors d'exposer lui-même ses œuvres, ce qu'il fit avec assez de succès, tant à Paris qu'à Londres. Il n'en continua pas moins d'envoyer au Salon des œuvres moins tapageuses : le portrait de *M*lle *J. G.* (1885); *Baptême par submersion; Charivari*, promenade burlesque d'un mari battu par sa femme (1886); *Vivez joyeux;* le portrait de *M. Febvre*, de la Comédie-Française (1887); *Glorification du travail*, projet de panneau décoratif, et *Pavane* (1888). Le talent fin et distingué déployé par M. Jules Garnier dans la plupart de ses toiles montre que le peintre n'avait aucunement besoin d'attirer sur lui l'attention du gros public par des tableaux tels que *Borgia s'amuse* et le *Flagrant délit;* mais il aime à traiter les sujets scabreux et à présenter dans des poses voluptueuses des femmes qui sont plutôt déshabillées que nues. Il lui est même arrivé avec une actrice, Mlle Silly, une aventure assez singulière : c'est de se voir refuser une de ses toiles comme trop déshabillée. M. J. Garnier gagna, il est vrai, son procès, mais parce que les juges estimèrent l'actrice déchue du droit de prétendre que le sujet n'était pas suffisamment chaste, après avoir elle-même posé pour le principal personnage.

GARNIER (Philippe-Etienne), acteur, né à Paris le 18 novembre 1861. Il fit ses études au lycée Charlemagne et débuta en 1878, au petit théâtre de la Tour-d'Auvergne dans l'emploi des grimes. Admis presque en même temps au Conservatoire, il suivit la classe de Régnier, et remporta le premier prix de tragédie en 1881. Le jeune lauréat s'était déjà fait entendre en province et à Paris, au théâtre des Nations, dans les *Amants de Ferrare*, de Jules de Marthold. Engagé à la Comédie-Française, il choisit pour ses débuts, au mois d'octobre 1881, Néron de *Britannicus*. Son profil romain lui permit de s'identifier d'une façon remarquable avec la figure d'un César. Il interpréta ensuite le rôle de Dumont du *Supplice d'une femme*, et ceux de Xipharès de *Mithridate* (1882) et de Georges des *Rantzau* (1883), etc. Il quitta la Comédie-Française pour créer avec succès à la Porte-Saint-Martin, en 1884, Justinien de *Théodora*. Il interpréta ensuite les rôles de Louis XIII de *Marion Delorme* et celui d'*Hamlet*. M. Garnier partit le 21 avril 1886 avec la troupe que forma Sarah Bernhardt pour une tournée en Amérique. Dans ce voyage, qui dura quinze mois, tant dans le nouveau-monde que dans la Grande-Bretagne, il interpréta le répertoire de la grande comédienne. Revenu à Paris en juillet 1887, il créa l'année suivante, au Châtelet, Lantier dans *Germinal*, de Zola. Devenu pensionnaire de l'Odéon, il s'est fait de nouveau applaudir dans *Caligula*, d'Alexandre Dumas (décembre 1888).

GARNIÉRITE s. f. (gar-ni-é-ri-te — de *Garnier*, nom d'homme). Silicate naturel de nickel et de magnésie avec une proportion variable de nickel.

— **Encycl.** La *garniérite*

$$(MgO, NiO)\ SiO^2 + x\ H^2O,$$

découverte vers 1867 par M. Garnier, sous forme de masses enduisant la serpentine et les euphotides de la Nouvelle-Calédonie, constitue un des principaux minerais de nickel, et fut d'abord analysée et dénommée par Dana. C'est un minéral dont la couleur varie avec la richesse en nickel, depuis le blanc un peu verdâtre jusqu'au vert émeraude. La variété la plus riche contient, pour 100 parties : 44,40 d'acide silicique; 38,65 d'oxyde de nickel; 3,45 de magnésie; 1,68 d'alumine; 10,34 d'eau combinée, et une faible quantité d'oxyde de fer et de chaux. La garniérite est un silicate d'alumine et de magnésie où la magnésie est souvent remplacée par le nickel, mais où ce dernier métal peut faire absolument défaut; c'est alors un minéral translucide, d'un blanc jaunâtre, contenant pour 100 parties : 41,8 d'acide silicique, 37,38 de magnésie, et 20,39 d'eau.

** **GARONNE** (DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-). D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 481.169 hab. Il est divisé en 4 arrondissements, 39 cantons et 587 communes, qui nomment 3 sénateurs et 7 députés. Toulouse est le siège du quartier général du 17e corps d'armée, du 18e arrondissement forestier, d'une cour d'appel, d'une académie et enfin d'un archevêché.

GAROU, ville du Sahara, dans la partie centrale de l'oasis de Kaouar, à 400 kilom. au sud-ouest de Tibisti, à 800 kilom. au sud-est de Rhât et à 700 kilom. au nord-est d'Agades. C'est la ville la plus populeuse de toute l'oasis de Kaouar.

. **GARRIGAT** (Jean-Zacharie-Albert), homme politique français, né à Bergerac (Dordogne) le 25 janvier 1839. — Il fut réélu, le 21 août 1881, député de la 1re circonscription de Bergerac (Dordogne), et, au renouvellement triennal du 25 janvier 1885, il fut élu sénateur de ce département par 611 voix sur 1.166 votants.

* **GARRISON** (William-Lloyd), philanthrope américain, né à Newburryport (Etat de Massachusetts) le 12 décembre 1804. — Il est mort à New-York le 24 mai 1879. Un choix de ses articles a paru sous le titre de : *Selections* (1852).

GARRISSON (Gustave-Bernard), homme politique français, né à Montauban (Tarn-et-Garonne) le 28 février 1820. M. Garrisson, propriétaire à Montauban et adversaire de l'Empire bien avant le 4 septembre, se présenta, comme républicain, à la députation le 20 février 1876, mais échoua au scrutin de ballottage. Il ne fut pas plus heureux contre M. Prax-Pâris le 14 octobre 1877, ni le 21 août 1881. Lors des élections sénatoriales du 8 janvier 1882, il fut élu sénateur de Tarn-et-Garonne par 127 voix sur 246 votants. M. Garrisson est l'auteur d'un recueil de poésies publié en 1848 : *les Voix du matin*, et il a collaboré à la « Revue des Deux-Mondes ».

GARSCHINE (Wssewolod-Michailovitch), nouvelliste russe, né dans le gouvernement de Voronèje le 14 février 1855, mort à Saint-Petersbourg le 8 avril 1888. Après avoir fréquenté l'Institut des mines de Saint-Pétersbourg, il prit part comme volontaire, en 1876, à la guerre de Serbie, puis il s'engagea pour la durée de la guerre contre la Turquie et fut blessé près d'Ajaslar le 23 août 1877. Ses débuts littéraires datent de la même année; mais, atteint d'une maladie mentale (1880), il dut interrompre tout travail pendant un an. En 1883, il devint secrétaire du congrès des chemins de fer à Saint-Pétersbourg. Ses principales productions sont : *Quatre Jours; les Artistes; Attalea princeps; l'Officier et son serviteur; Mémoires du soldat Iwanow; la Fleurette rouge*, renfermant un tableau de l'état mental d'un aliéné; *Nadejda Nikolaevna* (1888), histoire d'amour, traduite en français par N. et S. Halpérine Kaminsky. Il a paru deux recueils de ses œuvres, en 1883 et en 1885. Garschine se rattache à l'école littéraire de Dostoïewski et de Tolstoï. — Son frère, Jewgenij-Michailowitsch GARSCHINE, occupe dans la critique russe un rang distingué.

GARSONNET (Eugène), jurisconsulte français, né à Caen en 1841. Professeur agrégé de la Faculté de droit de Douai, il est devenu professeur de droit romain à la Faculté de Paris. Outre trois mémoires : *De l'influence de l'abolition de la contrainte par corps sur la législation commerciale* (1868, in-8°); *Port-Royal et la médecine aliéniste* (1868, in-8°); *la Loi des aliénés, nécessité d'une réforme* (1869, in-8°), on a de lui : *Histoire des locations perpétuelles et des baux à longue durée* (1878, in-8°), ouvrage couronné par l'Institut; *Traité théorique et pratique de procédure civile et commerciale* (1880-1884, 4 vol. in-8°), et des *Textes de droit romain à l'usage des Facultés de droit* (1887, in-18). M. Garsonnet est un des collaborateurs de la « Revue contemporaine » et de la « Revue critique de Législation et de Jurisprudence ».

GARUCCI (Raphaël), archéologue italien, né à Naples en 1812, mort à Rome en avril 1885. Il a publié d'intéressants ouvrages relatifs aux monuments de l'ancienne Rome et à la numismatique : *Monumenta reipublicæ Ligurum Bæbianorum* (Rome, 1847, in-fol.); *Monuments du musée de Latran* (1861). Son œuvre la plus considérable est une *Histoire de l'art chrétien durant les huit premiers siècles de l'Eglise* (1870-1880, 100 fasc. in-fol.).

* **GARUMNA** s. f. (ga-rom-na — du lat. *Garumna*, Garonne). Astron. Planète télescopique découverte par Perrotin. V. PLANÈTE.

* **GARUMNIEN, IENNE** adj. (ga-rom-ni-ain, i-è-ne — de *Garumna*, Garonne). Géol. Se dit d'un sous-étage du danien (quatrième étage du système crétacé) : *Le nom de* GARUMNIEN *a été créé par Leymerie, qui a eu le mérite de signaler l'importance des dépôts de cette époque dans les Pyrénées de la Haute-Garonne.* (De Lapparent.)

* **GASPARIN** (Valérie BOISSIER, comtesse DE), écrivain français, née à Genève en 1813. — La plupart de ses ouvrages parus depuis vingt ans sont signés simplement : **l'Auteur des Horizons prochains**, de même que ses nombreuses traductions de l'anglais portent pour signature : **le Traducteur de la Grande armée des misérables.** Comme œuvres personnelles, elle a publié : *A travers les Espagnes* (1868, in-18); *Un homme de cœur : Charles Kingsley* (1885, in-16); *Jésus, quelques scènes de sa vie terrestre* (1885, in-12); *Dans les prés et dans les bois* (1887, in-18). De l'anglais elle a traduit : *la Grande Armée des misérables* (1877, in-12); *Quatre Ans de prison* (1880, in-12); *Si distingué* (1883, in-12); *Pures Amours* (1884, in-12), et une dizaine d'autres romans, fortement empreints de l'esprit biblique.

GASQUET (Amédée), historien français, né à Clermont-Ferrand en 1852. Ancien élève de l'Ecole normale, il est devenu professeur à la Faculté des lettres de sa ville natale. Ses travaux historiques les plus importants sont : *De l'autorité impériale en matière religieuse à Byzance* (1879, in-8°); *Précis des institutions politiques et sociales de l'ancienne France* (1885, 2 vol. in-12); *Jean VIII et la fin de l'empire carlovingien* (1886, in-8°); *l'Empire grec et les Barbares* (1887, in-8°), deux études biographiques, sur *Henri IV* (1884, in-12) et sur *Colbert* (1885, in-12). On lui doit aussi un *Cours de géographie générale* (1885 in-12).

** **GASSIES** (Jean-Baptiste), naturaliste français, né à Agen en 1816. — Il est mort à Bordeaux, où il était directeur du musée préhistorique, le 15 avril 1883.

GASTALDITE s. f. Variété de l'amphibole glaucophane.

* **GASTAMBIDE** (Joseph-Adrien), jurisconsulte français, né à Paris en 1808. — Il est mort le 16 mai 1880. Il avait été nommé conseiller à la cour de Cassation en 1863, et président de chambre à la même cour en 1877. Il avait reçu la croix de la Légion d'honneur en 1866.

GASTÉROCARPÉES s. f. pl. (ga-sté-ro-kar-pé — du gr. *gastêr*, ventre; *karpos*, fruit). Bot. Groupe d'algues floridées, ordre des Cryptonémiacées, classe des Rhodospermées, renfermant six familles caractérisées par la nature gélatino-membraneuse ou charnue de la fronde, peu serrée ou même creuse en dedans; par les favellidies en grand nombre répandues dans la fronde vers sa portion centrale. Types principaux : dumontia, iridea, etc.

GASTÉROSTOMIDÉS s. m. pl. (ga-sté-ross-tom-i-dé — du gr. *gastêr*, ventre; *stoma*, bouche; *eidos*, forme). Zool. Famille de vers trématodes, du groupe des Douves, caractérisée par la ventouse buccale située au milieu de la face ventrale, par la simplicité du tube digestif contractile. Le principal genre de cette famille est le Gastérostome, dont l'espèce type (*gasterostomum fimbriatum*) vit dans l'intestin de divers poissons d'eau douce, brochet, anguille, etc.; on le trouve aussi enkysté chez les carpes et autres cyprins.

** **GASTINEAU** (Benjamin), littérateur français, né à Montreuil-Bellay (Maine-et-Loire) en 1823. — Outre un volume intitulé : *le Centenaire de Voltaire* (Bruxelles, 1878, in-12), il a publié en dernier lieu quelques romans : *les Femmes et les Prêtres* (1880, in-12); *les Crimes des prêtres et de l'Eglise* (1880, in-12); *les Secrets du mariage* (1880, in-12).

** **GASTINEAU** (Octave), littérateur français, cousin du précédent, né à Saumur en 1824. — Il est mort le 1er juillet 1878. Il était

secrétaire du service sténographique de la Chambre des députés. A ses pièces de théâtre nous devons ajouter les suivantes : *Mon mari est à Versailles*, comédie en un acte, avec Busnach (1877, in-12); *Babiole*, opérette en trois actes, avec Clairville, musique de Laurent de Rillé (1878, in-12); *le Bas de laine*, comédie-vaudeville en trois actes, avec Duru et Busnach (1879, in-12); *l'Assommoir*, drame en cinq actes, avec Busnach (1881, in-12); *l'Irrésistible*, comédie en un acte (1882, in-12).

GASTORNIS s. m. (gas-tor-niss — du gr. *gastêr*, estomac; *ornis*, oiseau). Paléont. Genre d'oiseaux fossiles, voisins des plongeons, type d'une famille dite des Gastornithidés. Les gastornithidés ne renferment que des formes éteintes; leur squelette se rapproche de celui des autruches et des plongeons. Le genre Gastornis est tertiaire (éocène inférieur). Une espèce (*gastornis parisiensis*), découverte dans l'argile plastique de Meudon, n'est connue que par des fragments des extrémités postérieures, que l'on avait d'abord attribués à quelque forme voisine des autruches. Le professeur Lemoine, de Reims, a découvert une autre espèce (*gastornis Edwardsii*), qui possède des ailes assez développées pour avoir pu servir à la natation, et les sutures du crâne persistantes, comme on l'observe chez les jeunes autruches.

GASTRÆA s. f. (ga-stré-a — du gr. *gastêr*, ventre). Zool. Mot créé par Hæckel pour désigner une forme ancestrale hypothétique des êtres vivants et qui aurait apparu et prospéré à l'époque laurentienne.

GASTRÉADES s. m. pl. (ga-stré-a-de — du gr. *gastêr*, ventre). Zool. Groupe hypothétique d'êtres vivants, qui selon Hæckel, auraient vécu à l'époque laurentienne sous la forme de *gastræa*.

GASTRECTOMIE (ga-strèk-to-mî — du gr *gastêr*, estomac; *ektomê*, résection). Chir. Opération à l'aide de laquelle on enlève tout ou partie de l'estomac.

GASTRODIDYME s. m. (ga-stro-di-di-me — du gr. *gastêr*, ventre; *didumos*, double). Tératol. Monstre dont la partie inférieure du corps à partir des lombes est double. ‖ Syn. de PSODYME.

GASTRODISQUE s. m. (ga-stro-di-ske — du gr. *gastêr*, estomac; *diskos*, disque). Embryol. Feuillet interne du blastoderme dans la période de son évolution où il prend la forme d'un disque appliqué contre la face interne de l'ectoderme : *C'est vers le neuvième jour que l'entoderme devient le* GASTRODISQUE.

GASTROECTASIE (ga-stro-èk-ta-zî — du gr. *gastêr*, estomac; *ektasis*, extension). Pathol. Dilatation de l'estomac se développant à la suite d'un catarrhe chronique de la muqueuse ou d'une sténose cancéreuse du pylore, et s'étendant d'une façon régulière à toutes les parties de l'organe. ‖ Syn. de ECTASIE GASTRIQUE.

GASTROPATHE adj. et s. 2 g. (ga-stro-pa-te — *gastêr*, ventre; *pathos*, souffrance). Pathol. Qui est atteint d'une maladie de l'estomac ou des voies digestives : *Sous un nerveux, on trouve invariablement un* GASTROPATHE. (Revue médicale.)

GASTROSTOMIE s. f. (ga-stro-sto-mî — du gr. *gastêr*, estomac; *stoma*, bouche). Chir. Opération qui consiste à établir à travers les parois de l'abdomen et de l'estomac une ouverture permanente par laquelle doivent être nourris les individus atteints d'un rétrécissement de l'œsophage. Le chirurgien crée ainsi une sorte de bouche stomacale, opération différente de la gastrotomie, qu'on peut considérer comme une taille stomacale pratiquée pour aller à la recherche des corps étrangers.

* **GASTROTOMIE** s. f. Chir. V. ESTOMAC.

GASTROTRICHES s. m. pl. (ga-stro-tri-che — du gr. *gastêr*, estomac; *thrix*, cheveu). Zool. Groupe de vers pouvant être réunis aux rotateurs : *Les* GASTROTRICHES, *tel est le nom que Metschnikoff, suivi en cela par Claparède et Ludwig, donne aux ichthydines.* (Claus.)

GASTROTROQUE adj. 2 g. (ga-stro-tro-ke — du gr. *gastêr*, ventre; *trochos*, toupie). Zool. Se dit des larves d'annélides polychètes possédant, outre deux cercles ciliés aux deux extrémités du corps, des arcs ciliés sur la face ventrale. Lorsque ces cercles ciliés sont complets et s'étendent vers le ventre et sur le dos, la larve est dite *amphitroque*.

GASTROXIE s. f. (ga-stro-ksî — du gr. *gastêr*, estomac; *oxus*, aigre). Pathol. Maladie nerveuse de l'estomac caractérisée par des crises gastriques douloureuses avec vomissements acides et sans symptômes de dyspepsie dans l'intervalle des accès.

— **Encycl.** On a adopté dans ces dernières années le nom de *gastroxie* pour désigner l'affection connue sous le nom de *gastroxynsis*. Il ne s'agit pas d'une maladie de la digestion, puisque « l'intégrite des fonctions gastriques est précisément le caractère fondamental de la gastroxie ». Les crises de la gastroxie rappellent les crises gastriques du tabes, mais s'en différencient par la moindre intensité des douleurs et l'*acidité excessive et constante* des vomissements. C'est une névrose de l'estomac à forme d'accès.

Traitement : ingestions d'eau tiède; opiacés; piqûres de morphine; lait; eaux alcalines; régime diététique.

GASTROXYNSIS s. f. (ga-stro-ksin-sis — du gr. *gastêr*, estomac; *oxunês*, acidité). Pathol. V. GASTROXIE.

GASTRULA s. f. (ga-stru-la — du gr. *gastêr*, ventre). Zool. Mot créé par Hæckel pour désigner un stade de l'embryon, une forme larvaire capable de vie autonome et constituée simplement par deux couches de cellules entourant une cavité centrale, munie d'un orifice qui est la bouche primitive. V. EMBRYOGÉNIE.

GASTYNE (Jules BENOÎT, dit **Jules de**), journaliste et romancier français, né à Sanxay (Vienne) en 1848. Il a été quelque temps rédacteur en chef du « Nain jaune », et il a surtout collaboré aux journaux réactionnaires, à la « Constitution », en mai 1871, pendant la Commune, au « Gaulois », etc. On lui doit aussi quelques pièces de théâtre. Ses principaux ouvrages sont : *Mémoires secrets du comité central de la Commune* (1871, in-12); *les Tripoteurs* (1873, in-12); *l'Ecuyère masquée*, un de ses meilleurs romans (1878, in-12); *la Femme nue* (1883, in-12); *l'Amour et l'Argent* (1884, in-12); *le Roi des braves, roman parisien* (1884, in-12); *la Farandole* (1884, in-12); *l'Abandonnée* (1885, in-12); *Blandinette* (1885, in-12); *la Grotte du milliard* (1885, in-12); *Rayon d'or* (1885, in-12); *le Séquestré* (1886, in-12); *le Nom fatal* (1887, in-12); *En flagrant délit* (1887, in-12); *les Femmes de Monseigneur* (1888, in-12); *le Drame des Chartrons* (1888, in-12); *Divorcés* (1888, in-12). Il a fait jouer : *le Roi de Malitou*, vaudeville en trois actes (Palais-Royal, 1885; en collaboration avec M. Delacour); *la Première visite*, vaudeville en un acte (Palais-Royal, 1885); *les Petites Voisines*, vaudeville en trois actes (Palais-Royal, 1885, avec M. Hipp. Raymond); *la Vie commune*, vaudeville en trois actes, avec M. H. Fugère (Palais-Royal, 1887). Les romans de M. Jules de Gastyne sont intéressants, écrits sans prétention, d'une plume facile.

** **GATIEN-ARNOULT** (Adolphe-Félix), philosophe et homme politique français, né à Vendôme (Loir-et-Cher) le 30 octobre 1800. — Il est mort à Mont-de-Marsan le 18 janvier 1886.

. **GATINEAU** (Louis-André-Ferdinand), avocat et homme politique français, né à Beaufrançois (Eure-et-Loir) le 13 juillet 1828. — Il est mort à Paris le 12 mars 1885. Réélu député de l'arrondissement de Dreux le 21 août 1881, il siégea sur les bancs de la gauche radicale et prit une part active aux travaux de la Chambre. Il déposa deux propositions ayant pour objet l'une l'abrogation des lois sur le rétablissement des congrégations et de la mainmorte, l'autre la composition du jury criminel et l'abrogation des lois des 21 novembre 1872 et 31 juillet 1875. Il prit part à la discussion du projet Gambetta sur la revision, de la proposition Naquet sur le rétablissement du divorce, des projets et propositions concernant l'organisation judiciaire et l'organisation municipale (1883).

* **GATTEAUX** (Jacques-Edouard), graveur et statuaire, né à Paris en 1788. — Il est mort le 9 février 1881.

** **GAUCHEREL** (Léon), graveur français, né à Paris en 1816. — Il est mort le 7 janvier 1886. Cet artiste a exposé des eaux-fortes jusqu'au Salon de 1878.

GAUDEZ (Adrien-Etienne), sculpteur français, né le 9 février 1845 à Lyon. Il entra en 1862 à l'Ecole des Beaux-Arts, où il eut M. Jouffroy pour maître. Il a exposé : *la Nymphe Egérie*, statue (1864); *Briséis captive chez Agamemnon*, statue (1866); *Bacchante*, buste (1870); les bustes de *Me X* et de *M. E. H. B.* (1873-1874); *la Marchande d'amour* (1876); *l'Enfance de Jupiter* (1878). Le *Moissonneur*, exposé au Salon de 1879, valut à l'artiste une médaille de troisième classe et fut acquis par la ville de Paris. M. Gaudez avait représenté dans une attitude d'une vérité puissante un ouvrier des champs qui, le corps plié en avant, saisit d'une main une gerbe presque au ras du sol, tandis que de l'autre, il s'apprête à la couper avec une faucille. L'œuvre reparaissait au Salon suivant, sous la forme définitive du bronze, en même temps qu'un groupe en marbre, *Flore et Cérès*, et l'artiste était mis hors concours après l'exposition de 1881, où il avait envoyé deux statues : *la Nymphe Echo* et *Un ciseleur au* XVIe *siècle*. Ce fut surtout la dernière de ces œuvres qui valut à M. Gaudez son succès et sa récompense. L'artiste avait montré un jeune ouvrier en costume du XVIe siècle, gaîment assis sur un établi, en train de travailler, avec un ciseau et un martelet, une poignée d'épée enserrée dans l'étau. La statue, élégante, fort étudiée, acquise par la ville de Paris, qui en commanda la fonte en bronze, fut de nouveau très goûtée au Salon de 1882. Le sculpteur avait trouvé sa voie dans l'interprétation de ces sujets de genre à costumes qu'il sauvait de la banalité par l'habileté de l'invention comme par la souplesse de la facture. Après avoir exposé, en 1883, une reproduction en marbre de *la Nymphe Echo*, statue remarquable par sa sveltesse « et qu'on aurait crue la jeune sœur du *Vainqueur au combat de coqs* de Falguière », M. Gaudez affirmait son individualité par des figures du même genre que *le Ciseleur*, qui toutes rencontrèrent le meilleur accueil. Ainsi parurent : *Lulli enfant* (1885), *Parmentier étudiant la pomme de terre* (1886); *J.-B. Poquelin de Molière, tapissier* (1888). On doit encore à M. Gaudez deux groupes : *la Danse au moyen âge* (1884), *l'Enfant prodigue* (1885), et plusieurs bustes, parmi lesquels ceux de *Caliban* et de *M. Ernest Judet*.

** **GAUDIN** (Marc-Antoine-Augustin), physicien et chimiste français, né à Saintes (Charente-Inférieure) le 5 avril 1804. — Il est mort le 2 avril 1880.

. **GAUDIN** (Emile-François), homme politique français, né à Paris le 7 février 1825. — Il est mort à Halloy, près Nantes, le 15 juin 1884. Le 21 août 1881, il avait été réélu député de la 2e circonscription de l'arrondissement de Nantes. — Son fils, Gabriel GAUDIN, né le 23 juin 1858, a été élu député de la Loire-Inférieure le 4 octobre 1885 comme candidat réactionnaire.

** **GAUDRY** (Albert), naturaliste français, né à Saint-Germain-en-Laye en 1827. — Il est administrateur du Muséum d'histoire naturelle et, depuis 1882, membre de l'Académie des sciences. Depuis 1875, ce paléontologiste a publié des études importantes : *Matériaux pour l'histoire des temps quaternaires* (1876-1880, in-4°); *les Enchaînements du monde animal dans les temps géologiques* (1878-1883, 2 vol. in-8°).

. **GAUDY** (François-Antoine-Félix), homme politique français, né à Besançon le 3 mars 1832. — Réélu député de la 2e circonscription de l'arrondissement de Besançon (Doubs) en 1881, il fut élu sénateur de son département lors du renouvellement triennal du 25 janvier 1885.

GAUGAIN (Jean-Mothée), physicien français, né à Sully (Calvados) en 1810, mort à Saint-Martin-des-Entrées, près de Bayeux, le 31 mai 1880. Il entra à l'Ecole polytechnique en 1830; mais, ayant voulu prendre part à la cérémonie des funérailles du général Lamarque, il fut du nombre des élèves qu'on licencia. Deux ans plus tard, on permit à ces jeunes gens de repasser leurs examens, à condition qu'aucun d'eux n'entrerait dans les services civils. Gaugain passa de brillants examens; mais, ne voulant pas faire sa carrière militaire, il donna sa démission. De 1832 à 1849 il dirigea plusieurs établissements métallurgiques en France et en Belgique. En 1851 seulement, il commença à s'occuper d'électricité. Travailleur infatigable, très ingénieux, très adroit, il faisait lui-même les appareils dont il se servait. C'était, de plus, un esprit juste et véritablement philosophique. C'est lui qui, après des expériences conduites avec un soin extrême, est arrivé à démontrer que l'électricité, loin de se propager comme la lumière, se propage comme la chaleur en passant par une période variable dont il fixa les lois, et ces lois se trouvèrent, sans qu'il s'en doutât, correspondre à celles qu'Ohm avait déduites du calcul longtemps auparavant, en s'appuyant sur les formules de Fourier. Ce n'est qu'à partir de cette époque, c'est-à-dire de 1860, qu'on tint compte des lois de propagation de l'électricité pendant sa période variable, lois qu'on ne voulait pas admettre et que, d'ailleurs, la plupart des physiciens ignoraient alors; c'est ainsi que les magnifiques travaux d'Ohm furent définitivement consacrés dans toute leur intégralité. Gaugain a également entrepris de nombreux et beaux travaux sur la *condensation électrique*, les *courants thermo-électriques*, les *courants induits de haute tension*, le *magnétisme*, etc., qui sont devenus classiques; et sa *boussole des tangentes*, qui permit d'obtenir à peu près exactement les intensités électriques proportionnelles aux tangentes des angles de déviation, est depuis longtemps entre les mains de tous les physiciens. Il s'est aussi occupé avec succès du perfectionnement des électrodynamomètres. Sur le rapport de M. Dumas, il était titulaire, dès 1873, du prix Gegner (de 4.000 francs), qui lui fut annuellement renouvelé jusqu'à sa mort.

GAUJEAN (Eugène), graveur français, né en 1850 à Pau (Basses-Pyrénées). Il a eu pour maîtres Pils, puis, successivement, MM. Vernet-Lecomte, Martinet et Waltner. Ses débuts au Salon datent de 1877. Il était représenté cette année-là par trois eaux-fortes : *la Chaste Suzanne*, d'après M. Henner; *la Jeune Ménagère*, d'après M. Valbrun, pour l'« Art »; *Bohémiens faisant danser des petits cochons devant Louis XI malade*, d'après M. Comte. Depuis, on a vu de lui : une gravure d'après M. Gustave Moreau; *le Pied bot*, d'après Ribéra; *Orphée*, d'après M. Gustave Moreau, pour la « Gazette des Beaux-Arts » et l'« Art » (1878); *le Tombeau du marquis de Vauban*, d'après Coyzevox, pour les *Châteaux historiques de la France; le Tombeau de Charles de Lalaing*, d'après M. G. Monour, pour la *Renaissance en France; Saint François d'Assise*, d'après Alonzo Cano, pour la « Gazette des Beaux-Arts »; *Repas de paysans*, d'après Lenain, pour l'« Art » (1879); *les Enfants de Charles Ier*, d'après Van Dyck; portrait d'*Etienne Gardiner*, d'après Hans Holbein (1881); *le Greffeur*, d'après François Millet; *la Prudence*, statue du monument funèbre de Henri II, pour la *Renaissance en France* (1882); *les Portes de la cathédrale de Pise*, par Jean Bologne (1883); *l'Enfant aux cerises*, d'après Russel, et *Souvenir*, d'après M. Chaplin (1884); neuf gravures d'après M. Lynch, pour l'illustration de *la Française du siècle; la Madone de San Zeno*, d'après Mantegna, pour la « Gazette des Beaux-Arts » (1886); *la Vierge, saint Georges et saint Donatien*, d'après Van Eyck; *le Concert*, d'après G. Terburg, pour la « Gazette des Beaux-Arts » (1887); *Flamma Vestalis*, d'après Burne Jones; *Tête de Vierge* et *Madeleine*, d'après Quentin Metzys, pour la « Gazette des Beaux-Arts » (1888). On doit encore à M. Gaujean de très fines vignettes à l'eau-forte, d'après Valton, pour *Turcaret*, et d'après Avril, pour les *Contes de Moncrif*. L'artiste a donné aussi d'intéressantes estampes en couleur, gravées au moyen de plusieurs planches superposées. En résumé, M. Gaujean s'est imposé par la précision de son travail serré, et il s'est classé au rang des plus habiles graveurs à l'eau-forte de l'école contemporaine. Il a obtenu une médaille de 3e classe en 1880 et a été mis hors concours après le Salon de 1887.

Gaule romaine (GÉOGRAPHIE HISTORIQUE ET ADMINISTRATIVE DE LA), par Ernest Desjardins (Paris, 1876-1885, 3 vol. in-8°). L'auteur débute par un tableau de la Gaule physique; après l'orographie et l'hydrographie, il se livre à une description minutieuse du littoral, dans laquelle il fait ressortir les changements subis par les côtes méditerranéennes et océaniennes depuis le temps de Vercingétorix. Il étudie dans le plus grand détail les embouchures du Rhin et de la Meuse, modifiées autant par la nature que par l'homme : dans ces terrains aplatis, sans pente sensible, les anciens lits des fleuves se sont remplis d'alluvions, les courants se sont frayé d'autres routes et les fossés creusés par Drusus et Civilis sont devenus de véritables bras, aussi importants que ceux qu'avait créés la nature. D'autres phénomènes se sont produits à l'embouchure de la Gironde, où une grande île s'est rattachée au continent pour former la pointe actuelle du Médoc. La Durance, qui envoyait un bras directement à la mer dans ce qui est actuellement l'étang de Berre, n'est plus qu'un affluent du Rhône. M. Desjardins suit pas à pas notre littoral, restituant les noms anciens, les comparant aux noms actuels, nous faisant assister aux modifications qui ont transformé, par exemple, le golfe du Poitou en vastes prairies. Des cartes ont été dressées à l'appui de démonstrations déjà très lumineuses. Pour compléter ce curieux et intéressant tableau, M. Desjardins décrit les productions de la Gaule, lui restitue son ancien climat, qui était plus froid et plus humide que de nos jours, par suite des immenses forêts qui couvraient le sol. La pluie y était continuelle.

Après l'étude du territoire vient celle de la population au point de vue de son origine, de ses progrès, de sa civilisation. M. Desjardins a réuni sur cet important sujet tous les renseignements qui nous sont parvenus, discutant les sources et les témoignages, avançant pas à pas en s'appuyant sur les textes, déterminant l'aire de colonisation des Ibères et des Ligures, recherchant le degré d'influence des Grecs et des Phéniciens sur l'éducation des Celtes. Il établit que les druides n'étaient pas des Gaulois, mais une association de Celtes irlandais, une association étrangère, par conséquent; ces prêtres avaient fait si bien passer dans l'esprit de nos ancêtres la croyance à l'immortalité de l'âme, que l'on prêtait en Gaule de l'argent remboursable après la mort. L'état social et politique, les mœurs et les coutumes font également l'objet de pages très remarquables. Les campagnes de César, on les connaît bien; mais au lieu que les historiens se servent de la géographie comme commentaire de l'histoire, M. Desjardins emploie, au contraire, l'histoire pour commenter la géographie. Quant à la question de savoir d'où vient que la Gaule a été si rapidement assimilée, le fait ne résulte pas seulement de l'habile organisation de la conquête, mais de la conviction née chez les vaincus que jamais ils ne pourraient triompher des légions : de là à adorer la force, il n'y avait qu'un pas; or, dès que l'on ne songea plus à se révolter, on tendit à s'assimiler.

Gaule avant les Gaulois (LA), par Alexandre Bertrand (Paris, 1884, in-8°). Appliquer les documents archéologiques à l'histoire nationale, faire de l'archéologie un auxiliaire de l'histoire, tel est le but que s'est proposé M. Bertrand, qui aborde l'étude de la Gaule au moment même où la présence de l'homme dans nos contrées est signalée par des indices certains, bien avant qu'aucun historien ait prononcé le nom de notre pays. A la connaissance de ces époques lointaines M. Bertrand applique les données archéologiques et paléontologiques recueillies jusqu'à ce jour; il s'arrête à la civilisation mérovingienne, qu'il ne considère comme définitivement établie qu'à la mort de Clovis. Il nous fait tout d'abord traverser « les âges ténébreux qui précèdent l'introduction des métaux en Gaule, ces âges pendant lesquels notre pays avait offert aux voyageurs le spectacle de populations analogues aux tribus indigènes de la Terre-de-Feu ou de l'Australie, ces âges où le mam-

mouth, le grand ours des cavernes, le renne erraient encore dans nos plaines et dans nos forêts; puis l'ère celtique et gauloise, presque complètement étrangère aux raffinements des arts et de la grande industrie. Tout ce qui s'élève au-dessus d'un certain niveau présente à cette époque le caractère d'importation étrangère. » A cette longue période qui s'étend jusqu'à l'entrée des Romains en Gaule ne se rattache aucun ensemble de monuments dans le sens étroit du mot, sauf les monuments funéraires mégalithiques, quelques vestiges de stations lacustres et un certain nombre de murs d'*oppida* gaulois. A la suite de la conquête romaine, une transformation sociale se produit, et M. Bertrand l'étudie; puis il montre, à propos des bijoux mérovingiens, l'influence passagère exercée par le byzantinisme sur le caractère de notre art national.

L'intérêt de ces recherches, c'est la reconstitution de notre histoire sociologique pour les temps sur lesquels les documents écrits sont absolument muets, et, pour les temps plus rapprochés de nous, la révélation d'une foule de détails concernant la vie publique et privée de toutes les classes de la population, même les plus infimes. L'homme existait en Gaule dès l'époque quaternaire; mais M. Alexandre Bertrand ne croit pas, pour son compte, à l'existence de l'homme tertiaire. « L'homme de l'époque des alluvions et des glaciers, dit-il, n'a point disparu en Gaule avec la période que caractérisent ces phénomènes. Nous le retrouvons à l'époque dite *récente*, après l'apaisement de ces grands *mouvements diluviens*, vivant une partie de l'année dans les cavernes. » M. Bertrand interroge ces premiers refuges de l'humanité et essaye de reconstituer, à l'aide des débris, le côté matériel de la vie de ces sauvages, qui furent nos ancêtres, et dont les mœurs ressemblaient beaucoup à celles des modernes Esquimaux. Viennent ensuite l'ère des monuments mégalithiques, l'introduction en Gaule des animaux domestiques et celle des métaux, la conquête belge et la conquête celtique, le rôle de l'élément aquitain, ensuite la conquête romaine et son influence sur le développement des communications, sur l'organisation des municipes, sur le régime fiscal et l'étude générale de la politique romaine en matière administrative, économique et religieuse. Enfin, M. Bertrand, à l'aide des données archéologiques et des inscriptions, reconstitue avec une certaine habileté les mœurs des Germains qui envahirent la Gaule.

L'ouvrage de M. Bertrand est le premier qui ait vulgarisé les résultats de l'érudition sur nos origines nationales.

GAULIER (Alfred-Nicolas), publiciste et homme politique français, né à Paris le 10 novembre 1829. Fils d'un officier supérieur de cavalerie qui avait fait presque toutes les campagnes de la République et de l'Empire et avait été décoré à Iéna, il fut élevé au prytanée militaire de La Flèche et entra à l'Ecole de Saint-Cyr. Au lendemain du Deux-Décembre, il fut un des rares officiers, le seul de la garnison de Paris, qui osèrent signer de leur nom un vote négatif, ce qui l'obligea, peu de temps après, à donner sa démission. Il entra alors dans le journalisme et collabora à diverses feuilles d'opposition, telles que l'« Intérêt public », où l'un de ses articles lui valut les rigueurs de la police correctionnelle, présidée par le célèbre Delesvaux. Il a, depuis, été l'un des principaux rédacteurs de l'« Electeur » et du « Temps ». Pendant la Commune, il fonda la *Politique*, organe de la Ligue des droits de Paris, qui, successivement supprimée par la Commune et par le gouvernement de Versailles, reçut les coups des deux partis. Rédacteur du « Rappel » pendant de longues années, il a aussi collaboré quelque temps à la « République française ». Il a été élu député de Paris, le 2 mai 1886, par 146.060 voix, contre 100.820 données à son principal adversaire, M. Roche, de l'« Intransigeant ». Au cours de la campagne électorale, ce dernier journal, ainsi que le « Cri du Peuple », avait accusé M. Gaulier d'avoir été rayé des cadres de l'armée pour fautes contre l'honneur. M. Gaulier se justifia pleinement dans la séance de la Chambre du 7 juin 1886, où son élection fut validée.

. **GAULLE** (Julien-Philippe DE), littérateur français, né à Paris en 1801. — Il est mort le 13 août 1883. Outre les ouvrages déjà cités, on connaît de lui une étude sur l'*Historia Britonum verificata*, dans le tome XXII de l'« Histoire littéraire de la France ».

Gaulois (LE), journal quotidien politique et littéraire, fondé à Paris, en 1867, par MM. H. de Pène et Edmond Tarbé. Il resta peu après la propriété exclusive de ce dernier. Le journal fut, dans le principe, un des organes de l'opposition libérale et modérée à l'Empire; il avait alors pour rédacteurs habituels : About, Assollant, Sarcey, H. Pessard, Jules Richard, etc. Mais il passa ensuite à l'opinion bonapartiste pure. Puis, le *Gaulois* fut acheté par une société composée de républicains pour en faire un organe de la politique du centre gauche, sous la direction de M. Jules Simon; mais cette combinaison dura peu et le journal devint, en 1882, la propriété d'un groupe de conservateurs monarchistes, qui en conférent la direction à M. Arthur Meyer, et achetèrent successivement le « Clairon » et le « Paris-Journal ». Le *Gaulois* devint, par suite de ces annexions, un organe important de l'opinion monarchiste. A la mort du comte de Chambord, il fut le premier à saluer Philippe VII comme roi de France, et, depuis, il est resté le champion le plus bruyant du comte de Paris. Lors des élections législatives de 1885, notamment, dont les premiers résultats connus semblaient donner la majorité aux adversaires de la République, le *Gaulois* se livra à des provocations qui faillirent amener une émeute. En 1888, il applaudit chaleureusement à la campagne entreprise par le général Boulanger, comme devant amener à brève échéance la chute de la République et le rétablissement de la monarchie. Pendant longtemps ce journal eut pour rédacteur en chef M. Henri de Pène, qui mourut en 1887 et fut remplacé par M. Cornély. Parmi ses autres rédacteurs, nous citerons MM. Lorin, Desmoulins, Albert Delpit, Blavet, Guy de Maupassant, Octave Mirbeau, etc. En 1887, le *Gaulois* a fondé, à titre de supplément hebdomadaire, le *Gaulois-Sport*, spécialement consacré à tout ce qui constitue les distractions des gens du monde.

***GAULTHÉRIE** s. f. — Bot. Plante dicotylédone, de la famille des Erycacées, dont l'espèce type est le *gaultheria procumbens*, petit arbrisseau du Canada et des Etats-Unis, appelé vulgairement *thé de montagne* ou *du Canada*. On en retire l'*essence de wintergreen*, huile essentielle employée dans la parfumerie et la pharmacie américaines pour aromatiser les onguents et les sirops.

** **GAULTHIER DE RUMILLY** (Louis-Madeleine-Clair-Hippolyte), homme politique français, né à Paris le 8 décembre 1792. — Il est mort à Passy le 6 décembre 1884.

** **GAULTIER DE CLAUBRY** (Henri-François), chimiste français, né à Paris en 1792. — Il est mort dans cette ville le 4 juillet 1878.

** **GAUME** (Jean-Joseph), théologien et écrivain français, né à Fuans (Doubs) en 1802. — Il est mort le 19 novembre 1879. Outre les ouvrages déjà cités, on a de ce prélat romain : *Histoire des catacombes de Rome* (1876, in-12); *Biographies évangéliques* (1880-1884, 10 vol. in-12), et nombre d'opuscules de polémique politico-religieuse.

GAUTELLE s. f. (gô-tè-le). Alim. Conserve alimentaire à base de purée de pois.

— **Encycl.** Les *gautelles*, *Erbstwurst* des Allemands, sont des enveloppes de parchemin roulées en cylindres, renfermant un mélange soigneusement trituré et pressé de farine de pois bien cuite, de graisse, de viande hachée et d'assaisonnements. On obtient une purée nutritive en délayant cette préparation dans l'eau bouillante (50 à 60 grammes par portion); elle contient 20 pour 100 d'albumine soluble et 5,2 pour 100 d'azote.

GAUTHERIN (Jean), statuaire français, né à Ouroux (Nièvre) le 28 décembre 1840. Fils de laboureurs, il commença par garder les moutons et pousser la charrue. Son père étant venu s'établir à Paris, il reçut quelque instruction chez les frères de la doctrine chrétienne, apprit un peu à dessiner et fut placé quelque temps après chez un sculpteur sur bois du faubourg Saint-Antoine. C'est là que son goût se développa, et, en 1862, il entra dans l'atelier du statuaire Gumery, où ses progrès furent rapides. Au Salon de 1867, il exposait un *Portrait d'homme*, médaillon en plâtre; son véritable début fut néanmoins un *Narcisse au bain*, plâtre (1868), qui parut avec un buste en marbre de son professeur. Il exposa ensuite : *Portrait d'enfant*, terre cuite (1869); *Saint Sébastien*, plâtre (1870), réexposé en marbre au Salon de 1876; divers bustes en terre cuite, aux Salons de 1872 et de 1873, en même temps qu'il exécutait de beaux travaux de sculpture pour la cathédrale de Nevers; *la Clef des champs*, statue en plâtre (1874); *Clotilde de Surville*, groupe en plâtre d'un agencement gracieux (1877); *le Paradis perdu*, *l'Industrie* (1878); un *Buste de la République* (1879); *l'Industrie des tissus*, statue en pierre, au palais du Trocadéro; *le Travail*, statue en bronze (1884). En 1883, il exposa un *Portrait de jeune homme*, buste; *Albanais*; *Portrait de Pierre d'Echerac*, buste en bronze; en 1886, un buste en marbre et *Marguerite*, plâtre; en 1887, *l'Inspiration*, statue en marbre, et un buste de *M. Martinet*; en 1888, deux bustes en plâtre; en 1889, *l'Impératrice de Russie*, statue en marbre. Il a de plus exécuté la statue de *Diderot*, bronze, érigée près de Saint-Germain-des-Prés, à Paris (1884); l'écusson du théâtre de Monte-Carlo; *la Ville de Paris*, statue en pierre (façade de l'Hôtel de ville) et deux autres statues en pierre (salle Saint-Jean); quatre grandes statues de bronze pour le palais du marquis Alinares, à Madrid; des bas-reliefs : un *Amour*, une *Orgie*, une *Chasse*, pour le richissime Américain W.-K. Vanderbilt, etc. M. J. Gautherin a obtenu des médailles aux Salons de 1868, 1870, 1873 et à l'Exposition universelle de 1878; il a été décoré de la Légion d'honneur en 1878. Son beau groupe du *Paradis perdu* a été acheté par la Ville de Paris pour être exécuté en marbre; c'est, avec sa *Clotilde de Surville*, une des œuvres les plus achevées du maître.

** **GAUTIER** (Théophile), poète et littérateur français, né à Tarbes (Hautes-Pyrénées) le 31 août 1811, mort à Neuilly (Seine) le 23 octobre 1872. — Théophile Gautier n'a laissé aucun ouvrage inédit, sauf l'*Histoire du romantisme*, qu'il était en train d'achever, et dont nous avons parlé (v. HISTOIRE DU ROMANTISME, au tome XIII du *Grand Dictionnaire*). On a toutefois publié de lui divers nouveaux recueils, formés d'articles anciennement parus dans les journaux et qui n'avaient jamais été réunis : *l'Orient* (1877, 2 vol. in-12), série d'impressions de voyage; *Fusains et Eaux-fortes*, articles de critique littéraire et artistique (1880, in-12); *Tableaux à la plume* (1880, in-12); *les Vacances du lundi*, *tableaux de montagnes* (1881, in-12); *Guide de l'amateur au musée du Louvre*, suivi de : *la Vie et les œuvres de quelques peintres* (1882, in-12); *Souvenirs de théâtre, d'art et de critique* (1883, in-12).

Sa bibliographie a été faite avec beaucoup de patience et de soin par M. Spœlberch de Lovenjoul : *Histoire des œuvres de Théophile Gautier* (Paris, 1887, 2 vol. in-8°). Il n'a pas fallu moins de deux gros volumes pour donner une notice succincte de tout ce qu'avait fait imprimer le rare écrivain, dont la devise était celle d'Apelle : *Nulla dies sine linea*. M. de Lovenjoul a tout recueilli, tout annoté, même les moindres articles insérés dans les journaux, et l'on peut dire que rien ne lui a échappé de ce que Théophile Gautier a écrit depuis le premier jour où il prit la plume. Il a en outre collationné toutes les éditions originales qu'il décrit, et un grand nombre de manuscrits de l'auteur. Rarement scholiaste a été plus zélé. « Peu de personnes, a dit M. Emile Bergerat, soupçonnent l'étendue de l'œuvre de Théophile Gautier. La partie critique, réunie en livres, dépasserait certainement en nombre la collection des *Lundis* de Sainte-Beuve, et je ne parle que de la critique littéraire dramatique ou bibliographique. Quant à la critique artistique proprement dite, Salons, Musées, Expositions en France et en Europe, j'estime qu'elle irait au double. La somme des romans, poésies, contes, nouvelles, voyages, pièces de théâtre et œuvres d'imagination équivaut à peu près à l'œuvre de Balzac. Si l'on voulait éditer complètement Théophile Gautier, on ne s'en tirerait pas à moins de trois cents volumes; il a donné lui-même ce chiffre effrayant. Voilà pourquoi, ajoutait-il tristement, je passe pour un paresseux! Aussi, quand je me présente à l'Académie, on me demande : Qu'est-ce que vous avez fait? » A défaut de cette publication des œuvres complètes, qui serait à souhaiter, mais que peut-être aucun éditeur n'entreprendra, l'ouvrage de M. Lovenjoul donne une idée exacte du labeur quotidien de Théophile Gautier, de celui que Baudelaire, dans sa dédicace de ses *Fleurs du mal*, appelait le « poète impeccable, le parfait magicien ès lettres françaises », et qui, en prose comme en vers, a été un incomparable styliste.

Gautier (THÉOPHILE), **entretiens, souvenirs et correspondance**, par M. Emile Bergerat (1879, in-18). Ce volume est des plus précieux pour les admirateurs du grand écrivain; outre les détails les plus intimes, qu'il donne sur ses dernières années, sa maladie et sa mort, on y trouve reproduits tous ses derniers entretiens, alors que, ne pouvant plus écrire, il se plaisait encore à causer et émaillait sa conversation de ces paradoxes dans lesquels il excellait. « Dans les derniers temps de sa vie, dit M. Bergerat, lorsque les médecins lui eurent interdit tout travail et jusqu'à la lecture, Théophile Gautier résolut d'entreprendre avec moi une série d'entretiens à la façon d'Eckermann avec Gœthe. Cette idée lui souriait autant qu'elle m'enthousiasmait, et certainement elle aurait donné de grands résultats si quelques accidents, tels que la perte momentanée des mots et des hallucinations causées par la puissance vénéneuse des remèdes, ne l'eussent effrayé au point qu'il ne voulait même plus causer. Ces défaillances, cependant, ne furent que rares et passagères. Mais quand la maladie reprit son cours régulier, simple et lent, le coup était porté, et c'est à peine si quelquefois, quand la journée était belle, j'obtenais que le poète sortît de sa somnolence désespérée et vînt avec moi, sur le pas de sa porte, converser des choses qu'il aimait. Les premiers mots étaient alors les plus difficiles à lui arracher; mais, si l'on était parvenu à les lui faire dire, on s'apercevait bien vite que jamais cet esprit n'avait été plus grand, plus ouvert à tous les spectacles, plus fertile en idées, plus en possession de son art, et l'on demeurait ébloui comme au sortir d'une mine de pierreries. » Au lieu d'entretiens suivis, ayant un but dogmatique et déterminé, on n'a donc dans ce volume que des fragments, des fantaisies amenées par le hasard de la conversation, et cependant le poète, le critique, le styliste s'y peignent à tour de rôle avec une grande vérité. Ce sont, pour la plupart, des paradoxes pleins d'esprit, qui montrent qu'en effet le maître n'avait rien perdu de sa verve étincelante. A noter les pages consacrées à l'Académie, à la musique, à ses projets de refaire la *Phèdre* de Racine, à ses relations avec H. Rochefort, qui était venu lui soumettre un projet de scénario tiré de *Jettatura*, aux cafés, à qui Théophile Gautier attribuait tout le gâchis politique, à ses relations avec la princesse Mathilde, dans le salon de laquelle il était un des causeurs les plus brillants, ce qui n'a guère avancé sa fortune, car Théophile Gautier fut un bonapartiste qui ne coûta jamais rien à l'Empire et qui n'en obtint jamais rien. M. Bergerat a complété son livre en y insérant de très curieux projets de ballets : *le Preneur de rats*, *le Roi des Aulnes*, *les Trois Oranges*, dont le poète avait jeté sur le papier les linéaments principaux, des fragments malheureusement trop peu nombreux de correspondance et un certain nombre de pièces de vers inédites, entre autres la fameuse pièce sur les Vénus du Titien, que le poète a retranchée de *Emaux et Camées*, et c'est dommage, car elle est, comme le dit M. Bergerat, « le chef-d'œuvre du maître et l'un des plus beaux morceaux de la langue française ». On lira aussi avec intérêt, dans ce volume, le chapitre consacré à Théophile Gautier peintre, contenant le catalogue de ses essais, avant qu'il quittât décidément le pinceau et le crayon pour la plume.

** **GAUTIER** (Jean-François-Eugène), compositeur français, né à Vaugirard, près de Paris, en 1822. — Il est mort le 1er avril 1878.

. **GAUTIER** (Judith), femme de lettres française, fille de Théophile Gautier, née à Paris en 1850. — Après *Lucienne* (1877, in-12), elle a publié *les Cruautés de l'Amour* (1879, in-12); *les Peuples étranges* (1879, in-12); *Isoline et la Fleur-serpent* (1882, in-12); *Richard Wagner et son œuvre poétique* (1882, in-16); *l'Usurpateur* (1883, 2 vol. in-12); *la Femme de Putiphar* (1884, in-12); *Poèmes de la libellule*, traduits du japonais (1885, in-4°); *Iseult* (1885, in-12); *Iskender, histoire persane* (1886, in-18); *la Conquête du paradis* (1887, in-18); *la Sœur du Soleil* (1887, in-18). Mme Judith Gautier a, de plus, fait représenter avec un grand succès *la Marchande de sourires*, drame en cinq actes, traduit du japonais (Odéon, 12 mai 1888). C'est dans l'extrême Orient, de préférence au Japon et à la Chine, que Mme Judith Gautier va la plupart du temps chercher ses inspirations, et elle a montré, dans ses romans exotiques comme au théâtre, les plus séduisantes qualités. « Elle réussit, a dit M. Francisque Sarcey, à faire sentir dans son style la préciosité de cette littérature vieillie et raffinée. Elle parle sans efforts une langue imagée où éclatent les couleurs de l'Orient; elle en a surpris le secret au foyer de famille, en écoutant causer son illustre père et aussi en traduisant pour son propre compte tant de récits empruntés aux romanciers et aux poètes de la Chine. Sa langue, qui est parfois un peu molle, est singulièrement rythmique. La phrase se déroule presque toujours avec une harmonie charmante; c'est de la prose merveilleusement cadencée. »

. **GAUTIER** (Amand-Désiré), peintre français, né à Lille le 19 juin 1825. — Il a obtenu une médaille de 2e classe en 1882. Aux œuvres antérieures de cet artiste sont venues s'ajouter, en même temps que des portraits, des compositions du genre familier : *le Réfectoire*; *la Raie* (1879); *la République*; portrait de *Mlle Beaugrand*, de l'Opéra (1879); *la Répétition au couvent* (1880); *la Pêche à l'épervier*; *la Lessive au couvent* (1881); *l'Indolence* (1882); portrait de *M. de Vuillefroy* (1883); *Pointer français*; *Un élève en médecine* (1884); portrait d'*Armand Silvestre*; portrait de *Musette* (1885); portrait de *Mon chien*; *Un dessert* (1886); *le Choléra-morbus*; *le Monastère* (1887); *Œufs sur le plat*; *Regrets* (1888).

** **GAUTIER** (Emile-Théodore-Léon), littérateur et paléographe français, né au Havre en 1832. — Il a été élu membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres le 18 février 1887. Ses récents écrits, comme ses premiers ouvrages, se divisent en deux groupes bien distincts : des œuvres de polémique religieuse, *Lettres d'un catholique*, 2e série (1878, in-12) et *Vingt nouveaux portraits* (1878, in-12), et des œuvres d'érudition et de critique littéraire, *les Epopées françaises*, étude refondue et très augmentée au regard de la première édition, qui date de 1866 (1878-1882, 4 vol. in-8°); *la Chevalerie* (1884, in-4°), tableau d'histoire, couronné par l'Académie française; *Histoire de la poésie liturgique au moyen âge* (1887 t. Ier, in-8°). De M. Gautier polémiste nous ne dirons rien; mais M. Gautier paléographe est un remarquable érudit.

. **GAUTIER** (E.-J.-Armand), médecin et chimiste français, né à Narbonne en 1837. — Professeur de chimie organique et médicale à la Faculté de médecine de Paris, il a été élu membre de l'Académie de médecine en mars 1879. Ses recherches sur *les Alcaloïdes dérivés de la destruction bactérienne ou physiologique des tissus animaux* (mémoire lu à l'Académie de médecine en 1882) ont révélé un fait très important à connaître : les propriétés toxiques des diverses ptomaïnes ou des alcaloïdes putréfactifs. En 1884, il a obtenu la synthèse de la xanthine. On lui doit, en outre, des études sur les aliments adultérés par les fraudes commerciales : *De la coloration artificielle des vins* (1876, in-8°); *la Sophistication des vins* (1877, in-12); *le Cuivre et le plomb dans l'alimentation et l'industrie* (1883, in-12).

GAUTIER (Emile-Jean-Marie), publiciste français, né à Rennes en 1853. Après de brillantes études au lycée de sa ville natale, il vint à Paris en 1872, suivit les cours de la Faculté de droit et se fit recevoir docteur en

1876. Il s'adonna à la politique et ne tarda pas à devenir l'un des chefs du parti révolutionnaire. Il organisa à Paris et en province des conférences, où il exposa la doctrine anarchiste. Inculpé dans le procès Kropotkine, il fut condamné, le 19 janvier 1883, par le tribunal correctionnel de Lyon à cinq années d'emprisonnement et 2.000 francs d'amende. Gracié le 15 août 1885, M. Gautier a renoncé depuis lors à la politique active. Il s'occupe de science et publie dans divers journaux, notamment dans le « XIXe Siècle » des articles de vulgarisation sous le pseudonyme de **Raoul Lucet.** M. Emile Gautier a fait paraître de nombreuses brochures. Nous citerons entre autres : *Etienne Marcel* (1881); *le Darwinisme social* (1883); *le Parlementarisme* (1885); *les Propos anarchistes* (1885); *Heures de travail* (1885); *les Endormeurs* (1885); *le Monde des prisons* (1888). Cette dernière étude, pleine de faits vrais et écrite par un témoin impartial, fut particulièrement remarquée.

GAUTSCH VON FRANKENTHURN (Paul), homme politique autrichien, né à Vienne en 1851. Fils d'un commissaire de police, il entra en 1873 dans l'administration des finances; l'année suivante il passait au ministère de l'Instruction publique. Successivement vice-secrétaire ministériel (1879), directeur de l'Académie des chevaliers de Marie-Thérèse (1881), à laquelle fut jointe, en 1883, l'Académie orientale, il reçut le portefeuille de l'Instruction publique le 6 novembre 1885. M. Gautsch a fait preuve d'un véritable talent de parole et s'est attaché à introduire des réformes dans l'enseignement. La fermeté avec laquelle il a défendu le régime libéral de l'organisation scolaire contre les prétentions du cléricalisme et du fédéralisme lui a attiré de violentes attaques de la part du parti clérical, dont le prince Aloys Liechtenstein est le chef.

GAVAGE s. m. (ga-va-ge — rad. *gave*, gésier). Action de gaver.

— **Encycl.** Méd. *Gavage chez les enfants.* Les faits de gavage chez les enfants très jeunes méritent d'être signalés, tant les résultats dus à cette alimentation forcée sont merveilleux. C'est à ce procédé que doivent la conservation de la vie nombre d'enfants atteints d'inanition par suite de paralysie diphtéritique, de bec-de-lièvre ou d'autres affections empêchant l'alimentation ordinaire. Il donne encore les meilleurs résultats dans les maladies gastro-intestinales, si graves et si fréquentes à cet âge, désignées communément sous le nom d'*athrepsie.* Enfin, il vient d'être combiné très heureusement, par le professeur Parrot, avec l'emploi de la couveuse pour entretenir la vie chez des enfants nés deux ou trois mois avant le terme, et reculer ainsi l'âge de la viabilité réelle jusqu'au sixième mois de la grossesse. La manœuvre est très simple, et les parents de l'enfant peuvent apprendre aisément à la pratiquer. On se sert d'une sonde uréthrale en caoutchouc, au bout de laquelle on ajoute une cupule en verre, bout de sein artificiel. On introduit la sonde mouillée jusqu'à la base de la langue; et l'enfant, par des mouvements instinctifs de déglutition, la fait pénétrer dans l'œsophage. On pousse alors doucement, jusqu'à introduction de 0m,15. Puis on verse dans la cupule le liquide nourricier qui descend dans l'estomac : enfin, il faut retirer la sonde assez prestement pour empêcher la régurgitation du liquide par la sonde.

Quant au choix de l'aliment, chez les nouveau-nés, c'est au lait de femme qu'on donne la préférence, ou au lait d'ânesse coupé d'eau sucrée ou de bouillon. Les repas seront d'autant plus nombreux, et la quantité de chaque gavage d'autant plus petite, que l'enfant sera plus jeune et plus faible; 8 grammes de lait par gavage suffisent lorsque l'enfant est petit et né loin du terme. Chez les enfants des premières années, athrepsiques et autres, on donnera toujours du lait auquel on pourra ajouter un peu de rhum.

** **GAVARDIE** (Henri-Edmond-Pierre-Dufour de), magistrat et homme politique français, né à Rennes en 1823. — Réélu sénateur du département des Landes, le 5 janvier 1879, par 197 voix sur 394 votants, il continua de prendre la parole sur une foule de sujets, très friand d'interpellations fantaisistes, stigmatisant en termes ridicules les institutions républicaines, et n'usant de son talent parlementaire que pour exciter l'hilarité de l'Assemblée ou se faire rappeler à l'ordre par le président. Aux élections sénatoriales du 5 janvier 1888, il obtint au premier tour 291 voix et échoua au scrutin de ballottage avec 282 voix sur 710 votants.

* **GAVARRET** (Louis-Denis-Jules), médecin français, né à Astaffort (Lot-et-Garonne) en 1809. — Nommé en 1879 inspecteur général de l'Instruction publique pour l'ordre de la médecine (emploi supprimé le 31 mai 1888), il a pris sa retraite, comme professeur à la Faculté, en août 1886. Ses dernières études scientifiques sont : *Des images par réflexion et par réfraction* (1866, in-12); *Acoustique biologique, phonation et audition* (1877, in-8°).

* **GAVAZZI** (Alexandre), prêtre et homme politique italien, né à Bologne en 1809. — Il est mort à Rome le 10 janvier 1889. Après 1870, il séjourna de nouveau en Angleterre et dans l'Amérique du Nord et fit de la propagande en faveur de la création d'une église italienne libre. Parmi ses écrits, outre ses *Mémoires* et un recueil de ses *Discours*, nous mentionnerons : *No union with Rome* (Londres, 1871); *Priest in absolution* (1877).

GAVEUSE s. f. (ga-veu-ze — rad. *gaver*). Econ. rur. Appareil qui sert à gaver les volailles, c'est-à-dire à introduire les aliments par force dans leur jabot, afin de les engraisser rapidement.

— **Encycl.** Avec la *gaveuse*, les repas sont distribués à heures régulières et à doses mesurées aux animaux de basse-cour placés dans des épinettes. Il y a plusieurs systèmes de gaveuses, différents par la forme ou les dispositifs, mais tous basés sur le même principe : la nourriture, préparée en bouillie, est placée dans un récipient; elle y est pressée au moyen d'un levier et sort en pâtons de grosseur déterminée par un tube qui l'introduit dans la gorge du poulet. L'opération de l'engraissement se fait ainsi avec une régularité et une sûreté très grandes, en même temps qu'avec beaucoup de rapidité. Les gaveuses se sont aujourd'hui répandues dans les grandes exploitations, où elles fonctionnent avec avantage.

** **GAVINI** (Denis), homme politique français, né à Bastia (Corse) le 8 octobre 1820. — Le 21 août 1881, il fut élu au scrutin de ballottage député de l'arrondissement de Bastia et fut rapporteur de divers projets de loi d'intérêt local. Aux élections législatives d'octobre 1885, il figura sur la liste bonapartiste du département de la Corse et arriva le premier sur quatre au second tour de scrutin. Mais les élections de la Corse ayant été invalidées, M. Gavini, bien qu'ayant réuni au premier tour la majorité relative (14 février 1886), retira sa candidature au scrutin de ballottage et rentra dans la vie privée.

* **GAYANGOS Y ARCE** (Pascal de), orientaliste et historien espagnol, né à Séville le 21 juin 1809. — En 1881, M. Gayangos fut nommé directeur de l'Instruction publique; mais, il résigna ces fonctions pour aller, en 1882, occuper un siège de sénateur. Depuis, du reste, il habita Londres, dont sa femme était originaire, plus souvent que Madrid, et il s'occupa dans cette ville de travaux d'érudition. En 1883, il a entrepris la publication en anglais du catalogue détaillé des manuscrits espagnols conservés au British Museum. On a encore du même auteur : *Calendar of letters and papers illustrative of the History of England in connection with that of Spain during the reign of Henry VIII* [Lettres et documents éclairant l'histoire d'Angleterre dans ses rapports avec l'histoire d'Espagne pendant le règne de Henri VIII] (1870-1880, 7 vol. in-8°).

* **GAYANT** (Paul), ingénieur français, né à Cherbourg en 1800. — Il est mort à Paris le 22 octobre 1884.

GAYARRE (Julien), chanteur espagnol, né dans la vallée de Roncal, sur la frontière espagnole des Pyrénées en 1849. Fils de paysan, il passa son enfance au milieu des champs, gardant les troupeaux. Son père, qui conserva toujours la simplicité de la vie rustique, ne contraria en rien son inclination qui le poussait vers le théâtre. Il se perfectionna dans le chant et apprit vite l'italien. Il débuta dans *l'Elisire d'amore*, au modeste théâtre de Varèse, près de Milan. Ce garçon, à la figure expressive, au teint brun, à la chevelure abondante, plus basque d'allure que Castillan, plut extrêmement. Il avait d'ailleurs une fort belle voix de ténor, qu'il maniait avec autant d'aisance et de sûreté dans les hautes cordes que dans le médium. Il fut bientôt engagé sur des scènes plus importantes. Mario alla l'entendre à San-Carlo et retrouva en lui tout le feu de sa jeunesse. Acclamé partout, en Italie comme en Espagne, M. Gayarre était en pleine maturité de son talent quand il parut à Londres, en 1877, au Royal Theatre italian. Il chanta d'une voix ravissante : *I Puritani*, *Un Ballo in maschera*, *la Favorita*, etc.; l'année suivante, *Faust.* Il passa en Espagne, où il se fit de nouveau applaudir dans *Rigoletto*, à côté d'Elena Sanz, puis revint à Londres jouer pour la première fois, à Covent-Garden, *Tannhauser* de Wagner et *Il Re di Lahore* de Massenet. A son retour à Madrid, il créa *les Donne curiosi* (les Femmes curieuses) du maëstro Usiglio. La mort de son père le ramena, en 1880, au lieu de sa naissance. Il fit reconstruire la maisonnette paternelle et y installa une belle collection d'objets d'art et de livres. C'est là qu'il aime à revenir souvent, c'est là aussi qu'il s'est marié avec la fille du maire de sa petite ville natale. Son début à Paris, au Théâtre-Italien, fit sensation, le 16 février 1884. Il se montra d'abord dans le rôle de Gennaro, de *Lucrezia Borgia.* « Ce chanteur espagnol, dit M. Victorin Joncières, joint à une remarquable connaissance de son art une chaleur d'expression vraiment entraînante. Son succès a pris les proportions d'un véritable triomphe dans l'air de *Don Sebastiano*, qu'il a intercalé au quatrième acte. Il faut signaler l'adresse avec laquelle il modifie la voix de poitrine en voix de tête, sur la même note, par un *decrescendo* insensible, passant ainsi du *fortissimo* au *pianissimo*, sans qu'on puisse surprendre le moment exact où il change de *registre.* » Il chanta avec la même puissance de voix et de sentiment dramatique lord Arturo d'*I Puritani*, Edgardo de *Lucia di Lammermoor* et le duc de Mantoue de *Rigoletto.* Duprez, transporté, vint l'embrasser en plein théâtre. Engagé à l'Opéra pour y donner seulement quelques représentations, il aborda, le 7 avril 1886, un de ses meilleurs rôles, celui de Vasco de Gama dans *l'Africaine.* Il a fait une saison au théâtre de Barcelone en 1888.

Gay-Lussac (loi de). On désigne sous ce nom la loi de dilatation des gaz découverte par Gay-Lussac, loi fondamentale qui, comme toutes les lois physiques, n'est qu'approchée et s'applique seulement aux cas où les gaz sont éloignés de leur point de liquéfaction (v. DILATATION, au tome IV du *Grand Dictionnaire*). En voici l'énoncé : *Tous les gaz ont le même coefficient de dilatation* $\frac{1}{273}$; ou encore : *Pour une élévation de température de 1° à pression constante, le volume s'accroît de* $\frac{1}{273}$ *de sa valeur à 0°*; ou encore : *Pour une élévation de température de 1° à volume constant, la pression s'accroît de* $\frac{1}{273}$ *de sa valeur à 0°*; ou enfin : *Le produit du volume par la pression pour toute élévation de température de 1°, s'accroît de* $\frac{1}{273}$ *de sa valeur à 0°.*

* **GAYOT** (Amédée-Nicolas), homme politique français, né à Troyes (Aube) le 2 juillet 1806. — Il est mort dans cette ville le 6 novembre 1880. — Son fils Emile-René GAYOT, né à Troyes le 2 février 1834, était juge d'instruction au tribunal civil de la Seine, lorsqu'il fut élu, le 26 décembre 1880, sénateur de l'Aube, en remplacement de son père. Il a obtenu le renouvellement de son mandat le 25 janvier 1885. Le 6 décembre 1888, M. Gayot a été élu questeur du Sénat en remplacement de M. Rampont, décédé.

** **GAZ** s. m. **Encycl.** — Phys. *Propriétés des gaz.* Les gaz et les vapeurs sont athermanes : Tyndall a pensé que, par analogie avec les expériences photophoniques de Bell, ils devaient rendre un son lorsqu'ils étaient frappés par un faisceau calorifique intermittent. En effet, les vapeurs d'éther sulfurique, d'éther acétique, d'éther formique, donnent des sons intenses. L'air sec, l'hydrogène, donnent des sons très faibles. L'éthylène, le gaz ammoniac, la vapeur d'eau à 100° donnent des sons très forts. Les rayons efficaces sont les rayons calorifiques invisibles, et les gaz qui donnent les sons les plus intenses sont ceux qui ont le plus grand pouvoir absorbant.

Becquerel a reconnu que différents gaz laissent passer le courant électrique à la chaleur rouge; la conductibilité ne suit pas la loi d'Ohm, et dépend de l'intensité du courant. Blondlot, qui a répété ces expériences à des températures beaucoup plus basses, et à l'aide de l'électromètre capillaire, pense qu'il se produit là un véritable phénomène de convection.

Lorsqu'on fait passer l'étincelle d'induction dans les gaz extrêmement raréfiés, il se produit une sorte de phosphorescence, accompagnée d'actions mécaniques et caloriques, que Croockes attribue à un bombardement moléculaire. C'est ainsi que ces rayons moléculaires peuvent rougir une lame de platine placée sur leur trajet, fondre le verre, ou produire des bruits intenses par leur choc avec des lames de métal placées sur leur passage.

Neyreneuf, en étudiant la transmission du son par les gaz, a reconnu que le pouvoir de transmission de l'oxyde de carbone est sensiblement le même que celui de l'air; celui de l'acide carbonique est bien plus considérable.

— *Compression et liquéfaction des gaz.* Mendeléef avait cru trouver des écarts notables dans l'élasticité des gaz raréfiés; mais Amagat a montré que les mesures ne pouvaient atteindre un degré de précision assez élevé pour se prononcer sur le sens de ces écarts, et que, jusqu'à des pressions de 0m,02, les gaz semblent suivre la loi de Mariotte.

Cailletet a fait des recherches sur la compressibilité de l'azote; le tube renfermant le gaz était placé à l'extrémité d'un long tube d'acier plein de mercure, qu'on déroulait de façon à ce que la pression du mercure s'exerçât directement. Ce tube, installé dans un puits à la Butte-aux-Cailles, permit de constater que, pour l'azote, l'écart de la loi de Mariotte change de signe à 100 atmosphères environ, et que le gaz se comprime alors moins que ne l'indique cette loi.

Amagat est arrivé au même résultat, en comprimant le gaz à l'aide d'une pompe. A 430 atmosphères, le volume est de près de un quart plus grand que celui qu'on déduit de la loi de Mariotte.

Le même auteur a été amené à formuler les lois suivantes, relatives à la dilatation et à la compressibilité des gaz :

1° Le coefficient de dilatation des gaz augmente avec la pression jusqu'à un maximum à partir duquel il décroît ensuite indéfiniment.

2° Ce maximum a lieu sous la pression pour laquelle pv est minimum (p étant la force élastique et v le volume); il diminue pour des températures de plus en plus élevées, et finit par disparaître.

3° A une température suffisamment élevée, la compressibilité des fluides est représentée par la formule

$$p\,(v - a) = \text{constante};$$

a étant le plus petit volume que puisse occuper la masse fluide a une valeur spéciale pour chaque gaz.

4° Pour des valeurs inférieures à la pression critique, l'écart, d'abord positif, devient nul, puis négatif quand la température croît; à partir d'une certaine valeur négative, il diminue indéfiniment sans changer de signe.

5° Pour des valeurs comprises entre la pression critique et une limite supérieure spéciale à chaque gaz, la période pendant laquelle l'écart est positif est précédée, à plus basse température, d'une période où il est négatif, de sorte qu'il change deux fois de signe. Au delà, il est toujours négatif.

Andrews a montré l'existence du *point critique*, température à laquelle un gaz ne peut plus se liquéfier, quelle que soit la pression à laquelle on le soumette. C'est en quelque sorte la température où le liquide perd sa cohésion. Voici les températures critiques de quelques liquides :

Anhydride carbonique.	31	degrés.
Acide chlorhydrique	51	—
— sulfureux.	150	—
Ether.	195	—
Alcool.	234	—
Sulfure de carbone	272	—
Eau.	580	—

L'existence du point critique était l'obstacle à la liquéfaction des gaz permanents : il ne suffisait pas, en effet, de les soumettre à des pressions énormes, il fallait encore abaisser leur température au-dessous du point critique. C'est ce que Cailletet a obtenu par la détente, et Pictet par l'évaporation de l'acide carbonique solide.

Cailletet comprime, au moyen d'une pompe, le gaz placé sur le mercure, dans un tube-laboratoire enfermé dans un cylindre de fer résistant. Une partie du tube sort du cylindre et permet d'observer les phénomènes. Lorsque le gaz est comprimé à une certaine pression, on produit une détente partielle; il se forme alors un brouillard qui annonce la liquéfaction, et peut-être la solidification : c'est ce que Cailletet a constaté avec le bioxyde d'azote, le gaz des marais, l'oxygène, l'oxyde de carbone, l'azote et l'air.

De son côté, Pictet produisait le gaz dans un obus, d'où il se rendait dans un cylindre où il se comprimait jusqu'à 500 atmosphères environ par sa propre pression. Ce cylindre était entouré de deux autres, concentriques; le premier renfermait de l'acide carbonique, le second de l'acide sulfureux, qui facilitait la liquéfaction de l'acide carbonique. Des pompes entretenaient dans ces cylindres la constance de la réfrigération, le gaz évaporé étant aspiré, liquéfié de nouveau, puis introduit dans les cylindres. A la fin de l'expérience, le cylindre central étant ouvert laissait échapper un jet d'oxygène liquide. Quant à l'hydrogène, il formait, d'après Pictet, un jet contenant des particules bleu d'acier, tombant sur le sol avec le crépitement d'une grenaille métallique.

Cailletet a pu maintenir l'oxygène liquéfié en le comprimant à 70 atmosphères dans l'éthylène bouillant.

Wroblewski et Olzewski ont pu, de leur côté, se servir de l'oxygène liquéfié comme réfrigérant, et obtenir ainsi un abaissement de température de — 180°, qui leur a permis de déterminer les températures de solidification suivantes :

Chlore.	102	degrés.
Acide chlorhydrique	115	—
Fluorure de silicium.	102	—
Ether.	129	—
Alcool amylique.	135	—

En comprimant l'hydrogène à 100 atmosphères dans un tube entouré d'oxygène bouillant, il se produit dans le tube au moment de la détente, une vive ébullition indiquant la liquéfaction de l'hydrogène. Toutefois, ce phénomène de la liquéfaction de l'hydrogène est difficile à saisir, parce qu'il se passe au voisinage du point critique.

Le gaz des marais bout entre — 150 et — 160. L'oxygène, l'air, l'azote, l'oxyde de carbone, refroidis avec ce liquide, se condensent sous de faibles pressions.

Cailletet, en comprimant un mélange d'acide carbonique et d'air, a constaté que la liquéfaction se produit d'abord; puis, en augmentant la pression jusqu'à 150 à 200 atmosphères, le ménisque perd de sa netteté, puis disparaît, comme si le gaz et le liquide s'étaient dissous l'un dans l'autre.

Wroblewski a réalisé une expérience en quelque sorte inverse de la précédente : il a obtenu l'air liquide en deux couches, dont l'inférieure est la plus riche en oxygène.

Les expériences de Pictet ont laissé soupçonner l'existence d'un état de *survaporisation* des gaz, analogue à la surfusion. Au moment de la liquéfaction, on observe en effet une chute brusque de pression. Du reste, l'existence de la vapeur d'eau dans l'air, à une force élastique supérieure à sa force élastique maxima, vient confirmer cette manière de voir.

— *Théorie des gaz.* Bernouilli considérait un gaz comme formé de particules très petites par rapport aux distances qui les séparent et animées de mouvements très rapides dans toutes les directions. A cause du grand nombre de particules, on peut remplacer ce gaz confus par un gaz organisé dans lequel

les molécules, contenues en même nombre dans chaque unité de volume, se meuvent suivant trois directions rectangulaires avec une certaine vitesse moyenne.

La pression sur les parois est due au choc des molécules, et est par conséquent proportionnelle à leur nombre; si on multiplie par *n* une masse gazeuse, chaque unité de volume contiendra *n* fois moins de molécules, et la pression sera divisée par *n*. La loi de Mariotte est donc ainsi expliquée : ses écarts correspondent à des cas où la théorie n'est plus applicable, soit que, par suite d'une forte compression, les dimensions des molécules puissent devenir assez grandes, par rapport à leurs distances ainsi diminuées, pour que leur volume propre ne soit plus négligeable, soit que, par une raréfaction excessive, le nombre de ces molécules par unité de volume devienne trop petit pour que nous puissions substituer légitimement un gaz fictif organisé au gaz réel.

Comme on connaît à la fois la masse de gaz contenue dans l'unité de volume et la pression correspondante, on peut calculer la vitesse moyenne des molécules. Voici quelques valeurs à 0°.

Air	485 mètres.
Oxygène	461 —
Azote	492 —
Hydrogène.	1.848 —

D'après ces chiffres, on serait tenté de croire que les molécules vont décrire des lignes droites assez longues; mais, à cause du grand nombre de molécules, elles sont à chaque instant choquées, décrivent des lignes polygonales à côtés très petits, et ne peuvent parvenir à quelque distance de leur point de départ qu'après un grand nombre de chocs. C'est ce qui explique la lenteur de la diffusion.

Lorsqu'on met en contact deux gaz ayant la même température, et qu'on absorbe ensuite l'un d'eux, la température de l'autre n'a pas changé, ce qui prouve que les molécules n'ont ni perdu ni gagné de force vive, et par suite que les forces vives de translation des molécules de tous les gaz sont donc égales. Comme d'ailleurs ces forces vives, rapportées à l'unité de volume et de pression, sont les mêmes, il s'ensuit que *tous les gaz renferment, à volume égal et sous la même pression, le même nombre de molécules*, ce qui est l'hypothèse d'Avogadro et d'Ampère. La théorie n'est pas incompatible avec la loi de Gay-Lussac, relative à la dilatation des gaz; mais cette loi ne découle pas, comme une conséquence nécessaire, de la théorie. Clausius et Maxwell ont apporté à cette théorie d'importants perfectionnements.

— *Energie des gaz.* L'*énergie interne* d'une masse gazeuse ne dépend que de sa température; à une température déterminée, elle est invariable quelle que soit sa force élastique, ce qui revient à dire, dans la théorie de Bernoulli, que la force vive totale des particules varie avec la température et non avec la pression. Cette loi, énoncée par Joule, est pour l'étude des gaz une loi fondamentale, au même titre que la loi de Mariotte et la loi de Gay-Lussac ; c'est, comme celle-là, une loi approchée, dont une expérimentation bien dirigée permet d'apprécier le degré d'approximation.

Gay-Lussac avait constaté que, lorsqu'on met un ballon plein d'air comprimé avec un autre de même capacité où l'on a fait le vide, l'élévation de température observée dans le second est égale à l'abaissement observé dans le premier. Joule alla plus loin et montra, en mettant chacun des vases dans un calorimètre, qu'en pareil cas la quantité de chaleur détruite par la détente du gaz dans le premier ballon, est égale à la quantité de chaleur créée par la compression dans le second, en sorte que la somme des quantités de chaleur existant dans la masse gazeuse n'a pas changé. De plus, quel que soit le rapport des capacités des deux vases mis en communication et les pressions initiales, la quantité de chaleur ne change pas; car si l'ensemble des deux vases est plongé dans un même calorimètre, celui-ci n'accuse aucun gain ni aucune perte de chaleur. Or, d'après le principe de l'équivalence, la variation de chaleur multipliée par l'équivalent mécanique de la calorie représente la somme du travail des forces intérieures et de celui des forces extérieures ; ce dernier étant nul, puisque le gaz est confiné dans une enceinte inextensible, il faut que le travail des forces intérieures soit nul aussi. La conséquence de cette loi, c'est qu'il n'y a aucune action réciproque entre les molécules gazeuses; c'est là une hypothèse fondamentale dans la théorie des gaz.

Pour apprécier le degré d'exactitude que comporte cette loi, Thomson et Joule ont entrepris des expériences plus délicates fondées sur l'écoulement des gaz entre deux récipients, à pression très différente, à travers un tampon poreux dans lequel la détente est localisée, et autour duquel est disposé le calorimètre. Ces expériences ont établi que l'énergie interne des gaz n'est pas absolument constante à une température donnée. On a pu en déduire que le rapport entre la variation de l'énergie interne, et le travail extérieur accompli dans une transformation réversible d'un gaz à température constante, est à 20°, et sous une pression voisine de la pression atmosphérique : $\frac{1}{1000}$ pour l'hydrogène; $\frac{1}{500}$ pour l'air; $\frac{1}{123}$ pour l'acide carbonique; l'écart est de même sens pour tous les gaz et diminue à mesure que la température s'élève.

Une conséquence importante de la loi de Joule, jointe au principe de l'équivalence, c'est que le rapport $\frac{C}{c}$ des deux chaleurs spécifiques des gaz (à pression constante et à volume constant) est une quantité constante. Ce fait est confirmé par l'expérience au même degré d'approximation que les principes eux-mêmes.

— *Résistance et écoulement des gaz.* M. Hirn a présenté à l'Académie des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique deux importants mémoires qui ne tendent à rien moins qu'à saper par sa base la belle théorie cinétique des gaz dont nous rappelons ici les points principaux : le premier, intitulé *Recherches expérimentales et analytiques sur la relation qui existe entre la résistance des gaz au mouvement des corps et leur température*, a été communiqué en 1881 et imprimé en 1882 dans les « Mémoires » de ladite Académie; le second, intitulé *Recherches expérimentales et analytiques sur les lois de l'écoulement et du choc des gaz en fonction de la température*, a été présenté en 1884 et imprimé dans les « Mémoires » de l'Académie en 1886.

Nous ne nous proposons pas d'analyser ici ces mémoires, ni d'autres du même genre qui sont l'œuvre d'un savant consciencieux et d'un expérimentateur habile, mais qui sont trop évidemment inspirés par l'idée préconçue de combattre la doctrine matérialiste, dont M. Hirn ne sépare pas la théorie cinétique des gaz. Nous indiquerons seulement quels sont, d'après l'auteur, les principales incompatibilités entre les faits et les conséquences logiques de la théorie.

« J'ai montré, dit-il, qu'en adoptant cette théorie cinétique des gaz on est amené à reconnaître :

« 1° Que la résistance des gaz aux corps qui s'y meuvent, que la résistance de l'air au mouvement d'un projectile, par exemple, est

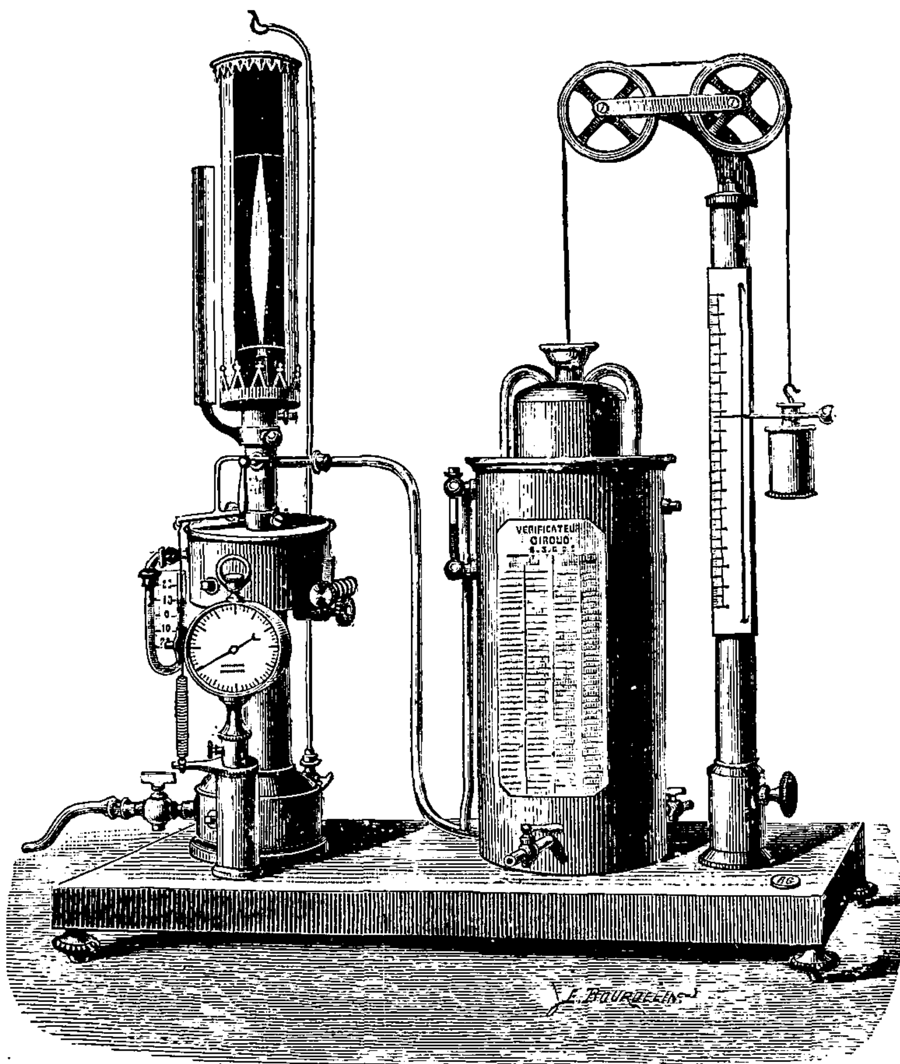

Vérificateur Giroud du gaz d'éclairage.

à densité constante dépendante de la température. Ce fait est absolument réfuté par l'expérience.

« 2° Que les lois de l'écoulement des gaz d'un réservoir dans un autre, où la pression est moindre, sont tout à fait autres que celles qui étaient admises d'après l'expérience. Ainsi, notamment l'air atmosphérique à 0° de température et à une pression quelconque, devait prendre la vitesse limite de 485 mètres par seconde quand il se jette dans un espace où la raréfaction est complète. Ce fait est encore radicalement réfuté par l'expérience.

« 3° Que la vitesse du son dans l'air atmosphérique, par exemple, dépend du degré d'intensité de chaque son, ce qui est absolument faux.

« 4° Enfin que la hauteur de l'atmosphère devait être limitée à 12.000 mètres environ, ce qui est beaucoup au-dessous de la vérité. »

M. Hirn développe encore beaucoup d'autres objections auxquelles, prétend-il, « il est fort difficile de répondre ». Et, revenant à son thème favori de la force essence différente de la matière, il conclut que la force expansive des gaz et, par extension, celle de tous les corps soumis à une compression « ne pouvant plus être expliquée par des mouvements des atomes, nous sommes amenés à les attribuer à une *force* proprement dite ». Nous voulons bien admettre l'exactitude des faits observés par l'auteur, mais nous nous garderons bien de tirer une conclusion aussi violente de ces expériences; et, considérant, comme l'éminent physicien en convient lui-même, que la « théorie cinétique rend admirablement compte d'un grand nombre de phénomènes que présentent les gaz », nous pensons qu'il vaut mieux chercher seulement à la modifier, pour la mettre en harmonie avec les faits dans leurs moindres détails; cette œuvre n'est peut-être pas au-dessus des forces des Clausius et des Maxwell, qui ont déjà amené cette théorie à un si remarquable degré de perfection. Jusqu'à présent M. Hirn n'a guère trouvé d'adhérents parmi les princes de la science.

— Industr. *Gaz à l'eau.* Le *Grand Dictionnaire* cite (v. tome VII au mot ÉCLAIRAGE) et énumère (v. tome XVI au mot GAZ) les essais faits à une certaine époque, dès 1856 à Narbonne, pour appliquer à l'éclairage des villes et des usines ou au gonflement des ballons, le gaz hydrogène obtenu par la décomposition de l'eau. Depuis, ces procédés presque exclusivement théoriques sont devenus d'un usage assez courant, surtout à l'étranger. La préparation du gaz à l'eau ne fournissant pas de produits secondaires, goudrons, eaux ammoniacales, etc., supprime les épurations et les remplace par un simple lavage. On obtient ce gaz en décomposant la vapeur d'eau par un combustible incandescent :

$$4H^2O + 3C = 8H + 2CO + CO^2.$$

Il se dégage donc un mélange d'hydrogène, d'oxyde de carbone et d'acide carbonique. On réduit l'acide carbonique en oxyde de carbone par le charbon incandescent

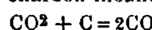

$$CO^2 + C = 2CO$$

et on a finalement deux gaz combustibles : l'hydrogène et l'oxyde de carbone, ne contenant que des traces d'acide carbonique.

Ce gaz jouit d'une certaine vogue aux Etats-Unis, où on le prépare dans des fours Strong. Ces générateurs se composent de trois chambres juxtaposées ; la première est un foyer brûlant de l'anthracite ou du coke, que traverse un courant d'air injecté sous la grille par un ventilateur. Les produits de la combustion passent dans la seconde chambre, dite *surchauffeur*, compartiment empli de briques superposées avec créneaux, et de là dans la troisième chambre, dite *récupérateur*, présentant la même disposition. Quand les briques du surchauffeur et du récupérateur ont été portées au rouge orange, on fait arriver dans la troisième chambre un jet de vapeur sous pression de 2 à 4 atmosphères, que son passage à travers les assises de briques porte à une température très élevée; en débouchant dans le haut du foyer, la vapeur surchauffée rencontre une pluie de charbon pulvérisé tombant d'une trémie mécanique et se transforme en hydrogène et acide carbonique. Le mélange traversant alors la couche de coke qui brûle sur la grille, l'acide carbonique se réduit et les deux gaz combustibles, hydrogène et oxyde de carbone, sont recueillis dans un gazomètre.

Pour les petites installations, on a recours au four Dowson, à foyer hermétiquement clos, prolongé par un long serpentin que le jet de vapeur parcourt en s'échauffant, avant d'être décomposé par le coke. Le mélange d'hydrogène et d'oxyde de carbone est toutefois un gaz éminemment toxique; mélangé à l'air respirable dans la proportion de 3 volumes pour 100, il tue en deux heures des lapins et des oiseaux, qui résistent dans un même mélange d'air et de gaz d'éclairage. Ces raisons font donner en France la préférence au procédé Hembert et Henry, qui a été en 1885 l'objet d'une communication à l'Académie des sciences. Dans ce mode de préparation, le mélange à volumes égaux d'hydrogène et d'oxyde de carbone rencontre dans un récupérateur à briques réfractaires une série de jets de vapeur. L'oxyde de carbone décomposant l'eau $CO + H^2O = CO^2 + H$, on obtient une nouvelle masse d'hydrogène, et l'acide carbonique est retenu par de la chaux. Ce procédé donne 3.200 mètres cubes d'hydrogène presque pur pour une consommation de 1.000 kilogr. de coke, soit onze fois la quantité de gaz extraite d'une tonne de houille; le prix de revient de cet hydrogène ne dépasse pas 1 centime et demi par mètre cube. On augmente son pouvoir éclairant en le faisant barboter dans un réservoir contenant des hydrocarbures, de la benzine, par exemple.

— *Gaz de liège.* On fabrique du gaz d'éclairage avec les résidus de la fabrication des bouchons. Le gaz de liège, préparé dans les appareils Combe d'Alma et Charles Martin, essayés en 1880 à l'Opéra de Paris, ne contient pas de sulfures; son épuration est donc considérablement simplifiée, un simple lavage à l'eau et son passage à travers des couches de chaux est suffisant pour donner un produit très éclairant. Les goudrons résultant de cette fabrication sont intermédiaires entre le goudron de houille et celui qui se produit dans la distillation du bois.

— *Vérificateur du gaz d'éclairage.* Le pouvoir éclairant absolu du gaz d'éclairage est sujet à d'incessantes variations, et son appréciation exacte a donné lieu à de nombreux travaux. La solution scientifique de la question a été obtenue par l'appareil photométrique de MM. Dumas et Regnault (v. GAZ, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*); mais la délicatesse de l'instrument en rend l'emploi difficile dans la pratique. On a remarqué depuis longtemps que pour un gaz extrait de la houille les variations du pouvoir éclairant correspondent, toutes choses égales d'ailleurs, à des changements dans la hauteur de la flamme, et que celle-ci est d'autant plus grande que le pouvoir éclairant absolu est plus considérable. M. Arson, ingénieur en chef de la Compagnie parisienne du gaz, a pu, après de nombreuses expériences, formuler les lois suivantes : 1° Quand on mêle au gaz de la houille des gaz non combustibles, comme l'air, l'acide carbonique, etc., on diminue le pouvoir éclairant, et en même temps la hauteur de la flamme. Pour 1/100 de gaz introduit, on a environ 1/10 de réduction de hauteur. 2° Si les gaz introduits sont combustibles et éclairants, comme c'est le cas des hydrocarbures, qui font le plus souvent varier l'intensité dans le gaz de houille, les variations du pouvoir éclairant se traduisent par des variations de même sens dans la hauteur de la flamme. 3° Si ce sont des gaz combustibles et non éclairants, comme l'hydrogène, ils diminuent le pouvoir éclairant, sans diminuer sensiblement la hauteur de la flamme. C'est sur ces données, contrôlées par l'expérience, qu'un inventeur français, M. Henri Giroud, a basé son vérificateur. Le gaz, à Paris, doit donner la lumière d'un carcel avec le bengel-type débitant 105 litres à l'heure; or, l'expérience a reconnu que cette situation correspond à une dépense de 38 lit. 1/10 à l'heure, qui donne, par le bec-bougie percé d'un trou de 0m,001, une flamme de 0m,105 de hauteur. La dépense vraie se constate, dans le vérificateur Giroud, au moyen d'un petit gazomètre à compensateur.

parfaitement calibré, d'une section d'un demi-décimètre carré, branché sur un rhéomètre muni d'un bec-bougie et dans lequel on emmagasine le gaz pendant une minute. Si donc on ramène toujours la flamme de la bougie à la hauteur de $0^{m},105$, de manière à maintenir toujours la même intensité, tout changement en plus ou en moins dans le pouvoir absolu du gaz sera accusé par une diminution ou une augmentation de dépense, c'est-à-dire de la course du gazomètre, puisque meilleur sera le gaz, moindre sera le volume nécessaire pour obtenir une intensité donnée. Avec le gaz de Paris, le volume de 38 lit. 1 correspond à une course du gazomètre de $0^{m},127$ en une minute. Si cette course est différente, ce volume nouveau v sera au volume réglementaire 38 lit. 1, comme le pouvoir éclairant x est au pouvoir réglementaire 1. D'où on déduira la valeur de x.

Pour connaître la densité du gaz, on ferme le robinet de réglage de la flamme, qui se trouve alors réglé de manière à débiter 25 litres par heure, avec du gaz d'une densité de 0,40. Ce débit correspondra à une course de gazomètre de $0^{m},0832$ en une minute. Le volume débité diminue si le gaz est plus dense, et augmente dans le cas contraire. Ce changement de densité sera donc accusé par un déplacement plus ou moins grand de l'aiguille du gazomètre le long de son échelle. Or, les volumes qui s'écoulent sous la même pression et par le même orifice sont en raison inverse des racines carrées des densités. Connaissant le volume réellement écoulé, il est facile de calculer la densité correspondante. Pour ces deux expériences, un tableau spécial, dressé à cet effet, est fixé sur l'appareil et donne pour chaque millimètre de la course du gazomètre la densité du gaz en essai et son pouvoir éclairant par rapport au carcel.

Gazette archéologique (LA). Cette revue, de format in-4°, a été fondée en 1875 par MM. J. de Witte et François Lenormant, avec le sous-titre : *Recueil de monuments pour servir à la connaissance et à l'histoire de l'art antique.* C'était surtout un recueil de monuments plutôt que de mémoires, et elle s'adressait aux artistes aussi bien qu'aux érudits. Le texte en était sobre et précis, et ne comptait qu'exceptionnellement des dissertations étendues. Le succès de la publication porta l'éditeur à étendre le domaine de la *Gazette archéologique*, et à y comprendre le moyen âge. Pour la huitième année (1883), MM. J. de Witte et Lenormant s'adjoignirent, dans la direction de ce beau recueil, M. de Lasteyrie, professeur d'archéologie à l'Ecole des chartes, et M. E. Babelon, attaché au cabinet des médailles comme secrétaire de la rédaction. A partir de cette huitième année une *chronique* fut annexée au texte descriptif et explicatif des planches et le nombre des planches fut augmenté. Jamais un recueil archéologique n'avait été publié avec un tel luxe. Après la mort de M. Lenormant, la *Gazette* continua à paraître sous la direction de MM. de Witte et de Lasteyrie. A la fin de l'année 1886 ces deux écrivains quittèrent la direction du recueil, qui prit pour sous-titre : *Revue des musées nationaux.* Elle est publiée depuis 1887 sous les auspices de M. A. Kaempfen, directeur des musées nationaux et de l'Ecole du Louvre; la direction effective du recueil est passée aux mains de MM. E. Babelon, et Molinier, attaché à la conservation du musée du Louvre. Elle embrasse à la fois l'antiquité et le moyen âge, paraît tous les deux mois, et donne, avec un texte et une chronique, quarante planches en héliogravure, chromolithographie et gravure à l'eau-forte ou au burin.

Gazette du Village (LA), journal hebdomadaire politique et agricole, fondé à Paris en 1863, par M. Pierre Joigneaux. La *Gazette du Village* fut, dans le principe, un journal purement d'agriculture. Le succès de la publication engagea M. Joigneaux à y joindre, en 1878, une partie politique pour y soutenir les idées républicaines. M. Joigneaux se chargea de toute la partie agricole; M. Eugène Liebert, rédacteur du « XIXe Siècle », prit la partie politique. La direction du journal, ainsi transformé, fut offerte à M. Camille Depret, qui choisit comme administrateur M. Léon Bourguignon. L'entreprise réussit à souhait. Elle eut la bonne fortune d'attirer sur elle l'attention d'un homme de bien, M. Tourasse, qui consacrait une partie considérable de son immense fortune à la propagande des idées démocratiques. M. Tourasse avait été un des premiers à conseiller à M. Joigneaux de transformer sa feuille agricole en organe républicain; frappé du bien que *la Gazette du Village* était appelée à faire dans les campagnes, il la fit envoyer à ses frais, pendant une année, en 1879, à 40.000 instituteurs de France. Il n'y eut plus ainsi de commune où la *Gazette du Village* n'arrivât. La plupart des instituteurs sont restés encore les abonnés de l'excellent journal, qui rend les plus incontestables services à l'opinion républicaine.

* **GAZOGÈNE** s. m. — Techn. Foyer dans lequel on prépare le combustible gazeux pour les fours à récupération de chaleur.

—**Encycl.** Le *gazogène Siemens* (v. ACIER et FOUR) distille et gazéifie la houille en une seule opération, produisant à la fois, et par combustion directe, des hydrocarbures gazeux et de l'oxyde de carbone; ce mode de traitement est donc uniquement applicable aux charbons très combustibles. Le gazogène *Groeb Leirmann* permet d'utiliser de la même façon les houilles tout à fait inférieures, mais les deux opérations, distillation des hydrocarbures et gazéification, production de l'oxyde de carbone, s'exécutent alors séparément. La houille est distillée à l'abri de l'air, dans une première chambre analogue aux fours ordinaires à coke, chauffée par les flammes perdues des appareils qu'alimente le gazogène. Le coke incandescent tombe ensuite dans la chambre de gazéification, semblable au gazogène Siemens, où il transforme l'air en oxyde de carbone. Les gaz sortant de ces deux foyers se mélangent et sont introduits dans le four qu'ils doivent alimenter, sans avoir besoin d'être réchauffés, comme les produits similaires du procédé Siemens. L'air activant leur combustion passe seul entre les empilages en briques des fours à récupération de chaleur. Dans certaines circonstances, et quel que soit le système de gazogène employé, le combustible gazeux est brûlé sans que l'air ait été chauffé; ce dispositif est souvent employé pour l'évaporation des dissolutions salines.

GAZOLINE s. f. (ga-zo-li-ne — rad. *gaz*, et lat. *oleum*, huile). Nom donné dans le commerce à l'essence de pétrole, élément le plus volatil du pétrole brut.

GAZZINO (Giuseppe), poète et auteur dramatique italien, né à Gênes le 30 juillet 1807, mort dans la même ville en mai 1884. Il fut successivement précepteur des enfants d'une riche famille génoise, comptable dans une grande maison de commerce, puis professeur de littérature au collège national, emploi que lui offrit le gouvernement sarde. Il était, lorsqu'il mourut, directeur des écoles normales de jeunes institutrices. Ce fut comme poète et auteur dramatique qu'il se fit d'abord connaître par *les Rivaux*, comédie (Gênes, 1831); *Juliette et Roméo*, drame lyrique (Milan, 1832); *Francesco Ferucci*, drame (Gênes, 1849). Il publia ensuite : *Liberté et Patrie*, recueil de vers (1849); *Sommaire de l'histoire ligurienne* (1849); *Manuel de l'Histoire italienne* (1852); *la Mythologie comparée à l'histoire* (1853); *Index chronologique des Italiens illustres* (1857); *Cantiques sacrés et moraux* (1865); *Foi, Espérance et Charité*, recueil de paraboles en vers (1867). Il a, de plus, traduit en italien : *les Sept Cordes de la lyre*, de George Sand; *le Livre du peuple*, de Lamennais; *Graziella*, de Lamartine; *le Pèlerinage de Childe-Harold*, de lord Byron; le *Faust*, de Gœthe; etc.

GEBHARDT (Charles-François-Edouard DE), peintre russe, né en Esthonie le 13 juin 1838. Il étudia la peinture à Saint-Pétersbourg, à Dusseldorf, en Belgique et à Munich, et il eut pour principaux maîtres Lessing et Wilhelm Sohn. En 1863, il exposa pour la première fois, à Dusseldorf, une *Entrée du Christ à Jérusalem.* Puis vinrent : *l'Homme riche et l'homme pauvre; le Crucifiement*, pour la cathédrale de Reval. Dans ces premières toiles, il s'était inspiré des vieux maîtres allemands. Depuis, il a modifié sa manière. Parmi ses œuvres nous citerons : *la Cène*, remarquable par l'énergie du coloris (galerie nationale de Berlin, 1870); *Ecce Homo*, rappelant la manière de Rembrandt; *Une prédication religieuse à l'époque de la Réformation; les Oscillations du pendule*, tableau souvent reproduit par la gravure; *les Disciples d'Emmaüs* (1876); *le Réformateur au travail* (1877); *l'Ascension* (1881); *Christ sur la mer* (1881); *les Elèves du couvent* (1881). Depuis 1875, il est professeur à l'Académie des Beaux-Arts de Dusseldorf.

GEBHART (Emile), littérateur français, né à Nancy en 1829. Elève de l'Ecole normale supérieure, puis membre de l'Ecole française d'Athènes, il prit en 1860 le grade de docteur ès lettres, et quitta en décembre 1879 la chaire de littérature étrangère à la Faculté de Nancy pour occuper la chaire de littérature méridionale à la Faculté des lettres de Paris. Outre deux thèses, *De varia Ulyssis apud veteres poetas persona* (1860, in-8°) et *Histoire du sentiment poétique de la nature dans l'antiquité grecque et romaine* (1860, in-8°), on lui doit plusieurs ouvrages intéressants : *Praxitèle, essai sur l'histoire de l'art et du génie grecs* (1864, in-8°); *Essai sur la peinture de genre dans l'antiquité* (1869, in-8°); *De l'Italie, essais de critique et d'histoire* (1876, in-12); *Rabelais, la Renaissance et la Réforme* (1877, in-12), étude couronnée par l'Académie française; *les Origines de la Renaissance en Italie* (1879, in-12), étude couronnée par l'Académie des inscriptions et belles-lettres; *la Renaissance italienne et la philosophie de l'histoire* (1887, in-18).

GEBY ou **GEBÉ**, île du grand archipel Asiatique, dans le détroit qui sépare les îles Gilolo du groupe de la Nouvelle-Guinée, par 0° 2' de lat. N., et 126° 59' de long. E. Elle a 46 kilom. de long sur 7 ou 8 kilom. de large. La partie N. seule est habitée et offre quelques ressources aux indigènes.

GECKOBIA s. m. (jèk-ko-bi-a — de *gecko*, nom d'un reptile, et du gr. *bios*, vie). Zool. Genre d'acariens du groupe des Trombidions, créé en 1878, par Mégnin, pour une espèce (*geckobia hastatei*), parasite du gecko d'Afrique. Ces geckobias sont des acariens aveugles, d'un beau rouge, globuleux, longs de 3 à 4 millimètres. Le genre Geckobia établit la liaison entre les trombididés et les ixodidés, jusqu'ici nettement séparés; il présente en outre le rare exemple d'un trombidion aveugle; jusqu'ici il n'y avait que les cheylitides qui présentassent cette particularité.

GÉDANITE s. m. (jé-da-ni-te — rad. *Gedania*, n. lat. de *Dantzig*). Minér. Sorte de résine fossile analogue à l'ambre, trouvée sur les bords de la mer Baltique.

GÉDINNIEN, ENNE adj. (gé-dinn-ni-ain, — i-è-ne — rad. *Gédine*, nom de localité). Géol. Sous-étage gédinnien; division de l'étage rhénan (système dévonien de la région ardennaise). Le gédinnien, situé à la base du rhénan, est ainsi nommé de la localité de Gédine; au-dessus de lui s'étend le taunusien. D'après de Lavallée-Poussin, la série gédinienne des environs d'Ombret renferme des nodules calcaires de taille petite ou moyenne, de structure compacte subcristalline, sillonnés de veines spathiques, et fréquemment bigarrés de rouge, de vert et de bleu. Ces nodules sont le plus souvent pénétrés par de la matière schisteuse qui les cloisonne de telle sorte que les nodules ayant parfois disparu par dissolution, il ne reste plus qu'un schiste celluleux à esprit scoriacé.

* **GEEFS** (Guillaume), statuaire belge, né à Anvers en 1806. — Il est mort à Bruxelles le 19 janvier 1883.

* **GEEFS** (Joseph-Germain), sculpteur belge, frère du précédent, né à Anvers en 1808. — *Il est mort dans cette ville le* 5 octobre 1885. Les principales œuvres de cet artiste, depuis 1868, sont : *Statue équestre de Léopold Ier* (Anvers, 1868); *Statue de Van Hogendorp* (Rotterdam, 1869); *la Ville d'Anvers* [façade de théâtre flamand] (Anvers, 1872); *la Hollande et Adolphe de Nassau*, groupe érigé sur le champ de bataille de Heiligerlé, près de Groningue (1873). Joseph Geefs, qui a traité en sculpture les genres les plus divers, ne s'est jamais écarté des traditions classiques. Il avait la science anatomique et l'art de draper, mais ses ouvrages manquent de vie et d'originalité.

* **GEER** (Louis, baron DE), homme politique suédois, né à Finspang le 18 juillet 1818. — Ayant donné sa démission de ministre d'Etat et de la Justice en 1870, il fut nommé président du tribunal de la cour à Stockholm; puis, le 11 mai 1875, il fut appelé de nouveau au poste de ministre d'Etat chargé du portefeuille de la Justice, et il quitta définitivement le pouvoir en 1880. Depuis 1881 il est chancelier des Académies suédoises.

GEFFCKEN (Frédéric-Henri), écrivain allemand, né à Hambourg le 9 décembre 1830. Secrétaire de légation à Paris en 1854, chargé d'affaires de Hambourg à Berlin en 1856, ministre hanséatique dans la même ville en 1859, à Londres en 1866, syndic à Hambourg en 1869, il fut enfin professeur d'économie politique et de droit des gens à l'université de Strasbourg de 1872 à 1882. Il prit alors sa retraite, pour des raisons de santé, et se fixa à Hambourg.

Dans le courant du mois de septembre 1888, la « Deutsche Rundschau » inséra des extraits du *Journal* de Frédéric III. En présence de l'émotion produite en Allemagne par cette publication, le prince de Bismarck, affectant de voir là une manœuvre progressiste, à l'approche des élections au Landtag, adressa au ministre de la Justice, sur l'ordre de l'empereur, un rapport ordonnant une action judiciaire destinée « à faire la lumière sur les origines et le but d'une publication calomnieuse pour les empereurs Frédéric III et Guillaume Ier, ainsi que pour d'autres personnes ». S'il ne s'était agi que de poursuivre d'audacieux faussaires, le procès de la « Rundschau » n'aurait eu qu'un retentissement médiocre, mais en réalité le chancelier engageait un gros procès politique où l'on devait voir d'un côté tous les éléments réactionnaires, de l'autre, tous les groupes libéraux coalisés, l'un pour attaquer, l'autre pour défendre la mémoire de l'empereur défunt. L'instruction aboutit à l'arrestation de M. Geffcken, qui avait communiqué à la « Rundschau » les extraits du *Journal* de Frédéric. La famille du prévenu offrit de déposer une caution pour sa mise en liberté; mais, après avis de M. de Bismarck, la justice refusa cette offre, malgré l'état de santé de M. Geffcken, qui fut même mis au secret. L'instruction dura trois mois au bout desquels, à la surprise générale, le prévenu fut mis en liberté. Les conclusions du Reichsgericht, tout en reconnaissant que M. Geffcken avait divulgué « des nouvelles dont le secret vis-à-vis des gouvernements étrangers était indispensable au bien de l'empire allemand, « considérait qu'il n'y avait pas toutefois de raisons suffisantes pour admettre que l'inculpé « avait la pleine conscience du caractère des articles incriminés ». En conséquence, la cour, dans sa séance secrète du 4 janvier 1889, décida que M. Geffcken devait être mis hors de cause en ce qui concernait l'accusation de haute trahison, que l'emprisonnement serait levé et que les frais de la procédure incomberaient au Trésor public. M. Geffcken était donc mis en liberté comme irresponsable. Quelques jours après, l'Empereur donna l'ordre de publier l'acte d'accusation et les documents relatifs à l'affaire des *Mémoires de Frédéric III.* Il apparut alors clairement que l'intention de M. de Bismarck était d'atteindre, par-dessus M. Geffcken, la mémoire de l'empereur Frédéric. Dès le lendemain, le ministre de la Justice, M. Friedberg, était démissionnaire et on s'y attendait, car on savait que le ministre avait désapprouvé les poursuites intentées à M. Geffcken, et M. de Bismarck tenait à protester contre l'ordonnance de non-lieu rendue par la cour de Leipzig.

M. Geffcken a publié les écrits anonymes suivants : *la Réforme de la constitution prussienne* (Leipzig, 1870); *le Coup d'Etat de* 1851 *et son effet rétroactif sur l'Europe* (Leipzig, 1870); *la Constitution de la confédération allemande; l'Impasse orientale* (Leipzig, 1871). Il a fait paraître, sous son nom : *la Question de l'« Alabama »* (Stuttgart, 1872); *l'Etat et l'Eglise dans leurs rapports historiques* (Berlin, 1875); dont une édition anglaise plus étendue, à Londres (1877, 2 vol.); *l'Histoire de la guerre d'Orient* 1854 *à* 1856 (Berlin, 1881); *la Question du Danube*, en français (Berlin, 1883); enfin, de nouvelles éditions du « Guide diplomatique » de Martens (Leipzig, 1866), et du « Droit international », de Heffter (Berlin, 1881), ouvrage traduit en français.

* **GEFFRARD** (Fabre), ancien président de la République d'Haïti, né dans cette île le 19 septembre 1806. — Il est mort en février 1879.

** **GEFFROY** (Mathieu-Auguste), littérateur français, né à Paris le 21 avril 1820. — Remplacé, le 1er janvier 1883, par M. Ed. Le Blant dans la direction de l'Ecole française de Rome, *il reprit ses cours à la Sorbonne*; mais, en novembre 1888, il a été replacé à la tête de l'Ecole de Rome pour une période de six années. Son dernier ouvrage a pour titre : *Madame de Maintenon d'après sa correspondance authentique* (1887, 2 vol. in-18). En outre, on lui doit la publication du *Recueil des instructions données aux ambassadeurs et ministres de France depuis les traités de Westphalie* (Suède).

GEGENBAUR (Charles), anatomiste allemand, né à Wurzbourg le 21 août 1826. Il eut pour professeurs Virchow et Koelliker, devint aide-médecin de l'hôpital central *(1850), mais résigna ces fonctions* au bout de deux ans pour s'adonner uniquement aux études anatomiques. Après avoir fait des recherches sur les animaux marins inférieurs de la côte de Sicile (1852-1853), il fut professeur libre à Wurzbourg, pendant un an, puis alla occuper la chaire d'anatomie et de physiologie à l'université d'Iéna (1855). En 1873, il fut appelé aux mêmes fonctions à Heidelberg. On lui doit plusieurs découvertes importantes en anatomie comparée. Depuis 1875, il publie les *Annales morphologiques*, annales d'anatomie et d'embryologie. Ses principaux ouvrages sont : *Recherches sur les ptéropodes et les hétéropodes* (Leipzig, 1855); *Recherches sur l'anatomie comparée des vertébrés* (Leipzig, 1864-1872); *Traité élémentaire d'anatomie comparée* (1878); *Traité d'anatomie humaine* (Leipzig, 1883).

* **GEIBEL** (Emmanuel), poète allemand, né à Lubeck le 18 octobre 1815. — Il est mort dans la même ville le 6 avril 1884. Outre les œuvres que nous avons citées, il a publié : *Sophonisbe*, tragédie (1869); *le Cri du hérault d'armes*, poésies inspirées à l'auteur par le guerre franco-allemande (1871); *le Livre des chants classiques, grecs et romains* (Berlin, 1875); *Feuilles de la fin de l'automne* (Stuttgart, 1877). Ses œuvres complètes (*Gesammelte Werke*, 8 vol.) ont paru à partir de 1883 à Stuttgart. Geibel était le plus remarquable des poètes lyriques de l'Allemagne contemporaine.

* **GEIGER** (Abraham), savant israélite, né à Francfort-sur-le-Mein le 24 mai 1810.— Il est mort le 23 octobre 1874. Depuis 1870, il était rabbin de Berlin et professeur à l'Ecole supérieure des sciences juives dans cette ville. On lui doit : *le Judaïsme et son histoire* (Breslau, 1865-1871, 3 vol.) et *Ecrits posthumes*, publiés par son fils, Louis Geiger (Berlin, 1875-1877, 5 vol.).

GEIGER (Nicolas), sculpteur et peintre allemand, né à Lauingen le 6 décembre 1849. Il était apprenti chez un tailleur de pierre, lorsqu'il modela une *Annonciation* et un *Ecce Homo*, à Augsbourg. Le professeur Knabl, frappé de ses dispositions artistiques, le fit entrer à l'Académie de Munich, où il étudia la sculpture. Après avoir obtenu une médaille d'argent pour son groupe de *la Vie*, il fut chargé de la décoration des églises de Sigmaringen et de Stuttgart, et exposa successivement : *la Naissance du Christ*, sculpture sur bois; *les Walkyries; Roméo et Juliette*, groupe qui lui valut le premier prix de l'Académie. Il alla ensuite se perfectionner en Italie (1876-1877), et, à son retour, il exécuta la statue du *Travail* pour la salle des séances de la Banque de l'empire et une *Victoire*, qui remporta une médaille d'or à l'Exposition universelle de Melbourne. Depuis 1884, M. Geiger s'est adonné à la peinture et a produit successivement : *la Pécheresse, l'Harmonie, l'Imagination* et *l'Inspiration*, décorant la coupole du palais des Expositions à Berlin; *Prométhée et la Fortune; l'Adoration des Mages*, pour une église de Berlin.

GEIKIE (Archibald), savant anglais, né à Édimbourg en 1835. — En 1881, il a été nommé directeur général du Bureau géologique du Royaume-Uni et directeur du Musée de géologie pratique de Londres. M. Geikie a publié, dans ces dernières années, des articles d'une grande valeur scientifique dans la revue « Nature », dans les « Transactions » de la Société royale d'Edimbourg et dans le « Quarterly British Review ». Aux ouvrages déjà cités il faut ajouter : *Geological Map of Scotland* [carte géologique de l'Ecosse] (1876); *Outlines of Field Geology* [Grandes lignes de la Géologie] (1879); *Geological Sketches at home and abroad* [Esquisses géologiques dans le cabinet et sur le terrain] (1882).

* **GEINDRE** s. m. — V. GINDRE.

* **GEINITZ** (Hans-Bruno), géologue allemand, né à Altenbourg le 16 octobre 1814. — Outre les ouvrages cités, on doit à ce savant : *les Plantes caractéristiques du rotliegende et du zechstein* (Leipzig, 1858); *le Dyas ou la formation du zechstein et le rotliegende* (Leipzig, 1861-1862); *Formation carbonifère et dyas dans le Nebraska* (Dresde, 1866); *les Ecailles de poissons fossiles du calcaire de Strehlen* (Dresde, 1868); *les Montagnes de la vallée de l'Elbe en Saxe* (Cassel, 1871-1875, 2 vol.); *Sur les espèces de plantes et d'animaux fossiles dans les provinces de San-Juan et de Mendoza, dans la République Argentine* (Cassel, 1876); *Appendices au dyas* (Cassel, 1880-1882).

GEISSLER (Henri), mécanicien et physicien allemand, né à Igelshieb (Meiningen) le 26 mai 1814. Il apprit d'abord l'art du souffleur de verre et vint très jeune à Munich, poussé par un ardent désir de compléter son instruction. Après avoir acquis dans cette ville les connaissances générales qui lui manquaient, il fréquenta successivement la plupart des universités allemandes et passa huit années en Hollande, où le gouvernement l'employa à des travaux de mécanique et de science. En 1854, il vint à Bonn pour se perfectionner dans les sciences mécaniques et physiques sous la direction de Plücker. Il fonda dans cette ville une fabrique d'appareils de physique et de chimie, qui eut bientôt acquis une renommée universelle. Geissler fut un inventeur d'une fécondité extraordinaire dans le domaine des sciences physiques et mécaniques et fournit aux savants les instruments les plus parfaits. On connaît l'exactitude des thermomètres et des autres instruments météorologiques qu'il a fabriqués. Comme artiste verrier, il n'a pas été égalé ; son œuvre la plus remarquable est la découverte des tubes qui portent son nom (v. ci-après). Il perfectionna aussi la pompe à mercure, qui avait été grossièrement ébauchée par les académiciens del Cimento ; pour l'étude des liquides alcooliques, il construisit un appareil très original : le vaporimètre. L'université de Bonn lui donna, en 1868, le titre de docteur « honoraire ».

Geissler (TUBES DE). Tubes de verre contenant un gaz raréfié qui s'illumine par le passage de la décharge électrique.

— **Encycl.** Les *tubes de Geissler*, ainsi appelés du nom du physicien Geissler, qui les a le premier construits à l'aide de sa machine pneumatique à mercure, sont constitués par un tube fin, contourné d'une façon quelconque, et terminé à ses deux extremités par des

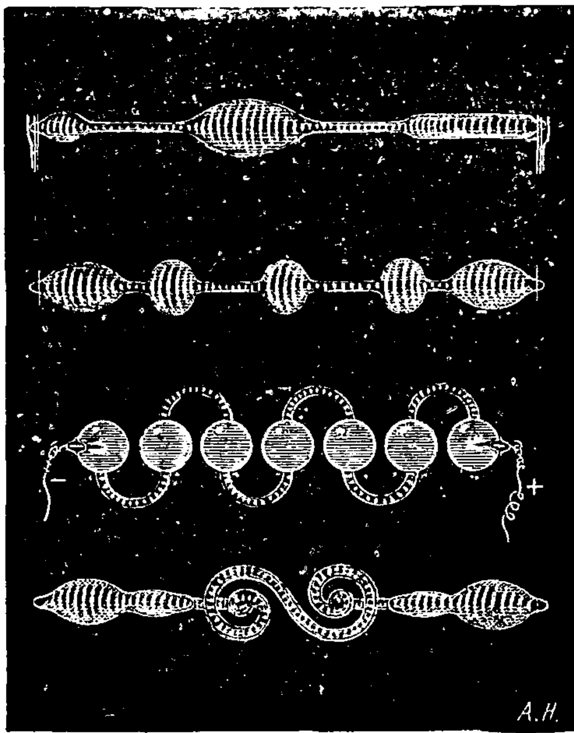

Tubes de Geissler.

renflements dans lesquels pénètre un fil de platine servant d'électrode. Le gaz est introduit par une tubulure latérale; on le raréfie à l'aide d'une trompe de Sprengel ou d'une machine pneumatique à mercure, jusqu'à ce que sa force élastique ne soit plus qu'une faible fraction de millimètre; après quoi on ferme la tubulure à la lampe. Souvent on enveloppe ce premier tube d'un autre tube plus large contenant des substances fluorescentes comme le sulfate de quinine, ou fait lui-même d'une substance fluorescente comme le verre d'urane. Lorsqu'on met les deux électrodes de platine en communication avec les deux pôles d'une petite bobine de Ruhmkorff, le tube intérieur s'illumine dans toute son étendue d'une lueur caractéristique du gaz renfermé, à laquelle s'ajoutent les lueurs des substances fluorescentes. L'illumination des substances fluorescentes démontre l'existence des radiations ultra-violettes dans le gaz illuminé. On remarque, entre autres particularités, que la lumière n'est pas continue, mais stratifiée, c'est-à-dire que le tube présente des stries alternativement lumineuses et obscures. La stratification de la lumière s'observe surtout dans les tubes étroits rectilignes ou formés d'arcs séparés par les renflements. Une autre particularité est digne de remarque, c'est qu'un seul des deux renflements extrêmes est fortement illuminé, celui qui est relié au pôle négatif. Il suffit de renverser le courant pour que la boule lumineuse s'obscurcisse et réciproquement.

La décharge commence à prendre le caractère observé dans les tubes de Geissler dès que la force élastique du gaz devient inférieure à 35 ou 40 centimètres de mercure, ou une demi-atmosphère.

GEISSOSPERMINE s. f. (guès-so-spèr-mi-ne — rad. *geissospermum*, nom de plante). Chim. Alcaloïde fébrifuge extrait de l'écorce du pao pereira (*geissospermum læve*).

— **Encycl.** La *geissospermine*

$$C^{19}H^{24}Az^{2}O^{2} + H^{2}O,$$

accompagnée dans cette écorce d'un autre alcaloïde, la péreirine, cristallise dans l'éther en petits prismes fusibles, avec décomposition à 160°, presque insolubles dans l'eau et l'éther, assez solubles dans l'alcool bouillant. Elle est colorée en bleu foncé par l'acide sulfurique concentré, additionné d'oxyde de fer, et forme des sels cristallisés.

GEISSOSPERMUM s. m. (guès-so-spermomm — du gr. *geisson*, créneau; *sperma*, semence). Bot. Genre d'apocynacées-pluméricées, comprenant deux espèces d'arbres américains du Sud, à feuilles alternes, à fleurs en cymes. Le *geissospermum læve* est désigné au Brésil par le nom de *pao pereira ;* on lui attribue de précieuses qualités comme fébrifuge et comme tonique.

* **GÉLATINE** s. f.—**Encycl.** Ind. *Gélatine végétale.* On nomme *gélatine végétale* ou *colle de poisson végétale* diverses substances obtenues en faisant bouillir certaines algues dans l'eau. Le *kanten* chinois, qui arrive en Europe sous forme de tablettes incolores, dures et légères, insolubles dans l'eau froide, s'extrait du *gelidium corneum* et du *plocaria lichenoïdes*, *tengusa* des Chinois. La gelée formée par la décoction de ces algues est débarrassée de l'eau qu'elle retient par l'action de l'air froid. Cette gélatine s'emploie dans la préparation de la baudruche et dans celle des étoffes imperméables; on en fait des moules pour le plâtre, plus résistants que les moules de gélatine animale; elle clarifie les sirops et entre dans diverses préparations culinaires. D'autres algues, analogues au *chondrus crispus*, servent en France à fabriquer une gélatine employée pour apprêter et encoller les étoffes de soie et lustrer ces mêmes étoffes, ainsi que les lainages et les mousselines; à la température ordinaire, cette gélatine résiste à l'humidité et à la rouille.

— Pyrotech. *Gélatine explosive.* Nom donné par Nobel à une sorte de dynamite formée de coton-poudre soluble, imprégné de nitroglycérine. C'est un explosif très puissant, mais qui exige une détonation initiale extrêmement forte. On augmente sa sensibilité par l'addition de trinitrocellulose. La gélatine explosive est un peu plus puissante que la nitroglycérine pure, et l'on s'en rend facilement compte en remarquant que cette dernière contient plus d'oxygène qu'il n'en faut pour sa combustion complète, tandis que, au contraire, le coton-poudre soluble en manque. Il résulte donc de leur mélange une matière pouvant contenir le combustible et le comburant dans les proportions théoriques. L'addition de petites quantités d'hydrocarbures lui permet de résister au choc des balles de fusil.

GÉLATINO-BROMURE s. m. (jé-la-ti-no-bro-mu-re — rad. *gélatine* et *bromure*). Chim. Bromure d'argent mis en suspension dans la gélatine.

— **Encycl.** La gélatine est un véhicule beaucoup plus efficace que le collodion pour retenir les sels d'argent à la surface des glaces employées en photographie; elle permet de diminuer considérablement le temps de pose, qui peut être réduit à 1/50, 1/100 et même à 1/3000 de seconde pour les photographies solaires. On prépare le gélatino-bromure d'argent en faisant bouillir de la gélatine fraîche bien purgée de graisses, avec du bromure d'ammonium et de l'eau, ajoutant de l'azotate d'argent pour décomposer le sel d'ammonium, et lavant à l'eau pour éliminer l'azotate d'ammoniaque. Le bromure se diffuse dans la gélatine en formant un corps gélatineux, incolore, très sensible aux rayons lumineux et dont la sensibilité augmente encore quand on l'abandonne une huitaine de jours dans l'obscurité. On trouve dans le commerce des glaces sensibilisées au gélatino-bromure, toutes prêtes pour l'exposition à la chambre noire.

GÉLATINOGRAPHIE s. f. (jé-la-ti-no-gra-fî—de *gélatine*, et du gr. *graphô*, j'écris). Techn. Procédé de photographie sur gélatine.

* **GELÉE** (François-Antoine), dessinateur et graveur français, né à Paris en 1796. — Il est mort en janvier 1860.

** **GÉLIBERT** (Jean-Pierre-Paul), peintre français, né à La Force (Aude) le 29 avril 1802. — Il est mort en 1886. Ses dernières œuvres ayant figuré aux Salons annuels sont : *le Pas de l'échelle* (1878) ; *le Printemps, roses; l'Eté, fruits* (1879); *Souvenir de la forêt de Fontainebleau; Roses et Papillons* (1880).

GÉLIFICATION s. f. (gé-li-fi-ka-si-on — du lat. *gelu*, gelée ; *facere*, faire). Bot. Phénomène amenant la transformation en gelée plus ou moins épaisse ou en gomme de la membrane cellulaire : *C'est aussi la* GÉLIFICATION, *soit complète, soit s'opérant dans la portion externe des parois...* (Duchartre.)

GÉLIGNITE s. f. (jé-li-gni-te). Pyrotech. Explosif renfermant pour 100 parties : 56,5 de nitroglycérine; 3,5 de coton nitré; 8 de bois pulvérisé et 32 d'azotate de potasse.

GELLION-DANGLAR (Eugène-Jules-Félicien), littérateur et homme politique français, né à Paris le 3 septembre 1829, mort dans la même ville le 3 mars 1882. Il appartenait à l'une des plus vieilles familles de la Franche-Comté, alliée aux Marnix de Sainte-Aldegonde, et dont un des membres était, au siècle dernier, avocat au parlement de Besançon. Après avoir terminé ses études au collège Bourbon, il entra dans l'enseignement libre; de 1862 à 1864, il fut professeur de langue et de littérature françaises au gymnase municipal de La Haye ; il professa également au Caire, où l'avait appelé la mission égyptienne dont M. Barthélemy-Saint-Hilaire était le président. Rentré en France en 1868, il fit dans « la Presse libre » et dans « l'Electeur » une assez vive campagne d'opposition à l'Empire, et au moment de la déclaration de guerre fut envoyé à Metz comme correspondant de plusieurs journaux parisiens; il revint à Paris après le désastre de Sedan et collabora au « Journal officiel », où il fit paraître une série d'études remarquables. L'armistice conclu, M. Gellion-Danglar fut nommé sous-préfet à Compiègne, poste qu'il ne put occuper qu'au mois de mars, ayant été tout d'abord expulsé par les Prussiens; l'année suivante, il passa à la sous-préfecture de Bergerac; mais, le 19 février 1873, le ministre de Goulard le mettait en disponibilité. Ce ne fut qu'en 1879 qu'il rentra dans l'administration comme sous-préfet de Lunéville, puis comme préfet de l'Ain (1880). Dans l'intervalle, il était revenu au journalisme et avait tenté inutilement de se faire élire député à Compiègne, où il échoua en 1876 et 1877. M. Gellion-Danglar a collaboré à un très grand nombre de journaux, entre autres, à la « Revue de l'Instruction publique », au « Journal officiel », au « National » de Bruxelles, au « Secolo » de Milan, à la « République française » et au « Siècle ». Il a publié en outre : *Ce qu'on dit au village* (1869, in-18); *Ce que doit faire la gauche* (1869, in-8°); *Histoire de la Révolution de* 1830, précédée d'un historique du règne de Charles X (1873, in-8°) ; *Ligues et Ligueurs* (1873) ; *la Plus belle pensée du règne* (1873, in-8°) ; *la République française et l'Europe* (1875, in-8°) ; *Lettres sur l'Egypte contemporaine* (1875, in-12); *les Sémites et le sémitisme* (1880, in-12); *les Lettres françaises* 1882, in-12). Il a fait représenter au Théâtre-Déjazet, *l'Habitant de la Lune*, comédie en un acte et en vers (1876) ; une autre pièce de lui, *Charles, Charlotte et Caroline*, comédie en deux actes et en prose, a été jouée au théâtre de Beauvais.

GÉLOCUS s. m. (jé-lo-kuss — du gr. *gé*, terre; *oikein*, habiter). Paléont. Genre de mammifères ruminants fossiles, du groupe des Oréodontides, famille des Moschidés ou Chevrotains.

— **Encycl.** Le nom de *gélocus* fait allusion aux habitudes plus terrestres de ces ruminants par rapport aux autres animaux du même ordre qui, à la même époque, fréquentaient plutôt les marais. Le genre Gélocus fut établi par Kowalesky pour une forme découverte dans les calcaires de Langeac (Haute-Loire) et qu'il considéra comme la plus ancienne des ongulés ruminants. La formule dentaire est : $i\,\frac{0}{3}$, $c\,\frac{1}{1}$, $pm.\,\frac{3}{4}$, $m.\,\frac{3}{3}$. Les canines recourbées rappellent celles des chevrotains; les pattes de devant ont deux métatarsiens séparés, ainsi que des rudiments de doigts latéraux, ou stylets. Les pattes de derrière ont leurs métatarsiens complètement soudés et les orteils latéraux réduits.

« L'apparition d'une forme animale telle que le gélocus a été, dit Kowaleski, un phénomène de la plus haute importance pour l'histoire géologique des ongulés, et elle a dû exercer une influence capitale sur cette histoire elle-même. » Le gélocus se rencontre au milieu d'une faune toute éocène. Ce petit être renfermait en lui le germe d'une organisation meilleure. Comme le dit Oscar Schmidt, « une nouvelle idée de la réduction organique se trouvait contenue en lui et, si inégale que se présentât la lutte pour la vie, la petite créature n'en sortit pas moins victorieuse des attaques de ces énormes et puissants mammifères qui vivaient en même temps qu'elle. Elle représente l'origine d'une grande série d'organismes qui se sont perpétués sur le globe jusqu'à l'époque actuelle. »

* **GÉLOSE** s. f. — **Encycl.** Chim. Porumbaru attribue à la *gélose* la formule $C^{6}H^{10}O^{5}$, analogue à celle de l'amidon, de la lichénine, de l'inuline et de la tunicine. Entre 150° et 160°, en tube fermé, la gélose est complètement transformée par l'eau, au bout de vingt-quatre heures, en un produit ulmique, insoluble dans l'eau, et un corps soluble, lévogyre, réduisant la liqueur cupropotassique et ayant la composition

$$C^{6}H^{12}O^{6} + H^{2}O ;$$

ce produit, infermentescible est hygroscopique et a un pouvoir réducteur à peu près égal à celui de la glucose.

D'après H. Morin, les solutions de gélose présentent un pouvoir rotatoire gauche, lorsqu'on a employé le minimum d'acide; mais une solution faite dans l'eau acidulée à 1/100, soumise à l'action de la chaleur, devient lentement dextrogyre, et la déviation atteint une valeur à peu près égale à la première. Cette solution dextrogyre réduit à chaud la liqueur cupropotassique, et les solutions de bichlorure de mercure et de chlorure d'or.

* **GELSÉMINE** s. f. (jel-sé-mi-ne—rad. *gelseminum*, nom de plante). Chim. Alcaloïde extrait du jasmin de la Caroline (*gelseminum sempervirens*).

— **Encycl.** La *gelsémine*, étudiée par Wormley, Sonnenschein, Genard, est une poudre friable, rosée et transparente ; elle se ramollit à 38°, fond à 54° et brûle ensuite avec une flamme rouge sans donner de résidu ; légèrement soluble dans l'eau bouillante, elle forme des sels cristallins à saveur amère. Elle vire au rouge cramoisi, puis au vert, par l'action du mélange oxydant de permanganate de potassium et d'acide sulfurique. Cet alcaloïde, qui jouit d'une grande vogue dans la pratique médicale aux Etats-Unis, est employé pour les maux de dents et les névralgies ; il est très toxique : 0 gr.012 suffisent pour tuer un pigeon, en provoquant des accidents spasmodiques.

GELSÉMINIQUE adj. (jel-sé-mi-ni-ke — rad. *gelseminum*, nom de plante). Chim. Se dit d'un acide extrait des racines du jasmin de Caroline (*gelseminum sempervirens*) dont les sels alcalins ont une belle fluorescence bleue.

GEMIEN, détroit du grand archipel Indien. V. DAMPIER.

GEMMIDIE s. f. (jem-mi-dî—du lat. *gemma*, pierre précieuse). Bot. Nom sous lequel on désigne les petits corps, de forme ronde ou anguleuse, servant d'organe principal à la reproduction des algues-floridées. On les trouve le plus souvent à l'état d'agglomération confuse, comme noyées dans une masse muqueuse incomplètement solide. Chaque gemmidie a pour première enveloppe un nucléus simple, revêtu lui-même d'un périderme membraneux, muqueux ou hyalin.

* **GENAST** (Charles-Albert-Guillaume), littérateur et homme politique allemand, né à

Leipzig en 1822. — Il est mort à Weimar le 18 janvier 1887. Membre du Reichstag de l'Allemagne du Nord en 1867, du Reichstag allemand en 1871, il se joignit au parti national libéral. En 1872 il devint conseiller du gouvernement au ministère de Weimar, et en 1873 président du synode provincial.

** **GENDARMERIE** s. f.—**Encycl.** Art milit. La constitution de la *gendarmerie* a reçu quelques modifications. Un décret du 6 avril 1886 avait supprimé un certain nombre d'emplois d'officiers de gendarmerie,tant en vue d'économie que pour mettre les cadres en rapport avec les besoins du service et l'organisation militaire actuelle du pays. Mais il paraît que cette réforme était mauvaise, car un autre décret du 25 décembre 1887 rétablit ces emplois. Considérant que le nombre des brigades à cheval dépassait de beaucoup les besoins du service et qu'il en résultait pour le budget une charge sérieuse, la Chambre demanda au ministère de la Guerre d'apporter des modifications sur ce point. Un arrêté du 4 novembre 1886 donna satisfaction à ce vœu : 228 brigades à cheval furent transformées en brigades à pied. Par suite, la gendarmerie comprit 2.000 brigades à cheval et 2.215 brigades à pied. Depuis 1852, le nombre des brigades de gendarmerie avait été considérablement augmenté ; malgré cela, le nombre des adjudants (26) et celui des maréchaux des logis chefs (62) était resté stationnaire. D'où il résultait que les emplois d'adjudant et de maréchal des logis chef étaient devenus d'un accès trop difficile pour les sous-officiers, et que, ne pouvant atteindre plus haut, beaucoup se décourageaient et quittaient la carrière. Pour obvier à ce fâcheux résultat, il fut créé, par un décret du 26 mars 1887, une emploi d'adjudant au chef-lieu de chaque compagnie et un emploi de maréchal des logis chef à cheval au chef-lieu de chaque arrondissement ou section externe. Les sous-officiers des brigades à pied sont admis avec ceux des brigades à cheval à concourir pour ces emplois, s'ils ont l'aptitude nécessaire.

GENDARUSSA s. m. (jain-da-rus-sa). Bot. Genre d'acanthacées, dont on ne connaît qu'une espèce, le *gendarussa vulgaris*, arbrisseau des Indes orientales à inflorescence axillaire en épi. Cet arbrisseau est d'une culture assez facile presque en tous pays ; toutefois on n'obtient guère son fruit. Il a d'importantes propriétés médicamenteuses résidant dans ses feuilles (émétiques) et ses racines (astringentes et toniques).

GENDRE (Barbe), écrivain russe contemporain. V. NIKITINE.

** **GENDRON** (Auguste), peintre d'histoire français, né à Paris en 1818. — Il est mort dans la même ville le 12 juillet 1881.

GENEA s. m. (jé-né-a, de *Géné*, nom d'un savant). Bot. Genre de champignons hypogés composés d'une masse centrale, grise, anfractueuse, de consistance charnue, que recouvre une enveloppe verruqueuse et charnue également. Au milieu d'un réseau de paraphyses assez longues se trouvent des thèques cylindriques, renfermant les spores ellipsoïdes, incolores, et relativement grandes.

GÉNÉIORHYNQUE s. m. (jé-né-io-rin-ke— du gr. *geneion*, menton ; *rhugkos*, bec). Zool. Genre de protozoaires grégariniens, du groupe des Rhynchophorés armés, à corps elliptique allongé, à protomérite conique, à rostre long, cylindrique, terminé par un bouton portant des dents. Les généiorhynques sont des grégarins dont l'espèce type (*geneiorhynchus Monnieri*) vit dans l'intestin des larves de libellules ; au moment de l'enkystement, le rostre tombe.

* **GÉNÉPI** s. m. Bot. — L'Académie (éd. de 1877) admet également la forme GÉNIPI.

* **GÉNÉRATEUR** s. m. — *Générateur à vapeur*. V. CHAUDIÈRE.

— *Générateur Mouchot*. V. CHALEUR SOLAIRE.

** **GENÈVE**, ville de Suisse, capitale du canton du même nom. — 51.537 hab., avec les faubourgs 71.453 hab. C'est, après Zurich, la ville la plus peuplée de la Suisse. Elle a l'aspect d'une grande cité, avec ses rues larges, ses beaux quais, ses places et ses jardins. Sur la place des Alpes (rive droite du lac) s'élève le beau mausolée du duc Charles de Brunswick. Parmi les édifices construits depuis, nous citerons l'Université, avec le musée d'histoire naturelle et la bibliothèque publique (81.000 volumes et 1.500 manuscrits), l'Observatoire, l'Athénée avec une exposition permanente des beaux-arts et le musée des Arts décoratifs, le musée Fol des antiquités, le musée Rath des beaux-arts, le palais de justice, le magnifique théâtre inauguré le 2 octobre 1879, le Conservatoire de musique, etc. La plupart de ces édifices doivent leur origine au développement qu'a pris Genève après le démantèlement de son enceinte et le legs que lui fit le duc de Brunswick. L'horlogerie et la bijouterie de Genève sont bien connues ; chaque année, il sort de ses ateliers pour 20.000.000 de francs de montres et pour 12.000.000 à 14.000.000 de francs de bijouterie. Par suite de la situation privilégiée de cette ville, le commerce de transit y est très important ; ses grandes voies de communication sont la ligne de Genève-Lyon-Marseille, et le réseau des chemins de fer de l'Ouest suisse. Le port, très fréquenté, est protégé par deux grandes digues. L'instruction publique est organisée à Genève d'une façon remarquable. En 1875, une Faculté de médecine a été jointe à l'académie de Genève, qui est devenue ainsi une université. Th. de Saussure, de Candolle, Cherbuliez, de la Rive, Charles Vogt, R. Pictet, Colladon et beaucoup d'autres savants et littérateurs ont illustré la capitale calviniste. De nombreuses associations contribuent aux progrès des sciences et des arts.

— Bibliogr. Am. Baget, *Histoire des peuples de Genève* (1870-1879, 5 vol.).

Geneviève (ENFANCE ET VIE PASTORALE DE SAINTE), peinture décorative de M. Puvis de Chavannes, commandée à l'artiste pour le Panthéon, où elle a été placée en 1877. L'entre-colonnement de l'édifice la divise en quatre parties : une composition importante, surmontée d'une frise, figurant *la Procession des saints*, occupe trois de ces intervalles et montre l'arrivée à Nanterre de saint Germain et de saint Loup et leur rencontre avec sainte Geneviève. Dans le dernier intervalle, et au-dessous de la frise représentant *la Foi, l'Espérance et la Charité*, se voit *l'Enfance de sainte Geneviève*. Examinons d'abord cette partie, chronologiquement la première. L'enfant prédestinée prie au sein de la nature, agenouillée dans une muette extase au pied d'une croix faite d'un rameau. Un bûcheron, debout au premier plan, à côté d'une mère qui porte son fils sur ses épaules, s'arrête pour la contempler : la scène se passe sur un coteau aux molles pentes ; sur le sommet, la terre, fouillée par la charrue, montre les sillons et les bœufs sous le joug. De grands arbres détachent leurs troncs noueux sur le ciel éclairé des premières lueurs du jour. « Cette scène de recueillement attendri, dit M. de Fourcaud, se pénètre au premier regard, et elle charme doublement par cette limpidité du sentiment qui la vivifie et la printanière fraîcheur du paysage qui l'encadre. A terre, quelques fleurettes ; au ciel, la grande lumière éparse ; au loin, la tranquillité inaltérée de la vie rurale. M. Puvis de Chavannes a fait s'épanouir la pensée et l'émotion humaine en pleine nature. »

La composition principale a pour centre le groupe des paysans qui entourent les évêques. L'un de ceux-ci, saint Germain d'Auxerre, appuyé sur sa crosse, pose son doigt comme par un signe de confirmation sur le front de la jeune sainte ; Geneviève, droite devant lui, les yeux sur les yeux, le regarde avec une confiance ingénue. Son père et sa mère s'inclinent humblement sous la bénédiction du pontife. De chaque côté se développe la scène ; à droite, des pêcheurs quittent leur barque pour aborder au rivage de la Seine ; dans le fond, un homme emporte du seuil d'une chaumière ouverte un jeune homme malade pour l'amener aux saints qui vont le guérir ; sa vieille mère l'embrasse au front, une autre femme s'avance les bras étendus dans un élan de tendre pitié. A gauche, c'est le village de Nanterre. Devant l'étable au toit de chaume, une femme trait sa vache qu'un bouvier maintient par les cornes ; une jeune fille tend une écuelle au pis ruisselant et distraitement se retourne vers les saints, tandis qu'une adolescente portant un enfant endormi, se dirige aussi vers les évêques ; plus loin, des potiers interrompent leur travail et accourent. M. Paul de Saint-Victor, parlant de cette œuvre grande, loue à bon droit « la poésie dans la vérité, la noblesse dans le naturel, la simple éloquence des gestes, la musique solennelle et lente des démarches et des attitudes, le sens clairvoyant comme une intuition des mœurs antiques et rustiques ». M. Yriarte dit, de son côté : « M. Puvis de Chavannes a le paysage comme il possède le grand geste et l'intuition de la vie de la campagne ; ici il n'y a pas une ligne qui n'ait sa valeur, tous les mots sont des idées et le poème est accessible à tous. » « Quant à la coloration claire, elle n'a pas été adoptée au hasard, dit M. Roger Marx ; ces tons atténués, apaisés, sont nécessaires pour que la composition *s'encadre* dans l'édifice ; pour qu'elle fasse corps avec les pierres grises des murailles... M. Puvis de Chavannes a compris que les recherches ingénieuses du détail, les friandises de l'exécution n'étaient ici que pour nuire à l'effet général, que pour empêcher la partie murale de se dégager de l'ensemble. Et grâce à cette inspiration si haute, qui apparaît sous les dehors les plus attachants, grâce à cet accord constant entre le penseur et le praticien, *la Vie de sainte Geneviève* s'impose comme une des plus glorieuses pages décoratives de l'art français, comme une œuvre complète, au point que le visiteur se prend à demander pourquoi celui-là qui avait admirablement rempli sa tâche, n'a point été chargé de couvrir de fresques le monument dans son entier. »

Les peintures de M. Puvis de Chavannes ont été reproduites très souvent par la gravure à l'eau-forte ou la lithographie. *L'Enfance de sainte Geneviève* et le carton de la scène principale ont figuré au Salon de 1876. Ajoutons un détail qui ne laisse pas d'être intéressant : dans la frise de *la Procession des Saints*, les deux derniers personnages, saint Paul de Narbonne et saint Trophime d'Arles, sont des portraits, le premier de M. Puvis de Chavannes, le second de M. le marquis Philippe de Chennevières, ancien directeur des Beaux-Arts, qui avait, au cours de son administration, chargé l'auteur de ce travail.

GENGO ou **CHINGO**, rivière de l'Afrique équatoriale, affluent du droite du Mbomou ou Kengo, affluent lui-même de l'Oubandji-Ouellé, le plus grand tributaire du Congo. Le Gengo prend naissance dans le Dar-Fertit ou Kredj, par environ 8° de lat. N.

* **GÉNIAL, ALE** adj. (jé-ni-al, a-le — du lat. *genialis*, producteur, créateur ; v. fr. *génial* ; angl. *genial*, même sens). Se dit d'un auteur qui produit spontanément et dont les œuvres ont de l'originalité : *Le* GÉNIAL *Montaigne*. ‖ Qui marque du génie : *Une œuvre* GÉNIALE. *Une inspiration* GÉNIALE.

* **GÉNIE** s. m. — **Encycl.** Admin. milit. Dans le principe, l'arme du *génie* comprenait trois régiments. La loi du 13 mars 1875 porta ce nombre à quatre et décida que chacun de ces quatre régiments serait rattaché à une des quatre écoles établies à Versailles, Arras, Montpellier et Grenoble. En 1880, un cinquième régiment fut créé à Versailles et prit le nom de *sapeurs de chemins de fer*. Ce dernier a une organisation spéciale, que nous faisons connaître ailleurs. (V. CHEMINS DE FER.)

En ce qui concerne les quatre régiments du génie proprement dits, voici quelle est leur composition. Chaque régiment est formé de cinq bataillons, et chaque bataillon comprend quatre compagnies. Chaque régiment a, en outre, sa compagnie de dépôt et sa compagnie de sapeurs-conducteurs. A chacun des dix-neuf corps d'armée correspond un bataillon du génie, qui, en cas de mobilisation, rejoint ce corps dont il porte d'ailleurs le numéro. Les compagnies de sapeurs du génie non employées au corps d'armée sont, en cas de mobilisation, utilisées soit dans les parcs du génie, soit au service des forteresses à l'intérieur.

L'arme du génie a son état-major particulier, dont la composition a été fixée par la loi du 13 mars 1875. La mission de cet état-major consiste à assurer, à l'intérieur, le fonctionnement des établissements et des services de l'arme, ainsi que celui des écoles régimentaires de Versailles, d'Arras, de Montpellier et de Grenoble ; aux armées, à former les états-majors des corps d'armée et des divisions et la direction générale des divers services de l'arme. L'état-major particulier du génie comprend les officiers du génie proprement dits et les adjoints du génie. Ceux-ci, qui ont rang d'officier depuis 1875, forment un corps spécial recruté parmi les sous-officiers de l'arme. Ils ont une hiérarchie qui leur est propre et qui ne comporte aucune assimilation avec les divers grades de l'armée.

L'arme du génie a deux Ecoles qui lui sont spéciales : la première, dite *Ecole d'application*, autrefois située à Metz, est aujourd'hui établie à Fontainebleau. C'est là que sont dirigés les élèves sortant de l'Ecole polytechnique. Après deux ans d'études, ces élèves, entrés à l'Ecole d'application avec le grade de sous-lieutenant, sont attachés à un régiment du génie en qualité de lieutenants. La seconde école, l'*Ecole des sous-officiers de l'artillerie et du génie*, est de création toute récente. Elle a été instituée en 1879, à Versailles, dans le but de former des officiers sortis des rangs. Elle se recrute parmi les sous-officiers de l'arme du génie, dont elle complète l'instruction militaire. En temps de paix, aucun sous-officier ne peut passer sous-lieutenant s'il ne sort de l'Ecole de Versailles et s'il n'a subi avec succès les examens de sortie. Pour qu'un sous-officier du génie puisse être proposé pour l'Ecole, il faut qu'il ait au moins deux ans de grade de sous-officier au 31 décembre de l'année dans laquelle il est proposé. Le candidat est d'abord examiné à la fin de l'année scolaire des écoles régimentaires par une commission spéciale. Il est ensuite interrogé au point de vue théorique et pratique par les officiers supérieurs du régiment qui lui donnent, s'il est jugé suffisamment capable, un certificat d'instruction militaire. Le chef de corps, c'est-à-dire le colonel du régiment, établit, pour chaque candidat reconnu apte, un mémoire de proposition dans lequel il relate le relevé des services et des punitions de l'aspirant et les notes qu'il a obtenues dans les deux examens préliminaires. Les candidats proposés par l'inspecteur général — officier général du génie — sont alors admis aux épreuves écrites, qui consistent en une narration française, une dictée et des problèmes d'arithmétique, de géométrie et d'algèbre. La durée des cours est de une année. Les élèves qui ont satisfait aux examens de sortie sont promus sous-lieutenants dans l'arme du génie et attachés en cette qualité à un régiment de l'arme. Ceux qui, au contraire, ont de mauvaises notes, reprennent le grade et l'emploi qu'ils avaient avant leur entrée à l'Ecole.

Génie dans l'Art (ESSAI SUR LE), ouvrage philosophique, par M. Gabriel Séailles (1883, in-8°). L'auteur y traite successivement : du génie dans l'intelligence, des images et des mouvements, et de l'organisation des uns et des autres, de la conception et de l'exécution de l'œuvre d'art, enfin, des rapports du génie et de la nature.

Selon M. Séailles, le génie n'est pas une sorte de don spécial, exceptionnel, ajouté à l'esprit ; il est au fond des puissances mêmes de l'esprit ; il est présent à toutes ses démarches. Dans la connaissance sensible, il est le principe d'association et d'organisation des sensations. Dans la connaissance scientifique, il est le principe de la formation et de l'organisation des idées générales. C'est lui qui crée les hypothèses rationnelles, en rattachant les lois des choses à ses propres lois. C'est lui qui crée en quelque sorte le moi lui-même, en ordonnant dans l'unité de la conscience les éléments psychiques divers.

A quelles conditions le génie donne-t-il naissance à l'art ? Pour que l'art naisse, il faut que dans l'esprit circulent des éléments dociles, que se crée et s'accumule une sorte de matière spirituelle qui, tout en représentant le monde, soit l'esprit même et ne résiste plus à ses lois. Cette matière spirituelle est fournie par les images. La sensation survit à elle-même dans l'image, mais ce dernier survivant de la sensation ne doit point sa survivance à l'objet externe. L'objet n'est plus devant nous : nous le voyons encore ; ce que nous voyons de l'objet, lorsqu'il a cessé de nous être présent, c'est, pourrait-on dire, quelque chose de matériel, puisque ce quelque chose est la copie d'un objet antérieurement perçu. C'est pourtant aussi quelque chose de spirituel. L'esprit continue de voir les objets situés hors du champ de la perception en vertu de son activité propre. Comment cette matière spirituelle rend-elle l'art possible ? D'abord la sensation est forte, l'image est faible, obscure. Les images correspondant aux sensations sont loin de se produire toutes avec la même netteté. Même quand elles sont nettes, elles le sont moins que les sensations génératrices. Leur indécision relative est précisément ce qui leur permet de subir avec une docilité plus souple l'empire de l'esprit. Voilà pourquoi l'imagination reproduit et transforme tout à la fois. Tandis que la perception est un composé stable, l'image est un composé instable, dont les éléments tendent à entrer dans des combinaisons toujours nouvelles. Outre l'avantage d'être instable, l'image possède celui de n'être pas inerte. Cette loi psychologique est la source du génie artistique.

L'art est le produit de l'imagination ; en d'autres termes, l'art commence avec l'organisation spontanée des images. Tout ce qui pénètre dans l'esprit tend à s'organiser. Les images ne restent point en lui à l'état de dispersion ; le courant de la vie intérieure les emporte, les décompose, puis les organise suivant un ordre nouveau. L'imagination se mêle à tout ce qui se passe en nous ; elle modifie nos souvenirs qui ne sont jamais complets, ni tout à fait exacts. « Par cela seul qu'il n'est plus, le réel devient l'idéal... Nous ne reproduisons pas ce qui a été. L'esprit est si naturellement poète qu'il l'est sans le soupçonner. Nous croyons revivre notre vie passée, c'est une illusion. Mille détails sont oubliés ; ce qui reste, c'est une impression dominante, un sentiment général de tristesse ou de joie qui s'impose à la conscience. Cette émotion appelle et groupe toutes les images du passé qui lui répondent ; tout ce qui n'est pas d'accord avec elle est oublié, atténué, transformé. » Cette transfiguration du passé se montre dans le poème des vies héroïques, des traditions nationales, des légendes religieuses, œuvres spontanées de l'imagination collective.

Le mouvement s'associant naturellement à l'image, l'organisation des images ne va pas sans l'organisation des mouvements. Imaginez un mouvement et vous le commencez ; imaginez-le avec insistance, et le vertige s'empare de vous, le mouvement est accompli. Il faut donc admettre l'existence d'une véritable imagination créatrice du mouvement. Ainsi s'expliquent les phénomènes de l'instinct, ainsi s'expliqueront les prodiges de l'adresse et les merveilles de la grâce. Entre l'idée et l'action, il y a un intermédiaire, l'image, qui forme avec l'idée un tout naturel. « Quand l'homme veut faire d'une idée un principe d'action, il le traduit en images... Chez les peuples primitifs, il n'y a ni professeurs de vertu ni systèmes de morale. Il y a des héros et des poètes. »

Nous arrivons aux caractères propres de l'art. L'artiste n'a pas besoin de facultés nouvelles ; il suffit que chez lui, comme chez les autres hommes, images et mouvements tendent à s'organiser spontanément. Mais dans l'art, l'image doit être voulue, aimée pour elle-même. Chez l'artiste, le génie n'est plus, pour ses créations, sous la dépendance de la nature. La réflexion intervient, elle prépare le libre jeu de l'imagination, elle lui marque certaines directions, elle l'arrête s'il dévie, elle le fait concourir à l'expression des sentiments, des idées qu'elle préfère. Ici, M. Séailles expose ses vues esthétiques. L'art, selon lui, n'est pas l'imitation de la nature. Le réalisme n'existe jamais ; ce qu'on appelle de ce nom n'est le plus souvent que l'idéalisme du laid. Si l'artiste n'a pas à imiter, à copier la nature, il ne doit pas être davantage philosophe, prédicateur ou avocat. L'art ne procède pas d'une idée abstraite ; sa fin n'est pas d'instruire, mais on ne peut dire, d'autre part, que la pensée n'ait rien à faire avec l'art, que l'artiste puisse se désintéresser du fond et s'occuper uniquement de la forme.

Ce serait tomber dans une autre erreur, qui est celle des esthéticiens formistes. « L'esthétique formelle, dit très bien M. Séailles, n'est vraie que dans la mesure où elle contredit les artistes dédaigneux de la forme, qui réduisent l'art à habiller des abstractions et à disserter par images. Elle est fausse, parce qu'elle n'exprime elle-même que la moitié de la vérité. Les deux théories, en s'opposant, commettent *la même erreur : elles* distinguent la forme de l'idée. Séparer ces deux termes, c'est supprimer l'art, qui n'existe que par leur pénétration. »

L'auteur écarte comme incomplètes et insuffisantes les diverses définitions qu'on a données du beau : proportion, unité dans la variété, ordre dans la grandeur. Il n'admet pas que le beau soit dans la nature, ni au-dessus de la nature, en Dieu, ou dans les pures idées. Il veut qu'il se définisse par la vie de l'esprit, qu'il se distingue tout à la fois du réel et du rationnel, les comprenant et les confondant dans son unité vivante.

L'Essai sur le Génie dans l'Art abonde en formules heureuses. En voici une qui est à retenir : « L'œuvre d'art se fait en y pensant toujours, lors même qu'on n'y pense pas. » L'idée maîtresse de l'auteur est de rattacher l'œuvre artistique du génie à l'organisation spontanée des images et des mouvements correspondants. La langue et la méthode sont plutôt d'un artiste, d'un poète, que d'un logicien. M. Séailles affirme, expose et déduit plutôt qu'il n'analyse et ne démontre.

Génie gardant le secret de la tombe, statue de M. René de Saint-Marceaux, qui figura avec éclat au Salon de 1879 et fit décerner à *son* auteur la *médaille d'honneur.* A demi assis, un homme nu, aux muscles accentués, se retourne brusquement et embrasse d'un geste fier, comme pour le défendre contre une attaque subite, une grosse urne posée à sa gauche. Sa tête hautaine, aux lèvres fortes et dédaigneuses, aux yeux hardis, au front provoquant, est enveloppée d'une ample draperie que retient une couronne de cyprès. La draperie, violemment agitée par le mouvement du corps, flotte sur le dos du Génie et vient retomber entre ses jambes. Cette statue inspirée, pour la hardiesse de l'attitude et l'énergie du mouvement, par une étude profonde des compositions de Michel-Ange, est exécutée avec une liberté forte et souple qui rappelle la majestueuse aisance des grands sculpteurs français du XVIIe siècle. La vivacité avec laquelle ce corps nu se retourne sur le socle où il est assis, pour serrer dans ses bras l'urne qui contient les débris de l'enveloppe humaine, est rendue avec une virilité sévère et calme qu'on a rarement l'occasion d'admirer, même chez nos plus grands statuaires. A cette puissante ampleur du geste, à cette agitation passionnée des draperies, le sculpteur n'a cependant rien sacrifié des délicatesses de rendu nécessaires à la perfection d'un beau marbre. L'œuvre de M. de Saint-Marceaux, *acquise par l'Etat,* se trouve aujourd'hui au musée du Luxembourg.

* **GENOU** s. m. — **Encycl.** Chir. La méthode antiseptique a rendu les chirurgiens plus hardis dans le traitement des affections du *genou.* De nombreux malades bénéficient d'opérations qu'on n'osait entreprendre autrefois.

— *Hydarthrose.* Quand les moyens ordinaires, la teinture d'iode, les vésicatoires répétés, la cautérisation ignée, la compression méthodique, n'ont pu faire disparaître l'épanchement, on peut évacuer le liquide par une ponction aspiratrice simple ou suivie d'injection iodée. On fait aussi des lavages intra-articulaires avec l'eau phéniquée.

— *Tumeur blanche.* Arthrite suppurée. Dans ces affections si fréquentes, l'arthrotomie, avec le drainage et les pansements antiseptiques, peut être considérée comme une des conquêtes de la chirurgie moderne. On fait aussi l'abrasion et la résection, soit totale, soit partielle des extrémités osseuses articulaires. Ces opérations n'ont pas une gravité plus grande que l'amputation de la cuisse, à laquelle on avait autrefois uniquement recours en pareil cas.

— *Genu-valgum.* On désigne ainsi la disposition vicieuse du genou qui se porte en dedans, alors que l'extrémité inférieure de la jambe est rejetée en dehors. Le genu-valgum peut être simple ou exister aux deux genoux. Les individus atteints de cette infirmité sont dits *cagneux.* Il importe de distinguer deux espèces de genu-valgum : celui qui résulte du rachitisme et qu'on observe chez les jeunes enfants, et celui qui se développe chez les adolescents de treize à dix-huit ans, d'ailleurs bien constitués, mais soumis à des travaux pénibles. Il paraît admis aujourd'hui que cette maladie résulte d'une *hypertrophie,* soit du *condyle interne du fémur,* soit du condyle interne du tibia. Depuis une dizaine d'années, on s'est beaucoup préoccupé des moyens de remédier à cette difformité, qui ne cède presque jamais à l'action des appareils orthopédiques. Deux méthodes se disputent la préférence des chirurgiens. L'une, celle du redressement brusque, proposée par un chirurgien de Lyon, M. le docteur Delore; l'autre, née en Allemagne, celle de l'*ostéotomie.* Le redressement brusque, qu'on désigne encore sous le nom d'*ostéoclasie,* peut être obtenu manuellement par les efforts de l'opérateur, ou à l'aide d'un appareil imaginé par M. Collin, lequel fracture le fémur un peu au-dessus des condyles. L'ostéotomie consiste à enlever une partie du fémur. Cette opération, que ses partisans considèrent comme plus simple et moins douloureuse, paraît donner des résultats définitifs aussi satisfaisants.

Gens de lettres (SOCIÉTÉ DES). V. LETTRES.

GENSICHEN (François), auteur dramatique allemand, né à Driesen (province de Brandebourg) le 4 février 1847. Il s'occupa pendant quelque temps de journalisme, puis fut nommé, en 1874, directeur du théâtre Wallner. Il a remporté ses plus grands succès au théâtre, mais il a réussi aussi dans la poésie lyrique. Ses drames : *Caïus Gracchus* (1869); *le Messie*, trilogie (1869); *Danton* (1870); *York* (1871); *Robespierre* (1874); *Races éteintes* (1874); *Phryné* (1878); *Euphrosyne; le Chandelier;* etc., présentent de belles situations et plusieurs ont été représentés avec succès. On lui doit encore : un recueil de poésies, *Chants de guerre* (Berlin, 1870); *l'Empereur allemand*, poème (1871), et quelques volumes de prose : *Acteurs de cour à Berlin*, profils politiques (1872); *les Contrées que réjouit le soleil*, recueil de nouvelles (1874); etc.

** **GENT** (Alphonse), homme politique français, né à Roquemaure (Gard) le 27 octobre 1813. — La Chambre ayant invalidé l'élection de son concurrent, M. de Billiotti, il se représenta avec succès devant ses électeurs le 7 avril 1878. Ses adversaires politiques exhumèrent alors contre lui des imputations diffamatoires, vieilles de quarante-cinq ans, et au sujet desquelles M. Gent avait eu deux duels. Ces imputations furent portées à la tribune, et reproduites en termes d'une extrême virulence par un journal bonapartiste, lors de sa nomination comme gouverneur civil de la Martinique (21 octobre 1879). Une réparation par les armes fut refusée par M. Paul Granier de Cassagnac au député démissionnaire de Vaucluse. A la suite de ces incidents, le gouvernement donna un successeur à M. Gent; mais ses concitoyens lui ont donné de nouvelles preuves de leur estime et de leur confiance, en lui renouvelant trois fois son mandat législatif, aux élections du 21 décembre 1879, du 21 août 1881, et du 8 janvier 1882; ces dernières le firent entrer au Sénat.

* **GENTEUR** (Simon-Maximilien), administrateur français, né à Saint-Germainmont (Ardennes) en 1815. — Il est mort à Paris le 6 novembre 1882.

GENTIANOSE s. f. (jan-sia-no-ze — rad. *gentiane*). Chim. Substance sucrée fermentescible, extraite des racines de gentiane.

— **Encycl.** La *gentianose* a été extraite par Meyer des racines de gentiane. On savait déjà préparer avec les racines de plusieurs espèces (*G. punctata, lutea, purpurea*) une liqueur fermentée alcoolique qui indiquait la présence d'un sucre dans ces racines. La gentianose se présente en tables incolores à saveur douceâtre, solubles dans l'eau, fondant à 210°. Ses réactions sont analogues à celles du sucre.

GENTISINE s. f. (jan-ti-zi-ne — rad. *gentiane*). Chim. Polyphénol-éther cristallisé, dérivé de la gentianine.

— **Encycl.** La *gentisine* $C^{14}H^{10}O^{5}$, étudiée par Hlasivetz et Habermann, est à la fois un diphénol et un éther complexe des acides gentisique et acétique. Fondue avec de la potasse, elle se dédouble en phloroglucine et en acide gentisique, qui est lui-même de l'acide oxysalicylique dédoublé par la chaleur.

* **GENTY DE BUSSY** (Pierre), administrateur et homme politique français, né à Choisy-le-Roi (Seine-et-Oise) le 28 septembre 1793. — Il est mort à Paris le 13 février 1867.

* **GÉOCENTRIQUE** adj. — Théol. *Doctrine géocentrique*, Celle qui consiste à faire de la terre le centre de l'univers et le plus important des corps qu'il renferme : *L'Eglise romaine était contrainte, par sa position, à soutenir la doctrine* GÉOCENTRIQUE; *elle la regardait comme absolument essentielle à son système, dont la base intellectuelle serait sapée si cette doctrine venait à être menacée.* (J.-W. Draper.)

** **GEOFFROY** (Jean-Marie-Joseph), acteur, né à Paris en 1813. — Il est mort le 6 septembre 1883 à Belleville, dans sa petite propriété de la rue des Solitaires, qu'il appelait « son palais de chaume ». Il ne devait plus quitter le théâtre du Palais-Royal, où il créa vers la fin de sa carrière : *le Prince* (1876); *le Tunnel; les Convictions de papa; les Demoiselles de Montfermeil; le Phoque* (1877); *les Vieilles Couches; le Bouton de rose; les Provinciales à Paris; Tant plus ça change* (1878); *les Petits Coucous; le Mari de la débutante; la Famille; la Revue trop tôt; Monsieur de Barbizon* (1879); *la Victime* (1880); *le Mari à Babette* (1881); *le Volcan* (1882). Il refusa toujours d'entrer à la Comédie-Française. « Je ne pourrais jamais, disait-il, me décider à jouer des pièces en vers, et il serait ridicule de mettre sur mon engagement : il ne sera distribué à M. Geoffroy que des rôles en prose. » Son nom reste attaché à quatre grandes créations : *le Bourgeois de Paris, Mercadet, le Voyage de M. Perrichon* et *Célimare le Bien-aimé.*

GEOFFROY (Jean), peintre français, né à Marennes (Charente-Inférieure) le 1er mars 1853. Il eut pour maître M. Levasseur, et débuta au Salon de 1874 par une *Tête d'étude* et un *Portrait.* Dès 1878, il abordait avec des dispositions marquées la peinture de genre; on voyait de lui *les Premières Leçons;* puis, les années suivantes, *l'Abandonnée* et *Ressemblance non garantie* (1879); *Une victime résignée* et *Un futur savant* (1880). En 1881, une mention honorable récompensa *la Petite Classe* et *le Quart d'heure de Rabelais*, tableaux qui se recommandaient autant par la fermeté du métier que par le naturel de l'observation familière; *l'Heure du goûter* et *En quarantaine*, qui parurent en 1882, obtinrent un succès au moins égal, et M. Geoffroy reçut la première des médailles de 3e classe lors du Salon de 1883, où il avait exposé *la Rentrée en classe* et *les Infortunés.* « *Les Infortunés*, dit M. Edmond About, que l'artiste semble avoir pris sur le fait dans quelque bureau de bienfaisance, sont vrais de caractère et justes de ton, sans exagération aucune. Aussi font-ils un bon tableau qui émeut la pitié sans aller jusqu'à l'horreur. » L'œuvre fut acquise par l'État pour le musée du Luxembourg. Depuis on a vu de M. Geoffroy : *le Vannier ambulant* (1884); *les Bataillons scolaires* (acquis par la ville de Paris) et *le Lavabo à l'Hôtel de Ville* (1885); *les Affamés*, excellente toile qui fit mettre le peintre hors concours et appartient au musée de Trieste (1886); *les Rameaux*, important tableau de plein air qui fut accueilli par la critique avec une faveur très marquée (1887); *le Collier de misère* (musée de Cambrai) et *la Sortie de classe* (1888). La majorité des tableaux de M. Geoffroy a été popularisée par la gravure; on doit aussi à cet artiste, ingénieux et sensible, doué d'une faculté d'observation très particulière, d'agréables aquarelles et de piquantes illustrations. Toutes les œuvres de M. Geoffroy sont signées d'une façon uniforme : **Geo.**

** **GÉOGRAPHIE** s. f. — **Encycl.** Pendant la période qui s'est écoulée depuis 1872, la *géographie* a suivi les autres sciences dans la voie du progrès, grâce au courage et à la persévérance des explorateurs des différentes nations et surtout à leur préparation scientifique plus complète. Pour les détails et les incidents des grandes explorations, nos lecteurs trouveront satisfaction aux mots AFRIQUE, ASIE, AUSTRALIE, OCÉANIE, EXPLORATIONS, etc.; ici nous nous bornerons à indiquer dans leurs grandes lignes les connaissances géographiques acquises par suite des travaux récents.

— *Afrique.* Si nous parcourons la carte de l'Afrique du N.-O., nous voyons que l'Algérie et la région de l'Atlas, le Sahara algérien, la Sénégambie et la région du bas Niger sont à peu près complètement connus. Nous possédons également des notions étendues sur le Fezzan au sud de la Tripolitaine, le Sahara central, le Soudan central et le moyen Niger. Les sources du Niger ont été découvertes en 1880, mais les pays qui les entourent ainsi que le vaste plateau montagneux qui sépare la Guinée de la Sénégambie et du Soudan sont encore à peu près inconnus. Il en est de même des parties occidentales et orientales du Sahara et du Soudan. Le sud du Maroc reste toujours presque impénétrable aux Européens. Au sud du Soudan, sur le cours supérieur du Benoué, le lac Tchad et le Chari, son affluent, on ne possède que des renseignements tout à fait incomplets.

A l'est du continent africain, dans la région du Nil proprement dite, le Bahr-el-Ghazal, les pays des Djours et des Nyam-Nyam ont été visités et décrits, ainsi que l'Ouganda et le lac Mvoutan Nzighé. Mais, dans cette direction, les progrès sont forcément arrêtés, l'insurrection du Mahdi ayant fermé aux Européens l'accès du haut Nil. Depuis plusieurs années déjà la région des grands lacs : Louta Nzighé, Nyanza, Tanganyika, Victoria, réservoirs alimentaires du Nil, a été explorée et plusieurs nations européennes y ont créé des établissements. Mais il est à craindre que les difficultés soulevées dans ces parages par l'occupation des Allemands (1888) ne viennent entraver, pour quelque temps au moins, les progrès de la géographie. L'établissement des Italiens à Assab, des Français à Obock et dans la baie de Tadjoura, des Anglais à Zeïla et dans le Harrar, n'a pas ouvert l'intérieur du pays. Les notions que nous avons sur l'Abyssinie, assez complètes il est vrai, sont restées stationnaires. Quant aux contrées situées entre le Nil et l'océan Indien, pays des Gallas et des Somâlis, elles sont encore à peu près inconnues dans leur ensemble, malgré les travaux de Van der Decken, Brenner et Revoil.

Les voyages de Livingstone et son séjour de trente ans dans l'Afrique australe avaient prodigieusement accru le domaine des sciences geographiques, mais il restait bien des grosses questions à résoudre de ce côté; aussi les expéditions s'y succèdent-elles avec rapidité. De la côte de l'océan Indien à la côte de l'océan Atlantique le continent africain a été jalonné par quatre ou cinq routes. La rive droite du Congo et le Gabon ont été explorés par Savorgnan de Brazza, tandis que Stanley explorait la rive gauche. Le résultat de ce mouvement géographique fut la création de la colonie du Gabon français, et de l'État indépendant du Congo sous le protectorat du roi des Belges (v. CONGO), et, par suite, l'acquisition de connaissances certaines sur ces régions dont la géographie présente cependant encore de grandes lacunes, si l'on s'éloigne des rives du Congo, surtout dans le triangle compris entre le Kassaï et la partie supérieure du grand fleuve. Mais l'exploration de l'Afrique se poursuit avec une telle rapidité qu'on peut espérer qu'avant la fin de notre siècle l'intérieur de ce continent, attaqué sur tant de points par les nations européennes, ne laissera que peu de chose à connaître. Dans l'Afrique australe, il est curieux d'assister à une renaissance de l'ancienne race hollandaise qui semblait être anéantie depuis la prise du Cap de Bonne-Espérance par les Anglais. Les Boers du Transvaal et du fleuve Orange ont fondé des républiques florissantes ; ils sont prépondérants dans le Parlement du Cap, et, malgré l'opposition de la colonie de Natal, ils se sont annexé une partie du territoire des Zoulous. Il n'y aura bientôt plus dans l'Afrique australe une seule peuplade indépendante.

— *Asie.* Les conquêtes géographiques faites en Asie, pour n'avoir pas l'importance de celles que nous avons signalées en Afrique, sont cependant encore fort remarquables. Au nord, le passage de l'océan Atlantique dans le Pacifique par l'océan Glacial a été trouvé par le Suédois Nordenskjœld (1876); mais il n'en restera pas moins impraticable au point de vue commercial. Le hardi explorateur a, du moins, rectifié et complété sur plus d'un point les cartes antérieures. La Sibérie a été explorée dans plusieurs directions : la vallée de l'Obi, l'embouchure de ce fleuve, les côtes du Kamtchatka ont été minutieusement relevées : deux Français, MM. Cotteau et Martin ont parcouru la Sibérie et le dernier surtout a rapporté de précieux matériaux sur les régions comprises entre la Léna et l'Amour. La Corée, jusque-là inaccessible, a été étudiée par plusieurs Européens. Une légion de voyageurs instruits et intrépides explorent en tous sens les vastes possessions asiatiques de la Russie et pénètrent jusqu'à l'intérieur des immenses régions soumises à la Chine. Le désert de Gobi lui-même a été traversé. Après le transcaspien, qui va les mettre en contact avec les Anglais sur les frontières de l'Afghanistan, les Russes rêvent une autre voie ferrée, le transsibérien, qui les mènerait à Pékin. L'Empire chinois a été, depuis une dizaine d'années, l'objet de nombreuses études; certaines parties sont assez connues, d'autres encore n'ont jamais été visitées par un Européen. L'Asie centrale a été abordée à la fois à l'O. et au N. par les Russes et au S. par les Anglais; mais le Thibet reste toujours en partie impénétrable. Cependant on a acquis de précieux détails sur le Trans-Himalaya et le Thibet méridional, le massif central, la Mongolie et le bassin oriental du Tarim, le Turkestan chinois et le Pamir. L'Inde anglaise est aujourd'hui aussi connue que les pays d'Europe; en entreprenant la conquête de la Birmanie, l'Angleterre a étendu de ce côté les connaissances géographiques. Les routes de l'Iraouaddy et du Salouen ont été explorées. La carte de l'Indo-Chine s'enrichit chaque jour de nouveaux noms rapportés par nos explorateurs. La grande île de Bornéo, Sumatra et les Philippines ont été étudiées par des missions hollandaises, autrichiennes et françaises. *Des missions ont exploré également* l'Afghanistan et la Perse; pour la première fois on a pénétré dans le Kafiristan. L'Arabie a été visitée jusque dans l'intérieur, et la Syrie explorée à tous les points de vue, topographique et historique.

De ce tableau rapide il résulte que, s'il reste beaucoup à faire pour compléter l'étude scientifique de l'Asie : géodésie, géologie, etc., les régions encore inexplorées de ce continent sont peu étendues, ce sont : certaines parties des Toundras sibériens, surtout dans la presqu'île de Taimour, les déserts de l'Arabie méridionale (désert de Dalma), le Thibet septentrional, les contrées où se rejoignent l'Himalaya, les monts Indo-Chinois, le Tsang-Bo, le Brahmapoutra et l'Iraouaddy.

— *Amérique.* Le territoire de l'Amérique du Nord est aujourd'hui connu; mais il restait encore des points mystérieux que d'actives recherches et les travaux géodésiques nécessités par les grands chemins de fer entre l'Atlantique et le Pacifique diminuent chaque jour. En 1869, la région du Yellowstone, qui est devenue depuis le Parc national, n'était connue que de quelques pionniers. Les montagnes Rocheuses, le Wyoming, le Nouveau-Mexique, l'Utah, le Nébraska, le Montana, l'Arizona et le Névada, ont été l'objet de recherches éclairées et patientes. Dans le territoire d'Alaska, depuis son acquisition par les Etats-Unis, des explorations suivies ont été organisées, à partir de 1866 jusqu'à nos jours, par le gouvernement, afin de se renseigner sur les ressources naturelles du pays. Le cours du Yukon, le plus grand fleuve du territoire, a été reconnu ainsi que les rivières Atna, Tanana, Putman et la baie Kotzebue. Enfin, les côtes de la grande République ont été l'objet de savantes recher-

ches consignées dans la publication officielle « United States Coast Geodetic Surveys ».

On peut donc résumer ainsi la situation géographique de l'Amérique du Nord : si ce continent n'est pas encore connu dans ses vallées reculées, si la mensuration de ses montagnes n'est que trop souvent approximative, si la géologie surtout n'est que très imparfaite, il n'existe dans la description de la surface aucune de ces lacunes qu'on rencontre encore dans la géographie de l'Amérique du Sud, de l'Afrique ou de l'Australie. Après l'Europe, l'Amérique du Nord est le continent le mieux connu. Dans la vaste région qui s'étend au nord des Etats-Unis et forme ce qu'on appelle le Dominion du Canada, les recherches sont également très actives. On peut dire que toutes les parties habitables ont été visitées, et que les grands traits du système orographique et du réseau fluvial de la région sont aujourd'hui fixés. De nos jours, la vaste étendue située entre le grand lac de l'Esclave, l'océan Glacial, le Mackensie et le lac de l'Ours a été explorée.

L'*Amérique centrale* a été visitée par plusieurs explorateurs, les travaux préparatoires de l'isthme de Panama ont fait surtout connaître la partie N. appartenant à la Colombie.

— *Amérique du Sud.* La Nouvelle-Grenade, le Venezuela, le Chili et le Pérou possèdent des cartes assez complètes. La Bolivie et la République de l'Equateur sont beaucoup moins avancées. Le Brésil est plus connu; mais il y a dans les provinces de Matto-Grosso et d'Amazonas des espaces, aussi grands que la France, qui sont encore inexplorés. La République Argentine et le Chili, depuis qu'ils se sont partagés la Patagonie, rivalisent de zèle pour l'exploration de ce vaste plateau. Malgré tous ces travaux, la carte du centre du continent sud-américain reste et restera encore longtemps veuve de noms.

— *Australie.* L'Australie livre peu à peu ses secrets, de nombreuses expéditions ont été envoyées par les diverses colonies, dans le but de trouver des terrains exploitables; elles ont, par suite, enrichi la géographie, et prouvé que les parties septentrionales du continent australien étaient en général plus fertiles que les méridionales, où la colonisation s'est d'abord fixée. L'Australie septentrionale a été visitée à plusieurs reprises; des terrains fertiles ont été trouvés aux environs de Port-Darwin, sur les rives de l'Adélaïde et sur certains points des bords du golfe de Carpentarie (1882-1883). Aussi la colonisation se dirige-t-elle vers ces contrées, et un projet de chemin de fer entre Port-Darwin et le Queensland est sur le point d'être mis à exécution (1886). La colonie de Queensland n'est pas restée en arrière; elle a fait visiter par des voyageurs officiels les points les plus éloignés de son territoire théorique. On peut prévoir le moment où le Queensland rivalisera d'importance avec la Nouvelle-Galles du Sud. L'Australie occidentale a été longtemps méconnue; mais les explorations de ces dernières années ont prouvé que les régions des rivières Fitzroy et Murchison étaient d'une grande fertilité et qu'on y rencontrait d'excellents pâturages et des terrains propres à la culture des céréales, en outre que les cultures tropicales, comme celles du café, de la canne à sucre, de l'indigo, etc., y réussissaient parfaitement. Il est bien avéré aujourd'hui qu'une grande partie de l'Australie occidentale est désolée par la sécheresse et qu'il sera difficile d'utiliser la vaste étendue du désert du Victoria. Cependant la découverte de puissantes nappes d'eau souterraines et le forage de puits artésiens sont appelés à diminuer fortement dans l'avenir le nombre des terres aujourd'hui stériles.

— *Régions polaires.* De nombreuses expéditions aux régions polaires arctiques ont eu lieu depuis 1871 ; mais dans cette direction les découvertes n'ont pas répondu aux efforts des héroïques explorateurs, dont plus d'un a payé de sa vie son dévouement à la science. L'expédition américaine de Hall découvrit le *canal de Robeson*, qui fait suite au canal de Kennedy, et atteignit 82° 16′, point le plus élevé où soit parvenu jusqu'aujourd'hui un navire. L'expédition austro-hongroise de 1872-1874 s'avança jusqu'à 80° 5′; elle eut pour résultat la découverte de la terre François-Joseph qu'explora le lieutenant Prayer, qui aperçut en outre une île et la terre de Petermann. Le capitaine Nares s'éleva en 1876 à 83° 20′ 26″, latitude la plus élevée que l'homme ait atteinte; cet explorateur chercha en vain la mer libre conjecturée par le docteur Kane, et ne vit devant lui que des champs de glace, ce qui lui fit donner à la mer qui s'étendait devant lui le nom de *mer Paléocrystique*, c'est-à-dire, *Mer des glaces éternelles.* Un des explorateurs envoyés à la recherche de la « Jeannette » en 1880, Rodgers, remonta le détroit de Béring jusqu'à 73° 44′ N., et trouva que la terre de Wrangel est une île. Par 83° 35′ de lat. N. et 44° 46′ de long. O., les îles, Lockwood et Brainard, ont été visitées vers la même époque. L'expédition du lieutenant Holm a reconnu, en 1883, les côtes du Groenland, et pénétré dans l'intérieur jusqu'à 68° 8′ de lat. N. Holm prit possession du littoral parcouru au nom du Danemark et l'appela *Terre de Christian IX.*

— Bibliogr. Il serait impossible d'insérer ici les titres des publications auxquelles ont donné lieu dans ces derniers temps les sciences géographiques; nous nous bornerons à citer : la *Revue de géographie*, sous la direction de M. Drapeyron; le *Bulletin de la Société de géographie*; le *Bulletin de la Société de géographie commerciale*; la *Nouvelle Géographie universelle, la Terre et les Hommes*, par Elisée Reclus, (1878-1889, 14 vol. in-8°); *le Tour du monde* (1860-1889).

GÉOÏDE s. m. (jé-o-i-de — du gr. *gé*, terre; *eidos*, forme). Astr. Corps géométrique idéal, représentant une surface de niveau du solide terrestre.

— **Encycl.** Le *géoïde* ne diffère pas beaucoup d'un ellipsoïde de révolution autour de l'axe de la Terre. Toutefois, cette surface est légèrement déformée par les attractions locales ou la variation de densité des matières; elle est plus éloignée du centre sous les continents, et plus rapprochée sous les mers.

GEOK-TÉPÉ, ville forte du Turkestan, dans l'oasis des Turcomans Akhal-Tekké, au pied du versant septentrional du Kopet Dagg, sur la rivière Sasyk-ab, station du chemin de fer transcaspien. En janvier 1881, le général Skobeleff, avec 8.000 hommes de troupes, s'empara de cette forteresse, défendue par 40.000 Turcomans. La forteresse russe actuelle n'occupe pas exactement l'emplacement de l'ancienne ville; sur les ruines de celle-ci s'est élevé un village, Geok-Tekké ou *Arab*, avec 1.438 habitants; enfin, dans les environs, on trouve un autre village, qui porte le nom de Geok-Tépé ou *Bogadsch* et qui a 1.581 habitants.

Géologie (TRAITÉ DE), par A.-C. de Lapparent (Paris, 1883, in-8°, avec 666 gravures). Le *Traité de géologie* de M. de Lapparent est venu combler dans notre littérature scientifique une lacune des plus regrettables; on peut même dire que c'est le seul ouvrage vraiment complet que l'on possède sur la matière. Les qualités d'ordre qui le distinguent le rendent aussi fructueux à consulter pour l'étudiant, pour l'élève des mines, qu'attrayant à lire pour les gens de goût, auxquels la grande allure du style ne pourra manquer de plaire. M. de Lapparent est un croyant, il ne s'en cache pas; mais ses principes religieux ne l'obligent à aucun compromis; il n'en est pas à chercher l'adaptation des méthodes scientifiques aux données de la foi; il aborde les questions avec la plus grande largeur d'idées. L'ouvrage se divise en deux parties. La première est consacrée aux phénomènes actuels, à la morphologie du globe, à la physiographie. Les actions physiques et mécaniques, chimiques et physiologiques, forment une section; les phénomènes thermiques, volcaniques, geysériens et de dislocation en composent une autre. La seconde partie commence par un exposé des notions fondamentales sur la composition de l'écorce terrestre; puis l'auteur nous initie à l'étude des roches d'origine interne, nous donne la structure de la croûte primitive du globe. Viennent ensuite les généralités sur les formations sédimentaires, puis l'on passe à l'étude des divers terrains, de leur répartition, de leurs fossiles caractéristiques. Les derniers livres sont consacrés aux roches éruptives, aux gîtes minéraux et métallifères, aux dislocations du globe, et enfin aux théories géogéniques. Les dernières pages contiennent un résumé cosmogonique fort bien écrit. Après avoir montré le progrès croissant des formes organisées à travers les âges, progrès dont l'apparition de l'homme marque le dernier terme, M. de Lapparent conclut ainsi : « Rien de plus parfait ne peut donc se concevoir, et si l'on cherche quelque nouveau terme à venir, il semble qu'on ne puisse imaginer autre chose qu'une ère où dominerait l'*âme*, dégagée des liens de la matière. En dehors de cette espérance il n'y a, pour tout ce qui nous entoure, que de sombres perspectives à entrevoir. Le progrès de l'émersion des terres boréales paraît destiné à étendre de proche en proche l'influence des glaces polaires. Le Soleil, dont la condensation est déjà très avancée, ne trouvera bientôt plus, dans le rétrécissement de son diamètre, une source suffisante pour l'entretien de sa chaleur, et à sa surface apparaîtront de larges taches, destinées à se transformer en une écorce obscure. Le jour où l'extinction de l'astre central sera consommée, nulle réaction physique ou physiologique ne pourra plus s'accomplir sur notre Terre, alors réduite à la température de l'espace et à la seule lumière des étoiles. Mais peut-être, avant d'en arriver là, aura-t-elle déjà perdu ses océans et son atmosphère, absorbés par les pores et les fissures d'une écorce dont l'épaisseur doit s'accroître chaque jour. »

La brève analyse que nous avons faite de l'œuvre magistrale de M. de Lapparent nous dispense de consacrer un article aux progrès actuels de la géologie. Cet ouvrage est assez récent pour donner l'état actuel de la science sur la question.

GÉOPLANIDÉS s. m. pl. (jé-o-pla-ni-dé — du gr. *gé*, terre, et du lat. *planus*, plat). Zool. Famille de vers némertiens, sous-ordre des Rhabdocœles, renfermant les planaires terrestres à corps allongé et aplati, remarquable par la présence d'une face formant un pied comme chez les mollusques. La bouche est le plus souvent située au milieu du corps près de l'orifice génital (Claus), l'œsophage peut généralement se protracter comme une trompe en cloche. Une planaire commune dans toute l'Europe (*geoplana lapidicola*) peut être prise comme type de cette famille.

GEORGE (Henry), publiciste et homme politique américain, né à Philadelphie le 2 septembre 1839. Il est fils d'un employé des douanes. D'abord ouvrier imprimeur, il se rendit ensuite en Californie pour y chercher de l'or; mais, en 1871, il fonda dans ce pays un journal, le *San-Francisco Post*, où il esquissa le système socialiste qu'il devait un peu plus tard développer dans son principal ouvrage, *Progress and Poverty: an inquiry into the cause of industrial depressions and of increase of want with increase of wealth* (Progrès et Pauvreté : enquête sur les causes des crises industrielles et de l'augmentation de la misère dans ses rapports avec l'augmentation de la richesse), ouvrage qui a été traduit en français par M. Le Monnier (1887, in-18). Pour donner corps à ses théories, M. George *réunit un groupe* d'associations politiques sous le nom de *labor party*, dont il ne faut pas confondre les tendances avec celles du *parti ouvrier* français. En effet, les adhérents du « labor party » entendent bien ne point former une classe exclusive de travailleurs manuels; ils admettent tous ceux qui vivent de leur travail, fût-il purement intellectuel, comme celui des employés, médecins, avocats, ministres des différents cultes. Une autre association, celle des Chevaliers du travail (*Knights of labor*), se rapprocherait davantage de notre parti ouvrier. Le socialisme de M. George ne se distingue pas des autres écoles par une grande originalité; mais il a su lui donner une apparence qui satisfait aux besoins des uns et ne semble pas léser trop fortement les intérêts des autres. Cependant, dans la tournée de conférences que M. George entreprit en Angleterre, en Irlande et en Ecosse, il n'obtint qu'un succès médiocre, malgré la forte dose de jargon biblique dont il eut soin d assaisonner ses discours. En 1885, M. George fut choisi par les adhérents du « labor party », une fraction des Chevaliers du travail et des démocrates, comme candidat à la mairie de New-York; il échoua avec 68.000 voix sur 220.000 votants. Il se présenta en 1887, avec le même appui, comme candidat au poste de secrétaire d'État pour l'Etat de New-York; mais il ne réussit pas mieux. Cependant il avait reçu du renfort de l'Antipoverty Society, fondée par le docteur Mac Glynn, sorte de Lamennais américain, prêtre irlandais excommunié, qui a adopté le programme politico-social de M. George. En résumé, M. George jouit en Amérique, dans les classes ouvrières, d'une certaine influence que ne peut que fortifier l'adjonction de l'élément irlandais. Mais il ne faudrait pas exagérer l'importance du mouvement socialiste américain et de son chef, au moins pour le présent; car M. George, ayant posé sa candidature à la présidence en concurrence avec M. Cleveland, n'obtint dans le congrès préalable qu'un nombre de voix sans importance.

** **GEORGE Ier** (Christian-Guillaume-Ferdinand-Adolphe-George), roi de Grèce, né le 24 décembre 1845. — En 1878, poussé par le ministère et les Chambres, il fit entrer ses troupes en Thessalie, mais il dut les retirer sans délai devant les complications de la politique internationale. Les clauses du Congrès de Berlin de 1878 et de la conférence de Berlin de 1880 n'ayant pas été observées par la Porte, George Ier entreprit de nouveau, en 1880, un voyage dans les capitales des grandes puissances pour rallier celles-ci aux intérêts de son pays. Enfin, par la convention de 1881, la plus grande partie de la Thessalie et une petite partie de l'Epire furent cédées à la Grèce.

Georgette, pièce en quatre actes, de Victorien Sardou (Vaudeville, décembre 1885). Le comte Octave Clavel de Chabreuil, ancien officier de cavalerie, en rentrant à Paris après une longue absence, reçoit un billet qui l'intrigue fort : la duchesse de Carlington l'invite à passer chez elle. Bien qu'il ne connaisse personne de ce nom, il va au rendez-vous. A peine en présence de la noble étrangère, il s'écrie : « Eh! c'est Geogeotte!... » En effet, c'est Geogeotte ou Georgette, une ancienne chanteuse de café-concert. Elle a été la maîtresse d'un charcutier américain, qui en mourant lui a laissé une dizaine de millions. Grâce à cette fortune, elle s'est offert comme époux légitime le duc de Carlington, un vieil anglais noble et complètement ruiné. Depuis lors, la duchesse, lancée dans le grand monde parisien, mène une vie exemplaire. Au temps de ses folies, elle a eu d'un M. de Cardillac une enfant naturelle, aujourd'hui une belle et chaste jeune fille, qui, pour tout le monde et pour elle-même, se nomme Paula d'Alberti et passe pour la fille d'un premier mari de sa mère. L'ex-Geogeotte raconte tout cela à M. de Chabreuil, et lui fait jurer de ne pas la trahir. Mais à peine le pacte est-il conclu, que M. de Chabreuil apprend que sa famille est en relation avec la duchesse de Carlington et que son neveu Gontran doit épouser Paula d'Alberti. Il comprend dès lors l'objet de la démarche de la duchesse, et n'hésite pas, malgré sa promesse, à confier la vérité à sa sœur, la comtesse de Chabreuil. Celle-ci déclare qu'il faut cesser toutes les relations et surtout rompre le projet de mariage. Tel n'est pas l'avis de son fils Gontran. Une longue discussion s'engage alors entre les deux personnages sur la question de savoir si un honnête homme peut épouser la fille d'une femme perdue, lors même que la jeune fille est digne de tous les respects, et que d'ailleurs les apparences sont sauves. Des indiscrétions et des maladresses éclairent subitement la malheureuse Paula sur sa véritable situation. La voilà prise du dégoût d'elle-même et de sa mère, qu'elle déteste et maudit. Mais Clavel lui démontre, en un langage très élevé, que si elle a un si vif sentiment de l'honneur et de la dignité, c'est à sa mère précisément qu'elle le doit. Paula en convient et l'amour filial reprend bien vite le dessus dans cette âme loyale; aussi, lorsque Georgette rentre, Paula se jette à son cou en s'écriant : « Mère bien-aimée, je t'adore! » La comtesse de Chabreuil finit par céder, mais à une condition : c'est que la duchesse de Carlington s'éloignera, disparaîtra, et qu'elle ne verra Paula que deux mois dans l'année. Ni Paula, ni lady Carlington n'acceptent ces conditions, très douces cependant. Elles s'en vont, tout simplement, et Gontran se console en épousant sa cousine Aurore, pour laquelle il brûlait avant d'avoir rencontré Paula. La pièce de M. Sardou a eu incontestablement du succès; mais elle le doit peut-être moins à sa valeur intrinsèque qu'à la thèse sociale qu'elle soulevait et qu'elle laisse, quoi qu'on en ait dit, sans solution.

GÉOSYNCLINAL s. m. (jé-o-sain-kli-nal — du gr. *gé*, terre; *sun*, avec; *kliné*, lit. Ce mot a été créé par Dana [*Manuel de Géologie*, 1875]). Géol. Large pli concave au fond duquel les sédiments viennent s'accumuler : *Pendant toute la durée des temps primaires, l'emplacement des Alleghanis a été le théâtre d'un affaissement continu, à la faveur duquel ont pu s'accumuler dans un* GÉOSYNCLINAL *près de douze mille mètres d'épaisseur de dépôts.* (De Lapparent.)

GÉOTACTISME s. m. (jé-o-ta-kti-sme — du gr. *gé*, terre; et lat. *tactus*, tact). Bot. Sensibilité particulière des tissus végétaux à l'action de la gravitation et indépendante des phénomènes de croissance.

— **Encycl.** Le mot *géotactisme* a été créé, par M. Van Tieghem, pour désigner les phénomènes analogues à ceux que présentent certains myxomycètes, et notamment l'*œthalium septicum*, ou fleur de tan, qui grimpe le long des parois verticales. Le géotactisme est positif quand le mouvement est ascensionnel; négatif dans le cas contraire.

GÉOTROPISME s. m. (jé-o-tro-pi-sme — du gr. *gé*, terre; *trepein*, tourner). Bot. Tendance naturelle des diverses parties d'une plante à s'orienter sous l'action de la Terre : *La tendance à se diriger vers le centre de la Terre a été appelée* GÉOTROPISME. (Duchartre.)

— **Encycl.** Les parties du végétal qui présentent au plus haut point le phénomène de *géotropisme* sont les racines. Le géotropisme des racines est positif, c'est-à-dire qu'il se manifeste franchement de haut en bas. C'est grâce à ce phénomène qu'une racine en voie de développement, quelle que soit la position qu'elle occupe à la surface du sol, se recourbe rapidement à angle droit si elle est horizontale, pour faire pénétrer son extrémité croissante dans le sol. Lorsque celui-ci n'est pas suffisamment meuble, la pointe, comme le dit M. Van Tieghem, « ne pouvant y pénétrer soulève d'abord la région de croissance en forme de crochet et bientôt la racine elle-même dans toute sa longueur ». Par diverses expériences on prouve la force de cette tendance de la racine à s'enfoncer dans le sol suivant une direction verticale. C'est ainsi que, fixant une fève en train de germer parallèlement à la surface d'un bain de mercure, on voit la racine, d'abord parallele à la surface libre du liquide, se recourber ensuite pour pénétrer à angle droit dans le mercure et s'y enfoncer de 2 ou 3 centimètres. D'après le même auteur, le géotropisme de la racine primaire est absolu, qu'il s'agisse de la racine terminale ou de l'une quelconque des racines latérales, adventives ou autres; c'est-à-dire que « l'égalité de croissance et la direction rectiligne qui en résulte ne s'obtiennent pour elle que suivant la verticale. Tout écart de la verticale, soit accidentel, soit provoqué par la circumnutation, y est donc aussitôt compensé. Les racines secondaires sont, elles aussi, de quelque façon, géotropiques. » Il est à remarquer que les racines de troisième ordre ne sont nullement géotropiques; en effet, elles se dirigent indifféremment dans le sol suivant diverses directions, même en remontant jusqu'à sortir de terre pour continuer à croître, la pointe en haut, si elles rencontrent une atmosphère suffisamment humide. « Ces diverses propriétés générales, dit M. Van Tieghem : le géotropisme absolu du pivot, joint à la circumnutation, le géotropisme limité des racines secondaires, l'absence de géotropisme de toutes les radicelles à partir du troisième ordre, sont autant de conditions favorables à la pénétration et à l'expansion du système radical dans les profondeurs du sol, et, par suite, à la fixation de la plante. »

Le géotropisme de la tige nous présente

une tendance inverse; aussi est-il dit *négatif.* Cette sorte de géotropisme a été nommée par Darwin *apogéotropisme.* On distingue le géotropisme *transversal* (*diagéotropisme* Franck) et le géotropisme *longitudinal* ou *ordinaire.* Le géotropisme transversal exerce surtout son action sur les parties aplaties présentant deux faces (organes dorsiventraux, bilatéraux ou bifaciaux), telles que les feuilles. « Le géotropisme transversal, dit Duchartre, a pour effet de placer ces organes de telle sorte que leur plan soit perpendiculaire à la direction de la pesanteur, ou tout au moins oblique par rapport à cette direction. Quand ces organes sont détournés de leur situation normale, ils y retournent en vertu de cette force. Ainsi, les feuilles d'une branche horizontale operent sur leur base une torsion suffisante pour que leurs deux faces regardent l'une la terre, l'autre le zénith. Ce mouvement est souvent attribué, au moins partiellement, à l'influence de la lumière; mais M. Franck fait observer qu'il s'effectue également à l'obscurité. »

La tige primaire présente à un fort degré le géotropisme négatif; il en est de même des tiges adventives primaires. « Les tiges secondaires, insérées sur les flancs de la tige primaire, ne sont pas, dit M. Van Tieghem, sans être aussi négativement géotropiques. Mais c'est, comme pour les racines secondaires, un géotropisme affaibli, limité. Elles se redressent jusqu'à faire avec la tige primaire un certain angle; puis, cessant d'être influencées par la pesanteur, elles continuent de s'allonger en ligne droite. La valeur de l'angle limité varie suivant les plantes, et c'est un des éléments qui interviennent pour donner aux branches de premier ordre l'inclinaison, également variable, d'un végétal à l'autre, qu'elles prennent sur la tige principale. Les branches de second ordre, de troisième ordre, etc., paraissent souvent dépourvues de géotropisme. »

Les pédicelles des fleurs ou des groupes de fleurs présentent également des phénomènes de géotropisme négatif; elles tendent sous cette influence à se placer verticalement. « Les feuilles du périanthe elles-mêmes sont parfois nettement géotropiques et le tube qu'elles forment se redresse sous l'influence de la pesanteur, comme on le voit, par exemple, dans le colchique et le safran. » (Van Tieghem.)

Suivant Sachs, le géotropisme est provoqué par l'allongement inégal des membranes cellulaires sur la face supérieure et sur la face inférieure de l'organe de la plante qui présente ce phénomène. Mais on ignore encore comment la pesanteur peut provoquer cette différence d'allongement. Sont seuls à présenter les phénomènes du géotropisme positif, les organes chez lesquels il n'existe pas de tension des tissus. Cette opinion avancée par certains botanistes allemands n'est pas absolument exacte. Il faut également tenir compte du poids de certains organes tendant naturellement à faire infléchir les pédicelles qui les portent, action qu'il convient de rattacher aux seules lois de la pesanteur. Le géotropisme est contrarié par diverses causes, notamment par la structure bilatérale, qui a pour effet de forcer l'organe à s'accroître plus fortement d'un côté en vertu de forces internes. Des causes extérieures peuvent aussi modifier le géotropisme en agissant à son encontre, ainsi que le prouve l'expérience suivante de Sachs : « Knight et Johnson avaient montré déjà, dit cet auteur, que les racines principales énergiquement douées de géotropisme positif, tout aussi bien que les radicelles qui en émanent, quand elles se développent dans un air médiocrement humide, se détournent de leur direction verticale ou oblique toutes les fois qu'elles arrivent dans le voisinage d'une surface humide. Dans ces conditions, on voit se produire dans la région jeune, située derrière la pointe et qui est d'ordinaire le siège de la flexion vers le bas, une courbure concave vers la surface humide, ce qui amène bientôt la pointe au contact de cette surface, où elle s'enfonce, ou sur laquelle elle rampe. Pour démontrer ce phénomène, on peut faire usage d'un appareil consistant en un tambour de zinc fermé en bas par du tulle à larges mailles et qui forme ainsi un tamis que l'on suspend obliquement après l'avoir rempli de sciure de bois humide. Dans cette sciure germent des graines dont les racines s'accroissent d'abord verticalement vers le bas dans la sciure. Une fois que la pointe d'une racine s'est échappée par une maille vers l'air extérieur, qui ne doit pas être trop sec, elle se tourne aussitôt vers la surface inférieure humide du tamis. Dans ces conditions le géotropisme se trouve évidemment vaincu. »

— Bibliogr. Franck, *Physiologie botanique* (Leipzig, 1868); Sachs, *Traité de botanique* (trad., Paris, 1874); Duchartre, *Eléments de botanique* (Paris, 1884); Van Tieghem, *Traité de botanique* (Paris, 1884).

GÉPHYRIENS s. m. pl. (jé-fi-ri-ain — du gr. *gephuroô*, je construis un pont). Zool. Classe de vers marins, le plus souvent cylindriques, sans segmentation extérieure, munis d'une trompe en général rétractile, d'une bouche située à l'extrémité antérieure du corps ou ventrale, d'une chaîne ganglionnaire ventrale, d'un collier œsophagien et fréquemment d'un cerveau. Les sexes sont séparés.

— **Encycl.** Les *géphyriens*, vulgairement connus sous le nom de *siponcles*, sont répandus dans toutes les mers; leur distribution géologique est moins connue et cela tient à la difficile conservation des vers mous. Cependant Ehlers rapporte aux géphyriens certains corps allongés et vermiformes, rugueux, qu'il a nommés *épitrachys*, et qui ont été découverts dans les schistes lithographiques du terrain jurassique.

Après le développement dans l'œuf, développement qui est précédé d'une segmentation irrégulière, la larve libre à la forme d'une gastrula (genre Phascolosoma). Les larves d'echiurus présentent deux cercles ciliaires, l'un en avant, l'autre en arrière de la bouche; lorsque le développement est plus avancé, ces cils disparaissent et sont remplacés par deux grands crochets et par de plus petits situés autour de l'anus. Les phoronis ont une larve bien singulière, qui a été décrite sous le nom *d'actinotroque :* elle est munie d'un casque contractile, suivi d'une sorte de collerette de tentacules ciliés; casque et collerette disparaissent à un âge plus avancé.

Les classifications les plus récentes divisent les géphyriens en deux ordres, les Géphyriens inermes ou vrais siponcles, contenant les sipunculidés, priapulidés, et les Géphyriens armés, nommés aussi chœtifères ou échiuroïdes; c'est à cet ordre qu'appartiennent les bonellies, si remarquables par leur dimorphisme sexuel. Certains naturalistes ont créé un ordre à part pour le genre Phoronis, celui des Géphyriens tubicoles.

* **GEPPERT** (Charles-Edouard), philologue allemand, né à Stettin le 29 mai 1811. — Il est mort à Berlin le 3 septembre 1881.

* **GÉRANCE** s. f.—**Encycl.** Jurispr. *Gérance des journaux.* L'article 6 de la loi du 29 juillet 1881 sur la presse interdit la gérance des journaux aux individus qui ont été privés de leurs droits civiques par une condamnation judiciaire. En exécution de cette disposition législative, les parquets exigent de tout individu déclarant prendre la gérance d'un journal la production de son casier judiciaire. Cette formalité est exigée même lorsque le déclarant est né dans l'arrondissement où se publie le journal. Dès que le gérant d'un journal est devenu l'objet d'une condamnation emportant privation des droits civiques et que cette condamnation est devenue définitive, il n'a plus le droit de signer le journal en qualité de gérant. La question s'est posée de savoir si le texte de l'article de loi précité devait être appliqué aux faillis, qui sont en réalité privés d'une partie de leurs droits civiques, mais qui ne le sont pas en vertu d'une condamnation criminelle ou correctionnelle. La cour de Paris, saisie, en 1886, de la question par un failli non réhabilité qui avait pris la gérance d'un journal et avait été pour ce fait traduit en police correctionnelle et condamné, avait prononcé son acquittement. Sur un pourvoi du procureur général, la cour de Cassation cassa l'arrêt et renvoya l'affaire devant la cour de Caen. Celle-ci se prononça dans le sens de la cour de Paris. La cour de Cassation, toutes chambres réunies, cassa l'arrêt de la cour de Caen et décida souverainement qu'un failli non réhabilité ne peut exercer les fonctions de gérant d'un journal.

** **GÉRARD** (Pierre-Auguste-Florent), jurisconsulte et historien belge, né à Bruxelles le 19 juillet 1800. — Il est mort à Ixelles le 9 novembre 1882.

GÉRARD (Charles), littérateur français, né à Longwy en 1813, mort à Nancy en 1877. Il avait d'abord été avocat à Colmar, puis à Nancy. En 1848-1849 il avait été sous-préfet. On doit à Charles Gérard d'intéressants ouvrages sur l'Alsace : *les Annales et la chronique des dominicains de Colmar d'après le manuscrit de la bibliothèque de Stuttgart* (Colmar, 1854, in-8o) ; *l'Ancienne Alsace à table : étude historique et archéologique sur l'alimentation, les mœurs et les usages populaires de l'ancienne province d'Alsace* (Colmar, 1862, in-8o), réédité à Paris en 1877 ; *Essai d'une faune historique des mammifères sauvages de l'Alsace* (Paris, 1871, in-8o); *les Artistes de l'Alsace pendant le moyen âge* (Paris, 1873, 2 vol. in-8o). Enfin il a donné des articles au recueil intitulé « Congrès archéologique de France » (1846-1847).

* **GÉRARDIE** s. f. (jé-rar-dî—de *Gérard*, nom propre).—Zool. Genre de polypes antipathaires et type d'une petite famille, dite des Gérardidés, caractérisée par les tentacules cylindriques, au nombre de vingt-quatre, dont douze plus grands alternant avec les douze autres plus petits. Les gérardies forment des colonies monoïques ou dioïques; l'espèce type du genre, *gerardia Lamarcki*, est un polypier à axe lisse, revêtu d'une croûte mince, vivant sur des gorgones qu'il finit par envahir complètement en se développant : « Ces mêmes gérardies, dit Van Beneden, peuvent aussi se développer sur les filaments des plagiostomes et sont donc capables de vivre séparément. Dans l'épaisseur de ce polype vit un crustacé. »

* **GERBI, ZERBI** ou **DJERBA**, île de la Méditerranée, située au sud du golfe de Gabès, près de la côte S.-E. de la Tunisie.—Elle n'est séparée de la terre ferme que par un étroit bras de mer, que pendant les basses eaux les chameaux peuvent traverser. Longue de 35 kilom., large de 25 kilom., elle est, par son climat et la fertilité de son sol, l'une des îles les plus belles de la Méditerranée. Elle a 45.000 habitants, en partie d'origine berbère, divisés en cultivateurs, tisserands et marins ou pêcheurs. Les cultivateurs forment la majorité; ils sont laborieux et leurs terres excellentes. Les oliviers donnent une huile très recherchée ; les jardins regorgent de fruits, notamment de dattes. Les tisserands de Djerbah n'ont point de rivaux dans toute la Tunisie ; des négociants de Marseille achètent leurs produits, ainsi que les éponges que l'on récolte le long des côtes.

La principale agglomération de maisons porte le nom d'*Houm-Souk* (le bourg du marché), au N.; peuplée de 2.000 âmes environ, elle est située par 33° 52′ 54″ de lat. N. et 8° 32′ 48″ de long. E. En 1881, après la prise de Sfax et l'occupation de Gabès, l'amiral Conrad, à l'effet de compléter les mesures prises en vue d'assurer la sécurité du littoral sud-est de la Régence, donna l'ordre au colonel Jamais d'occuper de nuit (nuit du 27 au 28 juillet) le fort de Houm-Souk. L'opération, rendue très pénible par une grosse mer et une forte houle, réussit néanmoins parfaitement et fut rapidement exécutée.

GÉRÈGES ou **HEREGES**, comptoir français de l'Afrique occidentale, sur un affluent de gauche de la Gambie inférieure, à 50 kilom. à l'est-sud-est du fort James et à 70 kilom. de l'embouchure de la Gambie.

GERFAUT (Philippe), pseudonyme de Mme Dardenne de La Grangerie.

GERHARDT (Dagobert DE), écrivain allemand, connu sous le pseudonyme de **Gerhard von Amyntor**, né à Liegnitz (Silésie) le 12 juillet 1831. Après d'excellentes études, il s'engagea dans l'armée prussienne, se distingua, en 1864, pendant la campagne du Slesvig et la guerre de 1870-1871. Réduit par ses infirmités à quitter le service en 1872, il se consacra tout entier à la littérature. Sans prendre part aux affaires politiques, il se fit un des apôtres de l'autoritarisme et du piétisme le plus étroit dans un grand nombre d'ouvrages, parmi lesquels on peut citer : *les Chants d'un veilleur de nuit allemand* (1878) ; *le Nouveau Romancero* (1880); *Une soirée moderne*, sur la question juive ; *Un prêtre*, poème en 6 chants (1881); *Pour et sur la femme allemande*, *Un problème* (1883); etc. M. Gerhardt a écrit également dans un grand nombre de revues.

GERHARDT (Charles-Adolphe-Christian-Jacques), médecin allemand, né à Spire le 5 mai 1833. Il fit ses études à Wurzbourg, où il se fit recevoir docteur en 1860. Professeur de clinique médicale à Iéna en 1861, à Wurzbourg en 1872, à Berlin en 1885, il a été nommé recteur de l'université de cette ville en 1888. Le docteur Gerhardt s'est fait connaître par de nombreux travaux sur les maladies du larynx et les maladies des enfants. Il a été appelé en consultation auprès de l'empereur Frédéric III, lors de la maladie cruelle à laquelle celui-ci a succombé. On lui doit : *Traité d'auscultation et de percussion; Traité des maladies des enfants* et *Manuel des maladies des enfants* (Tubingue, 1877-1883, 6 vol.), en collaboration avec plusieurs savants.

GÉRHARDTITE s. f. (gué-rar-ti-te — de *Gérhardt*, nom du chimiste). Minér. Azotate basique du cuivre.

—**Encycl.** La *gérhardtite* $4CuOAz^2O^5,3H^2O$, le seul azotate basique naturel que l'on connaisse, a été trouvée par M. Brush dans un filon de cuivre de l'Arizona (Etats-Unis). Elle est cristallisée en tables orthorhombiques, d'un vert sombre, densité 3,426, et a reçu le nom de gérhardtite parce que Gérhardt avait préparé des produits amorphes de même composition.

* **GERLACH** (François-Dorothée), philologue et historien allemand, né à Wolfsbehringen (Gotha) le 18 juillet 1793.—Il est mort à Bâle le 31 octobre 1876.

** **GERMAIN** s. m. — Hist. S'emploie aussi pour désigner l'Allemand moderne : *Le* GERMAIN *possède beaucoup de facultés remarquables, aucune qui le soit plus que son estomac.* (J.-J. Weiss.)

** **GERMAIN** (Alexandre-Charles), historien français, né à Paris en 1809. — Il est mort à Montpellier en janvier 1887.

** **GERMAIN** (Antoine-Henri-Marie), homme politique et économiste français, né à Lyon le 19 février 1824.— Aux élections du 21 août 1881, il fut réélu député de l'arrondissement de Trévoux, et prit une part active aux délibérations financières et économiques de la Chambre; il présenta un amendement relatif à la substitution d'un impôt sur l'alcool à l'impôt foncier, et demanda la suppression de l'impôt sur le sel, en même temps que l'augmentation des droits sur les sucres. Les critiques acerbes qu'il dirigea contre la gestion financière de son parti eurent pour conséquence de le faire exclure de la liste républicaine du département de l'Ain, lors des élections législatives du 4 octobre 1885. Il se présenta isolément, comme candidat républicain indépendant et il échoua avec 15.073 voix sur 75.879 votants. Il a été élu membre de l'Académie des sciences morales et politiques à la place de M. Vuitry, son beau-père, le 13 février 1886. M. Germain a publié ses *Discours parlementaires sur les finances* (1886, 2 vol. in-8o) et quelques brochures : *la Situation financière* (1886, in-8o); *l'Etat politique de la France en* 1886 (1886, in-8o); *Notice sur Victor Bonnet* (1887, in-8o).

GERMANIA s. f. (jèr-ma-ni-a — du lat. *Germania*, Germanie). Astron. Planète télescopique découverte par Luther. V. PLANÈTE.

GERMANIUM s. m. (jèr-ma-ni-omm — rad. *Germania*, Allemagne). Chim. Métal découvert en 1885 par le chimiste allemand Winckler.

— **Encycl.** En étudiant l'argyrodite, minéral trouvé dans une mine d'argent des environs de Freiberg, en Saxe, M. Winckler y constata la présence, dans 100 grammes de matière, de 72 gr. 5 d'argent, 17 à 18 grammes de soufre et 0 gr. 5 de mercure, les analyses amenant toujours une déperdition de 6 à 7 pour 100. Il reconnut alors que cette perte était due à la volatilisation d'un élément nouveau, qu'il nomma *germanium.* Ce métal, placé par ses propriétés physiques et chimiques entre l'antimoine et le bismuth, est gris, doué d'éclat métallique, volatil au rouge vif, sublimable en poudre noire à l'abri de l'air, et a pour poids atomique 72,75. Il n'est autre que le corps prévu par M. Mendeléef dans la 5e série de sa classification, entre le silicium et l'étain, sous le nom d'ékasilicium, et auquel il attribuait le poids atomique 72. M. Lecoq de Boisbaudran avait, par des inductions analogues à celles de Mendeléef, prévu un corps nouveau dont le poids atomique serait 72,32.

* **GERMAR** (Ernest-Frédéric), minéralogiste allemand, né à Glauchau (Saxe) le 3 novembre 1786. — Il est mort à Halle le 8 juillet 1853.

GERMARITE s. f. (jèr-ma-ri-te — rad. *Germar*, nom d'un minéralogiste allemand). Minér. Silicate de magnésie et de fer se rapportant au genre Hypersthène.

Germinal, roman de M. Emile Zola (1885, in-12). *Germinal* occupe une place à part dans l'œuvre de M. Zola. C'est évidemment le livre le plus robuste et le plus hardi qu'il ait écrit. Le sujet était dans son tempérament. Les rudesses, les grossièretés, qui rentrent dans sa manière et semblent parfois cherchées par lui comme un appât au lecteur blasé, naissent ici, pour ainsi dire, du fond même du roman et lui donnent une partie de sa force et de son homogénéité. Il s'agissait en effet, pour l'auteur, de nous dire la rude vie des mineurs, leurs habitudes, leurs amours, leurs vices, leurs plaisirs, leurs souffrances et leurs colères. Comment, si on ne veut pas tromper le lecteur sur leur véritable état, peindre ces choses avec de riantes couleurs? Comment faire parler un style académique « à ces brutes qui ne savent pas lire et qui crèvent de faim? », comme le dit le héros du roman. Tout l'effet eût été détruit, et c'eût été dommage pour tout le monde ; car ce roman où il ne se rencontre pas une seule ligne de thèse constitue le meilleur des plaidoyers en faveur des mineurs et de certaines de leurs revendications.

L'action du roman est simple. Un ouvrier mécanicien, Etienne Lantier, poussé entre deux pavés de Paris et nourri des théories socialistes les moins limpides, se fait renvoyer de son atelier et cherche en vain de l'ouvrage. C'est au lendemain de l'expédition du Mexique; la France commence la grande maladie qui doit finir par la guerre de 1870; les usines sont fermées. Repoussé de partout, Lantier arrive aux mines de Montsou, sans une croûte à se mettre sous la dent. Un brave mineur, Maheu, qui travaille à l'extraction du charbon au *marchandage*, c'est-à-dire à l'entreprise à forfait, l'accepte comme *herscheur* à trente sous par jour. Dès la première heure, Lantier, en sa qualité d'étranger, est en butte à l'animosité des mineurs, surtout d'une sorte de brute nommée Chaval. Les circonstances sont graves. La compagnie a pris des mesures pour diminuer le prix d'extraction du charbon. Pour gagner de quoi manger, les *haveurs* doivent extraire un nombre très élevé de *berlines ;* aussi négligent-ils de placer les bois de soutènement dans les galeries qu'ils creusent. De là des querelles continuelles avec les *porions.* La compagnie est sévère sur ce point, parce qu'elle craint, en cas d'accidents, les pensions à faire aux blessés et aux veuves. Les amendes pleuvent dru sur les négligents. Il y a là une source d'irritation constante entre la direction et les ouvriers. Lantier, qui, grâce à son instruction relativement supérieure, est bientôt parvenu à être un haveur habile, croit que le terrain est préparé pour recevoir la semence de l'Evangile socialiste; il la répand autour de lui et organise une caisse de prévoyance. Tout est prêt, lorsqu'une nouvelle mesure de la compagnie pousse les mineurs à la grève. Lantier veut la grève calme, légale; il compte que le bon droit triomphera par sa force seule. Mais la compagnie attend patiemment que sa meilleure alliée, la faim, ramène les ouvriers aux fosses. Lantier prêche la patience; la faim est plus forte que lui sur la bête populaire qu'il a déchaînée; lui-même est entraîné, affolé; la faim lui fait voir rouge. Les mineurs se précipitent en masse à travers la concession et la dévastent comme un torrent. Les fosses sont

dévastées, les machines brisées, la direction attaquée à coups de pierres; c'est seulement lorsque la fusillade a fait une grande saignée dans ses rangs que la foule s'arrête. Alors les mineurs, baissant l'échine sous la servitude séculaire, reprennent leur travail : il faut qu'ils mangent. Rien n'est changé; il n'y a que quelques morts de plus. Le germinal qui verra fleurir le droit à la vie heureuse n'est pas encore arrivé.

Impossible de donner autre chose que cette maigre charpente du livre de M. Zola; le drame est tellement touffu qu'il échappe à l'analyse. Comme le Dante dans son enfer, M. Zola promène son lecteur à travers une série de cercles de misère et de dégradation où tout un monde s'agite. La seule idylle qui jette un rayon dans son terrible tableau, les amours de Catherine et de Lantier, est tragique et sanglante. Comme opposition, on pénètre dans l'intérieur du directeur Hennebeau, pas méchant homme, mais homme d'affaires, forcé de faire rendre à la mine le plus d'argent qu'il peut; on voit la famille Grégoire, famille patriarcale d'actionnaires, qui s'engraisse paisiblement du travail des autres.

Quoi qu'on ait pu dire, et malgré la trivialité de certains détails, un souffle vraiment épique traverse l'œuvre de M. Zola, et si la lecture n'en peut être recommandée aux pensionnats de demoiselles, elle pourrait l'être peut-être avec profit à certains économistes doctrinaires, qui ont fait leur évangile de la fameuse formule de Guizot : « Enrichissez-vous. »

* **GERMOND DE LAVIGNE** (Léopold-Alfred-Gabriel), littérateur français, né à Paris le 17 octobre 1812. — Ses derniers écrits traitent de sujets assez disparates : *la Législation des eaux minérales en France* (1872, in-8o); *les Pamphlets de la fin de l'Empire, des Cent jours et de la Restauration* (1879, in-12); *Une excursion au cap Saint-Vincent et au cap Sagres* (1887, in-8o).

GEROK (Charles), poète et prédicateur allemand, né à Vaihingen (Wurtemberg) le 30 janvier 1815. Après avoir suivi à Tubingue les cours de Fr. Strauss, de F.-Chr. Baur, il devint successivement prédicateur adjoint à Stuttgart (1839), pasteur dans la même ville, enfin prédicateur de la cour et conseiller au consistoire supérieur (1838). Ses poésies religieuses, intitulées : *Feuilles de palmier* (1857), qui fondèrent sa renommée, appartiennent aux meilleures productions de ce genre; puis vinrent : *Roses de Pentecôte*, poésies religieuses (1864); *Fleurs et Etoiles*, poésies diverses (1868); *Pâques allemandes*, recueil patriotique (1871) et un nouveau recueil de *Feuilles de palmier* (1878). Toutes ces œuvres ont été plusieurs fois rééditées. Parmi ses écrits spéciaux, nous relèverons des *Sermons* (1856-1879, 5 vol.); *Heures bibliques*, sur les Actes des apôtres (1867, 2 vol.); *Souvenirs de jeunesse* (1876).

** **GÉRÔME** (Jean-Léon), peintre français, né à Vesoul (Haute-Saône) le 11 mai 1824. — L'Exposition universelle de 1878 eut pour résultat de donner la mesure de l'artiste et de mettre en lumière la souplesse de son double talent de peintre et de sculpteur. En effet, on voyait de lui dix tableaux : *l'Eminence grise*, *Santon à la porte d'une mosquée*, *Femme au bain*, *Saint Jérôme*, *l'Arabe et son coursier*, *Bain turc*, *Buchi-Bouzoucks dansant*, *Un lion*, *Retour de la chasse*, *la Garde du camp*, et deux groupes : *Gladiateurs* et *Anacréon, Bacchus et l'Amour*. Tandis que les peintures valaient à leur auteur un rappel de médaille d'honneur, M. Gérôme obtenait, comme statuaire, une médaille de 2e classe. La même année, il était fait commandeur de la Légion d'honneur. Le groupe d'*Anacréon, Bacchus et l'Amour* reparut au Salon de 1881, et, malgré les incertitudes de l'exécution, que constatait M. Mantz, l'œuvre faisait décerner à M. Gérôme une médaille de 1re classe. Depuis, M. Gérôme a exposé, comme peintre, *Vente d'esclaves* et *la Nuit au désert* (1884); *la Grande Piscine de Brousse* (1885), tableau oriental sensiblement inférieur à ceux que l'artiste avait donnés auparavant dans le même genre, *Œdipe* et *le Premier Baiser du soleil* (1886); *la Soif* et *le Poète* (1888). Une statue d'*Omphale*, datant de 1887, reçut de la part de la critique un accueil plus favorable que les dernières peintures de M. Gérôme, auxquelles on a reproché, non sans raison, quelque sécheresse d'exécution. M. Gérôme a été nommé membre du jury de l'Exposition nationale de 1883 et de l'Exposition universelle de 1889.

** **GERS** (DÉPARTEMENT DU). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 274.391 habitants. Il est divisé en 5 arrondissements, 29 cantons, 465 communes, qui nomment 2 sénateurs et 5 députés. Le Gers dépend du 17e corps d'armée (Toulouse), du 18e arrondissement forestier (Toulouse), de la cour d'appel d'Agen et de l'académie de Toulouse. Auch est le siège d'un archevêché.

GERUZEZ (Victor). V. CRAFTY.

** **GERVAIS** (Paul), naturaliste français, né à Paris le 26 septembre 1816. — Il est mort en février 1879. On lui doit, en collaboration avec son fils, une collection de *Nouvelles Planches pour l'enseignement de l'histoire naturelle* (62 pl. en couleur et 3 vol. de texte, in-12), et une *Ostéographie des monotrèmes vivants et fossiles* (1878, in-4o, avec atlas in-fo). — Son fils, Henri GERVAIS, docteur en médecine, aide-naturaliste et chef des travaux anatomiques au Muséum, a publié avec R. Boulart une grande monographie, *les Poissons* (1875-1877, 3 vol. gr. in-8o), et avec Fl. Ameghino, *les Mammifères fossiles de l'Amérique du Sud* (1880, in-8o).

GERVEX (Henri), peintre français, né à Paris en 1852. Elève de MM. Cabanel, Brisset et Fromentin, il débuta au Salon de 1873 par une étude de *Baigneuse endormie*. Dès l'année suivante, M. Gervex était mis en lumière, grâce à un morceau de nu, brillant et coloré, *Satyre jouant avec une bacchante*, qui valut à son auteur une 2e médaille et fut acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg. Après s'être inspiré une deuxième fois de l'histoire et de la mythologie dans *Job*, *Diane et Endymion* (1875), M. Gervex aborda, en 1876, avec *l'Autopsie à l'Hôtel-Dieu*, les sujets modernes qui devaient établir sa réputation et le placer au rang des artistes les plus en vue de la jeune école. « M. Gervex, dit M. Charles Yriarte, sait composer un tableau au point de vue des taches; on doit lui savoir gré de la franchise de son exécution et de la sincérité qui règne dans son œuvre. La lumière frise les objets et elle pénètre les corps, ses attitudes sont justes, son dessin est honnête et ses moyens sont francs. Les types choisis, s'ils avaient été vulgaires, rendraient son sujet odieux; si ses deux étudiants avaient été distraits, son tableau n'avait plus d'intérêt; mais le peintre était convaincu, et il a fait passer sa conviction dans notre esprit. » Un rappel de médaille de 2e classe était décerné à ce tableau, que l'Etat achetait et envoyait au musée de Limoges. Un succès plus vif encore accueillit le portrait de *Mon ami Brispot* et surtout *la Communion à l'église de la Trinité* (v. COMMUNION), composition importante, qui fut acquise pour le musée de Dijon. Si le Salon de 1878 ne montra de M. Gervex que des *portraits*, c'est que le jury crut devoir exclure, sous le prétexte peu justifié d'immoralité, une toile de l'artiste, *Rolla*. Elle fut exposée chez un marchand de tableaux, où tout Paris courut la voir. *Le Retour du bal*, que le peintre envoya au Salon de 1879, fut très remarqué; le public s'amusa beaucoup du motif, qui est une scène de jalousie dans un intérieur mondain ou demi-mondain. Aucune banalité non plus dans *le Souvenir de la nuit du 4 septembre* (1880), tableau dans lequel M. Gervex avait mis en peinture les vers célèbres des *Châtiments :*

L'enfant avait reçu deux balles dans la tête.
Le logis était propre, humble, paisible, honnête;
Une vieille grand'mère était là, qui pleurait.

Une gravité émue dominait l'œuvre. L'enfant, du corps frêle duquel on approche la lampe, était particulièrement intéressant. La même année, M. Gervex obtenait au concours, en collaboration avec M. Blanchon, la décoration de la mairie du IXe arrondissement. De 1880 à 1883 parurent successivement les trois panneaux qui composaient l'œuvre de M. Gervex : *le Mariage civil* (1881), *les Bassins de La Villette* (1882) et *le Bureau de bienfaisance* (1883), dont nous parlons dans des articles spéciaux. Un portrait de *M. Alfred Stevens*, exposé en 1884, fut très loué pour le saisissement de la vie et la ressemblance, et M. Gervex trouvait l'occasion de deux de ses plus grands succès avec *Une séance du jury de peinture* (1885) et *Avant l'opération* (1887) [v. ces mots]. On doit aussi au peintre d'intéressants portraits : les uns, à l'huile, figurèrent aux Salons de 1885, de 1886, de 1887 et de 1888; les autres, au pastel, se virent à la galerie Petit, lors des exhibitions annuelles des pastellistes. M. Gervex, qui a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1882, est depuis plusieurs années membre du jury du Salon, et a été élu membre du jury de l'Exposition universelle de 1889. Depuis 1888 il travaille, avec M. Alfred Stevens, à un grand *Panorama des gloires du siècle*, exécuté en vue de l'Exposition universelle de 1889.

GERVILLE-RÉACHE (Gaston), avocat et homme politique français, né à la Pointe-à-Pitre (Guadeloupe) le 23 août 1854. Il appartient à l'une des plus anciennes familles de la colonie. Il acheva ses études en France, au lycée de Versailles, puis fut envoyé comme professeur au lycée de Port-au-Prince (Haïti). Bientôt dégoûté de ce pays par les revolutions périodiques qui l'ensanglantaient, il revint à Paris, fit son droit et se fit inscrire au barreau. Ses débuts furent brillants; toutefois, l'une des causes qu'il gagna lui laissa quelques regrets : sur une éloquente plaidoierie, il fit acquitter une femme, accusée d'infanticide, dont il prouva victorieusement la parfaite innocence et qui à peine acquittée, lui avouait, en le remerciant de sa bonté, qu'elle était coupable.

M. Gerville-Réache entra dans la politique sous les auspices de M. V. Schœlcher, qui le présenta aux électeurs de la Guadeloupe en 1881; il fut élu, par 2.206 voix sur 3.766 votants. Son mandat lui fut renouvelé le 25 octobre 1885, par 5.456 voix sur 10.349. A la Chambre, où il appartient à l'union des gauches, qui a fait de lui son premier vice-président, il s'occupe surtout des questions maritimes et coloniales. Il a été plusieurs fois membre de la commission du budget, et son rapport sur le budget de la Marine, en 1886, a été fort remarqué. Il fut aussi le rapporteur de la loi de protection de l'enfance abandonnée et de la loi sur les récidivistes.

* **GESELSCHAP** (Edouard), peintre hollandais, né à Amsterdam le 22 mars 1814. — Il est mort à Dusseldorf le 5 janvier 1878.

GESODUNUM, nom latin de LINTZ (Autriche).

GESSI (Romolo), voyageur italien, né à Ravenne le 30 avril 1831, mort à Suez le 1er mai 1881. Il servait dans l'armée autrichienne, lorsqu'éclata le soulèvement de Venise; il alla ensuite combattre la Russie sous les ordres de Schamyl, puis passa au Soudan, où il se mit à la solde de l'Egypte. Gordon-pacha le chargea d'explorer le Nil à sa sortie de l'Albert-Nyanza (1876). Gessi est le premier voyageur qui ait fait le tour de ce lac; l'année suivante, il tenta en vain, avec Matteucci, de pénétrer dans le pays des Gallas. Il réussit ensuite, à grand'peine, à réprimer le soulèvement contre la domination égyptienne, que le négrier Suleiman-pacha avait fomenté dans le Darfour; Suleiman fut fait prisonnier et passé par les armes (1880). Nommé pacha et gouverneur de la province du Bahr-el-Ghazal, Gessi améliora la situation de ce pays au point de vue économique et administratif. Il voulut ensuite regagner Khartoum par le Bahr-el-Ghazal (*fleuve des Gazelles*) en octobre 1880; mais le vapeur qui le portait, lui et sa petite troupe, fut arrêté pendant trois mois par la puissante végétation qui encombre le lit du fleuve. Les voyageurs qui résistèrent à la faim et aux maladies, furent sauvés au commencement de 1881 par Marno. Mais, pendant ce long séjour sous un climat meurtrier, Gessi avait contracté des fièvres, qui devaient l'emporter peu après.

* **GESTE** s. m.— Haut fait, action d'éclat. *Chanson de geste.* L'Académie (éd. de 1877). admet qu'on peut écrire aussi *Chanson de gestes.*

** **GEVAERT** (François-Auguste), compositeur belge, né à Huysse (Flandre orientale) le 30 juillet 1828. — Il a été nommé le 20 octobre 1878, officier de la Légion d'honneur comme président du jury de la classe XIII de l'Exposition universelle (Instruments de musique et Editions). Il a publié un *Nouveau traité d'instrumentation* (1885), et un *Cours méthodique d'orchestration* (1886).

** **GÉVELOT** (Jules-Félix BATARD), industriel et homme politique français, né à Paris le 6 juin 1826.— Le 21 août 1881, il fut réélu député de la 2e circonscription de l'arrondissement de Domfront. Une élection sénatoriale ayant eu lieu dans l'Orne, le 25 janvier 1885, il posa sa candidature et échoua avec 454 voix contre 487 obtenues par le candidat réactionnaire. Aux élections du 4 octobre 1885, il fut le seul candidat de la liste républicaine qu'élut le département de l'Orne.

GEYTER (Jules DE), écrivain belge. V. DE GEYTER.

GHARDIMAOU, village de la Tunisie, sur la frontière de la province de Constantine, à 80 kilom. au sud-est de Bône et à 170 kilom. S.-O. de Tunis. Ghardimaou, de fondation récente, est défendu par un fortin, avec une garnison française. Il se trouve sur la rive droite de la Medjerda et sur le chemin de fer de Bône à Tunis, à l'issue des gorges où commence la région des plaines. Au nord-est du village se trouvent les ruines de la colonie romaine de Simittu, l'une des principales stations sur la route de Carthage à Hippone.

* **GHERARDI DEL TESTA** (Thomas, comte), écrivain italien, né à Tirricinola, près de Pise, en 1818. — Il est mort à Pistoia le 10 septembre 1881.

GHERÉ, massif montagneux de l'Afrique centrale, dans le Ouadaï occidental, habité par des tribus indépendantes; son altitude est de 1.000 mètres.

* **GHIKA** (Démétrius), homme politique roumain, né en 1816.— Il a occupé les fonctions de président de la Chambre sous le ministère L. Catargi (1871 - 1876) et de président du Sénat sous le ministère Bratiano de 1883 (à 1888.— Un parent du précédent, Jean GHIKA, a représenté la Roumanie à Constantinople, puis en Russie depuis 1878 jusqu'à sa mort à Saint-Pétersbourg le 2 avril 1881.

* **GHILDJIS, GHILDZIS** ou **GHILZAÏS**, tribus de l'Afghanistan occidental, répandues entre Randahar et Kaboul. Au XVIIIe siècle, un de leurs chefs, Mir Véis, s'affranchit de la domination de la Perse et laissa en 1715, en mourant, un empire indépendant qui ne dura que quelques années. En 1801, ces tribus s'insurgèrent contre le sultan de Kaboul, dont elles dépendaient alors, mais furent écrasées. Lors de l'expédition anglaise de 1880, elles opposèrent aux envahisseurs une résistance désespérée, qu'elles continuèrent même après la soumission de l'émir de Kaboul, Abd-ur-Rahman, et elles soutinrent Ayoub-Khan, rival de l'émir, qui s'était rendu odieux par ses concessions aux Anglais. Elles cédèrent cependant et se tinrent tranquilles jusqu'en septembre 1886. A cette époque, une commission anglaise chargée de la délimitation des frontières traversa la province de Kaboul, et fut reçue avec courtoisie par Abd-ur-Rahman; le bruit se répandit aussitôt que celui-ci avait vendu l'Afghanistan aux Anglais. Les Ghildjis entrèrent immédiatement en campagne; ils furent refoulés à plusieurs reprises par les troupes de l'émir. Mais ils étaient loin d'être soumis. Ils reprirent les armes en 1887, et le neveu de l'émir, Chir-Ali, rejoignit les rebelles. Un grand nombre de tribus adhérèrent au mouvement. Au commencement de mai 1887, la situation d'Abd-ur Rahman était fort critique, ses troupes étaient battues, la ville de Khélat-i-Ghilzaïs était prise. Candahar était menacé; le défilé de Khaïber, par où passe la principale route de l'Inde, était occupé par les Ghildjis; Hérat lui-même était soulevé. D'un autre côté, l'Angleterre et la Russie prenaient leurs dispositions en vue de la chute d'Abd-ur-Rhaman. Les troupes de l'émir défirent enfin les Ghildjis, et le mouvement semblait apaisé, lorsque Ayoub-Khan parvint à quitter la Perse, où il était prisonnier, dans l'intention déclarée de venir renverser Abd-ur-Rhaman. Cet événement ranima le courage des Ghildjis, dont une partie s'agita de nouveau. Un combat acharné eut lieu le 31 août à Mashaki, près du lac Abistada; il se termina à l'avantage des insurgés et Ayoub-Khan parut à Guzni pour se mettre à leur tête; mais, au moment où il allait marcher sur Hérat, il changea brusquement d'attitude et se constitua prisonnier entre les mains de l'agent britannique de Mesched, estimant sans doute que, à la mort d'Abd-ur-Rahman, la bienveillance des Anglais lui assurerait le trône bien mieux que la fortune des armes (novembre 1887). Dès lors, la révolte des Ghildjis s'éteignit peu à peu.

* **GHISLANZONI** (Antoine), chanteur et littérateur italien, né à Lecco en 1824. — Il a publié, outre les ouvrages cités : *les Vierges de Nyon*, roman (1858); *les Femmes laides* (1860); *Un suicide à fleur d'eau* (1862); *les Volontaires de 1866* (1867); *Salvator Rosa*, *Francesca de Rimini*, *les Anges dans les ténèbres*, *Mémoires d'un chat* (1869); *Jeanne de Naples*, drame lyrique (1869); *les Fiancés*, drame (1869); *Caprices littéraires* (1870); *Contes défendus* (1870); *Un caprice de femme*, drame (Gênes, 1870); *les Artistes à la foire* (Turin, 1872); *Adelinda*, drame lyrique (1872); *Angelo Mariani*, notice biographique (Lecco, 1877); *Livre gai* (1879); *Livre prohibé* (1879); *la Mode dans l'art*, comédie (1881); *l'Art de faire des dettes* (1881); *Nouveaux Contes pour rire* (1882); *Livre bizarre* (1882). M. Ant. Ghislanzoni a, de plus, fondé un journal humoristique *l'Uomo di pietra*, et fourni de nombreux articles à « l'Italia musicale ».

GHUBBET-KORAB ou **KHÔR-KARAB**, grande anse formant l'extrémité intérieure de la baie de Tadjoura, possession française au sud-ouest du golfe d'Aden. Elle a 24 kilom. de long sur 11 kilom. de large. L'entrée du Ghubbet n'a que 1.400 mètres de largeur, encore est-elle partagée en deux canaux par un îlot rocheux appelé Bab (*la Porte*). Le canal du Nord est praticable aux grands vaisseaux, les courants de marée s'y font sentir avec violence; toutefois le fond de l'anse forme un port parfaitement sûr. La chaleur est excessive dans le Ghubbet; la moyenne en septembre et à l'ombre est de 33o à 43o. La côte est habitée par les Danâkils et périodiquement visitée par les Aïssah Somâlis, race pillarde et féroce dans ses rapports avec les tribus voisines, mais qui cependant a respecté jusqu'ici les Européens et leurs établissements. La côte du Ghubbet est aride; l'intérieur du pays paraît fertile. Les produits divers, bétail, plumes d'autruche, etc., sont dirigés vers Zeïlah, où ils sont échangés contre des perles fausses, des miroirs, etc.

GIACOMELLI (Hector), peintre, graveur et illustrateur, né en 1822 à Paris, de parents étrangers. Il a exposé les gouaches suivantes : *Oiseaux et fleurs* (1878); *Un blessé* (1879); *Un bâton de cage*, l'œuvre la plus populaire de l'artiste, qui a été très fréquemment reproduite, et *Farniente* (1883); *le Nid du rossignol des murailles* et *la Chasse*, *le Matin*, *le Soir* (1884); *la Chanson du printemps* et *le Soir* (1885); *la Jeunesse de l'Amour* (1887). « M. Giacomelli, dit M. Henri Béraldi, a son domaine à lui; il s'y tient résolument, habilement, en homme de talent et d'esprit, et n'y a point d'égal. Il est le Van Huysum des petits oiseaux, des oiseaux expressifs, tendres, ravissants, qui ont l'air d'en penser long. » M. Giacomelli a gravé quelques eaux-fortes; on lui doit l'illustration de *Jean-Paul Choppart*, du *Livre de nos petits enfants*, de *l'Oiseau* et de *l'Insecte*, de Michelet; de *Sous bois* et *Nos oiseaux*, de M. André Theuriet, et les suites de compositions ayant pour titre : *les Mois*, *Ailes et Fleurs*, *les Nids*, *Joies et misères des petits oiseaux*, *le Géant et l'Oiseau*, etc. Ajoutons que M. Giacomelli a publié sur Raffet un livre modèle : *Raffet, son œuvre lithographique et ses eaux-fortes, suivi de la bibliographie complète des ouvrages illustrés de vignettes, d'après ses dessins* (Paris, 1862, in-8o), et qu'il s'est fait connaître comme un collectionneur avisé entre tous, puisqu'il a su réunir le plus beau choix connu d'estampes du XIXe siècle. Aussi, M. Giacomelli, après avoir été un des organisateurs de l'exposition des *Estampes du siè-*

cle, ouverte en 1887 à la galerie Petit, a-t-il été nommé membre de la commission chargée d'organiser la section rétrospective des Beaux-Arts à l'Exposition universelle de 1889. M. Giacomelli a été nommé, en 1878, chevalier de la Légion d'honneur.

* **GIACOMETTI** (Paul), auteur dramatique italien, né à Novi di Genova le 19 mars 1816. — Il est mort à Gazzuola, province de Crémone, en septembre 1882. Dans ces dernières années, il avait fait représenter : *Sophocle*, tragédie; *la Mort civile*, drame qui a été adapté à la scène française par M. Vitu, et joué à l'Odéon; *Un lendemain d'ivresse, le Dernier des ducs de Mantoue, Luisa San-Felice, Fille et Mère, Histoires intimes, Marie-Antoinette, Michel Ange Buonarroti*, toutes productions remarquables que jouèrent les trois plus grands artistes italiens de l'époque contemporaine, Mme Adélaïde Ristori, Rossi et Salvini. Il a, en outre, publié un assez grand nombre de feuilletons littéraires, critiques et humoristiques dans la « Gazette de Mantoue ».

* **GIACOMOTTI** (Félix-Henri) peintre français, ne à Quingey (Doubs) en 1828. — Quatre portraits furent envoyés par M. Giacomotti à l'Exposition universelle de 1878, en même temps que se voyait au Salon une importante peinture décorative, destinée à une des salles du musée du Luxembourg et représentant : *la Gloire de Rubens*. Depuis, on a remarqué de cet artiste : portrait de *Mme L. M.*, et *la Giottina* (1879); *le Centaure et la Nymphe*, et portrait de *M. le docteur E. C.* (1880); portrait de *Mme J. M.* et de *Mlle **** (1882); portrait de *M. le docteur C.*, et portrait de *Mme J. M.* (Exposition nationale de 1883); portrait de *Mlle *** en patineuse*, panneau décoratif symbolisant l'hiver, et portrait de *M. le commandant comte de C.* (1883); *l'Innocence*, et portrait de *M. B. G.* (1884); portrait de *Mme A. S.* (1885); *Lady Macbeth* et *Mirage* (1886); portrait de *M. Duqué de la Fauconnerie* et portrait de *M. Pierre Vivant* (1887); *Sainte Famille* et portrait de *Mme B.* (1888). M. Giacomotti a exécuté différentes peintures décoratives pour des hôtels particuliers de France et de Russie. On doit aussi à cet artiste les peintures de la chapelle Saint-Joseph, à l'église Notre-Dame-des-Champs, à Paris. Ce dernier ouvrage a été exposé au Salon de 1882.

GIACOSA (Giuseppe), auteur dramatique italien, né à Colleretto-Parella, près d'Ivrée (Piémont), le 21 octobre 1847. Il débuta au théâtre de Turin, par un petit proverbe : *A chien qui lèche les cendres ne donnez pas de la farine à garder* (1872), puis fit représenter : *Vieille Histoire*, comédie (1872); *la Partie d'échecs* (1873); *Affaires de banque* (1875), qui furent jouées sur presque toutes les scènes italiennes. Il donna ensuite : *les Fils du marquis, Arthur, Triomphe d'amour*, comédie en deux actes et en vers, l'une de ses meilleures pièces; *Teresa, le Mari amant de sa femme*, trois actes en vers; *les Frères d'armes*, drame en quatre actes et en vers; *le Comte rouge*, drame qui obtint, en 1880, un très grand succès.

GIANG-LANG, ville du Tonkin, sur un arroyo du delta du fleuve Rouge, entre Haï-Dzuong et Haïphong; 2.000 hab. Autrefois fortifiée, cette ville n'a plus aujourd'hui qu'une enceinte de bambous.

* **GIAOUR** s. m. — Nous avons renvoyé au mot GHIAOUR, comme devant être préféré; l'Académie (éd. de 1877) n'admet au contraire que la forme GIAOUR.

GIARD (Alfred), naturaliste et homme politique français, né à Valenciennes (Nord) le 8 août 1846. Elève de l'Ecole normale supérieure, d'où il sortit licencié ès sciences en 1869, il suppléa M. Dareste dans sa chaire d'histoire naturelle à la Faculté des sciences de Lille, et se fit recevoir docteur ès sciences en 1877 avec une thèse : *Recherches sur les ascidies composées*. Il fut nommé ensuite professeur à la Faculté des sciences et à la Faculté de médecine de Lille. C'est en 1880 que M. Giard est entré dans la vie politique comme conseiller municipal de la ville de Lille. En août 1881, lors du renouvellement de la Chambre, il se porta dans la même ville candidat radical, contre M. Gustave Masure, député sortant. M. Giard échoua. En décembre 1882, un groupe d'électeurs de la première circonscription de Valenciennes lui offrit le siège laissé vacant à la Chambre par la démission de M. Louis Legrand, nommé ambassadeur en Hollande. M. Giard accepta; au premier tour de scrutin, il obtint 5.111 voix sur 10.200 votants, et fut élu, le 17 décembre 1882, au scrutin de ballottage, par 7.028 contre 6.219 voix données à un autre candidat républicain. Il siégea sur les bancs de l'extrême-gauche, déploya une grande activité dans les commissions, et, plus d'une fois, ses opinions socialistes nettement exprimées, en excellents termes du reste, soulevèrent des orages à la Chambre. Après le rétablissement du scrutin de liste, inscrit sur la liste radicale du département du Nord, il n'obtint, en octobre 1885, que 10.336 voix sur 291.457. Sans se décourager, M. Giard se présenta, en 1888, aux élections sénatoriales du Nord; mais, cette fois encore, il échoua. Le professorat s'est montré plus favorable à M. Giard que la politique; en 1887, il a été nommé maître de conférences à l'Ecole normale supérieure, et, en 1888, il a été chargé à la Faculté des sciences d'un cours de l'évolution des êtres organisés fondé par la ville de Paris, et tout à fait en rapport avec les doctrines transformistes qu'il professe. M. Giard a inséré, dans plusieurs des revues spéciales, un certain nombre de mémoires consacrés à l'étude des animaux inférieurs. Parmi ces mémoires, nous citerons les suivants : *Une nouvelle fonction des glandes génitales de l'oursin* (1877); *les Modifications que subit l'œuf des méduses phanérocarpes avant la fécondation* (1877); *les Premiers phénomènes du développement de l'oursin* (1878); *les Entomophtorées* (1879).

* **GIBSON** (Thomas MILNER-), homme politique anglais, né à Trinidad en 1807. — Il est mort à Alger le 25 fevrier 1884.

GIBSON (John-George), homme politique anglais, né en 1846. Il fut élevé à Dublin, au collège de la Trinité, où il fit des études très brillantes et choisit la carrière du barreau. En 1880, il devint avocat de la reine, et, en 1885, il fut élu député pour Liverpool, avec un programme conservateur. Dans le second ministère Salisbury (1886), il obtint le poste de « solicitor general » pour l'Irlande. Il a été créé baron d'Ashbourne le 2 juillet 1885.

** **GICQUEL DES TOUCHES** (Albert-Auguste), vice-amiral français, né le 10 avril 1818. — Après avoir été remplacé, le 20 novembre 1877, comme ministre de la Marine par le vice-amiral Roussin, il resta en disponibilité quelque temps, puis fut nommé, en novembre 1878, président de différentes commissions et directeur du Dépôt des cartes et plans. Atteint par la limite d'âge, il passa au cadre de réserve le 10 avril 1883; puis, sur sa demande, il fut admis à la retraite au mois de mai 1884. L'amiral Gicquel des Touches a publié : *la Vérité sur les lois militaires* (1888, in-12).

GIDE (Jean-Paul-Guillaume), jurisconsulte français, né à Uzès (Gard) le 15 mai 1832, mort à Paris le 29 octobre 1880. Reçu le premier au concours d'agrégation de 1859, à la Faculté de Paris, il professa pendant deux années (1860-1861) le droit administratif à Grenoble, et remplaça M. Pellat, dont il était le suppléant, dans la chaire de droit romain à Paris (1870). On a de lui plusieurs ouvrages remarquables : *De la législation civile dans le nouveau royaume d'Italie* (1866, in-8°); *Histoire de la condition privée de la femme dans le droit ancien et moderne* (1867 et 1885, in-8°), œuvre couronnée par l'Académie des sciences morales et politiques; *Du caractère de la dot en droit romain* (1872, in-8°); *Observations sur le contrat* litteris (1873, in-8°); *la Réforme hypothécaire en Prusse* (1873, in-8); *Etudes sur la novation et le transport des créances en droit romain* (1879, in-8°); *De la condition de l'enfant naturel et de la concubine dans la législation romaine* (1880, in-8°). La « Revue historique de droit français et étranger », la « Revue critique de littérature et d'histoire », et d'autres périodiques comptaient au nombre de leurs rédacteurs Paul Gide, qui était chevalier de la Légion d'honneur. — Son frère, Charles GIDE, professeur d'économie politique à la Faculté de droit de Montpellier et rédacteur de la « Revue d'économie politique », est auteur des travaux suivants : *Du droit d'association en matière religieuse* (1872, in-8°); *Principes d'économie politique* (1884, in-12); *Etude sur l'« Act Torrens »* (1886, in-8°).

** **GIDEL** (Charles-Antoine), littérateur français, né à Gannat (Allier) le 5 mars 1827. — Il est proviseur du lycée Louis-le-Grand et officier de la Légion d'honneur. Il a ajouté, trois nouveaux volumes à son *Histoire de la littérature française* (1874-1888, 4 vol. in-16), ouvrage qui se recommande par l'érudition et par un sens critique très fin. En outre, il a publié de *Nouvelles Etudes sur la littérature grecque moderne* (1878, in-8°); *l'Art d'écrire enseigné par les grands maîtres* (1878, in-12). Enfin, il a composé quelques anthologies : *Education et Morale*, choix de lectures (1883, in-12); *Morceaux choisis des prosateurs latins* (1883, in-12); *Fleurs de la littérature latine* (1886, in-18).

* **GIEBEL** (Christophe-Godefroy-André), zoologiste et paléontologiste allemand, né à Quedlinbourg le 13 septembre 1820. — Il est mort à Halle le 14 novembre 1881. Ses derniers ouvrages sont : *l'Homme* (Leipzig, 1868); *Zoologie agricole* (Glogau, 1868), et *Thesaurus Ornithologiæ* (Leipzig, 1872-1877, 3 vol.).

GIERS (Nicolas-Karlovitch DE), diplomate russe, né le 9/21 mai 1820. Issu d'une ancienne famille suédoise, dont l'un des membres s'établit en Russie sous le règne d'Anna Ivanowna, il fit ses études au lycée impérial Alexandre, qui s'appelait alors lycée de Tsarskœ-Selo, et entra à l'âge de dix-huit ans au département asiatique du ministère russe des Affaires étrangères. Il fut successivement nommé secrétaire du consulat de Iassy (Moldavie), consul général en Valachie et secrétaire d'ambassade à Constantinople. Pendant la campagne de Crimée, il remplit les fonctions de chef de la chancellerie diplomatique près du comte Strogonow à Odessa, et après la paix, en 1856, il devint consul général à Alexandrie. De là il passa en la même qualité à Bucarest, où il demeura jusqu'en 1863, époque à laquelle il fut nommé ministre à Téhéran. Il occupa le même poste à Berne, puis à Stockholm (1872). Il était à Stockholm lorsque, M. de Westmann étant mort, le tsar Alexandre II l'appela en 1875 aux fonctions d'adjoint du ministre des Affaires étrangères, qui était alors le prince Gortchakof, en même temps qu'à la direction des Affaires asiatiques, où il avait débuté trente-sept ans plus tôt. Précisément, la question d'Orient venait de se réveiller, et l'on sait qu'en avril 1877 la Russie déclara la guerre à la Porte. Durant cette longue période, M. de Giers seconda efficacement le prince Gortchakof et le tsar. Après la chute de Plewna, le ministre, qui avait accompagné Alexandre II en Roumanie pendant les hostilités, revint à Pétersbourg, mais y tomba gravement malade et ne se rétablit qu'à la veille du Congrès de Berlin. Ce concours de circonstances permit à M. de Giers de présenter des rapports directs au tsar Alexandre II, qui put apprécier ses qualités diplomatiques et lui donna dès lors des témoignages marqués de sympathie. Bien que la nomination de M. de Giers au poste de ministre des Affaires étrangères par Alexandre III ne date que du 12 avril 1882, on peut dire que depuis le traité de Berlin il dirigea presque à lui seul la politique extérieure de la Russie. Il accompagna le tsar Alexandre III aux entrevues de Dantzig (1881), de Skiernevice (1884) et de Kremsier (1885), et se rencontra avec le prince de Bismarck à Friedrichsruhe (1883 et 1885) et à Franzensbad (1886). Lors de l'avènement d'Alexandre III, en 1881, il avait adressé aux représentants de la Russie à l'étranger une circulaire où il affirmait que son pays, « ayant atteint son développement normal, n'avait rien à envier ni à demander à personne », et que la politique du nouveau souverain serait essentiellement pacifique. « Sans renoncer à occuper la place qui lui appartient dans le concert des puissances, ni à veiller au maintien de l'équilibre politique, en tant que ses intérêts peuvent en être affectés, elle se croit solidaire de la paix générale fondée sur le respect du droit et des traités. » Le 27 mai 1883, M. de Giers reçut d'Alexandre III l'ordre de Saint-Alexandre Newsky, et le 25 octobre 1888, à l'occasion du cinquantième anniversaire de son entrée dans la carrière diplomatique, le tsar lui fit remettre les insignes de l'ordre de Saint-Vladimir de 1re classe. Plusieurs fois, il a été question de la retraite de M. de Giers, mais Katkof lui-même, qui avait l'oreille du tsar, n'a jamais pu réussir à le discréditer dans l'esprit du souverain, en dépit des attaques violentes de la « Gazette de Moscou ». M. de Giers n'est ni germanophile ni francophile; il peut avoir ses idées personnelles, voir peut-être à l'alliance allemande des avantages pour la Russie, mais en fait il n'est que l'exécuteur fidèle des volontés du tsar. Comme homme privé, le ministre russe mérite les plus grands éloges : il est resté pauvre et l'accroissement de sa fortune politique n'a pas eu pour conséquence un accroissement de sa fortune privée.

* **GIESEBRECHT** (Guillaume-Benjamin DE), historien allemand, né à Berlin le 5 mars 1814. — En 1872, il a été nommé conseiller royal intime et membre du conseil scolaire de Bavière; en 1873, secrétaire de la classe historique de l'Académie royale des sciences. On lui doit encore : *Discours allemands* (Leipzig, 1871), et *Arnauld de Brescia* (Munich, 1873). Depuis 1874, il dirige la rédaction du grand ouvrage entrepris par Heeren et Ukert : *Histoire des Etats de l'Europe*.

* **GIFFARD** (Stanley-Lees), journaliste anglais, né à Dublin en 1788. — Il est mort à Folkestone le 6 novembre 1858.

* **GIFFARD** (Henri), ingénieur français, né à Paris en 1825. — Il est mort dans la même ville le 15 avril 1882. Giffard avait fait construire le ballon captif de la place du Carrousel au moment de l'Exposition universelle de 1878. Cet inventeur infatigable, devenu, grâce à ses travaux, plusieurs fois millionnaire, consacrait des sommes quelquefois énormes aux expériences les plus diverses. Il a laissé en mourant des legs considérables, notamment à la Société des ingénieurs civils de Paris et à l'Académie des sciences.

GIFFARD (Pierre-Louis), journaliste et romancier français, né à Fontaine-le-Dun, près Dieppe, le 1er juillet 1853. Engagé volontaire en 1870, il fut ensuite lieutenant d'une compagnie des mobilisés de la Seine-Inférieure. La guerre terminée, il entra dans la presse quotidienne, et donna d'abord au « Gaulois », puis au « Figaro », de nombreux articles d'actualité. Son activité s'est surtout développée dans les nombreux voyages d'information qu'il a faits en divers pays où « le Figaro » l'envoyait étudier sur place les questions à l'ordre du jour. Il s'est aussi révélé comme vulgarisateur scientifique. On lui doit : *le Téléphone* (1878, in-32); *le Phonographe expliqué* (1878, in-32); *la Téléphonie domestique* (1879, in-32); *la Lumière électrique* (1879, in-32); *le Sieur de Va-partout*, recueil de chroniques et d'informations (1880, in-18); *les Français à Tunis*, récit de l'expédition tunisienne et notes d'impressions de voyage du chroniqueur (1881, in-18); *les Grands Bazars*, étude à la fois économique et humoristique des grands magasins de nouveautés (1882, in-18); *les Français en Egypte* (1883, in-18); *la Vie en chemin de fer*, avec des dessins de Robida (1887, in-18); *la Tournée du père Thomas*, roman qui a pour sujet la vie des comédiens nomades d'à présent, et pourrait faire suite au *Roman comique* (1887, in-18); *Hermance ou les Trois Etapes*, nouvelle (1887, in-18); *Figaro ci, Figaro là* (1888, in-18), série de chroniques dont les plus intéressantes ont trait à la maison natale de Victor Hugo, à Rouget de Lisle, à l'ouvrier Albert, membre du gouvernement provisoire en 1848, au prince Victor, aux frères Galignani, au familistère de Guise, à l'abbé Grégoire, au jubilé de Heidelberg; *la Vie au théâtre* (1888, in-18), autre série de croquis parisiens, illustrée par Robida.

M. Pierre Giffard a, de plus, donné au théâtre : *les Procès de Racine*, à propos en un acte et en vers (Odéon, 1877); *Jonathan*, comédie en trois actes, en prose, avec MM. Gondinet et Oswald (Gymnase, 1879); *le Morse*, comédie en un acte (théâtre Déjazet, 1880); *le Mannequin*, comédie en trois actes (théâtre Déjazet, 1880), *le Volcan* (Palais-Royal, 1882), et publié dans la « Collection des saynètes et monologues » de petites fantaisies à deux ou trois personnages : *le Manuscrit, les Erreurs de la guerre, le Téléphone chez soi*, etc. Malgré le talent déployé dans ces spirituelles compositions, l'auteur s'est vu refuser l'accès de la Société des auteurs dramatiques, sous prétexte que les pièces jouées au théâtre Déjazet ne comptaient pas. M. Pierre Giffard a été appelé en 1887 par M. Marinoni à la direction du service des informations et de la télégraphie au « Petit Journal », service qu'il a créé de toutes pièces, et qui est aujourd'hui le plus puissant qu'il y ait dans la presse du monde entier.

* **GIFLE** s. f. — L'Académie (éd. de 1877) n'admet pas la forme GIFFLE avec deux *f*. Il en est de même pour GIFLER et pour GIFLEUR.

Gifle (LA), comédie en un acte, en prose, de M. Abraham Dreyfus (Palais-Royal, 3 mai 1880). La scène se passe dans l'antichambre d'un ministre; un député, l'honorable M. Blanc-Misseron, qui veut franchir avant son tour la porte du cabinet du ministre, reçoit une gifle d'un solliciteur impatient. Que fera-t-il? rien du tout. La gifle d'un inconnu ne compte pas; le dédain est une arme bien plus sûre que l'épée ou le pistolet, c'est l'arme des vrais politiques, de ceux qui se doivent à leur pays et qui ne s'exposent pas à verser un sang précieux. Mais Blanc-Misseron apprend que son insulteur, Chamberlot, ancien soldat d'Afrique, cinq campagnes, huit blessures et qui sollicite la croix d'honneur, a le plus pressant besoin de lui pour apostiller sa réclamation : il était venu justement pour cela. De son côté, Chamberlot, sachant qu'il vient de gifler son député, est tout prêt à lui faire des excuses. Il s'exécute; Blanc-Misseron le prend de haut, veut absolument aller sur le terrain, persuadé qu'un homme à qui il est indispensable se laissera piquer le bras et que ce duel, raconté par les journaux, lui fera beaucoup de bien. Refus de Chamberlot, qui se laisse traiter de lâche et même gifler à son tour plutôt que de vouloir se battre avec son député. Il sort et apprend que le ministère vient de tomber; Blanc-Misseron n'a plus aucune influence. C'est maintenant à lui de reprendre l'offensive et de vouloir absolument se battre; Blanc-Misseron ne veut plus, lui, puisque son adversaire n'aurait plus aucune raison de le ménager. Or, la chute du ministère était un faux bruit; le ministère est plus solide et Blanc-Misseron plus influent que jamais. Nouveau revirement; Blanc-Misseron veut se battre, mais il fait comprendre à Chamberlot que ce sera un duel pour rire, et qu'au déjeuner il apostillera la demande. L'auteur a mis beaucoup d'esprit et de vivacité de dialogue dans cette bluette, dont chaque scène est la contre-partie amusante de celle qui précède.

GIGANTISME s. m. (ji-gan-ti-sme — du gr. *gigas*, géant). Exagération du développement du corps en général ou quelquefois de certaines de ses parties.

— **Encycl.** Le *gigantisme* ne paraît pas devoir être attribué exclusivement à un développement plus ou moins actif du système osseux. Car dans les cas d'accroissement excessif d'un seul membre, qu'on observe quelquefois, si l'on compare le poids des parties molles du membre atteint de gigantisme avec celui des os, et que l'on fasse de même pour le membre symétrique resté normal, on constate que l'augmentation du poids du premier ne provient pas exclusivement des os, mais que les muscles, la peau, les vaisseaux, en un mot, toutes les parties molles, ont subi un développement proportionnel. Ce n'est donc pas la charpente osseuse seule qui déterminerait le gigantisme général ou partiel.

Gigantomachie (LA), grande frise sculptée du IIIe siècle av. J.-C., découverte à Pergame en 1878 par un ingénieur allemand, M. Humann. Les principaux morceaux figurent au musée de Berlin. C'est le travail de sculpture le plus considérable qu'ait probablement entrepris l'antiquité grecque. On en connaissait l'existence par un passage d'Ampelius, médiocre écrivain latin du IVe siècle, qui, dans son *Liber memorialis* ou *Livre des merveilles*, rapporte qu'un colossal autel de Jupiter avait été élevé à Pergame sous Attale Ier, et qu'il était orné d'une *gigantomachie*. Les fouilles dirigées par M. Humann,

de 1864 à 1878 dans les ruines de Pergame (v. ce mot) ont amené, entre autres découvertes intéressantes, celle des substructions de cet autel, édifice carré de trente mètres de côté, reposant sur une terrasse également carrée de soixante-dix mètres de côté, dimensions colossales qui montrent que l'art grec, à cette époque, avait encore une proche parenté avec l'art égyptien. Le monument avait deux étages, dont le premier consistait en un soubassement de cinq mètres de hauteur; une large plinthe en marbre lisse, élevée par deux ou trois marches au-dessus du niveau du sol, en occupait la partie inférieure. A deux mètres et demi environ de la terre, séparée de la plinthe par quelques moulures, se dressait la graude frise, haute de 2m,30, représentant le combat des dieux et des géants.

Les plaques de marbre composant cette frise gisaient, avec bien d'autres, dans les décombres; beaucoup déjà, mises au jour par les gens du pays, avaient servi à faire des pas de porte, ou avaient tout simplement été portées au four pour être transformées en chaux. M. Humann n'a pu en exhumer qu'une centaine; elles suffisent à donner une haute idée des sculpteurs grecs du temps d'Attale, mais ne permettent pas de restituer dans son ensemble complet la *gigantomachie.* Divers groupes sont néanmoins d'une conservation remarquable; tel est celui où figure Hécate, vue de dos et représentée sous sa triple forme, de telle sorte que ses trois corps se couvrent l'un l'autre, sauf les bras et les têtes : elle lutte contre un géant renversé, qui élève de ses deux mains un énorme bloc de pierre, et qu'un chien mord à la cuisse; à la droite d'Hécate est un beau guerrier, casque en tête et portant le bouclier, qui s'apprête à lancer une flèche; entre eux deux, un vieux géant lutte contre un des énormes molosses de Diane : à demi renversé et saisi à la nuque par le chien, il essaye de le repousser de son bras droit, tandis que sa main gauche s'appuie à terre : la tête a une expression admirable. Dans un autre groupe, on voit Minerve, drapée et la tête de la Gorgone sur la poitrine, saisir par les cheveux un géant ailé qui essaye en vain de fuir; au bas, gît une femme éplorée, la Terre, Gé, mère des géants, qui supplie Minerve d'épargner ses fils : une Victoire ailée pose une couronne sur la tête de la déesse et marque le triomphe des dieux. Les plaques où se développait l'épisode central, représentant le roi des dieux dans toute sa splendeur, ont été heureusement raccordées. « Je ne sais rien de plus surprenant, dit M. G. Cogordan, que ce dernier épisode d'une lutte colossale. Jupiter s'avance, puissant, splendide, présentant sa large poitrine, vêtu d'une longue draperie, qui, tombant des épaules, vient flotter autour de ses jambes. Derrière lui, à gauche, gît un géant renversé, la cuisse traversée par le foudre ; sous ses pas, à droite, un autre vaincu agonise, portant la main à l'épaule avec un geste de désespoir et de douleur. Mais il reste encore un adversaire, c'est un vieux Titan à longue barbe, montrant un dos merveilleusement musclé et posé sur ses cuisses couvertes d'écailles, qui se replient en arrière en formant deux énormes serpents. Il tourne le visage vers le dieu, avec un fier mouvement oblique de la tête, lui lance un regard farouche et brandit contre lui son bras revêtu d'une peau de lion. Seul, quand ses pareils succombent, il veut tenter un combat suprême. Ce monstre étrange, homme et serpent tout à la fois, et ce dieu qui réunit toutes les beautés dont l'imagination humaine peut parer les immortels, résument en eux toute la lutte et tout le chef-d'œuvre de Pergame. Michel-Ange n'a rien fait de plus puissant. »

. **GIGOT** (Edme-Albert), administrateur français, né à Châteauroux (Indre) le 1er janvier 1835. — A peine nommé préfet de police, M. Albert Gigot adressa aux commissaires de police placés sous ses ordres une circulaire relative à la détention préventive : il y recommandait le plus grand respect pour la liberté individuelle qui, disait-il, est « un devoir des plus impérieux pour les fonctionnaires républicains » Par une coïncidence curieuse, le journal « la Lanterne » publiait en ce moment une série d'articles où certains agents de la préfecture de police étaient accusés d'avoir fait subir à des prévenus de véritables violences pour en obtenir des aveux. Cette attaque et d'autres du même genre motivèrent des poursuites à la suite desquelles la « Lanterne » fut condamnée; mais, au cours des débats, un certain nombre d'abus furent signalés : M. Gigot fit destituer le secrétaire général de la préfecture et dut demander une enquête au ministre de l'Intérieur. M. de Marcère nomma une commission composée de sénateurs et de députés ; mais cette commission donna sa démission en présence du secret professionnel, derrière lequel plusieurs fonctionnaires avaient cru devoir se retrancher et devant les craintes de destitution manifestées par plusieurs agents. Dans le même temps, dit M. Daniel, « des faits nombreux d'attaques nocturnes se produisaient dans Paris et surexcitaient l'attention publique au sujet du service de la police. La « Lanterne » recommença contre cette administration une campagne dans laquelle elle attaqua avec violence le ministre de l'Intérieur lui-même, qu'elle accusa de ménager certains fonctionnaires parce que ces fonctionnaires connaissaient le secret de prétendus tripotages financiers auxquels aurait été mêlé M. de Marcère ». Une interpellation de M. Lisbonne, qu'appuya M. Clémenceau, entraîna la démission de M. de Marcère, et par contre-coup celle du préfet de police (3 mars 1879). M. Gigot, rentré dans la vie privée, a publié un ouvrage intitulé : *la Démocratie autoritaire aux États-Unis* (Paris, 1885, in-8°).

. **GIGOT-SUARD** (J.-Léon), médecin français, né à Levroux (Indre) en 1826. — Il est mort dans la même ville en 1871.

* **GIGOTER** v. n. ou intrans. — L'Académie n'admet plus que cette forme et rejette GIGOTTER.

* **GIGOUX** (Jean-François), peintre et lithographe français, né à Besançon le 8 janvier 1806.—Depuis 1872, cet artiste a exposé : *le Père Lecour* (1875); *Un jeune garçon* et portrait de *Mlle L.* (1876); *la Jeunesse de Ruyter* (1877); *Sainte Madeleine au désert* et les portraits de *Deux princesses polonaises* peintes dans le même cadre d'une façon tout à fait magistrale et avec un sentiment profond des lois pittoresques (Exposition universelle de 1878); *la Fontaine de Jouvence* (Salon de 1878); *la Belle au Bois dormant* (1879); *Au désert* et *Marthe* (1880). Cette même année, M. Jean Gigoux était fait officier de la Légion d'honneur. On a encore vu de lui *Un paresseux* (1883); *Surprise*, *Au coin d'un parc*, *Au désert* (Exposition nationale de 1883); *Portraits* (1884 et 1885); *le Dernier jour de Jeanne Darc* et *Tête de jeune fille* (1886). Il faut mentionner d'une façon toute particulière les tableaux qui figurèrent au Salon de 1887 et valurent à M. Jean Gigoux un unanime succès. « Deux portraits de femme en plein air, d'un charme rare, forment l'exposition de ce vétéran chargé d'ans et de gloire, qui célébra il y a six ans, ses noces d'or avec le Salon, dit l'« Indépendant littéraire ». Le détail n'est point à négliger, en présence de peintures qui paraissent sorties de l'atelier de quelque artiste dans la fleur de l'âge et du talent. *A l'Etude*, qui va enrichir la galerie du Luxembourg, je préfère le portrait de *Mlle X.*, où M. Gigoux a rivalisé avec Goya pour la facture légère des gazes et des rubans, pour l'étonnante vie des mains, pour l'harmonie des carnations rosées du visage et des teintes du ciel d'un bleu lilacé.» Citons encore de M. Jean Gigoux *la Source de la Loire* (1888). M. Jean Gigoux compte parmi les collectionneurs et les connaisseurs les plus savants de notre temps, parmi les esprits les plus fins et les plus éclectiques. Depuis l'époque flamboyante du romantisme, son atelier n'a cessé d'être le rendez-vous de toutes les notoriétés de la peinture, des lettres, des sciences, de l'armée, de la politique. Ayant vu tant de choses et tant de gens, M. Gigoux a de bien curieux souvenirs. Il en a conté une bonne partie dans un volume intitulé : *Causeries sur les artistes de mon temps* (Paris, 1885, in-12), volume plein d'anecdotes inédites et d'aperçus piquants, écrit avec une charmante bonhomie toute franc-comtoise.

GILBERT (Achille-Isidore), peintre et graveur français, né à Paris le 6 avril 1828. Il eut pour premiers maîtres Couture et Belloc et devint, en 1843, élève de l'Ecole des Beaux-Arts. Dès 1848, M. Gilbert prenait rang parmi les lithographes de talent; vingt années après, il se mettait à l'eau-forte et ses planches étaient jugées dignes des portefeuilles des amateurs les plus difficiles. Citons, parmi les principales lithographies exposées par M. Gilbert : *Rêverie*, d'après Couture (1850); *Enfants jouant avec un lézard*, d'après Diaz (1853); *le Fermier auvergnat*, d'après Mlle Rosa Bonheur (1857); *la Tentation de saint Antoine*, d'après Tassaert (1859); *la Vierge au lézard*, d'après Titien (1864); *Maria* (jeune Italienne couchée), d'après M. Bonnat (1865); *Femme couchée*, d'après M. J.-J. Lefebvre (1870); *la Vérité* et *la Fortune et l'Enfant*, d'après Baudry (1883); *Jane Shore*, d'après M Robert Fleury père (1884). M. Gilbert a aussi exécuté des lithographies originales d'après ses propres dessins ; elles ont le plus souvent pour sujet des portraits ou des physionomies de Paris. Comme aquafortiste, on lui doit : *les Lutteurs*, d'après M. Falguière et le portrait de *Mme Herzog*, d'après J.-J. Henner (1876); le portrait de *Ph. Rousseau*, d'après Dubufe (1877) ; *le Grand Cerf*, d'après Mlle Rosa Bonheur (1881); *les Sangliers*, d'après un tableau de la même artiste (1882); *le Retour de la chasse*, d'après M. Makart (1884); *la Brodeuse*, d'après Vandermeer (1885); *la Sortie*, d'après M. Charles Jacque (1887); puis un grand nombre d'autres planches pour la « Gazette des Beaux-Arts » et « l'Art », et une importante suite de portraits. M. Gilbert a obtenu des médailles aux Salons de 1864, de 1865, de 1875, et une médaille de 3e classe à l'Exposition universelle de 1878. Il a été élu depuis plusieurs années membre du jury du Salon pour la section de la lithographie.

. **GILBERT-BOUCHER** (Charles-Gustave), magistrat et homme politique français, né à Paris le 29 mai 1819. — Il est mort à Luzarches le 5 janvier 1886. Il avait été réélu sénateur de Seine-et-Oise au renouvellement triennal du 8 janvier 1882.

. **GILBERT-MARTIN** (Charles), caricaturiste et journaliste français, né à Pleine-Selve (Gironde) en 1839. — Après le Seize-Mai, M. Gilbert-Martin continua à diriger ses sarcasmes dans le « Don Quichotte », contre les hommes de la réaction, notamment contre MM. Pascal et Dréolle : il eut un duel avec ce dernier. Aux élections générales de 1881, il fut choisi comme candidat à la députation par le parti radical de la 2e circonscription de Bordeaux; au 1er tour de scrutin, il arriva en tête avec 1.200 voix de majorité sur son concurrent, M. Fourcand-Léon, mais au scrutin de ballottage ce fut celui-ci qui l'emporta. Aux élections de 1885, la liste radicale sur laquelle il avait été porté ayant été, dès le premier scrutin, mise en minorité, M. Gilbert-Martin fit dans « la Victoire », dont il était devenu l'un des rédacteurs, une campagne énergique pour rallier les républicains contre les monarchistes, qui furent battus. Après avoir édité « le Don Quichotte » à Bordeaux pendant plus de treize ans, il s'est décidé à le transporter à Paris, où il le publie sur un plus grand format depuis le 1er novembre 1887; généralement il accompagne ses dessins-caricatures d'un commentaire en vers. Il fournit pendant quelques mois, à la même époque, un dessin hebdomadaire d'actualité au journal « la Nation », de M. Camille Dreyfus. On a en outre de lui : *le Grand Ministère*, petit poème satirique paru lors de l'avènement de Gambetta au pouvoir (1882); *Son vieux père*, *le 57e*, *le Fils de la veuve*, autres poèmes, et des nouvelles en prose réunies en volume sous ce titre : *les Originaux* (1887). Il a écrit dans la « Victoire » et le « Petit Bordelais » des *Propos familiers*, sous le pseudonyme de **Guillaumet**.

Gil Blas, journal quotidien, politique et littéraire, fondé en 1879 par M. Dumont, qui en fut au début le directeur politique et en fit un organe du centre gauche. M. Dumont confia la partie littéraire à des chroniqueurs tels que MM. Armand Silvestre, Catulle Mendès, Théodore de Banville, Henry Fouquier, etc. Le *Gil Blas* ne tarda pas à se créer une place exceptionnelle dans la presse parisienne, par le talent et la verve gauloise de ses principaux collaborateurs. En 1886, sous la direction de M. René d'Hubert, la nuance républicaine du *Gil Blas* s'accentua dans une certaine mesure; mais le journal resta toujours avant tout mondain et boulevardier. Il donna une large place à cette variété de reportage connu sous le nom d'*interview*, aussi qu'aux articles de sport signés baron de Vaux. Aux chroniques signées Guy de Maupassant, Paul Arène, Emile Bergerat, Colombine, Grosclaude, Clovis Hugues, Jacqueline, Hugues Le Roux, René Maizeroy, Pompon, Ricard, Richepin, Santillane, etc., vinrent s'ajouter des feuilletons inédits de Zola, Hector Malot, Albert Delpit, Oscar Méténier, Dubut de Laforest, Georges Ohnet, Paul Bourget, etc.

** **GILFILLAN** (le révérend George), écrivain et critique anglais, né à Comrie (Écosse) en 1813. — Il est mort à Dundee le 13 août 1878.

GILGOGI ou **GUILGODJI**, pays fellatah du Soudan occidental. par 14° de lat. N. et 4° de long. O., borné au N. et au N.-O. par le Massina, à l'E. par le Libtaka, au S. par le Mossi et à l'O. par l'empire de Tombo-Kho. La ville principale est Djibo.

****GILL** (Louis-Alexandre GOSSET DE GUINES, dit **André**), dessinateur et peintre français, né à Paris le 17 octobre 1840. — Il est mort à l'asile des aliénés de Charenton le 2 mai 1885. Dans ses dernières années il avait exposé : *Catherine*, *l'Ami Daubray*, portrait de l'excellent comédien qui avait créé Mes Bottes, de *l'Assommoir* (1878); le portrait de *Mlle Bullier* et *Un petit homme* (1879); *l'Homme ivre*, *le Capitaine* (1880); *le Nouveau-né*, *Jules Vallès*, portrait (1881); *le Fou* (1882). En 1881, il était en pourparlers avec un spéculateur belge pour la confection d'un immense panorama qui devait, pensait-il, lui rapporter beaucoup d'argent; l'affaire manqua et cette déception suffit pour déranger sa raison. Ses propos incohérents le firent arrêter à Bruxelles, et les aliénistes reconnurent qu'il était atteint de la monomanie des grandeurs, la plus incurable de toutes. Il succomba quatre ans après, quoiqu'une rémittence, qui s'était produite en 1882, eût fait un moment espérer sa guérison et lui eût permis de reprendre le crayon et le pinceau.

Quoique ses tableaux ne soient pas sans valeur et qu'il ait publié quelques jolis vers, entre autres *la Muse à Bibi* (1880, in-16); puis un recueil d'esquisses en prose, *Vingt années de Paris*, avec préface de M. Alph. Daudet (1883, in-8°), c'est comme caricaturiste politique qu'André Gill a manifesté son véritable talent. Les albums de ses meilleurs croquis parus dans « la Lune », « l'Eclipse », « la Lune rousse », etc., sont déjà recherchés et le seront davantage encore dans l'avenir. C'est qu'André Gill n'avait pas seulement une étonnante aptitude à saisir une physionomie; il excellait surtout dans cette sorte de satire qui demande, pour être comprise, beaucoup de finesse. Ses meilleurs dessins avaient besoin d'être expliqués au commun des mortels pour qu'on en devinât la portée, et la censure, sous l'Empire, comme sous le Seize-Mai, avait pris le parti d'interdire ceux mêmes où elle ne voyait rien, tant elle était persuadée qu'il devait y avoir quelque chose. Tel fut ce fameux *Melon entamé* dont elle interdit l'impression en 1867, sous prétexte qu'il devait être éminemment subversif et représenter pour le moins une brèche faite à l'Empire, tandis que Gill, à court de sujet, avait tout simplement dessiné le melon servi sur une table d'hôte. Un *Bocal de cornichons* avec la devise : *Semper viret*, fut également supprimé sans qu'on sût pourquoi; en revanche, un superbe *Rocambole* allait passer haut la main quand un des censeurs s'avisa de plier le dessin, dans le sens de la longueur, et s'aperçut avec horreur, que d'un côté on voyait un hideux masque de galérien, et, de l'autre, le profil auguste du chef de l'Etat! Les dessins supprimés d'André Gill, s'il les avait réunis (d'ordinaire il présentait trois croquis à la censure pour courir les chances d'en voir accepter un), formeraient de très curieux albums. Il a publié en 1878 un recueil de dix sujets interdits sous le Seize-Mai. Y figurent : Paulin Ménier, dans le rôle de Rodin, ce qui fut pris sans doute pour une violente satire des jésuites; un Auvergnat transportant un fauteuil, avec cette légende : *Mon déménageur*; ce ne pouvait être qu'une allusion blessante au déménagement prochain du maréchal de Mac-Mahon; un loup mangeant une chèvre qui entame un chou : la censure vit clairement qu'il s'agissait d'un chou orléaniste que la chèvre légitimiste allait manger, quand elle était elle-même dévorée par le loup bonapartiste. Les deux meilleurs sont M. Jules Grévy jouant aux échecs et faisant échec et mat un partenaire invisible (le maréchal de Mac-Mahon) et Gambetta présentant aux héros de l'ordre moral la carte à payer. André Gill n'a véritablement pas eu de successeur dans cet art tout personnel des sous-entendus, dont les fameuses poires de Philippon avaient pu lui donner l'idée première, mais qu'il avait su pousser beaucoup plus loin et varier avec une étonnante fertilité d'esprit.

. **GILLE** (Philippe), auteur dramatique et littérateur français, né à Paris le 18 décembre 1831.—Outre les œuvres citées, il a fait représenter : *les Trente Millions de Gladiator*, comédie en quatre actes (1875, en collaboration avec Labiche); *les Charbonniers*, comédie en un acte, l'un de ses plus grands succès (1877); *Yedda*, ballet (Opéra, 1879); *Jean de Nivelle*, opéra-comique en trois actes, avec M. Gondinet, musique de M. Delibes (Opéra-Comique, 1880); *le Mari à Babette* (Palais-Royal, 1881); *Rip-Van-Vinckle*, opéra-comique en trois actes, musique de R. Planquette (1882); *Lackmé*, opéra-comique en trois actes, en collaboration avec M. Gondinet, musique de M. Delibes (Opéra-Comique, 1883); *Ma camarade*, comédie en cinq actes, en collaboration avec M. Meilhac (Palais-Royal, 1883); *la Farandole*, ballet (Opéra, 1883); *Manon*, opéra-comique en cinq actes, musique de M. Massenet (Opéra-Comique, 1884). Il a, de plus, remanié *Robert Macaire* et *l'Auberge des Adrets*, pour le théâtre de l'Ambigu (1880) et publié un volume de vers, *l'Herbier* (1887, in-12)[v. ce mot]. Depuis 1873, il rédige au « Figaro », sous son propre nom, une revue bibliographique fort estimée, et sous le pseudonyme du **Masque de fer** les Echos de Paris. C'est à tort qu'on lui a attribué la rédaction des *Mémoires d'un journaliste*, de Villemessant; il n'a fait que les mettre en ordre, en écartant les personnalités trop vives. Outre un grand nombre de préfaces et, de nouvelles, il écrivit, en 1882, la cantate du Centenaire d'Auber et fut nommé chevalier de la Légion d'honneur le jour de l'exécution de cet ouvrage à l'Opera. M. Ph. Gille a épousé la fille aînée de Victor Massé, l'illustre compositeur français.

Gillette de Narbonne, opéra-comique en trois actes de MM. Chivot et Duru, musique de M. Edmond Audran, représenté aux Bouffes-Parisiens, le 11 novembre 1882. Le sujet est emprunté au conte de Boccace intitulé *la Femme courageuse*. Un certain comte Roger de Narbonne se marie... par ordre du roi Réné. Sa femme, c'est Gillette, une jeune doctoresse qui vient de guérir le roi et qui lui a demandé ce mariage comme honoraires. Mais le comte est furieux d'avoir dû obéir, et, pour se venger, quitte sa femme aussitôt la cérémonie : il ne la reverra, dit-il, que lorsqu'elle aura l'anneau qu'il porte à son doigt, et un enfant de lui. Et là-dessus sans tarder, il s'en va guerroyer en Italie. Mais Gillette l'a suivi; elle assiste, déguisée, à toutes ses aventures d'amour et de guerre; une belle nuit, elle se substitue à une certaine Rosita, une petite italienne dont son mari a fait la conquête... et obtient tout ce qu'elle veut, naturellement. La guerre terminée, le comte revient en France, et quand il retrouve Gillette, propriétaire de son anneau et d'un beau poupon de lui également, il est bien forcé d'avouer que c'est la plus incomparable de toutes les épouses.

La musique de M. Audran a paru agréable, mais sans grande originalité. On a remarqué au premier acte le duo de Roger et de Gillette et la *ronde provençale*, le trio du second, la chanson du *sergent Bricquet* et les couplets du *Parrain* où le ténorino Lamy se faisait

un succès de bis. Chanté par MM. Morlet, Maugé, Lamy... Mmes Montbazon, Gélabert.

GILLINGITE s. f. (jil-lain-ji-te — rad. *Gilling*, nom de localité). Silicate hydraté ferrosoferrique avec un peu de chaux, trouvé à *Gilling*, dans le comté d'York en Angleterre.

. **GILLON** (Paulin), homme politique français, né à Nubécourt (Meuse) en 1794. — Il est mort le 1er novembre 1878.

GILLOTAGE s. m. (gi-lo-ta-je — de *Gillot*, nom propre). Synonyme de ZINCOGRAPHIE, procédé de gravure sur zinc.

GILLY (Numa), négociant et homme politique français, né à Sommières (Gard) le 6 août 1834. D'abord simple ouvrier, il vint s'établir en 1859 à Nîmes, où il parvint à créer une importante fabrique de foudres et de tonneaux. Malgré ce changement de fortune, il sut conserver les sympathies les plus vives dans la classe ouvrière. Sous l'Empire, il se fit remarquer par l'ardeur de ses opinions républicaines; en 1869, il fonda l'*Indépendant* du Midi avec M. Yves Guyot, et à la chute du régime impérial il devint vice-président d'une association patriotique, la « Ligue du Midi ». En 1881, porté sur la liste radicale socialiste, il fut élu conseiller municipal de Nîmes, puis choisi comme adjoint au maire de cette ville. Aux élections législatives de 1885, il se présenta à la députation dans le département du Gard comme candidat radical. Il fut élu au scrutin de ballottage, le dernier sur six, le 18 octobre, et adhéra au groupe de l'extrême gauche, qu'il quitta en 1887, lorsque ce groupe repoussa la proposition de revision de la constitution; il fonda alors avec M. Planteau et d'autres députés le groupe ouvrier. Entre temps, de nouvelles élections municipales avaient eu lieu à Nîmes et M. Gilly avait été élu le premier par le groupe ouvrier de Nîmes, composé d'ouvriers indistinctement républicains ou légitimistes. Cette fois, M. Gilly devint maire.

Pendant les vacances parlementaires de l'année 1888, dans une réunion publique à Alais, où il rendait compte de son mandat, il attaqua très vivement la Chambre et la commission du budget, et, faisant allusion à un récent procès, il déclara que la commission du budget comptait au moins « vingt Wilson ». La commission ne crut pas devoir relever collectivement cette imputation, mais elle laissa à chacun de ses membres la liberté de défendre comme il l'entendrait son honneur. Divers membres de la commission protestèrent par lettre contre les paroles du député du Gard; l'un d'eux, M. Andrieux, alla plus loin et obtint du garde des sceaux qu'il poursuivrait M. Gilly en vertu de l'article 31 de la loi du 29 juillet 1881. M. Gilly comparut, le 17 novembre 1888, devant la cour d'assises du Gard; il avait fait citer quarante-deux témoins, parmi lesquels MM. Rouvier, Raynal, Baïhaut, de Freycinet, etc. Il était évident que, de la façon dont elle était engagée, l'affaire ne pouvait avoir d'issue. En effet, on pouvait prévoir qu'à l'audience M. Gilly déclarerait qu'il n'avait pas visé M. Andrieux et que, d'autre part, la cour ne permettrait pas au défenseur de l'accusé d'élargir le débat et de faire entendre des témoins sur d'autres faits que ceux spécialement relatifs à M. Andrieux. Ces prévisions se réalisèrent, et, du reste, au cours de l'audience, M. Andrieux se désista. M. Gilly fut acquitté. Le 20 novembre parut, chez l'éditeur Savine, un ouvrage intitulé *Mes dossiers*, portant, comme nom d'auteur, celui de M. Gilly avec une préface d'Auguste Chirac et une introduction d'Elie Peyron. L'annonce de cette publication produisit une émotion profonde; celle-ci se dissipa à la lecture du livre, qui, à l'exception de détails peu probants, ne faisait que reproduire les mille bruits qui avaient couru dans la presse sur des hommes politiques en vue. Cependant l'éclat avait été tel autour de leurs noms que certains députés, entre autres MM. Compayré, Gerville-Réache, Raynal, Salis, Lalande, se décidèrent à intenter des poursuites contre M. Gilly, et l'instruction contre lui et l'éditeur était déjà commencée, lorsque tout à coup le député du Gard écrivit à son éditeur une lettre reproduite par les journaux, où il répudiait complètement la paternité du livre et déclarait qu'il lui était « impossible d'accepter la responsabilité d'une publication à laquelle il n'avait pris aucune part et qui avait paru sous son nom, malgré sa défense expresse ». L'éditeur, de son côté, affirmait que M. Gilly avait collaboré, sinon matériellement, au moins moralement, à la publication et que même il avait touché une grande partie de ses droits d'auteur. La question est encore en suspens, quoique le désaveu de M. Gilly soit bien tardif.

GILON (Ernest), littérateur et éditeur belge, né à Verviers en 1846. Il a publié: *le Barrage de la Fileppe* (1878, in-12); *Nos dents, leurs fonctions*, etc. (1872, in-12); *Chez les sauvages* (1881, in-12); *Eugène Mélen* (1881, in-8°); *le Pétrole* (1881, in-12); *le Choléra* (1882, in-12); *Un dernier effort*, comédie en 1 acte (1885, in-12); *Misères sociales : la lutte pour le bien-être* (1888), ouvrage qui a obtenu, sur un rapport de M. de Laveleye, un prix académique de 10.000 francs. Mais c'est surtout comme vulgarisateur, nous dirons même comme philanthrope, que M. Gilon a acquis une grande et légitime notoriété. Un fait donnera l'idée de l'énergique volonté qu'il met au service du bien : à douze ans il ne savait pas lire, à dix-sept ans il fondait le cercle de l'instruction mutuelle *le Progrès*. Ce fut la première de ses créations; elle a été suivie de beaucoup d'autres, telles que : *l'Etude*, autre cercle d'instruction, l'*Œuvre des soirées populaires*, la *Société des ouvrières de Bien en Mieux*, enfin et surtout la *Bibliothèque Gilon*, dans laquelle il édite et livre pour un prix très modique le plus grand nombre possible d'œuvres instructives et moralisatrices. Dans une brochure intitulée : *Une institution à créer partout*, il a proposé de créer une puissante association destinée à lutter par tous « les moyens pratiques contre la lèpre de l'ignorance, contre le paupérisme et contre la plupart des misères qui affligent une grande partie du genre humain ». M. Gilon a entrepris et poursuivi, dans la mesure de ses moyens, la réalisation de ce vaste programme. Aussi ses compatriotes reconnaissants ont-ils honoré le philanthrope de Verviers par une imposante manifestation, qui eut lieu le 29 juillet 1883.

. **GIL-PÉRÈS** (Jules-Charles-Pérès JOLIN, dit), comédien français, né à Paris en 1827. — Il est mort dans la même ville le 30 janvier 1882. Avant son premier accès de folie, en 1879, il créa au Palais-Royal, *le Grand Col*, *le Bibelot* et *la Botte à Bibi*, avec les intonations de voix et les effets de phrases qui étaient l'originalité de son talent. Il avait prêté une forte somme à un ami, et croyant cet argent perdu, il s'assit devant une table du café des Bouffes pour écrire une lettre. Tout à coup il fut pris d'un rire insensé. Il ne recouvra plus la raison et s'éteignit dans une maison de santé, à Vanves. « Gil-Pérès était un fantaisiste, dit M. Gustave Claudin. Son talent consistait à jouer et à dire en dehors de toutes les règles admises. Il sut incarner avec vérité les travers et les ridicules de son temps. »

. **GIL-NAZA** (David-Antoine CHAPOULADE, dit), artiste dramatique français, né à Paris le 19 mars 1825. — Avant de quitter l'Odéon, il reprit Jean le Tors, de *Mauprat*, et aborda les rôles de Tartufe et de l'Avare. Il alla ensuite jouer à l'Ambigu la *Jeunesse de Louis XIV*, puis créa, vers la fin de décembre 1878, Borowski, de la *Princesse Borowska*. Un immense succès l'attendait, au commencement de l'année suivante, dans Coupeau, de l'*Assommoir*. Il fit de l'ouvrier zingueur un type populaire, dont il reproduisit l'ivresse pendant plus de 400 représentations, tant à Paris qu'à Rouen, Bruxelles, Lyon et Marseille. Il parut ensuite dans Guillaume Belphégor, de *Paillasse*. « Personne ne sait mieux, dit Sarcey, tout ce qui est du métier. C'est un acteur d'une rare intelligence. Sa voix, quoique un peu sourde, exprime à merveille les sentiments tendres, la douleur, la compassion, l'amour paternel. » Il créa encore, en janvier 1880, Bonnard, de *Turenne*, et reprit, après l'inimitable Frédérick-Lemaître, *Robert Macaire* qu'il tâcha, avec Dailly, de faire revivre une seconde fois (24 mars et 30 septembre). Il se rendit alors en Belgique pour diriger à Bruxelles le théâtre Molière, qui lui appartenait depuis longtemps; il y joua même presque aussitôt Vibert, du *Drame de la rue de la Paix*. Peu habile dans le maniement des affaires, il crut bien vendre son théâtre, et éprouva une perte énorme. Il est revenu à Paris avec les débris de sa modeste fortune.

** **GINAIN** (Louis-Eugène), peintre français, né à Paris le 28 juillet 1818. — Il est mort en 1886. Il avait reçu la croix de chevalier de la Légion d'honneur en 1878. Ses dernières œuvres sont : *la Revue* (Exposition universelle de 1878) et *Follette* (1879).

* **GINAIN** (Paul-René-Léon), architecte français, frère du précédent, né à Paris le 5 octobre 1825. — Nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1877, il a été élu membre de l'Institut (Académie des Beaux-Arts) le 12 mars 1881. Les édifices qu'il a élevés depuis 1876 sont : les écoles primaires de la rue de Poissy et de la rue Saint-Benoît, à Paris; l'église Notre-Dame-des-Champs; la nouvelle École de médecine, l'École pratique et la Clinique des accouchements.

GINDELY (Antoine), historien autrichien, né à Prague le 3 septembre 1829. Professeur de langue et de littérature à Prague en 1853, il enseigna ensuite l'histoire à l'université d'Olmütz, puis revint à l'école réale de Prague (1855). En 1857, il visita les archives de France, d'Allemagne, de Belgique, des Pays-Bas et d'Espagne, et à son retour fut nommé professeur d'histoire autrichienne à l'université de Prague et directeur des archives de Bohême (1867). M. Gindely a surtout étudié l'époque de la guerre de Trente ans, dont il a publié une histoire complète (Prague, 1869-1880). On lui doit encore : *Histoire des frères Moraves* (Prague, 1856-1857, 2 vol.); *Rodolphe II et son temps* (Prague, 1862-1865, 2 vol.); *Monumenta historiæ bohemica, de 1618 à 1623* (Prague, 1864-1867); etc.

* **GINDRE** s. m. Ouvrier boulanger. — L'Académie (éd. de 1877) ne donne pas GEINDRE et a adopté cette nouvelle forme.

GINGLYMOSTOME s. m. (jin-gli-mo-sto-me — du gr. *gigglumos*, charnière; *stoma*, bouche). Zool. Genre de squales vivipares, famille des Scylliolamnidés, à dents à plusieurs pointes, sans évents ni membrane nictitante, vivant dans les mers chaudes. L'espèce type (*ginglymostoma cirratum*) est un des requins communs à Cayenne.

GINISTY (Paul), publiciste et romancier français, né à Paris le 4 avril 1855. Presque au sortir de ses études au lycée Saint-Louis il entra dans le journalisme et débuta au « Musée des Deux-Mondes »; puis il écrivit dans le « Télégraphe », l'« Audience », le « Gil Blas ». Il suivit l'expédition de Tunisie comme correspondant de ce journal, qui l'envoya également assister au couronnement du tsar à Moscou. Il a aussi collaboré au « Constitutionnel », pour le feuilleton dramatique, et au « XIXe siècle », où il rédigeait une chronique intitulée *la Vie populaire*. Il a surtout écrit dans le « Gil Blas » d'excellentes revues bibliographiques et des articles sur les ventes et la curiosité, spécialité où il n'a de rival que M. Paul Eudel. On lui doit en outre : *Idylles parisiennes*, recueil de poésies (1878, in-16); *le Manuel du parfait réserviste*, ouvrage humoristique, illustré par MM. Courboin et Janniot (1882, in-12); *la Fange* (1882, in-12), *les Rastaquouères* (1883, in-12), deux curieuses études de mœurs parisiennes ou plutôt boulevardières; *Paris à la loupe* (1883, in-12); *la Seconde Nuit*, roman (1884, in-8°); *l'Amour à trois*, série d'histoires tragi-comiques, où l'adultère joue le premier rôle (1884, in-12); *Quand l'amour va, tout va*, recueil de nouvelles (1885, in-12); *le Dieu bibelot*, série d'articles sur les collections et les collectionneurs, notamment sur les collections bizarres, telles que celles de clefs, de serrures, de cannes, d'annonces commerciales ou réclames, de feuilles de soldats, de têtes de mort, etc. Depuis 1886, M. Paul Ginisty réunit en volumes, sous le titre d'*Année littéraire*, ses articles bibliographiques du « Gil Blas ». Il a fait jouer avec succès, en collaboration avec M. Hugues le Roux, *Crime et Châtiment*, drame en cinq actes et sept tableaux, tiré du lugubre roman de Dostoiewski (Odéon, septembre 1888).

. **GINOUX DE FERMON** (César-Auguste, comte), homme politique français, né le 20 avril 1828. — Le 21 août 1881, il fut réélu député de l'arrondissement de Châteaubriant par 8.972 voix, et, le 4 octobre 1885, il arriva en tête de la liste monarchiste du département de la Loire-Inférieure, avec 75.418 voix sur 121.059 votants.

* **GINTRAC** (Elie), médecin français, né à Bordeaux en 1791. — Il est mort dans la même ville le 10 décembre 1877.

Gioconda (LA), opéra italien en quatre actes, livret de M. Tobia Gorrio (Arrigo Boïto), musique de Amilcare Ponchielli, représenté pour la première fois à la Scala de Milan le 8 avril 1876. Cet ouvrage jouit d'une grande réputation en Italie, et il est considéré, avec *Aïda*, comme une des œuvres les plus fortes de l'école italienne moderne. M. Boïto a emprunté le sujet de sa *Gioconda* au drame d'Hugo, *Angelo, tyran de Padoue*; mais il a démarqué l'œuvre française et il y a introduit quelques détails originaux. Tel qu'il est, le livret de la *Gioconda* contient des situations émouvantes, qui sont très favorables à la musique. Après le chœur d'introduction, vif et gai, vient un charmant *terzettino : Figlia che reggi il tremulo piè*. Une romance, *Voce di donna o d'angelo;* un duo, dans lequel on distingue la belle phrase : *O grido di quest' animo*, et une *furlana* donnent au premier acte un intérêt soutenu. Le second acte s'ouvre par une *marinesca* originale; ce qui suit est un peu alambiqué, mais un très beau duo fait oublier ce défaut. Signalons au troisième acte le contraste saisissant des danses du peuple et de l'action du drame, et le finale, fort dramatique. Le dernier acte est fort court. Le combat intérieur qui se livre dans l'âme de l'héroïne est exprimé par le musicien avec une intelligence supérieure. Il y a quelque chose de neuf dans ce chant désespéré : *Ultima voce del mio destino!* « Dans la *Gioconda*, dit M. F. Clément, les voix et l'orchestre sont traités avec *maestria* et un sentiment de l'art dramatique très élevé. Les mélodies abondent; elles sont tour à tour tendres, passionnées. Le mouvement et la vie circulent dans cette œuvre puissante. L'agitation de la vie publique à Venise, l'expansion amoureuse, la mélancolie et la grâce, la pitié et la terreur, les contrastes dramatiques, tout cela est exprimé dans la vraie langue musicale. »

GIONG-KÉ, rivière de la Cochinchine, dans l'arrondissement de Rach-Gia. Elle fait communiquer la rivière Song-Cay-Lon au N. avec celles de Gua-Gânh-Hào, de Son-Gua-Lon et de Song-Doc au S. Les jonques de petit tonnage suivent ce passage difficile pour se rendre de Rach-Gia à Camau, et vice versa, lorsque la navigation est trop périlleuse pour elles dans le golfe de Siam.

* **GIOSA** (Nicolo DE), compositeur dramatique italien, né à Bari le 5 mai 1820. — Il est mort dans la même ville le 7 juillet 1885. Après l'éclatant succès de *Don Checco* sur toutes les scènes italiennes, cet artiste ne connut au théâtre, dans ses productions ultérieures, que des succès négatifs, alternant avec des chutes à grand fracas. L'oubli s'est fait sur ces œuvres lyriques. Giosa, qui a laissé vingt albums de romances, de mélodies et de *canzoni*, à l'inspiration fraîche et poétique, fut, de 1864 à 1875, chef d'orchestre à Naples, Venise, Buenos-Ayres et au Caire.

GIOVANITE s. f. (ji-o-va-ni-te — de *San Giovanni*, nom de localité). *Minér.* Minéral ayant l'aspect d'un ciment gris clair, trouvé en 1887 dans une météorite tombée à San Giovanni d'Asso, près Sienne (Italie), le 16 juin 1794.

GIOVANNI (Vincenzo DI), philosophe et philologue italien, né à Salaparuta (province de Trapani) en 1832. Sorti de l'université de Palerme, il obtint successivement la chaire de philosophie au lycée Victor-Emmanuel et au séminaire de sa ville natale. On lui doit la fondation en Sicile de divers périodiques importants : *l'Idea* (Palerme, 1858-1859); *Religion et Patrie* (1861); *la Sicilia* (1865-1869); les *Nuove Effemeride* (1869). Parmi ses nombreux ouvrages de philosophie, de philologie ou de critique littéraire, nous citerons notamment : *De l'état actuel des études philosophiques en Sicile* (Palerme, 1854); *Éloges et écrits divers* (1856); *Vie et œuvres de Vincenzo Micheli* (1858); *la Réforme catholique et la philosophie de la révélation d'après Vincenzo Gioberti* (1859); *Institutions de la langue italienne* (1859); *De la prose italienne en Sicile aux* XIIIe, XIVe *et* XVe *siècles* (Florence, 1862); *Principes de philosophie élémentaire* (Palerme, 1863, 2 vol.); *Études sur le système philosophique de Micheli* (1864-1865, 2 vol.); *Historiens siciliens omis dans l'*Histoire de la littérature italienne *de Cesare Cantù* (1864); *De l'histoire de la philosophie contemporaine* (1865); *Chroniques siciliennes des* XIIIe, XIVe *et* XVe *siècles* (1865, 2 vol.); *Rapports du panthéisme et du matérialisme dans l'histoire de la philosophie contemporaine* (1866); *Salvatore Mancino et l'éclectisme en Sicile* (1867); *la Philosophie positive et l'induction* (1869); *Sources ethnographiques de l'ancienne philosophie italienne* (1870); *Philologie et littérature siciliennes* (1871, 2 vol.); *Principes de logique extraits de l'*Organum *d'Aristote* (1871); *Rosario Gregorio et ses œuvres* (1871); *Histoire de la philosophie en Sicile, des temps anciens jusqu'au* XIXe *siècle* (1873, 2 vol.); *Ecole, science et critique* (1874); *Études littéraires, philologiques et apologétiques d'Antonio Franco* (1875, 2 vol.). M. di Giovanni a été élu membre correspondant de notre Académie des sciences morales et politiques en décembre 1879.

GIQUEL (Prosper-Marie), marin français, né le 20 décembre 1835, mort à Cannes le 19 février 1886. Elève de l'Ecole navale, il fit avec éclat les campagnes de la Baltique et de Crimée, fut attaché à l'escadre des mers de Chine sous l'amiral Rigault de Genouilly et prit part à la prise de Canton. Détaché près du gouverneur de cette ville, il apprit rapidement la langue chinoise, et, quoique simple aspirant de 1re classe, il fut autorisé par le gouvernement français à entrer au service du Céleste-Empire. Il concourut à l'organisation des douanes impériales, organisa un corps franco-chinois, qui dégagea la province de Tche-Kiang des Taïpings. Promu lieutenant de vaisseau en 1863, il obtint sa mise hors cadre en 1865 et fut chargé par le gouvernement chinois de la construction et de l'organisation de l'arsenal de Fou-Tchéou. Dans l'arsenal même, Giquel institua un enseignement technique pour un groupe de jeunes Chinois. En 1877, il reçut mission du gouvernement chinois d'accompagner, comme directeur, ses élèves, qui venaient achever en France leurs études navales et militaires. Lorsque surgirent les affaires du Tonkin, Giquel n'hésita pas à renoncer à la solde considérable que lui servait le gouvernement chinois. La paix était signée, et il venait de reprendre son titre de directeur de la mission chinoise, lorsqu'il mourut. Il était officier de la Légion d'honneur depuis 1875 et occupait en Chine la plus haute dignité de la hiérarchie civile. Aucun Français n'a fait plus que Giquel pour étendre l'influence de la France dans l'extrême Orient.

GIRARD (Maurice), naturaliste français, né à Givet (Ardennes) en 1822, mort à Lion-sur-Mer (Calvados) le 26 mars 1886. Professeur de physique et d'histoire naturelle au collège Rollin, il passa son doctorat es sciences en 1868; sa thèse fut un travail sur la chaleur animale chez les insectes. Il fut président de la Société entomologique de France. On a de ce modeste savant les travaux suivants : *F. Péron, naturaliste voyageur* (1857, in-8°); *les Auxiliaires du ver à soie* (1864, in-8°); *Nouvelles Notices entomologiques* (1866, in-8°); *les Métamorphoses des insectes* (1866, in-12); *le Phylloxera de la vigne* (1874 in-32); *Traité élémentaire d'entomologie* (1874-1885, 5 vol. in-8°); *les Insectes* (1874-1885, 3 vol. in-8° et 3 atlas in-8°); *les Abeilles* (1878, in-12); *Catalogue raisonné des animaux utiles et nuisibles à la France* (1879, 2 vol. in-8°); *Histoire naturelle* (1884-1886, 2 vol. in-12).

GIRARD (Aimé), chimiste et professeur français, né à Paris en 1830. Il est répétiteur de chimie à l'Ecole polytechnique, professeur de chimie industrielle au Conservatoire des Arts et Métiers et professeur de technologie agricole à l'Institut agronomique. M. Girard s'est occupé tout particulièrement des appli-

cations de la chimie à l'industrie et a fourni de fort beaux travaux dans cette partie; il a publié, entre autres : *Dictionnaire de chimie industrielle*, en collaboration avec Barreswill (1861-1868, 5 vol.); *Recherches sur la formation des épreuves photographiques*, avec Davanne (1864); *Composition chimique et valeur alimentaire des diverses parties du grain de froment* (1885, avec 3 planches); *Matières colorantes*, formant une partie du tome X de l' « Encyclopédie chimique » de M Fremy. Comme professeur, il est aussi remarquable par sa parole facile, son exposition mouvementée, que par sa science.

GIRARD (Marie-François-Firmin), peintre français, né à Poncin (Ain) le 29 mai 1838. Il eut pour maître M. Gleyre, et il entra en 1854 à l'Ecole des Beaux-Arts, où il obtint un 2e prix pour le concours au prix de Rome de 1861 avec une composition, *la Mort de Priam*. Dès 1859 il avait envoyé au Salon un tableau, *Saint Sébastien*, et deux ans après, on voyait de lui *Saint Charles Borromée pendant la peste de Milan*, puis l'artiste parut se détacher de ces sujets pour aborder l'anecdote historique ou l'interprétation de la vie moderne. Il a exposé en 1863 : *Après le bal*, tableau qui fit médailler son auteur; *les Sirènes* (1864); *le Sommeil de Vénus* et *la Mort de la princesse de Lamballe* (1865); *le Miroir improvisé* et *le Jugement de Pâris* (1866); *Un trio sous Louis XVI* (1867); *Un mariage in extremis* et *Idylle* (1868), *Une maladresse* et *Surpris par l'orage* (1869); *Charité* et *Lassitude* (1870); *le Préféré* et *Marchande de fleurs*, « excellent tableau, dit M. Jules Claretie, où les fleurs sont colorées, fraîches cueillies, odorantes » (1872); *Toilette japonaise* (1873); *la Rêverie*, *la Pêche* et *les Fiancés* (1874). « Ce tableau, dit M. Charles Blanc, qui est par-dessus le marché un prodige d'exécution, fait revivre à nos yeux une famille contemporaine de Bassompierre, une de ces familles de province qui n'ont rien à voir avec les gravelures que nous a contées la mauvaise langue de Tallemant des Réaux, une de ces familles où tout se passait avec dignité, avec décence, où la tendresse s'avouait timidement au détour des chastes allées, où l'amour, même *accepté*, comme dit Molière, avait quelque chose d'empesé comme la collerette de la demoiselle, comme la manchette du gentilhomme. » L'artiste était mis hors concours après cette exposition et les tableaux qu'il envoyait au Salon de 1875 étaient ainsi jugés par M. Anatole de Montaiglon : « M. Firmin Girard se préoccupe, lorsqu'il compose une scène, de lui donner un sujet et une expression. Dans *les Premières Caresses*, l'enfant tenu par la nourrice sur un banc de jardin, s'élance, avec ces gestes absolument charmants de la première enfance, vers sa jeune mère, en robe violette avec beaucoup de volants. Dans *le Jardin de la marraine*, la mère est aussi en violet, et la marraine cueille des chrysanthèmes pour les offrir à la petite fille, dont la toilette, avec ses différences de soie, de fourrure, de feutre et de cuir verni, chante une bien fine et bien jolie chanson toute blanche, que la plume de Théophile Gautier aurait seule été capable de noter. » Aucun tableau pourtant ne devait être aussi goûté ni autant contribuer à la réputation de M. Firmin Girard que *le Quai aux fleurs* (1876). Désormais les toiles de l'artiste étaient recherchées et très fréquemment reproduites par la gravure. C'est ce qui arriva pour *le Montreur d'ours à Aurillac* (1877); *les Bords du Sichon* (1878); *Surprise par la pluie*, *Une noce au* XVIIIe *siècle* (1879); *Fin d'automne* et *Allant au marché* (1881); *Une visite à la ferme* (1882); *Un baptême au* XVIIIe *siècle* (1883). « M. Girard montre plus d'esprit que jamais dans cette jolie composition, dit M. Edmond About. C'est un défilé en plein champ, où les types et les tournures offrent autant d'intérêt, pour le moins, que l'aimable bariolage des habits. » Parmi les tableaux exposés depuis par M. Firmin Girard, il faut retenir : *le Dimanche au Bas-Meudon* (1884); *Une heureuse rencontre* et *Une allée de roses, le Mée* (1885); *Bœufs charolais au ferrage* (1886); *le Cantonnier* et *la Part du pauvre* (1887); *Première Communion* et *Sur la terrasse* (1888).

GIRARD (Paul-Albert), peintre français, né à Paris le 13 septembre 1839. Son père lui donna le premier enseignement, puis il entra à l'Ecole des Beaux-Arts, où il devint l'élève de M. Hippolyte Flandrin, et où il remporta, en 1861, le grand prix de paysage historique. Outre ses envois de Rome, M. Girard a exposé : *Une fontaine en Sicile* (1864); *la Vallée de la Cremera au printemps*, campagne de Rome (1865); *Diane et Actéon; Narcisse et la nymphe Echo*, panneau décoratif; *Tibur*, paysage [maison de l'empereur] (1867); *Paysage avec animaux* (Etretat) et *Vue prise du couvent de Santa-Maria di Gesù à Palerme* [musée de Grenoble] (1868); *le Peloton des étendards des cent-gardes revenant de la revue par les Champs-Elysées* et *les Bords du Tibre à l'Acqua Acetosa, près Rome, en hiver* (1869); *le Repos du pasteur dans la montagne*, paysage, et *Baigneuse*, paysage (1870); *Halte de bohémiens* et *Muletiers catalans faisant les vendanges* (1872); *Fête mauresque sur la terrasse à Alger* (1873); *Vallée de Cernay* (Seine-et-Oise), *Automne*, *Danse de nègres à Alger* et *Café maure à Alger* (1874); *Derbebach*, *Danse de nègres à Alger*, *Captivité*, *intérieur mauresque* et *le Sacrifice des poulets à Bab-el-Oued* [province d'Alger] (1875); *les Bords de l'Elbe près de Quimperlé* [Finistère] (1876); *Baigneuses* (1877); *le Soir, les bords de la Seine à Bougival*, et *Matinée d'automne, bois de Louveciennes* [Seine-et-Oise] (1878); *Une nymphée* et *Nymphes des bois* (1879); *Côtes de Villerville*, *la Mer à Trouville* (1880); *le Vieux Deauville* et *le Pâturage normand* (1882). M. Albert Girard recevait une médaille de 3e classe pour le dernier de ces deux paysages. Depuis, on a vu de lui : *Chasseurs arabes dans les montagnes de Blidah* et *les Graves à Villerville* (1883); *Un champ d'avoine* et *le Marais de Condé-Folie* [Picardie] (1884); *le Bureau de bienfaisance du XXe arrondissement à la fin de la journée* et *En route pour le labour* (1885); *la Première Heure aux bords de la Seine* (1886), qui lui valut une médaille de 2e classe; *le Halage* et *la Pêche* (1887); *Lever du soleil sur les bords de la Seine* (1888).

. **GIRARD** (Juliette) dame SIMON, actrice française, née à Paris en 1860.—Digne fille de sa mère, elle possède la gentillesse, l'intelligence, la grâce juvénile, la gaieté naturelle qui font les vrais artistes d'opéra-comique populaire. Personne ne dit mieux que la nouvelle diva des Folies-Dramatiques la chanson villageoise, et, sans grande étendue de voix, ne chante avec plus de finesse et d'agrément. Elle contribua grandement, le 28 décembre 1878, à la réussite de *Madame Favart*, d'Offenbach, puis se maria l'année suivante avec M. Simon-Max, un jeune ténor également aimé du public. Depuis, la vaillante comédienne a créé, le plus souvent à côté de son mari : Stella, de la *Fille du tambour-major*, un de ses bons rôles; Camille, du *Beau Nicolas* (1880); Francine, de la *Mère des compagnons;* Mariana, des *Poupées de l'infante* (1881); Betzi, des *Deux Roses;* le prince de Bagneux, du *Petit Parisien* (1882); Pimprenelle, de *Fanfan la Tulipe;* Pepita, de la *Princesse des Canaries* (1883). Elle reprit, en 1883, *Jeanne, Jeannette et Jeanneton*, et eut un vif succès. Elle passa aux Nouveautés en 1885 pour y créer Georgette, de la *Vie mondaine*. Revenue aux Folies-Dramatiques, elle remplaça Mlle Marguerite Ugalde dans le rôle de d'Artagnan, des *Petits Mousquetaires*, et alla jouer ensuite, au Châtelet, Pierrette, de la *Chatte blanche*. En faisant sa rentrée aux Folies, elle maintint longtemps sur l'affiche la *Fauvette du Temple*, qui fut une de ses meilleures créations. On la revit de nouveau, en 1887, au Châtelet, dans *la Chatte blanche;* puis elle partit ensuite, en compagnie de son mari, pour Bruxelles, où elle créa, à l'Alhambra, Morgiane, d'*Ali-Baba* de Lecocq, et Sedaine, du *Dragon de la reine* de Wenzel (1888). Engagée à la Gaîté, elle revint jouer à Paris cette dernière pièce, puis reprit Irma, du *Grand Mogol*. Elle a créé, en 1888, Madame Jacobin, de la *Petite Fronde*. « Sa voix s'est agrandie, dit M. Léon Kerst, sans perdre de sa souplesse, et la comédienne possède autant que quiconque l'art d'envoyer les effets. »

* **GIRARD DE CAILLEUX** (Jacques-Henri), médecin français, né à Lyon le 9 mars 1814. — Il est mort à Paris le 20 octobre 1884.

GIRARD DE RIALLE (N...), érudit français, né à Paris en 1841. Après avoir été préfet de Gap en 1871, il est devenu chef de division (Archives) au ministère des Affaires étrangères, membre de la Société d'anthropologie et du conseil de perfectionnement de l'Ecole des chartes, et chevalier de la Légion d'honneur. Il a fait de bonne heure ses débuts littéraires dans le journalisme; mais il ne collabore plus guère qu'à la « Revue de linguistique ». On lui doit des études philologiques ou ethnologiques : *Projet d'enquête sur les patois français* (1868, in-8o); *Agni, petit-fils des eaux* (1869, in-8o); *les Dieux du vent, Vayer et Vata* (1873, in-8o); *De l'anthropologie* (1875, in-8o); *Mémoire sur l'Asie centrale, son histoire, ses populations* (1875, in-8o); *la Mythologie comparée* (1878, t. Ier, in-12); *les Peuples de l'Asie et de l'Europe* (1881, in-32); *les Peuples de l'Afrique et de l'Amérique* (1882, in-32); *Nos ancêtres* (1883, in-12).

** **GIRARDET** (Edouard-Henri), peintre et graveur suisse, né à Neuchâtel en 1819. — Il est mort à Versailles le 5 mars 1880. Observateur incisif, dessinateur correct, artiste plein de finesse, de trait, d'humour, Edouard Girardet est un des premiers, si ce n'est le premier, qui ait mis en honneur, en les comprenant de cette façon, ces scènes rustiques ou d'intérieur, pathétiques ou gaies, qui forment une section importante dans l'art moderne. Dans ce genre, il a été un véritable initiateur.

** **GIRARDIN** (Emile DE), publiciste et homme politique français, né à Paris le 22 juin 1806. — Il est mort à Paris le 27 avril 1881. En 1879, M. de Girardin se déclara contre l'article 7, parce que, disait-il, il voulait la pleine liberté d'association pour tout le monde. Il vota aussi contre la mise en accusation des ministres du Seize-Mai. « Voir des coupables dans ceux que la défaite a punis est une faute qui ne manque jamais de changer la victoire en complications qui lui font perdre son éclat. » En 1880, M. de Girardin fut nommé par ses collègues président de la commission de la presse.

Lorsqu'on jette un regard d'ensemble sur la vie du célèbre publiciste, on est naturellement amené à se demander quel genre d'action il exerça sur la presse. Qu'il ait joué un rôle considérable en répandant sans jamais se lasser des milliers d'idées, cela est incontestable, mais ce qu'il a fait de vraiment durable, c'est le changement qu'il a apporté aux conditions matérielles de la presse quotidienne. « Emile de Girardin, dit M. Ed. Scherer, est avant tout le créateur d'une nouvelle industrie. Les actes les plus marquants de sa vie sont le journal à quarante francs, le journal à deux sous, puis enfin le journal à un sou La presse avant lui était un organe d'opinions, un instrument de propagande; elle l'est encore dans une certaine mesure, cela va sans dire; la politique reste sa raison d'être extérieure, son enseigne; mais, bon gré mal gré, elle est désormais essentiellement une affaire. Carrel, lorsqu'il chercha querelle à de Girardin, avait bien compris ce qu'il y avait là de déchéance morale; il s'indignait, en sa qualité de chef de parti, de voir l'arme faussée entre ses mains. » Ces réserves faites, on doit reconnaître que de Girardin fut le plus fécond publiciste de son temps : on ne trouve dans cette masse d'articles ni la délicatesse nuancée de l'écrivain de race, ni le sens littéraire, mais une accumulation surprenante de connaissances. On n'y rencontre pas davantage le sens de la grande politique, ou, si l'on veut, de la science des hommes d'Etat, car il ne voit pas très loin dans le passé et il ne tire pas du présent des prévisions pour l'avenir : il se contente de démontrer rationnellement les multiples thèses qu'il a soutenues, sans tenir compte des nécessités pratiques, des résistances qu'opposent au progrès absolu les mœurs, les traditions, les préjugés, les intérêts. Jusqu'à sa mort, et surtout dans les derniers temps de sa vie, il fut le défenseur des libertés illimitées, ce qui le conduisit plusieurs fois à nuire aux idées mêmes qu'il défendait : ne combattit-il pas la candidature de Cavaignac avec autant d'acharnement que les entreprises du Seize-Mai?

Comme homme, ceux qui l'ont approché louent son aménité et son obligeance, sa facilité à oublier les injures, sa bonté même, et ce n'est pas un des côtés les moins curieux de ce caractère : car d'ordinaire ceux qui, comme de Girardin, sont rompus à toutes les roueries de l'existence et à tous les scepticismes, ceux qui toute leur vie bataillent et s'agitent, sortent de cette lutte trempés, mais endurcis et parfois égoïstes.

Ses dernières publications sont : *Grandeur et Décadence de la France* (1876, in-8o); *le Dossier de la guerre de* 1870 (1877, in-8o); *la Question d'argent* (1877, in-8o); *l'Elu du IXe arrondissement* (1878, in-8o); *l'Impuissance de la presse* (1879, in-8o); *l'Egale de l'homme* (1881, in-12).

** **GIRARDIN** (Jean-Pierre-Louis), savant français, né à Paris le 10 novembre 1803. — Il est mort à Rouen le 29 mai 1884. Il a donné un supplément à ses *Leçons de Chimie appliquée aux arts industriels* (Paris, 1879, in-8o).

. **GIRARDIN** (Marie-Alfred-Jules), littérateur français, né à Loches (Indre-et-Loire) le 4 janvier 1832. — Il est mort à Paris le 26 octobre 1888. Parmi les dernières œuvres de ce spirituel et fécond écrivain, nous mentionnerons : *le Neveu de l'oncle Placide* (1878-1879, in-8o); *Petits Contes alsaciens* (1879, in-18); *Un peu partout* (1879, in-18); *les Gens de bonne volonté* (1879, in-8o); *Chacun son idée* (1879, in-18); *la Disparition du grand Krause* (1879, in-18); *Grand-père* (1880, in-8o); *la Nièce du capitaine* (1880, in-8o); *le Locataire des demoiselles Bocher* (1881, in-12); *Maman* (1881, in-8o); *Nous deux* (1881, in-8o); *Théorie du docteur Wurtz* (1881, in-12); *Bonnes Bêtes et Bonnes Gens* (1881, in-8o); *le Roman d'un cancre* (1882, in-8o); *Scènes familières* (1882, in-12); *Aventures et mésaventures du baron de Münchhausen* (1883, in-4o); *les Epreuves d'Etienne* (1883, in-12); *les Millions de la tante Zézé* (1883, in-8o); *Quand j'étais petit garçon* (1883, in-12); *la Famille Gaudry* (1884, in-8o); *Sans cœur* (1884, in-16); *Dans notre classe* (1885, in-12); *Histoire d'un Berrichon* (1885, in-8o); *le Capitaine Bassinoire* (1886, in-8o); *Second Violon* (1887, in-8o). L'ingénieux auteur de toutes ces jolies choses a traduit de l'allemand *Mycènes*, du docteur Schliemann (1879, in-8o); il a traduit encore ou imité des romans anglais, entre autres *Endymion*, du ministre Disraéli, et des *Contes populaires russes*. Il avait reçu la croix de la Légion d'honneur en 1877.

* **GIRAUD** (Paul-Emile), archéologue et homme politique français, né à Romans (Drôme) le 27 novembre 1792. — Il est mort dans la même ville le 4 octobre 1883.

** **GIRAUD** (Charles-Joseph-Barthélemy), jurisconsulte et ancien ministre français, né à Pernes (Vaucluse) le 20 février 1802. — Il est mort à Paris le 13 juillet 1882. Son dernier ouvrage a pour titre : *la Maréchale de Villars et son temps* (1881, in-12).

** **GIRAUD** (Pierre-François-Eugène), peintre et graveur français, né à Paris le 9 août 1806. — Il est mort dans cette ville le 28 décembre 1881. Il avait encore exposé : *Une terrasse au bord du Nil*, *l'Agréable rencontre*, les portraits de *M. Giraud, peintre*, et du *Docteur Mabrue*, dessins (1878); *la Csarda hongroise* (1880). M. Giraud a fait le portrait de *Paulin Ménier* dans le rôle de Choppart, du *Courrier de Lyon;* de la *Princesse Anna Murat*. Il avait dessiné pour le théâtre la plupart des costumes de tous les grands drames d'Alexandre Dumas. On doit également à M. Giraud une suite intéressante et documentaire de portraits-charges, exécutés à l'aquarelle, d'après les personnalités artistiques, littéraires ou politiques les plus marquantes du second Empire. Ces aquarelles, où la ressemblance du modèle est frappante, ont été très remarquées à l'Exposition de la caricature, organisée en 1888 à l'Ecole des Beaux-Arts.

. **GIRAUD** (Henri), magistrat et homme politique français, né en 1814. — Il est mort à Versailles le 23 juillet 1887. Aux élections du 21 août 1881, il fut réélu dans l'arrondissement de Melle, et, en 1885, il fut élu député des Deux-Sèvres, au scrutin de ballottage, par 45.066 voix sur 87.658 votants. Pendant la législature de 1881-1885, il déposa une proposition relative à la réforme judiciaire et prit la parole sur la revision de la constitution, dans la discussion relative au rétablissement du divorce, puis dans les délibérations sur la réforme judiciaire, sur l'organisation municipale et sur la nomination et le traitement des instituteurs.

** **GIRAUD** (Sébastien-Charles), peintre de genre français, né à Paris le 18 janvier 1819. —Il est mort en 1886. Quelques compositions complètent l'œuvre de cet artiste de talent : *Un dimanche en Bretagne* (1878); *l'Enfance de Bacchus* (1879); *Intérieur au* XVe *siècle* (1883); *Intérieur d'atelier* (1885), plusieurs portraits. la valeur productive.

GIRAUD (Joseph-Constant-Victor), marin et explorateur français, né le 15 mars 1858. Admis à l'Ecole navale en 1875, il en sortit aspirant en 1878 et devint enseigne de vaisseau en 1881, lieutenant de vaisseau en 1886. Son voyage en Afrique (1882) a justement attiré sur lui l'attention publique, et lui a valu, en même temps que la croix de la Légion d'honneur, la grande médaille d'or de la Société de géographie de Paris. Le plan qu'il s'était tracé d'abord consistait à débarquer sur les côtes ouest de l'Afrique, puis à explorer le lac Bangouelo et la Louapoula, mais il fut amené plus tard à étendre le champ de ses recherches. Le 17 décembre 1882, il partit de Dares-Salam, s'avança dans l'Ouzaramo en pleine saison des pluies et franchit le Chambezi après avoir traversé le Koutou, l'Ouzagara, l'Ouhéhé, l'Oubéna, le Kondé et l'Ouemba. Triomphant des fatigues, des obstacles physiques et des exigences des chefs indigènes, il réussit à gagner et à explorer le lac Bangouéolo, dont il visita les îles très peuplées, et il constata que la Louapoula sort du sud-ouest de l'immense bassin. M. Giraud fit ensuite porter ses recherches géographiques sur la région comprise entre les lacs Bangouéolo, Moero, Nyassa et Tanganyika. Sur les bords de ce dernier, il fut trahi par sa caravane (mai 1884) et dut renoncer à la traversée de l'Afrique qu'il avait projetée. Il revint à la côte orientale par le Nyassa, le Chiré et le Zambèze jusqu'à Kilimané, rapportant une ample moisson de documents. « L'impression la plus saillante que je rapporte de mon voyage, dit-il, c'est l'état de misère extrême dans lequel vit l'indigène du centre de l'Afrique, misère provenant de son apathie naturelle et aussi, disons-le, de la stérilité du sol... Un autre fait remarquable, c'est la dépopulation croissante de l'Afrique tropicale, qui tient à l'état de guerre constant, à la famine, à la traite des noirs. » M. Giraud ne nie pas la végétation abondante de l'Afrique centrale, mais il affirme que cette végétation est rabougrie et qu'il ne serait guère prudent de songer, en l'état, à tirer profit de l'exploitation des richesses naturelles d'une région dont on a surfait la valeur productive.

** **GIRAUD-TEULON** (Marc-Antoine-Louis-Félix), médecin français, né à La Rochelle le 30 mai 1816. — Il est mort en août 1887. Son dernier ouvrage a pour titre : *la Vision et ses anomalies* (1881, gr. in 8o). — Son fils, Alexis GIRAUD-TEULON, né à Marseille en 1839, est professeur de philosophie de l'histoire à l'université de Genève. Il a publié : *la Mère chez certains peuples de l'antiquité* (1868, in-8o); *la Royauté et la Bourgeoisie* (1871, in-8o); *les Origines de la famille* (1874, in-12); *les Origines du mariage et de la famille* (1884, in-12), et une traduction de l'allemand : *les Décorations murales de Pompéi*, d'Emile Presuhn.

. **GIRAULT** (Jean), homme politique français, né à Saint-Amand (Cher) en 1825.—Aux élections du 21 août 1881, il fut réélu député de la 1re circonscription de l'arrondissement de Saint-Amand par 9.151 voix contre 3.607 obtenues par son concurrent, également républicain. Il siégea à la gauche radicale. Il présenta une proposition, ayant pour objet de créer une patente des oisifs et d'en attribuer le produit à la Caisse des invalides du travail. Il prit part à la discussion de la proposition Naquet sur le rétablissement du divorce, dans celle du projet concernant la situation des membres des familles ayant régné en France (1883), etc. Aux élections sénatoriales du 25 janvier 1885, il posa sa candidature dans le département du Cher et fut élu par 366 voix sur 720 votants.

* **GIRERD** (Cyprien-Jean-Jacques-Marie-Frédéric), homme politique français, né à

Nevers le 1er mai 1832. — Aux élections législatives de 1881 il se désista au scrutin de ballottage, bien qu'il eût obtenu plus de 4.000 voix au premier tour dans la 1re circonscription de Nevers. Un décret en date du 16 août 1885 l'a nommé trésorier payeur général de l'Allier, d'où il est passé au même titre dans le Loiret en 1887.

. **GIRON** (Jean-Antoine-Aimé), poète et littérateur français, né au Puy-en-Velay en 1838. — Depuis 1877, il a publié les romans suivants : *la Maison qui pleure* (1878, in-12) ; *Ces pauvres petits* (1881, in-12) ; *le Manoir de Meyrial* (1881, in-12); *les Cinq Sous d'Isaac Laquedem* (1882, in-4o) ; *la Béate* (1883,in-12); *les Lurons de la Ganse* (1883, in-12) ; *Un mariage difficile* (1884, in-12) ; *Chez l'oncle Aristide* (1885, in-12) ; *Histoire d'un petit mousse* (1886, in-12).

**GIRONDE (DÉPARTEMENT DE LA).—D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 775.845 habitants. Il est divisé en 6 arrondissements, 48 cantons, 552 communes, qui élisent 5 sénateurs et 11 députés. Bordeaux est le chef-lieu du 18e corps d'armée ; le siège d'une cour d'appel, d'une académie et d'un archevêché. Il est en outre le chef-lieu du 29e arrondissement forestier.

Gironde (LA), journal politique quotidien, fondé à Bordeaux en 1852 par M. Delamarre, directeur de la « Patrie ». Né en même temps que l'Empire, il fut jusqu'en 1856, l'un de ses plus chauds partisans. Son inspirateur était le baron Haussmann. Sous un tel patronage, la *Gironde* prit en peu de temps une place à part dans la région du Sud-Ouest; mais lorsque le grand préfet eut quitté Bordeaux pour Paris, sa vogue s'en ressentit. En 1856, M. Gounouilhou se rendit acquéreur du journal et en fit un organe d'opposition. MM. Lavertujon et Ténot, tous deux républicains sincères, lui donnèrent une allure libérale qu'il a conservée depuis. La *Gironde* soutient aujourd'hui la politique de l'union républicaine. En économie polittique, elle est libre-échangiste. Sa partie commerciale et sa partie maritime sont particulièrement appréciées. Le directeur de ce journal est toujours M. Gounouilhou, administrateur habile et républicain convaincu.

Gironde (LA PETITE), journal politique quotidien, fondé à Bordeaux en 1871. La *Petite Gironde*, union républicaine en politique, libre-échangiste en économie politique, est un des journaux de province les plus répandus et les plus influents. Ce journal rayonne dans tout le sud-ouest et elle dessert la Gironde, la Charente et la Charente-Inférieure, la Dordogne, le Lot, le Lot-et-Garonne, le Gers, les Landes, les Hautes et les Basses-Pyrénées, le Tarn et le Tarn-et-Garonne. Elle a dans chacun de ces départements de nombreux correspondants particuliers qui lui adressent chaque jour tous les renseignements politiques, commerciaux, agricoles et industriels intéressant la région. La *Petite Gironde*, qui fait paraître chaque jour deux et jusqu'à trois éditions, est très recherchée pour la sûreté de ses informations maritimes et commerciales. Comme la « Gironde », elle appartient à M. Gounouilhou.

* **GIROT-POUZOL** (François-Jean-Amédée), homme politique français, né au Broc (Puy-de-Dôme) le 18 avril 1832. — Aux élections législatives du 21 août 1881, il fut réélu député de l'arrondissement d'Issoire, et le 23 août 1885, il fut élu sénateur du Puy-de-Dôme.

Girouette (LA), opérette en trois actes de Henri Bocage et Hémery, musique de Cœdès (Fantaisies-Parisiennes, mars 1880). Birmenstorff, gouverneur fantaisiste d'une ville imaginaire, a des finances fort obérées et une fille charmante, Frédérique. Celle-ci pourrait restaurer celles-là, un peu de chance aidant. Que faudrait-il pour cela ? un prétendant milliardaire. Justement il s'en présente deux ; mais il n'y en a qu'un d'officiel, c'est le comte Eustache de Tolède qu'on attend d'un instant à l'autre ; l'autre, Hildebert de Brindisi, est le préferé de Frédérique. Il a l'adresse d'arriver le premier au palais, et l'aplomb de se donner au papa comme le comte Eustache de Tolède. On devine l'embarras, et les quiproquos plaisants qui ne manquent pas de se produire à l'arrivée de l'autre, le vrai ; le futur beau-père, qui craint de ne pas le devenir du tout, est très hésitant entre « ses deux Eustaches ». Bref, tout finit par s'arranger pour le mieux, car M. de Tolède devient amoureux fou de la sœur de lait de Frédérique.

Sur ce scénario bouffon, Cœdès, le malheureux compositeur mort fou, a écrit une partition charmante, comprenant vingt-six morceaux d'un style très délicat et en même temps pleins d'entrain. Nous citerons, parmi les plus applaudis : au premier acte, une romance, *Hélas ! pauvre petite fleur*, la lettre écrite par les amoureux, puis relue sur un autre motif par les femmes qui la reçoivent, enfin le rondeau, *J'arrive de Sévil...le, Charmante et folle vil...le*, avec accompagnement de castagnettes : au second acte, le chœur d'escrime, *Vertuchoux ! fendez-vous*, le terzetto, *Je suis perplexe*, les couplets de la *Girouette*, un délicieux quatuor d'amour, et le finale du *Moulin*, qui est un morceau de tous points remarquable; enfin, au troisième acte, une autre jolie romance, *Charmant bouquet*, puis une ronde de la « garde virginale », dont l'accompagnement avec progression chromatique est d'un effet très ingénieux. Lorsqu'en 1885 *la Girouette* a été reprise au théâtre de la Gaîté, pour l'approprier à cette scène plus vaste, on y a ajouté différents ballets et divertissements.

GIROUD (Henri), inventeur français né à Grenoble en 1813, mort à Paris en 1883. Destiné au notariat, Henri Giroud n'en étudia pas moins la mécanique, vers laquelle le portaient ses goûts et de remarquables aptitudes. Adjoint au maire de Grenoble en 1852, il eut à diriger la compagnie municipale d'éclairage au gaz. Frappé de l'insuffisance des régulateurs de pression et des pertes qui en résultaient pour les compagnies et pour les consommateurs, il tourna ses travaux vers le perfectionnement de ces appareils; c'est alors qu'il imagina une transmission électrique qui permettait le réglage automatique de l'émission du gaz, par la pression même obtenue en ville, suivant ainsi les variations de la consommation. Bientôt il inventa le « tuyau de retour » (v. RÉGULATEUR, au tome XIII du *Grand Dictionnaire*), qui fut pour les régulateurs ce que les découvertes de Steinheil ont été pour la télégraphie électrique. On doit encore à Henri Giroud, le Rhéomètre, régulateur de volume, qui a permis de construire le Vérificateur du pouvoir éclairant (v. GAZ), l'Analyseur des becs, etc. Il obtint à l'Exposition de 1878 une médaille d'or. Henri Giroud a publié un *Traité de la pression du gaz* (1867-1872, 2 vol. in-12) qui fait autorité dans l'industrie gazière.

* **GIROUX** (André), peintre français, né à Paris le 30 avril 1801. — Il est mort le 18 novembre 1879.

* **GISKRA** (Charles), homme d'Etat autrichien, né à Trubau (Moravie) le 29 janvier 1820.—Il est mort à Bade, près de Vienne, le 1er juin 1879. De 1868 à 1873, il représenta la ville de Vienne ; puis, de nouveau, Brunn. Après sa sortie du ministère (1870), il reçut le titre de conseiller secret et peu après il devint directeur de la banque franco-autrichienne à Vienne et en même temps administrateur de la caisse d'épargne autrichienne.

* **GIUDICI** (Paul EMILIANI), littérateur et homme politique italien, né à Mussomeli (Sicile) en 1812. — Il est mort à Turnbridge (Angleterre) le 8 septembre 1872.

GIULIANI (Giambattista), littérateur italien, né à Canelli le 4 juin 1818, mort à Florence en décembre 1883. Il fit ses premières études à Asti, puis à Fossano, où il entra au collège des Pères Somasques et s'adonna d'abord aux mathématiques, qu'il professa tout jeune encore. Le premier ouvrage qu'il fit imprimer fut un *Traité élémentaire d'algèbre* (Lugano, 1841). Depuis, il s'appliqua surtout à l'étude de Dante et acquit le renom d'un des plus zélés commentateurs de la *Divine Comédie*. Après avoir fait paraître dans divers recueils littéraires quelques articles qui traitaient de points controversés du grand poème dantesque : *Du respect que Dante portait à l'autorité du souverain pontife ; du Lévrier allégorique dans le Poème sacré*, etc., il aborda plus à fond l'auteur de son choix et publia *Dante expliqué par Dante, essai d'un nouveau commentaire de la Divine Comédie* (Gènes, 1846, in-8o), qui fait autorité. On lui doit encore dans cet ordre d'études : *Méthode pour commenter la Divine Comédie* (Florence, 1861); *la Vie nouvelle et le Canzoniere de Dante* (1888) ; *le Banquet de Dante*, texte restitué intégralement et commentaires (1875, 2 vol.); *Œuvres latines de Dante Alighieri*, avec commentaires (1879). Ces travaux lui ont acquis une légitime renommée et ont fait dire de lui par le critique allemand White, auteur lui-même d'études considérables sur Dante, que Giambattista Giuliani était « le maître de ceux qui se sont ingéniés à pénétrer les plus secrètes pensées du poète divin ». Parmi les autres ouvrages de ce critique éminent, nous nous bornerons à citer : *Art, patrie et religion* (Florence, 1870) ; *Moralité et poésie de la langue toscane vivante*, recueil d'études linguistiques très appréciées, que l'auteur avait été conduit à faire en s'occupant de la langue de Dante (1873) ; *Trois Victimes du travail* (1873). Il a en outre fourni un grand nombre d'articles à la « Revista urbinate », à la « Nuova Antologia », de Florence et aux « Annales dantesques », de Halle. Il était depuis 1846 titulaire de la chaire spéciale créée pour l'explication de la *Divine Comédie* à l'Institut des études supérieures de Florence.

GIVÉTIEN, ENNE adj. (ji-vé-si-ain-, è-ne — rad. *Givet*, nom de localité). Géol. Se dit d'une division de l'étage eifélien (dévonien ardennais) formé par le calcaire de Givet.

— Subst. m. Etage givétien.

— **Encycl.** Dans le bassin de Dinant, le givétien est constitué par une assise de marbre bleu foncé ou noir, dont la puissance atteint 400 mètres et dont les fossiles caractéristiques sont : *spirifer mediotextus, stringocephalus Burtini, uncites gryphus, megalodon cucullatus, heliolithes porosa*, etc. Au givétien appartiennent encore les marbres dits *Gageon-fleuri* et *Sainte-Anne de Trélon*, ainsi que le marbre noir de Boussoy (*marbre Charlemagne*). C'est sur le givétien qu'est assise la citadelle de Charlemont.

* **GIVRE** s. f. Blas. — Cette forme est préférée à GUIVRE par l'Académie (éd. de 1877).

GJELLERUP (Charles-Adolphe), écrivain danois, né à Roholte en Zélande le 2 juin 1857. Elevé dans la famille du pasteur et poète Fibiger, il suivit les cours de théologie à Copenhague ; mais, à peine sorti de l'université, sa vocation littéraire se révéla et il fit paraître, sous le pseudonyme d'**Epigonos**, son premier roman : *En Idealist* (1878), où s'affirme déjà sa tendance à ne reconnaître d'autre autorité que la raison et la science. S'éloignant dès lors de la théologie, Gjellerup entra en rapports avec le philosophe Hœffding et avec le chef de la jeune école littéraire au Danemark, G. Brandes, et, en 1879, paraissait de lui un nouveau roman : *le Jeune Danemark* (*Det unge Danmark*), apologie de la libre pensée. En 1880, il dédia à Brandes : *Antigonos*, tableau exact sous une forme romanesque de la première période du christianisme (XIIe siècle), d'après les recherches critiques de l'école de Tubingue. En philosophie, il a publié : *Sur la nouvelle théorie de l'hérédité et son importance pour la critique des principes de morale*, écrit couronné par l'Académie (1879) et qui contient un essai de morale basée sur le rationalisme et le déterminisme. On lui doit aussi des poésies lyriques : *Esprits et temps* (1881).

* **GLACE** s. f.— **Encycl.** Techn. *Appareils à glace*. Dans les appareils à glace qu'emploie l'industrie, le froid est produit par la détente d'un gaz ou d'une vapeur saturée. Nous donnerons quelques renseignements sur les appareils les plus intéressants.

Appareil Edmond Carré. M. Ed. Carré, pour faire des carafes frappées, utilise le refroidissement dû à la vaporisation de l'eau dans une atmosphère raréfiée. Son appareil réalise industriellement la célèbre expérience de Leslie. Une pompe pneumatique maintient un vide de 1 millimètre de mercure dans un réservoir horizontal à acide sulfurique, qui communique antérieurement avec la carafe contenant l'eau à congeler. Le levier qui actionne la pompe actionne en même temps un agitateur pour faciliter l'absorption de la vapeur d'eau par l'acide qui doit être fréquemment concentré. L'appareil Windhausen et Preper, destiné à la production de la glace en pains, possède les organes essentiels de l'appareil E. Carré.

Appareil Paul Giffard. On a beaucoup remarqué à l'Exposition de 1878 l'appareil Giffard, produisant le froid par détente de l'air. L'application de la détente de l'air à la production du froid a été réalisée en 1850, en Angleterre, par un Américain J. Gorrie, et dix ans après, par l'Irlandais Kirk, dont la machine était en usage dans plusieurs raffineries. Les machines à air ont apparu en France vers 1872, celle de M. Giffard est la plus connue. L'air, aspiré par une pompe, est refoulé à 2,5 atmosphères dans une sorte de condenseur à tubes verticaux, où circule de l'eau froide ; l'air refroidi passe dans un réservoir, où il est aspiré par une autre pompe qui le refoule dans le réfrigérant. Un arbre de transmission, au moyen de deux manivelles à 180o, commande les pistons des pompes; il porte deux cames qui actionnent par leviers les deux soupapes de la pompe en communication directe avec le réfrigérant. L'air comprimé est ramené par refroidissement et détente à la température et à la pression initiale. On règle la levée des soupapes suivant l'abaissement de température qu'on veut réaliser au réfrigérant et qui atteint souvent 78o. Les machines à air sont simples, mais la faible capacité calorifique de l'air les rend volumineuses. Les appareils à vapeurs saturées, qui emploient les éthers méthyliques, l'anhydride sulfureux ou l'ammoniaque, sont plus généralement employés.

Appareil Tellier. L'oxyde de méthyle ou éther méthylique $(CH^3)^2O$ est appliqué par M. Charles Tellier, qu'ont rendu célèbre des expériences sur le transport de viandes exotiques conservées par le froid. L'appareil Tellier a été décrit au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, au mot FRIGORIFIQUE.

Appareil Camille Vincent. M. C. Vincent, professeur à l'Ecole centrale, préconise l'emploi du chlorure de méthyle CH^3,Cl. Cet éther, découvert en 1840 par MM. Dumas et Péligot, bout à — 23,7 sous la pression atmosphérique et pèse 2 gr. 261 par litre à 0o. Les tensions de sa vapeur à 0o, 15o et 30o sont respectivement 1,48, 3,11 et 5,50 atmosphères effectives. M. Vincent a obtenu économiquement le chlorure de méthyle en chauffant le chlorhydrate de triméthylamine provenant de la distillation des salins de betteraves. L'appareil Vincent comporte les mêmes organes essentiels que l'appareil Tellier. Il est décrit en détail dans les « Publications industrielles » d'Armengaud (vol. XXVI).

Appareil Raoul Pictet. L'anhydride sulfureux, plus stable et moins dangereux que les éthers de méthyle, a été adopté dans les appareils à glace de M. R. Pictet. Ce corps bout à — 10o à la pression ordinaire; sa vapeur à + 10o a une tension effective de 1 atmosphère et à + 30o de 3 atmosphères. L'anhydride sulfureux liquide est obtenu industriellement par la réaction du soufre à 400o sur de l'acide sulfurique tombant en pluie. Le gaz, liquéfié à 3 atmosphères, est conservé et transporté dans des bonbonnes métalliques. Les principaux organes de l'appareil Pictet sont : 1o une pompe aspirante et foulante à double effet avec circulation d'eau autour du cylindre et à l'intérieur du piston ; 2o un condenseur tubulaire en cuivre, disposé horizontalement et traversé par de l'eau froide; 3o un robinet de réglage, qui distribue au réfrigérant le gaz liquéfié dans le condenseur et une pression toujours inférieure à 5 atmosphères ; 4o un réfrigérant construit comme le condenseur, communiquant avec la calotte d'aspiration de la pompe et plongé dans un bain incongelable de chlorure de magnésium à 20o Baumé. Le refroidissement produit par la vaporisation de l'acide sulfureux dans le réfrigérant détermine la congélation de l'eau dans les moules à glace plongés dans le bain salin. L'uniformité de température du liquide incongelable est obtenue au moyen d'une hélice agitatrice. Le mouvement d'agitation est opéré par un arbre de transmission commandé par le moteur à vapeur horizontal qui est établi dans le prolongement de la pompe. Chaque kilogramme d'anhydride sulfureux en se vaporisant absorbe 94 calories. Les propriétés lubrifiantes de l'acide permettent de supprimer le graissage des organes de la pompe.

Machines à ammoniaque. Quand on veut obtenir les basses températures de — 10o à — 30o, l'ammoniaque convient mieux que l'anhydride sulfureux, dont la tension de vapeur est très faible à ces températures. Il est employé dans les machines de Linde et de Fixary, fonctionnant comme l'appareil Pictet et dans les appareils Carré.

Appareil Ferdinand Carré. La glacière F. Carré, produisant de 1 à 2 kilogr. de glace d'une façon intermittente, a été l'objet d'une description detaillée au tome VIII du *Grand Dictionnaire*. Des appareils continus, produisant de 25 à 2.000 kilogr. de glace par heure, sont construits sur le même principe. Une chaudière verticale, chauffée par un foyer ou par un serpentin de vapeur, contient une dissolution ammoniacale marquant 25o à 28o Cartier. Les vapeurs ammoniacales, condensées dans le serpentin du *liquéfacteur* refroidi par l'eau, descendent, sous une pression de 6 à 13 atmosphères, dans un *récipient de gaz liquéfié*. L'ammoniaque liquide est distribuée par un robinet dans les serpentins du *congélateur*, qui sont plongés dans une dissolution de chlorure de calcium marquant environ 30o Baumé. Un condenseur tubulaire vertical ou *vase à absorption*, contenant le liquide ammoniacal pauvre à 20o Cartier qui provient de la chaudière, communique avec le collecteur inférieur des serpentins du congélateur. La pression dans le vase à absorption étant de 1,25 à 1,50 atmosphères, l'ammoniaque se vaporise dans le congélateur et enrichit la dissolution. Le liquide riche est repris par une pompe, qui le renvoie à la partie supérieure de la chaudière sur des plateaux distillatoires; il traverse préalablement le vase échangeur, où il se réchauffe aux dépens du liquide pauvre, qui circule en sens inverse dans les serpentins d'échangeur et de *complément d'échangeur* avant d'arriver dans le vase à absorption. Les organes de l'appareil Carré sont disposés en quatre groupes : 1o chaudière; 2o liquéfacteur, récipient de gaz liquéfié, pompe, échangeur et complément d'échangeur établis sur le même bâti; 3o vase à absorption; 4o congélateur. Certains organes en fer soudé ont des épaisseurs suffisantes pour supporter des pressions de 20 atmosphères. On compte une dépense de 15 à 25 litres d'eau réfrigérante par kilogramme de glace et un rendement de 8 à 20 kilogr. de glace par kilogr. de houille. La pompe et l'agitateur à palettes, exigeant peu de force motrice, sont souvent actionnés par un moteur à gaz. Tous les appareils à glace deviennent assez compliqués quand on veut leur faire produire de la glace transparente. Il faut alors, pendant la congélation, expulser lentement l'air du liquide dans les moules à glace. Une étude théorique très savante sur les machines à froid a été publiée en 1870 par M. Ledoux dans les « Annales des Mines ».

* **GLACIAL, ALE** adj.—Phys. Cristallisé ou susceptible de cristalliser en cristaux ayant l'aspect de la glace; se dit surtout de l'acide acétique exempt d'eau : *L'acide acétique* GLACIAL, *parfaitement exempt d'eau, se prend complètement en masse cristalline à* 8o *au-dessus de zéro, et même à* 17o *quand on l'agite vivement*.

GLADIOGRAPTIDÉS s. m. pl. (gla-di-o-grap-ti-dé — du lat. *gladius*, glaive, et du gr. *graphô*, j'écris). Paléont. Famille de méduses hydroïdes dont les empreintes fossiles dans les terrains paléozoïques présentent certains caractères communs : les deux axes séparés sont situés au milieu des deux faces laterales larges et opposées de l'hydrosome; l'épiderme externe est lisse et recouvre un tissu continu de fibres chitineuses (Zittel). Trois genres composent cette famille ; ce sont : les Clathrograptes, les Trigonograptes et les Rétiolites, aussi nommés Gladiolites ou Gladiograptes.

**GLADSTONE (William-Ewart), homme d'Etat anglais, né à Liverpool le 29 décembre 1809.— Lorsque lord Derby eut donné sa démission (28 mars 1878) parce qu'il n'approuvait pas l'appel des milices anglaises décidé par lord Beaconsfield, M. Gladstone fut un des orateurs du parti libéral qui accusèrent

le gouvernement de mener l'Angleterre à l'abîme. Cette attitude était conforme aux idées qu'il n'avait cessé de publier depuis que l'insurrection bosniaque avait rouvert la question d'Orient. Quand la discussion relative au traité de Berlin et à la convention de Chypre vint à la Chambre des communes, M. Gladstone épargna ses critiques au traité, mais dirigea contre la convention une attaque très vive. « Il y a quelques mois, dit-il, les ministres de Sa Majesté avaient remporté une incontestable victoire diplomatique. Ils avaient demandé à la Russie de se soumettre aux décisions d'un congrès, et la Russie s'était soumise. Ils s'étaient posés de la sorte en champions du droit international. Mais qu'ont-ils fait eux-mêmes pour la loi publique? En allant à Berlin, et en y jouant le rôle de défenseurs d'une loi internationale qu'ils savaient avoir violée en secret, les plénipotentiaires de Sa Majesté ont fait une chose dont les puissances étrangères ont le droit de se plaindre. » Mais l'opinion publique donnait tort aux libéraux, et le cabinet remporta, malgré l'éloquence du vieil homme d'Etat, une nouvelle victoire parlementaire. Il en fut de même à la fin de l'année, à l'occasion des crédits demandés pour l'expédition de l'Afghanistan (décembre 1878).

Pendant l'année 1879, le cabinet Beaconsfield fut aux prises avec un certain nombre de difficultés d'ordre intérieur et d'ordre extérieur. Sans parler de l'agitation que produisit dans les Balkans l'application des clauses du traité de Berlin, le « premier » eut à s'occuper des affaires d'Egypte, du différend anglo-afghan, de la guerre contre les Zoulous, et enfin de la question irlandaise, qui prenait de jour en jour une importance croissante. Pour mettre fin à ses embarras, lord Beaconsfield recourut, à la fin de mars 1880, à la dissolution du Parlement. Contrairement à son attente, les élections furent pour les libéraux un véritable triomphe, et la reine chargea M. Gladstone de la présidence du conseil. M. Gladstone, dès l'ouverture du Parlement (20 mai), promit un certain nombre de réformes, telles que le *self-government* pour le Transvaal, la liberté des funérailles dans les cimetières anglicans, le droit commun et la suppression des mesures d'exception pour l'Irlande, l'exécution intégrale du traité de Berlin. Lors de l'incident Bradlaugh, il fit adopter par la Chambre une motion portant que le serment pourrait être remplacé par une simple affirmation. Il fit également voter par les Communes un bill relatif aux fermiers irlandais, mais la Chambre des lords refusa son approbation à une loi destinée, dans l'esprit du gouvernement, à interrompre dans l'île sœur la série inquiétante des crimes agraires. Ce rejet n'aboutit qu'à rendre périlleuse la situation du cabinet, qui voulait éviter de recourir aux mesures d'exception et qui se voyait taxé de faiblesse par le parti conservateur. Pour comble d'infortune, les Boërs du Transvaal se soulevèrent (novembre 1880), alors que les milices coloniales étaient déjà aux prises avec une insurrection de Basoutos. Cependant, la politique conciliante du cabinet aboutit à un accord avec les Boërs (mars 1881) et à la fin de l'expédition afghane. En Irlande, il fallut bien réprimer les attentats contre les personnes, et le cabinet libéral, en se résignant à proposer deux lois de coercition, perdit l'appui des parnellistes. Mais, aussitôt après, M. Gladstone présenta aux Communes (7 avril) un projet de réforme agraire, dont le principe était la substitution d'un état légal se rapprochant de la fixité de tenure au contrat libre et volontaire, ainsi que le morcellement du sol entre les petits cultivateurs subventionnés par l'Etat. Adopté avec modifications par la Chambre basse, le bill fut tellement remanié à la Chambre des lords que les Communes repoussèrent les amendements adoptés par la haute assemblée. M. Gladstone, en présence du conflit qui menaçait d'éclater, se résolut à quelques sacrifices relatifs au taux du fermage et au droit d'appel du propriétaire en contestation avec son fermier. Ayant ainsi témoigné de son désir de satisfaire aux légitimes revendications des fermiers, M. Gladstone poursuivit avec rigueur les attentats contre la propriété et contre les personnes; il fit dissoudre la Ligue agraire et arrêter ses principaux chefs. Mais il dut bientôt reconnaître l'insuccès de cette nouvelle politique. « En face d'une révolution qui s'attaque au principe de la dîme et du fermage, déclara-t-il le 4 avril, en reprenant un mot de Wellington, les moyens de répression du gouvernement d'un pays libre sont bien vite épuisés. » Il venait de mettre à l'étude divers moyens de pacification et de clémence, lorsque, le 7 mai 1882, le secrétaire d'Etat pour l'Irlande et son secrétaire furent assassinés au moment où ils arrivaient à Dublin; il fallut revenir aux mesures de répression, obtenir du Parlement un pouvoir dictatorial jusqu'à l'élaboration de bills pacificateurs. Les tories, comprenant qu'il était de l'intérêt de tous de s'unir en vue du rétablissement de la tranquillité en Irlande, n'exploitèrent pas contre le cabinet les transformations successives de sa politique.

Dans un de ses projets sur la prévention des attentats dont l'île sœur était quotidiennement le théâtre, M. Gladstone avait demandé pour la police les pouvoirs les plus étendus relativement aux visites domiciliaires de nuit et de jour. Quand le bill vint en discussion, le premier ministre, ayant réfléchi que cette faculté ouvrait la porte à l'arbitraire, restreignit les dispositions primitives de son projet et posa sur ce point la question de confiance. Il fut mis en minorité de 14 voix, et l'on crut un moment à la démission du ministère; mais il parut inadmissible qu'un gouvernement tombât parce qu'on lui accordait plus de pouvoir qu'il n'en demandait. M. Gladstone resta donc aux affaires.

L'année 1883 fut relativement calme pour le cabinet. Dans les derniers jours de la session, M. Gladstone, interrogé par l'opposition sur divers points de politique extérieure, déclara qu'il ne ratifierait pas l'annexion de la Nouvelle-Guinée par la province australienne de Queensland, et qu'il réduirait progressivement le corps d'occupation de l'Egypte. Peu après, le premier ministre se rencontra à Copenhague avec le tsar et le roi de Grèce (septembre 1883). Ce voyage, suivant de près l'entrevue des empereurs d'Allemagne et d'Autriche à Ischl, pouvait avoir son importance à un moment où la péninsule balkanique paraissait travaillée par une sourde agitation.

En Egypte, la politique du cabinet n'était pas heureuse. La présence de Gordon à Khartoum n'avait point, comme on le croyait, amené la pacification du Soudan, et les succès du Mahdi ébranlaient peu à peu la solidité du gouvernement. M. Gladstone, faisant une diversion habile, fit voter par les Communes un bill de réforme électorale qui unifiait le cens entre les comtés et les bourgs, et étendait à l'Irlande le bénéfice de la réforme. La Chambre des lords repoussa le bill (juillet 1884), ce qui souleva contre les prérogatives de l'aristocratie héréditaire une explosion de sarcasmes et de revendications. A la faveur de ce mouvement d'opinion, M. Gladstone négocia avec les chefs du parti conservateur; il les persuada par son sang-froid et sa sagesse, et le 6 décembre la réforme électorale était accomplie.

Débarrassé de ce souci, M. Gladstone se trouva en présence d'une question des plus graves. Les Russes, maîtres de Merv depuis quelques mois, n'avaient cessé de se rapprocher de l'Afghanistan, et on put croire qu'ils menaçaient Hérat. M. Gladstone entra de suite en négociations avec le cabinet de Saint-Pétersbourg. Le 17 mars 1885, il conclut avec lui un arrangement provisoire, ce qui ne l'empêcha pas de convoquer les réserves, avec l'autorisation du Parlement. Bien lui en prit, car le général Komarof passa le 1er avril la rivière Kousch et occupa Pendjeh, après un combat avec les troupes de l'émir. M. Gladstone, après avoir requis le gouvernement russe de désavouer le général Komarof, obtint du Parlement un crédit extraordinaire, négocia en même temps un accord avec la Turquie pour l'occupation des Dardanelles par la flotte britannique, et fit occuper le mouillage de Port-Hamilton. Le tsar crut devoir laisser passer l'orage : il nomma des commissaires qui délimiteraient, de concert avec des commissaires anglais, la frontière afghane. C'est à ce moment que fut déposé le projet de loi de finances pour l'exercice 1885-1886, projet qui aggravait considérablement les charges des contribuables et qui détermina l'adoption d'une motion de blâme émanant des conservateurs (8 juin 1885). M. Gladstone s'empressa de céder le pouvoir au marquis de Salisbury, mais pour bien marquer qu'il entendait ne pas renoncer à la politique, en dépit de son âge, il refusa la pairie que la reine avait cru devoir lui offrir.

La Chambre des communes fut dissoute dans les derniers jours de novembre. M. Gladstone prit une part active à la campagne électorale et défendit le programme suivant : réforme agraire, remaniement de quelques taxes, réforme de la procédure parlementaire, évacuation de l'Egypte. Lors de la discussion générale de l'adresse (janvier 1886), M. Gladstone, dont le parti avait obtenu 331 sièges, tandis que les conservateurs n'en avaient eu que 249, somma le gouvernement de donner sur sa politique des déclarations plus fermes que celles qui étaient contenues dans le discours du trône; il réussit à renverser le ministère sur un amendement de M. Jesse Collings, exprimant le regret que le gouvernement n'eût pas annoncé la présentation de projets destinés à faciliter la concession de parcelles aux paysans.

Revenu aux affaires, M. Gladstone ne pouvait que s'appuyer sur les radicaux et les parnellistes, ces derniers étant au nombre de 86. Abordant de front la question irlandaise, il résolut de la résoudre par des mesures radicales, qui entraînèrent la démission de MM. Chamberlain et Trevelyan. Les 8 et 16 avril, il proposa nettement aux Communes l'autonomie de l'Irlande, avec un parlement et un ministère propres et une complète indépendance, sauf pour les questions diplomatiques, militaires et financières; quant aux grands propriétaires anglais de l'Irlande, il proposait d'en exproprier un certain nombre, moyennant indemnité, et de rétrocéder leurs terres à des paysans indigènes. Cette conception grandiose, mais radicale, fut désavouée par M. Chamberlain et lord Hartington, qui la représentaient comme attentatoire à l'unité nationale; elle fut rejetée par la Chambre, le 8 juin, par 341 voix contre 311. M. Gladstone voulut lutter jusqu'au bout : il en appela au pays lui-même. Dans sa profession de foi du 12 juin, adressée aux électeurs du Midlothian, il s'attaquait vigoureusement au plan irlandais de l'opposition : « Nos adversaires, les tories aussi bien que les dissidents, ont pris le titre d'unionistes. Ce titre, je le leur dénie formellement. D'intention, il est vrai, nous sommes tous unionistes, mais l'union que préconisent nos adversaires est une union sur le papier, obtenue à l'aide de la force et de la fraude, et qui n'a jamais été sanctionnée ni acceptée par la nation irlandaise; la véritable union est celle qui est basée sur le respect des sentiments humains.... Les députés irlandais ont cette force supérieure à toutes d'avoir le droit pour eux.... Messieurs, puissiez-vous voir clair dans l'avenir et avoir l'énergie de refuser le mal pour choisir le bien. » Cet appel ne fut pas entendu : la nouvelle Chambre des communes compta 317 conservateurs, 192 gladstoniens, 75 libéraux dissidents et 85 parnellistes. Il ne restait plus à M. Gladstone qu'à se retirer devant lord Salisbury (juillet 1886).

Dès la rentrée du Parlement, le 19 août, M. Parnell déposa un bill sur les fermages. M. Gladstone lui prêta en vain l'appui de son éloquence. Il publia en même temps une brochure où il conseillait au pays de Galles et à l'Ecosse de revendiquer leur autonomie législative. Le marquis de Salisbury ayant ajourné toute solution de la question irlandaise, une tentative de rapprochement eut lieu entre M. Gladstone et M. Chamberlain, mais elle échoua. C'est alors seulement que le cabinet, sûr de la scission entre les libéraux, se hasarda à présenter un bill de coercition (22 mars 1887), dont la longue discussion fournit à M. Gladstone l'occasion de défendre pied à pied ses idées sur le *home rule*. L'opposition du vieux parlementaire fut à ce point acharnée que, pour arriver à la fin du bill (8 juillet), la Chambre dut décider qu'elle n'examinerait aucun amendement et voterait les articles sans discussion. Le 19 août, lord Salisbury annonça que la Ligue nationale irlandaise venait d'être proclamée association dangereuse, ce qui donnait au vice-roi d'Irlande le droit de dissoudre les sections de la Ligue. M. Gladstone demanda en vain le rappel de cette proclamation, et depuis lors il ne cessa de soutenir les revendications des parnellistes avec une opiniâtreté égale à celle de lord Salisbury contre les nationalistes irlandais. Il est à présumer que cette vigoureuse campagne sera le dernier acte politique de M. Gladstone. Il a déclaré à maintes reprises qu'il serait aujourd'hui éloigné de la vie publique s'il ne tenait à triompher d'une résistance qu'il juge dangereuse pour l'Angleterre et s'il n'espérait voir enfin le Parlement comprendre qu'il est temps pour lui de renoncer à une politique grosse de calamités. C'est un grand exemple qu'il donne aux hommes politiques, car il n'a point hésité, arrivé au terme d'une carrière glorieuse, à risquer sa popularité sur une question qui rencontre une opposition d'autant plus vive qu'elle met en jeu toutes les susceptibilités de l'orgueil britannique.

M. Gladstone a publié dans la « Contemporary Review » de belles études sur Homère. On lui doit aussi des brochures et des ouvrages, dont quelques-uns ont été traduits en français; tels sont : *les Atrocités turques en Bulgarie et la question d'Orient* (1876, in-12); *Rome et le pape devant la conscience et l'histoire* (1877, in-12); *Questions constitutionnelles* (1880, in-8°).

GLAÏADINE s. f. (gla-ia-di-ne). Chim. Substance azotée, de consistance mucilagineuse, précipitable par le tanin, qui se forme dans les vins atteints de la maladie de la graisse.

* **GLAIRE** (Jean-Baptiste), orientaliste et théologien français, né à Bordeaux le 1er avril 1798. — Il est mort à Issy le 25 février 1879.

** **GLAIZE** (Auguste-Barthélemy), peintre français, né à Montpellier le 15 décembre 1807. — Depuis 1877, on a vu de cet artiste : *la Force* (1878); *Deux Voisines* (1879); portrait de *Mme E. L.* et *Psyché*, panneau décoratif (1880); *les Premiers Pas* (1881); *Vierges folles* et *Sujet tiré des contes de Museus* (1882); *le Vote de Gaspard Duchatel* (1883); *Autour de la vérité* et *les Heures de la vie* (1884). Nous avons déjà cité les travaux exécutés par M. Glaize pour Versailles et pour l'église Saint-Gervais. On lui doit encore : *la Naissance de Jésus-Christ*, *la Captivité de Babylone*, *la Mort de Jésus-Christ*, *Adam et Eve chassés du paradis*, peinture murale à l'église Saint-Eustache; *les Anges chantant les louanges de la Vierge*, *la Trinité*, *les Anges portant les emblèmes des litanies*, *Saint Jacques et saint Philippe implorant la Vierge*, *le Roi Salomon et le roi David assis sur un trône*, peinture murale à l'église du Haut-Pas; *le Martyre de saint Jean*, *Aimez-vous les uns les autres* et *Quatre anges*, à l'église Saint-Sulpice; *Saint Fiacre implorant le ciel en faveur des malades*, à l'église Notre-Dame de Bercy.

** **GLAIZE** (Pierre-Paul-Léon), peintre français, fils du précédent, né à Paris le 3 février 1842. — Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1877 et a remporté une médaille de 1re classe à l'Exposition universelle de 1878, où il avait envoyé : un portrait de *Mme A. Glaize*, *le Premier Duel*, *Une conjuration aux premiers temps de Rome* et *Fugitifs*. La même année, l'artiste obtenait un de ses plus grands succès avec un *Portrait de mon père*, excellent de vérité et d'allure. Des éloges presque aussi vifs accueillirent les portraits qui se virent aux Salons suivants, de *M. Gérôme* (1879) et de *M. Auguste Vacquerie* (1880). M. Léon Glaize a encore exposé : *le Réveil* et *Portrait* (1881); portrait de *Mme G. et de son fils* (1883); *Fête en l'honneur de Thésée*, tableau qui fut acquis par le ministère des Beaux-Arts et figure au musée de Valenciennes (1885); portrait de *M. Lockroy* et *Victor Hugo, 22 mai* 1885, toile de petite dimension qui représente la chambre mortuaire du poète (1886). M. Léon Glaize est aussi l'auteur de plusieurs peintures murales : *Jésus et les dix lépreux*, à l'église Notre-Dame-des-Blancs-Manteaux; *la Mort de saint Louis*, à l'église Saint-Louis-d'Antin; *Saint François-Xavier appelle les enfants et les esclaves au catéchisme* et *Exposition du corps de saint François-Xavier dans la cathédrale de Goa*, à l'église Saint-Merri.

GLASER (Jules), jurisconsulte autrichien, né à Postelberg (Bohême) le 19 mars 1831, mort à Vienne en décembre 1885. Il prit ses grades à l'université de Vienne (1854), où il devint professeur suppléant en 1856 et professeur en 1860. Chargé d'importants travaux juridiques par le ministre Pratobevera, il fut chef de section au ministère de l'Instruction publique de 1868 à 1870 et fit partie des diverses Assemblées représentatives de l'Autriche, entre autres du Reichstag, de 1873 à 1879, et ministre de la Justice dans le cabinet libéral présidé par M. d'Auersperg (25 novembre 1871); il conserva son portefeuille dans le ministère Stremayer (15 février 1879) et quitta le pouvoir le 12 août 1879, lors de la formation du cabinet Taaffe. On lui doit les nouveaux projets de Code pénal et Code de procédures civile et pénale. Lorsqu'il quitta le ministère, il fut pourvu du siège de procureur général à la cour de Cassation de Vienne. Parmi ses nombreux ouvrages, nous citerons : *Sur les justices de paix* (Vienne, 1859); *Sur la question du jury* (Vienne, 1865); *Recueil de petits écrits sur le droit pénal et les procédures civile et pénale* (Vienne, 1868, 2 vol.); *Etude sur un projet de loi pénale en Autriche* (Vienne, 1871); *Recueil des décisions de la cour supérieure de justice* (Vienne, 1872, 3 vol.); *Manuel de procédure pénale allemande* (Leipzig, 1883); *Contributions à la doctrine de la preuve* (Leipzig, 1883).

GLASS, village du Congo français, sur la rive N. de l'estuaire du Gabon, à 3 kilom. à l'est de Libreville. Glass est l'entrepôt central du commerce de l'ivoire au Gabon. On y trouve une mission américaine et un grand nombre de factoreries hambourgeoises, anglaises et américaines. Une belle route relie Glass à Libreville.

* **GLASSBRENNER** (Adolphe), écrivain allemand, plus connu sous le pseudonyme d'**Adolphe Brennglas**, né à Berlin le 27 mars 1810. —Il est mort dans cette ville le 25 septembre 1876. De retour dans sa ville natale, il accepta la rédaction en chef de la « Gazette berlinoise du jeudi », qu'il conserva jusqu'à sa mort. Glassbrenner a été surnommé le « Père de l'esprit berlinois ». Outre les ouvrages que nous avons cités, on lui doit : *la Table d'hôte humoristique* (1860); *Un monsieur plaisant en wagon* (1866); *Un monsieur gai en voyage* (1866); *Comique, comique* (1867). Le *Calendrier populaire comique*, qu'il a publié de 1845 à 1866, renferme aussi de nombreuses pièces humoristiques. M. Glassbrenner a écrit pour les enfants : *les Enfants qui rient* (1850); *les Bêtes qui parlent* (1854); etc.

, **GLASSON** (Ernest-Désiré), jurisconsulte français, né à Noyon (Oise) le 6 octobre 1839.— Professeur de Code civil à la Faculté de droit de Paris en 1878, il succéda en 1879 à Colmet-Daage dans la chaire de procédure civile. Le 4 février 1882, il a été élu membre de l'Institut (Académie des sciences morales et politiques), en remplacement de Ch. Giraud. On lui doit plusieurs travaux importants : *le Mariage civil et le Divorce dans les principaux pays de l'Europe* (1879 et 1880, in-8°); *Histoire du droit et des institutions politiques, civiles et judiciaires de l'Angleterre comparées au droit et aux institutions de la France, depuis leur origine jusqu'à nos jours* (1882-1883, 6 vol. in-8°); *Etude historique sur la clameur de haro* (1882, in-8°); *les Sources de la procédure civile française* (1882, in-8°); *les Origines du costume de la magistrature* (1884, in-8°); *le Droit civil et la Question ouvrière* (1886, in-8°); *le Droit de succession dans les lois barbares* (1886, in-8°); *Origines des institutions de la France* (1887, t. Ier, in-8°).

GLAUBAPATITE s. f. (glô-ba-pa-ti-te — rad. *glaub* et *apatite*). Phosphate de chaux hydraté analogue à la brushite.

GLAUCOPYRITE s. f. (glô-ko-pi-ri-te — du gr. *glaukos*, glauque, et de *pyrite*). Minér. Arséniure de fer verdâtre, voisin de la leucopyrite.

Gleyre, par Charles Clément (Paris, 1878

in-8°), est une étude biographique et artistique, que suit le catalogue raisonné de l'œuvre du maître. On y trouve retracée presque jour par jour l'histoire attachante de la vie de Gleyre, vie agitée, fiévreuse, indépendante, mais soutenue d'un bout à l'autre par le culte de l'idéal. M. Charles Clément avait été le compagnon de Gleyre dans les bons comme dans les mauvais jours, et il a écrit son livre en proie au sentiment d'une admiration profonde qui rend parfois son jugement quelque peu bienveillant. Certes, on peut approuver M. Charles Clément lorsqu'il dit : « Nul artiste n'a peut-être parcouru un plus grand nombre de sujets et de sentiments humains que Gleyre ; il va sans effort de *la Séparation des Apôtres* et de *la Cène* à *Sapho* et à *Phryné*, du *Déluge* et des *Eléphants* à *Omphale* et à *Daphnis et Chloé*, de *Panthée* à *la Charmeuse* ou au *Bain*, du *Retour de l'Enfant prodigue* aux *Bacchantes*, de la *Minerve* et des *Grâces* au *Paradis terrestre*. Chacune de ses conceptions est un tout qui ne rappelle en rien le tableau qui l'a précédé ou celui qui le suivra ; chacune a exigé un étonnant effort de concentration et d'abstraction, de longues méditations, de patientes, incessantes et minutieuses études. » Mais, d'autre part, le critique instruit le procès de l'artiste en indiquant que Gleyre a corrigé, éliminé les mesquineries et les pauvretés de la nature, et, sans méconnaître le moins du monde le haut talent de l'artiste, il est permis de se demander si ces corrections ont toujours été judicieusement faites, si elles n'ont pas eu pour résultat de donner à quelques-unes de ses œuvres une regrettable froideur.

* **GLINKA** (Fedor-Nikolajevitch), écrivain russe, né dans le gouvernement de Smolensk en 1788. — Il est mort à Twer le 23 février 1880.

* **GLIOME** s. m. (gli-o-me—du gr. *glia*, glu). Pathol. Tumeur de nature nerveuse, formée essentiellement des *éléments de la névroglie* restés ou revenus à l'état embryonnaire.

— **Encycl.** Considéré autrefois comme un sarcome, le gliome s'en différencie formellement par l'origine embryogénique de ses éléments, qui ne se rencontrent que dans la couche ectodermique, point de départ de tout l'axe nerveux. Cette tumeur se développe le plus souvent dans certains points déterminés du cerveau : couches optiques, corps striés, circonvolutions. Elle fait rarement saillie et déforme à peine les régions envahies, qui paraissent simplement hypertrophiées. L'examen histologique seul permet d'en faire le diagnostic précis, en montrant un tissu composé de petites cellules globuleuses (neuroblastes) et quelquefois de cellules plus grosses, en araignée ou en fuseau, sans trace aucune de cylindre-axe, avec moelle. Ces cellules sont noyées dans le réticulum névroglique d'apparence finement fibrillaire. On a décrit dernièrement (Legrand, 1888) un gliome typique, formant une tumeur arrondie, en dehors du cerveau et des méninges, située à la racine du nez, entre les deux yeux, véritable masse de tissu nerveux embryonnaire, détachée de l'axe nerveux avant la formation des méninges (début du deuxième mois). Le vrai gliome cérébral, *cérébrome*, est une tumeur à développement lent, pouvant subir une métamorphose régressive, en général graisseuse. On a cité des variétés plus ou moins authentiques de gliomes sarcomateux ou myxomateux. Le gliome peut être hémorragique et simuler même, par l'abondance de l'épanchement, un véritable foyer apoplectique.

GLOBIGÉRINA-OOZE s. m. (glo-bi-jé-ri-na-ou-ze — rad. *globigérine*, et de l'angl. *ooze*, limon). Géol. Limon calcaire des grands fonds de l'Océan, formé de coquilles de foraminifères où dominent les globigérines. ‖ Syn. de CRAIE MODERNE, BOUE DE GLOBIGÉRINES.

— **Encycl.** Le *globigérina-ooze*, qui forme le fond de l'Océan partout où la profondeur est comprise entre 700 et 4.000 mètres, est un dépôt calcaire qui peut se diviser en trois couches : la couche superficielle, de consistance crémeuse, presque exclusivement composée de coquilles entières ou à peu près entières de foraminifères appartenant aux genres Globigérine, Pulvinuline et Orbuline ; la couche moyenne, plus consistante, formée de coquilles brisées que cimente une pâte calcaire provenant de la désagrégation d'une partie des coquilles ; la couche inférieure, plus compacte encore, grisâtre et ne contenant presque plus de fragments de coquilles reconnaissables. Le globigérina-ooze renferme en outre des coccolithes et des rhabdolithes, dont la proportion atteint 20 pour 100 dans les régions tropicales et diminue à mesure qu'on se rapproche des pôles. A partir de l'île du Prince-Edouard la sonde ne ramène plus que des globigérines. Les coccolithes et les rhabdolithes sont les pièces solides dont sont hérissées les *coccosphères* et les *rhabdosphères*, petits organismes sphériques ou polyédriques, probablement végétaux, vivant à la surface des mers chaudes. Quant aux globigérines et aux autres foraminifères dont les coquilles jonchent le fond de l'Océan, ils vivent également à la surface, et si les coquilles du fond présentent un aspect assez différent de celui des sujets vivants, cela tient à l'extrême fragilité des appendices qui ornent ces coquilles, fragilité telle que, même à la surface, il est presque impossible de se procurer des individus parfaitement complets. Wyville Thomson n'a pu en observer qu'un seul dans tout le cours du voyage du « Challenger ». D'après cet auteur, le dessin ne saurait rendre la merveilleuse complexité de structure de ces minuscules organismes dont les innombrables générations ont formé peu à peu de leurs débris les puissants sédiments crayeux et ne cessent pas d'en former de nouveaux sous nos yeux.

* **GLOBOSITE** s. f. (glo-bo-zi-te — du lat. *globosus*, sphérique). Minér. Phosphate de fer hydraté en masses arrondies.

* **GLOBULARÉTINE** s. f. (glo-bu-la-ré-ti-ne —rad. *globulaire*, nom de plante, et lat. *retina*, résine). Chim. Résine extraite de la globulaire.

— **Encycl.** La *globularétine* C^9H^6O est une résine transparente et incristallisable, que les alcalis transforment en acide cinnamique. Introduite dans la thérapeutique, elle exerce une action purgative, et se prend par doses de 0 gr. 125 à 1 gramme.

* **GLOBULARINE** s. f. (glo-bu-la-ri-ne — rad. *globulaire*, nom de plante). Chim. Glucoside extrait de la globulaire.

— **Encycl.** La *globularine* est un glucoside doué de propriétés antipyrétiques. Prise par doses de 0 gr. 15 à 0 gr. 56, elle exerce une action analogue à celle de la caféine, procure un certain bien-être, développe l'aptitude au travail cérébral, excite l'appétit et facilite la digestion. Elle diminue la température du sang de 1/2 degré et la vitesse du pouls de 6 à 8 pulsations. La globularine est, en outre, un aliment d'épargne arrêtant la dénutrition ; cette action se fait sentir quatre jours encore après l'absorption du glucoside. Prise à fortes doses, 0 gr. 65, elle accélère la respiration, provoque des vertiges, des frissons, des douleurs, abaisse le nombre des pulsations à 60 par minute et la température à 36°.

GLOBULIMÈTRE s. m. (glo-bu-li-mè-tre — rad. *globule* et *mètre*). Anat. Appareil servant à évaluer la richesse du sang en globules rouges.

— **Encycl.** Les *globulimètres* sont des colorimètres spéciaux. On introduit sous le microscope une couche convenablement préparée d'un mélange de sang et de carbonate de soude en solution aqueuse. La richesse du sang en globules s'évalue, à l'aide d'une échelle de tons, par l'opacité et la coloration plus ou moins intense de ce mélange.

GLOCHIDIUM s. m. (glo-chi-di-omm — du gr. *glôchis*, pointe d'épée). Zool. Nom donné à un stade du développement larvaire des mollusques lamellibranches. C'est à l'état de glochidium que les jeunes anondontes sont rejetées du corps de leur mère. Elles sont alors recouvertes de deux valves délicates, présentant à leur bord ventral libre une sorte de bec crochu, grâce auquel elles peuvent se fixer au corps de l'hôte dont elles deviennent les parasites.

GLOIOCLADÉES s. f. pl. (glo-i-o-kla-dé — du gr. *gloios*, matière visqueuse ; *klados*, rameau). Bot. Famille d'algues d'eau douce, instituée par de Brébisson, et se subdivisant en deux groupes : Nostochinées et Batrachospermées. Les plantes de cette famille sont constituées par des *agrégats de globules*, ou par des filaments qu'enveloppe un mucus gélatineux.

Gloire-Dieu (AFFAIRE DE LA). Le domaine de la Gloire-Dieu, situé près d'Essoyes, dans le département de l'Aube, est un ancien monastère des mathurins ou trinitaires, qui, institués au moyen âge pour la rédemption des captifs, avaient fait de ce couvent, annexe de leur maison de Bar-sur-Seine, une sorte de caravansérail, servant de retraite aux pères de l'ordre et aux prisonniers qu'ils allaient racheter dans les Etats barbaresques. C'est encore une espèce de forteresse, aux murs épais, aux solides portes de chêne, séparée de la Seine, qui la contourne, par la route nationale n° 71. Elle est entourée de grands bois. En face se trouve le fameux Goulot de Mussy, renommé anciennement par les crimes qui s'y commettaient : la route y traverse un défilé resserré entre la Seine et le grand massif de bois qui s'étend jusqu'à l'Ource et l'Aube. Dans ce domaine solitaire vivait, avec sa vieille mère paralytique et sa bonne, un ancien avocat fort riche, M. Delahache, grand bibliophile et grand chasseur, un peu misanthrope, ne voyant presque personne, passant les nuits au milieu de ses livres et les journées à la chasse, dans les bois. Dans la soirée du 22 janvier 1885, M. Delahache, sa mère et sa servante, Célestine Beauvallet, robuste fille de ferme, étaient assassinés. Le lendemain matin, un jeune berger, pénétrant dans la maison, découvrait les cadavres de M. Delahache et de la bonne ; dans une pièce du premier étage se trouvait le corps de Mme Delahache mère, morte étouffée. Un grand coffre-fort en fer avait été défoncé et dépouillé des valeurs qu'il pouvait contenir, 150 ou 200.000 francs, peut-être davantage, car on ne connaissait pas exactement la fortune de M. Delahache, et l'un des auteurs du crime, dans un cabaret, prétendant avoir volé des Prussiens, se disait riche à plusieurs millions.

Après quelques jours de recherches, les soupçons se portèrent sur un journalier du nom d'Arnoux, âgé d'une trentaine d'années, quelquefois employé à des travaux de jardinage par le propriétaire de la Gloire-Dieu ; des perquisitions faites chez lui amenèrent la découverte de 1.400 francs en or et d'un gilet de flanelle ensanglanté. On sut par sa femme qu'il n'était rentré qu'à près de minuit le 22 janvier, et que, lui montrant une poignée d'or, il lui avait dit : « Tiens, prends ça ; c'est Gagny qui est un malin ! mais silence, ou je te casse la gueule ! » Pressée de questions, elle avoua que, depuis plus de trois mois, il était question d'un crime à commettre, entre ce Gagny et son mari, mais qu'ils se cachaient d'elle et ne parlaient qu'à mots couverts. Gagny, autre journalier de mauvais renom, casseur de pierres de son métier, ayant déjà passé en cour d'assises, comme accusé d'assassinat sur un garde forestier en 1873, et que M. Delahache faisait aussi quelquefois travailler chez lui, fut arrêté immédiatement. Au lieu des vêtements sordides qu'il portait d'ordinaire, il était habillé tout à neuf, avait payé diverses dettes, contractées depuis plus de dix ans sans qu'il pût se libérer, entre autres une de 100 francs, et fut trouvé porteur de 1.366 francs en or ; il avait de plus la montre de M. Delahache, son revolver et une longue-vue, qui fut reconnue pour lui appartenir. Quant aux valeurs considérables qui avaient été enlevées du coffre-fort, on n'a jamais su ce qu'elles étaient devenues. Arnoux se décida presque aussitôt à tout avouer ; Gagny persista jusqu'au bout à se dire complètement innocent. Les aveux d'Arnoux permirent de reconstituer la scène du crime. Tous deux s'étaient présentés à la Gloire-Dieu sous prétexte d'apporter des plants de sapin ; on les avait reçus sans défiance, et M. Delahache leur avait versé à boire à chacun un verre d'eau-de-vie. Au moment de faire voir les *plants, liés avec de la paille, Gagny avait demandé* à Arnoux de lui prêter son couteau ; Arnoux, comme ils en étaient convenus d'avance, devait répondre avoir oublié aussi le sien, ce qu'il fit. « J'en ai un, » dit M. Delahache ; et comme il se baissait pour couper le lien, Gagny l'avait aussitôt frappé à la tête d'une massette de casseur de pierres dont il s'était soigneusement muni et qu'il dissimulait sous sa blouse. M. Delahache tomba sans mouvement ; comme il râlait, Gagny lui introduisit dans la bouche le goulot de la bouteille d'eau-de-vie et lui en versa tout le contenu pour l'achever. « Ça ne lui a pas fait de bien, l'eau-de-vie, » dit à ce propos Arnoux. En ce moment la servante, Célestine Beauvallet, rentrait dans la salle ; Gagny se jeta sur elle, et se mit en devoir de l'étrangler ; elle poussait des cris déchirants, et, comme elle était très robuste, il est probable qu'Arnoux dut assister Gagny qui, à lui seul, n'en serait pas venu à bout. Quand elle fut morte, ils jetèrent son cadavre près de celui de son maître, firent taire les chiens, qui aboyaient et montèrent au premier étage. La vieille mère, paralytique, était couchée. Gagny l'étouffa en lui mettant la main sur la bouche. « Pour l'amour de Dieu, ne me tuez pas, » criait-elle en essayant de se débattre ; mais, incapable de résistance, elle succomba au bout de quelques instants. Les deux misérables étaient alors descendus dans la cour prendre un coutre de charrue et une barre de bois à l'aide desquels, en une heure et demie environ, ils avaient réussi à défoncer le coffre-fort. Gagny avait donné 1.500 francs en or à Arnoux et emporté tout le reste ; ils étaient ensuite rentrés chez eux, après avoir tranquillement soupé au cabaret.

Malgré les aveux d'Arnoux, malgré des témoignages accablants et ses propres imprudences (c'était lui qui se vantait au cabaret d'être riche à millions, pour avoir dévalisé des Prussiens), Gagny persista à se dire tout à fait étranger au crime. La montre de M. Delahache, trouvée sur lui, il prétendit qu'elle lui avait été vendue par Arnoux, ainsi que le revolver et la longue-vue ; pressé de questions, mis en contradiction avec lui-même, il refusa de répondre ou ne fit que des réponses évasives. On ne put en tirer un seul aveu. Mais sa culpabilité était trop bien démontrée. Arnoux, condamné aux travaux forcés à perpétuité, se mit à pleurer en remerciant le jury ; Gagny, condamné à mort, resta impassible et goguenard, comme durant tout le temps des débats. Il fut exécuté sans s'être départi un seul moment de son système de défense. Arnoux mourut quelques mois plus tard, sur le navire qui le transportait à la Nouvelle-Calédonie.

Glorification de la Loi (LA), tableau de Paul Baudry, qui a figuré à l'Exposition de 1881. Destinée à décorer la grande salle de la cour de Cassation, cette peinture frappe tout d'abord par sa belle ordonnance et son harmonieuse coloration. Au centre de la composition, *la Loi* est assise sur un trône monumental, élevé sur des marches donnant accès à un somptueux édifice. Debout sur les degrés du sanctuaire, *la Jurisprudence*, tenant en mains ses arrêts et un sceptre, contemple la déesse au dessus de laquelle voltigent dans les airs *l'Equité*, caractérisée par une règle métrique et *la Justice*, ayant pour attributs l'épée et les balances. Au pied du trône où siège la loi, on voit, du côté gauche, *l'Autorité*, appuyée sur les faisceaux consulaires et tenant un drapeau tricolore, et du côté droit, *la Force*, à demi couchée sur un lion et protégeant *l'Innocence*, que personnifie un enfant endormi à ses pieds. Enfin un personnage revêtu de la robe de président de la cour de Cassation se découvre en passant près de la Loi, qu'il salue. Dans cette magnifique ordonnance, tout est clair, aucune équivoque n'est possible ; chacun des personnages allégoriques est nettement caractérisé par ses attributs. Toutes les lignes de la composition ramènent involontairement l'œil du spectateur vers l'image de la Loi, dont la robe blanche, semée de fleurs d'or, forme un centre lumineux autour duquel toutes les colorations se déroulent en éventail. Cette toile a valu à l'artiste la grande médaille d'honneur.

GLOSSODYNIE s. f. (glos-so-di-nî — du gr. *glôssa*, langue ; *oduné*, douleur). Rhumatisme musculaire de la langue, névralgie *linguale, ulcérations imaginaires de la langue*. (De Verneuil.)

— **Encycl.** La glossodynie essentielle est un état pathologique douloureux de la langue, indépendant de toute lésion organique ou traumatique, susceptible de revêtir deux formes distinctes : 1° la forme rhumatismale, affectant soit la totalité du système musculaire de la langue, soit certains muscles isolement ; 2° la forme névralgique, qui peut être une ou bilatérale. C'est une manifestation de nature arthritique ou névropathique. Elle apparaît soit d'emblée, soit après la disparition d'une autre manifestation rhumatismale ou nerveuse. La glossodynie est d'ordinaire très tenace, mais son pronostic ne présente aucune gravité. On emploie pour la combattre les moyens ordinaires opposés aux autres accidents de même ordre : calmants, alcalins et bromures.

* **GLOSSOGRAPHE** s. m. (glos-so-gra-fe — du gr. *glôssa*, langue ; *graphô*, j'écris). Phys. Instrument ayant pour but de reproduire la parole en utilisant les mouvements de la langue. Cet appareil, imaginé par A. Gentilli, est formé de six leviers légers s'appuyant sur la langue, et en inscrivant les mouvements sur une bande de papier. Les paroles ainsi enregistrées sont, paraît-il, aisément déchiffrables.

GLOSSOGRAPTIDÉS s. m. pl. (glos-so-gra-pti-dé — du gr. *glôssa*, langue ; *graptos*, écrit). Paléont. Famille de méduses hydroïdes du groupe des Rétioloïdes, renfermant les genres Glossograptus, Retiograptus, Lasiograptus. Leurs caractères principaux consistent en ce que les deux axes sont soudés et placés au centre ; il existe des fibres chitineuses ramifiées, qui consolident les angles des parois des cellules. Les graptolithes de cette catégorie sont fossiles dans le silurien inférieur. Les glossograptus se distinguent par leurs cellules rectangulaires sans mailles fibreuses ; l'espèce type est le *glossograptus ciliatus*.

GLOUCESTER, îles françaises de l'océan Pacifique, archipel Pomotou, par 20° 40′ de lat. S. et 145° 20′ de long. O. ; 7 kilom. carrés de superficie. Le groupe de Gloucester comprend trois îles : Anouanouro (3 kilom. carrés) ; Anounouroungo (2 kilom. carrés) ; Noukatipipi (2 kilom. carrés). Ces îles, presque inconnues, sont habitées par des naturels dangereux.

GLOUVET (Jules DE), pseudonyme de M. Quesnay de Beaurepaire.

Glu (LA), roman de M. Richepin (1881, in-18). L'auteur avait antérieurement publié *Madame André*, roman remarquable par la finesse de l'analyse et les qualités du style ; il s'est montré dans *la Glu* aussi bon psychologue et aussi fin styliste. Le sujet n'a en lui-même rien que de banal ; tout le mérite revient donc à la façon dont l'écrivain l'a mis en œuvre. Une fille d'honnêtes gens et honnêtement mariée, mais qui a dans le sang des instincts de courtisane, trompe son mari, un chirurgien de marine, est chassée par lui du foyer conjugal et vient faire la fête à Paris. On l'y surnomme « la Glu », tant elle est collante pour ceux qui tombent dans ses filets et ce sobriquet lui agrée tellement qu'elle fait graver sur son cachet la devise : *Qui s'y frotte s'y colle*. Un fils de famille, qui s'est frotté à elle, est si bien pris qu'il faut que ses parents emploient les grands moyens pour le détacher · ils lui coupent les vivres et le rappellent en Bretagne. La Glu ne veut pas le lâcher ; elle le suit et va s'établir près du château où il réside, dans une petite villa, au bord de la mer. Là, ses idées changent. Elle s'éprend d'un jeune pêcheur, un beau gars, solide, qui de son côté ne peut la voir sans trouble et qui bientôt abandonne sa mère, sa fiancée, tout, pour venir rôder la nuit autour du chalet de la Parisienne, comme on l'appelle là-bas, ignorant son expressif surnom. Ce n'est pas seulement sur lui que la Glu opère ; elle trouve aussi moyen d'engluer l'oncle, qui lui avait enlevé son amant. Son mari, le médecin de marine, qui habite aussi dans ces parages et qui la reconnaît, quoiqu'elle ait bien changé, lui intime l'ordre de déguerpir ; elle s'en moque et, son beau pêcheur étant tombé malade, elle va le voir. La mère, inquiète pour son fils, guettait à la porte de la cabane ; elle ne

veut pas que la Parisienne lui reprenne son enfant et, la Glu essayant d'entrer de vive force, elle l'assomme d'un coup de marteau. L'ancien mari de la courtisane prend le meurtre pour son compte et déclare avoir tué sa femme, surprise en flagrant délit d'adultère.

L'auteur a tiré du roman sous ce même titre, *la Glu*, un drame en cinq actes, qui a obtenu un certain succès (Ambigu, janvier 1883). « La pièce de M. Richepin est brutale, dit M. Fr. Sarcey; au lieu de peindre des passions et d'en marquer le progrès, elle lâche sur la scène des instincts déchaînés et les pousse d'un seul coup jusqu'au paroxysme; elle procède par coups de force qui ne sont point préparés et qui se répètent. Mais ce que nous ne saurions trop louer, c'est le détail de la vie ordinaire carrément fouillé par un artiste original et traduit, aux yeux comme à l'esprit, de la façon la plus pittoresque par un merveilleux metteur en scène. *La Glu*, c'est une suite de petits tableaux d'intérieur, dont les uns sont d'une grandeur sauvage tout à fait superbe, les autres d'un charme exquis. L'auteur a jeté sur toutes les bestialités de son œuvre un voile de poésie lumineuse. »

***GLUCINIUM** s. m. — **Encycl.** Chim. Le *glucinium, glucium* ou *beryllium*, fut isolé en 1827 par Wœhler, sous forme de poudre d'un gris foncé, prenant de l'éclat sous l'action du brunissoir, s'enflammant par la chaleur, et brûlant spontanément dans l'oxygène. La méthode de Wœhler était analogue à celle qui sert à préparer le potassium. Debray obtint ensuite ce métal par un procédé différent, et, vers 1880, MM. Nilsson et Petterson, chimistes suédois, ont découvert un troisième mode de préparation. Les métaux obtenus par les méthodes Debray et Nilsson ne sont pas identiques, et ils diffèrent totalement du glucinium de Wœhler, qui contenait une proportion considérable d'impuretés.

Les métaux de MM. Debray et Nilsson sont fusibles, ininflammables dans l'air ou l'oxygène, ils ne décomposent pas l'eau avec l'aide de la chaleur, mais ils s'unissent directement au chlore, au brome, à l'iode, au silicium. Le glucinium de M. Debray, allié à une certaine proportion de silicium, est blanc; sa densité est 2,1; il est forgeable et laminable à froid et plus fusible que l'argent. Le glucinium de MM. Nilsson et Petterson, est cristallisé en tables ou en petits prismes du système hexagonal, ayant la couleur et l'éclat de l'acier. Sa densité brute est 2,1, mais en tenant compte des éléments divers qu'il renferme. Les cristaux obtenus ne contenant pour 100 parties que 87,09 de glucinium, 9,84 d'oxyde de glucinium, 2,08 de fer, 0,99 d'acide salicylique, cette densité est ramenée à 1.64.

Le glucinium, appartenant à la troisième famille des métaux, se place entre l'aluminium et le gallium. Affdejen lui avait attribué 9,4 comme poids atomique, et ses chiffres avaient été généralement adoptés. En 1880, MM. Nilsson et Petterson ont prouvé que cette valeur devait être augmentée et portée à 13,8. L'oxyde de glucinium ou glucine, terre de beryl de Lintz, prend alors la formule Gl^2O^3 au lieu de GlO; c'est du reste celle que proposait Berzélius, s'appuyant sur l'analogie du glucinium et de l'aluminium. La chaleur spécifique du glucinium, déterminée par Nilsson et Petterson, est 0,4079 qui s'accorde avec la loi de Dulong et Petit; en effet, si on admet ce chiffre; on trouve pour la chaleur atomique 5,63. Lothar Meyer, s'appuyant sur des considérations analogues dit le glucinium diatomique, abaisse son poids atomique à 9,1 et classe ce corps entre le carbone et l'azote.

Nilsson et Petterson préparent le glucinium en réduisant son chlorure anhydre par un excès de sodium dans un cylindre de fer hermétiquement clos, à parois épaisses de $0^m,03$ environ. La réduction s'opère au rouge vif, au feu de forge. On obtient le glucinium feutré en cristaux brillants, très petits, partiellement fondus en globules, sur une couche de chlorure de sodium. Si la température atteignait le rouge blanc, le glucinium s'allierait au métal du tube.

GLUCK (Elisabeth), femme de lettres autrichienne, connue sous le pseudonyme de **Betty Paoli**, née à Vienne le 30 décembre 1814. Sa mère, restée veuve, ayant perdu toute sa fortune, la jeune fille devint dame de compagnie de la princesse Schwarzenberg, en Russie (1844-1848). Elle se fixa ensuite à Vienne, où après avoir fait preuve d'un talent sérieux, elle entra en relations avec les hommes les plus remarquables du temps. Surtout connue dans la poésie lyrique, elle a publié : *Poésies* (Pesth, 1841); *Après l'orage*, deuxième recueil de poésies (1843); *Nouvelles poésies* (1850-1870); *Romancero* (Leipzig, 1845); *le Monde et mon œil*, recueil de nouvelles (Pesth, 1844, 3 vol.); *les Galeries de peinture de Vienne* (Vienne, 1865); *Grillparzer et ses œuvres* (Stuttgart, 1875).

GLUCONIQUE adj. (glu-ko-ni-ke — rad. *glucose*). Chim. Se dit d'un acide $C^6H^{12}O^7$ dérivé du glucose par l'action à froid du brome et de l'oxyde d'argent sur sa solution aqueuse.

GLUCOŒNOMÈTRE s. m. (glu-ko-é-no-mè-tre — du mot *glucose;* du gr. *oinos*, vin; *metron*, mesure). Aréomètre destiné à suivre le progrès de la fermentation du vin.

— **Encycl.** Le *glucoœnomètre* de Cadet de Vaux, est un aréomètre plongeant dans l'eau jusqu'à mi-hauteur de sa tige. De ce point zéro partent deux graduations : celle du haut, en degrés alcoométriques; celle du bas en degrés Baumé; la première échelle indique donc de combien la densité du moût non fermenté dépasse celle de l'eau, et on voit sur la seconde les modifications apportées à la densité par la formation de l'alcool.

GLUCOSINE s. f. (glu-ko-zi-ne — rad. *glucose*). Chim. Alcaloïde artificiel dérivé du glucose.

— **Encycl.** Les *glucosines* α et β sont deux liquides volatils, incolores, très fluides, très réfringents, doués d'une odeur spéciale. Elles se préparent en chauffant pendant 30 à 40 heures, à 100°, en tube scellé, un mélange de 60 parties de glucose et 100 d'ammoniaque; il se forme un sirop noirâtre composé d'alcaloïdes, de carbonate d'ammoniaque et d'acide formique, dont on sépare les alcaloïdes par une agitation avec du chloroforme. La glucosine α, densité 1.038, distille à 136°; elle répond à la formule : $C^{12}H^8Az^2$. La glucosine β distille à 160°; elle répond à la formule $C^{14}H^{10}Az^2$, densité 1.012.

GLUTAMINE s. f. (glu-ta-mi-ne — rad. *gluten* et *amine*). Chim. Amide de l'acide glutamique.

— **Encycl.** La *glutamine* $C^5H^{10}Az^2O^3$, homologue de l'asparagine, se présente en aiguilles incolores, anhydres, solubles dans l'eau, insolubles dans l'alcool concentré. C'est un corps instable, et partant difficile à préparer. Pour l'obtenir, on précipite le jus de betterave par l'acétate de plomb, et on traite la liqueur filtrée par l'azotate de mercure; le précipité ainsi obtenu, décomposé par l'acide sulfhydrique et neutralisé par l'ammoniaque, abandonne la glutamine.

GLYCÉBORATE s. m. (gli-sé-bo-ra-te — rad. *glycérine* et *borate*). Chim. et Physiol. Antiseptique préparé par le docteur Lebon en combinant la glycérine avec un borate. Les glycéborates, sels fusibles à 150°, se liquéfient à l'air en absorbant leur poids d'eau, aussi doivent-ils être conservés dans des flacons bien bouchés. Ce sont des antiseptiques très efficaces, même en solution étendue. Employés en lotions ou en injections, ils ont sur l'acide phénique l'avantage d'être très solubles dans l'eau et absolument inoffensifs, ce qui permet de les appliquer au pansement des yeux. Ils servent encore à la conservation des substances alimentaires. Le glycéborate de soude serait un mélange d'éther monoborique de glycérine $C^3H^6O^2$ (BoO^3), de sous-borate de soude et de glycérine. Il se prépare en chauffant à 160° un mélange de borate de soude et de glycérine; c'est un corps vitreux, transparent. Le borate de chaux donne, dans les mêmes conditions, le glycéborate de chaux.

GLYCÉRAMIQUE adj. (gli-sé-ra-mi-ke — rad. *glycérique* et *amide*). Chim. Se dit d'un acide extrait des cocons des vers à soie, et qui est une amide de l'acide glycérique.

— **Encycl.** L'*acide glycéramique* $C^3H^7AzO^3$ a été découvert et décrit en 1865 par Cramer, sous le nom de *sérine*. Il se présente en cristaux incolores, durs, cassants, assez volumineux, formés de prismes rhomboïdaux obliques, réunis en mamelons. C'est à la fois un acide, un alcool et un alcali, se combinant avec les acides et avec les oxydes comme l'alanine, dont il ne diffère que par deux atomes d'oxygène en plus. L'acide glycéramique se prépare en chauffant de l'acide sulfurique avec la séricine, matière gélatineuse extraite de la soie par une longue ébullition dans l'eau.

GLYCIDAMINE s. f. (gli-si-da-mi-ne — rad. *glycide* et *amine*). Chim. Alcaloïde artificiel préparé par M. Claus, en faisant réagir, à la température de 100°, la dichlorhydrine de la glycérine sur l'ammoniaque dissoute dans l'alcool absolu. Sa formule est

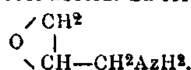

GLYCIDIQUE adj. (gli-si-di-ke — rad. *glycide*). Chim. Se dit d'un acide $C^3H^4O^3$ obtenu par Mélikoff, en faisant réagir la potasse sur un des acides chlorolactiques et transformable par ébullition en acide glycérique. Sa formule développée est

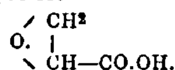

GLYCIPHAGE s. m. (gli-si-fa-je — du gr. *glukus*, doux; *phagein*, manger. Claus, dans son *Traité de zoologie* (Paris, 1884), écrit *glyziphagus*, ce qui est, de toute façon, et quelle que soit l'étymologie qu'on prenne, un barbarisme). Zool. Genre d'acariens de la famille des Tyroglyphidés, vivant sur les fruits et sur diverses matières organiques. Parmi ces petits acarus il en est qui attaquent les pommes de terre; tel est le glyciphage des fécules (*glyciphagus fecularum*), signalé par Guérin-Méneville. Le glyciphage coureur (*G. cursor*) attaque non seulement les fruits, mais aussi les animaux desséchés, les insectes et les papillons des collections, les squelettes, les pièces anatomiques. Ce sont ces deux acarus et d'autres formes voisines qui produisent souvent ces efflorescences blanchâtres recouvrant certains fruits secs, pruneaux et figues, raisins et dattes, et que l'on attribue trop facilement à l'exsudation des matières sucrées. Cette poussière blanche est formée par des milliers d'acariens microscopiques, parmi lesquels, outre les deux espèces citées, abonde aussi le carpoglyphe des figues (*carpoglyphus passularum*).

* **GLYCOGÈNE** s. m. — **Encycl.** Physiol. Le *glycogène*, découvert dans le foie des animaux par Claude Bernard, puis dans les muscles, est une substance saccharine amorphe, incolore, répondant à la formule $C^6H^{10}O^8$, qui en fait un isomère de l'amidon soluble. Elle donne avec l'eau des solutions opalescentes et très réfringentes, douées d'un pouvoir rotatoire dextrogyre quadruple de celui du glucose. Les acides minéraux, étendus et bouillants, le transforment en dextrine, puis en glucose. L'iode lui communique une coloration rouge brun, qui s'efface sous l'action de la chaleur, pour réapparaître ensuite. M. Léo Errera, professeur à l'université de Bruxelles, a trouvé du glycogène dans un grand nombre de champignons, où il remplit le même rôle de réserve alimentaire que l'amidon dans les plantes à chlorophylle, et le glycogène animal dans le foie. Les champignons, dont M. Errera a extrait le glycogène par le procédé employé pour l'enlever au foie, sont : les mucorinées, les ascomycètes et une grande partie des basidiomycètes. M. Stas voit, dans le glycogène animal ou végétal, une simple modification de l'amidon, et non une espèce chimique proprement dite.

GLYCOLURIQUE adj. (gli-ko-lu-ri-ke — rad. *glycocolle* et *urique*). Chim. Se dit d'un corps acide qui se forme quand on fait agir l'ammoniaque sur la bromacétylurée. L'acide glycolurique $C^3H^6Az^2O^3$ est cristallisable. ‖ Syn. d'ACIDE HYDANTOÏQUE.

GLYCURONIQUE adj. (gli-ku-ro-ni-ke — du gr. *glukus*, doux; *ouron*, *urine*). Chim. Se dit d'un acide $C^6H^8O^6$ de saveur douce existant à l'état d'éther dans l'urine des chiens auxquels on a fait absorber du camphre, du chloral, du phénol, etc.

GLYCYPHILLINE s. f. (gli-si-fil-li-ne — rad. *glycyphilla*, nom de plante). Chim. et Physiol. Principe extrait par l'eau et l'éther du *smillax glycyphilla* de l'Australie, et employé dans ce pays contre le scorbut et diverses maladies.

* **GLYCYRRHIZINE** s. f. Matière sucrée de la réglisse.

— **Encycl.** Roussin a reconnu, dans la *glycyrrhizine*, que l'on croyait un glucoside, le sel ammoniacal d'un acide azoté, l'acide glycyrrhizique, insoluble dans l'eau, dépourvu de toute saveur, ce qui explique pourquoi les acides, le jus de citron par exemple, font perdre toute saveur à la réglisse; ils enlèvent l'ammoniaque à l'acide glycyrrhizique, qui est mis en liberté. Cet acide, dont la formule serait $C^{44}H^{63}AzO^{18}$, est un corps analogue à l'albumine, mais brun, gonflé par l'eau sans être dissous, donnant une dissolution visqueuse dans l'eau bouillante, décomposant les carbonates et réduisant le réactif cupropotassique.

Le glycyrrhizate d'ammoniaque, ou glycyrrhizine, a été trouvé dans beaucoup de plantes autres que la réglisse : dans la liane à chapelet de l'Inde et des Antilles ou réglisse d'Amérique, *abrus piscatorius*, dans le trèfle des Alpes, l'astragale ammodyte, l'*astragalus glycyphyllos* ou réglisse bâtarde du centre de la France, toutes plantes de la famille des Légumineuses papilionacées. Elle existe également dans les rhizômes de certaines fougères, dans ceux du polypode vulgaire, du polypode de Colombie, *polypodium semipennatifidum*.

GLYOXAL s. m. (gli-o-ksal — rad. *glycol* et *oxalique*). Chim. Aldéhyde du glycol, intermédiaire entre le glycol et l'acide oxalique.

— **Encycl.** Le *glyoxal* $C^2H^2O^2$ ou

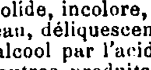

est un corps solide, incolore, soluble lentement dans l'eau, déliquescent. On l'obtient en oxydant l'alcool par l'acide azotique; on le sépare des autres produits, l'acide glycolique et l'acide glyoxylique, en le précipitant par le bisulfite de soude, et en traitant le précipité par un sel de baryte, puis par l'acide sulfurique. On peut remplacer l'alcool par l'aldéhyde et séparer le glyoxal par l'acétate bibasique de plomb. Chauffé avec de l'eau ou un alcali, le glyoxal se transforme en acide glycolique.

. **GLYOXALINE** s. f. (gli-o-ksa-li-ne — rad. *glyoxal*). Composé basique obtenu en faisant réagir l'ammoniaque sur le glyoxal.

— **Encycl.** La *glyoxaline* de Goldschmidt $C^3H^4Az^2$ est une base fortement alcaline, cristallisée en prismes volumineux. Elle fond à 88°, bout à 266°, est soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther.

GLYOXIME s. m. (glio-xi-me — rad. *glyoxal*). Chim. Corps dérivé du glyoxal.

— **Encycl.** Le *glyoxime* $C^2H^2(AzOH)^2$ ou CH.AzOH — CH.AzOH se présente en lamelles orthorhombiques, fusibles à 178°, sublimables, très solubles dans l'eau chaude, l'alcool et l'éther. Le glyoxal, traité par l'hydroxylamine, se transforme en glyoxime; mais le mode de préparation le plus pratique consiste à additionner de chlorhydrate d'hydroxylamine, puis de carbonate de soude une solution aqueuse d'acide trichlorolactique, qui est ensuite épuisée par l'éther.

GLYOXYLINE s. f. (gli-o-ksi-li-ne). Nom donné par Abel à une substance explosive, formée de coton-poudre comprimé et granulé, imprégné de nitroglycérine. C'est, en quelque sorte, une dynamite dont la base au lieu d'être une matière inerte, est une substance explosive. Toutefois, à cause du faible pouvoir absorbant du coton-poudre à cet état, la puissance explosive n'est pas plus grande que celle de la dynamite ordinaire.

GLYPTICIEN, ENNE adj. (gli-pti-si-ain, è-ne — rad. *glypticus*. Ce mot a été créé par Etallon). Géol. Se dit d'une division de l'étage corallien (période oolithique), ayant pour fossile caractéristique le *glypticus hieroglyphicus*).

GLYPTODIPTÉRIDÉS s. m. pl. (glip-to-dip-té-ri-dé — du gr. *gluphein*, sculpter; *dis*, deux; *pteron*, aile). Paléont. Famille de poissons crossoptérygiens, renfermant les formes fossiles dans les terrains paléozoïques qui présentent comme caractères communs de fortes écailles arrondies ou en losange, très profondément ciselées; deux nageoires dorsales. Les principaux genres de glyptodiptéridés sont: Holoptychius, Rhizodus, Glyptolepis, Glyptopomus, Gyroptychius, etc.

GNATHOSTOMATES s. m. pl. (gna-tos-to-ma-te — du gr. *gnathos*, mâchoire; *stoma*, bouche). Zool. Sous-ordre d'oursins irréguliers, nommés aussi *gnathostomes*, renfermant les formes ayant la bouche et le sommet situés au centre, l'anus excentrique, l'appareil masticateur bien développé. Les ambulacres des gnathostomates sont simples ou pétaloïdes, mais toujours égaux; les tubercules, plus ou moins nettement disposés en série, sont généralement petits (Zittel). Les gnathostomates se divisent en trois familles : Echinoconidés, Conoclypéidés, Clypéastridés.

On donne également le nom de *gnathostomates* ou *gnathostomes* à un groupe de crustacés copépodes, dits aussi *nageurs*. Ce sont des copépodes libres, avec tous les anneaux bien développés et les pièces buccales disposées pour mâcher; la lèvre supérieure est très proéminente et forme avec la lèvre inférieure bilobée un vestibule buccal (Claus). Les familles composant ce groupe sont : les Cyclopidés, les Harpactidés, les Peltidiés, les Calanidés, Pontellidés, Notodelphyidés.

* **GNEIST** (Henri-Rodolphe-Hermann-Frédéric), juriste et homme politique allemand, né à Berlin le 13 août 1816. — En novembre 1875 il fut nommé membre de l'administration judiciaire supérieure et se montra un des plus redoutables adversaires des cléricaux dans le Kulturkampf. Il fut également membre de la commission du Reichstag chargée, en 1878, d'élaborer la loi contre les socialistes. Ses derniers ouvrages sont : *Le Juge doit-il décider si une loi est constitutionnelle?* (Berlin, 1863, in-8°); *la Liberté de la profession d'avocat* (1867); *l'Ecole confessionnelle* (1868); *le Mariage civil* (1869); *l'Etat légal* (1872); *Quatre Questions concernant la procédure pénale allemande* (1874); *Rapport sur la loi contre les tendances subversives de la démocratie sociale en ce qui touche le droit public* (1878); *Loi et Budget* (1879); *la Réforme financière en Prusse* (1881); *Histoire de la constitution anglaise* (1882).

GNOSCOPINE s. f. (gno-sko-pi-ne). Chim. Alcaloïde extrait des eaux mères de purification de la narcotine; ce sont de longues aiguilles qui se décomposent en fondant à 233° et se dissolvent en rouge carmin dans l'acide azotique; la gnoscopine a pour formule

$$C^{34}H^{36}Az^2O^{11}.$$

** **GOBINEAU** (Joseph-Arthur, comte DE), littérateur et diplomate français, né à Bordeaux en 1816. — Il est mort à Turin le 13 octobre 1882. Lors de l'excursion en Suède de l'empereur du Brésil, dom Pedro, M. de Gobineau, alors consul général à Copenhague, obtint du gouvernement français d'accompagner le souverain; de Stockholm, il se rendit avec lui à Saint-Pétersbourg, Nijni-Nowgorod, Moscou, Kiev, Livadia, Sébastopol, Constantinople et Athènes; ce fut son dernier grand voyage. De retour à Copenhague, arrivé au terme de sa carrière diplomatique, il demanda sa mise à la retraite et alla s'établir à Rome; une attaque d'apoplexie le surprit à Turin, au retour d'un voyage qu'il venait de faire en France. Ses derniers ouvrages sont : *la Renaissance* (1877, in-8°), suite de scènes dialoguées, d'une grande force de coloration, où revivent Savonarole, César Borgia, Jules II, Léon X, Michel-Ange; *Histoire d'Ottar Yarl, pirate norvégien et de sa descendance* (1879, in-8°); *Amadis*, poème, œuvre posthume (1887, in-8°); il en avait déjà de son vivant fait paraître le premier livre (1876, in-8°).

Le comte de Gobineau était un penseur de premier ordre et tous ses ouvrages ont une grande valeur au point de vue philosophique, Son *Essai sur l'inégalité des races humaines*, publié en 1853 et que nous nous sommes borné à mentionner, a été le point de départ de la nouvelle école ethnologique. « Ce livre célèbre, qui a essuyé tant de critiques, dit M. Boisjolin, est un des plus profondément pensés de cette seconde moitié du XIX^e siècle, où l'esprit philosophique n'a cependant pas manqué. Deux des histoires les plus cé-

lèbres de cette époque, l'*Histoire des langues sémitiques* de M. E. Renan (1859) et l'*Histoire de la littérature anglaise* de M. H. Taine (1863), sont presque entièrement fondées sur la théorie des facultés persistantes ou même irréductibles des races humaines. » Cette théorie appartient en propre à M. de Gobineau. Envisageant l'ensemble de son œuvre, l'auteur anonyme de la notice qui précède le poème d'*Amadis* (1887) s'exprime ainsi : « Dans l'avant propos de la seconde édition de l'*Essai sur l'inégalité des races humaines* (1884), l'auteur dit que ce livre est la base de tout ce qu'il a fait et pu faire par la suite. Il poussa aussi loin que possible dans l'analyse de ce qu'on appelle, d'une façon un peu plus générale qu'il ne faudrait, l'espèce humaine. Peu à peu, de cette théorie est sortie pour lui l'observation plus détaillée et plus minutieuse des lois qu'il avait posées. Il compara les races entre elles, en choisit une parmi ce qu'il voyait de meilleur et écrivit l'*Histoire des Perses*, pour montrer, par l'exemple de la nation aryane la plus isolée de ses congénères, combien sont impuissantes pour changer ou brider le génie d'une race, les différences de climat, de voisinage, et les circonstances du temps. Après avoir achevé cette seconde partie de sa tâche, il aborda les difficultés de la troisième. Il appliqua sa théorie à l'histoire d'une famille, de ses facultés reçues dès son origine, de ses aptitudes, de ses défauts, des fluctuations qui ont agi sur ses destinées, et il écrivit l'*Histoire d'Ottar Yarl, pirate norvégien, et de sa descendance*. Cette famille, dont l'auteur descend, finit avec lui. La personnalité est une preuve singulièrement intéressante de la persistance des facultés d'une race. L'*Amadis* complète l'étude de la théorie, car ce poème traite de l'homme individuel, type de la race blanche. Ces quatre ouvrages forment une tétralogie bien déterminée. »

Au moment de sa retraite, M. de Gobineau avait entrepris la traduction du *Kous-nameh*, poème historique persan d'une importance considérable; dès 1880, un affaiblissement de la vue le força d'interrompre sa tâche, qu'il n'a pas achevée. Son grand poème d'*Amadis*, comprenant en trois livres et vingt-deux chants un ensemble d'environ 20.000 vers, est inachevé également; les derniers chants du III^{e} livre ne sont que des fragments.

* **GOBLET** (Albert-Joseph, comte D'ALVIELLA), général belge, né à Tournai le 26 mai 1790. — Il est mort le 5 mai 1873.

GOBLET (Eugène), comte D'ALVIELLA, publiciste belge, petit-fils du précédent, né à Bruxelles le 10 août 1846. Il compléta ses études à Paris, se fit ensuite recevoir docteur en droit et en sciences politiques et administratives à l'université de Bruxelles, puis inscrire au barreau de cette ville. Il entra dans la politique comme conseiller provincial du Brabant, puis fut élu député de l'arrondissement de Bruxelles et nommé secrétaire de la Chambre. En 1872, il fut attaché à la mission dans le Sahara du général belge Lacroix; puis il accompagna le prince de Galles dans son voyage de l'Inde, et poussa lui-même jusqu'aux frontières du Thibet. Rentré en Belgique, il prit la direction de la « Revue de Belgique. » On doit à M. Goblet d'Alviella, plusieurs ouvrages, entre autres : *Inde et Himalaya, souvenirs de voyage* (Paris, 1877, in-12); *l'Evolution religieuse contemporaine ches les Anglais, les Américains et les Hindous* (Bruxelles, 1883, in-8°).

* **GOBLET** (René), avocat et homme politique français, né à Aire (Pas-de-Calais) en 1828. — Le 5 février 1879, M. Goblet fut nommé sous-secrétaire d'Etat au ministère de la Justice, en remplacement de M. Savary, et il conserva ce poste jusqu'au 11 décembre de la même année; il se retira en même temps que M. Le Royer, garde des sceaux. Au mois de novembre 1880, M. Goblet prononça un très remarquable discours contre le projet du gouvernement sur la réforme de la magistrature. Il commença par déclarer que l'on devrait, à son avis, faire sortir de l'élection le pouvoir judiciaire, mais que, cette solution étant irréalisable à l'heure présente, il fallait non pas suspendre l'inamovibilité purement et simplement, mais opérer une réforme fondamentale de notre organisation judiciaire. En un mot, il convenait, au lieu de s'attaquer exclusivement aux personnes, de frapper les sièges en modifiant les ressorts. Pendant la discussion de la loi sur la presse (1881), M. Goblet fit adopter un amendement tendant à autoriser le gouvernement à interdire par décision prise en conseil des ministres l'introduction de tel ou tel journal.

Les élections du 21 août 1881 furent favorables à M. Goblet, qui fut réélu dans la première circonscription d'Amiens par 12.253 voix contre 6.694, obtenues par le candidat monarchiste, et 2.260, par un second candidat républicain. Apres la constitution du cabinet Gambetta, M. Goblet prit l'initiative d'une grande réunion extra-parlementaire de la majorité républicaine, abstraction faite de l'extrême gauche, déjà reconstituée en groupe distinct. Il s'agissait de décider que, chaque fois que se presenterait une grave question à la Chambre, la majorité se réunirait pour s'entendre préalablement et éviter les surprises des votes irréfléchis. Plus de 200 députés répondirent à l'invitation, mais l'entreprise très louable de M. Goblet ne réussit pas, en fait, ou, plus exactement, la réunion prit des résolutions qui ne furent pas tenues dans l'avenir. Gambetta ayant été renversé et remplacé à la présidence du conseil par M. de Freycinet, celui-ci confia à M. Goblet le portefeuille de l'Intérieur. M. Goblet s'empressa de demander au Parlement de résoudre immédiatement deux questions relatives à l'organisation municipale : l'élection des maires et adjoints, et l'adjonction des plus imposés au conseil municipal pour le vote de certaines contributions extraordinaires. La loi de juillet 1876 refusait le droit d'élection des maires aux conseils municipaux des communes chefs-lieux de département, d'arrondissement et de canton : M. Goblet proposa de faire rentrer ces communes, sauf Paris, dans le droit commun et obtint, presque sans débat, un vote favorable des deux Chambres. Un second projet avait pour but d'abroger les dispositions prescrivant, dans les communes ayant moins de 100.000 francs de revenu, l'adjonction des plus imposés au conseil municipal pour le vote des emprunts et de certaines contributions extraordinaires. Adopté à la Chambre par 412 voix contre 78, le projet de M. Goblet fut attaqué violemment au Sénat par M. Bocher, mais le ministre de l'Intérieur répondit victorieusement à son adversaire, en faisant ressortir que le privilège des plus imposés, admissible sous le régime du suffrage censitaire, est incompatible avec le suffrage universel. Quelques semaines plus tard, il intervint dans la discussion de la proposition Chevandier, tendant à assimiler les enterrements civils aux obsèques religieuses, au point de vue des honneurs funèbres et des mesures administratives. Le vote du 29 juillet 1882 sur les affaires d'Egypte ayant entraîné la démission du cabinet, M. Goblet fut remplacé, le 7 août, par M. Fallières. Il n'en continua pas moins à prendre une part active aux travaux de la Chambre. Il intervint notamment dans les discussions relatives aux projets et propositions suivantes : rapports des compagnies de chemins de fer avec leurs agents commissionnés, augmentation des fonds de subvention et d'avance mis à la disposition de la caisse des lycées, collèges et écoles primaires, organisation municipale, réforme de l'organisation judiciaire, prévention de la récidive, syndicats professionnels, crédits pour Madagascar et pour le Tonkin, rétablissement du scrutin de liste, etc. Au cours de ces débats, il proposa de modifier les pouvoirs des maires et des préfets concernant les mesures de sûreté et de salubrité générale (1884); il présenta, de concert avec M. Floquet, un amendement relatif à la revision à propos du projet déposé par M. Ferry; enfin, lors de la discussion du projet relatif aux manifestations sur la voie publique, il proposa d'attribuer, en l'espèce, les délits à la cour d'assises.

M. Brisson, qui succéda le 6 avril à M. Jules Ferry comme président du conseil, choisit M. Goblet comme ministre de l'Instruction publique et des Cultes. Dans ces nouvelles fonctions, M. Goblet donna la mesure de son énergie et de son esprit gouvernemental.

Les 24 et 25 mai 1885, un conflit avait eu lieu au Père-Lachaise entre la police et les manifestants du parti de la Commune. M. Goblet, appelé à la tribune par une allusion directe de M. Lelièvre, qui lui reprochait d'avoir, étant ministre de l'Intérieur, montré pour le drapeau rouge une tolérance coupable : « J'ai dit alors, répliqua-t-il, que je ne pouvais pas plus tolérer le drapeau rouge que le drapeau blanc, qu'il n'y avait qu'un drapeau, celui de la patrie, le drapeau tricolore... J'ai même fait décorer le sous-préfet de Bessèges, qui avait arraché de ses mains le drapeau rouge aux émeutiers. » A l'égard du clergé, il garda constamment, durant son ministère, une attitude très ferme, et lorsque l'archevêque de Paris eut protesté contre la désaffectation du Panthéon, il n'hésita pas à reprocher au prélat des écarts de langage « aussi contraires au caractère de sa haute fonction qu'à ses devoirs envers le gouvernement », et le cardinal Guibert dut faire une comparaison pénible entre la vivacité de la plainte et la fermeté de l'avertissement gouvernemental. Presque en même temps, il demandait au Parlement un crédit pour la création à l'Ecole des hautes études d'une section des sciences religieuses et favorisait l'acquisition par l'Etat du musée Guimet.

A l'approche des élections de 1885, il adressa, à la date du 1er septembre, à tous les évêques de France, une circulaire où il leur recommandait de rappeler au clergé les règles de conduite qu'il devait suivre pendant cette période. « Citoyens et contribuables, les ministres du culte ont assurément, comme tous les électeurs, la liberté de leurs opinions et de leur vote. Mais l'influence même que leurs fonctions leur donnent sur les populations, la nature particulière de l'autorité qu'ils exercent sur les consciences, leur commandent, dans l'exercice de ces droits, une réserve qu'ils ne sauraient oublier qu'au détriment de la paix publique. » M. Goblet fut inscrit sur la liste républicaine de la Somme, mais, le 4 octobre, il échoua avec toute cette liste. Il songea un moment à se retirer de la vie politique, mais, sur les instances de ses amis, il se représenta au scrutin de ballottage comme candidat de la République « libérale et progressiste ». Cette fois, il fut élu par 67.211 voix sur 135.259 votants. A la rentrée, il fut interpellé par M. Baudry d'Asson pour avoir suspendu le traitement d'un certain nombre de prêtres qui étaient nettement descendus dans l'arène électorale. M. Goblet répondit avec autorité et éloquence que le gouvernement n'ayant pas le pouvoir de révoquer les ministres du culte il les frappait, comme l'avaient fait tous les gouvernements, sur le salaire qu'ils tiennent de l'Etat. La Chambre vota un ordre du jour de confiance par 317 voix contre 156 et ordonna l'affichage du discours de M. Goblet, qui conserva le portefeuille de l'Instruction publique dans le cabinet du 7 janvier 1886, constitué par M. de Freycinet. L'honorable ministre eut donc le temps d'assurer par des circulaires importantes l'exécution d'une réforme de l'organisation de l'enseignement supérieur, dont il avait posé les bases en 1885. A cette époque, il avait, par un décret, consacré le droit des Facultés de recevoir des dons, legs et subventions, et celui d'administrer librement ces ressources. M. Goblet, allant plus loin, institua dans chaque ressort académique un conseil général des Facultés, élu par les divers ordres de l'enseignement supérieur et chargé de coordonner les programmes, ainsi que de répartir le fonds commun pour services généraux entre les écoles supérieures du ressort.

La loi organique de l'enseignement primaire, adoptée par la Chambre des députés en 1884, vint en discussion au Sénat dans les premières semaines de l'année 1886 et donna lieu à de vifs débats entre catholiques et républicains, notamment à propos de l'article 12, portant que, dans les écoles publiques de tout ordre, l'enseignement serait exclusivement confié à un personnel laïque. M. Goblet, dont le Sénat fit afficher le discours dans toutes les communes de France, démontra avec éloquence que la loi proposée était la conclusion logique de celle de 1882, qui avait posé le principe de la neutralité de l'école. M. Goblet dut, en seconde lecture, répondre à M. Jules Simon sur le même objet, et il le fit avec un tact, une mesure, qui emportèrent les dernières résistances : par 166 voix contre 99, le principe de la laïcisation fut adopté. L'œuvre réformatrice conçue par M. Goblet fut couronnée, le 8 août, par un décret instituant, à côté de l'enseignement classique secondaire, à côté des « humanités », un enseignement classique français qui pût conduire plus spécialement les élèves aux carrières industrielles et commerciales.

A la chute du cabinet Freycinet, M. Grévy confia à M. Goblet le soin de former un ministère. Dans sa déclaration, lue aux Chambres le 11 décembre, le nouveau président du conseil annonça le remaniement de notre système d'impôts et une politique d'économies, la simplification des rouages administratifs, l'application de la loi organique de l'enseignement primaire. Interrogé par M. Clémenceau sur ses intentions réformatrices, M. Goblet fut amené à s'expliquer sur la séparation de l'Eglise et de l'Etat, qu'il déclara irréalisable à l'heure présente et contraire au désir de la majorité du pays. Le Sénat, qui avait accueilli d'abord le cabinet avec froideur, le soupçonnant d'intransigeance et le jugeant dangereux, revint sur sa première impression. M. Goblet ne prétendait point, en effet, suivre une politique d'intransigeance, mais une politique sagement progressiste. Ainsi, le conseil municipal de Marseille ayant levé sa séance le 18 mars 1887 en l'honneur de la Commune, M. Goblet n'hésita pas à provoquer un décret de dissolution, motivé par une manifestation « contraire à la constitution et à l'ordre public ». Mais, comme pour affirmer son désir d'accorder aux communes la plus large autonomie possible, il déposa aussitôt un projet de loi étendant les attributions du conseil municipal de Paris.

M. de Freycinet était tombé sur la question des sous-préfets ; M. Goblet, se conformant au vœu de la Chambre, proposa la suppression de soixante-six sous-préfectures en rattachant les arrondissements aux arrondissements voisins. De son côté, M. Dauphin, ministre des Finances, avait élaboré un projet d'impôt sur le revenu, que la commission repoussa à l'unanimité. Ce premier échec en matière financière fut suivi d'un second beaucoup plus grave. Les crédits destinés aux services du ministère des Finances se trouvant insuffisants, le gouvernement demanda un crédit supplémentaire, dont la discussion vint le 30 mars à la Chambre. M. Goblet, malgré l'opposition de la commission du budget, réussit à persuader son auditoire; mais il fut moins heureux au mois de mai. La même commission ayant renvoyé en bloc la loi de finances au gouvernement, celui-ci en appela au Parlement lui-même, qui donna tort au cabinet (17 mai) par 306 voix contre 133.

M. Goblet ne s'était pas amoindri au pouvoir. Aussi fut-il l'un de ceux auxquels songea M. Carnot pour former un ministère en décembre 1887. Il échoua dans ses négociations, qui tendaient à réunir dans une même combinaison des hommes d'opinions aussi divergentes que MM. Ribot et Sigismond Lacroix. Quelques mois plus tard, M. Floquet le choisit comme ministre des Affaires étrangères dans le cabinet du 3 avril. Cette nomination souleva une certaine opposition dans la presse, qui accusait le nouveau ministre d'avoir un tempérament trop emporté pour diriger nos relations extérieures et se trouver en rapports constants avec le corps diplomatique de Paris. L'avenir ne justifia pas ces craintes. M. Goblet mena à bien des négociations fort délicates, telles que la convention de Suez et la question des écoles tunisiennes soulevée par M. Crispi. Le 31 mai 1888, il répondit, avec une mesure qui n'excluait ni l'énergie ni le patriotisme, à une interpellation provoquée par un discours blessant de M. Tisza. Le ministre hongrois n'avait pas craint de dire publiquement que les étrangers ne seraient pas en sûreté en France et qu'il ne pouvait, en conséquence, encourager la participation de la Hongrie à l'Exposition de 1889. M. Goblet condamna sévèrement cette attitude incorrecte et profita de la circonstance pour affirmer la politique pacifique, mais digne du gouvernement dans ses rapports avec les Etats. Un peu plus tard, à l'inauguration du groupe scolaire de Friville-Escarbotin (Somme), M. Goblet prononça sur notre situation intérieure, sur sa gravité, sur le péril du boulangisme, un discours qui est un véritable programme de gouvernement (30 septembre).

GOBO s. m. Variété de bardane à racine comestible, originaire du Japon.

— **Encycl.** Le *gobo*, *lappa edulis* du colonel Von Siebold, est une bardane différant seulement de la *L. major* par le volume et la comestibilité de ses racines, dont il n'est qu'une variété, probablement obtenue par la culture. Introduite en France vers 1830, elle fut acclimatée en 1881 par M. Dybowski, répétiteur à l'école de Grand-Jouan. C'est une plante bisannuelle, haute de 2^{m},10 à 2^{m},50, qui peut se semer vers le 15 juillet en fournissant, au bout de cent à cent vingt jours, des racines comestibles, analogues aux salsifis et aux scorsonères, mais plus longues et plus charnues, susceptibles de subir les mêmes préparations culinaires. L'épais feuillage du gobo constituerait un excellent fourrage pour le bétail.

GOCONDA, rivière du Congo français, affluent de droite du Kouilou.

GO-CONG, ville de l'ancienne province de Mytho, dans la Cochinchine française, chef-lieu d'un arrondissement du même nom, à 56 kilom. au sud de Saïgon ; 6.000 habitants. La ville est protégée par un fort bastionné; elle possède un bureau de poste, un bureau télégraphique, et 8 écoles comptant près de 300 élèves. Le commerce y est très actif. L'arrondissement de Go-Cong a 620 kilom. carrés et une population de 51.117 hab. dont 12 Français (1881). Terres basses et marécageuses, mais fertiles, qui produisent du riz, du maïs, du bétel, des noix d'areck, des arachides, du tabac, de l'indigo, etc. Au sud-est on trouve une ville d'une certaine importance, Tang-Bink, à l'embouchure du Cua-Tien.

GO-CONG, canal de la Cochinchine, qui met en communication le Cambodge avec le fleuve Veïco; il commence à Chogao et finit à Rach-La. Long de 11,800 mètres, il est large de 30 mètres et profond de 4 mètres; il est accessible aux canonnières de guerre pendant vingt-deux heures par jour, ce qui leur permet de se rendre de Saïgon à Mytho sans se préoccuper des marées.

GÔ-CONG, île de la Cochinchine. V. CÔ-CONG.

GODAN et **GODANT** s. m. (go-dan). Conte, baliverne : *Ma chère enfant, je ne donne pas dans de semblables* GODANS, *moi*. (H. de Balzac.)

GODARD (Amédée), compositeur et violoniste français, né à Montcy-Notre-Dame (Ardennes) en 1840. Elève de Victor Massé, il s'est fait connaître par de nombreux morceaux et par les opéras suivants : *les Bijoux de Jeannette* (1878); *l'Amour qui passe* (1883); *la Légende du Magyar* (1888); etc.

GODARD (Benjamin), musicien et compositeur français, né à Paris le 18 août 1849. Tout jeune il affirma un goût exclusif pour la musique. A neuf ans il se faisait entendre en public sur le violon; à onze ans il obtenait, à Bordeaux, une mention dans un concours pour un *Stabat* de sa composition; à quatorze ans il entrait au Conservatoire, dans la classe d'harmonie. Vers cette époque il fit avec Vieuxtemps une tournée en Allemagne et obtint des succès en exécutant de la musique classique. En 1866 et 1867, M. Godard prit part, mais sans succès, au concours du prix de Rome. Sorti du Conservatoire, il se livra à la composition et se fit connaître par un certain nombre de mélodies appréciées : *Berceuse*, *Je ne veux pas d'autres choses*, *Chanson de Florian*, *Ninon*, *Viens*, *Chanson de Malherbe*, *J'ai perdu ma tourterelle*, etc., et par quelques morceaux pour piano. Puis il s'éleva à la grande musique et produisit des concertos, dont l'un, *Concerto romantique*, fut exécuté aux concerts Colonne par M^{lle} Tayau. Il écrivit ensuite une grande symphonie dramatique, *le Tasse*, qui fut goûtée du public et obtint, en 1878, le prix de la Ville de Paris. Cependant ce ne fut qu'au grand théâtre d'Anvers que le compositeur put

faire jouer, en 1884, un grand opéra en quatre actes, *Pedro de Zamaléa*, qui reçut les éloges des connaisseurs. En 1886, M. B. Godard fit entendre aux concerts Colonne *la Symphonie légendaire*, composition savamment traitée. Son opéra *Jocelyn*, dont les paroles ont été tirées du poème de Lamartine par MM. Armand Silvestre et Victor Capoul, fut représenté pour la première fois en février 1888 au théâtre de la Monnaie de Bruxelles, et seulement en octobre de la même année au théâtre du Château-d'Eau à Paris. La critique s'accorda à trouver dans la partition des pages charmantes, des élans dramatiques, mais l'ensemble parut peu scénique, ce qui fut attribué au choix du poème, qui offre plus de place à l'analyse des sentiments qu'à l'action, ce qui est précisément le contraire de ce qu'exige le théâtre. En même temps que compositeur, M. Benjamin Godard est un virtuose très remarquable. Il a fait partie de plusieurs sociétés de musique de chambre. C'est lui qui a succédé à Pasdeloup, comme directeur des concerts de musique classique.

. **GODEBSKI** (Cyprien), sculpteur français, né à Méry-sur-Cher (Cher) le 30 octobre 1835. — Parmi les œuvres nouvelles de cet artiste, qui reçoit de l'étranger de fréquentes commandes, les plus remarquables sont : bustes en marbre du *Docteur Burggraeve* et du compositeur *Gevaert* (1878) ; buste en marbre de la *Comtesse Z...* (1879) ; *Enfants*, groupe en bronze (1880) ; buste en bronze du *Comte Zichy* (1880) ; *Persuasion*, groupe en plâtre (1881) ; *Amour mendiant*, statuette en bronze argenté (1882); les bustes en bronze du *Prince Gortschakoff* et du *Général Mieroslawski* (1883); *l'Ange de la Patrie*, bas-relief en plâtre; buste d'*Armand Silvestre*, en terre cuite (1884) ; tombeau de *Mme Tamberlick* (1886); buste du poète *Kraszewski*, terre cuite ; *Martyre*, buste en marbre (1887) ; *la Force brutale étouffant le Génie*, groupe en marbre (1888).

** **GODEFROY** (Frédéric), littérateur français, né à Paris en 1826. — Indépendamment d'une deuxième édition de son *Histoire de la littérature française* (1878-1881, 10 vol. in-8°), et d'une *Histoire de la littérature française au* XIX^e *siècle* (1880, in-8°), il a entrepris l'édification d'un vrai monument : *Dictionnaire de l'ancienne langue française et de tous les dialectes du* IX^e *au* XV^e *siècle* (1880 - 1887, 4 vol in-4°). Il a écrit en outre *le Livre d'or français : la mission de Jeanne Darc* (1878, in-4°) et donné des éditions d'auteurs choisis.

GODILLOT s. m. (go-di-llo, *ll* mll. — de *Godillot*, nom d'homme). Chaussure spéciale à la troupe : *Que de pauvres diables, lors de la répression de la Commune, furent arrêtés ou même fusillés tout simplement parce qu'ils avaient aux pieds des* GODILLOTS ! ‖ Gros souliers quelconques : *La collection Leloir renfermait une énorme paire de* GODILLOTS *soi-disant allemands, étiquetés ainsi : Souliers de bal d'une nymphe du Rhin, poids trois kilos dix-sept grammes.* (P. Eudel.) ‖ Par extension, Soldat de ligne; recrue : *Attention! voici les* GODILLOTS *qui passent.*

GODILLOT (Alexis), industriel français, né à Besançon en 1816. D'abord ouvrier sellier chez son père, il s'établit en 1843 comme fabricant d'articles de voyage, puis devint entrepreneur de fêtes publiques. En 1854, il débuta dans les fournitures militaires et inventa en grande partie l'outillage nécessaire pour la fabrication mécanique de la chaussure. L'établissement Godillot, installé à Paris, rue Rochechouart, avec des annexes à Saint-Ouen pour la tannerie et la corroierie, et d'importantes usines à Nantes et à Bordeaux, acquit bientôt une renommée universelle et effectua des commandes d'équipement militaire non seulement pour la France, mais aussi pour l'étranger. M. A. Godillot a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1856. Il a fondé en 1878 à Saint-Ouen une maison de retraite pour 20 ménages d'anciens ouvriers, et il a embelli la ville d'Hyères (Var), où il vit depuis plusieurs années.

. **GODIN** (Jean-Baptiste-André), homme politique français, né à Esquéhéries (Aisne) en 1817. — Il est mort au familistère de Guise le 17 janvier 1888. Jusqu'au dernier jour, il ne cessa de travailler à la consolidation de l'institution philanthropique qui fut l'œuvre de toute sa vie. Pour répandre ses idées, il publiait un journal, intitulé *le Devoir*, et il a laissé divers écrits, parmi lesquels nous citerons : *Mutualité sociale et association du capital et du travail* (1880) ; *Mutualité nationale contre la misère* (1883); *le Gouvernement et le vrai socialisme en action* (1883).

GODIN (Eugène), l'un des meilleurs machinistes des théâtres parisiens, né à Paris en 1829. Il débuta comme ouvrier machiniste au théâtre des Funambules et fut élève de Caron, puis se rendit à Rio-de-Janeiro. Revenu à Paris en 1861, il y fut chargé de la machinerie des trois nouvelles scènes du théâtre du Châtelet, de la Gaîté et du Théâtre-Lyrique. Parmi ses principaux succès, nous citerons principalement la mise en scène des *Fugitifs*, de *la Madone des roses*, du *Fils de la nuit*, avec son vaisseau qui virait de bord sur la scène, du *Bossu*, etc. Il établit, pour la Société des Panoramas populaires, le premier modèle de théâtre portatif. Amené de Bruxelles à Paris, ce théâtre fut exploité au jardin Besselièvre en 1881 : on y exhiba le *Voyage de la « Véga » au pôle nord*. Dans le même genre, M. Eug. Godin construisit également, sur le bassin Médicis, dans le jardin des Tuileries, le théâtre où furent données des représentations au profit des victimes du tremblement de terre d'Ischia, au mois d'août 1883. C'est encore à lui que l'on doit la machinerie perfectionnée de l'Eden-Théâtre, où il a monté les ballets *Excelsior*, *Siéba* et *Messalina*.

. **GODISSART** (François-Marc), homme politique français, né à la Martinique le 25 avril 1825. — Il est mort dans cette île le 26 juin 1882.

GODJAM, une des grandes divisions de l'Abyssinie méridionale, érigée en royaume en 1881, au sud du lac Tana et au nord-ouest du royaume de Choa. Le pays, montagneux, est renfermé dans la boucle du Nil Bleu supérieur. Les villes principales sont : Monkorer, Achfa et Ismala. Le Godjam produit un café exquis ; parmi les animaux particuliers de cette contrée, il faut citer diverses espèces de singes et principalement le *colubus guereza*, qui habite les vastes forêts du pays et porte une fourrure blanche et noire magnifique.

GODJAM, montagnes de l'Abyssinie, formant avec celle du Sémên et du Lasta, la partie la plus élevée et la plus sauvage de l'Abyssinie.

** **GODRON** (Dominique-Alexandre), naturaliste français, né à Hayange (Meurthe) en 1807. — Il est mort à Nancy le 16 août 1880. La réunion de plusieurs de ses notices, imprimées de 1856 à 1880, a formé un volume de *Contributions à l'étude de l'hybridité végétale et à la tératologie végétale* (1882, in-8°), et une autre collection d'études, imprimées de 1847 à 1879, a formé un volume de *Contributions à la Flore de France* (1882, in-8°).

. **GŒBEN** (Auguste - Charles - Frédéric - Christian von), général prussien, né à Stade (Hanovre) le 10 décembre 1816. — Il est mort à Coblence le 13 novembre 1880. L'ancien fort Queuleu, près de Metz, porte son nom depuis 1873.

* **GŒDEKE** (Charles), littérateur allemand, né à Celle (Hanovre) le 15 avril 1814. — Ses derniers ouvrages sont : *la Vie et les œuvres de Gœthe* et les recueils suivants, en collaboration avec Jules Tittmann : *Poètes allemands du* XVI^e *siècle* (Leipzig, 1867-1883, 18 vol.) ; *Poètes allemands du* XVII^e siècle (Leipzig, 1869-1883, 15 vol.). Enfin une édition critique des *Œuvres complètes de Schiller* (Stuttgart, 1867-1876, 17 vol.).

* **GOÉLAND** s. m. Ornith. — Doit s'écrire ainsi, et non GOËLAND, d'après l'Académie (éd. de 1877).

* **GOÉLETTE** s. f. Mar. — Doit s'écrire ainsi et non GOËLETTE, d'après l'Académie (éd. de 1877).

* **GOÉMON** s. m. Bot. — Doit s'écrire ainsi, et non GOËMON, d'après l'Académie (éd. de 1877).

GŒNEUTTE (Norbert), peintre et graveur français, né à Paris le 24 juillet 1854. Il entra en 1874 à l'École des Beaux-Arts dans l'atelier de Pils, et dès 1876 il exposa deux tableaux, *En Classe* et *le Boulevard de Clichy par la neige*, dans lesquels s'affirmaient très nettement une grande puissance d'observation et une prédilection instinctive pour la représentation des épisodes de la rue de Paris. Avec M. Béraud M. Gœneutte a révélé aux artistes contemporains le profit qui était à tirer de la vie extérieure de la capitale au point de vue de la peinture des mœurs. Tous les tableaux de M. Gœneutte, d'une invention originale, pleine d'esprit, d'une facture vive et juste, ont été loués de façon à devenir populaires. Ainsi parurent : *l'Appel des balayeurs près du nouvel Opéra* (1877) ; *la Noce débarque* (1878) ; *le Dernier salut* (1879); *la Soupe du matin* (1880), qui montre la file des mendiants à la porte du restaurant de M. Brébant ; *la Criée* (1881), tableau d'un naturalisme hardi où la physionomie des halles est fortement saisie et rendue, *Vannière* et *la Sœur de lait* (1882); *les Haleurs au Havre* (1883) ; *Premier Accroc* (1884) ; *la Descente des ouvriers* (1885) ; *le Coup de cloche aux Halles* (1886) ; *Crépuscule parisien* (1887) ; *la Fin du jour* (1888), excellente peinture prise à l'heure indécise de la tombée de la nuit, alors que lentement les musiciens ambulants regagnent leur demeure. M. Gœneutte, qui a obtenu une mention honorable, a exposé à plusieurs reprises, au Salon, des pastels et des estampes. D'ailleurs, il ne s'est pas fait, auprès des connaisseurs, une réputation moins solide comme graveur que comme peintre. On le tient, avec M. Desboutin, pour le plus distingué des pointe-séchistes contemporains. Son œuvre gravé ne contient pas moins de cent trente planches, paysages, portraits, intérieurs, aspects de la rue, aussi remarquables par la personnalité et l'éclat du métier, par la vigueur et la couleur de l'effet que par la notation primesautière des sujets, ici encore presque tous parisiens. M Gœneutte a pris part avec un succès marqué à l'exposition organisée en 1881 dans les galeries de l'« Art » et il a donné au journal « Paris à l'eau-forte » plusieurs planches qui sont parmi les meilleures du recueil.

GŒPP (Edouard), écrivain français, né à Paris le 1er janvier 1830. Il est devenu chef de bureau au ministère de l'Instruction publique, et il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur. A ses mérites réels comme fonctionnaire M. Gœpp joint les qualités de l'esprit que révèlent ses nombreuses productions littéraires et historiques. Un des fondateurs de *la Revue anecdotique*, il a publié diverses biographies et un roman, *un Aventurier littéraire* (1860, in-12). Sous le titre de *Grands Hommes de la France*, il a écrit une série de 10 volumes in-8° (1872-1885). On lui doit également *la France biographique illustrée : Marins* (1877, 2 vol. in-8°) ; *le Patriotisme en France* (1878, in-12). Tous ces ouvrages dénotent chez M. Gœpp des connaissances historiques des plus sérieuses.

* **GŒPPERT** (Henri-Robert), botaniste et paléontologiste allemand, né à Sprottau le 25 juillet 1800. — Il est mort à Breslau le 18 mai 1884. Ses derniers ouvrages sont intitulés : *Sur la structure de la houille* (Breslau, 1867), et *la Flore de l'ambre* (Leipzig, 1883). Il a dressé le catalogue de toutes les plantes fossiles connues jusqu'en 1850 pour l'*Index paleontologicus*, de Bronn (Stuttgart, 1848-1850, 2 vol.). Sous sa direction le Jardin botanique de Breslau est devenu un établissement modèle et il en a décrit l'organisation dans l'ouvrage intitulé : *le Jardin royal botanique de Breslau* (Gœrlitz, 1857).

GŒRNER (Charles-Auguste), acteur et auteur dramatique allemand, né à Berlin le 29 janvier 1806, mort à Hambourg le 9 avril 1884. Pour se faire acteur, il s'enfuit de la maison paternelle (1822), et obtint, en 1827, un engagement au théâtre de la cour de Strelitz, où il devint ensuite régisseur. Après 1848, il joua successivement à Breslau et à Berlin, et fut attaché, à partir de 1857, au théâtre de Hambourg. Il a composé un très grand nombre de pièces, parmi lesquelles nous citerons : *Jardinier et Jardinière* (1826); *Nièce et Tante, Anglais, Petit Récit sans nom, Un heureux père de famille, la Tante intrépide, En passant, le Commerçant anobli, l'Education fait l'homme, Moineau et Epervier, Sel du mariage*, etc. Plusieurs de ses pièces sont demeurées au répertoire. Dans un genre spécial, on lui doit : *Théâtre enfantin* (1855-1856, 5 vol.)

GOGO, GAO ou **GARHO**, ville du Soudan occidental, capitale de l'empire des Songhaï, à 380 kilom. au sud-est de Tombouctou, sur la rive gauche du Niger.

GOIORANI (Ciro), littérateur italien, né à Pescia (Ombrie) le 22 janvier 1834. Il fit son droit à l'université de Turin et se mit presque aussitôt à collaborer à des journaux d'opinions avancées, comme la « Libertà », le « Nazionale » et « Italia e Roma ». La propagande républicaine à laquelle il se livrait le força de quitter le Piémont ; il s'en fut à Genève, où il fonda une société de secours mutuels pour les proscrits et les expatriés italiens. Revenu dans sa patrie, après la guerre de 1860, il entra dans le professorat. On lui doit : *Poésies d'un exilé toscan* (Genève, 1855) ; *le Cri d'angoisse*, poésies (1856); *le Cygne mourant* (San-Remo, 1862) ; *les Quiétistes de la politique* (Turin, 1862) ; *la Littérature d'éducation* (1864) ; *Canzone à Dante* (Pistoia, 1865) ; *le Député ventriloque* (1866), *Conditions de l'instruction primaire dans la province de Messine* (1869) ; etc. Ciro Goiorani est, en prose comme en vers, un des écrivains contemporains italiens qui ont le plus de verve et d'énergie.

** **GOITRE** s. m. — Anat. Doit s'écrire ainsi, et non GOÎTRE, d'après l'Académie (éd. de 1877). Il en est de même de GOITREUX et autres dérivés.

* **GOLDSCHMIDT** (Meyer-Aaron), écrivain danois, né à Vordingborg, dans le Jutland, le 26 octobre 1819. — Il est mort à Copenhague en août 1887. Après un séjour de deux années à l'étranger, cet écrivain fonda, en 1861, un journal politique qu'il ne tarda pas à abandonner pour s'adonner complètement à la littérature. C'est alors que parut toute une série de romans : *Arvingen* [l'Héritier] (1865); *Ravnen* [le Corbeau] (1867); *Kjærlighedshistorier fra mange Lande* [Histoires d'amour de divers pays] (1868); *Maaser eller en Episode af Simon Levis Liv* (1869) ; ses petites nouvelles juives *Avromche Nattergal* (1871) ; *Smaafortællinger* (1872), sont des chefs-d'œuvre où l'on retrouve la manière du romancier russe Tourgueneff. Dans ses récits de voyages : *Dagbog fra en Reise paa Vestkysten at Vendyssel og Thy; En Herdeisen i Viborgegnen* et *Vægelsindede paa Graaheden* (l'Homme irrésolu), il se borne à parler du Danemark ; les *Fortællinger og Virkelighedsbillder* [Contes et récits de la vie réelle] (1877), au contraire, sont une série de récits relatant des souvenirs de voyages à l'étranger. Enfin, il a fait paraître : *Livs Erindringer og Resultater*, en deux parties (1877, 2 vol.). Sous le titre de *Mélanges littéraires*, il avait publié en 1860 un recueil d'articles. Goldschmidt, qui a écrit son autobiographie dans son premier ouvrage : *Un Juif*, était un des premiers romanciers danois. Juif et patriote avant tout, il joint l'ironie mordante et la finesse du jugement à un style élégant et châtié. Plusieurs de ses œuvres sont de véritables perles littéraires; ses types d'israélites surtout sont pris sur le vif. Il était un ami de la France, dont il admirait les idées généreuses.

* **GOLESCO** (Nicolas), homme politique roumain, né à Campû-Longû (Valachie), en 1810 — Il est mort en 1878.

* **GOLESCO** (Alexandre-Georges), homme politique roumain, cousin du précédent, né à Bucarest en 1819. — Il est mort en 1881.

Goll (CORDON DE). Anat. Petit cordon nerveux de la moelle épinière, ainsi appelé du nom de l'anatomiste allemand Goll et se rattachant au cordon postérieur dont il se distingue par sa structure histologique et une certaine indépendance physiologique. ‖ On dit aussi CORDON CUNÉIFORME.

* **GOLTZ** (Robert-Henri-Louis, comte DE), diplomate prussien, né à Paris le 6 juin 1817. — Il est mort à Charlottenbourg le 21 juin 1869.

GOLTZ (Théodore, baron DE), économiste allemand, né à Coblentz le 10 juillet 1836. Il étudia d'abord le droit, puis s'occupa d'agriculture pratique. En 1858, il alla suivre les cours d'agriculture et d'histoire naturelle à l'académie de Poppelsdorf, puis fut nommé successivement professeur d'économie rurale à l'Ecole d'agriculture de Riesenrodt (Westphalie), à l'académie de Waldau, près Kœnigsberg, à l'université de cette dernière ville (1869). Il est, depuis 1875, directeur de l'Institut agronomique de Kœnigsberg. Parmi ses ouvrages, très estimés des spécialistes, nous citerons : *Contribution à l'histoire du développement du travail agricole dans le nord-est de l'Allemagne* (1865); *Comptabilité rurale* (Berlin, 1866) ; *les Devoirs actuels de l'industrie et de la science agricoles* (Dantzig, 1870); *la Question des travailleurs agricoles et sa solution* (Dantzig, 1872) ; *l'Importance sociale de la domesticité* (Dantzig, 1873) ; *la Situation des travailleurs agricoles dans l'empire allemand* (Berlin, 1875); *la Question sociale à la lumière du christianisme*, avec le professeur Beyschlag (Halle, 1878) ; *la Taxation agricole* (Berlin, 1880-1882, 2 vol).

GOLTZ-DOMNAU (Kolmar, baron DE), écrivain militaire allemand, né à Bielkenfeld (Prusse orientale) le 12 août 1843. Sorti du corps des cadets, il fit, comme officier d'infanterie, la campagne de 1866 avec le 1er corps d'armée commandé par le prince royal, puis celle de 1870 dans l'état-major de la deuxième armée. En octobre 1871, il passa capitaine dans le grand état-major et fut spécialement attaché à la section d'histoire de guerre. Il commença à se faire connaître en publiant : *les Opérations de la deuxième armée jusqu'à la capitulation de Metz* (Berlin, 1873); *les Sept Journées du Mans* (Berlin, 1873); *les Opérations de la deuxième armée sur la Loire* (Berlin, 1875), et *Léon Gambetta et son armée* (Berlin, 1877), qui a été traduit en français. Certaines opinions qu'il avait émises dans ce dernier ouvrage sur la durée du service actif et sur l'influence de Gambetta produisirent une vive sensation. En 1878, il obtenait la chaire d'histoire à l'académie de guerre. En 1883, il partit pour Constantinople, avec l'autorisation de son gouvernement, et fut chargé de réorganiser les établissements d'instruction militaire de la Turquie. Ses derniers ouvrages sont : *la Nation armée* (Berlin, 1883), que M. Jaeglé a traduit en français, *Rosbach et Iéna* (Berlin, 1883).

GOMA, pays d'Afrique, dans la partie orientale de l'Etat indépendant du Congo, sur la rive occidentale du lac Tanganyika. C'est une contrée fortement accidentée, par 5° et 25° 40′ de lat. S. ; on y trouve les montagnes de Goulou, d'où descendent plusieurs rivières ; la principale est la Lougoumba, qui se jette dans le lac Tanganyika.

GOMA, rivière de l'Afrique équatoriale, au nord de la frontière N.-N.-E. de l'Etat indépendant du Congo, affluent de gauche du Mbomou ou Kengo, qui se jette dans l'Oubangi-Ouellé, le plus grand affluent de droite du Congo. Elle prend naissance dans la contrée des Niam-Niam, pays des Sassa.

. **GOMART** (Charles), écrivain français, né à Ham en 1805. — Il est mort en 1885.

GOMBÉ, rivière de l'Afrique équatoriale, dans la région des grands Lacs, le plus grand affluent du Malagarasi, qui se jette dans la partie N.-E. du lac Tanganyika. Elle prend naissance par environ 5° 40′ de lat. S. et 30° de long. E., dans la partie méridionale de l'Ounyamouézi.

GOMBÉ, ville du Soudan central, chef-lieu du Kalam, dans le Sokoto, sur la rive gauche du Gongola, affluent de droite du Bénoué, par 10° 40′ de lat. N. et 7° 55′ de long. E. ; 20.000 hab., Foulahs, Kanouris et Haoussas. La ville n'est composée que de huttes.

GOMEN, établissement de la côte O. de la Nouvelle-Calédonie, à 130 kilom. environ au nord-ouest de Nouméa, sur la rive S. de la baie de Gomen et près du cap Devert, par 20° 45′ 36″ de lat. N. et 163° 2′ de long. E. ; 31 hab. européens. Gomen est le principal établissement de la société franco-australienne ; on trouve sur plusieurs points du territoire du nickel et du cuivre. Le pays est fertile et salubre.

GOMES DE AMORIM (Francisco), poète portugais, né à Aveloumar, près Porto, le 13 août 1827. Almeida Garrett eut une grande influence sur le jeune poete, qui fut enthousiasmé par les evénements de 1848 et publia à cette occasion des poesies sur *Garibaldi*,

la Liberté, etc. Ses poésies, *Cantos matutinos* (Chants du matin), *Ephemeros ;* ses pièces de théâtre, comme *Ghigi* ; ses romans, *Os selvagens* (les Sauvages), *O remorso vivo*, suite du précédent, *Amor da patria,* et d'autres œuvres nombreuses l'ont mis au premier rang des écrivains portugais contemporains. L'académie portugaise l'a admis dans son sein en 1858.

GOMME-ALDÉHYDE s. f. (rad. *gomme* et *aldéhyde*). Chim. Substance résineuse ($C^{10}H^{18}O^{4}$) obtenue en faisant réagir les alcalis sur l'aldéhyde.

GOMOT (Pierre-Eugène-Hippolyte), homme politique français, né à Riom le 12 octobre b837. Après avoir fait son droit, il se fit d'abord inscrire au barreau de Riom, puis débuta dans la magistrature en 1864. Il était substitut à Riom, lorsque la République fut proclamée, et le nouveau gouvernement le nomma sur place procureur de la République. Le gouvernement du Seize-Mai l'envoya à Privas, mais ne voulant pas se soumettre à cet acte de disgrâce, il donna sa démission. Le ministère Dufaure le récompensa de sa foi républicaine en le nommant conseiller à la cour d'appel de Riom (4 janvier 1878). Trois ans plus tard, aux élections du 21 août 1881, il posa sa candidature dans la 1re circonscription de l'arrondissement de Riom. Il fut élu par 9.215 voix contre 6.365 données à M. Marius Martin, conseiller municipal bonapartiste de Paris. Pendant la législature 1881-1885, il déposa deux propositions de loi ayant pour objet, l'une, la modification de l'article 25 de la loi du 8 juillet 1882 (transfert de rentes), l'autre, la suppression du droit du timbre pour certains actes. Parmi les rapports dont il fut chargé, il convient de citer ceux qu'il rédigea sur la crémation facultative, sur la prévention de la récidive, sur la création de crèches communales, sur la mise en accusation du cabinet Ferry (1885). Aux élections de 1885, il fut porté sur la liste opportuniste du Puy-de-Dôme et élu au scrutin de ballottage. M. P. Legrand, non réélu dans le Nord, ayant donné sa démission, M. Gomot le remplaça au ministère du Commerce (10 novembre 1885), et il y resta jusqu'à la démission du cabinet Brisson (28 décembre 1885).

GOMOU, pays malinké de la Sénégambie, sur la rive droite de la Gambie supérieure, qui le sépare du Khabou. Le Gomou, placé depuis 1882 sous le protectorat de la France, est situé dans la partie la plus montagneuse de la Sénégambie ; au fond de ses vallées, bien arrosées par des cours d'eau, et sur ses plateaux fertiles se trouvent quelques villages bien peuplés.

GONANGE s. m. (go-nan-je — du gr. *gonê*, génération ; *aggeion*, glande). Zool. Sac de nature chitineuse dans lequel sont renfermés les bourgeons reproducteurs des colonies de polypes hydroïdes.

** **GONCOURT** (Edmond DE), écrivain français, né à Nancy le 26 mai 1822. — Depuis *la Fille Elisa* (1877, in-16), dont nous avons donné l'analyse au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, M. Edmond de Goncourt a fait paraître : *les Frères Zemganno* [1879, in-16] (v. FRÈRES) ; *la Maison d'un artiste*, description de la propre maison habitée par son frère et lui et des collections qu'ils y avaient formées (1881, 2 vol. in-16) ; *la Faustin* (1882, in-16) ; *la Saint-Huberty, d'après sa correspondance et ses papiers de famille*, intéressante monographie d'actrice, complétant les études antérieures de MM. de Goncourt sur le XVIIIe siècle ; *Chérie*, roman (1884, in-16) ; *la Saint-Huberty, d'après ses mémoires et sa correspondance*, ouvrage qui reproduit en partie et complète le premier (1885, in-12) ; *Pages retrouvées*, recueil d'articles disséminés, à leur début, par MM. de Goncourt, dans divers journaux ou revues, et qui n'avaient pas eté rassemblés en volume (1886, in-18) ; *Journal des Goncourt*, curieux mémoires sur l'époque contemporaine et dont nous rendons compte ci-après (1888, 3 vol. in-18) ; *Préfaces et manifestes d'Edmond et Jules de Goncourt* (1888, in-18).

M. Edmond de Goncourt a fait représenter à l'Odéon, en décembre 1888, *Germinie Lacerteux*, drame en cinq actes, tiré du roman paru antérieurement sous le même titre et dont le *Grand Dictionnaire* a donné l'analyse. La pièce n'a pas réussi. Contrairement à ce qu'on attendait d'un auteur hostile aux procédés classiques, aux longs récits, aux monologues, M. de Goncourt n'avait su découper dans le roman que des monologues interminables et des récits fastidieux, ce qui montre combien il y a loin de la théorie à la pratique. *Germinie Lacerteux* peut être considérée comme une des pièces les plus ennuyeuses qui aient jamais été mises à la scène, et la grossièreté de certaines parties du dialogue fut l'objet de critiques aussi vives que méritées.

Goncourt [JOURNAL DES] (1888, 3 vol. in-18). Edmond et Jules de Goncourt avaient commencé à tenir un journal régulier de leurs impressions quotidiennes, littéraires et autres, dès le 2 décembre 1851, le jour même du coup d'Etat, qui pour eux marquait une date mémorable, car la crainte de poursuites dont ils auraient pu être l'objet leur fit supprimer un de leurs premiers ouvrages, *En* 18.., qui allait paraître, et dont ils arrêtèrent la publication. Qu'on ne s'attende toutefois pas à trouver, dans les premières pages du journal, une appréciation quelconque du coup d'État ou la physionomie des boulevards dans la journée du 2 décembre ; tout ce qu'ils jugèrent à propos de noter ce jour-là, c'est que les affiches annonçant la mise en vente de *En* 18.., ne furent pas posées. Mais peu importe ; l'intérêt de ces trois volumes est ailleurs. Quoique le *Journal* ne soit qu'une suite de notes écrites à la diable, il a été tenu régulièrement pendant près de vingt ans (1851-1870), et les deux frères ont approché de près toutes les célébrités littéraires de l'époque. Pas une qui n'ait son portrait brièvement tracé dans cette galerie : Janin, Feydeau, Edmond About, Th. Gautier, Flaubert, Sainte-Beuve, Veuillot, Ponsard, Arsène Houssaye, Gavarni, Paul de Saint-Victor, Taine, etc. Beaucoup de ces portraits sont très fins, entre autres ceux de Janin et de Sainte-Beuve, bien des aperçus sont neufs et ingénieux ; cependant, on a reproché à ce journal d'être trop violemment dédaigneux et satirique. Il apprend au lecteur beaucoup de particularités curieuses, mais ce sont le plus souvent des particularités défavorables et qu'on préférerait ignorer. On connaîtra, par exemple, tous les mots grassement rabelaisiens dont Th. Gautier, que MM. de Goncourt appellent « un poussah torpide », aimait à se servir dans l'intimité, à la table de Magny. Et cependant Th. Gautier fut, comme Flaubert, un de leurs plus intimes amis, un de ceux dont ils parlent le plus souvent et qu'ils n'ont cessé d'étudier dans toute la dernière partie de sa vie ; ils lui sont éminemment sympathiques. Qu'on juge par là de ce que les autres deviennent entre leurs mains ! « La sténographie est une belle science, a dit à propos de ces indiscrétions un critique, mais cela dépend des applications. Si Gautier ou Sainte-Beuve, pour ne citer que des morts, avaient su dîner chez Magny à côté d'un sténographe, ou d'un phonographe, qui écoutait moins leur conversation pour en jouir, comme on fait d'ordinaire en pareille compagnie, que pour la surprendre et la fixer, ils seraient probablement restés chez eux. Entre le fait, plus grossier, d'écouter aux portes ce que disent les gens, et cette autre curiosité plus fine, si l'on veut, mais toujours indélicate, d'écrire derrière eux ce qu'ils ont dit, la différence est certainement profonde, elle n'est pas incommensurable. »

Un fond de mélancolie, de misanthropie dépare aussi trop souvent ces volumes, où la note gaie est excessivement rare. Les Goncourt avaient eu des commencements laborieux ; leurs volumes avaient été longtemps en quête d'éditeurs qui ne se rencontraient pas, et, une fois édités, n'avaient pas toujours rencontré des lecteurs. Depuis, le succès leur était venu, mais les premiers déboires leur restant sur le cœur, ils n'ont jamais pardonné à la société contemporaine de ne pas les avoir admirés tout de suite, et à des auteurs plus aimés du public de faire tirer leurs livres à un bien plus grand nombre d'exemplaires. C'était la plaie toujours à vif de leur amour-propre, car ils étaient assez riches pour se passer des succès d'argent. « J'aime infiniment l'esprit et les façons des Goncourt, disait d'eux, après les avoir reçus à dîner, la princesse Mathilde ; mais pourquoi parlent-ils si souvent d'éditions, de vente et de tirages ? Ce sont des conversations de libraire. » Ils n'ont pas rapporté ce propos ; en revanche, eux qui ne se souciaient guère de politique, tout en étant des assidus aux soirées de la princesse, ils relatent un mot de M. Rouher, bien caractéristique du désarroi où se trouvaient, dès 1868 ou 1869, les conseillers de l'Empire : « Un mot, qui peint la politique présente de casse-cou et de sans lendemain, c'est le mot de Rouher à Vuitry, fort effrayé de la situation. Le Richelieu du laisser-aller l'écoute, puis lui répond simplement : « Depuis quelque temps, j'étudie beaucoup un « philosophe chinois dont je mets la philoso- « phie en pratique ; c'est le philosophe Ye- « men-fou. »

GONDA, principale station allemande de l'Afrique orientale, dans la contrée des Voua-Gounda, à 300 kilom. à l'est du lac Tanganyika. Cette station, entourée d'un grand village indigène, est située dans une plaine parsemée de bois chétifs et très insalubres dans la saison des pluies.

** **GONDINET** (Edmond), auteur dramatique français, né à Laurière (Haute-Vienne) le 7 mars 1829. — Il est mort à Neuilly le 18 novembre 1888. Depuis les *Convictions de papa,* vaudeville en un acte (1877), il avait fait représenter : *le Club*, comédie en trois actes, une de ses meilleures (Vaudeville, décembre 1877) ; *la Belle Mme Donis*, pièce en quatre actes, tirée du roman de M. Hector Malot (Gymnase, janvier 1878) ; *les Vieilles Couches*, comédie en trois actes (Palais-Royal, mars 1878) ; *les Cascades*, comédie en un acte (Gymnase, 1878) ; *Tant plus ça change !* revue-vaudeville en trois actes (Palais-Royal, décembre 1878) ; *les Tapageurs*, comédie en trois actes (Vaudeville, avril 1879) ; *Jonathan*, comédie en trois actes, avec MM. Oswald et P. Giffard (Gymnase, octobre 1879) ; *les Voltigeurs de la* 32e, opéra-comique en trois actes, musique de M. Planquette (Opéra-Comique, janvier 1880) ; *Jean de Nivelle*, opéra-comique en trois actes, avec M. Philippe Gille, musique de M. L. Delibes (Opéra-Comique, mars 1880) ; *les Grands Enfants*, comédie en trois actes, avec M. d'Arlhac (Vaudeville, octobre 1880) ; *les Braves Gens*, comédie en trois actes (Gymnase, décembre 1880) ; *l'Alouette*, comédie en un acte, avec M. Albert Wolff (Gymnase, février 1881) ; *le Voyage d'agrément*, comédie en trois actes, avec M. Alexandre Brisson, et qui obtint un succès étourdissant (Vaudeville, juin 1881) ; *Une soirée parisienne*, comédie en trois actes, avec M. E. Blum (Variétés, novembre 1881) ; *le Volcan*, comédie en trois actes, avril 1882) ; *Lakmé*, opéra-comique en trois actes, avec M. Philippe Gille, musique de M. L. Delibes (Opéra-Comique, avril 1883) ; *les Affolés*, comédie en cinq actes (Vaudeville, octobre 1883) ; *Mademoiselle Gavroche*, comédie en trois actes (Variétés, février 1885) ; *Clara Soleil*, comédie en trois actes, avec M. P. Sivrac (Vaudeville, février 1885) ; *Un Parisien*, comédie en trois actes (Théâtre-Français, janvier 1886) ; *Dégommé*, comédie en trois actes (Gymnase, octobre 1887).

GONGOLA, grande rivière du Soudan central, affluent de droite du Bénoué. Elle prend naissance dans le Sokoto central, à l'ouest et près de la ville de Badiko, à 1.800 mètres d'altitude, par environ 10° 20′ de lat. N. et 6° 10′ de long. E. Cette rivière, qui porte dans sa partie supérieure le nom de *Gabi*, arrose un grand nombre de villes, parmi lesquelles Gombé et Doukou.

GONGROSIRÉES s. f. pl. (gon-gro-si-ré — du gr. *goggros,* tumeur ; *seira,* jonc). Bot. Famille d'algues, de l'ordre des Zygophycées, division des Chœtophoracées, ayant pour type le genre Gongrosira. Les gongrosirées sont des algues dichoto-rameuses, tantôt formées d'un strate unique constituant un thalle parenchymateux, tantôt à forme fasciculée. Genres : Gongrosira, Choléochœte, etc.

GONGYLOSPERMÉES s. f. pl. (gon-ji-lo-sper-mé — du gr. *goggulos*, rond ; *sperma*, semence). Bot. Division des algues floridées, renfermant des algues à cystocarpes externes et nus, ou situés sur des rameaux noyés dans la fronde, et munis d'un carpostome à nucléus soit lobé, soit arrondi, simple, article transformé. C'est l'endochrome divisé qui donne naissance aux gennidies, groupées en désordre dans un milieu membrano-muqueux, hyalin, formé de cellules à angles arrondis. Familles principales : Céramicées, Gigartinées, Cyptonémées, etc.

GONIOKORI, capitale du Fouta-Dougou, formée par trois villages situés sur la route carrossable de Badoumbé à Dio par Kita, dans une plaine d'une grande fertilité. La France a en cet endroit un poste militaire, par 13° 0′ 39″ de lat. N. et 12° 2′ de long. O.

GONIOLINE s. f. (go-ni-o-li-ne — du gr. *gonion*, angle). Paléont. Fruit de pandanées fossiles, reconnu par M. de Saporta. On avait considéré jusque-là les goniolines comme de minuscules coquilles de foraminifères de la famille des Lagénidés.

GONOBLASTIDIE s. f. (go-no-bla-sti-dî — du gr. *gonê*, génération ; *blastos*, bourgeon ; *eidos*, forme). Zool. Individu nourricier des colonies de polypes des méduses hydroïdes : *Les* GONOBLASTIDIES *sont des zooïdes nourriciers plus ou moins modifiés, dont les fonctions nutritives peuvent encore s'exercer et qui ne se séparent jamais de l'hydrosome.* (Moquin-Tandon.)

GONOBLASTOCHÈME (go-no-bla-sto-chè-me — du gr. *gonê*, génération ; *blastos*, bourgeon ; *chème*, coquillage). Zool. Partie des colonies de polypes hydroïdes produisant indirectement des éléments sexuels par voie de bourgeonnement.

GONOCHÈME s. m. (go-no-chèmm — du gr. *gonê*, génération ; *chêmê*, coquillage). Zool. Partie des colonies de polypes hydroïdes produisant directement les éléments sexuels.

GONOCOQUE s. m. (go-no-ko-ke — du gr. *gonê*, semence et du lat. *coccus*, algue microscopique).—Pathol. Microbe pathogène, diplocoque assez volumineux, auquel on attribue la production de l'inflammation catarrhale gonorrhéique, vulgairement blennorrhagie.

— **Encycl.** Découvert en 1879 par Neisser, le *gonocoque*, également appelé *micrococcus gonorrheæ* et *merducospedia gonorrheæ*, a été depuis lors constamment retrouvé dans le pus blennorrhagique, soit à l'état libre dans le liquide, soit, le plus souvent, dans l'intérieur des globules de pus ou des cellules épithéliales. Ce sont de petites cellules, disposées par paires ou par groupes de quatre, mesurant de 0μ3 à 0μ6, au nombre de dix à vingt dans chaque globule de pus ; sur dix globules observés sous le champ du microscope, trois ou quatre seulement contiennent des gonocoques. Ce microbe paraît être spécifique, car on le rencontre, dans toute blennorrhagie, non seulement dans le pus uréthral, mais encore dans le pus de l'ophtalmie et de l'arthrite blennorrhagiques ; quelques auteurs l'ont même trouvé dans le sang de malades atteints de gonorrhée. Toutefois, les inoculations de culture pure à l'homme n'ont pas reproduit la blennorrhagie, sauf dans un seul cas, où la culture avait été faite sur du sérum sanguin stérilisé. En tous cas, la présence du gonocoque dans le pus est un élément certain de diagnostic.

On trouve également dans le pus gonorrhéique d'autres diplocoques, bactéries et microcoques. Le gonocoque s'en différencie en ce qu'il ne se colore pas par la méthode de Gram et se colore mieux que les autres par les autres procédés.

* **GONON** (Eugène), sculpteur et fondeur français, né à Paris le 17 octobre 1814. — Depuis 1869, il a exposé au Salon : *Combat de grives*, groupe en cire (1870) ; *Alouette prise aux gluaux*, bronze (1873), *Alouette prise au piège*, cire (1881) ; *l'Automne*, pierre (1888). Il a fondu par le procédé à cire perdue le bas-relief de Dalou, *les Etats généraux.* Raffaëlli l'a représenté dans son tableau *Chez le fondeur.*

* **GONOPHORE** s. m. (go-no-fo-re — du gr. *gonê*, generation ; *phoros*, qui porte). Zool. Individu donnant naissance aux éléments sexuels dans les colonies de polypes des méduses hydroïdes : *Les parties qui portent et produisent les organes génitaux se nomment* GONOPHORES *ou bourgeons reproducteurs.* (Zittel.)

GONOSOME s. m. (go-no-so-me — du gr. *gonê*. génération ; *soma*, corps). Zool. Ensemble de polypes nourriciers d'une colonie d'hydroïdes : *Le mot* GONOSOME *exprime l'ensemble des gonophores d'une colonie.* (Zittel.)

GONSE (Louis), critique d'art, né à Paris en 1846. Il est rédacteur en chef de la « Gazette des Beaux-Arts » et de la « Chronique des Arts ». Il a dirigé la publication de trois grands ouvrages écrits en collaboration : *l'Art ancien à l'Exposition de* 1878 (1879, gr. in-8°) ; *l'Art moderne à l'Exposition de* 1878 (1879, gr. in-8°) ; *les Beaux-Arts et les Arts décoratifs à l'Exposition de* 1878 (1879, 2 vol. in-4°). On a de ce critique plusieurs monographies : *l'Œuvre de Jules Jacquemart* (1876, in-4°) ; *la Galerie Schneider* (1876, in 8°) ; *le Musée de Lille* (1877, in-8°) ; *le Musée Wicar*, autre musée de Lille et collection sans rivale de dessins originaux des maîtres de la Renaissance (1878, in-8°) ; *Eugène Fromentin, peintre et écrivain* (1880, gr. in-8°). Mais son œuvre principale est *l'Art japonais* (1883 et 1886, in-4°), ouvrage orné de nombreuses planches à l'eau-forte, de chromolithographies et de typographies en couleurs.

* **GONTCHAROFF** (Ivan-Alexandrovitch), célèbre romancier russe, né à Symbirsk, le 6 juin 1813. — Nous n'avons donné de lui, au tome VIII du *Grand Dictionnaire*, qu'une biographie insuffisante ; nous la reprendrons donc en entier. Ayant perdu son père dès l'âge de trois ans, il resta livré entièrement aux soins de sa mère et d'un parrain, vieil officier de marine retiré à Symbirsk qui se complut à lui apprendre tout ce qu'il savait et surtout berça son enfance du récit de navigations lointaines, qui donnèrent au futur romancier le goût de la mer et l'engagèrent plus tard à voyager. Il trouva, de plus, quelques facilités pour apprendre le français à l'école du village, dont le pope qui la dirigeait avait épousé une Française. A douze ans il fut envoyé au gymnase de Moscou, où il se perfectionna dans l'étude de notre langue et suivit ensuite les cours de l'université. Ses études achevées, vers 1835, il se rendit à Saint-Pétersbourg, à la recherche, comme la plupart des Russes instruits, d'un emploi du gouvernement et entra au ministère des Finances en qualité de traducteur ; il faisait paraître en même temps dans diverses revues quelques essais de traductions françaises. L'écrivain éminent, le romancier profond et original ne se manifesta qu'en 1847 par la publication de : *Une histoire ordinaire*, qui le mit tout de suite au premier rang. Son second ouvrage, *Ivan Savié Podzabrin*, autre histoire d'un employé d'administration russe, mais écrit avec plus de verve humoristique (1848), affermit sa réputation. Quelques années plus tard (1852), le ministère de la Marine lui fit la proposition de prendre part, en qualité de secrétaire de l'amiral Putiatyn, à un voyage autour du monde. Gontcharoff accepta une offre qui répondait à ses plus ardents désirs et s'embarqua avec l'amiral, dont la mission spéciale était d'aller au Japon conclure un traité de commerce. Ce voyage, qui se termina pour le romancier par une course à travers les steppes et les montagnes de la Sibérie, a été décrit par lui dans *la Frégate « Pallas »* (1856-1857, 2 vol.), récit d'un grand intérêt, plein d'émotion, qui parut d'abord dans les revues sous forme de lettres adressées aux amis de l'auteur. Il avait dès lors conçu le plan de son chef-d'œuvre, *Oblomoff*, dont quelques parties étaient écrites ; il l'acheva en 1857, à Marienbad, où il avait été se remettre des fatigues de son voyage et le publia dans les « Mémoires nationaux » en 1858 et 1859. *Oblomoff*, qui parut dans ce recueil à peu près en même temps que *Une nichée de gentilshommes*, de Tourgueneff, ne souffrit aucunement d'un voisinage si redoutable, et ces deux révélations de la société russe se prêtèrent au contraire un mutuel appui. Oblomoff a été traduit partiellement en français par MM. d'Artamoff et Ch. Deulin (Paris, 1877, in-18). « Gontcharoff, a dit M. Maxime Gaucher, fait partie de l'*école naturelle ;* cette école, dont Gogol, sur le tard, a été le père,

et dont Tourgueneff est le représentant le plus accrédité, a détrôné l'école romantique, celle de Pouchkine et de Lermontoff. Les œuvres de Gontcharoff ont obtenu un succès retentissant en Russie ; jusqu'à l'essai de M. Ch. Deulin, elles étaient inconnues en France. Dans une première œuvre, *Ivan Podzabrin*, Gontcharoff avait dépeint la profonde langueur intellectuelle et morale où le règne de Nicolas avait plongé la Russie ; *Oblomoff* nous montre la société telle que l'avait faite le règne d'Alexandre II. Sans caractère, sans énergie, sans initiative, le héros du roman représente les derniers effets et comme la conséquence d'un despotisme qui a fait son temps. Le mal a disparu, mais il en reste encore des traces persistantes. La convalescence est longue et ce n'est pas du jour au lendemain que le malade a reconquis ses forces. Outre l'influence du despotisme, Gontcharoff a analysé aussi celle du climat, des mœurs et du caractère général de la nation. Il faut croire que l'analyse est exacte, puisque le mot d'*oblovomovisme* est entré dans la langue pour désigner la paresse rêveuse et indécise particulière au tempérament russe. Ne cherchez pas dans cette histoire des surprises, des péripéties, une action palpitante. Elle n'embrasse que douze heures, et le héros reste tout ce temps-là en toilette de nuit, dans sa chambre à coucher, allant de son lit à son sofa, et réciproquement. Devant lui défile une galerie d'originaux vivement dessinés. La peinture des caractères, que l'on sent être vraie, l'accumulation des petits détails typiques, les traits de satire lancés contre la société russe, voilà ce qui en fait le principal intérêt. C'est un plaisir délicat offert aux délicats. » Depuis *Oblomoff*, Gontcharoff a publié *l'Abîme* [Obryv] (1870), dont le sujet est à peu près le même pour ce qui est du caractère du principal personnage, et qui a obtenu autant de succès.

** **GONZALÈS** (Louis-Jean-Emmanuel), romancier français, né à Saintes le 25 octobre 1815. — Il est mort à Paris le 15 octobre 1887. Ses dernières œuvres sont : *la Servante du Diable* (1877, in-12) ; *la Vierge de l'Opéra* (1879, in-12) ; *Caravanes de Scaramouche* (1881, in-16) ; *la Sorcière d'amour* (1881, 2 vol in-16) ; *l'Hôtesse du connétable* (1883, in-12).

* **GONZALÈS** (Eva), femme peintre, fille du précédent, née à Paris en 1850.—Elle est morte dans la même ville le 5 mai 1883. Elle reçut d'abord les conseils de M. Chaplin ; mais ce fut M. Manet qui exerça sur son talent une influence décisive. On s'en aperçut dès le Salon de 1870, où elle débuta avec éclat. « Mlle Gonzalès a le sentiment de la vie et l'intuition de l'art, écrivait alors M. Castagnary. Sa *Passante*, petite dame brune qui marche en rajustant ses gants, est d'un mouvement aussi juste que naturel. Mais *l'Enfant de troupe*, debout, trompette en main et bonnet de police en tête, est un morceau plus important, qui présage on ne peut mieux de l'avenir. » Cette toile fut acquise par l'Etat et se trouve aujourd'hui au musée de Villeneuve-sur-Lot. Le pastel exposé au même Salon motivait de la part de M. Burty cette appréciation qui convient à tous les pastels de Mlle Gonzalès. « Depuis les portraits de cette Rosalba Carriera, qui firent tourner la tête à toute la haute société, je n'ai rien vu de plus léger et de plus doux, rien qui rappelle mieux l'essence même du pastel, la poussière d'aile du papillon. » En 1872, on voyait de l'artiste un tableau : *Indolence*. C'était, selon M. Emile Zola, « une vierge tombée d'un vitrail et peinte par une artiste naturaliste de notre âge. Mlle Gonzalès obtint en 1874 un de ses plus grands succès avec *la Nichée*, charmant pastel qui montre une jeune fille assise devant sa toilette et regardant à ses pieds une corbeille où de petits chiens grouillent et geignent. Une égale faveur accueillit *le Petit Lever* (1876), intérieur féminin d'une délicatesse extrême ; *Miss et Bébé*, étude de plein air ; *En cachette*, ainsi que deux pastels : *Pomme d'api* et *le Panier à ouvrage*, considérés parmi les meilleurs de l'exposition. En 1879, Mlle Gonzalès devenait la femme d'un graveur du talent le plus original et le plus puissant, M. Henri Guérard ; *la Loge aux Italiens*, qui parut la même année était une page vigoureuse d'un brio et d'une vérité éclatants. En 1880 et 1882, *la Demoiselle d'honneur* et *Au bord de la mer* classaient définitivement la jeune femme au rang des maîtres qui ont le plus glorieusement cultivé l'art si français du pastel. Mme Guérard était donc en plein épanouissement de la jeunesse et du talent, lorsqu'elle succomba subitement à la suite d'une embolie. Une exposition posthume de l'œuvre d'Eva Gonzalès organisée en 1885 fut très visitée. L'administration des Beaux-Arts acheta alors le pastel *la Nichée* pour le musée du Luxembourg. — Sa sœur et son élève, Mlle Jeanne GONZALÈS, née à Paris en 1856, a exposé, depuis 1879, des tableaux de plein air très justes d'impression et des natures mortes pleines de charme et de conscience. On lui doit des aquarelles d'une suprême délicatesse. En 1888, elle a pris part au Salon des XX à Bruxelles ; elle a épousé, la même année, son beau-frère M. Henri Guérard.

GONZALEZ (Manuel), homme d'Etat et général mexicain, né à Matamoros le 18 juin 1833. Orphelin de bonne heure, il entra d'abord dans le commerce ; puis, lors des événements de 1851, s'engagea dans la garde nationale, et, ayant pris goût au métier militaire, passa peu après dans la ligne. La bravoure dont il fit preuve pendant la guerre civile lui valut un avancement rapide ; après l'affaire de Romazola, où il reçut une grave blessure (janvier 1860), il fut nommé colonel. Après le traité de Londres (1861), Gonzalez offrit ses services au président Juarez, et, le corps expéditionnaire européen ayant débarqué à Vera-Cruz, il prit les armes contre l'envahisseur. Porfirio Diaz le nomma chef de l'état-major général ; à la fin de la campagne il était général de brigade. En 1871, il prit part au Congrès comme député de l'état d'Oaxaca, fomenta ensuite la révolution de mars 1876 ; lorsque celle-ci eut réussi, il fut chargé de l'administration de l'Etat de Michoacan et sut y introduire de notables améliorations. Gonzalez, qui avait été pourvu du portefeuille de la Guerre et de la Marine en 1878, fut nommé président du Mexique pour quatre ans, le 28 septembre 1880. Porfirio Diaz le remplaça le 1er décembre 1884. Accusé par le nouveau gouvernement d'avoir commis d'importants détournements et voyant ses adhérents remplacés dans leurs emplois par les fidèles du nouveau pouvoir, Gonzalez se révolta contre le nouveau président (1885) ; mais il fut contraint bientôt de se soumettre.

GOPCEVIC (Spiridion), écrivain autrichien, né à Trieste le 9 juillet 1855. Après s'être occupé d'études historiques et militaires, il prit part, en 1875, au soulèvement de l'Herzégovine, se brouilla bientôt avec le prince de Monténégro, mais continua à défendre les intérêts de ce pays. A cette époque, il publia : *le Monténégro et les Monténégrins* (Leipzig, 1877), traduit en français ; *la Guerre turco-monténégrine* (Vienne, 1876-1878, 3 vol.) ; *les Turcs et leurs amis* (Vienne, 1878). En 1880, il prit part à l'insurrection albanaise et tâcha d'amener une alliance entre les Albanais et les Monténégrins ; mais, menacé de mort, il dut fuir. Deux ans plus tard, il était compromis de nouveau dans le soulèvement de la Bosnie et condamné à deux mois de prison. Aussitôt libéré, il se rendit en Egypte, où les Anglais poursuivaient leurs empiètements, et il publia dans « Unsere Zeit » une étude remarquée sur *les Evénements en Egypte* (Leipzig, 1883). On lui doit encore, outre de nombreux articles dans les revues autrichiennes et allemandes, sur les questions les plus diverses : *la Haute-Albanie et sa Ligue* (Leipzig, 1881) ; *l'Expédition française en Egypte de* 1798 *à* 1801 (Berlin, 1880-1881).

GORA, chaîne de montagnes de la côte orientale d'Afrique, possession allemande de la côte de Somâlis, sur l'océan Indien. La chaîne de Gora est comprise entre le cap Chenaref, à 19 kilom. au sud-ouest du cap Guardafui, et le ras Ali Bes-Quel ; elle atteint une hauteur de 1.500 mètres.

* **GORDON** (Charles-George), officier et explorateur anglais, né à Woolwich le 28 janvier 1833. — Il est mort à Khartoum (Egypte) le 26 janvier 1885. Après la campagne de Chine, Gordon fut nommé ingénieur en chef à Gravesend, puis représentant technique de l'Angleterre à la commission du Danube. Pendant son séjour en Roumanie, il dirigea de grands travaux de canalisation dans la Sulima. En 1873, il entra au service du gouvernement égyptien, et fut envoyé, en 1874, comme gouverneur militaire des provinces équatoriales du Soudan avec le titre de pacha. Gordon n'avait accepté ces fonctions qu'après avoir fait approuver au khédive un programme d'administration tout d'humanité et de civilisation. « A son arrivée dans la province, dit un écrivain, les sept huitièmes de la population étaient dans les fers ; les chasseurs d'esclaves et les traitants y régnaient en maîtres, avec la complicité de gouverneurs cupides qui leur prêtaient main-forte. Les indigènes libres étaient terrorisés au point de voir un ennemi dans tout étranger, dégradés et misérables au point d'échanger leurs propres enfants contre du grain et du bétail.... La désolation régnait dans ces contrées dépeuplées par les négriers, véritables jungles où pas un être humain ne se montrait au milieu des hautes herbes et des arbres rabougris.... Enfin, les chefs de tribus habitant la région des Grands Lacs guerroyaient perpétuellement sur les frontières et venaient faire des razzias d'esclaves dans le pays. » Gordon mit tout en œuvre pour gagner la confiance des indigènes ; il se montra affable, secourable, impartial, mit la main sur les caravanes qui importaient des esclaves, enrôla ou châtia les négriers, renvoya au Caire les fonctionnaires pillards, et dans leurs tribus les nègres captifs. Dès 1875, il avait établi une chaîne de postes entre Gondokoro et les lacs, et fondé le comptoir de Lado, pour remplacer la station de Gondokoro qui, par suite d'un déplacement du cours du Bahr-el-Djebel, était devenue très insalubre. Il avait chargé Linant de Bellefonds, l'un de ses compagnons, d'une négociation commerciale auprès du roi Mtésa, aux bords du lac Victoria-Nyanza, pendant que lui-même continuait son œuvre antiesclavagiste et fortifiait sur le haut Nil divers points, tels que Nasr, Rabatchambe, Latuka. Il revint au Caire au commencement de l'année 1876.

De graves divergences de vue existaient entre le gouvernement égyptien et Gordon-pacha. Celui-ci cependant ne crut pas pouvoir abandonner son œuvre ; au mois de mars 1877, il regagna son poste, muni de pleins pouvoirs sur les autres gouverneurs du Soudan, du Darfour et des provinces de la mer Rouge. Son prédécesseur, Yakoub, était « la quintessence de la vénalité égyptienne et de l'incurie turque, double cause de la ruine de la population », et le pays tout entier était soumis à l'influence de Zubehr-pacha, le grand traitant, prisonnier au Caire, mais dignement continué dans son commerce de « bois d'ébène » par son fils Suleiman. Gordon crut pouvoir obtenir par la douceur la soumission de Suleiman et de sa horde. N'y réussissant pas, il réunit 3.000 hommes, entra dans le Darfour (juin 1877) soulevé par le fils de Zubehr, écrasa les rebelles, et, revenant vers Suleiman, l'obligea à déposer les armes. Sur ces entrefaites, l'Angleterre ayant conclu avec l'Egypte une convention aux termes de laquelle le commerce de la traite serait supprimé dans la vallée du Nil en 1884 et dans tout le Soudan en 1889, les trafiquants se sentant ruinés reprirent les armes. Gordon accourut, soumit en personne le Darfour, traqua les caravanes, envoya l'italien Gessi pacifier le Bahr-el-Ghazal, où Suleiman avait levé l'étendard de la révolte, prit enfin le fils de Zubehr et le fit fusiller. La déposition d'Ismaïl étant survenue, les pachas du Caire, devenus prépondérants sous Tewfik et intéressés au maintien de l'esclavage, se montrèrent peu favorables à Gordon, qui donna sa démission et revint au Caire en décembre 1879. Il laissait le Soudan pacifié. Il accepta ensuite du khédive une mission conciliatrice auprès du roi Jean d'Abyssinie, laquelle lui fit courir de sérieux dangers sans amener de résultats. Au mois de mai 1881, Gordon, revenu en Angleterre, accompagna lord Ripon dans les Indes comme secrétaire de ce vice-roi : c'était un poste trop subalterne pour un tel homme, et il le comprit, car, arrivé à Bombay, il donna sa démission. Il reçut là de Li-Hung-Tchang, vice-roi du Tchili, un télégramme lui offrant une situation en Chine, et, n'aimant rien autant que l'imprévu, il arriva immédiatement dans l'Empire du Milieu. Il y resta peu. Dès la fin de l'année il était en Irlande, étudiant la crise. De là il passa quelques semaines à Bruxelles, puis à Lausanne, qu'il quitta pour accepter le commandement du génie britannique à l'île Maurice. Au bout de dix mois, nouveau voyage : il va au Cap pour donner au gouvernement colonial des avis sur la question du Lessouto (mars 1882). On ne l'écoute pas, et il va se reposer des soucis de la vie officielle en Palestine, écrivant au jour le jour ses *Reflections*. Le roi des Belges lui offrit alors la direction de l'Etat libre du Congo, qu'il avait refusée deux ans plus tôt ; il accepta, et, ses dispositions prises, le 16 janvier 1884, il se préparait à quitter Bruxelles, lorsqu'un télégramme le manda à Londres en toute hâte. A la suite des événements dont l'Egypte et le Soudan avaient été le théâtre depuis 1881 (v. EGYPTE, GRANDE-BRETAGNE), le gouvernement britannique avait résolu de confier à Gordon la mission difficile de pacifier les provinces équatoriales et d'assurer la retraite des garnisons. Il partit le soir même (18 janvier), arriva au Caire le 25, se mit en route pour Khartoum avec le général Stewart, arriva le 2 fevrier à Korosko, le 9 à Berber et le 18 à Khartoum, qui fut cernée par les troupes du Mahdi. Ce troisième séjour devait être fatal à Gordon : il lui coûta la vie. V. KHARTOUM.

Gordon était un mystique, un soldat ne s'inspirant que de l'Evangile, une épée au service de la foi et de la patrie céleste, bien plus qu'au service de l'Angleterre. Thomas A'Kempis le ravit en extase : son petit livre est comme « la plate-forme de ses vues ». Il ne peut comprendre, pendant qu'il défend Khartoum, que des Européens renient leur foi ; il écrit sévèrement au Mahdi et aux chefs arabes au sujet de l'apostasie de quelques chrétiens. « Ce n'est pas peu de chose, dit-il dans le *Journal* du siège, qu'un Européen renie sa foi par crainte de la mort. Cela ne se passait pas ainsi dans d'autres temps, et on ne changeait pas alors de religion comme d'habit... Qu'y a-t-il de plus fort que ces paroles : Celui qui me reniera sur terre, je le renierai au ciel ? » Le *Journal* abonde en réflexions de ce genre, et elles aident à comprendre le caractère de cet homme étrange, qui ne s'étonne de rien et qui s'attend à tout, parce qu'il croit à l'harmonie préétablie. On ne l'entendit jamais parler de lui-même ni de ses actions, car, disait-il, « l'homme, recevant tout du Créateur, n'a pas le droit de se glorifier de quoi que ce soit ».

M. Ph. Daryl a donné une traduction des *Lettres de Gordon à sa sœur* (Paris, in-16), et le *Journal du général Gordon, Siège de Khartoum*, a aussi été traduit de l'anglais, par A. B. (Paris, 1886, gr. in-8°).

GORDON-BENNETT, rivière d'Afrique, affluent de droite du Congo. Le Gordon-Bennett parcourt le territoire de Bouaboua-Njali immédiatement au sud du Stanley-Pool. C'est un cours d'eau rapide et profond, ayant environ 35 mètres de largeur au bac de Bouaboua-Njali. A 6 ou 7 kilom. plus bas il forme des cataractes et coule par deux bouches dans le Congo.

GORDON-BENNETT, montagne volcanique du massif du Gambaragara (Afrique centrale), sur la frontière orientale de l'Etat libre du Congo, au sud du lac Albert ou Mvouta, à l'ouest du lac Victoria ; 4.570 mètres d'altitude.

GORGONOPS s. m. (gor-go-nops — du gr. *gorgon*, gorgone ; *ops*, œil). Paléont. Genre de reptiles anomodontiens, famille des Cynodontiens, fossile dans le trias du sud de l'Afrique. Les gorgonops étaient de grands reptiles de la forme générale des crocodiles ; ils avaient les narines verticales, petites ; les orbites étaient également de faibles dimensions.

GORIBNO, capitale du pays de Gouraga, au sud du royaume de Choa, dont il dépend, à 350 kilom. au sud-ouest de Harrar et à 170 kilom. au sud-ouest d'Ankôber.

Gorille, groupe de M. Emmanuel Frémiet, qui figura au Salon de 1887 et valut à son auteur la médaille d'honneur. Debout sur un rocher, atteint par une flèche qui lui traverse l'épaule, le quadrumane s'élance emportant sous son bras et la serrant contre sa poitrine, une femme nue qui se débat. Dans la main gauche, l'animal tient un gros silex. La femme, dont le bras montre des traces de morsures, porte une ceinture de coquillages, et dans les cheveux un peigne fait avec des dents d'animaux. Elle se balance dans le vide, torturée, lacérée de coups de griffes, tenue à la hauteur des seins, étouffée contre le poitrail du gorille. On a le symbole atroce de la brutalité sans frein qui a raison de la beauté. L'œuvre est typique, et dans sa bizarrerie, d'une modernité spéciale et violente. Ce groupe du *Gorille* (*troglodytes gorilla du Gabon*) a été acquis par l'Etat et se trouve aujourd'hui au Muséum.

Gorny-Dubniak (BATAILLE DE). Après de vaines tentatives pour enlever de vive force Plevna, nœud des routes qui conduisent dans la Bulgarie occidentale et aux défilés des Balkans, l'état-major russe résolut de s'emparer de cette place en la bloquant (septembre 1877), c'est-à-dire d'isoler Osman-pacha du reste de la Turquie. Le général Gourko fut désigné pour l'exécution de ce plan. Il s'empressa d'organiser une attaque contre la position de Gorny-Dubniak. Les Turcs y avaient deux redoutes, protégées en avant par des tirailleurs et occupées par une garnison de 4.000 hommes sous le commandement de Ahmed-pacha. Le général Gourko attaqua (24 octobre) avec près de 15.000 hommes et 54 pièces de canon. Pendant deux jours la petite garnison turque repoussa les nombreux assauts des Russes. Enfin, le deuxième jour, à la tombée de la nuit, deux bataillons se glissèrent jusqu'au pied de la redoute et l'enlevèrent de force, prenant un drapeau, 2.288 hommes et 4 canons turcs. Les Russes avaient perdu de leur côté 3.312 hommes. En ajoutant à ces chiffres le nombre des morts et blessés des détachements qui firent une démonstration devant Gorny-Dubniak, on constate que, le 24 octobre, les Russes perdirent environ 5.000 hommes. Quatre jours plus tard, le général Gourko dirigea un feu concentrique durant trois heures sur Tellisch, autre position défendant les abords de Plevna, qui capitula en apprenant la nouvelle de la prise de Gorny-Dubniak.

GORO, pays des Malinkés (Sénégambie), entre les affluents supérieurs du Bakhoy à l'E. et ceux de Bafing à l'O.

** **GORTSCHAKOFF** (Alexandre-Mikhailovitch), diplomate russe, né le 16 juillet 1798. —Il est mort le 11 mars 1883. Nous avons raconté la vie du prince Gortschakoff jusqu'en 1877 ; c'est à cette date que nous la reprendrons pour la continuer jusqu'à sa mort. Lorsque, le 14 février 1878, la flotte anglaise reçut l'ordre d'entrer dans les Dardanelles, le prince Gortschakoff adressa immédiatement une note aux puissances pour leur annoncer que, « puisque l'Angleterre allait à Constantinople pour y protéger les chrétiens avec sa flotte, la Russie ferait entrer son armée à Constantinople pour exercer la même protection ». On sait qu'une transaction intervint, mais le chancelier russe n'en continua pas moins à négocier avec la Turquie le traité de San-Stefano (3 mars). L'Angleterre protesta, déclarant le traité inacceptable, et Gortschakoff expédia le 7 avril au cabinet de Saint-James un mémoire tendant à prouver que la convention signée avec la Turquie n'aurait pas pour effet de donner aux Russes la prépondérance en Orient. D'ailleurs, les troupes russes étaient épuisées en hommes et en argent : le tsar céda. Gortschakoff et Schouvaloff assistèrent comme plénipotentiaires au Congrès de Berlin ; le chancelier russe se fit remarquer par son âpreté à demander la rétrocession de la Bessarabie, grâce à laquelle il voulait effacer jusqu'aux derniers vestiges du traité de Paris. Ce fut le couronnement de sa carrière active, et, en 1882, il remit le portefeuille des Affaires étrangères à M. de Giers, ne gardant que le titre honorifique de chancelier de l'empire. Gortschakoff fut un homme de valeur. Lorsqu'il était arrivé aux affaires, en 1856, c'est-à-dire après le traité de Paris, il avait défini, dans une dépêche restée célèbre, le rôle de son pays dans les affaires européennes : « La Russie se recueille. » Les points lumineux de sa carrière furent l'énergie et la persévérance dont il

fit preuve dans les affaires d'Asie, l'attitude qu'il prit lors de l'insurrection polonaise, la manière dont, en 1859 et en 1866, il se vengea de l'attitude équivoque de l'Autriche à l'époque de la guerre de Crimée, enfin la *punition* (terme qu'il se plaisait à employer) infligée à la France en 1870-1871, en représailles de son intervention en faveur de la Pologne. Le temps calma ses rancunes, car les révélations faites en 1887 par le général Le Flô, ancien ambassadeur de France en Russie, montrent qu'il fit tous ses efforts pour empêcher l'Allemagne de nous déclarer la guerre, en 1875, comme elle en avait l'intention bien arrêtée. D'ailleurs, en nous laissant égorger en 1870, en s'engageant vis-à-vis de la Prusse à tenir en respect l'Autriche et l'Italie, il réussit sans doute à déchirer l'instrument diplomatique dont il avait juré la dénonciation; mais d'un seul coup la Prusse s'acquittait de sa dette de reconnaissance. Dans la suite, il se trouva devant une Allemagne *unifiée et puissante qu'il avait aidé à* faire; il lui dut d'être obligé de signer l'article 25 du traité de Berlin qui, en autorisant l'Autriche à occuper l'Herzégovine et la Bosnie, introduisit dans la péninsule des Balkans une rivale chargée de disputer au Russe la succession du Turc. Il n'eut pas lieu de s'applaudir de son attitude pendant la guerre de 1870-1871 : l'omnipotence germanique, l'hégémonie bismarckienne en furent le résultat le plus clair. Dans les questions de politique intérieure, Gortschakoff appartenait au parti des Mouravieff, des Milutine et des Katkoff. Il approuva les mesures libérales d'Alexandre II, contribua à la réforme des écoles dans le sens pratique et industriel, encouragea l'autonomie des municipalités et défendit de son mieux la liberté de la presse. L'homme privé ne fut pas chez lui à la hauteur du diplomate. Il était économe jusqu'à l'avarice, grand amateur de spéculations de bourse et très vaniteux. Katakasi, ministre russe à Washington, ayant été rappelé à la suite d'affaires scandaleuses et compromettantes, Gortschakoff le fit venir et lui dit : « Vous avez abusé de ma confiance; je vous rejetterai dans la foule d'où vous êtes sorti. » « Votre Altesse, répondit Katakasi, me rejetterait alors dans la foule de ses admirateurs. » Ce trait d'esprit ou plutôt ce compliment valut au ministre disgracié un autre poste et la protection de son chef. Gortschakoff resta aussi jusqu'à un âge avancé grand coureur d'aventures galantes; il usait même de son pouvoir pour envoyer en mission lointaine les jeunes diplomates qui le gênaient dans ses entreprises amoureuses. — Son fils aîné, le prince Michel GORTSCHAKOFF, est passé ministre de Russie à Madrid.

* **GORTYNE**, ancienne ville de l'île de Crète. — Arch. *Lois de Gortyne*. En 1857, MM. G. Perrot et L. Thenon découvrirent sur l'emplacement de cette ville une inscription de la 50e Olympiade (VIe siècle av. J.-C.) contenant des dispositions relatives à l'adoption. Aux termes de ces textes, les enfants adoptés ne sont pas tenus de payer les dettes du père adoptif, et celui-ci ne pouvait intenter une action en révocation d'adoption sans le faire annoncer publiquement par le héraut. En 1884, MM. Halberr et Fabricius trouvèrent sur le même emplacement douze colonnes d'écriture archaïque, étudiées, aussitôt après leur publication, par MM. Dareste (*La loi de Gortyne*), Comparetti (dans le « Museo Italiano »), Bücheler et Zitelmann (*Das Recht von Gortyn*), J. et Th. Baunack (*Die Inschrift von Gortyn*), Lœwy (*Altes Stradtrecht von Gortyn*), Bernhœft et Simon (*Die Inschrift von Gortyn*). Ces inscriptions sont les documents les plus importants que nous ayons jusqu'ici sur la législation grecque archaïque; c'est presque un code complet, où l'on distingue quinze divisions principales ayant pour objet : 1° l'action en revendication considérant soit un homme libre réclamé comme esclave, soit un esclave litigieux entre deux maîtres; 2° le viol et l'adultere; 3° les reprises à exercer par la femme ou par les héritiers après la dissolution du mariage, soit par divorce, soit par décès de l'un des deux époux; 4° la recherche de la paternité; 5° le partage des biens; 6° la désignation des personnes qui ont le droit d'aliener; 7° le rachat des captifs; 8° la condition des enfants au point de vue de la succession; 9° la responsabilité du maître pour les faits de son esclave; 10° les filles héritières; 11° l'exécution des jugements et des contrats; 12° les dispositions restrictives de la liberté des donations; 13° de l'adoption; 14° et 15° les questions relatives au règlement des dettes laissées par des personnes défuntes et à des points de procédure. Cette loi de Gortyne est également d'une importance capitale au point de vue lexicographique et pour l'étude du dialecte crétois.

. **GOSCHEN** (George-Joachim), homme politique et économiste anglais, né à Londres le 15 août 1831. — En 1876, M. Goschen et M. Joubert furent désignés comme délégués des porteurs anglo-français de valeurs égyptiennes, et, le 18 novembre, les délégués mirent leur signature au bas d'une convention financière qui porte leur nom. V. EGYPTE.

Le 12 décembre 1878, à la Chambre des Communes, M. Goschen intervint dans la discussion des affaires de l'Afghanistan. Son argumentation consista à dire que la guerre afghane ne pouvait être regardée comme une affaire exclusivement indienne, qu'elle avait été amenée par les intrigues russes, que le cabinet anglais avait, en l'entreprenant, obéi à des considérations générales et qu'il se trompait lui-même sur l'importance de la question en cherchant à la ramener aux porportions d'une querelle de frontière. Sa connaissance des choses diplomatiques décida M. Gladstone, en 1880, à nommer M. Goschen ambassadeur à Constantinople pendant le congé de sir Austin Layard. Il acquit sur l'esprit du sultan, par sa franchise et la netteté de ses vues, une influence qui se manifesta clairement lors du conflit turco-grec au sujet de la rectification des frontières. Revenu à Londres en 1881, il fut nommé en novembre 1882 « commissaire ecclésiastique pour l'Angleterre ». En 1885, lors des élections générales, M. Goschen donna sa pleine adhésion aux vues de M. Gladstone, mais l'accord entre ces deux hommes politiques ne dura que jusqu'à la présentation des projets du premier ministre sur l'autonomie irlandaise. Il qualifia, à la Chambre, le bill gladstonien sur le *home rule* de tissu d'impossibilités, l'établissement d'un pouvoir exécutif et d'un pouvoir législatif spéciaux à l'Irlande devant à ses yeux aboutir infailliblement à la séparation. Le Parlement ayant été dissous, M. Gladstone dénonça son ancien partisan comme conservateur et M. Goschen ne fut pas réélu dans la circonscription orientale d'Edimbourg, qu'il représentait. Lorsque lord Salisbury prit le pouvoir après M. Gladstone, il essaya d'obtenir la collaboration immédiate de quelques libéraux dissidents, mais ceux-ci promirent leur concours parlementaire sans accepter le partage du pouvoir. Cependant, lord Randolph Churchill ayant donné sa démission, M. Goschen consentit à accepter le poste de chancelier de l'Echiquier (3 janvier 1887). Comme il n'avait pas été réélu aux dernières élections et qu'un membre du gouvernement anglais doit, de toute nécessité, *se soumettre à la formalité de l'élection*, M. Goschen se présenta à Liverpool, où un siège était vacant : il échoua, mais un député conservateur de Londres se dévoua à l'intérêt de son parti et donna sa démission. M. Goschen fut enfin élu à sa place. L'entrée de cet ancien libéral dans les conseils du gouvernement avait une grande importance, puisqu'elle donnait un caractère définitif à la scission survenue entre M. Gladstone et ses anciens partisans au sujet de la question irlandaise.

. **GOSS** (John), organiste anglais, né à Fareham (comté de Hants) en 1800. — Il est mort en 1880.

GOSSE (Edmond-William), poète et critique anglais, né à Londres le 21 septembre 1849. Attaché à la bibliothèque du British Museum en 1869, il visita, de 1872 à 1877, la Norvège, la Suède, le Danemark et la Hollande pour se perfectionner dans l'étude des langues scandinaves et hollandaise. En 1875, il fut nommé traducteur au ministère du Commerce. On lui doit, outre de nombreux articles de critique dans des revues, des poésies aussi remarquables par la forme que par l'inspiration : *Madrigals, songs and sonnets* (1870); *On viole and flute* (1874); *New poems* (1879); des pièces de théâtre : *King Erik* (1876) et *The unknown lover* (1878); enfin des ouvrages en prose : *The ethical condition of the early Scandinavian peoples. A lecture* (1875); *Studies on the literature of northern Europa* (1879), et *Seventeenth century studies : a contribution to the history of poetry* (1883); etc.

** **GOSSELIN** (Léon-Athanase), chirurgien français, né à Paris le 16 juin 1815. — Il est mort le 30 avril 1887.

. **GOSSELIN** (Charles), peintre français, né à Paris en 1834. — Il a obtenu la croix de la Légion d'honneur en 1878. Depuis cette époque il a exposé aux Salons : *le Vivier du Grès* dans la forêt de Leygue (1878); *Décembre*, paysage (1879); *le Gué de Saint-Martin-l'Eglise* (1880); *la Lande de Varengeville* (1881); *Chevaux dans une prairie* (1882); *le Château d'Arques* (1883); *Entre Dieppe et Tourville* (1884); *le Grand-Berneval* (1885); *le Sphinx* (1886); *le Bassin de Neptune* (1887); *Dans le parc* (1888).

* **GOSZCZYNSKI** (Severin), écrivain polonais, né à Ilince (gouvernement de Kiev) en 1803. — Il est mort à Lemberg (Autriche) le 25 février 1876. Après la chute de Varsovie, il se rendit à Paris, où il resta jusque vers 1871; à cette époque il s'était fixé à Lemberg.

** **GOT** (François-Jules-Edmond), acteur français, né à Lignerolles (Orne) le 1er octobre 1822. — Celui qui sut si bien s'incarner dans le Duc Job, dans Giboyer et dans Maître Guérin, ne retrouvera peut-être plus ces grandes figures qui resteront attachées à son nom, mais il ajoutera encore celles de M. Poirier et de Mercadet, malgré le souvenir de Lesueur et de Geoffroy. Bernard, des *Fourchambault*, que M. Got interpréta avec l'autorité de son beau talent, demeurera également comme une de ses meilleures créations. Lorsque, l'année suivante, on restaura la salle de la rue Richelieu, il alla jouer à Londres, au théâtre de la Gaîté. Il y resta deux mois avec la troupe de la Comédie-Française et contribua puissamment à la réussite de *Davenant*, de M. Jean Aicard. De retour à Paris, l'éminent comédien modernise Trissotin sous les traits de Bellac, du *Monde où l'on s'ennuie* (1881); par un effet opposé il accommode en homme de loi de tous les temps maître Pierre, de la *Farce de Pathelin;* il fait un véritable Capulet alsacien de Jean, des *Rantzau* (1882); il touche à la fois au sublime et au grotesque avec Triboulet, du *Roi s'amuse;* il prête une physionomie pleine de rondeur au contre-maître Martin, de *Smilis* (1884); il représente la vérité sociale en accusant fortement la paternité austère du vieux soldat Brissot, de *Denise* (1885). Citons encore parmi ses créations : Polonius, d'*Hamlet* (1886); Claude, de *Sortie de Saint-Cyr* (1887); le fermier, de *Vincenette* et surtout le grand-père, du *Flibustier* (1888). Dans le répertoire ancien, il aborda pour la première fois Harpagon, de l'*Avare*, et reprit, après Régnier, le *Supplice d'une femme*. « Le vrai caractère de son talent, dit Sarcey (*Comédiens et Comédiennes*), c'est un goût de réalité qui s'allie, par un mélange singulier, à une fantaisie puissante. » Outre *François Villon*, M. Got a fait représenter, sur notre première scène lyrique le 15 janvier 1874, en collaboration avec Edouard Foussier, *l'Esclave*, opéra en quatre actes, musique de Membrée; il a rédigé la préface du troisième volume des *Annales du théâtre et de la musique*, de MM. Noël et Stoullig (1876, in-8°) et prononcé plusieurs discours de circonstance. Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur le 4 août 1881, comme professeur au Conservatoire et à l'Ecole normale; il est aussi officier d'académie.

Gotama, poème italien de M. Giovanni Daneo (Gênes, 1876, in-16). Dans cette composition de longue haleine, l'auteur, connu seulement jusqu'alors par des poésies satiriques dans le genre de Giusti, s'est montré un des plus brillants adeptes de l'école de M. Leconte de Lisle. Comme le *Çunacepa* de ce dernier, *Gotama* a pour objet l'Inde et les mœurs hindoues. L'ascète Gotama, ayant passé toute sa vie dans la prière et l'abstinence, est jugé digne par Brahma de monter au ciel; mais Brahma ne peut pas, à lui seul, décerner à son fidèle la récompense suprême; les autres dieux doivent être aussi consultés. Tous sont unanimes pour admettre Gotama aux félicités célestes, sauf un, Kama, le dieu de l'amour. L'ascète a certainement fait montre de toutes les vertus, mais il en a ignoré une : il n'a jamais aimé; l'épreuve la plus convaincante de la sagesse n'a donc pas été subie par lui et il faut qu'une affection profonde, puissante, le rende digne de siéger avec les dieux. L'Esprit du mal, qui veillait dans l'ombre et voyait d'un mauvais œil Gotama en passe de devenir un bienheureux, se félicite de pouvoir encore le tourmenter et se flatte intérieurement de le faire tomber dans quelqu'un de ses pièges. Il assiège le sage de tentations terribles et essaye sur lui toutes les séductions des sens. Gotama y résiste victorieusement, par la seule force de son innocence jusqu'alors immaculée, et, éloignant de sa pensée tout désir impur, rencontre enfin la chaste vierge dont l'amour lui fera obtenir la béatitude éternelle. Ce poème, écrit en octaves, comme *la Jérusalem délivrée* du Tasse, est une des meilleures productions de la poésie italienne contemporaine.

Gotte, comédie en quatre actes, en prose, de M. Henri Meilhac (Palais-Royal, 2 décembre 1886). Deux ménages parisiens, les Courtebec et les Lahirel, sont très intimement unis, sans qu'il arrive pourtant que M. Lahirel courtise Mme Courtebec, ni réciproquement, M. Courtebec Mme Lahirel; bien loin de là. Gotte, une jolie campagnarde, entrée chez les Courtebec comme bonne à tout faire, s'est éprise de son maître, bonhomme à grosse bedaine, dont cet amour indiscret est bien le moindre souci : œillades assassines, coups de poing dans le dos, rien n'y fait, et Gotte ne gagne à ses avances que de recevoir quelques remontrances paternelles. Mme Lahirel, encore plus jolie que Gotte, a un soupirant attitré dans un certain Des Esquimaux qui espère la mettre à mal, toute vertueuse qu'elle est. Des Esquimaux la relance jusque chez les Courtebec, où il lui fait une déclaration en règle. Mme Lahirel, qui est une délurée, va droit au fait : « Alors, cher monsieur, vous me proposez de tromper mon mari? — Mon Dieu, madame,... je..., votre question est si singulière... — Eh bien, je n'admets que trois cas où la chose soit possible : 1° la femme est perverse : ce n'est pas mon cas; 2° le séducteur est irrésistible : ce n'est pas le vôtre; 3° le mari est tellement insupportable qu'il oblige la malheureuse à chercher des consolations. M. Lahirel n'en est pas encore là, mais il y viendra peut-être. Ainsi, ne désespérez pas et tâchez de me donner quelque grande preuve d'amour. Là-dessus, au revoir. » Des Esquimaux, malgré la rebuffade, ne perd pas toute espérance, car précisément Lahirel, un galant homme, mais terriblement jaloux, va devenir insupportable. Dans le ménage Courtebec, pas un nuage; mais une lettre, adressée à Gotte par un notaire, et interceptée par madame, fait connaître qu'elle hérite d'une somme ronde de dix-huit millions! Dix-huit millions à une servante! Mme Courtebec, qui perd beaucoup d'argent au jeu, rêve au moyen d'escamoter cette grosse somme. On choie la bonne, pour qu'il ne lui prenne pas l'idée de changer de maîtres, on est aux petits soins pour elle, et, adroitement sondée sur ce qu'elle ferait d'une fortune qui lui tomberait du ciel, Gotte répond ingénument, en écrasant sous la table les pieds de Courtebec (car elle mange à présent avec les maîtres), qu'elle mettrait toute sa fortune aux pieds de celui qu'elle aime. Le mari songe à divorcer, à épouser Gotte et à s'en tirer avec sa femme en lui faisant une petite rente; la femme croit que Courtebec ferait mieux de tomber à l'eau : Gotte le sauverait, ce qui serait un prétexte à adoption. « Oui, mais si je me noyais pour tout de bon? » demande Courtebec plein de méfiance. Le divorce est bien moins dangereux. Sur ce, Lahirel intercepte aussi une lettre adressée à sa femme et qui débute par ces mots : « Adorable coquine! » Plus de doute maintenant, et il rend la vie si malheureuse à la pauvre Marceline que celle-ci se jette dans les bras de Des Esquimaux : le mari arrive juste à point pour les voir s'embrasser et ne se doute pas que Des Esquimaux, l'honnête garçon, vient justement de refuser la bonne aubaine qui s'offrait à lui. Il intente une action en divorce; puis tout se découvre. Le notaire s'était trompé d'enveloppes : adorable coquine s'adressait à Gotte, et les dix-huit millions échéaient à Mme Lahirel. « Ah! ah! fait celle-ci en s'adressant à son époux; est-ce que vous divorcez toujours? — Plus que jamais, répond Lahirel. — Malgré mes dix-huit millions? — Eh! que m'importe l'argent? c'est vous seule que j'aimais! » Après ce cri du cœur, impossible à Mme Lahirel de garder rancune, et il s'ensuit une réconciliation solide. Quant aux Courtebec, ils sont tout penauds d'avoir songé à la noyade et au divorce et Gotte est renvoyée dans son village avec un cadeau de vingt mille francs que lui fait Mme Lahirel.

* **GOTTSCHALL** (Rodolphe DE), poète et écrivain allemand, né à Breslau le 30 septembre 1823. — Le directeur de la revue « Unsere Zeit » a continué de déployer une grande activité dans divers genres littéraires. Ses *Portraits et Etudes* (Leipzig, 1870-1876, 4 vol.) et *Paris sous le second Empire* l'ont mis au premier rang des critiques littéraires de l'Allemagne; dans le même genre on lui doit encore : *le Théâtre et le Drame des Chinois* (Breslau, 1887). Le *Chant de guerre*, qu'il a publié en 1870 dans la « Kœlnische Zeitung » inaugura cette série de productions littéraires destinées à enflammer le patriotisme allemand contre la France. Il a fait paraître enfin des romans et des récits : *Feuilles flétries* (Breslau, 1877, 3 vol.); *le Veau d'or* (1880, 3 vol.); *Mademoiselle de Sainte-Amaranthe* (1881, 3 vol.); *l'Héritage du sang* (1882, 3 vol.); *Schulrœschen*, récit et pièce (1886); *Grandeurs disparues* (1886); etc. Comme critique, M. Gottschall a exercé une grande influence sur la littérature allemande contemporaine; comme écrivain et poète, il se distingue par la vigueur de la pensée.

GOUANDYOWA ou **NTA-FOUFOU**, Etat indigène de l'Afrique occidentale, limitrophe de la colonie anglaise de Cape Coast. Villes principales : Salaga (10.000 hab.), Pami, etc.

GOUBANKO, village fortifié d'Afrique, dans le Fouta-Dougou, sur le haut Sénégal, à 17 kilom. au sud de Kita; 1.000 hab. Ce village fut enlevé de vive force par le colonel Desbordes le 11 février 1880.

GOUDDA-GOUDDI ou **GOUNDET**, village de la partie septentrionale de l'Abyssinie, dans le royaume de Tigré par 14° 36′ de lat. N. et 36° 27′ de long. E., près duquel les Abyssins défirent complètement, en 1875, une armée égyptienne sous le commandement d'Arakel-pacha et du Suédois Arendrup.

GOUDEAU (Emile), poète et romancier français, né à Périgueux en 1849. Cet écrivain possède un talent réel, mais il semble rechercher avant tout le paradoxe. On lui doit deux recueils de poésies : *Fleurs de bitume, petits poèmes parisiens* (1878 et 1885, in-12); *Poèmes ironiques : la Revanche des bêtes* (1884, in-12), et trois romans : *la Vache enragée* (1885, in-12), *Voyages et découvertes du célèbre A'Kempis à travers les Etats-Unis de Paris* (1886, in-18) et *le Froc* (1888, in-18), histoire d'un séminariste déclassé.

GOUDJBA ou **GOUDJIBA**, ville du Bournou occidental (Soudan central) au sud-est du lac Tchad; 20.000 hab. La culture du coton est très prospère dans cette contrée.

. **GOUGEARD** (Auguste), marin français, né en 1827. — Il est mort à Auteuil en 1886. Nommé conseiller d'Etat en service ordinaire, il donna sa démission de capitaine de vaisseau en 1879. Lors de la formation du ministère Gambetta (14 novembre 1881), il reçut le portefeuille de la Marine, et introduisit dans ce département des modifications que son successeur tint comme non avenues; deux mois après, il se retirait du gouvernement avec tous ses collègues (26 janvier 1882), et reprenait sa place au conseil d'Etat. Outre un mémoire sur la *Caisse des Invalides de la Marine* (1882, in-8°), il a publié : *les Arsenaux de la Marine* (1882, 2 vol. in-8°); *la Marine de guerre, cuirassés et torpilleurs* (1884, in-8°).

GOUINA, cataracte formée par le Sénégal,

par 14° de lat. N. et 13° 30′ 14″ de long. O,. Bien que le pays soit complètement aride, il y a été établi un poste militaire français.

GOULAS (Nicolas), gentilhomme français, né à Paris en 1603, mort en son château de La Mothe en Brie en 1683. Cette curieuse figure du XVIIe siècle a été révélée au public par M. Charles Constant, qui a publié les *Mémoires de Nicolas Goulas,* d'après le manuscrit original de la Bibliothèque nationale (Paris, 1879-1882, 3 vol. in-8°). Goulas fut pendant près de trente ans gentilhomme ordinaire de la chambre de Gaston d'Orléans, frère de Louis XIII : il a donc pu donner dans ses *Mémoires* une peinture très vive et très exacte d'une cour princière au XVIIe siècle, avec ses intrigues, ses complots, ses jalousies, ses convoitises et ses médisances. Goulas, élevé probablement à Sèvres, avait été d'abord destiné à l'état ecclésiastique, mais son père, trésorier de l'ordinaire des guerres, n'ayant pu obtenir la promesse d'une abbaye, prit le parti de le rendre capable de faire un jour lui-même sa fortune. Il le mit au collège de Boncourt et Nicolas termina ses études au célèbre établissement du cardinal Lemoine. Dans l'intervalle, l'écolier perdit son père. Son beau-frère et tuteur Malo lui fit faire un voyage en Suisse et en Bourgogne. Un chagrin d'amour le chassa de Paris, au retour, et il alla faire son droit à l'université de Bourges, où il cultiva passionnément les armes et les « petits chaperons ». Renonçant à la jurisprudence, il suivit la carrière des armes, fut blessé au siège de Montauban, gagna la Hollande, se lassa des lenteurs des opérations, revint se reposer de ses fatigues au château de La Mothe, accompagna un de ses parents en Italie, et, revenu enfin à Paris en décembre 1626, entra dans la maison de Monsieur en qualité de gentilhomme ordinaire. Si, personnellement, il ne se trouva mêlé à aucun événement notable, il vit beaucoup de choses, les retint et les consigna dans les *Mémoires* dont nous avons parlé au début de cet article.

* **GOULD** (John), ornithologiste anglais, né à Lyme-Regis, dans le Dorsetshire, le 14 septembre 1804. — Il est mort à Londres le 7 février 1881. Ses derniers ouvrages sont : *les Oiseaux de la Grande-Bretagne* (Londres, 1862-1873, 5 vol); *les Oiseaux de la Nouvelle-Guinée et des îles des Papous voisines* (1875).

* **GOULETTE** (LA), en arabe *Halk-el-Oued*, *Foum-el-Oued*, ville et port de la Tunisie, à 9 kilom. de Tunis par le lac de Tunis et à 17 kilom. 500 par le chemin de fer, par 36° 48′ 36″ de lat. N. et 7° 58′ 28″ de long. E.; 2.500 hab. Une citadelle commande le canal qui fait communiquer le lac de Tunis et la Méditerranée. Le climat de La Goulette est sain et toujours égal; la température la plus basse est de 7°, la plus haute de 30° 5, la moyenne est de 20° 28′; l'hiver dure deux mois, décembre et janvier, pendant lesquels règnent des pluies diluviennes. Le commerce de La Goulette est considerable; les importations, consistant principalement en cotonnades, vins, alcools, soies grèges, bois de sapin, houille, etc., se sont élevées pour 1885 a 19.783.000 francs, et les exportations, consistant en huile d'olive, orge, blé, maïs, éponges, alfa, laines, peaux, fruits, cire, etc., à 3.584.149 francs. Le mouvement de la navigation en 1885 a été de 4.088 navires français, italiens et anglais, jaugeant ensemble 125.986 tonnes. Les petits navires seuls peuvent arriver à quai, les autres sont obligés de mouiller en rade et d'opérer le transbordement des marchandises. La rade n'étant pas sûre, il est question d'améliorer le port de La Goulette. Toutes les puissances sont représentées dans ce port par des vice-consuls ou agents consulaires. Les communications par bateaux à vapeur avec la France, l'Italie et l'Angleterre sont faciles et fréquentes.

GOUMA, massif de l'Abyssinie centrale, dont les pentes occidentales s'inclinent vers le lac de Tsana. Il possède un des plus hauts sommets de l'Abyssinie, de 4.231 mètres d'altitude.

GOUMBALI, capitale du pays des Legas, dans la haute Nubie; sur une des branches supérieures de Djabous, par environ 9° 12′ de lat. N. et 32° 35″ de long. E., à, 400 kilom. au sud-est de Fachôda et à 500 kilom. au sud-ouest du lac Tsana dans l'Abyssinie.

GOUMBOU, ville du Soudan occidental, à 500 kilom. au sud-ouest de Tombouctou, par environ 15° de lat. N. et 6° 20′ de long. O; à 310 mètres d'altitude; 15.000 à 20.000 hab. Goumbou est une ville ancienne; d'après Lenz, elle est plus considérable que Tombouctou. Elle est divisée en deux parties dont chacune a un cheikh particulier. La population se compose surtout de nègres Assouanik et d'Arabes. A certaines époques de l'année le mouvement commercial est considérable à Goumbou, lorsque les Arabes du Hodh y passent pour porter de la gomme à Médine ou à Bakel sur le Sénégal. Lenz séjourna à Goumbou du 6 au 12 septembre 1880.

** **GOUNOD** (François-Charles), compositeur français, né à Paris le 17 janvier 1818. — *Polyeucte*, qu'il fit jouer à l'Opéra le 7 octobre 1878, ne s'est pas maintenu au répertoire; cependant, la partition renferme de belles pages. Le *Tribut de Zamora*, opéra en quatre actes, paroles de d'Ennery et de Brésil, joué sur la même scène, en 1881, ne fournit pas une bien longue carrière. Un peu découragé par ce double échec, M. Gounod partit pour l'Angleterre et présenta au public de Birmingham, en 1882, les prémices d'un oratorio en trois parties. « *Rédemption*, dit l'auteur lui-même, est l'exposition lyrique des trois grands faits sur lesquels repose l'existence de la société chrétienne : la Passion, la Résurrection et la Diffusion du christianisme dans le monde par la mission apostolique. » Cette même année, M. Carvalho, qui avait monté *Roméo et Juliette* au Théâtre-Lyrique, reprit avec éclat à la salle Favart cette œuvre si délicate, dont les mélodies resteront comme un modèle du genre. L'Académie nationale de musique remit à la scène, le 2 avril 1884, *Sapho*, opéra en quatre actes. M. Godard organisa, en 1885, au Cirque d'hiver, le « Festival-Gounod ». L'illustre compositeur ne trouva pas de contradicteurs en offrant au public des fragments de sa *Jeanne Darc*, que déclama Sarah Bernhardt, et le troisième acte de *Sapho*, tel qu'il avait été joué à l'origine. Mlle Bloch chanta *Sapho* de sa belle voix et Capoul soupira l'air de Phaon et la chanson du Pâtre. En même temps que l'Opéra-Comique reprenait le *Médecin malgré lui*, en attendant *Maître Pierre*, M. Gounod faisait exécuter, à la salle du Trocadéro, en 1886, *Mors et Vita*, oratorio en trois parties, qui souleva l'enthousiasme de l'auditoire. Mme Krauss et Faure chantèrent les soli avec un art exquis. M. Gounod écrivit pour Mlle Reichemberg une charmante chanson : *la Cigale*, qui fut intercalée dans *Vincenette*, représentée au Théâtre-Français, au mois de mai 1887. Revenu à la musique religieuse, il fit paraître une *Messe à la mémoire de Jeanne Darc*, qu'on entendit d'abord dans la cathédrale de Reims et ensuite à Paris, à l'église Saint-Eustache. On fêta la même année à l'Opéra la 500e représentation de *Faust*. Le 8 novembre 1888, la Patti interpréta à Paris le rôle de l'adorable fille de Capulet dans *Roméo et Juliette*. « Le maître dirigeait lui-même l'exécution de son œuvre, dit M. Vitu. Il n'a pas eu de changement matériel à introduire dans son orchestration pour l'adapter au vaste vaisseau de l'Opéra. Il a récrit et agrandi le finale du troisième acte, c'est-à-dire l'entrée du roi, qui suit le double duel et la mort de Tybalt. » M. Gounod a rédigé la préface du onzième volume des *Annales du théâtre et de la musique* (1886, in-8°). Il a été nommé en 1877 membre du conseil supérieur des Beaux-Arts et de la commission consultative des théâtres. Il est commandeur de la Légion d'honneur.

* **GOUPIL** (Adolphe-Jules), peintre français, né à Paris le 7 mai 1839. — Il est mort à Neuilly en avril 1883. Il a exposé, depuis l'article que nous lui avons consacré : *le Rendez-vous manqué* et *Villageoise* (1878); *l'Amie complaisante* et *le Repos* (1879); *Dernier jour de captivité de Mme Roland*, portrait de *Mme Don de C.* (1880); portrait de *M. Arthur Picard*, député et *Portrait* (1881); portrait de *M. Camille Sée* et *Portrait* (1882). Les œuvres de M. Jules Goupil se recommandent par une incontestable habileté, mise le plus souvent au service de la représentation du costume de la fin du siècle dernier. L'artiste avait obtenu une médaille de 2e classe à l'Exposition universelle de 1878, et avait été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1881.

GOURA, ville de l'Abyssinie septentrionale (province ou royaume de Tigré), dans la partie S.-E. de la vaste plaine de Hamasen, à 90 kilom. à l'ouest de la baie d'Adulis; grand marché fréquenté par les Abyssins et les Gallas. C'est là qu'eut lieu, en 1876, la défaite de l'armée égyptienne commandée par Hassen, le fils du khédive, qui fut fait prisonnier et dut payer une forte rançon pour recouvrer sa liberté.

GOURAGÉ ou **GOURAGA**, contrée d'Afrique située au sud du royaume de Choa (Ethiopie méridionale). A l'ouest du pays se rencontrent les deux grands lacs Zouaï et Dambal. Le Gouragé est pour les Ethiopiens une province sainte, qui a conservé pur le christianisme copte, religion dominante du pays. La capitale est Gorieno. Le principal cours d'eau est l'Ouébi Sidama, un des affluents du Djouba.

GOURAYA, village du département d'Alger, sur la côte, à 55 kilom. à l'est de Ténès, à 115 kilom. à l'ouest d'Alger, connu par ses riches mines de fer et de cuivre argentifère.

GOURBA, rivière de la partie N.-N.-E. du Congo, affluent de droite de l'Oubandji-Ouellé supérieur. Elle prend naissance sur un plateau du pays de Niam-Niam, par environ 4° 35′ de lat. S.

GOURDAULT (Jules), littérateur français, né à Evreux en 1838. Il s'est fait connaître par des ouvrages intéressants, édités pour la plupart avec luxe : *Voyage au pôle Nord de la* « Hansa » *et de la* « Germania » (1875, in-8°); *l'Italie* (1877, in-4°); *la Suisse* (1878-1880, 2 vol. in-4°); *A travers Venise* (1882, in-4°); *la Femme dans tous les pays* (1882, in-8°); *A travers le Tyrol* (1883, in-8°); *Du Nord au Midi* (1883, in-f°). Il a écrit encore quelques récits et trois études biographiques : *Colbert* (1870, in-8°); *Sully et son temps* (1873, in-8°); *la Jeunesse de Condé* (1874, in-8°). Enfin, il a traduit de l'allemand le *Voyage en Afrique*, du docteur G. Nachtigal; l'*Expédition du* « *Tegetthoff* », de J. Payer; et *Quatre ans au pays des Boers,* d'E. de Weber, ainsi que des romans.

** **GOURDON DE GENOUILLAC** (Nicolas-Jules-Henri), romancier et heraldiste français, né à Paris en 1826.—Il a publié, depuis 1877, les romans suivants : *Une vie d'enfer* (1877, in-12); *l'Homme au veston bleu* (1878, in-12); *la Magicienne de Paris* (1880, in-12); *le Secret du feu* (1880, in-12); *les Folies de Paris* (1882, in-12); *A tous les vents* (1883, in-8°); *le Capitaine Bernard* (1883, in-12); *les Quatre Manières de les aimer* (1884, in-12); *Au pays des neiges* (1885, in-12); *Comment elles agissent* (1885, in-12); *le Roi rouge* (1885, in-12). Dans un genre plus grave, il a écrit le texte de *Paris à travers les siècles*, grand canevas à vignettes (1879-1881, 5 vol. in-4°); *Histoire du capitoulat et des capitouls de Toulouse* (1880, in-12); *l'Eglise et la Chasse* (1886, in-16).

GOURÉ, ville dans le nord-ouest du Bornou, sur la frontière du désert, par environ 14° de lat. N. et 8° de long. E.; 9.500 hab. Cette ville, riche en céréales, fait un commerce considérable.

GOURIN, ville du Soudan central, dans l'empire de Sokoto (province d'Adamaoua), sur la rive gauche du Faro, affluent de gauche du Benoué et près du confluent de ces premiers cours d'eau, par environ 9° 40′ de lat. N. et 10° 15′ de long. E. Gourin était autrefois le chef-lieu de la province d'Adamaoua; 12.000 hab.

GOURKO (Joseph-Wladimirowitsch), général russe, né le 15 novembre 1828. Elevé au corps des pages de Saint-Pétersbourg, il devint aide de camp du tsar en 1860, colonel en 1861, général de brigade en 1873 et général de division en 1876. Lorsqu'éclata la guerre contre la Turquie, le général Gourko fut chargé du commandement de l'avant-garde de l'armée du Danube. C'est alors qu'il fit, jusqu'à deux journées d'Andrinople, cette marche audacieuse en avant qui contribua à sa réputation militaire, mais n'eut aucune influence sérieuse sur la suite des opérations. Il alla ensuite occuper les hauteurs de la Schipka, devant lesquelles les Russes étaient arrêtés. Peu après, nommé adjudant général et à la tête d'un corps de cavalerie important, il fut chargé d'empêcher la jonction des armées turques et d'Osman-pacha devant Plevna. Il battit les renforts turcs qui arrivaient avec Chefket-pacha, à Gorny-Dubniak, le 24 octobre, et prit Tellisch, rendant ainsi complet l'investissement de Plevna. Après la chute de cette place, il commanda un corps d'infanterie, passa les Balkans dans des circonstances très difficiles, occupa Sofia le 4 janvier 1878, marcha sur Philippopolis, dispersa l'armée de Suleiman-pacha et, s'étant rencontré avec le gros de l'armée russe, s'avança avec elle jusqu'en vue de Constantinople. La guerre terminée, le général Gourko fut attaché à l'état-major de l'empereur, et, après l'attentat de Solowjew contre le tsar (14 avril 1879), pourvu de pleins pouvoirs comme gouverneur général de Saint-Pétersbourg, déclaré en état de siège. Mais deux nouveaux attentats ayant encore été commis contre le tsar durant l'hiver suivant, le général Gourko fut relevé de ses fonctions. Il se retira alors dans ses terres. Le tsar Alexandre III le rappela au service actif et le chargea, en 1883, du gouvernement militaire de la circonscription de Varsovie.

GOUTHIÈRE, ciseleur bronzier et fondeur français, né à Troyes vers 1740, mort en 1806. Il s'est fait une réputation justifiée pour le goût et la finesse du travail de ses montures en bronze doré ou mat, destinées à des meubles, pendules, vases, etc. Il reçut les conseils de Martincourt et commença à travailler en 1770 pour la couronne, collabora avec Riesener et avec Clodion, fut chargé de travaux décoratifs au château de Luciennes pour Mme du Barry et exécuta un grand nombre d'ouvrages pour des familles nobles ou des souverains étrangers. « La caractéristique du talent de Gouthière, dit M. Rouaix, est la grâce avec laquelle il cisèle les amours mêlés aux guirlandes de fleurs. Riesener et Gouthière personnifient le style Louis XVI dans ce qu'il a de plus pur et de plus exquis. » Un certain nombre d'ouvrages de Gouthière sont parvenus jusqu'à nous. Le mobilier national possède deux des vases qu'il monta pour le duc d'Aumont; à Trianon, on peut voir une grande lanterne qui passe pour être un de ses chefs-d'œuvre; à Fontainebleau, on admire deux candélabres de sa main; deux autres candélabres à griffons, avec vase central de forme antique, se trouvent au palais de l'Elysée.

Gouvernement de la Défense nationale par Jules Favre. V. DÉFENSE NATIONALE.

Gouvernement populaire (QUATRE ESSAIS SUR LE), par sir Henry Sumner Maine (1886, in-8°). Cet ouvrage, qui a été traduit en français, contient des vues excellentes, quoique quelques-unes soient opposées aux nôtres, et dont nous pourrions faire notre profit pour consolider les institutions républicaines. Disons d'abord, pour éviter toute confusion, que sir Henry Maine entend le mot « gouvernement populaire » dans un sens plus étendu qu'on ne le fait généralement; il ne l'applique pas qu'aux démocraties, loin de là. Il définit gouvernement populaire celui où la volonté nationale consultée influe, avec plus ou moins d'autorité, sur la gestion des affaires publiques, et gouvernement démocratique, celui où le pouvoir est exercé, aussi directement que possible, par la multitude. Le gouvernement démocratique n'est donc qu'une forme de gouvernement populaire. En somme, il suffit qu'un Etat jouisse du régime représentatif pour que l'auteur le place parmi les gouvernements populaires. L'Allemagne elle-même, tout en en repoussant le principe, n'a pu s'y soustraire entièrement; l'Angleterre, où le pouvoir exécutif est entièrement subordonné au Parlement, est le gouvernement populaire par excellence : c'est celui-là qu'il faudrait de plus en plus améliorer pour satisfaire aux tendances de l'esprit moderne, sans aller jusqu'à la démocratie, qui en est la forme extrême. Ce n'est pas que l'auteur soit, de parti pris, l'adversaire des institutions démocratiques; il admire la sagesse de celles des Etats-Unis, mais il affirme qu'on a tort de les regarder comme l'idéal vers lequel doivent tendre les sociétés. D'après lui, le premier besoin d'un peuple n'est pas d'avoir la plus grande part du pouvoir, c'est d'être bien gouverné; l'exercice des droits politiques doit donc être regardé, non comme un but à atteindre pour que le gouvernement soit bon, mais comme un moyen de contrôle, une garantie de la bonté du gouvernement. Examinant ce qui advient, sous une démocratie, des trois branches principales du gouvernement : administration intérieure, affaires étrangères et finances, il voit l'administration intérieure sans cesse rendue instable par les revirements du suffrage universel, par les changements fréquents d'administrateurs, et surtout par la manie des innovations; les relations extérieures réduites à rien, les masses ayant une défiance instinctive de l'action diplomatique et une tendance à se renfermer en elles-mêmes; quant aux finances, sir Henry Maine estime que, théoriquement, elles doivent être mieux administrées, toutes les dépenses s'effectuant au grand jour et étant plus scrupuleusement contrôlées; cependant les démocraties sont les plus obérées de dettes, et la raison en est d'abord dans ce que tout le monde provoque aux dépenses, dont chacun croit pouvoir profiter; en second lieu, dans ce que l'Etat démocratique est obligé, par sa nature même, de distribuer d'innombrables places, de donner du travail à la masse, au lieu de se borner à protéger les efforts individuels, et, en réalité, de faire vivre du budget une bonne partie de la nation, soit qu'il rétribue grassement des fonctions qui pourraient être gratuites, soit qu'il ouvre des chantiers pour venir en aide aux prolétaires, soit qu'il double ou décuple les charges de l'assistance publique.

Cependant, de toutes les constitutions qui régissent les peuples, c'est celle des Etats-Unis qui a les préférences de sir H. Maine. Il montre qu'à l'origine elle était copiée sur celle de l'Angleterre, avec cette différence que le pouvoir exécutif était remis aux mains d'un mandataire révocable au lieu d'être entre celles d'un monarque héréditaire, mais que l'expérience fit ensuite donner au président des prérogatives plus étendues. « Les fondateurs de la constitution américaine, dit M. Scherer, analysant l'exposé de l'auteur, n'ont pas mis à la tête de la République un magistrat impuissant et irresponsable, mais un personnage investi de la totalité du pouvoir exécutif, commandant en chef les armées de terre et de mer, concourant avec le Sénat à la signature des traités et à la nomination des principaux fonctionnaires, exerçant un certain droit de *veto* sur les résolutions du Congrès, enfin et surtout, dispensé de comparaître devant les Chambres dans la personne de ses ministres, et évitant par là de donner prise directe sur son administration, de livrer les actes du gouvernement à une critique incessante et de laisser, par une pente irrésistible, le pouvoir exécutif passer aux mains du Parlement. » C'est en effet là l'écueil du régime démocratique. Le Sénat américain est considéré avec raison par sir H. Maine comme le rouage le plus important, après la présidence, de la constitution des Etats-Unis; il voudrait toutefois que les fonctions de sénateur fussent gratuites, les émoluments qui y sont attachés n'ayant eu pour effet que de susciter une classe de politiciens de profession dont la probité est suspecte. Malgré tout, l'écrivain anglais préfère cette constitution à celle de l'Angleterre actuelle, où une série d'évolutions a mis le pouvoir exécutif entièrement à la discrétion de la Chambre des communes, en attendant que le mandat impératif mette cette même Chambre à la discrétion des masses populaires.

GOVI (Gilberto), physicien italien, né à Mantoue en 1805. Successivement professeur de physique à Florence, à l'université de Turin, puis à celle de Naples, M. G. Govi s'est surtout occupé, en dehors de ses cours spéciaux, de l'histoire de la physique, de la mécanique, de l'aérostatique et de l'électricité. Lors des débats ouverts, à l'Institut de France, sur les lettres de Galilée présentées par M. Chasles, et que l'on sut plus tard être

des faux audacieux du nommé Vrain-Lucas, il fut un des premiers à s'apercevoir de la supercherie et à la combattre. Un certain nombre de ses mémoires ont trait à cette question, alors très controversée : *Communication relative à l'inauthenticité des documents en la possession de M. Chasles* (1867); *Observations sur la réponse faite par M. Chasles à la communication précédente* (1867); *Sur une des lettres de Galilée publiées récemment par M. Chasles* (1868); *les Manuscrits apocryphes de Galilée* (1869); *Document authentique relatif à la cécité de Galilée* (1869). On lui doit en outre : *De la propriété, et spécialement de la propriété intellectuelle* (1861, in-8o); *Réfutation d'une prétendue démonstration mathématique de la récente apparition de l'homme sur la Terre* (1867); *les Lois de la nature* (1868); *le Saint-Office, Copernic et Galilée* (1872); *Léonard de Vinci, le lettré et le savant*, remarquable ouvrage, qui fait partie de l'*Essai sur les œuvres de Léonard de Vinci*, dont la publication a été faite aux frais et sur l'initiative du gouvernement italien (Milan, 1872). Il est en outre l'auteur d'un très grand nombre de mémoires spéciaux insérés dans les recueils scientifiques, tant italiens que français.

GOZZADINI (comte Giovanni), historien et archéologue italien, né à Bologne en 1810, mort dans la même ville en août 1887. Dès 1835, il faisait imprimer une curieuse étude sur *Armanciotto di Ramazzotti*, célèbre condottiere italien du XVe siècle; il a publié depuis : *Chronique de Ronzano et Mémoires de Loderingo degli Andalo*, avec documents inédits (1851); *Un tombeau étrusque près de Bologne* (1856); *la Nécropole de Marzabotto* (1865); *la Nécropole de Villanova* (1870); *Une excursion à Barbiano* (1873); *les Tours des nobles à Bologne et les familles qui les possédèrent les premières* (1875); *Sépulcres mis à jour dans l'arsenal de Bologne* (1875); *Papyrus du musée de Bologne* (1878); *le Comte Pepoli et Sixte-Quint* (1878). Le comte Gozzadini était, depuis 1861, sénateur du royaume d'Italie. Il était en outre membre correspondant de l'Académie des sciences de Paris.

* **GRABOW** (Guillaume), homme politique prussien, né à Prenzlaw le 15 avril 1802. — Il est mort dans cette ville le 15 avril 1874.

** **GRÂCE** s. f.—**Encycl.** Admin. *Commission des grâces.* Un décret du 3 décembre 1884 a transporté les attributions de la commission des grâces, autrefois instituée au ministère de la Justice, au conseil d'administration du ministère de la Justice. Ce conseil se compose : du secrétaire général de ce ministère, du directeur des affaires criminelles et des grâces, du directeur des affaires civiles et du sceau, du chef de la division du personnel, du chef de la division de la comptabilité et des pensions, du chef de cabinet du ministère, du chef de la division de statistique et d'un sous-chef de bureau faisant fonction de secrétaire. Les attributions de ce conseil sont multiples, et l'examen des dossiers pour les recours en grâce n'en forme qu'une partie minime, mais c'est la plus importante. Lorsqu'une *condamnation* à la *peine de mort a été prononcée* par une cour d'assises, le dossier de l'affaire est soumis à l'examen du directeur des affaires criminelles, qui note soigneusement ce qui peut faire pencher la balance pour ou contre le condamné. Ce premier travail élaboré, les membres du conseil d'administration étudient le dossier à leur tour, donnent leur avis, votent et soumettent le résultat de leurs délibérations au ministre de la Justice. Celui-ci, après un nouvel examen, fait parvenir le dossier, ainsi annoté et revu, au président de la République, qui prononce en dernier ressort. Le plus souvent, celui-ci tient compte de l'avis émané du conseil d'administration; mais il peut passer outre et il le fait quelquefois. Les délibérations, prises à la majorité des voix, sont soumises par le président du conseil à l'approbation du ministre.

GRACILARIDÉS s. m. pl. (gra-si-la-ri-dé — du lat. *gracilis*, grêle). Zool. Petite famille d'insectes lépidoptères, sous-ordre des Microlépidoptères, dont le type est la teigne du lilas (*gracilaria syringella*). Cette famille comprend des petits papillons à antennes filiformes dans les deux sexes, sans faisceaux de poils à la base, comme chez les ornix (M. Girard). Un des caractères les plus importants est la présence d'une trompe et de palpes maxillaires bien développées, fait exceptionnel chez les teignes. « Les chenilles de cette famille, dit Maurice Girard, vivent en mineuses dans l'épaisseur des feuilles; quelques-unes, comme les gracilaria et les ornix, en sortent lorsqu'elles ont atteint à peu près la moitié de leur croissance et s'enferment alors dans une feuille pliée. Toutes se chrysalident hors de leurs mines, dans un petit cocon attaché à une partie quelconque de la plante. Les délicats papillons des gracilaires sont de très petite taille et beaucoup sont richement ornés; ils volent en plein jour autour des plantes qui ont nourri leurs chenilles. »

GRAD (Charles), homme politique alsacien, né à Turkheim, près Colmar, le 8 décembre 1842. Elève de l'Ecole des mines de Paris, il s'occupa surtout d'études sur les sciences naturelles et l'économie politique, et devint un des administrateurs des grandes filatures de Logelbach et de Colmar. En 1877, il fut élu député au Reichstag par la ville de Colmar, qui l'a constamment réélu depuis, et il se joignit au parti de la protestation contre l'annexion de l'Alsace-Lorraine. En 1879, il prit ardemment la défense des tarifs douaniers protecteurs et réussit à obtenir une élévation des droits pour l'industrie qu'il représentait. Outre de nombreux travaux sur la géologie, dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris », sur l'économie politique dans l'« Economiste français », sur les finances et l'administration de l'Alsace dans des revues alsaciennes et des articles de la « Revue des Deux-Mondes », il a publié de nombreux ouvrages, la plupart en français, quelques-uns en allemand; ce sont : *Essais sur le climat de l'Alsace et des Vosges* (1870); *Description des formations glacières de la chaîne des Vosges* (1872); *l'Alsace, sa situation et ses ressources au moment de l'annexion* (1872), où il attaque vivement l'administration allemande; *Etudes historiques sur les naturalistes de l'Alsace : Joseph Kœchlin, Schlumberger* (1874); *Orographie des Basses-Vosges; Etude sur le régime des cours d'eau de l'Alsace* (1876); *Considérations sur les finances et l'administration de l'Alsace-Lorraine sous le régime allemand* (1877); *Heimatskunde, Schilderungen aus dem Elsass* (1877); *Etudes statistiques sur l'industrie de l'Alsace* (Colmar, 1879); *la Météorologie forestière en Alsace-Lorraine* (1887); *des Améliorations agricoles et le pain à bon marché* (1887); *des Forêts pétrifiées de l'Egypte* (1887); *le Peuple allemand, ses forces, ses ressources* (1888, in-12); *l'Alsace* (1889, in-4o), ouvrage très remarquable, contenant un grand nombre d'illustrations; etc.

** **GRADE** s. m.—**Encycl.** Jurispr. *Propriété des grades.* Les chartes de 1814 et de 1830, et les lois du 14 avril 1832 et du 19 mai 1834 garantissent à l'officier la propriété inviolable de son grade. L'article 24 de la loi du 14 avril 1832 est ainsi conçu : « L'emploi est distinct du grade. Aucun officier ne pourra être privé de son grade que dans les cas et suivant les formes déterminées par la loi. » L'article 1er de la loi du 19 mai 1834 porte, de son côté : « Le grade est conféré par le roi; il constitue l'état de l'officier. L'officier ne peut le perdre que par l'une des causes suivantes : 1o démission acceptée par le roi; 2o perte de la qualité de Français prononcée par jugement; 3o certaines condamnations; 4o destitution prononcée par jugement d'un conseil de guerre. »

Les articles 5 et 6 de la même loi permettent de placer l'officier dans la position de non-activité par retrait ou suspension d'emploi; mais cette mise en non-activité doit être prononcée par décision royale, sur le rapport du ministre de la Guerre, dans les formes déterminées par les règlements.

En exécution de l'article 4 de la loi du 22 juin 1886, interdisant le territoire français aux chefs de familles ayant régné en France (v. BANNISSEMENT), une décision du ministre de la Guerre raya des cadres de l'armée française les princes d'Orléans et les princes Murat. Le duc d'Aumale, le duc de Chartres, le duc de Nemours, le duc d'Alençon et les deux princes Joachim Murat, atteints dans leur situation d'officiers, attaquèrent la décision ministérielle au moyen d'un pourvoi devant le conseil d'Etat, qui consacra aux débats de cette affaire son audience du 13 mai 1887. Le ministre de la Guerre opposa l'incompétence du conseil d'Etat, pour ce motif qu'il s'agissait d'actes de gouvernement. D'après lui, les décisions attaquées représentaient des actes de gouvernement, parce qu'elles se rattachaient à la loi d'exil du 22 juin 1886. Les princes intéressés combattirent les moyens invoqués par le ministre. Selon eux, on ne pouvait admettre qu'il y eût, dans la question portée devant le conseil d'Etat, une loi d'ordre politique, dont l'interprétation même restât interdite aux juges, tant ordinaires qu'administratifs. Tous les jours, disaient-ils, le conseil d'Etat et les tribunaux ont à interpréter des lois ayant le *caractère de lois politiques, au moins* au même degré que la loi du 22 juin 1886. Et ils citèrent, à l'appui de leurs dires, la loi d'amnistie du 3 mars 1879, sur laquelle le conseil d'Etat avait eu à se prononcer. Ils ne pouvaient voir, dans l'acte administratif du ministre de la Guerre, un acte de gouvernement, c'est-à-dire un acte discrétionnaire échappant à tout recours. L'ordre du jour de confiance voté par la Chambre des députés le 15 juin 1886, et derrière lequel se retranchait le ministre, le mettait sans doute à l'abri de toute responsabilité parlementaire, mais il ne pouvait avoir pour effet de le soustraire au contrôle des juges établis par la loi. C'est ainsi que, dans l'affaire du prince Napoléon jugée en février 1875, le conseil d'Etat avait refusé de faire droit aux conclusions du ministre de la Guerre, qui déclinait la compétence du conseil sous prétexte d'acte de gouvernement. Considérant que les décisions qui touchent à l'état et à la position des officiers sont des actes purement administratifs par leur nature même, le conseil d'Etat retint l'affaire, qui fut immédiatement plaidée.

Le commissaire du gouvernement, examinant les divers arguments fournis dans l'affaire, conclut que les décisions ministérielles attaquées constituaient des actes administratifs par leur nature. La pensée qui a déterminé le ministre de la Guerre ne suffit pas pour les transformer en actes de gouvernement, et les ordres du jour de confiance n'ont pas changé davantage le caractère de ces actes. Le conseil d'Etat a donc le droit et le devoir d'examiner si les décisions attaquées ont une base légale dans la loi du 22 juin 1886. Cette loi imposait-elle au ministre de la Guerre le devoir de prendre les décisions attaquées par les princes rayés des cadres de l'armée? Dans son article 4, la loi du 22 juin 1886 a établi une incompatibilité absolue entre la qualité de membre d'une famille ayant régné sur la France et la détention de la puissance publique dans un ordre quelconque. Un membre de famille souveraine ne peut donc plus être appelé à prendre du service dans l'armée. Or, l'article 21 de la loi du 14 avril 1832 dit que les officiers en non-activité par retrait d'emploi sont susceptibles de rentrer en activité. Les princes d'Orléans ne peuvent plus, aux termes de la loi du 22 juin 1886, rentrer en activité. Ils ne peuvent donc être indéfiniment maintenus dans la position de non-activité par retrait d'emploi. Le duc de Nemours, général disponible au moment où la décision ministérielle a été prise, devait être assimilé à l'officier en retrait d'emploi. Par conséquent, aucune disposition de la loi ne donnait au ministre de la Guerre le droit de maintenir dans les cadres des officiers qui n'étaient plus à sa disposition. Il ne pouvait faire que ce qu'il a fait, et la décision prise par lui, en vertu de la loi du 22 juin 1886, est inattaquable. Les princes d'Orléans étaient-ils, d'ailleurs, des officiers après le vote de cette loi? L'article 1er de la loi du 19 mai 1834 dispose que le grade constitue l'état de l'officier et qu'aucun officier ne peut être rayé de son grade que dans les cas et suivant les formes visés par la loi. C'est vrai; mais il n'y a, d'après la loi, que quatre positions pour un officier. Un officier qui n'est dans aucune de ces quatre positions, est-il encore officier? Evidemment non. Le grade, c'est la faculté d'être revêtu de charges militaires. L'individu qui ne peut plus être appelé au service n'a donc plus de grade, n'est donc plus officier. Ce ne serait tout au plus qu'un officier honoraire, et cette position n'est prévue par aucun texte de loi.

Par un arrêt en date du 20 mai 1887, le conseil d'Etat maintint la décision du ministre de la Guerre concernant le duc d'Aumale, le duc de Chartres, le duc de Nemours et le duc d'Alençon. Il l'infirma relativement aux princes Murat, que la loi du 22 juin 1886 ne pouvait ni viser, ni atteindre. Le 3 juin 1887, un décret remettait les princes Murat en possession de leur grade.

GRADIENT s. m. (gra-di-an— du lat. *gradus*, degré). Météor. Différence de pression atmosphérique, évaluée en millimètres et par degré géographique, entre un point donné et le centre le plus voisin de cyclone (basse pression) ou d'anticyclone (haute pression) : *Un* GRADIENT *faible favorise la production des orages.*

GRÆCUM EST, NON LEGITUR (*C'est du grec, cela ne se lit pas*). Axiome du moyen âge qui montre le discrédit dans lequel était tombée la langue grecque avant sa renaissance littéraire.

« Je causais de l'*Œdipe roi*, de Sophocle, traduit par M. Jules Lacroix, avec la femme de mon rédacteur en chef, qui était assurément une des femmes les plus instruites et les plus aimables que j'aie connues; elle se défiait du chef-d'œuvre : GRÆCUM EST!... »

(FRANCISQUE SARCEY.)

* **GRAEFF** (Auguste), ingénieur français, né à Schlestadt (Alsace) en 1812. — Il est mort à Boisset-lez-Montrond (Haute-Loire) le 5 août 1884. On lui doit un important *Traité d'hydraulique* (1883, 3 vol. in-4o).

** **GRAESSE** (Jean-George-Théodore), littérateur et archéologue allemand, né à Grimma (Saxe) le 31 janvier 1814.—Il est mort à Wackerbarthsruhe, près de Dresde, le 27 août 1885. Ses derniers ouvrages sont : *les Noms de baptême* (1875); *Histoire de la bière, le Freischütz* (1875).

GRAETZ (Henri), historien allemand, de race juive, né à Xions (Grand-Duché de Posen) le 31 octobre 1817. Sorti de l'université de Breslau avec le grade de docteur en 1844, il fut appelé en qualité de professeur au séminaire de théologie israélite de cette ville (1853), puis obtint une chaire à l'université (1870). Il s'est surtout occupé d'histoire religieuse. Son principal ouvrage est une *Histoire des Juifs depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours* (Leipzig, 1853-1876, 11 vol. in-8o), dont une traduction française a été entreprise par M. Wogue; les premiers volumes seulement ont paru (1882-1883, 2 vol. in-8o). On lui doit encore : *Gnosticisme et Judaïsme* (1846, in-8o); *Sinaï et Golgotha, ou les Origines du judaïsme et du christianisme* (Leipzig, 1854), ouvrage qui a été traduit en français par M. Maurice Hess (1867, in-8o); *Commentaires du prédicateur* (1871, in-8o); *les Juifs d'Espagne*, traduit en français par M. G. Stenne (1872, in-8o). M. H. Graetz dirige à Breslau le « Monatsschrift für Gesch. und Wissens. Judenthums », important recueil mensuel consacré à la connaissance et à l'histoire du judaïsme.

GRAF (Arthur), poète et philologue grec, né à Athènes en 1848. Il a fait ses études dans les universités italiennes et passé la plus grande partie de sa vie en Roumanie, où il résidait encore en 1874. A cette époque, il fut nommé professeur de littérature italienne et d'histoire comparée des littératures romanes à l'université de Turin. On lui doit, entre autres travaux estimés : *Vers* (Braïla, 1874); *Poésies et Nouvelles* (Rome, 1876); *De l'Epopée néo-latine* (1876); *De l'histoire littéraire et de sa méthode* (Turin, 1877); *Compléments de la Chanson d'Huon de Bordeaux* (Halle, 1878); *Etudes dramatiques* (Turin, 1878); *la Légende du Paradis terrestre* (1878), et un grand nombre de dissertations.

* **GRAFFITE** s. m. Arch. — L'Académie n'admet que cette forme, ou bien SGRAFFITE, même sens; elle ne mentionne pas GRAFITTO, pl. GRAFITTI, que nous avions donné seul.

GRAGNON (Félix-Alexandre), administrateur français, né à Libourne en 1843. Il vint à Paris suivre les cours de la Faculté de droit et fut reçu avocat. Mais son stage au Palais fut de courte durée. En 1868, il débuta dans la presse politique, et, dès cette époque, collabora à plusieurs journaux de l'opposition, notamment au « Soir » et au « XIXe Siècle ». Après la guerre de 1870, à laquelle il prit part comme volontaire dans un régiment de marche, il reprit la plume et écrivit dans divers journaux républicains de Paris. En 1876, il entra dans l'administration préfectorale comme secrétaire général du département du Gers, d'où il passa dans les Côtes-du-Nord. Révoqué par le gouvernement de l'ordre moral après le 16 mai 1877, il se rendit dans la Gironde, où, mettant à profit ses relations personnelles, il fut un des plus ardents défenseurs de la politique des 363. Après la chute des ministères de combat, M. Gragnon fut nommé au secrétariat général des Alpes-Maritimes. De là il passa, en 1878, à la sous-préfecture de Castres, et, en 1879, à celle de Boulogne-sur-Mer. Préfet de la Corrèze en 1880, de la Corse en 1881, du Finistère en 1882, il fut chargé en 1883 des importantes fonctions de secrétaire *général de la préfecture de police.* L'intelligence et l'habileté qu'il y déploya lui valurent d'être nommé préfet de police. La correction de son attitude lors de l'affaire Wilson déchaîna contre lui des haines, auxquelles il fut sacrifié en novembre 1887. Sollicité de donner sa démission, il aima mieux être révoqué. Mais sa disgrâce fut courte et le premier soin du cabinet Floquet fut de s'assurer un concours aussi utile. En mai 1888, M. Gragnon fut nommé directeur de la sûreté générale au ministère de l'Intérieur.

GRAGNON-LACOSTE (Thomas-Prosper), littérateur français, né au château de Saint-Christophe, près de Saint-Emilion (Gironde), en 1822. Il vint faire son droit à Paris, et, débutant par des études de jurisprudence, publia, dès 1846, un *Commentaire sur le titre des successions* (in-8o); puis, quelque temps après, un *Traité du droit d'alluvion*, un *Manuel de généalogie ou Manière de calculer les degrés de parenté dans les partages des successions* (1849, in-8o), et un *Précis historique de la législation consulaire ou Introduction au droit commercial* (1860, in-8o). Ses relations avec Isaac Louverture, fils du fameux général nègre, lui donnèrent l'idée d'écrire l'*Histoire politique de Saint-Domingue*, ouvrage estimé, et *Toussaint-Louverture* (1877, in-8o), d'après des documents inédits et les papiers secrets restés en la possession de la famille. Il a aussi fourni une *Notice historique* intéressante et des *Notes explicatives à l'Haïtiade*, poème épique en huit chants (1878, in-12), dû à la collaboration de M. Desquiron de Saint-Aignan et d'Isaac Louverture. M. Gragnon-Lacoste est consul-général d'Haïti à Bordeaux.

GRAMÉNITE s. f. (gra-mé-ni-te — du lat. *gramen*, gazon). Minér. Silicate ferrique avec un peu d'alumine.

Grammaire des arts décoratifs, par Charles Blanc. V. ARTS DÉCORATIFS.

GRAMME (Zénobe), célèbre électricien, né le 4 avril 1826, à Jehay-Bodegnee (Belgique). Issu de parents pauvres et chargés de famille, il savait à peine lire et écrire quand il dut quitter l'école pour gagner sa vie. Il se fit menuisier et montra de bonne heure dans l'exercice de son métier une remarquable habileté de main : on conserve dans sa famille des statuettes et autres menus objets qu'il a sculptés vers sa douzième année. En 1851, il était à Liège, où il acquérait, aux cours d'adultes, quelques notions de géométrie appliquée pour compléter son instruction professionnelle. En 1856, le voici à Paris; le démon de l'invention ne tarde pas à l'aiguillonner. Il devine, par sa seule observation, le principe des appareils à force centrifuge, dessine plusieurs pompes intéressantes, combine une machine pour échauffer l'eau par le frottement, etc. Le 2 janvier 1860, Joseph Van Malderen, qui l'avait connu à Bruxelles et qui était devenu contremaître de la Société « l'Alliance », le fait entrer comme modeleur dans les ateliers de cette société. Il contemple, émerveillé, les effets de la machine Nollet et parvient à force d'attention et de réflexion à se faire une idée de son fonctionnement. Il consulte ensuite un livre de physique et il est aussi surpris qu'heureux de

s'être rencontré avec Franklin et Ampère dans une grande partie de ses hypothèses. Dès lors il a trouvé sa voie. Sans maître, armé seulement d'un traité élémentaire de physique et d'un dictionnaire, qui ont longtemps constitué toute sa bibliothèque, il étudie sans relâche la science électrique, tâche effroyablement ardue pour un homme qui ne peut comprendre le texte du traité sans feuilleter à tout instant le dictionnaire. Entre temps, pendant un chômage, il construit un régulateur électrique en bois ; puis, rentré à l'« Alliance », il améliore les machines de cette société. Ensuite il travaille chez Ruhmkorff, chez Disdéri, et fait, sous la direction de M. Bazin, des expériences d'éclairage aux ardoisières d'Angers. En 1867, il prend un brevet pour une série de machines à courants alternatifs et renonce à son métier pour se livrer tout entier à ses recherches. Sans ressources pécuniaires, soutenu vaillamment mais non encouragé par sa femme et sa belle-fille, qui travaillaient alors pour trois, n'ayant pour tout laboratoire qu'une modeste cuisine avec une plaque de gutta-percha, deux aimants et quelques kilogrammes de cuivre, il arrive à bout de toutes les difficultés. En 1869, il prend un brevet pour ses machines à courant continu, et, en 1872, il exécute la premièré dynamo réellement industrielle, clef de toutes les grandes applications de l'électricité (v. ELECTRICITÉ). Les honneurs et les récompenses suivirent de près le succès commercial. Gramme a successivement reçu un grand prix de la Société d'encouragement, un grand prix aux expositions de 1878 et de 1881, une récompense nationale de 20.000 francs du gouvernement français, puis le célèbre prix Volta de 50.000 francs. Il est officier de la Légion d'honneur (février 1889), chevalier de l'ordre de Léopold, chevalier de l'ordre de la Couronne de fer, etc. Autant il a été courageux dans l'élaboration de ses œuvres, autant il est resté modeste dans la prospérité, et, depuis vingt ans, il ne cesse de travailler au perfectionnement de son invention.

GRAMME s. f. (gra-me — du nom de l'inventeur *Gramme*). Electr. Machine dynamo-électrique du système de Gramme : *Une* GRAMME *de laboratoire, une* GRAMME *à lumière.* V. MACHINE aux tomes X, XVI et XVII du *Grand Dictionnaire.*

GRAMMYSIIDÉS s. m. pl. (gramm-mi-zi-i-dé — rad. *grammysie*, genre de mollusque, et du gr. *eidos*, forme). Paléont. Famille de mollusques lamellibranches, ainsi définie par Hœrnes qui l'a établie. Mollusques paléozoïques à charnières sans dents, et qui, par leur forme extérieure, rappellent les pholadomyes, sans que cependant un sinus palléal ait pu être effectivement constaté chez eux. Les genres principaux de cette famille sont : Grammysie, Sanguinolite, Orthonote, Cardiomorphe, etc. Les grammysies ont leurs valves égales, allongées transversalement, ornées de zones d'accroissement concentriques; l'espèce type du genre est la grammysie d'Hamilton (*grammysia hamiltonensis*) des terrains silurien et dévonien.

***GRAMONT** (Antoine-Agénor-Alfred, prince de BIDACHE, duc DE), diplomate français, né à Paris en 1819. — Il est mort le 17 janvier 1881. A la suite des désastres de la guerre de 1870, ce ministre de l'Empire ne put garder le silence : de 1872 à 1878, soit par des articles insérés dans la « Revue de France », soit par des lettres adressées au public sous le couvert de certains personnages du parti bonapartiste, il intervint dans la discussion rétrospective des faits ou des pourparlers diplomatiques qui furent le prélude de la guerre franco-allemande. Mais c'est en vain qu'il tenta de dégager sa responsabilité, il fut vigoureusement réfuté par M. Benedetti, par le comte de Beust, ambassadeur d'Autriche à Londres, et par le prince Napoléon. Outre les écrits déjà cités, on a de lui : *Etude sur les tarifs comparés du service postal en France et en Angleterre* (1874, in-12), et, sans nom d'auteur : *Histoire et généalogie de la maison de Gramont* (1874, in-8°).

GRAMONT (Antoine-Léon-Philibert-Auguste, comte DE), général français, frère du précédent, né à Paris en 1820. — Il est mort au château de Mauvières, près de Chevreuse (Seine-et-Oise), le 4 septembre 1877.

GRAMONT (Antoine-Alfred-Anérius-Théophile, comte DE), général français, frère des précédents, né à Paris en 1823. — Il est mort dans cette ville le 12 décembre 1887. Après avoir commandé la 35e brigade d'infanterie et les subdivisions de région de Chatellerault et de Tours, il fut mis en disponibilité le 10 juillet 1880, en même temps qu'il était promu grand officier de la Légion d'honneur.

GRANATOÏDE s. m. (gra-na-to-i-de — de l'ital. *granato*, grenat, et du gr. *eidos*, forme). Minér. Silicate complexe du groupe des grenats, dont les bases principales sont : l'alumine, le sesquioxyde de fer, la chaux et la magnésie; il cristallise comme l'idocrase dans le système du prisme à base carrée.

GRAND-CARTERET (John), littérateur français, né à Paris en 1850. Il est le cousin de M. Antoine Carteret, homme politique genevois, chef du parti anticlérical. Imbu des mêmes idées, M. John Grand-Carteret combattit en Suisse pour la séparation de l'Eglise et de l'Etat, puis collabora à divers journaux parisiens, « l'Estafette », « la France », « l'Indépendant », dont il fut le secrétaire de la rédaction tant que le journal fut dirigé par M. Léonce Détroyat. Quelques-uns de ses articles de l'« Estafette », *Profils d'exil*, où il étudiait quelques personnalités marquantes de la proscription de 1871, et *l'Ogre prussien*, furent très remarqués. Dans ce dernier article, l'auteur signalait l'absorption de l'Allemagne par la Prusse. Préparé à une étude approfondie de l'Allemagne par la connaissance qu'il avait de sa langue et de sa littérature, M. Grand-Carteret écrivit un fort curieux ouvrage, *les Mœurs et la Caricature en Allemagne* (1885, in-8°), qui n'était que le premier volume d'une série destinée à nous faire apprécier nos voisins d'outre-Rhin, non dans un esprit systématique de dénigrement, d'après le système de M. Victor Tissot, mais avec impartialité, pièces en main, pour ainsi dire. Les caricatures allemandes, dont l'auteur a fait reproduire un grand nombre de fac-similés, sont en effet très propres à nous faire pénétrer dans l'intimité de l'esprit et du caractère allemands. L'auteur fit ensuite paraître : *Raphaël et Gambrinus, ou l'Art dans la brasserie* (1886, in-18 illustré), intéressante revue, au point de vue de la décoration artistique, des anciens et des nouveaux cabarets, ainsi que des brasseries, tant en France qu'en Allemagne et en Autriche; nous avons fait à ce livre de nombreux emprunts (v. BRASSERIE); *la France jugée par l'Allemagne* (1886, in-12). recueil des jugements fort variables, mais plus souvent empreints d'animosité que de sympathie, que les Allemands ont portés sur nous depuis le dernier siècle; *la Femme allemande* (1887, in-8° illustré); *les Mœurs et la Caricature* (1888, in-8°); ce volume, comme les précédents, renferme de curieuses illustrations, reproduisant les principales caricatures françaises depuis le XVIe siècle jusqu'à nos jours.

Grand Casimir (LE), opérette en trois actes, livret de MM. Jules Prével et Albert de Saint-Albin, musique de M. Ch. Lecocq, représentée au théâtre des Variétés le 11 janvier 1879. Cette pièce est amusante et très animée. Le beau Casimir, amoureux d'Angélina, écuyère et directrice du *Cirque de l'avenir*, a perdu pour elle sa fortune et sa place de sous-préfet. Il l'épouse et se fait dompteur d'animaux féroces. Angélina, tout en aimant Casimir, se laisse conter fleurette par un grand-duc, par son régisseur et même par un jongleur. Casimir, poursuivi par ses créanciers, , se fait passer pour mort et se rend en Corse. Là, il compromet une jeune fille du pays et se trouve avoir affaire à la vendetta hyperbolique de 349 Galetti, parents de Ninetta Galetti; il est obligé de l'épouser. Les hasards de sa carrière équestre amènent Angélina à Bastia, suivie de ses trois adorateurs. Elle retrouve son Casimir marié. Après des incidents multipliés, le mariage forcé est rompu; l'écuyère et le grand Casimir se rapatrient dans la même ménagerie.

La musique de cette pièce est accorte, gaie et très bien écrite pour les voix et l'orchestre. Dans le premier acte, on a remarqué le duo d'Angélina et de Casimir : *Soit, auparavant que je meure ;* dans le second, le chœur des demoiselles corses; la polka du Cheval, très caractérisée; les rondeaux d'Angélina : *Il le savait bien, le perfide, et Deux Pigeons s'aimaient d'amour tendre.* Les principaux interprètes de cette opérette ont été MM. Dupuis, Léonce, Baron, Mmes Céline Chaumont, Baumaine.

GRANDEAU (Louis-Nicolas), savant français, né à Pont-à-Mousson (Meurthe) en 1834. — A ses fonctions de professeur à la Faculté des sciences de Nancy il a réuni celles de professeur à l'Ecole forestière et de directeur de la station agronomique de l'Est. Depuis 1875, il a publié plusieurs opuscules ayant trait à l'économie rurale et les ouvrages suivants : *Annales de la station agronomique de l'Est* (depuis 1878, gr. in-8°); *Cours d'agriculture de l'Ecole forestière* (1879, gr. in-8°); *Traité d'analyse des matières agricoles* (1883, in-8°); *Etudes expérimentales sur l'alimentation du cheval de trait* (1883, in-4°); *la Production agricole en France* (1885, in 8°); *Etudes agronomiques* (1887, 2 vol. in-8°); *l'Alcool, la Santé publique et le Budget* (1887, in-8°). De plus, M. Grandeau publie dans le « Temps » un remarquable feuilleton bimensuel traitant de questions agricoles.

** **GRANDE-BRETAGNE ET D'IRLANDE** (ROYAUME-UNI DE). Le plus grand Etat du nord-ouest de l'Europe. — *Population.* Aux termes du recensement de 1881, la population du Royaume-Uni, y compris celle des îles adjacentes et des soldats et marins hors du pays, était de 35.241.482 habitants, d'après les évaluations du « General register » elle était, en 1888, de 37.810.208, dont 28.628.804 pour l'Angleterre et le pays de Galles, 4.034.156 pour l'Ecosse et 4.790.614 pour l'Irlande. En Angleterre, dans le pays de Galles et en Ecosse, l'accroissement de la population, pour la période de 1877 à 1886, a été de 10,75 pour 100; en Irlande, au contraire, il y a eu pendant la même période une décroissance de population de 7.54 pour 100. L'augmentation porte surtout sur les comtés industriels; les populations agricoles diminuent au contraire. La Grande-Bretagne est le pays de l'Europe qui possède le plus de grandes villes et leur population s'accroît plus rapidement que dans toutes les autres contrées, les Etats-Unis exceptés. En 1887, 396.494 personnes émigrèrent du Royaume-Uni; sur ce nombre 281.487 étaient de nationalité anglaise. La plus grande partie des émigrants de cette dernière classe se sont portés vers les Etats-Unis d'Amérique, et non sur ces colonies anglaises si vantées, malgré les avantages que le gouvernement réserve à ceux qui se dirigent vers elles. Le nombre des habitants de la Grande-Bretagne d'origine étrangère est de 258.000 environ; sur ce nombre, 25.000 sont français et 35.000 allemands.

Le nombre des pauvres assistés a été, pendant la période de 1876 à 1885, de 3 pour 100 environ de la population en Angleterre et de 2,6 pour 100 en Ecosse. Rien qu'à Londres il y a plus de 900 institutions et sociétés de bienfaisance, possédant un revenu annuel de plus de 100.000.000 de francs. La criminalité semble en décroissance en Angleterre et en Ecosse. L'Irlande, elle-même, offre ce phénomène remarquable que la criminalité, dans la période de 1876 à 1885, a été diminuant, alors que le paupérisme augmentait au contraire. Il est présumable que la période suivante sera toute différente, par suite du caractère plus actif qu'ont pris les revendications sociales des tenanciers.

— *Agriculture.* En Angleterre, l'agriculture occupe 80 pour 100 de la superficie du territoire; dans le pays de Galles, 60 pour 100; en Ecosse, 28,8 pour 100; en Irlande, 74. La culture des céréales, au reste, diminue partout, bien que le total de la surface cultivée augmente. La valeur de la production agricole est estimée à 180 millions de livres sterling; cette production est loin de suffire à la consommation du royaume; chaque année, la différence est comblée par des importations considérables de céréales, venant surtout de l'Inde. L'élevage prend chaque année plus d'importance; on évalue à environ 4.900.000 le nombre des têtes de bétail pour l'Angleterre; à 1.100.000 pour l'Ecosse; à 3.920.000 pour l'Irlande; celui des moutons respectivement à 19.600.000, 7 millions 73.000, 3.560.000; celui des porcs à 1.900.000, 120.900, 849.000; celui des chevaux et mulets à 1.227.000, 194.000, 489.458. Le Royaume-Uni demande en outre à l'étranger, pour sa consommation, un nombre considérable d'animaux de boucherie, dont la valeur totale s'est élevée, en 1885, à 44.155.000 livres; l'exportation des mêmes articles n'a atteint que 2.510.000 livres.

— *Pêcheries.* Le produit annuel des pêcheries de la Grande-Bretagne est évalué à 10.000.000 de livres sterling, et le capital engagé dans ces entreprises à 5.000.000 de livres. En 1885, il a été exporté pour plus de 2.000.000 de livres sterling de poisson; il en a été importé pour 1.994.000. On estime à 37.000 le nombre des bateaux pêcheurs et à 200.000 celui des personnes qui, sur terre et sur mer, sont employées par la pêche.

— *Mines.* Les houillères occupent une surface de 18.000 kilom. carrés; tant en Angleterre qu'en Ecosse et en Irlande. Elles ont produit, en 1876, 133.344.826 tonnes; et, en 1885, ce chiffre s'est élevé à 159.351.418; environ 25.000.000 de tonnes sont exportés à l'étranger.

L'exploitation des métaux indigènes a donné en 1885 les résultats suivants (en tonnes) : 5.353.524 de fer, 37.687 de plomb, 9.331 d'étain, 2.773 de cuivre et 9.778 de zinc. A ces chiffres il faut ajouter 320.520 onces d'argent extraites des minerais de plomb. Les principaux minéraux non métalliques exploités en Angleterre sont : l'ardoise, l'argile, le phosphate de chaux, le plâtre, l'arsenic et la baryte. On évalue à 44.392.000 livres sterling l'importance de ces diverses matières. Le nombre total des personnes employées aux mines dans le Royaume-Uni était, en 1885, de 561.676.

En outre du minerai de fer, produit par le pays en 1885, il en a été importé de l'étranger 2.822.598 tonnes, et 10.353 tonnes ont été exportées; ce qui porte à environ 18 millions 300.000 tonnes la consommation de l'industrie anglaise. Depuis 1873, le nombre des hauts fourneaux en activité a diminué dans une très forte proportion, mais la production de fonte a cependant augmenté.

L'emploi de l'acier a subi une augmentation considérable; il n'était, en 1873, que de 77.500 tonnes; en 1885, il était de 613.200. C'est la construction des vaisseaux qui a absorbé la plus grande partie de ce dernier métal.

— *Industries textiles.* L'industrie du coton a son siège principal dans le Lancashire, dans plusieurs villes du comté d'York, à Carlisle, Londres, Bristol, etc.; en Ecosse, les principaux centres sont Glasgow, Paisley et quelques villes du comté d'Ayr. En 1885, il y avait, en Angleterre, 2.481 fabriques de cotonnades avec 465.654 ouvriers; en Ecosse, 147 avec 37.167 ouvriers; en Irlande, 7 avec 1.248 ouvriers. L'industrie de la laine a son principal siège dans le Yorkshire. Le nombre des fabriques de lainages étaient, en 1885 : en Angleterre, de 1.503; en Ecosse, de 274; en Irlande, de 141; le nombre des ouvriers était respectivement pour chacun de ces pays de 108.634, 27.546, 3.136. Pour l'industrie du lin, l'Ecosse et l'Irlande sont au premier rang, bien qu'elle soit aussi très étendue en Angleterre : en 1885, l'Angleterre avait 70 fabriques, l'Ecosse 152, l'Irlande 166. L'industrie de la soie a son siège principalement dans le Cheshire, le Derbyshire, le Lancashire et dans les villes de Macclesfield, Congleton, Derby, Nottingham, Manchester, Leigh, etc.; le nombre des fabriques était, pendant l'année 1885, de 681 en Angleterre (40.134 ouvriers), de 10 en Ecosse (861 ouvriers). On trouve 418 fabriques de dentelles en Angleterre et 13 en Ecosse. Environ 8.000 personnes sont employées à la fabrication des futaines à Manchester, Warrington et quelques villages du Cheshire, et 48.863 personnes au tressage de la paille, principalement dans les comtés de Herts, Bucks, Bedford, etc.

— *Machines.* La construction des machines emploie des capitaux considérables et des milliers d'ouvriers. Presque toutes les villes maritimes et un égal nombre de cités intérieures ont une fabrique de locomotives ou de machines de première importance; mais Manchester et Newcastle l'emportent sur toutes les autres. Ce sont Glasgow, Newcastle, Birkenhead et le Sunderland qui occupent le premier rang dans la construction des bâtiments en fer; puis viennent Hull, Bristol, Chester, Southampton, etc. La construction des machines et des instruments agricoles a pris dans les derniers temps un énorme développement; les principaux centres de cette industrie sont : Lincoln, Beverley, Grantham, Ipswich, Leiston, Bedford, Leeds, Rochester, Chelmsford, etc.; il n'y a d'ailleurs guère de grande ville agricole qui ne possède au moins une fabrique de ce genre. Il n'y a pas moins de 200.000 personnes employées dans les industries diverses du fer.

— *Commerce.* Le mouvement d'importations et d'exportations dans le Royaume-Uni a été croissant pendant la période de 1881 à 1883; depuis, il a subi des fluctuations marquées. En milliers de livres sterling, il se résume ainsi :

	1885	1886	1887
Importation . . .	370.968	349.863	362.228
Exportation. . .	271.404	268.667	280.763
Pour les métaux précieux.			
Importation . . .	22.810	20.864	17.774
Exportation . . .	21.783	21.007	17.131

Pour les importations, les Etats-Unis tiennent la tête; vient ensuite la France. Pour l'exportation, c'est l'Allemagne qui vient la première; c'est la meilleure cliente de l'Angleterre.

— *Postes et télégraphes.* Le nombre de bureaux, en 1887-1888, était de 17.191; ils ont expédié : 512.000.000 de lettres, 189.000.000 de cartes postales, 542.000.000 de journaux et imprimés, et ils ont délivré 108.000.000 de mandats postaux. Les lignes télégraphiques de l'Etat ont expédié, pendant la même période, 53.403.425 dépêches.

— *Finances.* Les recettes se sont élevées (en livres sterling) pendant les années financières :

1884-1885 à 88.043.110
1885-1886 à 89.581.301
1886-1887 à 90.772.758,

et les dépenses pendant les mêmes années :

1884-1885 à 89.092.883
1885-1886 à 92.223.844
1886-1887 à . . . . 89.996.752.

Les recettes brutes et les dépenses, pendant l'exercice finissant le 31 mars 1888, ont été de 132.073.501 livres sterling.

La dette publique totale s'élevait, à la même date, à 705.575.073 livres sterling.

— *Instruction publique.* En Angleterre et au pays de Galles, les écoles sont entretenues soit par les communes, soit par des sociétés privées. Le nombre des écoles privées est très considérable. Il y a 34 écoles normales d'instituteurs, qui, pour la plupart, sont aidées par l'Etat; de plus, une société privée, le « College of preceptors », confère des diplômes. En 1880, il y avait en Angleterre et dans le pays de Galles 17.614 écoles élémentaires subventionnées par l'Etat avec 2.750.916 élèves; en Ecosse, 3.056 écoles avec 470.581 élèves; en Irlande, 7.600 écoles avec 1.031.995 élèves. Au-dessus des écoles élémentaires se trouvent les « Grammarschools », au nombre de 16 à Londres et de 176 dans les provinces; plus haut encore, les « Colleges » qui préparent aux universités et où l'on enseigne les langues anciennes. Il y a, de plus, 8 collèges purement scientifiques ne conférant pas de grades, 22 colleges théologiques pour le recrutement du clergé anglais, enfin plusieurs collèges appartenant à des sectes spéciales ou au clergé catholique. Citons encore : 10 collèges scientifiques et techniques, 1 école d'ingénieurs à Cooper's Hill et 2 à Londres, 4 écoles de musique à Londres et 1 à Dublin.

La Grande-Bretagne est relativement pauvre en écoles spéciales; les universités ne donnent pas l'enseignement professionnel, à l'exception de celle de Londres, bien que toutes accordent des diplômes. Aussi existe-t-il dans les grandes villes des collèges médicaux (36 avec 111 professeurs). Les futurs jurisconsultes ne reçoivent dans les universités qu'une instruction préparatoire, qu'ils vont compléter chez un homme de loi. Les écoles militaires pour les officiers de terre et de mer sont : l'Académie militaire de Woolwich

(219 élèves) et l'Ecole d'état-major de Sanhurst (300 élèves); le Collège militaire d'Oxford, le Collège naval de Greenwich, l'Ecole navale de New-Cross, l'Ecole navale de Chelsea, l'Ecole militaire de Dublin, l'Ecole de médecine militaire, l'Académie navale de Portsmouth. Il existe des écoles supérieures d'agriculture à Cirencester et à Downton (fondée en 1880), et 160 écoles secondaires.

— *Armée*. V. ARMÉE.

— ***Marine***. En octobre 1888, la flotte anglaise se composait de 66 navires cuirassés (y compris ceux en construction), de 292 navires à vapeur de différentes espèces et de 212 navires à voile. Parmi les cuirassés, il y a 22 navires d'escadre de première classe, 15 de deuxième classe et 7 de troisième, 12 croiseurs et 10 gardes-côtes. Parmi les non cuirassés, 68 croiseurs, 27 sloops, 111 canonnières et 86 navires spéciaux, auxquels il faut ajouter 150 torpilleurs. Le personnel de la flotte comprend 49.953 marins, 12.900 hommes de troupes de marine, 24.038 de réserve, 23.938 employés, ouvriers, médecins, etc.

— ***Navigation***. En 1887, 32.177.381 navires nationaux et étrangers sont entrés dans les ports de la Grande-Bretagne, et 32.984.393 en sont sortis. La marine marchande du Royaume-Uni comprenait, à la fin de 1887, en fait de bâtiments enregistrés : 15.111 navires à voiles et 6.636 vapeurs; celle des colonies : 12.488 navires à voiles et 2.517 vapeurs. Chaque année de nombreux bâtiments se perdent sur les côtes des Iles-Britanniques. Le relevé des naufrages, pour 1876 et 1877, donne 4.164 bâtiments perdus; pour 1878 et 1879, 3.002. Les canots (270) et les appareils (243) de sauvetage rendent de grands services; en 1877, 577 personnes ont été sauvées grâce à eux.

— *Chemins de fer*. Toutes les villes de quelque importance sont desservies par des voies ferrées, qui sont gérées par des compagnies privées. En 1887, les lignes en exploitation avaient une étendue de :

	KILOM.	RECETTES en milliers de livres sterling	
		brutes.	nettes.
Angleterre et pays de Galles	22.249	60.503	28.739
Ecosse.	4.955	7.611	3.837
Irlande.	4.303	2.830	1.304
Total	31.507	70.944	33.880

— ***Colonies***. V. COLONIES ANGLAISES.

— ***Littérature : Roman***. Dans aucun pays la littérature romanesque n'a pris un développement aussi considérable qu'en Angleterre; et plus de la moitié des romanciers sont des dames. « Les romans anglais sont honnêtes, dit M. Brunetière; leur lecture repose, apaise, console et même quelquefois fortifie... Un autre mérite qu'il faut reconnaître aux écrivains anglais, c'est la fidélité scrupuleuse et l'habileté rare avec laquelle ils rendent l'aspect extérieur des choses. » Les romanciers anglais sont des réalistes; mais « tandis que les réalistes français copient de parti pris ce qui est rare, curieux, singulier à noter, les réalistes anglais ne s'attachent qu'à ce qu'ils voient à travers l'émotion de leurs sentiments intimes ». Leurs romans sont surtout psychologiques. « En Angleterre, ce qu'il semble que l'on étudie le plus volontiers c'est comment les caractères se forment et par quelle suite insensible de transitions l'enfant devient un homme et la jeune fille une femme. » Ces romans traitent des sujets les plus divers : mœurs sociales de la mère patrie et des colonies, voyages, histoire, récits fantastiques et récits d'amour, questions sociales, etc. On peut dire que, si la littérature en prose des temps modernes doit son origine aux pays méridionaux, à l'Italie et à l'Espagne, c'est aux Iles Britanniques qu'elle a atteint son complet épanouissement. Ce sont les romanciers qui, depuis Byron, ont joui de la plus grande renommée dans les lettres : Scott, Bulwer, Dickens, Thackeray, G. Eliot, Cooper, Marryat, Collins, etc., ont été de véritables chefs d'école. Une grande partie des romans paraît dans les « Reviews » et les « Magazines ». Dans ce genre, George Eliot (pseudonyme de Mary-Anne Evans) occupe le premier rang. « George Eliot, dit un critique, s'est attachée dans ses livres à nous faire sentir que toutes nos actions nous suivent dans la vie et que leurs influences combinées sont pour une grande part dans ce que nous appelons à tort le hasard de la destinée. » Lord Beaconsfield, le représentant de la « Jeune Angleterre », dans ses romans s'occupe de politique, de philosophie, de religion, de questions sociales. Ouida (Louise de La Ramée) a beaucoup d'analogie avec G. Sand; ses héroïnes sont des créations originales, capables de tout sacrifier à leur passion. Miss Braddon forme un contraste complet avec les romanciers philosophes précédents. Connue en France par de nombreuses traductions, elle est le représentant attitré du roman fantastique et à sensation. Parmi ses imitateurs citons : Edmond Yates, Whyte Melville, Charles Reade, Ainsworth, Wilkie Collins. Ce dernier, doué d'une grande habileté technique, d'un esprit réaliste, a été comparé à Dickens; mais il ne possède ni le sentiment poétique, ni l'humour du grand romancier anglais. W. Black est l'écrivain favori du public anglais; mais, chez lui, la quantité l'emporte sur la qualité. Voici maintenant : Miss Rhoda Broughton, l'un des meilleurs représentants du roman de mœurs, dont les romans ont été pour la plupart traduits en français; puis Mrs Oliphant, écrivain très fécond, dont les œuvres ne manquent pas de valeur, et qui est le peintre fidèle des bonnes mœurs anglaises et de la « respectability »; Anth. Trollope, qui cherche au contraire ses sujets dans les classes populaires; il a laissé une auto-biographie très intéressante. A ces noms il faut ajouter : H. Shorthouse, dont le roman *John Inglesant* a obtenu un succès considérable; l'auteur inconnu (peut-être lord Dufferin) de *Democracy, an american novel*, qui insiste sur les défauts du gouvernement américain, surtout la corruptibilité, mais laisse dans l'ombre les bons côtés du régime démocratique; Miss Thackeray, fille du grand romancier, qui est elle-même un écrivain distingué; Walter Besant, dont le talent fait de constants progrès et qui a traité la question de l'émancipation des femmes dans *The Revolt of man;* Mac Carthy, l'un des rares membres de la Land-League qui s'occupe de belles-lettres; Edward Jenkins, qui a donné une peinture satirique de la passion de l'argent dans *A paladin of finance;* H. Mallock, à qui l'on doit *Every man his own poet*, habile persiflage des façons d'écrire des principaux écrivains anglais; Charles Kingsley, Henry Kingsley, Miss Mulock (Mrs G. Craik), l'infatigable Harrison Ainsworth, Florence Marryat, le capitaine Mayne-Reid, le médecin et humoriste John Brown, qui s'est fait autant d'amis que de lecteurs par son *Histoire d'un chien : Rab and his friends;* Charles Lever, qui décrit la vie populaire de l'Irlande; Ch. Reade, qui fait connaître le prolétariat de Londres.

Poésie. En poésie, Tennyson, Browning, Swinburne et Rossetti tiennent le premier rang. Tennyson a publié une édition revue de ses poésies de jeunesse : *the Lover's tales*, avec une seconde partie, de date moins ancienne : *Golden supper*, des *Ballads and other poems*, etc. R. Browning est le poete favori de la haute société; mais il est maniéré et semble chercher l'obscurité comme à plaisir. Citons de lui : *Dramatics idylls*, *Inn-Album*, *la Saisiaz*, *Jocoseria*, etc. Swinburne, une autre célébrité du Parnasse anglais, est, avec William Morris et Dante-Gabriel Rossetti, le principal représentant de l'école dite « sensualiste » (*fleshly school*), qui, née d'une protestation contre le convenu, l'artificiel dans l'art, est tombée dans l'affectation et les singularités voulues. Swinburne a réuni en un volume, sous le titre de *Songs of two nations*, le magnifique *Song to Italy*, l'*Ode on the French Republic* et *Dirae*, trois poésies politiques remplies d'un amour passionné pour la liberté. D'une famille originaire d'Italie, connaissant en même temps fort bien la langue anglaise, Rossetti a beaucoup contribué à faire connaître la littérature italienne à sa seconde patrie. Il passe pour sans égal dans le sonnet. George Eliot, surtout connu comme romancier, a publié aussi des poésies : *the Legend of Jubal*. Robert Buchanan est l'un des plus ardents adversaires de l'école « sensualiste » (*Ballads of life, love and humour; the fleshly school of poetry*). Austin Dobson, écrivain élégant, a réuni quelques-unes de ses productions dans *Old world-idylls* et *At the sign of the lyre*. Sa grande épopée, *Mano*, est parfois obscure par suite de l'emploi des formes archaïques. Citons encore, dans un ordre inférieur : Edwin Arnold, rédacteur du « Daily Telegraph », qui a fait connaître la poésie hindoue à l'Angleterre; Alfred Austin, Francis T. Palgrave, John Addington Symonds, surtout connu comme critique; E.-W. Gosse, critique également, disciple de la *School of culture*, cette jeune école poétique qui a surtout le respect de la forme; Mary Robinson, A. O'Shaughnessy, Augusta Webster, Munby, auteur de *Dowty, a country story in elegiac verse*, traitant de la question des femmes; enfin Mathilde Blind, une Allemande habitant l'Angleterre depuis son enfance et à qui l'on doit : *the Prophecy of St Oran and other poems* et une excellente petite biographie de la célèbre George Eliot.

Théâtre. Depuis longtemps, le pays qui a produit Shakspeare n'a plus de théâtre national. La scène anglaise ne vit que de pièces à spectacle sans prétentions littéraires, de comédies improvisées et surtout de nombreuses et trop souvent maladroites adaptations de pièces françaises. La plupart de ces productions théâtrales ne sont même pas imprimées. Le roman semble avoir absorbé toute l'activité littéraire des écrivains anglais. L'événement théâtral le plus considérable de ces dernières années, en Angleterre, est la nouvelle faveur dont jouit Shakspeare, grâce à la merveilleuse interprétation d'Irving, acteur et directeur du Lyceum. Swinburne, bien connu comme poète, a publié et fait jouer une trilogie sur Marie Stuart, comprenant : *Chastelard*, *Bothwell* et *Marie Stuart en captivité*. La deuxième partie est la seule vraiment dramatique. Alfred Tennyson s'est essayé bien souvent au théâtre, mais n'a jamais remporté que des succès d'estime. Sa tragédie *the Cup* a cependant été appréciée; le sujet, à demi classique, est emprunté à la domination romaine en Asie Mineure. H. Hermann et W.-G. Wills ont tiré leur pièce *Claudian* de la fable du Juif errant. Elle renferme de beaux vers et une mise en scène vraiment merveilleuse a beaucoup contribué à sa réussite. Robert Buchanan, signalé plus haut comme poète, n'a obtenu que peu de succès au théâtre. Citons encore : Edmond Yates, Gilbert, Sims, A. Austin, Burnand, rédacteur du « Punch », etc.

— *Beaux-Arts : Peinture*. L'Exposition universelle de 1855 a fait connaître à la France la peinture moderne anglaise, et l'a montrée nettement partagée en deux grandes écoles. L'une, suivant les traditions nationales et dédaignant l'harmonie du coloris des Italiens et le clair-obscur des Hollandais, se plaît aux couleurs voyantes d'un accord rude et souvent d'une vivacité brutale. L'autre, au contraire, qui s'est donné le nom de *préraphaélite*, a rompu avec la tradition et se rattache à l'école florentine du XVe siècle; Boticelli est son idéal. Les préraphaélites ont pris aux anciens florentins leur pâle coloris, leur dessin quelque peu raide, l'amour du détail et trop souvent le manque d'air dans le paysage. C'est la peinture idéaliste, symbolique, opposée au naturalisme et au sentiment de la vie qui prévaut de plus en plus chez les peintres modernes, à quelque nation qu'ils appartiennent. Les principaux peintres de cette école sont : Dante-Gabriel Rossetti, connu aussi comme poète; Holman Hunt, avec ses scènes bibliques, dont quelques-unes : *la Lumière du monde*, *Jésus dans le temple* et surtout *l'Ombre de la Croix*, ont été popularisées par la gravure dans le monde entier; Noël Paton, dont on a vu à Paris, en 1878, deux bonnes toiles : *le Bon Berger* et *Caliban écoutant la musique*. Mais l'artiste le plus éminent du groupe, et peut-être de l'Angleterre, est M. Millais, dont les tableaux sont d'un effet saisissant. Qui ne se souvient du *Whist à trois*, du *Garde royal*, du *Froid Octobre*, de la *Femme du joueur* qui ont figuré à l'Exposition universelle de 1878 et ont valu à leur auteur la médaille d'honneur et la rosette d'officier de la Légion d'honneur? Deux artistes inclinent vers le préraphaélisme, mais sans en adopter toutes les formules, parfois un peu étroites : M. Madox Brown, au talent dramatique, et M. Burne Jones, poète et mystique.

Parmi les paysagistes de la nouvelle école, il faut citer : M. Hook, qui s'est attaché à représenter des scènes de la vie maritime : *Gamins de la mer*, *Du fond de la mer*, *Pêcheurs*, etc.; M. Vicat Cole, dont *l'Automne doré*, *la Fin du jour*, *Pluie d'été*, ses principales œuvres, ont été exposés à Paris. Dans la même voie, M. Macallum a hérité un peu de la largeur de Turner et de Constable, sans prendre leurs excentricités de coloris. Il a résumé toutes ses qualités dans son tableau : *Récolte de varech sur la côte d'Ecosse*.

Parmi les artistes anglais la peinture historique n'a pas de représentants hors ligne, et encore, même chez les meilleurs, est-elle toujours plus anecdotique qu'historique. Cependant il serait injuste de ne pas citer : Maclise, auteur de *Wellington et Blücher après la bataille de Waterloo;* Elmore, auteur de *Marie, reine d'Ecosse* et *Darnley à Iedburgh;* Gilbert, auteur de *Richard II abdiquant en faveur de Bolingbroke*, de *l'Arrestation de lord Hastings*, de *l'Entrée de Jeanne d'Arc à Orléans*, etc.; Leighton, auteur de *Paolo et Francesca*, *Electre au tombeau d'Agamemnon*, *Clytemnestre à Argos*, etc.; Ward à qui l'on doit : *Lady Russell et Charles II*, *Alice Lisle cachant les fugitifs*, *Charlotte Corday conduite à la mort*, etc. Mrs Butler est le peintre militaire le plus connu de l'Angleterre; elle mérite sa réputation, bien que notoirement inférieure aux peintres français du même genre. M. Briton Rivière a trouvé parfois d'heureuses inspirations, comme dans ses tableaux bien connus : *Daniel dans la fosse aux lions* et *Charité*. Il compte parmi les hardis de la peinture anglaise qui ont traité le nu, car la pruderie nationale interdit aux artistes de faire usage du nu et leur enlève ainsi une source d'esthétique picturale. M. Watts n'a pas craint non plus de braver cette réprobation; il sait dessiner le corps humain, comme le prouve son tableau : *Pallas, Junon et Vénus*, qui a figuré à l'Exposition de 1878, mais sa couleur est si sombre que ce ne sont pas des vivants qu'il peint. En revanche, l'Angleterre a une école de portraitistes véritablement remarquable; citons parmi les meilleurs : Francis Grant, Herdmann, Macnee, Ouless, Pettie, Wells.

En 1873, l'Académie royale de Londres perdit une de ses illustrations, l'animalier Edwin Landseer, dont les principaux tableaux : *la Loutre*, *la Paix et la Guerre*, *les Animaux à la forge*, *les Chiens au coin du feu*, *le Singe malade*, etc., ont été popularisés par la gravure. Le peintre archéologue, d'origine hollandaise, M. Alma-Tadema, a reconstitué avec patience et souvent avec bonheur des épisodes de la vie intime des anciens Grecs, Romains, Egyptiens, etc.; *Une audience chez Agrippa*, *Un jardin romain*, *la Momie*, *le Soldat de Marathon*, etc., témoignent de la souplesse de son talent. M. Poynter, doué d'un talent plus robuste et plus large, traita aussi des sujets antiques : ***Persée et Andromède, Rhodope, la Catapulte***, etc.

La peinture de genre a de nombreux représentants en Angleterre, mais elle a peu de maîtres qui savent, comme nos bons peintres français, indiquer légèrement et spirituellement les sentiments de leurs personnages; leurs indications sont souvent justes, mais exprimées lourdement et soulignées outre mesure. Cependant certains artistes font exception à cette règle, comme : Orchardson, dont Paris a pu goûter en, 1878 : *la Reine des épées*, *Emprunt sur garantie*, *la Piste perdue*, etc.; Calderon, J.-F. Lewis avec *la Cour d'une maison*, *le Scribe arabe;* Frith, très populaire en Angleterre avec ses deux toiles : *la Gare du chemin de fer*, *le Jour du Derby*, qui, dit-on, a rapporté à son auteur plus de 400.000 francs; Georges Mason, qui affectionne les scènes campagnardes : *Retour du labourage*, *la Laitière*, *Enfants conduisant des veaux*, etc.; Frédéric Walker, mort à trente-cinq ans, dont le tableau, *la Vieille Grille*, exposé à Paris en 1878, est d'une mélancolie si poignante; Herkomer, un Américain fixé en Angleterre, qui a conquis du premier coup la renommée avec *les Invalides dans l'église de l'hôpital de Chelsea;* cette œuvre lui valut à l'Exposition universelle de Paris en 1878 la médaille d'honneur, et, l'année suivante, sa nomination à l'Académie des Beaux-Arts de Londres; Marius Stone, auteur plein d'humour du *Refus* et de *Milady est veuve et sans enfants*. A côté de ces peintres intimes et quelque peu idylliques, certains artistes rêvent pour l'art un rôle social et représentent d'une manière poignante les misères des petits. Le chef de cette école est M. Macbeth, dont les deux tableaux; *l'Appel au travail*, *la Récolte des pommes de terre en Lincolnshire*, reflètent énergiquement les théories de l'auteur, M. Broughton, qui s'inspire des mêmes idées, notamment dans *les Porteurs du fardeau*, *Neige au printemps*, etc.

L'aquarelle a, en Angleterre, une importance toute particulière, due aux effets que les artistes ont su en tirer et à la puissance de coloris que leur fournissent les couleurs à l'eau. Parmi les aquarellistes les plus connus, nous signalerons les paysagistes : Bough, Boyce, Callow, Collier, Donaldson, Hunt; parmi ceux qui s'attachent aux scènes de genre : Allingham, Dobson, sir John Gilbert, Haag, Herkomer, Hunt, Lewis Marks, Pinwell, Tayler, Walker. L'aquarelle est, pour les Anglais, un art national; depuis une vingtaine d'années, les artistes français se sont occupés aussi de cette branche de l'art; mais, à plus d'un point de vue, ils n'ont pas encore égalé leurs concurrents anglais.

Sculpture. La sculpture anglaise à notre époque compte beaucoup de praticiens distingués, mais peu d'artistes véritables. En général, les sculpteurs anglais semblent ignorer que l'harmonie des lignes et la juste pondération des masses est le fond même de la grande sculpture; aussi leurs monuments les plus achevés laissent-ils fort à désirer sur ce point. Mais ils savent donner à leurs figures l'expression sentimentale ou dramatique. Comme ils sont d'habiles ouvriers, ils réussissent mieux dans le buste et la statuette, qui réclament de moins hautes qualités. Parmi les sculpteurs anglais contemporains les plus remarquables, il faut citer : J.-H. Foley qui s'est fait connaître par ses bustes de personnages célèbres (*Burke*, *Faraday*, *lord Clyde*, etc.); le peintre Leighton et Stephens qui pratiquent le nu; Boehm, remarquable animalier; Joy qui affectionne les sujets de sentiment, comme *Abandonnée*, de l'Exposition de 1878; John-Adams Acton qui se distingue par une correction toute classique; d'Epinay, de l'Ile Maurice, qui reproduit avec talent les types de l'aristocratie; Calder Marshall dont les œuvres sont pleines de grâce et d'élégance; W.-R. Ingram, sculpteur de genre qui sait donner à ses figurines une physionomie spirituelle et humoristique. Citons encore : miss Jane Morgan, Max Dowell, Lawson, Munro, O'Doherty, Sterling Lee, Henri Holiday dont la statue *le Sommeil* a été souvent reproduite.

Gravure. Dans la gravure sur acier les Anglais sont arrivés à un haut degré de perfection, quoique leurs œuvres manquent généralement de chaleur. Les portraits gravés de Doo sont de véritables chefs-d'œuvre. MM. Ward Shenton, Vernon, Hall ont acquis comme graveurs sur acier une réputation méritée. Les peintres Herkomer, Macbeth et Palmer se sont essayés non sans succès à l'eau-forte.

Architecture. L'architecture moderne, en Angleterre, procède de deux traits distinctifs du caractère national : respect des traditions, humeur voyageuse et curieuse qui porte les gentlemen bâtisseurs à visiter les monuments de tous les peuples connus. Pour répondre à ces deux tendances, les architectes ont cherché des formes en dehors des styles grecs et romains qu'ils avaient pratiqués presque exclusivement pendant si longtemps. Ils ont remonté aux origines de l'art national, ont approprié aux besoins modernes les styles du gothique et de la Renaissance et ont demandé des inspirations aux monuments, parfois si élégants et si harmonieux, de l'Orient. Il en est résulté dans leurs œuvres une grande variété, d'autant qu'avec leur sens pratique, ils cherchent toujours à assortir la physionomie de leurs édifices à leur

destination et n'hésitent pas à sacrifier la régularité à la commodité et au confortable. L'architecture anglaise moderne est, avant tout, pittoresque et personnelle; parfois elle atteint le beau, si elle ne le rencontre pas toujours. Parmi les architectes anglais contemporains les plus connus, nous citerons : E.-M. Barry, architecte du Parlement, dont il compléta le palais; son frère, C. Barry, président de l'Institut royal des architectes britanniques; Ferrey, vice-président de cet Institut; Jackson, l'architecte de l'université d'Oxford; Owen Jones, dont la *Grammaire de l'Ornement* est connue du monde entier, et qui fut chargé de la décoration du palais de Sydenham; H. Jones, qui construisit une partie des halles de Londres; Pearson, à qui l'on doit de nombreux édifices religieux, et qui obtint une première médaille et la croix de la Légion d'honneur à l'Exposition universelle de 1878; Seddon, récompensé à la même Exposition; Street, membre de l'Académie royale, qui éleva le nouveau palais de Justice, à Londres; Shaw, un des maîtres de l'architecture religieuse; Waterhouse, constructeur du musée d'histoire naturelle à South Kensington; Wichcord, vice-président de l'Institut royal; Wyatt, Cockerell, Aïtchison, Clarke, etc.

Musique. La musique anglaise, en décadence à la fin du XVIIIe siècle, s'est relevée avec des compositeurs d'une science indiscutable, sinon d'une puissante originalité. La musique dramatique et d'opéra n'a, toutefois, qu'un nombre fort restreint de représentants. Sir Julius Benedict (1804-1885), le plus illustre peut-être, a donné un grand nombre d'opéras parmi lesquels il faut citer : *les Fiancés de Venise, les Croisés, le Lys de Killarney;* des oratorios, dont l'un, *Sainte Cécile*, obtint un immense succès à Paris, des concertos, des sonates, etc.; il était correspondant de l'Institut de France. Balfe (1808-1870), imitateur des Italiens, d'un talent élégant et facile, écrivit beaucoup pour le théâtre; ses partitions les plus connues sont : *le Puits d'amour*, et *les Quatre-Fils Aymon*. G.-A. Macfarren (1813), directeur de l'École royale de musique, a produit des œuvres fort remarquables : ouvertures (du *Marchand de Venise*, de *Roméo et Juliette*, de *Don Carlos*, etc.), *Songs*, tirés des idylles de Tennyson, de Shakspeare, oratorios (*la Résurrection*, *Joseph*), cantates (*la Dame du Lac*, etc.). On doit à J.-L. Hatton (1815) de nombreux opéras : *la Reine de la Tamise*, *Pascal Bruno, Rose, Sardanapale, Pizarre*, *Henri VIII*, et 150 oratorios ou cantates, dont la plus célèbre est *Robin Hood*. Une des gloires de la musique anglaise, William-Sterndale Bennet (1816-1875), a laissé plusieurs chefs-d'œuvre : *les Nymphes de la Forêt*, *Parisina*, *les Joyeuses Commères de Windsor*, sans parler d'un nombre considérable d'oratorios et de symphonies. Howard Glover ne peut lui être comparé; mais, toutefois, il a fait preuve de talent dans *Héro et Léandre*, scène dramatique; l'ouverture de *Manfred*, l'opéra de *Ruy-Blas*, etc. Brinley Richards (1819), peut-être le plus original des musiciens anglais, a acquis une véritable popularité avec ses chants : *Chant de guerre cambrique*, *la Harpe galloise*, etc., son célèbre *Got bless the Prince of Wales*, et *la Marche de Camarthen*. Arthur Seymour Sullivan a donné deux opéras-comiques qui ont obtenu un certain succès : *le Sorcier et le Pinafore* et plusieurs oratorios, parmi lesquels *l'Enfant prodigue* et *la Lumière du monde* sont appréciés des musiciens; Leslie a écrit aussi pour le théâtre; son *Brave Dick Turpin* est une sorte d'operette qui mérite d'être signalée. Cowen (Frédéric-Hymen), un jeune (il est né en 1852), s'est montré compositeur de premier ordre dans deux opéras : *Pauline* et *la Rose virginale*. Alfred Holmes, qui avait presque adopté la France comme patrie, a fait preuve de talent dans *Inès de Castro*, opéra en cinq actes, et dans ses symphonies : *Jeanne d'Arc*, *la Jeunesse de Shakspeare*, et surtout *le Siège de Paris*. L'oratorio, la cantate sont dans le goût du peuple anglais; leurs grands musiciens, nous l'avons vu, ont cultivé ces genres. Il en est qui s'en sont fait, pour ainsi dire, une spécialité; tels sont : Horsby, Cusins, Ritter, Philipps, Lake, etc. La musique religieuse a aussi des représentants fort nombreux et très remarquables en Angleterre. Le plus célèbre est Henri-John Gauntlett (1806-1876); viennent ensuite Ridley, Richmond, Rew, Richardson, Rogers, Wale, Stark, Cooper, Spark, Troman, Young Wilson, Holmes. Presque tous ces compositeurs sont des virtuoses distingués et constituent une école d'orgue qui compte parmi les meilleures de l'Europe.

L'Angleterre n'est pas riche en chanteurs et en cantatrices, cependant on peut citer avec honneur : M. Ch. Sauteley, Mmes Samton-Dolby, Wilson et Georgina Weldon, également connue par ses démêlés avec le compositeur français Gounod.

— *Histoire.* Le 15 avril 1872, M. Gladstone qui, après avoir parcouru en 1869 et 1870 une si triomphante carrière, perdait de jour en jour de son influence, éprouva un échec à la Chambre des communes au sujet d'une motion de sir Massey Lopes, tendant à établir une fixation nouvelle des taxes locales. Comme le premier ministre n'était pas en principe l'adversaire de la proposition Lopes, il ne se crut pas obligé de donner sa démission; mais, depuis ce jour, les tories gagnèrent constamment du terrain, et, le 13 mars 1873, le cabinet se retira devant un vote de la Chambre des communes, défavorable au bill ayant pour objet de transformer l'université protestante de Dublin en une université mixte. M. Disraëli, comprenant les difficultés qu'il éprouverait, lui, conservateur, à gouverner avec l'appui d'une Chambre libérale, déclina la mission de former un ministère : sur la demande de la reine, M. Gladstone reprit son portefeuille; mais se voyant mollement soutenu par les libéraux, malgré les services par lui rendus à la cause populaire, il prit une résolution extrême. Il fit appel à la nation, et, le 24 janvier 1874, parut une ordonnance prononçant la dissolution de la Chambre des communes. Quoique disloqué par des démissions partielles, le cabinet libéral se présentait pourtant aux électeurs dans de bonnes conditions. Malgré le payement de l'indemnité de l'« Alabama », les frais de la guerre contre les Achantis et le rachat des télégraphes, il avait réduit de 500.000.000 de francs la dette publique et aboli pour plus de 300.000.000 de taxes; bien plus, il accusait un excédent de recettes de 125.000.000 et faisait prévoir la suppression plus ou moins prochaine de l'impôt sur le revenu. Contre toute attente, le parti conservateur obtint une majorité considérable en Angleterre. En Irlande, au contraire, la victoire demeura aux libéraux. En somme, sur 652 membres, le Parlement compta 349 conservateurs, soit une majorité de 46 voix. La minorité se décomposait : 1° en libéraux proprement dits; 2° en fédéralistes irlandais (51 membres); 3° en républicains ou socialistes (7 membres). Deux ouvriers mineurs, grâce à l'action des *Trade-Unions*, entraient dans le Parlement le moins démocratique de l'Europe. Cette fois M. Gladstone donna sa démission, qui fut acceptée, et M. Disraëli revint au pouvoir. La fin de l'expédition contre les Achantis coïncida avec l'avènement du ministère, qui fut bientôt suivi de la retraite politique du premier ministre démissionnaire. La direction du parti libéral échut au marquis de Hartington (1875).

Pour la première fois depuis le dernier ministère de sir Robert Peel, les conservateurs arrivaient aux affaires, non plus grâce à la tolérance précaire d'une majorité libérale divisée contre elle-même, mais par l'effet conscient de la volonté nationale. En 1859, en 1866, lord Derby et M. Disraëli n'avaient dû leur courte existence ministérielle qu'aux dissensions intestines de leurs adversaires et ils s'étaient vus dans l'obligation de prêter les mains à l'accomplissement des réformes qu'ils avaient le plus vivement combattues. Porté au pouvoir par une majorité considérable, M. Disraëli allait peut-être profiter de cette indépendance, et il ne manquait pas de gens pour prédire que l'on allait enfin voir le véritable esprit conservateur remettre en question les résultats d'un demi-siècle de progrès. Il n'en fut rien. M. Disraëli eut la sagesse de mettre une sourdine à ses convictions, et, à part deux ou trois tentatives malheureuses, bien vite suspendues devant le moindre signe de réprobation publique, il maintint ou développa un certain nombre de réformes inaugurées par l'ancien cabinet.

Le ministère Disraëli, on ne saurait le nier, s'occupa avec sollicitude du sort des classes laborieuses et présenta au Parlement un certain nombre de lois d'affaires. A l'extérieur, il renonça catégoriquement à la politique d'expectative et d'indifférence suivie par l'Angleterre depuis sir Walpole jusqu'à M. Gladstone, et résolut de prendre une part éventuelle aux événements continentaux. De concert avec celui de Saint-Pétersbourg, le cabinet de Londres intervint en notre faveur et avec succès auprès de l'Allemagne, inquiète de notre prompt relèvement et prête à nous déclarer une nouvelle guerre (mai 1875).

Lorsque l'insurrection de l'Herzégovine réveilla la question d'Orient, l'Angleterre, cessant un moment de couvrir la Porte de la sollicitude quelque peu ombrageuse dont elle avait fait preuve lors de la guerre de Crimée, ne cacha point ses sympathies pour les insurgés, convaincue que la Russie lui serait désormais plus redoutable en Asie que sur le Bosphore, et c'est évidemment pour prendre ses sûretés, quant à la route maritime des Indes, qu'elle racheta 170.000 actions de la compagnie de Suez. Cela fait, elle accepta sans trop de répugnance l'idée d'un démembrement de l'empire des Osmanlis et adhéra à la note Andrassy (v. ORIENT [*Question d'*]), tout en se réservant le droit de s'abstenir de toute action ultérieure. Mais M. Disraëli fit preuve d'une maladresse sans exemple lorsque, demandant au Parlement d'autoriser la reine à joindre à ses titres celui d'impératrice des Indes (avril 1876), il confessa que l'objet du bill « était de conférer à la reine un titre égal à celui de l'empereur de Russie, dont la domination, s'étendant de plus en plus dans l'Asie, menaçait la puissance anglaise dans l'Inde; il fallait donc pour se mettre sur la défensive aux yeux des masses populaires de l'Inde, opposer à un empereur une impératrice ». Il était impossible d'avouer plus naïvement le dépit et les craintes qu'inspiraient à l'Angleterre les progrès du tsar en Asie. Peut-être faut-il chercher dans ce dépit l'explication des incohérences qui signalèrent, à cette époque, la politique britannique dans la question d'Orient : au mois de mai 1876, on voit le cabinet Disraëli refuser son approbation au mémorandum de Berlin, œuvre du prince Gortschakoff, sous prétexte que la détermination des puissances de prendre des mesures efficaces à l'expiration d'un armistice de deux mois était un encouragement donné à l'insurrection; puis, par un revirement subit, les mêmes ministres gardent la neutralité la plus stricte lors de la déclaration de guerre de la Serbie et du Monténégro (juin 1876). Les massacres de Bulgarie ayant profondément impressionné l'opinion publique et provoqué les attaques les plus violentes de la part du parti whig, le gouvernement dut prendre une attitude moins équivoque. Par l'organe de lord Derby, chef du Foreign-Office, il déclara que l'intégrité territoriale de la Turquie était la condition *sine qua non* de la paix européenne, mais que rien n'empêchait de modifier une fois de plus la nature des relations de la Porte avec les races sujettes. Enfin, quelques mois plus tard, à la veille de la réunion de la conférence de Constantinople, la crainte de voir les troupes moscovites occuper les provinces insurgées et se rapprocher de Constantinople sous le couvert de protéger les chrétiens opprimés, produisit un nouveau revirement : les sympathies « pour les races sujettes » disparurent du cœur de John Bull aussitôt qu'elles furent partagées par les Russes, et le cabinet conservateur se déclara désormais en faveur du sultan. Quand le prince Gortschakoff mit les puissances en demeure d'imposer à ce dernier l'adoption des vœux de la conférence, l'embarras et l'indécision du gouvernement anglais éclatèrent au grand jour : si les whigs et les tories avaient osé pousser à bout les conséquences de leurs principes respectifs, la Grande-Bretagne aurait fait cause commune avec la Russie pour triompher du refus de la Porte (doctrine des libéraux), ou bien elle se serait énergiquement prononcée en faveur des Ottomans (doctrine des conservateurs). M. Disraëli se borna à revendiquer le droit de conserver une attitude expectante, qui fut une politique d'abstention, à partir du moment où une note de Saint-Pétersbourg lui donna l'assurance que l'acquisition de Constantinople « était exclue des vues de Sa Majesté le tsar ». Après la chute de Plewna (10 décembre 1877), la Turquie invoqua inutilement la médiation de l'Europe. L'Angleterre, qui aurait bien voulu intervenir dans la conclusion de la paix entre les belligérants, et qui s'était montrée seule favorable à l'idée d'une médiation européenne, crut ses intérêts menacés quand elle vit les Russes victorieux marcher sur Constantinople. M. Disraëli donna à la flotte anglaise l'ordre de pénétrer dans les Dardanelles, malgré le refus d'autorisation opposé par le sultan (février 1878), et, à la lecture du traité de San-Stefano, il décida l'appel de la milice anglo-indienne, ce qui amena la retraite de lord Derby, représentant de la politique pacifique dans le cabinet conservateur (28 mars). Lord Salisbury le remplaça à la tête du Foreign-Office, et, dans une circulaire aux agents britanniques, critiqua avec une extrême vigueur tous les points du traité de San-Stefano; bientôt l'Angleterre fut en mesure d'appuyer par la force ses objections à ce traité, que la Russie dut consentir à soumettre à un congrès européen, en présence de l'opposition tacite des puissances. Celles-ci surent gré à M. Disraëli de s'opposer hardiment à une extension de la suprématie moscovite, qui aurait ruiné toute influence turque en Europe et rendu le tsar maître absolu de la péninsule balkanique. Au Congrès de Berlin, la politique russe parut d'abord triompher et l'Angleterre ne s'opposa ni à la rétrocession de la Bessarabie, ni à l'acquisition de Kars et de Batoum. Les partisans les plus chauds du ministère tory n'en pouvaient croire leurs oreilles; mais leur surprise fut de courte durée. Le 8 juillet 1878, on apprit que la Grande-Bretagne avait, un mois auparavant, pris des mesures destinées à contrebalancer les concessions qu'elle prévoyait devoir faire au Congrès. Par un traité en date du 4 juin, elle s'était engagée à défendre le territoire qui resterait au sultan en Asie, et, en retour, le sultan l'autorisait à occuper l'île de Chypre : à son tour, la politique moscovite subissait un très sensible échec. L'opinion anglaise se montra si enthousiaste que les libéraux de la Chambre des lords n'osèrent formuler aucune critique. Il n'en fut pas de même à la Chambre des communes, où les orateurs whigs exprimèrent le regret : 1° que le Congrès n'eût pas fait meilleur accueil aux revendications de la race grecque; 2° que le cabinet eût augmenté les charges militaires du pays en se portant garant de l'intégrité du territoire ottoman en Asie; 3° qu'il eût pris divers engagements sans l'avis du Parlement. En résumé, les ministériels applaudissaient des deux mains à la convention anglo-turque et subissaient le traité de Berlin, tandis que l'opposition approuvait presque sans réserve le traité et blâmait la convention du 4 juin. Lord Hartington, MM. Lowe, Forster et Gladstone prirent successivement la parole; M. Disraëli et lord Salisbury répondirent et obtinrent une majorité de 143 voix.

Lorsque la Russie avait dû envisager la perspective d'une collision avec l'Angleterre, la pensée d'une diversion à opérer du côté de l'Inde se présenta à son esprit et une mission fut envoyée à l'émir de Kaboul, Chir-Ali, qui la reçut avec une ostentation évidente. Cette attitude du prince afghan eut pour conséquence l'envoi d'une députation britannique, ayant à sa tête sir Nevil Chamberlain et précédée du major Cavaguari. Lorsque celui-ci se présenta à l'issue de la passe de Kaïber, l'officier commandant la forteresse déclara qu'il ne laisserait point passer la mission et qu'il la repousserait au besoin par la force. Même après cet affront, le gouvernement de la reine, désireux d'éviter les calamités d'une lutte à main armée, ordonna à lord Lytton, vice-roi des Indes, de réclamer de l'émir des excuses et l'acceptation d'une mission anglaise permanente à Kaboul. L'émir n'ayant pas répondu dans le délai prescrit à l'ultimatum anglo-indien (20 novembre), la guerre fut déclarée à Chir-Ali, à la grande joie de la Russie, qui avait probablement contribué par ses conseils, sinon par ses subsides, à créer un embarras d'un nouveau genre à sa rivale dans la question d'Orient. Les hostilités s'ouvrirent le 26 novembre, et presque aussitôt l'armée britannique s'empara de la forteresse d'Ali-Musdjid et de la position de Dakka, tandis que la colonne du centre entrait sans coup férir dans le fort évacué de Kouroum. Bientôt après, le général Brown se dégagea des tribus qui voulaient couper ses communications avec Peschawar, et le défilé de Peïwar tombait aux mains du général Roberts. L'aile gauche ou méridionale s'avançait pendant ce temps dans la direction de Kandahar. Vers la fin de décembre, on apprit que les tribus afghanes refusaient de soutenir Chir-Ali, que Djellalabad était occupé et que l'émir avait pris la fuite. Ces succès militaires plaidèrent la cause du cabinet, et, malgré les motions de blâme présentées par les libéraux, une majorité considérable dans les deux Chambres accorda un vote de confiance à M. Disraëli, élevé depuis 1877 à la pairie sous le nom de lord Beaconsfield. Le 11 janvier, enfin, Kandahar était pris, et l'armée avait définitivement percé la muraille de peuplades indépendantes qui séparait l'Inde du centre de l'Afghanistan. Pendant ce temps, Chir-Ali, après avoir vainement sollicité l'appui de la Russie, était mort à Taschkend à la suite d'une courte maladie et son fils, Yacoub-Khan, avait été reconnu par les tribus afghanes. La nouvelle de l'avènement du nouvel émir, qu'on disait favorable à la cause britannique, produisit une bonne impression à Londres; mais on apprit dans le même temps que sir Bartle Frère, gouverneur du Cap, venait d'engager les hostilités contre les Zoulous et que des difficultés surgissaient en Birmanie. Par bonheur, Yacoub-Khan, abandonnant la politique de son père, acceptait les conditions de l'Angleterre. (Traité de Gandamark, 26 mai 1879.)

Les libéraux, par l'organe de M. Gladstone, avaient hautement déclaré qu'ils considéraient comme extrêmement périlleux l'établissement d'une agence régulière en Afghanistan. Les faits ne tardèrent pas à leur donner raison; car, au commencement de septembre, une insurrection éclata à Kaboul, avec ou sans la connivence de l'émir, et le résident installé dans cette ville, sir Louis Cavagnari, fut massacré avec la plupart de ses compagnons, après une défense désespérée. C'était un rude coup pour l'orgueil anglais, une fâcheuse affaire pour le prestige du cabinet conservateur, qui se figurait avoir établi pour jamais la sécurité de la frontière anglo-indienne. Deux mois après, il y eut dans toute l'Angleterre et dans le pays de Galles des élections municipales qui tournèrent presque partout à l'avantage des libéraux; ce triomphe était d'autant plus digne de remarque que la victoire des conservateurs, aux élections parlementaires de 1874, avait été précédée d'un succès analogue, lors du renouvellement des conseils municipaux. Evidemment, l'opinion publique changeait de direction, et les nouvelles reçues de l'Afghanistan vers la fin de l'année ne furent point de nature à arrêter le courant. Le général Roberts avait bien, le 12 octobre, occupé sans coup férir Kaboul, évacué par les forces insurgées; mais celles-ci, se reformant à peine dispersées, chassèrent leurs adversaires de leurs positions. Un heureux et sanglant combat donna de nouveau la victoire à Roberts, qui réoccupa Kaboul.

A ces difficultés extérieures s'ajoutait pour le ministère une question des plus aiguës : la question irlandaise, née de la situation déplorable des fermiers et de leur résistance aux landlords. A la tête de cette agitation, le député Parnell se faisait remarquer entre tous et demandait, dès 1879, l'expropriation des propriétaires au profit de leurs 600.000 tenanciers, moyennant une indemnité préalable. Les préoccupations religieuses ne jouaient plus aucun rôle dans le mouvement irlandais, qui avait pris tous les caractères d'un mouvement agraire et dont les rigueurs de l'hiver (1879-1880) accrurent encore la vivacité. Les quelques députés qui représentaient à la Chambre des communes le parti national irlandais, voyant que leurs revendications n'étaient point écoutées, recoururent au système obstructionniste. Le chancelier de l'Échiquier, sir Stafford North-

cote, présenta et fit adopter même par les libéraux un projet de loi en vertu duquel tout membre qui avait abusé du règlement pour entraver volontairement les travaux parlementaires serait exclu pendant la suite de la séance, et, après trois exclusions, pendant une semaine au moins. En dépit de ce succès, le cabinet voyait approcher avec inquiétude le renouvellement de la Chambre, car les élections allaient se faire sur ces deux points irritants : réforme agraire en Irlande, affaires de l'Afghanistan.

Un cousin de Yacoub-Khan, nommé Abd-ur-Rahman, évincé une première fois, en 1868, du trône de l'émir et depuis dix ans pensionnaire des Russes, fit son apparition à Balkh, au commencement de 1880; peu après, la publication de deux *Livres bleus* donna à entendre que les Moscovites avaient pris une part considérable à la politique anti-britannique des Afghans, et lord Beaconsfield ne cacha point que l'on avait trouvé à Kaboul une correspondance volumineuse entre l'émir et Saint-Pétersbourg. Le bruit courut dans le même temps que, contrairement aux stipulations du traité de 1857, le gouvernement venait d'autoriser le schah à occuper Hérat, de manière à unir la Perse à l'Inde contre la Russie; mais lord Beaconsfield ne donna sur ce sujet que des explications ambiguës. La situation du cabinet devenait critique; il le comprit, et, confiant malgré ses inquiétudes dans le succès final des élections, il prit le parti de dissoudre le Parlement avant les fêtes de Pâques, de présenter dès le 11 mars le budget de 1881 et d'inaugurer la nouvelle législature au commencement du mois de mai 1880. Aussitôt sa décision prise et communiquée à la Chambre des communes, lord Beaconsfield s'empressa d'écrire au vice-roi d'Irlande pour lui annoncer la prochaine dissolution du Parlement, marquant ainsi qu'au point de vue de la politique intérieure, le gouvernement entendait faire les élections sur la question irlandaise. En matière de politique extérieure, le premier ministre affirmait que la paix générale dépendait de la présence et même de l'ascendant de l'Angleterre dans les conseils de l'Europe, et il condamnait le principe de la non-intervention. De son côté, le parti libéral attribua à la politique extérieure du cabinet la situation financière, très bonne en 1874, très mauvaise en 1880 : les déficits annuels accumulés s'élevaient à 200.000.000 de francs, et il faudrait sans doute augmenter les impôts ou créer de nouvelles taxes. Le résultat des élections fut un véritable coup de théâtre : le nouveau Parlement compta 357 libéraux, 61 *home rulers* et 234 conservateurs, de telle sorte que les libéraux étaient assurés de se maintenir au pouvoir sans même s'appuyer sur les Irlandais. Naturellement, M. Gladstone fut chargé de former un ministère et de prendre la place de lord Beaconsfield; il appela auprès de lui lord Selborne, le duc d'Argyll, le comte Spencer, le comte Granville, le marquis de Hartington, sir William Harcourt, le comte de Kimberley, M. Childers, le comte de Northbrook, MM. Dodson, Chamberlain, Fawcet, etc.; M. Forster devint secrétaire en chef pour l'Irlande. Quelle ligne de conduite allait suivre, à l'extérieur, le nouveau cabinet? L'attente des puissances ne fut pas de longue durée et lord Granville (Affaires étrangères) s'empressa, par une circulaire, de faire connaître l'opinion du gouvernement sur la question d'Orient. Cette opinion pouvait se traduire ainsi : obliger la Porte, au moyen d'une action concertée et commune des puissances, à exécuter le traité de Berlin dans ses stipulations relatives aux frontières nouvelles du Monténégro et de la Grèce, ainsi que dans la question beaucoup plus difficile des réformes intérieures. En entrant dans cette voie, le gouvernement britannique allait se trouver enfin d'accord avec la Russie, qui déclara voir dans les intentions de M. Gladstone un gage du maintien de la paix. La nouvelle politique du gouvernement ne tarda pas à se traduire par deux actes considérables : elle réussit à établir un accord entre les puissances pour la réunion prochaine d'une conférence à Berlin et pour la présentation d'une note identique à la Porte ottomane. En Afghanistan, le ministère dut accepter les conséquences d'une expédition que ses membres avaient énergiquement désapprouvée et qui, malgré des avantages répétés, coûtait au Trésor des sommes importantes. Le 14 juillet 1880, l'armée anglo-indienne se disposait, après avoir reconnu Abd-ur-Rahman, à se retirer derrière la frontière fixée par le traité de l'année précédente, lorsque des régiments afghans, unis à Yacoub-Khan, se révoltèrent à Kandahar et massacrèrent un corps de troupes commandé par le général Burrows. Le général Roberts, laissant Kaboul, se porta contre les rebelles, qu'il défit le 3 septembre. Dès lors, on se prépara à repasser la frontière et à cesser une guerre, qui avait exigé une dépense de 500.000.000 de francs. Les négociations engagées avec la Perse pour la cession d'Hérat furent rompues.

Un incident d'une certaine importance marqua l'ouverture de la session parlementaire de 1880 et montra combien les préoccupations religieuses tiennent de place chez nos voisins. Nous voulons parler du refus de serment de M. Bradlaugh et de la lutte que l'honorable membre de la Chambre des communes dut soutenir avant d'être admis à siéger (v. BRADLAUGH). Il ne fallut pas moins de toute l'éloquence de M. Gladstone pour triompher du bigotisme de la majorité, laquelle sembla d'ailleurs prendre sa revanche en votant la fermeture des cabarets le dimanche et en restreignant le droit demandé par le gouvernement pour les dissidents de procéder aux enterrements, dans tous les cimetières anglicans, sans observer les rites de l'Eglise d'Angleterre, dans les paroisses où un cimetière spécial ne serait pas réservé aux non-conformistes. Les non-conformistes ou dissidents, formant plus de la moitié de la population, constituaient, quoique appartenant à des sectes diverses, un parti aussi homogène dans ses croyances religieuses que notoire par son libéralisme avancé : ils étaient, au fond, le plus gros et le plus clair de la majorité de M. Gladstone, et il était naturel que le gouvernement cherchât à leur donner satisfaction sur cette question des cimetières qui leur tenait si *fort* à cœur.

Sur une autre question d'une importance capitale, le cabinet fut également battu, non à la Chambre des communes, mais à la Chambre des lords. La ligue agraire et le parti du *home rule* (v. IRLANDE) ne cessaient de demander la suspension des poursuites pour cause de non-payement des fermages, en attendant qu'une loi nouvelle réglât les relations entre propriétaires et fermiers. M. Gladstone présenta donc un projet de loi qualifié de *compensation for disturbance bill* et fondé sur les principes suivants : toute demande d'expulsion introduite avant cette loi contre un fermier dont la redevance était de moins de trente livres devait être suspendue, pourvu qu'il fût établi : 1° que le non-payement des fermages provenait d'une impossibilité matérielle, telle que la disette; 2° que le fermier désirait conserver la jouissance de sa ferme à des conditions justes et raisonnables; 3° que le propriétaire refusait sans raison les offres du fermier. Cette loi portait une atteinte incontestable aux droits des landlords, puisqu'elle donnait raison aux preneurs qui n'avaient pas rempli les stipulations du bail, et qu'elle accordait des compensations aux tenanciers expulsés pour cause de non-payement. M. Gladstone, en présence de l'opposition qu'il rencontra, proposa un amendement d'après lequel le propriétaire serait dispensé desdites compensations s'il permettait au fermier expulsé de vendre son droit au bail : le produit de cette vente servirait à éteindre la dette et à faciliter un nouvel établissement du fermier; mais cette disposition, adoptée à une très faible majorité par les Communes, fut rejetée par les Lords, qui laissaient encore une fois en suspens la solution de la question irlandaise. Les fermiers, de plus en plus outrés, se rendirent aussitôt après coupables d'une série « de crimes agraires », tinrent des meetings, prêchèrent la résistance à main armée; la propagande de la *Land league* prit des proportions redoutables, et les discours de M. Parnell en faveur d'une éviction immédiate des propriétaires aggravèrent encore la situation. Le gouvernement se crut obligé de poursuivre les chefs de la *Land league* pour crime de conspiration.

Dans le même temps, les Bassoutos ouvrirent les hostilités contre la colonie du Cap, et, quelques semaines après (décembre 1880), les Boers du Transvaal, proclamant la république malgré l'opposition de la reine, s'insurgèrent hardiment contre l'autorité britannique. Ils se conduisirent avec une telle vaillance qu'il fallut bien accorder aux insurgés ce qu'ils demandaient, le *self-government :* la reconnaissance de la suzeraineté de la reine fut pourtant maintenue.

Le 5 janvier 1881, le discours du trône annonça à la fois la répression des crimes agraires et des réformes prochaines en Irlande, où les *home rulers* avaient créé littéralement le régime de la terreur : on n'y craignait plus d'être puni pour avoir violé les lois du royaume, mais pour ne pas avoir obéi aux prescriptions de la ligue. Parmi les réformes brièvement indiquées dans le discours du trône, il y avait d'abord le développement des principes posés dans la loi agraire de 1870 sur les relations entre propriétaires et fermiers; on se proposait d'augmenter la protection accordée au fermier par cette loi, et, par suite, le bien-être du fermier, « sans toutefois diminuer la valeur ou ébranler la base de la propriété ». En second lieu, le gouvernement visait à rendre accessible à un plus grand nombre l'acquisition de la propriété en supprimant les entraves à sa libre disposition. Enfin, le cabinet manifestait l'intention de remplacer par une commission élue les *grands jurys* existant dans chaque comté irlandais et compétents sur toutes les questions de finances, ainsi que sur une partie des questions administratives. Mais, avant de modifier les lois existantes, le ministère décida qu'il en assurerait le respect, et M. Forster, secrétaire d'Etat pour l'Irlande, présenta un bill de coercition destiné à protéger les personnes et les propriétés. Aux termes de ce bill, toute personne déclarée « raisonnablement suspecte d'avoir été coupable de haute trahison, de trahison-félonie, de manœuvres de trahison », d'un crime quelconque légalement punissable, d'un acte de violence ou d'intimidation propre à empêcher l'action de la loi ou à troubler l'ordre, pourrait être détenue par ordre du lord lieutenant sans bénéfice de caution ou d'engagement à se présenter en justice; elle ne serait relâchée ou même jugée sans autorisation du même lord; l'ordre d'arrestation servirait comme preuve concluante de tous faits y mentionnés. Il est impossible de nier l'arbitraire de cette loi des suspects, à laquelle les Irlandais avaient réduit M. Gladstone, sympathique pourtant à leur cause, mais obligé de garantir la sécurité des biens et des personnes. Les parnellistes résistèrent au bill par leurs procédés ordinaires d'obstructionnisme, et le Parlement tint un jour une séance de quarante-six heures. Cette attitude n'aboutit qu'à agacer tout le monde et à priver les obstructionnistes d'un certain nombre de voix sympathiques à leur cause. Le projet du gouvernement ayant été voté, M. Parnell lança un manifeste où il faisait appel à la force et où il conseillait une alliance avec le parti ouvrier de la Grande-*Bretagne sur* les bases suivantes : *home rule* de l'Irlande, abolition des principes territoriaux des deux pays, suppression des armées permanentes et des taxes qui servent à les entretenir. En dépit de cette proclamation, le cabinet présenta et fit voter un second projet, complémentaire de la loi de répression et déclarant illégal le port d'armes dans les districts désignés par le pouvoir exécutif; mais, peu de temps après, M. Gladstone demanda à la Chambre des communes (7 avril) de voter une réforme agraire en faveur des Irlandais : il proposa d'instituer un tribunal ayant le droit d'établir, à la demande du fermier, le fermage sur des bases équitables, d'en fixer les conditions et d'exercer sa juridiction pour protéger la liberté de vente et de fermage; les baux seraient passés pour une durée de quinze ans, et le fermier ne serait expulsé que s'il violait certaines clauses déterminées; de plus, le Trésor serait autorisé à faire des avances pour l'achat des fermes par le fermier, sous la protection spéciale du tribunal. « Le principe de ce *Land bill* était un retour vers le régime féodal, la substitution d'un état légal, se rapprochant de la fixité de tenure, au contrat libre et volontaire qui constitue maintenant le droit commun européen *sur la propriété foncière*; il s'efforçait, en outre, d'encourager le morcellement du sol entre les petits cultivateurs en permettant à l'Etat d'aider ceux-ci au rachat des terres affermées. » Certains libéraux trouvèrent ces modifications trop radicales, et le duc d'Argyll, membre du cabinet, donna sa démission; les Irlandais, au contraire, les trouvèrent insuffisantes, surtout après les restrictions apportées au projet primitif par le Parlement (fixation du taux du fermage, droit accordé au propriétaire de faire appel au tribunal en cas de contestation avec le fermier).

Les troubles continuèrent de plus belle, bien que plusieurs fermiers se montrassent disposés à profiter des avantages du *Land act*. M. Parnell et les principaux membres de la *Ligue agraire* furent arrêtés pour avoir prêché ouvertement la dépossession absolue des propriétaires au profit des fermiers. La Ligue même fut dissoute par le lord lieutenant, mais l'association des *home rulers* se chargea de provoquer à sa place meetings sur meetings. « Ce que nous demandons, dirent ces derniers dans une proclamation, ce qui mettrait sûrement fin à des troubles séculaires, c'est la liberté qui est accordée à toute dépendance de la couronne britannique habitée par la *race blanche*, à *savoir le droit* de régler les affaires qui nous concernent seuls, en laissant au Sénat impérial, dans lequel siégeraient nos représentants le soin des affaires concernant l'empire tout entier. » De leur côté, les propriétaires irlandais, au nombre de deux cent cinquante, tinrent un meeting à Dublin, réprouvèrent la manière dont le *Land act* avait été appliqué, demandèrent à être indemnisés des pertes par eux subies, en vue du fonctionnement du tribunal agraire et émirent le vœu que l'Etat se rendît acquéreur à un prix raisonnable des propriétés de tous les landlords qui n'approuvaient pas la nouvelle loi. Enfin, les fermiers écossais, appauvris par cinq mauvaises récoltes successives, se réunirent le 1er décembre 1881 à Aberdeen pour réclamer l'intervention de l'Etat dans leurs rapports avec les propriétaires. L'année se terminait donc sans que la pacification eût fait un pas; au contraire, tous les efforts faits pour améliorer une situation de plus en plus grave échouaient complètement. M. Gladstone ne fit aucune difficulté d'avouer l'insuccès de sa politique. Pensant que les mesures de clémence produiraient de meilleurs résultats que les mesures de rigueur, il annonça aux Communes l'intention de proposer une loi réglant le *payement des fermages arriérés*; puis il fit mettre en liberté les députés Parnell, Dillon et O'Kelly, arrêtés en vertu du bill de coercition. Le 4 mai, lord Spencer et lord Cavendish remplacèrent, comme vice-roi et comme secrétaire d'Etat pour l'Irlande, lord Cooper et M. Forster, démissionnaires et opposés à la politique de douceur dont le cabinet prétendait faire l'essai. Tout à coup, le 7 mai, lord Cavendish et son secrétaire Thomas Burke furent assassinés au moment où ils arrivaient à Dublin. Le « Times », à cette nouvelle, enjoignit à M. Gladstone de « recouvrer son honneur » en prenant des mesures immédiates contre des attentats incessants, et le premier ministre, sans renoncer aux réformes, déposa à la Chambre un bill « sur la répression des crimes en Irlande ». Ce bill, qui devait avoir une durée de trois ans, déclarait illicite toute association secrète, attribuait à une commission spéciale de la cour suprême le jugement des crimes (sans assistance du jury), autorisait les perquisitions nocturnes, les arrestations de suspects, la suppression des journaux, la dissolution des réunions publiques, et rendait applicables la peine de l'amende et celle des dommages-intérêts aux districts où des violences auraient été commises (11 mai 1882). Quatre jours plus tard, M. Gladstone proposa aux Communes d'affecter le reliquat des fonds de l'Eglise irlandaise à son projet sur les fermages arriérés dans les fermes d'une valeur locative de 750 francs et au-dessous : sous certaines conditions d'indigence, le fermier ne payerait qu'une année, l'Etat la seconde et le surplus serait annulé. Ce bill fut définitivement adopté le 9 août 1882 : le précédent, tendant à la répression préventive des crimes, l'avait été, le 9 juillet, après des débats très animés. Quoi qu'il en soit, les derniers mois de l'année se passèrent dans un calme relatif, que l'Irlande ignorait depuis plusieurs années.

A ces préoccupations intérieures étaient venues s'ajouter les affaires d'Egypte. Depuis 1879, le khédive Tewfik-pacha gouvernait sous le contrôle financier anglo-français; pour remettre un peu d'ordre dans les finances, l'effectif de l'armée fut réduit, certains travaux de fortifications suspendus. Le parti militaire se souleva en 1881 : trois colonels, dont le plus connu est Arabi, furent emprisonnés, mais un régiment vint les délivrer, et bientôt le khédive, sous la pression du parti militaire, renvoya son ministre de la Guerre; il le remplaça par Chérif-pacha qui dut, au mois de janvier 1882, céder la place au ministère Mahmoud-pacha ou plutôt au ministère Arabi. Arabi, devenu le chef du parti national, parla de déposer Tewfik, qui faisait mine de résister à ses injonctions. La situation devenait grave. Une note identique, adressée par les cabinets de Londres et de *Paris* au khédive, pour affirmer leur commune intention de maintenir le régime établi en Egypte en 1879, ne produisit aucun effet, et la Porte, dans une circulaire, se plaignit de n'avoir pas été consultée. Cela n'empêcha pas les consuls généraux de France et d'Angleterre de remettre, le 25 mai, une nouvelle note à Tewfik, lui proposant d'éloigner temporairement Arabi et d'exiger la démission du ministère. Huit jours auparavant l'escadre anglo-française était arrivée à Alexandrie. La Porte, se montrant peu favorable à l'idée d'une conférence et protestant toujours de sa suzeraineté sur la vallée du Nil, envoya au Caire un commissaire, Dervich-pacha, avec la mission de rétablir le *statu quo;* mais, soit que les Egyptiens vissent dans l'envoi d'un délégué du sultan un encouragement à persister dans leur lutte, soit pour tout autre motif, l'arrivée de Dervich-pacha coïncida avec un émeute très violente (11 juin), où beaucoup d'Européens furent massacrés. M. de Freycinet, ministre des Affaires étrangères, prévoyant peut-être qu'une intervention armée dans les affaires d'Egypte pourrait nous entraîner très loin, donna l'ordre au commandant de notre escadre de se retirer, et, dès le lendemain (11 juillet), l'amiral Seymour bombarda Alexandrie. A *cette nouvelle*, la Porte se disposa à agir désormais en Egypte, c'est-à-dire à y envoyer des troupes, et elle demanda en conséquence l'évacuation d'Alexandrie par les Anglais; mais le gouvernement anglais répondit, le 30 juillet, qu'il n'accepterait le concours, si longtemps attendu, des soldats du sultan que si celui-ci se décidait à faire connaître ses intentions formelles, en même temps qu'il déclarerait Arabi rebelle. L'Europe commençait à montrer quelque inquiétude, mais elle ne fit aucune objection lorsque le cabinet britannique eut donné l'assurance qu'il ne songeait qu'à mettre fin à l'anarchie égyptienne; sans doute, il y aurait lieu ensuite de reviser les traités relatifs à l'Egypte, seulement l'Europe entière serait consultée sur ce point important et sur les réformes à réaliser. Le général Wolseley, le vainqueur des Zoulous, arriva vers le milieu du mois d'août et prit le commandement du corps expéditionnaire, fort d'environ 25.000 hommes. Les combats de Kassasim (28 août) et de Tell-el-Kébir (13 septembre) amenèrent les Anglais au Caire; Arabi, fait prisonnier, fut envoyé à Ceylan, et Gladstone ne se gêna point pour dire à la Chambre des communes que la question égyptienne relevait désormais plus directement que par le passé du cabinet de Londres. Dès le 30 octobre, le contrôle anglo-français fut supprimé de fait, car M. Brédif, notre contrôleur, ne fut plus convoqué aux séances du conseil des ministres. « Nous vous laissons libres en Tunisie, disait la presse britannique, laissez-nous libres sur le Nil, » et lord Granville, dans les premiers jours de 1883, signifia aux chancelleries que « ne pouvant arriver à une entente avec la France, il mettait un terme aux négociations ». Le 5 février, un décret du khé-

dive nommait l'ancien contrôleur anglais, sir Auckland Colvin, conseiller financier du gouvernement égyptien : cette fois, nous étions définitivement exclus de toute action politique dans la vallée du Nil, et il ne pouvait en être autrement, puisque nous avions laissé nos voisins débarquer seuls en Afrique. Bientôt on vit les armateurs anglais, chaudement soutenus par la presse, mener une campagne active en vue de faire construire un canal exclusivement britannique et latéral au canal de Suez.

Le 15 mars, une explosion de dynamite eut lieu à Londres dans l'édifice où se trouvent les principaux ministères. La police, mise en éveil, découvrit en plusieurs endroits des dépôts de substances explosives et arrêta divers individus. Il paraît établi que ces explosions devaient être attribuées à l'association des Dynamiteurs, fondée aux Etats-Unis par O'Donovan Rossa en 1871 et dont le plan consistait à miner l'Angleterre, en faisant sauter les édifices publics, les maisons, les chemins de fer, les canaux, les ports, les navires, etc. Ainsi les Irlandais demeuraient inactifs en Irlande, mais ceux d'entre eux qui s'étaient réfugiés en Amérique soldaient des criminels pour accomplir leur œuvre de destruction. Un bill, présenté immédiatement au Parlement fut adopté le même jour par les deux Chambres; il portait la peine des travaux forcés pour l'auteur volontaire de toute explosion, pour ses complices et même pour les détenteurs de matières explosibles qui n'en pourraient justifier l'emploi. Comme, dans le même temps, la *Land league* menaçait de se reconstituer, les orangistes (protestants conservateurs irlandais) s'organisèrent eux aussi en ligue, en vue de lutter contre les parnellistes : naturellement, des rixes et des troubles signalèrent cette attitude, bien faite pour entraver l'action publique et parfois l'annihiler (octobre 1883).

A la faveur des troubles qui avaient désolé l'Egypte en 1881 et 1882, un Mahdi avait cherché à se constituer un empire dans le Soudan. Sa propagande politico-religieuse eut des résultats si rapides que, vers la fin de 1882, elle inspirait déjà les craintes les plus sérieuses. Réouf-pacha, gouverneur de Khartoum, avait, dès 1881, demandé des renforts au Caire; mais Arabi, alors tout puissant, s'y était opposé pour ne point affaiblir le parti militaire en Egypte. Réouf s'était même vu révoqué, bien que sa demande fût absolument justifiée, puisque le Mahdi réussissait bientôt à soulever le pays, à repousser les petits détachements envoyés contre lui et à prendre El-Obéid après quatre mois de siège. Qu'allait faire l'Angleterre? Maîtresse unique et incontestée du gouvernement khédival, son devoir était de défendre un Etat dans lequel elle s'était si facilement implantée et dont elle prétendait assurer désormais la sécurité. On apprit donc avec quelque surprise en Europe que sir Evelyn Baring conseillait au vice-roi, en janvier 1884, de renoncer au Soudan, d'évacuer Khartoum et de retirer ses troupes jusqu'à Wadi-Halfa, à la hauteur de la deuxième cataracte. Déjà 10.000 hommes, enrôlés à prix d'argent et commandés par le général Hicks, venaient d'être surpris et massacrés jusqu'au dernier par les soldats du Mahdi dans les défilés de Kashgil, à quelques lieues d'El-Obéid; cela n'était point engageant, et les Anglais, considérant qu'une expédition si éloignée du Delta serait longue et pénible, commencèrent à dire que la conservation du Soudan importait peu dès l'instant que l'Egypte elle-même était entre ses mains. Telle était du moins la thèse du cabinet Gladstone; mais rien ne prouvait que le Mahdi s'arrêterait précisément à Wadi-Halfa. La presse britannique, sauf les journaux officieux, ne tarda pas à insister sur les dangers que courrait l'empire des Indes, au cas où l'insurrection ne serait pas étouffée; elle chercha à apitoyer le gouvernement sur le sort des malheureux exilés à Khartoum, prétendit qu'il serait indigne de laisser le champ libre aux marchands d'esclaves, fit ressortir les débouchés que ces terres encore inexploitées ouvriraient au commerce national, et montra la France prête à venir par le Congo coloniser les provinces équatoriales. La seule raison qui toucha le cabinet, c'est la crainte de voir le Mahdi dépasser la deuxième cataracte, et Gordon-pacha, célèbre par ses sentiments anti-esclavagistes, accepta d'accomplir une mission sur le haut Nil. « Gordon, dit le capitaine Heumann, avait, en quittant l'Angleterre, reçu carte blanche, mais à la condition toutefois que sa mission serait entièrement pacifique et n'entraînerait aucun mouvement de troupes anglaises. Il allait, disait-il, « couper la queue du chien », c'est-à-dire séparer complètement le Soudan de l'Egypte, et délivrer ce pays du boulet qu'il traînait si péniblement (1884). » Mais peu à peu les idées de Gordon se modifièrent; le 26 janvier, un firman du khédive le nommait gouverneur général du Soudan avec mission d'effectuer l'évacuation de ces provinces, d'assurer la retraite des troupes, des employés civils et des habitants qui désireraient se réfugier en Egypte, et, le 8 février déjà, il demandait que l'évacuation n'entraînât pas l'abandon du haut Nil. Pour lui, la solution de la question soudanienne était dans le rétablissement du pouvoir des anciens sultans, qui avaient gouverné le pays jusqu'à la conquête de Méhémet-Ali. Pendant qu'il cherchait, à Khartoum, à se concilier les populations par diverses mesures, notamment en promettant, lui l'ennemi de l'esclavage, de respecter la traite, l'influence du Mahdi et les triomphes de ses armes prenaient chaque jour une plus grande importance, et Gordon allait peut-être se trouver isolé et sans appui, si un effort énergique de l'Angleterre ne venait à son secours. La situation était si grave que les Russes purent occuper Merv le 11 février, sans que le cabinet osât protester. Comment, en effet, se serait-il risqué dans une guerre en Asie centrale, alors qu'il ne prévoyait pas encore l'issue de son intervention en Egypte? Le général Graham essaya de s'ouvrir la route de Berber à Khartoum : il dut y renoncer, après avoir livré trois combats successifs à Osman-Digma, beau-frère du Mahdi et son principal lieutenant. Le cabinet Gladstone comprit enfin qu'il ne pouvait persister dans sa politique de laisser-faire. Tout d'abord, il songea à reconstituer l'armée égyptienne, et, comme tout l'argent disponible du trésor khédival était, en vertu des actes internationaux, consacré au service de la dette, il dut obtenir le consentement des puissances pour l'affecter à un autre emploi. Des négociations furent entamées entre Londres et Paris, et une conférence se réunit à Londres : négociations et conférences échouèrent, mais le khédive reçut, en septembre, l'ordre de déclarer que, temporairement, les sommes affectées à l'amortissement seraient consacrées aux besoins généraux de l'administration égyptienne : voilà comment nos voisins auraient entendu le respect des traités si les puissances intéressées n'avaient fait entendre leur voix pour protester de la manière la plus énergique, et si la France, par l'organe de M. Jules Ferry, n'avait amené une entente internationale sur le règlement de la question financière (Convention de Londres, 1885). Cependant, il s'était produit en Angleterre un sérieux mouvement d'opinion en faveur du défenseur de Khartoum, et le ministère, ayant obtenu un crédit du Parlement, chargea lord Wolseley de diriger une expédition dans la région du haut Nil. Le général anglais, arrivé le 3 novembre 1884 à Dongola, se mit immédiatement à l'œuvre, mais il arrivait trop tard : Khartoum était tombée et Gordon n'était plus (février 1885). Aussi lorsque s'ouvrit, le 19 février, la session du Parlement, le cabinet Gladstone fut assailli de critiques par l'opposition. A la Chambre des lords, il fut mis en minorité de 68 voix contre 189, et, aux Communes, il ne réunit que 302 suffrages contre 288; une dissolution étant impossible dans les circonstances actuelles et la constitution d'un nouveau cabinet présentant d'extrêmes difficultés, il se décida à rester aux affaires. Il déclara peu de temps après qu'il était absolument décidé à évacuer le Soudan et à reporter à Wadi-Halfa et à Assouan les frontières de l'Egypte, sauf à faire occuper Souakim par une puissance amie. Cette résolution fut acceptée sans murmure par les membres du Parlement, tout occupés du conflit qui menaçait d'éclater entre l'Angleterre et la Russie.

L'occupation de Merv par les Moscovites, en 1884, les avait rapprochés de l'Afghanistan, objet de leurs convoitises, et, depuis cette époque, leur marche en avant ne cessait de s'accentuer : au début de 1885, ils menaçaient Hérat, en territoire afghan. Le cabinet Gladstone, ému des conséquences de ce mouvement continu vers l'Inde, chargea le général Lumsden d'organiser la défense et d'étudier une délimitation entre l'Afghanistan et le pays des Turcomans, placé sous la suzeraineté russe. Les négociations diplomatiques aboutirent, le 17 mars 1885, à la signature d'un arrangement provisoire; mais, le 1er avril, le général Komarof, passant la rivière du Kousch, occupa Pendjeh, après avoir défait les forces de l'émir qui, disait-il, avait exécuté plusieurs mouvements offensifs. Au contraire, le général Lumsden affirmait que les Russes étaient les seuls agresseurs. De là, de nouveaux pourparlers, de nouveaux échanges de notes par lesquels l'Angleterre demandait à son antagoniste de confier à un arbitre le soin d'interpréter la convention du 17 mars. Le principe de l'arbitrage ayant été admis, l'éventualité d'une guerre était écartée, mais le ministère libéral ne devait pas diriger jusqu'au bout les négociations. Le 8 juin, en effet, la Chambre des communes discutait, en deuxième lecture, le budget des recettes, quand un député conservateur présenta un amendement tendant à rejeter toute augmentation des droits sur les spiritueux et sur les bières, et proposant une augmentation correspondante sur les vins. Sir Charles Dilke répondit que cette mesure, spécialement dirigée contre la France, pourrait soulever chez nous une agitation en faveur de l'abolition du traitement de la nation la plus favorisée accordé à l'Angleterre; il ajouta qu'il considérait la motion, non comme une simple modification au budget, mais comme une question de défiance. M. Gladstone, non moins ferme, fit valoir cet argument que la Chambre, après avoir accordé à l'unanimité les crédits demandés par le cabinet, cherchait à lui enlever les moyens de couvrir ces crédits. Dans ces conditions, le gouvernement se voyait obligé de poser la question de confiance et de laisser aux conservateurs les conséquences de son vote, s'il leur donnait la majorité. Or, le budget des recettes fut repoussé par 264 voix contre 252, et le ministère remit sa démission entre les mains de la reine, qui l'accepta (juin 1885).

La chute du cabinet Gladstone était d'autant plus inopportune et regrettable qu'elle était due à une majorité de rencontre et que le parti libéral comptait dans la Chambre des communes bien plus de voix que le parti tory. D'autre part, une dissolution était chose délicate, car le gouvernement tombé avait fait adopter un bill de réforme électorale dont on ne pouvait prévoir les conséquences. Avant cette réforme, les conditions d'électorat variaient en Angleterre suivant qu'on appartenait aux bourgs, aux comtés ou aux universités, et M. Gladstone voulait unifier le cens entre les comtés et les bourgs (les universités ne payent aucun cens électoral), en même temps qu'étendre à l'Irlande et à l'Ecosse le bénéfice de la modification projetée : le bill, adopté à la majorité de 130 voix par les Communes, fut rejeté par les Lords à la majorité de 59 voix (juillet 1884). Le premier ministre, après avoir organisé une agitation toute pacifique contre la Chambre haute, promit aux nobles lords, s'ils adoptaient le bill à la session d'automne, de présenter sans retard un projet relatif à une nouvelle répartition des sièges législatifs; les conservateurs cédèrent, et la réforme, définitivement votée le 6 décembre 1884, accrut de 2.000.000 d'hommes le corps électoral. Conformément aux engagements pris, M. Gladstone fit immédiatement connaître son projet de *redistribution*, qui combinait la représentation proportionnelle au chiffre de la population avec l'ancien principe, lequel attribuait uniquement la représentation à ces entités politiques : les bourgs, les comtés et les universités. Cette nouvelle réforme, votée le 11 mai 1885, reçut le 25 juin la sanction de la reine.

Lord Salisbury succéda à M. Gladstone et forma un ministère conservateur. Après quinze jours de pourparlers, le chef des libéraux, qui avait refusé la pairie pour rester aux Communes à la tête de son parti, donna à ses adversaires politiques l'assurance que ni lui ni ses amis n'entraveraient l'exercice du pouvoir durant la fin de la session. Agir autrement, refuser à la fois de gouverner et de laisser gouverner, eût été une conduite indigne d'un homme qui avait à cœur, comme M. Gladstone les intérêts de son pays. Arrivés au pouvoir, les conservateurs, qui avaient si vivement reproché à leurs adversaires de se montrer trop doux pour l'Irlande, n'osèrent pas renouveler la loi sur les crimes agraires; bien plus, ils présentèrent un bill « autorisant l'Etat à avancer aux tenanciers irlandais la totalité des sommes nécessaires à l'achat des terres, avec remboursement en 40 annuités, le vendeur devant fournir caution au Trésor par le dépôt d'un cinquième du prix d'achat ». Le 10 septembre, ils conclurent définitivement avec la Russie un arrangement laissant Pendjeh aux Moscovites, c'est-à-dire qu'ils acceptèrent des conditions qu'ils avaient qualifiées de léonines, alors qu'ils étaient dans l'opposition. Quant à la la question égyptienne, lord Salisbury résolut d'en chercher la solution dans une intervention de la Turquie sur les bords du Nil et il envoya en mission spéciale à Constantinople sir Henry Drummond Wolf. Le 24 octobre 1885, la Turquie et l'Angleterre convinrent, en effet, de déléguer chacune un haut commissaire en Egypte pour réorganiser l'armée, d'accord avec le khédive, et améliorer le fonctionnement de l'administration : ces hauts commissaires furent sir Henry Drummond Wolf lui-même et Moukhtar-pacha.

Les élections générales qui eurent lieu au mois de novembre pour la Chambre des communes donnèrent des résultats inattendus : 331 libéraux, 249 conservateurs, 4 indépendants et 86 nationalistes irlandais. Ainsi, aucune majorité ne pouvait désormais se constituer sans l'appui de M. Parnell, qui se trouvait en situation de dicter sa volonté aux libéraux, en les menaçant de se coaliser avec les tories. La situation extérieure n'était pas d'ailleurs moins difficile que la situation intérieure : dans la Birmanie, que les Anglais avaient annexée par dépit de voir la France s'installer au Tonkin (v. BIRMANIE), les *dakoïts*, sorte de Pavillons-Noirs, parcouraient le pays et le mettaient au pillage; du côté du Soudan, malgré la mort du Mahdi, la frontière égyptienne était de nouveau menacée, et en Océanie le gouvernement avait dû consentir, non sans regret, à la fédération de plusieurs Etats australiens : or, la fédération n'est souvent que le préambule d'une séparation avec la métropole. Ces difficultés déjà considérables se compliquèrent d'une crise ministérielle, dès l'ouverture de la session de 1886. Le député Jesse Collings ayant exprimé le regret que le discours du trône n'eût pas annoncé de mesures propres à faciliter aux paysans l'obtention de petites fermes dans des conditions avantageuses de fermage, le gouvernement déclara que l'adoption de la motion Jesse Collings, appuyée par M. Gladstone, serait considérée comme un vote de blâme. On passa aux voix, et les conservateurs, battus à une majorité de 79 suffrages, donnèrent leur démission, faisant place à un cabinet libéral (février 1886). Tous les membres du nouveau ministère, présidé par M. Gladstone, tombèrent d'accord sur la nécessité de présenter un projet de réforme pour l'Irlande; mais deux d'entre eux, MM. Chamberlain et Trevelyan, se séparèrent de leurs collègues, dont ils n'approuvèrent pas les plans.

C'est le 8 avril que le premier ministre exposa les grandes lignes de son bill. Il insista sur ce fait que l'Angleterre, au lieu de gagner du terrain en Irlande, en avait perdu par les mesures coercitives, qui ne peuvent être efficaces qu'à la condition d'être ordonnées par un gouvernement autocratique et exécutées arbitrairement. « Le ressort principal de la loi en Angleterre est anglais, celui de la loi en Ecosse est écossais; mais, dit-il, le ressort principal de la loi en Irlande n'est pas irlandais. » En conséquence, il proposa la création d'un Corps législatif, siégeant à Dublin, pour l'expédition des affaires législatives et administratives concernant l'Irlande, tout en sauvegardant les intérêts des propriétaires fonciers, des fonctionnaires et de la minorité protestante. Ce Parlement ne pourrait délibérer ni sur les questions intéressant la couronne, ni sur la transmission du pouvoir, ni sur les affaires militaires et religieuses; il se composerait de deux Chambres, dont l'une aurait droit de veto sur les décisions de l'autre. Le vice-roi d'Irlande, qui pourrait être indifféremment catholique ou protestant, recevrait des attributions analogues à celles des gouverneurs généraux des colonies anglaises à institutions autonomes. L'Irlande contribuerait aux dépenses impériales dans la proportion d'un quatorzième; en un mot, elle ne tiendrait plus à la Grande-Bretagne que par sa participation aux charges générales de la monarchie, telles que la diplomatie, l'armée, la marine. Huit jours plus tard, M. Gladstone développa la seconde partie de son plan, la partie financière, c'est-à-dire le rachat par l'Etat des propriétés foncières irlandaises au moyen de consolidés portant intérêt de 3 pour 100 et émis au pair; par le fait de la vente, le paysan deviendrait immédiatement propriétaire, mais aucun tenancier ne pourrait le devenir contre son gré. Lorsque le premier ministre avait exposé son premier bill, le 8 avril, il avait été en butte à la froideur croissante de son auditoire : seuls les parnellistes et quelques radicaux hostiles à M. Chamberlain avaient jusqu'au bout continué leurs acclamations. M. Parnell fit solennellement acte d'adhésion au projet, tout en demandant certaines modifications de détail; M. Chamberlain, le marquis de Hartington le combattirent énergiquement dès le lendemain. A la suite de débats mémorables, qui se prolongèrent jusqu'au mois de juin, la Chambre des communes, par 341 voix contre 311, refusa au gouvernement la seconde lecture de son bill de réforme (v. IRLANDE), et quelques jours après M. Gladstone annonça que la reine donnait son assentiment à la proposition du cabinet de dissoudre la Chambre et d'en appeler sans retard au pays (25 juin 1886).

La campagne électorale fut extrêmement vive de part et d'autre. Les whigs, qui avaient refusé de suivre M. Gladstone dans sa politique irlandaise, formèrent un parti nouveau sous le nom de *libéraux-unionnistes* et n'hésitèrent pas à faire cause commune avec les conservateurs : il n'y eut plus ni tories ni libéraux, mais des partisans et des adversaires du *home rule*. L'éloquence et l'activité du premier ministre furent impuissantes à lui assurer le succès, et la nouvelle Chambre compta 317 conservateurs, 192 gladstoniens, 85 parnellistes et 75 libéraux dissidents. Le cabinet Gladstone, qui peu de jours auparavant s'était mis d'accord avec la Chine sur les affaires de Birmanie, céda la place à un ministère Salisbury (2 août 1886), qui chercha à gagner du temps, en annonçant son intention de nommer une commission d'enquête. Les Irlandais et les gladstoniens n'en portèrent pas moins leurs revendications à la tribune, au cours de la discussion de l'adresse, et M. Parnell déposa, avec l'appui de M. Gladstone, un bill sur le régime de la propriété, qui fut rejeté par 297 voix contre 202. L'agitation agraire s'étendait pendant ce temps au pays de Galles, dont les fermiers constituèrent une ligue pour la suppression des dîmes payées à l'Eglise anglicane.

Le cabinet atteignit la fin de l'année sans sortir de son attitude expectante. Lord Randolph Churchill s'étant retiré du ministère sans qu'on sût au juste pourquoi, sa retraite, suivie de la mort de lord Iddesleigh (sir Stafford Northcote), facilita un remaniement ministériel : lord Salisbury passa aux Affaires étrangères, et M. Goschen, un libéral unionniste, consentit à devenir chancelier de l'Echiquier. Le 22 mars 1887, le gouvernement se décida enfin à affirmer sa politique en déposant un bill de coercition d'une extrême sévérité : la discussion fut si violente et si acharnée que le bill ne fut adopté que le 8 juillet, à la majorité de 369 voix contre 262. Le mois suivant, le gouvernement déclara, au nom de la nouvelle loi, que la Ligue nationale irlandaise venait d'être proclamée association dangereuse, ce qui impliquait pour le vice-roi le droit d'interdire les réunions et de dissoudre les sections de la Ligue quand bon lui semblerait. M. Gladstone demanda en vain le rappel de cette proclamation, dont la conséquence fut d'entraîner

des troubles sanglants chaque fois que se produisirent des évictions de tenanciers. Plus les Irlandais se déclaraient résolus à lutter jusqu'au bout, plus le cabinet usait de rigueur, même à l'égard des députés parnellistes, dont plusieurs furent mis en état d'arrestation. Depuis le vote du bill de coercition, on peut dire que le ministère Salisbury en appliqua les dispositions avec la dernière sévérité. Ni les fêtes du cinquantenaire du règne de la reine, célébré le 21 juin 1887, ni les meetings socialistes, n'interrompirent le cours de cette lutte héroïque que les Irlandais soutiennent contre leurs oppresseurs et que signalent malheureusement des interdictions de réunions suivies de rixes entre la population et la police, des évictions violentes de fermiers récalcitrants, des emprisonnements et des procès politiques. La question irlandaise a en quelque sorte supprimé toute autre politique intérieure et changé le classement des partis. A l'extérieur, le cabinet Salisbury a eu à s'occuper particulièrement de trois affaires importantes. Il a réussi à terminer par des négociations diplomatiques les questions du règlement de la frontière afghane. Dans la question bulgare, il a nettement pris parti pour les nationalistes contre la Russie, concurremment avec l'Italie et l'Autriche, et il s'est par là trouvé en désaccord avec le cabinet de Paris, qui s'est placé, comme celui de Saint-Pétersbourg, sur le terrain du traité de Berlin. Dans la solution de la question d'Egypte, il a cherché l'appui des Turcs eux-mêmes, mais la convention signée avec la Porte le 22 mai 1888 par sir Henry Drummond Wolf, sous couleur d'assurer la neutralité de l'Egypte, mettait en réalité ce pays entre les mains des Anglais : la Russie a appuyé la France à Constantinople et l'opposition de ces deux puissances a décidé le sultan à ne point sanctionner la convention anglo-turque. Cependant, les cabinets de Londres et de Paris ont pu s'entendre sur la question du canal de Suez ; la France s'est engagée à évacuer les Nouvelles-Hébrides, évacuation réclamée par les colonies anglaises d'Australie, et, en retour, le Foreign Office a consenti à apposer sa signature au bas d'une convention, dont les puissances approuvèrent les clauses.

GRANDET (Léon), pseudonyme de M. Barracand.

** **GRANDGAGNAGE** (*François-Charles-Joseph*), jurisconsulte et littérateur belge, né à Namur en 1797. — Il est mort à Embourg, près de Liège, le 21 février 1877. — Son neveu, Charles-Marie-Joseph GRANDGAGNAGE, né à Liège le 9 juin 1812, mort le 7 janvier 1878, était devenu sénateur.

. **GRANDIDIER** (Alfred), savant français, né à Paris en 1836. — Président honoraire de la Société de géographie de Paris, il a été élu, en 1885, membre de l'Académie des sciences et nommé chevalier de la Légion d'honneur. De 1877 à 1888, il a fait paraître, avec le concours de MM. Alphonse Milne-Edwards et P. Mabille, quelques nouveaux volumes de l'*Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*.

GRANDILOQUENT, ENTE adj. (gran-di-lo-kan, an-te — du lat. *grandiloquus*, même sens). Pompeux en paroles, hyperbolique : *On ne saurait trop dire quel événement de l'existence de Madeleine peut bien désigner cette* GRANDILOQUENTE *action de grâces.* (G. Larroumet.) ‖ On dit aussi GRANDILOQUE.

Grand inquisiteur chez les rois catholiques (LE), tableau de M. Jean-Paul Laurens, exposé au Salon de 1886. Voici le passage de l'histoire critique de l'Inquisition d'Espagne qui a inspiré le peintre : « ... Les juifs d'Espagne, menacés par l'Inquisition, offrirent, pour détourner le danger, 30.000 ducats destinés à la guerre de Grenade. Torquemada ayant été averti que Ferdinand et Isabelle prêtaient l'oreille à ces propositions, se présenta devant eux, un crucifix à la main, et leur dit : Judas le premier à vendu son maître pour trente deniers. Vos Altesses pensent à le vendre une seconde fois pour 30.000 pièces d'argent. Le voici ; prenez-le et hâtez-vous de le vendre. » Dans ce tableau, Torquemada domine tout de sa haute taille, de son profil terrible de vieillard fanatique, de son geste qui dresse la croix et donne à son vêtement monacal je ne sais quelle envergure terrifiante. Cet homme est la force, la volonté implacable. On ne voit que son profil, que sa dextre et que son dos, et l'on s'étonne de la puissance extraordinaire d'expression qui peut se dégager d'une figure ainsi présentée. Ce Torquemada est grand et écrasant comme l'Eglise, dont il représente à la fois la majesté et la passion. « C'est dans une chambre basse, aux fenêtres grillées, dit M. Georges Olmer, que la scène se passe. Sous la sanglante parole du moine, le roi s'affaisse sur son banc, comme un coupable qui vient d'entendre son arrêt. La reine, les mains jointes, les yeux levés vers la croix, semble protester de toute sa foi. Entre ces trois êtres vient de se jouer le premier acte d'un drame dont le dénouement se poursuivra dans le rouge flamboiement des bûchers. »

Grandissime (LES), roman américain, de M. George W. Cable (1878, in-12). M. W. Cable nous retrace, dans une œuvre de fantaisie ayant un fond très véridique, la physionomie des colons de la Louisiane à l'époque, où de française qu'elle était restée, sous la feinte cession faite à l'Espagne à la fin du XVIIIe siècle, elle devint américaine, en 1802. L'illustre famille des Fusilier, issue d'un certain Epaminondas, officier de dragons sous Bienville, et d'une reine de la tribu des Tchoupitoulas, alliée aux Grandissime, dont elle ajoute le nom au sien, ne peut croire à ce changement de gouvernement, car comment s'imaginer qu'on puisse compter pour quelque chose une cession qui s'est faite sans le consentement des Grandissime ? Aussi disent-ils : « Quand la Louisiane sera redevenue française » en parlant d'une chose qu'ils comptent faire prochainement. Elle est bien intéressante cette famille de créoles, composée d'autant de types originaux que d'individus, mais elle est aussi bien nombreuse, et il faudrait un fil conducteur pour se reconnaître dans tous ces Fusilier et tous ces Grandissime, leurs filiations, leurs alliances, les aventures multipliées de leurs divers rejetons. Il y a les deux doyens de la famille, Agricola Fusilier et Alcibiade de Grandissime, qui datent du temps du marquis de Montcalm et de *Galvèz*; le colonel Agamemnon, la gloire militaire de la famille ; Achille et Théophile, jeunes élégants, dont la conversation se réduit à ces aphorismes : « Le Yankee est un animal inférieur ; accepter un emploi sous les Yankees serait indigne ; cependant il ne faut pas laisser aux Yankees tous les emplois ; attendons que la Louisiane redevienne française ; » Valentin Grandissime, une brute taciturne ; Sylvestre le duelliste, Raoul le peintre, qui a barbouillé une grande allégorie : *la Louisiane refusant d'entrer dans l'Union*, etc. Le sujet du roman est la haine séculaire que les Grapion, une autre famille de créoles français, portent aux Grandissime, haine qui remontait peut-être à la préférence donnée jadis par la reine des Tchoupitoulas à un Fusilier sur un Grapion, et que ranime, au moment où elle allait s'éteindre, une fatale partie de cartes. Agricola gagne à Nancanou de Grapion jusqu'au dernier arpent de terre de sa plantation, et accusé d'avoir triché, tue son adversaire en duel. Très généreux, il veut tout rendre à la veuve de Nancanou, à condition qu'elle reconnaîtra qu'il n'a pas triché, mais celle-ci refuse de rien devoir à un Grandissime. Cependant la paix entre les Capulets et les Montaigus de la Nouvelle-Orléans se fera par sa fille, unique descendante des Grapion, réduits à la misère, qui épousera un neveu d'Agricola, Honoré Grandissime. A cette action principale s'ajoutent, entre bien d'autres, le mariage d'un planteur espagnol, don José Martinez, voisin des Grandissime, avec la sœur d'Honoré, et les amours du nègre Bras-Coupé, une sorte de géant, ancien roi de quelque tribu africaine, avec une jolie quarteronne qui ne veut pas de lui, mais qui se résigne dans un but de vengeance, pour le décider à incendier les domaines d'Agricola. Le pauvre nègre s'enivre le soir de ses noces, lève la main sur don José, son maître, s'enfuit dans les marais et, repris, meurt après qu'on lui a coupé les jarrets et les oreilles. Palmyre, la quarteronne, n'en vient pas moins à bout de ses projets par d'autres moyens, et assiste à la ruine et à la mort du Fusilier qu'elle abhorrait.

« La multitude des figures, dit Th. Bentzon, la complication des événements, le grand nombre d'histoires menées de front, reprises alternativement et qui tout à coup s'enchevêtrent les unes aux autres, les brusques retours à des circonstances du passé, alliances ou hostilités de familles ; les innombrables digressions généalogiques, tout cela joint aux bizarreries soutenues du dialecte et de la prononciation créoles, rend la lecture des *Grandissime* singulièrement difficile ; mais arrivé au sommet du labyrinthe, on est émerveillé d'avoir découvert un monde nouveau. On embrasse avec la netteté de la vision cette ville étrange qui sort des eaux comme un rêve dans son cadre de savanes et de cyprès gigantesques à demi submergés. Tous les hôtes de ces opulentes villas qui bordent les deux extrémités du croissant dessiné par le Mississipi sont de nos amis ; les Grandissime, les de Grapion, les Fusilier ne nous semblent pas moins réels que tant de personnages quasi-historiques évoqués avec eux. »

GRAND-LAC ou **TONLÉ-SAP**, grand lac situé dans la partie septentrionale du Cambodge, entre 12° 25′ et 13° 20′ de lat. N. et entre 101° 20′ et 102° 20′ de long. E. Sa superficie, de 260 kilom. carrés pendant la saison sèche, est presque doublée pendant la saison des pluies ; sa profondeur est alors de 12 à 14 mètres. Le Grand-Lac est un des réservoirs naturels qui régularisent l'inondation du Mékong. La température sur les rivages et le lac est très élevée et varie entre 18° et 40°. De février en mai, de fréquents orages agitent les eaux, d'où s'élèvent de dangereux miasmes. De mars à juin a lieu la pêche, on y compte alors plus de 30.000 pêcheurs, Annamites, Siamois, Malais, Cambodgiens, etc. La préparation du poisson constitue l'industrie la plus importante du Cambodge. Les rivages du Grand-Lac sont très peuplés : on y rencontre un grand nombre de villages et les villes de Siem-Réap, Kompong-Chikring, Kompong-Kedey, Kompong-Thom, Kompong-Long, sur la rive orientale ; Kompong-Tralac, Kompong-Chenang, Anconh, Pursat, Battambang, etc.

GRANDLIEU (Philippe DE), pseudonyme de M. Léon Lavedan.

** **GRANDMAISON** (Pierre-Charles-Armand LOYSEAU DE), paléographe français, né à Poitiers le 29 mai 1824. — Ses dernières publications touchant les antiquités d'une des plus belles provinces de la France ont pour titre : *Nouveaux Documents sur les états généraux du* XVe *siècle* (1876, in-8°) ; *Chronique de l'abbaye de Beaumont-lez-Tours* (1878, in-8°) ; *Tours archéologique : histoire et monuments* (1879, in-8°) ; *Notice sur l'hôtel où est née, à Tours, Mlle de La Vallière* (1882, in-8°) ; *Chartes françaises de Touraine* (1885, in-8°).

Grand Mogol (LE), opéra-bouffe en trois actes, paroles de MM. Duru et Chivot, musique de M. Audran, représenté le 24 février 1877, au Gymnase de Marseille et au théâtre de la Gaîté, à Paris, le 19 septembre 1884. Le sujet du *Grand Mogol* tient à la fois d'un conte des *Mille et une Nuits* et d'une aventure du *Caïd*. Nous sommes à Delhi, et deux enfants de la bonne ville de Paris, bateleurs de leur état, font la parade devant un public qui n'accueille pas le frère et la sœur de la même manière. C'est que Joquelet est arracheur de dents et qu'Irma charme les serpents. Celle-ci est suivie de tréteaux en tréteaux par un jeune homme qui n'est autre que l'héritier présomptif du dernier Grand Mogol. En la revoyant, toujours si belle et si séduisante, il lui offre non seulement son cœur, mais son trône futur, car il n'est pas encore roi et tout dépend de sa sagesse. Il porte, selon la loi du pays, un collier de perles blanches, emblème de la chasteté, qu'il doit conserver intact, *sous peine de déchéance*. Une veuve, la princesse Bengali, ne peut supporter l'affront que son royal cousin fait à sa beauté et à sa naissance, en lui préférant une baladine. Elle imite l'écriture d'Irma et donne un rendez-vous au prince, à minuit, dans le bosquet des roses. Le lendemain, jour du couronnement, Mignapour se présente avec confiance devant la cour, mais il est trahi par son collier qui est maintenant du plus beau noir. Son bannissement suit de près sa faute. Ne pouvant vivre sans Irma, le jeune imprudent revient déguisé en fakir et c'est sa bien-aimée qui le sauve en démêlant l'imbroglio. Un capitaine anglais s'est substitué au prince, et après l'avoir endormi par un breuvage, il a revêtu ses vêtements pour prendre sa place au rendez-vous de la princesse, croyant y surprendre Irma dont il est amoureux. Il en est quitte pour épouser Bengali, prise elle-même au piège qu'elle avait tendu.

Comme musique, le *Grand Mogol* peut soutenir la comparaison avec la *Mascotte*. L'allure en est vive, les morceaux en sont gracieux. Il faut signaler au premier acte l'air du pitre qui ouvre la scène ; la romance du Petit Serpent, chantée par M. Cooper ; la chanson de la Charmeuse : *Mon petit mari*, brillamment enlevée par Mme Thuillier-Leloir ; la légende du *Collier* ; au *deuxième acte, le duo* en *mi* bémol du Voyage, devenu bientôt populaire ; les couplets du Chou et de la Rose : *Dans ce joli parterre ;* le chœur des Bayadères et la chanson de l'Almée, en *la* bémol, avec les violons en sourdine, dite par Mme Gélabert, et le grand ensemble de la Présentation ; suivie de la chanson du Vin de Suresnes ; au troisième acte, le chœur de la Malédiction, la reprise de la légende ; au quatrième acte, la mélodie que chante le prince et le quatuor bouffe fort réussi entre Joquelet, Irma, Mignapour et l'Anglais Crakson.

GRANDMOUGIN (Charles-Jean), poète français, né à Vesoul (Haute-Saône) le 17 janvier 1850. Son père était bâtonnier de l'ordre des avocats à Vesoul et sa famille le destinait au barreau qu'il abandonna pour suivre la carrière littéraire ; toutefois, comme beaucoup d'écrivains contemporains, il crut devoir entrer dans une administration pour s'assurer l'existence matérielle et il occupe un emploi au ministère de la Guerre. Son premier volume, *les Siestes* (1873, in-12), parut sous les auspice de M. Sully-Prudhomme ; on y remarquait tout à la fois une certaine abondance lamartinienne et la solidité de facture des parnassiens. Il publia ensuite : *Etude sur Richard Wagner* (1873, in-8°) ; *Prométhée*, drame antique en quatre parties (1878, in-12) ; *Nouvelles Poésies* (1880, in-12) ; *Souvenirs d'Anvers* (1881, in-18) ; *Orphée*, drame antique en quatre actes (1882, in-12) ; *Poèmes d'amour* (1884, in-12) ; *la Vouivre*, poème franc-comtois (1884, in-8°) ; *les Sirènes*, autre poème (1885, in-12) ; *Rimes de combat* (1886, in-12) ; *Contes d'aujourd'hui*, recueil de nouvelles d'une remarquable originalité (1887, in-18). M. Ch. Grandmougin a de plus écrit pour divers compositeurs quelques poèmes dramatiques : *le Tasse*, musique de M. Benjamin Godard, couronné au concours de la ville de Paris en 1878 ; *la Vierge*, légende sacrée en quatre scènes, musique de M. J. Massenet (1880) ; *Yvonne*, opéra-comique en trois actes, musique M. E. Lefèvre (1885), exécuté à Reims ; *la Vigne*, scénario de ballet, écrit pour M. Antonin Rubinstein (1888). Comme MM. André Theuriet et Jean Aicard, M. Grandmougin a fait revivre l'ancienne coutume de nos troubadours et initié le public à ses œuvres par des lectures et des conférences. Il a donné avec grand succès des conférences poétiques à Paris, à Genève, à Lausanne, à Marseille, à Angers et à Anvers.

. **GRANDPIERRE** (Auguste-Jean-Baptiste-Sylvestre), homme politique français, né à Lisle-en-Rigault en 1814. — Il est mort en février 1887.

GRANET (Etienne-Armand-Félix), homme politique français, né à Marseille le 29 juillet 1849. Pendant la guerre franco-allemande, M. Granet fut secrétaire de la commission départementale des Bouches-du-Rhône. En 1876, il débuta dans l'administration départementale comme secrétaire général de la Lozère, et il passa avec les mêmes fonctions dans le département de l'Hérault en 1877. Il ne resta que quelques mois dans ce nouveau poste, les ministres du Seize-Mai l'ayant révoqué ; mais dès le 18 décembre 1877 il fut réintégré comme préfet de la Lozère. Le 3 septembre 1879, il passa à Poitiers, d'où il fut appelé, le 15 juin 1880, à la direction du personnel au ministère de l'Intérieur. Lors des élections du 21 août 1881, il posa sa candidature dans l'arrondissement d'Arles, mais se désista au second tour de scrutin en faveur de M. Clémenceau. Celui-ci, élu également à Paris, ayant opté pour cette circonscription, M. Granet se présenta de nouveau dans l'arrondissement d'Arles et fut élu le 18 décembre 1881. Il prit place sur les bancs de l'extrême gauche. Il interpella le cabinet sur la revision de la constitution (1882), fut entendu dans les discussions relatives à l'organisation judiciaire, à l'organisation municipale, aux conventions de 1883 avec les grandes compagnies de chemins de fer, à la prévention de la récidive, aux crédits demandés pour le service du Tonkin. En même temps, il publiait dans la « France » des articles de politique générale. Aux élections de 1885, il fut porté sur la liste radicale du département des Bouches-du-Rhône et fut élu au second tour de scrutin. M. de Freycinet lui confia le portefeuille des Postes et Télégraphes dans le cabinet du 7 janvier 1886, portefeuille qu'il conserva sous le ministère Goblet. Après la chute de ce dernier, une interpellation eut lieu à la Chambre sur un certain nombre de nominations irrégulières qu'on accusait M. Granet d'avoir faites dans l'administration des Postes.

** **GRANGÉ** (*Pierre-Eugène* BASTÉ, *connu* sous le nom d'**Eugène**), auteur dramatique français, né à Paris le 16 décembre 1810. — Il est mort le 1er mai 1887. Ses dernières œuvres sont : *les Vitriers*, comédie en un acte, avec V. Bernard (1878, in-12) ; *le Divorce*, avec le même (1879, in-12) ; *les Impressionnistes*, comédie-vaudeville en un acte, avec L. Supersac (1879, in-12) ; *la Fille d'Alcibiade*, vaudeville en un acte, avec le même (1881, in-12) ; *le Mariage de Groseillon*, comédie-vaudeville en trois actes, avec A. Delacour et V. Bernard (1881, in-12) ; *le Sapeur de Suzon*, vaudeville en un acte, avec A. Delacour (1881, in-12) ; *les Vacances de Beautendon*, pièce en cinq actes, avec E. Abraham (1881, in-12) ; *la Brebis égarée*, comédie en quatre actes, avec V. Bernard (1882, in-12).

GRANGENEUVE (Jean-Jacques-Emile MORAND DU PUCH, connu sous le pseudonyme de), auteur dramatique, né à Givet (Ardennes) en 1842. Il a fait ses débuts littéraires par des poésies : *les Triolets à Nini* (1876, in-12) et *le Rondeau de Jeanne* (1879, in-12). Ces essais ont été suivis d'une comédie en un acte et en vers, *le Dindon de la farce* (1880, in-12), et d'un drame en cinq actes et en vers, *Amhra*, joué à l'Odéon le 20 novembre 1882 (1883, in-8°) et auquel nous avons consacré un article spécial.

. **GRANGER** (Anne-Eugénie-Pauline ROZIER, connue sous le nom de **Pauline**), actrice française, née à Paris en 1838. — Cette excellente comédienne créa, en 1882, d'une façon originale Madame Vigneron des *Corbeaux*, de Becque. Elle reprit, après Dinah Félix, Cléanthis d'*Amphitryon*, et déploya dans ce rôle cette solidité de talent qui la fit enfin admettre comme sociétaire de la Comédie-Française, lors de la retraite de la plus jeune sœur de Rachel. Tenant en même temps l'emploi de Mme Guyon ou de Mlle Nathalie, elle joua avec succès dans *le Village* et se montra supérieure à Mme Provost-Ponsin dans la femme de l'armateur des *Fourchambault*. En 1885, elle créa Madame Brissot de *Denise*, et, en 1887, la fermière Marcelle de *Vincenette*. C'est avec un art infini que Mme Pauline Granger composa encore le rôle de la veuve d'un matelot breton dans *le Flibustier*, de Jean Richepin (1888). « Observez-la, dit M. Léon Kerst, et vous verrez se refléter sur son visage toutes les nuances du sentiment ; voyez-la écouter, toujours en scène, toujours à la situation ; et quand elle parle, quel débit naturel, quelle justesse d'accents ! Cela, c'est l'art absolu, la perfection même. »

GRANGIER DE LA MARINIÈRE (Louis-René-Antoine), homme politique et collectionneur français, né à Vitry-sur-Seine le 22 octobre 1814, mort à Paris en 1882. Il était le petit-fils du célèbre chirurgien Antoine Dubois. Ayant d'abord embrassé la carrière de la diplomatie, il fut quelque temps secrétaire d'ambassade à Madrid, mais donna sa démission à la chute du cabinet de Thiers (1841), et ne rentra dans la vie publique qu'en 1848, où il fut élu représentant de la

Nièvre à l'Assemblée nationale; il ne se représenta pas à la Constituante, et se contenta d'être pendant plusieurs années encore membre du conseil général de la Nièvre. En 1871, il devint le secrétaire particulier de Thiers, qui l'appréciait singulièrement et le nomma, la même année, préfet de la Haute-Marne; après le 24 mai, il suivit Thiers dans sa retraite. Le ministère de Marcère lui offrit la préfecture de la Meuse; il l'accepta, mais donna sa démission peu de temps après avoir été nommé.

Dans les loisirs que lui laissa la vie publique, M. Grangier de La Marinière se fit collectionneur. Il avait eu de bonne heure la passion des livres et des manuscrits et parvint à réunir une très belle collection d'autographes et de documents historiques, qui passèrent aux enchères après sa mort, en juin 1883. Le dossier capital était une réunion de documents sur le Nivernais depuis le XIIe siècle jusqu'à nos jours; il y avait aussi de nombreuses lettres des membres de la maison de Gonzague. qui possédait le duché de Nevers, entre autres de Marie-Louise de Gonzague, reine de Pologne, et d'Anne, sa sœur, la princesse palatine dont Bossuet prononça l'oraison funèbre. M. Grangier de La Marinière avait commencé, à l'aide de ces documents, à écrire la vie de ces deux princesses, mais son travail est resté inachevé. Il possédait également les papiers de Ménage et une grande partie de ceux des maisons de Bouillon et de Lamoignon, du marquis et du comte de Langeron, généraux sous Louis XV, du comte d'Hoym, le célèbre amateur, etc. Il avait aussi rassemblé une magnifique série de portraits au crayon des principaux personnages du XVIe siècle, dessinés par un élève de Clouet.

. **GRANIER** (Jeanne), actrice française, née en 1852. — Parisienne avant tout, elle brille au premier rang de nos divas par sa bonne humeur, son air mutin, son sourire aimable, et son jeu fin et délicat. Elle chante, joue et danse avec une ardeur juvénile qui ne se dément jamais. Elle interpréta, aux Galeries-Saint-Hubert, à Bruxelles, et au théâtre de la Renaissance, à Paris : *la Jolie Persane, la Petite Demoiselle* (1879); *les Voltigeurs de la* 32e (1880), et *Janot* (1881). Elle fit une courte apparition au Gymnase, empruntant au répertoire de Déjazet deux des plus grands succès de l'inimitable comédienne : *les Premières Armes de Richelieu* et *Indiana et Charlemagne*. Elle en persévéra point dans cette voie, qui la faisait imitatrice au lieu d'être originale. Elle retourna au théâtre de la Renaissance, où elle se fit applaudir dans *Ninetta* (1882); *Madame le Diable, la Belle-Lurette* et *Fanfreluche* (1883). Après avoir fait une tournée en province, elle entra aux Variétés et y créa *Mam'zelle Gavroche* (1885), un rôle fait pour ainsi dire à sa mesure. Elle passa ensuite aux Bouffes-Parisiens et parut sous le double travestissement de Jacquet et de Jacquette dans *la Béarnaise*. Engagée à la Gaîté, en 1886, elle fit la fortune de *la Cigale et la Fourmi*, dont elle rendit populaires plusieurs chansons. De retour d'un voyage en Espagne avec Vauthier, elle alla créer aux Nouveautés, en 1887, Rose des *Saturnales*, dont elle retarda la chute. Elle s'est fait, depuis, applaudir aux Variétés dans Boulotte de *Barbe-Bleue*, et à l'Eden-Théâtre dans Clairette de *la Fille de Madame Angot* (1888). Elle a repris, en dernier lieu, sur cette même scène, *le Petit Duc*, où elle a enlevé l'air des Œufs, au second acte, avec une verve vraiment entraînante.

** **GRANIER DE CASSAGNAC** (Bernard-Adolphe), publiciste et homme politique français, né à Averon-Bergelle (Gers) le 11 août 1808. — Il est mort au château de Couloumé (Gers), le 30 janvier 1880. En 1879, il prit la parole contre la création des écoles normales départementales d'institutrices et fit des méthodes d'éducation des pères jésuites un éloge enthousiaste. Les deux derniers ouvrages publiés par lui sont : *le Secret du chevalier de Médiane* (1877, in-12), et *Souvenirs du second Empire* (1879-1882, 3 vol. in-12). Ces *Souvenirs* ne sont qu'un résumé historique et très partial de la période qui s'étend de 1850 à 1871, de la présidence et du coup d'État de décembre à la Commune.

* **GRANIER DE CASSAGNAC** (Paul-Adolphe-Marie-Prosper), publiciste et homme politique français, fils du précédent, né à Paris le 2 décembre 1843.— Après la mort du prince impérial (1879), des divisions éclatèrent entre les membres du parti bonapartiste. Le 9 janvier 1880, des messes ayant été célébrées à Saint-Augustin et à Saint-Philippe-du-Roule pour le repos de l'âme de Napoléon III, le prince Napoléon ne fut l'objet d'aucune ovation, tandis que M. de Cassagnac était acclamé par deux ou trois cents personnes. Une polémique s'ensuivit entre le journal « l'Ordre », organe officiel du prince, et le « Pays », organe de M. de Cassagnac. Celui-ci, qualifié par ses adversaires d' « individualité sans autorité », répliqua par un article où il disait entre autres choses : « Allons! allons! le moment est triste et dur, quand les valets relèvent la tête et frappent du plumeau ceux dont il jalousent l'influence et envient la réputation intacte... Vous êtes dans ce journal des inconnus ou des banquistes, des nullités sans action sur un parti que vous avez ruiné, et sur lequel vous vous appliquez avec la rapacité entêtée des insectes sous-cutanés. » Cette polémique fut l'origine de la scission qui ne tarda pas à se produire entre le prince Napoléon et son fils, le prince Victor.

Lorsque le gouvernement eut demandé à la Chambre l'amnistie pour les condamnés de la Commune et pour les délits politiques commis jusqu'au dépôt de son projet (19 juin 1880), M. de Cassagnac critiqua avec beaucoup de finesse l'argumentation du gouvernement, mais déclara qu'il voterait l'amnistie. Il accusa Gambetta, dont le discours enleva quelques instants après le vote de la Chambre, d'être à lui seul le gouvernement de la France et d'exercer un pouvoir occulte sans responsabilité.

Aux élections du 21 août 1881, M. de Cassagnac ne se représenta pas dans l'arrondissement de Condom, où il fit élire son ami M. Daynaud, mais dans celui de Mirande. « Candidat de la haine contre la république », il fut nommé député par 11.034 voix contre 8.811 données au candidat républicain, M. Lannes de Montebello.

A la suite de l'arrestation du prince Napoléon, en janvier 1883, diverses propositions furent déposées tendant à l'expulsion des membres des familles royales, et à leur radiation des cadres de l'armée. M. de Cassagnac déposa un amendement aux termes duquel les membres desdites familles n'auraient pas été déclarés incapables de remplir un emploi *militaire*. Rappelant que le ministre de la Guerre avait représenté l'armée française comme étant l'armée de la République, « Il serait peut-être temps, s'écria-t-il, d'en finir avec une affirmation qui est blessante pour la moitié de la France. » Le 24 février 1883, le cabinet Ferry, à peine constitué, fut interpellé par M. Jolibois et le prince de Léon sur les mesures qu'il comptait prendre à l'égard des princes officiers. M. de Cassagnac prit, cette fois encore, la parole pour soutenir cette thèse que les droits de tous les officiers de l'armée française étaient compromis par l'application aux princes d'Orléans de la loi de 1834. La Chambre lui donna tort, et approuva la déclaration du général Thibaudin. Le 10 juillet suivant, MM. Granet et Delafosse interpellèrent respectivement le gouvernement sur les affaires du Tonkin. Cette séance orageuse se termina par une scène d'une violence extrême, provoquée par M. de Cassagnac, qui traita M. Jules Ferry de « dernier des misérables et de dernier des lâches », après avoir accusé le gouvernement de honteux tripotages. Le président, M. Brisson, proposa immédiatement contre M. de Cassagnac la censure avec exclusion temporaire.

En 1884, M. de Cassagnac amena la scission célèbre entre le prince Napoléon, dont il était depuis longtemps l'adversaire déclaré, et son fils, le prince Victor. A partir de ce moment, il cribla de sarcasmes les bonapartistes non ralliés au prince Victor. Aux élections législatives de 1885, M. de Cassagnac préconisa la concentration des candidatures réactionnaires, et se présenta à la fois dans le Gers, dans l'Aude et dans la Seine. Il obtint un nombre respectable de voix dans l'Aude et dans la Seine, et fut élu dans le Gers par 45.843 voix sur 73.001 votants. Sa situation de chef du parti de l'Appel au peuple se trouva consolidée; mais bientôt une coterie se forma autour du jeune prince Victor, coterie de jaloux et d'envieux, qui indisposèrent le prince contre celui qui l'avait inventé et qui seul pouvait l'aider du concours de sa puissante popularité dans le parti impérialiste. Froissé et blessé de ce qu'il considérait comme une ingratitude, M. Paul de Cassagnac se retira sous sa tente, gardant ses vieilles opinions plébiscitaires, mais se détachant de toute question dynastique et de toute personne princière.

Obligé par les amis du prince Jérôme à quitter le « Pays », devenu la propriété de M. de Loqueyssie, jérômiste militant, il fonda, le 25 février 1886, l'*Autorité*, qui obtint un succès considérable et dont le tirage depasse cent mille. Grâce à ce journal à un sou, populaire et batailleur, où il est tout à fait chez lui, il est arrivé à exercer une action sérieuse sur le parti conservateur et catholique.

Au mois de juillet 1886, M. Paul de Cassagnac fit à Armentières une conférence politique qui fut l'occasion d'une bagarre violente; il rappela les élections du 4 octobre 1885, le nombre des sièges gagnés par les conservateurs, l'approche de l'heure où la France serait sauvée par les princes; il déclara que toutes ses préférences étaient pour l'Empire, mais qu'il aimait mieux n'importe quel souverain que la ruine de la patrie. Depuis déjà quelque temps M. de Cassagnac avait préconisé dans son journal cette theorie du « n'importequisme » ou « solutionnisme », et, s'il condamnait la loi d'expulsion du 22 juin, il s'en applaudissait sous certains rapports. « Dans le pays qui se lasse et se dégoûte de la République, on se lamentait de n'avoir que des princes en porcelaine de Saxe, élégants, plaisants à voir, mais qui se tenaient sous vitrine, de peur qu'on ne les cassât en s'en servant. Leurs serviteurs jaloux les époussetaient soigneusement tous les soirs et nous ne soulevions contre nous que cette opposition soignée et léchée, opposition d'opéra-comique, rappelant les mâles revanches dynastiques juste autant que les bergers de Trianon rappelaient les rudes mœurs pastorales. Et voilà qu'aujourd'hui, grâce à vous, républicains, les sombres nuages qui nous cachaient l'horizon sont dissipés soudain... Républicains imbéciles, merci! » Peu de temps après, M. de Cassagnac donna sa démission de président des comités impérialistes de la Seine, tenant à conserver entière son indépendance et à servir à son gré les intérêts de l'alliance conservatrice. A quelqu'un qui lui demandait exactement son opinion, il répondit : « Etre bonapartiste, c'est être exclusivement attaché aux personnes, et ce n'est pas mon cas. Etre impérialiste, c'est être au contraire partisan d'un système nettement défini, c'est être attaché aux idées. Et j'en suis là depuis longtemps, depuis la mort du prince impérial. Un Bonaparte ne donne pas toujours l'Empire, témoin le prince Napoléon. Et on peut obtenir l'Empire, à l'extrême rigueur, d'un autre que d'un Bonaparte. » En février 1888, il reprocha amèrement au prince Napoléon d'avoir fait entrer son fils cadet dans l'armée italienne. « Un Napoléon, dit-il, peut-il demeurer plus longtemps dans les rangs d'une armée qui s'organise contre la France, qui est à la solde de l'Allemagne et qu'un traité place à notre frontière pour la menacer et au besoin pour l'envahir ? »

Dans la séance du 19 mars 1888, M. de Cassagnac interpella le gouvernement sur la mise en non-activité du général Boulanger; il soutint que les faits allégués par le ministre de la Guerre n'étaient que des peccadilles, que la révocation du général n'était nullement justifiée et qu'on l'avait sacrifié à l'Allemagne. S'expliquant sur les menées boulangistes, quelques semaines plus tard, il donna la raison décisive qui, selon lui, déterminerait les conservateurs à voter pour le général. Cette raison se résume en ceci : après ce que nous avons, il ne peut rien arriver de pire.

D'une indépendance fière et jalouse, d'une rare audace, maniant avec habileté la plume et la parole, d'une violence souvent calculée pour influencer plus sûrement l'opinion publique, M. Paul de Cassagnac joue dans la presse et au Parlement un des premiers rôles, et un des plus en évidence. Ses amis politiques sont obligés de compter avec lui; ses adversaires le redoutent à cause de son indomptable énergie, et ceux qui l'ont vu de près l'estiment, pour la franchise et le désintéressement de son caractère. De son mariage avec une Alsacienne d'un esprit distingué, il a eu deux fils.

En dehors de ses articles de journaux, M. Paul de Cassagnac a publié : *Empire et royauté* (1873, in-8o); le *Mémorial de Chiselhurst* (1873); l'*Aigle*, almanach (1875, in-16); *Histoire populaire de Napoléon III* (1874-1875), en collaboration avec son père; *Bataille électorale* (1875, in-32).

GRANITÉ s. m. (gra-ni-té — rad. *granit*). Sorte d'étoffe de laine à gros grain.

GRANOVSKI (Timothée-Nicolaévitch), historien russe, né en 1813, mort en 1855. Ses cours d'histoire à l'université de Moscou, pendant les dernières années du règne de Nicolas Ier, exercèrent une grande influence sur la société russe, et la préparèrent à accepter les réformes qu'Alexandre II devait bientôt accomplir. Granovski était un des plus zélés partisans des Zapadniki (amis de l'Occident), adversaires des Slavophiles, avec lesquels ils ont toujours été en lutte. Ses travaux historiques ont paru d'abord dans des revues à Saint-Pétersbourg et à Moscou. Ils ont été réunis en 2 volumes, publiés à Moscou en 1856, avec une préface dans laquelle l'historien Koudriavtzev raconte la vie de Granovski.

* **GRANT** (Francis), peintre anglais, né à Edimbourg en 1803. — Il est mort dans sa résidence de Melton-Mowbray (Grande-Bretagne) le 5 octobre 1878. Il continua à exposer, jusqu'en 1873 des portraits et des scenes de chasse qui réussirent à plaire, grâce à la manière brillante, large, un peu heurtée, ainsi qu'à la couleur lumineuse, dont les tons argentés sont empruntés à Reynolds. On a beaucoup rappelé, lors de la mort de Grant, le jugement suivant porté sur l'artiste par Théophile Gautier en 1855 : « G. Jadin, Eugène Lami, Alfred de Dreux savent, pour l'avoir essayé, combien il est difficile de concilier les exigences de la fashion avec celles de la peinture et plus que personne ils admireront M. Grant, qui s'est si bien tiré de ces chapeaux de soie, de ces frocs rouges, de ces cravates à nœud, de ces bottes à revers, de ces chevaux entraînés, de ces chiens de race, sans leur rien ôter de leur cachet moderne et de leur distinction aristocratique, de leur personnalité anglaise, tout en faisant un tableau d'une harmonie charmante, d'une touche libre et légère, qui pourrait figurer avec honneur dans un musée parmi les tableaux des maîtres. »

** **GRANT** (Ulysse-Simpson), général et président des Etats-Unis d'Amérique, né à Point-Pleasant (Ohio) le 27 avril 1822. — Il est mort à Mac-Gregor, près de Saratoga (Etats-Unis) le 23 juillet 1885. Le 21 septembre 1879, Grant débarqua à San-Francisco, venant du Japon, apres un voyage de deux ans en Europe et autour du monde, et il reçut à son arrivée les ovations les plus enthousiastes. Les batteries des navires de guerre tirèrent des salves d'artillerie en son honneur, les autorités l'escortèrent solennellement à son hôtel, entre deux rangs de curieux et de maisons pavoisées. Le 16 décembre, un accueil plus enthousiaste encore l'attendait à Philadelphie. C'est que l'année suivante, au mois de novembre, devait avoir lieu l'élection présidentielle : les compatriotes de Grant tenaient à manifester en faveur d'un candidat probable. L'heureux soldat de 1865 reparut donc un moment au premier rang des personnages politiques américains, et l'on crut que le comité républicain qui devait se réunir à Chicago le 3 juin pour nommer ses candidats ne manquerait pas de proposer la réélection du vainqueur de Wicksburg et de Richmond. Grant, durant sa première présidence, avait perdu beaucoup de sa popularité, mais il avait accumulé dans ses voyages des trésors d'expérience; il avait servi de négociateur officieux entre la Chine et le Japon dans un différend relatif aux îles Loutchou, enfin, il s'était posé en champion convaincu de la doctrine de Monroe, en combattant tout projet de percement de l'isthme de Panama qui ne se ferait pas exclusivement sous l'égide des Etats-Unis. Mais à la Convention républicaine de Chicago, contrairement à l'attente générale, Grant n'obtint au premier tour de scrutin que 305 voix, alors que les autres concurrents en réunissaient 450. Au bout de 36 tours de scrutin, les « antigrantistes » s'entendirent sur le nom du général Garfield, qui obtint 399 voix et rallia la majorité des suffrages. Grant, après cet échec, s'occupa de commerce et d'affaires financières, car il avait jusqu'ici vécu d'une pension que lui faisaient ses admirateurs et ses amis. Au mois de mai 1884, la maison Grant, Ward et Co fut déclarée en faillite. Ses partisans cherchèrent à lui « faire un sort ». Lorsqu'il avait été élu président, il avait dû, avant d'entrer en fonctions, donner sa démission de général, la constitution interdisant absolument toute espèce de cumul. Dès lors, Grant avait cessé de faire partie de l'armée américaine. En raison des difficultés financières dans lesquelles il se trouvait, M. Edmunds présenta au Sénat de Washington un projet tendant à autoriser le président des Etats-Unis à inscrire l'ancien général sur la liste des officiers en retraite, avec ses anciens grades et appointements : par 49 voix contre 9, le Sénat vota le projet. L'ancien président ne put jouir longtemps de cette générosité patriotique. Depuis longtemps, il souffrait d'un mal qui ne pardonne pas, le cancer des fumeurs. Il se retira au cottage de Mac-Gregor, où il ne tarda pas à mourir.

Dans l'histoire, le nom de Grant demeurera inséparable de ceux de Mac Clellan et de Lincoln. « Pendant six mois, dit un de ses biographes, l'Europe inquiète a répété le nom de Mac-Clellan, opiniâtre soldat dont l'inébranlable fermeté rassurait alors les amis de la cause fédérale. Puis, ce fut le tour de Lincoln, dont on a conté cent fois la prodigieuse fortune. Et, quand il fut besoin de concentrer les efforts de tous pour l'action suprême, Grant apparut. Où le patriote le plus obstiné n'eût pas trouvé huit mois auparavant l'ombre d'un fantassin, Grant rencontrait, grâce au travail persévérant de Mac-Clellan, des bataillons constitués, des escadrons montés en chevaux infatigables, des batteries pourvues d'un matériel hors ligne. Grant eut le rare mérite d'employer les éléments dont il disposait; il fut le vainqueur que la foule idolâtre, acclame et hisse sur le pavois. Mac-Clellan, résigné, vécut dans l'oubli. Comme Carnot, il avait organisé la victoire; c'est Grant qui la remporta. L'un fut l'âme, l'autre le bras; l'un eut l'audace, l'autre la volonté. Lincoln, Grant et Mac-Clellan sont morts. L'œuvre dont ils furent, à des titres divers, mais avec une égale obstination, des créateurs indomptables, a triomphé de toutes les résistances. Pourquoi ne réunirait-on pas dans un commun hommage ces trois Américains qui se dévouèrent à une même tâche? » Le général Grant a laissé des *Mémoires* qui ont été publiés en 1885.

GRANULITIQUE adj. 2 g. (gra-nu-li-ti-ke — rad. *granulite*). Géol. Se dit d'un genre de texture rappelant celle d'un grès menu.

— *Texture granulitique*, Mode de texture d'une roche cristalline dans laquelle les éléments ne sont pas développés en larges plaques, mais forment des individus isolés et juxtaposés ayant chacun leur orientation propre. Le mot de granulitique a été créé par M. Michel-Lévy.

GRANULOME s. m. (gra-nu-lo-me — rad. *granule*). Pathol. Nom donné à toutes les néoplasies dont la structure est identique au tissu des granulations.

— **Encycl.** Il existe plusieurs variétés de *granulome*; nous allons citer les plus connues. Le *granulome fongoïde* se présente sous forme de petites tumeurs hémisphériques de la peau, débutant par des taches rouges, brunâtres, et pouvant atteindre le volume d'une mandarine; c'est le *mycosis fongoïde* d'Alibert. Les *granulomes infectieux* consistent en petites masses appelées par Virchow *tumeurs granuleuses*. Parmi les granulomes infectieux nous placerons en première ligne une maladie de la conjonctive que l'on a récemment démontré être de nature parasitaire et qui constitue un type de granulome, le trachome de la conjonctive (ophtalmie égyptienne), produit par un coccus pathogène et consti-

tué par des nodules d'un rouge grisâtre arrondis, du volume d'un grain de mil et plus, disposés par séries linéaires ou par plaques. Ces nodules sont composés de cellules lymphoïdes dans l'intervalle desquelles on trouve le coccus en voie de prolifération. Le *tubercule miliaire*, granulome de la tuberculose, est un nodule grisâtre, du volume d'un grain de pavot à celui d'un grain de millet, composé de cellules épithélioïdes et de cellules *géantes centrales dans lesquelles on* trouve le bacille pathogène de Koch. C'est encore une prolifération du tissu conjonctif analogue à celle du tissu de granulations qui constitue dans la *lèpre* l'acné du processus morbide; or, Hansen a démontré qu'elle est due à l'intervention d'un bacille spécifique et, depuis qu'il est prouvé que ce bacille se développe dans l'intérieur des cellules, l'analogie de ces cellules lépreuses avec les cellules épithélioïdes du tubercule ne saurait plus faire de doute. La *gomme syphilitique*, qu'on peut considérer comme la manifestation spécifique de *la vérole, est essentiellement caractérisée* par un nodule central avec persistance de la forme sphérique des cellules et métamorphose muqueuse de la substance fondamentale tranchant nettement avec le tissu embryonnaire ambiant qui constitue la masse gommeuse. Le produit spécifique de la *morve* est un nodule gris jaunâtre, du volume d'un grain de chènevis jusqu'à celui d'une lentille, et dans lequel Lœffler a découvert un bâtonnet très mince, que la culture et l'inoculation ont démontré être l'agent pathogène de la morve. Dans la morve chronique ou farcin on trouve des nodules granulomateux *considérables (nodules* farcineux). *L'infiltration médullaire de la fièvre typhoïde* mérite peut-être moins le nom de « granulome infectieux » que les produits inflammatoires spécifiques déjà signalés; cependant, les cellules typhiques dont elle se compose paraissent être le degré inférieur et comme la première évolution vers la production d'une cellule épithélioïde ; elle est également d'origine bactérienne. Enfin, dans *l'actinomycose*, les spores pathogènes déterminent une inflammation productive, un granulome à cellules rondes qui les entoure de toutes parts comme un corps *étranger. Et* ces granulomes subissent tous, un jour ou l'autre, les métamorphoses ordinaires du tissu de granulations proprement dit.

** **GRANVILLE** (George LEVESON-GOWER, comte DE), homme politique anglais, né à Londres le 11 mai 1815.—Apres la chute du ministère Beaconsfield (avril 1880), la reine proposa à *lord Granville* de *former un nouveau cabinet*, mais il s'y refusa, conseillant de confier cette mission à M. Gladstone ; dans le ministère que celui-ci forma, lord Granville reçut le portefeuille des Affaires étrangères. Il éprouva dans ce poste plusieurs insuccès, notamment au sujet des affaires d'Egypte, et la Chambre haute adopta, à une grande majorité, une proposition condamnant sa politique. La Chambre des communes, au contraire, se refusa à émettre un vote de blâme contre lui. Sa dernière campagne diplomatique importante fut l'aplanissement des difficultés avec la Russie, *relativement* à la *régularisation* des frontières de l'Afghanistan (printemps de 1885); lorsqu'il quitta le pouvoir avec tout le cabinet Gladstone, en juin 1885, cette question pouvait être considérée comme réglée. M. Gladstone ayant repris la direction des affaires en janvier 1886, lord Granville accepta le ministère des Colonies. Il quitta le pouvoir avec M. Gladstone en juillet 1886.

GRAPHANORANE s. m. (gra-fa-no-ra-ne— du gr. *graphein*, écrire; *a* privatif; *oran*, voir). Appareil permettant d'écrire dans l'obscurité.

— **Encycl.** Le *graphanorane* Mouliéras peut être employé par les voyants pour écrire dans l'obscurité ou par les aveugles ; il se compose d'un chariot qui glisse de gauche à droite dans un châssis rectangulaire encadrant le papier, et supporte la main pendant qu'elle écrit. Quand une ligne est achevée, on déplace de 1 centimètre vers le bas la tringle guidant le chariot, ces déplacements étant réglés par des entailles, et on trace une autre ligne. La page terminée, il faut remonter le chariot en haut du châssis et *remplacer* le *papier.*

GRAPHIQUE s. m. (gra-fi-ke — du gr. *graphein*, écrire, tracer). Technol. Tracé linéaire de la marche d'un phénomène, de la *variation d'une fonction mathématique, etc.* ‖ Syn. de DIAGRAMME. V. ce mot.

, **GRAPHOLOGIE** s. f. — **Encycl.** L'art de connaître les hommes par leur écriture n'est pas d'origine tout à *fait récente. Dans ces* derniers temps, des hommes qu'il y a tout lieu de croire sérieux, M. Boudinier, évêque d'Amiens, et l'abbé Flandrin, ancien aumônier de l'Ecole normale, en firent une étude toute spéciale. Vers 1875, l'abbé Michon, l'auteur du *Maudit* et de la *Religieuse*, y consacra plusieurs publications importantes : *Système de graphologie, l'art de connaître les hommes par leur écriture* (1880, in-12, 6e édition) ; *Mémoire à consulter. Aux magistrats, aux avocats, etc., sur la méthode vicieuse des expertises en écritures suivie jusqu'à ce jour* (1880, in-12), et le journal *le Graphologue.* Depuis, la graphologie est entrée dans une voie de plus en plus scientifique, en se basant sur les phénomènes révélés par M. Cumberland et ses adeptes (v. DIVINATION). « Des mouvements inconscients sont produits par la main du sujet, et, bien qu'à peine perceptibles, ils suffisent pour guider l'expérimentateur, s'il a le tact assez délicat pour en recevoir l'impression et lire par ce moyen dans la pensée de celui qu'il conduit. C'est donc la personnalité morale qui se traduit en général par des mouvements involontaires, dont l'étude peut ainsi devenir un excellent moyen d'*investigations* psychologiques. On a des raisons de croire que tout sentiment, toute pensée, commencent dans le cerveau un mouvement qui se propage par les nerfs jusqu'aux muscles, malgré l'illusion où nous sommes que nous restons immobiles et que tout se passe au dedans. Pourquoi, dès lors, les idées, les passions, soit passagères, soit surtout habituelles de chacun de nous, ne se trahiraient-elles pas par les mouvements de la main de celui qui écrit ? Ces mouvements ne sont, après tout, que des gestes en raccourci, et chacun sait que les différents traits *du caractère se manifestent* par des *gestes* déterminés. » Voilà, en quelques lignes, résumée par M. Ludovic Carrau, toute la théorie graphologiste, qui, pour être complète, doit donner une sorte de tableau et de classification des mouvements constituant les gestes. S'occupant de cette question dans la « Revue philosophique » (1886), M. le docteur Héricourt distingue les mouvements : 1o selon *l'énergie* (indécis, mous, accentués, violents); 2o selon la *vitesse* (lents, vifs, brusques, accélérés, retardés); 3o selon la *direction* (ascendants, centrifuges, descen*dants, centripètes)*; *4o selon la forme* (arrondis, gracieux, anguleux, vulgaires); 5o selon la *fréquence* (nombreux, rares, pondérés); 6o selon la *continuité* (liés, dissociés) ; 7o selon *l'étendue* (amples, courts). « Ceci posé, conclut-il, il est d'observation courante, qu'il s'agisse de gestes spontanés, inconscients, ou d'une mimique savamment étudiée, que l'énergie de la volonté se traduit par des gestes pesants, fortement accentués ; qu'une exposition claire et limpide n'est pas sans des gestes pondérés et nettement dessinés ; que les gens sensibles prennent, comme on dit, *des airs penchés ; que l'égoïsme semble toujours* se désigner et ramener tout vers soi par les mouvements centripètes qui lui sont habituels ; que l'homme franc a le geste ouvert et net ; que la dissimulation a le geste fuyant comme le regard, et que ses mouvements comme ses phrases semblent n'être jamais terminés ; que l'exalté se reconnaît de loin à l'amplitude de ses mouvements ; que l'homme gai et bien portant a des gestes vifs et portés vers le haut, tandis que la tristesse incline la tête et laisse tomber les bras ; que l'homme doux évite les mouvements anguleux, toujours carrés ou pointus chez l'homme rude et de commerce désagréable ; que la grâce arrondit les mouvements et décrit des cercles; que l'homme simple se re*marque* à la sobriété et à l'égalité de son allure. » Si donc il y a une liaison intime entre la pensée et l'écriture, ce qui n'est pas contestable, il y a aussi, selon les graphologues, une liaison également intime entre la forme que reçoit cette écriture et les dispositions intellectuelles et morales de l'âme dont elle est le truchement. Seulement, il faut que le sujet écrive sans se préoccuper de la forme des lettres, circonstance d'ailleurs *fréquente*. Quand nous écrivons dix lignes très spontanées, très rapides, dans l'épanchement d'une profonde douleur ou d'un violent amour, peut-il *nous* venir à l'esprit que nous *nous* soyons occupés, même pour la plus insignifiante des lettres, de la forme que nous leur avons donnée ? Quand un calculateur groupe des chiffres avec une rapidité effrayante, songe-t-il au procédé matériel, ou bien au problème qu'il veut résoudre ? Le souci de la forme n'existe pas quand l'homme pense, et c'est ce que l'abbé Michon exprime en disant que « par la longue habitude d'écrire, comme par la longue habitude de parler, c'est l'âme qui directement écrit et parle, le son dans la parole, la lettre dans l'écriture n'étant plus qu'un signe *employé* inconsciemment pour rendre la pensée ». L'écriture est donc pour lui le relief de l'âme, tangible au regard.

Un bon traité de graphologie doit, d'après ce que nous venons de dire, comprendre la description des formes diverses des traits d'écriture (anatomie graphologique), un exposé de la terminologie, les fonctions et combinaisons des traits, et la classification des écritures. C'est le côté théorique, le *système*, après lequel vient logiquement une méthode d'application. Ainsi que nous le disons plus haut, le graphologue ne doit pas exercer son talent sur une *écriture appliquée, mais il ne le* doit pas non plus sur une écriture excessivement négligée, par exemple sur des notes prises à la hâte et où la plume indique des lettres plutôt qu'elle ne les trace. L'écriture véritable, la matière à expérimentation, c'est celle qui, rapide, ni appliquée ni trop négligée, s'emploie journellement pour la rédaction des lettres intimes. Bien plus, il faudra se procurer autant que possible plusieurs spécimens de la même écriture à plusieurs époques différentes, ce qui permettra de retrouver les qualités et les défauts à l'état permanent. Il est impossible d'indiquer un signe particulier pour chaque nuance des situations de l'âme : la graphologie ne s'occupe que de la détermination des groupes · ainsi, le groupe *courage* a pour nuances la *valeur*, la *vigueur*, la *bravoure*, etc., mais dans tous les cas c'est l'idée de *force* qui est exprimée. Que si l'on veut arriver aux nuances, on y parviendra en observant l'intensité du signe et son union avec un autre signe, c'est-à-dire sa complexité. *D'un autre côté, tout signe* graphique considéré isolément a sa valeur fixe et déterminée, mais deux ou trois signes combinés donnent également une note très nette, très tranchée, c'est-à-dire que le graphologue peut, dans certains cas, démêler les dispositions morales le plus naturellement unies : si, par exemple, j'ai dans l'écriture d'un peintre les signes de l'enthousiasme, du sentiment de l'art et de la sensualité, le procédé dit des *résultantes* me révèle une aptitude artistique bien développée et produisant sur la toile la plus humaine des passions. Vous voyez l'avantage de cette règle. *On* découvre quelques feuillets dus à la plume d'un artiste dont les œuvres ont disparu : à la seule inspection de l'écriture, un bon graphologue vous dira si le peintre que l'on ne connaît que de nom appartient à l'école florentine ou à celle de M. Manet. Enfin, comme il est des natures chez lesquelles une force dominante compose en quelque sorte l'être intime tout entier, cette force se révèle par un signe graphique d'une intensité absolue qu'il est aisé de saisir, pour peu qu'on soit exercé à la pratique de la « science ».

De ce qui précède il résulte que la graphologie, pas plus que les autres sortes de divination, ne repose sur des bases scientifiques inébranlables, et que si la phrénologie *et la physiognomonie peuvent tromper*, elle trompera plus souvent encore; mais ses données sont certainement plus sérieuses que celles de la chiromancie et de la cartomancie. Ne serait-elle que l'occasion d'observations curieuses, qu'elle mériterait encore d'être étudiée, et, quoique les adeptes convaincus aillent un peu loin en se chargeant de découvrir dans quelques lignes d'un homme ses principaux défauts comme ses qualités maîtresses, on ne peut néanmoins disconvenir qu'il y ait de certains rapports entre le caractère, les préoccupations, les penchants, *les passions d'un homme* et *son écriture.*

GRAPHOMANCIE s. f. (gra-fo-man-sî — du gr. *graphô*, j'écris ; *manteia*, divination). Art de deviner le caractère des individus par l'inspection de leur écriture : *On pense généralement que, l'écriture actuelle étant une imitation plus ou moins exacte de modèles copiés dans l'enfance, la* GRAPHOMANCIE *n'a pas de raison d'être ; ce n'est pas l'opinion de l'abbé Michon.* (Dr Ad. Nicolas.) V. GRAPHOLOGIE.

GRAPHOPHONE s. m. (gra-fo-fo-ne — du gr. *graphein*, écrire; *phônê*, voix). Phys. *Appareil enregistrant et répétant la parole* comme le phonographe d'Edison. Ce n'est en réalité que le phonographe perfectionné sous le rapport de l'enregistrement, de la reproduction et du renforcement de la parole, par Bell, Chichester et Simmer Tainter.

GRAS (Basile), général français, né le 3 janvier 1836 à Saint-Amans-de-Pellagal (Tarn-et-Garonne). Sorti de l'Ecole polytechnique en 1856 comme sous-lieutenant élève d'artillerie à l'Ecole d'application de Metz, il fut nommé lieutenant au 10e d'artillerie le 1er mai 1858 et devint capitaine en 1864. Attaché cette même année comme professeur à l'Ecole normale de tir du camp de Châlons, il y fut nommé ensuite membre de la commission permanente de tir. Après la guerre de 1870, on constata que le fusil alors en usage dans l'armée française laissait beaucoup à désirer au point de vue de la détérioration rapide des cartouches. La transformation de la cartouche fut donc mise à l'ordre du jour *et la* cartouche métallique fut adoptée en principe. Une commission chargée d'examiner les modèles présentés reconnut que deux fusils employant la cartouche métallique présentaient seuls des avantages sérieux. L'un était le fusil Beaumont, l'autre le fusil inventé par M. Gras, promu chef d'escadron en 1874 et attaché à cette époque au dépôt central de Saint-Thomas-d'Aquin. Un rapport rédigé par la commission conclut à l'adoption du fusil Beaumont; mais le président de la République, qui était alors le maréchal de Mac-Mahon, *fit procéder* à *une nouvelle enquête*, qui démontra victorieusement la supériorité du fusil Gras sur son concurrent. Ce fusil fut adopté, sous le nom de *fusil modèle* 1874 ou *fusil Gras* (v. FUSIL). Depuis (1888), un autre changement est survenu dans le fusil de l'infanterie, par suite du mécanisme Tramond-Lebel, ainsi que par la nouvelle poudre sans fumée; mais les régiments restent toujours armés du fusil Gras et ne s'en démunissent qu'au fur et à mesure de la fabrication du lebel. Depuis son invention le commandant Gras a été promu lieutenant-colonel *le 25 octobre 1879, colonel le 12 novembre* 1882 et général de brigade le 5 mai 1888 avec le titre d'inspecteur des manufactures d'armes. Il est commandeur de la Légion d'honneur depuis le 5 juillet 1887.

GRAS (Félix), poète provençal, né à Malemort (Vaucluse) en 1844. Il débuta, dans l'*Armana prouvençau* de son beau-frère, Roumanille, par des contes, entre autres *li Dous cousins*, puis fit paraître une œuvre magistrale, *li Carbounié* (1876, in-8o), épopée rustique en douze chants, digne de figurer assez près des deux grands chefs-d'œuvre de la littérature provençale, *Mireille* et *Calendau.* « Félix Gras, a dit M. Maurice Faure, est un peintre de premier ordre ; s'il montre la nuit, la tempête et le mystère imposant des solitudes, ses tableaux sont d'une originalité *fantastique qui rappelle les compositions de* Gustave Doré. S'il met, au contraire, sur sa palette, les couleurs roses de l'aurore ou les teintes cendrées du crépuscule, on croirait voir un paysage de Corot ou de Français, auquel la nature provençale aurait ajouté sa forte empreinte. Les *Carbounié* marquent une tendance nouvelle dans l'école des félibres, une brillante évolution vers une sorte de romantisme provençal. » Depuis, M. Félix Gras a publié une autre épopée, *Toloza* (1881, in-12), qui ne le cède en rien à la précédente.

Gras (AFFAIRE Ve). Une *femme galante*, légèrement déjà hors d'âge, qui se faisait appeler Jeanne Delacour, habitait, en 1877, un élégant pavillon de la rue de Boulogne (actuellement rue Ballu, quartier de l'Opéra). Entre autres amants, elle avait, depuis 1873, un jeune homme, René de La Roche, originaire de l'Anjou, qu'elle avait rencontré à Bougival et sur lequel elle avait réussi à prendre le plus grand ascendant. Plus âgée que lui de quinze années environ, elle s'en était cependant emparée d'une façon complète, mais elle pouvait craindre que la passion du jeune homme, au lieu d'augmenter avec le temps, ne fît que s'affaiblir et elle imagina, pour se l'attacher à tout jamais, un expédient criminel. René de La Roche, orphelin émancipé dès l'âge de dix-neuf ans, possédait une fortune importante. Quant à Jeanne Delacour, la vie d'aventures qu'elle menait depuis si longtemps ne l'avait pas enrichie. Fille d'une concierge qui l'envoyait vendre des morceaux de pain d'épices aux barrières, puis ouvrière dans une fabrique, elle avait eu la chance d'intéresser à elle une personne charitable qui l'avait mariée à un ouvrier, Victor Gras, et avait acheté au jeune ménage un petit fonds de commerce d'épicerie. Dès 1856, c'est-à-dire un an après le mariage, la femme Gras vendait le fonds de commerce et abandonnait son mari, qui mourut à l'hôpital en 1871. Dans l'intervalle, elle avait essayé de divers expédients pour vivre, et même avait débuté au petit théâtre des Folies-Marigny, sous le prénom de Jeanne, dans une comédie intitulée *Qui crève les yeux les paye*, de sorte qu'on put croire plus tard qu'elle avait puisé dans cette pièce l'idée première du crime dont elle devait se rendre coupable. Des diverses liaisons qu'elle avait nouées, dans sa vie de femme galante, quelques-unes auraient pu lui être fructueuses, mais les chantages effrontés auxquels elle *s'était livrée vis-à-vis de ses amants ou de* leurs familles avaient coupé court aux générosités possibles. Aussi, quand elle connut René de La Roche, se promit-elle bien qu'il ne l'abandonnerait pas comme les autres; elle arrêta son plan, de concert avec un nommé Gaudry, un ami d'enfance à elle, ouvrier fondeur à Saint-Denis, qui l'aimait passionnément et à qui elle s'était toujours refusée, pour mieux le tenir à sa discrétion. En lui promettant d'être à lui, elle était sûre d'en faire tout ce qu'elle voudrait. Gaudry venait de temps à autre chez elle, le di*manche, scier du bois, mettre du vin en bou*teilles. Au mois de novembre 1876, elle lui conta qu'elle avait à se venger d'un ennemi, d'un homme qui l'avait ruinée alors qu'elle tenait une petite boutique de parfumerie dans le passage Vendôme, lui remit un coup-de-poing américain et lui commanda de le frapper au visage, en essayant de lui crever les yeux, un soir que l'homme devait sortir de chez elle. René de La Roche sortit, en effet, à l'heure convenue, de chez la veuve Gras, et Gaudry l'attendait au passage; mais le cœur lui manqua au moment de frapper et il ren*tra chez lui. La veuve Gras* réussit alors à se procurer de l'acide sulfurique, par l'intermédiaire d'un neveu qu'elle avait, apprenti chez un doreur, et finit par décider Gaudry à en jeter au visage de René, dès que l'occasion s'en présenterait. Celui-ci était dans sa famille, en Anjou, et devait revenir le 12 janvier pour conduire sa maîtresse, le lendemain 13, au bal de l'Opéra. Il arriva en effet le 12, passa la nuit du vendredi au samedi avec Jeanne Delacour, qui conserva près de lui son calme habituel, malgré l'atroce forfait qu'elle méditait, et veilla surtout à ce *qu'il n'eût pas le temps, dans la journée, d'en*lever de chez lui les valeurs au porteur qu'il se trouvait avoir, pour une somme de 150.000 francs environ. Gaudry, exact au rendez-vous, vint dans la soirée; ils prirent leurs dernières dispositions. Quand René de La Roche viendrait la chercher, Gaudry se cacherait dans un cabinet, puis attendrait leur retour, qui aurait lieu entre deux et trois heures du matin. L'acide sulfurique était versé dans une boîte à lait. En entendant la voiture s'arrêter à la porte, Gaudry descendrait muni de la boîte, en jet*terait le contenu au visage de René de* La Roche, pendant que celui-ci longerait le passage menant au pavillon d'habitation, et s'enfuirait aussitôt par la grille que la veuve Gras aurait eu soin de ne pas fermer derrière elle. Tout fut accompli conformément à ces calculs. Horriblement brûlé au visage, les yeux inondés d'acide, René s'était affaissé

au bas de l'escalier en poussant des cris qui réveillèrent toute la maison. Sa maîtresse, s'empressant autour de lui avec la plus grande sollicitude, le fit porter dans sa chambre, pendant que Gaudry regagnait en toute hâte son usine. Elle put croire, quelque temps, que son plan avait parfaitement réussi. Défiguré, presque aveugle, René de La Roche était condamné à avoir besoin d'une garde-malade jusqu'à la fin de ses jours, et elle savait bien qu'il n'en aurait pas d'autre qu'elle-même; elle aurait en main tout au moins sa fortune mobilière et jouirait enfin de l'aisance. Mais la justice savait déjà à quoi s'en tenir; une perquisition faite chez Gaudry avait amené la découverte de vêtements brûlés par le vitriol et, interrogé, Gaudry avait tout avoué; on attendait pour arrêter la coupable, que René de La Roche pût supporter l'émotion que ne manquerait pas de lui causer la révélation d'un si monstrueux attentat. Elle fut arrêtée le 6 mars, au moment où, se devinant surveillée, elle allait partir pour l'Italie avec celui qu'elle appelait son « cher malade » et qui croyait avoir été la victime d'une méprise. Jusqu'au bout, elle persista dans des dénégations absolues; elle comptait que Gaudry prendrait pour lui tout le crime et s'accuserait de l'avoir commis par jalousie: une lettre où elle lui suggérait ce moyen de la défendre, en lui promettant d'adopter un fils qu'il avait, fut interceptée et ses précautions se tournèrent ainsi contre elle. La veuve Gras comparut avec son complice aux assises de juillet 1877 et fut condamnée à quinze ans de travaux forcés ;Gaudry en fut quitte pour dix ans de réclusion.

GRASLIN (A. DE), entomologiste français, né le 11 avril 1802 au château de Malitourne, près de Château-du-Loir (Sarthe), mort au même lieu le 31 mai 1882. Il fit ses études à Tours, où il se lia avec le docteur Rambur, dont il devait être le collaborateur et l'émule durant de longues années. Le père de A. de Graslin, étant consul en Espagne, l'emmena avec lui; il y demeura plusieurs années. De retour en France et possesseur d'une fortune indépendante, il se consacra tout entier aux études entomologiques. Peu de temps après il se maria et alla retrouver en Espagne son ami Rambur et s'associa à ses travaux. Ses explorations furent fécondes en résultats. De retour en France, il visita à plusieurs reprises le Canigou et la vallée d'Eyux, dans les Pyrénées-Orientales, résumant ses observations et ses découvertes dans un travail très intéressant. Observateur consciencieux, il ne fut pas moins soigneux comme préparateur, amassant de précieux matériaux pour une collection remarquable d'insectes. Il refusa à Rambur de collaborer à sa *Flore de l'Andalousie*, mais entreprit avec lui et Boisduval l'*Iconographie des chenilles*. A cet ouvrage, dont la publication demeura inachevée, succéda une série d'études sur les lépidoptères d'Europe, et principalement de la France. Membre fondateur de la Société entomologique de France, A. de Graslin mérite de figurer parmi les principaux entomologistes français. Ses nombreux travaux ont été, à peu d'exceptions près, publiés dans les « Annales de la Société entomologique ». Parmi ses principaux mémoires, il faut citer : *Iconographie des chenilles des lépidoptères; Notice sur une exploration entomologique en Andalousie*, etc... (1836); *Notice sur la* stilbia stagnicola *et sa chenille* (1842); *Notice sur la chenille de la* dianthœcia lutergo (1842); *Mémoire sur quelques lépidoptères pyrénéens, principalement sur le* trich. hemigena, *espèce nouvelle* (1849); *Mémoire sur deux nouvelles leuconia trouvées sur la côte de la France occidentale* (1855); *Notice sur deux explorations entomologiques faites dans les Pyrénées Orientales en* 1847 *et en* 1857 (1863); *Notice nécrologique sur le docteur Rambur* (1872).

GRASSET (Joseph), médecin français, né à Montpellier en 1849. Fils d'un président à la cour d'appel de Montpellier, à qui l'on doit : *Madame de Choiseul et son temps* (1874, in-8°), il se fit recevoir docteur et il est devenu professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de sa ville natale. On lui doit : *Etude clinique sur les affections chroniques des voies respiratoires d'origine paludéenne* (1873, in-4°); *De la médication vomitive*, thèse d'agrégation (1875, in-8°); *Des localisations dans les maladies cérébrales* (1876, in-8°); *De la déviation conjuguée de la tête et des yeux* (1879, in-8°); *l'Art de prescrire*, étude de thérapeutique générale (1881, in-12); *Traité pratique des maladies du système nerveux* (1881, gr. in-8°), ouvrage couronné par l'Institut; *Contribution clinique à l'étude des aphasies* (1884, in-8°); *Des rapports de l'hystérie avec les diathèses scrofuleuse et tuberculeuse* (1884, in-8°); *Leçons cliniques sur les pyrexies pneumoniques* (1887, in-8°).

* **GRATIN** s. m. — Mœurs. Se dit, dans le jargon parisien, de la classe des élégants et élégantes raffinés, de ce qu'on appelait autrefois la fashion et plus récemment le *high-life* ou la *haute-gomme : Les journaux du* high-life, *ou, pour parler le langage à la mode, les gazettes du* GRATIN, *ont publié la longue liste des costumes travestis portés au bal de la princesse de Sagan.* (J. Claretie.)

— Fig. La partie choisie d'une société : *Pas une table qui ne soit occupée : les cafés-concerts, les cirques, les théâtres, ont vomi là le* GRATIN *de leur public.* (Oct. Mirbeau.)

— **Encycl.** Le *gratin* étant, en cuisine, le dessus du plat, signifie le dessus du panier dans l'acception nouvelle que lui a donnée l'argot des gens du monde. Tous les quatre ou cinq ans il faut un mot nouveau pour exprimer la même idée. *Gomme* avait fait son temps (V. GOMMEUX au tome XVI du *Grand Dictionnaire*); il a été remplacé par *gratin.* Pour être exact, déclarons toutefois que *gratin* dit un peu plus que *gomme. Gomme*, suivant M. Jules Claretie, semblait avoir une signification plus élastique, sans jeu de mots. « On pouvait être de la gomme sans être d'un monde fort choisi; il suffisait d'avoir un tailleur à la mode et de figurer aux courses, aux premières, partout où il y avait réunion. Un gommeux pouvait être le premier venu; les magasins de nouveautés fournissaient leur contingent à la gomme. Le gratin est moins répandu; le gratin est la gomme des salons. Il faut non seulement porter un veston très moderne, mais un titre plus ou moins ancien pour faire partie du gratin. N'est pas gratiné qui veut. La chapelure, si je puis dire, ne s'acquiert que difficilement. La gomme se montrait partout, au théâtre, au Salon, au Grand prix; le gratin se réserve, le gratin boude. La gomme était boulevardière; le gratin est religieux et réservé. La gomme était une espèce de chaussée d'Antin de l'élégance; le gratin en est le faubourg Saint-Germain. Avant peu, ce vocable, à peine répété par les initiés, se retrouvera dans la langue courante, dans ce passager argot parisien sans cesse renouvelé et qui est comme le phylloxera de la pure langue française. » M. Claretie écrivait ces lignes spirituelles vers 1880; dès 1884 ou 1885, *gratin* et *gratinés*, après avoir fourni, comme on le voit, une assez longue carrière, étaient remplacés par *pschutt* et *pschutteux !*

** **GRATIOT** (Louis-Marie-Amédée), publiciste français, né à Paris le 5 juin 1812.— Il est mort le 25 novembre 1880.

GRAUX (Georges - Edouard), avocat et homme politique français, né à Saint-Pol (Pas-de-Calais) le 15 février 1843. Après avoir fait son droit, il se fit inscrire au barreau de Paris, collabora au « Temps » et à la « République française » et fut choisi comme chef de cabinet par M. Martel, ministre de la Justice (janvier 1877). Il avait épousé la veuve d'Ernest Duvergier de Hauranne, laquelle, en 1880, accusa Émile de Girardin d'avoir concouru à l'organisation d'un système d'espionnage au profit des ennemis de la France; M^me^ Graux formula cette accusation dans une lettre adressée à la commission d'enquête sur les actes du général de Cissey, mais cette commission jugea le document tel qu'elle refusa d'en prendre copie. M. de Girardin porta la question à la tribune, et la Chambre approuva presque unanimement la décision de la commission. Les polémiques qui suivirent cet incident obligèrent M. Graux à quitter la rédaction du « Temps » et lui attirèrent un duel avec M. François d'Infreville; il fut blessé au-dessous de l'œil droit (3 janvier 1881). M. Graux, qui était conseiller général du Pas-de-Calais pour le canton de Saint-Pol, s'était présenté sans succès à la députation dans sa ville natale en 1877. Aux élections du 21 août 1881, il fut élu député de l'arrondissement de Saint-Pol par 10.687 voix contre 8.595 obtenues par le marquis de Partz de Pressy, qui l'avait battu quatre ans plus tôt comme candidat officiel. Pendan' a législature 1881-1885, il proposa l'établissement de commissions parlementaires annuelles se recrutant librement et correspondant aux grands services publics, déposa une proposition de loi relative aux congrégations religieuses, prit une part active aux délibérations sur la modification du tarif général pour les céréales et parla contre l'inamovibilité de la magistrature. Aux élections du 4 octobre 1885 il fut porté sur la liste républicaine du Pas-de-Calais, mais échoua avec toute cette liste. Il a publié : *les Congrégations religieuses devant la loi* (1880, in-12); *la Vérité sur les décrets du* 29 *mars* (1880, in-16); *les Conventions avec les grandes compagnies* (1883, in-8°).

Graveurs du XIX^e^ siècle (LES), guide de l'amateur d'estampes modernes, par M. Henri Beraldi (1885-1888, 7 vol. in-8°). Cet ouvrage, encore inachevé, est, à vrai dire, un inventaire des estampes du XIX^e^ siècle. Jugeant moins en critique qu'en amateur et en curieux, prenant les artistes comme ils sont, non comme on s'imagine qu'ils devraient être, ne leur demandant que ce qu'ils font et se tenant satisfait s'ils le font bien, étranger au fatal préjugé qui porte à trouver le temps présent inférieur en tout au temps passé, M. Henri Beraldi demeure convaincu, non sans raison d'ailleurs, que l'art de la gravure est plus vivace que jamais en France. Le plan adopté par l'auteur est des plus simples et les renseignements abondent très complets, puisés aux meilleures sources. On trouve dans les *Graveurs du* XIX^e^ *siècle* des biographies très succinctes, des appréciations sobres, des catalogues détaillés, complets, mais brefs et permettant de saisir, d'un rapide coup d'œil, l'ensemble d'une œuvre, ce qui est essentiel. Il faut aussi mentionner les notes instructives, curieuses, souvent humoristiques, que M. Beraldi a semées à foison dans son livre. « Les conseils qu'il donne à mainte page sont dignes de la plus sérieuse attention, dit M. Paul Leroi dans l'« Art ». Ils émanent d'un juge excellent, très au courant des questions qu'il traite et passionné pour l'iconographie, objet de ses études favorites. »

GRAVIVOLUMÈTRE s. m. (gra-vi-vo-lu-mè-tre). Techn. Compte-gouttes perfectionné imaginé par M. Houzeau.

— **Encycl.** Le *gravivolumètre* est formé d'un siphon, qui laisse écouler goutte à goutte le liquide dont on veut prendre un poids déterminé. Ce liquide est contenu dans un flacon fermé, et on règle l'écoulement au moyen d'un tube de caoutchouc qui laisse arriver l'air. L'appareil est ainsi à l'abri des causes d'erreur dues au tremblement de la main. Le gravivolumètre une fois réglé donne des gouttes dont le poids est constant, de sorte qu'il suffit de compter ces gouttes pour avoir un poids connu de liquide.

* **GRAVURE** s. f. — **Encycl.** Techn. *Gravure par la photographie.* V. HÉLIOGRAVURE.

— *Gravure sur verre par l'électricité.* M. Planté a imaginé un procédé pour graver sur verre à l'aide de l'électricité. On recouvre la surface d'une lame de verre ou d'une plaque de cristal avec une solution concentrée de nitrate de potasse, en versant simplement le liquide sur la plaque posée horizontalement dans une cuvette peu profonde. D'autre part, on fait plonger, dans la couche liquide qui recouvre le verre et le long des bords de la lame, un fil de platine communiquant avec l'un des pôles d'une batterie secondaire de cinquante à soixante éléments; puis, tenant à la main l'autre électrode formée d'un fil de platine, entouré, sauf à son extrémité, d'un étui isolant, on touche le verre aux points où l'on veut l'entamer. Un sillon lumineux se produit. Si l'on écrit ou si l'on dessine lentement, les traits sont gravés profondément, leur largeur dépend du diamètre du fil de platine servant d'électrode; s'il est taillé en pointe, ces traits peuvent être extrêmement déliés. Le fil métallique conduisant le courant est donc transformé en un burin dont le maniement n'exige aucun effort. La force corrodante se trouve fournie par l'action, à la fois calorique et chimique, du courant électrique en présence de la dissolution saline; cette action est très puissante, et elle est même plus efficace pour les substances vitreuses que celle de l'acide fluorhydrique. On peut graver avec l'une ou l'autre électrode; mais il faut un courant moins fort pour graver avec l'électrode négative. Au lieu d'éléments secondaires on peut employer toute autre source d'électricité de quantité et de tension suffisantes : piles de Bunsen, machine dynamo-électrique de Gramme, machine magnéto-électrique à courants alternatifs.

— *Gravure au sable.* En 1870, M. Trighman, professeur de physique aux Etats-Unis, découvrit qu'un jet de sable, sous l'impulsion d'un fort courant d'air ou de vapeur d'eau, a la puissance de creuser une lame de verre ou de métal, et même de la traverser de part en part si elle est assez mince. Quelques mois après, un autre Américain, M. Morse, de New-York, eut l'idée de baser sur cette découverte un nouveau procédé de gravure sur métal et sur verre. L'appareil employé pour cela se compose essentiellement d'une boîte terminée par un tube étroit et long de 2 mètres, dans lequel on chasse, au moyen d'un ventilateur, un mélange d'émeri et de grès en poudre. La pièce à graver, ayant été préalablement recouverte d'un papier découpé de manière à ne laisser voir que les parties du verre ou du métal qui doivent être creusées, on la place sous l'extrémité du tube et l'on fait agir la poudre. Au bout de quelques minutes, l'opération est terminée, et le dessin se trouve reproduit avec une très grande exactitude et une pureté de lignes très remarquable. Ce procédé est surtout employé pour remplacer la gravure sur verre à l'acide fluorhydrique. On s'en sert moins sur métal.

* **GRAY** (George-Robert), naturaliste anglais, né à Chelsea le 8 juillet 1808. — Il est mort le 6 mai 1872. Son dernier ouvrage est intitulé : *Handlist of the genera and species of birds* (1870), où sont énumérés 2.915 genres et 11.000 espèces.

** **GRAY** (Asa), botaniste américain, né à Utique, dans l'État de New-York, le 18 novembre 1810. — Il est mort en janvier 1888. Son dernier ouvrage est intitulé : *Synoptical flora of North America* (New-York, 1878).

GRÉARD (Vallery-Clément-Octave), écrivain et administrateur français, né à Vire (Calvados) le 18 octobre 1828. Admis à l'École normale supérieure en 1849, reçu d'une manière brillante à l'agrégation, il fut successivement appelé à la chaire de rhétorique dans les lycées de Metz, de Versailles, et, à Paris, aux lycées Napoléon, Saint-Louis et Bonaparte. En 1865, M. Gréard fut nommé inspecteur de l'académie de Paris et délégué à la direction de l'enseignement primaire de la Seine. L'année suivante, il obtint le grade de docteur ès lettres avec une thèse fort remarquée et qui fut couronnée par l'Académie française : *De la morale de Plutarque* (1866, in-8°). Comme directeur, M. Gréard se montra administrateur habile et pédagogue éminent; aussi, en 1872, fut-il nommé inspecteur général de l'enseignement primaire au ministère de l'Instruction publique, tout en restant directeur de la Seine. Relevé de ses fonctions au ministère par M. Batbie, il resta exclusivement directeur de la Seine en 1873 et continua l'œuvre qu'il avait si heureusement commencée. Voulant reconnaître les services éminents qu'il avait rendus à l'enseignement primaire, l'Académie lui décerna, en 1874, le prix Halphen, et, le 16 mai 1875, il fut élu membre de l'Académie des sciences morales et politiques en remplacement de M. Husson, puis, en 1879, nommé vice-recteur de l'académie de Paris et inspecteur général honoraire. Dans ce nouveau poste, son activité ne se ralentit pas; il mit tous ses efforts à éveiller dans l'enseignement secondaire un mouvement de réformes que les besoins de l'époque rendaient nécessaire, mais qui rencontrait sur ce terrain purement universitaire une résistance non dissimulée. Les honneurs, et c'est justice, n'ont pas été ménagés à M. Gréard ; il est grand officier de la Légion d'honneur et membre du conseil de l'ordre, et, en 1886, il a remplacé M. de Falloux à l'Académie française. Ce n'est pas seulement à l'administrateur, mais surtout à l'écrivain que s'adressent ces distinctions; M. Gréard a, en effet, publié de nombreux et importants travaux. Outre la thèse, déjà signalée, on lui doit : *Lettres d'Héloïse à Abailard*, traduction (1870, in-12); *Législation de l'instruction primaire* (1874, 3 vol. in-8°); *Précis de littérature* (1875, in-18); *l'Enseignement primaire à Paris et dans le département de la Seine de* 1867 *à* 1877 (1878, in-4°); *les Résultats de l'enseignement primaire à Paris de* 1867 *à* 1878 (1879, in-8°); *l'Enseignement primaire à Paris en* 1880 (1880, in-4°); *l'Enseignement secondaire des filles* (1883, in-8°); *l'Esprit de discipline dans l'éducation* (1883, in-4°); *la Question des programmes dans l'enseignement secondaire* (1884, in-4°); *M^me^ de Maintenon, extraits de ses lettres, avis, entretiens et proverbes sur l'éducation, précédés d'une introduction* (1884, in-12); *le Baccalauréat et l'enseignement secondaire* (1886, in-4°); *l'Education des femmes par les femmes, études et portraits* (1886, in-16); *Education et instruction* (1887, 4 vol. in-18). On doit encore à M. Gréard des mémoires lus à l'Académie des sciences morales et politiques, notamment sur la reconstruction de la Sorbonne et l'enseignement des Facultés (18 mars 1882).

GREAT-FISH BAY ou **BAHIA DOS TIGRES**, baie de la côte occidentale de l'Afrique, dans la partie méridionale de la colonie portugaise d'Angola, à 20 kilom. au nord du cap Frio, par 16° 30′ de lat. S. et 9° 21′ 50″ de long. E. Elle est couverte au N. et protégée à l'O. par une langue de terre longue et étroite, appelée *presqu'île du Tigre.*

GREBENKA (Eugène-Pavlovitch), littérateur russe, né en 1812 dans le gouvernement de Poltava, mort en 1848. Il écrivit d'abord en petit-russien et traduisit dans cet idiome quelques œuvres de Pouchkine. Plus tard, il vint s'établir à Saint-Pétersbourg et publia en russe plusieurs romans sur la vie et les mœurs des Cosaques de l'Ukraine, œuvres qui se distinguent par la vérité de l'observation. Ses *Œuvres complètes* ont été publiées à Saint-Pétersbourg en 1862, avec une biographie de l'auteur.

** **GRÈCE**, pays de l'Europe méridionale.— D'après le recensement de 1879, la population de la Grèce était de 1.679.775 hab. Les territoires de la Thessalie et de l'Epire, acquis par le traité de 1881 avec la Turquie, ont augmenté ce chiffre d'environ 300.000 hab., ce qui donne un total de 1.979.453 hab. Sur cette population, on compte : 3.104 Italiens, 2.187 Anglais, 534 Français, 364 Autrichiens, 314 Allemands et 101 Russes.

— *Productions naturelles.* Les Grecs sont surtout commerçants et marins; l'agriculture est peu développée chez eux, 15 pour 100 seulement du territoire sont mis en culture. Deux produits agricoles ont pourtant une sérieuse importance : les raisins secs de Corinthe, dont il a été exporté, en 1883, pour 48.222.000 francs, et l'huile d'olive, dont l'exportation a été de 7.890.000 francs pour la même année. La production en céréales est loin de suffire aux besoins du pays. Le fer se rencontre dans plusieurs des Cyclades, mais n'est pas exploité jusqu'ici; en revanche, sur plusieurs points du pays, il y a des mines importantes de plomb argentifère, et les mines de zinc du Laurium, exploitées par une société française.

— *Industrie et commerce.* L'industrie est tout à fait dans l'enfance; la plupart des objets manufacturés viennent encore de l'étranger. La valeur des importations dépasse annuellement de 60.000.000 de francs celle des exportations. C'est surtout dans le commerce et la navigation que se déploie l'activité nationale. En 1885, la marine marchande de la Grèce se composait de 72 vapeurs, représentant 36.272 tonnes, et 3.141 vaisseaux à voiles, jaugeant ensemble 225.224 tonnes. Presque tous les transports se font par mer; le trafic à l'intérieur du pays est insignifiant, par suite du manque de routes, bien que dans ces derniers temps il en ait été construit un certain nombre. L'ouverture du

canal maritime de l'isthme de Corinthe donnera de nouvelles facilités au commerce. Les diverses lignes de chemins de fer ne comptent que 620 kilom. Le commerce grec est favorisé par des établissements sérieux de crédit : Banque nationale, qui a le privilège d'émettre des billets de banque; Banque Ionienne, qui a le même privilège pour les îles Ioniennes; Crédit mobilier, Crédit industriel, etc.

— *Instruction publique.* La Grèce possède 33 gymnases analogues aux lycées et collèges français, 294 écoles hellènes analogues aux écoles supérieures d'Angleterre, 1.741 écoles primaires publiques. L'université d'Athènes, qui comprend quatre Facultés, est fréquentée par plus de 2.500 étudiants, et l'enseignement y est donné par 97 professeurs. De plus, il y a 1 école d'agriculture, 6 écoles de navigation et l'Ecole de guerre des Evelpides, au Pirée. En 1885, les communes dépensaient, pour leurs écoles primaires, 2.225.000 francs et le gouvernement 700.000 francs. Pour l'enseignement secondaire et supérieur, le budget était de 3.000.000 de francs.

— *Armée.* Depuis que la guerre russo-turque de 1877 lui a révélé les faiblesses de son organisation militaire, la Grèce a entrepris sur ce point de sérieuses réformes. Aux termes de la loi du 21 juin 1882, tous les Grecs font dix-neuf ans de service militaire, neuf dans l'armée active et dix dans l'armée territoriale. La présence sous les drapeaux est, en temps de paix, de un an pour l'infanterie et de deux ans pour les autres armes. L'effectif sur le pied de paix est de 32.451 hommes; mais il peut être porté à 120.000 hommes en temps de guerre, non compris l'armée territoriale.

— *Marine.* La marine comprend 2 vaisseaux de ligne cuirassés, 10 canonnières, dont 2 cuirassées, 4 croiseurs, 4 corvettes à vapeur et 21 autres bâtiments et des torpilleurs. Le personnel de la marine comprend 2.135 hommes, dont 213 officiers, 12 cadets et 49 officiers des ports.

— *Finances.* La dette publique de la Grèce se monte à 428.156.202 francs; le papier-monnaie des banques Nationale, Ionienne et d'Epire-Thessalie a cours forcé et représente un chiffre de 27.787.302 francs. Le budget de 1886 s'élevait, en dépenses, à 88.047.999 fr., et en recettes, à 82.674.068 francs.

— *Histoire.* Le réveil de la question d'Orient en 1875 et les événements qui suivirent l'insurrection bosniaque produisirent en Grèce une vive agitation; mais les puissances européennes, notamment l'Angleterre, firent comprendre au gouvernement hellénique que son intérêt bien entendu lui commandait une attitude pacifique. En retour, la Grèce fut admise à participer au congrès de Berlin. Le traité de San-Stefano (art. 7-15) déclarait applicable le règlement de 1868 non seulement à la Crète, mais encore à la Thessalie, à l'Epire et aux autres parties de la Turquie d'Europe habitées par des Grecs et non pourvues d'une organisation spéciale. Le traité de Berlin accorda diverses satisfactions à la Grèce dans ses articles 4, 23 et 24. Il stipula, par le premier de ces articles, que « dans les localités où les Bulgares sont mêlés à des populations turques, roumaines, *grecques* ou autres », il serait « tenu compte des droits et des intérêts de ces populations » en ce qui concerne les élections et l'élaboration du règlement organique bulgare. L'article 23 reprit l'article du traité de San-Stefano relatif au règlement de 1868. Enfin, l'article 24 porta que, dans le cas où la Porte et la Grèce ne parviendraient pas à s'entendre sur la rectification de frontière indiquée dans le XIIIe protocole, l'Allemagne, l'Autriche, la France, l'Angleterre, l'Italie et la Russie « se réser- « vaient le droit » d'offrir leur médiation aux deux parties pour faciliter les négociations ».

Le plénipotentiaire de la Grèce au congrès de Berlin, M. Delyannis, avait demandé l'annexion pure et simple au territoire hellénique de Candie et des provinces limitrophes, c'est-à-dire de l'Albanie, de l'Epire et de la Thessalie. Les plénipotentiaires de France et d'Italie proposèrent au congrès une résolution, à laquelle leurs collègues se rallièrent et qui était ainsi conçue : « Le congrès invite la Sublime Porte à s'entendre avec la Grèce pour une rectification de frontières en Thessalie et en Epire, et est d'avis que cette rectification pourrait suivre la vallée du Salamyrias (ancien Pénée), sur le versant de la mer Egée, et celle du Kalamas, du côté de la mer Ionienne. » Cette résolution, légèrement modifiée, devint l'article 24 du traité définitif. La ligne de démarcation indiquée comme base des négociations entre la Porte et la Grèce partait sur l'Adriatique du bassin du Kalamas et aboutissait à la mer Egée; suivant les inflexions de cette ligne, suivant qu'elle rejoindrait au nord le point de partage des eaux ou qu'elle suivrait le cours du Kalamas et du Salamyrias, elle donnerait ou ne donnerait pas à la Grèce Metrovo et Janina; mais, en tout état de cause, la Grèce s'accroîtrait d'une moitié de l'Epire et de la Thessalie, annexerait Larissa, Tricala et les golfes d'Arta et de Volo.

Ce manque de clarté dans l'article 24 fut une source de conflits entre la Grèce et la Turquie. Lorsqu'en effet le gouvernement hellénique invita le sultan à désigner des commissaires, la Porte adressa aux puissances une circulaire dans laquelle elle prétendait n'avoir jamais reconnu la nécessité d'une rectification de frontières, et que, contrairement aux assertions de M. Delyannis, les populations épirote et thessalienne ne se plaignaient nullement de la domination ottomane. La Grèce, par l'organe de M. Delyannis, excipa de l'article 24 pour inviter les puissances à exercer leur droit de médiation, et M. Coumoundouros, président du conseil, prononça à la Chambre un discours où il disait en propres termes : « Si la Porte répondait par un refus définitif, et si alors l'Europe nous abandonnait, la Grèce, forte et armée, susciterait un événement qui obligerait les puissances à se saisir de la question. » Le Parlement accorda même un crédit destiné à porter à 40.000 hommes l'effectif de l'armée grecque. Peu à peu, sous la pression des puissances, la Porte se montra animée de dispositions plus conciliantes et ne repoussa plus le principe d'une cession territoriale; mais, en dépit de l'intervention amiable de la France, les négociations entre les commissaires grecs et les commissaires ottomans furent rompues au mois de mars 1879 : le sultan voulait bien accorder à la Grèce un tiers du golfe de Volo, mais il lui refusait Janina, Larissa, Volo et la partie du territoire ottoman située à l'ouest du golfe d'Arta. Le gouvernement grec ayant officiellement annoncé à l'Europe, par une circulaire, la rupture des négociations et invoqué la médiation des grandes puissances, des pourparlers commencèrent entre les cabinets; mais l'obstacle à une solution vint longtemps de l'Angleterre, qui, dans sa crainte de diminuer la Turquie, s'opposa à toute tentative de pression sur les résolutions du sultan et rejeta une proposition de M. Waddington, d'après laquelle la Turquie gardait Janina, tandis que la Grèce recevait des compensations dans les plaines de la Thessalie. A ces ouvertures, le cabinet de Saint-James répondit par l'idée de réunir une conférence internationale, dans l'espoir évident d'avoir avec lui, comme auxiliaires contre la Grèce, les jalousies de l'Italie et de l'Autriche. Cette conférence, où les parties intéressées ne seraient pas représentées, tracerait la ligne frontière en prenant pour base les cours du Kalamas et de la Salamyria. La conférence se réunit le 16 juin 1880 à Berlin; M. de Freycinet s'étant mis d'accord avec l'Angleterre et l'Italie pour proposer la cession à la Grèce de Janina et de Metzovo, à l'unanimité la conférence adopta le tracé français. Le 15 juillet, une note identique fut donc remise à la Porte, constatant que la frontière admise par les plénipotentiaires était la suivante : « La frontière suivra le thalweg du Kalamas, depuis l'embouchure de cette rivière, dans la mer Ionienne, jusqu'à sa source, dans le voisinage de Han-Kalabaki, puis les crêtes qui forment la ligne de séparation entre les bassins : au nord, de la Wouïtza, de l'Haliæmon et du Mavroueri et leurs tributaires; au sud, du Kalamas, de l'Arta, de l'Aspropotamos et du Salambryas (Pénée ancien), et leurs tributaires, pour aboutir à l'Olympe, dont elle suivra la crête jusqu'à son extrémité orientale sur la mer Egée. Cette ligne laisse au sud le cap de Janina et tous ses affluents, ainsi que Metzovo, qui resteront acquis à la Grèce. » A cette note identique, la Porte répondit qu'elle ne consentirait jamais à céder Janina, Metzovo et Larissa, faisant valoir que l'Europe, en demandant cette cession, enlevait à la Turquie toute frontière défensive et que la population était en majorité musulmane; en conséquence, elle demandait de nouvelles conférences, où elle serait admise à délibérer. La Grèce, au contraire, accueillit avec reconnaissance la décision de la conférence, et, pour montrer sa gratitude au gouvernement qui avait proposé le tracé, elle accrédita à Paris un ministre spécial, au lieu de n'avoir qu'un ministre commun à Paris et à Vienne. La Russie offrit bien à l'Angleterre de faire débarquer en Thessalie et en Epire des troupes *russes* par une escadre *anglaise*, mais cette proposition parut dangereuse et fut écartée. A la fin de septembre, les puissances accordèrent à la Porte un délai pour qu'elle fît connaître ses desseins, non seulement relativement à la Grèce, mais encore au Monténégro et à l'Arménie. La Porte adressa donc aux cabinets européens une note par laquelle elle repoussait avec une nouvelle énergie la cession des points contestés et ne consentait à céder qu'un tiers du territoire indiqué par la conférence de Berlin (4 octobre). Cette réponse parut aux diplomates européens un véritable défi et souleva partout une explosion de mécontentement. La Porte eut peur. Le 12 octobre, elle adressa aux puissances une nouvelle note relative à la cession de Dulcigno, ce qui était un moyen de détourner l'attention de la Grèce. Sur ces entrefaites, lord Salisbury, qui avait été plénipotentiaire au Congrès de Berlin, dénonça, comme un partage inique de la Turquie, la cession d'un territoire turc aux Hellènes. Ceux-ci ripostèrent en déclarant qu'ils poursuivraient, même par la force, l'annexion de la Thessalie et de l'Epire. Le lendemain de l'ouverture de la session parlementaire à Athènes, le 22 octobre 1880, l'opposition se fit l'écho de l'opinion en nommant président M. Coumoundouros (v. ce nom), candidat de l'opposition, ce qui amena la retraite de M. Tricoupis et la formation d'un ministère Coumoundouros. « Notre politique, déclara celui-ci, est de ne point ajourner les préparatifs nécessaires pour prendre possession du territoire assigné à la Grèce par la conférence de Berlin jusqu'au moment où l'Europe entreprendrait d'assurer l'exécution de ses décisions, mais plutôt d'exécuter ces décisions par l'action propre de la Grèce. » Mettant d'accord ses actes avec ses paroles, le cabinet Coumoundouros hâta les armements, pendant que la Porte, par une note du 14 décembre, s'en référait à ses déclarations du 4 octobre, qu'elle indiquait aux puissances comme base de nouvelles négociations. M. Barthélemy Saint-Hilaire proposa un arbitrage, que les puissances auraient accepté, mais dans lequel les parties intéressées voyaient une restriction *à priori* de leurs prétentions respectives. Le Parlement grec vota un emprunt pour les armements, et la Porte finalement écarta, le 3 janvier 1881, la proposition d'arbitrage, puis demanda la réunion, à Constantinople, d'une conférence d'ambassadeurs où elle serait représentée; cette conférence chercherait, avec l'assistance des commissaires turcs, un tracé qui serait ensuite imposé à la Grèce. Les ambassadeurs recommencèrent donc à négocier; mais, outre qu'ils ne s'entendaient pas très bien entre eux, ils s'entendaient plus mal encore avec la Porte. Bientôt, ils résolurent de ne plus tenir compte de l'opinion de cette dernière : le 30 mars, ils signèrent un protocole recommandant à leurs gouvernements un tracé qui donnait à la Grèce toute la Thessalie et l'Epire jusqu'au fleuve Aria, en stipulant le démantèlement de Prèvesa, laissé à la Porte. M. Coumoundouros, sachant bien que son pays n'était pas en mesure de soutenir la guerre, accepta cette frontière, à la condition que la cession des territoires aurait lieu « promptement et pacifiquement » (12 avril). Des négociations s'ouvrirent immédiatement à Constantinople. La Porte chercha une fois de plus à les entraver en posant de nouvelles conditions : désarmement de Volo, suppression du statut personnel pour les Grecs résidant en Turquie, exemption du service militaire pour les musulmans des territoires cédés, etc. Les ambassadeurs refusèrent de discuter sur ces divers points, et, le 22 mai 1881, une convention finale prescrivit l'évacuation des territoires cédés, dans un délai maximum de cinq mois après l'échange des ratifications. Le 2 juillet, la Porte consentit, par un traité direct avec la Grèce, à la cession de l'Epire et de la Thessalie. Parmi les points intéressants de ce règlement d'une question si longtemps pendante, il convient de signaler la liberté de la navigation dans le golfe d'Arta, qui sépare les deux Etats. Le sultan pourrait disposer des propriétés impériales; toute question litigieuse, relative à la distinction des propriétés de l'Etat ottoman et de celles des particuliers sera jugée dans un délai de deux ans par une commission turco-grecque; les sujets ottomans des provinces voisines de la Grèce conserveront le droit traditionnel de pacage pour leurs troupeaux transhumants dans le territoire cédé par la Turquie. Enfin, la Grèce sera chargée d'une part proportionnelle de la dette ottomane.

Le 10 mars 1882, le cabinet Coumoundouros, qui, en novembre 1881, avait dissous la Chambre pour échapper aux critiques soulevées par cet arrangement diplomatique, se trouva, à la suite des élections, en présence d'une majorité hostile, bien qu'il eût établi des collèges électoraux dans les provinces nouvellement annexées; M. Tricoupis le remplaça et eut à diriger, du côté de la Grèce, les négociations relatives à la délimitation de frontière, négociations délicates qui ne se passèrent pas sans incidents. Au mois d'août, notamment, une rixe éclata entre deux corps d'observation, l'un grec, l'autre turc, dans les parages de Karali-Derbend, point contesté qui commandait la route de Platamona à Salonique. Le cabinet d'Athènes entra en négociations avec la Porte sans parvenir à s'entendre avec elle. La Russie proposa la réunion d'une nouvelle conférence, mais cette proposition fut écartée par les puissances, qui conseillèrent à la Porte de se montrer conciliante. Le sultan abandonna en effet ses prétentions sur le district de Karali-Derbend et l'incident se dénoua plus pacifiquement qu'on ne l'aurait cru.

Au mois de janvier 1884, le ministère Tricoupis fut pris violemment à partie par l'opposition, qui lui reprochait d'avoir confié un poste diplomatique à un membre du Parlement et accordé des privilèges illégaux à la Compagnie de dessèchement du lac Copaïs. Après trois semaines de débats, le ministère obtint à une majorité imposante un vote de confiance; mais quelques semaines plus tard l'opposition profita de l'absence de quelques députés ministériels pour mettre le cabinet en minorité. Le cabinet, qui depuis trois ans était à la tête des affaires, avait abordé la session de 1884 avec une majorité compacte et disciplinée, mais diverses causes avaient concouru à son affaiblissement progressif, notamment des embarras dus à la situation financière de la Grèce. Le budget de 1883 s'était soldé par un déficit de 14.000.000 de drachmes, alors que le ministre des Finances avait prévu un léger excédent de recettes; pour couvrir ce manquant, le gouvernement opéra un prélèvement sur l'emprunt de 170.000.000 destiné à la suppression du cours forcé et aux dépenses militaires. Il en résulta que le cabinet se trouva en déficit lorsqu'il fut mis en demeure de faire honneur aux engagements qu'il avait contractés touchant l'extinction de la dette flottante. L'opposition avait cherché à tirer parti de cette situation en promettant, si elle arrivait au pouvoir, de réduire le budget et de rétablir l'équilibre. Bientôt, la majorité subit plusieurs pertes par la défection de divers députés ministériels, qui comptaient recueillir des portefeuilles, et ces renforts enhardirent les adversaires de M. Tricoupis. Le 17 février, la Chambre discutait le budget, lorsque un membre de l'opposition proposa à l'improviste de déclarer « que le Parlement ne pouvait plus longtemps accorder sa confiance au cabinet ». Malgré les protestations du président et du gouvernement, l'Assemblée entreprit, séance tenante, la discussion de l'ordre du jour, qui, après un vote nominal d'une heure et demie, l'emporta par 108 voix contre 104, les ministres s'étant discrètement abstenus de prendre part au scrutin. Le chef du cabinet alla de suite offrir sa démission au roi, à qui il conseilla de faire appeler M. Delyannis. Cette retraite fut saluée par les huées populaires, et, le soir, une retraite aux flambeaux fut organisée en l'honneur du chef de l'opposition. Mais celui-ci comprit qu'il ne pouvait gouverner avec la majorité factice qui l'avait par surprise élevé au pouvoir, et son premier acte fut de demander au souverain la dissolution du Parlement. En dépit d'une manifestation populaire habilement organisée ou improvisée à propos, le roi Georges se refusa à cette extrémité toujours grave dans un pays qui ne possède qu'une seule Chambre et à laquelle les hommes d'Etat helléniques recourent trop facilement, puisque, depuis la constitution du royaume de Grèce, *une seule* Chambre des députés a accompli la durée normale de sa législature. D'ailleurs, on ne pouvait considérer le vote de défiance du 17 février comme l'expression des sentiments de la véritable majorité du Parlement, car ce vote avait été, à quelques jours, précédé d'une motion de confiance. M. Tricoupis, sur l'invitation du roi, reprit donc les rênes du pouvoir; mais, pour connaître le terrain parlementaire sur lequel il devait se mouvoir, il consulta la Chambre, qui lui vota sa confiance par 116 voix contre 112. C'était une majorité, mais qui ne serait sans doute point stable, et, dans cette hypothèse, le président du conseil obtint cette fois du roi la dissolution du Parlement.

Les élections du 19 avril furent précédées d'une agitation extrême de part et d'autre. L'effort de l'opposition porta sur la nécessité de réduire les dépenses et de supprimer les impôts nouveaux imposés au pays par M. Tricoupis. Contrairement aux prévisions, celui-ci n'obtint que 82 voix, tandis que M. Delyannis, avec l'appoint du groupe de M. Deligeorgis, réunit une majorité de 162 voix : le Péloponèse avait presque tout entier voté pour l'opposition; Athènes n'était demeuré fidèle que dans l'une de ses circonscriptions au parti ministériel; des provinces nouvellement annexées n'avaient point donné à M. Tricoupis l'appui qu'il s'en promettait; seules, les îles avaient soutenu le chef du gouvernement. En présence de cet échec, M. Tricoupis ne pouvait garder le pouvoir, et il démissionna sans attendre la réunion de la Chambre. M. Delyannis, n'ayant pu encore s'entendre avec ses amis politiques, crut pouvoir, au premier abord, décliner le pouvoir; il fallut la perspective d'une nouvelle dissolution avec ses incertitudes ou de l'avènement de M. Deligeorgis, avec l'éventualité d'une alliance entre ce chef de groupe et M. Tricoupis, pour décider M. Delyannis à accepter la présidence du conseil.

Le gouvernement se présenta devant la Chambre avec un programme portant : à l'extérieur, le maintien du *statu quo* en Orient; à l'intérieur, la réforme des finances, de l'armée et de la marine. M. Delyannis, peu de temps après, prononça contre la gestion financière de son prédécesseur un véritable réquisitoire et promit des excédents; mais les événements qui eurent lieu en Bulgarie au mois de septembre détournèrent l'attention des questions intérieures pour la porter tout entière vers le nord. Lorsqu'on apprit à Athènes que les Bulgares de la Bulgarie et ceux de la Roumélie orientale avaient proclamé l'union personnelle des deux pays sous la souveraineté du prince Alexandre, une vive agitation se produisit en Grèce et dans les provinces musulmanes revendiquées par l'irrédentisme hellénique. Des mesures militaires furent prises, ce qui motiva une note identique des puissances, invitant le gouvernement grec à peser les conséquences de ses actes. Le roi Georges n'invoqua pas seulement dans sa réponse le célèbre principe de l'équilibre européen : il parla de la nécessité, avant de procéder au désarmement même partiel, d'obtenir des garanties sérieuses pour le maintien du *statu quo ante* dans la péninsule des Balkans. L'agitation continuant, les puissances sommèrent la Grèce de cesser ses mobilisations, mais le gouvernement hellénique, par une circulaire à ses représentants diplomatiques,

déclara qu'il lui était impossible de se soumettre; et cependant une pression analogue était exercée sur la Serbie pour l'engager à licencier les troupes qu'elle avait mobilisées à la suite de la révolution de Philippopoli. La Chambre, qui se réunit à Athènes au commencement d'avril 1886, prit à tâche de justifier les craintes de l'Europe, qui fit tenir au gouvernement grec une nouvelle note, c'est-à-dire une nouvelle sommation, qui n'eut pas plus d'effet que les circulaires de la Porte. Cette fois, les cabinets adressèrent un ultimatum à M. Delyannis, pendant que l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, l'Angleterre, l'Italie et la Russie envoyaient des bâtiments dans la baie de Suda. Antérieurement à la remise de cet ultimatum, la France, fidèle aux traditions de sa politique philhellène, était intervenue officieusement et amicalement auprès de M. Delyannis, par l'intermédiaire de son ministre à Athènes, M. de Mouy. Les refus obstinés de M. Delyannis conduisirent à la proclamation du blocus de la Grèce par les cinq grandes puissances; ce que voyant, le président du conseil donna sa démission. Il fut remplacé par M. Tricoupis (21 mai 1886). Pendant la crise, l'escadre internationale s'avança vers les côtes de la Grèce et y établit un blocus « pacifique », dont les intérêts économiques du pays bloqué eurent fort à souffrir. M. de Freycinet, au nom de la France, avait, au dernier moment, obtenu par persuasion des garanties dont l'Allemagne n'avait pas voulu se contenter; aussi, l'escadre ne comprenait-elle aucun bâtiment français. Malgré l'empressement que mit M. Tricoupis à obtempérer aux injonctions des puissances, le blocus ne fut levé que le 8 juin, sur la demande officielle de la Porte.

Le nouveau président du conseil, se donnant dès lors tout entier à la politique intérieure, fit voter une loi réduisant de 214 à 150 le nombre des députés et établissant le scrutin de liste par province. Par un autre projet de loi, il fit décider que le temps pendant lequel les militaires exerceraient un mandat législatif ne leur serait plus compté pour l'avancement; c'était un moyen de réduire au silence une classe de politiciens qui s'était distinguée pendant la dernière crise par la virulence de ses réclamations belliqueuses. Vainqueur sur ces deux points, le président du conseil vit repousser ses propositions financières, qui aggravaient les charges du contribuable, et, faisant dissoudre la Chambre, il convoqua les électeurs pour le 16 janvier 1887. Ces élections furent favorables au cabinet, qui fut assuré du concours des deux tiers de la nouvelle Chambre; il en profita pour faire porter de un à deux ans la durée du service militaire, fixer par une loi organique le contingent annuel et frapper d'une taxe les conscrits exemptés.

— *Littérature.* Nous avons déjà donné, au tome VIII du *Grand Dictionnaire*, une esquisse générale du mouvement intellectuel de la Grèce moderne. Ce mouvement a des origines très lointaines, car il est un fait digne de remarque et dont on ne trouverait peut-être d'exemple dans aucun temps ni dans aucun pays, c'est que le peuple grec, aux jours les plus durs de la domination ottomane, n'a jamais perdu conscience de son passé, ni désespéré de son avenir, de sorte que son affranchissement a marqué la date d'un réveil plus encore que d'une résurrection. Les chants populaires ont été le lien qui a rattaché la Grèce d'aujourd'hui à la Grèce d'autrefois; ils conservaient vivante l'âme du peuple opprimé et le souvenir de la liberté perdue, ils étaient l'affirmation de la vitalité et des espérances d'une nation qui n'a jamais abdiqué, n'a jamais transformé une soumission forcée en soumission volontaire; c'est dans la langue des Klephtes qu'a retenti le premier appel aux armes, et c'est la langue des Klephtes qui est devenue la plus haute expression du génie de la Grèce renouvelée, la langue de la poésie.

La division des poètes de la Grèce contemporaine en plusieurs écoles distinctes a pu être contestée surtout parce qu'il existe entre les poètes des diverses parties de la Grèce un lien commun et que le sentiment patriotique diversement exprimé fait de la poésie en ce pays une indivisible unité. Mais l'étude de ces différences dans la forme et dans la langue justifie pleinement une division indiquée pour la première fois dans le livre de Mme Adam (*Poètes grecs contemporains*), et adoptée désormais. C'est dans les îles Ioniennes qu'a eu lieu le réveil de la poésie. Ces contrées n'avaient jamais subi la domination ottomane, et ni les Vénitiens, ni le protectorat anglais n'avaient étouffé le sentiment national. Il est d'ailleurs à remarquer que, si les influences étrangères s'étaient exercées sur les capitales des diverses îles, elles avaient été nulles sur le pays même. Les poètes ioniens étaient italiens par l'éducation, et dans le tour de leur pensée, sinon dans leur inspiration, qui est toute grecque, on peut retrouver quelque chose qui rappelle l'école où ils se sont formés. Solomos, dans son *Hymne à la liberté* (1823), n'a pas complètement échappé à cette influence; mais l'énergie, le souffle patriotique de cette œuvre, font oublier un peu de redondance et quelques autres défauts d'origine étrangère, dont ses autres œuvres originales, le poème intitulé *Lambros* et ses petites poésies sont d'ailleurs exemptes. Les poésies de Kaloos (1824) sont animées d'un grand souffle lyrique et pleines de beautés de premier ordre; mais la singularité de ses rythmes, qu'il avait créés, et sa langue trop savante sont causes que ses œuvres ne sont lues aujourd'hui qu'à titre de curiosité. Tertzetis (Georges) [1800-1874], Zanthiote, mieux inspiré, écrivit dans la langue populaire et adopta le rythme klephtique. Ses insuccès dans trois concours poétiques, où furent couronnées des œuvres oubliées aujourd'hui, ne l'empêchèrent point d'arriver à la réputation et à la popularité. Il fut secrétaire de Kolokotronis, sous la dictée duquel il a écrit les *Mémoires du vieux guerrier*. Typaldos (Jules), poète, a été longtemps populaire avant que son nom fût connu : *l'Aubade, les Deux Fleurs, l'Enfant et la Mort*, sont répétés dans toute la Grèce. Les œuvres de ce poète sont pleines d'inspiration vraie et sincère. Il a entrepris une traduction de la *Jérusalem délivrée*, dont quelques chants sont déjà publiés.

A l'école ionienne se rattache Jean Zambelios, auteur de nombreuses tragédies, et une génération de poètes plus jeunes : Spiridion Zambelios, fils de Jean, Kandianos Roma, Gerasimos Marcoras, Manousos, Panaghiosis Panas, Matsinelis et le satirique Laskaratos, dont les œuvres présentent des difficultés qui tiennent au dialecte et à l'histoire locale de Céphalonie, mais dont la finesse d'esprit et le bon sens critique sont hors de pair.

L'école épirote est celle qui a le moins de noms à citer, mais non les moins illustres. Elle s'est développée à Janina, ville grecque par excellence, et, ce qu'il y a de plus étrange, à la cour même d'Ali-pacha, qui s'entourait de Grecs et favorisait le développement de l'esprit hellénique. Vilaras (Jean) fut médecin de Veli-pacha, fils d'Ali, le suivit en Thessalie, en Macédoine, remplissant ses devoirs professionnels et faisant des vers. Il écrivait dans le dialecte de son pays, en langue populaire, des satires, des fables, où le sentiment patriotique prend la forme de la mélancolie habituelle aux pays asservis qui ne se résignent pas à l'esclavage. C'est encore le patriotisme qui inspirait ses attaques contre les pédants, son attachement à l'idiome populaire et jusqu'à la tentative de réforme orthographique qu'il essaya dans un petit livre sur la langue romaïque, tentative plus tard renouvelée, comme nous le dirons, par le philologue Pycharis. Tricoupis (Spiridion) [1788], auteur de l'*Histoire de l'Insurrection hellénique*, fut aussi grand poète que bon historien et intelligent politique. Il publia en 1821 à Paris un poème intitulé *Dimos*, écrit dans la langue des chants klephtiques, et plein du plus ardent patriotisme. Ses derniers vers, adressés à Héléne Mavrocordato, datent du 1er janvier 1871. Zalocostas (Georges) [1805], consacra sa vie de soldat à la poésie. Son *Missolonghi, Armatoles et Klephtes*, l'*Entrée de Préveza*, les *Heures de loisir*, sont des œuvres d'un sentiment élevé, et pleines tour à tour de force, de délicatesse, de grâce. Zalocostas est incontestablement un des grands noms de la poésie grecque. Par ses pièces de concours, il tient à l'école athénienne; par ses origines, par la nature de son génie et par ses autres œuvres, il appartient à l'école épirote. Ce qui restera de lui, ce sont ses chansons écrites dans le dialecte de son pays, et que les enfants apprennent avec enthousiasme. Valaoritis (Aristote), quoique né à Leucade (1824), appartient à l'école épirote. Il fut par excellence le poète patriote de la Grèce, et chez lui les actes furent toujours d'accord avec les paroles. Ses poèmes : *les Mnemosyna, Kyra Phrosini, Diakos, Astrapogiannos, Photinos*, auxquels on peut reprocher certains détails qui s'arrêtent au grandiose sans atteindre à la vraie grandeur et, quelques singularités, sont pleins de magnifiques inspirations. La renommée de Valaoritis est sortie des limites de la Grèce. Ses œuvres sont traduites en français, et il inspire à quelques-uns de ses compatriotes un enthousiasme qui va jusqu'à le proclamer avec A. Paraskos, le seul vrai poète de la Grèce contemporaine.

L'école de Constantinople se rattache aux autres par le patriotisme, dont l'expression moins libre a été moins énergique et moins apparente, mais tout aussi profonde, sous les formes voilées que lui imposaient les susceptibilités de la domination ottomane. Bien que les Grecs fussent peu à peu devenus indispensables dans un pays où les maîtres étrangers ne s'étaient ni naturalisés ni assimilés, la poésie, seule expression possible de la pensée intime, avait dû se plier aux exigences de la situation. Elle vécut en partie d'imitations étrangères, car les Grecs phanariotes étudiaient presque tous en Occident, surtout en France; mais il est à remarquer que les imitations étaient puisées surtout chez les peuples libres. La poésie fut aimable, enjouée, anacréontique avec Christopoulos (1770-1847), ironique sans imprudence avec Tantalidis, qui publia à seize ans son *Ode à Mai*, ses *Paignia* à dix-neuf ans, ses *Poésies intimes* en 1860 à Trieste. Sa langue populaire est regardée comme un modèle de pureté. Jacob Rhizos Rangabé (1784) contribua puissamment à la résurrection de la Grèce et à son développement intellectuel, bien qu'il ait été surtout traducteur. Il fit connaître à ses compatriotes le *Cinna* de Corneille, la *Phèdre* et l'*Andromaque* de Racine, le *Zaïre* de Voltaire, et composa plusieurs poèmes et deux tragédies originales : *Alexandre de Phères* et *Koresos*. Il écrivit un important ouvrage, *les Helléniques*, description historique, géographique, archéologique et statistique de la Grèce ancienne et moderne. Il fut le dernier représentant à l'école de Constantinople.

Au moment où Ypsilantis leva l'étendard de la révolte (1871), Athènes reçut la succession du Phanar. C'est alors que s'ouvrit une période féconde en poètes et en œuvres importantes. Une tendance funeste, secondée par le développement même de l'instruction et par l'immixtion de l'Université, aurait à ce moment compromis les destinées de la poésie grecque si les forces naturelles n'avaient comme toujours prévalu sur les parti pris et les thèses. L'éternel débat entre les savants et le peuple, c'est-à-dire entre les puissances naturelles et les forces académiques, ne pouvait manquer de se produire en Grèce. Quelques savants voulaient faire un retour complet et violent vers le passé; les poètes, pour être entendus de tout le monde, voulaient parler la langue de tout le monde. Nous ne pouvons suivre ici dans toutes ses péripéties une lutte dont le résultat était facile à prévoir. L'Université prit parti dans le débat. Elle institua des concours poétiques où régnait la liberté la plus complète sur le choix des sujets et la longueur des ouvrages, mais d'où la langue populaire était rigoureusement exclue. Il résulta de ces dispositions, entre mille autres inconvénients, que les poètes, comme Zalocostas, le premier couronné, furent puristes dans les pièces de concours et populaires dans leurs autres œuvres. Ces concours ont disparu aujourd'hui, et l'Université même leur a porté le coup de grâce en demandant en 1872 à Valaoritis, le poète populaire par excellence, un hymne pour l'inauguration de la statue du patriarche Grégoire.

L'école athénienne eut deux périodes : pendant la première elle continua l'école de Constantinople avec Alexandre et Panaghioti Soutzo et Alexandre Rhizos Rangabé. Alexandre Soutzo (1803), après avoir été un intransigeant acharné dans ses satires contre Capo d'Istria, fut puni par le règne de l'administration bavaroise, qu'il n'épargna pas plus que le régime précédent. Ces satires ont été réunies dans le livre intitulé : *Panorama de la Grèce*. Il fit paraître la *Helliniki plastinx* (la Balance de la Grèce), publication périodique en vers, à l'imitation de la *Némésis* de Barthélemy, et des comédies, dont les plus célèbres sont : *le Prodigue*, *le Premier Ministre, le Poète incorrigible*. Alexandre Soutzo mourut regrettant, après avoir contribué à abattre la puissance de deux tyrans, de ne pouvoir chanter le « Péan de la victoire des Hellènes ». Son frère. Panaghioti, avait publié en français à Paris, en 1823, les *Odes d'un jeune Grec*. Il fut poète lyrique, même dans son théâtre. En 1831, à Nauplie, il publia son drame célèbre, *le Pèlerin*, dont il fit plus tard un remaniement, à l'occasion duquel Asopios prit la défense de la langue populaire. Panaghioti Soutzo a laissé une œuvre et un renom durables, bien que son inspiration procède parfois de Lamartine et de Byron et qu'il ait exercé peut-être moins d'influence que son frère, malgré des dons naturels plus remarquables. Alexandre Rhizos Rangabé est poète, prosateur, auteur dramatique, grammairien, philologue, historien, archéologue, et si aucun de ses ouvrages n'a atteint la perfection suprême qui fait les chefs-d'œuvre, on peut dire qu'il y a peu d'hommes qui aient exercé plus d'influence sur le développement intellectuel de leur génération. Il est en quelque sorte la personnification de la renaissance en Grèce, il incarne cette ardeur qui a fait en quelques années une nation civilisée d'un pays où une domination de quatre siècles n'avait introduit et imposé que la barbarie. La liste de ses œuvres formerait une longue table de matières. Il n'y a point de genre auquel il soit étranger. Parmi ses drames, on distingue : *les Trente Tyrans, Phrosyni, la Veille*; parmi ses comédies : *le Fiancé de la princesse, la Visite de Zeus*, surtout *le Mariage de Koutrouli*, satire politique, où l'auteur a tenté de faire revivre le chœur antique. Il a écrit des *Odes*, des *Hymnes*, des *Chants patriotiques*, des *Fables*, des *Bucoliques*, des *Epigrammes*, des récits en vers et en prose, une *Histoire de l'art dans l'antiquité*, des *Mémoires d'épigraphie grecque*, une *Métrique*, un *Traité de versification*, *Antiquités helléniques* et une *Histoire de la littérature grecque moderne*, en français, ainsi qu'une *Grammaire du grec moderne*. Ses traductions du grec ancien, du français, de l'allemand, de l'anglais et de l'italien, en vers ou en prose, ne peuvent se compter. Un de ses ouvrages, l'*Histoire de la littérature grecque*, écrit de souvenir, n'est pas aussi rigoureusement exact qu'on aurait pu le désirer. Si l'on songe que, depuis sa première jeunesse, A.-R. Rangabé appartient aux fonctions publiques, qu'il a professé vingt-trois ans l'archéologie à l'université d'Athènes, qu'il a été ministre et ambassadeur, on admirera d'autant plus sa puissance de travail et son amour pour la science et les lettres.

Orphanidis, avec sa *Chio asservie, le Donjon de Preveza, Haghios Minas, l'Exilé*, tient un rang distingué parmi les poètes athéniens. Il a écrit un poème héroï-comique, *Tiri-liri*, où les *daskali* (les pédants), sont agréablement bafoués. Karasoutzas, poète presque dès l'enfance, a écrit les *Mélodies du matin*, des *Poèmes historiques et patriotiques*, un recueil intitulé *Varvitos* (le Luth), *la Cléonice*. Démétrios Paparhigopoulos et Basiliadis, morts très jeunes, sont très populaires. Le premier, poète lyrique, s'inspira souvent, mais avec discrétion, de Byron et d'Alfred de Musset. Ses recueils lyriques *Stoni* (Soupirs) et *Khelidones* (Hirondelles), ses poèmes *Orphée* et *Pygmalion* ont été très remarqués. Le second est célèbre par ses drames, *les Kallerghai*, *Loucos Notaras* et *Galatée*, ce dernier traduit en français par le baron d'Estournel. Il a laissé des poésies lyriques, des dialogues et une comédie politique, *le Choix d'une épouse*, qui a été traduite en français et en italien.

Depuis que les concours poétiques ont été supprimés, un apaisement relatif s'est fait dans le débat des anciens et des modernes. Tant qu'ils ont existé, les poètes ont sacrifié à l'exigence des juges et composé parfois dans cette langue mixte qui donne si souvent à leurs vers une certaine lourdeur prosaïque. Actuellement, non seulement la querelle ne porte plus sur la poésie, qui est hors de cause et s'écrit décidément en langue populaire, mais la prose même paraît tendre à se fixer et trouve sa mesure. Il se forme une langue parlée par les gens instruits, dans laquelle la distance qui sépare le grec savant du grec populaire tend à diminuer. C'est celle qui paraît devoir devenir d'usage général dans les œuvres en prose. Un des hommes qui ont le plus contribué à pacifier les lettres par ses conseils et surtout par son exemple, est D. Bikélas. Il a écrit un volume de poésies en langue populaire, mais sans parti pris et en tenant compte de la remarque si juste qu'il a faite lui-même, que la langue populaire actuelle n'est pas celle que parlait le peuple avant la Révolution. Son roman, *Loukis Laras*, traduit dans douze langues européennes, garde la même mesure et démontre sans conteste qu'on peut être à la fois simple, noble, pathétique et pittoresque dans la langue populaire. Ses écrits historiques, dont l'un, *les Grecs au moyen âge*, traduit en français par E. Legrand, tâche de corriger des idées fausses trop répandues sur l'état intellectuel et moral du monde byzantin, sont d'une langue accessible même à ceux qui ne sont pas des philologues. Enfin ses traductions de Shakspeare, accueillies d'abord avec quelque hésitation, à cause de la tentative de faire monter sur la scène la langue populaire, maintenant généralement acceptées sans réserve, ont justifié par le succès la hardiesse de l'entreprise. Parmi ceux qui ont le plus contribué à l'adoption définitive de la langue populaire dans la poésie se distingue Akhilleus Paraskhos, poète original, sincère, auquel on pardonne de ne pas savoir toujours contenir une inspiration exubérante. Tant qu'ont duré les concours, jamais il n'y a pris part et il n'a point voulu d'une consécration, inutile à sa renommée et qui lui eût coûté des concessions contraires à ses convictions. Son frère, Georges Paraskhos, poète soldat, a écrit, dans des rythmes entraînants, des strophes animées d'un souffle guerrier qui rappelle Tyrtée.

Aujourd'hui, délivrée de toute question préjudicielle, la poésie lyrique, en devenant plus personnelle, s'élève avec Drosinis, dont les recueils (*Idylles, Stalactites, Toiles d'araignée*), sont pleins de charmantes inspirations; avec Palamas, le poète gracieux et énergique des *Chants de mon pays*; avec J. Polemis, dont les poésies amoureuses sont devenues très populaires; avec Provelenghios, à qui l'on doit plusieurs recueils de gracieuses poésies et dont la dernière œuvre est la traduction en vers du *Faust* de Gœthe; avec Vizyenos, élève et continuateur de Tantalidis et dont il faut citer le charmant recueil intitulé *Atthides Lyræ*. Il ne manque à la renommée de ces poètes que de pouvoir être lus à l'étranger. Un des plus populaires de cette jeune pléiade est M. G. Souris, dont la verve inépuisable, le bon sens et l'esprit suffisent à une tâche qu'on jugerait impossible : il publie un journal en vers satiriques, intitulé *Romios* (le Grec pur sang), dont le succès va toujours croissant.

Le drame a été cultivé en Grèce, mais sans que jusqu'ici il y ait eu un dramaturge de premier ordre. Les drames d'A. Soutzo et ses comédies (*le Prodigue, l'Ecole constitutionnelle*) contiennent d'incontestables beautés de détail. P. Soutzo, avec *le Messie, Vlachavas, le Pèlerin*, a conquis une certaine renommée. Les tragédies de Bernardakis, *les Kypsélides, Mérope, Maria Doxapatri, Euphrosyne*; les comédies de Vlachos, *la Fille du marchand, le Capitaine de la garde nationale*, sont des productions plus originales et d'une plus grande valeur; la *Galatée*, de Vasiliadis, a mérité d'être traduite en français; les comédies de A. Rangabé témoignent d'un grand talent; les drames de Cléon Rangabé, son fils, écrits en une langue qui les rend inaccessibles au peuple, *Julien l'apostat, Héraclius, Théodora*, contiennent des beautés de premier ordre; mais on peut dire que la Grèce attend encore un Shakspeare, un Molière ou même un Alfieri.

Un grand nombre de romans étrangers ont été traduits en Grèce, depuis *Leone Leoni*, de George Sand, *Ange Pitou*, d'A. Dumas,

les Mystères de Paris, jusqu'aux *Travailleurs de la mer* et aux *Misérables*. Les actualités les plus passagères des pays occidentaux trouvent place dans les feuilletons de la presse périodique d'Athènes. Quelques grands romans nationaux ont été essayés, dont plusieurs ont obtenu un légitime succès. Grégoire Palaéologos a écrit *le Peintre* et *l'Eprouvé* (*Polypathis*); Stephanos Xenos a donné *le Diable en Turquie*, publié d'abord dans une traduction anglaise, et *l'Héroïne de la révolution grecque*, œuvre très populaire; Ramphos a publié *Khalet Effendi* (3 vol.) et d'autres œuvres de longue haleine. Les *Scènes historiques* et les *Mariages crétois*, de Sp. Zambelios, sont des romans tirés de l'histoire nationale de la Grèce et écrits avec une grande puissance d'imagination. La *papesse Jeanne*, de Rhoïdis, dont l'authenticité, quand le livre parut traduit en français, souleva des doutes et des débats, est un livre d'une étrange saveur, un roman où l'histoire, la critique, la satire se mêlent et forment une œuvre très personnelle, spirituelle comme un pamphlet, intéressante comme un document historique. Les *Récits*, d'A. Rangabé, *le Prince de Morée*, *Leila*, *Sur les sommets*, *la Naïade*, *l'Amazone*, *les Deux Sœurs*, *Souvenirs de voyage*, sont des écrits gracieux et faciles. Le genre le plus heureusement cultivé par les jeunes écrivains est la nouvelle. L'auteur de *Loukis Laras*, Bikelas, a publié un volume de nouvelles traduit par M. de Saint-Hilaire. La « Nouvelle Revue » a donné, entre autres, la traduction d'un charmant récit de Vizyenos, *le Péché de ma mère;* une délicieuse nouvelle du même auteur, *Amaryllis*, a été traduite en allemand, ainsi que ses *Lettres de la campagne;* Drosinis, le poète des *Chants villageois*, Palamas, Karkavitzas, ont écrit des nouvelles originales qui ne le cèdent en rien à celles des écrivains français. Metaxas le Bosporite, vivant à Bagdad, dépeint la vie et les mœurs de l'Orient dans des récits pleins de vivacité et d'imagination.

La Grèce moderne est aussi riche en historiens qu'en poètes. L'histoire, de même que la poésie, est en Grèce une tradition nationale qui ne s'est jamais interrompue. Aux historiens de l'antiquité ont succédé les historiens et les chronographes byzantins; après la chute de Constantinople, sous la domination ottomane, l'histoire nationale a continué à vivre et a produit des œuvres importantes, telles que le livre d'Athanase Komnène Ypsilanti, intitulé: *Ta meta tin halosin*, annales des événements qui ont suivi la prise de Constantinople, de 1453 à 1789; telles que l'*Histoire des affaires humaines*, de Koumas. En 1815, le patriote Perrhaevos écrivait un livre dont la charmante naïveté rappelle Hérodote, l'*Histoire de Souli et de Parga*, composée après la prise de Souli, où il avait combattu jusqu'à la dernière heure. Ses *Souvenirs militaires* et sa *Biographie de Rhigas* sont des œuvres personnelles de la plus grande saveur. L'étude de l'histoire prit, à la Révolution, un intérêt nouveau et un nouvel essor; elle n'eut pas, à proprement parler, de renaissance. La liste des historiens de la Révolution est très nombreuse. A leur tête se place C. Paparrhigopoulos, dont le nom est universellement connu; après lui, Philimon donne un *Essai sur l'histoire de la Révolution grecque* (4 vol.); le poète A. Soutzo écrit en français, avec une grande élévation d'esprit, l'*Histoire de la première année de la Révolution;* Rhizos Neroulos compose son *Histoire de la Révolution* et fait connaître à l'Occident l'*Histoire de la littérature grecque moderne* dans des leçons publiées en 1820, à Genève. Sp. Tricoupis écrit son *Histoire de la Révolution grecque*, dont la troisième édition parut en 1888; Kolokotronis, Miaoulis, Metaxas, écrivent des mémoires, et Dragoumis des *Souvenirs historiques* du plus puissant intérêt.

La renaissance de l'histoire savante suivit la reconstitution de la Grèce et surtout la restauration des études. Sathas a écrit une série de profondes études sur l'*Histoire de la Grèce au moyen âge et sous la domination ottomane*, une *Histoire de la Grèce moderne*, une *Biographie du patriarche Jérémie II* (1572-1594). Il publie des documents inédits pour servir à l'histoire du moyen âge grec, tirés des archives de Venise, et dont il avait paru 8 vol. in-4o en 1888. D. Bikelas publie des monographies et des études sur les Grecs au moyen âge: *la Grèce avant* 1821; *le Royaume de Grèce et ses frontières depuis le congrès de Leybach jusqu'à celui de Berlin*; Sp. Zambelios, des *Etudes historiques sur l'hellénisme au moyen âge*, des *Etudes byzantines* (nov. 1857). J. Romanos, directeur du gymnase de Corfou, a révélé d'éminentes qualités d'historien dans son livre intitulé: *Gratianos Tzortzis, comte de Leucade*, traduction de quelques pages de Hopf, avec une préface de la plus grande valeur sur la domination franque en Grèce. Stamatiadis a donné *la Prise de Constantinople par les Francs* et l'*Histoire des Catalans en Grèce;* Goudas, *les Héros de la Révolution;* Konstantinidis, une *Histoire d'Athènes;* le médecin A.-G. Paspati, des *Etudes byzantines* relatives à la topographie et à l'histoire, *le Palais de Byzance*, livre plein de renseignements puisés sur les lieux et d'observations et de recherches personnelles. Le nom de Paspatis fait autorité en matière d'histoire de Byzance. Renieris se signale par ses *Recherches sur Blosius et Diophane*, son *Histoire du pape Alexandre V* et ses études sur *le Concile de Bâle;* Sp. Lambros, professeur à l'université d'Athènes, déjà connu par de nombreux travaux historiques et philologiques, publie une grande *Histoire de la Grèce depuis l'antiquité jusqu'au roi Othon;* Karolidis, professeur d'histoire à l'université d'Athènes, est auteur de divers ouvrages, parmi lesquels se distinguent ses études relatives à l'histoire de la Cappadoce; Konstantinidis a édité une *Description historique et topographique de Constantinople*, ouvrage anonyme, dû à la plume du savant patriarche Constantius (844). Nous citerons encore le livre plus important de Skarlatos Byzantios: *Constantinople, description topographique, historique et archéologique illustrée* (1851-1869, 3 vol. in-4o).

La philosophie scientifique n'a pas encore produit beaucoup d'œuvres originales dans la Grèce moderne, qui a surtout travaillé à s'initier aux systèmes déjà existants et à suivre leurs développements et les transformations que leur fait subir tous les jours l'étude de plus en plus approfondie de la nature. Armeni Braïlas, ministre de Grèce à Paris, puis à Londres, où il est mort (1885), esprit philosophique, joignant la profondeur à la clarté, a porté dans son éclectisme une certaine originalité de pensée et de forme. Sa philosophie est un idéalisme où la morale est basée sur la nature et la religion. Divers auteurs ont publié des écrits de valeur; tels sont: Philippos Joannou, le professeur Kotzias, auteur d'une *Histoire de l'ancienne et de la nouvelle philosophie;* Th. Karusos, à qui l'on doit une *Histoire de la philosophie chez les anciens*, des *Etudes sur les dialogues de Platon*, un *Parallèle entre la philosophie socratique et la philosophie chrétienne;* Vizyenos, qui a écrit un *Essai sur le beau, d'après Plotin;* Skaltzounis, auteur de *Religion et Science* (Trieste, 1884).

La philosophie religieuse compte un plus grand nombre d'écrivains: le moine Kaïris, rationaliste, qui a tenté de fonder une religion nouvelle, savant et ardent chercheur de la vérité, a écrit une *Introduction à la philosophie gnostique;* Theoklitos Pharmakidis (1784-1862), représentant le parti libéral dans les rapports de l'Eglise et de l'Etat, eut pour adversaire Oikonomos, défenseur de l'indépendance de l'Eglise et de son union avec le patriarchat de Constantinople. Il faut encore citer: Neophytos Vamvas (1779-1855), Kontoyanis, Misaël Apostolidis, archevêque d'Athenes, Nicéphore Kalogheras, archevêque de Patras, qui a publié le *Commentaire sur les épîtres de saint Paul*, de E. Zygabenos. Diomède Kyriakos, professeur de théologie à l'université, a écrit une *Histoire ecclésiastique* (Athènes, 1873) et publié un *Recueil d'études religieuses et historiques;* Ignace Moskaki, une *Etude sur l'apologétique chrétienne aux IIe et IIIe siècles* (Athènes, 1876).

La philologie est naturellement une étude très répandue en Grèce, où les auteurs anciens sont les seuls livres classiques et où les études de langue se font sur les ouvrages de l'antiquité. Les noms de Coraï, de Minoïde Mynas, de Piccolos, d'Asopios et Mustoxydi, sont connus de tous les philologues. A la tête de l'école nouvelle se place Oikonomidis, helléniste incomparable, qui joignait à la science la plus profonde la finesse d'esprit et la précision dues à l'étude des mathématiques, qu'il avait cultivées dans sa jeunesse. Il a donné, entre autres ouvrages, deux *Elucidations d'inscriptions locriennes*, avec des commentaires qui sont des chefs-d'œuvre de clarté et de science. Il a laissé inédite une *Grammaire de la langue grecque*, que les occupations et la maladie l'ont empêché de terminer. Il a écrit dans une langue châtiée et sobre qui peut passer pour le modèle de la prose scientifique. D. Galanos a donné d'importantes traductions du sanscrit; Philippos Ioannou, des *Philologhika Parerga*, très estimés; Oikonomos, des études sur le *Dialecte de Tzaconie;* le médecin Paspatis, déjà cité parmi les historiens, a écrit en français une *Etude sur les Tchinghianes ou Bohémiens de l'empire Ottoman* (Constantinople, 1870) et un *Glossaire de la langue de Chio;* Koumanoudis, membre correspondant de l'Académie des inscriptions de France, est auteur d'un *Dictionnaire des mots anciens non recueillis dans les lexiques grecs;* le professeur Kontos, chef actuel du purisme en Grèce, a donné des *Observations sur les mots du grec moderne*. Son adversaire, D. Bernardakis, a publié un *Examen critique du Pseudatticisme* (Trieste, 1884); Therianos, des *Hypotyposes philologiques;* Mavrophrydis, un essai remarquable sur la *Langue grecque;* Khatzidakis, de savantes *Etudes sur le Grec moderne*. Cette école entreprend déjà des œuvres de longue haleine: G. Konstantinidis a commencé une édition savante de Platon; D. Bernardakis, d'Euripide; Semitelos, de Sophocle; Grégoire Bernardakis, de Plutarque; Mitriotis, une *Collection d'auteurs Grecs*. Pantasidis a fait un *Dictionnaire des poésies homériques*, contenant des rapprochements entre la langue populaire actuelle et la langue d'Homère. Psykharis, qui a édite et commenté des textes classiques à l'usage de nos lycées, portant jusqu'à l'intransigeance des théories d'une incontestable justesse, a écrit un charmant livre, *Mon voyage*, dans le dialecte exclusivement populaire, où il a adopté en partie l'orthographe phonétique. Il a publié récemment des *Essais de grammaire historique néo-grecque*, écrits en français (Paris, 1886).

L'archéologie, intimement liée à la philologie, compte dans la Grèce moderne des représentants nombreux et du plus grand mérite. Après Oikonomidis, il faut citer: Eustratiadis, Kastorchis, Pervanoglou, A.-R. Rangabé, Koumanoudis, Karapanos, qui a écrit un livre remarquable sur Dodone; les numismates P. Lambros et Postolakas, K.-D. Mylonas, et enfin Kavadias, conservateur des antiquités, auteur d'une *Histoire des Beaux-Arts en Grèce*, sous la direction duquel travaille tout un état-major de jeunes archéologues: Philios (fouilles d'Eleusis), Tzoundas (fouilles de Mycènes) et tous les rédacteurs de l'*Ephimeris archæologhiki*, dont la publication, reprise depuis 1884, fait le plus grand honneur à la science grecque. Le mouvement intellectuel est soutenu et propagé par la formation de sociétés nombreuses, dont plusieurs publient des bulletins du plus haut intérêt, telles: la *Société ethnologique et historique*, le syllogue *Parnassos*, le syllogue *Byron*, à Athènes, le syllogue de Constantinople, la *Société philopædeutique*, qui travaille à propager l'instruction par la création d'écoles, surtout d'écoles de jeunes filles.

La presse a joué et joue encore dans le développement intellectuel de la Grèce un rôle très important. En 1871, M. de Saint-Hilaire comptait 77 journaux grecs, dont dix étaient écrits et imprimés hors du royaume. M. Bikelas en comptait en 1883 cent cinquante, dont vingt-cinq publiés hors de la Grèce. Toutes ces feuilles n'ont pas vécu. La facilité extrême qu'il y a à fonder un journal, dans un pays où la liberté de la presse est absolue, est cause de l'apparition de beaucoup de feuilles mort-nées; mais un grand nombre ont survécu, et celles qui ont cessé de paraître ont été remplacées par de nouvelles, en plus grand nombre. Quinze des journaux publiés à Athènes en 1883 étaient quotidiens; plusieurs paraissaient trois ou quatre fois par semaine; d'autres étaient hebdomadaires ou bihebdomadaires. Le Péloponèse avait vingt-deux périodiques; Syra en avait dix; Corfou, cinq; Céphalonie, deux; Zante, cinq. Dans les provinces récemment annexées, la création de feuilles périodiques a été la première manifestation de l'affranchissement. Volo eut aussitôt six journaux; Cardizza, Larissa, Triccala, Arta eurent chacune le leur. Constantinople en publie quatre; Smyrne, trois; Samos, Chypre, Candie, Alexandrie, Le Caire, Philippopoli, Trieste ont des feuilles qui font honneur à la presse grecque. L'*Acrôn*, la *Palingenesia*, l'*Alithia*, l'*Ephimeris*, la *Stoa*, l'*Acropolis* d'Athènes; l'*Hermis* de Syra; l'*Helliniki*, l'*Epanastasis* de Patras; l'*Arkadia* de Tripolis; l'*Argolis* de Nauplie; la *Phoni tou Laou* de Lamia; la *Phoni* de Corfou; l'*Elpis* de Zante; la *Thessalia* de Volo; la *Byzantis* de Constantinople; l'*Amalthia;* le *Nea Smyrni* de Smyrne; le *Samos*, l'*Iris* de Bucarest; l'*Elpis* d'Alexandrie; la *Nea Himera*, qui prit la succession de la *Klio*, à Trieste; tels sont les principaux organes de la publicité en Grèce. Ces journaux donnent d'habitude l'hospitalité à des feuilletons où sont traitées de sérieuses questions d'art, de littérature, de philologie, et dans lesquels ont paru et paraissent encore des traductions d'œuvres originales des pays occidentaux. A la même date, M. Bikelas comptait trente revues helléniques, dont vingt publiées à Athènes, trois à Constantinople, une à Smyrne, une à Alexandrie et une à Leipzig. Parmi ces revues, plusieurs tiennent un rang élevé dans l'estime des savants et des philologues, telles: l'*Hestia*, l'*Hebdomas*, l'*Archæologhiki Ephimeris*, d'Athènes, l'*Alithia*, de Constantinople. Nombre de littérateurs grecs ont été ou sont des publicistes et des écrivains politiques. Tous ou presque tous publient dans les feuilles périodiques des études de tous genres et donnent aux journaux, comme en France, la primeur de leurs compositions. Un grand nombre de traductions d'ouvrages étrangers ont paru en feuilleton dans les diverses feuilles politiques.

— Bibliogr. Citons, outre les ouvrages d'Emerson, de Pouqueville, Rizos Nerulos, Soutzo, Gordon, etc.: Zinkeisen, *Geschichte der griechischen Revolution;* Gervinus, *Geschichte des 19 Jahrhunderts* (Leipzig, 1859-1860, 4 vol.); Finlay, *History of the greek Revolution* (Edimbourg, 1861); Mendelssohn Bartholdy, *Geschichte Griechenlands von der Groberung Konstantinopels durch die Turken 1453 bis auf unsere Tage* (Leipzig, 1870-1875, 2 vol.); Schmeidler, *Geschichte des Kœnigreichs Griechenland* (Heidelberg, 1876); Rangabé, *Histoire littéraire de la Grèce moderne* (1877, 2 vol. in-12).

** **GREENE** (George-Washington), historien américain, né à East-Greenwich (Etat de Rhode-Island) le 8 août 1811. — Il est mort dans la même ville le 8 février 1883. Son dernier ouvrage est intitulé: *The German Element in the war of the American Independence* (New-York, 1876).

* **GREFFE** s. f. — **Encycl.** Chir. *Greffes animales*. On doit considérer comme greffe animale toute opération dans laquelle des éléments anatomiques (tissus non vasculaires et plus ou moins réduits à des cellules) sont transportés d'un individu sur un autre et continuent à vivre et à se multiplier sur ce dernier. La *transfusion du sang* est réellement un fait de greffe d'éléments anatomiques, puisqu'elle consiste essentiellement en une transplantation de globules rouges. Mais de toutes les espèces de greffes celle qui mérite le plus d'être signalée, c'est la greffe épidermique, introduite en chirurgie par Reverdin en 1869.

Greffe épidermique. Elle consiste à transporter un mince lambeau d'épiderme sur une surface bourgeonnante qui tarde trop à se cicatriser spontanément. Elle se pratique avec succès sur les vastes surfaces mises à nu, par exemple par une brûlure: à l'aide d'une lancette, on excise sur un sujet sain de petits lambeaux d'épiderme de 4 à 5 millimètres et on les dispose sur la partie bourgeonnante, où on les maintient en place à l'aide d'un pansement soigneux. Dès le lendemain la greffe est adhérente, et on obtient assez rapidement une cicatrice plus souple, moins rétractile et par suite moins gênante.

Les résultats sont les mêmes par la greffe d'un lambeau de peau entière, dite *greffe cutanée* ou *dermo-épidermique;* mais le procédé est plus douloureux et peu pratique quand il s'agit de grandes surfaces à réparer.

Greffe cutanée à l'aide de peau de grenouille. Quand les pertes de substance cutanée on muqueuse sont très étendues, et par suite, très lentes à guérir, s'il fallait emprunter un lambeau cutané aux parties voisines, le sacrifice serait vraiment trop grand et le remède aussi terrible que le mal lui-même. Or, on est arrivé à combler ces pertes de substance à l'aide de la peau de grenouille. Cette peau est en effet très favorable à la transplantation, en raison de sa grande vascularité et de l'absence de glandes de toute nature. On prend une forte grenouille (*rana temporaria* ou *viridis*), on lave la peau du ventre avec une solution boriquée et on en enlève de petits fragments qu'on dépose sur du papier glacé, la surface externe de la peau étant adhérente au papier. On applique alors le papier sur la place bourgeonnante, préalablement aseptisée, et on maintient en place avec le pansement. Ces greffes gardent leur vitalité pendant un temps considérable et peuvent être transportées au loin dans une feuille de gutta-percha. Sur deux brûlures greffées, l'une avec des fragments de peau de grenouille de la grandeur d'une pièce de 0 fr. 50, et l'autre avec des lambeaux épidermiques, la cicatrice de la première se fit plus rapidement et était plus souple que l'autre.

On utilise également la peau de grenouille pour les plaies étendues des muqueuses (nez et oreille). Ainsi M. Baratoux a pu réparer par ce procédé des tympans perforés.

Greffe osseuse. Dans les inflammations aigues des os longs (ostéopériostite phlegmoneuse, ostéomyélite infectieuse), assez fréquentes chez les jeunes sujets, on observe souvent des nécroses étendues détruisant une longueur plus ou moins grande du squelette. Lorsque le malade survit, la solution de continuité qui succède à la sortie des séquestres, demande plusieurs mois pour se combler, et, de plus, le résultat définitif est variable. Parfois il ne se fait aucune régénération osseuse et l'usage du membre est gravement compromis. C'est pour remédier à ces destructions osseuses, qui équivalent à l'amputation du membre, que les chirurgiens ont essayé, d'ailleurs avec succès, les greffes osseuses.

Les expériences de M. Ollier et d'autres physiologistes avaient démontré que des fragments osseux peuvent se greffer dans les tissus et y vivre sans être résorbés. Ce fut le point de départ de ces heureuses tentatives chirurgicales. Actuellement, on possède des exemples de malades chez lesquels, après une nécrose totale du tibia, on a pu, par des greffes osseuses, régénérer un os solide, volumineux, reproduisant dans sa forme l'os ancien et permettant la conservation des fonctions du membre, c'est-à-dire la marche. Mais il ne faut pas attendre que la cicatrisation de la plaie soit faite et l'os déjà remplacé par un tissu fibreux. Il faut, au contraire, intervenir de bonne heure quand, après l'élimination du séquestre des bourgeons, charnus, bien vasculaires et peu suppurants tapissent la cavité. Les fragments transplantés se trouvent alors dans un véritable milieu nutritif qui favorise leur implantation. Les fragments osseux qui servent de greffe ont été empruntés tantôt à un nouveau-né, mort d'asphyxie, une heure auparavant; tantôt, quand on ne peut disposer d'un squelette humain, aux os de jeunes mammifères sacrifiés pour la circonstance. Ils sont pris de préférence sur les parties du squelette où l'ossification est la plus active (régions juxta-épiphysaires, voisines du cartilage d'accroissement) et devront comprendre le périoste. Les fragments doivent être petits et ne guère dépasser 8 à 10 millimètres comme longueur, 3 à 4 millimètres comme épaisseur. Il ne faut jamais les détacher avec la scie. Enfin, l'immobilisation parfaite du membre et de grandes précautions antiseptiques sont nécessaires.

Greffe massive. Il s'agit là d'une variété de greffe osseuse dans laquelle un os entier (1re phalange du gros orteil) enlevé sur un membre fraîchement amputé pour traumatisme, a été transplanté et s'est parfaitement

greffé, comblant ainsi une lacune osseuse pseudarthrosique.

Greffe musculaire. Il est possible de transplanter une portion de muscle d'un animal à un autre, les différences d'espèces n'ayant aucune influence sur le résultat définitif de l'opération. La partie ajoutée peut s'unir complètement, par première intention, au muscle auquel on l'adjoint. Au point d'union des fragments accollés se développe un tissu fibrillaire nouveau, qui laisse à peine trace de cicatrice. Les éléments musculaires nouveaux perdent peu à peu leurs propriétés anatomiques spéciales et acquièrent celles de l'animal sur lequel elles ont été greffées, si bien qu'au bout d'un certain temps l'examen microscopique ne révèle aucune différence. Les fonctions du muscle reprennent toute leur intégrité après une période relativement courte (expériences du docteur Salvia, 1885).

Greffe tendineuse. Il est de même possible de greffer un fragment de tendon entre deux extrémités tendineuses trop écartées pour être directement suturées et de remédier ainsi à de graves lésions traumatiques ou inflammatoires qui peuvent compromettre l'usage d'un membre tout entier.

Greffe dentaire. Aujourd'hui les faits de transplantation de dents sont très nombreux et leur pratique a passé dans la chirurgie dentaire courante.

Greffe oculaire dite *hétérophtalmique* des animaux à l'homme. On a déjà essayé à plusieurs reprises de transplanter des yeux d'animaux à la place d'yeux dont l'énucléation venait d'être faite. C'est au docteur Chibret qu'appartient la première tentative de ce genre. On s'est servi d'yeux de lapin, et plus tard d'yeux de chien ; mais il faut, dans ces cas, multiplier autant que possible les points de contact, suturer les nerfs optiques, les conjonctives et les muscles droits, et faire un pansement antiseptique rare. Toutefois, les divers essais tentés jusqu'à présent ayant produit certaines complications et donné des craintes d'ophtalmie sympathique, sans succès bien complet, la valeur de la greffe oculaire ne peut encore être jugée. Ce qu'on peut dire, c'est qu'elle est possible, et que, loin de repousser de nouvelles expériences sur l'homme, il est bon d'encourager des débuts en réalité satisfaisants.

Greffe irienne. A côté des greffes oculaires on peut signaler ces greffes accidentelles dues à la pénétration de lambeaux de conjonctives ou de petits morceaux de peau dans la chambre antérieure de l'œil à la suite d'une incision traumatique ou chirurgicale de la cornée. Ces fragments viennent s'accoler et se greffer à la face antérieure de l'iris. Plus tard ils forment une petite perle fine, et on peut ainsi expliquer les petits kystes ou tumeurs qui se développent sur l'iris après une plaie de la cornée.

Greffe des uretères sur le rectum. Véritable opération chirurgicale pratiquée avec succès sur le chien et pouvant permettre de faire, sans inconvénient pour l'excrétion urinaire, l'extirpation totale de la vessie, dans les cas de tumeurs malignes de cet organe. En effet, par cette greffe, les uretères sont mis en communication avec le rectum et déversent ainsi dans cette espèce de cloaque artificiel les produits de la sécrétion urinaire.

— *Accidents de la greffe animale.* Signalons enfin, pour terminer, certains accidents possibles de la greffe, tels que la communication de la syphilis d'un sujet à l'autre, lorsque, faute de renseignements, des greffes épidermiques sont empruntées à un sujet syphilitique et transplantées sur un sujet sain, et, d'autre part, la propagation d'un point à un autre du cancer chez un même sujet.

—Vitic. *Greffe des vignes.* Avant l'introduction des plants américains, la greffe des vignes était, théoriquement parlant, à peu près inconnue. Personne n'avait intérêt à greffer des cépages indigènes qui venaient fort bien naturellement et le greffage n'était guère pratiqué qu'à titre exceptionnel. L'apparition du phylloxera, en forçant les viticulteurs à cultiver des plants américains réfractaires à l'insecte, a imposé l'obligation de la greffe ; car les vignes américaines à production directe sont peu nombreuses et ne sauraient, en aucun cas, remplacer nos bons crus indigènes. Il a donc fallu se préoccuper des divers modes de greffage, et l'on a eu à subir, dans les premiers temps, nombre de mécomptes. Aujourd'hui, après vingt ans d'études, on connaît assez bien les défauts et les qualités des diverses greffes pour pouvoir prendre parti en connaissance de cause, et, s'il est encore des points obscurs et des côtés ignorés de la question, ils ne sont que secondaires.

Les deux modes les plus répandus sont la *greffe anglaise* et la *greffe en fente simple.* La première se fait de la façon suivante : On fend en bec de flûte le plant américain et le greffon; on entaille l'un et l'autre à la profondeur d'un centimètre, de manière à former deux petites languettes; on adapte le greffon au sujet en faisant pénétrer les languettes dans les fentes et on lie solidement. La greffe en fente simple est plus facile. On taille le greffon en coin allongé; on fend le pied de vigne américain et on introduit le coin du greffon dans la fente, de manière à faire coïncider les écorces, après quoi on ligature. Ces deux greffes servent pour les divers modes de greffage que nous allons successivement examiner.

Greffe en place de plants racinés. C'est celle qui paraît donner dans son ensemble les résultats les plus sûrs et les meilleurs. On comprend, en effet, qu'un plant enraciné depuis un an, deux ans ou davantage, est tout préparé pour recevoir le greffon ; ses racines ont pénétré la terre et amènent la sève dans les tissus, dès le réveil de la végétation; il n'y a donc pas ce double travail nécessaire à la greffe sur bouture, travail d'enracinement et de soudure à la fois, qui impose à la nature un fardeau souvent au-dessus de ses forces. La greffe sur place demande des ouvriers habiles et expérimentés; le travail est plus long et plus coûteux que dans les autres modes de greffage; mais, en revanche, la réussite est plus certaine. On a remarqué que, toutes conditions égales d'ailleurs, une plantation de plants américains greffés sur place était moins sujette à la chlorose que celle provenant de plants greffés sur table. On peut greffer les plants racinés soit à demeure, soit en pépinière. Le premier mode a l'avantage de ne pas retarder la mise à fruit du greffon, puisqu'il n'y a pas d'arrêt dans la végétation. De plus, la double transplantation que l'on fait subir au sujet, une première fois après le bouturage, et une seconde fois après le greffage, doit lui être préjudiciable. On a toujours remarqué plus de vigueur dans les vignes greffées à demeure que dans les autres. Toutefois, on doit reconnaître un inconvénient sérieux à ce mode de procéder, c'est l'irrégularité dans le vignoble. Il faut regreffer parfois pendant deux et trois ans de suite les plants chez lesquels le greffon a manqué, ce qui nuit au coup d'œil.

Greffe sur table de plants racinés. La greffe précédente a l'inconvénient d'être peu expéditive, et, pour les grands domaines, où l'on a plusieurs centaines de milliers de plants à greffer, elle est difficilement praticable. Celle-ci n'a pas cet inconvénient. Grâce aux machines à greffer, inventées dans ces dernières années, on peut aller vite en besogne ; aussi s'est-elle rapidement généralisée. Pour ne pas ébranler le point d'adhérence, dans les opérations de la mise en place, quelques praticiens ont eu l'idée d'envelopper la partie greffée d'une bague de plomb ou d'une couche de terre bien adhérente. Dans le but d'avoir aussi un vignoble plus uniforme, beaucoup de propriétaires laissent les plants greffés en pépinière pendant une année, avant de les mettre en place. Il y a évidemment perte de temps et d'argent dans ce double travail, mais plus d'uniformité dans la végétation du vignoble.

Greffe bouture sur bouture. Beaucoup de gens très compétents ne sont pas très partisans de ce mode de greffage et sont convaincus qu'il est pour quelque chose dans le grand nombre des plants américains chlorosés. Cela ne veut pas dire que la chlorose ne frappe que les vignes reconstituées par ce mode de greffage, les faits donneraient tort à cette opinion; mais certains viticulteurs pensent que le double travail imposé à la nature par ce fait doit anémier le cep et le rendre plus sujet à certaines maladies, telles que la chlorose ou le cottis. En dehors de cette question, il en est une autre nécessaire à la réussite de ce système, c'est le terrain. Si le sol n'est pas suffisamment humide, le nombre des plants non racinés ou non soudés sera considérable. Aussi, ce mode de reconstitution de nos vignobles ne peut être prôné partout, sa réussite dépendant de diverses conditions de sol et de climat. A part cela, il faut reconnaître qu'il est on ne peut plus commode et que nul ne peut l'égaler comme économie et rapidité de temps. Il est presque indispensable, par exemple, de mettre les plants en pépinière; le mieux est d'avoir une butte de sable de $0^{m},50$ d'épaisseur environ ; les greffes faites, on met les plants dans le sable, de manière que le greffon soit enterré de $0^{m},02$. Pendant les chaleurs, on doit arroser, surtout si l'on n'a pas couvert la butte avec du fumier pailleux. Au printemps suivant, l'on plante à demeure.

— *Greffe de Cadillac.* Tous ces modes de greffage ont l'inconvénient de décapiter le cep, et, par suite, d'arrêter le mouvement de sève ascensionnel, ce qui est toujours nuisible. Pour obvier à cet inconvénient, quelques viticulteurs ont imaginé la greffe dite *de Cadillac.* Voici comment on opère. On fait une incision oblique sur un des côtés du sujet. Le greffon est taillé en biseau au-dessous d'un œil. On doit avoir soin de faire la taille du biseau de façon à ne pas trancher la moelle des deux côtés, mais d'un seul seulement. On fait ensuite pénétrer le greffon dans la partie incisée du sujet, et on lie comme d'habitude. Dans le Bordelais, cette greffe se pratique à la fin d'août ou au commencement de septembre; mais, dans les contrées plus froides, on se trouvera mieux de la faire en juin. Le sujet n'étant pas étêté, il n'y aura aucune interruption dans la végétation. Au printemps suivant, si l'opération a été faite à l'automne, on pince les rameaux du sujet pour refouler la sève dans le greffon, et, l'hiver suivant, on supprime la tête du plant américain pour ne plus laisser que le greffon. Si la greffe se fait au printemps, on peut étêter le sujet à l'entrée de l'hiver de la même année.

— *Conditions générales de la greffe.* Pour obtenir une bonne réussite, il est essentiel d'abord que la partie greffée soit à l'abri des influences atmosphériques, chaud et froid, pluie et soleil. Par suite, le greffage doit être à $0^{m},02$ ou $0^{m},03$ au-dessous du niveau du sol ; mais comme cette mince couche de terre ne suffirait pas pour opérer la parfaite opération de la soudure, on fait une petite butte de terre autour de la partie greffée, et l'on a soin de la tenir toujours meuble, pour qu'elle puisse être réchauffée par les rayons du soleil, et vierge de toutes mauvaises herbes. Deux fois dans la saison, pendant les deux premières années, on devra avoir soin de couper les radicelles qui se formeront autour du greffon et feraient du tort aux racines du plant américain ; à plus forte raison devra-t-on enlever les gourmands qui surgiraient de dessous terre et affameraient le greffon. On s'est demandé longtemps avec quel lien il convenait de ligaturer la partie greffée. Aujourd'hui, on se sert presque universellement du raphia, qui est assez résistant pour assurer une bonne soudure et n'étrangle pas le greffon. Sauf dans des terrains très humides, il est inutile de le sulfater. En dehors du raphia, on a essayé de diverses ligatures, de rondelles de roseau, de bouchons de liège, etc.; mais, en somme, le raphia est ce qu'il y a de mieux.

A quel âge doit-on greffer un plant américain? Il est difficile de donner ici une réponse précise. Cela varie beaucoup suivant la vigueur et la force du sujet? Dans les terrains médiocres, où les cépages américains ne grandissent pas vite, il faut attendre toujours au moins deux ans, et souvent l'on se trouvera bien de greffer seulement à la troisième feuille; on regagnera vite le temps perdu. Dans les sols fertiles, où les plants végètent avec vigueur, on peut greffer au bout de la première année. Toutefois, l'york-madeira fait exception à cette règle. Sa lenteur à pousser ne permet guère de le greffer avant trois ou quatre ans. Au reste, tout cela est une question de tact; c'est au viticulteur à voir si le bois de ses plants américains est assez fort pour supporter les sarments de nos vignes européennes, et assez vigoureux pour pouvoir les nourrir. La question du greffon a, de son côté, une influence capitale pour la réussite de cette opération. On sait, en effet, que pour les arbres fruitiers certaines parties des branches ont une plus grande tendance à fructifier que d'autres. Il faudrait donc avoir soin de ne jamais prendre ses greffons que sur des sarments fructifères; à plus forte raison ne doit-on jamais les choisir sur des vignes atteintes du phylloxera ou frappées par les maladies cryptogamiques; le cep étant affaibli, les sarments portent en eux des causes latentes d'appauvrissement et d'anémie, qui empêcheront plus tard le plein développement de la souche. On doit, en général, couper les greffons avant le mouvement de la sève, surtout si on veut les conserver longtemps; si, au contraire, ils doivent être immédiatement employés, le fait a moins d'importance.

A quelle époque doit-on greffer? Ici encore, il est difficile de préciser et il peut et doit y avoir de nombreuses différences entre le Nord, le Centre et le Midi. En principe, on peut greffer tant que la sève est en mouvement; cependant on ne peut conseiller de le faire pendant les fortes chaleurs de l'été, ni après le 1er septembre dans le Nord et le 15 septembre dans le Midi. Généralement, on greffe du 15 mars au 15 juin; il y a là trois mois qui suffisent amplement aux opérations du greffage, si importantes qu'elles soient. Commencer plus tôt serait dangereux et cette époque du 15 mars est même trop précoce pour le Nord, où l'on doit attendre jusqu'en avril. Certains viticulteurs se sont mieux trouvés de greffer de bonne heure, d'autres préfèrent greffer tard, en mai par exemple; ceci est encore une question de terrain et de climat.

On s'est demandé pendant quelque temps si la qualité de nos bons cépages français allait être influencée par la greffe sur plants américains. Comme si le cognassier, par exemple, communiquait son goût aux poiriers que l'on y greffe! Aujourd'hui les plus ignorants en ces matières peuvent être rassurés. La qualité du vin est la même, qu'il provienne d'une plantation directe ou d'un plant greffé. Les cépages américains offrent au contraire deux avantages, d'abord une production bien plus rapide, car, l'année même de la greffe, on commence parfois à avoir une petite récolte, et une fertilité plus grande, provenant de la vigueur de ces plants. Par exemple, et cela est l'avis de M. Millardet, la greffe a deux inconvénients : 1o elle diminue le degré de résistance des plants américains au phylloxera, c'est-à-dire de ceux, qui, comme le jacquez, ne sont pas absolument réfractaires à l'insecte; 2o elle amène ou tend à amener la chlorose. Il y a là diverses raisons d'ordre physiologique sur lesquelles nous ne pouvons nous appesantir ici, mais qui rendent ces deux faits presque indiscutables.

Les viticulteurs anxieux se demandent souvent si les plants ainsi greffés vivront de longues années. L'avenir seul peut nous édifier à ce sujet. Tout ce que l'on peut dire, c'est que chez certains propriétaires il existe des plants greffés depuis dix-sept ou dix-huit ans et qui se portent encore fort bien. C'est là une chose rassurante pour les hésitants. Ce qui les préoccupe et ce qui leur fait craindre pour l'avenir, c'est le bourrelet qui se forme autour de la soudure. Ce bourrelet varie beaucoup de grosseur, suivant la nature des plants; mais il y a un moyen bien simple de le réduire à sa plus simple expression, c'est de tailler la vigne très long, dès la première année, voire à $0^{m},50$ et plus : la sève sera attirée vers le haut du sarment et le bourrelet ne se formera pas ou du moins grossira peu.

GRÉGARINIENS s. m. pl. (gré-ga-ri-ni-ain — rad. *grégarine*, nom d'animal). Zool. Classe de protozoaires dont le genre Grégarine est le type.

— **Encycl.** Les *grégarines* ou *grégariniens*, rangés autrefois à tort parmi les vers intestinaux, sont des animaux unicellulaires, c'est-à-dire formés d'une seule cellule, munie d'un noyau et d'un nucléole, et pourvue d'une membrane d'enveloppe plus ou moins différenciée par cuticularisation, membrane désignée sous le nom d'*épicyte* « Dans la plupart des espèces, dit de Lannessan, le protoplasma se différencie en une couche externe, claire, sans granulations, dense, nommée *sarcocyte*, tantôt nettement isolée en dedans, tantôt graduellement confondue avec une substance protoplasmique très granuleuse, plus ou moins foncée, occupant toute la région médiane du corps et désignée sous le nom d'*endocyte*. C'est dans cette dernière que se trouve le noyau; on n'y observe jamais de substances contractiles. » Il est cependant des formes encore plus simples dans lesquelles le noyau et la membrane d'enveloppe peuvent manquer. Cette simplicité d'organisation n'empêche cependant pas ces protozoaires d'avoir une forme définie. Leur corps présente une partie antérieure, allongée et souvent terminée par des crochets ou divers appendices caducs ou persistants. Cette partie antérieure ou *protomérite* est séparée du reste du corps (*deutomérite*) par une cloison ou septum de nature protoplasmique. Aucun organe ne se laisse reconnaître; la nutrition a lieu par endosmose, et, de même que tant de vers intestinaux, les grégarines se nourrissent en absorbant la bouillie alimentaire au milieu de laquelle ils vivent.

Le point le plus intéressant de l'histoire des grégarines est assurément leur reproduction; les phénomènes peuvent se ramener à ceux de l'enkystement et de la conjugaison. On sait que les grégarines vivent généralement isolés; il arrive cependant assez souvent que l'on trouve des individus unis ensemble; cette union est le début de la reproduction par conjugaison. « Les deux individus, dit Claus, accolés l'un à l'autre suivant leur grand axe, se contractent, s'entourent d'une enveloppe commune, et, après une division analogue à la segmentation, se partagent en une masse de petites vésicules qui se transforment en petits corps fusiformes (*pseudonavicelles*). » Chaque forme particulière de grégariniens a un mode de reproduction spécial, aussi ne pouvons-nous entrer dans de plus grands détails à ce sujet. Aimé Schneider divise les grégariniens en trois groupes : Monocystidés, Grégarinidés et Rhynchophorés.

En résumé, les grégariniens sont tous parasites d'animaux invertébrés, particulièrement de vers et d'arthropodes, et il est permis de croire qu'ils émigrent, à différents états, dans le corps de divers hôtes. Pour leur phylogénie, voici l'opinion de M. de Lanessan : « En ne tenant compte que de l'organisation actuelle de ces êtres, on doit... les placer dans le voisinage des amœbiens, dont ils ne different que par la présence d'une membrane continue. Leur parenté avec les monériens est nettement indiquée par les diverses phases... qu'ils traversent avant d'acquérir la forme adulte. Les grégariniens sont également très proches parents des infusoires et surtout des infusoires ciliés, quoiqu'ils ne possèdent ni les cils vibratiles, ni les vésicules contractiles de ces derniers... Ce qui les rapproche nettement des infusoires, c'est la nature de la membrane cellulaire, la différenciation du protoplasma... l'existence d'épaississements contractiles... Les grégariniens pourraient donc, avec quelque raison, être considérés comme des organismes relativement élevés, plus élevés peut-être que les infusoires, ayant vécu libres d'abord, puis étant devenus parasites et s'étant alors considérablement dégradés. »

* **GRÈGE** adj. — Doit s'écrire ainsi, et non GRÉGE (Dict. de l'Acad., éd. de 1877).

** **GRÉGOIR** (Edouard), compositeur et musicographe belge, né à Turnhout en 1822. — Outre les ouvrages cités, M. E. Grégoir a encore publié : *l'Art musical en Belgique sous les règnes de Léopold Ier et Léopold II* (1879, in-8o); *les Gloires de l'opéra et de la musique à Paris, de* 1013 *à* 1774 (1881, 3 vol. in-8o); *Documents restés inconnus aux biographes : Notice sur Gossec* (1881, in-8o); ce mémoire a été couronné par l'Académie des Beaux-

Arts du Hainaut; *les Artistes musiciens belges au* XVIIIe *et au* XIXe *siècle* (1885, in-8°), ouvrage auquel l'auteur a donné un supplément l'année suivante; *Méthode d'enseignement intuitif de musique à l'usage des écoles normales et des écoles primaires* (1885), édité en français et en flamand; *Exercices rythmiques sur tableaux*, complément de l'ouvrage précédent (1886). M. E. Grégoir a, de plus, écrit un très grand nombre de compositions pour piano, pour violon et pour chant.

GRÉGOIRE (docteur), pseudonyme de M. Adrien Decourcelle.

GRÉGORITE s. f. (gré-go-ri-te). Minér. Carbonate de bismuth amorphe.

** **GREGOROVIUS** (Ferdinand), poète et historien allemand, né à Neidenburg, dans la Prusse orientale, le 19 janvier 1821.— On doit encore à ce savant écrivain : *Urbain VIII*, épisode de la guerre de Trente ans (1880); *Athènes dans les siècles obscurs*, dans la revue « Unsere Zeit » (Leipzig, 1881), et qui parut aussi en langue grecque à Athènes; *Athenaïs*, histoire de l'impératrice byzantine Eudoxie (Leipzig, 1882); *Lettres d'Alexandre de Humboldt à son frère Guillaume*, publiées sur le désir de la famille de l'auteur. M. Gregorovius habite alternativement Rome et Athènes, où il travaille pour les académies de ces deux villes; pour l'académie de Rome, il a publié un plan de cette ville : *Una pianta di Roma delineata da Leonardo da Besozzo Milanese* (Rome, 1883).

GREGUSS (Auguste), écrivain hongrois, né à Eperjes le 27 avril 1825, mort le 13 décembre 1882. Il était professeur à Szarvas lorsqu'éclata la révolution de 1848. Ayant donné son adhésion au mouvement patriotique, il dut fuir en 1849 et fut condamné à plusieurs mois de prison. Greguss s'occupa ensuite, pendant quelque temps, de journalisme et fut nommé, en 1870, professeur d'esthétique à l'université de Budapest. Il était membre de l'académie depuis 1858, secrétaire et vice-président de la Société de Kisfaludy depuis 1860. On lui doit de nombreux ouvrages, aussi remarquables par l'érudition que par la correction et l'éclat du style. Nous citerons : *Chants populaires hongrois* (Leipzig, 1846); *Etincelles électriques* (Leipzig, 1847); *Chants cuirassés* (Szarvas, 1848); *Principes d'esthétique* (Pesth, 1849); *Poétique hongroise* (1854); *le Génie* (1860); *Etudes* (1872, 2 vol.); *Poétique hongroise* (1880). — Son frère, Jules GREGUSS, né à Eperjes en 1829, mort le 5 septembre 1869, était directeur du gymnase évangélique de Budapest et naturaliste distingué. On lui doit des *Etudes d'histoire naturelle* (1876).

GREIF (Martin), pseudonyme de l'écrivain et poète allemand Frédéric-Hermann Frey.

GREÏG, île française du groupe Tomotou, dans l'océan Pacifique, par 16° 12′ de lat. S. et 146° 23′ de long. O.

** **GRÊLE** s. f. — **Encycl.** Météor. La théorie de Volta et de Colladon relativement a la formation de la grêle ne paraît décidément pas devoir être acceptée. Il n'est guère admissible que l'évaporation produite dans les nuages orageux par les rayons solaires refroidisse assez les gouttelettes d'eau pour les congeler; il l'est encore moins que des grêlons souvent très gros fassent la navette entre deux couches de nuages possédant des électricités de signes contraires et s'épaississent dans ces conditions en se couvrant de nouvelles couches de glace; d'ailleurs, ces mouvements de va-et-vient vertical n'ont jamais été bien constatés; enfin, la gyration des grêlons, fait constamment observé, ne se trouve nullement expliquée.

Nous n'avons qu'indiqué sommairement, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, la théorie de M. Faye qui paraît actuellement la meilleure, au moins dans la généralité des cas. Il est donc utile de l'exposer avec un peu plus de détails; mais auparavant disons quelques mots de celles qu'ont proposées M. Planté et M. Luvini.

M. Planté admet que l'eau contenue dans les nuages entraînés dans les hautes régions de l'atmosphère se trouve pulvérisée et vaporisée par des décharges électriques; il explique la formation du grêlon par plusieurs vaporisations et congélations successives et par le mouvement gyratoire que prend le noyau du grêlon.

M. Luvini fait également intervenir la foudre dans la formation de la grêle. D'après lui, lorsqu'une goutte d'eau est suspendue dans l'air ou dans un nuage frappé par la foudre, elle peut passer à l'état sphéroïdal, c'est-à-dire dans un état semblable à celui que prend une goutte d'eau dans le phénomène de la caléfaction sur une surface métallique fortement chauffée; et si, pendant qu'elle se trouve dans cet état, il se produit une raréfaction dans l'espace environnant, sa température s'abaisse assez pour qu'elle se congèle. Quant à la production du vide, elle résulterait de la formation de vapeur à haute tension aux dépens des couches superficielles de la goutte d'eau frappée par la foudre; cette vapeur, lancée avec violence tout autour, agirait comme un ressort, comprimant d'un côté la goutte et de l'autre repoussant l'air. Ce coussin de vapeur perd rapidement sa force élastique; mais, pendant un temps très court, la goutte isolée par lui de l'air environnant se trouve dans un espace vide. Tout cela paraît bien compliqué et n'explique pas la suspension prolongée des grêlons dans l'air.

La théorie de M. Faye rattache le phénomène de la grêle à celui des tourbillons atmosphériques dont nous avons parlé au mot CYCLONE. On sait que les cirrhus, ces nuages blancs qui planent dans les hauteurs de l'atmosphère, sont constitués par des aiguilles de glace dont la température peut atteindre 20° ou 30° au-dessous de zéro; si un mouvement gyratoire descendant s'établit dans ces hautes régions, l'air qui tendrait à s'échauffer par l'accroissement de pression qu'il subit à mesure qu'il descend est maintenu froid, grâce à l'interposition de la neige glaciale qu'il entraîne, « il produit partout sur son passage d'abondantes précipitations de vapeurs, des nuages d'eau vésiculaire à laquelle s'ajoute la fusion de la neige elle-même. *Ainsi se forment presque subitement* sur le passage de ces gyrations descendantes les lourdes nuées des orages, où l'électricité venue de haut avec les cirrhus s'accumule et acquiert une forte tension superficielle. Si même les cirrhus sont assez abondants et leur descente assez rapide, la neige glaciale des régions supérieures s'entasse dans ces nuées basses en tourbillonnant et donne naissance à la grêle par un mécanisme dont il n'est pas impossible de saisir quelques détails... Les aiguilles des cirrhus engagés dans ces tourbillons s'amassent vers la périphérie de leurs spires par suite de la force centrifuge et de leur densité propre; elles y forment ainsi les petits noyaux assez réguliers de neige dont la température peut être de — 20° à — 30°. Puis, ces noyaux poursuivant leur mouvement gyratoire, mais, en s'éloignant de l'axe, passent dans des zones intermédiaires où ils ne rencontrent que l'eau vésiculaire des nuages et la congèlent rapidement à leur surface. Souvent ils tombent en cet état sur le sol; mais s'ils sont maintenus plus longtemps par le tourbillon, ils rencontreront, à mesure qu'ils s'éloigneront de l'axe, *d'autres spires descendantes* chargées de cirrhus abondants et très froids; ils y subiront un refroidissement intense, s'entoureront d'une seconde couche de neige glaciale et le tout sera bientôt consolidé et ramené à zéro par la congélation d'une nouvelle quantité d'eau vésiculaire. » Les alternatives peuvent se renouveler un certain nombre de fois dans un tourbillon de grand rayon et « il n'y a pas lieu de s'étonner que d'énormes grêlons soient soutenus dans l'air tout le temps nécessaire à leur formation ». La grêle ne porte que sur la trajectoire du tourbillon, laquelle est une bande très longue dont la direction est rectiligne. Cette théorie explique donc la formation de la grêle, la structure ordinaire des grêlons et la forme des surfaces grêlées. Il reste à l'appuyer sur des faits. « Quant au rôle des cirrhus, dit M. Faye, la démonstration expérimentale est complète. On sait que jamais ouragan à pluie n'apparaît sans avoir été longtemps d'avance annoncé par l'apparition des cirrhus. » D'après Bridet, les cirrhus précèdent l'ouragan de cinq à six jours; ils sont d'ailleurs animés, ainsi qu'on l'a constaté par des *observations coordonnées*, de *mouvements* tournants du même sens que la bourrasque elle-même. La constatation du mouvement tourbillonnant à spires à peu près horizontales qui soutient les grêlons est plus difficile à faire et les observations de ce genre sont fort rares. M. Faye rapporte celle de M. Lecoc faite en 1835 sur le Puy de Dôme et qui n'est point suspecte de complaisance, puisqu'elle est antérieure à la théorie. Il est dit expressément dans la relation que les grêlons « étaient tous animés d'une grande vitesse horizontale » et que « le dessous du nuage s'allongeait offrant une énorme protubérance ». Un savant voyageur russe, M. N. Severtzow, dit que, pendant un orage à grêle dans le Thian-Schan, il a vu distinctement la pluie et la grêle frapper latéralement dans une direction oblique et non verticale les flancs de son cheval, qu'il pouvait suivre des yeux la chute des grêlons, amortie et ralentie par le mouvement tourbillonnant. A ces faits qui établissent l'existence de la gyration au-dessous des nuages à grêle, on peut en joindre d'autres qui établissent que le même mouvement existe déjà au-dessus, *par exemple celui qu'a observé le commandant* Rozet dans les Pyrénées, en 1849, et dont la description, dit M. Faye, à part l'illusion du mouvement ascendant qui a été expliqué au mot CYCLONE, « est identiquement celle que l'on pourrait faire *à priori*, d'après la théorie précédente ».

Il y a toutefois des faits qui échappent à cette théorie. En septembre 1876, le P. Secchi a observé, à *Grotta-Ferrata*, une chute de grêlons formés de cristaux groupés, ayant l'apparence de ceux de quartz, à cinq et six pans, terminés par une pyramide. Ils avaient de 0m,010 à 0m,015 de longueur et de diamètre et pesaient en moyenne 50 grammes. Quelques-uns atteignaient 300 grammes. Schwedof a eu l'idée d'attribuer aux grêlons une origine cosmique, ce qui expliquerait leur état sphéroïdal. Cela expliquerait de même la présence, plusieurs fois constatée, de diverses substances minérales dans les grêlons : c'est ainsi qu'il est tombé, en Russie, à Serlitamansk, des grêlons renfermant des octaèdres de sulfate de fer. De même, en 1821, dans la province de Majo, en Espagne, des grêlons renfermaient un noyau métallique, où Pictet reconnut la présence du fer; à Padoue, en 1834, Corazzi trouva de ces noyaux renfermant du fer ou du nickel. La théorie de Schwedoff rendrait facilement compte de ces inclusions, en admettant qu'elles aient lieu en dehors de notre atmosphère, au moment de la formation de la grêle; mais elle est peu admissible. Comment se fait-il, en effet, que ces grêlons, qui suivent une marche analogue à celle des bolides, ne soient pas, comme eux, fondus par suite de leur frottement contre l'air? et pourquoi la grêle ne tombe-t-elle pas par un un temps calme?

Un autre fait est intéressant à noter, c'est l'existence de germes de microbes connus dans l'intérieur même des grêlons. Si ce fait ne peut rien apprendre sur la formation de *la grêle, il fournit du moins* la preuve que les poussières organiques ne sont pas complètement absentes des régions où elle se forme.

* **GRELLET** (Sébastien-Félix), avocat et homme politique français, né à Allègre (Haute-Loire) le 22 mai 1813. — Il est mort le 20 janvier 1879.

Grelot (LE), journal hebdomadaire, politique, littéraire, financier et avant tout satirique, fondé à Paris en 1871, au lendemain même du premier siège. Ce qui fit la fortune de cette feuille, créée par M. Madre, ce fut le courage qu'elle mit, dès son premier numéro, à combattre les agissements du comité central et de la Commune. Ce succès de la première heure, le *Grelot* a su le conserver en restant libre de toute coterie politique et en flagellant avec une verve infatigable tous les ridicules et toutes les sottises. De la gaieté à profusion, de l'esprit à pleines pages, des charges très artistiques signées par nos meilleurs caricaturistes, une critique très fine, parfois très mordante, mais toujours de bon aloi, voilà ce que l'on trouve dans cette feuille, qui a été la première, en 1888, à combattre les menées plébiscitaires et l'a fait avec une très remarquable crânerie.

Un journal de province, artistique, littéraire, satirique et scientifique, le *Grelot*, fondé à Grenoble en 1880, ne le cède en rien, comme esprit et comme belle humeur, à son homonyme de Paris.

GRENET-DANCOURT (Ernest), auteur dramatique français, né à Paris le 21 février 1854. Après avoir terminé ses études au lycée Saint-Louis, il fut quelque temps professeur libre, puis entra dans une maison de banque. Son goût pour le théâtre le conduisit à prendre des leçons de déclamation de M. Léon Ricquier et il interpréta quelques rôles comiques au Théâtre de la rue de la Tour-d'Auvergne, puis au Théâtre des Nations; il fit partie de la troupe qui accompagnait M. Coquelin aîné dans sa tournée en France et à l'étranger, et, revenu en France, créa le rôle de Pierre Puget, à l'Odéon, dans *Madame de Maintenon*, de M. François Coppée. C'est par de spirituels monologues : *la Chasse*, *Paris*, réunis plus tard en volume, *Monologues comiques et dramatiques* (1883, in-12), qu'il se fit connaître comme auteur; mais il avait antérieurement fait représenter à l'Odéon une petite comédie en vers, *le Rival pour rire* (12 septembre 1881). Il donna ensuite au Palais-Royal : *la Femme*, comédie en un acte (1852); au Théâtre-Cluny : *Divorçons-nous ?* comédie en un acte (1882); *les Noces de Mlle Loriquet* (1882); *Oscar Bourdoche*, comédie en un acte (1884); *Trois femmes pour un mari*, comédie en trois actes, celle de ses pièces qui a obtenu le plus grand succès (1884). *La Banque de l'univers*, comédie en cinq actes, fut moins favorablement accueillie Ambigu, 1886); mais il a repris le cours de ses succès, au Théâtre Gluny, avec *Rigobert*, comédie en trois actes (1887), et *les Mariés de Montgiron* (1888). Parmi ses derniers monologues, dont la verve est remarquable, et qui, pour la plupart, font partie du répertoire des deux Coquelin, nous citerons : *la Vie*, *le Bon Dieu*, *J'ai rêvé*, *l'Ancien Temps*, etc. Ce qui caractérise particulièrement les œuvres de M. Grenet-Dancourt, un de nos jeunes auteurs dramatiques les plus en vue, c'est la verve gauloise et la bonne humeur communicative.

* **GRENIER** (François), général français, né à Besançon le 27 décembre 1810. — Promu général de division le 31 juillet 1870, il commanda, à l'armée du Rhin, la 2e division d'infanterie du corps de Ladmirault et combattit vaillamment à Borny, à Rezonville, à Saint-Privat et à Sainte-Barbe; sa conduite, si pleine de bravoure dans ces journées, lui mérita d'être cité deux fois à l'ordre de l'armée. Prisonnier de guerre et interné à Dusseldorf, le général Grenier écrivit sa patriotique brochure intitulée : *la Défense de l'armée devant ses détracteurs*, *souvenirs de l'armée du Rhin*, *14 novembre* 1870, et dédiée au général Trochu. Rentré de captivité le 17 mars 1871, il fut placé, quelque temps après, à la tête de la 1re division du 1er corps de l'armée de Versailles. La part active prise par le général Grenier au cours du second siège de Paris lui fit décerner la plaque de grand officier de la Légion d'honneur le 20 avril 1871. Nommé ensuite au commandement de la 3e division d'infanterie, il resta à la tête de cette division jusqu'au 26 décembre 1875, époque de son admission au cadre de réserve. Le 3 août précédent, il avait été élevé à la dignité de grand-croix, comptant 47 années de service, 17 campagnes et 6 *citations. Le général* a pris sa retraite le 1er juillet 1879.

* **GRENIER** (Edouard), poète français, né à Baume-les Dames (Doubs) en 1819.—Il a produit un certain nombre d'œuvres nouvelles : *Marcel*, poème (1874, in-16); *Jacqueline Bonhomme*, tragédie « moderne » (1879, in-18); *Francine*, poème (1884, in-32), qui ont trouvé *place, moins cette dernière, dans le recueil* de ses *Poésies complètes* (1882, in-12), et *Penseroso*, réflexions et maximes (1885, in-32); *la Rigolante* (1887, in-8°); *Rayons d'hiver* (1887, in-32), recueil de vers.

* **GRENIER** (Pierre-Antoine), journaliste français, né à Brioude le 29 juin 1823. — Il est mort en juin 1881.

GRENVILLE (canal de), détroit de la côte de la Colombie anglaise, au nord de l'île de Gill, par environ 53° 15′ de lat. N.; il court presque en ligne droite du S.-E. au N.-O. pendant 26 kilom. Le canal de Grenville sépare l'île de Banks du continent.

* **GRENVILLE-MURRAY** (Eustace-Clare), romancier et journaliste anglais, né à Naples en 1819. Il est mort à Paris en 1881. Depuis 1877, il avait publié : *la Cabale de boudoir* (1877, in-12); *Veuve ou mariée ?* (1877, in-12); *les Russes chez les Russes* (1878, in-12); *les Turcs chez les Turcs* (1878, in-12); *Une famille endettée* (1878, in-12); *les Allemands chez les Allemands* (1880, in-12); *Etranges histoires* (1880, in-12); *la Haute Vie en France sous la République* (1881, in-12), recueil posthume d'études publiées dans la « Pall Mall Gazette ».

** **GREPPO** (Jean-Louis), homme politique français, né à Pouilly (Rhône) le 8 janvier 1810. — Il est mort à Paris le 26 août 1888. Le 21 août 1881, il fut réélu député du XIIe arrondissement de Paris et siégea sur les bancs de l'union républicaine. Aux élections du 4 octobre 1885, il ne fut pas porté sur les listes radicales du département de la Seine, mais sur la liste modérée dite de l'alliance républicaine. Il obtint au premier tour 101.034 voix, mais son nom ne figura pas sur la liste unique de concentration du 18 octobre.

* **GRESLEY** (Henri-François-Xavier), général français, né à Vassy (Haute-Marne) le 9 février 1819. — Appelé à remplacer le général Borel, ministre de la Guerre, le 13 janvier 1879, il prit pour chef d'état-major le général Davout et fut maintenu dans ses fonctions lors du renouvellement du cabinet (4 février), après l'élection de M. Grévy à la présidence de la République. L'inspection personnelle des travaux de défense du Nord et de l'Est, le remplacement de neuf généraux chefs de corps d'armée qui avaient atteint le terme légal de leur commandement, la création des comités directeurs de l'infanterie et de la cavalerie et celle de trois inspecteurs généraux, furent les actes marquants de son ministère. A la suite d'une interpellation parlementaire, il donna sa démission et fut remplacé par le général Farre (28 décembre 1879). Elu sénateur inamovible le 27 mai 1879 par 151 voix, il reçut le commandement du 5e corps d'armée à Orléans le 13 mars 1880; il l'a gardé jusqu'au 13 mars 1883.

* **GRÈVE** s. f. — Endroit où se réunissent les ouvriers ou ouvrières sans travail pour se faire embaucher : *La* GRÈVE *des maçons. La* GRÈVE *des blanchisseuses se tenait autrefois rue aux Ours; elle se tient maintenant rue Etienne-Marcel.*

— **Encycl.** Econ. soc. *Grèves en France.* L'année 1878 a été signalée en France par un nombre peu ordinaire de grèves. A Montceau-les-Mines (Saône-et-Loire) et à Decazeville (Aveyron), ce sont les ouvriers mineurs qui se sont soulevés, en réclamant une augmentation de salaire et quelques conditions secondaires. Le seul résultat de ce mouvement fut la condamnation d'un certain nombre de grévistes à la prison et le renvoi de 300 ouvriers environ. A Anzin (Nord), les mineurs réclamaient le retrait de mesures que la compagnie avait été obligée de prendre pour diminuer le prix de revient du charbon et réduire la production, à cause de la stagnation des affaires. Bien que 6.000 ouvriers eussent quitté le travail, une transaction intervint, la compagnie d'Anzin accorda qu'on travaillerait le lundi, jour qui avait été excepté par le nouveau règlement, et tout rentra dans l'ordre. D'autres grèves moins importantes sont seulement à mentionner : au Havre, celle des charpentiers; à Saint-Chamond, des ouvrières en lacets et tissus élastiques et des teinturiers; à Besançon, des boulangers, réclamant la suppression du travail de nuit et un logement en dehors de celui du patron; à Tarare, des apprêteuses de tulle; à Paris, des cochers. La même année, à Paris, également, eut lieu une grève des typographes, ouvriers de « labeur », c'est-à-dire de ceux qui travaillent à des livres et à des publications non quotidiennes. Il s'agissait encore d'une question de salaire; la lutte dura deux mois, et les ouvriers durent capituler devant la résistance des maîtres imprimeurs, qui avaient eux-mêmes réclamé l'appui des principaux éditeurs. Cette grève eut surtout

pour résultat l'introduction des femmes dans les imprimeries parisiennes, où jusque-là elles n'étaient entrées qu'à titre d'exception.

En 1879, une seule grève de quelque importance est à signaler, celle des tisseurs de Lyon, grève d'une nature spéciale, puisqu'en même temps qu'ouvriers les tisseurs sont des capitalistes, qui possèdent un outillage important de 3.000 à 10.000 francs et emploient eux-mêmes en sous-ordre des dévideuses et d'autres manœuvres. Ce mouvement a été purement économique; ceux qui l'ont étudié sur place sont restés convaincus que la politique n'y entrait pour rien.

Les industries textiles du Nord furent, en 1880, fortement éprouvées par la grève. A Tourcoing, Lille, Halluin, Armentières, les usines furent arrêtées au commencement de mai; mais le calme ne tarda pas à renaître, bien que les ouvriers n'eussent obtenu aucun avantage. Il n'en fut pas de même dans les filatures et tissages de laine de Roubaix; là, les tissages mécaniques furent tous désertés; mais la nécessité, comme il arrive toujours, fit taire les prétentions des tisseurs. Vers la même époque, une grève des tisseurs en flanelles et cachemires de Reims se termina heureusement par une transaction entre patrons et ouvriers, qui obtinrent une partie de leurs demandes. A Paris, la grève des ébénistes s'éteignit d'elle-même, sans résultats comme sans incidents marquants. Rien à dire de la grève des ouvriers charpentiers en 1881. Celle des ouvriers du meuble, en 1882, présente au contraire des circonstances sur lesquelles il convient d'insister. Les ouvriers en meubles sculptés réclamaient une augmentation de 15 pour 100; sur le refus des patrons, ils quittèrent les ateliers. Mais les fabricants en profitèrent pour se grouper en « fédération syndicale des patrons de l'ameublement » et répondre par la fermeture des ateliers à *la mise à l'index* de quelques-uns d'entre eux. Les patrons voulaient surtout se soustraire à l'accord qui était intervenu entre eux et leurs ouvriers en 1880, et aux termes duquel, en cas de dissentiment sur le prix de main-d'œuvre d'un travail, ils devaient s'en rapporter à une commission mixte, se prononçant entre l'offre du patron et la demande de l'ouvrier. Ils donnaient comme raison que les ouvriers en appelaient à cette commission, alors même qu'un prix fixe avait été convenu et arrêté et que, par conséquent, il ne pouvait être question d'un débat lors du règlement. La lutte fut vive et longue; la grève ne s'éteignit qu'au bout de trois mois, par des accords particuliers entre ouvriers et patrons. Dans cette même année 1882, il y eut, à Roanne, une grève de tisseurs, qui se termina par une concession des fabricants sur la manière de métrer les étoffes.

Mais c'est surtout dans les mines et établissements métallurgiques du Gard et de la Loire, à la Grand-Combe et à Bessèges, que se produisirent les mouvements les plus importants. En janvier 1882, les houilleurs de la Grand'Combe, dans l'intention d'arriver à une sorte d'arbitrage, envoyèrent à Paris une délégation, chargée de demander aux députés de l'extrême gauche leur intervention dans la lutte. L'extrême gauche accueillit favorablement cette requête, et une délégation, dans laquelle figuraient MM. de Lanessan et Clémenceau, se rendit sur le théâtre de la grève. Celle-ci était terminée lorsqu'arrivèrent les délégués, qui ne purent que négocier la réintégration des ouvriers renvoyés. Mais, pendant ce temps, une autre grève éclatait à Bessèges; les députés s'y rendirent, obtinrent du directeur de la compagnie des conditions fort acceptables pour les ouvriers. Tout semblait terminé, lorsque, d'une part, intervinrent des agitateurs du dehors, qui, connus de tous, eussent pu facilement être éloignés par l'autorité. Mais celle-ci se borna à faire intervenir les troupes, ce qui provoqua une vive agitation parmi les mineurs; par suite, des collisions, de nombreuses arrestations, suivies de condamnations. Au mois de mars 1883, une sourde agitation commença à se manifester parmi les mineurs de la vaste concession de la Compagnie d'Anzin. La cause en était facile à pénétrer; les mineurs voulaient constituer des chambres syndicales et la compagnie s'y opposait par le moyen le plus efficace, le renvoi des adhérents. Les organisateurs de ces chambres, entre autres M. Basly, qui devait plus tard jouer un rôle politique, ne se sentant pas prêts pour la lutte, arrêtèrent aussi longtemps qu'ils le purent l'élan des mineurs, qui réclamaient en outre la suppression du marchandage, c'est-à-dire des travaux à forfait, la création d'une caisse de retraite pour les mineurs et d'un conseil de prud'hommes mineurs. La grève resta à l'état latent jusqu'en décembre, lorsque le renvoi d'un certain nombre de mineurs, membres des chambres syndicales, la fit entrer dans une période aiguë. Cependant il fut décidé qu'une pétition contenant les doléances et les réclamations des mineurs serait remise au ministre des Travaux publics et au préfet, en les priant d'intervenir, et que le travail continuerait jusqu'à ce qu'il fût prouvé qu'aucune tentative de conciliation ne pourrait avoir d'effet. Les mineurs attendaient patiemment, lorsqu'au milieu de février 1884 la régie d'Anzin, s'appuyant sur les difficultés du moment, qui exigeaient des procédés plus économiques, décida que, pour l'avenir, les ouvriers mineurs seraient rendus responsables des accidents et des éboulements qui se produiraient dans les galeries de travail jusqu'à une distance de 100 mètres en arrière, et supprimait les ouvriers âgés et les enfants, chargés, au nombre de 400 environ, de l'entretien de ces galeries. Comme compensation, elle accordait aux mineurs 1 franc en plus par mètre, et aux ouvriers supprimés, âgés de plus de 50 ans, 1 fr. 50 d'indemnité par jour et pendant six mois. Elle donna huit jours aux ouvriers mineurs pour accepter ces conditions. Le 22 février, la grève était générale et comptait 11.000 adhérents. Sous prétexte de liberté industrielle le ministre des Travaux publics refusa d'intervenir et le préfet du Nord n'obtint rien. Du reste, pendant les négociations, la compagnie renvoya ceux des mineurs qu'elle regardait comme les fauteurs de la grève. Les ouvriers s'adressèrent alors à la représentation radicale du Nord, qui ne put rien obtenir. M. Raynal, ministre des Travaux publics, se fit ostensiblement à la Chambre l'avocat de la compagnie contre les ouvriers et la commission d'enquête sur l'industrie refusa d'entendre les délégués des mineurs. Ceux-ci se départirent alors du calme qu'ils avaient conservé jusque-là; des violences se produisirent, excitées surtout, il faut bien le dire, par quelques rédacteurs de certains journaux socialistes. La caisse syndicale, qui seule soutenait les grévistes, s'était peu à peu vidée; la misère était à son comble. Des désordres sérieux étaient à craindre; la troupe intervint, sans qu'il y eût toutefois collision. Le 16 avril, la grève était terminée, les mineurs acceptaient les conditions de la compagnie; rien n'était changé, 300 ou 400 mineurs seulement étaient chassés de la compagnie et une centaine restaient en prison.

Le 26 janvier 1886, un mouvement ouvrier éclatait à Decazeville. Son début fut marqué par un événement tragique, l'assassinat de M. Watrin, sous-directeur des Mines et Forges de Decazeville. C'était moins contre l'administration de la mine, pour une question de salaire et de durée de travail, que la grève était dirigée que contre M. Watrin personnellement. Cet ingénieur était, à tort ou à raison, l'objet d'une haine profonde de la part des ouvriers. Ils l'accusaient d'être dur pour eux, de ne reculer devant aucun moyen pour réduire leur salaire et d'être enfin le directeur d'une société de consommation, soi-disant coopérative, près de laquelle ils étaient forcés de se fournir et qui leur soutirait le peu d'argent que la compagnie leur donnait pour leur travail. Sur ce dernier point, les plaintes des ouvriers trouvaient un écho complaisant dans le petit commerce de Decazeville, que la création de la société de consommation avait presque ruiné. Les grévistes formulaient ainsi leurs réclamations : 1° fixation à 5 francs du minimum de la journée de l'ouvrier mineur, piqueur ou boiseur; 2° à 3 fr. 75, au lieu de 3 fr. 50, celle de l'ouvrier remblayeur ou rouleur du fond; 3° réduction des heures de travail; 4° rembauchage des ouvriers renvoyés au sujet de la grève de 1878; 5° promesse de ne pas inquiéter les délégués actuels; 6° payement par quinzaine; 7° démission immédiate de M. Watrin. Par une sorte de fatalité, ce fut M. Watrin qui dut discuter ces conditions avec les délégués des mineurs. Sa réponse fut ce qu'elle devait être; il déclara qu'il n'avait pas les pouvoirs nécessaires pour y donner satisfaction. Son sort dès lors était fixé. Obligé, par les menaces de la foule, à se réfugier dans un bâtiment de la compagnie, M. Watrin y fut bientôt assiégé, et, immédiatement, malgré la courageuse intervention de l'ingénieur en chef, M. Laur, et du maire de Decazeville, il fut blessé à la tête, lancé par la fenêtre, foulé aux pieds et laissé mourant sur la place. M. Watrin expirait quelques heures après. Ce drame terrible eut son dénouement devant la cour d'assises de la Dordogne. Sur dix prévenus de complicité dans l'assassinat de M. Watrin, renvoyés devant cette cour, quatre furent condamnés à des peines variant de huit ans de travaux forcés à cinq ans de réclusion.

Le lendemain du meurtre de M. Watrin, les mineurs se montraient disposés à reprendre le travail sans augmentation de salaire et moyennant quelques concessions secondaires, lorsqu'une interpellation à la Chambre du mineur député Basly, son arrivée à Decazeville et l'annonce de l'ouverture de souscriptions par les journaux socialistes, vinrent raviver les prétentions des ouvriers. La compagnie, dans une intention difficile à préciser, choisit ce moment pour publier un nouveau tarif, réduisant les salaires des ouvriers. Ceux-ci persistèrent donc dans la grève, qui, cette fois, devint générale et s'étendit jusqu'à Firminy. La situation était périlleuse, et le gouvernement était forcé de reconnaître que le péril venait surtout de l'attitude de la compagnie; il déclarait en même temps à la Chambre que la législation des mines ne lui donnait aucun moyen de coercition. Sous l'influence du député Basly et de MM. Duc-Quercy et Roche, du « Cri du peuple » et de l' « Intransigeant », le mouvement prit une allure tout à fait politique. C'est alors que le cabinet fit arrêter les deux journalistes que nous venons de nommer et les déféra à la justice. D'un autre côte, le gouvernement négociait avec la compagnie pour obtenir une concession en faveur des ouvriers. Ce ne fut pas sans peine qu'il lui arracha une augmentation de 0 fr. 10 par benne de charbon extrait. Cette concession fut portée le 11 juin, par voie d'affiche, à la connaissance des mineurs. Dès le lendemain, la grève était terminée; elle durait depuis 108 jours.

La grève de Vierzon, qui eut lieu également en 1886, eut un caractère tout particulier. Elle fut soulevée par les ouvriers métallurgistes de la Société française de construction de matériel agricole et eut pour cause première un sentiment de solidarité fort honorable. Cette société, jugeant, peut-être sans raisons suffisantes, que l'état de ses affaires le demandait, décida le renvoi d'un certain nombre d'ouvriers. Les autres obéissant à un mouvement de confraternité, décidèrent de faire moins d'heures, afin qu'il y eût du travail pour tout le monde. La société refusa d'accepter cette décision; les ouvriers formèrent alors un syndicat; les directeurs répondirent par le renvoi des ouvriers syndiqués. La grève suivit cette mesure; tout se passa d'abord avec calme, et les grévistes rencontrèrent partout de vives sympathies. Les ouvriers verriers de Vierzon s'engagèrent à verser, pendant la durée de la cessation de travail, une somme de 5 francs par mois pour venir en aide à leurs camarades. Cependant, en présence de l'attitude de la société, des scènes tumultueuses eurent lieu devant l'usine et quelques arrestations furent opérées. Le préfet intervint dans un but de conciliation; mais ses efforts échouèrent contre la volonté bien arrêtée du directeur de ne rien accorder. Puis, sans transition, Vierzon et Vierzon-Village furent occupés militairement et rigoureusement. Un certain nombre de patrons porcelainiers profitèrent de la présence des troupes pour former une ligue destinée à arriver à une réduction uniforme des salaires. Les ouvriers se préparèrent à la résistance. La situation était donc des plus tendues, lorsque des ouvriers étrangers furent engagés par la société française. Certains habitants de Vierzon eurent le tort de vouloir s'opposer à leur entrée dans les ateliers; il s'ensuivit des rixes; des arrestations eurent lieu. Chose à remarquer, elles ne comprenaient aucun gréviste, mais des conseillers généraux, des conseillers municipaux et des ouvriers porcelainiers. Le tribunal de Bourges prononça des condamnations sévères. La partialité montrée par l'administration dans la grève de Vierzon fit l'objet d'une interpellation à la Chambre des députés. Elle se termina par un vote hostile, qui faillit amener la chute du ministère de Freycinet.

Les grèves ne manquèrent pas à l'année 1887; mais elles ne furent ni importantes ni de longue durée. Une seule mérite une mention spéciale, celle des tisserands de Cholet. Des tarifs avaient été arrêtés entre ouvriers et patrons en 1883, mais leur application avait toujours été ajournée. En août 1887, les ouvriers revinrent sur cette question; les patrons voulurent reporter au 15 novembre l'application des tarifs de 1883. De là, la grève. Bien qu'à certains moments elle ne comptât pas moins de 15.000 adhérents, elle se termina sans incidents notables et les ouvriers obtinrent satisfaction, c'est-à-dire l'application du tarif de 1883.

En mars 1888, un mouvement se produisit dans les verreries de Seine et de Seine-et-Oise. Un contremaître d'une usine de Pantin, Belge d'origine, était mal vu des ouvriers; ceux-ci demandèrent au directeur de l'usine son renvoi qui leur fut refusé. Ils se mirent en grève avec l'appui de leur chambre syndicale. En apprenant que leurs ouvriers faisaient abandon d'une journée de paye par semaine pour soutenir les grévistes, les dix maîtres verriers de la région se syndiquèrent, résolurent de fermer leurs ateliers et firent appel aux maîtres verriers des départements, afin de lutter contre les « manœuvres des chambres syndicales ouvrières ». Le problème était nettement posé. La grève dura près de deux mois; enfin la chambre syndicale patronale et celle des ouvriers s'abouchèrent; le contremaître, prétexte de la querelle, fut changé d'emploi, de manière à ce qu'il n'eût plus aucun rapport avec les ouvriers, et le travail fut repris aux mêmes conditions que par le passé. Mais, comme les patrons durent accepter de reprendre tous les ouvriers, qu'ils appartinssent ou non au syndicat, l'accord intervenu contenait implicitement la légitimité de l'intervention du syndicat ouvrier.

Pendant près d'un mois, du 20 juillet au 19 août 1888, Paris a été sous le coup d'émotions presque journalières, causées par les incidents de la grève des terrassiers et des charretiers. Le conseil municipal de Paris avait fixé à 0 fr. 60 par heure la rétribution des terrassiers employés aux travaux de la Ville et réduit la journée à neuf heures. Les terrassiers employés par les entrepreneurs à des travaux particuliers qui ne touchaient que 0 fr. 45 l'heure et dont la journée était de douze heures, réclamèrent l'application du tarif de la Ville; les patrons résistèrent et la grève fut déclarée. Les grévistes agirent d'abord avec calme et ne cédèrent pas aux sollicitations des divers partis politiques, qui voulaient changer la nature du mouvement, d'abord purement économique. Un conseiller prud'homme, M. Boulé, prit la direction de la grève et chercha à l'organiser et à créer une caisse de secours qui fut alimentée par les subsides des autres corporations; mais il faut reconnaître que l'organisateur de la grève prit, quelques-uns disent sciemment, ses espérances pour des réalités et que les sommes que reçut la caisse ne furent jamais en rapport avec les besoins, même les plus indispensables, des grévistes. Du reste, il fut bientôt débordé d'un autre côté : anarchistes, communistes et autres partis actifs se mêlèrent au mouvement; les grévistes terrassiers recoururent à la force, surtout après que les charretiers se furent mis aussi en grève et eurent joint leurs intérêts aux leurs. Les chantiers furent attaqués; les outils des ouvriers, enlevés; les tombereaux chargés, renversés sur la voie publique, etc.; il s'ensuivit avec la police des collisions dont plusieurs furent sanglantes. La grève, du reste, ne pouvait avoir une sérieuse cohésion; nombre de terrassiers étaient étrangers et trouvaient suffisante leur rémunération, et, d'un autre côté, il était avéré que tous les ouvriers sédentaires qui travaillent habituellement à Paris étaient payés en moyenne 0 fr. 50 l'heure. Dans ces conditions, la grève s'éteignit d'elle-même, dès que les grévistes s'aperçurent que la caisse qui devait les soutenir était vide et que les promesses qu'on leur avait faites étaient illusoires. Ce mince résultat ne fut pas sans influence sur la détermination des autres corporations du bâtiment : menuisiers, maçons, etc., qui avaient plus ou moins essayé de suspendre le travail.

A la grève des terrassiers se mêla celle des garçons de cafés et de restaurants. Ceux-ci demandaient la suppression des bureaux de placement, la suppression du partage du pourboire des garçons avec le patron, tel qu'il se pratique dans nombre d'établissements, l'organisation de brigades de garçons, de façon que chacun eût un peu plus de liberté, etc. Sur certains points, ces prétentions pouvaient être fondées; mais, dès le début, les grévistes les manifestèrent par la violence, saccageant les bureaux de placement, prenant les cafés d'assaut et brisant tout, d'où il résulta que leur mouvement ne trouva aucune sympathie dans la population et qu'il dut se terminer, réprouvé même par la plus grande partie des membres honnêtes de la corporation.

Pendant que ces événements se passaient à Paris, une grève violente éclatait parmi les tisseurs d'Amiens, dont la situation était incontestablement misérable et à qui tous les directeurs d'usines voulurent encore imposer une diminution de salaire. Deux de ces patrons auraient volontiers fait quelques concessions. Mais l'un d'eux, M. Cocquel, possesseur d'une grande fortune gagnée dans le tissage, agissant dans toute la plénitude de son droit, résista énergiquement et des ouvriers étrangers furent appelés. L'arrivée de quelques-uns de ces derniers fut le signal d'une agitation suivie de plusieurs arrestations. L'exaspération des grévistes fut alors portée à son comble; malgré l'intervention de la gendarmerie, la demeure de M. Cocquel fut pillée et incendiée. Le résultat de tout ce bruit fut, comme toujours, beaucoup d'arrestations, quelques condamnations, mais le sort des tisseurs d'Amiens resta sensiblement le même.

Vers la fin d'août 1888, les terrassiers employés à la construction du chemin de fer de Limoges à Brive se déclarèrent en grève, en réclamant une augmentation de leur salaire, qui était de 0 fr. 25 à 0 fr. 26 l'heure, ce qui donnait à chaque ouvrier une moyenne de 60 francs environ par mois. Les ouvriers étant, pour la plupart, loin de leur domicile, il leur fallait payer un loyer de 10 ou 15 fr.; la somme restant pour les faire vivre eux et leur famille était donc dérisoire. Il est bon d'ajouter que, escomptant la misère qui régnait dans le pays au moment de l'adjudication, et, par suite, la facilité de se procurer des travailleurs, les entrepreneurs avaient consenti des rabais, trouvés excessifs même par les ingénieurs de l'Etat. Ces entrepreneurs étaient donc dans l'impossibilité d'apporter aucune proposition de conciliation. D'un autre côté, la grève, qui était dirigée par un terrassier, Julien Godet, « le Capitaine », fut parfois entraînée, plus qu'il n'eût fallu, vers la politique par des agitateurs parisiens, M. Allemane notamment. Cependant, aucune collision sérieuse ne signala cette grève. Quoi qu'il en soit, la grève finit par le rapatriement de la partie la plus turbulente des grévistes, par le départ d'une autre partie des ouvriers pour les forts de la Meuse, où on leur offrait 0 fr. 32 l'heure, et enfin par l'acceptation de 0 fr. 29 proposés par les patrons aux ouvriers sédentaires.

Deux grèves importantes nous restent à signaler pour l'année 1888, celle des mineurs de la Loire et celle des ouvriers bonnetiers de Troyes. Il est difficile d'admettre que la première n'ait pas été soulevée par des menées politico-socialistes. En effet, malgré les efforts de deux agitateurs bien connus de la région, Chinel et Reboul, la grève n'a jamais pu devenir générale; un antagonisme caractérisé s'est franchement déclaré entre les grévistes et la chambre syndicale ouvrière dirigée par M. Rondet, secrétaire, qui eut autrefois une influence immense dans le

bassin houiller de Saint-Etienne, et on peut dire sur les mineurs de la France entière. M. Rondet était opposé à la grève, il en était de même de M. le député Basly. En somme, beaucoup de bruit pour peu de résultat.

La grève de Troyes est plus caractéristique et se rapproche beaucoup comme physionomie de la grève des verriers de Seine et Seine-et-Oise. Par suite du renvoi d'un ouvrier, l'usine Mauchauffée fut mise en interdit. Le syndicat des ouvriers prétendait maintenir cet interdit jusqu'à ce que l'ouvrier fût repris et se charger seul des négociations avec le directeur de la maison pour arriver à une entente. Mais les patrons, voulant rester maîtres de leur personnel, se syndiquèrent de leur côté et décidèrent qu'ils n'entreraient pas en relations avec le syndicat ouvrier relativement à leur personnel, que c'était là un intérêt privé à débattre entre ouvrier et patron et qu'ils fermeraient simultanément leurs ateliers, c'est-à-dire prononceraient le *look out*, dans le cas où la chambre syndicale ouvrière persisterait à organiser la grève systématique et à mettre en interdit l'usine Mauchauffée. Le terrain ainsi déblayé, il devint facile aux grévistes et à MM. Mauchauffée de s'entendre, au moyen d'une légère augmentation sur certains articles et de quelques avantages secondaires.

— *Grèves à l'étranger*. De 1877 à 1887, l'industrie anglaise n'a pas été épargnée par les grèves. Pendant la première année, 69 métiers différents ont pris part à 191 grèves, durant lesquelles 5.862 jours ouvrables ont été perdus tant par les grévistes que par les patrons. Au mois d'avril 1878, les ouvriers fileurs du Lancashire, au nombre de plus de 40.000, déclarèrent la grève; des collisions sérieuses eurent lieu entre eux et la police, un nombre relativement considérable de grévistes furent tués ou blessés, des propriétés furent pillées et incendiées. Enfin une transaction intervint et le travail reprit avec une réduction de 10 pour 100 sur les salaires. D'autres grèves troublèrent l'Angleterre postérieurement, mais elles furent loin d'avoir la même importance; cependant il faut mentionner celle des ouvriers de docks et des matelots de Liverpool, à laquelle 38.000 individus prirent part en 1879, et celle des mineurs qui éclata en octobre 1888.

En Belgique, une grève de mineurs qui comprit les bassins de Liège, de Mons et surtout de Charleroi, avait pris, dès le début, la forme d'une véritable jacquerie; des fabriques, des châteaux, un couvent furent pillés et incendiés; des collisions sanglantes eurent lieu entre les grévistes et la troupe; des deux côtés il y eut des morts et de nombreux blessés. Il est incontestable que ce mouvement a été conduit par les socialistes; mais ils n'ont fait que profiter du levain de mécontentement qu'entretient constamment parmi les ouvriers belges une situation économique insupportable.

L'Amérique, malgré sa position exceptionnelle, a commencé aussi à être éprouvée par les grèves : en 1886, on put en compter plusieurs d'une sérieuse importance. A New-York, les employés de tramways et les ouvriers des fabriques de pianos; à Brooklyn, les ouvriers raffineurs de sucre; à Chicago, les employés du chemin de fer du littoral du Lac abandonnèrent le travail et furent loin de garder le calme dont on fait un des attributs de la race anglo-américaine; de véritables batailles eurent lieu et les grévistes furent traités comme des bandits. Il est à croire que cette manière de délier les difficultés économiques n'a pas éteint les prétentions des ouvriers américains et qu'on les verra renaître avant qu'il soit longtemps.

Grève des mineurs (LA), tableau de M. Roll, exposé avec succès au Salon de 1880 et acheté par le ministère des Beaux-Arts pour le musée de Valenciennes. M. Roll a représenté une de ces scènes populaires comme on en voit trop souvent dans les cités ouvrières. Les mineurs sont sortis de leurs puits avec des paroles de révolte, mais, peu à peu refoulés par la force armée, ils se sont réunis autour des bâtiments d'exploitation, et là, mornes ou encore agités par la colère, mêlés aux enfants et à leurs femmes qui les calment, ils attendent, dans un accablement désespéré. Le chef des grévistes est arrêté et tend lui-même ses bras aux menottes qu'un gendarme impassible lui attache. « Cette *Grève des mineurs*, de grande verve et de large carrure, où le coloris un peu charbonné se trouve d'accord avec la nature même du sujet, est un tableau d'effrayante impression dans sa bestialité d'affamés désespérés, dit M. Ph. de Chennevières dans la « Gazette « des Beaux-Arts », et j'ai vu des gens témoins de scènes pareilles, qui m'en ont certifié la sinistre vérité. » Il faut louer le sentiment de grandeur et l'énergie avec lesquels a été exprimé le caractère moderne. L'artiste a hardiment marqué sur ces pâles figures la poignante tristesse de la réalité. Tout le morceau est d'un style ferme et franc, exécuté avec une résolution, une vigueur et une précision qui traduisent à souhait l'accent dramatique de la composition.

GRÉVILLE (Alice FLEURY, dame DURAND, connue sous le pseudonyme de **Henry**), romancière française, née à Paris en 1842. — Depuis *la Maison de Maurèze* (1877, in-12), le dernier roman que nous ayons mentionné, elle a publié : *l'Amie* (1878, in-12); *Ariadne* (1878, in-12); *Bonne Marie* (1878, in-12); *Marier sa fille* (1878, in-12); *la Niania* (1878, in-12); *Lucie Rodey* (1879, in-12); *les Mariages de Philomène* (1879, in-12); *Un violon russe* (1879, 2 vol. in-12); *Cité Ménard* (1880, in-12); *Croquis* (1880, in-12); *le Moulin Frappier* (1880, in-12); *les Degrés de l'échelle* (1881, in-12); *Madame de Dreux* (1881, in-12); *Perdue* (1881, in-12); *le Fiancé de Sylvie* (1882, in-12); *Rose Rozier* (1882, 2 vol. in-12); *Une trahison* (1882, in-12); *le Vœu de Nadia* (1882, in-12); *Angèle* (1883, in-12); *l'Ingénue* (1883, in-12); *Louis Breuil, histoire d'un pantouflard* (1883, in-12); *Folle Avoine* (1884, in-12); *les Ormes* (1884, in-12); *Un crime* (1884, in-12); *Clairefontaine* (1885, in-12); *Idylles* (1885, in-8°); *le Mors au dent* (1885, in-12); *Angèle* (1886, in-12); *Cléopâtre* (1886, in-12); *Frankley* (1887, in-18); *la Fille de Dosia* (1887, in-18); *le Comte Xavier* (1887, in-18); *Nikanor* (1887, in-18); *la Seconde Mère* (1888, in-18); *Comédies de paravent* (1888, in-18); *Chant de noces* (1889, in-18). Elle a de plus écrit, pour les écoles, un manuel d'*Instruction civique et morale des jeunes filles* (1882, in-12) et tiré d'un de ses meilleurs romans, *l'Expiation de Savéli*, un drame en cinq actes, qui a été représenté, en janvier 1888, au théâtre de Lille. Un auteur si fécond n'a pas pu n'écrire que des chefs-d'œuvre, mais la plupart de ses romans sont au moins des œuvres attachantes, surtout ceux dont l'action se passe en Russie, et ils ont le mérite de nous initier à des mœurs originales, singulières, qui tranchent profondément avec les nôtres.

GRÉVIN (Alfred), dessinateur et littérateur français, né à Epineuil, près de Tonnerre (Yonne), en janvier 1827. — Depuis 1877, M. Grévin a continué son active collaboration au « Journal amusant » dans lequel il enrichit chaque semaine sa galerie de types parisiens. En collaboration avec M. Ernest d'Hervilly, M. Grévin a fait représenter, en 1877, à l'Odéon, *le Bonhomme Misère*, drame en trois actes, ou plutôt, légende en trois tableaux, qui n'obtint qu'un succès d'estime; en collaboration avec M. Huart, il a publié une sorte d'album, *les Parisiennes* (1879, in-4°), dans lequel il a réuni ses dessins les plus réussis. Chaque année. depuis dix-neuf ans, il fait paraître *l'Almanach des Parisiennes*. Mais ce qui a surtout donné à M. Grévin sa popularité, ce fut la création du musée qui porte son nom et dont nous parlons ci-dessous.

Grévin (MUSÉE). M. Grévin eut l'idée de renouveler et de rajeunir le légendaire « Salon des figures de cire »; mais les améliorations artistiques et matérielles qu'il y apporta en firent véritablement une chose entièrement nouvelle. Ce fut sur le boulevard Montmartre qu'en juin 1882 il ouvrit son *musée*, véritable galerie de portraits. « La personne choisie pour figurer dans le *musée Grévin*, a dit M. Albert Wolff, est mise en présence d'un artiste de talent, qui fait le buste d'après nature et non d'après des documents de reproduction, ainsi que cela se pratique généralement. Ce buste terminé, on le moule en plâtre, puis en cire, qui a un ton de chair vague; survient alors un peintre qui colore la cire; mais la tête n'a pas encore de cheveux, de barbe, d'yeux. Une nouvelle étude est nécessaire pour surprendre dans l'individu le regard et pour orner la tête de deux yeux, ressemblant absolument à ceux du modèle; on assortit avec la plus scrupuleuse attention les cheveux et on les pique dans la cire ainsi que la barbe et les sourcils. Mais, une fois la tête terminée, rien n'est fait encore. Si on la plantait sur un mannequin de fantaisie, de la taille approximative de l'original, le résultat serait médiocre; il faut que toutes les proportions soient observées; celui-ci a le buste court et les jambes longues, cet autre a un torse très grand sur des jambes courtes; un troisième se distingue par les proportions inusitées des bras, par la forme particulière des mains. Ce sont là autant de considérations importantes quand on veut reproduire une individualité calquée à tous égards sur la vérité. Donc, après avoir achevé la tête, l'artiste doit construire le corps et lui donner une attitude familière à la personne portraicturée. Pour chaque figure du *musée Grévin*, les sculpteurs ont fait le corps d'après nature. » Les entrepreneurs de cette galerie ont poussé plus loin encore le scrupuleux souci de la ressemblance et, afin d'éviter une note discordante, ont prié les personnages reproduits en cire de faire don au musée d'un de leurs costumes complets; ils sont arrivés ainsi à une reproduction presque parlante. Bien entendu, dans la constitution de son musée Grévin est resté journaliste, il a cherché dans l'actualité le succès de son œuvre. Dans les scènes qu'il reproduit il suit les événements ou les préoccupations publiques. C'est ainsi qu'il a donné : *Gambetta à la tribune*, entouré des membres les plus connus de la Chambre; *son propre Atelier*, avec les artistes et les littérateurs connus; *les Funérailles de l'empereur Alexandre II de Russie, la Signature du traité de San-Stefano*, etc. Parfois il a représenté un événement tragique : explosion dans une mine, un crime, une exécution comme celle de *Campi*, ou bien un souvenir historique réveillé par un fait contemporain, comme *l'Intérieur de la famille royale au Temple*, tableau qui répond aux préoccupations du centenaire de 1789.

** **GRÉVY** (François-Paul-Jules), avocat et homme politique français, troisième président de la République, né à Mont-sous-Vaudrey (Jura) le 15 août 1807. — Le 30 janvier 1879, l'Assemblée nationale se réunit à Versailles pour entendre lecture de la lettre de démission du maréchal de Mac-Mahon et pourvoir d'un titulaire la présidence de la République. Sur 670 suffrages exprimés, 99 se portèrent sur le général Chanzy et 563 sur M. Jules Grévy, qui fut immédiatement proclamé président de la République par le président du Congrès.

La crise présidentielle ainsi terminée, une crise ministérielle éclata dès le lendemain, M. Dufaure n'ayant pas cru devoir conserver les fonctions que le maréchal lui avait confiées. M. Grévy, ainsi obligé de former son premier ministère, chargea de ce soin M. Waddington, c'est-à-dire que de centre gauche qu'il était le cabinet passa à la gauche pure. Le 6 février 1880, le Sénat et la Chambre des députés entendirent lecture du message du président de la République, et dans ce document M. Grévy affirma sa résolution de n'entrer jamais en lutte « contre la volonté nationale, exprimée par ses organes constitutionnels ». Quelques jours après, recevant le bureau du conseil municipal de la Seine, il définit dans les termes suivants sa conception gouvernementale : « La République doit être la République de la France entière, de ceux qui marchent en avant comme de ceux qui suivent en arrière. Evitons d'effrayer les timides, cherchons à maintenir l'accord entre tous : c'est la sécurité générale et complète qui permettra à la République de produire les fruits qu'elle doit produire. » Enfin, on raconte que M. Grévy interrogé sur ce qu'il pensait des banquets légitimistes, répondit que sa devise, en face des partis hostiles, était de « tout laisser dire et de ne rien laisser faire ».

Le 14 juillet 1880, M. Grévy, assisté des présidents du Sénat et de la Chambre, remit à l'armée française ses nouveaux drapeaux et prononça à cette occasion une allocution patriotique. Le mois suivant, il fit un voyage à Cherbourg, où il reçut un accueil chaleureux. Ce voyage s'accomplit en plein repos, en plein travail, après une dernière épreuve électorale qui venait de sacrer une fois de plus la République; il fit un contraste frappant avec celui que trois ans plus tôt le maréchal de Mac-Mahon avait accompli dans les mêmes régions, entouré d'un état-major brillant et de la fine fleur réactionnaire, car le maréchal ne faisait là qu'une démonstration électorale, à l'instigation du cabinet du Seize-Mai. On peut dire que la simplicité très digne avec laquelle M. Grévy sut comprendre sa mission officielle dans cette circonstance, comme dans les autres analogues et comme dans les rapports obligés de sa haute fonction, lui gagnèrent rapidement la sympathie et le respect de la majorité du pays. Sa délicatesse fut fort appréciée d'Alphonse XII, lors des incidents qui signalèrent l'arrivée du roi d'Espagne à Paris (octobre 1883). L'année suivante, en 1884, M. Barodet s'étant adressé directement à M. Grévy pour obtenir la convocation anticipée des Chambres, le président de la République informa son correspondant qu'il avait transmis sa lettre au chef du ministère, « ne pouvant y répondre personnellement, sans sortir de la réserve constitutionnelle » qui lui était imposée. Toutes ces qualités furent fort appréciées du Parlement, qui, le 28 décembre 1885, lorsque le Congrès se réunit à Versailles, réélut M. Grévy président de la République par 457 voix sur sur 567 suffrages exprimés; M. Henri Brisson avait obtenu 68 voix, M. de Freycinet 14, M. Anatole de La Forge 10. Pendant cette nouvelle période, la mission de M. Grévy devint plus difficile, en raison de la situation parlementaire créée par les élections d'octobre 1885. La nouvelle Chambre comptait 383 républicains et 201 réactionnaires; la droite y était deux fois plus forte que dans la précédente législature, la gauche modérée se trouvait réduite de près de 100 voix et les groupes radicaux s'étaient accrus d'une cinquantaine de membres. M. Grévy se vit donc en présence d'une Chambre divisée en trois tronçons, et, lorsque M. Brisson se sentit dans l'impossibilité de constituer une majorité de gouvernement, le président de la République confia le soin de former un cabinet à M. de Freycinet, qui, par son esprit et son passé, avait seul peut-être quelque chance de se faire accepter par tous les groupes républicains et de décider la Chambre à une politique de concentration. Le chef de l'Etat ne pouvait que s'efforcer de soutenir une pareille politique; mais les résultats ne répondirent pas à son attente : M. de Freycinet, puis M. Goblet, furent successivement renversés, et dans de telles conditions, qu'il devenait puéril de songer à concilier les tendances des deux fractions républicaines de la Chambre. Les députés, qui au mois de mai 1887 avaient renversé M. Goblet, s'étaient au fond proposé d'éloigner du pouvoir le général Boulanger, dont la foule avait adopté le nom comme une sorte de protestation contre la politique opportuniste, ou, plus exactement, contre M. Ferry. Le président de la République eut le bon esprit de garder la neutralité dans cette question. Le parti avancé de la Chambre sut mauvais gré à M. Grévy d'avoir choisi comme président du conseil M. Rouvier et d'avoir indirectement contribué ainsi à l'éloignement du général.

Le 7 octobre 1887, le président de la République, sur la proposition du ministre de la Guerre, mit en non-activité par retrait d'emploi le général Caffarel, compromis par ses relations avec une dame Limouzin, qui se faisait verser par des naïfs des sommes plus ou moins fortes dans l'espoir d'être décorés grâce à l'influence de cette délicate commissionnaire. Au cours des perquisitions opérées chez cette aventurière la justice découvrit des lettres signées de M. Wilson, gendre du président de la République et député d'Indre-et-Loire, et le bruit qui s'en répandit devint l'origine d'une campagne menée contre ce personnage. Des accusations multiples formulées par un grand nombre de journaux il résulta dans le public et dans le Parlement la croyance que M. Wilson faisait argent de tout, obligeait ses protégés à souscrire des abonnements à la « Petite France », qui lui appartenait, et se trouvait mêlé à une foule de combinaisons financières. On ajouta bientôt que M. Wilson avait établi une véritable agence d'affaires véreuses à l'Elysée même, chez son beau-père. Qu'allait faire ce dernier? La justice étant saisie, la Chambre venant de décider la nomination d'une commission d'enquête, M. Grévy devait désavouer son gendre, proposer même sa démission, qui aurait alors été refusée, ou se solidariser avec lui. Il ne sut s'arrêter ni à l'un ni à l'autre de ces deux partis. Pendant ce temps, l'opinion, déchaînée au nom de la morale publique, s'irritait de plus en plus, surtout en apprenant, le 9 novembre, que deux lettres de M. Wilson avaient été substituées dans le dossier de la femme Limouzin. M. Grévy persistait toujours à croire à l'innocence de son gendre. Même lorsque le cabinet Rouvier eut été renversé (19 novembre), il crut qu'il s'agissait d'une simple crise ministérielle; mais on remarqua que, cette fois, il offrit le pouvoir à M. Clémenceau, qu'il avait refusé d'appeler jusque-là, en lui laissant carte blanche sur le programme et sur les hommes. Tous ceux à qui il s'adressa, depuis le leader des radicaux jusqu'à celui du centre gauche, M. Ribot, lui déclarèrent qu'il n'y avait de cabinet possible que celui qui apporterait aux Chambres la démission du président de la République. M. Grévy annonça enfin, le 24, à M. Ribot qu'il était prêt à se retirer et lui demanda de former un ministère qui assurerait la transmission du pouvoir présidentiel; mais M. Ribot voulut avoir au préalable connaissance du message de démission. M. Grévy ne voulut pas souscrire à cette condition, refusa la démission du cabinet Rouvier et fit annoncer son message pour le 1er décembre.

Le 1er décembre, les Chambres se réunirent pour entendre la lecture annoncée. A la surprise générale, elles apprirent que M. Grévy, cédant à diverses sollicitations, avait déclaré à ses ministres qu'il comptait sur un revirement de l'opinion et qu'il ne se retirerait que devant une manifestation non équivoque du Parlement. Les ministres crurent devoir réitérer leur démission et les Chambres votèrent un ordre du jour motivé, disant qu'elles « attendaient la communication annoncée par le gouvernement ». Il n'y avait plus à s'y tromper : les tergiversations de M. Grévy avaient tourné contre lui l'unanimité du Parlement, et, le 2 décembre, lecture fut donnée aux Chambres du message de démission. Le président y déclarait que « son droit et son devoir » seraient de résister, mais qu'il ne le faisait pas par pur patriotisme; il y vantait les bienfaits de « son gouvernement » depuis neuf années, et en appelait à la France de la violence qu'il subissait. Cette lecture fut accueillie par un silence glacial. M. Grévy aurait pu conserver l'estime indéniable du monde parlementaire s'il avait, dès le début, reconnu que la magistrature suprême ne devait même pas être effleurée par le soupçon; mais il mécontenta tout le monde en manœuvrant de manière à pousser le Parlement dans une voie inconstitutionnelle, c'est-à-dire en l'excitant à viser directement le président de la République, malgré son irresponsabilité parlementaire.

Les *Discours et Opinions de M. Jules Grévy* ont été publiés en 2 vol. in-8° (Paris, 1888).

Grévy (PORTRAIT DE M.), peinture de M. Bonnat, qui a figuré au Salon de 1880. Après le succès qu'avait obtenu le portrait de Thiers par le même artiste, celui de M. Grévy présentait quelque difficulté. Le modèle était entièrement différent et ne devait pas paraître moindre. Autant dans le portrait de Thiers l'artiste avait fait valoir la vivacité toute méridionale du personnage, autant dans celui de M. Grévy il s'est efforcé de rendre l'allure calme et réfléchie du président de la République. Rien d'affecté dans la pose : M. Grévy debout, vu seulement jusqu'aux genoux, a une main pendante et l'autre posée sur un bureau. Sa tête fine, et en apparence peu expansive, est d'une rigidité qui correspond à la correction habituelle de

son allure; c'est en quelque sorte une personnification de l'homme d'Etat. Le caractère ferme et solide de la peinture fait en outre de ce morceau un des ouvrages les plus remarquables de l'art contemporain.

GRÉVY (Paul-Louis-Jules), général français, frère du précédent, né à Mont-sous-Vaudrey (Jura) le 5 septembre 1820. Sorti de l'Ecole polytechnique en 1843, comme sous-lieutenant élève d'artillerie à l'Ecole d'application de Metz, il fut nommé lieutenant en 1845; capitaine en 1852, il prit part à la campagne de Crimée, où il reçut la croix de *chevalier de la Légion d'honneur* (14 septembre 1855) pour l'intrépidité et l'entrain qu'il montra à Sébastopol. Pendant la guerre d'Italie, il était aide de camp du général Auger, commandant l'artillerie du 2e corps, qui fut blessé mortellement à Solferino. Officier de la Légion d'honneur le 18 septembre 1859, il servit dans l'état-major de l'artillerie de la garde impériale, fut promu chef d'escadron le 3 février 1864 et lieutenant-colonel le 17 août 1870. Après avoir fait partie de l'armée de Châlons, il alla à Sedan. Prisonnier par suite de la capitulation, il réussit à s'échapper de Pont-à-Mousson le 11 septembre et à gagner Paris. Sa conduite pendant le siége fut digne des plus grands éloges. C'est lui qui créa « la théorie de la manœuvre de la pièce de 24 court, de cette même pièce sur laquelle on fondait tant d'espérances pour la grande sortie, qui, malheureusement, aboutit à l'affaire de Champigny ». Après la guerre, il prit part aux opérations de l'armée de Versailles contre la Commune et les services qu'il rendit dans ce second siége de Paris lui valurent la croix de commandeur (24 juin 1871) et le grade de colonel le 17 août suivant. Promu général de brigade le 30 décembre 1875, il commanda en cette qualité l'artillerie du 4e corps, puis à Vincennes la 19e brigade d'artillerie destinée au 19e corps, et le 19 février 1880 il reçut ses étoiles de divisionnaire. Jusqu'au 5 septembre 1885, époque à laquelle il a passé au cadre de réserve, le général Grévy a commandé l'artillerie de la place et des forts de Paris, il a été membre du comité de *l'artillerie et est encore aujourd'hui membre* du conseil de l'ordre de la Légion d'honneur. Depuis le 15 août 1880 il siége au Sénat, où il a été nommé par les électeurs du Jura, en remplacement de M. Tamisier. Le général Grevy a été élevé à la dignité de grand officier le 28 décembre 1882 et admis à la retraite le 27 novembre 1885.

. **GRÉVY** (Albert), avocat et homme politique français, frère des précédents, né à Mont-sous-Vaudrey (Jura) le 23 août 1824. — Elu vice-président de la Chambre des députés le 11 février 1879, il fut chargé, par décret du 15 mars suivant, à titre de mission temporaire, *des fonctions de gouverneur général* civil de l'Algérie. Un autre décret du 6 mars 1880 le maintint à titre définitif dans ces fonctions après qu'il eut donné sa démission de député et qu'il eut été nommé sénateur inamovible : il y avait, en effet, entre la qualité de député et les fonctions de gouverneur général une incompatibilité légale qui n'existait pas à l'égard d'un sénateur. M. Albert Grévy était spécialement chargé d'établir sur le territoire entier de l'Algérie un gouvernement civil, de faire disparaître de la colonie le dualisme administratif, qui nuisait à ses progrès en la partageant entre l'autorité militaire et l'autorité civile. L'élément militaire ne pouvait céder sans quelques résistances; il s'éleva donc de nombreuses difficultés, que M. Albert Grévy fut inhabile à vaincre. Sur d'autres points encore, son administration fut attaquée à la Chambre des députés, et, bien qu'à deux reprises il eût été appelé, en qualité de commissaire du gouvernement, à défendre son œuvre, il ne put avoir raison des critiques. L'hostilité qu'il rencontra autour de lui l'amena, le 4 novembre 1881, à donner sa démission.

** **GREY-ET-RIPON** (George-Frédéric-Samuel Robinson, vicomte Goderich, baron Grantham, comte de), homme d'Etat anglais, né le 24 octobre 1827. — Envoyé, au commencement de 1871, à Washington, comme président de la haute commission nommée par l'Angleterre, il prit, après de longs pourparlers avec les commissaires américains, une très grande part à la conclusion du traité de Washington, en mai 1871. En reconnaissance de ces services, il reçut le titre de marquis de Ripon (juin 1871). En 1880, lors de la formation du second ministère Gladstone, il fut nommé vice-roi des Indes, poste qu'il conserva jusqu'en 1884. Enfin, il fut premier lord de l'amirauté dans le cabinet Gladstone, de février à juillet 1886.

GREY-OOZE s. m. (gré-ou-ze — de l'angl. *grey*, brun ; *ooze*, limon). Géol. Dépôt en partie calcaire, en partie argileux, qui s'étend au fond de l'Océan entre le globigerina-ooze et l'argile.

— **Encycl.** Le *grey-ooze*, mélange de globigerina-ooze avec une argile ferrugineuse et manganésifère, se rencontre partout où la profondeur est comprise entre 4.000 mètres et 5.000 mètres. Le calcaire y prédomine dans les parties les moins profondes et disparaît au delà de 5.000 mètres. L'argile paraît provenir d'une transformation de la substance des globigérines et des autres foraminifères au contact des sels dissous ou en suspension dans l'eau de la mer.

GREYSON (Emile), littérateur belge, né à Bruxelles en 1823. Il est devenu directeur de l'enseignement secondaire et supérieur en Belgique. Outre des articles, des poésies, des nouvelles, qui ont paru dans des journaux et des revues, il a publié des romans : *Fiamma Colonna* (Bruxelles, 1858); *les Récits d'un Flamand* (1859); *Sites ardennais, le Passeur de Targnon* (1860); *Jacques le charron* (Paris, 1862); *les Magots de Teniers* (Bruxelles, 1863); *En Hollande, Juffer Doddje et Juffer Doortje* (1874); *la Maison Ouwewaeter et Huysman* (Bruxelles, 1877); *Bons ou mauvais au choix* (Verviers, 1882); *Aventures en Flandre* (Verviers, 1882).

GRIFFE (Charles-Antoine-Jules), magistrat et homme politique français, né à Thézan (Hérault) le 18 octobre 1825. Après avoir fait son droit à Toulouse, il s'inscrivit au barreau de Béziers en 1870, fut nommé après le 4 septembre président du tribunal civil de Nîmes et devint, en 1871, conseiller général de l'Hérault. Aux élections sénatoriales de ce département, le 30 janvier 1876, il n'obtint que 195 voix sur 420 électeurs; mais il se représenta avec succès au renouvellement triennal du 5 janvier 1879 et fut réélu le 5 janvier 1888. Il siége sur les bancs de la gauche républicaine.

Grignan (LES LETTRES DE Mme DE), par M. Paul Janet (1887, in-18). Le titre de l'ouvrage ferait croire que l'auteur a, par miracle, retrouvé ces fameuses lettres dont tous les lecteurs des *Lettres de Mme de Sévigné* regrettent la perte. Il n'en est rien ; ces lettres sont irrémédiablement perdues, et, d'après M. Paul Janet, elles auraient été détruites non pas, comme nous l'avons conjecturé avec la plupart des biographes, par Mme de Simiane ou par le chevalier Perrin, qui en seraient devenus les dépositaires, mais par Mme de Grignan elle-même. « Elles ont été détruites par elle, dit M. Janet, précisément pour éviter la comparaison que l'on aimerait tant à pouvoir faire. La correspondance des deux dames est remplie de cette comparaison, du moins de la part de Mme de Grignan; elle ne cesse de déprécier son propre style et son propre esprit, en les opposant à l'esprit et au style de sa mère. Mme de Grignan paraît avoir compris une des premières le génie de Mme de Sévigné et avoir deviné sa gloire future. Le soin avec lequel elle a conservé les lettres maternelles prouve qu'elle a prévu leur publication ; mais, ce qui le prouve encore plus, c'est la disparition de ses propres lettres. Ces lettres étaient restées en la possession de Mme de Sévigné qui, bien sûr, les avait gardées avec un soin jaloux. A sa mort, elles ont dû rentrer entre les mains de sa fille. Pourquoi celle-ci les eût-elle détruites, si elle n'eût prévu la destinée brillante de celles de sa mère et si elle n'eût voulu éviter de paraître à son désavantage dans une si belle société ? Amie du grand en toutes choses et sentant bien qu'elle ne serait pas au premier rang, elle *ne voulut pas être au second, et ce fut* par excès d'amour-propre qu'elle tomba dans cet excès d'humilité. Il y eut là un mauvais calcul. Sans doute Mme de Grignan n'eût pas égalé la gloire de sa mère, mais elle l'eût partagée ; elles eussent été inséparables dans la postérité. La comparaison d'ailleurs ne peut être évitée, seulement elle a lieu sans preuves et sans pièces, et la comtesse est condamnée par défaut. »

L'étude de M. Janet porte cependant sur ces lettres qui n'existent pas. Où les a-t-il trouvées ? tout simplement dans les lettres de Mme de Sévigné, toute correspondance supposant nécessairement deux auteurs qui se répondent. A l'aide des réponses, des allusions et quelquefois des citations textuelles, il a reconstitué en grande partie ce qu'il pouvait y avoir dans les lettres perdues. C'est un travail ingénieux et intéressant. D'abord, à l'aide de nombreux témoignages, il établit que Mme de Grignan avait tort de se croire un si pauvre écrivain : « Vous écrivez extrêmement bien, lui disait sa mère ; personne n'écrit mieux ; ne quittez jamais le naturel. — M. de La Rochefoucauld vous mande, lui écrit-elle, encore, que si la lettre que vous avez écrite ne vous paraît pas bonne, c'est que vous ne vous y connaissez pas. » *On connaît la lettre célèbre de Mme* de Sévigné sur la mort de Turenne; il paraît que Mme de Grignan en avait écrit une, en réponse, qui ne le cédait en rien à celle de sa mère. En reconstituant tout ce qu'il a pu de ces lettres détruites, M. Paul Janet montre que, malgré sa réputation de froideur et d'insensibilité, Mme de Grignan était *très* rieuse ; qu'elle se plaisait à conter des anecdotes, à esquisser des caractères, dont elle excellait à grossir les traits pour les rendre plaisants; qu'elle excellait surtout dans le brillant et la vivacité du récit; que, de plus, tout en faisant ses dévotions, comme il le fallait à cette époque, elle était au fond librepenseuse et, à confesse même, se moquait spirituellement de son confesseur. Bref, au moyen de ses patientes recherches, M. Janet est parvenu à nous donner des lettres de Mme de Grignan une idée aussi complète et aussi juste que s'il les avait véritablement retrouvées.

* **GRIGOROVITCH** (Dmitri-Vassilievitch), romancier russe, né en 1822 dans le gouvernement de Simbirsk. — Ses derniers ouvrages sont : *Tableaux de mœurs modernes : l'Enfant de caoutchouc* (1884); *les Acrobates de la charité* (1885). Grigorovitch est un des auteurs russes qui connaissent le mieux Saint-Pétersbourg; personne n'a peint aussi fidèlement que lui le petit fonctionnaire et le petit bourgeois, tous ceux qui composent le petit monde saint-pétersbourgeois. Il publie encore des nouvelles dans les principales revues russes. Une édition complète de ses œuvres a paru à Saint-Pétersbourg en 1886.

GRIMAUX (Edouard), chimiste français, né à Rochefort-sur-mer en 1835. Elève de Wurtz, docteur en médecine et professeur agrégé à la Faculté de Paris, il est devenu professeur de chimie à l'Ecole polytechnique et à l'Institut agronomique. On doit à ce savant distingué : un mémoire sur le *Hachisch ou chanvre indien* (1865, in-8°); une thèse d'agrégation remarquée, *Equivalents, atomes et molécules* (1866, in-8°) et les trois ouvrages suivants : *Chimie organique élémentaire* (1872 et 1880, in-12); *Chimie inorganique élémentaire* (1874 et 1879, in-12); *Introduction à l'étude de la chimie, théories et notations chimiques* (1884, in-12). M. Grimaux s'est occupé de l'étude chimique de la morphine. Il s'est attaché à produire par voie de synthèse des composés semblables à ceux que fournit la nature vivante, et il a en effet réussi à préparer, d'une part un composé colloïdal analogue aux albuminoïdes et dérivé de l'acide aspartique « Comptes rendus de la Société de Biologie » (16 février 1884), d'autre part un hydrate de carbone directement fermentescible comme le glucose « Comptes rendus de l'Académie des sciences » (1884). Il a collaboré au *Dictionnaire de chimie pure et appliquée* de Wurtz.

GRIMELUND (Johannès-Martin), peintre norvégien, né à Christiania le 15 mars 1842. Son père, évêque de Drontheim, grand aumônier du roi de Suède, le destina à la carrière ecclésiastique; mais aussitôt qu'il se fut fait recevoir docteur en théologie, M. Grimelund renonça à la prédication évangélique pour s'adonner à l'art; il eut pour maître Hans Gude et vint étudier la peinture à Paris, pensionné par le gouvernement norvégien. En 1876, M. Grimelund a obtenu une médaille à l'Exposition de Philadelphie pour un paysage, *la Forêt de bouleaux;* le *Mexico-Dock*, exposé au Salon de 1884, valut à l'artiste une mention honorable et fut acquis pour le musée de Christiania. M. Grimelund était exempté du jury d'admission après le Salon de 1888, où il avait envoyé *le Port d'Anvers.* Parmi les tableaux les plus remarqués du peintre, citons : *les Graves à Villerville* (1882); *la Vallée du Habillaut à Landemer* (1883); *le Kattendyck à Anvers* (1885); *la Tamise à Londres* (1886); *le Vieux Port de Marseille* (1887); *A Fjelbacka* (Suède).— Le beau-fils de M. Grimelund, M. Raoul des Santos, secrétaire de la rédaction du « Journal des Artistes », correspondant de divers journaux étrangers, a publié dans la « Nation », l'« Indépendant littéraire » et la « Vie moderne » des nouvelles originales et des études d'art qui témoignent d'une grande sûreté de jugement et d'un sens critique très délicat.

Grimm (MELCHIOR), par M. Edmond Scherer (1886, in-8°). Une nouvelle étude sur l'auteur de la *Correspondance littéraire, philosophique et critique* était rendue nécessaire par l'abondance de documents inédits qui ont été mis au jour depuis 1877, entre autres les *Lettres de Catherine II à Grimm*, publiées par M. Grot, sous les auspices de la Société impériale pour l'histoire de Russie (Saint-Pétersbourg, 1878); les *Lettres de Grimm à l'impératrice Catherine II*, par le même (1885-1887), et aussi une nouvelle édition donnée par M. Maurice Tourneux de la *Correspondance littéraire* (1877-1882, 16 vol. in-8°), où, pour la première fois, ce qui est de Melchior Grimm est soigneusement distingué de ce qui appartient à ses continuateurs. Des seize volumes qui forment la collection, les huit premiers seulement appartiennent à Grimm, et cette distinction capitale n'avait pas encore été faite ! Commencée en 1753, elle passait pour avoir été continuée par Grimm en personne, aidé de quelques collaborateurs pour les matières spéciales, jusqu'en 1790; il faut beaucoup en rabattre. Dès 1768, Grimm passait le plus souvent la plume à Diderot et à Mme d'Epinay; à partir de 1773, quittant la France pour l'Allemagne et la Russie, il s'en remit à un jeune Zurichois, son secrétaire, Henri Meister, de le suppléer pendant son absence, et, à son retour dix-huit mois après, lui céda complètement la rédaction, « *avec ses charges et bénéfices* ».

Sur ces nouvelles données, M. Ed. Scherer a refait et rectifié la biographie de Melchior Grimm, qu'on pourra maintenant juger d'une façon plus complète et plus équitable. Notons en passant une curieuse page sur ces *Correspondances*, imprimées ou manuscrites du XVIIIe siècle, qui précédèrent celle de Grimm ou lui firent concurrence et dont l'histoire est encore à faire; M. Ed. Scherer en donne le canevas. Le peu de liberté de la presse empêchait qu'on fût renseigné directement par les gazettes; aussi beaucoup de princes ou de grands personnages étrangers avaient-ils à Paris un correspondant qui leur transmettait directement les nouvelles politiques, littéraires, musicales et artistiques. Thiriot, par exemple, l'ami de Voltaire, rédigeait une correspondance pour le prince de Prusse, le futur Frédéric II. Après lui, ce fut Baculard d'Arnaud. La Harpe correspondait avec le tsarewitch Paul, et ses lettres forment six volumes. Quant à Grimm, on ne sait qui furent ses premiers souscripteurs; la duchesse de Saxe-Gotha et la landgrave de Hesse reçurent la correspondance seulement en 1754, la reine de Suède en 1756, l'impératrice de Russie à partir de 1763; peu à peu la liste s'étendit, mais Frédéric II fit toujours la sourde oreille : il avait été dégoûté à tout jamais par Thiriot et Baculard.

Dans cette étude, M. Ed. Scherer s'est appliqué à démêler et à mettre en relief les idées de Grimm sur la philosophie, la littérature, l'histoire, le théâtre, les beaux-arts, à en faire voir la suite, à travers tant de volumes et d'impressions changeantes, d'une année à l'autre, et il conclut en ces termes : « Au bout de l'analyse qu'on vient de lire; notre Franco-Allemand se montre assez bien avec son savoir, sa solidité et sa gaucherie; avec la sûreté et aussi les caprices de son goût ; une tenue d'opinions passablement conservée au milieu de la succession inévitable des impressions; de l'impartialité et quelques injustices; de la liberté et quelques préjugés; une étendue d'intelligence qui n'exclut pas des côtés d'étroitesse; enfin, et comme note philosophique dominante, la résistance aux penchants dogmatiques du siècle, peu ou point d'illusions sur l'humanité, à une époque où l'on s'en faisait beaucoup. Et tel est l'homme, tel est l'écrivain : plus de solidité que de pureté; à défaut de la finesse, le poids; à défaut de grâce ou d'éloquence, quelque chose qui va au but. Que si l'on demandait ce qu'a été Grimm, en définitive, et ce qui fait que la *Correspondance* n'est pas une vieille gazette, mais une œuvre derrière laquelle on sent un homme, nous répondrions sans hésiter que c'est la fermeté de l'esprit, la sincérité du jugement, l'incorruptibilité de la raison, et, comme il arrive d'ordinaire à la droiture intellectuelle, un certain honnête bonheur d'expression. »

* **GRIMM** (Auguste-Théodore de), écrivain allemand, né à Stadt-Ilm (grand-duché de Schwarzbourg) le 25 décembre 1805. — Il est mort à Wiesbaden le 28 octobre 1878.

* **GRIMM** (Hermann), écrivain allemand, né à Cassel le 6 janvier 1828. — Il est professeur ordinaire d'histoire de l'art à l'université de Berlin depuis 1873. Parmi ses derniers ouvrages, nous citerons : *la Statue équestre de Théodoric, à Aix-la-Chapelle* (Berlin, 1869), et une série d'*Essais* de critique (1874-1882). Il a épousé la femme de lettres bien connue Gisèle d'Arnim, fille de Bettina d'Arnim.

GRIMM, pseudonyme pris par divers écrivains : Amédée Achard, Charles Coligny, Eugène Nyon.

GRIMM (baron), pseudonyme de M. Albert Millaud.

. **GRIMOUARD DE SAINT-LAURENT** (comte Henri-Julien), littérateur français, né à Vouvant (Vendée) le 11 juillet 1814. — Il est mort en novembre 1885.

GRIMSEL, pseudonyme de M. Henri Rochefort.

* **GRINDÉLIE** s. f. — **Encycl.** Bot. La *grindélie robuste* (*grindelia robusta*), originaire de la Californie, pousse dans des marais salés et porte une grande fleur qui ressemble au soleil jaune vulgaire. On en retire un extrait liquide qui dégage une légère odeur térébenthinée et paraît avoir une action remarquable sur l'élément catarrhal et dyspnéique des affections bronchopulmonaires. On l'administre avec succès à la dose de 2 à 6 grammes contre l'asthme, la bronchite emphysémateuse avec expectoration abondante et la toux de coqueluche persistante des enfants strumeux.

GRIPPECHAIR s. m. (gripp-chèr—mot forgé de *grippe*, ind. présent du vieux verbe *gripper*, prendre, saisir, et de *chair*). Recors :

Monsieur le commissaire, en vous remerciant,
Vous et vos *grippechairs* vous pouvez disparaître.
Boursault.

GRIQUALAND OCCIDENTAL (*Griqualand West*), province de la colonie anglaise du Cap (Afrique australe), ayant pour limites : le fleuve Goriep ou Orange, au S., qui la sépare des provinces de Hope-town et de Victoria-West (pays des Bosjesmans), l'Etat libre d'Orange à l'E., le pays des Bakalaharis au N.-E. et le grand désert de Kalahari au N.-O.; elle est comprise entre 27° 40′ et 29° de lat. S., et entre 20° 30′ et 23° 40′ de long. E. Sa superficie est évaluée à 45.300 kilom. carrés, et sa population à 50.000 âmes. Cette province se divise en trois comtés ou districts : *Kimberley*, *Barkley*, *Hay*. A l'E., le territoire est parcouru par les Mosibbergen, à l'O. par les Langebergen, et au N. par les Kamanibergen. Ses zones orientale *et méridionale sont arrosées par l'Orange* et ses affluents, la Modder, le Vaal et le Hart; le centre de la contrée n'est sillonné que par des torrents temporaires. Le sol, calcaire ou schisteux, ne se prête à la culture que dans la vallée du Vaal, vallée où se trouvent les « Diamond Fields » ou champs diamantifères, découverts en 1868. L'exportation des pierres

précieuses depuis 1876 a, suivant les évaluations, atteint la valeur d'un milliard. Le commerce du Griqualand avec la seule colonie du Cap se traduit, chaque année, par un chiffre de 60.000.000. La population se compose de Griquas, race mixte de Boers et de Hottentots, parlant le hollandais, de Cafres et de blancs. Les Griquas ou *Baastards* représentent une ancienne tribu établie au sud du fleuve Orange et refoulée au delà du fleuve par les Anglais, vers 1815. Une autre peuplade de Griquas, repoussée par les mêmes envahisseurs, alla se fixer dans la Cafrerie (*Griqualand East*). A la requête du chef Waterboer, le gouverneur du Cap prit possession du Griqualand le 7 novembre 1871, et le fit administrer à titre de territoire; mais le pays annexé fut complètement incorporé à la colonie britannique le 24 janvier 1881.

GRIQUALAND ORIENTAL (*Griqualand East*), province de la colonie anglaise du Cap (Afrique australe), bornée au N. par Natal, dont elle est séparée par l'Omzimkoulou, à l'E. par l'océan Indien, au S. par le Transkei, dont elle est séparée par l'Oumtata, et à l'O. par le Basoutoland; elle est comprise entre 30° et 31° 30′ de lat. S., et entre 30° et 32° de long. E. Y compris le Transkei, sa superficie est évaluée à 40.334 kilom. carrés; la population (1887) compte 375.758 personnes, soit 34 habitants par kilom. carré. La chaîne des Drakenbergen, qui forme la limite occidentale de cette colonie, donne naissance à un éventail de rivières dont la principale est le Saint-John, grossi par d'importants affluents. Sur la côte, on trouve le port Shepstone; à l'intérieur du pays, Harding et Kokstad forment les principaux centres de population.

. **GRISART** (Jean-Louis-Victor), architecte français, né à Paris le 28 juillet 1797. — Il est mort dans la même ville le 14 mai 1867.

. **GRISART** (Charles), compositeur français, né en 1842.—Il a fait représenter : aux Bouffes-Parisiens, *le Pont d'Avignon*, opérette-bouffe en trois actes (3 sept. 1878); aux Folies-Dramatiques, *les Poupées de l'infante*, opéra-comique en trois actes et quatre tableaux (1881); à la Gaîté, *le Bossu*, opéra-comique en quatre actes et neuf tableaux, tiré du roman de Paul Féval par MM. Henry Bocage et Armand Liorat (19 mars 1888). C'est la meilleure partition de l'auteur.

* **GRISEBACH** (Auguste-Henri-Rodolphe), naturaliste et voyageur allemand, né à Hanovre le 17 avril 1814. — Il est mort à Gœttingue le 9 mai 1877. Ses derniers ouvrages sont : *la Végétation de la terre d'après sa disposition selon les climats* (Leipzig, 1872, 2 vol.), traduit en français (1875); *Plantæ Lorentzianæ*, sur les plantes de la République Argentine; la partie relative à la géographie botanique dans la *Biographie d'A. de Humboldt* publiée par Bruhns (Leipzig, 1872, 3 vol.); la géographie botanique et la botanique dans le *Guide pour les observations scientifiques en voyage*, publié par Neumeyer (Berlin, 1874); *Recueil de dissertations et de petits écrits sur la géographie botanique* (Leipzig, 1880).

GRISEBACH (Edouard), diplomate et écrivain allemand, fils du précédent, né à Gœttingue le 9 octobre 1845. Successivement attaché d'ambassade à Rome en 1872, à Constantinople en 1873, et chancelier du consulat d'Allemagne à Smyrne en 1874, il est depuis 1881 consul à Saint-Pétersbourg. Comme écrivain, il débuta par un recueil de poésies anonymes : *le Nouveau Tannhaüser* (1869), renfermant des tableaux brûlants de l'amour physique qui furent très remarqués; puis il publia *Tannhaüser à Rome*, sorte de poème qui eut moins de succès; *Rayons lumineux des œuvres de Lichtenberg* (Leipzig, 1871); *la Littérature allemande depuis* 1870, recueil d'études (Stuttgart, 1877); *Kin-ku-ki-kuan*, nouvelle chinoise (1880); etc.

GRISIER-MONTBAZON (Marie-Rose Livergne, dite), actrice française, née à Avignon en 1861. Fille de l'acteur Montbazon et d'une actrice, elle débuta au théâtre à cinq ans. Elle jouait à Lyon des rôles d'opérette lorsqu'elle fut engagée à Paris, aux Bouffes-Parisiens, où elle débuta, le 29 décembre 1880, en obtenant un éclatant succès dans Bettina, de *la Mascotte*. Après avoir joué aux Folies-Dramatiques un rôle dans *Boccace*, elle revint aux Bouffes-Parisiens et se fit applaudir dans *Gillette de Narbonne* (1882); dans Suzette, de *la Dormeuse éveillée* (1884); dans Simone, des *Mousquetaires au couvent*, et dans le nouveau Faublas, du *Chevalier Mignon* (1884). Depuis, elle a joué sur différents théâtres de Paris : aux Nouveautés, *la Cantinière* (1885); *Nos Délégués* (1887); au Châtelet, Anita, des *Aventures de M. de Crac* (1886); aux Folies-Dramatiques, Sylvine, de *Madame Cartouche* (1886); aux Bouffes-Parisiens, Juliette, de *Mam'zelle Crénom* (1888); Chloé, du *Valet de cœur*. — Elle a épousé le fils d'un maître d'escrime bien connu, M. Georges Grisier, qui surveille les travaux d'imprimerie du journal « la Patrie » et qui signe dans cette feuille sous le pseudonyme de **Dorante**, la chronique théâtrale. Il a donné en collaboration quelques pièces à la Scala, et plusieurs revues, aux Menus-Plaisirs.

GRISON (Georges-Edouard-Alexandre-Stanislas), journaliste et romancier français, né à Saintes (Charente-Inférieure), le 6 mars 1841. Fils d'un percepteur des contributions directes, il se destina d'abord à la carrière des finances, puis donna sa démission et vint à Paris essayer de la littérature. N'ayant pas réussi tout d'abord, il entra, en 1867, dans l'administration du chemin de fer de Lyon, et parvint alors à faire insérer quelques articles dans le « Petit Moniteur » et la « Petite Presse ». Après la campagne de 1870-1871, qu'il fit comme volontaire, il réussit à entrer au « Figaro », où il est resté. En dehors de sa collaboration quotidienne à ce journal, M. Georges Grison a publié : *la Fièvre de l'or* (1868); *les Départements martyrs*, histoire anecdotique de l'occupation prussienne (1872); *le Panier de la rue des Moulins* (1884); *Paris horrible* (1882); *13, rue des Chantres*, roman parisien (1883); *Souvenirs de la place de la Roquette* (1885); *le Monde où l'on triche* (1886); *l'Héritier de Rocambole* (1886); *Pigeons et Vautours* (1887); *la Police* (1887); *le Monde où l'on vole* (1887). Il a aussi collaboré à quelques pièces de théâtre, notamment à *Place au jeûne!* revue qui fut jouée aux Folies-Bergère en 1886.

** **GRISOU** s. m. — **Encycl.** La catastrophe survenue en 1883 à Frameries, en Belgique, dans une des mines de l'Agrappe, a de nouveau appelé l'attention publique sur le terrible phénomène du grisou. Tout à coup, la mine s'était enflammée, et une terrible explosion avait eu lieu, frappant à mort plus de six cents mineurs. Une profonde émotion s'empara de la population entière du pays. On se demandait comment une catastrophe semblable était encore possible, après les immenses progrès réalisés dans les applications de la science à l'industrie. Pourtant les désastres de ce genre ne sont pas rares, et en Angleterre seulement, d'après une statistique publiée par le « Times », de 1837 à 1887, le grisou n'a pas fait, sur le territoire du Royaume-Uni, moins de 60.000 victimes, dans lesquelles le chiffre des morts figure à lui seul pour 11.000.

Après la terrible catastrophe de Frameries, un des plus habiles ingénieurs des mines de Belgique, M. Cornet, communiqua à l'Académie royale de Belgique une note pleine de renseignements utiles sur les irruptions subites de grisou dans les travaux d'exploitation de la houille, surtout dans les mines du bassin de Mons.

Le grisou ne se rencontre pas dans la couche supérieure du charbon; il commence à se montrer dans la seconde couche, qu'on appelle le charbon flénu gras, et l'on peut dire d'une manière générale qu'il est d'autant plus abondant qu'on descend plus bas dans les couches de charbon gras à longue flamme. Mais quand on traverse ces couches et que l'on atteint celles des charbons maigres, les dégagements du gaz inflammable sont moins importants.

Le grisou se trouve assez souvent dans les fissures des roches qui encaissent les couches de houille; mais c'est principalement dans le charbon même qu'il se rencontre. On ne sait pas encore si le grisou se trouve enfermé dans les cellules de la houille ou dans les interstices. Si, comme il est présumable, le grisou se trouve à l'état gazeux dans le charbon, on comprend que, dans les couches inférieures de la mine, il se trouve à une pression de plusieurs atmosphères, c'est-à-dire dans un état qui rend le charbon en quelque sorte explosif. Lorsqu'une surface plus ou moins grande d'une pareille zone profonde de charbon renfermant du grisou vient à être soustraite à une partie de la pression exercée par les roches encaissantes, ce qui arrive quand elle est rencontrée par une galerie, le grisou se dégage brusquement, avec un grand bruit, en brisant, pulvérisant et lançant au loin la houille qui le renfermait. Le mouvement se transmet dans un temps très court jusqu'aux profondeurs de la couche, où l'on trouve plus tard une excavation correspondant au volume de charbon pulvérisé, rejeté dans les galeries. C'est l'existence de cette excavation qui a fait croire que les dégagements instantanés du grisou étaient dus à des cavernes ou des poches où le gaz inflammable se trouverait emprisonné. Quand le volume de charbon subitement entraîné par le brusque dégagement du grisou est peu considérable, l'accident n'a ordinairement de conséquence grave que pour les ouvriers placés dans son voisinage immédiat. Le grisou, emporté par le courant de ventilation, se mélange à l'air et se borne à éteindre les lampes de sûreté. Mais, si le volume de charbon déplacé est considérable, s'il est de plusieurs centaines de mètres cubes, un désastre se produit. Les mineurs, placés dans la partie des travaux immédiatement envahie, sont projetés violemment, puis sont ensevelis dans la masse de charbon pulvérisé qui comble les galeries jusqu'à une grande distance du point de l'irruption. En même temps, un énorme volume de grisou est lancé dans la mine, éteignant les lampes et asphyxiant les mineurs. Refoulant le courant de ventilation, ce grisou peut parvenir jusqu'au puits d'entrée d'air, qui est le plus souvent le puits d'extraction des charbons. Dès lors, le danger devient immense pour toute l'exploitation, dont les différents quartiers sont envahis par un gaz irrespirable. Si l'énergie des appareils de ventilation parvient à rétablir la marche du courant d'air dans le sens normal, le danger se trouve conjuré; mais si cette énergie est vaincue, le grisou continue son mouvement ascensionnel dans le puits d'extraction. Bientôt le gaz inflammable, accompagné de poussière, débouche à la surface, et si, à la portée de l'orifice du puits, il se trouve un foyer de chauffage ou d'éclairage, brûlant à l'air libre, la déflagration se produit : avec une effroyable rapidité, le feu grisou a suscité une de ces douloureuses catastrophes qui plongent dans la désolation toute la contrée.

Tels sont les faits qui se dégagent de l'important travail de M. Cornet. De récentes et laborieuses recherches entreprises en France ont conduit à des résultats non moins intéressants. Le 26 mars 1877, sur l'initiative de M. Paul Bert et de plusieurs de ses collègues, la Chambre des députés votait une loi instituant une commission d'études sur les moyens propres à prévenir les explosions du grisou. Ce ne fut que cinq ans plus tard, à la suite d'un labeur continu, que le président de la commission nommée en vertu de cette loi, M. Daubrée, l'éminent directeur de l'Ecole des mines, présenta son rapport.

Quelque part qu'on l'ait analysé, le grisou s'est montré composé presque exclusivement de *formène*, c'est-à-dire d'hydrogène carboné, avec les éléments de l'air plus ou moins désoxygéné, et quelques centièmes seulement d'hydrogène ou d'hydrocarbure d'une part, d'acide carbonique de l'autre. Il convient de bannir de la science ce fantôme de gaz particulièrement *méchant*. Il est clair que le grisou détonera moins facilement dans une partie de la mine où, soit par une cause, soit par une autre, l'air contiendra une proportion notable d'acide carbonique, ou manquera d'une notable quantité de son oxygène normal. En dehors de circonstances fortuites, les travaux de la commission permettent de l'affirmer aujourd'hui, les mélanges détonants des mines ne sont pas plus dangereux que ne le sont les mélanges d'air et de formène préparés dans les laboratoires. Avant les expériences, dues à la commission française, on ne connaissait ni la température d'inflammation, ni la température de combustion des mélanges explosifs formés par ces gaz. Les travaux expérimentaux entrepris par les délégués de la commission pour déterminer la température d'inflammation ont amené la découverte de certains faits d'une réelle importance pratique.

Les mélanges explosifs formés par les gaz combustibles ont une température d'inflammation précise et régulière : au moment même où cette température est atteinte, l'inflammation se produit brusquement. Par une exception singulière et très importante, les choses ne se passent pas du tout de la même façon pour le grisou. Les mélanges de grisou et d'air s'enflamment vers 740°. Mais l'inflammation ne se produit pas, comme pour les autres gaz, dès que la masse gazeuse, ou seulement un point de la masse, est porté à cette température. Il est nécessaire, pour que le mélange détone, que le gaz subisse l'action pendant plusieurs secondes. Le retard de l'explosion devient de plus en plus faible à mesure que la température s'accroît et s'approche d'une température qui doit toujours être supérieure à celle du rouge blanc.

En effet, dans la pratique, les choses se passent le plus souvent comme si la température d'inflammation du grisou était supérieure à celle du rouge blanc. Lorsque le treillis d'une lampe de sûreté rougit sous l'influence de la combustion du gaz grisou dans l'intérieur de la lampe, le gaz ne s'enflamme pas au contact de la toile métallique, parce que le mélange explosif, se renouvelant sans cesse autour des fils métalliques, ne subit pas assez longtemps, pour prendre feu, l'influence de la température. Mais on comprend en même temps qu'il puisse y avoir des cas où le contact du gaz avec un corps porté au rouge étant plus prolongé, l'inflammation vienne à se produire. C'est donc là un fait nouveau et qui peut jouer un rôle important dans l'explication de certains accidents, et, par conséquent aussi, dans les mesures préventives à prendre.

La question du gisement du grisou, de son mode de dégagement, préoccupe naturellement toujours et au plus haut degré tous les mineurs. On sait que le gaz se trouve emprisonné dans les pores de la houille, et quelquefois, quoique plus rarement, dans certaines couches poreuses du terrain houiller. Le gaz contenu dans la houille y possède un état de tension très variable d'une couche à une autre, et même d'un point à un autre d'une même couche. M. Lindsay Wood a même mesuré, dans des houillères anglaises, des tensions égales à trente atmosphères. Le gaz commence à se dégager dès que par la mise à nu d'une certaine surface de la houille la pression extérieure cesse d'équilibrer la pression intérieure. La force de ce dégagement est très variable et dépend non seulement de la pression interne, mais encore de la perméabilité du charbon, c'est-à-dire des résistances plus ou moins grandes qui s'opposent à l'écoulement du gaz à travers les pores du combustible.

Mais le grisou n'existe pas seulement dans la houille; il peut remplir aussi les crevasses que les tailles ont produites en découpant le terrain houiller. Ces crevasses constituent alors de véritables réservoirs, d'où le gaz, qui est fortement comprimé, peut s'échapper par le plus petit orifice avec une grande vitesse.

Lorsqu'une couche de grès se trouve dans des conditions telles qu'elle peut s'imprégner de grisou sans que le gaz puisse se dégager, elle constitue un véritable *niveau* de gaz, au même titre qu'un banc de grès imprégné d'eau constitue un niveau d'eau. Lorsqu'une semblable couche de grès est mise en communication avec l'atmosphère, il se produit une fontaine de gaz alimentée par le drainage de la couche. Le débit de cette fontaine gazeuse peut durer pendant un temps assez long, car le réservoir qui l'alimente peut avoir un volume énorme. Telles sont les causes auxquelles on peut rapporter des dégagements de grisou extraordinaires qui ont été observés souvent en Angleterre et qui ont pris le nom de soufflards (*blowers*).

De nombreuses expériences ont été faites dans ces dernières années sur les lampes de sûreté. On a trouvé que les lampes protégées par une simple toile métallique laissent passer facilement la flamme sous l'influence d'un courant gazeux animé d'une certaine vitesse. Les lampes de la plupart des autres systèmes laissent aussi passer la flamme et ne diffèrent entre elles que par la vitesse plus ou moins grande que l'on est obligé de donner à l'air pour produire ce résultat.

On a commencé à introduire l'éclairage électrique dans les mines de charbon : on avait d'abord exagéré la difficulté d'installation, en même temps qu'on faisait entrer en ligne de compte, dans les mines à grisou, les dangers qu'entraîneraient les courants électriques à forte tension qu'on supposait absolument indispensables pour le fonctionnement des lampes électriques. Mais, depuis, les difficultés qu'on invoquait et les périls qu'on redoutait se sont trouvés écartés à peu près complètement. Les lampes à incandescence n'offrent plus les inconvénients que signalait, en 1883, la commission française du grisou, dont le rapport, du reste, était antérieur de quelques mois à l'exposition d'électricité de Paris, qui fit connaître, pour la première fois à l'Europe, les lampes d'Edison. Aujourd'hui, sa lampe électrique de sûreté est en usage dans toutes les mines de charbon de la grande République américaine, où elle a rendu infiniment moins fréquente l'explosion du grisou.

GRISOUMÈTRE s. m. (gri-sou-mè-tre — de *grisou* et du gr. *metron*, mesure). Phys. Instrument propre à déterminer la quantité de grisou dans un mélange gazeux.

— **Encycl.** Le *grisoumètre* de M. Coquillon permet de doser rapidement et assez exactement le volume de grisou ou hydrogène protocarboné mélangé à l'air dans les mines. L'appareil consiste en un tube vertical mesureur, relié inférieurement par un long tuyau en caoutchouc à un flacon plein d'eau et communiquant supérieurement, d'un côté avec une tubulure de remplissage fermée par un robinet, et d'autre part avec un tube horizontal coudé dont la branche verticale aboutit à un renflement plein d'eau. Le tube horizontal capillaire, isolé du tube mesureur par un robinet, présente en sa partie médiane une capacité fermée hermétiquement par un bouchon en caoutchouc. Ce bouchon est traversé par deux tiges de cuivre qui sont réunies inférieurement par une spirale de palladium. L'appareil étant rempli par le mélange d'air et de grisou occupe un certain volume qu'on note. On fait alors passer dans le fil de palladium le courant d'une pile pour déterminer par l'incandescence du métal la combustion lente du grisou. On assure une combustion complète en faisant voyager le gaz dans l'appareil par des mouvements de montée et de descente du flacon mobile. La réaction résultante peut être ainsi formulée :

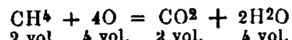

$$CH^4 + 4O = CO^2 + 2H^2O$$

2 vol. 4 vol. 2 vol. 4 vol.

Si on admet que l'absorption de l'acide carbonique par l'eau est négligeable, le volume disparu après combustion représente le double du volume d'hydrogène protocarboné contenu primitivement dans le mélange gazeux.

** **GRIVEL** (Louis-Antoine-Richild), marin français, né à Brest en 1827. — Il est mort en janvier 1883, pendant qu'il commandait la division navale de l'Atlantique du Sud. Il avait été nommé commandeur de la Légion d'honneur le 18 juillet 1876.

GRIVOT (Pierre-François), acteur et chanteur, né à Paris vers 1842. — Fils d'un fabricant de bronze, au Marais, il était lui-même graveur sur métaux, quand, entraîné par une vocation irrésistible, il débuta au petit théâtre Molière, passage du Saumon, puis fit partie des troupes de Chotel, à Montmartre et aux Batignolles. Engagé par M. Sari, il joua si bien, aux Délassements-Comiques, Alcindor, de *la Reine Crinoline*, qu'il en sortit pour entrer au Vaudeville, en 1863. Devenu pensionnaire de l'Opéra-Comique, il se fixa à ce théâtre, où il tient l'emploi de Sainte-Foy et de Barré. Il s'est fait applaudir dans un grand nombre de reprises et n'a pas moins réussi dans ses créations, parmi lesquelles nous citerons : le sire de Malicorne, de *Jean de Nivelle* (1880); Bahis, de *l'Amour médecin*; Champ d'or, de *Galante Aventure* (1883); Seiler, de *la Nuit de la Saint-Jean*; Boudignot, de *Battez Philidor*; Mor-

fontaine, de *Manon Lescaut* (1884) ; Trivelin, de *Joli Gilles ;* le baron, de *Diana* (1885). Il a interprété avec succès, en dernier lieu, Coquillard, de *Madame Turlupin* (1888). Le côté dominant du talent de M. Grivot est de savoir mêler avec un art qui semble un don de nature, le comique au sentiment.

. **GRIVOT** (Marie-Laurent), actrice française, femme du précédent, née à Versailles en 1848. — Appartenant, dès 1877, aux Variétés, elle y reprit, avec Judic, son rôle dans *Bagatelle*, qu'elle avait déjà joué aux Bouffes-Parisiens, Césarine; de *Fleur-de-thé* et Gabrielle, de *la Vie parisienne.* Elle entra ensuite à l'Odéon, où elle créa, en 1880 et 1881, Phrosine, des *Parents d'Alice* de Charles Garand et Mme Audoin, de *l'Institution de Sainte-Catherine* d'Abraham Dreyfus. Elle eut plus de succès dans Félicité, du *Voyage à Dieppe*, et dans *le Klephte.* La réputation de Mme Grivot comme habile comédienne ne fit que grandir lorsqu'elle devint pensionnaire du Gymnase. Elle a interprété de la façon la plus remarquable les rôles de Mme Mathurel, dans *Monsieur le ministre* (1883); de la marquise de Beaulieu, dans *le Maître de forges ;* de Mme Aubry, la cousine nécessiteuse du *Roman d'un jeune homme pauvre ;* de la tante Divone, de *Sapho* (1885); elle n'a eu aucune peine à revenir à la comédie bouffe avec Mme de Bonneval, du *Bonheur conjugal* (1886) ; elle a accusé plus fortement le rôle un peu effacé de la mère de la « Petite Chèbe », de *Fromont jeune et Risler aîné ;* elle a saisi avec bien du naturel la sympathique figure de la servante Pauline, de *l'Abbé Constantin* (1888) ; elle a, enfin, mis plus en relief la duchesse de Rio-Zarès, de *Dora.* Elle devait créer, au mois de janvier 1889, un rôle important dans *l'Officier bleu,* lorsque la pièce fut interdite par M. Lockroy, ministre des Beaux-Arts, l'auteur ayant mis en scène, à la cantonade, l'assassinat du tsar Alexandre II.

GROBON (Michel), peintre et graveur français, né à Lyon en 1770, mort dans la même ville le 2 septembre 1853. Cet artiste, qui est une des gloires de l'école lyonnaise, eut Prud'hon pour maître en peinture et fut élève de J.-J. de Boissieu en gravure. Le paysage lui fournit de préférence les sujets de ses compositions, dont plusieurs sont devenus des documents historiques. Nous citerons parmi les œuvres de ce maître : *le Petit Rémouleur* (1794) ; *Tableau du genre flamand* (1796); *Un paysage*, grotte; *Un rémouleur, Un moulin à eau* (1800) ; *Vue de la cathédrale de Lyon* (1804); *Aqueducs romains à Lyon*, trois *Vues de Lyon* (1806); *Portrait d'une jeune femme, Vue des environs de l'Arbrèle, Une étude d'arbre, Une ferme* (1812); *Vue de Lyon,* eau-forte.

GROBON (François-Frédéric, peintre français, parent du précédent, né à Lyon le 10 juillet 1815. Il a eu pour maîtres Bonnefond et Orsel. Ses débuts au Salon de Paris (des *Fleurs*) remontent à 1842. Il exposa ensuite : portrait de *Mme ***, les Fleurs* (1846) ; *Agriculture*, portrait de *M. F. G., Une branche de laurier* (1850) ; *l'Eucharistie, Cep de raisins noirs* (1852) ; *Paysage* (1857); *la Vierge et l'Enfant Jésus endormi* (1859); *Fruits, Un orage* (1863); *Premières gouttes de pluie, l'Orage sur les roses* (1864); *Vue prise à Saint-Malo* (1870); *le Château des papes et Avignon au* XVIe *siècle* (1874); *la Prairie* (1880). On lui doit aussi les peintures de la chapelle de l'Oratoire de la rue du Regard. — Son frère et son élève Eugène-Anthelme GROBON, né à Lyon en 1820, peint surtout la nature morte, les fleurs et les fruits.

GROCHAUITE s. f. (gro-chô-i-te — rad. *Grochaw*, nom de localité). Minér. Silicate hydraté d'alumine et de magnésie avec un peu de fer, faisant partie du groupe des chlorites.

** **GRŒN VAN PRINSTERER** (Guillaume), historien et homme d'Etat hollandais, né à Voorburg le 21 août 1801. — Il est mort à La Haye le 19 mai 1876.

* **GROENLAND**, grande terre de la région arctique, à l'extrémité N.-E. du continent américain. — Des expéditions dues soit au gouvernement danois, soit à l'initiative privée, comme celles de Koldewey, de Greely, de Nordenskjœld, de Peary, de Nansen, ont fourni une riche contribution à la géographie du Groenland. La plus importante est, sans conteste, l'expédition danoise de 1876, qui a duré plusieurs années et dont les résultats ont été consignés dans une grande publication, actuellement en cours : *Documents sur le Groenland* (Meddelelser on Groenland), due à la collaboration des savants les plus autorisés du Danemark : Johnstrup, Steenstrup, Holm, Kornerup, Lorenzen, Hoffmeyer, Grath, Wandel, Hammer, etc., et qui contient tout ce que la science a pu arracher sous tous les rapports à cette contrée inhospitalière. La Société de géographie de Paris a décerné, en 1885, une médaille d'or à cet important ouvrage, dont chaque volume se termine par un résumé en langue française.

L'expédition allemande du capitaine Koldewey découvrit, en 1870, dans la partie N.-O. du Groenland, par 73° de lat. N., le pic Petermann, haut de 3.000 mètres, et pénétra jusqu'au cap Bismarck, par 77° de lat. N. Sur la côte E., le lieutenant Lockwood et le sergent Brainard, de l'expédition Greely, sont arrivés jusqu'à 83° 24′ de lat. N. et 40° de long. O., et y ont découvert des terres encore plus à l'E., mais aucune terre ni au N.-O. ni au N., ce qui semble prouver que le Groenland est une île et n'a aucune communication avec le Spitzberg, sauf par des îles intermédiaires.

Le célèbre explorateur suédois, Nordenskjœld, fut moins heureux dans ses recherches groenlandaises que dans la découverte du passage Nord-Est. Se basant sur la marche du *foehn* (vent du S.-E.) et les effets qu'on lui attribue, il supposait que l'intérieur du Groenland était, en grande partie au moins, libre de glaces, et que celles-ci ne formaient qu'une ceinture d'une certaine largeur autour du littoral. Son expédition avait pour but principal de vérifier cette hypothèse et de retrouver des vestiges de l'ancienne colonie d'Œsterbygd, souvent mentionnée par les « Sagas ». En juillet 1883, accompagné de neuf hommes, dont deux Lapons, Nordenskjœld abordait au golfe d'Auleïtsivik, près de Disco, sur la côte occidentale, et commençait son voyage sur les glaces. L'expédition pénétra dans l'intérieur jusqu'à 620 kilom. de la côte, et partout elle rencontra des couches épaisses de neige, recouvrant des champs de glace. Nordenskjœld n'eut pas plus de bonheur dans ses recherches pour fixer l'emplacement de la colonie antique d'Œsterbygd. Les savants étaient loin d'être d'accord à ce sujet. Les uns soutenaient que, puisque l'ancienne colonie scandinave porte le nom d'Œsterbygd, il s'ensuivait absolument qu'elle avait été établie sur la côte orientale du Groenland, car *Œster* veut dire *l'Est ;* les autres prétendaient qu'il ne faut pas lire les livres d'après les lettres, mais bien d'après le sens de ces lettres, et que le nom d'Œsterbygd indique simplement la position de la colonie par rapport aux autres établissements du Groenland. Nordenskjœld, qui était de l'avis des premiers, ne trouva pas les ruines recherchées sur la côte orientale du Groenland, où d'ailleurs il ne réussit que très difficilement à aborder par 65° 30′ de lat. N., et il dut se contenter d'y rester quelques heures. L'expédition du capitaine Holm, en 1883-1885, qui explora minutieusement les côtes orientales du Groenland et y séjourna pendant près d'une année, a définitivement tranché la question et a fixé l'emplacement de l'Œsterbygd sur la côte S.-O., attendu qu'on n'a retrouvé aucun vestige d'anciennes habitations sur la côte orientale. L'expédition de Holm, faite à l'aide de bateaux d'Esquimaux entièrement construits de peaux, eut encore d'autres résultats, notamment celui de relever exactement les côtes jusqu'à 66° de lat. N., lesquelles, depuis le cap Farewell jusqu'au 70e degré de lat. N., étaient à peu près inconnues; elle y a de plus séjourné pendant neuf mois chez des peuplades qu'aucun Européen n'avait visitées avant elle.

L'hypothèse du Groenland libre de glaces à l'intérieur fut complètement ruinée par l'expédition de Nansen qui, en 1888, traversa le pays dans toute sa largeur. La caravane de Nansen, composée de dix personnes, quatre Scandinaves et six Lapons, fut débarquée au milieu de juillet sur la banquise qui bloque la côte orientale du Groenland. Après des fatigues inouïes, elle put atterrir à Univik et s'engagea dans les glaciers. On se dirigea d'abord vers le N.-O., dans l'intention d'atteindre Kristianshaab; mais la saison étant trop avancée, on se rabattit vers le S.-O. Finalement, après quarante-six jours de voyage sur la glace, les explorateurs atteignirent la côte occidentale du Groenland, au fond d'une baie déserte voisine de Godthaab, où ils hivernèrent.

GROENLANDITE s. f. (gro-ain-lan-di-te —rad. *Groenland*). Minér. Niobate de fer avec un peu d'étain et de manganèse, cristallisé dans le système du prisme rhomboïdal, trouvé au Groenland.

. **GROLLIER** (Alphonse-Benjamin), homme politique français, né à Mauzé (Deux-Sèvres) le 25 mars 1807. — Aux élections du 21 août 1881, il fut réélu député de l'arrondissement d'Alençon. Il est mort dans cette ville le 6 juillet 1885.

GROOTAERS (Louis-Guillaume), sculpteur français, né à Nantes le 2 avril 1816, mort dans la même ville le 3 octobre 1882. Fils d'un statuaire hollandais qui était venu s'établir en France, il se fit naturaliser en 1835 et vint à Paris suivre les cours de l'Ecole des Beaux-Arts. Il fut successivement l'élève de David d'Angers, de Pradier et de Duret. Ayant concouru pour le grand prix de Rome, dont le sujet était *la Mort de Démosthène,* il attribua à une vengeance de David d'Angers, dont il avait quitté l'atelier, le mauvais classement de son travail qui, désigné pour le premier prix dans un scrutin préparatoire, n'obtint que le second au scrutin définitif, et, de dépit, alla se confiner dans sa ville natale sans plus jamais vouloir revenir à Paris. Il n'en prit pas moins part à un certain nombre d'expositions. On a vu de lui : *Bas-relief,* en marbre, pour la cathédrale de Nantes (Salon de 1845); *Chapelle gothique*, en bois, renfermant *une Madone* et *Deux Anges,* en marbre (1847) ; *le Général de Bréa*, buste en marbre pour le ministère de l'Intérieur; le même buste, en bronze, décore le monument funéraire du général au Père-Lachaise (1849); *les Derniers moments de Sapho,* statue en marbre (1852, musée d'Angers); *la Vierge et deux anges*, groupe en marbre; *Etude*, buste en marbre (1855); *Marie, mère de Dieu et reine du ciel,* statue en marbre; buste en marbre de *M. Bignon*, vice-président de la Chambre (1866). On lui doit, en outre, les frontons du muséum et de la bibliothèque de Nantes, deux de ses œuvres les plus importantes; un *Saint Pierre,* statue qui décore le portail de la cathédrale de la même ville et le *Monument commémoratif du combat de Saint-Cast*, à Saint-Cast (Côtes-du-Nord).

GROS (Jules), voyageur français, né à Montluel (Ain) en 1829. Avant de devenir président de la République de Counani ou Guyane indépendante, M. Jules Gros avait publié d'intéressants récits de voyages, qui lui avaient valu d'être nommé membre de la Société de géographie et secrétaire de la Société de géographie commerciale de Paris, ainsi que des romans d'aventures dans le genre de ceux de Jules Verne : *Un volcan dans les glaces* (1879, in-12); *les Explorateurs contemporains de l'Europe et les Explorateurs contemporains des régions polaires* (1881, in-12); *les Secrets de la mer* (1882, in-12); *Voyage dans l'océan Indien; les 773 millions de J.-F. Jollivet* (1882, in-12); *les Secrets de la montagne* (1882, in-12); *Voyages, aventures et captivité de Jean Bonnat chez les Achantis* (1884, in-12); *Voyages et aventures d'une noce parisienne autour du monde* (1885, in-12); *la Conquête du Tong-kin par vingt-sept Français*, extrait du journal de Jean Dupuis (1886, in-12); *les Origines de la conquête du Tong-kin depuis l'expédition de Jean Dupuis jusqu'à la mort de Henri Rivière* (1887, in-12, illustré); *les Français en Guyane* (1887, in-12).

Depuis 1881, M. Jules Gros était en relations avec deux voyageurs français, MM. Guigues et Henri Coudreau, qui avaient exploré les territoires arrosés par le Counani et s'étaient créé d'amicales relations parmi les indigènes de ces territoires dont la France et le Brésil se contestent depuis longtemps la possession. Au mot COUNANI, nous avons exposé l'état de la question et raconté comment M. Jules Gros, à qui ses deux amis avaient fait conférer, par les indigènes, le titre de président de la République de Counani ou Guyane indépendante, avait immédiatement accepté, formé un cabinet, créé une décoration spéciale, l'Etoile de Counani, et pris ainsi possession du gouvernement, sans quitter Vanves, sa résidence habituelle. Après que la France et le Brésil eurent refusé de reconnaître la nouvelle République et que son ami, M. Guigues lui-même, qu'il avait institué président du conseil des ministres, à Counani, l'eut déclaré déchu du pouvoir, M. Jules Gros ne se tint pas pour battu. Il s'entendit avec une compagnie anglaise à laquelle il céda, moyennant une certaine quantité d'actions libérées, le privilège de l'exploitation des territoires contestés, sous la condition qu'il serait maintenu dans les fonctions présidentielles et que la compagnie subviendrait aux traitements de tous les fonctionnaires créés ou à créer. Il partit pour Counani en août 1888; mais les journaux ont raconté depuis qu'il avait été victime d'une mystification. Arrivé à Georgestown, il fut accueilli à bras ouvert par un délégué de la compagnie qui, abusant de sa crédulité, réussit à l'embarquer sur un navire en partance pour Londres ; il croyait gagner la Guyane et on le ramena tout simplement sur les bords de la Tamise.

. **GROSGURIN** (François-Marcellin), médecin et homme politique français, né aux Molunes (Jura) le 20 août 1829. — Il est mort à Gex le 18 septembre 1884. Il avait échoué aux élections législatives du 21 août 1881.

. **GROSS** (Samuel), médecin américain, né en Pensylvanie en 1805.— Il est mort à Philadelphie le 6 mai 1884.

GROSS (Ferdinand), écrivain allemand, né à Vienne en 1849. Il s'est surtout fait connaître comme brillant journaliste, critique spirituel et fin. La langue et la littérature françaises ont été l'objet de ses études et lui sont assez familières pour qu'il ait pu faire insérer quelques-uns de ses articles dans le « Molièriste » et dans la « Jeune France », où il a publié un intéressant essai sur le théâtre ducal de Meiningen (décembre 1880). Ses principaux travaux littéraires sont des chroniques ou variétés, appelées en Allemagne « feuilletons », qu'il a l'habitude, chaque année, de réunir en volumes sous le titre de *Geschichten und Skizzen und aus der Bücherei ; Vortræge und Studien* (Histoires, Esquisses et Notes bibliographiques; Essais et Etudes). Il n'est pas de série de ces intéressants recueils, dont le premier date de 1881 (Leipzig, in-8°), qui ne renferme quelques bons morceaux littéraires ; notons spécialement ses études sur *Lessing, Zola, Alph. Daudet, Laube et Dingelstedt*, deux grands directeurs de théâtre à Vienne, *Alex. Strakosch, la Vénus de Milo, Monaco, Shakspeare et les femmes*, etc. On lui doit aussi une comédie : *les Nouveaux Journalistes*, écrite en collaboration avec M. Max Nordau, et de petites nouvelles : *Ma voisine, Au lit,* qui sont de véritables tableaux de genre. Sa tournure d'esprit, pleine d'ironie et d'humour, l'a fait rapprocher de Henri Heine.

GROSSE (Jules-Waldemar), écrivain allemand, né à Erfurth le 25 avril 1828. Il se rendit en 1852 à Munich, où il entra en relations avec Geibel et Heyse, et devint, en 1856, rédacteur de la « Nouvelle Gazette de Munich », puis de la « Gazette de Bavière ». Depuis 1870, il est secrétaire de la Société de Schiller. M. Grosse, qui est doué d'une extrême fécondité, s'est fait connaître comme poète, comme écrivain dramatique et comme romancier. Ses poésies lyriques et épiques attestent une brillante imagination. Ses pièces de théâtre ont eu peu de succès, parce qu'il manque de tempérament dramatique. Dans ses romans et dans ses nouvelles il montre un talent plein de souplesse. Ses premières *Poésies* parurent en 1857; mais il ne se révéla vraiment qu'en 1869, avec *les Jours troublés.* Puis vinrent des poésies guerrières : *Contre la France* (Berlin, 1870); *Contre Rome ;* des poésies épiques : *Gundel de Kenigssee*, la *Jeune fille de Capri, le Sphinx, la Haquenée grise, la Confession de l'hérétique, le Chanoine de Compostelle, Pesach-Pardel*, épopée comique; *les Aventures du Kalevide*, récit esthonien ; etc. Au théâtre, il a produit : *la Fiancée de pierre, Jean de Souabe, le Dernier Grec, Gudrun, le Pèlerinage terrestre de maître Dürer* (1871) et *Tibère*, le seul de ses drames qui ait obtenu un réel succès. Parmi ses nouvelles, nous citerons : *Maria Mancini* (1868, 3 vol.); *Un révolutionnaire* (Stuttgart, 1869); *Un ancien amour* (Brunswick, 1869); *Contre le courant* (Brunswick, 1871); *Blessures ouvertes*, nouvelles (1873); *l'Ange de la cité* (1873); *Sophie Monnier* (1876); *le Fidèle Eckart* (Berlin, 1885); *l'Espion* (Dresde, 1887); etc.

GROSSE (François-Théodore), peintre allemand, né à Dresde le 23 avril 1829. Il fréquenta successivement l'académie de sa ville natale et l'atelier de Bendemann (1847). Une *Léda avec le cygne* (1852, Galerie de Dresde) et *Jeune fille au luth* (1853) furent ses premières œuvres. S'étant rendu en Italie en 1858, il séjourna à Rome, où il reçut les conseils de Cornélius et produisit diverses œuvres, entre autres *Abraham et l'ange* (1862). De retour en Allemagne, il exécuta, de 1865 à 1871, la décoration du musée de Leipzig, dont il avait été chargé à la suite d'un concours. Il a décoré, depuis, dans le style de la Renaissance italienne, le foyer du Nouveau-Théâtre, d'une fresque représentant *la Légende de Bacchus* (1877), etc. A la galerie de Dresde, se trouve sa grande peinture à l'huile : *l'Arrivée des âmes au purgatoire*, d'après Dante. M. Grosse est professeur à l'académie de sa ville natale.

* **GROSSO-MODO** loc. adv. — Doit s'écrire ainsi, avec un trait d'union, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

GROTHUS (Christian-Jean-Didier, connu sous le nom de Théodore DE), physicien allemand, né à Leipzig le 20 janvier 1785. Il fréquenta successivement les cours des universités de Leipzig (1803) et de Paris (1804), et alla passer quelque temps à Naples, où il entreprit des recherches, dont il publia les résultats dans un *Mémoire sur la décomposition de l'eau et des corps qu'elle tient en dissolution à l'aide de l'électricité galvanique* (Rome, 1805) rédigé en français, traduit aussitôt dans la plupart des langues de l'Europe, et qui eut un grand retentissement. A la fin de 1806, pendant un voyage à Paris, il fut attaqué par une bande de malfaiteurs qui lui dérobèrent toutes ses collections scientifiques. Il retourna en Courlande (1807) et se fixa dans sa propriété de Geddutz, où il s'occupa de nouvelles recherches et de la mise en ordre de ses nombreuses notes. Atteint d'une maladie incurable, il se suicida le 26 mars 1822.

* **GROUCHY** (Ernest-Henri, vicomte DE), homme politique français, né à Paris le 26 janvier 1806. — Il est mort à Orléans le 28 novembre 1879.

GROULT (Edmond), fondateur des musées cantonaux, né à Ouilly-le-Vicomte, près Lisieux (Calvados), le 14 janvier 1840. Reçu docteur à la Faculté de droit de Caen, le 14 janvier 1868, il revint comme avocat se fixer à Lisieux. Pendant la guerre de 1870, il organisa une compagnie de francs-tireurs, qui se distingua notamment à la barricade de Firfol, près Lisieux, où l'invasion prussienne s'arrêta. M. Groult figurait alors parmi les mobilisés de sa classe. Après la guerre, il fut nommé juge de paix à Bourgtheroulde (Eure) et peu après à Fleury-sur-Andelle, qu'il quitta bientôt pour reprendre sa profession d'avocat à Lisieux. Depuis 1876, il consacre sa fortune et sa vie à la propagation de l'institution, nouvelle en France, des musées cantonaux et des autres œuvres cantonales patriotiques, d'initiative privée. Tous les ans il publie un *Annuaire des Musées cantonaux.* M. Groult est officier d'académie depuis 1884.

** **GROUSSET** (Paschal), journaliste et romancier français, né à Ajaccio (Corse) en 1844. — Fixé à Londres, depuis son évasion de la Nouvelle-Calédonie, en 1874, jusqu'à l'amnistie, l'ancien délégué aux relations extérieures de la Commune ne s'est presque plus occupé de politique. En juin 1874, il assistait bien à un banquet révolutionnaire et y prononçait un discours en faveur « des ad-

mirables principes de la Commune »; mais, depuis, il semble s'être complètement séparé de ses coreligionnaires politiques. Après avoir raconté, dans *les Condamnés politiques en Nouvelle-Calédonie, récit de deux évadés*, en collaboration avec M. Jourde (1876, in-8°), ses souvenirs de la déportation, il se tourna vers l'étude des mœurs et des institutions anglaises et tira de ses observations une série d'articles et de volumes très intéressants. La vie universitaire dans la Grande-Bretagne attira tout d'abord son attention, et le succès qui accueillit *la Vie de collège en Angleterre* (1881, in-8°), publié sous le pseudonyme d'**André Laurie**, lui inspira l'idée de poursuivre ailleurs des études analogues. Sous le titre général de *la Vie de collège dans tous les pays*, il a publié, en les signant toujours du même pseudonyme : *Mémoires d'un collégien, Un collège de département* (1882, in-8°); *Une année de collège à Paris* (1883, in-8°); *Histoire d'un écolier hanovrien* (1884, in-8°); *Tito le Florentin* (1885, in-8°); *Autour d'un lycée japonais* (1886, in-8°); *le Bachelier de Séville* (1887, in-8°). Comme collaborateur du « Temps », M. Paschal Grousset signe **Philippe Daryl**; il a fait paraître sous ce pseudonyme : *la Vie publique en Angleterre* (1884, in-18), remarquable ouvrage dont nous avons rendu compte (v. ANGLETERRE); *Lettres de Gordon à sa sœur* (1884, in-18); *Signe Meltroë*, roman de mœurs berlinoises (1885, in-18); *En Yacht*, scènes de mœurs anglaises (1885, in-18); *le Monde chinois* (1885, in-18); *Wassili Samarin*, étude du fanatisme nihiliste (1886, in-18); *A Londres*, recueil de correspondances au « Temps » (1887, in-18); *les Anglais en Irlande* (1888, in-18), excellent ouvrage, dont M. Gladstone a dit que c'est « l'œuvre la plus forte, le jugement le plus capital qui ait été porté sur la condition de l'Irlande depuis un demi-siècle »; *Renaissance physique* (1888, in-18), nouvelle étude sur les universités anglaises, mais cette fois au point de vue des exercices corporels qui y sont, comme on sait, en grand honneur. La publication de ce volume, qui avait paru d'abord dans le « Temps », chapitre par chapitre, provoqua la fondation de la Ligue nationale pour l'éducation physique, dont les adhérents furent immédiatement très nombreux, et qui se constitua en octobre 1888; M. Paschal Grousset en fut nommé le secrétaire général. Il a en outre publié, sous le pseudonyme de **Tiburce Moray**, *Un ménage royal, chronique d'Angleterre* (1882, in-12); sous celui encore d'**André Laurie**, *l'Héritier de Robinson*, roman pour la jeunesse (1884, in-4°); *l'Epave du « Cynthia »*, œuvre du même genre, en collaboration avec M. Jules Verne (1885, in-8°); *le Capitaine Trafalgar* (1886, in-8°); *Selene Company limited* (1888, in-18) et traduit de l'anglais *le Chef au bracelet d'or*, du capitaine Mayne-Reid, ainsi que l'*Ile au trésor*, de R. L. Hevenson. Il a aussi signé divers articles des pseudonymes de **docteur Blasius** et **Léopold Virey**. Il s'est présenté comme candidat à la députation, à Corte, en 1881; il a échoué contre M. Emmanuel Arène.

GROUX (Charles DE), peintre belge, né en France, à Commines (Nord), mort en 1870. Ses principaux ouvrages sont : *les Fainéants, la Famille malheureuse, Rixe au cabaret* (1845); *Pèlerinage à Saint-Guidon, Scène d'hiver, Pèlerinage à Dieghem* (1857); *Charles-Quint recevant le viatique, François Junius pendant la Réforme à Anvers* (1860); *le Mercredi des Cendres* (1866); *le Pèlerinage, la Séparation* (1869). Comme l'indiquent les titres de ses tableaux, De Groux est le peintre de la misère, de l'angoisse, des scènes tristes ou brutales de la vie populaire : « Le pauvre De Groux, dit M. Camille Lemonnier, souffrant lui-même, frêle, chétif, mettait partout dans ses drames le profond sentiment de la mort. » Ses types sont peu variés; maigres, hâves, malades; ils rappellent, par leurs formes émaciées, les personnages des peintres gothiques. De Groux est réaliste plutôt par la conception que par l'exécution. Sa peinture est maigre, parfois lourde, et tourne au noir. Il n'en est pas moins un des artistes les plus remarquables de la Belgique contemporaine, sincère, ému et communiquant irrésistiblement son émotion.

** **GROVE** (William-Robert), physicien anglais, né à Swansea le 11 juillet 1811. — D'après Cazin (*Traité théorique et pratique des piles électriques*), l'idée d'employer le charbon comme pôle dans les piles paraît due à Chevreuse, professeur de chimie à l'Ecole d'artillerie et de génie de Metz (1823). D'après du Moncel, la même idée est venue à Grove (1839), qui ignorait évidemment les travaux de Chevreuse; mais Grove ne parla jamais des électrodes de charbon dans ses mémoires, persuadé que, dans le monde scientifique, on n'apprécierait comme étant en harmonie avec la science que les électrodes de platine. C'est seulement en 1843 que Bunsen, de Heidelberg, ignorant probablement aussi les travaux de Grove, proposa, comme *amélioration économique* des piles à acides, le charbon en guise d'électrode positive. On a attribué à Grove l'idée d'avoir, dans les piles cloisonnées, séparé les deux liquides par des cloisons inorganiques; mais il est certain que cette invention appartient à Becquerel père, qui l'appliqua dès 1829. Grove imagina de former des couples constituées par deux lames de platine, plongeant toutes deux en partie dans un vase contenant de l'eau acidulée et recouvertes chacune par une éprouvette renfermant l'une de l'oxygène, l'autre de l'hydrogène. Ce sont de véritables voltamètres fonctionnant à rebours. Il appela la pile ainsi composée *batterie voltaïque à gaz* et s'en servit pour une série d'expériences propres, selon lui, à éclairer la délicate théorie des causes de l'électricité. Mentionnons encore des expériences pour établir l'influence que les différents gaz exercent sur les courants électriques qui les traversent, d'autres sur le transport des particules dans l'arc voltaïque. Grove a, le premier, réussi à graver les plaques daguerriennes, en les faisant servir d'électrode positive dans la pile. Il démontra que les particules de fer prennent un arrangement régulier sous l'influence de l'hélice magnétisante, et en déduisit une théorie de l'état moléculaire induit par le magnétisme, etc. Ces travaux ont été l'objet de divers mémoires, publiés dans le « Philosophical Magazine », l'« Electrical Magazine », les « Philosophical Transactions », etc. Le principal ouvrage de Grove est un livre sur la corrélation des forces physiques.

GROVE (George), ingénieur et musicographe anglais, né à Clapham, comté de Surrey, en 1820. Il fit ses études d'ingénieur, et, en 1841, il fut chargé de la construction, à la Jamaïque, d'un phare en fer, et trois ans plus tard, du même travail aux Bermudes. De retour en Angleterre, il continua à suivre sa profession. Mais, en 1850, il fut nommé secrétaire de la « Society of Arts » et occupa les mêmes fonctions à la Compagnie du Palais de cristal, de la direction de laquelle il fait aujourd'hui partie. Il est également associé à l'importante maison des éditeurs Macmillan et C°. M. Grove est un des principaux rédacteurs du *Dictionnaire de la Bible*, publié par William Smith; il a pris une grande part à la fondation et au fonctionnement de l'association pour l'exploration de la Palestine. Il a aussi dirigé une publication d'une haute valeur : *Dictionary of music and musicians* (1886-1889, 4 vol.), où les articles rédigés par M. Grove lui-même comptent incontestablement parmi les meilleurs et les plus substantiels. Lors de la création du Collège royal de musique, à Londres, il fut appelé à en prendre la direction.

* **GRUE** s. f. — Techn. *Grue atmosphérique*. M. Claparède a construit une grue actionnée au moyen de l'air raréfié. Un cylindre vertical, ouvert à sa partie supérieure, forme l'arbre fixe de la grue. La chaîne motrice passe par un galet monté sur le manchon pivotant et attaché au corps du piston. On emploie aussi des grues mues par l'air comprimé qui ont l'avantage d'être moins volumineuses que la précédente.

— *Grue dynamométrique*. On appelle *grue dynamométrique* un appareil servant à lever et à peser simultanément les fardeaux. Le crochet de levage est suspendu par une traverse à la chaîne motrice et à une chaîne attachée au petit bras d'une romaine, qui a pour axe d'oscillation l'axe de la poulie de tête. Le poids du fardeau correspond aux poids qui ramènent le fléau à l'horizontale (grue Decoster).

— *Grue électrique*. Nous empruntons au journal « le Génie civil » (25 juillet 1885), des renseignements sur la grue électrique de 20 tonnes qui fonctionne aux établissements J. Farcot à Saint-Ouen. L'appareil est une grue de fonderie en bois du type ordinaire, avec poteau à pivots et portée variable. La manœuvre s'opère au moyen d'une machine Gramme, établie sur des moises horizontales qui relient le poteau à la flèche. Cette machine est actionnée par le courant d'une dynamo semblable installée à 90 mètres environ de la grue. Elle tourne à 1.000 tours et peut développer sur son arbre un travail de 4,4 chevaux. La vitesse au tambour du treuil est réduite, par une série d'engrenages, à 2,25 tours et 0,9 tours par minute. On a constaté, aux essais de réception, un rendement de 65 pour 100 entre l'arbre de la machine génératrice et l'arbre de la machine électromotrice, et un rendement propre de la grue de 38 pour 100 entre l'arbre de la machine électromotrice et le crochet. La grue lève 6 tonnes à la vitesse de 1m,25 par minute, et 20 tonnes à la vitesse de 0m,35. La vitesse à la descente est dans le rapport de 1,19 avec celle à la montée. Lorsque le poids à soulever est supérieur à celui que peut porter l'engin, le démarrage est empêché automatiquement par la rupture du circuit électrique ou par l'introduction de résistances. Grâce à l'installation électrique, un homme suffit pour le service de la grue, qui en exigeait souvent dix.

— *Grues de translation*. On a donné, par extension, le nom de grues à des appareils dans lesquels le mouvement de rotation du fardeau levé est remplacé par un ou deux mouvements de translation. La grue *Nepveu*, en usage dans les halles de transbordement sur la ligne du chemin de fer du Nord, est un appareil avec une seule direction. Le type de treuil à noix, où la chaîne agit comme une crémaillère flexible, est très employé aujourd'hui dans les appareils de levage, où il est préféré au treuil à enroulement, parce qu'il permet l'emploi d'une chaîne de longueur indéfinie, travaillant constamment dans le plan vertical de la flèche, et perpendiculairement à l'axe horizontal du treuil. La chaîne Galle, avec pignon, est appliquée dans les appareils de levage de M. Neustadt, et la chaîne ordinaire à maillons soudés dans les treuils à noix triangulaire du système Chauvy. La grue Nepveu sert pour le transbordement de fardeaux pesant 3 tonnes au maximum. Dans un grand nombre d'appareils de levage, le fardeau peut être transporté dans deux directions rectangulaires. Un treuil, monté sur chariot, se déplace sur la plate-forme d'un portique, dont les montants, renforcés par des moises et des contrefiches, reposent par deux paires de roues sur deux rails d'une voie ferrée. Les appareils en charpente sont très employés dans les gares de marchandises et sur les quais de déchargement; un appareil de ce genre est installé depuis longtemps à Paris, au quai d'Orsay.

Parmi les grues les plus puissantes qui existent actuellement, nous citerons, d'après l'Année industrielle, celle de Bremerhaven (60 tonnes), celle d'Amsterdam (80 tonnes), celle de l'arsenal de Woolwich (100 tonnes), celle d'Anvers (120 tonnes). Cette dernière a été longtemps la plus puissante qu'il y eût au monde; en 1887, au port de Hambourg, on en a fait installer une qui lève 150 tonnes.

— *Grue hydraulique d'alimentation*. On a donné le nom de *grue hydraulique* à des appareils de chemins de fer, installés sur la voie pour alimenter d'eau les machines. L'appareil se compose d'une colonne creuse en fonte, d'une hauteur de 5 mètres environ, avec tuyau horizontal pivotant, qui s'adapte sur le réservoir du tender par une mancho en toile. L'eau est amenée dans la grue par une conduite souterraine fermée par une vanne. Quand l'alimentation du réservoir du tender est terminée, le bras horizontal est poussé en dehors de la voie, l'appareil se vide et n'a pas à craindre les effets de la gelée. Les grues hydrauliques, à alimentation inférieure, ont un débit lent; aussi sont-elles souvent remplacées, sur les grandes lignes, par des appareils surmontés d'un réservoir alimentaire chauffé par le tuyau d'un calorifère. On a cherché, en Angleterre et en Amérique, à réaliser une alimentation plus rapide en remplaçant les grues par de longs réservoirs placés en palier dans l'axe de la voie; l'alimentation est obtenue en marche au moyen d'un tuyau plongeur suspendu au réservoir du tender.

* **GRUNDTVIG** (Svend-Hersleb), philologue et littérateur danois, né à Christianshavn le 9 septembre 1824. — Il est mort à Copenhague le 14 juillet 1883.

* **GRÜNEISEN** (Charles), théologien allemand, né à Stuttgart le 17 janvier 1802. — Il est mort dans la même ville le 28 février 1878.

* **GRÜNER** (Guillaume-Henri-Louis), graveur allemand, né à Dresde le 24 février 1801. — Il est mort dans la même ville le 27 février 1882.

* **GRÜNER** (Louis-Emmanuel), ingénieur français, né à Berne (Suisse) en 1809. — Il est mort à Saint-Montaut, près de Beaucaire, en 1883. Il était vice-président du conseil général des mines. Outre plusieurs études sur la *Réforme de la législation des mines*, les *Associations et les syndicats miniers en Allemagne*, les *Lois d'assistance ouvrière en Allemagne*, les *Lois de patronage et d'assistance ouvrière en Autriche* et une monographie sur la *Métallurgie du cuivre* (dans le tome V de l'*Encyclopédie chimique*), il a publié, depuis 1875, le tome II de son *Traité de métallurgie* (1878, in-8°, avec atlas in-folio), et un ouvrage intitulé : *le Bassin houiller de la Loire* (1882, 2 vol. in-4°, avec atlas in-plano).

* **GRUPPE** (Othon-Frédéric), poète, philosophe et écrivain allemand, né à Dantzig le 15 avril 1804. — Il est mort à Berlin le 7 janvier 1876.

GRUTUM s. m. (gru-tomm — de l'all. *grütze*, grain). Pathol. Globule épidermique blanc jaunâtre, de la grosseur d'un grain de millet, d'où son autre nom de *milium*. On le distingue aisément, grâce à sa couleur, au-dessous de l'épiderme qui le recouvre. Il est dû à une hypersécrétion de masses épithéliales localisée au fond d'un follicule pileux, et se différencie du globule perlé du cancer épidermique par son volume plus considérable.

GRUYER (François-Anatole), critique d'art, né à Paris le 15 octobre 1823. Elève du collège Rollin, il obtint le diplôme d'ingénieur civil à l'Ecole centrale des arts et manufactures (1848), se fit recevoir licencié ès sciences, et fut répétiteur de chimie à l'Institut agronomique de Versailles (1850-1852). Cet institut ayant été supprimé, il porta ses études vers l'histoire de l'art; dans ce but, il visita les musées et les collections privées d'Italie et d'autres contrées. Dès la fondation de la « Gazette des Beaux-Arts », il en fut le collaborateur (1859). Il écrivit le *Rapport sur les applications de l'art à l'industrie*, à l'Exposition internationale de Londres (1871). Nommé inspecteur des Beaux-Arts en 1872, il devint membre de l'Académie des Beaux-Arts en remplacement de Pelletier, le 6 mars 1875. En 1878, il fit partie du jury de l'Exposition universelle. Depuis lors, il est devenu membre du conseil supérieur des Beaux-Arts (1879), conservateur des peintures au musée du Louvre (1881), et depuis 1886, inspecteur des musées de province. M. Gruyer est auteur d'ouvrages très estimés : *Essais sur les fresques de Raphaël* (1858-1859, 2 vol. in-8°); *Des conditions de la peinture en France* (1862, in-8°); *Raphaël et l'antiquité* (1864, 2 vol. in-8°); *les Vierges de Raphaël et l'iconographie de la Vierge* (1869, 3 vol. in-8°); *les Œuvres d'art de la Renaissance italienne au temps du baptistère de Florence* (1875, in-8°); *Histoire et description de l'église Sainte-Marie-Madeleine* (1884, in-8°).

** **GRUYÈRE** (Théodore-Charles), statuaire français, né à Paris le 17 septembre 1814. — Il est mort dans la même ville le 1er mai 1885. Indépendamment de plusieurs bustes en terre cuite, qui ont figuré aux Salons de 1880 à 1884, ce sculpteur a exposé : *Androclès et son lion*, groupe en plâtre; *Éros et Antéros*, groupe en plâtre; *Germinal*, buste de femme en plâtre (1881).

GUACHAMAQUE s. f. (goua-tcha-ma-ke). Bot. Arbre américain de la famille des Apocynées, dont l'écorce est employée en médecine.

— **Encycl.** L'extrait d'écorce de *guachamaque*, qui exerce sur l'organisme une action analogue à celle du curare, mais sans présenter les inconvénients de ce composé, sans réagir sur les muscles de la respiration, tend à remplacer la curarine dans les circonstances où la thérapeutique doit recourir à ce poison, dans les attaques d'épilepsie, par exemple.

GUADALCAZARITE s. f. (goua-dal-ka-za-ri-te — rad. *Guadalcazar*, nom de localité). Minér. Sulfure de mercure contenant, en outre, du zinc et un peu de sélénium. Cette espèce, voisine du cinabre, noire et douée d'un éclat métallique, a été trouvée à Guadalcazar (Mexique).

* **GUADET** (Joseph), littérateur français, né à Saint-Emilion en 1795. — Il est mort dans la même ville le 9 juillet 1881. Il avait publié le dernier volume de la publication officielle intitulée : *Recueil des lettres missives de Henri IV* (1876, in-4°), et un ouvrage ayant pour titre : *Henri IV, sa vie, son œuvre et ses écrits* (1879, in-8°).

GUADET (Julien), architecte français, fils du précédent, né à Paris le 25 décembre 1834. Elève de Labrouste, il obtint en 1864, à l'Ecole des Beaux-Arts, le deuxième prix de Rome. Ses travaux ultérieurs lui ont fait décerner une médaille de première classe, et la croix de la Légion d'honneur en 1878. Il est professeur à l'Ecole des Beaux-Arts et architecte du gouvernement. Son œuvre principale est l'Hôtel des postes de Paris. Bien que l'exiguïté relative de l'espace ait obligé l'architecte à récupérer en profondeur et en élévation ce qui manquait à ses plans en superficie, l'édifice a un aspect vraiment architectural. Aux Salons annuels, il a exposé : *Projet d'un monument à la mémoire des Girondins*, pour une place de Bordeaux (1870); *le Colisée de Rome* (1880); *la Chapelle palatine, à Palerme* (1880); *l'Eglise de Monreale* (1881); *le Parthénon* (1882); *Fragment antique* (1883). On a aussi de M. Guadet quelques écrits : *Etude sur la construction et la disposition du Colisée* (1879, in-fol., avec pl.); *l'Enseignement de l'architecture*, conférence (1882, in-8°); *Conférence sur le nouvel Hôtel des postes* (1886, in-8°); *A propos du nouvel Hôtel des postes* (1887, in-8°), réponse aux critiques dont cet édifice a été l'objet.

GUAHIBOS, Indiens de l'Amérique du Sud (Venezuela), sur la rive gauche de l'Orénoque, principalement dans le Vichada. Ils ont été visités, en 1886, par M. Chaffanjon.

GUALTIERI (Luigi), fécond romancier et auteur dramatique italien, né à Bologne en 1825. Il débuta par *les Mystères d'Italie* (Milan, 1849, 12 vol.), composition d'un romantisme échevelé, rappelant à la fois Eugène Sue et Alexandre Dumas, puis publia : *l'Innommé*, roman plus sobre, mieux écrit (1857, 2 vol.), qui fut lu de toute l'Italie lettrée et valut à l'auteur les encouragements de Manzoni. On vit ensuite paraître de lui : *Amour et Fidélité, le Chef des cent tribus* (1858); *la Guivre des Visconti* (1861); *Mémoires de Ugo Bassi, Dieu et l'homme* (1864, 2 vol.); *les Plombs de Venise* (1864); *le Dernier Pape* (1865, 2 vol.); *le Nazaréen* (1868, 2 vol.); *l'Amazone* (1869, 2 vol.); *la Vie romaine* (1870). Parmi ses pièces de théâtres, on cite comme les meilleures : *Sylvio Pellico ou les Carbonari, Daniel Manin, les Phases du mariage, la Force de la conscience, les Etudiants de Heidelberg, le Duel, Maîtres et Valets.* Dans ces derniers temps, M. L. Gualtieri s'est surtout occupé de spiritisme.

GUANAJUATITE s. f. (goua-na-jou-a-ti-te — rad. *Guanajuato*, nom de localité). Minér. Séléniure de bismuth avec un peu de soufre. Ce corps est gris de plomb, doué d'un éclat métallique et se présente en masses à grain fin, lamellaires et fibreuses; on l'a trouvé à Guanajuato (Mexique).

GUANALINE s. f. (goua-na-li-ne — rad. *guano*). Chim. Dérivé de l'éther éthylcarbonique de la guanidine représenté par la formule

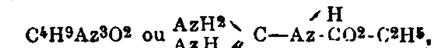

$C^4H^9Az^3O^2$ ou $\begin{matrix}AzH^2 \\ AzH\end{matrix} \rangle C{-}Az(H){-}CO^2{-}C^2H^5$,

fusible à 111° à l'état anhydre, à 100° quand il est cristallisé avec une molécule d'eau.

GUANAMIDE s. f. (goua-na-mi-de — rad. *guano* et *amide*). Chim. Composé basique dérivé de la guanamine par l'action de l'acide sulfurique concentré.

— **Encycl.** La *guanamide* ou *acétoguanamide* $C^4H^5Az^2O^2$ est soluble dans l'eau, les acides et les alcalis, peu soluble dans l'alcool qui l'abandonne en petites aiguilles rhombiques. La formule de la réaction qui la produit est

$$\underset{\text{Acétoguanamine.}}{C^4H^7Az^5} + \underset{\text{Eau.}}{2H^2O} = \underset{\text{Ammoniaque.}}{2AzH^3} + \underset{\text{Acétoguanamide.}}{C^4H^5Az^2O^2} + Az$$

Elle se combine avec les acides et donne de nombreux sels.

Outre l'acétoguanamide, on connaît plusieurs autres guanamides, dérivées de différentes guanamines.

GUANAMINE s. f. (goua-na-mi-ne — rad. *guano* et *amine*). Chim. Base dérivée de la guanidine.

— **Encycl.** La *guanamine* $C^4H^7Az^5$, découverte en 1874 par Nencki, est un composé inodore, sans saveur, à faible réaction alcaline, peu soluble dans l'eau froide, très soluble dans l'eau bouillante et l'alcool. Elle traverse l'organisme sans être altérée et sans produire de désordres; elle se retrouve dans les urines. La guanamine se prépare en chauffant l'acétate de guanidine au bain de sable, il y a élimination d'eau, d'acide acétique et d'ammoniaque; et, en épuisant par l'eau bouillante après refroidissement, on obtient une sorte de gelée, contenant la base à l'état d'acétate. On la rend libre en saturant l'acétate par un alcali. Ce corps fournit une grande variété de sels.

La guanamine proprement dite ou *acétoguanamine* est le type d'une série de bases homologues répondant à la formule

$$C^nH^{2n-1}Az^5.$$

Elles ont été obtenues par Nencki en distillant les sels que les acides gras forment avec les guanidines. Toutes ces bases sont monacides, cristallisées, peu solubles dans l'eau froide, dédoublables avec dégagement d'ammoniaque sous l'action de la chaleur ou de l'acide sulfurique. Wurtz les considère comme une série d'amidines. Elles donnent toutes de nombreux sels et des produits de substitution : la *formoguanamine* $C^3H^5Az^5$; la *propylèneguanamine* $C^6H^{11}Az^5$; la *butylèneguanamine* $C^7H^{15}Az^5$; l'*amylèneguanamine* $C^8H^{15}Az^5$.

* **GUANIDINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *guanidine*, obtenue par le dédoublement de la guanine, sert de type à une classe de polyamines monacides répondant à la formule générale $C^nH^{2n+3}Az^3$ que l'on peut encore envisager comme des amides à fonction complexe. La nature amidique des guanidines est du reste confirmée par le mode de formation de ces corps qui se confond souvent avec le mode de formation des amidines, et par l'action de l'eau qui les dédouble comme les amidines. On remarque en outre qu'il y a des corps, intermédiaires entre les amides d'acides bibasiques et les amidines théoriques, un composé décrit par Kingler entre autres, tenant le milieu entre la diphényloxamide et la tétraphényloxamidine inconnue jusqu'ici.

$$\begin{array}{l} C \diagup AzH.C^6H^5 \\ | \diagdown O \\ | \diagup O \\ C \diagdown AzH.C^6H^5 \end{array} \qquad \begin{array}{l} C \diagup AzH.C^6H^5 \\ | \diagdown Az.C^6H^5 \\ | \diagup Az.C^6H^5 \\ C \diagdown AzH.C^6H^5 \end{array}$$

Diphényloxamide. Tétraphényloxamidine.

$$\begin{array}{l} C \diagup AzH.C^6H^5 \\ | \diagdown O \\ | \diagup AzH.C^6H^5 \\ C \diagdown AzH.C^6H^5 \end{array}$$

Corps de Kingler.

On conçoit que le nombre des amidines à fonction mixte doive être plus grand que celui des amidines acides, alcools, amines, éthers, etc.

La guanidine CH^5Az^3 de la guanine se présente en masse cristalline, caustique, déliquescente; c'est une base énergique, s'altérant au contact de l'eau ou de l'acide carbonique. On peut l'envisager comme une amide à fonction complexe

$$R.C \begin{array}{l} \diagup AzH \\ \diagdown AzH^2 \end{array}$$

contenant le radical guanyle et dont le radical R au lieu d'être un groupe hydrocarboné est le groupe AzH^2; la guanidine est alors représentée par la formule

$$AzH^2 - C \begin{array}{l} \diagup AzH \\ \diagdown AzH^2. \end{array}$$

Lossen a constaté sa présence dans les produits d'oxydation de l'albumine par le permanganate de potasse. La nitrosoguanidine $CH^4(AzO^2)Az^3$ s'obtient en faisant réagir l'acide azotique sur la guanidine; l'oxyguanidine CH^5Az^3O, en chauffant une solution alcoolique de cyanamide avec du chlorhydrate d'hydroxylamine.

Les bases triammoniacales, guanidines substituées, dont la guanidine est le type, ont des sels bien cristallisés; on les obtient en remplaçant, d'une part, l'ammoniaque par un autre alcali, d'autre part, l'urée ordinaire par une urée composée. Les plus connus de ces corps sont : la *méthylguanidine* de Dessaignes $C^2H^7Az^3$ ou

$$AzH(CH^3)C(AzH)(AzH^2)$$

ou *méthyluramine* ou *carbométhyltriamine* d'Hoffmann, obtenue à l'état d'oxalate, en chauffant avec de l'oxyde mercurique une solution aqueuse de créatine et de créatinine; la *diméthylguanidine*, la *diéthylguanidine*, la *triéthylguanidine*, la *phénylguanylguanidine*, la *dicrésylguanidine*, etc.

On rattache encore aux guanidines la *taurocyanine* $C^3H^9Az^3SO^3$; la *méthyltaurocyanine* $CH^3.C^3H^8Az^3SO^3$; la *cyanomélamidine* $C^7H^{15}Az^{13}O$; la *glycocyamine* $C^3H^7Az^3O^2$; la *glycocyamidine* $C^3H^5Az^3O$.

** **GUANO** s. m. — **Encycl.** Agric. A l'origine de l'exploitation des *guanos*, on s'est adressé aux produits les plus riches; les gisements des îles Chinchas et Angamos furent exploités les premiers, mais ils furent épuisés dès l'année 1860; ils contenaient de 13 à 17 pour 100 d'azote et de 10 à 15 pour 100 de phosphate tribasique de chaux. Après l'épuisement de ces riches guanos, le gouvernement péruvien exploita, de 1865 à 1870, successivement les îles voisines; Guanape, Balestas, Macabi, fournirent encore un guano qui, bien que notablement inférieur au premier, contenait encore de 10 à 13 pour 100 d'azote. Depuis vingt ans environ, on a dû s'adresser à d'autres gisements du sud du Pérou; les localités qui fournissent actuellement la plus grande partie du guano sont : Pabellon de Pica, Lobos de Afuera, Punta de Lobos et Huanillos. Les guanos de provenance péruvienne ont en général une teneur en azote comprise entre 3 et 9 pour 100; on peut les classer en trois catégories :

pour 100.		pour 100.	
7 à 9	d'azote et	12 à 15	d'acide phosphorique.
5 à 7	— —	15 à 20	— —
3 à 5	— —	20 à 25	— —

Ils contiennent en outre des quantités de potasse qui ne sont pas négligeables; elles varient de 1 à 4 pour 100. Les plus riches viennent de Pabellon de Pica; les plus pauvres, de Lobos de Afuera; les qualités intermédiaires, de Huanillos et de Punta de Lobos. Tous ces points se trouvent dans le sud du Pérou, entre le 20e degré et le 22e degré de latitude S.

Les guanos du Pérou sont de beaucoup les plus importants et alimentent presque exclusivement les marchés européens; on en exploite cependant d'autres gisements dans le Venezuela, la Colombie, l'Equateur, la Bolivie. De l'île d'Halifax et des îles de l'Ascension on expédie quelquefois des chargements de guanos riches.

Les guanos d'Afrique, connus et exploités depuis fort longtemps, paraissent plus importants que les précédents; ils proviennent de fientes récentes des oiseaux de mer, qui vivent en quantités innombrables sur les îles où la pluie est très rare; d'odeur pénétrante et de couleur jaune, ils sont mélangés de plumes et de détritus d'oiseaux. On y dose de 9 à 10 pour 100 d'azote et 18 à 20 pour 100 de phosphate de chaux.

Dans certaines grottes de l'Amérique du Nord (Arkansas, Texas), de l'Amérique du Sud (Venezuela, Colombie) et dans beaucoup d'autres régions telles que les Antilles, les îles de l'océan Indien et l'archipel de Bahama, en France et en Algérie, on trouve des gisements parfois considérables de *guanos de chauve-souris*, titrant parfois jusqu'à 12 pour 100 d'azote et pouvant en tous points être assimilés aux guanos d'oiseaux marins.

Les prix élevés qu'ont atteint et qu'atteignent encore les guanos de bonne qualité ont porté les fraudeurs à y ajouter des produits inertes ou de moindre valeur; les substances les plus diverses ont été mélangées au guano : la terre, le sable, les cendres, le sel marin, le plâtre, les sciures de bois, etc. Enfin, et c'est là la fraude qui s'est produite le plus couramment, on mélange à des guanos de bonne qualité des guanos beaucoup moins riches. On enrichit les guanos naturels avec des produits fertilisants de valeur moindre, phosphates naturels, cuir torréfié, etc. Ce qu'on peut surtout regretter, c'est que le commerce ait, d'une façon abusive et déloyale, donné le nom de guano à des produits ayant subi des préparations diverses. De là une confusion qui n'est pas sans avoir jeté un certain discrédit sur le produit pur. Aussi l'acheteur, pour éviter les tromperies, doit-il exiger le plomb spécial qui constitue pour ainsi dire la marque originelle. Le commerce des guanos a, dans ces dernières années, subi des modifications très favorables à l'agriculture. Centralisés par de grandes compagnies, ils sont aujourd'hui vendu après mouture et tamisage; et, grâce à la pression exercée par les chimistes agricoles, leur valeur est établie d'après la composition chimique dont on ne tenait pas compte autrefois, puisqu'on vendait au poids sans garantie d'analyse.

— *Guanos dissous*. En Angleterre et en Allemagne, on tient en grande faveur les produits connus sous le nom de *guano dissous* ou de *superphosphate de guano*. Cet engrais est le résultat du traitement du guano par l'acide sulfurique, qui solubilise le phosphate tribasique et fixe l'ammoniaque à l'état de sel fixe et inaltérable. Les guanos dissous sont secs, pulvérulents, homogènes, d'un emploi facile, mais leur prix est le plus souvent exagéré et peu en rapport avec le prix des engrais chimiques.

— *Guanos de poissons*. Après avoir parlé du guano proprement dit, nous devons donner quelques détails sur une catégorie d'engrais qui, dans ces dernières années, ont pris une très grande extension, sous le nom de *guanos de poissons*, *guanos marins* ou *guanos polaires*. Les poissons existent en abondance sur certaines côtes; on en prend des quantités énormes, par exemple autour du banc de Terre-Neuve, dans les mers polaires, sur les côtes de Norvège, en France même sur le littoral de l'Océan; les déchets de poissons, morues, harengs, sardines, préparés pour l'alimentation, autrefois perdus, sont aujourd'hui transformés en engrais, et en Norvège on traite même dans ce but des poissons entiers. L'industrie des guanos de poissons a été inaugurée par M. Ch. de Molon; elle est pratiquée surtout à Terre-Neuve (morues), sur les côtes de l'Océan, en France (débris de sardines), en Angleterre (harengs et abattis de poissons), sur les côtes de la mer du Nord (écrevisses et crabes), mais surtout en Norvège; où de grandes usines traitent non seulement des débris de morue, mais encore des poissons entiers et jusqu'à des baleines. Les poissons ou les débris sont d'abord soumis à une pression qui extrait la plus grande partie de l'huile et de l'eau, puis cuits dans des autoclaves, enfin séchés et réduits en poudre. On obtient ainsi des engrais puissants, dosant de 6 à 10 pour 100 d'azote, de 12 à 27 pour 100 de phosphate. La fabrication de ces engrais de poissons prend déjà une grande extension; les agronomes ne sauraient trop encourager le développement d'une industrie, qui a pour but d'exploiter l'immense réservoir marin au profit des continents dont la fertilité s'épuise.

GUANO (baie du) ou anse **MERMAID**, baie de la côte occidentale de l'Afrique australe (colonie allemande du Sud-Ouest Africain), au sud de la baie d'Angra Pequeña. Elle est en partie abritée contre la mer par l'île du Guano ou Mermaid qui émerge à son entrée.

GUANOVULLITE s. f. (goua-no-vul-li-te — rad. *guano*). Minér. Minéral trouvé dans le guano.

— **Encycl.** La *guanovullite*, découverte dans le guano par M. Wibel, est un sulfate double de potassium et d'ammonium blanc jaunâtre, lamellaire, d'aspect soyeux et nacré, de 2,35 à 2,65 de densité, soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool. C'est un sulfate acide double de potassium et d'ammonium.

GUANYLE s. m. (goua-ni-le — rad. *guano*). Radical organique

$$C \begin{array}{l} \diagup\!\!\diagup AzH \\ \diagdown AzH^2 \end{array}$$

dont la combinaison avec un radical hydrocarboné constitue les amidines (Bamberger et Béchamp). La dicyanodiamine sulfo-urée par exemple est la guanylsulfo-urée.

GUARANINE s. f. (goua-ra-ni-ne — rad. *guarana*, nom de plante). Chim. Alcaloïde cristallisable extrait par le chloroforme du guarana, qui en contient 4,50 environ pour 100.

* **GUARDIA** (Joseph-Michel), littérateur et médecin français, né à Alayor (Minorque) le 23 janvier 1830. — Il est professeur à l'école Monge. Outre des travaux de linguistique en collaboration avec Wierzeyski et dont le plus important est une *Grammaire de la langue latine, d'après la méthode analytique et historique* (1876, in-8°), M. Guardia a publié : *l'Education dans l'Ecole libre* (1880, in-12); *l'Etat enseignant et l'école libre* (1883, in-12), ouvrage dans lequel il attaque avec une extrême vivacité l'Université, les grades, les méthodes et les réformes récemment adoptées et expose tout un nouveau plan d'études; *Histoire de la médecine, d'Hippocrate à Broussais et ses successeurs* (1884, in-12), résumé substantiel, précis, nourri de faits. Ce savant a publié deux ouvrages posthumes de Civiale : *Collection de calculs urinaires* (1869) et *la Lithotritie et la Taille* (1870).

** **GUATEMALA** (RÉPUBLIQUE DE), État de l'Amérique centrale.—Pop. 1.322.544 hab. La capitale, Guatemala, a 59.039 hab. Les importations ont atteint en 1887 une valeur de 4.241.408 dollars; les exportations une valeur de 9.039.391 dollars. Les principaux produits exportés sont : le café, le sucre, les peaux, les fruits, la laine, l'indigo, la cochenille, etc. L'armée active comprenait en 1885 2.500 hommes et la milice 20.000. 116 kilom. de lignes de chemins de fer étaient en exploitation en 1887. Les recettes et les dépenses se sont élevées en 1887 à 6.398.927 dollars. La dette publique était de 12.200.856 dollars au 1er janvier 1888.

— *Etat social*. D'après le docteur Otto Stoll, qui passa cinq ans au Guatemala, le fond de la population est constitué par les *ladinos* (créoles) et les Indiens. Les ladinos, caste dominante, occupent toutes les charges élevées et sont seuls astreints au service militaire. « Métis à tous les degrés, provenant de croisements entre Indiens et Espagnols, avec quelque reste de sang nègre, les ladinos prétendent être de race blanche pure et s'indigneraient fort d'être appelés métis, même lorsqu'ils sont très colorés. Ils tendent à former peu à peu une race homogène par la fusion toujours plus intime des caractères des deux races. Les ladinos ont au surplus des mœurs déplorables, et leur supériorité intellectuelle sur les Indiens est tristement compensée par la bassesse de leur caractère et par leurs instincts vaniteux et cruels. Les Indiens se divisent en deux classes : les *Indios rancheros*, qui travaillent aux plantations, et les *Indios pueblos*, qui vivent surtout dans les montagnes. Constitutionnellement, tous les Indiens sont libres; mais en réalité, par le système des avances d'argent, qui les rendent débiteurs des propriétaires, les pauvres *mozos* (ouvriers) sont de véritables esclaves, que leurs maîtres ont, de par la loi, droit de traquer lorsqu'ils s'enfuient, de faire travailler et fouetter tant qu'ils ne sont pas libérés de leur dette. La dette est soigneusement entretenue au moyen de distributions d'eau-de-vie (distributions non gratuites, inutile de l'ajouter) et de la petitesse du salaire. Un mozo ne peut passer au service d'un autre planteur que si ce dernier acquitte le montant de la dette entre les mains du premier maître... Les Indiens pueblos sont entièrement libres. S'ils s'engagent, ils ne le font que pour un temps limité. Ils sont plus forts, plus courageux et ont encore des velléités d'indépendance, que craint le gouvernement. »

Le catholicisme, religion officielle, n'est en réalité que la religion des ladinos, et les Indiens, tout en en observant les formes extérieures par une sorte de crainte, conservent leurs croyances animistes.

— *Histoire*. Après la mort de Carrera, le 14 avril 1865, Vicente Cerna fut élu président de la République; il fut renversé par Granados en mai 1871; celui-ci prit des mesures énergiques contre les jésuites et les exila, ainsi que l'archevêque de Guatemala. En même temps, il améliorait l'administration financière et donnait plus de liberté au commerce. Son successeur, Rufino Barrios, élu le 9 mai 1873 et réélu pour dix ans le 15 mars 1880, supprima tous les couvents, sauf un, où les nonnes expulsées durent chercher un refuge, et abolit la liberté des cultes (1874). En 1877, le même président, pour se débarrasser des prêtres et des aristocrates, supposa une grande conspiration, fit arrêter un grand nombre de religieux et en fit périr plusieurs. Ce personnage, avide de domination, intriguait, depuis son élection à la présidence, pour le rétablissement de la confédération des Etats de l'Amérique centrale. En 1885, il proclama, en qualité de président de la République et d'accord avec l'Assemblée nationale, l'union des cinq républiques de l'Amérique centrale, et, dans le but de réaliser son projet, il assuma l'autorité suprême et le commandement supérieur de l'armée. Le San-Salvador, le Nicaragua et le Costa-Rica protestèrent aussitôt contre cette annexion, pendant que le Honduras témoignait plus de faveur pour ce projet. Le San-Salvador prit le premier les armes, et, après quelque temps de campagne, le général Barrios fut tué et ses troupes défaites à la bataille de Chalchuapa. Le Mexique et les Etats-Unis, dont les trois Etats coalisés avaient sollicité l'appui, déclarèrent que si, en principe, l'union politique de l'Amérique centrale était désirable, il était besoin, pour la réaliser, du consentement des cinq États intéressés. Le Mexique venait de prendre des mesures militaires pour la sécurité de ses frontières et les Etats-Unis d'envoyer neuf bâtiments de guerre sur les côtes du Guatemala, lorsque la mort du promoteur du mouvement mit fin aux velléités conquérantes du Guatemala et, par suite, à la campagne.

Un nouveau président, M. L. Barillas, fut élu le 15 mars 1886, pour quatre ans. Au mois d'octobre 1887, M. Castinada, ancien vice-président, se fit proclamer dictateur et fomenta une insurrection, que le président Barillas réprima par la force.

— Bibliogr. Fuentes y Guzman, *Historia de Guatemala* (Madrid, 1882); Lemale, *Guia geografica de la republica de Guatemala* (Guatemala, 1882); Bastian, *Steinskulpturen aus Guatemala* (Berlin, 1882); Otto Stoll, *Guatemala, Reisen und Schilderungen aus den Jahren* 1878-1883 (Leipzig, 1886, in-8°).

. **GUBERNATIS** (Angelo DE), écrivain et philosophe italien, né à Turin le 7 avril 1840. — En tête de son *Dizionario biografico degli scrittori contemporanei*, auquel nous faisons de larges emprunts, M. Angelo de Gubernatis a écrit sur lui-même quelques pages pleines de curieux renseignements, qui nous serviront à compléter la courte notice biographique que nous lui avons déjà consacrée. Dans sa jeunesse, à l'âge de vingt-quatre ou vingt-cinq ans, il avait fait, chez un émigré hongrois, Fr. Pulszky, la connaissance de Bakounine, et s'était juvénilement laissé entraîner aux doctrines du grand agitateur. Il était alors professeur suppléant de sanscrit à l'Institut des hautes études de Florence. Par délicatesse, ne voulant plus émarger au budget du gouvernement qu'il se proposait mentalement de détruire, il donna sa démission et, comme ses appointements de professeur étaient sa seule ressource, il se vit contraint, pour vivre, de donner des leçons particulières. Mais il ne tarda pas à être désabusé sur Bakounine et ses adhérents. La société secrète qu'ils avaient fondée et qui, en s'étendant, devait régé-

nérer le monde, ne subsistait en réalité que d'aumônes. Bakounine quêtait dans les maisons pour venir, disait-il, en aide aux pauvres Polonais, et mettait l'argent dans sa poche. Cela le dégoûta de cette association, dont il se sépara, après avoir publiquement reproché à Bakounine et à ses amis cette triste façon de gagner leur vie sans rien faire. Il n'en épousa pas moins une parente de l'agitateur, Sophie Besobrasoff, dont il s'était épris (1855), et, pour mettre en pratique les idées socialistes dont il ne se séparait pas encore complètement, il fonda à Florence une typographie sur les bases d'une société coopérative. Il y perdit le peu d'argent qu'il avait et le reste de ses illusions. Ayant repris ses cours libres de sanscrit et de littérature védique, à l'inauguration desquels voulut assister le ministre de l'Instruction publique, Michele Coppino (1867), il fut nommé deux ans après titulaire de la chaire de sanscrit à l'Institut des hautes études. Ses derniers ouvrages sont : *Souvenirs biographiques* (1873), recueil consacré aux plus célèbres de ses contemporains, et par lequel il a préludé à son *Dictionnaire; Epistolaire choisi* (1875); *Romulus Augustule*, élégie dramatique (1875); *Matériaux pour servir à l'étude des études orientales en Italie* (1876); *Mythologie des plantes*, ouvrage écrit, comme le précédent, en français (Paris, 1878-1880, 2 vol. in-8°); *Trois Leçons sur Alessandro Manzoni* (1878); *Dictionnaire biographique des écrivains contemporains* (Florence, 1879-1882, 2 vol. in-8°), auquel nous avons consacré un article spécial (v. DICTIONNAIRE); *la Hongrie politique et sociale* (1885, in-8°).

** **GUBLER** (Adolphe), médecin français, né à Metz en 1821. — Il est mort à Lamalgue, près de Toulon, le 20 avril 1879. Ses *Leçons de thérapeutique* ont été recueillies par le docteur Leblanc (1877-1880, in-8°).

GUDDEN (Bernard-Aloys DE), médecin aliéniste allemand, né le 7 juin 1824 à Clèves, mort le 13 juin 1886, noyé dans le lac de Starnberg, près du château de Berg (Bavière). Il était professeur à l'université de Munich et médecin en chef directeur de l'asile d'aliénés d'Illenau (Haute-Bavière), lorsque le prince Luitpold, en prenant possession de la régence (10 juin 1886), le chargea de la surveillance et du traitement du roi malade. M. de Gudden décida Louis II à se laisser transférer de Hohenschwangau à Berg (12 juin). Le roi paraissait s'être résigné à son sort, lorsque, le 13 juin au soir, il proposa au docteur de Gudden une promenade dans le parc. Ils partirent vers six heures et demie et se dirigèrent vers le lac de Starnberg, qui longe le parc royal. M. de Gudden avait renvoyé les gardiens qui les accompagnaient, se fiant sans doute à la tranquillité apparente du roi. Comme ils n'étaient pas rentrés à huit heures, heure du souper, le docteur Müller, assistant du docteur de Gudden, envoya à leur recherche et fit fouiller tout le parc sans résultat. Enfin, vers dix heures du soir, un palefrenier découvrit les chapeaux des deux promeneurs au bord du lac, et, vers onze heures, à la suite des recherches dirigées par le docteur Müller, on retrouva les cadavres flottant sur l'eau, la face tournée vers le fond à une vingtaine de pas de la rive.

M. de Gudden a publié : *Contribution à la connaissance des maladies de la peau causées par des parasites* (Stuttgart, 1855); *Recherches expérimentales sur la croissance du crâne* (Munich, 1874), ouvrage traduit en français par le docteur Auguste Forel (1876).

GUDE (Jean-Frédéric), peintre norvégien, né à Christiania le 13 mars 1825. Il fit ses études à l'académie de Dusseldorf, sous la direction de J.-G. Schirmer, et obtint, en 1852, la médaille d'or de l'académie de Berlin. D'abord professeur à l'académie de Dusseldorf en 1854, puis à celle de Carlsruhe en 1864, enfin directeur de l'école de paysage à l'académie de Berlin en 1880, il a su rendre d'une façon magistrale les montagnes de Norvège, les tristes solitudes des froids et les falaises abruptes des côtes; des groupes de paysans ou de pêcheurs, les simples événements de la vie rustique animent ses paysages. M. Gude a obtenu de très nombreuses récompenses aux expositions, notamment des médailles de deuxième classe aux Salons français en 1855, 1861 et 1867. Nous citerons sa grande peinture du *Lac de Chiem*, qui se trouve au musée de peinture de l'académie de Vienne, et un *Paysage écossais*, qui figura à l'Exposition universelle de 1878. Gude est membre des Académies de Stockholm, Copenhague, Vienne, Berlin, Amsterdam, etc.

** **GUDIN** (Théodore), peintre français, né à Paris le 9 janvier 1802. — Il est mort le 11 avril 1880 à Boulogne. M. Victor Champier a indiqué très nettement quelle était la mesure du talent de Gudin, en disant : « L'Océan n'est jamais apparu à Gudin avec sa poésie grandiose, avec les emportements farouches de sa masse liquide, la grâce fabuleuse de ses flots, qui ont des jeux de géants ou le calme terrible qui recèle la tempête. Il ne voyait qu'une surface jaune ou grise qu'il s'appliquait à reproduire comme du temps de Mme de Pompadour on comprenait le paysage. Pour un peu, il aurait enguirlandé la mer de falbalas et de rubans. »

GUEBLA (EL), mot arabe qui veut dire *les méridionales* et sert à désigner collectivement, à quelque race qu'elles appartiennent, les tribus guerrières qui, par suite de leur situation méridionale, visitent fréquemment les bords du Sénégal.

* **GUEIDON** ou **GUEYDON** (Alexandre-Marius), littérateur français, né à Marseille le 22 février 1819. — *Il est mort en mai 1866.*

GUÉJARITE s. f. (gué-ja-ri-te — rad. *Guéjart*, nom de localité). Minér. Sulfoantimoniure de cuivre avec un peu de fer, cristallisé en prismes orthorhombiques, trouvé à Guéjart (Andalousie).

* **GÜELL Y RENTE** (don José), littérateur et homme politique espagnol, né à la Havane en 1819. — Il est mort à Madrid le 20 décembre 1884. Après le coup d'Etat d'O'Donnel, il s'était retiré à Paris. Il y publia, en français, outre les ouvrages que nous avons cités : *Légendes d'une âme triste* (1861); *la Vierge des lis* (1862); *Légende du Montserrat* (en espagnol; tr. en français par M. Magnabal, 1866, in-16); *Légende de Catherine Ossema* (1873, in-8°); *Neludia* (1874, in-12); *les Amours d'un nègre* (1875); *les Corbeaux de la cité d'Antin* (1876); *Philippe II et don Carlos devant l'histoire*, remarquable ouvrage où il rétablit, sur des documents incontestables et nouveaux, la vérité historique (1878, in-8°); il a de plus écrit, sur le même sujet, un drame non représenté, mais imprimé, *Don Carlos* (1879, in-8°); *les Deux Folies* (1879); *les Restes de Christophe Colomb* (1884). Il avait été élu sénateur par l'île de Cuba en 1879.

** **GUELMA**, ville d'Algérie, département de Constantine. — La sous-préfecture dont cette ville était le siège a été supprimée en 1874, mais rétablie depuis. L'arrondissement de Guelma a une superficie de 242.032 hectares et une population de 108.239 habitants, dont 4.933 Français, 636 Israélites naturalisés, 96.052 indigènes et 6.618 étrangers. La ville de Guelma elle-même a 6.728 habitants, dont 1.409 Français, 336 Israélites naturalisés, 1.476 étrangers et 3.507 musulmans.

GUÉMAR ou **GOUMAR**, ville de l'Algérie, dans la partie sud du département de Constantine, au nord-ouest de l'El-Oued, capitale de l'oasis Oued-Souf, par 33° 29′ 20″ de lat. N. et 4° 21′ de long. E.; 4.440 habitants. Guémar possède un couvent de Sidi-Mohammed El-Aïd, de la confrérie musulmane de Sidi-Ahmed El-Tidjâni.

GUÉMÉ, village de Sénégambie, dans le Fouta Djallon, à 60 kilom. de Kakandy; 500 hab. Guémé est situé sur un mamelon entouré d'une magnifique forêt qu'arrosent de nombreux cours d'eau.

GUÉMOUKOURA, grande ville de la Sénégambie, dans la partie méridionale de Kaarta, par environ 14° 5′ de lat. N. et 11° 50′ de long. O. Guémoukoura est bien fortifiée; ses maisons en terrasses sont pour la plupart construites en terre.

** **GUÉNEAU DE MUSSY** (Noël), médecin français, né à Paris en 1814. — Il est mort dans la même ville le 3 juin 1885, après avoir publié les deux volumes complémentaires de sa *Clinique médicale* (1884-1885, in-8°) et une *Etude sur l'hygiène de Moïse et des anciens Israélites* (1885, in-8°).

* **GUÉNÉBAULT** (Louis-Jean), archéologue français, né à Paris le 25 janvier 1789. — Il est mort dans la même ville le 21 février 1878.

* **GUÉNEPIN** (François-Jean-Baptiste), architecte français, né à Noli (Italie) le 25 juillet 1807.— Il est mort le 4 janvier 1888. Aux Salons de 1881 et de 1882, il avait exposé six aquarelles : *Porte de Pérouse; Eglise de Civita-Castillana; Cloître de Saint-François d'Assise; Intérieur de palais et d'église;* etc.

** **GUÉRARD** (Michel), grammairien français, né à Metz le 28 janvier 1808.—Il est mort à Fontenay-aux-Roses le 9 novembre 1888.

GUÉRARD (Charles-Henri), peintre et graveur français, né à Paris le 26 avril 1846. Il commença à graver sans maître vers 1872 et débuta dans « Paris à l'eau-forte », où il publia des estampes et aussi un compte rendu du Salon. L'exposition de « Noir et blanc » organisée, en 1877, mit en lumière l'artiste, qui montrait une suite de lanternes curieusement enlevées à coups de pointe. Depuis l'année 1874, où il exposait *Six Têtes pittoresques*, M. Guérard *a pris successivement part* à tous les Salons. Son œuvre de graveur est aussi important que varié; on lui doit des reproductions d'après les maîtres, dans lesquelles il a rendu avec autorité non seulement l'esprit de l'original, mais encore la couleur, l'effet, la facture; telles sont les eaux-fortes suivantes : *Tête de vieillard*, d'après Rembrandt, et *l'Infante*, d'après Vélazquez (1879); portrait de *Philippe IV*, d'après Vélazquez; *le Fumeur*, d'après Brauwer (1880); *Vive la fidélité*, d'après Frans Hals; *le Pont de Mantes*, d'après Corot; *Portrait de ma mère*, d'après Whistler; *Buveur d'eau*, d'après Manet (1884); *Sybille Delphina*, d'après Burne Jones; *le Printemps*, d'après Botticelli; *Marchande d'allumettes*, d'après de Nittis; *Intérieur arabe*, d'après Guillaumet (1888). D'après nature ou d'après ses propres compositions, M. Guérard a gravé environ cinq cents planches, vues et impressions de Paris, études et fantaisies, marines et paysages, natures mortes, portraits, essais d'estampes en couleurs; son illustration de *l'Art japonais* [v. ce mot] (11 eaux-fortes et 200 dessins, 1883), de *l'Art chinois* (100 dessins, 1887), des *Chefs-d'œuvre d'orfèvrerie à l'Exposition de Budapest* (28 eaux-fortes, 1884), les planches qu'il a données à la « Gazette des Beaux-Arts » depuis 1882, l'ont fait considérer, avec Jacquemart, comme le graveur le plus puissant pour le rendu de l'objet. Une exposition particulière des œuvres de M. Guérard eut lieu à Paris au mois de décembre 1888. « Rien n'est plus intéressant, dit M. Henry Havard, que cette réunion d'œuvres d'une prodigieuse variété, qui vont de la fantaisie la plus exubérante à la copie la plus exacte de la réalité et à l'observation la plus sincère de la nature. Rien n'est plus curieux aussi que cette mise en œuvre habile, par un seul homme, de tous les procédés graphiques connus, eaux-fortes, gravures à la pointe sèche, à *la manière noire*, *aquarelles*, gouaches, sépias, encre de Chine, peinture à l'huile, car tout est représenté dans cet ensemble, peut-être unique en notre temps. » Ces manifestations d'un esprit ingénieux, autant qu'original, furent hautement louées par la critique et la réputation de M. Guérard, *comme peintre et comme graveur*, se trouva, après cette épreuve, grandie et définitivement assise. L'artiste, qui imprime lui-même la plupart de ses gravures, a illustré avec infiniment d'humour *les Cloches*, d'Edgard Poë, et *les Caravanes de Scaramouche*, d'Emmanuel Gonzalès.

* **GUÉRIN** (Jules), médecin français, né à Boussu (Belgique) le 13 mars 1801. — Il est mort à Hyères le 23 janvier 1886, laissant une trace profonde dans la science. Chez lui le physiologiste et le chirurgien étaient doublés d'un philosophe. Tous ses travaux procèdent de cette idée féconde : substituer *l'histoire étiologique des êtres organisés* à leur histoire morphologique; son étude des difformités du système osseux fut la consécration de cette méthode. Jules Guérin était l'adversaire déclaré des théories panspermistes de M. Pasteur. En septembre 1880, il soutint, à l'Académie de médecine, contre l'illustre chimiste une violente discussion. Les derniers ouvrages de ce clinicien éminent sont un *Mémoire sur le traitement des déviations de l'épine dorsale par la section des muscles du dos* (1843, in-8°) et un *Essai de physiologie générale* (1843, in-8°). Il avait commencé à publier une édition complète de ses *Œuvres* (1880-1882, gr. in-8°, avec atlas in-4°) que la mort l'empêcha de terminer.

* **GUÉRIN** (Eugène-Louis), littérateur français, né en 1807. — Il est mort en 1848.

** **GUÉRIN** (Alphonse-François-Marie), chirurgien français, né à Ploërmel (Morbihan) le 9 août 1817. — Chirurgien honoraire de l'Hôtel-Dieu, il a été nommé membre de l'Académie de médecine et commandeur de la Légion d'honneur. Il n'y a à mentionner de ce pathologiste que deux ouvrages récents : *Leçons cliniques sur les maladies des organes génitaux internes de la femme* (1878, in-8°) et *Du pansement ouaté* (1884, in-12).

* **GUÉRIN** (Honoré-Victor), archéologue français, né à Paris en 1821. — En 1878, cet érudit se porta candidat à la députation, à Paris, dans le VIe arrondissement; mais son concurrent, M. Hérisson, fut élu. Il est devenu *professeur à l'université catholique* de Paris, et il a fait quelques nouvelles excursions en Palestine et en Tunisie. Depuis 1875, il a publié les ouvrages suivants : *Rapports sur la mission en Palestine* (1879, in-8°); *Description géographique, historique et archéologique de la Palestine* [*Galilée*] (1880, 2 vol. in-8°); *la Terre Sainte, son histoire, ses souvenirs* (1881-1883, 2 vol. in-fol.), ouvrage couronné par l'Académie française; *la France catholique en Tunisie, à Malte, en Tripolitaine* (1886, in-12); *la France catholique en Egypte* (1887, in-8°).

GUÉRITE ou **DOÏ MOÏ**, île la plus orientale de la côte d'*Annam, dans* la *mer* de Chine méridionale, par 12° 39′ de lat. N. et 107° 7′ de long. E., en face de la pointe des Trois-Rois.

* **GUÉROULT** (Constant), romancier et auteur dramatique français, né à Elbeuf le 21 février 1811. — Il est mort à Paris le 29 novembre 1882. Ses derniers romans, qui ont d'abord paru sous la forme de feuilleton quotidien, sont les suivants : *les Exploits de Fifi Vollard* (1876, in-12); *la Tabatière de M. Lubin* (1878, 2 vol. in-12); *l'Affaire de la rue du Temple* (1882, in-12); *la Bande Graaff* (1880, in-16); *Un héritage tragique* (1880, 2 vol. in-12); *la Légende de Fifi Vollard* (1881, in-12); *les Dames de Chamblas* (1882, 2 vol. in-12); *la Femme de M. le Duc* (1884, 2 vol. in-12); *le Luthier de Rotterdam* (1884, in-16); *les Tragédies du mariage* (1884, 2 vol. in-12).

** **GUERRE** s. f.— **Encycl.** Hist. Les principales guerres qui ont eu lieu depuis 1848 sont les suivantes :

1848-1849. Guerre d'Italie entre les Autrichiens et les Sardes, signalée par les batailles de Goïto, Pastrengo, Custozza, Novare, le siège de Venise.

1849. Prise de Rome par les Français.

1848-1849. Guerre de Hongrie. Elle eut pour cause la révolution hongroise, qui fut réprimée par les Autrichiens, grâce à l'appui des troupes russes.

1854-1856. Guerre d'Orient ou de Crimée, entre la France, l'Angleterre et la Turquie d'une part, la Russie d'autre part. Bataille de l'Alma. Siège de Sébastopol. Combat de Balaklava. Bataille d'Inkermann. Bataille de Traktir. Traité de Paris.

1857-1858. Campagne des Anglais dans l'Inde pour réprimer la révolte des cipayes. Siège de Dehli. Défense de Lucknow.

1857-1860. Guerre des Anglais et des Français en Chine. Prise de Canton et de Tien-Tsin. Traité de Tien-Tsin. Prise des forts de Takou. Bataille de Palikao. Pillage du Palais d'été.

1858-1862. Conquête de Saïgon et de la basse Cochinchine par les Français sur les Annamites.

1859. Guerre d'Italie entre la France et le Piémont d'une part, l'Autriche d'autre part. Bataille de Magenta et de Solferino. Entrevue de Villafranca. Paix de Zurich.

1861-1864. Guerre de sécession aux Etats-Unis, terminée par le triomphe des Etats du Nord.

1861-1867. Guerre du Mexique. Siège de Puebla. Combats de Tacambaro, de Tampico. d'Oaxaca. Prise de Queretaro. Exécution de Maximilien.

1864. Guerre de Danemark, déclarée par la Prusse et l'Autriche à propos du Holstein. Combats de Mysunde, de Sankelmark, etc. Siège de Duppel.

1864-1879. Hostilités entre le Brésil et le Paraguay.

1866. Guerre de la Prusse et de l'Italie contre l'Autriche. Affaires de Custozza et de Lissa. Bataille de Kœniggrætz (Sadowa). Paix de Prague.

1868. Campagne des Anglais en Abyssinie.

1870-1871. Guerre franco-allemande.

1871. Expédition des Anglais contre les tribus du nord-est de l'Inde.

1873-1874. Expédition des Anglais contre les Achantis.

1873. Expédition des Hollandais contre les Atchinois.

1876. Guerre de la Serbie et du Montenegro contre la Turquie.

1877-1878. Guerre entre la Russie et la Turquie ou guerre d'Orient. Elle aboutit au traité de Berlin.

1878-1881. Campagne des Anglais en Afghanistan.

1879-1883. Guerre entre le Chili et la Bolivie, soutenue par le Pérou.

1879. Campagne des Anglais contre les Zoulous.

1880. Campagne des Anglais contre les Boers.

1881 Campagne des Français en Tunisie.

1882-1885. Campagne des Anglais en Egypte, puis au Soudan. Bombardement d'Alexandrie. Chute de Khartoum.

1884-1885. Guerre du Tonkin. Protectorat français sur l'Annam et le Tonkin. Bac-Ninh, Hung-Hoa, Fou-Tchéou (Chine), Ke-Lung (Formose), Kep, Tuyen-Quan, Lang-Son, Pescadores.

1885. Guerre entre les Serbes et les Bulgares.

1885-1886. Campagne des Anglais en Birmanie.

— Admin. *Administration centrale du ministère de la Guerre.* Depuis la guerre de 1870 et principalement durant les années 1885, 1886 et 1887, l'administration centrale militaire a été profondément modifiée. Le ministère de la Guerre comprend : le cabinet du ministre; l'état-major général; la direction du contrôle; la direction de l'infanterie; la direction de la cavalerie; la direction de l'artillerie; la direction du génie; la direction des services administratifs; la direction des poudres et salpêtres; la direction du service de santé et le service géographique.

Au *cabinet du ministre* sont annexés trois bureaux : le premier est chargé de l'enregistrement de toutes les lettres et rapports adressés au ministre; le second, de la correspondance générale, des *décorations* (Légion d'honneur et médaille militaire) et du personnel des officiers généraux et assimilés; le troisième, du personnel de l'administration centrale et des secours.

L'*état-major général* comprend : 1° section du personnel du service d'état-major); 2° section du matériel et de la *comptabilité:* 1er bureau, organisation et mobilisation de l'armée; 2e bureau, statistique militaire et étude des armées étrangères; 3e bureau, opérations militaires et instruction générale de l'armée; 4e bureau, étapes, chemins de fer, transport de troupes par voie de fer et par eau, télégraphie militaire, section historique, section d'Afrique. La direction du *contrôle* contient : 1° le service du contrôle extérieur et le service du contrôle central subdivisé en trois bureaux : 1er bureau, budgets et comptes généraux; 2e bureau, contentieux et liquidation des dépenses des armées; 3e bureau, fonds et ordonnances; 2° le service intérieur, subdivisé également en trois bureaux : 1er bureau, pensions; 2e bureau, matériel de l'administration centrale; 3e bureau, archives administratives. La direction de l'*infanterie* comprend quatre bureaux, qui sont : 1er bureau, personnel de l'infanterie; 2e bureau, instruction, écoles; 3e bureau, re-

crutement; 4e bureau, réserves et armée territoriale. La direction de *cavalerie* renferme quatre bureaux, savoir : 1er bureau, personnel de la cavalerie; 2e bureau, remontes; 3e bureau, gendarmerie; 4e bureau, justice militaire. La direction de *l'artillerie* comprend le bureau du personnel et le bureau du matériel. La direction du *génie* a également un bureau chargé du personnel du génie et un bureau du matériel du génie. La direction des *services administratifs* comprend : 1° le bureau du personnel administratif et des transports; 2° le bureau des subsistances militaires; 3° le bureau de la solde et des indemnités de route; 4° le bureau de l'habillement, du campement, des lits militaires et les Invalides. La direction des *poudres et salpêtres* ne contient qu'un bureau, chargé à la fois du personnel et du matériel. La direction du *service de santé* n'a également qu'un bureau, où se centralisent, le personnel et le matériel. Le *service géographique* de l'armée se divise en quatre sections. V. plus bas.

A côté de l'administration centrale du ministère de la Guerre fonctionnent divers comités et de nombreuses commissions permanentes. Le plus important des comités est celui que l'on nomme *comité de défense* et qui, organisé par décision du 26 novembre 1880, a été reconstitué par décret du 30 juillet 1886. V. COMITÉ et CONSEIL.

Mentionnons aussi le comité supérieur de la *Caisse des offrandes nationales*. V. OFFRANDE.

Le ministère de la Guerre comprend encore huit comités spéciaux, appelés *comités consultatifs*, et qui sont chargés d'étudier toutes les questions relatives aux divers services. Ce sont : les comités consultatifs d'état-major, d'infanterie, de cavalerie, de l'artillerie, du génie, des poudres et salpêtres, de l'intendance et du service de santé.

Mentionnons enfin quelques-unes des *commissions permanentes* du ministère de la Guerre : la commission mixte des travaux publics; la commission mixte supérieure qui élabore les projets spéciaux aux dépenses et au matériel; la commission de télégraphie militaire; celle des matières explosives; la commission chargée de donner la liste de classement des sous-officiers proposés pour des emplois civils. Cette dernière a été instituée par la loi du 24 juillet 1872.

— Voici la liste de nos ministres de la Guerre depuis 1877 :

Borel..........	13 décembre 1877.
Gresley........	13 janvier.. 1879.
Farre..........	28 décembre 1879.
Campenon	14 novembre 1881.
Billot..........	30 janvier.. 1882.
Thibaudin......	31 janvier.. 1883.
Campenon	9 octobre.. 1883.
Lewal	3 janvier.. 1885.
Campenon	6 avril .... 1885.
Boulanger	7 janvier.. 1886.
Ferron.........	30 mai ..... 1887.
Logerot	12 décembre 1887.
De Freycinet...	3 avril .... 1888.
De Freycinet...	22 février.. 1889.

— *Budget de la guerre*. V. DÉPENSES.

— *Service géographique de l'armée*. Le dépôt de la guerre, chargé de la préparation et de l'exécution des cartes dites *de l'état-major* a pris le nom de service géographique de l'armée. Installé, jusqu'en 1881, dans les caves, entresols et mansardes de l'ancien hôtel de Chabrillan, rue de l'Université, à Paris, on lui affecta à cette époque un local plus digne de sa haute mission dans les bâtiments de l'ancien hôtel de Sens, rue de Grenelle, autrefois occupé par l'École d'état-major et devenu vacant par suite du transfert de l'École de guerre à l'École militaire. Cette installation nouvelle permettait à la cartographie militaire française de reprendre sa place en tête des autres nations.

Le service géographique de l'armée constitue au ministère de la Guerre une direction spéciale, placée directement sous les ordres du chef d'état-major général du ministre. Il comprend quatre sections et divers services accessoires. La 1re section, dite *de géodésie*, est chargée de l'établissement des réseaux géodésiques qui servent de lignes de repère pour l'exécution des cartes. La 2e section, celle *de topographie*, est chargée de l'exécution des levés sur le terrain et de la revision des cartes déjà publiées. Les levés sont généralement exécutés au 1/40000. La 3e section, dite *des levés de précision*, est chargée des levés à grande échelle, et particulièrement des plans directeurs des places fortes. La 4e section, celle *de cartographie*, met en œuvre les documents élaborés par les sections précédentes; c'est elle qui exécute, imprime et publie les différentes cartes. V. CARTE.

Les services accessoires sont : un bureau de comptabilité, chargé de la partie commerciale, réception des tirages, envoi des cartes aux agents de vente, etc.; une section d'archives des cartes; une école de dessin topographique. V. ÉCOLE.

Guerre et la Paix (LA), roman du comte Tolstoï (1876, 2 vol. in-8°, trad. en français en 1885). C'est l'ouvrage le plus considérable de l'éminent romancier russe, celui où il a le plus déployé de ses précieuses qualités. Mais si les lettrés sont unanimes, en Russie, sur ses mérites, les appréciations ont été en France, bien divergentes. « En refermant, dit M. Paul Bourde, *la Guerre et la Paix*, cette sorte de grandiose épopée, où tiennent dans le même cadre Austerlitz et la Moskowa, Napoléon et Alexandre Ier, l'élan furieux de la Russie contre l'invasion étrangère et la retraite de la grande armée, le soupir nous était venu aux lèvres : Où retrouverai-je une pareille émotion? » M. Gabriel Charmes semble être d'un avis bien différent. « Le célèbre roman de Tolstoï, *la Guerre et la Paix*, contient, dit-il, des parties de premier ordre, mais l'ensemble est d'une incohérence qui répugne à l'esprit occidental. On y voyage dans un monde absolument nouveau pour nous et où nous nous perdons vite, car nul événement ne s'y détache nettement, nul personnage n'y fait saillie, nul point de repère ne nous permet de nous y reposer et de nous y retrouver. En vain à chaque pas une heureuse échappée nous laisse-t-elle entrevoir un coin de cette Russie poétique et charmante que nous aimons à nous imaginer; en vain des scènes de guerre d'une énergie, d'une vérité, d'une couleur extraordinaires, viennent-elles nous agiter des plus fortes émotions, les détours et les secousses de la route nous arrachent vite aux séductions de la nature, au prestige de la fantaisie, au plaisir triste et sombre du grand spectacle de l'histoire. Il nous faudrait un fil conducteur pour nous guider dans ce labyrinthe, où tant de beautés, d'ordres si divers, sont entassées pêle-mêle à nos regards, et ce fil, par malheur, nous manque totalement. » Les deux critiques ont raison, chacun à son point de vue; le défaut de composition, d'unité, de ce roman, frappe tout d'abord le lecteur; mais les beautés de premier ordre de chaque épisode l'emportent peut-être sur cette première impression défavorable. On a certainement quelque peine à suivre le fil de l'action, qui se promène des salons de Moscou et de Saint-Pétersbourg, des résidences seigneuriales aux champs de bataille de Napoléon Ier, et va des premières aux dernières années de l'Empire. Du milieu d'une multitude de figures, toutes très curieusement étudiées et dont le fourmillement donne l'illusion de la vie, finissent pourtant par se détacher trois héros de roman : André Bolkonsky, Nicolas Rostow et Pierre Bezoukhof, qu'il faut suivre à travers toutes leurs passions et leurs aventures, et qui ne viennent que peu à peu se placer au premier plan. Bezoukhof est le type du Slave, plein de bonté, de douceur, de loyauté, très clairvoyant, mais d'une inaptitude rare à faire ce que lui dictent sa raison et sa clairvoyance. A la vue des blanches épaules d'Hélène Kouraguine et de ses manèges de coquette, il la juge la femme la plus dangereuse, celle qui le rendrait le plus malheureux, s'il l'épousait, aussi l'épouse-t-il; quelques mois après, il lui faut tuer en duel un de ses amants et la chasser. Bolkonsky, marié à une femme qu'il n'aimait pas, n'est pas plus heureux en ménage et quitte son château pour aller prendre du service. A sa suite, Tolstoï nous emmène sur les principaux champs de bataille de l'Europe. Autres tableaux de la vie des camps avec Nicolas Rostow, jeune noble né pour être un soldat, qui ne retrouve sa gaieté et sa bonne humeur, qui ne se considère comme chez lui que sous la tente; Tolstoï se sert de lui pour esquisser toute la fin des guerres de l'Empire, jusqu'à l'invasion de 1812. Bolkonsky est revenu au château paternel juste pour assister aux couches de sa femme, qui meurt et le laisse libre; il songe aussitôt à se remarier avec Natacha Rostow, la sœur de Nicolas, la plus gracieuse figure féminine du livre. Mais Natacha a déjà fait son choix; elle s'est laissée captiver par la beauté d'Anatole Kouraguine, le frère de la femme chassée par Bezoukhof, et Kouraguine a tout disposé pour l'enlever, quand Bezoukhof, arrivé à temps, lui révèle que son séducteur est marié. Natacha en tombe malade de honte; elle méprise Kouraguine, sans aimer pour cela davantage Bolkonsky, et c'est à Bezoukhof qu'en définitive elle appartiendra. Les admirables scènes de l'invasion réunissent, dans un épisode final, tous les principaux personnages autour d'une charrette remplie de blessés, où agonisent et meurent Kouraguine et Bolkonsky, et qu'accompagne Bezoukhof, déguisé en paysan. Toutes ces dernières pages sont d'une vérité et d'une émotion poignantes.

Guerre (LA), **Marche en avant**, tableau de M. Roll, exposé au Salon de 1887. C'est dans le blanc pays de la Champagne, en un canton stérile, crayeux et nu, que notre sort se joue, suivant la fiction du peintre. Et voici que de toutes parts on s'ébranle à l'aurore pour le choc lointain des armées. Déjà, quoique la nuit se soit débrouillée depuis une heure à peine, les fumées répandues çà et là dans l'air gris annoncent que l'artillerie exerce ses ravages à distance. Il s'agit de s'ouvrir une route par cette échancrure de collines au delà de laquelle apparaît l'horizon illimité. Des corps de troupes en marche se détachent par place en sombres traînées sur la terre blanchâtre. Près d'une gare de chemin de fer, aux murailles très blanches, on sent comme un grouillement d'hommes qui attendent. Sur le chemin cahoteux que bordent d'un seul côté des arbres chétifs un régiment s'avance en colonne, un régiment de jeunes soldats, le fusil à l'épaule, courbés sous le faix de leur sac, marchant à pas pressés, serrés les uns contre les autres et sans forfanterie, comme des gens qui vont combattre. Un paysan en blouse grise précède un officier à cheval, encapuchonné de noir, qui l'interroge. De la part du général, accourt un aide de camp à bride abattue et tout un détachement se déploie à travers champs en tirailleurs. On doit noter les détails significatifs qui ajoutent à la vraisemblance du tableau : le mulet chargé d'outils de terrassement tombé sur le bord de la route, la voiture d'ambulance, et, retenir encore, comme autant de signes destinés à caractériser la guerre moderne, scientifique et raisonnée, l'employé de télégraphie optique qui s'occupe à ranger son appareil et le ballon d'observation suspendu dans l'air. Par la personnalité de l'invention, il a été réservé à M. Roll d'incarner, en traitant un fait isolé, l'idée d'une généralité. Cette marche, le fier entrain de cette troupe, où tout marque le dévouement à la patrie, c'est plus qu'un épisode de l'histoire de nos armes, c'est le drame militaire synthétisé et fixé à jamais, dans le pathétique grandiose de la vérité.

Acquis par l'Etat, le tableau de M. Roll figure au musée du Luxembourg.

* **GUERRIER DE HAUPT** (Charles-Adrien), grammairien et littérateur français, né à Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir) le 22 novembre 1807. — Il est mort le 18 février 1887.

GUERROIS (Charles DES), poète et littérateur français, né à Troyes en 1817. Il est licencié en droit. Ses productions littéraires, vers et prose, représentent un travail considérable et témoignent d'un talent sérieux. M. des Guerrois a publié : *Sous le buisson*, premiers chants (1854, in-12); *Marie-Nicolas des Guerrois, sa vie et ses ouvrages* (1854, in-8°); *Paysages de Champagne* (1854, in-18); *De la Causerie et des causeurs littéraires aux* XVIIIe *et* XIXe *siècles*, lettres à Sainte-Beuve (1855, in-18); *le Président Bouhier, sa vie et ses ouvrages* (1855, in-8°); *Pensées de l'art et de la vie* (1855, in-8°); *Etudes littéraires et biographiques* (1856, in-12); *Jean Passerat, poète et savant* (1856, in-8°); *Essais sur le* XIXe *siècle* (1856, in-8°); *Pro Patria*, ïambes et élégies (1883, in-12); *Sonnets et petits poèmes* (1884, in-12); *Nos grandes pages*, poèmes de la vie nationale (1884, in-12); *Etude sur mistress E. Browning*, suivie d'un choix de ses poèmes (1885, in-12); *la France héroïque*, recueil de vers (1886, in-18); *Paroles de poésie* (1887, in-18). M. des Guerrois a modernisé, quant au langage, la spirituelle comédie de *Patelin* (1855, in-12). Il a traduit de Shakspeare *Timon d'Athènes* (1887, in-18).

GUERS, oued ou rivière de la partie S.-O. du Maroc. Elle prend sa source au plus haut massif de l'Atlas central, par environ 32° 30′ de lat. N. et 6° 30′ de long. O., au milieu de sommets de 3.000 à 4.000 mètres couverts de neiges perpétuelles. L'oued Guers passe à travers l'oasis de Tafilelt, à 250 kilom. de sa source, reçoit les eaux du Figuig, et se perd dans les sables du Sahara.

GUESDE (Mathieu-Basile, dit **Jules**), journaliste français, né à Paris en 1845. Après avoir été quelque temps expéditionnaire traducteur à la direction de la presse, il devint collaborateur de la « Liberté » de l'Hérault et des « Droits de l'homme » de Montpellier, et, en juin 1871, encourut, en cette dernière qualité, une condamnation à cinq ans de prison. Expulsé d'Italie, en 1871, pour propagande socialiste, il revint à Paris, où il collabora aux journaux « les Droits de l'homme », « le Radical », « le Citoyen » et « l'Egalité », dont il devint rédacteur en chef en 1878. En septembre de cette même année, membre d'un congrès socialiste ouvrier, qui persista à siéger malgré les injonctions de la police, il fut arrêté. Doué d'un remarquable talent de parole, convaincu, M. Guesde s'est fait l'apôtre des doctrines collectivistes dans de nombreux congrès ou conférences, à Lyon et à Marseille notamment. Dès 1880, il était l'un des chefs les plus écoutés du socialisme; mais, depuis 1881, des scissions se sont produites dans la doctrine. Si M. Guesde reste à la tête des collectivistes, il s'est vu battre en brèche par les *possibilistes*, les *blanquistes*, les *anarchistes*, etc. Son influence en a été fortement ébranlée, mais il n'en a pas moins continué sa propagande. Nous le trouvons, en 1882 à Montluçon, en compagnie de Louise Michel et du citoyen Lafargue, prêchant la liquidation sociale et l'attribution du capital aux ouvriers, ce qui lui valut une condamnation à six mois de prison; en 1884, au congrès ouvrier de Roubaix et dans une conférence au Mans, en 1886. Une autre conférence faite à Limoges lui valut de nouvelles poursuites; mais, après avoir été condamné par défaut, il fut définitivement acquitté. En 1887 M. Guesde devint rédacteur en chef du « Cri du peuple », d'où il fut évincé peu après. Comme écrivain, M. Jules Guesde n'a publié que les brochures suivantes : *Essai de catéchisme socialiste* (1878, in-18); *Collectivisme et Révolution* (1879, in-12), *la Loi des salaires et ses conséquences* (1879, in-12); *Services publics et Socialisme* (1885, in-8°); *le Collectivisme au Collège de France* (1886, in-18).

* **GUESSARD** (François), archéologue français, né à Passy (Seine) le 29 janvier 1814.— Il est mort au Mesnil-Durant (Calvados) le 7 mai 1882.

GUET-N'DAR, village du Sénégal, à 1 kilomètre de Saint-Louis, dont il n'est qu'un faubourg. La population est entièrement composée de pêcheurs et de marins nègres, dont la principale occupation est de mettre les navires qui viennent mouiller sur rade en communication avec la terre. Ils dirigent avec la plus grande habileté leurs pirogues à travers la barre, souvent très violente, du fleuve.

GUETTALA, village fortifié de la Sénégambie, dans le territoire bambara du Kaarta-Bine, au nord de Bangassi et au nord de Kita, par environ 13° 15′ de lat. N. et 11° 45″ de long. O.

GUETTAR (EL), petite oasis dans la partie méridionale de la Tunisie, sur la voie romaine qui rattache l'oasis de Gafsa au littoral intérieur du golfe de Gabès, à 20 kilom. au sud-est de Gafsa et à 125 kilom. au nord-ouest de Gabès.

* **GUEULLETTE** (Charles), littérateur français, né à Paris en 1834. — Ses récents ouvrages n'intéressent que les petits côtés de l'histoire et de l'art; mais on y trouve des informations utiles et curieuses : *les Cabinets d'amateurs à Paris, collection du comte Henri de Greffulhe* (1877, in-8°); *Mademoiselle Constance Mayer et Prud'hon* (1880, in-8°); *Acteurs et actrices du temps passé* (1883, in-8°); *Notes et renseignements inédits sur Prud'hon et sa famille* (1885, in-8°); *Répertoire de la Comédie-Française* (1885-1888, 4 vol. in-18).

Gueuse (LA), Nom donné à la République par le général Changarnier qui, au lendemain du 24 mai 1873, prétendait qu'il n'y avait plus qu'un léger effort à faire pour « enterrer la gueuse ». Les écrivains, soit républicains, soit réactionnaires, se sont emparés du mot et l'ont souvent répété.

« Que leur importe les vociférations contre *la gueuse*, à ces notables de la société parisienne? »

CH. LONGUET.

« En 1848, le général Changarnier avait offert à la République, avec son épée, sa volonté et son habitude de vaincre; depuis 1872, il haïssait cette même République, d'une haine inconsciente et féroce. Enterrons *la gueuse!* s'écriait-il; il s'est trompé, et c'est *la gueuse* qui l'enterre. »

EUG. YUNG.

** **GUEYDON** (comte Louis-Henri DE), marin français, né le 22 novembre 1809. — Il est mort en 1886. Il avait été élu député par le département de la Manche le 4 octobre 1885.

* **GUEYMARD** (Louis), chanteur français, né à Chaponnay (Isère) le 17 septembre 1823.— Il est mort à Saint-Fargeau (Seine-et-Marne) le 8 juillet 1880. Après son départ de l'Opéra, il alla donner des représentations en province, puis partit pour la Nouvelle-Orléans, au mois d'octobre 1873. Il n'était déjà plus le brillant ténor d'autrefois. Sa voix avait perdu de son éclat et l'artiste lui-même se sentait fatigué. Il quitta définitivement la scène et alla habiter, près de Corbeil, un magnifique domaine, entouré de vastes enclos, et dont les arbres baignaient dans la Seine. Là il se livrait avec passion à la culture et visitait le premier ses champs dès l'aube, quand la mort est venue le surprendre. Depuis longtemps il vivait séparé de sa femme, Pauline Deligne-Lauters.

GUEZZOUL, montagne d'Algérie, département d'Oran, sur laquelle est construite la ville de Tiaret; 1.083 mètres d'altitude.

GUFFROY (Maxime), petit-fils du conventionnel Armand Guffroy, né à Paris en 1826. Il fit de brillantes études au séminaire de Saint-Sulpice, où il eut pour condisciples MM. Langénieux et Soubiranne, devenus l'un archevêque de Reims, l'autre évêque du Belley, et sur lesquels il remporta en rhétorique le prix d'honneur de discours latin. Il ne suivit pas comme eux la carrière ecclésiastique, servit quatorze ans dans l'armée, et, après la guerre de Crimée, où il avait payé de sa personne au siège de Sébastopol, rentré dans la vie civile, il s'adonna à la littérature. Parmi ses nombreux ouvrages, nous distinguerons tout d'abord une brochure : *le Conventionnel Armand Guffroy* (1882, in-8°), destinée à rectifier un certain nombre d'erreurs commises par la plupart des biographes du conventionnel. On a dit à tort, et nous avons nous-mêmes reproduit cette assertion, que Armand Guffroy avait été chargé d'inventorier les papiers de Louis XVI; ce sont les papiers de Robespierre que la Convention l'avait chargé d'examiner; il eut à faire le même travail sur les papiers de Joseph Lebon. On l'a accusé d'avoir fait disparaître les pièces qui auraient pu justifier le proconsul terroriste de Cambrai; cette accusation est dénuée de preuves, Joseph Lebon ayant eu à sa disposition tous les moyens de se défendre pendant plusieurs séances que la Convention consacra à l'écouter et n'ayant allégué aucun détournement de papiers opéré par Armand Guffroy à son détriment. Il paraît, de plus, avéré que le journal ultra-sanguinaire de Guffroy, « le Rougiff », que quelques historiens ont pris au sérieux, n'é-

tait qu'une parodie du « Père Duchêne », et de l'« Ami du peuple », et que les Jacobins ne s'y trompèrent pas, puisqu'ils firent rayer Guffroy de leur société. On a donc eu tort de voir dans ce journal « l'œuvre immonde d'un fou féroce »; Guffroy était, au contraire, l'adversaire de la Terreur et des terroristes; Thiers, dans son *Histoire de la Révolution*, lui avait déjà rendu justice à ce sujet.

On doit en outre à M. Maxime Guffroy : *la Dame à la tête de mort*, roman (1861); *les Nébuleuses*, recueil de vers (1863); *Fleurs printanières*, poésies, romances et chansons (1864); *Chansons et Poésies* (1865); *les Fastes de l'armée française*, poésies militaires (1865); *Un mariage avignonnais ou la Politique dans le ménage*, roman ou plutôt fragment autobiographique de l'auteur, qui y raconte ses propres mésaventures conjugales (1869); *Rome en* 1869, souvenirs de voyage (1870); *l'Eglise française de M. Hyacinthe Loyson et l'Eglise gallicane* (1879); *Splendeur et décadence de la littérature religieuse en France* (1881); *Mélanges littéraires* (1884). M. Maxime Guffroy a de plus écrit pour le théâtre quelques saynètes et monologues, et rédigé pendant quelque temps la « Revue artistique d'Avignon ».

GUGLIELMO (Lange), sculpteur français, né le 14 août 1839, à Toulon (Var). Il reçut, dans cette ville, les conseils de M. Courdouan. Venu à Paris, il entra, en 1863, à l'Ecole des Beaux-Arts, où Jouffroy fut son maître. Ses débuts au Salon furent des médaillons, exposés en 1867 et en 1873. En 1874 parut *le Faune à la grappe*, statue en marbre; en 1876, le modèle d'une autre statue : *Un suivant de Bacchus*, laquelle figura sous la forme définitive du bronze au Salon de 1877. L'administration des Beaux-Arts acquit, pour le musée de Toulon, l'*Abel mourant*, exposé en 1878, et, l'année suivante, M. Lange Guglielmo recevait une mention honorable pour deux groupes; l'un était le *Portrait des enfants du sculpteur*, l'autre *Une jeune mère consolant son enfant*, œuvre dont l'Etat s'assurait cette fois encore la propriété. Une médaille de 3e classe récompensait une statue en marbre, *l'Innocence* (1880). L'innocence était représentée sous la figure d'un jeune garçon, assis à terre et cherchant à saisir avec la main gauche le serpent qui s'enroule à son pied. « Le mouvement, dit M. Georges Lafenestre, offre des lignes agréables et le modelé est traité avec soin. » L'artiste envoya au Salon de 1881 la reproduction *en marbre de son groupe : Jeune mère consolant son enfant ;* puis *Raoulx*, statue en pierre destinée au musée de Montpellier (1882); *la Vieille histoire*, groupe en plâtre, et le portrait de *Mlle Vasse* (1883); *Tête d'étude et portrait*, bustes (1884). M. Guglielmo recevait une médaille de seconde classe en 1885, pour l'interprétation en marbre de sa statue de : *Giotto révélant sa vocation*, dont l'Etat faisait l'acquisition. Depuis, on a vu de cet artiste : *la Vieille histoire*, groupe en marbre (1886) ; *Pêcheur raccommodant son filet* (1887), et *Saint Jean-Baptiste*, buste en marbre (1888).

GUHL (Ernest-Charles), critique d'art allemand, né à Berlin le 20 juillet 1819, mort dans cette ville le 20 août 1862. Successivement privat docent à l'université de Berlin, puis professeur à l'Académie des Beaux-Arts, enfin professeur extraordinaire à l'université de la même ville, il a fait des voyages scientifiques en Angleterre, en France, dans les Pays-Bas, etc. Il a publié : *la Nouvelle Peinture historique et les académies* (Stuttgart, 1848); *le Dôme à Cologne* (Stuttgart, 1851); *Lettres artistiques* (Berlin, 1854-1856, 2 vol.); *les Femmes dans l'histoire de l'art* (Berlin, 1858); *Vie des Grecs et des Romains*, avec Koner (Berlin, 1862), ouvrage remarquable, traduit en français sous le titre de : *la Vie antique* (1884-1885, 2 vol. in-8o).

GUIARD (Robert-Nicolas-Jules), médecin militaire, né à Paris le 5 février 1851, mort en 1881. Il fit ses études médicales à l'Ecole de médecine militaire de Strasbourg, et servit dans les ambulances pendant le siège de cette ville. Docteur en 1874, aide-major en 1876, il s'était fait remarquer comme médecin et naturaliste, lorsque le lieutt-colonel Flatters, chargé par M. de Freycinet d'une première mission au pays des Touaregs, lui proposa de faire partie de l'expédition. Guiard accepta sans hésitation, et, le 15 juin 1880, il rentra en France rapportant un magnifique herbier et une collection complète d'insectes et de reptiles du désert. Il repartit le 15 octobre de la même année, avec la seconde expédition de Flatters et fut massacré par les Touaregs avec ses compagnons. Ses dernières lettres datent du 29 janvier 1881.

GUIARD (Emile), auteur dramatique français, né à Paris en 1852, mort à Cannes le 2 février 1889. M. Guiard était attaché à la direction des Beaux-Arts; c'était de plus un poète distingué. Il se fit connaître en 1875 par son poème *Livingstone* (1875, in-8o), qui obtint le prix de poésie à l'Académie française. Mais, suivant une tradition de famille (il était neveu d'Emile Augier), il se tourna vers l'art dramatique. En 1877, il donna à la Comédie-Française une comédie en un acte et en vers, spirituelle et fine, *Volte-face* (1877, in-12). Il écrivit ensuite *la Mouche*, aimable monologue en vers (1879, in-18). En 1882, l'Odéon représenta un ouvrage plus important de Guiard, *Mon fils*, comédie en trois actes et en vers, qui fut accueillie comme une œuvre pleine d'espérances pour l'avenir de l'auteur. *Feu de paille* (1885, in-12), comédie en un acte et en vers, fut représentée en 1885 au même théâtre et obtint un succès de bon aloi. M. Guiard était loin d'avoir donné ce qu'on attendait de lui, lorsqu'il fut enlevé à trente-deux ans par une cruelle maladie de poitrine dont il souffrait depuis longtemps déjà. Peut-être n'était-ce pas sans un triste pressentiment du sort qui l'attendait qu'il écrivit, en 1886, ses *Stances à Chevreul*, où il célébrait la verte vieillesse de l'illustre centenaire.

** **GUIBERT** (Joseph-Hippolyte), prélat français, né à Aix (Bouches-du-Rhône) le 13 décembre 1802. — Il est mort à Paris le 8 juillet 1886. Le 2 février 1879, il adressa à M. Hyacinthe Loyson, à l'occasion de l'inauguration de la chapelle de la rue Rochechouart, une lettre très dure pour l'ancien prédicateur, devenu fondateur d'un nouveau culte : « Vous avez laissé pénétrer dans votre esprit l'orgueil qui aveugle, et dans votre cellule de religieux les images des jouissances que vous vous étiez interdites par des serments sacrés. » Lorsque M. Ferry présenta, en 1879, les projets auxquels son nom demeure attaché, M. Guibert se rendit à l'Elysée pour faire part au président de la République de l'émotion produite par ces projets dans le monde catholique; il envoya même à chaque membre du Sénat une lettre qui se terminait par une déclaration de guerre conditionnelle au gouvernement. « Le régime républicain, disait-il, essaye pour la troisième fois de s'acclimater parmi nous; les obstacles qu'il pourra rencontrer ne viendront pas de notre côté, mais il ne faut pas qu'il nous oblige à regarder vers le passé pour y retrouver l'image de la justice et de la liberté. »

Lors de la publication des décrets du 29 mars 1880, le cardinal-archevêque de Paris réunit tous les évêques suffragants de son ressort. Il fut décidé, dans cette réunion, qu'une protestation serait adressée au gouvernement au sujet des décrets rendus contre les congrégations non autorisées. Le 19 août, M. Guibert adressa, cependant, à tous les évêques de France une lettre pour leur dire que le saint-siège autorisait les congrégations à solliciter l'autorisation, et pour encourager les supérieurs à se soumettre à la loi. L'année suivante, l'archevêque de Paris adressa aux députés une lettre contre les derniers projets tendant à supprimer ou à restreindre la dispense du service militaire accordée aux ecclésiastiques, et aux conseillers municipaux de la capitale un mémoire exposant les griefs du clergé contre la situation faite au service religieux dans les hôpitaux du département de la Seine. En un mot, à chaque mesure visant la position du clergé vis-à-vis du pouvoir civil, M. Guibert répondit par des protestations au nom du catholicisme, et de 1879 à 1886, date de sa mort, il conserva à l'égard du gouvernement républicain une attitude militante. Dans l'oraison funèbre que M. Perraud prononça sur la tombe de l'archevêque de Paris, l'évêque d'Autun rappela un fait intéressant pour notre histoire nationale. En 1870, M. Guibert, alors archevêque de Tours, reçut du pape une lettre aux termes de laquelle Pie IX offrait sa médiation entre la Prusse et le gouvernement de la Défense nationale, et ordonnait à M. Guibert d'écrire en ce sens à l'empereur d'Allemagne. Le prélat français obéit aux injonctions du saint-siège, mais cette double démarche n'eut aucune suite. Deux nouveaux volumes de ses *Œuvres pastorales* ont été publiés en 1882.

GUIBOUT (Eugène), médecin français, né à Viélaines (Aube) en 1820. Il est attaché au service médical de l'hôpital Saint-Louis, à Paris, et il a reçu la croix de la Légion d'honneur. En pathologie, on lui doit les ouvrages suivants : *Leçons cliniques sur les maladies de la peau* (1876, in-8o); *Nouvelles Leçons* (1879, in-8o); *Traité pratique des maladies de la peau* (1885, in-8o). Mais, d'autre part, il a pris rang dans la littérature proprement dite par d'intéressants récits de voyages, faits dans l'Europe presque entière : *les Vacances d'un médecin* (1880-1887, 7 vol. in-12).

GUI-CHAO ou **OUAÏ-CHAO**, île de la côte N.-E. du Tonkin, à 41 kilom. au sud du cap Quantao. Elle a à peu près 40 kilomètres carrés. Sa population est d'environ 4.500 Chinois, dont 2.000 chrétiens. L'île est très fertile; son port principal Nam-Van, situé dans la partie méridionale, offre un excellent mouillage.

** **GUICHARD** (Victor), publiciste et homme politique français, né à Paris le 18 août 1803. — Il est mort dans cette ville le 11 novembre 1884. Il avait été réélu le 21 août 1881 député de l'arrondissement de Sens (Yonne), et avait pendant la législature pris la parole dans un certain nombre d'importantes discussions.

Guide (LE), *Armée de Rhin-et-Moselle* 1797, tableau de M. J.-L.-E. Meissonier, qui figura à l'Exposition nationale de 1883. Au milieu d'un bois dont les branchages se dessinent sur un ciel très fin, un détachement de dragons descend une pente : les cavaliers sont conduits par un paysan en gilet rouge, qui devance à pied la colonne. Ce garçon fume sa pipe avec sérénité; il a l'air honnête, mais il est surveillé de si près que, s'il indique un chemin douteux, il lui arrivera une tragique aventure. « Sans inaugurer chez M. Meissonier une manière nouvelle, dit M. Paul Mantz, cette peinture annonce une préoccupation qu'il faut noter, celle d'échapper à la tyrannie du dessus de tabatière, et de donner plus de marge à son caprice. Ce désir d'affranchissement n'est pas seulement marqué par la dimension inusitée de la toile, qui a plus d'un mètre de haut, il est surtout visible dans la qualité du travail : l'écriture est plus large, sans être moins condensée et moins décisive. La vérité du mouvement, la justesse du geste y sont particulièrement remarquables, et chacune des physionomies a l'intimité et la ressemblance d'un portrait. Solidement établi dans ses colorations, le tableau peut se voir de loin. Il a pour centre la note un peu vive qui s'étale sur le gilet rouge du forestier, marchant au premier plan : ce ton est soutenu par le vert des uniformes et par les feuillages des arbres. Tout, dans cette peinture, est calculé en vue de l'ensemble; tout y parle un langage sain et magistral. »

. **GUIDI** (Philippe-Marie), cardinal italien, né à Bologne en 1815. — Il est mort le 30 avril 1879.

GUI-DIOUMÉ, pays du Soudan occidental, au nord de Médine, entre le Diafounou et le Nioro. Il est habité par les Bambaras. Le village principal, Niogoméra, se trouve sur la rive droite d'un des affluents de droite du Sénégal.

* **GUIDON** s. m. — **Encycl.** *Guidon lumineux*. Certains armuriers munissent les fusils affectés à la chasse nocturne des fauves d'un guidon constitué par un diamant, dont les facettes scintillent à la lumière de la lune ou des étoiles. M. Trouvé remplace cet expédient par une petite lampe à incandescence. Le guidon lumineux Trouvé, est un tube de verre contenant un mince fil de platine porté à l'incandescence par une petite pile à renversement logée dans la crosse, pile qui fonctionne seulement quand l'arme est mise en joue. Une enveloppe métallique, percée de fenêtres opposées, correspondant à la ligne de mire, empêche la lueur d'être aperçue dans les autres directions.

— *Guidon Broca*. L'artillerie française a adopté pour les canons se chargeant par la culasse le guidon Broca, dont la forme est plutôt celle d'un cran de mire que d'un guidon. Il consiste en une lame métallique, percée d'une ouverture circulaire, tangente à son bord supérieur qu'elle échancre légèrement. La ligne de mire passe par le milieu de cette échancrure.

. **GUIDONNAGE** s. m.—Techn. Système de pièces verticales servant à guider les cages d'extraction pendant leur ascension ou leur descente dans les puits de mines. Il est constitué par des pièces de bois, par des rails ou encore par des câbles en fil de fer, sur lesquels glissent des galets adaptés aux cages.

GUI-ECHOW, petite île du golfe du Tonkin, à 107 kilom. au sud-est du cap Paklung. Elle possède un port excellent sur sa côte méridionale.

GUIER, PANIÉFOUL ou **MÉRINAGHEN**, grand lac de la Sénégambie, dans la partie méridionale du Cayor, à 60 kilom. N.-E. de Saint-Louis, sur la rive gauche du Sénégal. Long de 100 kilom., large de 12 kilom. en moyenne; il reçoit le trop-plein du Sénégal dont il contribue à régulariser le cours. Le lac est poissonneux; les bords sont fertiles et couverts de forêts, où l'on rencontre l'éléphant. A son extrémité méridionale les Français ont établi le poste de Mérinaghen. V. BOUNOUN.

GUIFFREY (Georges-Maurice), littérateur et homme politique français, né à Paris le 16 décembre 1827, mort à Fontaine (Hautes-Alpes) le 10 septembre 1887. Après de brillantes études au lycée Charlemagne, il entra, en 1849, à l'Ecole normale supérieure, où il eut comme condisciples Edmond About, Sarcey et Taine. Comme eux, il renonça à la carrière de l'enseignement, fit son droit et exerça jusqu'en 1865 la profession d'avocat à Paris. En 1865, il fut élu, comme candidat de l'opposition, membre du conseil général des Hautes-Alpes. En 1869, il se présenta à la députation dans le même département, eut à soutenir une lutte très vive contre M. Clément Duvernois, candidat officiel, et ne fut pas élu. En 1879, un siège de sénateur étant devenu vacant dans les Hautes-Alpes, il fut élu le 5 novembre et prit place sur les bancs de la gauche républicaine du Sénat avec laquelle il vota constamment. M. Guiffrey, qui était un lettré plus qu'un homme politique, a traduit, en 1860, *le Livre des mots* et *la Foire aux vanités* de Thackeray. En collaboration avec M. Laboulaye, il a publié un recueil de documents fort intéressants sur *la Propriété littéraire au* XVIIIe *siècle* (1860, in-8o). Il a fait aussi de très curieuses recherches sur l'histoire de la littérature au XVIe siècle. C'est ainsi qu'on lui doit d'avoir mis à jour : le *Poème inédit* de Jehan Marot (1860, in-8o); *Chronique du roi Françoys premier de ce nom; Lettres inédites de Diane de Poitiers* (1865, in-8o); *Procès criminel de Jehan de Poitiers* (1867, in-8o).

GUIFFREY (Jules-Marie-Joseph), érudit et historien d'art, frère du précédent, né à Paris le 29 novembre 1840. Licencié en droit, archiviste paléographe, membre de la Société des antiquaires de France, du comité des travaux historiques, de la commission de l'inventaire des richesses d'art de la France, M. Guiffrey est entré aux Archives nationales en 1866, après avoir obtenu la première médaille au concours des antiquités nationales (Académie des inscriptions et belles lettres) pour son *Histoire de la réunion du Dauphiné à la France* (1866, in-8o). Les publications de cet érudit sont nombreuses, toutes ont trait à l'art, et, sauf un ouvrage considérable sur *Antoine Van Dyck, sa vie et son œuvre* (1881, in-fo), les études de M. Guiffrey ont été spécialement consacrées à l'art français. *Les Caffiéri* (Paris, 1877, in-8o); l'*Histoire générale de la tapisserie*, en collaboration avec Müntz et Pinchart (Paris, 1878-1885, in-fo), couronnée par l'Académie des inscriptions; *la Tapisserie depuis le moyen âge jusqu'à nos jours* (1885, in-8o), sont ses œuvres les plus importantes. Promoteur de la Société de l'art français, à laquelle il ne cesse de donner ses soins depuis vingt ans, M. Guiffrey a été le collaborateur le plus actif de la publication des *Nouvelles Archives de l'art français* (Paris, 1870 et suiv., 15 vol. in-8o). On lui doit encore la mise au jour des *Comptes des Bâtiments du Roi sous le règne de Louis XIV* (tome Ier, 1882; tome II, 1886), ainsi que l'*Inventaire du mobilier de la couronne sous Louis XIV* (Paris, 1885, 2 vol. in-8o), réimpression, accompagnée de notes critiques et de tables, des *Livrets des anciennes expositions* (Paris, 43 vol. in-12); etc. M. Guiffrey a collaboré au « Bulletin » du comité d'archéologie du ministère de l'Instruction publique, à la « Gazette archéologique », à la « Gazette des Beaux-Arts », à l'« Art », et a publié de nombreux travaux sur les tapisseries fabriquées en France. Il a été chargé de suivre spécialement la grande publication de l'*Inventaire des richesses d'art* depuis le commencement et n'a cessé d'y donner ses soins à partir du jour où une commission a été constituée à l'effet de veiller à la confection de cet inventaire. M. Guiffrey est chevalier de la Légion d'honneur.

. **GUILBERT** (Aimé-Victor-François), prélat français, né à Cérisy-la-Forêt (Manche) le 15 novembre 1812. — Au mois de juin 1879, M. Guilbert publia de nouveau dans le « Français », sous forme de lettre à un sénateur, ses idées sur la religion dans ses rapports avec la politique, et il y blâma non moins vigoureusement que par le passé « certains catholiques qui attachent imprudemment à leur catholicisme un drapeau politique ». Le 2 septembre suivant, il fut nommé évêque d'Amiens: il profita de la lettre pastorale qu'il adressa aux fidèles à cette occasion pour définir le rôle du clergé dans les sociétés modernes. Cependant, à la suite des décrets du 29 mars 1880, il écrivit au ministre de l'Intérieur une lettre de protestation conçue, il est vrai, en termes plus mesurés que la plupart des documents analogues rendus publics à cette époque. Quelques semaines plus tard, il publia une importante brochure intitulée *la Crise religieuse et la Pacification*. Il y affirma que l'Eglise n'était l'ennemie née d'aucun gouvernement et qu'elle pouvait aisément vivre en bonne harmonie avec la République. « Les exagérations doctrinales de certains journaux soi-disant catholiques, disait-il, les polémiques inconsidérées de certains membres du clergé et surtout la folle entreprise d'inféoder la religion aux partis politiques n'ont pas peu contribué à soulever contre elle de fâcheuses préventions. Car, à moins d'être aveugle, il est difficile de ne pas voir que, si beaucoup de nos défenseurs avoués sont de vrais et sincères chrétiens qui placent avant tout les intérêts religieux, il en est aussi parmi eux qui ne considèrent que leurs intérêts politiques et qui voudraient faire de la religion un instrument pour le succès de leur cause. » Un décret du 5 juin 1883 nomma M. Guilbert à l'archevêché de Bordeaux vacant par le décès du cardinal Donnet. Outre la brochure que nous avons citée plus haut, M. Guilbert a publié : *la Divine Synthèse ou l'exposé au double point de vue apologétique et pratique de la religion révélée* (Valognes et Paris, 1864, in-8o, et 1875, in-8o); *Lettre pastorale de Mgr l'évêque de Gap au clergé de son diocèse* (1876, 2 brochures in-8o); *la Démocratie, son avenir social et religieux* (1886, in-8o).

GUILBERT (Ernest-Charles-Démosthène), sculpteur français, né à Paris le 13 octobre 1848. Il eut pour maîtres MM. Dumont et Chapu, et débuta au Salon de 1867 par un *médaillon* en plâtre ; puis vinrent : portrait de *Mlle O. B.*, buste en plâtre, et *Lincoln*, médaillon (1870) ; *Lockroy*, auteur dramatique, buste, et une statue en plâtre : *Caïn maudit*, vraiment énergique, qui valut à son auteur une médaille de 3e classe. Le *Prométhée*, qui parut en même temps que *deux bustes* au Salon de 1874, ne se trouva guère moins favorablement accueilli, et M. Guilbert fut mis hors concours après l'Exposition de 1875, où il figurait avec un attrayant groupe en plâtre : *le Petit Justicier*, un buste en marbre pour l'Institut, *le Comte de Ségur*, et un buste en bronze de *M. Claudius Popelin*. Les bustes du *Duc* et de la *Duchesse Decazes* se virent

au Salon de 1876, et à celui de 1877 reparaissait en marbre la statue de *Caïn maudit*. Depuis, M. Guilbert a exposé le portrait de *M. Molard*, introducteur des ambassadeurs. buste en terre cuite (1878) ; celui de *M. Wilker*, rédacteur de l'« American Register » (1879); à cette même exposition figurait le modèle du haut-relief en plâtre destiné à orner le piédestal du monument élevé à Nancy à la mémoire de *M. Thiers*. Ce monument, que M. Guilbert avait été chargé d'exécuter à la suite d'un concours, comprenait une statue de M. Thiers représenté debout et le haut-relief qui montrait *l'Histoire gravant sur ses tablettes la date de la libération du territoire*. On a reproché à l'ensemble de rappeler de trop près le monument de Cavour. Lors de l'inauguration qui eut lieu au mois d'août 1879, le sculpteur fut nommé chevalier de la Légion d'honneur. On doit encore à M. Guilbert : *Dupin*, buste en marbre, pour le musée de Versailles (1880); *Portrait*, buste en terre cuite (1881); *Eve*, statue en plâtre et *Portrait*, buste en plâtre (1882); *Daphnis et Chloé*, groupe en plâtre et portrait de *Mme la comtesse B. des Renaudes* (1883); *Eve*, statue de marbre et *Christophe Colomb*, modèle d'un monument élevé à Saint-Domingue (1884); portrait de *M. R.*, député, buste en plâtre, et *Héraut d'armes au* XVIe *siècle*, statue en plâtre destinée à l'hôtel de ville de Paris; *Daphnis et Chloé*, groupe en marbre commandé à l'artiste par la préfecture de la Seine, et *Etienne Dolet*, modèle d'une statue destinée à être érigée sur la place Maubert (1886); portrait de *M. le général Boulanger*, buste en plâtre et portrait de *Mme P. B.*, buste en plâtre (1887); portrait de *Mme la comtesse A. D. de B.* et portrait de *feu Mme B.*, bustes en marbre (1888). Depuis plusieurs années, M. Guilbert a été élu membre du jury du Salon pour la section de sculpture.

GUILGODJI, pays du Soudan occidental. V. GILGOGI.

* **GUILLARD** (Léon), auteur dramatique français, né à Montpellier le 11 avril 1816. — Il est mort dans la même ville le 14 avril 1878.

** **GUILLAUME III** (Alexandre-Paul-Frédéric-Louis), roi des Pays-Bas et grand-duc de Luxembourg, né le 19 février 1817. — Depuis les événements de 1870, le roi Guillaume a cessé d'être le souverain volage et viveur d'antan pour devenir un monarque sévère et s'occuper des affaires de son royaume. Après la paix de Francfort, il ne cessa de nous témoigner sa sympathie, surtout pendant la présidence du maréchal de Mac-Mahon. Sa femme, la reine Sophie, ne nous portait pas un moindre intérêt : en 1875, elle voulut être la première à informer notre ministre à La Haye de l'heureux résultat de l'intervention russe en notre faveur. Devenu veuf à l'âge de soixante ans, Guillaume III, pour des raisons de diverse nature, résolut de se remarier. Il songea d'abord, mais en vain, à l'une des princesses de Danemark, puis à la deuxième fille du prince régnant de Waldeck, qui devint reine des Pays-Bas, le 7 janvier 1879, avec l'approbation unanime des états généraux. De son premier mariage, Guillaume III avait eu deux fils : GUILLAUME D'ORANGE, mort à Paris le 11 juin 1879 et le prince ALEXANDRE, mort le 21 juin 1884. De son mariage avec la reine Emma, fille du prince George de Waldeck-et-Pyrmont et née le 2 août 1858, le roi a eu une fille : la princesse WILHELMINE, héritière présomptive de la couronne, d'après la constitution de 1848, qui admet la succession des femmes au trône de Hollande en cas d'extinction de la branche aînée. Il s'en était fallu de peu que la postérité de Guillaume III ne s'éteignît de son vivant. Pour prévenir toute crise de succession, les états généraux énumérèrent nominativement les ayants droit à la couronne des Pays-Bas. Guillaume III est, en même temps que roi des Pays-Bas, grand-duc de Luxembourg; mais à sa mort ses droits sur le grand-duché passeront au duc Adolphe de Nassau.

** **GUILLAUME Ier** (Frédéric-Louis), roi de Prusse et empereur d'Allemagne, né à Berlin le 22 mars 1797. — Il est mort dans cette ville le 9 mars 1888. Le 11 mai 1878 et le 4 juin suivant, l'empereur Guillaume fut victime de deux attentats, dont le second mit un moment sa vie en danger. Dans l'intervalle, le conseil fédéral adopta contre les socialistes un projet de loi que le Reichstag refusa de voter, comme attentatoire à la liberté de la presse et au droit de réunion. Ce rejet entraîna la dissolution du Parlement et son remplacement, grâce à la pression officielle, par une assemblée plus docile. Les attentats du 11 mai et du 4 juin eurent, en effet, pour conséquence d'apporter des modifications considérables à la politique impériale et à la politique prussienne. Guillaume Ier et son ministre, M. de Bismarck, commencèrent par prendre contre le parti socialiste des mesures de répression, mais ils se flattèrent en même temps d'enrayer les progrès de ce parti en devenant eux-mêmes socialistes, en présentant des lois destinées à améliorer la situation matérielle des ouvriers et en revenant au système protectionniste, abandonné depuis 1865, pour favoriser l'industrie et le commerce germaniques. Puis, chaque fois que se manifestèrent au Reichstag des velléités trop grandes d'opposition, l'empereur donna de sa personne, fit valoir sa mission providentielle et se plaça au-dessus de la représentation nationale, au nom même du peuple et pour son bien. On trouvera dans notre biographie du prince de Bismarck un exposé de cette doctrine par le chancelier lui-même. En même temps Guillaume Ier déterminait son premier ministre à abandonner la politique religieuse qu'il avait obstinément suivie depuis 1873, il se demanda si les persécutions dont les catholiques avaient été victimes depuis quelques années n'avaient pas eu pour effet de déraciner du cœur des ouvriers catholiques les croyances religieuses et si cette incrédulité n'était pas pour beaucoup dans les progrès du socialisme révolutionnaire. C'est alors que des pourparlers eurent lieu entre Berlin et le Vatican, et que le Kulturkampf prit fin peu à peu.

A l'extérieur, on sait que l'empereur Guillaume fut autant que le prince de Bismarck l'âme de la triple alliance, qui, dans sa pensée doit être la garantie du *statu quo*, c'est-à-dire des conquêtes de 1866 et de 1870. Ces conquêtes, l'empereur y tenait d'autant plus qu'elles furent, en somme, inespérées et que le roi de Prusse eut le bonheur rare d'être servi par un concours exceptionnel de circonstances. Le souverain étranger à qui il doit le plus de reconnaissance, c'est sans contredit Napoléon III, ce champion du principe des nationalités, qui, dédaigneux des leçons de l'histoire, renouvela l'erreur de Louis XV et prit position contre l'Autriche, oubliant qu'abaisser l'Autriche en tant qu'adversaire de la Prusse, c'était faire le jeu de Guillaume comme Louis XV avait fait celui de Frédéric II. L'empereur Guillaume a eu pour successeur son fils Frédéric III.

GUILLAUME II, roi de Prusse et empereur d'Allemagne, fils de l'empereur Frédéric III et de l'impératrice Victoria, né à Berlin le 27 janvier 1859. Dès l'âge de sept ans, on lui donna un gouverneur militaire, mais Frédéric III voulut qu'il terminât dans un collège ses études secondaires, et, en 1874, il entra au Lycæum Fridericianum de Cassel, comme élève de « seconde supérieure ». Il subit l'examen de sortie le 25 janvier 1877, l'année même de sa majorité, reçut aussitôt l'investiture solennelle de l'ordre de l'Aigle noir et entra comme lieutenant au 1er régiment de la garde à pied. Cela ne l'empêcha pas d'accomplir quatre semestres à l'université de Bonn, où il suivit les cours les plus divers et se mêla sans réserve à la vie des étudiants jusqu'en 1879. Peu de mois après qu'il eut quitté Bonn, en février 1880, il fut fiancé à Augusta-Victoria, fille aînée du duc de Schleswig-Holstein, née le 22 octobre 1858. Le mariage fut célébré à Berlin le 27 février 1881 au milieu d'une pompe solennelle, puis Guillaume et la princesse partirent pour Potsdam, où le régiment du prince tenait garnison. L'âge avancé de son grand-père et la débilité de son père pouvaient à bref délai lui assurer le pouvoir suprême. Aussi se prépara-t-il très sérieusement à la mission qu'il se sentait appelé à remplir. Il étudia l'administration avec le président de la province de Brandebourg, il remplit en mai 1884 une mission diplomatique en Russie; mais tout cela n'était pour lui que l'accessoire : ses études de prédilection, c'étaient les études militaires, et il plaçait toute sa joie à commander ses troupes, à les haranguer, à leur faire entendre des paroles de dévouement à la monarchie et des excitations à la valeur guerrière. Avec cela, il se montrait pieux et même dévot, accordant ses plus entières sympathies au général comte Waldersee et au pasteur antisémite Stoecker.

Le 15 juin 1888, Frédéric III mourut à Friedrichskrone, après un règne de trois mois, et Guillaume lui succéda sous le nom de Guillaume II. Le nouveau souverain inaugura son règne par des rescrits et ordres du jour à la marine et à l'armée pour leur rappeler que, dans sa dynastie, le chef ne fait qu'un avec la nation armée. Dans sa proclamation à « son peuple », on lisait : « Appelé au trône de mes pères, j'ai pris le gouvernement en portant mes regards vers le Roi des rois et j'ai promis à Dieu d'être, suivant l'exemple de mes ancêtres, un prince juste et bon pour mon peuple, d'entretenir la piété et la crainte de Dieu, de protéger la paix, de favoriser la prospérité du pays, d'être un soutien pour les pauvres et les misérables, un gardien fidèle du droit. » Le 25 juin, il lut solennellement son message devant le Reichstag, en présence d'un grand concours de princes d'Allemagne. Ce document fut tel qu'on devait l'attendre de Guillaume II; on y retrouva l'influence des deux hommes dont le nouvel empereur s'était le plus approprié les idées : Guillaume Ier, son grand-père, et le prince de Bismarck. Au lendemain de son avènement, l'empereur résolut de visiter les principaux souverains de l'Europe monarchique. Sur le conseil de M. de Bismarck, qui n'a jamais cessé d'attacher le plus grand prix à l'alliance russe, il commença par le tsar. L'entrevue, qui eut lieu à Peterhof, ne fut suivie d'aucun arrangement diplomatique (juillet 1888). De là Guillaume II se rendit à Stockholm, puis à Copenhague. Rentré à Potsdam le 1er août, il procéda au rajeunissement de son armée en mettant à la retraite un certain nombre de généraux et en acceptant même la démission du feld-maréchal de Moltke comme chef du grand état-major; le vieil homme de guerre eut pour successeur le comte de Waldersee. La nomination de M. de Bennigsen au poste de président supérieur de la province de Hanovre (août 1888) fut une déception cruelle pour les conservateurs, qui espéraient une ère de réaction et voyaient une importante modification dans la haute administration politique faite en faveur des nationaux libéraux. Le 25 septembre, Guillaume II se mit en route pour continuer son voyage politique un moment interrompu. Il visita les chefs des Etats secondaires de l'Allemagne du Sud, l'empereur d'Autriche et les deux souverains spirituel et temporel qui se font vis-à-vis à Rome. A son retour, il eut la satisfaction de voir les élections au Landtag (30 octobre) donner des résultats favorables au gouvernement. Très déférent pour les volontés de M. de Bismarck, il donna au chancelier son approbation la plus entière, même lorsque celui-ci tenta, comme dans l'affaire Geffcken, de ternir la mémoire de Frédéric III.

** **GUILLAUME** (Jean-Baptiste-Claude-Eugène), statuaire français, né à Montbard (Côte-d'Or) le 4 juillet 1822. — Un rappel de médaille d'honneur fut décerné à M. Guillaume après l'Exposition universelle de 1878. Le statuaire était représenté au Champ-de-Mars par un ensemble considérable d'ouvrages. Les uns, comme *les Thermes*, conçus dans le goût de Girardon et destinés à l'Hôtel de ville, *l'Amour blessant la jeunesse* et *l'Amour consolant l'âge mûr*, figuraient dans le pavillon de la ville de Paris; les autres, le *Mariage romain* (v. MARIAGE), l'*Orphée* (v. ORPHÉE), le *Bonaparte, lieutenant d'artillerie*, qu'on avait vu en plâtre en 1870 et qui reparaissait en bronze argenté, le *Ingres* à demi-corps de l'Ecole des Beaux-Arts et les trois bustes de *Mgr Darboy*, de *Buloz* et de *Baltard*, appartenaient à la section de sculpture organisée par le ministère des Beaux-Arts. A cette occasion, M. Anatole de Montaiglon résumait ainsi la carrière et le talent de l'éminent statuaire : « M. Guillaume, qui est Bourguignon, comme Rude et Jouffroy, est sorti de l'atelier de Pradier, qu'on ne lui donnerait pas pour maître. Il a l'élégance plus haute et plus fière; il est sain, profondément consciencieux, souvent grave, toujours élevé. Le caractère principal des sculpteurs de la vieille école de Bourgogne est la vigueur robuste. M. Guillaume est de leur race; il a une solidité foncière qui met le mûrissement du travail au service de son inspiration. Il pense, il sent fortement, il établit ses figures du premier jet, d'une volonté tellement formelle qu'elle s'impose et qu'on ne les voit pas comprises d'une autre façon, mais elles n'en sont pas moins étudiées et comme revues avec le soin le plus sévère, et ce qu'on appelle le morceau, qu'on ne voit pas du premier coup parce qu'il se perd dans la grandeur de l'effet général, est aussi fait et aussi poussé que s'il devait être le mérite principal. Chez d'autres, le morceau est tout; chez M. Guillaume, il est, comme il doit l'être, au service de l'ensemble et de l'impression. » Le 27 mai 1878, M. Eugène Guillaume fut nommé directeur des Beaux-Arts, en remplacement de M. Philippe de Chennevières, démissionnaire. Le choix du nouveau fonctionnaire fut d'abord très diversement apprécié. On reprochait au statuaire ses attaches avec l'Institut, on lui en voulait de ses convictions religieuses publiquement affichées. Un journal, l'« Evénement », publia un document qui fit le tour de la presse et duquel il résultait que M. Guillaume, membre actif de la congrégation du Sacré-Cœur, avait puissamment contribué à l'érection de l'église qui s'élève à Montmartre. Mais bientôt ces bruits s'apaisèrent. Le directeur sut se plier aux exigences du rôle où l'appelait un gouvernement républicain. Par la gravité un peu hautaine de son attitude, la minutieuse application des règles administratives, il conquit rapidement l'autorité nécessaire. Pourtant cette direction dura peu. Le 8 février 1879, la nomination de M. Turquet aux fonctions de sous-secrétaire d'Etat aux Beaux-Arts et la création d'un secrétariat général des Beaux-Arts entraîna la démission de M. Eugène Guillaume. L'artiste ne s'adonna qu'avec plus d'activité à ses travaux de sculpteur et d'écrivain. Cette même année 1879, il fit le Salon à la « Revue des Deux-Mondes » et exposa le modèle de la statue de *Philippe de Girard*, destinée à la ville d'Avignon. La statue de *M. Thiers*, qui parut au Salon de 1880, en même temps qu'un buste de *Philippe le Bon, duc de Bourgogne*, ne trouva pas auprès de la critique un accueil unanimement favorable. On lui préféra l'*Andromaque* et la *Castalie* (1883) [v. ce mot] du Salon de 1881. En 1884, M. Guillaume envoyait au Salon le monument élevé à *Duban* à l'Ecole des Beaux-Arts et le modèle du buste de *J.-B. Dumas*, de l'Académie française. Ce dernier ouvrage reparaissait l'année suivante sous sa forme définitive, avec un buste en marbre de *M. Paul de Saint-Victor*. Ce furent encore des bustes qui, depuis, représentèrent M. Guillaume aux expositions. Ainsi se virent : le portrait de *M. Henri Germain* et le *Portrait du père de l'artiste* (1886); le portrait de *M. Jules Ferry* (1887); ceux du *Prince Napoléon* et de *M. Chevreul* (1888). M. Guillaume est président du jury de la section de sculpture aux Salons annuels et à l'Exposition universelle de 1889. Il a fait partie de la commission préparatoire de cette même exposition (section des Beaux-Arts). Il est membre de presque toutes les commissions importantes du ministère des Beaux-Arts et inspecteur de l'enseignement général du dessin du même département. Enfin, M. Guillaume a été appelé, à la mort de Charles Blanc, à la chaire d'esthétique du Collège de France.

GUILLAUME (Edmond), architecte français, né à Valenciennes (Nord) le 24 juin 1826. A dix-neuf ans il fut envoyé par sa ville natale comme pensionnaire à l'École des Beaux-Arts (1845). Dix ans plus tard, il remportait le deuxième grand prix de Rome, sur un projet de *Conservatoire de musique et de déclamation*, et, l'année suivante, 1856, le premier grand prix, ainsi qu'une grande médaille d'émulation, sur un projet de *Palais d'ambassade à Constantinople*. En 1861, M. Guillaume quitta momentanément la France, chargé d'une mission archéologique en Asie Mineure. Au Salon de 1863, il se vit décerner une médaille de 2e classe, pour son *Temple de Rome et d'Auguste à Ancyre* (Angora), et, la même année, fut nommé inspecteur des travaux du Palais de justice. A la suite d'un concours jugé en 1864, M. Guillaume fut chargé, avec M. Doublemard, statuaire, de l'exécution du *Monument commémoratif de la Défense de Paris*, qu'on voit sur la place Clichy. Il est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1866; de plus, il a été successivement nommé premier inspecteur des palais de Saint-Cloud et de la Malmaison (1867); chargé de la construction des tribunaux et de l'Hôtel de ville de Cambrai (1866-1875); désigné après concours avec M. Cugnot, statuaire, pour l'érection d'un monument commémoratif dans la capitale du Pérou (1868); nommé architecte des bâtiments de l'Institut des sourds-muets (1870), et du palais des Archives (1873); élu membre de la Société des antiquaires de France (1874); nommé membre du conseil des bâtiments civils (1876); architecte du palais de Versailles et de Trianon (1879), du Louvre et des Tuileries (1881); membre, pour la seconde fois, du conseil des bâtiments civils (1882); enfin, en 1884, professeur de théorie de l'architecture à l'École des Beaux-Arts. Outre les récompenses que nous avons déjà mentionnées, M. Guillaume reçut encore deux médailles de 2e classe aux Expositions universelles de 1867 et de 1878, la première pour son *Projet de restauration du théâtre de Vérone*, la seconde pour ses quatre châssis *Hôtel de ville et tribunaux de Cambrai*. On doit encore à M. Guillaume une *Histoire de l'Art et de l'Ornement* (1886, in-8o).

GUILLAUME (terre de l'**EMPEREUR**-), colonie allemande dans la partie N.-E. de la Nouvelle-Guinée (Océanie), comprise entre 2° 30′ et 8° de lat. N. et entre 138° 40′ et 145° 55′ de long. E. Sa superficie est de 179.250 kilom. carrés et sa population de 109.000 hab.

GUILLAUME (île du **ROI**-) ou **MIOS MANSOUAAR**, île du grand archipel Asiatique dans le détroit de Dampier, près de la côte N.-O. de la Nouvelle-Guinée; elle a une longueur de 15 kilom. de l'E.-N.-E. à l'O.-S.-O.

GUILLAUMET (Gustave-Achille), peintre français, né à Paris le 26 mars 1840, mort dans la même ville le 14 mars 1887. Il entra en 1859 à l'Ecole des Beaux-Arts, et eut pour maîtres Picot et F. Barrias. Après avoir obtenu en 1861 le second prix de Rome, il partit pour l'Algérie, où il fit de longs séjours, et s'attacha à reproduire des scènes de mœurs algériennes, ce qu'il fit avec un remarquable talent. Antérieurement à ses études orientales, il avait produit plusieurs toiles sans grande valeur, entre autres : *la Destruction de Sodome, l'Enterrement d'Atala, Macbeth et les sorcières* (1871). Mais, dès 1863, *la Prière du soir dans le Sahara* (au musée du Luxembourg), *les Environs de Biskra, le Marché arabe* (au musée de Lille) et *Un soir dans le Sahara* (1865) démontrent victorieusement qu'il a trouvé sa voie. Viennent ensuite : *les Joueuses de flûte au bivouac* et *la Veillée* (1866); *la Source du figuier* (au musée de Pau), *la Smala de Tiaret, le Douar* (1867); *le Sahara* (1868), *la Famine* et *les Labours* (1869). *Campement d'un goum, Soir d'hiver au Maroc* (1870); *les Femmes du douar*, au musée de Dijon (1872); *les Défrichements; Intérieur à Alger, Arabe des Beni-Ouassin* (1874); *la Halte des Chameliers* (1875); enfin, le tableau capital de l'artiste, *Laghouat*, acquis par l'Etat (1879), ayant pour complément *les Palanquins à Laghouat* (1880). Ces études algériennes avaient valu à l'artiste plusieurs récompenses officielles : médailles en 1865 et 1867, 2e médaille en 1872, 3e médaille et croix de la Légion d'honneur en 1878. A l'Exposition de 1883, Guillaumet présenta : *Intérieur d'une tente, Champ labouré près de Gisors, Dans les dunes, Chiens arabes dévorant un cheval mort, Habitation saharienne*. Ses derniers envois au Salon furent : *la Seguia*, acquise par l'Etat; *les Fileuses de laine* (1885) et *Intérieur à Bou-Saada* (1887). Mais ces divers tableaux ne représentent point l'ensemble de l'œuvre de ce laborieux artiste, qui a laissé les toiles

suivantes : *Intérieur à la Alia*, *Une rue à Laghouat*, *Fabrication de burnous à Bou-Saada* (au musée du Luxembourg); *Berger arabe*, *Une rue à Bou-Saada*, *Laveuses dans l'oued Bou-Saada*, *Intérieur à Biskra*, *Oliviers à Zara*, *la Place du marché à Lalla-Marnia*, *Chameau dans le désert*, *Plaine de Sersou*, *Laveuses à El-Kantara*, *Fabrication de poterie en Kabylie; le Chélif Boghari.* Guillaumet a laissé en outre plus de 150 études, poussées très avant, et plus de 500 dessins. Une exposition générale de ses œuvres a eu lieu en janvier 1888, à l'Ecole des Beaux-Arts, à Paris. Elle ne montrait pas moins de 150 peintures, 200 pastels et dessins. On peut ainsi suivre pas à pas le développement du talent de l'artiste. « Pendant les treize ou quatorze premières années de sa carrière, dit M. Durand-Gréville, Guillaumet avait eu une tendance marquée à préférer les compositions riches et nombreuses. Après seulement, l'unité d'impression lui sembla plus précieuse que tout, et, intérieure ou extérieure, la lumière devint sa préoccupation dominante. On trouve dans ses ciels toute la marque des saisons et des climats; quant à la variété des sujets abordés, elle est tout aussi grande : avec le charme de la lumière. Ce que Guillaumet a le mieux aimé, c'est la femme saharienne; elle est partout dans son œuvre, filant, tissant, cardant, préparant le kouskoussou, lavant le linge, remplissant tous les devoirs de son humble vie domestique. On la rencontre encore dans la plupart de ses dessins et de ses ravissants pastels. Chacun des onze voyages qu'il fit en Algérie fut marqué par une soumission plus grande à la dictée impérieuse de la nature. Elève tantôt de Metzu, tantôt de Rembrandt, parfois aussi impressionné par Henner et par Millet, il exprimait les choses sous des aspects aussi divers que s'il avait eu en lui-même plusieurs peintres différents. » Cette exposition, dont le produit était destiné à élever un monument funèbre à Bonvin, fut très visitée et ce fut le même empressement lors de la vente qui se fit les 6, 7 et 8 février et dont le total atteignit la somme de 275.000 francs. L'administration des Beaux-Arts acquit, pour le musée du Luxembourg : un *Intérieur algérien*, un dessin et un pastel, et Mme Guillaumet fit don à l'Etat d'un important tableau de son mari, *le Désert*. Les divers articles de Guillaumet sur l'Algérie, parus dans la « Nouvelle Revue », ont été réunis par ses amis et publiés avec un grand nombre de reproductions de tableaux et de dessins de l'artiste sous le titre : *Tableaux algériens* (1888, in-8°). M. Barrias a été chargé d'exécuter, sur l'emplacement où Guillaumet a été inhumé au cimetière Montmartre, un monument à l'artiste. Ce monument représente une jeune fileuse arabe appuyée d'une main sur un socle. De l'autre, elle effeuille des jasmins, fleur préférée des Orientales. Le médaillon de Guillaumet est enchâssé dans la pierre tombale.

GUILLAUMET, pseudonyme de Gilbert-Martin.

. **GUILLEMAUT** (Charles-Alexandre), général et homme politique français, né à Louhans (Saône-et-Loire) le 18 septembre 1809. — Il est mort le 17 décembre 1886. Au renouvellement triennal de 1882, il avait été réélu sénateur.

GUILLEMET (Jean-Baptiste-Antoine), paysagiste français, né à Chantilly (Oise) en 1842. Après de fortes études classiques, il s'adonna à la peinture et reçut les conseils de Corot, qui le recommanda à Barye, à Daumier, à Vollon et à Courbet. Il a exposé *l'Etang de Bat* [Isère] (1865); *Village au bord de la Seine* (1869). Les *Ruines d'un aqueduc romain*, qui figurèrent au Salon de 1870, ne passèrent pas inaperçues, et, en 1872, M. Guillemet obtint une mention honorable pour un tableau : *Mer basse à Villerville*, qui fut acquis par l'Etat et se trouve au musée de Grenoble. Le *Vieux Monaco* (1873) ne fut pas moins remarqué et M. Guillemet s'affirmait avec éclat dans une magistrale *Vue de Bercy en décembre* (1874), « peinte comme gravait le graveur Méryon ». Cette fois, l'artiste était mis hors concours et le ministère des Beaux-Arts s'assurait la propriété de la *Vue de Bercy*, qui prenait place à la galerie du Luxembourg. Puis parurent : *le Quai d'Orsay* (1875); *Villerville* (1876), œuvre qui valait à l'artiste un rappel de médaille; *les Falaises de Dieppe* et *les Environs d'Arthemare* (1877); *la Plage de Villers* (1878); *le Chaos de Villers* (1879); *le Vieux Quai de Bercy* (1880). « Cette toile, dit M. Maurice du Seigneur est une répétition présentant beaucoup d'analogies avec l'admirable vue panoramique de 1874, et pourtant, elle est toute différente. Avec le même sujet, M. Guillemet a su réaliser deux productions supérieures et également belles, à quelques années de distance. » Le peintre était fait chevalier de la Légion d'honneur après cette exposition. Depuis, on a vu de lui : *le Vieux Villerville* et *la Plage de Saint-Vaast-la-Hougue* (1880); *Morsalines* (1882); *Saint-Suliac* (1883); *Villerville* et *Meudon* (1884); *Paris, vue prise de Meudon* (1885); *le Hameau de Laudemer* (Manche) (1886); *la Baie de Morsalines* et *la Hougue* (1887); *la Chapelle des marins à Saint-Vaast-la-Hougue* et *la Plaine de Cayeux* (1888). Par l'énergie et la sincérité de son talent, M. Guillemet a conquis une belle place dans l'école contemporaine de paysage. Il fait partie des jurys annuels du Salon,

* **GUILLEMIN** (Alexandre-Marie), peintre français, né à Paris le 15 octobre 1817. — Il est mort à Bois-le-Roi (Seine-et-Marne) le 25 octobre 1880. Nous citerons parmi ses dernières œuvres : *la Trilla*, *l'Atelier du sculpteur*, *la Bonne Mère* et *le Bon Père*, aquarelles (1869); *Souvenirs de la Haute-Navarre*, *la Mariposa* (1877); *Fleur de printemps*, *Descente des moissonneurs béarnais*, *el Cancionista*, qui ont figuré à l'Exposition universelle de 1878. Le musée de Toulon possède quelques œuvres de cet artiste.

. **GUILLEMIN** (Amédée-Victor), journaliste et savant français, né à Pierre (Saône-et-Loire) le 5 juillet 1826. — Il a continué à écrire de substantielles monographies scientifiques, présentées sous une forme littéraire. Depuis 1876, M. Guillemin a publié le tome II de son ouvrage sur *les Chemins de fer* (1884, in-18) et les études suivantes : *le Son* (1876, in-12); *les Etoiles* (1877, in-12); *les Nébuleuses* (1880, in-12); *le Monde physique*, vaste tableau d'ensemble, l'œuvre capital de l'auteur (1880-1885, 5 vol. gr. in-8°, avec pl.); *le Télégraphe et le Téléphone* (1886, in-16); *les Météores électriques et optiques* (1887, in-16).

. **GUILLEMIN** (Ernest), homme politique français, né à Avesnes (Nord) le 19 décembre 1828. — Il est mort dans cette ville le 11 septembre 1885. Il avait été réélu le 21 août 1881 député de la 1re circonscription de l'arrondissement d'Avesnes.

GUILLEMOT (Gabriel), publiciste et littérateur français, né à Thiers (Puy-de-Dôme) le 11 février 1833, mort à Paris en janvier 1885. Il avait été élève de l'Ecole polytechnique, et devint employé à la préfecture de la Seine. Il se lança alors dans le journalisme sous les auspices de M. Rochefort. Il débuta au « Messager des théâtres » par des comptes rendus dramatiques, fit pendant trois ans des chroniques au « Figaro », passa ensuite au « Nain jaune », au « Corsaire », etc. Un article irrévérencieux pour le préfet Haussmann lui attira une condamnation et sa révocation de l'emploi qu'il occupait à la préfecture. L'Empire avait dès lors un ennemi déclaré, qui le combattit dans le « Nain jaune » et la « Cloche ». En 1870, il fit une brillante campagne antiréactionnaire au « Siècle » sous le pseudonyme de **John Wilkes**, et écrivit au « Suffrage universel », à « la Marseillaise », au « Réveil », etc. Frappé d'une maladie incurable, il dut bientôt borner son activité à une chronique hebdomadaire à la « République française ». On lui doit une comédie en un acte, donnée au Gymnase en collaboration avec Emile Abraham : *Amour d'une ingénue* (1866, in-12) et plusieurs romans : *la Bohême* (1868, in-32); *les Parents criminels* (1874, in-4°), en collaboration avec Henry Maret; *le Proscrit de Corinthe* (1876, in-32); *le Fils d'un de ces hommes* (1876, in-12); *les Mantonais* (1879, in-12); *Mauga l'Africaine* (1881, in-12); *le Roman d'une bourgeoise* (1881, in-12).

* **GUILLERMIN** (Jean-Baptiste), habile ivoirier, né à Lyon en 1623, mort à Paris en 1677. — Nous avons dit quelques mots de cet excellent artiste, dont la biographie est presque inconnue, au tome VIII du *Grand Dictionnaire*, et consacré un article spécial à son CHRIST D'IVOIRE, un des chefs-d'œuvre de la sculpture française. On ne connaissait de lui que ce Christ, quoiqu'il en eût exécuté un grand nombre, et la mention faite d'un autre, en buis, que lui avait commandé en 1660 la confrérie des Pénitents noirs d'Avignon. Il en a été découvert un troisième, portant sur l'écharpe qui ceint les reins du crucifié la signature : *Fecit Jean Guillermin*, dans une collection particulière, à Lyon. Ce *Christ en buis*, d'une intensité d'expression aussi admirable que le *Christ d'ivoire*, est surtout remarquable par la science anatomique déployée par le sculpteur dans l'ossature de la poitrine. « On dirait, suivant l'expression de l'abbé Canron, que le buis est devenu transparent sous la main de l'artiste; on croirait qu'il s'est revêtu d'un épiderme, et on pourrait y compter en quelque façon les muscles, les tendons et les nerfs. Si le buste eût été moulé sur un corps humain, il ne rendrait pas plus parfaitement la nature: il semble que cette poitrine se gonfle, qu'il s'y produit un effort et qu'il va s'en échapper un cri. »

* **GUILLON** (Gabriel), chirurgien français, né à Channay, près de Tours, en 1798. — Il est mort le 22 avril 1881.

GUILLON (Adolphe-Irénée), peintre français, né à Paris le 29 mars 1829. Il étudia d'abord le droit pour se conformer à la volonté de sa famille, puis devint élève de Jules Noël et de Ch. Gleyre. Après divers voyages dans le midi de la France, il s'établit à Vezelay (Yonne). Cet artiste, travaillant en dehors de l'influence des coteries, a obtenu une médaille en 1867, et une médaille de deuxième classe en 1880 et en 1884. Outre quelques eaux-fortes, fusains et dessins à la plume, il a exposé les œuvres ci-après : *Récolte des oliviers à Menton* (1864); *Tamaris et lauriers roses* (1866); *Pins parasols à Cannes* (1867); *la Terrasse de l'ancienne abbaye de Vezelay* (1870); *la Frontière de France et d'Italie* (1873); *Bords de la Cure*, *la Charité*, *Journée d'été* (1874); *Premières feuilles d'automne*, *Chemin sous les vieux murs* (1875); *la Toilette des canards au bord de la Cure* (1876); *Octobre à Vezelay* (1877); *Blanchisseuses au bord de la Cure*, *le Soir* (1878); *la Ville de Vezelay*, au musée d'Auxerre (1880); *Août* (1882); *les Noyers de la Cordelle* (1883); *Vezelay* (1885); *Vezelay au XVIe siècle* (1886); *Menton il y a vingt ans* (1887); *Barrage du Grand-Moulin ; Menton, clair de lune* (1888).

** **GUILLOUTET** (Louis-Adhémar, marquis DE), homme politique français, né le 6 août 1819. — Aux élections du 21 août 1881, il fut réélu député de la 1re circonscription de l'arrondissement de Mont-de-Marsan. Aux élections du 4 octobre 1885, il arriva avec 37.813 voix en tête de la liste monarchiste du département des Landes, mais l'invalidation ayant été prononcée par la Chambre, il échoua le 14 février 1886.

* **GUILMIN** (Charles-Marie-Adrien), mathématicien français, né à Brest le 1er mars 1812. — Il est mort à Paris le 20 février 1884.

. **GUIMET** (Emile), voyageur et écrivain français, né à Lyon le 2 juin 1836. — Il a d'abord visité tout le nord de l'Europe, les pays scandinaves, puis l'Afrique, l'Amérique, l'Inde, la Chine et le Japon; le but de la mission qu'il avait obtenue du gouvernement, mais qu'il effectua à ses frais, était d'étudier sur place les religions de ces divers pays et de recueillir les objets d'art relatifs au culte. Il rapporta de ses voyages une collection considérable, dont une partie figura à l'Exposition de 1878. On lui doit : *Promenades japonaises* (1880, in-4° illustré par F. Régamey); *le Théâtre au Japon* (1886, in-8° illustré); *la Sécurité dans les théâtres* (Lyon, 1887, in-4°). Il dirige en outre l'important recueil intitulé *Annales du musée Guimet.* M. Guimet a fondé le musée qui porte son nom et dont nous parlons ci-après.

Guimet (MUSÉE). Avant d'être installé à Paris, ce musée avait été créé à Lyon, ville natale du voyageur. M. Emile Guimet y avait rassemblé les monuments et objets de tout genre recueillis pendant ses voyages, établi une bibliothèque composée d'ouvrages et de manuscrits relatifs aux religions orientales et fondé une école dans laquelle de jeunes Orientaux pourraient venir apprendre le français, et de jeunes Français pourraient étudier les langues mortes ou vivantes de l'extrême Orient. En 1878, on inaugurait à Lyon l'école et le musée. Malgré le succès indiscutable qu'obtinrent ces institutions, M. Guimet comprit que leur véritable place était à Paris, et il proposa au ministre de l'Instruction publique de céder à l'Etat tout ce qui constituait le *musée Guimet* aux conditions suivantes : l'Etat ferait construire, sur le modèle du palais de Lyon, un monument près du Champ de Mars ou sur tout autre point plus rapproché du centre; le musée conserverait le nom de *musée Guimet ;* le donateur l'administrerait seul sa vie durant et recevrait 45.000 francs par an, qui seraient ainsi employés : 16.000 francs pour le personnel, 10.000 francs pour les indigènes, 14.000 francs pour les publications *Annales du musée Guimet* et *Revue de l'histoire des religions*, enfin 5.000 francs pour frais divers. Après de nombreux pourparlers entre M. Guimet, le ministre de l'Instruction publique et le conseil municipal de Paris, il fut convenu que la ville de Paris accorderait le terrain nécessaire (4.000 mètres environ), et que les dépenses de construction de l'édifice et des travaux d'aménagement de tout ordre, soit à peu près 1.590.000 francs, seraient payées moitié par l'Etat, moitié par M. Guimet lui-même, qui conserverait, selon son désir, le titre de directeur à vie de l'établissement. Ces conventions furent ratifiées par la Chambre, le Sénat, et le conseil municipal de Paris en 1885.

Le *musée Guimet* s'élève actuellement à l'angle de l'avenue d'Iéna et de la rue Boissière. Il comprend des œuvres d'art et des objets relatifs principalement aux diverses religions de la Chine, de l'Inde, du Japon, des peuples américains et océaniens, et aux religions antiques de l'Egypte, de la Grèce, de Rome et de la Gaule. Ce musée, comme on l'a dit, n'est pas une collection de curiosités, c'est surtout une collection d'idées. La classification rationnelle des monuments qui le composent en font une véritable histoire des religions qui se déroule matériellement sous l'œil du visiteur. Chaque salle, chaque vitrine, représente un dogme, une croyance, une hérésie. Les vitrines de l'Inde, du Thibet, du Cambodge, de Siam et de la Chine permettent d'étudier le brahmanisme (culte de Vichnou et de Çiva); on y voit des statuettes représentant Hanoumant, le roi des singes, le neuvième auteur de la grammaire; Garouda, roi des oiseaux, monture ordinaire de Vichnou; d'innombrables Vichnou à deux et à quatre bras; de solennels Krishna, huitième incarnation de Vichnou, les jambes croisées et avec le geste de l'enseignement; une belle statue de Lakshmi, la Vénus indienne, épouse de Vichnou, et plusieurs Brahma. Çiva, le dieu du mal, et Ganeça, son fils, destructeur des obstacles de l'intelligence, ont de belles et nombreuses effigies.

Le bouddhisme de l'Inde est représenté par un beau marbre peint de Çakya-Mouni provenant de Rangoon, en Birmanie, et par une charmante collection de petits bronzes : prêtres en prière, déesses sur le lotus, etc. La collection des objets thibétains est plus riche encore. On y trouve des moulins à prières où sont imprimés des fragments d'écritures sacrées, chaque tour du cylindre devant la statue du dieu équivaut à la lecture complète des textes. Puis viennent les dieux locaux du Tibet : Ken-rési, le protecteur du pays, avec onze têtes superposées en pyramide; Chakdor, le protecteur des hommes; Manla, le dieu de la médecine; Dhala, le patron des guerriers; etc. A la même section appartient une peinture sur toile d'une haute antiquité, représentant Çakya-Thub-Pa (Çakya-Mouni) au milieu des Bodhisattras (hommes parfaits).

Dans la section chinoise, on trouve trois petits flacons chinois du XIIIe ou XIVe siècle avant notre ère, qui n'ont rien de religieux en eux-mêmes, mais qui, dit-on, ont été trouvés dans des tombeaux de la XXIe dynastie égyptienne. C'est au bouddhisme chinois qu'appartient le dieu Kouan-jiis, le dieu très bon, qui s'est incarné trente-trois fois pour sauver les êtres, et dont le musée possède plusieurs statuettes. Plusieurs peintures sur papier offrent de remarquables représentations du Bouddha, tel que le comprenaient les antiques Célestes, de Çakya-Mouni, de Bodhisattva, qui s'est incarné pour arracher à l'enfer les âmes des petits enfants, condamnés pour des péchés commis dans des existences antérieures. Il y a aussi une suite de statuettes d'élèves et de prêtres bouddhistes chinois, dont l'une est un très beau bronze de la fin du XIIIe siècle. Mais la plus riche partie de la collection chinoise est consacrée à la religion de Lao-Tseu ou taoïsme. Une peinture sur soie montre Lao-Tseu entouré des dieux de la religion tao-ssé, dieux de nombreuses étoiles, car dans cette religion les étoiles sont les demeures des hommes illustres et déifiés; des bronzes représentent Chang-Ti, dieu éternel, créateur du monde, que l'empereur seul a le droit de prier et de remercier au nom de tous; Wen-Chang-Ti-Kiun, protecteur des lettrés; Kouang-Ti, dieu de la guerre; Sin-Mo, déesse de la mer; puis de nombreux *Sennins* ou personnages déifiés : de jolies statuettes en buis figurent Liu-Tong-Pin, dont la demeure fut délicieusement parfumée au moment de sa naissance, tandis qu'une grue blanche descendait du ciel sur sa maison; Han-Siou-Tsé, en costume de lettré, qui sut faire pousser des fleurs sur lesquelles se lisaient des poésies en caractères d'or; Tchan-Ko-Lao, monté sur son âne qu'il pouvait à son gré enfermer dans une petite boîte et auquel il rendait sa taille grâce à quelques gouttes d'eau. Dans cette même salle se trouvent les monnaies chinoises, monnaies classées par dynasties impériales, par colonnes verticales et de droite à gauche; les plus anciennes appartiennent à la dynastie des Tchéou (1134-256 avant Jésus-Christ), monnaies en forme de cloche, etc.

Le Japon religieux est également fort bien représenté. Des statues en bois noir du XVe siècle représentent une incarnation du Bouddha Çakya-Mouni, avec l'œil de la sagesse au milieu du front, une divinité protectrice du foyer qu'on invoque contre les incendies. Sur deux magnifiques vases en bronze du XVe siècle, hauts de 1m,43, l'on voit la mort de Çakya-Mouni qu'entourent tous les êtres de la création en larmes, puis la transfiguration de Çakya-Mouni devenant maître de ses passions et de son existence, atteignant à la science transcendante et devenant Bouddha. Ce sont ensuite mille objets de la religion Shinto : harpes japonaises à treize cordes, boîtes à amulettes, tablettes d'invocation au dieu Inari, protecteur du riz et dieu de la richesse, grelots servant de sonnettes dans les temples shintoïstes, lanières de papier blanc fixées au bout d'un bâton pour épousseter les temples, ou pour écarter pendant la prière les impuretés de l'atmosphère, ex-voto représentant des chevaux tenus en bride par des singes habillés, peintures sur bois devant remplacer le don des animaux eux-mêmes aux temples; enfin une grande peinture moderne sur papier nous montre le Panthéon shintoïste. Puis viennent les sectes bouddhiques, *Sin-Gon*, *Hokké-Siou*, *Ten-Daï*, *Zen-Siou*, Giodo, Sin-Siou : couteaux sacrés ou ho-kèn au fourreau de laque d'or, groupe en or massif représentant deux personnages à tête d'éléphant qui s'embrassent, nombreux kakémonos, reliquaires en laque noire, rouge et noire, statues en bronze du XVIIIe siècle, superbes lanternes de temple dédiées pour obtenir qu'un défunt renaisse dans une bonne condition, rouleau de caricatures religieuses peintes sur soie au XVIIIe siècle, peintures représentant le paradis et les huit divisions de l'enfer (dans la huitième, les coupables, entourés de serpents et de guêpes, monstrueuses tombent la tête la première dans une immense chaudière d'huile bouillante), etc.

Parmi les antiques, citons : un Osiris en marbre de sculpture romaine, un Caracalla, la cuirasse ornée d'un Jupiter Sérapis, un autel funéraire gallo-romain trouvé à Nîmes. Cette série, bien qu'elle contienne de très curieux monuments, est de beaucoup la moins complète.

On ne peut donc que féliciter M. Guimet

d'avoir fait don à l'Etat de cette collection incomparable réunie à force de temps, d'argent et de science, et d'avoir doté la France du premier musée de l'histoire des religions, que plusieurs autres nations, l'Allemagne, entre autres, se sont empressées d'imiter.

Guimet (ANNALES DU MUSÉE). Une collection aussi importante que celle du musée Guimet, et qui soulevait un aussi grand nombre de questions, réclamait mieux qu'un catalogue banal. A un semblable ensemble, il fallait une suite d'études destinées à dégager les idées représentées par les objets. Ce complément indispensable du musée se trouve dans les *Annales du musée Guimet*, dont la publication a commencé en 1880 et qui forment par an environ deux volumes in-8°. C'est là un excellent résultat, si l'on tient compte des difficultés que présente l'impression des textes sanscrits, chinois, hébreux, coptes, égyptiens, etc. Des travaux très estimables ont paru dans ce recueil, dont les principaux collaborateurs sont : à Paris, MM. Barth, Bouché-Leclercq, Cordier, Darmesteter, Decharme, Feer, Foucaux, Gaidoz, Maspero; à Oxford, J. Edkins, Max Muller; à Leyde, Van Hamel, C.-P. Tiele, Oort; au Japon, M. Tomii (à Kioto), Ymaizoumi (à Tokio), Yamata (à Nagoya); à Genève, Ed. Naville; à Berlin, Julius Lippert; à Shangaï, le docteur E. Eittel; à Colombo (Ceylan), le révérend C. Allwis. Dans la convention signée par M. Guimet et l'Etat, il a été stipulé qu'une somme de 14.000 francs serait attribuée annuellement à la publication des *Annales*.

GUININA, plateau du S.-E. du Sénégal, qui domine de plus de 50 mètres le thalweg de la vallée du Niger. Sur ce plateau se trouve le village de Guinina, où est établi un poste militaire français, station intermédiaire entre Bakel et Bammako.

GUIO, cap ou pointe de la côte S.-E. de l'Annam, entre le cap Vinai au S. et le cap Padaran au N.; il forme la pointe S. de la baie de Phanry, où se jette la rivière du même nom.

• **GUIPAGE** s. m. — Techn. Torsade de chanvre ou de fibre végétale quelconque séparant les fils métalliques recouverts de gutta-percha qui constituent un câble électrique.

GUIR ou **GHIR**, oued ou rivière qui prend sa source au sud-est du Maroc, dans le djebel Bou-Grouss, massif le plus haut de l'Atlas; il reçoit dans son cours les noms de *Messaoura* et de *Zaoura* et coupe l'extrémité méridionale du Touat; c'est moins une rivière qu'une succession de chotts. Le Guir arrose l'oasis de Figuig.

• **GUIRAUD** (Ernest), compositeur français, né à la Nouvelle-Orléans en 1837. — Au quatrième grand festival, qui eut lieu le 11 février 1879, à l'Hippodrome, il fit entendre des fragments de son opéra inédit, intitulé *le Feu*. M. Guiraud donna, à la salle Favart, le 23 mars 1882, *Galante Aventure*, opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Louis Davyl et Armand Silvestre. Le livret, d'un médiocre intérêt, nuisit à la partition, qui n'est pas sans mérite. M. Guiraud a été nommé, le 9 août 1877, membre de la commission supérieure des expositions internationales. Il a obtenu, comme auteur de *Piccolino*, le prix Monbinne, décerné pour la première fois le 19 octobre 1878. Il est professeur d'harmonie au Conservatoire et chevalier de la Légion d'honneur.

GUITEAU (Charles), fanatique américain, né à Freeport (Illinois) en 1841, exécuté à Washington en juillet 1882. Son père, directeur de la poste sous le président Harrisson, avait ensuite fait de mauvaises affaires et était devenu teneur de livres, puis caissier de la Second National Bank, à New-York. Charles Guiteau fit partie, dans sa jeunesse, d'une secte communiste, l'Association d'Oneida, fondée par John Noyes, et dont il fut chassé au bout de six années, parce qu'il ne se soumettait pas aux prescriptions du règlement. Il devint ensuite avocat à New-York et à Chicago, où il exerçait en 1877; mais il abandonna sa profession pour se livrer tout entier à la composition d'un grand ouvrage théologique, *la Vérité*, élucubration pleine de rêveries incohérentes, qu'il fit paraître à ses frais en 1879. Ne gagnant plus d'argent au barreau et ayant eu à en débourser pour l'impression de son livre, qui n'eut aucun succès, Charles Guiteau se trouvait dans la plus profonde misère. Lors de l'élection présidentielle de 1880, il se remua beaucoup en faveur du général Grant, qui échoua contre M. Garfield; mais, par suite d'un compromis, le vice-président, M. Arthur, ayant été choisi dans le parti vaincu, Charles Guiteau comptait bien être rémunéré de ses services. Une place de consul, qu'il sollicitait, lui aurait été refusée; le fait n'est pas certain et Guiteau n'en a pas parlé dans le long plaidoyer écrit qu'il voulait lire à ses juges. D'après sa confession, c'est Dieu lui-même qui lui enjoignit de tuer le président Garfield, pour faire cesser les divisions que l'élection du 2 novembre avait créées et prévenir une guerre civile inévitable. Venu à Washington le 6 mars 1881, il épia longtemps le président avant de trouver l'occasion de l'assassiner. Une première fois, il avait décidé de tirer sur lui dans l'église Christian, le 12 juin, pendant la célébration de l'office, mais il y avait renoncé de peur de blesser les voisins; quelques jours après, le 28, il le guettait à la gare de Baltimore and Potomac, le revolver tout armé dans sa poche, sans mettre encore son projet à exécution; enfin, le 2 juillet suivant, le président allant prendre le train à la même gare pour se rendre à sa maison de campagne, Charles Guiteau tira deux fois sur lui et l'atteignit en pleine poitrine. Le président ne mourut qu'après quatre-vingts jours d'atroces souffrances.

Aussitôt arrêté, l'assassin se donna comme un justicier qui méritait les plus hautes récompenses; mais l'exaspération publique était telle, après un si monstrueux attentat, que deux fois des fanatiques comme lui essayèrent de le tuer à coups de revolver dans sa cellule, où on était admis à le visiter. Pour sa défense, il prétendit que Dieu seul était coupable, puisque c'était Dieu qui lui avait mis le revolver à la main, et que d'ailleurs M. Garfield n'était pas mort de ses blessures, mais bien des mauvais traitements des médecins. Malgré les nombreuses preuves de démence qu'il ne cessa de donner durant sa détention et au cours des débats, Guiteau fut déclaré responsable et condamné à mort; l'exécution eut lieu au mois de juillet 1882. Sur l'échafaud, il obtint de déclamer un cantique de sa composition et se mit à chanter : « Je m'en vais chez le petit Seigneur; je suis si content d'y aller! Gloire! Alléluia! J'aime le petit Seigneur de toute mon âme; c'est pourquoi je m'en vais le trouver. J'ai sauvé mon parti et mon pays, alléluia! C'est pour cela qu'ils m'ont assassiné. Alléluia! C'est pour cela que je vais voir le petit Seigneur. Alléluia! alléluia! » A ce dernier alléluia, la trappe céda sous ses pieds et le corps se balança dans le vide; au dehors, une foule immense salua de hourras prolongés le dernier soupir du criminel.

GUITHANA, tribu arabe du N.-O. du Sahara, établie près de l'oasis de Figuig; elle comprend un grand nombre de dissidents algériens qui ont été obligés de s'expatrier.

GUMBÉLITE s. f. (gum-bé-li-te). Minér. Silicate hydraté d'alumine, contenant un peu moins d'eau et de silice que la pyrophyllite.

GUMMER, contrée montagneuse du Sahara central, dans la partie N.-E. du Tou ou Tibesti, sur les pentes septentrionales de la chaîne nommée *Kussi* ou *Kussodâ*, entre environ 19° 25′ et 20° 5″ de lat. N. et 14° et 15° de long. E.

GUMMICOSE s. m. (gumm-mi-ko-ze—du lat. *gummi*, gomme). Chim. Nom donné par Béchamp à un produit résultant de l'action de l'acide sulfurique sur la gomme arabique.

— **Encycl.** Le *gummicose* répond à la formule $C^6H^{12}O^6$. Ce produit diffère de la galactose, car son pouvoir rotatoire n'est pas le même. Il est soluble dans l'alcool. Le gummicose fermente sous l'influence de la levure de bière, en donnant de l'acide mucique.

GUMMITE s. f. (gumm-mi-te — du lat. *gummi*, gomme). Minér. Oxyde d'uranium hydraté, contenant de la silice, du phosphore et de la chaux. Ce minéral, dont la couleur varie du jaune au rouge et dont l'éclat est celui de la gomme ou de la résine, est amorphe. On l'a trouvé à Johanngeorgenstadt (Saxe) et en Bohême.

GUNDA s. m. (gon-da). Zool. Genre de vers némertiens dendrocœles, famille des Planariadés, caractérisé par des appendices très développés à la tête; le cerveau à lobes irréguliers; le pénis inerme situé devant l'orifice génital; en arrière de celui-ci s'ouvre un utérus sphérique, servant aussi de réservoir séminal. Les gundas vivent dans les eaux douces et salées.

* **GUNG'L** (Joseph), compositeur hongrois, né à Zsàmbék (province de Pesth) le 1er décembre 1810. — Il est mort en 1883. Chef de musique pendant huit ans dans un régiment austro-hongrois, M. Gung'l, dont la réputation était déjà faite comme compositeur, quitta l'armée en 1843 pour courir l'Allemagne à la tête d'un petit orchestre. Il remporta de très grands succès. Après l'Allemagne, il parcourut presque toute l'Europe, alla en Amérique (1849) et fut accueilli partout avec le même enthousiasme. En 1880, il vint à Paris, où il conduisit l'orchestre du foyer aux bals de l'Opéra. Il a composé exclusivement de la musique de danse. Son répertoire de valses, mazurkas, polkas, czardas et marches est considérable; il ne comprend pas moins de 350 œuvres. M. Heugel en a publié un choix extrêmement intéressant (1880, 4 vol.). M. Gung'l avait épousé Suzanne Lagier, dont il vivait séparé depuis longtemps.

GUNZA, rivière de l'Afrique occidentale, colonie portugaise d'Angola, qui prend sa source à 120 kilom. environ dans les montagnes de l'intérieur, et, après avoir parcouru des pays fertiles, se jette dans la mer, à 15 kilom. environ au nord de Quicombo, par environ 11° 20′ de lat. S. et 11° 27′32″ de long. E.

GUOY, pays de la Sénégambie, sur la rive gauche de la Falémé et du Sénégal qui le borne au N.; à l'O., il est limitrophe au Bondou et à la province de Damga du Fouta; au S. il touche au Bambouk, à l'E. aux Sondukés. Le Guoy renferme 15 villages et une population de 7.500 hab. Il a accepté le protectorat de la France par le traité du 19 août 1858.

GURGU ou **GURJUN**. Nom d'un baume qui découle de plusieurs espèces de diptérocarpus croissant dans la presqu'île indo-chinoise.

— **Encycl.** Le *baume de Gurgu* ou *Gurjun*, appelé aussi *baume de Capivi*, *huile de Daü*, est un liquide filant, jaunâtre ou verdâtre, fluorescent, d'odeur aromatique, de saveur amère et âcre. La récolte de cette huile, qui s'opère au moyen d'entailles en forme de bénitiers creusées dans les arbres, constitue la plus grande ressource de la province de Bien-Hoa; chaque arbre ainsi traité peut rapporter 20 francs environ par an. Le *dipterocarpus turbinatus* donne une huile blonde, l'*œleus* une huile noire; leur densité varie de 0,960 à 0,966, la blonde étant la plus légère. Ces huiles s'emploient comme vernis pour le laquage et la peinture; elles ont en thérapeutique les propriétés de l'essence de copahu.

* **GURLT** (Ernest-Frédéric), agronome et vétérinaire allemand, né à Drentkau, près de Grünberg (Silésie), le 13 octobre 1794. — Il est mort à Berlin le 13 août 1882. Directeur de l'Ecole vétérinaire de cette ville, il avait pris sa retraite en 1870. Son dernier ouvrage est intitulé : *Sur les monstres animaux : contribution à l'anatomie pathologique et à l'embryologie* (Berlin, 1877, avec 20 tableaux).

* **GURLT** (Ernest-Julius), anatomiste et chirurgien allemand, né à Berlin le 13 septembre 1825. — Professeur de chirurgie à l'université de Berlin depuis 1862, il a publié les ouvrages suivants : *Du transport des blessés et des malades en campagne* (1859); *Précis d'enseignement sur les fractures des os* (1862, 2 vol.); *Guide pour les opérations à pratiquer sur le cadavre* (1862-1881); *Fragments de chirurgie militaire* (1864); *Exposé des soins à donner aux malades en campagne* (1868, avec pl.); *la Résection des articulations consécutive aux lésions par armes à feu* (1879). Cet anatomiste est un des collaborateurs des « Archives de chirurgie clinique », de Langenbeck; de l'« Annuaire médical », de Virchow, et de l'« Encyclopédie pratique de thérapeutique générale », d'Eulenburg.

GURY (le père Jean-Pierre), théologien français, né à Mailleroncourt (Haute-Saône) le 23 janvier 1801, mort à Vals (Ardèche) le 18 avril 1866. Entré en 1824 dans l'ordre des jésuites, il étudia la théologie à Rome de 1828 à 1832, devint professeur de morale au collège des jésuites de Vals en 1833 et au collège romain à Rome en 1847. Expulsé de cette ville l'année suivante, il reprit sa chaire à Vals et la conserva jusqu'à sa mort. Le père Gury est connu par deux ouvrages qui ont eu un grand nombre d'éditions : *Compendium theologiæ moralis* (1850, 2 vol. in-12), et *Casus conscientiæ in præcipuas questiones theologiæ moralis* (1863, 2 vol. in-12). On y trouve de bien curieux exemples de la morale jésuitique.

GUSANO s. m. (gou-sa-no — mot espagnol). Ver des cadavres.

Les hideux travailleurs de la destruction
Font sur ce maigre corps leur plaie ou leur sillon;
Par ses gants décousus entre la mouche noire,
Et le *gusano* court sur ses habits de moire.

TH. GAUTIER.

GUSSENBAUER (Charles), chirurgien autrichien, né à Ober-Villach (Carinthie) le 30 octobre 1842. Après avoir été pendant quelque temps aide de clinique du professeur Billroth à Vienne, il fut appelé à la chaire de chirurgie et à la direction de la clinique de l'université de Liège. En 1878, il alla occuper les mêmes fonctions à Prague. Ses recherches ont surtout porté sur l'extirpation du larynx, sur la résection de l'estomac et de l'intestin, sur le massage et sur le traitement des plaies accidentelles; il a construit le premier un larynx artificiel. Collaborateur des « Archives de chirurgie clinique », et, depuis 1880, de la « Revue médicale de Prague », il a publié en français : *Rapport de la clinique chirurgicale de l'université de Liège* (Liège, 1878); puis, en allemand : *les Lésions traumatiques* (Stuttgart, 1880); *Septicémie, pyohémie et pyo-septicémie* (Stuttgart, 1882); etc.

GUSSOW (Charles), peintre allemand, né à Havelberg en 1843. Il fréquenta l'académie de Weimar et l'atelier du peintre belge Pauwels, qui l'admit à collaborer à ses peintures sur la guerre de l'Amérique du Nord (1866). Après avoir visité l'Italie, il débuta à l'exposition de Berlin en 1870 par trois tableaux : *les Nouvelles de la guerre*, *Femme à l'église* et *la Dame à la chasse;* puis il devint successivement professeur aux académies de Weimar, de Carlsruhe (1874) et de Berlin (1876). Parmi ses œuvres, nous citerons : *Chez le critique d'art* (1874), toile remarquable; *le Récit du réserviste* (galerie de Gand); *le Petit Chat*, *l'Ami des fleurs*, *le Bonheur perdu*, et *Une famille de paysans* (1876), où s'accuse son goût pour le réalisme; *le Retour des troupes*, *la Toilette de Vénus*, *le Trésor du vieillard*, *la Veuve*, qui obtint une médaille d'or à l'Exposition d'Amsterdam en 1877; *le Marchand de fruits*, *Portrait d'une vieille dame*, *l'Atelier*, *Nature morte*, tableau qui a figuré avec les deux précédents à l'Exposition universelle de 1878; *l'Atlas moderne*, *le Portrait de la fiancée*, *Intérieur*, etc.

GUTHRIE (Frédérick), chimiste et physicien anglais, né à Londres le 15 octobre 1833. Professeur de chimie à Manchester (1856), il publia, dès cette époque, une série de mémoires sur la chimie expérimentale dans le « Philosophical Magazine »; en 1860, lors de la création de la « Normal School of science », il a organisé dans cette école un laboratoire modèle de physique. On lui doit d'importantes recherches sur la conductibilité des liquides pour la chaleur, la description d'un nouveau voltamètre (dans les « Philosophical Transaction »); *Magnétisme et Electricité* (1873); *Physique pratique* (1877); *Introduction à la physique* (1877); *le Premier Livre des connaissances* (1881); *Expériences et appareils pour l'enseignement élémentaire de la physique* (1881); *Examen des eaux de l'île Maurice; Etude sur le sucre de canne et la canne à sucre*. En chimie, il a surtout étudié les alcools et les éthers, ainsi que l'action physiologique du nitrite d'amyle. Il a montré enfin que tout sel dissous dans l'eau à basse température forme, avec une certaine quantité d'eau dépendant de la nature du sel, des combinaisons cristallisables qu'il a appelées *kryohydrates*. M. Guthrie a publié aussi, sous le pseudonyme de **Frédéric Corny**, un poème, *The Tew*, et un drame, *Logrono*.

GUTHRIE (muscle de). Anat. Nom donné au muscle transverse du périnée, en mémoire de l'anatomiste anglais G.-J. Guthrie (1815-1858).

* **GUTTA-PERCHA** s. f. — **Encycl.** Industr. La consommation de la *gutta-percha* s'accroît rapidement en raison des applications industrielles de l'électricité; en 1884, la France seule en employait déjà 2.500.000 kilogr. M. Joseph Hooker, directeur du Jardin royal de Kew (Angleterre), a attiré, depuis un certain nombre d'années, l'attention sur la prochaine disparition de l'*isonandra*, que les indigènes abattent tout simplement pour en extraire la gutta-percha et qui n'est pas cultivé. Certains botanistes ont alors entrepris de rechercher des espèces à suc laiteux, susceptibles de le remplacer. Heckel a trouvé dans la famille des Sapotacées le *butyrospermum Parkii*, qui pousse dans toute la zone équatoriale africaine, du haut Sénégal au Nil; c'est le *carité* ou *kari* des indigènes, dont les graines donnent un beurre végétal, le *beurre de Galam* ou de *bambouc*. Cet arbre forme de magnifiques forêts sur tout le cours du haut Niger, notamment à Ségou et Tombouctou. Son tronc renferme de quatre à cinq zones de vaisseaux à latex; il peut être exploité dès l'âge de quatre ans et produit annuellement 4 kilogr. de gomme d'un prix élevé, 7 fr. 50 le kilogr. rendu en France. Pour propager la culture de cette espèce, qui se contente de sols rocheux et arides, on en a envoyé des graines à la Réunion, à la Martinique, à Saïgon. On a également trouvé en Asie d'autres sapotacées susceptibles d'une lucrative exploitation : le *bassia latifolia*, le *bassia longifolia*, le *bassia butyracea*.

Outre les arbres donnant la gutta-percha proprement dite, on exploite d'autres espèces fournissant des gommes analogues, mais n'ayant pas absolument les mêmes propriétés. Le *balata*, latex du *mimusops balata*, de la famille des Sapotacées, connu depuis 1857, présente à la fois les avantages du caoutchouc et de la gutta-percha; moins pâteux que le premier, plus élastique que la seconde, il a la consistance et la couleur du cuir. Ce produit, nommé aussi *bully tice*, vient surtout de la Guyane. Sa densité est de 1,042; il fond à 145° et brûle en dégageant une odeur semblable à celle du fromage. Vulcanisé, on en fait des courroies, des talons de chaussures, des dentiers mécaniques, etc. Le *mimusops elata* du Brésil et du Para donne un suc qui porte le nom de *macaranduba;* nutritif et aussi agréable que le lait de vache, il se transforme ensuite en une substance visqueuse plus molle et plus collante que la gutta percha.

* **GUTZKOW** (Charles-Ferdinand), poète et écrivain allemand, né à Berlin le 17 mars 1811. — Il est mort à Francfort-sur-le-Mein le 16 novembre 1878. Des raisons de santé l'obligèrent à séjourner quelque temps, après 1865, à la campagne, entre autres à Vevey, sur le lac de Genève; puis il vint se fixer à Berlin (1870) et reprit avec une nouvelle ardeur ses travaux littéraires. Parmi ses derniers grands ouvrages, nous mentionnerons : *Hohenschwangau* (Leipzig, 1867, 5 vol.), étude très savante, sous une forme romanesque, du siècle de la réformation; *les Fils de Pestalozzi*, roman pédagogique (Berlin, 1870, 3 vol.); *Fritz Ellrodt* (Iéna, 1872, 3 vol.); *les Nouveaux Frères de Sérapion* (Berlin, 1877), son dernier roman. D'autres écrits moins importants sont : *Lebensbilder*, recueil de nouvelles (Stuttgart); *De l'arbre de la connaissance* (1868); *les Plus belles heures* (1869), esquisses. Enfin on lui doit encore deux pièces de théâtre : *la Paix de Westphalie*, représentée à Manheim, et *le Prisonnier de Metz*, représenté au théâtre de la Cour de Berlin en 1872, toutes deux sans grand succès. Une édition complète de ses œuvres a paru à Iéna en deux séries, en 1873 et 1880. Il périt misérablement dans un incendie.

** **GUYANE FRANÇAISE**, partie de la Guyane

appartenant à la France, limitée à l'O. par la Guyane hollandaise, au N.-E. par l'Atlantique, au S. et à l'E. par le Brésil. — La population n'a pas sensiblement varié depuis 1877; elle est de 25.000 à 28.000 habitants, sur lesquels on compte : Français métropolitains, troupes, fonctionnaires, employés, 1.500; créoles blancs, 100; créoles mulâtres, 15.000; Indous, dont l'immigration a été interdite en 1876 par le gouvernement anglo-indien, 3.000; Annamites, 300; Chinois, 300; forçats, pour la plupart Arabes et Kabyles, 3.500. Il n'y a en Guyane qu'une seule ville qui mérite ce nom, Cayenne, qui a 11.000 habitants. Saint-Laurent-du-Maroni est un gros bourg avec 1.000 habitants; Sinnamary, un village avec 500; Mana a 600 âmes; Kourou, Approuage, Saint-Georges, chacun 200.

Comme nos autres colonies, la Guyane a un gouverneur, un conseil privé et un conseil général. Elle a nos codes, le suffrage universel, la liberté de la presse. Elle nomme un représentant à la Chambre des députés.

L'abolition de l'esclavage en 1848, juste en elle-même, a produit en Guyane une crise violente qui ébranla sa prospérité et dont elle n'est pas encore remise. L'agriculture y est presque nulle; l'industrie se réduit à quelques scieries mécaniques et quelques briqueteries. Le commerce d'importation est loin d'aller en augmentant; il atteignait 12.854.000 francs en 1867; il n'était plus en 1883 que de 8.962.000 francs. Sur ce dernier chiffre, 5.844.000 francs représentent les importations directes de France; mais celles-ci sont destinées surtout à l'entretien des troupes et des fonctionnaires. Le chiffre de l'exportation est insignifiant, 300.000 francs, si on ne tient pas compte de l'or. La Guyane, d'après les documents officiels, expédie annuellement en France pour 5.000.000 d'or, mais cette somme n'est qu'approximative. L'or est frappé d'un droit et la fraude sur les déclarations est passée dans les habitudes des mineurs. C'est dans l'exploitation des mines d'or que se résume toute l'activité de la colonie; il y a plus de 100 placers où l'on travaille.

Pendant la première période du second Empire, la Guyane eut une certaine importance à cause de ses établissements pénitentiaires; mais la mortalité parmi les déportés et les forçats s'élevait à un chiffre si effrayant, que l'opinion publique en réclama la fermeture, la transportation à Cayenne équivalant presque toujours à la mort plus ou moins prochaine. Aux termes d'un décret de 1867, les condamnés européens furent donc dirigés sur les établissements de la Nouvelle-Calédonie. La Guyane ne reçut plus que des Arabes et des noirs, à l'exception de quelques Européens ayant une profession spéciale et indispensable à l'administration économique des pénitenciers. La plupart de ces derniers sont internés aujourd'hui dans les ateliers des îles du Salut, dont le climat est relativement plus salubre que celui du continent. Depuis, le décret du 26 novembre 1885, rendu en exécution de la loi du 27 mai 1885 sur les récidivistes européens, a désigné comme lieux de relégation collective certaines parties du territoire de la Guyane. Ce décret n'a pas encore été mis à exécution, mais il est facile de prévoir que, si l'administration n'apporte pas dans son application de grandes modifications à ses théories pénitentiaires, la colonie n'en retirera aucun profit. En effet, jusqu'aujourd'hui les résultats des divers essais de colonisation à l'aide de condamnés, qui ont coûté si cher à la métropole, se réduisent à peu de chose : quelques ateliers aux îles du Salut, une caserne à Cayenne où logent les forçats qui assurent le service de la rade et du port en même temps que la propreté de la ville, quelques champs de culture et un parc de bestiaux à Kourou, le centre pénitentiaire de Saint-Laurent, dont dépendent quelques chantiers forestiers, une briqueterie, un troupeau de buffles introduits de Cochinchine, l'usine de Saint-Maurice, qui fabrique du sucre et du rhum avec la canne que cultivent sur le plateau les condamnés concessionnaires, tel est le bilan de notre colonisation à la Guyane. Devant d'aussi minces résultats, surtout si on les compare à ceux qu'obtiennent les Anglais et les Hollandais dans les colonies voisines, qui se rapprochent sensiblement de notre Guyane par le climat, le sol et les productions naturelles, il est permis de croire que notre colonisation pénitentiaire présente des vices auxquels il ne serait pas impossible de porter remède. On ne peut que désirer que le gouvernement adopte les conclusions de M. Léveillé, professeur à la Faculté de droit de Paris, chargé d'une mission en vue de l'exécution de la loi de 1885. Selon cet économiste distingué, les récidivistes tenus pour incorrigibles devraient être seuls expulsés du continent et dépendre exclusivement, dès le jour de la condamnation, du ministre de la Marine, qui mettrait leurs bras au service de la colonisation. Leur travail, joint à celui d'un certain nombre de forçats choisis parmi ceux possédant un métier spécial, permettrait de reprendre le système inauguré par le gouverneur Malouet au XVIIIe siècle, qui consistait dans une vaste canalisation destinée à dessécher les *Terres basses*, et, par suite, à détruire l'insalubrité de la colonie. Ce projet n'a rien de chimérique puisqu'il est encore appliqué chez nos voisins à Surinam et à Démérari.

— Bibliogr. Coudreau, *les Richesses de la Guyane française* (1883, in-8o); J. Léveillé, *la Guyane et la question pénitentiaire coloniale* (1886, in-12); J. Gros, *les Français en Guyane* (1887, in-8o).

GUYANE INDÉPENDANTE. Hist. La limite méridionale de la Guyane française n'a jamais été fixée, et les territoires qui se trouvent entre l'Amazone et l'Oyapock, abandonnés et occupés à diverses reprises par la France, sont toujours restés à l'état de marche neutre; leurs populations vivent donc en dehors de l'influence française et en dehors de l'influence brésilienne, sans pour cela être indépendantes. Il y a là une situation bizarre, que la diplomatie n'a pu résoudre depuis près de deux siècles, et qui a donné lieu à une tentative politique des plus curieuses en 1887 (v. COUNANI). Le différend date du 11 avril 1713, c'est-à-dire du jour où, par le traité d'Utrecht, la France renonça en faveur du Portugal aux terres dites « du cap Nord », situées entre le fleuve des Amazones et la rivière Vincent-Pinçon. La navigation de l'Amazone et les deux rives du fleuve devaient appartenir au Portugal et la rivière Vincent-Pinçon servir de limite entre les possessions françaises et portugaises. Ces clauses paraissent, au premier abord, parfaitement claires; malheureusement, il n'existait aucune carte sérieuse de la région, et quand il y eut lieu d'appliquer le traité, de délimiter les territoires, les Français prétendirent que la rivière Vincent-Pinçon ne faisait qu'un avec l'Amazone, tandis que les Portugais identifiaient cette rivière avec l'Oyapock. On ne put s'entendre, on en vint même aux mains. En 1723, le gouvernement portugais crut avoir trouvé le moyen de résoudre le différend en faisant rechercher les bornes de marbre que Charles-Quint avait fait élever en 1543, pour marquer la ligne frontière des colonies portugaises et espagnoles; on constata, en effet, la présence des bornes de Charles-Quint par 1o 30' de lat. N., au bord de la rivière Wiapoc (aujourd'hui Araguary). Les Français s'étant mis en devoir d'occuper les territoires s'étendant en deçà de cette limite, les Portugais déclarèrent subitement que, par elles-mêmes, les bornes ne signifiaient rien. De là des négociations interminables. Une convention, signée en 1736, nous laissa la libre pratique des terres situées au nord de l'Amazone et nous autorisa à considérer la rivière Carapapou comme frontière de nos possessions. Lorsqu'en 1794, après l'émancipation des nègres de la Guyane, les Portugais eurent dévasté nos établissements jusqu'à l'Oyapock, une nouvelle convention ramena la limite de la Guyane française à la rivière Carsevenne. Le Directoire rejeta cet acte, et, en 1801, les Portugais consentirent à substituer la rivière Araguary à la Carsevenne. Le premier consul demanda et, obtint que l'on adoptât la Carapanatuba comme frontière au lieu de la Carsevenne. Malheureusement, cet accord resta lettre morte, et ceux qui furent conclus en 1802, en 1814 et en 1817 n'eurent pas plus d'efficacité. Les colonies portugaises, une fois indépendantes, cherchèrent à régler le différend, et, en 1841 le gouvernement de Rio-Janeiro fit des ouvertures au cabinet de Paris. On convint, de part et d'autre, de nommer des commissaires qui procéderaient sur place à la délimitation. Hélas ! on n'oublia que de les nommer. En 1853, nouvelles négociations, qui durèrent trois ans : le Brésil nous offrit comme limite la Carsevenne, alors que la France demandait la rivière Tartarougal, au sud de l'île de Maraca. Les pourparlers furent rompus, mais les Brésiliens, agissant comme s'ils en eussent eu le droit, occupèrent le territoire contesté jusqu'à la Tartarougal. Enfin, des négociations aussi infructueuses que les précédentes eurent lieu en 1862. Les habitants, qui aiment beaucoup la France, chargèrent en 1883 l'explorateur Henri Coudreau de demander au gouvernement de la Guyane de leur envoyer des administrateurs. Notre compatriote ne leur ayant pas donné satisfaction, ils se déclarèrent indépendants en 1886 et nommèrent M. Jules Gros président de la nouvelle République, que ni la France, ni le Brésil ne voulurent reconnaître (v. COUNANI). M. Coudreau, pour résoudre une question pendante depuis 1713, propose de la débarrasser de l'encombrant bagage diplomatique qui la complique chaque fois que les puissances intéressées s'en occupent. « Si nous nous souvenons, dit-il, qu'en 1856 le Brésil nous a offert la limite de la Carsevenne, et que nous lui avons offert celle de Tartarougal-Grande, à 135 kilom. plus au S., nous nous rendrons compte qu'il ne serait pas impossible de nous entendre, puisqu'il ne reste de contesté que le Mapa, entre la Carsevenne et la Tartarougal, c'est-à-dire un territoire de 20.000 kilom. carrés, peuplé de 600 habitants. Toutefois, n'oublions pas que nous ne renonçons virtuellement aux territoires du sud des montagnes centrales que pour obtenir dans la région côtière une compensation équitable. Pourquoi l'entente ne s'est-elle pas faite jusqu'à ce jour? Parce qu'on a discuté sur des droits au lieu d'étudier des faits; on a voulu prouver, au lieu de se borner à constater. »

* **GUYARD** (Auguste), littérateur français, né à Frotey-lez-Vesoul (Haute-Saône) en 1808. — Il est mort à Barmouth (Angleterre) le 27 août 1882.

GUYARD (Stanislas), orientaliste français, fils du précédent, né à Frotey-lez-Vesoul (Haute-Saône) en 1846, mort à Paris en 1884. Stanislas Guyard fut un des arabisants les plus distingués de son temps; il fut successivement répétiteur, puis maître de conférences à l'Ecole des hautes études, et, à la mort de Defrémery, il remplaça cet érudit dans la chaire qu'il occupait au Collège de France (1883). Son goût pour l'orientalisme datait de sa première jeunesse. Stanislas Guyard se fit connaître de bonne heure au public difficile de la Société asiatique, s'attaqua sans relâche aux problèmes les plus délicats de la linguistique et de la philologie orientales et publia toute une série de travaux sur les questions relatives au khalifat de Bagdad, à l'histoire des Ismaïliens et des sectes incrédules dans le sein de l'Islam, à la métrique arabe, etc. Lorsqu'une société, composée des arabisants les plus éminents de toute l'Europe, se partagea le travail d'une édition complète des *Annales* de Tabari, il se chargea d'un volume entier. Il acheva la traduction de la *Géographie* d'Aboulféda (Paris, 1883, in-4o), dont Reinaud avait, de 1837 à 1848, traduit les deux premiers volumes. Attaché comme auxiliaire au *Recueil des histoires arabes des croisades*, publié par l'Académie des inscriptions et belles-lettres, il fut le plus précieux collaborateur de M. Barbier de Meynard dans ce gigantesque travail d'érudition. Dans les derniers temps de sa vie, il s'était senti attiré vers les grands problèmes de l'assyriologie. « La soif du travail, dit M. Renan, allait chez lui jusqu'à l'obsession; elle avait tué en lui la possibilité du repos. Quand il pensait à tant de belles choses qui seraient à faire, quand il voyait la moisson si belle et les ouvriers si peu nombreux, il était pris d'une sorte de fièvre; il assumait pour lui la tâche de dix autres. La fatigue amena bientôt l'insomnie, l'incapacité de travail. L'incapacité de travail, c'était pour lui la mort. Vivre sans penser, sans chercher, lui parut un supplice. La perspective de vivre sans travailler lui parut un cauchemar plus affreux que la mort. » Il se suicida.

Nous citerons, parmi les ouvrages de Stanislas Guyard : *Fragments relatifs à la doctrine des Ismaëlis* (Paris, 1874, in-4o); *Un grand-maître des Assassins au temps de Saladin* (Paris, 1877, in-8o); *Théorie nouvelle de la métrique arabe* (Paris, 1877, in-8o); *Manuel de la langue persane vulgaire* (Leyde, 1880, in-12); *Mélanges d'assyriologie* (Paris, 1883, in-8o); *le Divan de Beha Ed-Din Zohéir* (Paris, 1883, in-12); *Trois comédies de Mirza Fêth Ali*, en collaboration avec Barbier de Mèynard (Paris, 1885, in-12).

GUYAU (Marie-Jean), philosophe français, né en 1854, mort à Paris en 1888. Sa mère, connue en littérature sous le pseudonyme de **G. Bruno**, épousa en secondes noces M. Fouillée, maître de conférences à l'Ecole normale supérieure. Au sortir de cette même Ecole, M. Guyau fut nommé professeur de philosophie au lycée Condorcet, mais il ne resta que peu de temps dans l'enseignement. Dès 1874, il présentait à l'Académie des sciences morales un mémoire si plein de science et d'idées sur la morale utilitaire, qu'on se demanda si ce travail n'avait pas été le fruit d'une collaboration trop intime avec M. Fouillée; mais la suite des ouvrages de M. Guyau ne tarda pas à dissiper ce soupçon. Il fit paraître successivement : une traduction nouvelle du *Manuel d'Epictète* (1875, in-12), précédée d'une savante étude : *la Première Année de lecture courante* (1875, in-12); *la Littérature chrétienne du* IIe *au* IVe *siècle* (1876, in-12); *la Morale d'Epicure et ses rapports avec les doctrines contemporaines* (1878, in-12), couronné par l'Académie des sciences morales; *la Morale anglaise contemporaine* (1879, in-8o); *Vers d'un philosophe*, recueil de poésies philosophiques (1881, in-12); *Problèmes de l'esthétique contemporaine* (1884, in-12); *Morale; connaissances usuelles* (1884, in-12); *Esquisse d'une morale sans obligation ni sanction* (1884, in-8o), remarquable ouvrage, qui fut vivement critiqué à l'Académie par M. Ad. Franck, et dans lequel l'auteur, rejetant toutes les idées et tous les principes *a priori* réputés antérieurs et supérieurs aux faits, essaye de fonder une morale purement scientifique ou positive; enfin *l'Irréligion de l'avenir* (1886, in-8o), étude complète du problème religieux sous tous ses aspects, et principalement sous l'aspect sociologique, qui est le plus nouveau. L'auteur s'attaque plus particulièrement au catholicisme, dont les dogmes et les pratiques ont si longtemps constitué un système de terreur, destiné à en imposer à l'imagination et à la volonté; sa conclusion est que le dogme religieux, tendant continuellement à s'affaiblir, disparaîtra tout à fait et qu'il ne peut pas plus être question de la religion de l'avenir qu'il ne peut être question de ce que seront l'alchimie et l'astrologie de l'avenir. L'avenir sera donc irréligieux, dans le sens propre du mot, c'est-à-dire privé de religion, comme nous sommes dès à présent, et sans nous en trouver plus mal, privés d'astrologie et d'alchimie. Tous ces ouvrages décelaient de la hardiesse et de l'originalité. S'il eût vécu, M. Guyau se fût certainement fait une place considérable dans la philosophie contemporaine.

GUYON (Eugène-Jacques), publiciste français, né à Poitiers le 14 avril 1828. Il débuta par être employé pendant huit ans à la préfecture de la Vienne. En 1856, il vint à Paris, où il fut nommé inspecteur des travaux du Louvre et collabora dès lors à plusieurs journaux. Au moment de l'inauguration du nouveau Louvre, il publia dans le « Pays » une étude remarquée sur ce monument. En 1860, il passa au Crédit foncier de France, où il occupa le poste de chef de bureau. Ces fonctions lui permirent d'étudier les questions financières auxquelles il consacra plusieurs brochures et un grand nombre d'articles. De 1863 à 1870, il rédigea une correspondance adressée à des journaux de province; la chronique politique et financière du « Journal des Instituteurs »; le bulletin politique du « Journal général de l'Instruction publique », dans lequel il combattit les réformes que M. Duruy voulait introduire dans l'organisation et les programmes universitaires, et enfin des articles pour le « Lloyd universel » aujourd'hui disparu. En 1871, il entra à la « Patrie » à la fois comme directeur-gérant, directeur politique et rédacteur en chef. Ses adversaires eux-mêmes reconnaissent en lui un polémiste vigoureux et un écrivain élégant et spirituel. Il est presque superflu de dire que M. Guyon défend ce qu'on est convenu d'appeler « les principes d'ordre et d'autorité » et qu'il en voit la plus haute et la plus complète expression dans le régime impérial. On doit à cet écrivain : une *Étude sur le socialisme; les Soirées de la baronne*, avant-propos de Georges Ohnet (1885, in-18), qui a obtenu une mention honorable de l'Académie française; un roman : *la Donna e mobile* (1887, in-18); un volume de nouvelles : *Un compagnon de voyage*.

GUYON (Louis-Alexandre), acteur français, né à Paris le 26 février 1829. Il avait commencé par être ciseleur en bronze. Son goût pour le théâtre le porta à se faire figurant, puis machiniste. Ayant reçu quelques leçons de Deburau père, il s'adonna à la pantomime et créa quelques rôles, entre autres l'un des *Trois Pierrots*, dans la pièce de ce nom (1853), en compagnie de Ch. Deburau et de P. Legrand. Son principal talent consiste dans les imitations; il s'y est acquis une légitime notoriété, et, depuis 1847, il n'est guère de célébrité artistique dont il n'ait spirituellement chargé la physionomie, les gestes, l'intonation. Son imitation de Mme Bordas, entre autres, eut beaucoup de succès. M. Guyon a créé des rôles épisodiques dans *l'Histoire d'un gilet, Vive la joie et les pommes de terre, les Canotiers de la Seine, la Belle Hélène*, où il représentait le bouillant Achille, et il s'est fait successivement applaudir sur les scènes des Folies-Dramatiques, de l'Eldorado, de l'Alcazar, des Nouveautés et des Variétés.

** **GUYOT** (Yves), économiste et homme politique français, né à Dinan (Côtes-du-Nord) le 6 septembre 1843. — En octobre 1878, M. Yves Guyot reprit, dans le journal « la Lanterne », la campagne qu'il avait commencée en 1876 contre la préfecture de police : les articles qu'il signa **Un vieux petit employé** eurent, notamment, un grand retentissement et aboutirent même à un procès contre le journal qui les avait publiés. En 1876, M. Yves Guyot avait été condamné à six mois de prison; le procès, motivé par les attaques du « Vieux petit employé », entraîna la retraite du préfet de police, M. Gigot, et celle du ministre de l'Intérieur, M. de Marcère. En 1880, M. Guyot fit, toujours dans la « Lanterne », une campagne contre l'administration des asiles d'aliénés. Le quartier Notre-Dame le réélut comme conseiller municipal en 1880. Au conseil, il proposa le remplacement des octrois par l'impôt sur le capital, prit une part active à la rédaction du projet sur l'autonomie communale, fut rapporteur du budget de la préfecture de police et s'occupa de la question du gaz, qui fit un certain bruit en 1881-1882. Candidat à la députation dans le Ier arrondissement de Paris aux élections du 21 août 1881, M. Guyot échoua avec 3.990 voix contre 6.013 données à M. Tirard.

Au mois de mars 1883, M. Yves Guyot, alors vice-président du conseil municipal de Paris, assista à une réunion des tailleurs de pierre, tenue salle Rivoli. Ayant pris la parole pour répondre à diverses questions qui lui étaient posées à propos du chômage, quelques anarchistes, n'approuvant pas les explications de l'orateur, se précipitèrent vers le bureau, frappèrent violemment M. Guyot et le jetèrent en bas de la tribune. Une mêlée générale s'ensuivit, mais la victime de ces brutalités refusa de poursuivre les agresseurs. Malgré l'activité avec laquelle il avait rempli son mandat, M. Guyot ne fut pas réélu membre du conseil municipal de Paris en 1884 : il échoua contre M. Ruel dans le quartier Notre-Dame. Aux élections législatives de 1885, M. Guyot, porté sur les listes radicales du département de la Seine, obtint au premier tour 172.000 voix. Classé le seizième sur la liste générale du second tour, il fut élu par 283.422 voix sur 414.360 votants. Pendant la législature 1885-1889, il siégea sur les bancs de l'extrême gauche. Il déposa une proposition tendant à donner aux communes le droit de disposer pour d'autres services des crédits affectés aux dépenses des cultes, si la majorité des contribuables le demandait, et à assimiler les congrégations reli-

gieuses aux syndicats professionnels. Lors de la discussion du budget de 1887, il prononça un remarquable discours, où il attaqua les contributions indirectes comme lésant le principe de la proportionnalité de l'impôt et où il demanda l'augmentation de l'impôt qui pèse sur la propriété foncière. En 1887, il fut nommé rapporteur général de la commission du budget. A ce titre, il demanda l'introduction dans la loi de finances de diverses réformes, notamment celle de l'impôt des boissons. Le 22 février 1889, il reçut le portefeuille des Travaux publics dans le ministère Tirard.

Défenseur intraitable du libre-échange sous toutes ses formes, M. Guyot a fait en faveur de la suppression des octrois des conférences nombreuses; il est parvenu à créer ainsi un sérieux mouvement d'opinion, et le cabinet Floquet déposa, en 1888, sur le bureau de la Chambre un projet conforme aux idées propagées par M. Guyot. L'honorable député s'est fait dans le Parlement une place éminente dans l'ordre des questions économiques qu'il connaît à fond et sur lesquelles il a publié de nombreuses études. Nous citerons : *la Science économique* (Paris, 1881, in-16); *Dialogue entre John Bull et Georges Dandin sur le traité de commerce franco-anglais* (Paris, 1881, in-18); *la Prostitution* (Paris, 1881, in-12); *Scènes de l'enfer social* (Paris, 1882, in-18); *la Morale* (Paris, 1883, in-18); *l'Organisation municipale de Paris et de Londres* (Paris, 1883, in-18); *la Police* (Paris, 1883, in-18); *Un fou* (Paris, 1884, in-18); *Un drôle* (Paris, 1885, in-18); *Lettres sur la politique coloniale* (Paris, 1885, in-16); *la Traite des vierges à Londres* (Paris, 1885, in-16); *l'Impôt sur le revenu* (Paris, 1887, in-18).

. **GUYOT** (Arnold-Henri), géographe suisse, né à Neuchâtel en 1807. — Il est mort à Princeton (Etats-Unis) le 8 février 1884.

GUYOT-DESSAIGNE (Jean-François-Edmond), homme politique français, né à Brioude le 25 décembre 1833. Frère de M. Guyot-Montpayroux, ancien député et journaliste bien connu, et gendre de M. Dessaigne, député sous la monarchie de Juillet, il n'a jamais abandonné la magistrature, dans laquelle il est entré, en 1863, comme substitut au tribunal de Clermont-Ferrand. Il fut ensuite procureur impérial à Issoire (1866), avocat général à Riom (1870), et, en dernier lieu, juge d'instruction au tribunal de la Seine (1876). M. Guyot-Dessaigne, en 1880, quitta la magistrature. En 1885, il se présenta aux élections législatives dans le département du Puy-de-Dôme, et, ce que ne pouvaient faire prévoir ses antécédents politiques, il figurait sur la liste radicale. Elu au scrutin de ballottage par 77.550 voix sur 131.907 votants, le sixième sur neuf, il fait partie, à la Chambre, du groupe des indépendants. Président des commissions chargées de l'examen de projets relatifs à la procédure civile et criminelle, il a en même temps succédé à M. Labordère comme rapporteur de la loi sur l'armée. Nommé ministre de la Justice en remplacement de M. Ferrouillat, le 6 février 1889, il n'a conservé son portefeuille que jusqu'au 22 du même mois.

. **GUYOT-MONTPAYROUX** (Léonce), journaliste et homme politique français, né à Brioude (Haute-Loire) le 14 janvier 1839. — Atteint d'aliénation mentale, il dut être enfermé dans une maison de santé à Ivry, où il est mort le 19 avril 1884.

Guzerat et Guzeratis, esquisses hindoues, de M. Malabari (Bombay, 1884). Ecrit en anglais par un parsi, ce recueil de nouvelles mérite une attention particulière. C'est une suite d'esquisses de la vie hindoue dans le Guzerat, district de la province de Bombay, qui a gardé une langue et une physionomie particulières. La plus importante de ces esquisses de mœurs est l'histoire du Mir Bakhtavar-khan, gentilhomme de haute lignée, ruiné par son intendant Nyalchand, l'homme d'affaires hindou, humble, insinuant et rapace, qui fait sa fortune patiemment, en silence, comme la fourmi. Quoique les caractères soient un peu de tous les temps et de tous les pays, l'étude de M. Malabari est fort curieuse. Le Mir, qui a dix-neuf ans, vient de se marier; il installe Nyalchand chez lui pour gérer sa fortune et ses domaines. Nyalchand n'est pas un malhonnête homme, mais c'est un homme qui a fortement envie de faire fortune et qui profite avec avidité de la nonchalance du jeune homme. « Le Mir, dit-il, pour expliquer la ruine de son maître, passait son temps au gynécée. Il était si passionément amoureux de sa femme qu'il ne lui donna jamais de rivale. Tout le jour long, ils restaient ensemble, le couple infatué, tant ils étaient absorbés dans leur bonheur nouveau-né. Pour moi, célibataire hindou, c'était chose choquante de voir un homme s'oublier comme faisait le Mir. » Aussi économise-t-il ses gages pour les prêter à gros intérêt à son maître, qu'il prévoit devoir en avoir besoin d'ici peu, et il s'arrange aussi de façon que pas une roupie ne lui passe entre les doigts sans qu'il lui en reste quelque chose. Que voulez-vous? il faut bien que les pauvres gens vivent! Survient un enfant. Le Mir fait vendre ses bijoux, puis il hypothèque une maison et Nyalchand se trouve là juste à point pour prêter, sous le nom d'un oncle. Quand il se marie lui-même, c'est le Mir qui paye les frais de la noce, 3.000 roupies. « Que voulez-vous, dit Nyalchand; ces gens trouvent autant de plaisir à se défaire de leurs biens pour faire un heureux que d'autres à les acheter! » Toute la fortune du Mir se consume ainsi peu à peu, sans que l'insouciant y regarde. « L'enfant tomba malade, raconte l'intendant; jour et nuit le médecin veilla; jour et nuit le prêtre pria. La mère me donna à vendre son premier anneau, l'anneau des fiançailles. Mais nulle puissance humaine ne pouvait sauver l'enfant. » Il fallait l'ensevelir; la mère demande Nyalchand; c'était la première fois qu'elle se montrait à lui. « Elle était en robe de nuit, d'une beauté vraiment divine, avec ce cachet sacré que donne la souffrance et devant lequel on ne peut s'empêcher de s'incliner. Je m'inclinai devant elle, le cœur tremblant de mille petites agitations. « Vois-tu, Nyalchand, dit-elle, il « faut sauver l'honneur de ton maître; il faut « des funérailles décentes à mon enfant. Ne « reste-t-il rien, rien à vendre? » Je n'avais pas d'argent et n'en pouvais pas emprunter; la seule chance était chez le vieux Mir. J'allai lui annoncer la mort de son petit-fils; lui-même était mourant; mais, sans faire une question, il me fit donner 100 roupies. » Le vieux Mir meurt; laissant 20.000 roupies à son fils; tout passe au payement des dettes, et la plupart étaient des dettes envers Nyalchand, qui, le règlement opéré, offre humblement sa démission : il n'y a plus rien à faire pour lui et le Mir le congédie les larmes aux yeux en lui disant qu'après avoir consacré sa vie à gérer sa fortune il a bien le droit maintenant de songer à ses propres intérêts. Nyalchand devient un gros bourgeois, de mœurs austères et paisibles; quant au Mir, il vit pauvrement d'une petite pension de 500 roupies que lui fait le gouvernement anglais en échange de l'abandon de vieilles créances de sa famille; en fait de serviteurs, il n'a plus que sa femme, toujours aussi dévouée et aussi belle, quoique le malheur ait fait blanchir ses cheveux. Nyalchand la rencontre parfois et réprime un mouvement de pitié; que voulez-vous, il faut bien que les pauvres gens vivent!

Gwendoline, opéra en deux actes et trois tableaux, poème de M. Catulle Mendès, musique de M. Emmanuel Chabrier (théâtre de la Monnaie de Bruxelles, 10 avril 1886). Le livret de cet opéra n'est pas sans grande analogie avec celui du *Vaisseau-Fantôme* de Richard Wagner. L'action se passe en Grande-Bretagne, vers la fin du VIII^e^ siècle. Harold, le pirate danois, vient de débarquer sur la côte, jetant l'épouvante dans tout le pays. Il va frapper Armel, un vieux pêcheur, lorsque la fille de celui-ci apparaît et se jette entre les deux hommes. Harold est désarmé. « Donne-moi ton enfant, dit-il, à Armel, et je deviendrai ton ami. » — « Soit », répond le vieillard, mais il ajoute tout bas à Gwendoline : « Ce soir, tu frapperas l'époux endormi dans tes bras! », et il lui glisse un couteau. Le mariage a lieu, et Harold emmène son épouse. Mais, pendant ce temps, les Saxons, revenus de leur épouvante, sont tombés sur les Danois. Un horrible massacre a lieu. Harold, saisissant le couteau que lui tend Gwendoline, vole au secours de ses compagnons. Il revient blessé, mourant, et Gwendoline prenant à son tour l'arme, se frappe. Tous deux meurent, au moment où les Saxons, ivres de fureur et de massacre, viennent d'allumer un immense incendie. L'opéra finit dans cette rouge apothéose. La musique de M. Chabrier a été favorablement accueillie. On a remarqué principalement : le *Réveil de la ferme* au 1^er^ acte, la *Légende* que M^me^ Montalba avait chantée deux ans auparavant à Paris, aux concerts Lamoureux, l'*Epithalame* et le duo d'amour du second acte. Les chœurs dominent presque constamment dans cette longue partition, si touffue qu'on pourrait la comparer à une forêt vierge. Interprètes principaux : M^lles^ Thuringer, MM. Bérardi et Engel.

* **Gymnase-Dramatique**, théâtre de Paris. — La direction Lemoine-Montigny, qui remonte au 18 juin 1844, est un phénomène sans précédent dans l'histoire de nos théâtres. Elle a duré pendant trente-six ans, et la mort seule de cet excellent directeur l'a interrompue en 1881, époque à laquelle M. Victor Koning a pris la direction du Gymnase. Voici la liste des pièces nouvelles données sous ces deux derniers directeurs depuis 1871 :

En 1871 : *les Reflets*, trois actes (Delacour, Louis Leroy); *la Visite de noces*, un acte (Alexandre Dumas fils); *l'Abandonnée*, deux actes (Coppée); *Marceline*, quatre actes (La Rounat); *la Sainte-Lucie*, un acte (J. Guillemot); *le Porte-Cigares*, un acte (Raimond Deslandes).

En 1872 : *Paris chez lui*, trois actes (Gondinet); *les Cloches du Soir*, un acte (Clerc frères); *l'Invalide*, un acte (A. Achard); *le Cousin Jacques*, trois actes (L. Leroy); *les Vieilles Filles*, cinq actes (Ch. de Courcy); *la Dame d'en face*, un acte (Georges Petit); *Un maître en service*, un acte (Albéric Second); *les Petits Neveux de mon oncle*, un acte (H. Raymond); *Une heure en gare*, un acte (J. Guillemot); *la Gueule du loup*, quatre actes (Léon Laya); *Pierre Maubert*, drame en un acte (A. Decourcelle).

En 1873 : *la Femme de Claude*, pièce en trois actes (Alexandre Dumas); *les Cravates blanches*, trois actes (Malpertuy); *le Beau-Frère*, cinq actes (Belot, Malot); *Monsieur Alphonse*, trois actes (Alex. Dumas); *l'Enquête*, trois actes (Cadol).

En 1874 : *Dubois d'Australie*, deux actes (G. Nadaud); *le Chevalier Baptiste*, un acte (Bisson); *la Dragonne*, deux tableaux (Plouvier); *la Veuve*, trois actes (Meilhac, Halévy); *Gilberte*, quatre actes (Gondinet, Deslandes); *la Chute*, quatre actes (L. Leroy); *Les Deux Comtesses*, trois actes (E. Nus).

En 1875 : *M^lle^ Duparc*, quatre actes (Denayrouse); *le Comte Kostia*, pièce en cinq actes (Cherbuliez); *la Dernière Poupée*, un acte (de Najac); *Quête à domicile*, un acte (Verconsin); *le Wagon* 513, un acte (Clerc frères); *la Galerie du duc Adolphe*, douze tableaux (par les mêmes); *le Sanglier des Ardennes*, un acte (A. Achard); *le Million de M. Pomard*, trois actes (H. Raymond, J. Guillemot); *le Baron de Valjoli*, quatre actes (E. Cottinet); *Ferréol*, quatre actes (Sardou).

En 1876 : *le Charmeur*, trois actes (Louis Leroy); *les Petits Cadeaux*, un acte (Jacques Normand); *l'Oncle aux espérances*, trois actes (Delacour, Hennequin); *les Vieux Amis*, quatre actes (Davyl); *l'Hôtel Godelot*, trois actes (Crisafulli); *Châteaufort*, trois actes (comtesse de Mirabeau); *les Cinq filles de Castillon*, un acte (Paul Ferrier); *la Crise de M. Thomassin*, trois actes (Verconsin); *les Compensations*, trois actes (Ferrier); *la Comtesse Romani*, trois actes (Gust. de Jalin); *Andrette*, un acte (Ch. de Courcy); *M^lle^ Didier*, quatre actes (Ch. de Courcy, E. Nus); *Une date fatale*, un acte (Quatrelles).

En 1877 : *le Père*, drame en quatre actes (A. Decourcelle, J. Claretie); *Bébé*, trois actes (De Najac, Hennequin); *Marthe*, quatre actes (Georges Ohnet); *Pierre Gendron*, drame en trois actes (Lafontaine, G. Richard); *les Petites Marmites*, trois actes (Delavigne, J. Normand); *les Ménages d'autrefois*, deux actes (d'Ennery); *la Belle Madame Donis*, quatre actes (Gondinet, H. Malot).

En 1878 : *la Femme de chambre*, trois actes (Ferrier); *M^lle^ Geneviève*, un acte (Quatrelles); *la Cigarette*, un acte (Meilhac, Narrey); *la Première Saisie*, un acte (Saint-Agnan-Choler); *Une innocente*, un acte (Chéri-Montigny); *Petite Correspondance*, trois actes (De Najac, Hennequin); *la Navette*, un acte (Becque); *la Dédicace*, un acte (H. Raymond, G. Petit); *les Bottes du Capitaine*, un acte (Paul Parfait); *l'Age ingrat*, trois actes (Pailleron).

En 1879 : *les Ilotes de Pithiviers*, trois actes (P. Ferrier); *Jonathan*, trois actes (Gondinet, Oswald, Giffard).

En 1880 : *les Honnêtes Femmes*, un acte (Becque); *le Fils de Coralie*, com. en quatre actes (Delpit); *l'Indiscrète*, un acte (Beauvallon); *le Grain de beauté*, un acte (A. Decourcelle); *les Folies de Valentine*, un acte (Daniel Darc); *l'Amiral*, trois actes, en vers (Jacques Normand); *les Braves Gens*, quatre actes (Gondinet).

En 1881 : *l'Alouette*, un acte (Gondinet); *Phryné*, trois actes (Meilhac); *les Noces d'Ambroise*, un acte (Blum, Raoul Toché); *Miss Fanfare*, trois actes (Louis Ganderax, Krantz); *Monte-Carlo*, trois actes (Belot, Nus); *le Duel de Pierrot*, cinq actes (Gustave Haller); *les Elections*, cinq actes (Robertson, trad. par Haller); *la Soucoupe*, un acte (Busnach); *la Chambre nuptiale*, un acte (Jaime, Busnach).

En 1882 : *Serge Panine*, drame en cinq actes (Ohnet); *les Débuts de Pluchette*, un acte (A. Decourcelle); *la Carte forcée*, deux actes (Crémieux, Pernety); *Un Mari qui pleure*, un acte (Jules Prével); *l'Assassin*, un acte (About); *Un Roman parisien*, cinq actes (Oct. Feuille)t.

En 1883 : *Monsieur le Ministre*, cinq actes (J. Claretie); *le Père de Martial*, drame en quatre actes (Delpit); *les Femmes qui fument*, un acte (Gaston Peloux); *Autour du mariage*, cinq actes (Gyp et Crémieux); *le Maître de forges*, quatre actes (Ohnet).

En 1884 : *la Ronde du commissaire*, quatre actes (Meilhac, Gille).

En 1885 : *le Prince Zilah*, quatre actes (Claretie); *la Doctoresse*, trois actes (P. Ferrier, H. Bocage); *Sapho*, cinq actes (Daudet, A. Belot).

En 1886 : *le Bonheur conjugal*, trois actes (Valabrègue); *la Miniature*, un acte (Depré, Clairville); *Pieux Mensonges*, un acte (Berr de Turique).

En 1887 : *la Comtesse Sarah*, pièce en cinq actes (Ohnet); *Dégommé*, trois actes (Gondinet); *l'Abbé Constantin*, trois actes (Crémieux, P. Decourcelle).

En 1888 : *les Femmes nerveuses*, trois actes (Blum, Toché); *Jalousie*, drame en quatre actes (Vacquerie).

* **GYMNASTIQUE** s. f. — **Encycl.** Pédag. — *Enseignement de la gymnastique.* Depuis de longues années déjà, l'enseignement de la *gymnastique* était à l'ordre du jour lorsqu'il fut déclaré obligatoire par la loi du 27 janvier 1880, pour tous les établissements d'instruction publique de garçons dépendant de l'Etat, des départements et des communes. Quant aux établissements réservés aux jeunes filles, cet enseignement était laissé facultatif. Il faut ajouter que dès le début il était organisé dans la plupart des lycées et collèges et dans les écoles normales de cet ordre, et que les décrets et arrêtés du 10 janvier 1887 l'ont rendu obligatoire dans les écoles primaires publiques de jeunes filles. Le programme de l'enseignement de la gymnastique dans les écoles primaires a été fixé par arrêté ministériel du 27 juillet 1882. Un autre arrêté du 13 décembre 1882 a réorganisé le personnel des professeurs de gymnastique des lycées et collèges et relevé leurs traitements d'une façon notable, et une circulaire du 20 décembre 1882 a fixé le programme. Personne ne peut être nommé professeur titulaire de gymnastique dans un établissement public, s'il n'est muni d'un certificat spécial d'aptitude. Les programmes et conditions d'obtention de ce certificat font l'objet des arrêtés des 18 juin 1879 et 18 janvier 1887.

— *Sociétés de gymnastique.* Un peu avant 1870, on comptait à peine en France 15 sociétés de gymnastique; mais après la guerre, surtout depuis la fondation de l'Union des sociétés de gymnastique de France, en 1873, et depuis l'organisation des fêtes fédérales annuelles, le développement a été très rapide; en 1876, il y en avait 189; en 1883, le nombre s'est élevé à 260, et, actuellement, on en compte 870; le département de la Seine renferme, à lui seul, 107 sociétés; le Nord vient en seconde ligne, il en possède 57; puis la Marne, 49; Seine-et-Oise, 47; les Ardennes, 36; etc. Donc, les sociétés de gymnastique ne font que s'accroître en France, tellement on a compris les services considérables qu'elles peuvent rendre au point de vue de l'éducation et de l'instruction militaires. Déjà l'on apprend le maniement du fusil, les manœuvres de compagnie aux élèves des écoles, des lycées et des collèges; quand les enfants quittent ces établissements, ils se répandent dans les sociétés de gymnastique; de la sorte, les jeunes gens entretiennent d'une façon suivie leur agilité physique; ils s'habituent aux exercices du corps; ils sont soumis à un entraînement scientifique réglé et ils acquièrent la vigueur et l'adresse indispensables pour les préparer à faire de bons soldats. Les sociétés de gymnastique s'administrent comme bon leur semble, à la condition que leurs statuts suivent les règles générales établies par la préfecture de leur département, qui, elle-même, suit les ordres du gouvernement. Elles s'alimentent, pour l'habillement, pour l'achat d'appareils, location de stands ou de gymnases, pour frais de voyages à l'occasion des concours, par la cotisation des membres actifs, des membres honoraires, des dons des particuliers et des subventions des conseils généraux et des municipalités.

En Allemagne, le nombre des sociétés de gymnastique était de 3.021 au mois d'octobre 1887. En Belgique, en Hollande, en Suisse surtout, les progrès ont été également très grands. En 1887, la Belgique comptait 69 sociétés avec 7.840 membres; la Hollande avait 58 sociétés; la Suisse, 317 et 1.400 membres environ. En Italie même, l'institution s'est beaucoup développée et l'on peut y évaluer le nombre des sociétés à plus de 120 avec 10 à 12.000 sociétaires.

— *Applications thérapeutiques de la gymnastique.* V. KINÉSITHÉRAPIE.

— Bibliogr. Eugène Paz, *la Gymnastique raisonnée* (1876, in-8°) et *Histoire de la gymnastique depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours* (1886, in-12).

GYMNÉMIQUE adj. (ji-mné-mi-ke — rad. *gymnema*, nom de plante). Chim. Se dit de l'acide extrait des feuilles d'une asclépiadée du Decan, la gymnéma sylvestre.

— **Encycl.** L'*acide gymnémique*, découvert par M. Hooper, s'obtient en faisant macérer dans l'eau les feuilles de gymnéma, qui en contiennent 6 pour 100 environ de leur poids. Déposé sur la langue, il possède la singulière propriété d'enlever aux papilles du goût la perception de la saveur sucrée et de la saveur amère; cette action, produite également par la mastication des feuilles, peut se prolonger pendant vingt-quatre heures.

* **GYMNOBLASTES** s. f. pl. — Zool. Sous-ordre de méduses hydroïdes appelées aussi *tubulaires*, renfermant les colonies de polypes nus ou recouverts d'un épiderme ou enveloppe chitineuse, sans cellules en forme de calice autour de chaque polype, à bourgeons sexuels médusoïdes. Les gymnoblastes produisent des méduses qui deviennent libres; ces méduses appartiennent pour la plupart à la famille des Océanides (Claus). Les nombreuses formes vivantes de gymnoblastes sont réparties en onze familles et vivent en diverses mers; certaines formes, telles que les hydres, habitent les eaux douces. Il existe des gymnoblastes fossiles, leurs empreintes se retrouvent en assez grand nombre dans tous les terrains depuis les plus anciens jusqu'aux tertiaires.

* **GYMNOBRANCHES** s. m. pl. — **Encycl.** Zool. On désigne ainsi les mollusques gastropodes opistobranches, du sous-ordre des Dermatobranches, tels que les doris, les tritonies, les téthys et les œolides. Les gymnobranches sont des mollusques marins, nus, avec des appendices cutanés coniques ou des branchies sur le dos.

GYMNOLÉMATES s. m. pl. (ji-mno-lé-mate — du gr. *gumnos*, nu; *laima*, gorge). Zool. Ordre de bryozoaires ectoproctes renfermant les formes généralement marines à lopho-

phore discoïde, à tentacules formant par conséquent un cercle complet; la bouche manque d'épistome.

— **Encycl.** Les *gymnolémates*, aussi nommés *stelmatopodes*, se reproduisent par des œufs d'où sortent des larves ciliées, ou par des bourgeons internes, rarement par des statoblastes. « Les colonies, dit Claus, sont le plus souvent polymorphes, composées souvent de cellules radicales et de cellules caulinaires avec des vibraculaires et des aviculaires. Les ectocystes présentent des formes et des modes d'union extraordinairement variés; ils sont tantôt cornés, tantôt incrustés de calcaire, plus rarement gélatineux. » Les classifications les plus récentes divisent l'ordre des Gymnolémates en trois sous-ordres : Cyclostomates, Cténostomates, Chilostomates.

GYP (Sybille-Gabrielle-Marie-Antoinette DE RIQUETTI DE MIRABEAU, comtesse DE MARTEL DE JANVILLE, connue dans les lettres sous le pseudonyme de), écrivain humoriste français, née au château de Koëtsal (Morbihan) en 1850. Mme de Martel est arrière-petite-fille de Mirabeau-Tonneau et arrière-petite-nièce du grand Mirabeau. Son père s'était engagé dans les zouaves pontificaux et mourut en Italie quelque jours avant la bataille de Mentana; elle a épousé le comte de Martel de Janville en décembre 1869. Gyp débuta dans les lettres par des études mondaines, insérées dans la « Vie parisienne » de Marcelin, dont l'esprit, la gaieté, la verve malicieuse, se firent bien vite remarquer. Réunies en volumes, ces esquisses légères n'ont rien perdu de leur vivacité et ont immédiatement classé leur auteur, dans lequel on devinait aisément une femme du monde, parmi les écrivains de nos jours qui savent le mieux peindre les mœurs élégantes, cette haute vie qu'on ferait peut-être mieux d'appeler la vie oisive et ennuyée, la vie d'hôtel, de château, de bains de mer, qui se passe en promenades à cheval, en chasses, en rallye-paper, aux courses, au tir aux pigeons, le tout entremêlé de flirtage, d'intrigues amoureuses, de roueries féminines, et dont Gyp, mieux que tout autre, nous fait toucher le vide absolu : c'est en cela qu'il est un moraliste à sa manière. L'audace toute particulière avec laquelle une femme abordait les situations les plus risquées, les plus scabreuses, et en sauvait délicatement la brutalité, ajoutait encore quelque chose de piquant à ces attrayantes études. Gyp a publié : *le Petit Bob* (1882, in-12), physionomie de gamin précoce, sorte de gavroche de la haute société, que l'auteur met en scène avec une raillerie ironique et spirituelle; *la Vertu de la baronne*, suite de tableaux d'une touche légère (1882, in-12); *Autour du mariage* (1883, in-12); nous avons consacré une analyse spéciale à ce chef-d'œuvre où apparaît le délicieux type de Paulette, si aimable et si excentrique, perverse seulement d'imagination et dans laquelle l'auteur a voulu incarner la Parisienne émancipée; *Ce que femme veut* (1883, in-12); *Un homme délicat* (1884, in-12); *Plume et Poil* (1884, in-12); *Elles et Lui* (1885, in-12), le roman de « l'homme à femmes », de celui qui les a toutes; *le Druide* (1885, in-12); *le Plus heureux de tous* (1885, in-12); *Sans voiles* (1885, in-12), suite de quinze fantaisies très légèrement gazées, sans voiles par conséquent, dont les plus réussies sont *Promesses de bonheur* et *le Plus beau jour de l'année; Sac à papier* (1886, in-12); *Autour du divorce* (1886, in-12), nouvelle série d'esquisses où reparaît la Paulette d'*Autour du mariage; Dans l'train* (1886, in-12); *les Chasseurs* (1887, in-12); *Joies conjugales* (1887, in-12), croquis d'époux de toutes sortes, surpris dans l'intimité du foyer; *Pour ne pas l'être* (1887, in-12); *Bob au Salon* (1888, in-12); *Mademoiselle Loulou*, le pendant féminin du *Petit Bob* (1888, in-12); *les Séducteurs* (1888, in-12); *le Petit Bleu* (1889, in-12). Une comédie, tirée par M. Hector Crémieux, d'*Autour du mariage*, et jouée au théâtre du Gymnase en 1883, n'a pas obtenu le succès qui avait précédemment accueilli le volume.

Nous disions plus haut que Gyp était un moraliste à sa manière. C'est aussi l'avis de M. Anatole France. « Je tiens Gyp, dit-il, pour un grand philosophe; et si l'on me demande comment je l'entends, je répondrai que je l'*entends comme il faut.. Gyp a pénétré* philosophiquement la vanité des habits de coupe anglaise. Je soupçonne de mon côté qu'il y a quelque vanité dans l'étude de la prosodie grecque et des mosaïques byzantines. Mais il faut choisir entre les vanités; nous préférons celles qui font oublier, qui consolent, qui donnent à l'existence la paix avec la dignité. Voilà ce qu'enseigne Gyp en souriant. C'est pourquoi je le tiens pour un écrivain des plus moraux. Si j'étais de M. Camille Doucet, je n'aurais point de cesse que *Dans l'train* et *les Séducteurs* n'eussent reçu de l'*Académie française un prix Montyon*. Je sais bien que les femmes de Gyp sont saisissantes et qu'elles ont autant d'esprit que leurs adorateurs en ont peu. Je sais que Paulette est exquise, je sais que Mme de Flirt et Mme d'Houbly sont faites pour nous donner quelque trouble. Mais que voulez-vous, il faut bien que la philosophie s'accommode du charme des femmes. Il n'y a pas de sagesse capable de supprimer la beauté vivante. Ce serait d'ailleurs une effroyable sagesse. C'est un fait qu'il y a de jolies femmes sur la terre. Les livres ne le diraient pas qu'on le verrait bien tout de même. *Gyp ne craint pas de* nous montrer de ravissantes créatures; mais en même temps il nous fait comprendre qu'il est ardu et décevant de vouloir les aimer de trop près, et c'est là justement qu'il se révèle moraliste consommé.

« Gyp est aussi un grand ironique, un ironique sans colère et sans amertume, avec un naturel qui va parfois jusqu'à l'inconscience. Le beau monde qui se mire dans les fins portraits de Gyp, *en souriant de s'y trouver tant* d'élégance, ne soupçonne pas, je suis sûr, tout ce qu'il y a de raillerie plus ou moins volontaire dans le choix que l'artiste sut faire des attitudes, des expressions et des mouvements de ses figures. Certes, je ne voudrais pour rien au monde mettre en défiance les simples lecteurs de ces dialogues d'un nouveau Lucien, moins habile et plus naturel que l'autre; mais, sans vouloir chercher de quelle perfidie charmante est capable l'esprit qui créa Bob, Paulette et Loulou, je me demande, non sans inquiétude, si la postérité malveillante, quand elle voudra se représenter notre société, ne sera pas tentée d'emprunter quelques traits aux légères esquisses des conteurs de la « Vie parisienne ». Nous nous permettons bien, nous, de chercher dans Rétif de La Bretonne, qui pourtant n'avait, lui, ni finesse, ni grâce, quelques-uns des secrets de nos trisaïeules ! »

GYPSOMÈTRE s. m. (ji-pso-mè-tre — du gr. *gupsos*, plâtre; *metron*, mesure). Techn. Appareil destiné à doser le plâtre dissous dans un liquide, dans le vin en particulier.

GYROMÈTRE s. m. (ji-ro-mè-tre — du gr. *guros*, cercle; *metron*, mesure). Techn. Appareil servant à mesurer la vitesse de rotation des machines.

— **Encycl.** Le *gyromètre* est un compteur de tours spécial, installé à demeure sur les machines qui doivent posséder une vitesse absolument régulière : machines motrices des filatures, des clouteries, des poudreries, des appareils dynamo-électriques. Le gyromètre Braun, un des plus employés, se compose de trois tubes verticaux en verre contenant de l'alcool coloré en rouge, fixés sur un tube horizontal qui les réunit par la base. Le tube du milieu est placé à égale distance entre les deux autres, sur le prolongement de l'axe vertical servant de pivot à l'appareil. Quand la machine est au repos, le liquide s'élève à la même hauteur dans les tubes; mais dès qu'on la met en marche, la force centrifuge engendrée par le mouvement de rotation du gyromètre fait monter le liquide dans les branches extérieures en abaissant le niveau dans le tube central. Une règle graduée, fixée verticalement à proximité des tubes, établit une corrélation entre l'ascension du liquide et la vitesse, qui peut être ainsi maintenue à une allure constante.

* **GYROSCOPE** s. m. — **Encycl. Mar.** Depuis 1884, le *gyroscope remplace dans certaines* occasions les compas de marine. Cette importante application, due à M. Dubois, examinateur de la marine, permet de déterminer, à 1° près, l'angle dont un navire *vient* sur bâbord ou sur tribord quand il change de route, c'est-à-dire l'angle qu'il fait alors avec son ancienne direction. L'emploi du gyroscope marin est basé sur l'invariabilité dans l'espace du plan de rotation du tore *animé d'une certaine vitesse, constituant la* masse mobile de l'appareil; l'expérience ne durant que 4 à 5 minutes, on néglige le mouvement de rotation de la Terre. Le gyroscope marin est surmonté d'une alidade à pinnules, qui est maintenue fixe dans l'espace quand le tore est en mouvement; le bâtiment changeant alors de direction entraîne le cercle gradué, placé sous l'alidade, d'une quantité égale à l'angle qu'il fait avec sa direction primitive. L'approximation obtenue par le gyroscope ne peut être atteinte avec l'aiguille aimantée, dont la variation en un même lieu change selon le cap du navire, à cause du changement de position des masses de fer perturbatrices par rapport à la direction de l'aiguille. Le gyroscope s'emploie aussi sur les navires comme appareil collimateur. V. COLLIMATION, au tome IV du *Grand Dictionnaire*.

GYSIS (Nicolas), peintre grec, né dans l'île de Tinos (Archipel) le 1er mars 1842. Il commença ses études à l'École d'Athènes; puis, ayant obtenu une subvention du roi, il alla fréquenter l'atelier de Piloty, à Munich. Durant son séjour en Allemagne, jusqu'en 1872, il peignit divers tableaux de genre, comme *la Nouvelle de la victoire de Sedan*, et une composition historique : *Joseph explique les songes de ses compagnons de captivité*. La première de ces œuvres lui valut le prix de l'académie. Il voyagea ensuite dans sa patrie et en Asie Mineure, où il étudia surtout les mœurs populaires. La plus importante de ses productions, à cette époque, fut le *Voleur puni*. Nous citerons encore de cet artiste distingué : *Fiançailles en Grèce*, *Fête arabe*, *l'Art jouant*, qui figurèrent à l'Exposition universelle de 1878; *les Génies des Arts* (1879); *le Pèlerinage des artistes*; etc.

GYULAI (Paul), poète et critique hongrois, né à Klausenburg en 1826. Professeur au gymnase de cette ville, puis jurisconsulte à Budapest, il est devenu professeur de littérature hongroise à l'université de cette ville en 1875, secrétaire de l'académie en 1870, enfin président de la Société de Kisfaludy en 1881. Il a publié, en 1882, des *Poésies* qui se distinguent par la profondeur du sentiment et le charme de la forme. Ses *Nouvelles*, qui ont paru sous le titre de *Esquisses et Tableaux*, comptent parmi les plus belles productions de la littérature hongroise; nous citerons entre autres *le Dernier Maître d'une cour seigneuriale* et *le Vieux Comédien*. Comme littérateur et critique, on lui doit : *la Vie de Værœsmarty, Jean Katona et sa tragédie Bankban*; des études sur Alex. Petœfi, etc., dans des revues; des éditions critiques d'Emerich Madach et de Vœrœsmarty, et un recueil de poésies populaires hongroises. en collaboration avec Arany.

HAAPOU, ville de la côte des Somâlis. V. FILOUK.

HABER GERHADJIS, HABER-AL-DJALEH et **HABER AOUAL**, tribus somâlis occupant la côte de l'Afrique orientale comprise entre Bender Djedid et la tribu d'Issa (Aïssa ou Eissa), qui réside dans le voisinage de Zeïlah. Le préfixe *Haber* ou *Habr*, inséparable de leur nom respectif, signifient *les fils de*, en langue somâli. La branche aînée, les Haber Gerhadjis (Gherradjis) est établie sur les montagnes de la frontière méridionale; les Haber Aoual campent sur les terres basses de Berbera à Zeïlah et les Haber-al-Djahleh à Karram, Enterad, Ankœr et Haïs, quatre ports situés à l'est de Berbera. Les principaux articles de commerce sont : le ghi, la myrrhe, le luban de première qualité, l'ivoire, les plumes d'autruche, la gomme arabique, le *sheima*, espèce d'orseille, le *warus*, sorte de safran.

HABRACANTHUS s. m. (a-bra-kan-tuss — du gr. *habros*, beau; *akanthos*, épine). Bot. Genre d'acanthacées-justiciées, caractérisé par deux étamines exsertes, dont les anthères n'ont qu'une seule loge. Les habracanthus sont des plantes frutescentes ou herbacées du Mexique, dont on connaît quatre espèces à fleurs rouges ou blanches.

HACHETTEA s. m. (a-chèt-té-a — rad. *Hachette*, nom propre). Bot. Genre de balanophorées, dont l'espèce type (*hachettea austrocaledonica*) est une plante néo-calédonienne dioïque, d'un rouge éclatant dans toutes ses parties hors de terre.

** **HACHISCH** s. m. — Est préféré à HASCHISCH, HASCHICH et HACHICH dans la nouvelle édition (1877) du Dictionnaire de l'Académie.

** **HACKLÆNDER** (Frédéric-Guillaume), écrivain allemand, né à Burtscheid, près d'Aix-la-Chapelle, le 1er novembre 1816. — Il est mort dans la villa de Leoni, sur le lac de Starnberg, le 6 juillet 1877. Ses derniers ouvrages sont : *Histoires en zigzag* (1871); *l'Oiseau des tempêtes* (1872); *Zéros* (1873); *le Signe de Caïn* (1874); *Fruits défendus*, *la Fin de la comtesse Patatzky* (1877); *Nouvelles de voyage* (1877) et *le Roman de ma vie*, écrit posthume (1878). Ses *Œuvres complètes* (*Gesammelte Werke*) ont paru en 60 volumes et un choix de ses meilleurs ouvrages a été publié en 20 volumes (Stuttgart, 1881-1882). Hacklænder était un conteur agréable et plein de bonne humeur.

HADAFTÉMO, chaîne de montagnes du pays des Somâlis, comprise entre les montagnes d'Almedo et de Karkar. La chaîne de Hadaftémo est complètement inconnue; elle donne naissance à la grande rivière Darrow, qui se jette dans l'océan Indien à 140 kilom. au sud du cap Guardafui.

HADAMAR (Auguste), peintre français, né à Metz le 2 décembre 1823. — Il est mort à Paris le 11 février 1886. Ses dernières œuvres sont : *le Lever*, *Billet de logement* (1878); *Au voleur*, un *Portrait* (1879); *le Violon de Crémone*, *Pour le bon motif* (1880); *Apparition de Marguerite*, *Convoitise* (1881); *Impresario en voyage*, *Méphistophélès* (1882); *la Fée aux mouettes*, *Fantasia* (1883); *Un bon petit coin*, *Un mauvais caractère* (1884); *Route de Suisse*, *Chant du soir* (1885).

HADAMARD (Zélie), actrice française, née à Oran (Algérie) le 30 septembre 1849. Elle avait à peine seize ans quand, au concours du Conservatoire, elle obtint le premier accessit de tragédie et le second prix de comédie. Après avoir tenu à Buenos-Ayres, en 1873, l'emploi des jeunes premières, elle vint à Paris, où elle se fit remarquer tout d'abord, à la Porte-Saint-Martin, aux matinées internationales de Mlle Marie Dumas. Elle suivit cette dernière au théâtre des Nations, jouant, à côté d'elle, Madame Danton, de *Camille Desmoulins* (1879). Elle créa successivement: Sabine, des *Gros Bonnets de Krœhwinckel*, comédie traduite de Kotzebue; Fleur-de-Lys et Esmeralda, de *Notre-Dame de Paris*; Martha, de l'*Inquisition*. Elle passa au théâtre de la Gaîté où elle joua dans la *Sainte-Ligue* (1880). Engagée à l'Ambigu, elle reprit, après Lina Munte, Andrée, des *Mouchards* (1881) et Louise Baudoin, de l'*Incendiaire*. Revenue au théâtre des Nations, elle y créa Cécile Jussaud, de la *Grande Iza* (1882), et peut-être serait-elle encore sur nos scenes secondaires, si, en faisant revivre une fois de plus Mimi, elle ne s'était révélée, à l'Ambigu, dans la *Vie de Bohême*. Cette reprise, qui la mit hors de pair, la mena tout droit à l'Odéon. Elle débuta, au mois de septembre, dans Adrienne de Reuilly, du *Mariage d'André*, et produisit beaucoup d'effet à la scène pathétique du troisième acte. Elle se montra ensuite sous les traits d'Eva, l'esclave gauloise d'*Amhra*, et personnifia délicatement Mademoiselle Romanet, du *Mariage de Racine*. Elle eut un plus grand succès dans *Jean-Marie*, dans le *Cid* et dans *Phèdre*. Ne pouvant rester inactive et le répertoire le permettant, elle alla jouer au cercle des Arts intimes de la rue Condorcet *Nos Aïeux*, de Marc Bayeux et elle interpréta le personnage de Camma avec une grande énergie. La reprise de *Bérénice*, au second Théâtre-Français lui ménagea une victoire facile. Elle ne fut pas moins bien accueillie sous le travesti de Malcolm, dans *Macbeth* (1884), puis créa l'Américaine, du *Divorce de Sarah Moore* de Jacques Rozier ou plutôt de Mme Paton (1885). Elle représenta avec infiniment de naturel et de grâce touchante Vivette, de *l'Arlésienne*, et saisit d'une façon charmante la physionomie de Madame Puget, du *Modèle* (1886). Devenue la pensionnaire de la Comédie-Française, elle débuta, le 13 septembre, par *Andromaque*. Malgré l'opinion de M. Sarcey qui lui opposait les *câlineries* de Sarah Bernhardt, elle resta ce que devait être la veuve d'Hector, une femme du temps d'Euripide. « Ce rôle, dit Mlle Hadamard dans une lettre qu'elle adressa au critique éminent, ce rôle me semble écrit tout d'une pièce, sans aucune arrière-pensée, sans aucun sentiment étranger à la douleur, et je crois qu'interprété ainsi, s'il y perd en charme, il y gagne en clarté. » Elle a joué avec le même talent Atalide, de *Bajazet* (1887), et Madame Guillemot, du *Mercure galant* 1888) : « Les qualités que possède Mlle Hadamard, à un degré supérieur, dit M. Sarcey, sont précisément celles qui doivent la maintenir au premier rang du Théâtre-Français. La vérité est que, sans elle, il n'est guère possible de jouer ni *Andromaque*, ni *Bérénice*, ni *Esther*, ni bien d'autres pièces du vieux répertoire. »

HADARAH, îles de la côte orientale de la mer Rouge, par 18° 26′ de lat. N. Sur un banc de rochers en forme de croissant; elles ont environ 14 kilom. de longueur; elles sont couvertes de broussailles.

HADIBOU ou **TAMARIDA**, ville et chef-lieu de l'île anglaise de Socotora, sur la côte N.-E., dans la partie N.-O. de l'océan Indien et à l'est du cap Gardafui, par 12° 39′ de lat. N. et 51° 39′ 11″ de long. E. La plupart des maisons de cette ville ne sont que des ruines. A l'E. se trouvent les villages adjacents de Souk, de Harnout et de Deshelanata.

HADID (djebel EL) [*les montagnes de Fer*], chaîne de montagnes de la côte occidentale du Maroc, s'étendant du N.-E. au S.-E. entre l'oued Tensift et la ville de Mogador pendant une quarantaine de kilomètres, et dont quelques sommets dépassent 700 mètres de hauteur. Sur l'une des montagnes les plus rapprochées du rivage (638 mètres d'altitude), il existe une tombe fort remarquable du marabout Sidi Wasman.

HADING (Jeanne-Alfrédine TRÉFOURET, dite **Jane**), actrice française, née à Marseille le 25 novembre 1859. Fille d'un acteur du Gymnase de Marseille, elle débuta à ce théâtre à l'âge de trois ans, sous la direction de M. Halanzier, qui lui fit remplir dans *le Bossu* le rôle de la petite Blanche de Caylus, habituellement tenu par une poupée. Admise au Conservatoire de Marseille, elle se fit remarquer par des aptitudes à la fois musicales et dramatiques. En 1873, c'est-à-dire à quatorze ans, Jane Hading commença véritablement sa carrière artistique à Alger où, engagée comme ingénue et chanteuse d'opérette, elle joua avec le plus vif succès les rôles de Zanetta, du *Passant;* Stefano, du *Chef-d'œuvre inconnu;* la jeune aveugle, des *Deux Orphelines;* etc. D'Alger elle passa au Caire au théâtre du Khédive et revint à Marseille. En 1876, M. Plunkett, de passage dans cette dernière ville, l'entendit et l'engagea aussitôt pour le Palais-Royal, où elle débuta dans *la Chaste Suzanne*. Elle fut ensuite appelée par M. V. Koning à la Renaissance, où elle chanta successivement : *la Petite Mariée*, *Belle Lurette*, *l'Œil crevé*, etc. Elle montra dans l'opérette de si brillantes qualités qu'on eût pu croire qu'elle avait trouvé la voie dont elle ne devait plus s'éloigner, lorsqu'elle passa au Gymnase, dont M. Koning avait pris la direction. Elle y débuta, en 1883, par le rôle de Paulette d'Alaly dans *Autour du mariage,* de Gyp; *le Maître de forges*, de M. Ohnet, où elle jouait le rôle de Claire de Beaulieu, la plaça au premier rang. Les rôles qu'elle créa dans *le Prince Zilah*, de M. Claretie (1885), *Sapho*, de M. Alphonse Daudet (1885), *la Comtesse Sarah*, de M. Ohnet (1887), furent également très remarqués. Durant le cours de ses succès, Mlle Jane Hading épousa à Londres, le 18 juin 1884, M. Koning, son directeur; mais cette union ne fut pas longtemps sans nuages, et, dès novembre 1887, Mme Koning formait une demande en divorce contre son mari. Sans attendre l'issue de son procès, elle quitta Paris en mai 1888 avec une troupe qui allait, sous la direction de Coquelin aîné, faire une tournée dramatique en Amérique.

HADROSAURIDÉS s. m. pl. (a-dro-sô-ri-dé — du gr. *hadros*, épais; *sauros*, lézard). Paléont. Famille de reptiles sauriens fossiles, caractérisés par leurs dents disposées sur plusieurs rangées constituant une surface de mastication carrelée. (Hœrnes.) Les genres principaux sont : Hadrosaure, Agathaumas, Cionodon. Les hadrosaures étaient de grands sauriens atteignant une dizaine de mètres de long; leurs débris ont été trouvés dans le crétacé de l'Amérique du Nord. Par leurs dents disposées sur plusieurs rangées transversales ils avaient une surface de mastication rappelant celle des mammifères herbivores. (Hœrnes.)

HAEBERLIN (Charles), peintre allemand, né à Oberesslingen (Wurtemberg) le 16 décembre 1832. D'abord élève de Schadow et de Hildebrandt à Dusseldorf, il se rendit ensuite à Munich (1858), pour suivre les leçons de Piloty, dont il adopta les procédés artistiques. Nommé professeur à l'Ecole des Beaux-Arts de Stuttgart en 1866, il conserva ces fonctions jusqu'en 1883, époque de sa retraite. Parmi ses œuvres révélant l'influence de ses premiers maîtres, *la Mort de Sickingen* (1854) et *la Prise d'un couvent pendant la guerre des paysans* (1856), méritent d'être relevées. Peu après son entrée chez Piloty, il exposa : *la Mort du duc Charles Alexandre de Wurtemberg*, et, en 1862, la plus belle peut-être de ses compositions, *la Suppression du couvent d'Alpirsbach* (galerie de l'Etat de Wurtemberg). De son atelier de Stuttgart sont sortis : *la Bande de voleurs devant la justice*, *le Siège de Stralsund*, *Combat de Belgrad* (galerie de l'Etat). Cet artiste s'est aussi fait connaître dans le portrait et dans l'illustration.

HÆCKEL (Ernest-Henri), naturaliste allemand, né à Potsdam le 16 février 1834. Il étudia les sciences naturelles et médicales à Berlin et à Wurzbourg, et prit ses grades de docteur en médecine en 1857. Il s'adonna ensuite spécialement à des études d'anatomie, de physiologie et d'embryologie comparées, et fit en Italie et en Sicile un voyage d'exploration zoologique pendant lequel il rassembla les matériaux de son grand ouvrage sur les radiolaires. En 1861, il se fit recevoir agrégé d'anatomie comparée à Iéna, et fut nommé, en 1865, titulaire d'une chaire de zoologie créée pour lui à l'université de cette ville. Il élargit le cadre ordinaire de cette science, en comprenant dans son enseignement l'anatomie comparée, l'embryologie, l'histologie, la paléontologie, etc. Ses recherches portèrent surtout sur les animaux marins inférieurs, chez lesquels on rencontre les manifestations les plus simples de la vie. La nature et la direction de ses études le préparaient à adopter les doctrines de Darwin; aussi, après une visite qu'il fit, en 1866, au savant anglais, M. Hæckel devint en Allemagne le premier et le plus ardent apôtre des doctrines transformistes, qu'il devait pousser jusque dans leurs dernières conséquences. Dès lors, tous ses travaux eurent pour but de trouver l'organisme primitif et rudimentaire, dont, aux termes de la doctrine, procèdent tous les autres. De 1866 à 1873, dans de nombreux voyages sur les côtes de la mer du Nord et de la mer Rouge, il continua ses travaux sur les animaux inférieurs. Plus audacieux que son maître Darwin, qui avait laissé dans le vague cette conclusion naturelle et logique de son système, M. Hæckel a appliqué la doctrine du transformisme à l'origine de l'homme et a rattaché celui-ci aux grands singes anthropoïdes. C'est lui aussi qui a formulé la célèbre théorie de la *gastræa*, théorie reposant sur la présence dans le développement de la vie animale, sauf chez les protozoaires, d'une forme embryonnaire commune : la *gastrula*. Cette théorie a trouvé de nombreux adversaires, tels que Ilis, Semper, Michaelis, etc. En 1881-1882, M. Hæckel se rendit par Bombay à Ceylan pour visiter les régions tropicales. Parmi ses nombreux écrits, nous citerons les suivants qui méritent une mention spéciale : *les Radiolaires* (1862); *Contribution à l'histoire naturelle des Méduses* (1865); *Morphologie générale de la création* (1868), traduit par le docteur Letourneau en français sous le titre de : *Histoire de la création des êtres organisés d'après les lois naturelles* (1870, in-8°); *Etudes sur les Protistes* (1870), traduit par Jules Soury sous le titre de *Règne des Protistes* (1877, in-8°); *la Vie dans les grandes profondeurs maritimes* (1870); *Sur l'origine et la généalogie du genre humain* (1873); *Anthropogénie* ou *Histoire de l'évolution humaine*, traduit par le docteur Letourneau en français (1874); *les Coraux de l'Arabie* (1876); *Etudes sur la théorie de la Gastræa* (1877); *la Doctrine contemporaine de l'évolution dans ses rapports avec la science générale* (1877); *Liberté de la science et de la doctrine* (1878); *Essai de psychologie cellulaire*, traduit par M. Jules Soury (1879); *les Preuves du transformisme* (1879), réponse aux attaques de Virchow, traduit en français par M. Jules Soury (1879); *Lettres d'un voyageur dans l'Inde* (1883), traduit en français par le docteur Letourneau (1883, in-8°).

HÆMATOÏDE s. m. (é-ma-to-i-de — du gr. *haima*, sang; *eidos*, apparence). Zool. Genre d'insectes coléoptères pentamères, voisin des dascilles, remarquable par ses antennes en massue et ses tarses, dont les deux premiers articles sont munis de lamelles. Le genre a été fondé, en 1878, par Fairmaire et Deyrolle pour un insecte oblong, à pattes courtes, découvert dans la Chine centrale par le missionnaire A. David (*hæmatoïdes Davidis*).

HÆMENTARIA s. f. (é-main-ta-ri-a — du gr. *haima*, sang). Zool. Genre de sangsues fondé par de Filippi pour des hirudinées de la famille des Rhynchobdellidés, à corps antérieurement aminci, et munies d'une ventouse orale bilabiée; les yeux, au nombre de deux, sont situés sur la face dorsale du second anneau; chaque segment du corps de l'animal comporte cinq anneaux; la trompe, longue et pointue, communique avec des glandes (Claus). Deux espèces sont particulièrement abondantes dans les lagunes de Mexico (*hæmentaria officinalis*, *H. mexicana*). La première est utilisée en pharmacopée comme notre sangsue officinale. Il existe d'autres espèces d'hæmentaria dans l'Amérique du Sud (*H. Ghilanii*, etc.).

** **HAENTJENS** (Alfred-Alphonse), homme politique français, né à Nantes le 11 juin 1824. — Il est mort à Paris le 11 avril 1884. Aux élections législatives du 21 août 1881 il échoua; mais l'élection de son adversaire, M. Paillard-Ducléré, ayant été annulée, il se représenta et fut élu. Jusqu'à la fin, M. Haentjens était resté l'un des chefs du parti bonapartiste. Sans être orateur, il s'est signalé à plusieurs reprises dans les discussions financières.

* **HÆRING** (Wilhelm), littérateur allemand, né à Breslau le 29 juin 1797. — Il est mort à Arnstadt le 16 décembre 1871.

* **HÆSER** (Henri), médecin allemand, né à Rome le 15 octobre 1811. — Il est mort à Breslau le 13 septembre 1885.

HAGBERG (Jacques-Théodore), littérateur et auteur dramatique suédois, né le 20 janvier 1825. D'abord chargé de cours de littérature française à l'université d'Upsal, il fut nommé en 1866 professeur de langues et littératures contemporaines. Il a visité la plupart des contrées de l'Europe. Hagberg est plus connu comme critique littéraire que comme dramaturge. Nous citerons parmi ses œuvres : *Hvarfœr ær var tid icke poetisk* [Pourquoi notre époque n'est-elle pas poétique?] (1852); *Om Byrons Don Juan* (1857); *Om Rabelais* (1861); *Det historiske skadespelet* (1866); *Frithjofs Saga sasom svensk nationaldikt* [la Légende de Frithjof] (1866), poème national suédois; *Den provençalska vitterhedens atterupstandelse i det XIX arhundradet* (1873), et les pièces historiques : *Karl XII* (1864) et *Karl XI* (1865), qui ont été applaudies dans la capitale scandinave. Il a enfin traduit une partie des œuvres de Calderon, d'Arioste et de Pétrarque.

HAGBORG (Auguste), peintre suédois, né à Gothembourg le 26 mai 1852. Elève de l'Académie des Beaux-Arts de Stockholm et de Palmaroli, il vint à Paris en 1875 et aborda l'année suivante le Salon avec un tableau, *Gavroche*, qui fut acquis par le roi de Suède; puis il exposa *l'Attente* (1877) et *la Grande Marée dans la Manche* (1879). C'est sous un ciel du matin vif et clair une plage étincelante; dans la clarté argentine de l'horizon des pêcheurs et des pêcheuses portent des filets ou fouillent le sable; cette scène de la vie maritime se recommande également par une grande profondeur, une facture large, une grande finesse de tons et une observation très juste de la nature. L'artiste obtint une médaille de 3e classe et l'administration des Beaux-Arts s'assura la propriété de l'ouvrage qui fut placé au musée du Luxembourg. Puis on vit de M. Hagborg : *Sur la plage d'Agon* (1880); *Bénédiction d'une barque de pêche* (1881); *Récolte des pommes de terre* et *l'Entrée d'une carrière* (1882); *Cimetière de Tourville* (1883), excellente toile qui se trouve au musée de Gothembourg; *Alerte* (1884); *le Frère du pêcheur* et *Préparatifs pour la pêche* (1885); *Un lavoir en Suède* (1886); *le Matin à Cayeux* (1887), toile qui appartient au musée de Stockholm; *Allons* et *Baskemolla* (1888). Dans toutes ces œuvres, M. Hagborg a fait preuve d'un talent robuste et vigoureux, en même temps que d'une sincérité qui n'exclut en aucune façon la poésie. On a rapproché plus d'une fois sa manière de celle de M. Jules Breton. M. Hagborg a obtenu aux expositions de Munich un diplôme d'honneur en 1879 et une médaille d'honneur en 1883. La même année, il a été décoré de l'ordre royal suédois de Vasa.

HAGÉMANNITE s. f. (a-jé-ma-ni-te — rad. *Hagemann*, nom d'homme). Minér. Fluorure hydraté d'aluminium avec du calcium et du sodium, accompagnant la cryolithe au Groenland.

* **HAGEN** (Ernest-Auguste), écrivain allemand, né à Kœnigsberg le 12 avril 1797. — Il est mort dans la même ville le 15 février 1880.

HAGEN (Théodore), peintre paysagiste, né à Dusseldorf le 24 mai 1842. Admis à l'Ecole des Beaux-Arts de cette ville en 1859, il suivit les leçons d'Oswald Achenbach. En 1871, il fut nommé professeur à l'école de Weimar, dont il prit la direction après la retraite de Kalckreuth (1877). Cet artiste original, au coloris vigoureux, peint de préférence les paysages montagneux avec de vieilles villes, des ruines. Nous citerons parmi ses tableaux : *Paysage alpestre* (appartenant au prince de Hohenzollern), *Ville du moyen âge* (galerie de Dresde), *Vue des hautes montagnes* (appartenant à la grande-duchesse de Weimar), *la Plage de Scheveningue*, qui a figuré à l'Exposition universelle de 1878, etc.

* **HAGENBACH** (Charles-Rodolphe), théologien et historien suisse, né à Bâle le 11 mars 1801. — Il est mort dans la même ville le 7 juin 1874. Le recueil de ses *Sermons* a paru en 9 volumes, de 1858 à 1875 (Bâle).

HAGGENMACHER (Gustave-Adolphe), voyageur suisse, né à Brugg (Argovie) le 3 mai 1845, mort en 1875. Il se rendit en Egypte en 1865, pour faire le commerce, et partit de Khartoum l'année suivante pour le Soudan égyptien; en 1869, il traversa l'Abyssinie, puis il inclina à l'E. jusqu'à Souakim. Il se rencontra ensuite, à Massouah, avec le consul Munzinger. En 1872, il réunit une collection de produits du Soudan qui figurèrent à l'Exposition de Vienne, où il était commissaire du gouvernement égyptien. En 1874, il fut appelé à remplacer M. Munzinger, nommé gouverneur général du Soudan oriental; puis il entreprit une exploration du pays des Somâlis et à Galabat (1875). C'est pendant un voyage fait en Abyssinie la même année qu'il fut assassiné. Kettler a publié, d'après le journal et les lettres du voyageur : *Voyage de G.-A. Haygenmacher dans le pays des Somâlis en* 1874 (Gotha, 1876).

* **HAGHE** (Louis), peintre belge, né en 1803. — Il est mort à Londres le 6 mars 1885.

HA-GIANG, ville de la partie N.-O. du Tonkin, province de Tuyen-Quan, dominant le bassin de la rivière Claire, près de la frontière de la Chine. Elle sert de débouché à la province de Yunnan. On y trouve des comptoirs d'échange des grandes maisons commerciales de Hanoï et de Haï-Phong. Elle est en relations suivies avec la ville chinoise de Kaï-Hoa. Le trafic d'opium y est considérable. L'élevage des chevaux et des bœufs gras se fait en grand sur le territoire de cette ville.

HAHA, tribu arabe habitant la partie S.-O. du Maroc, entre la ville de Mogador et la tribu Ghiadma au N., la chaîne de montagnes d'Idraren à l'E., et, au S.-E., le pays d'Aouara au S. et l'Atlantique à l'O. Les habitations des Haha sont de véritables châteaux forts, construits sur des hauteurs isolées et difficiles à attaquer. D'après Alvarez Perez, cette tribu pillarde comprend 280.000 âmes.

* **HAHN-HAHN** (Ida-Marie-Louise-Gustave, comtesse DE), femme de lettres allemande, née à Treskow (grand-duché de Mecklembourg-Schwerin) le 22 juin 1805. — Elle est morte à Mayence le 12 janvier 1880. Ses derniers ouvrages sont : *l'Héritière de Kronenstein* (Mayence, 1869, 2 vol.); *le Récit du conseiller aulique* (1872, 2 vol.); *l'Histoire d'une pauvre demoiselle* (1872, 2 vol.); *Pardonne-nous nos offenses* (1874, 2 vol.). Ils sont tous écrits dans l'esprit ultramontain.

HAÏ-DZUONG, ville du Tonkin, dans le delta du fleuve Rouge, sur la rive droite du Thaï-Binh, à 45 kilom. au nord-ouest de Haï-Phong et à 50 kilom. au sud-est de Hanoï, par 20° 56′ 29″ de lat. N. et 103° 57′ 41″ de long. E.; 10.000 hab., en grande partie Chinois. Cette ville a été très éprouvée par la guerre; elle était autrefois la troisième du Tonkin, avec une population beaucoup plus considérable. Haï-Dzuong est défendue par une citadelle munie de trois enceintes, qui avec celle de la ville forment un système de défense sérieux; son commerce, quoique bien déchu, a encore une certaine importance. Haï-Dzuong est le chef-lieu de l'importante province du même nom (800.000 hab., dont 49.475 inscrits) et le centre administratif du résident français.

— *Prise de Haï-Dzuong.* En décembre 1873, le lieutenant de vaisseau Francis Garnier, qui venait de soumettre la province de Hanoï, envoya la canonnière l'« Espingole », commandée par le lieutenant Balny d'Avricourt, devant Haï-Dzuong, afin de sommer le gouverneur de livrer la ville et la province du même nom. Le gouverneur chercha à temporiser; confiant dans la force de la citadelle garnie d'un grand nombre de canons et de la garnison, dont 1.500 soldats étaient armés de fusils, il prit assez légèrement la sommation que venait lui faire une poignée de Français. Mais le lieutenant Balny d'Avricourt lui posa un délai de quelques heures pour accepter son ultimatum, et, à la dernière minute, le feu de l'« Espingole » s'ouvrit. Sous la protection du canon, 28 hommes conduits par le lieutenant Balny et le sous-lieutenant de Trentinian, de l'infanterie de marine, débarquèrent au pied de la citadelle. Malgré l'artillerie et la mousqueterie des Tonkinois, la porte de la forteresse est attaquée avec la hache par le lieutenant Balny et le docteur Harmand, attaché à l'expédition; elle cède enfin. Le lieutenant se précipite par cette brèche, le revolver en main; M. Harmand le suit avec 4 hommes, et, à cette vue, les défenseurs d'Haï-Dzuong, croyant sans doute voir en eux l'avant-garde d'une armée, s'enfuient en désordre. 28 Français s'emparèrent ainsi d'une citadelle bien pourvue de munitions de toute sorte et protégée par plus de 80 pièces !

HAÏETH (EL), ville et oasis de l'Arabie centrale, dans la partie méridionale de l'émirat de Sammar ou Chômer, à 200 kilom. S.-O. de Haïl, capitale de cette principauté, par environ 26° 10′ de lat. N. et 39° de long. E.; 500 hab. D'après Ch. Huber, la ville s'étend, dans une crevasse du Karrah, de l'E. à l'O., sur une longueur de 7 kilomètres. Elle se divise en trois quartiers ou hameaux distincts : *Ouddy S'afan*, *Asreif* et *El Oçeïr*. On a reconnu deux grandes agglomérations de ruines, l'une au sud-est, l'autre au nord-ouest de la ville actuelle. L'oasis possède de nombreux palmiers; outre les dattes, elle récolte du blé, de l'orge, du dhoura et un tabac fort estimé. Le sol est arrosé par trois sources, d'une température moyenne de 27° centigrades. Les habitants n'élèvent ni bétail ni bêtes à cornes. L'oasis d'El-Haïeth fut visitée par Charles Huber en décembre 1880 pendant son voyage dans l'Arabie centrale.

HAÏK, lac de l'Abyssinie orientale, à l'est de Magdala et à 250 kilom. environ à l'est de la partie méridionale du lac de Tsana ou Tana, par 11° 28′ de lat. N. et 39° 30′ de long. E. Il déverse ses eaux dans la rivière Melle, qui parcourt un pays riche en forêts et en pâturages. Sur les rives du lac se trouve le village de Debra-Mariam.

HÂÏL, grande ville de l'Arabie centrale, capitale de l'émirat de Sammar ou Chômer, à 900 kilom. au sud-ouest de Bagdad et à 1.000 kilom. au sud-est de Damas, par 27° 30′ de lat. N. et 40° 20′ de long. E.; 15.000 hab. Hâïl se divise en douze soûq ou quartiers, dont l'un n'est habité que par des esclaves noirs appartenant à l'émir. Cette ville est entourée de murailles et de jardins.

HAILLOT (Charles-Henri), général français, né le 20 juin 1827 à Strasbourg. Sorti de Saint-Cyr sous-lieutenant le 1er octobre 1849 avec le n° 1, il passa à l'Ecole d'état-major où il fut nommé lieutenant en 1852 et capitaine en 1854. Aide de camp du général Regnaud de Saint-Jean-d'Angely pendant la campagne d'Italie, sa belle conduite à la bataille de Magenta lui mérita une citation à l'ordre du jour de l'armée et la décoration. Chef d'escadron en 1864, il était au moment de la guerre avec la Prusse aide de camp du général de Failly, qui commandait alors le

5e corps. Dans la sanglante et terrible journée du 30 août, c'est le commandant Haillot qui porta l'ordre de charger au colonel du 5e cuirassiers, le brave Contenson. Promu lieutenant-colonel en 1873, colonel en 1879, il était chef d'état-major du 14e corps d'armée à Lyon lorsqu'il fut nommé général de brigade le 29 décembre 1882. Après avoir exercé des commandements à Grenoble et à Lyon, il fut appelé, le 5 juillet 1887, au ministère de la Guerre comme chef d'état-major général. « Depuis longtemps ce poste important lui était offert, tant on appréciait sa valeur; du reste les qualités de stratégiste qu'il avait déployées de bonne heure, à Magenta, ont été développées, mûries par l'étude approfondie de l'histoire et des institutions militaires étrangères; déjà son père, le vieux général Haillot, avait été l'un des premiers à faire connaître à la France l'organisation des armées européennes. Chef et créateur du 3e bureau de l'état-major au ministère de la Guerre, son fils a complété ces travaux paternels et fait les plus ingénieux calculs sur la concentration, cette deuxième période de la mise sur pied de guerre. » Il a été promu général de division le 6 septembre 1887 et commandeur de la Légion d'honneur le 28 décembre 1888.

HAÏ-NAN, détroit de la mer de la Chine méridionale, séparant la presqu'île de Lei-Chan au N. et la partie septentrionale de l'île de Haï-Nan. Il a une longueur de 74 kilom. de l'E. à l'O., 17 kilom. de largeur à son entrée occidentale et 22 kilom. de largeur à son entrée orientale, qui est obstruée de bancs de sable. La profondeur du détroit varie de 11 à 26 mètres; l'absence de phares et la force des courants rendent la navigation du détroit hasardeuse pendant la nuit.

HAÏ-PHONG, ville du Tonkin, dans le delta du fleuve Rouge, à 10 kilom. de l'embouchure du Cua-Cam, à 85 kilom. à l'est-sud-est de Hanoï par le canal des Rapides, par 20° 51′ 56″ de lat. N. et 104° 19′ 50″ de long. E. Haï-Phong, dont le nom officiel est Ninh-Haï, est située sur la rive droite du Cua-Cam, au point d'intersection de deux routes fluviales venant de Hanoï, le canal des Rapides et le fleuve Rouge. Elle est de création récente : on y a construit de nombreux bâtiments, surtout sur la rive gauche du Song-Tam-Bac, où les Chinois établissent des entrepôts importants. Le port, seulement accessible aux navires de 4m,50 de tirant d'eau, offre un mouillage sûr. L'exportation du riz forme la branche principale du commerce de Haï-Phong. Viennent ensuite les porcs, l'étain, la soie, les plantes tinctoriales, dont la principale est le cunan ou faux gambier, et des incrustations de nacre. Les importations consistent surtout en cotonnades et en sel. Haï-Phong communique journellement avec Hanoï par des chaloupes à vapeur. La France y entretient un résident supérieur.

HAÏ-PONG ou **KYPONG**, groupe d'îles de la côte méridionale de la Chine (province de Kouang-Toung), dans la mer de Chine, par 21° 55′ de lat. N. et 111° 47′ de long. E. C'est le groupe le plus méridional des îles qui se trouvent à l'embouchure de la rivière de Canton.

HAÏS, île du golfe d'Aden, près de la côte des Somâlis, à 200 kilom. à l'est de Berbera et à 480 kilom. à l'est du cap Guardafui, par 10° 54′ de lat. N. et 44° 34′ 6″ de long. E. Cette île, petite et rocheuse, est située à 400 mètres au nord d'une grosse pointe. A l'embouchure de la rivière Dahagag se trouve la ville de Haïs, amas de huttes en bois et en chaume. Un petit fortin en pierres garde les gorges de Dahagag, qui donnent accès à la ville.

HAÏ-TEOU s. m. (a-i-té-ou). Bot. Plante légumineuse originaire de la Chine. L'haï-teou ou hei-teou est un soya, qui fait l'objet d'importantes cultures dans le Tchili, en Chine, où il sert à l'alimentation du bétail et des chevaux. Introduit en France vers 1879, il a été l'objet de sérieuses tentatives d'acclimatation à cause de la grande valeur nutritive de ses graines, dont l'hectolitre pèse 74 kilogr. 500, tandis que le même volume d'avoine ne dépasse pas 48 kilogr. 700 ; elles contiennent 36,67 pour 100 d'éléments azotés, 17 pour 100 de matières grasses, 6,40 pour 100 de sucre, et constituent après grillage un des meilleurs succédanés du café.

** **HAÏTI** (RÉPUBLIQUE D'), Etat indépendant dans l'île de Saint-Domingue; 800.000 hab., ce qui donne 33 hab. par kilomètre carré. — Le territoire se divise en 11 districts ou arrondissements fiscaux : Port-au-Prince, Cap-Haïtien, les Cayes, Jacmel, Gonaïves, Port-de-Paix, Saint-Marc, Miragoane, Petit Goave, Aquin et Jérémie. En 1886, la ville de Port-au-Prince, capitale de la République, comptait 42.000 habitants. La langue officielle est le français; mais la langue usitée est le créole.

— *Gouvernement*. Depuis 1804, Haïti a été soumis à neuf différents régimes constitutionnels. La dernière constitution a été promulguée le 16 décembre 1888. Elle est complétée par deux lois, l'une relative à l'élection des sénateurs, l'autre à celle des représentants du peuple. Elle garantit la liberté individuelle, la liberté des cultes, le droit de réunion et d'association et la liberté de la presse. Elle confirme l'abolition de la peine de mort en matière politique. Les Haïtiens seuls peuvent être propriétaires d'immeubles, sauf le cas où le pouvoir législatif concède le droit de propriété immobilière à des établissements étrangers reconnus d'utilité publique.

Le pouvoir législatif appartient au président de la République et aux deux Chambres, ainsi que l'initiative des lois; le président est chargé de la promulgation et de l'exécution. Le Sénat comprend 33 membres élus dans chaque arrondissement par un collège composé : 1° des députés; 2° des électeurs nommés par les assemblées primaires; 3° des délégués élus par les conseils communaux dans leur sein, à raison d'un par conseil. Les sénateurs sont élus pour six ans, et l'âge de l'éligibilité est fixé à trente ans. Les membres de la Chambre des représentants sont élus par les assemblées primaires. Chaque commune élit un représentant, sauf la capitale, qui en élit trois, et les grandes villes, qui en élisent deux. Les représentants, âgés de vingt-cinq ans au moins, sont élus pour cinq ans au suffrage universel direct.

Le pouvoir judiciaire est, dans une certaine mesure, indépendant des deux autres. Aux termes de l'article 46 de la constitution, les tribunaux doivent refuser d'appliquer des lois inconstitutionnelles.

— *Instruction publique.* Les écoles publiques ne manquent pas à Haïti; il y en a même beaucoup, eu égard à la population disséminée dans les campagnes; mais ces établissements laissent à désirer au point de vue de l'enseignement, de l'organisation, de leur fréquentation et de leur distribution. En 1885, on comptait 368 écoles publiques, dont 4 lycées, 1 école de médecine, 1 école de musique. Le nombre total des professeurs était de 736, et celui des élèves de 19.250. Il y avait en outre un séminaire catholique avec 9 professeurs et 318 élèves, 6 couvents ayant des écoles élémentaires annexées, et 7 écoles protestantes. Une université a été fondée à Port-au-Prince en 1876; mais jusqu'à présent elle n'a pas encore donné à l'enseignement supérieur l'impulsion qu'on en attendait.

— *Religion.* Tous les cultes sont tolérés, mais la religion d'Etat est le catholicisme. Le président nomme l'archevêque et les six évêques catholiques. Bien que tous les Haïtiens soient considérés comme chrétiens, on ne saurait nier qu'un grand nombre d'entre eux, parmi les cultivateurs, soient restés fidèles au culte du Vaudoux, culte des esprits. Les prêtres haïtiens de ce culte s'appellent des *papas;* « ce sont de vrais sorciers », dit M. Eldin, qui les a vus à l'œuvre en 1878.

— *Commerce.* Les marchandises importées pendant l'année 1887 ont atteint une valeur de 6.854.597 piastres; les marchandises exportées une valeur de 10.185.366 piastres. Les principaux articles d'exportation ont été : le café (49.811.781 livres), le bois de campêche (227.595.803 livres), le cacao (3.634.860 livres), le coton (2.255.540 livres), les peaux et les cuirs, le bois jaune, le bois de gaïac, le miel, les graines de coton, l'écaille, etc. La qualité du café haïtien est excellente, mais la négligence des cultivateurs avait fini par amener une dépréciation de valeur sur cet article. En effet, tandis que partout ailleurs les planteurs de café prodiguent des soins extrêmes à leur récolte et à la trituration de la fève, les planteurs haïtiens dédaignaient ces soins minutieux. Depuis quelque temps cependant des usines ont été créées dans le pays et la marque d'Haïti se relève.

La majeure partie des produits haïtiens a pour destination la France, qui, malheureusement est distancée pour l'importation à Haïti par l'Angleterre, les Etats-Unis et l'Allemagne. Chaque année, cette dernière puissance voit augmenter son importation sur les marchés de l'île, tandis que celle de la France diminue. Et cependant, l'Allemagne est plus loin d'Haïti que la France, et celle-ci est pour les Haïtiens comme une seconde patrie, dont ils parlent la langue et dont ils ont adopté, en partie, les lois et l'organisation politique.

— *Navigation*. En 1885-1886, le mouvement des navires dans les principaux ports a été le suivant :

PORTS.	ENTRÉES.		SORTIES.	
	Nav.	Tonnes	Nav.	Tonnes.
Cap-Haïtien . .	288	285.019	288	288.019
Port-au-Prince	238	214.825	238	214.825
Gonaïves. . . .	126	115.496	126	115.496
Les Cayes. . .	111	109.916	113	111.521

— *Finances*. Le budget haïtien de 1885-1886 s'est soldé par un excédent de recettes, dû surtout à des économies réalisées sur les dépenses des ministères de la Guerre et de l'Agriculture. Voici la répartition des dépenses pendant l'année fiscale :

	gourdes ou piastres.
Finances et Commerce. .	520.825
Affaires étrangères. . . .	89.070
Guerre et Marine.	1.096.134
Intérieur et Police. . . .	981.479
Justice	316.198
Instruction publique. . .	698.138
Cultes.	67.648
Agriculture.	254.972
Total	4.024.464
ou en francs.	20.122.320

Les dépenses de l'exercice 1887-1888 ont été évaluées à 4.066.236 piastres.

La dette publique s'élevait en 1888 à 13.500.000 piastres, dont la dette extérieure, dite « emprunt de 1875 », à 4.320.000 piastres; la dette intérieure était de 9.180.000 piastres.

— *Postes.* Dans la République haïtienne, le service postal n'est pas précisément une branche importante de l'administration : il y avait, en 1886, 31 bureaux de poste; le nombre des lettres et cartes postales était évalué à 233.872; celui des imprimés et échantillons à 181.520, des envois recommandés à 7.520. Les recettes étaient de 69.900 francs et les dépenses de 137.215 francs.

— *Armée et Marine.* Des réformes sérieuses ont été introduites en 1885 dans la petite armée haïtienne. Cette armée est constituée au moyen de la conscription obligatoire et de l'engagement volontaire, la durée du service militaire étant de sept ans pour les conscrits et de quatre ans pour les volontaires. Bien que tous les Haïtiens soient appelés au service militaire, les exemptions sont très nombreuses, à tel point que les deux tiers environ de ceux qui devraient ou pourraient être enrôlés sont dispensés du service. Voici la composition de l'effectif :

Garde du gouvernement :

1 bataillon d'artillerie . . .	100	hommes.
1 régiment d'infanterie . .	300	—
1 bataillon de chasseurs . .	750	—
1 escadron de cavalerie. .	100	—

Armée de ligne :

4 bataillons d'artillerie. . .	1.000	—
6 régiments d'infanterie. .	3.200	—
16 compagnies de gendarmes	1.978	—
Total.	7.428	hommes.

La flottille comprend 3 navires de guerre, dont 1 cuirassé.

— *Histoire*. Le gouvernement du président Domingue ne fut pas accepté sans de violentes protestations. On l'accusait de vouloir rétablir un second empire d'Haïti, et, au mois d'avril 1875, un complot fut découvert à Port-au-Prince. L'arrestation des principaux complices occasionna de sérieuses émeutes dans la capitale; les généraux Brice et Pierre, chefs de la conspiration, furent tués pendant le tumulte.

L'insurrection était étouffée pour le moment; mais l'impopularité de Domingue et celle de son neveu, le vice-président Rameau, amenèrent une nouvelle émeute, dirigée par le général Tanis. Le président envoya le général Loriquet contre lui, mais les troupes de Loriquet passèrent presque toutes à l'ennemi. Domingue, Rameau et Loriquet voulurent fuir en emportant avec eux l'argent déposé dans les caves de la Banque. Cette audacieuse rapacité souleva l'indignation publique. La population de Port-au-Prince prit les armes : Loriquet et Rameau furent tués sur place. Domingue réussit à s'embarquer à bord d'un bâtiment étranger.

Le général Boisrond-Canal fut alors élu président de la République pour une période de quatre ans. Ancien marchand d'eau-de-vie, Boisrond-Canal n'avait pas les qualités de l'homme d'Etat et il abandonna volontiers à ses ministres le souci des affaires. Deux ans après son installation, la sécurité des transactions n'existait même plus et ses adversaires commencèrent à lui reprocher son incurie. Il fallut réprimer les mouvements insurrectionnels provoqués par Boyer-Bazelais, chef du parti libéral; mais, en février 1879, des exilés haïtiens venant de la Jamaïque s'emparèrent de plusieurs localités et proclamèrent président le général Montmorency Benjamin, auxquels se rallièrent les partisans de Boyer-Bazelais. Cependant Boisrond-Canal put réprimer l'insurrection. Espérant même augmenter le nombre de ses partisans, il gracia les principaux chefs. Le 30 juin 1879, une scène des plus violentes se produisit à la Chambre des députés; les nationaux et les libéraux s'attaquèrent à bras-le-corps; des coups de revolver furent tirés et quarante députés furent grièvement, quelques-uns mortellement, blessés. Les troupes du gouvernement rétablirent l'ordre dans l'enceinte du palais législatif. Mais la lutte recommença presque aussitôt après dans la rue; le gouvernement ayant voulu opérer l'arrestation de Boyer-Bazelais, celui-ci, entouré de ses amis, se réfugia dans sa maison, dont les troupes du gouvernement firent inutilement le siège. Le combat dura, du 1er au 3 juillet, autour de la maison et dans toutes les rues de la capitale. Le ministre de la Guerre et 300 soldats furent tués. Le troisième jour, 300 maisons furent brûlées; pendant l'incendie, Bazelais, à la tête de ses compagnons, se précipita hors de chez lui et réussit à s'embarquer à bord d'une canonnière anglaise, le « Boxer », qui était à l'ancre dans la rade de Port-au-Prince. A la nouvelle des événements survenus dans la capitale, plusieurs villes du Nord s'insurgèrent, notamment la ville de Saint-Marc et les Gonaïves, et un bâtiment de guerre envoyé contre elles fut capturé. Les troupes du gouvernement hésitant à marcher, Boisrond-Canal abdiqua (17 juillet) et s'embarqua le même jour pour Saint-Thomas.

Le lendemain, 18 juillet, les libéraux donnèrent l'assaut à Cap-Haïtien, s'emparèrent de cette place et établirent un gouvernement provisoire chargé de préparer les élections présidentielles d'accord avec les insurgés du Nord. Montmorency Benjamin, Boyer-Bazelais et Salomon posèrent leur candidature. Salomon, dont on se défiait le moins, n'attendit pas le résultat des élections; le 3 octobre, il renversa le gouvernement provisoire de Cap-Haïtien et lui en substitua un autre, spécialement chargé d'assurer sa nomination à la présidence. Malgré l'opposition des libéraux, au mois de novembre, le général Salomon fut élu président de la République haïtienne. L'autorité personnelle du nouveau président, homme instruit, imposa silence aux passions politiques, et, pendant deux années environ, Haïti fut à peu près tranquille. Mais, dès le mois de mai 1882, une insurrection éclatait à Cap-Haïtien. Le général Salomon, à la tête de 3.000 hommes, marcha contre les insurgés, et avant la fin d'avril l'insurrection était étouffée. Vingt-huit insurgés furent fusillés. La tranquillité régna de nouveau pendant une année. Au commencement de l'année 1883, le président convoqua les Chambres haïtiennes en session extraordinaire en vue d'obtenir d'elles la suppression de l'article 6 de la constitution de 1879, lequel interdisait aux étrangers d'acquérir des propriétés immobilières. Le président, pour motiver sa proposition, s'appuyait sur le fait incontestable que depuis l'époque de cette interdiction l'agriculture nationale, notamment la culture du café, avait rétrogradé. Les libéraux qui, du reste, considéraient le général comme un véritable tyran, mirent à profit le mécontentement que la proposition présidentielle avait produit parmi les paysans haïtiens. Boyer-Bazelais leur chef, accompagné de 160 de ses amis, débarqua près de la ville de Miragoane. Le 27 mars 1883, il s'empara de la place. Les troupes du président l'attaquèrent, le 31 du même mois, mais sans succès. Quelques jours après, ayant reçu des renforts, elles tentèrent une nouvelle attaque, qui fut encore repoussée. Après cet échec, le général fit bombarder la ville par deux navires de guerre, mais ceux-ci furent atteints par les boulets de la place et durent se retirer. Toutefois, les insurgés renfermés dans la place semblaient à bout de ressources, lorsque Jacmel, Jérémie et quelques autres villes se soulevèrent et firent cause commune avec eux. Bien que l'insurrection fût maîtresse de toute la côte orientale, la ville de Miragoane, où se trouvaient les chefs du mouvement, manquait de vivres et même de munitions. Pour l'amener à capituler, le président offrit l'amnistie pleine et entière à tous les insurgés. Peu nombreux furent ceux qui l'acceptèrent. Miragoane ne se rendit pas. Le général Salomon se décida à livrer une grande bataille aux abords de la ville de Jacmel : la bataille ne fut pas décisive, comme l'aurait voulu le président, et le mouvement insurrectionnel s'étendit jusque dans la capitale. Enfin, le 30 septembre, une émeute terrible éclata soudainement à Port-au-Prince. Etait-elle fomentée exclusivement par les libéraux; était-elle l'effet de la jalousie qui, dit-on, existe encore entre les noirs et les hommes de couleur? On ne le sait. Toujours est-il que la lutte, qui, au début, avait le caractère d'une lutte politique, d'une guerre civile, dégénéra en une scène de pillage et de carnage. Des gens sans aveu et n'appartenant à aucun parti politique se ruèrent sur les honnêtes gens, blancs ou noirs, pillèrent les magasins et les maisons, firent feu sur les troupes et incendièrent la ville. A ce moment, le président était malade, alité, en proie à d'affreuses névralgies : il monta cependant à cheval et parcourut la ville, bravant les balles qui sifflaient autour de lui. Placé entre l'émeute qui saccageait Port-au-Prince et les consuls étrangers qui, excepté le consul français, menaçaient de faire bombarder le palais présidentiel par les navires de guerre et même d'occuper la ville, le président Salomon fit preuve d'un sang-froid et d'un courage remarquables. A force d'énergie, il parvint à dominer l'orage. Le calme fut rétabli dans la capitale, et les villes de Jérémie et de Jacmel ayant ouvert leurs portes, l'insurrection était partout vaincue. La répression fut extrêmement rigoureuse : la plupart de ceux qui avaient pris part au soulèvement furent passés par les armes, dans des conditions inouïes de cruauté. Quoi qu'il en soit, le 30 juin 1886, l'Assemblée nationale d'Haïti réélut à l'unanimité le général Salomon président de la République pour sept ans, à partir du 15 mai 1887.

Un conflit, qui menaça un moment d'avoir les conséquences les plus fâcheuses, s'éleva en mars 1887 entre l'Angleterre et la République d'Haïti. La concession d'une île voisine, l'île de la Tortue, avait été faite par le gouvernement d'Haïti au mari d'une dame Maunders, se disant Anglaise. Celle-ci n'ayant pas exécuté les conditions du contrat, le gouvernement haïtien voulut rentrer en possession de l'île concédée. D'où demande d'indemnité de la part du gouvernement britannique, demande qui fut écartée par le gouvernement haïtien. Celui-ci parvint à établir que Mme Maunders était Haïtienne par naissance et par mariage, et que, d'ailleurs, ses prétentions n'étaient pas fondées; toutefois, il consentit à un arbitrage. Cela se passait en 1882. L'affaire paraissait oubliée, lorsqu'en mars

1887, M. Clément Hill, envoyé du gouvernement britannique, organisa une démonstration navale et fit mine de se saisir de l'île de la Tortue, si on ne lui versait une indemnité de 5 millions de francs. Cet ultimatum devait produire et produisit une vive effervescence à Port-au-Prince; mais, à la demande de la France, l'Angleterre renonça à toute mesure coercitive et réduisit à 800.000 francs le chiffre de ses prétentions. Une transaction intervint sur ces bases (avril 1887).

L'année suivante, une nouvelle insurrection éclata à Port-au-Prince (4 juillet 1888) et les insurgés ne reculèrent ni devant l'incendie, ni devant le pillage. Le général Seide Télémaque, qui, avec le concours des troupes du Nord, s'était emparé de Port-au-Prince, fit proclamer Boisrond-Canal chef du gouvernement provisoire, tandis que le président Salomon était réduit à s'enfuir. Le général Télémaque, non content de faire partie du nouveau gouvernement, ne voulut pas attendre les résultats de l'élévation présidentielle; il tenta de s'emparer par force du pouvoir, mais il fut battu et tué par les troupes de Boisrond-Canal (28 septembre 1888). Malheureusement, le Nord et le Sud de l'île ne purent s'entendre : les habitants de Port-de-Paix, de Cap-Haïtien et des Gonaïves marchèrent sur Port-au-Prince pour venger le général décédé. A cette nouvelle (octobre), le général Légitime fut proclamé par la capitale président provisoire de la République. Il fit aussitôt bloquer et bombarder les ports du Nord, tandis que, de leur côté, les habitants de cette région proclamaient président et installaient à Cap-Haïtien le général Hippolyte.

— Bibliogr. Bonneau, *Haïti, ses progrès, son avenir, avec un précis historique*, etc. (Paris, 1862); La Selve, *Histoire de la littérature haïtienne depuis ses origines jusqu'à nos jours* (Versailles, 1876); le même, *le Pays des nègres, voyage à Haïti* (Paris, 1881); Ramsay, *Abrégé de la géographie d'Haïti* (Paris, 1881); Joseph Janvier, *les Constitutions d'Haïti* (Paris, 1886); Sir Spenser Saint-John, *Haïti ou la République noire* (1886).

* **HAIZINGER** (Amélie MOESTADT, dame), artiste dramatique allemande, née à Carlsruhe le 5 mai 1800. — Elle est morte à Vienne le 11 août 1884. Les deux filles qu'elle avait eues de son premier mariage, Louise et Adolphine Neumann, ont également suivi la carrière du théâtre.

HAK-KAS, peuple de la Chine méridionale qui, paraît-il, est originaire du district de Ming-hwa, dans la province de Fou-Kien. Les Hak-Kas se rapprochent davantage du type indien que du type chinois. D'après le docteur Eitel, ce sont les travailleurs les plus actifs et les plus industrieux de la Chine. Très nombreux à Canton, ils y forment le principal contingent des coolies au service des Européens.

. **HALANZIER** (Hyacinthe-Olivier-Henri), directeur de théâtre, né à Paris en 1819. Il a signalé les dernières années de sa gestion au Grand Opéra de Paris par trois opéras : *le Roi de Lahore*, de Massenet; *Polyeucte*, de Gounod; *la Reine Berthe*, de Joncières; et par deux ballets : *le Fandango*, de Salvayre, et *Yedda*, de Métra. Il fit partie, en 1877, de la commission consultative des Expositions internationales. Nommé officier de la Légion d'honneur, l'année suivante, il fut remplacé, le 15 juillet 1879, à notre grand théâtre lyrique par M. Vaucorbeil. M. Halanzier réunissait, ce qui est rare, les facultés de l'homme d'affaires et celles de l'artiste. Elu, à la mort du baron Taylor, président du comité des artistes dramatiques, il s'est uniquement consacré, depuis qu'il a quitté l'Opéra, aux intérêts de l'association.

HALBIG (Jean), sculpteur allemand, né à Donnersdorf, près de Gerolzhofen (Bavière), le 13 juillet 1814, mort à Munich le 29 août 1882. Il fit ses études à l'académie et à l'école polytechnique de sa ville natale, et devint professeur à cette dernière institution. Parmi ses œuvres très nombreuses, et qui sont estimées aussi à l'étranger, nous mentionnerons : *Rome et Minerve*, dans le jardin de la cour, à Munich; la statue colossale d'*Atlas*, en porphyre, au musée de Saint-Pétersbourg; *Quadrige de lions* de la porte de la Victoire, à Munich; dix-huit figures représentant les principales provinces de l'Allemagne, à Kehlheim; monument du roi *Max II*, à Lindau; statue de *Fraunhofer*, dans l'avenue Maximilien, à Munich (1866); *le Christ en croix*, au Campo Santo de Munich, d'une grande valeur; groupe de *Jeunes Filles au bain*, en marbre, à New-York (1867); statue en bronze du *palatin Joseph*, à Pesth; *Bacchante sur un tigre*, pour la princesse Hélène Paulowna de Russie; statue équestre colossale du roi *Guillaume Ier*, à Cannstadt; groupe du *Crucifiement*, à Oberammergau. Beaucoup de ces travaux lui avaient été commandés par le roi Louis II.

HALCONOTES s. m. pl. (al-ko-to-ne). Zool. Famille de poissons acanthoptères, groupe des Pharyngognathes, renfermant des labres à écailles cycloïdes et à quatre branchies complètes; la nageoire dorsale est munie d'une gaine écailleuse. Ces poissons vivipares, habitant les côtes de la Californie, sont compris dans les genres Ditrème et Hystérocarpe.

* **HALE** (Sarah-Josepha BUELL, mistress), femme de lettres américaine, née à Newport (New-Hampshire) en 1789. — Elle est morte à Philadelphie en 1879. — Son fils, Horatio HALE, ethnologiste et linguiste distingué, né à Newport (New-Hampshire) le 3 mai 1817, est surtout connu par son grand ouvrage intitulé : *United States exploring expedition : Ethnography and philology* (Philadelphie, 1846). Il a fait partie de l'expédition dirigée par le capitaine Wilkes, vers 1840.

HALEK (Vincent), écrivain tchèque, né à Dolinék (Bohême) le 5 avril 1835, mort à Prague le 8 octobre 1874. Il fut, avec Neruda, le chef de l'école poétique qui, vers 1860, commença à créer un nouveau mouvement intellectuel en Bohême et dont l'organe était l'« Almanach Maj ». Dès ses débuts, il s'essaya à la fois dans la poésie lyrique, l'épopée et le drame. A l'âge de vingt-trois ans, il publiait un poème, *Alfred*, où l'on retrouve l'influence de Byron; puis vinrent : *Chants du soir*, pleins de lyrisme, et *Dans la nature* (1874), d'une conception élevée. Au théâtre, cependant, Halek n'a guère obtenu que des succès d'estime. De ses voyages en Dalmatie, en Galicie, en Carinthie, au Monténégro, en Grèce, en Turquie, etc., il a rapporté une ample moisson de souvenirs, dont il s'est inspiré dans ses poésies épiques et lyriques, parmi lesquelles nous citerons : *Goar* (1864); *le Pavillon noir* (1867); *les Héritiers de la montagne blanche* (1869); *la Jeune Fille sur le mont Tatra* (1871); *les Contes de notre village* (1874), scènes de la vie populaire en Bohême; *la Belle Lelja*, récit en vers; etc. La meilleure de ses productions dramatiques est la tragédie historique : *Zavis de Falkenstein;* on lui doit ensuite : *le Roi Rodolphe*, *le Roi Vukasin*, *Carevic Alexej*, où l'on trouve des réminiscences de Shakspeare; *Sergius Catilina*, enfin, *Amnon et Tamar*, qui plaît à la lecture, mais de peu d'effet scénique. Halek a collaboré à plusieurs revues et recueils littéraires.

* **HALEN** (don Juan), comte DE PORACAMPOS, général espagnol, né dans l'île de Léon le 16 février 1790. — Il est mort à Cadix le 8 novembre 1864. Il a publié, outre ses mémoires, *les Quatre Journées de Bruxelles* (Bruxelles, 1831).

* **HALÉVY** (Léon), poète et littérateur français, né à Paris en 1802. — Il est mort à Paris le 2 septembre 1883.

HALÉVY (Joseph), orientaliste, né à Andrinople (Turquie) en 1827. Naturalisé français, il obtint en 1869, à la demande de l'Académie des inscriptions, la mission d'explorer le Yémen, région dont l'intérieur était resté presque inconnu. Après avoir accompli ce périlleux voyage, fécond en découvertes épigraphiques et géographiques, il reçut la médaille d'or de la Société de géographie et le prix Volney de l'Institut (1872). M. Joseph Halévy est devenu professeur d'éthiopien à l'Ecole des hautes études. Il collabore assidûment au « Journal asiatique ». A diverses reprises, il a fait des lectures dans les séances de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, sur des questions très controversées de philologie et d'archéologie orientales. La hardiesse de ses conjectures, parfois diamétralement opposées aux hypothèses reçues dans le monde savant, lui a suscité de nombreux contradicteurs. On a de cet orientaliste les études suivantes : *Rapport sur une mission archéologique dans le Yémen* (1872, in-8°); *Essai sur la langue ayaou, le dialecte des Falachas* [juifs d'Abyssinie] (1873, in-8°); *Mélanges d'épigraphie et d'archéolcgie sémitiques* (1874, in-8°); *Etudes sabéennes* (1875, in-8°); *Etudes berbères, épigraphie libyque* (1875, in-8°); *la Prétendue Langue d'Accad est-elle touranienne?* (1875, in-8°); *la Nouvelle Evolution de l'acadisme* (1876-1878, 2 parties, in-8°); *Recherches critiques sur l'origine de la civilisation babylonienne* (1876, in-8°); *Prières des Falachas*, texte éthiopien (1877, in-8°); *Documents religieux de l'Assyrie et de la Babylonie*, texte, traduction et commentaire (1882, in-8°); *Essai sur les inscriptions de Safa* (1882, in-8°); *Mélanges de critique et d'histoire relatifs aux peuples sémitiques* (1883, in-8°); *Aperçu grammatical sur l'allographie assyro-babylonienne* (1885, in-8°); *Essai sur l'origine des écritures indiennes* (1886, in-8°); *Recherches bibliques* (1886-1887, in-8°); *l'Etoile nommée Kakkab Mesri en assyrien* (1887, in-8°).

** **HALÉVY** (Ludovic), romancier et auteur dramatique français, né à Paris en 1834. — Outre les œuvres déjà citées, il a publié : *Marcel* (1876, in-32); *les Petites Cardinal* (1880, in-12); *Un mariage d'amour* (1881, in-12); *l'Abbé Constantin* (1882, in-12) [v. ce mot]; *la Famille Cardinal* (1883, in-12); *Criquette* (1883, in-12); *Deux Mariages* (1883, in-16); *Princesse* (1886, in-12); *Trois Coups de foudre* (1886, in-12). Il a, de plus, fait représenter, en collaboration avec M. Henri Meilhac : *le Fandango*, ballet (Grand Opéra, 26 novembre 1877); *le Petit Duc*, opéra-comique en trois actes (1878); *le Mari de la débutante*, comédie en quatre actes (Variétés, 1879); *le Petit Hôtel*, comédie en un acte (1879); *Lolotte*, comédie en un acte (1879); *la Petite Mademoiselle*, opéra-comique en trois actes (Renaissance, 1879); *la Petite Mère*, comédie en trois actes (1880); *Janot*, opéra-comique en trois actes (Renaissance, 1881); *la Roussotte*, comédie-vaudeville en trois actes (Variétés, 1881). M. Ludovic Halévy a été nommé membre de l'Académie française, à la place du comte d'Haussonville, le 4 décembre 1884. Il a prononcé son discours de réception le 4 février 1886. Quoique n'ayant écrit pour le théâtre qu'en collaboration et que sa personnalité disparaisse presque dans toutes ces œuvres collectives, il a su très bien la dégager, comme l'a dit M. Ed. Pailleron, dans ses romans et dans ses nouvelles, « œuvres individuelles, conçues dans un sentiment tout particulier, exprimées dans une forme toute moderne, frappées au coin du parisianisme ». Le parisianisme, c'est-à-dire cette façon particulière de voir les choses comme un Parisien les voit et d'en parler comme il en parle, « dans des livres courts, pour qu'il les lise; dans sa langue d'initiés, pour qu'il les comprenne; dans un esprit en apparence détaché, railleur, gai, mais avec des sous-entendus de passion assez dissimulés, des prétextes à émotions assez adroits, pour qu'on s'y laisse prendre », le parisianisme est, en effet, ce qu'on goûte avec le plus de charme dans les récits et les dialogues de M. Ludovic Halévy; c'est ce qui fait le principal attrait de *l'Abbé Constantin*, de *Deux Mariages*, de *l'Invasion* et surtout de la *Famille Cardinal*, son meilleur titre littéraire.

HALGAN (Stéphane), homme politique français, né à Nantes en 1828, mort dans la même ville le 19 janvier 1882. Ancien conseiller municipal de Nantes, directeur de l'Ecole industrielle de cette ville pendant vingt ans, conseiller général de la Vendée, il fut élu, le 5 janvier 1879, sénateur de ce département, et réélu au renouvellement triennal de 1882. M. Halgan siégeait sur les bancs de la droite. On lui doit un volume en vers intitulé : *Souvenirs bretons* (1857, in-12), et il a collaboré à l'*Anthologie des poëtes bretons du* XVIIe *siècle*, publiée en 1884 par la Société des bibliophiles bretons. — HALGAN (Emmanuel), né le 16 février 1839, a été élu sénateur le 25 janvier 1885 en remplacement de son frère Stéphane. Comme ce dernier, il siége parmi les membres de la droite.

HALICHONDRIÉS s. m. pl. (a-li-kon-dri-é — du gr. *hals*, sel; *chondros*, cartilage). Zool. Sous-ordre d'éponges fibreuses, de forme très variable, dont le parenchyme contient des aiguilles, le plus souvent monoaxes, et des spicules siliceux simples réunis par des enveloppes plasmatiques plus ou moins résistantes. (Claus.) Ces spicules siliceux peuvent former par leur réunion des réseaux ou peuvent être renfermés dans les fibres du parenchyme. Les éponges de ce sous-ordre sont les chondrosies, les chondrilles, les halichondries, les desmacelles, etc. Elles vivent généralement dans la Méditerranée et l'Adriatique; d'autres habitent les mers chaudes; quelques formes (spongilles) fournissent le rare exemple d'éponges d'eau douce.

. **HALIFAX** (sir Charles WOOD, vicomte), homme d'Etat anglais, né à Barnsley en 1800. — Il est mort à Hickleton (comté d'York) le 8 août 1885. West a rendu compte de son administration aux Indes dans : *Sir Charles Wood's administration of Indian affairs* (Londres, 1867).

HALIMÈTRE s. m. (a-li-mè-tre — du gr. *hals*, sel; *metron*, mesure). Chim. Instrument fondé sur la solubilité du sel marin dans l'eau et ayant pour objet la détermination de l'alcool et de l'extrait sec dans les boissons et en particulier dans la bière.

HALIM-PACHA (ABD-EL), prince égyptien, quatrième fils de Mohammed-Ali, né au Caire en 1826. Il alla perfectionner son instruction à Paris, revint ensuite en Egypte, mais fut tenu à l'écart des affaires par Abbas-pacha. Ce prince s'étant indûment emparé de la succession patrimoniale de Mohammed-Ali, Halim-pacha alla plaider sa cause auprès du sultan, obtint justice et revint en Egypte avec le grade de muchir. Lorsque son frère Mohammed-Saïd fut au pouvoir, il nomma Halim-pacha gouverneur général du Soudan oriental (1855), poste que celui-ci abandonna dès l'année suivante.

HALL s. m. (hall'; *h* asp. — de l'angl. *hall*, salle). Salle de grandes dimensions.

Hall (PHÉNOMÈNE DE). Phénomène découvert par Hall, qui consiste dans une déviation subie par les lignes équipotentielles d'une plaque métallique parcourue par un courant, lorsqu'elle est placée dans un champ magnétique de manière que son plan soit perpendiculaire aux lignes de force. La valeur de ce déplacement des lignes équipotentielles a été nommé *pouvoir rotatoire* de la substance.

Voici comment il fit sa première expérience en 1880 : Un morceau de feuille d'or était collé sur une plaque de verre placée entre les pôles d'un électro-aimant de telle sorte que cette plaque fût perpendiculaire aux lignes de force magnétique; le courant d'un couple Bunsen traversait la feuille d'or dans toute sa longueur. Avant d'exciter l'électro-aimant, on trouvait, par une série d'essais, deux points équipotentiels placés près de deux bords opposés de la feuille d'or et presque à égale distance de l'entrée et de la sortie du courant; l'aiguille d'un galvanomètre très sensible, relié à ces deux points, n'était par conséquent pas déviée de sa position normale. Lorsqu'un courant puissant actionnait l'électro, une déviation indiquait une différence de potentiel entre les deux points, et la direction du courant à travers la feuille était opposée à celle dans laquelle la feuille d'or se serait déplacée à travers les lignes de force, si elle avait été mobile. En changeant la polarité de l'électro, la direction de la force électromotrice transversale fut renversée, et, quand l'électro était redevenu neutre, les deux points revenaient à leur condition équipotentielle primitive. A la suite d'essais sur divers métaux, M. Hall constata les résultats suivants : l'argent, l'étain, le cuivre, le laiton, le platine, le nickel, l'aluminium et le magnésium donnent la même direction à la force électromotrice transversale; le fer, le cobalt et le zinc donnent une direction inverse, et le plomb ne produit aucun effet sensible.

M. Hall a résumé ces diverses expériences en disant que la rotation des lignes équipotentielles à travers la feuille se fait dans une direction déterminée par rapport aux lignes de force et il a attribué cet effet à l'action directe de l'aimant sur le courant; on avait donné une très grande importance au phénomène de Hall, à cause de l'opinion du professeur Rowland et de certaines autres personnes, qu'il y aurait une relation entre ce phénomène et la rotation magnétique du plan de polarisation de la lumière, ce qui donnerait une nouvelle preuve de corrélations intimes entre la lumière et l'électricité. M. Shelford Bidwel a contesté cette assertion et a fini par trouver que le phénomène de Hall peut s'expliquer par l'action combinée de certains effets thermo-électriques et d'un effort mécanique. Cet effort est produit par une action électro-magnétique dont l'ampèremètre à mercure de Lippmann offre un exemple.

** **HALL** (Anna-Maria FIELDING, dame), femme de lettres irlandaise, née à Dublin en 1802. — Elle est morte à Devon-Lodge, près de Moseley (comté de Surrey), le 30 janvier 1881. Ses derniers ouvrages sont : *Annie-Leslie et autres histoires* (1877) et un écrit pour la jeunesse.

* **HALL** (Charles-Chrétien), homme politique danois, né à Copenhague le 25 février 1812. — Le 28 mai 1870 il reprit le portefeuille des Cultes dans le cabinet Holstein et le conserva jusqu'à la chute du cabinet en 1874. Il resta membre de la Chambre des députés jusqu'en 1881; à cette époque des raisons de santé le contraignirent à quitter la vie politique.

HALL (Charles-Françis), voyageur américain, né à Rochester (New-Hampshire) en 1821, mort à Robeson-Channel le 8 novembre 1871. D'abord forgeron, puis journaliste à Cincinnati, il partit en mai 1860, avec le capitaine Buddington, pour l'exploration du pôle. Le bâtiment ayant été pris dans les glaces, Hall se fixa chez les Esquimaux avec lesquels il vécut pendant deux ans et apprit leur langue. Accompagné de deux d'entre eux, il parcourut toute la région au nord de la baie d'Hudson; à son retour, il publia : *Arctic Researches and life among the Esquimaux* (New-York, 1864, 2 vol.). Le succès de cette première expédition lui fit confier, par le gouvernement des Etats-Unis, la direction de la campagne que fit en 1871 le « Polaris » dans les mers polaires. Le « Polaris » traversa le détroit de Davis et le Smith-Sund, et, parvenu à une latitude de 81° 38′ au nord, il prit ses quartiers d'hiver dans le lieu nommé plus tard *Polaris Bay*. Le 24 octobre, à peine de retour d'une excursion en traîneau plus avant vers le Nord, Hall tomba malade et mourut à Robeson-Channel.

* **HALLECK** (Henri-Wager), général américain, né à Westernville, près d'Utica (Etat de New-York), le 15 janvier 1815. — Il est mort à Louisville le 9 janvier 1872. Depuis 1869, il commandait la circonscription militaire du Sud, avec résidence à Louisville.

HALLIER (Ernest), botaniste allemand, né à Hambourg le 15 novembre 1831. Il était aide de Schleiden, à l'institut phyto-physiologique d'Iéna, lorsqu'il fut nommé, en 1864, professeur de botanique à l'université de cette ville. Nous citerons, parmi ses ouvrages : *Etudes sur la mer du Nord* (1863); *Histoire naturelle des médicaments* (1865); *les Parasites végétaux du corps humain* (Leipzig, 1866); *les Phénomènes de la fermentation* (1867); *la Contagion du choléra* (1868); *Phytopathologie* (1868); *la Doctrine de Darwin* (Hambourg); *la Flore de l'Allemagne* (Leipzig, 1873); *Histoire naturelle, religion et éducation* (Iéna, 1875); *Excursions dans la nature* (Berlin, 1876); *Ecole de botanique systématique* (Breslau, 1878); *les Plastides des plantes inférieures* (Leipzig, 1878); *Recherches sur les Diatomées* (Gera, 1880). Ses recherches sur les phénomènes de la fermentation et les microbes du choléra ont été très remarquées. Il a, de plus, publié une nouvelle édition du *Manuel de la flore de l'Allemagne et de la Suisse*, de Koch (Leipzig, 1878), ainsi que de *la Flore de l'Allemagne*, de Schlechtendal, Langethal et Schenk (1880 et années suivantes, 32 vol.). De 1869 à 1871, il a publié une « Revue de la science des parasites ».

HALLOO interj. V. ALLÔ.

HALLOPODES s. m. pl. (al-lo-po-de — du gr. *allos*, différent; *pous*, pied). Paléont. Groupe

de reptiles dinosauriens renfermant les genres Hallopus, Oligosaure, Hoplosaure, etc. : *Le groupe des* HALLOPODES *n'est rapporté par Marsh aux dinosauriens qu'avec réserve.* (Hœrnes.)

— **Encycl.** D'après le paléontologiste américain Marsh, les hallopodes étaient des « animaux aux pieds adaptés pour le saut et vraisemblablement carnivores ». Leurs caractères principaux sont : sacrum formé de deux vertèbres; pieds digitigrades armés de griffes aux trois orteils; métatarsiens très longs; calcanéum se prolongeant en arrière; membres postérieurs robustes, les antérieurs très petits; vertèbres biconcaves (amphicœliennes).

* **HALLUCINATION** s. f. — **Encycl.** Physiol. *Hallucinations hypnotiques.* L'étude de ces hallucinations expérimentales que l'on provoque par la suggestion au cours du sommeil hypnotique a jeté une assez vive lumière sur le problème encore obscur de la physiologie des hallucinations. La suggestion peut créer les hallucinations les plus variées, au gré de l'expérimentateur. *Du côté de la vue,* on peut suggérer une appréciation fausse sur la forme, la couleur et la situation d'un objet; produire une erreur sur l'identité d'une personne qu'on fait prendre pour une autre; évoquer la présence d'une personne absente; transformer un appartement en un jardin, un cimetière, un lac, etc.; faire voir sur du papier blanc un portrait imaginaire ou un certain nombre de chiffres, dont le sujet fera très exactement l'addition. *Du côté de l'ouïe,* on peut faire confondre la voix d'un inconnu avec celle d'une personne connue et absente; faire entendre, au milieu du plus parfait silence, le plus horrible vacarme ou les plus ravissants accords. *Du côté du goût,* on fera manger du papier pour un délicieux gâteau et boire de l'eau salée pour le plus exquis champagne. *Du côté de l'odorat,* on pourra mettre un flacon d'ammoniaque sous le nez du sujet, qui le respirera avec volupté. *Du côté du toucher,* enfin, on pourra tromper tous les modes de sensibilité de la peau; faire prendre le chaud pour le froid et inversement; suggérer l'idée d'une plaie, et l'hypnotique verra le sang, pansera sa plaie imaginaire et portera son bras en écharpe. *Les sens internes* eux-mêmes peuvent être mis en hallucination, et le sujet se réveillera mourant de soif ou de faim, s'échappant à la hâte pour satisfaire un pressant besoin. Tous les sens sont donc susceptibles d'être ainsi mis en éveil, et l'expérience peut aller jusqu'à l'hallucination du sensorium commun général, qui produira une transformation complète du sujet en une série de personnages qu'il connaît, bien entendu, et dont il reproduira tous les caractères. On verra ainsi « Mme A., respectable mère de famille, subir les métamorphoses suivantes : en paysanne, en actrice, en prêtre, en archevêque, etc. » Ce sont là des transformations complètes de la personne qui constituent un véritable délire systématisé.

Toutes ces hallucinations se produisent en général au moment même où on les suggère. Mais on peut également suggérer une hallucination qui se produira à une date plus ou moins éloignée. Il suffit de fixer cette date au sujet en lui disant : « Le 1er janvier, le 30 décembre, vous me verrez entrer dans votre chambre, » etc. C'est le cas des *hallucinations à longue échéance.*

On peut, de même, faire revenir le sujet en arrière et lui inculquer l'idée qu'à une date antérieure précise il a été témoin de tel fait, il a vu et entendu telles personnes qui, par exemple, ont commis un crime dans telles circonstances, bien détaillées; ce sont les *hallucinations rétroactives.* On comprend alors toute l'importance que peuvent avoir de telles hallucinations devant la justice.

On peut enfin donner des hallucinations différentes et même opposées : suggérer, par exemple à droite, l'aspect d'une fête par un beau temps, et à gauche, le spectacle d'un assassinat dans une nuit de tempête. Il est alors curieux de voir la physionomie prendre des expressions correspondantes, le sourire et la joie du côté droit, la terreur et les larmes du côté gauche. Cette expérience des *hallucinations unilatérales* est une des meilleures preuves de la dualité d'action des hémisphères cérébraux.

Un des caractères les plus frappants de l'hallucination hypnotique est la fixité de son siège. Soit, par exemple, l'hallucination d'un portrait sur une plaque de carton dont les deux faces sont semblables : on remarque alors que l'image sera toujours vue sur la même face du carton et jamais sur l'autre, et que, quel que soit le sens dans lequel on le lui présente, l'hypnotique saura toujours placer les faces et les bords dans la position qu'ils occupaient au moment de la suggestion. On montre encore un portrait hallucinatoire sur une feuille de papier à cigarettes (on choisit, en dehors du sujet naturellement, la quinzième feuille du cahier); l'hypnotique, en parcourant le cahier, ne se trompera pas et retrouvera toujours le portrait à la quinzième feuille. A une grande distance, le portrait imaginaire n'est pas aperçu; mais à l'aide d'une lorgnette on permet au malade de le reconnaître. Si l'on recouvre le carton d'un papier de soie, le portrait hallucinatoire devient encore invisible pour le malade. L'objet imaginaire est donc perçu dans les mêmes conditions que s'il était réel. Et tout ceci s'explique tres bien avec l'hypothèse que l'image hallucinatoire est évoquée et fixée par la vision de points de repère qui ne sont visibles qu'à une courte distance. Les expériences suivantes confirment d'ailleurs cette hypothèse. Si, sans prévenir, on place un prisme devant un des yeux, immédiatement le sujet s'étonne de voir deux portraits, et toujours l'image fausse est placée conformément aux lois de la physique : le prisme exerce deux effets sur l'image hallucinatoire, il dédouble et il dévie. La lorgnette rapproche ou éloigne les objets imaginaires, comme si c'étaient des objets réels, suivant qu'on place devant l'œil l'oculaire ou l'objectif; et pour éviter toute supercherie, on prend soin, à l'aide d'un dispositif spécial, de dissimuler à l'hypnotisé le bout qu'on lui présente. Si on approche une loupe, le portrait s'agrandit; si on incline cette loupe, il se déforme; si on place le carton-portrait à une distance double de la distance focale, l'image se renverse. Enfin, si on se sert de miroirs, les images hallucinatoires obéissent aux lois de la réflexion avec autant de précision qu'aux lois de la réfraction : l'image réfléchie est symétrique de l'image hallucinatoire; l'écriture réfléchie est renversée de droite à gauche et l'inscription est lue à rebours, etc.

Or, on ne peut expliquer ces expériences que par l'hypothèse suivante : « L'image hallucinatoire suggérée s'associe à un point de repère extérieur et matériel; et ce sont les modifications imprimées par les instruments d'optique à ce point matériel, qui, par contrecoup, modifient l'hallucination. » Cette théorie fait comprendre pourquoi l'hallucination hypnotique persiste après le réveil chez beaucoup de malades, tandis que le souvenir de ce qui s'est passé au même moment du sommeil s'efface complètement. D'autre part, l'existence de ce point de repère établit une transition naturelle entre l'hallucination et l'illusion hypnotiques. On ne différenciait, en effet, l'une de l'autre que par le substratum matériel qui sert de base et de caractéristique à toute illusion. Or, ce substratum n'est autre qu'un point de repère plus tangible que celui de l'hallucination : il n'y a donc pas de différence essentielle. Enfin, on peut comparer l'illusion hypnotique à l'illusion des sens ordinaires, car elles sont pareillement formées par la synthèse de deux éléments, l'objet extérieur et l'image fausse forgée par l'esprit sur cet objet. L'illusion ordinaire peut être, comme l'autre, agrandie par une lorgnette et réfléchie par un miroir. Or, l'illusion ordinaire se rattache directement à la perception extérieure, que M. Taine a appelée une « hallucination vraie ». Il est certain que cette opération, la perception, est, comme l'illusion, une synthèse de sensations venues du dehors et d'images venues du dedans : *L'hallucination ne serait donc qu'une maladie de la perception extérieure.*

L'étude approfondie de ces phénomènes hypnotiques a réussi à prouver que l'hallucination est produite par une excitation des centres sensoriels, et, par suite, se trouve localisée anatomiquement dans chacun de ces centres pour chaque hallucination d'un sens spécial. Voici un premier fait : il est impossible, chez les hystériques hypnotisés, de suggérer des hallucinations colorées par un œil achromatopsique. L'œil qui a perdu la sensibilité chromatique ne voit plus les couleurs d'un objet imaginaire. Or, on peut considérer aujourd'hui comme à peu près certain que l'achromatopsie hystérique résulte d'un trouble fonctionnel de l'écorce cérébrale et des cellules qui y sont affectées à la perception des couleurs. Il en résulte donc que, si ce trouble fonctionnel met le même obstacle à l'hallucination qu'à la perception d'une couleur donnée, cela tient vraisemblablement à ce que les deux phénomènes, perception et hallucination, se passent dans les mêmes centres nerveux.

Un autre fait qui montre, mieux encore que le premier, que l'hallucination et la sensation ont le même siège cérébral, c'est la propriété que possède l'image hallucinatoire de provoquer les mêmes effets de contraste que la sensation. Si, par exemple, sur une feuille de papier divisée en deux parties par une ligne on suggère l'hallucination du rouge sur l'une des moitiés, l'hypnotique accuse sur l'autre moitié la sensation du vert complémentaire. L'image de l'hallucination se comporte comme l'image consécutive, elle peut déterminer comme elle une sensation induite : elle correspond donc à une modification matérielle des mêmes centres nerveux. Cette expérience est, d'autre part, une réponse péremptoire à ceux qui croient encore à la simulation générale des hypnotiques; car on ne saurait soutenir raisonnablement qu'une femme qui sait à peine lire et écrire, connaît sur le bout du doigt et dans les moindres détails la théorie des couleurs complémentaires.

En troisième lieu, on a constaté que la vision hallucinatoire donne lieu, comme la vision réelle, à la production d'images consécutives positives ou négatives; puis, poussant plus loin l'expérience, on a obtenu par le mélange de couleurs imaginaires les mêmes teintes résultantes qu'on obtient par le mélange de couleurs réelles, toujours et parfaitement conformes aux lois de l'optique.

Enfin, on sait qu'il existe pathologiquement une relation curieuse entre la sensibilité générale de l'œil et sa sensibilité spéciale. Qu'une lésion cérébrale produise des troubles sensitifs des téguments de l'œil, et on trouvera également des troubles visuels proportionnels. Ces faits semblent indiquer qu'il existe dans une même région de l'encéphale des centres sensitifs communs aux organes des sens et aux parties qui les entourent. Or, chez les hystériques, l'hémianesthésie, si fréquente, rend en général insensibles la conjonctive et la cornée; mais si alors on provoque une hallucination visuelle, la sensibilité de ces membranes réapparaît simultanément, au point d'être douloureuse. L'hallucination réveille la sensibilité générale de l'œil, comme le fait la vision d'un objet réel qu'on agite devant les yeux du sujet.

En résumé donc, tous ces faits qui établissent une analogie parfaite entre les phénomènes de l'hallucination et de la sensation réelle prouvent bien qu'ils ont vraisemblablement pour unique siège les mêmes régions cérébrales, c'est-à-dire les centres sensoriels.

Nous terminerons cette étude rapide en signalant l'action des corps esthésiogènes, et plus particulièrement de l'aimant, sur l'hallucination hypnotique. On a observé que l'hallucination unilatérale peut être transférée par l'aimant, comme une contracture ou une paralysie hystérique. Et, chose curieuse, le malade accuse pendant le transfert une douleur oscillant d'un côté à l'autre du crâne, mais correspondant exactement au niveau des centres sensoriels hallucinés, tels qu'ils ont été fixés par les recherches les plus récentes. Est-ce une nouvelle preuve que l'hallucination, ayant lieu au niveau de cette douleur, se produit bien dans les centres sensoriels correspondants? S'il s'agit d'hallucinations bilatérales, il se fait une *polarisation* au lieu d'un transfert, c'est-à-dire que l'aimant supprime ou plutôt suspend l'hallucination. L'aimant exerce d'ailleurs le même effet suspensif sur une perception réelle chez le même sujet : il paralyse en quelque sorte la vision de l'objet réel ou hallucinatoire et remplace la perception par une anesthésie correspondante. Enfin, on a constaté que l'aimant supprime également le souvenir évoqué. D'ailleurs cette analogie d'effet se comprend, car tous ces phénomènes ont un fond commun. Qu'est-ce qu'un souvenir? une image. Qu'est-ce qu'une hallucination? une image. Qu'est-ce qu'une image? une copie affaiblie d'une sensation antérieure.

— *Terminaison des hallucinations hypnotiques.* Le plus souvent elles s'effacent spontanément pendant le somnambulisme : d'autres persistent à l'état de veille et ne disparaissent qu'au bout d'un temps plus ou moins long. Or, si on a pu, dans certains cas, utiliser cette persistance, il est souvent très important de détruire un trouble sensoriel pouvant avoir des conséquences fâcheuses pour l'entourage. Le moyen le plus simple est d'affirmer à l'hypnotique, avant le réveil, qu'il n'a rien vu, rien senti, rien entendu : c'est le procédé de la suggestion. On peut encore employer l'aimant, si le sujet est sensible à cet agent, pour les hallucinations bilatérales. Enfin, certaines manœuvres physiques peuvent aider à supprimer certaines hallucinations.

* **HALM** (Charles), philologue allemand, né à Munich en 1809. — Il est mort dans cette ville le 10 octobre 1882.

HALOCYPRIDÉS s. m. pl. (a-lo-si-pri-dé — du gr. *hals,* mer; et de *cypris,* nom d'un genre de crustacés). Zool. Famille de crustacés ostracodes, dont les genres Halocypris et Conchœcie sont les principaux types. Les halocypridés sont de très petits crustacés marins, à carapace très mince et membraneuse, échancrée en avant pour laisser passer les antennes de la seconde paire. (Claus.) L'abdomen se termine par deux lamelles munies de soies. Dans le genre halocypris, la carapace est renflée et relativement peu échancrée en avant; il existe un tentacule frontal replié en crochet. L'espèce type (*halocypris concha*), habite l'Océan. Des formes voisines ont été placées par Claus dans le genre Halocypria.

HALOMÈTRE s. m. (a-lo-mè-tre — du gr. *hals,* sel; *metron,* mesure). Technol. Aréomètre servant à doser les sels des matières sucrées. A cet effet, on carbonise d'abord la matière dans un creuset de porcelaine, et on reprend les sels par l'eau.

HA-LONG. V. ALLONG.

HALOSAURE s. m. (a-lo-sô-re—du gr. *hals,* mer; *sauros,* lézard). Paléont. Genre de reptiles sauriens du groupe des Pythonomorphes, voisin des clidastes; les débris de ces reptiles, aux formes très allongées, se retrouvent dans le terrain crétacé de l'Amérique du Nord. ‖ Genre de poissons physostomes, division des Abdominaux, famille des Clupéidés, voisin des chanos.

HALOXYLINE s. f. (a-lo-ksi-li-ne — du gr. *hals,* sel; *xulon,* bois). Pyrotechn. Poudre de mine inventée, en 1865, par M. Fehleisen, de Munich, pour remplacer la poudre ordinaire. C'est un mélange de charbon de bois, de sciure de bois et de nitrate de potasse. Elle possède la propriété de ne produire d'effet que lorsqu'elle est bien bourrée dans le trou de mine. A l'air libre, elle ne peut brûler complètement. En outre, elle ne fait explosion ni par le choc, ni par le frottement, ce qui rend impossible tout danger dans la fabrication et le transport. Enfin, elle ne renferme pas de soufre, et ne donne dans sa déflagration ni fumée, ni résidus dangereux.

* **HALT** (Louis-Charles VIEU, dit **Robert**), romancier français, né à Montpellier en 1837. — Cet écrivain a publié, depuis 1872, les romans dont voici les titres : *le Roman de Béatrix* (1875, in-12); *le Cœur de M. Valentin* (1877, in-12); *le Dieu Octave* (1880, in-12); *Brave garçon* (1881, in-12); *la Fantaisie de Camille* (1882, in-12); *Marianne* (1884, in-12). — Sa femme, Marie MALÉZIEUX, dame HALT, née à Saint-Quentin en 1849, est auteur de quelques récits délicats et bien écrits destinés à la jeunesse : *Histoire d'un petit homme* (1883, in-12), ouvrage couronné par l'Académie française; *la Petite Lazare* (1884, in-12); *Ladies and Gentlemen* (1885, in-12); *Monsieur Maurice* (1887, in-12).

Halte à la Mosquée (LA), tableau de M. Pasini, qui a figuré à l'Exposition de 1881. Ce tableau est peuplé de petites figurines exquises et de petits chevaux fort spirituellement campés. Les personnages ont, en outre, l'avantage d'être bien enveloppés et de ne pas présenter l'aspect métallique qu'on a quelquefois reproché à l'artiste. Mais le triomphe de M. Pasini, c'est l'architecture, genre de représentation dans lequel il est vraiment sans rival. Les faïences émaillées, dont sont revêtus la plupart des monuments orientaux, lui fournissent le prétexte des plus charmantes colorations.

HALTÉRIA s. m. (al-té-ri-a — rad. *haltère*). Zool. Genre d'infusoires péritriches, type de la famille des Haltériidés, caractérisés par leur bouche excentrique, leur péristome spiralé; il existe en outre une ceinture supplémentaire de cils locomoteurs. L'espèce type est l'*halteria grandinella.*

HAMADA, plateaux arides du Sahara, dont le sol est entièrement composé de sable et de cailloux; c'est le vrai désert, fort différent au point de vue géologique de la région de l'Erg (dunes) et de celles des Sebkhas (lagunes salées). L'eau, et par suite la végétation, font complètement défaut en tout temps dans les Hamada. Le plus important de ces plateaux est le Hamada-el-Homrah (le plateau de pierres rouges) qui s'étend sur une partie de la Tripolitaine et se prolonge vers l'O. jusqu'au plateau de Tinghert, du 28° 10′ au 31° de lat. N. et du 4° 40′ au 11° 40′ de long. E.

HAMÂMA (EL), couvent musulman situé dans la Tripolitaine, par 32° 54′ 20″ de lat. N. et 19° 16′ 30″ de long. E., à 4 kilom. du cap ou ras El-Hamâma. Ce monastère est le siège religieux de la célèbre confrérie de Sidi-Mohammed-Ben-Ali-Es-Senoussi, dont l'influence, hostile aux Européens, se fait sentir dans toute l'Afrique septentrionale.

HAMATT, arsenal du roi de l'Annam, dans la partie N. du royaume, sur les rives de la rivière Lacht-Kiao, à 8 ou 10 kilom. de son embouchure, par environ 19° 54′ 39″ de lat. N. et 103° 39′ 30″ de long. E. C'est le chantier de construction des navires et embarcations du roi d'Annam.

* **HAMBOURG,** principal port de commerce de l'Allemagne, sur l'Ælster, affluent de droite de l'Elbe et à 110 kilom. de l'embouchure de ce dernier fleuve dans la mer du Nord; 471.427 habitants. — Cette ville est restée le chef-lieu d'un petit Etat autonome et soi-disant libre, qui fait partie aujourd'hui de l'Empire allemand. Cet Etat est représenté au Reichstag par trois députés. Son gouvernement intérieur est régi par la constitution revisée du 13 octobre 1879. Le pouvoir législatif est exercé par le Sénat et le corps de la bourgeoisie (Burgerschaft); le pouvoir exécutif par le Sénat, qui choisit parmi ses membres un premier et un second bourgmestre nommés pour un an. Le Sénat comprend 18 membres, dont 9 doivent être des jurisconsultes ou des financiers, et, des 9 autres, 7 doivent appartenir au commerce. Le Burgerschaft se compose de 160 membres, dont 80 sont élus par tous les bourgeois imposés, 40 par les propriétaires fonciers et 40 par les autorités administratives et judiciaires. L'Assemblée de la bourgeoisie est nommée pour 6 ans et renouvelable tous les trois ans par moitié.

La superficie de l'Etat de Hambourg est de 409,77 kilom. carrés; la population, de 518.620 habitants. La religion protestante est dominante. Le budget de 1888 portait en recettes, 39.763.000 marks, et, en dépenses, 41.578.400 marks. La dette publique, au 1er janvier de la même année, était de 218.793.227 marks. L'Etat de Hambourg jouissait d'une franchise absolue en matière de douane; mais depuis le 1er octobre 1888 il est entré dans l'union douanière de l'Empire, à l'exception toutefois de quelques parcelles du territoire qui ont conservé leurs privilèges antérieurs. Au point de vue commercial le port de Hambourg prend place immédiatement après Londres, Liverpool et New-York. Le chiffre des importations a été continuellement en augmentant : il a été de 670.200.000 marks en 1851; de 2.129.900.000 en 1886 et de 2.285.700.000 en 1887. L'exportation par mer n'est connue que par le poids;

elle a été, de 38.961.114 quintaux. Hambourg a encore une grande importance au point de vue de l'émigration. En 1885, il est parti de ce port 69.000 émigrants; en 1886, 88.633, et en 1887, 71.007. Hambourg a acquis dans ces dernières années plusieurs établissements remarquables : hôpital, caisse d'épargne maritime, bibliothèque publique, musée d'histoire, naturelle et de peinture, etc.; mais le plus intéressant et le plus original est certainement l'observatoire maritime (*Seewarte*), situé sur le Stintfang, hauteur dominant l'Elbe. Fondé en 1868, il est devenu, en 1878, Institut impérial. Tout ce qui constitue la météorologie maritime, les pronostics du temps et leur communication à la presse et aux navigateurs, etc., les instruments nautiques et les chronomètres, sont l'objet d'études étendues et pratiques de la part des savants attachés à l'observatoire, qui sont chargés également de la publication des « Annales d'hydrographie et de météorologie maritime », des bulletins et cartes quotidiens du temps, etc.

HAMDALLAHI, ville célèbre du Soudan occidental, dans le Massina, près du confluent du Niger et de son grand affluent de droite, le Mayel Balével, par environ 14° de lat. N. et 8° de long. O. Hamdallahi, ville sainte, fut prise par El-Hadj, en 1862. Depuis la défaite et la mort de ce prophète, elle a été presque complètement abandonnée, et elle ne présente qu'un amas de ruines.

** **HAMEÇON** s. m. — **Encycl.** *Hameçon électrique.* Appareil qui a figuré à Berlin, en 1880, à l'Exposition de pêcherie. Il consiste en une sorte de petit bateau pouvant être dirigé sans bruit, en un point quelconque, à l'aide d'un rouage qui actionne une vis à ailettes. Arrivé à destination, le bateau s'ancre automatiquement, et la corde et l'hameçon glissent dans l'eau. Le bateau contient une batterie électrique et un système électro-magnétique disposés de telle sorte que le poisson, en mordant l'appât, ferme le circuit; la machine électro-magnétique entre alors en action, la ligne est tirée hors de l'eau et une sonnerie avertit le pêcheur qu'il peut ramener à lui le petit bateau à l'aide de la corde qu'il a eu soin d'y attacher avant de le lancer.

* **HAMEL** (Victor-Auguste, comte DU), homme politique et littérateur français, né à Paris le 17 avril 1810. — Il est mort dans la même ville le 6 septembre 1870.

** **HAMEL** (Ernest), publiciste français, né à Paris le 2 juillet 1826. — Candidat malheureux aux élections législatives de la Somme, le 20 février 1876, il a été élu membre du conseil municipal de Paris par le quartier des Quinze-Vingts le 6 janvier 1878; mais il a échoué aux élections sénatoriales de Seine-et-Oise, en avril 1886. Depuis 1874, il a publié : *Souvenirs de* l'Homme libre, *la Politique républicaine* (1878, in-12); *Histoire du premier Empire* (1882, in-8°); *Histoire de France depuis la Restauration jusqu'à la chute du second Empire* (1885, in-8°); *Histoire de la Restauration* (1887, in-8°); *Histoire du Règne de Louis-Philippe*, tome Ier (1889, in-8°).

HAMEL (Emile THOMAS, dit), sculpteur ornemaniste français, né à Paris, le 27 mars 1833. Il a été chargé de divers travaux d'ornement au palais du Louvre, par Visconti et Lefuel, puis il exécuta ceux du palais de Justice, de la cour de Cassation, du ministère de la Guerre, du conseil d'Etat, du Sénat, de la Chambre des députés, de l'ancienne salle des Etats, au Louvre, transformée en Musée français, du pont d'Austerlitz et du château de Chantilly. En dehors de ceux dont le gouvernement français lui confiait l'exécution, nous citerons les travaux d'ornement du palais du roi Victor-Emmanuel, et ceux du palais du vice-roi d'Egypte; il a également travaillé pour le prince Soltikoff, pour M. Rey, à Naples, et il a décoré les différents hôtels des membres de la famille de Rothschild, à Paris, Vienne et Londres, le palais de Ghiseh au Caire (Ismael Pacha), l'hôtel du prince de Pless à Berlin, l'hôtel du peintre Bonnat à Paris, etc., Hamel, par ses œuvres considérables et si artistiques à la fois, par l'impulsion très grande qu'il a donnée aux Arts décoratifs, est généralement considéré comme le principal sculpteur ornemaniste de l'époque. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur. A l'Exposition de 1878, il a obtenu une médaille d'or.

HAMERIK (Asger), compositeur danois, né à Copenhague le 8 avril 1843. Dès l'âge de quinze ans, il composait une cantate, qui annonçait un talent sérieux. Il suivit les leçons de Gade, puis se rendit en 1862, à Berlin, où il eut pour maître H. de Bulow. En 1864, il vint à Paris, où Berlioz le reçut avec bienveillance et le fit admettre dans le jury musical de l'Exposition universelle de 1867. M. Hamerik composa à l'occasion de cette exposition une *Hymne à la paix*, qui lui valut une médaille d'or. C'est à Paris également qu'il composa deux opéras : *Tovelille*, *Hjalmar* et *Ingeborg*, ainsi qu'une *Trilogie juive*. Il alla ensuite à Milan faire représenter un opéra *la Vendetta* (1870). On doit encore à M. Hamerik un opéra, *le Voyageur*, ainsi que des symphonies, des quatuors, etc. Depuis 1872, il est directeur de la section musicale de l'Institut Peabody à Baltimore.

* **HAMERLING** (Robert), littérateur allemand, né à Kirchberg (Basse-Autriche) le 24 mars 1830. — Depuis son épopée d'*Ahasvérus à Rome* (1866, in-8°), dont nous avons donné une analyse (v. AHASVÉRUS) et qui est une magnifique résurrection de la Rome impériale au temps de Néron, M. R. Hamerling a publié : *Danton et Robespierre*, drame non représenté (1870); *Teut*, comédie satirique (1872); *Aspasie*, roman artistique où il fait revivre l'antique Hellade (1875); *les Sept Péchés capitaux*, cantate en trois parties (1876); *Lord Lucifer* (1880). Il a aussi traduit ou plutôt transposé en vers allemands, tant la traduction est exacte, l'œuvre du grand pessimiste italien, Giacomo Leopardi. « Hamerling, dit M. Alfred Marchand (*les Poètes lyriques de l'Autriche*, 1886, in-18), est une véritable nature d'artiste, nature pleine de contrastes, traversée par des courants divers, emportée facilement et plus souvent vers les plus hauts sommets de l'idéalisme, et en redescendant par moments pour glisser par un penchant secret dans les régions de la sensualité; nature vibrante, légère, ailée, que l'éclat du monde extérieur fascine, éblouit et empêche de trop approfondir la misère du fond de l'existence, qui ne lui apparaît que comme dans la lueur sinistre d'un éclair; artiste inégal, plein de sève bouillonnante, avec des bavures et de l'écume, mais avec des trouvailles précieuses et des réussites pleines d'enchantements; esprit brillant, d'abord un peu enveloppé dans des vapeurs dorées et cherchant sa voie, mais s'élevant par des envolées subites et de magnifiques coups d'aile dans les hautes sphères de la beauté pure et sans mélange. »

HAMGOURKO, ville de l'Afrique équatoriale, dans la région des grands Lacs, au sud de la province de l'Equateur, sur la rive gauche de la rivière Kakibbi, à peu de distance de sa sortie du lac Albert; on y trouve une grande quantité de sel d'une qualité supérieure. Hamgourko fut découverte en 1886 par Emin-pacha.

HAMIGLOSSES s. m. pl. (a-mi-glo-se — du lat. *hamus*, hameçon, et du gr. *glossa*, langue). Zool. Groupe de mollusques gastropodes, renfermant les olives, ancillaires, harpes, etc., toutes formes caractérisées par les dents latérales de leur radula en forme de crochets.

. **HAMILLE** (François-Eugène-Victor-Auguste), homme politique français, né à Montreuil-sur-Mer en 1812. — Il est mort subitement à Douai le 20 novembre 1885. M. Hamille fut réélu député en 1881, dans l'arrondissement de Montreuil, comme candidat bonapartiste par 8.095 voix contre 7.764 données au candidat républicain. Comprenant que sa situation politique était loin d'être assurée comme député, il se porta candidat à l'élection sénatoriale partielle du 25 janvier 1885 dans le département du Pas-de-Calais et fut élu par 1.004 voix sur 1.761 votants.

HAMILTON (PORT-), groupe d'îles de la Corée. V. PORT-HAMILTON.

* **HAMILTON** (sir William Rowan), astronome irlandais, né à Dublin en 1805. — Il est mort à Dunsink en 1865.

HAMILTON (Gail), pseudonyme de la femme de lettres américaine Mary-Abigail Dodge.

HAMMA (EL-), oasis située dans la région méridionale de la Tunisie, sur la rive méridionale du Chott-el-Fedjedj, à 60 kilom. à l'ouest de la ville de Gabès. Elle renferme 80.000 palmiers; on y trouve quatre sources chaudes d'une température de 34° à 45° utilisées par les habitants.

* **Hammam**. Cet établissement de bains turco-romains, créé par les architectes Klein et Duclos, est le bain le plus beau et le plus grand de Paris. Ouvert en 1876, il fut très apprécié du public parisien, et il a puissamment contribué au développement de l'hydrothérapie et du massage en France. Le baigneur, après avoir laissé ses effets dans une cabine du vestiaire, entre dans une grande salle voûtée dont l'air est chauffé à 50°, puis passe dans une seconde salle chauffée à 80°. Après une transpiration abondante, le baigneur est livré aux mains d'un masseur dans une salle chauffée à 40°. Le massage terminé, il passe dans la salle de lavage, où il est frotté avec un gant en poils de chameau et lavé avec une mousse savonneuse. L'opération se termine par une douche d'eau froide, ou une immersion dans une piscine d'eau froide qu'on traverse pour aller dans la salle de repos. Cette salle, d'une température de 17°, est munie de lits de repos sur lesquels les baigneurs s'étendent enveloppés d'étoffes moelleuses. La décoration de la salle, en style mauresque, est fort jolie. Le reflet des colonnes et des galeries dans les grandes glaces qui couvrent les murs est d'un effet très heureux.

HAMMAMET, golfe de la côte orientale de la Tunisie, comprise entre le ras Mamoura ou Mahmur au N. et les îles Kuriat au S. Le golfe entre ces deux points a une ouverture de 76 kilom.; il s'enfonce environ de 41 kilom. dans les terres, avec une profondeur de 73 à 91 mètres. Les côtes sont en général basses et sablonneuses.

HAMMAMET, ville maritime de la côte orientale de la Tunisie, à 60 kilom. au sud-est de Tunis et à 80 kilom. au nord-est de Kairouan, par 36° 23′ 20″ de lat. N. et 18° 17′ 1″ de long. E.; popul. 4.000 hab. Cette ville est assise sur un petit promontoire sablonneux de la côte septentrionale du golfe qui porte son nom. Les collines de Burukba qui la dominent sont fertiles et couvertes de jardins, de bois d'oliviers et de maisons isolées. La ville, ceinte d'une muraille flanquée de tours carrées, occupe une position stratégique assez importante; son port est fréquenté par des sandals d'un faible tonnage. Hammamet est un marché de blé, de laine et d'huile.

** **HAMMAN** (Edouard-Jean-Conrad), peintre belge, né à Ostende le 24 septembre 1819. — Il est mort à Paris en mars 1888.

* **HAMMERICH** (Pierre-Frédéric-Adolphe), poète, historien et théologien danois, né à Copenhague le 9 août 1809. — Il est mort en cette ville le 9 février 1877. Ses derniers ouvrages sont : *Histoire de l'Eglise chrétienne* (1868-1871, 3 vol.), et des *Mémoires* publiés après sa mort (1882).

HAMMERLESS s. m. (am-meur-lèss — de l'angl. *hammer*, chien de fusil; *less*, sans). Techn. Fusil de chasse à bascule sans chiens.

— **Encycl.** Le *hammerless* n'a pas de platine visible à l'extérieur ni de chiens. Il tire des cartouches à amorce centrale, enflammées par le choc de percuteurs, que le mouvement de bascule du canon au moment de la charge arme automatiquement; il peut être muni d'un extracteur arrachant les douilles vides. On fabrique aussi des hammerless à levier replié autour du pontet; c'est alors ce levier qui ouvre le canon et met les percuteurs au cran d'armé.

HAMOUM, tribu de l'Arabie méridionale, sur la côte du golfe d'Aden; elle occupe le pays compris entre Fououah, dans la baie de Makalla à l'O. et Misenat à l'E., distants l'un de l'autre de 180 kilom. La côte est en général basse, sablonneuse et inculte. Elle présente de nombreuses villes et un grand nombre de ruines riches en anciennes inscriptions. Parmi les curiosités géologiques, il faut citer trois rangées de coulées horizontales de basalte noir dans une plaine entre Raida et l'ouadi de Masila. Chacune d'elles est surmontée d'un ou de plusieurs cônes, ayant environ 30 mètres de hauteur. Le djebel Hamoum, haute chaîne de montagnes parallèle à la côte, à environ 25 kilom. de la mer, porte successivement les noms de djebel *Djambous*, de djebel *Shannayik* et de djebel *Asad*, se terminant au ras Fartak. Le territoire de Hamoum abonde en sources thermales auxquelles on attribue de grandes vertus médicinales. Le climat est excessivement chaud et le thermomètre monte jusqu'à 60°. Le pays fournit en abondance du bois à brûler, du tabac, des dattes et des légumes. La population est divisée en dix petites tribus, dont chacune a un nom propre et un chef particulier; mais elles portent le nom collectif de Hamoum. Elles élèvent des bœufs, des moutons et en abondance des volailles. Les objets fabriqués dans le pays sont des étoffes grossières de coton, de la poudre et des engins de guerre. Le Hamoum fait un commerce considérable avec Bombay, le golfe Persique, la mer Rouge et la côte méridionale du golfe d'Aden. L'exportation consiste principalement en gommes, peaux, séné, café, encens, aloès, ambre gris et queues de requin. Les principaux objets d'importation sont les étoffes de coton, le plomb, le fer, la faïence, le riz, les dattes, les moutons, l'encens et les esclaves. Les principales villes sont : Raïda, Hami, Shehr et Makalla, sur le golfe d'Aden.

HAMPSHIRITE s. f. (an-pchi-ri-te — rad. *Hampshire*, nom géographique). Minér. Sorte de talc ayant les formes cristallines du quartz par pseudomorphose.

HAN ou **SIYANG-HO**, rivière de la Chine, le plus grand affluent de gauche du Yang-tsé-Kiang. Originaire du sud-ouest du Chen-Si, elle arrose la province de Hou-Pé. Son cours est de 926 kilom. Au confluent du Han et du Yang-tsé-Kiang, on trouve les villes de Han-Yang et de Hang-Keou.

HANBURY (Daniel), savant anglais, né en 1826, mort en 1875. On lui doit des travaux intéressants sur la médecine et la pharmacie, de curieuses *Notes* sur la matière médicale des Chinois, qui furent son premier ouvrage (1862). Il s'appliqua à rechercher l'origine d'un certain nombre de médicaments, tels que le baume de Tolu, etc. Il publia à Londres, en 1874, en collaboration avec M. Fluckiger, une *Pharmacographie*, qui a été traduite en français et qui passe, à bon droit, pour son œuvre capitale. Il était membre de la Société royale de Londres.

HANBURYA s. m. (an-bu-ri-a — rad. *Hanbury*, nom du savant anglais). Bot. Genre de cucurbitacées cyclanthérées, renfermant des espèces très voisines, par leurs fleurs, des *cyclanthéréas, et s'en rapprochant* aussi par leurs fruits, qui s'ouvrent par une sorte de phénomène d'élasticité. L'espèce type (*hanburya mexicana*) est grimpante; elle produit des fleurs de couleur blanche et des fruits d'une grosseur peu ordinaire.

. **HANCOCK** (Winfield-Scott), général américain, né à Montgomery-Square (Pensylvanie) en 1824. — Il est mort à New-York le 9 février 1886. En 1872, il avait succédé au général Meade comme commandant du district de l'Atlantique, fonctions qu'il conserva jusqu'en 1882. En 1880, il avait été le compétiteur de Garfield pour l'élection à la présidence des Etats-Unis.

HANDELMANN (Godefroy-Henri), historien et archéologue allemand, né à Altona le 9 août 1827. Il prit part à la campagne de 1849, obtint ensuite ses grades à Kiel et travailla avec Th.-H.-Guillaume Lehmann à gagner le Schleswig-Holstein à l'idée de l'hégémonie prussienne. Depuis 1866, il est conservateur des antiquités de la province de Schleswig-Holstein. Ses principaux ouvrages sont : *les Derniers Temps de la prépondérance hanséatique dans le nord scandinave* (Kiel, 1853); *Histoire des Etats-Unis* (Kiel, 1856); *Histoire de l'île d'Haïti* (Kiel, 1856), et *Histoire du Brésil* (Berlin, 1860). Depuis, ses travaux ont principalement porté sur sa province natale; ce sont : *Communications sur l'archéologie des duchés de Schleswig-Holstein et Lauenburg* (Kiel, 1863); *le Duc Adolphe de Holstein-Gottorp généralissime impérial sous Tilly et Waldstein* (Kiel, 1865); *la Politique de réunion danoise à l'époque de la guerre de Sept ans* (dans les « Recherches sur l'histoire d'Allemagne »); *Jeux du peuple et des enfants dans le Schleswig-Holstein* (Kiel, 1862); *Monuments préhistoriques dans le Schleswig-Holstein*, avec Ad. Pansch (Kiel, 1873); *Archéologie préhistorique dans le Schleswig-Holstein* (Kiel, 1875).

* **HANEBERG** (Daniel-Boniface DE), théologien allemand, né à Tann (Bavière) le 17 juin 1816. — Il est mort à Spire le 31 mai 1876. En 1872, il fut nommé évêque de Spire et devint alors un partisan déclaré de l'ultramontanisme.

HANENCHA, tribu de la partie occidentale de la Tunisie qui occupe le haut plateau de Kalaa-es-Senam. Le sommet de ce plateau est occupé par le village de Kalaa-es-Senam, la localité habitée la plus élevée de la Tunisie (1.452 mètres d'altitude), à environ 65 kilom. au nord-nord-est de Tebessa (Algérie). La tribu de Hanencha, retranchée dans sa forteresse presque inaccessible, n'a jamais reconnu l'autorité du bey de Tunis et a toujours su se dérober au payement de l'impôt.

HANFALÂ, **HANFILA** ou **AMPHILA**, baie sur la côte occidentale de la mer Rouge, occupée par les Italiens, à 170 kilom. au sud-est de Massouah, par 14° 44′ de lat. N. et 38° 32′ de long. E. Large de 24 kilom. à son ouverture, elle s'avance de 9 kilom. dans les terres. Toute la côte est basse et marécageuse. La baie est parsemée d'îles; celle de *Kutto* ou *Kudo*, peu élevée, est couverte de ruines, de citernes et de tombeaux antiques. Le village ou port de Hanfalâ, le *Portus Antiphili* des anciens, n'est accessible qu'aux petites barques. Les habitants, fraction des *Domoïdos Danâkil*, vivent de la pêche, de l'élevage du bétail et du cabotage. Hanfalâ est le point de départ de l'une des routes les plus courtes et les plus commodes pour pénétrer en Abyssinie.

* **HANFSTÆNGL** (Franz), lithographe allemand, né à Bayernrain (Bavière) le 24 mars 1864. — Il est mort à Munich le 18 avril 1877. Ses dernières lithographies, exécutées en partie sous la direction de son fils Edgard, reproduisent les principales œuvres du Maximilianeum et de l'ancienne pinacothèque de Munich, de la galerie royale à Cassel et de la galerie des anciens maîtres à Bruxelles (1884).

HANISH ou **HARNISH**, groupe d'îles dans la partie méridionale de la mer Rouge, à 160 kilom. au nord du cap Bab-el-Mandeb et à 400 kilom. au sud-est de Massouah, par 14° 4′ 50″ de lat. N. et 40° 23′ 36″ de long. E. Ce groupe s'étend le long de la côte de l'Arabie depuis le ras Billoud jusqu'au voisinage du ras Miltana, et sur presque toute la largeur de la mer Rouge. Ces îles, d'origine volcanique, d'un aspect sombre et aride, présentent des éminences rocheuses aux formes fantastiques; les cratères sont très évidents. Entre les hautes collines de l'intérieur, les vallées, bien arrosées, sont couvertes d'herbes et abritent de nombreuses bandes d'antilopes. Le groupe de Hanish sert de mouillage aux bateaux à vapeur. Il n'a pas d'habitants fixes, mais les pêcheurs de Kamaran et de Maculla visitent l'île de Zoukour pour y chercher des ailerons de requins, du poisson salé, des tortues, etc. Les îles principales du groupe sont : le djebel Zoukour, la plus élevée de toutes les îles de la mer Rouge (624 mètres d'altitude), et la grande Hanish (405 mètres).

HANKEL (Hermann), mathématicien allemand, né à Halle le 14 février 1839, mort à Schramberg le 29 septembre 1873. Fils du physicien Guillaume-Théophile Hankel, il commença à se faire connaître en publiant une monographie sur la *Théorie générale du mouvement des liquides*, qui lui valut un prix. Il fut successivement professeur extraordinaire à Leipzig (1867), puis à Erlangen et à Tubingue (1869). Ce savant s'est surtout occupé de l'analyse mathématique; on lui doit : *Théorie des systèmes de nombres complexes* (Leipzig, 1867), et *Sur l'histoire des mathématiques dans l'antiquité et au moyen âge* (Leipzig, 1874).

HAN-KÉOU ou **HANKAU**, ville de la Chine

centrale, province de Hou-Pé, sur la rive gauche du Yang-tsé-Kiang, à 248 kilom. au nord-ouest de Kieou-Kiang, à 800 kilom. O. de Shanghaï, par 30° 32′ 51″ de lat. N. et 111° 59′ 55″ de long. E.; popul. 50.000 hab. Han-Kéou, qui fait corps pour ainsi dire avec Fou-Tchang et Han-Yang, est un des marchés les plus célèbres de la Chine. C'est le nœud du plus grand réseau de communications fluviales du monde. Le commerce d'importation et d'exportation est considérable. Han-Kéou possède plusieurs succursales de banques européennes; son port et Shanghaï correspondent par steamers au moins quatre fois par semaine. L'exportation consiste principalement en soie grège et soieries, thé noir, thé vert, thé en briques, nattes de paille, sucre, etc. Les importations consistent en opium, tissus de coton et de laine, métaux, etc. Trois fois détruite par les rebelles Taïping, Han-Kéou a gardé une vitalité étonnante. Cependant elle a perdu beaucoup de son importance dans ces dernières années et son port n'est aujourd'hui, pour ainsi dire, qu'une annexe de Shanghaï.

* **HANNAY** (James), littérateur anglais, né à Dumfries en 1827. — Il est mort le 9 janvier 1873.

HANNAYITE s. f. (ann-nè-i-te — rad. *Hannay*, nom du chimiste). Minér. Phosphate ammoniaco-magnésien hydraté, qui se trouve dans le guano de Victoria.

HANNEK, troisième cataracte du Nil, à 60 kilom. au nord de Dongola et à 1.200 kilom. au sud du Caire, par 19° 1′ de lat. N. et 28° 4′ de long. E. Cette cataracte, qui doit son nom à un château nubien situé sur la rive gauche du Nil (large en cet endroit de plusieurs kilomètres), est formée par une succession de chutes d'eau, et sa descente totale est de 6.470 mètres. Le lit de cette nappe liquide est obstrué par un amas de roches et renferme de nombreuses îles, dont les plus considérables sont : Dabakas, Toumbous et Oungo.

HANNON (Théodore), peintre et poète belge, né à Bruxelles en 1851. Comme peintre, il n'a exposé chez nous qu'une seule fois : *Nature morte* (Exposition universelle de 1878); aussi le connaissons-nous mieux comme poète naturaliste. Il a publié : *Vingt-quatre Coups de sonnets* (Bruxelles, 1876, in-18); *Au pays de Manneken-Pis*, études modernes en vers (1880, in-8°); *Rimes de joie* (1881, in-12); M. J.-K. Huysmans a écrit la préface de ce recueil, dont les principaux morceaux : *l'Opopanax*, *Encens de foire*, *Maquillage*, *les Maigreurs*, indiquent assez les tendances. On lui doit encore *Gaietés malades* (1883, in-12), poésies du même genre, et on lui attribue *les Treize Sonnets du doigt dedans*, par M. de La Braguette (Bruxelles, 1882, in-12), volume clandestin admirablement imprimé en cinq couleurs.

HANNOTIN (Emile), publiciste et philosophe français, né à Bar-le-Duc le 21 août 1812, mort à Contrisson (Meuse) en avril 1886. Rédacteur au « Journal de la Meuse », il fut un des premiers promoteurs du suffrage universel, qu'il réclamait dès 1838, et en faveur duquel il fit signer à Bar-le-Duc, une pétition à la Chambre. Lorsque survint la révolution de Février, il était rédacteur en chef et gérant du même journal; il fut nommé conseiller de préfecture. Inquiété, lors du coup d'Etat de 1851, par la faction bonapartiste, il se démit de ses fonctions, renonça au journalisme et se réfugia dans les études philosophiques. Dès 1842, il avait publié un premier ouvrage écrit sous l'inspiration de la « Profession de foi du vicaire savoyard » : *Doctrine religieuse et philosophique fondée sur le témoignage de la conscience* (in-8°); il fit ensuite paraître : *Un progrès du christianisme* (1854, in-18); *la Philosophie ancienne retrouvée* (1863, in-8°); *les Grandes Questions* (1867, in-8°), ouvrage capital auquel nous avons consacré un article (v. GRANDES QUESTIONS, au tome VIII du *Grand Dictionnaire*); *Dix Ans d'études philosophiques* (1872, in-8°); *Essai sur l'homme* (1882, in-8°). Ce dernier volume, fort remarquable également, est comme le testament philosophique de l'auteur; par les doctrines qu'il y expose, M. E. Hannotin se sépare de V. Cousin et des universitaires, sans toutefois tomber dans le matérialisme.

HANOÏ, capitale du Tonkin, sur le delta du Song-Ca (fleuve Rouge), à 120 kilom. du golfe du Tonkin et à 556 kilom. nord-ouest de Hué, par 21° 1′ 57″ de long. N. et 103° 28′ 26″ de long. E.; popul., 140.800 hab., dont 4.000 Cantonnais. Siège du résident général du Tonkin. Cette ville, qui fut la capitale de l'empire d'Annam du VIIe au XVIIIe siècle, porte le nom officiel de *Tham-Lang-Than* (cité du Dragon rouge), tandis que la dénomination populaire est *Kécho* ou *Ketcho* (grand marché); elle a encore porté les noms de *Dong-King* ou *Ting-King* (capitale de l'Est), et de *Bak-Thânh* (citadelle du Nord). Agglomération de 108 villages ou quartiers distincts, répartis en sept cantons, la ville annamite, située sur un pays plat arrosé par le fleuve Rouge et deux de ses canaux, est défendue par des levées de terre contre les inondations. Elle a 8 kilom. de tour, et la configuration d'un triangle isocèle, dont la base, appuyée au fleuve, a 3 kilom. de développement, et les deux autres côtés 2 kilom. 500. Un grand lac la limite au N. Le principal édifice était la citadelle, vaste construction bâtie au XVIIIe siècle par des officiers français au service de l'empereur Gialong; elle affectait la forme d'un carré de 1.000 mètres de côté, muni de douze bastions et de cinq portes à redan, et entouré d'un fossé. Il ne reste de cette forteresse, rasée en grande partie en 1874, qu'un « réduit » pour les troupes françaises en cas d'un soulèvement des indigènes. La « concession française » obtenue en 1874 est devenue le quartier officiel. Resserrée entre le fleuve et la citadelle, l'agglomération annamite a gardé sa physionomie indo-chinoise : rues larges et pavées de grandes dalles, mais rétrécies par les auvents des portes, sous lesquels s'abritent les marchands et les artisans indigènes; portes monumentales à double et à triple toit gondolé à l'entrée des principales rues, toujours encombrées d'une multitude plus ou moins musarde; nombreuses pagodes aux toits hérissés de dragons; inscriptions ou sentences en caractères chinois surgissant de toutes parts. L'administration française a percé au N. un magnifique boulevard, qui sert de promenade aux habitants; elle a aussi tracé de nombreuses routes dans la plaine et projeté un chemin de fer entre Hanoï et Bac-Ninh. L'initiative privée a construit des entrepôts. L'industrie indigène se renferme dans un cercle restreint de petits métiers : fabrication de la laque, incrustations de nacre, sculpture sur bois, menuiserie, teinture, chaussures, broderie. Le commerce local, animé par des marchés réguliers, opère ses transactions sur la soie, les outils, les médicaments et les denrées. La navigation, améliorée par la science européenne, constitue l'élément vital de la prospérité de Hanoï : son fleuve, navigable pour les bâtiments de 3 mètres de tirant d'eau, peut être remonté toute l'année jusqu'à la frontière du Yunnan par des steamers à fond plat.

La citadelle de Hanoï fut prise par Francis Garnier le 19 novembre 1873 et par Henri Rivière le 25 avril 1882. Le premier de ces faits d'armes se trouve relaté au tome XVI du *Grand Dictionnaire* (v. GARNIER); quant à la seconde action, il nous suffira d'en consigner ici les traits essentiels. Le commandant Rivière, remontant le fleuve sur des chaloupes de la marine marchande, débarqua sa petite troupe le 3 avril 1882 devant Hanoï, sur la concession française, où étaient établies déjà deux compagnies d'infanterie de marine commandées par le chef de bataillon Berthe de Villers. De leur côté, le vice-roi et les mandarins se barricadaient dans la citadelle, défendue par 7.000 ou 8.000 Annamites et des éléphants de guerre, ceux-ci laissés sur la berme, à l'extérieur. L'attaque commença, le 25 avril, par le feu des canonnières « Fanfare », « Massue » et « Carabine » et par le bombardement à terre des portes de l'Est et du Nord. Tandis que l'une des deux colonnes d'infanterie simulait un assaut contre la porte de l'Est, l'autre, commandée par Rivière et les chefs de bataillon Chanut et de Villers, s'élança dans l'intérieur de la citadelle par la porte du Nord et par une brèche ouvertes par le canon. Saisis de terreur, les Annamites prirent la fuite par les autres portes. Les assiégés eurent 150 hommes tués ou blessés; quelques Français furent atteints par les projectiles ennemis.

HANOÏ ou **HA-NOÏ**, grande province du Tonkin, dans le delta du fleuve Rouge; elle comprend 4 phu, 14 huyen, 120 cantons et 11.075 villages avec une population de 64.201 hab. inscrits et approximativement 452.500 indigènes. Chef-lieu, Hanoï.

La province de Hanoï est administrée par un résident, qui a également sous ses ordres l'administration de la petite province de Ninh-Binh. Au point de vue indigène, la province est administrée par un gouverneur, *tong-doc* ou mandarin du deuxième rang, qui est secondé par un *quan-bo*, chargé des services administratifs et financiers; un *quan-an* chargé de la justice et un *de-doc*, qui commande la police provinciale. Chacun de ces employés supérieurs a sous ses ordres une légion de fonctionnaires subalternes. La province possède 22 écoles annamites-françaises.

Au point de vue de sa constitution géologique, la partie méridionale de la province doit sa formation à des terrains d'alluvion; au nord du fleuve Rouge, qui la coupe en deux zones, le sol renferme de vastes gisements de houille et de tourbe; des gisements aurifères assez pauvres ont été reconnus sur la rive droite du Day, vers Mi-Duc.

** **HANOTEAU** (Hector), peintre français, né à Decize (Nièvre) le 25 mai 1823. — Depuis 1877, cet artiste distingué a exposé les ouvrages suivants, qui ont été gravés en partie, ainsi que ses premières compositions, par MM. Pierdon et Duvivier : *la Tournée du meunier*, portrait du *Général Hanoteau* (1878); *la Victime du réveillon* (1879); *l'Eau dormante*, portrait de *Mme P.* (1880); *l'Etang boisé*, *Mon jardin* (1881); *le Binage*, *En automne* (1882); *Bibelots* (1883); *Septembre*, *Avril* (1884); *les Pics du Bocage*, *l'Homme utile* (1885); *les Faucheuses de luzerne* (1887); *Un temps de pluie*, portrait de *M**** (1888).

HANRION (Louis-François-Joseph), général français, né à Besançon le 24 janvier 1821. Sorti de Saint-Cyr en 1840, il commandait en 1870 sous Paris la 2e brigade de la division de Carrey de Bellemare, placée sous le commandement supérieur de l'amiral La Roncière Le Noury. Il se trouva à l'attaque du Bourget (30 octobre). Le général Hanrion se fit une notoriété au combat d'Epinay (Seine), où ses troupes bien conduites et entraînées se battirent avec l'acharnement de soldats éprouvés. Après la guerre, il reçut la mission de réorganiser l'École militaire de Saint-Cyr, où il commanda avec distinction pendant neuf ans. Le général Hanrion est commandeur de la Légion d'honneur. Il a été mis à la retraite en 1883. On lui doit · *Saint-Cyr, neuf années de commandement*, 1871-1880 (1888, in-8°).

HANRION (Bertrand-Alexandre), général français, frère du précédent, né le 8 décembre 1824 à Perpignan (Pyrénées-Orientales). Sorti de Saint-Cyr le 1er octobre 1844, comme sous-lieutenant au 19e de ligne, il partit immédiatement en Afrique, où il fit campagne jusqu'en 1848; promu lieutenant en 1848, capitaine en 1851, chef de bataillon en 1858, il prit part à la guerre de Crimée et à celle d'Italie. Sa belle conduite au combat de Marignan le 8 juin et à la bataille de Solferino le 24, où il fut blessé d'un coup de feu à la tête, lui valut la croix de chevalier de la Légion d'honneur le 25; officier de l'ordre en 1864 et lieutenant-colonel en 1866, il fut nommé, le 15 juillet 1870, colonel du 26e. Avec ce régiment, qui faisait partie du corps de Canrobert, il participa aux batailles de Gravelotte et de Saint-Privat. Dans cette dernière journée, le colonel Hanrion eut la main droite brisée par un coup de feu. Prisonnier de guerre à la suite de la capitulation de Metz, il reprit, à son retour en France, le commandement de son régiment qu'il amena à l'armée de Versailles pour combattre la Commune. Commandeur de la Légion d'honneur en 1871, général de brigade le 3 mai 1875 et général de division le 10 septembre 1881, il commanda la 11e division d'infanterie et fut nommé membre du comité consultatif de l'infanterie; c'est lui qui, au mois de septembre 1884, présida la mission chargée de suivre les manœuvres allemandes entre Cologne et Dusseldorf. Depuis, il a commandé le 17e corps d'armée qu'il a quitté le 15 février 1887 pour venir à la tête du 10e corps. Il a été élevé à la dignité de grand officier le 20 décembre 1886.

HANSEN (Théophile), architecte danois, né à Copenhague le 13 juillet 1813. Ses études à l'académie de sa ville natale terminées, il se rendit à Athènes après un voyage en Allemagne (1838). Là il se fit connaître par ses restaurations du temple de la Victoire sur l'Acropole et du monument de Lysicrate. Il construisit l'observatoire Sina, ainsi que le palais Démétrius, sur la place du Château. Ces travaux lui valurent d'être nommé professeur à l'Ecole technique d'Athènes, fonction que les événements de 1843 le forcèrent à quitter. Il s'établit à Vienne (1846) et obtint, en 1869, la chaire d'architecture à l'Académie des Beaux-Arts et le titre d'architecte du gouvernement. Parmi les nombreux édifices que M. Hansen a élevés dans la capitale autrichienne, nous citerons : le *Musée des armes*, à l'arsenal; *l'église grecque*, *l'église protestante*, le *palais de l'archiduc Guillaume*, le *palais de l'Association musicale*, *l'Académie des Beaux-Arts*, la nouvelle *Bourse*, le *palais Epstein*. On lui doit aussi la restauration de la façade du *palais Sina*, et, dans d'autres localités, le *château Hornstein*, la *maison des Invalides* à Lemberg, etc. Enfin le gouvernement l'a chargé de l'exécution des plans du bâtiment du Parlement qui a été terminé en 1883. M. Hansen a obtenu une première médaille et la décoration de la Légion d'honneur à l'Exposition universelle de 1878.

HAO-SOUI, ville de l'île d'Haïnan, à 20 kilom. au sud-ouest du détroit de Haïnan, sur la baie de Hao-Soui, par 19° 54′ 34″ de lat. N. et 107° 6′ 50″ de long. E. Près de la ville coule la rivière du même nom, dont l'embouchure offre un abri sûr aux petits navires. Toute la côte de la baie de Hao-Soui est occupée par une population inhospitalière.

HAOUÂKIL, grande baie de la côte occidentale de la mer Rouge au sud de Massouah, comprise entre le râs Undudda au S. et le râs Rakeb-Dessi au N.-O. Son ouverture a une largeur de 48 kilom. et sa profondeur est de 50 kilom. Presque toute la superficie est couverte d'un dédale d'îles et de récifs séparés par des passages imparfaitement explorés. Les îles principales de la baie sont : Omer Sarridge, Haouâkil, Bucker ou Bakah et Adjuce ou Adjuse. Ces îles sont habitées, comme la côte, par des Danâkils qui vivent de la pêche et de la chasse.

HAPALODERME s. m. (a-pa-lo-der-me — du gr. *hapalos*, doux; *derma*, peau). Zool. Genre d'oiseaux grimpeurs, famille des Trogonidés, dont l'espèce type (*hapaloderma narina*) habite le sud de l'Afrique.

HAPLOCÈRE s. m. (a-plo-sè-re — du gr. *aploos*, simple; *keras*, corne). Zool. Genre de mammifères artiodactyles, famille des Cavicornes, considéré par les uns comme appartenant au groupe des chamois (antilopinés), par les autres comme se rapportant aux chèvres (ovinés). L'espèce type du genre, l'haplocène d'Amérique ou chèvre des montagnes rocheuses (*haplocerus americanus*), est un remarquable animal à pelage blanc, long et épais, hérissé sur le dos en une crinière courte et dressée commençant entre les cornes pour finir avec le bout de la queue. Les cornes ressemblent à celles du chamois comme dimensions et comme courbure. L'haplocère américain habite les hauts sommets des montagnes Rocheuses, sa chair est réputée mauvaise; ses mœurs générales sont celles du chamois.

HAPLOUS s. m. (a-plo-uss — du gr. *aploos*, simple). Zool. Genre d'insectes coléoptères, voisin des téléphores, à tête plus courte et à tarses différents. Les haplous sont des téléphores habitant l'extrême sud de l'Amérique; l'espèce type de ce genre fondé par Fairmaire en 1885 est l'*haplous segmentarius* de la Terre-de-Feu.

* **HARAS** s. m. — **Encycl.** Admin. *Administration des haras.* L'administration des haras forme une division du ministère de l'Agriculture. Longtemps indépendante entre les mains d'un directeur général ne relevant du ministre qu'au point de vue du budget, elle se recrutait en dehors de toutes les règles administratives et les agents ne devaient pour la plupart leur nomination qu'à la faveur. Depuis 1887, cette administration est placée sous les ordres directs du ministre et l'on n'y entre que par la voie du concours. Pour être admis aux examens qui ont lieu chaque année à des époques déterminées par des arrêtés ministériels, les candidats doivent justifier du diplôme de bachelier ès lettres ou de bachelier ès sciences, être Français et âgés de dix-huit à vingt-cinq ans. Les élèves sortant de l'Institut agronomique avec leur certificat d'études sont admis de droit à concourir, et ce titre leur confère un certain nombre de points. Cette faveur est justifiée par les connaissances spéciales que ces jeunes gens ont acquises à l'École supérieure d'agriculture. La division des haras comprend aujourd'hui deux bureaux. Le premier a l'administration des dépôts d'étalons; le second s'occupe de la remonte des haras et des encouragements à l'industrie chevaline. Indépendamment de l'administration proprement dite, le service des haras compte un conseil supérieur et une commission dite « commission du Stud-Book ». Conseil et commission sont présidés par le ministre de l'Agriculture. Comme surveillance, l'administration des haras relève d'inspecteurs spéciaux, divisés en deux classes. Les officiers des haras sont formés à l'Ecole du Pin, où la durée de l'enseignement est de deux ans. Les dépôts d'étalons sont établis dans les localités dont les noms suivent : Angers, Rodez, Aurillac, Vic-en-Vendée, Confolens, Montpellier, Alger, Blois, Montier-en-Der, Cluny, Compiègne, Hennebont, Lamballe, Libourne, Pau, Pompadour, Perpignan, le Pin, Tarbes, Saintes, Besançon, Rozières, Saint-Lô, Villeneuve-sur-Lot, La Roche-sur-Yon et Annecy. Chacun de ces dépôts détache des étalons dans diverses villes pour le service de la remonte.

— *Ecole des haras du Pin.* L'école des haras a été réorganisée par un arrêté du ministre de l'Agriculture en date du 2 septembre 1885. Cet arrêté place l'école des haras sous le commandement du directeur du dépôt d'étalons du Pin. L'instruction et le logement des élèves sont gratuits. L'enseignement comprend : 1° la science hippique; 2° l'administration et la tenue des établissements; 3° l'équitation théorique et pratique, attelage et dressage; 4° la zoologie (anatomie, physiologie, hygiène du cheval); 5° la pathologie et la maréchalerie; 6° la physiologie végétale, l'agriculture théorique et pratique, la botanique fourragère; 7° le dessin et les langues anglaise et allemande. Le nombre des élèves admis chaque année est de neuf au plus. Nul ne peut être admis à concourir sans l'autorisation du ministre et s'il n'a, au 1er octobre de l'année du concours, dix-huit ans accomplis et moins de vingt-quatre. L'examen d'admission porte sur l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie, la géographie et l'histoire, les éléments de physique, de chimie et de mécanique, la langue anglaise ou allemande au choix. Les candidats doivent faire en outre deux compositions françaises, l'une sur un sujet d'histoire, l'autre sur un sujet littéraire, une composition de mathématiques et une de géographie. Ils font enfin une reprise de manège. Les élèves diplômés de l'Institut agronomique et des écoles vétérinaires peuvent, s'ils remplissent les conditions d'âge, être admis sans examen, mais leur nombre ne peut dépasser quatre. Les élèves qui, après deux années d'étude, satisfont à l'examen de sortie, reçoivent un diplôme. Ils sont placés dans les établissements de l'administration des haras, dès leur sortie de l'école, comme surveillants stagiaires sans traitement.

HARAUCOURT (Edmond), poète et romancier français, né en 1857. Il débuta par un volume de vers, *la Légende des sexes, poèmes hystériques*, par le sire de Chamblay (Bruxelles, 1883, in-8°). Le titre, le lieu de publication et l'absence du véritable nom de l'auteur semblaient annoncer un livre pornographique, édité clandestinement : ce n'est, en réalité, qu'un recueil assez anodin, de forme très distinguée et annonçant un styliste, d'où le graveleux est soigneusement exclu. *L'Ame nue*, second recueil de vers de l'auteur (1885,

in-12) est une œuvre philosophique d'une haute inspiration se rattachant par certains côtés à la *Légende des siècles*, de Victor Hugo; la notoriété que lui valut immédiatement ce beau *recueil*, parmi les lettrés, désigna M. Edmond Haraucourt pour figurer comme délégué de la Société des gens de lettres aux obsèques du maître. Il a depuis publié un roman, *Amis* (1887, in-12), où il a rajeuni avec beaucoup d'originalité la donnée banale de la femme adultère qui se donne par perversité à l'ami de son mari.

HARAZA (djebel), massif du Soudan oriental, dans la partie septentrionale du Kordofân. Composé de roches de granit, il domine la route principale des caravanes entre El-Obeïd, capitale du Kordofân, et Dongola sur la rive gauche du Nil. Lejean a trouvé sur l'une des roches du djebel Haraza une peinture curieuse, représentant une statue gigantesque qui portait le costume des chevaliers des premières croisades.

HARBLOT-BROWNE, célèbre dessinateur anglais, né en 1822 mort en 1882 à Londres. Sous le pseudonyme de **Phiz**, il illustra les ouvrages de Dickens et contribua à leur succès. Il a incarné les principaux personnages du célèbre romancier et rendu, pour ainsi dire, vivantes les plus curieuses physionomies esquissées par Dickens dans *Pickwick*, *David Copperfield*, *Nicolas Nickleby*, *Martin Chuzzlewit*, *Micawber*, *Sam Weller*, *Dombey and Son*, etc. Ces illustrations eurent une vogue extraordinaire. Depuis la mort de Dickens, Phiz avait cessé de faire parler de lui et il vivait dans la retraite.

. **HARCOURT** (sir William-George Granville-Vernon), jurisconsulte et homme politique anglais, né le 11 octobre 1827. — Dans le ministère Gladstone, en 1880, il obtint le portefeuille de l'Intérieur. Lors des nouvelles élections nécessitées par sa nomination à ce poste, il éprouva un échec à Oxford, mais fut élu à Derby. Sir William Harcourt quitta le ministère le 24 juin 1885 avec M. Gladstone qui, lors de la formation du cabinet du 3 *février* 1886, lui confia le poste de chancelier de l'Echiquier. Il quitta le pouvoir le 3 août suivant et alla siéger dans les rangs de l'opposition.

* **HARDEE** (William), général américain, né en Géorgie vers 1819. — Il est mort le 6 novembre 1873.

HARDEN-HICKEY (James-Aloysius, baron), journaliste et romancier, né à San-Francisco en 1854, d'une ancienne famille irlandaise. C'est en France qu'il fit ou tout au moins acheva ses études et, en 1874, il suivait, à titre étranger, les cours de l'Ecole de Saint-Cyr. En 1878, il fonda le *Triboulet*, journal satirique, d'abord bihebdomadaire puis quotidien, qui se signala par la persistance de ses attaques contre la République et fut l'objet de nombreuses condamnations. M. Harden-Hickey en était le rédacteur en chef sous le pseudonyme de **Saint-Patrice**, pseudonyme dont il signait aussi ses articles, toujours aussi injustes que violents. Cette attitude hostile aux républicains qu'il accablait d'outrages, lui attira un certain nombre de duels, entre autres avec M. Lavertujon et avec M. Taine, de l'« Etoile française »; il en eut même un avec l'un de ses coreligionnaires politiques, M. de Cyon, directeur du « Gaulois ». Possesseur d'une grande fortune, propriétaire à Paris de plusieurs immeubles considérables, le baron Harden-Hickey est resté sujet américain, ce qui permit en 1880 au ministre Fallières, à la suite de polémiques plus violentes encore que d'habitude, de provoquer contre lui un décret d'expulsion. M. Harden-Hickey a publié, sous le pseudonyme de **Saint-Patrice** : *Mémoires d'un gommeux* (1877, in-12 illustré); *Un amour dans le monde* (1877, in-12); *Près du gouffre* (1877, in-12); *Sampiero ; Un amour vendéen* (1878, in-12); *Lettres d'un Yankee* (1879, in-12 illustré); *Aventures merveilleuses de Nabuchodonosor Nosebreaker* (1880, in-12 illustré); *les Métamorphoses de Fierpépin* (1882, in-12); *les Facéties de Troguevílle* (1883, in-12).

. **HARDY** (sir Thomas Duffus), écrivain anglais, né à Port-Royal (Jamaïque) en 1804. — Il est mort le 15 juin 1878.

. **HARDY** (Gathorne), vicomte Cranbrook, homme politique anglais, né à Bradford le 1er octobre 1814. — Après la retraite de lord Derby (mai 1878), il devint secrétaire d'Etat pour les Indes et fut nommé par la reine le 2 mai 1878, vicomte Cranbrook. Il quitta le pouvoir le 28 avril 1880. Nommé chancelier du duché de Lancastre, dans le cabinet de lord Salisbury, en juin 1885, il conserva ces fonctions jusqu'à la chute du ministère tory le 3 janvier 1886, mais devint lord-président du conseil privé dans le nouveau cabinet Salisbury le 3 août suivant. Le vicomte Cranbrook est un ardent défenseur de la politique orientale de lord Beaconsfield.

HARDY (Léopold-Amédée), architecte français, né à Paris le 8 mars 1829. Il est élève de M. Nicole et de l'Ecole des Beaux-Arts. Deux projets importants : *Projet d'achèvement de la place de la Concorde* (1853) : *Projet de monument en mémoire de l'Exposition universelle* (1855), attirèrent sur lui l'attention et le firent nommer architecte adjoint, et puis plus tard architecte principal du service de construction du palais de l'Exposition universelle de 1867 au Champ-de-Mars, et enfin architecte du palais de l'Exposition universelle de 1878. Chevalier de la Légion d'honneur en 1867, il fut nommé officier en 1878. A ces titres officiels M. Hardy peut joindre ceux d'inspecteur des bâtiments civils, de rapporteur du comité des inspecteurs des cultes, d'architecte diocésain de Nancy, etc. Outre les études dont nous avons parlé ci-dessus, on en doit à cet architecte un certain nombre d'autres qui, pour la plupart, ont figuré aux Salons annuels : *Vue de la basilique Saint-Laurent-hors-les-Murs, à Rome ; Etudes de peinture antique* (1859); *la Tour des gendarmes à Caen ; Projet de château d'eau* (1865); *Etude de l'église de Cunault* (1869); *Projet de palais de l'Industrie pour la ville de Stuttgart* (1870); *Archevêché d'Albi* (1882).

HARDY (Thomas), romancier anglais, né dans un village du comté de Dorset le 2 juin 1840. D'abord destiné à la carrière d'architecte, il obtint en 1863 un prix pour son *Essay on coloured brick and Terra Cotta architecture* (1863). Depuis, il s'est fait connaître par des romans où il peint surtout les mœurs de la population campagnarde du Dorset. Parmi ses œuvres nous citerons : *Desperate remedies* (1871); *Under the Greenwood tree* (1872); *A pair of blue eyes* (1873); *Far from the madding crowd* (1874); *the Hand of Ethelberta, a comedy in chapters, with illustrations* (1876); *the Return of the native* (1878); *the Trumpet-major* (1880) et *Two on a tower* (1882).

HAREL (Paul), poète français, né à Echauffour (Orne) en 1854. Petit-fils d'un aubergiste, il n'a pas cédé à la tentation de venir à Paris essayer de vivre de ses talents littéraires et a tout simplement continué à tenir l'auberge de son grand-père, *A la Croix de Saint-André*. Les pièces de vers qu'il écrivait dans ses loisirs ont obtenu, à diverses reprises, des soucis et des amaranthes aux Jeux floraux, de Toulouse; il les a ensuite réunies en volumes et l'un d'eux, *Aux Champs*, a été couronné en 1887 par l'Académie française, sur la recommandation expresse de M. Sully-Prudhomme. M. Paul Harel a publié : *Sous les pommiers*, poésies (1879, in-8°); *Gousses d'ail et fleurs de serpolet* (1881, in-8°); *les Vingt-huit jours du caporal Ballandard* (1882, in-16); *Rimes de broche et d'épée* (1883, in-18); *Aux Champs* (1887, in-8°). Les titres de deux de ses recueils de vers, *Gousses d'ail et fleurs de serpolet*, *Rimes de broche et d'épée*, indiquent assez que le poète, loin de faire fi de sa profession, s'en honore et y trouve une veine originale d'inspiration. Dans son premier volume, dont le titre, *Sous les pommiers*, accuse une certaine préoccupation idyllique et champêtre, on trouve également d'excellents morceaux culinaires qui font venir l'eau à la bouche; témoin cette appétissante description que n'aurait pas désavouée Monselet, de gastronomique mémoire :

Au dehors le brouillard vous happait à la gorge;
Ma cuisine au-dedans flambait comme une forge.
Aux cendres du foyer, le pot-au-feu normand
Sommeillait comme un juste et ronflait en dormant;
L'osmazôme quittait tout doucement la moelle;
Les rognons affolés frétillaient dans la poêle;
Palpitants, crépitants et crevant sur le gril,
Les boudins sifflaient mieux que merles en avril;
Les tripes sanglotaient tout bas dans leurs terrines.
Des parfums nourrissants montaient dans les na-
[rines;
Le gigot se vautrait sur les oignons confits,
Les poulets écrasaient leurs lits de salsifis,
Et les doux ris de veau, couchés dans leurs coquilles,
Semblaient en mijotant caresser les morilles.

* **HARENG** s. m. — Encycl. Législ. *Pêche du hareng*. Un décret du 1er juin 1888 réglemente la pêche du hareng. Aux termes de ce décret, qui fixe au 25 juillet la date du départ des pêcheurs des côtes de la mer du Nord et de la Manche, la pêche du hareng à toute autre époque n'est pas absolument interdite; mais le poisson de cette espèce rapporté par les bateaux partis des ports français avant le 25 juillet est réputé de pêche étrangère et, comme tel, soumis à un droit de douane de 10 francs les 100 kilogr. Ce droit, qui représente près de 50 pour 100 de la valeur vénale de la marchandise, n'est autre chose qu'un droit prohibitif. Le décret du 1er juin est basé sur ce fait que le hareng pêché avant le milieu de l'été sur les côtes d'Ecosse et de l'Angleterre est huileux et que, même salé, il reste toujours de mauvaise qualité. Avant le décret du 1er juin 1888, le hareng salé s'accumulait jusqu'à la fin d'octobre dans les entrepôts. Le poisson de mauvaise qualité pris dans la première période s'y mêlait à celui des autres voyages et contribuait à le déprécier. Ces deux causes réunies avaient pour conséquence une baisse considérable des prix; et la rémunération des marins à la part devenait illusoire. De 80 francs qu'il valait, en 1875, le baril de 100 kilogr. était descendu, en 1887, à 22 francs. Le marin à la part en arrivait à ne plus gagner dans ses sept mois de campagne qu'une somme très minime qui, pour quelques-uns, ne dépassait pas 1 franc par jour. L'abaissement du prix du hareng salé avait un résultat plus fâcheux encore. Il finissait par nuire également à la vente du hareng frais, ce qui contribuait à rendre plus précaire la situation de nos pêcheurs.

HAREUX (Ernest-Victor), peintre français, né à Paris le 18 février 1847. Successivement élève de MM. Busson, Bin, Trottin, Pelouse et Levasseur, il débuta au Salon de 1868. Il y envoya un paysage, *Fin d'une journée à Epinay-sur-Seine* ; depuis, il a pris part, presque sans interruption, à toutes les expositions, et ses tableaux ont été le plus souvent favorablement appréciés par la critique. C'est ainsi qu'on a vu de lui : *Un soir sur les bords du Morin* (*Seine-et-Marne*) ; *Avant la pluie, à Pont-l'Evêque* (*Calvados*) ; *le Soir*, fusain (1870); *le Gué sous bois* (1872); *les Bords de la Seine à Triel* (*Oise*) *après la pluie ; la Maison de la mère Plaubrose à Amfreville-sur-Ston* [*Eure*] (1875); *la Cour du père Joseph, ferme normande à Amfreville-sur-Ston* (1876); *Un lendemain de fête* (1878); *le Retour du marché, effet de nuit ; l'Eté en Normandie* (1879); *Un potager aux environs de Quillebœuf* (*Eure*) ; *le Fossé de la Digue-Blanche, près Quillebœuf* (1880). Ce paysage, qui valut à l'artiste une médaille de 3e classe, fut acquis par l'Etat. M. Hareux avait montré dans l'obscurité transparente un jardin entourant une maison dont une fenêtre est éclairée. Sous la lueur vague de la lune qui monte dans le ciel entourée d'un cercle de nuages noirs, plusieurs paysannes travaillent dans le potager. Depuis, l'artiste semble s'être spécialisé, avec un succès marqué d'ailleurs, dans le rendu des effets de nuit. Il montra : *le Lever de lune après la pluie à Saint-Aubin, près Quillebœuf* (1881); *les Bords de la Creuse à Crozant* [*Creuse*] (1882); *Un orage dans la Creuse aux environs de Crozant ; Un lever de lune au mois de novembre aux environs de Fontainebleau* (1883); *Un crépuscule au mois de juillet à Epinay* (*Seine-et-Marne*) et *Une matinée de novembre à Montigny-sur-Loing* [*Seine-et-Marne*] (1884); *Bords de la Creuse à Crozant* et *Nuit d'automne aux bords de la Sedelle* [*Creuse*] (1885), qui fit mettre l'artiste hors concours; *la Vallée du Lys à Bagnères-de-Luchon* et *la Tour Saint-Jacques après la pluie, effet de lune* (1886); *Passage du Perchereau à Crozant, temps d'orage*, et *Crépuscule après la pluie à Montigny* [*Seine-et-Marne*] (1887); *le Pont de la Folie à Crozant, effet de nuit*, et *Binage des pommes de terre au mois de juin à Crozant* (1888).

HARKÎKO ou **DOKHONO**, baie de la côte occidentale de la mer Rouge, au sud des îles de Massouah; elle a 13 kilom. d'ouverture entre le ras Dokou au N. et le ras Guddam au S., et s'avance de 9 kilom. dans les terres, présentant partout une grande profondeur jusqu'à 1 kilom. du rivage. Dans la partie septentrionale de la baie, sur un récif de corail, se trouvent quatre îles, savoir : Sheikh Saïd, Dalhud, Taouloud et Massouah, dont les trois dernières forment le port de Massouah. Le grand village qui donne son nom à la baie n'a pas de port; il compte 500 hab. Le site est riant; on y a édifié une caserne-blockhaus, armée d'artillerie. Harkîko est le séjour de prédilection d'une partie des négociants de Massouah. Il doit son importance à ses approvisionnements pour cette ville : dattes, fruits, légumes, beurre, bétail, gibier procuré par les petits villages de la plaine environnante, l'eau enfin, quoique de qualité médiocre.

* **HARKORT** (Frédéric-Guillaume), industriel et homme politique allemand, né en Westphalie le 22 février 1793. — Il est mort à Hombruch, près de Dortmund, le 6 mars 1880.

* **HARLESS** (Théophile-Christophe-Adolphe), théologien allemand, né à Nuremberg le 21 novembre 1806. — Il est mort à Munich le 6 septembre 1879.

HARLEZ (Charles de), orientaliste belge, né en 1832. Chanoine honoraire de la cathédrale de Liège et professeur de langues orientales à l'université de Louvain, il est auteur des ouvrages suivants : *l'Avesta*, traduction du zend (Liège, 1875-1878, 3 vol. in-8°; Paris, 1881, in-8°); *Etudes avestiques* (1877, in-8°); *Grammaire pratique de la langue sanscrite* (1878 et 1885, in-8°); *Manuel de la langue de l'Avesta : grammaire, anthologie, lexique* (1878 et 1881, in-8°); *Des origines du zoroastrisme* (1879, in-8°); *Etudes éraniennes* (1880, gr. in-8°); *Manuel du Pehlvi : grammaire, anthologie, lexique* (1880, in-8°); *Védisme, brahmanisme et christianisme* (1881, in-12); *le Calendrier avestique et le pays originaire de l'Avesta* (1883, in-8°); *De l'exégèse et de la correction des textes avestiques* (1883, in-8°); *Manuel de la langue mandchoue : grammaire, anthologie, lexique* (1884, in-8°); *le Texte originaire du Yih-King* (1887, in-8°); *Tchou-Tze-Tsieh-Yao-Tchuen* (1887, in-8°).

HARMAND (François-Jules), chirurgien et administrateur français, né à Saumur le 23 octobre 1845. Il entra en 1866 dans le service de santé de la marine, conquit successivement ses grades, se fit remarquer en Cochinchine par une connaissance remarquable des besoins de ce pays, et explora le Mékong de 1875 à 1877, ce qui lui valut une récompense de la Société de géographie de Paris. Au mois d'octobre 1881, il fut nommé consul et commissaire du gouvernement à Bangkok, et, le 7 juin 1883, un décret présidentiel le chargea des fonctions de commissaire général au Tonkin, fonctions qu'il ne conserva que peu de temps par suite de dissentiments survenus entre l'autorité militaire et lui. Il revint en France en 1884 et fut nommé, le 31 décembre 1887, consul général à Calcutta. Pendant sa mission au Tonkin, il avait eu à décider, avec le général Bouet et l'amiral Courbet, les opérations qui aboutirent à la prise des forts de Thuan-An (18-20 août 1883), et à négocier avec l'empereur d'Annam le traité de protectorat du 25 août 1883.

HARMONOGRAPHE s. m. (ar-mo-no-gra-fe — du gr. *harmonia*, accord ; *graphein*, écrire). Appareil servant à étudier les lois des vibrations sonores par l'inscription de mouvements pendulaires composés.

HARPASSE s. f. (ar-pa-sse — du gr. *harpazô*, je saisis). Zool. Genre d'araignées de la famille des Dysdéridés, fondé par Simon en 1882 pour des formes à céphalothorax court et convexe, rebordé en avant. L'espèce type, l'harpasse à pattes grêles (*harpassa tenuipes*), est une petite araignée des hautes montagnes de Corse, à céphalothorax roux, à abdomen blanchâtre; la longueur des pattes lui donne un peu l'aspect d'un *pholcus longimanus*.

HARPER ou **BAMNEPO**, ville maritime de la République de Libéria (côte occidentale d'Afrique), à l'est du cap des Palmes, sur la rive gauche et à l'embouchure de la rivière des Palmes, par 0° 35' de lat. N. et 10° 20' de long. O. ; 4.000 hab. Cette ville, ancien chef-lieu de la colonie de Maryland, occupe un site des plus sains de la côte équatoriale de l'Afrique; elle possède une grande maison d'école.

. **HARPIGNIES** (Henri), peintre français, né à Valenciennes le 28 juillet 1819. — Cet artiste a obtenu une médaille de 2e classe à l'Exposition universelle de 1878 et la croix d'officier de la Légion d'honneur en 1883. Sans renoncer à la peinture à l'huile, il produit chaque année de magistrales aquarelles, qui sont à la fois l'honneur et l'un des principaux attraits de l'exposition de la Société des Aquarellistes. Depuis 1877, il a exposé nombre d'ouvrages : *le Vieux Noyer*, *le Colisée à Rome*, *Novembre*, aquarelle (1878); *le Pavillon de Flore*, *les Dindons* (1879); *le Retour de chasse, effet de soir*, *Souvenir de l'Yonne*, aquarelle; *Après l'orage*, aquarelle (1880); *Victime de l'hiver*, *la Vallée du Loing à Saint-Privé*, *la Loire à Nevers*, aquarelle; *Souvenir de Saint-Privé*, aquarelle (1881); *les Bords du Loing à Saint-Privé* (v. Bords du Loing); *la Loire* (1882); *le Bois de la Trémellerie ; Une après-midi à Saint-Privé* (1883); *le Loing, Lever de lune* (1884); *la Loire à Briare*, *la Ferme* (1885); *Saules et Aulnes*, *De Saint-Privé à Bléneau* (1886); *Solitude* (1887); *Un torrent dans le Var*, *Prairie*, *Effet du matin* (1888).

HARRAR, ville et principauté de l'Afrique orientale, au sud-est de l'Abyssinie, entre l'Adal au N., les Somâlis à l'E., les Gallas au S. et le Choa à l'O., à 240 kilom. E. d'Ankober et à 380 kilom. S.-O. de Zeilah, par 9° 23' de lat. N. et 34° 40' de long. E. ; altitude 1.850 mètres; 30.000 à 40.000 hab. Cette ville, appelée *Harrarghé* par les Abyssins, *Adar* ou *Adari* par les Somâlis et *Herrer* par les Egyptiens, a été fondée, il y a trois siècles, au centre des pays gallas, par le sultan Nour, chef des tribus musulmanes chassées d'Abyssinie. Elle s'étend sur une colline de granit au sud du mont Hakim, dont les grottes nombreuses sont peuplées de singes à longue queue et à crinière épaisse. Elle est entièrement bâtie en pierres (9.500 maisons) sur une superficie de 48 hectares et ceinte d'une épaisse muraille, flanquée de tours crénelées et percée de cinq portes. De *nombreux ruisseaux arrosent les jardins* ; le climat est tempéré (12° à 25° centigrades). La contrée présente une végétation d'une richesse extraordinaire; le sol donne deux récoltes par an : le café, principale production agricole, surpasse celui de Moka et s'exporte sous ce nom en Europe et en Amérique; la myrrhe et l'encens, le tabac, le pavot à opium, les bananes, les oranges, les raisins, les légumes de l'Europe prospèrent à souhait sur cette terre privilégiée, qui nourrit d'innombrables troupeaux de bœufs, de chevaux et de moutons. L'industrie des habitants (Somâlis, Arabes et Gallas) et leur aptitude pour le trafic ont été reconnues par les explorateurs de la contrée; mais la conquête étrangère et les exactions qui en furent le corollaire ont réduit la population de l'émirat à la misère. Cette population, pour toute la principauté, est évaluée à 1.500.000 individus. Elle a perdu récemment son autonomie, mais elle a gardé sa langue et ses mœurs particulières. Le Harrar occupe une position importante par suite de la proximité de la baie de Tadjourah et des ports d'Obock, de Zeilah et de Berbera. Entrepôt de cette région de l'*Afrique orientale*, la capitale *entretient* un commerce actif avec l'Egypte et l'Arabie par deux routes de caravanes aboutissant à la côte. L'exportation comprend, outre le café : les peaux brutes, la cire, le musc, l'or en poudre, l'encens, l'ivoire, la gomme, la myrrhe, le manioc, le safran, etc. L'importation porte sur les toiles, cotonnades et soieries, la quincaillerie, la verroterie, le sucre, les bougies, le pétrole et le riz. La monnaie est le thaler de Marie-Thérèse, mais les indigènes acceptent toutes les monnaies dès qu'ils connaissent leur valeur.

En 1875, l'émir du Harrar, Mohamed Abd-el-

Chakour, ayant demandé l'aide de l'Egypte contre un chef des Gallas, le khédive envoya 4.000 hommes commandés par Réouf-pacha et Mussinger-pacha, qui se rendirent par déloyauté maîtres du pays et mirent à mort les principaux chefs, l'émir tout le premier. Les envahisseurs épuisèrent la contrée par dix ans de mauvaise administration. Les Anglais par leur consul, et les Italiens par leurs émissaires, méditèrent tour à tour la sujétion du Harrar que les Egyptiens ne pouvaient plus occuper. D'un commun accord, le fils de l'émir dépossédé, Abdallah Ali Abd-el-Chadour, fut rétabli en 1885, mais le consul anglais conserva toute son influence. Cet état de choses dura jusqu'en janvier 1887; le roi du Choa, Ménélik, fit alors la conquête de l'émirat.

HARRISON (Benjamin), homme politique américain, président des Etats-Unis, né le 20 août 1833 à North-Bend (Ohio). Il descend d'une lignée d'hommes qui, en Angleterre d'abord, puis en Amérique, jouèrent un rôle politique marquant. Un de ses ancêtres, Thomas HARRISON, lieutenant de Cromwell, signa le décret de mort de Charles Ier : il fut pour ce fait pendu, écartelé et jeté dans la Tamise (1660). A la suite de cette exécution, la famille Harrison émigra en Amérique, où l'un de ses membres épousa une princesse indienne, de race peau-rouge, et de cette union naquit Benjamin HARRISON, un des signataires de la Déclaration d'indépendance du 4 juillet 1776, en sa qualité de membre de la Législature de Virginie. William-Henry HARRISON, élu président des Etats-Unis en 1841, fut le grand-père de celui qui est l'objet de cette biographie.

Benjamin Harrison, né en 1833, fut dans sa jeunesse un élève studieux. Après avoir suivi pendant deux ans les cours de droit à Cincinnati, il épousa, en 1853, miss Scott, fille de J.-W. Scott, professeur à Oxford. A l'âge de vingt et un ans, il alla se fixer à Indianopolis pour y exercer la profession d'avocat. Homme de travail, juriste éminent, il ne tarda pas à se mêler activement à la vie politique. En 1860, à l'âge de vingt-sept ans, il fut élu rapporteur près la cour suprême de l'Etat d'Indiana, mais il abandonna deux ans plus tard ce poste lucratif au moment où, pendant la guerre de Sécession, les armées de l'Union, défaites dans le Sud, avaient peine à recruter des volontaires. Laissant sa femme et son enfant, il partit avec un brevet de lieutenant, et, au bout de trente jours, il se trouva colonel d'un régiment de 1.000 hommes qu'il avait formé lui-même. Le 15 mai 1864, il se distingua à l'assaut de Resaca et obtint le grade de général, ce qui explique le titre de général qu'on continua à lui donner lorsque, après la guerre il fut rentré dans la vie privée. Nommé de nouveau rapporteur près la cour suprême de l'Indiana, il devint, en 1880, gouverneur de cet Etat. En 1881, il fut élu sénateur. Malgré son talent, rien ne semblait le désigner pour le rôle de chef de parti, quand les « républicains » le choisirent, en 1888, pour leur candidat à la présidence des Etats-Unis, faute de n'avoir pu se mettre d'accord sur la candidature de M. Blaine qu'ils avaient déjà porté en 1884 et qui est leur véritable chef. Le 6 novembre 1888, M. Harrison fut élu président contre M. Cleveland, candidat des « démocrates ».

HARRISSE (Henry), érudit français, d'origine americaine, né à Paris vers 1830. Il est avocat à la cour suprême de New-York; mais il réside à Paris, où il a publié ses intéressants ouvrages d'histoire critique : *Bibliotheca americana vetustissima*, en anglais (1866, gr. in-8o); *Notes pour servir à l'histoire, à la bibliographie et à la cartographie de la Nouvelle-France et des pays adjacents*, anonyme (1872, in-8o); *Fernand Colomb, sa vie et ses œuvres* (1872, gr. in-8o); *les Colombo de France et d'Italie* (1874, in-4o); *Histoire de Christophe Colomb attribuée à son fils Fernand* (1875, in-8o); *Histoire du chevalier des Grieux et de Manon Lescaut*, bibliographie et histoire du livre (1875 et 1877, in-8o); *Christophe Colomb, son origine, sa vie, ses voyages, sa famille* (1884-1885, 2 vol. gr. in-8o); *Jean et Sébastien Cabot, leur origine et leurs voyages* (1882, gr. in-8o); *les Corte-Real et leurs voyages au nouveau monde* (1883, gr. in-8o); *la* Colombine *et Clément Marot* (1886, in-8o); *Excerpta Colombiniana* (1887, in-8o).

HARRY-ALIS (Jules-Hippolyte PERCHER, connu sous le pseudonyme de), journaliste et romancier français, né à Lurcy-Lévy (Allier) le 7 octobre 1857. Venu à Paris en 1878, il y créa diverses petites feuilles littéraires : la *Voix des Ecoles;* la *Revue moderne*, qui eut pour rédacteurs MM. Guy de Maupassant, Huysmans, Paul Alexis et autres coryphées du naturalisme; le *Panurge*. Le premier roman qu'il publia, *Hara-kiri* (1880, in-18), fut remarqué par son étrangeté; depuis, Harry-Alis a fait paraître : *les Pas-de-chance* (1881, in-18); *Reine Soleil* (1884, in-18); *Petite Ville* (1886, in-18), qui consacrèrent sa réputation. Ces romans, écrits d'une plume alerte et avec une sobriété relative, étant données les tendances naturalistes de l'auteur, ne manquent pas d'originalité. Quelques pages un peu vives de *Hara-kiri* lui firent refuser l'accès de la Société des gens de lettres, sur un rapport défavorable de M. F. du Boisgobey. M. Harry-Alis a réuni dans un volume intitulé *Miettes* (1885, in-18) les documents relatifs à ce petit procès littéraire qu'il finit par gagner. Il collabore au « Journal des Débats ».

* **HART** (Salomon-Alexandre), peintre anglais, né à Plymouth en 1806. — Il est mort à Londres le 11 juin 1881.

HART (Robert), administrateur anglais, né à Portadown (Irlande) en février 1835. Après avoir fait ses études à l'université de la Reine, il débuta dans la carrière consulaire en 1854 comme interprète surnuméraire du consulat de Ning-Po; de là il fut envoyé à Canton (1858). En 1859, il quitta le service consulaire pour prendre la direction des douanes maritimes chinoises de Canton, puis de celles de Shanghaï. En 1863, il devint directeur général des douanes chinoises, fonctions qu'il avait remplies déjà à titre intérimaire. Très influent sur le gouvernement chinois, il décida ce dernier à accréditer des agents auprès des chancelleries étrangères et à participer aux Expositions de Vienne, Philadelphie et Paris. Il remplit les fonction de commissaire du gouvernement chinois à notre Exposition de 1878, et à cette occasion fut nommé commandeur de la Légion d'honneur. Il joua un rôle considérable dans les négociations entre la Chine et la France à propos du Tonkin. Il engagea le Tsong-li-Yamen à la conciliation et le décida à signer le traité de paix du 9 juin 1885. Au mois de mai précédent, le Foreign-Office l'avait nommé ministre plénipotentiaire d'Angleterre en Chine; mais, dès le mois d'août, il donnait sa démission pour reprendre la direction des douanes chinoises.

. **HARTE** (Francis BRET-), écrivain humoristique et romancier américain, né à Albany (Etat de New-York) en 1839. Fils d'un instituteur, il alla en 1854 chercher fortune en Californie, où il fut employé durant trois ou quatre années dans les placers comme laveur d'or, puis il se fit ouvrier typographe. Des articles pleins d'observation, des poésies humoristiques, une nouvelle originale, *the Luck of roaring camp*, qu'il fit insérer dans le « Californian », eurent beaucoup de succès, et dès lors il s'adonna complètement aux lettres. On lui confia la chaire de littérature à l'Ecole de San-Francisco. En 1868, il fonda la revue mensuelle *the Overland Monthly*, où parurent successivement : *les Expulsés du Poker-Flat* (1869); *Miggles, le Compagnon du Tennessee, l'Idylle du Val-Rouge, Carrie*, esquisses nouvelles réunies sous le titre de *Récits californiens* (1870); un poème : *Sincères Paroles du véridique James* (1871), etc. Ayant quitté cette même année San-Francisco, il se transféra à New-York, où il publia : *les Maris de Mistress Skagg* (1872); *l'Episode de Fiddletowen, la Rose de Tuolumne*, nouvelles (1873); *Gabriel Conroy* (1876, 2 vol. in-8o); *Deux Hommes du Shandy* (1877). En 1877, il a été nommé consul des Etats-Unis à Crefeld (Prusse), et, dans un voyage qu'il fit à Londres (1879), il se fit beaucoup applaudir dans des lectures publiques sur *les Argonautes de 1849*. En 1881 il devint consul à Glasgow.

M. Bret-Harte est un écrivain très original, à la manière d'Edgar Poë, mais un Poë moins fantastique et plus gai; il retrace avec autant de vérité que d'énergie les paysages, les caractères, les passions; il a surtout décrit avec un rare talent d'observation les mœurs des pionniers américains, des chercheurs d'or. « Il n'y a plus, dit Mme Th. Bentzon, à faire l'éloge du style serré, nerveux, hardiment coloré qui distingue les *Récits californiens*; Mérimée seul jusqu'ici avait poussé à un égal degré l'horreur de la déclamation et du remplissage. Si, depuis, M. Bret-Harte a changé de manière, s'il essaye de faire long, au lieu de frapper juste et fort, il faut s'en prendre au goût de ses compatriotes pour les romans périodiques. Son principal mérite consiste dans une étonnante vigueur de conception, dans un mélange de rudesse, d'ironie et de mâle sensibilité auquel rien ne saurait être comparé, enfin dans l'étrangeté saisissante de sujets évidemment vus et vécus; il ne sait ni développer une thèse de morale, ni conduire un dialogue, ni peindre avec finesse les minuties de la vie mondaine. L'ensemble de quelques-uns de ses romans est diffus, mais tel ou tel épisode détaché du reste formerait encore le plus curieux tableau; il y a, pour nous servir du langage minier, plus d'un filon d'or à extraire de la poche où ils se dérobent. » Parmi ses dernières productions nous citerons : *Jeff Brigg's love story* (1880) et *Bythore and Sedge* (1885), recueil de nouvelles.

HARTING (James-Edmund), légiste et naturaliste anglais, né le 29 avril 1841. D'abord avocat, il se consacra ensuite à l'étude de l'histoire naturelle, surtout de l'ornithologie. C'est grâce à ses efforts que le Parlement vota en 1872 le bill de protection des oiseaux. M. Horting est membre de nombreuses sociétés scientifiques; il a obtenu en 1882 la médaille d'argent de la Société d'acclimatation de France. Parmi les ouvrages les plus remarquables de ce naturaliste, on peut citer : *les Oiseaux du Middlesex* (1866); *l'Ornithologie de Shakspeare* (1871); *les Oiseaux de la Grande-Bretagne* (1872); *Nos migrateurs d'été* (1876); *Domestication des autruches* (1877); *Animaux de la Grande-Bretagne éteints pendant les âges historiques* (1880); *Essai sur la chasse et l'histoire naturelle* (1882). M. Harting collabore à la revue « les Champs » et il est propriétaire-directeur du journal « the Zoologist » depuis 1871.

** **HARTINGTON** (Spencer-Compton CAVENDISH, marquis DE), homme politique anglais, né le 23 juillet 1833. — Au mois de novembre 1877, le marquis de Hartington fit un voyage politique en Ecosse. L'épisode le plus saillant de ce voyage fut le passage du marquis à Glascow. La grande ville, voulant affirmer sa foi dans la cause libérale, conféra au chef des whigs le droit de bourgeoisie. Vers la même époque, le marquis de Hartington fut élu lord-recteur de l'université d'Edimbourg, par 932 voix contre 684 données au « très honorable R.-A. Cross, ministre de l'Intérieur ». Le 8 février 1878, il sortit de la salle des séances de la Chambre des communes pour ne pas prendre part au vote sur le crédit demandé par le cabinet en vue des éventualités qui pourraient se produire en Orient; il avait, préalablement, prononcé un discours, où il reprochait à la politique de lord Beaconsfield de manquer de netteté et où il représentait comme une « insigne folie » toute participation de l'Angleterre au conflit oriental. Plus tard, au mois de juillet, il déclara que l'attitude du gouvernement vis-à-vis de la Grèce avait été singulièrement défaillante, et, d'une manière générale, il fit, dans divers discours, ressortir que lord Beaconsfield aurait dû encourager le développement de la Roumanie, de la Serbie et de la Grèce, au lieu de chercher à limiter leurs progrès, comme il l'avait fait au Congrès de Berlin. Pendant la campagne électorale de 1880, lord Hartington publia, au nom de l'opposition libérale, un manifeste qui répondait point par point à celui de lord Beaconsfield. Il y désavouait le *home rule*, mais prenait l'engagement d'accorder à l'Irlande les mêmes lois qu'à l'Angleterre et à l'Ecosse. A l'extérieur, il affirmait que les libéraux, aussi bien que les conservateurs, voulaient maintenir en Europe l'influence britannique, mais par d'autres moyens. Il fut élu dans le Lancashire, et, après la retraite du ministèrre conservateur, la reine lui demanda de constituer un gouvernement. Il déclara à la souveraine que M. Gladstone pourrait beaucoup mieux que lui former un cabinet possédant la confiance de la Chambre des communes. M. Gladstone, ayant accepté les offres de la reine, choisit lord Hartington comme secrétaire pour l'Inde. En décembre 1882, lord Hartington prit le portefeuille de la Guerre en remplacement de M. Childers, devenu chancelier de l'Echiquier. Elu à Rossendale (Lancashire), en décembre 1885, il se prononça nettement contre la politique radicale de M. Chamberlain et la politique irlandaise de M. Parnell. Il refusa d'entrer dans le cabinet Gladstone, dit cabinet du *home rule*, et devint le leader des libéraux unionistes. Il contribua à faire rejeter, en seconde lecture, le bill irlandais. Réélu comme candidat unioniste par le collège de Rossendale, il écarta les offres de lord Salisbury, qui lui proposa une place dans son cabinet, mais n'en promit pas moins au premier ministre un concours efficace.

HARTLEY (sir Charles-Augustus), ingénieur et écrivain anglais, né à Heworth en 1825. Ingénieur des chemins de fer écossais et des chantiers maritimes de Plymouth, sir Hartley passa en 1855 au service de la Porte et exécuta à Kertch de beaux travaux de défense. En 1856, il fut élu ingénieur en chef de la commission européenne du Danube. A ce titre, il conduisit, en 1861, les travaux d'endiguement qui rendirent la passe de Sulina accessible aux grands vaisseaux. Il fut chargé ensuite par le gouvernement anglais d'un rapport, qui fut du reste favorable, sur le canal de l'isthme de Suez. Créé baronnet, il remporta le grand prix de 8.000 roubles institué par le gouvernement russe pour le meilleur projet d'agrandissement du port d'Odessa. En 1872, il fut nommé ingénieur-conseil de la commission danubienne. Sir Hartley fit encore des travaux importants à Trieste, et fournit des plans : à la Russie, pour rendre l'embouchure du Don d'accès plus facile; à l'Angleterre, pour la rectification du cours de l'Hougly; à la Roumanie, pour un port à créer en Bessarabie; aux Etats-Unis, pour les travaux à faire à l'entrée du Mississipi. En mai 1879, il fit partie du congrès du canal de Panama et déclara que les études préparatoires étaient insuffisantes pour donner un avis définitif. En 1881, il fournit au gouvernement roumain les plans et devis pour l'agrandissement du fort Kustendjé. On doit à sir Hartley deux remarquables ouvrages : *the Delta of the Danube* et *Notes on the publics works in the United States and Canada*.

HARTMANN (Jules VON), général allemand, né à Hanovre le 4 mars 1817. mort à Baden-Baden le 30 avril 1878. Successivement attaché au grand état-major (1847), professeur de tactique à l'école d'artillerie (1853-1855), chef de l'état-major du 6e corps d'armée, puis commandant de la division de cavalerie de la seconde armée prussienne pendant la campagne de 1866, il était chef de la 1re division de cavalerie en 1870, combattit notamment à Gravelotte, à Beaune-la-Rolande et occupa Tours (1871). Après avoir été gouverneur de Strasbourg, il fut promu général de cavalerie en 1873 et mis en disponibilité en 1875. Outre les *Mémoires* de son père, George-Julius VON HARTMANN, qui servit sous les ordres du duc de Wellington, il a publié des *Essais critiques sur la guerre franco-allemande*, avec un appendice sur la guerre russo-turque (1878); *le Service militaire obligatoire pour tous*, dans la revue : « Zeitfragen des christl. Volkslebens »; *Souvenirs, lettres et écrits du général de cavalerie Julius von Hartmann* (Berlin, 1882, 2 vol.).

* **HARTMANN** (Maurice), poète allemand, né à Duschnik (Bohême) le 15 octobre 1821. — Il est mort à Vienne le 13 mai 1872. Sous le titre de *Récits d'un nomade*, M. Alfred Marchand a publié la traduction d'une série d'attachants récits dus au célèbre écrivain autrichien (1888, in-16).

HARTMANN (Robert), anthropologiste et ethnographe allemand, né à Blankenburg, dans le Harz, le 8 octobre 1832. Après avoir étudié la médecine et les sciences naturelles à Berlin, il accompagna le baron A. de Barnim, fils du prince Adalbert de Prusse, dans l'Afrique orientale (1859-1860). De 1865 à 1867, il enseigna l'histoire naturelle des animaux domestiques à l'académie d'agronomie de Proskau, dans la haute Silésie, puis fut nommé professeur et prosecteur d'anatomie à l'université de Berlin. Durant les voyages qu'il entreprit dans toute l'Europe, de 1867 à 1882, il put étudier la morphologie des animaux marins sur les côtes de l'Italie et de la Suède, et il a publié les résultats de ses recherches dans diverses revues. Ses principaux ouvrages sont : *Voyage du baron A. de Barnim dans l'Afrique orientale* (Berlin, 1863); *Esquisse des pays du Nil au point de vue de l'art et de l'histoire naturelle* (Berlin, 1865); *les Nigritiens* (1876); *les Peuples de l'Afrique* (Leipzig, 1879), ouvrage qui a été traduit en français (1879, in-8o); *Manuel d'anatomie humaine* (Strasbourg, 1881); *le Gorille* (Leipzig, 1881); *les Singes anthropoïdes* (Leipzig, 1883). M. Hartmann a fondé, avec A. Bastian, la *Revue d'ethnologie*, qui paraît à Berlin depuis 1869.

. **HARTMANN** (Karl-Robert-Edouard DE), philosophe allemand, né à Berlin le 23 février 1842. — Les derniers ouvrages de ce philosophe éminent sont : *Phénoménologie de la conscience morale* (Berlin, 1879); *les Devoirs et les conditions politiques de l'empire allemand* (Berlin, 1881); *la Crise du christianisme dans la théologie moderne* (Berlin, 1881); *la Religion de l'esprit* (Berlin, 1882); *Questions philosophiques du présent* (Berlin, 1885); *le Judaïsme dans le présent et l'avenir* (1885); *le Spiritisme* (Leipzig, 1885); *Problèmes modernes* (Leipzig, 1886).

Hartmann (AFFAIRE). Le 15 février 1880, on arrêtait à Paris, aux Champs-Elysées, un nommé Loëf (Ludovic) Hartmann, sujet russe, né à Arkhangel en 1850. Cette arrestation avait lieu sur la demande de l'ambassadeur de Russie, bien qu'il n'y eût pas entre cette puissance et la France de traité d'extradition. Il s'agissait, en réalité, d'un attentat contre la vie du tsar; mais, afin d'écarter l'élément politique, qui, d'après les principes admis par notre droit international, est une cause péremptoire de refus d'extradition, l'ambassadeur russe passait l'attentat sous silence, et, pour ramener le crime reproché à Hartmann à la qualification de droit commun, se bornait à établir que l'inculpé avait, en novembre 1879, « commis le crime consistant dans la détérioration, au moyen d'explosions, de la voie du chemin de fer Moscou-Koursk, avec l'intention, suivie d'effet, de mettre en péril un train de voyageurs ». Le code pénal russe punit ce crime de la déportation avec travaux forcés dans les mines, soit à quinze ou vingt ans, soit à perpétuité. L'arrestation de Hartmann surexcita vivement l'opinion; des réunions s'organisaient où l'on protestait contre toute pensée d'extradition. Le gouvernement était perplexe. Refuser l'extradition, c'était s'aliéner la Russie, avec qui nous avions de bons rapports; accorder l'extradition, c'était s'attirer des complications intérieures. Le parquet tira M. de Freycinet d'embarras. Une photographie du coupable de l'attentat ayant été jointe au dossier, le parquet déclara que cette photographie n'avait qu'une ressemblance vague avec le prisonnier, que le signalement donné se rapportait insuffisamment à Hartmann, qu'enfin les preuves manquaient. Le 6 mars, le conseil des ministres se prononça pour le refus de l'extradition. Hartmann, mis en liberté, passa en Angleterre. Un journal anglais ayant publié une prétendue lettre d'Hartmann dans laquelle celui-ci donnait des détails circonstanciés sur l'attentat et reconnaissait avoir voulu tuer l'empereur de Russie, Hartmann protesta contre cette lettre et ces aveux, qu'il déclara apocryphes. La Russie ne demanda pas à l'Angleterre de lui livrer Hartmann.

* **HARTZENBUSCH** (Jean-Eugène), auteur dramatique espagnol, né à Madrid le 6 septembre 1806. — Il est mort en octobre 1880.

** **HARVEY** (George), peintre anglais, né à Saint-Ninian (Ecosse) en 1806.—Il est mort à Edimbourg le 24 janvier 1876.

** **HARVEY** (William-Henry), botaniste irlandais, né à Limerick (Irlande) en 1811. — Il est mort à Torquay en 1866.

HASDEN (Bogdan-Petriceicu), écrivain roumain, né à Christinesci (Bessarabie) le 16 février 1838. Successivement juge à Kahoul, professeur d'histoire au lycée, bibliothécaire de l'université à Iassy, il est devenu directeur général des archives de l'Etat à Bucarest et titulaire de la chaire de philologie comparée de cette ville. En politique, c'est un défenseur des idées démocratiques. Comme historien et philologue, on lui doit, entre autres ouvrages : *Appréciations des écrivains étrangers sur la Roumanie* (1864); *Histoire du voïvode Jean le Terrible* (1865); *Histoire de la tolérance religieuse en Roumanie* (1865), *Archives historiques des Roumains* (1865-1867, 3 vol. in-8°); *Histoire critique des Roumains* (1873); *Principes de philologie comparée* (1875); *Fragments de l'histoire de la langue roumaine* (1876); *Baudoin de Courtenay et le dialecte de Resia* (1876); *Revue de linguistique, d'histoire et de philologie comparée* (1865-1878, 8 vol. in-8°); *Etudes paléographiques et linguistiques sur la langue roumaine parlée entre* 1550 *et* 1600 (1878-1879, 2 vol.). Hasden est, en outre, un poète distingué; il a donné, en vers : *Razvan et Vidna*, drame en cinq actes (1869); un recueil de *Poésies* (1873); *Mikutza*, poème satirique (1874); en prose : *la Princesse Roxandra*, drame; *le Trois Mai*, comédie satirique. Enfin, de 1870 à 1877, il a publié la revue philologique *Columna lui Traian*.

HASEN (djebel), massif montagneux de la partie S.-O. de l'Arabie, près de la côte N.-O. du golfe d'Aden. Le djebel Hasen forme un promontoire péninsulaire, long de 11 kilom. de l'E. à l'O., sur 5 kilom. de large. Son pic le plus élevé a 377 mètres d'altitude, par 12° 44′ 50″ de lat. N. et 42° 30′ 11″ de long. E.

HASENAUER (Charles), architecte autrichien, né à Vienne en 1833. Il fut élève du collegium Carolinum à Brunswick, puis de l'académie de Vienne, fit de longs voyages en Allemagne, en France, dans la haute Italie, en Angleterre et en Ecosse, et s'établit à Vienne. Outre des villas aux environs de cette capitale, il a élevé dans la ville le palais Lutzow, dressé les plans des musées impériaux-royaux et, en collaboration avec Semper, ceux de la Hofburg, à Vienne. Il a exposé à Paris, en 1878, les deux premiers de ces projets, qui lui valurent une première médaille et la croix d'officier de la Légion d'honneur.

HASENCLEVER (Guillaume), homme politique allemand, né à Arnsberg (Prusse) le 19 avril 1837. D'abord directeur d'une tannerie, il devint, en 1862, rédacteur de la « Gazette populaire de Westphalie ». Ayant adopté les opinions socialistes de Lassalle, il se joignit à l'Union des travailleurs allemands, devint rédacteur en chef du « Nouveau démocrate socialiste », directeur de la « Feuille populaire de Hambourg et d'Altona » (1875), et rédigea, avec Liebknecht, l'organe central du parti socialiste : « En avant ». Après que Schweitzer eut quitté la présidence de l'Union des travailleurs, Hasenclever le remplaça (1871), et lorsque les deux partis socialistes se furent fondus en un seul, au congrès de Gotha, il prit la présidence du nouveau parti des travailleurs socialistes (1875). Membre du Reichstag de 1869 à 1870 et de 1874 à 1878, il perdit son siège à la suite de la dissolution prononcée après le rejet de la loi sur les socialistes; mais il fut réélu en 1879 par le VIe arrondissement de Breslau, et de même en 1881. Aux élections de 1884 et février 1887, enfin, la capitale de l'Allemagne elle-même l'envoya siéger au Reichstag; mais il fut expulsé de Berlin en 1884, en vertu de la loi sur les socialistes, et en 1887, peu après sa réélection, il fut interné dans un asile d'aliénés. Son siège ayant été déclaré vacant en 1888, les électeurs furent appelés à choisir un autre député.

HASNER (Léopold), chevalier d'ARTHA, homme politique autrichien, né à Prague le 15 mars 1818. Docteur en droit, il rédigea en 1848 la « Gazette de Prague » et obtint, l'année suivante, une chaire à l'université de cette ville. Membre de la Chambre des députés, il en fut bientôt l'un des orateurs les plus écoutés. En 1863, il obtint à la fois la présidence de la Chambre et du conseil de l'Instruction publique; mais il quitta cette dernière fonction dès 1867. Après avoir occupé pendant quelques années la chaire d'économie politique à l'université de Vienne, Léopold Hasner accepta, en 1868, le portefeuille de l'Instruction publique dans le ministère Auersperg; il fit voter la nouvelle loi sur l'enseignement primaire et rédigea le mémorandum, signé de la majorité de ses collègues, qui eut pour conséquence la retraite des ministres Taaffe, Potocki et Berger. Nommé président du conseil à la suite de ces incidents, il se retira avec ses collègues en mars 1870. Depuis, il s'est borné à siéger à la Chambre des seigneurs, où il avait été élu dès 1867, et où il est le chef du parti constitutionnel. Il a publié : *Philosophie du droit et de son histoire*, en abrégé (Prague, 1851); *Système d'économie politique* (Vienne, 1860).

HASTIGÉRINE s. f. (a-sti-jé-ri-ne — du lat. *hasta*, lance; *gerere*, porter). Zool. Genre de foraminifères pélagiens créé par Wyville Thomson pour des globigérines habitant l'Océan. Ces animalcules sont munis d'un grand nombre de piquants qui leur donnent l'aspect d'un oursin ; l'animal émet de longs pseudopodes filiformes.

HATCHETTOLITE s. f. (a-tchèt-to-li-te — rad. *Hatchett*, nom du minéralogiste). Minér. Niobo-tantalate hydraté d'urane et de chaux, brun jaunâtre, cristallisé en octaèdres réguliers avec les faces du cube, trouvé à Mitchell Co, dans la Caroline du Nord.

***HATHERLEY** (William-Page WOOD, lord), homme politique anglais, né le 28 novembre 1801. — Il est mort le 10 juillet 1881. Il avait cessé de prendre part à la vie publique depuis le mois d'octobre 1872.

HA-TIEN, ville et port de la Cochinchine, chef-lieu d'arrondissement, sur le golfe de Siam, et à la frontière du Cambodge, à 250 kilom. O.-S.-O. de Saïgon, par 10° 22′ 40″ de lat. N. et 102° 15′ de long. E. Cette ville, située à l'embouchure du canal de Vinh-Té, qui se déverse dans la baie de Ha-Tien, est un poste fortifié. Ce n'est pas une ville proprement dite, mais plutôt une agglomération de villages. Le port est fréquenté chaque année par de nombreuses jonques de Bangkok; il fait un cabotage actif surtout avec le Siam et le Cambodge. Les exportations se composent principalement de riz, poivre, fèves, haricots, blé rouge, melons, fruits, ambre noir, parfums, etc.

L'arrondissement de Ha-Tien, qui a fait successivement partie du territoire cambodgien de Chan-Lap et de la province de Bassac, a une superficie de 1.321 kilom. carrés et une population d'environ 6.000 hab. Arrosé de nombreux cours d'eau, il est très fertile et produit principalement du riz. Il se divise en 4 cantons et comprend 15 communes. Le chef-lieu est Ha-Tien; les autres agglomérations principales sont : Tu-Ki-Dong, Tracan, Ba-Lau et Ba-Trai.

* **HATIN** (Louis-Eugène), historien français, né à Auxerre le 5 septembre 1809. — Depuis 1870, il a publié : *A propos de Théophraste Renaudot* (1880, in-8°); *le Journal* (1881, in-32); *Théophraste Renaudot et ses innocentes inventions* (1883, in-12); *la Maison du Grand-Coq et le Bureau d'adresses* (1885, in-12).

HA-TINH, petite province du Tonkin méridional, enclavée dans la province de Nghé-An. Elle se divise administrativement en 7 préfectures : Anh-Son, Dien-Clau, Qui-Chau, Tuong-Duong, Tran-Nimh, Tran-Biên, Tran-Dinh, et 27 sous-préfectures.

La partie méridionale était autrefois appelée *Bochinh* et servait de lieu de transportation pour les criminels; chef-lieu Ha-Tinh.

HATON DE LA GOUPILLIÈRE (Julien-Napoléon), ingénieur français, né à Bourges en 1833. Il entra à l'Ecole polytechnique en 1850, et en sortit en 1852, dans le service des mines. Ingénieur ordinaire en 1855, il fut appelé en 1857 à l'Ecole des mines en qualité de professeur et c'est là qu'il fit toute sa carrière. Ingénieur en chef en 1877, il fut promu, le 16 avril 1885, au grade d'inspecteur général. Le 28 novembre 1887, M. Haton de La Goupillière fut nommé directeur de l'Ecole nationale supérieure des mines, en remplacement de M. Luuyt. Il est membre de l'Académie des sciences depuis 1883. Entre autres ouvrages scientifiques publiés par lui, nous citerons : *Rapport au nom de la commission d'études des moyens propres à prévenir les explosions du grisou* (Paris, 1881, in-8°); *Cours d'exploitation des mines* (Paris, 1884-1885, 2 vol. in-8°); *Cours de machines* (1886, in-8°).

* **HATTON** (Joseph), publiciste et littérateur anglais, né à Andover en 1839. — En 1876, Hatton fit un voyage aux Etats-Unis, d'où il revint avec le titre de correspondant du « Times » de New-York. Parmi les ouvrages qu'il a publiés depuis cette époque nous citerons : *la Reine de Bohême* (1877-1878, 2 vol.), roman; *Cruel London* (1878); *To-day in America* (1880); *Trois Recrues* (1880, 3 vol.), roman; *Clytie*, drame dont le sujet est tiré de son roman portant le même titre, et *Liz*, autre drame qui eut un grand succès. On a encore de Hatton deux excellents ouvrages d'histoire et de géographie, intitulés *New-Ceylon* [île de Bornéo] (1881) et *New-Foundland* (1882), ainsi qu'une étude littéraire très remarquable, *Journalistic London* (1882).

HATZFELDT (Paul-Melchior-Hubert-Gustave, comte DE), diplomate allemand, né le 8 octobre 1831. Ses études terminées, il entra dans la diplomatie et fut d'abord secrétaire de légation à Paris. Appelé à Berlin, il devint conseiller rapporteur des Affaires étrangères, et se trouva en relations avec le prince de Bismarck, dont il gagna les bonnes grâces et qu'il accompagna en France pendant la guerre de 1870-1871. Ambassadeur extraordinaire à Madrid en 1874, il passa au même titre à Constantinople (octobre 1878), où, en qualité de doyen du corps diplomatique, il rendit de grands services, notamment lors de la réunion de la commission des frontières turco-grecques. Après la mort du secrétaire d'Etat de Bulow, M. de Hatzfeldt revint à Berlin en 1881 et succéda à ce haut fonctionnaire avec le titre de ministre d'Etat prussien. En 1885, il alla remplacer le comte de Munster comme ambassadeur d'Allemagne à Londres.

* **HAUG** (Martin), orientaliste allemand, né à Ostdorf, près de Balingen (Wurtemberg), le 30 janvier 1827.—Il est mort à Ragaz le 3 juin 1876. Ses derniers ouvrages sont : *Old Zend-Pahlavi Glossary* (1868) et *Pahlavi-Pazand Glossary* (1870), en collaboration; *Brahma et les brahmanes* (Munich, 1871); *the Book of Arda Viraf*, en collaboration avec E. W. West (Bombay et Londres, 1872-1874); *Sur la valeur de l'accent védique* (Munich, 1873-1874) et *Préceptes védiques*.

HAULLEVILLE (Prosper-Charles-Alexandre, baron DE), publiciste belge, né à Luxembourg le 28 mai 1830. Il fut nommé en 1856, par le ministère de Decker-Vilain XIIII, professeur de droit naturel à Gand; mais dès l'année suivante il était contraint de quitter sa chaire, par suite de la chute de ses protecteurs. Il fonda alors l'*Universel*, destiné à être l'organe de l'opposition catholique, mais qui n'eut pas longue durée. En 1865, il prit la direction de la « Revue générale mensuelle », et depuis 1878 il est aussi rédacteur en chef du « Journal de Bruxelles », le principal organe du parti catholique constitutionnel. Parmi ses écrits nous mentionnerons : *Histoire des communes lombardes depuis leur origine jusqu'à la fin du* XIIIe *siècle* (Paris, 1857-1859, 2 vol.), qui lui valut un prix; *De l'enseignement primaire en Belgique* (Bruxelles, 1870); *la Nationalité belge ou Flamands et Wallons* (Gand, 1875); *la Définition du droit* (Bruxelles, 1875); *De l'avenir des peuples catholiques* (1876); *Projet de modification de la loi du* 1er *juillet* 1859, *sur l'enseignement primaire* (1884, in-4°).

* **HAUMAN** (Théodore), musicien belge, né à Gand le 3 juillet 1808. — Il est mort à Bruxelles le 21 août 1878.

* **HAUPT** (Maurice), philologue allemand, né à Zittau (Saxe) le 27 juillet 1808. — Il est mort à Berlin le 5 février 1874.

* **HAURANNE** (Louis-Prosper-Ernest DUVERGIER DE), écrivain et homme politique français, né le 7 mars 1843. — Il est mort à Herry (Cher) le 19 mai 1881. Il avait été élu député du Cher en février 1876 par 10.384 voix contre 7.000 qui s'étaient partagées entre ses deux concurrents. Après le Seize-Mai, il avait voté avec les 363 députés hostiles au ministère Broglie. Ses derniers écrits sont : *la République conservatrice* (1873, in-12); *Histoire populaire de la Révolution française*, publiée d'après ses notes par sa veuve (1879, in-18).

** **HAURÉAU** (Jean-Barthélemy), historien et publiciste français, né à Paris en 1812. — Nommé commandeur de la Légion d'honneur le 20 octobre 1878, il est devenu rédacteur du « Journal des savants », en remplacement de Littré, le 25 juin 1881. Il a pris sa retraite comme directeur de l'Imprimerie nationale le 1er mai 1882. Depuis 1878, cet érudit a publié : le IIe volume de l'*Histoire de la philosophie scolastique* (1880, in-8°); les *Mélanges poétiques d'Hildebert de Lavardin* (1882, in-8°); les *Œuvres d'Hugues de Saint-Victor*, essai critique (1886, in-8°); *Catalogue général des manuscrits des bibliothèques publiques de France, Bibliothèque Mazarine* (1887, 2 vol. in-4°).

* **HAUS** (Jacques-Joseph), jurisconsulte belge, né à Wurtzbourg (Bavière) en 1794. — Il est mort en mars 1881, laissant un nouvel ouvrage : *Principes généraux du droit pénal belge* (1869-1879, 2 vol. in-8°).

** **HAUSSMANN** (Georges-Eugène, baron), administrateur français et homme politique, né à Paris le 27 mars 1809. — Lors des élections législatives de 1881, M. Haussmann ne se représenta pas devant les électeurs d'Ajaccio. Dans la lettre qu'il adressa à M. Galloni d'Istria, sénateur de la Corse, pour expliquer cette détermination, M. Haussmann ne cachait pas le peu d'avenir qui lui semblait réservé au parti bonapartiste depuis la mort du prince impérial. « Je le confesse, disait-il, cet avenir ne me paraît, comme à la plupart de nos amis, que sous une forme encore indécise, à travers le voile d'un deuil lamentable ! » Il convient d'ajouter que les dissentiments de M. Haussmann avec les bonapartistes revisionnistes lui avaient fait à Ajaccio une situation impossible; mais il se présenta à Lesparre, rappelant aux électeurs qu'il avait, en 1853, comme préfet de la Gironde, proclamé l'Empire à Bordeaux, et que pendant dix-sept ans il avait accompli, sous la direction immédiate de Napoléon III, « la grande œuvre de la transformation de Paris ». Sa candidature, patronnée par MM. Rouher et Paul de Cassagnac, obtint au premier tour 2.462 voix et fut retirée au scrutin de ballottage. Aux élections de 1885, M. Haussmann fut inscrit sur la liste monarchiste du département de la Seine; il obtint au premier tour 87.012 voix sur 430.765 votants et échoua au scrutin de ballottage avec 108.374 voix sur 414.360 votants. En 1888, la question de l'organisation municipale de Paris étant à l'ordre du jour, M. Haussmann, par l'intermédiaire du « Figaro », fit connaître ses idées sur ce sujet. « Je crois que Paris, disait-il, appartient à la France et non pas aux Parisiens de naissance ou de choix qui l'habitent, ni surtout à la population mobile de ses garnis, qui fausse la signification des scrutins par l'oppression de ses votes inintelligents... Je crois que, sous tous les régimes, le pouvoir central, qui représente la nation, doit être armé à Paris de l'autorité nécessaire pour y faire prévaloir les intérêts généraux du pays sur tous les autres. Mais je pense qu'il convient de donner satisfaction à ce qu'il peut y avoir de légitime, c'est-à-dire de conciliable avec ces intérêts généraux au fond des revendications locales fort exagérées, que les partis révolutionnaires exploitent contre tous les gouvernements. » M. Haussmann serait partisan de la création dans chaque mairie d'un centre d'administration locale et d'un conseil particulier.

HAUSMANNITE s. f. (ôss-mann-ni-te — rad. *Haussmann*, nom du minéralogiste). Minér. Oxyde de manganèse naturel Mn^3O^4, en masses grenues d'un brun foncé, d'éclat demi-métallique, parfois cristallisé en octaèdres du système quadratique; se trouve avec d'autres minerais du manganèse notamment dans le porphyre du Hartz, d'Ilmenau en Thuringe et de Jacobsberg.

** **HAUSSONVILLE** (Joseph-Othenin-Bernard DE CLÉRON, comte D'), homme politique et écrivain français, né à Paris en 1809. — Il est mort à Paris en 1884. Candidat des droites au Sénat, en 1878, il avait été élu sénateur inamovible le 15 novembre, par 138 voix. Ses derniers ouvrages sont : *Souvenirs et Mélanges* (1878, in-8°); *Un programme de gouvernement* (1882, in-8°); *De la colonisation officielle en Algérie* (1883, in-8°); *Ma jeunesse, souvenirs* (1885, in-8°), ouvrage publié par les soins de son fils. Comme sénateur, il siégea au centre droit, mais ne prit guère la parole que pour s'occuper des questions algériennes. Il s'était consacré à l'œuvre patriotique des réfugiés Alsaciens-Lorrains optant pour la nationalité française, et il ne cessa de s'occuper de la création d'établissements agricoles en Algérie destinés à les recevoir. On lui doit aussi la création d'un orphelinat de jeunes filles au Vésinet; pour y subvenir, il organisa une souscription, qui réussit, et aussi une exposition spéciale des Beaux-Arts, au palais Bourbon, qui obtint un plein succès. « M. d'Haussonville, a très bien dit M. Ed. Scherer, avait traversé bien des phases de notre existence nationale : Restauration, gouvernement de Juillet, Empire, République; il avait tenu une certaine place ou exercé une certaine action sous ces différents régimes, sans toutefois être jamais profondément mêlé aux événements. Il n'y avait guère trouvé que l'occasion de se montrer tel que j'ai eu l'occasion de le connaître, mâle et doux, ferme et tolérant, d'un esprit libéral et modéré précisément parce qu'il était libéral, éprouvant le besoin de faire le bien, dévoué au pays, homme de cabinet à ses heures, patient aux recherches et d'un goût littéraire vif et fin, tout cela uni dans un type accompli du gentilhomme. » — Sa femme, la comtesse D'HAUSSONVILLE, née princesse Louise DE BROGLIE, auteur de *Robert Emmet* et des *Dernières Années de lord Byron*, est morte à Paris le 2 avril 1882.

** **HAUSSONVILLE** (Gabriel-Paul-Othenin DE CLÉRON, vicomte, puis comte D'), fils du précédent, écrivain et homme politique français, né à Gurcy-le-Châtel (Seine-et-Marne) en 1843. — Depuis *Sainte-Beuve, sa vie et ses œuvres* (1875, in-8°), le vicomte d'Haussonville a publié : *Etudes biographiques et littéraires : George Sand, Prescott, Michelet, lord Brougham, Prosper Mérimée, Hugh Elliott* (1879-1888, 3 vol. in-8°); *l'Enfance à Paris* (1879, in-8°); *le Salon de Mme Necker, d'après des documents tirés des archives de Coppet* (1882, in-8°); *A travers les Etats-Unis, notes et impressions* (1883, in-8°); *Etudes sociales : Misère et Remèdes* (1886, in-8°). Elu membre de l'Académie française, à la place de M. Caro, le 26 janvier 1888, il a prononcé son discours de réception le 13 décembre de la même année; c'est M. Joseph Bertrand, directeur de l'Académie qui a répondu au récipiendaire.

HAUSSOULLIER (Guillaume, dit William), peintre et graveur français, né à Paris en 1818. Il a eu Paul Delaroche pour maître et se fit connaître d'abord comme peintre. Il exposa : *Agar dans le désert* (1838); *la Vierge et saint Jean au pied de la croix* (1840); *Bacchus* (1841); *Fontaine de Jouvence* (1845); *la Courtisane* et *Portrait de femme* (1848); *Portrait d'homme, Portrait de jeune fille* et *Naïades* (1851); *le Mont-Saint-Jean* et *Environs d'Honfleur* [Calvados] (1853); *Bacchantes sacrifiant, Fora Buia, Mugello* [Toscane] (1855); *Vallée du Mont-Saint-Jean, près d'Honfleur* (Calvados) et *Chemin dans la forêt de Toucques, près de Honfleur* (Calvados), portrait de *Mlle M. de B.*, portrait de *Mlle H. R.*, portrait de *M. H.*, dessins (1859); portrait de *Mme J.* (1861); *Portrait*, pastel (1863); *Villégiature florentine au* XVe *siècle* (1865). A partir de ce moment M. Haussoullier semble renoncer à la peinture pour s'adonner exclusivement à la gravure au burin dans laquelle il s'est fait une réputation méritée. La grande planche qu'il exposa au Salon de 1866 lui avait été commandée par la chalcographie du Louvre; elle est demeurée la plus importante de l'œuvre du graveur, à qui elle valut une médaille; elle représente *Romulus vainqueur d'Acron*, d'après Ingres. Pour la chalcographie encore l'artiste grava, en 1868, *la Semaine*, dessins faits à Rome par M. Ingres en 1813. Parmi les autres gravures de M. Haussoullier, citons : *Odalisque*, d'après M. Ingres, pour la « Gazette des Beaux-Arts »; *la Tentation* et

Christ au Tombeau, d'après M. Bida, pour une édition des Evangiles (1868); *Saint Louis de Gonzague refusant la couronne* et *Saint Louis de Gonzague communiant*, d'après les peintures de M. Bezard dans la chapelle de Saint-Louis-de-Gonzague à l'église Saint-Eustache (1869); *Adoration des Bergers*, d'après Bernardino Luini, pour la Société française de gravure et *la Semaine*, d'après Ingres (1870); *la Chapelle de Sainte-Marie-Egyptienne à Saint-Merry*, d'après Chasseriau, eau-forte (1876); *l'Assomption de sainte Marie Egyptienne*, d'après Chasseriau (1879); *la Visitation*, d'après Ghirlandajo (1881); *Apollon et Marsyas*, d'après P. Baudry (1882); *Auguste, Julie et Octavie*, d'après Ingres (1883); *les Poètes*, d'après Paul Baudry (1884); *le Mariage*, d'après M. Boulanger et *quatre gravures*, d'après Donatello, Luca Signorelli, Filippino Lippi et Mino da Fiesole (1886); *trois gravures*, d'après Bernardo Rosselino, Benozzo Gozzoli et Andréa del Castagno (1887); *trois gravures*, d'après Benozzo Gozzoli, Luca Signorelli et Andrea Verrocchio (1888).

* **HAUTEFEUILLE** (Caroline DE MARGUERYE, comtesse D'), femme de lettres, née à Paris en 1788. — Elle est morte à Saint-Vrain (Seine-et-Oise) le 15 septembre 1862.

** **HAUTEFEUILLE** (Laurent-Basile), jurisconsulte français, né à Paris le 25 juillet 1805. — Il est mort dans cette ville le 26 janvier 1875.

* **HAUTERIVE** (Auguste BLANC DE LANAUTTE, comte D'), diplomate et homme politique français, né vers 1795. — Il est mort à Paris le 14 décembre 1870.

HAUTERIVIEN, ENNE adj. (ô-te-ri-vi-ain, è-ne — rad. *Hauterive*, nom de localité). Géol. Se dit d'une division de l'étage néocomien du Jura (système infra-crétacé), renfermant les marnes bleuâtres d'Hauterive, le calcaire jaune à térébratules de Marcoux, le calcaire limoniteux, les marnes et calcaires à nérinées gigantesques, les calcaires et marnes à *strombus sautieri*. Les marnes d'Hauterive, bleues, grises ou jaunâtres, toujours riches en fossiles, sont l'assise la plus caractéristique du néocomien supérieur.

HAVARD (Henry), littérateur et critique d'art français, né à Charolles (Saône-et-Loire) en 1838. — Il a publié : *les Merveilles de l'art hollandais exposées à Amsterdam* (1872, in-4°); *Objets d'art et de curiosité tirés des grandes collections hollandaises* (1873, in-8°); *les Quatre derniers siècles*, étude artistique (1874, gr. in-fol.); *la Hollande pittoresque* (1874, in-12 illustré); *Amsterdam et Venise* (1876, in-8°, eaux-fortes de MM. Flameng et Gaucherel); *la Hollande pittoresque*, 2e série (1876, in-12); *Histoire de la faïence de Delft* (1877, in-4° illustré); *la Hollande pittoresque*, 3e série (1878, in-12); *l'Art et les artistes hollandais* (1879-1881, in-8°); *la Terre des Gueux, voyage dans la Flandre flamingante* (1879, in-12); *la Hollande à vol d'oiseau* (1880, in-4°, eaux-fortes de M. Lalanne); *Histoire de la peinture hollandaise* (1881, in-8°); *l'Art à travers les mœurs* (1881, in-4°); *la Flandre à vol d'oiseau* (1882, in-4°); *l'Art dans la maison, grammaire de l'ameublement* (1883-1887, 2 vol. in-4° illustrés); *le Salon de* 1885 (in-4°, illustré de photogravures); *Dictionnaire de l'ameublement et de la décoration* (tome Ier, 1887; tome II, 1888, in-4°). L'art et son histoire étaient pour ainsi dire restés en dehors du grand mouvement de vulgarisation qui caractérise spécialement notre époque; les ouvrages de M. Henry Havard sont venus combler cette regrettable lacune. En dehors de ses nombreux ouvrages sur la Hollande et sur l'art hollandais, il faut surtout noter parmi ses meilleurs livres et les plus utiles, *l'Art à travers les mœurs*, *l'Art dans la maison* et le *Dictionnaire de l'ameublement*, dont nous avons donné l'analyse (v. DICTIONNAIRE). On y suit avec le plus grand intérêt le développement et les transformations des arts plastiques, dans l'architecture, le costume et le mobilier en France depuis l'époque carlovingienne jusqu'à Louis XVI, cadre immense, que l'auteur a su remplir avec autant de compétence que d'érudition. M. Havard a été nommé inspecteur des Beaux-Arts en 1887.

* **HAVET** (Ernest-Auguste-Eugène), professeur et littérateur français, né à Paris le 11 avril 1813. — Il a été nommé officier de la Légion d'honneur le 4 août 1875 et élu membre de l'Académie des sciences morales et politiques le 31 janvier 1880. Depuis 1873, il a publié : *Mémoire sur la date des écrits qui portent les noms de Bérose et de Manéthon* (1874, in-8°), et les tomes II et III du *Christianisme et ses origines* (1878-1884, in-8°), ouvrage de la plus haute valeur.

HAVET (Louis), professeur et philologue français, fils du précédent, né à Paris en 1849. Reçu docteur ès lettres en 1880, il est maître de conférences à l'Ecole pratique des hautes études, professeur de philologie et de métrique à la Faculté des lettres de Paris, et professeur de philologie latine au Collège de France, depuis le 29 mars 1885. On a de lui : *De Saturnio Latinorum versu* (1880, in-8°); *le Querolus*, comédie latine anonyme, texte et traduction (1880, in-8°); *Eloquence et philologie* (1885, in-8°); *Nonius Marcellus*, avec H. Meylan (1886, in-8°); *Mélanges latins* (1886, in-8°); *Varia* (1886, in-8°); *Abrégé de grammaire latine*, ouvrage estimé (1886, in-18). M. L. Havet a traduit de l'allemand le *Précis de la déclinaison latine* de F. Bücheler (1875, in-8°).

HAVET (Julien), érudit français, frère du précédent, né à Vitry-sur-Seine en 1853. Ancien élève de l'Ecole des chartes, il est devenu bibliothécaire à la Bibliothèque nationale. Il collabore au « Cabinet historique » et à la « Bibliothèque de l'Ecole des chartes ». On lui doit la publication de curieux documents historiques : *Série chronologique des gardiens et seigneurs des îles normandes* (1876, in-8°); *les Cours royales des îles normandes* (1878, in-8°); *la Frontière d'Empire dans l'Argonne* (1881, in-8°); *l'Hérésie et le bras séculier au moyen âge* (1881, in-8°); *Chronique de Bourges par J. Batereau* (1882, gr. in-8°); *Compte du trésor du Louvre sous Philippe le Bel* (1884, in-8°); *Questions mérovingiennes* (1885-1887, 3 parties in-8°); *l'Ecriture secrète de Gerbert* (1887, in-8°); *la Tachygraphie italienne au* Xe *siècle* (1887, in-8°).

HAVEUSE s. f. (a-veu-se; *h* asp. — rad. *haver*). Machine destinée à opérer le havage, c'est-à-dire à creuser dans les bancs de houille une entaille horizontale.

— **Encycl.** La *haveuse* Winstanley se compose d'un solide châssis long de 1m,60 et large de 0m,50, roulant au moyen de quatre galets de 0m,15 de diamètre, sur un chemin de fer établi dans la galerie. Deux petits moteurs à air comprimé impriment un vif mouvement de rotation à une grande roue dentée horizontale, placée en dehors du chariot. Les dents de cette roue, armées de couteaux, creusent le sillon de havage.

** **HAVRE** (LE), ville maritime de France (Seine-Inférieure), ch.-l. d'arrond. et de 3 cant. — Pop. 112.074 hab. Le mouvement maritime s'est élevé en 1887 à 5.439.393 tonneaux, soit une augmentation de 565.914 tonneaux sur le tonnage de 1886. En 1880, 30.867 émigrants ont quitté Le Havre, dont 2.645 Français. Le Havre possède un lycée de filles depuis 1885 et une Exposition maritime internationale s'y est tenue en 1887.

D'importantes améliorations ont été apportées au port du Havre, pour le mettre à même de lutter contre la concurrence que lui font Anvers et Hambourg. Les huit bassins à flot déjà existants et occupant une superficie de 53 hectares, avec un développement de quais de 8.300 mètres, furent reconnus insuffisants, à la suite de l'accroissement du mouvement maritime, qui de 975.600 tonneaux s'était élevé à 4.341.295 en 1878; de plus, quatre de ces bassins ne pouvaient recevoir de grands bâtiments à vapeur. Un neuvième bassin, le *bassin Bellot*, dont la création avait été décidée en 1879, était complètement terminé en 1887. Actuellement, la superficie des bassins est de 73 hectares 91 ares, et la longueur des quais, de 11.320 mètres, sans compter l'avant-port, qui a été également agrandi. En 1887 aussi a été inauguré le canal de navigation de Tancarville, reliant le bassin de l'Eure au chenal endigué de la Seine à Tancarville et permettant le transport par eau, sans transbordement et sans changement de matériel, tout en évitant la traversée difficile de l'estuaire de la Seine. Mais ces travaux, malgré leur importance, sont encore loin de répondre aux besoins de notre grand port du Nord. L'accès du Havre n'est possible aux grands navires que pendant trois heures de pleine mer; il devient donc nécessaire de créer au port une nouvelle entrée. Cela est d'autant plus indispensable que l'entrée actuelle est menacée par les alluvions continuelles qui se forment à l'embouchure de la Seine. Un dixième bassin est également projeté. Les dépenses prévues pour ces travaux s'élèvent à 74.000.000 de francs environ.

* **HAVRESAC** s. m. Equip. mil. — Doit s'écrire ainsi, sans trait d'union, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

** **HAVRINCOURT** (Alphonse-Pierre DE CARDEVAC, marquis D'), homme politique français, né le 12 septembre 1806. — M. d'Havrincourt ne s'est pas représenté aux élections législatives du 21 août 1881. Porté comme candidat bonapartiste à l'élection partielle du Pas-de-Calais, le 14 février 1886, il a été élu par 876 voix contre 860 données à M. Camescasse, candidat républicain.

***HAWAÏ** ou **SANDWICH**, groupe d'îles de la Polynésie, dans la partie N.-E. de l'océan Pacifique officiellement dénommé *royaume des îles Hawaï*, comprenant huit îles habitées et cinq îles plus petites et désertes.—La superficie totale est de 16.946 kilom. carrés. La population comprend 80.578 hab., dont 40.014 indigènes, 4.218 métis, 17.939 Chinois, 9.377 Portugais, 2.066 Américains, 1.600 Allemands, 1.282 Anglais, etc. 29.685 hab. appartiennent au protestantisme et 20.072 au catholicisme. La capitale et le port principal, Honolulu, a 20.487 hab.; il s'y publie cinq journaux. L'augmentation de la population de 1878 à 1884 a été de 22.593 personnes, soit 39 pour 100; elle est due à l'immigration de nombreux coolies chinois et d'ouvriers agricoles portugais, allemands et norvégiens. En 1886, 3.250 immigrants sont arrivés et 2.220 émigrants sont partis.

—*Commerce, Navigation, etc.* Les îles Hawaï occupent sur les grandes voies entre l'Amérique, l'Asie et l'Australie une situation privilégiée au point de vue commercial. Les importations ont atteint en 1887 une valeur de 4.944.000 dollars; les exportations, celle de 9.529.000 dollars, dont 9.435.000 de produits indigènes. C'est avec les Etats-Unis d'Amérique que les relations commerciales sont de beaucoup le plus actives. Les articles d'exportation les plus importants sont le sucre et le riz; puis le café, le suif, la laine, les bananes, le poulou, les peaux de bœuf, de veau et de chèvre. On importe surtout des objets d'habillement, des tissus de laine et de coton, du fer et de l'acier. La valeur des métaux précieux importés a été en 1887 de 900.353 dollars et celle des métaux précieux exportés de 21.276 dollars.

La marine marchande se composait en 1887 de 57 navires enregistrés, dont 15 vapeurs. En 1885, 253 bâtiments entrèrent dans les ports de Hawaï. Des services réguliers de bateaux à vapeur font communiquer le royaume avec le continent américain, le reste de l'Océanie et la Chine. Il y a 51 kilom. de chemins de fer en exploitation, 55 bureaux de poste, une ligne télégraphique dans l'île de Maoui, dont le premier tronçon entre Wailoukou et Lahaina a été inauguré en 1878. Enfin des lignes téléphoniques existent sur l'île de Vahou (180 kilom.) et sur Hawaï, de Hilo à Kawaihac (145 kilom.).

— *Armée.* Les troupes régulières se composent de 20 officiers et 109 sous-officiers et soldats. Il y a, de plus, des compagnies volontaires des trois armes; au total, 400 hommes environ.

— *Finances.* Dans le budget de 1886-1888, les recettes s'élevaient à 4.812.576 dollars, les dépenses à 4.712.285. Au 1er avril 1888, la dette était de 1.936.500 dollars.

— *Instruction publique.* Il y a des écoles spéciales pour les enfants de la famille royale et les descendants des anciens chefs; d'autres, pour les enfants des classes supérieures, sont entretenues par l'Etat. Les écoles élémentaires pour la classe inférieure de la population appartiennent aux communes et sont entretenues par elles. La somme allouée à l'Instruction publique, pour la période de 1884 à 1886, a été de 173.020 dollars par an.

— *Histoire.* Kalakaoua, roi des îles Sandwich depuis le 12 février 1874, est né le 16 novembre 1836; il est fils d'une nièce de son prédécesseur, le roi Kamehameha Ier. Le 25 juin 1887, éclata une insurrection provoquée par l'incapacité et les prodigalités insensées du gouvernement; le roi Kalakaoua qui, jusque-là, avait exercé un pouvoir presque absolu, fut contraint de signer une charte, d'après laquelle il était réduit au rang de simple chef du pouvoir exécutif, n'ayant le droit de *veto* sur les votes de la Chambre, que si ceux-ci réunissaient moins des deux tiers des voix. Le ministère Gibson fut renversé et remplacé par le cabinet William Greene. La nouvelle constitution accorda aussi le droit de vote aux habitants d'origine européenne ou américaine et transforma la Chambre haute (*House of nobles*) d'assemblée nommée par le roi en assemblée élective.

HAWEIS (Marie), femme artiste et auteur anglaise, fille du peintre T. Joy, née en 1845. A l'âge de seize ans, elle exposa son premier tableau à l'Académie royale de Londres et obtint une médaille; depuis, elle a concouru à toutes les grandes expositions de Londres, et a souvent remporté des prix et des médailles. Elle a publié des ouvrages très remarqués sur la littérature anglaise et sur l'art. Parmi ces ouvrages nous signalerons plus particulièrement : *the Art of Beauty* [l'Art de la beauté] (1870); *the Art of Dress* [l'Art du costume] (1874); *the Art of Decoration* [l'Art décoratif] (1875) et *Beautiful Houses* (1882). Nous ajouterons que tous ces ouvrages sont richement illustrés de dessins finement gravés sur bois par l'auteur lui-même.

* **HAYDEN** (Ferdinand-Vandeveer), savant américain, né en 1829. — Il est mort en décembre 1887.

* **HAYEM** (Georges), médecin français, né à Paris en 1841. — Professeur de matière médicale et de thérapeutique à la Faculté de médecine de Paris, il a été élu membre de l'Académie de médecine le 5 janvier 1886. Médecin de l'hôpital Tenon, il a institué en 1884 un traitement du choléra qui, proposé dès 1830, n'avait jamais été expérimenté. Cette méthode, soumise à l'appréciation de l'Académie de médecine, consiste dans des injections intra-veineuses de chlorure de sodium *avant* la période algide de la maladie. Toutes choses égales d'ailleurs, et sauf complication de maladies intercurrentes, elle procure un nombre assez satisfaisant de cas de guérison. Depuis 1876, le docteur Hayem a publié : *Recherches sur l'anatomie pathologique des atrophies musculaires* (1877, in-4°); *Recherches sur l'anatomie normale et pathologique du sang* (1878, in-8°); *Etude générale des médications ferrugineuses* (1881, in-8°); *Cours de thérapeutique expérimentale* (1882, in-8°); *Traitement du choléra* (1885, in-18); *Leçons de thérapeutique* (1887, in-8°).

HAYEM (Armand), publiciste français, frère du précédent, né à Paris en 1845. Membre du conseil général de Seine-et-Oise, il se porta candidat républicain, en février 1876, aux élections législatives, mais il se désista en faveur de M. Langlois, au deuxième tour de scrutin. En 1881, il retira également sa candidature devant celle de M. Senard. Comme publiciste, il s'est formé à l'école de Proudhon, qu'il imite parfois par des hardiesses de doctrine; mais, « loin de le suivre dans sa haine contre tout principe d'organisation sociale, dit M. Ad. Franck, c'est précisément la société qu'il veut défendre en même temps que l'Etat. » Outre des opuscules politiques publiés sous un nom d'emprunt, on doit à cet écrivain les ouvrages suivants : *le Mariage* (1872, in-12; 1876, 2 vol. in-32); *la Démocratie représentative* (1874, in-18); *l'Etre social* (1881, in-12), son œuvre la plus remarquable; *le Collier* (1881, in-12); *la Science : l'Homme au* XIXe *siècle* (1885, in-12); *Don Juan d'Armana*, drame (1886, in-12); *le Don-juanisme* (1886, in-12).

* **HAYES** (Rutherford-Birchard), ex-président des Etats-Unis d'Amérique, né dans l'Etat d'Ohio le 4 octobre 1822.— Cet homme d'Etat, conformément à l'engagement qu'il avait pris, lors de son élection, de ne pas accepter de nouvelle candidature, rentra dans la vie privée le 4 mars 1881 et se retira à Fremont, dans l'Etat d'Ohio. Son administration ne fut signalée par aucun événement considérable. M. Hayes s'efforça surtout, non sans succès, d'apaiser les haines provoquées par la guerre; son honnêteté et son impartialité sont reconnues de tous. Le seul reproche qu'on puisse lui faire, c'est de n'avoir peut-être pas toujours montré assez d'énergie.

* **HAYES** (Isaac-Israël), voyageur américain, né en 1832. — Il est mort à New-York le 16 décembre 1881.

* **HAYEZ** (François), peintre italien, né à Venise en 1792. — Il est mort dans cette ville le 10 février 1882.

HAYMERLÉ (Henri-Charles, baron DE), homme politique autrichien, né à Vienne le 7 décembre 1828, mort dans cette ville le 10 octobre 1881. Il se joignit, en 1848, aux étudiants de Vienne qui prenaient parti pour la révolution, fut fait prisonnier par les troupes qui s'emparèrent de Vienne et n'échappa à l'exécution de la sentence de mort qui avait été prononcée contre lui que grâce à l'intervention du baron de Hübner. Successivement interprète à Constantinople, en 1850, secrétaire de légation à Athènes en 1851, à Dresde en 1861 et à Francfort-sur-le-Mein en 1862, il sut gagner la confiance de ses chefs et fut chargé de missions particulièrement délicates. C'est ainsi qu'il fut envoyé, après le traité de Vienne, comme chargé d'affaires à Copenhague (1864), afin de renouer les relations diplomatiques avec le Danemark, et prit part à la conclusion du traité de paix entre l'Autriche et la Russie à Prague, en 1866. Il fut ensuite chargé d'affaires, par intérim, à Berlin, puis il travailla quelque temps au ministère des Affaires étrangères à Vienne, sous la direction de M. de Beust (1868). Nommé ministre plénipotentiaire à Athènes en 1869, et à La Haye en 1870, il fut envoyé en la même qualité à Rome, en 1877. L'année suivante, il prit part au Congrès de Berlin, comme troisième plénipotentiaire autrichien. Le 8 octobre 1879, il succéda à M. Andrassy comme ministre de la Maison de l'empereur et des Affaires étrangères. Le baron de Haymerlé joignait à l'expérience du diplomate des connaissances très étendues dans les sciences et dans les Beaux-Arts. Il mourut subitement de la rupture d'un anévrisme. — Son frère aîné, le chevalier Aloïs DE HAYMERLÉ, major général de l'état-major impérial autrichien, fut pendant longtemps attaché militaire de l'ambassade à Rome; il a publié *Italicæ res*, où il s'efforce de démontrer que les prétentions de l' « Italia irredenta » sur Trieste et l'Istrie ne reposent sur aucun fondement.

* **HEAD** (sir Francis BOND), écrivain et homme politique anglais, né à l'Hermitage, près de Rochester, le 1er janvier 1793.—Il est mort à Croydon le 20 juillet 1875. Son dernier ouvrage est : *the Royal engineer* (1870).

* **HÉBERT** (Michel-Pierre-Alexis), jurisconsulte et homme politique, né à Pont-Audemer (Eure) le 17 juillet 1799. — Il est mort le 20 avril 1887.

** **HÉBERT** (Antoine-Auguste-Ernest), peintre français, né à Grenoble le 3 novembre 1817. — A l'Exposition universelle de 1878, on revit avec *la Pastorella* (1869), *la Muse populaire italienne* (1870), *la Tricoteuse* (1872), un tableau inédit et très remarquable, *la Nymphe des bois*, qui faisait dire à Charles Blanc : « Il faut être artiste dans l'âme pour avoir peint la belle *Nymphe des bois*, qui n'a pour tout vêtement que les mystères dont elle s'entoure, et qui a bruni, chose étrange, en pleine forêt, comme la nymphe des prés brunit au soleil. Son beau corps n'a rien perdu de la plénitude de ses formes à demi divines; il n'a été altéré, celui-là, par aucune maladie, par aucun déchirement du cœur et, cependant, il semble que cette dryade, isolée dans les bois sourds, ait été attendrie par je ne sais quels rêves agrestes, qu'elle ait ressenti un frisson d'amour. » Aux trois Salons suivants, M. Hébert fut représenté par des portraits de femme où se rencontraient, comme d'habitude, des recherches de modelé d'un goût délicat et savant. Un tableau, *la Sultane*, parut en même temps que le por-

trait exposé en 1879 et deux toiles, *Sainte Agnès* et *Warum*, furent jointes au *Portrait de femme* envoyé par M. Hébert aux Salons de 1881 et de 1882. *Le Petit Violoneux* (1883) fut très vivement loué. « La figure est venue à merveille et le modelé de la tête, enlevé au bout de la brosse, est très souple et très harmonieux, » dit M. Edmond About. M. Hébert envoya à l'Exposition nationale de 1883 des portraits avec des œuvres déjà exposées, notamment *Warum*, dont il modifia le titre en celui de *Muse du Nord*. Depuis, on a vu du peintre des visions inconsistantes et des créatures maladives : *Muse* et *Mlle L. de U.* (1884); *Mélodie irlandaise* (1885); *Mme B.* et *Mme C.* (1886); *Aux héros sans gloire* (1888). M. Hébert a exécuté pour le Panthéon la composition de la coupole, qui a été traduite en mosaïque. Le 1er janvier 1885, il a remplacé M. Cabat comme directeur de l'Académie de France à Rome.

HÉBERT (Pierre-Eugène-Emile), sculpteur français, né à Paris le 12 octobre 1828. — Outre quelques bustes en marbre, terre cuite ou plâtre, cet artiste a exécuté, depuis 1878, les œuvres ci-après : *Œdipe*, statue de bronze; dix bas-reliefs pour le piédestal de l'amiral Duperré (1879); *François Rabelais*, statue de bronze pour la ville de Chinon (1882); *Regnard*, statue de pierre pour l'hôtel de ville de Paris (1883); *le Génie de la Libre pensée*, modèle en plâtre pour Abbeville (1887); *Jeune Samoïède*, buste en plâtre (1888).

* **HÉBRARD** (Claudius), poète et publiciste français, né à Lyon en 1820. — Il est mort à Paris le 5 février 1885.

HÉBRARD (François-Marie-Adrien), publiciste et homme politique français, né à Grisolles (Tarn-et-Garonne) le 1er janvier 1834. Venu tout jeune à Paris, il se fit connaître en parlant aux conférences de la rue de la Paix, qui eurent un certain retentissement sous l'Empire; il entra ensuite comme collaborateur au journal « le Temps », fondé par M. Nefftzer, dont il devint plus tard le gérant et enfin le directeur (1871). Sous sa direction, le « Temps » devint l'organe le plus accrédité de la bourgeoisie républicaine et libérale. Un des principaux éléments du succès de ce journal se trouve dans les correspondances étrangères que M. Hébrard a su organiser d'une façon tout à fait exceptionnelle. Porté aux élections législatives du 8 février 1871 par le département de la Seine, il obtint 47.322 voix, mais ne fut pas élu. La nature de ses opinions le prédestinait au Sénat; il y fut envoyé par les délégués sénatoriaux de la Haute-Garonne, aux élections du 5 janvier 1879, pour le renouvellement partiel de cette assemblée. Il se fit inscrire aux groupes du centre gauche et de la gauche républicaine. En 1880, il parla en faveur de l'amnistie, qu'il présenta surtout comme une mesure propre à rallier les esprits au gouvernement républicain. Aux élections partielles du 5 janvier 1888, M. Hébrard fut renommé par la Haute-Garonne avec 540 voix sur 1.009 votants. — Son frère, Jacques HÉBRARD, a été élu sénateur de l'Inde en mars 1882. Il est rédacteur du « Temps ».

* **HÉBRIDES (NOUVELLES-)**, archipel de l'Océanie centrale ou *Mélanésie*. — On évalue la superficie totale à 13.227 kilom. carrés et la population à 70.000 hab. De même qu'après l'établissement du protectorat français à Tahiti (1843), l'Angleterre avait soulevé des difficultés relativement au groupe des *Iles sous le vent* (v. ce mot), de même, en 1878, le Foreign-Office avait prétendu, dans de nouvelles négociations, rendre connexes la question des Nouvelles-Hébrides et celle de Terre-Neuve. Une sorte d'indépendance ou de neutralité pour cet archipel résulta de l'accord qui intervint entre la France et l'Angleterre, ni l'une ni l'autre de ces puissances n'ayant le droit d'occuper ces îles, dont le sort définitif resta en suspens jusqu'en 1885. Mais, pendant la reprise des négociations, survint un massacre de colons français dans cet archipel, et le gouverneur de la Nouvelle-Calédonie y établit sans délai quelques postes militaires. L'Angleterre ayant protesté aux termes de l'accord de 1878, le gouvernement français reconnut le bien fondé des réclamations du cabinet de Londres, mais insista sur la nécessité d'instituer de concert, aux Nouvelles-Hébrides, des garanties d'ordre et de sécurité. C'est ainsi que, depuis novembre 1887, après le règlement en faveur de la France de la question des Iles sous le vent, une commission navale mixte, d'abord chargée de préparer un *modus vivendi* (septembre 1886), a mission de protéger dans ces îles les sujets anglais et français. Le gouvernement britannique eût peut-être consenti, par la même convention, à l'abandon pur et simple de ce petit archipel à la France, si l'opposition presque unanime des colonies australiennes, déjà hostiles au choix de la Nouvelle-Calédonie comme lieu de relégation des récidivistes, ne l'en eût empêché.

HECHTIA s. m. (ek-ti-a — de *Hecht*, nom propre). Bot. Genre de broméliacées, établi sur une herbe américaine, à fleurs dioïques, dont les femelles seules sont connues. Les hechtias sont des herbes à très courte tige, à feuilles épaisses et ramassées, recourbées et piquantes, à fleurs étagées en épis. L'espèce mexicaine, type du genre, est cultivée en serre dans nos pays.

* **HECKER** (Frédéric-Charles-François), jurisconsulte et homme politique badois, né à Eichtersheim (grand-duché de Bade) le 28 septembre 1811. — Il est mort à Saint-Louis (Etats-Unis d'Amérique) le 24 mars 1881. On lui doit : *Discours et conférences* (1872), et *Considérations sur la lutte religieuse en Allemagne et l'infaillibilité* (1874).

* **HECTOCOTYLE** s. m. — **Encycl.** Zool. L'*hectocotyle*, pris longtemps pour un ver parasite de certains mollusques céphalopodes, n'est autre chose qu'un des bras du céphalopode transformé en organe de reproduction. Chez les mâles de ces céphalopodes, en effet, un des bras, en général le troisième bras droit chez les octopodes et le quatrième bras gauche chez les décapodes, s'allonge, se dilate et se remplit de spermatophores; il devient ainsi un véritable appareil copulateur appelé *hectocotyle*. Chez certaines espèces, l'hectocotyle se détache du mâle, conserve des mouvements pendant assez longtemps et va enfin se fixer sur la femelle qu'il doit féconder. Ainsi détaché et vivant en quelque sorte, il était bien fait pour tromper les premiers observateurs.

HECTOCOTYLISATION s. m. (èk-to-ko-ti-li-za-si-on—rad. *hectocotyle*). Zool. Transformation du bras en hectocotyle chez les céphalopodes.

* **HEDDE** (Jean-Claude-Philippe-Isidore), industriel français, né au Puy le 12 mai 1801. — Il est mort à Lyon, le 14 avril 1880.

HEDJAF (djebel), chaîne de montagnes de la partie S.-O. de l'Arabie, à l'est du cap Bab-el-Mandeb. Elle se développe, pendant 30 kilom., dans la direction du N.-E. au S.-O., et présente un aspect sombre et des contours irréguliers, pour se terminer à l'O. par un morne.

* **HÉDOUIN** (Pierre), littérateur et compositeur français, né à Boulogne-sur-Mer en 1789. — Il est mort à Paris, le 20 décembre 1868.

** **HÉDOUIN** (Pierre-Edmond-Alexandre), peintre et graveur français, fils du précédent, né à Boulogne-sur-Mer le 16 juillet 1820. — Il est mort à Paris le 13 janvier 1889. Depuis 1876 il n'avait exposé que deux toiles, *Vieille Femme espagnole* (1878) et *Arabes sous une tente* (1879), auxquelles il faut ajouter des peintures décoratives pour le foyer du Théâtre-Français (*l'Ecole des maris*, *les Horaces*, *Phèdre*, *Alzire*). Mais comme graveur il avait exécuté un très grand nombre d'eaux-fortes, au procédé spirituel et délicat, et il s'était placé au premier rang. Il avait dirigé l'illustration des *Evangiles*, d'après les beaux dessins de Bida. Parmi ses travaux, nous citerons particulièrement ses eaux-fortes pour l'illustration du *Voyage autour de ma chambre*, du *Livre de Tobie*, des *Confessions* de Jean-Jacques Rousseau, du *Cantique des Cantiques*, et surtout celles qu'il exécuta pour l'édition de Molière, et qui figurèrent pour la plupart au Salon de 1881 à 1888. Le jury lui décerna, cette dernière année, la médaille d'honneur.

HEEMSKERK (Jan), homme politique hollandais, né à Amsterdam le 30 juillet 1818. Elu membre de la seconde Chambre en 1859, il devint un des chefs du parti conservateur, et fut chargé de former le cabinet qui succéda à celui de Thorbecke, en 1866; mais, dès les débuts, M. Heemskerk rencontra une vive opposition, qui le contraignit à se retirer au mois de mai 1868. Appelé de nouveau, en 1874, à la tête du gouvernement, il réussit à faire adopter une série de lois importantes, entre autres les lois relatives à l'enseignement secondaire et à l'extension du réseau des chemins de fer de l'Etat. Il se maintint au pouvoir jusqu'en septembre 1877. Enfin, après la chute du ministère Van Lynden-Moddermann, en 1883, il reçut du roi, pour la troisième fois, la mission de former un cabinet, dans lequel il prit le portefeuille de l'Intérieur. Il donna sa démission avec le ministère le 27 mars 1888. M. Heemskerk est conseiller d'Etat depuis 1879. Il a publié un ouvrage classique : *Handleinding tot de studie der oudheid* (en collaboration avec Spakler, Amsterdam, 1843), et *Voordragten over der eigendom van voortbrengselen van den geest* (Harlem, 1856).

HEER (Oswald), naturaliste suisse, né à Niederutzwyl (canton de Saint-Gall) le 31 août 1809. — Il est mort à Lausanne, le 27 septembre 1883. Ce célèbre paléontologiste avait été honoré par les premiers corps savants de l'Europe des plus hautes distinctions; ainsi il avait obtenu, en 1874, la médaille Wollaston de la Société géologique de Londres; en 1878, la grande médaille de la Société royale de Londres; en 1882, le prix Cuvier, de l'Académie des sciences de Paris, qui l'avait élu correspondant de l'Institut le 24 janvier 1881. Outre les ouvrages cités au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, on a d'Heer de nombreux travaux, dont les plus remarquables sont : *les Coléoptères de la Suisse* (1838-1841, 2 vol.); *Faune entomologique des formations tertiaires en Croatie* (1847-1853, 3 vol.); *Flore tertiaire helvétique* (1855-1856, 2 vol.); *Recherches sur les relations du climat et de la végétation des terrains tertiaires* (1860); *Flore houillère de la Saxe* (1861); *le Monde primitif de la Suisse* (1865); *Flore miocène de la Baltique* (1869); *Essais sur la flore crétacée* (1869-1872); *Flora fossilis arctica* (1878-1883, 7 vol. in-4o), grand ouvrage où l'auteur a condensé tous les résultats de ses études sur les plantes fossiles de l'hémisphère nord, études dont les éléments lui furent procurés par le célèbre explorateur Nordenskjœld; *Des plantes fossiles de Sumatra* (1875); *Flora fossilis helvetica* (1876-1877, in-folio); *Contribution à la flore fossile du Portugal* (1881); *la Flore nivéale de la Suisse* (1883). La vie et les travaux d'Oswald Heer ont été analysés et dignement appréciés par M. G. de Saporta dans la « Revue des Deux-Mondes » (1884) et par MM. Godefroy Maloisel et Zeiller, dans une monographie écrite en français et publiée à Stockholm (1888).

* **HEFFTER** (Auguste-Guillaume), jurisconsulte allemand, né à Schweinitz (Saxe) le 30 avril 1796. — Il est mort à Berlin le 12 janvier 1880.

HEGER (EL-), ou **QEL'A**, ou **QALA'A** (c'est-à-dire *place forte*), citadelle de l'Arabie centrale, dans la partie occidentale de l'émirat de Chomer ou Sammar, sur les confins de l'Hedjaz, à 120 kilom. S.-O. de Taïma, et à 440 kilom. S.-O. de Hâil. Situé dans une vallée du Derb-el-Hadjdj, elle est une des stations de la caravane des pèlerins qui se rendent chaque année de Constantinople à La Mecque. C'est à El-Heger que se trouvent les fameuses maisons en pierres taillées dans la montagne. Ce sont des chambres sépulcrales, ayant presque toutes des portes monumentales au-dessus desquelles sont gravées des inscriptions nabatéennes.

HEIDENHAIN (Rodolphe-Pierre-Henri), célèbre physiologiste allemand, né à Marienwerder le 29 janvier 1834. Après avoir fait ses études à Kœnigsberg, Hall et Berlin, il s'adonna, sous la direction de Du Bois-Reymond, à des recherches de physiologie expérimentale. En 1859, il fut appelé à la chaire de physiologie et d'histologie de l'université de Berlin, qu'il occupe encore à présent. Parmi ses nombreux travaux dans le domaine de l'anatomie microscopique et de la physiologie, ceux qui ont trait au développement de la chaleur dans les muscles et sur l'élimination par les glandes sont les plus connus. Il a publié : *Etudes physiologiques* (Berlin, 1856); *Travail mécanique, développement de la chaleur et transformation de la substance dans l'activité musculaire* (Leipzig, 1864); *Physiologie des phénomènes d'élimination* (dans le « Manuel de physiologie » de Hermann, vol. V, 1re partie, Leipzig, 1880); *le Prétendu Magnétisme animal* (Leipzig, 1880); *la Vivisection au service de la médecine* (Leipzig, 1879). En outre, de nombreux articles de ce savant ont paru dans les « Archives d'anatomie et de physiologie », de Du Bois-Reymond et Reichert, dans les « Etudes de l'Institut physiologique de Breslau », dans les « Archives d'anatomie microscopique » de Schulze, etc.

HEIGEL (Charles), écrivain allemand, né le 25 mars 1835. Bibliothécaire au château du prince de Karolath-Benthen, il fit de grands voyages en compagnie du neveu de ce prince. Depuis 1875, il habite alternativement Munich, le Tyrol et l'Italie, et s'occupe uniquement de travaux littéraires, dont beaucoup lui ont été demandés par le roi Louis de Bavière. Outre des écrits divers et des pièces de théâtre représentées devant le roi, on lui doit les drames : *Marfa*, *Il y a cent ans*, *Amis*; des *Nouvelles* (1866-1872-1873-1878); *Bar Cochba*, épopée; des récits : *Sans conscience* (Berlin, 1871); *la Dame sans cœur* (Berlin, 1873); *Benedicte* (1875); *la Lumière éternelle* (Leipzig, 1877); *Il pleut, le Diable du théâtre* (Leipzig, 1878); *la Véranda sur le lac de Garde* (Leipzig, 1879).

HEILBRON (Marie), cantatrice française, née à Anvers en 1849, d'une famille originaire des bords du Rhin, morte à Nice le 31 mars 1886. Elle débuta, bien jeune encore, au théâtre de Bruges et se fit remarquer dans *la Fille bien gardée*. Admise au conservatoire de Bruxelles, dans la classe de Cornélis, elle obtint au concours le premier prix de piano et de chant. Venue à Paris, elle acheva ses études avec Duprez et entra à l'Opéra-Comique, où elle parut, le 3 avril 1867, dans *la Grand'Tante*, de Massenet, et l'année suivante dans *le Corricolo*, de Poise. Elle alla jouer, en 1869, à Ems et de là au Théâtre-Français de La Haye, où elle fut très applaudie. Revenue à la salle Favart, elle interpréta d'une façon brillante *la Fille du régiment* et *le Pré-aux-clercs*, puis créa, le 26 juillet 1870, Catherine de *Kobold*, de Guiraud. Elle se destinait à la carrière italienne, lorsque M. Bertrand, le nouveau directeur des Variétés, lui demanda de remplacer Mlle Van Ghell. Elle apprit rapidement le rôle de Bibletta des *Braconniers*, d'Offenbach, et le joua avec beaucoup de brio le 20 janvier 1873; elle interpréta encore *la Veuve du Malabar*, d'Hervé. Engagée déjà comme soprano, aux Italiens, elle aborda le répertoire de Verdi, d'abord sous la direction de Strakosch et ensuite sous celle d'Escudier en 1877. Elle créa la même année, au Théâtre-Lyrique, avec infiniment de charme, Violetta Tripolo du *Bravo*, de Salvayre, et reprit, après Mlle Ritter, *Paul et Virginie*, de Massé. Pendant une saison, elle chanta à Saint-Pétersbourg et à Moscou. A son retour, M. Ambroise Thomas la désigna pour reprendre *Psyché*, à l'Opéra-Comique, et il n'eut pas lieu de se repentir de son choix. Capoul ayant loué la salle Ventadour, Mlle Heilbron joua avec lui *les Amants de Vérone*, du marquis d'Ivry (1878). Juliette triompha autant que Roméo, par sa voix chaude et pénétrante, sa grâce et sa beauté. Elle donna au mois de décembre quelques représentations au théâtre de la Monnaie à Bruxelles. Appelée par Mme Albani, pour la remplacer à Londres en 1879 au théâtre de Covent-Garden, elle chanta Ophélie d'*Hamlet*, *la Traviata*, *les Amants de Vérone* et *le Lohengrin*, à côté de Capoul et de Gayarre. Elle débuta en 1880, à notre Grand Opéra, dans Marguerite de *Faust*, et, ne s'entendant pas avec M. Vaucorbeil, elle offrit sa démission, qui fut acceptée, après avoir chanté Zerline de *Don Juan*. Elle épousa, au commencement de l'année 1881, M. le vicomte de La Panouse, lieutenant de vaisseau, qui perdit sa fortune lors du « krach » de 1882 et partit pour le cap de Bonne-Espérance. Vivant désormais séparée de son mari, de corps et de biens, elle contracta un nouvel engagement à l'Opéra-Comique. Elle y reprit, avec le plus vif succès, *Roméo et Juliette* et termina sa carrière artistique par deux de ses plus belles créations : *Manon Lescaut*, de Massenet (1884) et *Une nuit de Cléopâtre*, de Massé (1885). Un an après elle mourut laissant, dit-on, plus de deux millions.

HEILBUTH (Ferdinand), peintre, né à Hambourg vers 1825, et naturalisé Français en 1879. Cet artiste, dont le talent a pour caractéristique la noblesse, la vivacité du coloris et l'accent dans l'expression, a obtenu une deuxième médaille en 1857, 1858 et 1861; il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1861, et officier du même ordre en 1881. Il a exposé, aux Salons annuels, les œuvres suivantes : *Une réception chez Rubens* (1853); *Palestrina*, *Etudiant*, *Politesse* (1857); *Luca Signorelli*, *le Fils du Titien et Béatrice Donato*, *l'Aveu*, *Le Tasse à Ferrare*, *la Consigne* (1859); *le Chevalier poète Ulric de Hutten*, *le Mont-de-piété* (au musée du Luxembourg); *Solitude*, *Souvenir d'Italie*, *l'Auto-da-fé*, *Promenade des cardinaux sur le Monte-Pincio*, *l'Intérieur d'un carrosse de cardinal* (1863); *l'Absolution du péché véniel*, *Un cardinal romain montant dans son carrosse* (1865); *Antichambre* (1866); *Promenade*, *Vestibule* (1867); *Job* (1868); *le Printemps* (1869); *Au bord de l'eau* (1870); *Au bord de la Tamise* (1878); *Beau Temps* (1881); *Au jardin*, *Une fête* (Exposition de 1883); *Lawn-tennis*, *Présentation* (1885); *Villégiature*, *Un samedi*, *Bords de la Seine*. Les portraits de ce peintre participent des qualités qui font le mérite de ses compositions.

HEIMBURG (W.), pseudonyme de Bertha Behrens.

HEINE (Cécile-Charlotte FURTADO-), née à Paris le 6 mars 1821. Cette femme de bien a fait reconstruire à ses frais l'école maternelle de la ville de Bayonne. Elle a organisé une ambulance en 1870-1871, et a secouru nos soldats internés ou prisonniers. Elle a créé en 1884, à Paris, rue Delbert, un dispensaire magnifiquement aménagé où des milliers d'enfants des deux sexes sont hospitalisés gratuitement, et elle a assuré le fonctionnement de cette charitable institution par une rente perpétuelle (v. DISPENSAIRE). Elle a donné en outre à l'administration de l'Assistance publique une superbe propriété au Croisic, dans le but d'y voir installer un hôpital semblable à celui de Berck-sur-Mer. Le gouvernement a voulu reconnaître les services considérables rendus par cette femme philanthrope en lui décernant par décret du 13 juillet 1887 la croix de chevalier de la Légion d'honneur.

Heine (MÉMOIRES DE HENRI), traduits en français par M. J. Bourdeau (1884, in-16). Ce ne sont pas, à proprement parler, les *Mémoires* de Henri Heine, et le titre qu'il avait lui-même donné à ce recueil est *Remembrances* (Souvenirs); il avait, d'autre part, rédigé de volumineux *Mémoires* qui n'étaient pas entièrement personnels et présentaient, en même temps que la sienne propre, l'histoire de son temps. Ces véritables *Mémoires* que son exécuteur testamentaire trouva manuscrits, en un très grand nombre de liasses, dans un placard du dernier logement occupé par le poète, à Asnières, ne verront probablement jamais le jour : ils sont en la possession de M. le baron Heine, de Vienne, qui s'est refusé constamment à leur publication. Les *Remembrances*, qui en sont peut-être un fragment, ne traitent que de la première partie de la vie de Henri Heine, de sa jeunesse, de son éducation, de sa mère; il y a sur celle-ci, qui était une femme de grand cœur et de haute intelligence, des pages exquises. Une des digressions les plus caractéristiques est celle qui est consacrée à Dietrich Grabbe, condisciple de Henri Heine, à sa vie aventureuse et à son génie dramatique. Ces Souvenirs ont dû d'être publiés à ce qu'il en existait un double, écrit de la main de l'auteur, en la possession d'une tierce personne, M. Henri Julia; encore ne sont-ils pas complets, le frère de H. Heine ayant enlevé une vingtaine de feuillets qui relataient l'origine israélite de la famille et raturé de nombreux passages. Le récit plein de fraîcheur que fait de ses premières années l'écrivain

caustique de *Lutèce* et des *Reisebilder*, n'est certainement pas sans intérêt; mais les véritables *Mémoires de Henri Heine* en auraient bien davantage et c'est sans doute pour cela que la publication en a été empêchée, si toutefois même ils n'ont pas été détruits.

M. Alexandre Weil, qui a vécu une vingtaine d'années dans l'intimité du poète, a publié des *Souvenirs intimes de Henri Heine* (1883, in-18), curieux surtout par les anecdotes qu'ils renferment. On doit aussi à la princesse Della Rocca des *Souvenirs de la vie intime de Henri Heine, recueillis par sa nièce* (1881, in-16).

* **HEINLEIN** (Henri), peintre allemand, né à Nassau-Weilbourg le 3 décembre 1803.—Il est mort à Munich le 3 décembre 1885. A l'Exposition internationale de Vienne en 1882, il avait envoyé deux beaux paysages : *la Vallée supérieure du Lech* et *Ampezzo*.

* **HEINRICH** (Guillaume-Alfred), écrivain français, né à Lyon le 4 décembre 1829. — Il est mort le 19 mai 1887. Le dernier ouvrage de cet ancien condisciple de H. Taine et Edmond About est *le Livre de persévérance, conseils après la première communion* (Tours, 1884, in-12).

* **HEINRICHS** (Antoine-Philippe), violoniste et compositeur allemand, né à Schœnbüchel (Bohême) en 1781. — Il est mort à New-York le 23 novembre 1861.

* **HELCEL** (Antoine-Sigismond), jurisconsulte et historien polonais, né à Cracovie en 1808. — Il est mort à Lemberg le 2 avril 1870.

* **HELFERT** (Joseph-Alexandre, baron DE), écrivain et homme politique autrichien, né à Prague le 3 novembre 1820. — On lui doit, outre les ouvrages cités : *Histoire de l'Autriche depuis la fin de la révolution viennoise d'octobre* 1848 (Prague, 1869 - 1876, 4 vol.); *Marie-Louise, archiduchesse d'Autriche, impératrice des Français* (Vienne, 1873); *le Meurtre des ambassadeurs à Rastadt* (1874); *le Journalisme viennois en* 1848 (1877); *le Parnasse viennois* (1882); *Fabrizio Ruffo* (1882); *Marie-Caroline d'Autriche, reine de Naples et de Sicile* (1884). En 1881, il entra à la Chambre des seigneurs où il a joué un rôle important comme représentant du parti fédéraliste.

* **HÉLIADE** (Jean), poète et publiciste roumain, né à Turgowiste en 1801. — Il est mort à Bucarest en mai 1872.

HÉLIAMPHORA s. m. (é-li-an-fo-ra — du gr. *hêlios*, soleil; *amphora*, amphore). Bot. Genre de nymphœacées-sarracénées, dont l'espèce la plus remarquable est l'*heliamphora nutans*, du Venezuela. C'est une herbe dont les feuilles ascidiées recueillent et retiennent les insectes qui viennent s'y poser; leur forme rappelle un peu celle d'une amphore. Le fruit est une capsule, produisant des graines ailées.

HÉLIANTHINE s. m. (é-li-an-ti-ne — du gr. *hêlios*, soleil; *anthos*, fleur). Matière colorante orange extraite du goudron de houille, appliquée par M. Joly aux déterminations acidimétriques, sa couleur étant modifiée très nettement par des acides qui sont sans action sur la teinture de tournesol.

HÉLIASTE s. m. (é-li-as-te—du gr. *hêlios*, soleil). Zool. Genre de poissons acanthoptères, groupe des Pharyngognathes, famille des Pomacentridés, ayant les bords de leurs pièces operculaires lisses et les dents coniques. L'espèce type de ces poissons marins à corps court et ramassé (*heliastes chromis*) habite l'océan Atlantique.

* **HÉLICE** s. f. — Encycl. Mécan. *Hélices de propulsion*. Les *hélices* des navires sont à 2, 3, 4 ou 6 ailes, et peuvent leur imprimer à l'heure une vitesse de 14 à 18 nœuds 1/2 (de 1.852 mètres) ou 32 kilomètres, en décrivant 75 tours à la minute. Une machine de 7.000 à 8.000 chevaux actionne une hélice de 5 mètres de diamètre et 6m,10 de pas. Les transatlantiques ont des hélices de 6m,40 de diamètre pesant 20.000 kilogrammes.

L'hélice *Hirsch*, adoptée par les marines militaires française, anglaise et allemande pour leurs croiseurs à grande vitesse, par les compagnies transatlantiques et par les paquebots-poste, est une hélice à quatre branches, dont la construction a été mathématiquement étudiée. On a constaté que les génératrices rectilignes des branches des anciennes hélices imprimaient à l'eau un mouvement centrifuge, une action latérale qui diminuait de 50 pour 100 la force propulsive. L'hélice Hirsch, basée sur une plus grande courbure de la génératrice, qui est une spirale d'Archimède, s'oppose à ce mouvement centrifuge et en utilise la composante normale pour la propulsion. L'hélice Hirsch n'est, du reste, pas la seule qui profite, grâce à sa forme, de cette force centrifuge. Les ailes des types *Dundonald*, *Hogdson*, *Thornycroft*, sont engendrées par un arc de parabole et donnent les mêmes résultats. L'hélice créée en 1879 par le lieutenant de vaisseau anglais *Armit* a ses ailes terminées par un arc cycloïdal; elle supprime également l'action latérale des hélices ordinaires, et refoule l'eau directement dans le prolongement de la quille, d'où poussée plus forte et diminution de la vague de l'arrière. Le coefficient d'utilisation de l'hélice dépend des dimensions de ce propulseur, on peut le faire croître de 55 à 73 pour 100 par une simple augmentation du diamètre. Mais les ailes d'une certaine longueur peuvent être causes d'avaries; et nécessitent des eaux très profondes, aussi a-t-on songé à remplacer l'hélice unique par deux autres de dimensions moindres.

Les bâtiments à deux hélices ont été inventés par *M. Dudgeon*, qui construisait pendant la guerre de Sécession les navires rapides connus sous le nom de *forceurs de blocus* (*blokade runners*). On croyait alors que les hélices jumelles n'étaient guère applicables qu'aux bâtiments de faible tonnage. C'est seulement vers 1879 qu'on reconnut la fausseté de l'opinion généralement répandue, qu'une hélice unique était préférable pour les navires d'un fort tirant d'eau et donnait avec une machine plus faible la même vitesse que deux hélices. L'expérience a prouvé que quand le tirant d'eau des navires était considérable, pour les cuirassés par exemple, l'emploi de deux hélices donnait une puissance propulsive supérieure de 15 pour 100; aussi certains cuirassés ont-ils maintenant deux hélices. Dans les navires à deux hélices, les propulseurs sont indépendants et actionnés chacun par une machine ou conjugués, et ils n'ont alors qu'un seul et même moteur. L'emploi de deux hélices empêche les navires d'abattre, de se porter à droite ou à gauche, et évite le secours du gouvernail pour redresser leur direction. Les hélices dont les branches se frôlent en tournant occupent une certaine largeur à l'arrière du navire et peuvent amener des accidents dans les appareillages, avec les câbles ou les bois qui viendraient se coincer entre elles ou dans les glaces. *M. Maclaine*, de Belfort, évite ces inconvénients par une disposition spéciale; ses deux hélices ne sont pas placées dans le même plan transversal, l'une est à 3m,35 en avant de l'autre; elles peuvent ainsi se recouvrir jusqu'à un certain point, et dépassent moins sur les côtés. Il a monté de ces hélices jumelles ayant jusqu'à 5m,79 de diamètre.

On a aussi construit des navires à deux hélices concentriques; l'arbre qui meut le premier propulseur est creux; il contient l'arbre du second et tous deux sont actionnés par la même machine. Cette disposition serait, paraît-il, avantageuse pour les torpilleurs, car elle supprime, dans ces navires étroits et à faible tirant d'eau, les inconvénients inhérents à l'emploi d'une seule hélice de grand diamètre ou de deux hélices latérales. Les hélices de *M. J. Evelyn Liardet* sont de ce type; leurs ailes alternées impriment moins de trépidations aux navires. On les rend aussi quelquefois solidaires et elles sont alors montées sur un seul arbre.

Le *propulseur de Bay*, inventé en 1879, offre une disposition analogue; il se compose de deux hélices de même pas, mais de diamètres différents. La plus grande a cinq branches, l'autre quatre; ces branches sont découpées par des évidements dans lesquels passent les parties pleines de l'autre hélice. Elles sont montées sur deux arbres concentriques, tournant dans le même sens ou en sens inverse, et ont donné un avantage de 29 pour 100 sur les hélices ordinaires. En 1874, on a essayé une hélice d'une forme spéciale due au docteur américain *Collis Brown*. Ses quatre ailes affectaient la forme d'un X; elle donnait, paraît-il, une vitesse beaucoup plus grande que les hélices ordinaires.

Le colonel américain *Mallory* a inventé, en 1879, une disposition d'hélice toute spéciale, qui permet de réaliser des conditions de giration extraordinaires. Le navire tourne dans un cercle dont le diamètre n'égale pas sa longueur; il peut décrire en trente-sept secondes une courbe fermée en forme de 8. La machine des bâtiments Mallory est placée à l'extrême arrière et commande l'hélice par un arbre vertical et des pignons d'angle. L'hélice est suspendue à une sorte de manchon enveloppant l'arbre vertical et peut faire un tour complet autour de cet arbre. Elle joue alors le rôle d'un gouvernail et permet au navire d'évoluer dans toutes les directions. En la faisant tourner de 180° autour de son pivot vertical, le navire marchera en arrière sans qu'il soit besoin de renverser la vapeur. On donne ces diverses positions à l'hélice par une roue de gouvernail ou un moteur à vapeur spécial. Cette hélice, adaptée aux torpilleurs, augmenterait considérablement leur rapidité d'évolution. Elle a été essayée, en 1881, par la marine royale anglaise, sur une chaloupe construite dans ce but; mais elle lui imprimait des trépidations excessivement violentes.

— Électr. *Hélice magnétisante*, Fil conducteur recouvert d'une couche isolante et enroulé en hélice dans l'intérieur de laquelle on peut placer un noyau de fer doux ou d'acier auquel le passage d'un courant électrique dans l'hélice communique des propriétés magnétiques.

HÉLICINALDOXIME s. f. (é-li-si-nal-doksi-me — rad. *hélicine*, *ald*éhyde, *oxy*gène). Chim. Composé dérivé de l'hélicine, représenté par la formule $C^6H^4(CHAzOH)(OC^6H^{11}O^5)$, se présentant en fines aiguilles blanches, fusibles à 196°, très solubles dans les alcalis et les acides, insolubles dans l'éther, dédoublables par l'émulsine en glucose et en salicylaldoxime.

HÉLICOÏDÉS s. m. pl. (é-li-ko-ï-dé — du gr. *helix*, spirale; *eidos*, forme). Zool. Sous-ordre de mollusques gastropodes, appelés aussi *stylommatophores*, caractérisés essentiellement par les yeux situés à l'extrémité de deux tentacules rétractiles, comme chez l'escargot. En avant des deux tentacules oculaires existent le plus souvent deux tentacules plus petits (tentacules labiaux).

HÉLICOSTYLUM s. m. (é-li-ko-sti-lomm — du gr. *helix*, spirale; *stulos*, style). Bot. Genre de champignons mucorinés, caractérisés par ses deux sortes de sporanges; les uns, portés sur un filament droit formant pédicelle persistant, ont une membrane externe diffluente et sont munis d'une columelle assez grande; les autres ne sont que des sporangioles à paroi non diffluente, dont le pédicelle est fragile et contourné. On trouve l'*helicostylum elegans* sur les matières excrémentielles provenant du chat, et généralement sur les matières organiques en décomposition.

HÉLICOTHRIX s. m. (é-li-ko-triks — du gr. *helix*, spirale; *thrix*, cheveu). Zool. Division des vers nématodes du genre Oxyure, établie en 1879 par Osman Gabb pour les formes dont les œufs sont munis d'un filament spiral. Ces vers vivent en parasites dans l'intestin des coléoptères appartenant à la famille des Hydrophilides.

* **HÉLIE** (Félix), ingénieur français, né à Nantes en 1795. — Il est mort dans la même ville en août 1885. M. Félix Hélie, frère de M. Faustin Hélie, le célèbre criminaliste, était un savant de premier ordre, dont les travaux sur la balistique ont fait école. Il a été attaché presque sans interruption à la commission d'expériences de Gavres et a participé à toutes les études faites sur les canons rayés jusque dans ces derniers temps. Ses derniers écrits sont : *Mémoire sur la résistance de l'air au mouvement des projectiles de l'artillerie* (1876, in-8°); *Formules employées par la commission de Gavres* (1879, in-8°).

* **HÉLIE** (Faustin), jurisconsulte français, né à Nantes le 31 mai 1799. — Il est mort à Passy le 22 octobre 1884. Atteint par la limite d'âge, il prit sa retraite de magistrat en juin 1874. Aux élections sénatoriales de la Loire-Inférieure, en janvier 1876, il se porta candidat, mais sans succès; un décret, en date du 14 juillet 1879, l'appela à la vice-présidence du conseil d'État. Ce légiste éminent avait été promu grand-croix de la Légion d'honneur le 12 juillet 1880. Son dernier ouvrage de jurisprudence a pour titre : *Pratique criminelle des cours et tribunaux* (1877, 2 vol. in-8°). — Son fils, Faustin-Adolphe HÉLIE, né à Paris en 1829, est juge au tribunal civil de la Seine et a publié *les Constitutions de la France* (1875-1879, in-8°), ouvrage qui contient, outre les constitutions, les principales lois relatives au culte, à la magistrature, aux élections, etc., avec un commentaire.

HÉLIODYNAMIQUE s. f. (é-li-o-di-nami-ke — du gr. *hêlios*, soleil, et *dunamis*, puissance). Branche de la physique qui a pour objet l'utilisation de la chaleur solaire. V. CHALEUR.

HÉLIOGLYPTIE s. f. Syn. de PHOTOGLYPTIE. Pour l'encycl., v. PHOTOGRAPHIE, au tome XII du *Grand Dictionnaire*.

* **HÉLIOGRAVURE** s. *f.* — Encycl. Les procédés employés par l'*héliogravure* sont de deux sortes : ils comprennent la *phototypographie*, procédé dans lequel les traits imprimants sont en relief, comme dans les caractères typographiques et les gravures sur bois, et la *photogravure*, qui donne des planches en creux, semblables à celles de la gravure en taille-douce, permettant des impressions au trait, au pointillé, ou par demi-teintes.

— *Phototypographie*. Le procédé général pour la gravure d'une planche destinée au tirage typographique comprend les opérations suivantes : on lave à la potasse une lame de zinc polie au charbon et on applique sur cette feuille un vernis composé de 100 parties de benzine pour 3 ou 4 parties de bitume de Judée, que l'on expose à l'action du soleil à travers un cliché photographique négatif, pendant une demi-heure environ. La plaque est ensuite traitée par l'essence de térébenthine, qui dissout seulement le bitume n'ayant pas subi l'action du soleil, celui par conséquent qui se trouvait sous les parties opaques du cliché, et on obtient sur la feuille de zinc un dessin au bitume. On expose de nouveau la plaque au soleil pour durcir le vernis, et on la chauffe légèrement pour augmenter l'adhérence du bitume, qui pénètre dans les interstices du zinc. On plonge la planche, dont le dos est préservé de l'attaque par un vernis, dans de l'eau contenant de 2 à 5 pour 100 d'acide azotique; on retire la plaque quand le creux est à peine sensible au toucher, on l'essuie et l'on passe sur le zinc de l'eau gommée contenant un peu d'acide chromique; la gomme, appliquée sur le zinc, empêchera les corps gras de s'y fixer. On encre alors en passant un rouleau enduit d'encre typographique contenant un peu de cire, comme si l'on voulait tirer une épreuve sur pierre; l'encre grasse ne se dépose que sur le bitume. A l'aide d'un tampon d'ouate, on saupoudre d'une poudre impalpable de résine, qui adhère aux parties encrées; on enlève le surplus et l'on chauffe la plaque; la résine fond le long des parois des tailles, qu'elle protège contre l'action ultérieure de l'acide. La plaque est soumise à une nouvelle attaque de l'acide, que l'on renforce; cette attaque dure un quart d'heure, et on continue ainsi à encrer, à chauffer et à attaquer, jusqu'à six ou neuf fois, en augmentant toujours la durée de l'immersion, et la force de l'acide. Si l'on veut arrêter en certains points l'action de l'acide, on y applique une couche de vernis. A chaque chauffage la résine fondue descend et protège les tailles; elle finit donc par emplir tous les traits, et l'on met dans un dernier bain, pour creuser complètement les blancs, la planche lavée à la potasse et à la benzine pour dissoudre le bitume; elle peut alors être montée sur bois et servir pour le tirage.

On peut aussi appliquer la couche sensible sur une lame de cuivre au lieu du zinc, mais le travail devient plus difficile; il est cependant préférable pour les dessins d'une fine exécution. On peut de même employer, au lieu de bitume de Judée, une matière quelconque possédant les mêmes propriétés sous l'action des rayons solaires.

Ce procédé permet de reproduire tous dessins à la plume ou au crayon, sur fonds blancs. Par suite de l'analogie avec le procédé connu sous le nom de *gillotage*, on a quelquefois donné le nom de *gillotypie* à cette méthode d'héliogravure.

— *Similigravure*. La similigravure *Petit* est un procédé typographique qui rend en traits ce qui est demi-teinte dans une photographie. On insole, à travers un cliché négatif, une lame métallique couverte de gélatine bichromatée; cette gélatine se gonfle dans les parties qui ont reçu directement les rayons solaires, et donne un relief dont on prend l'empreinte avec de la cire. Ce moule en cire est placé sous une machine spéciale, *machine à griser*, dont l'outil taillé en V trace sur les parties saillantes des traits d'autant plus profonds et plus larges que ces parties auront plus de saillie et correspondront à des parties plus noires de l'image primitive; on tire alors de cette empreinte un cliché qui, par la gillotypie, donnera une planche typographique.

Les procédés en demi-teinte sont recherchés pour la reproduction des œuvres d'art et des objets naturels où des demi-teintes continues doivent être reproduites par des ombres à dégradation. Pour tirer, par la zincographie, des épreuves de ce genre, *Gillot fils* exécute le dessin sur un papier spécial couvert d'une pâte striée de traits parallèles. Pour tracer les blancs, on enlève la pâte, le crayon qui ne peut entrer dans le fond des raies donne les demi-teintes, les noirs sont obtenus en emplissant les creux d'encre de Chine; on tire du dessin ainsi exécuté un négatif sur zinc bitumé, qui est traité suivant la méthode générale.

— *Gravure photographique en creux*. Stroubinski a créé pour l'héliogravure sur cuivre au trait un procédé qui a été perfectionné par Gobert. Une lame de cuivre recouverte d'une mince couche d'albumine est insolée pendant une à dix minutes sous un cliché positif; la plaque est ensuite plongée dans l'eau, qui dissout l'albumine non insolée; la plaque séchée est attaquée par du perchlorure de fer et donne une gravure en taille-douce. En prenant un cliché négatif, on obtiendrait une planche pour tirages typographiques. Les procédés de gravure en creux par réserve sur bitume ou gélatine bichromatée n'ont pas donné de résultats très satisfaisants.

La *topogravure* du commandant *de La Noë* est un procédé au bitume de Judée sur zinc, qui convient pour les planches destinées au tirage des cartes topographiques. Mais au lieu d'un cliché négatif, comme cela est nécessaire pour les impressions au bitume de la gillotypie, on prend un positif, qui peut être le dessin primitif exécuté en noir sur papier translucide. On l'applique sur le zinc enduit de bitume de Judée, et on expose à la lumière, puis on plonge dans un dissolvant du bitume, et on a sur la plaque un dessin, dans lequel le vernis insoluble représente les blancs et couvre le fond; on soumet la plaque à une légère morsure de l'acide, on la lave, on la sèche et on la recouvre d'une mince couche de vernis au bitume; quand ce vernis est sec, on frotte la plaque avec un morceau de charbon tendre pour enlever la couche superficielle du bitume, qui ne reste que dans les creux. Si on passe alors un rouleau encré sur cette plaque, l'encre adhérera aux parties encore vernissées qu'elle reproduira, comme dans les tirages lithographiques, mais en donnant des traits beaucoup plus fins, car elle est cloisonnée dans le creux des tailles; on allie donc les avantages de la gravure en taille-douce avec la commodité de la lithographie.

Un procédé de gravure en taille-douce dû à Garnier est exploité par Dujardin; c'est une modification du procédé Talbot. Une lame de cuivre couverte de sucre contenant du bichromate d'ammoniaque est insolée à travers un positif; si on la saupoudre de bitume pulvérisé, l'enduit qui est resté poisseux dans les parties non insolées retient la poudre. En chauffant ensuite la plaque, le sucre durcit dans les parties insolées et se craquèle dans

celles qui ne l'ont pas été, livrant ainsi passage au perchlorure de fer employé comme mordant. Si l'on veut obtenir des demi-teintes, on procède à trois insolations successives de plus en plus courtes. Dans la première, les grandes ombres seules resteront malléables, toutes les autres parties de l'enduit étant modifiées par le soleil; dans la seconde, l'insolation étant moins longue, les ombres moyennes ne seront pas attaquées, et, dans la troisième, les grandes lumières seules seront durcies et préservées.

Par ce procédé on peut aussi obtenir des planches en relief.

Photogravure du major Waterhoux. On tire une épreuve positive au charbon sur une lame de cuivre argenté, et, quand l'image de gélatine est encore moite, on la saupoudre de sable fin tamisé. Les granulations du sable seront d'autant plus profondes que le relief de l'image sera plus accusé; quand la gélatine est sèche, on la brosse pour chasser les grains de sable et on en prend une empreinte, qui est métallisée et trempée dans un bain de cuivre pour être reproduite par galvanoplastie. Ce procédé convient surtout pour les sujets à teintes soutenues; son emploi n'est pas pratique pour les demi-teintes.

— *Héliogravure en couleur.* En multipliant les planches et les clichés photographiques spéciaux à chaque couleur, on peut faire des tirages chromotypographiques analogues aux tirages chromolithographiques. MM. Boussod et Valadon (ancienne maison Goupil) obtiennent, d'un seul coup, de très belles épreuves à l'aide d'une seule planche en creux, sur laquelle on dispose la couleur; ce procédé était du reste en usage avec les planches en taille-douce.

M. Louis Ducos de Hauron et M. Cros ont présenté simultanément à l'Académie des sciences un procédé auquel ils ont donné le nom de *photographie des couleurs.* On peut par ce procédé reproduire assez exactement les couleurs du modèle en superposant trois teintes seulement, lesquelles, au dire des inventeurs, renferment toutes celles de la palette. Voici comment : on tire d'un même objet coloré trois clichés négatifs, en interposant entre l'objet et l'objectif, pour le premier une lame de verre vert, pour le second une lame orangée, et pour le troisième une lame violette. Dans le premier négatif, les rayons bleus et les jaunes auront seuls influencé la matière sensible; ce cliché, traité par un procédé quelconque, permettra d'obtenir une planche pour imprimer tous les rouges. Dans le second, les rayons jaunes et rouges seuls auront agi et donneront lieu à un cliché qui servira à établir un monochrome bleu; dans le troisième, les rayons bleus et les rayons rouges agissant à leur tour conduiront à un monochrome pour l'impression des jaunes. Les épreuves d'impression peuvent être obtenues soit en phototypie, soit en photoglyptie, soit par le procédé de la photographie au charbon.

HÉLIONICA s. f. (é-li-o-ni-ka — du gr. *hélios*, soleil; *niké*, éclat). Zool. Genre d'insectes coléoptères, famille des Cétoines, créé par Thomson pour de remarquables formes provenant de Bornéo (1880). Les hélionicas sont de magnifiques cétoines, à tête et à thorax cornus. L'hélionica de Westwood (*helionica Westvoodii*), espèce type du genre, est d'un vert doré brillant, avec les jambes et les cornes pourprées; la longueur totale est de $0^m,035$.

HÉLIOPHANE s. m. (é-li-o-fa-ne — du gr. *hélios*, soleil; *phainein*, paraître). Zool. Genre d'araignées voisines des saltiques et habitant les régions chaudes de nos pays. Ces jolies petites araignées sauteuses, à pattes courtes et robustes, ont le corps orné de bandes en chevron ou de taches élégamment disposées. L'héliophane de Cambridge (*heliophanus Cambridgei*), qui habite la France centrale et l'Europe moyenne, se plaît dans les endroits humides, progresse par bonds et fait la chasse aux petits insectes en plein soleil sur les plantes. Citons aussi : *H. æneus*, *H. cupreus*, *H. flavipes*, tous de France; *H. simplex*, *H. melinus* (Dalmatie); *H. stylifer* (Algérie); etc.

HÉLIOTYPIE s. f. (é-li-o-ti-pî — du gr. *hélios*, soleil, lumière; *tupos*, empreinte). Application des procédés de la photographie à la production de clichés typographiques. ‖ Syn. de PHOTOTYPOGRAPHIE. V. pour l'encycl. HÉLIOGRAVURE, dans ce *Supplément*, et PHOTOGRAPHIE, au tome XII du *Grand Dictionnaire.*

HÉLIOZOAIRES s. m. pl. (é-li-o-zo-è-re — du gr. *hélios*, soleil; *zôon*, animal). Zool. Ordre de protozoaires rhizopodes caractérisés par leur forme sphérique, leur squelette siliceux rayonné, leurs pseudopodes fins et divergents : *L'on a précisément considéré les* HÉLIOZOAIRES *comme des radiolaires d'eau douce.* (Claus.)

HELLADOTHÉRIUM s. m. (el-la-do-té-ri-omm — du gr. *Hellas*, Grèce; *thêrion*, animal). Paléont. Genre de mammifères déclives, très voisins des girafes, dont ils se distinguent par le cou plus court et la structure générale plus massive. Les débris des helladothériums se retrouvent dans les terrains tertiaires de la Grèce, de la France et de l'Inde. Gaudry a reconstitué complètement le squelette d'un helladothérium.

* **Hellénisme** (HISTOIRE DE L'), par Droysen, traduit de l'allemand sous la direction de M. Bouché-Leclercq (Paris, 1883-1885, 3 vol. in-8). La publication d'une traduction française de cet important ouvrage nous donne une occasion toute naturelle de compléter ce que nous en avons dit déjà. Bien qu'antérieure par la date de sa composition à l'*Histoire grecque* de Curtius, l'*Histoire de l'hellénisme* en est la suite immédiate. Après la bataille de Chéronée et la paix de Démade, chaque cité se replie sur elle-même, vit au jour le jour et craint à chaque instant de perdre le peu d'autonomie communale que la Macédoine a jugé compatible avec l'unité de son empire. « La Grèce s'émiette peu à peu sous la pression d'une monarchie militaire qui va devenir le colossal empire d'Alexandre. Ce travail de désorganisation, plutôt morale encore que matérielle, se poursuit avec une rapidité effrayante; en quelques dizaines d'années il a emporté toutes les vertus des Hellènes, attachés à la forme étroite, mais vivante, de la cité libre et souveraine. » Est-ce à dire que le nom Grec soit rayé de la carte du monde? Non, car c'est au nom de l'hellénisme qu'Alexandre entreprend la destruction de l'empire des Perses, c'est la civilisation hellénique que le conquérant prétend répandre jusqu'aux rives de l'Indus. Sans doute, les Hellènes ont refusé aux Macédoniens le droit de se dire leurs héritiers, et leur esprit généreux, libéral, ne s'est pas reconnu dans les masses dépourvues d'initiative que traînaient derrière eux les rois de Macédoine à l'instar des anciens rois de Perse. Cette opinion n'a pas été abandonnée complètement par la critique moderne, mais M. Droysen pense autrement. Il ne méconnaît pas que l'histoire de la Grèce libre, remuante, indisciplinée est bien morte à Chéronée; seulement, il se réjouit de l'expansion triomphale du génie grec et il ne regrette pas le passé. « L'assemblage bigarré de constitutions politiques qu'on appelait la Grèce a fait son temps : les forces qui s'agitent au milieu de ces ruines vont s'user sur place dans une fermentation malsaine, si on ne leur ouvre à temps un vaste champ d'expériences et si on ne leur assigne une tâche nouvelle. C'est la main puissante d'Alexandre qui opère cette dérivation salutaire et qui, mélangeant avec art des peuples et des mœurs hétérogènes, fonde sur de larges assises la civilisation *hellénistique.* » Que si l'on objecte que l'empire unitaire d'Alexandre ne lui survécut pas, M. Droysen répond qu'en dépit des secousses et des intrigues, le mouvement imprimé par Alexandre ne s'arrête pas. « Les peuples ne retournent pas à leurs habitudes premières : ils sont groupés maintenant en royaumes *hellénistiques*, et leur évolution historique gravite autour du foyer lumineux de la civilisation jadis grecque, maintenant gréco-orientale. »

L'*Histoire de l'hellénisme* comprend trois parties, ou, plus exactement, est ordonnée à la façon d'une trilogie antique en *Histoire d'Alexandre*, *Histoire des Diadoques* ou successeurs immédiats, *Histoire des Epigones* ou seconde génération des successeurs du conquérant macédonien. Pour bien comprendre la portée de ce travail, il n'est pas indifférent de connaître la partie du système de Hegel applicable à l'histoire, car Droysen est nettement hégélien. En deux mots, nous dirons que le fatalisme historique de l'école aboutit à la déification de la Force comme moyen de hâter l'évolution de l'Idée et par suite de perfectionner le monde. Aussi M. Droysen ne cherche-t-il pas l'explication du rôle d'Alexandre dans son éducation, dans son naturel, dans ses habitudes. « Le héros est un héros de l'Idée qui se réalise par lui. » Ses premiers pas sont aussi sûrs que s'il avait lu dans l'avenir, parce qu' « il partage déjà l'infaillibilité de la Raison supérieure, qui s'est comme incarnée en lui ».

Cette tendance de Droysen n'étonne pas le lecteur lorsqu'il a pris soin de lire au préalable le *Précis de la science de l'Histoire*, du célèbre historien allemand.

* **HELLER** (Charles-Barthélemy), naturaliste allemand, né à Misliborschitz (Moravie) le 20 novembre 1824. — *Il est mort* à Vienne le 10 décembre 1880.

HELLGATE, passe dangereuse de la rivière de l'Est qui donne accès dans le port de New-York. A la passe de Hellgate, des récifs réduisaient à 600 pieds le chenal, large de 1.200, et soulevaient de violents remous et des courants très dangereux. Ces écueils, recouverts de 2 à 3 mètres d'eau seulement à marée basse, étaient toujours un obstacle très grand pour les navires arrivant à New-York. De premières études furent faites dès 1848 pour les enlever. On fit sauter quelques aspérités en 1851, 1852 et 1853. Enfin, en 1886, le congrès chargea le général du génie Newton de présenter un projet complet de dérasement.

Les travaux, commencés en 1875, puis interrompus et repris en 1878, furent terminés en 1885. Le sol fut creusé de galeries taillées dans le roc, dans le sens longitudinal et le sens transversal. Les galeries n'étaient pas creusées au même niveau; elles formaient trois étages descendant jusqu'à 22 m. 50 en dessous de la passe; la plus longue des galeries longitudinales avait 360 mètres, la plus longue des transversales 190 mètres; elles étaient soutenues par 467 piliers de 5 mètres de côté. Leurs parois furent percées de 13.286 trous de $0^m,075$ de diamètre et 3 mètres de profondeur, que l'on chargea de cartouches de $0^m,06$ de diamètre et $0^m,60$ de long, contenant 3 kilogr. d'une matière explosive nouvelle, le *rackarok.* L'inflammation du rackarok devait être produite par des cartouches-amorces de dynamite fixées à des poutres en travers des galeries et reliées par des fils conducteurs. Ces nombreuses charges, qui consommèrent 104 tonnes de rackarok et 36 de dynamite, formaient 24 circuits électriques, composés chacun de 24 cartouches-amorces de dynamite. L'explosion eut lieu le 10 octobre 1885, à onze heures du matin, pour profiter de la surcharge d'eau amenée par la marée; elle souleva sur une longueur de 400 mètres un flot de 50 mètres de hauteur, dont le remous se prolongea pendant un quart d'heure. La déflagration de cette énorme quantité d'explosif ne causa aucun accident sur le rivage, éloigné seulement de 300 mètres. Les spectateurs ressentirent seulement une forte secousse, ou plutôt un ensemble de trois secousses d'une durée totale de 45 secondes, et dont l'ébranlement s'étendit à 10 kilom. du lieu de l'explosion. Celle-ci avait réduit en blocs de 4 à 8 mètres cubes 170.000 mètres cubes de rochers qu'il suffit ensuite de draguer pour débarrasser complètement la passe.

HELLHOFFITE s. f. (hèl-lo-fi-te; *h* asp. — rad. *Hellhoff*, nom d'homme). Techn. Matière explosive, découverte en 1881 par le capitaine d'artillerie Hellhoff et le constructeur Gruson de Berlin. ‖ On écrit aussi HELLOFITE.

— **Encycl.** La *hellhoffite* est un mélange de deux substances qui, séparées, ne sont pas explosives et qui ne doivent être réunies qu'immédiatement avant d'en faire usage. Le transport de la hellhoffite n'offre aucun danger. On croit, car sa préparation est restée secrète, que les deux substances composantes sont l'acide azotique et le nitrobenzol ou dinitrobenzol. L'originalité de l'invention de Hellhoff réside sans doute dans les détails de la fabrication. La hellhoffite elle-même est un liquide rouge foncé que l'on verse, pour s'en servir, dans des enveloppes de cartouches; on peut aussi l'employer mélangée à du sable ou à toute autre substance capable de l'absorber. L'explosion ne peut être déterminée que par une détonation telle que celle d'une capsule de fulminate. Dans le feu cette substance brûle sans détoner. L'effet de la hellhoffite est au moins égal à celui de la dynamite; elle brise la pierre en gros fragments.

* **HELLMESBERGER** (George), compositeur autrichien, né à Vienne le 24 avril 1800. — Il est mort à Neuwaldegg, près de cette ville, le 16 août 1873. — Son fils, Joseph HELLMESBERGER, né à Vienne le 3 novembre 1829, est professeur au Conservatoire de cette ville depuis 1851 et maître de chapelle à la cour depuis 1877. Les concerts qu'il dirige depuis 1849 lui ont valu une grande renommée.

HELLO (Ernest), écrivain français, né à Lorient en 1828, mort dans la même ville le 15 avril 1885. Frère d'un conseiller à la cour d'appel de Paris, il débuta en 1857 dans une feuille hebdomadaire, le « Réveil »; par la suite, il collabora au « Gaulois », à la « Revue du monde catholique » et à l'« Univers ». Esprit original, penseur profond, il se rattache par des affinités secrètes à J. de Maistre et au Lamennais de la première heure. Il aimait à planer sur les hautes cimes de la pensée et s'élevait jusqu'au mysticisme le plus vertigineux. Ecrivain satirique pénétré du sentiment de « l'ordre éternel », tout vibrant d'ardeur religieuse, Hello était une sorte d'ascète du moyen âge. On lui doit les ouvrages et les opuscules suivants : *les Paroles de Dieu* (in-12); *Physionomie des saints* (in-12); *M. Renan, l'Allemagne et l'athéisme au* XIXe *siècle* (1858, in-8°); *le Style*, théorie et histoire (1861, in-12); *le Père Lacordaire, ses œuvres et sa doctrine* (1862, in-8°); *M. Renan et la* « Vie de Jésus » (1863, in-8°); *l'Homme*, son livre capital (1872, in-8°); *Contes extraordinaires* (1879, in-12); *les Plateaux de la balance* (1880, in-12). Hello a traduit le *Livre des Visions et instructions de la B. Angèle de Foligno* et les *Œuvres choisies de Rusbrock l'Admirable.* Enfin il a publié les *Œuvres choisies de Jean Chézard de Matel.* — Sa femme est auteur de quelques nouvelles, signées du pseudonyme **Jean Lander.**

* **HELLVILLE, HELLEVILLE** ou **ANTISIRAMBAZAHA**, ville principale et port de l'île de Nossi-Bé, sur la côte méridionale, au nord-ouest de Madagascar, par 13° 23′ 38″ de lat. S. et 45° 56′ 20″ de long. E.; 1.100 hab. Cette ville, qui a pris naissance en 1852 et qui s'élève sur une bonne rade, protégée par la petite île Tany-Kély, est le chef-lieu de la colonie. Elle est dotée de divers services administratifs et possède tous les éléments utiles à l'essor de sa prospérité : jetées, feux fixes, d'une portée de 12 à 16 kilomètres, bassin de radoub, deux grands dépôts de charbon, petit chemin de fer pour l'embarquement et le débarquement des marchandises, réservoirs d'eau amenée par des tuyaux jusqu'à la plage, hôpital, école, caserne, etc. Les Messageries maritimes et le courrier de la British India Company desservent régulièrement son port, où stationnent deux canonnières. Le commerce de Hellville a pris une importance considérable : l'exportation comprend les peaux de bœuf, le caoutchouc, l'ébène, la gomme copal, l'orseille, la cire, etc.; en 1886, elle a atteint une valeur de 3.599.000 francs, tandis que l'importation s'élevait à la somme de 9.828.000 francs. En 1886 également, le mouvement du port était, à l'entrée, de 582 navires jaugeant 49.575 tonnes, et, à la sortie, de 286 navires jaugeant 19.378 tonnes.

HELLWALD (Frédéric-Antoine-Heller VON), géographe autrichien, né à Padoue le 29 mars 1842. Il est le fils d'un feld-maréchal autrichien, écrivain militaire distingué. Entré à seize ans dans l'armée, il fit en qualité de lieutenant de uhlans la campagne de 1866, puis obtint un emploi au ministère de la Guerre et se livra aux travaux topographiques et géographiques pour lesquels il se sentait une grande vocation. L'un des rédacteurs de la « Gazette militaire autrichienne », il a pris en 1871 la direction de l' « Ausland », revue géographique universellement connue. Ses publications sont : *l'Emigration européenne en Amérique* (Vienne, 1866); *Maximilien Ier, empereur du Mexique* (1869, 2 vol.); *les Russes dans l'Asie centrale* (Augsbourg, 1873); *l'Asie centrale, pays et habitants de Kaschgar, du Turkestan, de Kaschmir et du Thibet* (1875); *Contrées et habitants des Indes* (1875); *Histoire de la civilisation dans son développement naturel*, où sont exprimées des opinions différentes de celles qui ont eu cours jusqu'à ce jour; *la Terre et ses habitants* (1876-1877, 2 vol.); *la Turquie actuelle*, en collaboration avec L. Beck (1878-1880, 2 vol.); *la Renaissance de l'Orient* (1878); *Dans la glace éternelle*, histoire des voyages au pôle Nord (1879); *Histoire naturelle de l'homme* (1880); etc. — Son frère Ferdinand VON HELLWALD, né à Vienne le 23 septembre 1843, a écrit une *Histoire du théâtre hollandais* très estimée (Rotterdam, 1874).

* **HELM** (Charles), économiste et jurisconsulte autrichien, né à Vienne en 1808. — Il est mort dans cette ville le 21 mars 1868.

* **HELMERSEN** (Grégoire DE), naturaliste et voyageur russe, né à Duckershof, près de Dorpat, le 29 septembre 1803. — Il est mort à Revel le 16 février 1885.

** **HELMHOLTZ** (Hermann-Louis-Ferdinand), physiologiste et physicien allemand, né à Potsdam le 31 août 1821. — M. Helmholtz, qui a obtenu une chaire de physique à l'université de Berlin, a publié de nouveaux travaux sur la vitesse de transmission dans les nerfs, sur diverses parties de l'optique, de l'acoustique et de l'électricité, surtout dans les « Archives d'anatomie » de Muller, les « Annales de Poggendorff », le « Journal de mathématiques » de Crelle et dans ses *Conférences scientifiques populaires* (Brunswick, 1865-1876). Il a publié encore, comme appendice aux « Principes scientifiques des Beaux-Arts » de E. Brucke : *l'Optique et la Peinture*, ouvrage traduit en français en 1878. Ce qu'il faut admirer en Helmholtz, outre son esprit profondément philosophique remontant toujours aux causes premières et le talent de l'expérimentateur, c'est son honnêteté scientifique qui lui a fait souvent restituer la priorité d'une découverte à son véritable auteur. Ses travaux scientifiques ont paru réunis en volumes (Leipzig, 1881-1883, 2 vol.), ainsi que ses conférences et discours (Brunswick, 1884).

HELMICHTHYIDÉS s. m. pl. (el-mik-ti-i-dé — du gr. *helmins*, ver; *ichthus*, poisson). Zool. Famille de poissons physostomes, division des Apodes : *On réunit d'ordinaire aux anguilles les* HELMICHTHYIDÉS, *qui manquent également de nageoires ventrales et dont la nageoire dorsale possède des rayons homogènes cornés.* (Claus.)

— **Encycl.** Les *helmichthyidés* sont des poissons de petite taille, transparents, absolument incolores, car leur sang n'est pas coloré; la forme générale de leur corps est aplatie, comme rubanée; le squelette cartilagineux est légèrement ossifié; il n'existe pas de côtes. Il est à remarquer que la vessie natatoire fait défaut, de même que les organes génitaux. Les auteurs ne sont pas d'accord sur la nature exacte de ces poissons; tandis que les uns ne veulent voir en eux que des larves de congres ou d'autres anguilles, les autres, et parmi eux Carus, les réunissent aux poissons rubanés des genres Cepola et Trichiurus. L'opinion la plus rationnelle paraît être celle de Gill, qui considère les leptocéphales comme les jeunes du congre commun ou anguille de mer. On distingue parmi les *helmichthyidés* : les leptocéphales à corps très comprimé, les helmichthys à corps moins aplati, les hyoprorus, thilurus, sunculus, etc.

HELMINTHOPHIS s. m. (el-main-to-fiss — du gr. *helmins*, *helminthos*, ver; *ophis*, serpent). Zool. Genre de reptiles ophidiens, sous-ordre des Opotérodontes, famille des Epanodontiens, habitant les régions chaudes du globe. Les helminthophis sont de petits serpents vermiformes, n'ayant de dents qu'à la mâchoire supérieure. *Ils vivent dans des galeries souterraines et se nourrissent d'insectes.*

* **HELPS** (Arthur), littérateur anglais, né vers 1817. — Il est mort à Londres le 7 mars 1875.

* **HELVÉTIEN, ENNE** adj. — Géol. Se dit d'une division du système miocène (groupe tertiaire) située entre le mayencien et le tortonien, et dont le type existe dans la molasse suisse et dans les faluns de l'ouest de la France.

HÉMAL, ALE adj. (é-mal, a-le — du gr. *haima*, sang). Zool. Qui se rapporte au système vasculaire ou circulatoire : *Cercle* HÉMAL. *Côté* HÉMAL. ‖ On écrit aussi HÆMAL.

HÉMAPHÉISME s. m. (é-ma-fé-i-sme — du gr. *haima*, sang ; *phasma*, simulacre). Pathol. L'hémaphéisme est un état particulier des urines, observé dans les troubles graves de la sécrétion biliaire, et dans les cas de destruction des globules rouges (empoisonnements, fièvres graves). Les urines hémaphéiques sont rougeâtres, forment sur le linge des taches couleur saumon et donnent une teinte acajou avec l'acide nitrique.

HÉMAPOPHYSE s.f.(é-ma-po-fi-ze—du préf. *hémi*, demi, et de *apophyse*). Zool. Chacun des deux arcs inférieurs d'une vertèbre entourant par leur réunion les troncs vasculaires sanguins. Dans la théorie des vertèbres crâniennes, les hémapophyses de la première vertèbre ou occipitale correspondent au coracoïdien, à l'épisternum, etc.; celles de la deuxième ou pariétale, aux cornes antérieures de l'hyoïde; celles de la troisième ou frontale, à la mâchoire inférieure; celles de la quatrième ou nasale, aux maxillaires supérieurs, l'intermaxillaire étant formé par l'hémépine.

HÉMATIMÉTRIE ou **HÉMATOMÉTRIE** s. f. (é-ma-ti-mé-tri — du gr. *haima*, sang ; *metron*, mesure). Méd. Numération des globules du sang.

— **Encycl.** L'*hématimétrie* est une méthode d'exploration microscopique. On se sert, pour la pratiquer, d'instruments spéciaux : le mélangeur Nain avec le capillaire artificiel de Malassez ou la cellule de Hayem. Des globules rouges et des leucocytes peuvent être nombrés isolément. Toutefois, comme les deux procédés ne donnent pas des résultats absolument identiques, il ne faut tenir compte cliniquement que des résultats fournis par un même procédé chez un même sujet.

HÉMATOKOLPOS s. m. (é-ma-to-kol-poss — du gr. *haima*, sang; *kolpos*, vagin). Pathol. Kyste sanguin du vagin dû à l'oblitération d'un des canaux de Gartner, qui produit un vagin supplémentaire dans lequel se déclare un épanchement de sang.

HÉMATOPOÏÈSE s. f. (é-ma-to-po-i-è-ze — du gr. *haima*, sang; *poiesis*, action de faire). Physiol. Acte physiologique qui reconstitue le sang.

— **Encycl.** L'absorption intestinale qui amène dans le sang les principaux matériaux de son plasma, la respiration qui le charge d'oxygène, la production des éléments figurés de la lymphe dans les ganglions, sont autant d'actes hématopoïétiques. Mais on a surtout réservé le nom d'*hématopoïèse* à la fonction formatrice des globules rouges ou hématies, que l'on suppose devoir s'accomplir dans le thymus, le foie et la rate.

HÉMATOSALPINGITE s. f. (é-ma-to-sal-pin-ji-te — du gr. *haima*, sang ; *salpigx*, trompe). Pathol. Inflammation aiguë ou chronique de l'hématosalpinx.

— **Encycl.** L'*hématosalpingite* est une variété de l'inflammation des trompes appelée *salpingite* produisant les mêmes symptômes et donnant lieu aux mêmes indications opératoires, c'est-à-dire la parotomie et salpingotomie.

HÉMATOSALPINX s. m. (é-ma-to-sal-pinks — du gr. *haima*, sang ; *salpigx*, trompe). Pathol. Epanchement de sang dans l'intérieur des trompes utérines, formant une tumeur plus ou moins volumineuse sur les côtés de l'utérus.

HÉMATOSCOPE s. m. (é-ma-to-sko-pe — du gr. *haima*, sang ; *skopein*, voir). Techn. Appareil composé de deux lames de verre superposées, adhérentes par une de leurs extrémités, écartées de trois centièmes de millimètre à l'autre, entre lesquelles on introduit quelques gouttes de sang, pour le soumettre à l'analyse hématospectroscopique.

HÉMÉPINE s. f. (é-mé-pi-ne — du préf. *hémi*, et de *épine*). Zool. Chacune des apophyses épineuses des arcs vertébraux inférieurs ou hémapophyses. Dans la théorie des vertèbres craniennes, les hémépines de la deuxième vertèbre ou occipitale correspondent d'après Owen à l'os lingual et au corps de l'hyoïde; celles de la quatrième ou nasale aux os intermaxillaires (prémaxillaires d'Owen).

HÉMERY (Paul), pseudonyme d'Edm. Millaud.

HÉMIACHROMATOPSIE s. f. (é-mi-a-kro-ma-top-si — du préf. *hémi*, et de *achromatopsie*). Physiol. Achromatopsie permanente d'une moitié du champ visuel, avec persistance et intégrité parfaite de la vision.

HÉMIALBUMINE s. f. (é-mi-al-bu-mi-ne — du préf. *hémi*, et de *albumine*). Chim. Corps analogue aux peptones, qui se produit, avant les peptones proprement dites, dans le dédoublement des matières albuminoïdes sous l'action des sucs digesteurs ou celle des acides étendus et bouillants. (Schutzenberger.)

HÉMIALBUMOSE s. f. (é-mi-al-bu-mo-ze — du préf. *hémi*, et de *albumine*). Chim. physiol. Corps qui se forme transitoirement pendant la transformation des albuminoïdes en peptones sous l'action des sucs gastrique et pancréatique et qui existe à l'état insoluble et à l'état soluble. (Kühn et Chittenden.) ‖ Syn. de PROPEPTONE.

HÉMIASTER s. m. (é-mi-a-stèr — du préf. *hémi*, et du gr. *astêr*, étoile). Zool. et Paléont. Genre d'oursins irréguliers, famille des Spatangidés, à test aplati, postérieurement tronqué, avec une fasciole péripétale et des pétales plus ou moins enfoncées, les uns vivants, d'autres à l'état de fossiles dans le crétacé supérieur et le tertiaire.

HÉMIBDELLE s. f. (é-mi-bdè-le — du préf. *hémi*, et du gr. *bdella*, sangsue). Zool. Genre d'annélides hirudinées, famille des Rynchobdellidés, sous-famille des Ichthyobdellidés. Ces sangsues sont parasites des poissons de mer.

HÉMIBOS s. m. (é-mi-boss — du préf. *hémi*, et du lat. *bos*, bœuf). Paléont. Genre de mammifères ruminants, du groupe des Bœufs, connu par des débris fossiles des terrains tertiaires de l'Inde. On a recherché dans une espèce de ce genre (*hemibos triquetricornis*) du pliocène indien, la forme ancestrale du buffle. Une des formes vivantes se rapprochant le plus des hémibos est l'*anoa depressicornis* des Célèbes, sorte de buffle nain ayant aussi certains caractères des antilopes.

HÉMIGALEUS s. m. (é-mi-ga-lé-uss — du préf. *hémi*, et de *galeus*, nom latin d'un poisson). Zool. Genre de poissons plagiostomes, sous-ordre des Squales, famille des Galéidés, voisins des milandres.

— **Encycl.** Leurs dents de la mâchoire supérieure sont à bord dentelé, tandis que celles de la mâchoire inférieure ont le bord lisse et tranchant; ce sont des requins des mers chaudes.

HÉMIGLOSSITE s. f. (é-mi-glo-si-te — du préf. *hémi*, et de *glossite*). Pathol. Inflammation de la langue qui se borne exactement à la ligne médiane de cet organe.

HÉMIGYRE s.m. (é-mi-ji-re—du préf. *hémi*, et du gr. *guros*, cercle). Bot. Nom donné par certains botanistes au follicule coriace ou osseux qui constitue le fruit des protéacées.

HÉMILÉIA s. m. (é-mi-lé-i-a — du préf. *hémi*, et du gr. *leios*, lisse). Bot. Genre de Champignons hypodermés, renfermant des champignons parasites dont le plus connu est l'*hemileia vastatrix* vivant sur le caféier.

— **Encycl.** Les *hémiléias* sont des champignons minuscules constitués par un mycélium très fin donnant naissance à des filaments sporifères. Ceux-ci, du parenchyme de la feuille où le champignon a pénétré, se font jour jusqu'à la surface inférieure externe où la spore, jaune et verruqueuse, abandonne le filament qui la portait, formant, par son agrégation à d'autres spores identiques, de larges taches jaunâtres sur l'épiderme de la feuille. Le genre Hémiléia, réellement redoutable pour les plantations de caféiers, ne comprend que deux espèces, habitant l'île de Ceylan et l'Inde.

HÉMILÉSION s. f. (é-mi-lé-zi-on — du préf. *hémi*, et de *lésion*). Pathol. Lésion de la moelle épinière ne dépassant pas la ligne médiane. Ces lésions unilatérales de la moelle, mises en relief par Brown-Séquard et appelées aussi *hydromes de Brown-Séquard*, peuvent être produites par des hémorragies ou des tumeurs intraméningiennes, des luxations ou des fractures de vertèbres, enfin par des traumatismes extérieurs (coups de couteau). Elles donnent lieu aux curieux phénomènes que voici : du côté de la lésion, troubles de la motilité, paralysie ou parésie des membres, élévation de la température et perte du sens musculaire; du côté opposé, perte de la sensibilité. Quand ces phénomènes guérissent, ce qui est assez rare, on a observé que le retour de la sensibilité se fait dans l'ordre suivant : d'abord la sensation de douleur réapparaît la première, puis celle du contact, et un peu plus tard la sensation thermique, le chaud d'abord, le froid en dernier lieu : ce qui prouve qu'il y a des centres spéciaux pour chacune de ces sensibilités. On a signalé des phénomènes de l'hémilésion d'origine hystérique, c'est-à-dire sans cause matérielle.

HÉMILIUS s. m. (é-mi-li-uss — du préf. *hémi*, et du gr. *leios*, lisse). Zool. Genre d'insectes coléoptères curculioniens, créé par Chevrolat en 1880 pour des formes voisines des sympiezoscelus.

— **Encycl.** Les *hémilius* sont des charançons oblongs, ailés, à partie antérieure du corps glabre, la postérieure étant couverte d'un enduit gris ou brun ; ils habitent l'Amérique centrale et tropicale ; l'*hemilius glabirostris* habite la Colombie, l'*H. nudicollis* vient du Mexique.

HÉMIONISCUS s. m. (é-mi-o-ni-skuss — du préf. *hémi*, et du lat. *oniskos*, cloporte). Zool. Genre de crustacés cirrhipèdes vivant en parasites sur d'autres cirrhipèdes. L'espèce type du genre (*hemioniscus balani*) vit sur les balanes et avait d'abord été considérée par Goodsir comme la forme mâle de ces derniers crustacés.

HÉMIPEPTONE s. f. (é-mi-pèp-to-ne — du préf. *hémi*, et de *peptone*). Physiol. Principe constituant la peptone, dû à l'hydratation de l'hémialbumose par la pepsine.

HÉMIPROTÉIDINE s. f. (é-mi-pro-té-i-di-ne — du préf. *hémi*, et de *protéine*). Chim. Composé dérivé de l'hémiprotéine

$$C^{24}H^{42}Az^{6}O^{12} + H^{2}O,$$

incolore, de saveur légèrement sucrée, soluble dans l'eau et l'alcool, obtenu en soumettant l'hémiprotéine à l'action prolongée de l'acide sulfurique. (Schutzenberger.)

HÉMIPROTÉINE s. f. (é-mi-pro-té-i-ne — du préf. *hémi*, et de *protéine*). Chim. Physiol. Composé azoté amorphe qui est avec l'hémialbumine le produit du premier dédoublement des substances albuminoïdes soumis à l'action des sucs digesteurs. (Schutzenberger.)

HÉMISPÉOS s. m. (é-mi-spé-oss — du préf. *hémi*, et du gr. *speos*, caverne). Arch. Temple souterrain de l'ancienne Egypte qui n'est creusé dans le roc que pour une partie, l'autre, en façade, étant formée d'un massif construit : L'HÉMISPÉOS *de Redesich*.

HÉMISTOME s. m. (é-mi-sto-me — du préf. *hémi*, et du gr. *stoma*, bouche). Zool. Genre de vers trématodes, sous-ordre des Distomiens ou Douves, famille des Holostomidés : *Sous le nom de* HÉMISTOME AILÉ *on désigne un beau ver trématode dont on ne connaît pas les antécédents et qui vit communément dans l'intestin du renard.* (Van Beneden.)

HÉMITÈLE s. m. (é-mi-tè-le — du préf. *hémi*, et du gr. *telos*, fin). Zool. Genre d'insectes hyménoptères du groupe des Ichneumons, famille des Cryptidés : *Les* HÉMITÈLES *sont des cryptides de taille petite et très petite, au nombre de près de cent espèces en Europe.* (M. Girard.)

— **Encycl.** Ces ichneumons sont caractérisés par leurs ailes rayées de bandes brunes, à aréole pentagonale et ouverte en dehors. Beaucoup sont parasites des chenilles des psychés et aussi d'autres larves d'ichneumons; d'autres vivent aux dépens des œufs contenus dans les cocons d'araignées, aux dépens des cynips. « Il faut respecter dans nos maisons des hémitèles à longue tarière tripile, et certains autres genres qu'on voit souvent courir sur les vitres des fenêtres et sur les rideaux. Ces insectes ont vécu aux dépens des chenilles funestes, des teignes domestiques, des larves des anobiums ou vrillettes, destructeurs des bois ouvrés. » (M. Girard, 1879.)

HEMLOCK s. m. (èm-lok). Bot. Ecorce tannante d'une variété de sapin originaire du Canada. On appelle de ce nom le sapin lui-même, quand on l'exploite pour son écorce; employé comme bois de construction, il est plutôt connu sous le nom de *pruche*.

HÉMOCHROMOGÈNE s. f. (é-mo-kro-mo-jè-ne — du gr. *haima*, sang; *chroma*, couleur; *gennaein*, engendrer). Physiol. Hématine réduite qui, à l'air, repasse à l'état d'hématine en absorbant de l'oxygène et en perdant une molécule d'eau.

HÉMOCHROMOMÈTRE s. m. (é-mo-kro-mo-mè-tre — du gr. *haima*, sang; *chroma*, couleur; *metron*, mesure). Physiol. Sorte de chromatoscope destiné à mesurer la quantité d'hémoglobine du sang par la comparaison de son pouvoir colorant avec celui d'une solution type.

* **HÉMOGLOBINE** s. f. — V. SANG.

HÉMOGLOBINURIE s. f. (é-mo-glo-bi-nu-ri — de *hémoglobine*, et du gr. *ourein*, uriner). Etat pathologique caractérisé par la dissolution des globules du sang, dont l'hémoglobine, devenue libre, est éliminée par les urines.

— **Encycl.** On produit artificiellement l'*hémoglobinurie* quand on pratique sur l'homme la transfusion avec du sang de mouton ou d'une autre espèce animale; dans ce cas, les globules étrangers ne tardent pas à se dissoudre. Elle se produit encore sous l'influence de brûlures étendues, de refroidissements, d'agents chimiques, et particulièrement du chlorate de potasse.

Mais on a surtout décrit, dans ces dernières années, sous les noms de *hémoglobinurie paroxystique*, *a frigore*, et de *hématurie paroxysmale intermittente*, *hivernale*, un type nosographique bien déterminé, consistant dans des accès plus ou moins répétés d'hémoglobinurie. On observe ces accès presque exclusivement en hiver. Subitement, sous l'influence du froid, un individu, jusque-là bien portant, est pris de frissons, malaise, nausées, cyanose des extrémités et même d'angoisse précordiale. Puis ses urines deviennent tout d'un coup ou progressivement rouges brunâtres, couleur vin de Porto, et fortement albumineuses. Elles laissent déposer un sédiment formé de granulations plus ou moins sphériques renfermant de l'hémoglobine et des cellules épithéliales du rein (hémosphérinurie). Mais on n'y trouve pas trace de globules sanguins : les réactions chimiques et spectroscopiques prouvent qu'elles sont colorées par l'hémoglobine dissoute dans le sérum. Les accès durent quelques heures; puis le malade se réchauffe progressivement et tout rentre dans l'ordre; les urines reprennent peu à peu leur coloration normale et l'albumine disparaît. Mais ils peuvent se répéter, et, en général, ils ne cessent qu'au retour de la belle saison : leur répétition peut entraîner la persistance de l'albuminurie et la production de lésions graves du rein ; elle peut encore donner lieu à la formation de petits infarctus hémoglobiniques qui entravent la sécrétion urinaire et provoquent de l'urémie. Le froid paraît jouer un grand rôle dans la production de ces accès. Toutefois leur véritable pathogénie est encore inconnue.

La pathologie vétérinaire semblerait indiquer qu'on se trouve en présence des accès spéciaux d'impaludisme. On a, en effet, décrit dernièrement, sous les noms d'*impaludisme des bêtes bovines*, d'*hémoglobinurie bactérienne du bœuf*, une maladie donnant lieu aux mêmes symptômes urinaires et dont les causes ont été assez nettement élucidées. Les localités palustres sont le siège presque exclusif de cette affection, et le pâturage dans ces localités, l'abreuvage des bêtes dans les marais mêmes de ces pays ont été les causes spéciales de la maladie.

HÉMOSPECTROSCOPE s. m. (é-mo-spèk-tro-sko-pe — du gr. *haima*, sang; *spektron*, spectre; *skopein*, voir). Techn. Appareil ayant pour organe essentiel un spectroscope permettant de reconnaître la présence de traces de sang dans les liquides par les bandes d'absorption de l'oxyhémoglobine situées dans le jaune du spectre.

* **HÉNARD** (Antoine-Julien), architecte français, né à Fontainebleau le 11 janvier 1812. — A l'Exposition universelle de 1878, il a obtenu une deuxième médaille. Cet architecte a construit un assez grand nombre d'édifices municipaux : église Saint-Antoine des Quinze-Vingts, marché Bauveau, mairie de l'avenue Daumesnil, mairie du XII[e] arrondissement, caserne de sapeurs-pompiers de la rue d'Alésia, asile et école de filles de la rue de l'Ave-Maria, caserne de sapeurs-pompiers du boulevard de Port-Royal, des groupes scolaires, et un château dans le midi de la France. — Son fils et son élève, Gaston-Charles-Eugène HÉNARD, né à Paris vers 1840, a exposé aux Salons annuels : *Projet d'église pour Brest* (1868); *Projet d'arc de triomphe* (1869); *Projet d'une salle des Pas-Perdus* (1872); *Projet d'école pour la ville de Puteaux* (1880).

HENDERSON (John), amateur et collectionneur anglais, né à Londres en 1796, mort dans la même ville le 20 novembre 1878. Grand protecteur des aquarellistes modernes, il était très connu à Londres pour la richesse de sa galerie; il ne possédait pas seulement des aquarelles, mais encore des peintures des grands maîtres, des porcelaines d'Orient, des faïences rares, des armures et toutes sortes d'objets d'orfèvrerie d'une valeur unique. M. Henderson a eu la générosité d'en léguer un grand nombre aux collections de son pays, comme la Galerie nationale et le musée d'Oxford.

HÉNICOSANE s. f. (é-ni-ko-za-ne — du gr. *heneikosi*, vingt-et-un; terminaison *ane* des combinés paraffiniques). Chim. Paraffine ou hydrocarbure solide dérivé de l'acétone, obtenue en distillant l'undécylate de baryum ; sa densité est 0,778 ; elle fond à 40°,4 et bout à 215°. On la représente par la formule $C^{21}H^{44}$.

* **HENKE** (Hermann-Guillaume-Edouard), jurisconsulte allemand, né à Brunswick le 28 septembre 1783. — Il est mort à Brunswick le 14 mars 1869.

* **HENKE** (Ernest-Louis-Théodore), théologien allemand, né à Helmstædt le 22 fevrier 1804. — Il est mort le 1er décembre 1872.

* **HENLE** (Frédéric-Gustave-Charles), physiologiste allemand, né à Fürth (Franconie) le 9 juillet 1809. — Il est mort à Gœttingue le 13 mai 1885. Parmi ses derniers ouvrages, nous citerons : *Atlas manuel d'anatomie pour les salles de dissection* (Brunswick, 1871-1877); *Conférences anthropologiques* (Brunswick, 1876-1880); *Principes d'anatomie de l'homme* (Brunswick, 1880).

HENNE AM RHYN (Othon), historien suisse, né à Saint-Gall le 26 août 1828. Successivement professeur à l'école cantonale (1857) et archiviste du gouvernement à Saint-Gall (1859), rédacteur de la « Gazette des francs-maçons » à Leipzig (1872), du « Messager du Riesengebirge » à Hirschberge, en Silésie, et de la « Nouvelle Gazette de Zurich », il se fit recevoir agrégé à l'université de Zurich en 1882. Ses principaux ouvrages sont : *Histoire du canton de Saint-Gall* (Saint-Gall, 1863); *Histoire du peuple suisse et de sa civilisation* (Leipzig, 1865-1866, 3 vol.); *les Légendes populaires de l'Allemagne ; Exposé du droit positif de la franc-maçonnerie*, en collaboration avec plusieurs écrivains (Leipzig, 1877); *Histoire générale de la civilisation depuis les temps primitifs jusqu'à nos jours* (Leipzig, 1877-1879, 6 vol.), son œuvre la plus importante ; *Histoire du judaïsme* (Iéna, 1880); *la Vie future* (Leipzig, 1881); *les Croisades et la civilisation de leur temps* (Leipzig, 1883).

HENNEBERT (Eugène), écrivain militaire, né à Beauvais en 1826. Elève de l'Ecole polytechnique, il entra dans le génie. Il a été attaché à l'état-major de l'Ecole d'application de Fontainebleau ; il a été aussi professeur à l'Ecole de Saint-Cyr. Il était lieutenant-co-

lonel lorsqu'il a été mis à la retraite. De temps à autre, il a traité les questions militaires dans le journal « le Soleil ». On a de cet officier plusieurs ouvrages : *Histoire d'Annibal* (1870-1878, 2 vol. in-8°, avec atlas in-4°); *l'Europe sous les armes* (1884, in-12); *les Torpilles* (1884, in-12); *l'Art militaire et la Science* (1884, in-8°); *les Comtes de Paris* (1885, in-12), ouvrage apologétique; *l'Artillerie de Bange* (1885, in-8°); *l'Artillerie* (1886, in-18); *les Armées modernes* (1886, in-18); *l'Artillerie Krupp et l'Artillerie de Bange* (1887, in-8°); *l'Ecurie horizontale* (1887, in-8°); *Nos soldats : infanterie, cavalerie, artillerie, marine* (1887, in-8°).

* **HENNEQUIN** (Amédée), écrivain français, né à Paris le 4 août 1817. — Il est mort dans la même ville le 25 août 1859.

HENNEQUIN (Alfred-Néoclès), auteur dramatique français, d'origine belge, né à Liège le 13 janvier 1842. — Il est mort à Epinay le 7 août 1887. Il avait continué à écrire, soit seul, soit en collaboration, un grand nombre de pièces qui, si aucune d'elles ne rencontra la vogue éclatante du *Procès Vauradieux*, obtinrent pour la plupart d'assez jolis succès. C'est ainsi qu'il donna tour à tour : *le Phoque*, au Palais-Royal, avec M. Delacour (1877); *la Petite Correspondance*, au Gymnase (1878); *le Renard bleu*, au Palais-Royal (1878); etc. Puis Hennequin écrivit, en collaboration avec M. Albert Millaud, une série de pièces spécialement faites pour Mme Judic, et qui ne cessèrent d'attirer la foule au théâtre des Variétés : *Niniche* (1878), *Lili* (1882), *la Femme à papa* (1879). Il donnait en même temps des ouvrages plus ou moins heureux à d'autres théâtres : *Fleur d'oranger*, aux Nouveautés; *Nounou*, au Gymnase; *la Corbeille de noces* (1880), au Palais-Royal; *la Vente de Tata* (1881), aux Nouveautés; *Ninetta* (1882), à la Renaissance; *Cherchez la femme* (1885), au Vaudeville; etc. Cette production excessive avait amené chez l'auteur de tant de joyeuses folies un commencement de ramollissement du cerveau. Le mal fit de rapides progrès, et, au mois de mars 1886, Alfred Hennequin dut être interné dans une maison de santé à Saint-Mandé. Plus tard, il fut transféré à Epinay, où il devint aveugle. Dans les derniers temps, il perdit coup sur coup sa femme, atteinte du même mal que lui, soignée dans la même maison, et sa mère, âgée de quatre-vingts ans. Toutefois, ces malheurs de famille ne l'impressionnèrent pas autant qu'on pourrait croire, car son cerveau affaibli ne percevait plus nettement les choses. Un certain mystère plana sur sa mort : on trouva un matin son cadavre dans le jardin, au pied de la villa, avec une fracture à la base du crâne. On crut un moment à un suicide; mais cette hypothèse est peu admissible, car, malgré l'affaiblissement de son esprit et sa cécité, Hennequin était resté d'humeur plutôt joyeuse et s'amusait beaucoup à « faire des niches » au personnel de la maison. A moins qu'il n'ait eu un éclair de vive raison et que, frappé subitement de son triste état, il n'ait voulu en finir avec la vie, il est plus probable qu'il se sera simplement penché à la fenêtre et qu'il sera tombé par accident.

HENNER (Jean-Jacques), peintre français, né à Bernwiller (Alsace) le 5 mars 1829. — Cinq portraits et cinq tableaux de nu représentèrent avec éclat M. Henner à l'Exposition universelle de 1878, tandis qu'au Salon on voyait de lui *Madeleine* et *le Christ mort*, deux morceaux parfaits de la peinture contemporaine, au dire de la plupart des juges. Cette même année, M. Henner recevait à l'Exposition universelle une médaille de 1re classe et était fait officier de la Légion d'honneur. Semblable aux maîtres de la Renaissance, M. Henner recommence sans cesse, comme s'il ne parvenait pas à son gré à la réaliser, l'image de sa vision. Le poème qu'il chante, c'est la splendeur de la chair féminine enveloppée dans une vapeur mystérieuse. Il ne tient pas, à l'exemple de Rubens, à en célébrer la richesse et l'éclat; il ne cherche pas à en traduire la sensibilité frémissante, ni même, comme Corrège, les morbidesses savoureuses. Son ambition est différente et son effort restera une des tentatives les plus curieuses dans l'histoire de notre peinture. Il a exposé : *Jésus au tombeau* et *Eglogue* (1879); *Fontaine et Sommeil* (1880); *la Source* et *Saint Jérôme* (1881); *Bara* et *Mme N.* (1882); *la Femme qui lit* et *la Religieuse en prières* (1883); *Andromède*, *Mme D.-F.*, *la Religieuse* (musée de Nancy), *Bara*. *Portrait de mon Frère* et portrait de *Mlle Leroux* (Exposition nationale de 1883); *le Christ au tombeau* (musée de Lille) et *la Nymphe qui pleure* (1884); *Madeleine* et *Fabiola* (1885); *Orpheline et Solitude* (1886); *Créole* (musée du Luxembourg) et *Hérodiade* (1887); *Saint Sébastien* (acquis par l'Etat) et *Portrait* (1888). La plupart de ces tableaux ont été popularisés par la gravure. M. Henner, qui est élu depuis de nombreuses années membre du jury du Salon, a été nommé membre du jury de l'Exposition nationale de 1883 et de l'Exposition universelle de 1889, et a succédé à Cabanel comme membre de l'Académie des Beaux-Arts le 23 mars 1889.

HENNESSY (James-Richard-Auguste), homme politique français, né à Cognac en 1802. — Il est mort dans cette ville en septembre 1879.

HENNIQUE (Léon), romancier et auteur dramatique français, né à la Guadeloupe le 4 novembre 1851. Il est un de ceux qui ont poussé à l'extrême les procédés de l'école naturaliste; aussi lui reproche-t-on de se complaire à des peintures repoussantes, sous prétexte d'observation et d'exactitude. Après avoir débuté par *la Dévouée* (1878, in-12), histoire émouvante mais bien extraordinaire d'un inventeur qui assassine sa fille pour la voler et pouvoir continuer ses expériences, puis *Elisabeth Couronneau*, autre roman excessif, aux couleurs beaucoup trop chargées (1879, in-12), M. Léon Hennique collabora aux fameuses *Soirées de Médan* (1880, in-12), où il inséra deux nouvelles : *les Funérailles de Francine Cloarec* et *Benjamin Rozes*. L'auteur y a déployé un grand talent, mais il n'épargne peut-être pas assez aux nez sensibles les mauvaises odeurs; il les décrit toutes avec un soin particulier, depuis celle que dégagent les plombs de la maison où est morte la pauvre fille, jusqu'à l'odeur plus nauséabonde du cadavre qui « schlingue ferme », comme dit un des croquemorts. Dans *Benjamin Rozes*, il s'agit de savoir si oui ou non un ancien notaire se débarrassera d'un ténia opiniâtre : on le voit continuellement sur sa chaise percée et l'on assiste à ses recherches infructueuses dans son pot de chambre où, pour trouver la tête du monstre, suivant l'expression d'un fervent admirateur, M. Huysmans, l'infortuné « bat avec une règle la rémolade de ses purges ». Cela arrive à une gaieté énorme, poursuit le critique; mais beaucoup de gens, sans doute, aimeront mieux le croire sur parole que d'aller y voir. M. Léon Hennique publia ensuite *les Hauts Faits de M. Ponthau* (1880, in-12) et *l'Accident de M. Hébert* (1883, in-12) [v. ce mot], banale histoire d'adultère, rendue exprès plus banale encore par la stupidité et la bêtise des trois principaux personnages mis en scène. *Pœuf*, le roman du sapeur et de la bonne d'enfant, encadré dans un paysage exotique, est considéré comme son chef-d'œuvre (1887, in-32). Il a de plus donné au théâtre : *l'Empereur Dassoucy*, comédie en trois actes (1880); *Jacques Damour*, pièce en un acte, d'après une nouvelle de M. Zola (Odéon, 22 septembre 1887); *Esther Brandès* (Théâtre-Libre, 12 novembre 1887); *la Mort du duc d'Enghien*, drame en trois tableaux (Théâtre-Libre, décembre 1888). Dans l'intention de l'auteur et de son école, ces dernières pièces devaient renouveler entièrement l'art dramatique; on a dit qu'elles tendaient, au contraire, à le ramener à l'enfance.

* **HENNIR** v. n. ou intrans. — L'Académie, qui donnait autrefois la prononciation *hanir*, n'en donne plus aucune (édit. de 1877) et laisse par conséquent libre de prononcer comme on voudra. Il en est de même à HENNISSEMENT, où elle ne dit plus : Prononcez HANNISSEMENT.

HENRARD (Paul), historien belge, né à Liège en 1830. Il est colonel d'artillerie. Ce savant officier, qui a traduit de l'espagnol les *Relations des campagnes de* 1644 *et* 1646, par J.-A. Vincart, a publié les ouvrages suivants : *Histoire de l'artillerie en Belgique* (1865, in-8°); *les Campagnes de Charles le Téméraire contre les Liégeois, de* 1465 *à* 1468 (1868, in-8°); *Henri IV et la princesse de Condé*, 1609-1610 (1870-1885, in-8°); *Marie de Médicis dans les Pays-Bas*, 1631-1638 (1876, in-8°); *les Procédés tactiques de Jules César* (1884, in-12). Son *Annuaire d'art, de science et de technologie militaires* (1874-1875, 2 vol.), n'a pas été continué.

Henri VIII, opéra en quatre actes et six tableaux, paroles de MM. Léonce Détroyat et Armand Silvestre, musique de M. Camille Saint-Saëns, représenté au théâtre de l'Opéra le 5 mars 1883. *Henri VIII* est une des œuvres les plus remarquables de la nouvelle école. Le sombre monarque est arrivé à peu près au milieu de son règne; pour le moment, il a pour femme Catherine d'Aragon. Lorsque la pièce commence, Buckingham va marcher au supplice. Ses partisans maudissent en secret celui qui les gouverne; le roi ne songe, lui, qu'à de nouvelles amours, à Anne de Boleyn, une jeune Espagnole qu'il a choisie comme dame d'honneur de la reine et qu'il fera tout à l'heure comtesse de Pembroke. Or, il va avoir un rival que les hasards de la diplomatie et de l'opéra ont amené à la cour d'Angleterre, Don Gomez de Feria, qui a échangé jadis avec la belle Espagnole des serments d'amour, ainsi que le témoignent certaines lettres, dont l'une est entre les mains de la reine Catherine d'Aragon. L'exposition de ces diverses situations, une intervention tentée inutilement par la reine en faveur de Buckingham constituent le premier acte, terminé par la marche au supplice du favori et un *De profundis*. Le second acte, qui se passe dans les jardins de Richmond, nous montre le désespoir de Don Gomez trahi par celle qu'il aime, et la passion toujours grandissante du roi qui a avec Anne un long entretien. Après une explication violente entre la reine et la favorite, suivie d'une courte scène où Henri ne cache plus son projet de divorce qu'il va demander au pape, se trouve le ballet, assez développé. Le troisième acte est rempli par des discussions peu intéressantes et par la grande scène du synode, où Catherine vient inutilement gémir et s'humilier, et où le roi, ne pouvant arracher au légat son consentement, se sépare violemment de la cour de Rome en se proclamant, aux acclamations du peuple, le chef suprême de l'Eglise d'Angleterre. Il y a deux tableaux au dernier acte, le premier se passe chez Anne, le second chez Catherine, exilée à Kimbolth. Tristement assise dans un fauteuil, Anne regarde le divertissement qui se donne dans les jardins sous sa fenêtre. Elle est préoccupée de l'humeur jalouse du roi depuis que leur hymen a eu lieu; soupçonnerait-il quelque chose? Survient Don Gomez porteur du message de Catherine qui, malade, se sentant mourir, demande au roi de venir la voir. Anne a peur. Dans cet entretien suprême, Catherine ne veut-elle pas lui livrer la lettre fatale qu'elle a conservée et grâce à laquelle elle peut perdre sa rivale? Sachant que le roi va à Kimbolth, elle s'y rend la première, pour prévenir le coup qui la menace. Nous voici maintenant chez Catherine. Anne se présente humblement dans l'attitude du repentir; mais Catherine, qui a vite deviné, lui fait avouer le but de sa visite, et oppose à sa prière le refus le plus formel. Don Gomez et le roi arrivent. Celui-ci, mordu par la jalousie et devinant que Catherine connaît le secret d'Anne de Boleyn, cherche à exciter la jalousie de son ancienne épouse en accablant devant elle Anne de témoignages d'amour; il espère que la colère lui fera dévoiler ce qui peut perdre sa rivale. Mais Catherine est chrétienne, elle meurt en pardonnant, après avoir jeté au feu la fameuse lettre.

Morte avec son secret! Mais, si j'apprends jamais
Qu'on s'est raillé de moi, la hache désormais!

s'écrie le roi, et l'opéra finit sur cette menace qui devait être mise à exécution peu de temps après. Tel est le poème.

Au premier acte, un court prélude, formé d'un chant national d'un beau caractère et largement orchestré, annonce bien le drame; tout ce qui a trait au côté tragique, au supplice de Buckingham, est d'un musicien savant mais malheureusement peu inspiré. Il faut aller jusqu'au duo du second acte, entre Henri VIII et Anne, pour trouver un morceau vraiment remarquable de tous points; il finit de la façon la plus délicieuse et la plus tendre qu'on puisse rêver. L'acte suivant contient la grande scène du synode, qui s'ouvre par une marche solennelle, où l'on trouve de beaux effets de voix et d'orchestre et se termine par le chant déjà entendu dans le prélude que tout le peuple entonne à l'appel de son roi. Signalons enfin, au dernier acte, le *minuetto* qui se joue dans la coulisse et sert de *parlante*, quelques accents douloureux de Catherine, et surtout le beau quatuor de la fin, qui a décidé du succès de l'œuvre. C'est une véritable inspiration dramatique. La phrase d'Henri, que nous donnons plus loin : « *Anne, ma bien-aimée...* » forme un contraste saisissant avec les cris de douleur de la malheureuse Catherine.

Les principaux interprètes de l'opéra de M. Saint-Saëns furent : Mme Krauss (Catherine d'Aragon), Mlle Richard (Anne de Boleyn), Mlle Nastorg (Lady Clarence), M. Lassalle (Henri VIII), M. Dereims (Gomez de Féria), M. Lorrain (duc de Norfolk), etc.

HENRI. *Dolce appassionnato.*

An - ne, ma bien - ai -
- mé - e, N'en-tends - tu pas ces chants joy-
- eux Mon-ter dans la nuit par - fu-
- mé - e Où bril-lent les splen-deurs des
cieux? An - ne, ma bien - ai -
- mé - e, N'en-tends - tu pas ces chants joy-
- eux Mon - ter - dans la nuit par - fu-
- mé - e Où bril - lent les splendeurs des
crescendo
cieux? Ils di - sent notre a -
- mour im-men-se Et le bon - heur qui
re-com - men - - ce, Pour nos cœurs
où re - naît la foi; - -
Car, - - - sa-che-le, mon bien su-
- prê - me, An-ne, c'est toi seu
le, C'est toi seu - le que j'ai - me.
An - ne, sa - che - le, mon bien su-
- prê - me, Ah! - - c'est toi seu - le que
j'ai - me, Je n'ai ja-mais ai-mé que toi!

HENRIETTE, île de l'océan Glacial arctique, au nord de la Sibérie et au nord-est de l'archipel de la Nouvelle-Sibérie, par 77° 8' de lat. N. et 157° 43' de long. E. Elle fut découverte par l'expédition de la « Jeannette » le 16 mai 1881.

***HENRIQUEL-DUPONT** (Louis-Pierre HENRIQUEL, dit), graveur français, né à Paris en 1797. — On doit à ce graveur habile et fécond, dont l'âge n'a point entravé la suite des remarquables travaux : *le Mariage mystique de sainte Catherine*, d'après Corrège (1867); *les Pèlerins d'Emmaüs*, d'après Paul Véronèse, pour la chalcographie du Louvre (1869); *le Comte de Montalivet* (1869), eau-forte; *le Baron de Rothschild*, d'après Flandrin (1873); *les Cinq Saints*, d'après Raphaël, pour la Société française de gravure : *Cavelier*, d'après Dupuis (1876); *le Vicomte Henri Delaborde* (1877) En 1878, une récompense suprême, que nul autre graveur n'avait encore obtenue, lui fut décernée. Henriquel-Dupont fut élevé à la dignité de commandeur de la Légion d'honneur. Il a encore exécuté : *Molière*, d'après Mignard, pour la Société française de gravure; *la Vierge de la Maison d'Orléans*, d'après Raphaël (1882); *J.-B. Dumas, Pasteur* et *Thureau Dangin*, gendre du graveur (1884); trois petites pièces commémoratives de mort (1883-1886). M. Henriquel-Dupont a surveillé la gravure de la grande édition de *Musset*, de la galerie de portraits pour servir à *l'Histoire de Louis XVI* et des portraits pour *l'Histoire des princes de Condé*. De l'atelier d'Henriquel-Dupont sont sortis de nombreux graveurs qui comptent parmi les plus habiles de la seconde moitié du XIXe siècle.

Henriquez (AFFAIRE). Nous enregistrons sous le nom du principal coupable cette affaire, qui est connue aussi sous le nom d'*attentats* ou de *scandales de Bordeaux*. M. Delmont, riche médecin de Bordeaux, avait deux enfants : une fille, Marie, âgée de douze ans, et un fils, Joseph, âgé de onze ans. Dans le courant de l'année 1879, le docteur Delmont et sa femme éprouvèrent des malaises étranges, accompagnés d'affaiblissement intellectuel, en même temps qu'ils constataient un grand dépérissement chez leurs enfants et diverses choses inexplicables dans leur maison. L'année suivante, un horrible secret se découvrit : le jeune Delmont, qui se préparait à sa première communion, s'ouvrit à son père, et ses aveux, confirmés par ceux que sa sœur faisait à sa mère, donnèrent aux parents la triste certitude que leurs enfants avaient été victimes des plus abominables attentats. La domestique, Marianne Laborde, en qui on avait toute confiance, s'était livrée sur eux à des actes de débauche inqualifiables et les avait livrés à des hommes, qui avaient également abusé d'eux de toutes les manières. Les enfants désignaient comme coupables de ces derniers attentats : le pharmacien Henriquez, intime ami de leur famille; un vieillard, Henri Henry, tanneur millionnaire; le lieutenant-colonel Chatel; le chef de batail-

lon Apté, également ami de la famille; un sieur Peyrera-Soarez; plus deux autres vieillards, que l'accusation ne put retrouver. Sur la plainte du père, une instruction fut ouverte et démontra l'exactitude des faits révélés par les enfants. Les personnes ci-dessus nommées furent arrêtées et renvoyées devant la cour d'assises, ainsi qu'une fille, Marie Douet, et une proxénète, la femme Rodrigues, qui avait livré les enfants aux deux inconnus. Il restait inexpliqué comment les enfants avaient tu si longtemps la vérité et comment les parents avaient toléré les sorties, nocturnes souvent, que nécessitaient ces débauches; l'instruction fit la lumière sur ce point. La fille Laborde terrifiait les enfants par des menaces et leur faisait prendre des drogues qui brisaient leur énergie; pour les parents, elle mêlait à leurs aliments des poudres narcotiques; drogues et poudres lui étaient fournies par le phamacien Henriquez, son amant. Le 17 février 1881, les débats de la cour d'assises s'ouvrirent à Bordeaux et durèrent huit jours; ils ne laissèrent aucun doute sur la véracité du dire des enfants. Malgré les efforts de leurs avocats, parmi lesquels figuraient le célèbre Lachaud, M. Victor Lefranc et M. Jolivet, Henriquez fut condamné à vingt ans de réclusion; Marianne Laborde et la femme Rodrigues chacune à dix ans; Apté et Henry chacun à six ans. MM. Chatel, Soarez et Marie Douet furent acquittés. Le bruit a couru que, quelques mois après sa condamnation, le commandant Apté s'était suicidé dans sa prison.

HENRY (Joseph), physicien américain, né à Albany le 19 décembre 1797, mort à New-York le 13 mai 1878. Pauvre, n'ayant reçu qu'une instruction primaire, il travailla seul et devint successivement professeur à l'université d'Albany (1824), professeur de philosophie naturelle à Princeton College, dans le New-Jersey (1832), président de l' « Association nationale américaine de New-Jersey pour l'encouragement des sciences » (1849), président de l'Académie (1861), secrétaire du « Smithsonian Institute », poste important qu'il garda jusqu'à sa mort. En 1831, il produisit le premier appareil magnéto-électrique que l'on eût vu en Amérique, et, s'adonnant particulièrement à l'étude de l'électro-magnétisme, eut une grande part à l'invention du télégraphe Morse. Vers 1838, il découvrit avec Page les singuliers phénomènes de la musique galvanique et fit à cette occasion un voyage en Europe, où il se lia avec un grand nombre de savants, particulièrement avec Wheatstone. Il a publié de nombreux travaux relatifs à l'électricité dans les journaux et les revues scientifiques d'Amérique, et, vers 1861, un livre, *l'Electricité et le magnétisme,* qui résume tous ses articles.

* **HENRY** (Augustin-Charles), littérateur français, né à Châtenois (Vosges) en 1804. — Il est mort à la Marche (Vosges) en 1881, après avoir publié la suite de son répertoire de la prédication intitulé : *les Magnificences de la religion* (1859-1882, 72 vol. in-8°).

HENRY (Théodore), journaliste, romancier et auteur dramatique français, né à Montpellier en 1849. Il a été rédacteur du « Petit Marseillais ». On a de lui : *la Belle Miette*, drame en cinq actes (1874, in-8°), pièce transformée en roman (1882, 2 vol. in-8°); *Un Turc*, vaudeville en un acte (1872, in-8°); *le Capitaine Massacrini*, opérette en un acte (1873, in-8°); *Gaspard de Besse,* drame en cinq actes (1875, in-8°); *le Médecin à la corde* (1878, in-12); *la Duchesse Hélène* (1879, in-12); *les Nuits du boulevard*, drame en cinq actes, en collaboration avec P. Zaccone et le notaire Mary Cliquet (1881, in-12); *les Chauffeurs* (1882, in-8°); *le Parricide de Saint-Barnabé* (1886, in-8°). Il est rédacteur parlementaire de l'« Evénement ».

HENRY (Victor), philologue français, né à Colmar (Haut-Rhin) en 1850. Docteur ès lettres et docteur en droit, il est professeur de grammaire comparée à la Faculté des lettres de Lille, dont le siège était antérieurement à Douai. Ses études de linguistique le classent à un rang élevé parmi les érudits de la nouvelle génération; voici les titres de ces remarquables travaux : *les Trois racines du verbe* « être » *dans les langues indo-européennes* (1878, in-8°); *le Quichua est-il une langue aryenne?* (1878, in-8°); *Esquisse d'une grammaire de la langue innok* (1878, in-8°); *Esquisse d'une grammaire raisonnée de la langue aléoute* (1879, in-8°); *la Distribution géographique des langues* (1882, in-8°); *Etudes afghanes* (1882, in-8°); *Esquisses morphologiques* (1882-1885, 3 parties, in-8°); *Etude sur l'analogie en général et sur les formations analogiques de la langue grecque* (1883, in-8°), ouvrage couronné par l'Institut; *De sermonis humani origine et natura M. Terentius Varro quid senserit* (1883, in-8°); *Contribution à l'étude des origines du décasyllabe romain* (1885, in-8°); *Trente stances du* « Bhâmini-Vilâsa », avec traduction (1885, in-8°); *Notes étymologiques* (1886, in-8°).

HENRY TRAM, pseudonyme d'Henry Maret.

HENSCHEL (George), compositeur et chanteur allemand, né à Breslau le 18 février 1850. A l'âge de treize ans, il entra au Conservatoire de Leipzig où il eut comme maîtres Richter pour le contre-point, Moschelès pour le piano et Goetze pour le chant. Après avoir pour la première fois chanté devant le public, à l'occasion de la fête de Beethoven, à Weimar (1870), il se rendit à Berlin, afin de se perfectionner auprès de Kiel et de A. Schulze. A la suite des grands succès qu'il remporta aux fêtes musicales de Cologne (1874) et de Dusseldorf (1875), il entreprit une tournée artistique dans les principales villes de l'Allemagne, de l'Autriche, de la Hollande, de la Russie, et fut applaudi partout. Mais c'est en Angleterre qu'il eût ses plus beaux triomphes, surtout à Londres où il s'est fixé en 1878. Parmi ses compositions, qui se ressentent de l'influence de Brahms : *Chants du voyageur*, *Chants serbes*, une sérénade pour orchestre et de nombreux morceaux de piano, sont les plus connues.

HENSEN (Victor), physiologiste allemand, né à Schleswig le 10 février 1835. Il fit ses études médicales à Wurzbourg, Berlin, Kiel, et publia un travail sur la *Formation du sucre dans le foie.* Il ouvrit ensuite un cours à Kiel et obtint bientôt une chaire et la direction de l'institut de physiologie. Ce savant a acquis un grand renom par ses recherches sur l'embryologie, l'anatomie microscopique et la physiologie des organes des sens. Parmi ses ouvrages, nous citerons : *Physiologie de l'ouïe* (Leipzig, 1881) et *Manuel de physiologie de la génération* (Leipzig, 1880). Ces deux ouvrages font partie du *Manuel de physiologie* de Hermann. Il a en outre publié de nombreux articles dans des revues spéciales. Elu au Parlement prussien en 1887, il s'est joint au parti progressiste, et, comme membre de la commission chargée de l'étude des mers baignant l'Allemagne, il a pris part à la publication des « Comptes rendus sur les stations d'observations » et des « Rapports annuels » de ladite commission. Il est aussi intervenu en faveur du relèvement de l'industrie de la pêche.

HENTRIACONTANE s. f. (an-tri-a-kon-ta-ne — du gr. *entriakonta*, trente et un). Chim. Hydrocarbure saturé $C^{31}H^{64}$, obtenu en réduisant la palmitone, fusible à 680°, bouillant à 302°.

HENWOODITE s. f. (ènn-ou-di-te — rad. *Henwood*, nom d'homme). Minér. Phosphate d'alumine hydraté coloré en bleu turquoise par un peu de cuivre, rencontré en masses globulaires dans le Cornouailles.

* **HENZEN** (Jean-Henri-Guillaume), épigraphiste allemand, né à Brême le 24 janvier 1816. — Il est mort à Rome le 27 janvier 1887. Son dernier ouvrage est intitulé : *Acta fratrum Arvalium* (Berlin, 1874).

HEPP (Alexandre-Emile), littérateur et journaliste français, né à Saar-Union (Bas-Rhin) le 14 avril 1857. Venu à Paris pour faire ses études de droit, il publia un petit volume de vers, *les Errantes* (1878, in-12), puis entra dans le journalisme et collabora au « Voltaire » dont il devint quelque temps après le rédacteur en chef. Il a donné, en outre un certain nombre d'articles au « National », à l' « Evénement » et surtout au « Matin » dont il est un des chroniqueurs attitrés depuis la fondation. Il a publié en volumes : *l'Amie de Madame Alice*, roman (1882, in-18), et divers recueils d'études ou de chroniques, *Paris-Patraque* (1884, in-12); *Paris tout nu* (1885, in-12); *les Anges parisiens* (1886, in-12). Un roman feuilleton, *l'Epuisé*, dont le « Matin » avait commencé la publication, fut interrompu avant son achèvement, l'auteur ayant refusé d'en supprimer certains passages. M. Alex. Hepp a été nommé chevalier de la Légion d'honneur le 14 juillet 1886.

HEPSOMÈTRE s. m. (é-pso-mè-tre—du gr. *epsein*, faire cuire; *metron*, mesure). Techn. Appareil thermométrique et manométrique employé pour régler la cuisson des jus sucrés.

— **Encycl.** *L'hepsomètre,* composé d'un thermomètre et d'un indicateur de vide, permet d'opérer la cuisson des masses sucrées sans dépasser une certaine limite de concentration. Il existe, en effet, lorsqu'on cuit les sirops en vase clos, un rapport constant entre le degré de concentration du liquide, sa température et la pression des vapeurs. On peut donc de la température de la masse en ébullition et de la tension des vapeurs qu'elle émet déduire le degré de concentration du sirop.

HEPSOMÉTRIE s. f. (é-pso-mé-trî — rad. *hepsomètre*). Techn. Evaluation du degré de cuisson des jus sucrés.

HEPSOMÉTRIQUE adj. (é-pso-mé-tri-ke — rad. *hepsomètre*). Techn. Qui se rapporte à l'hepsométrie : *Chiffre* HEPSOMÉTRIQUE.

HEPTACOSANE s. f. (èp-ta-ko-sa-ne — du gr. *heptakosi*, vingt-sept). Chim. Hydrocarbure saturé $C^{27}H^{56}$, fusible à 59°5, bouillant à 270°, obtenu en réduisant la myristine.

HEPTAMERIA s. m. (èp-ta-mé-ri-a — du gr. *hepta,* sept; *meris*, partie). Bot. Genre de sphériacées renfermant des champignons caractérisés par leurs spores à sept loges. On en trouve cinq espèces dans la zone méditerranéenne occidentale, où ils vivent sur les branches mortes.

HEPTANCHUS s. m. (èp-tan-kuss — du gr. *hepta*, sept; *agchein*, étrangler). Zool. Division des requins vulgairement nommés *grisets*, renfermant les formes ayant sept paires de formes branchiales. Ils se distinguent par leurs corps vertébraux séparés dans la région caudale. L'espèce type est l'*heptanchus cinereus* de la Méditerranée.

HEPTANE s. m. (é-pta-ne — du gr. *hepta*, sept). Chim. Hydrocarbure paraffinique contenant sept atomes de carbone dans sa molécule. ‖ Syn. de HYDRURE D'HEPTYLE.

— **Encycl.** Les *heptanes* isomériques prévus par la théorie sont au nombre de neuf, dont quatre sont connus avec certitude :

1° L'*heptane normal* $CH^3-(CH^2)^5-CH^3$, qui existe dans les pétroles d'Amérique et constitue l'essence du *pinus sabiniana;* il s'obtient aussi dans la décomposition de la paraffine par la chaleur et bout vers 99°.

2° Le *diméthylbutylméthane* ou *éthylamyle*

$$CH^3-(CH^2)^3-CH\begin{matrix}\diagup CH^3\\ \diagdown CH^3\end{matrix}$$

obtenu pour la première fois par Wurtz et trouvé par Schorlemmer dans un pétrole de Pensylvanie; il bout à 90°.

3° Le *triéthylméthane*

$$C^2H^5-CH\begin{matrix}\diagup C^2H^5\\ \diagdown C^2H^5\end{matrix}$$

qui se produit dans la réaction du zinc-éthyle sur l'éther orthoformique $CH(OC^2H^5)^3$; il bout à 96°.

4° Le *diéthyldiméthylméthane*

$$\begin{matrix}CH^3\diagdown\\ CH^3\diagup\end{matrix}C\begin{matrix}\diagup C^2H^5\\ \diagdown C^2H^5\end{matrix}$$

obtenu en faisant agir le zinc-éthyle sur le méthylchloracétol; il bout vers 86°.

HEPTÈNE s. m. (ep-tè-ne — du gr. *hepta*, sept). Chim. Hydrocarbure dont la molécule contient sept atomes de charbon, obtenu en distillant la colophane.

— **Encycl.** L'*heptène* C^7H^{12}, découvert en 1880 par M. Renard, est un liquide incolore très mobile, de 0,8031 de densité à 20°, bouillant entre 103° et 106°. Il absorbe facilement l'oxygène; l'acide azotique, l'oxydant, le transforme en acides oxalique et succinique; il donne avec le chlore des composés résineux et huileux, des hydrates cristallins avec l'eau. Chauffé avec l'acide sulfurique, il se double et devient le *diheptène* $C^{14}H^{24}$.

HEPTIQUE adj. (èp-ti-ke — du gr. *hepta*, sept). Chim. Se dit de plusieurs acides isomériques $3C^7H^{10}O^2,OH$, dérivés des différents éthers acétylbutylacétiques.

HEPTONE s. m. (èp-to-ne — du gr. *hepta*, sept). Chim. Hydrocarbure C^7H^{10}, bouillant à 115°, obtenu en faisant réagir la potasse alcoolique sur le chlorure correspondant au diallylcarbinol $(C^3H^5)^2CH(OH)$.

HEPTYLIDÈNE s. m. (èp-ti-li-dè-ne — rad. *heptyle*, term. *idène*). Chim. Groupe isomère de l'heptylène C^7H^{14}, connu seulement en combinaison, comme l'éthylidène dont il est l'homologue. — Carbure acétylénique C^7H^{12}, obtenu en faisant agir la potasse sur le dichlorure d'heptylène. Syn. de ŒNANTHYLIDÈNE.

* **HEPTYLIQUE** adj. — **Encycl.** *Acide heptylique.* Syn. de ACIDE ŒNANTHYLIQUE.

— *Alcools heptyliques* $C^7H^{15}.OH$. La théorie prévoit trente-huit alcools isomériques répondant à cette formule; l'expérience en a jusqu'ici déterminé huit, dont le plus connu est l'alcool normal qui se forme par l'hydrogénation de l'œnanthol à l'aide de l'amalgame de sodium. Nous allons seulement les énumérer en donnant le point d'ébullition de chacun d'eux :

1° *Alcool heptylique normal*, 172°;
2° Le *pentylméthylcarbinol*, 160°;
3° L'*isoamylméthylcarbinol*, 150°;
4° Le *dipropylcarbinol*, 150°;
5° Le *diisopropylcarbinol*, 132°;
6° Le *triéthylcarbinol*, 140°;
7° Le *diméthylisobutylcarbinol*, 130°;
8° Le *triméthyléthyléthol*, 140°.

On a encore signalé le *pentaméthyléthol* bouillant à 132° et Grimshaw a obtenu plusieurs alcools heptyliques en saponifiant les produits de chloruration de l'éthylamyle.

HÉRALDIEN, ENNE s. et adj. (é-ral-di-ain, è-ne — de *Castellum Heraldi*, nom latin de Châtellerault). Géogr. Habitant de Châtellerault; qui appartient à Châtellerault et à ses habitants.

** **HÉRAULT** (DÉPARTEMENT DE). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 439.044 hab. Il est divisé en 4 arrondissements, 36 cantons et 338 communes qui sont représentés par 3 sénateurs et 6 députés. Montpellier est le chef-lieu du 16e corps d'armée, le siège d'une cour d'appel, d'une académie, d'un évêché. L'Hérault appartient à la 27e conservation forestière (Nîmes).

HERBEMONT s. m. (èr-be-mon). Vitic. Cépage américain. V. CÉPAGE.

HERBETTE (Jules-Gabriel), diplomate français, né à Paris le 5 août 1839. Ses études de droit terminées, il fut attaché en 1860 à la direction des consulats. Nommé élève consul en 1864, il alla en cette qualité à Naples. Il géra, de mars à septembre 1869, le consulat de Stettin et fut, en 1870, nommé consul de 2e classe. Après le 4 septembre, il devint secrétaire de Jules Favre, alors ministre des Affaires étrangères. Rédacteur à la direction politique de ce ministère le 8 avril 1871, M. Herbette ne quitta cet emploi qu'au mois de décembre 1876 pour faire partie, en qualité de secrétaire de 1re classe hors cadre, de la commission européenne du Danube. En 1878, il fut envoyé comme membre de la mission extraordinaire au Congrès de Berlin. Lié d'amitié avec M. de Freycinet, il fut nommé, en janvier 1880, lorsque ce dernier reçut le portefeuille des Affaires étrangères, ministre plénipotentiaire de 2e classe et directeur du personnel. A partir de ce moment et jusqu'en 1886, sa fortune est liée à celle de M. de Freycinet. Celui-ci ayant quitté le ministère en 1881, M. Herbette se fait mettre en disponibilité; mais il reprend ses fonctions en 1882, le jour où M. de Freycinet, pour la première fois président du conseil, rentre au quai d'Orsay. Au mois de mars 1882, M. Herbette fut élevé au grade de ministre plénipotentiaire de 1re classe. Quelques mois après, le cabinet renversé, M. Herbette rentra dans la vie privée et prit la direction politique du « Télégraphe », qu'il garda pendant près de trois ans. Il publia dans ce journal de remarquables études sur la politique coloniale et étrangère. Le 7 avril 1885, M. de Freycinet ayant été replacé à la tête des affaires, son ancien chef de personnel reprit son poste et fut fait, en même temps, conseiller d'Etat et vice-président du comité consultatif des protectorats récemment créé. Le 8 septembre 1886, M. Herbette fut nommé ambassadeur de France à Berlin en remplacement de M. le baron de Courcel.

Herbier (L'), poésies, par M. Philippe Gille (1887, in-12). L'auteur, qui est plus connu comme journaliste et comme auteur dramatique, a réuni dans ce volume un certain nombre de pièces de vers datant, les unes de sa jeunesse, les autres d'une époque plus récente. Sainte-Beuve a dit que tout écrivain recèle en lui-même « un poète mort jeune à qui l'homme survit ». Le poète, chez M. Ph. Gille, n'a pas voulu mourir, car l'un des plus beaux morceaux du recueil a paru en 1885 dans la « Nouvelle Revue ». *L'Herbier* est divisé en deux parties : la première, qui renferme tous les vers de la jeunesse du poète, porte la rubrique *Fleurs et Feuilles;* ce ne sont ni des feuilles ni des fleurs, comme dans les herbiers vulgaires, mais au contraire des pièces empreintes d'une grande fraîcheur : *Paysage*, *Sous bois*, *Madeleine*, *Attente*, ou pleines de sentiments délicats comme, *la Figurine*, *la Petite Jeanne*, *Envolée*, *A vendre*. Dans la seconde partie du recueil, *Roses noires*, la note est plus mélancolique, mais aussi le trait est plus accentué, plus vigoureux. Tout poète a ses heures sombres où la tristesse s'empare de lui, où l'amertume de la vie lui monte aux lèvres. *Les Vivants et les Morts*, huit strophes empreintes d'un pessimisme impressionnant, où le poète fait tour à tour parler ceux qui restent et répondre ceux qui ne sont plus, et *Dors*, doivent compter parmi les morceaux les plus remarquables de cette seconde partie. Le volume se termine par des fragments d'un poème ou plutôt d'un roman en vers, intitulé *Clodion*, où l'auteur fait preuve d'un vrai talent lyrique.

HERBINGER (Paul-Gustave), officier français, né à Strasbourg le 7 décembre 1839, mort à Paris le 26 mai 1886. Sorti de Saint-Cyr comme sous-lieutenant au 95e de ligne en 1859, il fut promu lieutenant pour faits de guerre au Mexique et décoré de la Légion d'honneur. Il était capitaine en 1870, combattit à Metz et fut fait prisonnier de guerre par suite de la capitulation. Nommé capitaine adjudant-major au 101e, à son retour de captivité, il prit part au second siège de Paris. Chef de bataillon en 1876, il fut chargé de professer à l'Ecole supérieure de guerre le cours de tactique d'infanterie; puis, envoyé sur sa demande au 8e de ligne à Saint-Omer, il prit ensuite le commandement du 26e bataillon de chasseurs. Promu lieutenant-colonel le 24 juillet 1884, il fut désigné, le 1er octobre suivant, pour se rendre au Tonkin. Il eut alors le commandement d'un des régiments de la brigade avec laquelle le général de Négrier marcha sur Lang-Son et la Porte-de-Chine. Lorsque ce général tomba blessé, M. Herbinger dut prendre le commandement supérieur; mais la brigade fut obligée de battre en retraite. On accusa M. Herbinger de ce désastre; de terribles accusations furent portées contre lui. Rappelé en France, puis renvoyé au Tonkin pour être jugé par un conseil de guerre, il n'eut pas la peine de comparaître devant ses juges, une ordonnance de non-lieu ayant été rendue à la suite du rapport du général Meusnier. Revenu en France, il se vit l'objet de nouvelles accusations de la part du général Brière de L'Isle lorsque eurent lieu les dépositions à la commission d'enquête sur le Tonkin; encore une fois le lieutenant-colonel Herbinger vit son innocence reconnue et hautement proclamée à l'unanimité par le conseil d'enquête réuni le 10 février 1886, à Saint-Servan, sous la présidence du général Lambert. Mais le coup avait été trop cruel pour ce brave officier, et l'on peut dire que les terribles angoisses dont il a été assailli n'ont pu qu'augmenter la maladie de cœur à laquelle il a succombé.

* **HERBST** (Edouard), jurisconsulte et homme politique autrichien, né à Vienne le 9 décembre 1820. — Devenu ministre de la Justice en 1867, il accomplit d'importantes réformes, entre autres l'abolition de la contrainte par corps pour dettes, l'extension de la compétence du jury aux délits de presse,

l'organisation des tribunaux de district, etc. Ayant quitté le pouvoir en 1870, il siégea au Parlement dans les rangs de l'opposition et combattit avec énergie les cabinets Potocki et Hohenwart. Après la chute de ce dernier (novembre 1871), M. Herbst devint l'un des chefs du parti gouvernemental constitutionnel. Puis le ministère Taaffe étant tombé à son tour et l'occupation de la Bosnie ayant été effectuée, malgré la résistance de M. Herbst, cet homme politique remit la direction du Landtag bohémien à M. Schmeykal, mais resta à la tête du parti autrichien allemand; il est considéré comme un dialecticien accompli et il exerce une grande autorité au Parlement.

HERCYNIEN, ENNE adj. (èr-si-ni-ain, è-ne — de *Hercynia*, n. pr.). Géol. Se dit d'une assise intermédiaire du terrain primitif de la Bavière. Le gneiss hercynien, d'après Gumbel, contient de nombreuses intercalations d'amphiboloschiste et de calcaire cipolin avec mica, serpentine et graphite; c'est dans un de ces calcaires cristallins qu'on a trouvé ces fossiles problématiques décrits sous le nom d'*eozoon bavaricum*.

— *Phyllades hercyniens*, Nom donné par Gumbel à des schistes des mêmes assises atteignant une puissance de 3.000 mètres; les schistes hercyniens passent vers le bas aux schistes micacés et vers le haut aux schistes cambriens, d'où la distinction faite par le même auteur de deux séries dites des *schistites* et des *phyllites*.

HERD-BOOK (herd-bouk' — de l'angl. *herd*, troupeau, et *book*, livre, registre). Agric. Dans le langage des éleveurs, qui ont emprunté cette expression aux Anglais, on nomme herd-book une sorte de livre généalogique sur lequel sont inscrits, après examen d'un jury spécial, les types les plus purs de l'espèce bovine, appartenant à une race bien fixe, bien déterminée, ainsi que leurs descendants certains. Le herd-book est un moyen employé par les éleveurs pour prouver l'origine, la pureté et par conséquent l'aptitude des sujets qu'ils possèdent dans leurs étables ou qui en proviennent. Cette preuve écrite, incontestable, étant fournie à l'acheteur, il en résulte que les produits mis en vente sont très recherchés et que leur prix s'élève dans une large mesure. L'importation du herd-book dans l'élevage français est de date récente et remonte à peine à 1884. Elle est due à l'initiative des conseils généraux du Morbihan et du Finistère qui, les premiers, ont compris la nécessité de maintenir en toute sa pureté la race bretonne dont ces deux départements exportent, chaque année, de 15.000 à 20.000 têtes dans le midi de la France, en Espagne, en Portugal, en Italie et en Belgique. En 1886, le conseil général du Nord, pour la race flamande, et le conseil général de la Haute-Vienne, pour la race limousine, suivirent cet exemple et ont institué chacun un herd-book.

HEREAU (Jules), peintre et graveur français, né à Paris le 29 août 1839, mort aux environs de cette ville d'un accident de chemin de fer le 26 juin 1879. Il avait commencé par étudier l'architecture, était entré dans l'atelier de Lebas et avait suivi les cours de l'Ecole des Beaux-Arts. Il s'adonna à la peinture vers 1855 et exposa la même année *le Bout du village*, effet d'hiver. On vit ensuite de lui : *Chevaux de halage à la sortie du bac*, effet d'orage (1857); *l'Avoine, chevaux de charrue au repos*, effet de midi (1859); *la Rentrée à la ferme au crépuscule, la Sortie du troupeau, la Fileuse aux champs*, soirée d'automne; *Relai de chevaux de halage au bord de la Seine* (1861); *Brebis aux champs par une matinée de printemps, Paysan revenant des champs par une soirée d'automne, les Moutons de Claudine*, eau-forte (1863); *le Berger et la Mer*, (musée de Montpellier, 1864); *Plages du Finistère, l'Approche de l'orage* (musée d'Amiens, 1865); *la Maison du maréchal ferrant, la Ronde du berger* (musée de Rouen, 1866); *Dans les pommiers, Campagne de la Brie* (1867); *les Ramasseurs de varech sur les plages de Bretagne*, marée descendante; *Un temps de neige à Paris* (1868); *l'Arrivée des bateaux de pêche à l'Epy de la Houle* (1869); *Station d'omnibus aux Batignolles par un temps de neige*, effet de soir; *Plage d'Honfleur*, mer descendante (1872); *la Tamise près de London-Bridge* et *la Tamise près de Billingsgate à Londres* (1873); *Bords de la Tamise aux environs d'Erith, Bords de la Meuse aux environs de Rotterdam, Station d'omnibus à Batignolles*, eau-forte (1874); *le Soir à la ferme, Herbages au bord de la mer*, environs d'Honfleur; *Cavalerie rurale au repos* (1875); *Au bord de la mer* (1876); *le Coucher des brebis*, lever de lune (1877); *Sur la plage de Villerville pendant la pêche aux moules à marée montante* (1878); *A l'embouchure de la Seine* et *Rives de la Meuse* (1879). «Le lendemain du jour où s'effondra l'Empire, a dit M. Ph. Burty, les artistes se réunissaient et formaient une commission pour veiller en permanence sur les trésors du Louvre. C'est à Hereau personnellement que les caisses qui contenaient le musée de Pierrefonds durent de ne point être expédiées à l'ex-empereur. Après le siège, Hereau et le sculpteur Dalou conservèrent leur mandat, qui leur fut confirmé par l'Hôtel de ville et rendirent des services que l'administration des musées fut obligée de reconnaître. Jules Hereau laisse un œuvre qui est celui d'un artiste délicat, distingué, amoureux de la nature, qu'il voyait toujours un peu en Parisien, plutôt touché que profondément ému. Il aimait les paysages plats que coupe une route grise, avec des vaches, des troupeaux de moutons; les falaises au-dessus desquelles monte l'horizon bleu foncé de l'Océan; les hauts ciels de la Manche rayés transversalement par un bateau à vapeur. » Il avait obtenu des médailles aux Salons de 1865 et de 1868.

• **HÉREDIA** (Sévériano DE), homme politique français, né à Cuba le 8 novembre 1836, naturalisé en 1871. — Il fut élu en 1881 pour la quatrième fois conseiller municipal de Paris par le quartier des Ternes. Dans ces fonctions, il s'occupa surtout des questions relatives à l'enseignement populaire. Porté aux élections législatives de 1881 dans la 1re circonscription du XVIIe arrondissement, il fut élu député à une grande majorité. Il se fit inscrire au groupe de l'union républicaine, prit une part active aux travaux de la Chambre et fut rapporteur d'un certain nombre de projets importants. Inscrit sur la liste de l'alliance républicaine du département de la Seine, il fut réélu aux élections de 1885 par 284.133 voix sur 414.360 votants. Le 30 mai 1887, il fut nommé ministre des Travaux publics, et, sans s'être signalé par aucune mesure marquante, il tomba le 12 décembre de la même année avec le cabinet Rouvier tout entier. En dehors de sa carrière politique, M. de Heredia a rendu d'incontestables services à la cause de l'instruction : il fonda la *Société des écoles laïques*, fut président de l'Association philotechnique et créa à Paris une *Ecole professionnelle et ménagère* pour jeunes filles, où l'instruction est donnée gratuitement. Il a collaboré à la « Revue de Paris » et à la « Revue hispano-américaine » le premier organe abolitionniste qui fut publié à Madrid.

HEREDIA (José-Maria DE), poète et littérateur, né le 22 novembre 1842 à la Fortuna Cafeyere, dans les montagnes qui dominent la baie de Santiago-de-Cuba. Venu en France à l'âge de huit ans, il fut élevé au collège de Saint-Vincent, à Senlis (Oise), revint à Cuba, à l'âge de dix-sept ans, et, après un séjour d'un an à l'université de La Havane, il rentra définitivement en France, où il fit son droit et suivit les cours de l'Ecole des chartes. Ses premiers vers parurent en 1862 dans la « Revue de Paris »; depuis, il collabora à la « Revue française, à la « Renaissance », au « Temps », au « Journal des Débats », à la « Revue des Deux-Mondes », etc. M. José-Maria de Heredia a la rare fortune d'être dans la république des lettres un poète vraiment célèbre bien qu'il n'ait point encore réuni ses poésies en volume. Formiste impeccable, il exerce sur les jeunes rimeurs une influence incontestable, notamment par ses sonnets, car il a su donner à ce genre de poème, si exigu au premier abord, une largeur de trait et une puissance lyrique qui animent ses productions d'un souffle épique. Qu'il emprunte ses sujets au moyen âge ou à la Renaissance, qu'il s'inspire de l'antiquité ou d'événements plus modernes, ses tableaux ont toujours un dessin, un mouvement, une couleur superbes ; ses personnages se meuvent, combattent, s'aiment, vivent en un mot : ce sont de véritables résurrections, dans le sens que Michelet a donné à ce vocable. Si M. José-Maria de Heredia n'a pas cru devoir encore publier un recueil de ses sonnets, c'est que, dédaigneux d'un succès de presse et de librairie, il tient à offrir au public une œuvre complète et définitive. A côté du poète, il y a chez lui un érudit de valeur. Sa traduction de *la Conquête de la Nouvelle-Espagne* est là pour le prouver.

* **HÉRÉDITÉ** s. f. — **Encycl.** Méd. Si les sciences biologiques ont démontré que la notion du milieu dans lequel vit l'individu joue un rôle important dans la façon dont se comporte et réagit son organisme, il appartenait aux sciences pathologiques de prouver que ce facteur du milieu est subordonné a un autre bien plus important, celui de l'*hérédité*. « L'hérédité est la loi biologique en vertu de laquelle tous les êtres vivants tendent à se répéter dans leurs descendants. » (Ribot.) C'est une conséquence toute naturelle de la génération ou reproduction : car, que celle-ci se fasse par division ou scissiparité, par germination, par bourgeonnement germinatif, par sporogonie de cellules germinales ou enfin par reproduction sexuée, le produit est toujours une partie détachée du ou des producteurs; il est donc naturel qu'il leur ressemble.

Depuis quelque temps les progrès de la biologie ont donné un nouvel essor à l'étude de cette question et fait naître de nouvelles théories sur les causes mêmes de l'hérédité. Et d'abord la théorie de la pangenèse ou théorie des gemmules de Darwin, puis la polarigenèse ou théorie des unités physiologiques de Spencer, et l'hypothèse des stirpes de Galton. Mais toutes ces théories exclusivement anatomiques ne tenaient pas assez compte du dynamisme de l'élément anatomique : d'où est venue la théorie d'Hæckel ou périgenèse (mouvement ondulatoire et ramifié des plastidules) et qui se résume dans cet axiome : « L'hérédité est la mémoire des plastidules ou la transmission du mouvement des plastidules. » Enfin, c'est à la théorie de Weissmann, continuité du plasma germinatif, qu'on accorde actuellement le plus de crédit, bien qu'avec elle on s'explique bien difficilement la transmission des caractères acquis.

Si le mécanisme étiologique intime de l'hérédité est encore peu connu, les lois qui régissent les faits héréditaires sont aujourd'hui assez nettement déterminées. 1° Idéalement, l'hérédité serait la reproduction pure et simple du semblable par le semblable : les parents légueraient aux enfants tous leurs caractères physiques et psychiques, anciens et acquis; mais cette *hérédité*, dite *directe et immédiate*, est le plus souvent irréalisable. 2° Le plus souvent on observe la *prépondérance dans la transmission des caractères de l'un ou l'autre des générateurs;* cette prépondérance peut être directe ou croisée, c'est-à-dire suivre le sexe ou s'effectuer d'un sexe à l'autre, et M. Ribot a dit avec raison : « De fait, l'enfant hérite de ses deux parents; et, sans que l'un d'eux ait jamais une action exclusive, l'un des deux a toujours une action prépondérante qui se fait sentir d'un sexe au sexe du même nom ou au sexe du nom contraire; l'une et l'autre sont aussi fréquentes. » 3° L'*hérédité en retour ou médiate*, qui fait que les descendants héritent des qualités physiques et mentales de leurs ancêtres sans ressembler à leurs propres parents explique les faits si curieux de l'atavisme. Cette hérédité en retour est plus souvent directe, du grand-père au petit-fils, que collatérale, de l'oncle au neveu. 4° L'*hérédité aux périodes correspondantes de la vie*, ou *hérédité homochronique*, consiste dans l'apparition chez les descendants de certaines dispositions physiques et mentales très nettes qui se manifestent chez eux au même âge que chez les ascendants. 5° Enfin nous signalerons, bien qu'elle soit très rare, l'*hérédité d'influence*, c'est-à-dire la reproduction chez les enfants issus d'un second mariage de quelque particularité propre au premier époux : c'est ce phénomène qu'on a expliqué chez les animaux, par « l'imprégnation de la femelle ».

Et s'il paraît y avoir à ces lois générales quelques exceptions, elles ne sont en réalité qu'apparentes : ce sont ces exceptions qui avaient autrefois fait admettre la *loi de l'innéité* (Lucas); mais aujourd'hui, les doctrines qui règnent sur l'origine et l'évolution des espèces excluent toute espèce de loi d'innéité. La variation des espèces est, comme on le sait, le produit de deux facteurs, la sélection et l'hérédité, et les variétés produites par l'action prolongée du milieu tendent toujours à s'éloigner du type originel; il n'y a donc là rien qui ressemble à cette prétendue loi d'innéité. La plupart des faits de Lucas s'expliquent ou par la prépondérance d'un des générateurs, ou par leur état psychique au moment de la génération, ou par des arrêts ou anomalies ultérieures du développement, ou enfin par suite de maladies du fœtus. Et, en réalité, à l'état normal comme à l'état pathologique, c'est l'hérédité qui domine tous les phénomènes biologiques. Rien n'est plus frappant pour la démonstration de cette proposition que l'étude de l'hérédité pathologique, et plus particulièrement des maladies du système nerveux, telle qu'elle a été faite dans ces dernières années. Les névropathies sont, en effet, les maladies les plus fatalement héréditaires, parce que les cellules nerveuses sont par excellence aptes à conserver les empreintes. C'est à ce point que, même les maladies des centres nerveux provoquées artificiellement sont transmissibles par hérédité. Ainsi on retrouve des zones épileptogènes chez les petits des femelles de cobayes rendues épileptiques par une lésion de la moelle.

La grande puissance de transmission héréditaire que possède le système nerveux a permis de suivre l'évolution pathologique des désordres nerveux à travers une série de générations et de voir que la folie confirmée n'est souvent que le chaînon terminal d'une longue succession d'anomalies psychiques ayant débuté par de simples bizarreries du caractère. Mais, ici, il y a lieu de signaler une différence entre l'hérédité physiologique et l'hérédité pathologique. Les caractères de l'état normal sont transmis plus ou moins intégralement, mais toujours, à un certain degré; au contraire, à l'état pathologique, on peut voir les maladies les plus diverses apparaître, alterner et se succéder dans une même famille, et ici l'hérédité peut être, quant à la qualité du produit : 1° similaire ou homologue; 2° dissemblable ou hétérologue. Dans le premier cas, l'enfant est atteint de la même affection que les parents; dans le second cas, l'enfant hérite bien d'une maladie nerveuse, mais toute différente : la folie engendrera la folie; l'épilepsie, l'épilepsie; la paralysie générale, une autre paralysie générale; mais aussi l'hystérie naîtra de l'épilepsie, l'épilepsie de la folie, la paralysie générale de l'hémorragie cérébrale, etc. Une maladie nerveuse sans lésion anatomique appréciable, névrose ou psychose, engendrera une série d'autres névropathies avec des lésions nettement caractérisées. Ce furent Morel, Lucas et Moreau de Tours qui les premiers s'avancèrent dans cette voie de recherches, si habilement continuées de nos jours par Charcot et Féré. Morel relia les affections mentales entre elles et aux grandes névroses par les lois de l'hérédité et de la dégénérescence, et on fait le même travail aujourd'hui pour toutes les maladies du système nerveux. C'est que toutes ces maladies ont une origine commune et peuvent alterner, se combiner ou se modifier les unes les autres par leur passage à travers des générations successives.

Il existe une famille neuropathologique dont les branches et les rameaux peuvent être fort différents entre eux, bien que la souche soit toujours la même. Et c'est la neurasthémie (perte de la force nerveuse, épuisement nerveux avec excitabilité), qui peut être envisagée comme la forme initiale d'où dérivent toutes les autres, comme la souche d'où émergent tous les rameaux de la grande famille névropathique.

On a expliqué cette transmission héréditaire du nervosisme sous toutes ses formes par un arrêt de développement des éléments nerveux (cellules ganglionnaires et fibres nerveuses) les rapprochant de l'état embryonnaire, d'où leur grande excitabilité. En fait, toutes ces maladies résultent d'une déchéance de l'organisme, et ne sont que des produits de la dégénérescence de l'individu. Par ce côté, l'hérédité nerveuse touche à une question sociologique très actuelle et très intéressante, l'hérédité criminelle considérée comme une des variétés de l'hérédité dégénérative.

— *Hérédité criminelle.* Dans des études récentes, Despine, Thomson et Lombroso ont signalé la fréquence des cas où l'on rencontrait plusieurs criminels dans une même famille. On a objecté que ces faits n'étaient pas si fréquents, qu'il faut tenir compte de l'influence du milieu (misère et mauvais exemples), enfin que, dans les colonies pénitentiaires, il y a cinq sur huit des enfants qui sont nés de familles honnêtes. Mais il faut aussi tenir compte que l'hérédité morbide et surtout nerveuse est loin d'être similaire; et en réalité, si les criminels naissent cinq fois sur vingt de parents honnêtes, on a constaté la fréquence de la scrofule, de l'arthritisme et surtout de l'alcoolisme dans les ascendants des délinquants. Or, ces tares appartiennent à l'hérédité neuropathologique et par suite criminelle. « L'hérédité criminelle ne serait donc », d'après Féré, « qu'une variété de l'hérédité dégénérative. » On a proposé pour expliquer la transmission de l'hérédité pathologique, la théorie de l'altération des cellules-germes due à ces trois causes : 1° copulation de deux germes quelque peu en désharmonie ou entamés; 2° lésion de la copulation elle-même; 3° endommagement de la cellule-germe par les parents, par suite de troubles de nutrition. Mais cette théorie ne saurait expliquer, par une altération fondamentale des cellules-germes, la transformation de certains signes ne portant que sur un seul organe, de certaines maladies spéciales localisées, de certaines formes si nettement déterminées des maladies mentales (oniomanie, pyromanie, etc.).

M. F. Galton, dans un discours publié par la « Revue scientifique » (24 novembre 1877), a cité un exemple vraiment extraordinaire de l'hérédité se rapportant à la perversion des instincts sociaux. Il s'agit de la famille Jukes, dont la généalogie pendant sept générations a fait l'objet d'un mémoire approfondi, dans le rapport de l'Association des prisons de New-York (1876). L'ancêtre de cette famille, « qui naquit vers 1730, était un pêcheur et un chasseur, un joyeux compagnon, détestant toute occupation suivie, ne travaillant que par accès, pour se livrer ensuite à la paresse. En somme, c'était un assez bon spécimen de demi-sauvage, sans aucun instinct criminel bien marqué », mais sans respect pour les devoirs sociaux. Il eut de nombreux enfants illégitimes dont on n'a pu suivre avec certitude la descendance; mais il eut aussi des filles légitimes, dont cinq furent fécondes; elles étaient, paraît-il, attrayantes et se marièrent jeunes, quelques-unes assez bien. « Mais le caractère vagabond de la race ne pouvait réussir dans un pays civilisé. C'est pourquoi leurs descendants tournèrent mal, et l'infirmité dont ils pouvaient avoir hérité fit de rapides progrès. Cohabitant avec des criminels et étant extrêmement prolifiques, ils formèrent bientôt une famille de plus de 500 membres, chez lesquels le type criminel prédominait. » La généalogie comprend 540 membres, et, ajoute M. Galton, « le nombre de ceux qui sont arrivés au crime, à la mendicité ou à la maladie est effrayant à constater. Il est difficile de résumer ces résultats par quelques chiffres; mais je donnerai cependant ceux qui se rapportent à la cinquième génération issue de l'aînée des cinq filles fécondes. Le nombre total des membres de cette génération était de 103, dont 38 issus d'une petite-fille naturelle et 85 enfants légitimes. Sur les 38, 16 ont été condamnés à la détention, 6 d'entre eux pour les crimes les plus graves; un de ceux-ci figura neuf fois sur le banc des prévenus; 11 autres étaient mendiants ou livrés à la débauche; 4 autres étaient connus comme ivrognes; l'histoire de 3 des membres de cette génération ne nous est pas parvenue; enfin, 4 seulement ont mené une vie respectable. La grande majorité des femmes se sont unies à des criminels. Quant aux 85 descendants légitimes, ils étaient moins complètement pervertis, car il n'y en eut que 5 emprisonnés et 13 livrés à la mendicité. »

Il est regrettable que M. Galton n'ait pas donné un tableau complet de la famille; nous ajouterons seulement avec lui que « sous l'influence de la maladie et de l'intempérance, leur race diminue maintenant rapide-

ment : la mortalité des petits-enfants est devenue, dans ces derniers temps, horrible parmi eux; mais heureusement, les femmes de la génération actuelle ne donnent le jour qu'à un petit nombre d'enfants, et beaucoup même n'en ont pas. »

— *Hérédité des maladies infectieuses: Hérédo-tuberculose.* La démonstration de la contagiosité et de la nature parasitaire de certaines maladies, et spécialement de la tuberculose, a fait entrer dans une phase nouvelle l'étude de leur hérédité. Le germe morbigène, le microbe, est-il directement transmis par les parents? ou bien l'enfant ne reçoit-il qu'une constitution prédisposante, une aptitude morbide spéciale à la contagion facilitée, d'ailleurs, par la vie en commun avec les parents? La possibilité d'une contagion tuberculeuse après la naissance est parfaitement admise, ainsi que l'hérédité du terrain favorisant le développement de la graine.

D'autre part, dans ces derniers temps, on a rigoureusement démontré la nature bacillaire de lésions observées chez un fœtus de vache tuberculeuse. Comment se fait, en pareil cas, la transmission du germe tuberculigène au fœtus? 1° Par une infection tuberculeuse du sperme ou de l'ovule, à la suite de tuberculose génitale? C'est simplement hypothétique et assez invraisemblable. 2° Plus vraisemblable serait la transmission de l'infection parasitaire, de la mère au fœtus, par le sang, à travers le placenta. Il faut donc dans ce cas une infection préalable du sang, et celle-ci existe très communément dans la plupart des affections nettement microbiennes, charbon, typhus, variole, morve, etc.

Mais, dans la tuberculose pulmonaire chronique *primitive* (*phtisie* pulmonaire vulgaire) les signes anatomiques d'une infection du sang par le bacille font défaut dans plus de la moitié des cas. On n'est donc pas autorisé à admettre que l'hérédité de la tuberculose soit le plus souvent une hérédité bacillaire. Toutefois de nouvelles recherches dans ce sens, l'observation de plusieurs cas probants, enfin l'analogie de cette maladie parasitaire avec les autres maladies infectieuses, doivent faire considérer comme très vraisemblable, sinon rigoureusement démontré, le fait de la transmission directe du bacille tuberculeux congénital par la voie placentaire. D'ailleurs, de nombreuses observations d'autres maladies microbiennes et particulièrement du charbon et de la morve ne permettent aucun doute sur la filtration des bactéries spécifiques à travers le placenta dans le sang du fœtus et, par suite, de la transmission héréditaire directe du bacille pathogène.

— *Hérédité des intoxications: Saturnisme héréditaire.* Une curieuse observation de H. Legrand vient de déceler chimiquement et microscopiquement la présence du plomb dans le foie d'un fœtus né de parents typographes, tous deux saturnins. Le plomb a dû filtrer par le sang de la mère à travers le placenta pour se fixer dans le foie de l'enfant à une dose très appréciable. Il s'agit donc là encore d'une transmission héréditaire directe d'un poison chimique par la voie placentaire.

— Bibliogr. Morel, *Hérédité morbide progressive* (1867, in-8°); Despine, *Psychologie naturelle* (1868, 3 vol. in-8°); Jacoby, *Etudes sur la sélection dans ses rapports avec l'hérédité chez l'homme* (1881); Ribot, *l'Hérédité psychologique* (1882); Féré, *Dégénérescence et criminalité* (1882); Féré, *la Famille névropathique* (1884); Magnan, *Délirants et dégénérés* (1884); Hæckel, *Histoire de la création naturelle* (1886); Boinet, *les Parents morbides* (1886, in-8°); Déjérine, *l'Hérédité dans les maladies du système nerveux* (1886, in-8°); Landouzy, *Notes sur la tuberculose infantile* (1886, in-8°); Strauss, *le Charbon des animaux et de l'homme* (1887, in-8°).

Hérédité (L'), étude psychologique sur ses phénomènes, ses lois, ses causes, ses conséquences, ouvrage philosophique par M.Th. Ribot (Paris, 1873, in-8°). Quatre parties composent cet ouvrage très clair et très bien ordonné: la première consacrée aux faits d'hérédité, la seconde aux lois qui régissent ces faits, la troisième aux causes qui les déterminent, la quatrième aux conséquences qui en résultent.

Dans la première partie, M. Ribot expose les nombreux faits qui paraissent démontrer l'hérédité psychologique: d'abord l'hérédité des instincts; puis celle des facultés sensorielles: toucher, vue, ouïe, goût et odorat; ensuite celle de la mémoire, celle de l'imagination, celle de l'intelligence, celle des sentiments et des passions, et celle de la volonté et du caractère; enfin l'hérédité des maladies mentales: hallucination, suicide, monomanie homicide, possession ou démonomanie, hypocondrie, pressentiments, manie, démence, paralysie générale.

Dans la seconde partie, M. Ribot examine si l'hérédité psychologique a des lois et quelles sont ces lois. Il montre que les faits d'hérédité, si nombreux et si variés qu'ils soient, se ramènent tous à un petit nombre de formules qu'on pourrait appeler lois empiriques de l'hérédité. Ces lois, telles que l'observation les présente, sont: l'hérédité directe, l'hérédité en retour, l'hérédité collatérale ou indirecte. L'hérédité directe consiste dans la transmission aux enfants des qualités paternelles et maternelles. Cette forme de l'hérédité offre deux aspects: 1° ou bien l'enfant tient également du père et de la mère au physique et au moral: cas très rare au sens absolu, car ce serait l'idéal même de la loi réalisée; 2° ou bien l'enfant, tout en tenant à la fois de son père et de sa mère, ressemble plus particulièrement à l'un des deux, et ici encore il faut distinguer deux cas: le premier cas est celui où l'hérédité a lieu entre les sexes du même nom, du père au fils, de la mère à la fille; le deuxième cas, qui paraît le plus fréquent, est celui où l'hérédité a lieu entre les sexes du nom contraire, du père à la fille, de la mère au fils. L'hérédité en retour, ou atavisme, consiste dans la reproduction chez les descendants des qualités physiques ou morales de leurs ancêtres. Elle est fréquente du grand-père au petit-fils et de la grand'mère à la petite-fille. L'hérédité collatérale ou indirecte, beaucoup plus rare que les précédentes, a lieu, comme son nom l'indique, des enfants à leurs ascendants en ligne indirecte, du neveu à l'oncle ou au grand-oncle, de la nièce à la tante. Ces diverses formes d'hérédité peuvent se ramener à deux: l'hérédité directe et l'atavisme. L'hérédité collatérale rentre dans l'atavisme, et n'en diffère qu'en apparence. On peut dire en effet que le neveu ressemble à son oncle, le cousin à sa cousine, parce que tous deux tiennent ce caractère d'un ancêtre commun qui l'a transmis à des générations intermédiaires chez lesquelles il s'est conservé à l'état latent. Mais l'atavisme, à son tour, peut être ramené à l'hérédité immédiate: c'est un phénomène analogue à celui des générations alternantes. On sait que chez certains animaux inférieurs le fils ne ressemble jamais à son père et ressemble toujours à son grand-père; il est même des espèces chez lesquelles la ressemblance, au lieu d'aller de l'aïeul au petit-fils, ne va que du bisaïeul à l'arrière-petit-fils. M. Ribot conclut de ces faits qu'une même loi d'hérédité embrasse l'hérédité directe et l'atavisme.

Un chapitre traite des exceptions à la loi d'hérédité. Le docteur P. Lucas mettait ces exceptions sur le compte d'une loi spéciale d'innéité, opposée à celle d'hérédité. Pour lui, tout être vivant, considéré dans sa génération, était le produit de deux lois qu'il plaçait sur le même plan et au même niveau: la loi d'innéité, par laquelle la nature crée et invente sans cesse; la loi d'hérédité, par laquelle la nature s'imite et se répète continuellement. La première était le principe de la diversité des caractères individuels; la seconde, le principe de la similitude des caractères spécifiques. Selon M. Ribot, les exceptions à la loi d'hérédité sont dues uniquement à des causes accidentelles; l'innéité n'est jamais qu'un hasard, qu'un résultat du jeu et du concours fortuit des lois naturelles; en d'autres termes il y a une loi d'hérédité avec ses exceptions, et non pas deux lois, l'une d'hérédité et l'autre d'innéité.

Dans la troisième partie, consacrée aux causes de l'hérédité mentale, M. Ribot envisage cette hérédité comme un cas particulier du grand problème des rapports du physique et du moral. Il commence par établir, en invoquant l'expérience et l'induction, qu'il est extrêmement probable, sinon certain, que tout état mental implique un état nerveux correspondant, et *vice versa*, en sorte qu'avec une science plus parfaite, nous pourrions, étant donné l'état mental d'un être, en inférer son état nerveux; étant donné son état nerveux, en inférer son état mental. Ces prémisses acceptées, le problème de la cause se pose avec netteté. Nous avons deux groupes de phénomènes, les uns physiologiques et surtout nerveux, les autres psychologiques, au point de vue de l'hérédité, il ne peut y avoir entre eux que l'un des trois rapports suivants: 1° un simple rapport de simultanéité, l'hérédité physiologique et l'hérédité psychologique étant parallèles l'une à l'autre, quoique complètement indépendantes l'une de l'autre; 2° un rapport de causalité, l'hérédité psychologique étant considérée comme la cause, l'hérédité physiologique comme l'effet; 3° encore un rapport de causalité, mais l'hérédité physiologique étant considérée comme la cause et l'hérédité psychologique comme l'effet. Selon notre auteur, les deux premières hypothèses doivent être écartées: la première, parce qu'elle est fondée sur l'idée, aujourd'hui inacceptable, « de deux substances, le corps et l'âme, complètement distinctes, totalement différentes, si étrangères l'une à l'autre qu'on s'étonne de les voir voyager ainsi de compagnie et dans des rapports constants »; la seconde, parce que « l'idée de génération, qui lui sert de base, est parfaitement inintelligible au point de vue idéaliste ». Il est donc nécessaire d'admettre l'hypothèse qui considère l'hérédité physiologique comme la cause de l'hérédité psychologique: c'est la seule qui subsiste. Elle s'appuie d'ailleurs sur l'expérience qui nous apprend que le développement mental est, partout et toujours, soumis à des conditions organiques, tandis qu'on ne peut établir par aucun fait que la réciproque soit vraie, d'une manière générale.

Dans la quatrième et dernière partie, M. Ribot traite des conséquences psychologiques, morales et sociales de l'hérédité. Il adopte le système évolutionniste de M. Spencer. Il explique, comme ce philosophe, par l'hérédité mentale la genèse des formes constitutives de l'intelligence, des lois et conditions de la pensée. Il passe ensuite à deux questions intéressantes, qu'il aborde plutôt qu'il ne les étudie complètement: celle des rapports de l'hérédité avec le caractère et le libre arbitre, et celle des rapports de l'éducation avec l'hérédité. Sans se prononcer absolument sur les solutions, il incline fort à réduire l'influence de l'éducation et à supprimer tout facteur du caractère qui échapperait à l'hérédité et au déterminisme des phénomènes. Un dernier chapitre traite du rôle de l'hérédité dans l'institution de la famille, des castes, de la noblesse, de l'opposition constante qui existe dans l'ordre social entre la liberté et l'hérédité. M. Ribot fait remarquer que l'hérédité d'institution ou de droit social (castes, noblesse et royauté héréditaires) est née de la foi naturelle à l'hérédité psychologique. « Il est certain, dit-il, que des raisons sociales, politiques, ou même des préjugés, ont dû contribuer à la développer et à l'affermir; mais il serait absurde de croire qu'on l'a inventée. » Il ajoute que l'hérédité psychologique ne saurait, au point de vue expérimental, légitimer pleinement et constamment l'hérédité d'institution, et qu'en fait celle-ci tend à disparaître, les peuples s'en affranchissant de plus en plus à mesure qu'ils se civilisent.

Une seconde édition de l'*Hérédité psychologique*, qui a paru, en 1882, renferme un chapitre qui a pour titre: *Hypothèses sur l'hérédité*, et où sont examinées les vues de Darwin, Galton, Herbert Spencer et Hæckel.

HÉRICAULT (Charles-Joseph DE RICAULT, dit **Charles d'**), écrivain français, né à Boulogne-sur-Mer le 18 décembre 1823. Il débuta dans les lettres par divers articles d'érudition, que publia la « Revue des Deux-Mondes », et collabora aussi au « Correspondant », à la « Revue européenne » et à la « Revue de France ». Après avoir publié un intéressant *Essai sur l'origine de l'épopée française et son histoire au moyen âge* (1860, in-8°), il s'absorba pendant quelques années dans l'étude des textes de notre vieille littérature et en donna des éditions estimées: *Nouvelles françaises en prose du* XIIIe *siècle; Nouvelles françaises en prose du* XIVe *siècle; le Livre de l'internelle consolation; Poésies de Charles d'Orléans; Œuvres de Guillaume Coquillart; Œuvres de Pierre Gringoire; Œuvres de Clément Marot.* Il publiait en même temps des romans et des études historiques: *la Fille aux bluets* (1860, in-12); *les Patriciens de Paris* (1861, in-12); *Un gentilhomme catholique* (1863, in-12); *les Extravagances du hasard* (1864, in-12); *les Aventures d'amour d'un diplomate* (1865, in-12); *la Reine sauvage* (1865, in-12); *Vie de huit vénérables veuves* (1866, in-8°); *la France guerrière*, récits historiques d'après les chroniques et les mémoires (1867, 4 vol. gr. in-8°); *les Mémoires de mon oncle* (1867, in-12); *Histoire nationale des naufrages* (1870, in-12); *Thermidor, Paris en* 1794 (1re partie, 1872, in-12); 2e partie, *Marie-Thérèse et Dame rose* (1873, in-12); *les Cousins de Normandie* (1874, in-16); *la Révolution de Thermidor* (1876, in-8°); *le Secret de Valrège* (1877, in-12); *En* 1792 (1879, 2 vol. in-12); *Aventures de deux Parisiennes pendant la Terreur* (1882, in-12); *les Bourgeois de* 93 (1882, in-12); *la Révolution* (1882, in-4° illustré); *Rose de Noël* (1883, in-12); *Documents pour servir à l'histoire de la Révolution française* (1884-1885, 2 vol. in-8°); *Histoire de la Révolution racontée aux petits enfants* (1884, in-12); *les Noces d'un jacobin* (1885, in-12); *Histoire anecdotique de la France* (1887, in-8°); *la France révolutionnaire* (1887, in-8° illustré); *la Fiancée de la Fontenelle* (1888, in-18). M. Charles d'Héricault a fondé en 1883 la *Revue de la Révolution*, dont il est le directeur.

HÉRIOT (Zacharie-Olympe), officier et négociant français, né le 5 juin 1833. Entré à l'École de Saint-Cyr en 1853, il en sortit avec le grade de sous-lieutenant le 31 janvier 1855; il fut promu lieutenant pendant la guerre d'Italie (1859). A l'entrée de la campagne de 1870, il était depuis deux ans capitaine au 87e de ligne. Il prit part avec le 1er corps d'armée, auquel appartenait son régiment, aux batailles de Frœschwiller et de Sedan. Nommé chef de bataillon en 1879, il perdit peu de temps après son frère, copropriétaire, avec M. Chauchard, des Grands Magasins du Louvre; il ne donna toutefois pas immédiatement sa démission et fut pendant quelques années attaché à l'état-major du ministre de la Guerre. Ce fut seulement en 1883, la liquidation de son frère étant achevée, que le commandant Hériot quitta l'armée; il prit la direction des Magasins du Louvre en 1885, par suite de la retraite de l'associé de son frère, M. Chauchard. Dans cette situation, il se trouvait mis en possession d'une immense fortune dont il consacra une notable partie à des œuvres de bienfaisance. C'est ainsi qu'il construisit dans une de ses propriétés, à La Boissière, près de Rambouillet, un orphelinat d'enfants de troupe, solennellement inauguré en 1886 par le général Boulanger, ministre de la Guerre, et son ami intime. Ici s'arrêterait la biographie de M. Hériot, si ce que l'on a appelé « le drame de La Boissière » n'avait pendant quelque temps défrayé la chronique des journaux. En 1887, le directeur des Magasins du Louvre avait épousé une demoiselle Dubernet, jeune fille d'une rare beauté, une des vendeuses de ces mêmes magasins, et dont les sœurs cadettes s'étaient, du reste, également mariées à deux des principaux intéressés de ce grand établissement. Cette union avait surtout pour but de régulariser une liaison déjà ancienne et de légitimer deux enfants qui en étaient issus. Le 13 juin 1888, le bruit se répandit que le commandant Hériot, après avoir tiré deux ou trois coups de revolver sur sa jeune femme, sans réussir à l'atteindre, avait essayé de se suicider et s'était fait une blessure grave. Aussitôt circulèrent diverses versions contradictoires. D'après Mme Hériot, son mari, depuis quelque temps malade, avait agi dans un accès de fièvre chaude; mais la malignité publique s'en mêlant, on prétendit qu'il ne s'agissait que d'une affaire de jalousie, d'anciennes lettres d'amour découvertes, etc. D'autres assurèrent que le commandant Hériot, atteint de la monomanie des grandeurs, voyait dans l'union qu'il avait faite un obstacle à ses hautes destinées, quand le général Boulanger serait empereur ou tout au moins premier consul, et que son irritation contre sa femme était si vive qu'elle avait fini par amener des coups de revolver. Enfin, divers parents de sa première femme, car le commandant était veuf lorsqu'il avait épousé Mlle Dubernet, affirmaient qu'il n'était nullement fou, et que sa seconde femme cherchait à le faire interdire pour accaparer sa fortune. L'instruction judiciaire et le rapport des médecins légistes vinrent mettre à néant tous ces bruits. Il résulta de l'examen médical que, depuis longtemps déjà, le commandant était atteint d'aliénation mentale; que sa femme ne le soignait, avec un grand dévouement, qu'au risque de sa vie, car il voulait continuellement avoir à la portée de sa main un revolver chargé; qu'atteint de délire hypocondriaque avec idées de suicide persistantes, il était un aliéné dangereux pour lui-même et pour les autres. Le tribunal prononça son interdiction le 14 novembre 1888.

HÉRISSON (Maurice, comte D'IRISSON D'), officier et publiciste français, né à Paris en 1840. Officier d'ordonnance du général de Montauban pendant la guerre de Chine, le comte d'Hérisson était en Amérique lorsque fut déclarée la guerre franco-allemande de 1870. Il rentra immédiatement en France, où il était capitaine dans la garde mobile, et se rendit au camp de Châlons; le général Schmitz l'attacha à l'état-major du 12e corps d'armée. Peu de temps après il fut rappelé à Paris et le général Trochu le prit, dans son état-major, pour officier d'ordonnance. La parfaite connaissance qu'il avait de l'anglais et de l'allemand lui valut d'être employé à maintes reprises comme parlementaire; Jules Favre l'emmena à Ferrières, puis à Versailles. C'est à ces circonstances qu'il dut la connaissance de certaines particularités curieuses, ignorées du public, d'anecdotes caractéristiques ayant trait aux petits côtés de la guerre et qu'il a racontées dans son *Journal d'un officier d'ordonnance* (1885, in-8°), auquel nous consacrons un article spécial (v. JOURNAL). Antérieurement, M. d'Hérisson avait publié: *Etude sur la Chine contemporaine* (1864, in-18); *l'Esprit chinois et l'esprit européen* (1868, in-18); *la Réforme des humanités* (1872, in-18); *Description générale de l'ancien Bourbonnais* (1875, in-18); *Relation d'une mission archéologique en Tunisie* (1881, in-4°), et livré à l'impression *la Campagne de Chine, d'après la correspondance confidentielle du général comte de Montauban*, ouvrage qui, au moment d'être mis en vente par la librairie Plon (octobre 1882), fut mis sous séquestre par raison d'Etat, sous prétexte que des documents confidentiels, conservés dans les archives de la Guerre, ne pouvaient être portés à la connaissance du public. Le ministère se rendit acquéreur de tous les exemplaires du livre qui, de la sorte, ne vit pas le jour. Il fit ensuite paraître le *Journal d'un interprète en Chine* (1885, in-12), dans lequel, sans faire usage des documents qui avaient motivé la suppression de la *Campagne de Chine*, il put du moins donner ses impressions personnelles sur l'expédition à laquelle il avait pris part et dont il connaissait les dessous mieux que personne; *le Cabinet noir* (1887, in-12), étude rétrospective sur le fonctionnement de ce fameux cabinet noir sous Napoléon Ier d'après les papiers du baron Mounier, directeur de la police sous la Restauration; *la Légende de Metz* (1888, in-12), ouvrage dans lequel l'auteur prend à tâche de faire amnistier la trahison de Bazaine ou tout au moins de faire accorder au maréchal des circonstances atténuantes; *Autour d'une révolution* (1888, in-12), souvenirs personnels de l'auteur sur la révolution du 4 septembre et dont il avait déjà conté une partie dans son *Journal d'un officier d'ordonnance.* Les livres de M. d'Hérisson, pleins de faits curieux et de particularités ignorées, sont éminemment intéressants; on regrette toutefois que l'auteur, imbu des préjugés monarchiques, se soit laissé aller trop souvent à des dénigrements de parti pris contre les républicains.

HÉRITIERA s. m. (é-ri-ti-é-ra — de *L'Héritier*, nom d'un botaniste). Bot. Genre de malvacées-sterculiées renfermant des arbus-

tes à fleurs petites, unisexuées, dépourvues de pétales, analogues à celles des sterculias. Une des espèces de ce genre (*heritiera littoralis*) se cultive en serre dans nos contrées.

HERKOMER (Hubert), peintre, né à Waab (Bavière) le 26 mai 1849 et naturalisé Anglais. En 1857, son père, qui était sculpteur sur bois, vint à Southampton où Hubert Herkomer suivit les cours de l'école de dessin. Il continua ses études artistiques, à Munich, sous la direction du professeur Echter, puis revint en 1865 à Londres, où il se fixa définitivement; il entra alors dans l'école de South-Kensington. Pendant dix-huit mois, il donna des caricatures au journal « le Censeur », et, pendant plusieurs années, des illustrations au journal « le Graphic ». C'étaient des croquis pris dans la rue, montrant la vie grouillante de la grande ville et les contrastes de ses quartiers, l'existence ici richissime, là loqueteuse. Si le premier tableau que M. Herkomer exposé en 1872 ne laissa pas d'être discuté, un succès unanime et considérable accueillit la *Dernière Assemblée* (voir ce mot), excellente toile qui, envoyée à l'Exposition universelle de 1878, valait à son auteur une des deux grandes médailles accordées à l'Angleterre. Puis on vit de M. Herkomer : *A la porte de la mort* (1876; *Rogations* (1877), tableau où la nature est saisie avec précision, puissance et vérité; *la Veillée* (1878), vigoureuse peinture dans laquelle se voient de vieilles femmes s'occupant à des ouvrages de couture; *Lumière, vie et mélodie* (1879); *Godschine*, heureux début de M. Herkomer comme paysagiste (1880); *Scène romantique* (1881). Depuis, cet artiste, au talent profond et ferme, semble avoir momentanément cessé de prendre part aux expositions. Membre de la Société des aquarellistes, il a exécuté un grand nombre d'aquarelles remarquables dont deux figurèrent à l'Exposition universelle de 1878 : *les Bûcherons* et *la Mort du braconnier*.

* **HERMANN** (Charles-Henri), peintre allemand, né à Dresde le 6 janvier 1802. — Il est mort à Berlin le 30 avril 1880.

HERMANN (Conrad), philosophe allemand, né à Leipzig le 30 mai 1819. Fils du philologue Jean-Godefroy-Jacques Hermann, il fut nommé professeur extraordinaire à l'université de Leipzig en 1860. Il est devenu professeur honoraire en 1881. Il a publié les ouvrages suivants : *Abrégé d'esthétique générale* (Leipzig, 1857); *Grammaire philosophique* (Leipzig, 1858); *Philosophie de l'histoire* (Leipzig, 1870); *l'Esthétique dans son histoire et comme système scientifique* (Leipzig, 1875); *la Philologie dans sa relation avec la logique* (Leipzig, 1875); *le Contraste du classicisme et du romantisme dans la philosophie nouvelle* (Leipzig, 1877); *Hegel et la question logique de la philosophie à l'époque actuelle* (Leipzig, 1878); *les Etudiants allemands*, poème dramatique (Leipzig, 1878).

HERMANNITE s. f. (èr-mann-ni-te — rad. *Hermann*, nom du chimiste). Minér. Silicate de manganèse analogue à la rhodonite.

HERMANN-LÉON (Charles), peintre français, né au Havre le 22 juillet 1838. Il fut l'élève de Philippe Rousseau et exposa d'abord des natures mortes, qui ne passèrent pas inaperçues, puis sa vocation se précisa et il devint le peintre attitré des chiens. Parmi les tableaux de cet artiste qui figurèrent avec succès au Salon, il faut retenir : *En chasse* et *le Rat de ville et le Rat des des champs* (1869); *Un valet accouplant deux chiens* et *l'Entr'acte* (1870); *Relai de chasse* (1872); *Paysans fuyant l'invasion* et *Hallali de sangliers* (1873), qui valut une médaille de 3e classe à son auteur; *la Légende de saint Hubert* et *Fino*, chien basset (1874); *Galendor et Castillo*, chiens de Vendée, et portrait de *Georges* (1875); *la Messe de saint Hubert, Bénédiction des chiens, le Berger et la Mer* (1876); *Un chasseur* (1877); *Mort d'Actéon* (1878); *Hallali courant* (1879). Ce dernier tableau, qui comptera parmi les meilleurs de l'artiste, montre une meute de chiens dévalant au galop par un sentier étroit qui descend à pic. L'Etat en fit l'acquisition et M. Hermann-Léon reçut, pour la même œuvre, une médaille de 2e classe qui le fit mettre hors concours. Depuis, on a vu de lui : *Relai de chiens* (1880); *Maternité* et *Au loup* (1881); *Etoile du berger* (1882); *Dans la bruyère* et *Rip*, carlin (1884); *le Bien-aller* (1885); *Marché de chevaux à Paris* (1886); *Sortant du bain* et *Attendant le maître* (1887); *Fin de la journée* et *Couple de chiens* (1888).

HERMANT (Pierre-Antoine-Achille), architecte français, né à Paris le 6 décembre 1823. Elève de Blouet, il exposa en 1857, le plan d'un *Marché central aux bestiaux* qui devait être construit entre Charonne et Ménilmontant. Cette même année il fut nommé expert près le tribunal de première instance, et en 1860 il entra comme inspecteur dans le service d'architecture de la ville de Paris. En 1862, il fut nommé professeur d'histoire de l'architecture à l'Ecole des Beaux-Arts, mais n'a jamais pris possession de sa chaire, par suite de modifications apportées dans l'organisation de l'Ecole, et en 1870 il devint architecte de la Ville. La préfecture de la Seine ayant mis au concours, en 1874, la construction d'une *Nouvelle Maison de répression, à Nanterre*, M. Hermant remporta le prix. Son projet a figuré au Salon de 1876. Les travaux de construction de cette prison modèle, dont il fut chargé, durèrent neuf ans et coûtèrent 11 millions. Il a encore exposé les plans d'un *Groupe scolaire en construction rue de Puebla* (Salon de 1876), *Petit Hôtel construit à Paris* (1878); *Projet pour la construction d'un hôtel de ville à Neuilly* (1888). Il a publié un mémoire couronné par l'Institut et intitulé : *De l'influence des arts du dessin sur l'industrie* (1857, in-8o). M. Hermant est vice-président de la Société centrale des architectes; il a obtenu une première médaille aux Salons de 1876 et de 1878, et, en 1885, la grande médaille que la Société centrale décerne chaque année pour travaux remarquables d'architecture privée. Enfin il a été nommé, en 1885, membre honoraire et correspondant de l'Institut royal des architectes britanniques.

HERMIL (Edouard), acteur et auteur dramatique. V. MILHER.

* **HERNANI**, ville d'Espagne, province de Guipuzcoa, à 6 kilom. S. de Saint-Sébastien. — Pop. 3.220 hab. Pendant la dernière guerre carliste, les habitants se distinguèrent par leur dévouement à la cause libérale. Durant deux ans, ils se défendirent contre les carlistes et subirent, en octobre 1875, un bombardement pendant lequel les batteries ennemies lancèrent plus de 5.000 projectiles sur la courageuse petite place.

Hérodiade, opéra en quatre actes et cinq tableaux, poème de MM. Paul Millet et Henri Grémont, musique de M. J. Massenet, représenté au théâtre de la Monnaie, à Bruxelles, le 19 décembre 1881; à Paris, au Théâtre-Italien (ex-théâtre des Nations), le 1er février 1884, avec une traduction italienne de M. Zanardi. Le sujet de cet opéra est emprunté au dernier épisode de la vie de saint Jean-Baptiste. Ici le Précurseur n'est pas l'apôtre farouche que l'on connaît; Salomé, la fille d'Hérodiade, n'est plus la danseuse qui demande à Hérode une tête coupée. Jean aime Salomé et Salomé aime Jean d'un amour mystique.

Quand l'opéra commence, la Judée est pleine de troubles. Les exactions de Rome, les prédications de Jean annonçant le Messie ont soulevé le peuple. Hérode le Tétrarque est au fond favorable à ces mouvements contre l'étranger. Mais lorsque Jean paraît, ce n'est que pour insulter Hérodiade, sa femme, pour leur reprocher à tous deux l'union incestueuse du beau-frère et de la belle-sœur; devant cette parole indignée, les coupables s'enfuient. Jean rencontre alors Salomé, et ils se livrent à de mystiques extases. L'intrigue se complique. D'une part, Hérode a conçu une violente passion pour cette Salomé qu'il ignore être la fille de sa femme; de l'autre, Hérodiade n'a pas oublié l'injure, et, dès que Vitellius est arrivé, elle fait arrêter l'apôtre. Salomé refuse l'amour du tétrarque; Jean refuse de se prêter à sa politique machiavélique. Dès lors, le pauvre Précurseur est condamné. Il aura la tête tranchée, au dernier acte, à l'issue du fameux festin. En vain Salomé implore : au fond de la scène un glaive paraît, qui est teint du sang du martyr. Furieuse, la jeune mystique se précipite sur Hérodiade pour la poignarder; mais, en apprenant qu'elle est la fille de cette femme, c'est elle qui se tue.

La partition d'*Hérodiade* mériterait une analyse détaillée. Sur beaucoup de points, comme conception de caractères, comme dessins mélodiques, elle rappelle une des meilleures œuvres de l'auteur, *Marie-Magdeleine*, dont l'apparition, en 1873, révéla au public une grande personnalité musicale. Tout le rôle de Salomé est écrit dans cette note rêveuse, passionnée ou mystique qui est la caractéristique du compositeur; il est réussi d'un bout à l'autre. Dans les passages de vigueur, dans les grands ensembles, M. Massenet est beaucoup moins *créateur*. Il tombe parfois dans l'exagération de la violence ou dans des sonorités trop bruyantes; mais ces défauts sont masqués par l'habileté du maître, qui écrit d'une main sûre dans un style large et clair, avec un profond sentiment des exigences dramatiques.

A Bruxelles, les principaux rôles étaient tenus par MM. Vergnet (Jean), Manoury (Hérode), Mmes Duvivier (Salomé) et Deschamps (Hérodiade). Les interprètes, à Paris, ont été : MM. Maurel (Hérode), J. de Reszké (Jean), E. de Reszké (Phanuel), Mmes Fidès Devriès (Salomé), G. Tremelli (Hérodiade).

Calme, sans lenteur. (♩ = 63)
Il est doux, il est bon, Sa pa - ro - le est se - rei - ne; Il par - le... tout se tait... Plus lé - ger sur la plai - ne, L'air at - ten - tif pas - se sans bruit. Il par - le!.....
f Avec ardeur.
Ah! quand re - vien - dra - t-il? Quand pour - rai - je l'en - ten - dre?
p
Je souf - frais... j'é - tais seule, et mon cœur s'est cal - mé. En é - cou - tant sa voix mé-lo - di-euse et ten - dre, Mon cœur s'est cal - mé!
f Avec élan et amour.
Pro - phè - te bien - ai - mé, puis - je vi - vre sans toi? - Pro-phè - te bien-ai-mé, puis-je vi - vre... vi - vre sans toi?...
Pour la 1re fois. *rall. poco più mosso.*
C'est là... dans ce dé - sert où la fou - le é - ton - né - e A-vait sui-vi ses pas,... Qu'il m'ac-cueil - lit un jour, en - fant a - ban - don - né - e!... Et qu'il m'ou - vrit ses bras!...
poco a poco appassionnato — *express.*
D. C. jusqu'au signe ⊕ *f* Pour la fin de l'air :
Ah! quand re - vien - dra-t-il? Quand pour - rai - je l'en - ten - dre? Pro - phè - te bien - ai - mé, puis - je vi - vre sans toi?
rall. *ff*

Hérodiade, tableau de M. Benjamin Constant, qui a figuré au Salon de 1881. Le sujet ne comportant qu'une seule figure, tout l'intérêt doit être dans les délicatesses de l'expression et du modelé. Sacrifiant de parti pris le côté mélodramatique de son programme, le peintre ne fait pas paraître la tête ensanglantée du saint; il nous montre la jeune danseuse assise et méditant son action. Les bracelets qu'elle a au bras, les bijoux qu'elle porte dans les cheveux, les broderies métalliques qui enrichissent ses vêtements, forment un contraste avec l'expression de son visage, qui n'a rien de la gaminerie inconsciente que Henri Regnault avait donnée au même personnage, mais indique une rage ou plutôt une mauvaise humeur concentrée.

** **HÉROLD** (Ferdinand), jurisconsulte et homme politique français, né à Paris en 1828. — Il est mort dans la même ville le 1er janvier 1882. Nommé préfet de la Seine, le 25 janvier 1879, en remplacement de M. Ferdinand Duval, il marqua son administration par des actes importants : la transformation des écoles communales congréganistes en écoles laïques, mesure qui suscita de violentes clameurs dans la presse conservatrice; le remaniement de la nomenclature des rues; la réorganisation des bureaux de bienfaisance; un traité avec le Crédit foncier qui dégreva de 7.000.000 le budget de la Ville et un autre traité avec l'Etat pour la reconstruction de l'hôtel des Postes. M. Hérold avait été nommé officier de la Légion d'honneur le 31 décembre 1881.

HÉRON DE VILLEFOSSE (Antoine), archéologue français, né à Paris en 1845. Il est conservateur adjoint au musée des antiques du Louvre et il a été élu membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres en 1886. Ses travaux d'érudit, écrits en partie en collaboration, ne sont pas en très grand nombre. Nous citerons de lui : *Des Mesures en usage en Brie aux* XIIIe *et* XIVe *siècles* (1874, in-4o); *Rapport sur une mission archéologique en Algérie* (1875, in-8o); *les Antiquités d'Entrains, Nièvre* (1881, in-8o); *Cachets d'oculistes romains*, avec H. Thédenat, ancien directeur du collège de Juilly (1882, 2 vol. in-8o); *Inscriptions romaines de Fréjus*, avec le même (1882, in-8o); *l'Inscription romaine de Gordien*, avec le même (1882, in-8o).

Héros (LES), **le culte des héros et l'héroïque dans l'histoire**, par Thomas Carlyle. V. CULTE, au tome V du *Grand Dictionnaire*.

* **HERPIN** (Léon), peintre français, né à Granville (Manche) en 1841. — Il est mort le 25 octobre 1880. Les dernières œuvres de ce remarquable artiste sont : *Paris vu du pont des Saint-Pères le soir* (1878); *Paris vu du Pont-Neuf en* 1878 (1879), acquis par la ville de Paris; *le Château Gaillard et le Petit-Andelys* (1880); *le Vieux Moulin de Bonneuil, le Port de La Villette* (1881).

HERPOLHODIE s. f. (èr-po-lo-dî — du gr. *herpein*, ramper; *polos*, pôle; *odos*, route). V. POLHODIE.

HERRANIA s. m. (er-ra-ni-a — rad. *Herran*, nom propre). Bot. Genre de malvacées buettnériées, renfermant des arbres à fleurs très ressemblantes à celles du cacaoyer et se développant sur le tronc même. Les herranias habitent les régions tropicales de l'Amérique. On en connaît quatre espèces, qui peuvent être cultivées en serre dans nos climats.

HERRERA (Albert), économiste italien, né à Venise en 1842, d'une famille d'origine espagnole. Son père, Giacomo, était un littérateur apprécié surtout comme critique d'art musical et comme poète. Elevé au gymnase de Santa-Catarina, à Venise, il se fit recevoir docteur en droit et en philosophie à l'université de Padoue. La soupçonneuse police autrichienne, sachant qu'il prenait part à d'occultes menées pour l'indépendance de la Vénétie, le fit passer en conseil de guerre; sorti de prison, il collabora à la fameuse brochure intitulée *la Vénétie*, que M. Duruy, alors ministre de l'Instruction publique, faisait rédiger par les ordres de Napoléon III, et qui fut un des préludes de la campagne de 1859. Durant la période qui précéda cette campagne, Albert Herrera fut un des plus actifs organisateurs de réunions et de conférences où les droits de la Vénétie étaient revendiqués contre l'Autriche. Encore une fois décrété de prise de corps et traîné dans les prisons politiques de Gradisca, de Lubiana et de Grætz, il recouvra la liberté en même temps que la Vénétie, et, grâce à quelques travaux sur l'économie politique qu'il avait déjà produits, fut aussitôt nommé professeur d'économie politique et de statistique à l'Institut technique de Venise. Il passa depuis à celui de Milan, où il occupa la même chaire, et enfin à l'université de Naples, dont il est un des plus brillants professeurs. Ecrivain laborieux et conférencier infatigable, il a beaucoup contribué à réveiller en Italie la vie industrielle; c'est en même temps un orateur à la parole facile et élégant, un penseur et un érudit. On lui doit : *Histoire et statistique des industries vénitiennes, pronostics sur leur avenir* (1868, in-8o); *Tableaux et documents statistiques* (1869); *Atlas commercial, industriel et maritime de l'Etat vénitien* (1870); *les Magasins généraux, les consignations et les warrants dans l'histoire, les coutumes et la législ-*

lation (1871); *l'Industrie navale* (1871, in-8°); *Inconvénients et avantages des ports francs en Italie et dans l'Autriche-Hongrie* (1872); *Etudes de droit industriel* (1873); *Trieste commerciale et maritime* (1874); *Histoire de l'économie politique italienne* (1875); *Manuel théorique et pratique des petites industries* (1879); *les Nouvelles Institutions économiques du* XIX^e *siècle* (1879); *Daniel Manin et Venise, 1804-1853* (1880).

HERRÉRITE s. f. (èr-ré-ri-te — rad. *Herrera*, nom du savant mexicain). Minér. Carbonate de zinc, variété de smithsonite.

HERRFURTH (Ernest-Louis), homme politique et administrateur prussien, né à Oberthau (district de Mersebourg) le 6 mars 1830. Entré dans l'administration en 1858, il devint, en 1873, conseiller rapporteur; puis fut nommé successivement membre du conseil fédéral, du conseil d'Etat de Prusse, sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Intérieur (1882). Le 2 juillet 1888, il a été appelé à remplacer M. Puttkamer comme ministre de l'Intérieur. Sa compétence dans les questions administratives est généralement reconnue; on lui doit les réformes introduites dans les impôts provinciaux. Outre de nombreux travaux d'économie politique et de droit administratif, il a publié : *Contribution à la statistique financière des communes de Prusse* (Berlin, 1879-1882-1884); *Statistique financière des arrondissements de Prusse* (Berlin, 1880); *Statistique des impôts des arrondissements de Prusse* (Berlin, 1882); *la Loi du 11 mars* 1879 *sur les aptitudes requises pour les emplois supérieurs de l'administration* (Berlin, 1884); *la Loi sur les impôts communaux* (Berlin, 1886); etc.

* **HERRICK-SCHŒFFER** (Théophile-Auguste), entomologiste allemand, né à Ratisbonne en 1799. — Il est mort dans cette ville le 14 avril 1874.

** **HERSE. — Encycl.** Agric. La *herse* est un instrument agricole très important qui a pour but d'ameublir la superficie des terres qui ont été labourées, d'arracher les plantes à racines vivaces, d'enterrer des semences, de faciliter le tallement des céréales, etc.; elle correspond au râteau des jardiniers.

Une herse est toujours constituée par un châssis portant sur des traverses des dents qui tracent sur la terre des raies parallèles. On distingue les herses *roulantes* et les herses *traînantes*. Dans le premier système, les dents sont mobiles autour d'un axe parallèle au sol; il est, du reste, peu usité en France. Les herses traînantes comprennent un grand nombre de types, dont nous énumérerons seulement les plus importantes. Elles sont souvent constituées par un bâti en bois et des dents en fer, mais aujourd'hui les herses tout en fer se substituent aux premières; dans tous les types les dents, fixes, tracent sur le sol des raies indépendantes les unes des autres.

La plus ancienne des herses est la herse *triangulaire*, puis est venue la herse *rectangulaire*, la herse *trapézoïdale* et enfin la herse *parallélogrammique*, ou *herse de Valcourt;* toutes avaient un bâtis en bois et les dents en fer. Les herses parallélogrammiques ont été perfectionnées; au bois on a substitué le fer. On est arrivé ainsi à construire les herses *en zigzag* ou articulées, instrument en fer produisant un travail excellent. Les herses *à chaînon* dérivent du précédent modèle; elles sont formées par une série de mailles en acier disposées en zigzag sur lesquelles sont fondues des dents triangulaires.

La perfection des hersages dépend beaucoup des instruments qu'on emploie, mais aussi de l'état de la terre. Les terres sablonneuses et légères peuvent être hersées en toute saison; les terres argileuses ou un peu fortes ne laisseront fonctionner convenablement la herse que si le sol n'est ni trop humide ni trop sec.

* **HERSENT** (Louise-Marie-Jeanne MAUDUIT, dame), femme peintre française, née à Paris le 7 mars 1784. — Elle est morte le 7 janvier 1862.

HERST (Auguste-Clément-Jacques), peintre français, né à Rocroi (Ardennes) le 28 août 1825. Cet artiste, qui a reçu la croix de chevalier de la Légion d'honneur en 1874, s'adonne concurremment à la peinture à l'huile et à l'aquarelle. Parmi ses peintures à l'huile, nous citerons : *le Pied de la falaise* (1861); *Un torrent* (1863); *Gros temps sur la côte d'Afrique; Soleil levant; Un vieux pont en Hollande* (1874); *Chemin du bout du monde; Vallée de Sallanches; Lisière de bois* (1875); *Aux environs de Dordrecht; Environs de La Calle* (1877); *Printemps* (1887); enfin, un *Intérieur de basse-cour* (au musée de Chartres). Comme aquarelliste, il a exposé un grand nombre d'œuvres : *l'Orage; le Parc réservé de Saint-Cloud; le Héron* (1864); *Soleil couchant; Torrent; Intérieur de bois; Rochers* (1865); *la Bastide en ruine; Port de Mers-el-Kebir; Printemps; Automne* (1866); *Vallée Saint-Marcel; Entrée de la Grande-Chartreuse; Pins en Provence* (1867); *Torrent de la Grande-Chartreuse; Chemin du Calvaire, forêt de Fontainebleau* (1868); *la Première Hirondelle; le Saut du Doubs aux Brenets; Moulin à Dordrecht; le Ruisseau des Aygalades* (1869); *le Muderenthal; la Pointe de Phuellen; Pâturages; Route du Saint-Gothard* (1870); *Pâturage; Bords du lac d'Annecy; Chemin de Muderenthal* (1874); *le Matin à Saint-Gervais-les-Bains; Au Partel* (1875); *A Port-Blanc; Ferme en Normandie* (1877); *Soleil levant; A Grand-Camp* (1878); *Soleil couchant; Canal en Hollande* (1879); *Solitude; Effet de brouillard* (1880); *Paysage, Espagne; Vallée de Saint-Marcel* (1881); *Matin au Socoa; Environs de Bagnères-de-Luchon* (1882); *Environs d'Harcourt; Environs d'Eymoutiers* (1883); *Environs d'Amsterdam; Environs de Genève* (1884); *Cascade du Bious; Route du pic d'Ossau* (1885); *Environs de Gabas; Printemps* (1886); *Soleil couchant; Embouchure de la Rance* (1887); *Marée basse à Saint-Malo; Soleil couchant à marée pleine* (1888).

HERTZ (Guillaume), poète et écrivain allemand, né à Stuttgart le 24 septembre 1835. Il était étudiant à Tubingue, où il se lia avec Uhland, lorsqu'il composa des poésies qui furent publiées en 1859. Après avoir visité les principaux pays de l'Europe, il s'établit privatdocent à Munich (1861). En 1869, il obtint la chaire de littérature au Polytechnikum de cette ville. M. Hertz a emprunté au moyen âge la plupart de ses sujets. Ses œuvres originales sont les poèmes épiques : *Lancelot et Ginevra* (Hambourg, 1859); *le Voyage de noce de Hugdietrich* (Stuttgart, 1863), et *Henri de Souabe* (1867). Il a de plus publié des études sur *Marie de France*, d'après les anciennes légendes de Bretagne (Stuttgart, 1862); sur *le Loup-garou* (1862); *la Légende allemande en Alsace* (1872); *la Légende de Parcival et du Gral* (Breslau, 1882). Enfin il a collaboré au « Livre des poètes de Munich », de Geibel; au « Livre des poètes de Souabe », de Paulus et Weitbrecht; etc.

HERTZBERG (Gustave-Frédéric), historien et archéologue allemand, né à Halle le 19 janvier 1826. Professeur extraordinaire à l'université de Halle depuis 1860, il s'est occupé tout spécialement de la Grèce antique. Il a publié : *Alcibiade, l'homme d'Etat et le général* (Halle, 1853); *la Vie du roi Agésilas II de Sparte* (Halle, 1856); *Histoire de la Grèce ancienne jusqu'au début du moyen âge* (Leipzig, 1862) et *Histoire des néo-Grecs au* XIX^e *siècle* (Leipzig, 1869), dans l'« Encyclopédie universelle » d'Ersch et Gruber; *Histoire de la Grèce sous la domination romaine* (Halle, 1866-1875, 3 vol.), traduite en français; *Histoire des guerres persiques d'après les sources* (Halle, 1877); *Histoire de la Grèce et de Rome* (Berlin, 1879-1880, 2 vol.); *Histoire de l'empire romain* (Berlin, 1880-1882); *Histoire des Byzantins et de l'empire d'Osman* (Berlin, 1882-1884), dans l'« Histoire universelle » de Grote-Oncken; un *Abrégé de l'histoire grecque jusqu'à l'an* 397 *après Jésus-Christ* (Halle, 1884); etc.

** **HERVÉ** (Florimond RONGER, dit), compositeur français, né à Houdain (Pas-de-Calais) le 30 juin 1825. — Depuis 1879 il a fait représenté divers opéras et écrit la musique de plusieurs comédies-vaudevilles. Nous citerons : Bouffes-Parisiens, *la Marquise des rues*, opéra-comique en trois actes, de Siraudin et Hirsch; *Panurge*, opéra-bouffe en trois actes, de Clairville; aux Variétés, *la Femme à papa*, comédie-vaudeville en trois actes, d'Hennequin et Millaud; aux Folies-Dramatiques, *les Deux Roses*, opérette en trois actes, qui tomba (1880); aux Nouveautés, *le Voyage en Amérique*, pièce en quatre actes, de H. Raymond et Boucheron; aux Folies-Dramatiques, *la Mère des compagnons*, opéra-comique en trois actes et quatre tableaux, de Duru et Chivot (1881); aux Variétés, *Lili*, comédie-vaudeville en trois actes, d'Hennequin et Millaud (1882); au Château-d'Eau, *la Belle aux cheveux d'or*, drame en cinq actes et six tableaux, de A. Arnould et A. Lionat; à la Renaissance, *Vertige*, opérette en trois actes, de Bocage et Crisafulli (1883); aux Variétés, *Mam'zelle Nitouche*, comédie en trois actes, de Meilhac et Millaud; *la Cosaque*, comédie en trois actes, par les mêmes; aux Nouveautés, *la Nuit aux soufflets*, opéra-comique en trois actes, de d'Ennery et Ferrier; aux Variétés, *Mam'zelle Gavroche*, comédie-vaudeville en trois actes, de Gondinet : on a retenu la chanson des canotiers (1885); aux Menus-Plaisirs, *Fla-fla*, vaudeville en trois actes (1886); aux Variétés, *la Noce à Nini*, vaudeville en trois actes (1887).

** **HERVÉ** (Aimé-Marie-Edouard), publiciste français, né à Saint-Denis (île de la Réunion) le 28 mai 1835. — Après le triomphe des républicains aux élections d'octobre 1877, M. Edouard Hervé avait loyalement avoué que le verdict du pays ne prêtait à aucune équivoque, mais il n'en continua pas moins à défendre les idées monarchiques avec une âpreté qui s'accrut à mesure que les idées du centre gauche furent délaissées par la majorité pour une politique plus avancée. Sollicité de divers côtés, M. Hervé, au mois de juin 1879, définit dans son journal « le Soleil » le régime qu'il désirait voir s'établir en France : « Nous voulons la monarchie fondée sur le principe de l'hérédité, parce que ce principe seul peut donner au pouvoir, dans un pays comme la France, les garanties de stabilité qui lui sont indispensables. Mais nous voulons en même temps la monarchie consolidée par l'union de tous les conservateurs, abritée par les plis du drapeau national, entourée de toutes les libertés modernes;... la monarchie ouverte à toutes les intelligences, à toutes les activités, à tous les dévouements patriotiques; la monarchie qui devrait, si elle était rétablie, accepter et réclamer les services de tous les hommes de valeur des régimes précédents. » En somme, M. Hervé admet le principe de l'hérédité dans le but de mettre à l'abri des compétitions le premier poste de l'Etat, mais il ne veut pas que le pouvoir, indiscutable dans son origine, puisse être « sans contrôle et sans fin dans son exercice ». Invité la même année à un grand banquet légitimiste, il déclina cette invitation par une lettre qui fit grand bruit et montra que la fusion entre orléanistes et royalistes purs n'était point, comme certains le prétendaient, sur le point de s'accomplir. Le 9 janvier 1881, M. Hervé fut élu conseiller municipal de Paris dans le IX^e arrondissement (quartier de la Chaussée-d'Antin). Il s'y déclara contre toutes les mesures ou vœux tendant à la laïcisation du personnel des hôpitaux, à l'exclusion de l'enseignement religieux dans les écoles de la ville, etc. Il ne fut pas réélu aux élections municipales qui suivirent. M. Hervé, qui poussait les chefs du parti monarchique, ou pour parler plus exactement la famille d'Orléans, à une politique active, devint l'inspirateur d'un « Comité réformiste », qui se constitua le 28 mai 1883, rue des Pyramides, pour combattre la République, et qui se proposa pour premier objectif la réforme de la loi électorale et de la constitution. Il est inutile d'ajouter que ce comité éphémère n'eut et ne pouvait avoir aucune influence sérieuse. Candidat monarchiste aux élections de 1885, M. Hervé obtint dans le département de la Seine un nombre respectable de suffrages, mais il échoua avec toute la liste réactionnaire. Plus heureux à l'Institut, il fut élu membre de l'Académie française en remplacement du duc de Noailles (1886). Peut-être dut-il ce succès à ses opinions politiques plus qu'à son bagage littéraire, qui se compose surtout d'articles de journaux, d'ailleurs pleins de nerf et de mouvement. M. Hervé, qui, dans une réunion conservatrice tenue à Bordeaux le 22 janvier 1888, avait prononcé un grand discours-programme, posa quelques jours plus tard sa candidature législative dans les Bouches-du-Rhône : il obtint 23.638 voix contre 40.204 données au candidat révolutionnaire, M. Félix Pyat (25 mars 1888). On doit à M. Hervé : *Une page d'histoire contemporaine* (1869, in-18); *la Crise irlandaise depuis la fin du* XVIII^e *siècle* (1885, in-16).

HERVÉ (Félix-Jean-Marie), général français, né le 3 février 1837 à Uzel (Côtes-du-Nord). Sorti de Saint-Cyr comme sous-lieutenant le 1^{er} octobre 1855, il alla aux zouaves et fit une brillante campagne en Afrique. Lieutenant en 1857, il prit part à la guerre d'Italie, fut promu capitaine en 1861, chef de bataillon le 20 août 1870, après Frœschwiller, et combattit encore à Sedan. Nommé lieutenant-colonel au 1^{er} zouaves en 1874, il devint colonel de ce régiment en 1878, à son retour du camp de Krasnoïé-Selo, près de Saint-Pétersbourg, où il avait été envoyé pour suivre les manœuvres des troupes de la garde impériale russe. En 1879, il participa aux opérations qui eurent lieu dans l'Aurès et aux succès de la campagne de Tunisie en 1881-1882. Promu général de brigade le 29 janvier 1883, il commanda la subdivision de Gafsa, en Tunisie, puis celles de Verdun et de Châlons. Général de division le 7 juillet 1888, et nommé en même temps au commandement de la 20^e division d'infanterie à Saint-Servan, il a été appelé, le 17 janvier 1889, à la tête de la 11^e division à Nancy, un des postes d'avant-garde les plus importants en cas de guerre.

** **HERVEY DE SAINT-DENYS** (Marie-Jean-Léon, marquis D'), littérateur et sinologue français, né à Paris en 1823. — Il est devenu membre de l'Institut (Académie des inscriptions et belles-lettres), le 8 février 1878, en remplacement de Boutaric. Depuis 1877, il a publié : *Trois Nouvelles chinoises*, traduction française (1885, in-18); *l'Annam ou le Tong-King et la Cochinchine* (1886, in-8°); *Mémoire sur les doctrines religieuses de Confucius* (1887, in-4°).

* **HERVEZ DE CHEGOIN** (Nicolas-Joseph), médecin français, né à Entrains (Nièvre) en 1791. — Il est mort à Paris le 23 mars 1877.

HERVIEU (Paul), romancier français, né à Neuilly-sur-Seine en 1857. Licencié en droit, il a rempli les fonctions de secrétaire d'ambassade. Ses débuts littéraires ont eu lieu sous le pseudonyme d'**Eliacin**. On a de cet écrivain : *Diogène le Chien* (1882, in-12); *la Bêtise parisienne* (1883, in-12); *l'Alpe homicide* (1885, in-18); *les Yeux verts et les yeux bleus* (1886, in-18); *l'Inconnu* (1887, in-18); *Deux Plaisanteries* (1888, in-18). M. Hervieu est un conteur original, élégant et spirituel.

HERVIEUX (Léopold), littérateur français, né à Elbeuf le 10 mars 1831. Ancien greffier et avocat à la cour d'appel de Paris, il est suppléant à la justice de paix du III^e arrondissement, ainsi que membre du conseil municipal de Paris pour le X^e arrondissement. On lui doit les ouvrages suivants : *Premiers Essais poétiques* (1853, in-12); *De la hausse et de la baisse des céréales* (1860, in-12); *le Forçat ou la nécessité du divorce* (1880, in-12); *Traduction en vers des* Fables *de Phèdre* (1881, in-12); *les Déclassés* (1882, in-12); *Notice historique et critique sur les fables latines de Phèdre et de ses anciens imitateurs* (1884, in-18); *les Fabulistes latins : Phèdre et ses imitateurs* (1884, 2 vol. in-8°), ouvrage d'un critique érudit, qui a été remarqué à juste titre.

* **HERVILLY** (Ernest-Marie D'), poète et romancier français, né à Paris le 26 mai 1839. — Depuis les *d'Hervilly-Caprices* (1877, in-18), il a publié : *Histoires de mariage* (1878, in-18); *les Armes de la femme* (1880, in-18); *Parisienneries* (1881, in-18); *Histoires divertissantes* (1883, in-18); *la Dame d'Entremont*, chronique du temps de Charles IX (1883, in-18); *Timbale d'histoires à la parisienne*, recueil de petites nouvelles (1883, in-18); *le Grand saint Antoine de Padoue*, légende en vers, avec dessins de Busch (1883, in-18); *les Historiettes de l'histoire* (1884, in-18); *l'Homme jaune* (1884, in-18); *les Parisiens bizarres* (1885, in-18); *l'Age d'or de l'enfance* (1886, in-4°); *la Statue de chair* (1885, in-18); *le Chat de Neptune* (1886, in-32); *les Bêtes à Paris*, recueil de trente-six sonnets (1886, in-4°); *Aventures d'un petit garçon préhistorique* (1887, in-4°). Il a de plus donné au théâtre : *la Fontaine des Beni-Menad*, comédie mauresque (1878); *le Parapluie*, comédie en un acte, en prose (Odéon, 1880); *Poquelin père et fils*, comédie en un acte, en vers (Odéon, 1881); *l'Enveloppe*, comédie (1884); *Bigoudis*, comédie en un acte, en prose (Gymnase, 1884); *l'Ile aux Corneilles*, comédie en un acte, en vers (Odéon, 1885); *Mal aux cheveux*, comédie en un acte, en prose (Palais-Royal, 1886); *Molière en prison*, à-propos en un acte, en vers (Odéon, 1886). Dans ses nouvelles comme au théâtre, M. Ernest d'Hervilly est un fantaisiste dont le style a une saveur particulière; ses inventions ont de l'originalité, mais il manque un peu d'haleine.

* **HERZ** (Jacques-Simon), pianiste et compositeur allemand, né à Francfort-sur-le-Mein en 1794. — Il est mort à Nice en janvier 1880.

***HERZ** (Henri), pianiste et compositeur, frère du précédent, né à Vienne (Autriche) le 8 janvier 1806 et naturalisé Français en 1865. — Il est mort à Paris le 5 janvier 1888. A la suite de l'Exposition de Londres, où les pianos sortis de sa manufacture avaient obtenu la plus haute récompense, il fut nommé officier de la Légion d'honneur (24 janvier 1863). Comme professeur au Conservatoire de musique de Paris, il prit sa retraite en 1874. Cet artiste, qui a écrit environ 200 œuvres (concertos, fantaisies, transcriptions, études, etc.), a laissé un recueil d'impressions de touriste sous ce titre : *Mes voyages en Amérique* (Paris, 1866, in-12).

** **HERZÉGOVINE**, en turc *Hertzek*, ancienne province ou vilayet du N.-O. de la Turquie. — Comme la Bosnie, l'Herzégovine fait encore officiellement partie de l'empire ottoman; mais depuis le traité de Berlin du 13 juillet 1878, elle est occupée militairement et administrée par l'Austro-Hongrie. Dans le sandjak de Novibazar, situé entre la Serbie et le Monténégro, l'Autriche-Hongrie n'a que le droit d'occupation militaire; l'administration est réservée à la Porte. Pour l'Autriche, l'Herzégovine est le *cercle de Mostar*, dont le chef-lieu, du même nom, est la seule ville de quelque importance dans le pays (12.665 hab.). L'Herzégovine entière a 187.574 habitants, et le sandjak de Novibazara 168.000 habitants. Pour le cercle, le budget de 1888 s'établissait par 9.076.278 florins en recettes et par 9.147.189 florins en dépenses. Le 15^e corps de l'armée austro-hongroise occupe la Bosnie et l'Herzégovine. En vertu de la loi du 24 octobre 1881, la population indigène est obligée de servir trois ans dans l'armée active et neuf ans dans la réserve. L'Herzégovine a été réunie au territoire douanier général austro-hongrois; les données sur le commerce de cette province se trouvant par suite fondues dans le tableau général du commerce de l'empire, il est difficile d'en apprécier l'importance; mais on peut dire que le commerce comme l'industrie y est encore dans l'enfance. Les chemins de fer ont un développement de 481 kilom.; ils sont presque tous administrés par l'autorité militaire austro-hongroise. Les postes et les télégraphes sont dans les mêmes conditions. V. BOSNIE.

HERZEN (Alexandre), physiologiste russe, fils du célèbre publiciste, né à Vladimir en 1839. Né pendant l'exil de son père, il partagea sa vie errante et ne put recevoir une instruction suivie, l'émigré politique étant souvent forcé de changer de résidence. Il trouva cependant moyen d'apprendre le français et l'anglais, étudia l'histoire naturelle à Londres, durant un séjour de sept années qu'y fit son père, fut reçu docteur en médecine à l'université de Berne (1861), puis entreprit un voyage scientifique dans les pays scandinaves et visita la Norvège, le cap Nord et l'Islande. Revenu à Londres, il y publia en langue russe son premier ouvrage, *Traité populaire de zoologie et d'anatomie comparée des animaux invertébrés* (1862). L'année suivante, voyageant en Italie, il y retrouva l'un de ses professeurs de l'université de Berne, Schiff, qui était titulaire de la chaire de physiologie à l'Institut des études supérieures de Florence, et il resta près de lui pour continuer ses travaux dans son laboratoire. Nommé peu de temps après adjoint au professeur, il lui succéda en 1876.

Il a publié : *les Centres modérateurs de l'action réflexe* (Turin, 1864, en français); *De la parenté de l'homme et du singe* (1865); *les Animaux martyrs, leurs protecteurs et leur physiologie* (Florence, 1874); *Analyse physiologique du libre arbitre humain* (1876), traduit en français par le docteur Letourneau (1878); *Leçons sur la digestion* (Florence, 1877); *l'Activité psychique et la conscience* (1879), et un volume de *Récits et Nouvelles* (1873).

HESEKIEL (Louise), femme de lettres allemande, née à Altenbourg le 3 juillet 1847. Fille de l'écrivain George Hesekiel, elle publia, à l'âge de vingt ans, son premier roman : *Une dame de la cour de Brandebourg* (Berlin, 1868, 3 vol.). Depuis, elle a beaucoup produit, et toutes ses œuvres portent l'empreinte des sévères sentiments religieux de l'auteur, qui appartient à la religion protestante. Voici la liste de ses romans : *De Brandebourg à Bismarck* (Berlin, 1873, 2 vol.); *Sous l'écu à chevrons* (1877, 3 vol.); *Rêveurs allemands* (1879, 3 vol.); *Charlotte Lindholz* (1882); *le Prince Guillaume* (1883); *Templiers et Chevaliers de Saint-Jean* (1887). On lui doit ensuite un recueil de nouvelles. *Dieu soit avec nous !* (1883), et des récits patriotiques : *la Vie dans les baraquements, esquisses d'une ambulance militaire* (1872); *Elisabeth, reine de Prusse* (1881); *l'Hôte de l'empereur* (1883); etc.

* **HESPEL** (Octave, comte D'), homme politique français, né en 1827. — Il est mort à Wavrin (Nord) le 20 avril 1885.

HESPÉRÉTINE s. f. (es-pé-ré-ti-ne — rad. *hespéridine*). Chim. Alcool à fonction mixte, triphénol diéther $C^{16}H^{14}O^{6}$ produit par le dédoublement de l'hespéridine en présence des acides étendus.

HESPÉRIDÈNE s. m. (ès-pé-ri-dè-ne — rad. *hespéride*). Chim. Hydrocarbure $C^{10}H^{16}$ du groupe des terpènes, bouillant à 178°, obtenu en distillant l'essence d'orange.

HESPÉROCALLIS s. m. (ès-pé-ro-kal-liss — du gr. *hesper*, soir; *kallos*, beau). Bot. Genre de liliacées dracœnées, caractérisé par ses grandes fleurs en grappes, à périanthes en forme d'entonnoir, à six étamines. Le fruit est une capsule loculicide. Elles habitent la Californie. Le bulbe de l'*hesperocallis undulata* est réputé comestible.

HESPÉRORNIS s. m. (ès-pér-or-niss — du gr. *hesperos*, occident; *ornis*, oiseau). Genre d'oiseaux fossiles des territoires de l'Ouest (Etats-Unis), pourvus de dents, ayant des ailes rudimentaires et ressemblant aux reptiles par la tête et la conformation des vertèbres.

— **Encycl.** Le genre *Hespérornis* a été formé par Marsh sur quelques espèces fossiles trouvées par lui dans les terrains secondaires de l'Amérique du Nord (crétacé du Kansas). Les hespérornis sont, après les archéoptéryx, les plus anciens oiseaux que l'on connaisse. Ils appartiennent à la sous-classe des Odontornithes de Marsh, et l'*hesperornis regalis*, dont on a trouvé un squelette presque complet, sert de type à l'ordre des Odontolcæ de Marsh. L'*hesperornis regalis* était un grand oiseau de la taille du cygne, ayant un port analogue à celui des *manchots* actuels. Les ailes réduites à un humérus atrophié et le sternum dépourvu de carène comme celui de l'autruche dénotent une complète inaptitude au vol; l'os coracoïde rappelle celui des dinosauriens. Les membres postérieurs et le bassin, vigoureusement constitués, ainsi que les pattes conformées à la manière des palmipèdes, indiquent un excellent nageur. La queue, formée de douze vertèbres et étalée en forme de rame horizontale, devait être un puissant organe de locomotion; M. Marsh la compare à celle du castor, tout en pensant qu'elle devait être garnie de plumes. Le bec est pointu et armé de dents coniques, implantées dans une rainure commune et dirigées en arrière, comme chez les ichtyosaures. La dentition indique un redoutable carnassier. La mandibule supérieure, qui est recourbée, porte 14 dents sur le maxillaire, tandis que le prémaxillaire formant le bout du bec en est dépourvu. La mandibule inférieure est armée de 33 dents de chaque côté, et les deux branches de cette mandibule, liées seulement par un cartilage, s'écartaient sans doute comme chez les reptiles, pour donner plus d'ouverture à la bouche et faciliter l'introduction de proies volumineuses. Le développement excessif des lobes optiques et du cervelet, l'exiguïté relative du cerveau, rapprochent encore du type reptile ce singulier oiseau des premiers âges.

* **HESS** (Charles), peintre allemand, né à Dusseldorf en 1801. — Il est mort à Reichenhall le 16 novembre 1874.

* **HESSE** (grand-duché de), Etat du centre de l'Allemagne.— Superficie : 7.681,13 kilom. carrés, dont 3.288,01 pour la Hesse supérieure, 3.018,99 pour Starkenburg, 1.374,13 pour la Hesse rhénane. Pop.: 956.611 hab., dont 402.378 pour Starkenburg, 263.044 pour la Hesse supérieure et 291.189 pour la Hesse rhénane. Augmentation, depuis 1881 : 2,1 pour 100.

L'enseignement est organisé d'une façon remarquable; 0,27 pour 100 seulement des conscrits appelés en 1882-1883 étaient dépourvus de toute instruction. Outre les écoles primaires, il y a 7 gymnases, 12 réalschules, une université à Giessen, une école technique supérieure à Darmstadt, etc.

D'après les évaluations pour la période budgétaire de 1888-1891, les recettes annuelles prévues s'élèveront à 21.884.025 marks (de 1 fr. 25), les dépenses à 21.453.974 marks. Le budget extraordinaire de la période de 1888-1891 est, pour les dépenses, de 1.714.672 marks; elles sont couvertes, par des fonds disponibles jusqu'à la valeur de 11.711.159 marks.

Pour favoriser le développement de l'agriculture, il existe des inspecteurs de l'agriculture et de nombreuses écoles (une par arrondissement). 49,9 pour 100 de la surface totale de la Hesse sont occupés par des champs et des jardins; 13,1 pour 100 par des prairies et des pâturages; 31,3 par des bois. La production totale du vin a été de 547.027 hectolitres en 1875 (bonne année).

La longueur des lignes de chemins de fer en exploitation était en 1883 de 977,14 kilom., dont 270,73 pour les lignes de l'Etat et 706,41 pour les lignes privées.

D'après la convention du 8 juin 1871, les troupes hessoises forment la 25e division de l'armée d'Allemagne, appartenant au 11e corps d'armée. Les couleurs du drapeau sont le bleu et le rouge.

La Hesse possède 3 voix au Bundesrat et envoie 9 députés au Reichstag.

* **HESSE** (Alexandre-Jean-Baptiste), peintre français, né à Paris le 30 septembre 1806. — Il est mort dans la même ville le 7 août 1879.

* **HESSE** (Adolphe-Frédéric), compositeur et organiste, né à Breslau le 30 août 1809. — Il est mort dans cette ville le 5 août 1863. Il était resté jusqu'à sa mort organiste à l'église Saint-Bernard de sa ville natale.

HÉTÆRA s. f. (é-té-ra — du gr. *hétaira*, hétaïre). Zool. Genre de papillons diurnes de l'Amérique du Sud, voisins des satyres et remarquables par leurs ailes transparentes. Les principales espèces sont : les *hetæra Philoctetes, Piera et Lena*, de Cayenne. L'*hetæra Piera* a de 0m,07 à 0m,08 d'envergure, les ailes sont transparentes avec les nervures et les bords brunâtres; les supérieures portent au milieu une ligne brune et deux yeux noirs. Dans *l'hetæra Andromeda*, les ailes inférieures présentent des écailles rose vif, en outre de quelques bandes brunes et d'un œil.

* **HÉTÉENS, HÉTHÉENS** ou **HITTITES**, peuple de l'antiquité, établi dans la Cappadoce et la Syrie septentrionale, entre l'*Oronte* et l'Euphrate, du XVe ou du XVIe siècle jusqu'à l'année 717 avant notre ère. Ce peuple était mentionné sous le nom de *Kheta-u* ou *Khita-u* dans les inscriptions hiéroglyphiques d'Egypte, sous celui de *Hatti* dans les textes *cunéiformes*, sous la dénomination de *Bené-Het* (fils de Het) ou de *Hittim* dans les livres bibliques. Quelques orientalistes l'ont identifié avec les *Hyksos*. A notre époque, ce peuple a été dénommé *Hétéens* par les Français, *Hittites* par les Anglais et *Hethiter* par les Allemands.

Bien que les Hétéens eussent fondé un puissant empire à côté des civilisations connues des anciens, aucun des auteurs de l'antiquité classique, tels qu'Hérodote ou Ctésias, n'en ont fait mention. C'est seulement vers 1870 que l'attention de deux Américains, Aug. Johnson, consul à Damas, et S. Jessup, missionnaire, fut appelée sur des inscriptions en une langue inconnue existant à Hamath, sur l'Oronte; ces inscriptions furent transportées à Constantinople au musée de Tchinili-Kiosk par un Anglais, M. Wright. Depuis, d'autres inscriptions du même genre furent trouvées dans l'ancienne Cilicie et sur les bords de l'Euphrate, où l'on recherchait les ruines de la ville de Gargamich, la grande forteresse des Hétéens, qui, d'après les textes Assyriens et Egyptiens, commandait le cours moyen du fleuve. Des bas-reliefs couverts d'inscriptions ont été aussi trouvés dans les mêmes contrées; les types et les costumes des personnages sont exactement ceux donnés aux Khéta-u et aux Hatti par les peintures et bas-reliefs égyptiens et assyriens. Il y a donc plus que des probabilités pour que les monuments trouvés dans les contrées occupées incontestablement par les Hétéens appartiennent bien à ce peuple. Lorsque les Hébreux entrèrent en Palestine, l'empire hétéen était déjà en décadence; mais les bulletins de batailles et les récits des victoires gravés sur les murs de Thèbes et des palais de Ninive montrent quelle en était antérieurement la puissance Les rois de la XVIIIe dynastie égyptienne combattirent contre les Hétéens, les vainquirent, mais ne purent les soumettre. Ramsès, le fondateur de la XIXe dynastie, ne fut pas plus heureux, et Siti Ier, l'un de ses successeurs, dut signer avec eux un traité d'alliance. Entre Ramsison II et les Hétéens s'engage une lutte héroïque; les Egyptiens sont victorieux, et Pentaour, l'Homère des bords du Nil, chante le triomphe de son roi dans un poème qui nous a été en partie conservé. Les hostilités continuèrent cependant longtemps encore. Cent cinquante ans plus tard, c'est contre les rois d'Assyrie que se défendent les Hétéens; vainqueurs ils redeviennent les maîtres de leurs destinées pendant deux siècles. Ensuite le sort leur devient contraire, ils sont au VIIIe siècle successivement battus par Assour-Nazir-Habal, par Salman-Asar III, et enfin par Sargon (717), qui transporte les habitants au delà de l'Euphrate. Le peuple hétéen disparaît dès lors du monde politique. Nous ne savons de lui que ce que nous en ont dit ses ennemis, car les inscriptions dont nous avons parlé en commençant et qu'on lui attribue, n'ont pas encore livré leur secret et attendent encore leur Champollion. Cependant, d'après certains résultats déjà obtenus, on peut espérer que, dans un temps peu éloigné, on pourra lire sur les Hétéens des documents émanés des Hétéens eux-mêmes.

HÉTÉRAKIS s. m. (é-té-ra-kiss — du gr. *heteros*, différent; *akis*, pointe). Zool. Genre de vers nématodes, de la famille des Ascarides, caractérisés par leurs trois petites lèvres généralement dentelées et munies de papilles. Ces ascarides, dont les cellules musculaires sont fréquemment reliées les unes aux autres par des prolongements transversaux de la substance médullaire, vivent dans l'intestin de divers vertébrés; nos volailles domestiques en renferment un certain nombre d'espèces : *heterakis vesicularis*, dans le cæcum du poulet; *H. inflexa*, dans l'estomac du poulet et du dindon; *H. maculosa*, dans l'intestin du pigeon; *H. dispar*, dans le cæcum du canard tadorne; *H. spumosa*, dans l'intestin des rats; d'autres espèces vivent dans les poissons, telle est l'*H. foveolata*, qui se trouve dans le tube digestif et dans la cavité viscérale des pleuronectes.

HÉTÉRINE s. f. (é-té-ri-ne— du gr. *hetaira*, hétaïre). Zool. Genre d'insectes orthoptères pseudo-névroptères, groupe des Amphibiotiques, famille des Libellulidés, sous-famille des Agrioninés. Les hétérines (*hæterina*), sont des agrions de l'Amérique du Sud, remarquables par leurs ailes marquées de taches carminées à la base chez les mâles.

HÉTÉROCRINIDÉS s. m. pl. (é-té-ro-kri-ni-dé — du gr. *heteros*, différent; *krinon*, lis). Paléont. Famille de crinoïdes eucrinoïdes renfermant cinq genres (Heterocrinus, Graphiocrinus, Erisocrinus, Philocrinus, Stemmatocrinus), ayant pour caractères communs un calice régulier à base monocyclique ou dicyclique, composé de cinq basales et de cinq radiales, avec les interradiales peu développées ou absentes; bras longs peu divisés disposés sur une rangée, rarement sur deux (stemmatocrinus). Tous ces crinoïdes sont, à l'exception des heterocrinus, fossiles dans le calcaire carbonifère. Le genre Heterocrinus provient du dévonien de l'Amérique du Nord.

HÉTÉROCYSTE s. m. (é-té-ro-si-ste — du gr. *heteros*, différent; *kustis*, vessie). Bot. Les plus gros des globules composant le chapelet des nostocs, dont ils se détachent sans avoir subi aucune modification ni division, et qui ne semblent pas jouer le rôle d'organes reproducteurs, comme l'ont cru quelques auteurs (Almann). ‖ Syn. de SPERMATIE (Kutzing) et de CELLULE LIMITE (Tharet).

HÉTÉRODROMIE s. f. (é-té-ro-dro-mî — du gr. *heteros*, différent; *dromos*, course). Bot. Phénomène d'après lequel les feuilles se disposent sur une tige en une spire allant en sens contraire de celle de la branche : *Il y a* HÉTÉRODROMIE *si la spire de la tige allant par exemple de gauche à droite, celle de la branche marche de droite à gauche, c'est-à-dire en sens contraire.* (Duchartre.) L'hétérodromie se reproduit à chaque passage d'un degré à l'autre dans toute l'étendue du système ramifié. (Van Tieghem.) ‖ On dit aussi ANTIDROMIE.

HÉTÉRŒCIE s. f. (é-té-ré-sî — du gr. *heteros*, différent; *oikein*, habiter). Bot. Changement d'habitat que présentent certains champignons parasites aux différents stades de leur développement.

— **Encycl.** Parmi les espèces présentant le phénomène d'*hétérœcie*, il faut citer en première ligne l'æcidium de l'épine-vinette, qui se montre d'abord sur les feuilles de l'épine-vinette, où il produit des spores (æcidiospores) qui se développent sur les graminées, constituant la rouille. Ces spores, après des stades de développement variés, finissent par produire un champignon du genre Puccinia, produisant la rouille noire des céréales. On pourrait citer d'autres exemples nombreux d'hétérœcie. Ainsi le *peridermium pini*, parasite des feuilles de pin, qui devient le *coleosporium senecionis* sur le seneçon; l'*æcidium tussilaginis*, qui devient le *puccinia poarum* sur le *poa annua*.

HÉTÉROGONIE s. f. (é-té-ro-go-nî — du gr. *heteros*, différent; *goné*, génération). Hist. nat. Mode de métagenèse ou génération alternante, caractérisé par la succession de générations sexuées de forme différente.

— **Encycl.** Le mot d'*hétérogonie* a été créé par le célèbre naturaliste Leuckart pour un mode particulier de génération alternante, dont de petits vers nématodes, le *rhabdonema nigrovenosum* et la *leptodera appendiculata*, présentèrent le premier exemple. Le *rhabdonema nigrovenosum* est parasite dans les poumons de la grenouille; mais, suivant que ce petit ver vit en parasite ou se développe dans la terre humide, son organisation est complètement différente. Il donne naissance à d'autres vers, nommés *rhabditis*, qui vivent dans la terre humide; de ceux-ci dérivent des *rhabdonèmes*, qui seront parasites et produiront à leur tour des rhabditis, et ce mode de génération se continue toujours avec la même alternance.

Le *phylloxera* nous fournit un autre exemple d'hétérogonie : une ou plusieurs générations de femelles ailées ou aptères se reproduisent par parthénogenèse, et à certaines époques apparaissent d'autres générations de mâles et de femelles produisant des œufs fécondés. La conformation des individus de ces diverses générations n'est pas la même; c'est ainsi que les formes agames possèdent un rostre bien développé, tandis que chez les formes sexuées et fécondes, après accouplement, la bouche et l'appareil digestif sont sensiblement réduits.

Des phénomènes de même nature s'observent chez les *cynips*, comme nous l'ont appris les remarquables et récents travaux d'Adler.

« *Ces formes d'hétérogonie ramènent* manifestement, dit M. Claus, à la génération alternante, surtout quand les générations parthénogénétiques présentent dans leurs organes génitaux des différences essentielles avec ceux des femelles qui s'accouplent. C'est ce qui arrive chez les pucerons dont, à l'exemple de Steenstrup et de von Siebold, on rapportait le mode de reproduction à la génération alternante, jusqu'au moment où Claus, en s'appuyant sur les phénomènes de la reproduction dans un groupe voisin, celui des Chermes, montra que l'on a affaire à l'hétérogonie. Les nourrices vivipares des pucerons représentent une forme de femelles transformées, adaptées à la reproduction parthénogénétique, et leur germigène n'est pas autre chose qu'un ovaire modifié. »

Au reste, il est difficile de séparer exactement l'hétérogonie de la métagenèse et de la pédogenèse; en effet, l'hétérogonie confine à la pédogenèse par les phénomènes sériaux de la reproduction de certains insectes, et elle a de commun avec la métagenèse la forme différente des générations qui appartiennent à la même espèce, et qui « le plus souvent alternent avec la même régularité ».

« Il y a aussi, dit Claus, d'autres formes de reproduction dans lesquelles, dans l'évolution de l'individu, se succèdent deux phases capables de se reproduire de façon différente. Ces formes de développement offrent le plus grand intérêt, quand il s'agit d'expliquer comment se sont établies la génération alternante et l'hétérogonie, parce qu'elles préparent en quelque sorte l'alternance régulière de deux ou plusieurs générations d'individus. *Il faut mentionner ici la génération* alternante des coralliaires (blastotrochus), qui dans le jeune âge se reproduisent par bourgeonnement et à l'état adulte par voie sexuelle. »

Ces phénomènes se ramènent à une hétérogonie incomplète, de même ceux de la reproduction de certains vers rotateurs et de crustacés phyllopodes, chez lesquels les femelles pondent des œufs d'hiver qui doivent être fécondés pour se développer. Mais, comme le fait remarquer l'auteur précité, on ne pourra reconnaître une véritable hétérogonie que lorsqu'on pourra constater l'existence de générations à reproduction exclusivement parthénogénétique, à côté d'animaux normalement sexués, et lorsque « ces générations présenteront des particularités de structure liées à la disparition de la nécessité de la fécondation ». Les teignes du genre Solenabia, les crustacés phyllopodes des genres Apus et Artemia, répondent probablement à ces conditions.

HÉTÉROÏQUE adj. (é-té-ro-i-ke — du gr. *heteros*, différent; *oikein*, habiter). Bot. qui se rapporte à l'hétérœcie; qui en présente les phénomènes : *Champignon* HÉTÉROÏQUE. *Espèce* HÉTÉROÏQUE. ‖ Peu usité.

HÉTÉROMASTIGIDÉS s. m. pl. (é-té-ro-ma-sti-ji-dé — du gr. *heteros*, différent; *mastix*, fouet). Zool. Famille d'infusoires flagellates, ordre des Cilio-flagellés, caractérisé par deux flagellums dont un vibratile et l'autre traînant, et leurs cils formant une frange près de la bouche. L'espèce type du seul genre que comprend cette famille, l'*hétéromastix protéïforme*, est bien nommée, car ce petit animal, de même que le dieu Protée, ne peut garder longtemps le même aspect. « Sa forme générale, dit de Lanessan, est fusiforme ou lancéolée; son extrémité antérieure se montre habituellement pointue, mais elle peut, par contraction, devenir arrondie. Près du point d'insertion des deux flagellums se trouve la bouche, accompagnée d'une rangée de cils vibratiles qui se prolonge depuis la base des flagellums jusqu'au niveau de la région médiane du corps; ce dernier présente près de son extrémité antérieure une tache oculiforme rouge. »

HÉTÉROMOLIUS s. m. (é-té-ro-mo-li-uss). Zool. Genre d'insectes coléoptères curculioniens, fondé par Fairmaire en 1881 pour des charançons des îles Viti. Le type du genre (*heteromolius hylesinoides*) est brun opaque; une espèce voisine (*H. tricostatus*) est de forme plus courte et plus bombée.

HÉTÉRONÉRÉIDE s. f. (é-té-ro-né-ré-i-de — du gr. *heteros*, différent, et de *néréide*). Zool. Forme particulière du cycle évolutif des néréides, prise à tort pour type d'un genre nouveau, remarquable par la différence existant entre l'extrémité antérieure et l'extrémité postérieure de leur corps, cette dernière

étant munie sur ses côtés de soies nombreuses, très serrées, et ne présentant pas de traces de segmentation.

HÉTÉROPHTALMIQUE adj. (é-té-ro-ftal-mi-ke — du gr. *heteros*, différent; *ophthalmos*, œil). Physiol. Qui a pour objet la greffe d'un œil d'animal à la place d'un œil humain.

HÉTÉROPHRYS s. m. (é-té-ro-friss — du gr. *heteros*, différent; *ophrus*, sourcil). Zool. Genre de protozoaires héliozoaires du groupe des Acanthocystidés, revêtus d'une tunique, vivant dans les eaux douces ou salées.

HÉTÉROPYLE s. m. (é-té-ro-pi-le—du gr. *heteros*, différent; *pulé*, porte). Bot. Ouverture ménagée à travers les téguments de la graine, au niveau de la chalaye, pour permettre aux vaisseaux extérieurs de pénétrer jusqu'à la plantule.

HÉTÉROSTYLÉ, ÉE adj. (é-té-ros-ti-lé — rad. *hétérostylie*). Bot. Qui se rapporte à l'hétérostylie, qui en présente les caractères : *Plante* HÉTÉROSTYLÉE. *Pistil* HÉTÉROSTYLÉ. *La primevère officinale est* HÉTÉROSTYLÉE *dimorphe.*

HÉTÉROSTYLIE s. f. (é-té-ros-ti-lî — du gr. *heteros*, différent, et *stulos*, style). Bot. Inégalité de longueur des styles. Les exemples les plus curieux d'hétérostylie que l'on connaisse sont fournis par deux rubiacées indiennes : l'*adenosacne longifolia* et le *randia fuliginosa*. L'hétérostylie ne se produit pas naturellement dans la même fleur, mais elle consiste en ce qu'il existe sur un même pied des fleurs à long style (macrostyle) et d'autres avec un style très court. C'est une forme de dimorphisme ou de trimorphisme.

HÉTÉROTRICHES s. m. pl. (é-té-ro-tri-che — du gr. *heteros*, différent; *trix*, cheveu). Zool. Ordre d'infusoires renfermant les stentors, les bursaires, les spirostomes, etc., toutes formes caractérisées par : corps entièrement revêtu de cils très fins, bouche s'ouvrant sur la face ventrale au fond d'un enfoncement particulier dit *péristome*, et entourée d'une rangée de longs cils rigides disposés suivant une ligne droite oblique ou spirale; anus débouchant en général à l'extrémité postérieure du corps. On divise les infusoires hétérotriches en trois familles : Bursaridés, Stentoridés, Spirostomidés.

HÉTÉROURE s. f. (é-té-rou-re—du gr. *heteros*, différent; *oura*, queue). Zool. Genre de vers nématodes dont l'espèce type (*heteroura androphora*) vit en parasite dans l'estomac des tritons. Les hétéroures sont remarquables par l'union dans laquelle vivent les deux sexes, le mâle étant toujours enroulé autour du corps de la femelle.

HÉTÉROXÈNE adj. (é-té-rok-sè-ne — rad. *hétéroxénie*). Bot. Qui se rapporte à l'hétéroxénie, qui en présente les phénomènes : *Champignon* HÉTÉROXÈNE. *Espèce* HÉTÉROXÈNE.

HÉTÉROXÉNIE s. f. (é-té-rok-sé-nî — du gr. *heteros*, différent; *xenos*, hôte). Bot. Synonyme d'hétérœcie : *Ce changement de siège a été appelé par M. de Bary* hétérœcie, *dénomination à laquelle M. Tulasne a proposé de substituer celle d'*HÉTÉROXÉNIE. (Duchartre).

HÉTHÉENS, peuple. V. HÉTÉENS.

HETTANGIEN, IENNE adj. (et-tan-ji-ain, iè-ne — rad. *Hettange*). Géol. Se dit d'une division du système liasique (groupe secondaire) situé au-dessus du rhétien et dont le type est offert par le grès d'Hettange. L'étage hettangien, ainsi nommé par M. Renevier, n'est autre que l'infralias de beaucoup de géologues et le lias blanc des Anglais.

* **HETTNER** (Hermann-Jules-Théodore), littérateur allemand, né à Leysersdorf, près de Goldberg (Silésie), le 12 mars 1821. — Il est mort à Dresde le 29 mai 1882. Ses derniers ouvrages sont : *la Correspondance de Forster avec J.-Th. Sœmmering* (Brunswick, 1877); *Etudes italiennes sur l'histoire de la Renaissance* (Brunswick, 1879); *Petits Ecrits*, recueil de discours et de mémoires publié après sa mort par sa veuve (Brunswick, 1884).

* **HETZEL** (Pierre-Jules), éditeur et littérateur français, né à Chartres le 15 janvier 1814. — Il est mort à Monte-Carlo le 17 mars 1886. Outre les ouvrages cités, il avait publié, toujours sous le pseudonyme de **P.-J. Stahl** : *Histoire d'un âne et de deux jeunes filles* (1874) : *les Patins d'argent* (1875), ouvrage couronné, comme le précédent, par l'Académie française ; *la Famille Chester* (1876); *Odyssée de Pataud et de son chien Fricot* (1876); *les Histoires de mon parrain* (1877); *Maroussia* (1878); *les Quatre Filles du docteur Marsch* (1880); *les Quatre Peurs de notre général* (1881). Ce dernier volume, couronné, ainsi que Maroussia, par l'Académie, est un vrai chef-d'œuvre, comparable aux *Amours d'un notaire*, que Sainte-Beuve prisait par-dessus tout. Il a, de plus, rédigé entièrement *la Bibliothèque de M*lle *Lili*, les textes d'un grand nombre d'albums et fourni de nombreux articles au « Magasin d'éducation ». Hetzel est un des rares écrivains qui aient su donner de l'intérêt à des récits composés pour les enfants et rester littéraire, tout en étant simple et familier. Il excellait dans le conte et la nouvelle, genre dans lequel il n'a été surpassé que par les maîtres : Diderot, Alfred de Vigny, Topffer, Mérimée. « S'il n'a pas tous les dons de ses émules, a dit M. Ed. Scherer, la cruelle précision de Mérimée, le pathétique profond de Xavier de Maistre, le drame d'Alfred de Vigny, il a ses qualités à lui, il a sa note personnelle, originale. L'espace resserré dans lequel se meut la nouvelle, en interdisant à l'écrivain le développement des situations et des caractères, l'oblige à chercher des compensations dans une invention plus concentrée, dans quelque chose de plus ingénieux, dans une façon de dire plus piquante. Stahl remplit ces conditions. Si j'avais à définir sa manière, je dirais qu'elle consiste dans la nature aimable, la bonhomie tranquille, ce mélange de gaieté et de sentiment que les Anglais appellent *humour*, et, serpentant à travers tout cela, une petite veine de morale bien humaine, bien pratique, une sagesse que l'expérience du monde n'a rendue ni pédante, ni amère. Je me représente quelquefois le plaisir qu'il doit y avoir à conter ainsi, à laisser aller son esprit à ces inventions gracieuses, sa plume à ces récits faciles, prenant tous les tons au gré de l'humeur du moment, allant de l'espièglerie à l'attendrissement, de l'accès de belle humeur à la leçon discrète. » — Son fils, Louis-Jules HETZEL, né à Paris en 1847, et qui, depuis 1867, était associé à son père, est devenu, à la mort de celui-ci, le chef de la maison Hetzel. Il a été nommé adjoint au maire du VIe arrondissement de Paris et secrétaire du comité supérieur de revision à l'Exposition universelle de 1889.

* **HEUGLIN** (Théodore D'), voyageur allemand, né à Hirschlanden (Wurtemberg) le 20 mars 1824. — Il est mort à Stuttgart le 5 novembre 1876. Il a publié en dernier lieu : *Voyage en Abyssinie, au Soudan et à Khartoum* (1868); *Voyage dans la région du Nil Blanc et de ses affluents de l'Ouest* (1869); *Voyage dans l'Océan arctique* (1872-1874, 3 vol.); *Voyage dans le Nord-Est de l'Afrique* (1877, 2 vol).

* **HEULHARD** (Louis-Octave-Arthur), écrivain français, né à Lormes (Nièvre) en 1849. — Depuis 1878, il a publié : *le Journal de Colletet* (1878, in-4°); *le Bi-centenaire de la mort de Corneille* (1884, in-12); *Rabelais et son maître* (1884, in-8°); *Scènes de la vie fantaisiste* (1884, in-12); *Jean Monnet, entrepreneur de spectacles au* XVIIIe *siècle* (1885, in-8°); *Rabelais chirurgien* (1885, in-16); *Bravos et Sifflets* (1886, in-12).

* **HEURE** s. f. — *Ampère-heure, carcel-heure*, Expressions signifiant intensité de courant d'un ampère, intensité lumineuse d'un carcel, maintenues pendant une heure : *Cet éclairage revient à cinq centimes par* CARCEL-HEURE. Dans toutes les expressions analogues, le mot *heure* signifie elliptiquement « maintenu pendant une heure ».

— *Heure universelle.* L'extension des relations internationales par les chemins de fer, les télégraphes, demain par le téléphone, ne pouvait manquer d'appeler l'attention sur les singularités fâcheuses qui résultent du changement d'heure à chaque frontière d'Etat, et souvent même d'une localité à l'autre dans l'intérieur du même Etat. Un télégramme parti, par exemple, de Paris à midi, arrive à Londres à 11 h. 51 du matin, à New-York à 6 h. 56 du matin. Ces changements d'heure entraînent forcément des changements de date. Qu'un télégramme parte de Paris le *mercredi* à 6 heures du matin ; c'est le *mardi* à 10 h. 56 du soir qu'il arrive à New-York. « Les grands centres de commerce, ajoute M. Faye, recevant à chaque instant des avis de toute nature, des ordres de vente, d'achat, etc., provenant de toutes les parties du monde, ont senti également et même avec plus de force le besoin d'une heure uniforme pour parer à la diversité des heures et des dates locales. »

C'est le gouvernement des Etats-Unis qui a pris l'initiative d'une proposition. Au commencement de 1883, il a demandé aux autres Etats s'ils agréeraient qu'une convention se réunît à Washington pour décider la question de l'heure universelle. Le gouvernement français, après avoir consulté l'Académie des sciences, accepta la convocation, et pas un Etat important ne refusa de prendre part à ce congrès, pour lequel date fut prise en 1884. Entre temps, sur la proposition du Sénat de Hambourg, l'Association géodésique internationale, dont la conférence devait se réunir à Rome en octobre 1883, fut saisie de la question, à laquelle on en adjoignit deux autres : 1° l'unification du méridien de départ pour la géographie et la navigation ; 2° la propagation du système métrique auquel manque l'accession définitive de deux grandes puissances de l'Europe, l'Angleterre et la Russie.

La conférence de Rome proposa d'adopter pour l'heure universelle l'heure astronomique de Greenwich. En désignant par L la longitude comptée de 0 à 24 heures à partir du méridien de Greenwich en allant vers l'E., la formule qui relie le temps universel au temps civil local est :

temps univ. = temps local — (L + 12 h.).

Au second membre de cette formule qui donne l'heure, il faut ajouter un jour pour avoir la date exacte, si la longitude du lieu est à l'ouest de Greenwich, c'est-à-dire si cette longitude est entre 12 heures et 24 heures, ou, si l'on veut, entre 180° et 360°.

M. Faye, dans une communication à l'Académie des sciences, a fait remarquer quelques inconvénients graves présentés par le système du congrès et a indiqué le moyen de les faire disparaître par des modifications très simples. D'abord la nécessité d'ajouter un jour à la date locale en tout lieu situé à l'O. est gênante; on la fait disparaître en revenant à l'ancienne manière de compter les longitudes : de 0 à 12 heures positivement (+) à l'E., négativement (—) à l'O. ; tout le monde est maintenant familiarisé avec les signes + et — dont l'usage est universel. Ensuite, et ce point est plus important, il vaudrait mieux prendre pour heure universelle l'heure civile de Greenwich au lieu de l'heure astronomique, c'est-à-dire faire commencer la journée à minuit et non à midi. En effet, les astronomes n'éprouvent pas plus de difficulté à se servir de l'une que de l'autre, et, lors de l'établissement du calendrier républicain, ils avaient adopté l'heure civile. L'année commençait pour tout le monde au minuit qui suit l'équinoxe d'automne. Le public, lui, ne connaîtra jamais que l'heure civile, la seule dont il ait besoin. D'un autre côté, dans le système de la conférence, l'heure locale présenterait avec l'heure universelle la différence maximum dans la partie la plus peuplée du monde civilisé ; en Angleterre, en France, en Belgique, en Hollande, en Allemagne, en Espagne, en Italie, l'heure universelle serait à peu près minuit en plein midi. C'est au beau milieu de l'océan Pacifique, où il n'y a personne, que l'heure locale s'accorderait avec l'heure universelle. « Si, au contraire, dit M. Faye, on adoptait ma proposition, l'heure universelle serait identiquement l'heure civile et celle des chemins de fer en Angleterre; il en sera de même en France et en Algérie à 9 minutes près; il en sera de même dans une bonne partie de l'Europe à une demi-heure près. Si notre pays conserve le méridien de Paris qui se rattache chez nous à d'immenses travaux, à des traditions séculaires, et qui fait partie, pour ainsi dire, de l'individualité scientifique de la France, ce méridien ne gênerait en rien l'adoption de l'heure universelle de la conférence... On aurait tout simplement à se rappeler que l'heure universelle est en retard de 9 minutes sur la nôtre. »

Quant à la question du méridien universel et à l'adoption du système métrique, M. Faye ajoute : « Un sentiment élevé animait à cet égard tous les membres de la conférence, et ç'a été un spectacle frappant que de voir les représentants de presque tous les pays civilisés se lever sous les voûtes du Capitole pour adresser à l'Angleterre, et par sous-entendu à la France, l'invitation suivante : *La conférence espère que si le monde entier s'accorde sur l'unification des longitudes et des heures, en acceptant le méridien de Greenwich comme point de départ, la Grande-Bretagne trouvera dans ce fait un motif de faire de son côté un nouveau pas en faveur de l'unification des poids et mesures, en adhérant à la convention du mètre du* 20 *mai* 1875. »

Le congrès de Washington, réuni en 1884, modifia les propositions préliminaires formulées par la conférence de Rome et la majorité des délégués se prononça en faveur du jour universel commençant à minuit et réglé par le temps moyen du méridien de Greenwich ; mais les délégués de la France, du Brésil et de Saint-Domingue firent opposition et les gouvernements de ces pays ratifièrent le vote de leurs délégués. Il est probable que cet échec du congrès est définitif; tout au moins la solution paraît-elle plus éloignée qu'avant le congrès de Rome.

— *Heure nationale.* Les pays voisins de la France ont adopté une heure nationale parfaitement définie, qui est employée, à l'exclusion de toute autre, dans tous les actes de la vie publique et privée. En France, il règne une certaine confusion qui est fort gênante pour tout le monde, et, en particulier, pour ceux qui s'occupent de déterminations scientifiques précises. Il y a, en effet, dans chaque localité au moins deux heures différentes concurremment en usage : 1° l'*heure de Paris* en temps moyen, qui est adoptée par l'administration des télégraphes et en principe par celle des chemins de fer, bien que celle-ci ait conventionnellement un retard fixe de 5 minutes; 2° l'heure locale. Nous ne parlons pas ici du temps vrai marqué par les cadrans solaires, dont on doit ramener les indications à celles du temps moyen par une correction qui, en certaines saisons, dépasse un quart d'heure. Il ne reste donc en présence que deux heures : l'heure de Paris et l'heure locale, entre lesquelles l'écart atteint 19 minutes 46 secondes à Nice par excès de la première sur la seconde, et 32 minutes 41 secondes à Brest par défaut. En imposant à toute la France l'heure de Paris, c'est donc au maximum un écart d'une demi-heure environ que l'on établit entre l'heure civile et l'heure naturelle; cette mesure ne peut évidemment entraîner aucun inconvénient sérieux et n'introduirait dans les habitudes des populations qu'un changement à peine appréciable et hors de toute proportion avec les avantages résultant de l'unification de l'heure. Sur la proposition de M. Laussedat, président du congrès tenu à Oran en 1887 par l'Association française pour l'avancement des sciences, la section d'astronomie a adopté à l'unanimité un vœu dont voici les articles fondamentaux :

« Le gouvernement français serait respectueusement invité à prendre les mesures nécessaires pour que l'heure moyenne du méridien de Paris soit employée exclusivement sur toute l'étendue du territoire de la République; à cet effet, les compagnies des chemins de fer devraient s'entendre avec M. le directeur de l'Observatoire de Paris pour obtenir, aussi souvent qu'elles en auraient besoin, communication de l'heure à une seconde près. Cette heure serait celle que devraient marquer les cadrans extérieurs des gares aussi bien que les cadrans intérieurs.

« Les municipalités des villes seraient invitées elles-mêmes à faire régler leurs horloges sur l'heure des chemins de fer, qui prendrait le nom d'*heure nationale*...

« Aux gares ou stations frontières de chaque ligne il y aurait deux cadrans, l'un pour l'heure nationale, l'autre pour l'heure du pays voisin; et les gouvernements étrangers seraient priés de prendre les mêmes dispositions aux extrémités de chacune de leurs lignes. »

Aucune mesure n'a été prise jusqu'ici pour donner satisfaction au vœu du congrès d'Oran.

* **HEUSCHLING** (Philippe-François-Xavier-Théodose), économiste belge, né à Luxembourg le 21 mars 1802. — Il est mort le 23 mai 1883 à Bruxelles.

* **HEUSINGER** (Charles-Frédéric), médecin allemand, né à Farnroda (Saxe-Weimar), près d'Eisenach, le 28 février 1792.—Il est mort à Marbourg le 5 mai 1883. Son dernier ouvrage est intitulé : *la Géophagie ou chlorose des tropiques* (Cassel, 1852).

** **HEUZEY** (Léon), archéologue français, né à Rouen en 1831. — Depuis 1875, il est devenu conservateur des antiques au musée du Louvre, membre de l'Académie des Beaux-Arts, en remplacement de M. du Sommerard, le 24 avril 1885, et officier de la Légion d'honneur. Ses derniers ouvrages sont : *les Fragments de Tarse au musée du Louvre* (1877, in-4°); *Nouvelles Recherches sur les terres cuites grecques* (1877, in-4°); *les Figurines antiques de terre cuite au musée du Louvre* (1878-1883, in-4°); *Catalogue des terres cuites du Louvre* (1882, in-12); *Opérations militaires de Jules César* (1886, in-4°); *l'Architecture chaldéenne et les Découvertes de M. de Sarzec* (1887, in-8°). Il a publié *les Découvertes en Chaldée*, par M. E. de Sarzec, consul de France à Bagdad (1885-1887, in-f°).

HEVESI (Louis), écrivain hongrois, né à Heves le 20 décembre 1843. Il débuta comme rédacteur du « Pester Lloyd » (1865), puis passa à la « Gazette des étrangers » de Vienne (1875). Il a surtout écrit des nouvelles remarquables par leur tournure humoristique et qui témoignent d'un réel talent d'observation. Ecrites en langue allemande et signées du pseudonyme **Oncle Tom**, elles ont été réunies sous les titres de : *Sur la limite* (Stuttgart, 1884); *Nouveau Livre d'histoire* (1885); *Du côté du soleil* (1886). Son principal ouvrage, *Aventures du compagnon tailleur Andreas Jelky dans quatre parties du monde* (1875), a été très souvent réédité. Citons encore : *Almanaccando*, recueil d'études humoristiques sur l'Italie (1887-1888). Enfin Hevesi a été chargé par le magistrat de Pesth de la rédaction du bel ouvrage paru en même temps en langue allemande et en langue hongroise : *Budapest* et il est l'un des fondateurs de la feuille humoristique hongroise *Borsszem Janko.*

HEWETT (W.-N.-W.), marin anglais, né en 1834, mort le 10 mai 1888. Il fit ses premières campagnes pendant les opérations du siège de Sébastopol. Vice-amiral en 1884, il exerça plusieurs commandements importants et fut chargé d'une mission spéciale près du roi d'Abyssinie avec lequel il conclut, en 1884, au nom de l'Angleterre et de l'Egypte, un traité d'amitié qui déterminait les frontières entre l'Egypte et l'Abyssinie. Plusieurs fois on lui avait confié la direction des grandes manœuvres d'instruction, et c'est lui qui conduisit en 1888 son escadre sur les côtes d'Italie et prononça dans divers banquets, à Naples et à Gênes, des discours à sensation en faveur de l'alliance anglo-italienne.

HEXACTINELLIDES s. m. pl. (è-gza-kti-nel-li-de — du gr. *hexa*, six; *aktin*, rayon). Paléont. et Zool. Ordre d'éponges renfermant les formes à squelette composé de spicules à six rayons isolés ou soudés entre eux : *Après les lithistides, les* HEXACTINELLIDES *sont les éponges les plus répandues dans les formations géologiques.* (Zittel.)

— **Encycl.** Claus considère les *hexactinellides* comme une simple famille, mais aussi la seule, du sous-ordre des Hyalospongies, et y fait entrer les euplectelles et formes voisines, et les sclérothamnes et dactylocalyx, etc. Oscar Schmidt, qui fonda cet ordre, assigne pour caractères aux hexactinellides : charpente siliceuse, formée de spicules à six rayons, isolés ou soudés entre eux en un lacis; à ces spicules viennent s'en ajouter d'autres, isolés, dits *spicules de Lacher*. Les formes fossiles des hexactinellides sont beaucoup plus abondantes que les formes vivantes, surtout si l'on y joint, comme le fait Zittel, les ventriculitides.

HEXAMÉTHYLBENZINE s. f. (è-gza-mé-

til-bain-zi-ne — du gr. *hexa*, six; rad. *méthyle* et *benzine*). Chim. Hydrocarbure résultant de la substitution de six méthyles à autant d'atomes d'hydrogène dans la benzine. ‖ *Syn. de* BENZINE HEXAMÉTHYLÉE.

— **Encycl.** L'*hexaméthylbenzine* $C^{12}H^{18}$ ou $C^6(CH^3)^6$ se présente en cristaux lamellaires du système orthorhombique fusibles vers 150°, peu solubles dans l'alcool froid. Son mode de formation le plus intéressant est la synthèse réalisée par MM. Friedel et Craft en faisant réagir le chlorure de méthyle sur la benzine en présence du chlorure d'aluminium. En l'oxydant à froid par le permanganate de potassium on obtient l'acide mellique.

HEXANE s. m. (è-gza-ne — du gr. *hexa*, six). Chim. Hydrocarbure paraffinique contenant six atomes de carbone dans sa molécule. ‖ Syn. de HYDRURE D'HEXYLE, HYDRURE DE CAPROYLE.

— **Encycl.** Les *hexanes* C^6H^{14} sont d'après la théorie, au nombre de cinq isomères; il y en a quatre connus :

1° *Hexane normal* $CH^3(CH^2)^4CH^3$ ou *dipropyle* ou *hydrure* d'α-hexyle de Pelouze et Cahours, liquide incolore mobile, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, bouillant à 71°,5; existe dans les pétroles d'Amérique;

2° *Ethyle-isobutyle*

$$C^2H^5 - (CH^2)^2 < \begin{smallmatrix} CH^3 \\ CH^3 \end{smallmatrix}$$

bouillant à 62°, obtenu en traitant par le sodium un mélange d'iodure d'éthyle et d'iodure d'isobutyle;

3° *Diisopropyle*, bouillant à 58°, obtenu par l'action du sodium sur l'iodure d'isopropyle;

4° *Triméthyléthylméthane*

$$\begin{smallmatrix} CH^3 \\ C^2H^5 \end{smallmatrix} > C < \begin{smallmatrix} CH^3 \\ CH^3 \end{smallmatrix}$$

liquide bouillant vers 45°, obtenu par l'action du zinc-éthyle sur l'iodure de butyle tertiaire;

5° Le *diéthylméthylméthane*

$$\begin{smallmatrix} C^2H^5 \\ C^2H^5 \end{smallmatrix} > C < \begin{smallmatrix} CH^3 \\ H \end{smallmatrix}$$

n'a pas été préparé.

HEXÉPIQUE adj. (è-gzé-pi-ke — *hexa*, six). Chim. Se dit d'un acide contenant six atomes de carbone dans sa molécule $C^6H^{12}O^7$, et résultant de l'oxydation du sucre par l'azotate de cuivre avec élimination d'eau, ou par le tartrate de la liqueur de Barreswill. ‖ Syn. de OXYGLUCONIQUE.

HEXÉRIQUE adj. (è-gzé-ri-ke — du gr. *hexa*, six; et terminaison de glyc*érique*). Chim. Se dit d'un acide solide contenant dans sa molécule six atomes de charbon,

$$C^5H^9.CO^2H(OH)^2,$$

fusible à 141°, dérivé de l'acide dibrométhylcrotonique par l'action de l'eau à 100° et homologue de l'acide glycérique. ‖ Syn. de DIOXYCAPROÏQUE.

HEXIQUE adj. (è-gzi-ke — du gr. *hexa*, six). Chim. Se dit d'un acide dont la molécule contient six atomes de charbon, dérivé de l'éther acétylpropylacétique.

— **Encycl.** L'*acide hexique* $3(C^6H^8O^2)H^2O$ est fusible à 126°. On l'obtient sous forme d'hexate en traitant par la potasse alcoolique l'éther acétylpropylacétique préalablement mis en digestion avec de l'acide bromhydrique.

L'*acide isohexique*, isomère du précédent, fusible à 124°, dérive de l'éther acétylisopropylique.

L'*acide oxyhexique* $3(C^6H^8O^3)H^2O$ est fusible à 173° et se transforme sous l'action de l'hydrogène naissant en *acide hydroxyhexique* $C^6H^{10}O^3$, de consistance cireuse, fusible à 92°. Il existe un *acide isoxyhexique* fusible à 186° et un *acide isohydroxyhexique* fusible à 113°, isomères des deux précédents.

HEXOYLÈNE s. m. (è-gzo-i-lè-ne — rad. *hexyle*). Chim. Hydrocarbure acétylénique C^6H^{10} isomère du diallyle et homologue normal du valérylène, doué d'une odeur alliacée, bouillant à 59°, obtenu en chauffant l'α-hexylène avec la potasse alcoolique en vase clos.

HEXYLAMINE s. f. (è-gzi-la-mi-ne — rad. *hexyle* et *amine*). Chim. Amine correspondant à l'un des alcools hexyliques.

* **HEXYLE** s. m. (è-gzi-le — du gr. *hexa*, six). — Chim. Radical hydrocarboné univalent contenant dans sa molécule six atomes de carbone. ‖ Syn. de CAPROYLE.

— **Encycl.** Les principaux composés dans lesquels se trouve le radical *hexyle* C^6H^{13} sont : les *hexanes* ou *hydrures d'hexyle*, les *alcools hexyliques* ou *hydrates d'hexyle*, les *éthers hexyliques, chlorures, bromures, iodures d'hexyle.*

Comme tous les radicaux univalents, l'hexyle n'existe pas à l'état de liberté, mais ce radical doublé constitue le *dihexyle*, liquide, inodore, huileux, bouillant à 202°, insoluble dans l'eau, obtenu en décomposant par le courant électrique l'œnanthylate de potasse. L'*hydrure de lauryle*, extrait par Pelouze et Fremy des pétroles d'Amérique et bouillant vers 245°, est un isomère du dihexyle.

HEXYLÈNE s. m. (è-gzi-lè-ne — du gr. *hexa*, six; terminaison *ylène*, des carbures éthyléniques). Chim. Hydrocarbure éthylénique contenant six atomes de charbon dans sa molécule.

— **Encycl.** Les *hexylènes* C^6H^{12} seraient, selon les prévisions de la théorie, au nombre de quinze isomères; cinq seulement sont déterminés avec certitude par l'expérience, bien que l'analyse ait donné souvent des carbures ayant cette composition.

1° Le *butyléthylène*

$$\begin{array}{c} CH - C^4H^7 \\ \| \\ CH^2 \end{array}$$

liquide, incolore, bouillant à 69°, ne fixant pas à froid l'acide chlorhydrique; il s'obtient par l'action de la potasse sur le chlorure d'hexyle normal et primaire, ou sur le chlorure secondaire résultant de l'action du chlore sur l'hexane du pétrole;

2° Le *méthylpropyléthylène*

$$\begin{array}{c} CH - C^3H^7 \\ \| \\ CH - CH^3 \end{array}$$

liquide, incolore, bouillant vers 70° et fixant directement l'acide hypochloreux et l'acide iodhydrique. Ce corps, identique avec le β-hexylène que Wanklyn et Erlenmeyer ont obtenu en partant de la mannite, s'obtient en chauffant à 100° une solution alcoolique de potasse avec l'iodure de β-hexyle;

3° Le *diméthyléthyléthylène*

$$\begin{array}{c} C < \begin{smallmatrix} CH^3 \\ C^2H^5 \end{smallmatrix} \\ \| \\ CH - CH^3 \end{array}$$

liquide, incolore, bouillant vers 70°, se transformant sous l'action de l'acide sulfurique dilué en un produit de condensation qui ne distille que vers 200°; il résulte de l'action de la potasse sur l'iodure de diéthylméthylcarbinol;

4° L'*éthyldiméthyléthylène*

$$\begin{array}{c} C < \begin{smallmatrix} CH^3 \\ CH^3 \end{smallmatrix} \\ \| \\ C - C^2H^5 \end{array}$$

liquide, incolore, bouillant vers 66°, condensable comme le précédent et obtenu de même, mais en partant de l'iodure de diméthylpropylcarbinol;

5° Le *tétraméthyléthylène*

$$\begin{array}{c} C(CH^3)^2 \\ \| \\ C(CH^3)^2 \end{array}$$

liquide, bouillant à 73°, fixant facilement l'acide chlorhydrique, les acides analogues et le brome; obtenu comme les précédents, mais en partant de l'iodure de diméthylisopropylcarbinol.

* **HEXYLIQUE** adj. (è-gzi-li-ke — rad. *hexyle*). — Chim. Se dit des composés et particulièrement des alcools qui contiennent le radical hexyle. ‖ Syn. de CAPROYLIQUE.

— **Encycl.** Les *alcools hexyliques* $C^6H^{13}.OH$ doivent être, d'après la théorie, au nombre de dix-sept isomères. Huit d'entre eux sont bien déterminés ce sont :

L'*alcool hexylique normal*

$$CH^3 - (CH^2)^4 - CH^2.OH$$

bouillant à 156° et correspondant à l'acide caproïque, dont le point d'ébullition est 202°;

Le *méthylbutylcarbinol*

$$CH^3 - (CH^2)^3 - CH < \begin{smallmatrix} OH \\ CH^3 \end{smallmatrix}$$

ou *alcool β-hexylique* liquide, incolore, bouillant à 137° et tiré d'abord de la mannite;

L'*éthylpropylcarbinol*

$$CH^3(CH^2)^2CH < \begin{smallmatrix} OH \\ C^2H^5 \end{smallmatrix}$$

liquide, bouillant à 134°;

L'*alcool pinacolique*

$$(CH^3)^3 \equiv C - CH < \begin{smallmatrix} OH \\ CH^3 \end{smallmatrix};$$

Le *diméthylpropylcarbinol*

$$\begin{smallmatrix} CH^3 \\ CH^3 \end{smallmatrix} > C < \begin{smallmatrix} OH \\ C^3H^7 \end{smallmatrix}$$

liquide, bouillant à 115°;

Le *diméthylisopropylcarbinol*

$$\begin{smallmatrix} CH^3 \\ CH^3 \end{smallmatrix} > C < \begin{smallmatrix} OH \\ C^3H^7 \end{smallmatrix}{}_{(iso)}$$

liquide, bouillant à 118°;

Le *diéthylméthylcarbinol*

$$\begin{smallmatrix} C^2H^5 \\ C^2H^5 \end{smallmatrix} > C < \begin{smallmatrix} OH \\ CH^3 \end{smallmatrix}$$

liquide, bouillant à 120°;

Le *méthylisobutylcarbinol*

$$CH^3 - C < \begin{smallmatrix} OH \\ C^4H^9 \end{smallmatrix}{}_{(iso)}$$

liquide, bouillant vers 150°, qui est l'alcool α-hexylique obtenu en partant de l'hexane des pétroles américains; deux nouveaux, l'un appelé *alcool isohexylique* bouillant entre 135° et 140°, et l'autre non dénommé bouillant entre 125° et 129°, ont été signalés.

On a étudié un grand nombre d'éthers des alcools α et β-hexyliques qui ont été découverts les premiers en 1862, l'un par Pelouze et Cahours, l'autre par Wanklyn et Erlenmeyer.

* **HEYDT** (Auguste VON DER), homme d'Etat prussien, né à Elberfeld le 15 février 1801. — Il est mort à Berlin le 13 juin 1874. Lorsque le gouvernement voulut se procurer les ressources nécessaires à la guerre de 1866, sans établir de nouveaux impôts, M. Heydt rentra au ministère des Finances et sut s'acquitter de cette tâche difficile; il proposa, et fit adopter à cet effet la loi d'indemnité, et en même temps rétablir le fond d'Etat sur de nouvelles bases. Il quitta le pouvoir en octobre 1869.

** **HEYLLI** (Antoine-Edmond POINSOT, dit Georges D'), littérateur français, né à Nogent-sur-Seine (Aube) le 16 août 1833. — Depuis les ouvrages que nous avons mentionnés, il a publié : *Télégrammes militaires de Gambetta* (1871, in-18); *Histoire intime de la Comédie-Française*, de 1852 à 1871 (1878, in-8°); *la Comédie-Française à Londres*, d'après les journaux inédits de E. Got et de M. Francisque Sarcey (1880, in-16); *Théâtre des boulevards*, réimprimé pour la première fois et précédé d'une notice (1881, 2 vol. pet. in-12); *Rachel d'après sa correspondance* (1882, in-8°). On lui doit aussi de nombreuses notices sur divers sociétaires du Théâtre-Français : *Brindeau, Delaunay, Arnould-Plessy, Madeleine Brohan, Jouassain;* les monographies *la Comédie-Française*, *l'Opéra*, et *l'Opéra-Comique*, insérées dans « Foyers et Coulisses », et enfin la réimpression du *Théâtre choisi de Sedaine, Marivaux, Dufresny, Le Sage, Regnard, Gresset*, etc. Il a créé en 1876 *la Gazette anecdotique*, recueil bimensuel de curiosités biographiques, bibliographiques et théâtrales, entré en 1889 dans sa quatorzième année d'existence. Il a aussi complété et mis à jour son *Dictionnaire des pseudonymes* (1887, in-18).

HEYMANS (Adrien-Joseph), peintre belge, né à Anvers le 11 juin 1839. Elève de l'académie des Beaux-Arts de sa ville natale, il compléta ses études artistiques à Paris et à Londres. Il débuta en 1875 avec *Un coucher de soleil dans la lande* (musée de Gand). Des tableaux qu'il exposa en 1877 à Gand, en 1878 à Bruxelles, et, cette même année, deux toiles qu'il envoya à l'Exposition universelle de Paris, *Effet de nuit* et *Souvenirs de la Hollande*, attirèrent sur lui l'attention. En 1880, il organisa à Bruxelles une exposition comprenant une soixantaine de ses œuvres, qui le classèrent parmi les meilleurs paysagistes de son pays. Parmi les plus remarquables, nous citerons : *le Retour du troupeau*, *le Lever de la Lune;* trois marines : *Lever de soleil*, *Paysage d'hiver*, *Vaches dans la lande*, *Matin de printemps* (musée de Gand); *le Marais, le Soir*, *Tempête de neige*, etc.

* **HEYSE** (Théodore-Frédéric), philologue allemand, né à Oldenbourg le 8 octobre 1803. — Il est mort à Florence le 10 février 1884.

* **HEYSE** (Jean-Louis-Paul), poète et écrivain allemand, fils du précédent, né à Berlin le 15 mars 1830. — M. Heyse a continué de publier des nouvelles en prose : *Nouvelles Nouvelles* (1875); *Nouvelles morales* (1878); *la Chose en soi et Autres Nouvelles* (1879); *Mme de F... et Nouvelles romaines*, *Troubadours*, *Nouvelles* (1880); *le Livre de l'amitié* (1883), avec une suite en 1884; etc. On lui doit aussi des recueils de poésies : *Trésor de nouvelles allemandes* avec H. Kurtz et L. Laistner (1871-1884); *Trésor de nouvelles de l'étranger* (Munich, 1872); *Livre d'esquisses* (Berlin, 1877); *la Madone au bois des Oliviers* (1879); *la Salamandre* (1879); *Vers d'Italie* (1880); *Nouveau Livre des poètes de Munich* (Stuttgart, 1882). Parmi ses œuvres dramatiques, qui plaisent en général plus à la lecture qu'à la représentation, plusieurs ont cependant obtenu des succès à la scène; citons, outre celles que nous avons mentionnés : *le Comte de Kœnigsmark* et *Elfriede* (1877); *Alcibiade, la Fin de don Juan*, tragédies; *Hans Lange, les Femmes de Schorndorf* (1881); *la Déesse de la raison*, *la Fiancée des Français, le Droit du plus fort.* M. Heyse est un écrivain philosophe dont les tendances étaient restées assez obscures jusqu'à ces derniers temps; elles semblent s'être affirmées dans son roman *Enfants du monde* (*Kinder der Welt*), paru à Berlin en 1873, où il a voulu réhabiliter l'athéisme et même prouver la supériorité intellectuelle et morale des athées. On lui doit encore : un autre roman, *Au Paradis* (1875), des études sur la littérature italienne (*Antologia dei moderni poeti italiani*), des traductions de Leopardi, de Giuseppe Giusti, etc. A propos de cet écrivain de valeur, nous ferons remarquer que les Allemands, qui reprochent à notre littérature d'être immorale, n'ont rien à nous envier sous ce rapport : dans les œuvres de M. Heyse en particulier on trouve plus d'une situation qui choquerait le goût français.

HIAMEN, ville de Chine. V. AMOË.

HIC JACET LEPUS (*C'est là que gît le lièvre*), Locution latine employée dans le sens de : c'est là qu'est la difficulté.

HICKS-BEACH (sir Michael-Edward), homme politique anglais, né à Londres en 1837. Après avoir terminé ses études à Eton et à Oxford et obtenu le titre de « master of Arts », il fut élu, comme conservateur, député à la Chambre des communes par le comté d'East-Glocester en 1864. Ses connaissances étendues, son talent d'orateur, le firent remarquer et lui valurent d'être nommé, en 1868, sous-secrétaire d'Etat pour l'Intérieur dans le ministère Disraëli; mais au bout de quelques semaines, en décembre 1868, il quitta ces fonctions, lors de la chute de ce cabinet. Lorsqu'en 1874 M. Disraëli fut appelé à former un nouveau ministère, il donna à sir Hicks-Beach le poste de secrétaire principal pour l'Irlande, qu'il conserva quatre ans. Le 1er février 1878, à la suite de dissentiments sur la question d'Orient, le comte Carnarvon ayant quitté le ministère, sir Hicks-Beach le remplaça aux Colonies, qu'il administra avec énergie et habileté jusqu'au moment où le ministère Beaconsfield quitta le pouvoir, en avril 1880. Au mois de juin 1885, sir Hicks-Beach fut nommé chancelier de l'Echiquier dans le cabinet Salisbury et conserva ce poste jusqu'à la démission du ministère le 27 janvier 1886. Dès le 3 août de la même année, le marquis de Salisbury ayant été chargé de former un nouveau ministère, sir Hicks-Beach fut appelé à en faire partie comme secrétaire en chef du lord-lieutenant d'Irlande. Atteint de la cataracte, il donna sa démission le 5 mars 1887.

HICKS-PACHA, officier anglais, né vers 1819, mort au Soudan en novembre 1883. Il entra en 1849 dans l'armée de Bombay, dans les rangs de laquelle il a fait la campagne de 1857-1859 et plus tard dans celle de Robilcund sous les ordres du général Penny; il prit part, en 1867-1868, à l'expédition d'Abyssinie, pendant laquelle il assista à la prise de Magdala. Il prit sa retraite comme colonel de l'armée de l'Inde, et, au commencement de 1883, il accepta du service dans l'armée du khédive, qui le nomma au commandement en chef du corps expéditionnaire destiné à combattre le Mahdi. Il remporta d'abord un premier succès près de Morabia sur quelques bandes arabes, puis il remonta le Nil avec 10.500 hommes de troupes égyptiennes dans la direction d'El-Obéid, où était le gros des Arabes. Vers le sixième jour de marche, Hicks-pacha, qui déjà avait saisi quelques traces de trahison parmi ses troupes et doutait de la fidélité de son chef d'état-major égyptien, Alladeen, arriva en vue du dangereux défilé de Kashagil et fit halte. C'est là que le désastre l'attendait. Deux ou trois jours auparavant, un soldat allemand, attaché à l'expédition, avait déserté et était allé signaler l'approche d'Hicks-pacha au Mahdi. Une embuscade avait été organisée dans le défilé. La colonne égyptienne fut prise entre deux feux; elle fut anéantie après un combat de trois jours. Les officiers de l'état-major européen périrent tous en combattant; Hicks, jeté à bas de son cheval, fut tué un des derniers.

HIEL (Emmanuel), poète belge, né à Termonde le 31 mai 1834. D'abord libraire, puis employé à la douane et au ministère de l'Intérieur, il est devenu professeur de déclamation au conservatoire de musique de Bruxelles et bibliothécaire au musée industriel de cette ville. M. Hiel est un des principaux représentants de la jeune école poétique flamande. Parmi ses œuvres nous citerons : deux poèmes lyriques, *Lucifer* et *De Schelde*, dont la représentation, avec musique de Benoist, fit sensation; puis l'oratorio *Prometheus; Helga* emprunté aux légendes septentrionales; les poèmes *Breidel en De Conning* (1876), qui célèbre la bataille des Eperons de 1302, et *Jacoba van Beieren* (1879). Il a publié en outre des poésies lyriques pleines de sentiment, *Blœmeken, een liederkrans* (1877); un poème lyrico-dramatique, *Blœmardinne;* divers recueils de vers : *Gedichten*, *Nieuwe liedekens*, etc. (1877); des poésies et des chants pour les enfants : *Liederen voorgroote en kleine kinderen* (1875), dont la musique a été composée par van Gheluwe. En 1880, à l'occasion du cinquantenaire de l'indépendance belge, il a écrit : *Belgenland* et *Eer Belgenland.* Il a dirigé, de 1862 à 1868, la publication à Bruxelles de la feuille patriotique « Nederduitsch Maandschrift », qui prit ensuite le titre de « Nederduitsch Tijdschrift ».

* **HIÉMAL** adj. — Est préféré par l'Académie (éd. de 1877) à HYÉMAL, qui était plus conforme à l'étymologie *hyems*. Il en est de même de HIÉMATION, préféré à HYÉMATION.

HIÉRATITE s. f. (i-é-ra-ti-te — rad. *Hiera*, nom grec de l'île Vulcana). Minér. Minéral trouvé dans l'île Hiéra ou Vulcana, une des Lipari, en concrétions stalactitiformes, cimentant des morceaux de trachytes et de laves décomposées.

* **HILDEBRAND** (Bror-Emile), archéologue et numismate suédois, né à Flerohopp, gounement de Calmar, le 22 février 1806. — Il est mort à Stockholm le 30 août 1884. Il a conservé ses fonctions de conservateur des antiquités du royaume jusqu'en 1879. Ses derniers ouvrages sont intitulés : *Sveriges och Svenska Konuugahnsets minnespingar praktmynt och belœningsmedaljer* (1874-1875), et *Teckningar ur Svenska statens Historiska Museum* (1873-1884), en collaboration avec son fils.

HILDEBRAND (Hans-Olof), critique d'art suédois, fils du précédent, né à Stockholm le 5 avril 1842. Conservateur du musée des antiquités à Stockholm en 1871, inspecteur des monuments archéologiques en 1879, il a visité dans un but scientifique la plus grande partie de l'Europe. Secrétaire général du congrès international d'anthropologie tenu à Stockholm en 1874, il a représenté son pays dans la plupart des congrès à l'étranger. Son activité s'est portée à la fois sur l'archéologie, l'histoire, la numismatique; il a tout particulièrement étudié la période préhistorique des pays scandinaves. Ses principaux ouvrages sont : *l'Epoque païenne en Suède* (1873); *la*

Vie de l'Islande à l'époque des légendes, *l'Afrique de nos jours*, *Contribution aux recherches sur l'antiquité* (1872-1874); *Recherches scientifiques sur l'antiquité* (1873); *Traité d'histoire universelle*(1873); *les Peuples préhistoriques en Europe* (1873-1880); *la Croyance du peuple sur ses morts* (1874); *l'Art religieux en Suède au moyen âge* (1874); *le Moyen Age en Suède de* 1350 *à* 1531 (1876-1877); *la Troie d'Homère* (1878). M. Hildebrand est l'un des principaux rédacteurs de « Antiqvarisk Tidskrift för Sverige ».

* **HILDEBRAND** (Bruno), économiste allemand, né à Naumbourg-sur-la-Saale le 6 mars 1812.—Il est mort à Iéna le 29 janvier 1878. Il publiait depuis 1872, avec Conrad, les *Annales d'économie politique et de statistique.*

HILDEBRAND, pseudonyme du poète Nicolas Beets.

* **HILDEBRANDT** (Ferdinand-Théodore), peintre allemand, né à Stettin (Prusse) le 2 juillet 1804. — Il est mort à Dusseldorf le 29 septembre 1874.

HILDENBRANDTIÉES s. f. pl. (il-den-bran-si-é — rad. *Hildenbrandt*, nom propre). Bot. Famille d'algues dont le thalle, formé de plusieurs couches de cellules, se développe horizontalement et revêt une mince croûte d'enduit calcaire. Les cellules constitutives, unies d'abord et ensuite verruqueuses, sont petites, arrondies, légèrement anguleuses et forment des séries verticales régulières. L'enveloppe cellulaire est épaisse, incolore; mais le contenu de la cellule présente une rhodophylle à granulation très fine. Un orifice simple, situé au sommet des conceptacles les met en communication avec l'intérieur. Les algues de cette importante famille vivent dans les eaux douces ou salées. Elles sont diversement colorées en rouge, en rose ou en brun. Elles appartiennent à l'ordre des Rhodophycées.

** **HILL** (sir Rowland), homme politique anglais, né à Kidderminster en 1795. — Il est mort à Hampstead, près de Londres, le 27 août 1879. Il a été inhumé dans l'abbaye de Westminster et un monument lui a été élevé à Londres, en face de la Bourse, en 1882.

HILLAIRET (J.-B.), médecin français, né à Angoulême en 1815, mort à Paris en 1882. Il passa son doctorat à Paris, où il se fit recevoir médecin des hôpitaux. Attaché pendant de longues années à l'hôpital Saint-Louis, il se fit connaître par d'importants travaux sur les maladies de la peau et fut nommé membre de l'Académie de médecine. Ce chirurgien distingué, qui a traduit de l'anglais les *Observations relatives au diagnostic des tumeurs*, par Bright, est auteur des ouvrages suivants : *Notice historique sur l'empoisonnement par l'arsenic* (1846, in-8°); *Mémoire sur les accidents auxquels sont soumis les ouvriers employés à la fabrication des chromates*, avec A. Delpech (1876, in-8°); *Leçons sur les maladies de la peau* (1879, in-8°); *Traité théorique et pratique des maladies de la peau* (1881-1884, in-8°, avec pl.).

* **HILLEBRAND** (Charles), littérateur allemand, né à Giessen (grand-duché de Hesse) le 17 septembre 1829.—Il est mort à Florence en octobre 1884. Après la déclaration de guerre en juillet 1870, il donna sa démission comme professeur à la Faculté des lettres de Douai; bien que naturalisé Français, il reprit ses droits de sujet allemand, la Prusse ne reconnaissant la naturalisation étrangère qu'à titre provisoire. Oubliant l'hospitalité française dont il avait vécu, il ne cessa dans ses écrits de témoigner de sa haine, tantôt brutale, tantôt hypocrite, contre la France abattue. Correspondant du « Times », Hillebrand suivit l'armée italienne dans l'expédition contre Rome et s'établit ensuite à Florence, où il fit des cours et où il rédigea un recueil, *Italia*, publié à Leipzig (1874-1877, 4 vol.). Il a donné une série d'études sous le titre de *Temps, Peuples et Hommes* (Berlin, 1872-1882, 6 vol.), dont le tome Ier, *la France et les Français pendant la seconde moitié du* XIXe *siècle*, a été traduit en français par M. Eugène Minoret (1880, in-18). Dans le même ordre d'idées, il mit au jour une *Histoire de France*, de l'avènement de Louis-Philippe à la chute de Napoléon III (Gotha, 1877-1879, 2 vol.). Son dernier écrit, intitulé : *History of German Thought* [Histoire de l'Idée allemande] (Londres, 1880), est un recueil de conférences faites en 1879 à l'Institut royal de la Grande-Bretagne.

** **HILLEMACHER** (Eugène-Ernest), peintre français, né à Paris le 13 octobre 1818. — Il est mort le 2 mars 1887. A l'énumération de ses œuvres il faut ajouter les toiles suivantes : *Julien de Médicis* (1878); *Astolphe et Joconde*, *Piccola moneta!* (1879); *Tarpeïa*, portrait de *Mme C. P.* (1880); *les Frères de Witt*, portrait de *Jules Girard* (1881); *Enée et Didon*, un *Portrait* (1885); *le Vieux Mortimer et Richard Plantagenet* (1886); *Fiorita* (1887), ainsi que dix-sept compositions pour *l'Enfer* de Dante (1883).

HILLEMACHER (Paul et Lucien), compositeurs français, fils du précédent. Ils sont nés à Paris, le premier le 25 novembre 1852, le second le 10 juin 1860. Tous deux ont fait leurs études musicales au Conservatoire (classes de Bazin et de Massenet) et ont remporté le grand prix de Rome : Paul en 1876 avec une scène lyrique intitulée *Judith*, Lucien en 1880 avec *Fingal*. Comme le faisaient les frères de Goncourt, MM. Hillemacher travaillent ensemble et cette collaboration a produit des œuvres remarquables, parfaitement homogènes, très soignées dans la forme et les détails. En 1882, ils présentaient au concours de la ville de Paris une légende symphonique en trois parties, *Loreley*, qui fut couronnée et exécutée en décembre 1882 par l'orchestre Lamoureux au théâtre du Château-d'Eau. Bien accueillie par les artistes, l'œuvre de MM. Hillemacher, conçue dans des idées très modernes et difficile d'interprétation, effaroucha un peu le public et la critique. L'opéra de *Saint-Mégrin*, tiré du drame d'Alexandre Dumas, remporta au théâtre de la Monnaie de Bruxelles (3 mars 1886) un franc et légitime succès. La musique, claire et dramatique, est très bien appropriée à la scène. C'est également à Bruxelles que fut représentée (mars 1888) *une Aventure d'Arlequin*, opéra-comique en deux tableaux, jolie partition écrite sur un livret très insignifiant de M. Judicis. Dans le genre symphonique, MM. Hillemacher ont fait exécuter une *Suite d'orchestre*, arrangée sur des romances sans paroles de Mendelssohn (concerts Broustet) et *la Cinquantaine* (concerts Lamoureux, 1888). Ajoutons de nombreuses publications : messe solennelle, recueil de mélodies, morceaux de piano, mélodies détachées, chœurs, etc.

* **HILLER** (Ferdinand), pianiste et compositeur allemand, né à Francfort-sur-le-Mein le 24 octobre 1811.—Il est mort à Cologne le 11 mai 1885. Hiller dirigeait depuis longtemps dans cette ville les fameux concerts du Gürzenich. Très lié avec Mendelssohn, il a publié sur le grand compositeur un volume de *Lettres et Souvenirs*, traduit en français par M. Félix Grenier. Aux œuvres déjà citées ajoutons les opéras : *les Catacombes* (Wiesbaden, 1862) et *le Déserteur*, qui eut du succès à Cologne en 1865; deux oratorios, *Saül* et *Prométhée*. Hiller, qui avait passé à Paris une partie de sa jeunesse, conserva pour la France une affection véritable qui ne se démentit pas après les événements de 1870. Il prit courageusement la défense de l'école française et de Paris, ville musicale où les chefs-d'œuvre de la musique allemande étaient *joués en perfection*, dit-il. « Quels que soient, s'écrie-t-il en 1876, dans le « Deutsche « Rundschau », les dissentiments présents ou à venir entre Allemands et Français, aucun Allemand de quelque intelligence ne devrait à ce point mépriser les Français, auxquels en définitive, de cent côtés différents, l'Allemagne a les plus grandes obligations, auxquels il lui faut encore aujourd'hui emprunter tant d'œuvres d'art et de littérature. » Très ennemi de la musique de l'avenir, il vit souvent se déchaîner contre lui la colère des Wagnériens, du maître lui-même, dont les œuvres étaient pourtant irréprochablement exécutées au Gürzenich, sous sa propre direction. On lui doit en outre : *Vie musicale de notre temps* (1868-1871); *Louis de Beethoven* (1871); *Lettres de Maurice Hauptmann à Spohr* (1876); *Exercices d'harmonie et de contrepoint* (1876); *Choses personnelles et musicales* (1876); *Lettres à une innommée* (1877).

HILLERN (Wilhelmine DE), femme de lettres allemande, née à Munich le 11 mars 1836. Fille du publiciste danois Christian Birch, qui a longtemps habité la France, et de Charlotte Birch-Pfeiffer bien connue comme auteur dramatique, elle reçut une instruction très soignée. Se sentant une vocation irrésistible pour le théâtre, elle n'hésita plus à la suivre lorsqu'elle eut vu jouer Rachel. Applaudie avec enthousiasme dans ses tournées artistiques à Brunswick, Carlsruhe, Berlin, Hambourg, etc., elle renonça en plein succès à la carrière qui s'ouvrait si brillamment à elle pour épouser, en 1857, le baron de Hillern, directeur de justice à Fribourg-en-Brisgau. Dès lors, vivant heureuse dans sa famille, elle se voua aux lettres. Le succès la suivit; elle prit rang parmi les bons écrivains allemands avec son roman *Doppelleben* [Double Vie] (1865), et son talent ne fit que s'affirmer dans les œuvres suivantes : *Ein Arzt der Seele* [Un médecin de l'âme] (1869); *Die Geier-Wally* [la Fille au Vautour] (1878); etc. Au théâtre, elle a produit : *Guten Abend* [Bonsoir] (1873); *Ein Autographensammler* [l'Amateur d'autographes] (1874) et une adaptation au théâtre de *Geier-Wally*.

* **HIMLY** (Ernest-Auguste-Guillaume), médecin allemand, né à Brunswick le 14 décembre 1800. — Il est mort à Gœttingue le 16 février 1881. Son dernier ouvrage est intitulé : *Voyage d'une famille à travers l'Egypte, la Palestine et la Syrie* (Leipzig, 1860).

* **HIMLY** (Louis-Auguste), historien français, né à Strasbourg en 1823. — Professeur titulaire de géographie à la Faculté des lettres de Paris depuis le 22 novembre 1863, il a été élu membre de l'Institut (Académie des sciences morales et politiques) le 16 mai 1884. Il est doyen de la Faculté des lettres et officier de la Légion d'honneur. Son dernier ouvrage, qui a pour titre : *Histoire de la formation territoriale des Etats de l'Europe centrale* (1876, 2 vol. in-8°), est un chef-d'œuvre d'érudition.

* **HINDOU** adj. — Doit s'écrire ainsi, et non INDOU, d'après l'Académie (éd. de 1877). Il en est de même pour HINDOUSTAN et non INDOUSTAN, HINDOUSTANI et non INDOUSTANI. Nous avions pour ces trois mots préféré la seconde forme. Mais il faut toutefois observer que l'Académie, au mot RAJAH, dans cette même édition de son Dictionnaire, a défini rajah : *prince indou*, sans *h*, contrairement à la règle posée par elle précédemment.

HINE-BOUNE, rivière de l'Indo-Chine, qui prend naissance dans des montagnes par environ 18° 10′ de lat. N. et 103° 15′ de long. E., coule de l'E. à l'O. dans une contrée à peu près inconnue, puis tourne brusquement vers le S.-O. pour se jeter dans le Mékong, près du village de Hine-Boune.

HIOLIN (Louis-Joseph-Auguste), sculpteur français, né à Sept-Monts (Aisne) le 1er mars 1846. Il entra en 1865 à l'Ecole des Beaux-Arts, où il devint élève de M. Jouffroy, et débuta au Salon de 1874 par des médaillons; ce furent encore des médaillons qui représentèrent l'artiste aux Salons suivants; en même temps il exposait des figures dont quelques-unes furent très remarquées. C'est ainsi qu'une statue, *Abel offrant au Seigneur le premier-né de son troupeau*, valut au sculpteur, en 1879, une médaille de 3e classe. On loua encore, de lui : *le Lieur de blé* (1881); le buste de *Viollet-le-Duc* (1883), et surtout un groupe en plâtre, *Au loup*, dont le modèle figura au Salon de 1885. La Ville commanda à M. Hiolin une reproduction en bronze de l'œuvre, reproduction qui parut au Salon de 1887. Cette statue montre un berger nu s'élançant en avant dans une course rapide; entre ses jambes, un grand chien galope dans le même sens et saute par-dessus le corps d'un mouton gisant sur le sol. L'originalité de ce groupe et la justesse du mouvement firent accorder à son auteur une médaille de 2e classe, qui le mit dès 1885 hors concours.

* **HIOLLE** (Ernest-Eugène), sculpteur français, né à Valenciennes (Nord) le 5 mai 1834.— Il est mort à Paris le 5 octobre 1886. Cet artiste, qui avait été tailleur de pierre et qui était devenu professeur à l'Ecole des Beaux-Arts, obtint une médaille d'honneur à l'Exposition universelle de 1878. Il occupe une place éminente dans la statuaire française de notre temps. Outre divers bustes, entre autres le portrait du peintre *Harpignies* (1885), il importe de citer parmi ses dernières œuvres : la statue en bronze du *Général Foy*, à Ham (1877); *Un enfant* (1878); des sculptures pour le fronton de l'hôtel de ville de Paris; la statue de *La Fayette*, au Puy (1883); *le Modèle* (1885); la statue de *Nicolas Leblanc*, érigée en 1887 au Conservatoire des Arts et Métiers de Paris.

HIPPANTHROPE s. m. (i-pan-tro-pe — du gr. *hippos*, cheval; *anthrôpos*, homme). Nom poétique du centaure : *Quelque chose de pareil à cette vision apparaissait sans doute dans les vieilles épopées orphiques racontant les hommes-chevaux, les antiques* HIPPANTHROPES, *ces Titans à face humaine et à poitrail équestre.* (V. Hugo.)

** **HIPPEAU** (Célestin), écrivain français, né à Niort (Deux-Sèvres) le 11 mai 1803. — Il est mort à Paris le 31 mai 1883. Ses derniers écrits sont : *l'Instruction publique en Russie* (1878, in-12); *l'Instruction publique dans la République Argentine* (1879, in-12); *l'Instruction publique en France pendant la Révolution, discours et rapports* (1881-1883, 2 vol. in-12); *le Théâtre à Rome* (1883, gr. in-8°); *Dictionnaire topographique du département du Calvados* (1883, in-4°); *la Révolution française et l'Education nationale* (1884, in-8°); *l'Education et l'Instruction* (1885, in-12).

HIPPEAU (Edmond-Gabriel), fils du précédent, écrivain français, né à Caen le 14 octobre 1849. Ancien élève de l'Ecole des sciences politiques, licencié ès lettres et en droit, M. Edmond Hippeau fut successivement le secrétaire d'Amédée Thierry, d'Henri Martin et de M. Cheruel. De 1872 à 1879, il a été attaché au ministère des Affaires étrangères. Il collaborait en même temps au « Bien public », à « l'Echo universel », où il fit paraître des critiques d'art et des études diplomatiques, à « l'Evénement » dont il devint un des principaux rédacteurs politiques, au « Télégraphe », etc. En 1880 il fonda *l'Avenir diplomatique* et en 1881 *la Renaissance musicale*. De 1885 à 1888 il fut chargé de l'administration de la maison Dentu. Il a publié : *le Congrès de Berlin en miniature*, par un diplomate (1878, in-8°); *Nordenskjœld et l'expédition de la « Véga »* (1881, in-8°); *Parsifal et l'opéra wagnérien* (1882, in-8°); *Henri VIII et l'opéra français* (1883, in-8°); *l'Œuvre et la mission de la vie*, traduction de l'ouvrage de Richard Wagner, avec commentaires et notes (1883, in-8°); *Berlioz, l'homme et l'artiste* : I. *Berlioz intime* (1883, in-8°); *Histoire diplomatique de la troisième République* (1888, in-8°); *Berlioz et son temps* (1889, in-8°). Il a de plus rédigé le catalogue, avec notices, de la collection d'autographes Dentu. M. E.-G. Hippeau est membre de la Société d'histoire diplomatique et a été nommé officier d'académie en 1878. Il ne manque ni de talent ni de sens critique.

** **HIPPOLYTE-DU-FORT (SAINT)**, bourg de France (Gard), ch.-l. de canton; pop. 4.150 hab. — Il a été créé dans cette localité une école d'enfants de troupe, qui fonctionne depuis le mois d'octobre 1886.

HIPPOLYTE FONTAINE, ingénieur-électricien, né à Dijon le 12 avril 1833. Sorti de l'Ecole des Arts et Métiers de Châlons-sur-Marne, il travailla d'abord comme simple ouvrier menuisier, puis entra, en 1853, dans les ateliers de Clément-Desormes, à Oullins, en qualité de dessinateur. Il ne tarda pas à se faire remarquer, et, en 1863, il était nommé ingénieur de la Compagnie des chemins de fer du Nord. En 1869, il fit breveter un moteur domestique à vapeur qui eut du succès. L'année suivante il s'associa avec MM. d'Ivernois et Gramme pour l'exploitation des brevets de ce dernier, et peu après devint administrateur de la Société Gramme. C'est en cette qualité qu'il contribua puissamment à introduire la lumière électrique dans les usines. En 1881, il fut l'organisateur des services de l'éclairage et de la force motrice à l'Exposition d'électricité. Son nom avait été mis en relief par les expériences qu'il avait faites à Vienne en 1877, relativement à la transmission des forces par l'électricité. Ces expériences remarquables sont les premières qui aient été faites publiquement sur ce sujet de haute importance. M. Hippolyte Fontaine s'est acquis dans le monde des électriciens une notoriété exceptionnelle et d'unanimes sympathies; il est président de la chambre syndicale des électriciens, président d'un grand nombre de sociétés et commissions techniques et vice-président du congrès des électriciens. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1881.

On lui doit plusieurs publications techniques très appréciées : *Travail des métaux* (Paris, 1871), en collaboration avec Denis Poulot; *Description des machines les plus remarquables et les plus nouvelles à l'Exposition de Vienne en* 1873 (Paris, 1874); *l'Industrie aux Etats-Unis* (Paris, 1878, in-4°); *Eclairage à l'électricité* (Paris, 1877, 2e édit. 1879); *Electrolyse, renseignements pratiques sur le nickelage, le cuivrage, la dorure, l'argenture, l'affinage des métaux et le traitement des minerais au moyen de l'électricité* (in-8°, Paris, 1884); *Transmissions électriques, renseignements pratiques* (Paris, 1885, in-8°).

* **HIPPOPHAGIE** s. f. — **Encycl.** Depuis le siège de Paris, en 1870, l'*hippophagie* s'est complètement acclimatée à Paris et dans les villes industrielles de France, et le commerce de viande de cheval a été l'objet d'une réglementation spéciale dans la plupart d'entre elles. A Paris, on a consacré des locaux spéciaux à l'abatage du cheval et à la préparation de sa viande, l'un boulevard de l'Hôpital et l'autre à Pantin. En 1885, les boucheries hippophagiques de la Seine ont livré 16.490 chevaux, ânes et mulets; en 1886, la consommation s'est élevée à 18.442 animaux. Tous les animaux sans exception, avant d'être sacrifiés dans les abattoirs hippophagiques, sont présentés à l'examen du vétérinaire inspecteur de la boucherie, qui, après le signalement pris sur un livre, assiste à leur autopsie. A ce moment ont lieu de nombreuses saisies. En laissant de côté la maigreur, les principaux motifs de saisie sont la morve, le farcin et la mélanose. Les chevaux reconnus livrables à la consommation sont estampillés de marques spéciales sur les principales parties du corps, et, en outre, tout boucher qui vient les chercher doit recevoir des mains de l'inspecteur un *exeat* spécial. Sans ce laissez-passer, aucune viande de cheval, même estampillée, ne peut entrer à Paris. Le conseil municipal, pour ne pas faire renchérir le prix de cette viande, l'a exonérée des droits d'octroi, et elle ne paye que la somme représentant les droits d'entrée sur la quantité d'huile qui peut être extraite des pieds : 0 fr. 37 par 22 pieds. Afin de prévenir toute fraude, les sabots restent adhérents aux quartiers. C'est avec toutes ces précautions que la viande de cheval, placée dans des voitures couvertes, est conduite dans les boucheries de détail. Toutes celles-ci portent à l'extérieur, en haut et de chaque côté de la porte d'entrée, une tête de cheval en relief, ou bien les mots *Boucherie hippophagique* doivent être inscrits en gros caractères au frontispice de la boutique. Dans les marchés, l'administration exige également que des enseignes indiquent la nature de la viande mise en vente.

A l'étranger, la consommation de la viande de cheval va aussi en augmentant chaque année, même en Angleterre, qui a résisté la dernière à cette innovation. On peut donc espérer que, d'ici à peu d'années, toute la viande de cheval, dont on ne tirait autrefois pour ainsi dire aucun profit, sera utilisée au grand avantage des classes peu fortunées de la population. En apportant de la prudence dans le choix des animaux à abattre, il est prouvé aujourd'hui que cette viande présente les mêmes qualités que celle des espèces bovines.

HIPPOPODE s. m. (hi-po-po-de — du gr. *hippos*, cheval; *pous*, *podos*, pied). Appareil que les anciens mettaient aux pieds des chevaux : *Au temps de Constantin on se servit quelquefois d'*HIPPOPODES, *garniture protectrice du sabot, prenant son point d'attache sur le paturon; le vétérinaire anglais Bracy Clark a publié une reproduction de cet appareil.* (Nead Pearson.)

* **HIPPOPOTAME** s. m. — **Encycl.** On sait que l'on connaît seulement deux formes vivantes du genre *Hippopotame* et que ce genre est le représentant d'une famille dite des Obèses, du sous-ordre des Artiodactyles pachydermes. Il a existé, à l'époque tertiaire et à l'époque quaternaire des hippopotames qui vivaient dans l'Inde et en Europe. Une découverte toute récente nous montre qu'à Madagascar, dans des temps relativement peu éloignés, il a existé un hippopotame dont les restes subfossiles se trouvent, dans les dépôts lacustres de la grande île africaine, mêlés avec ceux de cet oiseau gigantesque aujourd'hui disparu, l'æpyornis. On a donné à cet hippopotame le nom d'*hippopotamus madagascariensis;* il est long seulement de sept pieds, tandis que l'hippopotame d'Afrique (*hippopotamus amphibius*) en mesure onze. Par sa taille cette espèce prend donc place entre l'hippopotame amphibie et celui de Libéria (*chœropsis liberiensis*), petite forme spéciale au bassin de la Libéria. « Cet hippopotame, dit Oscar Schmidt, a vécu depuis le début de l'époque diluvienne jusqu'à l'époque actuelle. Or, il est établi qu'autrefois il y a eu communication directe entre Madagascar et l'Afrique, et, comme la séparation de ces deux portions de terre a été effectuée bien avant dans l'époque tertiaire, nous avons là, d'après des documents géologiques, la preuve de la stabilité du genre Hippopotame. Ce n'est pas seulement la structure du pied, qui nous conduit à supposer des formes ancestrales très anciennes, qu'il faudrait rechercher au delà de l'époque tertiaire, mais aussi la dentition ; celle-ci était déjà profondément différenciée avant la séparation des espèces d'Afrique et de Madagascar; depuis, elle n'a varié que dans de très faibles limites. »

HIPPOTIGRIS s. m. (ip-po-ti-griss — du gr. *hippos*, cheval ; *tigris*, tigre). Zool. Genre de mammifères ongulés imparidigités (périssodactyles) renfermant des chevaux à robe rayée, tels que les zèbres, les daws, les couaggas. Les hippotigris, qui habitent tous l'Afrique, sont caractérisés par une robe claire, tigrée de bandes foncées, et par leur crinière droite et courte ; dans ces dernières années on a découvert dans l'Afrique centrale une nouvelle espèce de zèbre, que M. A. Edwards, professeur au Muséum de Paris, a dédiée à M. Grévy, alors président de la République (*hippotigris Grevyi.*)

HIRKAÏ-CHÉRIF s. m. (ir-ka-i-ché-riff). Cérémonie religieuse traditionnelle, qui a lieu le quinzième jour du Ramazan, en Turquie. Ce jour-là, le sultan se rend en grand appareil à la mosquée de Sainte-Sophie, où est prononcé le *khoutbé* ou affirmation solennelle de la dignité de khalife en la personne du sultan. De là, il se rend à cheval au sérail de Top-Lapou, entouré de la foule des hauts fonctionnaires et des officiers de sa maison militaire, marchant à pied. Ce palais, ancienne résidence des padischâhs, renferme les reliques de l'islamisme, dont les deux principales et les plus vénérées sont le *sandjak-chérif* (premier drapeau du prophète) et le *hirkaï-chérif*, c'est-à-dire le manteau du prophète, lesquelles passèrent des Ommiades de Damas aux Abbassides de Bagdad et du Caire, puis à la maison ottomane, lors de la conquête de l'Egypte. Le manteau, enveloppé dans quarante pièces d'étoffes très riches et sur lesquelles sont écrits des versets du Coran, est exposé une fois chaque année à la vénération des fidèles, du quinzième jour jusqu'à la fin du Ramazan. Le sultan baise le premier le hirkaï-chérif et il assiste debout au défilé des hauts fonctionnaires qui viennent remplir par ordre hiérarchique la même cérémonie. Les musulmans, tout en vénérant fort la précieuse relique, ne lui attribuent aucun pouvoir surnaturel, comme on pourrait le supposer en les voyant se prosterner humblement devant elle.

* **HIRN** (Gustave-Adolphe), savant français, né à Logelbach (Haut-Rhin) le 21 août 1815. — Depuis 1876, ce physicien, qui est devenu correspondant de l'Institut, a publié d'importantes études sur la philosophie naturelle : *Théorie mécanique de la chaleur* (1876, t. II, in-8°) ; *Etude sur une classe particulière de tourbillons* (1878, in-8°); *la Musique et l'Acoustique* (1878, gr. in-8°); *Notice sur la mesure des quantités d'électricité* (1879, in-4°); *Explication d'un paradoxe apparent d'hydrodynamique* (1881, in-8°) ; *Thermodynamique appliquée*, avec O. Hallauer (1881-1882, gr. in-8°); *Recherches expérimentales sur la relation entre la résistance de l'air et sa température* (1882, in-4°) ; *Réflexions critiques sur la théorie cinématique de l'Univers : réfutation scientifique du matérialisme* (1882, in-4°); *la Vie future et la Science moderne* (1882, gr. in-8°); *Notice critique sur la nouvelle théorie du Soleil*, de C. W. Siemens (1883, in-4°); *Notice sur les rougeurs crépusculaires* (1885, in-8°); *la Notion de force dans la science moderne* (1885, in-12); *Recherches expérimentales et analytiques sur les lois de l'écoulement et du choc des gaz en fonction de la température* (1885, in-4°); *Causes de la détonation des bolides et des aérolithes* (1886, in-8°) ; *Recherches expérimentales sur la limite de la vitesse que prend un gaz* (1886, in-8°); *la Thermodynamique et l'étude du travail chez les êtres vivants* (1887, in-4°) ; *Théorie et application du pendule à deux branches* (1887, in-4°). — Son frère Ferdinand Hirn, né à Logelbach en 1812, mort le 29 décembre 1879, dirigea longtemps une importante filature alsacienne. C'est lui qui imagina la *transmission télodynamique* ou transmission de la force motrice à de grandes distances au moyen d'un câble en fil de fer. Il livra généreusement cette découverte à l'industrie et publia à ce sujet une description, texte anglais et français (1862, in-8°).

HIRSCH (Auguste), médecin allemand, né à Dantzig le 4 octobre 1817. Au début de sa carrière il pratiqua la médecine à Elbing et dans sa ville natale ; puis il se livra à des études approfondies sur l'histoire et la distribution géographique des fièvres, de la dysenterie, en général des maladies épidémiques, et consigna le résultat de ses travaux dans son *Manuel d'histoire et de géographie de la pathologie* (Erlangen, 1859-1864, 2 vol.). Nommé professeur à l'université de Berlin en 1863, il y enseigna particulièrement l'histoire de la médecine et la distribution géographique des maladies épidémiques. Avec Pettenkofer il obtint la création de la commission du choléra pour l'empire allemand; à plusieurs reprises le gouvernement l'envoya étudier les épidémies qui avaient éclaté sur certains points de l'Europe, et en 1874 il représenta l'empire allemand à la conférence sanitaire siégeant à Vienne. Il a publié : *Sur l'anatomie des anciens médecins grecs* (Berlin, 1864) ; *Meningitis cerebro-spinalis epidemica* (Berlin, 1866); *Des moyens de combattre les épidémies* (Berlin, 1875); *Histoire de l'oculistique* (Leipzig, 1877), dans le « Manuel d'oculistique » de Græfe et Sæmisch. Il a, de plus, fourni de nombreuses biographies médicales à la « Biographie universelle allemande » publiée par la commission historique de Munich, et depuis 1866 il collabora aux « Rapports annuels sur les progrès de la médecine » publiés par Virchow.

HIRSCH (Gaston), auteur dramatique français, né à Metz en 1830. Il s'est fait connaître par un certain nombre de pièces de théâtre et d'ouvrages : *le Préjugé*, comédie en un acte, et *Un malheureux caractère*, comédie en trois actes (1860, in-12); *les Lagunes et le Tibre* (1862, in-12); *Téhéran* (1862, in-12); *Une actrice en voyage*, comédie en un acte (1884, in-12); *l'Affaire de Viroflay*, comédie en trois actes, avec E. Mendel (1884, in-12) ; *Fanfreluche*, opéra-comique en trois actes, avec Burani, musique de Serpette (1884, in-12); *la Marquise des rues*, opéra-comique, avec Siraudin (1885, in-12); *En grève*, drame en cinq actes (1885, in-12); *Fla-fla*, opéra-comique en trois actes, musique de Serpette (1886, in-12); *le Roman de deux femmes* (1887, in-12).

HIRSCH (Max), économiste et homme politique allemand, né à Halberstadt le 30 septembre 1832. Il entreprit un voyage d'études en France et dans l'Afrique du Nord, et en publia les résultats dans *Esquisse de la situation économique en Algérie* (Gœttingue, 1857); *Voyage dans l'intérieur de l'Algérie, par la Kabylie et le Sahara* (Berlin, 1862). De retour en Allemagne, il fonda le journal *le Progrès*, puis alla étudier les conditions des travailleurs en Angleterre et en Ecosse; il se décida alors à organiser en Allemagne, à l'imitation de ce qui existe en Angleterre, des sociétés corporatives industrielles destinées à relever le niveau moral et matériel de la classe laborieuse. On lui doit aussi la fondation de caisses de secours de diverses sortes pour les travailleurs, de la Société pour la propagation de l'instruction dans le peuple, la création d'arbitres pour les conflits entre ouvriers et patrons, etc. Elu en 1869 au Reichstag de l'Allemagne du Nord, il se joignit aux progressistes; en 1877, il obtint aussi un siège au Reichstag de l'empire. Nous citerons parmi ses travaux se rapportant aux questions économiques ou politiques : *les Caisses de secours mutuels et la législation* (Berlin, 1875); *Guide des sociétés corporatives industrielles*, en collaboration avec Polke (Berlin, 1876); *l'Etat et l'assurance* (Berlin, 1883) ; *Quel est le but des sociétés corporatives ?* (Berlin, 1884).

HIRSCH (Auguste-Alexandre), peintre et lithographe français, né à Lyon le 8 juillet 1833. Elève de V. Vibert, de H. Flandrin et de Gleyre, il entra à l'Ecole des Beaux-Arts en 1856 et débuta, de 1857 à 1859, par des lithographies et des portraits. Ses principales œuvres sont : *Enfant jouant avec un lézard* (1861) ; *Tepidarium*, *l'Idylle* (1863); *Pan tue la nymphe Pytis*, *Lecœna* (1864) ; *Caliope et Orphée*, *Brodeuses* (1865); *le Jeune Tobie* (1866); *Caïn* (1868), *le Sacrifice d'Abraham* (1869); *Petite Juive de Tétuan* (1870) ; *Petit Marocain portant du thé* (1873) ; *Juive d'Oran*, *Synagogue de Tétuan* (1874); *la Nuit*, *Une chanteuse de Tanger* (1875); *Danseuse de Tétuan* (1876); *Printemps*, *Orientale* (1877); *Fileuse* (1878); *le Retour des hadjis* (1880); *Rébecca* (1883); *le Vieux Rabbin de Mogador* (1884) ; *Porteur de dépêches à Tétuan* (1885); *Mauresque au bain* (1888).

HIRSCH (Alphonse), peintre français, né à Paris en 1843, mort dans la même ville le 15 juillet 1884. Elève de Meissonier et de Bonnat, il a laissé nombre d'eaux-fortes, de dessins d'après les maîtres anciens et modernes et de portraits. Il avait exposé aux Salons annuels les œuvres suivantes : *la Corde au cou* (1873) ; *le Premier-Né*, *Un dernier regard* (1874); *le Modèle*, *la Convalescente*, *En visite* (1875); *Premier Trouble* (1876); portrait de *M. Isidore*, grand rabbin de France (1877); portrait d'*Octave Feuillet* (1878); portrait d'*E. Daudet* (1881) ; portrait d'*E. Manuel* (1884), tous remarqués. Cet artiste, arrêté par la mort dans le plein essor de son talent, était aussi un collectionneur plein de goût.

HIS (Guillaume), anatomiste suisse, né à Bâle le 9 juillet 1831. Il fit ses études médicales successivement dans sa ville natale, à Berlin et à Vienne, et fut appelé, en 1857, à la chaire d'anatomie et de physiologie de l'université de Bâle; depuis 1872, il occupe les mêmes fonctions à Leipzig. Ce savant s'est occupé avec succès de recherches histologiques sur la cornée, les glandes et les vaisseaux lymphatiques; dans les derniers temps ses études ont porté sur l'anatomie et l'embryologie. Nous citerons parmi ses ouvrages : *Crania helvetica*, avec Rutimeyer (Bâle, 1864); *Recherches sur la première disposition du corps des vertébrés* (Leipzig, 1868); *la Forme de notre corps et le problème physiologique de son origine* (Leipzig, 1875); *Anatomie des embryons humains* (1880, et années suivantes). Depuis 1875 il publie la *Revue d'anatomie et d'embryologie*, avec Braune, et, depuis 1877, la partie anatomique des « Archives pour les anatomistes et les physiologistes »; enfin, il a fourni de nombreux articles aux « Archives d'anthropologie ».

HIS DE BUTENVAL (le comte Charles-Adrien), administrateur français. V. Butenval.

HIS DE LA SALLE (Aimé-Charles), collectionneur français, né à Paris le 11 février 1795, mort dans la même ville le 29 avril 1878. Son père était rédacteur du « Moniteur universel ». Quant à lui, il entra en 1814 dans la garde royale et en sortit démissionnaire en 1826, ayant rang de lieutenant de cavalerie. Le goût des chevaux fit dès lors place chez lui à une passion plus relevée, la recherche active et intelligente des œuvres d'art. Par un long séjour en Italie (1835-1836), suivi d'excursions en Belgique et en Hollande, par la fréquentation des artistes et des connaisseurs les plus distingués, il se donna une éducation remarquable, tout en conservant l'indépendance de ses opinions personnelles. Doué d'un tact parfait et sûr, il n'avait en vue aucune spéculation future. C'est ainsi qu'après avoir formé une collection infiniment précieuse de bronzes grecs, de monnaies antiques et de médailles italiennes, il réunit un grand nombre de dessins de premier choix, les estampes les plus belles, la plus riche collection des lithographies de Gavarni, des tableaux des meilleurs maîtres français. De tous ces trésors M. His de La Salle en retira l'élite à plusieurs reprises pour en doter les établissements publics : 100 dessins splendides à l'Ecole des Beaux-Arts de Paris ; 150 au musée de Dijon ; des Poussin admirables au Louvre; des estampes sans prix à la Bibliothèque nationale ; un tableau de Géricault au musée de Rouen ; des dessins aux musées de Lyon, d'Alençon, d'Orléans; une collection de grands bas-reliefs italiens du XVe siècle, plus 25 tableaux et 450 dessins magnifiques au Louvre ; enfin, au même musée, au moment de mourir, quatre tableaux de premier ordre : *la Joueuse de tambourin*, de Léopold Robert; *Paysage du midi de la France*, de Marilhat; la ravissante *Course de chevaux*, de Géricault, et du même, une excellente copie de *la Justice divine* de Prudhon. L'Etat conféra, en 1878, la croix d'officier de la Légion d'honneur à ce généreux ami de l'art, dont le nom doit échapper à l'oubli.

HISSARLIK, site archéologique de l'Anatolie (Turquie d'Asie), non loin de l'entrée des Dardanelles, dans lequel certains auteurs modernes, Maclaren, Grote, Julius Braun, Van Eckenbrecher et surtout Henri Schliemann, ont voulu voir l'emplacement de l'Ilion d'Homère. Malgré les fouilles de Schliemann et les travaux auxquels elles ont donné lieu, la question reste encore indécise. V. Troie au tome XV du *Grand Dictionnaire*.

HISTOBLASTE s. m. (i-sto-bla-ste — du gr. *histos*, tissu; *blastos*, bourgeon). Zool. Petite masse formée par un repli de l'hypoderme représentant dans le corps des larves des insectes certaines parties futures de l'insecte parfait.

HISTOGÉNÈSE s. f. (i-sto-jé-nè-ze — du gr. *histos*, tissu ; *genesis*, genèse, production). Physiol. et Zool. Série de phénomènes donnant naissance à de nouveaux tissus : *Le second phénomène consiste dans la reconstitution d'autres éléments anatomiques* (histogénèse) *ayant à remplir des fonctions nouvelles.* (Kunckel.) ‖ Syn. de hystogénie.

— **Encycl.** Les phénomènes de l'*histogénèse* sont particulièrement intéressants à étudier pendant les métamorphoses des insectes, c'est-à-dire pendant leur développement post-embryonnaire. On sait que lorsqu'on ouvre, par exemple, une chrysalide, on ne trouve qu'une sorte de masse amorphe, dans laquelle un examen attentif permet de reconnaître les éléments constitutifs des organes du futur papillon, organes qui avaient une toute autre forme chez la chenille. Dans les larves des insectes existent à l'état d'ébauche les rudiments des appareils des insectes parfaits, et pendant la nymphose les diverses parties de la larve sont remaniées, certaines se détruisent par le phénomène d'histolyse, d'autres au contraire apparaissent et se développent par histogénèse. Les opinions sont loin d'être toutes d'accord sur ces phénomènes importants. C'est ainsi que beaucoup d'auteurs veulent encore que presque tous les tissus de la larve se désagrègent par histolyse, pour ne plus former qu'un liquide organique dans lequel flottent des noyaux, points de formation libre de nouvelles cellules, éléments de reconstitution de nouveaux tissus. D'autres, au contraire, mieux éclairés, il faut le reconnaître, ne reconnaissent l'histolyse que comme une désagrégation de matériaux désormais inutiles et affirment que la formation des nouveaux organes a lieu tant aux dépens des éléments survivants des mêmes organes de la larve qu'aux dépens de certains bourgeons, replis de l'hypoderme (disques imaginaux ou histoblastes) destinés à produire les ailes, les pattes des adultes issus de larves apodes, etc. Ainsi, pour la reconstitution sur un nouveau type de l'appareil digestif, les phénomènes du développement post-embryonnaire débutent par la mue de la cuticule chitineuse interne du tube et par la dissolution des fibres de la tunique musculaire, ce sera la tunique propre, formée du tissu intermédiaire entre ces deux couches qui servira de base aux nouvelles formations d'où résultera l'appareil digestif de l'adulte. On comprend ainsi que des observations mal conduites sur des préparations anatomiques mal exécutées aient pu faire croire à la dissolution complète du tube digestif par histolyse et à la formation d'un nouveau tube aux dépens du liquide organique issu de la dissolution des organes larvaires.

On aura un exemple de ces divergences d'opinion dans les interprétations données par les auteurs à la formation des muscles de l'adulte. « *Les modifications* de forme des appendices ou leur apparition entraînent des transformations dans le système musculaire ; c'est alors que nous voyons se constituer presque entièrement de nouveaux muscles; quelques faisceaux peuvent demeurer notamment dans l'abdomen, mais les muscles moteurs des ailes en particulier se constituent de toutes pièces. Certains auteurs (Weissmann) admettent que les nouveaux muscles sont constitués par les matériaux des muscles anciens; *d'autres (Kunckel) pensent* qu'ils sont créés avec des matériaux nouveaux et ne croient pas que des fibres dégénérées puissent reconstituer des fibres actives; dans ce cas, des cellules musculaires embryonnaires se développent aux dépens du tissu adipeux. (Kunkel.) D'après ce dernier auteur, le tissu adipeux jouerait dans l'histogénèse le rôle d'un vitellus post-embryonnaire, tandis que Weissmann et tant d'autres veulent que ce soit dans ce liquide produit par la dégénérescence des tissus que se forment les nouveaux éléments.

* **HISTOIRE** s. f. — **Encycl.** La rénovation des études historiques est un des faits saillants de notre époque. L'*histoire* n'était naguère qu'une branche de la littérature : elle est devenue une science digne de ce nom depuis que les annales de l'humanité n'ont plus été considérées comme bonnes tout au plus à servir de thème aux déclamations superficielles d'écrivains qui prenaient rarement la peine de recourir aux sources, de contrôler par la comparaison des documents l'authenticité de leurs affirmations ou de leurs récits.

Les origines de l'humanité et la civilisation primitive ont été l'objet de travaux nombreux. Une science nouvelle s'est fondée, la science *préhistorique*, qui s'occupe d'événements antérieurs à ceux dont nous avons la trace dans les plus anciens documents écrits. Ses recherches ont fait apparaître les scènes de la vie rude et sauvage des premiers hommes; elles nous reportent à une antiquité si reculée qu'on ne saurait l'évaluer précisément en années ni même en siècles; elles nous montrent les représentants primitifs de notre espèce évoluant à travers les dernières révolutions du globe. La science préhistorique a trouvé de puissants auxiliaires dans trois sciences récentes comme elle : l'anthropologie, l'ethnographie et la linguistique. Dans cet ordre d'idées, on consultera avec avantage les ouvrages suivants : Hamy, *Précis de paléontologie humaine* (1870); Lyell, *l'Ancienneté de l'homme* (Paris, 1870); sir John Lubbock, *l'Homme préhistorique*; de Quatrefages et Hamy, *Crania ethnica* (1873-1882); Joly, *l'Homme avant les métaux* (1879); de Nadaillac, *Mœurs et monuments des peuples préhistoriques* (1888); de Mortillet, *le Préhistorique* (1882); Hovelacque, *la Linguistique* (1882); Tylor, *la Civilisation primitive* (1876-1878) ; John Evans, *l'Age du bronze* (1882); *les Ages de la pierre* (1878); sir John Lubbock, *les Origines de la civilisation* (1870); Quatrefages, *l'Espèce humaine* (1877); Topinard, *Eléments d'anthropologie générale* (1885).

Bien que les races dont s'occupe la science préhistorique soient en quelque sorte sans nom et sans histoire, on connaît cependant déjà leurs mœurs, leur industrie rudimentaire, et l'on

peut espérer connaître leurs migrations; il faut arriver à une époque relativement rapprochée de nous pour pouvoir désigner nominativement et suivre l'évolution des premiers occupants dont les plus anciens documents nous ont conservé le souvenir. Parmi les civilisations antiques que les historiens ont étudiées avec le plus de fruit, il faut citer celles de l'ancienne Asie. Nous ne parlons pas des Etats de l'extrême Orient qui ont conservé, souvent sans grands changements, leurs traditions séculaires et se sont montrés jusqu'ici réfractaires à l'envahissement des mœurs occidentales. La Chine, le Japon, l'Indo-Chine n'ont pas été l'objet de travaux définitifs. Au Cambodge, les monuments *khmers* nous ont été révélés depuis peu par Doudart de Lagrée, Delaporte, Aymonier, mais on ne peut ranger la civilisation khmer parmi les civilisations de l'antiquité. L'Inde antique sort à peine des ténèbres qui l'environnent. Les Hindous ne concevaient pas l'idée de temps et ils ne soupçonnaient pas la chronologie : de là la difficulté essentielle de la tâche historique des indianistes. Mentionnons cependant comme ouvrages de première importance : Lassen, *Indische Alterthumskunde* (1844-1862, 4 vol.); Max Duncker, *Geschichte des Alterthums* (1852-1857, 4 vol.); E. Burnouf, *Introduction à l'histoire du bouddhisme indien* (1845); Weber, *Histoire de la littérature indienne;* Max Muller, *Histoire de la littérature sanscrite* (1859); Monnier Williams, *Hinduism;* Rhys David, *Buddhism;* Lefmann, *Geschichte des Alters Indiens*; Bergaigne, *la Religion védique* (1878-1883); M. Fontane, *l'Inde védique* (1881).—L'Assyrie et la Chaldée nous sont beaucoup mieux connues. Le déchiffrement des inscriptions par Rawlinson, Fox Talbot, de Saulcy, Oppert, etc., a depuis trente ans ouvert un monde nouveau de langues et de peuples. Citons : Oppert, *Histoire des empires de Chaldée et d'Assyrie* (1866); *Rapports de l'Assyrie et de l'Egypte* (1869); Menant, *Annales des rois d'Assyrie* (1874); *Babylone et la Chaldée* (1875); Rawlinson, *The five great monarchies of the ancient eastern world* (1862-1865, 3 vol.); George Smith, *History of Assyria* (1872). Les études d'*égyptologie* n'ont pas été moins fécondes sous l'impulsion de Mariette, Lenormant, de Rougé, Maspero, Nestor L'Hôte, Devéria, Chabas, etc., et George Ebers a popularisé la connaissance du vieux monde des Pharaons.—Heeren, Gesenius, Movers, Renan ont étudié la Phénicie, mais l'ouvrage capital sur ce pays et ses habitants est sans contredit celui de Movers : *Die Phœnizier* (1840). La *Mission de M. Renan en Phénicie* a été publiée (1864-1874, in-fol.).—Pour les Mèdes et les Perses, l'érudition s'est particulièrement cantonnée dans l'histoire du mazdéisme. C'est un savant français, M. James Darmesteter, qui tient aujourd'hui dans l'orientalisme le premier rang parmi les iranisants. Pour les Israélites, on trouvera dans l'*Histoire d'Israël*, de M. Renan (1888-1889), le dernier mot de la science. —Enfin, M. François Lenormant et M. Maspero ont l'un et l'autre publié des ouvrages d'ensemble sur l'histoire ancienne de l'Orient. Le livre de M. Maspero, *Histoire ancienne des peuples d'Orient* (1875), plus bref que celui de M. Lenormant, est peut-être plus critique, car M. Lenormant admet la révélation des Livres sacrés hébraïques, ce qui le conduit parfois à des conséquences que la science positive ne saurait ratifier. En dehors du « Journal asiatique », consacré exclusivement à l'orientalisme, des revues spéciales d'*égyptologie* et d'*assyriologie* ont été fondées dans ces derniers temps.

Si, avant de quitter l'Asie, nous jetons un regard sur l'Arabie et le monde musulman, nous voyons que des travaux de détail d'une portée capitale ont été entrepris sur l'Arabie antéislamique aussi bien que sur le mahométisme et son expansion; mais aucun ouvrage général vraiment historique n'a été récemment publié, quoique les matériaux actuellement réunis soient assez nombreux pour tenter la plume d'un historien.

La Grèce a été étudiée au point de vue archéologique et sous le rapport de ses institutions. Les principales fouilles sont décrites à leur place alphabétique dans ce *Supplément*. Quant aux ouvrages spéciaux aux diverses institutions helléniques, ils abondent; tels sont : l'*Essai sur le droit public d'Athènes* (1867), de M. Perrot; la *Trière athénienne* (1885), de M. Cartault; l'*Ephébie attique* (1875), de M. Dumont. M. Victor Duruy a publié une *Histoire des Grecs* (1887-1889, 3 vol. in-4°); il y a résumé l'état de la science. En même temps ont paru, traduits en français, trois ouvrages allemands d'une importance exceptionnelle : *Histoire grecque* (1878-1881, 3 vol.) de Curtius; *Histoire de l'hellénisme* (1836-1843, 2 vol.) de Droysen et *Histoire de la Grèce sous la domination romaine* (1866-1874, 3 vol.) d'Hertzberg. Parmi les manuels classiques, l'*Histoire des Grecs* de M. Louis Ménard (1884) est bien supérieure aux ouvrages analogues.

Les recherches de l'érudition ne se sont d'ailleurs pas bornées à l'antiquité classique. Les premières civilisations américaines commencent à nous être connues, et M. Désiré Charnay a pu écrire sur l'ancienne Amérique centrale (Aztèques, Toltèques, etc.) *les Anciennes Villes du nouveau monde* (1884).

Dans le domaine de l'histoire romaine, c'est l'étude des institutions qui a fait le plus de progrès. Des traités de droit romain, par exemple celui d'Accarias, ont laissé bien loin derrière eux les ouvrages similaires antérieurs. On a écrit des manuels des Institutions romaines (celui de M. Bouché-Leclercq est le plus remarquable), et Daremberg et Saglio ont commencé, en 1873, un *Dictionnaire complet des antiquités grecques et romaines.* L'*Histoire des Romains* (1876-1885) de M. Duruy est un ouvrage de premier ordre. Nous citerons aussi : *l'Etat romain* (1881-1885), de Madvig; *les Institutions politiques des Romains* (1882-1883), de Mispoulet; *le Droit public romain*, de Willems (1870).

L'histoire des institutions, de la langue et de la littérature du moyen âge a sollicité l'attention des érudits. Aux théories d'Augustin Thierry sur le rôle de l'élément germanique dans la formation de la nationalité franque sont venues s'ajouter celles de M. Fustel de Coulanges, qui font la part beaucoup plus large à l'influence des traditions romaines. Des textes nombreux ont été publiés avec une grande rigueur de méthode. Mais c'est l'étude des institutions qui tient encore la plus grande place. Un des ouvrages les plus considérables dans cet ordre d'idées est celui de M. Luchaire sur les *Institutions monarchiques sous les premiers Capétiens* (1884, 2 vol.). Il faut mentionner aussi : *la Chevalerie* (1884), par Léon Gautier; le *Recueil des historiens des croisades*, publié par l'Institut; *les Principautés franques du Levant* (1877), par Schlumberger; *Histoire de la civilisation des croisades* (1876), par Hans Prutz; *Histoire d'Allemagne* (1872-1885), par Jules Zeller; *la Papauté au moyen âge* (1881), par J. Rocquain; *la France sous Philippe le Bel*, par Boutaric; *Etudes sur le régime financier de la France* (1883), par Vuitry; *Histoire de Bertrand Duguesclin* (1876) et *Jeanne Darc à Domrémy*, par S. Luce; *Histoire des états généraux* (1872), par Picot; *les Légistes* (1877), par Bardoux; *Histoire de la société française au moyen âge* (1880-1881), par R. Rosières.

La langue et la littérature ont été étudiées par MM. Léon Gautier (*les Epopées françaises* [1882]; *la Chanson de Roland*); G. Pâris (*Histoire poétique de Charlemagne*, *Manuel d'ancien français*); Aubertin (*Histoire de la langue et de la littérature françaises au moyen âge*); Lenient (*la Satire en France au moyen âge*); Petit de Julleville (*les Mystères*, *les Comédiens en France au moyen âge*); Montaiglon et Raynaud (*Recueil de Fabliaux*).

L'époque de la Renaissance et de la Réforme sera représentée dans cette rapide revue par : *les Origines de la Renaissance en Italie* (1876), de Gebhardt; Müntz, *les Arts à la cour des papes* (1878-1882) et *Histoire de l'art pendant la Renaissance;* Burckhardt, *la Civilisation en Italie au temps de la Renaissance*; Ranke, *l'Allemagne et la Réforme* (1839-1840), et *Histoire de France pendant le* XVIe *et le* XVIIe *siècle* (1852-1861, 5 vol.); Egger, *l'Hellénisme en France* (1869); Zeller, *Italie et Renaissance* (1883); Paulin Pâris, *Etudes sur François Ier* (1885); Forneron, *les Ducs de Guise et leur époque* (1877).

A partir du règne de Henri IV, les publications les plus importantes ont consisté en recueils de documents et en études diplomatiques. La belle collection des *Documents inédits de l'Histoire de France* s'est enrichie des *Papiers d'Etat de Richelieu* (publiés par d'Avenel) et de ceux *de Mazarin* (publiés par Chéruel). M. d'Avenel s'est trouvé ainsi mis à même d'écrire une belle étude sur *Richelieu et la monarchie absolue* (1884), et M. Chéruel une remarquable *Histoire de France pendant la minorité de Louis XIV* (1879-1880). Une édition critique des *Mémoires de Saint-Simon* a été entreprise par M. de Boislisle; MM. Feillet et Gourdault ont donné les *Mémoires du cardinal de Retz*. Les érudits ont d'ailleurs accordé, dans ces derniers temps, une attention particulière à la littérature des *Mémoires*, et c'est ainsi que l'on a vu paraître successivement les *Mémoires de Pierre de l'Estoile*, ceux *du marquis de Sourches*, etc.

La Révolution et ses origines ne pouvaient manquer d'être l'objet de travaux historiques. Un cours d'histoire de la Révolution a été créé à la Sorbonne. Une revue favorable au mouvement de 1789, la « Révolution française », paraît à côté d'une revue hostile, la « Revue de la Révolution »; la première est dirigée par M. Aulard, la seconde par M. d'Héricault. Parmi les ouvrages importants, nous relevons : Sorel, *l'Europe et la Révolution française* (1885); Cherest, *la Chute de l'ancien régime* (1884); Sybel, *Histoire de l'Europe pendant la Révolution;* Aulard, *les Orateurs de la Révolution* (1882-1885); Bourgoing, *Histoire diplomatique de la Révolution française;* Champion, *Esprit de la Révolution;* Chuquet, *les Guerres de la Révolution;* Taine, *les Origines de la France contemporaine* (1875-1881); etc. Parmi les travaux de détail, une place très honorable est due à M. le docteur Robinet, qui a entrepris la réhabilitation de Danton. Sur la Restauration, nous ne voyons guère à citer qu'un précis de M. Ernest Daudet; mais sur la monarchie de Juillet, M. Thureau-Dangin a entrepris une œuvre capitale en dépit de sa partialité.

L'histoire diplomatique n'est plus aujourd'hui le lot de quelques rares travailleurs. La commission des archives diplomatiques, instituée auprès du ministère des Affaires étrangères, fait paraître un recueil des *Instructions données aux ambassadeurs de France depuis la paix de Westphalie jusqu'à la Révolution*, ainsi que l'*Inventaire analytique des documents conservés au ministère.* M. Sorel s'est occupé de la Révolution et de la guerre franco-allemande au point de vue des négociations. M. Rothan a écrit sur la politique extérieure du second Empire toute une série de travaux d'une valeur considérable, et, sous l'influence de l'Ecole des sciences politiques, un grand nombre d'anciens élèves ont pris le goût des études diplomatiques. Une Société d'histoire diplomatique s'est fondée à Paris en 1887. Enfin, les Parlements français et étrangers publient de plus en plus fréquemment des *Livres jaunes*, *bleus*, *blancs*, *etc.* Parmi les papiers diplomatiques, on en a publié de Talleyrand, de Metternich, de Bismarck, du comte de Beust. A côté de ces travaux proprement diplomatiques, il n'est pas hors de propos de signaler l'*Histoire de l'Europe par la géographie politique* (1881), de Freeman, et l'*Histoire de la formation territoriale des Etats de l'Europe centrale* (1876), de M. Himly.

Nous ne saurions omettre ici une branche nouvelle dont se sont enrichies les sciences historiques : l'histoire des religions. On a compris que, en dehors et au-dessus des études théologiques, il y avait place pour étudier, avec l'impartialité de la science, l'évolution de la foi à travers les siècles. Pas de controverse, mais un exposé analogue à celui des systèmes philosophiques, voilà le but que poursuit la science des religions. Max Muller, Lang, Reuss, Strauss, Tiele, Burnouf, Darmesteter, Renan, Havet, etc., sont les noms principaux des représentants de la nouvelle école.

Nous n'avons pu, dans cette rapide esquisse, énumérer tous les ouvrages importants parus depuis une vingtaine d'années. Nous avons seulement voulu donner une idée de l'activité féconde qui anime les études historiques et ne poser que des jalons. Le lecteur trouvera d'ailleurs à la suite des articles consacrés à chaque pays une bibliographie détaillée, et, de plus, l'analyse des ouvrages les plus utiles à connaître.

Histoire (L') et les historiens, essai critique sur l'histoire, considérée comme science positive, par Louis Bourdeau (1888, in-8°). L'auteur commence par définir l'histoire : C'est, dit-il, « la science des développements de la raison ». L'homme se distingue des animaux par l'exercice de facultés moins bornées, plus actives, plus puissantes qu'exprime le mot *raison;* par là il constitue un quatrième règne; par là il sort de l'histoire naturelle et appartient à l'histoire. Ainsi définie, l'histoire comprend l'universalité des faits que la raison dirige et dont elle subit l'influence.

En histoire, il faut considérer les agents et les faits. Au jugement des historiens, les agents de l'histoire sont quelques hommes, quelques héros. M. Bourdeau repousse cette vue, d'après laquelle les grands hommes sont pris « pour des sortes de demi-dieux, chargés d'ordonner l'humanité, comme des démiurges ont ordonné le monde ». Il ne veut pas qu'on personnifie la puissance de la raison, diffuse en l'espèce entière et partout présente. « Tout ce qu'il y a de grand dans le monde, dit-il, se fait petit à petit... Avec le temps, peu ajouté à peu devient beaucoup... La loi de gradation et de continuité qui régit l'ensemble des opérations de la nature, gouverne aussi les développements de la raison. L'élaboration des progrès se fait par une multitude d'ouvriers sans nom, appliqués aux tâches les plus diverses. »

Les faits de l'histoire se divisent en faits d'exception et en faits communs. Les premiers sont accidentels, transitoires, les seconds réguliers et continus, et ces deux groupes constituent les événements et les fonctions. Les faits réguliers, les seuls qu'il soit intéressant de connaître, résultent de la mise en œuvre de la raison. Pour la science, la connaissance des fonctions a plus de prix que celle des événements, car les faits réguliers composent le fond, les accidents ne représentant que la forme variable. On peut reconnaître six modes d'activité de la raison, partant, six classes de faits ou fonctions : 1° une fonction industrieuse : la raison pourvoit aux besoins de l'existence; 2° une fonction affective qui nous attache aux choses par le désir ou nous en éloigne par l'aversion, suivant qu'elles peuvent contribuer ou nuire à notre bonheur; 3° une fonction esthétique : la raison opère, parmi les réalités imparfaites, le triage des éléments de beauté; elle combine en vue d'un idéal supérieur; 4° une fonction intellectuelle, qui conduit l'esprit, curieux de comprendre l'ordre du monde, à la connaissance des choses; 5° une fonction morale, par laquelle la volonté se plie à des règles approuvées et subordonne l'intérêt au devoir dans la direction de la vie; 6° enfin, une fonction sociale, qui forme entre les êtres des groupes hiérarchiques et vise à régir leurs rapports par de justes lois. Telle est, selon M. Bourdeau, la classification naturelle des objets de l'histoire scientifique.

Quelle méthode faut-il appliquer à l'histoire? La seule qu'il convienne de suivre, répond l'auteur, est la méthode mathématique. Tous les phénomènes de fonction, objet essentiel des études historiques, sont mesurables par les deux modes arithmétique et géométrique de la détermination des grandeurs. On peut, d'une part, les traduire en nombres; de l'autre, les figurer aux yeux par des représentations graphiques, diagrammes et cartogrammes. Donc, il faut rejeter la méthode narrative, à qui fait et fera toujours défaut la certitude, et qui n'est bonne qu'à nous donner des romans, des drames. La statistique peut seule faire de l'histoire une science. Rien n'est plus simple que l'application de la méthode statistique aux diverses fonctions : à l'industrie qui révèle l'utile, à la passion qui cherche le bon, à l'art qui réalise le beau, à la science qui fait connaître le vrai, à la moralité qui pratique le bien, à l'association qui institue le juste. Quelle difficulté y a-t-il à supputer le nombre des broches, des charrues, la valeur des produits, à mesurer la longueur des voies ferrées, à énumérer les œuvres de charité, à compter les éditions d'un ouvrage, les représentations d'un drame, les élèves des différentes Facultés ou écoles, à évaluer les sommes déposées aux caisses d'épargne, etc.?

Les derniers chapitres de l'ouvrage sont consacrés aux lois de l'histoire. Y a-t-il en histoire des lois semblables aux lois physiques, chimiques, biologiques? M. Bourdeau n'hésite pas à répondre affirmativement à cette question. La doctrine du libre arbitre n'est pas pour l'arrêter, car elle n'a, dit-il, rien de scientifique. En histoire comme ailleurs, il voit régner le déterminisme rigoureux des phénomènes. « Tout est régi par des lois. Il faut renoncer à établir scientifiquement l'histoire ou l'instituer sur des lois. Sans doute les lois qui gouvernent les êtres intelligents sont plus complexes et moins faciles à dégager que celles dont les corps bruts ou les organismes vivants subissent l'empire; mais, en tant que lois, leur indéfectibilité est la même. Elles expriment toujours les rapports nécessaires qui résultent de la nature des choses. » Il y a, selon notre auteur, des lois spéciales aux diverses séries de faits, et une loi générale qui embrasse et explique la totalité des faits. Les lois spéciales sont de deux sortes : les lois d'ordre, qui expriment ce que la production des faits a de général dans l'étendue et de persistant dans la durée; les lois de rapport, qui régissent les corrélations indirectes et très étendues unissant les divers groupes de fonctions. La loi générale de l'histoire est la loi du progrès, que M. Bourdeau déclare nécessaire, attendu que la raison ne peut être conçue que « comme un principe progressif d'activité ».

Histoire (LES ORIGINES DE L'), d'après la Bible et les traditions des peuples orientaux, par M. Lenormant (Paris, 1880-1884, 3 vol. in-16). Le titre de cet ouvrage en indique suffisamment la portée, et le nom de l'auteur est un sûr garant de la confiance qu'il doit nous inspirer. M. Lenormant a voulu donner un commentaire scientifique des premiers chapitres de la Genèse : création, déluge, dispersion des peuples, etc. Considérant que le récit biblique n'est pas un récit isolé, sans rapports avec les souvenirs des autres peuples et qu'il ne s'est pas produit seulement sous la plume de l'auteur de la Genèse, M. Lenormant voit là la forme la plus complète d'une grande tradition primitive, remontan aux âges les plus vieux de l'humanité, commune à des races diverses qui, en se dispersant, l'emportèrent dans leur nouvelle patrie. Il a donc pensé qu'il était d'une importance capitale pour l'histoire de rechercher, chez les différents peuples de l'antiquité, les débris épars de cette tradition primitive, dont la Bible nous a conservé la plus complète narration, mais surtout de la rechercher uniquement chez ceux qui n'ont pas été, dans leurs souvenirs, influencés plus tard par des prédications juives, chrétiennes ou même musulmanes; en un mot, il s'est attaché exclusivement aux traditions qui s'appuient sur de vieux monuments écrits d'origine indigène.

Entre toutes ces traditions, celle qui offre avec la Genèse la ressemblance la plus étroite est celle que contenaient les livres sacrés de Babylone et de la Chaldée : les faits s'y succèdent dans le même ordre, avec cette différence que l'une « respire un monothéisme rigoureux et absolu », et l'autre « un polythéisme exubérant ». On se trouve donc en présence de deux formes divergentes du même rameau de la tradition primitive, qui reflètent dans leurs différences le génie des Hébreux et celui des Chaldéens. M. Lenormant passe ainsi successivement en revue les traditions de l'Egypte, de l'Iran, de la Grèce, de la Phénicie, des Scandinaves, etc. Il a fait précéder son ouvrage d'une traduction nouvelle des onze premiers chapitres de la Genèse, faite sur le texte hébreu, et il le fait suivre d'appendices comprenant la collection complète des fragments cosmogoniques chaldéens, assyriens et phéniciens, d'une étude sur les anciens calendriers des peuples sémitiques, du texte, avec traduction interlinéaire, du récit chaldéen du déluge, retrouvé par George Smith sur les tablettes cunéiformes du musée britannique. M. Lenormant est un partisan convaincu de la révélation. Toutefois, s'il croit à l'inspiration divine de la Genèse, il ne songe jamais, au mépris du sens commun, à marier ensemble des faits discordants ou à affaiblir sa critique par des concessions déraisonnables

à sa « *foi de chrétien* ». *Il commence* toujours par exposer nettement ses recherches : libre au lecteur d'admettre ou de repousser les conclusions d'une œuvre dont la partie proprement scientifique est de premier ordre.

Histoire (LES PROBLÈMES DE L'), par Paul Mougeolle (Paris, 1886, in-16). Les faits, les hommes, le milieu, tels sont les éléments que doit examiner successivement celui qui veut chercher à se rendre compte de la marche de l'histoire et qu'examine en effet M. Mougeolle dans le livre dont on vient de lire le titre. Tout le monde est d'accord sur ce point que, des faits dont l'ensemble compose l'évolution humaine, aucun n'est isolé; mais le difficile est de ne pas voir la cause là où il n'y a qu'une apparence, de ne pas rapetisser l'histoire aux proportions de la futilité. Sans doute, des causes futiles agissent sur les individus, et, par contre-coup, sur la société; seulement, elles ne font que s'ajouter aux causes profondes et sérieuses. M. Mougeolle consacre à cette matière ses trois premiers livres, sous les titres suivants : *Relations des faits entre eux*, *relations des faits avec le temps*, *relations des faits avec l'espace ;* il s'y occupe de la proportionnalité, de l'équivalence et de la constance dans les relations des faits; de l'influence des gouvernements, des lois et des religions; des caractères essentiels du progrès; des lois de l'altitude, de la longitude et de la latitude. Passant ensuite aux hommes, acteurs du drame historique, M. Mougeolle condamne absolument la théorie des grandes individualités. « Rendre à chacun la part qui lui revient sera toujours une œuvre au-dessus du pouvoir des hommes. Le mieux est donc de briser toutes ces idoles que nous avons l'habitude d'adorer, parce que la plupart ne sont que de faux dieux. » Là où l'histoire superficiellement étudiée ne montre qu'un seul homme, la critique historique en découvre plusieurs; elle découvre non seulement les personnages secondaires dont les documents nous ont conservé le nom et qui forment le cortège des personnages principaux, mais encore ceux que nous ne voyons *pas*, ceux que nous ne verrons jamais, travailleurs méconnus, acteurs oubliés, dont les uns furent des martyrs et les autres des bourreaux. Or, la tendance de l'histoire contemporaine à faire leur part aux acteurs les plus humbles, aux *individualités* les plus modestes, n'est qu'un reflet de l'évolution sociale elle-même : à mesure que les peuples proclament leur indépendance, l'histoire devient démocratique et cesse d'être le livre d'or des dynasties, le roman de la royauté sous toutes ses formes.

D'où viennent les différences qui existent entre les groupes sous le rapport de l'énergie native ou du degré de civilisation? Comment, à un moment donné, tel peuple en est-il encore à la phase sauvage, tandis que le peuple voisin a déjà franchi l'étape de la barbarie? Nombre d'historiens ont cru trouver dans la théorie des races une *réponse* à ces questions et vu dans les influences héréditaires les facteurs principaux de l'évolution humaine. M. Mougeolle ne conteste pas, loin de là, la portée très grande de l'hérédité, et il en donne comme preuve le peu d'influence qu'ont sur les actions des hommes les principes des moralistes. Cependant, il ne croit point que les diverses théories ethnographiques puissent donner la clef de l'histoire. « S'il est vrai que la race est un élément invariable, s'il est vrai que les mêmes caractères se transmettent fidèlement de génération en génération, comment explique-t-on les variations de l'histoire? Comment se fait-il qu'un même peuple soit tour à tour triomphant et accablé, illustre et méprisé? » Ce qui change, à mesure que la civilisation se développe, c'est moins l'homme lui-même que son cerveau, dont les variations échappent peu à peu entièrement à nos moyens d'investigation, puisque les seules reliques que nous possédions sur l'encéphale de nos pères sont les boîtes osseuses qui lui ont servi de récipient. *Heureusement* il nous reste les produits mêmes de l'activité cérébrale, dans lesquels la transformation est évidente : les sciences, les lettres, les arts, les religions, tout vit et se transforme; les aptitudes des races se *modifient en même temps* que leur intelligence, et à travers les siècles de nouveaux instincts se développent, pendant que d'autres s'affaiblissent. « Ceux qui ne voient partout que multiplicité, qu'invariabilité, prennent l'homme pour la mesure des choses, alors qu'il n'en est que la résultante... Ni les hommes ni les races ne sont la raison dernière des événements ; il y a donc un au delà, et cet au delà ne peut être cherché dans de nouvelles combinaisons sociales, dans les propriétés d'un nouveau groupement. La race est un effet dont il s'agit de déterminer les causes. » Cette considération amène M. Mougeolle à s'occuper du milieu, de l'interprétation de la nature, de l'anthropomorphisme, de la providence, de l'immanence, etc. Sous la rubrique de « milieu changeant », M. Mougeolle étudie les variations périodiques des astres, les variations accidentelles, les variations de climat et les variations géologiques; mais ni le milieu changeant ni le milieu fait homme ne changent la clef de l'histoire, n'expliquent pourquoi la civilisation a grandi en tel *lieu plutôt qu'en tel autre, pourquoi elle a* suivi dans sa marche à la surface de la terre *un sens déterminé. C'est* que « le milieu est la stabilité même, et si l'on persiste à voir en lui un être vivant (ce qui revient à faire du mot *vie* le synonyme de *mouvement*), c'est à condition d'attribuer à cet organisme d'un nouveau *genre une longévité qui n'a d'égale* que son immensité, et de voir dans la durée de l'efflorescence humaine un fugitif et court moment de son éternelle évolution. » Telle est, en résumé, la thèse de M. Mougeolle. Elle n'est pas, à notre sens, acceptable dans toutes ses parties, car elle ressemble beaucoup à un système : or, dans un système, qu'une pierre soit trop fragile, et voilà l'édifice ébranlé tout entier. Toutefois, ce livre n'est pas une compilation philosophique.

Histoire (RECHERCHES SUR QUELQUES PROBLÈMES D'), par Fustel de Coulanges (Paris, 1885, in-8°). M. Fustel de Coulanges, après avoir étudié dans la *Cité antique* les principes constitutifs des sociétés grecque et romaine, et dans son *Histoire des institutions politiques* l'influence de l'invasion germanique en Gaule, a entrepris sur la formation du régime féodal des recherches, dont il nous donne dans le présent volume les premiers résultats. Le moyen âge féodal est un corps infiniment vaste, à organes multiples, à faces changeantes, à vie complexe. « Une école germaniste et une école romaniste ont prétendu rendre facile, en faisant découler la féodalité d'une seule source, le grand problème des origines de ce régime. Mais la féodalité n'est ni germaine ni romaine. Elle s'est formée lentement. Elle a été la résultante d'une longue série de faits, d'habitudes, de règles insensiblement établies. » Aussi l'historien qui veut la comprendre doit-il, à *chaque usage* qu'il *rencontre*, se demander si cet usage était ou n'était pas en rapport avec elle, et distinguer les institutions non féodales qui se sont entremêlées et enchevêtrées avec elles. M. Fustel de Coulanges, ayant dû se livrer à ces *travaux préliminaires*, en a choisi un certain nombre pour les publier. Ce sont : 1° *le colonat romain ;* 2° *les Germains connaissaient-ils la propriété des terres ;* 3° *la marche germanique ;* 4° *l'organisation judiciaire dans le royaume des Francs*. La variété même de ces études nous empêche de les analyser, mais nous pouvons dire du moins que toutes les quatre font le plus grand honneur à l'école historique française, parce qu'elles sont consciencieuses, vigoureusement conçues, et qu'elles dénotent un esprit philosophique, un écrivain ferme et précis, un savant simple et dévoué.

Histoire d'Allemagne, par Zeller. V. ALLEMAGNE.

Histoire des idées religieuses en Allemagne, par Lichtenberger. V. ALLEMAGNE.

Histoire des doctrines littéraires et esthétiques en Allemagne, par Brucker. V. ALLEMAGNE.

Histoire du peuple allemand depuis le moyen âge, par Janssen. V. ALLEMAGNE.

Histoire de la guerre civile en Amérique, par le comte de Paris. V. AMÉRIQUE.

Histoire contemporaine de l'Angleterre, par Mac-Carthy. V. ANGLETERRE.

Histoire du droit et des institutions politiques, civiles et judiciaires de l'Angleterre, par Ernest Glasson. V. ANGLETERRE.

Histoire du peuple anglais, par John Richard Green. Le célèbre historien Buckle a dit que la vie d'un corps social n'est que la résultante des actions de toutes les existences particulières qui le composent. Cela revient à prétendre que les évolutions sociales sont beaucoup plus importantes à connaître que les évolutions politiques, et à critiquer la méthode historique suivie jusqu'ici par les savants *les plus consciencieux. D'ordinaire*, on étudie en effet comment les gouvernements mènent les peuples, mais on ne se demande pas qui a fait ces gouvernements, pourquoi tel peuple a celui-ci et tel autre celui-là ; on note les phases et les apparences des crises, mais on n'en recherche pas les causes dans l'étude du milieu, des influences héréditaires, de l'état matériel et psychologique des individus dont la collectivité forme une nation et parfois un État. Or, qu'a voulu faire Richard Green? « Mon but, dit-il, est défini par mon titre. J'ai voulu écrire une histoire, non des rois et des conquêtes de l'Angleterre, mais une histoire du peuple anglais. Au risque de sacrifier bien des choses intéressantes par elles-mêmes et que l'usage constant de nos historiens ont rendues familières au lecteur, j'ai passé rapidement sur les détails des guerres et de la diplomatie, sur les aventures personnelles des rois et des seigneurs, sur la pompe des cours et les intrigues des favoris, et j'ai traité au long des progrès politiques, intellectuels et sociaux qui *forment l'histoire* de la nation même. C'est ainsi que j'ai donné plus de place au poète Chaucer qu'à la bataille de Crécy, à l'imprimeur Caxton, qu'aux misérables luttes d'York et de Lancastre, à la loi d'Élisabeth sur le paupérisme qu'à son expédition contre Cadix, et au réveil religieux provoqué par le méthodisme qu'aux aventures du prétendant. »

Histoire de l'art dans l'antiquité, par Perrot et Chipiez. V. ART.

Histoire de l'art (ESSAI SUR L'), par Lubke. V. ART.

Histoire du christianisme, par Chastel. V. CHRISTIANISME.

Histoire du commerce français, par Périgot. V. COMMERCE.

Histoire du commerce de la France, par Pigeonneau. V. COMMERCE.

Histoire de la constitution civile du clergé, par L. Sciout. V. CONSTITUTION CIVILE DU CLERGÉ.

Histoire diplomatique de la troisième République (1870-1889), par Edmond Hippeau (Paris, 1889, *in*-8°). *L'instabilité* des cabinets qui se succèdent dans une démocratie rend-elle impossible toute politique intérieure suivie et continue? M. Hippeau ne le pense pas : la diplomatie, comme la politique en général, trouve ses fondements *rationnels* dans la constitution même du pays qui la pratique, et si cette constitution est vraiment démocratique, la voie qu'elle doit suivre est toute tracée devant elle : c'est la voie pacifique, conseillée par la suspicion en laquelle les monarchies tiennent les Républiques et par la nécessité de chercher en elle-même les éléments de sa prospérité. Est-ce là une politique stérile? Non, sans doute, et ce ne serait pas un mince honneur pour notre pays que de rajeunir son influence au dehors par son dévouement sincère et immuable aux idées de justice et de liberté. A l'approche du centenaire de 89, M. Hippeau a voulu donner un tableau exact de la situation de la France en Europe, un siècle après la Révolution. Il débute par une étude philosophique d'un caractère élevé, puis, entrant dans le vif de son sujet, nous montre le gouvernement de M. Thiers dans ses rapports internationaux, le contre-coup de sa chute dans les idées de M. de Bismarck, la crise de 1875 et l'évolution de la triple alliance. Vient ensuite le *rôle de notre diplomatie* dans les questions spéciales qui se sont posées devant l'Europe : guerre russo-turque et congrès de Berlin, revendications helléniques, affaires de Tunisie, du Tonkin et de Madagascar. Les rapports de la France et du saint-siège font l'objet d'un chapitre spécial et l'ouvrage comprend encore un lumineux exposé de notre situation générale à l'égard des grandes puissances.

Le livre de M. Hippeau tiendra dans notre littérature diplomatique un rang fort honorable, grâce au grand nombre des faits relatés et aux appréciations critiques qu'il renferme.

Histoire critique des doctrines de l'éducation en France depuis le XVI^e^ siècle, par Compayré. V. ÉDUCATION.

Histoire contemporaine de l'Espagne, par Gustave Hubbard. V. ESPAGNE.

Histoire de l'Europe pendant la Révolution française, par Sybel. V. EUROPE.

Histoire de l'Europe par la géographie politique, par Freemann. V. EUROPE.

Histoire du développement intellectuel de l'Europe, par Draper. V. EUROPE.

Histoire de France (*DISCOURS SUR L'*), par M. de Mouy. V. FRANCE.

Histoire de France, par Charles Dareste. V. FRANCE.

Histoire de France pendant la minorité de Louis XIV, par Chéruel. V. FRANCE.

Histoire de France sous le ministère de Mazarin, par Chéruel. V. FRANCE.

Histoire de France depuis 1789 jusqu'à nos jours, par Henri Martin. V. FRANCE.

Histoire des institutions monarchiques de la France sous les premiers Capétiens, par Luchaire. V. CAPÉTIENS.

Histoire des institutions politiques de l'ancienne France, par Fustel de Coulanges. V. FRANCE.

Histoire grecque, par Ernest Curtius, traduite de l'allemand par M. A. Bouché-Leclercq (Paris, 1880-1883, 5 vol. in-8°, avec atlas). Curtius, suivant les traces de son maître Otfried Müller, a compris l'histoire d'une manière large et philosophique; ce qu'il cherche surtout, c'est mettre en relief l'action des lois de l'évolution sociale et politique. Il n'aborda l'*Histoire grecque* qu'après s'y être préparé par des voyages, des *monographies, des recherches* personnelles de tout genre. Il a cependant moins cherché à découvrir des faits nouveaux qu'à tirer à son point de vue les conséquences des faits acquis. Ses idées ont modifié sous bien des rapports *les idées courantes.* La part qu'il a faite aux Ioniens, et par eux à l'Asie dans l'œuvre de la civilisation hellénique, a renouvelé l'histoire primitive de la Grèce. Au lieu qu'Otfried Müller incarne dans la tribu des Doriens l'embryon de la vie nationale, Curtius estime que l'esprit conservateur, antidémocratique et dévot des Doriens n'est point le trait caractéristique du génie grec. « Ce n'est pas au pied de l'Olympe, mais en Asie qu'il faut chercher le berceau de la civilisation hellénique ; ce n'est point par voie de terre et avec la lenteur solennelle d'une procession religieuse qu'elle s'est d'abord propagée, mais bien par la mer qui est le trait d'union de tous les pays habités par les Hellènes. Si le centre de l'Hellade est quelque part, il est au milieu dr cette mer Egée que sillonnent en tous sens des aventuriers de toute race. » Curtius établit préalablement que le rivage occidental de l'Asie Mineure est la véritable patrie des Ioniens. Il ne nie pas que le contre-coup de l'invasion dorienne ait ramené en Asie une masse considérable d'émigrants, mais il distingue, sous les splendeurs de l'Ionie nouvelle, les vestiges oubliés de la vieille Ionie. On sent bien que, cela posé, l'historien arrive sur la genèse de l'Hellade à des conclusions fort différentes de celles de ses devanciers. Pour lui, les Doriens, en face de la mobilité cosmopolite des Ioniens, *représentent l'instinct* religieux qui rattache l'homme au sol natal. « C'est le dorisme qui a consacré par son respect, soutenu de son énergie et enfin gravé dans la conscience nationale les idées qui font l'unité morale de la Grèce. »

La traduction de M. Bouché-Leclercq a le mérite de la fidélité. Elle est accompagnée de sommaires en paragraphes et de références au bas des pages. A la fin du tome V se trouve une table chronologique de l'histoire grecque jusqu'à l'absorption des Hellènes par les Macédoniens, car l'ouvrage de Curtius s'arrête en l'an 338 av. J.-C., époque à laquelle Philippe est nommé généralissime de la confédération hellénique contre les Perses. Une mention spéciale doit être accordée à l'*Atlas*, que M. Bouché-Leclercq a publié en même temps que sa traduction. *Cet atlas comprend :* 1° *mythographie* (tableaux généalogiques représentant les groupes ou familles des dieux et des héros grecs); 2° chronologie historique et mathématique; 3° métrologie; 4° renseignements divers; 5° *géographie* (*collection de* 21 *cartes*, d'après les sources monumentales).

Histoire des Grecs, par M. Louis Ménard (1886, 2 vol. in-12). Cette nouvelle histoire de l'ancienne *Grèce* est *parfaitement* appropriée aux besoins de l'enseignement. Il n'en est pas qui fasse si bien comprendre et si bien apprécier le génie grec. Une large part est faite à l'illustration, les reproductions d'originaux rendant, selon M. Ménard, les mêmes services que les traductions d'auteurs grecs ou français; car, dit-il avec raison, « pour comprendre la civilisation grecque, la connaissance des œuvres d'art est au moins aussi importante que celle des œuvres littéraires ». Ce n'est pas qu'elles puissent servir à faire connaître les faits historiques. Il faut donc voir, dans les gravures que renferme l'ouvrage, non un commentaire, mais un complément précieux du texte.

L'art grec exprime la religion grecque, et la religion grecque explique la politique grecque : telle est, selon M. Ménard, la formule de la *civilisation hellénique. Cette* formule se rattache à la correspondance naturelle et nécessaire des religions et des formes sociales, dans laquelle il voit le grand principe de la philosophie de l'histoire. Les religions sont des conceptions du monde; les sociétés s'organisent d'après ces conceptions; celles-ci sont les causes, les institutions politiques sont les effets. On peut concevoir l'univers comme une machine, comme un animal ou comme un concert. A ces trois conceptions répondent les trois grandes formes de la religion dans l'antiquité : monothéisme, panthéisme, polythéisme. Après avoir établi la correspondance de la monarchie et du monothéisme, du régime des castes et du panthéisme, de la république et du polythéisme, M. Ménard examine les caractères particuliers du polythéisme grec. C'est une religion *sans dogme* et sans clergé, une religion anthropomorphique, une religion où le divin se présente sous un double aspect physique et moral.

Du polythéisme grec est né l'autonomie de la commune grecque, qui, *selon M. Ménard*, a réalisé dans le monde l'idéal de la liberté. L'autonomie communale a été la gloire des Grecs. Malheureusement, elle a été aussi la principale cause de leur faiblesse, parce qu'elle les a empêchés de former une nation. Le polythéisme hellénique aurait pu sans doute consacrer l'union fédérale des communes; mais, ainsi que le reconnaît M. Ménard, il ne poussait nullement à la former. Une religion dont les poètes et les artistes étaient les théologiens ne pouvait établir qu'un lien sans efficacité politique. Ce lien, pas plus que celui qui résultait de la communauté de langue, n'empêchait les communes de se faire la guerre. Les amphictyonies et les jeux sacrés, n'ayant qu'un caractère religieux, n'ont pas servi à donner à la Grèce l'unité nationale, à fonder une autorité supérieure à laquelle chaque commune eût sacrifié quelque chose de sa souveraineté.

A travers les vicissitudes de leur histoire, les cités grecques présentent deux caractères permanents, fondamentaux, indépendants des luttes de partis, des révolutions politiques, des formes de constitution : l'exercice direct du pouvoir législatif et la gratuité du pouvoir exécutif et des fonctions gouvernementales. M. Ménard attache à ces deux caractères la plus grande *importance*. Il paraît y voir l'essence même de la république. C'est par là que, selon lui, les Grecs se séparaient moralement des autres peuples, qu'ils appelaient barbares, entendant par *barbarie* un régime où les sujets reçoivent la

loi du gouvernement, où le gouvernement reçoit les tributs des sujets.

Histoire de la critique chez les Grecs, par E. Egger. V. CRITIQUE CHEZ LES PEUPLES GRECS.

Histoire de l'hellénisme, par Droysen. V. HELLÉNISME.

Histoire d'Israël, par Ledrain. V. ISRAËL.

Histoire du peuple d'Israël, par Renan. V. ISRAËL.

Histoire ancienne des peuples de l'Orient, par Maspero. V. ORIENT.

Histoire des Romains, par V. Duruy. V. ROMAINS.

Histoire des sciences mathématiques et physiques, par Maximilien Marie. V. SCIENCE.

Histoire de la société française au moyen âge, par Raoul Rosières (Paris, 1880, 2 vol. in-8°). M. Rosières a renfermé ses études entre les années 987 et 1483, c'est-à-dire entre l'avènement des Capétiens et la mort de Louis XI. Pourquoi ces deux dates qui diffèrent de celles que l'on a accoutumé d'adopter? C'est qu'en 987 les invasions sont complètement terminées en Gaule et que les races diverses, qui ont formé la nationalité française, sont toutes établies sur notre sol : nous sommes en présence d'une société si homogène qu'elle prend un chef dans son propre sein. La date terminale, 1483, est celle de la mort de Louis XI, et M. Rosières l'a choisie parce que c'est seulement alors que ne se produisent plus les faits saillants qui caractérisent le moyen âge proprement dit : révolte légale des nobles contre les rois, guerres privées, chevalerie bruyante et fastueuse, etc.

L'ouvrage est peut-être hardi en quelques endroits, mais on ne saurait refuser à l'auteur la nouveauté des aperçus et la manière originale de présenter les faits, soit qu'il étudie le roi, la noblesse et le clergé, soit qu'il s'occupe du peuple, des villes et des campagnes. « La vie féodale, dit-il, est un âge de transition. Il réalise l'oligarchie qui était indispensable pour amener la France de son anarchie des siècles primitifs à sa monarchie des temps modernes. Il combine et unifie les éléments hétérogènes de l'ancien monde pour en constituer le monde nouveau. Sa civilisation est une sorte de compromis entre la civilisation du passé et la civilisation de l'avenir. Pendant les temps mérovingiens et karolovingiens, tout n'a été que confusion et tumulte sur le sol gallo-romain qu'avait abandonné l'autorité impériale. Les diverses races qui s'y trouvaient accumulées se sont démenées furieusement pendant plus de cinq cents ans sans avoir pu se combiner ni concilier leurs institutions diverses... Au XIe siècle enfin, épuisées, halelantes, familiarisées les unes avec les autres, elles se rapprochent, s'entendent pour se donner un roi et se résolvent à vivre de la même vie. Mais, si bien mélangées qu'elles soient, elles ne se sont pas encore absolument pénétrées : c'est la féodalité qui achèvera leur fusion. Cette société féodale, qui paraît homogène, ne l'est cependant point, en réalité. « Son roi est élu à la franke, administré à la latine, prend le caractère sacré des empereurs romains et se fait conseiller par un Parlement d'origine germanique. » En un mot, le XIe siècle est une époque d'antagonismes inconscients, de rivalités instinctives, de soubresauts, de malaise, d'oppression, de vengeances et de querelles. Pour que l'ordre règne dans ce chaos, il faut que les deux facteurs les plus complexes qu'il renferme absorbent tous les autres : ces deux facteurs, ce sont le peuple et la royauté; le peuple qui, « formé de toutes les races constitutives de la société féodale, participe d'elles toutes », la royauté qui, « résultant à la fois des traditions germaniques et gallo-romaines, pourra s'imposer peu à peu à toutes les factions qui se heurtent à ses pieds ». M. Rosières établit qu'au XIIe siècle les prépondérances de la royauté et du peuple entraînent la déchéance de la noblesse, c'est-à-dire de l'élément germanique, et que tout le travail social des siècles qui vont suivre aura pour but d'achever l'élimination de l'élément germanique et de développer l'expansion de l'élément gallo-romain. Ainsi, pour M. Rosières, les temps modernes commencent par la France lorsque succombent les derniers vestiges de la conquête franke.

Histoire du théâtre français en Belgique, par Faber. V. BELGIQUE.

Histoire du théâtre en France au moyen âge, par Petit de Julleville. V. THÉATRE EN FRANCE.

Histoire d'une parisienne, roman de M. Octave Feuillet (1881, in-18). L'auteur se complaît à analyser finement ces dissentiments conjugaux qui, nés de peu de chose, d'une simple différence assez peu sensible des caractères, s'accentuent avec le temps et finissent par devenir, entre mari et femme, une cause de haine. M. de Maurescamp, un bon vivant, bien portant, haut en couleur, épouse une jeune pensionnaire timide, romanesque, éprise d'idéal; au lieu d'essayer de lui complaire, il se met en tête de la mater : « J'ai soufflé sur toutes ses bêtises romantiques », dit-il glorieusement à ses amis, en se vantant de ce qu'elle ne lui parle plus des sublimités de la musique et des rêveries des poëtes. En réalité, Mme de Maurescamp n'aime plus son mari. Lui donnera-t-elle un rival? c'est ce qu'espère M. de Mathelin, ami intime de Maurescamp et que quelques bonnes fortunes, un duel heureux avec un jouvenceau, Jacques de Lerne, ont mis en relief. Mais, au moment même où M. de Mathelin va très probablement mettre à mal Jeanne de Maurescamp, il est lui-même supplanté par son ancien adversaire Jacques de Lerne, dont les goûts pour la musique et la poésie sont beaucoup plus conformes que les siens à ceux de la jeune femme. Jacques et Jeanne n'ont toutefois que le temps d'ébaucher le prologue d'une liaison amoureuse. A un déjeuner chez une écuyère anglaise, sa maîtresse, Maurescamp entend dire par celle-ci, qui est tout à fait ivre, que Jacques est l'amant de sa femme; il provoque Jacques en duel et le tue. Jeanne, après avoir quelque temps boudé son mari, laisse opérer une réconciliation et reprend l'humeur enjouée qu'elle avait avant la catastrophe; on remarque seulement qu'elle aime assez descendre à la salle d'armes, où son mari fait chaque matin quelques assauts avec ses amis, et qu'elle essaye de devenir experte en escrime. Mathelin, qui est de première force à l'épée, reverrait peut-être revenir pour lui les beaux jours de l'ancien temps si, par hasard, ne venait au château un officier de cavalerie, de Sontis, dont le jeu est bien plus serré et qui, en quelques jours, devenu maître de celui de Maurescamp, le boutonne à coup sûr dans chaque assaut. Jeanne prend alors à tâche de s'afficher avec l'officier que cette bonne fortune éblouit, habitué qu'il est aux vulgaires amours de garnison. Maurescamp, qui n'était brave qu'à cause de sa force à l'épée, fait semblant de ne rien voir; la jeune femme continue son manège et finit, à un déjeuner d'adieu, par provoquer une scène outrageante entre son mari et de Sontis. Une rencontre est inévitable, et celui-ci administre en pleine poitrine à Maurescamp un coup d'épée formidable. Maurescamp n'en meurt pas, mais il reste valétudinaire et il a vu clair dans le jeu de sa femme, lui qui croyait si bien l'avoir matée, aussi se tient-il désormais tranquille. « La moralité de cette histoire, dit l'auteur, est que, dans l'ordre moral, il ne naît point de monstres : Dieu n'en fait pas; mais que les hommes en font beaucoup. »

Histoire sans nom (UNE), par M. Barbey d'Aurevilly (1882, in-18). C'est un des meilleurs romans de cet écrivain ultra-fantaisiste; il y montre une sobriété de style dont il est peu coutumier, mais, pour un catholique fervent, le thème en est bien étrange. Dans un vieux château du Forez vivent isolées une veuve et sa fille, qui passent leur temps en messes et en prières. Mme de Ferjol pleure son mari défunt, Mlle Lasthénie est en proie à une maladie nerveuse et à des accès de somnambulisme. Elles ne reçoivent personne; chaque année, elles donnent seulement l'hospitalité au moine qui vient prêcher le carême. Cette année, c'est un capucin, le père Ricuef, sombre personnage au regard sournois, au chapelet entrecroisé de têtes de mort qui, le carême achevé, s'en va sans même leur dire adieu. A partir de ce moment, la maladie nerveuse de Lasthénie s'accentue, comme si le capucin lui avait jeté un sort, puis des désordres significatifs surviennent, et bientôt, à n'en pas douter, les commencements d'une grossesse se révèlent. Comment la jeune fille a-t-elle pu commettre une faute, elle si pure, si chaste et qui ne sort jamais du château, où la famille n'a qu'une vieille servante? Sa mère veut en vain le lui faire avouer; en vain, pour aider à ses aveux, elle lui confesse, dans une scène très pathétique et très belle, qu'elle aussi elle a été coupable, qu'elle pardonnera tout; Lasthénie affirme qu'elle est restée sans tache, qu'elle ne peut pas être enceinte. Néanmoins le terme de la grossesse arrive et sa mère l'emmène accoucher en Normandie, pour éviter le scandale. Mme de Ferjol sert elle-même de sage-femme, et, l'enfant étant venu mort au monde, elle va l'enterrer au fond du jardin. Cependant Lasthénie ne sort ni de son mutisme ni de son abattement; chaque jour elle languit et se flétrit davantage, enfin elle meurt, et, en l'ensevelissant, on s'aperçoit qu'elle s'était percé le cœur avec une épingle. Ici le roman était achevé et l'auteur aurait mieux fait peut-être de laisser le lecteur deviner ou soupçonner les causes de ce mystérieux dénouement. Il a préféré nous faire savoir que le père Ricuef, au lit de mort, s'était confessé de son méfait : il avait profité d'un accès de somnambulisme de la jeune fille pour abuser d'elle sans qu'elle s'en doutât; M. Barbey d'Aurevilly a, de plus, mêlé à cet aveu, qui suffisait, l'histoire assez embrouillée d'une bague, que Lasthénie portait au doigt, qui a disparu le jour du départ du capucin et qui est retrouvée d'une façon bizarre. Une nuit, des voleurs dévalisent la boutique d'un épicier et l'un d'eux, qui avait passé la main par une ouverture, se l'est laissé couper plutôt que de se faire prendre : à l'un des doigts était précisément la bague en question. Ce sournois de capucin était-il donc aussi un voleur? Quoi qu'il en soit, cette *Histoire sans nom* est un drame saisissant dont certaines scènes sont fort belles.

***HISTOLOGIE** s. f. — **Encycl.** Anat. *L'histologie*, étude de la composition intime, élémentaire, des tissus à l'aide des procédés d'investigation microscopique, comprend : 1° l'étude des éléments, qui se fait par dissociation (séparation des éléments); 2° l'étude des tissus, c'est-à-dire, de l'agencement des éléments entre eux, à l'aide de coupes plus ou moins fines de ces tissus; 3° l'étude du développement (embryogénie) et de l'agencement des tissus entre eux à l'aide de coupes en série.

L'histologie se divise en deux branches : 1° l'histologie proprement dite ou description des éléments, des tissus et de leur structure; 2° la technique ou description des procédés chimiques ou opératoires employés pour cette étude.

En général, pour étudier histologiquement un tissu, il faut : 1° fixer ses éléments à l'aide de réactifs fixateurs ou de procédés physiques (chaleur, coagulation, congélation); 2° rendre les tissus propres à être coupés en tranches très minces pour pouvoir être examinés par transparence au microscope avec les grossissements les plus forts (de 20 à 900 et 1.000 diamètres); pour cela, il faut durcir les tissus mous et décalcifier les tissus durs jusqu'à consistance spéciale. Ces coupes se font à l'aide de rasoirs spéciaux, à main levée ou avec des microtomes plus ou moins compliqués. On est dans quelques cas obligé de pratiquer l'*inclusion* du tissu dans une substance qui le pénètre et lui donne une consistance uniforme par sa coagulation. Puis ces coupes sont colorées à l'aide de réactifs (hématoxyline, carmin, picro-carmin, éosine et couleurs d'aniline), qui ont la propriété de se fixer de préférence sur certains éléments et de ne colorer qu'eux, ce qui permet de distinguer nettement leur forme et leur situation. On se sert encore d'imprégnations au nitrate d'argent et au chlorure d'or pour étudier et suivre les trajets et les terminaisons des nerfs. Enfin, grâce à des injections fines de masses plus ou moins liquides et diversement colorées, on peut suivre les vascularisations les plus pénétrantes. Ces coupes ainsi colorées, imprégnées et injectées sont encore éclaircies avec diverses essences, puis déposées sur une lame de verre dans une goutte de liquide conservateur et recouvertes d'une fine lamelle de mica dont on lute les bords avec de la paraffine et de la cire. De cette façon on peut les garder longtemps pour les soumettre à l'examen microscopique.

A côté de l'histologie normale, il faut placer l'histologie pathologique, qui utilise les mêmes procédés et qui, dans ces derniers temps, a fait de très intéressants progrès. C'est à elle que l'on doit la connaisance exacte de la nature intime des grands processus morbides, inflammations, dégénérescences, néoplasies, etc. C'est elle qui permet dans certains cas de faire un diagnostic précieux, devant guider des interventions opératoires importantes; c'est à elle enfin que l'on doit la découverte de cette branche si importante de la médecine moderne, la bactériologie.

HISTOLYSE s. f. (i-sto-li-ze — du gr. *histos*, tissu; *lusis*, dissolution). Physiol. Phénomène par lequel des tissus organisés se désagrègent : *Tous les systèmes d'organes de la larve, à l'exception du système nerveux central, se désagrègent par* HISTOLYSE. (Claus.) ‖ On dit aussi HISTOLYSIE.

— **Encycl.** Tous les naturalistes ne sont pas d'accord sur la nature exacte des phénomènes qui se passent au cours du développement post-embryonnaire des insectes. Il y a, en effet, dans la métamorphose deux ordres de phénomènes importants à considérer : la production de tissus nouveaux (histogénèse) et la disparition d'éléments antérieurement existants. C'est ainsi que, d'après certains auteurs, les larves de mouches, une fois renfermées dans la coque cornée, à aspect de barillet, formée par leur cuticule, voient leurs systèmes d'organes se désagréger par *histolyse*. Le système nerveux seul ne serait pas intéressé dans cette dissolution générale; mais tous les autres organes de la mouche adulte se formeraient soit aux dépens de la masse adipeuse, soit par des sphères à noyau se formant librement dans les tissus en dissolution. Cette théorie n'a pas satisfait tout le monde. Notons aussi qu'on doit admettre que, outre le système nerveux, les tubes de Malpighi doivent également résister à l'histolyse, puisque « les produits provenant des éléments dégénérés sont enlevés par les tubes de Malpighi et rejetés sous forme de méconium au moment de l'éclosion ». (Kunckel.)

HISTRIOBDELLE s. f. (is-tri-o-bdè-le) du lat. *histrio*, histrion; et du gr. *bdella*, sangsue). Zool. Genre d'annélides hirudinés, type d'une petite famille de sangsues marines, dite des Histriobdellidés, étudiée par Van Beneden et ayant pour caractères : région céphalique distincte; aux deux extrémités du corps des organes locomoteurs spéciaux ressemblant à des pieds; sexes séparés; les œufs pédiculés pondus isolément.

HITTITES, peuple de l'antiquité. V. HÉTÉENS.

***HITZIG** (Ferdinand), théologien et orientaliste allemand, né à Haningen (grand-duché de Bade) le 23 juin 1807. — Il est mort le 22 janvier 1875.

HITZIG (Frédéric), architecte allemand, né à Berlin le 8 avril 1811, mort le 11 octobre 1881. Après de longs voyages en Europe et en Egypte, il s'établit à Berlin; devint conseiller secret du gouvernement et président de l'académie royale. Parmi les édifices qu'il a élevés, nous citerons : une grande partie des constructions de l'avenue Victoria à Berlin; la Nouvelle Bourse, le cirque Renz, la Banque de l'Empire, l'Ecole technique supérieure dans la même ville, le palais Revoltella à Trieste, le palais Kronenberg à Varsovie. On lui doit un recueil d'études sur ses *Constructions* (2 vol. avec 68 tableaux), des ouvrages spéciaux sur l'avenue Victoria, le palais Revoltella, la Bourse de Berlin, etc.

***HIVER** s. m. — **Encycl.** Depuis l'hiver remarquable de 1871, il faut citer celui de 1879-1880, qui est, tant par la durée des périodes de froid que par leur intensité, un des plus rigoureux que l'on ait subis en France. A Paris, le thermomètre n'était jamais descendu aussi bas, depuis qu'on possède des instruments de quelque précision. Le « Bulletin international météorologique de France » a enregistré la température de 23°,9 au-dessous de zéro pour le 9 décembre, à 8 heures du matin. A l'observatoire du parc Saint-Maur, on a observé le même jour, à une heure du matin, — 26°,6, et, sur la neige, — 28°. Trois fois seulement on avait observé à Paris des températures presque aussi basses : — 21°,5 dans l'hiver de 1788-1789; — 23°,5 dans celui de 1794-1795, et — 23°,5 en décembre 1870 à l'observatoire de Montsouris. Le froid s'est annoncé dès le mois de novembre; il atteignait — 7° le 16, et pendant toute la fin du mois la température moyenne était de 10° au-dessous de la moyenne normale. Pendant tout le mois, le temps a été froid et sec, les vents du nord ont prédominé et le baromètre a indiqué de fortes pressions. La neige a apparu le 20 pour la première fois en petite quantité; mais le 30, à San-Martino, près de Menton, où de telles perturbations sont rares, la neige tombait en abondance et faisait craquer les branches des oliviers. Au cours du mois de décembre, le froid s'accentue, la pression atmosphérique reste haute, la neige tombant sur presque toute la France pendant un jour et demi sans discontinuer interrompt les communications. Les fleuves et une partie des ports sont gelés, et le dégel ne survient que le 29, amenant dans la Seine une débâcle qui éclate le 3 janvier, dans la Loire et dans la Saône de colossaux embâcles (v. EMBÂCLES). Un grand nombre de pommiers et d'autres arbres fruitiers, ainsi que des forêts entières de pins, furent détruits par la gelée. Après six jours de répit, le froid reprend le 4 janvier et dure jusqu'à la fin du mois, atteignant son maximum les 25, 26, 27 et 28. La température redevient douce en février, et les temps pluvieux prédominent. En mars, les nuits sont encore très froides, mais les jours sont chauds et la température moyenne s'élève au-dessus de la normale. Aux Etats-Unis, l'hiver de 1879-1880 fut plutôt doux, sauf dans les Etats de l'extrême Nord : la température a atteint — 30° dans l'Utah et — 39° dans le Dakota.

L'hiver de 1887-1888 mérite aussi une mention. Très doux pendant toute la durée ordinaire des froids, il devint rigoureux vers la fin. Au mois de février, la neige tomba en abondance, et les trains furent bloqués sur le réseau de l'Ouest qui n'est guère sujet à de tels accidents. Le thermomètre à Paris marqua — 15°.

Pour que les observations thermométriques soient comparables, il faut les rapporter à un même lieu, et nous donnons ici un tableau des températures les plus basses observées à Paris, d'après Arago et *l'Histoire de Paris*, de Dulaure. Le froid ne devenant réellement exceptionnel qu'au-dessous de — 15°, nous ne relevons que les températures égales ou inférieures à ce point depuis le grand hiver de 1709, et nous rappelons que la rigueur réelle des hivers dépend plus de la durée des froids que de la valeur minime des températures observées.

Hivers.	Température minima à Paris.	Observations
1709	— 18°,75	Froid prolongé.
1716	— 19°	»
1729	— 15°	»
1742	— 16°,40	»
1747	— 16°	»
1754	— 15°,75	»
1755	— 15°	»
1768	— 15°	»
1776	— 19°,30	»
1788-1789	— 21°,5	»
1794-1795	— 23°,5	»
1798	— 18°,6	»
1829-1830	— 17°,2	»
1837-1838	— 19°	»
1870-1871	— 23°,5	»
1879-1880	— 23°,9	Froid prolongé.
1887-1888	— 15°	Hiver tardif.

***HJERTA** (Lars-Jean), publiciste et homme politique suédois, né à Upsala le 23 janvier 1801. — Il est mort à Stockholm le 20 novembre 1872. Il a été membre de la seconde Chambre de 1867 à 1872.

* **HLUBEK** (François-Xavier-Guillaume DE), agronome autrichien, né à Chatitschau (Silésie autrichienne) le 11 septembre 1802. — Il est mort à Græetz le 10 février 1880.

Ses derniers ouvrages sont : *Tableau fidèle du duché de Styrie* (Grætz, 1860) ; *les Principaux Préceptes de l'agriculture* (Grætz, 1867) ; *le Mûrier et l'élevage des vers à soie* (1880). Hlubek a introduit en Silésie l'élevage des vers à soie ; de plus, en discutant les théories de Liebig, il a beaucoup contribué à les rendre plus claires.

HOANG-NAN s. m. (mot tonkinois). Bot. et Thérap. Liane du genre Strychnos, qui croît dans la partie méridionale du Tonkin ; remède contre la rage et la lèpre, préparé avec l'écorce de cette liane.

— **Encycl.** L'écorce de *hoang-nan*, analogue à notre fausse angusture, contient comme elle de la brucine et de la strychnine et jouit, par suite, de propriétés toniques et même convulsivantes. Au Tonkin elle passe pour un remède très efficace contre la rage, la lèpre et diverses maladies nerveuses. Le secret de ses propriétés thérapeutiques appartenait, paraît-il, à une famille païenne, qui le révéla après sa conversion au christianisme. Elle s'administre mélangée avec de l'alun et du réalgar, sous forme de pilules. En cas d'infection rabique on la donne aussitôt après la morsure, à doses préventives légères, répétées et augmentées chaque jour pendant quinze à vingt jours. En cas d'accès hydrophobique déclaré, on la donne à doses massives jusqu'à production des effets physiologiques, crispations des mains et des pieds, trismus des mâchoires.

On a déjà eu l'occasion de l'expérimenter chez nous dans les mêmes conditions : elle paraît avoir, dans nombre de cas, produit de réels effets préventifs. Elle a été, au contraire, inefficace dans les accès de rage confirmés. Depuis l'intervention des procédés vaccinaux de Pasteur contre la rage, on a délaissé son expérimentation. Mais on l'utilise encore avec succès dans la thérapeutique des vieilles affections de la peau rebelles à tout autre traitement et dans beaucoup d'affections nerveuses d'origine névrosthénique.

La plante a été décrite par M. Lesserteur dans une brochure publiée à Paris et par le docteur F. Barthélemy, de Nantes, dans le « Bulletin général de thérapeutique » (15 août 1881).

* **HOBART-PACHA** (Auguste-Charles), marin ottoman, d'origine anglaise, né à Norton (Buckinghamshire) en 1822. — Il est mort à Milan le 18 juin 1886. Le sultan l'avait nommé en janvier 1881 muchir ou maréchal, premier exemple de cette dignité conférée à un étranger.

HOCHE (Henri), pseudonyme de M. Emile Faure.

* **HOCHSTETTER** (Ferdinand D'), géologue et voyageur allemand, né à Esslingen le 30 avril 1829. — Il est mort à Oberdœbling, près de Vienne, le 18 juillet 1884. Ce savant fit de nouveaux voyages en Italie et dans l'Europe orientale. Membre de l'Académie royale des sciences en 1870, président de la Société de géographie de Vienne de 1866 à 1882, conseiller aulique en 1874, il devint, en 1876, conservateur du musée impérial d'histoire naturelle, et, en 1877, directeur du cabinet de minéralogie et des collections anthropologiques et ethnographiques, dont il peut être considéré comme le fondateur. En 1881, il quitta sa chaire de l'Ecole technique supérieure. Parmi ses dernières publications nous citerons : *A travers l'Oural* (Berlin, 1873); *l'Asie, ses voies futures et ses trésors de charbon* (Vienne, 1876), et des traités très estimés : *Tableaux géologiques* (Esslingen, 1875); *la Terre* (Prague, 1875).

HODELL (François-Oscar-Léonard), auteur dramatique suédois, né à Stockholm le 13 août 1840. Il débuta en 1860 à la fois comme acteur et comme auteur dramatique avec la pièce *Ett rum att hyra* (Une chambre à louer). Engagé ensuite en cette double qualité au théâtre Sœdra, il y resta jusqu'en 1870. A cette époque, il prit la direction de la feuille humoristique la plus répandue de Suède, « Sœndags Nisse », dont il devint propriétaire en 1881. On trouve dans ses pièces, au nombre de plus de cent, d'heureuses qualités d'invention et un esprit alerte. Parmi ses œuvres nous citerons : *En Stockholmsmamsell*, *En sœndag i det grœna*, *Ett sommarnœje* (Un plaisir d'été); *Fabriksflickan* (l'Ouvrière de fabrique); *Familien Trœgelin; Min gamla hat* (Mon vieux chapeau); *Stadsbor och landsfolk*, *Guldbrœllopet* (les Noces d'or); *Stockholm la nuit*, *Trois paires de chaussures.* On doit aussi à Hodell d'intéressantes adaptations d'écrivains étrangers.

HŒDEL (Emile-Henri-Maximilien), socialiste allemand, né à Leipzig le 27 mai 1857, décapité à Berlin le 16 août 1878. Enfant naturel d'un nommé Lehmann et d'une fille Hœdel, mariée depuis à un cordonnier du nom de Traber, il a successivement porté ces trois noms. Son enfance fut des plus malheureuses. Condamné pour vol, à treize ans, à être enfermé dans une maison de correction, il en sortit en 1875 et fut mis en apprentissage chez un ferblantier. Il avait le dégoût du travail ; il se fit colporteur d'écrits socialistes à Leipzig, puis à Berlin, en Bavière, à Francfort, à Cologne. Il voyagea aussi en Hongrie, en Autriche, où la police l'expulsa de Vienne, puis se rendit en Alsace-Lorraine. Il allait de cabaret en cabaret, portant une boîte à musique au son de laquelle il rassemblait les consommateurs, puis débitait sa marchandise. Revenu à Berlin, après avoir paru à Leipzig dans deux meetings, où il traita de la question d'Orient et de la Commune de Paris, il résolut d'assassiner l'empereur d'Allemagne. Le 11 mai 1878, comme le vieux Guillaume revenait en calèche de sa promenade habituelle et allait rentrer au palais, Hœdel, qui le guettait, tira un premier coup de revolver du bord du trottoir où il s'était posté, puis deux ou trois autres en s'approchant de la voiture ; l'empereur ne fut pas atteint. Arrêté immédiatement, il prétendit avoir voulu se suicider ; mais, outre que la direction de l'arme, pendant qu'il tirait, démentait cette assertion, l'instruction établit que le jour même de l'attentat il avait dit à un vieux joueur d'orgue : « Je guette le gros bonnet. » Hœdel n'avait pas de complices et n'était affilié à aucune société secrète ; il n'appartenait même pas à la petite secte socialiste-chrétienne dont il débitait, pour vivre, les brochures. C'était tout simplement un détraqué. Ses doctrines politiques, sociales et économiques se résumaient dans cette déclaration de principes : « Plus d'empereur, plus de roi, plus de gouvernement. A bas tout ! Il faut que les riches partagent. Il faut que tout le monde travaille également. Il faut que l'ouvrier n'ait que deux heures à travailler par jour. »

Traduit le 11 juillet 1878 devant le tribunal d'Etat (*Staats-Gerift*), sorte de haute cour qui statue sans jury, Hœdel fut condamné à mort. Il accueillit la sentence avec impassibilité et, en sortant de l'audience, demanda à boire, prétendant que rien ne donnait soif comme un procès. L'exécution eut lieu le 18 août ; le condamné, qui jusqu'au dernier moment avait espéré que l'empereur lui ferait grâce, montra une grande fermeté.

** **HŒFER** (Jean-Chrétien-Ferdinand), écrivain et savant français, né à Dœschnitz (Thuringe) le 21 avril 1811. — Il est mort à Brunoy (Seine-et-Oise) en mai 1878.

* **HŒFER** (Edmond), littérateur allemand, né à Greifswald le 19 octobre 1819. — Il est mort à Stuttgart le 23 mai 1882.

* **HOEVEN** (Cornélis-Pruys VAN DER), médecin hollandais, né à Rotterdam le 13 août 1792. — Il est mort le 5 décembre 1871.

HOFDYK (Guillaume-Jacques), auteur dramatique et historien néerlandais, né à Alkmaar le 27 juin 1816. Il débuta par un poème historique, *Rosemonde* (1839), puis publia *Egmont*, *la Danse nuptiale*, *Une chanson du trouvère de Kennemerland*, autres poèmes (1842); *le Seigneur de Brederode* (1849); *Idylle d'un artiste* (1849); *Ballades* (1850-1852, 2 vol.); *Griffo*, poème dramatique (1851). Doué d'une remarquable fécondité, il abordait en même temps l'histoire, la critique et le théâtre, sans abandonner la poésie, et faisait paraître : *Adonis*, poème épique (1852); *Histoire de la littérature néerlandaise* (1853-1856, 2 vol.); *la Fleur du monde*, drame (1856); *Théda*, poème (1854); *Hélène*, poème (1855); *Châteaux notables des Pays-Bas* (1855-1860, 6 vol.); *le Peuple néerlandais et les diverses périodes de son développement historique* (1856); *Contrées historiques* (1856); *Nos ancêtres* (1856-1862, 6 vol.); *Esquisse de l'histoire des Pays-Bas* (1857); *le Couronnement de Vondel*, composition lyrique et dramatique (1858); *Un fief de trois cents ans*, monographie historique (1859); *le siège d'Alkmaar*, drame (1860); *les Ordres religieux de la Néerlande* (1862); *la Légende de Kennemerland*, poème dramatique (1865); *Histoire du peuple néerlandais* (1865); *la Femme du corsaire* drame (1867); *Un mauvais serment*, drame (1867); *la Prophétesse voilée* (1868); *Alcmaria vixtrix* (1873); *Douleur et gloire de Leyde* (1874); *Une couronne de trois siècles*, poème lyrique et dramatique (1874); *Feuilles de laurier de la couronne de Néerlande* (1875). M. Hofdyk est professeur d'histoire et de littérature néerlandaise au gymnase d'Amsterdam.

HOFFBAUER (Joseph-Hubert-Féodor), peintre et architecte, né à Neuss (Prusse rhénane) en 1839, de parents hollandais, et naturalisé Français. M. Hoffbauer a fait ses études en France et s'est spécialement consacré à l'étude de l'archéologie de son pays d'adoption. Il consigna les résultats de ses recherches dans un grand ouvrage : *Paris à travers les âges; aspects successifs des monuments et quartiers historiques de Paris depuis le* XIIIe *siècle jusqu'à nos jours, fidèlement restitués d'après les monuments authentiques* (1876-1882, 2 vol. in-fol.). Le texte de cet ouvrage est dû en grande partie à M. Hoffbauer, secondé par des écrivains qui se sont occupés du passé de la grande ville : Edouard Fournier, Paul Lacroix, A. de Montaiglon, Bonnardot, Jules Cousin, Franklin, Valentin, Dufour, etc. Le succès obtenu par cette publication encouragea M. Hoffbauer à utiliser les matériaux qu'il avait rassemblés, en établissant à Paris, au carré Marigny dans les Champs-Elysées, un *Diorama* donnant les principales vues de notre capitale aux diverses époques de son histoire. Sa compétence en la matière l'a désigné à l'Administration pour l'exécution d'une série de grands tableaux représentant des vues de Paris en 1789, qui doivent figurer à l'Exposition universelle de 1889. On cite du même artiste plusieurs tableaux historiques, entre autres les deux qu'il a exposés au Salon de 1887 : *l'Abbaye de Saint-Germain-des-Prés, vue du haut du mur d'enceinte de Paris en* 1590 ; *Vue de la tour de l'Horloge et du pont provisoire construit après l'incendie du pont au Change en* 1621. M. Hoffbauer est membre du comité des Inscriptions parisiennes.

* **HOFFMAN** (Charles-Fenno), écrivain américain, né à New-York en 1806. — Il est mort à Harrisbourg le 7 juin 1884.

* **HOFFMANN** (André-Gottlieb), orientaliste allemand, né à Wiebleben (comté de Mansfeld) le 13 avril 1796. — Il est mort à Iéna le 16 mars 1864.

* **HOFFMANN** (Charles-Borromée-Alexandre), littérateur polonais, né en Mazovie le 24 mars 1798. — Il est mort à Blasevitz, près de Dresde, le 6 juillet 1875.

** **HOFFMANN** (Alexandre-Frédéric-François), écrivain populaire allemand, né à Bernburg le 21 février 1814. — Il est mort à Dresde le 11 juillet 1882.

* **HOFMANN** (Jean-Christian-Conrad DE), historien et théologien allemand, né à Nuremberg le 21 décembre 1810. — Il est mort à Erlangen le 20 décembre 1877. Il a laissé les œuvres posthumes suivantes : *Ethique théologique* (1878); *Encyclopédie de théologie* (1879); *Herméneutique biblique* (1880). Hofmann est l'un des principaux fondateurs de l'école dite d'Erlangen. Membre de la seconde Chambre bavaroise, où il siégeait avec le parti progressiste, il avait usé de toute son influence pour amener l'unité politique de l'Allemagne.

HOFMANN (Léopold-Frédéric, baron DE), homme d'Etat autrichien, né à Vienne le 2 mai 1822. Après ses études de droit il entra dans la magistrature (1842), obtint un emploi à la chancellerie (1845), puis le titre d'attaché de légation (1847), fit partie de la commission impériale aux conférences de Dresde (1850) et donna comme privatdocent à l'université de Vienne des leçons de droit fédéral. Devenu chef de section au ministère de l'Intérieur (1867), il fut nommé conseiller intime et sous-secrétaire d'Etat aux Affaires étrangères (1868) et reçut le titre de baron (1872). Principal coopérateur des ministres de Beust et Apponyi, il fut la cheville ouvrière de la diplomatie autrichienne pendant plusieurs années. Du 14 août 1876 au 8 avril 1880, il occupa le poste de ministre des Finances d'Autriche-Hongrie, et lorsqu'il fut remplacé, ce fut sur sa demande. L'empereur reconnut ses services en le nommant intendant général des deux théâtres de la cour.

HOFMANN (Charles DE), homme politique allemand, né à Darmstadt (Hesse) le 4 novembre 1827. Après avoir étudié le droit à Giessen et à Heidelberg et exercé la profession d'avocat, il devint conseiller au ministère de Hesse (1855) et directeur des Affaires étrangères (1857). Il accompagna M. de Beust à Londres, comme secrétaire aux conférences pour le règlement de la question du Schleswig-Holstein (1864), et fut le plénipotentiaire hessois pour la conclusion de la paix avec la Prusse après la guerre de 1866. Chargé de la légation de Hesse à Berlin et membre du conseil fédéral du Nord (1867), il se prononça lors des événements de 1870 en faveur de l'empire et fut chargé de porter à Versailles les hommages de vassalité de son petit souverain, qui le fit président de son ministère (1872). En juin 1876, M. Hofmann fut nommé président de l'office de la chancellerie impériale et ministre d'Etat prussien sans portefeuille ; en juillet 1879 ministre du Commerce et de l'Industrie, et en août 1880 secrétaire d'Etat du gouvernement d'Alsace-Lorraine. Chargé de représenter le gouvernement devant l'Assemblée provinciale, il opposa un refus formel aux réclamations formulées contre le régime dictatorial auquel est soumis l'Alsace (1885). Après la mort de M. de Manteuffel, M. de Hofmann fut chargé du gouvernement intérimaire des provinces annexées (29 juin 1885), jusqu'au moment où le prince de Hohenlohe eut pris possession du pouvoir (15 octobre 1885). Dans la session du Landesausschluss, en janvier 1887, lorsqu'on se croyait à la veille de la guerre, il prononça un long discours où il s'efforçait de démontrer aux Alsaciens-Lorrains qu'ils pouvaient beaucoup pour le maintien de la paix, en reconnaissant l'état de choses établi, c'est-à-dire en votant, aux élections parlementaires de février suivant, pour les candidats agréables au gouvernement. Les Alsaciens-Lorrains ayant nommé des députés protestataires, le gouvernement allemand crut bon de substituer un régime de rigueur au système relativement doux inauguré par M. de Manteuffel. Le secrétaire d'Etat donna alors sa démission (9 mars 1887) et fut remplacé par M. de Puttkamer.

HOFMEISTER (Guillaume), botaniste allemand, né à Leipzig le 18 mai 1824, mort à Lindenau le 12 janvier 1877. Professeur de botanique à Heidelberg en 1863, puis à Tubingue (1872), il s'est particulièrement occupé de la physiologie et de l'embryogénie végétales. Son ouvrage sur la *Formation de l'embryon des phanérogames* fait encore autorité (Leipzig, 1849). En collaboration avec Bary, Irmisch, Pringsheim et Sachs, il a publié un très remarquable *Manuel de botanique physiologique*, dont le premier volume, tout entier de sa main, comprend la *Théorie de la cellule végétale* et la *Morphologie générale des végétaux* (Leipzig, 1867-1868). Ses travaux d'embryologie ont paru sous le titre de *Recherches comparées sur la germination et la fructification des cryptogames supérieurs, et la formation des semences des conifères* (Leipzig, 1851). On lui doit en outre des articles dans des revues de botanique et dans les « Comptes rendus » de la Société saxonne des sciences.

HOGAN (îles), petit archipel situé à l'entrée orientale du détroit de Bass.

** **HOHENLOHE-WALDENBOURG-SCHILLINGSFURST** (Clovis-Charles-Victor, prince DE), homme d'Etat allemand et diplomate, né le 31 mars 1819. — Le 12 mai 1878, le prince de Hohenlohe, alors ambassadeur d'Allemagne à Paris, prononça, à l'occasion de l'ouverture de la section allemande de l'Exposition des Beaux-Arts, un discours où il affirma que si l'Allemagne n'avait pas pris une part plus considérable « à ce grand concours auquel la France a convié les peuples du monde entier », il n'en fallait chercher d'autres raisons que des raisons « de nature économique ». Au Congrès de Berlin, il représenta l'Allemagne comme troisième plénipotentiaire. Au mois d'août 1878, il fut réélu député au Reichstag dans la circonscription bavaroise de Forchheim-Klumbach-Ebermanstadt. Dans une lettre électorale, il se déclara pour les lois d'exception contre les socialistes, pour une réforme fiscale qui aurait pour effet de diminuer les contributions matriculaires des Etats particuliers, pour le développement des taxes indirectes, etc. En *1880, le prince de Hohenlohe fut appelé* à Berlin pour remplacer comme secrétaire d'Etat aux Affaires étrangères par intérim, M. de Bulow, qui venait de mourir. En cette qualité, il parla au Reichstag dans l'affaire des îles Samoa ; il envoya au prince de Reuss (alors ambassadeur à Vienne) une dépêche restée célèbre, où il caractérisait l'attitude de la fraction du centre contre le gouvernement impérial ; il présida (juin 1880) la conférence internationale chargée d'aplanir les difficultés de délimitation de frontière qui avaient surgi entre la Turquie et la Grèce. Au mois de novembre suivant, il reprit ses fonctions d'ambassadeur à Paris, qu'il ne quitta qu'en août 1885 pour prendre celles de statthalter en Alsace-Lorraine, à la place du général de Manteuffel. Un dîner de gala lui fut offert à Metz le 17 novembre ; il saisit cette occasion pour dire que les Alsaciens avaient pu se consoler, il y a deux cents ans, d'être séparés d'une Allemagne « déchirée » tandis que la France « était à peu près à l'apogée du développement intellectuel » et matériel, mais qu'aujourd'hui l'Allemagne était devenue un puissant Etat, capable de protéger et de faire prospérer ses nationaux. « Les habitants du pays, conclut-il, n'ont donc aucun motif de tourner les yeux du côté de la France. » L'administration du prince de Hohenlohe fut marquée au coin de la rigueur la plus ombrageuse ; c'est sous sa responsabilité que furent prises ces mesures vexatoires, telles que la formalité des passeports, qui ont pour objet de chasser de la terre annexée tout ce qui rappelle le nom français.

La famille de Hohenlohe forme deux lignées : 1° celle des Neuenstein, qui comprend les Hohenlohe-Langenburg, les Hohenlohe-Œhrnigen et Ingelfingen ; 2° celle de Waldenbourg, qui comprend les Hohenlohe-Bartenstein et les Hohenlohe-Waldenbourg-Schillingsfurt. Ces derniers forment deux branches : 1° la branche aînée, qui est celle des Waldenbourg ; 2° la branche cadette, qui est celle des Schillingsfurt, appartenant à la Bavière et à la Prusse, et dont est membre le prince Clovis, qui porte, outre son nom patronymique, le titre de prince de Ratibor et de Corvey. Le 12 février 1846, à la mort d'un frère cadet, et à la suite d'un contrat passé avec le duc de Ratibor, son frère aîné, le prince Clovis est devenu le chef de la branche cadette. L'année suivante, il épousa la princesse Marie de Sayn-Wittgenstein-Verleburg, dont il a eu cinq enfants. Les Hohenlohe ont hérité, en 1834, du duché de Ratibor du dernier landgrave de Hesse-Rheinfels-Rothenburg.

HOHENWART (Charles-Sigismond, comte), homme d'Etat autrichien, né le 12 février 1824, d'une famille établie en Styrie depuis le XIIe siècle. Après avoir exercé les fonctions de directeur de comitat à Fiume (1857), de président du pays à Laybach (1860), et de lieutenant impérial en Carinthie (1867), puis à Linz (1868), il devint, de février 1871 à novembre de la même année, président du ministère cisleithan et ministre de l'Intérieur. En octobre 1873, il fut élu représentant de la Carinthie au Reichsrath par le district de Krainburg. Président du club du centre droit, il est le chef du parti fédéraliste contre le dualisme austro-hongrois, qui a sacrifié l'élément slave, si nécessaire à la puissance, même au salut de la monarchie autrichienne. En septembre 1885, le comte Hohenwart fut nommé par l'empereur président de la cour des Comptes ; à la requête de ses collègues au Reichsrath, il lui fut permis de continuer à siéger à la Chambre des députés, non à la Chambre des seigneurs, dont il devenait

membre par suite de ses nouvelles fonctions.

* **HOHENZOLLERN-SIGMARINGEN** (Charles-Antoine, prince DE), chef de la branche des Hohenzollern-Sigmaringen, né en 1811.— Il est mort au château de Sigmaringen le 2 juin 1885.

HOÏ-HAO, ville de l'empire chinois, sur la côte septentrionale de l'île de Haï-nan et à l'embouchure d'une petite rivière dans le détroit du même nom. Depuis l'ouverture de ce port au commerce européen, il y a un consulat anglais et une douane.

HOÏ-HAO, baie sur la côte septentrionale de l'île de Haï-nan, dans la partie centrale du détroit de ce nom, comprise entre la pointe Jinme à l'O. et la pointe Bakcha à l'E. Cette baie, sur laquelle s'élève la ville de Hoï-hao, offre un bon mouillage, qui est utilisé de juin à octobre, saison des typhons. Des bateaux spéciaux approvisionnent d'eau douce les navires qui en font la demande.

HOKOUSAÏ, dessinateur et graveur japonais, né en 1760, mort en 1849. Il débuta très jeune, sous le nom de **Shunrô**, et travailla sans relâche jusqu'à sa mort pendant une période de plus de cinquante années. Il s'adonna à tous les genres cultivés par les artistes japonais. Illustrations de romans, d'histoire, de poésies, depuis les minces volumes populaires jusqu'aux grands ouvrages de 40, 50 et 80 volumes; livraisons et albums montrant à l'infini, sous toutes les formes, tous les aspects du monde japonais, hommes, bêtes, plantes, choses, paysages, recueils d'ornements destinés aux arts et métiers, modèles pour l'enseignement, grandes estampes en couleur de tout genre, sourimonos en nombre illimité, affiches, cartes géographiques, gravures originales, etc., Hokousaï a tout traité avec une égale maîtrise. « Son œuvre, dit M. Duret, débordant de vie et de mouvement, est pleine d'humour: elle touche toutes les cordes, va du comique populaire et du grotesque au pathétique et au terrible. »

Holbein, par Paul Mantz (Paris, 1878, in-folio). Avec l'ardente curiosité qui caractérise sa manière, l'auteur a pris soin de recueillir de toutes parts les informations les plus sûres; il a résumé les plus récentes. Mais il ne s'est pas borné à mettre en ordre les documents trouvés dans les archives; il a replacé Holbein dans son milieu historique; il nous montre l'artiste travaillant pour les imprimeurs de maisons de la Suisse, illustrant les livres d'Erasme et de Thomas Moore et devenant en Angleterre le portraitiste officiel de Henri VIII, des reines et des seigneurs de la cour. Il parle des œuvres perdues et des œuvres qui subsistent encore, et, conduisant le lecteur dans la plupart des galeries de l'Europe, il caractérise les évolutions successives du talent de Holbein, il apprécie son génie dans des pages qui rendent pleine justice à cet inépuisable créateur. Cette publication vaut aussi par l'abondance et la richesse de l'illustration. Aidé des conseils de M. Edouard Lièvre, l'éditeur a fait reproduire dans le texte les plus beaux dessins, les plus beaux tableaux qu'on admire à Bâle, au château de Windsor, à Darmstadt, à La Haye, à Berlin, à Dresde, ainsi que les *Images de la Bible*, les *Simulacres de la mort* et les 83 dessins improvisés par Holbein sur les marges d'un exemplaire de *l'Eloge de la Folie*. Le volume comprend en outre des planches tirées hors texte et dues aux premiers aquafortistes de notre temps. S'il est impossible de pouvoir réunir en un seul volume toutes les productions d'un génie fécond, on peut dire que cet ouvrage si considérable donne une idée complète des différentes manières de l'artiste et ne laisse ignorer aucune des œuvres fameuses de l'un des plus grands maîtres de la Renaissance.

HOLISSE s. m. (o-li-se). Zool. Genre d'araignées de la famille des Dysdéridés, créé par Simon en 1882 pour des formes voisines des harpactes. L'espèce type (*holissus unicolor*) a le faciès d'un harpactes de moyenne taille, mais s'en distingue par les deux séries de longues épines serrées qui garnissent le dessous de ses patelles, tibias et métatarses aux deux premières paires. L'holisse porte-crochet (*holissus unciger*) est une petite araignée brun rougeâtre, à abdomen blanchâtre, vivant dans les forêts de la Corse.

HOLL (Frank), peintre anglais, né à Londres en 1845. Il reçut ses premières leçons de son père, puis fréquenta l'académie royale, où il obtint la médaille d'or pour sa composition : *le Sacrifice d'Isaac* (1863). L'année suivante, il exposa : *Chassé de l'église;* puis vinrent : *la Récolte de la fougère* (1865); *le Convalescent* (1867); *le Seigneur l'a donné, le Seigneur l'a repris*, scène de famille d'un saisissant effet (1869; Exposition de Paris, 1878); *Sans nouvelles de la mer*, représentant une femme de marin explorant la mer du regard. M. Holl exposa ensuite : *Un enterrement au village* (1872); *le Repos à la station de chemin de fer* (1873); *Abandonné!* (1874); *le Premier-né* (1876); *Prisonnier à Newgate* (1878), qui produisit une vive sensation. Depuis lors, il s'est adonné à la peinture de portraits : portraits de *Signor Piatti;* de *M. Samuel Cousins; la Fille de la maison; M. S. Adams Beck; le Major George Graham* (1880); etc. Les œuvres de M. Holl témoignent d'une étude approfondie de la nature et sont d'une exécution très soignée. Il est membre de l'Académie royale de Londres.

** **HOLLANDE** (ROYAUME DE). — Suivant le recensement du 31 décembre 1887, le nombre des habitants de la Hollande était de 4.450.870, sur lesquels 2.500.000 environ appartenaient à la religion protestante, 1.440.000 à la religion catholique, 82.000 à la religion juive et le reste à des cultes divers.

— *Agriculture, industrie, commerce.* Bien qu'elle soit prospère et qu'elle ait adopté les méthodes et les procédés modernes, l'agriculture néerlandaise est loin de pouvoir suffire aux besoins du pays, par suite de la nature du sol et de la densité de la population. Comme conséquence, l'importation des céréales et farines est montée en 1885 à 133.157.000 florins, tandis que l'exportation sur ces mêmes articles n'était que de 65.389.000 florins. L'industrie du fer et de l'acier est en progrès constant; elle a donné lieu en 1885 à un mouvement d'affaires considérable : 136.458.000 florins à l'importation et 92.801.000 à l'exportation. Pour les textiles de toute sorte, bruts ou manufacturés, l'exportation a été de 116.988.000 florins, et l'exportation de 101.323.000. L'exportation de la Hollande comprend encore le beurre et la margarine, les bestiaux vivants, le fromage, le genièvre. Le sucre et le café de ses colonies donnent lieu à un chiffre d'affaires considérable. Les toiles à voiles et les cordages de Rotterdam, Amsterdam et Gouda, les toiles de Leyde, de Harlem, les faïences de Delft, conservent leur antique réputation. En 1886, la valeur totale des importations a atteint 1 milliard 10.203.000 florins, et celle des exportations 901.865.000 florins. Le mouvement commercial entre la Hollande et ses possessions coloniales a été évalué à 92.490.000 florins à l'importation et à 47.624 florins à l'exportation.

— *Marine marchande.* En 1887 il est entré, dans les ports de la Hollande 2.060 navires à voiles (dont 738 hollandais), jaugeant 1.751.858 tonnes, et 6.029 navires à vapeur (dont 1.657 hollandais), jaugeant 11 millions 269.718 tonnes. La même année il est sorti des mêmes ports 1.481 navires à voiles (dont 600 hollandais), représentant 956.354 tonnes, et 4.232 navires à vapeur (dont 1.588 hollandais), représentant 7.130.327 tonnes. La marine marchande comprend 516 navires à voiles, jaugeant ensemble 440.430 tonnes, et 105 navires à vapeur, jaugeant 284.927 tonnes. Depuis 1876, le port d'Amsterdam est relié directement à la mer du Nord par un canal accessible aux grands navires transatlantiques.

— *Chemins de fer et télégraphes.* Au 31 décembre 1886, il y avait en exploitation dans les Pays-Bas 2.452 kilom. de chemins de fer et 4.903 kilom. de lignes télégraphiques.

— *Finances.* Au budget de 1888 les dépenses figuraient pour 136.039.594 florins de Hollande, et les recettes pour 118.966.686 florins. Quand les recettes sont inférieures aux dépenses, la loi permet de suppléer provisoirement au déficit par l'émission de bons du Trésor, jusqu'à concurrence de 18.000.000 de florins au plus.

La dette publique s'élevait en 1888 à 1.072.021.650 florins, exigeant un service d'intérêts annuels de 35.753.955 florins.

— *Armée.* L'organisation militaire des Pays-Bas comprend l'armée permanente et les schutteryen. La première se recrute partie par voie d'enrôlement, partie par voie de tirage au sort. En principe, les soldats désignés par le sort doivent servir cinq ans dans l'armée de terre, ou quatre ans dans l'armée de mer; mais dans la pratique ils ne restent sous les drapeaux que douze mois consécutifs, et font ensuite pendant quatre ans un service annuel de six semaines. Les *schutteryen* constituent une espèce de garde nationale destinée à maintenir l'ordre à l'intérieur et à défendre le territoire en temps de guerre. Ils sont formés par tous les habitants des communes âgés de 25 à 34 ans. La durée du service est de dix ans, dont cinq ans en service actif (schutteryen actifs) et cinq ans en service sédentaire. Dans le service actif il y a deux divisions, la première comprenant les célibataires et les veufs sans enfants. En outre, dans l'armée hollandaise figurent le *landstorm*, ou levée en masse de tous les citoyens de 19 à 50 ans capables de porter les armes et qui n'appartiennent à aucune des catégories précédentes, et les sociétés des tireurs civils (*scherpschutters*), qu'on peut comparer aux volontaires anglais. Sur le pied de guerre, l'armée hollandaise compte 1.037 officiers et 42.843 hommes d'infanterie, 143 officiers et 3.988 hommes de cavalerie, 502 officiers et 13.826 hommes d'artillerie; 98 officiers et 1.599 hommes du génie. A ces chiffres il faut ajouter 41.217 schutteryen du service actif et 76.467 du service sédentaire, ce qui donne sur le pied de guerre un effectif de 181.720 hommes pour les troupes européennes. Pour le service colonial, la Hollande possède une armée de 29.693 hommes, dont 13.837 Européens et 15 856 indigènes. Les colonies ont en outre des gardes civiques, des corps indiens (pradjocrits, barissous, etc.), dont l'effectif total est de 8.783 hommes.

— *Marine de guerre.* La flotte hollandaise se compose de : 24 navires blindés, 28 croiseurs de diverses classes, 30 canonnières gardes-côtes, 31 torpilleurs, 5 stationnaires et 29 autres bâtiments moins importants, qui forment un total de 147 navires. Il faut ajouter que plusieurs de ces bâtiments sont des types déjà anciens et qu'ils seraient, par suite, peu capables de lutter contre les marines des autres puissances. Le personnel de la flotte se compose de 362 officiers de marine, 202 aspirants, 124 médecins et aides-médecins, 94 employés d'administration, 3 pharmaciens, 10 machinistes, 7.084 marins, 2.313 miliciens et 1.010 marins indiens.

— *Instruction.* L'instruction est fort répandue en Hollande; en 1885 le nombre des conscrits illettrés n'était que de 10,5 pour 100. L'instruction primaire est à la charge de l'Etat jusqu'à concurrence de 30 pour 100, et à la charge des communes, de 70 pour 100. En 1885 le nombre des écoles primaires élémentaires publiques était de 2.897, avec 12.574 instituteurs, et celui des écoles privées de 1.169, avec 4.640 maîtres. A la même date, les écoles publiques comptaient 432.312 élèves et les écoles privées 161.344; l'instruction primaire supérieure est donnée dans 75 écoles publiques avec 6.467 élèves. 30 gymnases de l'Etat sont consacrés à l'instruction secondaire, ainsi que de nombreux établissements privés. Pour l'instruction supérieure, il y a les quatre universités de Leyde, Groningue, Utrecht, Amsterdam, qui en 1885 avaient ensemble 1.978 étudiants, et le Polytechnicon de Delft avec 350 élèves.

— *Constitution.* La constitution des Pays-Bas, modifiée par les états généraux, a été promulguée le 30 novembre 1887. Ses dispositions les plus importantes sont relatives à l'ordre de succession au trône, qui a été définitivement fixé (v. plus loin, *Histoire*). Les candidats éventuels ont été nominativement désignés par cet acte dans l'ordre légitime. Le Parlement néerlandais, qui se composait autrefois d'un Sénat de 39 membres et d'une seconde Chambre de 86 membres, se composera respectivement de 50 et 100 députés. Les conditions d'éligibilité des sénateurs ont été élargies. Le corps électoral, qui nomme les conseils généraux dont les représentants sont issus, et qui désigne directement les membres de la seconde Chambre, a été augmenté par la diminution du cens exigible. L'article de la constitution relatif à la défense du territoire national est rédigé de telle sorte qu'une simple loi permettra d'introduire en Hollande un service militaire obligatoire. Un autre chapitre stipule que l'inviolabilité du domicile, absolue auparavant dans le royaume, pourra être suspendue par la mise en état de siège quand la sûreté extérieure ou intérieure du pays sera menacée. L'union de l'Eglise et de l'État fut maintenue, malgré les efforts parlementaires des libéraux, et la neutralité de l'école subsiste en dépit des efforts des conservateurs; mais les premiers obtinrent, avec l'aide du premier ministre, M. Heemskerk, que le souverain ne serait plus appelé dans la constitution « roi par la grâce de Dieu ».

— *Histoire.* Le 1er novembre 1877 fut constitué un cabinet libéral sous la présidence de M. Kappeyne van Copello. Ce cabinet attacha son nom à une loi importante sur l'enseignement primaire, qui fut votée par les deux Chambres, malgré l'opposition ultramontaine (juillet-août 1878) et qui avait pour objet d'ôter à cet enseignement tout caractère confessionnel. Voulant marcher plus avant dans la voie du libéralisme, le président du conseil adressa au roi un rapport où il demandait à bref délai la revision des lois constitutionnelles; mais le souverain ne cacha point le peu de goût que lui inspirait cette proposition et M. Kappeyne se retira (12 juillet 1879). Après six semaines de laborieuses négociations, il se forma le 19 août un ministère mi-libéral, mi-conservateur, présidé par M. van Lynden, qui déclara vouloir suivre une politique d'affaires et fit appel à tous les partis. Contrairement aux prévisions, ce nouveau gouvernement n'eut pas une existence éphémère, car M. van Lynden, quoique conservateur, se laissa gouverner par les libéraux plutôt qu'il ne les gouverna. C'est ainsi qu'il demanda et obtint du Parlement le vote des crédits nécessaires à l'exécution de la loi sur l'enseignement. Le 25 mai 1881, le ministre des Finances dut donner sa démission, mais cette retraite n'entraîna pas une crise ministérielle et n'eut d'autre résultat que de faire passer M. van Lynden des Affaires étrangères aux Finances. Un peu plus tard, le 8 mai 1882, le rejet du traité de commerce avec la France obligea le cabinet à offrir sa démission, mais ce fut à M. van Lynden que le roi s'adressa encore (24 août). Bref, le cabinet d'affaires du 19 août 1879 resta au pouvoir jusqu'au 1er mars 1883, moins parce qu'il put constituer une majorité de gouvernement que parce que les compétitions personnelles et la désunion du parti libéral, qui domine au Parlement et dans le pays, rendaient impossible toute politique nettement définie. Le morcellement des partis apparut d'une manière frappante dans les tentatives multiples faites par le roi pour constituer un cabinet. Lorsque celui-ci eut reconnu l'impossibilité de maintenir plus longtemps M. van Lynden, l'homme de son cœur, il pria d'abord un membre du cabinet démissionnaire, M. Moddermann, de lui trouver de nouveaux conseillers. Au refus de M. Moddermann, le souverain s'adressa au chef des conservateurs, M. Heemskerk, mais le groupe présidé par cet homme politique n'était même pas assez nombreux pour fournir des titulaires à tous les départements ministériels. C'est alors que M. van Rees, président de la deuxième Chambre, et M. Gleichmann, libéraux, furent successivement mandés au palais royal, sans plus de succès d'ailleurs. On en revint finalement à une combinaison Heemskerk, qui se constitua le 22 avril 1883, toutes les tentatives faites avec les fractions libérales ayant échoué. M. Heemskerk se tira d'embarras en choisissant hors du Parlement ses collaborateurs et en prenant l'initiative d'un projet de revision constitutionnelle. Les élections générales des mois d'octobre et novembre déplacèrent la majorité. La Chambre haute resta acquise au parti libéral, mais dans la seconde Chambre 44 membres orthodoxes protestants et ultramontains catholiques triomphèrent et se disposèrent à opposer aux 42 membres libéraux une résistance d'autant plus énergique qu'ils n'avaient pas été au pouvoir depuis 1867. Dans ces circonstances, les libéraux, les progressistes et les radicaux se coalisèrent.

Le point essentiel de la revision était celui qui réglait l'ordre de la succession au trône, et la mort du prince Alexandre (21 juin 1884) vint donner à cette question un intérêt tangible et immédiat. La loi de succession en vigueur admettait le droit des femmes au trône de Hollande, de sorte que l'héritière du royaume devenait la princesse Wilhelmine, née du second mariage du roi Guillaume avec Emma-Adélaïde, princesse de Waldeck. Par 68 voix contre 14, la seconde Chambre des états généraux vota, le 26 septembre 1884, une motion tendant à reviser l'article 198 de la constitution, qui interdisait toute modification à la constitution et à l'ordre de succession pendant une régence, car la régence, vu les inquiétudes que donnait la santé du roi, venait d'être éventuellement conférée à la reine mère.

Le 28 octobre 1884 eurent lieu des élections rendues nécessaires par suite de ce vote. Le scrutin amena à la première Chambre 26 libéraux et 13 antilibéraux; à la seconde, 43 conservateurs et 43 libéraux. Le nouveau Parlement ne s'occupa qu'en 1886 de la revision de la constitution.

La seconde Chambre ayant, à la suite de débats prolongés, rejeté toutes les propositions relatives à l'article 194 (laïcité des écoles), le cabinet donna sa démission (13 avril 1886). Il la retira peu après, sur la demande du roi, qui avait inutilement chargé un membre de la droite de constituer un gouvernement, et la seconde Chambre fut dissoute le 18 mai. En vue des élections, les ultramontains catholiques s'allièrent aux piétistes protestants et promirent l'abaissement du cens, absolument comme les libéraux. Le scrutin du 16 juin et les ballottages du 30 envoyèrent à la Chambre 47 libéraux et 39 conservateurs, de sorte que le gouvernement, sûr de l'appui des premiers, put présenter une modification à l'article de la constitution concernant le droit électoral. Au mois de mars 1887, le Parlement trancha l'importante question de la succession au trône. D'après le chapitre 2 de la loi fondamentale du royaume, la couronne des Pays-Bas est héréditaire dans les familles d'Orange-Nassau par ordre de primogéniture mâle; à défaut de princes, elle est transmissible aux princesses de la maison, d'abord aux filles du monarque, puis à ses petites-filles, puis aux autres parentes selon leur degré de consanguinité. Comme, par suite de nombreux décès, la maison d'Orange se trouvait ne posséder de descendants mâles ni directs ni indirects, la Chambre, pour faire cesser toute équivoque au sujet de l'interprétation du chapitre de la succession, désigna la liste des princesses et de leurs enfants qui pourraient être successivement appelés à hériter de la couronne de Hollande. En première ligne vient la princesse Wilhelmine, fille du roi; en deuxième, la princesse Sophie de Saxe-Eisenach, sœur du roi et ses descendants; en troisième, les descendants de feu la princesse Marianne, tante du roi (c'est-à-dire le prince Albert de Prusse); en quatrième, les descendants de feu la reine Louise de Suède; en cinquième, la princesse Marie de Wied. La revision totale des lois constitutionnelles fut achevée le 17 juin par la seconde Chambre et adoptée par la première au mois d'août. Aussitôt après, la dissolution des états généraux fut prononcée, le pays devant élire de nouveaux représentants pour examiner les réformes adoptées par leurs prédécesseurs. Les élections donnèrent les résultats suivants: 47 libéraux, 20 protestants et 19 catholiques pour la seconde Chambre; 27 libéraux et 12 conservateurs pour la première. Adoptée de nouveau par les Assemblées, la constitution fut promulguée le 30 novembre dans tout le royaume, et cette promulgation entraîna une fois de plus le renouvellement du Parlement néerlandais. La consultation électorale profita, contre toute attente, non au parti libéral mais au parti conservateur, sinon à la première Chambre, du moins à la seconde. Le chef des socialistes, M. Domela-Nieuvenhuis, entra aux états généraux, où son parti n'avait jamais été représenté. Le président du conseil, M. Heemskerk, ne croyant pas pou-

voir gouverner avec l'appui de deux Chambres dont l'une était libérale et l'autre conservatrice, se retira et fut remplacé par le baron Mackay, qui forma un ministère hétérogène, image frappante des états (avril 1888).

Le nouveau cabinet eut à saisir le Parlement d'un projet réglant la tutelle de la princesse Wilhelmine, héritière présomptive de la couronne, projet adopté en séance plénière à l'unanimité le 12 septembre 1888.

— *Littérature : Roman.* Certaines questions sociales semblent attirer plus spécialement les écrivains hollandais, et l'émancipation de la femme tient le premier rang; elle a inspiré, surtout parmi les femmes, de nombreux ouvrages. Mme Bosboom-Toussaint (1822-1886), après avoir cultivé longtemps le roman historique, aborda les questions sociales dans *Raymond de Schrynwerker*, et les revendications féminines dans *Major Frans.* Mme Catherine van Rees, dans le mouvement émancipateur de la femme, représente le côté mondain, et Mme van Calcar personnifie les idées religieuses. La première, outre ses nombreux romans, a étudié les musiciens connus et leurs œuvres dans *Musikale novellen*, et raconté dans *Uit de Transvaal* la vie dans le Transvaal avant l'annexion. Parmi les femmes auteurs, mentionnons encore : Meloti van Java (Mlle Stous), auteur de *De familie van den resident ;* Betsy Perk, qui a publié des romans et des drames; Annie Foore (Mme Yzerman); Elise A. Haighton; van Hasselt; van Westhreene. A.-S.-C. Wallis (Mlle Opzoomer) a publié des drames, *la Chute de la maison d'Albe* et *Jean de Witt*, de sérieuses études historiques et un roman, *In dagen van strijd* (Pendant les jours de lutte). Mlle de Walcheren témoigne de sentiments chrétiens dans *Penserosa* et beaucoup d'autres œuvres. Mina Krusemann, qui a vécu longtemps aux Indes et en Amérique, a traité, dans de nombreuses conférences, des lacunes de l'éducation des femmes; mais par ses exagérations elle a plutôt nui à sa cause, et elle a été très vivement attaquée. Werther (J. F. Oosterman) tourne en ridicule les revendications féminines dans *Emencipatoria* et d'autres pamphlets.

Parmi les romanciers masculins qui ont soutenu des théories sociales et révolutionnaires, E. Douwe-Dekker, sous le pseudonyme de Multatuli, tient le premier rang. Ses idées, qui ont trouvé un ardent défenseur en C. Vosmaer et un adversaire décidé en van Vloten, ont créé un important mouvement d'opinion. Dans *Max Havelaar* M. Douwes-Dekker a défendu l'affranchissement de la race noire, et combattu la suprématie financière et intellectuelle des blancs aux colonies. A. Admiraal, Frank, De Molenaere, Gramberg, Groneman, van Blœmen-Waanders ont défendu les mêmes idées; la revue mensuelle *Vragen des Tijds* est l'organe de ce groupe, qui trouve d'ailleurs dans la presse des auxiliaires dévoués. Le professeur Vitringa a combattu ces théories libérales, sous le pseudonyme de Jochem van Ondere, dans *Darwinia*, etc. Le principal représentant du roman est le fécond écrivain Jan ten Brink, qui s'inspire de nos écrivains, tout en conservant la couleur locale. Viennent ensuite : J.-M.-E. Dercksen, Huf van Buren (*De Krone van Gelderland*), Schimmel. H. de Veer, rédacteur des *Wieuws van den Dag*, est l'un des écrivains les plus aimés, et Ten Burch (pseudonyme) s'est fait remarquer par de petits contes d'une exécution très artistique. J.-J. Cremer a décrit surtout les mœurs rustiques; il a peint sur le vif les paysans de la Gueldre, au milieu desquels s'est passée son enfance.

La littérature hollandaise compte des récits de voyages intéressants, où les pays, les mœurs sont minutieusement étudiés. Perelaer, dont le livre sur *Bornéo* contient de curieuses révélations au sujet de la guerre contre Atschin et Groneman, soutient surtout des thèses politiques. Boissevain a raconté des impressions de voyage en Amérique, et étudié les personnalités les plus marquantes du nouveau continent (*Van het Noorden naar het Zuiden*). G. Verschun, dans *Ultima Tule*, donne un récit animé de son voyage en Islande. Werumes Buning sait rendre avec charme les impressions de sa vie de marin; Tony (Bergmann) a publié des *Nouvelles de voyage au bord du Rhin et en Italie*, et un roman intime, *Ernst Staas*, très estimé. On doit à E. Busken-Huet : *Belgishe reisherinneringen* (Souvenirs de Belgique), et *Parys en Omstreken* [Paris et ses environs] (1878). Ce dernier ouvrage nous intéresse particulièrement; c'est l'appréciation par un étranger de talent, d'un goût éclairé, des richesses d'art de Paris et de ses environs. On y trouve plus de bonne foi et des renseignements plus exacts sur la vie et les mœurs françaises que chez la plupart des étrangers qui prétendent nous connaître; ce que l'auteur nous reproche surtout, c'est notre esprit de routine. Les principaux nouvellistes hollandais sont : H. de Veers, qui s'inspire de la vie de famille; Koopmans van Bœkeren, Brunings, Chappuis et Ern. Scheidius, M. van Walcheren; P.-A. de Genestet.

Poésie. La Hollande contemporaine est très pauvre en productions poétiques; dans un rang honorable nous placerons deux écrivains déjà cités : Ten Kate, traducteur de Dante, Gœthe, Milton, et Vosmaer, qui s'est fait connaître comme traducteur de l'*Iliade* et comme auteur de *Schetsen en studien over kunst* (Esquisses et études d'art). Son roman *Amazone* et son poème *Nanno*, idylle grecque où alternent les formes lyrique, épique et dramatique, témoignent d'un vigoureux talent. Parmi ses disciples, Marcellus Emants, auteur de récits de voyages et de romans pleins de passion, et dont le talent rappelle Shelley et Swinburne, a été fort applaudi par ses amis et attaqué par les orthodoxes, à propos de *Lilith*, où se révèlent des tendances réalistes. Citons encore : Jacques Perk ; C. Honigh, qui du premier coup fut célèbre grâce à un volume de vers, *Myne lente*, chantant surtout le bonheur du foyer ; Reiger, imitateur de Ten Kate; Louise Stratenus; Authemis; van Beernaert; van Droogenbroeck, qui dans *Makamen* se révèle un maître de la forme; Lutkebuhl; W.-J. Hofdyk, le poète de ballades, à qui l'on doit une épopée en hexamètres, *In het harte van Java ;* etc.

Théâtre. Le théâtre hollandais moderne n'offre guère d'œuvres originales. Quelques auteurs dramatiques se sont fait, cependant, un nom; ce sont : Justus van Maurik, qui peint la vie de famille; Wilkama, Baelen, qui choisissent de préférence les sujets historiques. Mulder cultive la comédie politique, où il se rit des manœuvres électorales et des faux libéraux. On doit à van Sorgen et à l'acteur Rosier Faassen des drames émouvants; à Jean Gram, Gerard Keller et Arn. Ising, des comédies en un acte. Mais le théâtre hollandais vit surtout de traductions de pièces françaises et quelquefois de pièces allemandes; les auteurs français les plus goûtés sont : Augier, Dumas, Sardou, Pailleron. Deux remarquables traductions de Shakspeare ont souvent été signalées : l'une est de L.-A.-J. Burgersdyck, l'autre de A.-S. Kok. Comme critiques, nous relèverons les noms de : Jonckbloet; Jan ten Brink, qui traite de la littérature néerlandaise dans ses rapports avec les littératures étrangères; van Vloten; Jan te Winkel; Busken-Huet, à qui l'on doit des *Fantaisies littéraires* et une histoire de l'art et de la littérature au XVIIe siècle intitulée : *Het land van Rembrandt* (La terre de Rembrandt) ; Busken-Huet et Jan ten Brink; ce dernier a étudié le mouvement littéraire dans son pays et en France, et a fait connaître Zola à ses compatriotes dans une monographie très étendue (1879).

Philologie, Histoire. La philologie a pris un nouvel essor depuis la fondation de chaires nouvelles de langue néerlandaise et d'un doctorat de cette langue; les savants qui s'occupent d'études philologiques sont, outre les professeurs Kern et de Bries, connus depuis longtemps : Te Winkel, Beckerin, Gallée, Cosyn, Vinckers, etc. La publication d'un *Grand Dictionnaire de la langue néerlandaise*, entreprise par l'un des principaux éditeurs des Pays-Bas, a dû être interrompue, vu l'indifférence du public et la suppression des subsides du gouvernement.

Parmi les historiens, citons : le célèbre érudit Bakhuizen van den Brink, émule de Grœn van Prinsterer; J. de Jonge, Robidé van der Aa; J.-A. Sillem, qui a écrit une biographie de l'homme d'Etat J. Valckenaer ; H.-C. Rogge, S. Muller, J. van Vloten; J. Nuijens, à qui l'on doit une *Histoire des Pays-Bas* au point de vue catholique.

— *Beaux-Arts.* « La Hollande a trop oublié », a dit un de nos critiques dans une étude sur la section néerlandaise à l'Exposition universelle de 1878. Cette parole sévère est surtout vraie au point de vue artistique. Quelques rares artistes seulement, comme Ten Kate, Strœbel et Paling, peintres de genre, se rattachent aux anciens maîtres; mais le plus grand nombre ont perdu tout caractère national, et, reniant les traditions classiques, cherchent leurs inspirations en France. L'absence d'un centre intellectuel, donnant l'impulsion et la vie artistique au pays est pour beaucoup dans cette décadence. La peinture de portraits, la gloire de l'ancienne école, est généralement négligée; il en est de même de la peinture historique, malgré l'abondance de sujets que fournit l'histoire hollandaise. Le genre, le paysage et la peinture d'animaux sont cultivés avec fruit. Alma Tadema, le peintre archéologue qui est sans contredit l'un des principaux artistes contemporains, témoigne de cette tendance des Hollandais de talent à émigrer; après avoir tenté successivement la fortune à Amsterdam et à Anvers, il finit par s'établir à Londres en 1870. Israels, au contraire, après avoir passé quelque temps à Paris, est revenu dans son pays; très estimé en Angleterre, il excelle dans le genre et interprète avec naturel, mais sans exagération, les scènes ordinaires de la vie des pêcheurs et des travailleurs; ce qui dominè dans ses œuvres, c'est la pitié pour les déshérités. Melis, Adolphe Artz et jusqu'à un certain point Verveer sont ses disciples. Bisschop s'inspire de la Frise, sa patrie, dont les mœurs originales et les riches costumes constituent une mine inépuisable pour l'artiste. C'est aussi un portraitiste de valeur; il a obtenu, à l'Exposition universelle de 1878, une médaille de 2e classe. H.-W. Mesdag est le peintre des scènes maritimes; il met en scène des femmes et des enfants assistant au départ des pêcheurs ou des sauveteurs ou les accueillant à leur retour. H.-W. Jansen sait rendre au naturel les lourds bateaux sur les canaux et leurs habitants. David Bles emprunte ses scènes de genre tantôt tristes, tantôt pleines de bonne humeur, à l'époque contemporaine ou au XVIIIe siècle : *la Consolation de la veuve*, et *Home sweet home!* de Mme Bisschop-Swift, sont de véritables chefs-d'œuvre.

Parmi les paysagistes, Roelofs, Gabriel Burnier et Mme Rommer van Maaten ont été fort appréciés à Paris en 1878. Bilders, fidèle imitateur de la nature, semble un disciple de Corot. Citons encore : Hermann Kœkkœk, Brolijk, J. van de Sande Bakhuizen. De Haas occupe le premier rang comme animalier; il excelle dans la peinture des bœufs. Adriane Haanen s'occupe de la peinture de fleurs; Hendricks et Bisschop, de celle du portrait. Les principaux aquarellistes sont : W. Maris, van de Sande Bakhuizen, Mme Bisschop-Swift, Joseph Neuhuys, van Borselen. Il y a chaque année une exposition nationale des Beaux-Arts à La Haye.

La sculpture est moins florissante que la peinture ; elle n'a guère comme représentants que : B. van Hove, qui habite Paris ; Grimbel du Bois, élève de Jouffroy; F. Stracke, E.-F. Georges, élève de Royer, à qui l'on doit la statue du roi Guillaume II à La Haye.

—*Musique.* La musique est très cultivée aux Pays-Bas. Cependant il n'y a pas d'école nationale musicale; sur ce point la Hollande se rattache étroitement au mouvement artistique de la Belgique. Chaque année cependant l'Association des musiciens néerlandais, fondée en 1875, organise une grande fête musicale où ne sont exécutées que des compositions indigènes, et la Société pour l'encouragement de l'art musical, représentée dans la plupart des grandes villes, y entretient des écoles de musique. Parmi les compositeurs contemporains remarquables de la Hollande il faut citer : M. Richard Hol, organiste, qui a composé des chœurs orchestrés, des messes, des lieder et un grand nombre de morceaux de musique de chambre; M. Nicolaï, tout à la fois virtuose et compositeur, dont les lieder jouissent, aussi bien en Allemagne que dans les Pays-Bas, d'une grande et légitime réputation; M. Verhulst, maître de chapelle de *l'Académie de chant*; *Franz Cœnen*, violoniste du roi de Hollande; van den Linden, J.-H. Bekker, etc.

— Bibliogr. De Amicis, *l'Olanda* (Milan, 1874); Rijkens, *Aardrijkskunde van Nederland* (Groningue, 1879); Plantenga, *Nederland* (Zutphen, 1883), *Staatkundig jaarboekje voore* 1884 (Amsterdam, 1884); Bædeker, *Belgique et Hollande;* Henry Havard, *la Hollande pittoresque* (1876-1878, 2 vol. in-12) et *la Hollande à vol d'oiseau* (1880, in-4o).

Hollande pittoresque (LA), par Henry Havard (Paris, 3 vol. in-16). Les trois volumes dont se compose cet ouvrage ont pour titres : le premier, *Voyage aux villes mortes du Zuyderzée;* le second, *les Frontières menacées;* le troisième, *le Cœur du pays.* Ce n'est point à proprement parler une relation de voyage, mais une étude sérieuse qui touche à tout ou presque tout, une foule d'aperçus ingénieux, d'anecdotes piquantes et ignorées, de souvenirs historiques, de scènes de mœurs. « Quel plaisir de parcourir, quand on sait leur histoire, ces provinces jadis si puissantes, se reposant aujourd'hui de leur gloire à demi-oubliée et vivant de cette paisible existence qui suffit au sage! Quelle joie de retrouver ces antiques usages, ces vieilles coutumes, ces habits démodés, ces maisons conservées dans leurs formes primitives et ce peuple fidèle à toutes ses traditions. Dans quelques années cette originalité aura vécu... La locomotive chasse devant elle tout ce qui sent la dissidence, et avec son panache de fumée blanche s'envole tout ce qui tranche sur l'uniformité. » M. Havard nous montre le Hollandais solidifiant les dunes par des plantations, élevant des digues, desséchant des centaines d'hectares qu'il transforme en prairies après les avoir ravis à la mer. Les engloutissements sont si fréquents que l'habitant a un mot spécial pour les désigner : c'est le vocable *val*, de *vallen* (s'effondrer). « Le *val* a quelque chose de terrifiant. Un jour, on passe le long d'une verte prairie, auprès d'une ferme; les chevaux piaffent, les enfants jouent, les arbres plient sous le poids des fruits, et le foin odorant s'élève en meules robustes et fières. Le lendemain, tout a disparu sans laisser aucune trace. Le sol s'est effondré, l'eau glauque clapote doucement à sa place; en vain cherchera-t-on une pierre, un débris. Rien de plus : un trou de vingt mètres, de cinquante mètres et plus quelquefois, et, au fond de ce trou, pas le moindre vestige qui rappelle ce qui hier encore formait un spectacle plein de vie, de force et de santé. » La visite des polders mérite d'être signalée. M. Havard nous intéresse plus qu'on ne le supposerait aux travaux de desséchement de la Hollande en mêlant toujours à son récit des impressions personnelles ou des faits imprévus : il nous promène dans les huttes en paille des *polderjongens* (garçons des polders) où dorment la nuit ces robustes travailleurs abrutis par l'abus du genièvre et parmi lesquels on rencontre nombre de déclassés, que « les vices, la fortune adverse ont fait échouer dans ces bas-fonds ». Un polderjongen mourut un jour des suites d'un accident. Que trouva-t-on dans sa besace? Une édition d'Horace! M. Havard est un aimable cicerone : on ne s'ennuie point en sa compagnie.

HOLLO, peuple de l'Afrique occidentale, dans la partie orientale de la colonie portugaise d'Angola, à l'ouest du Couango moyen. Les Hollos occupent la partie orientale du royaume de Chinga, entre le Couango à l'E., le Cambo au N. et le Louhande, affluent de gauche du Loui, au S. Ce sont de paisibles agriculteurs.

HOLM (Gustave-Frédéric), marin et explorateur danois, né à Copenhague le 6 août 1849. Lieutenant de la marine royale en 1870, il fut chargé par le gouvernement danois, en 1876, 1880 et 1881, de plusieurs missions dans le Groenland méridional, pour relever les côtes, visiter les ruines des anciennes colonies scandinaves et explorer la côte orientale, qui n'avait pas été visitée par les Européens depuis le voyage de Graah en 1828-1831. Les résultats de ces expéditions ont été consignés dans le VIe volume des *Meddelelser om Grœnland* (Documents sur le Groenland) publiés par le gouvernement danois, et qui ont été honorés d'une médaille d'or par la Société de géographie de Paris en 1885. De 1881 à 1885 M. Holm, nommé capitaine de frégate, fut chargé du commandement d'une nouvelle expédition à la côte orientale du Groenland, expédition dont nous avons consigné ailleurs l'éclatant succès (v. GROENLAND) et dont le récit a été publié sous le titre de *Den-danske Konebaads-Expedition til Grœnlands Œstkyst* (1886). A son retour, M. Holm a été fait chevalier de l'ordre du Danebrog.

* **HOLMBOE** (Christophe-André), orientaliste norvégien, né à Valders le 19 mars 1796. — Il est mort à Christiania le 2 avril 1882.

** **HOLMES** (Olivier-Wendell), médecin et poète américain, né à Cambridge (Massachusetts) le 29 août 1809. — Depuis 1872, ce littérateur, le plus populaire des écrivains des Etats-Unis, a publié une étude importante sur le penseur le plus éminent de l'Amérique du Nord, *Ralph Waldo Emerson* (Londres, 1885, in-8o). En outre, il a donné une édition à part de ses *Poésies* (Boston, 1877; Londres, 1881), et une édition de ses *Œuvres complètes* (Boston, 1880, 4 vol.). Un jugement synthétique se dégage désormais de l'ensemble de ses écrits, abstraction faite de ses œuvres médicales si estimées. Holmes, esprit doué de la culture européenne, à la fois classique et moderne, est le père de la nouvelle génération littéraire au delà de l'Atlantique; il reflète quelque chose de Rabelais et de Montaigne, on a dit qu'« il avait appris à rire aux Yankees ».

HOLMÈS (Mlle Augusta), compositeur français, née en Irlande vers 1850. Elle se fit d'abord connaître, en 1873, par le psaume *In exitu* (Société philharmonique de Paris), et par une symphonie mythologique que l'on entendit l'année suivante au Châtelet, sur le thème bien connu de *Héro et Léandre.* Elle réussit mieux encore dans un *Andante pastoral* exécuté au concert de Pasdeloup en 1877. Vivant en France et aimant sa patrie d'adoption d'autant plus chèrement que celle-ci avait été meurtrie, elle obtint des lettres de grande naturalisation. Elle put dès lors prendre part au concours municipal de la ville de Paris en 1879; mais le jury ne lui accorda qu'une mention honorable, et pourtant elle avait écrit d'inspiration, paroles et musique, comme elle composait tous ses ouvrages, une symphonie patriotique intitulée : *Lutèce*, nous transportant avec les accents fulgurants d'une druidesse, non dépourvus de grandeur, au temps de la lutte des Gaulois et des Romains. Toujours prête à combattre comme nos fiers ancêtres, elle se présenta une seconde fois, avec *les Argonautes*, devant les mêmes examinateurs. Le prix fut décerné à *la Tempête*, de M. Alphouse Duvernoy. Le rapporteur, qui était M. Perrin, l'ancien directeur de l'Opéra, tout en mettant la nouvelle partition de Mlle Holmès au-dessus de *Lutèce*, ajoute en termes assez vagues : « On la sent un peu de l'école wagnérienne, mais elle doit aujourd'hui prendre place parmi nos compositeurs français. » Le public manifesta un sentiment plus éclectique en acclamant indistinctement l'œuvre couronnée au Châtelet, et *les Argonautes*, au Cirque d'hiver, fort bien chantés d'ailleurs par Mmes Richard (Médée), Panchioni (la Sirène) et M. Laurent (Jason). Depuis, Mlle Holmès a fait exécuter aux concerts Colonne, Lamoureux ou Garcin, à l'Eden-Théâtre, au Châtelet et au Conservatoire : *les Sept Ivresses*, poème symphonique (1883); *l'Irlande*, autre symphonie souvent reprise (1885) ; *Ludus pro patria*, ode symphonique pour orchestre et chœurs, œuvre capitale de l'auteur, dont les récits en vers furent dits par M. Mounet-Sully. « La partition de Mlle Holmès, dit M. Arthur Pougin, est extrêmement remarquable : elle se compose de cinq morceaux, dont quatre avec chœur et un seul exclusivement symphonique. Point de soli, ce qui pourrait, au premier abord, faire craindre la monotonie; mais l'ensemble vo-

cal est toujours ou si énergique ou si harmonieux, et le caractère de chaque épisode diffère tellement de celui qui le suit, que le compositeur-poète a échappé à cet écueil de la façon la plus heureuse. » Mlle Holmès, qui est également une pianiste distinguée, a publié, sous le pseudonyme d'**Hermann Jenta**, quelques mélodies. Elle est la plus active coopératrice de la Société d'auditions de M. Pichoz, qui, en organisant une série de concerts, a l'espoir de fonder une maison de retraite pour les musiciens.

HOLMINE s. f. (ol-mi-ne — rad. *holmium*). Chim. Oxyde naturel d'holmium.

HOLMIUM s. m. (ol-mi-omm — mot formé avec la dernière syllabe de Stock*holm*). Chim. Métal trouvé dans l'erbine.

— **Encycl.** L'*holmium* Ho, dont l'oxyde, l'holmine, a été extrait de l'erbine en 1879 par M. Clève sous forme d'une poudre jaune de poids atomique inférieur à 108, a été caractérisé par M. Tholon au moyen de l'analyse spectrale. M. Soret le signalait vers la même époque.

HOLOCÉPHALES s. m. pl. (o-lo-sé-fa-le — du gr. *holos*, entier; *kephalê*, tête). Zool. Ordre de poissons chondroptérygiens, sélaciens à appareil maxillo-palatin immobile; à corde dorsale persistante, dépourvue de corps vertébraux, mais présentant de nombreux anneaux osseux dans la gaine de la corde; il existe une seule fente branchiale externe de chaque côté, recouverte par une petite membrane operculaire. (Claus.)

— **Encycl.** Les *holocéphales* habitent surtout les mers polaires. Les chimères ou chats de mer, les callorhinques des mers antarctiques sont les représentants actuels de ce groupe remarquable de poissons, dont les espèces fossiles ont commencé à paraître à l'époque mésozoïque. C'est ainsi que les ischyodons se retrouvent dans le jurassique et le crétacé, notamment dans les schistes de Solenhofen. Les gonodus, les psittacodons sont répartis dans le jurassique et le crétacé; les élasmotes et les édaphodons sont fossiles dans le terrain tertiaire.

HOLOMYÈRE adj. (o-lo-mi-è-re — du gr. *holos*, entier; *muôn*, muscle). Zool. Se dit des vers nématodes chez lesquels la substance musculaire fibrillaire serait, d'après Schneider, disséminée dans un blastème pourvu de noyaux. Il ne semble pas exister d'holomyère dans le sens que Schneider donne à ce mot. (Moquin-Tandon.)

HOLOPIDÉS s. m. pl. (o-lo-pi-dé — du gr. *holos*, entier; *pous*, pied). Paléont. Famille d'échinodermes crinoïdes eucrinoïdes, renfermant les genres Cotyloderma, Cyathidium, Holopus et Cothocrine, caractérisés par un calice sans tige, sessile, fixé par une large base et en forme de cupule ou de coupe. Cette famille ne compte comme formes vivantes que les holopus, dont certaines espèces habitent les zones profondes de la mer des Barbades; tous les autres holopidés sont fossiles, dans les terrains mésozoïques ou néozoïques.

HOLOSIDÈRE s. m. (o-lo-si-dè-re — du gr. *holos*, entier; *sideros*, fer). Géol. Météorite entièrement formée de fer natif. Ce mot s'emploie par opposition à *asidère*, terme désignant les météorites charbonneuses ne présentant pas de métal à l'état libre. La transition des holosidères aux asidères se fait par les *syssidères*, où des parties pierreuses sont disséminées dans une pâte métallique continue formant une sorte d'éponge de fer, et les *sporadosidères*, où le fer natif est disséminé en grenaille dans une pâte pierreuse. Ces divers mots ont été créés par M. Daubrée.

HOLOSTOMIDÉS s. m. pl. (o-lo-sto-mi-dé — du gr. *holos*, entier; *stoma*, bouche). Zool. Famille de vers trématodes, sous-ordre des Distomiens ou Douves, caractérisée par le corps ayant sa région antérieure distincte, en forme de tête ou de disque, plus ou moins élargie, concave sur la face ventrale, armée, outre la ventouse orale, d'une deuxième ventouse médiane (Claus). Ces douves, réparties dans les genres Diplostome, Holostome et Hémistome, vivent en parasites dans le tube digestif de quelques mammifères et de beaucoup d'oiseaux aquatiques et dans le corps vitré ou le cristallin des poissons.

HOLOTRICHES s. m. pl. (o-lo-tri-che — du gr. *holos*, entier; *thrix*, cheveu). Zool. Ordre d'infusoires renfermant les opalines, les trachelius, les enchelys, etc., toutes formes caractérisées par : corps entièrement recouvert de cils fins, toujours plus courts que le corps lui-même et disposés assez régulièrement en lignes longitudinales; pas de zone de cils autour de la bouche, mais près de celle-ci peuvent exister quelques cils plus longs ou des replis des téguments. Les infusoires holotriches se divisent en cinq familles : Opalinidés, Trachélidés, Enchelyidés, Paramœcidés, Cinetochilidés.

HOLST (Hermann-Edouard DE), historien russe, né à Fellin (Livonie) le 19 juin 1841. Après avoir fait ses études aux universités de Dorpat et de Heidelberg, il voyagea en France, en Italie et en Algérie, et fit paraître à son retour une brochure, *l'Attentat du 16 avril* 1866 *et son importance pour le développement historique de la Russie.* Incriminé pour ses tendances politiques, il se rendit aux Etats-Unis (1867) et s'y adonna à des études approfondies sur l'histoire et les conditions sociales du nouveau monde. En même temps, il intervenait dans la politique comme orateur écouté du parti républicain, en particulier pendant la période électorale de 1868, et envoyait des correspondances à la « Gazette de Cologne ». En 1872, il fut appelé à la chaire d'histoire de l'université de Strasbourg; en 1874, à celle de Fribourg-en-Brisgau; puis, ayant obtenu une subvention de l'Académie des sciences de Prusse, il retourna en Amérique pour étudier la situation des provinces de l'océan Pacifique. De retour en Allemagne, le gouvernement badois le nomma conseiller de cour. Outre de nombreux articles dans les « Annales de Prusse », on lui doit, en allemand : *Constitution et démocratie des Etats-Unis de l'Amérique du Nord*, en deux parties : *la Souveraineté des Etats* et *l'Esclavage* (Dusseldorf, 1873); *Histoire de la constitution depuis l'administration de Jackson* (Dusseldorf, 1878), ouvrage original, d'une sérieuse érudition, mais écrit d'un style lourd.

HOLSTEIN-LEDREBORG (comte), homme politique danois, né le 10 juin 1839. Après s'être converti au catholicisme pendant un séjour à Rome, il entra, en 1872, au Folkething et combattit dès les débuts les ministres appartenant au parti national-libéral, sans toutefois se lier à aucun groupe. Plus tard seulement il se joignit à la gauche et devint le chef d'une fraction modérée de ce parti. Il adopta dès lors une attitude conciliante entre la gauche radicale et le ministère.

* **HOLTEI** (Charles DE), poète allemand, né à Breslau (Prusse) en 1797. — Il est mort dans cette ville le 12 février 1880. On lui doit, outre les ouvrages cités : *Récits et Causeries* (Breslau, 1871, 3 vol.); *Simmel-Sammelsurium* (1872, 2 vol.); *Au bord de la tombe*, *Feuilles et fleurs*, *Prince*, *évêque et vagabond* (1882), où il raconte ses relations avec l'évêque Fœrster.

HOLTENIA s. f. (ol-té-ni-a — rad. *Holten*, nom propre). Zool. Genre d'éponges fibreuses, sous-ordre des Hyalospongiés, famille des Hexactinellidés, dont l'espèce type (*holtenia Carpenteri*) a été découverte aux îles Feroë, pendant la campagne du « Challenger », par M. Wiville Thompson, à 460 brasses de profondeur.

HOLTZ (Guillaume), physicien allemand, né à Saalin, près de Barth (Poméranie), le 15 décembre 1836. Il étudia la physique à Berlin, à Dijon et à Edimbourg, et se consacra de préférence à des recherches ayant pour objet les phénomènes électriques. C'est ainsi qu'il inventa en 1865 une machine où l'électricité se développe par influence, et qui est connue sous le nom de *machine de Holtz*. Cette découverte eut pour corollaire quelques applications heureuses de l'électricité dynamique. A la suite d'un voyage qui se prolongea pendant plusieurs années, il obtint une place d'assistant à l'Institut de physique de Greifswald, où il fut reçu privatdocent en 1881 et pourvu de la chaire de physique en 1884. Ses écrits, traitant des machines électriques par influence, sont dispersés dans les recueils de physique; mais il a publié à part deux mémoires : *De la théorie, de l'installation et de l'essai des paratonnerres* (1878); *De l'accroissement des dangers de la foudre, et de ses causes probables* (1880).

* **HOLTZENDORFF** (François D'), jurisconsulte allemand, né à Vietmannsdorf (Brandebourg) en 1829. — Il est mort à Munich le 5 février 1889. Professeur ordinaire à l'université de Munich depuis 1873, il a présidé le congrès international des prisons de Londres (1872), défendu, en 1874, le comte Harry d'Arnim, puis le gouvernement roumain contre le traité de Londres du 10 mars 1883 (dans son rapport sur *les Droits de la Roumanie aux rives du Danube*, Leipzig, 1883). Il était un adversaire décidé de la peine de mort. Ses derniers ouvrages sont : *Manuel du droit pénal allemand* (Berlin, 1871-1877, 4 vol.); *le Meurtre et la peine de mort* (1875); *Manuel du code d'instruction criminelle allemand* (Berlin, 1877); *Esquisses de voyage en Ecosse* (Breslau, 1882); etc.

HOLUB (Emile), voyageur allemand, né à Holitz (Bohême) le 7 octobre 1847. Parti en 1872 pour les districts diamantifères de Kimberley et de Dutoitspan (Afrique australe), il y exerça la médecine et recueillit en peu de temps une somme considérable qui lui permit de suivre son goût pour les voyages. En cinq années, en effet, il entreprit trois explorations. Dans son premier itinéraire (1873), il franchit le Vaal et les monts Pokone pour s'avancer jusqu'aux grottes de Wonderfontein. Dans sa seconde excursion (1873-1874), il parcourut quelques régions du Transvaal. Enfin, au cours de son troisième voyage (1875-1876), il atteignit le confluent du Marico et du Limpopo et pénétra jusqu'à Chochong. De 1879 à 1884, il mit à profit son séjour en Europe pour publier les ouvrages qu'il avait élaborés, et faire don de ses collections à divers musées. De retour dans l'Afrique australe en 1884, il entreprit une quatrième exploration en compagnie de sa femme : ce nouvel itinéraire devait traverser la région des grands Lacs du centre africain; mais, au lac Bangouéolo, le voyageur fut arrêté par une peuplade nègre qui le dépouilla de tout et tua ses compagnons blancs. Holub rétrograda, au milieu de mille dangers, jusqu'à Chochong (1887). On a de cet émule de Livingstone les ouvrages suivants : *le Royaume des Maroutsé-Mambounda* (Vienne, 1879); *Sept années dans l'Afrique méridionale* (Vienne, 1880, 2 vol.); *la Colonisation dans l'Afrique* (Vienne, 1882); *Contribution à l'ornithologie de l'Afrique méridionale*, en collaboration avec Pelzeln (Vienne, 1882).

HOMALOCRANION s. m. (o-ma-lo-kra-ni-on — du gr. *homalos*, aplati; *kranion*, crâne). Zool. Genre de reptiles ophidiens, famille des Calamaridés, caractérisés par deux paires de plaques frontales et quinze à dix-sept rangées d'écailles. Ces couleuvres d'arbre, à corps mince et long, terminé par une queue courte, habitent l'Amérique méridionale. L'espèce type est l'*homalocranion melanocephalum*, du Brésil.

HOMALOSTYLE s. m. (o-ma-lo-sti-le — du gr. *homalos*, plat; *stulos*, style). Zool. Genre d'insectes coléoptères curculioniens, famille des Calandridés, fondé par Chevrolat en 1885 pour des charançons de l'Amérique du Sud, caractérisés par : tige des antennes plate, large et arquée; hanches antérieures globuleuses et très rapprochées; prosternum étroit et saillant, etc. L'espèce type du genre (*homalostylus latiscapus*) habite la Colombie.

HOMBORI, chaîne de montagnes du Soudan occidental, au sud-est de Tombouctou, non loin de la rive droite du Niger, par 15° 30' de lat. N. et 4° 0' de long. O.; elle se dirige de l'E. à l'O. et renferme de nombreuses localités : Laro, Boué, etc.

HOME (Daniel-Douglas), célèbre médium américain, né aux îles Orcades en 1835, mort à Auteuil (Paris) en 1886. C'est en Amérique qu'il fut élevé et ses biographes racontent que dès l'âge de quatre ans il possédait le don de la double vue; quand il fut plus avancé en âge, son pouvoir occulte augmenta et autour de lui, par la seule force de sa volonté, s'accomplissaient des prodiges : les meubles se déplaçaient, chaises, fauteuils, canapés, tables, se promenaient d'eux-mêmes. Sa tante, qui l'élevait, le croyant possédé du démon, le renvoya de chez elle. Douglas Home se mit alors à parcourir l'Amérique, donnant des séances de spiritisme qui furent très courues. Il évoquait les esprits, faisait apparaître des fantômes; ce que ses évocations avaient de particulier, c'était surtout, dans l'obscurité, l'apparition de mains lumineuses, diaphanes et glacées, des mains de femmes venant effleurer les têtes des spectateurs : on n'a jamais su par quel artifice de prestidigitation Douglas Home opérait ce prodige. Venu à Paris en 1856, après avoir déjà gagné beaucoup d'argent en Amérique, il y donna des séances qui étonnèrent; il en fut de même en Angleterre, en Italie et en Russie, mais on doit remarquer toutefois que jamais il ne voulut soumettre ses expériences aux conditions imposées par les corps savants et qu'à Paris, notamment, il déclina la compétence de l'Académie des sciences. N'était-ce qu'un simple charlatan? ses artifices n'ont pas été surpris et maintenant que les phénomènes de suggestion sont mieux étudiés, mieux connus, peut-être arriverait-on à une conclusion plus favorable. Des quelques savants qui assistèrent à ses séances, William Crookes, de la Société royale de Londres, avec qui il fut en relations pendant environ deux ans, est le seul qui l'ait défendu en toute occasion. Après de minutieuses expériences, auxquelles Douglas Home se prêta volontiers, W. Crookes déclara avoir acquis la certitude qu'il n'y avait aucune supercherie dans les agissements du médium américain et que les résultats produits « étaient dus à une force qu'on n'a encore ni mesurée, ni dirigée, la force psychique ». A l'en croire, Douglas Home se soulevait de terre sans point d'appui, par le subit allégement de son corps; il exécutait des airs sur un instrument de musique placé loin de lui et avec lequel il n'avait pas le moindre contact; il mettait les meubles en mouvement sans y toucher; enfin, il faisait apparaître à son gré des mains lumineuses et des formes humaines. Tout cela est bien extraordinaire. Au reste, William Crookes disait avoir reconnu cette force psychique chez dix ou douze autres personnes, mais aucune, à son avis, ne la possédait à un degré aussi éminent que Home. La vogue du médium américain dura peu; il cessa de bonne heure de se produire en public, et quand il mourut, dans la villa Montmorency d'Auteuil, il était profondément oublié, sauf de quelques spirites. Comme il avait changé de religion durant son séjour en Russie, ce fut à la chapelle russe de la rue Daru qu'eurent lieu ses obsèques; il n'y assista que des spirites, hommes et femmes, tous en habits de gala, en toilettes brillantes, car les spirites ne portent pas le deuil des morts : ils fêtent la mort comme une délivrance.

HOMÉOGRAPHE s. m. (o-mé-o-gra-fe — du gr. *homoios*, semblable; *graphein*, écrire). Appareil pour reproduire les dessins.

— **Encycl.** L'*homéographe* est, comme le pantographe, un assemblage de règles formant 1, 2, 3 ou 4 losanges articulés, roulant sur des galets. On adapte en un point de l'appareil un style auquel on fait suivre, grâce aux galets, les traits du dessin à reproduire, qu'un crayon maintenu à une distance déterminée du style trace à la même échelle, en l'amplifiant ou en le réduisant, selon l'intervalle qui le sépare de ce style. En adaptant plusieurs crayons à l'appareil on obtient autant de copies simultanées, mais toutes à des échelles différentes.

* **HOMÉOPATHE** s. f. Méd. — Doit s'écrire ainsi, et non HOMŒOPATHE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877). Il en est de même de HOMÉOPATHIE, HOMÉOPATHIQUE, etc.

Home-Rule, par M. Elie Poirée (1887, in-18). C'est du sort misérable des descendants de l'antique Erin qu'il s'agit dans cet ouvrage. M. Poirée n'a pas adopté la forme aride, inanimée de l'étude historique; il a pensé intéresser davantage à la cause irlandaise en donnant à son observation l'affabulation du roman. De fait, il a ainsi rendues plus évidentes les souffrances de ces déshérités et excité en leur faveur une compassion plus décidée. C'est, d'un bout à l'autre de cet ouvrage, où l'image de l'antique et glorieuse Erin est sans cesse évoquée, un patriotisme ardent, un souffle romantique, qui n'a pas été sans provoquer la comparaison avec *Germinal*. Toutefois, si M. Poirée se plaît, comme M. Zola, à mettre l'observation du vrai dans un cadre imaginé, l'exécution diffère en tous points de la manière habituelle au maître de Médan. L'esprit généralisateur de M. Poirée n'est pas porté vers les patientes analyses; il quintessencie, synthétise, marque d'un trait large, vigoureux, rapide, et ne reprend que rarement haleine. Au résumé, il a su éveiller l'idée d'une lutte sans trêve, sans fin, sans merci, l'idée de la haine contre l'oppresseur que les générations se transmettent comme le plus précieux héritage. La sympathie va à ces Irlandais asservis, et le souvenir se porte sur les deux provinces restées françaises, malgré leur effacement momentané de la carte de France, qui défient le joug étranger de même que l'Irlande poursuit à travers les siècles sa résistance à l'annexion saxonne.

* **HOMESTEAD** s. m. (o-me-stèd; *h* asp. — mot composé anglais signifiant *siège ou berceau de la famille*). Législ. Exemption de saisie, introduite dans la législation américaine, en faveur du foyer domestique.

— **Encycl.** La *loi du homestead*, que l'on nomme aussi *homestead exemption*, est considérée aux Etats-Unis comme une loi fondamentale de la démocratie. Le homestead consiste dans l'exemption de saisie de la maison habitée par le débiteur et sa famille, ainsi que de l'enclos environnant cette maison. L'idée fondamentale sur laquelle repose le homestead, c'est qu'en créant une famille l'homme se crée des créanciers naturels dans la personne de sa femme et de ses enfants, et que ces créanciers, privilégiés par leur situation même, ont le droit de passer avant tous les autres créanciers. Le homestead est régi par les lois spéciales aux Etats et non par les lois fédérales. Il en résulte de grandes différences dans son application. Tantôt l'exemption du homestead est de plein droit, tantôt elle doit être précédée d'une déclaration enregistrée. Dans certains Etats, l'exemption porte sur une valeur maxima; dans d'autres sur une certaine étendue de terre, d'ailleurs toujours limitée en valeur. En Pensylvanie, le maximum est de 300 dollars, dans l'Etat de New-York de 1.000 dollars, dans la Louisiane de 2.000 dollars, dans la Californie et le Texas de 5.000 dollars. C'est le Texas qui le premier, en 1839, introduisit le homestead dans sa législation d'Etat; le Vermont suivit l'exemple du Texas en 1849, et depuis lors presque tous les Etats de la fédération américaine ont fait de même. La Louisiane, qui a été longtemps régie par la loi française, a été le dernier Etat où le homestead ait été appliqué. Actuellement il n'y a plus que quatre Etats sur quarante-huit qui ne le possèdent pas. Plusieurs Etats du Canada l'ont également introduit dans leur législation. Quelques-uns l'appliquent même aux terres publiques. C'est ainsi que le Dominion l'a adopté, en 1878, pour les biens autres que la maison d'habitation et l'enclos; mais il l'a entouré de conditions particulièrement sages. Le maximum de la valeur des terres appelées à jouir de l'exemption du homestead a été fixé à 2.000 piastres (10.000 francs); une déclaration préalable est nécessaire, et le bien de la famille reste saisissable pour le payement des taxes et du prix d'acquisition de ce même bien.

Nous avons dit que l'idée sur laquelle repose le homestead est que, en fondant une famille, le citoyen se crée des créanciers naturels en la personne de sa femme et de ses enfants, et que ces créanciers ont le droit de passer avant tous les autres. Il y a aussi tout un ordre de motifs tirés de la politique pratiquée aux Etats-Unis, politique qui consiste à marier le plus possible la population à la terre. C'est cette politique qui a inspiré l'*act* fédéral de 1862, conférant à tout colon le droit d'acquérir gratuitement les terres inoccupées, mais à la condition d'y résider en personne.

Quelques économistes ont émis le vœu de voir le homestead introduit dans la législa-

tion française. S'appuyant sur certaines analogies qui existent dans nos lois, les privilèges de l'article 2101 du code civil, les exemptions de l'article 592 du code de procédure civile, l'insaisissabilité des rentes sur l'État, etc., la proposition Remoiville présentée à la Chambre des députés pour déclarer insaisissables les salaires des ouvriers, ils demandent pourquoi l'on n'assurerait pas à l'humble travailleur la sécurité résultant de la possession inviolable de sa petite maison et des moyens de production qui lui assurent un minimum d'existence. Suivant eux, beaucoup de raisons militent en faveur de l'adoption de mesures analogues à celles qui résultent de l'homestead. La propriété va en se dépréciant. Les ventes judiciaires sur saisie immobilière se multiplient dans une proportion considérable. Il importe d'arrêter ce mouvement, de fixer les cadres agricoles, de maintenir la réserve des petits propriétaires. L'Allemagne fait de grands efforts en ce moment pour reconstituer la petite propriété; devons-nous nous laisser devancer par elle? Les partisans du homestead en France poursuivent un double objectif : un objectif social, la reconstitution de la famille ou sa défense contre les causes de dissolution qui l'ébranlent, et un objectif économique, l'amélioration de la petite culture.

* **HOMMAIRE DE HELL** (Adèle Hériot, dame), femme auteur française, née vers 1820. — Elle est morte en juin 1883. Son dernier ouvrage a pour titre : *A travers le monde, la vie orientale, la vie créole* (1870-1872, in-18).

* **HOMME** s. m.— *Homme de cheval*, Homme qui aime le cheval, qui s'occupe passionnément du cheval.

Homme (LEÇONS SUR L'), **sa place dans la création et dans l'histoire de la Terre,** par Carl Vogt (1865, in-8°). — Cet ouvrage, traduit en français par M. Moulinié, contient les leçons professées par M. Carl Vogt, pendant l'hiver de 1862-1863, à Neuchâtel et à la Chaux-de-Fonds, et en 1864 à Genève. Ces leçons se rapportent en partie à l'histoire naturelle proprement dite de l'homme, à sa place dans la création, à ses rapports avec les autres animaux et à ses particularités anatomiques et physiologiques; en partie à son histoire ancienne, à l'époque où il a paru sur la terre et aux traces qu'il a laissées dans des couches formées au commencement de notre époque géologique actuelle.

Dans la partie proprement philosophique de ces leçons, M. Vogt se plaît à marquer hautement, et, pour ainsi dire, bruyamment l'indépendance de ses raisonnements et de ses conjectures à l'égard des traditions et des dogmes qui nous viennent de la Bible. Il met une sorte d'âpreté polémique à résoudre les questions générales de l'anthropologie dans le sens le plus opposé à ces traditions et à ces dogmes. Il est du nombre des naturalistes qui tendent à mettre en lumière plutôt et plus volontiers les points où la religion et la science se contredisent que ceux où elles s'accordent. C'est ce qu'on remarque tout d'abord dans les pages où il examine et discute les opinions des naturalistes sur les caractères qui distinguent l'homme des animaux. Ce n'est pas à des caractères anatomiques que l'on peut demander le moyen de donner une « position exceptionnelle » à l'homme. En Angleterre Owen, en France Gratiolet, avaient cru voir dans le cerveau humain des particularités de conformation qui n'existent pas dans le cerveau des singes. M. Vogt nie carrément ces signes distinctifs; il tient que l'homme et le singe appartiennent à un type commun; qu'entre le cerveau de l'un et celui de l'autre les différences sont quantitatives, non qualitatives; qu'ainsi rien n'empêche d'admettre la descendance simienne de l'homme. Bien plus, il croit voir dans le microcéphale ou idiot de naissance une transition du singe à l'homme. L'anomalie que présente le microcéphale est produite par un arrêt pathologique de développement du cerveau humain. Eh bien, cet arrêt que subit le cerveau au milieu de son développement, nous indique selon le professeur, le point d'où part le développement; et ce point est le singe. « L'être anormal, le monstre par arrêt de développement de la création actuelle, remplit la lacune que n'occupe aucun type normal, mais que de nouvelles découvertes peuvent nous montrer *occupée par des espèces éteintes.* »

Mais il y a des naturalistes qui basent sur des caractères psychologiques le rang exceptionnel auquel ils veulent nous élever. Selon M. de Quatrefages, la moralité et la religiosité mettent l'homme à part de l'animalité, constituent un nouveau règne, le règne humain. M. Vogt n'admet pas que ces caractères soient exclusivement humains. Il répond au naturaliste français qu'en analysant la moralité et la religiosité, on voit qu'elles résultent de facultés plus simples, communes à l'homme et aux animaux, la première de la sociabilité, la seconde de la crainte de l'inconnu, et qu'il faut rapporter uniquement au développement intellectuel le développement qu'elles prennent et les aspects, d'ailleurs variés, sous lesquels elles se présentent chez l'homme.

Dans l'une des leçons consacrées à l'antiquité du genre humain, M. Vogt nous dit la vie de l'homme primitif sur le témoignage « de faits muets, pierres et os ». Elle était bien éloignée de « l'état paradisial » dont parle la Genèse. C'était une vie sauvage « à côté de laquelle l'état des soi-disant sauvages de l'ancien et du nouveau monde peut être regardé comme une civilisatio raffinée ». Sa dose d'intelligence était rela vement petite, à en juger d'après les crânes de cette période qui nous sont connus. A qui ressemblait-il? Au type australien, le plus répugnant de tous ceux qu'on puisse rencontrer parmi les sauvages actuels. Dans une autre leçon, le professeur s'élève contre la doctrine des révolutions géologiques soudaines, dont on ne voit, dit-il, aucunes traces; ce qui lui fournit l'occasion de renvoyer au domaine des mythes et des légendes le récit biblique du déluge universel « qui aurait recouvert les plus hautes montagnes et détruit tout ce qui était vivant, à l'exception d'une paire de chaque espèce sauvée dans l'arche de Noé ».

La plupart des naturalistes pensent que les hommes forment plusieurs variétés héréditaires ou races, mais une seule espèce, et, par suite, qu'ils ont dû ou pu descendre d'un seul et même couple primitif. C'est ce qu'on appelle, en anthropologie, *monogénisme.* Le monogénisme, qui s'accorde avec la Bible, paraît en même temps très conforme à la doctrine transformiste. M. Vogt la repousse, soutenant que les différences observées dans le genre humain équivalent à celles qu'on appelle spécifiques chez les animaux; qu'elles sont, d'après les faits connus, originelles, et se sont continuées sans modifications sur le *même sol*; *que d'ailleurs*, sous le rapport de la génération et de la propagation, il n'y a aucune distinction scientifique à faire entre races et espèces. La position qu'il prend dans la question de l'origine de l'homme est fort originale. A la fois polygéniste et darwiniste, il entend concilier avec la descendance animale et simienne la diversité primitive des types humains. Selon lui, trois espèces humaines primitives seraient sorties, par voie d'évolution et de perfectionnement, et indépendamment l'une de l'autre, *des trois singes* anthropomorphes : l'orang-outang, le gorille et le chimpanzé, lesquels auraient été formés eux-mêmes par le développement parallèle de trois séries de singes. Gratiolet avait dit que, par le cerveau, le chimpanzé est un macaque perfectionné, l'orang un gibbon perfectionné, le gorille un mandrill perfectionné. M. Vogt s'empare de cette remarque et suppose que le perfectionnement de chacune des trois séries, après avoir atteint un type anthropomorphe, a pu être poussé jusqu'à un type humain. « Nous aurions ainsi, dit-il, provenant de trois séries parallèles de singes, trois races humaines primitives, deux dolichocéphales issues du chimpanzé et du gorille, et une brachycéphale provenant de l'orang. »

Homme avant l'histoire (L'), **étudié d'après les monuments et les costumes retrouvés dans les différents pays de l'Europe, suivi d'une description comparée des mœurs des sauvages modernes,** par sir John Lubbock, traduit en français par M. E. Barbier (1867, in-8°). Ce livre se compose d'une série d'articles publiés antérieurement et qui avaient été fort remarqués. L'auteur, un des savants les plus estimés de l'Angleterre, y pose les bases de l'archéologie antéhistorique et s'efforce d'y éclaircir l'état social de l'homme dans les temps primitifs. Il commence par montrer dans l'archéologie un lien entre la paléontologie et l'histoire. La paléontologie étudie les animaux disparus au moyen des ossements et des dents qu'ils ont laissés dans les couches géologiques; l'archéologie étudie les hommes du passé à l'aide de ce qui reste de leurs ouvrages : maisons, tombeaux, fortifications, temples, instruments, ornements. D'après les débris d'ouvrages qui nous restent comme des témoins du passé, l'archéologie antéhistorique peut se diviser en quatre périodes : 1° celle du diluvium, ou époque paléolithique, pendant laquelle l'homme se partageait l'Europe avec le mammouth, l'ours des cavernes et autres animaux disparus; 2° l'époque des pierres polies, ou néolithique, caractérisée par de belles armes, par des instruments faits de silex et d'autres sortes de pierres, mais pendant laquelle les hommes ne connaissaient aucun métal, à l'exception de l'or, qui paraît avoir été employé quelquefois en ornements; 3° l'âge de bronze, pendant lequel ce métal a été employé à la fabrication des armes et des instruments tranchants de toutes sortes; 4° l'âge de fer, pendant lequel ce métal a remplacé le bronze dans la fabrication des armes, des haches, des couteaux, etc.

Telle est la classification que sir J. Lubbock applique à l'étude des monuments préhistoriques et que cette étude lui paraît justifier. Il entend d'ailleurs ne l'appliquer qu'à l'Europe, les faits manquant ou ne suffisant pas pour les autres contrées. Dans un premier chapitre, laissant de côté l'âge de la pierre, il établit, par le témoignage des plus anciens écrivains, puis par celui des objets eux-mêmes, qu'il y a eu en Europe un âge du bronze, c'est-à-dire que « les armes et les instruments de bronze caractérisent une époque particulière et appartiennent à un temps antérieur à la découverte du fer, ou tout au moins à son emploi usuel ». Dans les chapitres suivants, il fait connaître les observations des archéologues sur les tumuli, les tourbières, les *kjækkenmœddinger* ou amas coquilliers du Danemark, les habitations lacustres de la Suisse, les cavernes à ossements. Les chapitres IX et X traitent de l'antiquité de l'homme. Les derniers chapitres contiennent les observations des voyageurs sur l'état mental, moral et social des sauvages modernes. Les sauvages dont il s'agit sont les Hottentots, les Veddahs de Ceylan, les habitants des îles d'Andaman, les Australiens, les Tasmaniens, les Vitiens, les Maories, les Tahitiens, les insulaires de Tonga, les Esquimaux, les Indiens de l'Amérique du Nord, les Indiens du Paraguay, les Patagons, les habitants de la Terre de Feu.

Nous nous bornerons à noter ici les conclusions les plus générales que l'auteur tire de ses études. La première et la plus certaine, à ce qu'il semble, est que l'existence de l'homme sur la terre remonte à une très haute antiquité. « La croyance à cette antiquité, dit-il, repose sur les changements qui ont eu lieu depuis qu'il existe, changements dans la géographie, dans la faune et dans le climat de l'Europe. » La seconde, plus contestable, est que la condition de l'homme primitif peut et doit être assimilée à celle des sauvages modernes qui ne connaissent l'usage d'aucun métal. Voici par quelle inférence très simple il y est conduit. Toute l'espèce humaine a passé par l'âge de la pierre; quelques tribus y sont restées; en ces échantillons s'est conservée la condition primitive de toute l'espèce. « Privé, relativement à l'âge de pierre, de tout secours historique, l'archéologue ne peut que suivre les procédés qui ont si bien réussi au géologue : les grossiers ustensiles d'or et de pierre des âges passés sont pour l'un ce que les restes des animaux sont pour l'autre. On peut même pousser l'analogie plus loin. Beaucoup de mammifères qui n'existent plus en Europe ont des représentants qui vivent encore dans d'autres contrées. Nos pachydermes fossiles, par exemple, ne pourraient presque pas être compris sous les espèces qui habitent encore certaines parties de *l'Asie* et *de l'Afrique*; les marsupiaux secondaires s'expliquent par les représentants qu'ils ont actuellement dans l'Australie et dans l'Amérique du Sud : si, par le même procédé, nous voulons arriver à comprendre clairement les antiquités de l'Europe, nous devons les comparer avec les armes et les ustensiles grossiers dont se servent aujourd'hui, ou dont se servaient dernièrement encore, les races sauvages dans les autres parties du monde. En réalité, le naturel de l'île de Van Diemen et l'Américain du Sud sont, pour l'antiquaire, ce que l'opossum et le paresseux sont pour le géologue. » D'après cette méthode, sir J. Lubbock se croit fondé à dire que l'examen des sauvages modernes est propre à « jeter quelque lumière sur les antiquités trouvées en Europe et sur la condition des races qui ont primitivement habité notre continent ».

De ce que l'Européen primitif ressemblait à certains sauvages modernes, en ce qu'il ne connaissait et ne possédait pas plus qu'eux les métaux, le savant archéologue croit pouvoir induire qu'il leur ressemblait également par l'intelligence et la moralité. On peut objecter à cette induction que la moralité n'est pas nécessairement liée à l'intelligence, ni l'intelligence à la connaissance et à l'emploi des métaux. On peut se faire une idée de la vie physique des plus anciens habitants de l'Europe d'après les coutumes des sauvages modernes que sir J. Lubbock appelle *non métalliques ;* mais il est impossible de conclure de l'abrutissement ou de la stupidité de ceux-ci à l'absence de notions morales chez les premiers. « Rien n'empêche de supposer, remarque M. Renouvier, qu'il a pu exister entre un *homme des cavernes* (à plus forte raison des cités lacustres) et un féroce Polynésien de nos jours une différence analogue à celle que tout le monde sent entre les types des patriarches hébreux dans la Bible et ceux des *chasseurs de chevelures.* Or, cette différence est extrêmement grande. »

Une seconde édition française de *l'Homme avant l'histoire*, augmentée d'une introduction et légèrement remaniée, a été publiée sous ce titre : *l'Homme préhistorique* (Bibliothèque scientifique internationale, 2 vol. in-8°).

Homme (L') avant les métaux, par N. Joly (Paris, 1880, in-8°). Ainsi que le titre l'indique, l'ouvrage de M. Joly a pour objet de *faire connaître* les preuves jusqu'à présent recueillies en faveur de la haute antiquité du genre humain, ainsi que les mœurs, l'industrie, les arts, les idées morales et religieuses de l'homme avant les métaux. L'auteur, après une digression générale sur les âges préhistoriques et l'exposé des travaux de Boucher de Perthes, décrit les cavernes à ossements, les tourbières et les *kjoekkenmoeddinger* du Danemark, les habitations lacustres, les *nuraghes*, les palafittes, les sépultures, les *chulpas* du Pérou et de la *Bolivie*, *les mounds*, etc. C'est la première partie de son livre. Dans la seconde, intitulée *la Civilisation primitive*, il s'occupe successivement de la vie domestique, de l'industrie, de l'agriculture, de la navigation et du commerce, des beaux-arts, du langage et de l'écriture, des idées religieuses. Sa conclusion est la suivante : « L'homme qui a laissé des traces indubitables de son existence dans les terrains quaternaires les plus anciens (et *à fortiori* dans ceux de l'âge du renne), quoique bien inférieur sous certains rapports à l'homme de nos jours, ressemblait à celui-ci par tous les caractères vraiment essentiels. *Malgré* la sauvagerie de ses mœurs et la barbarie de quelques-unes de ses coutumes (anthropophagie, sacrifices humains), il était homme dans toute l'acception du mot, au triple point de vue anatomique, intellectuel et moral. »

Homme criminel (L') : criminel-né; fou moral; épileptique. Étude anthropologique et médico légale, par César Lombroso, traduit en français sur la quatrième édition italienne par *MM. Régnier et Bournet* (1887, in-8°). Cet ouvrage, qui a eu un grand succès, a pour objet l'étude des criminels de nature, que l'auteur appelle criminels-nés, et qui forment, selon lui, les deux cinquièmes ou environ dans la totalité du personnel du crime. M. Lombroso réserve pour un second volume l'étude des criminels ordinaires, ceux dont le crime ont « pour source la folie, l'occasion, l'alcoolisme, la passion ».

Voici les principaux caractères qui lui paraissent former, par leur réunion, le type anatomique du criminel-né : d'abord, le criminel est en général grand et lourd; non pas fort, car il est faible de muscles au contraire. Par sa taille et son poids moyens, il l'emporte sur la moyenne des honnêtes gens; et cette supériorité est plus marquée chez l'assassin que chez le voleur. Il présente certains traits bien nets de sauvagerie : le front fuyant, étroit et plissé, les arcades sourcilières saillantes, les cavités oculaires très grandes, comme celles des oiseaux de proie, les mâchoires avancées et très fortes, les oreilles écartées et larges, en anse. Ajoutons-y diverses anomalies, notamment le défaut de symétrie cranienne ou faciale, prononcé et fréquent. L'auteur attache une importance particulière à une anomalie qu'il a découverte, à savoir : « celle d'une fossette moyenne qu'on rencontre, au lieu de la crête, sur l'os occipital, dans la proportion de 16 *pour* 100 chez les criminels et de 5 pour 100 chez les non criminels ». Le criminel est beaucoup plus souvent brun que blond; il est très chevelu et très peu barbu; il n'a presque jamais le nez droit; le voleur l'a retroussé, l'assassin crochu. Un caractère presque aussi indéfinissable qu'important, et presque aussi important à lui seul que tous les autres, c'est le regard. Il est terne, froid, fixe chez l'assassin; il est inquiet, oblique, errant chez le voleur. M. Lombroso fait remarquer que ce caractere et quelques-uns des précédents s'appliquent aux malfaiteurs de n'importe quelle nationalité, d'où vient que des criminels appartenant à des races différentes paraissent semblables entre eux, comme s'ils étaient parents.

Passons aux caractères physiologiques et psychologiques. Le criminel est sujet aux maladies du cœur et à diverses affections de la vue, telles que le daltonisme et le strabisme; mais, somme toute, sa longévité est des plus remarquables. *Il a, en général*, une voix de ténor ou de soprano. Il est trois ou quatre fois plus souvent ambidextre que l'honnête homme. Il rougit difficilement. La sensibilité à la douleur et au froid, mesurée à l'aide d'instruments spéciaux, est très faible; mais il est fort sensible à l'électricité et aux variations météorologiques. Incapable d'éprouver de la compassion pour la souffrance, il est vivement impressionné par la peur d'un danger. Les traits généraux de son caractère sont une vanité incommensurable, une imprévoyance aussi profonde que son insensibilité morale, la vengeance et la férocité, la gaieté cynique, la passion du jeu, le goût du mensonge pour le mensonge, la paresse poussée jusqu'à la saleté corporelle.

Quelle est l'idée du crime qui se dégage des explications de M. Lombroso? C'est l'insuffisance de l'adaptation. S'il s'agit de l'acte, ce défaut consiste en ce que l'acte appelé crime est « en opposition avec le bien-être social », vu les notions de ce bien-être auxquelles les hommes sont parvenus, et vu les institutions par lesquelles ils tâchent actuellement de l'assurer. Le crime est ainsi chose relative, et ce qui est criminel aujourd'hui ne l'était pas à d'autres époques. Quant à l'agent, à l'individu qualifié de criminel, c'est l'inadapté pour cause d'atavisme. Mais cet inadapté peut encore être adaptable, ou il ne l'est absolument pas. Les enfants sont presque tous dans le premier cas. Ils ont besoin de subir une « métamorphose morale ». M. Lombroso constate qu'un « nombre excessif » des enfants des écoles communales ont des « tendances morales anormales ». Avec l'âge ces tendances s'amendent, et un grand nombre de ceux qui étaient vicieux dans le jeune âge deviennent des sujets ordinaires. L'auteur examine comment l'éducation peut amener cet amendement, cette métamorphose. Ce n'est ni par les « violences pédagogiques », *ni par les « instructions théoriques »*, mais simplement par la substitution d'une série d'actions réflexes à celles qui ont engendré les tendances dépravées. Il s'agit de former chez l'enfant les habitudes qu'exige son adaptation en utilisant sa faculté imitative. On voit que M. Lombroso méconnaît entièrement l'action des préceptes et des maximes sur la raison et la part de la raison dans l'éducation.

La criminalité innée ne s'explique pas uniquement, selon M. Lombroso, par l'atavisme. *Il l'avait cru d'abord; mais des observations* nouvelles l'ont amené à modifier sa pensée

sur ce point. Le criminel-né n'est pas seulement un sauvage ; c'est encore un fou ; aux caractères ataviques se joignent, chez lui, des caractères pathologiques. Mais il faut s'entendre sur le sens que prend ici le mot *folie*. La folie dont il s'agit n'a rien de commun avec celle de l'aliéné ; c'est une anomalie pathologique qui porte sur le sens moral, qui est presque toujours congénitale, qui permet une grande longévité, un développement considérable du corps, bien qu'elle doive être considérée comme une infirmité. Cette anomalie est une espèce du genre épilepsie ; c'est un « état épileptoïde ». On sait que l'épileptique, dans ses convulsions, reproduit souvent des phénomènes particuliers aux sauvages et aux animaux ; qu'il cherche à mordre, à dévorer de la chair humaine ; qu'il imite le cri du chien, celui du chat, etc. L'épilepsie peut ainsi réunir les phénomènes morbides et les phénomènes ataviques.

M. Lombroso voit dans le libre arbitre une erreur métaphysique ; aussi n'est-ce pas par le libre arbitre, mais uniquement par la nature des mobiles qui déterminent leurs actes, qu'il distingue des criminels-nés les criminels ordinaires. Chez ceux-ci les mauvais instincts, quand ils se font jour, peuvent être contrebalancés et réfrénés par d'autres mobiles : amour de la louange, crainte du châtiment, de la honte, etc. Nul contrepoids de ce genre n'existe chez les criminels-nés : c'est pourquoi ils fournissent la cote maxima des récidives.

Homme et l'intelligence (L'), fragments de physiologie et de psychologie, par Charles Richet (1884, in-8°). En cet ouvrage sont réunies plusieurs études antérieurement publiées soit dans la « Revue philosophique », soit dans la « Revue des Deux-Mondes ». Ces études sont au nombre de sept : 1° la douleur ; 2° les causes du dégoût ; 3° les poisons de l'intelligence ; 4° le somnambulisme provoqué ; 5° les hystériques ou démoniaques d'aujourd'hui ; 6° les démoniaques d'autrefois ; 7° la place de l'homme dans la nature. L'ouvrage se termine par un appendice qui renferme un grand nombre de notes et d'observations relatives aux questions traitées. Tout dans ces études relève de la même inspiration, qui est, dit l'auteur, « l'analyse méthodique, physiologique pour ainsi dire, des divers états de l'âme humaine ».

Dans son étude sur la douleur, M. Richet montre que le développement de la sensibilité est corrélatif à celui de l'intelligence ; que, par suite, la sensibilité à la douleur se développe en même temps et en même proportion que la mémoire, le jugement, l'attention ; que la douleur est constituée par un ébranlement du système nerveux sensitif et de la conscience qui persiste bien plus longtemps que la cause qui l'a produit. Il conclut que la douleur est « une fonction intellectuelle d'autant plus parfaite que l'intelligence est plus développée ». Cette fonction, dit-il, est salutaire : « elle nous contraint, par de cruels avertissements, à ménager notre organisme et à lui éviter des changements d'état brusques qui ne tarderaient pas à le détruire, si nous n'en avions aucunes nouvelles. »

On peut, selon M. Richet, comparer, jusqu'à un certain point, le dégoût à la douleur. « C'est une douleur spéciale, il est vrai, mais en somme une douleur, c'est-à-dire une impression pénible, désagréable, qu'on cherche à fuir, et qui nous protège contre un danger. » C'est une douleur spéciale qui semble exister pour nous préserver de la douleur, laquelle peut être l'avant-cause de la mort. De là les lois qui régissent le dégoût : la loi de la *nocivité* et celle de l'*inutilité*. Parmi les êtres vivants, ceux qui nous sont nuisibles nous font éprouver par leur vue, ou leur contact, ou leur odeur, un sentiment de répugnance : loi de la nocivité. Parmi les produits de sécrétion, ceux que l'organisme rejette comme ayant terminé leur fonction, ou ceux qui sont détournés de leur fonction naturelle deviennent pour nous des objets de dégoût : loi de l'inutilité.

Du dégoût nous passons aux poisons de l'intelligence, c'est-à-dire à l'alcool, au chloroforme, au hachich, à l'opium. M. Richet appelle ainsi ces substances, parce qu'elles agissent sur l'intelligence, non d'une façon exclusive, mais d'une façon prédominante, c'est-à-dire en troublant d'abord les fonctions du cerveau. Tout en distinguant les effets physiques différents des poisons divers qu'il étudie, il remarque au fond de ces effets une action commune : la paralysie des facultés volontaires et conscientes. « Ce qui est atteint, ce qui disparaît, c'est le *moi* qui juge, qui rectifie, qui dirige les idées, c'est la volonté, c'est l'attention. De là le rapprochement établi par l'auteur entre le rêve, la folie et l'intoxication par un poison intellectuel, notamment par le hachich. Quand les poisons intellectuels agissent sur la mémoire, ils n'altèrent que la mémoire réfléchie, consciente, active ; la mémoire passive et inconsciente reste inaltérée.

L'étude la plus importante du volume est consacrée au somnambulisme provoqué. L'auteur distingue trois périodes dans le somnambulisme, quel que soit le moyen par lequel on l'ait produit (fixation d'un objet brillant, passes magnétiques, pression sur les globes oculaires, etc.) : 1° période de torpeur ; 2° période d'excitation ; 3° période de stupeur. C'est la deuxième période qui appelle surtout l'attention des psychologues. Le phénomène qui la caractérise est une très grande excitation intellectuelle. Cette excitation se manifeste par des hallucinations extrêmement faciles à produire et par diverses modifications de l'état affectif et intellectuel : exagération de la sensibilité morale, exaltation de la mémoire passive et suppression de la mémoire active, abolition plus ou moins complète, au réveil, du souvenir des faits qui se sont passés pendant le sommeil et retour de ce souvenir lors d'une nouvelle attaque de somnambulisme, par conséquent dédoublement, dans une certaine mesure, de la personnalité. Le fait capital est l'absence d'idées spontanées. Cet automatisme intellectuel, auquel on peut rattacher l'état de suggestion, concorde avec un état somatique qui est l'automatisme du mouvement. « Si l'on prie un sujet endormi, dit M. Richet, de dire à quoi il pense, il répondra toujours qu'il ne pense à rien et qu'il n'a pas d'idées. Il faut prendre cette réponse au pied de la lettre. Un somnambule ne pense à rien. Son intelligence est vide ; c'est l'obscurité absolue. Cette inertie physique se manifeste par l'inertie complète de la physionomie et des mouvements volontaires. Mais, que l'on vienne au milieu de cette obscurité profonde à présenter une image ou une idée, aussitôt cette idée deviendra prépondérante et occupera l'imagination tout entière. » L'auteur explique l'inertie psychique des somnambules par une sorte d'amnésie : chez eux la mémoire *simultanée* de plusieurs idées ou de plusieurs sentiments ferait défaut ; or, pour choisir, il faut évidemment plusieurs idées, entre lesquelles s'établisse le choix.

A l'étude du somnambulisme se rattachent naturellement les deux essais sur les démoniaques d'aujourd'hui et les démoniaques d'autrefois. Nous n'y remarquons rien qui ne soit assez connu. Dans la septième et dernière étude, M. Richet examine la question de la différence psychique de l'homme et des animaux. Pour lui, comme pour l'école matérialiste, cette différence est de degré, non de nature, de quantité, non de qualité. Chez l'animal, il voit « en germes les plus grandes forces de l'intelligence de l'homme ». Chez Newton, il ne voit rien « qui ne se trouve, quoique à un état d'extrême abaissement, dans l'intelligence de l'animal ». Nous devons dire que sa critique des caractères spécifiques attribués ordinairement à l'intelligence humaine, tels que le langage et la moralité, est superficielle et vraiment insuffisante.

Homme (L') et les sociétés, par le docteur Gustave Le Bon (Paris, 1881, 2 vol. in-8°). L'étude scientifique du développement de l'homme et des sociétés depuis leurs origines les plus lointaines : tel est le but de cet ouvrage. L'humanité et l'homme y sont envisagés comme « un simple fragment de ce vaste ensemble nommé l'univers », et les causes sous l'influence desquelles ils se développent comme identiques à celles qui régissent tous les êtres. L'auteur part de ce principe fondamental que la formation des organes, la genèse de l'intelligence, le développement des sociétés, la succession de tous les événements qu'embrasse l'histoire sont placés sous l'action de lois nécessaires et invariables, absolument comme s'il s'agissait de phénomènes d'ordre physique ou chimique. Il faut donc étudier la vie sociale avec la même méthode, avec les mêmes procédés que si l'on étudiait la vie des individus, c'est-à-dire commencer par l'embryologie et observer les états de complexité croissante par lesquels passe l'être social. L'ouvrage, qui débute par une introduction sur les transformations de nos connaissances et de nos croyances, s'occupe en premier lieu de l'univers, de son origine, de la force et de la matière, de la notion de cause, de l'origine et du développement des êtres, du développement physique et intellectuel de l'homme. La seconde partie traite des sociétés, de leur évolution et des facteurs du développement sociologique.

***Homme libre** (L'), journal politique et littéraire, fondé à Paris en novembre 1876, sous la direction de Louis Blanc, pour servir d'organe au groupe de l'extrême gauche. Les principaux collaborateurs de ce journal furent : MM. Floquet, Clémenceau, Talandier, Hamel, etc. A la mort de Louis Blanc, survenue en 1882, les notices nécrologiques publiées sur l'ancien membre du gouvernement de 1848 donnèrent à propos de cette feuille des renseignements aussi intéressants qu'inédits. La presse raconta qu'en 1876 Louis Blanc avait reçu un jour la visite d'un Russe, M. de Panaieff. Ce boyard, plein d'enthousiasme pour le tribun, mettait à sa disposition, s'il voulait fonder un journal, une importante quantité de roubles. Il se réservait seulement de publier de temps en temps quelques petites notes sur la politique étrangère. Le tribun accepta et de cet accord naquit l'*Homme libre*. Si M. de Panaieff avait aidé à la fondation du journal, il aida plus encore à sa disparition. A propos de la question d'Orient, le Russe avait senti son patriotisme se réveiller. Les petites notes qu'il devait donner à l'*Homme libre* prirent les proportions d'articles de revue consacrés à l'éloge du tsar et à l'apologie du panslavisme. Louis Blanc supprima plusieurs articles. M. de Panaieff envoya du papier timbré. On dut publier ses élucubrations, et le directeur du journal n'eut d'autre ressource que d'annuler, pour les réfuter, ces dithyrambes qui devaient forcément provoquer les protestations des lecteurs démocrates. « Le tsar seul est grand, » écrivait M. de Panaieff. « Ce n'est pas mon avis, » disait en note Louis Blanc. Cette lutte se prolongea plusieurs mois, dans le corps même du journal entre le tribun populaire et le Slave. Ce dernier se lassa ; mais le jour où il cessa d'écrire, il ne restait plus un abonné au journal, que les démocrates farouches considéraient comme vendu à la Russie. Ainsi finit l'*Homme libre*, en mars 1877.

Le titre du journal a été plusieurs fois repris. Le 1er décembre 1882, un journal hebdomadaire, consacré à la défense des questions sociales, et ayant le titre de l'*Homme libre*, parut à Paris sous la direction de M. Lacol. Il ne vécut que quelques mois, et cette feuille, qui avait déclaré dans son programme vouloir ne plus voir de pauvres, fut obligée de cesser sa publication faute d'argent pour payer son imprimeur ; tant il y a loin souvent de la théorie à la pratique, du principe à son application.

Au mois de juin 1888, le titre l'*Homme libre* fut pris de nouveau, par M. Vaillant, conseiller municipal de Paris, pour un journal fondé par lui, en collaboration avec le général Eudes, en vue de défendre les intérêts des blanquistes, battus en brèche par les possibilistes et leur organe le « Parti Ouvrier. » A la mort du général Eudes, l'*Homme libre* cessa de paraître ou plutôt fusionna avec le journal « le Cri du Peuple » (septembre 1888).

Homme masqué (L'), pseudonyme de M. Emile Bergerat.

HOMO, préfixe employé en chimie pour désigner un corps *homologue* de celui qui est désigné par le mot auquel le préfixe est adjoint : ainsi *homocréatine* désigne un homologue de la créatine ; *homofluorescéine*, un homologue de la fluorescéine.

HOMOBLASTIQUES s. m. pl. (o-mo-bla-sti-ke — du gr. *homos*, semblable ; *blastos*, bourgeon). Zool. Grande division du règne animal établie par Ray Lankester pour les organismes dont l'embryon est dépourvu de feuillets cellulaires différenciés. Au groupe des homoblastiques répond l'embranchement des Protozoaires.

HOMOCÉRÉBRINE s. f. (o-mo-sé-ré-bri-ne — préf. *homo*, et rad. *cérébrine*). Chim. Composé azoté extrait des eaux mères de la cérébrine, dont il paraît être un hydrate $C^{40}H^{158}Az^{2}O^{8}$, en fines aiguilles de consistance cireuse, fusibles à 155° en un sirop brun.

HOMOCRÉATINE s. f. (o-mo-kré-a-ti-ne — préf. *homo*, et rad. *créatine*). Chim. Homologue de la créatine en cristaux clinorhombiques obtenus en mélangeant des solutions concentrées de cyanamide et de la méthylalanine qui se forme de l'éther α— chloropropionique sur la méthylamine. Sa formule est

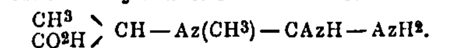

$$\left.\begin{matrix} CH^3 \\ CO^2H \end{matrix}\right\rangle CH - Az(CH^3) - CAzH - AzH^2.$$

HOMODROMIE s. f. (o-mo-dro-mî — du gr. *homos*, semblable ; *dromos*, course). Bot. Phénomène par lequel la disposition des parties secondaires de la ramification de la tige croissent dans le même sens que la branche même qui les porte : *Si la spirale de la tige marche de gauche à droite et que celle de la branche soit également de gauche à droite, il y a* HOMODROMIE. (Duchartre.)

HOMOFLUORESCÉINE s. f. (o-mo-flu-or-ès-sé-i-ne — préf. *homo* ; rad. *fluorescéine*) Chim. Triméthylfluorescéine $C^{20}H^{9}(CH^{3})^{3}O^{5}$ résultant de l'action du chloroforme sur l'orcine en présence d'un alcali. C'est une matière colorante rouge dont les dérivés sont analogues à ceux de la fluorescéine.

HOMOGAIACOL s. m. (ho-mo-ga-ia-kol — préf. *homo*, et rad. *gaïacol*). Chim. Huile aromatique homologue du gaïacol, bouillant à 240°, obtenue par distillation sèche de l'homovanillate de calcium ; sa formule $C^{8}H^{10}O^{2}$ ou $CH^{3} - C^{6}H^{3}.OH.OCH^{3}$ est identique avec celle de la créosote du goudron de hêtre.

HOMOLAMPAS s. m. (o-mo-lan-pass — du gr. *homos*, semblable ; *lampas*, lampe). Zool. Genre d'oursins irréguliers, famille des Cassidulidés, ovale, cordiforme, un peu aplati avec les ambulacres simples et les fascioles anale et subanale bien développées ; les homolampas sont des oursins habitant les grands fonds. L'espèce type (*homolampas fragilis*) a été pêchée à une profondeur de 360 brasses dans les mers de la Floride. Cet intéressant échinoderme forme passage des cassidulides aux ananchytides. ‖ On dit aussi HOMOLAMPUS.

HOMOLOGRAPHE s. m. (o-mo-lo-gra-fe — du gr. *homos*, semblable ; *graphein*, écrire). Topogr. Appareil servant en topographie à relever les distances et les altitudes par une simple visée.

* **HOMOLOGUE** adj.—Electr. Pôle qui, dans un corps pyroélectrique, devient positif quand la température s'élève et négatif quand la température s'abaisse.

HOMOPLASTIQUE adj. (o-mo-pla-sti-ke — du gr. *homos*, semblable ; *plassein*, former). Zool. Qui est composé d'une seule et même substance, d'un seul et même tissu : *La première série peut être distinguée sous le nom de série des individualités* HOMOPLASTIQUES. (Ed. Perrier.)

HOMOPTÉROCARPINE s. f. (o-mo-pté-ro-kar-pi-ne — préf. *homo*, et rad. *ptérocarpus*, santal). Chim. Glucoside $C^{12}H^{12}O^{3}$ extrait du bois de santal, fusible vers 85° et paraissant se rattacher au groupe des coumarines.

HOMOQUININE s. f. (o-mo-ki-ni-ne—préf. *homo*, et rad. *quinine*). Chim. Alcaloïde analogue à la quinine retirée du *quina cuprea*. Sa formule est $C^{19}H^{22}Az^{2}O^{2}$.

HOMOSÉISTES s. f. pl. (o-mo-sé-i-ste —du gr. *homos*, pareil ; *seistos*, agité). Géol. Nom donné, dans l'étude des tremblements de terre par la direction des crevasses, à des courbes très sinueuses prouvant que le foyer de l'ébranlement n'est pas unique.

HOMOTHERME adj. (o-mo-tèr-me — du gr. *homos*, semblable, et *thermos*, chaleur). Phys. Qui a la même température en toutes ses parties.

HOMOTHERMIE s. f. (o-mo-tèr-mî — rad. *homotherme*). Phys. Etat d'un corps homotherme.

— **Encycl.** Lorsque deux corps ont des températures différentes, mais sont l'un et l'autre homothermes, la loi de variation de leur température peut être soumise au calcul, ainsi que l'a montré M. Morizot, qui a confirmé les résultats du calcul par des données expérimentales.

Voici les principales lignes de ce travail important. Appelons x la température du corps froid à l'instant t ; F, sa chaleur spécifique ; S, la déperdition par le rayonnement et par les rapports pendant l'unité de temps, et par un excès de température de 1° sur le milieu ambiant ; λ, quantité de chaleur qu'il recevrait par unité de temps du corps chaud si leur différence de température était 1° ; y, la température du corps chaud au temps t ; C, sa capacité calorifique ; ε, son coefficient de déperdition extérieure. Le milieu ambiant est supposé maintenu à zéro.

Dans le temps dt, le corps chaud perd une quantité de chaleur $-C\,dy$, composée de deux parties : la chaleur cédée au corps froid $\lambda\,(y-x)\,dt$, et la chaleur perdue par rayonnement $\varepsilon y\,dt$. Ainsi,

$$-C\,dy = \lambda\,(y-x)\,dt + \varepsilon y\,dt,$$

d'où

$$-\frac{dy}{dt} = \frac{\lambda}{C}\,(y-x) + \frac{\varepsilon}{C}\,y.$$

Pour le corps froid, on a de même

$$F\,dx = \lambda(y-x)\,dt - S\,x\,dt,$$

d'où

$$\frac{dx}{dt} = \frac{\lambda}{F}\,(y-x) - \frac{S}{F}\,x.$$

En intégrant, on arrive aux deux expressions suivantes :

$$y = P\,e^{-mt}\,Q\,e^{-nt},$$

$$x = M\,e^{-mt}\,N\,e^{-nt}.$$

P, Q, M, N, m, n sont des fonctions des paramètres donnés ci-dessus.

Ces équations représentent deux courbes, dont la première va constamment en s'abaissant, et la seconde s'élève d'abord, passe par un maximum, puis s'abaisse.

Réciproquement, étant données ces courbes, on peut déterminer les paramètres, et en particulier les chaleurs spécifiques des deux corps.

HOMOTOME s. m. (o-mo-to-me — du gr. *homos*, égal ; *temnein*, couper). Zool. Genre d'insectes hémiptères du groupe des Psylles, caractérisé par les antennes de dix articles d'égale épaisseur et les nervures des ailes supérieures. L'espèce type du genre, l'homotome du figuier, pond sur les écorces des figuiers ; les larves et les nymphes se fixent aux feuilles et aux jeunes figues. Cet insecte est propre aux régions méridionales ; rarement il s'acclimate aux environs de Paris avec des plants de figuier venus du Midi, et tout hiver rigoureux le détruit bientôt.

* **HONDURAS**, Etat libre de l'Amérique centrale. — Sa population, autrefois estimée à plus de 500.000 habitants, ne serait que de 323.274 habitants (1884), sur une superficie de 20.480 kilom. carrés. Sur la côte N. habitent encore 20.000 Caraïbes. La capitale est Teguigalpa depuis 1880. Le niveau intellectuel de la population est très peu élevé ; les deux universités de Comayagua et de Teguigalpa ne sont guère que des écoles ordinaires. Le clergé, pauvre et ignorant, est représenté surtout par des nègres.

— *Organisation politique.* La constitution du Honduras date du 1er novembre 1880. Elle a confié le pouvoir législatif à une Chambre de députés composée de 37 membres, et le pouvoir à un président nommé directement par le peuple pour quatre ans, et assisté de six ministres.

— *Industrie et Commerce.* L'activité des habitants se porte surtout sur l'agriculture et sur l'exploitation des mines, et encore toutes deux sont-elles dans une situation très inférieure. Il n'y a pas d'industrie proprement dite, et le commerce, dont le centre est Teguigalpa, est très peu développé.

On exporte surtout du bétail, du bois, de l'or, de l'argent, du cuivre, pour une valeur annuelle d'environ 1.600.000 dollars (1883); les importations s'élèvent à une valeur de 1.500.000 dollars. Les principaux ports sont: Truxillo et Omoa, sur la côte N., et San-Lorenzo, Pedeyral et Amapala, sur la baie de Fonseca. Le Honduras est l'Etat le plus pauvre de l'Amérique centrale; cependant le sol est d'une grande fertilité sur la plupart des plateaux, et la République a été jusqu'à présent épargnée par les tremblements de terre, si fréquents dans les Etats voisins. Aussi offre-t-elle de nombreux avantages à l'immigration et est-elle en droit de compter sur une situation meilleure dans l'avenir. Le grand nombre de mines d'or et d'argent se trouvant au Honduras a été pour beaucoup dans l'abandon de l'agriculture par les habitants. Le Honduras produit aussi des bois *pour l'ébénisterie et la teinture*, du caoutchouc, de la salsepareille, etc. Les recettes de l'Etat, surtout fournies par les douanes, le monopole de l'alcool et du tabac, se sont élevées en 1884 à 1.100.000 dollars; les dépenses, à 1.004.567 dollars. La dette intérieure est de 700.000 dollars; la dette extérieure de 50.000 dollars (entre autres, emprunts faits à Londres en 1867, à Paris en 1868 et de nouveau à Londres en 1870, pour la construction du chemin de fer interocéanique). Du chemin de fer interocéanique de Puerto-Caballos à Amapala le parcours de Puerto-Cortez à San-Pedro est ouvert depuis 1871. Il y a 805 kilom. de télégraphe en exploitation.

— *Histoire.* Le président, général Santos Guardiola, qui était parvenu au pouvoir grâce à une révolution militaire et qui avait été surnommé le « tigre de l'Amérique centrale », fut assassiné le 11 janvier 1862 et remplacé par le vice-président Vittoriano Castellanos, auquel succéda après sa mort, en 1863, le sénateur José Francisco Montes. Bien que, d'après la constitution, le président soit élu pour quatre ans, cette règle n'a jamais été suivie et aucune élection présidentielle ne s'est faite régulièrement. Lors de la guerre entre le Honduras et San-Salvador, d'une part, et le Guatemala et le Nicaragua, de l'autre, le président José Francisco Montes fut contraint à la fuite (juillet 1863), et le général José Maria Medina, élu d'abord provisoirement, fut définitivement installé en février 1864. Réélu en 1870, Medina dut prendre aussi la route de l'exil deux ans plus tard et son successeur C. Arias fut expulsé par les troupes de San-Salvador (1874). P. Leiva ne resta ensuite que deux ans au pouvoir. Les derniers présidents ont été: C. Gomez, nommé le 16 juin 1876; M. A. Soto, nommé le 29 mai 1877, enfin le général Luis Bogran, au pouvoir depuis le 27 novembre 1883.

— Bibliogr. De Bellot et Lindemann, *la République de Honduras et son chemin interocéanique* (Paris, 1867); De Belot, *la Vérité sur le Honduras* (Paris, 1869); E.-G. Squier, *Honduras, descriptive, historical and statistical* (New-York, 1870); A. Neumark, *le Honduras, son chemin de fer, son avenir industriel et commercial* (Paris, 1872); *Central and South America* (1882).

HONDURAS ANGLAIS, BALISE ou **BÉLIZE**, colonie anglaise de l'Amérique centrale, bornée au N. par la presqu'île de Yucatan (Mexique), à l'E. par la mer des Antilles, au S. par la baie de Honduras et à l'O. par le Guatemala, dont elle est séparée par une ligne droite menée de la baie Amatique au S. à la New-River au N. Sa plus grande longueur, du N. au S., est environ de 300 kilom., tandis que sa plus grande largeur, de l'E. à l'O., n'excède pas 100 kilom. Sa superficie est évaluée à 19.585 kilom. carrés; la population, d'une faible densité, ne compte que 27.452 individus. La côte du Honduras britannique, après s'être dirigée du S.-O. au N.-E., tourne au N. et garde sensiblement cette orientation jusqu'à la baie de Chetunal, à son extrémité septentrionale. Basse et marécageuse, elle est découpée par une succession de lagunes; à une certaine distance du littoral, les cayes, îlots et îles, dont la principale est Turneffe, au large de Bélize, forment un cordon parallèle de bancs et de récifs, sur une ligne de 200 kilom. Quelques-unes de ces cayes sont habitées; on a érigé quatre phares sur Halfmoon, Monkey et Bokel. Le sol de la contrée, dans la zone occidentale, présente un relief, qui atteint 320 mètres aux collines de Manati et de 1.200 à 1.300 mètres aux montagnes de Crestona, extrêmes ramifications des Andes de l'Amérique centrale. Entre ce chaînon de montagnes et la côte s'étend une plaine très vaste, couverte de pins de haute stature. De grandes forêts de bois précieux occupent le surplus de la surface du sol, qui est arrosé par de nombreux cours d'eau, dirigés du S.-O. au N.-E. Les principales de ces rivières sont : le Sastun, le Litte ou Sactia, le Monkey ou Monos, le San-José, le rio Nuevo, le rio Hondo, le rio Bélize ou Valiz, le Manati, le Mullins ou Molino, le Salt ou Salado. Le climat, relativement sain pour un pays intertropical, engendre parfois des fièvres malignes; la température, presque toujours égale, présente des écarts peu considérables (de 24° en hiver à 28° en été). La brise de mer règne pendant la plus grande partie de l'année. Par contre, une épaisse humidité qui oxyde tout ce qui est fer et acier, humidité produite par les brouillards du matin et les rosées du soir, voile l'atmosphère, même par les nuits les plus claires; le jour, des nuages de plomb obscurcissent le soleil et la chaleur est suffocante en dépit du thermomètre. En compensation, le Honduras anglais ne connaît ni les ouragans, ni les tremblements de terre. L'élément indien prédomine dans la population, qui compte 16.000 catholiques et 10.000 protestants. En 1886, le commerce général de cette colonie a été de 12.900.000 fr., soit 5.900.000 francs à l'importation et 7 millions de francs à l'exportation. L'importation consiste *principalement en farines*, tissus de coton et quincailleries, dont une partie est réexpédiée dans les ports voisins de l'Amérique centrale. Les exportations comprennent le bois de cèdre, d'acajou, de rose, de campêche, l'indigo, la cochenille, la salsepareille, les noix de coco, les peaux de daim, les écailles de tortue, le maïs, les ignames, bananes, etc. Le Honduras anglais possède une administration indépendante, sauf qu'elle relève de la juridiction de la Jamaïque. Bélize, siège du gouvernement colonial, compte 6.000 hab. en été et 10.000 en hiver. Les autres centres d'agglomération les plus importants sont Manati et Corozal. A noter également un établissement d'Indiens Caraïbes au cap Trois-Pointes; ces Indiens s'adonnent à la culture du sol et approvisionnent la colonie de bétail, de fruits et de légumes. En 1886, les recettes de la colonie étaient de 1.300.000 francs, et les dépenses de 1.575.000 francs. Les faits rétrospectifs rapportés au tome IX du *Grand Dictionnaire* (v. HONDURAS) retracent tout ce qu'il importe de connaître de son histoire.

HONE-COHE, baie de la côte d'Annam, à 350 kilomètres N.-E. du cap Saint-Jacques et à 50 kilom. S. du cap Varela. Elle est séparée de la baie Binh-Cang par une presqu'île que terminent le cap Sec et le cap Vert; cette péninsule montagneuse (850 mètres d'altitude) est infestée de tigres.

HONE-GAY ou **GAC**, port du Tonkin. V. COURBET (Port-).

HONEGGER (Jacques), littérateur et historien allemand, né à Durnten (canton de Zurich) le 13 juillet 1825. Il quitta en 1849 l'enseignement pour s'adonner à des études littéraires à Zurich et à Paris et fut nommé vers 1861 professeur d'histoire et de littérature allemande à l'Ecole normale de Zurich. M. Honegger, qui a plusieurs fois visité notre pays, connaît à fond notre littérature; il a publié de remarquables études sur *Victor Hugo*, *Lamartine et la poésie lyrique en France au XIXe siècle* (1865); *Histoire critique de l'influence de la France pendant les derniers siècles* (1875); *la Littérature et la civilisation du XIXe siècle* (1865); *Fondements d'une histoire générale de la civilisation à l'époque moderne* (1868-1874); *Catéchisme de l'histoire de la civilisation* (1879); *Littérature et civilisation de la Russie* (1880).

HONEÏN ou **HONAÏN**, baie de la côte d'Algérie (département d'Oran), à 20 kilom. N.-E. de Nemours et à 160 kilom. S.-O. d'Oran. Cette baie, de configuration circulaire, est parfaitement abritée; on pourrait à peu de frais rendre ce petit port accessible et sûr pour les navires de commerce. Le site paraît correspondre à l'emplacement du *Portus Gypsaria* de Ptolémée ou de l'*Artisiga* d'Antonin. Une tribu kabyle, établie sur les ruines d'une ville arabe, y cultive des jardins plantés de beaux arbres fruitiers.

HONEST IAGO! (*Honnête Iago!*). Expression ironique de Shakspeare, dans *Othello*, pour désigner un profond scélérat. On l'emploie dans le même sens.

HONG-CHUI (*île aux bananes*), île du golfe de Siam, sur la côte occidentale de la Cochinchine, arrondissement de Bac-Lieu, à 43 kilom. N.-O. de la pointe Camau, par 8° 56' 43" de lat. N. et 102° 10' 6" de long. E. Elle a 1.500 mètres de longueur sur 1.000 mètres de largeur; ses côtes présentent partout des falaises à pic.

HONG-HAÏ, baie de la côte de la Chine méridionale (province de Kouang-Toung), à 28 kilom. N.-E. de la pointe Fokai, par environ 22° 38' de lat. N. et 112° 55' de long. E. Une presqu'île la sépare de la baie Taï-Ping.

HONG-KIANG, nom que porte la partie supérieure du fleuve Rouge, dans le plateau du Yunnan, près de Tali-Fou.

HONG-KO, rivière de Sibérie. V. AMGOUN.

HONG-NAM-DU, île du golfe de Siam, sur la côte de la Cochinchine, arrondissement de Rach-Gia, la plus grande et la plus occidentale du groupe de Poulo-Dama, par 9° 41' 64" de lat. N. et 102° 0' 2" de long. E. Elle a 6 kilom. de longueur sur 2 kilom. de largeur.

HONG-YEN, ville du Tonkin, chef-lieu de province, dans le delta du fleuve Rouge, à 148 kilom. au sud-ouest de Haï-Phong; à 7 kilom. au sud-est de Hanoï et à 39 kilom. au nord de Nam-Dinh; 2.000 à 3.000 hab. La ville, composée de huttes, est défendue par une grande citadelle qui fut prise d'assaut en 1873 par F. Garnier. Les Portugais et les Espagnols y possédèrent jadis des factoreries.

HONG-YEN, petite province du Tonkin, dans le delta du fleuve Rouge, bornée au N. par la province de Bac-Ninh; à l'E. par celle de Haï-Dzuong; au S. par celle de Nam-Dinh, et à l'O. par celle de Haoï. La province de Hong-Yen occupe exclusivement quelques îles, plus ou moins grandes, formées par les alluvions du fleuve Rouge. Elle comprend 2 phu, 8 huyen, 60 cantons et 458 villages. La population s'élève au chiffre de 20.534 personnes inscrites et environ 350.000 indigènes.

La province est administrée par un vice-résident, qui a son siège dans le chef-lieu, *Hong-Yen*. Au point de vue indigène, elle est placée sous l'autorité d'un mandarin de quatrième ordre, qui a pour subordonnés des fonctionnaires respectivement chargés des services administratif, financier et judiciaire, plus un chef de la milice provinciale. La province possède 3 écoles annamito-françaises dans les localités de Phu-Khoai, Duyen-Ha et Tien-Hung.

** **HONGRIE**, pays du centre de l'Europe, faisant partie de la monarchie austro-hongroise. — *Population.* La population civile des pays de la couronne hongroise s'élevait en 1880 à 15.642.102 hab., et en 1884 à 16.355.686 hab., dont 14.341,276 pour la Hongrie et la Transylvanie, 21.736 pour Fiume, 1.254.457 pour l'Esclavonie et la Croatie, 738.217 pour les Confins militaires; soit environ 53 hab. par kilom. carré. En 1880, il y avait 6.206.872 habitants parlant le madgyar, 2.325.838 le roumain, 1.882.371 l'allemand, 1.799.563 l'esclavon, 2.325.747 le serbe et le croate, 345.187 le ruthène, 79.393 la langue des Tsiganes, 83.150 le wendique, etc. *Quant aux cultes, il y avait à la* même époque 7.839.692 catholiques romains, 1.497.268 catholiques grecs, 2.434.890 orientaux grecs, 1.122.849 évangéliques, 2.031.803 luthériens, 638.314 israélites, etc. La population totale de la Hongrie et de la Transylvanie habite dans 143 villes et 12.692 communes, *grandes et petites*. La progression continue du nombre des aliénés, des suicides et des duels indique un état social troublé. L'émigration également a augmenté depuis vingt ans, surtout pour l'Amérique du Nord, la Roumanie, la Bosnie, les pays des Balkans (plus de 20.000 émigrants par an). Avant 1871 l'émigration était presque nulle.

— *Productions naturelles.* La grande source de richesse de la Hongrie est son agriculture, surtout la production des céréales; l'industrie meunière, très perfectionnée, permet d'obtenir de la farine recherchée sur tous les marchés. La surface en culture dépasse 1.800.000 hectares pour la Hongrie seule et 2.964.870 hectares pour tous les pays de la couronne hongroise. Les vins hongrois sont justement estimés; 700.000 à 800.000 hectares de terres plantées en vignes produisent chaque année de 10.000.000 à 15.000.000 d'hectolitres de vin. Les forêts occupent une surface de 9.180.000 hectares ou 28,28 pour 100 de la surface totale. Le produit total moyen s'élève chaque année à 9.720.000 florins. Dans les derniers temps, la culture du mûrier pour l'élevage des vers à soie a beaucoup augmenté. En 1884 on a produit 122.133 kilogr. de cocons. On y plante aussi beaucoup de tabac.

La plus grande partie de la propriété foncière est formée de petites propriétés rurales (94,47 pour 100).

La Hongrie est l'une des contrées minières les plus riches de l'Europe, mais les métaux précieux diminuent. En 1883 on a extrait 1.628 kilogr. d'or, 16.708 kilogr. d'argent, 8.102.750 *kilogr.* de cuivre, 210.510 *kilogr.* de plomb, 176.456.400 kilogr. de fer, 2.466.280 tonnes de houille. La valeur totale des produits miniers a atteint 21.500.000 florins. En 1882 la production du sel s'élevait à 163.929.300 kilogr., d'une valeur de 12 millions 600.000 florins. On extrait chaque année 1.200 quintaux d'asphalte. On compte en Hongrie 355 sources minérales diverses.

— *Industrie et Commerce.* C'est de l'Exposition universelle de 1878, où la Hongrie organisa une exposition indépendante, que date le mouvement industriel de ce pays. Depuis lors surtout, des écoles, des musées d'art industriel ont été fondés. Sauf les compagnies de chemins de fer et de navigation et quelques usines céramiques, la grande industrie, qui emploie un matériel considérable et des ouvriers nombreux, n'existe pas en Hongrie. C'est le petit atelier et le travail individuel qui dominent. Cet état de choses tient à deux causes : le manque de gros capitaux, qui sont entre les mains des israélites adonnés au commerce ou à la banque, et la nature indépendante de l'ouvrier hongrois. L'instruction professionnelle est d'ailleurs de création trop récente pour que l'artisan ait pu déjà en profiter, et, d'autre part, une production importante ne pourrait pas être utilisée, faute de débouchés.

L'influence commerciale et industrielle de l'Allemagne augmente tous les jours, tandis que la France, qui pourtant sympathise avec la Hongrie, ne fait guère d'affaires avec ce pays. Le commerce est aidé par un réseau de voies ferrées de 10.121 kilom. de développement; il n'existe que peu de routes, mais les fleuves constituent d'excellentes voies de communication. Le Danube est navigable sur tout son parcours à travers le pays; la Save, la Theiss, sur une partie.

La longueur des lignes télégraphiques est de 17.944 kilom.; le nombre des bureaux de poste, de 4.221.

— *Finances.* Les finances hongroises sont dans un état peu prospère; le budget se solde constamment par un déficit. En 1886 les recettes ont été de 329.632.782 florins, les dépenses de 343.686.540 florins; pour 1888, les recettes s'élevaient à 332.647.731 florins, les dépenses à 345.090.847 florins. La dette, qui est importante, surtout depuis 1868, était en 1887 de 1.498.070.420 florins.

— *Instruction publique.* Le mouvement intellectuel du pays est en progrès. Dans 12.780 communes de Hongrie et de Transylvanie on compte 10.205 écoles primaires; le nombre des élèves fréquentant ces écoles est de 1.395.698; celui des élèves des écoles d'adultes de 405.042 (de 13 à 15 ans). C'est chez les catholiques grecs et les Orientaux orthodoxes, c'est-à-dire chez les Roumains, les Ruthènes, les Serbes, que l'on trouve le plus fort contingent d'illettrés. La Hongrie possède 136 écoles bourgeoises, avec 876 professeurs, 150 gymnases, 27 réalschules, dont 4 à Budapest; les écoles secondaires comptent 2.678 maîtres et 42.937 élèves. Il y a 2 universités, à Budapest (avec 180 maîtres et 3.369 étudiants) et à Klausenbourg (64 maîtres et 449 élèves); le *Polytechnikum Joseph de Budapest* est fréquenté par 662 élèves. Mentionnons encore de nombreux établissements pour l'enseignement de la théologie des diverses confessions, l'académie forestière de Schemnitz, 2 écoles des mines (Schemnitz et Felsœ-Banya), 1 académie d'agriculture à Ungarisch-Altenburg, des écoles du commerce, etc.; l'académie hongroise des sciences, les sociétés d'histoire, de géographie, de sciences naturelles, etc. C'est à Budapest que se trouve, après Vienne, le principal centre de la librairie de la monarchie austro-hongroise.

— *Organisation politique.* La division politique des pays hongrois a été transformée par les lois de 1873 et 1876; les districts privilégiés ont été incorporés à des comitats en Transylvanie et en Hongrie. La Hongrie et la Transylvanie comprennent à présent 63 comitats. D'après la nouvelle loi de 1885, la Chambre haute ou des magnats comprend : les princes majeurs de la maison royale, puis 12 dignitaires de l'Etat, les archevêques et les évêques diocésains de l'Eglise catholique et grecque orientale, les 4 plus anciens surintendants et curateurs des confessions protestantes, 2 représentants élus des israélites, plus le gouverneur de Fiume, le président de l'Eglise unitarienne, tous les princes, comtes et barons hongrois majeurs, qui possèdent la dignité de magnat héréditaire et payent chaque année au minimum 3.000 florins de contributions directes, 50 membres élus à vie et 50 membres nommés à vie par le roi, enfin 3 délégués de la Diète croate-slavonne. Le roi convoque, ajourne et dissout le Reichstag.

— *Situation politique.* Depuis le compromis de 1867, qui a été renouvelé en 1878, l'hégémonie appartient, en Transleithanie, aux Madgyars, qui ne forment pourtant que le tiers de la population totale. Le but des Hongrois est évidemment de madgyariser l'Autriche, de plier à leurs volontés non seulement les Slaves, mais les Allemands, et c'est de Pesth que vient le mot d'ordre pour toutes les grosses questions dont a à s'occuper la monarchie. Tout le monde est d'accord pour dire que la situation faite aux *populations non madgyares* de la *Transleithanie* est extrêmement rigoureuse. M. le comte Andrassy et M. Tisza ont poussé François-Joseph dans les bras de M. de Bismarck, précisément parce que les Hongrois ont besoin de l'appui du chancelier pour faire la loi dans un empire dont ils ne forment que la huitième partie. On a même été jusqu'à supposer que l'Allemagne avait promis la reconstitution intégrale du royaume de Hongrie, avec tous droits d'hégémonie sur le moyen et le bas Danube, et que la Transleithanie s'était engagée en retour à asservir la Cisleithanie. Ce contrat bilatéral n'a pas reçu la forme concrète d'un engagement; mais il se peut qu'il existe à l'état de tendance. M. Tisza copie servilement M. de Bismarck; comme lui, il traite en plein Parlement la nation française avec un dédain que rien ne justifie dans le passé du peuple hongrois.

Grâce à la pression officielle, le Parlement madgyar est, sauf une infime minorité, composé de Hongrois, et l'opposition ne reproche au gouvernement que sa tiédeur à l'égard de Vienne; elle se plaint « de ce que le roi de Hongrie ne soit pas encore assez puissant, assez agressif, contre l'empereur d'Autriche »; elle voudrait une armée purement madgyare, une diplomatie et des finances spéciales, c'est-à-dire rayer de la constitution toutes les dispositions communes à la Cisleithanie et à la Transleithanie. « Sous le rapport économique, aussi bien qu'au point de vue politique, la Transleithanie, dit M. Hennebert, se trouve rivée à l'Allemagne, dont elle est, de fait, l'appendice et le prolongement. Toutes les régions de ce pauvre pays sont tombées dans les mains d'une nuée de courtiers et de faiseurs d'affaires, lesquels ne voient dans l'alliance allemande qu'une grande et solide raison commerciale. Un innombrable essaim d'usuriers juifs s'est abattu sur le bas Danube et les Principautés, et aujourd'hui les propriétaires sont obérés, leurs biens sont

grevés d'hypothèques. » La fortune publique n'est pas dans une situation plus brillante que la fortune privée. Il arrive en effet à la Hongrie ce qui arrive à tous les Etats qu'un besoin irréfléchi d'action pousse à vouloir jouer un rôle diplomatique, au lieu de se cantonner dans la satisfaction de leurs besoins intérieurs : alliée de l'Allemagne, elle se ruine en armements. Elle aurait pourtant beaucoup à faire chez elle, surtout au point de vue de l'exploitation du sol. Le paysan hongrois est routinier, ennemi du progrès agricole, et malheureusement, au lieu de lui faire comprendre les conditions économiques de notre temps, certains politiciens lui ont donné le goût des discussions et des agitations politiques, qui trop souvent ne servent qu'à créer des embarras à l'empire austro-hongrois sans profiter aux intérêts de la Hongrie (v. AUTRICHE). Faute d'engrais et de labours suffisamment profonds, le rendement moyen en blé des terres hongroises est très inférieur à celui des campagnes de France et d'Angleterre : on y évalue la récolte d'un hectare à 10 hectolitres, tandis qu'en France elle est en moyenne de 18 hectolitres.

— *Littérature.* La littérature hongroise est en voie de formation, mais elle montre une fécondité qui fait bien augurer de son avenir. Dès maintenant elle peut être fière de plusieurs auteurs dont le nom serait connu de l'Europe entière s'ils écrivaient dans un idiome plus répandu et sur des sujets moins locaux. Parmi les poètes, il faut citer au premier rang J. Arany (1817-1882), dont les Hongrois estiment les œuvres presqu'à l'égal de celles de Pétœfi. Son poème *Toldi* est lu et goûté par la population entière. C'est une trilogie chantant le héros hongrois du XIVe siècle, Toldi. La première partie conte ses exploits; la seconde, « l'amour de Toldi », conte ses peines amoureuses, et la troisième, « la fin de Toldi », nous montre le héros s'éteignant au sein des plus grands honneurs. Dans la Revue « Budapesti Szemle » ont paru aussi de petites pièces d'un jeune auteur, Julius Varga, qui a fait preuve d'un véritable talent lyrique.

Les romans sont, pour la plupart, des développements de sujets historiques, ce qui tient en partie à l'influence de l'Allemagne. Les plus remarquables représentants actuels du roman historique sont : Maurice Jokai, connu déjà, d'ailleurs, dans d'autres genres de littérature romanesque, et Charles Vajkay. Nous mentionnerons, parmi les œuvres récentes du premier : *Un aventurier du* XVIIe *siècle* (*Egy hirhedt kalandor a* 17 *szazadbol*); *Raby prisonnier* (*Rab Raby*); des recueils de nouvelles; etc., et parmi celles de Vajkay : *le Pape Louis* (*Lajos pap*), dont le sujet est la lutte entre les Allemands et les Madgyars à Budapest au XIVe siècle. Le roman social moderne traite de questions très intéressantes pour le pays; dans *Chez soi* (*Itthon*), Aloys Degré nous montre un jeune Hongrois, élevé en Amérique, aux prises avec la corruption du siècle à son retour dans sa patrie. Charles Vajkay, déjà cité, traite dans *Nouveau Temps, vieilles races* (*Uj idok, avult emberek*), de la décadence de la noblesse hongroise, qu'il attribue à la vie de plaisir des générations précédentes. *Amour secret* (*Titkolt szerelem*), par Kornel Abramyi, est un tableau plein de verve de la vie de l'aristocratie hongroise, où deux personnages, représentant le parti aristocratique-conservateur, jouent les rôles principaux.

Les drames historiques, s'adressant à un public instruit, n'ont aucun succès; ce sont, en effet, des fantaisies de lettrés plutôt que des œuvres dramatiques véritables, mettant en scene les passions humaines. Les drames populaires sont plus favorablement accueillis par le public auquel ils sont destinés. Le plus connu des dramaturges populaires est François Csepreghy. Gregor Csiky, qui traite le plus souvent des sujets historiques, a fait jouer aussi une comédie tirée de la vie moderne, *les Prolétaires* (*A Proletarok*), qui obtint un succès considérable au théâtre de Pesth, durant toute l'année 1879-1880. Dans cette pièce originale, pleine de situations intéressantes et rappelant plusieurs comédies françaises modernes, le dramaturge moraliste flétrit une tendance sociale très répandue dans son pays, la prétention qu'affichent les fils de la noblesse ruinée d'obtenir, sans travail ni talent, de hautes positions et de mener une vie luxueuse. Les traductions de poètes étrangers, les nouvelles éditions de poètes nationaux anciens constituent la plus grande partie des œuvres poétiques hongroises. La Société de Kisfaludy a publié la plupart de ces ouvrages; ce sont des traductions des œuvres de Shakspeare, du Dante, des drames de Sophocle par Gregor Csiky, de chants populaires roumains, etc. L'Académie hongroise fait paraître aussi un *Recueil des vieux poètes hongrois*, datant du temps du vieux Mathias Corvinus, avec annotations par Aron Szilady; la Société historique, *les Poésies* de Valentin Balassa. Enfin, il a paru une nouvelle édition complète des *Poésies* de Pétœfy.

Les mémoires sont aussi très nombreux : Louis Kossuth a publié *Mes écrits de l'exil*, qui furent traduits dans la plupart des langues de l'Europe. Cet ouvrage présente un intérêt particulier, à cause des révélations qu'il contient sur certains personnages politiques, comme Napoléon III, Cavour, Garibaldi, etc.; Kossuth y raconte ses efforts et ses peines pour rétablir un Etat hongrois indépendant, pendant son séjour en Turquie, en Angleterre, en France, aux Etats-Unis et en Italie; il s'y montre patriote ardent et cœur généreux, mais politique peu habile. Les mémoires de Fr. Pulszky, *Ma vie et mon époque*, contiennent d'intéressants aperçus sur l'histoire des Hongrois à l'époque où ce peuple a commencé à être conquis par la civilisation européenne. En 1879, à l'occasion du centenaire du poète Michel Vitkovic, parurent ses œuvres complètes, entre autres, *le Roman du poète*, recueil de lettres écrites durant les années 1801 et 1802, présentant un certain intérêt littéraire et historique. Dans l'histoire littéraire proprement dite, l'activité a été très considérable durant ces dernières années; nous citerons, particulièrement un ouvrage curieux, donnant une idée de l'extension qu'a prise l'histoire de la littérature dans ce pays, l'*Histoire littéraire des histoires littéraires en Hongrie;* puis *la Vie et les œuvres* du philologue hongrois Nicolas Révai, ouvrage couronné par l'Académie. La *Commission d'histoire littéraire* de l'Académie et la revue *l'Observateur* favorisent le goût des recherches littéraires.

— Bibliogr. *Die Magyaren und andere Ungarn* (Leipzig, 1874); Hunfalvy, *Magyarorszag Ethnographiaja* (Budapest, 1876); *Die Magyaren oder Ungarn* (Vienne et Teschen, 1881); Slavici, *Die Rumænen* (Vienne et Teschen, 1881); Schwicker, *Die Deutschen in Ungarn und Siebenburgen* (Vienne et Teschen, 1881); Stefanovic, *Die Serben* (Vienne et Teschen, 1882); Schwicker, *Die Zigeuner in Ungarn und Siebenburgen* (Vienne et Teschen, 1883); Vambéry, *Ursprung der Magyaren* (Leipzig, 1883); Juliette Lamber, *la Patrie hongroise* (1884); J.-H. Schwicker, *Das Kœnigreich Ungarn* (Vienne, 1886).

HON-NÉ, autrefois *Tsinfay*, île du golfe du Tonkin, vis-à-vis de l'embouchure du Lacht-Kiao, par 19° 54′ 39″ de lat. N. et 103° 39′ 30″ de long. E. Hon-Né est la dernière île qu'on rencontre avant d'arriver au delta du fleuve Rouge.

* **HONNEUR** s. m. — **Encycl.** Législ. *Honneurs funèbres.* Le décret du 24 messidor an XII prescrit de rendre les honneurs funèbres aux officiers et soldats morts en activité de service ainsi qu'aux membres de la Légion d'honneur. Ces honneurs consistent dans la présence aux funérailles d'un nombre de troupes proportionné au grade du décédé. Depuis le décret primitif, diverses modifications ont été apportées au cérémonial. La plus importante a été motivée par l'attitude que prit en 1876 l'autorité militaire aux obsèques de Félicien David. Apprenant que l'enterrement était purement civil, l'officier commandant le détachement, conformément sans doute à des instructions reçues, s'était retiré avec ses troupes. Ce fait donna lieu à la Chambre à une interpellation, et décida le ministère à présenter un projet de loi relatif aux honneurs militaires. Ce projet, combattu dans les bureaux, n'avait aucune chance d'être voté. M. de Marcère, alors ministre de l'Intérieur, monta à la tribune le 2 décembre 1876, pour annoncer que le gouvernement le retirait; mais, en réponse, la gauche proposa un ordre du jour motivé, demandant que la liberté de conscience et le principe de l'égalité de tous devant la loi fût rigoureusement maintenu. M. de Marcère déclara se rallier à cet ordre du jour, et, devant l'attitude de la droite cléricale, il dut donner sa démission. Ce fut M. Jules Simon qui lui succéda (12 décembre 1876). La loi ne fut pas représentée à la Chambre et la question des honneurs funèbres fut réglée par le décret du 20 novembre 1883 sur le service des places. Les honneurs funèbres prescrits par le décret du 24 messidor an XII continuent à être rendus aux militaires, officiers et soldats, en activité de service et aux membres de la Légion d'honneur. Toutefois les troupes ne se rendent plus qu'à la maison mortuaire. Elles portent les armes au moment de l'enlèvement du corps et se retirent dès que le cortège est passé. En aucun cas, en aucune circonstance, les troupes en armes ne doivent plus figurer dans les cérémonies religieuses.

HONNORÉ (Auguste-Jules-Léon), magistrat et homme politique français, né à Monthureux-sur-Saône (Vosges) le 29 septembre 1836, mort le 5 mai 1886. Fils d'un juge de paix, il étudia le droit à Paris et s'établit avocat à Saint-Mihiel. En 1865, il renonça au barreau, et, après avoir exercé les fonctions de substitut à Montmédy, à Saint-Mihiel, enfin à Epinal, il fut nommé procureur impérial à Mirecourt (1868). Son adhésion sincère aux institutions républicaines le fit appeler au poste de procureur de la République à Verdun (1871). L'année suivante (1872), il devint substitut du procureur général à Nancy, et procureur de la République dans la même ville en janvier 1877. Quelques mois après, sous le gouvernement du Seize-Mai, il fut révoqué par suite de son refus de poursuivre les journaux républicains, mais M. Dufaure s'empressa de lui rendre ses fonctions. Candidat aux élections sénatoriales de la Meuse (5 janvier 1879), il fut élu par 398 voix sur 649 votants et dès lors prit rang dans la gauche républicaine du Sénat. Il a publié : *la République et les congrégations* (1883, in-16).

* **HONORÉ** (Maurice-Oscar), écrivain français, né en 1822. — Il est mort à Paris le 20 juillet 1885.

HONORINE (Honorine-Marguerite CAMOUS, connue sous le nom de), actrice française née à Nice le 10 décembre 1834. Elle débuta comme figurante au Grand-Théâtre de Marseille, puis fut engagée dans une troupe de province qui jouait à Draguignan. M. Meynadier l'emmena en Italie, pour jouer les Déjazet dans la troupe avec laquelle il parcourait toute la péninsule, et Mlle Honorine resta avec lui jusqu'en 1864. A cette époque, elle vint à Paris et débuta au Palais-Royal dans *la Poule aux œufs d'or* et *la Perle de la Cannebière*, où elle plut beaucoup. Dès ce moment, elle compta parmi les meilleures artistes de ce théâtre où elle créa des rôles importants dans *la Vie parisienne, les Pommes du voisin, le Supplice d'un homme, les Mémoires de Réséda*, etc. Passée au théâtre des Variétés, elle y parut dans *les Chambres de bonnes*, puis joua à l'Ambigu la Frochard, des *Deux Orphelines ;* la Carconte, de *Monte-Cristo ; Nana, la Marchande des quatre-saisons.* Ses autres créations notables furent : *Bancal et Cie* (Théâtre-Cluny), *Casque en fer* (Château-d'Eau), *la Charbonnière* (Gaîté).

Honorine, tableau de M. Jean-Paul Laurens, exposé au Salon de 1880. Le jeune empereur au teint basané, le front ceint d'un diadème de perles, vêtu d'une tunique à bandes d'orfèvrerie et d'un manteau de soie écarlate, est assis immobile, l'œil fixe et vide, les lèvres épaisses et béantes, les jambes pendantes sur un grand siège de marbre noir incrusté de pierres précieuses. Sa main gauche supporte un globe d'or surmonté d'une Victoire ailée, tandis qu'il tient pressée dans sa main droite une large épée. Il y a dans les traits de ce César enfant une expression concentrée d'une nature complexe et dont l'étrangeté retient l'attention. Le dessin est serré, la couleur sourde, profonde, posée avec réflexion et lenteur. M. Jean-Paul Laurens a voulu être pénétrant et bref. Les accessoires du tableau, dans leur travail d'orfèvrerie byzantine, sont fouillés d'un pinceau curieusement précis.

HONVED s. f. Réserve ou landwehr de l'armée hongroise. Ce nom a été donné pour la première fois aux volontaires qui, en 1848, luttèrent contre les Serbes et les Croates. Plus tard il fut étendu à toutes les forces nationales de la Hongrie, pendant sa lutte avec l'Autriche. Depuis la réorganisation de l'armée austro-hongroise, en 1866, on désigne couramment la landwehr hongroise sous le nom de *honved ;* mais *landwehr* est l'appellation officielle.

* **HOOGE** (Pieter DE), peintre hollandais, né à La Haye en 1643, mort en cette ville en 1717. —Son nom véritable est Pieter DE HOOCH. On a omis de mentionner dans sa biographie, au tome IX du *Grand Dictionnaire*, l'un de ses plus remarquables tableaux, *la Consultation*. V. ce mot.

* **HOOK** (Walter-Farquhar), théologien anglais, né en 1798. — Il est mort le 20 octobre 1875.

* **HOOKER** (Joseph), général américain, né à Old-Hadley (Massachusetts) le 13 novembre 1815. — Il est mort à Garden-Titg (Long-Island) le 31 octobre 1879.

HOOUAÏYAH ou **HOWAÏYAH**, ville de l'Arabie méridionale, près de la côte du golfe d'Aden, à 9 kilom. dans l'intérieur et à 200 kilom. au nord-est d'Aden, par 13° 28′ 45″ de lat. N. et 44° 27′ 1″ de long. E. Hoouaïyah compte environ 600 maisons; elle est la résidence principale du chef de la tribu des Ourladji, qui compte environ 6.000 individus, presque tous agriculteurs.

HOPALOCARCIN s. m. (o-pa-lo-kar-sain). Zool. Genre de crustacés décapodes brachyures, dont l'espèce type (*hopalocarcinus marsupialis*) est curieuse par son genre de vie. Ce petit crabe vit, dans les parages des îles Sandwich, dans l'épaisseur des branches ténues d'un corail nommé par Dana *pæcilopora cæspitosa*, et finit par être complètement enfermé dans les végétations pressées du polypier. « Il ne conserve, avec l'extérieur, dit Van Beneden, que tout juste les communications indispensables pour la réception de ses vivres. »

* **HOPE** (sir James), marin anglais, né à Edimbourg en 1808. — Il est mort à Londres le 11 juin 1881.

HOPE, cap de l'Amérique du Nord, territoire d'Alaska, formant la limite septentrionale du Kotzebue sound, par 68° 20′ de lat. N. et 169° 05′ de long. O. Ce promontoire, en forme de fer de lance, s'avance de 30 kilom. au large de la ligne générale de la côte; il est découpé par des lacs et de petites criques dont l'entrée regarde au N. Le bois de dérive s'y amoncelle en abondance. Cette entrée est obstruée par une barre formée de cailloux et de vase, barre qu'une embarcation peut franchir par une mer favorable. Le cap Hope a été visité, en 1826, par Beechey.

HOPÉINE s. f. (o-pé-i-ne — de l'angl. *hop*, houblon). Thérap. Médicament hypnotique vendu par les Anglais six ou huit fois plus cher que la morphine comme alcaloïde extrait du houblon américain, et qui, d'après M. Dujardin-Beaumetz, n'est que de la morphine aromatisée au houblon.

HOPFEN (Jean), romancier et poète allemand, né à Munich le 3 janvier 1835. Après avoir débuté dans une feuille de Munich (1862), il visita l'Italie, Paris (1863) et Vienne (1864), où il fut secrétaire général de la Société de Schiller. Il se fixa à Berlin en 1866. Conteur habile, observateur sagace dans la peinture des sentiments, il n'a pas fait preuve d'une réelle originalité; des singularités choquantes déparent même ses meilleurs récits, dont les premiers reflètent une profonde mélancolie. Entre autres romans, il a publié : *Peregretta* (1863); *Mauvaises Mœurs* (1869); *Juschu, roman d'un comédien* (1875); *Amour manqué* (1876); *le Vieux Praticien* (1878); *Histoires villageoises de Bavière* (1879); *les Récits du major* (1879); *le Mariage de M. de Waldenberg* (1879); *Petites Gens* (1880); *Mon oncle don Juan* (1881); *De l'autre monde* (1881); *l'Isolée* (1882), et *Amour brûlant* (1883). Ses *Poésies*, qui ne sont pas dépourvues de talent lyrique, ont obtenu quatre éditions jusqu'en 1883. Enfin, ses *Controverses et Souvenirs* (1876) sont riches en aperçus intéressants sur les questions littéraires de notre temps.

** **HÔPITAL** s. m. — **Encycl.** Adm. *Hôpitaux civils.* Aux termes de la loi du 5 août 1879, les commissions administratives des hôpitaux et hospices civils sont composées du maire de la commune où l'établissement est situé et de six membres *renouvelables.* Deux des membres de chaque commission sont élus par le conseil municipal. Les quatre autres membres sont nommés pour quatre ans par le préfet. Le chiffre des membres renouvelables peut, en cas de nécessité, être augmenté. Le nombre des membres des commissions hospitalières est alors fixé par décret rendu en conseil d'Etat. Les délégués du conseil municipal suivent le sort de cette assemblée quant à la durée de leur mandat; mais en cas de suspension ou de dissolution du conseil municipal ce mandat est continué jusqu'au jour de la nomination de délégués par le nouveau conseil municipal. Le ministre de l'Intérieur a le droit de dissoudre les commissions hospitalières et de révoquer leurs membres. En cas de dissolution ou de révocation, la commission est remplacée ou complétée dans le délai d'un mois. Toutefois les délégués des conseils municipaux, s'ils sont révoqués, ne pourront être réélus qu'après un délai d'un an qui commencera à courir du jour de leur révocation. En cas de renouvellement total ou de création nouvelle, le ministre de l'Intérieur nommera les délégués qui, aux termes de la loi, sont au choix du préfet.

— *Hôpitaux militaires et hôpitaux mixtes.* Une loi du 7 juillet 1877 dispose que chacun des corps d'armée de l'intérieur aura, dans la région qu'il occupe et autant que possible au chef-lieu du corps d'armée, un établissement hospitalier militaire destiné à l'instruction spéciale du personnel, à la préparation et à l'entretien du matériel nécessaire au corps d'armée pour le service hospitalier en cas de mobilisation. A l'exception de ces hôpitaux régionaux, de ceux des gouvernements militaires de Paris et de Lyon et des hôpitaux thermaux, tous les autres hôpitaux militaires seront supprimés quand, dans les villes où ils existent, les hospices civils appropriés à cet effet seront en état d'assurer en tout temps le service médical militaire. Toutefois ces suppressions n'auront lieu qu'en vertu d'une disposition spéciale de la loi de finances de chaque année. Dans les localités dépourvues d'hôpitaux militaires et dans celles où ils seraient insuffisants, les hospices civils sont tenus de recevoir et de traiter les malades de l'armée qui leur sont envoyés par l'autorité militaire. Lorsque l'effectif d'une garnison atteint 1.000 hommes, le traitement des malades est confié aux médecins militaires. Au-dessous de ce chiffre, les malades appartenant à l'armée sont soignés par les médecins militaires toutes les fois que le personnel médical de la garnison le permet. En cas d'insuffisance, le service est fait par des médecins civils. Si le service est fait par ces derniers, le médecin militaire peut visiter les malades, mais il lui est interdit de s'immiscer dans le traitement et il ne peut donner aucun ordre dans le service. Les hospices civils qui reçoivent des malades militaires ont droit à une allocation payée par l'Etat et qui est égale aux frais qui leur incombent par suite du traitement des malades de l'armée. En aucun cas, les obligations imposées de ce chef aux hospices civils ne peuvent porter préjudice au service des fondations et de l'assistance publique. L'Etat prend à sa charge la dépense des travaux de construction ou d'appropriation reconnus nécessaires pour l'établissement, dans les hospices civils, des services hospitaliers des garnisons. Aucun travail ne peut être fait qu'avec l'assentiment de la commission administrative et du conseil municipal.

La loi du 7 juillet 1877 fut mise à exécution par un reglement d'administration publique du 1er août 1879. Depuis, de sérieuses modifications furent apportées à cette première réglementation, de manière à assurer aux hôpitaux un prix de journée suffisamment rémunérateur pour que les malades militaires reçussent tous les soins que comporte leur état.

— *Hôpital maritime.* On donne ce nom à

des établissements de création récente organisés de façon que la villégiature au bord de la mer s'associe énergiquement au traitement médical. On y soigne par bains, douches, pratiques d'orthopédie et manœuvres de gymnastique, les enfants rachitiques et scrofuleux dont l'état de santé exige un séjour prolongé dans l'air salin. Cette puissante influence de l'air marin, bien supérieure à celle de l'air des champs, trouve son explication, en partie du moins, dans la grande pureté de l'atmosphère, pureté chimique et surtout pureté biologique ou microbienne. C'est surtout la scrofule qui est traitée avec succès dans les hôpitaux maritimes.

L'Italie, la Hollande, l'Angleterre ont été les premières à créer des établissements de ce genre; la France vint ensuite. Le premier a été installé à Berck-sur-Mer (v. ce mot) par la ville de Paris. A Berck, où on ne reçoit que des scrofuleux ou des rachitiques gravement atteints; la proportion des cures faites avec succès est de 81 pour 100. Dans les vingt-deux hôpitaux d'Italie, où les cas sont moins graves, elle est de 94 pour 100; à Scheveningue, en Hollande, de 88 pour 100; à Margate (Angleterre) de 94 pour 100. En 1888, deux hôpitaux maritimes s'ouvraient, l'un à Arcachon, l'autre à Banyuls dans les Pyrénées-Orientales. Ces deux établissements, élevés sur le budget des départements de la Gironde et des Pyrénées Orientales, ont été cédés par les conseils généraux à l'Œuvre nationale des hôpitaux maritimes, à la charge pour celle-ci d'entretenir dans ces sanatorium un certain nombre d'enfants scrofuleux de ces deux départements. La charité et l'initiative privées ont créé sur divers points du littoral des établissements du même genre. Nous citerons : l'hôpital maritime de Cette pour les enfants protestants; l'hôpital maritime de Pen Bron, dû à la générosité de Mme Furtado-Heine et aux subventions de l'œuvre nationale; l'asile Friedland, à Nice; l'hôpital maritime pour enfants, à Cannes; celui de Hyères, pour lequel le président du conseil général des hospices de Lyon a donné un vaste terrain et qui est destiné aux enfants de la région lyonnaise; enfin l'hôpital maritime des Landes, construit au cap Breton pour les enfants scrofuleux de ce département.

Les hôpitaux maritimes ne sont pas ouverts seulement aux enfants assistés; ils reçoivent aussi des pensionnaires appartenant à des familles peu fortunées, et qui, moyennant un prix modique, bénéficient des avantages incalculables que crée la communauté. Ils viennent en aide aux parents pauvres et laborieux qui ne peuvent louer des maisons sur le bord de la mer pour refaire la santé de leurs enfants anémiques et prédisposés à la tuberculose.

— *Laïcisation des hôpitaux et hospices.* En France, la constitution de l'Etat est essentiellement laïque. Le service hospitalier, constituant au premier chef un service public, doit être par suite entièrement aux mains du pouvoir civil, et ce personnel ne doit faire partie d'aucune congrégation religieuse, si on ne veut qu'il échappe dans un grand nombre de circonstances à l'autorité de ses chefs hiérarchiques. La laïcisation du personnel hospitalier est donc une conséquence de notre constitution politique. Le conseil municipal de Paris fut amené par la logique des choses à décider la laïcisation des hôpitaux. Il commença par la suppression des aumôniers sédentaires, laissant toutefois aux malades la liberté d'appeler un prêtre de la paroisse par un employé chargé de ce soin. Un peu plus tard, l'administration procéda progressivement au remplacement des infirmiers congréganistes par des infirmiers laïques, après avoir ouvert une école et des cours afin de mettre le personnel au niveau de ses devoirs.

HOPLOPHONEUS s. m. (o-plo-fo-né-uss — du gr. *hoplon*, arme; *phoneus*, meurtrier). Paléont. Genre de mammifères carnassiers, du groupe des Félins, voisins des machærodus, et découverts dans les dépôts tertiaires (miocène nord-américain) de l'Orégon. Les hoplophoneus étaient de grands et puissants animaux carnassiers, remarquables par le développement de leurs canines, longues et comprimées en arrière.

* **HOPLOPHORE** s. m. (o-plo-fo-re — du gr. *hoplon*, arme; *phoros*, qui porte). Zool. Genre d'acariens, famille des Oribatidés, créé par Koch pour des mites dont le corps est muni d'un bouclier antérieur mobile, d'un grand bouclier dorsal et d'un bouclier ventral; pattes placées à la partie antérieure du corps, et recouvertes, comme les pièces de la bouche, par le bouclier antérieur (Claus). Ces acariens aveugles vivent dans les substances végétales en décomposition. L'espèce type, l'hoplophore contractile ou brillant, vit dans le bois de pin pourri.

HOPLOSAURE s. m. (o-plo-sô-re — du gr. *hoplon*, arme; *sauros*, lézard). Paléont. Genre de reptiles dinosauriens, du groupe des Hallopodes, fondé sur des ossements isolés trouvés dans les couches de Gossau.

HOPPE-SEYLER (Ernest-Félix-Emmanuel), physiologiste et chimiste allemand, né à Fribourg-sur-l'Unstrut le 26 décembre 1825. Après avoir pratiqué quelque temps la médecine à Berlin, il se fit recevoir en 1854 prosecteur et privatdocent à Greifswald et en 1856 directeur du laboratoire de chimie à l'Institut pathologique de Berlin, dirigé par Virchow. Successivement professeur de médecine à l'université de Berlin (1860), professeur de chimie appliquée à Tubingue, enfin de chimie physiologique à Strasbourg (1872), M. Hoppe-Seyler a fait une longue série de beaux travaux sur la chimie pathologique; nous citerons en particulier ses recherches sur les propriétés des matières colorantes du sang, des matières albuminoïdes, la composition du protoplasma, la fermentation, etc. Outre de nombreux articles dans les journaux, il a publié : *Manuel d'analyses de chimie physiologique et pathologique* (Berlin, 1856); *Recherches médico-chimiques* (Berlin, 1866-1870); *Chimie physiologique* (Berlin, 1877-1881); M. Hoppe-Seyler dirige depuis 1877 la « Revue de chimie physiologique ».

HORATIO, pseudonyme de Henry Maret.

HORIZONTALE s. f. — Nom donné aux femmes de mœurs légères, par allusion à la position horizontale dans laquelle elles exercent leur métier : *Une* HORIZONTALE *de grande marque. Une* HORIZONTALE *de petite ou de toute petite marque.*

* **HORLOGERIE** s. f. — **Encycl.** Techn. *Horlogerie électrique.* L'emploi de l'électricité dans l'art de l'horlogerie est déjà ancien. Ainsi, au début de la télégraphie électrique, Wheatstone et d'autres physiciens proposèrent de transmettre électriquement le mouvement d'un régulateur à des cadrans placés à distance, ce qui était facile en disposant ce régulateur de façon qu'il produisît des ouvertures et des fermetures de circuit; le courant était ainsi envoyé dans des électro-aimants dont les armatures étaient animées de mouvements alternatifs synchrones de ceux de l'horloge conductrice. Ce système de distribution de l'heure porte le nom de *système de compteurs électro-chronométriques.*

L'une des plus grandes difficultés que l'on ait rencontrées dans la construction des compteurs électro-chronométriques est celle résultant de l'oxydation et de la détérioration des contacts électriques des interrupteurs, qui envoient dans les compteurs électro-chronométriques les courants qui doivent les actionner. Pour satisfaire aux conditions de bon contact, MM. Leclanché et Napoli ont construit un interrupteur à mercure. C'est le mélange de deux nappes mercurielles dans un espace hermétiquement clos qui opère les contacts. M. Liais a imaginé un interrupteur fondé sur le même principe que le précédent; seulement le récipient qui contient le mercure est fixe, et les contacts résultent de l'immersion d'une pointe métallique dans le mercure, immersion qui est effectuée sous une cloche hermétiquement close et remplie d'un gaz réducteur. MM. Volcke et Kaiser, et M. Everts en Hollande, pays où l'horlogerie électrique est très développée, constituent les interrupteurs de leurs appareils avec de simples lames armées de contacts d'or et de platine. M. Foucault s'est enfin imposé le problème de faire produire par le balancier de l'horloge directrice un bon contact sans nuire à l'isochronisme des mouvements de ce balancier.

Les interrupteurs ayant de nombreux inconvénients, certains inventeurs, MM. Gloesener, Wheatstone, Collin-Wagner, notamment, ont cherché à les supprimer et les ont remplacés par un système magnéto-électrique accessoire dépendant du pendule de l'horloge régulatrice. C'est sous l'influence des courants induits qui résultent du va-et-vient de ces aimants générateurs que fonctionnent les compteurs électro-chronométriques mis en rapport avec l'horloge régulatrice. Les dispositions des compteurs électro-chronométriques sont extrêmement variées; il nous est donc impossible de donner ici une description, même sommaire, de ces divers systèmes; nous devons nous contenter de les indiquer. Du Moncel classe les compteurs électro-chronométriques en quatre catégories, savoir : 1° *compteurs à mouvement direct et à un seul cliquet d'impulsion;* 2° *compteurs à double cliquet d'impulsion;* 3° *compteurs à mouvement d'horlogerie;* 4° *compteurs électro-chronométriques mis en jeu par des courants magnéto-électriques.*

Un autre système de distribution de l'heure consiste à installer à chaque centre horaire une horloge ordinaire marchant indépendamment de l'électricité, et à relier toutes ces horloges télégraphiquement avec un régulateur central. Dans ce cas l'électricité est simplement employée à maintenir la concordance entre la marche de chacune des horloges et celle du régulateur central. Ce procédé de *remise à l'heure* est généralement suffisant dans la pratique. Il présente d'ailleurs l'avantage de ne pas nécessiter de piles spéciales à chaque horloge et de permettre l'emploi d'une ligne servant régulièrement à des transmissions télégraphiques. La remise à l'heure s'effectue, suivant les cas, toutes les heures ou toutes les douze heures.

Enfin, on donne le nom d'*horloges électriques* à toutes celles où l'électricité remplit, à quelque titre que ce soit, la fonction de moteur. Du Moncel distingue plusieurs catégories d'horloges électriques, savoir : les horloges à réactions directes et les horloges à remontoir. Les *horloges à réactions directes* sont celles dans lesquelles on donne au balancier les fonctions d'un organe moteur en lui permettant de puiser à la source électrique l'énergie variable dont il a besoin suivant les résistances variables qu'il doit vaincre. On trouvera dans l'ouvrage de Du Moncel, *Traité de l'application de l'électricité*, les descriptions détaillées des pendules de ce genre construites par MM. Bain, Weare, Liais, Vérité, Froment, Robert-Houdin et Detouche, Paul Garnier, de Combettes, Royer, Granet de Genève, Garnier fils, Lasseau, Hipp, Gérard de Liège, etc. *Les horloges à remontoir* ne sont autres que des horloges dans lesquelles on ne demande à l'énergie électrique que le remontage permanent ou la constance du moteur. Nous citerons les horloges exécutées par MM. Mouilleron et Anthoine, Bréguet, Langrenay, Callaud, Mildé, Kérikuff, qui appartiennent à cette catégorie.

— *Horloges pneumatiques.* On peut obtenir la régularisation des horloges par une horloge type au moyen de l'air comprimé, et c'est aux appareils disposés pour cela qu'on donne le nom d'*horloges pneumatiques.* La première application de ce nouveau mode de transmission et d'unification de l'heure remonte à l'année 1864, mais elle rencontra des difficultés qui l'empêchèrent de devenir pratique. MM. Popp et Resch, ingénieurs autrichiens, reprirent plus tard la question et, plus heureux que leurs devanciers, ils purent, dès le 23 février 1877, faire à Vienne l'inauguration du service de l'heure par l'air comprimé. Le système de ces ingénieurs a été introduit à Paris en 1879 et inauguré le 15 mars 1880. Il fonctionne actuellement dans plusieurs des principaux quartiers de cette ville, où il fait marcher une quarantaine de cadrans établis sur la voie publique et plus de 2.000 pendules disséminées dans les habitations particulières. Il consiste en un régulateur à balancier placé sensiblement au centre du réseau et accompagné de machines de compression qui accumulent l'air dans des réservoirs, ceux-ci communiquant avec les cadrans et les pendules au moyen de petits tubes métalliques établis sous le pavé des rues. Ce régulateur est disposé de telle sorte qu'il ouvre chaque minute la soupape de l'un des réservoirs. L'air emmagasiné dans ces derniers s'élance aussitôt dans la canalisation et va faire mouvoir les aiguilles des cadrans et des pendules.

— Enseign. *Ecole d'horlogerie de Cluses.* Fondée en 1848 par le gouvernement sarde, cette école, lors de l'annexion de la Savoie, a été cédée au gouvernement français. Depuis 1867 elle n'a cessé de prendre de l'extension et de réaliser des progrès. L'école ne reçoit que des externes. Les élèves y sont admis à la suite d'examens dont le programme est arrêté chaque année par le ministre du Commerce. La durée des cours est de trois ans. L'instruction y est à la fois théorique et pratique. Les matières enseignées sont les mêmes que celles qui sont professées à l'Ecole d'horlogerie de Paris. Bien que le régime de l'école soit l'externat, l'Etat accorde aux élèves dont les familles sont dans une position peu aisée, et qui se font remarquer par leur travail et leur aptitude, une subvention représentant tout ou partie de leur entretien. L'administration de l'école se charge de placer les boursiers de l'Etat en pension dans des familles habitant Cluses et offrant toutes les garanties de moralité. La subvention accordée par le ministre du Commerce, à titre de bourses, aux élèves de l'école d'horlogerie de Cluses, s'élevait, en 1887, à 4.000 francs. La direction et le personnel des professeurs et des contremaîtres de l'école sont payés sur le budget de l'Etat.

— *Ecole professionnelle d'horlogerie de Paris.* Cette école, fondée en 1880 sous les auspices de la chambre syndicale de l'horlogerie, a été inaugurée le 6 mars 1881, et reconnue d'utilité publique en 1883. Depuis 1888, l'école est installée rue Manin, dans un bâtiment construit par la chambre syndicale; elle peut recevoir 100 élèves internes ou externes. La durée de l'enseignement est de quatre années. Les élèves sont répartis en trois ateliers. Dans le premier, ils apprennent la fabrication des grosses pièces des pendules; dans le second, la fabrication et le montage complet de la pendule; dans le troisième, le montage de la montre et du chronomètre. Le soir ont lieu des cours théoriques. Une bibliothèque et une collection de modèles curieux sont à la disposition des élèves.

HORMOGONIE s. f. (or-mo-go-nî — du gr. *hormos*, collier; *gonê*, génération). Bot. Nom donné par Thuret à chacune des portions d'un filament des nostocs comprises entre deux hétérocystes consécutifs. Les hormogonies sont douées d'une certaine mobilité au moment où elles viennent à se séparer de la plante mère. (Manoury.)

HORMOSPERMÉES s. f. pl. (or-mo-spèr-mé — du gr. *hormos*, collier; *sperma*, semence). Bot. Division de la grande famille des Floridées, renfermant des algues à filaments gemmidifères moniliformes, nés d'un placenta, et tantôt répandus superficiellement, tantôt enveloppés dans un péricarpe où ils sont disposés en rayons. Les homospermées se subdivisent en quatre grands groupes : Squamariacées, Sphérococcoïdées, Délessériées.

* **HORNE** (Richard-Henry), littérateur anglais, né le 1er janvier 1803. — Il est mort à Margate le 13 mars 1884. Après avoir été vérificateur des monnaies à Melbourne, il revint en 1870 en Angleterre, où il obtint une pension sur la liste civile (1874). Ses derniers ouvrages sont : *Australian Facts and Prospects* (Londres, 1859); *Prometheus the fire-bringer, a lyrical drama* (Edimbourg, 1864); *The great peace-maker, a submarine dialogue* (1872); *Bible-tragedies* (1881), et *Sithron, the star-stricken* (1883).

* **HORNUNG** (Joseph), jurisconsulte et littérateur suisse, né à Genève le 11 février 1822. — Il est mort le 1er novembre 1884. Ses derniers ouvrages sont : *Résumé des cours de droit pénal et de procédure pénale professés à la Faculté de Genève* (1878); *les Races de la Suisse au point de vue historique et juridique* (Genève, 1883); *la Preuve en histoire comparée avec la preuve judiciaire, les documents de l'histoire contemporaine et l'importance historique de l'actualité* (Genève, 1885).

HORSEMAN ou **HORSE-MAN** s. m. (orss-mann — de l'anglais *horse*, cheval, et *man*, homme). Homme de cheval, cavalier. ‖ Pl. HORSEMEN.

* **HORSFIELD** (Thomas), graveur et naturaliste anglais, né vers 1773. — Il est mort en 1859.

HORST (J.-J., baron DE), général et ministre autrichien, né à Hermannstadt, en Transylvanie, le 12 avril 1830. Entré comme cadet dans l'armée en 1844, il devint officier deux ans plus tard. En 1868, le baron de Kuhn, devenu ministre de la Guerre, le chargea de rédiger et de défendre devant le Parlement le projet de loi relatif à la réorganisation de l'armée. Après la chute du ministère Hohenwart, M. Horst fut nommé ministre de la Défense nationale (1872), fonction qu'il conserva dans le cabinet Taaf (1879); il obtint du Parlement, après une lutte très vive, la prorogation de dix ans de la loi militaire. L'année suivante, il donna en même temps sa démission de ministre et de député au Reichsrath, dont il faisait partie depuis 1873, et se retira à Gratz.

* **HORTA**, ville maritime de l'archipel des Açores, dans l'océan Atlantique, chef-lieu de l'île de Fayal et du district de Horta; 7.570 hab. (1881). Cette ville s'élève dans un site magnifique, vis-à-vis de Pico, dans une vallée fertile. Elle expédie en grandes quantités un beurre excellent à Lisbonne. Le mouvement du port de Horta en 1882 était de 223 navires, jaugeant 142.000 tonnes. Le district comprend les îles Fayol, Pico, Flores et Corvo, d'une superficie de 386 kilom. carrés, avec une population de 62.500 hab., soit 62 hab. par kilom. carré.

* **HORTICULTURE** s. f. — **Encycl.** *Ecole d'horticulture.* L'Ecole pratique d'horticulture a été créée en 1874. Elle a été installée au potager de Versailles, qui, depuis 1870, a cessé de faire partie du domaine de la liste civile, pour retourner au domaine de l'Etat. L'Ecole d'horticulture de Versailles ne reçoit que des externes; l'instruction y est donnée gratuitement, et six bourses, d'une valeur de 1.000 francs, sont accordées chaque année aux élèves classés les premiers, dont la situation de fortune est reconnue insuffisante pour leur entretien à Versailles. La durée des études est de trois années. Les élèves se recrutent par la voie du concours. Les candidats doivent être âgés de seize ans au moins et de vingt-six ans au plus, au 1er octobre de l'année de leur admission. Ils subissent un examen d'entrée qui porte sur les matières de l'enseignement primaire. L'enseignement de l'école comprend l'arboriculture fruitière et de primeur : la pomologie, l'arboriculture forestière et d'agrément, la culture potagère de primeur et en pleine terre, la floriculture en plein air et de serre, la botanique élémentaire et descriptive, les principes de l'architecture des jardins et des serres, les notions élémentaires de physique, chimie, météorologie, géologie et minéralogie appliquées à la culture, les éléments de zoologie et d'entomologie dans leurs rapports avec l'horticulture et l'arboriculture, l'arithmétique et la géométrie appliquées aux besoins du jardinage, des leçons de langue française et de langue anglaise, de comptabilité, etc. Les élèves prennent part à tous les travaux manuels de jardinage. Les jeunes gens qui ont satisfait aux examens de sortie reçoivent un certificat de capacité. Les élèves classés les premiers peuvent, pendant un an, être attachés comme boursiers à de grands établissements horticoles de la France ou de l'étranger. Une allocation de 1.200 francs est accordée à chacun de ces stagiaires.

* **HORVATH** (Michel), historien et homme politique hongrois, né à Szentes le 30 octobre 1809. — Il est mort à Karlsbad le 19 août 1878. Depuis 1870 il était devenu évêque *in partibus* de Trébigne et membre du Parlement hongrois.

HORVATOVIC (George), officier autrichien, né à Slobodnitza (Confins militaires) le 29 janvier 1835. Après avoir servi pendant la campagne d'Italie, il passa au service de la Serbie, devint major en 1872 et lieutenant-colonel en 1875, peu avant la guerre contre la Turquie. Le 28 août 1876, il se porta au secours du général Tschernajew, fortement

menacé par l'armée ottomane, près d'Alexinatz, et décida de la victoire des Serbes, ce qui lui valut d'être nommé colonel. Après avoir servi encore avec distinction pendant la campagne de 1877-1878, il fut envoyé comme ambassadeur extraordinaire à Saint-Petersbourg (1880); puis, vers la fin de la guerre serbo-bulgare (décembre 1885), appelé au commandement supérieur de l'armée serbe. Mais il put bientôt se convaincre que la Serbie était incapable de continuer la guerre, et la paix fut signée. En mars 1881, le roi Milan pourvut Horvatovic du portefeuille de la Guerre; son projet de réorganisation de l'armée fut accepté par la Skoupschtina, mais les difficultés financieres ne permirent pas de le mettre à exécution. Horvatovic se démit de ses fonctions en février 1887.

* **HOSEMANN** (Théodore), peintre et dessinateur allemand, né à Brandenbourg en 1807. — Il est mort à Berlin le 15 octobre 1875.

* **HOSPICE** s. m. — **Encycl.** Admin. *Hospices communaux.* Les hospices communaux sont de création récente. C'est en 1879, en effet, que M. Lepère, député de l'Yonne, alors ministre de l'Intérieur, prit l'initiative de cette utile institution. D'après la loi du 17 août 1851, les malades de la campagne peuvent être admis dans les hôpitaux du département désignés par le conseil général, sur la proposition du préfet, suivant un prix de journée fixé d'un commun accord entre l'administration départementale et la commission hospitalière. Les incurables peuvent être admis aux mêmes conditions dans les hospices du département. Mais les difficultés du trajet, l'état aigu de la maladie empêchent souvent le transport du malheureux. Il en résulte que les vieillards indigents, les infirmes pauvres sont parfois abandonnés. C'est pour remédier à cette situation que le ministre de l'Intérieur conçut, en 1879, le projet de créer dans chaque commune un hospice. Mais près de la moitié des communes de France ont moins de 500 habitants; on en compte même 720 dont le chiffre de la population est inférieur à 100. Dans ces conditions, on ne pouvait songer à les obliger à l'entretien d'un établissement hospitalier. Ce qu'elles ne peuvent pas faire isolément, elles peuvent toutefois le réaliser en combinant leurs efforts. D'après la loi du 5 avril 1884, les communes ne possédant pas les ressources suffisantes pour créer et entretenir un hospice peuvent s'unir à d'autres communes et instituer en commun des établissements de bienfaisance et établir, dans l'une d'entre elles, un hospice de vieillards et d'incurables indigents. Dans ces maisons de refuge, les malades sont exceptionnellement admis, pour un laps de temps déterminé. L'hospice communal est spécialement destiné aux infirmes et aux vieillards sans famille et sans ressources. Comme le nombre de lits est forcément limité, les indigents qui demandent leur admission sont inscrits sur une liste et entrent au fur et à mesure des vacances. La commune a soin, d'ailleurs, de secourir à domicile, et jusqu'au jour de leur admission, tous les vieillards indigents qui lui sont signalés. L'hospice communal ou l'hospice intercommunal, s'il s'agit d'un établissement fondé par plusieurs communes, est entretenu aux frais du budget municipal. Mais il est souvent subventionné par le conseil général et presque toujours aidé par la charité privée. A la tête de l'hospice est placé un administrateur, auquel est adjointe une commission de surveillance présidée par le maire et composée en outre de quatre membres, dont deux sont désignés par le préfet et deux élus par le conseil municipal.

HOSPITALIER (Edouard), électricien français, né à Sedan en 1852. Ingénieur des arts et manufactures, il est professeur à l'Ecole de physique et de chimie industrielle de la ville de Paris, et rédacteur en chef de l'« Electricien ». Il est auteur des ouvrages suivants : *la Physique moderne, applications de l'électricité* (1880, in-8°); *Formulaire pratique de l'électricien* (1883-1885, in-18); *la Physique moderne, l'électricité dans la maison* (1884-1887, in-8°).

* **HOSPITALITÉ** s. f. — **Encycl.** *Œuvre de l'hospitalité de nuit.* V. ASILES DE NUIT.

— *Hospitalité du travail.* L'Œuvre de l'hospitalité du travail, créée à Paris en 1880, est destinée à recevoir les femmes et les filles qui sont dans le dénuement, à les abriter et à les nourrir jusqu'au jour où elles peuvent se procurer un travail honnête et rémunérateur. L'établissement, situé à Auteuil, est à la fois une infirmerie, une école, un hospice et un ouvroir. Indépendamment des malheureuses qui y trouvent un asile provisoire, la maison compte 115 pensionnaires. Toute personne prenant logis dans l'établissement doit donner son nom, que l'on inscrit sur un registre, délivré, signé et parafé par le commissaire de police du quartier, en même temps que la date d'entrée, la profession et la provenance de l'assistée. Cette formalité est indispensable, car la maison est un caravansérail où passent les voyageuses sans asile et dont il peut être nécessaire de connaître les étapes. Tous les jours, les inspecteurs du service des garnis viennent relever les indications consignées sur le registre d'entrées. Sous ce rapport, mais sous ce rapport seulement, la maison de l'Hospitalité du travail est assimilée à celle des logeurs, et est tenue de se conformer aux règlements protecteurs qui, dans certains cas, défendent la sécurité publique et éclairent la justice. Les provenances sont de toute nature : l'hôpital, le vagabondage, la prison même, fournissent leur contingent. La plupart des noms sont suivis de la mention : « sans papiers », c'est-à-dire identité contestable, parfois dissimulée, parfois même ignorée. Le plus grand nombre des malheureuses reçues dans l'établissement proviennent cependant de l'hôpital, où on n'a pu, faute de place, les garder jusqu'à parfait rétablissement. En 1887 et 1888, plus de 2.000 femmes admises dans la maison d'Auteuil sortaient des hôpitaux de Paris ou de l'asile du Vésinet. Mais l'hôpital n'est pas seul à déverser son trop-plein à l'Hospitalité du travail. La préfecture de police a souvent recours à elle et lui demande de l'aider à faire le bien. La police n'a, en effet, à offrir aux indigents qu'elle ramasse que ses postes ou son dépôt. Quand il s'agit d'une femme n'ayant commis aucun délit et à qui on ne peut reprocher que sa misère, la préfecture s'adresse alors à l'Hospitalité du travail, qui ouvre ses portes. En deux ans, le nombre de femmes admises sous les auspices de la préfecture s'est élevé à 1.078.

Aussitôt admises, les pensionnaires de l'Hospitalité du travail sont déshabillées et mises au bain; on leur fournit des vêtements et du linge, pendant que les hardes dont elles étaient couvertes en entrant sont soumises à l'étuve. Chaque femme assistée a son lit, composé d'une paillasse, d'un matelas, d'un traversin, de draps de forte toile et d'une couverture de campement. A l'extrémité du dortoir sont disposés quelques berceaux. Qui accueille la mère ne peut repousser l'enfant. Quel que soit l'âge, quel que soit l'état civil d'une femme, dès qu'elle est admise dans la maison, on ne l'appelle que madame, et jamais on ne prononce son nom de famille. Pendant leur séjour dans l'établissement d'Auteuil, toutes les femmes valides sont occupées dans les ateliers à des travaux de couture et de lingerie. Celles qui ne peuvent se livrer à une occupation assidue sont employées à la cuisine, à des travaux de propreté, etc. Les deux tiers au moins des femmes recueillies ne quittent la maison d'Auteuil que pour entrer en condition. En moins de trois ans, sur 7.400 femmes admises à l'Hospitalité du travail, 4.800 ont été placées. On n'est ni prisonnier ni cloîtré dans la maison. Les femmes qui trouvent la discipline trop étroite, et elle est très maternelle et très large, restent libres de sortir et de reprendre la vie errante. On accorde même des sorties de quelques heures ou d'une journée; mais ces sorties sont toujours inopinées, et on a soin de ne jamais les annoncer d'avance. Toute femme qui rentre ivre après une sortie est expulsée. Sur ce point, la règle est inflexible.

L'Œuvre de l'Hospitalité du travail est subventionnée par le ministère de l'Intérieur, la préfecture de police, le conseil général de la Seine et le conseil municipal de Paris. De toutes parts, on a reconnu son utilité et les services qu'elle rend seraient plus appréciables si ses ressources étaient plus considérables.

* **HOSTEIN** (Edouard-Jean-Marie), peintre et graveur français, né à Pléhedel (Côtes-du-Nord) le 30 septembre 1804. — Il est mort en 1886.

** **HOSTEIN** (Jules-Jean-Baptiste-Hippolyte), littérateur français, né à Paris en 1814. —Il est mort dans la même ville, le 8 septembre 1879, après avoir publié *Historiettes et souvenirs d'un homme de théâtre* (1879, in-18).

HOTCHKISS (Benjamin-Berkely), inventeur américain, né à Sharow (Connecticut) en 1828, mort à Paris le 15 février 1885. Pendant la guerre civile de l'Amérique du Nord, sa manufacture d'armes de guerre fournit des canons aux belligérants. En 1867, M. Hotchkiss installa à Vienne une fabrique de munitions, mais il transféra son établissement à Saint-Denis, près de Paris, en 1870. Outre les munitions, il fabriqua dans ses ateliers des canons-revolvers, dont le modèle type est celui de 37 millimètres adopté par le gouvernement français, de préférence au nordenfeld, tant pour l'armée de terre que pour la flotte. En 1875, l'Etat se rendit acquéreur de la manufacture Hotchkiss.

Hôtel Drouot (L') et la Curiosité, par M. Paul Eudel (1882-1888, 7 vol. in-18). L'Hôtel des ventes n'avait pas encore eu son historiographe; Henri Rochefort s'était contenté d'en écrire *les Petits Mystères*, et Champfleury, dans son *Hôtel des commissaires-priseurs*, n'avait traité que des généralités. M. Paul Eudel, dans ce recueil annuel composé de chroniques écrites chaque semaine, nous raconte toutes les ventes importantes ou curieuses, nous tient au courant de tout qui passe sous le marteau du commissaire-priseur, et se trouve ainsi donner comme un supplément à notre histoire artistique, car tout finit par passer aux enchères : galeries de tableaux, mobiliers anciens et modernes, bijoux, diamants, faïences, instruments de musique, livres rares, autographes, gravures, etc. Le recueil est d'autant plus attrayant que l'auteur, fin connaisseur lui-même, ne se borne pas à une sèche nomenclature, à une statistique, mais nous fait assister aux émotions et péripéties des ventes et qu'il mêle à ses comptes rendus un grain d'humour qui les empêche d'être jamais monotones. Que de pages exquises il a écrites sur le truquage des vieux meubles, de la vieille argenterie, des anciens tableaux de maîtres! Méfiez-vous, répète-t-il sans cesse; ce vieux rouen vient d'être fabriqué à Quimper! retournez ces faïences : elles ont un décor tout récent sur pâte ancienne et la supercherie se décèle rien qu'à l'odeur de térébenthine de la peinture qui a remplacé l'émail absent; ce bahut, que vous trouvez comme par hasard dans une ferme de Bretagne, y a été transporté de Paris il y a huit jours à votre intention; il est tout neuf et un coup de fusil chargé à cendrée y simule admirablement les vermoulures de plusieurs siècles; ce Palissy sort d'une usine des Batignolles; ces médailles ont été moulées sur des empreintes habilement prises; ces bronzes anciens sortent tout simplement de la rue Vieille-du-Temple; ces pendules du XVIIe et du XVIIIe siècle, en bronze doré, sont aussi toutes neuves : des brocanteurs les ont adroitement maquillées et vieillies; ces livres armoriés sont remboîtés dans de vieilles reliures d'almanachs; les couleurs fanées et éteintes de ces tapisseries anciennes ont été ravivées au pinceau; ces tableaux de maîtres sont en imitation et les craquelures ont été opérées avec la pointe d'une épingle, etc. Malgré toutes ces supercheries, sur lesquelles il était bon d'attirer l'attention des amateurs, il passe à l'hôtel Drouot bien des objets de prix, d'une authenticité certaine, et c'est à ceux-là surtout que s'attache M. Paul Eudel. Les hasards des ventes font parfois réapparaître des tableaux, des estampes qu'on n'aura peut-être jamais plus l'occasion de revoir : il faut se hâter de les signaler et de les décrire; parfois aussi, c'est toute une partie considérable de l'œuvre d'un maître moderne, Delacroix, Millet, Th. Rousseau, Corot, Courbet, Manet, qui passe aux enchères, soit par le décès d'un collectionneur enthousiaste, soit par le décès du peintre lui-même, et le chapitre consacré par M. Eudel à l'exposition et à la vente est d'un grand intérêt pour notre histoire artistique. Notons aussi ceux qui ont trait aux autographes d'Alfred de Musset et de Balzac, aux manuscrits musicaux de Beethoven, aux splendides collections d'objets d'art de MM. Double, B. Fillon, J. Pichon, Aguado, Narischkine, de Viel-Castel, Grangier de La Marinière; aux livres de MM. Firmin Didot et de M. Roger du Nord. La vente de la collection de vieille argenterie du baron J. Pichon donne l'occasion à M. Paul Eudel d'exposer très compétemment les moyens de reconnaître les pièces authentiques des pièces fausses au moyen des poinçons; les ventes de mobiliers d'actrices : Caroline Letessier, Heilbron, Elluini, Sarah Bernhardt, Alphonsine, Lavigne, Magnier, Réjane, nous font connaître les dessous de la vie mondaine. Ces chroniques du bibelot sont une partie de l'histoire de notre temps.

HOTHAM (havre de) ou **HOTHAM INLET**, lagune des Etats-Unis, territoire d'Alaska, formé par la baie de Kotzebue, partie du détroit de Bering. Le havre de Hotham est une large nappe d'eau qui s'étend de 55 à 75 kilom. dans le S.-E.; l'eau y est havre douce à quelque distance de la mer. Le n'est navigable que pour de petites embarcations, et n'a qu'une entrée si étroite et si difficile que les embarcations de Beechey s'échouèrent à plusieurs reprises en voulant y pénétrer (1826).

* **HOTHO** (Henri-Gustave), historien et critique allemand, né à Berlin le 22 mai 1802. — Il est mort dans la même ville le 24 décembre 1873. Son dernier ouvrage est : *Histoire de la peinture chrétienne* (Stuttgart, 1867-1872).

* **HOTTENTOTIE**, région de l'Afrique australe. V. SUD-OUEST AFRICAIN.

HOUAÏLOU, établissement de la côte E. de la Nouvelle-Calédonie; 87 hab. d'origine européenne; il semble appelé à un grand développement par ses nombreuses mines de nickel, dont plusieurs sont en exploitation.

HOUAMBO, pays de l'Afrique australe, colonie portugaise d'Angola, dans la province de Benguéla, entre 12° 20′ et 13° 45′ de lat. S., et entre 13° 15′ et 13° 30′ de long. E. Ce pays occupe le versant méridional du massif central du Benguéla, c'est-à-dire le bassin supérieur du Counéné et de la rivière Calaé, son affluent de droite. La chaîne de montagnes Andrado Corvo, haute de 2.500 mètres, donne naissance à de nombreux cours d'eau, dont les principaux sont la Calaé et la Coussoucé. La contrée est couverte de forêts d'acacias et d'arbres d'autres essences où le gibier abonde. La population, belliqueuse et affublée de coiffures extraordinaires, sait travailler le fer et le convertir en sagaies, haches et flèches. Elle cultive ses terres qui produisent la capata, le maïs et la pomme de terre. Les Européens importent dans le pays des grains de verre (faux corail), des ustensiles, des armes à feu, de la poudre et du sel.

HOUBOU, pays de la Sénégambie, une des dix provinces ou diaouls du Fouta-Djallon, borné au N. par le pays de Timbo, à l'E. par celui de Baïlo, au S. par celui de Soulima et à l'O. par le pays de Tarnisso. L'Houbou est arrosé par les affluents supérieurs de la Petite-Scarcies; il n'a pas encore été exploré.

HOUEI-TCHEOU, ville de l'empire chinois. V. KOEI-TCHEOU.

* **HOUEL** (Charles), chirurgien français, né à Saint-Aubin-du-Vieil-Evreux (Eure) en 1815. — Il est mort à Paris en octobre 1881. Il a terminé le *Catalogue des pièces du musée Dupuytren* (1877-1880, 5 v. in-8° avec atlas).

* **HOUEL** (Jules), mathématicien français, né à Thaon (Calvados) en 1823. — Il est mort en juillet 1886. Ses derniers ouvrages figurent avec honneur à côté de ses premiers travaux : *Cours de calcul infinitésimal* (1878-1881, 4 vol. in-8°); *Considérations élémentaires sur la généralisation successive de l'idée de quantité dans l'analyse mathématique* (1883, in-8°).

HOUGESUND ou **HAUGESUND**, ville maritime de Norvège, province de Christiansand, à l'entrée septentrionale de Bukke fiord et à 55 kilom. N.-N.-O. de Stavanger; 4.500 hab. Pêche et cabotage; ce port possède 320 navires.

HOUGHTON (Richard MONCKTON-MILNES, lord), littérateur anglais, né à Fryston Hall (Yorkshire) le 19 juin 1809, mort à Vichy le 11 août 1885. V. MILNES.

HOUGHTON, ville de l'Etat de Michigan (Amérique du Nord), chef-lieu de comté, dans la presqu'île de Keweenaw, sur la rive méridionale du lac Portage; 1.800 hab. Cette ville naissante exporte du minerai de cuivre. Le comté dont elle est le chef-lieu occupe la portion N.-O. de l'Etat de Michigan, sur la rive méridionale du lac Supérieur. Ce territoire, où règne un âpre climat, a une superficie de 3.880 kilom. carrés, mais ne renferme qu'une faible population (18.000 hab.). L'industrie extractive (cuivre, fer et argent) y est appelée à un large développement.

HOU-KEOU, ville de la Chine centrale, province de Kiang-Si, département et à 38 kilom. E. de Kieou-Kiang, dont elle dépasse l'importance commerciale, au confluent du lac Po-Yang et du Yang-tsé-Kiang; on évalue sa population à 300.000 hab. Le site de ce port intérieur est très pittoresque.

HOUÏLAN, village de l'Arabie centrale, dans l'émirat de Sammar ou Chômer, à 250 kilom. S.-E. de Hâil et à 5 kilom. S.-E. de Bereïdah; 300 à 400 hab. Les jardins de ce village s'étendent sur une longueur de plus de 3 kilom.

HOUKÉRI, ville de l'Hindoustan, province de Dekhan (présidence de Bombay), district et à 48 kilom. N.-N.-E. de Belgaum; 5.500 hab. On y voit un palais en ruine et des tombeaux musulmans du XVIe et du XVIIe siècle.

HOULLANIYA, île anglaise de l'océan Indien, près de la côte méridionale d'Arabie, la plus grande du groupe Kouriyan-Mouriyan, par 17° 32′ 45″ de lat. N. et 53° 42′ 31″ de long. E. Elle a un développement de 14 kilom. en longueur et de 8 kilom. en largeur. D'un aspect sauvage, elle est hérissée dans sa partie centrale de pics aigus de granit (460 mètres d'altitude). Le sol est d'une extrême stérilité; le tamarin seul y pousse un peu partout. Cette île sert de demeure à quelques pêcheurs, mahométans de religion. Les Anglais l'ont achetée, avec tout le groupe de Kouriyan-Mouriyan, à l'iman de Mascate, pour y faire atterrir le câble de la mer Rouge et de l'Inde.

HOUMAR (RAS EL-), cap de la côte orientale de la mer Rouge, à 15 kilom. S.-E. de ras El-Askar; il forme avec le ras Mahasin, situé à environ 15 kilom. au sud-est, les pointes extérieures d'une grande baie, bordée partout d'un récif. L'ouverture de la baie est en partie occupée par une île longue de 5 kilom.

HOUMT ÈS-SOUQ, village maritime de la Tunisie, sur la côte septentrionale de l'île de Djerba. On y voit deux couvents de la célèbre confrérie musulmane de Sidi-Mohammed ben Ali ès-Senôussi, très hostile aux Européens et étendant son influence sur toute l'Afrique septentrionale. On trouve dans l'île deux autres villages : Houmt Cedrien à l'E., et Houmt Cedouik au S.

* **HOUSSARD** (Georges-Eugène), homme politique français, né à Cerelles (Indre-et-Loire) le 28 octobre 1814. — Il est mort le 7 juin 1885. Il avait échoué aux élections sénatoriales du 5 janvier 1879.

** **HOUSSAYE** (Arsène HOUSSET, dit), littérateur français, né à Bruyères, près de Laon, le 28 mars 1815. — Depuis 1877 il a publié : *les Charmeresses* (1878, in-12); *les Larmes de Jeanne, histoire parisienne* (1878, in-12); *Histoire de Madame Dubarry* (1878, in-8°); *les Comédiennes de Molière* (1879, in-8°); *les Destinées de l'âme* (1879, in-8°); *l'Eventail brisé* (1879, 2 vol. in-12); *Histoires romanesques* (1879, in-12); *la Robe de la mariée* (1879, in-12); *la Comédie-Française* (1880, in-folio avec portraits); *la Couronne de bluets* (1880, in-12); *Molière, sa femme et sa fille* (1880, in-folio); *les Princesses de la ruine* (1881, in-12); *Mademoiselle Rosa* (1882, in-12); *les Douze Nouvelles nouvelles* (1883, in-12); *la Comédienne* (1884, in-12); *les Onze mille vierges* (1885, in-12); *les Confessions, souvenirs d'un demi-siècle* (1885, 4 vol. in-8°); *Contes pour les femmes* (1885, 4 vol. in-8°); *les Comédiens sans le savoir* (1886, in-12); *la Comédie au coin du feu* (1886, in-12); *le Livre de minuit*

(1887, in-18); *Poésies : la Poésie dans les bois, le Foin et le Blé* (1887), in-18).

** **HOUSSAYE** (Henry), littérateur français, fils du précédent, né à Paris le 24 février 1848. — Depuis 1876, il a publié : *Athènes, Rome, Paris ; l'histoire et les mœurs* (1878, in-12) ; *Du nombre des citoyens d'Athènes au* Ve *siècle avant Jésus-Christ* (1883, in-8o), et *la Loi agraire à Sparte* (1884, in-8o), deux mémoires d'histoire ancienne ; *l'Art français depuis dix ans* (1883, in-12), recueil de Salons originairement parus dans la « Revue des Deux-Mondes », dont M. Henry Houssaye est le collaborateur assidu ; *les Hommes et les idées* (1886, in-12), recueil d'articles de critique littéraire, insérés d'abord dans le « Journal des Débats » et dont les principaux ont trait à Octave Feuillet, Paul de Saint-Victor, Flaubert, V. Hugo, Lud. Halévy, Claretie ; l'auteur s'y montre un adversaire déclaré des naturalistes ; *le Salon de 1888 (gr. in-4o*, avec photogravures) ; *Mil huit cent quatorze* (1888, in-8o), magistrale étude historique sur la campagne de France et la chute de l'Empire, où les événements sont exposés d'une manière toute nouvelle d'après des documents, la plupart inédits, tirés des archives françaises et étrangères. Nommé chevalier de la Légion d'honneur, comme officier de mobiles, pendant la guerre de 1870, M. Houssaye a depuis été nommé officier de l'Instruction publique. Il a été plusieurs fois membre des comités de la Société des gens de lettres, des Beaux-Arts et des Etudes grecques.

HOUT, baie de la côte occidentale de la colonie du Cap, à 20 kilom. S. de Cape-Town et à 30 kilom. au nord du cap de Bonne-Espérance, par 34o 3' 30" de lat. S. et 16o 1' 36" de long. E. Cette échancrure, dont l'ouverture est de 11 kilom., présente une baie extérieure de 1 kilom. carré. La côte méridionale, bordée de falaises à pic coupées de ravines, est inaccessible. Le rivage N. est bas et marécageux. La baie de Hout est un excellent mouillage.

HOUTEÏM, grande tribu arabe de l'Arabie centrale, dans la partie méridionale de l'émirat de Sammar ou Chômer ; elle occupe la contrée comprise entre Kheïber à l'O. et El-Hâïeth à l'E.

HOUZÉ (Emile), savant belge, né à Bruxelles en 1848. Il est médecin de l'hôpital Saint-Jean de Bruxelles et professeur d'anthropologie à l'université de la même ville. Il a publié plusieurs mémoires sur des questions d'anthropologie : *Ethnogénie de Belgique*, thèse de doctorat (1882, in-8o) ; *les Crânes francs de la province de Namur* (1883, in-8o) ; *le Troisième Trochanter de l'homme et des animaux* (1883, in-8o) ; *les Caractères physiques des races européennes* (1883, in-8o) ; *les Araucaniens du parc Léopold* (1884, in-8o) ; *Crânes australiens d'Adélaïde* (1884, in-8o) ; *les Elections communales du 19 octobre 1884 au point de vue anthropologique* (1885, in-8o) ; *les Australiens du musée du Nord* (1885, in-8o) ; *les Nègres du haut Congo* (1885, in-8o).

* **HOUZEAU** (Jean-Charles), savant belge, né à Mons le 7 octobre 1820. — Il est mort à Bruxelles en juillet 1888. Ses derniers ouvrages sont : *Etude de la nature, ses charmes et ses dangers* (1876, in-12) ; *Uranométrie* (1878, in-8o) ; *Traité élémentaire de météorologie*, avec A. Lancaster (1880, in-12) ; *Bibliographie générale de l'astronomie* (1881-1885, 3 vol. in-8o) ; *Vade-mecum de l'astronome* (1882, in-8o).

HOVALIA s. f. (o-va-li-a — rad. *hova*, nom d'une race d'hommes de Madagascar). Zool. Genre d'insectes coléoptères, famille des Chrysomélidés, fondé par Fairmaire en 1884 pour un insecte de Madagascar. Les hovalias sont des insectes de moyenne taille, d'un fauve luisant, avec les élytres violet métallique ; l'espèce type (*hovalia comitata*) a été découverte par A. Raffray.

HOVE (LORD-) ou **LEUENEUWA**, groupe d'îles de l'Océanie, dans la partie N.-E. de l'archipel de Salomon, par 5o 18' de lat. S. et 156o 57' de long. E. Il se compose d'environ 70 petites îles très basses, situées en dedans d'un attoll mesurant environ 63 kilom. du N.-O. au S.-E., et environ 39 kilom. de l'E. à l'O. Toutes ces îles, couvertes de cocotiers, sont reliées entre elles par de nombreux récifs ; elles sont habitées. Les naturels sont de mœurs féroces.

HOVELACQUE (Alexandre-Abel), linguiste et homme politique français, né à Paris le 14 novembre 1843, d'une famille de commerçants originaire du Nord. Elevé dans une institution ecclésiastique, il se révolta contre le système antirationaliste de l'enseignement clérical et sortit libre-penseur de l'établissement où pendant huit années on avait cherché à le soumettre à l'influence des dogmes. Tout en faisant son droit, il s'occupa de linguistique avec Chavée, d'anatomie comparée avec Broca, fit du zend et du sanscrit, et fonda en 1867 la *Revue de linguistique ;* ainsi commença la réputation légitime d'érudit dont jouit M. Hovelacque, réputation que des publications nombreuses ne firent qu'augmenter. Mobilisé pendant la guerre franco-allemande, M. Hovelacque interrompit momentanément ses travaux. Il les reprit à la fin des hostilités, cherchant dans les voyages des éléments d'information et occupant une place d'honneur dans cette pléiade de savants (Asseline, Coudereau, Thulié, André Lefèvre, Mortillet, etc.), qui représente chez nous le transformisme et le matérialisme. Avec eux, il fonda la *Bibliothèque des sciences anthropologiques*, le *Dictionnaire des sciences anthropologiques*, etc. Son ouvrage sur la *Linguistique* (1882, in-12) mérite une mention particulière. En même temps qu'il professait l'ethnographie linguistique à l'Ecole d'anthropologie, il collaborait aux feuilles radicales socialistes. En janvier 1878, le quartier de l'Ecole militaire (VIIe arrondissement), l'envoya siéger au conseil municipal de Paris, où il demanda l'élection du conseil par le scrutin de liste, le vote public par bulletin, la publicité des séances, la révocabilité des conseillers par les électeurs, la mainmise du conseil sur la taxation, la perception et l'emploi de l'impôt municipal, l'action directe de l'assemblée communale sur les écoles de la Ville, la suppression de la préfecture de police, l'autonomie de Paris. Ses électeurs lui renouvelèrent leur confiance en janvier 1881. Aux élections législatives de la même année, il se porta à Paris comme candidat radical socialiste : il se prononça dans son programme pour l'éligibilité de la magistrature, la suppression de la présidence de la République, l'autonomie communale, etc. Il échoua et reprit sa place au conseil municipal. Le 11 mai 1884, il ne fut pas réélu dans le quartier de l'Ecole militaire, mais il se représenta à l'élection partielle du 31 janvier 1886 dans le quartier de la Salpêtrière et fut élu au premier tour de scrutin par 917 voix sur 1.052 votants. Elu président du conseil municipal, il prononça, le 17 février, un discours où il engagea ses collègues à se garder « des entreprises démesurées, qui fatalement amènent après elles le chômage et le renchérissement de la vie », et à donner des « garanties réelles » aux travailleurs employés pour le service de la Ville : « *garanties pour la limite de leurs peines*, garanties pour leur rémunération, garantie contre l'intervention abusive d'intermédiaires » ; en terminant il critiqua énergiquement la législation municipale en ce qui concerne la capitale. « Paris, dit-il, tenu en échec par des fonctionnaires imposés, est reduit à l'impuissance par les institutions consulaires et monarchiques. Ce que veut la grande majorité de nos électeurs, ce que vous réclamez, fidèles à votre mandat, c'est que le pouvoir communal soit libre dans la limite des intérêts communaux, c'est que l'administration de la commune soit aux mains des élus de la commune. Paris ne prétend pas empiéter sur des droits plus généraux que les siens ; il entend, par contre, que l'on n'empiète point sur ses droits propres. » Il fut réélu président pour la seconde fois le 1er juin 1887.

M. Hovelacque a publié les ouvrages suivants : *la Théorie spécieuse de Lautverschiebung* (1868) ; *Racines et éléments simples dans le système linguistique indo-européen* (1869) ; *Note sur la prononciation et la transcription de deux sifflantes sanskrites* (1869) ; *Grammaire de la langue zende* (1869) ; *Instructions pour l'étude élémentaire indo-européenne* (1872) ; *Langues, races, nationalités* (1873 et 1875) ; *Mémoire sur la primordialité de la prononciation du R vocal sanskrit* (1873) ; *la Morale de l'Avesta* (1874) ; *Observation sur un passage d'Hérodote concernant certaines institutions perses* (1875) ; *la Linguistique* (1875) ; *Lettre sur l'homme préhistorique du type le plus ancien* (1875) ; *le Chien dans l'Avesta* (1876) ; *le Crâne savoyard* (1877) ; *Notre ancêtre* (1877-1878) ; *les Médecins et la médecine dans l'Avesta* (1877) ; *Etudes de linguistique et d'ethnographie* (1878) ; *l'Avesta, Zoroastre et le mazdéisme* (1880) ; *l'Enseignement primaire à Paris* (1880) ; *Mélanges de linguistique et d'anthropologie* (1880) ; *les Débuts de l'humanité* (1882) ; *les Races humaines* (1882) ; *Morceaux choisis de Voltaire, de Jean-Jacques Rousseau et de Diderot* (1883) ; *Précis d'anthropologie*, en collaboration avec Georges Hervé (1887).

HOVIUS (Auguste-Jean), homme politique français, né à Saint-Malo le 1er avril 1816. Armateur, il était président du tribunal de commerce de sa ville natale, lorsqu'il prononça, au mois d'août 1874, devant le maréchal de Mac-Mahon, alors président de la République, un discours franchement républicain qui eut à l'époque un grand retentissement. Candidat de la 1re circonscription de Saint-Malo aux élections de 1876, il échoua ; mais l'élection de son concurrent, candidat officiel, ayant été invalidée, M. Hovius fut élu avec plus de 2.000 voix de majorité. Il se fit inscrire au groupe de la gauche républicaine. En 1881, il fut réélu et s'inscrivit au groupe de l'union républicaine. En 1885, il fut élu député d'Ille-et-Vilaine au scrutin de ballottage (18 octobre). M. Hovius est maire de Saint-Malo et représente le canton du même nom au conseil général d'Ille-et-Vilaine.

HOWARD (Edouard), prélat romain, né à Nottingham le 13 février 1829, fit ses études à Rome, à l'Académie des nobles ecclésiastiques, et renonça à la carrière des armes pour entrer dans les ordres. Sa fortune personnelle lui assurait un revenu de 1.500.000 à 2.000.000 de francs. D'abord conseiller de la Propagande pour les affaires du rite oriental, il fut nommé successivement, sous le pontificat de Pie IX, archiprêtre de Saint-Pierre, évêque de Frascati, archevêque de Néo-Césarée (1872), enfin cardinal (1877). Quelques semaines après son retour d'un voyage à Paris et à Londres (septembre 1887), il fut pris d'un accès de folie, sous l'empire duquel il tenta de tuer son domestique. Ce prélat vit, depuis 1888, dans une maison de santé.

HOWARDITE s. f. (o-ouar-di-te — rad. *Howard*, nom du minéralogiste anglais). Roche météorique d'un gris cendré, parsemée de fragments anguleux blancs, de grains noirs et de cristaux verts, composée d'un mélange d'anorthite et de péridot avec un peu de silicate magnésien acide, de fer nickelé et de troïlite.

HOWEA s. m. (o-oué-a — rad. *Howe*, nom propre). Bot. Genre de palmiers-arécées, renfermant des palmiers inermes dont les fleurs femelles sont dépourvues de staminodes et n'ont qu'un seul ovule dressé, les fleurs mâles présentant un grand nombre d'étamines à anthères dressées basifixes. Ce genre a été formé de deux espèces détachées des kentias, habitant l'île de Lord-Howe (Polynésie) et cultivées en serre dans nos pays.

HOWELLS (William-Dean), littérateur américain, né à Martinsville (Etat d'Ohio) le 1er mars 1837. Collaborateur de l'« Ohio State Journal » en Colombie, puis consul des Etats-Unis à Venise de 1861 à 1865, il étudia à fond les hommes et les choses de l'Italie. De retour dans sa patrie, il entra à la rédaction de la « Nation » à New-York ; il fut ensuite rédacteur en chef de l'« Atlantic Monthly » de 1871 à 1880. Depuis, il s'occupe uniquement de ses travaux littéraires aux environs de Boston. Voici la liste de ses principaux ouvrages : *Venetian life* (1865) ; *Italian journeys* (1867) ; *No love lost*, poésie (1868) ; *Burban Sketches* (1869) ; *A chance acquaintance* (1871) ; *Their wedding journey* (1872) ; *the Lady of the Aroostook* (1875), roman traduit en français sous ce titre : *la Passagère de l'Aroostook* (1885) ; *A foregone conclusion* (1877), et deux comédies : *A counterfeit presentment* (1877), et *Out of the question* (1877).

* **HOWITT** (William), écrivain anglais, né à Heanor (comté de Derby) en 1795. — Il est mort le 3 mars 1879. A la fin de sa vie il s'est adonné aux pratiques du spiritisme ; outre les ouvrages que nous avons cités, il a publié : *the History of the supernatural in all ages and nations* (1863) ; *Discovery in Australia, Tasmania and New Zealand* (1865) ; *the Mad war planet, and other poems* (1871).

HSU-KING-CHENG, diplomate chinois, né dans la province de Tché-Kiang en 1844. Fils d'un ancien président de la cour des rites, il est membre de l'Académie de Ham-Lin, près de laquelle il a conquis, par quinze années d'études, le mandarinat de premier rang. Admis dans la diplomatie sous les auspices de Li-Hung-Tchang, vice-roi du Pétchili, dont les débuts avaient été favorisés par son père, il fut nommé, en 1880, ministre plénipotentiaire au Japon, mais la mort de sa mère l'empêcha, d'après les rites, d'occuper ce poste. Son deuil fini, il prit part aux négociations entre sir Thomas Wade et le Tsong-Li-Yamen après l'assassinat de Margary dans le Yunnan, ainsi qu'aux pourparlers entre Tseng-Kouo-Tchouan, vice-roi de Nankin, et M. Patenôtre après l'affaire de Bac-Lé. Appelé à remplacer à l'ambassade de Chine à Berlin Li-Fong-Pao, disgracié (novembre 1884), il fut accrédité successivement près les cabinets de Paris, de Rome, de La Haye et de Bruxelles : sa légation le met donc en rapports diplomatiques avec six gouvernements.

HUANTAJAÏTE s. f. (u-an-ta-ja-i-te — rad. *Huantajaya*, nom de localité). Minér. Minerai d'argent du Chili, chlorure double d'argent et de sodium.

— **Encycl.** La *huantajaïte* a été découverte dans les mines d'argent de Huantajaya à 10 kilom. d'Iquique. Elle est quelquefois en cristaux cubiques, mais le plus souvent en masses cristallines blanches et translucides ou incolores à éclat vitreux, tapissant des fissures rocheuses. Les mineurs lui ont donné le nom de *lechador*, du portugais *leche*, lait, à cause de la singulière propriété qu'elle possède de se gonfler quand on l'humecte, et de prendre un aspect laiteux analogue à celui du chlorure d'argent. Elle contient 11 pour 100 de chlorure d'argent et 80 pour 100 de chlorure de sodium, composition correspondant à la formule $20\,NaCl + AgCl$.

* **HUART** (Achille-Adrien), publiciste français, né à Paris le 10 février 1841. — Il est mort en mars 1883. En dernier lieu, il avait publié : *l'Exposition comique*, avec dessins de Draner [Renard] (1878, in-32), et *les Parisiennes*, avec dessins de Grévin (1879, in-4o).

** **HUBBARD** (Arthur), avocat et publiciste français, né à Saint-Jean de Braye (Loiret) le 20 juillet 1827. — Il est mort le 15 août 1882.

** **HUBBARD** (Nicolas-Gustave), économiste français, frère du précédent, né à Fourqueux (Seine-et-Oise) en 1828. — Il est mort à Paris le 21 février 1888. Il avait appartenu à la rédaction du journal « la République française », et depuis 1879 il était secrétaire général de la questure à la Chambre des députés. Depuis 1875 il avait publié la deuxième et la troisième série de l'*Histoire contemporaine de l'Espagne* (1879-1883, 4 vol. in-8o), ainsi que deux brochures, *les Fonds confiés à l'Etat, qu'en faut-il faire ?* (1884, in-8o) et *les Finances de Babylone* (1885, in-12) ; enfin, *Vincent Richard*, drame historique en cinq actes (1887, in-18).

HUBBARD (Gustave-Adolphe), avocat et homme politique français, fils du précédent, né à Madrid le 22 mai 1858. Il fit ses études à Paris et se fit inscrire au barreau de cette ville. Nommé en 1879 secrétaire de la commission du budget à la Chambre, il devint, en novembre 1881, chef de cabinet de M. Blondin, sous-secrétaire d'Etat à la Guerre. Aux élections municipales de Paris en 1884, il fut élu dans le quartier Montparnasse le 11 mai, au scrutin de ballottage, par 1.282 voix sur 2.661 votants. Lors des élections législatives du 4 octobre 1885, M. Hubbard, porté sur la liste républicaine radicale dans le département de Seine-et-Oise, fut nommé au scrutin de ballottage par 56.004 voix sur 119.995 votants. M. Hubbard s'est fait remarquer par une certaine activité parlementaire ; il s'est, à plusieurs reprises, déclaré partisan de réformes constitutionnelles, et a réclamé pour la Chambre le droit d'examiner les projets du gouvernement relatifs à l'union indochinoise. Après l'élection du général Boulanger à Paris, M. Hubbard a prononcé à la Chambre un grand discours où il blâmait la faiblesse du ministère vis-à-vis du nouvel élu et l'engageait à prendre les mesures les plus propres à combattre la dictature qu'il voyait en germe dans cette élection (31 janvier 1889). Il vota alors contre le ministère Floquet. Au mois de février suivant, il se prononça pour le rétablissement du scrutin d'arrondissement.

HUBBE-SCHLEIDEN (Guillaume), voyageur allemand, né à Hambourg le 20 octobre 1846. Avocat dans sa ville natale, puis attaché au consulat général allemand à Londres de 1870 à 1871, il parcourut l'Europe, et, de 1875 à 1877, l'Afrique équatoriale, où il fonda une maison de commerce. Il a publié les observations et les études faites pendant ces voyages sous le titre d'*Ethiopie* (Hambourg, 1879). M. Hubbe-Schleiden est un ardent défenseur de la politique coloniale. L'Allemagne devrait, selon lui, s'emparer des territoires de l'Afrique encore inoccupés et appelés à un aussi brillant avenir que les Indes. Il a traité ces questions dans *Politique coloniale* (Hambourg, 1880-1882, 2 vol.), et dans *Motifs d'une politique coloniale de l'Allemagne* (1881).

HUBER (Jean), philosophe et théologien vieux-catholique, né à Munich le 18 août 1830, mort le 19 mars 1879. Il venait d'obtenir la chaire de philosophie à l'université de Munich, lorsque son cours fut suspendu parce qu'il avait publié un ouvrage sur *la Philosophie des Pères de l'Eglise* (1859). S'étant lié avec Dœllinger, il devint l'un des plus ardents adversaires de l'ultramontanisme. M. Huber, qui avait collaboré avec Dœllinger à l'ouvrage *le Pape et le concile* par Janus (1869), fut ensuite l'un des rédacteurs des *Lettres de Rome* qui parurent dans l'« Allgemeine Zeitung » pendant le concile du Vatican, et qui eurent un grand retentissement. Son principal ouvrage est *l'Ordre des jésuites d'après sa constitution et sa doctrine, son activité et son histoire* (Berlin, 1873), traduit en français. Citons ensuite de lui : *Jean Scot Erigène* (Munich, 1861) ; *la Papauté et l'Etat ; les Prolétaires, pour l'orientation dans la question sociale* (1865) ; *les Libertés de la philosophie française* (1870) ; *la Philosophie allemande dans ses rapports avec le relèvement national* (Berlin, 1871) ; *le Pessimisme* (1876) ; *la Philosophie de l'astronomie* (1878) ; *la Mémoire* (1878) ; etc.

HUBER (Charles), voyageur français, né en 1852, mort le 29 juillet 1884. Après avoir mené à bonne fin un premier voyage en Arabie, de 1880 à 1882, voyage qui lui valut en 1883 une médaille d'or de la Société de géographie de Paris, il entreprit une seconde exploration de l'Arabie septentrionale, en suivant en partie le même itinéraire : de Damas à Bagdad, et de cette dernière ville à Haïl, dans le djebel Chemmar, au sud du Néfoud et au nord du pays des Wahabites. De Haïl, il se dirigea vers l'Hedjaz ; il y parvint, mais il fut assassiné par ses guides près de Hafna, au nord de Djeddah, le 29 juillet 1884. Ses notes et la Stèle de Teïma, monument d'une grande valeur scientifique, qu'il avait découverte, furent retrouvées, non sans péril, par un cheikh algérien exilé, à qui le gouvernement français avait promis le rapatriement pour prix de son concours.

HUBERT (Joseph), agronome et naturaliste français, né à l'île Bourbon en 1747, mort dans la même île en 1825. Son père, capitaine des premières troupes envoyées dans la colonie, n'ayant pu lui faire donner de l'instruction, il se forma seul, sans livres, par l'étude directe des phénomènes naturels et par la fréquentation des savants en résidence ou de passage à l'île Bourbon et à l'île de France ; mais il ignora toujours l'orthographe. Député à l'Assemblée coloniale de Saint-Denis et lieutenant-colonel des milices de l'île, où il créa le quartier Saint-Joseph, il devint correspondant de la Société académique des sciences de Paris et de la Société des sciences et arts de l'île de France, ainsi que chevalier de Saint-Louis. Le premier, il introduisit, cultiva et multiplia dans son île natale

les plants des épices fines (girofle, cannelle, camphre, etc.), qui enrichirent l'agriculture coloniale de nouvelles productions. Dans la physique générale, il établit en 1788, bien longtemps avant l'allemand William Doré (né en 1803), la théorie de la marche circulaire des tempêtes de la mer des Indes (cyclones). Hubert était un esprit net et droit, un homme modeste, simple et bienveillant. La colonie lui a élevé, dans le jardin botanique de Saint-Denis, une colonne surmontée de son buste de marbre, exécuté par M. d'Epinay.

** **HUBERT-DELISLE** (Louis-Henri), administrateur et homme politique français, né à la Réunion le 1er janvier 1810. — Il est mort à Bordeaux le 8 décembre 1881. Il avait échoué aux élections partielles pour le renouvellement du Sénat le 5 janvier 1879.

* **HUBERT-VALLEROUX** (Emile), médecin français, né à Paris en 1812. — Il est mort dans la même ville le 24 mars 1884.

* **HUBERT-VALLEROUX** (Paul), économiste français, fils du précédent, né à Paris en 1845. Il est docteur en droit et avocat à la cour d'appel de Paris. On a de lui deux ouvrages remarquables, l'un et l'autre couronnés par l'Académie des sciences morales et politiques : *les Associations coopératives en France et à l'étranger* (1884, in-8o); *les Corporations d'arts et métiers et les syndicats professionnels* (1885, in-8o), et trois essais de moindre importance sur les grands problèmes économiques de notre temps : *Des sociétés particulières en droit romain, Sociétés coopératives en France* (1870, in-8o); *Etude sur la situation légale des ouvriers en Angleterre* (1876, in-8o).

* **HUBNER** (Rodolphe-Jules-Benno), peintre allemand, né à Œls (Silésie) le 27 janvier 1806. — Il est mort à Loschwitz, près Dresde, le 7 novembre 1882. Il était directeur de la galerie royale de peinture à Dresde depuis 1871.

** **HUBNER** (Joseph-Alexandre, baron DE), diplomate autrichien, né à Vienne en 1811. — En octobre 1879, le baron de Hübner a été nommé membre à vie du Reichrath, mais depuis son rappel comme ambassadeur d'Autriche à Rome, il n'a joué aucun rôle politique. Notons cependant un discours très agressif qu'il prononça au Reichrath en 1880 à propos de la question d'Orient; il y préconisait l'alliance des trois empereurs et représentait la République comme n'attendant qu'un prétexte « pour faire la guerre à toutes les monarchies, à toutes les religions ». C'est comme voyageur que le baron de Hübner s'est principalement distingué depuis 1871. Son premier voyage, modestement intitulé *Promenade autour du monde,* et dont nous avons parlé, avait été fort remarqué; il lui a donné une suite, ou plutôt un pendant, dans un second ouvrage très intéressant : *A travers l'empire britannique* (1883-1884, 2 vol. in-8o), dont nous avons rendu compte (V. A TRAVERS). M. de Hübner n'est pas seulement un observateur sagace, il reste, même en voyage, un homme d'État, soucieux de mêler des aperçus politiques à ses impressions personnelles et à des descriptions pittoresques.

* **HUBNER** (Charles-Guillaume), peintre allemand, né à Kœnigsberg le 14 juin 1814. — Il est mort à Dusseldorf le 5 décembre 1879.

* **HUBNER** (Othon), économiste allemand, né à Leipzig le 22 juillet 1818. — Il est mort à Berlin le 4 février 1877.

HUDE (Auguste), homme politique français, né à Paris le 6 juillet 1850, mort en Algérie en décembre 1888. M. Hude était négociant de vin en gros et maire de la commune d'Issy, lorsqu'aux élections de 1885, il fut porté sur les listes radicales du département de la Seine à titre de représentant de la banlieue de Paris. Mis une première fois en ballottage, il fut élu le 18 octobre par 279.573 voix sur 414.360 votants. Dès l'ouverture de la session, il présenta un projet de loi destiné à modifier la législation existante pour la répression des falsifications des boissons. Ce fut à peu près son seul acte législatif, car sa santé l'obligea à s'éloigner de la Chambre et à aller chercher un climat plus doux, en Algérie, où il est mort. Le peu de notoriété politique du défunt aurait laissé cette mort dans l'ombre, si le général Boulanger, se présentant aux électeurs de la Seine en remplacement de M. Hude, n'avait rappelé l'attention sur son obscur prédécesseur.

* **HUÉ** (*Phou-Thoua-Thiên*), ville de l'Indo-Chine, capitale du royaume d'Annam, chef-lieu de province, sur la rive gauche de la rivière de Hué (*Truong-Thiên*) et à 15 kilom. de la mer, 30.000 hab., et avec les faubourgs, 50.000. La capitale annamite, « la Ville mystérieuse », où un résident supérieur représente le protectorat français depuis 1884, est bâtie sur une sorte d'île formée par la rivière et un canal. La ville propre, indépendamment des faubourgs, n'est à vrai dire, qu'une immense forteresse, de 6 kilom. de tour, qui se divise en deux parties : 1o la ville intérieure ou quartier royal, renfermant dans son enceinte percée de huit portes et construite de 1820 à 1840, le palais du roi, le sérail, le théâtre de la cour, la trésorerie et autres cases aux toits multicolores, entourées de jardins; 2o la ville extérieure ou officielle, aux rues larges et bordées de belles habitations de mandarins, défendue par un fossé large de 40 mètres et par une muraille de briques bastionnée, percée de larges portes que surmontent des pavillons chinois. Cette citadelle fut construite au XVIIIe siècle par le colonel français Olivier. C'est dans cette zone périphérique que se trouvent, dispersés çà et là, les six ministères, la préfecture, le collège, la bibliothèque, l'observatoire, le tribunal, les arsenaux, les magasins royaux et de vastes casernes. Les faubourgs, réservés aux artisans et aux commerçants, forment une troisième agglomération, moins régulière et moins propre. Chaque métier y occupe une place distincte; l'industrie locale se réduit à peu de chose : le service du roi accapare tous les ouvriers habiles dans le travail de l'or, de l'argent, de l'ivoire, de la soie, etc. Le négoce est monopolisé par 200 marchands chinois, très arrogants, qui importent des étoffes chinoises et anglaises de soie et de coton, des porcelaines, des poteries, des meubles, du thé, des drogues, des ustensiles et des jouets. Les soieries de Lyon sont maintenant plus estimées de la cour annamite que les tissus de la Chine. En 1570, Hué devint la résidence des seigneurs de la famille Nguyen-Hoan, gouverneurs des provinces du Sud, et au XVIIIe siècle la capitale de l'empire ou royaume d'Annam, déclaré indépendant. Elle fut bombardée et prise par l'amiral Courbet le 20 août 1883. Dans la nuit du 4 au 5 juillet 1885, les mandarins tendirent au général de Courcy, arrivé à Hué l'avant-veille avec une faible escorte, un guet-apens qui fut sévèrement réprimé. V. ANNAM.

HUÉ (province de) ou **QUANG-DUC**, province du royaume d'Annam (Indo-Chine française), entre la mer de Chine et les montagnes de l'Ouest. Elle a 95 kilom. de longueur sur une largeur de 25 kilom. On évalue sa superficie à 1.400 kilom. carrés et sa population à 160.000 âmes. Elle forme une préfecture, Thua-Thien, et six sous-préfectures : Huong-Tra, Phu-Vinh, Phu-Dien, Huong-Thuy, Phu-Loc et Phong-Dien. Le littoral de cette province est découpé par des lagunes parallèles à la côte. La plaine qui s'étend entre le rivage et les montagnes est sablonneuse, mais bien arrosée; elle se prête à la culture du riz, du maïs, de la canne à sucre, du tabac, du café, du mûrier, du poivre et de la cannelle. Toutefois la moitié du sol reste encore en friche. Les montagnes, revêtues de beaux bois, renferment des gisements précieux de cuivre, de zinc, de fer et d'argent. Après Hué, la capitale, Tourane et Dong-Hoï sont les principaux centres de population. A défaut de villes, les villages sont très nombreux.

HUÉ (rivière de) ou **TRUONG-THIEN**, petite rivière du royaume d'Annam, qui baigne la capitale du royaume. Elle prend naissance au S. dans les montagnes, à 100 kilom. de la côte, se dirige à la mer dans un lit resserré, et peut être considérée comme un torrent sujet à de grandes crues qui gonflent ses eaux de 5 à 6 mètres, et au-dessous d'Hué comme un fleuve côtier, navigable pour les bâtiments de moyenne grandeur. Elle forme la limite méridionale du golfe du Tonkin. Son embouchure, dans une baie spacieuse de la mer de Chine, par 16o 34′ 50″ de lat N. n'offre qu'une passe, de faible profondeur, obstruée par une barre qui ne peut être franchie qu'à marée haute; mais au delà de la barre les navires trouvent un excellent mouillage dans une sorte de bassin appelé le *Grand-Port*. Un fort défend l'entrée de la rivière.

HUEMULES (rio de los), rivière du Chili. V. CIERVOS.

HUGARD DE LA TOUR (Claude-Sébastien), peintre français, né à Cluses (Haute-Savoie) en 1818, mort à Paris en 1886. Elève de Diday et de Calame, il obtenait, dès 1844, au Salon de Paris, une médaille de 3e classe avec *Un effet du matin dans les Alpes*, qui fut remarqué, et, en 1846, deux autres excellents paysages : *la Campagne au lever du soleil; le Frais Vallon*, lui valurent une médaille de 2e classe. Depuis, il n'a presque pas cessé d'exposer. Parmi ses œuvres principales nous citerons : *Vue prise aux environs de Sallanches; Glacière de Bionasset au lever du soleil* (Salon de 1847); *Vallée de Sixt; Matinée sur le lac d'Annecy* (1848); *Vallée de Maglan* (1850); *la Moisson dans la vallée de Faucigny* (1852); *Inondation à Chamonix* (1855); *le Pic du midi d'Ossau, Solitude dans les bois* (1857); *Orage dans la vallée de Servoz* (1859); *le lac du Bourget, vu de Châtillon* (1861); *Effet de lune dans les Alpes* (1863); *le Glacier des bois* (1864); *Inondation de la vallée de Sixt, la Vallée de Faucigny au lever du soleil* (1867); *le Lac d'Anderne, Lisière de forêt* (1868); *le Point du jour sur l'aiguille du Gers, Effet de lune sur la Toucque* (1869); *Entrée de la forêt, Après la pluie* (1870); *Une allée dans la forêt de Compiègne* (1872); *la Fontaine aux porchers, la Toucque, près de Trouville* (1874); *Chênes au bord de l'étang de Guirlande, le Ruisseau, le Mois de mai* (1875); *Lever de soleil dans la chaîne du mont Buet, Pommier en fleur* (1876); *la Chute de l'Arve* (1877); *les Bords du Morin, le Moulin de Martigny* (1878); *Matinée d'Automne, Une charbonnière* (1879); *Un soir d'orage, l'Abreuvoir* (1880); *le Soir dans les Alpes, l'Ecluse du Morin* (1881); *Etape sur la route d'Andorre, Un lac dans l'Ariège* (1883); *Bords de la Seine* (1884); *Coucher du soleil, le Soir sur les bords du lac Léman* (1885); *le Matin dans les Alpes, la Gorge de la Dranse* (1886). M. Hugard a, de plus, exposé aux mêmes Salons un grand nombre de fusains, de pastels, d'aquarelles et coopéré à la décoration intérieure de l'Ecole des mines à Paris; une de ses plus gracieuses compositions, *la Grotte de glace de l'Aveyron*, décore le grand escalier de l'Ecole.

* **HUGELMANN** (Jean-Gabriel), journaliste français, né à Paris, et non à Vergny-Saint-Salmon, le 7 juillet 1828. — Il est mort à Madrid au mois d'octobre 1888. Voici quelques renseignements complémentaires sur ce personnage. A dix-sept ans, Hugelmann, afin de compléter une instruction tout élémentaire, entra comme sous-maître dans une institution de Palaiseau. Il alla successivement, en la même qualité, à Boulogne, à Passy et à Montrouge, et put ainsi acquérir une science plus brillante que solide. Nous avons dit qu'en 1848 il réussit à se faire nommer officier dans la garde mobile, mais il se fit casser de son grade et arrêter par suite de son attitude dans les clubs. Le 16 août, la commission d'enquête le condamna à la transportation. Il subissait sa peine à Belle-Isle-en-Mer quand, au mois de décembre 1849, éclata, parmi les prisonniers, une insurrection qui valut à Hugelmann son renvoi devant la cour d'assises du Morbihan. Acquitté, il fut conduit en Algérie pour y finir sa peine : il s'évada, gagna l'Espagne, et c'est alors qu'il fonda le *Journal de Madrid*. Nous n'avons pas à revenir sur la biographie de Hugelmann depuis ce moment jusqu'à 1871. A cette époque, il offrit ses services à M. Thiers qui se servit de lui comme agent politique jusqu'en 1873. Le 9 janvier 1874, comme il sortait de chez ce dernier, il fut arrêté et écroué à Mazas sous l'inculpation de banqueroute et de tentative de chantage. Condamné en correctionnelle et en appel à cinq ans de prison, il se soumit au régime cellulaire et fut, par suite, libéré dès le mois de juin 1878. Hugelmann fonda quelque temps après une maison de banque et un journal, fit une nouvelle fortune qu'il perdit et se fixa à Madrid, où il dirigeait encore, lorsqu'il mourut, la « Correspondance espagnole ».

* **HUGHES** (*Thomas*), littérateur et homme politique anglais, né près de Newburg, dans le Berkshire, le 20 octobre 1823. — Après avoir siégé de nouveau à la Chambre des communes, de 1868 à 1874, il abandonna la carrière politique et fonda en 1880 sur les plateaux boisés de l'Etat de Tennessee la colonie de Rugby, destinée aux jeunes gens des classes moyennes; mais cette entreprise échoua bientôt par suite de difficultés financières. M. Hughes, qui joint à des opinions libérales de profondes convictions religieuses, a publié encore les ouvrages suivants : *Our old Church; what shall we do with it?* (1878); *the Manliness of Christ* (1879); *A memoir of Daniel Mac Millan* (1882).

HUGHES (David-Edwin), physicien, né à Londres en 1831. Venu très jeune en Virginie, il montra de bonne heure de grandes dispositions pour la musique et devint, dès 1850, professeur de cet art à Barndstown, dans le Kentucky. En même temps, il s'occupait avec ardeur de sciences, et ne tarda pas à s'adonner uniquement à des recherches expérimentales assidues, qui l'amenèrent en 1855, alors qu'il habitait New-York, à l'invention d'un télégraphe imprimant, adopté d'abord par l'Etat français, puis par les principaux États de l'Europe, et, depuis 1872, par la Submarine Telegraph Company. C'est aussi cet appareil, concurremment avec celui de Morse, qui est employé pour les télégrammes internationaux. Fixé ensuite à Londres, M. Hughes s'occupa de renforcer la résistance dans le circuit du téléphone à l'aide de variations rapides du courant; c'est dans le cours de ces recherches qu'il découvrit le *microphone.*

** **HUGO** (Victor-Marie), le plus illustre des poètes contemporains, né à Besançon le 26 février 1802. — Le grand poète est mort à Paris le 22 mai 1885. Sa prodigieuse activité littéraire ne s'était aucunement ralentie dans ses dernières années et, depuis sa mort, il se survit pour ainsi dire à lui-même, non seulement par ses œuvres depuis longtemps connues et dont la plupart sont immortelles, mais par la publication d'œuvres inédites qui, sans pouvoir ajouter beaucoup à son éclatante renommée, semblent néanmoins prolonger au delà de la tombe l'influence du poète et du penseur sur la littérature contemporaine. Après le second volume de l'*Histoire d'un crime*, dont nous avons parlé dans le tome XVI du *Grand Dictionnaire*, il avait fait paraître *l'Art d'être grand-père*, poésies (1877, in-8o); *Discours pour Voltaire*, *lettre à l'évêque d'Orléans* (1878, in-8o); *le Domaine public payant*, discours d'ouverture du congrès littéraire international (1878, in-8o); *le Pape*, poème (1878, in-8o); *la Pitié suprême*, poésies (1879, in-8o); *l'Ane*, poème (1880, in-8o); *Religion et Religions*, poésies (1880, in-8o); *les Quatre Vents de l'esprit*, poésies (1881, 2 vol. in-8o); *Torquemada*, drame en cinq actes et en vers, non représenté (1882, in-8o); *la Légende des siècles*, tome V (1883, in-8o); *l'Archipel de la Manche*, croquis en prose (1883, in-8o). Ce fut le dernier volume dont il put voir l'apparition; mais il laissait un grand nombre d'ouvrages inédits dont ses exécuteurs testamentaires, MM. Paul Meurice et Vacquerie, ont dirigé la publication. Ils ont successivement fait paraître : *le Théâtre en liberté* (1886, in-8o), recueil de fantaisies dramatiques non destinées à la scène et qui, si l'on s'en rapporte à une lettre de M. Vacquerie imprimée dès 1856, étaient composées bien antérieurement à cette date; *la Fin de Satan* (1886, in-8o), épopée inachevée qui peut soutenir la comparaison avec ce que Victor Hugo a écrit de plus grandiose; *Choses vues* (1887, in-8o), sorte de journal où le poète relatait depuis longtemps ses impressions quotidiennes et qui offre un assez grand intérêt anecdotique; *Toute la lyre* (1888, 2 vol. in-8o). On a en outre publié de lui : *la Chanson de l'année* (1887, in-32), recueil de poésies pour jours de naissance, extraites de ses œuvres, et *l'Œuvre de Victor Hugo* (1887, in-12), recueil de morceaux choisis. Enfin deux grandes éditions de ses *Œuvres complètes* ont été entreprises, l'une par MM. Quantin et Hetzel (édition *ne varietur*, 1880-1885, 47 vol. in-8o), l'autre par MM. Lemonnier et Testard (édition nationale, in-4o, avec illustrations, commencée en 1884 et qui doit former 40 volumes).

La mort de Victor Hugo fut un deuil public; sa longue carrière avait fait de lui, plus que de nul autre de ses contemporains, le poète du XIXe siècle, et il représentait à lui seul deux ou trois générations disparues. Ses anciens émules, Lamartine, Alfred de Vigny, Alfred de Musset, Sainte-Beuve, étaient depuis longtemps descendus dans la tombe, et il y avait même été précédé par quelques-uns de ses disciples comme Théophile Gautier et Baudelaire. A un autre titre encore il représentait souverainement le XIXe siècle, c'est qu'il avait été le vibrant écho de toutes ses variations depuis le temps où, catholique et royaliste, il chantait *les Vierges de Verdun* et *les Funérailles de Louis XVIII*, jusqu'à celui où, devenu républicain, il flétrissait dans *les Châtiments* l'homme de Décembre et ses complices, non sans avoir passé, comme beaucoup de ses contemporains éblouis des gloires militaires du premier Empire, par une phase napoléonienne à laquelle nous devons quelques-uns de ses chefs-d'œuvre lyriques. Pendant soixante ans, il fut la voix qui formula les espérances, les ambitions, les regrets, les haines et jusqu'aux utopies de la nation. Qu'y a-t-il d'étonnant à ce qu'il ait varié avec elle? La France ne reconnaissait que mieux son poète dans ces contradictions apparentes. « Il fut, a très bien dit M. Charles de Mazade, l'âme vibrante à tous les souffles, l'écho retentissant de tous les bruits, des enthousiasmes et des colères de son temps, et tout ce qu'il a recueilli, il l'a reproduit, il l'a rendu à ses contemporains avec la profusion extraordinaire d'un des plus puissants artistes de la langue, avec la vigueur d'un génie fait tout entier d'imagination, de force et de volonté. »

Depuis longtemps Victor Hugo n'était plus discuté comme écrivain; on ne voyait plus en lui le chef d'école, mais bien comme l'a dit expressivement M. Emile Augier, jadis l'un des chefs d'une école rivale, « le père ». Il n'est pas, en effet, un seul écrivain contemporain auquel Victor Hugo n'ait servi à quelque point de vue de modèle et qui ne lui doive quelque chose de son talent. Ses adversaires politiques eux-mêmes, sans arriver à partager ses idées, s'inclinaient respectueusement devant ce grand vieillard qui, du reste, ne joua en politique qu'un rôle effacé, et ne prit la parole, comme sénateur, que dans de rares occasions. En février 1879 il prononça un discours en faveur de l'amnistie, qui ne devait être votée qu'un peu plus tard. L'orateur se fit encore entendre dans diverses autres circonstances, notamment lors de la célébration du centenaire de Voltaire (30 mai 1878); au congrès littéraire international, dont il avait accepté la présidence (17 juin 1878); au banquet commémoratif de l'abolition de l'esclavage (mai 1879) et à la conférence du Château-d'Eau en faveur du congrès ouvrier de Marseille (août 1879). Choisi comme délégué sénatorial en 1881 par le conseil municipal de Paris, il avait été réélu sénateur le 8 janvier 1882 et avait passé le premier sur cinq avec 113 voix sur 202 votants. Bien d'autres hommages lui furent rendus et tels qu'il put se croire entré vivant dans la postérité. Le 26 février 1881, à l'occasion de son entrée dans sa quatre-vingtième année, une immense manifestation nationale fut organisée en son honneur : 500.000 personnes défilèrent ce jour-là devant le modeste hôtel de l'avenue d'Eylau, où il demeurait, et qui reçut peu de temps après le nom d'avenue Victor-Hugo. Déjà, en septembre 1880, la Comédie-Française avait solennellement fêté le cinquantenaire d'*Hernani* et l'anniversaire de la naissance du poète; à Besançon, une plaque commémorative avait été placée sur la vieille maison où il était né le 7 ventôse an X. Ces fêtes se renouvelèrent annuellement jusqu'à sa mort, et lorsque se manifestèrent les premiers symptômes de la maladie qui devait l'emporter, Paris entier fut en proie à une anxiété douloureuse, comme si l'on n'avait pu s'imaginer que Victor Hugo fût mortel comme tout le monde. Il s'étei-

gnit, après une lente agonie d'une huitaine de jours, le vendredi 22 mai 1885, à une heure de l'après-midi. Sa mort fut l'objet de manifestations extraordinaires; le Sénat et la Chambre des députés levèrent la séance en signe de deuil; la Chambre décida en outre que les funérailles, faites au frais de l'Etat, seraient nationales, et, le 26 mai, un décret prononçait la désaffectation du Panthéon où le poète devait être inhumé. Les funérailles avaient été fixées au 1er juin; la veille au soir, 31 mai, le corps fut déposé sous l'arc de triomphe de l'Etoile, transformé en chapelle ardente, et jusqu'à une heure avancée de la nuit une foule immense défila devant le cercueil qui avait pour gardes d'honneur une double haie de cuirassiers portant des torches. Aux obsèques, qui se prolongèrent pendant presque toute la journée du 1er juin, assista, on peut le dire, la population parisienne tout entière, car ceux qui ne faisaient pas partie du cortège figurèrent dans les rangs pressés des spectateurs massés depuis l'Arc de triomphe jusqu'au Panthéon. Le poète avait expressément exigé un enterrement purement civil et le corbillard des pauvres. Ses volontés avaient été formulées dans un testament ainsi conçu, remis dès 1880 à M. Auguste Vacquerie : « Je donne 50.000 fr. aux pauvres. Je désire être porté au cimetière dans leur corbillard. Je refuse l'oraison de toutes les Eglises; je demande une prière à toutes les âmes. Je crois en Dieu. VICTOR HUGO. » Ce fut donc dans un corbillard de la dernière classe, celui-là même, assure-t-on, qui venait peu de jours auparavant de servir à l'enterrement de Jules Vallès, que le corps de l'illustre poète suivit la longue file de chars, aux chevaux empanachés et caparaçonnés, qui portaient d'innombrables couronnes. Le contraste était saisissant et il donna à ces obsèques un caractère particulier. Des députations de tous les grands corps de l'Etat et d'une foule de sociétés patriotiques figurèrent dans le cortège. A l'Arc de triomphe, des discours furent prononcés par M. Le Royer, président du Sénat; M. Floquet, président de la Chambre des députés; M. Goblet, ministre de l'Instruction publique, au nom du gouvernement; M. Emile Augier, au nom de l'Académie française; M. Michelin, au nom du conseil municipal, et M. Lefèvre au nom du conseil général de la Seine. A l'arrivée au Panthéon prirent encore la parole : MM. Oudet, sénateur, au nom de Besançon, la ville natale de Victor Hugo; M. Madier de Montjau, député, au nom des proscrits de Décembre; M. Henri de Bornier, au nom de la Société des auteurs dramatiques; M. Jules Claretie, au nom de la Société des gens de lettres; M. Leconte de Lisle, au nom des poètes; M. Got, au nom de la Comédie-Française; M. Jourde, au nom du syndicat de la presse; M. Massaroni, au nom de la *Société des gens de lettres d'Italie;* M. le colonel Lemat, au nom de l'Institut national de Washington; M. Emmanuel Edouard, au nom de la République d'Haïti; M. Louis Ulbach, au nom de la Société internationale et littéraire; M. Delcambre, au nom de la jeunesse française; M. Racqueni, au nom des loges maçonniques italiennes. Dans la crypte du Panthéon, le tombeau de Victor Hugo est situé en face de celui de Jean-Jacques Rousseau.

Un jugement général, définitif, sur Victor Hugo et son œuvre, n'a pas encore été porté et il ne pouvait l'être; la postérité seule dira le dernier mot sur cette œuvre immense qui, précisément par son étendue, ne peut être envisagée avec justesse par les contemporains. La masse est si imposante que, si on regarde l'ensemble, d'énormes défectuosités n'apparaîtront que comme de toutes petites taches, et, d'autre part, celui qui voudrait éplucher un à un les millions de vers du poète dans le seul but d'y trouver des redites, des étrangetés et même des extravagances, sans tenir compte du grand courant d'inspiration où ces scories sont comme noyées, serait assuré de pouvoir en composer un gros volume. Nous céderons donc la parole à M. Ernest Renan qui, envisageant de haut l'ensemble de l'œuvre, a essayé d'en dégager la philosophie, puis à un jeune critique, M. Jules Lemaître, qui a brillamment résumé les principaux reproches qu'on peut faire au penseur et au poète, surtout à propos de ce qu'il a écrit dans la seconde moitié de sa longue carrière, et du style apocalyptique adopté par lui dans quelques-uns de ses livres depuis les *Contemplations.*

« Victor Hugo, dit M. Renan, a été une des preuves de l'unité de notre conscience française. L'admiration qui entourait ses dernières années a montré qu'il y a encore des points sur lesquels nous sommes d'accord. Sans distinction de classes, de partis, de sectes, d'opinions littéraires, le public a été suspendu aux récits navrants de son agonie, et maintenant il n'est personne qui ne sente au cœur de la patrie un grand vide. Il était un membre essentiel de l'Eglise en la communion de laquelle nous vivons; on dirait que la flèche de la vieille cathédrale s'est écroulée avec la noble existence qui a porté le plus haut en notre siècle le drapeau de l'idéal. Victor Hugo fut un très grand homme; ce fut surtout un être extraordinaire, vraiment unique. Il semble qu'il fut créé par un décret spécial et nominatif de l'Eternel. Toutes les catégories de l'histoire littéraire sont en lui déjouées. La critique qui essaiera un jour de démêler ses origines se trouvera en présence du problème le plus compliqué. Fut-il Français, Allemand, Espagnol? Il fut tout cela et quelque chose encore. Son génie est au-dessus de toutes les distinctions de race; aucune des familles qui se partagent l'espèce humaine au physique et au moral ne peut se l'attribuer. Est-il spiritualiste? Est-il matérialiste? Je l'ignore. D'un côté, il ne sait pas ce que c'est que l'abstraction; son culte principal, j'ose presque dire unique, est pour deux ou trois énormes réalités : Paris, Napoléon, le peuple. Sur les âmes, il a les idées de Tertullien; il croit les voir, les toucher; son immortalité n'est que l'immortalité de la tête. Il est avec cela hautement idéaliste. L'idée pour lui pénètre la matière et en constitue la raison d'être. Son Dieu n'est pas le Dieu caché de Spinoza, étranger au développement de l'univers; c'est un Dieu qu'il est *peut-être inutile de prier, mais qu'il adorait* avec une espèce de tremblement. C'est l'abîme des gnostiques. Sa vie s'est passée dans la puissante obsession d'un infini vivant qui l'embrassait, le débordait de toutes parts, et au sein duquel il lui était doux de se perdre et de délirer.

« Cette haute philosophie, qui fut l'entretien journalier des longues heures qu'il passait seul avec lui-même, est le secret de son génie. Le monde est pour lui comme un diamant à mille faces, étincelant de feux intérieurs, suspendu dans une nuit sans bornes. Il veut rendre ce qu'il voit, ce qu'il sent; matériellement il ne le peut. Le tranquille état d'âme du poète qui croit tenir l'infini ou qui se résigne facilement à son impuissance *ne saurait être le sien. Il s'obstine,* il balbutie, il se raidit contre l'impossible; il ne consent pas à se taire. Sa prodigieuse imagination complète ce que sa raison n'aperçoit pas. Souvent au-dessus de l'humanité, parfois il est au-dessous. Comme un cyclope à peine dégagé de la matière, il a des secrets d'un monde perdu. Son œuvre immense est le mirage d'un univers qu'aucun œil ne sait plus voir. »

M. Jules Lemaître répond : « L'âme de Hugo, et c'est tant pis pour moi, est par trop étrangère à la mienne. Il y a dans son œuvre trop d'attitudes, trop de sentiments, trop de façons de voir le monde et l'histoire que j'ai peine à comprendre et qui même répugnent à mes plus chères habitudes d'esprit. Les milliers de vers où il dit : « Moi, le penseur », où il se qualifie de mage effaré, où il se compare aux lions et aux aigles, où il menace l'ombre, la nuit et le mystère de je ne sais quelle effraction, sont insupportables aux hommes modestes, et à ceux qui essaient vraiment de penser. Quand il annonce avec fracas qu'il presse du genou la poitrine du sphinx et qu'il lui a arraché son secret, je me dis : *Il est bien heureux!* et quand je vois que ce qu'il a découvert, au bout du compte, c'est le manichéisme le plus naïf ou l'optimisme le plus simplet, je me dis : Que d'embarras! Je sens là-dedans un air d'insincérité. Un bourgeois d'aujourd'hui qui vaticine constamment à la façon d'Isaïe et d'Ezéchiel, comme s'il vivait dans le désert, comme s'il mangeait des sauterelles et comme s'il avait réellement des entretiens avec Dieu sur la montagne, me paraît quelque chose d'aussi saugrenu et d'aussi faux qu'un bourgeois du XVIIe siècle imitant le délire de Pindare. Cela me fâche un peu que, ayant vécu dans le siècle qui a le mieux compris l'histoire, ce poète n'en ait vu que le décor et le bric-à-brac, et que les papes et les rois lui apparaissent comme des porcs ou comme des tigres. Il a des enthousiasmes et des mépris qui m'offensent également. Un homme pour qui Robespierre, Saint-Just et même Hébert et Marat sont des géants, pour qui Bossuet et de Maistre sont des monstres odieux, et pour qui Nisard et Mérimée sont des imbéciles, cet homme-là peut avoir du génie : soyez sûrs qu'il n'a que cela. Son inintelligence des âmes, de la vie *humaine* et de *ses complexités*, est incroyable. Ses énumérations des grands hommes, des mages, des porte-flambeaux, sont de merveilleux coq-à-l'âne, des chefs-d'œuvre de bouffonnerie inconsciente. C'est Homais à Pathmos. De vieux bergers à barbes de fleuves qui conversent avec Dieu; des rois qui sont des brigands; des brigands qui sont des héros; des courtisanes qui sont des saintes; des prêtres affreux; des petits enfants qui savent le grand secret et des gotons qui l'expliquent couramment rien qu'en montrant leurs jambes; l'humanité mise en antithèses, pareille à un grand guignol apocalyptique; l'histoire coupée en deux, net, par la Révolution : l'ombre avant, la lumière après, telle est sa vision des choses. Elle est d'une surprenante simplicité. Aucune des doctrines qui ont presque renouvelé cette vision en nous ne semble être arrivée jusqu'à lui. Il ne les a ni pressenties ni connues. Quand il rencontre Darwin, il le raille du même ton qu'aurait fait Louis Veuillot. Il n'est plus de ce temps, sans être, comme Homère, Virgile ou Racine, de tous les temps. C'est un vieux, sans être un *ancien. Il est loin de nous, très loin...* »

— Iconogr. M. Léon Bonnat a exposé au Salon de 1879 un admirable *portrait de Victor Hugo.* Le poète est assis de face dans un fauteuil de chêne. Accoudé sur une table sur laquelle se voit un vieil Homère à reliure fauve, il soutient un peu sa tête de la main gauche et tient l'extrémité de la main droite passée dans l'ouverture de son gilet. Le regard est droit et fixe; la barbe entière est, comme la chevelure, courte, épaisse et blanche. La figure éclate vigoureusement et s'enlève en relief sur l'obscurité d'un fond neutre. « Ceux qui ont eu le bonheur inoubliable d'être admis dans l'intimité du poète connaissent bien ce regard noir, profond, et qui rayonne en dedans. « Comment M. Léon Bonnat est arrivé à le saisir, dit M. Emile Bergerat, je l'ignore, mais ce sera sa gloire. La façon dont le maître est accoudé sur le gros livre de la table est une de ces trouvailles expressives que la nature seule donne et que M. Bonnat s'est contenté de lui emprunter. Quelle puissance il y a là et comme cette main repliée sur la tempe soutient bien ce front plein de pensées! » Il *nous est impossible de signaler* toutes les reproductions qui ont été faites par les procédés les plus divers du tableau de M. Bonnat. L'artiste lui-même a fait d'après sa peinture un grand dessin qui a été publié par la « Vie moderne » et une gravure qui a paru dans la « Gazette des Beaux-Arts ». MM. Massart, Desmoulins, ont également reproduit à l'eau-forte le tableau de M. Bonnat.

M. Monchablon avait exposé en 1879 une toile représentant *Victor Hugo sur le rocher de Guernesey.* Ce tableau, acquis par l'Etat, se trouve au musée d'Epinal.

Parmi les *bustes de Victor Hugo* qui ont été sculptés, il en faut retenir un qui s'est imposé à l'attention de la critique et à l'admiration des artistes par la hauteur de la conception et par la maîtrise de la facture. Nous voulons parler du buste envoyé au Salon de 1884 par M. Rodin. La tête est d'une vérité pénétrante; mais ce n'est pas seulement le masque du maître qui est merveilleusement saisi; le caractère universel, la profondeur sans fin de son esprit, ont été encore consignés par le sculpteur avec une incomparable puissance. D'après ce buste, *d'un accent de nature* à la *Michel-Ange,* et d'après le poète, M. Rodin a fait deux pointes sèches qui parurent en 1889 à l'Exposition des peintres graveurs, où on les tint pour de véritables chefs-d'œuvre. M. Rodin a exécuté pour le compte de l'Etat une *médaille de Victor Hugo* du plus grand intérêt artistique. M. Borel a gravé une autre médaille de Victor Hugo que nous citons seulement pour mémoire.

Ajoutons enfin que M. Dalou avait envoyé au Salon de 1886 un *projet de tombeau* à ériger au Panthéon pour Victor Hugo. Cette composition décorative et pittoresque, d'une imagination abondante, n'oublie rien de ce qui peut honorer le génie tant regretté.

Hugo (VICTOR), par Paul de Saint-Victor (1885, in-18). Cet ouvrage posthume du célèbre critique n'est pas une étude suivie et complète du génie et des œuvres de Victor Hugo; c'est un recueil d'articles parus à diverses dates, depuis 1857 : le premier est consacré à *la Légende des siècles.* Ce recueil, dans son ensemble, n'en traduit que mieux l'impression première du critique, celle qu'il a éprouvée instantanément à la lecture de l'œuvre et dont il aurait peut-être corrigé plus tard ou tout au moins atténué l'enthousiasme. Paul de Saint-Victor fut toute sa vie un enthousiaste du poète; il aurait volontiers pris pour son compte le paradoxe fantaisiste de Th. Gautier : « Si j'avais le malheur de croire qu'un vers de Victor Hugo fût mauvais, je n'oserais pas me l'avouer à moi-même, tout seul, dans une cave, sans chandelle. » Il n'avait pas assisté aux premières luttes, aux grandes batailles d'*Hernani,* de *Marion Delorme* et du *Roi s'amuse;* quand il commença à écrire, V. Hugo était en exil, à Guernesey. Aussi, précisément peut-être à cause de cela, son admiration est-elle sans réserve. « Il est sensible que pour lui, a dit un critique, Hugo aurait au besoin suppléé tous les grands hommes; il ne voyait à son génie d'autres limites que les limites mêmes du génie humain. Formé à son image, développé sous son influence, lui devant sa forme et ses façons de penser, il avait pour lui la reconnaissance de la créature pour le créateur, l'amour du fils pour le père, l'admiration sans bornes qu'un être éprouve pour son modèle parfait. C'est pourquoi il restera comme le témoin le plus complet du prodigieux enthousiasme que Victor Hugo excita dans sa génération. » Les plus belles pages de ce volume sont consacrées à la *Légende des siècles,* aux *Contemplations,* aux *Chansons des rues et des bois,* dont, mieux que tout autre, Paul de Saint-Victor sut apprécier les étranges contrastes, la délicatesse exquise de certains morceaux, l'énormité bouffonne de certains autres; aux *Travailleurs de la mer,* à l'*Homme qui rit,* aux *Misérables.* Les reprises d'*Hernani,* de *Marion Delorme* et de *Ruy-Blas* lui ont aussi offert l'occasion d'apprécier le système dramatique de Victor Hugo et de représenter, dans son style imagé, la déroute des pâles ombres de l'ancienne tragédie, les Iphigénies, les Pylades, les Orestes, les Mithridates, les Electres, s'enfuyant au son du cor de Ruy Gomez.

Hugo (LES PROPOS DE TABLE DE VICTOR), recueillis par M. Richard Lesclide (1885, in-12). M. Richard Lesclide fut pendant de nombreuses années le secrétaire et le commensal de Victor Hugo; chaque soir il notait respectueusement ce qu'il avait entendu dire à table, soit par le maître, soit par ses convives, et il s'est plu à consigner aussi les moindres événements de la vie intime du poète. Ce volumineux recueil de notes est amusant et varié; on y voit, avec plaisir, que Victor Hugo ne pontifiait pas toujours, qu'il avait un grand fonds de bonté et parfois du naturel; mais peut-être M. Lesclide aurait-il bien fait de laisser de côté un assez grand nombre de mauvais calembours que la postérité pouvait ignorer sans dommage. Les anecdotes plaisantes abondent. Quelques-unes, et ce sont les meilleures, ont trait à l'horreur instinctive que Victor Hugo éprouvait pour la musique; jamais il ne consentit, de son plein gré, à écouter un virtuose, et ceux qui parvinrent à leurs fins avaient été forcés de pénétrer chez lui sous un déguisement. Pris au piège, le poète se résignait. Une fois pourtant il voulut bien entendre une joueuse de harpe; mais comme il en fut puni! Tout le monde croyait qu'on en serait quitte pour un quart d'heure ou une demi-heure, et voici qu'à un nocturne succède une mélodie, à la mélodie un scherzo, au scherzo un *Hommage au poète,* et ainsi de suite. Quand la harpiste se fut enfin retirée, Victor Hugo dit à son entourage : « Ce petit concert était charmant, mais il ne faudrait pas recommencer! »

A table, il aimait beaucoup raconter des souvenirs de sa jeunesse. On trouve dans le recueil de M. Lesclide le récit d'un curieux entretien du poète avec Talma, relativement à *Cromwell,* et qui montre que le grand acteur tragique, s'il eût vécu quelques années de plus, aurait volontiers joué les premiers rôles d'*Hernani* ou de *Marion Delorme,* tandis que Mlle Mars eut tant de peine à s'y décider. A noter aussi le récit d'une pittoresque excursion à Roncevaux et d'intéressants détails sur les procédés très primitifs de Victor Hugo comme dessinateur : il renversait son encrier ou bien le fond d'une tasse de café noir sur une feuille de papier, *étalait la tache, en arrêtait les contours,* puis figurait le dessin avec n'importe quoi, de la mine de plomb, des cendres de cigare, une allumette à demi-brûlée, tout ce qui lui tombait sous la main. L'exposition de ces dessins, en mai 1888, obtint pourtant un grand succès. « Comment un homme dont ce n'était pas le métier, s'écria M. Albert Wolff, a-t-il pu atteindre, quand il a voulu, une habileté pareille! »

Hugo (VICTOR) **avant** 1830, par M. Biré (1883, in-12). Ce curieux volume nous donne un Victor Hugo, non pas précisément inédit, mais oublié. Le poète des *Odes et Ballades* et des *Orientales* était en même temps un journaliste et un critique des plus laborieux. De tout ce qu'il publiait à cette époque dans les revues et dans les journaux il n'a recueilli en volumes que quelques pages, sous le titre de *Littérature et philosophie mêlées :* avant M. Biré, on pouvait croire que c'était tout; il s'en faut, et ce qui a été négligé vaut mieux que ce qui a été conservé, car Victor Hugo fut, dès ses débuts littéraires, un écrivain sûr de sa plume. La « Muse française » et le « Conservateur littéraire » étaient les deux revues dont il fut un des principaux collaborateurs. Dans la dernière, qui parut de décembre 1819 à mars 1821, il faisait à lui seul, deux fois par mois, la critique de toutes les nouveautés littéraires, outre qu'il y imprima bon nombre de ses *Odes;* le reste parut en grande partie dans la « Muse française », qui ne vécut qu'un an, de juillet 1823 à juin 1824. En lisant les fragments de ces essais juvéniles dans le volume de M. Biré, on se rend très bien compte du motif qui a empêché l'auteur de les recueillir en volumes : ses opinions s'étaient bien modifiées depuis, et il ne voulait point paraître avoir changé aussi profondément. Pour les morceaux mêmes qui composent *Littérature et philosophie mêlées,* si on les compare aux articles originaux, tels qu'ils figurent à leurs dates dans l'un ou l'autre de deux vieux recueils royalistes presque introuvables aujourd'hui, on s'aperçoit que l'auteur, en les réimprimant, leur a fait subir d'adroites retouches qui en modifient complètement la portée. C'était là, on en conviendra, des supercheries assez inutiles de la part d'un homme tel que Victor Hugo, et, en les relevant, non sans malice, M. Biré lui a joué un assez mauvais tour; on a même été jusqu'à dire qu'il avait commis une mauvaise action. L'histoire littéraire, pour reposer sur des bases sérieuses, a pourtant besoin que de consciencieux chercheurs se résignent à cette ingrate besogne de rechercher les documents originaux et de contrôler les légendes toutes faites. M. Biré a également consacré d'intéressantes notices à Charles Nodier, Soumet, J. de Rességuier, Mmes Ancelot, Tastu et Desbordes-Valmore, Alfred de Vigny, Baour-Lormian, Hoffmann, c'est-à-dire à tous ceux qui militaient, dans l'un ou l'autre camp, lors des premières luttes entre les classiques et les romantiques.

HUGONNET (Léon), publiciste français, né à Dôle (Jura) en 1842. C'est un des principaux rédacteurs du journal « la France », où il rédige les articles de politique étrangère. Il a fait paraître : *la Crise algérienne et la démocratie* (1869, in-8°); *Six mois en Roumanie* (1875, in-12); *En Egypte : le Caire, Alexan-*

drie, *les Pyramides* (1883, in-12); *la Grèce nouvelle* (1883, in-12), ouvrage qui fait partie de la « Bibliothèque de vulgarisation »; *la Turquie inconnue* (1885, in-12); *le Réveil national* (1885, in-8°).

Huguenots (HISTOIRE DES RÉFUGIÉS) **en Amérique**, par le docteur Baird, trad. de l'anglais par MM. Meyer et de Richemond (Toulouse, 1886, in-8°). Personne avant le docteur Baird n'avait encore écrit l'histoire des vieilles colonies de protestants français aux Etats-Unis. Les quatre premiers chapitres de son ouvrage contiennent les projets et essais de colonisation antérieurs à la révocation de l'édit de Nantes. Les suivants nous racontent la fuite après la révocation : fuite de La Rochelle, fuite du Nord, fuite du Midi. Ils nous donnent les noms des familles qui partirent, de celles qui se firent décimer en résistant. On ne peut, en lisant ces pages, s'empêcher de se dire que, décidément, il est plus glorieux d'avoir fait partie des minorités persécutées que des majorités triomphantes et persécutrices. Les souvenirs sont infiniment plus doux. Le style de la traduction est simple et grave, comme il convenait au sujet.

HUGUES (Edmond), publiciste français, né à Anduze (Gard) en 1846. Après avoir été chef de cabinet du ministre de l'Intérieur, il est devenu sous-préfet de l'arrondissement des Andelys. On a de lui : *Antoine Court, histoire de la restauration du protestantisme en France au* XVIII^e *siècle* (1872, 2 vol. in-8°), ouvrage couronné par l'Académie française ; *Essais de littérature et d'histoire* (1879, in-12); *les Synodes du désert* (1885-1887, 3 vol. in-8°), œuvre intéressante.

HUGUES (Dominique-Jean-Baptiste), sculpteur français, né à Marseille (Bouches-du-Rhône) le 15 avril 1849. Entré en 1869 à l'Ecole des Beaux-Arts, il y devint élève de MM. Dumont et Bonnassieux, et obtint en 1873 le premier second grand prix de Rome, et en 1875 le grand prix avec un bas-relief intéressant : *Homère accompagné de son jeune guide chante ses poésies dans une ville de la Grèce*. Un bas-relief en plâtre, *le Baptême du Christ*, exposé en 1878, valut à l'artiste une médaille de 3e classe. Au Salon de 1879, se vit un groupe important, *les Ombres de Francesca de Rimini et de Paolo de Malatesta*. M. Hugues recevait une médaille de 2e classe après le Salon de 1881, où il avait envoyé un groupe en plâtre, *Femme jouant avec son enfant*, et une médaille de 1re classe l'année suivante. Cette fois, le sculpteur était représenté par une œuvre d'une haute inspiration, *Œdipe à Colone*, où l'on voyait le vieil aveugle assis sur un banc, à côté d'Antigone. L'expression d'Œdipe et celle de la jeune fille qui laisse tomber tristement sa tête sur l'épaule du vieillard était saisissante, admirablement rendue. Ensuite on vit de M. Hugues, *l'Immortalité*, figure en plâtre (1883), *Œdipe à Colone* (1885), reproduction en marbre du groupe précité, qui avait été commandée à l'artiste par l'État; *Musique sacrée*, statue en plâtre et *l'Asie*, torchère destinée à l'Hôtel de ville de Paris (1886); *Bailly prononçant le serment du Jeu de paume*, groupe en plâtre (1887); *la Tentation*, statue en plâtre (1888).

HUGUES (Clovis), poète et homme politique français, né à Ménerbes (Vaucluse) le 3 novembre 1851. Son père était meunier. Tout jeune, il se crut une vocation religieuse et ce fut au petit séminaire de Sainte-Garde qu'il fit ses premières études; ses supérieurs, après lui avoir fait prendre la soutane, lui confièrent un emploi de répétiteur. Mais M. Clovis Hugues ne devait pas pousser plus loin; il quitta l'établissement et vint à Marseille essayer du journalisme. Depuis longtemps déjà, et sur les bancs mêmes du séminaire, il s'adonnait à la poésie. Ses débuts dans le journalisme furent assez pénibles, car il n'eut d'abord au « Peuple », où il était entré, que le plus infime emploi; il y était moins un rédacteur qu'un garçon de bureau :

Je collais quelque peu les bandes; je portais,
Des paquets; j'allumais la lampe et je n'étais,
Avec tout mon latin, qu'un Ruy-Blas littéraire,

a-t-il dit de lui-même dans une pièce de vers autobiographique. Le rédacteur en chef du « Peuple », M. Gustave Naquet (on était alors en 1868), devina le talent de cet obscur subalterne et lui fit rédiger quelques articles. Les élections de 1869 et les luttes auxquelles elles donnèrent lieu permirent à M. Clovis Hugues de se révéler comme polémiste et comme orateur dans les réunions publiques. Au 4 septembre, il fut un des premiers à proclamer la République et il portait le drapeau rouge à la tête des insurgés marseillais qui, à l'imitation des Parisiens, voulurent avoir, eux aussi, leur 31 octobre. Comme à Paris, ils s'emparèrent de l'Hôtel de ville, mais l'insurrection fut aussi facilement vaincue et M. Alphonse Gent, succédant comme préfet des Bouches-du-Rhône à M. Esquiros, s'empressa de destituer M. Clovis Hugues, qui avait un grade de capitaine dans la légion urbaine. Le 18 mars eut, comme le 31 octobre, son retentissement à Marseille; M. Clovis Hugues fut, cette fois encore, à la tête du mouvement, proclama la Commune (23 mars 1871), s'empara, avec Gaston Crémieux et ses amis les socialistes, de la préfecture, que le général Espivent de La Villeboisnet dut reprendre à coups de canon, puis, malgré l'état de siège, fit au gouvernement légal, dans divers journaux, la « Voix du peuple », la « Fraternité », une opposition acharnée. Arrêté dans les bureaux du journal, traduit devant un conseil de guerre, il se vit condamner à trois ans de prison et 6.000 francs d'amende, heureux encore de s'en tirer à si bon compte quand Gaston Crémieux était fusillé. A sa sortie de prison en 1876, car il avait dû faire une année de plus à cause de l'amende qu'il était hors d'état de pouvoir payer, il revint à Marseille, où il collabora à l'« Egalité » puis à la « Jeune République »; il insérait de préférence dans ces journaux des chroniques rimées, des satires politiques qui attirèrent sur lui l'attention des lettrés. De cette époque datèrent ses relations littéraires avec Victor Hugo, qui vit en lui un fidèle admirateur et un fervent disciple. Antérieurement déjà il avait publié deux volumes de vers : *la Petite Muse* (1875, in-8°) et *Poèmes de prison* (1875, in-8°).

En 1877, M. Clovis Hugues épousa Mlle Jeanne Royannez, fille d'un vétéran du socialisme. Il s'était marié civilement. Quelque temps après, un journaliste de Marseille ayant écrit dans une petite feuille locale, l'« Aigle », qu'une femme qui ne se mariait pas à l'église n'était pas digne de porter la fleur d'oranger, M. Clovis Hugues vit dans cette assertion une attaque de mauvais goût et engagea avec le journaliste bonapartiste, M. Daime, qui signait du pseudonyme de Désiré Mordant, une polémique violente; elle aboutit à un duel à l'épée où il tua son adversaire; M. Daime tomba mortellement frappé sur le terrain. Pour éviter la prison préventive, M. Clovis Hugues passa la frontière, puis vint se constituer prisonnier quelques jours avant les assises; le jury l'acquitta (22 février 1878). Le mois suivant, il se présentait sans succès au siège que laissait vacant à la Chambre des députés, pour la 2e circonscription de Marseille, la mort de Raspail; il vint alors se fixer à Paris, où il collabora à la « Lune rousse », au « Réveil social », au « Mot d'ordre », à la « Vérité » et à l'« Intransigeant ». Les élections législatives de 1881 lui permirent de réparer son échec antérieur et il fut envoyé à la Chambre, avec 5.456 voix, par la 2e circonscription de Marseille. Il siégea à l'extrême gauche et prit notamment la parole en faveur de l'amnistie des condamnés politiques, puis pour les ouvriers de Marseille qui s'étaient mis en grève, interpella le gouvernement à propos de la nomination, par Gambetta, du général de Miribel au poste de chef d'état-major général et du maréchal Canrobert au conseil supérieur de guerre, et se fit surtout remarquer par l'exubérance toute méridionale de sa parole. Dans la séance du 29 décembre 1883, cette exubérance lui valut l'application de la censure avec exclusion temporaire, pour insulte au président du conseil, M. Jules Ferry. Il prenait en même temps une part active aux congrès, meetings et banquets socialistes, où son éloquence imagée avait un certain succès; notons toutefois que, sommé par les socialistes de ne pas assister aux obsèques de Louis Blanc, il se révolta contre cette exigence du parti ouvrier, qui l'avait nommé membre de son comité, et préféra donner sa démission plutôt que de s'y soumettre. Rentré à la Chambre, il prit encore la parole pour défendre les idées socialistes (2 février 1884) et interpella le gouvernement sur l'emploi des troupes contre les grévistes d'Anzin (8 avril 1884). Vers la fin de cette même année avait lieu le dénouement tragique d'une affaire dont nous parlons ci-après, à la biographie de Mme Clovis Hugues.

Aux élections du 4 octobre 1885, M. Clovis Hugues fut porté sur la liste républicaine radicale des Bouches-du-Rhône et obtint au premier tour 36.038 voix; il passa au scrutin de ballottage, le septième sur une liste de huit, avec 54.287 suffrages sur 92.845 votants. Dans cette dernière partie de sa vie politique nous ne trouvons à noter que son évolution du côté du boulangisme. Fervent partisan du général, il proposa de donner sa démission de député afin de lui permettre de se présenter aux électeurs des Bouches-du-Rhône aussitôt après qu'il eut été mis en non-activité (mars 1888) et adhéra à la fraction de la Ligue des patriotes réorganisée par M. Déroulède. Comme poète, il a publié : *les Soirs de bataille* (1882, in-12); *les Jours de combat* (1883, in-12); *les Evocations* (1885, in-12); *Poésies choisies* (1886, in-18). Il a fondé *le Tambourin*, journal littéraire (1886, in-16) et fait représenter *le Sommeil de Danton*, drame en cinq actes et en vers (18 août 1888). On lui doit aussi un roman de mœurs parisiennes, *Madame Phaéton* (1888, in-18).

HUGUES (Jeanne ROYANNEZ, dame Clovis), née à Paris en 1855. Elle a épousé en 1877 M. Clovis Hugues, alors rédacteur à la « Jeune République » de Marseille. Six ans après son mariage, en 1883, elle se trouva, bien malgré elle et grâce aux agissements d'une agence interlope, mêlée à une affaire scandaleuse de séparation de corps et obligée de traduire ses calomniateurs en justice. Voici ce qui s'était passé. A l'époque où, encore jeune fille, elle demeurait avec son père à Passy, rue de la Pompe, la maison habitée par la famille Royannez était contiguë à l'hôtel d'Osmont du Tillet, occupé par une vieille dame, la comtesse d'Osmont, remariée à un tout jeune homme, M. Le Normand. Cette union bizarre avait été bientôt troublée et la comtesse, cherchant à se séparer de son mari, avait chargé une agence de renseignements, l'agence Clerget, de lui trouver à prix d'argent des motifs de séparation. La comtesse d'Osmont savait que, vers 1875 et 1876, un certain nombre de jeunes filles ou de jeunes femmes habitaient la maison voisine de son hôtel; elle les avait même épiées, disait-elle, pour voir si son mari ne leur parlait pas; certainement l'une d'elles pouvait avoir été sa maîtresse. Muni de ce renseignement, Clerget se présenta à plusieurs reprises chez la concierge de la maison, obtint les noms de quelques anciens locataires et bâtit son plan là-dessus. Il y avait toutefois une difficulté, c'est que la plupart des jeunes filles de cette époque étaient mariées à des hommes auxquels il n'aurait pas fait bon de se frotter; une seule faisait exception. La famille *Royalès*, comme l'appelait la concierge, avait disparu sans dire où elle allait, elle avait dû passer à l'étranger et on la croyait en Amérique; rien n'empêchait donc Clerget d'attribuer une intrigue amoureuse avec M. Le Normand à la demoiselle Royalès. C'est ce qu'il fit. Un beau jour, il revint chez la concierge, Mme Corbion, escorté cette fois de deux témoins. L'aventure, qui devait finir en tragédie, débuta par une scène du plus haut comique. Clerget, assurant à Mme Corbion qu'il était un ami intime de M. Le Normand, la prévint qu'on viendrait peut-être l'interroger sur les relations de son ami avec Mlle Royalès, mais qu'elle devait bien se garder de dire ce qu'elle savait. « Je ne sais absolument rien; c'est une infamie, répliqua la concierge. — A la bonne heure, voilà ce qu'il faudra répondre, dit Clerget, mais vous savez bien qu'il lui envoyait des bouquets, qu'il lui donnait des rendez-vous », puis il se mit à raconter diverses scènes qu'il disait s'être passées entre « ce cher Le Normand » et « la petite », comme il appelait Mlle Royalès. La concierge se récria et le mit à la porte. Une fois dehors, il emmena ses deux témoins chez le commissaire de police et voulut leur faire signer, comme un récit authentique de la concierge, ce qu'il avait raconté lui-même; un seul, nommé Morin, consentit à signer, l'autre refusa, prétextant qu'il était ivre et n'avait rien entendu.

Le procès en séparation d'Osmont-Le Normand s'engagea sur ce témoignage et, devant le tribunal, Morin raconta les amours de M. Le Normand avec sa jolie voisine, bien sûr que des gens qui étaient en Amérique ne réclameraient pas. Mais alors survint une complication imprévue : ce que l'agence Clerget, avec tout son outillage, n'avait pu découvrir, M. Le Normand, outré des calomnies qu'on lui révélait, le sut bien vite. Il apprit que la jeune fille avec laquelle on lui prêtait des relations et qu'il n'avait même jamais vue, se nommait Royannez et non Royalès, et était une très honnête femme, une mère de famille, épouse de M. Clovis Hugues, député. Il écrivit sur-le-champ au mari une lettre indignée. M. Clovis Hugues commença une enquête, demanda une entrevue à Mme Le Normand, mais quand il arriva chez celle-ci, rue du Colysée, sa femme, qui avait tout appris, l'y avait devancé et il la trouva près du lit de Mme Le Normand, le revolver à la main et difficilement contenue par ceux qui entouraient la malade. Ne pouvant se venger de Mme Le Normand qui, du reste, protestait de son innocence, rejetant tout sur l'agence Clerget, Mme Clovis Hugues se rendit chez son calomniateur : Clerget jura qu'il n'était pour rien dans l'affaire, qu'il l'avait depuis longtemps abandonnée; c'était Morin, son ancien employé, renvoyé par lui depuis le 15 avril, qui avait tout fait. Comme la déposition de Morin avait eu lieu le 21 août, il n'y avait, assurait-il, trempé en aucune façon et il signa une déclaration dans ce sens qu'il remit entre les mains de Mme Clovis Hugues et de deux amis de son mari qui l'accompagnaient. A force de remontrances, on était parvenu à calmer la jeune femme et à lui faire comprendre qu'un procès, où tout serait éclairci, valait mieux qu'un coup de revolver; plainte fut portée contre Morin et Mme Le Normand. Cette dernière mourut avant le jugement, qui n'atteignit que Morin. Le calomniateur se vit condamner par la 9e chambre à deux ans de prison, 50 francs d'amende et 2.000 francs de dommages-intérêts. Mais l'agent d'affaires, ancien clerc d'huissier et très expert en chicane, porta la cause à la cour d'appel, puis fit défaut et de remises en remises, parvint à éterniser le procès. « Je roulerai le président et les avocats, disait-il; les deux ans de prison, je ne les ferai jamais. » Et pendant tous ces délais, des cartes ignominieuses ne cessaient de parvenir à M. Clovis Hugues ou à sa femme, encore avait-on soin de ne pas mettre l'adresse exacte pour que le facteur les colportât de maison en maison. Elles étaient toutes dans le genre de celle-ci : « A M. *Alphonse* Clovis Hugues, député. Tu n'es qu'un maq......; tu n'avais pas besoin de te marier pour vivre avec une *marmite*. » On conçoit l'exaspération du destinataire de pareilles missives. Le jugement contre Morin avait été rendu le 3 décembre 1883; un an après, le 27 novembre 1884, il obtenait encore une nouvelle remise de l'affaire, et, comme il sortait de la salle d'audience, en passant près de Mme Clovis Hugues et de son mari, qui l'avaient devancé dans la salle des Pas-Perdus, il adressa à sa victime un sourire moqueur. C'en était trop. Mme Clovis Hugues, qui tenait un revolver tout armé sous son manteau, fit feu sur lui à bout portant; Morin, légèrement atteint d'abord, put faire quelques pas en s'enfuyant, mais Mme Clovis Hugues le poursuivit et lui tira encore quatre balles dans la tête. Morin expira quelques jours après; jusqu'à son dernier moment il affirma n'être pas l'auteur des lettres anonymes, cause principale de sa mort; elles n'étaient pas de son écriture, et, même après sa mort, M. Clovis Hugues en reçut encore une certaine quantité. Mais qui pouvait les avoir inspirées, sinon lui? Traduite en cour d'assises le 8 janvier 1885, Mme Clovis Hugues fut acquittée.

** **HUILE** s. f. — **Encycl.** Industr. Nous avons décrit, au tome IX du *Grand Dictionnaire*, les espèces principales d'*huiles* végétales ou animales employées dans l'industrie. Depuis la rédaction de cet article, on a introduit en Europe des huiles exotiques et on en a extrait de matières oléagineuses qui n'avaient pas été jusqu'alors exploitées de cette façon. Nous signalerons donc :

L'*huile d'aleurite*, extraite des graines de l'arbre à cire (kakene) bouillies avec de l'eau.

L'*huile de bambou* : on fabrique sur les bords de l'Alima, au Congo, une huile de bambou susceptible de remplacer l'huile d'olive pour la cuisine et applicable au graissage des machines marines.

L'*huile de bois*, huile d'éclairge, extraite, en Suède, des souches et racines des sapins abattus pour la construction et la marine; on l'obtient par distillation sèche avec divers autres produits. Cette huile, très riche en carbone, exige des lampes d'une disposition spéciale, mais son prix de revient est peu élevé; un grand nombre d'usines se livrent à cette distillation.

L'*huile de cameline* ou *sésame d'Allemagne* (*camelina sativa*), dont on fait par corruption l'expression *huile de camomille*, liquide d'un jaune d'or.

L'*huile* extraite des graines du *camélia du Japon;* analogue à l'huile d'olive, elle s'emploie au Japon comme huile d'horlogerie.

L'*huile de chaulmoagra :* cette huile, extraite des graines du chaulmoagra (*gynocardia odorata* Roxl), arbre originaire des Indes, a été introduite dans la thérapeutique anglaise. Ingérée ou employée en frictions, elle agit efficacement contre la scrofule et les rhumatismes; on l'additionne quelquefois de chloroforme ou de camphre.

L'*huile chinoise de camélia*, analogue à l'huile d'amandes douces, qui s'extrait des graines du *camelia oleifera*.

L'*huile de cornouiller sauvage*, extraite par pression des amandes de cet arbre qui en contiennent 1/3 environ de leur poids; elle sert pour l'éclairage et la fabrication des savons.

L'*huile de coton*, extraite des graines du cotonnier. V. ce mot, au tome V du *Grand Dictionnaire*.

L'*huile de daphé*, huile jaunâtre extraite par expression des fruits du daphé; elle est siccative.

L'*huile d'éléocoque*. V. ce mot au tome XVI du *Grand Dictionnaire*.

L'*huile d'excoccaria* ou *suif végétal des Chinois*, extraite des enveloppes grasses de l'*excoccaria sebifera;* d'un blanc verdâtre, elle fond à 44°, une autre variété est fusible à 37°.

L'*huile de fusain*, extraite en Allemagne des graines du fusain, et employée dans la peinture et l'éclairage.

L'*huile de marmotte* des montagnes du Dauphiné et du Piémont, extraite des noyaux des merisiers. Douée d'une odeur d'amande amère, elle contient une certaine dose d'acide cyanhydrique, et se mélange avec l'huile d'olive; les tourteaux sont consommés par le bétail.

L'*huile de médicinier*, extraite des graines du pignon d'Inde, originaire des Antilles et des îles du cap Vert; elle est inodore et s'emploie pour la fabrication des savons.

L'*huile de myrica* ou *cire myrica*, extraite des baies du *myrica cerifera*, *quercifolia* ou *serrata ;* transparente, d'une couleur vert pâle, cassante, fondant entre 44° et 49°; elle possède une odeur aromatique.

L'*huile de myrica gale*, extraite des feuilles de gale bouillies avec de l'eau.

L'*huile de potiron*, obtenue par expression des graines de potiron.

L'*huile de raisin* extraite en Italie des pépins de raisin lavés, séchés, puis broyés sous des meules, chauffés à 50° avec de l'eau et pressés. Les pépins de raisin noir, en donnent 10 pour 100 de leur poids, ceux de raisin blanc en contiennent une quantité moindre. Incolore, inodore, elle a pour densité 0,920, se solidifie à 11° et brûle sans fumée. Composée d'acides érucique, stéarique et palmitique, elle rancit rapidement.

L'*huile de stillingie*, extraite des fruits du *stillingia sebifera*. Originaire de la Chine et du nord-ouest de l'Inde, cette plante a été acclimatée vers 1870 dans la Caroline du

Sud. Ses fruits sont recouverts d'une couche graisseuse de 0m,005 d'épaisseur, qui abandonne l'huile par un traitement à l'eau bouillante; cette huile douée d'une odeur aromatique, s'emploie pour l'éclairage.

L'*huile de thé*, préparée en Chine.

L'*huile de tournesol*, d'un jaune pâle, extraite des graines pressées du tournesol.

L'*huile de résine*, contenant un hydrocarbure $C^{32}H^{16}$, de l'acide abiétique et de l'acide caproïque, qui se forme pendant la distillation de la résine à une température de 280°. Décolorée et clarifiée par la soude, elle s'emploie dans la peinture en bâtiments et pour la confection d'encres d'imprimerie et de graisses à essieux.

Certaines plantes donnent des huiles qui sont restées sans utilisation, ou ne sont employées qu'en thérapeutique, nous citerons :

Les *huiles d'argomène* du Mexique et de *belladone*, obtenues par expression des graines.

L'*huile de chêne*, préparée par distillation des glands avec de l'eau.

Les *huiles de cresson* et de *croton tiglium*, extraites des graines pressées.

L'*huile de dahlia*, liquide jaunâtre, extraite des tubercules pressés.

L'*huile de jatropha curcas*, obtenue par expression de la noix, est médicinale.

Les *huiles de jusquiame* et d'*hesperis matronalis*, obtenues par expression des graines.

L'*huile de peuplier*, extraite par distillation des bourgeons de peuplier.

L'*huile de réséda*, obtenue par expression des graines.

L'*huile de sabine* ou *abiétine* s'extrait par distillation de la racine du pin sabine; incolore, elle a une odeur d'orange.

L'*huile de tabac*, d'une belle couleur jaune, obtenue par expression des graines.

L'*huile de vin* est un liquide oléagineux plus ou moins jaunâtre, qui se sépare dans la préparation de l'éther éthylique par l'action de l'acide sulfurique sur l'alcool. C'est un mélange de carbures, d'éthers et d'acétones, dont on obtient de 2 à 4 kilogr. par traitement acide de 800 kilogr. d'alcool.

Parmi les *huiles animales*, dites *huiles de poisson*, une des plus importantes est celle que l'on obtient sur les côtes de la Baltique, en soumettant des harengs ou des sardines à une ébullition de cinq à six heures dans l'eau douce. On décante l'huile, qui vient surnager pendant le refroidissement. Les chairs, mises en bouillie par la cuisson, constituent un engrais connu sous le nom de *tangrune;* l'huile s'emploie dans la mégisserie et le chamoisage des peaux.

On donne le nom d'*huile animale de Dippel* à un liquide empyreumatique, qui se forme pendant la distillation des os; autrefois, ce nom s'appliquait surtout au produit de la distillation de la corne de cerf. Il est composé d'hydrocarbures, d'eupione, de paraffine, de lutidine, de naphtaline, d'alcaloïdes et d'acides gras. Sa composition est d'ailleurs assez variable.

— Navig. *Action de l'huile sur les vagues.* L'action de l'huile sur les vagues, que nous avons mentionnée avec quelques réserves et une pointe d'incrédulité au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, est aujourd'hui un fait scientifiquement mis hors de doute. Il résulte de nombreuses enquêtes que, dans beaucoup de pays, les marins savent, de temps immémorial, rendre unie la surface de la mer en y répandant une petite quantité d'huile. Le fait paraît si extraordinaire que les expériences faites et relatées par les savants les plus autorisés n'entraînent que difficilement l'opinion. Sans remonter au témoignage de Pline, nous signalerons, avant les expériences tout à fait récentes, quelques observations qui démontrent que la question n'est pas nouvelle et que les faits y ont toujours répondu par l'affirmative.

Au XVIIe siècle les pêcheurs anglais signalaient le fait curieux que lorsque les veaux marins, abondants à cette époque dans les eaux d'Ecosse, viennent à dévorer un poisson huileux, les flots agités s'apaisent aussitôt d'une manière remarquable. Instruits par ce fait, les pêcheurs de veaux marins dans ces parages ont su, dès cette époque, calmer la fureur des flots en répandant de l'huile pendant la tempête.

Toutefois, ces faits étaient tombés dans l'oubli lorsque, vers la fin du siècle dernier, quelques physiciens entreprirent des expériences. C'est Benjamin Franklin qui prit l'initiative de ces recherches, dont il a publié le résultat dans une notice communiquée en 1774 à la Société royale de Londres. Il n'est pas sans intérêt de rapporter comment il y fut amené. Etant en mer, en 1757, dans une flotte de 96 voiles destinée à l'expédition de Louisbourg, il remarqua que le sillage de deux vaisseaux de cette flotte était distinctement uni, tandis que celui de tous les autres présentait de grosses rides qu'élevait un vent gaillard. Franklin fut étonné d'une différence aussi remarquable, et, ne pouvant parvenir à se l'expliquer, il la signala au capitaine, en lui demandant ce que cela signifiait : « Je pense, répondit celui-ci, que les cuisiniers ont vidé leurs eaux grasses par les sabords, et que les flancs de ces deux vaisseaux s'en trouvent imbibés. » Il fit cette réponse, observe Franklin, avec ce ton de suffisance qu'on prend assez communément avec quelqu'un qui ignore des choses que tout le monde connaît. « Je méprisai d'abord en moi-même sa solution, quoiqu'il ne me fût pas possible d'expliquer le phénomène d'une autre manière; mais, me rappelant peu à peu ce que j'avais lu autrefois dans Pline, je formai la résolution de faire quelques expériences de l'effet de l'huile sur l'eau dès que j'en aurais la commodité. » Il entreprit, en effet, une série de curieuses expériences, qu'il continua pendant quelques années et qui furent des plus concluantes.

Sollicités par les expériences de Franklin, plusieurs physiciens européens, notamment le professeur hollandais Allamand, de La Haye, firent des recherches analogues. Allamand, voulant savoir si la curieuse propriété de l'huile n'était pas connue des pêcheurs néerlandais, fut, raconte-t-il, un peu honteux en interrogeant plusieurs d'entre eux; car ils furent surpris de son ignorance sur un fait si connu.

Le professeur Allamand raconte aussi qu'un capitaine hollandais de haut bord, homme très distingué par tout ce qui a rapport à la navigation et à la physique, eut commission de prendre sous son convoi environ 60 vaisseaux qui étaient dans la Méditerranée. Parmi cette flotte marchande il y avait quelques vaisseaux chargés d'huile; le coulage des tonneaux qui la contenaient, se mêlant avec l'eau que les pompes tiraient du fond de la cale, apaisait les vagues, partout où ils passaient, d'une manière si remarquable que, pendant les gros temps, le vaisseau de guerre et les autres navires tâchaient toujours de suivre la route qu'ils aplanissaient.

Dans ces derniers temps, de nombreuses expériences ont été faites, notamment en Angleterre pendant les années 1883 et 1885. Parmi les documents que les autorités anglaises ont recueillis pour élucider la question se trouvent de nombreux rapports de marins expérimentés. Voici celui du commandant d'un canot de sauvetage. Le canot portait 18 hommes, pêcheurs habitués à se jouer de la tempête. Le vaillant équipage allait porter secours à un navire en détresse; les vagues, qui frappaient contre les rochers énormes, formaient un rempart mobile que le canot ne pouvait franchir. On jeta lentement de l'huile sur la mer, à droite et à gauche de la barque. Aussitôt les vagues s'apaisèrent devant le canot; il put les traverser sans encombre. Une seconde expérience, tentée par les mêmes marins, donna un résultat tout aussi satisfaisant.

Une expérience encore plus décisive est mentionnée dans le rapport du major général Hardy. Une épouvantable tempête sévissait sur la côte écossaise. Le vent venait du large, et poussait devant lui un navire qui approchait voile déployée. Bientôt on reconnut que c'était une goélette; et l'on ne pouvait concevoir comment il était possible qu'elle résistât à l'ouragan, au milieu des vagues qui l'entouraient et entre lesquelles elle montait ou descendait sans secousse apparente. Lorsque le petit navire devint plus distinct, on vit que les vagues énormes s'élevaient des deux côtés de la goélette et retombaient lourdement comme des poids de plusieurs tonnes. Mais les spectateurs de cette scène étrange furent encore plus émerveillés quand ils reconnurent que ces vagues, hautes comme des collines, retombaient autour du navire sans le toucher et sans écumer, comme des monstres furieux, mais inoffensifs. Un seul de ces monstres en retombant sur la goélette aurait suffi pour la submerger en un clin d'œil. Lorsque la goélette arriva près de la côte, l'anxiété des spectateurs fut extrême, car le petit navire devait franchir un long récif qui formait une barre à l'entrée d'une crique et contre lequel des lames épouvantables se brisaient avec fracas. Mais, à la surprise de tous, la goélette glissa au beau milieu des vagues en fureur, sans difficulté; « la mer s'abaissait et se calmait devant elle », comme dit le rapport du major Hardy. A l'arrière du navire un homme était attaché; deux autres l'étaient à l'avant pour répandre de l'huile sur la mer. Le navire entra sain et sauf dans la crique.

A vrai dire, il résulte de tous ces faits non pas que l'huile brise entièrement la violence de la vague; mais qu'au moment même où la vague entre dans le cercle magique tracé par l'huile, cette vague qui menaçait de retomber lourdement et droite s'incline, s'étend, et le navire qu'elle menaçait d'engloutir gagne le sommet, puis redescend, exempt de toute violente secousse.

***HUILEUX** s. m. — Argot. Synonyme de GOMMEUX, PSCHUTTEUX, etc. V. ces mots.

HUIT (Charles), philosophe français, né en 1845. Reçu docteur ès lettres en 1873, il a été professeur à l'Institut catholique de Paris. Ses études critiques, dont plusieurs ont été lues dans les séances de l'Académie des sciences morales et politiques, traitent pour la plupart de la philosophie platonicienne : *De priorum pythagoreorum doctrina et scriptis disquisitio* (1873, in-8°); *De l'authenticité du Parménide* (1873, in-8°); *Grandeur et décadence de l'Art* (1882, in-8°); *Platon à l'Académie* (1882, in-8°); *le Gorgias*, commentaire grammatical et littéraire (1884, in-8°); *Etudes sur la Philèbe* (1886, in-8°).

****HUÎTRE** s. f. — **Encycl.** Industr. Le commerce des *huîtres* va en s'accroissant tous les ans; de ce fait même l'ostréiculture a pris, dans ces dernières années, une importance considérable. En 1886, les 36.210 établissements ostréicoles qui existent en France ont livré à l'alimentation 600.000.000 d'huîtres, dont la vente a produit 13.000.000 de francs, et ce chiffre doit être augmenté des huîtres pêchées sur les côtes, ces dernières étant au moins aussi nombreuses. Depuis quelques années les huîtres ont notablement baissé de prix; mais à l'heure actuelle celui-ci est encore trop élevé, et il importe de faire remarquer que ce ne sont pas les ostréiculteurs qui profitent de ces hauts prix, mais bien les intermédiaires. Ainsi les huîtres portugaises se vendent très bon marché sur les lieux de production, soit 8 francs le mille, ce qui met le cent à 0 fr. 80, juste le prix d'une douzaine de ces huîtres chez beaucoup de marchands de Paris. Pour les autres huîtres la différence est moins grande, mais elle n'en est pas moins encore très importante. Quoi qu'on fasse, le prix des huîtres ne descendra jamais au-dessous d'une certaine limite, car il ne faut pas oublier que les bancs naturels sont épuisés, que toutes les huîtres livrées actuellement à la consommation sont *fabriquées* et par conséquent ne peuvent être livrées à un bon marché excessif, étant donné surtout le tarif actuel des chemins de fer.[1]

En 1886, la ville de Paris a reçu 6 millions 582.613 kilogr. d'huîtres, savoir :

	kilogr.
1° Huîtres ordinaires à coquilles lourdes	145.500
2° Huîtres ordinaires à coquilles légères	1.724.060
3° Huîtres d'Ostende	13.391
4° Huîtres marinées.	4.370
5° Huîtres portugaises	4.695.292
Total.	6.582.613

Comme on le voit, l'huître portugaise joue un rôle considérable dans l'approvisionnement de Paris; cette huître, en effet, en raison de son bon marché et malgré sa qualité médiocre, est très demandée par certaines classes de la population. Grâce à l'huître portugaise, ce mollusque, autrefois l'apanage presque exclusif des classes riches, se trouve aujourd'hui à la portée des bourses les plus modestes.

L'huître portugaise (*gryphea angulata*), était placée par Lamarck dans un genre particulier, le genre Gryphea, dont les caractères sont : valve inférieure portant un crochet saillant recourbé, valve supérieure droite, petite et concave; impression musculaire teintée en violet. Ces caractères, fait observer le docteur Brocchi, n'ont pas une bien grande importance, et justifient à peine la création d'un genre nouveau. Il convient d'ajouter que, d'après quelques observateurs, l'huître portugaise serait unisexuée. Tout le monde connaît ce coquillage aux formes tourmentées et qu'il est impossible de confondre avec notre huître ordinaire. La valve inférieure porte de cinq à huit gros plis sinueux. La valve supérieure présente souvent, surtout dans le jeune âge, des bandes d'un violet noir. Le diamètre vertical du mollusque l'emporte de beaucoup sur le diamètre transversal. Si on ouvre la coquille, on voit que les bords du manteau sont garnis de papilles noires très allongées; l'impression musculaire est violette, etc. Ce mollusque est originaire du Tage, voici comment il a été introduit dans nos eaux.

En 1857, les ministres de la Marine et de l'Agriculture permirent l'introduction, avec prime d'encouragement, des huîtres de provenance étrangère dans le bassin d'Arcachon. Un des bateaux qui transportaient ces mollusques, le « Morlaisien », fut, par suite de mauvais temps, obligé de remonter jusqu'à Bordeaux. Lorsqu'il put regagner la mer, le capitaine, pensant que sa cargaison d'huîtres était perdue, la jeta dans la Gironde aux environs de Richard et Talais. Ces huîtres ainsi abandonnées furent l'origine d'un vaste gisement huîtrier, qui s'étend actuellement sur la rive gauche de la Gironde, dans la direction du S. jusqu'à By et Saint-Christoly, et, dans le N. jusqu'à la pointe de Grave, dont les rochers sont couverts de ce mollusque.

L'introduction de l'huître portugaise en France donna lieu à un incident ou plutôt à une discussion, qui eut un grand retentissement parmi les ostréiculteurs et qui n'a pas laissé de causer un certain préjudice aux parqueurs du bassin d'Arcachon; quelques personnes pensant que les huîtres ne se fécondaient pas elles-mêmes, qu'elles n'étaient pas des hermaphrodites suffisants, qu'il fallait, en un mot, le concours de deux de ces mollusques pour assurer la reproduction. MM. Gressy et Leroux, se basant sur cette théorie, accusèrent l'huître portugaise de se croiser avec la française. Il y a évidemment hybridation, disaient ces honorables ostréiculteurs, et ils citaient des exemples de mollusques présentant des caractères communs aux deux espèces. Comme le reconnaît M. Brocchi, cette hybridation n'a jamais été constatée d'une façon sérieuse, il y a même de fortes raisons de penser qu'elle ne peut se produire. Quoi qu'il en soit, cette accusation trouva un nouvel appui dans un rapport sur les établissements ostréicoles français, rédigé par le major Hayes, un des inspecteurs des pêches de l'Angleterre, qui engageait ses compatriotes à ne plus acheter d'huîtres à Arcachon, ces mollusques étant altérés dans leur pureté par des croisements avec la portugaise. Bien que cette accusation ne fût pas fondée, elle n'en causa pas moins une grande émotion parmi les ostréiculteurs; elle n'était pas fondée, car un examen attentif des huîtres produites dans le bassin d'Arcachon permit de s'assurer qu'aucun de ces mollusques n'est altéré ni dans son aspect ni dans ses formes.

Mais si on ne peut reprocher à l'huître portugaise de s'hybrider avec notre huître indigène, elle n'en mérite pas moins d'être tenue en suspicion. En effet, l'huître du Tage est beaucoup plus robuste, beaucoup plus rustique, et surtout beaucoup plus prolifique que notre huître ordinaire. Il résulte de ce fait, que chaque fois que les deux mollusques se trouveront en présence dans les mêmes eaux il s'établira entre eux une lutte pour l'existence, lutte dont l'issue sera toujours fatale à l'huître française. Les faits prouvent que cette manière de voir est vraie. En effet, à Marennes, le banc de Mouillelande situé dans les eaux de la Seudre, qui était si riche il y a quelques années, est à l'heure actuelle en voie de disparition. Les huîtres portugaises déposées dans un certain nombre de claires en communication avec la Seudre se sont reproduites avec une déplorable facilité. Elles sont venues se fixer sur les huîtres françaises, qui ont été pour elles autant de collecteurs. De sorte que chaque huître indigène supporte un bouquet de portugaises qui la pressent, l'étouffent et finalement la font périr. De plus, les espèces de rochers artificiels formés par les nombreux et énormes exemplaires de l'huître étrangère amènent des accumulations de vase qui achèvent la destruction du banc, destruction qui sera complète d'ici peu de temps. D'ailleurs, tous les collecteurs posés dans les parages de l'île d'Oleron se couvrent maintenant, et cela d'une façon presque exclusive, de naissains portugais. Le banc créé par le hasard dans le lit de la Gironde, s'étend de plus en plus. On peut voir les murs du petit port de Royan couvert de nouvelles huîtres, qui, avançant constamment, menacent de faire disparaître à jamais l'huître indigène dans le S.-O. de la France. On peut se demander si, en revanche, l'apparition de cette nouvelle espèce apporte le bien-être aux riverains de cette région? Il est incontestable que, pendant plusieurs années, l'huître portugaise a été cause de gain sérieux pour ceux qui en ont exploité la pêche. Non seulement, en effet, la pêche à pied sur les bancs de nouvelle formation donnait des bénéfices, mais encore on trouvait avantage à recueillir le naissain. Des tuiles revenant à 0 fr. 25 se vendaient 0 fr. 50 et 0 fr. 60. En effet, l'huître portugaise se vendait bien à cause de son bon marché relatif, et, de plus, les ostréiculteurs de Marennes, d'Arcachon, se mirent bientôt à acheter un grand nombre de ces mollusques, les déposèrent dans leurs parcs et les vendirent comme *portugaises améliorées*. Mais les temps ont changé! L'huître portugaise s'est multipliée en telles proportions que l'offre dépasse actuellement de beaucoup la demande. En 1886, les petites portugaises se sont vendues 3 francs le mille, les adultes, 8 francs et souvent moins. De telle sorte que beaucoup d'ostréiculteurs des bords de la Gironde ont négligé de relever leurs collecteurs : le prix nécessité par cette opération aurait dépassé celui de la vente. Or, il faut bien remarquer que les huîtres ainsi abandonnées sont à peu près perdues pour la consommation. Rapidement, en effet, elles prennent des proportions énormes, des formes les plus bizarres, et leur valeur est réduite à bien peu de chose. Aussi, devant cette abondance extraordinaire, peut-on être surpris à bon droit, en voyant certaines personnes essayer de reproduire ces mollusques par la fécondation artificielle. Un moyen d'arrêter leur envahissement serait au contraire bien préférable. Il y a donc là un danger sérieux pour l'ostréiculture française. Dans les régions où les eaux sont limpides, l'envahissement est moins à craindre, et sans doute c'est à cette raison qu'il faut attribuer l'immunité dont a joui, à ce point de vue, le bassin d'Arcachon. Mais là où la mer est chargée de vase, on ne saurait trop se garer de l'huître portugaise.

Dans ces dernières années on a songé à utiliser les marais salants pour l'élevage des huîtres. Voici de quoi il s'agit : dans le bassin d'Arcachon et dans les rivières du Morbihan, on produit tous les ans d'énormes quantités de jeunes huîtres ou naissains. Parvenus à un certain âge, ces mollusques ne se développent bien que s'ils sont convenablement espacés sur des fonds propices; il faut donc de vastes emplacements pour les faire grandir jusqu'à ce qu'ils aient atteint la dimension marchande. Dans le bassin d'Arcachon, la place ne manque pas pour cet objet, et d'ailleurs les nombreuses claires de Marennes, de l'île d'Oleron, de l'île de Ré, ne sont pas loin, elles reçoivent le trop-plein des produits du bassin. Mais il n'en est pas de même dans le Morbihan. Le quartier maritime d'Auray notamment, qui compte des parcs de reproduction nom-

breux et féconds, ne possède presque pas de parcs d'élevage, parce que les terrains propres à l'établissement des claires y sont rares. Les ostréiculteurs de cette région obtiennent aussi, chaque année, plus de jeunes huîtres qu'ils n'en peuvent élever, et cherchent partout des débouchés pour l'excès de leur production. Ces débouchés, le département de la Marine a pensé les trouver peut-être dans les marais salants des quartiers voisins. Les marais salants sont, en effet, des lieux d'élevage tout préparés; comme les claires, ce sont des bassins peu profonds où l'eau de mer se renouvelle de temps en temps, et, s'il était démontré que l'huître peut prospérer au moins dans ceux d'entre eux où ce renouvellement de l'eau est facile, leurs propriétaires auraient découvert un moyen précieux de les utiliser. Bien conduite et placée dans des conditions favorables, l'industrie de l'élevage doit donner des bénéfices certains, car les petites huîtres achetées à Vannes ou à Auray n'ont qu'une valeur insignifiante, en comparaison du prix relativement élevé que l'huître comestible atteint partout sur les marchés.

C'est au Croisic que la Marine a choisi son premier champ d'expériences. Elle a passé un contrat avec deux négociants de ce port pour l'occupation d'un ancien lais de mer, dit *Baules de Sissable*, que ceux-ci possèdent sur les bords du Trait du Croisic. En vertu de ce contrat, les propriétaires ont fermé leur terrain par une digue percée d'une vanne destinée à régler l'introduction des eaux de la mer; ils y ont fait construire une maison de garde et l'ont livrée à l'administration gratuitement, sauf le payement d'une faible somme annuelle pour le loyer de cette maison. D'autre part, l'administration s'est engagée à créer à ses frais des parcs d'élevage, à y déposer des huîtres, à y entretenir un gardien, enfin à y poursuivre des essais d'ostréiculture pendant quatre ans, terme après lequel le terrain fera retour à ses propriétaires, avec tous les travaux qui y auront été exécutés et avec le coquillage qui s'y trouvera. Les expériences du parc de Sissable ont parfaitement réussi. Toutes les jeunes huîtres qu'on y a déposées, les unes récoltées dans le pays même, sur un banc naturel, le plus grand nombre provenant des parcs de reproduction du Morbihan, se sont développées dans des proportions remarquables. Les résultats obtenus au Croisic ont déterminé le ministre de la Marine à tenter une expérience semblable sur un autre point. Le commissaire de l'inscription maritime des Sables-d'Olonne a été invité, dans ces dernières années, à chercher un terrain propice parmi les mombreux marais salants qui entourent cette ville et à s'entendre avec le propriétaire pour que le terrain fût mis, pendant un certain temps, à la disposition de l'administration dans des conditions analogues à celles du parc de Sissable. L'intention de la Marine est de déposer sur le nouvel emplacement, quand il aura été aménagé, des huîtres achetées en partie à Arcachon, en partie dans le Morbihan, afin de varier les essais en variant les provenances.

L'introduction de l'élevage de l'huître dans nos salines de l'Ouest aurait des conséquences si importantes pour la population de cette région et pour l'industrie huîtrière elle-même, que le département de la Marine ne reculera devant aucun effort en vue d'assurer le succès des tentatives qu'il a inaugurées. L'essai effectué au Croisic paraît au surplus avoir déjà eu du retentissement; car, depuis peu de temps, plusieurs demandes ont été adressées au ministre de la Marine par des propriétaires de marais salants qui sollicitent l'autorisation de les convertir en établissements huîtriers.

Les terrains ne sont pas tous favorables au même degré à la croissance de l'huître et à son engraissement; mais sur les points où la culture des mollusques ne donnerait pas aux propriétaires de marais des bénéfices suffisants, on pourrait affecter ces propriétés à l'élevage du poisson, en en demandant l'autorisation au ministre de la Marine, cette autorisation n'étant jamais refusée.

Comme on le voit, l'industrie des huîtres est devenue d'une importance capitale. D'après les évaluations communes, la mise en exploitation d'un parc d'huîtres, d'après les procédés généralement usités jusqu'à ce jour, exige une avance de fonds de 7.000 à 8.000 francs en moyenne par hectare, pour l'aménagement du terrain, l'achat des divers appareils et instruments, les premiers frais de garde, etc. Quant au produit, comme le fait remarquer M. de Bon, il est nécessairement très variable, suivant la nature plus ou moins favorable de l'emplacement choisi, suivant l'habileté et le soin de l'ostréiculteur, enfin et surtout, suivant l'abondance de l'émission du naissain. Sous ce dernier rapport il y a d'une année à l'autre des inégalités considérables. L'ostréiculteur qui débuterait en des temps de stérilité ne devrait pas se décourager de l'insuccès de ses premiers efforts. Les parcs du bassin d'Arcachon et du Morbihan ont passé ainsi par de pénibles épreuves, mais des années fécondes sont venues ensuite et les ont amplement dédommagés. D'ailleurs, l'expérience acquise rendra sans doute ces alternatives moins sensibles dans l'avenir. D'un autre côté, l'administration se montre pleine de sollicitude pour l'industrie ostréicole; elle s'occupe notamment de la conservation des huîtrières naturelles, qui viennent si puissamment en aide à l'industrie des huîtres. Déjà, grâce à une incessante surveillance et à la mise en réserve d'une importante portion des baies de Granville et de Cancale, le repeuplement de ces parages, autrefois si féconds, se manifeste surtout du côté de Cancale, où, en quelques marées, les pêcheurs ont dragué dans ces dernières années pour des centaines de mille francs d'huîtres.

Il est d'ailleurs un fait plein de promesses, que l'observation a démontré jusqu'à l'évidence : c'est que si les fonds naturellement reproducteurs sont les foyers d'alimentation des parcs, ceux-ci, à leur tour, renvoient aux huîtrières une partie des richesses qu'ils en ont reçues. Il s'opère donc entre eux un échange de germes, qui est une garantie de prospérité commune. Le bassin d'Arcachon nous offre à cet égard un exemple frappant. Depuis l'extension que l'ostréiculture y a prise, les bancs naturels se sont enrichis dans de telles proportions que, ouverts à la pêche publique pendant quelques heures seulement, à la fin du mois de novembre 1874, ils ont fourni une récolte de 40.360.000 huîtres aux 8.500 personnes qui ont participé à la cueillette. La visite qui en a été faite après la pêche a permis de constater que cette récolte énorme, sans précédents, ne les avait pas épuisés. Une grande partie des huîtres pêchées a été achetée par les ostréiculteurs de la localité; répandues sur leurs parcs, elles contribueront sans doute à la fécondité générale du bassin. Dans le bassin d'Arcachon, où le nombre des parcs va toujours en augmentant, on en comptait 4.420 en 1882, qui exportaient le chiffre de 268.082.500 huîtres, soit une valeur totale de 4.825.485 francs, le prix moyen du mille ayant été de 18 francs. Le prix moyen du mille de ces huîtres, de 1875 à 1881, se tenait entre 20 et 25 francs, tandis qu'en 1873 et 1874 il était de 41 et 45 francs; en 1870 il avait atteint 58 francs. Arcachon s'occupe surtout de la *production* de l'huître.

A Marennes, on fait presque exclusivement l'élevage; cette industrie n'en est pas moins d'une extrême importance. En effet, en 1884, les viviers, dépôts huîtriers et claires de Marennes ont reçu 80.668.000 huîtres françaises et 51.355.000 huîtres portugaises; soit un total de 132.023.000 huîtres, représentant une valeur de 2.006.541 francs. Les quantités sorties pendant l'année ont été de 103.886.000 huîtres, représentant une valeur de 4 millions 596.945 francs, dont 612.560 francs pour les huîtres portugaises et 3.984.385 francs pour les huîtres françaises. Les autres établissements ostréicoles des côtes françaises ont beaucoup moins d'importance.

A l'étranger, la Hollande et l'Angleterre ouvrent la marche. C'est surtout depuis 1878 que l'ostréiculture a pris une grande importance en Hollande. Les établissements de Berg-op-Zoom et de Kruiningen fournissent plus de 22.000.000 d'huîtres par an, elles sont d'un prix très élevé. Quant aux établissements anglais, ils ont pour nous une certaine importance, car, s'occupant surtout d'élevage, la plupart viennent s'approvisionner chez nous.

La Norvège, la Suède et l'Allemagne font quelques efforts dans l'industrie ostréicole; mais jusqu'à ce jour les résultats obtenus ont été assez médiocres.

— *Coloration verte des huîtres.* On sait que certaines huîtres présentent une coloration vert bleuâtre et que les marennes « vertes » ont une réputation de supériorité sur leurs congénères blanches. Cette coloration a depuis longtemps attiré l'attention des savants; elle se porte seulement sur les branchies et les tentacules labiaux, ne s'acquiert que dans certains parcs qualifiés pour cette raison de « verdissants » et disparaît un mois environ après que l'huître a été retirée de ces parcs. A différentes reprises on a prétendu que la coloration était due à des composés du cuivre et bien que Valenciennes ait affirmé, dès 1841, que le pigment ne contient pas trace de cuivre, le préjugé s'est maintenu, appuyé sur l'autorité de Biziot, qui a trouvé du cuivre à l'état normal dans le sang de toutes les huîtres. Il est certain aujourd'hui que si des industriels peu scrupuleux ont pu imiter par les sels cuivriques la coloration appréciée des amateurs, les vraies marennes vertes doivent leur coloration a un pigment végétal. Dès 1820 le naturaliste français Gaillon entrevit la vérité après avoir découvert dans les parcs verdissants une diatomée microscopique, la *navicula ostrearia*, qui possède précisément la teinte vert bleuâtre des marennes vertes et qui se trouve fréquemment dans le tube digestif de ces huîtres; mais comment expliquer la localisation du pigment dans les branchies? Cela semblait d'autant plus difficile que le pigment, ainsi que l'a constaté Valenciennes, n'est soluble que dans des acides qui l'altèrent profondément. M. Ray-Lankester a trouvé par l'examen microscopique que le tube digestif des huîtres vertes contient non seulement le pigment de la *navicula ostrearia*, mais encore de nombreux débris de la coquille propre à cette diatomée. Le pigment n'imprègne par les branchies en masse, mais s'y localise en rangées de petites cellules sphériques, dites *cellules de sécrétion*, disposées au milieu des cellules de l'épithélium. Ces cellules sont souvent libres, émettent des pseudopodes et se déplacent à la surface de l'épithélium d'un mouvement amiboïde.

Les huîtres vertes sont donc bien colorées par le pigment végétal de la diatomée découverte par Gaillon.

— *Les ennemis des huîtres.* M. Schwerer a recherché la cause de l'appauvrissement rapide des bancs d'huîtres dont quelques-uns ont présenté une diminution extraordinaire dans leur rendement. Dans la rivière d'Auray notamment, le produit par heure de drague, qui était de 6.600 huîtres en 1877 et atteignait 10.000 huîtres en 1878, est descendu progressivement à 2.200 huîtres en 1887, et le produit de la pêche d'un bateau pendant toute la campagne est tombé de 420 francs à 113 francs. La principale cause de cet appauvrissement se trouve, d'après M. Schwerer, dans le défaut de propreté des fonds. Les jeunes huîtres, qui éclosent vers le mois d'août, ont besoin pour se fixer d'un support propre et ferme; toutes celles qui ne rencontrent pas ce support tombent sur la vase où elles meurent. Il conviendrait donc de nettoyer les bancs avant l'émission du frai, c'est-à-dire en mai ou en juin; un fait souvent observé vient à l'appui de cette opinion, c'est que les bancs dragués l'année précédente sont souvent plus productifs, malgré le prélèvement qu'ils ont subi, que les bancs laissés au repos.

A côté de cette cause d'appauvrissement il convient de signaler les ravages des ennemis naturels de l'huître. Les étoiles de mer, qui envahissent parfois les huîtrières par bancs fort nombreux, enlacent les mollusques, s'y cramponnent et attendent, plusieurs jours s'il le faut, le moment où il est obligé de s'ouvrir; alors elle l'aspirent par des succions répétées au moyen de leur langue membraneuse, très longue et rétractile.

Le bigorneau perceur ou murex perfore la coquille de l'huître pour la humer peu à peu. A ces destructeurs il faut ajouter les crabes, les arénicoles, les oursins, les poissons broyeurs. Les invasions de moules qui ont lieu à l'époque du frai épuisent les bancs en dévorant leurs réserves alimentaires. Certains végétaux, moerles, conferves, zostères, peuvent causer beaucoup de tort aux huîtrières. Le froid enfin est pour elles un danger redoutable.

* **HULL** (Edward), géologue anglais, né à Antrim (Irlande) le 21 mai 1829. — En 1873, il fut élu président de la Société royale de géologie, et en 1874 il présida la section géologique de l'Association britannique pour l'avancement des sciences. Vers la fin de 1883, chargé d'une mission par la Société d'exploration de la Palestine, il alla étudier, avec d'autres naturalistes, la structure géologique de l'Arabie et de la vallée du Jourdain; il détermina, en particulier, le mode de formation de la mer Morte, et à son retour fit le récit de ce voyage d'exploration sous le titre de : *Mount Seir, Sinaï and Western Palestine* (1885). Indépendamment des publications que nous avons mentionnées, on a de Hull plusieurs ouvrages importants et très estimés, parmi lesquels nous citerons : *the Physical Geology and Geography of Ireland* (1878); *the Physical Geology and Geography of Arabia Petrea, Palestina and adjoining District* (1886).

* **HULLAH** (John-Pike), compositeur anglais, né à Worcester en 1812. — Il est mort le 21 février 1884. Nommé en 1872, par le conseil d'éducation, inspecteur général de la musique dans la Grande-Bretagne, il se démit, en 1874, de ses fonctions de professeur au collège du Roi. Outre les ouvrages didactiques déjà cités, il a composé les suivants : *la Période de transition de l'histoire musicale, la Musique chez soi, Grammaire de l'harmonie, Grammaire du contrepoint, Exercices pour la culture de la voix.*

HULLITE s. f. (ul-li-te — rad. *Hull*, n. pr.). Minér. Minéral mixte trouvé en Islande, formé de silicates décomposés et de péridot.

* **HULSSE** (Jules-Ambroise), mathématicien et statisticien allemand, né à Leipzig le 2 mai 1812. — Il est mort à Dresde le 26 juin 1876. En 1873, il avait cessé d'occuper les fonctions de directeur de l'Ecole polytechnique de Dresde, pour devenir conseiller rapporteur au ministère saxon, avec les attributions spéciales de directeur de l'enseignement technique et du bureau de statistique.

HULST (Maurice LE SAGE HAUTECŒUR D'). prélat et philosophe français, né à Paris en 1841. Il a fait ses études au collège Stanislas et au séminaire de Saint-Sulpice. Depuis quelques années, il est vicaire général de l'archevêque de Paris, recteur de l'Institut catholique de Paris, archidiacre du chapitre de Saint-Denis et prélat de la maison du pape. Il a pris une part importante à l'organisation d'un enseignement supérieur en dehors de la tutelle de l'Etat. On doit à M. Hulst un certain nombre d'écrits : *Vie de la mère Marie-Thérèse* (1872, in-8°); *Questions du jour, l'instruction obligatoire* (1878, in-18); *les Apparitions libératrices, Panégyrique de Jeanne Darc* (1876, in-8°); *Que vont devenir les Facultés libres?* (1880, in-12); *De la crèche au Calvaire* (1882, in-8°); *la Science de la nature et la philosophie chrétienne* (1886, in-8°); *le Droit chrétien et le droit moderne* (1886, in-18); *l'Education supérieure* (1886, in-8°); *les Dix premières années des Facultés libres*, rapport (1886, in-8°); *Du progrès en philosophie* (1887, in-8°); *l'Organisation de la société chrétienne* (1887, in-8°); *Panégyrique de saint Alphonse-Marie de Liguori* (1887, in-8°).

HUMANN (Charles), ingénieur allemand, né à Steele (province du Rhin) le 4 janvier 1839. Il s'est fait connaître par les fouilles qu'il a faites à Pergame. Dès 1864, il avait remarqué les ruines qui couvraient l'emplacement de l'Acropole et avait obtenu du grand vizir Fuad-pacha qu'il interdît aux ouvriers des fours à plâtre situés dans le voisinage d'employer les pièces de marbre sculpté à garnir leurs fours. C'est ainsi que fut sauvé un fragment reconnu plus tard comme appartenant à la grande frise de l'autel de Jupiter. Chargé en 1869 de la construction de routes dans la contrée, M. Humann appela l'attention de savants allemands, entre autres d'E. Curtius, sur les richesses enfouies à Pergame. Mais le gouvernement allemand, engagé dans les fouilles d'Olympie, ne se décida qu'en septembre 1878 à entreprendre sur ce point, avec l'assentiment de la Porte, des travaux dont M. Humann reçut la direction. L'entreprise offrait de sérieuses difficultés, car de l'Acropole il ne restait hors du sol que quelques amas de ruines et des murailles élevées à une époque postérieure pour la défense du plateau avec des fragments antiques. M. Humann se tira à son honneur de ces travaux (v. PERGAME). Les sculptures découvertes sont aujourd'hui au musée de Berlin. M. Humann a publié, en collaboration avec MM. Bohn et Couze, *Résultat des fouilles de Pergame* (Berlin, 1880-1882).

** **HUMBERT** (Gustave-Amédée), jurisconsulte et homme politique français, né à Metz le 28 juin 1822. — En 1880, il donna sa démission de procureur général à la cour des Comptes, où il fut remplacé par M. Audibert. M. Humbert fit partie du cabinet de Freycinet, comme ministre de la Justice, le 30 janvier 1882, et se retira avec le ministère, le 29 juillet suivant, sans avoir marqué son court passage par aucune mesure importante. En 1883 et 1885, M. Humbert fut élu vice-président du Sénat. En 1885, il a posé sa candidature à l'Académie des sciences morales et politiques en remplacement de M. Faustin Hélie; il invoquait comme titres : l'ouvrage de droit criminel que nous avons déjà cité, de nombreux mémoires sur les antiquités romaines, notamment sur *les Douanes et les octrois à Rome*, insérés dans le recueil de l'« Académie de législation de Toulouse », sa collaboration à la « Revue Historique de droit », au « Dictionnaire d'antiquités » de MM. Daremberg et Saglio, etc. M. Humbert ne fut pas élu. — HUMBERT (Frédéric), né à Paris le 19 juillet 1857, fils du précédent. Il a été élu, au scrutin du 4 octobre 1885, député par le département de Seine-et-Marne, dans lequel sa famille possède de grandes propriétés.

HUMBERT (Edouard), écrivain suisse, né à Chatelain, près de Genève, en 1823. Il est professeur à la Faculté des lettres et membre de l'Académie de Genève. On lui doit les ouvrages suivants : *Charles-Auguste et les fêtes de Weimar en* 1857 (1859, in-8°); *le Château de Wartbourg et sa restauration* (1859, in-8°); *Dans la forêt de Thuringe, voyage d'études* (1862, in-4°); *les Villes de la Thuringe* (1868, in-8°); *le Mausolée du duc Charles de Brunswick* (1880, in-8°); *Un petit-fils de Mallet du Pan, Eugène Colladon* (1881, in-12); *Un souvenir de Martin Luther* (1884, in-8°).

HUMBERT (Albert), écrivain et dessinateur français, né à Vesoul en 1835, mort à Langres le 10 octobre 1886. Il fut d'abord employé au chemin de fer de l'Est. Après avoir collaboré pendant deux ans, sous le pseudonyme d'**Onésime Boquillon**, à quelques petits journaux, la « Lune », l'« Eclipse », l'« Image », il fonda, en 1868, *la Lanterne de Boquillon*, brochure hebdomadaire, écrite sous forme de correspondance, en caractères autographiés, et émaillée de fautes d'orthographe calculées, de coq-à-l'âne plus ou moins sangrenus, enfin de dessins naïfs pour compléter l'illusion; en 1878 et 1879, cette publication eut un tirage de 160.000 exemplaires. Encouragé par le succès, son rédacteur lui adjoignit *l'Almanach de Boquillon* et écrivit des romans et des fantaisies sur des données analogues : *les Aventures de Boquillon* (1871, in-16); *les Gens de Villeguindry* (1873, in-12); *Tailleboudin* (1873, in-18); *la Fête de Breluche* (1875, in-16); *le Carnaval d'un pharmacien* (1876, in-18); *les Noces de Coquibus* (1876, in-12); *Vie et aventures d'Onésime Boquillon* (1876, in-18); *Un jeune homme timide, ou les Mésaventures de Télémaque* (1877, in-12); *les Joyeux Propos* (1878, in-12); *Théâtre comique* (1880, in-12); *Onésime Boquillon* (1881, in-12); *la Mythologie catholique* (1884, in-16).

* **HUMBERT** (Ferdinand), peintre français, né à Paris le 8 octobre 1842. — Cet artiste a obtenu la croix d'officier de la Légion d'honneur en 1885. Depuis 1878, il a exposé : portraits de *Mme L...* et de *M. M...* (1879); *Salomé* (1880); portraits de *Mlle M...* et de *Mme S...* (1881); portraits de *Mlle P...* et de *Mme S...* (1882); *Portrait d'enfant* (1884); *la Fin de la journée*, panneau décoratif pour la mairie du XVe arrondissement de Paris (1885);

En temps de guerre, panneau décoratif pour la même mairie ; *Pro patria*, panneau décoratif pour le Panthéon (1886); portrait de *M. D...* (1887); *Maternité* (1888).

** **HUMBERT Ier** (Regnier-Charles-Emmanuel-Jean-Marie-Ferdinand-Eugène), roi d'Italie, né le 14 mars 1844, fils du roi Victor-Emmanuel et de la reine Adélaïde. — Au mois de novembre 1878, le roi et la reine firent un voyage dans les provinces du nord de la péninsule. Ce voyage fut l'occasion de fêtes brillantes à Parme, Modène, Reggio et Bologne; mais, le 17 novembre, comme Humbert Ier faisait son entrée à Naples, un fanatique, Giovanni Passanante, tenta de le poignarder. Le roi para le coup; son ministre, Cairoli, fut moins heureux et reçut à la cuisse une blessure légère. Passanante ayant été condamné à mort, le roi commua cette peine en celle des travaux forcés à perpétuité.

Dans les questions de politique intérieure, le roi Humbert affecte le désintéressement le plus complet et s'efforce d'être un monarque constitutionnel irréprochable. En matière de politique extérieure, il a, au contraire, ses préférences, car le statut italien le laisse libre d'agir « dans l'intérêt et la sécurité de l'Etat ». Ces préférences sont bien connues : elles sont toutes favorables à l'empire allemand, et l'on n'ignore plus aujourd'hui qu'elles datent du voyage que fit Humbert Ier, alors prince royal, à Berlin, pour assister au baptême d'une princesse allemande, fille de Frédéric-Guillaume. En 1878 mourut Victor-Emmanuel, puis le général La Marmora, que M. de Bismarck aimait à peu près autant que le prince Gortschakoff. Dès ce moment, rien n'arrêta plus le courant qui entraînait vers Berlin la cour italienne. L'alliance italo-allemande fut conclue : elle est l'œuvre du roi Humbert autant et plus que celle de M. Crispi.

HUMBERT (Alphonse), publiciste et homme politique français, né à Paris en 1846. Après avoir été quelque temps employé à la pharmacie Raspail, il débuta dans la presse, écrivit à la « Marseillaise », dirigée par Rochefort, attaqua violemment l'Empire, et fut plusieurs fois condamné pour délit de presse et d'opinion. Il resta à Paris pendant le siège, puis, après la guerre, se mêla à l'insurrection de la Commune, pendant laquelle il collabora au « Père Duchesne », d'Eugène Vermersch. Traduit devant le 3e conseil de guerre, il fut défendu par M. Maillard et condamné aux travaux forcés à perpétuité (20 novembre 1871). Rentré à Paris après l'amnistie, il fut élu conseiller municipal du quartier de Javel (XVe arrondissement) comme « candidat de l'amnistie plénière » (octobre 1879); mais l'élection fut annulée par le conseil de préfecture, M. Humbert n'ayant pas encore les six mois de résidence exigés par la législation en vigueur. Quelques semaines plus tard, il posa sa candidature législative dans le département de Vaucluse, mais il échoua contre M. Gent. Il venait à ce moment d'appeler sur lui l'attention publique par une condamnation en police correctionnelle pour avoir, dans des réunions publiques, qualifié de prostituée la justice française et fait l'apologie de faits qualifiés crimes par la loi.

Lors des élections législatives de 1881, M. Humbert se présenta contre M. Germain Casse dans le XIVe arrondissement de Paris, mais il échoua (4 septembre 1881) et ne fut pas plus heureux dans la 3e circonscription de Lyon au mois de décembre 1881, malgré l'appui de M. Bonnet-Duverdier. C'est seulement le 7 février 1886 qu'il fut élu conseiller municipal du quartier de Grenelle, par 1.679 voix sur 2.720 votants, avec un programme radical socialiste. Il a collaboré au « Petit Parisien », à l'« Intransigeant », à l'« Action ».

• **HUMECTEUR** s. m.—Techn. Appareil servant à saturer de vapeur d'eau, en y injectant de l'eau pulvérisée sous pression, l'atmosphère des ateliers de filature et de tissage, pour éviter les inconvénients de l'électrisation des fibres. Le procédé des humecteurs offre un grand avantage sur les injections de vapeur, qui élèvent considérablement la température, souillent les étoffes et oxydent les machines.

* **HUNDESHAGEN** (Charles-Bernard), théologien allemand, né à Friedewald, près de Hersfeld, le 30 janvier 1810. — Il est mort à Bonn le 2 juin 1872. Il était professeur d'histoire de l'Église et de dogmatique dans cette ville depuis 1867.

HUNDT (Waldemar), géographe allemand, né dans le Brandebourg le 18 mai 1840, mort en 1886. Malgré son goût pour la carrière militaire, il dut y renoncer à cause de la faiblesse de sa constitution. Il essaya de l'administration, mais la vie de bureau ne put lui convenir. Partisan d'une politique coloniale pour l'Allemagne, il entreprit, en 1884, à la demande d'une Société géographique, un voyage d'exploration dans le sud du Brésil ; puis il fit partie de l'expédition commerciale allemande organisée en 1886 sous la direction du docteur Jannasch, partit de Hambourg sur le vapeur « Gottorp », arriva à Lisbonne et inaugura l'exposition flottante des produits de l'industrie allemande. Au commencement de mars, il mit le cap sur la côte africaine, au sud de la ligne douanière marocaine pour essayer d'ouvrir à l'Allemagne de nouvelles voies commerciales, mais le navire fut jeté sur la côte et Waldemar Hundt trouva la mort dans cette catastrophe. Il a écrit : *la Province brésilienne de Santa-Catharina, au point de vue de la colonisation allemande, du commerce et des grands capitaux*, ouvrage publié après sa mort (Géra, 1887).

* **HUNFALVY** (Paul), philologue hongrois, né à Nagy-Szalok en 1810. — A la liste des ouvrages déjà mentionnés de cet estimable érudit il faut ajouter : *les Vogouls et leur territoire, d'après les cartes de Reguly* (1863) ; *Voyage dans les provinces baltiques* (1871, 2 vol.); *la Langue des Vogouls du Konda, grammaire et lexique* (1872, in-8o); *Langue des Ostiaks septentrionaux* (1875); *Ethnographie de la Hongrie* (1876, in-8o); *Etudes littéraires sur la Hongrie* (1878 et années suivantes, in-8o), suite de curieux volumes dans lesquels il a fait connaître et apprécier le mouvement littéraire et scientifique de la Hongrie durant ces dernières années; *la Langue roumaine* (1878, in-8o), important travail destiné à mettre en relief les emprunts que le roumain et le hongrois se sont faits l'un à l'autre; M. Hunfalvy a, de plus, traduit en hongrois les traités les plus considérables de Platon et d'Aristote : *la République, le Banquet, les Dialogues, la Politique*.

HUNG-DÂN, peuple de la partie S.-O. du Tonkin, province de Muong, d'origine chinoise. Il est appelé par les Annamites du nom de *Quang-Tai*.

HUNG-HOA, ville du Tonkin, chef-lieu de province, sur la rive droite du fleuve Rouge, au confluent de la rivière Noire, à 50 kilom. N.-O. de Hanoï et à 65 kilom. S.-O. de Thaï-Nguyen. Cette ville est défendue par une petite citadelle. Elle possède un hôpital militaire et des casernes. La fabrication du papier est sa principale industrie; la matière première est l'écorce d'un arbre appelé *caygio*. Hung-Hoa tomba au pouvoir des troupes françaises le 12 avril 1884. Le 8 avril 1885, la garnison, aidée par les canonnières « Eclair » et « Henri-Rivière », y repoussa un assaut de l'avant-garde des réguliers chinois.

HUNG-HOA, petite province de la partie N.-O. du Tonkin, bornée au N. par la région des forêts; à l'E. par la province de Son-Tay, de laquelle elle dépend; au S. par le territoire des AÏ-Lao, peuple sauvage, et à l'O. par la Birmanie. Chef-lieu Hung-Hoa. Cette province se divise en 4 phu, 23 huyen et 50 cantons renfermant 257 villages. On évalue la population à 100.000 indigènes, plus une centaine d'étrangers et la garnison. Elle est administrée par un vice-résident, assisté d'un mandarin de 4e classe ayant sous ses ordres des fonctionnaires annamites chargés des services administratif, financier et judiciaire, et le commandant de la milice provinciale. Au point de vue géologique, le sol est constitué par les terrains dévonien, calcaire et houiller; il renferme des gisements de zinc et de cuivre, ainsi que deux mines d'or, à Yel-Ong et à Moc-Tang. Toute la province est couverte de grandes forêts, habitées depuis des siècles par des bûcherons charbonniers, dont l'ennemi le plus redoutable est le tigre.

HUNG-YEN, ville du Tonkin, dans le delta et sur la rive gauche du fleuve Rouge, vis-à-vis du canal Cua-Loc, qui le fait communiquer avec le fleuve Day. Hung-Yen se trouve à environ 50 kilom. au sud de Hanoï et à 75 kilom. de l'embouchure du fleuve Rouge.

HUNT, peintre et sculpteur américain, né à Brattleborough (Etats-Unis), mort en 1879. Il étudia d'abord à Haroard College, où il entra en 1840, vint en Europe, et fut admis à l'académie de Dusseldorf, en 1846, pour étudier la sculpture; mais bientôt il abandonna l'ébauchoir pour le pinceau. En 1848, il s'établit à Paris, où il devint élève de Couture et plus tard de Millet. En 1875, il retourna en Amérique et s'établit à Boston. Il a peint principalement des portraits et des paysages, mais aussi un petit nombre de sujets, tels que *la Marguerite, le Tambour, le Rappel*. Il a exécuté aussi deux grandes peintures murales dans la salle d'assemblée au Capitole, à Albany. Il est auteur d'un assez bon livre intitulé : *Talks on art*. Les Américains considèrent avec raison M. Hunt comme un des grands promoteurs du développement des arts dans leur pays. Semblable à la plupart des peintres des États-Unis, il eut plus le sentiment de la couleur que celui de la forme; mais il fut jusqu'à la fin passionné pour la vérité et chercha toujours avec une conscience scrupuleuse à exprimer la nature. Il est mort dans des circonstances assez mystérieuses, qui ont fait croire à un suicide. Un jour de septembre, on trouva son corps près d'une mare, et l'on supposa qu'il s'était volontairement noyé, sans que rien puisse confirmer cette hypothèse.

* **HUNTEN** (François), compositeur allemand, né à Coblentz le 26 décembre 1793. — Il est mort dans cette ville le 22 février 1878.

HUNTER (William-Wilson), administrateur et écrivain anglais, né le 15 juillet 1840. Entré dans l'administration en 1862, il a fait toute sa carrière aux Indes. En 1871, il fut nommé directeur général du bureau hindou de statistique ; en cette qualité, il dirigea le recensement de 1872 et en publia le résultat dans un ouvrage en vingt volumes (1876). Il a pris certaines mesures pour prévenir le retour des famines, si fréquentes aux Indes. Son principal ouvrage est un *Dictionnaire comparé des langues de l'Inde et de la haute Asie* (1868), comprenant 139 dialectes, et qui lui valut le titre de docteur honoraire de l'université de Glascow. Parmi ses autres travaux, nous citerons : *Orissa : les vicissitudes d'une province des Indes sous la législation indigène et la législation anglaise* (1872, 2 vol.); *Vie du comte de Mayo*, *Annales du Bengale* (1872), dont cinq éditions ont été rapidement épuisées; *la Famine dans les districts du Bengale*, *les Musulmans hindous*, *Statistique d'Assam* (1880, 2 vol.); *l'Œuvre de l'Angleterre aux Indes* (1881), brochure résumant les résultats de son administration.

HUNTINGDON s. m. Cépage américain. V. CÉPAGE.

HUNT STEEPLE-CHASE s. m. (euntt-stiple-tché-ze — mots anglais signifiant *steeple-chase de chasse*). Turf. Course d'obstacles à laquelle ne prennent part que des chevaux de chasse.

HUON, groupe d'îles de l'Océanie, formant la partie N.-O. des récifs de d'Entrecasteaux, à 378 kilom. N.-O. de la Nouvelle-Calédonie, dont il est une dépendance; entre 17° 55′ et 18° 28′ 57″ de lat. S., et entre 160° 37′ 36″ et 160° 46′ 36″ de long. E. Ce groupe, constitué au point de vue geologique par des conglomérats solides de sable, de corail et de coquillages, comprend quatre îles dont le développement moyen en longueur est de 1.000 mètres sur une largeur de 500 mètres : l'île Surprise, de configuration circulaire, boisée et gazonnée ; l'île Fabre ou Huon du *Sud*, de forme elliptique, haute de 2 à 3 mètres; l'île Leleizour ou Huon du Milieu, la plus grande du groupe, très boisée et offrant un bon mouillage. Toutes ces îles, à la végétation rachitique, sont fréquentées par des milliers d'oiseaux de mer; leurs dépôts de guano ont été mis en exploitation en 1877 par le capitaine Canar. Pendant l'hivernage, les navires ne peuvent mouiller en sûreté dans leurs eaux.

* **HURMUZ** (Edouard), prélat et littérateur arménien, né à Constantinople le 22 janvier 1793. — Il est mort à Venise le 13 avril 1876.

* **HUSCHKE** (George-Philippe-Edouard), jurisconsulte allemand, né à Münden le 26 juin 1801. — Il est mort à Breslau le 10 février 1886.

HUSSEIN-AVNI-PACHA, général et homme politique ottoman, né à Dost-Koj, près d'Isparta (Asie Mineure), en 1819, mort en juin 1876. Il servit en Crimée et obtint le grade de général de division pendant la campagne du Montenegro (1859-1860). Nommé en 1864 muschir (maréchal), il reçut le commandement du corps d'armée de la garde et le grade de séraskier. En disgrâce après la chute de Fuad-pacha (1866), il fut envoyé en 1867 en Crète où il réussit à soumettre les insurgés. Peu après il obtint le portefeuille de la Guerre et commença la réorganisation de l'armée turque. Aali-pacha étant mort, Hussein-Avni dut passer quelque temps en exil; puis, de retour à Constantinople, il remplit les fonctions de grand vizir (février 1874 - avril 1875). Après être resté peu de temps gouverneur de la province de Smyrne, il entra, le 25 août 1875, en même temps que Midhat-pacha, comme ministre de la Guerre dans le cabinet formé par Mahmud-Nedim-pacha, mais le quitta dès le 1er octobre 1875 pour reprendre le poste de séraskier qu'il avait déjà occupé. De nouveau ministre de la Guerre, le 12 mai 1876, il joua le principal rôle lors de la déposition du sultan Abd-ul-Aziz le 29 mai 1876. Il se rendit, de nuit, au palais de Dolma-Bagdsché pour porter au sultan la nouvelle de sa déposition et l'amener prisonnier au château de Top-Kapu. Par cet acte, il provoqua la haine des personnages dont la fortune était liée à celle du sultan déchu. Pendant la nuit du 15 au 16 juin 1876, les ministres ottomans se trouvaient réunis en conseil dans le palais de Midhat-pacha, lorsque le Tcherkesse Hassan réussit à pénétrer au milieu de l'assemblée et à frapper mortellement Hussein-Avni.

• **HUSSON** (François), architecte et écrivain français, né à Paris en 1828. — Il a fait paraître : *Manuel élémentaire de topographie et de lecture de cartes* (1878, in-12) et *Manuel de fortification passagère, de campement et de champ de bataille* (Nancy, 1878, in-12), deux ouvrages publiés sous les auspices de la Réunion des officiers. Ses travaux sur l'Exposition universelle de 1878 : *Génie civil, Matériel et procédés de la construction* (1879, in-8o), *les Machines-outils à travailler le bois et les métaux* (1879, in-8o), *la Serrurerie et ses objets d'art* (1879, in-8o), sont très appréciés. On lui doit encore : *Nos métiers à travers les âges* (Tours, 1887, in-18). M. François Husson est le rédacteur en chef de l'« Echo des chambres syndicales », moniteur officiel du groupe de l'industrie et des bâtiments.

** **HUXLEY** (Thomas-Henri), physiologiste anglais, né à Ealing (Middlesex) le 4 mai 1825. — Le savant professeur a enseigné l'anatomie au collège des chirurgiens de 1863 à 1869; il a été président des Sociétés géologique et ethnologique de 1869 à 1870, président de l'Association britannique pour l'avancement des sciences en 1870, enfin membre, et, plus tard, président de la « Royal Society » de 1870 à 1886. Ses derniers ouvrages sont : *Eléments d'anatomie comparée des animaux invertébrés*, traduits en français par le docteur G. Darin (1877); *les Sciences naturelles et les problèmes qu'elles font surgir* (*Lay sermons*), ouvrage traduit en français (1877); *Hume, sa vie, sa philosophie*, traduit par Gabriel Compayré (1880); *l'Ecrevisse, introduction à l'étude de la zoologie*, remarquable monographie, à laquelle nous avons consacré un article, traduite en français (1880); *Premières Notions sur les sciences*, traduites par Henry Gravez (1880); *Physiographie, introduction à l'étude de la nature*, ouvrage traduit et adapté par G. Lamy (1882).

HUYEN, nom que portent les sous-arrondissements des provinces de l'Annam.

HUYSMANS (Joris-Karl), romancier français, né à Paris le 5 février 1848. Sa famille, originaire de la Hollande, a fourni un certain nombre de peintres de talent dont le plus connu est Cornélius Huysmans, représenté au musée du Louvre par quelques tableaux d'intérieur. Son père et son grand-père étaient peintres, et l'écrivain est le seul de sa famille qui ait préféré la plume au pinceau ; il a, du reste, gardé dans ses livres quelques-unes des qualités caractéristiques de l'école de peinture hollandaise. Après avoir débuté par un recueil de petits poèmes en prose, *le Drageoir aux épices* (1875, in-12), dans lequel, à l'imitation d'Aloysius Bertrand et de Baudelaire, il s'essayait aux recherches et aux raffinements du style, M. Huysmans publia *Marthe, histoire d'une jeune fille* (1876, in-12), roman d'une crudité telle que l'auteur fut obligé de le faire imprimer en Belgique, puis *les Sœurs Vatard* (Paris, 1879, in-12), qui valent beaucoup mieux. Quoiqu'il y ait encore bien des pages triviales dans cette étude sur les brocheuses et les ateliers d'imprimerie, on y remarquait un rare talent d'observation, appliqué, il est vrai, la plupart du temps, à ce qui ne vaut guère la peine d'être observé, mais c'est là un défaut commun à toute l'école naturaliste. Dès ce livre, M. Huysmans prit sa place au premier rang des disciples de M. Emile Zola. Le même parti pris de singularité, la même application à rechercher ce qu'il y a de trivial et d'écœurant se font remarquer dans toutes ses autres œuvres : *Croquis parisiens* (1880, in-8o); *En ménage* (1881, in-12); *A vau-l'eau* (1882, in-12); *A rebours* (1884, in-12); *En rade* (1887, in-12); *Un dilemme* (1888, in-12). M. Huysmans a en outre collaboré aux *Soirées de Médan*, où il a inséré une nouvelle, *Sac au dos*, et il est l'auteur d'un volume de critique d'art, *l'Art moderne* (1883, in-12), où il étudie principalement les peintres impressionnistes. Ses romans ont tous entre eux, sous une apparente diversité, une ressemblance frappante; leur fond commun, c'est l'insipidité monotone de la vie, l'inutilité du changement, la non-réussite certaine de tous les efforts. Voilà le thème auquel l'auteur revient sans cesse. Toujours ses principaux personnages, après avoir vainement essayé de se créer une existence moins ennuyeuse que celle qu'ils mènent, se résignent à rester ce qu'ils étaient et où ils étaient. Le célibataire des *Sœurs Vatard* rôde tout le long du volume autour d'un mariage qui est toujours à la veille de se faire et qui ne se fait jamais; puis, toute réflexion faite, il reste célibataire. Dans *En ménage*, un mari se sépare de sa femme, surprise par lui en flagrant délit; le voilà tout guilleret de reprendre sa vie de garçon, ses anciennes maîtresses, ses vieilles habitudes de café, et, à la fin, son écœurement est tel qu'il se remet tranquillement avec sa femme rentrée au logis conjugal. *En rade* nous montre un ménage parisien qui, ruiné par des krachs successifs, s'enfuit à la campagne et croit y trouver le repos : l'exploitation féroce du paysan, l'ennui des journées oisives, la pluie, la chaleur, toutes les calamités physiques et morales fondent sur eux, et ils rentrent à Paris en poussant un profond soupir de soulagement. M. Huysmans observe et rend avec une véritable patience de peintre hollandais toutes ces existences terre à terre, ces physionomies banales; son champ, réduit à l'observation des petites misères de la vie, dans la classe ouvrière, est assez borné, mais il le peuple de personnages d'une réalité saisissante. Il semble que l'écrivain ait vécu lui-même ce qu'il raconte. « Il s'accoude pendant des heures, dit M. Gustave Geffroy, à l'établi de l'atelier, à la table du restaurant; il regarde, il note; il vit de l'existence des gens rencontrés, il suit ses tristes héros le long des rues mal pavées, à travers les terrains défleuris. Il a un flair particulier, une attention spéciale, qui le mènent aux endroits mélancoliques où se passe l'existence des humbles. Il aime les soirs qui tombent sur des journées trop remplies, les repos péniblement gagnés, les joies frelatées de la guinguette, les promenades silencieuses ou bruyantes à travers les plaines caillouteuses et les talus poussiéreux. Il s'assied devant les tables boiteuses, sur les bancs qui branlent, il trempe un pain mal cuit dans une sauce douteuse, il boit un vin frelaté, il s'a-

muse aux parfums mêlés aux aigres musiques. Il raconte avec des phrases mi-pensives, mi-acerbes, les labeurs sans arrêt de la journée, les plaisirs vite pris des soirs et des dimanches, les séparations d'amoureux vaguement convenues au coin d'une rue, au bord d'un trottoir, dans la tristesse du crépuscule, les retours au foyer marital du monsieur ennuyé des poursuites sans but et des amours de rencontre. »

* **HUZARD** (Jean-Baptiste), vétérinaire français, né à Paris le 3 janvier 1793. — Il est mort dans cette ville le 5 avril 1878.

HVITFELDT (Henrik-Jœrgen), historien norvégien, né à Christiania le 2 février 1834. Après avoir étudié le droit, il s'occupa de l'histoire du Nord et devint, en 1858, aide aux archives de Norvège, dont il fut plus tard archiviste. Ses principaux ouvrages sont : *Diplomatarium norvegicum* (1847-1880, 10 parties); *Biskop Eystein Jordebog* (1873-1879); *Christiania Theater historie* (1876-1877). Il a publié aussi un grand nombre d'articles d'histoire et de critique dans les revues.

HYÆNARCTOS s. m. (i-é-nar-ktoss — du gr. *huaina*, hyène; *arktos*, ours). Paléont. Genre de mammifères carnivores, de la famille des Ours, mais se distinguant des vrais ours par des molaires plus larges et plus basses. On peut considérer les hyænarctos comme des ours à caractères de chiens, et dont on retrouve des traces de l'organisation dans ces ours vivant actuellement dans le Thibet, découverts il y a peu d'années par le missionnaire voyageur A. David (genre Æluropus). On a trouvé des débris fossiles de ce genre remarquable (*hyænarctos sivalensis*) dans les monts Siwalik (tertiaire de l'Inde); des formes plus anciennes se retrouvent dans le miocène moyen de nos pays (*H. hemicyon*).

* **HYACINTHE** (Louis-Hyacinthe DUFLOST, dit), acteur comique français, né à Paris le 15 avril 1814. — Il est mort à Asnières le 8 mai 1887. Depuis quelques années déjà il s'était retiré du théâtre.

HYALIPLASMA s. m. (i-a-li-plass-ma — du gr. *hualos*, transparent; *plasma*, substance plastique). Zool. Partie du protoplasma plus claire et plus transparente que le reste et ne contenant pas de granules. « On donne parfois, dit M. de Lanessan, dans les descriptions des cellules animales ou végétales, le nom de *microsomes* aux granulations du protoplasma, et l'on désigne la partie du protoplasma qui les contient sous le nom de *deutoplasma*, tandis que l'on nomme *hyaliplasma* le protoplasma qui en est dépourvu. »

HYALODISQUE s. m. (i-a-lo-dis-ke — du gr. *hualos*, transparent; *diskos*, disque). Zool. Genre de protozoaires, voisins des amibes, et consistant en petits corps protoplasmiques, transparents, discoïdes, se mouvant en contractant régulièrement leur corps. Dans l'espèce type du genre (*hyalodiscus rubicundus*), le corps est ovale, coloré en son centre par du pigment rouge brun, rouge brique ou brun verdâtre, incolore et diaphane vers la périphérie.

HYALOPATHE s. m. (i-a-lo-pa-te — du gr. *hualos*, transparent, et de anti*pathe*). Zool. Genre d'anthozoaires du groupe des Antipathidés, créé par Milne-Edwards pour des colonies de polypes à axe vitreux.

HYALOSPORE s. f. (i-a-loss-po-re — du gr. *hualos*, transparent; *spora*, spore). Zool. Genre de protozoaires grégariniens, groupe des Grégarinidés, à corps allongé et cylindrique. L'espèce type (*hyalospora roscoviana*) a été découverte par Schneider dans le tube digestif du *petrobius marinus*.

HYBOCRINIDÉS s. m. pl. (i-bo-kri-ni-dé — du gr. *hubos*, bossu; *krinon*, lis). Paléont. Famille de crinoïdes eucrinoïdes, renfermant les genres Hybocrinus et Anomalocrinus, fossiles dans les terrains paléozoïques et caratérisés par leur calice irrégulier, à base monocyclique; par leurs bras minces, simples ou faiblement divisés. Le genre Hybocrinus, qui se distingue par son calice petit, piriforme ou sphéroïde, par sa tige ronde et courte, est fossile dans le terrain silurien inférieur de l'Amérique du Nord et de la Russie.

HYBODE s. m. (i-bo-de — du gr. *hubos*, bossu; *odous*, dent). Paléont. Genre de poissons plagiostomes, famille des Cestracionidés, renfermant des squales à dents fortement rugueuses, striées, avec une saillie principale arrondie. Les hybodes comptent parmi les requins les mieux conservés des époques triasique et jurassique.

* **HYBRIDATION** s. f. — **Encycl.** Les procédés d'*hybridation* sont aujourd'hui en honneur, et tous ceux qui s'occupent de culture ont compris le parti que l'on pouvait tirer des croisements entre les espèces et les races. Nous allons passer en revue les progrès accomplis, dans ces dernières années, sur cette question.

L'horticulture avait depuis longtemps, la première, montré la voie à suivre. C'est par l'hybridation que les horticulteurs ont obtenu la plupart des belles plantes qui font aujourd'hui l'ornement de nos serres et de nos jardins. Parmi celles qui ont été plus particulièrement l'objet de cette opération et dont on a obtenu les plus beaux résultats, il faut citer : les auricules, amaryllis, caladiums, bégonias, calcéolaires, cannas, capucines, chrysanthèmes, cinéraires, fuchsias, gloxinias, glaïeuls, hellébores, mimulus, œillets, pensées, penstemons, pétunias, phlox, pieds d'alouette, primevères, reines-marguerites, thlaspis, verveines, violettes, azalées, rhododendrons. La liste serait trop longue si l'on voulait être complet.

Mais il est une famille de plantes sur lesquelles nous devons nous arrêter, parce que l'hybridation opérée sur elles est chose tout à fait récente et offre des résultats fort intéressants, nous voulons parler des orchidées. C'est un Anglais, Dominy, qui eut le premier l'idée d'hybrider entre elles diverses espèces d'orchidées. Après lui, M. Seden continua ses délicates opérations, qui ont en France un adepte de première valeur, M. Bleu. Ce dernier a exposé dans un mémoire les règles et les résultats des hybridations sur les orchidées, et quelques-uns sont à signaler. On peut préparer la fécondation artificielle pendant les deux tiers au moins de la floraison; mais il est préférable d'agir au commencement, l'énergie génératrice de la plante étant plus forte à ce moment. Sauf chez les cypripédiums, toutes les fleurs fécondées se fanent très rapidement. Chez le *phalænopsis schilleriana*, une remarque très curieuse a été faite. Lorsqu'une fleur a été fécondée, presque immédiatement toutes les autres fleurs se ferment. Quand la fécondation a été opérée, l'ovaire grossit rapidement; mais il n'est à ce moment qu'aux deux tiers du temps voulu pour arriver à complète maturation. Cette maturité est en général très longue; elle demande, chez certaines espèces, jusqu'à vingt mois; pour toutes il faut plusieurs mois. Dans cette voie de l'hybridation chez les orchidées on est allé très loin. On ne s'est plus contenté d'hybrider les espèces entre elles, mais encore on a hybridé les genres entre eux, et l'on a souvent réussi. M. Bleu, en France, et, en Angleterre, M. Rolfe, attaché à l'herbier des jardins royaux de Kiew, ont mis en lumière les résultats de ces expériences, entièrement nouvelles. Il était intéressant de connaître quels caractères se reproduiraient dans les plantes issues de ces croisements. Eh bien, il y a là-dessus de nombreuses variations. Certains hybrides tiennent du père, d'autres tiennent de la mère, d'autres enfin ont un peu des caractères des deux parents. Au reste, la voie est à peine ouverte dans cette question et l'avenir nous ménage des surprises. Il faut seulement être patient, car certains hybrides mettent quinze et vingt ans avant de laisser apparaître leurs fleurs et la moyenne est au moins de huit à dix ans.

L'agriculture n'a songé que depuis peu à tirer partie de l'hybridation. Nous devons mentionner seulement, dans cet ordre d'idées, les intéressants essais de M. Henry de Vilmorin pour doter notre pays de blés hybrides rustiques, vigoureux, productifs et non sujets à la verse. C'est dans ce but qu'en 1873 M. de Vilmorin a croisé ensemble le prince-Albert, dont la paille est haute et raide, avec quelques variétés à grand rendement, notamment le blé bleu de Noé et le chiddam d'automne. Parmi les plantes sorties de ces croisements, deux variétés ont été mises dans le commerce, après une longue sélection de plusieurs années, qui a permis enfin d'avoir une régularité presque parfaite dans les semis : le lamed et le blé Dattel. Ces deux variétés ont donné de fort belles récoltes, qui prouvent combien la voie ouverte par M. de Vilmorin est bonne. Au reste, ce dernier continue les croisements, et il a communiqué tout récemment à la Société botanique de France les résultats de ses nouveaux essais. Ils ont porté sur le blé de Pologne et un blé Poulard. La fécondation a eu lieu en 1881, et, des plantes sorties de ce croisement, sept formes out seulement été conservées. Trois présentent les caractères des blés tendres, et quatre se rapprochent plus ou moins des blés durs.

C'est surtout en viticulture que de grands progrès ont été accomplis depuis 1870 par l'hybridation. Le phylloxera ayant fait le vide devant lui, en tuant nos vignes françaises, il fallait les remplacer. On s'est adressé alors aux vignes américaines; mais, après de nombreuses tentatives, on s'est trouvé en présence de difficultés d'adaptation difficiles à surmonter. Les terrains crayeux, calcaires et marneux ne peuvent nourrir les plants américains, et ils sont nombreux en France. D'un autre côté, les porte-greffes ont le grand inconvénient de demander des soins de greffage qui coûtent beaucoup de temps et d'argent. C'est alors que M. Millardet, professeur à la Faculté des sciences de Bordeaux, eut, l'un des premiers en France, l'idée : 1° de chercher des porte-greffes résistant au phylloxera et suffisamment rustiques pour être adaptés à nos divers terrains; 2° de trouver des producteurs directs ayant aussi la faculté de résistance à l'insecte et donnant des raisins propres au cuvage. Dans le premier ordre d'idées, il a eu d'ailleurs la nature pour maître, car on trouve dans le continent nord américain bon nombre de vignes hybrides. Il était intéressant de comparer l'œuvre de l'homme et celle de la nature. Dans les *cordifolia rupestris*, nous avons l'un et l'autre. M. Jaeger avait envoyé des Etats-Unis, à M. Millardet, toute une série d'hybrides de cette catégorie. Ils sont identiques à peu près, comme composition et comme qualités, à ceux créés artificiellement par M. Millardet. Tous ont une grande vigueur et semblent faits pour supporter la sécheresse du climat et l'aridité du sol. Ils seront excellents surtout pour le littoral méditerranéen. Par suite de leur grande taille et de la direction plongeante de leurs racines, ils demandent seulement des sols assez profonds, ayant au moins 0m,40 à 0m,50. Ils reprennent facilement de boutures. Les hybrides de riparia et de rupestris ont un développement double de celui-ci et supérieur au riparia. La souche et les sarments sont plus gros que dans cette dernière espèce. Ils supportent mieux que le riparia la sécheresse du sol et se chlorosent moins. La reprise de boutures est presque de 100 pour 100. Les hybrides d'æstivalis et de riparia semblent avoir une faculté spéciale, celle d'accepter le greffage de nos divers plants français. Parmi les hybrides de cette catégorie cultivés par M. Millardet, se trouve un pied provenant de graines envoyées du Missouri à M. Azémar, et qui porte le nom de son obtenteur. Ici encore la nature a devancé l'œuvre de l'homme. La souche mère se trouve située dans un sol de 0m,35 de profondeur, reposant sur un calcaire marneux, blanc, de mauvaise qualité, où les riparias n'ont pu vivre. L'hybride azémar s'y porte à merveille. Les hybrides d'æstivalis et de rupestris semblent être encore supérieurs aux précédents pour leur facilité à se contenter des sols et des climats les plus chauds et les plus arides. Ils paraissent surtout peu sensibles à la chlorose. Parmi les hybrides de cinerea et de rupestris cultivés par M. Millardet, les uns ont été créés par lui, les autres viennent du Texas, envoyés par M. Jaeger, et sont l'œuvre de la nature. Les uns et les autres sont des porte-greffes de premier ordre et semblent tenir du cinerea pour leur rusticité et leur vigueur. Plantés dans des argiles marneuses et des calcaires d'un blanc bleuâtre, de mauvaise qualité, ils s'y comportent bien, tandis que les rupestris y végètent tristement. Ils reprennent bien de bouture. Leur résistance au phylloxera est de premier ordre et touche à l'immunité complète. Les hybrides de berlandieri et de rupestris sont vigoureux et semblent devoir convenir aux terrains calcaires et crayeux; mais les essais tentés dans ce sens ne sont pas encore assez anciens pour que l'on soit bien fixé sur ce point. Les hybrides de cordifolia et de riparia ont une vigueur et une résistance admirables. Certains ont un développement qui dépasse celui de tous les autres hybrides. Quant à ceux provenant du croisement entre le rupestris et l'arizonica, ils se montrent très vigoureux et absolument résistants. La reprise de boutures atteint presque 100 pour 100. Enfin, M. Millardet a voulu hybrider entre eux plusieurs de ces hybrides, et les résultats semblent faire prévoir que les enfants auront ici encore les qualités de leurs parents; mais les tentatives faites dans ce sens sont encore trop peu nombreuses et trop récentes pour qu'on puisse en tirer des conclusions certaines.

Il ne suffisait pas d'hybrider entre elles les espèces américaines; il était intéressant encore d'avoir des porte-greffes provenant d'hybridations entre plants français et plants américains; il va de soi, en effet, que le bouturage de nos variétés européennes se fera beaucoup mieux sur des hybrides ayant dans leurs tissus du sang indigène mêlé au sang de vignes américaines. Ainsi l'aramon se greffera beaucoup mieux sur des hybrides issus du croisement entre l'aramon et le berlandieri ou le riparia, que sur des américains purs; il y aura plus d'affinité entre eux. D'un autre côté, des hybrides franco-américains, par exemple, ceux provenant de la folle-blanche avec le rupestris, s'adapteront plus vite et plus facilement à nos terrains, que les plants n'ayant dans leurs tissus que du sang américain. Il fallait seulement trouver et chercher dans les vignes issues de ces hybridations des plants résistants au phylloxera. C'est ce qui a été fait par M. Millardet, et sur plusieurs milliers de plants venus de ces semis deux ou trois cents ont déjà été remarqués comme possédant les qualités de résistance voulue; d'autres sont encore à l'étude. Dans le sens des hybrides franco-américains, nous touchons à une solution satisfaisante.

Enfin, le plus difficile était de trouver des producteurs directs pouvant remplacer nos anciennes vignes françaises, tout en résistant au phylloxera. Aucun plant américain n'ayant sur ce point les qualités désirées, l'hybridation seule pouvait nous les fournir. Sur ce point encore, M. Millardet a marché en avant avec la sûreté du savant doué du jugement le plus sûr. Nous ne pouvons entrer ici dans le détail des tentatives faites sur ce point et qui ne tarderont certainement pas à être couronnées de succès. Mais M. Millardet, aidé d'ailleurs dans toutes ces études par un distingué praticien, M. de Grasset, ne livrera ses plants au public que le jour où il sera sûr du succès et il faut pour cela un certain nombre d'années. Toutefois, il a pu faire connaître déjà à un des derniers congrès viticoles qu'il a trouvé un hybride de pedro-ximénès et de rupestris, ayant la vigueur et la résistance au phylloxera de ce dernier et portant des grappes longues de 0m,12 à 0m,16 avec de gros raisins d'un goût très franc. Nous devons ajouter que d'autres viticulteurs ont fait aussi des tentatives dans le même sens, M. Couderc, d'Aubenas, a trouvé par l'hybridation quelques producteurs directs qui semblent tenir ce qu'on peut désirer. Quatre surtout ont été particulièrement remarqués et sont cultivés, à titre d'essai, de divers côtés. Il est donc aujourd'hui à peu près certain que nous obtiendrons, grâce à l'hybridation, un certain nombre de producteurs directs franco-américains qui permettront une rapide reconstitution de nos vignobles et tout en bravant le phylloxera, tandis que d'un autre côté des porte-greffes hybrides, mieux appropriés à nos sols, nous donneront la faculté de conserver, par la greffe, nos bons cépages français et par suite nos grands crus classés du Bordelais, de la Bourgogne et d'ailleurs.

HYDASPITHÉRIUM s. m. (i-da-spi-té-ri-omm — du gr. *hudaspis*, hydaspe; *thêrion*, animal). Paléont. Genre de mammifères de l'ordre des Déclives ou Girafes, fossiles dans les dépôts tertiaires de l'Inde, caractérisés par l'absence des proéminences frontales antérieures et la position différente des postérieures.

HYDRAMIDE s. f. (i-dra-mi-de — rad. *hydrogène* et *amide*). Chim. Composé neutre résultant de l'action d'une ammoniaque sur une aldéhyde, comme la diœnanthylidène-diphényldiamine $Az^2(C^4H^3)(C^6H^5)^2H$ et la *diamylidène-diphényldiamine*. Ces composés se dédoublent par hydratation sous l'action des acides forts en régénérant les composants; mais presque tous deviennent des bases énergiques par une transformation moléculaire qui s'accomplit sous l'action de la chaleur.

HYDRANTHE s. m. (i-dran-te — du gr. *hudra*, hydre; *anthos*, fleur). Zool. Polypier nourricier d'une colonie de polypes hydroïdes : *Les parties qui servent de nourrices et qui sont pourvues de bouche, de cavité digestive, de tentacules, s'appellent* HYDRANTHES *ou polypes nourriciers.* (Jittel.)

* **HYDRATE** s. m. — **Encycl.** Chim. *Hydrate de carbone.* On désigne sous ce nom tous les composés organiques ternaires formés de carbone, d'hydrogène et d'oxygène, dans lesquels ces deux derniers élements se trouvent dans les mêmes proportions que dans l'eau (H^2O) et qu'on peut fictivement considérer comme résultant de la fixation d'un certain nombre de molécules d'eau sur un noyau de carbone.

Les principaux hydrates de carbone sont les *glucoses* $C^6H^{12}O^6$ ou $C^6(H^2O)^6$ (glucose, lévulose, etc.), les *saccharoses* (sucre de canne, sucre de lait, etc.) $C^{12}H^{22}O^{11}$ ou $C^{12}(H^2O)^{11}$, la *dextrine* et les *gommes* $C^{12}H^{20}O^{10}$ ou $C^{12}(H^2O)^{10}$, l'*amidon* et les *matières amylacées* $C^{18}H^{30}O^{15}$ ou $C^{18}(H^2O)^{15}$ et la *cellulose* $C^{24}H^{40}O^{20}$ ou $C^{24}(H^2O)^{20}$.

— *Hydrates obtenus par compression suivie de détente partielle.* MM. Cailletet et Bardet ont obtenu (1882) des hydrates instables et jusque-là inconnus en soumettant des gaz divers en présence de l'eau à une forte compression suivie de détente partielle amenant un grand refroidissement. C'est ainsi qu'ils ont préparé un hydrate d'hydrogène phosphoré blanc et cristallin. Au-dessus de 28° ce solide ne se forme plus quelle que soit la pression, au-dessous de cette température il se forme sous une pression de plus en plus faible à mesure que la température est plus basse. L'hydrogène sulfuré, dans des conditions semblables, donne aussi un hydrate solide blanc. M. de Forcrand avait déjà, quelque temps auparavant, obtenu un hydrate probablement différent, du même gaz. Enfin le gaz ammoniac, bien que plus difficilement, a aussi donné un hydrate sous forme de fumée blanche comme ceux des acides fumant à l'air. On a parlé à l'article CARBONIQUE de l'hydrate acide carbonique, obtenu par refroidissement.

— HYDRATE DE CHLORAL. L'*hydrate de chloral* a été, devant l'Académie des sciences, l'objet d'un tournoi assez vif (1877-1881) entre les partisans de la théorie atomique et leurs adversaires. Echappant à la loi commune des densités de vapeur, la vapeur d'hydrate de chloral occupe, sous son poids moléculaire, un volume quadruple de celui de l'hydrogène, c'est-à-dire double de celui qu'occupe en général la molécule des composés définis à l'état de vapeur. Est-ce une exception à la loi d'Avogadro et d'Ampère, laquelle sert de fondement à la théorie atomique? Les atomistes expliquent le fait en disant qu'il y a dissociation complète de l'hydrate vaporisé en chloral et eau; ils appuient leur dire sur les faits suivants : 1° la prétendue vapeur d'hydrate de chloral se comporte vis-à-vis des corps déliquescents comme un mélange de vapeur d'eau et de vapeur de chloral (Würtz); 2° l'hydrate de chloral, soit par simple distillation fractionnée, soit par distillation en présence du chloroforme, se sépare en eau et en chloral (Würtz, Engel et Moitessier); 3° l'alcoolate de chloral est dissocié complètement à 100° (Würtz); 4° les vapeurs d'eau et de chloral mises en présence ne dégagent pas de chaleur s'il n'y a pas condensation, d'où il suivrait qu'elles ne se combinent pas (Würtz). Berthelot prétend qu'il n'y a pas dissociation et que les vapeurs d'eau et d'hydrate de chloral se combinent avec dégagement de

chaleur. Les savants ne se sont pas mis d'accord sur les faits : *Adhuc sub judice lis est.*

— Physiol. D'après Liebreich, on admettait que l'action physiologique du chloral était la conséquence du dédoublement de ce corps, au contact du sang, en chloroforme et formiate alcalin. C'est même en partant de cette idée préconçue que Liebreich avait imaginé d'employer comme anesthésique l'*hydrate de chloral* pour produire une chloroformisation lente. Or, le sommeil que procure l'hydrate de chloral n'est point accompagné d'anesthésie, sinon à dose dangereuse. Bouchut a admis le premier que le chloral agit par lui-même, indépendamment de tout dédoublement; il a été d'ailleurs retrouvé en partie inaltéré dans les urines, accompagné d'un acide lévogyre ayant pour formule $C^7H^{12}Cl^2O^6$ (Musculus et de Mering). D'autres admettent que l'action du chloral provient de la formation d'oxyde de carbone dans sa décomposition; cette hypothèse est appuyée sur ce fait que le sang des animaux chloralisés est plus rouge que le sang normal et fixe une quantité moindre d'oxygène.

Quoi qu'il en soit, les phénomènes physiologiques provoqués par le chloral présentent trois phases : 1° celle d'excitation, avec accélération des battements du cœur et parfois délire; 2° celle de sommeil accompagné de résolution musculaire, rétrécissement de la pupille, diminution de la sensibilité; 3° celle de stupeur, avec affaiblissement des battements du cœur et léger refroidissement. La strychnine est le meilleur antagoniste du chloral; comme succédané de la strychine on peut employer l'ésérine.

HYDRAZINE s. f. (i-dra-zi-ne — rad. *hydrogène* et *azote*). Chim. Composé basique dérivant du diamidogène $H^2Az—AzH^2$ par la substitution d'un ou plusieurs radicaux alcooliques à autant d'atomes d'hydrogène.

— **Encycl.** Les *hydrazines*

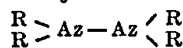

$$\begin{matrix}R\\R\end{matrix}> Az — Az < \begin{matrix}R\\R\end{matrix}$$

sont primaires, secondaires, tertiaires ou quaternaires suivant que 1, 2, 3 ou 4 atomes d'hydrogène du diamidogène sont remplacés par des radicaux alcooliques. Elles ressemblent par leurs propriétés aux amines, et en fixant sur l'un des atomes d'azote ou sur les deux un iodure alcoolique on obtient des composés du type ammonium où l'azote est quintivalent. Les composés dont un seul des atomes d'azote a subi cette addition sont appelés *hydrazonium* ou *azonium*.

Les hydrazines sont des liquides volatils, solubles dans l'eau et l'alcool, se combinant pour former des sels à 1 ou 2 molécules d'acides monobasiques, très oxydables, facilement réductibles par l'acide azoteux, réduisant le réactif cupropotassique. Les premières hydrazines ont été préparées par Fischer, en réduisant les nitrosamines par le zinc et l'acide acétique en solution alcoolique.

Parmi les hydrazines primaires citons : l'*éthylhydrazine* : $C^2H^8Az^2 = C^2H^5AzH.AzH^2$; la *monoéthylhydrazine* de Fischer, base diacide, liquide, éthérée, douée d'une légère odeur ammoniacale, bouillant à 99°5, soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther, très hygroscopique, très caustique, émettant des vapeurs blanches dans l'air humide ; la *diméthylhydrazine* $C^2H^8Az^2 = (CH^3)^2Az.AzH^2$, liquide volatil, à odeur ammoniacale, soluble dans l'alcool.

Parmi les hydrazines secondaires : la *diéthylhydrazine* $C^4H^{12}Az^2 = (C^2H^5)^2Az.AzH^2$, liquide très hygroscopique, à forte odeur ammoniacale, bouillant entre 96 et 99°, soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther, et d'où dérive l'*iodure de triéthylazonium* $C^6H^{17}Az^2I$.

Les *hydrazines aromatiques* sont : la *phénylhydrazine* $C^6H^8Az^2$ ou $C^6H^5HAz — AzH^2$, isomère de la phénylène diamine ; la *diphénylhydrazine* $C^{12}H^{12}Az^2$ ou $(C^6H^5)^2Az—AzH^2$, isomère de l'hydrazobenzol; la *méthylphénylhydrazine* $C^7H^{10}Az^2$ ou $(C^6H^5)(CH^3)Az—AzH^2$; les *éthylphénylhydrazines* $C^8H^{12}Az^2$ ou

$$(C^6H^5)(C^2H^5)Az — AzH^2.$$

Ces corps sont employés dans la génération de certaines couleurs tirées du goudron.

HYDRAZOBENZOL s. m. (i-dra-zo-bain-zol — rad. *hydrogène* et *azobenzol*). Chim. Composé azoté neutre, isomérique avec la benzidine et différant de l'azobenzol par deux atomes d'hydrogène en plus dans sa molécule. ‖ On dit aussi HYDRAZOBENZIDE.

— **Encycl.** L'*hydrazobenzol* $C^{12}H^{12}Az^2$ ou

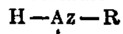

$$\begin{matrix}C^6H^5AzH\\|\\C^6H^5AzH\end{matrix}$$

a été obtenu par Hofmann par l'action hydrogénante du sulfhydrate d'ammoniaque sur l'azobenzol. Il cristallise bien, fond à 131° ; il est peu soluble dans l'eau, un peu soluble dans l'alcool et l'éther ; il se décompose, lorsqu'on veut le distiller, en azobenzol et aniline. Sous l'influence des acides minéraux il se transforme en benzidine.

HYDRAZOÏQUE adj. (i-dra-zo-ï-ke — rad. *hydrogène* et *azoïque*). Chim. Composé résultant de l'hydrogénation d'un composé azoïque ou oxyazoïque.

— Encycl. Les composés *hydrazoïques* sont représentés par la formule

$$\begin{matrix}H—Az—R\\|\\H—Az—R\end{matrix}$$

où R désigne un radical hydrocarboné, généralement de la série aromatique, ils diffèrent des composés azoïques par la fixation de deux atomes d'hydrogène aux dépens de la seconde liaison entre les deux atomes d'azote de la molécule. Cette hydrogénation peut se faire par l'amalgame de sodium, par l'hydrogène sulfuré en solution ammoniacale et alcoolique, etc. Ils sont incolores, beaucoup moins stables que les composés azoïques qu'ils régénèrent facilement par oxydation. L'hydrogénation bien que difficile peut cependant être effectuée aux dépens de la seconde liaison des atomes d'azote et elle partage la molécule en deux molécules d'amine. Ainsi l'*hydrazobenzol*

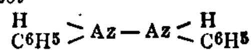

$$\begin{matrix}H\\C^6H^5\end{matrix}> Az — Az < \begin{matrix}H\\C^6H^5\end{matrix}$$

fournit l'aniline.

HYDRAZONIUM s. m. (i-dra-zo-ni-omm — rad. *hydrazine*). Chim. Radical hypothétique analogue à l'ammonium, mais contenant deux atomes d'azote. ‖ Syn. d'AZONIUM.

— **Encycl.** L'*hydrazonium* ou, simplement, *azonium*

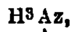

$$\begin{matrix}H^3Az,\\|\\H^2Az,\end{matrix}$$

est aux hydrazines ce que l'ammonium est au gaz ammoniac et les ammoniums composés aux amines. On obtiendrait le chlorure de ce radical

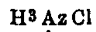

$$\begin{matrix}H^3AzCl\\|\\H^2Az\end{matrix}$$

en fixant le gaz chlorhydrique HCl sur le diamidogène

$$\begin{matrix}H^2Az\\|\\H^2Az,\end{matrix}$$

comme on obtient le chlorure d'ammonium H^4AzCl en fixant HCl sur le gaz ammoniac AzH^3. L'un des atomes d'azote devient ainsi quintivalent dans les sels d'hydrazonium comme celui des sels ammoniacaux.

Il y a des *azoniums composés* résultant de la substitution de radicaux alcooliques à l'hydrogène dans le groupe fonctionnel. Ainsi, on connaît l'iodure de *triéthyl-azonium*

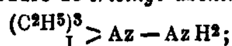

$$\begin{matrix}(C^2H^5)^3\\I\end{matrix}> Az — AzH^2;$$

le bromure de *diéthyl-phényl-azonium*

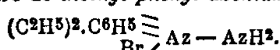

$$\begin{matrix}(C^2H^5)^2.C^6H^5\\Br\end{matrix}\equiv Az — AzH^2.$$

Ces sels diazoïques ne diffèrent des sels ammoniacaux composés que par la substitution du groupe amidogène AzH^2 à un radical alcoolique.

HYDROCASSIS s. m. (i-dro-ka-siss — du gr. *hudôr*, eau ; et du lat. *cassis*, casque). Zool. Genre d'insectes coléoptères palpicornes, voisin des hydrobies, à épistome et labre largement sinués, mésostemum caréné. L'espèce type du genre, fondé en 1878 par Fairmaire et Deyrolle, l'*hydrocassis scapulata*, a été découverte dans la Chine centrale par le missionnaire Armand David.

HYDROCAULE s. m. (i-dro-cô-le — du lat. *hydra*, hydre ; *caulis*, tige). Zool. Partie de l'hydrophyton représentant la tige de la colonie des polypes hydroïdes.

HYDROCELLULOSE s. f. — Chim. Substance dérivant de la cellulose par l'addition d'une molécule d'eau.

— **Encycl.** L'*hydrocellulose* $C^{18}H^{22}O^{11}$ est extrêmement cassante et facile à réduire en poussière. Les diverses causes qui peuvent provoquer la transformation de la cellulose en hydrocellulose *se ramènent toujours* à l'action d'acides ou de sels acides sur les tissus végétaux ou le papier (Girard). Lorsque l'acide sulfhydrique agit sur ces substances, il se transforme en acide sulfurique et eau, et les transforme en hydrocellulose. Aussi les rideaux, les tapisseries, le linge, exposés aux émanations sulfhydriques perdent-ils rapidement leur solidité primitive et se déchirent-ils au moindre contact.

L'hydrocellulose est transformée par l'acide azotique concentré, comme la cellulose, en corps nitrés explosifs, mais qui se distinguent également des produits nitrés de la cellulose en ce qu'ils sont très cassants. Ces produits sont employés dans l'industrie.

HYDROCÉRUSITE s. f. (i-dro-sé-ru-zi-te — du gr. *hudôr*, eau, et de *céruse*). Minér. Carbonate de plomb hydraté, en lames blanches hexagonales très minces, trouvé par Nordenskjœld dans le plomb natif de Longban (Suède) ; il répond à la formule

$$2PbOCO^2 + H^2O.$$

HYDROCHLORAPOQUINIDINE s. f. (i-dro-klo-ra-po-ki-ni-di-ne — rad. *hydrochlorique* et *apoquinidine*). Chim. Alcaloïde,

$$C^{18}H^{23}ClAz^2O^2 + 2H^2O,$$

fusible à 114°, qui se prépare en chauffant à 140° en tubes scellés un mélange d'acide chlorhydrique et d'apoquinidine.

HYDROCHLORAPOQUININE s. f. (i-dro-klo-ra-po-ki-ni-ne — rad. *hydrochlorique*, préf. *apo*, et *quinine*). Chim. Alcaloïde,

$$C^{19}H^{23}ClAz^2O^2,$$

dérivé de la quinine, fusible à 160°.

HYDROCORALLINES s. m. pl. (i-dro-ko-ral-li-ne — du gr. *hudôr*, eau ; *korallion*, corail). Zool. Sous-ordre de méduses hydroïdes à polypes nus, sortant d'une base calcaire, solide, et pouvant se rétracter dans l'intérieur de la colonie.

— **Encycl.** « Les colonies de méduses hydroïdes, ressemblant aux anthozoaires du groupe des Coralliaires, possédant un cœnenchyme calcifié et muni de cellules tubuleuses (gastropores, dactylopores), s'ouvrant à la surface et dans lesquelles sont situés de gros individus nourriciers (gastrozoïdes) et des individus privés de bouche, mais munis de tentacules (dactylozoïdes), individus disposés le plus souvent en grand nombre autour de chaque individu nourricier, sont les colonies des *hydrocorallines.* » (Claus.) Il n'existe pas de cloisons à proprement parler ; mais on peut trouver de fausses cloisons, comme chez les stylastérides, ou des planchers comme chez les milliporides. Les hydrocorallines sont des animaux essentiellement marins. Un grand nombre d'entre eux habitent les grandes profondeurs océaniques. Il en existe également des formes fossiles répandues surtout dans les terrains paléozoïques (stromatoporides) ; les milléporides et les stylastérides sont plutôt propres aux terrains néozoïques. La parenté des hydrocorallines avec les méduses hydroïdes avait déjà été indiquée dès 1859 par Agassiz, qui découvrit que les polypes des millépores ne possédaient ni poche périgastrique ni tube buccal, et qu'ils représentent deux formes de zooïdes semblables aux hydroïdes.

HYDROCORNICULARIQUE adj. (i-dro-kor-ni-ku-la-ri-ke — du gr. *hudôr*, eau, et de *cornicularia*, nom d'un lichen). Chim. Se dit d'un acide dérivé de l'acide pulvique, extrait du *cornicularia vulpina.*

— **Encycl.** L'*acide hydrocornicularique* $C^{17}H^{16}O^3$, qui paraît être un acide *diphényl-oxyangélique*, est cristallisé en aiguilles incolores, fusibles à 134°, facilement solubles dans l'éther et la benzine. Il s'obtient avec plusieurs produits analogues, l'*acide dihydrocornicularique* $C^{17}H^{16}O^3$, l'*acide isodihydrocornicularique*, l'*acide tétrahydrocornicularique* $C^{17}H^{18}O^3$, possédant un anhydride $C^{17}H^{16}O^3$, en traitant l'acide pulvique $C^{18}H^{12}O^5$ par le zinc pulvérulent et l'ammoniaque. Des lactones répondent à ces divers acides corniculariques.

HYDROCOTON s. m. (*i-dro-ko-ton — rad. hydrogène* et *cotoïne*). Chim. Corps qui se forme quand on distille le produit de la réaction de la leucotine sur la potasse en fusion.

— **Encycl.** L'*hydrocoton* $C^{18}H^{24}O^6$ cristallise en prismes incolores solubles dans l'alcool et l'éther, fusibles vers 48° et distillant à 243°.

HYDROCOTOÏNE s. f. (i-dro-ko-to-i-ne — rad. *hydrogène* et *cotoïne*). Chim. Substance extraite de certaines variétés de coto.

— **Encycl.** L'*hydrocotoïne* $C^{15}H^{14}O^4$ se trouve dans les dernières eaux mères qui ont fourni la paracotoïne. Ce corps est mal nommé, car ce n'est point de la cotoïne hydrogénée ou hydratée comme l'indiquerait son nom. Elle cristallise dans l'alcool en prismes fusibles à 147°. On connaît son dérivé acétylé.

HYDROCOUMARILIQUE adj. (i-dro-kou-ma-ri-li-ke — rad. *hydrogène* et *coumarilique*). Chim. Se dit d'un acide isomère de l'acide coumarique, fusible à 116°, distillant à 198°, obtenu en hydrogénant l'acide coumarilique par l'amalgame de sodium. Sa formule est

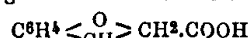

$$C^6H^4 < \begin{matrix}O\\CH\end{matrix} > CH^2.COOH$$

(*Fittig* et Ebert).

HYDROCUMOÏNE s. f. (i-dro-ku-mo-i-ne — rad. *hydrogène* et *cumoïne*). Chim. Corps dérivé de l'aldéhyde cuminique et différant de la cumoïne par deux atomes d'hydrogène en plus.

— **Encycl.** L'*hydrocumoïne* $C^{20}H^{26}O^2$ s'obtient en traitant une solution alcoolique d'iode par le zinc et l'acide chlorhydrique. C'est d'abord une huile qui se dissout dans l'éther ; on l'en précipite par l'eau et elle finit par se concréter en un solide fusible à 135° (Raab).

HYDRODYNAMIQUE adj. (i-dro-di-na-mi-ke — du gr. *hudôr*, eau ; *dunamis*, force). Phys. Qui se rapporte à la production de forces centrales attractives ou répulsives, par des mouvements provoqués au sein d'une masse fluide.

— **Encycl.** A la fin du siècle dernier, grâce à l'autorité de Laplace, on admettait généralement la réalité de l'action à distance pouvant s'exercer entre deux points matériels quelconques séparés par le néant absolu. Il faut dire qu'il résulte des calculs de Laplace que si la gravité était due aux réactions d'un milieu, elle devrait mettre un certain temps à se propager, ce qui donnerait lieu à la production de certaines anomalies. Or, de l'absence de ces anomalies Laplace a conclu que si la gravité ne se propageait pas instantanément sa vitesse de propagation devait être au moins 50.000.000 de fois supérieure à celle de la lumière.

Lorsque les phénomènes d'attraction et de répulsion électriques furent connus, on fut naturellement conduit à étendre aux fluides imaginés pour expliquer ces phénomènes les propriétés de la matière. Coulomb vérifia expérimentalement cette conjecture.

D'un autre côté, d'après la théorie d'un seul fluide de Franklin, théorie qui est généralement admise aujourd'hui, on est amené à dire : 1° tous les corps, à l'état neutre, renferment une quantité d'électricité déterminée; 2° si on augmente cette quantité d'électricité, on dit que l'on électrise positivement le corps ; 3° si on diminue cette quantité d'électricité, on dit que l'on électrise négativement le corps; 4° il suffit d'admettre pour expliquer tous les phénomènes d'attraction et de répulsion électriques, ainsi que *ceux de la gravitation*, que deux masses électriques se repoussent proportionnellement à leurs masses et, inversement, au carré de leurs distances, tandis qu'une *masse électrique* est attirée par une *masse matérielle*, proportionnellement au produit des deux masses et, inversement, au carré de leur distance.

On arrive ainsi à ces conclusions : 1° que l'électricité jouit de la propriété, qu'on avait déjà attribuée à l'*éther*, de pénétrer tous les corps de la nature ; 2° qu'il est inutile de supposer que la matière s'attire, et que l'existence des attractions et répulsions électriques suffit pour expliquer tous les phénomènes de la gravitation.

Le dernier résultat est très important en ce qu'il permet de rattacher à une seule et même cause deux phénomènes très distincts, tels que la gravitation en pesanteur et les attractions électriques que nous ne pouvons constater que dans nos laboratoires.

La force qui s'exerce entre deux points électrisés serait donc une force centrale, c'est-à-dire une fonction de la distance, indépendante de toute autre variable; mais il n'en est pas de même de la force qui s'exerce entre deux éléments de courant. Celle-ci est *en effet fonction non seulement des intensités* de ces courants ou, ce qui revient au même, du temps, mais aussi de la nature du milieu extérieur. Ainsi cette force deviendrait nulle si entre ces deux éléments du courant nous interposions une plaque de fer suffisamment épaisse.

Il n'y a aucune contradiction dans la différence de nature que nous avons été amenés à supposer entre les forces qui s'exercent entre deux corps électrisés statiquement et celles qui s'exercent entre deux conducteurs parcourus par un courant. Un exemple familier le fera comprendre. Considérons un corps plongé dans l'eau : il attirera, proportionnellement à sa masse et inversement au carré des distances, un autre corps plongé aussi dans le même milieu ; mais si nous venons à le déplacer, il produira des remous dans le liquide qui se propageront avec une vitesse dépendant de l'élasticité de ce milieu, et qui, au bout d'un certain temps, iront ébranler le deuxième corps. Cette action du premier corps sur le deuxième est tout à fait indépendante de la force due à la gravitation qui s'exerce entre eux. MM. Bjerkness, Stroh, Decharme, etc., ont même réalisé des expériences très intéressantes sur des corps de formes particulières, et auxquels ils communiquaient certains mouvements. *Ils ont* déterminé ainsi soit des attractions, soit des répulsions.

De même, deux masses électriques s'attireront toujours, en raison inverse du carré de leur distance, quel que soit leur état de mouvement ; mais cet état de mouvement déterminera dans le milieu qui les contient les remous qui, en se propageant, viendront agir à leur tour sur les masses et pourront soit augmenter leur attraction, soit au contraire l'annuler et la changer en une répulsion apparente.

Maxwell a démontré que si deux masses d'électricité de même nom se propageaient suivant deux lignes parallèles, avec une vitesse égale à celle de la propagation de la lumière, leur répulsion serait exactement compensée par les différences de pression exercées sur le volume qui les contiendrait par le milieu ambiant.

Un savant suédois, Edlund, considère l'électricité comme la manifestation de la plus ou moins grande quantité d'éther dont tous les corps sont remplis. Suivant l'opinion émise récemment par plusieurs physiciens, l'électricité ne serait autre chose que l'éther, et les phénomènes électriques, aussi bien que les phénomènes caloriques et lumineux, résulteraient des mouvements de translation ou de vibration de cette substance. M. Bjerkness, de Christiania, a fait en 1881, à l'Exposition d'électricité de Paris, à l'aide d'appareils de son invention, une série d'expériences qui tendent à confirmer cette dernière hypothèse. Ces appareils se composent de petits tambours à membranes de caoutchouc dont l'intérieur est mis en communication, à la manière des sonneries à air, avec de petites pompes horizontales aspirant et foulant alternativement en cadence l'air renfermé dans les petits tambours ; M. Bjerkness appelle ces tambours des *corps pulsants.* Les autres appareils, terminés par de petites sphères en laiton, sont animés de mouvements oscillants très rapides, produits par un piston minuscule commandant une série de petites bielles articulées. Une troisième série d'appareils, ressemblant à des ludions, constituent de petits flotteurs maintenant entre deux eaux des sphères ou des cylindres dont la densité est soit supérieure, soit inférieure à celle de l'eau. M. Bjerkness a donc ainsi créé tout un

monde de corps vibrant à sa volonté, et grâce à eux il a démontré expérimentalement que deux surfaces vibrant à l'unisson s'attirent lorsque le gonflement des tambours mis en présence dans cet aquarium est simultané, et se repoussent, au contraire, lorsque le gonflement de l'un correspond au dégonflement de l'autre. Il a le premier réalisé des phénomènes d'attraction et surtout de répulsion rappelant dans leur ensemble les phénomènes d'attraction et de répulsion des barreaux aimantés. L'anomalie qui vient en apparence troubler l'analogie des phénomènes électriques et magnétiques avec ceux dont il vient d'être question et auxquels M. Bjerkness a donné le nom de *phénomènes hydrodynamiques*, tient à ce que les vibrations moléculaires dans les phénomènes électriques et magnétiques ne sauraient être des mouvements symétriques.

A l'appui de cette théorie de la vibration universelle, on pourrait encore citer une expérience facile à répéter : celle de l'attraction des corps légers produite par un diapason en vibration.

HYDROGÉNIUM s. m. (i-dro-jé-ni-omm — rad. *hydrogène*). Chim. Nom donné par Graham à l'hydrogène, pour rappeler l'analogie de ses propriétés chimiques avec celles des métaux, qui pour la plupart ont des noms terminés en *ium*.

***HYDROGRAPHIE** s. f. — **Encycl.** Les cartes marines, dressées ou retouchées par le service hydrographique français, sont au nombre de 2.800 environ.

Les expéditions hydrographiques entreprises dans les dernières années ont établi les profondeurs maxima suivantes pour les différentes mers :

MERS OU OCÉANS.	Expéditions.	Profondeur en mètres.
Océan Pacifique N.	Tuscavora	8.513
Océan Pacifique O.	Challenger	8.367
Océan Atlantique N.	Challenger	7.086
Mer des Antilles. . .	Blake	6.270
Océan Pacifique S.	Alaska	6.160
Océan Pacifique . . .	Gazelle	5.523
Mer de Banda.	Challenger	5.020
Mer de Corail	Challenger	4.850
Océan Glacial N. . .	Sofia	4.846
Mer des Célèbes. . .	Sofia	4.755
Mer de Soulou	Sofia	4.663
Méditerranée.	Poméranía	3.968
Golfe du Mexique. .	Blake	3.875
Mer de Chine	Challenger	3.612

La météorologie a apporté à l'hydrographie un puissant secours pour l'établissement des cartes figurant les directions des vents les plus fréquents. Ces cartes furent adoptées, en 1853, par les gouvernements européens, à la suite du congrès international de Bruxelles, qui avait révélé les importants services qu'elles avaient rendus déjà. Par exemple, elles donnaient aux navires le moyen d'opérer en 90 jours la traversée des Etats-Unis en Californie par le cap Horn, voyage qui exigeait peu de temps auparavant 180 jours : en suivant les indications de route tracées par Maury sur ses cartes, on utilisait en effet, en toute saison, les vents favorables, et l'on se détournait des régions où ils soufflaient contraires.

Les premières cartes des vents étaient anglaises ou hollandaises; c'est seulement à partir de 1869 que le commandant Brault, dépouillant 20.000 des journaux de bord déposés depuis 1800 dans nos cinq ports militaires, recueillit les renseignements nécessaires pour l'établissement des mêmes cartes à l'usage de la marine française. Ces cartes ont été très perfectionnées; outre les indications sur la direction et la fréquence des vents, elles figurent leur vitesse à l'aide de signes spéciaux. Elles forment quatre séries, dont chacune correspond à une saison. Maintenant on cherche à établir ces cartes pour des périodes d'un mois seulement. Il faut joindre au nom du commandant Brault celui du commodore américain Krafft, dont les travaux cartographiques sont si précieux pour la grande navigation.

Le service hydrographique est assuré en France par le corps des ingénieurs hydrographes, spécialement chargé de l'exécution des reconnaissances hydrographiques, de la coordination et de la publication des documents nautiques et scientifiques, levé, construction et gravure des cartes marines, instructions, etc., de l'observation des marées, du régime des eaux, des phénomènes intéressant les navigateurs. Le siège de l'administration est le *Dépôt des cartes et plans de la marine*. Créé en 1720, le dépôt, installé rue de l'Université, à Paris, a été totalement réorganisé le 25 novembre 1854; le personnel de l'administration centrale comprend : 7 ingénieurs hydrographes, civils et officiers de marine, dont un vice-amiral, directeur général.

Le personnel du corps des ingénieurs hydrographes se compose de : 1 ingénieur en chef; 4 ingénieurs ordinaires de 1re classe; 4 ingénieurs ordinaires de 2e classe; 6 sous-ingénieurs de 1re et 2e classe; 2 sous-ingénieurs de 3e classe et 2 élèves ingénieurs. Ces ingénieurs se recrutent parmi les élèves de l'Ecole polytechnique sortis dans les premiers; mais le nombre en est très restreint, deux par promotion environ.

Les professeurs d'hydrographie constituent un personnel différant totalement des ingénieurs hydrographes; ils sont recrutés parmi les officiers de marine et les capitaines au long cours âgés de plus de trente ans et ayant navigué deux ans au moins, après l'obtention de leur brevet. C'est parmi eux que sont pris les professeurs de sciences de l'Ecole navale et de l'Ecole des mécaniciens de la marine; ils représentent l'élément scientifique au sein des différentes commissions, pour les examens d'admission à l'Ecole navale et pour ceux de sortie, pour le classement des sous-officiers candidats officiers, pour les examens des mécaniciens, etc.

HYDROÏDES s. m. pl. (i-dro-i-de — du gr. *hudra*, hydre; *eidos*, apparence). Zool. Ordre de cœlentérés, classe des Hydroméduses, renfermant des petits polypes isolés ou réunis en colonies dendroïdes ou cespiteuses, fixées, présentant des bourgeons médusoïdes sexuels ou de petites méduses; il existe aussi de petites méduses munies d'un voile (craspédotes) sans génération polypoïde agame. (Claus.)

HYDROMÉDUSES s. f. pl. (i-dro-mé-du-ze — du gr. *hudra*, hydre; *Medousa*, Méduse). Zool. Classe de cœlentérés qui renferme des polypes vivant isolés ou en colonies et des méduses libres.

—**Encycl.** Ces animaux forment la transition entre les anthozoaires ou vrais zoophytes et les formes plus élevées de cœlentérés, telles que les cténophores. L'histoire de ces animaux est encore mal connue, à cause des phénomènes compliqués de génération alternante qu'elle présente sans cesse. « Pendant longtemps, dit Claus, on considéra comme un fait extraordinaire, presque inexplicable, que des animaux aussi différents que les polypes et les méduses, que leurs caractères zoologiques permettaient de ranger dans des classes distinctes, représentassent simplement différentes phases d'un même cycle évolutif. La théorie de la génération alternante ne faisait que tourner la difficulté sans la résoudre; seule, la théorie de la descendance et le darwinisme peuvent nous en donner une explication. On a reconnu, en effet, que le polype et la méduse ne diffèrent pas si profondément l'un de l'autre qu'on le croyait jadis, et qu'il faut bien plutôt les considérer comme des modifications d'une seule et même forme primitive adaptée à des conditions d'existence différentes. La connaissance exacte du mode d'origine de la méduse sur le corps du polype va montrer d'une manière évidente les rapports immédiats de ces deux formes, car elle prouve qu'en réalité la méduse n'est qu'un polype discoïde aplati, dont la cavité gastrique, peu profonde, mais large par suite du développement de quatre, six ou sept cloisons (bandes de soudure), présente à la périphérie des poches vasculaires (loges périgastriques)... On rencontre des formes intermédiaires entre les polypes et les méduses, par exemple dans l'actinula, larve ciliée vibratile de la *tubularia larynx*, qui, au premier abord semble ressembler davantage à une petite méduse qu'à un jeune polype encore libre. Elle possède une cavité gastrique simple, large et relativement peu profonde, un cône buccal élevé terminé par quatre tentacules ainsi que dix tentacules sur le bord du disque buccal à peine concave; elle pourrait donc se transformer aussi bien en une méduse qu'en un polype, bien que la suite du développement montre qu'elle devient un véritable polype. Il existe du reste encore, à l'époque actuelle, des types de cœlentérés qui ne sont ni des polypes ni des méduses, mais qui représentent des formes de transition aberrante libres. » Dans la grande majorité, les hydroméduses sont des animaux marins vivant presque tous de matières animales et répandus surtout dans les mers chaudes. On connaît peu de formes fossiles, la contexture molle des tissus de leur corps ne laisse ni débris ni traces après la mort de l'animal (Zittel). Ceux d'entre ces cœlentérés qui ont laissé des empreintes en divers terrains, possédaient plus ou moins de parties chitineuses qui ont formé des moules ou des fossiles charbonneux; tels sont les graptolithes. Les hydroméduses se subdivisent en trois ordres : Hydroïdes, Siphonophores, Acalèphes.

***HYDROMÈTRE** s. m.— **Encycl.** L'*hydromètre Decoudun*, un des plus employés, mesure la profondeur de la masse d'eau emmagasinée par la pression qu'exerce cette masse sur l'air emprisonné sous une cloche en fonte à la partie inférieure du réservoir. La pression se communique par un tube à un manomètre. Une sonnerie électrique peut, en outre, avertir quand le niveau atteint un maximum ou un minimum qui ne doit pas être dépassé.

HYDROMÉTROGRAPHE s. m. (i-dro-mé-tro-gra-fe — du gr. *hudôr*, eau; *metron*, mesure; *graphein*, écrire). Techn. Appareil servant à noter automatiquement les variations du niveau de l'eau dans une rivière, un canal ou un réservoir quelconque.

HYDROMOTEUR s. m. (i-dro-mo-teur — du gr. *hudôr*, eau, et de *moteur*). Techn. Appareil moteur puisant l'énergie motrice dans la poussée ou le poids de l'eau.

— **Encycl.** Les *hydromoteurs* comprennent les roues hydrauliques et les turbines; mais ce nom s'applique aussi à des machines d'une construction différente et de types excessivement variés. L'hydromoteur de l'ingénieur russe Jagn, qui a été expérimenté en France et à l'étranger, a pour organe essentiel une corde sans fin en aloès ou en chanvre, portant de distance en distance des espèces de parachutes en toile à voiles, dans lesquels l'eau s'introduit pour entraîner la corde. Celle-ci passe sur une poulie plongée dans l'eau, et sur un tambour porté par deux bateaux; c'est ce tambour qui constitue l'organe récepteur du travail. Les parachutes du brin de corde descendant le courant sont ouverts par la pression de celui-ci, tandis que ceux du brin montant se referment comme des parapluies. Les brins du câble peuvent avoir de 400 à 500 mètres de longueur; seul le brin de retour doit être guidé par des supports intermédiaires. Le travail moteur recueilli serait égal à 32 pour 100 du produit SV^3, dans lequel S est la surface totalisée des parachutes, et V la vitesse du courant. Cet appareil, qui n'exige aucune surveillance, donne surtout de bons résultats dans les cours d'eau dont le courant possède une vitesse moyenne, et qui ont de 1m,50 à 2 mètres de profondeur; il peut fonctionner sous la glace, ce qui est très avantageux dans les pays froids, où les moteurs hydrauliques des autres systèmes sont arrêtés pendant une partie de l'année. Bien installé, il peut marcher quatre mois sans réparations.

On donne encore le nom d'*hydromoteurs* à des appareils propulseurs des navires basés sur la réaction de l'eau ou de la vapeur chassée à l'arrière du bâtiment. Ce mode de propulsion permet de donner aux navires un tirant d'eau moindre et des formes plus favorables à la marche; il fatigue moins les berges des canaux que les hélices ou les roues dont le remous est extrêmement violent. Ces appareils étaient connus dès 1861. Une application faite à cette époque à Seraing, sur un bateau circulant entre cette ville et Liège, donna de bons résultats. Le bâtiment parcourait en 30 minutes une distance de 8 kilom. 500 avec 4 escales. Une machine de 40 chevaux faisait mouvoir une pompe rotative qui aspirait l'eau sous le bateau et la refoulait à l'arrière. De nouveaux essais furent faits en Amérique en 1877; deux tuyaux débouchant à l'avant du navire et deux à l'arrière lui permettaient de marcher dans l'une ou l'autre direction, suivant le sens de la rotation de la pompe; ils furent repris en 1882 par MM. Maginot et Pinette, avec une pompe rotative dont la vitesse était de 410 tours à la minute. L'hydromoteur du docteur Fleischer, essayé en 1880 à Kiel, sur un bâtiment de 35 mètres de long, 5m,20 de large et 1m,80 de tirant d'eau, se compose d'une chaudière chassant par minute 20.000 litres de vapeur, correspondant à 1.200 litres environ d'eau à l'arrière du navire, la réaction de cette vapeur sur l'eau imprimait au bâtiment une vitesse de 7 nœuds; la consommation de charbon était de 111 kilogr. par heure.

Les hydromoteurs de dimensions très réduites, susceptibles d'être mis en mouvement par l'eau sous pression des canalisations urbaines, rendent de grands services à la petite industrie. L'application de ces machines a pris un certain développement dans la ville de Genève, par exemple, où l'eau du Rhône qui circule dans les conduites atteint une pression de 4 atmosphères 1/2 à 5 atmosphères, et n'est vendue aux industriels que de 0 fr. 05 à 0 fr. 08 le mètre cube, la force motrice coûtant ainsi 0 fr. 35 par heure et par cheval.

Les hydromoteurs pour la petite industrie se partagent en deux catégories : turbines et moteurs à pistons.

Les turbines ne diffèrent que par leurs détails des machines analogues mues par des cours d'eau plus puissants; elles ont l'inconvénient de nécessiter un compteur d'eau dont le fonctionnement absorbe une partie de la pression du liquide.

Le rendement des hydromoteurs à pistons, supérieur de 10 à 15 pour 100 à celui des turbines, peut atteindre 80 à 85 pour 100. Ces appareils à cylindres jaugés ne nécessitent pas l'emploi des compteurs d'eau. Un compteur de tours suffit, et on obtient la quantité d'eau dépensée en multipliant le double du nombre de tours du volant par la capacité du cylindre. Leur vitesse modérée, qui simplifie la transmission du mouvement à l'arbre de couche, offre encore un avantage sur les turbines marchant à raison de 1.000 tours environ à la minute. Le moteur Schmid est composé d'un cylindre oscillant dans lequel l'eau introduite par un mécanisme de distribution analogue à celui des machines à vapeur, imprime, grâce à sa pression, un mouvement de va-et-vient au piston; un réservoir reçoit l'eau de la canalisation et amortit les coups de bélier. Cette machine, marchant à une vitesse de 200 à 250 tours, exige une eau très propre et donne un rendement de 80 pour 100 environ. Le moteur Hastié a deux cylindres oscillants et modifie automatiquement la consommation d'eau selon la force employée.

Hydropathes (LES). Ce vocable, d'aspect médical, fut le nom des sociétaires d'un cercle littéraire qui se constitua, en octobre 1878, dans le but de faire dire par les poètes eux-mêmes leurs poésies devant un auditoire compétent. D'où vient le nom d'*hydropathe ?* On a donné à ce sujet les explications les plus fantaisistes, qu'il serait trop long d'indiquer ici. Le cercle des *Hydropathes* fut fondé par M. Emile Goudeau, poète et journaliste; il eut pour vice-présidents d'abord M. Georges Lorin, M. A. de P., et plus tard MM. Grenet-Dancourt et Georges Moynet. « Les jeunes gens qui se sont réunis pour fonder ce cercle, écrivait Francisque Sarcey dans le « XIXe Siècle », en décembre 1878, sont pour la plupart des poètes en herbe, ou des élèves de l'Ecole des Beaux-Arts, ou des musiciens. Il n'y a guère que cinq ou six semaines que le club est fondé et il compte déjà près de deux cents membres. N'y aurait-il pas quelque avantage à se joindre à toute cette élite de jeunes artistes dont quelques-uns s'empareront un jour de la célébrité, qui deviendront des écrivains ou des peintres ou des musiciens de premier ordre ? »

Le cercle tint ses séances tour à tour au boulevard Saint-Michel, rue Cujas, rue de Jussieu, place Saint-Michel. Parmi ses membres les plus connus on peut citer : Paul Bourget, Charles Cros, Guy de Maupassant, Léon Hennique, Charles Lomon, Félicien Champsaur, Charles Leroy, Paul Arène, Maurice Rollinat, Paul Mounet, Sapeck, Galipaux, etc. Quelques artistes de la Comédie-Française : Sarah Bernhardt, Coquelin cadet, Lebargy, Villain; des dessinateurs et des peintres, entre autres : André Gill, Bastien-Lepage, Luigi Loir; des hommes politiques, comme M. Viette (le ministre), et des hommes de science, comme le docteur Monin, ne dédaignaient pas d'assister aux séances du cercle. Après avoir fondé un journal, *l'Hydropathe*, qui publiait dans chaque numéro la charge d'un membre du cercle dessinée par Cabriol (Georges Lorin) et sa biographie, le cercle des *Hydropathes* se scinda en trois tronçons : les *Hirsutes* (Maurice Petit), les *Décadents* (Jules Lévy) et enfin le *Chat noir* (Rodolphe Salis) [1882].

HYDROPHONE s. m. (du gr. *hudôr*, eau; *phônê*, son). Techn. Appareil microphonique, imaginé par M. A. Pares d'Altona, pour la recherche des fuites dans les canalisations d'eau.

— **Encycl.** L'*hydrophone* se compose d'une tige en substance bonne conductrice du son, que l'on promène au-dessus de la conduite d'eau dont on veut explorer l'état. Cette tige est maintenue verticale par une monture à trépied, et son extrémité supérieure est attachée à une douille qui porte un microphone. L'appareil est complété par une pile sèche, par un téléphone et un contact en forme de poire permettant de laisser le circuit normalement ouvert et de ne le fermer qu'au moment de l'observation. A l'aide de cet appareil on perçoit distinctement à l'oreille le bruit occasionné par une fuite.

HYDROPHYTON s. m. (i-dro-fi-ton — du gr. *hudra*, hydre; *phuton*, plante). Zool. Base solide de toute colonie de polypes hydroïdes, commune à tous les individus (zooïdes) : *Les parties molles de l'*HYDROPHYTON *et du canal central commun constituent le cœnosarc.* (Zittel.) On distingue dans l'hydrophyton deux parties : l'hydrorhize, représentant les racines fixant la colonie au sol, et l'hydrocaule qui s'étend de l'hydrorhize aux hydranthes.

HYDROQUININE s. f. (i-dro-ki-ni-ne — rad. *hydrogène*, et *quinine*). Chim. Alcaloïde résineux $C^{20}H^{26}Az^2O^3$ obtenu en hydrogénant la quinine par l'action de l'acide sulfurique étendu sur le zinc. (Schutzenberger.)

HYDROQUINIDINE s. f. (i-dro-ki-ni-di-ne — du gr. *hudôr*, eau, et de *quinidine*). Chim. Alcaloïde $C^{20}H^{26}Az^2O^2+2\ 1/2\ H^2O$, dérivé de la quinidine, fusible à 166°, soluble dans l'alcool, qui se trouve dans certains échantillons de quinine et se prépare en oxydant la quinidine par le permanganate de potasse.

HYDRORHIZE s. f. (i-dro-ri-ze — du gr. *hudra*, hydre; *rhiza*, racine). Zool. Portion radiculaire de la tige d'une colonie de méduses hydroïdes. C'est par l'hydrorhize que la tige de la colonie est fixée au fond de la mer.

HYDROSALPINGITE s. f. (i-dro-sal-pin-gi-te — du gr. *hudôr*, eau; *salpigx*, trompe). Hydropisie des trompes de Fallope.

— **Encycl.** L'*hydrosalpingite* résulte de l'atrésie plus ou moins complète des trompes de Fallope. Cette atrésie elle-même, qui peut être congénitale, est le plus souvent la conséquence d'inflammations du péritoine ou d'adhérences anormales. Elle peut également résulter de l'inflammation du canal lui-même ou salpingite. Alors les liquides sécrétés s'accumulent et forment une tumeur irrégulière présentant le plus souvent la forme d'une saucisse, mais quelquefois beaucoup plus considérable. Le contenu de ce kyste tubaire est constitué par un liquide séreux, clair, très albumineux : dans quelques cas il est exclusivement formé de sang (hématosalpinx); enfin, il peut être suppuré (pyosalpingite). On observe au début les mêmes symptômes que dans les affections de l'ovaire, douleur aiguë et pesanteur dans le côté; puis la tumeur se développe et se reconnaît au palper par sa forme et sa direction. Dans le cas où elle existe des deux côtés, la stérilité est de règle.

On est communément d'avis aujourd'hui, dans ces cas, de faire une opération radicale de préférence à la ponction, c'est-à-dire l'ablation totale des trompes enkystées par la laparotomie.

HYDROSAURIENS s. m. pl. (i-dro-sô-ri-ain — du gr. *hudôr*, eau; *sauros*, lézard). Zool. Sous-classe de reptiles sauriens d'existence aquatique, de très grande taille, dont les représentants actuels sont les crocodiles : *Les* HYDROSAURIENS, *représentés à l'époque actuelle par les crocodiles, se distinguent par leur taille généralement colossale, par leur organisation élevée et adaptée pour vivre dans l'eau.* (Claus.)

— **Encycl.** Les hydrosauriens sont caractérisés par leurs dents implantées dans des alvéoles, leur os carré immobile, leur tégument coriace ou muni de plaques dermiques très dures. Les formes actuelles ont des pattes vigoureuses, dont les extrémités sont rendues aptes à la natation par des membranes interdigitales. Les formes éteintes possédaient souvent des nageoires rappelant celles des cétacés, c'est-à-dire que les os du bras étaient très raccourcis, que les mains étaient composées d'osselets nombreux et les doigts réunis entre eux par un tissu solide. La colonne vertébrale, très mobile, et composée encore de larges vertèbres biconcaves, se termine par une grande queue qui était très probablement entourée d'une nageoire membraneuse. L'opisthocœlie des vertèbres correspond aux formes les plus élevées du groupe, et ce caractère est concomitant de l'existence d'une queue longue et robuste, munie d'un repli cutané; les nageoires deviennent alors de plus en plus de véritables pattes dont les doigts acquièrent une indépendance partielle, mais restent toujours unis par une membrane natatoire. Les grands hydrosauriens fossiles ont dû habiter la haute mer; les ichthyosaures et les plésiosaures étaient assez bien armés en vue de la natation et du combat, pour pouvoir s'aventurer au milieu des océans jurassiques ou crétacés. Les crocodiles actuels ne s'éloignent jamais des côtes et vivent même plutôt à terre. A quelque époque qu'ils appartiennent, les hydrosauriens ont été ou sont des animaux carnassiers et rapaces; la voracité des crocodiles nous permet de juger de celle des gigantesques sauroptérygiens et énaliosauriens de l'ère secondaire. La sous-classe des Hydrosauriens se divise en deux ordres : Enaliosauriens et Crocodiliens.

HYDROSOME s. m. (i-dro-so-me — du gr. *hudra*, hydre; *soma*, corps). Zool. Ensemble d'une colonie de polypes hydroïdes : *Toute colonie d'hydroïdes, ou* HYDROSOME, *est formée de deux sortes de zooïdes, les uns nourriciers, les autres reproducteurs.* (Moquin-Tandon.)

HYDROSORBIQUE adj. (i-dro-sor-bi-que — rad. *hydrogène* et *sorbique*). Chim. Se dit d'un acide monobasique $C^6H^{10}O^2$, dérivé par hydrogénation de l'acide sorbique, bouillant à 204°,5, isomérique avec les acides *hexylénique* et *éthylcrotonique*, et identique avec l'acide pyrotérébique.

HYDROTHÈQUE s. f. (i-dro-tè-ke — du gr. *hudra*, hydre; *thêke*, boîte). Zool. Enveloppe chitineuse en forme de calice dans laquelle sont renfermés les polypes nourriciers ou hydranthes d'une colonie de mollusques hydroïdes.

HYDROTROPISME s. m. (i-dro-tro-pi-sme — du gr. *hudôr*, eau; *trepein*, tourner). Bot. Faculté qu'ont les plantes de se courber sous l'influence d'un afflux inégal de vapeur d'eau : *La tendance à se diriger vers l'humidité est souvent appelée* HYDROTROPISME. (Duchartre.) *Le géotropisme est vaincu par l'influence prédominante de l'humidité, par ce qu'on peut appeler l'*HYDROTROPISME. (Van Tieghem.)

— **Encycl.** Parmi les diverses manifestations de l'*hydrotropisme*, une des plus intéressantes est celle montrant la propension qu'ont les racines à se diriger, quelle que soit leur première position, vers l'humidité. C'est ainsi que si, dans un tamis rempli de terre humide, on met germer des graines, les racines croissent d'abord suivant la direction verticale, et, au cours de leur croissance, ne tardent pas à sortir de la terre, à passer au travers des mailles du tamis; mais une fois qu'elles ont poussé quelque temps dans l'air sec, elles se courbent, décrivent un crochet, leur extrémité remontant vers la surface humide du fond du tamis pour se renfoncer, contre l'influence des lois de la pesanteur, dans la terre dont l'humidité les attire. Une fois rentrées dans la terre, les racines n'obéissent plus qu'au géotropisme, qui les fait se diriger à nouveau suivant la verticale, jusqu'à ce qu'ayant encore une fois dépassé la zone de terre humide pour arriver à l'air libre, elles se recourbent encore vers le fond du tamis. « Pour expliquer ce résultat, dit M. Van Tieghem, il faut admettre que la face tournée vers le corps humide, et qui transpire moins, a sa croissance ralentie, pendant que la face opposée, qui transpire davantage, a sa croissance accélérée. » (Van Tieghem.) D'après le même auteur, l'hydrotropisme de la tige est négatif, c'est-à-dire que, si une tige est exposée sur ses divers côtés à une humidité inégale, elle inclinera vers le côté le plus sec.

HYDROTROPIQUE adj. (i-dro-tro-pi-ke — du gr. *hudôr*, eau; *trepein*, tourner). Bot. Qui présente les phénomènes de l'hydrotropisme; qui s'y rapporte : *On dira que le corps ou la région du corps considéré est positivement* HYDROTROPIQUE *dans le premier cas, négativement* HYDROTROPIQUE *dans le second.* (Van Tieghem.)

HYDROVANILLOÏNE s. f. (i-dro-va-nil-lo-i-ne — rad. *hydrogène* et *vanilline*). Chim. Glycol-diphénol éther $C^{16}H^{18}O^6$ résultant de l'hydrogénation de la vanilline, blanc, cristallisé, fusible à 223°, insoluble dans l'eau froide, soluble dans les alcalis.

HYDROXYLE s. m. (i-dro-xi-le — rad. *hydrogène* et *oxygène*). Chim. Radical univalent OH formé par l'union d'un atome d'oxygène et d'un atome d'hydrogène. ‖ Syn. de OXHYDRYLE.

* **HYGIÈNE** s. f. — **Encycl.** Adm. Législ. *Hygiène publique.* Dans ces dernières années l'hygiène publique a fait des progrès incontestables, grâce surtout aux sociétés qui se sont fondées à Paris et dans un grand nombre de villes, telles que Bordeaux, Lyon, Toulouse, Lille, Marseille, Nantes, etc; mais dans ces questions qui intéressent à un si haut point la santé publique l'action de l'Etat ne se fait pas assez directement sentir. Pour qu'il intervienne, il faut qu'il y soit incité par quelque calamité, et les mesures qu'il prescrit alors sont presque toujours inefficaces parce qu'elles sont tardives. Il n'en est pas de même dans la plupart des Etats de l'Europe. En Belgique, en Angleterre, en Allemagne, en Suisse, la police sanitaire est puissamment et sagement organisée. En Angleterre, la législation sur ce point est très complète. Des pénalités sérieuses sont encourues par toute personne qui, se sachant atteinte d'un mal contagieux, risque de répandre ce mal soit en se promenant dans les rues, soit en entrant dans une voiture ou dans un lieu public. La loi va plus loin. Elle punit tout individu qui, chargé de soigner une personne atteinte d'une maladie contagieuse, ne l'empêche pas de s'exposer à contaminer autrui. Tout marchand convaincu d'avoir vendu ou simplement exposé des vêtements infectés sans les avoir préalablement désinfectés est puni d'amende et de confiscation. Tout conducteur de voiture ne déclarant pas qu'il a transporté une personne contaminée est frappé d'une peine sévère. En Allemagne, les règlements de justice rendent obligatoire la déclaration des maladies contagieuses. Les vêtements et les objets de literie ayant servi à un malade dont le mal peut se communiquer sont soumis à un lavage fait dans des conditions déterminées, sous les yeux de la police, ou détruits par le feu. Il en est de même en Suisse, en Danemark et en Norvège. Aux Etats-Unis d'Amérique, la loi se montre plus sévère encore lorsque les intérêts de la collectivité sont compromis par la négligence ou l'imprudence d'un de ses membres. Il est recommandé de poursuivre avec la dernière rigueur ceux qui cherchent à dissimuler des cas infectieux, notamment les cas de variole. Sur toute maison où s'est produit un cas de cette maladie, et tant que le mal n'a pas complètement disparu, reste apposé un écriteau portant le mot « variole ». En temps d'épidémie, tous les journaux publient chaque jour des avis indiquant les règles à suivre pour les désinfections, les précautions à prendre par les habitants et les pénalités encourues par toute personne ne se conformant pas à la loi.

En France, jusqu'à ces derniers temps (1889), rien de semblable ne se pratiquait comme mesure préventive. Sans doute, lorsqu'une épidémie éclatait, l'administration prescrivait toutes les mesures qui lui paraissaient nécessaires; mais avant que les décisions de l'autorité fussent portées à la connaissance du public le temps s'écoulait et le mal faisait des ravages. Ne valait-il pas mieux que chacun fût prévenu de ce qu'il a à faire, le cas échéant, par un texte de loi clair et précis? Rendre obligatoire la déclaration de toute maladie contagieuse; prescrire la désinfection rigoureuse et attentivement surveillée pendant la maladie et après la maladie ou le décès; ordonner, autant que possible, l'isolement du malade; interdire, dans les habitations et les exploitations rurales, les dépôts de matières qui sont un foyer d'infection permanente; donner aux municipalités un pouvoir suffisant pour imposer aux habitants toute mesure jugée nécessaire : telles devraient être les grandes lignes de l'organisation de l'hygiène publique en France. Une partie de ce programme vient d'être réalisée. V. MALADIES CONTAGIEUSES.

— *Assainissement des villes.* La salubrité des villes, une des parties les plus importantes de l'hygiène publique, exige trois conditions principales : une viabilité bien établie et bien entretenue, des habitations saines et une canalisation souterraine amenant au dehors les ordures et les immondices. Les *rues* peuvent être considérées comme des canaux aériens. C'est par elles qu'arrive l'air destiné à approvisionner les maisons. C'est en elles aussi que se déversent tous les miasmes qui s'échappent des locaux habités. Plus les rues sont larges, mieux l'air y circule, mieux les habitations sont débarrassées de leurs impuretés, cause première de la plupart des maladies. Les arbres ont la propriété de tamiser l'air et d'arrêter les poussières nuisibles. Des plantations d'arbres sur les voies publiques sont donc fort utiles au point de vue de la santé des populations urbaines. Mais il est nécessaire que ces plantations soient faites à une assez grande distance des maisons, afin de ne pas devenir, pour les étages inférieurs de celles-ci, une source permanente d'humidité. Aux termes de la loi de 1792 et du décret de 1859, la hauteur des maisons en bordure de rues doit être calculée sur la largeur de ces rues. C'est là une condition essentielle, à laquelle on se conforme généralement dans la construction des quartiers neufs. Malheureusement, dans les vieilles cités surtout, on trouve encore beaucoup trop de quartiers sillonnés d'un dédale de rues étroites, où les rayons solaires ont peine à pénétrer, où du moins ils n'arrivent jamais jusqu'aux étages inférieurs. Dans ces quartiers, que le peuple recherche à cause du bas prix des locations, s'élèvent en grand nombre des maisons humides et malsaines. C'est là que l'on compte le plus d'enfants scrofuleux et rachitiques. Les rues doivent être tenues dans un état constant de propreté, et l'administration municipale est chargée de veiller à ce qu'elles ne servent pas de réceptacle aux ordures et aux immondices. La loi du 5 avril 1884 rappelle aux maires cette partie importante de leurs obligations. Des arrêtés municipaux règlent dans toutes les villes les conditions du balayage des rues. A l'intérieur des agglomérations, le balayage des voies publiques incombe aux propriétaires des fonds riverains, sauf la partie centrale des places, carrefours, avenues ou boulevards, qui doit être balayée par les soins des municipalités. Comme le plus souvent les propriétaires, ou les locataires qui les représentent, remplissent mal l'obligation que les règlements de police locale leur imposent, les administrations municipales de beaucoup de villes, afin de mieux assurer le nettoiement des voies publiques intérieures et de ne pas avoir à provoquer de nombreuses poursuites devant les tribunaux de simple police, font procéder eux-mêmes et moyennant une redevance au balayage des rues V. BALAYAGE.

L'habitation, dit le docteur Dubousquet, est « un milieu artificiel que construit l'homme pour s'abriter contre les intempéries et se protéger contre les attaques extérieures, milieu dont il peut modifier à volonté la température, l'humidité et toutes les propriétés physiques ». L'homme peut ainsi retrancher du milieu ambiant ou air qui l'environne une partie qu'il accommode à ses besoins et suivant sa volonté. Un des caractères essentiels de l'habitation est de suivre les conditions du climat. Dans le nord, il faut des murailles épaisses, de la chaleur et peu de ventilation; dans les pays chauds, au contraire, les constructions doivent être légères et procurer aux habitants, avec une ventilation bien comprise, l'ombre et la fraîcheur. De la façon dont est établie l'habitation, de l'air qu'elle renferme, dépend la santé bonne ou mauvaise de ceux qu'elle abrite. De la santé de chacun des habitants d'une ville dépend l'état sanitaire de toute la ville. La question des habitations est ainsi liée à la question de la salubrité publique.

Pour obtenir la salubrité des maisons, il est des règles indispensables à observer dans leur construction d'abord, dans leur entretien ensuite. Tout d'abord constatons que, dans les villes, les rez-de-chaussée et les entresols sont généralement malsains. L'air et le soleil, si nécessaires à la santé, y pénètrent difficilement. Il est donc sage de se loger aux étages supérieurs. Dans un grand nombre de maisons on n'accède à l'escalier qu'après avoir traversé une allée. Or, surtout dans les immeubles construits depuis de longues années, la plupart des allées sont longées par des caniveaux mal construits ou de véritables ruisseaux à ciel ouvert d'où s'échappent les odeurs et les miasmes des eaux résiduaires de la maison. Il y a là une cause d'insalubrité qui devrait attirer l'attention des municipalités. Les escaliers, pour être sains, doivent être larges et aérés. Ainsi que l'a dit Michel Lévy, « l'escalier est le canal aérien de la ville. Lorsque les escaliers sont trop étroits, lorsque l'air n'y circule pas aisément et d'une façon constante, toutes les odeurs et tous les miasmes de la maison s'y accumulent, et, au lieu d'être une condition avantageuse de l'hygiène, ils deviennent des foyers de maladies ». Souvent encore, et c'est là une cause flagrante d'insalubrité, les portes des cabinets d'aisances s'ouvrent directement sur l'escalier où se répandent les émanations qui s'échappent des fosses. Signalons encore les tuyaux pour les eaux ménagères. Lorsque ces tuyaux s'ouvrent sur des plombs mal établis et lorsque surtout on n'a pas soin de les tenir dans un état parfait de propreté, ils sont une nouvelle cause d'infection. « Avec des escaliers malsains, dit le docteur Dubousquet, l'infection est inévitable. Car, si des émanations dangereuses existent aux étages supérieurs, la cage de l'escalier faisant l'office d'un tuyau d'appel, les portera sûrement dans toutes les pièces de l'habitation. » Pour obvier aux inconvénients et aux dangers qui peuvent résulter de plombs mal établis ou mal entretenus, on doit exiger des propriétaires qu'ils fassent, par des conduits spéciaux, amener les eaux pluviales dans les tuyaux servant à l'écoulement des eaux ménagères. On obtiendra ainsi un lavage naturel.

Une autre cause fréquente d'insalubrité des habitations réside dans les *puisards*. On désigne sous ce nom les réservoirs destinés à recevoir les eaux ménagères et les eaux pluviales quand ces eaux ne s'écoulent pas directement à la rue ou à l'égout. Si on ne peut supprimer les puisards, on doit au moins exiger qu'ils soient fréquemment nettoyés. Enfin la construction défectueuse ou le mauvais entretien des cabinets d'aisances sont un des plus grands dangers que courent les agglomérations urbaines. La fosse fixe, que l'on rencontre encore trop souvent dans les maisons servant d'habitation à de nombreux ménages, crée dans les fondations de l'immeuble une source d'infection et d'humidité permanente. Si les tuyaux qui, des divers étages, y communiquent sont en mauvais état, les émanations insalubres se répandent dans l'habitation tout entière. A la fosse fixe on doit substituer, autant que possible, la fosse mobile imperméable, facile à désinfecter et à enlever, munie de tuyaux de conduite constamment entretenus en bon état. En attendant que ce progrès se généralise, on pourrait du moins obliger les propriétaires à établir un cabinet par appartement et les rendre responsables de l'entretien et de la propreté des cabinets et des fosses. Les cuvettes devraient être pourvues de fermetures hydrauliques et les vidanges être régulièrement faites à des intervalles fixés d'avance et variant suivant le nombre des habitants. Une fosse défectueuse peut infecter non seulement l'habitation qui la renferme, mais encore les maisons avoisinantes et devenir ainsi pour tout un quartier un foyer d'épidémie.

Outre les accidents mortels immédiats dus à l'accumulation d'hydrogène sulfuré et d'hydrosulfate d'ammoniaque dans les galeries, les *égouts* exposent la population des villes à des dangers autres et nombreux. La plupart des maladies infectieuses sont dues à des microbes qui se développent dans les matières en putréfaction d'où ils peuvent se détacher et se mêler à l'air que nous respirons, à l'eau que nous buvons. Les ouvriers qui travaillent dans les egouts sont exposés dans une proportion beaucoup plus considérable que l'autre partie de la population à la fièvre typhoïde et au choléra. La construction des égouts exige des conditions toutes particulières et ils doivent être bâtis de façon à ce que les infiltrations deviennent impossibles. D'après les statistiques, partout où un bon système d'égouts est établi la mortalité tend à diminuer. A Bruxelles et à Londres, par exemple, la mortalité n'est que de 22 à 23 pour 1.000 habitants, tandis qu'elle est à Paris de 27 à 30. Pour répondre à leur destination, les égouts doivent être construits de façon à recevoir non seulement les eaux pluviales et ménagères de la ville, mais encore les détritus de toute sorte qui proviennent des habitations et de la voie publique. Il est donc nécessaire d'abord qu'ils soient assez vastes, ensuite qu'ils soient bâtis de telle manière que les matières qu'ils reçoivent y séjournent le moins longtemps possible. D'une manière générale, les égouts se divisent en grandes et petites galeries. Les *grandes galeries*, dites collecteurs, reçoivent les matières contenues dans les petites galeries et portent ces matières au loin. Outre les eaux pluviales et ménagères et les eaux résiduaires des usines et des tinettes, les égouts reçoivent des sables et des détritus de toute nature qui, alors même que l'inclinaison des galeries serait considérable, finiraient par les obstruer. L'eau qu'on y ferait couler, quelle que fût sa quantité, pratiquerait seulement un sillon dans cet amas gluant et résistant. Pour éviter la stagnation de tous ces détritus qui en peu de temps rempliraient les égouts jusqu'à la voûte, il est indispensable de procéder à des curages fréquents. Dans les grandes villes telles que Paris, Londres, Bruxelles, Berlin, on procède à ces curages au moyen de bateaux et de wagons-vannes. Quant aux affluents des collecteurs, dits *petites galeries*, leur nettoyage est fait au moyen de retenues d'eau provenant soit de la voie publique, soit des immeubles voisins. Pour obtenir la plus grande quantité d'eau possible, les ouvriers chargés de l'entretien des égouts posent à différents endroits des barrages mobiles d'une hauteur proportionnée à celle de la voûte. Au bout de deux ou trois jours, ces barrages sont abattus ou ouverts à l'aide d'un mécanisme spécial, et le courant d'eau rapide qui se produit au moment de ces levées enlève tout ce qui se trouve dans la partie en aval. Dans les galeries recevant peu d'eau et ayant peu de pente, le curage s'opère au moyen de traînées faites avec des râteaux de fer ou de bois.

Nous n'examinerons pas ici les divers projets qui, depuis plusieurs années, sont en discussion relativement au « tout à l'égout ». Nous avons d'ailleurs présenté l'état de la question en ce qui concerne Paris dans un article spécial. V. ÉGOUT.

— ***Comité consultatif d'hygiène publique de France.*** Ce comité a été institué près du ministère du Commerce par un décret du 30 septembre 1880, et transféré au ministère de l'Intérieur par décret du 6 janvier 1889. Il est

chargé de l'étude et de l'examen de toutes les questions qui lui sont renvoyées par le ministre, spécialement en ce qui concerne : la police sanitaire maritime, les quarantaines et les services qui s'y rattachent; les mesures à prendre pour prévenir et combattre les épidémies et pour améliorer les conditions sanitaires des populations manufacturières et agricoles; la propagation de la vaccine; le régime des établissements d'eaux minérales et le moyen de les rendre accessibles aux malades pauvres ou peu aisés; les titres des candidats aux places de médecin inspecteur des eaux minérales; l'institution et l'organisation des conseils et des commissions de salubrité; la police médicale et pharmaceutique; la salubrité des logements, manufactures, usines et ateliers; le régime des eaux au point de vue de la salubrité. Le comité indique au ministre les questions à soumettre à l'Académie de médecine. Un recueil des travaux du comité et des actes de l'administration sanitaire est annuellement publié.

Le comité se compose de 27 membres, dont 9 de droit et 18 nommés par le ministre. Les 9 membres de droit sont : le directeur des affaires commerciales et consulaires du ministère des Affaires étrangères, le président du conseil de santé militaire, l'inspecteur général président du conseil supérieur de la marine, le directeur général des douanes, le directeur général de l'assistance publique, le directeur du commerce intérieur au ministère du Commerce, l'inspecteur général des services sanitaires, celui des écoles vétérinaires et enfin l'architecte inspecteur des services extérieurs du ministère du Commerce. Le ministre peut autoriser à assister aux séances du comité, avec voix consultative et à titre temporaire, soit les fonctionnaires dépendant ou non de son administration, soit les docteurs en médecine ou toutes autres personnes dont la présence serait reconnue nécessaire pour les travaux du comité. Des auditeurs (art. 6) peuvent être attachés au comité, avec voix consultative. Ils sont nommés par le ministre sur la proposition du comité et pour une période de trois ans toujours renouvelable; leurs fonctions sont gratuites.

L'article 9 institue près du ministère du Commerce un comité de direction des services de l'hygiène, composé du président du comité consultatif d'hygiène publique, de l'inspecteur général des services sanitaires et du directeur du commerce intérieur. Ce comité de direction des services sanitaires a été créé pour servir de trait d'union entre l'administration et le comité consultatif d'hygiène publique. Il a pour mission d'étudier la solution à donner par l'administration à toutes les affaires ressortissant à la police sanitaire, sauf bien entendu, dit le rapport ministériel qui a provoqué le décret, à en référer au comité lui-même, pour toutes celles qui présenteraient une certaine importance. Il constitue un conseil permanent créé en vue de donner aux affaires de l'hygiène une direction homogène.

Aux termes de l'article 10, il est alloué, pour chaque séance à laquelle ils assistent, un jeton de présence d'une valeur de 15 fr., aux membres du comité consultatif et à ceux du comité de direction des services d'hygiène.

— *Hygiène scolaire.* Si l'Etat s'est jusqu'à ce jour trop souvent désintéressé des questions touchant à la salubrité publique, on ne saurait lui adresser ce reproche en ce qui concerne l'hygiène scolaire. Les règles d'hygiène à suivre dans la construction et l'ameublement des maisons d'école sont minutieusement tracées par l'arrêté ministériel du 17 juin 1880, et peuvent se résumer comme suit : situation de l'école sur un terrain élevé avec entourage de plantations; orientation de l'école a l'ouest ou au midi; eaux abondantes et saines. Sous tous ces rapports nous avons été longtemps dans un état d'infériorité marquée vis-à-vis de nos voisins. Le mobilier généralement adopté dans les écoles publiques est construit de façon à ne nuire en rien au développement de l'enfant, à lui laisser ses aises et à l'empêcher de contracter des attitudes vicieuses. L'éclairage doit être unilatéral, c'est-à-dire que les fenêtres doivent être disposées sur un seul côté de la classe, sur le côté gauche, s'il se peut. Elles doivent être hautes et larges de manière à pourvoir en même temps à la ventilation de la classe.

Pour qu'une classe soit bien aérée, sa capacité doit être réglée d'après le nombre d'élèves qu'elle est appelée à contenir. Chaque élève doit recevoir 12 mètres cubes d'air par heure. La commission des bâtiments scolaires a parfois admis un cubage moindre, mais ce cubage ne peut être inférieur à 10 mètres. On doit constamment renouveler l'air d'une classe, cet air se trouvant sans cesse vicié par la respiration, la transpiration ou les sécrétions des élèves. Il ne suffit pas, pour assurer une bonne ventilation, d'ouvrir les fenêtres dans l'intervalle des classes et pendant les récréations. Il faut ventiler au moyen d'appareils de chauffage et de cheminées d'appel.

De tout temps on a exigé d'un enfant admis dans une école publique la production d'un certificat attestant qu'il a été vacciné. Les revaccinations sont nécessaires; il faut qu'elles soient opérées régulièrement tous les deux ans. La santé des élèves, quelle que soit l'hygiène suivie à l'école, peut être souvent compromise par les maladies qui atteignent principalement l'enfance et qui, pour la plupart, offrent un caractère contagieux : la variole, la rougeole, la scarlatine, l'angine, la fièvre typhoïde, etc. Une circulaire du ministre de l'Instruction, publique en date du 30 septembre 1882, prescrit les mesures à prendre en pareil cas. La première consiste à isoler les enfants malades et à leur interdire l'accès de l'école pendant un temps déterminé. La durée de l'isolement doit être, d'après l'Académie de médecine, de quarante jours pour la variole, la rougeole, la scarlatine et la diphtérie; de vingt-cinq jours pour la varicelle et les oreillons. Mais l'isolement n'est pas la seule mesure à prendre contre la propagation des maladies contagieuses. Avant de permettre à un enfant qu'une de ces affections aura atteint de venir s'asseoir de nouveau auprès de ses camarades, l'instituteur doit s'assurer que ses habits ont été désinfectés et que chez ses parents toutes les précautions hygiéniques prescrites en pareil cas ont été scrupuleusement observées. A côté de l'instituteur l'administration a placé le médecin inspecteur des écoles nommé par le préfet et dont les connaissances professionnelles viennent en aide au maître. Le médecin doit visiter au moins une fois par mois toutes les écoles situées dans sa circonscription; indépendamment des tournées mensuelles, il doit se transporter dans l'école aussitôt qu'il en est prié par l'instituteur et dans le cas où un élève serait atteint d'une maladie contagieuse.

Nos écoles primaires ne se bornent pas à pratiquer les règles de l'hygiène; elles l'enseignent et en font connaître les notions élémentaires dans des explications familières qui les rendent compréhensibles même aux élèves les plus jeunes.

— Bibliogr. Arnould, *les Controverses récentes au sujet de l'assainissement des villes* (1882, in-8°); Barrier, *la Santé publique, hygiène et médecine des familles* (1882, in 8°); Blache, A. Houlès et Le Coin, *Hygiène et éducation physique de la deuxième enfance* (1882, in-8°); Drouineau, *De l'organisation départementale de la médecine publique* (1882, in-8°); *Des conditions sanitaires des ouvriers des grands chantiers* (1882, in-8°); Lafage, *Hygiène privée générale* (1882, in-18); Duchesne, *Hygiène professionnelle des ouvriers employés à la fabrication du gaz* (1883, in 8°); Durand-Claye, *Assainissement de Paris* (1884, in-8°); Duchesne et Michel, *Traité d'hygiène* (1884, in-8°); Guéneau de Mussy, *Etude sur l'hygiène de Moïse* (1885, in-8°); Nicolas, Lacaze et Signol, *Guide hygiénique et médical du voyageur dans l'Afrique centrale* (1885, in-18); Durand-Claye, *Assainissement intérieur et extérieur de la ville de Berlin* (1885, in-8°); T. Privat, *Aux mères de famille : prévoyance, hygiène* (1885, in-12); Bach (J.) et A. Boutrois, *l'Hygiène à l'école* (1886, in-8°); Drouineau, *l'Hygiène et la mode* (1886, in-8°); Poincaré, *Traité d'hygiène industrielle* (1886, in-8°).

HYGROGRAPHE s. m. (i-gro-gra-fe — du gr. *hugros*, humide; *metron*, mesure). Hygromètre enregistreur.

* **HYGROMÈTRE** s. m. — **Encycl.** Phys. *Hygromètres à condensation.* L'hygromètre à condensation de *Regnault* a été perfectionné en 1871 par MM. Alluard et Grollaz, qui remplacent les dés argentés par une cuve primastique carrée de 0m,08 de haut et 0m,018 de côté. La paroi sur laquelle le dépôt de rosée doit s'opérer est en argent bien poli ou en laiton doré. Cette face plane est entourée d'une sorte de cadre de même métal, isolé de la cuve par un certain intervalle, et qui, n'étant pas refroidi ne se recouvre pas de buée et rend plus facile à saisir l'apparition et la disparition de la rosée sur la surface de la cuve.

L'hygromètre *Sire* est un appareil analogue; le réservoir porte trois zones métalliques recouvertes de palladium poli; celle du milieu est en contact avec la paroi, les deux autres en sont isolées par une lame d'ébonite, toutes trois ont 0m,01 de hauteur. M. Sire emploie aussi pour ses hygromètres un réservoir en ébonite percé d'une ouverture circulaire fermée par une plaque métallique brillante; la rosée se forme au-dessus de l'ouverture et se détache en blanc mat sur le fond brillant du métal, les moindres traces en sont parfaitement perceptibles.

L'hygromètre à condensation inventé en 1882 par *M. Crova* permet de mesurer dans une salle l'état hygrométrique de l'air pris à l'extérieur et d'obtenir une approximation beaucoup plus grande qu'avec les appareils déjà connus, dont les indications étaient toujours trop faibles. Il se compose d'un tube de laiton mince, nickelé et poli à l'intérieur. Les deux extrémités sont fermées par des glaces; l'une est dépolie, l'autre est transparente et permet de voir l'intérieur du tube éclairé à travers la vitre dépolie par la lumière du jour ou celle d'une lampe. Ce cylindre porte deux tubulures verticales : l'une est reliée à un aspirateur; la seconde, placée à l'autre bout du tube, est mise en communication avec l'extérieur par un tuyau en caoutchouc; l'air introduit traverse lentement l'appareil. En regardant à travers une demi-lentille placée devant la glace transparente, la glace dépolie apparaît comme un disque lumineux, tandis que la lumière réfléchie par les parois brillantes du tube l'entoure d'un anneau concentrique éclatant, trois fois plus grand que le disque central. Un manchon enveloppant le tube reçoit du sulfure de carbone, qui est traversé par le courant d'air d'un soufflet et refroidit rapidement par son évaporation, l'air circulant dans le tube; quand celui-ci atteint sa température de saturation, la rosée se dépose sur les parois intérieures. Cette rosée, vue obliquement à travers la lentille, forme des taches noires qui se détachent vigoureusement sur le fond éclairé du disque dépoli. Si on cesse de refroidir l'extérieur du tube, les gouttelettes fuligineuses disparaissent lentement. En observant attentivement leur apparition et leur disparition, on détermine le point de rosée avec une approximation d'un dixième de degré.

L'hygromètre à condensation de *M. Bourbouze* utilise le phénomène des halos. De même qu'on voit des cercles lumineux autour de la lune quand le ciel est nuageux, de même sur une plaque de verre placée entre l'œil et un point lumineux on voit des anneaux lumineux concentriques à ce point dès qu'il y a sur la plaque un commencement de condensation. L'hygromètre Bourbouze est un tube rectangulaire percé sur deux faces opposées d'ouvertures fermées par des glaces minces à travers lesquelles on regarde un point brillant. Ce tube est refroidi par un liquide qu'un courant d'air fait évaporer. L'apparition des cercles indique avec précision l'instant où commence le dépôt de rosée.

— *Hygromètres à absorption.* On a créé, vers 1882, une variété nouvelle d'hygromètres à absorption, les *hygromètres enregistreurs* traçant sur une bande de papier une ligne dont les ordonnées représentent l'état hygrométrique de l'air. Pour réaliser ces appareils, il s'agissait de trouver une substance dont les propriétés hygrométriques restassent constantes sans être modifiées ou altérées avec le temps; d'un autre côté, les variations de forme de cette matière devaient être assez considérables pour mouvoir le crayon enregistreur. L'appareil de *MM. Richard frères* utilise les propriétés hygrométriques de la corne de bœuf naturelle. Une bande de corne de 0m,007 de long sur 0m,008 de large et d'un vingtième de millimètre d'épaisseur est reliée par un levier à une plume qui enregistre les déformations que l'humidité lui fait subir. Le papier sur lequel la plume agit est enroulé autour d'un cylindre vertical (v. ENREGISTREUR et BAROMÈTRE) tournant sur lui-même à raison d'un tour par semaine. On gradue cet appareil en le plaçant sous une cloche dont on mesure l'état hygrométrique au moyen d'un hygromètre quelconque. M. Nodon prend comme substance hygrométrique une bande de papier roulée en hélice, enduite d'un côté de gélatine rendue inaltérable par l'acide salycilique; cette matière absorbe des quantités d'eau proportionnelles à l'état hygrométrique de l'air ambiant et l'absorption est indépendante de la température entre 10° et 35°. L'autre côté de l'hélice est enduit d'un vernis au bitume de Judée. Quand l'état hygrométrique augmente, la gélatine s'allonge et l'hélice s'enroule; quand l'état hygrométrique diminue, la gélatine se contracte et l'hélice se déroule. On pourrait également employer de la gomme arabique, mais sur un support autre que le papier, sur du celluloïd, de l'ébonite, etc. L'hygromètre *Nodon*, est placé dans une espèce de cadre fermé d'une glace abritant l'appareil enregistreur, la bande de papier et son mécanisme de déroulement.

M. Ducretet a construit en 1885 un appareil basé sur le même principe, mais l'hélice fait mouvoir une aiguille se déplaçant sur un cadran circulaire comme ceux des baromètres anéroïdes. La sensibilité de cet appareil lui a permis de mettre des indications relatives au temps à côté de la graduation hygrométrique.

— *Hygromètres volumétriques.* Les incertitudes dans les indications des hygromètres à condensation ou à absorption et des psychromètres ont provoqué la construction d'hygromètres à *volume.* A l'aide de ces instruments on détermine le volume qu'occupe, sous la pression atmosphérique, la vapeur d'eau contenue dans un volume déterminé d'air. Parmi les hygromètres à volume il faut compter celui de *Schwackhœfer*, qui se compose d'une pompe à mercure à l'aide de laquelle on peut délimiter la masse d'air à observer, d'une burette destinée à la mesurer, d'un vase à absorption destiné à la dessécher. L'air, après la dessiccation, occupe un volume plus faible. La différence mesure le volume sous la pression atmosphérique de la vapeur d'eau qu'il contenait.

Citons encore l'hygromètre volumétrique de *Tschaplowitz*, à l'aide duquel on mesure d'abord le volume de l'air tel qu'il a été recueilli, puis le volume de cet air après saturation, pour en déduire l'état hygrométrique.

— *Hygromètres barométriques.* Dans une autre série d'hygromètres, on mesure la force élastique de vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère; c'est, entre autres, l'hygromètre d'*Edelmann*, qui se compose d'un petit cylindre de verre dont l'une des ouvertures est destinée à recevoir un thermomètre et un manomètre à mercure; l'autre deux tubes pour l'introduction de l'acide sulfurique et la sortie de l'air. Après avoir noté la température, on fait couler de l'acide sulfurique dans le cylindre, l'air se trouve ainsi débarrassé de sa vapeur d'eau et il ne reste plus qu'à lire sur le manomètre la diminution de pression.

L'appareil de *Haselt* comprend une bouteille dans laquelle on précipite une petite boule de verre contenant de l'acide phosphorique, laquelle, se brisant, répand l'acide qui absorbe l'humidité. La diminution de pression est encore lue sur un manomètre à huile.

L'appareil de *Rudolff* repose sur le même principe et comprend une bouteille à trois cols sur lesquels sont fixés trois tubes de verre destinés : l'un à renfermer un manomètre, l'autre à introduire l'acide sulfurique, le troisième, à faire sortir l'air.

* **HYGROSCOPE** s. m. — **Encycl.** Phys. Certains sels métalliques déposés en couche mince changent de couleur en absorbant la vapeur d'eau de l'air; cette propriété appartient surtout au chlorure de cobalt, qui de bleu quand il est anhydre devient violet sous l'influence d'une certaine humidité, et passe au rose après s'être chargé d'une plus forte quantité d'eau. Si on enduit certains objets, dessins (caméléon Lenoir), fleurs artificielles, plumes, d'une solution de ce sel, on obtient des espèces d'hygroscopes auxquels on donne improprement le nom de baromètre. Le fil en hélice qui termine les graines du pélargonium donne avec plus d'exactitude des indications hygroscopiques quand l'humidité le fait mouvoir sur un cadran gradué.

HYLIQUE s. m. (i-li-ke — du gr. *hulikos*, matériel; radical *hulé*, matière). Terme de la philosophie alexandrine, employé pour indiquer l'homme sensuel ou matériel, par opposition à *psychique*, homme d'intelligence : *L'école d'Alexandrie déclare que les* HYLIQUES *peuvent seuls procréer sans remords.*

HYLTEN-CAVALLIUS (Gunnar-Olof), écrivain suédois. V. CAVALLIUS.

* **HYMANS** (Salomon-Louis), littérateur belge, ne à Rotterdam le 3 mai 1829. — Il est mort à Bruxelles le 22 mai 1884.

HYMÉNASTER s. m. (i-mé-na-stè-re — du gr. *humên*, membrane; *astêr*, étoile). Zool. Genre d'astéries découvert dans les grandes profondeurs de la mer et présentant ce phénomène singulier de posséder une poche incubatrice au pôle adoral. L'espèce type (*hymenaster nobilis*) a été décrite par Wiville-Thompson.

* **HYMÉNÉE** s. m. — Ant. Chant nuptial en usage chez les Grecs et les Romains : *On entonne un bruyant* HYMÉNÉE; *des jeunes gens s'élancent en dansant, tandis que les flûtes et les cithares retentissent.* (Ottfried Müller.) *Cependant les jeunes filles qui commencent l'*HYMÉNÉE *avancent rayonnantes de beauté et de grâce.* (Ottfried Müller.)

— **Encycl.** La description homérique du bouclier d'Achille et le poème d'Hésiode intitulé le *Bouclier d'Hercule* fournissent des renseignements suffisants sur ce qu'était ce joyeux chant nuptial. Il se chantait à deux chœurs : chœur de jeunes gens et chœur de jeunes filles, pendant que l'épousée était conduite au lit, à la lueur des torches, et les voix étaient accompagnées par des flûtes et des cithares. Dans Homère, le chœur des jeunes gens danse en chantant; dans Hésiode, le tableau est plus complet : le couple des nouveaux époux est assis sur un char, escorté d'adolescents qui portent des flambeaux. Le cortège se rend ainsi à la maison nuptiale; derrière le char viennent les deux chœurs qui chantent alternativement les couplets de l'*hyménée*, le chœur des jeunes garçons accompagné par les sons aigus de la flûte de Pan, celui des jeunes filles par les notes plus douces de la cithare. Alternativement aussi chaque chœur danse pendant que l'autre reprend le chant. Le plus bel hyménée antique que nous connaissions est celui qui fut écrit par Catulle pour les noces de Manlius et de Julie, et qui a pour refrain :

O hymenæe, hymen!
Hymen, o hymenæe!

Il paraît imité de quelque poésie grecque similaire, et n'est pas exempt de ces sous-entendus licencieux, de ces allusions à demi obscènes, auxquels les mœurs antiques ne répugnaient pas autant que les nôtres.

HYMÉNODICTYON s. m. (i-mé-no-dik-ti-on — du gr. *humên*, membrane; *diktuon*, réseau). Bot. Genre de rubiacées-cinchonées, renfermant des arbustes et des arbres très voisins des quinquinas par leurs fleurs à cinq ou six divisions périanthales présentant une corolle rédupliquée ou valvaire, cinq ou six étamines et un ovaire biloculaire infère supportant un disque et un style très brièvement lobé; ils habitent Madagascar et les régions tropicales de l'Afrique et de l'Asie; leur écorce est amère et passe pour avoir les mêmes propriétés fébrifuges que celle des quinquinas, notamment celle de l'*hymenodiction excelsum*, désigné dans l'Inde sous le nom de *bundaroo.*

HYOCRINUS s. m. (i-o-kri-nuss—du gr. *hus, huos*, porc; *krinon*, lis). Zool. Genre de crinoïdes des eucrinoïdes, famille des Plicatocrinidés, découvert dans les grandes profondeurs océaniques lors de l'expédition du « Challenger »,

et très voisin du genre paléozoïque Platycrinus. Il a été décrit par Wiville-Thompson sous le nom de *hyocrinus bethellianus*. Ce lis de mer est fixé à l'extrémité d'une longue tige formée de nombreux articles discoïdes; son calice, en cupule allongée, a cinq bras allongés présentant de nombreuses branches latérales bifurquées, avec de puissantes plaquettes marginales et de nombreuses pinnules.

HYOPOTAME s. m. (i-o-po-ta-me — du gr. *huos*, porc; *potamos*, fleuve). Paléont. Genre de mammifères ongulés paridigités (artiodactyles), type d'une famille dite des Hyopotamidés ou Anthracotheridés : *Le squelette de la main des hyæmoschus apparaît comme une légère modification de celui de l'*HYOPOTAMUS *du terrain miocène.* (O. Schmidt.)

— **Encycl.** Les hyopotamidés furent des ruminants à pattes terminées par quatre doigts; leurs molaires supérieures présentaient cinq pointes à croissants massifs pyramidaux; par ce dernier caractère ils formaient passage entre les bunodontes et les sélénodontes. L'*hyopotame* se caractérise par le bourrelet basilaire de la couronne plus faible, et par les pyramides des molaires; les extrémités présentent les deux doigts médians plus longs et plus forts que les latéraux. Cet animal serait très voisin de la souche des ruminants (Kowalewski). Les hyopotames sont des mammifères tertiaires; ils s'étendent de l'éocène au miocène.

HYOSCINE s. f. (i-os-si-ne — rad. *hyoscyamus*, jusquiame). Chim. Alcaloïde amorphe extrait de la jusquiame.

— **Encycl.** L'*hyoscine* $C^{17}H^{23}AzO^{3}$, isomérique avec l'atropine, a été trouvée en 1881 par Ladenburg dans les eaux mères dont on a extrait l'hyoscyamine. C'est un sirop presque solide, qui se dédouble par l'eau de baryte, avec l'aide de la chaleur, en pseudotropine et acide tropique.

HYOSCIQUE adj. (i-os-si-ke — rad. *hyoscyamus*, jusquiame). Chim. Se dit d'un acide dont la combinaison avec la tropine constitue l'hyosciamine.

— **Encycl.** L'*acide hyoscique* $C^{9}H^{10}O^{3}$ ne serait autre que l'acide tropique; il se transforme par oxydation en acide benzoïque; chauffé avec de la baryte, il se change en acide atropique $C^{9}H^{10}O^{3}$.

* **HYOSCYAMINE** s. f. — **Encycl.** Chim. L'*hyoscyamine* $C^{17}H^{23}AzO^{3}$ a reçu différents noms, selon les plantes dans lesquelles on l'a trouvée; c'est la daturine du *datura stramonium*, la duboïsie extraite par Gerrard de la *duboisia myoporoides* d'Australie, l'atropine légère de la belladone. Seule dans la duboisie, elle accompagne l'atropine dans la belladone et dans le datura, mais domine dans cette dernière plante.

HYPERCYCLE s. m. (i-pèr-si-kle — du gr. *huper*, au-dessus; *kuklos*, cercle). Math. Figure fictive de l'hyperespace qui correspond à la circonférence de cercle dans le plan et à la sphère dans l'espace.

— **Encycl.** Un *hypercycle* est représenté par une équation du second degré à quatre variables, satisfaisant aux conditions qu'on obtient en généralisant celles que doivent remplir l'équation à deux variables pour représenter la circonférence et l'équation à trois variables pour représenter la sphère. Les hypercycles ont été étudiés par M. Laguerre.

HYPERESPACE s. m. (i-pèr-è-spa-se — du gr. *huper*, au-dessus, et de *espace*). Math. Abstraction qui désigne un espace fictif à quatre dimensions.

— **Encycl.** Pour les géomètres, une équation à une variable représente une ligne, c'est-à-dire une étendue à une seule dimension, la longueur; une équation à deux variables représente une surface, c'est-à-dire une étendue à deux dimensions; une équation à trois variables, un volume, c'est-à-dire une étendue à trois dimensions, une étendue de l'espace proprement dit. Les équations à quatre variables peuvent être considérées comme représentant symboliquement des figures d'un espace à quatre dimensions, inconcevable pour nous dans la réalité, et qu'on appelle l'*hyperespace*. C'est une simple manière de parler pour abréger le langage. Nos sens ne peuvent nous donner aucune idée d'un espace à quatre dimensions, c'est donc au point de vue physique une fiction; elle prend cependant une certaine signification si l'on fait intervenir le temps comme quatrième variable dans les problèmes de l'espace proprement dit. Les espaces à deux et une dimension ne sont eux-mêmes que des abstractions; il faut concevoir des êtres très différents de nous pour imaginer que leur existence et leurs connaissances ne s'étendent qu'à deux dimensions; les ombres des êtres réels peuvent aider l'imagination dans cette voie.

HYPERGÉOMÉTRIQUE adj. (i-pèr-gé-o-mé-tri-ke — du gr. *huper*, au-dessus, et de *géométrique*). Math. Qui se rapporte à l'hyperespace.

HYPERHIDROSE s. f. — **Encycl.** Pathol. On cite deux épidémies d'hyperhidrose, auxquelles on a donné le nom de *suette anglaise* et de *suette de Picardie*. V. SUETTE, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*.

***HYPERMÉTAMORPHOSE** s. f. (i-pèr-mé-ta-mor-fo-ze — du préf. *hyper*, marquant augmentation, et de *métamorphose*). Zool. Mode de développement post-embryonnaire de certains insectes présentant une série de phénomènes plus compliqués que le cycle ordinaire des métamorphoses des insectes.

— **Encycl.** Le mot *d'hypermétamorphose* fut créé par Fabre d'Avignon, pour désigner le mode de développement si singulier des coléoptères vésicants, dont ses admirables observations nous ont appris à connaître l'histoire. Aux métamorphoses ordinaires qui font successivement passer un coléoptère par les états de larve, de nymphe et d'insecte parfait les méloïdés (cantharidiens) en joignent d'autres qui transforment à plusieurs reprises les apparences extérieures de leurs larves. Ces larves, avant d'arriver à l'état de nymphe, passent par quatre formes que Fabre désigne sous les noms de *larve primitive* ou *triongulin, seconde larve, pseudo-chrysalide, troisième larve*. Ce mode d'évolution, qui prélude aux métamorphoses habituelles par des transfigurations multiples de la larve, méritait certainement un nom particulier; celui d'*hypermétamorphose* est universellement adopté.

L'hypermétamorphose, dit Claus, « se rapproche évidemment beaucoup de la métamorphose complète par de nombreux degrés intermédiaires, car souvent toutes les phases larvaires peuvent différer après chaque mue par leur forme et même par le mode de nutrition (muscides, mantispes). Chez les mantispes, on remarque d'abord des larves à six pattes, douées de locomotion, plus tard des larves informes avec des rudiments de membres (Brauer). » Cette larve se transforme en nymphe dans un cocon, puis la nymphe sort et court librement, ne passant à l'état adulte qu'après une nouvelle mue. Divers hyménoptères présentent aussi des phénomènes pouvant se rapporter à l'hypermétamorphose; Fabre nous a montré récemment, au courant de ses remarquables travaux sur les abeilles maçonnes, que les leucospis (chalcidiens) ont des larves passant par différents états; de même les belles études de Ganin sur le développement des ptéromalidés nous montrent que ces minuscules insectes entomophages présentent des phénomènes se rattachant à l'hypermétamorphose. Chez les guêpes, les abeilles et les bourdons, on remarque un état particulier intermédiaire entre celui de larve et de nymphe, c'est celui de *pseudonymphe*. Les larves, pour arriver à cet état, subissent une mue et rejettent leurs excréments. La pseudonymphe est encore semblable à la larve, mais elle présente des rudiments de tête adulte, de membres et d'ailes. Chez les diptères, Fabre a observé des stades larvaires très différents (*anthrax parasite* des chalicodomes). M. Valéry Mayet a étudié l'hypermétamorphose de certains coléoptères vésicants en 1875; en 1877, M. Riley a signalé les mêmes phénomènes chez les épicautes américains; en 1879, M. Lichtenstein a montré que la larve de la cantharide commune suivait les mêmes phases; les travaux récents de M. Beauregard ont complété nos connaissances sur cette intéressante question. V. CANTHARIDIENS.

HYPERMNÉSIE s. f. (i-pèr-mné-zî — du gr. *huper*, au delà; *mnêsis*, mémoire). Pathol. Excitation anormale de la mémoire permettant d'évoquer le souvenir précis et détaillé de faits ou de sensations plus ou moins éloignées. Cet état, rare à l'état de veille, s'observe plus souvent dans le sommeil somnambulique ou dans des accès de délire.

HYPERSTÉNITE s. f. (i-pèr-sté-ni-te — rad. *hypersthène*). Minér. Roche granitoïde composée de feldspath et d'hypersthène.

— **Encycl.** L'*hypersthénite* de Dumont, nommée aussi *hypirite* et *gabbro*, est une porphyrite à texture granitoïde et à reflets brillants, composée de lamelles gris verdâtre de labradorite, et de grains verts noirâtres d'hypersthène. Elle contient 46 pour 100 environ de silice; elle se trouve en Belgique et dans l'Aveyron.

HYPHOSPORE s. f. (i-fo-spo-re—du gr. *huphos*, filament; *spora*, semence). Bot. Spore qui prend naissance, par développement acrogène, à l'extrémité d'un filament (hyphe) isolé. Les hyphospores ne sont habituellement pas distingués des basidiospores par les botanistes allemands.

***HYPNOGÈNE** adj. (i-pno-jè-ne — du gr. *hupnos*, sommeil; *gennaô*, je produis). Physiol. Qui produit le sommeil.

— **Encycl.** *Zones hypnogènes.* Il existe chez un certain nombre de sujets hypnotisables des zones ou régions du corps dites *hypnogènes*, tantôt superficielles, tantôt profondes, dont l'irritation est susceptible de provoquer l'hypnose et même de la faire cesser. Ces zones se trouvent surtout dans le voisinage des articulations, sur l'extrémité céphalique, en particulier sur le front et très souvent à la racine des pouces. Or, on est frappé, quand on parcourt les livres des premiers magnétiseurs, de la fréquence d'un certain nombre de manœuvres consistant à serrer les genoux du sujet entre les siens, à lui saisir les pouces et à appliquer front contre front. Ces manœuvres, qui paraissaient contraires à la décence et avaient discrédité le magnétisme, paraissent bien avoir eu leur raison d'être dans l'existence de ces zones hypnogènes. En approchant un aimant d'une plaque hypnogène on détermine le sommeil. Le sujet peut s'endormir lui-même en pressant sur une de ses plaques. Enfin chaque sujet peut présenter des plaques hypnogènes différentes, non seulement au point de vue de leur siège, mais encore au point de vue de leur action; la léthargie, la catalepsie, le somnambulisme dans leurs différentes formes, peuvent résulter de l'excitation de l'une ou de l'autre de ces plaques.

HYPNOGÉNIE s. f. (ip-no-jé-nî — du gr. *hupnos*, sommeil; *gennaô*, j'engendre). Physiol. Action d'engendrer le sommeil hypnotique.

HYPNONE s. f. (i-pno-ne — du gr. *hupnos*, sommeil; terminaison *one* des acétones). Chim. Acétone méthylphénylique douée de propriétés hypnotisantes.

— **Encycl.** L'*hypnone* ou *phénylméthylacétone* $C^{8}H^{8}O$ est un liquide bouillant à 200°, insoluble dans l'eau, dégageant une odeur de foin coupé et d'eau de laurier-cerise. Elle se transforme dans l'organisme en acides carbonique et benzoïque et s'élimine sous forme d'hippurate. Ce nouvel hypnotique, que l'on doit préférer au chloral et à la paraldéhyde, surtout chez les alcooliques, ne provoque pas d'intolérance stomacale, mais produit pendant quelques heures une haleine désagréable.

HYPNOSCOPE s. m. (i-pno-sco-pe — du gr. *hupnos*, sommeil; *skopein*, voir). Appareil destiné à découvrir et mesurer en quelque sorte la sensibilité hypnotique, c'est-à-dire la faculté d'être influencé par les pratiques de l'hypnotisation.

— **Encycl.** L'*hypnoscope* du docteur Ochorowicz est un aimant tubulaire contourné en anneau ouvert, que l'on passe à l'index de la personne soumise à l'expérience. On le retire après deux minutes en observant les phénomènes physiologiques qui se sont produits.

D'après Ochorowicz, sur 100 personnes, 70 n'éprouvent aucune modification et sont aussi insensibles à l'hypnotisme, les 30 autres sont plus ou moins affectées et éprouvent des fourmillements, une sensation de chaleur ou de froid; parfois il semble au patient que son doigt se gonfle et il n'est pas rare que le gonflement soit réel. Il arrive quelquefois que le sujet subit une véritable attraction. Si l'on en croit l'auteur, la sensibilité hypnotique serait en raison de sa sensibilité à l'aimant.

* **HYPNOTISME** s. m. — Physiol. L'*hypnotisme* a fait depuis quelques années de très rapides et très importants progrès : il est devenu aujourd'hui un fait scientifique bien établi, et le terme *hypnotisme*, créé par Braid, est actuellement le terme scientifiquement admis pour désigner exclusivement un état nerveux défini, observable dans certaines conditions bien déterminées, mis en œuvre par des procédés bien connus et nullement mystérieux, et ayant pour base des modifications fonctionnelles caractéristiques de tout le système nerveux. Toutefois, il existe certaines divergences d'opinion assez profondes (école de la Salpêtrière, école de Nancy) sur les causes essentielles et les principales manifestations de l'hypnotisme. Et pour faire bien saisir l'état actuel de la question, il nous paraît utile de rappeler en quelques mots ses origines.

Nous trouvons au début les pratiques et la théorie de Mesmer professant que l'opérateur agit sur son sujet par l'émission d'une force analogue à l'électricité ou au magnétisme, d'où les noms de *magnétisme animal* et de *mesmérisme*. Puis Braid vient prouver que les effets du prétendu magnétisme humain ont une cause tout autre et résultent entièrement de la fatigue cérébrale qu'éprouve le magnétisé à la suite d'une fixation prolongée du regard. Il différencia ainsi nettement l'hypnotisme ou *braidisme* qui, pouvant être produit par la fixation d'un objet inanimé, ne nécessitait donc aucunement l'influence fluidique de l'opérateur. Enfin, aux découvertes de Mesmer et de James Braid vint bientôt s'en ajouter une troisième, celle des propriétés physiologiques de la suggestion. Quel en fut l'heureux inventeur? Braid nous apprend déjà, dans sa *Neurypnologie*, que l'abbé Faria et Bertrand employaient et préconisaient un mode d'action « d'ordre mental » en agissant sur l'imagination, tandis que lui n'employait, au contraire, qu'une action purement physique. Il signale également, dans son ouvrage *Magie, sorcellerie, magnétisme animal, hypnotisme et électro-biologie*, les pratiques des électro-biologistes yankees, qui procédaient systématiquement par voie de suggestion verbale, et il attribue à un certain Grimes la paternité du suggestionnisme américain. Braid connut donc la suggestion et même la suggestibilité à l'état de veille; mais il n'en fit lui-même aucune application pratique et s'en tint exclusivement à son procédé de tension visuelle pour la production de l'hypnotisme et le traitement hypnotique de ses malades. Toutefois, Braid réussit à produire la série presque complète des phénomènes hypnotiques : il fut le premier à signaler les applications thérapeutiques de sa méthode, qu'on utilisa bientôt pour produire l'anesthésie générale dans les opérations chirurgicales. (Giraud-Teulon et Demarquay.) Puis l'hypnotisme en resta longtemps au braidisme, malgré les intéressantes observations du docteur Azam, de Bordeaux, les publications *théoriques sur l'hypotaxie* et *l'idéoplastie* du docteur Philips (Durand de Gros) et la nombreuse pratique du docteur Liébeault, qui déclarait, dès 1866, que tous les phénomènes physiques ou mentaux du sommeil artificiel étaient le résultat de la suggestion. C'est que, jusque-là, on avait observé beaucoup, recueilli et entassé beaucoup de faits, discuté et théorisé beaucoup, mais toujours sans méthode et en s'attachant surtout aux phénomènes psychiques les plus complexes et les plus variables. Il appartenait à l'école de la Salpêtrière (Charcot, Richer, Féré) de donner à tous ces faits une base solide, une classification scientifique en étudiant systématiquement les signes physiques de l'hypnotisme et en donnant ainsi comme une démonstration anatomique de cet état particulier du système nerveux.

Ces symptômes matériels de l'hypnose ne se rencontrent toutefois à l'état de développement parfait que chez les malades hystériques; d'où le nom de *grand hypnotisme*, pour distinguer l'intensité de ces phénomènes des formes si nombreuses et si variées qu'on a classées sous le nom de *petit hypnotisme*. Et s'il existe encore quelques divergences entre les descriptions symptomatologiques des divers hypnotistes, il faut les rapporter : 1° à l'état différent des malades qui servent à l'expérience; 2° à la nature variable des excitations par lesquelles on provoque chez ces malades les phénomènes de l'hypnose. D'où la nécessité d'une méthode qui peut être ainsi résumée : 1° choisir des sujets dont les conditions physiologiques et pathologiques soient les mêmes; 2° soumettre les diverses conditions expérimentales à un déterminisme rigoureux; 3° procéder du simple au composé, du connu à l'inconnu; 4° se mettre en garde contre la simulation; 5° s'attacher surtout aux cas simples, c'est-à-dire à ceux dans lesquels les différents phénomènes apparaissent les plus nets et les plus isolés les uns des autres; 6° chercher, suivant la méthode nosographique, à grouper ces phénomènes en séries naturelles et à établir des subdivisions précises dans ce grand ensemble de faits réunis sous le nom d'*hypnotisme*.

Voici d'abord les phénomènes du *grand hypnotisme* ou hypnose hystérique; on les observe dans trois phases différentes, qui se succèdent en général dans l'ordre suivant :

1° *Léthargie.* Elle se produit : primitivement, par fixation du regard ou par occlusion avec compression légère des yeux; consécutivement à la catalepsie, par l'occlusion des paupières : « En trois minutes les paupières se fermèrent, la tête s'inclina, le visage se contracta légèrement, un gémissement lui échappa et il tomba dans le sommeil. » (Braid.) On entend en effet un bruit laryngé spécial et le sujet s'affaisse dans la résolution.

On observe alors les caractères somatiques suivants qui caractérisent la phase léthargique :

a. Les réflexes tendineux sont exagérés.

b. Hyperexcitabilité neuro-musculaire : les muscles se contractent sous l'influence de la moindre irritation mécanique portant soit directement sur les muscles eux-mêmes, soit sur le nerf qui les anime : on produit alors sur la face des contractions combinées expressives; sur les mains, des griffes médiane, cubitale et radiale que ni la suggestion ni la simulation ne sauraient produire, même sur des sujets munis d'une instruction anatomique solide. Ces contractions sont en réalité des contractions permanentes, des contractures qui ne disparaissent que par l'excitation des muscles antagonistes. Quand elles sont unilatérales, elles peuvent être transférées, avec l'aimant, du côté opposé où on les a produites.

c. L'excitation galvanique du crâne produit des secousses musculaires énergiques du côté opposé à l'excitation.

d. Enfin, dans cet état les téguments sont insensibles à la douleur et le sujet se prête peu, en général, aux suggestions.

2° *Catalepsie.* Elle se produit : primitivement, sous l'influence d'un bruit intense ou d'une lumière vive qui frappe inopinément le malade; consécutivement à l'état léthargique, lorsque l'on ouvre les yeux du sujet dans un lieu éclairé. Le sujet cataleptique est immobile, comme pétrifié. Il regarde fixement, les yeux ouverts. Les différentes parties du corps sont susceptibles de conserver les attitudes qu'on leur communique pendant un temps très long, sans qu'il se manifeste aucun des phénomènes qui accompagnent ordinairement l'effort. C'est ce phénomène somatique de la plasticité cataleptique, démontré à l'aide du tambour et du pneumographe enregistreurs, qui constitue la caractéristique indéniable de cette période. Les poses plastiques de la catalepsie peuvent être transférées par l'aimant.

Dans cette phase, les réflexes tendineux

sont abolis; il n'y a pas d'hyperexcitabilité neuro-musculaire; il y a insensibilité complète à la douleur, mais les sens spéciaux et le sens musculaire sont conservés; d'où la possibilité de donner certaines suggestions et hallucinations et de produire certaines impulsions automatiques. Ainsi, par l'intermédiaire du sens musculaire, si l'on donne aux membres une attitude tragique, de menace, par exemple, on voit les sourcils se froncer et la physionomie prendre l'expression correspondante de la menace. Inversement, si par la faradisation des muscles de la face on donne au visage l'expression de la terreur, on voit aussitôt les membres prendre une attitude correspondante. On obtient de même des mouvements automatiques combinés et rationnels, tels que celui d'écrire, de faire du crochet en présentant au sujet les instruments qui servent à accomplir ces actes, à condition toutefois qu'il en connaisse l'usage : la présentation d'un objet inconnu ne provoque aucune suggestion. Et, chose curieuse, si les deux mains sont occupées à ce travail automatique et que l'on ferme un œil, le côté correspondant du corps tombe dans l'état léthargique, le bras reste immobile dans la résolution, pendant que l'autre main continue à faire les mêmes mouvements combinés. En effet, l'état cataleptique et l'état léthargique peuvent être simultanément localisés, en conservant leurs caractères spéciaux à un seul côté du corps, suivant que l'on ouvre (catalepsie) ou que l'on ferme (léthargie) l'œil du côté correspondant. On voit ainsi des sujets hémiléthargiques à gauche, pendant qu'ils sont hémicataleptiques à droite.

3° *Somnambulisme provoqué*. Il peut être provoqué : primitivement, par fixation du regard ou diverses pratiques; consécutivement à l'état léthargique ou cataleptique, en exerçant une friction légère ou une simple pression sur le vertex. Dans cet état, les yeux sont incomplètement clos, les paupières sont agitées de frémissements. Son caractère somatique spécial est l'hyperexcitabilité cutano-musculaire, qui permet, à l'aide de légers attouchements, et même d'un simple souffle sur la peau, de produire une rigidité musculaire spéciale, une sorte d'état cataleptoïde différant de la contracture liée à l'hyperexcitabilité neuro-musculaire en ce qu'elle n'est pas localisée comme elle et ne se résout pas comme elle par l'excitation des antagonistes, différant de l'immobilité cataleptique en ce qu'elle oppose une certaine résistance quand on veut modifier l'attitude. Les téguments sont toujours insensibles à la douleur; mais ici certains modes de sensibilité de la peau, ainsi que le sens musculaire et les sens spéciaux, sont le siège d'une hyperexcitabilité spéciale, grâce à laquelle, par injonction ou par suggestion, on peut provoquer des illusions et des hallucinations de toute sorte, et produire des actes automatiques très complexes; c'est en effet dans le somnambulisme que le sujet répond le mieux aux interpellations et qu'il est le plus facile d'entrer en communication avec lui.

C'est dans cette phase qu'on peut le mieux étudier les hallucinations sensorielles de la vue, de l'ouïe, du goût, de l'odorat et du toucher, du sens général et des sens internes (v. HALLUCINATIONS HYPNOTIQUES); c'est dans cette phase que l'on peut produire toutes les suggestions de phénomènes de la vie psychique et même de la vie végétative (paralysies, contractures, idées fixes, impulsions irrésistibles, actes criminels, vomissements, diarrhée, urtication, vésication, etc.) [v. SUGGESTION]. Le somnambulisme peut être également unilatéralisé et combiné avec la catalepsie; pour cela, on plonge d'abord le sujet en léthargie, puis on agit sur son vertex d'un côté et on lui ouvre l'œil de l'autre côté. Enfin l'aimant provoque le transfert de tous ces états dimidiés.

Maintenant, à côté des phénomènes spéciaux à ces trois phases, nous devons signaler : 1° certains phénomènes généraux, tels que les *troubles de circulation et de respiration*, enregistrés par les méthodes graphiques de la physiologie moderne et sur lesquels nous ne pouvons nous étendre; 2° l'*état de la mémoire*, qui a donné lieu aux observations suivantes : le sujet hypnotisé ne se rappelle, en général, quand il est réveillé, aucun des faits qui se sont passés pendant le sommeil hypnotique; au contraire, quand il est endormi, sa mémoire s'étend et embrasse tous les faits de son sommeil, de son état de veille et de ses sommeils antérieurs; l'hypnotisme exalte donc particulièrement la mémoire de rappel; 3° les *phénomènes de sensibilité élective*, qui font que les sujets présentent souvent une sorte d'attraction pour l'opérateur qui les a endormis. Ainsi, si l'on produit le somnambulisme en faisant la pression du vertex avec un objet quelconque, comme un couteau à papier, on produit en général un *somnambulisme indifférent*, tout le monde peut approcher et se servir du sujet; si, au contraire, l'expérimentateur fait lui-même la pression du vertex, il se produit un *somnambulisme électif*, où le sujet est comme attiré vers l'opérateur. Il existe en outre à côté de cette électivité artificielle une électivité naturelle ou spontanée qui fait que tel sujet est plus facilement endormi et suggestionné par un expérimentateur que par un autre. Il est probable que ces phénomènes d'électivité prennent leur origine dans un contact de l'opérateur avec son sujet.

Tels sont les caractères fondamentaux et précis du grand hypnotisme des hystériques; mais ils ne se présentent pas toujours avec la même intensité et la même régularité. Il y a de nombreuses exceptions à la règle : tantôt une période fait entièrement défaut, tantôt les symptômes de l'une se confondent avec ceux de l'autre; on observe, en un mot, d'assez nombreuses déviations du type classique qui n'en existe pas moins dans toute sa précision mathématique.

De l'hypnose hystérique passons maintenant à l'*hypnose des individus sains*, ou prétendus tels parce qu'ils ne présentent pas de stigmates évidents de l'hystérie, et parce que le plus souvent on n'a pu reconstituer toute leur hérédité pathologique : on a toujours expérimenté, et nombre d'hypnotistes expérimentent encore aujourd'hui, sur toutes espèces de sujets sans distinction d'âge, ni de sexe, ni de condition pathologique, persuadé que personne n'est réfractaire au magnétisme. C'est ainsi qu'on a pu établir (école de Nancy) une série de *périodes du sommeil provoqué* (Liébeaut) ou mieux une série de *degrés de l'influence hypnotique* (Bernheim), dont voici les principaux caractères : 1° *somnolence*, les sujets présentent tantôt de l'assoupissement, de la torpeur, tantôt de la fatigue locale et générale, de la pesanteur de tête; 2° *sommeil léger*, la catalepsie commence à apparaître; 3° *sommeil profond*, les sujets deviennent aptes à exécuter des mouvements automatiques; 4° *sommeil très profond*, le sujet a cessé d'être apte à porter son attention sur toute autre chose ou personne que son hypnotiseur et il ne se rappelle que ce qui s'est passé entre eux deux seulement; 5° *sommeil somnambulique léger*, au réveil l'amnésie est complète; 6° *sommeil somnambulique profond*, le sujet est devenu la chose de l'opérateur et accessible à toutes les suggestions et hallucinations même post-hypnotiques. Telle est la classification des périodes de M. Liébeaut. Celle de M. Bernheim en neuf degrés est encore plus vague et n'indique en réalité que les variations infinies de la suggestibilité chez les divers sujets. Mais la suggestibilité ne constitue vraiment pas l'hypnotisme; car, à ce compte, personne n'échapperait à son influence, étant donné la suggestibilité spéciale aux premiers âges de la vie.

Et ici se pose une question des plus controversées : tout individu est-il susceptible d'être endormi artificiellement? Ou bien faut-il admettre une prédisposition spéciale? Y a-t-il une névrose hypnotique? Le sommeil artificiel ressemble par beaucoup de points au sommeil naturel, spontané; et on doit admettre que sur un sujet quelconque, en répétant, variant et prolongeant les tentatives, on peut provoquer le sommeil artificiel en produisant une fatigue expérimentale. Mais il est certain que la plupart des névropathes et surtout les hystériques offrent une prédisposition très nette au sommeil hypnotique qui alors, chez ces sujets, se différencie nettement du sommeil naturel par des caractères somatiques spéciaux. Et ce sont ces caractères qui constituent la base scientifique de l'hypnotisme vrai. D'autre part, si tout sujet est accessible au sommeil artificiel plus ou moins hypnotique, il n'en est pas moins vrai que les phénomènes hypnotiques consistent dans un trouble du fonctionnement régulier de l'organisme. « On peut donner mal à la tête à tout le monde; ce qui ne prouve pas que le mal à la tête soit un état physiologique. » (Barth.)

En résumé, outre que l'école de Nancy reste vague dans la caractérisation de ses différents types d'hypnotisme, dont il est d'ailleurs difficile de contrôler l'exactitude, parce qu'il ne s'agit que de phénomènes subjectifs, elle a le grand tort de pousser l'exclusivisme de sa doctrine jusqu'à prétendre que « la suggestion résume tout l'hypnotisme ». L'hypnotisme n'est pas qu'une affaire de suggestion et il peut même en dehors d'elle rendre de grands services. Braid, qui a créé l'hypnotisme actuel, et les auteurs qui l'ont suivi ne pratiquaient pas la suggestion, et cependant ils avaient déjà obtenu de magnifiques résultats thérapeutiques. On sait que, sans faire intervenir la suggestion, le sommeil provoqué et répété suffit à guérir nombre d'états nerveux, à diminuer la fréquence et la gravité des manifestations hystériques. C'est grâce au transfert qu'on a pu faire disparaître des paralysies, des contractures et des névralgies très rebelles. Et certes on ne peut admettre là l'influence de la suggestion ou de l'« expectant attention »; car les expérimentateurs eux-mêmes, et les malades encore moins, ne pouvaient prévoir quels étaient les résultats des expériences premières. L'« expectant attention » n'a eu rien à faire dans les belles expériences de Charcot sur la dyschromatopsie, ni dans la détermination de l'aptitude métallique des sujets hystériques. Or, avant qu'on fît usage des aimants et des plaques, les malades se trouvant cependant dans l'« expectant attention » de leur guérison, l'autosuggestion ne suffisait pas à produire ces effets. Est-ce que l'autosuggestion est encore capable d'apprendre d'intuition l'anatomie de l'innervation musculaire aux sujets qui répondent avec une telle précision aux investigations de l'hyperexcitabilité léthargique, etc.? Il faut donc reconnaître l'action expérimentale et thérapeutique de simples agents physiques dans la production des phénomènes hypnotiques. M. Bernheim déclare qu'il n'a jamais pu obtenir par les procédés ordinaires les trois phases léthargique, cataleptique et somnambulique chez un même sujet, et il croit que c'est à l'éducation expérimentale qu'il faut attribuer ces résultats. Mais au début des expériences qui ont si nettement établi les caractères typiques de ces trois phases on ne savait pas ce qu'on allait produire; on ne pouvait donc ni l'indiquer, ni l'apprendre d'avance. Et puis, est-ce l'éducation expérimentale qui a réglé la périodicité si constante des quatre périodes classiques de la grande hystérie? Le grand hypnotisme est une névrose expérimentale, soit! mais elle a ses lois, comme l'autre. Et s'il existe de si grandes divergences d'opinions et de faits observés, cela tient surtout et essentiellement à la différence des procédés et du déterminisme expérimental dans les deux écoles. Il faut faire la part de l'hypnotisme obtenu par les procédés ordinaires et des effets de la suggestion qu'on utilise exclusivement à Nancy. Or, la suggestion n'est qu'un des procédés de l'hypnotisme, et si (v. SUGGESTION) elle peut se produire à l'état de veille, ce n'est qu'exceptionnellement; elle est, au contraire, puissamment facilitée par la production du somnambulisme artificiel.

— *Procédés de l'hypnose*. On peut obtenir l'hypnose par deux sortes de moyens principaux, les procédés physiologiques et les procédés psychiques. Les *procédés physiologiques*, par excitation sensorielle : 1° procédés par excitation du sens de la vue : *a*. excitations brusques et fortes : rayon lumineux (lumière solaire, rayon électrique, incandescence subite d'une lampe au magnésium); *b*. excitations faibles et prolongées : fixation du regard sur un objet, brillant ou non, placé près des yeux et un peu en haut pour produire du strabisme convergent; 2° procédés par excitations du sens de l'ouïe : *a*. excitations brusques et fortes : tam-tam, gong chinois, instruments de cuivre; *b*. excitations faibles et prolongées : tic tac d'une montre, vibrations d'un diapason, bruit monotone quelconque; 3° procédés par excitation des sens du goût et de l'odorat (rares); 4° procédés par excitation du sens du toucher : *a*. excitations brusques et fortes : pression sur les zones hypnogènes (v. HYPNOGÈNE); *b*. excitations faibles et prolongées : passes, contact, action à la chaleur (main chaude sur la tête), aimantation.

Ces divers procédés physiologiques suffisent le plus souvent à produire l'hypnose; mais ils ont une influence très diverse sur les différents sujets, et bien que la personnalité de l'opérateur n'ait pas l'importance qu'on lui attachait autrefois, il faut cependant tenir compte des phénomènes d'électivité spontanée. Cette électivité est surtout manifeste avec les *procédés psychiques*, par excitation des centres nerveux, de l'imagination : Faria provoquait déjà le sommeil par *intimation*, en disant simplement au sujet d'une voix impérieuse : « Dormez »; le plus souvent on remplace l'intimation par l'*insinuation*, en disant au sujet qu'il a envie de dormir, qu'il se sent lourd, que ses yeux se ferment, etc.; c'est d'ailleurs un des modes de la *suggestion* qu'on utilise surtout aujourd'hui chez les sujets qui viennent se faire endormir dans un but de traitement. Cette suggestion peut s'exercer à distance, à travers un mur et même de Paris en province, pourvu que le sujet entraîné sache bien qu'il y a, au moment même, un magnétiseur qui cherche à l'endormir. L'idée fixe qu'on est hypnotisé, c'est-à-dire une *impression psychique*, suffit à endormir.

Mais ces procédés psychiques n'ont pas le monopole de l'hypnogénie; il existe toute la série des agents purement physiques qui sont capables de provoquer le sommeil sans le concours de l'imagination de l'opéré et même contre sa volonté et à son insu.

— *Mécanisme physiologique de l'hypnose*. L'hypnose résulte d'un épuisement de l'influx cérébral et se produit, comme le sommeil naturel, par fatigue des centres nerveux. L'expérience du dynamographe prouve, en effet, que les excitations sensorielles de toute sorte mettent en jeu une activité nerveuse générale qui s'épuise plus ou moins rapidement. Et l'hypnose suggestive peut s'expliquer de la même façon, car elle résulte d'une excitation psychique, d'une idée fixe. Or, l'idée fixe est une image et l'image un rappel de sensations antérieures. L'hypnotisation par suggestion rentre donc dans la catégorie des excitations physiques qui, au lieu d'être actuelles, sont rappelées.

— *Procédés de réveil*. Le réveil peut être obtenu par deux procédés différents : 1° par *impression périphérique* : il suffit, en général, de souffler sur les yeux ou le front du sujet, de projeter quelques gouttes d'eau, au besoin d'entr'ouvrir les paupières et souffler sur les yeux; enfin dans quelques cas on presse les régions ovariennes ou les *plaques hypnofrénatrices*; 2° par *impression centrale ou psychique*, en disant une ou plusieurs fois au sujet : « Réveillez-vous ». On peut ne réveiller qu'une moitié du corps en soufflant sur la moitié du front d'un sujet endormi et en abritant l'autre moitié avec un écran.

Disons, en terminant l'exposé de ces phénomènes, que ces expériences hypnotiques, d'hémiléthargie, d'hémicatalepsie et d'hémisomnambulisme, ont puissamment contribué à expliquer les faits si curieux du *dédoublement de la personnalité* et à établir la doctrine de la *dualité cérébrale* ou de l'*indépendance fonctionnelle des deux hémisphères cérébraux*.

— *Applications thérapeutiques de l'hypnotisme*. On utilise peu l'hypnotisme aujourd'hui comme procédé d'anesthésie générale, depuis la découverte du chloroforme, si ce n'est en obstétrique pour calmer ou du moins effacer la conscience et le souvenir des douleurs de l'enfantement. En revanche, il n'est guère d'affection nerveuse, paralytique ou spasmodique, où il ne soit employé avec les meilleurs résultats. Nous ne pouvons que signaler, sans entrer dans les détails, les merveilleuses applications de ce procédé de traitement; d'abord, dans certaines formes de maladies mentales : vésanies, hypocondrie, morphinomanie, dipsomanie chez les buveurs et les alcooliques, lypémanie avec idées de suicide ou hallucinations, monomanies délirantes, manie des accouchées; dans les affections nerveuses proprement dites : migraine, névralgies, paralysies psychiques, contractures, paralysies et crises hystériques, rétrécissement spasmodique de l'urèthre, anorexie nerveuse; dans les troubles de la menstruation : aménorrhée ou dysménorrhée; dans certaines affections de l'enfance : chorée, tics convulsifs, incontinence nocturne d'urine, terreurs nocturnes, etc. De tous ces cas il existe plusieurs observations constatant l'amélioration ou la guérison due à l'application des procédés simplement hypnotiques ou suggestifs. Car il faut faire ici la différence entre la thérapeutique hypnotique, dans laquelle le sommeil artificiel est lui-même l'agent curatif, et la thérapeutique suggestive, de laquelle relèvent la plupart des faits ci-dessus énumérés.

— *Applications pédagogiques*. L'application de l'hypnotisme suggestif à la pédagogie n'est, en somme, qu'une forme intensive de l'éducation. Mais ce serait une mesure excessive de soumettre à des pratiques régulières de suggestion des enfants normalement constitués : on risquerait d'en faire des automates, ce qui n'est pas précisément le but de l'éducation. Toutefois, les succès de cette application au traitement des enfants vicieux, l'amélioration de certaines tendances au vol et à la débauche, de certaines habitudes de mensonge et de paresse opiniâtre, permettent d'accepter l'heureuse influence de cette nouvelle « orthopédie morale ».

— *Applications médico-légales*. Elles peuvent concerner : 1° les *délits commis spontanément par les somnambules* ou les sujets atteints de crises de sommeil spontané, ou enfin par des hypnotisables qui peuvent avoir des accès spontanés d'hypnotisme; le diagnostic précis de leur état permet, dans ce cas, de conclure à leur irresponsabilité; 2° les *attentats commis sur des hypnotiques* : le viol, l'excitation au suicide, les suggestions criminelles et la suggestion de l'oubli rend les preuves de l'attentat difficiles; on ne connaît que trop le malheureux exemple du docteur Bellanger ayant abusé d'une de ses clientes au cours de sommeils hypnotiques, et celle-ci, se voyant enceinte en l'absence de son mari et devenant folle en même temps qu'elle devenait mère; d'où le conseil moral de ne se laisser jamais hypnotiser qu'en présence d'une tierce personne, et aux médecins, de ne jamais accepter, en dehors de cette condition; 3° les *crimes et délits commis par les hypnotiques obéissant à des suggestions* : on a pu, en effet, réaliser de vrais crimes expérimentaux, et la suggestion posthypnotique a une durée qui varie de quelques jours à un an; 4° *la simulation de l'état hypnotique* par un vrai criminel voulant profiter de l'irresponsabilité; c'est dans ce cas surtout qu'on est heureux d'avoir comme éléments certains de diagnostic les caractères somatiques plus ou moins complets du véritable hypnotisme, grâce auxquels on pourra déjouer les ruses du véritable simulateur; 5° l'*emploi de l'hypnotisme devant les tribunaux*. Il y a des cas, comme le précédent, où l'on peut et même l'on doit rechercher si l'on a affaire à un sujet hypnotisé. Mais aurait-on le droit de profiter de l'hypnotisation pour endormir un prévenu ou un accusé malgré lui, et obtenir des aveux ou des renseignements sur les faits de l'accusation? Outre que l'interrogatoire d'un hypnotique est très difficile, à cause des conditions différentes et variables de la mémoire somnambulique, outre qu'il n'offre pas des garanties suffisantes de sincérité, on est d'avis de repousser cette nouvelle « question par l'hypnotisme », qui pourrait avoir le même inconvénient que la torture d'autrefois, celui de faire confesser au prévenu des crimes dont il ne serait pas coupable.

En somme, la question médico-légale de l'hypnotisme se réduit à une question de diagnostic. L'expert n'a pas à établir la réalité d'un fait de suggestion, mais sa possibilité, et pour cela, il doit établir expérimentalement que l'on peut reproduire chez tel

sujet, à l'aide d'une suggestion hypnotique, les phénomènes en cause.

— *Applications psychologiques.* L'hypnose permet, mieux que toute autre expérience de laboratoire, d'analyser les phénomènes physiologiques et psychologiques des fonctions végétatives et psychiques de l'être humain.

La période léthargique nous montre l'homme végétal, l'homme-plante : il respire, la sève circule dans ses veines, la nutrition s'opère ; mais il est inerte et, comme la plante, il reste fixé là où il s'est endormi.

La période cataleptique nous montre l'automate le plus parfait, passif ou actif, au gré de l'expérimentateur; passif, c'est un mannequin d'atelier; actif, il marche si vous le poussez en avant, grimpe si vous le mettez au pied d'un arbre, lutte si vous luttez avec lui, tricote si vous lui donnez une aiguille et de la laine.

La période somnambulique réveille les facultés psychiques, qui deviennent esclaves de toutes les suggestions possibles, intellectuelles, volontaires, sentimentales ou sensorielles, et qu'on peut ainsi analyser, en les disséquant à son gré.

— *Inconvénients et dangers de l'hypnotisme.* Malheureusement, à côté des nombreux avantages qui peuvent résulter des procédés hypnotiques il faut signaler les inconvénients et les dangers qu'ils présentent. Si la production du sommeil hypnotique peut, entre les mains des médecins eux-mêmes, donner lieu à des accidents tels que crises nerveuses et autres résultant d'une désuggestion imparfaite, à plus forte raison observe-t-on des faits de ce genre quand l'hypnotisme est produit à titre d'amusement ou de curiosité, par des personnes inexpérimentées et même par des magnétiseurs de profession, non médecins. On cite aujourd'hui de nombreux cas d'accidents graves (névralgies, contractures, mutisme, paralysies, crises épileptiques ou hystériques, vésanies et même folie) amenés par des manœuvres hypnotiques intempestives. On ne saurait donc trop prévenir le public contre ces accidents, en déclarant que l'hypnotisme, loin d'être un jeu de société, est un procédé qui peut être dans certains cas extrêmement dangereux et même mortel.

A côté de ces dangers individuels résultant de pratiques hypnotiques particulières, il faut signaler le véritable danger social des pratiques dites « séances publiques d'hypnotisme ». Dès 1784, Louis XVI ayant institué une commission scientifique pour examiner la doctrine de Mesmer, un rapport secret avertissait le gouvernement des dangers que faisaient courir aux bonnes mœurs les manœuvres du magnétisme : « Outre les crises nerveuses, le désordre des sens qui en résulte suffit pour amener des conséquences déplorables pour la moralité publique. » Bien que le magnétisme soit devenu plus scientifique sous le nom d'hypnotisme, l'hypnotisme extra-scientifique des magnétiseurs de théâtre n'en comporte pas moins un double danger : 1° pour les assistants, chez lesquels on voit souvent se déclarer des accidents nerveux plus ou moins graves; 2° pour les hypnotisés, qui après de fausses manœuvres suggestives restent paralysés, deviennent épileptiques, somnambules, hystériques ou fous, qui meurent même sur la scène avec une contracture spasmodique de la glotte. Il suffit de rappeler le procès du fameux magnétiseur danois Hansen, et l'énergique autorité avec laquelle la plupart des gouvernements européens ont interdit sur leurs territoires respectifs les représentations souvent désastreuses d'un autre magnétiseur moderne, Donato. Ces séances sont, en effet, le point de départ d'une véritable contagion nerveuse: on a signalé dans plusieurs villes des épidémies de manie hypnotique consécutives à ces séances. Aussi est-ce à juste titre que la section d'hygiène et de médecine publique (Association pour l'avancement des sciences) a émis à l'unanimité le vœu que ces séances publiques soient interdites sur toute l'étendue du territoire français, et que les applications de l'hypnotisme comme moyen curatif soient soumises aux lois qui régissent la médecine. L'hypnotisme peut être, en effet, considéré comme un médicament d'autant plus utile et plus dangereux qu'il est plus actif, et on ne délivre pas d'opium ou de strychnine au premier venu, sans ordonnance. Quant aux psychologues, ils en seront quittes pour s'assurer le concours d'un médecin expérimenté, qui ne saurait nuire à leurs recherches.

— *Action des médicaments à distance.* On a beaucoup parlé et le public s'est ému des expériences de MM. Bourru et Burot à Rochefort, et de M. Luys à Paris, concernant l'action à distance de médicaments plus ou moins toxiques sur les sujets hypnotisés. Ainsi, en plaçant un flacon d'alcool non débouché derrière la nuque d'un hypnotisé on produisait l'ivresse. En s'approchant de lui, si l'on avait en poche, même soigneusement enveloppés, des produits tels que de l'ipéca, de l'émétique, de l'eau de laurier-cerise, de la valériane, etc., on produisait des phénomènes correspondants à l'action physiologique de ces médicaments. On comprend toute l'importance de pareils faits : on pouvait ainsi empoisonner et tuer un hypnotique par l'arsenic, la strychnine, etc., sans qu'il en eût absorbé la moindre molécule, et par suite, les recherches de toxicologie médico-légale devenaient impuissantes à déceler les causes de ces morts criminelles.

C'est pourquoi l'Académie s'émut à son tour et nomma une commission chargée de vérifier ces expériences. Après les avoir reproduites et variées, avec toutes les précautions imaginables, la commission ne crut pas devoir admettre des conclusions qui lui paraissaient trop hâtives. Toutefois, on ne saurait nier qu'il n'y ait un fonds de vérité scientifique dans les expériences que M. Luys a décrites en 1888.

— Bibliogr. Braid, *Neurypneumologie* (Londres, 1843); Bérillon, *Hypnotisme expérimental et dualité cérébrale* (1884, in-8°); (Beaunis, *le Somnambulisme provoqué* (1886, in-18); Bernheim, *De la suggestion et de ses applications à la thérapeutique* (Paris, 1886); Féré et Osinet, *Magnétisme animal* (1887); Gilles de La Tourette, *l'Hypnotisme et les états analogues au point de vue médico-légal* (Paris, 1887); Azam, *l'Hpynotisme, double conscience et altération de la personnalité* (1887, in-18); Bourru et Burot, *la Suggestion mentale et l'action des médicaments à distance* (1887, in-18); Luys, *Sollicitation expérimentale des émotions chez les hypnotiques à l'aide de substances agissant à distance* (1888, in-16); Ladame, *l'Hypnotisme et la médecine légale* (Genève).

HYPNOTISTE s. m. (i-pno-tis-te — du gr. *hupnos*, sommeil). Celui qui s'occupe d'hypnotisme.

HYPOAZOTEUX adj. (i-po-a-zo-teu—préf. *hypo*, sous; rad. *azoteux*). Chim. Se dit d'un acide oxygéné de l'azote intermédiaire entre l'acide azoteux et le bioxyde d'azote.

— **Encycl.** *Acide hypoazoteux.* Ce corps, découvert en 1871 par M. Divers, est encore imparfaitement connu. Voici, en abrégé, ce que l'on sait sur son compte. Quand on ajoute de l'amalgame de sodium à une solution d'azotate alcalin, on réduit celui-ci à l'état d'azotite; mais M. Divers a remarqué que, si la solution est préalablement refroidie et qu'on ajoute peu à peu l'amalgame, il se produit un dégagement de bioxyde d'azote dès que la proportion de sodium atteint deux équivalents pour un d'azotate; le dégagement cesse quand elle atteint quatre équivalents, et un nouveau sel s'est formé dans la dissolution. En effet, la liqueur, neutralisée par l'acide acétique, précipite en jaune par le nitrate d'argent, et le précipité, insoluble dans l'eau, est soluble dans l'acide sulfurique et dans l'acide azotique étendus, et inaltérable par les rayons lumineux.

M. Divers attribuait à ce sel la formule AzOAg ($AzO^2.Ag$ en équivalents). On en retire l'acide hypoazoteux à l'aide de l'acide chlorhydrique étendu. Le liquide filtré est acide, mais très instable et se décompose avec dégagement de protoxyde d'azote, en laissant un peu d'acide azotique dans la dissolution. D'après M. Divers, l'acide hypoazoteux ne serait autre chose que l'hydrate de protoxyde d'azote AzOH(AzO.HO en équivalents). Mais MM. Berthelot et Ogier, qui ont repris l'étude du sel argentique, lui attribuent la formule $Az^2O^{\frac{5}{2}}Ag^2$ ($Az^2O^3Ag^2$ équivalents), ce qui conduit, pour l'acide, à

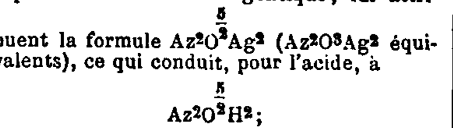

$$Az^2O^{\frac{5}{2}}H^2;$$

il faut, en effet, sept équivalents de brome pour précipiter deux équivalents d'argent, conformément à ces indications, comme le montre l'équation

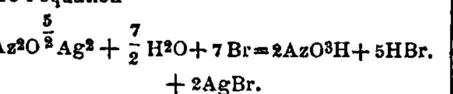

$$Az^2O^{\frac{5}{2}}Ag^2 + \frac{7}{2}H^2O + 7Br = 2AzO^3H + 5HBr. + 2AgBr.$$

L'acide hypoazoteux dissous est formé, à partir des éléments, avec absorption de chaleur de 38 cal. 6; il se transforme en acide azotique avec un dégagement de 19 cal. 2 par atome d'oxygène fixé, ce qui est à peu près le même chiffre que pour l'oxydation de l'acide azoteux. On considère l'acide hypoazoteux comme bibasique.

* **HYPOBLASTE** s. m. (i-po-bla-ste—du gr. *hupo*, sous; *blaston*, bourgeon). Zool. Embryol. Paroi de l'appareil alimentaire primitif de l'embryon (archentère).

HYPOBLASTIQUE adj. (i-po-bla-sti-ke — du gr. *hupo*, sous; *blaston*, bourgeon). Bot. et Zool. Qui se rapporte à l'hypoblaste.

HYPOCAFÉINE s. f. (i-po-ka-fé-i-ne — préf. *hypo*, sous, et *caféine*). Chim. Alcaloïde acide dérivé de l'apocaféine.

— **Encycl.** L'*hypocaféine* $C^6H^7Az^3O^3$ se présente en cristaux fusibles à 181°, volatils, solubles dans l'eau bouillante. On l'obtient en même temps que l'acide cafurique, en portant l'apocaféine à l'ébullition.

* **HYPOCÉPHALE** s. m. — **Encycl.** Entom. La découverte de la femelle de ce remarquable insecte a attiré sur lui l'attention. C'est le célèbre voyageur, le missionnaire lazariste R. P. Armand David qui reçut les premiers exemplaires femelles connus de l'hypocéphale armé (*hypocephalus armatus*); il les communiqua à la Société entomologique en décembre 1883. La femelle diffère du mâle par l'ampleur de son prothorax presque orbiculaire, par les élytres plus amples, moins rugueuses, moins rétrécies en arrière, par les pattes bien moins fortes, surtout les postérieures, et la tête et les mandibules plus petites.

En 1884, de nouveaux renseignements furent apportés à l'histoire de l'hypocéphale armé par M. de Lacerda, de Bahia. D'après cet observateur, le remarquable insecte ne ferait son apparition que tous les ans et seulement pendant l'été (de novembre à mars), après les grands orages. En 1885, M. Lucas a décrit l'hypocéphale, dont le premier exemplaire connu fut payé en 1840 par le Muséum d'histoire naturelle, aux enchères publiques, la somme de *trois cent cinq francs*. La collection du Muséum possède aujourd'hui bon nombre de mâles et même des femelles. Les hypocéphales vivent surtout dans la province de Bahia (Brésil); on les rencontre dans les arbres en décomposition, ou courant sur les chemins après les grandes pluies. Leurs métamorphoses sont encore inconnues. Les naturalistes sont d'accord pour considérer les hypocéphales comme des longicornes (cérambycidés) aberrants; d'après Thomson, l'aspect extraordinaire de cet insecte provient, non de l'assemblage hétérogène de caractères, mais d'une monstrueuse exagération ou hypertrophie de caractères qui se retrouvent parmi les longicornes aberrants.

HYPOCOTYLE s. m. (i-po-ko-ti-le—du gr. *hupo*, sous; et *cotyle*, pour *cotylédon*). Bot. Nom donné par certains botanistes au premier *entre-nœud de la tigelle de l'embryon* des dicotylédones. ‖ On dit aussi AXE HYPOCOTYLÉ.

HYPOCOTYLÉ, ÉE adj. (i-po-ko-ti-lé, — rad. *hypocotyle*). Bot. Qui est inférieur au cotylédon.

— *Axe hypocotylé*, Nom donné par le botaniste Thilo-Irmich à l'entre-nœud de la tigelle de l'embryon des plantes dicotylédones, entre-nœud se terminant au niveau des cotylédons. ‖ On dit aussi ENTRE-NŒUD HYPOCOTYLÉ.

* **HYPODERME** s. m. (i-po-der-me—du gr. *hupo*, sous; *derma*, peau).—Zool. Partie constitutive de l'enveloppe tégumentaire des vers et des animaux articulés : *La cuticule résistante.....repose sur une couche subcuticulaire, l'*HYPODERME. (Claus.)

— Bot. Tissu particulier qui existe dans certaines feuilles, notamment chez les pipéracées et les broméliacées.

— **Encycl.** Bot. « L'*hypoderme* est indépendant de l'épiderme, car il provient, dit Duchartre, de divisions successives des cellules sous-jacentes, qui lui ont donné naissance par des divisions tangentielles s'opérant successivement dans l'ordre centripète; mais il en constitue aussi une sorte de renforcement. » Ce terme a été créé par M. Pfitzer en 1877.

On entend surtout par *hypoderme* cette partie des couches tégumentaires du végétal formée par différenciation des cellules du tissu sous-jacent à l'épiderme. Le terme pris dans cette acception a été créé par M. Grég. Kraus et répandu par M. Sachs dans la 3e édition de son *Traité de botanique*. M. Duchartre est loin d'en préconiser l'usage : « Cette expression peut, dit-il, être d'un usage commode; mais, très vague dans son sens étymologique, elle ne l'est pas moins dans ses applications. »

— Zool. Chez les vers, comme chez les arthropodes, la peau est formée de deux couches bien différentes: la plus externe, la cuticule, de nature plus ou moins chitineuse, repose sur une couche protoplasmique, molle, munie de noyaux et qui est considérée comme la matrice de la première; puis sous cette couche, qui est l'*hypoderme*, vient l'enveloppe musculo-cutanée. L'hypoderme peut être, ainsi qu'on l'observe chez les turbellariés, recouvert de cils vibratiles, et joue le rôle principal dans la production des piquants, soies, crochets, dont est muni le corps de tant d'annélides.

* **HYPODERMIQUE** adj. (i-po-der-mi-ke — rad. *hypoderme*). — Bot. Qui se rapporte à l'hypoderme.

HYPONASTIE s. f. (i-po-na-stî — du gr. *hupo*, sous; *nastos*, épais). Bot. Etat d'une feuille dans laquelle la face inférieure est convexe. V. ÉPINASTIE.

HYPONASTIQUE adj. (i-po-na-sti-ke—rad. *hyponastie*). Bot. Qui présente le phénomène d'hyponastie, qui s'y rapporte : *Une feuille est en général successivement* HYPONASTIQUE *et épinastique*. (Duchartre.)

* **HYPOPE** s. m. — **Encycl.** Zool. On doit à M. Mégnin la solution du problème zoologique posé par les *hypopes*, ces curieux acariens parasites imparfaits que l'on a rencontrés sur presque tous les animaux terrestres. Au cours de ses observations, le savant vétérinaire a vu se transformer les hypopes en petits tyroglyphes à huit pattes non encore sexués et a même trouvé des tyroglyphes à l'état de nymphes octopodes, prêts à muer et présentant dans leur intérieur un hypope tout formé. Ainsi donc les hypopes ne sont autre chose qu'une phase de la vie de certains acariens et en particulier des tyroglyphes. « En effet, dit M. Mégnin, l'enveloppe hypopiale est un véritable habit de voyage que revêtent les nymphes des tyroglyphes, habit qui les rend presque invulnérables, car nous les avons vues faire encore des mouvements après avoir été plongées pendant une demi-heure dans un bain d'essence de térébenthine, l'acaricide par excellence. ».

HYPOPHYSE s. f. (i-po-fi-ze—du gr. *hupo*, sous; *phuein*, engendrer). Bot. Nom donné par certains botanistes à la cellule rattachant la cellule embryonnaire à la voûte du sac embryonnaire.

— **Encycl.** L'*hypophyse* est le premier rudiment du suspenseur; à mesure que celui-ci se développe l'hypophyse est envahie sur ses côtés par la croissance de la masse embryonnaire et se trouve ainsi bientôt enfoncée dans l'extrémité de l'embryon, y comblant un enfoncement qui correspond à l'épaisseur du dermatogène et du périblème (Duchartre). L'hypophyse subit une série de divisions la partageant en un grand nombre de cellules constituant des assises cellulaires dont les éléments constitutifs remplissent la cavité située à l'extrémité radiculaire de l'embryon.

HYPOPIAL, ALE adj. (i-po-pi-al — rad. *hypope*). Qui se rapporte à l'état d'hypope : *Stade* HYPOPIAL. *Phase* HYPOPIALE. *La transformation* HYPOPIALE *est une rétrogradation, une reculade dans la marche normale du développement individuel, rétrogradation nécessaire à la conservation de l'espèce.* (Mégnin.)

HYPOQUÉBRACHINE s. f. (i-po-ké-bra-chi-ne — préf. *hypo*, sous, et de *quebracho*, n. esp. d'un arbre). Chim. Alcaloïde de l'écorce du *quebracho blanca* (*aspidosperma quebracho*) se présentant sous forme d'un vernis de saveur amère analogue à celle de la quinoléine, fusible à 80°, soluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme. Ses propriétés sont analogues à celles de la strychnine.

** **HYPOTHÈQUE** s. f. — **Encycl.** Législ. *Renonciation de la femme à son hypothèque légale*. V. MARIAGE.

— *Hypothèque sur les navires marchands.* V. MARINE.

HYPOTRICHES s. m. pl. (i-po-tri-che — du gr. *hupo*, sous; *thrix*, cheveu). Zool. Ordre d'infusoires renfermant les chlamydodontes, les euplotes, les onychodromes, toutes formes caractérisées par un corps symétriquement bilatéral avec une face dorsale convexe et une forme ventrale plate, cette dernière portant des cils très fins, des soies, des crochets, des pieds en griffes (Claus). La bouche et l'anus sont situés sur la face ventrale. Les infusoires hypotriches se divisent en quatre familles : Chlamydodontidés, Aspidiscidés, Euplotidés, Oxytrichinidés.

HYPSICÉPHALE s. et adj. (i-psi-sé-fa-le. —du gr. *hupsos*, hauteur; *kephalê*, tête). Anthrop. Se dit d'un crâne qui affecte une forme élevée. ‖ On dit aussi HYPSOCÉPHALE.

HYPSILOPHODON s. m. (ip-si-lo-fo-don — de *hypsilophus*, nom d'animal, et du gr. *odous*, dent). Paléont. Genre de reptiles sauriens fossiles, de la division des Ornithopodes, et dont le bassin et les pattes ont la conformation de ceux des oiseaux. Les restes de ces reptiles herbivores digitigrades sont fossiles dans le système infracrétacé (wealdien d'Angleterre).

HYPSIPRYMNOPSIS s. m. (i-psi-prim-nopsiss — rad. *hypsiprisinnus*, nom de kangourou-rat, et du gr. *opsis*, apparence). Paléont. Genre de mammifères marsupiaux, fondé par Dawkins pour une forme fossile dont la dentition rappelle celle des potoroos. L'*hypsiprymnopsis rhœticus* est fossile dans les couches rhétiennes de l'Angleterre (trias).

HYPSOGONIOMÈTRE s. m. (ip-so-go-nio-mè-tre — du gr. *hupsos*, hauteur; *gônia*, angle; *metron*, mesure). Techn. Appareil composé d'un limbe horizontal et d'un limbe vertical à lunette, pouvant remplacer dans la planimétrie et le nivellement le cercle répétiteur, le niveau à bulle d'air et le théodolite.

HYRACHYUS s. m. (i-ra-chi-uss — du gr. *hurax*, daman). Paléont. Genre de mammifères fossiles, de la famille des Tapirs, découverts dans l'éocène moyen de l'Amérique du Nord et dans les phosphorites du Quercy.

HYSTÉRECTOMIE s. f. (i-sté-rèk-to-mî — du gr. *hustera*, matrice; *tomê*, section). Chirurg. Ablation totale de l'utérus.

— **Encycl.** L'*hystérectomie* se pratique par deux procédés distincts : l'utérus est enlevé tantôt par la voie abdominale, tantôt par la voie vaginale.

L'hystérectomie *abdominale*, formellement condamnée il y a quelques années, est entrée dans la pratique grâce aux récents progrès de la chirurgie abdominale. Elle a été surtout appliquée au traitement des tumeurs fibreuses. Elle a joui temporairement d'une grande vogue dans le traitement du carcinome utérin. Mais elle était immédiatement très grave; souvent elle précipitait la marche du néoplasme et par suite donnait lieu à une grande mortalité. Elle est donc presque exclusivement réservée à l'ablation des corps fibreux utérins qui par leur volume ou leurs symptômes compromettent l'existence.

Le procédé de l'hystérectomie *vaginale* est, au contraire, indiqué dans les cancers primi-

tifs du corps de l'utérus et il peut être considéré comme un des plus importants progrès introduits dans la gynécologie opératoire pendant ces dernières années. Pour le terrible mal cancéreux, en effet, les chances de guérison sont d'autant plus grandes qu'on a fait dès le début un sacrifice plus considérable, et du moment que l'ablation totale de l'organe envahi devient possible sans trop de gravité, il faut y avoir recours sans hésiter. On utilise encore ce procédé dans certaines rétroflexions utérines graves, dans certains cas de fibromes peu volumineux à symptômes menaçants, et enfin dans les prolapsus rebelles.

HYSTÉRÉSIS s. f. (i-sté-ré-ziss — du gr. *husteros*, postérieur). Phys. Etat d'un échantillon de fer qui a déjà subi l'aimantation et que l'on soumet à une nouvelle action magnétisante.

— **Encycl.** L'aimantation d'un échantillon de fer donné n'est pas absolument déterminée par la valeur actuelle de la force magnétisante variable, mais dépend aussi du cycle parcouru, c'est-à-dire des actions magnétisantes dont il a précédemment subi les effets. Ce phénomène est général dans le magnétisme. Maxwell, modifiant la théorie de Weber sur le magnétisme induit, avait indiqué des conséquences curieuses, vérifiées par l'expérience, et qui se rattachent à cette propriété.

Pour reconnaître et étudier ce phénomène, Rowland et Stoletow soumettaient à l'action d'une hélice magnétisante une série d'anneaux de divers échantillons de fer et mesuraient la variation totale de flux produite par le renversement du courant dans cette hélice. Ils en déduisaient pour chaque valeur de la force magnétique celle de l'induction, et à l'aide des formules connues qui relient ces quantités avec la perméabilité, l'intensité d'aimantation et le coefficient d'aimantation induite, ils déterminaient la valeur de l'une quelconque de ces quantités en fonction des autres. Mais la méthode que nous venons d'indiquer ne permet pas de suivre d'une façon continue le phénomène de l'aimantation et ne fait pas passer le fer par un cycle magnétique. C'est justement l'étude de ces cycles qui a amené M. Ewing à découvrir la propriété définie plus haut et qu'il a appelée *hystérésis*. Il convient d'indiquer aussi les études très complètes qui ont été faites à ce sujet par M. Hopkinson. Les courbes obtenues par M. Hopkinson montrent que l'hystérésis joue un rôle considérable, que l'induction ne peut pas être considérée comme une fonction définie de la force magnétique, car elle dépend du sens de variation de cette force et du maximum de flux magnétique auquel l'échantillon a été soumis. Ce phénomène introduit donc des complications sérieuses dans toutes les questions où l'aimantation variable du fer joue un rôle.

* **HYSTÉRIE** s. f.— **Encycl.** Pathol. Le mot *hystérie* a été, jusque dans ces derniers temps, exclusivement appliqué à une maladie nerveuse d'origine utérine, ou mieux, génitale, avec ou sans lésion de l'organe utérin, ne frappant que le sexe féminin, le plus souvent due à la continence et se manifestant par les symptômes les plus variés, les plus bizarres, qui échappaient à toute description méthodique. Les récents travaux des neuropathologistes, notamment de M. Charcot, ont entièrement bouleversé cette ancienne doctrine. « L'hystérie mâle est assez fréquente », « l'hystérie a ses lois et ses stigmates caractéristiques ».

— *Définition*. On peut actuellement définir l'hystérie, un état pathologique spécial du système nerveux en vertu duquel les sujets de tout âge, de tout sexe et de toute condition peuvent être atteints d'accidents nerveux les plus variés, pouvant simuler toutes sortes de maladies communes, d'origine organique (paralysie, cécité, surdité, congestion pulmonaire), mais s'en différenciant absolument : 1° par la coexistence de certains caractères spécifiques, appelés « stigmates de l'hystérie »; 2° par l'absence complète de toute lésion anatomique appréciable avec nos procédés actuels d'investigation.

On peut ajouter qu'en raison de leur caractère dynamique, ces accidents hystériques, s'ils peuvent durer longtemps, ne sont jamais incurables et, le plus souvent, disparaissent comme ils sont venus.

Pour faire une description complète de ces accidents, il faudrait des volumes, attendu que l'hystérie peut simuler tous les troubles pathologiques dont le système nerveux est le point de départ, et c'est le système nerveux qui préside à toutes nos fonctions vitales tant animales que végétatives. Nous devrons donc nous restreindre à l'énumération des désordres qui se produisent le plus fréquemment dans les diverses sphères de l'activité nerveuse.

Nous décrirons en première ligne, la *grande attaque hystérique*, qui constitue l'*hysteria major* ou *hystéro-épilepsie* et représente la manifestation hystérique à sa plus haute puissance. Elle peut se produire spontanément ou être provoquée par une émotion vive, la contagiosité de l'imitation, ou encore artificiellement, par excitation des *points hystérogènes* (on appelle ainsi certaines régions du corps très circonscrites, plus ou moins nombreuses, généralement anesthésiques, au niveau desquelles une pression plus ou moins forte développe une attaque d'hystérie).

Prodromes. Les malades sont, en général, avertis de l'approche d'une attaque, quelquefois même plusieurs jours d'avance : ce qui les distingue des crises épileptiques, qui frappent sans prévenir. Les symptômes précurseurs consistent le plus souvent en un malaise indéfinissable (agacements, impatiences, changement de caractère), et d'autres fois ils sont plus accusés (secousses, hallucinations, vertiges, palpitations, vomissements).

Aura. Le début même de l'attaque s'annonce par une sorte d'*aura* à point de départ variable (région ovarienne, épigastrique, extrémités des membres) aboutissant à la sensation de strangulation par une boule qui « monte à la gorge » ou même produisant des sifflements dans les oreilles, des coups de marteau dans la tête (*aura céphalique*). L'aura s'accompagne de cris plus ou moins aigus et prolongés, différents du cri rauque et isolé de l'épilepsie. Enfin la malade tombe, et la crise éclate et se déroule en quatre périodes nettement distinctes :

1re *période*, dite *épileptoïde*, véritable accès de convulsions toniques, suivi de quelques convulsions cloniques peu étendues et rythmiques et termine par une véritable résolution musculaire avec coma et respiration stertoreuse.

2e *période*, dite *des contorsions* (poses excentriques ou grotesques) et des grands mouvements de salutation, interrompus de temps en temps par un *arc de cercle* absolument caractéristique, se dessinant tantôt en avant (emprosthotonos), tantôt en arrière (opisthotonos), les pieds et la tête touchant alors seuls le lit, et le corps faisant le pont. Cette phase s'accompagne quelquefois de cris sauvages.

3e *période*, dite *des attitudes passionnelles* et des poses plastiques, pendant laquelle les malades prononcent des paroles, prennent des expressions et des attitudes en rapport avec le délire sombre ou riant et avec les visions tristes ou gaies qui hantent leur imagination. Cette période est faite de scènes admirablement jouées et parlées représentant la terreur ou la haine, l'amour ou l'effroi, l'extase ou l'horreur.

4e *période*, caractérisée par un *délire post hystéro-épileptique* en rapport avec les hallucinations de la phase précédente. Les malades pleurent ou rient aux éclats, cherchent autour d'eux et sous leur lit les animaux qui les ont poursuivis, se tâtent en quelque sorte, comme pour se rendre compte de ce qui s'est passé, et enfin se réveillent, hébétés, fatigués, pour recommencer le plus souvent une série d'attaques, toujours les mêmes pour le même sujet, jusqu'à ce que, après quatre ou cinq attaques successives, ils retrouvent enfin complètement l'état normal.

Et chose curieuse, qui prouve bien la fatalité d'évolution de ces crises, si par la compression de l'ovaire on arrête et maintient ainsi arrêtée une de ces attaques pendant plusieurs heures et même plusieurs jours, elle recommence au point même où elle a été arrêtée, soit, par exemple, à la troisième période si on l'a arrêtée à la fin de la deuxième.

— *Variétés*. Ce type classique de la grande attaque hystérique peut se modifier par la suppression d'une ou plusieurs périodes, par la prédominance de certains symptômes ou par l'immixtion de phénomènes étrangers; d'où les attaques incomplètes, épileptoïdes, démoniaques, extatiques, délirantes, syncopales, spasmodiques, léthargiques, cataleptiques ou somnambuliques.

— *Stigmates de l'hystérie*. En dehors de ces attaques, et même sans qu'il y en ait jamais eu, l'hystérie se reconnaît à l'existence de symptômes fixes, permanents, mais cachés, qu'une recherche minutieuse permet seule au médecin de faire découvrir chez le malade, qui n'en soupçonne même pas l'existence. Ce sont ces symptômes, appelés par Charcot *stigmates de l'hystérie*, qui permettent de mettre l'étiquette hystérique sur la plupart des accidents nerveux si variés et si nombreux dont on pourrait, sans cela, méconnaître la nature. Ces stigmates consistent le plus souvent dans une *hémianesthésie* ou insensibilité de la moitié droite ou gauche du corps. Cette insensibilité peut être générale ou partielle, *en plaques ;* elle s'étend, non seulement à la peau et aux muqueuses, mais ordinairement aussi aux organes des sens : la vue, l'odorat, l'ouïe, le goût sont également diminués du même côté; il s'agit, en un mot, d'une *hémianesthésie sensitivo-sensorielle*. Du côté de l'œil, si l'anesthésie peut aller jusqu'à la perte totale de la vision, le plus souvent il n'existe qu'un *rétrécissement concentrique du champ visuel*, double, mais plus accusé du côté malade, et coïncidant, en général, avec une *dyschromatopsie* plus ou moins marquée. L'achromatopsie est quelquefois complète, mais fréquemment elle est partielle : certaines malades n'ont perdu que la sensation du violet, par exemple; et il y a corrélation entre le degré du rétrécissement du champ visuel et le degré de l'achromatopsie, de même qu'entre celles-ci et le degré d'insensibilité générale de l'œil (anesthésies conjonctivale et cornéenne). Les *points hystérogènes* qui existent tantôt entre les deux épaules, sous les aisselles, en arrière des seins, au niveau de la taille, et dont l'excitation provoque l'attaque avec une singulière facilité, font encore partie des stigmates hystériques; enfin, chez la femme, la *douleur ovarienne*, ainsi appelée à cause de son siège, sans qu'on sache exactement si l'ovaire en est le point de départ.

Tels sont les symptômes classiques et en général constants qui permettent, quand ils existent, de rattacher à l'hystérie tous les désordres pathologiques qu'elle peut produire et que nous ne pouvons qu'énumérer :

I. *Du côté de l'intelligence*, impressionnabilité excessive; tendance à la simulation et aux exagérations, mensonge, bouderie, accès de colère; hallucinations et délire en dehors des attaques; aberrations mentales pouvant aller jusqu'à la vésanie; érotomanie (peu fréquente); mélancolie et dépression (chez l'homme); sympathies ou antipathies violentes et bizarres, etc.

II. *Du côté de la sensibilité*. A. *Hyperesthésies* de toute sorte et de tout siège : *dermalgie* plus ou moins circonscrite, variant depuis la simple exagération de la sensibilité jusqu'à la sensation de douleur au toucher, produisant dans certains cas le *vaginisme* et le *sein hystérique*, pouvant enfin donner lieu à la production d'un véritable *zona hystérique ;* hyperesthésie des masses musculaires (myosalgie), qui deviennent très douloureuses à la pression, à l'électrisation et par leur contraction; *rachialgie*, occupant tout le trajet de la colonne et pouvant faire croire à de véritables lésions vertébrales (mal de Pott hystérique); *céphalalgie* souvent hémicranienne (migraine et clou hystériques); *viscéralgies* (crampes stomacales, coliques d'entéralgie hystérique avec pneumatose et tympanite pouvant simuler une péritonite, une ascite, une grossesse; ovarie ou douleur ovarienne; hystéralgie, névralgie utérine; hépatalgie et néphralgie, pouvant simuler des crises de coliques hépatiques et néphrétiques; *arthralgies*, produisant la *coxalgie hystérique*, qui présente de tous points l'aspect et les inconvénients de la vraie coxalgie, maladie organique grave et généralement incurable de la hanche, et dont le diagnostic est dans ce cas si important, puisque la maladie hystérique des jointures est *sine materia* et susceptible d'une guérison complète, plus ou moins rapide. Enfin, il existe souvent une hyperacuité considérable des organes des sens, due à une hyperesthésie sensorielle qui peut aller pour la vue jusqu'à produire une photophobie très douloureuse.

B. *Anesthésies*. L'absence de douleur et d'hémorragie à la piqûre de la peau, si commune dans l'hystérie, était autrefois une preuve irrécusable de sorcellerie. La sensibilité peut être atteinte dans tous ses modes, tact, douleur et température. L'anesthésie de la peau peut être plus ou moins étendue. On en distingue trois types cliniques : 1° généralisé (rare); 2° disséminé par plaques (plus fréquent); 3° hémiplégique très commun (frappant simultanément la peau et les muqueuses). De même, les organes des sens peuvent être atteints jusqu'à la surdité et la cécité complètes. Ce sont ces sourds et ces aveugles hystériques qui guérissent miraculeusement par autosuggestion, émotion vive ou même spontanément. L'abolition de la sensibilité réflexe de l'épiglotte et du pharynx, qui permet de les chatouiller impunément, est un phénomène assez fréquent pour être considéré comme un stigmate hystérique.

C. *Perversions* de la sensibilité. Sensations anormales d'odeurs, de bruits, visions d'animaux, hallucinations en dehors des attaques convulsives.

III. *Du côté de la motilité*, les désordres produits par l'hystérie sont plus importants et plus graves. Ils consistent surtout en des convulsions ou spasmes, des contractures, des paralysies.

A. Les spasmes de l'œsophage et du pharynx produisent la sensation de la boule, de la strangulation et gênent parfois notablement la déglutition. Les contractions de l'estomac donnent lieu aux *vomissements incoercibles de l'hystérie*, plus tenaces encore que ceux de la grossesse et pouvant amener des phénomènes graves d'inanition. Les contractions brusques de l'intestin produisent ici les faits curieux de *borborygmes*, souvent très bruyants, et de *pneumatoses localisées* qui peuvent simuler une tumeur circonscrite de l'abdomen. C'est aux convulsions courtes ou prolongées des muscles du larynx qu'on doit les faits si bizarres et si incommodants de *l'aboiement*, du *hurlement*, du *grognement*, du *miaulement* et du *rugissement hystériques*. Ces cris que les malades profèrent involontairement à tout propos sont très contagieux, et l'on cite de véritables épidémies d'aboiements et de rugissements. Le hoquet hystérique, également épidémique, les éternuements et les bâillements, enfin de véritables accès d'asthme (*asthma uteri* des anciens) sont aussi l'effet de convulsions respiratoires du même ordre. On observe encore les rires et les pleurs convulsifs sans émotions correspondantes. Nous devons citer aussi la *toux hystérique*, très fatigante, sans expectoration, cessant la nuit, mais pouvant avec d'autres phénomènes aussi hystériques qu'elle (anémie, aménorrhée, crachements de sang) reproduire une véritable *phtisie hystérique*. Les voies urinaires sont également le siège de *rétrécissements spasmodiques* du col de l'urèthre et de la vessie avec *rétention d'urine*, ou de contractions vésicales avec *incontinence*. On observe les mêmes phénomènes pour le sphincter anal. Enfin, on peut voir des tics choréiformes (nystagmus, saluts, chorée rotatoire), des tremblements, des secousses, et Charcot a même décrit un type complet de *chorée rythmique hystérique*.

B. *Contractures*. Il existe chez tout hystérique confirmé, à l'état plus ou moins latent, une véritable *diathèse de contracture* qu'on peut développer artificiellement à l'aide du procédé ischémique de la bande d'Esmarck. Mais souvent aussi cette diathèse se manifeste par l'apparition lente ou soudaine de contractures qui peuvent s'étendre à tout un côté (forme hémiplégique) ou aux deux membres inférieurs (forme paraplégique), enfin rester circonscrites à certaines régions (pied bot, torticolis, strabisme et coxalgie (hystériques). Toutes ces contractures, qui peuvent persister des mois et des années, ont pour caractère commun de disparaître sous l'influence du chloroforme et de guérir à l'improviste, assez brusquement.

D. *Paralysies*. Nous arrivons maintenant aux troubles de la motilité les plus importants à cause des maladies graves qu'ils simulent et des conséquences graves qu'ils produisent, au moins momentanément. Ces paralysies peuvent se développer après l'attaque, mais aussi souvent en dehors d'elle, à l'occasion d'un choc moral ou traumatique, d'une intoxication saturnine, sulfocarbonée ou alcoolique, enfin spontanément, sans cause apparente. Elles surviennent graduellement, précédées de fourmillements et de crampes, ou brusquement, comme dans l'hémorragie cérébrale, avec ou sans perte de connaissance (*apoplexie hystérique*). Elles sont plus ou moins complètes, offrent en général les caractères extérieurs des paralysies de cause organique, mais s'accompagnent toujours (ce qui est l'exception pour les autres) d'anesthésie cutanée et même musculaire. Elles peuvent être hémiplégiques, paraplégiques ou monoplégiques (un seul membre est atteint) : elles peuvent même n'affecter qu'un seul muscle (diaphragme) ou un groupe musculaire. Les paralysies du larynx produisent de l'aphonie et de l'aphasie, d'où le *mutisme hystérique*, assez commun, qu'on peut croire simulé quand il coïncide avec une parfaite conservation de l'intelligence, et qu'on ne reconnaîtra pour hystérique vrai qu'à la coexistence des stigmates. On observe encore des paralysies du pharynx (dysphagie), de l'intestin (tympanite), de la vessie et du rectum (rétention ou incontinence d'urine et de matières fécales). On peut enfin faire rentrer dans la catégorie de ces paralysies hystériques les *paralysies* dites *psychiques*, qui se développent et guérissent sous l'influence de l'imagination. Toutes ces paralysies durent en général assez longtemps et disparaissent brusquement par action psychique ou émotion morale. Dans tous ces cas, la réaction électrique reste normale pour les deux courants.

IV. Nous touchons enfin au terme de l'influence hystérique, car celle-ci règne encore en maîtresse sur la sphère nerveuse du grand sympathique et sur les phénomènes de la vie végétative. C'est encore elle qui détermine ces troubles vaso-moteurs si fréquents consistant dans des alternatives de rougeur et de pâleur de la face; c'est elle qui empêche les piqûres de saigner au niveau des régions anesthésiques, et qui, au contraire, produit ces ecchymoses et ces transsudations sanguines (hémorragies cutanées), ces sueurs et ces larmes de sang qui ont fait les miracles des anciens âges et qui, à notre époque encore, ont produit les stigmates de Louise Lateau. Ces troubles vaso-moteurs peuvent aller jusqu'à l'hémoptysie et l'hématémèse abondantes, sans aucune lésion organique et sans aucun trouble apparent de la nutrition générale; on a même décrit une forme vasomotrice intermittente de l'hystérie consistant dans la coexistence chez un même malade, dans la même journée, d'accès de sommeil, de congestions et d'asphyxies locales symétriques, se succédant d'une façon régulièrement intermittente.

Parmi les troubles sécrétoires dus à l'hystérie, les plus importants sont : la polyurie; mais aussi et surtout l'ischurie et l'oligurie, pouvant aller jusqu'à la suppression de la sécrétion urinaire (anurie), et nous devons faire remarquer que l'anurie hystérique est la seule qui permette la continuation de la vie, par suite des éliminations supplémentaires d'urée qui se font par l'estomac (vomissements) et par l'intestin (diarrhée).

Enfin, on a constaté chez certains hystériques un état particulier de la nutrition consistant dans une diminution notable de la désassimilation qui leur permet de vivre longtemps avec une alimentation très insuffisante (les jeûneurs Succi et Merlati). Cet état est surtout notoire dans la léthargie hystérique prolongée. C'est là le cas de signaler un syndrome hystérique grave, connu sous le nom d'*apepsie* ou d'*anorexie hystérique*. Les malades se figurent ne pas avoir faim, ne pas pouvoir manger, et refusent obstinément toute nourriture : ils peuvent alors arriver à un état d'émaciation extrême, de cachexie profonde

qui va jusqu à compromettre leur existence. Ce syndrome hystérique est parfaitement curable quand les parents sont assez raisonnables pour obéir aux ordres du médecin qui prescrit d'abord l'isolement.

— *Fièvre hystérique.* Il existe aujourd'hui d'assez nombreuses observations d'*hyperthermie hystérique* prolongée, à forme intermittente ou continue, pouvant durer des mois entiers aux températures de 39°, 41° et 41°,3, sans qu'il existe aucune lésion viscérale corrélative et sans que la santé générale en soit autrement troublée que par les ennuis de la sensation fébrile.

— *Hystéro-traumatisme.* On a dans ces dernières années étudié et reconnu une relation très fréquente entre l'hystérie et les traumatismes matériels, de même qu'on avait depuis longtemps admis cette relation pour les chocs moraux. Or, ces deux causes de l'hystérie se trouvent réalisées au mieux dans les accidents de chemin de fer. Page en Angleterre, Putnam et Walton en Amérique, ont observé des faits de paralysies subites survenues après ces accidents, et ont les premiers admis que ces désordres nerveux désignés sous le nom de *railway-spine* et, mieux, *railway-brain*, n'étaient en somme, qu'il s'agît de l'homme ou de la femme, que des manifestations hystériques. De telles conclusions ont une grande importance médico-légale quand on débat la question des dommages-intérêts réclamés aux compagnies. Et ces états nerveux, graves et tenaces, qui se présentent à la suite des collisions de ce genre, et qui mettent souvent les victimes dans l'impossibilité de se livrer à leurs occupations pendant plusieurs mois ou même plusieurs années, ne sont cependant que de l'hystérie. Ces troubles nerveux se produisent en dehors de toute lésion traumatique et simplement à la suite de l'ébranlement nerveux psychique; souvent même ils ne débutent pas immédiatement après l'accident : d'où l'importance de leur diagnostic essentiel et étiologique. Il est de même avéré qu'à la suite de tout traumatisme ordinaire, chute sur l'épaule, coup sur la tête, etc., un artisan vigoureux, solide, nullement émotif, du moins en apparence, peut devenir victime d'une manifestation hystérique, contracture ou paralysie, dont il porte en lui le germe.

— *Hystéries toxiques.* L'étude de plus en plus approfondie de cette grande névrose a démontré qu'elle ne dédaignait pas les terrains toxiques pour témoigner de sa puissance malencontreuse : alcooliques, saturnins, intoxiqués par le sulfure de carbone sont fréquemment la proie de l'hystérie alcoolique, saturnine ou sulfocarbonée. Et il faut ici établir une distinction précise entre les accidents toxiques spéciaux à ces divers empoisonnements et les complications hystériques particulières et nettement déterminées auxquels ils prêtent la main pour se produire.

— *Hystérie mâle.* Ainsi que l'indique notre définition, l'hystérie est aussi bien une maladie de l'homme que de la femme, et Charcot a proclamé et prouvé « l'identité de la grande névrose dans les deux sexes ». Toutefois il existe quelques légeres différences, qui tiennent d'ailleurs aux différences mêmes qui separent les deux sexes. 1° Chez l'homme, en effet, la maladie se présente souvent comme une affection remarquable par la permanence et la ténacité des symptômes qui la caractérisent. Chez la femme, au contraire, ce que l'on *croit* être le trait caractéristique et constant de l'hystérie, c'est l'instabilité et la mobilité, plus apparente que réelle, de ces symptômes. 2° Autre caractère plus constant et plus appréciable : chez l'homme, l'état psychique de l'hystérie la plus accusée se traduit surtout par la dépression et la tendance mélancolique, tandis que les caprices, les changements de caractère et d'humeur appartiennent plus habituellement, mais non nécessairement, à l'hystérie de la femme.

— *Traitement.* Le traitement de l'attaque consiste dans la compression de l'ovaire à l'aide de la main ou d'une ceinture à pelote spéciale; chez l'homme, on peut utiliser quelquefois la compression du testicule, et dans les deux sexes rechercher si à côté ou au niveau des points hystérogènes il n'existe pas de points hystérofrénateurs dont l'excitation enraye la crise nerveuse. On peut également recourir à l'éther, au chloroforme ou aux piqûres de morphine.

Quant au traitement général de l'hystérie, on a renoncé aux médicaments antispasmodiques anciennement usités, pour recourir avec plus d'avantages à l'hydrothérapie, l'électricité, l'aimantation, la métallothérapie et, dans quelques cas, l'isolement. Il faudra nécessairement tenir toujours compte des indications symptomatiques spéciales.

— *Du transfert chez les hystériques.* Nous avons déjà signalé que certaines modalités pathologiques de l'hystérie, hémianesthésie sensitivo-sensorielle, paralysies, contractures, etc., limitées à un côté du corps, peuvent, sous l'influence de métaux et surtout de l'aimant, être transférées du côté opposé. Mais, phénomène plus curieux encore, deux sujets peuvent jouer, au point de vue du transfert, l'un par rapport à l'autre, le même rôle que joue sur un seul sujet un côté du corps par rapport au côté opposé. Deux hystériques hémianesthésiques sont mises à leur insu en rapport à l'aide de l'aimant placé entre elles; l'hémianesthésie de l'une se transférant à l'autre, il en résulte que la première recouvre sa sensibilité entière et que l'autre devient anesthésique totale. Si par la suggestion somnambulique on crée chez l'une d'elles une paralysie et chez l'autre le mutisme, puis qu'on fasse intervenir l'aimant, la première devient muette et cesse d'être paralysée, la seconde recouvre la parole et perd le mouvement. Enfin, une hystérique présentant une paralysie ou une contracture naturelles, mais non hypnotisable, est mise en rapport par l'aimant avec un sujet somnambulisé, on constate alors que les accidents hystériques de l'hystérique se transmettent au sujet hypnotisé; mais il n'y a pas, à proprement parler, de transfert, car ces accidents, paralysie ou contracture, persistent avec tous leurs caractères chez la malade qui en était primitivement atteinte.

— *L'hystérie en médecine légale.* Les hystériques ont souvent à répondre devant la justice de délits ou crimes tels que vols, abus de confiance, faux témoignages, diffamations, attentats aux mœurs, infanticides, etc. On ne peut évidemment prétendre que tout hystérique est nécessairement irresponsable; mais on doit considérer que tout hystérique est un névropathe et par suite un dégénéré, et il y aura bien des circonstances où sa responsabilité devra être atténuée. Quant à la folie hystérique qui remplace quelquefois les formes convulsives de l'hystérie, elle entraîne naturellement une entière irresponsabilité pour les actes commis au cours de son évolution et de sa durée.

— *L'hystérie dans l'art.* Dans un ouvrage intitulé *les Démoniaques dans l'art*, MM. Charcot et Richer ont eu l'idée de rechercher parmi les œuvres d'art les plus diverses (ivoires, émaux, tapisseries, gravures, tableaux, etc.) celles qui ont spécialement trait aux représentations de démoniaques convulsionnaires. En étudiant ces œuvres au point de vue de la vérité scientifique, ils ont reconnu que plusieurs grands maîtres (André del Sarte, le Dominicain et Rubens) avaient peint leurs démoniaques d'après une observation rigoureuse de la nature, et qu'on retrouve dans leurs figures les traits précis d'un état pathologique aujourd'hui bien connu, l'hystérie.

— Bibliogr. Briquet, *Traité clinique et thérapeutique de l'hystérie* (1859, in-8°); Bourneville, *Iconographie photographique de la Salpêtrière* (1878-1881, 3 vol. in-4°); Charcot, *Maladies du système nerveux* (1880-1884, 3 vol. in-8°); Legrand du Saulle, *les Hystériques* (1882, in-8°); Axenfeld et Huchard, *Traité des névroses* (1883, in-8°); Lasègue, *Anesthésie et ataxie hystériques* (« Etudes médicales », 1884); P. Richer, *Etudes cliniques sur l'hystéro-épilepsie ou grande hystérie* (1885, in-8°).

HYSTÉROCARPE s. m. (i-sté-ro-kar-pe — du gr. *hustera*, matrice; *karpos*, fruit). Zool. Genre de poissons acanthoptères, famille des Halconotés, à dorsale pourvue de seize à dix-huit piquants. Ces poissons, remarquables en ce qu'ils donnent le jour à des petits vivants, habitent les côtes de la Californie.

***HYSTÉROMÈTRE** s. m. (i-sté-ro-mè-tre — du gr. *hustera*, matrice). Méd. Galvano-cautère destiné au traitement des maladies des organes génitaux chez la femme et en particulier des tumeurs fibro-utérines.

***HYSTRICHIS** s. m. (i-stri-kiss — du gr. *hustrix*, porc-épic). Zool. Genre de vers nématodes de la famille des Filaires (filariadés), à corps filiforme, hérissé en avant de crochets en forme d'hameçon; la bouche est entourée de lèvres rondes. Les hystrichis sont parasites dans les parois du ventricule succenturié des palmipèdes. D'après Molin, ces vers se gonflent à mesure que les œufs s'accumulent et finissent par ne plus être que des sacs incubateurs (Claus). Une espèce vit chez le cygne (*hystrichis cygni*), une autre chez les harles (*H. mergi*), etc.

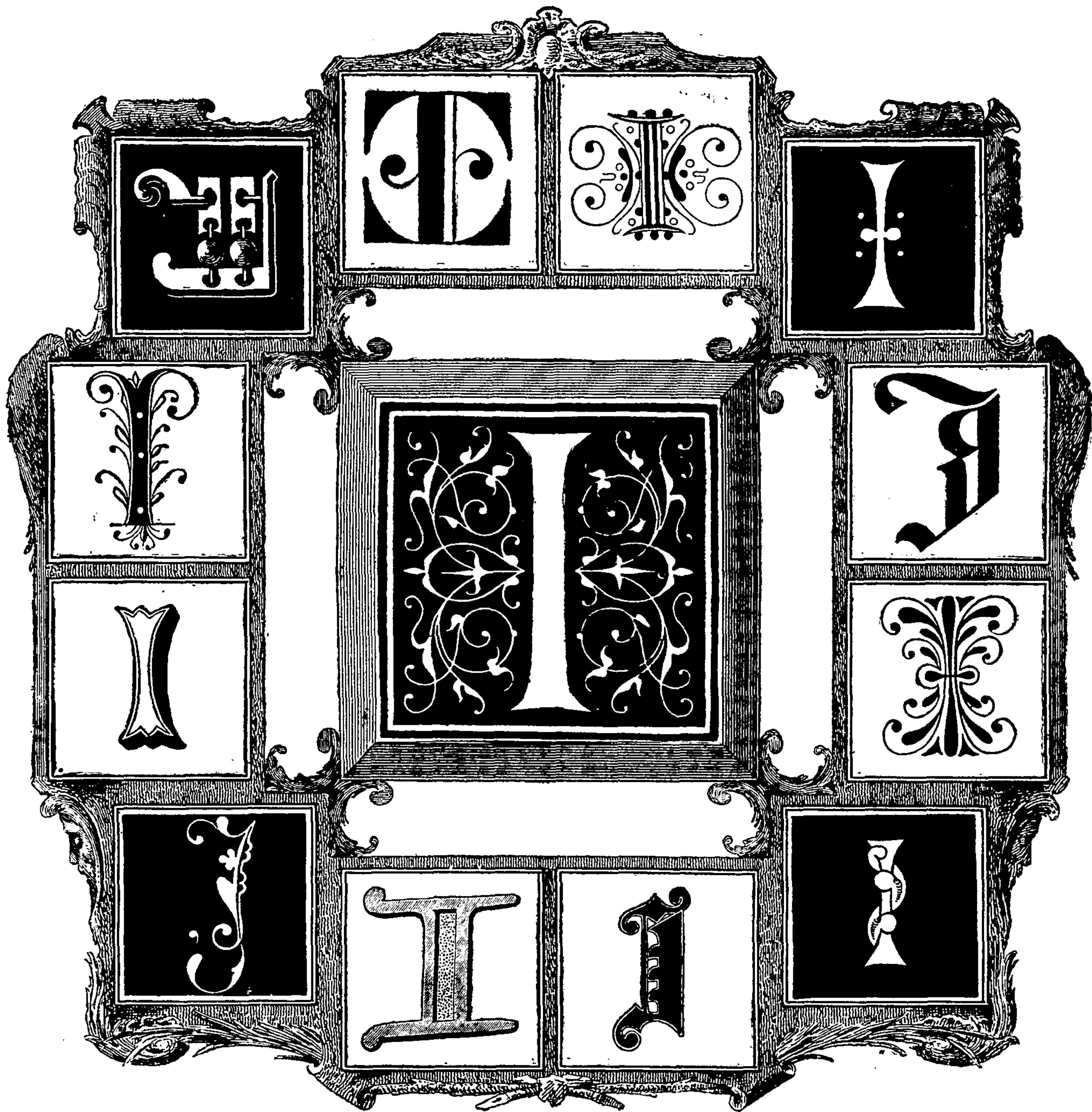

IBADAN, ville de l'Afrique occidentale, capitale du Yorouba, à 120 kilom. au nord de Lagos, sur le golfe de Benin, partie N.-E. du golfe de Guinée; 100.000 hab., réduits à 50.000 ou portés à 150.000, selon les documents.

IBEA ou **OUBEA**, peuple de l'Afrique occidentale, à l'est de la partie S. de la colonie allemande de Cameroun, entre 2° et 4° de lat. N.

IBENGA ou **BATABA**, rivière de la partie N.-N.-E. du Congo français, affluent de droite de l'Oubandji-Ouellé, le plus grand affluent de droite du Congo. Elle prend naissance dans la contrée inexplorée située à l'ouest de l'Oubandji inférieur et coule en général du N.-O. au S.-E. L'Ibenga a été explorée en partie par le capitaine Van Gele sur le steamer « Henry-Reed », en 1886.

IBI, ville du Soudan central, sur la rive gauche de la Benoué, le plus grand affluent de gauche du Niger, à mi-chemin du confluent de la Benoué et de la ville d'Yola. Depuis 1883 on fait un commerce d'ivoire assez considérable avec Ibi.

IBO, IGBO ou **EBOE**, pays de l'Afrique occidentale, dans le bassin du Niger inférieur, qui s'étend de la côte au 7° degré de lat. N., et du delta du Niger au pays de Moko, près de la colonie allemande de Cameroun. Capitale Ibo, sur la rive droite du Niger, par 5° 31' de lat. N. et 4° 9' de long. E.; 6.000 hab. Cette ville est le principal marché d'huile de palme. Les autres centres de population les plus considérables sont : Bendo, Bonny, Brass, Tchioppo. Cette contrée, arrosée par l'Inam, bras du Niger, est plus saine que la côte.

IBO ou **OUIBO**, ville et île de l'Afrique équatoriale (province de Mozambique), dans l'océan Indien, à l'ouest des Comores et à 300 kilom. N. de Mozambique, par 12° 20' de lat. S. et 38° 14' 30'' de long. E.; 2.500 hab. La ville est le chef-lieu du district des îles du cap Delgado. Elle est protégée par trois forts. L'île, longue de 9 kilom. et large de 5, est presque divisée en deux par un bras de mer; elle a des plantations de cocotiers. La population se compose de Portugais, d'Arabes, de Banians et de nègres.

IBOKO, station du haut Congo. V. BANGALA.

IBOINA ou **BOUÉNI**, province N.-O. de l'île de Madagascar, entre la grande chaîne du centre et le canal de Mozambique, par environ 16° de lat. S. et 45° de long. E. Chef-lieu, Boma. Cette province maritime présente une ligne de côtes basses, fortement échancrées par les baies de Narinda, de Mazamba, où se déverse le Souffia, son principal cours d'eau, et de Bembatouka, où se trouve la ville de Boma. Ce littoral malsain n'offre que de beaux pâturages pour le bétail. L'intérieur du pays, parcouru par les gradins inférieurs de la chaîne centrale, abrite des vallées richement boisées. La population est sakalave.

IBRAHIM ou **IBRAHAM**, port de l'Egypte, sur le golfe de Suez, un peu au sud-est de la ville de Suez et à l'entrée méridionale du canal. Ce port a des docks ou bassins à flot. Les navires calant 7 mètres peuvent se mettre bord à quai. La ligne ferrée du Caire passe le long du quai central qui sépare les deux bassins.

IBSEN (Henrik), écrivain norvégien, né à Skjaen le 20 mars 1828. A l'âge de seize ans il entra chez un pharmacien. Tout en préparant ses examens, il s'essayait à écrire et donnait libre cours à sa verve satirique. Bientôt il écrivit un drame en trois actes : *Catilina* (1850), qui, accueilli favorablement par la critique, ne fut cependant pas représenté. La même année, Ibsen se rendit à Christiania, où il fit la connaissance de Vinje et de Bjœrnson, qui, plus tard, devait devenir son adversaire, et il renonça définitivement à la médecine. Après avoir fait représenter une petite pièce, *Kämphöjen*, il fonda avec Vinje et Botten-Hansen une feuille hebdomadaire, *Andhrimmer*, destinée à donner asile à ses premiers essais poétiques et satiriques, dont le plus remarqué fut *Norma*. En 1851, Ole Bull le nomma dramaturge du théâtre national nouvellement fondé à Bergen; il y resta jusqu'en 1857, époque où il fut appelé à un poste analogue au théâtre de Christiania. Dans l'intervalle, il avait voyagé à l'étranger pour se perfectionner dans la connaissance de l'art scénique et il avait écrit le drame : *Gildet paa Solhang* (1856). Des lors ses productions se succéderent assez rapidement; ce sont : *Fru Inger til Œstrat* (1857); *Hærmændene paa Helgeland* [l'Expédition dans le Nord] (1858), d'une forme accomplie; *Kjærlighedens Komödie* (1862). Cette dernière pièce, ainsi que les poésies épiques *Terje Vigen* et *Paa Vidderne*, sont inspirées par un puissant souffle libéral, qui agita fortement l'opinion en Norvége et souleva de nombreuses polémiques. Les hautes classes de la société tinrent dès lors Ibsen pour suspect. Dans *Kongs-Emnerne* [les Prétendants à la couronne] (1863) et *En Broder i Nød* (1864) il réclame l'union des peuples du Nord; mais sa voix ne fut pas écoutée et il passa à l'étranger. Il se fixa d'abord à Rome et termina le drame *Brand*, qui acheva de faire connaître son nom dans toute l'Europe septentrionale; il publia ensuite : une comédie, *De Unges Forbund* [l'Union de la jeunesse] (1872), qui a été représentée sur la plupart des scènes de Suède, de Danemark et d'Allemagne; un drame, *Kejser og Galilæer* (1871), qui traite des luttes religieuses sous Julien l'Apostat; *Samfundets Støtter* [les Soutiens de la société] (1877), sur les questions sociales actuelles. C'est dans *Et Dukkehiem*, joué au théâtre de Vienne, qu'il présente ses idées poussees jusqu'à leurs conséquences extrêmes. Ce drame, considéré comme son meilleur ouvrage, produisit un effet considérable. Ibsen y prend la défense de la polygamie, et l'on sait combien la « question sexuelle » passionne les Etats scandinaves. Il y soutient que la femme a des droits de femme aussi bien que d'épouse et de mère, et, le jour où son héroïne Nora s'aperçoit qu'elle n'aime plus son mari, elle abandonne sa maison, sa famille, en disant : « J'ai assez vécu pour d'autres, je vais maintenant vivre pour moi-même. » M. Ibsen a trouvé un ardent adversaire de ses idées en Bjœr-

son, qui s'est fait le champion de la monogamie.

ICACINE s. f. (i-ka-si-ne — du lat. *icaco*, arbre à encens). Chim. Corps extrait de l'encens distillé.

— **Encycl.** L'*icacine*, découverte en 1876 par Grove et Stenhouse, se présente en aiguilles soyeuses, fusibles à 175°, solubles dans l'alcool bouillant, l'éther et le pétrole. On l'obtient en dissolvant dans l'alcool bouillant l'encens privé de son huile essentielle par une distillation; elle représente 20 pour 100 du poids de la résine primitive.

ICARIE s. f. (i-ka-rî — rad. *Icaria*, nom propre). Zool. Genre d'insectes hyménoptères de la famille des Vespides, voisins des polistes et caractérisés par le pétiole médiocre, en massue, le deuxième segment abdominal très grand, chevauchant sur le troisième : *Les* ICARIES *représentent les polybies dans l'ancien monde; elles ne dépassent guère non plus les pays tropicaux, s'étendant sur l'Afrique, Madagascar, les Indes et sur l'archipel, et se continuent, quoique dans les régions moins torrides, sur la Nouvelle-Hollande, la Tasmanie et l'archipel de l'océan Pacifique.* (H. de Saussure.)

— **Encycl.** Les *icaries* (icaria) sont de petites guêpes, en général roussâtres et jaunes, variées de ferrugineux et de brun. Elles forment des républiques, souvent très nombreuses, habitant des nids de formes variées, mais présentant ce caractère commun d'être composés de gâteaux nus, non renfermés dans une enveloppe générale. Tout l'ensemble de la construction tient parfois à une *seule alvéole latérale reliée au plan d'attache* par un pédoncule généralement court et robuste. Souvent le pédoncule est central, et il arrive aussi fréquemment que le gâteau est suspendu par plusieurs pédicelles le maintenant rigoureusement horizontal. De Saussure croyait que les sociétés des icaries devaient être restreintes et même passagères, et, d'après l'examen de certains nids, il pensait que beaucoup de nids devaient être l'ouvrage d'une seule femelle se bornant à élever sa progéniture qui se dispersait aussitôt après l'éclosion. D'après un voyageur français, M. Maurice Maindron, les colonies des icaries atteignent souvent un grand développement, certains nids renfermant plus de cent alvéoles et de nombreux insectes occupés à en augmenter le nombre et à élever les larves. On peut citer comme types de ce genre de guêpes : les *icaria maculiventris* de la Nouvelle-Guinée, dont on a fait le type du sous-genre Rhopalidia; l'*I. Mellyi*, de Java; *I. ferruginea*; etc.

Il est à remarquer que, dans toutes les régions tropicales où les pluies sont fréquentes et abondantes les guêpes gymnodomes, c'est-à-dire celles dont les rayons ne sont pas abrités sous une enveloppe, construisent leurs cellules horizontalement, l'ouverture *tournée en bas*, *de telle sorte* que la pluie ne puisse les envahir. Les larves se trouvent donc suspendues dans leurs cellules la tête en bas. Mais, comme il serait à craindre que l'eau en séjournant sur le fond du nid n'en ramollît le carton, les icaries, lorsqu'elles ne construisent pas sous un toit, ou en tout autre endroit habité, donnent à leur gâteau une inclinaison suffisante pour que l'eau n'y puisse séjourner.

* **ICHTYDIN, INE**, adj. — Doit s'écrire ainsi, et non ICHTHYDIN, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877). Cette règle, posée par l'Académie aux mots ICHTYOLITHE, ICHTYOLOGIE, ICHTYOLOGIQUE, ICHTYOLOGISTE, ICHTYOPHAGE et ICHTYOSAURE, est contraire l'étymologie. Nous l'appliquons néanmoins aux autres dérivés d'*ichthus*.

ICHTYOBDELLIDÉS s. m. pl. (ik-ti-o-bdèl-li-dé — du gr. *ichthus*, poisson; *bdella*, sangsue). Zool. Familles de sangsues (annélides hirudinées) vivant aux dépens des poissons, et dont le genre Ichtyobdelle est le type. Les ichtyobdelles ou piscicoles sont, comme les rhynchobdelles, des sangsues dont la trompe est située dans la cavité buccale, cette cavité buccale s'ouvrant au fond de la ventouse antérieure qui est bien nettement séparée du corps. De ces sangsues les unes vivent sur les poissons d'eau douce (*ichtyobdella geometra*), les autres sur les poissons de mer (*I. respirans, I. marina, I. hippoglossi*); la première de ces trois espèces est remarquable par les deux vésicules latérales qui se remplissent de sang quand l'animal s'engorge; la seconde vit sur le loup de mer, la troisième sur le flétan. Parmi les nombreux genres de cette famille, citons : Pontobdelle, Ophibdelle, Branchellion, Calliobdelle, Hémibdelle, Cystobranche, Ozobranche, Phyllobranche.

ICHTYOCAUDE s. f. (ik-ti-o-kô-de — du gr. *ichthus*, poisson, et du lat. *cauda*, queue). Techn. Engin analogue à une queue de poisson, servant de propulseur à certains navires.

— **Encycl.** On a fait de nombreuses tentatives pour remplacer les propulseurs généralement employés dans la navigation par une sorte de godille, dont le fonctionnement rappelât le jeu de la queue des poissons, seul organe de la propulsion chez ces animaux. Dans le système François, cet engin est une pale de gouvernail à surface rectangulaire formée de lames flexibles, qui reçoit un mouvement angulaire alternatif, soit par l'action de la force musculaire, soit au moyen d'un moteur mécanique. On évite un balancement trop accentué en disposant à l'arrière des embarcations deux de ces propulseurs qui se meuvent alors en sens inverse. Entre autres appareils analogues essayés à l'étranger, nous citerons l'ichtyocaude de l'Américain Becker, qui tend à reproduire le mouvement natatoire des syngnathes et des hippocampes grâce à sa subdivision en éléments constituant un ensemble ondulant.

ICHTYOCRINIDÉS s. m. pl. (ik-ti-o-kri-ni-dé — du gr. *ichthus*, poisson; *krinon*, lis). Paléont. Famille de crinoïdes encrinoïdes, caractérisée par le calice irrégulier, formé de trois interbrachiales, de cinq parabasales, cinq radiales et nombreuses interradiales. Chez ces encrines, les bras divisés en six branches parallèles sont serrés les uns contre les autres (Zittel). Le calice est fermé par un opercule formé de plaquettes écailleuses un peu mobiles (Wachsmuth). Genres principaux : Homalocrinus, Lecanocrinus, Clidochirus, Mespilocrinus, Ichtyocrinus, Calpiocrinus, Anisocrinus, Pycnosaccus, tous fossiles dans les terrains paléozoïques.

Le genre Ichtyocrinus, type de la famille, est caractérisé par la petitesse de sa base dicyclique; les espèces en sont réparties dans le silurien inférieur de l'Amérique du Nord et de la Scandinavie, et dans le carbonifère des Etats-Unis.

ICHTYOL s. m. (i-kti-ol — du gr. *ichthus*, poisson). Chim. Huile sulfureuse obtenue par la distillation d'une roche bitumineuse constituée par des dépôts de poissons fossiles.

— **Encycl.** L'*ichtyol*, préparé par le docteur Unna, de Hambourg (1881), et étudié par Shrœter, est extrait d'une roche bitumineuse des environs de Seefeld en Tyrol, constituée par des dépôts de poissons et d'animaux marins fossiles et contenant de 2 à 3 pour 100 de soufre et une proportion notable de phosphore avec du carbone, de l'oxygène, de l'hydrogène, etc. Ce bitume, distillé et traité par l'acide sulfurique, fixe de 7 à 8 pour 100 de soufre, qui s'y unit intimement et donne une substance verdâtre, molle et goudronneuse analogue à la vaseline, mais douée d'une odeur spéciale, s'émulsionnant avec l'eau, soluble en partie dans l'alcool et dans l'éther, totalement dans leur mélange et dans les huiles. Cette matière s'emploie dans le traitement des maladies de la peau, du psoriasis, des rhumatismes chroniques, le soufre qu'elle contient la rendant beaucoup plus efficace que les pommades sulfureuses sans enflammer la peau restée saine.

* **ICHTYOLOGIE** s. f. — **Encycl.** Les progrès faits depuis environ vingt ans par cette branche de la zoologie sont des plus grands; car si, d'une part, les nombreuses explorations scientifiques ont singulièrement augmenté le nombre des espèces connues, il n'a pas non plus manqué de savants consciencieux pour les décrire et les classer. La chaire d'ichtyologie, occupée actuellement au Muséum d'histoire naturelle par M. Léon Vaillant, a rendu sous ce rapport les plus grands services à la science française. La remarquable collection de poissons du musée a été laborieusement étudiée par le professeur et son aide, excellent ichtyologiste, M. le docteur Sauvage, actuellement occupé de pisciculture à l'établissement de Boulogne-sur-Mer. C'est à ce dernier savant que nous devons depuis quelques années la description de tant d'espèces *nouvelles rapportées* par nos voyageurs. Citons comme travail descriptif une *Etude* de Trémaux de Rochebrune *sur les poissons du Sénégal*. M. A. Moreau a mené à bien une œuvre d'une importance capitale, *Histoire des poissons de France*, autant des eaux douces que de mer; avec l'ouvrage classique de M. Blanchard, cette œuvre remarquable forme une encyclopédie véritable pour l'ichtyologie française.

Les travaux confinant à l'anatomie et au développement sont trop nombreux pour que nous en donnions la liste.

Fr.-E. Schulze a étudié les organes des sens des poissons; c'est ainsi que pour les organes du tact il a montré que les prétendues terminaisons nerveuses cutanées en forme de bouton étaient de petites papilles dermiques, dont le centre est formé de petites cellules piriformes flagellées au sommet et se continuant par la base avec un appendice, véritable prolongement du cylindre-axe d'un tube nerveux. Il a également démontré que ces boutons nerveux de la ligne latérale débutent dans le jeune âge par de petits boutons saillants, libres, situés à la surface du corps, comme chez les larves des batraciens urodèles, et que c'est plus tard qu'apparaissent *les replis cutanés* dont les bords, venant à se réunir, excepté dans les points correspondant aux pores, forment les canaux dans lesquels ils sont cachés chez les individus adultes (Claus). Gegenbaur, dans un travail magistral sur l'anatomie comparée des vertébrés, a étudié particulièrement le crâne si compliqué des poissons et les modifications des membres « qui présentent une certaine diversité dans les pièces qui les constituent, et ne laissent que difficilement reconnaître leurs homologies avec les parties correspondantes dans les autres classes de vertébrés ».

Jobert a étudié avec soin les organes du toucher chez les poissons et en particulier chez les cyprinoïdes. Il a constaté que les lèvres renferment de nombreuses papilles caliciformes simples ou composées, surmontées de corps ovoïdes appartenant à l'épiderme et dans lesquelles se terminent les filets émanés du nerf de la cinquième paire. L'auteur a également étudié la structure des barbillons et l'adaptation des organes locomoteurs aux fonctions tactiles. C'est ainsi qu'on « voit par exemple chez certains poissons les nageoires changer de place; en même temps leurs parties tactiles s'allongent, et chez les ophidiens elles sont indépendantes, isolées l'une de l'autre, et avec elles l'animal, comme une main qui serait réduite à deux doigts, explore le fond de l'eau et cherche ses aliments ». Ceci nous amène à parler de tous ces remarquables poissons habitant les abîmes sous-marins et découverts au cours des explorations scientifiques du « Challenger », du « Talisman », du « Travailleur ». Nous renvoyons, pour ces curieux habitants des grands fonds, à l'article ABYSSES.

C'est ici le cas de mentionner la remarquable découverte faite par le docteur Lartet, de Lyon, d'un poisson singulier du lac de Tibériade, au cours de son voyage en Asie Mineure. Chez le *chromis paterfamilias* la paternité n'est pas exempte de souci : aussitôt que la femelle a pondu ses œufs, le mâle les recueille dans sa bouche qui, considérablement distendue, sert de cavité incubatrice et plus tard de refuge aux jeunes lorsque quelque danger les menace. Ainsi se trouverait expliqué, au bout de dix-neuf siècles, le miracle de la pêche miraculeuse; il est évident que les chromis pêchés ont dégorgé leur progéniture et augmenté ainsi dans des proportions fantastiques le nombre des poissons contenus dans les filets.

ICHTYOPHTHIRIIDÉS s. m. pl. (ik-ti-of-ti-ri-i-dé — du gr. *ichthus*, poisson; *phtheirein*, corrompre). Zool. Famille d'infusoires holotriches renfermant le genre Ichtyophthirius caractérisé par un disque oral adhésif, acétabuliforme, muni de soies rayonnant vers son centre. L'espèce type du genre, l'*ichtyophthirius multifiliis*, décrit par Fouquet, vit sur la peau de divers poissons, notamment de la truite, se nourrissant de mucosités. C'est en 1876 que Fouquet observa cet infusoire, sur les truites élevées au Collège de France, et constata qu'il n'existe pas chez l'adulte de bouche véritable.

ICHTYORNIS s. m. (i-kti-or-niss — du gr. *ichthus*, poisson; *ornis*, oiseau). Genre d'oiseaux fossiles pourvus de dents et ressemblant aux reptiles par leur tête et leur colonne vertébrale.

— **Encycl.** Le genre *Ichtyornis* a été formé par Marsh de différentes espèces trouvées par lui dans les terrains secondaires de l'Amérique du Nord (craie du Kansas); il fait partie de la sous-classe des Odontornithes de Marsh et sert de type à l'ordre des Odontormæ, caractérisé surtout par des dents implantées dans des alvéoles distinctes. Les autres caractères sont : mandibules inférieures séparées, vertèbres biconcaves, ailes grandes, métacarpiens soudés, sternum caréné, queue courte. Reptiles par leur tête, leurs dents, leur cerveau très petit, leurs vertèbres biconcaves, les ichtyornis se rapprochent cependant beaucoup plus des oiseaux actuels que l'archéoptéryx et l'hespérornis, par tout le reste de leur squelette et l'ensemble de leur organisation. Ils devaient voler avec agilité et leur port devait être assez semblable à celui de nos hirondelles de mer. On en connaît sept espèces, dont la taille ne dépasse pas celle du corbeau.

ICHTYOXÈNE s. m. (i-kti-ok-sè-ne — du gr. *ichthus*, poisson; *xenos*, hôte). Zool. Genre de crustacés isopodes vivant en parasites dans le corps des poissons. L'espèce type de ce genre curieux, découverte par M. Jellinghaus dans un poisson cyprinoïde (*puntius maculatus*) des eaux douces de l'île de Java, a été nommée par Herklots *ichtyoxenus Jellinghausii*. « Ce crustacé isopode, vivant, dit van Beneden, d'abord comme tous les autres, avise un petit poisson cyprinoïde, s'enfonce comme un trocart derrière les nageoires abdominales, à travers la peau écailleuse et pénètre tout entier dans la cavité abdominale. Le mâle accompagne presque toujours sa femelle plus grosse que lui. Il est à remarquer que celle-ci conserve tous les attributs de son sexe. Elle ne se déforme pas plus que les autres crustacés libres de son ordre et ne diffère guère du mâle que par la taille. M. Jellinghaus, qui a le premier fait mention de ce crustacé, a observé que tous les poissons qu'il a fait pêcher avaient, sans exception, les grands comme les petits, un couple de ces parasites dans le ventre. »

ICONOCLASME s. m. (i-ko-no-kla-sme). Syn. d'ICONOCLASIE.

ICONOKLATTÈS, pseudonyme de M. Charles Bradlaugh.

* **ICTÈRE** s. m. — **Encycl.** Pathol. *Ictère catarrhal*. Cette maladie a été récemment l'objet de travaux qui sont de nature à transformer complètement les idées qui ont cours sur sa nature, ses causes et son traitement. On considère aujourd'hui l'ictère catarrhal ou jaunisse comme une véritable maladie générale à déterminations organiques multiples et à marche régulièrement cyclique. L'atteinte portée dès le début à l'état des forces et à la santé générale, les poussées d'herpès, l'épistaxis, l'albuminurie, enfin l'existence d'une crise urinaire avec polyurie et azoturie, en fournissent autant de preuves. *D'autre part, l'observation de petites* épidémies locales évoluant dans des milieux limités, tels que garnisons et corps de troupes, à la suite de curages de fossés ou de terrassements, avec prédominance saisonnière, ont permis à M. Kelsch de formuler les conclusions étiologiques suivantes : « 1° l'ictère catarrhal sporadique ou épidémique est une maladie spécifique infectieuse; 2° l'agent infectieux se développe hors de l'organisme; 3° ses foyers générateurs sont les mares, les vases, le sol ou les eaux riches en matières organiques, animales ou végétales; 4° ces foyers infectieux étant communs à la malaria et à la fièvre typhoïde, on s'explique la coïncidence signalée dans certains cas, des épidémies d'ictère et de fièvre typhoïde ou intermittente. » Toutefois, cette nouvelle étiologie de l'ictère catarrhal n'exclut pas un autre facteur causal avéré de certains cas sporadiques, c'est-à-dire les excès alcooliques. Cette autre notion étiologique est si bien dans la tradition médicale, que les anciens médecin, qui appelaient les choses par leur nom, avec toute la franchise que permet le latin, désignaient les cas de ce genre sous les noms d'ictère *a crapula*, *a potu immoderato*. Enfin, il y a encore la théorie de l'auto-infection, où les phénomènes généraux de l'ictère seraient produits par la *formation* spontanée de poisons putrides dans l'intestin.

Quant au traitement, la *méthode des grands lavements froids*, imaginée par Krull, est une heureuse innovation, ne comportant aucun danger et amenant un soulagement immédiat des phénomènes généraux et une désobstruction rapide des voies biliaires. Elle consiste dans l'injection rectale, une ou deux fois par jour, de 1 litre (enfants) à 2 litres (adultes) d'eau simple, mais froide (de 12° à 13° R. le 1er jour, 16° à 18° le 2e et 3e jour). Il se produit après cette injection des coliques intestinales peu douloureuses, avec borborygmes et contractions péristaltiques qui se propagent jusqu'au duodénum. Mais, en outre et surtout, la muqueuse intestinale devient le point de départ d'un réflexe qui aboutit aux voies biliaires, provoque la contraction de la paroi musculeuse de ces canaux et peut-être une hypersécrétion biliaire, d'où la désobstruction. En tout cas, quel que soit le mécanisme physiologique de ce traitement, il donne le plus souvent d'excellents résultats. Il est néanmoins contre-indiqué quand on soupçonne l'existence de calculs hépatiques, à cause des crises de coliques qu'il peut provoquer.

ICTITHÉRIUM s. m. (i-kti-té-ri-omm — du gr. *iktis*, marte; *thêrion*, animal). Paléont. Genre de mammifères carnassiers, famille des Viverridés, fondé par Gaudry, pour diverses formes fossiles dans le terrain tertiaire de Grèce (miocène supérieur de Pikermi). Par l'ensemble de leurs caractères, ces carnassiers forment le passage des civettes aux hyènes, dont les ictithériums paraissent être les ancêtres les plus directs. La plus petite des trois formes connues, *ictitherium Orbignyi*, se rapproche des civettes par ses dents tuberculeuses supérieures très développées; les pattes de derrière ont quatre doigts comme chez les hyènes. Les deux autres espèces décrites par Gaudry sont : *I. hipparionum* et *I. robustum*.

IDA s. f. (i-da — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte par Palisa en 1884. V. PLANÈTE.

IDDA, IDDAH ou **ATTA**, ville de l'Afrique occidentale, sur la rive gauche du Niger inférieur, à 350 kilom. environ au nord de l'embouchure du Niger et de la Benoué, par 7° 6' 2" de lat. N. et 4° 22' 5" de long. O.; 10.000 hab. Cette ville, construite sur le roc, est bâtie en amphithéâtre, dans un site salubre. Un peu au S. se trouve une petite baie qui lui sert de port.

IDDESLEIGH (lord). V. NORTHCOTE (sir Stafford).

IDDI, village de la côte de Danâkil. V. EÏD.

* **IDÉE** s. f. — **Encycl.** Philos. *Association des idées.* L'esprit a la propriété de voir revenir en lui des états de conscience passés et de les reconnaître comme tels. Ces phénomènes de mémoire peuvent être regardés comme des cas particuliers d'un phénomène plus général, qui porte le nom d'*association des idées*.

L'association des idées nous explique pourquoi, *parmi le nombre infini d'états de conscience* susceptibles de renaître, c'est tel état plutôt que tel autre qui renaît; en un mot, elle rend compte de la reviviscence mentale dans chaque cas particulier. Je pense, par exemple, à la pluie : pourquoi? Parce que j'ai vu le ciel chargé de nuages. Je pense au tonnerre : pourquoi? Parce que j'ai vu l'éclair. Je pense à Napoléon Ier : pourquoi? Parce que tout l'heure je pensais à César ou à Alexandre, etc. Dans tous ces cas, l'idée à laquelle j'aboutis est évidem-

ment déterminée par l'idée antécédente. Si l'idée antécédente eût été autre, autre aussi eût été l'idée subséquente. Si, par exemple, au lieu de penser à Alexandre j'eusse pensé à Socrate, il est infiniment probable que je n'eusse pas, l'instant d'après, pensé à Napoléon. Nos états de conscience ont donc la propriété de se déterminer, de s'évoquer, de se suggérer les uns les autres. Et ils se suggèrent l'un l'autre en vertu d'un lien qui est supposé exister entre eux. Quelques philosophes contemporains pensent que l'association des idées devrait plutôt être appelée la *suggestion* des idées par les idées, qu'elle serait ainsi désignée plus clairement. On ne voit aucun avantage à ce changement de terme : la suggestion n'est que l'effet dont l'association est la cause, et il paraît naturel de désigner un phénomène par la cause qu'on lui attribue. Il importe en outre de remarquer que l'association ne concerne pas seulement les idées, mais tout l'ensemble des états de conscience. Les divers états de conscience sont susceptibles de s'associer entre eux, et aussi avec les actions corporelles ou mouvements qui sont les causes ou les effets de ces états. Ainsi l'idée d'une odeur nauséabonde peut suffire à provoquer le vomissement.

— *De la distinction de l'association par similarité et de l'association par contiguïté.* On admet généralement aujourd'hui qu'il y a deux modes généraux ou principes d'association mentale : l'association par ressemblance ou similarité et l'association par contiguïté. Cette distinction, établie par Hume, fut acceptée et justifiée par Stuart Mill et par M. Alexandre Bain, qui en même temps montrèrent que les associations sont en général mixtes, c'est-à-dire renferment à la fois la similarité et la contiguïté. Cependant Hamilton crut qu'il était possible de réduire les associations à une loi unique, qu'il appela loi de *rédintégration* ou de *totalité* et qu'il formula en ces termes : « Les pensées qui ont précédemment fait partie du même acte intégral de cognition se suggèrent mutuellement. » Il en vint à dire que l'association par contiguïté suffisait à l'application de cette loi de rédintégration, et que la similarité avait été légèrement posée comme un principe ultime.

Deux philosophes français, M. Brochard et M. Rabier, ont repris la thèse de Hamilton. En considérant le rôle que joue la contiguïté dans les associations par ressemblance, ils croient pouvoir conclure que tout s'y réduit à ce rôle. « Je rencontre pour la première fois dans la rue, dit M. Rabier, une personne qui me fait penser à une autre personne qui lui ressemblait, mais qui est morte depuis vingt ans. Voilà certes un cas où il n'y a pas eu, antérieurement à l'association, simultanéité des deux représentations dans la conscience. Cela est vrai, mais s'en tenir à cette constatation, c'est, on peut le dire, *de la philosophie paresseuse.* Analysons : la représentation actuelle fait penser à la représentation passée. Oui, mais c'est qu'il y a *des caractères communs* entre ces deux représentations. Cela étant, nous pouvons dire : si la suggestion s'opère, c'est que ces caractères communs, actuellement représentés, ramènent dans la conscience les autres caractères avec lesquels, dans la première expérience, *ils avaient coexisté.* Soit ABCD la représentation actuelle, soit AXYZ la représentation passée. La première rappelle la seconde : pourquoi? Parce que A rappelle les caractères XYZ qui se sont trouvés jadis en contiguïté avec lui dans la conscience. Donc, les associations par ressemblance n'existent pas; elles ne sont qu'un cas particulier des associations par contiguïté. »

Mais on peut montrer que cette argumentation n'est nullement concluante et que la similarité doit être maintenue comme principe distinct.

Il paraît que, selon M. Rabier, l'A de la représentation actuelle ne fait littéralement qu'*un* avec l'A de la représentation passée. Si, dans sa pensée, ces A faisaient *deux*, il lui serait impossible de méconnaître et de passer sous silence l'évocation de celui qui fait partie de l'ancienne représentation par celui qui fait partie de la représentation actuelle Il semble aussi, dans ce cas, qu'il aurait éprouvé le besoin de les *distinguer* de quelque manière, A^1 et A^2, ou bien A et *a*. Je m'étonne cependant qu'une dualité si évidente puisse être contestée. La représentation ABCD est un groupe de sensations; la représentation AXYZ, telle qu'elle est évoquée, est un groupe d'images. Dans la représentation nouvelle, A est une sensation à laquelle sont liées les images XYZ. Tout le monde reconnaît une différence entre les sensations et les images, quelque idée que l'on se fasse d'ailleurs de cette différence, qu'on en fasse une différence de nature ou simplement de degré. Tout le monde admet que l'A de la représentation suggérée diffère de l'A de la représentation suggestive au moins en ceci, qu'il est plus faible. Cette différence devrait être exprimée dans le symbole employé; elle pourrait l'être et l'est ordinairement de la manière suivante : groupe de sensations ou représentation suggestive, ABCD; groupe d'images ou représentation suggérée, *axyz*.

On ne pourrait manquer d'y voir : d'abord, que la sensation A n'évoque pas les sensations XYZ, mais les images *xyz*; ensuite, qu'elle n'évoque les images *x y z* que par l'intermédiaire de l'image *a*; en un mot, qu'il y a dans la suggestion opérée deux actes : 1° l'évocation par ressemblance de l'image *a* par la sensation A, et 2° l'évocation par contiguïté des images *xyz* par l'image *a*. Quand on confond les deux A, il est naturel de supprimer le premier de ces actes. Mais n'est-ce pas de la philosophie paresseuse que de confondre les deux A^2? Peut-on soutenir que les images *xyz* soient contiguës à la sensation A^2? Si elles ne sont pas contiguës à la sensation A, ce n'est pas la sensation A qui les éveille par contiguïté. Ne saute-t-il pas aux yeux qu'elles ne peuvent être éveillées que par l'image *a*, à laquelle seule elles sont contiguës, et que, par conséquent, elles ne pourraient l'être, si l'image *a* ne l'était auparavant par la sensation A, c'est-à-dire que la contiguïté n'entre en jeu qu'après la similarité?

Hamilton et, après lui, MM. Brochard et Rabier ont été induits en erreur par l'équivoque résultant du sens vague, indéterminé, arbitraire, donné aux mots *même*, *identique*, *identité.* On dit par exemple : j'ai reçu *la même* somme d'argent, au lieu d'une somme *égale;* ces deux personnes se livrent *aux mêmes* études, exercent *la même* profession, sont atteintes de *la même* maladie, éprouvent *le même* sentiment, expriment *la même* idée, comme on dit, dans un sens différent, qu'elles voyagent dans *le même* wagon ou habitent sous *le même* toit. En un mot tantôt l'identité s'entend de l'individualité, et alors elle est prise au sens propre et absolu; tantôt des qualités, des propriétés, de la nature des choses qu'on dit identiques, et alors elle ne signifie rien d'autre que la ressemblance exacte et parfaite. Il est clair que lorsqu'on dit de deux personnes qu'elles ont *le même* sentiment ou *la même* idée, il ne s'agit pas de l'identité numérique d'un sentiment ou d'une idée, mais de la ressemblance exacte, de la complète parité de nature de deux sentiments ou de deux idées, du sentiment ou de l'idée de l'une avec le sentiment ou l'idée de l'autre.

Cette équivoque, qu'il importait de signaler, ne laisse aucun doute sur la question. L'*association* par ressemblance disparaîtrait si la sensation que je perçois en cet instant était réellement *la même*, au sens propre, *eodem numero*, que j'ai éprouvée en conjonction avec telles sensations antérieures. Mais elle subsiste, elle doit être maintenue, parce que les sensations antérieures ont été éprouvées en conjonction, non avec elle-même, mais avec une sensation exactement semblable à elle.

—*Des rapports de l'association des idées et de l'habitude.* On parle assez souvent, dans les ouvrages de philosophie, de l'*association* des idées et de l'*habitude*, comme des phénomènes analogues dans leurs causes et leurs effets, mais sans préciser leurs rapports. L'esprit philosophique, qui tend à mettre le plus qu'il se peut d'unité dans les choses, devait chercher à ramener, par l'analyse, ces deux phénomènes à un principe commun. Mais sur ce point, des opinions différentes se sont produites. Reid fait dériver de l'habitude l'association des idées. « Les suites de pensées, dit-il, qui nous sont devenues familières par une fréquente répétition, s'offrent ensemble d'elles-mêmes à notre imagination, et ne semblent supposer aucune faculté originelle que le pouvoir de l'habitude. »

Dugald-Stewart tient qu'il est plus philosophique de résoudre le pouvoir de l'habitude en faculté d'association, que de résoudre l'association en habitude. « Le mot *habitude*, dans le sens où on l'emploie communément, exprime cette facilité que l'esprit acquiert, en conséquence de la pratique, dans toute espèce d'action, animale ou intellectuelle... On applique ce mot à l'adresse d'un ouvrier, à l'élocution d'un orateur qui parle aisément, sans préparation, à la rapidité avec laquelle un chiffreur fait une opération d'arithmétique. Cette facilité est l'effet de la pratique... Dans les opérations mécaniques mêmes, les effets de la pratique sont produits en partie sur l'esprit; et, sous ce rapport, ils peuvent se résoudre dans le principe que les philosophes ont appelé association des idées... Dans les cas où il s'agit d'habitudes purement intellectuelles, les effets de la pratique se résolvent complètement dans ce principe; et il me semble plus précis et plus satisfaisant d'établir le principe d'association comme une loi de notre constitution, que de le déguiser sous ce nom d'habitude, qui s'applique également au corps et à l'esprit. »

M. Franck fait de l'association et de l'habitude deux principes distincts. « Nous voyons bien, remarque-t-il, comment des liaisons d'idées qui se sont souvent répétées se formeront à l'avenir plus facilement, et devenues, pour ainsi dire, une seconde nature, changeront notre caractère et la tournure de notre esprit. Mais la propriété en vertu de laquelle elles ont lieu une première fois nous paraît un fait parfaitement distinct de l'habitude. L'habitude peut fortifier l'association des idées, elle ne la crée pas. »

Tout récemment, M. Rabier, serrant la question de plus près, est revenu à l'opinion de Reid, en la développant et en l'appuyant sur des raisons qui ont été généralement acceptées comme décisives. Il répond d'abord à M. Franck, qu'à la vérité l'habitude n'est définitivement prise et enracinée qu'après la répétition plus ou moins fréquente d'un même acte, mais qu'elle doit commencer à naître dès le premier acte. « En effet, dit-il, supposons que le second acte ne soit en rien le produit de l'habitude. Il sera, à bon droit, appelé premier par *rapport à l'habitude*, tout comme le précédent. Il sera donc aussi impuissant que le précédent; de même le troisième, etc., et l'habitude ne commencera jamais... Disons en outre, que si, d'ordinaire, une fois n'est pas coutume, si un seul acte ne peut, le plus souvent, qu'ébaucher l'habitude, parfois il la crée de toutes pièces et pour la vie. »

Puis il passe à expliquer comment l'habitude rend compte de l'association mentale. « On peut, dit-il, concevoir l'habitude de deux façons : comme une disposition de la substance spirituelle, c'est-à-dire de l'âme, ou comme une disposition organique. L'explication de l'association n'étant ni physique ni logique, et ne pouvant se trouver ni dans les choses ni dans la pensée, doit se trouver dans quelque intermédiaire entre les choses externes et la pensée; or, entre les choses externes et la pensée, il y a le corps; et il y a aussi, pour certains philosophes, la substance pensante. La raison de l'*association* sera, si on adopte l'explication par les habitudes du *cerveau, une explication physiologique*; si on adopte l'explication par les habitudes de l'âme, une explication métaphysique. Mais les habitudes de l'âme, quoique réelles sans doute, échappent, par leur nature, à toute détermination précise, à toute prise de la pensée. Donc il faut, pour avoir une explication concrète, se rejeter sur les habitudes du cerveau. De plus, nous savons que chaque état de conscience réviviscent a sa condition immédiate dans une impression analogue à l'impression première. *Donc, quand il s'agit* d'une *association*, l'état suggestif A a sa condition dans une autre impression nerveuse B. Cela posé, pour expliquer comment ces deux impressions, et par suite ces deux états de conscience se succèdent, il n'y a plus qu'un pas à faire, bien facile en vérité, c'est d'admettre que l'ébranlement nerveux soit *propagé* de A en B; et cela parce que, une première fois, le mouvement ayant déjà suivi ce trajet, la même route lui est désormais plus facile. En résumé, l'observation psychologique nous fait constater un fait : c'est une *contiguïté préalable* dans la conscience qui est l'antécédent psychologique de l'association. Mais si nous restons dans la psychologie, ce fait certain demeure inintelligible. La métaphysique qui, à la suite de la contiguïté primitive des deux idées, conçoit une *habitude persistante* laissée par elles dans la *substance pensante*, fournit une explication, laquelle malheureusement ne peut être déterminée et précisée. La physiologie qui, à la suite de la contiguïté primitive des impressions conçoit une *disposition permanente* laissée par elles *dans le cerveau*, fournit une autre explication, qui, sans contredire d'ailleurs la précédente, offre quelque chose de plus net et de plus saisissable à l'esprit. »

La réponse de M. Rabier à M. Franck n'est pas aussi décisive qu'elle le paraît. Ce n'est pas infirmer l'objection de ce dernier que d'alléguer cette remarque très juste que l'habitude commence dès le premier acte. M. Franck veut dire que le fait que deux idées s'associent une première fois dans la conscience, quoiqu'elles s'y soient trouvées déjà simultanées ou immédiatement successives, ne peut s'expliquer, d'une manière satisfaisante, par l'habitude. On comprend bien en effet qu'un état de conscience passé tende à se reproduire en vertu de la loi de l'habitude, bien qu'il ne se soit produit qu'une seule fois; on comprend de même que deux états de conscience passés tendent l'un et l'autre à se reproduire. Mais que l'un de ces deux états évoque l'autre, voilà ce qu'il est difficile de ramener à l'habitude. Il faut supposer non seulement que les deux sensations ou les deux idées qui se sont présentées ensemble une première fois à la conscience y ont laissé comme des traces d'elles-mêmes, mais encore que le rapport accidentel de contiguïté existant entre ces deux sensations ou ces deux idées y a laissé également sa trace. La trace d'un rapport accidentel de succession ou de coexistence est difficile à concevoir.

L'explication que donne M. Rabier de l'association par l'habitude physiologique ou cérébrale n'est pas non plus, croyons-nous, très satisfaisante. Un état de conscience, par exemple la vue d'une rose, correspond à une impression qui se fait en un point A du cerveau; un autre état de conscience, produit en même *temps que le premier, l'odeur de cette rose*, correspond à une autre impression qui se fait en un autre point B, peut-être fort éloigné du point A, en raison de la différence de nature des deux sensations. M. Rabier parle d'un ébranlement nerveux qui se propage de A en B; or, il n'y a aucune raison pour que les cellules nerveuses placées entre A et B, soient ébranlées parce que A et B le sont. Si donc l'impression faite au point A se reproduit, il n'y a aucune raison dans la loi de l'habitude pour que l'ébranlement se *propage* de A en B, puisqu'il ne s'y est pas propagé une première fois. L'association des idées semble donc être un *fait premier comme* l'habitude.

— *Nécessité de distinguer entre l'association des idées et la liaison des idées.* Les premiers philosophes qui se sont occupés de l'association mentale, Hobbes, Locke et Leibniz, par exemple, distinguaient deux espèces d'associations : celles qu'ils appelaient non naturelle ou irrégulière et l'association naturelle ou logique. La première pourrait être désignée par les noms d'empirique et de mécanique; la seconde par ceux d'intellectuelle ou de rationnelle. La première appartient à la pure sensibilité; la seconde à l'intelligence et à la raison. La première précède la perception des rapports et la rend possible; la seconde résulte de cette perception, par exemple de la perception des rapports de cause à effet, de moyen à fin, de principe à conséquence, etc. Il est fâcheux que le même mot *association* soit appliqué à des phénomènes si *profondément* différents. M. Janet a proposé de réserver à la première espèce, qui comprend les deux principes de similarité et de contiguïté, le nom d'*association*, et d'appeler *liaison des idées*, la seconde espèce. Il est clair que la liaison des idées par des rapports de causalité, de finalité, etc., saisis entre ces idées par l'intelligence, est bien autre chose que les associations par similarité et par contiguïté dont nous avons parlé. La liaison des idées paraît être, comme le *disait Leibniz, le propre de l'homme.* L'association, opération tout empirique et mécanique, est commune à l'homme et à l'animal. C'est donc avec toute raison que M. Janet a voulu marquer, par une différence dans la nomenclature, une distinction si importante, si essentielle. Mais il ne faut pas oublier que la liaison des idées présuppose l'association des idées. « La liaison des idées, dit M. Rabier, n'est pas une opération qui puisse se *substituer* à l'association; mais c'est une opération qui, dans certains cas, *se surajoute* à l'association pure et simple. La liaison des idées est une opération intellectuelle ou rationnelle, mais elle s'exerce sur des matériaux qui ne sont pas fournis par une opération rationnelle. L'intelligence est comme l'art, elle travaille sur une matière qu'elle ne crée pas; comme l'art, elle présuppose la nature. C'est la nature qui nous inspire toutes nos idées; c'est ensuite l'intelligence qui les compare, les analyse et en saisit les rapports. »

Un certain nombre de philosophes ont essayé de réduire la liaison des idées à l'association des idées, d'expliquer la première par la seconde, en un mot de ramener toutes les opérations intellectuelles, tous les principes de la raison, toutes les fonctions supérieures de l'esprit aux phénomènes empiriques et mécaniques de la sensibilité. Ils forment l'école qu'on appelle *associationniste*, et leur doctrine, qui s'est répandue de notre temps et qui a exercé une grande influence sur les esprits, a pris le nom d'*associationnisme*. C'est en Angleterre que ce système est né, mais il a trouvé de nombreux disciples sur le continent. V. ASSOCIATIONNISME.

Idée moderne du droit (L') en Allemagne, en Angleterre et en France, par M. Alfred Fouillée (1878, in-12). Dans ce livre, M. Fouillée mène de front l'analyse de l'idée du droit en elle-même avec l'étude des directions d'esprit qu'on remarque le plus communément en ce sujet chez trois grandes nations: l'Allemagne, l'Angleterre, la France. Le premier de ces peuples tend à confondre le droit avec la force et le fait. Le second ne consent à envisager au lieu du droit que l'intérêt, l'utilité, il est vrai de plus en plus épuré et généralisé. Quant à nous, Français, dans cette distribution des doctrines et des aptitudes nous aurions pour lot, en histoire, en morale, en politique théorique et pratique, la poursuite de l'idée rationnelle pure, l'amour désintéressé de la justice et de l'égalité.

Il paraît y avoir quelque chose de fondé dans ce partage des écoles par nations; cependant on aurait tort d'oublier qu'après tout la doctrine juridique a de tous côtés des partisans, qu'il en est de même de la doctrine utilitaire et de la doctrine de la force et du fait. L'Allemagne est considérée tout entière comme atteinte du vice inhérent à la théorie de la force; cependant l'Allemagne est la patrie de Kant et de Fichte, aussi bien que de Hegel; et nous ne croyons pas que les philosophes et les juristes attachés aux notions rationnelles de morale et aux idées juridiques aient manqué ou manquent à présent même dans ce pays. L'Angleterre, prise en bloc, est classée comme utilitaire, à cause de l'éclat jeté au dehors par une puissante école de philosophie, de psychologie empirique et par le génie d'une suite de penseurs. Cependant, l'Angleterre est par excellence la *nation du droit positif*, dont les fondements sont les mêmes que ceux de l'idée du droit en sa plus grande généralité. Locke est un Anglais, Locke, dont l'influence sur le développement des principes libéraux en Europe a été encore plus considérable que celle de Kant ne commence à le devenir. Sans les publicistes anglais et la révolution d'Angleterre, on n'imagine pas facilement la philosophie française du XVIII^e siècle, et notre propre révolution prend une autre forme. La *France est caractérisée par une phase unique* de sa pensée et de son histoire, et par une seule école de ses écrivains ou hommes poli-

-gues depuis le XVIIIe siècle. N'est-il pas vrai, cependant, que l'on peut mettre également à sa charge des doctrines et des tendances très opposées à l'école des droits de l'homme?

On voit quelles objections soulève la classification de M. Fouillée. En fait, il n'est pas vrai que les trois peuples allemand, anglais et français, considérés comme des unités collectives, se soient classés moralement eux-mêmes en adhérant respectivement à trois conceptions différentes du droit. Ce qui fait la gravité de cette erreur de fait, c'est qu'elle a conduit M. Fouillée à une erreur de théorie. Si chacune des trois nations représente une certaine conception du droit, il est naturel de penser que chacune de ces conceptions du droit, spontanément produite et développée, a sa part de légitimité et de vérité, et qu'on peut les concilier entre elles. C'est précisément cette conciliation qu'a voulu faire M. Fouillée. Là est le caractère doctrinal de son livre.

Malheureusement l'auteur échoue complètement dans cette tentative de conciliation. Sans peut-être s'en rendre bien compte, il n'aboutit qu'à sacrifier la doctrine *française* du droit pur à la théorie *allemande* de la force et du fait et à la théorie *anglaise* de l'utilité, parce qu'il sacrifie la liberté et le principe de l'obligation morale au déterminisme. C'est ce qui ressort du passage suivant où apparaît nettement l'esprit antijuridique de l'ouvrage : « Les jurisconsultes disaient autrefois du souverain, roi, empereur ou dieu : *Il est la loi vivante ;* selon la doctrine de la Révolution, ils devraient dire maintenant de l'homme et de tout homme : *Il est le droit vivant.* Kant ne faisait que commenter Rousseau et la Révolution en disant : *L'homme est une fin en soi.* Si l'homme avait ce haut rang dans la nature, à ce prix seulement pourrait se réaliser son « inviolabilité », car un être n'est inviolable que si l'on ne doit pas, par ruse ou par violence, le faire servir d'instrument à un but étranger... Le droit, s'il avait réellement tous ces attributs que lui assigne la philosophie française, ne serait rien moins qu'une chose sans équivalent matériel, par conséquent inestimable et sans prix...

« Ainsi entendu, le droit est-il une réalité? Bien des raisons s'y opposent. Elever la nature de l'homme au-dessus de toute comparaison possible avec des forces ou des intérêts, si grands qu'ils soient, c'est ne lui attribuer rien moins qu'une sorte d'infinité; or, l'infinité est en nous une idée, non une réalité d'expérience. Accorder à l'homme une indépendance et une inviolabilité sans condition tant que sa volonté n'empiète pas sur celle des autres, c'est lui conférer un caractère absolu; mais l'absolu est en nous une idée, non une réalité..... Voilà le côté solide du naturalisme et les sérieuses objections qu'on peut faire de ce point de vue à la réalité du droit. La philosophie française a donc eu tort, selon nous, de poser immédiatement le droit comme une chose actuelle, et en quelque sorte comme un fait d'expérience intérieure..... Nous devons donc dire que le droit absolu de l'école française, entraînant un respect absolu, se fonde sur des attributs idéaux de l'humanité qui sont tout hypothétiques, sur de pures idées auxquelles la pensée humaine n'a pu jusqu'ici se soustraire, mais dont il lui est impossible de vérifier la réalité positive. Et toutes ces idées, au fond, comme les formes géométriques qui se ramènent à des figures élémentaires, ne sont que les diverses formes d'une seule, celle de la liberté, sans laquelle il n'y a ni *moi* véritable, ni individualité, ni causalité vraie, ni infini, ni absolu, conséquemment pas d'inviolabilité absolue, pas de droit proprement dit.»

Le genre de conciliation que préconise M. Fouillée se fait évidemment aux dépens de la philosophie juridique française, dont les principes rationnels sont formellement répudiés, s'il faut croire que cette philosophie ait eu tort de poser le droit comme absolu, d'y attacher un prix hors de proportion avec les forces et les intérêts quelconques, d'affirmer l'inviolabilité de l'homme tant que sa volonté n'empiète pas sur celle des autres.

** **IDENTITÉ** s. f. — **Encycl.** *Plaques d'identité.* Pendant la campagne de Sadowa le grand état-major prussien constata combien était considérable le nombre de soldats tombés sur le champ de bataille dont on ne put vérifier l'identité; aussitôt la paix rétablie, on se préoccupa à Berlin d'un tel état de choses et l'on créa une petite médaille d'identité dont chaque combattant de l'armée prussienne devait être muni à l'avenir; c'est pourquoi, pendant la guerre de 1870, il fut toujours facile, soit dans les ambulances, soit sur les champs de bataille, d'établir l'identité des blessés ou des morts. Il n'en fut pas de même pour les soldats français, à part cependant pour ceux de certains corps d'armée en province qui avaient reçu de la Société de secours aux blessés des petites plaquettes assez semblables à celles distribuées dans l'armée allemande. Ce ne fut qu'au bout de dix ans (décision ministérielle du 2 septembre 1881) que l'on songea enfin à prendre en France la mesure aussi utile que pratique d'attribuer aux hommes de troupe une plaque dite *plaque d'identité* « dans le but de permettre de reconnaître les hommes tués ou grièvement blessés en campagne ». Cette plaque est en maillechort 1er titre. Elle est de forme ovale; ses dimensions sont de 0m,035 de longueur sur 0m,023 de largeur et 0m,001 d'épaisseur. La plaque est percée d'un trou destiné à recevoir un cordon de suspension. Les plaques sont affectées aux hommes, dès le temps de paix; elles sont marquées par les soins du corps, au moment de l'immatriculation dans l'armée active. Sur le recto on grave les inscriptions suivantes : 1° le nom de famille; 2° le prénom usuel; 3° l'indication du corps; 4° le numéro matricule. Les plaques d'identité, après le marquage, sont placées et conservées dans une boîte à compartiments et disposées dans le même ordre que les livrets. Lors du passage de l'homme dans la réserve, le bureau de recrutement adresse, au nouveau corps, la plaque d'identité, et c'est ce corps qui est chargé de faire sur la première partie du verso de la plaque les inscriptions motivées par la mutation (indication du corps ou du numéro matricule). Enfin, lorsque l'homme passe dans l'armée territoriale, les nouvelles indications du corps et du numéro matricule sont gravées par les soins des capitaines-majors. Lors des mutations, les plaques d'identité sont placées dans l'intérieur des livrets, lesquels sont entourés des cordons et expédiés sous pli cacheté. Au moment de la mobilisation, la plaque est délivrée à l'homme qui la suspend à son cou au moyen du cordon.

IDÉOPLASTIE s. f. (i-dé-o-plas-tî — de *idée*, et du gr. *plassein*, façonner). Physiol. Réalisation matérielle des idées chez les individus hypnotisés.

— **Encycl.** Le mot *idéoplastie* a été employé tout d'abord par le docteur Philippe afin de permettre la classification méthodique de certains phénomènes relevant de l'hypnotisme. Ces phénomènes sont provoqués par la suggestion vocale, sur l'ordre d'une seconde personne, ou sont des faits d'autosuggestion ne nécessitant pas l'intervention d'un autre individu. Okorowickz distingue trois catégories d'idéoplastie : 1° passive ou de sensation; 2° active ou de mouvement; 3° matérielle, cette dernière catégorie comprenant les faits d'ordre anatomique tels que l'apparition des stigmates, des plaies, des effets d'un poison ou d'un médicament qui n'est pas réellement mis en œuvre, ainsi que la suspension ou l'atténuation des effets d'un poison ou d'un médicament que l'on fait agir réellement sur le patient. V. HYPNOTISME, SUGGESTION.

IDÉSIA s. m. (i-dé-zi-a). Bot. Genre de bixacées, série des Flacourtiées, composé d'un grand arbre du Japon dont le fruit est comestible. L'*idesia polycarpa* est maintenant cultivé dans nos jardins botaniques; il est remarquable par ses fleurs dioïques ou apétales, disposées en longues grappes axillaires ou terminales. ‖ Syn. de ROPOURÉA.

IDEVILLE (Henri - Amédée LE LORGNE, comte D'), publiciste français, né à Saulnat, près de Riom (Puy-de-Dôme), le 16 juillet 1830, mort à Paris le 15 juin 1887. Son père, d'une famille de magistrats bien connue à la cour de Paris, avait été secrétaire de Napoléon Ier, maître des requêtes au conseil d'État et député de l'Allier sous la monarchie de Juillet. Avant de s'adonner à la littérature, M. le comte d'Ideville avait appartenu à la diplomatie. Secrétaire d'ambassade à Turin (1859) et à Rome (1862), il fut désigné pour remplir les mêmes fonctions à Dresde (1867) et en Grèce (1868). Il était à Athènes lorsque la révolution du 4 septembre 1870 vint interrompre sa carrière. Il fut mis en retrait d'emploi. Trois ans après, le gouvernement du maréchal de Mac-Mahon, qui savait pouvoir compter sur les opinions ultra-conservatrices de M. d'Ideville, le nomma préfet d'Alger. Il n'y resta que quelques mois et revint à Paris, où il s'occupa exclusivement de travaux littéraires. M. d'Ideville a publié : *L'homme qui tue et l'homme qui pardonne* (1872, in-8°); *Journal d'un diplomate en Italie* (1872-1873, 2 vol. in-12); *Mgr. Xavier de Mérode* (1874, in-12); *M. Beulé* (1874, in-12); *les Piémontais à Rome* (1874, in-12); *Une vérité au maréchal Canrobert* (1875, in-12); *Journal d'un diplomate en Allemagne et en Grèce* (1875, in-12); *Lettres flamandes* (1876, in-8°); *les Prisonniers de la Commune* (1876, in-12); *les Châteaux de mon enfance* (1877, in-8°); *Gustave Courbet* (1878, in-4°); *Pie IX, sa vie, sa mort* (1878, in-18); *Victor-Emmanuel II* (1878, in-18); *Vieilles Maisons et jeunes souvenirs* (1878, in-12); *Une bénédiction de Pie IX* (1879, in-8°); *le Maréchal Bugeaud d'après sa correspondance intime* (1881-1883, 3 vol. in-8°), ouvrage couronné par l'Académie française; *Romme le montagnard* (1884, in-8°); *l'Ambassade du comte Rossi et les débuts du pontificat de Pie IX* (1885, in-8°); *l'Assassinat du comte Pellegrino Rossi* (1885, in-8°); *les Petits Côtés de l'histoire* (1885-1887, 2 vol. in-12); *la Comtesse de Lavallette et l'hôtel de La Rochefoucauld* (1886, in-8°); *Pellegrino Rossi, bourgeois de Genève* (1886, in-8°); *le Comte Pellegrino Rossi, sa vie, son œuvre, sa mort* (1887, in-8°).

IDIOBLASTE s. m. (i-di-o-bla-ste — du gr. *idios*, particulier; *blastein*, germer). Bot. Nom donné par les botanistes allemands aux cellules rameuses mêlées aux éléments constitutifs du parenchyme rameux composant la couche voisine de la face inférieure dans la plupart des feuilles. Les idioblastes sont généralement isolés et fort différents des cellules voisines (Duchartre); ils présentent de longues ramifications, le plus souvent pointues, formant des poils superficiels ou internes, comme on l'observe dans les nénuphars. Ces idioblastes peuvent encore plonger et serpenter au milieu d'un parenchyme ordinaire, comme on l'observe dans les feuilles du thé.

IDIOCÈTE s. m. (i-di-o-sè-te — du gr. *idios*, particulier; *kêtos*, baleine). Paléont. Genre de mammifères cétacés, voisins des baleines, fossiles dans les terrains tertiaires.

Idiot (L'), roman russe de Dostoïevski (1869, 2 v. in-8°; traduit en français par M. Victor Derely, 1887, 2 vol. in-18.). Comme toutes les œuvres du puissant romancier, *l'Idiot* est une étude physiologique et psychologique pleine d'intérêt, mais dont il ne faut pas conseiller la lecture aux gens qui ont des nerfs trop sensibles. Le principal personnage est un fou d'une espèce particulière, de ceux que chez certains peuples on vénère comme des saints, parce qu'ils sont incapables de faire du mal; il est, de plus, épileptique et c'est par cette maladie que l'auteur explique les lacunes de son intelligence, lacunes qui ne devraient pas être à regretter puisque, dans la thèse de l'auteur, elles ne suppriment que les mauvais instincts. Idiot pour le vulgaire, son prince Muichkine est un saint vers lequel les enfants, les femmes, se sentent attirés par un entraînement mystique; mais il ne conçoit lui-même que l'amour idéal, détaché de tout lien charnel; il n'éprouve qu'une sorte de tendre compassion, celle d'un esprit céleste pour la fragilité d'une créature terrestre. Muichkine se plaît avec les simples dont les idées se rapportent le plus aux siennes; mis en contact avec des scélérats, des hommes de loi retors, des intrigants, des usuriers, il en a raison et les dompte par sa simplicité même, victorieuse de tous leurs artifices. Dostoïevski a fait de cet idiot le *Deus ex machina* d'une intrigue compliquée et fantastique dans le genre de celles qui ont autrefois assuré le succès des romans d'Eugène Sue. « A qui lirait quelques pages au hasard, dit M. Melchior de Vogüé, *l'Idiot* semblerait une imitation des *Mystères de Paris;* pour tirer l'innocent Muichkine des pièges qu'on lui tend, Dostoïevski a dû mettre en branle tous les ressorts du vieil Ambigu : rencontres fortuites, héritages soudains, suppositions d'enfants, entrevues secrètes de nobles dames et de courtisanes. C'est par son bizarre amalgame que ce livre est si hautement symbolique du pays où il a été écrit; ce pays revêt notre défroque, elle paraît d'autant plus grotesque qu'il la porte avec une grave gaucherie, et sous cette mascarade on trouve un fond de pensées vierges, originales et puissantes, caractéristiques d'une race inconnue.» Un épisode en fera juger. Parmi toutes les fantastiques silhouettes du livre se détache, avec un relief singulier, celle du marchand Rogojine. « Ce Rogojine est un fauve dangereux, exaspéré à froid par la passion. Il fait planer sur tout le récit une épouvante mystérieuse; on sent sur soi le regard énigmatique de ces yeux immobiles qui guettent et fascinent le prince Muichkine au détour des rues. Rogojine aime une femme qui lui échappe sans cesse au moment où il croit la posséder, attirée qu'elle est par le timide et inconcevable sortilège de l'idiot. Dans la scène finale du roman, il prend cette malheureuse et la tue, Muichkine vient le rejoindre au pied du lit où gît leur maîtresse; les deux hommes la veillent ensemble, très calmes et réconciliés. Cette scène est peut-être la plus puissante que Dostoïevski ait jamais écrite; les pages les plus tragiques de *Macbeth* et d'*Othello* ne donnent pas une impression pareille de terreur concentrée. »

IDJIDI, rivière d'Algérie. V. DJEDDI.

IDOLOS ou **LOS**, groupe d'îles de l'Atlantique, sur la côte de Sénégambie, à l'ouest de la presqu'île de Tumbo, par 9° 30' de lat. N. et 16° 9' 20" de long. O.; il se compose de trois îles : Tamara à l'O., la plus grande, Los ou Factory, et Tumbo, plus trois îlots. D'origine volcanique, ces îles sont d'un accès difficile, mais couvertes d'une riche végétation; le climat en est sain. Les indigènes, au nombre de 1.400 environ, sont un mélange de Souzous, de Bagas et de Mandingues. La possession de ces îles, où les Portugais abordèrent en 1446, est contestée entre la France et l'Angleterre.

IDRAC (Jean-Antoine-Marie), sculpteur français, né à Toulouse (Haute-Garonne) le 14 avril 1849, mort à Paris en janvier 1885. Il entra à l'Ecole des Beaux-Arts en 1866 et y devint l'élève de MM. Guillaume, Cavelier et Falguière. Il remporta le prix de Rome au concours de 1873 dont le sujet était: *Philoctète est ramené au camp par Ulysse, et Néoptolème soigné par Macaon.* Une médaille de 3e classe récompensa une charmante statue de *l'Amour piqué* (musée de Lille) exposée en 1877, et M. Idrac fut mis hors concours après le Salon de 1879, où il avait envoyé un marbre, *Mercure invente le caducée*, qui fut acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg. Le dieu s'approche en rampant des serpents qui déjà s'enroulent autour de sa baguette. Le dessin et le modelé sont fins, serrés; l'harmonie des formes est parfaite. M. Guillaume jugea ainsi la *Salammbô* qui parut en plâtre au Salon de 1881, en marbre au Salon de 1882. « Le travail ne témoigne d'aucune préoccupation archéologique ou ethnographique, il est même un peu trop dépouillé du caractère que réclamait le sujet. Mais c'est une étude d'un type agréable, d'un mouvement souple et charmant. Elle ne rappelle que par une sorte d'allusion l'héroïne de Flaubert au moment où celle-ci approche amoureusement de ses lèvres la tête d'un serpent; les formes sont soutenues et pleines, vraiment sculpturales. » Cette statue de la *Salammbô* devint la propriété de l'Etat, qui la plaça au musée du Luxembourg, et la même année (1882) M. Idrac fut fait chevalier de la Légion d'honneur. A la suite d'un concours ouvert par la ville de Paris l'artiste fut chargé d'exécuter une statue équestre d'*Etienne Marcel.* Cette œuvre, d'une haute allure, était presque terminée lorsque la mort vint interrompre l'artiste dans ce travail, qu'acheva M. Marqueste. M. Idrac était le gendre de M. Théodore Ballu, architecte de l'Hôtel de ville.

IDRAREN ou **DEREN**, nom des Marocains de l'arête occidentale de la grande chaîne de l'Atlas.

IDUNA s. f. (i-du-na — nom mythologique). Astron. Planète télescopique, découverte en 1877 par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

IDUNIUM s. m. (i-du-ni-omm). Métal découvert par M. Martin Websky dans des minéraux vanadifères. L'idunium accompagne, sous forme d'acide, l'acide vanadique dans les vanadates de plomb zincifère de certaines mines de la Plata. Cet acide est un corps rouge, que l'on recueille après élimination de l'acide vanadique.

IÉKATÉRININSKI, port de la presqu'île de Kola, sur l'océan Glacial arctique, à 9 kilom. S. de l'entrée du golfe et à 48 kilom. N. de la ville de Kola, par 69° 13' 28" de lat. N. et 31° 6' 57" de long. E. Ce port fut le siège de la Compagnie de pêche de la mer Blanche de 1802 à 1813. De cet établissement il ne subsiste que des vestiges où s'abritent les pêcheurs par le mauvais temps.

IGASTITE s. f. (i-ga-sti-te — rad. *Igast*, nom de localité). Minér. Minéral constituant certaines météorites, notamment celle qui est tombée en 1855 à Igast en Livonie. C'est une roche gris violacé, légère, boursouflée, analogue à la ponce. La nature indubitablement volcanique de cette roche a fait douter de son origine extra-terrestre.

IGNATIEFF (Nicolas-Pawlowitch), général et diplomate russe, né à Saint-Pétersbourg le 29 janvier 1832. — Le 2 mai 1878, il fut remplacé à l'ambassade de Constantinople par le prince Lobanoff. Son rôle diplomatique avait, en quelque sorte, pris fin après la signature du protocole de Londres, car il ne se trouvait plus d'accord avec le prince Gortschakoff et se montrait partisan acharné de la guerre à outrance. Le 16 mai 1881, il fut nommé ministre de l'Intérieur, le général Loris Mélikoff ayant donné sa démission. Il adressa aux gouverneurs des provinces de l'empire russe, dès son entrée en fonctions, une circulaire où il écartait toute idée de constitution à octroyer par le tsar, disant qu' « un autocrate, fort par l'attachement et l'amour sans bornes d'un grand peuple pouvait seul, avec l'aide des meilleurs fils de la patrie, guérir le mal dont souffrait la Russie ». Il parlait cependant de l'allégement des charges du peuple et de l'amélioration de la situation économique. Il conserva ses fonctions jusqu'au 12 juin 1882. Il est resté membre du conseil de l'empire et fut dans la suite nommé sénateur et président de l'Académie impériale. Il ne s'est fait remarquer depuis que par des manifestations panslavistes.

IGNICOLORE s. m. (ig-ni-ko-lo-re — du lat. *ignis*, feu; *color*, couleur). — Ornith. Nom donné par les oiseleurs à un oiseau africain voisin des paddas (passereaux conirostres), dont le mâle, d'un gris cendré en temps ordinaire, se revêt à l'époque des amours (et au bout de la seconde année) d'une splendide livrée orangée et rouge, en même temps que la tête se tache brillamment de noir.

IGNIFUGE adj. (ig-ni-fu-ge — du lat. *ignis*, feu; *fugare*, chasser). Technol. Propre à rendre ininflammables les objets naturellement combustibles.

— s. m. Substance ignifuge.

IGNOTUS, pseudonyme du baron Félix Platel.

IGONGONOUÉ, rivière du Congo français, dans le delta de l'Ogôoué, bras de l'Ogôoué se rendant au Fernand-Vaz.

IGUIDI, IGHIDI ou **GUIDI** (sable), région de dunes de la zone N.-O. du Sahara, s'étendant du N.-E. au S.-O. de Figuig à Adrar, bornée au N. par la Hamâda Aïn Berka et au S. par le plateau crayeux de Tan-ez-Rouft. Sa plus grande longueur du N. au S. est de 1.670 kilom.; sa plus grande largeur de l'E. à l'O. varie de 200 à 450 kilom. Le sol se développe en de nombreuses chaînes de collines, d'une hauteur de 100 à 300 mètres, formées principalement de sable mouvant de quartz. Les roches schisteuses abondent en coraux fossiles à 260 mètres

d'altitude. On observe dans cette région le phénomène des *sables sonores*. Dans cette steppe torride la chaleur est étouffante. La contrée est parcourue par des gazelles, des antilopes et des chacals. Ce désert renferme de nombreux puits et sources. Iguidi a été traversé par les voyageurs Caillié, Mardochai et Lenz.

IJIL, IDJIL ou **AKOUADJA**, lac salé ou sebkha du Sahara occidental, dans l'Adrar Temar, à 360 kilom. S.-E. du cap Bojador, par environ 22° 50′ de lat. N. et 15° de long. O. Ce bassin lacustre reçoit à l'E. l'oued Fedérek et l'oued Tazadil, et au S. l'oued Oum-el-Arguia; sa plus grande longueur du N. au S. est de 25 kilom.; sa plus grande largeur, de 10 kilom.; il produit chaque année plus de 20.000 charges chamelières de sel gemme.

IKATA, LOUKENJE ou **LOUKATA**, rivière de l'Etat indépendant du Congo, bassin du Kassaï. Elle prend sa source entre 20° et 22° de long. E., entre le Congo supérieur et les affluents de gauche du Kassaï, se dirige de l'E. à l'O. en traversant le royaume de Gakoko, reçoit le Wambiri et après avoir successivement coulé vers l'O. et vers le N.-O. au delà du 18° de long. E., se jette dans le Mfimi. Son cours présente une voie navigable de 550 kilom. Les indigènes riverains sont guerriers et chasseurs habiles.

IKÉLEMBA, rivière de l'Etat indépendant du Congo, affluent de gauche du Congo moyen. Elle prend sa source dans une contrée inexplorée, entre la rivière Loulongo au N. et la rivière Tchouappa au S., rivière dont son embouchure n'est éloignée que de 2 kilom. Son cours, d'abord dirigé de l'E. à l'O., puis infléchi au S.-E., est de 450 kilom., dont 225 navigables. Ses rives sont très peuplées.

IKIOPA ou **IKOPA**, fleuve et cours d'eau des plus considérables de l'île de Madagascar, prenant naissance par 19° de lat. S. et 45° de long. E. sur le plateau d'Imerina, dans la chaîne centrale de l'île. Il doit son origine à la jonction de nombreux torrents, au sud de la capitale Tananarive; après s'être infléchi dans le sens du N.-O., il suit une ligne sensiblement dirigée vers le N., et reprend l'orientation N.-O. avant de se déverser dans la baie de Bembatoka, sur le canal de Mozambique. Au seuil du plateau d'Imerina, son lit est coupé par les belles chutes de Farahantsana. Ses tributaires sont très nombreux, mais on ne connaît guère que ses affluents de droite, dont le plus important est le Betsiboka, originaire également de la haute plaine d'Imerina. Son cours a un développement de 450 kilom.; il est navigable sur un parcours de 56 kilom. et pour de petites embarcations jusqu'à la distance de 135 kilom.

IKONDOU, grand village de l'Etat indépendant du Congo, sur la rive gauche du Congo supérieur, presque vis-à-vis de l'embouchure de la rivière Elila, à 30 kilom. au sud de Riba-Riba et à 350 kilom. au sud de la station de Stanley-Falls. Ce village s'étend sur une longueur de 3 kilom. Les habitants, au nombre de 2.000, sont de petite taille (1m,37).

IKONNIKOFF (Wladimir), historien russe, né à Kiev le 3 décembre 1841. On lui doit : *Maxime le Grec*, essai historique et littéraire (Kiev, 1886); *De l'influence de la civilisation byzantine sur l'histoire russe* (1869); *l'Ecole sceptique et ses adversaires dans l'historiographie russe* (1871); *le Comte Mulvinoff*, monographie historique (Pétersbourg, 1872); *la Femme russe avant et depuis la réforme de Pierre le Grand* (Kiev, 1874); *les Universités russes au point de vue du progrès de la culture sociale* (Pétersbourg, 1876); *Nicolas Novikoff* (1875); *Revue de la littérature historique russe* (1874-1876); *Arsène Matzevitch* (1878). M. W. Ikonnikoff dirige la revue littéraire « Nouvelles de l'Université », de Kiev, et il est depuis 1870 titulaire de la chaire d'histoire à l'université de cette ville.

ILALA, peuple de l'Afrique orientale, qui habite les rives méridionales du lac de Bangouéolo et parmi lequel mourut Livingstone, le 1er mai 1873, dans le village de Tchitambo.

ILANG-ILANG s. m. Bot. Nom donné au canang odorant. V. CANANG, au tome III du *Grand Dictionnaire*. ‖ S'écrit aussi YLANG-YLANG : *De cette personne étendue sur ce gazon forestier émanaient en un brutal mélange tous les parfums qui emplissent la boutique des parfumeurs : musc*, YLANG-YLANG, *foin coupé, opopanax, santal, eucalyptus, héliotrope blanc.* (Catulle Mendès.)

ILES SOUS LE VENT, groupe de petites îles au nord-ouest du groupe de Tahiti-Moorea, appelé *îles du Vent* et dépendance géographique de cet archipel. Les îles sous le Vent, au nombre de dix, et dont les principales sont : Houahiné, Raïatea et sa voisine Tahaa, ainsi que Borabora, sont entourées de récifs, mais offrent de belles rades, celles de Borabora et de Houahiné. Elles produisent du coton et du coprah. La population, belle race moarie, est très sympathique et à demi civilisée ; on évalue le nombre des habitants de Houahiné à 1.800, de Raïatea à 1.500, et de Borabora à 800. A la demande des chefs de Raïatea et de Tahaa, le pavillon français fut hissé sur ces îles en juin 1880. L'Angleterre ayant protesté et traîné en longueur des négociations où elle s'étudiait à lier la question des Nouvelles-Hébrides et celle de Terre-Neuve à la question des îles sous le Vent, le protectorat français n'obtint la reconnaissance de la Grande-Bretagne, par une convention formelle, que le 16 novembre 1887. La France prit officiellement possession de ce groupe le 17 mars 1888. V. HÉBRIDES (Nouvelles-).

ˌILICIQUE adj. (i-li-si-ke — du lat. *ilex*, houx). — Chim. Se dit d'un alcool trouvé dans la glu du houx.

— **Encycl.** *L'alcool ilicique* $C^{50}H^{44}O^2$, découvert par Personne dans la glu du houx, se présente en cristaux d'un blanc éclatant, à aspect nacré, insolubles dans l'eau, solubles dans l'alcool concentré et l'éther ; sa température d'ébullition est supérieure à 350°.

ILIGH ou **ILEGH, ILERH** et **HÉCHÂM**, ville de l'empire du Maroc, province de Sous, ou plutôt capitale de l'Etat semi-indépendant de Sidi-Héchâm, à 170 kilom. N.-E du cap Nun et à 330 kilom. S. de Mogador. Sa population se compose par moitié de juifs et de Chellouhs ou de nègres.

ILINDI, rivière de la zone orientale de l'Etat indépendant du Congo, affluent de droite du Congo supérieur. Elle prend naissance au nord-ouest du lac Tanganyika et au sud-ouest du lac Mvouta Nzighé, dans le pays d'Ouregga, par environ 2° 20′ de lat. S. et 26° 10′ de long. E. ; coule de l'E. à l'O., reçoit à gauche un grand affluent et se jette dans le Congo au nord du village de Kisanga.

Ilios, par M. Henri Schliemann, traduit de l'anglais par Mme E. Egger (1885, gr. in-8°). L'auteur a consigné dans cet important ouvrage le résultat des fouilles opérées par lui en Troade durant plus de dix ans, de 1871 à 1882, et qui lui ont permis de fixer avec une certitude approximative la situation jusqu'ici restée assez indécise de l'antique ville de Troie. *Ilios* parut à la fois en allemand et en anglais; c'est sur la version anglaise qu'a été faite la traduction française. Des cartes, des plans, 2.000 gravures permettent de suivre pas à pas les fouilles et de se rendre compte de l'importance des découvertes. Une ancienne tradition voulait que la vieille cité de Priam fût située à l'extrémité S. de la plaine de Troie, sous l'emplacement du village turc de Bounarbashi. Les premiers sondages démontrèrent à M. H. Schliemann qu'aucune ruine n'existait là, et ce fut plus haut, à Hissarlik, où, du reste, Strabon plaçait le *Novum Ilium*, qu'il jugea avec beaucoup de discernement devoir faire des fouilles plus fructueuses. Dès la seconde année, aidé, il est vrai, d'un personnel considérable (cent cinquante terrassiers), il déblaya une grande étendue de terrain, et des monceaux de ruines apparurent sous la couche de sol artificiel qui les avait recouvertes si longtemps. L'explorateur acquit la certitude que trois ou quatre autres villes très anciennes, préhistoriques, s'étaient superposées les unes aux autres sur les ruines mêmes d'Ilion, et ce ne fut qu'à travers leurs décombres qu'il put arriver aux vestiges calcinés de la plus vieille. Il a parfaitement déterminé le périmètre et la configuration de celle-ci, composée d'une acropole (Pergame), située sur la colline d'Hissarlik, accessible par trois grandes portes, renfermant dans son enceinte des temples, des palais, et d'une ville basse (Ilion) s'étendant au pied de la colline, de l'E. à l'O., situation entièrement conforme à la topographie d'Homère. Dans une couche de cendres rouges et de débris calcinés, près du mur d'enceinte de la ville, M. Schliemann eut le bonheur de découvrir un énorme vase de cuivre dans lequel était renfermé un véritable trésor archéologique : de la vaisselle d'or et d'argent, des diadèmes et bandeaux, qu'il appela le *Trésor de Priam*. L'attribution est peut-être hasardée; en tout cas ces objets très anciens sont d'un grand intérêt. Ceux qu'il a recueillis soit dans la cité préhistorique antérieure à l'Ilion d'Homère, et qui n'occupait que l'enceinte de l'acropole de Pergame, soit dans les Ilions lydien et éolien qui lui succédèrent, forment une collection d'antiquités des plus curieuses. L'Ilion éolien a fourni un assez grand nombre de chefs-d'œuvre de l'art grec.

** **ILLE-ET-VILAINE** (DÉPARTEMENT D'). — Suivant le recencement officiel de 1886, ce département compte une population de 621.384 habitants. Il est divisé en 357 communes, 43 cantons et 6 arrondissements, lesquels nomment ensemble 8 députés (loi du 13 février 1889) et 3 sénateurs. Rennes est le chef-lieu du 10e corps d'armée, d'une cour d'appel, d'une académie, le siège d'un archevêché, de trois Facultés (droit, sciences et lettres), d'une école préparatoire de médecine et de pharmacie, et du 23e arrondissement forestier.

Illusions des sens et de l'esprit (LES), ouvrage philosophique de M. James Sully (1881, in-8°), traduit en français (1883, in-8°). L'auteur se demande d'abord ce qu'il faut entendre par le mot *illusion*. Dans les ouvrages qui traitent des maladies mentales, ce mot n'est employé que pour désigner les perceptions fausses. Mais l'usage a depuis longtemps fait de ce que l'on appelle les illusions des sens une simple espèce du genre illusion en appliquant ce terme à toutes les variétés d'erreurs qui ne sont pas reconnues comme des erreurs de raisonnement. C'est ce sens général qu'adopte M. Sully. « Si nous partageons sommairement, dit-il, toutes nos connaissances en deux catégories, connaissances primaires ou intuitives et connaissances secondaires ou de raisonnement, nous voyons que l'illusion est une connaissance fausse de la première catégorie et l'erreur du raisonnement une connaissance fausse de la seconde. » L'illusion étant ainsi définie « la simulation de la connaissance immédiate », la manière la plus naturelle de classer les illusions est de les ranger d'après la variété des connaissances qu'elles simulent. La connaissance immédiate se divise en quatre espèces : perception externe ; perception interne, mémoire et croyance. De là quatre espèces d'illusions.

L'étude sur les illusions de la perception externe forme près de la moitié du livre. Un travail préliminaire est consacré à la psychologie de la perception. M. Sully montre le rôle qu'y joue l'interprétation de la sensation brute, et le procédé de construction mentale qui s'ensuit. Il y distingue deux phases : l'une, où l'esprit reçoit les impressions et se forme une image ; l'autre, où il complète cette image, la classe et l'interprete. Il désigne la première par le nom de *préperception*, et la seconde par celui de *perception propre*. Les illusions sensorielles se divisent en passives et actives. Les illusions passives peuvent être déterminées par l'organisme : elles résultent alors soit des limites de la sensibilité, soit de ses variations. Elles peuvent être déterminées par le milieu : fausse interprétation de la direction et du mouvement des objets ; illusions de profondeur, relief, solidité, etc.

Dans le chapitre qui traite des illusions actives, M. Sully étudie particulièrement les hallucinations. Il montre que l'illusion active ordinaire et l'hallucination se fondent l'une dans l'autre par une série de nuances insensibles, la seconde ne différant de la première que « par le degré de réalité de la cause extérieure ». L'hallucination peut prendre deux formes distinctes : elle peut être rudimenraire ou développée. Ainsi, une hallucination visuelle peut prendre l'aspect d'une sensation de lumière ou de couleur que nous rapportons vaguement à une certaine région du monde extérieur, mais elle peut aussi nous présenter un certain objet que nous reconnaissons. Nous avons, tous, assez fréquemment des hallucinations incomplètes et rudimentaires ; les hallucinations développées sont rares. Les unes et les autres peuvent avoir leur origine soit dans les parties périphériques du système nerveux, soit dans le système nerveux central. Des hallucinations on passe naturellement aux rêves. Le chapitre complémentaire consacré à ce sujet est particulièrement intéressant. Nous signalerons les pages où l'auteur parle de ce qu'il appelle l'élément lyrique du rêve. « La seule unité, dit-il, qui appartienne à beaucoup de nos rêves est une unité subjective et émotionnelle. C'est le fondement de l'harmonie dans la poésie lyrique, où la succession des images ne s'explique que par l'identité de couleur émotionnelle... Le rêve a été comparé à la composition poétique, et certes beaucoup de nos rêves ont pour fondement un sentiment lyrique. »

Après l'étude des rêves vient celle des illusions de l'observation intérieure. Ces illusions se divisent aussi en passives et actives. Les premières viennent de la complexité de nos sentiments internes. « Un état mental peut fort bien ne pas révéler à l'attention introspective les parties qui le composent. C'est ainsi qu'un motif peut entrer pour quelque chose dans une détermination, tellement mêlé à d'autres sentiments qu'il échappe à l'attention. Plus est faible le sentiment, plus est grande la difficulté de le détacher et de le considérer isolément. » Les illusions actives de l'observation intérieure viennent de l'imagination qui peut facilement « nous présenter la contrefaçon des sentiments supérieurs ou émotions ». La vie sociale nous impose des sentiments convenus que nous finissons par prendre pour réels. Le grand domaine de ces illusions actives est la vie morale et religieuse. Le théologien et le moraliste ont nettement reconnu combien « nous sommes sujets à nous tromper en ce qui concerne nos motifs réels, nos aspirations dominantes, nos états émotionnels les plus intenses ».

Les illusions de la mémoire sont rangées par l'auteur sous trois titres : 1° illusions dans la perspective du temps : nous pouvons fausser la date des événements dont nous nous souvenons; 2° déformation de la mémoire : par suite d'oublis partiels, le passé se trouve transformé; 3° hallucinations de la mémoire : ici l'illusion est complète, puisque nous prenons pour une réalité de faux souvenirs des souvenirs qui ne répondent à rien dans notre existence antérieure. Après avoir rapporté ces faux souvenirs à diverses causes, M. Sully fait remarquer que l'hérédité mentale en fournit une explication qui rappelle la théorie platonicienne de la réminiscence. « Ne peut-il pas arriver que les expériences de nos ancêtres se reflètent de temps en temps dans notre vie mentale et donnent ainsi naissance à des apparences de souvenirs personnels ? »

Les illusions de la croyance portent sur toute connaissance représentative autre que la mémoire, c'est-à-dire sur « nos anticipations de l'avenir, notre connaissance de l'expérience passée des autres, et notre connaissance générale des choses. » Car c'est à toutes ces variétés que l'auteur donne le nom de *croyance*. Les illusions de la croyance se divisent en simples et en composées. L'auteur appelle simples les croyances illusoires dans lesquelles l'attente est fondée sur le passé ; composées, les représentations illusoires des choses, des autres et de nous-mêmes. Parmi ces dernières se trouvent les illusions de l'amour-propre.

ILLUSIONNISTE s. m. (il-lu-zi-o-ni-ste — rad. *illusion*). Nom que l'on donne quelquefois aux prestidigitateurs; il a un sens plus général : *Le mérite de l'invention du mot reste au premier* ILLUSIONNISTE, *celui de l'Eden-Théâtre.*

ILMÉNORUTILE s. m. (il-mé-no-ru-ti-le — rad. *Ilmen*, nom d'une montagne, et *rutile*). Minér. Minéral analogue au rutile TiO^2, mais de couleur noire et ayant une densité plus grande, 4,8 au lieu de 4,2. D'après Mendeléef, ce serait l'oxyde EsO^2 de son ékasilicium qui se place entre le silicium et le titane et que l'on croit être le germanium Ge.

ILSE s. f. (il-se). Astron. Planète télescopique, découverte en 1885 par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

IMAZIGHEN (pluriel d'*Amazich*), nom des Kabyles du Djurjura (Algérie) et du Berbère de l'Atlas marocain. Ceux du Maroc, répandus de l'E. à l'O. et dans la province de Sous, forment en réalité l'élément fondamental de l'empire marocain ; les Arabes les appellent *Chelouh*. Ils se subdivisent en plusieurs tribus : *Chaouïa, Berabea, Zenager, Guezzoula, Guechtoula*, etc. Essentiellement agriculteurs, ils sont laborieux, intelligents et bienveillants. Leur idiome, le tamâzight, atteste leur parenté avec les Kabyles algériens. Au point de vue religieux, ils sont schismatiques vis-à-vis de l'autorité spirituelle du chérif, et au point de vue administratif, ils savent garder une semi-indépendance.

ˌ**IMBERT DE SAINT-AMAND** (Arthur-Léon, baron), littérateur français, né à Paris en 1834. — Il est devenu ministre plénipotentiaire de première classe, mais en restant attaché à l'administration centrale du ministere des Affaires étrangères. Cet écrivain a donné une suite à ses études historiques, qui tiennent à la fois des mémoires, de la biographie et même du récit romanesque par l'abondance des détails intimes : *les Beaux Jours de Marie-Antoinette* (1872, in-12); *la Fin de l'ancien régime* (1879, in-12); *le Château* (1880, in-12); *Marie-Antoinette aux Tuileries* (1880, in-12); *la Dernière Année de Marie-Antoinette* (1881, in-12); *Marie-Antoinette et l'agonie de la royauté* (1882, in-12); *la Jeunesse de l'impératrice Joséphine* (1883, in-12); *la Citoyenne Bonaparte* (1883, in-12); *la Femme du premier consul* (1884, in-12); *la Cour de l'impératrice Joséphine* (1884, in-12): *les Dernières Années de l'impératrice Joséphine* (1884, in-12); *les Beaux Jours de Marie-Louise* (1885, in-12); *Marie-Louise et la décadence de l'Empire* (1885, in-12); *Marie-Louise et l'invasion de* 1814 (1885, in-12); *Marie-Louise, l'île d'Elbe et les Cent-Jours* (1886, in-12); *Marie-Louise et le duc de Reichstadt* (1886, in-12); *la Jeunesse de la duchesse d'Angoulême* (1887, in-13). En outre, il a publié : *Portraits de grandes dames* (1886, in-12); *Souvenirs*, recueil de vers (1886, in-12).

IMBRIANI (Victor), critique et romancier italien, né à Naples le 27 octobre 1840, mort dans la même ville le 1er janvier 1886. Il acheva ses études aux universités de Zurich et de Berlin, revint en Italie prendre part à la guerre de 1859 et fit encore partie, en 1866, comme volontaire, de la brigade des garibaldiens. Il s'occupa d'abord, comme critique, des anciennes chansons populaires italiennes, qu'il recueillit et annota : *Chants populaires de l'Italie méridionale* (Turin, 1871-1872, 2 vol.), études qu'il poursuivit dans : *Deux Légendes toscanes* (Naples, 1876); *Sept Nouvelles de Camilletto Scaligeri* (1876); *Cinquante Chansonnettes d'enfants* (1877); etc. Une de ses œuvres qui firent le plus de bruit est le volume intitulé : *Renommées usurpées* (Naples, 1875), composé de quatre articles sur Aleardo-Aleardi, Giacomo Zanella, Gœthe et Maffei, où il raille avec verve et d'une façon très originale les admirateurs de ces poètes. On lui doit encore : *Lettre sur le texte du Candelaio, de Giordano Bruno* (1875); *De l'organisme poétique et de la poésie populaire italienne* (1876); *Essais critiques* (1878); *Brunetto Latini n'a pas été le maître de Dante* (1878). « Dans tous ses écrits, a dit M. Giuseppe de Blasiis, abonde l'esprit, qui se plie à toutes les formes; il y a dans tous de la fantaisie et de la finesse, de l'érudition et de la vigueur dialectique. Souvent on voudrait ne pas rencontrer une allusion si mordante, une sentence si hasardée et qui a plutôt l'air d'un paradoxe, mais on ne peut s'empêcher d'admirer la veine féconde et le facile brio de l'écrivain. Tel homme, tel style. Imbriani n'ennuie jamais et il vous fait lire avec intérêt un catalogue d'exposition de tableaux par la raison que les thèmes, maintes fois répétés par les artistes, sont renouvelés par l'écrivain qui les entrelace d'allusions historiques, de poésies anciennes et modernes, d'anecdotes sur l'époque actuelle. Il ne sait pas so

tenir dans les sentiers battus, il s'en éloigne de propos délibéré et frappe à son propre coin ses idées et ses expressions. »

** **IMER** (Edouard), peintre français, né à Avignon le 25 décembre 1820. — Il est mort à Harlem (Hollande) le 21 juin 1881. Ce remarquable paysagiste, qui avait visité et étudié l'Egypte, l'Italie, la Provence et Venise, a légué à l'Ecole des Beaux-Arts de Paris une remarquable collection de copies à l'aquarelle d'après les maîtres vénitiens. Une exposition posthume de ses œuvres eut lieu au palais des Beaux-Arts en janvier 1882.

IMERETINSKI (Alexandre-Constantinovitch, prince BAGRATION-), général russe, né en 1837. Officier dans l'état-major de la garde, il prit part à la répression de l'insurrection polonaise (1863), devint ensuite successivement colonel et aide de camp de l'empereur, major général et chef d'état-major du commandant militaire de Varsovie (1869-1872). Pendant la guerre russo-turque il commandait une division d'infanterie devant Plewna, prit d'assaut Lowacz, sous les ordres du général Skobeleff, puis passa les Balkans. La paix conclue, le prince Imeretinski devint aide de camp de l'empereur et chef de l'état-major du commandant militaire de Saint-Pétersbourg. *Depuis, il a été nommé* directeur général de la justice militaire.

IMMANIS PECORIS CUSTOS, IMMANIOR IPSE (*Gardien du monstrueux troupeau, plus monstrueux lui-même*). Vers de Virgile, dans sa description de Polyphème. Victor Hugo l'a appliqué à Quasimodo, le sonneur de Notre-Dame : le monstrueux troupeau dont il a la garde, ce sont ses cloches.

« Quelques-uns de ces enfants difformes, d'apparence un peu moins bestiale que les autres, ne quittent point le frère (frère Simon) qui les garde : *Immanis pecoris custos.* »

MAXIME DU CAMP.

* **IMMEUBLE** s. m. — **Encycl.** Législ. *Ventes judiciaires d'immeubles.* Des frais énormes, qui allaient jusqu'à 140 francs pour cent, pesaient sur les ventes d'immeubles au-dessous de 2.000 francs. La loi du 23 octobre 1884 a eu pour but de remédier à cet état de choses.

D'après la nouvelle loi, le chiffre de 2.000 francs et au-dessous appelé à profiter de la réduction des frais sera calculé sur la réunion des prix des lots adjugés et sur la mise à prix des lots non adjugés. Le bénéfice de la loi s'appliquera à *toutes les ventes judiciaires d'immeubles*, ainsi qu'à leurs incidents de subrogation, de surenchère et de folle enchère. Dans les ventes sur licitation, les majeurs auront la faculté de se réunir aux mineurs pour que la vente ait lieu sur requête, comme si les immeubles à adjuger n'appartenaient qu'à des mineurs. L'avis du conseil de famille ne sera plus nécessaire lorsque la vente sera provoquée par des majeurs. Dans les procédures où la licitation est incidente aux opérations de liquidation et de partage, le bénéfice de la loi sera acquis à tous les actes nécessaires pour parvenir à l'adjudication, jusqu'au cahier des charges inclusivement; les frais antérieurs ne seront pas employés en frais de vente. Quand la vente ne dépassera pas la somme de 2.000 fr., toutes les sommes payées au Trésor pour droits de timbre, d'enregistrement, de greffe et d'hypothèque, seront restituées par le receveur de l'enregistrement; il sera, en outre de la restitution effectuée par le Trésor, opéré une réduction d'un quart sur les émoluments alloués aux divers agents de la loi.

Telles sont les dispositions essentielles de la loi du 23 octobre 1884. Mais, bien que constituant un progrès sérieux, elles sont loin de réaliser les réformes que l'intérêt du public réclame en matière de ventes judiciaires.

* **IMMIGRATION** s. f. — **Encycl.** L'émigration a pour contrepartie naturelle l'*immigration.* D'après les calculs présentés en 1885, par M. Levasseur, à l'Association française pour l'avancement des sciences, 9.500.000 individus représentaient au commencement du XIXe siècle la race et la civilisation européennes hors de l'Europe. *Aujourd'hui l'Europe compte hors de chez* elle 82.000.000 d'individus, et, malgré cette émigration, depuis près de cent ans sa population indigène a doublé, tandis que le nombre des émigrants s'est accru progressivement dans la proportion de 1 à 9. *Cette émigration* s'est surtout portée sur l'Amérique: 4.500.000 dans le Canada, 50.000.000 aux Etats-Unis, 20.000.000 dans l'Amérique du Centre et dans celle du Sud (Uruguay, République Argentine, Chili). En Afrique, Tunisie, Algérie et Egypte, on compte 520.000 Européens, et 360.000 blancs au Cap, à Natal, au Transvaal et dans l'Etat d'Orange; le reste du continent est à peine habité par les Européens, qui n'y peuvent fonder de colonies de peuplement et s'y acclimater par une sorte de greffe, comme aux Antilles. En Asie, on compte 121.000 Européens dans les Indes, 60.000 en Malaisie; à l'E., par suite de la densité des populations asiatiques, les Européens n'ont pu fonder que des comptoirs; au S., le climat tropical, joint à une densité analogue, a amené le même résultat : dans les grandes villes de création occidentale, comme Singapour et Hong-Kong, les blancs ne forment qu'une infime minorité. En Australie, il n'y avait que 5.547 Européens en 1801 : il y en a aujourd'hui plus de 3.000.000.

Enfin, parmi les pays d'immigration il faut citer la France, qui comptait 1,06 pour 100 d'étrangers en 1851, *et 2,92 pour 100*, trois fois plus environ en 1886; et cela, sans compter les francisations légales et les naturalisations. Cette situation de la France au point de vue de l'immigration est tout à fait spéciale; sur un total de 38.219.000 habitants il s'y trouve actuellement 1.115.000 étrangers, alors que l'Allemagne, par exemple, en 1885, comptait à peine 157.000 étrangers sur une population totale de 46.840.000 hab. Cette immigration étrangère, venue surtout de Belgique (43 pour 100) et d'Italie (25 pour 100), nous aide à compenser l'infériorité de notre natalité et l'infécondité voulue des familles françaises. Notre sol est assez riche, notre population dispose d'assez de ressources et d'initiative, notre génie national est assez caractérisé en lui-même et notre puissance d'assimilation assez grande pour que l'on puisse accepter avec reconnaissance tous les éléments de force qui nous viennent de l'étranger.

— *Immigration des travailleurs dans les colonies françaises.* Un décret, du 12 septembre 1887, réglemente l'immigration et les conditions de travail dans les colonies françaises. Aux termes de ce décret, les contrats d'engagement passés au lieu de recrutement des travailleurs ou dans la colonie même contiennent de la part de l'immigrant l'obligation de servir soit une personne nommée ou désignée, soit tout autre à laquelle il sera remis à son arrivée dans la colonie. Aucun travailleur, sans son consentement, n'est tenu de changer d'engagiste, à moins que son contrat d'engagement ne soit transféré à l'acquéreur à titre gratuit ou onéreux, ou, en cas de séquestre, à l'administrateur de la propriété sur laquelle il est *occupé. Si le transfert* a lieu sans le consentement de l'engagé, il n'est valable qu'avec l'approbation du protecteur, sauf le recours des parties intéressées devant le gouverneur en conseil privé. D'après l'article 24 du même décret, *les contrats d'engagement* ou de renouvellement d'engagement doivent constater que l'engagiste et l'engagé ont pris connaissance des termes du décret et qu'ils ont agi en toute liberté. En outre, et sous peine de nullité, ces contrats doivent énoncer : 1° la durée de l'engagement de l'immigrant; 2° son droit de rapatriement aux frais de l'engagiste, à l'expiration du contrat ou les conditions auxquelles il renonce à ce droit; 3° le nombre des jours de travail par semaine, par mois ou par an, et le nombre d'heures de travail par jour; 4° les gages, les vêtements, les rations, les suppléments dus en cas de travail supplémentaire et tous les autres avantages particuliers qui pourraient être consentis à l'immigrant; 5° son droit à l'assistance médicale gratuite aux frais de l'engagiste; 6° le droit à l'inhumation aux *frais du* même engagiste; 7° la prime convenue ou la renonciation à la prime; 8° les avances consenties par l'engagiste. Aux termes de l'article 25, les contrats d'engagement et les contrats de réengagement *ne peuvent déroger aux prescriptions* du décret en ce qui concerne le logement, la nourriture, les vêtements, le montant et le mode de payement des salaires, les conditions de retenue sur lesdits salaires, les jours de repos, les soins médicaux et *les frais* d'inhumation. L'article 26 arrête comme suit le minimum des salaires, indépendamment des autres avantages stipulés au profit des immigrants (les chiffres donnés représentent le montant des salaires mensuels) : hommes et adultes de seize ans et au-dessus, 12 fr. 50; femmes adultes de quatorze ans et au-dessus, 7 fr. 50; garçons de dix à seize ans et filles de dix à quatorze ans, 5 francs.

Le décret du 12 septembre 1887 n'a pas été appliqué dès sa promulgation dans toutes nos possessions coloniales. C'est à la Réunion qu'il a été pratiqué d'abord, et les résultats heureux qui en ont été la conséquence l'ont fait adopter dans toutes les autres colonies. Un des principaux obstacles au développement de la colonisation a été trop longtemps le manque de sécurité pour les immigrants. Ils *quittaient le sol natal et* se dirigeaient un peu au hasard vers nos possessions d'outre-mer sans savoir s'ils trouveraient à occuper leurs bras et à nourrir leur famille. Ils s'exposaient ainsi à des déceptions nombreuses et cruelles, et lorsque *la maladie et la misère* avaient usé leurs forces ils ne pouvaient même pas se faire rapatrier. Le décret met fin à cette pénible situation. L'immigrant sait aujourd'hui où il va; il est garanti contre la misère, assuré de soins en cas de maladie, et il peut d'avance calculer les bénéfices qu'il retirera de son travail.

IMMORTALISME s. m. (im-mor-ta-li-sme — du lat. *immortalis*, immortel). Philos. Système philosophique qui a pour principe fondamental l'immortalité de l'individu dégagée de la métaphysique spiritualiste.

— **Encycl.** La doctrine à laquelle M. E. di Rienzi a donné le nom d'*immortalisme* a pris naissance au congrès international de la Libre pensée, tenu à Lille en 1886. Elle se distingue du spiritualisme traditionnel en ce qu'elle ne fonde l'immortalité ni sur l'existence de Dieu, ni sur le dualisme des substances matérielle et spirituelle. Elle se présente comme la synthèse de trois philosophies : du spiritualisme, puisqu'elle admet et affirme la survivance de l'être; du matérialisme, puisqu'elle ne reconnaît que les éternelles *lois de la matière*; du positivisme, puisqu'elle ne cherche pas à pénétrer la cause première et quelle prétend reposer sur des faits scientifiquement démontrés. Les faits dont il s'agit sont les phénomènes dits de spiritisme constatés par des savants *tels que* W. Crookes, A. R. Wallace, Zœllner, etc., et les phénomènes hypnotiques mis en lumière par les expériences de MM. Richet, Bernheim, Charcot, etc. Dans le rapport qu'il a adressé au congrès de la Libre-pensée sur son système, M. E. di Rienzi oppose l'immortalisme au néantisme matérialiste, qu'il accuse de nier toute justice et tout progrès, de détruire le sentiment de la responsabilité morale et d'ôter toute espérance aux déshérités.

IMMORTALISTE s. m. (im-mor-ta-li-ste — du lat. *immortalis*, immortel). Adepte de l'immortalisme.

Immortalité (L'), groupe de M. Longepied, dont le modèle figura au Salon de 1882. L'Etat en commanda l'exécution en marbre à l'artiste, et c'est ce marbre qu'on voit au musée du Luxembourg. Un jeune homme nu est assis à terre, la tête renversée sur la poitrine d'une jeune femme aux grandes ailes déployées, qui se tient derrière lui un genou en terre. Couronnée de lauriers, les *épaules* et le sein gauche découverts par sa tunique tombante, elle tient un stylet de sa main droite et de l'autre soutient sur son genou une grande plaque sur laquelle on lit les noms de Henri Regnault, Bizet, Flatters, *Henri Rivière, Gambetta, Marie Bashkirtseff*, Bastien-Lepage, Idrac, Bobillot. Sur le sol sont répandus des livres, un maillet, une palette, des pinceaux, une sphère, une ancre, un morceau de câble. L'œuvre, émouvante et sévère, fut grandement louée, en raison de ses hautes qualités. Ce jeune homme mourant et cette muse constituent un groupe d'un mouvement heureux et souple, d'une exécution savante dans toutes ses parties et d'une ordonnance simple, facile et touchante.

Immortel (L'), par M. Alph. Daudet (1888, in-18). L'unique sujet du livre, un pamphlet plutôt qu'un roman, est l'étude du milieu académique; *une série de scènes capitales ou* de simples épisodes est destinée à nous montrer quelles modifications fait subir à tous les caractères et à toutes les intelligences l'influence de ce milieu. On peut être un tres honnête homme, un *laborieux érudit, un bon* écrivain : dès que l'influence académique agit, adieu l'honnêteté et le talent, nous affirme M. Alph. Daudet. Un de ses personnages, Freydet, a commis la faute de prendre part à un concours académique; voilà un homme à la mer. « Après ce livre-là, mon cher enfant, lui dit l'académicien Astier-Réhu, ce n'est pas un prix, c'est un fauteuil qu'il vous faut. Loisillon en a dans l'aile, Ripault ne durera pas longtemps... Ne bougez pas; laissez-moi faire. Pour moi, dès ce moment, votre candidature est posée. » Freydet, écrivain modeste, sourit avec incrédulité; mais c'en est fait, il a mordu à l'hameçon, et peu à peu l'idée de cette candidature académique le travaille. « En réalité, dit-il quelque temps après à sa sœur, si Ripault ou Loisillon mourait, tous deux sont en danger, *mais c'est Ripault qui m'inspire le plus de confiance!* mon seul concurrent sérieux serait Dalzon. Du talent, de la fortune, très bien avec les ducs, une cave excellente, il n'a contre lui qu'un péché de jeunesse récemment découvert, *Toute nue*, plaquette en six cents vers, publiée à Eropolis sans nom d'auteur, et d'un raide! On prétend qu'il a tout racheté, mis au pilon, mais qu'il circule encore quelques exemplaires signés et dédicacés. Le pauvre Dalzon proteste, se débat comme un diable, et l'Académie se réserve jusqu'au bout de son enquête; voilà pourquoi mon bon maître, sans préciser davantage, me déclarait l'autre soir : Je ne voterai plus pour Dalzon. L'Académie est un salon, voilà ce qu'il faut comprendre avant tout. On n'y peut entrer qu'en tenue et les mains intactes. Toutefois, je suis un trop galant homme et j'estime trop mon adversaire : et Fage, le relieur de la Cour des comptes, Fage, très au courant des curiosités de la bibliographie, a été rudement remis à sa place quand il m'a proposé un des exemplaires signés de *Toute nue.* » Ce n'est pas Ripault, c'est Loisillon qui meurt, Loisillon, le secrétaire perpétuel de l'Académie.

Notons en passant une des pages les plus spirituelles et les plus railleuses du livre : *les obsèques de cet académicien entièrement nul*, qui pourtant tenait tant de place, et les portraits légèrement tournés en charge des bons collègues qui viennent y assister, une larme postiche à l'œil. « Décrépits, cassés en deux, déjetés comme de *vieux arbres* à fruits, les pieds de plomb, des jambes molles, les yeux clignotants de bêtes de nuit; ceux qu'on ne soutenait pas s'en allaient les mains tâtonnantes, et leurs noms, murmurés par la foule, évoquaient des œuvres mortes, oubliées depuis longtemps. » A la nouvelle de cette mort : « Quel deuil! quelle perte pour les lettres françaises! » écrit Freydet avec une émotion douloureuse. Mais il entre aussitôt en campagne, fait des visites, opère des pointages, se mêle à toutes sortes d'intrigues et, menacé par la candidature de Dalzon, ne recule pas à se servir de cet exemplaire de *Toute nue* que lui proposait le relieur; ses scrupules n'ont pas tenu jusqu'au bout. Il échoue pourtant, puis recommence ses sollicitations et, quand meurt son bon maître, Astier-Réhu, devant le cadavre même et tout en versant des larmes sincères, il ne peut s'empêcher de songer à ce que, après tout, cela *fait un fauteuil vacant.*

Les physionomies opposées d'Astier-Réhu et de son fils, du premier surtout, qui, aux yeux de l'auteur, symbolise au plus haut degré l'académicien, sont aussi bien finement étudiées. M. Alph. Daudet a rendu le *premier* victime, comme le fut Michel Chasles, d'un audacieux falsificateur d'autographes qui lui vend fort cher des lettres authentiques d'Annibal, de Jules César et de Jésus-Christ; mais il n'en reste pas moins sympathique. Une foule d'autres personnages, tous empruntés au milieu académique, se présentent également en pleine lumière, mais sans que celle-ci se concentre sur eux spécialement.

« Certes, a dit un critique, M. Daudet pouvait donner à son œuvre une forme plus analytique et nous montrer un membre de l'Institut depuis la lutte pour le fauteuil jusqu'aux obsèques académiques, solennelles, théâtrales et d'une pompe un peu démodée. Il n'eût perdu aucune des scènes qu'il voulait décrire, et pourtant son but n'eût pas été atteint. Ce n'est pas un immortel, en effet, qu'il voulait peindre; *c'est l'immortel, c'est* l'Institut tout entier; c'est tout ce qui gravite autour de la coupole, tout ce qu'elle peut abriter d'ambitions et receler de petits complots. De là, la méthode que M. Daudet a adoptée : tous ses personnages participent de *près ou de loin* à la vie académique; chacun en a la part qui convient à sa situation sociale, à son sexe, à son âge. Le lauréat qui, chargé de couronnes, commence à rêver l'habit vert, l'académicien qui soupire après la succession rentée, chauffée, logée, éclairée du secrétaire perpétuel à la veille de la mort, le centenaire à anecdotes, l'indispensable Picheral, le secrétaire aimable et renseigné, représentant de la seule dynastie que les révolutions aient respectée, passent et repassent devant nous, tantôt « sous la lumière haute et refroidie de la coupole », tantôt au milieu de l'hospitalité luxueuse que des bourgeoises teintées de littérature ou de grandes dames étrangères offrent au monde académique. Aucun d'eux ne paraît être l'objet d'une étude plus attentive ou plus spéciale; l'intérêt se répartit sur chacun *d'eux sans s'égarer* et sans que le lecteur cesse de voir, dans une auréole planant au-dessus des petites agitations qu'il suscite et personnifie, le dôme de l'Institut, tel qu'il apparaissait autrefois sur la couverture des classiques de *Didot, au futur académicien* Astier-Réhu, hypnotisé et rendu rêveur par cette contemplation. »

* **IMMUNITÉ** s. f. — **Encycl.** Législ. En *principe, les lois de police et de sûreté* obligent tous ceux qui habitent le territoire français; mais cette règle comporte des exceptions au profit de certaines pesonnes qui, en raison de leurs fonctions, doivent jouir d'une certaine immunité : ce sont, d'une part, les membres de la Chambre des députés et du Sénat, et d'autre part, les membres du corps diplomatique.

— *Immunité parlementaire.* En ce qui concerne les membres de nos assemblées législatives, sénateurs ou députés, il importait, pour assurer leur indépendance, de les soustraire à l'application de la loi pénale pour tous les actes rentrant dans l'exercice de leur mandat. Aussi le principe de l'irresponsabilité pénale, décrété par l'Assemblée constituante, sur la proposition de Mirabeau, au profit des représentants du peuple, a été *constamment reproduit dans* les diverses constitutions. Ce principe est aujourd'hui inscrit dans la loi constitutionnelle du 16 juillet 1875. L'article 13 de cette loi est ainsi conçu : « Aucun membre de l'une ou de l'autre Chambre ne peut être poursuivi, *ni recherché*, à l'occasion des opinions ou votes émis par lui dans l'exercice de ses fonctions. » La loi du 29 juillet 1881 sur la presse a confirmé cette règle en la développant. Nous lisons, en effet, dans l'article 41 de cette loi : « Ne donneront ouverture à aucune action les discours tenus dans le sein de l'une des deux Chambres ainsi que les rapports ou toutes les autres pièces imprimées par ordre de l'une des deux Chambres. » Il résulte ainsi des textes précis de ces deux lois que les discours, votes ou opinions des membres de nos assemblées législatives ne peuvent donner lieu même à une action civile en dommages-intérêts.

Dans les Etats monarchiques, on admet également que la personne du souverain est, au point de vue pénal, irresponsable. Quant au président de la République française, pour les délits de droit commun, il n'échappe pas à la responsabilité pénale; au point de vue politique, il n'est responsable qu'en cas de haute trahison, et, en tout cas, il ne peut être mis en accusation que par la Chambre des *députés et ne peut être jugé que par le Sénat.*

— *Immunité diplomatique.* Les règles du droit public international admettent que les agents diplomatiques doivent être soustraits à la jurisprudence du pays dans lequel ils exercent leurs fonctions. Le principe de la

souveraineté des Etats et de leur indépendance réciproque ne permet pas que le représentant d'une nation puisse être soumis à la juridiction des tribunaux de la nation auprès de laquelle il est accrédité. On comprend, en effet, que si un membre du corps diplomatique était exposé à des poursuites dans le pays où il a été chargé de représenter son gouvernement, il n'aurait plus l'indépendance et la sécurité nécessaires pour accomplir sa mission. Les personnes étrangères qui jouissent du droit de se soustraire à la jurisprudence du pays dans lequel elles habitent sont : les ambassadeurs, les légats et les nonces, qui sont accrédités par le chef de leur Etat auprès du chef de l'Etat étranger; les envoyés proprement dits, ministres plénipotentiaires ou internonces; les ministres résidents; les chargés d'affaires qui ne sont accrédités qu'auprès du ministre des Affaires étrangères. Tous ces agents sont investis d'une mission diplomatique et, à ce titre, ils jouissent de l'immunité relative à l'irresponsabilité pénale devant les juridictions du pays où ils exercent leurs fonctions. Mais les consuls ou agents consulaires, envoyés par leur gouvernement pour protéger les intérêts de nos nationaux, principalement au point de vue du commerce et de la navigation, ne profitent pas de cette immunité. Ils ne sont pas accrédités auprès du chef de l'Etat, ni auprès du ministre des Affaires étrangères et ne reçoivent pas de lettres de créance. Ils sont simplement porteurs de lettres de commission destinées à faire connaître aux autorités du pays la charge qui leur est confiée, et ils ne peuvent exercer leurs fonctions qu'en vertu de l'*exequatur* du gouvernement du pays où ils viennent se fixer. Leur seul titre de consul ne leur confère pas un droit à l'immunité. Ils n'en jouissent que si une clause particulière est insérée dans le traité qui lie leur pays au pays où ils sont en résidence.

L'immunité diplomatique s'applique non seulement à la personne de l'agent, mais aussi, d'après les usages internationaux, à sa famille. Elle s'étendent également aux personnes qui composent sa suite officielle, c'est-à-dire qui participent à sa mission avec un caractère public : conseillers et secrétaires d'ambassade, chanceliers, interprètes, attachés de légation et autres. Mais elle ne peut être revendiquée par les personnes uniquement attachées au service personnel de l'agent diplomatique.

— Physiol. *Immunité morbide*. L'immunité morbide, à l'inverse de la prédisposition, est un état de non-réceptivité qui, pour une cause ou pour une autre, met l'individu à l'abri d'une maladie qu'il contracterait sans cette condition particulière. C'est une des questions les plus anciennes de la pathologie, et cependant c'est une de celles qui sont le plus à l'ordre du jour, grâce aux découvertes de la microbiologie. On connaît depuis longtemps la résistance de certains individus à des poisons tels que l'arsenic, l'opium, grâce à l'accoutumance; on a remarqué de même l'immunité de certains animaux à l'intoxication par des plantes qui sont de violents poisons pour l'homme; enfin, on savait depuis la plus haute antiquité que certains individus restaient indemnes au milieu des épidémies les plus meurtrières, et même que ceux qui avaient été atteints une première fois par le fléau, soit dans la même épidémie, soit dans une épidémie antérieure, étaient désormais à l'abri. La découverte de la vaccine montra qu'une maladie bénigne peut préserver d'une maladie grave de tout autre nature. Telles sont les notions générales, vagues, que l'on possédait avant l'énorme impulsion que donnaient les études de Davaine sur la nature parasitaire des maladies dites infectieuses et de Pasteur sur les fermentations.

L'immunité peut être *complète ou incomplète* selon que l'individu est totalement à l'abri de tout phénomène morbide ou si des conditions accidentelles et momentanées de débilitation organique peuvent faire naître la réceptivité, ou que l'atteinte, au lieu de se traduire par des formes graves, ne se traduit que par des manifestations atténuées. Pour des raisons que l'on comprendra facilement d'après ces considérations, elle peut être aussi *permanente* ou *temporaire*, *congénitale* ou *acquise;* elle peut varier avec l'âge, l'état de santé ou de maladie, l'alimentation, l'espèce ou la race, le climat, etc.

Nous ne saurions énumérer ici toutes les maladies dans lesquelles l'immunité a été nettement constatée ou conférée, renvoyant à l'article VACCINATION, où le sujet sera traité avec toute l'importance qu'il comporte aujourd'hui, et à chacun des articles consacrés aux maladies infectieuses (charbon, variole, etc.).

La clinique montre les faits d'immunité; elle permet dans certains cas de poser les lois qui la régissent, mais elle ne peut expliquer pourquoi l'individu est devenu inapte à contracter une maladie donnée, et pourquoi cette modification spéciale de l'organisme se maintient au milieu de la continuelle transformation de nos tissus, pourquoi elle peut même se transmettre héréditairement. L'expérimentation et l'anatomie pathologique permettent d'entrevoir, ou mieux, de circonscrire le débat sur un terrain plus étroit, plus précis. Deux idées dominantes servent à classer les diverses théories de l'immunité. Les unes, *théories chimiques, humorales*, font consister l'immunité en une modification chimique des milieux organiques qui rend la végétation des parasites impossible ou du moins difficile. Dans les autres, *théories vitalistes*, il existe surtout une modification dynamique; le parasite ne peut vivre parce que les cellules animales sont douées d'une vitalité supérieure.

Les partisans de chaque théorie se sont efforcés de les appuyer sur des faits dont l'intérêt est véritablement des plus séduisants. « L'homme a qui l'on inocule la variole, disent les partisans de la théorie chimique, peut être comparé à un ballon Pasteur dans lequel on sème un microbe. » Ainsi, M. Raulin, élève de Pasteur, en cultivant un champignon inférieur, l'*aspergillus niger*, dans un liquide artificiel ne contenant que des substances connues et en quantités rigoureusement déterminées, a montré que *la culture peut être empêchée par l'absence d'une seule substance nécessaire ou par la présence d'une substance nuisible.* Voilà en deux mots la conclusion générale d'une expérience qui a été assez parfaite pour montrer que le zinc, par exemple, est nécessaire au succès maximum de la culture, tandis que 1/600000 de nitrate d'argent arrête brusquement la végétation. L'action de l'argent paraît tellement funeste à l'aspergillus que la culture ne peut être commencée dans un vase de ce métal, bien que la chimie soit impuissante à montrer qu'une portion de la substance du vase se dissout dans le liquide. D'autre part, la substance nuisible peut être sécrétée par le microbe lui-même : c'est ainsi qu'un liquide qui pendant quatre jours a servi de milieu au choléra des poules est devenu impropre à une nouvelle culture du même genre, bien qu'il puisse encore nourrir des microbes d'espèce différente. L'organisme peut donc être comparé à la cuvette du liquide de Raulin épuisée, et au bouillon stérile du choléra des poules, lorsque, après une première atteinte d'une maladie, il a conquis l'immunité pour cette maladie même, ou pour une autre maladie déterminée. Dès lors, pour expliquer l'immunité, deux hypothèses humorales sont possibles : 1° une première atteinte de la maladie a détruit dans les tissus les substances nécessaires à la vie des parasites; telle est la *théorie de l'épuisement* (Pasteur); 2° la première maladie a donné naissance à une substance toxique pour le parasite et qui rend pour lui l'organisme inhabitable, c'est la *théorie du contrepoison* (Chauveau). D'après cette dernière, l'immunité est donc due à la stérilisation de l'organisme par une substance soluble produite par les microbes; mais la présence des microbes eux-mêmes ne serait peut-être pas nécessaire, condition qui élargit notablement cette conception.

D'après l'idée vitaliste de l'immunité, il n'est pas question d'un changement dans la constitution chimique des tissus; c'est la modification dynamique qui existe seule, les cellules sont tout. Le parasite ne peut vivre, parce que les cellules douées d'une faculté d'assimilation supérieure absorbent à leur profit tous les éléments nutritifs (Grawitz); ou parce que, s'attaquant directement au parasite, elles le détruisent sans se laisser entamer par lui (Metschnikoff); c'est la bataille des cellules et des bactéries (Virchow), c'est la lutte pour l'existence entre les organismes unicellulaires.

Grawitz conclut de ses expériences que l'immunité après la vaccination, après l'inoculation préventive, consiste en l'accommodation des cellules à l'énergie d'assimilation des parasites; et la persistance de l'immunité pendant des années est due à la transmission héréditaire, d'une génération de cellules à une autre, de cette plus grande énergie nutritive. Metschnikoff, de son côté, a montré dans les daphnies, petits crustacés transparents, que les leucocytes du sang ou *phagocytes* (cellules qui mangent) attaquent et dévorent les spores et les conidies d'un champignon parasite introduit dans l'intestin du crustacé. Le même auteur soutient avec éclat que les cellules géantes du tubercule sont des agglomérations de phagocytes, ligués pour détruire les bacilles. Et il explique l'expérience dans laquelle Pasteur fait perdre l'immunité de la poule pour le charbon en abaissant sa température, de la façon suivante : les leucocytes, paralysés par le coup de froid, ne peuvent plus remplir leurs fonctions protectrices de phagocytes.

Telles sont les théories de l'immunité; tels sont quelques-uns des faits qui les ont fait naître. Mais en quoi consiste cette modification des cellules qui tout à l'heure se laissaient vaincre sans résistance et qui maintenant manifestent une vitalité supérieure à celle du parasite le plus malin? Il est certain que la théorie chimique a bon droit d'intervenir en ce point, et que la vérité tient des deux opinions. Mais, en somme, la question de l'immunité se trouve transportée de l'organisme tout entier aux éléments qui le constituent, ou même aux globules blancs du sang; en réalité, elle reste encore bien obscure dans son essence même. Il est juste toutefois d'ajouter que son étude a, chemin faisant, conduit à des applications pratiques merveilleuses, les inoculations préventives et les vaccinations. V. VIRUS, VACCINATION, PHAGOCYTOSE.

— Bibliogr. Dubreuilh, *Des immunités morbides* (Paris, 1886); *Annales de l'Institut Pasteur* (1887); Chauveau, *Revue de médecine* (1887).

* **IMPAIR** s. m. — Incongruité, maladresse : *Commettre un* IMPAIR.

* **IMPALUDISME** s. m. — Encycl. Méd. L'*impaludisme* est un état diathésique infectieux résultant de la pénétration dans l'organisme d'un agent infectieux d'origine paludéenne ou tellurique. Dès 1866 Salisbury attribuait à une algue microscopique du genre Palmelle la production des fièvres intermittentes. Plus tard, en 1879, Klebs rapportait cette intoxication au filament d'un microorganisme, le *bacillus malariæ*, trouvé dans le sang des fébricitants. Mais c'est à M. Laveran qu'appartient l'honneur d'avoir nettement démontré l'origine parasitaire de l'impaludisme en découvrant dans le sang des malades des éléments particuliers affectant des formes variées. Ces éléments parasitaires sont tantôt cylindriques, effilés à leur extrémité, presque toujours incurvés en croissants, tantôt sphériques, transparents et munis de corps flagellés. Les éléments sphériques, munis de flagellums ondulés et animés de mouvements extrêmement vifs, qui déplacent les globules rouges à la façon de véritables fouets, forment une des images les plus saisissantes qui se puissent voir au microscope; cette image est aussi particulière et aussi caractéristique que l'est celle du sang charbonneux ou du sang d'un individu atteint de filariose.

Une telle constatation faite sur le sang des paludiques par divers observateurs compétents en Europe, en Algérie, en Amérique et dans l'Indo-Chine suffit presque à elle seule pour permettre d'affirmer dès à présent que l'*hématozoaire de l'impaludisme* de Laveran est la cause de la fièvre intermittente. Cet agent infectieux, n'étant pas reproductible par l'organisme, n'est pas contagieux. Il est le plus souvent endémique et quelquefois épidémique. Dans les pays où il est endémique, les indigènes deviennent, par suite de l'acclimatement, presque réfractaires aux accidents aigus fébriles; mais, en revanche, ils subissent assez souvent d'emblée la cachexie palustre.

Une première atteinte d'impaludisme, loin de conférer l'immunité, est le plus souvent le point de départ de nombreux accidents ultérieurs. La race noire jouit d'une grande immunité vis-à-vis de cet agent.

— *Manifestations de l'impaludisme.* Elles sont de deux ordres : fébriles et non fébriles. Les premières, qui consistent en des accès de fièvres intermittente, remittente et continue, ont été déjà décrites dans le *Grand Dictionnaire*. V. FIÈVRE INTERMITTENTE.

Parmi les secondes, il y a lieu de classer les *fièvres larvées*. Une maladie larvée est celle qui emprunte le masque (*induit larvam*) d'une autre maladie avec laquelle elle a peu ou pas d'analogie. L'infection palustre est larvée lorsqu'elle revêt la forme d'une névralgie ou d'un flux congestif. La névralgie de la cinquième paire, les névralgies intercostales, sciatiques et sus-orbitaires sont les plus fréquentes. Parmi les flux congestifs on observe surtout le coryza, l'amygdalite, l'urticaire, les œdèmes partiels et la diarrhée intermittente. Toutes ces manifestations larvées ont pour caractère commun de survenir par accès plus ou moins périodiques chez des individus ayant habité des pays marécageux, ayant eu déjà des accès de fièvre et présentant un engorgement de la rate.

— *Impaludisme chronique.* Les malades qui ont eu la fièvre intermittente conservent des troubles organiques d'autant plus accusés que les accès ont été plus intenses et plus répétés. C'est d'abord de l'anémie profonde (ce qui ne doit pas surprendre quand on sait qu'un seul accès fait perdre au sang plusieurs centaines de mille de globules rouges par millimètre cube); puis la rate est volumineuse, le foie subit une tuméfaction analogue à celle de la rate; enfin, on observe quelquefois de la bronchite chronique, de la sclérose pulmonaire et des hémorragies rétiniennes. La cachexie palustre, qui survient quelquefois d'emblée, se traduit par le teint bistré, la peau sèche, des épistaxis, de la diarrhée, de l'ascite, et la mort survient par tuberculose ou hecticité.

Dans ces dernières années, M. Verneuil a appelé l'attention sur les rapports du diabète avec l'impaludisme, qui, selon lui, produit au moment de l'accès une glycosurie passagère, laquelle ne tarderait pas à s'établir d'une manière permanente. Il a également signalé les influences que jouent les traumatismes chirurgicaux ou accidentels sur la production ou plutôt sur le réveil des accidents paludéens. Cette influence du traumatisme sur l'impaludisme a été également constatée dans la chirurgie oculaire. On a observé des accès de fièvre intermittente à la suite d'opérations de la cataracte. Enfin, quelques auteurs ont relaté des faits tendant à démontrer l'influence de l'impaludisme sur la périodicité de certaines manifestations hystériques.

IMPÉCUNIOSITÉ s. f. (ain-pé-ku-ni-o-si-té — du préf. *im*, et de *pécunieux*). Manque d'argent : *Etre logé à l'hôtel de l'*IMPÉCUNIOSITÉ.

IMPERFORÉS s. m. pl. (ain-per-fo-ré — préf. nég. *in*, et rad. *perforé*). Zool. Groupe de foraminifères du sous-ordre des Réticulariés, comprenant les formes dont la coquille ne renferme pas de pores, mais une grosse ouverture simple ou en forme de crible par où sortent les pseudopodes. (Claus.)

— Encycl. Les foraminifères à coquille chitineuse ou calcaire, d'une structure compacte rappelant la porcelaine, ou arénacée siliceuse, sans pores, sont dits *imperforés*. Chez ces protozoaires, les pseudopodes sortent par une ou deux grosses ouvertures simples, ou en crible, s'ouvrant à une des extrémités de la coquille. On a divisé, d'après la composition chimique de leur coquille, les imperforés en trois sections : chitineux, agglutinants, porcelainés (Zittel). Cette division des imperforés a été établie par Carpentier.

Le passage des foraminifères perforés aux imperforés est représenté par les valvulines, les litules et les trochammines. D'après Brady, ces divers genres forment une division intermédiaire, car leurs coquilles sont tantôt compactes et sableuses, tantôt lisses et poreuses. « On peut donc les considérer comme les précurseurs et la souche des imperforés et des perforés types. » (Zittel.) Les foraminifères du groupe des imperforés comprennent un grand nombre de rhizopodes vivant actuellement en diverses mers. Les formes fossiles ne sont pas moins nombreuses; rares dans le silurien et le dévonien, elles apparaissent dans le carbonifère et se continuent jusqu'à notre époque; il est à remarquer que les formes paléozoïques, après avoir disparu souvent pendant tous les temps mésozoïques et néozoïques, apparaissent à l'époque actuelle.

Claus divise les imperforés en trois familles : Gromidés, Miliolidés, Lituolidés. Au reste, il faut reconnaître que cette division des foraminifères en perforés et imperforés n'est rien moins que définitive. « On peut, dit Zittel, considérer les imperforés comme formant une série plus simple que la précédente (celle des Nummulinides), dont elle diffère tout en lui restant parallèle. On trouve en effet dans ces deux sous-ordres des coquilles semblables par leur forme extérieure, présentant le même mode de croissance et le même enroulement des loges, mais différant essentiellement entre elles par la microstructure de leur test. Voici quelques exemples de ces types isomorphes :

Imperforés.	Perforés.
—	—
Cornuspire	Spirilline.
Péneroplis	Operculine.
Orbiculine	Hetérostégine.
Alvéoline.	Fusuline.
Orbitolite.	Cycloclypeus. Orbitoïdes.

« Il est impossible, dans l'état actuel de la science, de proposer une généalogie monophylétique des foraminifères basée sur ces faits. »

* **IMPOSÉ** s. m. — Encycl. Législ. *Adjonction des plus fort imposés.* Sous le régime de la loi du 18 juillet 1837, aucune dépense communale ne pouvait être engagée qu'après l'avis des principaux contribuables de la commune. Lorsque venait la session de mai, où se discute le budget, et dans toutes les circonstances où le conseil municipal était appelé à se prononcer sur une question intéressant les finances, les plus fort imposés étaient convoqués en nombre égal à celui des membres du conseil. Dans ce but, et aussitôt après la mise en recouvrement des rôles des contributions directes, le percepteur adressait au maire la liste des contribuables payant le plus d'impôt. C'est d'après cette liste, dressée par ordre de taxation, que les convocations étaient faites. Le législateur avait ainsi voulu garantir la bonne gestion des intérêts financiers des communes, et il lui avait semblé utile d'appeler à voter les dépenses ceux-là qui devaient en supporter la plus large part. Malheureusement, il existait presque partout une rivalité entre les conseillers municipaux élus et les plus fort imposés. Il en résultait un antagonisme nuisible à l'expédition des affaires. Par le seul fait que les conseillers municipaux reconnaissaient la nécessité d'une dépense, les plus fort imposés en contestaient l'utilité, et des mesures indispensables attendaient bien des années avant d'être adoptées et exécutées. La loi du 5 avril 1882 a mis fin à ce dualisme, en décidant que les plus fort imposés ne seraient plus appelés désormais à voter le budget.

* **IMPÔT** s. m. — Encycl. Législ. *Impôts directs.* La loi du 14 août 1884 relative aux impôts directs et aux taxes assimilées contient certaines réformes dont quelques-unes modifient notre système financier au point de vue de l'assiette. Depuis le 1er janvier 1885, les terrains non cultivés employés à un usage industriel ou commercial, tels que chantiers, lieux de dépôt de marchandises et autres emplacements de même nature, sont soumis à l'impôt foncier à raison de leur superficie et sur le même pied que les terrains environnants, c'est-à-dire d'après leur valeur locative. Cette valeur locative est déterminée à raison de l'usage auquel les terrains sont affectés, déduction faite de l'estimation donnée à la superficie. Toutes les dispositions relatives aux propriétés bâties leur sont applicables en tant qu'elles ne sont pas contraires aux modifications que nous venons d'indiquer. La loi décide en outre que, dans les communes cadastrées, l'évaluation de la superficie des terrains utilisés comme chan-

tiers, dépôts, etc., ne pourra être modifiée qu'au cas où les opérations cadastrales seraient renouvelées ou revisées. Elle ajoute que, dans les mêmes communes, les propriétés imposées à la contribution foncière sous la dénomination de chantiers, ou sous toute autre désignation analogue, correspondant à une destination industrielle ou commerciale, conserveront également leur revenu matriciel jusqu'à renouvellement ou revision des opérations cadastrales. La loi édicte que les propriétés qui dans le courant de l'année deviennent imposables à la taxe des biens de mainmorte, c'est-à-dire à la taxe représentative des droits de transmission entre vifs et par décès, créée par la loi du 20 février 1849, y sont assujetties, à partir du premier du mois pendant lequel elles en sont devenues passibles, et font l'objet d'un rôle supplémentaire. Par une seconde innovation, les propriétés de cette nature qui auraient été omises au rôle primitif sont également imposables par voie de rôle supplémentaire, mais il n'y a pas de rétroactivité pour les exercices antérieurs. Les droits ne sont dus qu'à partir du 1er janvier de l'année pour laquelle le rôle a été émis. Cette disposition, introduite dans notre législation fiscale par la loi du 14 août 1884, s'applique aussi à la taxe des chevaux et voitures. Aux termes de l'article 3 de cette loi, sont imposables à la taxe sur les chevaux et les voitures au moyen de rôles supplémentaires et sans préjudice des accroissements de taxe pour défaut ou inexactitude de déclaration, les possesseurs de voitures, chevaux, mules ou mulets, pour ceux de ces éléments d'imposition qu'ils posséderaient depuis une époque antérieure au 1er janvier de l'année et dont l'imposition aurait été omise dans les rôles primitifs. Les droits, en tous cas, ne sont dus qu'à partir du 1er janvier de l'année pour laquelle le rôle primitif est émis. Aux termes de l'article 9, les impôts établis par les articles 4 et 8 de la loi de finances du 28 décembre 1880 sont exigibles de toutes les congrégations, communautés ou associations religieuses autorisées ou non autorisées, et de toutes les sociétés ou associations dont l'objet n'est pas de distribuer entre leurs membres leurs produits en tout ou en partie. Le revenu des congrégations et associations est déterminé à raison de 5 pour 100 de la valeur brute des biens *meubles* ou *immeubles* possédés ou occupés par ces sociétés.

— *Impôt foncier.* L'article 4 de la loi de finances du 3 août 1875 avait prescrit au gouvernement de « présenter, dans la loi de finances de 1877, un projet de nouvelle répartition du principal de la contribution foncière ». Pour se conformer à cette prescription, le ministère des Finances soumit à la Chambre des députés un travail préparé par l'administration des contributions directes. Ce projet devint la loi du 9 août 1879. En vertu de cette loi, il fut procédé à une nouvelle évaluation des propriétés non bâties, et cette opération constata des inégalités choquantes dans la répartition entre les départements. Le 21 décembre 1883, sur la proposition de M. Bisseuil, la Chambre des députés vota un article additionnel à la loi de finances de 1884, ainsi conçu : « *A partir de la* présentation du budget des recettes de l'exercice 1885, l'état de répartition entre les départements de l'impôt foncier sera applicable au revenu net imposable des propriétés non *bâties, tel qu'il a été établi dans le travail* d'évaluation dressé par l'administration des contributions directes en exécution de la loi du 9 août 1879. » Le 26 décembre 1883, le Sénat repoussa cet article additionnel, et la Chambre des députés, pour éviter les douzièmes provisoires, revint, le 30 décembre, sur son vote. En 1886, M. Duchatel déposa un amendement à la loi de finances de 1887 tendant à opérer la peréquation par voie de réduction. Pour que cet amendement fût logique, il aurait fallu réduire tous les départements au taux payé par le département le plus favorisé, la Corse, qui ne paye que 0 fr. 95 pour 100 de son revenu net imposable. La contribution foncière applicable aux propriétés non bâties serait ainsi devenue, pour toute la France, 23.000.000, qui, retranchés des 118.000.000 que cet impôt représente aujourd'hui, auraient amené un dégrèvement de 95.000.000. Il en serait résulté pour le Trésor une moins-value considérable. M. Duchatel n'osa pas aller jusque-là et il se borna à proposer de ramener le contingent de la *propriété non bâtie à la moyenne de 4 fr. 60* pour 100 du revenu net imposable dans les départements où cette moyenne est dépassée. On en arrivait ainsi à réduire de 11.075.000 francs le principal de l'impôt foncier. La mesure proposée par M. Duchatel aurait eu pour résultat, non pas d'établir la proportionnalité dans la taxe, ce qu'il faut à tout prix parvenir à faire, mais simplement d'abaisser la moyenne. Le 9 juillet 1886, la Chambre vota l'amendement Duchatel, mais elle ne tarda pas à s'apercevoir des conséquences qui en résulteraient pour le budget, et le lendemain elle revint sur son vote. Selon certains financiers, les inégalités dans la répartition de l'impôt foncier ne présentent aucun inconvénient sérieux. Comme elles existent depuis longtemps, elles se sont, pour ainsi dire, consolidées. Si on achète une terre dans un département surchargé, on tient compte de cette circonstance et cette considération influe sur le prix de l'achat. « Soit, dit M. Yves Guyot; mais aux dépens de quoi sinon de la valeur de la terre? Parce qu'une injustice s'est stratifiée, en est-elle moins une injustice? »

La législation actuelle a également apportée des modifications sensibles dans la base de l'impôt foncier en ce qui touche l'impôt de la propriété bâtie. Depuis 1881 on a cessé de confondre les deux contingents. L'évaluation de la propriété bâtie se divise en deux parties : 1o la superficie, évaluée sur le pied des meilleures terres labourables; 2o la construction, évaluée d'après la valeur locative, déduction faite de l'estimation de la superficie. Le revenu net de la propriété bâtie, dans les maisons d'habitation et dans les usines, est déterminé d'après la valeur locative calculée sur dix années, sous la déduction d'un quart de cette valeur locative pour les maisons d'habitation et d'un tiers pour les usines, à raison du dépérissement et des frais d'entretien et de réparation. Les bâtiments servant aux exploitations rurales, *écuries, granges, celliers, etc.*, ne sont soumis à l'impôt foncier qu'à raison du terrain qu'ils enlèvent à la culture, évalué sur le pied des meilleures terres labourables de la commune où ils sont situés. Chaque année le *contingent des départements, des arrondissements* et des communes varie en raison de l'excédent soit des constructions nouvelles sur les démolitions, soit des démolitions sur les constructions nouvelles. Le revenu net des propriétés bâties s'élève pour l'ensemble des constructions à 1.417.000.000. La part que l'impôt foncier prélève sur la propriété bâtie (1888) est de 62.000.000. La loi de finances du 8 août 1885 a prescrit le recensement de toutes les propriétés bâties avec évaluation de la valeur locative de chacune d'elles.

— *Impôt personnel mobilier.* Lors de la discussion du budget de 1887, la Chambre des députés ayant, par un vote formel, demandé la mise à l'étude de la réforme de l'impôt en vue d'établir une taxe sur le revenu, le ministre des Finances, dans la séance du 5 mars 1887, déposa un projet d'assiette nouvelle de *l'impôt personnel mobilier. D'une manière* générale, la valeur locative d'une habitation est l'expression du degré d'aisance de l'occupant. De plus, elle peut être facilement connue à l'aide des baux, des déclarations de *locations verbales, etc. Des impôts directs,* l'impôt mobilier se prête plus que tout autre au but poursuivi par le législateur; mais comme, dans l'état actuel, cet impôt porte exclusivement sur le chiffre de la valeur locative, il ne peut être considéré comme tenant suffisamment compte des facultés du contribuable. Il est incontestable, en effet, que la même valeur locative ne saurait être l'indice d'un même degré d'aisance dans une ville et dans une commune rurale. Aussi a-t-on voulu séparer la taxe personnelle de la taxe mobilière, et les établir distinctement par voie de qualité, au lieu de les fixer par voie de répartition. Aujourd'hui, la taxe personnelle n'est pas uniforme. Elle est graduée d'après le chiffre de la population. Elle est fixée à 1 fr. 25 pour les plus petites communes et s'élève jusqu'à 4 fr. 50 à Paris. Elle *est due par chaque habitant, Français ou* étranger, de l'un ou de l'autre sexe, jouissant de ses droits et non réputé indigent. Il s'agirait de faire pour l'impôt mobilier ce qui se fait pour l'impôt personnel, c'est-à-dire l'établir *par catégories de population. Reste à* savoir quel coefficient appliquer à la valeur locative pour obtenir le revenu imposable. Les économistes s'accordent pour reconnaître que le loyer représente en moyenne du septième au huitième du revenu; mais cette proportion ne peut être considérée comme règle fixe. Elle est plus élevée pour les petits revenus et plus faible pour les forts. Pour corriger ces écarts, on admet sept coefficients gradués entre les deux extrêmes 4 et 10. A mesure que le loyer augmente, le coefficient augmente aussi. A Paris, tout individu payant un loyer au-dessous de 500 francs est exempt de l'impôt mobilier, et cet impôt est de 6, 8, 10 pour 100 de la valeur locative de l'appartement occupé, suivant que le prix de cette location s'élève. Il s'agit d'appliquer à toutes les communes ce qui se fait à Paris. Mais ce n'est là encore qu'un projet, que nous avons voulu faire connaître en quelques mots.

La loi du 14 août 1884 n'a pas seulement modifié les bases de certains impôts directs. Elle a aussi réglé divers points relatifs aux *réclamations auxquelles ces impôts peuvent* donner lieu. Le délai autrefois imposé au contribuable pour présenter ses réclamations était de trois mois, qui commençaient à courir à dater de la publication du rôle. Ce délai était manifestement trop court. Il peut arriver, en effet, que par suite de diverses circonstances, telles que départ, changement de domicile, etc., le contribuable ne reçoive pas sa feuille d'imposition ou ne la reçoive que tardivement. La loi du 14 août 1884 a voulu obvier à cet inconvénient. Elle dispose que le délai pour la présentation des réclamations ne prendra fin désormais que trois mois après que le contribuable aura eu connaissance officielle des poursuites dirigées contre lui par le percepteur pour le recouvrement des sommes indûment imposées.

La même loi du 14 août 1884 a réformé la procédure précédemment suivie en matière d'expertises. L'ancienne législation sur les expertises faites à propos d'impôts directs donnait lieu tous les ans à des plaintes justifiées. La prépondérance accordée aux agents de l'administration était la source de nombreux abus. La loi dispose que, dans le cas *d'expertise sur réclamation en matière d'im*pôts directs ou de taxes assimilées, s'il y a désaccord entre l'expert de l'administration et celui du réclamant, ce dernier ou l'administration pourra réclamer une tierce expertise. Le tiers expert est *désigné*, sur *simple* requête de la partie la plus diligente et sans frais, par le juge de paix du canton. Le tiers expert doit déposer son rapport dans la quinzaine de sa nomination, faute de quoi le conseil de préfecture peut refuser de le comprendre dans la liquidation des dépens. Les frais d'expertise et de tierce expertise sont supportés par la partie qui succombe.

En 1887, une réforme plus importante encore a été apportée dans la même matière et a eu pour résultat d'éviter les lenteurs de l'instruction des réclamations faites à propos d'impôts directs. Aujourd'hui les contribuables trop imposés ou indûment imposés ne sont plus astreints à adresser par écrit et sur feuille de timbre, pour la somme supérieure à 30 francs, leurs réclamations à la sous-préfecture ou à la préfecture. Ils sont également *dispensés de produire* la quittance des termes échus. Depuis 1887, un registre est déposé dans chaque mairie pour recevoir les réclamations de toute nature et de toute personne qui croit avoir été mal imposé. Chaque mois un relevé du registre des *réclamations* en matière d'impôts directs ou de taxes assimilées est, par les soins du maire, transmis à la préfecture, qui les fait parvenir à l'administration des contributions directes pour instruction. Dans le délai d'un mois le réclamant est avisé de la suite donnée à sa réclamation verbale, qui peut être, malgré ces formalités préalables, et le cas échéant, portée devant les tribunaux administratifs.

— *Impôt sur les billards.* V. BILLARD.

— *Impôt sur le capital.* V. CAPITAL.

— *Impôt sur les chevaux et les voitures.* V. CHEVAL.

— *Impôt sur le chiffre des affaires.* Cet impôt, portant sur le chiffre des affaires commerciales, avait été proposé à l'Assemblée nationale en 1871, au taux de 1 franc par 1.000 francs. Les Chambres de commerce s'étaient, en général, *montrées favorables à cette innovation.* Le rapporteur, M. Deseilligny, en fit ressortir les avantages; mais dans sa séance du 11 juillet 1872 l'Assemblée nationale repoussa le projet de loi : 355 voix contre 299 donnèrent raison à M. Thiers, qui *combattit l'impôt* sur le chiffre des affaires, dans lequel il voyait une sorte de taxe sur le revenu.

L'impôt sur le chiffre des affaires est appliqué aux Etats-Unis d'Amérique, en Italie et en Allemagne. En Angleterre, il est confondu dans l'*income tax*, qui frappe tous les revenus supérieurs à 150 livres, soit 3.750 francs. Les gains professionnels, les profits résultant de l'industrie et du commerce, sont assimilés à la rente des fortunes immobilières ou assises. Au commencement de chaque année le contribuable est tenu de déclarer, d'après la moyenne des trois années précédentes, à quel chiffre s'élève son revenu. Cette déclaration sert de base à l'impôt.

— *Impôts indirects.* Nous avons fait connaître le régime des impôts indirects en France (v. CONTRIBUTIONS au tome V du *Grand Dictionnaire*), *et nous avons montré* que les objets de consommation les plus indispensables sont frappés de taxes lourdes et souvent mal réparties. Le vin, par exemple, est imposé de toutes les manières. Quand l'Etat l'a grevé d'un droit déjà fort onéreux, les villes le surchargent encore du droit d'octroi (v. CONTRIBUTIONS INDIRECTES, OCTROI). Les Anglais, sous ce rapport, se montrent plus soucieux des intérêts de la masse, et leur système d'impôts devrait être sérieusement étudié par les législateurs qui s'occupent de réformer notre organisation fiscale. Les Anglais répartissent leurs impôts sous sept chefs principaux : confort général (thé, blé, etc.); articles de luxe (liqueurs, tabac); industries (papier, houblon, etc.); transferts de propriété (mutations, successions, etc.); propriété (taxe foncière, etc.); emplois (licences, etc.); revenu.

Dans un ouvrage publié en 1886 par un économiste anglais, M. Jeans, traduit en français par M. le colonel Baille, *la Suprématie de l'Angleterre, ses organes et ses dangers, nous trouvons le tableau suivant, qui montre* le rendement des sept sortes d'impôts usités en Angleterre, à trois époques successives, séparées chacune par un intervalle de vingt années : 1842, 1862, 1882.

Voici ce tableau en chiffres proportionnels :

	1842	1862	1882
Confort	31,47	22,39	6,90
Articles de luxe	36,05	38,73	52,75
Industries	6,49	2,04	1,21
Transfert de propriété	14,55	13,40	16,13
Propriété	8,67	3,24	3,86
Emplois	2,77	4,03	5,06
Revenu	»	16,17	14,09
Totaux	100,00	100,00	100,00

Ce tableau est instructif, et on peut en tirer des conclusions pratiques. Il montre que depuis quarante ans les Anglais ont fait tous leurs efforts pour dégrever les consommations nécessaires ou usuelles, ainsi que la production. Ils ont remplacé les impôts qui surchargeaient ces objets de nécessité reconnue par des taxes sur les consommations de luxe, les consommations facultatives, et par des contributions directes sur le revenu et sur certains emplois de la richesse. *Ainsi, les taxes sur le confort général*, qui fournissaient, en 1842, 31,47 pour 100, ne donnent plus en 1882 que 6,90 pour 100. Les taxes sur certaines industries (papier, houblon, etc.) ont décru de 6,49 pour 100 à 1,21 pour 100; celles sur la propriété de 8,67 pour 100 à 3,86 pour 100. Par contre, l'impôt sur le revenu, qui n'existait pas en 1842, fournit, en 1882, 14,09 pour 100 du revenu public; le produit des licences, qui était en 1842 de 2,77 pour 100, s'élevait en 1882 à 5,06 pour 100. Enfin, les taxes sur les consommations de luxe ont passé de 36,05 pour 100 à 52,75 pour 100. Le tabac, les spiritueux et l'impôt sur le revenu fournissent aujourd'hui les deux tiers des revenus publics du budget anglais. Il est incontestable que les Anglais tendent de toutes leurs forces au bon marché de la vie. L'alimentation du pauvre, l'entretien du travailleur, sont à peu près francs de droits. « Quel bienfait et quelle habileté! dit avec raison M. Ad. Coste. Quelle source de bien-être et de moralité d'une part! Quel avantage considérable, d'autre part, pour la lutte industrielle avec les autres nations! » Un tel système a les plus heureuses conséquences sur la santé publique, et par conséquent sur la moralité. En 1850, la consommation de l'Angleterre en alcool dépassait de moitié la consommation en France (2 litres 80 par tête en Angleterre, 1 litre 46 en France). Aujourd'hui en Angleterre la consommation par tête est de 2 litres 49; en France elle est de 3 litres 83. A quoi tient cette diminution en Angleterre, cette augmentation en France? A la différence dans les procédés fiscaux. En France, l'alcool ne paye qu'une taxe de 156 fr. 20 par hectolitre. Les bouilleurs de crû sont exempts. Le vin, ainsi que nous l'avons dit plus haut, est imposé de toutes manières par l'État et par les villes. La taxe sur l'alcool qui, en 1850, était de 374,04 en Angleterre, est aujourd'hui de 477,19. Il n'y a pas d'octrois; le thé et les boissons alimentaires ont été dégrevés et ne payent plus que des droits insignifiants. Il en résulte, comme nous l'avons montré, que la consommation de l'alcool tend à diminuer. En revanche, la *consommation du thé* augmente dans des proportions considérables. Ainsi se réalise la parole de M. Gladstone, qui disait en 1882 : « La consommation du thé marche d'un tel pas dans les ménages que si l'alcool doit un jour trouver son maître, c'est le thé qui le vaincra. » En France, l'alcool doit aussi être vaincu non par le thé, mais par le vin, et pour arriver à ce résultat il faut dégrever le vin et frapper le plus possible l'alcool. Ainsi que le dit M. Coste, « notre démocratie républicaine ne saura-t-elle donc se montrer aussi réformatrice que l'Angleterre, cette aristocratie monarchique » ?

Nous avons analysé ailleurs (v. ALCOOL) l'étude hardie et consciencieuse de M. René Stourm. Après avoir exposé en détail notre système d'imposition en France, M. Stourm étudie l'organisation des impôts en Angleterre, aux États-Unis, en Italie, en Russie, en Allemagne et en Belgique. Il conclut que l'Angleterre, au double point de vue du fonctionnement de l'impôt et de l'hygiène, *doit servir de modèle aux autres peuples.* Il est incontestable qu'en ce qui concerne les taxes sur les objets de consommation nous avons de grands enseignements à emprunter à l'Angleterre. Sur ce point elle nous a devancés dans la voie du progrès.

— *Impôt sur les huiles non minérales.* L'impôt établi par la loi du 31 décembre 1873 sur les huiles a été supprimé pour les huiles non minérales, à partir du 1er janvier 1879, par la loi de finances du 22 décembre 1878, au profit des communes ayant une population agglomérée de 4.000 âmes et au-dessus, et qui n'avaient point de taxe d'octroi sur les huiles non minérales. La loi prévoit également le cas où, au 1er janvier 1879, les villes de même population avaient des taxes d'octroi sur les huiles non minérales. Ces villes sont admises, sur la demande de leurs conseils municipaux, à s'affranchir des droits établis par la loi de 1873, au moyen du versement au Trésor d'une redevance égale à la moyenne des perceptions effectuées par le Trésor pendant les deux derniers exercices, sans toutefois que cette redevance puisse dépasser le montant du produit des taxes d'octroi sur les huiles non minérales. Les communes sont autorisées, pour solder cette redevance, à augmenter leur taxe d'octroi sur les huiles en question jusqu'à concurrence du double de la taxe déjà établie. Le versement de la redevance au Trésor s'effectue par vingt-quatrième, de quinzaine en quinzaine. Les villes qui acquittaient l'impôt sur les huiles par voie d'abonnement, conformément à l'article 5 de la loi du 31 décembre 1873, peuvent se récupérer par la perception de surtaxe d'octroi.

Les dispositions de la loi du 31 décembre 1873 restent applicables dans les cas autres que ceux prévus par la loi résumée ci-dessus.

— *Impôt sur le papier.* L'impôt mis sur les différentes sortes de papier par la loi du 4 septembre 1871 a été supprimé par loi de finances de 1884.

— *Impôt sur les sucres.* V. SUCRE.

— Bibliogr. Clamageran, *Histoire de l'impôt en France* (1867-1876, 3 vol. in-8°); Edouard Vignes, *Traité des impôts en France* (1880, 2 vol. in-8°); Van Huffel, *l'Impôt dans les démocraties* (1884, in-4°); *l'Impôt foncier devant les conseils généraux* (1884, in-16); *l'Impôt foncier sur les propriétés non bâties* (1884, in-8°); Auguste Rousset et Louiche-Desfontaines, *Histoire des impôts indirects* (1884, in-8°); Boin, *De l'assiette de l'impôt foncier* (1885, in 8°); Brayer, *De l'impôt sur les boissons* (1885, in-8°); Arthur Legrand, *l'Impôt sur les propriétés non bâties* (1885, in-8°); H.-E. Michaux, *l'Impôt* (1885, in-8°); David Dautresme, *De la pratique des impôts* (1886, in-8°); Riocreux, *Réforme des impôts* (1886, in-8°); Léon Say, *Solutions démocratiques de la question des impôts* (1886, in-8°).

IMPRESSIONNISTE s. m. — **Encycl.** Les *impressionnistes* se sont proposé de rendre dans toute sa vérité l'impression que leurs yeux reçoivent de la nature. Ils descendent des peintres naturalistes, ont pour devanciers Corot, Courbet et Manet, auxquels est due l'étude du plein air, la sensation, non plus seulement des couleurs, mais des moindres nuances des couleurs, les tons et encore la recherche des rapports entre l'état de l'atmosphère qui éclaire le tableau et la tonalité générale des objets qui s'y trouvent peints. A ce que les impressionnistes tenaient de leurs devanciers est venue s'ajouter l'influence de l'art japonais, puis ils partirent de ces points acquis pour développer leur propre originalité et s'abandonner à leurs sensations personnelles. « L'impressionniste, dit M. Théodore Duret, s'assied sur le bord d'une rivière, selon l'état du ciel, l'angle de la vision, l'heure du jour, le calme ou l'agitation de l'atmosphère. Le ciel est couvert, le temps pluvieux, il peint de l'eau glauque, lourde, opaque; le ciel est découvert, brillant, il peint de l'eau scintillante, argentée, azurée; il fait du vent, il peint les reflets que laisse voir le clapotis; le soleil se couche et darde ses rayons dans l'eau, l'impressionniste, pour fixer ces effets, plaque sur sa toile du jaune et du rouge. L'hiver est venu, l'impressionniste peint de la neige. Il voit qu'au soleil les ombres portées sur la neige sont bleues, il peint sans hésiter des ombres bleues. Certains terrains argileux des campagnes revêtent des apparences lilas, l'impressionniste peint des paysages lilas. Par le soleil d'été, aux reflets du feuillage vert, la peau et les vêtements prennent une teinte violette, et l'impressionniste peint des personnages sous bois violets. » Les chefs de l'école sont actuellement MM. Claude Monet, Sisley, Renoir; ils ont formé, peut-être à leur insu, un grand nombre d'élèves, parmi lesquels Mmes Berthe Morisot, Marie Cassat; MM. Sézanne, Guillaumin, Caillebotte, Pissaro, Seurat et Signac; les trois derniers ont adopté un pointillement où la touche minuscule « lentillesque », variée et répétée à l'infini, constitue des diversités extraordinaires de nuances, dans une main, une branche, un peu d'étoffe. C'est là un procédé scientifique basé sur la division des couleurs; pour saisir l'effet, il faut se placer à une grande distance du tableau, ou attendre que le temps ait, en exerçant son action, fondu et uni ces innombrables taches. S'il est permis de discuter et de mettre en question l'opportunité de pareils moyens, on ne saurait en revanche contester l'importance et le rôle de la peinture impressionniste dans l'école contemporaine. En dehors du mérite de ceux que nous avons indiqués comme les créateurs de cette peinture et qui sont vraiment parvenus à la maîtrise, il est évident que ces recherches de sincérité, cette étude fidèle du plein air, cette poursuite du rendu de l'ambiance ont ouvert à l'art un champ plus vaste et contribué à ce que les peintres, les paysagistes surtout, devinssent plus exigeants envers eux-mêmes, et plus exacts dans leur interprétation de la nature. Groupés en société, les impressionnistes ont organisé, de 1874 à 1889, huit expositions spéciales; les premières ont été peu goûtées, mais, progressivement, on a pris intérêt à l'évolution nouvelle, et, maintenant, nombre de collections particulières montrent, à côté des toiles de Corot, de Courbet, de Millet, les œuvres de Manet, de MM. Claude Monet et Renoir, lesquelles ne sont nullement dépaysées dans une si illustre compagnie.

* **IMPRIMERIE** s. f. — **Encycl.** Admin. *Imprimerie nationale.* L'Imprimerie nationale, dont nous avons fait connaître (v. tome IX du *Grand Dictionnaire*) l'historique et l'organisation, est administrée par un fonctionnaire de l'Etat, qui prend le titre de directeur et relève, au point de vue budgétaires du ministère de la Justice. Ce rattachement, qui peut sembler singulier, s'explique par ce fait qu'à l'origine, sa tâche principale était l'impression du « Bulletin des lois ». Ce n'est que postérieurement que les divers ministères lui ont confié leurs travaux.

L'Imprimerie nationale a son organisation et sa vie propres. Elle a ce qu'on appelle en langue administrative « son budget d'ordre ». En un mot, elle fait équilibrer ses recettes et ses dépenses, et il ne lui est pas permis de clore son exercice par un déficit. En revanche, elle ne peut pas faire de bénéfices. Tout ce qui dépasse les frais à la fin de l'année revient de droit à l'Etat. De 1823 à 1883, l'Imprimerie nationale a versé une moyenne de 600.000 francs par an dans les caisses du Trésor, comme excédent de recettes. Elle a plusieurs fois payé le capital dépensé pour son établissement et ses agrandissements. De plus, elle a versé 1.800.000 francs à la caisse de retraite de ses employés. Si depuis 1883 les bénéfices ont été moins considérables en apparence, c'est qu'ils ont été réalisés sous une autre forme par un abaissement des tarifs. Les prix de l'Imprimerie nationale sont inférieurs d'environ 15 pour 100 à ceux de l'industrie privée, sur laquelle cet établissement public a deux immenses avantages : pas de capital à rémunérer; pas de bénéfices à faire. Les salaires sont aussi élevés que dans les grandes maisons d'imprimerie. On peut même dire que les tarifs de l'Imprimerie nationale servent généralement à ces dernières pour l'établissement de leurs prix. L'Imprimerie nationale ne connaît guère qu'un tarif moyen. Dans les moments pressés, dans les « coups de feu », elle paye moins cher que l'industrie privée, et cela s'explique. Elle a un personnel toujours en haleine, qui travaille à des prix convenus d'avance et qui est toujours assuré de trouver de l'ouvrage dans cet établissement. Au contraire, l'imprimeur qui est surpris par une commande imprévue n'arrive à y faire face qu'en embauchant une équipe supplémentaire. Naturellement, il subit dans ce marchandage hâtif les lois de l'offre et de la demande. A l'Imprimerie nationale, un bon ouvrier gagne de 3 à 4.000 francs par an; il en est dont le salaire annuel atteint 5.000 francs. A cela il convient de joindre les avantages que les ouvriers trouvent dans la caisse de retraite qui assure la tranquillité de leur vieillesse. Ils peuvent aussi placer leurs enfants, leurs femmes et leurs filles dans les ateliers de brochage. L'Imprimerie nationale occupe 1.200 ouvriers, 600 hommes et 600 femmes. La durée de la journée de travail est de dix heures. Tout ce qui excède cette durée est compté comme travail supplémentaire. Le nombre des employés chargés de contrôler le personnel ouvrier, de garder les fournitures, de surveiller les achats, etc., s'élève à 80. Dans ce chiffre sont compris les correcteurs. L'admission dans les ateliers de l'Imprimerie nationale est d'autant plus difficile que les vacances y sont plus rares. Les candidats doivent se faire inscrire à la direction, justifier de leurs titres et attendre leur tour. Malheureusement, comme rien n'est parfait, là aussi il y a à compter avec le favoritisme, et les premiers inscrits ne sont pas toujours les premiers appelés.

Improvisateur, statue de M. F.-M. Charpentier, qui figura au Salon de 1887. Elle représente un jeune homme, nu, debout, la tête ceinte d'une couronne de chêne. Le torse un peu rejeté en arrière, les jambes écartées, il souffle dans un roseau, qu'il tient de la main gauche et dont il bouche l'extrémité de la main droite. Un sayon en peau de bête se voit, jeté à terre à ses pieds. L'attitude originale et cependant bien naturelle, l'expression particulière du visage, comme le modelé très cherché et très délicat en toutes les parties, recommandèrent l'œuvre à l'attention de la critique, qui la signala comme une des sculptures les plus intéressantes du Salon.

INACTOSE s. f. (i-nak-to-ze, — préf. *in* négatif, et rad. *action*). Matière gommeuse saccharine $C^6H^{14}O^7$, sans action sur la lumière polarisée, qu'on obtient en dissolvant dans l'eau poids égaux de sucre et d'azotate d'argent, précipitant par du chlorure de calcium pur, et filtrant pour éliminer l'azotate de chaux. (Maumené.)

INARTICULÉS s. m. pl. (i-nar-ti-cu-lé — préf. *in* négat. et lat. *articulus*, article). Zool. Groupe de bryozoaires gymnolémates, sous-ordre des Cyclostomates, renfermant les formes à colonies calcaires, non articulées et dépourvues d'appendices filiformes (Claus) : *Chez les* INARTICULÉS... *les cellules sont solidement soudees entre elles et les colonies sont directement fixées par leur base ou aussi par leur face dorsale.* (Zittel.) Les inarticulés se divisent en cinq familles : Diastoporidés, Tubuliporidés, Lichénoporidés, Frondiporidés Corymboporidés.

— Ordre de molluscoïdes brachiopodes, appelés aussi ÉCARDINES.

INAUDI (Jacques), calculateur italien, rangé au nombre des enfants prodiges, né en Piémont en 1869. C'est en 1880 qu'on le produisit à Paris, où il obtint un grand succès d'étonnement et de curiosité. Auparavant il menait une existence errante et des plus accidentées, allant de ville en ville comme beaucoup de ses compatriotes. En dernier lieu, il montrait un singe, et quand « la séance » était terminée, il s'adressait à quelqu'un de « l'honorable société » en disant : faites-moi compter. Si l'on se prêtait à son désir, il causait une véritable stupéfaction par la justesse et la rapidité de ses calculs. Un négociant marseillais, frappé de ses merveilleuses facultés, le prit sous sa protectipn et l'envoya à Paris. On le soumit d'abord à l'examen du docteur Broca, qui lui mesura le crâne dans tous les sens et constata qu'il l'avait beaucoup plus développé à droite qu'à gauche. Tel qu'on le vit en 1880, c'était un enfant de onze ans, très éveillé, gai et gracieux, à l'intelligence précoce, à la figure un peu vieillotte; ce qui frappait surtout en lui, c'était son front énorme au point d'être inquiétant. Il le pressait quelquefois entre ses mains, mais peu de temps, car il trouvait presque toujours instantanément la solution des problèmes qu'on lui posait, bien qu'ils fussent d'apparence fort compliqués et très difficiles à résoudre de tête. Les demandes et les réponses partaient presque avec la même rapidité que les phrases d'un dialogue ordinaire. « J'ai quatre-vingt-six ans moins vingt jours : combien ai-je d'heures? — Très facile : 753.396 heures. — Si j'avais un tiers de l'âge que j'ai et six ans en plus, j'aurais cent vingt-six ans : quel âge ai-je? — Trop simple : 90 ans. » Enfin, ce n'était qu'un simple jeu pour Inaudi d'extraire, toujours de tête, la racine cubique de nombres que l'on choisissait toujours de cinq chiffres au moins, de faire par exemple des soustractions avec deux nombres de quinze chiffres, etc. Comme le petit Jacques ne savait ni lire ni écrire, on se mit aussitôt en devoir de l'instruire. Qu'adviendra-t-il de lui? l'avenir seul dira s'il faut attendre de ce jeune prodige d'importants progrès dans les mathématiques, ou s'il demeurera une curiosité inutile, comme autrefois Pic de La Mirandole, comme de nos jours Mondeux, autre calculateur, dont nous avons parlé au tome XI du *Grand Dictionnaire*.

INAUDIBLE adj. (i-nô-di-ble — préf. *in* négatif, et rad. *audible*). Qui n'impressionne pas l'oreille : *Vibrations* INAUDIBLES.

* **INCANDESCENCE** s. f. — **Encycl.** Electr. *Lampes électriques à incandescence.* On appelle *lampe à incandescence* tout appareil d'éclairage électrique dont le pouvoir éclairant réside dans l'incandescence d'un conducteur infusible et non volatil porté au rouge blanc par le passage d'un courant électrique. Le charbon est le seul corps qui ait pu être employé avec succès. Les métaux sont trop fusibles et d'ailleurs trop bons conducteurs, et pour obtenir la résistance électrique nécessaire à l'échauffement il faudrait donner au fil incandescent une très faible section, ce qui nuit au pouvoir éclairant. Les terres réfractaires sont trop peu conductrices. Le charbon présente une fixité, sinon parfaite, au moins suffisante, et sa résistance électrique est assez grande pour que l'on puisse porter un filament assez gros à l'incandescence sans employer des courants d'intensité exagérée. Mais le charbon est combustible dans l'air, et il a fallu parer à l'effet destructeur de la combustion. On y est arrivé de deux manières : 1° en renouvelant par un réglage spécial le conducteur qui s'use; 2° en le mettant à l'abri de la combustion. De là deux catégories de lampes à incandescence : les lampes à incandescence dans l'air ; les lampes à incandescence dans le vide.

1° *Lampes à incandescence dans l'air.* Ces lampes ont été imaginées en France par M. Reynier (1878) et en Angleterre par M. Werdermann vers la même époque. La *lampe Reynier* se compose d'une mince baguette de charbon placée verticalement et venant appuyer par son extrémité sur un bloc de charbon. Le courant pénétrant dans la baguette près de son extrémité inférieure par un contact latéral et sortant par le bloc, la pointe de cette baguette devenait incandescente; la baguette, descendant au fur et à mesure par son propre poids, restait continuellement en contact avec le bloc. Comme les cendres en s'accumulant au point de contact des deux charbons formaient une couche isolante, M. Reynier a remplacé le bloc de charbon immobile par un disque de même substance; la baguette s'y appuie excentriquement, et en s'usant elle détermine la rotation lente du disque, de sorte que les cendres tombent au fur et à mesure de leur production.

La *lampe Werdermann* se compose d'un bloc de charbon placé au-dessus d'une baguette ; cette baguette, sollicitée par un contrepoids ou par un ressort, vient au contact du bloc, et les cendres tombent d'elles-mêmes. Pour obtenir de bons résultats, il faut des baguettes de charbon très dense et aussi peu combustible que possible; dans ces conditions la lampe devient pratique au point de vue de la durée.

Ces lampes, bien que perfectionnées par M. Napoli, ne sont pas, jusqu'à présent, d'un usage courant.

2° *Lampes à incandescence dans le vide.* L'idée de produire de la lumière électrique dans un espace vide d'air est déjà ancienne. Un brevet pris en 1841 par M. Moleyns en fait mention. En 1845, Thomas Wrigh inventa un premier dispositif de lampe, et Starr, de Cincinnati, vint avec Knig en Angleterre faire l'essai de deux types de lampes à incandescence dans le vide; dans l'un la matière incandescente était une feuille de platine; dans l'autre, c'était une plaque de charbon. Staite, reprenant l'idée de Starr, proposa une lampe à incandescence dans laquelle le platine était remplacé par un fil d'iridium courbé en forme de fer à cheval. Comme ce métal est cher, Staite songea à l'emploi du charbon et indiqua une méthode pour préparer le noir de charbon qui devait servir de conducteur au courant et constituer la partie incandescente. Le docteur Dehaut prit aussi, en 1845, un brevet pour plusieurs modèles de lampes destinées à résoudre le problème de l'éclairage électrique domestique. M. de Changy, en 1858, avait construit et fait fonctionner une lampe à incandescence presque identique au type adopté vingt ans plus tard dans l'industrie. Après M. de Changy, de nombreuses tentatives furent faites dans la même voie par les électriciens russes de Lodyguine, Konn, Bouliguine, Jablochkoff.

Les lampes à incandescence dans le vide qui ont figuré pour la première fois à l'Exposition d'électricité de Paris en 1881, et qui sont actuellement employées, se composent essentiellement d'un filament de charbon très mince et cependant solide, situé à l'intérieur d'une ampoule de verre dans laquelle on a fait le vide le plus parfait possible. La fabrication de ces lampes, très defectueuse au début, a été perfectionnée depuis, et on en trouve maintenant qui résistent à 900 et 1.000 heures d'éclairage. Les divers modèles de lampes en usage présentent entre eux une grande analogie; ils ont presque la même forme extérieure, celle d'une ampoule en verre contenant un filament de charbon recourbé; ils diffèrent surtout par la nature et la forme du filament de charbon et par quelques détails de montage. On a parlé au mot CHARBON de la préparation des filaments.

Dans les *lampes Edison*, le filament de charbon employé par Edison est fait avec du bambou du Japon. Le bambou, débité en rubans d'épaisseur convenable, est découpé à l'emporte-pièce en brins de 0m,003 de largeur et 0m,20 de longueur, dont les extrémités sont conservées plus larges afin de servir de base d'attache. Chaque brin est recourbé en fer à cheval et placé dans un moule en nickel; le moule est ensuite fermé et mis dans un four au milieu d'une atmosphère réductrice. Quand le degré de carbonisation est obtenu, on fixe à chaque extrémité du filament un fil de platine façonné en forme de pince; puis on introduit les deux fils de platine dans un tube en verre, dont on ferme une extrémité, celle voisine du filament de charbon. Pour rendre plus intime le contact des extrémités du filament et des fils de platine, on les soude l'un à l'autre par un dépôt électrolytique de cuivre pur. On introduit ensuite le filament dans une capsule en verre, qu'on soude au tube de verre; on fait le vide dans l'ampoule avec une pompe à mercure de Sprengel.

La *lampe Maxim* est également globulaire, mais son col est court. Une tige creuse en verre, qui s'élève dans ce col, est coiffée d'une chape d'émail bleu au travers duquel passent les fils de platine qui soutiennent le charbon. Le filament est préparé avec du carton découpé par un poinçon, sous la forme d'un M.

La *lampe Swan* est de forme globulaire, avec col allongé. Le filament de charbon est préparé avec du fil de coton préalablement parcheminé par l'action de l'acide sulfurique concentré.

La *lampe Lane-Fox* est de forme ovoïde. Le charbon a une section circulaire, et son contour est celui d'un fer à cheval. Il est préparé avec la racine de chiendent.

La *lampe Weston* est de forme ovoïde. Le filament est obtenu avec une sorte de cellulose appelée *tamidine* par M. Weston. Cette cellulose se fabrique en traitant du coton par un mélange d'acides azotique et sulfurique qui le transforme en fulmicoton. Ce dernier est ensuite dissous dans un mélange d'alcool et d'éther. On laisse évaporer le dissolvant jusqu'à ce que l'on obtienne une masse de consistance gélatineuse dans laquelle on découpe les lames. Ces lames sont traitées par l'ammoniaque, qui en se combinant avec l'acide azotique laisse en liberté la cellulose pure; il ne reste plus qu'à la découper et à la carboniser.

La *lampe Woodhouse et Rawson* a une forme sphérique. Le charbon, d'une section transversale rectangulaire, est cimenté à deux fils de platine séparés par un pont en verre; ils se terminent par deux petites boules qui entrent dans le verre. Deux crochets à ressort dans le pied prennent ces boules et établissent le contact.

Les charbons de la *lampe Stanley-Thompson* paraissent être faits avec du fil; le seul renseignement fourni au comité du Franklin Institute, qui l'a essayée en 1885, était que ces lampes avaient été « construites suivant le brevet Stanley-Thompson ».

Le filament de la *lampe Gérard* est du coke de cornue purifié et aggloméré avec du brai et passé ensuite à la filière.

Pour préparer le filament de la *lampe Cruto* on place un fil de platine dans la vapeur d'un carbure d'hydrogène; le fil de platine est ensuite traversé par un courant d'intensité suffisante pour le porter au rouge. A cette température le carbure se dissocie et du charbon se dépose sur le fil de platine. Ce dernier est volatilisé par un courant plus intense et il ne reste que du charbon.

Dans la *lampe Bernstein*, en vue d'augmenter la surface, le filament est formé d'un tube de soie tissée; ce tube est placé dans un lit de graphite pulvérisé, puis il est carbonisé. On a construit des lampes donnant depuis 1 bougie jusqu'à 50 et plus; mais les deux

types les plus répandus aujourd'hui sont les lampes de 8 à 10 bougies et celles de 16 à 20 bougies.

Les *lampes Lodyguine*, présentées dans le courant de l'année 1886 à la Société de physique, à Paris, et obtenues par des procédés nouveaux, ont des intensités lumineuses qui s'échelonnent suivant une série de types variant de 10 jusqu'à 400 bougies. Il paraîtrait que ces lampes à incandescence arrivent à dépasser comme rendement lumineux celui de l'arc voltaïque lui-même. Le filament, obtenu en déshydratant une matière organique par le fluorure de bore, est doué d'une résistance à l'usure beaucoup plus grande et peut supporter sans se rompre, et pendant très longtemps, des courants de haute intensité qui détruiraient rapidement les cokes ordinaires. Les différentes salles dans lesquelles s'est tenue la réunion annuelle de la Société française de physique en 1886 étaient éclairées par 145 lampes Lodyguine, savoir : 24 lampes de 10 bougies, 106 lampes de 20 bougies, 3 lampes de 30 bougies, 4 lampes de 50 bougies et 8 lampes de 400 bougies, donnant une intensité totale de 5.850 bougies. Les machines électriques Chertemps et Cie servant à cet éclairage étaient de trois types, le premier donnant un courant de 30 ampères et 60 volts, le second un courant de 40 ampères et 60 volts, et le troisième un courant de 70 ampères et 60 volts.

Les machines pour l'éclairage par incandescence doivent être magnéto-électriques ou dynamo à excitation par dérivation ; les conditions d'économie font généralement préférer ces dernières. La résistance intérieure de ces machines doit être, par rapport à la résistance extérieure, aussi faible que possible, et cette condition est d'autant plus facile à réaliser et d'autant plus compatible avec l'économie que l'on emploie des lampes plus résistantes.

La question de la durée de la lampe doit également être prise en sérieuse considération, puisque le prix de ces lampes est jusqu'à présent assez élevé. Or, on remarque que la lumière donnée par une lampe augmente beaucoup plus vite que la dépense de travail ; d'où on conclut qu'il est avantageux de forcer, autant que faire se peut, le pouvoir lumineux d'un type donné; mais on diminue par cela même la durée de la lampe dans une forte proportion. Il y a là, comme on le voit, deux conditions opposées. On comprend, dès lors, que l'étude du régime le plus avantageux à réaliser est fort complexe.

— *Constantes des lampes à incandescence.* Les différents modèles de lampes que nous avons décrits se distinguent les uns des autres non seulement par la nature, la forme et les dimensions de leurs filaments, mais aussi par les *constantes* du courant nécessaire à leur fonctionnement normal. Les unes fonctionnent à un potentiel relativement élevé (100 volts et plus) et à faible intensité ; les autres fonctionnent à un potentiel relativement faible et à forte intensité. Les lampes Edison de 20 bougies sont dans le premier cas ; leurs constantes sont $E = 100$ volts et $I = 0,75$ ampères. Les lampes Bernstein sont dans le second cas ; il existe un type de ces lampes ayant pour constantes $E = 7$ volts, $I = 9,75$ ampères. Les premières sont d'un emploi plus avantageux quand on les monte en dérivation. Les lampes Bernstein de 9,75 ampères ne peuvent être disposées économiquement qu'en série.

Le rapport de la commission spéciale de l'Exposition d'électricité conclut ainsi quant au rendement : « D'une manière générale et pour l'intensité moyenne sphérique de1,20 carcel, qui est tout à fait pratique, on ne peut compter que sur un éclairage effectif de 12 à 13 carcels par cheval d'arc ou environ 10 carcels par cheval de travail mécanique au moyen des lampes à incandescence. » (On appelle *cheval d'arc* un travail électrique de 75 kilogrammètres par seconde, généralement calculé d'après les intensités, les résistances et les forces électromotrices.)

— *Chaleur développée par les lampes à incandescence.* M. Pruger a étudié en 1885 comment se fait la répartition du travail électrique en chaleur obscure et chaleur lumineuse dans les lampes à incandescence dans le vide, qui se prêtent le mieux du monde à des observations rigoureuses. La quantité de chaleur dégagée est bien moindre, à éclairement égal, que dans les becs de gaz. Voici les résultats des expériences, qui ont porté sur des lampes *Siemens et Halske*, des lampes *Edison* et des lampes *Swan :*

Si l'on rapporte les chiffres à la bougie et à l'heure prises pour unités, on a respectivement 1,39 calorie pour la première, 1,58 calorie pour la seconde, et 1,55 calorie pour la troisième. D'autre part, en transformant les calories en kilogrammètres *par seconde*, on voit que l'équivalent mécanique de la lumière, en admettant qu'on puisse s'exprimer ainsi, est de 0,16 kilogrammètre (Siemens et Halske) et de 0,18 kilogrammètre (Edison et Swan). Il ne faut pas voir dans ces derniers résultats autre chose qu'un curieux rapprochement : on ignore absolument les relations qui peuvent exister entre les phénomènes mécaniques et les phénomènes lumineux. Ces recherches se rattachent aux idées de la commission anglaise chargée de l'étude d'un étalon lumineux.

— *Application des lampes à incandescence.* La lumière par incandescence se prête admirablement aux applications les plus diverses. Elle se plie à toutes les exigences; aussi trouve-t-elle son emploi dans les usines, les théâtres, les cafés, les appartements, les bureaux, les galeries de mines, etc. Elle est également très appréciée à bord des vaisseaux. Une lampe à incandescence pouvant luire sous l'eau sert à visiter l'hélice, le gouvernail et la coque du navire. Dans un de ses voyages d'exploration scientifique à bord du « Talisman », M. Milne Edwards s'est servi de lampes à incandescence pour éclairer les recherches de ses plongeurs revêtus de scaphandres.

On adapte les lampes à incandescence à toutes les formes d'appareillage. Elles se prêtent mieux à l'ornement que le gaz ou les bougies, car elles peuvent être orientées en tout sens. Dans les lanternes, on peut les placer la tête en bas; la lumière se trouve alors entièrement réfléchie vers le sol sans projeter aucune ombre.

INCASIQUE adj. (in-ka-zi-ke — rad. *inca*). Qui appartient, qui a rapport aux incas du Pérou : *Les institutions* INCASIQUES.

** **INCENDIE** s. m. — Encycl. Techn. *Secours contre l'incendie.* V. AVERTISSEUR, ÉCHELLE DE SAUVETAGE, EXTINCTEUR.

— Législ. *Loi du* 5 *janvier* 1883. Cette loi modifie l'article 1734 du Code civil aux termes duquel tous les locataires étaient solidairement responsables de l'incendie à moins qu'ils ne pussent prouver que l'incendie avait pris naissance dans l'habitation de l'un d'eux, auquel cas celui-là seul en était tenu; ou encore qu'ils n'établissent que l'incendie n'avait pu commencer chez eux, auquel cas ils n'en étaient pas responsables. La nouvelle loi supprime toute solidarité entre les différents locataires. Elle est conforme aux principes de notre législation, qui a toujours admis la division des dettes entre coobligés, à moins qu'il n'y ait eu stipulation contraire et expresse; et chaque fois que la loi a imposé cette solidarité, ce n'a été qu'à titre de peine ou de réparation en raison d'un fait délictueux.

Il y avait dans l'article 1734 une injustice légale. Il était impossible, en effet, dans le cas où la cause de l'incendie restait inconnue, d'arguer d'un délit entraînant contre les auteurs une responsabilité qui ne peut être imposée que s'il y a culpabilité commune et judiciairement constatée. En effet, les différents locataires d'un immeuble ont, au contraire, traité directement avec le propriétaire, et chacun pour son compte; ils ont subi et non pas sollicité le voisinage de leurs colocataires ; souvent même ils s'ignorent les uns les autres et il semble impossible d'établir une présomption de faute commune à tous les locataires alors que ceux-ci n'ont pu surveiller leurs agissements réciproques ou discuter les voisins que le propriétaire leur a imposés. Chaque locataire ne peut être, en effet, justement tenu que dans les limites de son obligation; or, son engagement doit se borner à la restitution des lieux qui lui ont été confiés. Il ne doit de surveillance qu'à la portion de l'immeuble qu'il occupe. Désormais, s'il y a plusieurs locataires, tous sont responsables de l'incendie proportionnellement à la valeur locative de la portion de l'immeuble qu'ils occupent, à moins qu'ils ne prouvent que l'incendie a commencé dans l'habitation de l'un d'eux, auquel cas celui-là seul en est tenu; ou que quelques-uns ne prouvent que l'incendie n'a pu commencer chez eux, auquel cas ceux-là seuls n'en sont pas tenus.

— Statist. *Statistique des incendies.* Pour des causes fort diverses, malgré l'emploi du fer et les améliorations apportées dans les constructions, malgré la meilleure organisation et la promptitude des secours, le nombre des incendies va toujours croissant non seulement en France, mais dans tous les pays. En France, de 1846 jusqu'à 1888 l'accroissement du nombre des incendies a été de 52 pour 100. En Allemagne, de 1881, date du premier relevé statistique, jusqu'en 1887, l'augmentation a été de 33,43 pour 100. En Angleterre, de 1848 à 1857 le nombre des incendies a augmenté dans la proportion de 137 pour 100. Aux Etats-Unis d'Amérique, de 1878 à 1886 l'accroissement a été presque continu; en treize années il a été de 124 pour 100. En Russie, de 1845 à 1887 les incendies se sont multipliés dans la proportion effroyable de 341 pour 100. Nous exposons ailleurs (v. POMPIERS) les efforts faits en France et dans les autres pays pour remédier à cette situation. Pour donner une idée du service des incendies à Paris seulement, disons, d'après la dernière statistique publiée, qu'en 1887 il y a eu 988 incendies ordinaires et 1.912 feux de cheminée, qui ont occasionné ensemble pour 5 millions environ de dégâts.

— *Incendies dans les théâtres.* Les édifices qui sont le plus souvent et le plus gravement éprouvés par l'incendie sont les théâtres; il est inutile d'expliquer pourquoi : tout le monde le comprend. Mais le nombre des désastres qui les ont frappés depuis le commencement du siècle est vraiment effrayant et capable d'en éloigner les amateurs les plus fervents de l'art dramatique. Il y a eu 17 incendies dans les théâtres de 1801 à 1810; 18, de 1811 à 1820; 32, de 1821 à 1830; 30, de 1831 à 1840; 54, de 1841 à 1850; 103, de 1861 à 1870; 169, de 1871 à 1880, dont 4 à Paris; 174, de 1881 à 1885, dont pas un seul à Paris. Il faut remarquer, pour juger sainement cette progression croissante de désastres, que le nombre des théâtres s'est accru en proportion. Mais il n'y a pas à se dissimuler qu'au point de vue de la sécurité il reste beaucoup à faire, puisqu'en 1888 encore il n'y a pas eu moins de 16 théâtres incendiés. Il ne nous est pas loisible de nous arrêter sur chacun de ces accidents; nous nous contenterons donc de signaler rapidement les plus importants.

France. En 1876, le théâtre des Arts de Rouen fut détruit par l'incendie ; 10 personnes périrent dans les flammes. En 1879, le théâtre de la Perle, à Alger, éprouva deux incendies successifs, dont le second détruisit le bâtiment et fit 20 victimes. L'année suivante, c'est le théâtre des Célestins de Lyon qui est presque entièrement consumé, et le théâtre des Variétés de Perpignan qui l'est tout à fait. Le 23 mars 1881, le feu prend au théâtre de Nice, et 70 personnes meurent asphyxiées ou brûlées. Peu de temps après, le grand théâtre de Montpellier subit le même sort et 400 blessés témoignèrent de la panique qui s'empara des spectateurs. En 1882, Alger est une seconde fois éprouvé; son théâtre National brûle en ensevelissant sous ses ruines plusieurs victimes. Dans les incendies des théâtres de Tours (1883), Tarascon (1884), de la Renaissance à Nîmes, les dégâts ont été purement matériels. Il n'en a pas été malheureusement ainsi du grand incendie qui, le 25 mai 1887, a détruit de fond en comble l'Opéra-Comique de Paris et a coûté la vie à plus de 200 personnes. Peu de jours après, le théâtre La Fayette, à Rouen, était entièrement détruit par le feu, sans qu'il y eût d'accident de personnes. Enfin, en 1888, les incendies du théâtre de Moissac et celui du théâtre Louit, à Bordeaux, furent les seuls qui eurent quelque importance, sans faire pourtant de victimes.

Etranger. Les théâtres étrangers n'ont pas été moins éprouvés que ceux de France dans la période que nous venons de parcourir. En 1874, un incendie détruit complètement l'Olympic Theatre de Philadelphie. En 1876, le théâtre de Brooklyn, près New-York, est la proie des flammes; 300 personnes périssent dans ce sinistre. Un an après, c'est à l'Opéra de New-York que le feu s'attaque, en faisant plusieurs victimes. Le théâtre Ricreios de Lisbonne, le Duke's Theatre de Londres et le théâtre de Prague (1881) subissent le même sort. Mais tous ces désastres s'effacent devant l'horrible catastrophe du Ring Theater de Vienne. Le 8 décembre 1881, cet édifice fut réduit en cendres, et l'on releva sous ses ruines 457 cadavres, sans parler des blessés. Viennent ensuite, en 1882, les incendies du théâtre de Phalère à Athènes, du théâtre d'Hiver de Saint-Pétersbourg, de ceux de Bolton (Amérique), de Schwerin (Allemagne), du Prince's Theatre de Portsmouth, de l'Arcadia de Saint-Pétersbourg. En 1883, signalons les incendies du cirque Berditchscheff à Saint-Pétersbourg, qui fit 268 victimes; du théâtre d'Ekaterinoder au Caucase; de celui de Darlington (Angleterre) et du Windsor Theatre de New-York. Un nouveau sinistre frappa Vienne en 1884 : le Stadtheater, qui avait été inauguré en 1872, fut détruit de fond en comble; heureusement, cette fois il n'y eut pas d'accidents de personnes. L'année suivante, la ville de Szegedin (Hongrie), qui se relevait à peine des désastres causés par l'inondation de 1878 et par le terrible incendie de 1879, vit son théâtre, inauguré en 1883, s'écrouler au milieu des flammes. En 1886, le théâtre White, à Détroit (Etats-Unis), est complètement détruit; il en de même de celui de Derby (Angleterre) dans le sinistre duquel 3 personnes furent tuées. Les théâtres de Bochum (Allemagne), de Tirounalvély (Hindoustan), de Ravenne (Italie), de Wilna (Russie), de Scheveningue (Hollande), Washington et Philadelphie (Etats-Unis), Gœttingue (Allemagne), Montréal (Canada), Swansea (Angleterre), Troy (Etats-Unis), eurent le même sort, et plus de 60 personnes trouvèrent la mort dans ces diverses catastrophes.

La destruction par le feu des théâtres de Caceres (Espagne), de Stockport (Angleterre), de Laybach (Autriche), occupa quelque temps, en 1887, l'attention publique; mais elle fut bientôt détournée par un sinistre effrayant, celui du théâtre d'Exeter (Angleterre), dans lequel 130 personnes perdirent la vie et un très grand nombre furent blessées dans la bagarre. Dans l'incendie du Cirque de Moscou, 300 personnes sont blessées ou meurtries. L'année 1888 ne fut pas moins fertile que les précédentes en incendies de théâtres. Furent frappés de sinistres : l'Alhambra d'Anvers, le théâtre Royal de Bolton (Angleterre), les Variétés de Madrid, le théâtre de Blyth (Pensylvanie), les théâtres Granzenberg et de l'Union-Square à New-York, les théâtres de Iassy (Roumanie), de Stenbennille (Etats-Unis), de Porto, où le nombre des victimes fut considérable; les théâtres de Grantham (Angleterre), de Kiev (Russie), l'Olympic Theatre à Londres, le théâtre de Dundee (Ecosse), le théâtre Coste à Charleroi (Belgique), le Grand-Opéra de Chicago, le théâtre d'Eté de Rio de Janeiro, l'Académie de musique d'Oswego (Etat de New-York). Dans les premiers jours de 1889 on signale la destruction du théâtre de Novgorod (Russie).

— *Incendies divers.* Un volume ne suffirait pas à relater tous les incendies importants qui ont désolé la France et l'étranger depuis 1877 ; nous nous bornerons donc à énumérer ceux qui ont détruit des villes ou des communes entières. Cette simple énumération aura du moins le mérite d'appeler l'attention sur l'organisation du service des pompiers et de montrer que personne n'y doit demeurer indifférent, car tout le monde est menacé. En France, en 1878, un incendie éclate à Morlaix dans une filature et détruit un des faubourgs en faisant 20 victimes; en 1879, au Vernet (Allier), quelques maisons échappent à peine au sinistre; l'année suivante, pendant les mois d'hiver, les villages de Ayet (Ariège), Pau (Savoie), Petit-Noir (Jura), Montaimont (Haute-Savoie) sont entièrement détruits par le feu. Beaurepaire (Isère), Ax (Ariège), Saint-Pardoux (Creuse), sont également gravement attaqués par le fléau. En 1881, Paris vit le terrible incendie des magasins du « Printemps », qui fit de nombreuses victimes; tout un quartier de Valence (Drôme) est réduit en cendres. A l'incendie du boulevard de Charonne à Paris, en 1882, le lieutenant-colonel Froidevaux est tué par la chute d'une poutre. Quilliou en Lauvénégen, petit village du Morbihan, est tout entier la proie du feu. A l'étranger ces sinistres collectifs sont plus effrayants encore qu'en France, par suite surtout de la coutume dans certaines contrées de bâtir entièrement en bois. En 1877, Silistrie (Bulgarie), Samara et Kiev (Russie), Saint-Johns (New-Brunswick), sont dévastés par le feu; la ville d'Airolo (Suisse) est entièrement détruite. L'incendie visite en 1878 le village de Lenck, près Berne (Suisse), et n'y laisse pas un abri aux habitants; Stein, Hamen, Eisenbolgen dans le même pays ; Orembourg, Uralsk, Irbit, Nischneuralski, Perm, Smolensk, Petropawlovsk, Wiarzma, en Russie, éprouvent à peu près le même sort en 1879. A Szegedin (Hongrie), le feu dévore ce que l'inondation a épargné. A Tokio (Japon), 40.000 personnes restent sans abri, par suite de la destruction d'une partie de la ville. En 1880, trois villes ont presque disparu par l'incendie : Multon et Pensacola, aux Etats-Unis ; Bosova, en Pologne. En 1881, Québec (Canada) est éprouvé par un immense sinistre ; Minsk (Russie) est diminué de 500 maisons. Un faubourg tout entier de Constantinople fut brûlé en 1883, ainsi qu'un quartier de Londres (Queen's road et Westbourne-grove). A Port-Saïd, un incendie détruisit le quartier arabe en 1884 et laissa 6.000 personnes sans abri. Stryj en Galicie (1886), Botoschain (1887), sont dévastés par le feu. Les villes de Turnobresey et de Dychnow, près de Lemberg (Autriche), sont complètement détruites en 1888. Une nouvelle catastrophe achève Orembourg (Russie), 10.000 familles restent sans asile.

Cette sèche énumération cache un martyrologe effrayant, que la bonne organisation des secours contre l'incendie par les municipalités diminuera grandement, il faut l'espérer, dans l'avenir.

— *Ininflammabilité des étoffes , décors, et autres objets combustibles.* Les incendies de théâtres, qui entraînent des catastrophes terribles et qui tendent à devenir de plus en plus fréquentes, ont stimulé le zèle des chimistes à la recherche de substances ignifuges et poussé l'opinion publique à en exiger l'emploi. A la suite de l'incendie de l'Opéra-Comique, la commission supérieure des théâtres a décidé de rendre obligatoire l'application à tous les décors d'enduits ignifuges, que l'éclairage fût ou non obtenu par la lumière électrique, et cette décision a même amené la démission de M. Mascart, qui la trouvait trop rigoureuse. Ce n'est pas la première fois que pareille mesure est édictée, et elle a toujours rencontré une vive résistance de la part des décorateurs, des artistes de la danse et des directeurs de théâtre. Les décorateurs affirment, et non sans quelque apparence de raison, que les produits ignifuges altèrent les nuances et l'éclat de leurs couleurs, les artistes chorégraphiques prétendent que ces produits font un tort immense à la légèreté, à la souplesse de leurs vaporeux atours de mousseline et de gaze ; beaucoup de ces dames ont déclaré qu'elles aimeraient mieux être brûlées vives que de laisser gâter les accessoires de leurs charmes. Une étoile, Emma Livry, fut en effet brûlée sur le théâtre de l'Opéra et ses émules ne se sont pas converties pour cela. Il est évident que la considération de ces petits intérêts doit céder le pas à celle de la sécurité des spectateurs. M. Ch. Girard, chef du laboratoire municipal, dans le rapport qu'il a présenté à la commission supérieure des théâtres *sur l'ininflammabilité des décors et autres accessoires combustibles*, débute par un rapide historique de la question.

C'est en 1821 que Gay-Lussac fit connaître les premières conditions à remplir pour rendre ininflammables les substances très combustibles et indiqua des procédés propres à atteindre le but. Le 7 mai 1838, une ordonnance du préfet de police, M. G. Delessert, rendit obligatoire l'établissement de décorations théâtrales en toiles et papiers ininflammables. Les mêmes prescriptions furent

renouvelées par des ordonnances de police le 1er juillet 1864 et le 16 mai 1881. Elles sont toujours restées lettre morte et il faut bien dire que les résistances des directeurs étaient fondées sur un fait malheureusement constaté : c'est que l'ininflammabilité n'était pas durable et que les décors réellement ininflammables, au moment de leur mise en service, flambaient admirablememt après quelques temps d'usage. La Société d'encouragement mit la question au concours pour 1879, en proposant un prix de 2.000 francs. Un seul concurrent, M. Abel Martin, se présenta et obtint la moitié du prix, sur le rapport de M. Troost que M. Girard résume ainsi : « La commission chargée de l'examen de ce procédé a constaté que les tissus ainsi préparés sont devenus ininflammables et qu'il en est de même des parties superficielles du bois; que ces étoffes conservent leur ininflammabilité après avoir été exposées pendant plusieurs mois soit dans une étuve à 35°, soit au-dessus d'une herse sur la scène du théâtre; que les préparations Martin ont été employées avec succès par M. Robecchi pour rendre ininflammables les divers décors du théâtre du Châtelet pour les incendies simulés de la *Vénus noire.* » D'autres préparations ignifuges ont été proposées et expérimentées depuis cette époque, et il n'y a plus de prétexte plausible pour se refuser à les employer; aussi la décision prise par la commission supérieure des théâtres en 1888 paraît-elle plus efficace que les précédentes ordonnances de police. « Cette mesure, dit M. Girard, est aujourd'hui acceptée par la généralité des théâtres de Paris et par un grand nombre de théâtres de province. Quelques artistes décorateurs se plaignent encore des altérations que les ignifuges font subir à leurs couleurs... Nous sommes certains que les peintres s'habitueront très vite aux divers ignifuges en usage, et que leur habileté bien connue surmontera sans peine cette petite difficulté. »

Pour préciser le role des ignifuges, il est nécessaire de dire qu'ils ne rendent pas incombustibles les substances combustibles, mais ont pour objet d'empêcher que leur combustion ne soit accompagnée de flammes et de prévenir ainsi la propagation de l'incendie. Les conditions à remplir sont: 1° que la substance combustible soit mise à l'abri du contact de l'air; 2° que les gaz qui se dégagent par suite de la combustion soient mélangés de gaz inertes en proportion assez grande pour qu'ils ne puissent plus s'enflammer. La première condition exige une substance qui sous l'action de la chaleur se fonde en un enduit vitreux non volatil et ne s'effritant pas lorsque l'action calorifique se prolonge ou devient plus intense. Parmi les produits préconisés autrefois, les sulfates de magnésie, de zinc et de fer doivent être rejetés parce qu'ils s'effritent, les chlorures de potassium et de sodium parce qu'ils ne fondent pas assez facilement. Il faut aussi éviter les substances déliquescentes qui ne sèchent pas et qui en fixant la poussière se convertissent en enduits poisseux et malpropres, comme le chlorure de calcium et le salicylate de potasse, indiqués par Fuchs pour le théâtre de Munich en 1825. L'acide borique, les borates, phosphates et tungstates alcalins sont tout naturellement indiqués.

La seconde condition peut être remplie par des substances volatiles dont la vaporisation absorbe une grande quantité de chaleur et dont les produits de décomposition par la chaleur soient impropres à la combustion. Le carbonate d'ammoniaque, qui se décompose en azote, eau et acide carbonique, le chlorhydrate et le sulfate d'ammoniaque, qui donnent les mêmes produits, à part l'acide carbonique remplacé par l'acide chlorhydrique ou l'acide sulfureux, sont les corps qui remplissent le mieux ces conditions.

Les substances que nous venons de citer, mélangées de diverses manières, constituent presque exclusivement les préparations ignifuges dont la formule et le mode de préparation sont d'ailleurs tenus secrets par les inventeurs.

Pour les usages domestiques le phosphate d'ammoniaque est un ignifuge très efficace et d'un emploi fort simple. Il suffit de dissoudre ce corps dans l'eau (100 grammes par litre), de tremper dans la solution les objets à préserver (rideaux, tentures, etc.), de les exprimer soigneusement et de procéder ensuite au repassage. Le blanc et beaucoup de tentures de couleur subissent cette préparation soit dans l'état du neuf, soit après le blanchissage, et sans aucune altération.

Incendie (L') des Folies-Plastiques, par M. Abraham Dreyfus (1888, in-18). Un incendie est un assez lugubre faits-divers; sous la plume du spirituel conteur, celui des Folies-Plastiques, théâtre entièrement imaginaire, n'est qu'un prétexte à une suite de scènes comiques. C'est d'abord le réveil du directeur, surpris au milieu d'un sommeil bien gagné, s'il avait lu seulement une faible partie de la liasse de manuscrits qu'il emportait tous les soirs dans sa chambre, afin de les juger dans le silence du cabinet; le mouvement que se donne un reporter pour lancer, à la faveur de cet incendie inespéré, un journal qui débute et manque de périr faute d'acheteurs. Reporter et directeur vont faire tous deux une bonne affaire et changer un désastre en une mine d'or. Le « Mascarille », qui peut, grâce au hasard, donner les détails du sinistre dès la première heure, enfonce le « Scapin », plus tardivement informé, et le directeur, dont les pertes sont largement couvertes par des compagnies d'assurances, va s'enrichir en mettant en actions le théâtre qu'il reconstruira. Cinq autres nouvelles suivent ce premier récit : *la Scène à faire, Une pièce comique, Four et succès, le Second régisseur, la Matinée d'un critique ;* ce sont des épisodes de la vie de théâtre, que l'auteur sait sur le bout du doigt. Il nous décrit successivement les ennuis et les déboires de l'écrivain pris dans le filet d'une collaboration féminine, les tribulations de l'auteur dramatique, les hasards qui font le succès ou la chute sans qu'on sache pourquoi, les petites et grandes misères des pauvres diables échoués dans les dessous du théâtre après avoir manqué de réussir. La *Matinée d'un critique* met en scène, sous le pseudonyme transparent d'Alcide Francollier, M. Francisque Sarcey en train d'écrire son feuilleton du lundi et qui ne peut parvenir à le finir, interrompu qu'il est continuellement par le sifflet du tuyau acoustique et l'irruption dans son cabinet de travail de toute une série d'importuns : un chapeau rose, une dame du monde, un acteur en vogue, un débutant, la petite Chose de la Comédie-Française, une autre actrice, etc.; l'illustre critique ne s'en débarrasse qu'en invitant tout le monde à déjeuner. L'observation comique, les traits piquants abondent dans ces Nouvelles.

INCHIRI, contrée du Sahara occidental, à 230 kilom. au sud-est du cap Blanc et à 350 kilom. au nord-est de Saint-Louis; il est borné au N. par l'Akchar, à l'E. par l'Adrar, au S. par le Boukergh et à l'O. par le Tafouelli. L'Inchiri a été visité par Panet en 1850 et par Vincent en 1860.

* **INCOHÉRENT, E** adj. — *Société des Arts incohérents.* V. ART.

* **INCOMBUSTIBILITÉ** s. f. — **Encycl.** *Incombustibilité des étoffes et décors.* V. INCENDIE.

* **INCOMPATIBILITÉ** s. f. — **Encycl.** Législ. *Incompatibilités parlementaires.* Aux termes de l'article 8 de la loi du 30 novembre 1875, l'exercice des fonctions publiques rétribuées sur les fonds de l'Etat sont incompatibles avec le mandat législatif que remplit le député. En conséquence, tout fonctionnaire élu député sera remplacé de droit dans ses fonctions si, dans les huit jours qui suivent la vérification des pouvoirs et la validation de l'élection, il n'a pas fait connaître qu'il n'accepte pas le mandat que lui ont confié les électeurs. Sont exemptés des dispositions qui précèdent : les fonctions salariées de ministre, de sous-secrétaire d'Etat, d'ambassadeur ou de ministre plénipotentiaire, de préfet de la Seine, de préfet de police, de premier président de la cour de Cassation, de premier président de la cour des Comptes, de premier président de la cour d'appel de Paris, de procureur général près la cour de Cassation, de procureur général près la cour des Comptes, de procureur général près la cour d'appel de Paris, d'archevêque ou d'évêque non élus dans leur diocèse, de pasteur protestant président du consistoire dans les circonscriptions consistoriales dont le chef-lieu compte deux pasteurs ou au-dessus, de grand rabbin du consistoire central israélite, de grand rabbin du consistoire israélite de Paris. La loi du 9 décembre 1884 a étendu au mandat de sénateur les incompatibilités résultant des dispositions de l'article 8 de la loi du 30 novembre 1875, sous cette réserve que les professeurs et agrégés des Facultés nommés après concours, et les officiers généraux des armées de terre et de mer placés dans la deuxième portion de l'état-major général, c'est-à-dire dans les cadres de la réserve, sont éligibles au Sénat. A la Chambre des députés, au contraire, nul officier ne peut être élu s'il n'est démissionnaire ou pourvu d'une pension de retraite.

— *Autres incompatibilités légales.* La loi du 8 août 1871 déclare inéligibles au conseil général, comme incompatibilité des fonctions, les préfets, sous-préfets, conseillers de préfecture, trésoriers-payeurs généraux, receveurs particuliers et percepteurs, ingénieurs des ponts et chaussées, agents des postes et des diverses régies relevant du ministère des Finances.

La loi du 5 avril 1884 déclare incompatibles avec le mandat municipal les fonctions de receveur buraliste des contributions indirectes et toutes fonctions payées en tout ou en partie sur les fonds communaux.

* **INCOMPLÈTEMENT** adv. — Doit s'accentuer ainsi, et non INCOMPLÉTEMENT, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **INCRUSTATION** s. f. — **Encycl.** Industr. *Incrustations dans les chaudières à vapeur.* V. CHAUDIÈRE et DÉJECTEUR.

INDADA, rivière du Brésil. V. YNDAGA.

Inde (HISTOIRE DES CIVILISATIONS DE L'), par Gustave Le Bon (Paris, 1887, in-8°). M. Le Bon, après avoir publié un volume sur *la Civilisation arabe*, obtint du ministère de l'Instruction publique une mission scientifique dans l'Inde, et condensa, dans un remarquable travail où la richesse de l'illustration le dispute à l'intérêt du texte, le résumé de ses recherches sur les civilisations qui se sont succédé dans la péninsule hindoue. La partie critique est ingénieuse et sévère ; la partie historique évoque brillamment les étapes qu'a traversées la société dans l'Inde. Civilisation védique, brahmanisme, période bouddhique, néobrahmanisme, domination mogole, M. Le Bon ne néglige rien, et c'est avec la même sûreté d'informations qu'il expose l'intervention européenne, la rivalité de la France et de l'Angleterre, la fondation de l'empire indo-britannique. Connaître l'homme par l'observation et appliquer cette connaissance aux besoins sociologiques, tel est le but que poursuit M. Le Bon dans son *Histoire des civilisations de l'Inde*, comme dans son ouvrage sur la civilisation des Arabes.

Inde anglaise (L'), son état actuel, son avenir, par M. J.-Barthélemy Saint-Hilaire (1887, in-8°). L'ouvrage est une apologie complète et raisonnée de la colonisation de l'Inde par l'Angleterre; cette tâche prodigieuse, qui a consisté à faire l'éducation politique et morale de 250.000.000 d'individus, peu accessibles par tempérament aux idées européennes, mérite, dit l'auteur, que tous les amis de l'humanité et de la civilisation en souhaitent le succès. Aussi passe-t il avec rapidité sur ce que les moyens mis en œuvre, au début de la colonisation, purent avoir d'irrégulier et d'excessif; il ne fait pas l'histoire de la conquête et des annexions opérées le plus souvent par voie de spoliation pure et simple; il ne veut envisager que les résultats acquis et les points noirs qui les menacent dans l'avenir. Dans une savante introduction, intitulée *l'Angleterre et la Russie*, il montre l'antagonisme des deux puissances, la marche progressive de la Russie dans l'Asie centrale, tendant d'un côté à menacer la puissance anglaise dans l'Inde, et de l'autre, en s'avançant vers Constantinople, à mettre l'Europe entière en échec. Ennemi acharné de la Russie, qu'il regarde comme la seule puissance qui soit apte à réaliser le rêve d'une monarchie universelle, il voit sous les couleurs les plus sombres le destin qui attend l'Europe « si d'implacables inimitiés continuent à diviser les peuples civilisés et si l'on ne sait pas se faire de part et d'autre, pour se réconcilier et se rendre forts, des concessions réciproques ». En d'autres termes, il n'est que temps que la France se réconcilie avec l'Allemagne, l'Autriche avec l'Italie, et que ces quatre grandes nations fassent alliance avec l'Angleterre, qui ne demandera pas mieux, pour s'opposer aux empiètements du colosse russe.

L'ouvrage lui-même est divisé en quatre chapitres: *le Gouvernement ; l'Hindoustani; les Mœurs indigènes; les Khonds.* Dans le premier, il montre les efforts couronnés de succès, à la longue, que l'Angleterre a faits pour s'assimiler l'Inde complètement, quels germes de civilisation elle a déposés, par une bonne administration et surtout par de nombreux établissements d'instruction publique, dans sa grande colonie de l'Est. Les résultats se sont longtemps fait attendre, et maintenant encore ils sont assez précaires. M. Barthélemy Saint-Hilaire avoue que les indigènes n'étudient guère, pendant quelques années, que pour parvenir aux honneurs et aux places qu'ils ambitionnent ; ensuite ils reprennent une vie grossière de paresse et d'égoïsme, « conservant seulement de l'éducation qui leur a été donnée, de la fierté pour leur demi-science et du mépris pour leurs compatriotes qui en sont dépourvus ». Cependant, l'Angleterre a réussi à faire régner dans cet empire immense la paix et la justice, à répartir les charges dans une mesure à peu près exacte, à sillonner de routes, de canaux, de chemins de fer, des territoires d'une étendue considérable, à réglementer le travail et l'industrie, à répandre à flots l'instruction, à purifier des mœurs dépravées ou féroces, à faire enfin l'éducation sociale, politique, administrative et morale d'une véritable fourmilière humaine. Les Russes, s'ils parviennent à s'emparer de l'Inde, pourront-ils continuer une pareille œuvre ? c'est assez peu probable, puisque eux-mêmes plongent encore par quelque côté dans la barbarie. Le second chapitre résume tous les travaux qui ont été faits dans ces dernières années sur les langues de l'Inde, ses livres sacrés, ses poèmes, notamment les travaux de M. Garcin de Tassy. On y trouve de plus une intéressante statistique de la presse et de la librairie hindoues contemporaines, des études sur les réformes religieuses tentées dans le brahmanisme par des Hindous eux-mêmes, convaincus dès maintenant que la religion est le plus grand obstacle à la civilisation que celle-ci puisse rencontrer. L'auteur parle également des efforts, restés jusqu'à présent presque infructueux, du prosélytisme anglican. Le troisième chapitre, très curieux, traite des diverses sectes religieuses, des castes qui subsistent encore, quoiqu'il y ait une tendance à les remplacer par des corporations, des cérémonies du culte, de la condition des femmes; quant au quatrième, il est consacré exclusivement à l'historique des efforts que dut faire, de 1836 à 1855, l'administration anglaise pour détruire la coutume des sacrifices humains chez les Konds, tribus d'un lointain district du gouvernement de Madras restées jusqu'à cette époque si extraordinairement en dehors de tout ce qui s'était fait dans l'Inde qu'on n'en soupçonnait même pas l'existence et que leur langue était tout à fait inconnue des Anglais. M. Barthélemy Saint-Hilaire donne sur ces populations, d'après les récits du major Macpherson et du major général John Campbell (1864-1865), qui les visitèrent, les détails les plus intéressants.

Inde (NOTRE FUTURE ROUTE DE L'), par sir Verney Lovett Cameron (Paris, 1883, in-18). Le célèbre explorateur de l'Afrique centrale s'est proposé dans ce volume de nous raconter le voyage qu'il a fait en 1878-1879 de Portsmouth à Bagdad et à Mossoul, à la recherche du meilleur tracé d'une voie ferrée sur l'Inde. « C'est une grosse question, dit-il, et des plus importantes pour notre pays que celle d'une communication par voie ferrée dans l'Inde. Comme beaucoup de tracés rivaux sont en concurrence dans cette pensée, il est nécessaire de peser mûrement et sans passion les avantages ou les inconvénients de chacun d'eux. » Les lignes proposées sont au nombre de dix : 1° projet russe, *viâ* Orembourg, de la Baltique à l'Inde ; 2° *viâ* Constantinople, Diarbékir, Mossoul, Bagdad jusqu'au golfe Persique ; 3° d'Iskanderoun à Alep, et à Kweyt par la vallée de l'Euphrate ; 4° de Tripoli, *viâ* Palmyre, à Bagdad ou à Kweyt; 5° de Tyr à Kweyt ou à Bassorah ; 6° de Sidon à Damas, et de là à Bagdad ou à Kweyt ; 7° d'El-Arish à Kweyt ou à Bassorah ; 8° une ligne ayant Séleucie pour port d'embarquement; 9° une ligne qui irait d'Alep, par Mossoul vers Téhéran, Hérat, Caboul, et par la passe de Khayber, vers Attock; 10° de Tripoli à Homs, Hamah, Mara, Idlib, Alep, Orfa, au-dessous de Mardin, Nisibin, Mossoul; de là, par la vallée du Tigre à Bagdad, puis à Bouschire, et dans l'avenir à Karatchec par le Laristan et le Béloutchistan.

M. Cameron écarte le tracé n° 1 comme ne pouvant être l'objet d'un sérieux trafic local; le n° 2, comme très désavantageux comparé à la route de Brindisi; le n° 3, parce que Iskanderoun est insalubre, le Beïlan difficilement franchissable, etc.; le n° 4, parce qu'à 15 milles à l'est de Homs le pays est inculte et que Bagdad ne saurait être tête de ligne, la navigation entre Bagdad et Bassorah ne pouvant être régulière ; le n° 5, par suite de l'absence du trafic local; les nos 6, 7, 8, 9, pour diverses raisons commerciales et stratégiques. M. Cameron se prononce, au contraire, pour le tracé n° 10. Outre que le trafic local serait sur cette voie susceptible d'un rapide accroissement, Tripoli a deux bonnes rades, de l'eau potable en abondance, et sa zone cultivable peut être aisément accrue. De Tripoli à Alep par voie de fer la distance serait de 315 kilom. et celle d'Alep à Mossoul de 540 kilom. M. Cameron croit que la construction de cette section coûterait 125.000 francs par kilom. De Mossoul à Bagdad, il y aurait environ 320 kilom. avec les courbes, et après le passage du Tigre à Bagdad, une vingtaine de travaux d'art, sans compter qu'il faudrait faire sauter la barre du Karoun, qui ferme l'accès de Bouschire aux grands vapeurs. « Bref, dit-il, il n'est point de partie du monde où une ligne ferrée puisse avoir des résultats politiques et commerciaux aussi grands que dans la région dont je parle. Il n'en est point où un railway aussi long et aussi important trouve à vaincre aussi peu d'obstacles matériels et nécessite une aussi faible dépense, avec d'aussi grandes perspectives de succès financier. »

Inde des rajahs (L'), par Louis Rousselet (Paris, 1874, in-4°). De 1863 à 1868 M. Rousselet a voyagé dans l'Inde. Il ne s'est pas contenté de visiter Madras, Calcutta et Bombay, qu'on a justement appelées les « vestibules de l'Inde », et où le type indigène ne se rencontre plus que profondément altéré : il a, sur un espace de 12.000 kilom., exploré le pays vierge, le pays des rajahs, et il en a rapporté des notes, des impressions, des vues photographiques qu'il a réunies en un magnifique volume au grand profit de l'histoire, de l'art et de l'ethnographie de la célèbre péninsule. M. Rousselet a été l'hôte des princes qui continuent de régner, malgré la domination anglaise, et qui conservent précieusement les traditions du passé. Après la relation de Jacquemond, le livre de M. Rousselet est le plus remarquable et le plus important de tous ceux qu'on a publiés.

Inde et Himalaya, par le comte Goblet d'Alviella (1877, in-18). M. Goblet d'Alviella a parcouru l'Inde dans l'hiver 1875-1876, époque à laquelle le prince de Galles visitait ses futures possessions; ce concours de circonstances a permis à notre auteur de voir, dans l'espace de quelques mois, une quantité de cérémonies et de fêtes, l'assemblée des rajahs à Bombay, la procession de la Dent sacrée, à Ceylan, l'illumination du Gange, à Bénarès, les fêtes du Jummou chez le mahrajah de Cachemire, où toutes les richesses éblouissantes de l'Inde apparaissent tour à tour aux yeux du voyageur. Ces fêtes continuelles ne l'ont pas empêché de voir l'Inde sous son véritable aspect; en s'éloignant de l'itinéraire suivi par le prince de Galles, on retrouvait la tranquillité et le calme; aussi, à côté de ces descriptions, l'auteur nous montre-t-il comment vivent et pensent la société mulsumane et la société anglo-indienne, l'influence

des idées européennes sur les hautes c.asses hindoues, comment sont organisés le gouvernement suprême et l'administration; remarquons encore le récit d'une excursion dans le royaume peu connu de Sikhim dans l'Himalaya. M. Goblet d'Alviella termine son ouvrage par quelques considérations sur l'avenir de la domination britannique dans l'Inde; il a trouvé qu'il n'existait aucune affinité entre les natifs et les Anglais; aussi pense-t-il qu'un jour viendra où ces 250.000.000 d'Hindous voudront se gouverner eux-mêmes, mais dans l'intérêt de la civilisation il faut espérer que ce jour est encore éloigné.

Inde védique (L'), par Marius Fontane (Paris, 1880, in-8°). Les Aryas de l'Inde, venus comme les Iraniens de la vallée de l'Oxus, s'établirent en premier lieu sur la rive droite de l'Indus et immigrèrent ensuite dans le pays compris entre ce fleuve et son affluent aujourd'hui disparu, le Sarasvati : ils donnèrent à cette région (Pendjab moderne) le nom de Sapta Sindhava (pays des sept rivières), et soumirent à leur domination les Dasyous, peuple de race kouschite. Nous ne possédons sur ce premier établissement des Aryas aucun document historique, et c'est dans les hymnes du *Rig-Veda* que nous trouvons des indications sur la civilisation primitive de l'Inde. M. Marius Fontane ne pouvait donc s'aider, pour écrire son *Inde védique*, que de ce livre sacré et des commentaires dont il a été l'objet de la part des indianistes. Il a su tirer de cette source, qui n'est pas précisément féconde, une étude vivante, une synthèse solidement déduite; il nous met à même, en un mot, de nous éclairer sur les mœurs et sur la religion des ancêtres de la grande famille indo-européenne. Après Summer Maine, il nous montre l'organisation des « communautés de village ». Il nous fait assister à la constitution des tribus, dont quelques-unes (les Bharatas, les Ikchavakous, les Pauravas) jouèrent entre toutes un rôle prépondérant. Une des conséquences de la constitution des tribus fut la naissance d'une classe de guerriers ou *kchatriyas* et d'une classe de prêtres (*brahmanes*), qui s'élevèrent au-dessus de la masse du peuple aryen. Sous l'influence des brahmanes, une civilisation nouvelle se développa dans la vallée du Gange et mit fin à la période védique. Là s'arrête le livre de M. Fontane. On peut regretter qu'il n'ait pas retracé dans un volume postérieur le développement du brahmanisme et fait ressortir que le formalisme excessif des brahmanes aboutit au triomphe du bouddisme. Cela n'aurait point été un hors-d'œuvre, puisque l'auteur a entrepris une *Histoire universelle* et qu'il possède les qualités nécessaires pour mener à bien une tâche aussi ardue.

Index librorum probibitorum, par M. Pisanus Fraxi (Londres, 1877, in-4°.). Nous joindrons à l'analyse de ce volume celle de deux autres du même auteur, qui lui font suite : *Centuria librorum absconditorum* (1879, in-4°), et *Catena librorum tacendorum* (1885, in-4°). Sous des titres différents, ces trois ouvrages n'en font réellement qu'un seul en trois volumes. Ces livres prohibés ou clandestins, dont l'auteur fait avec une rare érudition la bibliographie exacte et minutieuse, appartiennent tous à cette catégorie qui est classée dans les catalogues sous la rubrique : « Ouvrages consacrés aux femmes, à l'amour et au mariage. » C'est une partie importante et jusqu'ici assez négligée de la bibliographie. La rareté des livres clandestins est naturellement cause qu'on en parle le plus souvent par ouï-dire ou bien en s'en référant aux indications d'autres bibliographes; l'érudit Pisanus Fraxi a tenu à ne parler que de ceux qu'il possédait ou qui lui passaient par les mains, qu'il pouvait par conséquent décrire avec une exactitude rigoureuse. Il ne s'est pas borné à les décrire; il a analysé les principaux de façon à en donner une idée complète et c'est un véritable service qu'il a ainsi rendu aux curieux. Dans l'*Index*, qui a paru le premier, nous relevons les descriptions et les analyses, avec de longues et instructives citations, d'ouvrages anglais singuliers; ce sont ceux qui ont trait à la flagellation. Il faut croire que cette pratique est assez usuelle en Angleterre, car ces livres anglais sont fort nombreux.

La *Centuria* est, comme l'*Index*, consacrée en grande partie aux livres érotiques anglais, entre autres à un poème humoristique, *the Toast*, œuvre du docteur William King, un dignitaire de l'université d'Oxford. Dans la partie latine, l'auteur s'occupe des singuliers ouvrages de médecine de Martin Schurig, de divers curieux traités de casuistique, et, dans la partie française, il analyse en détail l'*Apologie pour Hérodote*, de Henri Estienne, *le Cabinet du Roy de France*, publié sous le nom de Barnaud, et les nombreuses publications auxquelles donna lieu le scandaleux procès du Père Girard et de la Cadière. La *Centuria* renferme aussi une intéressante partie iconographique où est décrite en détail toute une portion peu connue de l'œuvre de Thomas Rowlandson.

Dans la première partie de la *Catena* sont analysés vingt-quatre ouvrages d'une insigne rareté, relatifs à diverses particularités de l'union des sexes; la deuxième partie traite exclusivement de la prostitution à Venise et des ouvrages qui s'y rattachent, entre autres les *Leggi e Memorie venete sulla prostituzione fino alla caduta della Repubblica*, publiés par le comte d'Oxford (1870-1872, in-4°); la troisième contient la bibliographie des principaux romans érotiques anglais, travail unique et qui n'avait pas encore été entrepris; la quatrième est consacrée aux érotiques espagnols, entre autres au *Nuevo barberillo de Lavapies* et à *la Desvirgada por su gusto, con licencia de su madre.* La dernière partie offre des résumés intéressants du Meursius, des *Ragionamenti* de l'Arétin, et surtout du *Kama Sutra*, de Vatsyayana, manuel érotique hindou, qui est bien le plus étonnant traité d'amour conjugal ou autre qu'on ait jamais rédigé sur ces délicates matières.

* **INDICATEUR** s. m.—**Encycl.** *Indicateurs électriques.* Les appareils décrits aux mots AVERTISSEUR et BLOCK-SYSTEM sont, à proprement parler, des indicateurs. Nous mentionnons ici, à titre d'exemple, quelques autres appareils indicateurs qui peuvent présenter de l'intérêt.

— *Indicateurs de niveau.* Ces appareils ont pour objet de faire connaître à distance les variations de niveau de l'eau ou plus généralement d'un liquide dans un réservoir par le tintement d'une sonnerie, par le mouvement d'une aiguille sur un cadran ou par le tracé d'une courbe sur un enregistreur. Les appareils à sonnerie sont très simples et consistent essentiellement en un flotteur qui, par un organe approprié, ferme le circuit de la sonnerie dès que le niveau atteint une certaine limite inférieure ou supérieure.

L'*indicateur magnéto-électrique* à aiguille de Siemens et Halske, utilise le mouvement du flotteur pour bander le ressort d'un barillet, lequel, en se détendant automatiquement chaque fois que la variation de niveau atteint une valeur déterminée, fait tourner la bobine d'une machine magnéto-électrique. Le récepteur consiste en une aiguille et deux électro-aimants. Chaque fois que le courant passe, l'aiguille se déplace d'un angle déterminé dans un sens ou dans l'autre, suivant que son mouvement est provoqué par l'un ou l'autre des électro-aimants. Or, à l'aide d'une ligne à double fil et d'un commutateur approprié, le courant est lancé dans l'un ou l'autre des électro-aimants, suivant que le niveau monte ou descend, en sorte que le déplacement de l'aiguille indique le sens et la grandeur des variations de niveau.

L'*indicateur périodique et enregistreur* de Parenthou, qui est appliqué à certains réservoirs de la ville de Paris, se compose d'un flotteur attaché à une chaîne; cette chaîne passe sur une poulie dentée engrenant avec un pignon qui, chaque fois que le déplacement atteint une certaine amplitude, lance au récepteur un courant dont le sens varie suivant le sens du mouvement. Le récepteur peut être muni d'une aiguille se déplaçant sur un cadran ou d'un style traçant une courbe sur un cylindre tournant.

— *Indicateur de vitesse.* M. Marcel Deprez a construit un appareil utilisant les courants de Foucault qui peut servir à mesurer la vitesse des mouvements rapides de rotation, et lui a donné le nom d'*indicateur magnétique de vitesse.* Il se compose essentiellement d'un aimant en fer à cheval, auquel on peut communiquer à l'aide d'une poulie un mouvement de rotation rapide autour d'un axe horizontal creux reposant à ses extrémités sur deux coussinets. Entre les branches de l'aimant se trouve un cylindre creux en cuivre, contenant un noyau de fer doux supporté par un arbre passant dans l'intérieur de l'axe de rotation de l'aimant et dont les deux bouts reposent sur des couteaux. L'un d'eux porte une longue aiguille maintenue verticale par un contrepoids et placée devant un cadran divisé. Quand on fait tourner l'aimant, des courants naissent dans le cylindre, qui tend ainsi à tourner dans le même sens que l'aimant avec d'autant plus de force que la vitesse de rotation de cet aimant est plus grande. On gradue l'appareil en augmentant ou en diminuant le contrepoids qui s'oppose à la déviation de l'aiguille : on peut en effet admettre que l'action de ce contrepoids varie proportionnellement à l'angle d'écart dans le cas où cet angle est petit. Les déviations de l'aiguille sont sensiblement proportionnelles aux vitesses de rotation. M. Horn a construit un appareil analogue.

— *Indicateur électrique des pressions*, Appareil imaginé par M. Marcel Deprez pour relever les diagrammes permettant d'évaluer le travail de la vapeur sur les pistons d'une locomotive. Ces appareils donnent les mêmes indications que les indicateurs de pression ordinaires, non électriques, mais ils présentent sur ces derniers l'avantage d'être exempts des erreurs provenant de l'inertie des pièces (erreurs qui peuvent être considérables lorsque la vitesse du piston atteint une valeur un peu grande) et de faire le relevé à distance. Les indicateurs électriques constituent l'un des organes importants des wagons-dynamomètres; ils permettent d'élucider certains points d'application de la thermodynamique à la théorie des machines à vapeur.

— *Indicateurs de grisou.* M. Somzée, se basant sur ce qu'une proportion, même faible, de grisou dans l'atmosphère a pour effet d'élever la température de la flamme de la lampe Davy, a eu l'idée de profiter de cette circonstance pour obtenir la fermeture d'un circuit électrique et mettre ainsi en jeu une sonnerie d'avertissement. A cet effet il place dans le capuchon en toile métallique de la lampe une lame bimétallique en spirale; celle-ci, en se déformant sous l'action d'une élévation de température, ferme le circuit d'une petite pile Marié-Davy qui actionne une petite sonnerie trembleuse prenant place au-dessous du réservoir à huile de la lampe. On peut aussi employer un *thermoscope* à fragments de charbon pour signaler, par une différence de résistance dans un circuit galvanométrique l'élévation de température produite dans la lampe par la présence du grisou. On aurait ainsi un système indicateur très simple.

Un autre indicateur de grisou, dû également à M. Somzée, est basé sur le pouvoir d'absorption relative des radiations calorifiques obscures que donne à l'air le mélange d'une proportion plus ou moins grande de grisou. Une pile thermo-électrique reçoit sur ses deux faces deux faisceaux de radiations obscures provenant d'une même source telle qu'une plaque chauffée, mais ayant traversé l'une un tube contenant de l'air pur, l'autre un tube rempli de l'air de la mine; les courants qui résultent de l'élévation de température produite par la présence du grisou agissent sur un galvanomètre dont la sensibilité peut être réglée à volonté.

Mentionnons encore l'indicateur de Liveing, dont le fonctionnement est basé sur l'augmentation de pouvoir éclairant que la présence dans l'air d'une faible quantité de grisou donne à une spirale de platine incandescente.

— *Indicateurs de marche pour installations d'éclairage électrique.* L'*indicateur de marche* imaginé par R. Cance est une sorte de balance électro-magnétique; un très court fléau portant une longue aiguille et disposé au-dessus d'un électro-aimant vertical est équilibré par deux masses cylindriques égales, l'une de fer, l'autre de cuivre. Tant que les lampes ne sont pas allumées, le fléau reste horizontal; quand les lampes sont allumées, le courant passe, la masse de fer subit l'attraction de l'électro-aimant et l'aiguille est déviée.

— *Indicateurs téléphoniques.* On donne ce nom à des appareils dont la forme et la disposition varient beaucoup et qui ont pour but d'indiquer à un poste téléphonique quel est celui de ses correspondants qui l'a attaqué.

L'indicateur adopté par la Société générale des téléphones de Paris pour les bureaux centraux est imité d'un modèle venu d'Amérique et qui donne de très bons résultats. Il se compose d'un électro-aimant à deux bobines, monté sur une pièce de fonte qui porte l'axe de l'armature. Cette partie de l'appareil est placée derrière un panneau de bois devant lequel circulent les téléphonistes. La tige de l'armature traverse ce panneau et se termine par un crochet qui, dans la position normale ou d'attente, maintient une plaque appelée *drapeau* qui cache le numéro de l'abonné. Quand l'armature n'est pas attirée par l'électro-aimant, elle est maintenue écartée et le crochet reste en prise, grâce à un petit ressort plat, dont on règle la tension à l'aide d'une vis. Quand un courant envoyé par l'abonné circule dans le fil de l'électro-aimant, le crochet se lève, le drapeau tombe en tournant autour de son axe et découvre le numéro de l'abonné. Quand le drapeau tombe, une saillie métallique qu'il porte vient butter sur une saillie semblable portée par le panneau de bois. Le contact de ces deux pièces ferme le circuit d'une pile locale qui fait tinter une sonnerie. L'indicateur est donc en même temps un relais.

— *Indicateurs pour hôtels et maisons particulières.* V. TABLEAUX INDICATEURS.

— *Indicateurs de courants alternatifs.* On a constaté que, au moment de la fermeture du circuit d'un gros électro-aimant sur une batterie de piles un disque de cuivre, tenu à la main à peu de distance de l'un des pôles de cet électro était repoussé et revenait ensuite à sa position primitive dès que le courant a atteint son régime permanent. Au moment de l'ouverture du circuit le disque est attiré. Ces effets d'attraction et de répulsion s'expliquent aisément par les courants d'induction qui se développent dans le disque au moment de l'ouverture et de la fermeture du circuit. Si le sens du courant est rapidement alterné, le disque est alternativement attiré et repoussé, mais la résultante des attractions est moindre que celle des répulsions, en sorte que l'émission de courants alternatifs suffisamment rapides produit seulement une répulsion du disque. L'expérience peut se faire aisément sous la forme suivante : dans l'espace limité par une bobine circulaire plate on dispose concentriquement un anneau de cuivre de même hauteur que la bobine et mobile autour d'un de ses diamètres; quand on lance dans la bobine des courants rapidement alternés, l'anneau de cuivre se place dans un plan perpendiculaire à celui de la bobine. Pour constituer un indicateur de courants alternatifs, M. Elihu Thomson cale la bobine et l'anneau de cuivre à 15° l'un de l'autre et équilibre le couple de torsion par un ressort ou un poids.

* **INDICATIF** s. m. — Télégr. Signal télégraphique abréviatif indiquant la station qui est appelée et celle qui appelle. Sur les chemins de fer français l'indicatif ne sert que pour l'appel et la réponse à l'appel. En Belgique, les indicatifs remplacent complètement les noms des stations.

* **INDIGÉNAT** s. m.—*Indigénat en Algérie.* V. ALGÉRIE.

* **INDIGO** s. m. — **Encycl.** Chim. *Synthèse de l'indigo.* L'*indigo* naturel n'a pas encore été remplacé industriellement, comme la garance, par un produit artificiel, mais cette substitution est sans doute à la veille de se réaliser. La chimie, grâce aux savantes recherches de Bæyer, a donné en 1878 les éléments de la solution; elle a créé synthétiquement un indigo absolument identique à l'indigo naturel. Cette belle découverte intéressait trop l'industrie pour rester longtemps dans le domaine de la science pure, et, par suite de modifications dans la méthode de laboratoire autant que de l'abondance récente de l'acide cinnamique nécessaire à la préparation, des échantillons d'indigo artificiel ont pu être produits par les fabricants. Il ne reste plus à réaliser qu'une légère diminution dans le prix de revient pour que le nouveau produit entre définitivement en concurrence avec l'ancien. Le point de départ est l'acide cinnamique dont la synthèse a été réalisée par Bertagnini en chauffant en vase clos l'hydrure de benzoyle (aldéhyde benzoïque) avec le chlorure d'acétyle :

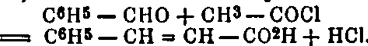

$$C^6H^5 - CHO + CH^3 - COCl$$
$$= C^6H^5 - CH = CH - CO^2H + HCl.$$

Hugo Schiff a effectué la même synthèse en chauffant un mélange d'hydrure de benzoyle et d'acide acétique dans un courant d'acide chlorhydrique gazeux, et en faisant réagir les mêmes corps en présence du chlorure gazeux dans un tube scellé. Cette méthode de synthèse est susceptible de devenir industrielle.

L'acide cinnamique est transformé en acide *orthonitrocinnamique*

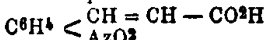

$$C^6H^4 < {CH = CH - CO^2H \atop AzO^2}$$

sur lequel on fixe ensuite deux atomes de brome; puis, par l'action de la potasse en solution alcoolique, on enlève à ce produit d'addition deux molécules d'acide bromhydrique HBr. On a ainsi l'acide *nitrophénylpropiolique*

$$C^6H^4 < {C \equiv C - CO^2H \atop AzO^2}.$$

Il suffit de réduire cet acide par la glucose en présence d'un alcali à la température de 100° pour lui enlever le groupe acide CO^2H, plus un atome d'oxygène, et obtenir l'indigotine cristallisée $C^{12}H^{10}Az^2O^2$.

Mais cette réaction est elle-même complexe, et voici selon Bæyer les différentes phases de la transformation. L'acide orthonitrophénylpropiolique se dédouble, quand on le fait bouillir avec de l'eau, en acide carbonique et *orthonitrophénylacétylène*

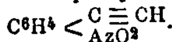

$$C^6H^4 < {C \equiv CH \atop AzO^2}.$$

Sous l'action oxydante du ferricyanure de potassium, la molécule de ce carbure perd un atome d'hydrogène et se double pour former l'*orthodinitrodiphényldiacétylène*

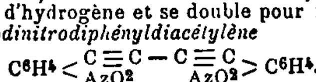

$$C^6H^4 < {C \equiv C - C \equiv C \atop AzO^2 \qquad AzO^2} > C^6H^4.$$

Ce corps, traité par l'acide sulfurique concentré, se transforme en *diisatogène* par une simple transposition moléculaire. Bæyer, après divers tâtonnements, donne comme formule de structure probable du diisatogène

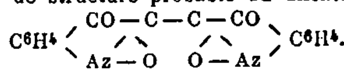

$$C^6H^4 \begin{matrix} \diagup CO - C - C - CO \diagdown \\ \quad \diagup\diagdown \qquad \diagup\diagdown \\ \diagdown Az - O \quad O - Az \diagup \end{matrix} C^6H^4.$$

Le diisatogène sous l'action des réducteurs engendre le bleu d'indigo dont la formule de structure est encore incertaine.

La synthèse de l'indigo a des antécédents déjà anciens. En 1840, Fritsche, attaquant la molécule de l'indigo par la potasse, en dériva l'aniline (ainsi nommée de l'espagnol *anil*, indigo); en 1841, il obtint l'acide anthranilique, appelé aujourd'hui acide orthoamidobenzoïque, par oxydation; enfin, Laurent et Erdmann, en pratiquant une oxydation ménagée, obtinrent l'isatine qui est très voisine de l'indigo

$$C^6H^5 - AzH^2 \qquad C^6H^4 < {CO^2H \atop AzH^2}$$

Aniline. — Ac. ortho-amidobenzoïque.

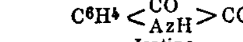

$$C^6H^4 < {CO \atop AzH} > CO.$$

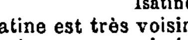

Isatine.

L'isatine est très voisine de l'indigo, car le diisatogène, corps qui résulterait du doublement de la molécule de l'isatine avec élimination de deux atomes d'oxygène, est, comme on l'a vu plus haut, le générateur direct de l'indigo. Tout réducteur transforme le diisatogène en indigo.

— *Etat naturel.* L'indigo ne peut exister dans les végétaux à l'état d'indigo blanc, de leucodérivé, ainsi qu'on l'a quelquefois avancé, car l'indigo blanc n'est soluble que dans les milieux alcalins et la sève des plantes indigotifères est acide. Shunck a montré que le principe extrait de ces plantes par l'alcool, en dehors de toute fermentation ou acidification, est l'*indican* $C^{26}H^{31}AzO^{17}$, qui est une combinaison de l'indigo avec la glucose, un glucoside. Quand on soumet ce glucoside à la fermentation, la glucose est altérée et éliminée sous forme d'acide carbonique, d'alcool, etc..., et l'indigo reste.

INDIQUE-FUITES s. m. (ain-di-ke-fui-te). Techn. Petit manomètre servant à constater l'existence des fuites dans les conduites de gaz placées à l'intérieur des habitations.

— **Encycl.** L'*indique-fuites*, imposé par arrêté préfectoral à tous les consommateurs de gaz du département de la Seine, est un petit tube manométrique en U dont la branche antérieure est seule graduée. Ce manomètre, contenant une certaine quantité d'eau, est branché sur la canalisation à sa sortie du compteur. Pour l'employer, on ouvre le robinet du compteur et celui du manomètre en tenant les becs soigneusement fermés; l'eau chassée par le gaz s'élève à une certaine hauteur dans le tube gradué. On ferme le robinet d'accès, et le niveau de l'eau reste stationnaire quand il n'y a pas de fuite dans la canalisation; sinon, il s'abaisse lentement.

Individu contre l'Etat (L'), ouvrage de philosophie politique, publié en 1884 par M. Herbert Spencer, traduit en français par M. J. Gerschel (1885, in-18). Dans ce volume sont réunis quatre articles publiés antérieurement dans une revue anglaise et formant un ouvrage d'une réelle unité, car ils se rapportent à la même idée fondamentale, qui est de mettre en garde contre les périls que fait courir à la liberté l'extension croissante du rôle et des attributions de l'Etat.

Dans la première étude, *le Nouveau Torysme*, M. Spencer montre que sous le nom de « libéral », s'est formé en Angleterre un parti tory, nous dirions en France autoritaire, d'un nouveau type. Il examine quelle est « la nature intrinsèque du vrai torysme et celle du vrai libéralisme ». Le premier correspond au type militaire de l'organisation sociale; le second, au type industriel. Le type militaire de société est caractérisé par le régime de l'Etat ou système de la coopération forcée; le type industriel, par le régime du contrat, ou système de la coopération volontaire. Où tendaient à l'origine les efforts du torysme et ceux du libéralisme? Ceux du premier, à conserver le type militaire de société, le système de la coopération forcée; ceux du second, à amener l'avènement du type industriel, du système de la coopération volontaire. Les rôles sont aujourd'hui renversés. Les libéraux d'aujourd'hui sont de nouveaux torys.

L'Esclavage futur est le titre de la seconde étude. L'esclavage dont il s'agit est le socialisme. L'esprit socialiste a sa source dans l'illusion générale qui nous fait voir dans tous les malheureux des êtres dignes d'intérêt, comme si leurs misères n'avaient aucun rapport avec leurs fautes et leurs vices. M. Spencer tient que la société n'a ni le pouvoir ni le devoir de supprimer la misère. Il trouve naturel, juste et salutaire que la souffrance soit attachée à la mauvaise conduite. Il ne veut pas qu'on essaye de l'en séparer : ce serait lutter contre la nature des choses et aggraver le mal. La société doit renoncer à la politique d'intervention et d'assistance qui nous mène à la nouvelle forme de l'esclavage, au socialisme. Mais pourquoi donner le nom d'esclavage au socialisme? La réponse est simple : c'est que « tout socialisme implique l'esclavage ». Qu'est-ce qui caractérise essentiellement l'esclave? C'est de « travailler par contrainte pour contenter les désirs d'un autre ». Il n'est pas nécessaire pour être esclave a être la propriété d'un individu. Supposons qu'un possesseur d'esclaves vende tout ce qu'il possède à une compagnie; « la condition de l'esclave sera-t-elle meilleure, si la quantité de son travail forcé reste la même »? Elle ne le sera pas davantage si à la place d'une compagnie nous mettons la communauté.

Dans *les Péchés des législateurs*, les péchés que M. Spencer a en vue, sont « ceux qui proviennent de la négligence de l'étude à laquelle ils sont moralement obligés de se livrer pour se préparer à leur tâche ». Quelle est l'étude dont les législateurs ont besoin? C'est celle de la causalité naturelle telle qu'elle se déploie parmi les hommes groupés en société, celle de la sociologie telle que la comprend l'auteur, c'est-à-dire fondée sur la biologie. Ici M. Spencer rappelle les principes sociologiques qui doivent, selon lui, présider à la confection des lois. Les législateurs devraient savoir que la famille et l'Etat ont des principes absolument différents, parce que la biologie leur assigne des offices absolument différents, dans l'intérêt de l'espèce; que si la générosité doit être le principe essentiel de la famille, la justice doit être le principe essentiel de l'Etat; qu'il importe de maintenir rigoureusement cette distinction pour assurer le progrès social, dont la loi de concurrence vitale et de sélection naturelle est le principal facteur; qu'il faut se garder de neutraliser l'action de cette loi en transportant dans l'Etat la morale et le régime de la famille. Ils devraient savoir que les mesures de protection industrielle et d'assistance légale sont en réalité des mesures de spoliation et d'agression.

La Grande Superstition politique est la quatrième et dernière étude. La grande superstition dont il s'agit est le droit divin des Parlements, lequel repose sur le droit divin de la majorité électorale. M. Spencer reprend et soutient, en la présentant sous une forme nouvelle et en l'appuyant d'arguments nouveaux, la vieille doctrine des droits naturels. D'après lui, le gouvernement ne crée rien, au sens absolu du mot; il ne fait qu'organiser quelque chose de préexistant. Cè quelque chose, ce sont les coutumes primitives, identiques au fond aux droits naturels. Les droits naturels naissent de l'identité des besoins et de la limitation réciproque des activités qui s'appliquent à la satisfaction de ces besoins identiques. Le gouvernement, à sa naissance, les trouve plus ou moins clairement établis par la coutume. C'est de la coutume qu'il les reçoit, et sa tâche serait de les sanctionner. Mais, né de la guerre, il ne tarde pas à tourner contre eux le genre d'obéissance que l'état de guerre implique. Loin qu'il les crée, il se dispense même de les respecter; il tend de plus en plus à les détruire, à mesure qu'il se développe parallèlement à l'esprit militaire. D'autre part, il est constant que la reconnaissance des droits tend de plus en plus à se préciser, à mesure que décline à la fois l'esprit militaire et le pouvoir gouvernemental.

La philosophie politique de M. Herbert Spencer est, comme on le voit, ultra-individualiste. Il n'est pas besoin d'en signaler les lacunes. L'opposition absolue qu'elle établit entre l'individu et l'Etat accuse chez l'auteur le défaut intellectuel qu'on a souvent et assez bien appelé *simplisme*. Elle n'est d'ailleurs vraiment originale que par les arguments qu'elle prétend tirer de l'histoire naturelle; car elle ne fait que reproduire, au fond, les idées de libéralisme extrême depuis longtemps émises par les économistes.

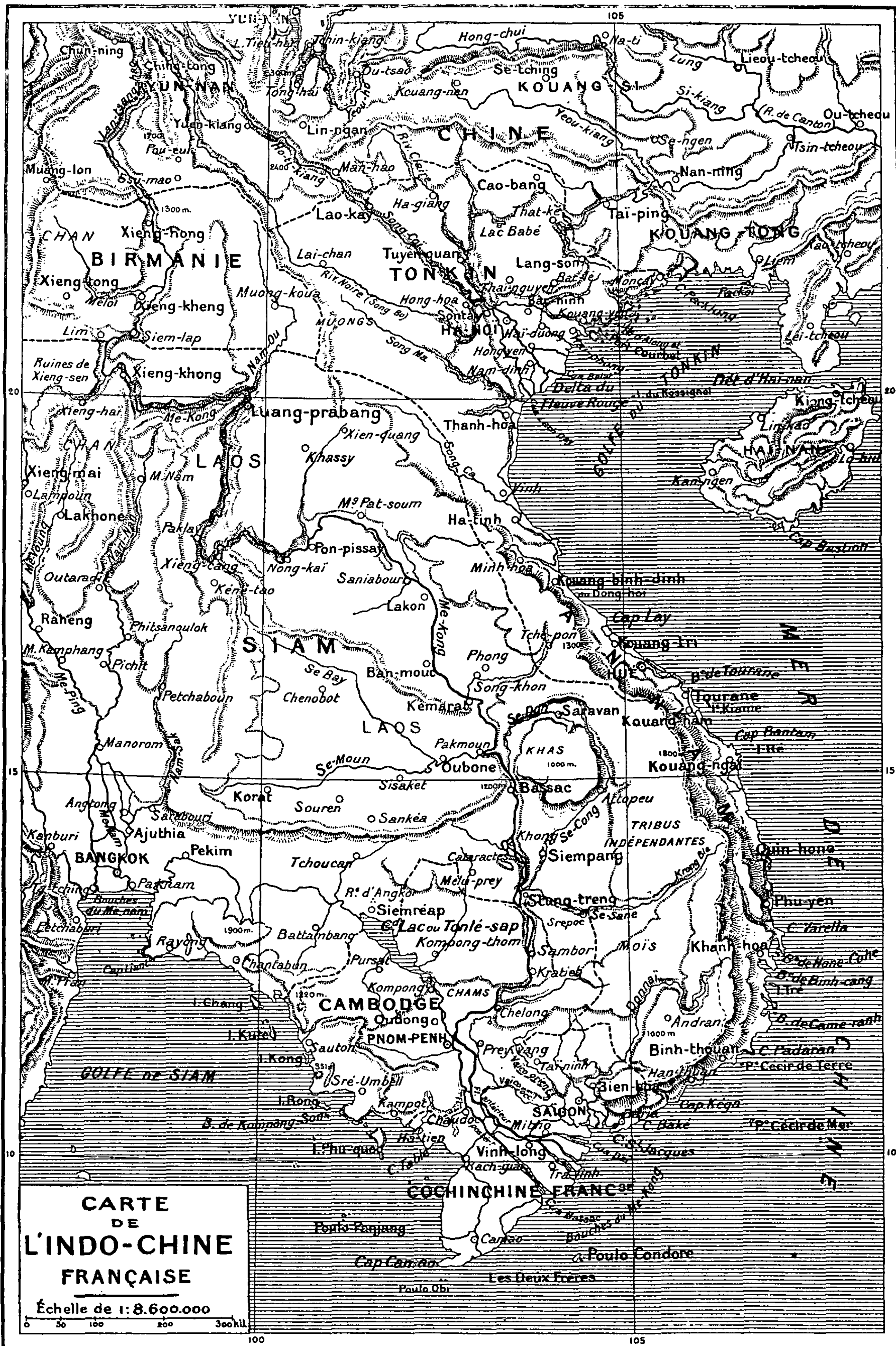

INDO-CHINE FRANÇAISE. Nom général sous lequel on désigne la colonie de la *basse Cochinchine* et les protectorats du *Cambodge*, de l'*Annam* et du *Tonkin*. L'administration de l'Indo-Chine française a déjà subi de nombreuses fluctuations, bien que notre protectorat soit de date récente. Jusqu'en 1887 chacun de ces pays fut administré isolément. A cette époque, le gouvernement pensa que cette séparation pouvait présenter des inconvénients quant à la défense militaire et au bien de l'administration, et il proposa, non l'unification complète, incompatible avec les traités, mais celle des services militaires, des douanes et des postes. Un dé-

cret du 17 octobre 1887 rattacha au ministère de la Marine les protectorats de l'Annam et du Tonkin, et deux autres décrets, le premier du 17, le second du 20 octobre 1887 posèrent les bases de la nouvelle administration. L'Indo-Chine française tout entière aurait un gouverneur général, assisté d'un résident général au Tonkin et en Annam, d'un lieutenant-gouverneur en Cochinchine, et d'un résident général au Cambodge. Les forces militaires, les douanes, les postes auraient respectivement un chef unique, et les autres services conserveraient leur autonomie par pays; pour les douanes, l'union douanière existait déjà, puisque la loi de finances de 1887 établissait un tarif unique applicable à partir du 1er juin 1887.

C'est M. Constans, député, qui fut nommé, le 3 novembre 1887, gouverneur général; un décret, en date du 12 novembre suivant, régla ses attributions. Successivement parurent à l' « Officiel » : le 15 novembre, deux décrets réorganisant la justice française au Cambodge et fixant la parité d'office des magistrats en Cochinchine et au Cambodge; le 19 novembre, deux décrets, l'un modifiant la composition du conseil supérieur du gouvernement général de l'Indo-Chine, l'autre reconstituant le conseil privé de la Cochinchine.

Il semblerait que ces mesures, qui modifiaient de fond en comble l'organisation de l'Indo-Chine, eussent été prises à bon escient; mais, dès le 11 mai 1888, un décret supprima le budget général de l'Indo-Chine et restitua les recettes qui le composaient aux budgets particuliers. M. Constans ne voulut pas accepter sur ce point la doctrine de l'administration des colonies et se retira; il fut remplacé par M. Richaud (10 septembre 1888).

INDOÏNE s. f. (ain-do-i-ne — rad. *indigo*). Chim. Corps bleu, différent de l'indigo, qui se forme quand on traite l'acide propiolique par un réducteur comme le sulfate ferreux.

— **Encycl.** L'*indoïne* $C^{32}H^{20}Az^4O^5$ est soluble à froid dans l'acide sulfurique concentré, avec lequel elle ne forme pas de dérivé sulfoné, et dans l'aniline qu'elle colore en bleu. Réduite par les alcalis, elle constitue comme l'indigo une cuve de teinture pour bleu.

INDOL s. m. (ain-dol — rad. *indigo*). Chim. Composé résultant du dédoublement de la molécule d'indigo avec élimination de l'oxygène.

— **Encycl.** L'*indol* C^8H^7Az ou

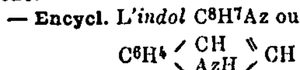

a été découvert par Bæyer et Knop dans les produits de la réduction de l'indigo. On peut aussi le produire en réduisant l'acide cinnamique par la limaille de fer et la potasse et d'une foule d'autres manières. Il existe en petite quantité à l'état naturel dans les excréments de l'homme, et en quantité plus faible encore dans ceux des herbivores; il se forme dans la digestion pancréatique des albuminoïdes.

Pour le préparer en quantité notable on peut utiliser ce dernier mode de formation. On le prépare aussi en se servant de l'huile brune que produit la décomposition par la chaleur des vapeurs de diéthylorthotoluidine. Cette huile traitée par la potasse est distillée; quand le liquide qui distille, préalablement acidulé, ne précipite plus par le nitrate de potassium, on épuise le résidu par l'éther et on a une solution éthérée d'indol impur. On le purifie par une distillation avec l'acide chlorhydrique, suivie d'une ébullition avec la potasse, et on fait cristalliser dans la ligroïne.

L'indol pur cristallise en lames, fond à 252°. Les oxydants le convertissent en matières colorantes rouges, excepté l'ozone qui le transforme en indigo. On a préparé un grand nombre de dérivés de l'indol, entre autres le *nitrate de nitroso-indol*, corps très explosif, soluble en rouge foncé dans l'alcool; l'*hydrazo-indol*, cristallisé en aiguilles jaunes; l'*azo-indol*, qui est pourpre, se dissout en rouge dans l'éther et en bleu dans l'ammoniaque; l'*oxyndol* et le *dioxyndol*. V. OXYNDOL.

— *Iso-indol*. Cet isomère de l'indol s'obtient en chauffant le bromacétophénone avec l'ammoniaque en solution alcoolique; il cristallise en lamelles incolores, soyeuses, fusibles à 195°, sublimables.

INDOLINE s. f. (ain-do-li-ne — rad. *indol*). Chim. Polymère de l'indol sublimable en aiguilles jaunes, qui se forme quand on réduit l'indigo bleu en le chauffant pendant quarante-huit heures avec de l'eau de baryte et la poudre de zinc.

INDONÉSIEN s. m. (ain-do-né-zi-ain — de *Indo* pour *Inde*; gr. *nêsos*, île). Ethnogr. Habitants de certains points de la Malaisie représentant une race particulière.

— **Encycl.** On comprend sous le nom d'*Indonésiens* tous ces hommes de l'archipel malais connus à Sumatra sous le nom de Battaks, à Bornéo sous le nom de Dayaks, dans les Moluques sous le nom d'Alfours ou d'Alfourours. « En résumant la question, dit M. Maurice Maindron, qui explora la *Malaisie* en 1876-1877 et en 1884, nous voyons que ces Indonésiens occupèrent d'abord les îles de la Malaisie. D'où venaient-ils? Probablement du sud de l'Inde, et je suis d'autant plus porté à le croire, que je fus frappé (en 1881)... en passant à Ceylan, de la physionomie d'un indigène de l'île rappelant à s'y méprendre par son attitude et son aspect les Alfours de Gilolo. » Ces Indonésiens furent les premiers habitants de la Malaisie; ils habitaient dans les forêts, de préférence sur les montagnes, des maisons sur pilotis ressemblant à celles des anciennes cités lacustres. Les Malais arrivèrent plus tard et s'établirent sur les côtes des îles de la Sonde, après qu'ils eurent descendu les grands fleuves de l'Indo-Chine (Maury). Cette invasion aurait eu lieu vers le XIIe siècle et même avant. Il est parlé pour la première fois des Malais en 1160; partis de Palembang à Sumatra, ils remontent en cette année vers le Nord et fondent Singapore (Topinard). L'île de Ternate fut peuplée vers le milieu du XIIIe siècle par des indigènes de Gilolo, Indonésiens émigrés, qui y fondèrent un village nommé Tabona (Dr Hamy). Tabona était construit au sommet de la montagne de l'île. Au XVe siècle vinrent les Arabes, mais des Javanais y étaient déjà venus au XIVe siècle (1325); puis ce furent des Malais de Sumatra, des gens des Célèbes, des Chinois et même des Japonais (Dr Hamy). Les Européens ne vinrent guère qu'au XVIe siècle. Durant toutes ces invasions ou migrations les Indonésiens reculèrent ou disparurent. Si Sumatra, Bornéo, les Célèbes, leur offrirent des retraites, ils disparurent de Java et des petites îles Moluques. Mais les Alfours de Gilolo et de Céram ont subsisté.

Les Indonésiens sont des hommes de taille au-dessus de la moyenne, bruns foncés de peau ou cuivrés, parfois même plus clairs, avec les cheveux longs et fins, un peu crêpelés, et le système pileux développé. Ils sont dolichocéphales. Ces aborigènes sont en général très craintifs, cependant ils sont assez belliqueux et surtout grands coupeurs de têtes.

Il est possible, même probable, qu'il existe des Indonésiens en Nouvelle-Guinée; mais l'ethnographie de cette région présente de tels problèmes qu'on ne saurait rien avancer.

INDOPHANE s. m. (ain-do-fa-ne — rad. *indigo*, et du gr. *phainein*, paraître). Chim. Matière colorante violette, à éclat métallique, obtenue en faisant bouillir avec de l'eau (2 litres) du binitronaphtol (300 grammes), en ajoutant de l'ammoniaque pour dissoudre et en versant ensuite dans la solution une solution concentrée et bouillante de cyanure de potassium (45 grammes de cyanure). La formule est $C^{22}H^{10}Az^4O^4$. Chauffée avec la potasse ou la soude étendues, elle donne des produits de substitution monométallique d'un bleu indigo.

INDOPHÉNINE s. f. (ain-do-fé-ni-ne — rad. *indol* et *phène*). Chim. Matière colorante bleue qui se forme par la combinaison de l'isatine avec la benzine en présence de l'acide sulfurique concentré.

— **Encycl.** L'*indophénine* $C^{10}H^{15}AzO$ est une poudre bleue insoluble ou très peu soluble dans les dissolvants ordinaires, sauf les acides froids et le phénol; elle se décolore par réduction.

INDOPHÉNOL s. m. (ain-do-fé-nol — rad. *indigo* et *phénol*). Chim. et Indust. Matière colorante, violette ou bleue, obtenue par l'action du dérivé nitreux (para) de la diméthylaniline.

— **Encycl.** Les *indophénols* ont été découverts par H. Kœchlin et O. Witt dans la réaction au moyen de laquelle on les définit. On les obtient plus facilement en faisant agir un phénate alcalin sur une diamine (para) et en particulier sur l'amido-diméthylaniline. L'indophénol correspondant à l'α-naphtol est une substance d'un bleu foncé, presque noir, soluble dans l'alcool en bleu magnifique. Leur formule n'est pas bien déterminée. Les indophénols dérivés du tanin, de l'acide gallique et des catéchines constituent la matière colorante connue sous le nom de *violet solide*. Transformés par les réducteurs en leucodérivés, les indophénols se régénèrent par oxydation.

INDOXANTHIQUE adj. (ain-do-ksan-ti-ke — rad. *indigo* et *xanthique*). Chim. Se dit d'un acide cristallisé en aiguilles d'un jaune clair, fusibles à 107°, obtenu en oxydant avec ménagement l'éther indoxylique, par exemple, à l'aide de l'oxyde d'argent ou du ferricyanure de potassium. Sa formule est

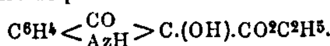

INDOXYLE s. m. (ain-do-ksi-le — *indol* et *hydroxyle*). Chim. Dérivé hydroxylé de l'indol, isomérique avec l'oxyndol, obtenu en décomposant l'indican animal par la chaleur. C'est un corps huileux qui se polymérise rapidement en un solide soluble en rouge dans l'alcool, l'éther et le chloroforme.

INDOXYLIQUE adj. (ain-do-ksi-li-ke — rad. *indoxyle*). Chim. Se dit d'un éther et d'un acide du groupe chimique de l'indigo.

— **Encycl.** *Ether indoxylique*

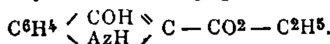

Ce corps s'obtient en réduisant par le sulfhydrate d'ammoniaque l'éther indoxanthique, l'éther isatogénique ou l'éther nitrophénylpropiolique; il cristallise en prismes incolores, fusibles à 120°; chauffé à 100° avec l'acide sulfurique il se convertit en acide indigo-sulfonique.

— *Acide indoxylique*

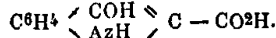

Cet acide, obtenu en saponifiant l'éther précédent par la soude fondue, fond vers 122° en se décomposant partiellement avec production d'indoxyle.

** **INDRE** (DÉPARTEMENT DE). — Suivant le recensement officiel de 1886, ce département compte une population de 296.147 habitants. Il est divisé en 245 communes, 23 cantons et 4 arrondissements, lesquels nomment ensemble 5 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. Ce département fait partie du 9e corps d'armée (Tours), du ressort de la cour d'appel de Bourges, de l'académie de Poitiers, de l'archevêché de Bourges et du 20e arrondissement forestier (Bourges).

** **INDRE-ET-LOIRE** (DÉPARTEMENT D'). — Suivant le recensement officiel de 1886, ce département compte 340.921 habitants. Il se divise en 282 communes, 24 cantons, 3 arrondissements, lesquels nomment ensemble 4 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. Tours est le quartier-général du 9e corps d'armée et le siège d'un archevêché. Le département d'Indre-et-Loire est du ressort de la cour d'appel d'Orléans; il fait partie de l'académie de Poitiers et est le siège de la 19e conservation forestière (Indre-et-Loire, Loir-et-Cher, Loiret).

* **INDUCTEUR** s. m. — Electr. Machine d'induction électro-magnétique. ‖ Organe des machines dynamo-électriques qui développe le champ magnétique dans lequel se déplace l'induit.

— **Encycl.** V. MACHINE.

* **INDUCTION** s. f. — Electr. *Induction électrostatique*. Syn. de INFLUENCE ÉLECTRIQUE.

— *Pouvoir d'induction ou pouvoir inducteur.* Propriété que possèdent les isolants ou diélectriques interposés entre les conducteurs d'augmenter dans une certaine proportion l'influence électrique ou induction électrostatique qui se produit à travers une couche d'air sec de même épaisseur. V. ISOLANT.

— *Self-induction.* V. ce mot.

— *Balance d'induction voltaïque.* V. BALANCE.

— *Balance d'induction électrostatique.* V. MESURE.

— *Théorie de l'induction.* On peut énoncer la loi fondamentale de l'induction dans tous les cas de la manière suivante : *Quand on modifie d'une manière quelconque le flux de force magnétique d'origine quelconque qui traverse un circuit fermé, ce circuit devient le siège d'un courant temporaire dont la durée est égale à celle de la variation du flux.*

Voici maintenant quelques lois relatives au sens et à la grandeur des courants induits. Les courants induits par le mouvement se produisent toujours conformément à une loi dite *loi de Lenz*, énoncée par le physicien russe de ce nom : *Toutes les fois qu'on déplace un circuit par rapport à un courant ou un aimant, c'est-à-dire dans un champ magnétique, le courant induit qui prend naissance dans le circuit est de sens contraire à celui qui produirait ce mouvement.*

Ainsi, lorsqu'on approche un fil conducteur d'un autre fil parallèle traversé par un courant, il passe dans le premier fil un courant induit de sens contraire au courant inducteur : on sait que ce sont des courants de même sens préexistant dans les deux fils qui produiraient une attraction. Au contraire, si on éloigne l'un de l'autre les deux conducteurs, le courant induit est de même sens que le courant inducteur : la répulsion serait produite par des courants de sens contraire. Il résulte de cette loi que le courant induit tend à gêner le mouvement qui lui donne naissance comme le ferait un frottement. Il résulte encore de cette loi que si l'on a un conducteur qui soit astatique par rapport au courant, tout déplacement qu'on lui imprimera ne pourra développer en lui aucune induction.

Dans l'expérience de la *roue de Barlow*, on sait que le courant qui monte de l'extrémité des dents vers le centre, soumis à l'action des pôles d'un aimant disposés des deux côtés de la roue dans le sens convenable, imprime à cette roue un mouvement de rotation. Si donc, d'après la loi précédente, on donne à la roue le même mouvement par un moyen mécanique, un courant d'induction continu s'y développera dans le sens opposé au premier.

D'autre part, *Neumann* a énoncé la loi que voici : *La force électromotrice d'induction est égale au travail qui serait accompli dans l'unité de temps par le système magnétique, si l'intensité du courant dans le circuit induit était égal à l'unité.*

On peut considérer les phénomènes d'induction comme une conséquence du principe de la conservation de l'énergie, de la loi électromagnétique d'Ampère et de la loi de Joule. Dans le cas où l'induction est produite par un déplacement, on peut énoncer une loi générale qui comprend les lois de Lenz et de Neumann : *La quantité totale d'électricité mise en mouvement dans un circuit par le déplacement quelconque d'un système magnétique est égale à la variation de flux de force qui correspond à ce déplacement, divisée par la résistance du circuit.*

On peut remarquer que la force électromotrice d'induction est indépendante de la force électromotrice existant antérieurement dans le circuit induit, à condition toutefois que cette force électromotrice ne soit pas nulle; car, si elle était nulle, il n'y aurait pas de flux de force. Mais on peut admettre qu'un circuit n'est jamais dépourvu de force électromotrice : un circuit n'est jamais parfaitement neutre. La quantité d'électricité induite par une variation d'intensité du courant inducteur a pour expression

$$Q = KIR,$$

I étant l'intensité du courant inducteur, R la longueur du fil induit, et K un coefficient constant. On a, en dérivant par rapport au temps

$$\frac{dq}{d\theta} = KR\frac{dI}{d\theta}.$$

Or $$\frac{dq}{d\theta} = i,$$

donc $$KR\frac{dI}{d\theta} = i,$$

i représentant l'intensité du courant induit au moment considéré. On voit que les courants induits produits par des variations d'intensité du courant inducteur ont à chaque instant une intensité proportionnelle à la dérivée de l'intensité du courant inducteur par rapport au temps; q étant la quantité du courant induit, $\frac{q}{t} = i$ représente l'intensité moyenne du courant induit. Comme q est constant quelle que soit la durée de l'induction, on voit que l'intensité i est inversement proportionnelle à cette durée. Les courants induits par un déplacement ont une intensité moyenne proportionnelle à la vitesse de ce déplacement.

La quantité d'électricité induite est la même pour le courant direct et pour le courant inverse; mais les autres propriétés, et notamment l'intensité maximum, diffèrent notablement. Dans les bobines de Ruhmkorff dont les courants sont naturellement alternatifs, on élimine les courants directs en se fondant sur cette différence. Il suffit de pratiquer sur le fil induit une solution de continuité juste assez longue pour que le courant direct ne puisse la traverser; le courant inverse, dont l'intensité maximum est beaucoup plus grande, passe en majeure partie sous forme d'étincelle.

La loi générale énoncée plus haut relativement aux courants induits par déplacement est susceptible d'une nouvelle généralisation et peut s'appliquer à tous les cas de l'induction. Voici l'énoncé de cette loi dans toute sa généralité : *La force électromotrice totale développée dans un circuit à un instant donné est la dérivée par rapport au temps du flux de force magnétique* Q *qui le traverse :*

$$dE = \frac{dQ}{dt};$$

d'où il résulte que dans tous les cas *la quantité totale* d'électricité induite est égale au quotient de la variation totale du flux de force par la résistance du circuit induit.

— *Induction solaire.* M. Quet fit connaître en 1878 que l'une des forces élémentaires dans lesquelles on peut décomposer l'action inductrice du Soleil sur les fluides électriques de la Terre avait un jour solaire moyen pour période, avec une inégalité horaire d'un an, qu'une autre avait pour période la durée de la rotation apparente du Soleil autour de son axe vue de la Terre, etc. Ces périodes se retrouvent dans les observations faites avec les boussoles magnétiques. M. Quet, examinant séparément les forces élémentaires afin d'en déterminer plus aisément les caractères, a formulé la proposition suivante : « La force d'induction produite par un système quelconque de courants électriques sur une particule m de fluide électrique positif est perpendiculaire à la vitesse relative ov de cette particule et à la direction od de la ligne de force qui passe par le point o du champ magnétique; elle est dirigée vers la gauche de la vitesse personnifiée et regardant od; enfin elle est mesurée par l'aire du parallélogramme construit sur ov et od; si f désigne cette force, on a

$$f = mdv \sin e,$$

e étant l'angle vod. Dans le cas où le Soleil agit sur la Terre, l'action sur la masse m placée au centre du globe sera dirigée du centre de la Terre vers le centre du Soleil ou en sens contraire, suivant qu'il s'agit de l'électricité positive ou négative, ou bien suivant que le pôle magnétique austral du Soleil est au nord ou au sud de l'écliptique. Pour tous les autres points de la Terre, les forces analogues seront sensiblement égales et parallèles à la précédente. A chaque instant les fluides électriques du globe sont donc soumis à deux systèmes de forces, qui convergent les unes vers le centre du Soleil et les autres vers le point opposé. A mesure que la sphère céleste tourne, emportant le Soleil qui a, en outre, son mouvement propre, les forces d'induction suivront le Soleil ou le point opposé, tourneront avec la sphère céleste et achèveront leur tour en un jour solaire moyen. Ces forces conserveront leur intensité, et leur direction subira une variation d'une durée périodique égale à un jour

solaire moyen. » (Académie des sciences, 20 octobre 1884.)

Induction (LE FONDEMENT DE L'), par M. Lachelier (1872, in-8°). Cet ouvrage, petit de volume, est un des plus remarquables et des plus importants que la philosophie française ait produits à notre époque. C'est un de ceux qui ont le plus contribué à mettre fin, dans notre Université, au régime stérilisant de l'éclectisme. L'objet que s'y est proposé l'auteur est d'examiner et de résoudre la question suivante : Comment passons-nous de la connaissance des faits à celle des lois qui les régissent? comment est-il possible que quelques faits, observés dans un temps et dans un lieu déterminés, nous suffisent pour établir une loi applicable à tous les lieux et à tous les temps? en un mot, sur quel principe est fondée l'induction? A quoi il répond que cette opération logique, d'où dépend la science, repose sur deux principes : « l'un en vertu duquel les phénomènes forment des séries dans lesquelles l'existence du précédent détermine celle du suivant; l'autre en vertu duquel ces séries forment à leur tour des systèmes, dans lesquels l'idée du tout détermine l'existence des parties. » Le premier de ces principes est celui des causes efficientes; le second, celui des causes finales.

M. Lachelier montre qu'on ne peut rendre compte de ces principes ni par l'expérience des phénomènes, ni par l'intuition des choses en soi. On sait que Stuart Mill a exposé, dans son *Système de logique*, une théorie empirique de l'induction. Dans cette théorie, l'induction n'a qu'un principe : la causalité; la finalité n'y a pas de place. De plus, la causalité, dans cette théorie, est le résultat de l'induction, en même temps qu'elle en est le fondement; c'est une loi générale qui s'extrait des lois particulières auxquelles ont conduit des inductions spontanées et qui rejaillit ensuite sur chacune de ces lois particulières dont elle devient la sanction après en avoir été le résumé; c'est la clef de voûte qui couronne et soutient à la fois l'édifice de la science. Cette démonstration empirique du principe de l'induction est, selon notre auteur, insoutenable. Elle se réduit à deux suppositions arbitraires, dont la seconde est, de plus, contradictoire. Elle suppose, d'abord, qu'un principe *certain* tel que la loi de causalité universelle, peut exprimer exactement la généralisation d'inductions spontanées et particulières dont les résultats ne sont que *probables*; ce qui est logiquement inadmissible. On ne peut, en effet, dire que la loi de causalité est confirmée par l'expérience dans tous les cas, sans abuser d'une équivoque. L'expression *tous les cas* ne peut évidemment s'entendre que du passé, et, « pour qu'elle signifiât tous les cas sans restriction, il faudrait qu'il ne restât plus de faits à venir, et, par conséquent, qu'il n'y eût plus d'inductions à faire ». Elle suppose, en second lieu, une force d'induction spontanée qui vient de notre propre fonds mental et non de l'expérience, et à laquelle cependant on accorde une valeur objective et scientifique; ce qui est en contradiction formelle avec un système où l'expérience est présentée comme la source unique de nos connaissances.

Après cette critique de la doctrine qui croit expliquer l'induction par l'expérience des phénomènes, l'auteur passe à réfuter celle qui en cherche le fondement dans l'intuition des choses en soi, c'est-à-dire des substances et des causes. Il ne fait pas plus grâce aux forces, considérées comme choses en soi, qu'aux anciennes substances, l'âme et le corps. Le moi actif de Maine de Biran, le moi qui se saisit en son activité ce qu'il est en lui-même, lui paraît une pure chimère. « Lorsqu'on croit saisir immédiatement le *substratum* du moi dans chaque effort volontaire, on déclare sans détour que la tendance au mouvement ne procède que d'elle-même : les chimériques entités dans lesquelles on essaye de la réaliser ne tardent pas à s'évanouir, et l'on nous laisse, en définitive, en présence d'un pur phénomène, chargé de s'expliquer lui-même et d'expliquer tous les autres. » Ainsi la doctrine des substances et des causes n'est pas moins impuissante que la doctrine empirique à résoudre le problème. Substances et causes ne sont, pour M. Lachelier, qu'un « nom donné aux raisons inconnues qui maintiennent l'ordre dans l'univers », que « l'énoncé d'un problème transformé en solution par un artifice de langage ».

Mais comment échapper à l'alternative de demander ou à l'expérience des phénomènes ou à l'intuition des choses en soi le principe du raisonnement inductif. Nous y échappons, selon notre auteur, si les conditions des phénomènes sont les conditions mêmes de la possibilité de la pensée; car, dit-il, « nous pouvons, d'une part, déterminer ces conditions absolument *à priori*, puisqu'elles résultent de la nature même de notre esprit, et nous ne pouvons pas douter, d'autre part, qu'elles s'appliquent aux objets de l'expérience, puisqu'en dehors de ces conditions il n'y a pour nous ni expérience ni objet ». Telle est la doctrine de Kant, et c'est celle qu'adopte M. Lachelier. D'après cette doctrine, la pensée n'est possible qu'à la condition de supposer entre nos sensations diverses une cohésion naturelle qui les unit; en d'autres termes, l'unité de la pensée est la condition de sa possibilité. Mais l'unité de la pensée suppose l'unité de l'univers, et cette unité, à son tour, suppose la loi des causes efficientes.

Le principe des causes efficientes n'est pas l'unique principe de l'induction; il a besoin d'être complété par le principe des causes finales. Le principe des causes efficientes nous conduit à une sorte de mécanisme universel de la nature. Or, pourquoi y aurait-il harmonie, maintien de la génération et de la vie, ou même conservation des espèces des corps bruts, si le mécanisme était tout dans le monde? Ce qui démontre pour la pensée la loi des causes finales, c'est l'unité intrinsèque et organique de la variété des phénomènes, ce sont les fonctions réciproques des éléments, l'accord des parties pour la constitution d'un tout. Et cette loi convient mieux que l'autre à l'idée que nous avons d'un *être*. La nature réalise de cette manière une multitude de systèmes distincts, doués de conscience, et non plus seulement une série unique infinie, continue dans le temps et dans l'espace. Il y a plus : dans cette série unique infinie qui constitue l'ordre des causes efficientes, le monde du mécanisme, gît une contradiction dont l'ordre des fins est affranchi. En raison de l'infinité du temps et de l'espace, l'explication mécanique d'un phénomène donné ne peut jamais être achevée, de sorte qu'une existence exclusivement fondée sur la nécessité causale serait pour la pensée « un problème insoluble et contradictoire ». La pensée a besoin d'un terme : ce terme que la régression des causes ne lui permet pas d'atteindre, elle le trouve dans son progrès vers les fins.

INDUCTOMÈTRE s. m. (ain-du-kto-mè-tre — rad. *induction* et *mètre*). Electr. Appareil destiné à la mesure des courants d'induction. V. BALANCE D'INDUCTION et SONOMÈTRE ÉLECTRIQUE.

— *Inductomètre de Weber*, Appareil essentiellement composé d'une bobine mobile, autour de deux axes rectangulaires, destiné à déterminer l'inclinaison du champ magnétique terrestre, à l'aide des courants d'induction qui se produisent quand on fait tourner brusquement la bobine successivement autour de ses deux axes, qui sont situés dans le plan du méridien magnétique, l'un horizontal, l'autre vertical.

INDUCTOPHONE s. m. (ain-du-kto-fo-ne — rad. *induction*, et du gr. *phônê*, voix). Electr. Appareil transmettant la parole à l'aide de courants d'induction.

— **Encycl.** L'*inductophone*, imaginé par M. Dunand en 1882, se compose de deux disques de carton sur chacun desquels est collé un fil de cuivre fin isolé, enroulé en spirale. L'un de ces disques est fixé à une plaque de bois munie d'une embouchure; l'autre est séparé du premier par un anneau de bois de $0^m,001$ d'épaisseur. En faisant passer dans le fil du premier disque un courant interrompu et en mettant les extrémités du fil du deuxième disque en relation avec les bornes d'un téléphone, on entend dans ce dernier des sons intenses; en laissant passer un courant continu dans le fil du premier disque et en parlant dans l'embouchure qui le recouvre, on fait parler le téléphone, sinon fortement, du moins distinctement.

* **INDUIT** s. m. — Electr. Partie d'une machine électrique dans laquelle se développe le courant induit que l'on peut utiliser.

INDULINE s. f. (ain-du-li-ne — rad. *indigo* et *aniline*). Chim. Matière colorante bleue, dérivée de l'aniline et appelée industriellement *bleu Coupier*. ‖ Syn. de BLEU D'AZODIPHÉNYLE, BLEU COUPIER.

— **Encycl.** L'*induline* $C^{18}H^{15}O^3$ a été d'abord obtenue par Dale et Caro, en chauffant le chlorhydrate d'aniline avec le jaune de Nicholson (amido-azobenzol), ou avec des nitrites. C'est un produit de condensation de l'aniline, et un dérivé azoïque de la benzine; dont la formule de constitution n'est pas déterminée.

On désigne sous le nom générique d'*indulines* toutes les matières colorantes bleues ou violettes résultant de l'action des composés azoïques sur les sels d'aniline à température élevée, ou des bases aromatiques sur la nitrobenzine. Toutes les indulines sont des bases très stables, insolubles dans l'eau, solubles dans l'alcool et dans l'éther. Les réducteurs les transforment en leurs dérivés, qui s'oxydent à l'air et régénèrent la matière colorante. Elles forment des dérivés sulfonés dont quelques-uns sont solubles dans l'eau.

Les indulines sont employées en grande quantité dans la teinturerie et la fabrication des encres de couleur. Les teintes noires, grises ou bleues qu'elles fournissent sont très solides; elles résistent aux alcalis et à la lumière. La soie se teint directement dans la solution alcoolique; le coton doit être mordancé au tanin, à la gélatine ou aux sels métalliques. La laine se teint avec les dérivés sulfonés solubles dans l'eau.

* **INDUNO** (Dominique), peintre italien, né à Milan en 1815. — Il est mort en 1878.

** **INDUSTRIE** s. f. — **Encycl.** Statist. *Industrie minière.* Sans parler des minières, des tourbières et des marais salants, on compte en France 564 mines en activité, savoir : 319 mines de charbon, 30 mines d'asphalte et de bitume, 93 mines de fer, 8 de pyrite de fer ou de soufre, 63 mines métallifères (plomb, argent, cuivre, manganèse, zinc, antimoine, etc.) et 21 concessions de sel gemme ou de sources salées.

Les houilles forment le principal objet d'exploitation de nos mines. Voici la quantité produite dans chaque région en 1887 :

Nord et Pas-de-Calais	9.528.000	tonnes.
Loire	3.719.000	—
Gard	1.986.000	—
Bourgogne et Nivernais	1.562.000	—
Tarn et Aveyron	1.197.000	—
Bourbonnais	1.072.000	—
Autres bassins	1.923.000	—
Total	20.987.000	tonnes.

Pour l'ensemble de nos bassins, la production, qui s'est élevée en 1887 à 20.987.000 tonnes, a progressé, depuis 1876, de 3.887.000 tonnes. Le plus grand développement se fait sentir dans la région du Nord et du Pas-de-Calais. L'accroissement est minime dans la Loire. Il est plus marqué pour le Gard, pour le groupe de la Bourgogne et de la Nièvre et pour celui du Tarn et de l'Aveyron. Dans le Bourbonnais, au contraire, l'extraction a diminué.

Pour les autres substances, l'extraction est exprimée par les chiffres suivants :

Minerais de fer	1.486.000	tonnes.
Minerais métallifères	438.000	—
Sel gemme	321.000	—

C'est depuis 1876 un accroissement de 1.245.000 tonnes.

La tourbe, dont les principaux centres d'exploitation sont dans le bassin hydrographique de la Somme, ne produit annuellement que 220 tonnes environ.

Depuis 1872 la consommation de la houille, que la guerre avait fait diminuer, a pris une marche ascendante à peu près constante. Si elle a été malheureusement paralysée, chez nous comme dans tous les autres pays, par la crise industrielle qui s'est déclarée en 1873, elle fait depuis 1879 des progrès très sensibles. Ces progrès sont tels que nous devons chaque année faire appel à l'étranger et lui demander des quantités de charbon de plus en plus importantes pour subvenir à nos besoins. Ces importations s'élèvent annuellement à près de 12.000.000 de tonnes, dont la plus grande partie provient des houillères belges. Les mines anglaises et allemandes fournissent le surplus. Quant à notre exportation, principalement en Italie et en Suisse, elle ne dépasse pas 500.000 tonnes. Les départements qui consomment le plus de charbon sont : le Nord, la Seine, Meurthe-et-Moselle, le Pas-de-Calais, la Loire, la Seine-Inférieure, les Bouches-du-Rhône, le Rhône et Saône-et-Loire. Ils absorbent à eux seuls plus de houille que les autres départements réunis.

— *Industrie métallurgique.* Bien que la production des usines à fer se montre plus affectée que celle des houillères par les vicissitudes du marché, elle se développe, dans son ensemble, d'une manière analogue à celle du charbon. La production de la fonte a doublé depuis vingt ans. Celle du fer et de l'acier réunis a également doublé dans la même période. Presque tous les établissements métallurgiques importants sont situés à l'est du méridien de Paris. Les départements dont la production est aujourd'hui la plus considérable sont ceux de Meurthe-et-Moselle, du Nord, de Saône-et-Loire, de la Loire, du Gard, de l'Allier et de la Haute-Marne. Dans les six premiers, on fabrique non seulement de la fonte et du fer, mais encore de l'acier. Meurthe-et-Moselle produit surtout la fonte; le Nord le fer; la Loire l'acier. Depuis quelques années, des usines importantes se sont établies sur nos côtes de l'Ouest. Elles reçoivent par mer des minerais et des combustibles étrangers. Dans notre industrie, l'acier joue un rôle de plus en plus important. Toutes les compagnies de chemins de fer remplacent successivement les rails en fer par les rails en acier. Bientôt, grâce au prodigieux abaissement de prix qu'il a été possible de réaliser dans la fabrication de ce métal, tous les chemins de fer du monde seront, à proprement parler, des chemins d'acier. D'après la dernière statistique officielle, dont M. Keller a soigneusement relevé les chiffres, il y a en France 325 usines sidérurgiques en activité, sans compter les simples fonderies ou ateliers de moulage de deuxième fusion, qui forment aujourd'hui l'annexe d'un grand nombre d'établissements industriels. En 1882, leur production s'est élevée à 3.570.000 tonnes, savoir :

Fontes d'affinage, de moulage et moulées en première fusion	2.039.000
Fers marchands, rails, tôles	1.073.000
Aciers de toute sorte	458.000
Total	3.570.000

Quant à notre consommation, elle n'a pas été moindre de 2.317.000 tonnes de fontes de toute sorte, de 1.147.000 tonnes de fer et de 486.000 tonnes d'acier, en tout 3.950.000 tonnes. Ces chiffres accusent une augmentation d'un dixième. « Je voudrais, dit M. Keller, donner une idée de ce que représente ce poids de 3.570.000 tonnes. Imaginez une balance de dimension colossale, comme il n'y en a jamais eu, comme il n'y en aura jamais, capable de contenir dans un de ses plateaux tout le métal que produisent en un an toutes nos usines à fer. Supposons que, pour équilibrer ce poids de 3.570.000 tonnes, j'aie à ma disposition une armée d'hommes forts et vigoureux, d'assez haute taille pour peser en moyenne 100 kilogr. chacun, et que je range cette armée sur le gigantesque plateau vide de la balance; pour faire pencher le fléau, l'effectif nécessaire se composera de 35.700.000 hommes. Et, comme un poids de 100 kilogr. est bien supérieur au poids moyen d'une personne, si l'on tient compte des enfants, des femmes et des vieillards, je conclus que toute la population de la France, s'il était possible de la réunir sur l'un des plateaux de la balance fantastique, ne suffirait pas de longtemps à soulever l'autre plateau chargé du métal que produisent en un an nos usines à fer. » Quelque grande que soit sa production, la France, au point de vue de l'industrie métallurgique, n'occupe que le quatrième rang. L'Angleterre produit 13.600.000 tonnes; les Etats-Unis, 8.700.000; l'Allemagne, 5.300.000. Après la France viennent : la Belgique, qui produit 1.300.000 tonnes, et l'Autriche-Hongrie, 1.200.000 tonnes. Parmi les producteurs secondaires de houille, on doit citer : la Russie, qui produit plus de 3.000.000 de tonnes; l'Australie, 1.800.000 tonnes; l'Espagne, 1.200.000 tonnes.

Suivant l'exemple de la France, presque tous les gouvernements font aujourd'hui dresser, à la fois pour les mines et pour les usines métallurgiques, des statistiques détaillées présentant un très grand intérêt. De ces documents concernant plus de trente pays différents, il résulte que la valeur de la production minérale du globe atteint annuellement près de 7.000.000.000. C'est là le chiffre que donne la statistique de 1882. En raison de l'extension rapide des exploitations des mines et des usines métallurgiques, ce chiffre est aujourd'hui dépassé. La production minérale du globe, évaluée sur place et en négligeant les élaborations que doivent subir les métaux bruts au sortir des fourneaux de fusion pour servir aux usages de la vie, par conséquent évaluée au chiffre le plus bas, n'est pas loin d'atteindre 10.000.000.000 par an. Dans ce chiffre, la part de la France, non compris l'Algérie et les colonies, figure pour 7 pour 100.

— *Industrie forestière.* Au point de vue forestier, notre industrie est moins florissante. De toute la richesse forestière de la France, il ne reste plus, en nombres ronds, toutes catégories de propriétaires comprises, que 9.000.000 d'hectares dont la plus grande partie se compose de taillis simples, clairières d'un rendement presque nul, plus une étendue à peu près égale de terrains incultes, restes d'anciennes forêts ruinées et que jusqu'à ce jour nous n'avons pas su reconstituer. L'Etat, qui en 1792 possédait 1.704.917 hectares de forêts, ne possède plus aujourd'hui que 967.120 hectares. Depuis 1820, il a été aliéné plus de 300.000 hectares de forêts domaniales; l'étendue des forêts communales et particulières a diminué dans de plus larges proportions encore. Les défrichements connus des bois de particuliers dépassent 450.000 hectares. Pendant ce temps, l'Autriche a vu sa superficie boisée augmenter de 281.195 hectares. Depuis vingt ans, les forêts de Bavière ont gagné 52.596 hectares. La même proportion se constate en Suisse et en Allemagne. De nos jours, 41 pour 100 de nos forêts domaniales seulement sont traitées en futaie; les communes n'ont en futaie que 31 pour 100 de leur superficie boisée. Or, un hectare peuplé d'une futaie de cent à cent cinquante ou deux cents ans donne, dans une période de même durée, des produits de beaucoup plus considérables et plus utiles qu'un hectare régulièrement exploité tous les quinze, vingt ou vingt-cinq ans. La futaie donne deux sortes de produits bien distincts par leur valeur aussi bien que par la nature des services qu'ils rendent; d'une part, le bois de chauffage; d'autre part, le bois d'œuvre et de travail. Ces derniers sont ceux que réclame la grande industrie pour ses nombreuses entreprises. Il résulte des statistiques officielles qu'en France le bois d'œuvre n'atteint pas 20 pour 100 du rendement général, tandis que cette proportion est en Allemagne de 38 pour 100. Il en résulte que notre industrie est obligée de demander à l'étranger ce que nos forêts ne peuvent lui fournir. En cinquante ans, nos importations en bois, qui étaient de 22.000.000 de francs, se sont élevées à 280.000.000. La France ne produit aujourd'hui que 700.000 ou 800.000 mètres cubes de bois de sapin, que la fabrication réduit à 500.000 mètres cubes environ. Elle importe de Suède et de Norvège de 120.000.000 à 150.000.000 de mètres courants de planches et environ 500.000 mètres cubes de bois de charpente. Le montant total de nos importations en bois s'élève, pour la Suède, à 65.700.000 francs, et pour la Norvège, à 27.000.000. L'Allemagne, à laquelle, en 1865, nous ne demandions que pour 13.000.000 de bois, nous en envoie aujourd'hui pour près de 36.000.000. Même progression en ce qui touche l'Autriche-Hongrie. Nos importations en bois se montaient, en 1865, à 32.000.000; elles s'élèvent aujourd'hui à 56.000.000. Nous recevons de Suisse pour 17.000.000 de bois. Plus que tout autre peuple nous sommes, en ce qui concerne l'industrie du bois, tributaires de nos voisins. Aussi, malgré l'habileté

de notre fabrication, avons-nous peine à lutter contre l'industrie étrangère. La concurrence sous ce rapport nous écrase. Pour donner une idée des conditions déplorables dans lesquelles elle s'exerce à notre détriment, il nous suffira de dire que, pour certaines essences, le bois brut en France coûte plus cher que le même bois ouvré que nous recevons de l'étranger. Cette situation peut s'aggraver encore, et notre industrie nationale est exposée à ne plus pouvoir s'alimenter ni chez nous ni chez nos voisins. Tous les Etats cherchent à restreindre dans les limites du possible l'exportation de leurs bois. En Suisse, un droit frappe les bois de construction à leur sortie du territoire de la confédération. L'Allemagne étudie une série de mesures restrictives dans le but de se constituer une importante réserve qui lui permette de donner à ses grands travaux intérieurs une impulsion rapide. L'Italie, par une loi du 27 juillet 1871, a mis en réserve et déclaré inaliénables 45.254 hectares de forêts avec stipulation expresse que ces massifs sont exclusivement destinés au besoin de sa marine et de ses chemins de fer. L'Autriche restreint ses exploitations. La Russie, la Suède, la Norvège, à qui nous avons tant demandé depuis quelques années, se voient dans la nécessité de ménager leurs richesses déjà fortement compromises. Notre industrie du bois se trouve donc très sérieusement menacée et l'on ne saurait prendre trop de mesures pour sauvegarder l'avenir.

— *Industrie textile*. V. TISSU.

— *Industrie viticole*. V. VIN.

— *Crise industrielle*. V. CRISE.

INDY (Paul-Marie-Théodore-Vincent D'), compositeur français, né à Paris le 27 mars 1851. Elève de César Frank, il a passé deux ans (1873-1875) au Conservatoire. Les compositions de M. d'Indy témoignent de ses fortes études musicales, elles montrent un musicien excellent, rompu aux difficultés du métier, ayant un sentiment très élevé de l'art et possédant au plus haut degré une qualité maîtresse : une orchestration très vivante, très colorée. M. d'Indy est un wagnérien convaincu; son admiration pour le maître de Bayreuth l'entraîne souvent dans une imitation un peu trop étroite des procédés ou des formes wagnériennes. En 1881 il fit jouer à l'Opéra-Comique un acte : *Attendez-moi sous l'orme*, dont R. de Bonnières et J. Prével avaient écrit le livret. Toutes ses autres compositions ont été exécutées avec succès dans les concerts : *Ouverture pour Antoine et Cléopâtre* de Shakspeare (1877); *la Forêt enchantée*, d'après une ballade de Uhland (1878); *la Chevauchée du Cid*, scène pour baryton et chœur (1883); *Sauge fleurie*, légende pour orchestre (1885); une très remarquable *Symphonie* pour orchestre et piano sur un *chant montagnard*, en trois parties (1887); un autre morceau du même genre, également sur un chant montagnard, avec une partie prédominante de hautbois, a été entendu en 1888; *Wallenstein*, trilogie d'après Schiller (1888). L'œuvre la plus importante du compositeur est une légende dramatique dont il écrivit lui-même le poème : *le Chant de la cloche* (un prologue et sept tableaux), qui remporta le prix de la ville de Paris en 1886 et fut exécutée au concert Lamoureux. Conçu dans un esprit très allemand, *le Chant de la cloche* présente, à côté de parties languissantes ou peu accentuées, de très beaux passages surtout dans les ensembles, des développements rythmiques véritablement grandioses. Dans le genre de la musique de chambre, M. d'Indy a composé plusieurs œuvres très appréciées des connaisseurs : *Quatuor* pour piano et cordes; *Suite* pour trompette, deux flûtes et cordes; *Trio* pour clarinette, piano et violoncelle; ajoutons une *Sonate*, *Poème des montagnes*, des *valses* et plusieurs *pièces* pour le piano... Lorsque M. Lamoureux tenta de représenter à l'Eden-Théâtre *Lohengrin*, M. d'Indy fut chargé de faire répéter les chœurs.

INÉINE s. f. (i-né-i-ne — rad. *inéi*, nom de plante). Chim. Alcaloïde existant dans les aigrettes des semences d'inéi (*strophantus hispidus*).

* **INERTIE** s. f. — *Inertie électro-magnétique*. Phénomène qui se produit dans les transmissions télégraphiques rapides ou téléphoniques, et qui se traduit par une augmentation de la résistance du circuit.

— **Encycl.** Dans les transmissions télégraphiques rapides, comme dans les transmissions téléphoniques, le courant change de sens fréquemment : avec le transmetteur Wheatstone, par exemple, travaillant à cinquante mots par minute, la *fréquence* est de vingt par seconde, c'est-à-dire que le courant change de sens vingt fois par seconde; or, on a observé que, avec un conducteur donné, on ne peut dépasser une certaine fréquence. Si on la dépasse, les transmissions ne se font plus et l'effet est le même que si, par le courant périodique, la résistance était plus grande que pour un courant uniforme. M. Preece, qui a étudié la question, a trouvé que l'on peut représenter la *résistance* R′ dans le cas du courant périodique par la formule

$$R' = \sqrt{R^2 + L^2 m^2}$$

où R représente la *résistance* proprement dite, L un certain *coefficient d'inertie électro-magnétique*, propre à chaque métal, et *m* la *fréquence multipliée par* 2π. Les expériences lui ont permis d'évaluer le coefficient L pour le fer et pour le cuivre.

Pour le fer il est environ 0,005; pour le cuivre il est mille fois plus petit. En pratique, le cuivre peut être considéré comme ne présentant pas d'inertie électro-magnétique, ce qui rend ce métal précieux pour la télégraphie et indispensable pour la téléphonie.

* **INFANTERIE.** s. f. — **Encycl.** Admin. milit. De nombreuses et importantes modifications ont été apportées dans l'organisation de l'*infanterie*. Les unes ont précédé la guerre avec l'Allemagne; les autres l'ont suivie et en ont été, à vrai dire, la conséquence. Nous allons succinctement les énumérer.

Au début, l'infanterie se divisait en infanterie de ligne et infanterie légère. La première comptait 75 régiments; la deuxième 25. Après la guerre de Crimée, cette distinction, qui, d'ailleurs, n'existait plus que dans la tenue et la couleur des passementeries, disparut et l'infanterie compta 100 régiments. Leur nombre fut porté à 102 après l'expédition du Mexique. En 1872, commença la réorganisation de l'armée. D'après la loi du 13 mars 1875, nous possédions 144 régiments d'infanterie. Depuis le 25 juillet 1887, le nombre de nos régiments d'infanterie est de 162. En même temps que le nombre des régiments d'infanterie augmentait, leur constitution intérieure était modifiée. Sous le régime de la loi du 13 mars 1875, chaque régiment comptait 4 bataillons de 4 compagnies, plus un dépôt formé de 2 compagnies. Aujourd'hui, d'après la loi du 25 juillet 1887, chacun de nos régiments d'infanterie ne compte plus que 3 bataillons à 4 compagnies; le dépôt a été supprimé. D'une façon générale et au point de vue de la garnison, le régiment d'infanterie est coupé en deux portions. A la tête de la portion principale, faite de deux bataillons, est le colonel et l'état-major du régiment. Un troisième bataillon, situé au chef-lieu d'une subdivision de recrutement, est placé sous les ordres du lieutenant-colonel. C'est là que sont les magasins et là que rejoignent les recrues. Un roulement est établi entre les bataillons, de telle sorte que chacun d'eux vient à tour de rôle grossir la portion principale et remplacer le bataillon qui va former ce que l'on appelait autrefois le dépôt. Tous nos régiments d'infanterie sont armés du fusil à tir rapide. Chacun d'eux a une musique militaire et un peloton de sapeurs. Musique et sapeurs restent constamment à la portion principale. Chacun des trois bataillons dont se compose le régiment est commandé par un chef de bataillon, assisté d'un capitaine adjudant-major. Chaque compagnie est placée sous les ordres d'un capitaine, assisté d'un lieutenant et d'un sous-lieutenant. D'après la loi du 13 mars 1875, un adjudant sous-officier est attaché à chaque compagnie; il est chargé de toute la partie active du service. Le sergent-major n'a plus à s'occuper que de la comptabilité de la compagnie. Une brigade d'infanterie comprend 2 régiments. Une division d'infanterie compte 2 brigades et par conséquent 4 régiments. Chaque corps d'armée contient 8 régiments d'infanterie.

Telle est l'organisation de l'infanterie proprement dite. Mais il convient de comprendre sous la désignation d'infanterie toutes les unités de troupes à pied. Ce sont : le régiment de la garde républicaine; le régiment des sapeurs-pompiers; la gendarmerie à pied; les chasseurs à pied, qui comptent 30 bataillons; les zouaves, qui formaient autrefois 3 régiments et qui en ont 4 depuis l'occupation de la Tunisie; les tirailleurs algériens, vulgairement appelés *turcos*, autrefois à 3 régiments et qui en ont également 4 depuis 1884; la légion étrangère, à 2 régiments; l'infanterie légère d'Afrique, ou *zéphirs*, à 3 bataillons; les fusiliers de discipline, qui comptent 4 compagnies; enfin, les pionniers de discipline, 1 compagnie.

Les diverses modifications apportées dans la composition intérieure des régiments d'infanterie ont été appliquées aux régiments de zouaves, de tirailleurs et de la légion étrangère. Quant aux chasseurs à pied, d'après la loi du 13 mars 1875, chacun de leurs bataillons comptait 4 compagnies actives et 1 compagnie de dépôt; sous le régime de la loi du 25 juillet 1887, ils n'ont plus que 4 compagnies, celle de dépôt étant supprimée.

L'infanterie de l'armée territoriale est formée de 145 régiments d'infanterie proprement dite et de 10 bataillons territoriaux de zouaves. Etablie par subdivision de région, elle est composée de tous les hommes soumis aux obligations du service militaire qui ont accompli dans la réserve de l'armée active (infanterie) le temps de service fixé par la loi. Les régiments d'infanterie de l'armée territoriale ont la même organisation que les régiments d'infanterie de l'armée active, sauf en ce qui concerne le chef de corps, qui est lieutenant-colonel, et le major, qui est simplement capitaine. Les officiers sont recrutés : parmi les officiers de l'armée active démissionnaires; parmi les officiers qui au moment de leur mise à la retraite sont pendant cinq ans à la disposition du ministre de la Guerre; parmi les officiers de réserve passant dans l'armée territoriale; parmi les sous-officiers appartenant par leur âge à l'armée territoriale qui satisfont à certaines conditions d'aptitude déterminées par le ministre, et parmi les anciens engagés conditionnels d'un an appartenant par leur âge à l'armée territoriale ou à sa réserve, qui satisfont à des examens déterminés par le ministre de la Guerre. En temps de paix, les hommes appartenant à l'infanterie de l'armée territoriale sont soumis à une période d'exercices de treize jours, soit au mois d'avril, soit au mois de mai. Les hommes sont convoqués par voie d'affiches. Les caporaux et les sous-officiers de l'infanterie de l'armée territoriale arrivent vingt-quatre heures avant les hommes et repartent vingt-quatre heures après eux. Leur période d'exercice est ainsi portée à quinze jours. Quant aux officiers d'infanterie de l'armée territoriale, ils sont appelés à prendre part à ces exercices par un ordre d'appel qui leur tient lieu de feuille de route, en même temps que les unités auxquelles ils appartiennent, et tous les deux ans, pour quinze jours. En cas de mobilisation, l'infanterie de l'armée territoriale est soumise aux lois et règlements qui régissent l'infanterie de l'armée active et elle lui est assimilée pour la solde comme pour les prestations. V. ENFANTS DE TROUPE, ECOLE DES SOUS-OFFICIERS D'INFANTERIE, MARINE (infanterie de).

— Bibliogr. Général Susane, *Histoire de l'infanterie française* (1876-1877, 5 vol. in-18); Dumas, *Historique du* 71e *régiment territorial d'infanterie* (Angers, 1885, in-8o); *Historique du* 107e *d'infanterie*, 1772-1884 (1885, in-18); *Historique du* 16e *bataillon de chasseurs à pied* (1886); *Historique du* 2e *régiment d'infanterie* (1886, in-32); *Historique du* 3e *régiment du génie* (1886, in-32); *Historique du* 86e *régiment d'infanterie* (1886, in-32).

* **INFECTION** s. f. — **Encycl.** Pathol. Les médecins ont donné le nom d'*infection* tantôt à une altération de l'atmosphère ou du sol produisant certaines maladies dites *infectieuses*, tantôt à l'état de l'organisme ayant subi l'atteinte des agents infectieux. Mais ne sont pas seulement « infectieuses » les maladies transmissibles par l'air ou par le sol. Le mot infection n'a plus aujourd'hui la signification restreinte qu'on lui donnait jadis, et les maladies infectieuses sont actuellement « toutes celles qui sont déterminées par l'introduction dans l'organisme d'un agent morbide qui peut s'y développer, s'y multiplier, et par suite reproduire la maladie qui lui a donné naissance ». L'infection n'est pas nécessairement contagieuse, et la contagion n'est qu'un des procédés de l'infection.

On divise les agents infectieux en trois groupes principaux : les *miasmes*, dont l'agent se multiplie dans le milieu extérieur; les *contages*, dont l'agent se multiplie dans l'organisme; enfin, les *miasmes contages*, dont l'agent peut se multiplier dans l'organisme ou en dehors de lui.

L'infection atmosphérique ou tellurique peut sévir endémiquement ou épidémiquement.

Les agents infectieux ont été, dans ces dernières années, l'objet d'études et d'observations très importantes, auxquelles on doit la création d'une science nouvelle, la *bactériologie*, et les applications déjà si heureuses des procédés de la vaccination pastorienne. V. INOCULATION.

Les agents infectieux sont des êtres organisés appelés communément *microbes* (v. MICROBE) et on leur a jusqu'à présent attribué la cause de tous les accidents pathologiques infectieux qui se développent à la suite de leur pénétration dans l'organisme. Toutefois de nouvelles théories chimiques prétendent expliquer les accidents infectieux par la production microbienne ou spontanée d'alcaloïdes toxiques, dits *ptomaïnes*, qu'on retrouve en grande quantité dans l'organisme infecté (v. PTOMAÏNE). Les agents infectieux les mieux connus et aujourd'hui nettement déterminés sont ceux de la pébrine, de la flacherie, du choléra des poules, de la pneumo-entérite infectieuse du porc, de la clavelée, de la variole des pigeons, de la rage, du rouget des porcs, du charbon, du charbon symptomatique, des infections putrides ou purulentes, de la septicémie, de l'infection puerpérale, de l'érysipèle, de l'endocardite ulcéreuse, de la fièvre typhoïde, de l'impaludisme, de la variole, de la rougeole et de la scarlatine, de la fièvre jaune, du choléra, de la diphtérie, de l'ictère grave, du xanthelasma, de la gangrène, des oreillons, de la coqueluche, du furoncle, du chancre simple et du phagédénisme, de la carie dentaire, de la blennorrhagie, de la pneumonie, de la tuberculose, de la syphilis et de la lèpre.

Les effets de ces diverses infections peuvent rester localisés en une ou plusieurs parties de l'organisme, ou se généraliser d'emblée : ils peuvent, en outre, étant d'abord localisés, se généraliser secondairement, par exemple la diphtérie. D'autre part, ces effets primitifs immédiats peuvent être, longtemps après la terminaison de l'infection aiguë, suivis d'accidents secondaires plus ou moins tardifs (paralysies, néphrites) qui ne sont que la continuation des processus inflammatoires imprimés à l'organisme par le passage du microbe infectieux. Enfin nous devons signaler, à côté de l'infection spontanée produisant les maladies infectieuses, l'infection expérimentale produite par l'inoculation de l'agent infectieux.

* **INFIRMIER, IÈRE** s. — **Encycl.** Admin. *Infirmiers militaires*. La loi du 13 mars 1875, dite « loi des cadres et des effectifs », a classé les infirmiers militaires dans l'état-major, dont ils constituent une section spécia e. Ce service particulier relève à la fois des officiers de santé militaires et des officiers d'administration. Les premiers exercent leur autorité dans les infirmeries, dans les hôpitaux et dans les ambulances; les seconds ont la charge du commandement militaire proprement dit et de la gestion administrative. Chaque corps d'armée a sa section d'infirmiers spécialement attachés aux divers hôpitaux militaires du corps et ne les quittant que pour suivre les ambulances de ce même corps. Il y a dix-neuf sections d'infirmiers militaires. Le recrutement des infirmiers se fait, autant que possible, parmi les jeunes gens se destinant à la médecine ou à la pharmacie et parmi ceux qui ont déjà des connaissances médicales. Ceux-ci trouvent ainsi le moyen de continuer leurs études tout en acquittant leur dette envers le pays. Mais le nombre de ces jeunes gens est forcément restreint, et la plupart des étudiants sont des engagés conditionnels.

— *Ecole d'infirmières*. Le conseil municipal de Paris ayant décidé la laïcisation des hôpitaux, l'Assistance publique s'est occupée de préparer un personnel d'infirmières, appelées à remplacer les congréganistes, jusqu'en ces derniers temps exclusivement chargées du service dans les établissements hospitaliers. Dans ce but, elle a ouvert deux écoles d'infirmières : l'une, annexée à l'hôpital de la Pitié, est située rue Lacépède; l'autre, annexée à la Salpêtrière, est située boulevard de l'Hôpital. Les cours de ces deux écoles sont publics et gratuits. L'enseignement, dirigé par M. le docteur Bourneville, comprend : 1o à l'Ecole de la Pitié, l'anatomie, la physiologie, les pansements, l'hygiène, les soins à donner aux femmes en couches et aux enfants nouveau-nés, l'administration et la comptabilité hospitalières et la petite pharmacie; 2o à l'Ecole de la Salpêtrière, les mêmes matières moins l'administration et la comptabilité hospitalières. Les écoles d'infirmières ne sont pas seulement fréquentées par les personnes qui sollicitent un emploi dans l'Assistance publique. Des gardes-malades et un grand nombre de mères de famille, désireuses d'apprendre à soigner avec intelligence et méthode leur mari ou leurs enfants, suivent les cours des écoles d'infirmières et retirent des leçons qu'elles y puisent les meilleurs profits. Les cours des écoles d'infirmières sont complétés par des exercices pratiques. Créées en 1884, les écoles d'infirmières de la Pitié et de la Salpêtrière ont donné d'heureux résultats, et le personnel formé par elles a fait la preuve de ce que l'on peut attendre de l'intelligence, de l'habileté et du tact des infirmières laïques.

* **INFUSOIRES** s. m. pl. — **Encycl.** Zool. Les protozoaires, de forme presque constamment définie, dont la masse du corps est renfermée dans une enveloppe plus ou moins différenciée et généralement garnie de cils ou d'autres appendices, soies ou crochets, munis d'une bouche et d'un anus, d'un ou plusieurs noyaux, d'un nucléole, et d'une vacuole pulsatile, constituent la classe des *Infusoires*. Les nombreux travaux parus sur les infusoires depuis quelques années nous ont fait connaître d'une manière satisfaisante le plan d'organisation générale de ces protozoaires; mais, encore maintenant, les naturalistes sont loin d'être d'accord sur les diverses formes à faire rentrer dans cette classe d'êtres. Beaucoup considèrent les flagellates comme des infusoires, d'autres au contraire voient en eux des formes simples composant un groupe spécial de formes limites entre le règne animal et le règne végétal. Par les amibes et les flagellates les infusoires confinent donc aux formes les plus simples de la vie animale; ce sont des animaux cellulaires comme le prouvent leur étude histologique et celle de leur développement. (Claus.) « Chez les infusoires, dit M. Kuntzler, on ne rencontre aucune trace de division de la substance constitutive de leur corps en cellules, aussi est-il admis le plus généralement que ces organismes sont unicellulaires, et les rares innovateurs qui ont osé soulever des doutes à cet égard n'ont rien trouvé de mieux à opposer à cette théorie que d'en faire des êtres pluricellulaires, affirmation hasardée qui ne repose sur aucune preuve et qui ne peut être sérieusement soutenue. Mais si cette manière de voir donne prise à des objections trop graves, il ne s'ensuit pas que la première en soit confirmée d'une manière irréfragable. »

Voici d'autre part l'opinion de M. E. Perrier au cours de son remarquable ouvrage sur les colonies animales : « Que penser maintenant de l'assimilation que l'on fait depuis si longtemps, et que soutiennent encore des hommes aussi éminents que Hæckel, entre les infusoires ciliés et les cellules animales ou végétales même les plus compliquées? Connaissons-nous des cellules douées de membres produisant des bâtonnets urticants, possédant un tube digestif, un appareil vasculaire, élaborant des œufs et des spermatozoïdes? En connaissons-nous qui se divisent à

la façon des infusoires ? Non. Il faut donc en conclure que ces infusoires ciliés ne sont pas de simples cellules, mais de véritables colonies de cellules, dont le mode de développement est encore inconnu, et dont les différents individus sont presque entièrement fusionnés les uns avec les autres à peu près comme dans la couche externe des éponges... »

La manière de voir d'Ehrenberg, qui reconnaissait dans les infusoires une série assez complète d'organes différenciés, a été reprise par M. Kuntzler dans ces dernières années ; voici quelle est l'opinion de ce naturaliste : « Les infusoires ne sont pas des êtres unicellulaires, ils ne sont pas davantage formés de plusieurs cellules ; mais ce sont des êtres résultant de la réunion de sphérules protéiques ne présentant pas le mode de groupement en corpuscules qu'ils affectent chez des êtres différents. »

Quant à la différenciation des diverses parties du corps, Claus paraît la considérer comme peu complète; mais il reconnaît néanmoins la présence d'éléments musculaires. L'enveloppe extérieure du corps, cuticule, ectosarc, sarcocyte, est mince et transparente; elle porte des cils vibratiles ou des crochets, dont la disposition est caractéristique des groupes. Cette cuticule est plus ou moins différenciée de la masse protoplasmique du corps, endoplastule ou endosarc et peut souvent n'en être qu'une couche visqueuse. (Claus.) Les cils vibratiles ne dépendent pas de la cuticule mais de l'endoplastule. (Kœlliker.) D'après la disposition de l'enveloppe et la forme du corps, on distingue les formes cuirassées, fixes et métaboliques. Les premières sont entourées d'une cuticule rigide ; les secondes ont un corps mou, mais de forme constante; les dernières changent à chaque instant de forme. La surface entière du corps est fréquemment recouverte de cils fins et serrés; ces cils sont les organes locomoteurs, et souvent par leur nombre ils donnent à l'infusoire un aspect strié. La bouche est souvent entourée d'une couronne complète ou couverte de ces cils dont les mouvements continuels amènent les particules alimentaires à son voisinage.

On peut distinguer dans la masse du corps renfermée sous la cuticule deux couches fondamentales : la plus externe ou exoplasma est de consistance visqueuse et riche en granulations; l'interne constitue le parenchyme intérieur, l'endoplasma, masse transparente et fluide. C'est dans cette masse que pénètrent les matières alimentaires après avoir passé de la bouche dans un pharynx et un court tube œsophagien ; elles y sont assimilées sous l'influence de l'action chimique et mécanique du protoplasma; les résidus sont expulsés par l'anus. Il n'y a pas d'estomac. « Partout où l'on a cru voir un tube digestif on a eu affaire à des trabécules du parenchyme intérieur, qui laissent entre eux des lacunes remplies d'un liquide clair. » Cependant, M. Kuntzler dit qu'au cours de ses recherches il a « trouvé le plus souvent des êtres à structure complexe, munis d'organes digestifs, locomoteurs, défensifs, glandulaires, circulatoires, sensoriels, préhensiles et reproducteurs variés, dont la présence semble repousser l'idée qu'ils seraient formés par des cellules dont les diverses parties se seraient différenciées dans des directions variables, et qui donnent à une assimilation de ce genre une apparence peu rationnelle ». Les fonctions locomotrices et sensitives paraissent avoir leur siège dans la couche externe du parenchyme qui présente des stries caractéristiques ayant donné lieu à des interprétations variées. D'ailleurs, il existe des stries musculaires chez certains infusoires ; ces éléments musculaires sont longitudinaux et situés à la partie postérieure du corps. On a reconnu chez diverses formes des filaments urticants analogues aux cnidoblastes ou nématocystes des cœlentérés.

Les vacuoles contractiles existent en plus ou moins grand nombre et renferment une substance aqueuse tenant en suspension de nombreuses petites granulations animées du mouvement brownien. Leur contour est arrondi. Ces vacuoles communiquent parfois avec des sortes de canaux dont les fonctions sont mal connues.

De grands conflits scientifiques se sont élevés au sujet de la nature du noyau et du nucléole. Stein et Balbiani considèrent le premier comme produisant des œufs et des masses germinatives, ce qui n'est pas l'opinion de Claus. De même, on considère aujourd'hui comme une erreur cette interprétation du nucléole comme organe mâle fournissant des spermatozoïdes ; cependant M. Balbiani persiste à considérer les nucléoles comme des capsules séminales.

De nombreux travaux traitent de la reproduction des infusoires ; malheureusement, les divers auteurs sont loin d'être d'accord sur l'interprétation à donner aux phénomènes complexes que la perfection des microscopes et des méthodes et moyens d'investigation permettent d'observer journellement. La reproduction asexuelle donne lieu, lorsque les nouveaux individus ne quittent pas les infusoires producteurs, à des colonies plus ou moins nombreuses, comme chez les épistylis et les carchesiums. Il s'opère fréquemment une scission transversale dans le corps de l'infusoire, suivant le grand axe du corps. Ce phénomène est précédé de ceux de la fusion et de la division des noyaux, et de la formation de nouveaux cils vibratiles. La scission longitudinale, plus rare, s'observe chez les vorticelles, ophrydines et trichodines. Souvent la reproduction est précédée d'un enkystement « qui a une grande importance, puisqu'il protège l'animal contre le dessèchement ». (Claus.) La reproduction sexuelle des infusoires, qui compte comme défenseurs les plus autorisés Stein et Balbiani, n'est généralement pas admise. Elle est basée sur la conjugaison de deux individus (syzygies), que certains ont considérée comme un accouplement réciproque. Aux difficultés de l'observation de phénomènes compliqués s'ajoutent les causes d'erreurs multiples que viennent apporter fréquemment des formes parasites à divers degrés de développement. C'est ainsi que, d'après Metschnikow, les petits corps que l'on considérait comme des embryons du *paramœcium aurelia* ne sont que de jeunes acinétiens parasites du genre Sphærophrya.

« C'est à Bütschli, dit Claus, que revient le grand mérite d'avoir montré le premier, par ses ingénieuses recherches sur la conjugaison des infusoires, que le nucléus et le nucléole des infusoires représentent un véritable noyau de cellules, et que les changements qui se manifestent dans leur intérieur après la conjugaison, quand ils ne résultent pas de la présence de vibrions parasites ou d'embryons d'acinètes, sont identiques à ceux que l'on observe dans les véritables noyaux et qui précèdent la division des cellules. Balbiani fit voir que la soi-disant division longitudinale des paramœcies était une véritable conjugaison. W. Engelmann et Stein démontrèrent la généralité de ce phénomène. Il existe probablement une alternance entre la conjugaison et la simple division, de telle sorte que dans la vie de l'espèce l'apparition de la conjugaison met fin à une période pendant laquelle la reproduction a lieu exclusivement par division. » (Balbiani, Bütschli.)

Une des meilleures classifications, et des plus naturelles, est celle de Stein qui s'appuie sur la distribution des cils vibratiles et des soies à la surface du corps. Les infusoires se trouvent ainsi répartis en cinq ordres, les flagellates étant considérés comme une classe particulière de protozoaires. Ces cinq ordres sont : 1° Infusoires Tentaculifères ou Suceurs (acinètes); 2° Holotriches (opalines, enchelys, etc.); 3° Hétérotriches (stentors, spirostômes, etc.); 4° Hypotriches (chlamydodontes, euplotides); 5° Péritriches (haltéries, urcéolaires, vorticelles, etc.).

INGLEBY (Clément-Mansfield), écrivain anglais, né à Edgbaston, près de Birmingham, le 29 octobre 1823. — Il est mort à Londres le 5 octobre 1886. Ses derniers ouvrages sont : *Shakspeare's centurie of praise* (1874) ; *Shakspeare's allusion-books* (1874) ; *Shakspeare's hermeneutics* (1875) ; *the Still Lion, an essay towards the restoration of Shakspeare's text* (1875); et *Shakspeare, the man and his books* (1877).

* **INHIBITION** s. f. — **Méd.** Phénomène d'arrêt dans l'organisme ; acte physiologique qui suspend temporairement ou anéantit définitivement une fonction, une activité nerveuse ou musculaire sans lésion appréciable.

— **Encycl.** La conception des actions nerveuses d'arrêt est de date récente. Introduite dans la science, à propos de l'action du pneumogastrique sur le cœur (l'irritation du bout périphérique de ce nerf produit un ralentissement et même une cessation des contractions cardiaques), cette action fut d'abord admise comme un mode exceptionnel d'influence nerveuse, limitée à un nombre restreint d'organes; puis elle fut étendue au fonctionnement du système nerveux central; enfin, aujourd'hui elle est devenue une notion de physiologie générale du système nerveux tout entier.

Après Weber, qui démontra le premier l'action d'arrêt du pneumogastrique sur le cœur, Pflüger découvrit que l'excitation du nerf splanchnique arrêtait les mouvements de l'intestin et de l'estomac ; puis Cl. Bernard établit l'existence d'une nouvelle catégorie de nerfs d'arrêt, les vaso-dilatateurs. Ces diverses découvertes étaient toutes relatives à des actions d'arrêt exercées à la périphérie par voie centrifuge et d'une façon directe et immédiate. Mais bientôt on transporta la conception plus générale d'actions d'arrêts de la périphérie aux centres, et on l'appliqua aux cas où une influence centripète quelconque exerce une action suspensive sur le fonctionnement de certains centres spéciaux. Rosenthal étudia l'arrêt de la respiration par des excitations centripètes portées sur le pneumogastrique et le laryngé supérieur. Mais c'est à Brown-Séquard qu'il appartenait, par l'observation de nombreux faits expérimentaux et morbides, de donner à cette conception une extension considérable. Il prouva que des lésions nerveuses quelconques peuvent exercer leur action *par irritation propagée* à une distance plus ou moins grande sur une autre partie du système nerveux, de façon à modifier dynamiquement les propriétés et le fonctionnement de cette autre partie. Il prouva que ces lésions peuvent non seulement influencer à distance une autre partie du système nerveux, mais que, par le même mécanisme de l'irritation propagée, elles influencent encore les propriétés et le fonctionnement de l'appareil musculaire et même la nutrition des tissus. Enfin il démontra que, suivant les circonstances, la modification à distance des propriétés et de l'activité biologiques est tantôt une *exaltation*, tantôt une *dépression :* ces deux effets contraires étant souvent observés simultanément. C'est, par exemple, une lésion expérimentale des centres nerveux telle qu'une hémisection ou une simple piqûre, c'est une lésion d'un nerf telle que la section du sciatique, qui augmentent l'excitabilité de tout un côté du système nerveux central et diminuent celle de tout l'autre côté. C'est encore une irritation localisée des terminaisons périphériques des nerfs sensitifs telle qu'une injection sous-cutanée, une irritation caustique ou vésicante de la peau, un chatouillement d'une muqueuse qui modifieront l'excitabilité des nerfs et des muscles de tout le corps, l'accroissant d'un côté, la diminuant de l'autre. Et c'est à la suite de toutes ces expériences qu'il créa la *dynamogénie* et l'*inhibition*.

En physiologie, on désigne par *inhibition* le ralentissement ou l'arrêt du fonctionnement, la modération de l'activité, ainsi que la diminution, provoquée à distance, de l'excitabilité expérimentale. « Il y a inhibition, dit Brown-Séquard, toutes les fois que se produit dans l'organisme animal d'une manière purement dynamique une disparition immédiate ou presque immédiate, temporaire ou persistante d'une fonction, d'une propriété ou d'une activité dans les tissus nerveux ou contractiles, sous l'influence de l'irritation d'une partie du système nerveux à distance de l'organe ou du tissu où survient cette disparition. » Selon M. Brown-Séquard, l'inhibition a donc pour champ le système nerveux tout entier : une partie quelconque de ce système central ou périphérique étant soumise à une irritation, il est toujours possible que celle-ci exerce à distance une influence dynamique qui inhibe certaines autres parties centrales, et par elles certains nerfs et certains muscles, tandis qu'elle en dynamogénise d'autres.

Les effets inhibitoires d'une même cause irritative et la puissance de ces effets sont très variés. C'est ainsi qu'un simple jet d'acide carbonique sur le larynx est capable d'arrêter la respiration, de faire cesser des crises épileptiques ou des convulsions tétaniques et strychniques, par l'inhibition de certains centres moteurs; le même jet produit d'autre part une anesthésie de toute la région qu'il atteint en même temps qu'une analgésie généralisée par l'inhibition des centres sensitifs. Et ces effets ne sont pas dus à l'absorption du gaz par la surface pulmonaire, car pendant l'expérience la trachée de l'animal est mise en rapport avec l'air extérieur au moyen d'un tube spécial. Ils sont le résultat d'un contact purement périphérique de l'acide carbonique avec la muqueuse laryngée; de là cette excitation est portée aux centres nerveux au point d'arrêter des attaques d'épilepsie, les convulsions et le rythme respiratoire.

C'est encore ainsi qu'une lésion minime de la partie supérieure de la moelle ou même du système nerveux périphérique peut déterminer l'arrêt du cœur, la suspension brusque des fonctions cérébrales et même des troubles généraux de nutrition. Lorsqu'on pique, par exemple, le bec du calamus, la mort survient brusquement, sans agonie; cette mort est due à l'inhibition, à l'arrêt brusque des échanges organiques. Il s'agit dans tous ces cas d'une modification dynamique, d'une inhibition des centres nerveux.

C'est à l'inhibition qu'on peut rapporter la plupart des phénomènes suivants : l'arrêt brusque du cœur et la perte de connaissance par suspension de l'activité cérébrale dans les syncopes; puis la plupart des formes brusques des accidents nerveux paralytiques sans lésion organique. Ainsi, c'est l'inhibition qui produirait les paralysies brusques spontanées ou suggestives de l'hystérie, ainsi que l'aphasie, l'amaurose, la surdité, l'anosmie et l'anesthésie générale. C'est également à l'inhibition qu'on a pu attribuer la production du sommeil hypnotique et des différents troubles nerveux qui se produisent ou qu'on peut produire au cours de cet état. Toutefois il ne faut pas confondre la suppression de fonctions par épuisement résultant d'un ictus, d'un choc traumatique ou moral, avec la véritable inhibition. M. Féré a rapporté des expériences montrant que dans certaines paralysies par choc et dans le sommeil hypnotique le premier phénomène qui se produit est une décharge motrice, et que, par conséquent, il ne s'agit pas là d'un phénomène d'arrêt, mais bien d'un phénomène d'épuisement. M. Brown-Séquard soutient, au contraire, que l'inhibition est un acte de force et que les paralysies hystériques ne sont point des paralysies par épuisement.

On distingue deux sortes d'inhibition : l'inhibition périphérique et l'inhibition centrale. Tandis que le cœur est arrêté par l'activité d'un nerf *centrifuge* qui porte à la *périphérie* une influence inhibitrice sur les terminaisons *périphériques* des nerfs accélérateurs de cet organe (*inhibition périphérique*), les mouvements respiratoires peuvent être arrêtés par l'irritation d'un nerf *centripète* qui *porte* dans les *centres* l'influence inhibitrice sur les origines *centrales* des fibres excitomotrices des muscles respirateurs (*inhibition centrale*).

Parmi les inhibitions périphériques, les plus importantes sont : dans l'appareil circulatoire, l'innervation modératrice du cœur par le pneumogastrique et l'innervation d'arrêt des vaisseaux par les vasodilatateurs; dans l'appareil digestif, l'action d'arrêt du grand splanchnique sur l'intestin et l'estomac ; dans l'appareil glandulaire, les phénomènes d'exsudation, de larmes, d'incontinence et de polysécrétion. Parmi les inhibitions centrales, les plus importantes sont les inhibitions des centres moteurs, puis des centres sensitifs, des centres sécrétoires et enfin des centres psychiques. L'inhibition de ces derniers peut d'ailleurs se faire non seulement par des lésions nerveuses, mais encore par l'action psychique elle-même.

Telle est la doctrine générale de M. Brown-Séquard; mais nous devons ajouter que les récentes et très importantes expériences du docteur Féré (*Société de Biologie*, 1888-1889) ne laissent guère subsister de cette doctrine que le nom, et qu'en réalité les phénomènes d'inhibition et de dynamogénie sont de simples phénomènes de compensation et d'équilibre du dynamisme physiologique, les premiers étant dus à l'épuisement d'une partie de ce dynamisme, les autres, au réveil, à la mise en jeu momentanée de certains actes de ce dynamisme.

* **INIINFLAMMABILITÉ** s. f.—**Encycl.** *Ininflammabilité des étoffes et décors.* V. INCENDIE.

INIO-FRONTAL, ALE adj. (i-ni-o-fron-tal, a-le — rad. *inion* et *front*). Anat. Qui s'étend de l'occiput ou inion au front : *Courbure* INIOFRONTALE.

INJALBERT (Jean-Antoine), sculpteur français, né le 23 février 1845 à Béziers (Hérault). Il entra en 1865 à l'École des Beaux-Arts, où il devint élève de M. Dumont. Il obtint, en 1873, le second prix de Rome, et, en 1874, le premier grand prix avec une figure fort intéressante *la Douleur d'Orphée*. Dès 1872, M. Injalbert avait exposé au Salon un buste; puis il envoya en 1873 un médaillon et en 1875 un autre buste. Une médaille de 2e classe lui était décernée après le Salon de 1877, où l'artiste était représenté par un haut-relief important, *la Tentation*, œuvre d'une composition hardie et dramatique, d'une facture souple et gracieuse. On loua davantage encore le *Christ* (1878). « On ne saurait, dit M. Eugène Guillaume, voir un modelé plus vivant et plus fin ; les moindres détails de la chair sont traités avec une délicatesse, une subtilité qui font penser à ce que le pinceau des maîtres de l'école flamande a produit de mieux dans les nus. » Le *Christ* reparut en bronze au Salon de 1881 en même temps qu'une charmante figure en plâtre : *l'Amour préside à l'Hymen*, dont l'exécution en marbre parut au Salon suivant, et cette fois encore la critique s'accorda à reconnaître la solidité et la finesse du talent de M. Injalbert. A partir de ce moment l'artiste a donné une suite d'œuvres d'une rare puissance qui ont compté presque toutes parmi les productions marquantes de la sculpture contemporaine. C'est ainsi qu'on vit en 1883 le modèle et en 1884 le bronze d'un *Titan* à la forte carrure, courbé sous le poids d'un énorme globe qu'il porte sur ses épaules et soutient de ses deux bras dressés. L'entrain de l'allure, la précision et la justesse de la forme en mouvement recommandèrent les statues du *Coureur* (1885) et d'*Hippomène* (1886). Cette dernière œuvre fut acquise par l'État et placée sur la terrasse du musée du Luxembourg. La suite de hauts-reliefs exposés en 1887 et destinés à la préfecture de l'Hérault mettait l'artiste sur les rangs pour la médaille d'honneur. M. Injalbert y avait symbolisé sous les traits de vieillards à longue chevelure et à barbe flottante l'*Hérault* et l'*Orb*, et sous les traits d'une jeune femme nue *la Source du Lez*. La conception, comme l'arrangement décoratif étaient exquis et dans la meilleure tradition de notre école nationale de sculpture des XVIIe et XVIIIe siècles. Au Salon de 1888, M. Injalbert envoya deux figures, *la Renommée* et *la Douleur*, d'un sentiment très fin et d'une exécution, comme à l'ordinaire, fort personnelle. M. Injalbert a obtenu une médaille de 1re classe à l'Exposition universelle de 1878 et une médaille au Salon de Bruxelles de 1881. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur le 14 juillet 1887.

INKISSI, rivière de l'État indépendant du Congo, affluent de gauche du Congo inférieur. Elle prend naissance dans le pays de Bassombo, par environ 5° 10′ de lat. S. et 14° de long. E., coule de l'E. à l'O., s'infléchit au N.; reçoit à droite son grand affluent, le Loukoussou, et se réunit au Congo entre les chutes de Livingstone et le village de Mbimbi. La largeur de ce cours d'eau est de 75 à 100 mètres. Il a été exploré dans sa partie inférieure en 1886, par le lieutenant suédois Hakansson.

INNUMÉRABLE adj. (in-nu-mé-ra-ble — préf. *in* négat., et rad. *énumérer*). Néol. Qui ne peut être énuméré : *Les écrits de M. Gagne sont* INNUMÉRABLES.

INO s. f. (i-no — nom mythologique). Astron. Planète télescopique, découverte en 1877 par Borrelly. V. PLANÈTE.

* **INOCULATION** s. f. — Encycl. Méd. *Inoculations préventives.* L'objet des inoculations préventives est de donner l'immunité à l'égard d'une maladie grave ou mortelle au prix d'une maladie bénigne. L'origine de la variolisation, qui est le type des inoculations préventives, se perd dans la nuit des temps; elle fut introduite en Europe au XVIIIe siècle et fit bientôt place à la vaccine. Dans ces derniers temps, les travaux de Pasteur, de Chauveau, de Toussaint, etc., ont montré, pour un grand nombre de maladies de l'homme ou des animaux, tout le parti qu'on pouvait tirer des inoculations préventives, et l'on commence même à se rendre compte du mécanisme de l'immunité conférée par ces inoculations. Tous les moyens employés pour arriver à ce but dans les différentes maladies peuvent se ramener à trois méthodes principales. D'après l'une, on inocule le germe de la maladie même dont on veut préserver, avec toute sa virulence ou sous une forme atténuée; telle était la variolisation. D'après la seconde méthode, on préserve d'une maladie en conférant au sujet une autre maladie après laquelle la première ne saurait évoluer; telle est la vaccine. La troisième méthode commence seulement à se faire jour; elle promet les résultats les plus brillants et les plus scientifiques, car elle abandonnera moins encore au hasard : elle consiste à conférer l'immunité en introduisant dans l'organisme du sujet des substances chimiques mathématiquement dosées et bien déterminées. Nous étudions en détail toutes ces méthodes et leurs résultats au mot VACCINATION, plus généralement employé, bien qu'il soit le plus souvent dévié de son sens propre. V. VACCINATION, IMMUNITÉ et les articles consacrés à chacune des maladies infectieuses.

* **INONDATION** s. f. — Encycl. Nous allons passer en revue les inondations qui depuis 1875 ont désolé les divers bassins de la France, et celles dont ont souffert durant ces dernières années les autres contrées.

— *Inondations de la France. Bassin de la Seine.* L'inondation de la Seine de 1876 est de beaucoup la plus forte qui, dans cette partie de la France, se soit produite en ces dernières années. La fonte des neiges d'une part, d'autre part la continuité des pluies, avaient démesurément grossi les divers affluents du fleuve. Depuis le 17 janvier, la Marne, le *Grand-Morin, le Loing,* l'Yonne *atteignaient* les plus hauts étiages. La crue de la Seine commença à se faire sentir le 20 février. Elle fut d'abord lente; mais dès le 22 et le 23 elle augmenta d'heure en heure et ne tarda pas à devenir menaçante. Le 25 février, une grande partie des îles des Ravageurs, de Saint-Ouen, de la Grande-Jatte, en aval de Paris, furent submergées. En amont de la ville l'inondation prit les proportions d'un désastre. La plaine depuis Maisons-Alfort jusqu'à Villeneuve-Saint-Georges est transformée en un immense lac, d'où émergent d'étroits îlots, les cimes des peupliers et quelques toits de maisons. Alfortville est entièrement couvert par les eaux, toutes les maisons sont évacuées et les habitants forcés de chercher un refuge à Paris; la campagne de la Marne depuis Charenton jusqu'à Troyes présente un lamentable spectacle. Partout le vent a déraciné les arbres que les rivières tumultueuses roulent et qui vont battre en brèche les maisons riveraines. A l'intérieur de Paris, les quais sont depuis longtemps insuffisants à retenir la Seine. Bercy a toutes ses caves noyées; le Vert-galant, au terre-plein du Pont-Neuf, est emporté; le quartier de Javel, où plusieurs maisons menacent de s'écrouler, est sous les eaux; de tous côtés les usines sont envahies et forcées d'interrompre tout travail. Plus de 15.000 ouvriers se trouvent sans occupation, sans ressources, et un grand nombre d'entre eux sans logements. Des excavations profondes se produisent sur divers points de Paris. La circulation est interrompue dans plusieurs rues de la rive gauche : rue du Bac, rue de Bourgogne, quartier des Invalides, etc. A Choisy, 57 maisons furent envahies par l'eau; à Alfort, 63; à Charenton, 50; à Nogent, 10; à Joinville-le-Pont, 114; à Puteaux, 60; à Saint-Denis, 16; à Issy, 20 ; à Boulogne-sur-Seine, 158 et 7 usines; à l'île Saint-Denis, 23; à Neuilly, 96; à Asnières, 80; à Saint-Ouen, 40; à la Grande-Jatte, 10. Plus de soixante maisons s'effondrèrent. A Paris et dans les communes suburbaines, les pertes causées par l'inondation de 1876 s'élevèrent, pour les immeubles seulement, à plusieurs millions. Les dommages éprouvés par les riverains, de Paris à la mer, furent très considérables. A Rouen, pour ne parler que de cette seule ville, sur les quais et dans les rues voisines, toutes les caves et tous les magasins furent inondés. Sur plusieurs points, on dut recourir aux pompes à vapeur pour vider les sous-sols.

En 1880, la débâcle des glaces amena une nouvelle inondation de la Seine, qui causa des ravages à Gennevilliers, à Saint-Denis, à Bezons, à Argenteuil, à Bougival et au Pecq. Mais quelque graves qu'elles soient, les inondations du bassin de la Seine, comparées aux désastreuses crues du Rhône, de la Loire, de la Garonne, n'occupent qu'un *rang* secondaire.

Bassin du Rhône. Les travaux exécutés sur le Rhône à la suite de la désastreuse inondation de 1856 ont eu pour conséquence de mettre en grande partie les départements du Rhône, de la Loire, de l'Ardèche, de l'Isère et de la Drôme à l'abri des ravages que ce fleuve a trop souvent occasionnés. Depuis 1876, toutefois, trois fortes inondations se sont produites dans le bassin du Rhône : en 1879, 1883 et 1886. Les deux premières, dues à la crue de l'Isère, ne causèrent que des dégâts relativement peu importants. Il n'en fut pas de même de la troisième, produite par le débordement de la Durance. La voie ferrée se trouva coupée sur plusieurs points et durant quatre jours les habitants du Pertuis restèrent isolés et sans communication avec Avignon. Dans cette ville, les pertes furent très sérieuses. Les quartiers de la Fusterie, du Limon et de la Carretterie, ainsi que les rues adjacentes, furent envahis par les eaux. Plusieurs maisons s'effondrèrent; par précaution, toutes celles qui avoisinaient le Rhône durent être évacuées. La banlieue d'Avignon fut également très éprouvée, et les pontonniers firent preuve d'un admirable dévouement pour aller porter aux habitants de la campagne des secours et des vivres. Pendant douze jours la circulation fut interrompue entre Cavaillon et l'Isle. Il en fut de même pendant trois jours entre Carpentras et Sorgues. A Carpentras, le pont des Tanneries fut emporté. Le pont de Barrème sur l'Asse et le pont de service d'Oraison eurent le même sort. De nombreux éboulements se produisirent entre Digne et Aix. A Nice, les routes furent coupées, et la mer déchaînée sur les digues dévasta la promenade des Anglais.

Cette inondation du mois d'octobre 1886 causa de très grandes pertes dans le département du Gard, notamment à Beaucaire et à Vallabrègue. Le 14 novembre 1886, la Chambre des députés vota une loi accordant à titre de secours aux inondés une subvention *de 500.000 francs.*

Bassin de la Loire. Dans le bassin de la Loire, autrefois si éprouvé, si quelques grandes crues se sont produites depuis 1876, il n'y a pas eu à vrai dire d'inondations. La ville de Saumur toutefois fut très éprouvée en 1879 par un débordement causé par un embâcle de glaces; mais les pertes, comparées à celles que causa l'inondation de 1856, furent peu considérables et en tous cas très facilement réparées.

Bassin de la Garonne. Par les pertes qu'elle occasionna, par les ruines qu'elle fit s'amonceler, par les drames qu'elle vit se produire et par les sublimes dévouements qu'elle inspira, l'inondation de la Garonne, en 1875, restera tristement célèbre. Dans ce désastre sans précédent la ville de Toulouse fut particulièrement frappée. C'est dans la nuit du 21 au 22 juin que la crue de la Garonne commença. Déjà, depuis vingt-quatre heures, le vent d'ouest, qui soufflait avec assez de violence, poussait devant lui de gros nuages qui envahissaient l'horizon et versaient des torrents de pluie sur les campagnes, gonflant les ruisseaux et les faisant déborder avant d'atteindre le lit du grand fleuve. Ce fut le commencement de la crue. Elle augmenta dans des proportions formidables lorsque à l'eau des pluies que portent à tout instant à la Garonne ses nombreux affluents vint se joindre la fonte des neiges que les chaleurs excessives des jours précédents avaient fait fondre avec une rapidité menaçante. Dans la journée du 22 juin, la Garonne grossit à vue d'œil. Dans la nuit du 22 au 23 juin, elle devint effrayante. Le 23 au matin, la prairie des Filtres était couverte; l'immense école de natation, détachée de ses amarres, se brisait contre une des piles du pont Neuf; les usines Rumier et Idrac étaient envahies ainsi que les maisons longeant le quai de Tounis. Quelques heures plus tard, le pont Saint-Pierre s'écroulait; puis c'était le tour du pont Saint-Michel; les digues protégeant la route de Muret étaient rompues, la Garonne se jetait avec une violence irrésistible sur le quartier Saint-Cyprien. Les maisons s'effondrent une à une; c'est à peine si les habitants ont les quelques minutes nécessaires pour fuir; un grand nombre de personnes sont ensevelies sous les décombres, et le courant est si impétueux qu'il est impossible de leur porter secours. On évacue précipitamment les malades de l'Hôtel-Dieu, dont le premier étage est entièrement submergé. Quant à l'hôpital de la Grave, l'eau l'a déjà envahi de toutes parts et on organise à grand' peine le sauvetage des 1.000 personnes qu'il contient. La pluie tombe sans cesse et le fleuve augmente. La place du Chairedon, celle du Barvelin, celle de l'Estrapade, la place intérieure Saint-Cyprien et la place extérieure, le rond-point de la Patte d'Oie, le vaste périmètre de l'enceinte de l'octroi, le champ de courses de la Cépière, le polygone de l'artillerie, tous ces quartiers disparaissent sous les flots. La Garonne monte encore et devient de plus en plus formidable. La nuit arrive. Toulouse a trois faubourgs inondés et 30.000 de ses enfants en péril de mort. Les usines Idrac, Laffite, Mazelie, Gachiès, Garipuy, tout le port Garaud, et les nombreuses fabriques qui font la fortune de ce quartier populeux sont emportés; les moulins du Château et du Bazacle sont sous l'eau; l'île des Ramiers est dévastée. Des citoyens courageux, le marquis d'Hautpoul entre autres, périssent victimes de leur dévouement. On ne *pénètre plus à Saint-Cyprien que par* des bateaux que le courant entraîne. Le 23, l'œuvre de destruction était achevée. Saint-Cyprien, quelques jours auparavant si plein d'animation et de vie, était détruit. Le fléau n'avait cessé de sévir que lorsqu'il n'y avait plus eu de ravages à exercer. La ville de Toulouse n'avait plus qu'à pleurer ses enfants disparus et à enregistrer le nom de ceux qui s'étaient dévoués : le marquis d'Hautpoul, le brigadier de gendarmerie Sistac, Taverne, Castel, etc. Par une délibération, dont le texte reste inscrit sur une plaque de marbre du Capitole, le conseil municipal déclara que « la garnison tout entière » avait bien mérité de la cité. Lorsque le président de la République arriva, le 26 juin, à Toulouse, il ne put constater que des deuils et des amoncellements de ruines. Cette inondation de 1875, causa, à Toulouse seulement, des pertes s'élevant à 14.656.000 fr., dont 12.500.000 francs pour les particuliers. Dans le bassin entier de la Garonne, le chiffre des dommages occasionnés par l'inondation dépassa 40 millions. Des souscriptions s'ouvrirent de toutes parts pour venir en aide aux sinistrés. A Toulouse seulement, le nombre des maisons détruites s'éleva à 1.370. Presque toutes les usines avaient été ou démolies ou si fortement endommagées qu'il fallut cesser partout le travail. Tous les ouvriers restèrent plusieurs mois sans occupation et sans ressources. La charité et la solidarité mirent à la disposition de ceux qui avaient tant souffert 21 millions. Mais que de pertes irréparables, que de morts et de familles en deuil! Dans la seule journée du 27 juin, on inhuma 210 cadavres trouvés sous les flots. Mais combien avaient été emportés au loin et que l'on ne put découvrir!

—*Inondation du Pô en* 1872. En 1872, le Pô déborda et causa les plus grands ravages. Tout l'espace compris entre la Secchia et la mer, de Mirandole à Comacchio, fut transformé en un lac immense où, çà et là, pareils à des îlots, se montraient les murs et les palais des villes. L'eau couvrit une surface de 3.000 kilom. carrés et mit plus de deux années, dit M. Landrin, à disparaître complètement. Pendant cette inondation de 1872, les habitants d'Ostiglia donnèrent un rare exemple de ce que peuvent, en de pareilles circonstances, le courage et le sang-froid. Le rempart de la ville, bâti tout contre la digue sans ouvrages avancés, menaçait de céder. Sans hésiter, on se mit à l'œuvre pour construire une seconde digue en arrière. Tous les hommes valides, au nombre de 4.000, le maire et les ingénieurs en tête, apportent des fascines, enfoncent des pieux, travaillent les terres qu'ils pétrissent. La nuit on continue la rude besogne à la lumière des torches. Pendant ce temps la digue ancienne est emportée et l'eau commence à attaquer la nouvelle. On redouble d'efforts. A chaque instant les ingénieurs demandent s'il ne faut pas faire sonner le tocsin et prendre la fuite; mais les ouvriers refusent et tiennent bon. Derrière la seconde digue, qu'on vient de finir, on en commence une troisième. Cela fait, le fleuve est arrêté.

Il se produit en Italie des inondations d'un caractère tout particulier : ce sont celles qui, sur certains points des côtes, aux environs des volcans, occasionnent les éruptions. Telle fut l'inondation de Torre del Greco, dont le « Tour du monde » a donné une saisissante description.

— *Inondation de Murcie en* 1879. Il faut remonter à l'inondation de Toulouse en 1875 pour se faire une idée de ce que fut l'inondation de Murcie. Dans la soirée du 14 octobre 1879, une tempête, accompagnée de pluie et de grêle se fit sentir simultanément dans les provinces de Malaga, d'Almeria, de Grenade et de Séville. Mais c'est à Murcie et à Alicante, dans la vallée de la Segura, qu'elle atteignit son maximum de violence. Le bassin de la Segura et du Mundo, flanqué de sierras et de collines, est une plaine cultivée avec soin et couverte de fermes, de villages et de moulins construits le plus ordinairement en contre-bas du lit des rivières et des torrents à sec durant la saison des fortes chaleurs. Dans l'été de 1879, la sécheresse dans le bassin avait été excessive; l'agriculture en avait beaucoup souffert, et le mal avait été si considérable que beaucoup d'habitants de ces vallées s'étaient décidés à émigrer en Algérie. Dans la nuit du 14 au 15 octobre, entre minuit et deux heures du matin, la Segura et le Mundo, après sept heures d'un violent orage accompagné de pluies diluviennes, soulevèrent un volume d'eau tel que la campagne fut en quelques heures transformée en torrent auquel rien ne put résister. Digues, barrages, moulins, villages même, tout fut balayé instantanément. Nonduermas, Fra-Altà, Torre-Aguera, Alcantarilla, la Raya, avec des centaines de maisons furent presque totalement rasés. Sur une étendue de 30 lieues, la plaine fut transformée en un lac immense, dont les eaux diluviennes détruisirent tout ce qu'elles trouvèrent sur leur passage : ponts, chaussées, poteaux télégraphiques, lignes de chemins de fer. Les villes d'Orihuela et de Lorca furent ainsi envahies sans que rien eût fait prévoir le danger. A Murcie, le péril fut immédiatement d'une gravité extrême. Les eaux, éteignant le gaz, envahirent subitement les maisons, firent irruption dans les églises, pénétrèrent dans les égoûts et *causèrent partout une subite et profonde* panique. On ne saurait décrire les scènes de désolation qui se passèrent alors et que les journaux du temps enregistrèrent. Surpris dans leur lit, affolés de terreur, appelant leurs femmes, leurs enfants, cherchant dans les ténèbres les êtres et les choses qui leur étaient chers, ces malheureux sentaient le sol s'effondrer sous leurs pas, les toitures crouler sur leur tête, et l'eau, qui ne cessait de monter, engloutissait déjà des victimes. Cela dura ainsi jusqu'au lever du jour. A ce moment, on put constater l'étendue du désastre et prendre les mesures les plus indispensables pour porter un secours immédiat aux inondés. Les autorités établirent en toute hâte des abris dans les édifices publics; des barques allèrent recueillir les habitants réfugiés dans les étages supérieurs et les greniers des maisons envahies par les eaux. On put ainsi sauver la population de trois faubourgs, où la rupture d'une digue amena la destruction complète de plus de 200 maisons. On réussit également, mais au prix des plus grands efforts, à évacuer les malades de l'hôpital, que les eaux avaient envahi. La gare et la voie ferrée, la prison, l'Institut, l'usine à gaz, furent en quelques heures détruits. Dans la vallée de la Segura, le niveau ordinaire des eaux fut dépassé de 8 mètres. Aussi le mal fut-il incalculable, et, pendant quarante-huit heures, il fut impossible de secourir les villages et les fermes. Durant ce temps, où les meilleures volontés restaient paralysées, les eaux charriaient les bestiaux, les récoltes, les meubles et les cadavres des paysans surpris par le sommeil. A Orihuela et à Lorca, où les habitants furent, comme ceux de Murcie, surpris par l'inondation, toutes les rues furent inondées en quelques heures, et, sauf quelques édifices, les maisons s'effondrèrent. Dans l'obscurité, les cris des victimes, la panique, la confusion, amenèrent jusqu'au jour des scènes à la fois terribles et navrantes. Quand il fut possible, grâce au prompt envoi de secours de troupes et de marins, d'organiser le sauvetage, tout le monde rivalisa de zèle pour dégager les personnes menacées. Le nombre des victimes fut très considérable, et on peut évaluer à plus de 1.000 celles qui périrent dans les flots. A Murcie seulement le chiffre des morts retrouvés s'éleva à 570. Quant aux pertes matérielles, elles atteignirent *la somme de* 30.000.000 de francs. On ouvrit de toutes parts des souscriptions pour venir en aide aux malheureux inondés, et dans cet élan de charité la France tint à honneur d'être au premier rang. Mais, comme pour Toulouse, on ne put, cette fois encore, que réparer les dommages matériels. Il était des pertes irréparables. Dans le village de Nouermas, par exemple, tous les habitants périrent, à l'exception du curé, qui put se réfugier dans le clocher de l'église, avec laquelle *communiquait intérieurement le presbytère.*

— *Inondation du bassin du Danube.* En février et mars 1876, le Danube, dont les débordements sont toujours si funestes, subit une crue très considérable par suite d'une débâcle de glaces, et l'inondation qui s'ensuivit causa de très sérieux dommages. Tous les quartiers de Pesth furent submergés et en partie détruits. A Komorn, un grand nombre de maisons s'effondrèrent. La violence des eaux était telle que des paysans revenant d'un marché tenu dans une ville voisine furent surpris par la crue et noyés. En même temps, les autres cours d'eau de l'Europe centrale quittaient leur lit et causaient d'immenses dégâts. A Magdebourg, 30 maisons s'écroulèrent. A Posen, la Warthe détruisit deux quartiers de la ville. Dans la région de Pless, la Vistule couvrit la plaine sur plusieurs milles d'étendue. Le 24 février 1876, près de Lackau, l'Elbe rompit sa digue, emportant la voie ferrée. Un train parti de Magdebourg s'enfonça dans le terrain détrempé de la chaussée de Brideritz, et les voyageurs durent se sauver par les fenêtres des wagons.

— *Inondation de Szegedin.* L'inondation de la Theiss, au mois de mars 1879, fut pour Szegedin (Hongrie) un véritable désastre. La Theiss, l'un des principaux affluents du Danube, est une de ces rivières torrentueuses qu'il est fort difficile de maintenir régulièrement dans leur lit. Dans les premiers jours de mars 1876, à la suite de la fonte des neiges des Karpathes, les eaux de la Theiss rompirent brusquement la digue de Pescora, le premier et le plus important rempart de Szegedin, situé à quelques kilomètres au nord de la ville. Dans la nuit du 7 au 8 mars, la digue Baksoer céda à son tour et Szegedin ne se trouva plus sauvegardée que par la jetée du chemin de fer. On fit des efforts surhumains pour consolider cet ouvrage, et plus de 2.000 soldats travaillèrent nuit et jour à cette tâche. Le 12, la jetée est emportée par la Theiss, convertie en torrent auquel rien ne peut résister. Les eaux s'emparent de la ville avec la rapidité de l'éclair, inondant toutes les rues. Un nombre très considérable d'habitants, surpris en plein sommeil, n'ont pas le temps de s'enfuir et succombent. Les maisons s'effondrent une à une et à tout moment les malheureux qui les habitaient sont emportés par le courant. Le gaz s'est éteint

et l'obscurité la plus profonde ajoute encore à l'horreur de cette scène. A la hâte on organise les secours, et les bateaux circulent tant bien que mal dans l'obscurité, mais ils ne recueillent que les femmes et les enfants. Les hommes doivent passer la nuit sur la digue envahie et où le danger augmente d'heure en heure. Enfin le jour se lève et le tableau est terrifiant. A la place où s'élevait la ville, on ne voit plus qu'une vaste mer d'où émergent quelques toits et quelques cheminées que les flots lavent et que le vent renverse. Dans les faubourgs de Palanka, Roch et Felsevaros, des rues entières sont emportées avec un horrible fracas. Les pertes se chiffrent par des millions et le nombre des personnes disparues dépasse 800. Au plus fort de l'ouragan, 80 femmes et enfants attendent du secours sur un toit. A peine les soldats, dont la conduite fut héroïque, les eurent-ils recueillis sur un radeau, que le toit s'écroule; mais combien n'ont pas été aussi heureux ! Un sergent sauva à lui seul 32 enfants et 41 femmes. Le nombre des canots fut, malheureusement, insuffisant, et le dévouement des sauveteurs, quelque grand qu'il fût, ne pouvait faire face à tous les besoins. Comme pour Murcie, on ouvrit de toutes parts des souscriptions en faveur des inondés de Szegedin, et, cette fois encore, la France prit la tête de ce mouvement de solidarité fraternelle.

— *Inondations de Moravie.* Au mois d'août 1886, une forte crue de l'Oder, amenée par des pluies torrentielles, inonda la ville de Maerdîsch-Oslvau et les campagnes environnantes. La ville d'Oderberg éprouva également de très sérieux dommages. Le pont du chemin de fer de Kruschau fut détruit. Plusieurs personnes périrent dans les flots.

INOSIQUE adj. (i-no-si-ke—du gr. *is, inos,* fibre). Chim. Se dit d'un acide existant en petite quantité dans la chair musculaire, et qu'on prépare à l'état de sel potassique barytique en ajoutant de l'alcool aux eaux mères de la créatine.

** **INSCRIPTION** s. f. — **Encycl.** Admin. *Droits d'inscription dans les Facultés de l'Etat.* Les droits *d'inscription* dans les Facultés de l'Etat avaient été supprimés en 1881 et remplacés dans une certaine mesure par une surélévation des droits d'examen. Sans prendre en considération cette dernière circonstance, une loi du 25 février 1887 a rétabli les droits d'inscription et augmenté ainsi dans une grande proportion les frais d'études. Le conseil supérieur de l'Instruction publique, lié par cette décision du Parlement, ne put que donner son approbation au décret pris en conformité de la loi pour le rétablissement des droits d'inscription, mais il a cherché à en atténuer les effets, en faisant exempter de ces droits les maîtres répétiteurs, les boursiers des Facultés, et un dixième des étudiants désignés par le conseil et le doyen de chaque Faculté.

* **INSECTE** s. m. — **Encycl.** Législ. *Insectes nuisibles.* Les insectes sont, pour la plupart, un des fléaux de l'agriculture, et le travailleur des champs s'efforce presque toujours en vain de s'en débarrasser par des moyens coûteux et malheureusement peu pratiques. N'obtenant pas de résultats, le cultivateur se fatigue bientôt de la lutte, il se désintéresse et le mal fait chaque jour de nouveaux progrès. Il est devenu si grand que le législateur a cru devoir intervenir. Par une loi en date du 30 janvier 1889, les préfets sont tenus de prescrire par des arrêtés spéciaux les mesures nécessaires pour arrêter ou prévenir les dommages causés à l'agriculture par les insectes. Les propriétaires, les fermiers, les colons et métayers, ainsi que les usufruitiers et usagers doivent, sous peine de poursuites devant la simple police, exécuter sur les immeubles qu'ils possèdent et cultivent, ou dont ils ont la jouissance et l'usage, les mesures prescrites par l'arrêté préfectoral. Les maires, les adjoints, les officiers et sous-officiers de gendarmerie, les brigadiers et gendarmes, les commissaires de police, les gardes forestiers et les gardes champêtres sont chargés de veiller à l'exécution de l'arrêté du préfet et de dresser, s'il y a lieu, les contraventions. Des commissions techniques sont instituées dans chaque département et adressent à l'autorité supérieure des rapports trimestriels. Ces commissions sont consultées par les préfets sur les mesures à prescrire dans leurs arrêtés.

— Cout. *Insectes dans l'alimentation.* Nous extrayons du compte rendu annuel de la Société d'acclimatation, rédigé par M. E. Menault au «Journal officiel» de 1886, quelques observations intéressantes présentées par M. L. Moleyre, professeur au Muséum d'histoire naturelle, au sujet des insectes envisagés au point de vue de l'alimentation. M. Moleyre commence par rappeler que la loi de Moïse permettait de manger des sauterelles; les Grecs, comme le prouve une comédie d'Aristophane, les Parthes, suivant le témoignage de Pline, les Ethiopiens, d'après Strabon, ont fait aussi un usage alimentaire des sauterelles, et mérité par là le nom d'*acridophages*. Les Orientaux ont été souvent obligés de se nourrir de ces insectes et en sont arrivés à les regarder comme une friandise, qui, dans les années où la denrée est rare, jouit d'une véritable faveur. Il en est ainsi en Syrie, en Arabie, en Egypte. A La Mecque, on fabrique une sorte de pain avec les sauterelles; de même au Maroc. Chez les Batékés, le mot *viande* a le sens général qu'il avait autrefois chez nous : non seulement les sauterelles, mais même les crapauds sont considérés comme un gibier excellent. La nécessité ou la dépravation du goût va plus loin : il y a des peuples qui mangent des chenilles de lépidoptères, et les Chinois se régalent des chrysalides du ver à soie ; il paraît qu'ils mangent aussi la chenille d'une espèce de sphinx. Les Hovas font leurs délices de chrysalides de bombyx frites ou bouillies. En Australie, les indigènes de certaines contrées mangent des chenilles de plusieurs sortes ; privés de substances alimentaires, ils recherchent les larves de la grande hépiale, et les dévorent avec voracité. M. Moleyre cite encore de nombreux exemples de l'usage des insectes comme aliments; mais, malgré l'intérêt de ses recherches, nous croyons que les peuples civilisés, et en particulier les Français, quoique bon cuisiniers, se résoudront difficilement à devenir des animaux insectivores, ce qui pourrait cependant être utile à la conservation de nos fruits et de nos moissons.

—Physiol. *Insectes électriques*, Insectes qui, comme les poissons torpilles et les anguilles électriques, produisent au toucher des chocs plus ou moins violents. D'après l'« Electrician », deux exemples d'insectes capables d'occasionner des secousses électriques ont été signalés en 1881 à la Société entomologique de Londres. Un scarabée de l'espèce des Elatéridés a donné à une personne une secousse électrique violente qui a été ressentie jusque dans le coude. L'autre cas est celui d'une chenille lépidoptère velue de l'Amérique du Sud. Le capitaine Blakeney, en touchant cette chenille, reçut un choc si violent qu'il perdit l'usage d'un bras pendant un temps assez long et que sa vie fut même en danger.

— *Préparation et conservation des insectes.* V. TAXIDERMIE.

INSOLATEUR s. m. (ain-so-la-teur — rad. *insoler*). Technol. Appareil destiné à l'utilisation des rayons solaires.

— **Encycl.** Les pièces essentielles d'un *insolateur* sont un réflecteur, une chaudière à surface noircie, placée suivant l'axe du réflecteur et environnée d'un manchon de verre, qui laisse pénétrer les radiations lumineuses et prévient le refroidissement de la chaudière en retenant les radiations obscures. Dans les insolateurs de J. Tyndal et de M. Mouchot, le réflecteur est conique. Dans celui de M. Pifre, il est formé de plusieurs troncs de cône réunis suivant des parallèles, de manière à se rapprocher d'un paraboloïde de révolution. V. CHALEUR.

* **INSOUMIS** s. m. — **Encycl.** Administ. milit. La loi du 13 mars 1875 distingue deux sortes d'*insoumis*. Aux termes de cette loi, les hommes qui n'ont pas déjà servi et les engagés volontaires sont considérés comme insoumis et punis d'un emprisonnement d'un mois à un an, s'ils ne se sont pas rendus à leur destination, hors le cas de force majeure, *dans le mois* qui suit le jour fixé par leur ordre de route. Les hommes de la disponibilité et de la réserve de l'armée active, de l'armée territoriale et de la réserve de cette armée, à quelque catégorie qu'ils appartiennent, *ayant déjà servi*, et appelés à l'activité par ordre individuel, sont considérés également comme insoumis et punis de la même peine, s'ils ne se sont pas rendus à leur destination dans les *quinze jours* qui suivent celui fixé par leur ordre de route. Ces délais sont portés à deux mois pour les hommes demeurant en Afrique ou à l'étranger en Europe; à six mois pour ceux demeurant dans tout autre pays.

En temps de guerre et en cas de mobilisation, ces délais sont réduits à deux jours pour les hommes des deux premières catégories, et à la moitié du temps ci-dessus indiqué pour ceux de la troisième catégorie, et la peine est portée de deux à cinq ans d'emprisonnement, sans préjudice des dispositions de l'article 61 de la loi du 27 juillet 1872.

IN SITU (*Dans l'endroit même*), Locution latine qui est spécialement employée en minéralogie : *On a découvert des diamants* IN SITU, *dans la roche même où ils s'étaient formés.*

* **INSPECTEUR** s. m. — **Encycl.** Admin. *Inspecteurs généraux.* En France, la plupart des départements ministériels ont des inspecteurs généraux, dont l'organisation, pour quelques-uns au moins, a subi dans ces derniers temps des modifications importantes.

Le ministère de l'Agriculture a plusieurs classes d'inspecteurs généraux : 2 pour l'enseignement agricole ; 4 pour l'agriculture, dont un en Algérie ; 1 pour les écoles vétérinaires. Il y a en outre d'autres fonctionnaires de même classe pour les haras, les forêts, etc., dont il a été parlé au mot AGRICULTURE.

Le ministère du Commerce n'a qu'un seul inspecteur général, celui des écoles d'arts et métiers et de l'enseignement technique, qui a été créé par décret du 4 avril 1885.

Au ministère des Finances, l'inspection générale, instituée depuis longtemps, a été réorganisée par décret du 25 juillet 1885. Les inspecteurs généraux sont aujourd'hui au nombre de 13. Ils ont sous leurs ordres 13 inspecteurs de 1re classe, 13 de 2e classe, 15 de 3e classe, 15 de 4e classe, et 12 adjoints à l'inspection générale. Le nombre des inspecteurs des finances des diverses classes a donc été considérablement augmenté. Pour obtenir les crédits rendus nécessaires par cette augmentation, le gouvernement s'est appuyé surtout sur ce fait que le nombre des grandes entreprises, telles que les chemins de fer qui bénéficient de la garantie d'intérêts par l'Etat, s'étant notablement accru, il était indispensable d'accroître dans la même proportion les agents chargés de surveiller leur gestion financière.

Une modification importante a eu lieu en 1888 dans le haut personnel du ministère de l'Instruction publique; les huit inspecteurs généraux de l'enseignement supérieur ont été supprimés par mesure d'économie; les inspecteurs généraux de l'enseignement secondaire ont été également fort menacés, et il se fait un essai d'*inspecteurs régionaux* placés près des recteurs, qui dans un temps plus ou moins prochain remplaceront, selon toutes probabilités, les inspecteurs généraux de l'enseignement secondaire.

Un décret du 18 octobre 1887 a réorganisé le cadre de l'inspection générale des services administratifs du ministère de l'Intérieur; il comprend 13 inspecteurs et une inspectrice, nommée en vue du contrôle à exercer sur certaines maisons pénitentiaires. Les inspecteurs généraux sont répartis en cinq classes, dont les traitements varient de 10.000 francs pour la 1re classe à 5.000 francs pour la 5e classe. L'emploi d'inspectrice générale comporte trois classes, avec des traitements de 5.000 francs à 4.000 francs. Les inspecteurs des services administratifs se partagent en deux sections, l'une afférente aux établissements et services d'assistance publique, l'autre aux établissements et services pénitentiaires; mais, par décision du ministre, les titulaires peuvent être transférés d'un service à l'autre.

Les inspecteurs généraux de corps d'armée permanents ont été supprimés par la loi de finances de 1887, mais ils ont été indirectement rétablis *à titre temporaire* par le décret du 26 mai 1888 réorganisant le conseil supérieur de guerre. Ce décret, en effet, autorise le ministre à charger les membres de ce conseil de missions diverses qui entraînent forcément l'inspection générale du corps d'armée près duquel ils sont délégués (V. CONSEIL DE GUERRE). D'un autre côté le ministre a toujours le droit de déléguer des officiers généraux pour inspecter spécialement le fonctionnement technique de certains établissements et services.

— *Inspecteurs primaires.* En faisant connaître les conditions requises pour être appelé aux fonctions d'inspecteur primaire (V. INSPECTEURS PRIMAIRES, au tome IX du *Grand Dictionnaire*), nous avons dit que la loi exigeait d'eux un certificat d'aptitude ou le diplôme de la licence ès lettres ou ès sciences, ou le titre d'ancien chef d'établissement d'enseignement libre ou public. Le décret du 5 juillet 1880 sur le recrutement des inspecteurs de l'enseignement primaire n'admet plus d'équivalence. Aux termes de ce décret, nul ne peut être appelé aux fonctions d'inspecteur primaire qu'à la condition d'être pourvu d'un certificat spécial d'aptitude. Ce certificat est délivré à la suite d'un examen subi, non plus au chef-lieu de l'académie, mais à Paris, devant une commission dont les membres sont désignés chaque année par le ministre de l'Instruction publique. Le programme de cet examen porte sur des questions d'enseignement et de méthode pédagogiques et sur des questions de législation. L'importance chaque jour plus grande de l'enseignement primaire fait de cet examen une épreuve sérieuse qui assure à l'inspection primaire le recrutement d'un personnel instruit et expérimenté.

Les attributions des inspecteurs primaires sont définies par la loi du 30 octobre 1886 (V. ENSEIGNEMENT PRIMAIRE). Les inspecteurs primaires sont répartis en trois classes dont le traitement est ainsi déterminé : 1re classe, 4.500 francs; 2e classe, 4.000 fr. ; 3e classe, 3.500 francs. Des frais de tournée sont accordés aux inspecteurs primaires, qui jouissent en outre d'allocations supplémentaires votées par les conseils généraux ou par les conseils municipaux des grandes villes.

Le nombre des inspecteurs primaires a augmenté depuis 1870 dans des proportions considérables. Sous le régime de l'ancienne législation (loi de 1833) il n'y avait qu'un inspecteur primaire par département. Il était assisté de deux ou trois sous-inspecteurs, selon l'étendue du département et son importance. En 1850, on créa une inspection primaire par arrondissement et l'on supprima les sous-inspections. Aujourd'hui, les circonscriptions d'inspection primaire, indépendantes de la division par arrondissement, se sont multipliées pour le plus grand bien de l'instruction et de sa propagation dans les campagnes. Elles comprennent en moyenne quatre ou cinq cantons. Le département de la Seine compte vingt-quatre inspecteurs primaires.

Inspiration chrétienne, peinture décorative de M. Puvis de Chavannes formant une des parties du tryptique exposé au Salon de 1886 et destiné à orner l'escalier du musée de Lyon. Sous l'arcade d'un cloître roman, un peintre en costume italien du XIVe siècle, debout, la tête haute, son pinceau et sa palette à la main, regarde une sainte peinte sous une voûte au bas de laquelle est dressé un échafaudage. A quelques pas derrière lui, un groupe d'hommes regarde aussi l'ouvrage commencé ; plus loin, un moine, en robe blanche et capuchon noir, montre un dessin à quelque artiste ; un autre moine pose une lampe allumée au pied d'un bas-relief représentant la Vierge et l'Enfant Jésus encastré dans la muraille. Au milieu de la composition, sous les arcades ouvertes, on aperçoit au loin plusieurs moines accueillant des malades et des pauvres à la porte du couvent, et, par-dessus les murs brillants au soleil, la pente d'une colline triste où des cyprès noirs se découpent sur un ciel pâle. Cette œuvre causa une sensation profonde. Ce qui en fait la valeur, c'est à la fois le sentiment élevé qui s'y montre rayonnant et la simplicité même de l'exécution d'un charme indicible.

** **INSTITUT** s. m. — **Encycl.** V. ACADÉMIE.

— *Institut agronomique.* V. AGRICULTURE (Enseignement de l').

— *Institut de correspondance archéologique.* Cet institut a été établi à Rome en 1829, pour observer, commenter et mettre en œuvre les monuments de toute sorte qui, en Italie, peuvent servir à l'étude de l'antiquité classique. Fondé par des particuliers dans un but purement scientifique, l'Institut prit un essor rapide, et les *Annales*, le *Bulletin*, le recueil de *Monuments* publiés par ses membres devinrent rapidement une encyclopédie, à laquelle puisèrent ou contribuèrent la plupart des hommes s'occupant à fond des études classiques. Autour de l'Institut naquirent plus tard des créations savantes qui témoignent de sa vitalité. Rossi, l'un des maîtres de l'archéologie chrétienne, fonda en 1863 un *Bulletin* spécial à cette branche de la science ; la commission archéologique de Rome fit paraître, elle aussi, en 1872, un *Bulletin* destiné à enregistrer les découvertes locales; des cours et des conférences répandirent au dehors les résultats des travaux de l'Institut. Devenu officiel, cet utile établissement n'en a pas moins conservé son caractère international, et la France n'a point à regretter les libéralités dont un de ses enfants, le duc de Luynes, combla l'Institut pendant les premières années de son existence.

— *Institut antirabique de Paris* ou *Institut Pasteur.* L'Institut antirabique de Paris, plus connu sous le nom d'*Institut Pasteur*, est un établissement scientifique élevé par souscription dans le but de soigner, d'après la méthode de l'illustre savant, les malades atteints de la rage. Il est situé à Vaugirard et occupe une superficie de 11.000 mètres carrés. C'est à la rage, c'est à la terreur justifiée qu'elle inspirait, qu'elle inspire encore, que l'on doit cette création utile. C'est la rage qui a fait affluer de toutes parts les souscriptions dans des proportions inouïes, puisqu'elles atteignaient avant l'inauguration, en 1888, le chiffre de 2.500.000 francs. L'Institut Pasteur comprend six services. Le plus chargé et le plus dispendieux est celui de la *Rage*. En moyenne on inocule tous les jours de 80 à 110 personnes. Le directeur du service de la Rage est M. Grancher, professeur de clinique infantile à la Faculté de médecine. Il est assisté de quatre docteurs médecins et de deux élèves de l'Ecole normale supérieure, section des sciences, préposés à l'interrogatoire des malades et au service des archives. A ce personnel scientifique il convient d'ajouter deux garçons de laboratoire. Dans le service de la Rage on sacrifie chaque jour, en moyenne, pour les expériences de contrôle et surtout pour s'approvisionner de vaccin antirabique, environ 10 lapins, 10 cochons d'Inde ou cobayes et 2 ou 3 chiens. Les lapins, bien nourris avant d'être inoculés, puis tués, ne sont guère utilisés que lorsqu'ils atteignent le poids de 2 kilogr. Leur prix moyen est alors de 3 francs; celui des cobayes de 1 fr. 25 ; celui des chiens de 2 fr. 50 en fourrière, et, comme la consommation annuelle de ces trois catégories d'animaux correspond à 3.600 lapins, 3.600 cobayes et environ 820 chiens, on arrive, rien que de ce chef, à une dépense de 17.000 à 18.000 francs par an.

Après le service de la Rage, qui est la raison d'être de l'Institut Pasteur, vient le service de la *Microbie générale*, très important non seulement au point de vue des recherches de la science pour la science, mais encore au point de vue de la préservation des maladies infectieuses. Le service de Microbie générale a pour objet l'étude générale de tous les microbes, bons ou mauvais. C'est là qu'on étudie leur forme, leurs qualités, leurs mœurs, leur genre de vie, la façon dont ils se comportent dans les différents milieux, dans le sol, l'air, l'eau, les milieux organiques, le corps humain, etc. Pour assurer ce service, on a transporté à l'Institut Pasteur la chaire de chimie biologique de la Sorbonne. Cette chaire se trouve ainsi dans un milieu plus approprié que tout autre au genre de recherches expérimentales et d'enseignement qu'elle comporte.

La Microbie générale se subdivise en divers services : la microbie médicale, la microbie morphologique et la microbie appli-

quée à l'hygiène. Le service de la microbie médicale comprend deux sections : la section des méthodes et la section des recherches. Dans la section des méthodes, on étudie spécialement les microbes pathogènes, c'est-à-dire ceux qui se rattachent directement à la médecine, en ce sens qu'on les trouve à l'origine et comme cause de presque toutes les maladies contagieuses et virulentes : tuberculose, fièvre typhoïde, diphtérie, rougeole, scarlatine, pneumonie, etc. La section des recherches, dont le nom seul indique la mission spéciale, a à sa tête un médecin étranger, M. Gamaléïa, du laboratoire microbiologique d'Odessa, devenu célèbre par la découverte du vaccin du choléra asiatique. En dehors de sa compétence technique, M. Gamaléïa est polyglotte, comme beaucoup de Russes. A ce titre encore, il rend de grands services à l'Institut antirabique de Paris, où viennent travailler les savants de tous les pays et de toutes les langues.

Le service de la microbie morphologique s'occupe de l'histoire naturelle des microbes. Lors de l'inauguration de l'Institut Pasteur, qui eut lieu le 14 novembre 1888, ce service fut provisoirement confié à un savant russe très connu, M. Meschnikoff, directeur de l'Institut bactériologique d'Odessa.

Les applications des doctrines microbiennes à l'hygiène publique et privée sont aussi fécondes que nombreuses. Ce qui importe le plus à l'hygiène, en effet, c'est d'obtenir la préservation contre les maladies épidémiques, qui sont des maladies infectieuses et par conséquent des maladies microbiennes. Le service de la microbie appliquée à l'hygiène, tel qu'il fonctionne à l'Institut Pasteur, a pour but de rechercher comment l'air, l'eau, les aliments, les vêtements, le contact, les agglomérations, deviennent des agents de contagion et comment on peut supprimer ou paralyser les micro-organismes, qui sont les agents certains de cette contagion.

L'Institut Pasteur comprend deux sortes de laboratoires : les laboratoires d'études destinés aux médecins qui désirent apprendre de la bactériologie juste ce que doit en savoir un médecin instruit au point de vue de l'exercice de son art, et les laboratoires de recherches, que fréquentent plus particulièrement les hommes déjà versés dans les études microbiennes.

Comme un juste hommage à l'illustre savant dont les travaux sont la gloire de la France, l'Institut antirabique de Paris a été placé sous la haute direction de M. Pasteur. Il a comme collaborateurs, dans son service si utile et déjà si fécond en résultats, les hommes qui ont été le plus directement associés à ses recherches. Nous citerons MM. les docteurs Grancher, chargé, comme nous l'avons dit, du service de la Rage ; Chantemesse, médecin des hôpitaux ; Charrin, chef du laboratoire de pathologie générale à la Faculté de médecine de Paris ; Terrillon, professeur agrégé à la même Faculté ; Prengrueber, chirurgien des hôpitaux, spécialement chargé du service chirurgical de la Rage ; Germond, préposé à la conservation des archives ; Duclaus, professeur de chimie biologique à la Sorbonne ; Roux, élève de M. Pasteur, chargé de la microbie médicale pour la section des méthodes ; Chamberland, autre élève de l'illustre savant et l'un des principaux auteurs des recherches de la vaccination charbonneuse.

—*Institut smithsonien.* En 1829, un savant anglais, nommé James Smithson, légua en mourant sa fortune à son neveu, à la condition que si celui-ci mourait sans postérité l'héritage tout entier reviendrait au gouvernement des Etats-Unis, qui l'emploierait à la fondation d'un établissement destiné à répandre la science parmi les hommes. A la mort du légataire, en 1835, le legs s'élevait à 2.833.429 fr. ; mais, comme le Congrès américain n'accepta la donation qu'en 1846, les intérêts avaient accru dans l'intervalle le capital primitif de 1.331.709 francs. Un conseil d'administration décida de consacrer la somme à la création d'une bibliothèque et d'un musée, et à l'encouragement des recherches scientifiques. L'Institut smithsonien (*Smithsonian Institute*), vaste édifice, fut élevé à Washington conformément à cette décision. « On y trouve, dit M. d'Haussonville, qui l'a visité en 1881, une exposition de la flore et de la faune américaines, anciennes et modernes... La portion vraiment curieuse de cet Institut, c'est la collection de tout ce qui a trait à l'histoire de l'Amérique dans les temps reculés.

** **INSTITUTEUR** s. m. — **Encycl. Législ.** *Titulaires et stagiaires.* La situation professionnelle des instituteurs et institutrices, les conditions qu'ils doivent remplir pour arriver au poste de stagiaire et de titulaire, ont été réglées par les articles 11 et suivants de la loi du 30 octobre 1886 (v. ENSEIGNEMENT) et par les décret et arrêté du 18 janvier 1887. La disposition la plus importante de la loi de 1886 est celle de l'article 17, qui s'exprime ainsi : « Dans les écoles publiques de tout ordre, l'enseignement est exclusivement confié à un personnel laïque. » Cet article est complété par le suivant, qui règle la manière dont doit se faire progressivement la laïcisation : « Aucune nomination nouvelle, soit d'instituteur, soit d'institutrice congréganistes, ne sera faite dans les départements où fonctionnera depuis quatre ans une école normale, soit d'instituteurs, soit d'institutrices, en conformité avec l'article 1er de la loi du 9 août 1879. Pour les écoles de garçons, la substitution du personnel laïque au personnel congréganiste devra être complète dans le laps de cinq ans après la promulgation de la loi. » C'est donc le 30 octobre 1891 au plus tard que tous les instituteurs congréganistes devront être remplacés par des laïques. Il n'y a plus qu'un seul département, Oran, qui n'ait pas encore d'école normale d'instituteurs, et 8 départements, Alpes-Maritimes, Aveyron, Creuse, Eure, Indre, Tarn, Var et Constantine, qui manquent d'écoles normales d'institutrices.

Il y avait en France au commencement de l'année scolaire 1886-1887, 135.216 maîtres et maîtresses pour la France, et 1.784 pour l'Algérie ; soit en tout 137.000 personnes, qui se répartissent comme suit entre les écoles publiques et privées, et entre les deux classes laïques et congréganistes :

ENSEIGNEMENT PUBLIC.

Instituteurs laïques. . . .	titulaires	37.562
	adjoints	15.010
Institutrices laïques. . . .	titulaires	20.009
	adjointes	8.553
	Laïques. .	81.134
Instituteurs congréganistes	titulaires	1.029
	adjoints	1.824
Institutrices congréganistes	titulaires	8.659
	adjointes	5.350
	Congréganistes. .	16.862

ENSEIGNEMENT PRIVÉ.

Instituteurs laïques	titulaires	1.001
	adjoints	975
Institutrices laïques. . . .	titulaires	3.024
	adjointes	3.904
	Laïques. .	8.904
Instituteurs congréganistes	titulaires	1.527
	adjoints	4.742
Institutrices congréganistes	titulaires	7.822
	adjointes	16.009
	Congréganistes. .	30.100

De ces chiffres, il résulte qu'en France, sur 137.000 maîtres et maîtresses de l'enseignement primaire, 46.962 appartiennent à diverses congrégations religieuses.

Les maîtres et maîtresses d'écoles primaires supérieures publiques ont été compris dans les tableaux ci-dessus. Les directeurs et maîtres-adjoints de cette classe sont au nombre de 844 ; les directrices et maîtresses-adjointes au nombre de 245. Cet enseignement occupe en outre 1.045 maîtres auxiliaires.

— *Traitement des instituteurs et institutrices.* La loi du 19 juillet 1875 a réparti ces fonctionnaires en plusieurs classes, à chacune desquelles a été attribué un *minimum* de traitement (v. INSTITUTEUR, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*). La gratuité édictée par la loi du 16 juin 1881 a eu pour conséquence de modifier les éléments qui entrent dans le calcul de ce traitement. Celui-ci se compose aujourd'hui de la manière suivante : 1° un traitement fixe de 200 francs, quelle que soit la classe du titulaire ; 2° du produit de l'éventuel ; 3° du supplément nécessaire, s'il y a lieu, pour former les minima déterminés par la loi du 19 juillet 1875. Pour établir le traitement éventuel, on prend les bases ci-après : 1 fr. 50 par mois et par élève pour les écoles maternelles ; 1 franc pour les écoles primaires, dans les communes dont la population est inférieure à 5.000 habitants ; 1 fr. 25 dans les communes comptant de 5.000 à 50.000 habitants ; 1 fr. 50 dans les communes d'une population supérieure à 50.000 habitants. Aux termes de l'arrêté ministériel du 21 juillet 1884, le produit de ce traitement éventuel est réparti entre les membres du personnel enseignant, au prorata du nombre des élèves inscrits dans chaque classe.

— *Ecoles primaires supérieures.* Les directeurs des écoles primaires supérieures sont, au point de vue du traitement, répartis en 4 classes : 4e classe, 2.000 francs ; 3e classe, 2.200 fr. ; 2e classe, 2.600 francs ; 1re classe, 2.800 fr. Ici, comme dans les écoles primaires élémentaires, la promotion à la classe supérieure est de droit après cinq années passées dans la classe immédiatement inférieure. Les instituteurs adjoints enseignant dans les écoles supérieures sont aussi répartis en 4 classes, au traitement de 1.200, 1.400, 1.600 et 1.800 fr. ; mais, en ce qui les concerne, les promotions ont lieu de trois en trois ans. Les instituteurs, titulaires et adjoints, qui débutent dans les écoles primaires supérieures, appartiennent à la dernière classe. Mais ceux qui ont déjà enseigné dans les écoles primaires conservent la classe à laquelle ils appartenaient. Dans aucun cas leur traitement ne peut être inférieur à celui dont ils jouissaient. Les uns et les autres continuent à bénéficier de l'allocation de 100 francs attribuée aux titulaires du brevet supérieur. Ils reçoivent, en outre, un traitement éventuel calculé d'après le nombre des élèves régulièrement inscrits, à raison de 10 francs à 20 francs par élève.

— *Ecoles maternelles.* Les institutrices attachées aux écoles maternelles comme directrices sont, au point de vue du traitement, réparties en 3 classes : 700, 800 et 900 francs. Les sous-directrices touchent 600 francs. Ces chiffres sont augmentés de 100 francs pour les directrices et sous-directrices pourvues du brevet élémentaire et de 200 francs pour celles qui possèdent le brevet supérieur.

— *Cours d'adultes.* Les instituteurs et institutrices qui dirigent des cours d'adultes ont droit à une rétribution annuelle de 12 fr. par élève qui compte au moins cinquante présences dans l'année. Le montant maximum est fixé à 150 francs.

— *Logement.* Indépendamment des émoluments, que nous venons de faire connaître, les instituteurs et institutrices titulaires ou adjoints, qu'ils appartiennent à une école maternelle, à une école primaire élémentaire ou à une école primaire supérieure, ont droit à un logement et à un jardin.

— *Retraites.* Les instituteurs et institutrices, titulaires ou adjoints, ont droit à une pension de retraite dans les cas suivants : à l'ancienneté, à l'âge de cinquante-cinq ans et après vingt-cinq ans accomplis de services. Ils peuvent être dispensés de la condition d'âge et admis à la retraite après vingt-cinq ans de service s'ils sont reconnus hors d'état de continuer leurs fonctions. Ils peuvent être admis à la retraite à l'âge de quarante-cinq ans et après quinze ans de service, si des infirmités graves résultant de l'exercice de leurs fonctions les mettent dans l'impossibilité de les continuer. Ils peuvent être admis à la retraite dans les mêmes conditions si leur emploi est supprimé. Ils peuvent être admis à la retraite à l'âge de cinquante ans si dans les vingt-cinq ans de service, ils comptent quinze ans passés hors d'Europe. Enfin, ils peuvent être admis à la retraite, quels que soient leur âge et la durée de leurs services, s'ils ont été mis hors d'état de continuer leurs fonctions, soit par suite d'un acte de dévouement, soit par suite d'un accident grave résultant notoirement de l'exercice de leurs fonctions. Aux termes de l'article 34 de la loi du 30 octobre 1886, les instituteurs mis à la retraite peuvent être nommés instituteurs honoraires.

— *Peines disciplinaires, Récompenses honorifiques.* V. ENSEIGNEMENT. (Loi du 30 octobre 1886, art. 30 et suiv.)

— *Cartes de voyage des instituteurs.* Après des démarches restées longtemps sans résultat, les compagnies de chemins de fer ont consenti, le 1er juillet 1884, à étendre aux instituteurs et aux institutrices laïques la faveur du demi-tarif depuis bien des années accordée aux congréganistes. Mais, au lieu de se contenter, comme pour les congréganistes, de la présentation au guichet du titre de nomination ou de la lettre d'obédience, elles exigent des instituteurs et des institutrices laïques l'accomplissement de formalités longues et coûteuses. Les instituteurs et les institutrices laïques ne sont admis à bénéficier du demi-tarif que sur la production d'une *carte de voyage*, délivrée par l'inspecteur d'académie et indiquant le point de départ et le point d'arrivée. Cette carte de voyage, détachée d'un registre à souche, doit être présentée à la gare de départ. Elle n'est valable que pour un trajet direct et doit rester strictement personnelle. Le porteur de la carte de voyage doit être, en outre, muni de sa photographie, revêtue de sa signature et de celle de l'inspecteur d'académie ou de l'inspecteur primaire. Les compagnies ont refusé d'accorder le demi-tarif aux élèves-maîtres et aux élèves-maîtresses des écoles normales primaires. Elles ont cependant consenti à accorder le bénéfice de la réduction de prix aux élèves-maîtres chargés de classe à l'école annexe au moment des congés prévus.

Institutions militaires de la France avant les armées permanentes, par Edgar Boutaric (Paris, 1863, in-8°). Exposer les divers principes qui ont présidé à la formation de l'armée en France depuis l'origine de la monarchie jusqu'à la Révolution, tel est l'objet de ce très remarquable ouvrage. M. Boutaric a passé brièvement sur le XVIIe siècle, qui, au point de vue de l'organisation militaire, a été l'objet de travaux nombreux, excellents même, pour s'étendre particulièrement sur le moyen âge. Il laisse de côté l'histoire de l'armée, des batailles et de la tactique, se bornant à étudier l'influence de la constitution politique sur l'organisation de la force publique, et réciproquement. L'ouvrage est divisé en six livres, répondant chacun à une période de notre histoire. Le premier renferme une étude sur les Gaulois, sur l'armée romaine en Gaule et sur les Germains. Le deuxième traite de l'organisation militaire sous les deux premières races. Le troisième a pour objet les institutions féodales. Dans le quatrième, M. Boutaric fait connaître la composition des armées depuis Hugues Capet jusqu'à Charles VII. Dans le cinquième, il suit pas à pas les mesures prises pour l'établissement d'une armée permanente. Dans le sixième et dernier livre, après un coup d'œil sur le passé, il donne une rapide esquisse des principaux changements survenus jusqu'à nos jours et fait l'histoire du principe du recrutement forcé sous l'ancien régime, principe qui est devenu la base de notre système militaire. Le moyen âge militaire est l'objet, de la part de l'auteur, de l'étude la plus minutieuse et la plus approfondie.

C'est en s'appuyant sur des documents authentiques, souvent inédits, que M. Boutaric expose les vicissitudes que subit notre organisation guerrière jusqu'à Charles VII, et les faits d'ordre politique et social qui préparèrent l'avènement des armées permanentes. Jusqu'au jour où les Anglais furent chassés du continent, la guerre n'avait pas un caractère qui obligeât les nations à s'en préoccuper par avance. Mais lorsqu'il se fut formé en Europe, sur les débris du monde féodal, de grandes puissances jalouses les unes des autres, se surveillant mutuellement et cherchant à s'étendre aux dépens de leurs voisins, ce « nouvel état nécessita l'entretien de fortes armées pour repousser les agressions et profiter des circonstances favorables de prendre l'offensive. Les armées avaient été, dans le passé, des éléments de désordre à l'intérieur ; il fallait que désormais elles réunissent deux conditions, qui semblaient s'exclure : qu'elles présentassent à la fois des moyens de défense suffisants contre l'étranger, et devinssent au dedans un instrument politique et une garantie de la sécurité publique ». Dans tout le cours de son ouvrage, M. Boutaric résume ainsi en quelques phrases justes et frappantes les termes des problèmes qui se posent. L'extrait qu'on vient de lire caractérise parfaitement la réforme dont l'honneur revient à Charles VII, qui sut mettre à exécution les vœux des états généraux d'Orléans. « En instituant une armée permanente, Charles VII prépara le triomphe de la royauté, l'affaiblissement de la noblesse et l'avènement du tiers état ; car l'infanterie, c'est le peuple. Quand donc le peuple dominera sur les champs de bataille et qu'il assurera, en versant son sang, l'indépendance nationale, il sera en droit de revendiquer une part d'influence dans le gouvernement. »

Institution Sainte-Catherine (L'), comédie en quatre actes, en prose, de M. Abraham Dreyfus (Odéon, décembre 1881). Ce n'est pas d'un pensionnat de demoiselles, comme on pourrait le croire, qu'il est question dans cette comédie, mais M. Petitbourg, vieux savant et excellent père de famille, n'allant jamais dans le monde qu'escorté de sa femme, de ses deux filles, de sa belle-sœur et d'une amie, a réellement l'air de tenir un petit pensionnat, et la seconde partie du sobriquet infligé par les médisants à ce groupe familial tient à ce que, dans l'opinion commune, les deux jeunes filles semblent destinées à coiffer la fameuse sainte. « Mme Petitbourg, croyant faciliter leur établissement, s'est avisée de les promener partout, à l'américaine, comme si en France les maris poussaient dans les rues ! Elles courent les bals, les théâtres, les casinos. On les a vues sur toutes les plages et dans toutes ces foires aux plaisirs qui s'organisent sous le couvert de la charité. Elles ne manquent pas une occasion de se produire. » Sont-ce donc des évaporées ? Pas du tout. Leur brave homme de père leur a fait donner une excellente instruction ; elles ont tous leurs diplômes ; elles parlent l'anglais, l'allemand, l'espagnol, l'italien, chantent comme des anges, brodent comme des fées, font elles-mêmes leurs costumes et savent confectionner des entremets. Avec tout cela, point de maris, parce qu'on s'imagine que leurs toilettes, qui doivent venir de chez la bonne faiseuse, absorberont bien au delà de leurs maigres dots. Cependant, un beau jeune homme, Lucien Thimonier, se décide à demander l'une d'elles en mariage, Laure ; mais il faut l'assentiment du papa Thimonier, un millionnaire, assez bon enfant, qui veut toutefois ne pas acheter chat en poche. Il vient en personne faire une enquête chez les Petitbourg et leur entourage. Cette enquête amusante, qui tient tout le second acte, est défavorable, d'autant plus que le papa Thimonier trouve chez le futur beau-père de son fils une jeune veuve, Mme Ardouin, grande amie de la famille, qui a donné les plus mauvais conseils aux Petitbourg en les excitant à jeter de la poudre aux yeux du provincial, et qui, au fond, ne serait pas fâchée de faire manquer le mariage pour épouser elle-même le jeune Thimonier. Au troisième acte, le vieux savant, qui voyait déjà sa fille aînée enfin mariée, va demander à M. Thimonier des explications sur la rupture : c'est la scène la plus pathétique de la pièce, et les choses vont peut-être se raccommoder, lorsque survient un éclat fâcheux ; un ami de Lucien Thimonier, Henri Briel, qui courtise la fille cadette, Cécile, croit devoir la défendre de soupçons que ses allures trop libres ont fait naître ; un duel a lieu, voilà la jeune fille compromise et le père Thimonier plus éloigné que jamais de donner son consentement. Tout s'arrange pourtant au dernier acte, et les soupirants deviennent deux maris. Ce dénouement favorable était attendu, mais l'auteur n'en a pas moins montré avec beaucoup d'esprit quels peuvent être les inconvénients d'une éducation mal dirigée.

** **INSTRUCTION** s. f. — **Encycl. Admin.** *Instruction publique, administration centrale.* Dans son organisation actuelle, le département ministériel de l'Instruction publique et des Beaux-Arts présente deux grandes divisions : 1° l'Instruction publique et les nombreux services qui s'y rattachent ; 2° les Beaux-Arts et les bâtiments civils. Ce sont là deux administrations distinctes qui, bien que placées sous une direction unique, ont chacune leur existence propre, leur budget particulier et leur personnel spécial. L'administration centrale de l'Instruction publique comprend cinq directions : la direction du secrétariat ; la direction de l'enseignement

supérieur; la direction de l'enseignement secondaire; la direction de l'enseignement primaire; la direction de la comptabilité générale. Le cabinet et le secrétariat particulier du ministre constituent des services distincts ayant un caractère particulièrement politique et traitant les questions que le ministre réserve à son examen personnel. La direction du secrétariat répartit ses attributions entre quatre bureaux. Au 1er bureau ressortissent les travaux historiques et scientifiques, les missions scientifiques et littéraires, les sociétés savantes; au 2e, les archives; au 3e, les grandes bibliothèques; au 4e, les bibliothèques populaires. La direction de l'enseignement supérieur comprend quatre bureaux. Le 1er bureau est chargé des affaires concernant l'inspection générale, les Facultés et les écoles publiques d'enseignement supérieur, l'enseignement supérieur libre. Du 2e bureau relève le personnel de l'enseignement supérieur : recteurs, inspecteurs d'académie, secrétaires et commis d'académie et d'inspection académique, Collège de France, Muséum, Ecole pratique des hautes études, Ecole des chartes, Ecole spéciale des langues orientales vivantes, Ecoles françaises d'Athènes et de Rome, Ecole normale supérieure, Bureau des longitudes, Observatoire, etc.; le 3e bureau est chargé du matériel et de la comptabilité des Facultés et des écoles publiques d'enseignement supérieur; le 4e bureau, du matériel et de la comptabilité des divers établissements d'enseignement supérieur que nous venons d'énumérer. La direction de l'enseignement secondaire a dans ses attributions, réparties également en quatre bureaux, toutes les questions relatives aux programmes d'études, à la discipline, au personnel, au matériel et à la comptabilité des lycées, des collèges et des établissements d'enseignement secondaire des garçons et des filles. La direction de l'enseignement primaire ne compte pas moins de six bureaux auxquels viennent aboutir toutes les affaires concernant les écoles primaires de tous les degrés : écoles normales d'instituteurs et d'institutrices, inspection des écoles, programmes, discipline, personnel, organisation pédagogique, construction des maisons d'école, mobilier scolaire, examens, bourses, etc. Le développement pris depuis quelques années par l'enseignement primaire en France, la refonte des programmes, la réfection des écoles et de leur matériel font de cette direction la plus importante du ministère de l'Instruction publique. La direction de la comptabilité, dont le nom seul indique les attributions, comprend douze bureaux; l'un d'eux est spécialement affecté à la liquidation des pensions de retraite et à l'allocation de secours que, suivant les circonstances, on accorde aux fonctionnaires en attendant cette liquidation, parfois très longue. L'administration centrale des Beaux-Arts a longtemps été placée sous la direction d'un sous-secrétaire d'Etat. Lors de la discussion du budget de 1888, ces fonctions furent supprimées par raison d'économie. Depuis lors, le service des Beaux-Arts relève directement du ministre de l'Instruction publique. Ce service comprend trois grandes directions : la direction des Beaux-Arts proprement dite; la direction des bâtiments civils et des palais nationaux; la direction des musées nationaux. La direction des Beaux-Arts compte, indépendamment d'un secrétariat spécial adjoint au cabinet du ministre et chargé de centraliser toutes les affaires qui doivent être soumises à son examen, sept bureaux : travaux d'art; enseignement artistique; monuments historiques; musées et expositions; manufactures nationales; théâtres subventionnés et non subventionnés; comptabilité spéciale aux dépenses des Beaux-Arts. La direction des bâtiments civils et des palais nationaux est divisée en trois bureaux : bâtiments civils; palais nationaux; mobilier national. La direction des musées nationaux a dans ses attributions la conservation de tous les objets d'art placés dans les palais du Louvre, du Luxembourg, de Versailles, de Saint-Germain et dans les résidences de l'Etat; antiquités, dessins, peintures, sculptures, ethnographie, etc.

De nombreux services sont rattachés au ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts; ce sont : le conseil supérieur de l'Instruction publique (v. CONSEIL); le comité des travaux historiques et scientifiques (v. COMITÉ). En ce qui concerne le service des Beaux-Arts et des bâtiments civils, nous citerons le comité des bâtiments civils, qui porte le titre de conseil général des bâtiments civils. V. BATIMENT.

Chacun des services relevant du ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts a ses inspecteurs généraux surveillant au dehors l'exécution des lois et des instructions ministérielles. Les inspecteurs généraux de l'enseignement supérieur ont été supprimés en 1887; mais il reste des inspecteurs généraux de l'enseignement secondaire, des inspecteurs généraux de l'enseignement primaire, des inspecteurs généraux des Beaux-Arts, des théâtres, des bâtiments civils, etc.

Etablissements dépendant du ministère. Au ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts il convient de rattacher les établissements suivants : l'Institut de France, l'Ecole pratique des hautes études, le Collège de France, le Muséum d'histoire naturelle, l'Ecole spéciale des langues orientales vivantes, l'Ecole nationale des chartes, l'Ecole française d'Athènes, l'Ecole française de Rome, le Bureau des longitudes, l'Observatoire, le Bureau météorologique, l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris, la Maison et l'Ecole d'accouchements, l'Ecole normale supérieure, les Facultés de théologie, de droit, des lettres, des sciences, de médecine, la Manufacture nationale de Sèvres et sa commission de perfectionnement, la Manufacture nationale des Gobelins et de la Savonnerie, la Manufacture nationale de tapisseries de Beauvais, la Manufacture nationale de mosaïque installée au musée du Louvre, l'Ecole nationale des arts décoratifs, l'Académie de France à Rome, l'Ecole nationale et spéciale des Beaux-Arts, l'Ecole nationale de dessin, spécialement affectée aux jeunes filles, le Conservatoire national de musique et de déclamation, l'Académie nationale de musique, le Théâtre-Français, le théâtre de l'Opéra-Comique, le théâtre de l'Odéon, les musées du Louvre, du Luxembourg, de Versailles, de Saint-Germain, le musée des Thermes et de l'hôtel de Cluny, les Archives nationales, les bibliothèques, Nationale, de Sainte-Geneviève, Mazarine, de l'Arsenal, de Fontainebleau, de Compiègne, de Pau, etc. A ces établissements déjà si nombreux, il faut ajouter ceux qui, plus nombreux encore, vivent, en province, des subventions directement ou indirectement accordées par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.

— *Budget de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.* Rien ne peut faire mieux ressortir l'importance que le gouvernement républicain attache à l'instruction publique que le tableau des budgets attribués à ce département aux diverses époques de notre histoire contemporaine. Sous la Restauration, au budget de 1817, l'Instruction publique forme un simple chapitre du ministère de l'Intérieur et ne figure que pour un chiffre de 3.850.000 francs. La monarchie de Juillet a porté le budget de l'Instruction publique à 13.223.000 francs dans l'espace de dix ans, soit une augmentation de 11.000.000 ou une augmentation moyenne de 611.000 francs par an. La République de 1848 a augmenté, du premier coup, le budget annuel de l'Instruction de 3.640.000 francs. L'Empire trouve le budget de l'Instruction publique à 17.000.000; il l'augmente seulement de 2.060.000 francs de 1852 à 1864. M. Duruy, arrivé au ministère, donna une vigoureuse impulsion à l'enseignement populaire; le budget s'éleva à 32.000.000. L'Assemblée nationale de 1871 n'augmente le budget de l'Instruction publique que de 500.000 francs en cinq ans. Après l'avènement réel de la République avec la Chambre des députés de 1876, le budget de l'Instruction publique augmente régulièrement et d'une manière importante chaque année jusqu'en 1885.

ANNÉES.	INSTRUCTION.	BEAUX-ARTS.
En 1882	106.152.451	8.201.490
— 1883	134.410.451	16.639.745
— 1884	134.838.151	16.686.195
— 1885	137.548.523	15.702.805
— 1886	131.993.455	13.815.055
— 1887	132.617.430	12.686.6551
— 1888	133.207.905	12.456.905

— *Conseil supérieur de l'Instruction publique.* V. CONSEIL.

— *Ministres de l'Instruction publique.* Au ministère de l'Instruction publique ont été rattachés à différentes reprises, les Beaux-Arts et les Cultes, tantôt ensemble, tantôt séparément. Par suite, nous donnons la liste des ministres de l'Instruction publique, en ajoutant, lorsqu'il y a lieu, la mention de l'un ou de l'autre des ministères annexes.

MM.

Faye.	23 novembre 1877.
Bardoux.	13 décembre 1877.
Jules Ferry (Beaux-Arts).	4 février . . 1879.
Jules Ferry (Beaux-Arts)	23 septembre 1880.
Paul Bert (Cultes).	14 novembre 1881.
Jules Ferry (Beaux-Arts)	30 janvier. . 1882.
J. Duvaux.	7 août. . . . 1882.
Jules Ferry (Beaux-Arts)	21 février. . 1883.
A. Fallières (Beaux-Arts)	20 novembre 1883.
René Goblet (Beaux-Arts et Cultes) . .	6 avril . . . 1885.
Berthelot (Beaux-Arts)	11 décembre 1886.
Spuller (Beaux-Arts et Cultes). , . . .	30 mai. . . . 1887.
Lockroy (Beaux-Arts)	3 avril. . . 1888.
A. Fallières (Beaux-Arts).	22 février. . 1889.

Instruction publique (L') et la Révolution, par M. Albert Duruy (1882, in-8°). « Quiconque aborde un point quelconque de la Révolution avec ses tendances personnelles est perdu, » a écrit l'auteur; cela ne l'a nullement empêché d'avoir son parti pris dès les premières pages de ce volume, tant il est vrai que la théorie s'éloigne considérablement de la pratique. Ce parti pris, c'est qu'en fait d'instruction publique l'ancien régime valait mieux que la Révolution, et que celle-ci, après avoir tout détruit pour en arriver, après dix ans de tâtonnements et d'efforts, aux plus pauvres résultats, a laissé tout à faire au génie créateur de Napoléon. Les pièces même qu'il cite ne mènent pas forcément à cette conclusion, et il a omis d'en citer d'autres qui atténueraient de beaucoup ses jugements.

M. Albert Duruy voit une preuve du bon état de l'instruction sous l'ancien régime dans le très grand nombre d'hommes instruits qui se trouvèrent tout d'un coup mis en pleine lumière dès la rédaction des cahiers de bailliage et la convocation des états généraux. Le fait est vrai, la conclusion est fausse. Ces esprits cultivés ne formaient, en somme, qu'une élite, et jamais on n'a prétendu que, sous l'ancien régime, l'élite de la nation était totalement dénuée d'instruction. Il faut voir ce que cette instruction était dans les couches moyennes et dans les couches populaires : le résultat sera tout différent. « En 1789, nous dit M. Duruy, il y avait, pour 25.000.000 d'habitants, 562 collèges et 72.000 élèves; nous avons maintenant, pour 38 millions d'habitants, 380 lycées ou collèges, avec 79.000 élèves; où est le progrès? » Le progrès consiste en ce que les 562 collèges de l'ancien régime étaient des établissements privés, et que, pour être équitable, il faudrait par conséquent joindre aux 380 lycées ou collèges actuels les innombrables établissements privés, sans compter les grands et petits séminaires, où se distribue l'instruction secondaire; on arriverait ainsi à quadrupler ou quintupler le chiffre des élèves. Quant à l'instruction primaire, maintenant qu'il n'est plus une seule commune importante qui ne soit dotée d'une école, la comparaison avec la situation créée sous l'ancien régime serait encore bien davantage en faveur de l'époque actuelle; mais les progrès les plus considérables, n'ayant qu'une date récente, sortaient naturellement du cadre que s'était tracé l'auteur. Il lui appartenait toutefois de nous donner, d'après le rapport de l'abbé Grégoire, la statistique approximative des écoles primaires sous l'ancien régime. Voici quelques-unes des réponses, prises au hasard, qu'on peut lire dans ce rapport une question posée par une circulaire de 1790 : « Chaque village est-il pourvu de maîtres et de maîtresses d'école? » *Aveyron.* L'éducation est plus négligée dans ce département que partout ailleurs. *Gers.* Il n'y a peut-être pas une seule maîtresse d'école dans tous les villages du département du Gers; il y en a peu où il y ait des maîtres, et, s'il y en a, ce sont des prêtres. *Gironde.* Il n'y a que les gros bourgs qui soient pourvus de maîtres d'école. *Landes.* Un seul maître d'école dans quelques paroisses, et point dans toutes les autres. *Puy-de-Dôme.* De vingt villages, un seul possède un maître, qui sait à peine épeler. *Drôme.* Les villages un peu considérables ont des maîtres d'école depuis la Toussaint jusqu'au printemps. *Saône-et-Loire.* Il n'y a point de maîtres d'école dans nos villages. Et ainsi pour toute la France. M. A. Duruy veut donc nous faire croire, malgré des documents positifs, que l'instruction publique était plus florissante sous l'ancien régime qu'elle ne l'était réellement.

Abordant son sujet principal, l'instruction sous la Révolution, il le divise en deux parties : les *Destructions,* les *Œuvres.* D'après lui, pour ce qui est de la première, les *Destructions,* la Constituante et la Législative ne firent rien pour l'instruction publique; elles laissèrent subsister ce que l'ancien régime leur avait légué d'écoles et de collèges. La Convention commença par tout détruire, sous prétexte que l'Etat seul et les municipalités devaient donner l'instruction pour qu'elle fût conforme aux idées nouvelles; elle ne reconstruisit rien tant que dura la Terreur. Ce fut seulement en 1796, sous le Directoire, que commencèrent les *Œuvres* de la Révolution; elles débutent par un rapport de Barbé-Marbois au conseil des Anciens, déplorant l'état désastreux où la crise révolutionnaire a plongé l'instruction publique. Mais M. Albert Duruy a tort de dire que de 1796 à 1808 on se contenta d'entasser rapports sur rapports et projets sur projets sans aboutir. La Convention agonisante avait fondé l'Ecole polytechnique et l'Ecole normale, dont le Directoire voulait faire une pépinière d'instituteurs primaires, devançant en cela la création par Napoléon des écoles normales primaires; les écoles centrales furent alors florissantes à Paris et dans les départements de l'Est, les écoles primaires se rouvrirent partout, et si l'Empire leur imprima, seulement à partir de 1808, il ne faut pas l'oublier, un plus grand essor, du moins est-il juste de reconnaître que le mouvement l'avait précédé de longues années. La vérité est entre les deux assertions extrêmes des ennemis et des partisans de la Révolution, les uns prétendant qu'elle n'a su faire que des ruines, les autres affirmant qu'elle a tout créé en fait d'instruction publique.

Instructions (RECUEIL DES) **données aux ambassadeurs et ministres de France depuis les traités de Westphalie jusqu'à la Révolution française** (Paris, 1883 et ann. suiv., in-8°). La commission des archives diplomatiques instituée auprès du ministère des Affaires étrangères a résolu de publier les pièces les plus importantes du précieux dépôt qui existe au quai d'Orsay, et elle a soumis au ministre le plan d'un recueil destiné à rassembler les instructions données à nos représentants à l'étranger de 1648 à 1789. Ce plan approuvé, la commission désigna ses éditeurs : M. Sorel pour l'Autriche, M. Geoffroy pour la Suède, etc., et le premier volume de la collection parut en 1883. Le but que se sont proposé les initiateurs de cette publication a été de mettre à la disposition des historiens et des publicistes une sorte de manuel des traditions politiques de la France, manuel comprenant les instructions reçues par nos ambassadeurs avant de rejoindre leur poste et résumant les mémoires de première main composés par les commis des Affaires étrangères. En tête de chaque volume, on lit un résumé des relations de la France avec le pays auquel le volume est consacré, et chaque « instruction » est reliée à la précédente par une notice explicative. Ce que nous venons de dire montre suffisamment que le recueil, une fois achevé, constituera la plus solide et la meilleure des histoires de notre politique extérieure.

Insurgé (L'), roman de Jules Vallès (1886, in-18). L'ouvrage fait suite à *l'Enfant* et au *Bachelier*, dont nous avons rendu compte; il termine cette trilogie consacrée par l'auteur au récit de sa vie tourmentée. La lecture de *l'Insurgé*, où l'on trouve quelques fortes pages, laisse l'impression la plus fâcheuse. Dans ce livre, Vallès s'emporte contre les puissants du jour, contre ceux qu'il appelle *les bourgeois* et *les riches*, mais il sollicite toute sa vie un service, une place de ces riches, de ces bourgeois, de ces puissants. Dans un portrait de Girardin, portrait tracé du reste de main de maître, Vallès couvre le publiciste d'injures. Le mépris qu'il éprouve ou qu'il feint d'éprouver pour le fondateur du journal « la France », n'empêche pas Vallès de l'importuner de ses démarches. Il en est de même pour Villemessant, avec lequel il traite de corsaire à corsaire. Malgré son prétendu dédain de l'argent, il dispute, il ergote pour obtenir du « Figaro » un traité lucratif et avantageux. Lui qui se dit un apôtre, toujours prêt à ouvrir ses bras à ceux qui souffrent, il ne trouve que des chants d'allégresse pour applaudir à la mort des généraux Lecomte et Clément Thomas, et le spectacle des derniers jours de la Commune, de ces égorgements entre Français en face de l'ennemi, n'éveille en lui aucune pitié. Dans cette explosion terrible, que l'on peut chercher à excuser par la fièvre du premier siège de Paris, mais qu'il est impossible de ne pas déplorer, il ne voit que la lutte de celui qui n'a rien contre celui qui possède, du pauvre contre le riche. Tout cela est trop forcé, trop violent pour être sincère. Dans le dernier chapitre de *l'Insurgé*, Vallès raconte sa fuite au moment où les troupes de Versailles entrent dans Paris. Cette partie de l'ouvrage est écrite d'une fière allure et l'on y retrouve les qualités de style qui ont fait de Vallès un écrivain d'un talent personnel et indiscutable. Ces lignes, imprégnées de fiel, rendent avec une énergie et une intensité remarquables les émotions qu'il a dû éprouver alors, les seules peut-être qu'il ait sincèrement ressenties dans sa vie. Il y a dans ces lignes une éloquence sinistre et sauvage; mais, comme à tous les écrivains doués d'un tempérament excessif, il ne faut demander à Vallès ni le tact, ni le goût, ni la mesure. Au milieu de ces pages les plus laborieusement soignées, se trouvent des phrases qui détonnent, des images d'un réalisme trop cherché et trop crû. C'est un mélange de pourpre et de haillons.

INTÉGRATEUR adj. (ain-té-gra-teur — rad. *intégrer*). Math. appliq. Qui effectue une intégration : *Mécanisme* INTÉGRATEUR.

— Subst. Appareil intégrateur.

— **Encycl.** Un *intégrateur* est un indicateur qui totalise des indications continues. On a construit des intégrateurs du travail mécanique des machines à vapeur en faisant intervenir la pression à chaque instant et la vitesse de déplacement des pistons. Sir William Thomson a construit un intégrateur gyroscopique, sorte de compteur d'électricité (v. COMPTEUR) qui intègre automatiquement l'énergie d'un courant. La description de ce remarquable appareil a été donnée dans la « Lumière électrique » en 1884.

INTELLIGENTI PAUCA (*A qui comprend peu de mots suffisent*), Locution latine assez usitée et qui équivaut à dire que devant certaines personnes on peut parler à demi-mot.

* **INTENDANCE** s. f. — V. ARMÉE.

* **INTENSITÉ** s. f. — Phys. *Intensité d'une force*, La force elle-même, abstraction faite de sa direction. Elle se mesure en grammes ou en dynes.

— *Intensité d'un champ électrique, d'un champ magnétique*, Intensité de la force qui sollicite l'unité de masse électrique ou l'unité du pôle magnétique placé dans ce champ. C'est dans ce sens qu'on dit *intensité du champ magnétique terrestre* ou *intensité du magnétisme terrestre : La composante horizontale de l'*INTENSITÉ *du champ magnétique terrestre est à Paris d'un cinquième de dyne environ.*

— *Intensité d'un courant*, Quantité d'élec-

tricité qui traverse une section du conducteur pendant l'unité de temps; elle se mesure par la quantité d'électrolyte décomposée par le courant dans l'unité de temps, ou par l'intensité de la force électro-dynamique qu'il développe; dans le système CGS elle s'évalue en ampères.

— *Intensité d'aimantation*, Rapport du moment magnétique d'un barreau aimanté à son volume.

INTERCOMMUNICATION s. f. (ain-tèr-ko-mu-ni-ka-si-on—du lat. *inter*, entre; et rad. *communication*). Chem. de fer. Système de signaux ayant pour objet de permettre aux agents des trains de communiquer entre eux ou avec les agents des gares, et aux voyageurs de communiquer en cas de danger avec ces mêmes agents.

1° *Intercommunication des trains.* Le système le plus ancien d'intercommunication électrique des trains est celui de Prudhomme. Il a été appliqué dès l'année 1865 par la Compagnie du Nord; il est également en usage sur le chemin de fer Paris-Lyon-Méditerranée depuis l'année 1872, et la Compagnie du Midi l'a ensuite adopté.

Le principe du système est très simple; c'est celui des communications électriques employées dans les appartements. Soit une pile P installée dans l'un des fourgons du train. Du pôle positif de cette pile part une

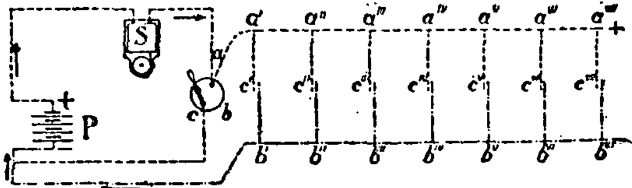

ligne métallique qui traverse une sonnerie S, laquelle est reliée à la borne *a* d'un commutateur C et se prolonge en a^{I}, a^{II}, a^{III}, a^{IV}, etc.; du pôle négatif de la pile part une deuxième ligne métallique reliée à la borne *b* du commutateur et qui se prolonge en b^{I}, b^{II}, b^{III}, b^{IV}, etc. Des points a^{I}, a^{II}, a^{III}, a^{IV}... de la ligne positive et des points b^{I}, b^{II}, b^{III}, b^{IV}... de la ligne négative partent des fils de dérivation qui aboutissent aux commutateurs c', c^{II}, c^{III}, c^{IV}... etc., placés dans les divers compartiments des voitures composant le train et qui permettent de mettre ces fils en contact. Dans ces conditions, on voit que chaque fois qu'en l'un des points *c*, c^{I}, c^{II}, c^{III}... le fil positif sera réuni au fil négatif, le circuit de la pile sera fermé, et qu'il se produira, par conséquent, un courant qui actionnera la sonnerie S. En pratique on place une pile, une sonnerie et un commutateur dans le fourgon de tête et dans le fourgon de queue du train, ce qui permet aux agents qui se trouvent dans ces fourgons de communiquer entre eux et de recevoir les appels des voyageurs. On n'aurait pas besoin, pour arriver à ce résultat, de se servir de deux piles; mais en disposant les choses comme nous venons de l'indiquer, on a eu pour but de se mettre en garde contre un dérangement possible de la première pile et de permettre aux agents d'être prévevenus en cas de rupture d'attelages.

On a essayé beaucoup d'autres systèmes d'intercommunication. Il n'en est aucun qui soit à l'abri des critiques; la principale difficulté de leur application consiste dans la jonction des conducteurs. Toutefois les compagnies qui emploient le frein à air comprimé de Westinghouse peuvent s'en servir pour établir une communication sûre et simple, comme le fait la Compagnie de l'Ouest. On éprouve aussi une grande difficulté à isoler les conducteurs assez complètement pour éviter les pertes de courant par dérivation.

— *Intercommunication entre les trains et les gares.* Le problème consiste à établir une communication télégraphique ou téléphonique entre les gares et les trains par des liaisons électriques offrant toute garantie de continuité et dont le prix ne dépasse pas une certaine limite. Dès 1851, M. Yver de Dalton présentait un système; en 1856, M. Bonelli en proposait un autre, qui n'eurent pas de succès; il n'y a pas encore de solution définitive; l'une des plus intéressantes est celle de M. Phips : au milieu de la voie est placé un conducteur bien isolé, et autour d'un wagon spécial est enroulé dans le sens longitudinal un fil de cuivre; les brins qui passent sous le wagon peuvent exercer sur le conducteur isolé placé entre les rails une induction bien plus forte que les brins beaucoup plus éloignés qui passent sur le toit du wagon et en introduisant dans le circuit une pile, on peut lancer au moyen d'une clé dans le conducteur des courants induits qu'on peut utiliser pour communiquer à l'aide des appareils récepteurs installés dans les gares. Le système est reversible; les appareils récepteurs peuvent être télégraphiques ou téléphoniques.

* **INTERDICTION** s. f. — Encycl. *Interdiction des instituteurs et institutrices.* V. ENSEIGNEMENT.

* **INTERDIT** s. m. — Législ. V. MINEUR.

* **INTÉRÊT** s. m. — Encycl. Lég. La loi du 12 janvier 1886, modifiant les lois des 3 septembre 1807 et 19 décembre 1850, a consacré *la liberté des conventions sur le taux de l'intérêt en matière commerciale.* Les dispositions restrictives des lois antérieures restent en vigueur en matière civile, c'est-à-dire qu'en cette matière le taux de l'intérêt est toujours de 5 pour 100. Lors donc qu'il s'agira d'apprécier si des prêts qui font l'objet de poursuites pour délit d'usure ont été consentis en matière commerciale ou en matière civile, et peuvent par suite bénéficier ou non de la liberté du taux d'intérêt établie en matière commerciale par la loi du 12 janvier 1886, les juges devront rechercher non point si ces prêts ont été faits entre commerçants ou sous une forme commerciale (correspondance, lettres de change, etc.), mais s'ils se rapportent en réalité à des engagements et à des opérations de nature commerciale ou civile; et leur déclaration sous ce rapport est souveraine, c'est-à-dire que la cour de Cassation doit accepter les faits tels qu'ils ont été établis par le tribunal de première instance ou la cour d'appel.

— Fin. *Garantie d'intérêt.* Malgré la nécessité de certains grands travaux d'utilité publique, il en est que l'Etat, enfermé dans les limites étroites du budget, ne peut directement entreprendre. Il en confie alors l'exécution à des compagnies particulières qui font appel au crédit en émettant des actions et des obligations. Les unes et les autres sont productives d'intérêt dont le chiffre est déterminé et fixé d'avance. Pour faciliter ces émissions, d'où dépend le succès des entreprises qu'il importe au gouvernement de voir mener à bonne fin, l'Etat prend vis-à-vis des *actionnaires et des obligataires l'engagement* que ces dividendes leur seront fidèlement et régulièrement servis. C'est cet engagement pris par l'Etat que l'on nomme *garantie d'intérêt.* Ce système date de 1862. Appliqué aux grandes entreprises d'utilité publique et spécialement à la construction de notre réseau de chemins de fer, il a pour effet de lier les intérêts de l'Etat à ceux des grandes compagnies. De ce chef, l'Etat a le droit de faire contrôler la gestion des entreprises par ses inspecteurs de finances. Au début la garantie de l'Etat ne fut accordée qu'aux grandes compagnies, Paris-Lyon-Méditerranée, Nord, Est, Ouest, Midi, Orléans; mais elle fut étendue aux actionnaires et obligataires des chemins de fer de l'Etat, aux quatre compagnies des chemins de fer algériens, au chemin de fer de Dakar à Saint-Louis (Sénégal), aux chemins de fer et au port de la Réunion, enfin à trois sociétés d'entreprises hydrauliques dépendant du ministère de l'Agriculture.

En 1883, lors des conventions passées entre les grandes compagnies de chemins de fer et l'Etat, celui-ci, pour décider la construction de réseaux réclamées un peu par les besoins de la défense, beaucoup peut-être par des préoccupations électorales, a augmenté sa part déjà bien lourde de responsabilité et a étendu sa garantie d'intérêt aux nouvelles *lignes, traitées sur le même pied* que les anciennes. En prenant les charges des nouveaux réseaux, en acceptant de confondre dans les comptes des compagnies l'ensemble des produits de l'exploitation des lignes anciennes et des lignes nouvelles, l'Etat *a garanti* à lui *seul toutes les insuffisances* de recettes qui peuvent se produire du fait des lignes improductives, sans même avoir fixé un maximum pour sa responsabilité. D'autre part, la garantie d'intérêt a été accordée avec une facilité peut-être excessive à des lignes locales, utiles sans aucun doute, mais dont la construction a été trop onéreuse en raison de leur trafic.

La garantie d'intérêt ainsi accordée par l'Etat grève, à elle seule, le budget de 150.000.000, dont 125.000.000 pour le service des émissions et 25.000.000 pour les insuffisances d'exploitation. Pour quelques lignes de chemins de fer cette insuffisance d'exploitation n'est pas moindre de 2.500 francs par kilomètre et par an.

** **INTÉRIEUR** s. m.—Encycl. Admin. *Administration centrale du ministère de l'Intérieur.* L'administration centrale du ministère de l'Intérieur a subi durant ces dernières années des modifications nombreuses, dans le double but de simplifier les services et de réaliser des économies. Elle se divise en deux grands services : le service intérieur et le service extérieur. Le *service intérieur* comprend, indépendamment du secrétariat particulier et du cabinet du ministre, quatre directions : la direction du personnel et de la comptabilité, la direction des affaires départementales et communales, la direction de l'administration pénitentiaire, la direction de la sûreté générale. Avant 1885, le nombre des directions était de six. M. Waldeck-Rousseau, ministre à cette époque, supprima la *direction de la presse*, dont il fit un simple bureau, et la direction de la comptabilité, qu'il réunit au personnel. Le *service extérieur* comprend les établissements de bienfaisance et l'inspection des services administratifs.

Le *secrétariat* particulier et le cabinet sont chargés de l'ouverture des dépêches politiques et de sûreté générale, de la transmission des ordres du ministre, des communications à la presse périodique, des audiences.

La direction du personnel et de la comptabilité a dans ses attributions le personnel des préfets, sous-préfets, secrétaires généraux et conseillers de préfecture, le personnel des bureaux du ministère, les récompenses honorifiques, les secours, les médailles pour belles actions, les sociétés professionnelles et les syndicats, le « Journal officiel », le « Moniteur des communes », le « Bulletin officiel du ministère de l'Intérieur », la comptabilité intérieure et l'ordonnancement, la comptabilité départementale, les sociétés de secours mutuels. A la direction du personnel et de la comptabilité sont rattachés le bureau de la presse, qui a pour mission de relever dans les journaux français et étrangers toutes les informations de nature à intéresser le gouvernement, et le bureau de l'Algérie, réorganisé par décret du 26 août 1881; ce bureau centralise les divers services civils de l'Algérie : administration générale, départementale et communale; colonisation, chemins vicinaux, presse, imprimerie et librairie; délivrance de passages gratuits aux émigrants, etc.

La direction de l'administration départementale et *communale est formée* de deux grandes divisions comprenant chacune cinq bureaux : la 1re division s'occupe de l'administration générale : élections, dénombrement de la population, état-civil, caisse de retraites, règlement des budgets départementaux, conseils généraux, contentieux des départements, dons et legs, aliénés, enfants assistés, etc. La 2e division est spécialement chargée des affaires relatives à l'administration communale et hospitalière : situation financière des communes, impositions extraordinaires et emprunts communaux, octrois, contentieux, voierie urbaine, vicinale et rurale, chemins de fer d'intérêt local, chemins vicinaux, service de la carte de France et de la statistique graphique; hospices communaux, bureaux de bienfaisance et monts-de-piété; personnel des commissions administratives instituées par la loi du 5 août 1879; organisation du service hospitalier militaire dans les hôpitaux civils en exécution de la loi du 7 juillet 1877.

La direction de l'administration pénitentiaire comprend cinq bureaux et tout un personnel spécial attaché aux maisons d'arrêt, de détention, de correction : directeurs, inspecteurs, économes, régisseurs de culture, conducteurs de travaux, surveillants, gardiens, commis-greffiers, etc. Le 1er bureau a dans ses attributions le personnel, la statistique et la comptabilité. Entre les autres bureaux se répartissent les diverses affaires concernant l'administration des maisons d'arrêt, de justice et de correction, les dépôts et chambres de sûreté, les maisons centrales, de force et de correction, les établissements d'éducation *correctionnelle* pour les *mineurs*, les instituteurs et sociétés de patronage pour les libérés, les grâces et les remises de peine, etc. Indépendamment du personnel attaché à chacun des établissements pénitentiaires, le ministère de l'Intérieur fait exercer sur eux une haute surveillance par des inspecteurs généraux chargés de les contrôler, ces inspecteurs généraux font des vérifications fréquentes et s'assurent de l'exécution des lois et des règlements; après leur inspection, ils en consignent les résultats dans des rapports adressés directement au ministre.

La direction de la sûreté générale, à laquelle on cherche depuis quelques années à rattacher les services de la préfecture de police, comprend quatre bureaux chargés de traiter toute les questions qui intéressent la police générale de l'Etat : surveillance des étrangers, associations, grèves, coalitions, émigration, mendicité, vagabondage, condamnés libérés, naturalisation, admission à domicile, etc.

Les établissements généraux de bienfaisance entretenus aux frais de l'Etat dépendent du ministère de l'Intérieur et *y* relèvent d'une direction spéciale; ces établissements sont : l'hospice national des Quinze-Vingts, auquel la loi de finances du 21 décembre 1879 a annexé la Clinique nationale ophtalmologique; la Société nationale *d'assistance pour* les aveugles *travailleurs* établie dans le but de soustraire à la mendicité le plus grand nombre possible d'aveugles par la création d'ateliers ou maisons de travail où ils sont reçus en apprentissage; la Maison nationale de Charenton; l'Institution nationale des sourds-muets; l'Institution nationale des sourdes-muettes créée à Bordeaux en 1858, et ouverte aux jeunes filles atteintes de surdi-mutité; l'Institution nationale des sourds-muets de Chambéry, ancien établissement royal des Etats sardes et classé en 1861 parmi les maisons nationales de France, l'Institution nationale des jeunes aveugles; l'Asile national de Vincennes, fondé en 1855; l'Asile national du Vésinet, ouvert depuis 1859 aux ouvrières convalescentes; enfin l'Hospice national du mont Genèvre, dans les Hautes-Alpes, qui sert de refuge momentané, pendant les temps de tourmente de neige, aux voyageurs allant de France en Italie ou *vice versa.*

Par décret du 6 janvier 1889 le service de l'hygiène publique est détaché du ministère du Commerce et transféré au ministère de l'Intérieur.

Depuis 1873, les différents titulaires se sont succédé au ministère de l'Intérieur dans l'ordre suivant :

Beulé.	25 mai. . . .	1873.
De Broglie.	26 novembre	1873.
De Fourtou	22 mai. . . .	1874.
De Chabaud-Latour	28 juillet. . .	1874.
Buffet	11 mars. . .	1875.
Ricard.	10 mars. . .	1876.
De Marcère	15 *mai*. . . .	*1876.*
Jules Simon.	13 décembre	1876.
De Fourtou.	17 mai. . . .	1877.
Welche.	23 novembre	1877.
De Marcère.	13 décembre	1877.
Lepère.	4 mars. . .	1879.
Constans.	17 *mai*. . . .	1880.
Waldeck-Rousseau.	14 novembre	1881.
Goblet.	30 janvier. .	1882.
Fallières.	7 août . . .	1882.
Waldeck-Rousseau.	21 février. .	1883.
Allain-Targé.	6 avril . . .	1885.
Sarrien.	7 janvier. .	1886.
Goblet (Cultes, président du conseil).	11 décembre	1886.
Fallières.	30 mai. . . .	1887.
Sarrien.	12 décembre	1887.
Floquet (président du conseil)	3 avril . . .	1888.
Constans.	22 février. .	1889.

IN TERMINIS (*En dernier lieu*), Locution juridique latine. Décision rendue *in terminis*, celle qui met fin à l'instance, au procès.

* **INTERNAT** s. m. — Encycl. *Internat des hôpitaux.* L'organisation actuelle de l'internat en médecine et en chirurgie des hôpitaux de Paris ne remonte pas au delà du commencement de ce siècle. Avant la Révolution, les médecins et les chirurgiens étaient nommés directement par l'administration et choisissaient eux-mêmes les élèves, soit externes soit internes, les premiers en nombre illimité, les seconds au nombre de treize seulement. Cet état de choses se maintint pendant toute la période révolutionnaire et dura jusqu'au 4 ventôse an IX (23 février 1802). C'est alors que fut rendu, sur le rapport d'une commission composée des citoyens Gastaldy, Deschamps, Thauraux, Pelletan, Cullerier et Thouret, l'arrêté qui constitua sur des bases nouvelles le service de santé : et l'on peut dire que de ce jour date l'institution de l'internat. Depuis l'organisation de 1802, bien des modifications ont été introduites dans le règlement du service médical, mais l'internat n'a subi aucun changement essentiel.

Le concours de l'internat en médecine des hôpitaux de Paris a lieu chaque année, au mois d'octobre, devant un jury de sept membres : trois médecins, trois chirurgiens et un accoucheur des hôpitaux. Pour concourir il faut être externe des hôpitaux de Paris; trois cents candidats environ se présentent chaque année pour cinquante places. Les épreuves *sont au nombre de deux :* 1° une *composition* ecrite sur un sujet d'anatomie, de physiologie et de pathologie médicale ou chirurgicale, pour laquelle deux heures sont accordées; cette épreuve est éliminatoire; 2° une leçon orale sur un sujet d'anatomie et de physiologie, et un sujet de pathologie ou d'obstétrique. Dix minutes de réflexion et dix minutes d'exposition sont accordées pour cette épreuve qui est définitive et classe les candidats. Les premiers, en nombre égal au chiffre prévu par l'administration, ont le titre d'*internes titulaires* pour quatre ans. Un nombre égal de concurrents venant ensuite sur la liste, sans cesser toutefois d'être externes, sont délégués, sous le nom d'*internes provisoires*, au remplacement des internes titulaires malades ou en congé. Les provisoires jouissent en réalité pendant un an des prérogatives de l'internat, mais ils n'ont pas le titre et devront concourir de nouveau pour l'obtenir.

L'interne est en quelque sorte le lieutenant et le bras droit du chef de service; sous sa direction il observe et soigne les malades; il l'aide dans les opérations, le remplace en cas d'absence momentanée et prend une part effective au bon fonctionnement du service qu'il doit visiter dans la journée ou le soir (contre-visite). Dans chaque hôpital les internes sont *de garde* à tour de rôle jour et nuit; en cette qualité, ils doivent se tenir prêts à parer à *toutes les éventualités et aux* accidents qui peuvent survenir chez les malades de tout l'hôpital (500 à 600 dans les grands hôpitaux); ils doivent examiner, recevoir s'il y a lieu, les malades et les blessés qui sont apportés de la ville, remplir les indications les plus urgentes.

On comprend que l'internat soit la meilleure école de pratique professionnelle, puisqu'aux connaissances théoriques exigées pas le concours viennent bientôt se joindre la nécessité d'un jugement prompt, l'expérience et l'initiative personnelles. On comprend aussi que les titres d'interne et d'ancien interne en médecine et en chirurgie soient justement convoités, fièrement arborés, et parfois usurpés,

ou du moins indiqués de telle façon que le public est incomplètement renseigné sur sa valeur réelle chez celui qui en souligne son nom.

Presque tous les hôpitaux, aussi bien à Paris qu'en province, ont des internes en médecine, nommés soit au concours, soit au choix, et pour un temps plus ou moins long. Toutes réserves faites pour la valeur individuelle, il est bien évident que le titre d'interne a d'autant plus de valeur qu'il a été plus chaudement disputé au concours et qu'il est confirmé par un exercice plus long et dans un milieu plus élevé scientifiquement.

Les étudiantes en médecine, admises assez facilement à l'externat des hôpitaux, rencontrèrent une résistance beaucoup plus grande lorsqu'il s'agit de l'internat : le corps médical des hôpitaux, à peu d'exceptions près, se montra peu favorable ; la campagne fut chaude, et l'on cite bon nombre de boutades plus ou moins rabelaisiennes décochées par d'éminents chirurgiens à une blonde zélatrice. Mais on s'adressa plus haut, et l'administration se prononça en faveur de l'internat des femmes. Malheureusement les hasards du concours furent parfois cruels, et, comme dans la fable de *Bertrand et Raton*, les marrons ne furent pas toujours croqués par ceux qui avaient eu la peine. Jusqu'à présent deux étudiantes ont obtenu le titre d'internes, Mlles Klumpké en 1887 et Wilbouchewitch en 1889. L'avenir nous montrera les résultats.

— *Internat en pharmacie.* Outre l'internat en médecine existe aussi l'internat en pharmacie. Le concours a lieu au mois d'avril ; il comprend des épreuves roulant sur l'histoire naturelle, la chimie, la pharmacologie. Les étudiants en pharmacie ayant accompli leur stage officinal sont admis à concourir. Deux cents se présentent pour quarante places environ. Nommé aussi pour quatre ans, l'interne en pharmacie attaché à chaque service exécute les prescriptions du médecin sous la direction du pharmacien en chef de l'hôpital. Il s'agit encore, à Paris du moins, d'un concours difficile et de places recherchées ; mais il est incontestable que les fonctions d'interne en pharmacie ont une moindre importance professionnelle que l'internat en médecine.

* **Internationale** (ASSOCIATION) **des travailleurs.** — L'*Internationale*, dont nous avons fait connaître l'organisation et décrit le rôle pendant les dernières années du second Empire (v. TRAVAILLEURS [association internationale des], au tome XV du *Grand Dictionnaire*), cessa de fonctionner en France en 1871, après la Commune. La plus grande partie de ses membres, compromis dans ce soulèvement populaire, avaient disparu, frappés par les conseils de guerre de Versailles. En 1880, après l'amnistie, les anciens chefs de l'Internationale essayèrent de rappeler leurs soldats et de grouper de nouveau les forces éparses de l'association. Ils ne purent y réussir. Les temps n'étaient plus les mêmes, et des scissions nombreuses s'étaient produites dans le parti ouvrier. En France, d'ailleurs, les socialistes ont aujourd'hui le droit d'exposer et de défendre leurs doctrines au grand jour, et la société l'Internationale, telle qu'elle avait été fondée, n'avait plus à vrai dire de raison d'être. Mais il n'en est pas de même dans les autres pays, où règnent encore des lois d'exception.

En Angleterre, non seulement l'organisation des Trade's Unions reste puissante, mais encore elle vient de se renforcer de la Social Democratic Federation, qui a surtout des adhérents à Londres, à Blackburn, à Glascow, à Hull, à Liverpool, à Manchester et à Nottingham. Ces deux groupes comptent des orateurs et des écrivains d'un réel talent. Mais, tandis que les ouvriers des Trade's Unions semblent se confiner dans la défense des intérêts professionnels, les membres de la Social Democratic Federation professent le collectivisme de Karl Marx. En Autriche, où elle fonctionne encore, l'Internationale est née d'une bénigne association ouvrière, fondée en 1868, avec le concours du monde officiel. La Société ouvrière d'éducation mutuelle, ainsi qu'elle s'appelait au début, ne tarda pas à s'associer au mouvement socialiste de l'Internationale. Aujourd'hui, cette agitation s'étend, en dépit des lois d'exception venant renforcer la législation, pourtant déjà très sévère, de la monarchie austro-hongroise. Elle compte des membres très nombreux et très dévoués à Vienne, en Moravie, en Bohême, dans le Tyrol et en Hongrie. Les principaux meneurs du mouvement sont MM. Kautsky et V. Adler, dont les écrits font autorité dans le monde socialiste. En Roumanie, l'Internationale fait également des progrès incessants. Une jeunesse remuante et instruite fonde journaux sur journaux, et la propagande du socialisme agraire y est favorisée dans ce pays par le régime de la grande propriété terrienne qui y est encore en vigueur. En Serbie, au contraire, où le socialisme brilla d'un si vif éclat au temps de Svetovar Markowitch, les associations ouvrières agonisent sous les menaces de guerre civile qui poussent le gouvernement à des mesures répressives. L'Internationale n'a pas de racines en Russie. Cela tient uniquement à la façon dont sont constitués les groupes nihilistes, et à la nécessité où ils se trouvent de lutter à couvert et non comme on pourrait le croire, à une divergence de doctrine qui les separerait des internationalistes des autres pays. Les Suédois, qui sont les derniers en Europe à avoir adhéré à l'Internationale, sont aujourd'hui organisés en fédération comptant de nombreux affiliés et possédant plusieurs journaux. Le chef du parti en Suède est un ouvrier tailleur, nommé Palm, d'une activité infatigable. En Danemark, le mouvement internationaliste est plus vivant encore. Les membres du parti sont plus de 300.000. Ils ont pour doctrine le collectivisme marxiste, avec une nuance plus avancée que celle des collectivistes allemands. En Hollande, le parti de l'Internationale est très fort et surtout très uni, il est collectiviste. En Belgique, au contraire, les internationalistes sont divisés : les uns sont possibilistes, les autres révolutionnaires. Ces derniers représentent, comme théories, le parti connu en France sous le nom de « parti blanquiste ». En Italie, les affiliés à l'Internationale sont très nombreux, notamment dans les grandes villes, en Lombardie, dans la Toscane et dans les Romagnes. Ils ont des députés au Parlement et une organisation puissante. Leur propagande se fait au moyen de journaux très répandus. En Suisse, le nombre des adhérents à l'Internationale n'est pas inférieur à 110.000. En 1886 s'est formée à New-York une nouvelle association portant le nom d'Internationale, et poursuivant, comme celle dont nous nous sommes occupés, l'affranchissement du travail. Cette association très puissante, bien qu'elle ne remonte qu'à quelques années, a un comité directeur à New-York, et des comités centraux à San-Francisco, à Chicago et à Philadelphie. Des comités correspondants sont établis dans plusieurs cités industrielles d'Europe, notamment à Londres, à Bruxelles, à Sheffield, à Birmingham, à Rome, à Florence, à Milan, à Genève, à Brême, à Berlin, à Vienne, à Amsterdam, à Anvers, à Liège, à Barcelone, à Madrid, à Valence, à Constantinople, à Budapest. En France, Lyon est la seule ville qui se soit mise en correspondance avec le comité directeur de New-York.

* **INTERPRÈTE** s. m. — **Encycl.** Adm. *Recrutement des interprètes et drogmans.* Le recrutement du corps des drogmans et interprètes pour les langues orientales a reçu en 1875 une importante modification. Jusqu'alors la plupart des interprètes et drogmans sortaient de l'Ecole des *Jeunes de langues*, annexée au lycée Louis-le-Grand, à Paris. Mais il fut reconnu que cette organisation n'était profitable ni à l'instruction générale des élèves, ni à leur instruction linguistique. Elle fut donc supprimée en 1875. Depuis cette date, le ministère des Affaires étrangères entretient au lycée Louis-le-Grand un certain nombre de boursiers, fils de fonctionnaires diplomatiques ou consulaires en Orient, qui prennent en entrant l'engagement de servir la France comme interprètes ou drogmans. Lorsque ces jeunes gens ont obtenu le diplôme de bachelier ès lettres, ils passent à l'Ecole des langues orientales où, après trois ans d'études, pendant lesquels ils peuvent obtenir une subvention de 1.000 à 1.500 francs, ils reçoivent, s'ils en sont dignes, un diplôme d'élève breveté de l'Ecole. Munis de ce titre, ils sont nommés soit élèves-interprètes ou drogmans, soit élèves-consuls et envoyés, suivant les besoins du service, dans les pays dont ils ont étudié la langue. Les élèves de l'Ecole des langues orientales munis du diplôme peuvent être admis de la même manière dans la carrière.

— *Hiérarchie du drogmanat et de l'interprétariat.* Jusqu'en 1880, la carrière du drogmanat et de l'interprétariat ne présentait pas une hiérarchie assurant de sérieuses garanties d'avancement et d'avenir aux drogmans et aux interprètes, lesquels étaient classés d'après les fonctions qu'ils remplissaient dans tel ou tel poste diplomatique ou consulaire. Or, la condition de ces postes variant selon les vicissitudes de la politique et du commerce, il en résultait que tel agent était obligé de quitter une résidence où il rendait des services, s'il avait le légitime désir d'améliorer sa situation hiérarchique. Pour remédier à cet état de choses, le décret du 18 septembre 1880 divisa les drogmans et les interprètes en classes indépendantes de leurs résidences, comme cela avait déjà été fait : en 1847 pour les consuls, en 1856 pour les secrétaires d'ambassade et de légation, et en 1869 pour les chanceliers.

— *Collège des interprètes à Saïgon.* En 1885, il a été créé, pour les besoins de l'administration de nos colonies de l'Indo-Chine, un *Collège des interprètes* à Saïgon. Le collège reçoit à la fois des élèves européens et des élèves indigènes ; les uns apprenant les langues des différentes colonies, les autres apprenant la langue française. L'enseignement comprend cinq cours : français, annamite, chinois, cambodgien et siamois. La durée des cours est de deux ans. Les élèves du gouvernement reçoivent une subvention pendant leur séjour au collège où ils entrent après examen. L'institution peut admettre des élèves libres, qui sont autorisés à borner lours études à ca qui peut leur être utile pour les affaires.

— *Interprètes de réserve.* Par décret du 27 décembre 1886, il a été créé un corps spécial d'interprètes de réserve, choisis, après examen, parmi les officiers de réserve ou de l'armée territoriale, les professeurs de langues étrangères de l'Université et toutes autres personnes remplissant les conditions voulues. L'examen comprend deux séries d'épreuves : la première est purement linguistique ; la seconde est militaire. Dans cette dernière, le candidat doit justifier qu'il a des notions sur l'organisation des armées, le service et les devoirs militaires, permettant de l'employer utilement dans un état-major en campagne. Avant d'entrer en fonctions, les interprètes de réserve sont tenus de prêter entre les mains de l'officier général à l'état-major duquel ils sont attachés le serment de fidélité prescrit pour les interprètes de l'armée d'Afrique. En cas de guerre, ils ont droit à la solde et aux prestations allouées aux interprètes de 3e classe, dont ils portent l'uniforme.

* **INTERRUPTEUR** s. m. — **Encycl.** Electr. *Interrupteur Foucault.* C'est un interrupteur automatique, destiné principalement aux bobines d'induction de Ruhmkorff. Il consiste essentiellement en un levier oscillant, armé d'une pointe métallique qui plonge à inter-

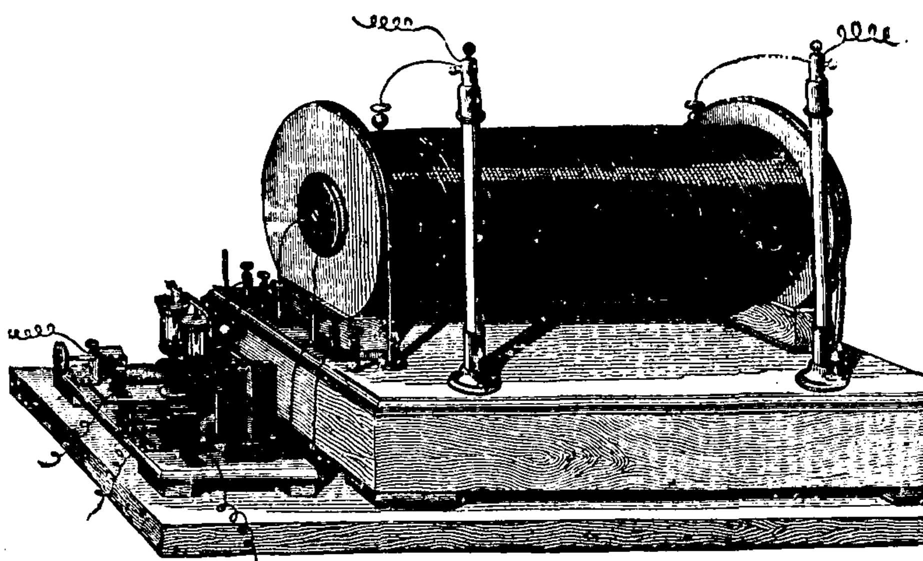

Bobine de Ruhmkorff à interrupteur Foucault.

valles réguliers dans un godet de mercure, et dont le mouvement est entretenu par un électro-aimant. Il comprend une tige verticale à ressort oscillant dans un plan vertical ; la durée de cette oscillation peut être modifiée par le déplacement d'un contrepoids que l'on fixe à différentes hauteurs à l'aide d'une vis de pression. Cette tige porte à mi-hauteur une branche horizontale qui est terminée à son extrémité par une traverse en fer doux placée au-dessus d'un électro-aimant. Cette traverse est attirée par l'électro lorsqu'un courant le parcourt ; quand le courant est interrompu, l'attraction cesse et le système oscillant revient à sa première position en vertu de l'élasticité de la tige verticale ; il dépasse même cette position à cause de sa vitesse acquise. Du côté opposé de la traverse de fer doux, la branche horizontale est armée de deux pointes verticales, qui plongent chacune dans un godet contenant du mercure recouvert d'une couche d'alcool. Le mercure est relié à l'un des pôles d'une pile, l'autre pôle étant en communication avec la traverse, de sorte que l'interrupteur ne fonctionne pas et aucun courant ne passe quand les pointes ne plongent pas dans le mercure ; mais dès que l'interrupteur oscillera, la pointe entrant et sortant alternativement du mercure, le circuit de la pile sera alternativement fermé et rompu. La pile locale se compose de un ou deux éléments Bunsen. Son pôle négatif est en relation avec l'électro-aimant, et, par la tige verticale et la branche horizontale de l'interrupteur, avec l'une des pointes qui arment cette branche. Le pôle positif est en communication avec le mercure dans lequel plonge la pointe. On comprend que le mouvement oscillant de l'interrupteur puisse se maintenir, car le courant de la pile locale passera juste au moment où le système oscillant sera à l'une des extrémités de sa course, or ce courant, en animant l'électro-aimant, force le système à osciller en sens contraire ; la pointe sort alors du mercure, le courant est interrompu, l'électro-aimant est inactif et le système bascule en vertu de son élasticité, et ainsi de suite.

Pour éviter qu'au moment de la rupture le mercure ne se vaporise, on le recouvre d'une couche d'alcool.

INTERVIEW s. f. (ain-ter-viou — mot anglais). Entrevue ; conversation d'un reporter de journal avec un homme politique ou une notoriété quelconque, dans le but d'en tirer une information ou un sujet d'article : *Une mode nouvelle s'est introduite depuis quelques années dans le journalisme français, elle s'appelle l'*INTERVIEW ! (Ch. Bigot.)

— **Encycl.** Comme nous avons emprunté ce mot à la langue anglaise, on pourrait croire que la chose nous vient d'Angleterre ; ce serait une idée fausse : elle nous vient d'Amérique. Les Anglais ont, au contraire, en horreur cette sorte d'inquisition à domicile. « La manie de l'*interview*, ou entrevue personnelle, qui fleurit chez les Yankees et tend à s'acclimater chez nous, dit dans son livre de *la Vie politique en Angleterre* M. Ph. Daryl (Paschal Grousset), n'a jamais pris racine au bord de la Tamise. Il s'exposerait à d'étranges déconvenues, le fabricant de copie à sensation qui s'aviserait de se présenter de but en blanc chez un homme politique, en vue de lui soutirer un sujet d'article. Pour le dire en passant, un des moindres sujets de gaieté de nos bons voisins d'outre-Manche n'est pas de voir quelques-uns de nos hommes d'Etat subir avec une résignation si naïve, la présence et les indiscrétions de certains correspondants étrangers. « *I would kick them down* « *stairs, sir ;* c'est à coups de pied que je les « mettrais à la porte, monsieur », disait récemment au Reform Club un des membres du cabinet britannique. Le procédé serait peut-être vif, mais il faut bien convenir que, de mémoire d'homme, un correspondant français ou russe n'a obtenu, dans Downing Street, le libre accès qu'on accorde trop aisément, en nos régions officielles, à des observateurs au moins suspects. »

Si elle n'a pas pris en Angleterre, cette mode a très bien pris chez nous ; hommes politiques, diplomates, généraux, simples fonctionnaires, s'y sont prêtés à qui mieux mieux. Le journal qu'on lit le plus est le journal le mieux informé, par la raison que nous préférons en France les nouvelles, les potins, les racontars aux articles de fond ; or, quel meilleur moyen d'être bien informé que d'aller directement puiser les informations à la source même ? L'intérêt du journal, qui fait *interviewer* quelqu'un est évident ; celui de l'interviéwé pourrait être douteux, si on n'aimait fort, partout, à voir son nom et ses faits et gestes imprimés dans un journal. Aussi chacun ouvre-t-il volontiers sa porte à l'*interviewer*. Vous êtes-vous battu en duel ? Avez-vous échangé à vingt-cinq pas deux boulettes de mie de pain teintées avec de la mine de plomb ? Avez-vous gagné le gros lot à la loterie ? Des voleurs se sont-ils introduits dans votre appartement ? Un reporter, soyez-en sûr, va venir vous interviewer. Il dressera l'inventaire de votre mobilier, s'informera de votre femme et de vos enfants, voudra savoir si vous fumez le cigare, la cigarette ou la pipe, et notera soigneusement si vous portez toute votre barbe ou seulement la moustache. « Tout le monde, dit M. Ch. Bigot, tout le monde à peu près également, se laisse mettre sur la sellette ; tout le monde se laisse confesser par le premier confesseur venu. Le reporter est là, son carnet à la main ; il prend des notes, il griffonne en même temps qu'il écoute ; quand il a fini l'interrogatoire sur un point, il le reprend sur un autre, et ainsi jusqu'à la fin, absolument comme dans une audience de cour d'assises. A la fin, le président de cour d'assises dit au témoin : « Allez vous asseoir ; » ici, au contraire, quand le reporter a fini, c'est lui qui se lève, sourit et salue ; puis il court mettre au net les notes qu'il a prises. » Le même spirituel publiciste enseigne le bon moyen de se débarrasser d'un interviewer incommode, c'est de prendre les devants et de l'interviewer lui-même, de lui demander avec le plus grand intérêt s'il est marié ou célibataire, à combien tire son journal, quels appointements lui rapporte le fatigant métier qu'il fait, etc. ; au bout de quelques minutes, il serait bien forcé de s'en aller, le carnet vide.

INTERVIEWER v. a. ou trans. (ain-ter-viou-vé — rad. *interview*, entrevue). Avoir une entrevue avec quelqu'un, le faire parler

et en tirer des éclaircissements sur ses affaires personnelles ou ses opinions : INTERVIEWER *quelqu'un. Se faire* INTERVIEWER.

INTERVIEWER s. m. (ain-ter-viou-veur— rad. *interview*, entrevue). Journaliste chargé d'avoir une entrevue personnelle avec quelqu'un, de l'interviewer.

Intransigeant (L'), journal politique quotidien fondé à Paris et rédigé depuis le 14 juillet 1880, par M. de Rochefort. Dans ce nouveau journal, créé au lendemain de la proclamation de l'amnistie, comme dans ceux qu'il avait dirigés antérieurement, M. de Rochefort dénigre de parti pris tous ceux que les circonstances amènent à jouer un rôle officiel. Il n'est pas de républicain qui trouve grâce devant lui. Certes ce n'est pas à nous que déplaît le rôle d'un journal signalant sans faiblesse les fautes et les erreurs du gouvernement; mais est-il nécessaire de recourir à des personnalités et à des outrages? M. de Rochefort a comme collaborateurs à *l'Intransigeant* : MM. Degeorge, secrétaire de la rédaction; de Gramont, Bazire, Talmayr, Vaughan, Humbert, etc. Aux élections de 1885, *l'Intransigeant* patronna une liste radicale et socialiste où figuraient MM. Basly et Camélinat et M. de Rochefort lui-même, qui tous furent nommés. Lors de l'élection partielle qui eut lieu le 27 janvier 1889 à Paris pour remplacer M. Hude, décédé, *l'Intransigeant* soutint la candidature du général Boulanger, qui fut élu à une grande majorité.

Introduction à l'étude des races humaines, par A. de Quatrefages. V. RACES HUMAINES.

* **INVALIDE** s. m. — **Encycl.** Admin. *Caisse des invalides de la marine.* Les lois de finances des 23 décembre 1882 et 21 mars 1885, et le décret du 17 novembre 1885 ont apporté d'importantes modifications à l'organisation et au fonctionnement de cette institution. La loi de 1882 a supprimé la retenue de 3 pour 100 établie au profit de la caisse sur les dépenses du matériel du ministère de la Marine et des Colonies; celle du 21 mars 1885 dispose qu'à partir du 1er janvier 1886 la Caisse des invalides cesse d'être chargée des pensions militaires de l'armée de mer ainsi que de celles du personnel civil du département de la Marine. La caisse continue à liquider et payer les pensions des gens de mer qui figurent sur les matricules de l'inscription maritime et celles des veuves et orphelins d'inscrits maritimes.

Par suite de ces modifications, la subvention nécessaire au fonctionnement de la Caisse des invalides de la marine est portée annuellement au budget. En outre, la Caisse jouit de certains revenus énumérés par le décret du 17 novembre 1885 : retenues opérées sur la solde des officiers et matelots devant le service à l'Etat et autorisés à s'employer dans les entreprises maritimes privées, moitié des sommes dues aux déserteurs des bâtiments de l'Etat et du commerce, parts de prises et successions non réclamées de personnes décédées en mer, etc.

La Caisse des invalides est chargée du payement : 1° des demi-soldes et pensions qui en sont dérivées, accordées au personnel de l'inscription maritime; 2° des gratifications et secours accordés aux marins, militaires et agents du département de la Marine et des Colonies, à leurs veuves et à leurs enfants ainsi qu'à leurs pères et mères; 3° du secours annuel attribué à l'hospice de Rochefort pour la subsistance et l'entretien de 12 veuves infirmes et de 40 orphelins de marins; 4° des appointements du personnel de l'administration centrale et des comptables de la Caisse et des frais de bureau et de matériel du service. Aucune dépense ne peut être faite pour le compte de la Caisse des invalides de la marine qu'en vertu d'un mandat du directeur de l'établissement. Le trésorier général de la Caisse a pour préposés : sur le littoral, les trésoriers des invalides; dans les départements et en Algérie, les trésoriers payeurs généraux et aux armées, les payeurs des armées.

****Invalides** (HÔTEL DES).—L'idée d'apporter des modifications à l'institution des Invalides date des dernières années de l'Empire, mais elle ne fut mise à exécution qu'en 1882, lorsque la position des pensionnés militaires eut été sensiblement améliorée par les lois du 22 juin 1878, 5 et 15 août 1879, 23 juillet et 18 août 1881. Aux termes du décret du 21 mars 1882, les admissions à l'hôtel des Invalides doivent être réservées aux pensionnés mutilés ou atteints d'infirmités réclamant des soins qu'ils ne pourraient trouver dans leur famille. Les admissions ont lieu dans l'ordre suivant : 1° les militaires pensionnés pour perte de la vue, perte de deux membres, perte d'un membre alors que cette dernière blessure occasionne une incapacité absolue de travail productif; 2° les militaires pensionnés pour ancienneté de service et âgés de soixante ans au moins, qui ne peuvent recevoir dans leur famille les soins nécessaires; 3° les Français titulaires de pensions concédées à titre de combattants de juillet 1830; 4° les sous-officiers et soldats des bataillons de garde mobile pensionnés pour blessures reçues dans les journées de juin 1848.

A défaut de postulants réunissant les conditions énoncées dans l'article précédent, l'hôtel des Invalides peut admettre : 1° les militaires pensionnés justifiant d'infirmités ou de blessures équivalentes au moins à la perte absolue de l'usage d'un membre et entraînant une incapacité complète de travail productif; 2° les militaires pensionnés pour blessures ou infirmités moins graves, mais âgés de soixante-dix ans révolus. L'admission, pour ces deux catégories d'anciens militaires ne peut avoir lieu toutefois que s'il est établi qu'ils ne peuvent recevoir les soins nécessaires dans leur famille. Les mêmes dispositions sont applicables aux officiers jouissant d'une pension de réforme, pourvu, toutefois, qu'ils n'aient pas été écartés de l'armée par mesure disciplinaire.

L'hôtel des Invalides, en 1888, n'avait plus que 492 pensionnaires.

Le général de Martimprey, mort en 1883, gouverneur des Invalides, n'a pas été remplacé, par raison d'économie. C'est un général pensionné pour blessures qui commandera désormais l'hôtel. Depuis 1883, ce commandement a été donné au général Sumpt, amputé des deux bras.

INVARIANT s. m. (ain-va-ri-an — préf. *in* privatif, et rad. *varier*). Math. Fonction des coefficients qui ne change pas quand on passe d'un système d'axes à un autre.

— **Encycl.** L'équation d'une courbe du second degré étant mise sous la forme générale

$$Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0,$$

si l'on change d'axes de coordonnées les invariants de l'équation sont, en appelant θ l'angle des axes et Δ le discriminant

$$L = \frac{A + C - B \cos \theta}{\sin^2 \theta}$$

$$L' = \frac{B^2 - 4\,AC}{\sin^2 \theta}$$

$$L'' = \frac{\Delta}{\sin^2 \theta},$$

qui se réduisent en coordonnées rectangulaires à

$$L = A + C$$
$$L' = B^2 - 4AC$$
$$L'' = \Delta.$$

Ces invariants subsistent entre toutes les équations que l'on peut déduire de la première par des transformations de coordonnées. Pour avoir des invariants absolus, c'est-à-dire subsistant entre toutes les équations quelconques représentant la même courbe, il faut former des fonctions qui ne changent pas quand on multiplie tous les coefficients par une indéterminée, c'est-à-dire des fonctions homogènes.

$$\frac{L^2}{L'} \quad \text{et} \quad \frac{L^3}{L''}$$

sont les invariants absolus.

Inventaire des richesses d'art de la France. V. ART.

Inventeurs (ASSOCIATION DES) **et artistes industriels.** C'est une des cinq sociétés créées par le baron Taylor. Elle fut fondée en 1849; ses nouveaux statuts ont été délibérés et adoptés par le conseil d'Etat dans la séance du 20 juillet 1882, et peu de temps après elle a été reconnue comme établissement d'utilité publique. L'association a son siège à Paris. Elle est établie entre les inventeurs, les artistes industriels et toutes les personnes qui, par savoir ou par goût, s'occupent des améliorations de l'industrie. Elle a pour but : 1° de créer une société de secours mutuels entre les personnes faisant partie de l'association; 2° de faire triompher la cause de la propriété industrielle. Peuvent être admis à en faire partie d'abord les inventeurs français et étrangers, ensuite les artistes industriels de toutes les nationalités, enfin toutes les personnes qui, d'une façon quelconque, coopèrent au progrès de l'industrie. Pour être membre de l'association il faut signer son adhésion aux statuts, être présenté par un sociétaire et agréé par le comité; en troisième lieu, payer exactement la cotisation, qui est fixée à un minimum de 6 francs par an pour les membres de l'association, et de 12 francs pour les membres du comité. Tout sociétaire peut s'exonérer définitivement de sa cotisation annuelle moyennant le versement, en une ou plusieurs fois, dans le courant d'une année, d'une somme de 100 francs au moins.

INVERSEUR s. m. (ain-ver-seur — rad. *inverse*). Electr. Sorte de commutateur construit de façon à permettre de changer ou inverser le sens du courant envoyé dans un appareil.

— **Encycl.** Il existe un grand nombre de modèles d'*inverseurs*. L'un des plus commodes est celui de Bertin, représenté figure 1. Cet inverseur, qui est souvent employé pour changer le sens du courant dans les bobines de Ruhmkorff, se compose d'un disque de caoutchouc durci mobile autour d'un axe vertical, et portant à sa partie supérieure deux pièces de laiton dont l'une a la forme d'un fer à cheval *ie*, et l'autre *o* la forme d'une barre droite. En face des extrémités *i*, *o*, *e* de ces pièces métalliques se trouvent deux lames *r* et *r'* fixées à deux bornes *b*, *b'* et auxquelles on relie l'appareil dans lequel on veut inverser le sens du courant. La source d'électricité est reliée aux bornes P et N, qui communiquent respectivement avec les pièces *o* et *i e*. On comprend qu'en changeant la position de la manette *m* on changera le sens du courant dans l'appareil relié aux bornes *b* et *b'*. Dans la position indiquée par la figure, on envoie dans l'appareil récepteur un courant partant de la borne P, traversant la pièce *o* et sortant par la borne *b* pour revenir à la source d'électricité par la borne *b'*, la pièce *ie* et la borne N.

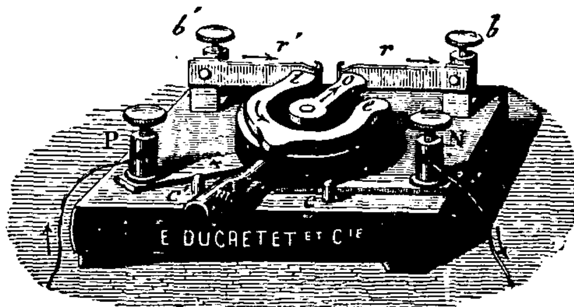

Fig. 1. — Commutateur inverseur de Bertin.

L'inverseur à manettes, représenté figure 2 (modèle Bréguet), d'un usage courant en télégraphie, comprend deux manettes solidaires et mises en jeu au moyen de la poignée P. On relie, par exemple, le pôle positif de la pile à la borne C et le pôle négatif à la borne Z. Le manipulateur communique avec la borne A et la terre avec la borne B. Il est facile de voir que, suivant la position des manettes, le pôle positif se trouvera relié au manipulateur et le pôle négatif à la terre, ou bien que le pôle négatif sera en relation avec le manipulateur et le pôle positif avec la terre.

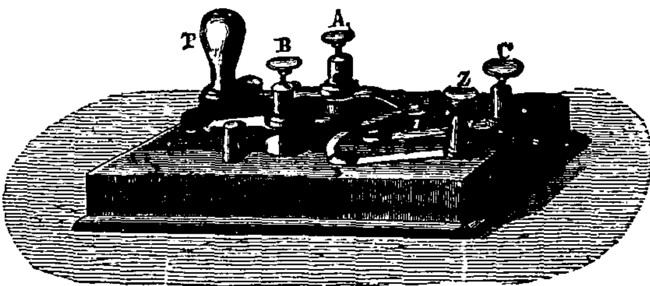

Fig. 2. — Inverseur à manettes.

INVERTINE s. f. (ain-ver-ti-ne — rad. *inversion*). Chim. Ferment soluble ou diastase, accompagnant la levure de bière et capable d'intervertir le sucre de canne, c'est-à-dire de le dédoubler en glucose et lévulose.

— **Encycl.** *L'invertine* se prépare en additionnant d'alcool la levure de bière; le précipité obtenu est trituré avec du sable, lavé, séché, repris par l'eau et précipité par l'alcool.

L'invertine dissoute n'agit plus sur le sucre quand elle a été chauffée à 51°; mais sèche, elle peut, sans perdre ses propriétés, être portée à 100°. On a attribué à l'invertine de la levure un rôle dans la fermentation panaire; elle transformerait en sucre la fécule ajoutée à la farine, et lui permettrait de fermenter en dégageant de l'acide carbonique. On suppose que la levure sécrète une deuxième invertine, qui ne serait pas précipitable par l'alcool.

* **INVINCIBLE** s. m. — Nom des membres d'une société politique irlandaise.

— **Encycl.** Hist. Les *Invincibles* font partie d'une société secrète fondée en Irlande en 1881 et qui s'est rendue coupable d'un certain nombre de crimes politiques. Le chef suprême de la société n'était connu des affiliés que sous le nom mystérieux de *Number one* (Numéro un); il désignait les victimes et ceux qui devaient les frapper. Les Invincibles s'acquittaient consciencieusement de leur sanglante besogne, lorsqu'ils furent trahis par un des leurs. Lord Frederick Cavendish, ministre d'Irlande, et son sous-secrétaire d'Etat, M. Burke, avaient été en 1882 assassinés en plein jour dans Phœnix Park, et l'on n'avait pu découvrir les auteurs de ce double attentat, quand, le 13 janvier 1883, sur des dénonciations de la police, le gouvernement fit arrêter à Dublin dix-sept personnes, parmi lesquelles James Carey, conseiller municipal de la capitale irlandaise. Les détenus Farrell et Michel Kavanagh fournirent sur le drame de Phœnix Park des renseignements qui prouvèrent que la responsabilité de ce crime retombait sur les Invincibles : il y eut six condamnations à mort, dont cinq furent exécutées, et deux condamnations aux travaux forcés à perpétuité. Carey, qui avait donné le signal du meurtre de Cavendish, fit des aveux complets en échange desquels il fut mis en liberté; mais, redoutant la vengeance de ses anciens associés, il s'embarqua en changeant de nom pour le cap de Bonne-Espérance. Ce fut peine perdue : un individu, désigné par le *Number one*, s'embarqua en même temps que lui pour l'Afrique australe et le tua d'un coup de revolver.

INZIA, ZAÏE ou **KOENGO**, grande rivière de l'Etat indépendant du Congo, affluent de gauche du Kouilou. Elle prend naissance dans la partie occidentale de l'empire du Mouata-Yamnvo, par environ 9° de lat. S. à l'O. et près du village d'Akatanda. Elle du court constamment S. au N. Les indigènes donnent le nom de *Koengo* à la partie supérieure de son cours, celui de *Zaïe* à la partie moyenne et celui d'*Inzia* à la partie inférieure.

IOBACCHIE s. f. (i-o-ba-kî — du lat. *Io Bacche*, formule d'invocation). Pièce de poésie latine ayant pour refrain *Io Bacche*, et qui se chantait dans les mystères de Bacchus : *Les thrènes, les péans, les adonidies, les* IOBACCHIES *et autres refrains de la poésie classique.*

***IODE** s. m. — **Encycl.** *Densité de vapeur.* En étudiant la densité de vapeur du chlore avec un appareil de son invention qui permet d'opérer jusqu'au rouge blanc, V. Meyer avait cru reconnaître une légère diminution de densité. Ce fait constitue une exception à la loi de Gay-Lussac, d'après laquelle tous les gaz ont le même coefficient de dilatation que l'air, et par conséquent conservent à toute température la même densité par rapport à l'air pris dans les mêmes conditions de température et de pression. En soumettant l'iode à la même étude, il observa une diminution de densité beaucoup plus considérable, et, en raison de l'intérêt que présente le phénomène, il reprit ses expériences en collaboration avec Crafts, à l'aide d'un appareil perfectionné au point de vue de la détermination des températures.

Voici les conclusions de ce travail :

La densité de la vapeur d'iode reste normale jusqu'à 600° et diminue à partir de cette température pour n'être plus à 1350°, température maxima du four Perrot, que 0,60 de la valeur théorique. La densité de vapeur du brome commence à diminuer à une température plus élevée que celle de l'iode; enfin celle du chlore ne diminue pas sensiblement au-dessous de 1350°. Pour interpréter ces résultats d'expérience, on peut admettre que les éléments halogènes, chlore, brome, iode, dont les molécules se représentent en chimie par Cl^2, Br^2, I^2 se dissocient à une température suffisamment élevée en atomes simples Cl, Br, I et se reconstituent pendant le refroidissement. Si cela est vrai, il est de toute nécessité que la limite vers laquelle tend la densité de vapeur de ces corps soit la moitié de la densité à basse température. Cette vérification n'a pas encore été faite.

M. Troost a trouvé que le coefficient de dilatation de l'iode vers 665° diffère très peu de celui de l'air, tandis que son coefficient de compressibilité est déjà, vers 440°, assez différent de celui de l'air et que la densité de la vapeur d'iode diminue aussi bien par la raréfaction que par l'élévation de température. Cette observation n'infirme pas l'hypothèse de la dissociation que M. Troost semble peu disposé à admettre.

— *Spectre de l'iode.* M. Salet a étudié le spectre de l'iode à une température élevée et y a remarqué des modifications qui pourraient bien être dues, en effet, à la dissociation de la molécule. A température élevée la vapeur devient incandescente et présente un spectre continu. Le spectre de l'iode illuminé par l'étincelle, déjà observé par Plucker est formé de bandes diffuses dans le bleu et l'indigo et dans la partie la moins réfrangible d'une série de bandes reproduisant en épreuve négative le spectre d'absorption à basse température décrit par Thalen. Le spectre de Plucker s'obtient à l'aide d'une source électrique de faible tension. Avec une forte tension on voit apparaître les lignes du spectre secondaire.

IODOBENZINE s. f. (i-o-do-bain-zi-ne — rad. *iode* et *benzine*). Chim. Corps qui dérive de la benzine par la substitution de l'iode à l'hydrogène, atome à atome. ‖ On dit aussi BENZINE IODÉE.

— **Encycl.** On connaît la *monoïodobenzine* et trois *diiodobenzines*.

La *monoïodobenzine* ou *benzine monoïodée* C^6H^5I s'obtient en traitant le phénol par l'iodure de phosphore, ou en chauffant la benzine avec un mélange d'iode et d'acide iodique à une température un peu supérieure à

200°. C'est un liquide incolore d'une odeur rappelant celle de la benzine et du phénol, bouillant à 185° et ne se solidifiant pas à — 18°, insoluble dans l'eau. Elle est très stable; la potasse fondue ne l'attaque pas.

Les trois diiodobenzines $C^6H^4I^2$ sont :

L'*ortho-diiodobenzine* $C^6H^4I^2$ $(_{1,2})$ obtenue par Kœrner en réduisant l'ortho-nitroiodobenzine qui cristallise facilement et au-dessus de 185°;

La *méta-diiodobenzine* $C^6H^4I^2$ $(_{1,3})$, obtenue par l'action de l'acide azoteux et de l'acide iodhydrique sur l'aniline méta-iodée cristallisant dans l'alcool en tables brillantes, fusible à 40°,4, bouillant à 284°,7;

La *para-diiodobenzine* $C^6H^4I^2$ $(_{1,4})$, fusible à 127°, bouillant à 277°.

IODOFORMÉ, ÉE adj. (i-o-do-for-mé — rad. *iodoforme*). Thérap. Qui contient de l'iodoforme : *Pommade* IODOFORMÉE. On a essayé d'obtenir la guérison de la méningite tuberculeuse par l'emploi de la pommade iodoformée.

IODOL s. m. (i-o-dol — rad. *iode*, et lat. *oleum*, huile). Chim. Corps antiseptique extrait de l'huile animale traitée par l'iode.

— **Encycl.** L'*iodol*, qui paraît être un *tétraiodopyrrol*, C^4I^4AzH, se présente en poudre d'un brun clair, se fonçant à la lumière, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool absolu, l'éther et les alcalis caustiques, émettant des vapeurs d'iode quand on la chauffe, possédant une agréable odeur de thym. Cette poudre s'emploie soit seule, soit dissoute dans la vaseline ou l'alcool.

IODOPHÉNOL s. m. (i-o-do-fé-nol — rad. *iode* et *phénol*). Thérap. Préparation iodée et phéniquée pour le traitement de la coqueluche.

IOUGO-SLAVES ou **JOUGO-SLAVES** (*Slaves du Sud*). On désigne sous ce nom les Slaves méridionaux, c'est-à-dire les Bulgares, les Serbes et les Croates. L'aire ethnographique des Iougo-Slaves embrasse donc la Bulgarie, la Thrace, la Macédoine, la Slavonie, la Croatie, la Dalmatie, l'Istrie, le Montenegro, l'Herzégovine et la Bosnie, la Serbie, etc. Si l'on comprend les Slovènes dans les Iougo-Slaves, on obtient un chiffre de population qui est approximativement de 80.000.000 d'âmes au moins. Remarquons que, dans une acception plus étroite, l'expression de *Iougo-Slaves* n'embrasse que les Croates et les Serbes; mais, en réalité, elle désigne les divers peuples que nous venons de citer et qui ont entre eux une véritable solidarité littéraire et politique, malgré des différences linguistiques et historiques.

On consultera avec fruit sur les Slaves du Sud : *le Monde slave*, les *Etudes slaves* et les *Nouvelles Etudes slaves*, de M. Louis Léger; *les Pays sud-slaves de l'Autriche-Hongrie*, par M. Caix de Saint-Aymour, et les ouvrages indiqués au nom de chaque peuple iougo-slave.

* **IQUIQUE**, ville maritime du Pérou, mais occupée par le Chili depuis 1880, chef-lieu du département de Tarapaca, sur l'océan Pacifique, par 20° 12' 30'' de lat. S. et 72° 30' 15'' de long. O.; 16.430 hab.—Avant l'occupation par les troupes chiliennes, Iquique était en importance le troisième port du Pérou. Son territoire, aride et désert, est riche en guano, en nitrate de soude, borax, iode, minerais d'argent et de cuivre, qui alimentent une exploitation considérable. Un chemin de fer, pénétrant du port vers l'intérieur, dessert les gisements miniers. Un chenal, de quelques centaines de mètres de largeur, sépare la ville d'une petite île située vis-à-vis. Cette malheureuse cité péruvienne a été ravagée par des tremblements de terre en 1868 et 1877, par des incendies en 1875, 1880 et 1883 et par un bombardement en 1879. Son territoire ou département renferme 45.000 hab.

Iquique (BLOCUS D'), épisode de la guerre chilo-péruvienne (1879). Le 5 avril 1879, l'escadre chilienne se présenta devant Iquique et déclara aux autorités de cette ville qu'elles avaient vingt-quatre heures pour la faire évacuer. Le préfet d'Iquique répondit que dès le premier coup de canon tiré par l'escadre il ferait fusiller deux ou trois mille ouvriers chiliens qu'il avait à sa disposition. L'amiral Rebolledo ne voulut pas exposer ses compatriotes aux effets de cette menace et se borna à faire bloquer le port par les corvettes « Esmeralda » et « Covadonga », qui furent attaquées le 21 mai par le « Huascar » et l'« Independencia ». L'engagement dura près de cinq heures : le « Huascar » coula l'« Esmeralda », mais l'« Independencia » échoua contre un rocher à Punta-Gruesa en poursuivant la « Covadonga ». La perte de l'« Independencia » portait un coup sensible à la marine péruvienne, qui ne pouvait plus désormais opposer à ses adversaires, en fait de cuirassés, que le monitor « Huascar ».

Un second engagement eut lieu à Iquique peu de temps après. Le « Huascar », qui était entré dans ce port pendant la nuit du 9 juillet, en sortit immédiatement dès qu'il eut appris que l'escadre ennemie faisait route vers l'ouest : il se mit à la poursuite de cette escadre, rencontra le « Magellanes » et tenta de s'en emparer par l'abordage à l'éperon, mais l'arrivée de l'« Almirante-Cochrane » l'obligea à faire aussitôt machine en arrière.

La prise de Pisagua (2 novembre), suivie de la défaite de Dolorès (20 novembre), intercepta toute communication entre Arica et Iquique. Les autorités de cette ville demeurèrent atterrées : estimant toute défense impossible, elles résolurent d'évacuer la ville, qui fut en effet remise aux mains des consuls, pendant que sa garnison de 2.500 hommes était dirigée sur Tarapaca. Le préfet, général Lavalle, fut emprisonné pour avoir rendu sans combat la ville d'Iquique, où les Chiliens ne voulurent pas entrer sans se donner la satisfaction bien inutile d'un bombardement (16 juillet).

IRAMBA, pays dans la partie E.-S.-E. de l'Etat indépendant du Congo et dans la partie S. du royaume de Msiri. C'est une contrée élevée de 1.400 mètres en moyenne, avec des sommets qui dépassent 2.000 à 3.000 mètres. Les montagnes renferment de riches mines de cuivre; ce minéral s'y présente sous la forme de malachite. Le pays est arrosé par de nombreux cours d'eau : le *Loufira*, le *Kiloumboo*, le *Loussala*, le *Moachi*, le *Kimabenda*, etc. L'Iramba a été visité par Reichard en 1884.

Iraniens (LES), par Marius Fontane (Paris, 1882, in-8°). Tel est le titre du second volume de l'*Histoire universelle* publiée par M. Marius Fontane. Nous n'en méconnaissons pas la valeur générale, mais nous devons à la vérité de dire que ce livre renferme quelques erreurs, en ce sens que M. Fontane paraît présenter parfois comme des faits réels et palpables un certain nombre d'événements qui sont du domaine de la légende. Cette réserve faite, nous n'avons qu'à féliciter M. Fontane de la lucidité de son exposition, de la multiplicité des documents consultés, de la forme vivante qu'il donne à son récit. Les Mèdes et les Perses étaient d'origine aryenne, comme les Indiens; mais, au lieu de descendre comme eux dans le Sapta Sindhva, ils gagnèrent le plateau de l'Iran et s'efforcèrent d'y prendre possession de territoires suffisants pour leurs besoins. Les Perses allèrent au sud-ouest jusqu'à la limite de l'Elam; les Mèdes s'élevèrent vers l'ouest le long des montagnes qui bordent le littoral de la Caspienne. On sait que les Mèdes fondèrent un empire qui fut détruit sans trop de peine par les Perses, et que ces derniers furent pendant un temps les maîtres de l'Asie. Mais ce n'est pas l'histoire militaire des Iraniens qui est vraiment intéressante. Ce qu'il importe de connaître pour l'histoire de la civilisation, c'est le mazdéisme ou religion de Zoroastre et l'organisation de l'empire perse. M. Fontane l'a compris : son livre est un tableau frappant de la civilisation iranienne.

IREBOU, rivière de l'Etat indépendant du Congo, affluent de gauche du Congo moyen. C'est l'émissaire qui porte les eaux du lac de Matoumba dans le Congo, par 0° 39' 30'' de lat. S. et 15° 46' 11'' de long. E. Son cours est de 200 kilom. Son embouchure se trouve presque vis-à-vis du confluent de l'Oubandji et du Congo.

IRIDECTOMÉDIALYSE ou **IRIDOTOMÉDIALYSE** s. f. Chir. V. CORÉTOMÉDIALYSE.

IRLABÈS, peuple toucouleur de la Sénégambie sur les rives du fleuve Sénégal, dans le Fouta central et la partie orientale de l'île de Morfil. Il se divise en trois tribus, qui comptaient 10.550 âmes en 1883. Les Irlabès ont accepté le protectorat de la France par le traité du 24 octobre 1877.

* **IRLANDE**, une des îles Britanniques.—*Population*. Depuis 1841, année où elle comptait 8.175.124 âmes, la population de l'Irlande a été constamment en décroissant; en 1851, elle ne comptait plus que 6.552.385 hab., soit une diminution de 20 pour 100. Pendant la période décennale de 1851 à 1861, la diminution fut de 8,10 pour 100; de 1861 à 1871, de 6,83 pour 100; de 1871 à 1881, de 4,4 pour 100. Depuis 1881, les chiffres annuels du mouvement de la population en Irlande sont les suivants :

1882	5.097.730
1883	5.015.328
1884	4.962.570
1885	4.924.342
1886	4.889.430
1887	4.837.352
1888	4.790.614

Cette diminution effrayante a sa cause dans la situation politique et sociale de l'Irlande, situation qui a pour conséquence nécessaire une émigration continuelle. De 1853 à 1882, 2.258.348 Irlandais quittèrent leur pays sans esprit de retour, sur ce nombre 1.850.880 s'établirent aux Etats-Unis. Depuis 1882, l'émigration irlandaise a subi les variations suivantes, qui ont été produites par les circonstances politiques :

1882	89.536	émigrants.
1883	108.724	—
1884	75.863	—
1885	62.064	—
1886	61.276	—
1887	78.901	—

— *Propriété du sol.* La propriété du sol de l'Irlande est, pour la moitié au moins, entre les mains de 750 landlords, et tout le territoire est aux mains de 26.000 personnes environ. Mais les terres sont affermées à un nombre considérable de petits fermiers. En 1880, il y avait en Irlande 119.000 agriculteurs, dont la tenure était inférieure à 5 acres (l'acre irlandais vaut 65 ares français), et 145.000 dont la tenure était d'une contenance de 5 à 15 acres. Or, on estime dans le pays qu'une culture au-dessous de 25 acres ne peut donner de résultats avantageux. La division extrême du sol explique en partie l'état précaire de l'agriculture irlandaise et l'irritation des tenanciers contre les propriétaires, le rendement des terres ne suffisant pas à couvrir la redevance et à faire vivre le cultivateur. En 1885, le nombre des tenanciers était en Irlande de 565.313. A cette époque, les petites tenures tendaient à diminuer. Malgré les circonstances politiques, le nombre des terres mises en valeur en 1886 était en accroissement de 7.855 sur l'année 1885.

— *Criminalité, Assistance publique, etc.* Tandis que le paupérisme a augmenté dans des proportions considérables, le nombre des crimes n'a pas suivi une marche ascendante proportionnelle, comme on pourrait le supposer. Le nombre des délits a été en 1880 de 3.936; en 1883, de 2.434; en 1884, de 2.360; en 1885, de 2.349.

En 1880, 549.132 personnes furent secourues par l'assistance publique. Il existe en Irlande, pour les secours aux pauvres, une organisation analogue à celle de l'Angleterre; toute l'île est divisée en 163 districts de pauvres (*unions*).

L'idiome irlandais tend peu à peu à disparaître; en 1881, 18,4 pour 100 de la population le parlaient encore, et le tiers environ de ceux-ci étaient âgés de moins de vingt ans. Le dernier livre écrit en langue irlandaise, l'*Histoire d'Irlande* de Keating, parut en 1644.

Au point de vue des cultes, le recensement de 1881 a fourni les chiffres suivants : 3.960.891 catholiques romains, 639.574 anglicans, 470.734 presbytériens, 48.839 méthodistes, 54.268 autres, 530 de religion inconnue. C'est dans l'Ulster que les non-catholiques sont le plus nombreux. La situation religieuse de l'Irlande a été complètement transformée par le bill ecclésiastique de 1869. Les diverses religions sont placées maintenant sur le pied de l'égalité à l'égard de l'Etat; les dignitaires de l'Eglise anglicane ont cessé de jouir d'un rang privilégié en qualité de fonctionnaires de l'Etat, et ont perdu leurs sièges à la Chambre des lords.

— *Instruction publique.* L'instruction publique a fait d'importants progrès. Il existe, depuis 1845, des écoles nationales entretenues par l'Etat; en 1880, elles étaient au nombre de 7.590, avec 1.083.020 élèves; dans les 4.175 écoles mixtes, 71,6 pour 100 des enfants sont catholiques. La fréquentation des écoles est très irrégulière. En 1871, 17,3 pour 100 de la population savaient lire seulement; 49,3 pour 100 lire et écrire; 33,4 pour 100 ni lire ni écrire. Pour l'instruction supérieure, le Trinity College possède 41 professeurs, 35 agrégés, 400 étudiants et un revenu annuel de 61.300 livres sterling. La Queen's University, qui existait à Dublin depuis 1850, a pris, en 1880, le nom d'Université royale d'Irlande. Le collège des Sciences, qui a remplacé, en 1867, le musée de l'Industrie irlandaise, enseigne les mathématiques et les sciences, et comprend des divisions pour les mines, l'agriculture, l'art de l'ingénieur et les manufactures. Le Maynooth College forme des prêtres irlandais et peut recevoir 520 élèves. Pour les prêtres presbytériens, il existe le collège théologique de la General Assembly à Belfast, et le Magee College à Londonderry. Le sexe féminin reçoit l'instruction supérieure à l'Alexandra College de Dublin (fondé en 1866), au Queen's Institute, etc. Il y a en outre en Irlande 16 écoles de médecine, puis à Dublin la Royal Dublin Society, l'Académie irlandaise, la galerie nationale, la Société de zoologie (avec jardin dans le Phœnix Park), etc. En 1874, il y avait 51 écoles industrielles, introduites dans le pays en 1868.

— *Division militaire.* L'Irlande comprend 4 arrondissements militaires, avec les quartiers principaux à Dublin, Cork, Curragh et Belfast, et 8 sous-arrondissements. La milice, forte de 31.000 hommes, se compose de 12 régiments d'artillerie, 21 régiments d'infanterie et 14 riflecorps.

— *Agriculture.* L'activité agricole et l'élevage n'ont pas atteint et n'atteindront pas de longtemps en Irlande le développement qu'ils ont en Angleterre et en Ecosse; cependant l'agriculture a fait des progrès dans ces derniers temps. Tandis que jusque vers le milieu du XVIIIe siècle l'Irlande était composée presque uniquement de pâturages, en 1881 il n'y avait en terres cultivées que 24,5 pour 100 de la surface totale. Les mauvaises conditions matérielles des paysans irlandais ont causé non seulement la misère, mais encore les nombreux crimes agraires; à plusieurs reprises on a tenté de remédier à cet état de choses; mais ce n'est que par le *land bill* de 1870 que les fermiers furent assurés d'une certaine protection contre leurs maîtres. Le pays possède 7 écoles d'agriculture (*farmschools*). Au nord et à l'est, le sol est bien cultivé; il l'est moins bien dans l'ouest. Le froment et l'orge réussissent mieux que l'avoine, à cause du climat humide; les pommes de terre sont excellentes et constituent la principale nourriture du peuple, à côté du pain d'avoine et d'orge (la production annuelle est estimée à 43.870 hectolitres). L'Irlande fournit beaucoup de bétail de boucherie à l'Angleterre, mais les céréales qu'elle produit ne peuvent lui suffire. Les Irlandais s'occupent très activement de pêche.

— *Industrie.* Les mines de houille produisent chaque année environ 130.000 tonnes de combustible. En 1879, les 144 fabriques de lin employaient 826.743 broches et 56.342 personnes. Il y avait en 1879, 6 filatures de coton avec 1.620 ouvriers. La distillerie est une branche importante de l'industrie; il y a 53 brasseries.

— *Importation et exportation.* Il est entré dans les ports 1.737 bâtiments de 960.820 tonnes; il en est sorti 1.086 de 585.052 tonnes. La valeur des importations s'est élevée en 1879 à 16.994.359 livres sterling; celle des exportations, à 830.878. Le principal article d'exportation pour la Grande-Bretagne est constitué par les Irish Provisions; puis le bétail, les eaux-de-vie et l'avoine, etc. Outre les voies fluviales et les routes (environ 8.300 kilom.), l'Irlande possède un important réseau de chemins de fer dont le centre est Dublin, et qui a une longueur de 4.303 kilom. L'Irlande communique avec l'Angleterre (Howth à Holyhead), et l'Ecosse (Donaghadee à Port Patrick), par des câbles télégraphiques sous-marins.

— *Histoire. La question irlandaise.* Grâce aux efforts d'O'Connell, les catholiques irlandais étaient devenus, en 1829, éligibles à la Chambre des communes au même titre que les protestants. A l'exception de la vice-royauté d'Irlande et des postes de chancelier d'Angleterre ou de chancelier d'Irlande, ils pouvaient, moyennant la prestation de serment, prétendre désormais à tous les emplois militaires et civils.

A partir de 1829, l'histoire de la question irlandaise se divise en trois grandes périodes de 1829 à 1848; de 1848 à 1868; de 1868 à nos jours. Après avoir obtenu l'égalité politique, l'Irlande voulut obtenir la liberté religieuse, c'est-à-dire ne plus payer la dîme au clergé protestant, dans lequel la population voyait le complice de la tyrannie étrangère : un budget de plus de 20.000.000 de francs était payé par 7.000.000 de catholiques pour le service religieux de 800.000 protestants! Or, au lendemain de l'acte d'émancipation, l'accroissement excessif de la population entraîna une crise économique qui mit le paysan irlandais dans l'impossibilité de payer régulièrement la dîme. En 1830, on commença à refuser d'acquitter une charge lourde et odieuse au contribuable; en 1831, la résistance se généralisa, et les percepteurs furent chassés à main armée. Le gouvernement, comprenant que la cause véritable de cette résistance n'était autre que la misère des récalcitrants, fit voter un bill l'autorisant à faire des avances aux desservants irlandais.

L'agitation continuant, le gouvernement présenta simultanément en 1833 deux bills relatifs à l'île sœur : l'un établissant des mesures de coercition, l'autre proposant indirectement de séculariser une partie des revenus affectés à l'Eglise anglicane d'Irlande. Cette seconde disposition fit tomber deux ministères : le ministère Grey en 1834 et celui de Robert Peel en 1835, qui ne purent ni l'un ni l'autre convaincre la Chambre des lords. Le second ministère Melbourne crut devoir s'assurer l'appui d'O'Connell; mais il s'aliéna ainsi les protestants et les conservateurs extrêmes. Grâce à l'esprit conciliant de sir Robert Peel, une transaction intervint : un bill présenté par sir John Russel en 1838 transforma la dîme en une rente de 75 pour 100 de sa valeur avec garantie de l'Etat.

Le retour de sir Robert Peel au pouvoir en 1841 fut suivi de ce célèbre mouvement chartiste, dont l'Irlandais O'Connell fut l'âme. A la faveur de cette agitation, O'Connel organisa des manifestations en faveur du « rappel de l'Union »; traduit par le gouvernement devant la cour du banc de la reine à Dublin, il fut condamné, mais la Chambre des lords l'acquitta (1843). Sir Robert Peel, loin d'envenimer le différend, prit aussitôt après des mesures d'apaisement et créa en Irlande une université neutre au point de vue religieux. L'attitude conciliante d'O'Connell amena par contre une scission dans le parti irlandais et la formation d'un groupe dissident, celui de la *Jeune-Irlande*, qui se proposa de diriger dans un sens plus radical le mouvement chartiste (1846), mais qui fut étouffé en 1848, à la suite de la tentative d'insurrection à laquelle il se livra dans les comtés du Sud.

1848 marque le début de la seconde période de la question irlandaise. L'émigration des Irlandais en Amérique commence et elle est activée par une famine intense qui décime la population. Depuis 1850, 5.000.000 de misérables ont quitté leur patrie, emportant dans le nouveau monde la haine de l'Angleterre et le souvenir de leurs souffrances. Peu à peu les colonies irlandaises de l'Amérique sont devenues des centres d'action; dans leur sein on a vu éclore le *fenianisme*, qui d'abord fit une vaine tentative sur le Canada

(1866), puis s'attaqua directement à l'Angleterre et essaya de provoquer à Chester une insurrection ouvrière (1867). Les grands coups de main ne pouvant réussir, les *fenians* se livrèrent à des attaques isolées, à des crimes sur les personnes, et ils ont eu dans la suite pour continuateurs les dynamitards. Pendant ce temps, le sort de la population sédentaire de l'Irlande s'est amélioré par l'émigration, mais l'île, manquant de bras, s'est appauvrie. Quant au régime foncier, il est resté le même. « La terre est monopolisée, *écrit Fournier de Flaix*, l'aristocratie anglaise administre seule les intérêts locaux; elle lève et emploie les impôts, elle rend seule la justice. Tout Irlandais qui n'habite pas la ville est réduit à la condition d'un fermier-métayer avec un bail d'un an. Il ne lui est rien dû, si à la fin de l'année le propriétaire lui donne congé. Il perd ses avances, il doit même abandonner sa cabane en chaume; s'il n'améliore pas le sol, le sol ne lui donne pas sa subsistance; s'il l'améliore, rien ne lui garantit qu'il jouira de sa prévoyance. Eloigné, absent, cosmopolite, le landlord irlandais est moins tyrannique qu'au siècle dernier; mais il s'est obéré, ne serait-ce que par l'effet des substitutions. Il est couvert d'hypothèques... Le gouvernement établit une commission de liquidation des terres hypothéquées; il avance en partie les fonds de la liquidation, mais cette liquidation appelle en Irlande une race nouvelle de propriétaires, les capitalistes spéculateurs, plus impitoyables que les landlords. Ces nouveaux seigneurs exaspèrent la population : de nouvelles agitations se produisent. »

Le 16 mars 1868, le député irlandais Maguire, tout en condamnant le fenianisme, demanda à la Chambre des communes de modifier la situation de son pays, notamment au point de vue des privilèges de l'Eglise épiscopale d'Irlande. M. Gladstone, intervenant dans le débat, déclara que cette Eglise devait cesser d'exister comme Eglise d'Etat, et cette motion fut votée, malgré les efforts de M. Disraëli, qui en appela au pays et fut battu par son adversaire. M. Gladstone arriva au pouvoir, apporta au Parlement un plan de réforme supprimant l'Eglise officielle d'Irlande et modifiant le régime de la propriété et le système d'éducation. Le projet relatif à l'Eglise fut présenté le premier (30 mars). M. Gladstone demandait le retrait, moyennant une juste et préalable indemnité, de la *dotation* de l'Eglise protestante d'Irlande et l'emploi, en faveur de l'île sœur, des fonds que ce retrait laisserait entre les mains du gouvernement. Les deux Assemblées lui donnèrent raison (1869).

Dans un discours prononcé à Wigan, M. Gladstone avait comparé l'Irlande à un voyageur gisant sous un mancenillier. « Les trois branches les plus vivaces du mancenillier irlandais, avait-il dit, sont l'Eglise épiscopale, le régime de la propriété et le système d'éducation. » La première branche venait d'être coupée : le premier ministre se mit immédiatement à l'œuvre pour supprimer la seconde. Le cabinet John Russel, en autorisant la vente des biens obérés (1849), avait fait quelque chose pour les propriétaires, et le cabinet Palmerston avait modifié la situation réciproque du bailleur et du preneur (1860). M. Gladstone alla plus loin : il reconnut le droit du fermier et mit en quelque sorte deux propriétaires en face l'un de l'autre. En 1871, à la surprise générale, le parti autonomiste irlandais, qu'on croyait mort depuis 1848, se reconstitua sous le nom de *home rule*, avec Isaac Butt, député de Limerick, pour chef. On se demandait quelle attitude allait tenir M. Gladstone, lorsqu'il fut renversé sur le projet de M. Forster relatif à l'enseignement irlandais, projet tendant à fondre en une seule Université, sans caractère confessionnel, les établissements d'instruction publique de l'île (1874). Le cabinet Disraëli porta son activité sur les questions extérieures, prit position contre la Russie dans la question d'Orient, annexa Chypre, guerroya en Asie et en Afrique. Pendant ce temps, la question irlandaise était laissée de côté; mais les crimes agraires dont l'île fut le théâtre obligèrent lord Beaconsfield à s'en occuper. La situation des fermiers irlandais était déplorable. Souvent, après une ou deux bonnes années, les propriétaires avaient élevé le taux de la rente sans jamais le réduire ensuite, préférant faire crédit au tenancier dans l'espoir qu'il se libèrerait à l'aide de récoltes plus fructueuses. Quand la somme des crédits accumulés était trop considérable, le landlord usait de tous les moyens de contrainte, puis recourait à l'*éviction* du tenancier, qui se vengeait souvent, par l'assassinat, de cette expulsion violente d'une ferme qu'il avait faite ce qu'elle était. En 1879, la mauvaise récolte entraîna une recrudescence de crimes, une agitation légale contre le fermage (*anti-rent agitation*), à la tête duquel se voyaient des membres du Parlement tels que M. Parnell. Aussi, lorsque la dissolution de la Chambre des communes fut prononcée, en mars 1880, la question irlandaise tint-elle une place importante dans les manifestations électorales. Lord Beaconsfield prit nettement position contre le *home rule*, tandis que les libéraux demandèrent des réformes pour calmer une agitation dont ils voyaient la cause dans la mauvaise organisation de la propriété en Irlande. Le pays donna raison à M. Gladstone, qui revint aux affaires.

Les paysans irlandais demandaient instamment la stabilité de la tenure, un fermage modéré et la liberté d'aliéner leur droit de tenancier (*fixity of tenure, fair rents, free sale*), d'où le nom de « programme des trois F » donné à leurs revendications. M. Parnell, comprenant que la question sociale intéressait les masses beaucoup plus que la question politique, adopta ce programme et donna son appui à la *Ligue agraire* (*land-league*), fondée par Michel Davitt; le *home-rule* et la *land-league*, l'agitation politique et l'agitation sociale, unirent leurs efforts. Les parnellistes demandèrent d'abord la suspension des poursuites exercées contre les fermiers pour cause de non-payement, et M. Gladstone consentit à proposer un bill dans ce sens sous certaines conditions. Mais le bill adopté par les communes fut rejeté par la Chambre des lords. Les conséquences de ce rejet furent déplorables : la série des crimes agraires recommença, et, du 1er février au 30 juin, on signala 187 attentats ou crimes agraires dans les quatre comtés du nord-ouest de l'Angleterre. Pendant ce temps, M. Parnell demandait la confiscation de la terre au profit des fermiers après trente-cinq ans de fermage, opposait le droit du cultivateur à celui du propriétaire et prêchait la grève des fermiers. Le gouvernement ne pouvait tolérer cette rébellion ouverte : il entama des poursuites contre les chefs de la Ligue pour crime de conspiration, lorsque M. Parnell, qui s'était toujours élevé contre l'emploi des moyens violents, eut proposé de mettre en quarantaine quiconque remplacerait un fermier expulsé ou provoquerait des expulsions. Ce procédé fut pour la première fois appliqué à un middleman du comté de Mayo, nommé Boycott, d'où le nom de *boycottage*. Le boycottage vint s'ajouter au crime agraire.

Les chefs du parti irlandais poursuivis par le gouvernement furent acquittés, ce qui conduisit le cabinet à proposer une loi d'exception (24 janvier 1881), sous le titre de « bill pour la protection des personnes et de la propriété en Irlande ». Cette loi, qui fut votée malgré l'obstruction des parnellistes (3 février) donnait au gouvernement, pour un an, le droit de faire emprisonner sans jugement les citoyens qu'il estimerait dangereux. Mais, en même temps, comme pour témoigner de son désir de donner une solution à la question agraire, M. Gladstone présenta et fit adopter un bill reconnaissant sous restrictions le droit du fermier d'aliéner son intérêt dans la terre et de faire fixer le fermage par une commission spéciale dont la décision serait valable pour quinze ans. En dépit de ces concessions, un manifeste de la Ligue (octobre 1881) préconisa le non-payement des fermages. Le gouvernement, voulant frapper un grand coup, fit emprisonner Parnell lui-même, à quoi la Ligue répondit, six jours après (19 octobre), par le manifeste : *No rent* (pas de fermage). M. Gladstone, revenant sur sa décision, fit remettre le détenu en liberté, mais M. Forster, secrétaire en chef pour l'Irlande, n'approuva pas cette concession et démissionna. Il fut remplacé par lord Cavendish, qui fut assassiné à Phœnix-Park, ainsi que son sous-secrétaire d'Etat, M. Burke, dès qu'il eut débarqué à Dublin.

Voulant à tout prix rétablir l'ordre matériel, le gouvernement fit voter une nouvelle loi d'exception; puis, pour mettre fin au non-payement des fermages, il proposa une loi des arrérages (*arrear's bill*), aux termes de laquelle le gouvernement était autorisé à *donner une prime* aux fermiers qui payeraient une partie de leur arriéré (9 août 1882). Quant à la loi pour la protection des personnes, elle fut remplacée par une « loi pour prévenir les crimes », qui substitua au système de l'emprisonnement par mesure administrative le système du jugement par des tribunaux d'exception, sans l'assistance du jury.

Le 17 octobre 1882, sous l'inspiration de M. Parnell, une conférence nationale irlandaise décida la création d'une *Ligue nationale* dans laquelle se fondraient la *Ligue agraire* et le *home rule*. Cependant, M. Parnell préconisait l'agitation légale et parlementaire, tandis que quelques-uns de ses lieutenants, notamment M. Dillon, n'auraient pas reculé devant l'insurrection, et que Michel Davitt préconisait la nationalisation de la terre. Au début de l'année 1883, le gouvernement fit arrêter dix-sept personnes en vertu de la nouvelle loi criminelle. Les débats du procès révélèrent l'existence d'une société secrète récemment créée, celle des *Invincibles* (v. ce mot), coupable d'avoir dirigé la main des assassinats dont l'Irlande était le théâtre depuis quelque temps. Cinq membres de cette association furent exécutés. Le saint-siège crut devoir adresser au clergé irlandais une circulaire lui interdisant de prendre part à l'agitation agraire, ce qui souleva chez les laïques un vif mouvement de mécontentement.

Le parti conservateur revint au pouvoir en juin 1885. Lord Salisbury renonça de lui-même immédiatement au renouvellement du *crimes act*, et fit voter un bill autorisant l'Etat à avancer aux tenanciers irlandais la totalité des sommes nécessaires à l'achat des terres, avec remboursement en quarante annuités. Les crimes agraires reprirent leur cours et le cabinet ne retira de ses concessions que le conseil donné par M. Parnell aux Irlandais vivant en Angleterre de voter pour les candidats conservateurs. Aux élections générales qui eurent lieu à la fin de l'année, 331 libéraux furent élus contre 249 conservateurs et 86 nationalistes irlandais : aucune majorité ne pouvait donc se constituer sans l'appui de M. Parnell.

Le résultat de cette situation ne se fit pas longtemps attendre. Le 26 janvier 1886, au cours de la discussion de l'adresse, M. Jesse Collings, député radical, exprima le regret *que le gouvernement n'eût pas annoncé* la présentation des projets destinés à faciliter la concession de parcelles aux paysans. Malgré les efforts de M. Goschen et de lord Hartington, qui se séparèrent de leur vieux chef, M. Gladstone obtint à ce sujet, contre le ministère, un vote de défiance : une majorité de 79 voix, dont 73 home-rulers, renversa lord Salisbury, et M. Gladstone fut appelé aussitôt par la reine qui le chargea de constituer un gouvernement.

M. Gladstone associa au gouvernement des hommes qui, comme MM. Chamberlain, Morley, Jesse Collings, Arch, avaient dirigé le mouvement de 1885; mais, contre son attente, plusieurs d'entre eux se déclarèrent opposés aux réformes irlandaises. Le premier ministre, convaincu de l'urgence d'une solution, n'hésita pas, néanmoins, à annoncer à la Chambre des communes qu'il lui soumettrait un programme à ce sujet. Une polémique s'engagea dans la presse; des clubs, des meetings furent tenus sur divers points du royaume; à mesure qu'approchait l'heure du débat parlementaire, une clameur s'éleva de plus en plus générale contre les plans du ministre, qui fut *même abandonné par ses amis* les plus éminents : M. Chamberlain, le marquis de Hartington, M. Forster, etc., se séparèrent de M. Gladstone et formèrent un parti *unioniste* résolu, même au prix d'une alliance conservatrice, à maintenir telle quelle l'union de l'Angleterre et de l'Irlande.

Le 4 avril 1886, M. Gladstone déposa sur la table de la Chambre un premier projet rendant à l'Irlande son *autonomie politique*. D'après ce projet, le pouvoir exécutif était exercé par le lieutenant de la reine, et le pouvoir législatif par une Chambre des pairs et une Chambre des députés. Ce Parlement ne délibérait sur aucune des questions intéressant l'ensemble du Royaume-Uni. Pendant quatre heures, M. Gladstone défendit dans un admirable langage le bien-fondé de son programme, et, quelques jours après, le 16 avril, il déposa un nouveau projet sur l'*autonomie agraire*, par lequel il proposait le rachat volontaire des domaines des landlords, non compris les résidences et les forêts. « La land-commission était chargée de fixer le prix qui, en moyenne, ne pouvait dépasser vingt fois le revenu net. Le gouvernement était autorisé, d'autre part, à traiter avec les *tenanciers* moyennant payement, pendant quarante-neuf ans, du fermage actuel diminué de 20 pour 100. Le landlord était remboursé en rentes 3 pour 100 au pair. La différence entre le prix payé par le fermier et le prix reçu par le landlord suffisait à garantir et l'intérêt et l'amortissement. Pour plus de sécurité, l'Angleterre conservait pendant toute la durée de l'opération le contrôle supérieur des finances de l'Irlande. »

Le 10 mai, les projets de M. Gladstone furent rejetés en seconde lecture par la coalition des tories et des libéraux-unionistes; mais le premier ministre fit dissoudre la Chambre, afin d'avoir l'opinion du pays. La campagne électorale antigladstonienne fut conduite avec énergie par MM. Chamberlain, Goschen, John Bright le marquis de Hartington, etc. Dans le Sud, l'Est et le Centre, notamment à Londres, à Manchester, à Liverpool, les candidats de la coalition furent élus. En Ecosse, dans le pays de Galles et dans le nord de l'Angleterre, on prit parti pour M. Gladstone; mais, finalement, les électeurs envoyèrent aux Communes 317 conservateurs, 192 gladstoniens, 85 parnellistes, 75 libéraux dissidents. Le 2 août 1886, lord Salisbury remplaçait son rival parlementaire.

A l'égard de l'Irlande, il suivit d'abord une politique expectante, facilitée par la division des partis, qui prétendaient tous ne vouloir que du bien à l'île-sœur. M. Parnell déposa un bill agraire, qui fut repoussé à la majorité de 95 voix, malgré l'appui de M. Gladstone. Au mois de septembre, celui-ci écrivit une lettre où il conseillait à l'Ecosse et au pays de Galles de réclamer leur autonomie législative. Le cabinet, persistant dans son inertie, l'« United Ireland », organe de la Ligue nationale, publia un plan d'action pour généraliser la lutte des tenanciers contre les propriétaires, et, dans plusieurs localités, l'éviction des fermiers entraîna de véritables batailles entre les nationalistes et la force armée. Le 22 mars 1887, lord Salisbury se décida enfin à présenter un bill de coercition, en même temps qu'un nouveau bill agraire. Ce dernier étendait le bénéfice de la loi de 1881 et accordait des délais aux tenanciers frappés d'éviction. Aux termes du bill de coercition, le gouvernement proposait de faire juger certains crimes sans l'assistance du jury, de traduire les assassins devant les jurys et tribunaux anglais, et non irlandais, d'autoriser le vice-roi d'Irlande à déclarer illégales les associations qui pousseraient à la violation de la loi. La seconde de ces dispositions fut retirée par le gouvernement, qui comprit qu'elle soulevait une réprobation unanime; mais la discussion du bill du 22 mars ne fut achevée que le 8 juillet, constamment entravée par les motions les plus diverses et les scènes les plus vives, tandis qu'au dehors, le 11 avril, 100.000 personnes protestaient, au meeting d'Hyde-Park, contre les plans du cabinet. Les libéraux-unionistes donnèrent leurs voix à ces mesures coercitives; mais, en échange, ils exigèrent de lord Salisbury des concessions lors de la délibération du bill agraire.

Dès le 19 août, lord Salisbury annonça à la Chambre des lords que la Ligue nationale irlandaise venait d'être déclarée association dangereuse, ce qui impliquait, pour le vice-roi d'Irlande, le droit de dissoudre les sections de la Ligue selon son bon plaisir. M. Gladstone demanda le rappel de la motion et fut soutenu par une partie de ses anciens amis; mais sa proposition n'en fut pas moins repoussée. Malheureusement, le *crimes act* ne suffisait pas à guérir l'Angleterre de cette plaie saignante qui s'appelle l'agitation irlandaise. Dans l'île, représentants de l'autorité et nationalistes se livraient des combats parfois meurtriers à l'occasion des évictions ou de la dissolution des réunions de la Ligue. On arrêta divers membres du Parlement, notamment M. O'Brien; mais ni les arrestations, ni les discours ne modifiaient la situation des partis, M. Gladstone montrant à soutenir ses projets autonomistes autant d'opiniâtreté que lord Salisbury à les combattre.

— Bibliogr. E. Hull, *The physical geology and geography of Ireland* (Londres, 1878); A. von Lasaulx, *Aus Irland* (Gera, 1878); Black, *Picturesque tourist of Ireland* (Edimbourg, 1879); T.-M. Grath, *Pictures from Ireland* (1880); Richardson, *Ireland in* 1880 (Londres, 1880); Ed. Hervé, *la Crise irlandaise depuis la fin du* XVIIIe *siècle* (1885, in-12); Ph. Daryl, *les Anglais en Irlande* (1888, in-18).

IRMA s. f. (ir-ma — nom propre). Astron. *Planète télescopique, découverte en 1877 par* Paul Henry. V. PLANÈTE.

IRMINGER (Carl-Ludvig-Christian), marin danois, né le 3 avril 1802, mort le 7 février 1888. Il entra de bonne heure dans la marine royale du Danemark. En 1823, il s'empara après un sanglant combat du navire colombien « Adolpho », qui exerçait la piraterie dans les Antilles. Capitaine en 1842, il fut pendant de longues années attaché à la personne du prince Frédéric, plus tard le roi Frédéric VII, dont il avait été le professeur à l'école navale de Copenhague. Irminger devint vice-amiral et fut nommé ministre de la Marine en 1850. Il s'est distingué particulièrement par ses études sur les courants de la mer, principalement dans la région polaire, *publications qui jouissent* de *l'estime* universelle.

IRONYI, inventeur hongrois, né, vers le commencement du siècle. Il était étudiant en pharmacie à Pesth lorsqu'il imagina, vers 1830, les allumettes phosphorées, prenant feu par frottement. Trop pauvre pour s'assurer la propriété de son invention, il n'en tira ni gloire ni profit. Il est mort pauvre et ignoré, en 1885, dans un village de Hongrie. Ces renseignements, tirés du « Moniteur industriel », nous ont paru utiles à noter bien qu'ils soient fort incomplets, parce qu'ils concernent l'une des inventions les plus populaires du siècle, invention dont l'histoire à ses débuts est encore bien obscure.

IRRÉDENTISME s. m. (ir-ré-dan-ti-sme — de l'italien *irredento*, non délivré). Doctrine au nom de laquelle on réclame l'annexion à l'Italie de régions appartenant à l'Autriche, à la France, etc.

— **Encycl.** Polit. L'*irrédentisme* est la doctrine d'un parti politique italien qui, non content de la formation de l'unité de ce royaume, revendique les pays étrangers qui par la langue, les *mœurs ou les traditions historiques* se rattachent à la péninsule. Ces pays constituent aux yeux des patriotes, ou pour mieux dire des chauvins, l'*Italia irredenta*, c'est-à-dire l'Italie non encore rachetée de la domination étrangère, et les partisans de ces revendications s'appellent *irrédentistes*.

Le simple examen des manuels de géographie en usage dans les écoles italiennes, manuels dont quelques-uns sont revêtus de l'approbation ministérielle, est tout à fait instructif quand on étudie la question de l'irrédentisme. On y trouve le programme des revendications nationales, la signification précise de l'expression *Italia irredenta*. Les *Eléments de Géographie* du professeur Silvestro Bini, qui sont très répandus dans les écoles, disent textuellement : « Au point de vue politique, la région italienne se divise *présentement* en six parties, dont deux appartiennent à des gouvernements italiens et les autres à des gouvernements étrangers, savoir : 1° le royaume d'Italie; 2° la République de Saint-Marin; 3° la partie de l'Italie sous la domination de la France; 4° la partie de l'Italie au pouvoir de la Suisse; 5° la partie de l'Italie sous la *domination anglaise (Malte). L'Italie sous* la domination de l'Autriche comprend : Goritz, Trieste, l'Istrie et Fiume. L'Italie sous la domination de la Suisse comprend le canton du Tessin et une partie du canton des Grisons. L'Italie sous la domination de la France forme

les départements des Alpes-Maritimes et de la Corse. Le territoire dont est formé le département des Alpes-Maritimes comprend le comté de Nice et la principauté de Monaco. L'île de Corse est l'autre département dont se compose l'Italie au pouvoir de la France... Ces deux départements sont régis par un gouvernement constitutionnel analogue à celui de la France... » Dans le *Cours élémentaire de Géographie*, du professeur Giuseppe Pulina, on lit que l'Italie continentale commence à l'embouchure du Var et que l'Italie insulaire comprend la Corse, la Sardaigne et la Sicile. Dans un autre ordre d'idées, l'irrédentisme n'est pas moins aigu; les *Extraits littéraires* de Gioberti contiennent des phrases dans le genre de celle-ci : « Parmi tous les grands hommes de la Révolution française, celui qui ouvrit la période révolutionnaire et celui qui y mit fin, c'est-à-dire Arichetti (Mirabeau) et Buonaparte, furent étrangers à la race française : le grand orateur et le capitaine étaient des esprits italiens transplantés en terre gauloise et cette transplantation altéra leur génie propre d'une manière funeste. » On trouvera d'ailleurs dans un volume de M. Aug. Brachet, intitulé *l'Italie qu'on voit et l'Italie qu'on ne voit pas*, un choix de documents sur la matière aussi authentiques que curieux.

Le parti irrédentiste italien attaqua avec une violence extrême le gouvernement à la suite du congrès de Berlin et lui reprocha de n'avoir pas su profiter du congrès pour réclamer des agrandissements. A la Chambre, M. Zanardelli refusa de répondre aux diverses questions que lui posèrent M. d'Avezzana et d'autres députés et se borna à inspirer un article du « Diritto » exposant que l'occupation de la Bosnie par l'Autriche avait un caractère temporaire. Loin de se calmer, l'agitation redoubla. Le 14 juillet 1878, la Société de l'*Italia irredenta* tint un meeting à Naples. Le général d'Avezzana, qui le présidait, donna lecture de télégrammes d'adhésions venus de Trente et de Trieste, et, après le défilé des orateurs, l'assemblée adopta par acclamation un ordre du jour ainsi conçu : « Les intrigues ou les violences du congrès ne pouvant effacer les frontières tracées par la nature, l'Italie forte de son droit et voulant sauvegarder sa dignité, proteste hautement contre la politique extérieure du ministère et écrit sur les sommets des Alpes Rhétiques et Juliennes, sur les portes de Trieste et de Trente, la devise de l'audacieuse prudence latine : *Quod subreptum erit, ejus rei æterna auctoritas esto.* » Le roi, qui était à Turin, fut rappelé par ses ministres, lesquels craignaient une démonstration contre le représentant de l'Autriche. Des meetings analogues eurent lieu aux cris de « Vive Trente! Vive Trieste! » dans les villes de Milan, Ravenne, Gênes, Florence, Bologne et même de Rome. Le meeting de Rome fut présidé par Menotti Garibaldi : 2.500 personnes condamnèrent la violation par les plénipotentiaires de Berlin du principe des nationalités, et le gouvernement dut exprimer ses regrets au représentant de l'Autriche.

Le comité central des irrédentistes eut pour chef le général Avezzana, jusqu'à sa mort, le 25 décembre 1879.

A partir de ce moment, le parti irrédentiste se montra plus sobre de démonstrations; mais l'irrédentisme, étant la forme aiguë du chauvinisme italien, montre sa face envieuse et dépitée chaque fois qu'un incident d'ordre diplomatique vient à se produire, chaque fois que la dignité de l'Italie paraît compromise aux meneurs du parti. Après le congrès de Berlin, c'est à Trieste et à Trente que les irrédentistes en avaient; depuis l'expédition française de Tunisie et la conclusion de l'alliance avec l'Allemagne et l'Autriche, Trente et Trieste sont reléguées au second plan : c'est à la Corse et aux Alpes-Maritimes qu'ils s'en prennent.

IRRÉDENTISTE s. m. (ir-ré-dan-ti-ste — rad. *irrédentisme*). Partisan de l'irrédentisme.

Irréligion de l'avenir (L'), étude de sociologie, par M. Guyau (1887, in-8°). Cet ouvrage est divisé en trois parties. La genèse des religions dans les sociétés primitives, la dissolution des religions dans les sociétés actuelles sont l'objet des deux premières. Dans la troisième, l'auteur expose ce qui remplacera la religion dans la société future.

M. Guyau commence par définir la religion. Pour lui, ce qui fait l'unité de toutes les conceptions religieuses, c'est l'idée d'un *lien de société* entre l'homme et des puissances supérieures plus ou moins semblables à l'homme. « L'homme, dit-il, devient religieux quand il superpose à la société humaine où il vit une autre société plus puissante et plus élevée, une société universelle et pour ainsi dire cosmique. » D'après cette vue, la religion est une explication physique, métaphysique et morale de toutes choses, par analogie avec la société humaine, sous une forme imaginative et symbolique ». Elle dérive de l'esprit mythologique, c'est-à-dire de la tendance primitive de l'homme à s'expliquer les phénomènes en général par l'activité volontaire d'êtres plus ou moins semblables à lui. C'est une première physique et une première morale, physique et morale qui contiennent un élément mythique ou imaginatif. M. Guyau tient que cet élément mythique est essentiel à la religion qu'il caractérise et qu'il distingue de la philosophie.

Si telle est la nature de la religion, on comprend sans peine comment elle doit se dissoudre et se dissout en fait dans les sociétés actuelles. Elle doit se dissoudre et se dissout par les progrès de la raison et de la science, qui mènent à la négation de tout dogme, de toute autorité traditionnelle et surnaturelle, de toute révélation, de tout miracle, de tout mythe, de tout rite érigé en devoir. La religion est de plus en plus atteinte en son caractère spécifique par les sciences physiques, par les sciences physiologiques et psychologiques, par les sciences historiques, par l'instruction primaire, par le perfectionnement des voies de communication, par le développement des arts, du commerce et de l'industrie. Toute foi dogmatique en contradiction avec l'esprit de la science est destinée à disparaître ou à se concentrer dans un petit nombre de fidèles. Même dans la partie morale des religions, les éléments proprement religieux (mysticité et ascétisme) sont caducs et transitoires; quant aux éléments durables (respect et amour), ils doivent se dégager des idées religieuses qui les enveloppent et les altèrent.

Voilà le dogme religieux désagrégé par la critique. Par quoi sera-t-il remplacé? Ce qui le remplacera ne saurait être appelé « religion », puisque les éléments constitutifs de la religion, le surnaturel et la prière, auront disparu. Aussi M. Guyau parle-t-il d'irréligion et non de religion de l'avenir. « Nous rejetons, dit-il, la *religion de l'avenir* comme nous rejetterions l'*alchimie de l'avenir* ou l'*astrologie de l'avenir*. » Mais il n'admet pas que l'*irréligion* ou l'*a-religion* future soit synonyme d'impiété, de mépris à l'égard du fond métaphysique et moral des anciennes croyances. Ce qui se substituera à la religion positive et dogmatique sera « une métaphysique raisonnée, mais hypothétique, traitant de l'origine et de la destinée ». Le dogme détruit, l'avenir appartiendra au libre sentiment moral et à la libre hypothèse métaphysique, à ce qu'on pourrait désigner « sous le nom d'indépendance ou d'*anomie* religieuse, d'individualisme religieux ». Ce qui restera de la religion, société des dieux et des hommes, « c'est que le suprême idéal de l'humanité, et même de la nature, consiste dans l'établissement de rapports toujours plus étroits entre les êtres ».

A la place des Eglises, M. Guyau voit naître trois formes d'associations : celle des intelligences, celle des volontés, celle des sensibilités. Les associations *des intelligences* seront créées pour l'étude des questions philosophiques. Leur objet sera la diffusion et la propagation des sciences dans le peuple. « Si on considère les religions comme une vulgarisation des premières théories scientifiques humaines, on peut croire que le plus sûr moyen d'en combattre les erreurs et d'en conserver les bons côtés sera la vulgarisation des théories vraies de la science moderne... La vulgarisation, venant de plus en plus s'interposer entre la haute science et l'ignorance populaire, remplacera ainsi les religions, qui sont elles-mêmes un ensemble de notions exotériques, une représentation symbolique et grossière d'un savoir profond autrefois, aujourd'hui naïf. » A côté de ces associations intellectuelles, il y aura des associations *des volontés* qui se donneront pour mission de soulager les souffrances humaines, de guérir les vices, de répandre les idées morales. Enfin, il se formera des associations *des sensibilités*, en vue d'éprouver en commun des émotions esthétiques d'un genre élevé et moralisateur par le moyen de la poésie, de l'art sérieux, de la musique surtout, et aussi par la contemplation de la nature.

M. Guyau estime que l'instinct métaphysique, l'instinct de la spéculation libre est « comme la résonnance en nous de l'éternel mystère des choses », qu'il répond au besoin de l'idéal, « au besoin de dépasser la nature visible et tangible, non seulement par l'intelligence, mais par le cœur », que, par conséquent, cet instinct est indestructible, et que l'homme ne saurait renoncer aux grands problèmes sur l'origine et sur la fin des choses. Il se demande quelle idée les hommes se feront de la survivance, quelle espèce d'immortalité il leur sera possible d'espérer, lorsqu'ils seront parvenus à la période de l'irréligion finale. D'abord, nous pourrons survivre dans nos œuvres, car on vit là où l'on agit, nos rêves mêmes ne sont pas perdus. Quant à l'individu, ce n'est pas à la science qu'il faut demander des preuves de sa durée, mais dans le travail de la pensée on apprend à se compter pour peu soi-même. « Vouloir éterniser l'individu plus ou moins physique jusque dans son moral, c'est, aux yeux du savant, un dernier reste d'égoïsme. »

Cependant l'anéantissement de ceux qu'on aime est inacceptable pour l'homme, être pensant et aimant par essence. Ainsi la science et l'amour se contredisent sur la question. « La science, au nom de l'évolution naturelle, est portée à sacrifier partout l'individu; l'amour, au nom d'une évolution supérieure, morale et sociale, voudrait le conserver tout entier. » L'auteur expose les hypothèses favorables à l'immortalité, que peut suggérer la sociologie, « la plus concrète des sciences ». N'est-il pas possible que, « au dernier stade de l'évolution, la lutte pour la vie, devienne une lutte pour l'immortalité », et que la nature en vienne, « à force de complexité savante », à se rapprocher de plus en plus d'une vie indéfiniment durable? Il y a là un mystère impénétrable, car la science n'arrivera jamais à déterminer la nature intime de la conscience et par conséquent sa nature durable ou périssable : il se peut que le fond de la conscience personnelle soit une puissance incapable de s'épuiser; il se peut aussi que la mort de l'individu ne soit que « l'évanouissement d'une sorte d'illusion vivante ».

***IRVING** (Théodore), littérateur américain, né à New-York le 9 mai 1809. — Il est mort le 20 décembre 1880.

IRVING (John-Henri-Brodribb), acteur anglais, né à Keinton (Somersetshire) le 6 février 1838. — Cet artiste est bien connu comme interprète des personnages de Shakspeare. En 1874, il créa Hamlet; en 1875, Macbeth; en 1876, Othello; en 1877, Richard III. Directeur et acteur du Lyceum, il passe pour le premier artiste dramatique de l'Angleterre, où il a pour rival Barry-Sullivan. Son jeu est original, parfois maniéré. Durant l'hiver de 1883-1884, il fit avec sa troupe une grande tournée aux Etats-Unis d'Amérique. Selon les usages du théâtre à Londres, il joue, en moyenne, 200 fois de suite la même pièce à son théâtre, puis pendant quelques mois encore dans les scènes de province. En 1887, il a été donner de nouveau des représentations aux Etats-Unis. Son secrétaire, Joseph Hatton, a raconté son voyage en Amérique dans *Henry Irving's impressions of America* (1884, 2 vol.).

IRVINGIA s. m. (ir-vinn-ji-a — rad. *Irving*, nom propre). Bot. Genre de rutacées, série des Picramniées, renfermant des arbres des régions tropicales de l'Afrique et de l'archipel malais, à feuilles alternes, à fleurs en grappes composées, terminales et axillaires, à fruit en drupe. Une espèce du Gabon (*irvingia Barteri*) fournit un produit alimentaire connu sous le nom de *pain* et de *beurre de Dika*, extrait de ses graines.

ISAAC (Pierre-Alexandre-Ildefonse), homme politique français, né à la Pointe-à-Pitre (Guadeloupe) le 14 janvier 1845. Reçu licencié en droit, il entra dans l'administration et occupa les fonctions de directeur de l'Intérieur à la Guadeloupe de 1879 à 1884. Il se porta, dans son île natale, candidat à l'élection sénatoriale du 2 mars 1885, et fut élu par 272 voix sur 274 votants. Il vote avec la majorité républicaine. On a de lui : *Questions coloniales* (1887, in-18), et des notices sur la Guadeloupe dans l'*Atlas colonial* et *la France coloniale*.

ISAAC (Marie-Adèle), cantatrice française, née à Calais le 8 janvier 1854. Son père, modeste graveur sans fortune, frappé de ses dispositions musicales, vint s'installer à Paris et l'enfant, qui n'avait pas encore quatorze ans, entra à l'école Duprez. Elle y était en 1870, pendant le siège, lorsqu'elle parut pour la première fois en public, à Montmartre, dans une représentation patriotique. Une fois sûre de son talent, elle accepta, en 1872, un engagement au théâtre de la Monnaie de Bruxelles. Elle débuta dans *le Pré aux Clercs*, et joua le petit pâtre du *Tannhauser*. Appelée par M. Du Locle, alors directeur de l'Opéra-Comique, à venir continuer ses débuts à Paris, elle se fit entendre le 1er juillet 1873 dans *la Fille du Régiment*. Divers rôles légers, Joconde entre autres, lui furent confiés; mais, malgré l'accueil sympathique du public, le directeur ne renouvela pas son engagement. C'est alors qu'elle retourna en Belgique, à Liège, où elle se montra tour à tour chanteuse légère et chanteuse de grand opéra (*la Reine Topaze*, *la Fanchonnette*, *Hamlet*, *Roméo et Juliette*, *Faust*, *Lucie*, *Rigoletto*). Mlle Isaac fit une saison à Lyon. Elle gagna si bien la faveur des Lyonnais que, grâce à son talent, les fameux démêlés du directeur du Grand-Théâtre et du public furent apaisés. Enfin, après huit mois d'attente, elle reparut à Paris au théâtre de l'Opéra-Comique (1er juillet 1878), arrivant juste à point pour sauver la reprise de *l'Etoile du Nord* d'un désastre causé par l'insuffisance de Mlle Cécile Ritter, dans le rôle de Catherine. Elle-même, au contraire, y obtint un grand succès. Depuis cette époque, Mlle Isaac a trouvé dans chacun de ses rôles l'occasion d'un triomphe. Citons : *Haydée*, *Galatée*, *le Caïd*; Philine, de *Mignon*; Angèle, du *Domino noir*; *Carmen*, et surtout *les Contes d'Hoffmann*, où elle joua le triple rôle de Stella, d'Antonia et de l'automate Olympia avec un grand talent de comédienne et de chanteuse. En 1883, Mlle Isaac entrait à l'Opéra et débutait, le 24 septembre, dans l'Ophélie d'Ambroise Thomas. Son succès devint colossal à l'acte de la folie. La justesse et la sûreté de ses vocalises, la pureté de son style, le charme poétique qu'elle sut mettre dans ce rôle lui méritèrent des rappels enthousiastes. Après Ophélie, Mlle Isaac aborda plusieurs opéras du répertoire (*Faust*, *Guillaume Tell*, *Robert le Diable*); Gounod la prit pour sa Xaïma dans *le Tribut de Zamora*; mais, en septembre 1885, elle revint à l'Opéra-Comique, où elle occupa le premier rang sans conteste et créa les rôles de Claire dans *Egmont*, l'opéra de M. Salvayre, et de Minka dans *le Roi malgré lui*, de Chabrier. En 1888, elle quitta l'Opéra-Comique et alla donner des représentations en province. Mlle Adèle Isaac a épousé, en novembre 1887, M. Charles Lelong, commissionnaire en marchandises.

ISABELLE s. f. (i-za-bè-le — nom propre). Astron. Planète télescopique découverte par Palisa en 1879. V. PLANÈTE.

***ISABEY** (Eugène-Louis-Gabriel), peintre français, né à Paris le 22 juillet 1804. — Il est mort en mai 1886, dans sa propriété de Lagny, où il s'était retiré. Depuis 1869, on a vu de cet artiste : *Mariés*, aquarelle (1877); *A la mémoire de mon oncle l'archevêque*, *Saint-Barthélemy*, *Repas de Noces*, *Un mariage*, *Une présentation*, *Combat nocturne*, *Alchimiste*, *la Visite au tombeau*, *Intérieur d'église* (Exposition universelle de 1878). Mais c'est surtout aux expositions des aquarellistes que M. Isabey s'est montré assidu à paraître; il n'en manqua guère et retrouva chaque fois son succès habituel; aussi la Société lui fit-elle une grande place dans l'exposition qui eut lieu après la mort de l'artiste, au mois de février 1887. On ne connaissait Isabey que par ses scènes fantaisistes, ses marines, ses duels, ses laboratoires d'alchimiste, toiles qui, d'ailleurs, l'avaient placé au rang d'honneur parmi les peintres de l'école de 1830. L'exposition posthume révéla un amoureux de la nature, se complaisant à l'étudier et à la reproduire avec une fougue qui n'excluait pas la sincérité. La vente qui suivit cette exposition atteignit le chiffre de 123.800 francs; l'Etat y acheta deux peintures à l'huile représentant des marines. Le musée du Luxembourg possède d'Isabey : *Embarquement de Ruyter*, et *William de Witt*, peintures; *le Manoir Ango à Varangeville, façade extérieure; Rade de Saint-Malo, mer écumante venant se briser sur des rochers*, et *Bois de Varangeville, prairie bordée à droite par une lisière de pins*, aquarelles. On voit encore d'Isabey, au musée de Douai, *Contrebandiers embarquant des marchandises*; au musée de Laval, *la Plage de Villerville*; au musée de Marseille, *Village à falaises, mer montante*; au musée de Perpignan, *Vue d'une anse pour les bateaux*. Ajoutons qu'Eugène Isabey a traité la lithographie avec un charme merveilleux. « Ses marines sont hors ligne et donnent une note toute spéciale, » dit M. Henri Beraldi.

ISANGI, peuple de l'Etat indépendant du Congo, sur la rive gauche du Congo moyen et sur la rive gauche de l'embouchure de la rivière Loubilach, à 120 kilom. au nord-ouest de la station des Stanley-Falls; 8.000 hab.

ISATHYDE s. f. (i-za-ti-de — rad. *isatine*). Chim. Composé amorphe, d'un blanc grisâtre sans odeur ni saveur, se ramollissant par la chaleur, qu'on obtient en traitant l'isatine par les réducteurs. Sa formule est $C^{16}H^{12}Az^{2}O^{4}$.

***ISATINE** s. f. — **Encycl.** Chim. L'*isatine* se dissout dans la potasse; elle forme des dérivés méthylé, éthylé, acétylé, nitré, amidé, etc. Sa formule de constitution, d'après les différentes synthèses et en particulier celle de Bæyer à l'aide de l'acide orthonitrophénylpropiolique, est

$$C^6H^4 <^{CO}_{AzH}> CO.$$

Les substitutions de radicaux alcooliques se font dans le groupe AzH, celles d'éléments halogènes dans le noyau benzique C^6H^4.

ISATIQUE adj. (i-za-ti-ke — rad. *isatine*). Chim. Se dit de l'acide orthoamidophénylglyoxylique $C^8H^7AzO^3$ ou

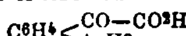

$$C^6H^4 <^{CO-CO^2H}_{AzH^2}$$

qui prend naissance quand on dissout l'isatine dans les alcalis. Il a un isomère, l'acide méta-isatique ou métamidophénylglyoxylique.

ISATOGÈNE s. m. (i-za-to-jè-ne — rad. *isatine*, et du gr. *gennaein*, engendrer). Chim. Isomère du dinitrodiphénylacétylène obtenu par l'action sur ce corps de l'acide sulfurique concentré. L'isatogène $C^{16}H^8Az^2O^4$ traité par les réducteurs à froid donne l'indigo. ‖ On dit aussi DIISATOGÈNE.

ISATOGÉNIQUE adj. (i-za-to-jé-ni-ke — rad. *isatogène*). Chim. Se dit d'un éther résultant de la transformation moléculaire que subit l'acide dinitrodiphénylpropiolique sous l'action de l'acide sulfurique concentré (V. INDIGO). L'acide isatogénique n'a pu être isolé de cet éther.

ISATROPIQUE adj. (i-za-tro-pi-ke — du préf. *iso*, et de *atropique*). Chim. Se dit d'un acide pris d'abord pour un isomère et qui est en réalité un polymère des acides cinnamique et atropique.

— **Encycl.** L'*acide isatropique* $C^{18}H^{16}O^4$ existe sous deux modifications allotropiques l'une α fusible à 237°, l'autre β fusible à 206°, se transformant en son isomère sous l'action de la chaleur; ces deux acides cristallisés se trouvent dans les produits de l'action de la baryte ou de l'acide chlorhydrique sur l'atropine, l'acide tropique ou l'acide atropique. Dans les produits de leur distillation on trouve l'*acide atronique* $C^{17}H^{14}O^2$ et un carbure, l'atronol $C^{16}H^{14}$.

***ISCHIA**, petite île volcanique de la Méditerranée dans le golfe de Naples. — Au centre de l'île se dresse le mont Epomeo, volcan de 795 mètres. A plusieurs reprises, dès l'origine des temps historiques, Ischia fut dévastée par des tremblements de terre; mais

depuis plusieurs siècles le calme semblait s'être fait dans la région, lorsque, le 4 mars 1881, l'île fut ébranlée par une commotion qui ruina plusieurs villages. Ce n'était cependant encore là que le prélude d'un plus grand désastre; le 28 juillet 1883, une secousse effroyable secoua l'île. La ville d'Ischia en souffrit à peine, tandis que des villages, comme Forio, Lacco, Ameno, furent détruits de fond en comble; mais nulle part la dévastation ne fut aussi complète que dans la charmante petite ville de Casamicciola, au pied de l'Epomeo, dont les sources thermales étaient très fréquentées. De toute la ville il ne resta debout que cinq maisons; certaines d'entre elles disparurent complètement sans laisser de vestiges. On suppose qu'elles furent englouties dans une fissure qui s'était formée soudainement pendant la secousse. Pour toutes les localités il n'y eut pas moins de 4.000 victimes. La commotion qui frappa Ischia présente cette circonstance particulière qu'elle n'ébranla pas l'île entière, mais seulement une bande de terrain nettement délimitée, ce qui a amené M. Palmieri à attribuer cette catastrophe non à l'action des feux souterrains du mont Epomeo, mais à l'effondrement de grottes creusées dans l'argile par les eaux thermales.

ISCHIOPODITE s. m. (i-ski-o-po-di-te — du gr. *ischion*, hanche; *pous*, pied). Zool. Une des divisions des membres des crustacés. *L'*ISCHIOPODITE *est le plus long article du troisième maxillipède.* (Huxley.)

— **Encycl.** L'*ischiopodite* est le troisième article du membre à partir du corps, il correspond à peu près au trochanter des insectes; la pièce qui lui fait suite est le méropodite équivalent de la cuisse ou fémur, et il est fixé par son autre extrémité au basipodite, représentant une des pièces de la hanche dont l'autre est le coxopodite.

ISCHNOGASTER s. m. (i-skno-ga-stèr — du gr. *ischnos*, fort; *gastêr*, ventre). Zool. Genre d'insectes hyménoptères, famille des Vespides, habitant les Indes orientales et leurs archipels. Les ischnogasters sont des guêpes très remarquables par leurs corps mince et fluet à l'excès, à abdomen suspendu, à un pédicule long et ténu. L'*ischnogaster Mellyi*, long d'environ 0m,025, est jaune varié de brun et de roussâtre, avec les ailes hyalines et irisées. Cette petite guêpe, assez fréquente dans les îles de la Sonde, a l'habitude de construire ses nids papyracés dans l'intérieur des maisons.

Isclo d'Or (LIS) [Les Iles d'Or], par Frédéric Mistral, *recueil de poésies diverses avec une préface biographique de l'auteur écrite par lui-même* (Avignon, 1876). Ce recueil, pour la majeure partie, est formé de poésies de circonstance composées à l'occasion des fêtes du Félibrige, ou bien de courtes pièces détachées qui, comme le déclare Mistral, lui sont venues pêle-mêle pendant vingt années au souffle de la fantaisie ou de l'émotion. Il y a le chapitre des chansons, celui des sirventes, celui des plaintes, des contes, des sonnets; viennent enfin les chants nuptiaux, les saluts, les *brindes* (ou toasts) et les cantiques. Dans le chapitre des sirventes se trouve le fameux *Chant de la coupe* : « Coupe sainte et débordante, verse à pleins bords, verse à flots les enthousiasmes et l'énergie des forts..... »

Mais la place d'honneur dans ce volume revient à trois superbes poèmes, *le Tambour d'Arcole, la Fin du Moissonneur, la Princesse Clémence.* Nous signalerons surtout le premier : Mistral y chante ce petit Provençal qui, suivant une tradition, battit au pont d'Arcole la charge devant Bonaparte. « Ce n'est qu'une fauvette, pauvret, mais son tambour terrible parle et parle de liberté, d'honneur; en colère, en furie, il parle des vieillards, des fils, *il parle de la patrie et fait* dresser les cheveux. » Plus tard, devenu vieux, les cheveux gris, perclus, couvert de cicatrices, le héros oublié regrette de n'être pas resté sur les bords de la Durance « à bêcher la terre, se procurer femme et enfants comme tant d'autres font, là-bas, où était le nid, la paix de Dieu, quand j'étais jouvenceau. » Et voici qu'il arrive « lentement, l'âme malade, au pied du Panthéon éblouissant. « Tambour hausse la tête ! » lui crie un passant. Quand le *soldat* vit avec sa *coupole* s'élever dans le ciel le Panthéon, et qu'avec son tambour en bandoulière, battant la charge comme si c'était vrai, il se reconnut lui, l'enfant d'Arcole, là-haut, tout à côté du grand Napoléon, ivre de sa folie première, en se voyant si haut, en plein relief sur les ans, sur les nues, sur les orages, dans la gloire, l'azur et le soleil, il sentit en son cœur un doux gonflement et raide mort tomba sur le carreau. »

Il nous reste à dire un mot du titre même du volume, *les Iles d'Or;* voici l'explication que nous en donne Mistral lui-même : « Ce titre peut, j'en conviens, sembler ambitieux; mais on me pardonnera, quand on saura que c'est le nom de ce petit groupe d'îlots arides et rocheux que le soleil dore sous la plage d'Hyères. Et puis, à vrai dire, les moments célestes dans lesquels l'amour, l'enthousiasme ou la douleur nous font poètes ne sont-ils pas les oasis, les îles d'or de l'existence. »

** **ISELIN** (Henri-Frédéric), sculpteur français, né à Clairegoutte (Haute-Saône) en 1826. — Outre la statue monumentale de *François Miron*, œuvre remarquable, qui figure à la façade principale du nouvel Hôtel de ville de Paris, cet artiste, au talent si fin, si expressif et si distingué, a exécuté, depuis 1878, un grand nombre de bustes dont beaucoup ont paru aux Salons annuels. Nous citerons de M. Iselin : *Claude Bernard*, buste en marbre, pour le musée historique de Versailles, dont une reproduction par l'auteur figure au Muséum d'histoire naturelle (1879); les bustes en marbre de *M. Berthelot,* membre de l'Institut; du *général Prince de Bauffremont;* du *Comte de Caylus*, pour la Bibliothèque nationale; de *M. L. Lefébure*, ancien sous-secrétaire d'Etat; de *M. E. Lefébure* (1880); les bustes en marbre du *Docteur Michel*, professeur à la Faculté de médecine de Nancy; du chorégraphe *Gardel*, pour l'Académie nationale de musique; de *Mlle de Clermont-Tonnerre* (1881); de *Mirabeau*, marbre d'une grande expression, pour la salle du Jeu de paume de Versailles (1882); le buste colossal en bronze du pasteur *Durot*, érigé sur une des places publiques de Clairegoutte, lieu de naissance de M. Iselin; le buste en bronze de *M. E. H.*; le buste en marbre de *Prosper Mérimée*, pour la galerie de la sculpture comparée au Trocadéro (1883); le buste en marbre de *Mme la marquise de Moustier;* le buste de feu *Henry*, architecte de l'Ecole polytechnique (1884); les bustes en marbre de *Mme la vicomtesse Chaudon de Briailles* et de *Mme Legrand* (1886); *Mérimée,* buste en bronze, pour la Bibliothèque nationale; *Léon Renier*, de l'Académie des inscriptions, buste en marbre, pour la salle des conférences de la nouvelle Sorbonne (1887); enfin le buste en marbre du *Marquis de Clermont-Tonnerre* (1888).

** **ISÈRE** (DÉPARTEMENT DE L'). — Suivant le recensement officiel de 1886, ce département compte 581.680 hab. Il se divise en 563 communes, 45 cantons, 4 arrondissements, lesquels nomment ensemble 8 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. Grenoble est le siège d'une cour d'appel (Isère, Hautes-Alpes et Drôme), d'une académie (Hautes-Alpes, Ardèche, Drôme, Isère), d'un évêché, et le chef-lieu de la 14e conservation forestière (Isère, Rhône, Loire).

. **ISIDOR** (Lazare), grand rabbin de France, né à Lixheim (Lorraine) le 18 juillet 1813. — *Il est mort à Montmorency le 17 septembre* 1888. Il fut nommé officier de la Légion d'honneur le 7 février 1878. Doué d'une parole vibrante, émue et forte, il avait relevé l'éclat quelque peu affaibli de la chaire rabbinique; il a laissé un *Recueil de sermons et de lettres pastorales.*

** **ISLANDE**, grande île de l'Europe, dans l'océan Glacial arctique, appartenant au Danemark. — La population est de 72.445 hab., soit 0,7 habitants par kilom. carré; mais 42.068 kilom. carrés seulement, sur les 104.785 de la superficie totale, sont habités. 75 pour 100 des habitants vivent de l'élevage et près de 10 pour 100 de la pêche. Le chiffre de la population reste à peu près stationnaire, malgré la grande fécondité des femmes. La mortalité est, en effet, très grande à cause des fréquentes épidémies; sur 1.000 habitants, il y en a 472 âgés d'un à vingt ans, et 456 de vingt à soixante ans. Bien que les *enfants ne fréquentent pas régulièrement* l'école, il n'est pour ainsi dire pas d'Islandais qui ne sache lire et écrire, car ils reçoivent l'instruction dans la famille sous la surveillance des ecclésiastiques. L'île se divise en trois districts : celui du sud, chef-lieu Reikiavick, capitale de l'île; celui de l'ouest, chef-lieu Isafjord; celui du nord et de l'est, chef-lieu Akureyri ou Ofjord. Ces districts sont subdivisés en 18 *sysler* ou sous-districts, et ceux-ci en *kepper* ou communes.

Il n'y a ni postes militaires, ni points fortifiés sur l'île. Les places de commerce les plus importantes sont : Eyrabakki, Vestmanœ, Stykkisholm, Olafsvik, Budir, Skagastrœnd, Husavik, Eskifjord, etc.

Les Islandais ne cessent de réclamer une modification des liens qui les unissent au Danemark. Dans l'été de 1885, il y eut en ce sens des manifestations populaires, et les vœux de la population furent portés à la tribune de l'Althing par MM. Sweinsson, Sigurdsson et Olafsson. Ces vœux renouvelaient une démarche faite auprès du roi de Danemark dès 1873 pour réclamer une constitution. Ils tendaient à demander l'établissement d'un *jarl* (comte), ayant le caractère d'un véritable ministre responsable devant l'Althing, le suffrage universel sans restriction de cens, la réglementation législative des rapports de l'Eglise avec l'Etat, une loi scolaire, un pavillon commercial spécial, enfin la restriction du droit de *veto* absolu du roi. Ce qui justifiait particulièrement cette demande, c'est l'éloignement de l'Islande et sa situation physique, qui font que les Islandais seuls sont mieux que personne à même de connaître leurs besoins. Le gouverneur de l'île, M. Thorberg, refusa de laisser toucher à la constitution et ne cacha point que l'adhésion du roi à cette réforme ne saurait être espérée, mais l'Althing n'en chargea pas moins une commission de sept membres d'étudier les vœux formulés à la tribune. Mal lui en prit, car le roi prononça la dissolution de l'Assemblée islandaise (novembre 1885).

Ismaël, tableau de M. J. C. Cazin, exposé au Salon de 1880, et acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg. Dans un paysage désert et sablonneux, d'aspect jaunâtre clair, semé de buissons hâves et de broussailles maladives, le petit Ismaël, presque nu, se presse contre sa mère qui, la tête voilée, se cache, en pleurant, les yeux dans ses mains. La critique fut unanime à louer cette peinture harmonieuse, expressive, qui trouvait des effets très poétiques dans l'emploi d'éléments empruntés à la réalité contemporaine. « Traduire ce drame enfantin et biblique jusqu'à donner le frisson; masser le ciel, les arbres, les roches perlées, le sable gris, les genêts en fleurs sans exclure la caractéristique du détail, c'est répéter dans un mode tout moderne la donnée des vieux maîtres », dit M. Philippe Burty dans « l'Art ». De son côté, la « Gazette des Beaux-Arts » s'exprime ainsi à l'égard de ce tableau : « Le sujet est rendu avec une si parfaite simplicité, d'un ton si doux, si blond et sans apprêt, d'un faire si peu prétentieux et où le sentiment est tout, que chacun se laisse émouvoir jusqu'au plus profond de lui-même par la poésie délicate et tendre de cette scène biblique. »

ISMAÏLOFF (Alexandre-Efimovitch), fabuliste russe, né en 1779 dans le gouvernement de Vladimir, mort en 1831. Il a laissé cent vingt fables, dont plusieurs peuvent soutenir la comparaison avec les fables de Kriloff. Les animaux jouent un rôle moins important dans les fables d'Ismaïloff, mais les vices des hommes sont pris à partie plus franchement que dans celles de son émule. Une édition complète de ses *Fables* et de ses *Contes* a paru à Saint-Pétersbourg vers 1846.

** **ISMAÏL-PACHA**, ex-vice-roi d'Egypte, né au Caire en 1830. — La situation financière d'Ismaïl s'était aggravée en 1878 au point que, pour permettre aux puissances d'exercer sur lui une surveillance, le porte*feuille des Finances égyptiennes fut confié* à un Anglais, M. Wilson, et celui des Travaux publics à un Français, M. de Blignières. Devenu l'exécuteur des volontés du conseil des ministres, Ismaïl tenta bientôt de se soustraire à cette dépendance; il provoqua d'abord une émeute militaire pour contraindre le ministère à la retraite (février 1879); mais cette tentative fut sans succès. Au mois d'avril suivant, il présenta aux consuls étrangers un projet de loi financière, d'après lequel les puissances européennes conserveraient un droit de surveillance sur les finances égyptiennes, mais les ministres étrangers devraient être éloignés. En même temps il formait un cabinet ne comprenant que des nationaux. Mais MM. Wilson et de Blignières refusèrent de quitter leur poste sans l'ordre formel de leurs gouvernements respectifs. Les puissances ne reconnurent pas la validité du décret khédival et demandèrent à Ismaïl de se démettre du pouvoir. Celui-ci n'abdiqua que sur l'ordre exprès du sultan, et son fils, Tewfik-pacha, lui succéda (24 juin 1879). L'ex-vice-roi reçut une pension de 50.000 livres sterling, quitta l'Egypte et se rendit à Naples avec ses deux fils cadets, Hussein-Kalmi-pacha et Nassan-pacha. Son harem, qu'il avait emmené, ayant provoqué des réclamations à la Chambre italienne, Ismaïl dut se priver de ses services et se fixa à Rome en 1881.

ISMÈNE s f. (i-smè-ne — *nom mythologique*). Astron. Planète télescopique, découverte par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

ISO (i-zo — du gr. *isos*, égal). Préfixe désignant un isomère du corps dont le nom suit: *isobutane*, isomère du butane; acide *isobutyrique*, isomère de l'acide butyrique; etc.

ISOBUTYLE (i-zo-bu-ti-le — *préf. iso* et rad. *butyle*). Chim. Radical isomérique avec le butyle C^4H^7 et représenté par la formule

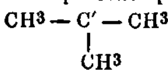

$$CH^3 - C' - CH^3$$
$$|$$
$$CH^3$$

ISOCICUTINE s. f. (i-zo-si-ku-ti-ne — préf. *iso*, et rad. *cicutine*). Chim. et Physiol. Alcaloïde liquide isomère de la cicutine.

— **Encycl.** Cet alcaloïde possède une action curarisante considérable; il a toutes les propriétés physiologiques de l'alcaloïde de la cigue. Il abolit chez la grenouille les propriétés excitomotrices médullobulbaires et névromusculaires. Chez les mammifères supérieurs il produit la mort par affaiblissement général et arrêt de la respiration.

ISOCINCHOMÉRONIQUE adj. (i-zo-sain-ko-mé-ro-ni-ke — préf. *iso*, et rad. *cinchoméronique*). Chim. Se dit d'un acide du groupe des acides dicarbopyridiques isomérique avec l'acide cinchoméronique et obtenu en oxydant par le permanganate de potassium les lutidines distillant vers 160°.

ISOCONICINE s. f. (i-zo-co-ni-si-ne — préf. *iso*, et rad. *conicine*). Chim. Alcaloïde artificiel $C^8H^{17}Az$, obtenu en fixant 6 atomes d'hydrogène sur la β-collidine dérivée de la cinchonine. L'isoconicine possède les propriétés curarisantes de la conicine.

ISODIAMÉTRIQUE adj. (i-zo-di-a-mé-tri-ke — du gr. *isos*, égal, et de *diamètre*). Histol. Qui a ses deux diamètres égaux. Se dit des cellules qui sont aussi longues que larges. Dans le parenchyme végétal, les cellules sont généralement isodiamétriques.

ISODUROL s. m. (i-zo-du-rol — préf. *iso*, et rad. *durol*). Chim. Hydrocarbure isomérique avec le durol.

— **Encycl.** L'*isodurol* $C^6H^2(CH^3)^4_{(1.2.4.5)}$ est un liquide bouillant vers 190°, non encore solidifié, obtenu par l'action du sodium sur le mélange d'iodure de méthyle et de monobromomésitylène.

ISODURYLIQUE adj. (i-zo-du-ri-li-ke — rad. *isodurol*). Chim. Se dit de deux acides triméthylbenzoïques obtenus en faisant bouillir l'isodurol avec l'acide nitrique pendant deux jours; l'un α fond vers 215°, l'autre β vers 120°.

ISOHEPTYLIQUE adj. (i-zo-èp-ti-li-ke — préf. *iso*, et rad. *heptylique*). Chim. Se dit d'un acide $C^7H^{14}O^2$, bouillant vers 212°, obtenu en saponifiant le cyanure dérivé de l'iodure d'hexyle de la mannite.

* **ISOLANT** s. m. — Electr. Corps mauvais conducteur de l'électricité employé à empêcher la déperdition de l'électricité soit à l'état statique, soit à l'état dynamique. ‖ Syn. de DIÉLECTRIQUE.

— **Encycl.** *Isolants usuels.* Les corps isolants usuels sont :

L'air sec.	La cire à cacheter.
L'ébonite.	Le verre.
La paraffine.	La soie.
La gomme laque.	La laine.
Le caoutchouc.	Le papier sec.
La gutta-percha.	La porcelaine.
La résine.	Le bois sec.
Le soufre.	

A ces isolants il convient d'ajouter quelques préparations dont les matières précédentes forment les principaux éléments : la *nigrite*, l'*okonite*, la *kérite*, le *mastic isolant* ou *pécite*, etc.

M. Rousseau a imaginé une composition isolante formée d'un mélange de talc en poudre et de gomme laque dissoute dans l'alcool. *En additionnant le tout de noir de fu*mée on obtient une matière d'un beau noir qui peut être comprimée dans des moules chauffés au gaz et prendre les formes que l'on désire. Cette composition, qui est plus isolante que l'ébonite, est complètement inaltérable sous l'action des variations ordinaires de température.

Enfin, M. Meritt, de Sommerville (Massachusetts), a breveté récemment une nouvelle matière isolante ainsi fabriquée : on mélange 1 kilogramme de silicate de soude avec un peu d'eau et 500 grammes de goudron; on chauffe ensuite et on ajoute 2 kilogrammes d'amiante en poudre et 30 grammes de sucre; on malaxe le tout ensemble et on ajoute 3 grammes d'acide nitrique dilué dans de l'eau chaude. La matière ainsi obtenue est plastique et s'applique facilement; malheureusement elle ne peut résister aux températures élevées.

Le développement pris dans ces derniers temps par les applications de l'éclairage électrique dans les théâtres et dans les grands établissements industriels impose l'obligation d'examiner de près la question de la durée de résistance de l'enveloppe isolante des conducteurs. Il est bien difficile de dire si le passage du courant exerce une influence sur les isolants ou si le milieu même où ils sont placés modifie leurs propriétés; mais il y a là un détail à ne pas négliger. Il paraît utile de soumettre les canalisations électriques à des inspections régulières, afin d'éviter les incendies qui pourraient prendre naissance au cas où un conducteur insuffisamment isolé viendrait à s'échauffer.

Les liquides diélectriques sont l'essence de térébenthine et les essences analogues, le pétrole et les carbures paraffiniques liquides l'alcool, l'éther et même l'eau pure.

— *Propriétés des isolants ou diélectriques.* La propriété qui sert de définition aux isolants ou diélectriques est leur inaptitude à transmettre les charges électrostatiques; mais les diélectriques possèdent en commun d'autres propriétés. Ils exercent sur les armatures des condensateurs une action particulière qui modifie la charge de ces condensateurs dans une proportion qui est caractéristique de chacun. Ils se dilatent quand ils sont placés entre deux surfaces électrisées et en même temps ils s'échauffent; presque tous sont transparents ou translucides et ils peu*vent acquérir dans un champ magnétique* la double réfraction ou la propriété de polariser la lumière. V. LUMIÈRE.

— *Théorie des diélectriques.* On a longtemps envisagé les isolants ou diélectriques comme des milieux inertes au point de vue électrique, c'est-à-dire incapables de transmettre le fluide électrique par conductibilité et ne jouant aucun rôle actif dans les actions électriques à distance. La science tend à abandonner l'hypothèse des actions à distance et la remplace par celle du mouvement vibratoire transmis par l'intermédiaire d'un milieu élastique. Cette hypothèse est complètement admise en ce qui concerne la chaleur rayonnante et la lumière. Or le problème de l'équilibre électrique et celui de la propagation de la chaleur à l'état permanent conduisent exactement aux mêmes équations; il doit donc être possible d'expliquer aussi les forces électriques par les propriétés du milieu. C'est ce que Faraday a constamment eu en vue. Et voici comment il résumait sa conception : « L'action inductive qu'on peut concevoir

comme s'exerçant dans la direction même des lignes de force qui relient les surfaces de deux conducteurs électrisés serait accompagnée d'une action latérale ou transverse à ces mêmes lignes et qui correspondrait à la dilatation ou à la répulsion à laquelle ils semblent obéir. Autrement dit, la force attractive qui s'exerce entre les particules du diélectrique dans la direction même de l'induction est accompagnée d'une force répulsive agissant dans une direction transverse. » « L'induction semble consister en un certain état de polarisation des particules déterminé par l'action du corps électrisé, état dans lequel les particules seraient positives d'un côté, négatives de l'autre, et seraient disposées régulièrement les unes par rapport aux autres et en relation avec la surface ou les particules mêmes du corps inducteur. Cet état est un état de contrainte qui est établi et se maintient seulement par l'action d'une force, et qui se détend et fait place à l'état naturel sitôt que la force cesse d'agir. Il n'y a d'ailleurs que dans les corps isolants que cet état peut se maintenir sous l'action d'une quantité fixe d'électricité, attendu que ce sont les seuls où les particules peuvent rester polarisées. »

ISOLDE s. f. (i-zol-de — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte par Palisa en 1879. V. PLANÈTE.

Isoline, conte de fées en trois actes et dix tableaux, poème de M. Catulle Mendès, musique de M. André Messager (théâtre de la Renaissance, 26 décembre 1888). C'est bien un vrai conte de fées. Isoline est la protégée de Titania, la reine des fées, qui l'aime beaucoup. Mais Titania, pour affaires de ménage, est brouillée avec son mari, Obéron, qui veut se venger sur la protégée de sa femme. Il décrète donc qu'Isoline, au moment où elle recevra le premier baiser d'amour, sera changée..... en homme. Tout le monde et sa mère s'emploient pour qu'Isoline ne connaisse pas ce doux et fatal baiser; mais Obéron veille et sert d'entremetteur magique entre Isoline et le beau chasseur Isolin. Après une foule de péripéties des plus fantastiques, le mariage des deux tourtereaux va s'accomplir. D'où grande colère d'Obéron, qui change Isoline en un Isolin. Mais, comme Titania ne manque pas de pouvoir magique, elle change Isolin en une Isoline; le mariage s'accomplit quand même, et tout le monde est satisfait.

La partition, que M. Messager a écrite avec beaucoup d'élégance et un grand sentiment poétique, est très mélodique et contient plusieurs morceaux très gracieux. La musique du prologue, « l'embarquement pour Cythère », est absolument réussie avec son chœur, *Dans le parfum des lys éclos*, la scène de Daphnis et Chloé, celle où Isoline voit en rêve Isolin. Dans les tableaux suivants il nous faut signaler la scène et le chœur des duègnes, *Il a menti le poème*, qui rappelle un peu le style de l'opérette; le quatuor, *Par ma royale javeline;* la romance, *Hélas mon cœur*, et le finale du 4e tableau, *Dragon radieux d'un coup d'aile*. Le tableau du pays sans miroirs contient un duo charmant, *Au bruit de l'eau qui coule*, la scène de la chapelle, très bien traitée, avec la phrase d'Obéron, *Sous vos tendres nœuds*, à laquelle les chœurs viennent se mêler. Citons encore le ballet et le dernier duo d'amour. Le chœur d'introduction, *Dans le parfum des lys éclos*, sert de conclusion à cette jolie partition. *Isoline* a été montée avec un assez grand luxe à la Renaissance et suffisamment interprétée par Mmes Nixau, Aussourd, B. Thibault, France, Theven, et MM. Morlet et Wolff.

* **ISOLOIR** s. m. — **Encycl.** Electr. M. Mascart a imaginé un isoloir extrêmement simple et très efficace. Il se compose d'une fiole à large base dont le fond se relève en une tige verticale qui traverse le goulot et s'élève au-dessus pour supporter les corps à isoler. Dans le fond du vase on verse de l'acide sulfurique concentré qui dessèche l'air intérieur et empêche ainsi toute condensation de vapeur sur la tige. Un collier d'ébonite en forme de cloche, adapté sur la tige, couvre l'orifice du flacon sans le toucher pour empêcher les courants d'air d'y amener de la vapeur d'eau. Chacun peut construire pour son usage des isoloirs de ce genre avec un simple flacon et une tige de verre que l'on fixe dans le goulot à l'aide d'un bouchon enduit de cire; bien que moins parfait, à cause du contact de la tige avec le bouchon, les isoloirs ainsi construits donnent encore d'excellents résultats.

* **ISOMALIQUE** adj. (i-zo-ma-li-ke — préf. *iso*, et rad. *malique*).—Chim. Se dit d'un acide $C^4H^6O^5$ ou

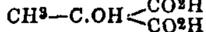

$$CH^3—C.OH<^{CO^2H}_{CO^2H}$$

isomère de l'acide malique, obtenu en faisant agir à une douce chaleur l'oxyde d'argent sur l'acide monobromisosuccinique; l'acide isomalique fond vers 100° avec altération.

ISONICOTINIQUE adj. (i-zo-ni-ko-ti-ni-ke —préf. *iso*, et rad. *nicotine*). Chim. Se dit d'un acide monocarbopyridique $C^6H^5AzO^3$ fusible vers 305° obtenu en décomposant par la chaleur de l'acide tricarbopyridique ou oxycinchoméronique dérivant de l'acide cinchoninique par oxydation.

ISOPHTALIQUE adj. (i-zo-fta-li-ke — préf. *iso*, et rad. *phtalique*). Chim. ‖ Syn. de MÉTAPHTALIQUE.

ISOPROPYLACÉTYLÈNE s. m. (i-zo-pro-pi-la-sé-ti-lè-ne — rad. *isopropyle* et *acétylène*). Chim. Hydrocarbure isomérique de valérylène.

ISORCINE s. f. (i-zor-si-ne — préf. *iso*, et rad. *orcine*). Chim. Phénol divalent isomérique avec l'orcine. On en connaît deux obtenus en fondant avec la potasse les toluènes-disulfonates de potassium α et γ.

ISOSPORE s. f. (i-zo-spo-re — du gr. *isos*, égal; *spora*, semence). Bot. Spore qui résulte de la fusion de deux petites masses plastiques semblables à des zoospores, dans la copulation de certaines algues : *M. Strasburger appelle gamètes les deux zoospores qui se copulent, et il nomme zygote la spore qui résulte de leur union, tandis que M. Rostafinski la nomme* ISOSPORE. (Duchartre).

****ISOTROPE** adj. (i-zo-tro-pe — du gr. *isos*, égal; *trepein*, tourner). Bot. Dont toutes les parties subissent la même action directrice : *Végétal* ISOTROPE. *Plante* ISOTROPE. *Il existe des végétaux chez qui toutes les parties du corps obéissent de la même manière à ces forces dirigeantes; on les dit* ISOTROPES; *telles sont les bactériacées, oscillariées, uvacées, etc.* (Van Tieghem.) ‖ Est opposé à ANISOTROPE.

— Phys. Qui présente les mêmes propriétés physiques dans toutes les directions.

—**Encycl.** Bot. Les végétaux *isotropes* sont de beaucoup les plus simples car la division du travail physiologique correspond à la plus grande différenciation de la forme; en effet, suivant que les diverses parties d'un même individu prennent des caractères différents, elles réagissent aussi d'une manière différente sur le milieu extérieur; mais, comme le fait remarquer Van Tieghem, cette règle n'a rien d'absolu. La division du travail peut en effet rester indépendante de la différenciation.

— Phys. Dans les corps ou les milieux *isotropes*, rien ne distingue les différentes directions autour d'un point quelconque : les ondulations lumineuses se propagent avec la même vitesse, la conductibilité calorifique est la même, ainsi que la résistance électrique, etc. On doit donc penser que dans ces corps la disposition des particules ultimes est identique dans toutes les directions, et en effet, les corps isotropes sont tous des corps homogènes non cristallisés ou cristallisés dans le système cubique. Les corps cristallisés dans les systèmes dont les axes de cristallisation ne sont pas égaux, c'est-à-dire tous les systèmes autres que le système cubique, ne sont pas isotropes.

On considère aussi l'éther lumineux comme un milieu isotrope.

ISOTROPIE s. f. (i-zo-tro-pî—rad. *isotrope*). Bot. Tendance qu'ont les parties du corps d'un être végétal à prendre une même direction.

— Phys. Qualité d'un corps ou d'un milieu isotrope.

ISOUBOU, peuplade de l'Afrique occidentale, dans la partie S.-O, de la colonie allemande de Cameroun, entre la baie d'Ambos à l'O. et l'embouchure du fleuve Cameroun à l'E. Le village principal, Bimbia ou village du Roi-Guillaume, a une population de 380 hab. Les Isoubou sont au nombre de 2.500.

ISO-URIQUE adj. (i-zo-u-ri-ke — préf. *iso*, et rad. *urique*). Chim. Se dit d'un acide isomérique avec l'acide urique obtenu en faisant bouillir la solution aqueuse de deux parties d'alloxanthine avec une partie de cyanamide.

IS PATER EST QUEM NUPTIÆ DEMONSTRANT (*Celui-là est le père que le mariage désigne*). Axiome du droit romain, qui résume la législation sur laquelle repose la légitimité des enfants nés durant le mariage :

> D'ailleurs, *is pater est quem nuptiæ...* j'espère
> Que vous me dispensez de vous parler latin.
>
> ALF. DE MUSSET.

Israël (HISTOIRE D'), par E. Ledrain (Paris, 1879-1882, 2 vol.). Le merveilleux qui donne à Israël parmi les autres nations une place privilégiée repose-t-il sur quelque fondement solide? C'est un point très discuté depuis quelques années, et les derniers résultats de la critique historique ne sont pas très favorables au « peuple de Dieu », qui apparaît comme un peuple très ordinaire, ou, si l'on veut, comme très inférieur aux autres Orientaux. M. Ledrain a voulu écrire l'histoire des Hébreux, et non nous donner une nouvelle « Histoire Sainte » ; il fait tomber une partie de la légende, mais, il compare cette chute à « une draperie dont la disposition laisse mieux voir la vérité historique », et il estime qu'Israël sort plus grand de cette épreuve.

Les Juifs ne se sont point élevés jusqu'à notre conception des rapports de l'univers avec la divinité; ils ne supposent pas de lois générales, et pour eux, tout ce qui se produit dans le monde est le fruit d'une action particulière d'Elohim. De là, une première difficulté pour l'historien. Là où nous dirions : « La flamme du volcan dévora les rebelles ,» ils disent : « Iahvé suscita un feu qui les brûla. » De sorte que, pour avoir une notion exacte de ce qu'a voulu exprimer l'écrivain juif, il faut la plupart du temps en supprimer ce qui chez lui marque l'action immédiate de la divinité. Il y a en second lieu à tenir compte de l'exagération des images et à ne pas prendre pour des faits réels de simples fables allégoriques : « Chez les Hébreux, dit M. Ledrain, ont fleuri de tous temps les récits *aggadiques*. (Ce dernier mot vient du verbe *igguid*, annoncer.) Ces récits ou contes, sans vérité historique, ont une valeur purement morale. Pour mieux dire à l'homme qu'il doit se tenir en garde contre les charmes dangereux de la femme, un Hébreu, grand poète en même temps que moraliste, a imaginé la légende de Schimschon (Samson). L'auteur du livre d'Iona (Jonas), voulant annoncer la bonté d'Iahvé et exciter les Juifs à la pénitence, a cru qu'un récit valait mieux qu'une prédication solennelle. Quoi de plus capable d'enflammer le patriotisme que les exploits de l'héroïne fictive Iehoudith (Judith) de Bethoulia ? » M. Ledrain n'hésite pas à considérer comme une série de mythes le Xe chapitre de la Genèse et il n'admet pas que le Pentateuque, « avec son caractère de collection et ses conseils aux rois d'Iehouda », soit tout entier sorti des mains de Moïse. Pour l'orthographe des noms propres, il a suivi partout la Bible, c'est-à-dire qu'il n'appelle pas les personnages hébreux d'un nom qui n'est pas le leur. Nous croyons avec M. Ledrain qu'en faisant autrement on enlève à l'histoire des anciens peuples une partie de sa vie et de sa couleur. Pourquoi dire Isaac, Moïse, Samson, Saül, Salomon, Juda, Josué, puisque le vrai nom de ces personnages est Izehaq, Mosché, Schimschon, Schaœul, Schelomo, Iehouda, Ioschiya? On ne peut, d'autre part, que féliciter M. Ledrain d'avoir demandé des renseignements aux peuples voisins de la Judée. Le texte biblique est insuffisant à qui veut écrire l'histoire d'Israël, les Juifs ayant été mêlés à leurs voisins et leur ayant fait des emprunts considérables. Dans le culte d'Israël, il y a des réminiscences des panégyries de Thèbes et de Memphis; dans ses fêtes, il y a des ressouvenirs de Babylone ou de Phénicie. Non seulement M. Ledrain s'est, en conséquence, reporté aux inscriptions phéniciennes, assyriennes, égyptiennes, non seulement il a recouru aux plus récents travaux de la critique moderne, mais encore il a consulté M. Jules Oppert, l'assyriologue, qui lui a donné la traduction de fragments de cosmogonie chaldéenne et de mythologie assyrienne propres à fournir des points de comparaison. Tout en voyant dans la Bible un livre inspiré, il ne craint pas de le discuter, l'histoire ne pouvant s'écrire avec la foi, mais avec la raison.

Israël (HISTOIRE DU PEUPLE D'), par Ernest Renan (Paris, 1887-1888, 2 vol. in-8°). Ce bel ouvrage est la préface naturelle des *Origines du Christianisme*. On sait que, dans la pensée de M. Renan, la civilisation humaine résulte de la collaboration alternative de la Grèce, de la Judée et de Rome. La Grèce a fondé « l'humanisme rationnel et progressif »; le cadre de la culture qu'elle a créée est susceptible d'être indéfiniment élargi, mais il est complet en toutes ses parties. Cependant, il y a une lacune considérable dans le cercle de son activité intellectuelle et morale: elle « méprisa les humbles et n'éprouva pas le besoin d'un Dieu juste », elle n'eut jamais l'idée d'une religion universelle. « L'ardent génie d'une petite tribu établie dans un coin perdu de la Syrie sembla fait pour suppléer à ce défaut de l'esprit hellénique. » Les sages d'Israël avaient, en présence des abus dont fourmille le monde, des accès de colère que les prophètes traduisirent en dogmes à partir du IXe siècle, et ces prophètes, fanatiques de justice sociale, proclamèrent que si le monde ne pouvait aspirer à devenir juste, il valait mieux qu'il fût détruit. Leurs continuateurs directs, c'est-à-dire les fondateurs du christianisme, « s'épuisent en un appel incessant à la fin du monde, et, chose étrange! transforment en effet le monde. Par Jésus, les apôtres et la seconde génération chrétienne, s'établit une religion, sortie du judaïsme qui, trois siècles plus tard, s'impose aux races les plus importantes de l'humanité et se substitue aux petits joujoux patriotiques des cités anciennes... Le christianisme, en un mot, devient dans l'histoire un élément aussi capital que le rationalisme libéral des Grecs, quoique à certains égards moins assuré de l'éternité ». Mais il fallut une force pour abattre les obstacles que le patriotisme local opposait à la propagande idéaliste de la Grèce et de la Judée. Cette force extraordinaire, Rome se rencontra pour la créer.

Nous savons à quoi nous en tenir sur la Grèce et sur l'Italie; mais c'est grâce à M. Renan que nous pouvons enfin comprendre la part dévolue au judaïsme dans le développement de l'humanité. Le premier tome s'arrête au seuil du prophétisme, à l'établissement de la royauté ; il comprend donc toute la période patriarcale, la captivité d'Egypte, l'Exode, la conquête de la Terre promise, les Juges, Saül et David. « Dans ce premier volume, le grand mouvement religieux d'Israël qui a entraîné le monde dans son tourbillon est à peine commencé. La vocation d'Israël n'est pas évidente. Ce peuple n'a encore au front aucun signe bien clair qui le distingue de ses voisins et congénères. Mais l'enfance des élus est pleine d'annonces et de pronostics, qu'on ne comprend que plus tard. C'est à l'âge patriarcal que la destinée d'Israël commença de s'écrire; rien dans l'histoire d'Israël n'est explicable sans l'âge patriarcal. » Cependant, chacune des questions soulevées au cours de cette période de formation sont si vastes que M. Renan néglige volontairement les détails pour arriver au point vital de l'histoire juive, au prophétisme, sans lequel Israël ne se serait point distingué des petites peuplades syro-arabes qui ont disparu sans laisser trace de leur existence, n'ayant gravé leur nom que sur le sable mouvant du désert.

Le tome II de l'*Histoire d'Israël* est consacré à la période la plus importante de l'évolution religieuse du peuple juif. C'est pendant cette période que Iahvé, de dieu local et provincial, devient le Créateur universel, le Dieu juste et impartial qu'il n'était pas auparavant, car la religion de David et de Salomon ne différait pas sensiblement de celle des autres nations de la Palestine. « Les traits de prédestination à une vocation religieuse qu'on peut entrevoir en Israël, dès l'époque la plus reculée, ne se dessinent nettement qu'à partir du IXe siècle avant Jésus-Christ. Les prophètes deviennent alors des créateurs dans le sens le plus éminent du mot. Elie et Elisée sont les représentants légendaires de cette grande révolution. Puis le mouvement se continue par des hommes que nous touchons en quelque sorte et dont nous possédons les écrits. En réalité, à l'avènement d'Ezéchias, vers 725 avant Jésus-Christ, le judaïsme est complètement formé. Ce que l'époque de Josias, les restaurateurs du temps de Zorobabel, la réforme d'Esdras y ajoutèrent, c'est une organisation sectaire d'une merveilleuse solidité. » Cette œuvre d'organisation fut achevée environ 450 ans avant notre ère.

Le tome II s'arrête à la prise de Samarie (720 av. J.-C.).

Israélites (HISTOIRE DES) **d'après l'exégèse biblique**, par M. Louis Ménard (1883, in-12). Les Juifs sont certainement, comme les Grecs et les Romains, les auteurs de la vie intellectuelle et morale des peuples modernes. Si la civilisation nous est venue des Grecs et des Romains, la religion nous est venue des Juifs. Il se comprend donc qu'il y ait, à l'usage des classes, un livre spécial pour l'histoire des Juifs, comme il y en a un pour celle des Grecs et un pour celle des Romains.

Le manuel consacré par M. L. Ménard à l'histoire des Juifs a été composé d'après l'exégèse rationaliste (si l'on prend ce mot *rationaliste* en son sens le plus général), c'est-à-dire dans un esprit absolument indépendant de tous enseignements traditionnels d'Eglises. Le sujet est traité scientifiquement, c'est-à-dire conformément aux règles que la critique appliquerait sans scrupule à l'histoire d'un autre peuple. M. Ménard reproduit les explications qu'on a données du monothéisme hébraïque; d'abord celle qui se tire de la race : « La race sémitique n'a jamais eu d'autre principe politique que l'autorité. Son idéal même ne va pas au delà; elle conçoit l'univers comme une vaste monarchie, et le déisme est sa religion naturelle. La supériorité des Juifs sur les autres peuples a consisté à trouver la formule la plus absolue de cette religion. » Plus loin, c'est le climat, c'est la vie dans le désert, qui a déterminé la croyance religieuse des Juifs. Pour M. Ménard, comme pour M. Renan, le désert est monothéiste.

L'auteur montre très bien que toutes les destinées des Israélites sont sorties de ces deux éléments, unis et fondus chez eux comme ils ne l'ont été chez aucun autre peuple: la religion et le patriotisme. « Ce qui distingue, dit-il, les institutions religieuses des Hébreux de ce qui a pu exister d'analogue dans d'autres pays et dans d'autres temps, c'est leur caractère exclusivement national, leur attitude toujours hostile devant l'étranger. La religion d'Israël est intolérante parce qu'elle n'est que la forme idéale d'un patriotisme fanatique. »

. **ISRAËLS** (Joseph), peintre hollandais, né à Groningen le 27 janvier 1824. — *Maryke*, *la Veille de la séparation*, *l'Avenir*, *Des ténèbres à la lumière*, *la Fête de Jeanne*, *le Dîner des savetiers*, *les Pauvres du village* et *Seul au monde*, représentaient l'artiste à l'Exposition universelle de Paris en 1878. « Toutes ces toiles ont de grandes qualités de style, dit M. Marius Vachon. M. Israëls excelle à peindre les pauvres gens du peuple avec un accent de vérité et de sincérité qui émeut. Il sait traduire leurs sentiments et leurs physionomies sans emphase ni excès de réalisme, ses personnages sont très naturels, bien vivants; la pâte est ferme et solide, la couleur vigoureuse. » Cette fois M. Israëls recevait une médaille de 1re classe et il était promu officier de la Légion d'honneur. Depuis, l'artiste a pris part à presque tous les Salons et ses envois ont été toujours comptés par la critique parmi les plus importants. Ainsi parurent successivement : *Plus rien* et *Ecole de couture, à Katwyck* (1881); *Beau Temps* et *l'Enfant qui dort* (1883); *le Chemin journalier* et *le Sacristain et sa femme* (Exposition nationale de 1883); *la Lutte pour l'existence* et *la Rentrée* (1884); *Quand on devient vieux* (1886); *la Petite Garde-malade* et *la Couseuse* (1888). M. Israëls est à la fois aquarelliste et aquafortiste du plus grand talent. Il a renouvelé la peinture hollandaise et fait école dans son pays. Une poésie exquise s'exhale de son œuvre. La subtilité du

sentiment qui le caractérise apparaît aussi bien dans ses œuvres achevées que dans n'importe lequel de ses croquis. Peintre exclusivement hollandais, il restera une des gloires de son pays, ajoutons aussi une des gloires de la peinture contemporaine. M. Israëls a été nommé membre correspondant de l'Institut de France. Il est officier de l'ordre de Léopold de Belgique et du Lion néerlandais, chevalier de la Couronne d'Italie, de Saint-Michel de Bavière et de Saint-Joseph d'Autriche. On consultera avec intérêt sur M. Israëls l'étude publiée par M. Zilcken dans *Peintres français et étrangers* (Paris, 1886, in-f°).

ISSANCHOU (Henri), littérateur français, né à Camboulives (Aveyron) le 30 janvier 1861. Entré comme surnuméraire dans l'administration des Postes et envoyé à Paris, il collabora, dès 1879, à divers petits journaux littéraires, et inséra dans le « Journal des Postes et Télégraphes » des articles biographiques intitulés *Postiers illustres*, par lesquels il préludait à son ouvrage le plus important, le *Livre d'or des postes* (1885, in-8°), galerie complète des illustrations que compte l'administration des Postes. On lui doit en outre : *Sixain de sonnets* (1881, in-8°); *Traité du jeu des Renards* (1889, in-32); *Moyens pratiques d'accélérer la transmission des correspondances de Paris pour Paris et la province* (1889, in-32), et des biographies d'écrivains dans « l'Echo de Saint-Yrieix » (1884) et *l'Escarmouche* (1886), petit journal fondé par lui. M. Issanchou a encore dirigé le « Panthéon du mérite » (1887-1888) et collaboré à l'« Almanach illustré des Postes et Télégraphes » (1885), à la « Galerie des contemporains », etc. Il s'est beaucoup occupé de réformes postales : on lui doit la carte-lettre simple, l'idée d'une boîte aux imprimés, des modèles de carte-lettre réponse payée et de carte postale fermée. Il signe parfois **Henry de Camboulives.**

ISSANGHILA, station de l'Etat indépendant du Congo, sur la rive droite du Congo inférieur, à 83 kilom. au nord-est de Vivi et à 263 kilom. au nord-est de Banama, à 377 mètres d'altitude, au bord des chutes de Livingstone, dans une position dominant la vallée de la N'Rombi et de la Mazzi. La station est entourée de murs et de fossés ; le sol présente de vastes champs de maïs, de sorgho, de cannes à sucre, de tabac, de patates douces, d'ignames, de tomates, de haricots, de manioc, d'arachides et de bananes. On y fait un commerce assez actif d'arachides et d'huile de palme.

ISSARTIER (Henry), agronome et homme politique français, né à Miramont (Lot-et-Garonne) en 1816, mort à Bordeaux le 22 mai 1887. Il s'adonna d'abord à l'agriculture et à l'étude des sciences naturelles, fit sa médecine, fut reçu docteur en 1840 et s'établit en cette qualité à Monségur (Gironde). Ses idées libérales, ses connaissances en agronomie et son dévouement comme médecin lui valurent bientôt une réelle popularité. En février 1848, il fut élu maire de Monségur et conserva ses fonctions jusqu'au 8 mai 1870, époque à laquelle il donna sa démission pour ne pas s'associer au plébiscite. Réélu trois fois maire après le 4 septembre, il fut révoqué trois fois par le gouvernement de l'ordre moral, le 24 mai 1873, le 8 janvier 1876 et le 16 mai 1877. Candidat aux élections sénatoriales de janvier 1876, il échoua avec la liste républicaine de la Gironde sur laquelle le comité avait inscrit son nom; mais au renouvellement triennal du 5 janvier 1879, il fut élu troisième sur quatre par 342 voix sur 680 votants. M. Issartier se fit inscrire à la gauche républicaine du Sénat, avec laquelle il vota constamment. Il avait fait partie jusqu'en 1877 du conseil général de la Gironde. M. Issartier a publié divers ouvrages d'agronomie. Nous citerons entre autres : un *Cours familier d'agriculture; le Trésor des cultivateurs* (1864); un *Traité sur la culture des arbres à fruits; le Prunier* (1874, in-12).

ISTRIA s. f. (i-stri-a — nom géographique). Astron. Planète télescopique, découverte par Palisa en 1878. V. PLANÈTE.

ISURÉTINE s. f. (i-zu-ré-ti-ne — préf. *iso*, et rad. *urée*). Chim. Corps isomérique avec l'urée CH^4Az^2O résultant de l'union de l'hydroxylamine avec l'acide cyanhydrique.

ITAHOUA, pays de l'Afrique équatoriale, dans la région des grands Lacs, sur la frontière S.-S.-E. de l'État indépendant du Congo. Il est borné au N. par cet Etat; à l'E. par la partie méridionale du lac de Tanganyika; au S. par le royaume de Kasembe et à l'O. par le lac de Moëro ou Mkata. Itahoua est un pays montagneux; ses plus grandes rivières qui se jettent dans le lac de Moëro sont : le Loua, le Tchiséra et le Moambadsi. La contrée est en grande partie couverte de forêts dans lesquelles les indigènes construisent de préférence leurs villages. Les localités principales du pays sont : Kabouakoua, Karemboue, Tchikos, Kafimbi, Hara, Tchimpa, etc. Giraud, en 1883, a visité la partie méridionale d'Itahoua.

ITALIA FARÀ DA SE (*l'Italie fera par elle-même*). Dicton favori des Italiens, souvent employé dans leurs journaux et leurs écrits politiques à l'époque où l'unité de l'Italie était en voie de formation, et signifiant que l'Italie n'avait besoin de personne, qu'elle *saurait faire à elle seule toute la besogne.* L'événement a démontré le contraire.

** **ITALIE**, royaume de l'Europe méridionale. — *Population.* Le royaume d'Italie, au 31 décembre 1887, comptait une population de 30.860.065 hab.; soit, pour une superficie de 296.323 kilom. carrés, 102 habitants par kilom. La presque totalité de la population appartient à la religion catholique; il n'y a environ que 62.000 protestants et 38.000 israélites. L'excédent des naissances sur les décès a été en 1884 de 350.380; en 1885, de 338.753; en 1886, de 242.357, en 1887, de 317.923. Le nombre des étrangers résidant en Italie à la fin de 1881 était de 59.956. En 1883, 169.101 émigrants quittèrent l'Italie; en 1884, 147.017; en 1885, 157.193; en 1886, 167.829; en 1887, 215.665. Les pays où se sont portés de préférence ces émigrants sont: la France (31.185), l'Autriche (28.591), l'Algérie (1.375), la République Argentine (54.499) et les Etats-Unis d'Amérique (38.853). En 1881, il y avait en Italie 14 villes de plus de 50.000 hab., dont 9 de plus de 100.000.

— *Agriculture.* L'agriculture est la principale source des revenus du royaume; environ les deux tiers de la population s'y adonnent. 15 pour 100 seulement de la superficie sont improductifs; 40,8 pour 100 sont occupés par des champs, des jardins et des vignes; 21,3 pour 100 par des prairies et des pâturages; 22,9 pour 100 par des bois. Cependant la production des céréales ne suffit pas aux besoins du pays : on n'exporte en quantités considérables que le maïs et le riz. La culture des oliviers produit chaque année 1 million 700.000 hectolitres d'huile. L'Italie occupe pour la viticulture le second rang en Europe; chaque année elle produit en moyenne 27.000.000 d'hectolitres de vin. On compte dans le royaume 657.544 chevaux, 293.868 mulets, 674.246 ânes, 4.783.232 têtes de bétail, 8.596.108 moutons, 2.016.307 chèvres et 1.163.916 porcs. L'exploitation des mines fournit surtout du soufre (445.918 tonnes, en 1882), du fer (242.083 tonnes), du cuivre (24.065 tonnes), du plomb (46.334 tonnes), du mercure (139.716 kilogr.), du charbon, du sel (10.255 tonnes).

— *Industrie.* Les pâtes alimentaires constituent le principal produit industriel (exportation annuelle : 65.000 quintaux métriques). L'Italie fournit en outre les trois quarts de la soie employée en Europe (2.300.000 kilogr. par an) : 5.300 communes fournissent de la soie brute, et on emploie pour la filer 1.524.707 broches; 180.000 personnes vivent de cette industrie. 500.000 personnes travaillent à la transformation du chanvre, qui atteint une valeur annuelle de 70.000.000 à 80.000.000 de francs. La laine est travaillée dans 540 fabriques, par 23.000 personnes. La fabrication du papier s'est étonnamment développée (209 fabriques; exportation annuelle : 80.000 quintaux). On fabrique pour 10.000.000 de francs de faïences et poteries artistiques; le tressage de la paille occupe 14 pour 100 de la population. La pêche du corail, très active sur les côtes de Sardaigne et d'Afrique, emploie plus de 3.700 hommes et fournit par année 110.000 kilogr., d'une valeur de 4.665.000 francs.

— *Commerce et communications par terre et par mer.* Valeur des importations et exportations (en millions de francs) :

	Importations.	Exportations.
1884.	1.344.7	1.096.5
1885.	1.575.2	1.134.1
1886.	1.504.1	1.075.9
1887.	1.690.7	1.109.7

Les principales marchandises importables sont les céréales (en 1887, 232.600.000 francs), les animaux et vivres animaux (104.000.000 de francs), les textiles (180.000.000 de francs), les tissus, corderies et confections (141 millions 500.000 francs en 1887, contre 185 millions de francs en 1886), les métaux précieux (89.000.000 de francs). Les exportations ont surtout porté sur les boissons (en 1887, 111 millions de francs), les textiles (327.600.000 fr.), les métaux précieux (110.000.000 de francs. Parmi les pays d'origine des marchandises importées, c'est la France qui tient la tête (en 1887, 404.600.000 francs de marchandises), puis viennent l'Angleterre (306 millions de francs), l'Autriche, l'Allemagne. D'autre part, en 1887 l'Italie a exporté en France pour 496.900.000 francs de marchandises, en Allemagne pour 115.200.000 francs, en Suisse pour 106.000.000 de francs, en Autriche pour 95.300.000 francs, en Angleterre pour 78.900.000 francs.

Au 1er janvier 1887, la marine marchande italienne se composait de 945.677 navires, dont 144.328 vapeurs.

Au 30 juin 1888, il y avait en exploitation 11.890 kilom. de chemins de fer; les recettes se sont élevées à 24.021.076 francs.

Le nombre des bureaux de poste était au 30 juin 1886 de 4.004 dans le royaume et de 7 à l'extérieur, et la longueur des lignes télégraphiques de 30.573 kilom., non compris les lignes sous-marines.

Les routes avaient en 1880 une étendue totale de 82.635 kilom.

Les intérêts du commerce et de l'industrie sont encore servis par la Banque nationale italienne de Rome, les banques de Naples, de Florence, de Palerme, la banque de crédit de Toscane, plus 118 sociétés de crédit ordinaire, 252 banques populaires, 13 instituts de crédit agricole, 8 de crédit foncier.

— *Finances.* Dans le budget de l'année financière, finissant le 30 juin 1889, les recettes sont estimées à 1.890.685.391 francs, les dépenses à 1.927.669.714 francs, soit un déficit de 36.984.323 francs. Pour le ministère de la Guerre seul les dépenses prévues sont de 310.229.360 francs. Les intérêts de la dette publique s'élevaient au 1er juillet 1888 à 562.603.935 francs; les amortissements pour l'année 1887-1888, à 906.926 francs.

— *Instruction publique.* Il reste beaucoup à faire pour l'instruction du peuple italien. En 1881, 13.470.185 habitants parmi les 22.011.155 âgés de plus de dix ans étaient encore dénués de toute instruction, ce qui fait une proportion de 61 pour 100, indiquant un progrès depuis 1861 où cette proportion était de 72 pour 100. C'est en Piémont et en Lombardie que l'instruction a le plus progressé. L'instruction primaire, qui est obligatoire, est donnée dans 41.423 écoles publiques, fréquentées par 1.850.619 élèves et dans 5.797 écoles primaires privées avec 125.516 élèves. L'enseignement secondaire et supérieur sont plus prospères. L'enseignement secondaire comprend 329 lycées (en 1883, 12.390 élèves), 728 gymnases (12.811 élèves), 413 écoles techniques (24.833 élèves). Il y a 21 universités, dont 17 de l'Etat, fréquentées par 11.440 étudiants (Naples, Turin, Padoue, Rome, Bologne, Pise, Gênes, Palerme, Modène, Parme, Catane, Sienne, Messine, Sassari, Cagliari et Macerata), plus 4 instituts provinciaux à Camerino, Ferrare, Pérouse et Urbino. Dans ces universités l'enseignement est donné par 1.655 maîtres. Aux universités il faut ajouter : l'Institut royal des hautes études à Florence, l'Institut technique supérieur à Milan, l'Académie scientifique et littéraire à Milan, les écoles vétérinaires à Turin, Milan et Naples, les observatoires de Turin, Padoue, Palerme, Milan, Naples, Florence; les écoles d'ingénieurs de Rome, Naples, Bologne et Turin; de plus, 76 instituts techniques secondaires avec 7.358 élèves. Les écoles spéciales supérieures sont : le musée royal industriel de Turin avec 33 élèves, l'école supérieure de commerce à Venise, les écoles supérieures d'agriculture à Milan et Portici, les écoles archéologiques de Pompéi et Rome, l'école des sciences sociales de Florence, etc.

Les officiers vont compléter leur instruction à l'école de guerre et à l'école d'application du génie et de l'artillerie à Turin. Les candidats au grade d'officier suivent les cours de l'académie militaire de Turin (artillerie et génie), de l'école militaire de Modène (infanterie et cavalerie), l'académie de marine à Livourne, enfin, pour la préparation à l'académie et à l'école militaires, les collèges militaires de Naples, Rome, Milan et Florence, puis l'école normale d'infanterie à Parme, l'école normale de cavalerie à Pinerolo (Pignerol). Parmi les institutions destinées à favoriser les progrès des sciences et des arts, il faut citer l'Accademia della Crusca à Florence, les 25 académies, instituts et écoles des beaux-arts, 207 écoles de musique avec 896 maîtres et 8.863 élèves.

— *Armée.* V. ARMÉE.

— *Marine.* La flotte de guerre de l'Italie au 1er janvier 1888, comprenait, 15 cuirassés, dont 12 de 1re classe, 26 autres navires de combat, 21 transports, 3 navires-écoles, 23 navires pour le service local, 6 canonnières, 1 aviso-torpilleur, 82 bateaux-torpilleurs, 8 bateaux porte-torpilles. Depuis 1877 la flotte italienne se développe rapidement; elle possède à présent 7 vaisseaux à tourelles, qui sont les plus puissants du monde, aussi bien par leur masse que par leur artillerie et la force de leurs machines; ce sont les cuirassés : « Duilio », « Dandolo », « Italia », « Lepanto », « Ruggierio di Lauria », « Francesco Morosini » et « Andrea Doria ». D'après le nouveau projet présenté devant le Parlement en 1887, la flotte devra se composer en 1897, déduction faite des bâtiments hors de service, de 16 cuirassés de 1re classe (dont 11 sur le modèle du « Duilio » et du « Dandolo »), 20 cuirassés de 2e classe, 40 avisos, croiseurs, etc., 16 bâtiments de transport, 12 avisos-torpilleurs, 190 torpilleurs, 178 bateaux-torpilleurs. De 1888 à 1896 on dépensera dans ce but chaque année au moins 30 millions pour la marine, en outre des 71.383.000 francs de dépenses ordinaires de la marine. L'importance extraordinaire de la flotte des torpilleurs se justifie par le grand développement des côtes de l'Italie et par le besoin de contribuer à la défense de certains ports insuffisamment fortifiés (entre autres Naples, Ancône). Le personnel de la flotte comprend 493 officiers, 162 ingénieurs, 235 employés, 116 médecins de marine, 666 pilotes, 10.040 matelots et artilleurs, 1.987 machinistes, 408 sous-officiers.

— *Histoire.* Le 22 mars 1876, une coalition parlementaire renversa le cabinet Minghetti à la suite d'une interpellation financière. L'opposition ayant reproché au gouvernement d'appliquer sans modération la taxe sur la mouture et d'exagérer la fiscalité pour assurer l'équilibre budgétaire, une majorité de 61 voix se prononça contre un cabinet que ses procédés vexatoires, en matière de recouvrement d'impôts, avaient rendu particulièrement impopulaire. En remettant sa démission entre les mains du roi, M. Minghetti indiqua à Victor-Emmanuel le chef des groupes de gauche, M. Depretis, comme l'homme le plus apte à rallier une majorité. M. Depretis, chargé de former un ministère, choisit pour collaborateurs MM. Nicotera, Mancini, Majorano, général Mezzacapo, amiral Brin, Coppino, Zanardelli et Melegari. Ni les dissidents toscans du parti de la droite, ni les hommes du centre droit n'avaient voulu entrer dans une combinaison que leurs récents votes avaient contribué à amener; mais ils se déclaraient disposés à appuyer, sous réserves, le nouveau cabinet. Celui-ci, constitué définitivement le 25 mars, se présenta devant les Chambres le 28 pour leur faire connaître l'orientation future de sa politique; il énuméra, parmi les modifications qu'il se proposait de réaliser : la réforme de la loi électorale « dans le sens de la vraie liberté et d'une parfaite sincérité », l'établissement d'incompatibilités parlementaires, la responsabilité des fonctionnaires publics, le retour de la magistrature à une indépendance absolue, l'amélioration du système fiscal, le développement des travaux publics, la présentation d'un code pour la marine marchande, etc. Au sujet de la politique ecclésiastique, M. Depretis déclara que le ministère ne serait ni agressif ni hostile, mais rigoureusement ennemi de toute idée de conciliation; au sujet de la politique étrangère, il ne sortit pas des généralités ordinaires en pareil cas. Les réformes annoncées excitèrent vivement les espérances du parti démocratique, et des démonstrations populaires eurent lieu en faveur du suffrage universel. Le ministre de l'Intérieur, en prenant immédiatement des mesures d'ordre, mit fin à ces impatiences prématurées; mais, dès le 24 avril, un décret royal institua une commission chargée de l'étude de la question électorale. L'attitude générale du cabinet lui attira d'ailleurs les personnages les plus opposés à sa politique, notamment M. Perazzi, député de Gatttinara et membre du centre antiministériel.

Bien que la Chambre fût en majorité favorable au ministère, M. Depretis, considérant qu'elle avait été constituée « d'après d'anciennes divisions de parti qui n'avaient plus de raison d'être », jugea bon de la renouveler avant de procéder aux réformes administratives et financières; il fit prononcer la dissolution de l'Assemblée et fixa les élections générales aux 5 et 12 novembre. Deux grands partis se trouvaient en présence : le parti modéré, dirigé par M. Sella, et le parti progressiste, dirigé par M. Crispi. Les candidats progressistes l'emportèrent à une majorité écrasante et l'opposition ne compta plus qu'un cinquième des sièges législatifs. Au lendemain de cette victoire de la gauche, M. Crispi fut élu président de la Chambre par 232 voix sur 347 votants.

En ouvrant la nouvelle législature, le roi annonça la présentation d'un projet de loi réprimant les délits commis par les ecclésiastiques contre la conscience publique, la paix des familles et les lois de l'Etat. Ce projet fut en effet déposé et adopté le 24 janvier 1877, après que M. Mancini, son auteur, eut rappelé les circulaires pontificales hostiles aux institutions laïques du royaume et cité plusieurs exemples de l'intolérance des prêtres catholiques. Comme on devait s'y attendre, le Vatican et le parti clérical se montrèrent irrités au plus haut point d'une loi autorisant les tribunaux à poursuivre la publication des discours perturbateurs « de quelque autorité et de quelque lieu qu'elles provinssent ». Dans un consistoire tenu le 12 mars, Pie IX adressa aux cardinaux qu'il venait de préconiser une allocution des plus violentes, qui motiva une circulaire de M. Mancini, ministre de la Justice, aux procureurs généraux. Pour bien établir par les faits que le pontife était absolument libre dans ses rapports avec la catholicité, le garde des sceaux déclara que les journaux complices des violences incriminées ne seraient pas poursuivis pour l'insertion du texte, mais seulement pour les développements approbateurs qu'ils pourraient y ajouter. Le Sénat donna tort au gouvernement : par 105 voix contre 92, il rejeta la loi dite « des abus du clergé » (7 mai). Fort de ce demi-succès, le parti catholique résolut de faire l'essai de ses forces à Rome en prenant part aux élections municipales du mois de juin; mal lui en prit, car la liste libérale l'emporta par 5.200 voix contre 3.300. Rien ne faisait prévoir de difficultés sérieuses pour le cabinet, que la démission de M. Zanardelli n'avait point ébranlé, lorsqu'un incident parlementaire amena sa retraite. Le 14 décembre 1877, on discutait le chapitre du budget relatif au service télégraphique, et M. Nicotera, ministre de l'Intérieur, fut interpellé sur la suppression et la violation des correspondances télégraphiques. La discussion s'échauffant, le cabinet posa la question de confiance, qui ne fut votée qu'à 22 voix de majorité, par suite de l'opposition de MM. Sella (droite), Cairoli (gauche radicale) et Bertani (extrême gauche). Ne trouvant pas cette majorité suffisante pour gouverner, M. Depretis donna le lendemain même sa démission, qui fut acceptée; mais Victor-Emmanuel pria le ministre de constituer un nouveau cabinet (décembre 1877).

Le point capital du remaniement jugé nécessaire fut la retraite du ministre de l'Intérieur, M. Nicotera, à qui l'on reprochait d'avoir provoqué partout des haines régionales, d'avoir fait une guerre sourde à quelques-uns de ses collègues, de s'être montré un admi-

nistrateur dictatorial, et d'avoir favorisé l'entrée de M. Crispi dans les conseils du gouvernement. L'adjonction de ce nouveau facteur ne désarma ni le groupe Cairoli, composé surtout de la gauche plus ou moins radicale, ni le groupe Sanctis, ralliant les mécontents du centre gauche. Le conflit éclata lorsque, après la mort de Victor-Emmanuel (9 janvier 1878) et l'avènement de Humbert Ier, la Chambre eut à élire un nouveau président. Le succès de M. Cairoli, que M. Depretis n'avait pu ramener à lui avant le vote, rendit indispensable la démission du cabinet, dont M. Crispi avait cru devoir se retirer pour des raisons d'ordre personnel. Le roi chargea le chef des dissidents de la formation d'un gouvernement, dont fit partie M. Zanardelli, ministre des Travaux publics dans le précédent cabinet Depretis et ennemi des conventions de chemins de fer. Cette question des chemins de fer était grosse de dangers pour le ministère. Deux ans plus tôt, M. Minghetti avait été renversé pour avoir proposé l'exploitation par l'Etat, et M. Depretis s'était vu mis en minorité pour avoir voulu concéder l'exploitation à l'industrie privée. M. Cairoli, s'arrêtant à un moyen terme, proposa l'exploitation par l'Etat des chemins de fer de la haute Italie, mais en ordonnant du même coup une enquête sur le régime général des chemins de fer. Quant au droit de mouture, la Chambre décida (juillet 1878) qu'il serait réduit à partir du 1er juillet 1879 et totalement supprimé le 1er janvier 1883.

Sur ces entrefaites, l'on apprit à Rome les résultats du congrès de Berlin, et ces résultats furent mal accueillis. La Bosnie et l'Herzégovine devant être occupées par l'Autriche l'opinion se prononça pour une « compensation ». Garibaldi convoqua un meeting à Naples; sur tous les points du royaume se produisit une sérieuse agitation irrédentiste; on cria : « Vive Trente! Vive Trieste! » Le cabinet se trouvait dans une situation fort délicate, ses principaux membres sortant du parti qui provoquait des manifestations et affirmant en vain que les plénipotentiaires italiens n'avaient réellement pu soulever au congrès la question du Trentin et de l'Istrie.

Le gouvernement s'arrêta au parti le plus sage. Il fit respecter l'ordre, mais il laissa s'exercer librement le droit de réunion, et l'effervescence se calma d'elle-même. Cette sorte de tolérance fut désapprouvée par les ministres de la Guerre et de la Marine, qui demandèrent la répression rigoureuse des excès irrédentistes et surtout ceux des clubs « Pietro Barsanti », du nom d'un soldat récemment fusillé pour indiscipline et meurtre d'un officier; de plus, le ministre de la Guerre se montrait peu disposé à favoriser l'extension des sociétés de tir, patronnées par Garibaldi et que l'on suspectait de tendances républicaines. M. Cairoli ayant prononcé à Pavie un discours peu conforme aux vues de la fraction conservatrice du cabinet, ses collègues de la Marine et de la Guerre rendirent leurs portefeuilles. Un ministère homogène d'extrême gauche fut reconstitué sous la présidence de M. Cairoli. A peine s'était-il présenté devant la Chambre que ce cabinet fut violemment interpellé sur sa politique générale. La droite et le centre gauche, ennemis de l'extension de la franchise électorale et de la marche en avant, lui reprochèrent de s'appuyer sur les éléments anarchiques et subversifs; les dissidents de gauche, par l'organe de M. Crispi, l'accusèrent d'incapacité, tout en acceptant ses théories gouvernementales; un troisième groupe dégageait le cabinet de l'accusation d'incapacité pour la faire porter sur ses agents. Ce déchaînement d'éloquence, motivé par un conflit entre la population et les autorités d'Arcidosso, aboutit à une crise ministérielle après huit jours de discussion (11 décembre 1878). Mais M. Depretis revint aux affaires (18 décembre).

Le nouveau président du conseil choisit ses collaborateurs dans un juste millieu entre la gauche et la droite, le vote du 11 décembre ayant été essentiellement conservateur. Interpellé à son tour au Sénat sur le rôle diplomatique joué par l'Italie dans la question d'Orient, M. Depretis déclara que l'application loyale du traité de Berlin était le seul but que se proposait le gouvernement italien; mais il sembla préconiser une politique d'expectative qui parut indiquer l'éventualité de revendications ultérieures. Le Sénat donna raison au chef du cabinet; il adopta un ordre du jour rappelant la nécessité de la loyale exécution des traités, ainsi que l'avait fait M. Depretis; mais, de plus, il déclara nécessaire qu'à l'intérieur l'équilibre financier et l'organisation militaire ne fussent pas troublés. Le projet de réforme électorale présenté à la fin de mars 1879 au Parlement italien comportait deux points essentiels : l'établissement du scrutin de liste et l'âge de l'électorat abaissé de vingt-cinq ans à vingt et un ans; il refusait la capacité électorale à quiconque n'aurait pas reçu l'instruction primaire, et il maintenait deux catégories d'électeurs (les censitaires et les capacités). Quand vint la discussion du budget, le président du conseil demanda à la Chambre de maintenir son vote de l'année précédente sur le droit de mouture, sans s'arrêter au vote contraire récemment émis par le Sénat. La question ainsi posée visait les droits respectifs des deux Assemblées en matière de finances, et M. Depretis n'hésita pas à reconnaître que la Chambre devait avoir le dernier mot; mais, par un revirement imprévu, l'ordre du jour Baccarini, hostile au cabinet, fut voté par 251 voix contre 159. M. Cairoli, appelé à la tête du conseil (juillet 1879), dut en novembre, à la rentrée des Chambres, donner sa démission, plusieurs ministres ayant remis leurs portefeuilles pendant les vacances parlementaires. Prévoyant qu'en se présentant devant les représentants du pays dans des conditions aussi défavorables il ne pourrait que succomber, M. Cairoli prévint le coup en donnant sa démission et en mettant la couronne en présence d'une crise extra-parlementaire. Mais avant de se retirer, il eut soin de s'entendre avec M. Depretis, de sorte que le roi fut tout naturellement conduit à rappeler en même temps les deux anciens ministres. M. Cairoli garda les Affaires étrangères, M. Depretis alla à l'Intérieur et M. Magliani conserva les Finances. Ce ministère n'eut qu'une existence éphémère. Il tomba le 29 avril 1880 sous une coalition de la droite et du groupe Crispi. Le roi, ne pouvant réussir à le remplacer, refusa la démission qui lui était offerte et consentit à la dissolution de la Chambre. La gauche se présenta donc devant les électeurs sans avoir exécuté son double programme : abolition du droit sur la mouture, revision de la loi électorale. La Chambre qui disparaissait avait été élue après dissolution les 5 et 12 novembre 1876, et elle avait inauguré la cinquième législature depuis la proclamation du royaume d'Italie. Bien que la suppression de l'impôt sur la mouture eût été retardée par suite de l'opposition de la droite, il était à craindre que les électeurs fissent peser sur le parti au pouvoir la responsabilité du retard; d'autre part, c'était pour la nouvelle Chambre une situation fâcheuse que d'avoir sur le métier, dès sa première session, un projet de loi électorale dont l'adoption, suivant les coutumes parlementaires, serait immédiatement suivie d'une dissolution. Enfin, la question ne se posait pas seulement devant les électeurs, entre la droite et la gauche, mais aussi entre les diverses fractions de gauche, et pour satisfaire ces fractions vingt-cinq portefeuilles et quatre présidents du conseil n'eussent pas été de trop. Malgré tout, les électeurs donnèrent raison à M. Cairoli : le ministère conserva la majorité, les constitutionnels (droite, centre, groupe toscan) formèrent une opposition numériquement forte, la gauche dissidente fut battue. Mais il y avait à redouter une coalition de cette dernière avec la droite, et des négociations furent immédiatement entamées entre ministériels et dissidents; les vacances parlementaires s'ouvrirent sans qu'un accord intervînt. Dès la reprise des séances le gouvernement décida de supprimer le cours forcé et de rétablir la circulation métallique. Un *consortium* de cinq banques italiennes ayant été autorisé à émettre pour 940 millions de papier-monnaie avec cours forcé, M. Magliani, ministre des Finances, proposa d'annuler ce papier-monnaie et de le remplacer par 600 millions en numéraire qu'il mettrait en circulation, et par 340 millions de papier d'Etat que le Trésor échangerait à vue contre du numéraire à la volonté du porteur. Pendant que cet important projet était à l'étude, la commission du budget, quoique peu favorable au gouvernement, approuva l'abolition graduelle de l'impôt sur la mouture du 1er septembre 1880 au 1er janvier 1884, et la Chambre adopta la loi après plusieurs jours de discussion. Elle se prononça pour l'abolition du cours forcé au début de l'année 1881.

L'attitude du Quirinal dans les affaires tunisiennes entraîna une double interpellation : la droite et la gauche questionnèrent le cabinet sur ses intentions en présence de l'occupation tunisienne, et un ordre du jour de blâme fut adopté (7 avril). Mais comme aucun programme n'était opposé à M. Cairoli par ses adversaires, celui-ci put, après quinze jours d'intérim, reprendre officiellement le pouvoir sans se séparer d'aucun de ses collègues, malgré le désir de MM. Crispi et Nicotera d'entrer dans une combinaison nouvelle. Prendre le ministère à droite, il n'y aurait point fallu songer, même avec l'éventualité d'une dissolution; le prendre à la gauche extrême eût été inopportun et impolitique. Un vote de la Chambre approuva la solution de la crise : 262 voix contre 146 abstentions témoignèrent de la confiance qu'inspirait le ministère et de l'impuissance où l'on se trouvait d'en constituer un autre (30 avril 1884). Mais lorsque le traité de Kasar-Saïd (12 mai) fut connu en Italie, une explosion de colère se produisit dans la presse et dans l'opinion. M. Cairoli, ne voulant répondre à aucune des interpellations et « subordonnant des intérêts supérieurs à sa propre défense », donna sa démission. Un replâtrage fut opéré par M. Depretis qui, sauf M. Cairoli et deux de ses collègues, conserva autour de lui les ministres démissionnaires (28 mai); il appela aux Affaires étrangères M. Mancini. Le premier soin du cabinet fut de presser le vote de la loi électorale. M. Crispi déposa un contre-projet tendant à l'établissement du suffrage universel, sauf exception pour ceux qui ne savent ni lire ni écrire; le gouvernement et la commission furent d'accord pour repousser cet amendement, que la Chambre rejeta par 314 voix contre 39. La loi nouvelle se borna à abaiser de vingt-cinq à vingt et un ans l'âge de l'électorat et de 40 francs à 19 francs d'impôt direct le cens électoral; elle accorda en outre la qualité d'électeur à tout Italien qui aurait suivi les cours de la deuxième classe élémentaire. Pendant l'été, M. Depretis, qui avait pu, durant les affaires tunisiennes, constater son isolement en Europe, chercha à s'assurer quelque appui dans les chancelleries. Il résolut de se rapprocher de l'Allemagne, ce qui l'obligea d'abord à s'assurer l'appui de l'Autriche. Le 27 octobre, le roi Humbert rendit visite à François-Joseph, à Vienne, au risque de mécontenter les irrédentistes. Comme on le sut plus tard, l'Italie fut admise dans l'alliance austro-allemande en 1882, c'est-à-dire l'année suivante. Les élections générales du 29 octobre, faites sous l'empire de la nouvelle loi et au scrutin de liste, furent une victoire complète pour M. Depretis, qui avait su auparavant opérer une fusion entre les candidats modérés de droite et de gauche.

A cette époque, trois grandes mesures avaient principalement contribué à modifier en Italie l'assiette de la politique et la position des partis. L'abolition de l'impôt populaire sur la mouture et le rétablissement de l'équilibre budgétaire avaient résolu la question financière. La réforme électorale avait mis fin à une seconde difficulté en réalisant l'un des articles du programme libéral. Enfin l'accession de l'Italie à l'accord austro-allemand, l'appui donné à la jeune monarchie par les deux empires, avait été dans le domaine de la politique étrangère une satisfaction donnée à l'opinion, peu sympathique à la France depuis l'établissement de notre protectorat à Tunis. La droite, jugeant que la période en quelque sorte révolutionnaire de l'évolution italienne était close et qu'une période simplement libérale commençait, offrit ses voix au cabinet par l'organe de M. Minghetti. Du même coup, M. Depretis perdait l'appui de MM. Nicotera et Crispi, ce dernier étant alors peu sympathique à M. de Bismarck. Pour sceller l'accord survenu, le prince impérial allemand vint à Rome faire visite au roi Humbert (décembre 1883).

L'ouverture de la session de 1884 fut cependant marquée par une crise ministérielle, à propos de l'élection du président de la Chambre. Le gouvernement ne trouva pas suffisante la majorité de 22 voix obtenue par son candidat, tint conseil immédiatement et remit sa démission collective. Mais une fois encore, M. Depretis resta aux affaires, sur la demande du roi (30 mars 1884). Il ne subit d'assaut sérieux qu'en mars 1885, au sujet du régime des chemins de fer. Partisan du rachat, il prépara de concert avec le ministre des Travaux publics des conventions qui affermaient les lignes à des compagnies d'exploitation et portaient construction de lignes d'intérêt local. Ce dernier point, qui permettait à l'opposition particulariste de se donner libre carrière, ne contribua pas peu à rendre douteux, un moment, ce vote de confiance que le ministère réussit pourtant à enlever grâce à quelques concessions de détail. Tranquille de ce côté, le cabinet subit une nouvelle attaque au mois de mai. L'opinion publique, qui avait d'abord accueilli avec un certain enthousiasme dans l'envoi de petits détachements à Massouah, sur la mer Rouge, le premier symptôme d'une expansion coloniale, ne tarda pas à constater que le seul bénéfice de l'occupation de cette terre égyptienne s'était uniquement traduit par une épidémie de fièvre meurtrière pour les bersaglieri. A droite comme à gauche, l'initiative de M. Mancini en cette affaire était vivement critiquée, et l'on reprochait en outre au ministre des Affaires étrangères d'être beaucoup plus professeur de droit des gens que diplomate. La situation n'était pas favorable pour le cabinet. L'entente avec l'Angleterre n'avait porté aucun fruit, la Turquie boudait, l'Abyssinie prenait les devants en occupant Keren. Aussi, le budget des Affaires étrangères ne fut-il adopté qu'à la majorité de quatre voix, et cette majorité parut insuffisante aux ministres pour garder le pouvoir (17 juin). Le vote visait uniquement M. Mancini. Quant à M. Depretis, son autorité demeurait entière; il avait su constituer une majorité composée d'éléments de droite et de gauche, majorité disparate sans lien ni programme, mais attachée au premier ministre. Il resta donc aux affaires, mais sans M. Mancini, qui fut remplacé au mois d'octobre par M. de Robilant, ambassadeur d'Italie à Vienne et très partisan de l'alliance austro-allemande. L'opposition ne désarma point : elle attaqua le cabinet sur la question financière, et 227 voix contre 242 se rangèrent à son avis. En présence de cette majorité insignifiante, M. Depretis mit le roi dans l'alternative d'accepter la démission du cabinet ou d'accorder la dissolution. Humbert Ier se décida, avec une certaine répugnance, à signer le décret conforme et à faire un nouvel appel au pays.

Les élections générales se préparèrent au milieu d'un grand désordre d'idées et d'une grande confusion. Bien que sur le terrain des affaires proprement dites M. Depretis eût rempli la partie essentielle de son programme de Stradella (1884), il est certain que la législature 1882-1886 avait été consacrée presque exclusivement à une lutte constante entre le cabinet, de plus en plus entraîné vers le centre et la droite modérée, et les pentarques ou chefs de la gauche avancée. La droite, à qui M. Depretis avait fait une place dans la majorité, c'est-à-dire en la tirant du néant où l'avait réduite la victoire des gauches, s'était peu à peu montrée fort exigeante, réclamant tout naturellement des concessions en échange de son concours. Le pays approuverait-il ce rapprochement entre la droite et la gauche? Il fut difficile de le savoir. Les élections générales (mai 1886) augmentèrent légèrement le nombre des radicaux et renforcèrent de quelques voix l'extrême droite, mais le gros du parti ministériel et de l'opposition proprement dite revinrent siéger à Rome sans changement notable. M. Depretis se trouva donc placé de nouveau dans la nécessité de gouverner avec une majorité instable, à la merci du premier conflit d'intérêts entre le midi et le nord de la monarchie. Dès le début, pourtant, le cabinet remporta un succès considérable. Tous les candidats du parti gouvernemental furent élus membres de la commission du budget, et quelques jours tard M. Depretis provoqua un vote de confiance qui lui donna une majorité de 67 voix.

Depuis le pape Pie VII qui, par la bulle *Sollicitudo omnium Ecclesiarum*, avait aboli en fait (1814) le bref de son prédécesseur Clément XIV (1773), les jésuites ont constamment exigé des pontifes qui se sont succédé au Vatican le désaveu de l'interdiction prononcée contre eux par Clément XIV. On pensait que Léon XIII, élu en opposition au parti des disciples de Loyola, résisterait à cette demande; il s'y soumit, au contraire, de bonne grâce (août 1886), et la presse italienne constata avec inquiétude cette preuve de l'ascendant des jésuites sur le saint-siège. Vers le même temps, une circulaire du cardinal La Valette, secrétaire de l'Inquisition, recommanda aux fidèles de s'abstenir de toute participation aux luttes politiques, et cela dans des termes les plus ultramontains. Une campagne anticléricale commença : des articles de journaux, des discours, des meetings, la signalèrent, et l'on sut bientôt que, depuis 1870, le parti clérical avait reconstitué ses congrégations, accaparé l'instruction des classes supérieures, enrégimenté dans presque toutes les grandes villes une partie notable des masses populaires au moyen de confréries, d'institutions philanthropiques et d'établissements scolaires. Le gouvernement ne pouvait rester sourd à cette agitation; il donna à entendre qu'il présenterait des projets ou prendrait des dispositions pour faire respecter dans toute leur teneur les lois de l'Etat. Les événements d'Afrique devaient diriger l'opinion dans un autre sens.

Le 1er février 1887, on apprit à Rome que la petite garnison de Saati avait été massacrée par les Abyssins et que le commandant de Massouah avait fait évacuer les postes avancés de Saati, Vua et Arafali. Le gouvernement demanda aussitôt et obtint un crédit de 5 millions en même temps qu'un vote de confiance, malgré l'opposition de M. Cairoli; mais M. de Robilant, sentant sa situation peu solide, donna sa démission et fut suivi par tous ses collègues (8 février). On vit rarement une crise ministérielle aussi longue; tous les personnages auxquels s'adressa le roi Humbert échouèrent dans leurs combinaisons. Le 10 mars, M. Depretis vint déclarer au Parlement que le roi, par suite des difficultés que présentait la composition d'un nouveau cabinet, n'acceptait pas la démission des ministres. Pris à partie par M. Crispi, il obtint un vote de confiance par 214 voix contre 194 et s'empressa de proroger la Chambre; mais, comprenant que la situation n'était pas tenable, il prit le parti de modifier la composition du cabinet. Dans ce but, il négocia avec l'opposition et fit une évolution vers la gauche. M. Crispi et M. Zanardelli désarmèrent; M. de Robilant se retira définitivement. On remarqua que les journaux allemands accueillaient avec une faveur marquée l'entrée de M. Crispi dans les conseils du gouvernement.

Peu après, M. Depretis mourut (29 juillet 1887). Sur la proposition du conseil des ministres, le roi confia la direction du gouvernement à M. Crispi, dont le premier acte fut de se rendre à Friedrichsruhe, auprès du prince de Bismarck, et d'apposer sa signature au bas du traité d'alliance austro-allemande. Dans le même temps, des négociations infructueuses se poursuivaient entre la France et l'Italie pour le renouvellement du traité de commerce.

M. Crispi, tout en devenant le dévoué serviteur de l'Allemagne, ne cessait de protester de ses excellentes intentions à l'égard de notre pays. La sincérité de ces protestations fut bientôt mise en évidence par la violation du consulat français à Florence par un juge de paix, nommé Tosini, qui fut déplacé par M. Crispi, mais seulement pour quelques semaines (janvier 1888). La même année, le président du conseil souleva contre le cabinet de Paris un incident diplomatique au sujet de l'abolition des capitulations à Massouah. Les notes qu'il adressa en cette circonstance à notre ministre des Affaires étrangères témoignèrent de la part de leur auteur un mépris absolu des traditions de

politesse et de tact qui sont le propre des diplomates, en même temps que le désir manifeste de froisser le sentiment national français.

—Littérature: Poésie. L'unification de l'Italie n'a pas eu pour effet de détruire les traditions de particularisme si profondément enracinées depuis des siècles dans la péninsule, et la centralisation littéraire, qui s'est accomplie si facilement chez nous et qui existait même avant la centralisation administrative, ne se produira peut-être pas avant longtemps; tout au moins n'en voit-on apparaître encore aucun signe. Rome capitale est devenue le centre de la vie politique sans être pour cela un centre littéraire plus important que Florence, Milan, Turin, Bologne, Naples; toutes ces villes ont, comme par le passé, leurs Académies, leurs revues, et, en littérature, leurs écoles distinctes. Un changement appréciable est toutefois dû à la situation politique nouvelle; l'Italie une et les anathèmes lancés contre la domination étrangère avaient été si longtemps une source d'inspiration pour les Filicaia, les Leopardi, les Giusti, que les poètes contemporains, privés de ce thème, se sont, pour ainsi dire, trouvés pris au dépourvu. Obligés de se rejeter sur les sujets communs à la poésie chez tous les peuples, ce qui était nouveau pour eux, ils n'ont pu faire preuve que de talent, sans remuer aussi profondément que leurs devanciers la fibre patriotique. Pas un poète de l'Italie contemporaine ne s'est acquis la popularité de Giusti.

On place généralement à la tête de l'école poétique italienne contemporaine Josué Carducci, l'auteur des *Iambes et Epodes* (1867-1872), des *Odes barbares* (1880), de *Garibaldi*, de *Ça ira* et de *Septembre* 1792 (1883); c'est un révolutionnaire dont les *Châtiments*, de Victor Hugo, paraissent être le livre de chevet, la source où il puise ses fougueuses inspirations. C'est en même temps un *vériste*, nom sous lequel les Italiens désignent ceux qui chez nous sont appelés réalistes ou naturalistes. Le *vérisme* de J. Carducci ne va cependant pas jusqu'au trivial comme dans les poésies de Stecchetti, pseudonyme sous lequel s'est fait connaître Olindo Guerrini en publiant, comme d'un poète mort jeune et inconnu, les *Postuma*, *Canzoniere* (Bologne, 1876), et qu'il a depuis continué de porter. A cette même école des véristes ou réalistes appartiennent Arrigo Boito à la fois poète et musicien (*Il libro dei versi*, *Il re Orso*, 1877); Tommasso Cannizaro, Imbriani, royaliste aussi fervent que son chef de file, Josué Carducci, est ardent révolutionnaire; Arturo Graf, plus célèbre comme critique et historien littéraire, mais dont le beau recueil de vers, *Medusa* (Turin, 1878, 2 vol.), mérite d'être cité comme l'expression la plus forte du pessimisme; Revese (*Osiride*, 1879); Novelli (*Ero e Leandro*, 1880; *Due vite*, 1882; *Canti*, 1883); Rapisardi, avec ses grands poèmes de *Lucifer*, *Palingénésie*, *Justice* et sa trilogie dramatique de *Job;* Canini (*Amore e dolore*, 1880); Giuseppe Cocchi (*Poesie sacre*); Zendrini (*Prime poesie*, *Canzoniere*); Ragusa Moleti, Arrigo Jonico, P. Rigo, auteur d'une épopée en quinze chants : *l'Ombre de Garibaldi*, Romani, G. d'Annunzio, Zefirino, etc.

Roman. Le romancier le plus fécond de l'Italie contemporaine est Giovan-Anton Barrili, à qui l'on doit une quarantaine d'ouvrages et qui cultive avec un égal succès tous les genres, le roman historique, le roman archéologique, le roman de mœurs; de l'ancienne Assyrie (*Semiramide*), il conduit son lecteur dans la Rome ancienne (*Tizio Caio Sempronio*), au Japon (*Il merlo bianco*), à Paris (*Lutezia*, 2 vol.) et un peu partout; c'est un cosmopolite. Ses derniers romans sont : *Amore alla macchia* (l'Amour aux aguets, 1885), *Il Dantino* et *Zio Cesare* (1889). A côté de lui se place Salvatore Farina, comparable en quelque façon à Dickens pour le charme de ses tableaux d'intérieur : *Mon fils*, *l'Or caché*, scènes de la vie bourgeoise; *le Roman d'un veuf*, *les Valets de pique*, *Un secret*, *Deux amours;* il réussit surtout dans la nouvelle et il en a publié plusieurs recueils. Nous citerons ensuite Tronconi : *les Mères pour rire* (1877); V. Berzezio : *la Charité pour le prochain, Pauvre Jeanne, le Benjamin de la famille, le Secret d'Adolphe, la Vengeance de Zoé* (1881); A. Caccianiga : *le Baiser de la comtesse Savina, Villa Ortensia, le Doux far-niente, le Couvent* (1885); Da Foresta : *l'Adultère du mari* (1881); L. Capranica, qui cultive surtout le roman historique et appartient à l'école d'Alex. Dumas : *Papa Sisto* (2 vol.); *Donna Olimpia Pamfili*, *Giovanni delle bande nere* (2 vol.); *Fra Paolo Sarpi* (2 vol); ses derniers sont : *la Contessa di Melzo* et *Re Manfredi*. Nous citerons encore : G. Verga, auteur d'*Eros*, du *Mari d'Hélène*, de la *Vie des Champs* et de *Nouvelles rustiques* très appréciées (1883); L. Capuana : *Un baiser* (1881); *le Royaume des fées* (1884); Giulio Carcano : *Gabrio e Camilla* (1873); *Dolinda de Montorfano* (1883); D. Ciampoli : *Tresses noires*, recueil de nouvelles (1883); *Diana* (1884); R. de Zarbi : *Vie vécue*, *l'Empoisonneuse* (1884); C. Donati : *Flora Marzia* (1876); *la Signora Manfredi* (1884); P. Fanfani : *Maison de Florence à vendre* (1879); *Paolina* (1880); Mme Mathilde Sergo : *Cœur malade* (1883); *le Ventre de Naples* (1885); R. Giovagnoli, auteur de romans historiques estimés, se rapportant principalement à la civilisation romaine : *Spartacus* (2 vol.); *Opimia* (1883); *Saturninus* et *Aquilonia*, qui lui fait suite (1884, 2 vol.); Oscar Pio : *Lucrezia Borgia* (1883); E. Praga : *Pénombre* (1879); *Mémoires du presbytère*, *Scènes de la province* (1881); *Tavolozza* (1883); Colaulti : *Fidelia* (1884); Memini : *Mia* (1884); *la Marquise d'Arcello* (1886); F. Roberto : *Documents humains* (1885); G. Rovetta : *Montegù* (1885); *les Larmes des autres* (1888); Valcarenghi : *Baisers perdus* (1887); *Parjure* (1888); *les Confessions d'Andrea* (1888); Fogozzaro : *Malombra* (1887); *le Mystère du poète* (1888); Bruno Sperani : *l'Avocat Malipieri* (1888); Alf. Cagna : *Un beau songe* (1888): De Norsa : *Fruit défendu* (1888); Paolo Landi : *le Portrait de Rosea* (1889).

Histoire littéraire. Critique. L'histoire littéraire et la critique sont cultivées par un grand nombre d'hommes éminents. Aux ouvrages déjà considérables consacrés à l'étude des trois grands classiques, Dante, Pétrarque et l'Arioste, sont venus se joindre, pour l'Arioste, le *Manuale ariostesco*, de G.-B. Bolza (1886); *la Jeunesse de l'Arioste et ses poésies latines*, de G. Carducci (1881), mentionné plus haut parmi les poètes et qui est aussi un critique très distingué, titulaire de la chaire de littérature à l'université de Bologne; la *Bibliografia ariostesca*, de J. Ferrazzi; pour Dante : *les Comparaisons dantesques, rangées par ordre, éclaircies et confrontées*, de L. Venturi (1874); *Etudes et polémiques dantesques*, de Guerrini et Ricci (1880); *l'Exil du Dante*, de Del Lungo (1881); *Dante en Allemagne; bibliographie dantesque allemande* (1881-1883, 2 vol. gr. in-8°); *Etudes sur Dante* (1883); *Dante expliqué à l'aide de Dante*, d'Ant. Lubin (1884); pour Pétrarque : les *Etudes sur Pétrarque*, de B. Zumbini (1878); *François Pétrarque*, d'E. Penco (1882) et le magistral *Essai critique sur Pétrarque*, de F. De Sanctis (1883).

Le monument le plus considérable d'histoire littéraire est l'*Histoire universelle de la littérature*, par M. Angelo de Gubernatis (1882-1889, 18 vol. in-8°); pour ce qui regarde spécialement l'Italie, nous citerons : l'*Histoire de la littérature italienne*, de De Sanctis (1879, 2 vol.); l'*Histoire littéraire d'Italie*, entreprise sous la direction de M. P. Villari et dont chaque partie a paru séparément : *Histoire de la littérature romaine*, par MM. Tamagni et d'Ovidio (1878-1884, 3 vol.); *les Deux premiers siècles de la littérature italienne*, par M. Bartoli (1878-1884, 3 vol.); *la Renaissance*, par M. Invernizzi (1880, 2 vol.); *le Seizième Siècle, de* 1494 *à* 1595, par M. Canello (1872, 2 vol.); *le Dix-septième Siècle, de* 1595 *à* 1748, par M. Morsolin (1880); *De la moitié du dix-huitième siècle jusqu'à nos jours*, par M. Zanella (1880). A la suite de ces importants ouvrages se placent les *Etudes sur la littérature italienne durant les premiers siècles*, de M. d'Ancona (1879) et ses *Etudes de critique et d'histoire littéraire* (1880); l'*Histoire de la littérature italienne durant les siècles barbares*, de M. Celesia (1888, 2 vol. in-8°); *la Littérature italienne des quatre premiers siècles, du* XIIIe *au* XVIe, par M. Fornacciari (1880-1885, 2 vol.); les *Etudes sur Monti et Alessandro Manzoni*, de Cesare Cantù (1880-1883, 2 vol.); *Francesco Berni*, de M. Antonio Vergili (1881); les *Leçons d'histoire de la littérature italienne*, de M. G. Finzi (1683-1884, 2 vol.); les *Etudes dramatiques*, de M. Arturo Graf (1878, in-8°) et son excellent ouvrage *A travers le* XVIe *siècle* (1889). Ce même critique distingué dirige, avec MM. F. Novati et R. Renier, le « Journal historique de la littérature italienne » (1883-1889, 10 vol. in-8°), dont les principaux rédacteurs sont, outre les trois directeurs, MM. d'Ancona, Pio Rajna, S. Ferrai, Sabbadini, A. Luzio, F. Pulignani, et qui renferme de remarquables articles de fond consacrés à l'ancienne littérature italienne. Signalons encore *Ombres et Figures*, de M. Chiarini (1883, in-8°), où sont étudiés Swinburne, Shelley, Heine, Foscolo et J. Carducci; *Teste quadre*, de M. Enrico Panzacchi (1881, in-8°), ouvrage consacré à l'étude de Richard Wagner, Leopardi, J. Carducci, Zola, Edmondo De Amicis, et les *Portraits littéraires* du même critique (1883); *Homère et Dante*, *Schiller et le Drame*, de M. Emilio Penci; *Manuel de la littérature italienne au* XIXe *siècle*, par M. Mastica (1882-1889, 3 vol. in-18).

Une partie longtemps inexplorée de la littérature, les chants et les traditions populaires, a en Italie comme partout ailleurs attiré l'attention des érudits. Les recherches très fructueuses de MM. Comparetti et d'Ancona ont abouti à une publication volumineuse : *Canti e racconti del popolo italiano* (1870-1883, 8 vol. in-8°), qui cependant est loin de tout contenir; on doit en outre, sur le même sujet, à M. d'Ancona : *la Poésie populaire italienne* (1878, in-8°), et à M. Comparetti, *le Antiche rime volgari* (1873-1881, 2 vol.). M. J. Pitrè a, de son côté, fait une abondante moisson de proverbes : *Proverbes siciliens recueillis et comparés avec ceux des autres dialectes italiens* (1880, 4 vol. in-12); il a de plus entrepris une vaste « Bibliothèque des traditions populaires siciliennes » (1870-1888, 18 vol. in-12). Dans le même ordre d'idées nous signalerons : Belli : *Sonnets en dialecte romagnol* (1883-1887, 6 vol. in-8°); Fiordelisi : *Sonetti napoletani* (1884); Agostino Carlato : *Canti del popolo di Chioggia* (1885); Rubieri : *Histoire de la poésie populaire italienne* (1885); Nigra : *Chants populaires du Piémont* (1889).

Dans la critique d'art, il faut mentionner spécialement l'*Histoire de la peinture italienne*, de M. Cavalcaselle et l'Anglais Crowe (1867-1875, 6 vol.), œuvre magistrale dont *la Vie du Titien* (1877, in-8°) et *Raphaël* (1882, in-8°), des mêmes auteurs, sont la continuation. Dans *les Lagunes*, M. Mantovani a étudié les trésors d'art de Venise, et l'on doit à M. Malvezzi : *l'Art lombard;* à M. Camillo Boito : *l'Architecture du moyen âge en Italie* (1880); à M. Tullo Massarani : *l'Art à Paris* (2 vol. in-8°), publié à la fois en italien et en français; *la Théorie des arts au* XIXe *siècle* (1885, in-8°); à M. C. Caliari : *Paul Véronèse et son œuvre* (1888); à M. A. Bertolotti : *les Artistes lombards aux* XVe, XVIe et XVIIe *siècles, d'après des documents d'archives* (1888, 2 vol. in-8°).

Voyages. A la tête des auteurs de relations de voyages se place M. Edmondo De Amicis et ses piquants récits : *Constantinople*, *la Hollande*, *le Maroc*, *Souvenirs de Londres*, *Souvenirs de Paris*, *l'Espagne*, *Aux portes d'Italie* (1884). Après lui viennent : Carlo del Balzo, qui a donné une intéressante description de Rome contemporaine; M. Corazzini, qui a rapporté ses impressions de voyage en Grèce sous le titre de *Farfalla ellenica;* F. Fontana et son livre intitulé *In Tedescheria* (En pays tudesque); Mantegazza : *Voyage en Laponie* (1879); *Un jour à Madère* (1880); L. Pennazzi : *Du pôle aux deux Nils;* R. Bonghi : *De Pontresina à Londres* (1881); De Albertis : *Croisière du « Corsaire » aux Açores* (1888).

Mémoires. Correspondances. Dans la série des Mémoires et Correspondances, nous trouvons à signaler : les *Lettres inédites de Massimo d'Azeglio*, qui ont été publiées en plusieurs séries; *Lettres à sa femme, Luisa Blondel* (1875, in-8°); *Lettres à son frère Roberto* (1876); *Lettres au marquis Emmanuel d'Azeglio* (1883); *Lettres à Tommaso Tommasoni* (1885); *Correspondance inédite de F.-D. Guerrazi* (1880-1882, 2 vol. in-8°); *Lettres éditées et inédites du comte de Cavour* (6 vol. in-8°); *Correspondance d'Alex. Manzoni*, publiée par M. Giov. Sforza; les *Mémoires de Garibaldi;* les *Mémoires de G. Pallavicino*, édités par les soins de sa femme (1882-1886, 2 vol.); *Quarante ans de vie artistique*, de l'éminent acteur tragique Ern. Rossi (1887, 2 vol.); les *Souvenirs et études artistiques*, de Mme Adélaïde Ristori (1889); *Memoria della mia vita* (Florence, 1889), ouvrage dans lequel le comte Giovanni Arrivabene a raconté les souvenirs d'une vie très agitée pendant laquelle il fut en relations avec les personnalités les plus marquantes du siècle, etc.

Théâtre. Le théâtre italien a perdu son originalité et sa vigueur d'autrefois; le temps n'est plus des Alfieri et des Monti. La plupart des auteurs contemporains pratiquent avec assiduité l'imitation des modèles allemands, pour le drame historique et la tragédie, et des modèles français, pour la comédie de mœurs et le vaudeville. Cependant quelques-uns d'entre eux ne sont pas sans mérite. M. P. Cossa a écrit, dans le genre allemand, un certain nombre de grandes tragédies en cinq actes et en vers : *Néron* (1873), *Monaldeschi* (1874), *Sordello* (1876), *Cléopâtre* (1877), *Julien l'Apostat* (1877), *les Borgia* (1881), qui recèlent de véritables beautés, et ses comédies, également en cinq actes et en vers : *Plaute et son siècle* (1876), *Messaline* (1879), *Cecilia* (1883), ont aussi une grande valeur littéraire. On doit à M. G. Giacosa un certain nombre de drames et comédies en vers : *les Frères d'armes*, drame en quatre actes (1878); *le Mari amant de sa femme*, comédie en trois actes (1880); *Luisa*, drame en un acte (1880); *le Comte Rosso*, drame en trois actes (1881), sans compter un certain nombre de pièces en prose : *Au piano-forte*, *Vieille histoire*, etc., qui lui assignent un bon rang parmi les auteurs dramatiques. Un drame de M. G. Costetti, *Libertas*, a été joué avec un éclatant succès sur les principales scènes italiennes. M. P. Ferrari, à qui l'on doit *la Séparation*, comédie en quatre actes, *les Faux Ménages*, *les Deux Femmes*, etc., est un imitateur trop zélé de notre théâtre : *les Faux Ménages* sont empruntés à M. Pailleron et *les Deux Femmes* ne sont qu'un démarquage du *Fils de Coralie*, de M. Martial Delpit. Mentionnons encore MM. G.-G. Zamboni, Cavalotti, auteur d'une comédie très spirituelle, *I Pezzenti* (les Mendiants, 1871), de *Guido*, d'*Agnese*, d'*Alcibiade* (1874), de *la Femme de Meneclès*, gracieuse comédie antique (1882), et d'une satire contre le célibat des prêtres, le *Cantique des cantiques* (1882); Torelli, Ludovico Muratori (le *Passé d'un mari*), Chiaves (*l'Oncle Paolo*), V. Salmini, dont la tragédie, *Madame Roland*, a été jouée à Paris par des artistes italiens.

Histoire. Les événements récents qui ont décidé de l'unification de la péninsule ont été tout naturellement l'objet d'un grand nombre d'études; c'est le thème favori des historiens contemporains. Citons : Vittore Bersezio, auteur de *Il regno di Vittorio Emmanuele II, trent' anni di vita italiana* (Turin, 1878); Giuseppe Massari : *la Vita e il regno di Vittorio Emmanuele II di Savoia, re d'Italia* (Milan, 2 vol.); D. Carutti, aussi connu comme homme politique et à qui l'on doit : *Storia della diplomazia della corte di Savoia* (Turin, 1879); Giuseppe Rucciardi : *la Casa di Savoia e la rivoluzione italiana* (Florence, 1879); P.-G. Molmenti : *Storia di Venezia nella vita privata dalle origini alla caduta della Repubblica* (Turin, 1880); Emilio Broglio, l'ancien ministre de l'Instruction publique, a publié un important ouvrage, *Il regno di Federico II di Prussia*, qui fut très remarqué, car ce n'est guère l'habitude des écrivains de la péninsule d'étudier l'histoire des pays étrangers, et c'est ce qui empêche les Italiens de comprendre le développement de l'humanité d'une façon synthétique et générale, et, par la considération de l'ensemble, d'apprécier d'une façon sûre les détails. Villari a tenté, dans *Storia naturale della civiltà*, de vérifier pratiquement les théories de la philosophie de l'histoire de Romagnosi, Cattaneo, Gius. Ferrari, etc. Citons encore le professeur de statistique à l'université de Padoue, Emilio Morpugo, qui a publié *Marco Foscarini e Venezia nel secolo* XVIII; Nicomede Bianchi, qui a donné entre autres une sorte de catalogue général des archives se trouvant sous sa direction; Carlo Cipolla, qui a donné *Storia della Signorie italiane dal* 1313 *al* 1530; Arturo Graf, érudit autant que poète, qui a publié : *Roma nella memoria e nella imaginazioni del medio evo;* P.-G. Molmenti : *Vecchie Storie;* D. Luigi Tosti : *Histoire de Boniface VIII et de son époque* (1886, 2 vol. in-8°); *Histoire d'Abeilard* (1887); Castelli : *Histoire des Juifs, d'après les sources bibliques* (1886-1888, 2 vol. in-8°); P. Villari : *Machiavel et son époque* (1887, in-8°); *Histoire de Savonarole* (1887-1888, 2 vol. in-8°); G. Lanza : *Histoire de l'Eglise catholique jusqu'au pontificat de Léon XIII* (1888, 2 vol. in-8°); Ghiron : *Annales de l'Italie* (1888, 1re série), continuation du volumineux recueil de Muratori, antérieurement déjà mis à jour par M. Coppi. L'une des plus intéressantes productions historiques de notre époque est : *La corte e la società romana nei secoli* XVIII et XIX, dont la partie anecdotique, pleine d'intérêt, a été inspirée par des journaux manuscrits, des lettres, en particulier du prieur Luca-Antonio Benedetti, mort en 1837, à l'âge de quatre-vingts ans, personnalité des plus curieuses, qui, par ses relations avec toutes les classes de la société, était appelé plus que tout autre à devenir le chroniqueur secret de son temps. Les récits d'épisodes historiques, d'après les témoins oculaires, comme de la visite de l'empereur Joseph II à Rome en 1779, de l'assassinat de Basville en 1793, du dernier séjour de Cagliostro à Rome, sont pleins d'intérêt. Carlo Mariani a traité de nouveau le thème favori dans *Guerre dell' indipendenza italiana;* le député bien connu Petrucelli della Gattina a publié *Storia dell' idea italiana*, puis *Storia dell' Italia dal* 1866 *al* 1880, etc.; Domenico Ghetti : *Storia dell' indipendenza italiana dal* 1848 *al* 1870; Niccolo Nisco : *Storia d'Italia dal* 1848 *al* 1880; Claretta : *Histoire du règne de Charles-Emmanuel* (1878-1880, 3 vol.); le professeur Comba à Florence, sous la direction duquel a été publié : *Biblioteca della riforma italiana antica*; S.-V. Bozzo, E. Musatti, L.-A. Ferrai, Ces. Cantù, Cimbio (pseudonyme de l'ancien député Faldella), qui a donné de spirituelles études sur le Parlement italien dans *Il paese di Monte Citorio.*

Philologie, Psychologie, Philosophie. « En Italie, dit un écrivain italien, la philologie classique et les études orientalistes ont été complètement renouvelées; la philologie romane, qui n'existait pas il y a quelques années, est maintenant dans tout son éclat; dans la physiologie expérimentale et les sciences naturelles une vie nouvelle a commencé; enfin la psychologie expérimentale de l'école anglaise, si combattue chez nous jadis, sera enseignée sous peu dans toutes nos universités. » Parmi les érudits qui ont mis en honneur, en Italie, la philologie comparée et les études orientales, il convient de citer MM. Ang. de Gubernatis et ses *Promenades hindoues*, ses *Lectures sur la mythologie védique;* Amari : *Bibliothèque arabo-sicilienne* (1880-1881, 2 vol. in-8°); Ascoli : *Phonologie comparée du sanscrit, du grec et du latin; Inscriptions grecques, latines et hébraïques, inédites ou mal comprises* (1880), ainsi que MM. C. Nigra, D. Pezzi, G. Beltrame, B. Biondelli, A. Fabretti, G. Flechia, C. Giussani, F. Lasinio, etc. Dans la psychologie et la physiologie, on doit au professeur Lombroso *l'Uomo delinquente* (le Criminel), qui a été traduit dans toutes les langues européennes et *l'Homme de génie* (1885, in-8°), et à M. Mantegazza de curieuses études à la façon de Michelet : *l'Amour dans l'humanité*, *Physiologie de la douleur*, *Physiologie du plaisir*, *Physiologie de l'amour*, *Hygiène de l'amour*, etc. Dans la philosophie, nous trouvons à citer les noms de MM. Gabelli : *l'Homme et les sciences morales* (1871, in-12); P. Siciliani : *Du renouvellement de la philosophie positive en Italie* (1871, in-12); Labriola : *la Doctrine de Socrate selon Platon, Xénophon et Aristote* (1873, in-4°); *De la liberté morale* (1873, gr. in-8°); Sarchi : *Examen de la doctrine de Kant* (1873, in-8°); G. Alliero : *Métaphysique et Logique, Ethique* (1879, 2 vol. in-8°); Corleo : *la Philosophie de l'identité* (1880, in-8°); Bertini : *Histoire de la philosophie moderne* (1881, in-8°); Casalini : *les Catégories d'Aristote* (1881, in-8°). M. Terenzio Mamiani a obtenu un grand suc-

cès avec son livre : *la Religione dell'avvenire* (Milan, 1880); l'Eglise le mit à l'index et l'auteur se vit obligé d'y ajouter un petit appendice : *la Critica delle rivelazioni*.

— *Beaux-Arts : Peinture.* Le genre et le paysage sont le plus souvent cultivés dans la peinture italienne, et, malgré les académies qui existent à présent dans toutes les grandes villes, l'influence de la France est toujours grande, car la plupart des artistes de la péninsule vont compléter leurs études à Paris. Cependant la peinture italienne a conservé un caractère franchement national; on y trouve une profusion de couleurs, une certaine coquetterie des formes et des tons, produisant parfois un grand effet d'ensemble, mais peu d'études fouillées. Ses principaux centres sont Venise, Rome et Naples; dans cette dernière ville le naturalisme domine. Parmi les artistes qui ont été l'objet de distinctions honorifiques en France, lors de l'Exposition de 1878, nous relevons les noms de MM. Pio Joris, auquel on doit : *la Voie flaminienne*, *Un baptême dans l'île d'Ischia*, *la Fuite du pape Eugène IV*, etc.; De Nittis, bien connu par ses diverses expositions à nos Salons annuels et qui, en 1878, avait envoyé : *Green Park*, *Place des Pyramides*, *Route de Brindisi*, *Trafalgar Square*, *Avenue du bois de Boulogne*, *Paris vu du pont Royal*, etc.; Fontana; Induno : *Un amateur d'antiquités;* A. Mancini : *les Frères saltimbanques*, *Du pain! le Père ;* S. Marchesi; D. Morelli : *Une odalisque, la Tentation de saint Antoine;* L. Massini, membre correspondant de l'Institut de France ; E. Pagliano, qui obtint une médaille de 2e classe et fut décoré de la Légion d'honneur pour son *Napoléon annonçant à Joséphine ses projets de divorce*, et *la Revue de l'héritage ;* A. Pasini, à qui fut attribué une médaille d'honneur pour ses nombreux tableaux, entre autres : *Un faubourg de Constantinople*, *Un ordre d'écrou*, *Estafette ;* A. Rotta, qui obtint une médaille de 3e classe ; R. Santoro : *la Grotte des bohémiens ;* E. Ussi ; A. Vertunni, décoré de la Légion d'honneur pour : *Aux marais pontins*, *Pestum*, *les Pyramides*, *le Sphinx*. Mentionnons encore : MM. L. Nolo, qui a exprimé un sentiment sérieux et profond dans *Refugium peccatorum* (Exposition de Rome, 1883, acheté par le roi d'Italie); Paolo Michetti, à qui l'on doit : *Scène dans une église des Abruzzes, le jour de la fête de saint Pantaléon*, *Printemps et Amour*, *le Baiser*. Les meilleurs peintres d'histoire sont MM. Cesare Maccari et Giuseppe Ferrari, à Rome; Ussi, déjà cité, à Florence, et Achini, à Milan. Le portrait est représenté par MM. Gordigiani, à Florence, Castiglione, Spiridone, Galli et Fontana. Les études d'après nature, très en honneur en Italie, nécessitant une grande rapidité et une grande sûreté de main, ont amené le développement de la peinture d'aquarelle qui fait concurrence à la peinture à l'huile et traite des sujets très étendus. Les aquarellistes italiens peignent jusqu'à des portraits en demi-grandeur naturelle. L'aquarelle est particulièrement cultivée à Rome, Naples et Venise et représentée par MM. Randanini, Tomba, de' Tommasi, Cervi, Pio Joris, de'Martini, Corelli, Gelofre, Fabrel, Gigli, Mariano, Luna, Aureli, Signorini, Gabani, Montefusco. Ces artistes ont fondé à Rome la *Società d'aquarellisti*, dont le président est M. Pio Joris.

Sculpture. La sculpture est surtout cultivée à Milan, Florence, Rome et Naples, et dans cette dernière ville le naturalisme l'emporte, tandis qu'à Milan la sculpture suit les anciennes traditions plutôt idéalistes et se contente de l'observation superficielle. Les principaux représentants de cette ancienne école sont MM. Barzaghi (médailles à Vienne, 1873; Philadelphie, 1876), qui a exposé à Paris en 1878 : *Colin-maillard*, *Petite Coquette*, *Sylvie se mirant dans la glace*, *Moïse sauvé des eaux ;* Borghi, qui a exposé en 1878 et a obtenu une médaille de 3e classe; Braga (médaille, à Vienne, 1873); P. Calvi (médailles à Vienne, 1873, et à Philadelphie, 1876), dont *Ariane abandonnée*, statue de marbre, *Othello*, *Selika*, ont paru à l'Exposition de Paris en 1878; P. Guarnerio (à Paris en 1878, *la Vanité*, groupe en marbre; *la Rose candide*, statue de marbre; *la Prière forcée*); O. Tabacchi (à Paris en 1878, *Hypatie*, statue de marbre; *Baigneuse*, statue de marbre); Tantardini, qui a obtenu des médailles à Londres, Berlin, Oporto, Vienne. Cette école a beaucoup contribué au succès qu'a obtenu la sculpture italienne aux Expositions universelles de Vienne et de Paris. Mais ce succès ne fut pas de longue durée. Ses adeptes traitent, en effet, le nu d'une façon superficielle; l'expression de la physionomie chez eux est maniérée et peu naturelle, et le naturalisme n'a pas tardé à se substituer à ces créations artificielles. En cinq ans la sculpture italienne s'est complètement transformée. Dans aucun pays, sauf en France, les artistes ne se sont approchés autant de la nature; c'est au genre qu'appartiennent la plupart de leurs œuvres, et comme matière première ils préfèrent le bronze au marbre. Les principaux représentants de cette nouvelle école sont MM. d'Orsi, Belliazzi, qui a obtenu une médaille de 2e classe à l'Exposition de 1878, où on a pu admirer de lui : *le Repos*, statue de marbre ; *Une heure de loisir*, buste; *la Pluie*, petit groupe en bronze et *la Paresse*, buste en terre cuite; Biondi, Marsili, Serrano, Barbella (*la Chanson d'amour*, groupe en terre cuite, Paris, 1878); Felici, Soranzo, Peduzzi, qui a exposé à Paris en 1878 : *Bérénice consacrant à Vénus sa belle chevelure pour le salut de son mari*, marbre ; *les Résultats de la guerre* (médaille, à Philadelphie, 1876); A. Bottinelli (médaille à Vienne, 1873, et à Philadelphie, 1878) avec *Vanité*, statue de marbre ; *Modestie*, statue de marbre. Quelques œuvres furent particulièrement remarquées à Rome en 1883; ce sont : *Brutus assis*, de M. Briggi; *Bacchus*, de M. Braga (médaille à Vienne, 1873). Enfin citons MM. Civiletti, qui obtint une médaille de 1re classe et fut décoré en 1878 (*Canaris à Scio*, *Soliloques de Jules César*, *la Garde meurt et ne se rend pas!*) ; G. Ginotti (médaille de 2e classe en 1878); Monteverde, dont *Edouard Jenner expérimentant le vaccin sur son fils*, *Enfant chassant un coq* et la *Statue représentant l'Architecture*, furent très remarqués en 1878 (médaille d'honneur) ; Bortone (médaille de 3e classe en 1878).

Musique. L'Italie n'a produit dans les derniers temps que peu d'œuvres musicales de premier ordre; les artistes italiens paraissent vouloir chercher de nouvelles inspirations à l'étranger; en particulier Wagner et Liszt rencontrent beaucoup de sympathie au delà des Alpes. Parmi les compositeurs depuis longtemps sur la brèche nous citerons d'abord Verdi, dont l'opéra *Aïda*, représenté pour la première fois au Caire, le 24 décembre 1873, et la messe de *Requiem* en l'honneur de Manzoni ont définitivement consacré la gloire. Antonio Bazzini, né en 1818, est surtout connu par sa musique de chambre, ce qui est rare en Italie. Imitateur des classiques et des romantiques allemands, de Bach à Schumann, il se fit d'abord applaudir comme violoniste dans les capitales de l'Europe; puis après 1873, il ne s'occupa plus guère que de composition. Ses psaumes, entre autres *la Résurrection du Christ*, sont des œuvres de premier ordre. Parmi les compositeurs plus jeunes, Arrigo Boito, connu par ses hardiesses, ses tendances nouvelles, a su garder son originalité tout en suivant les traces de R. Wagner. Son œuvre de début, *Mefistofele*, opéra tiré du « Faust » de Gœthe, subit d'abord un insuccès complet à la Scala de Milan en 1868, mais vit ensuite la fortune lui sourire. Filippo Marchetti est très estimé en Italie, moins peut-être à l'étranger. « M. Marchetti, dit un critique italien, est assurément un très bon musicien, qui connaît tous les secrets de l'harmonie et du contre-point. Son triomphe a été *Ruy Blas*, qui a fait le tour de tous les théâtres d'Italie. C'est une œuvre d'une facture exquise et d'une inspiration tendre, douce, passionnée, mais un peu monotone. » Depuis, ce compositeur n'a plus rien produit d'équivalent. Carlos Gomez, né au Brésil, mais venu très jeune à Milan, débuta dans cette ville comme compositeur dramatique. On trouve chez lui beaucoup de réminiscences de Verdi. Amilcare Ponchielli est considéré, en Italie, comme l'un des premiers artistes de son pays, pour quelques-uns même comme le premier après Verdi. C'est l'opéra *I Promessi Sposi*, qui lui valut la célébrité. Citons encore : Dominicetti, Smareglia, Filippo Filippi, à Milan, grand admirateur de Wagner; le marquis d'Arcais, « d'un tempérament musical un peu arriéré, rebelle non seulement à toute manifestation artistique un peu audacieuse, mais encore à toute espèce de nouveauté et de progrès ». Il a fait à Richard Wagner une guerre sans merci et s'est refusé à reconnaître une valeur artistique quelconque au *Faust* de Gounod. Enfin Gaëtano Gaspari, à Rome, mérite d'être mentionné comme savant critique musical et compositeur de musique d'église.

— Bibliogr. Altavilla, *Il regno d'Italia. Dizionario geografico, storico, statistico* (Turin, 1875) ; *Archivio di Statistica, fondato da T. Pateras* (Rome, 1876) ; Gourdault, *l'Italie* (1877, in-4°) ; Ellena, *La statistica di alcune industrie italiane* (Rome, 1879), et *Codice politico-amministrativo del regno d'Italia* (Rome, 1879-1881, 3 vol.); G. Parolo, *Saggio di climatologica e di geografia, nosologica dell' Italia* (Turin, 1881); *Die Streitkræfte Italiens*, publication de la Société de science militaire à Vienne (Vienne, 1881); Emile de Laveleye, *l'Italie actuelle* (1881, in-8°) ; Brachet, *l'Italie qu'on voit et l'Italie qu'on ne voit pas* (1881, in-8°); *Annuario statistico italiano* (1878-1886, 4 vol.), publié par la direction générale de statistique du royaume.

I-TCHANG, ville de la Chine, province de Hou-Pé, sur la rive gauche de Yang-Tsé-Kiang, à 230 kilom. N.-O. du grand lac Thoung-Ting, et à 300 kilom. O. de Han-Khéou; 34.000 hab. Cette ville peut être considérée comme la limite de la navigation du Yang-Tsé-Kiang pour les steamers que l'on construit maintenant. Elle a été ouverte au commerce étranger en 1877, et, depuis, le mouvement de ses affaires s'est rapidement développé ; il a atteint en 1880 le chiffre de 15.000.000 de francs. La vitesse du courant du Yang-Tsé-Kiang est en moyenne de 12 kilom. et dans plusieurs rapides elle atteint 18 kilom. Le fleuve est sujet à des crues extraordinaires.

* **ITHAQUE.** — *Fouilles archéologiques.* Quand M. Schliemann, le célèbre explorateur, commença ses travaux archéologiques sur le monde grec et homérique, il se rendit tout d'abord à Ithaque (1868). Son premier souci fut de déterminer avec exactitude l'emplacement de la capitale d'Ulysse. Il commença ses recherches par la vallée dite *de Polis*, située tout au nord de l'île. Mais il fut bientôt convaincu que jamais ville n'avait occupé cette vallée, et il quitta l'île.

En 1878, M. Schliemann revint à Ithaque, et voulant qu'il ne pût rester aucun doute sur ce point, il reprit son enquête en faisant des fouilles régulières : il creusa donc plusieurs puits dans la vallée de Polis; mais il ne découvrit que quelques fragments de poterie grossièrement travaillée et, sur les hauteurs voisines, plusieurs tombes datant des ve, ive et iiie siècles avant notre ère. Il se dirigea alors vers l'isthme qui relie l'Ithaque du sud à celle du nord; là, sur un rocher de 180 mètres, qui porte le nom d'Aétos (Nid de l'aigle), une tradition locale plaçait le château d'Ulysse; M. Schliemann entreprit l'ascension de l'Aétos, dont le sommet grossièrement nivelé forme un plateau triangulaire élargi des deux côtés par un énorme mur cyclopéen encore existant. Grâce à ces travaux, le sommet de l'Aétos put former une plate-forme longue de 50 mètres, large de 38. Au sud et au nord l'on aperçoit encore de grosses tours de défense d'où partent des murs d'enceinte qui finissent par se rejoindre sur les flancs de la montagne. A 15 mètres plus bas se trouve un énorme mur circulaire, écroulé du côté ouest, mais partout ailleurs dans un état de conservation merveilleux. Entre ces murs cyclopéens, M. Schliemann suppose que s'éleva jadis une ville comprenant 2.000 maisons, les unes taillées dans le roc, les autres construites en maçonnerie cyclopéenne; il put constater, par leurs ruines plus ou moins bien conservées, l'existence de 190 de ces maisons, quelques-unes n'ayant qu'une chambre, d'autres en ayant quatre et même six. Elles étaient construites avec des pierres grossièrement taillées, longues en moyenne de 1m,50, larges de 1m,40 et épaisses de 0m,60. Ces dimensions dépassent de beaucoup celles des pierres employées dans les maisons de même style découvertes à Mycènes et à Troie.

Pendant deux semaines, M. Schliemann fouilla avec trente ouvriers; malheureusement les résultats de tous ces travaux furent bien minces : quelques fragments de poteries qui ne ressemblent à aucune des poteries de Mycènes, mais qui ont beaucoup d'analogie avec celles des deux plus anciennes cités troyennes, des morceaux de tuiles avec des dessins en creux, enfin des débris d'un moulin à bras très ancien et très curieux. « Si minces que soient ces résultats, dit-il, je m'étonne de les avoir obtenus, parce que la raideur de la pente est telle qu'aucune accumulation de débris n'y est possible, et parce que les pluies d'hiver ont, depuis des siècles, entraîné dans la mer tout le vestige de l'industrie humaine. »

ITOU-HIEN, ville de la Chine centrale, province de Hou-Pé, sur la rive droite du Yang-Tsé-Kiang, à 160 kilom. N.-O. du lac de Thoung-Ting et à l'embouchure de la rivière Tsin-Kiang. Les rives du fleuve sont hautes et escarpées. Tout le pays est extrêmement fertile et bien cultivé.

ITTENBACH (François), peintre allemand, né à Kœnigswinter le 18 avril 1813, mort à Düssseldorff le 13 décembre 1879. Elève de Guillaume Schadow, il cultiva pendant toute sa vie la peinture religieuse. Plus de vingt églises et chapelles ont été ornées par lui de fresques et de tableaux d'autel. Son talent était plus lyrique que dramatique, et c'est pourquoi il a représenté avec prédilection *la Sainte Famille*, *la Vierge avec l'Enfant*, *le Christ en croix* et *les Evangélistes*. La galerie nationale à Berlin possède un de ses meileurs tableaux, *la Sainte Famille en Egypte*.

IVE (Antonio), philologue italien, né à Rovigno en 1861. Il compléta ses études à l'université de Vienne, puis vint à Paris prendre les leçons de Paulin Paris, et de Darmesteter. De retour en Italie, il s'est surtout occupé des dialectes provinciaux et des chansons populaires. On lui doit, entre autres ouvrages : *Mémoire sur la famille noble della Zonca* (Milan, 1877); *Chansons populaires de l'Istrie* (Turin, 1877); *Contes populaires du pays de Rovigno* (Vienne, 1877); *Légende populaire de Rovigno et de ses alentours* (1878). En 1879, M. Antonio Ive a découvert parmi les manuscrits de notre Bibliothèque nationale un ouvrage fort important pour l'histoire de la littérature épique en Italie, *le Roman de Fioravente* (xive siècle).

IVI, cap de la côte de l'Algérie, département d'Oran, à 140 kilom. N.-E. de la ville d'Oran et à 2 kilom. N.-E. de la pointe Kef-el-Furcher, par 36° 6′ 55″ de lat N. et 3° 5′ 11″ de long. O. Vu du N.-E. ou du S.-E., ce cap présente l'aspect d'un plateau de 20 à 25 mètres de hauteur tombant à pic sur la mer et s'élevant en pente douce vers l'intérieur jusqu'au morne sur lequel s'élève le phare de premier ordre, à 118 mètres d'altitude.

IVONDRONA ou **HIVONDRO**, rivière de la côte orientale de Madagascar; elle coule de l'O à l'E., entre dans la partie septentrionale de la lagune ou lac de Nosy-Vé, et se jette dans la mer un peu au sud de Tamatave, par 18° 15′ 59″ de lat. S. Sur la rive gauche se trouve le gros village d'Ivondrona.

* **IVROGNERIE** s. f. — V. ALCOOLISME.

IXELLES, important faubourg de Bruxelles; 40.763 hab. On y trouve le monument du peintre belge Wiertz, le musée Wiertz, le monument de Léopold Ier, la fontaine de Bronckère, l'hôtel de ville, l'ancienne abbaye de La Cambre, transformée depuis en prison et qui est actuellement occupée par l'école de guerre, et l'institut de cartographie. Les principaux produits industriels sont la porcelaine, le verre de cristal, les orgues, les harmoniums, les produits chimiques.

IXOMÈTRE s. m. (ik-so-mè-tre — du gr. *ixos*, glu, et *metron*, mesure). Technol. Appareil pour évaluer la viscosité des liquides, des huiles en particulier, et par suite, leur valeur lubrifiante, par la vitesse d'écoulement à travers un orifice déterminé.

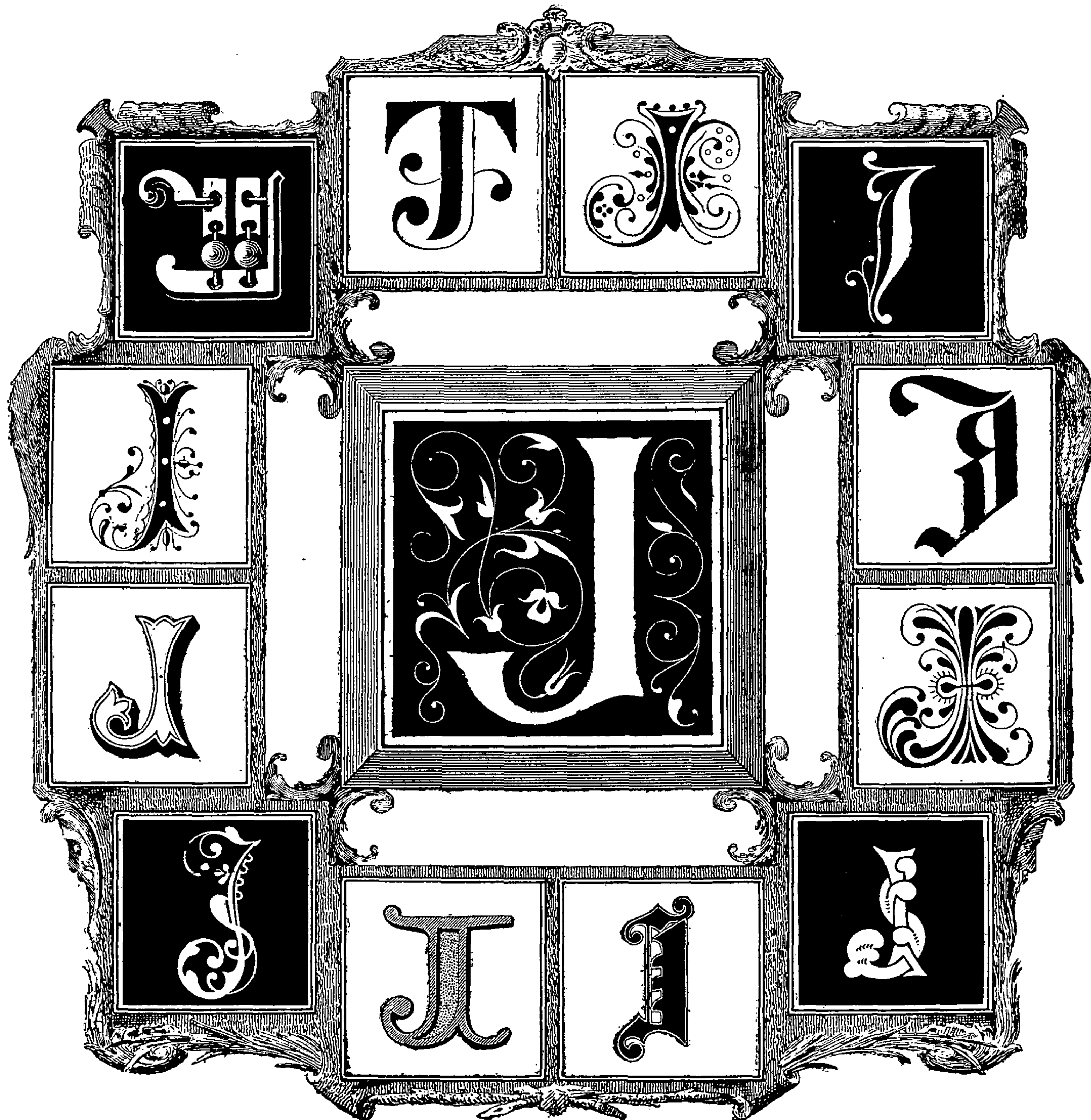

JABONINE s. f. (ja-bo-ni-ne). Chim. Alcaloïde $C^9H^{14}Az^2$ huileux, d'odeur fétide, qui s'obtient en distillant la pilocarpine ou la pilocarpidine entre 235° et 250°.

JABORANDINE s. f. (ja-bo-ran-di-ne — rad. *jaborandi*). Chim. Alcaloïde $C^{10}H^{12}AzO^3$, extrait d'un faux jaborandi.

JABORINE s. f. (ja-bo-ri-ne — rad. *jaborandi*). Chim. Alcaloïde $C^{23}H^{34}Az^2O^4$, trouvé par Harnach et Meyer dans la pilocarpine du commerce, et paraissant être un produit d'altération de la pilocarpine, formé par les réactifs dont on se sert pour l'extraire du jaborandi.

JABORIQUE adj. (ja-bo-ri-ke — rad. *jaborine*). Chim. Se dit d'un acide $C^{19}H^{25}Az^3O^5$ dérivé de la jaborine, et obtenu en même temps qu'elle, en chauffant la pilocarpine à 175°.

** **JACCOUD** (François-Sigismond), médecin français, né à Genève le 20 novembre 1830. — Depuis 1878, ce professeur distingué a publié : *Curabilité et traitement de la phtisie pulmonaire* (1881, in-8°); *Leçons de clinique médicale* faites à l'hôpital de la Pitié, de 1883 à 1886 (1885-1886, 3 vol. in-8°); et la septième édition, refondue et complétée, de son excellent *Traité de pathologie interne* (1883, 3 vol. in-8°). Depuis 1876, le docteur Jaccoud a publié 20 volumes du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.*

* **JACINI** (Etienne), économiste et homme politique italien, né à Casalbuttano (prov. de Crémone) en 1827. — Ayant résigné en 1870 son mandat de député il a été nommé sénateur par le ministère Lanza. Il a publié : *Deux Années de politique italienne* (1871); *les Travaux publics en Italie, dans leurs rapports avec l'Etat* (1872); *Situation des affaires publiques en Italie depuis 1870* (1872); *Discours inaugural de l'exposition de Reggio* (1876); *Quelques remarques sur le traité de Berlin* (1878); *Discours au Sénat sur la politique extérieure* (1879); *les Conservateurs et l'évolution naturelle des partis politiques en Italie* (1879).

Jack, roman de M. Alphonse Daudet (1876, in-18). Dans ses *Trente ans de Paris, à travers ma vie et mes livres* M. Alphonse Daudet a raconté comment l'idée de *Jack* lui était venue. Il avait été le témoin des souffrances d'un pauvre petit déclassé, fils d'une mère galante, élevé dans un riche pensionnat d'Auteuil, puis abandonné à lui-même, forcé d'embrasser, lui qui était frêle et délicat, le rude métier d'ouvrier mécanicien, et qui s'en alla mourir d'épuisement dans un hôpital d'Alger au moment où Daudet lui-même l'avait arraché au métier pour essayer d'en faire un homme de lettres et qu'il commençait à y réussir. C'est cette navrante histoire, un peu modifiée, que *Jack* nous déroule ; on a donc moins affaire à un roman proprement dit, à une action autour de laquelle se groupent un certain nombre d'épisodes, qu'à une biographie détaillée, une suite de tableaux comprenant l'enfance, les aventures et la mort du pauvre Jack. Tout ce qui a trait à l'enfance du petit déshérité et le cadre que lui a donné l'auteur est d'une humour, d'une ironie irrésistibles. Au lieu de faire élever Jack dans le riche pensionnat d'Auteuil, il l'y fait refuser, les façons de la mère, Ida de Barancy, ayant déconcerté le grave directeur, et, sur l'avis d'une femme de chambre, Jack est mis chez M. Moronval, un mulâtre qui a pour spécialité d'exploiter ce qu'il appelle les « *petits pays chauds* », de pauvres enfants de créoles, parmi lesquels, se trouve même un fils de roi, l'héritier du trône de Dahomey, à qui le féroce mulâtre fait tout bonnement cirer les parquets et allumer le feu, sous prétexte de lui donner l'instruction la plus variée. Ses professeurs, le beau d'Argenton, un poète aussi creux que mélancolique, le chanteur Labassindre, le docteur Hirsch, sont comme lui des impuissants et des envieux, des ratés, comme les appelle M. Daudet. D'Argenton, qui pose pour le poète dont les duchesses mangent le cœur et que tout le faubourg Saint-Germain s'arrache, impressionne vivement cette tête folle d'Ida de Barancy. Elle le croit l'écrivain le plus fort du siècle parce qu'il a dans la tête quelques titres d'œuvres qu'il projette de faire : *la Fille de Faust*, qui sera le livre du siècle, *les Passiflores*, les *Cordes d'airain*, « des étiquettes d'idées, des dos de volumes, sans rien dedans ». Elle quitte « bon ami », qui l'entretenait luxueusement, se donne à ce bellâtre, et alors commence le martyre de Jack. D'Argenton est jaloux de l'enfant, chez qui se manifeste le goût des lettres et qui lui déplaît surtout par sa distinction native; il le fait entrer comme apprenti à l'usine d'Indret; de là, le pauvre diable, « qui n'est pas même bon à faire un ouvrier », s'écrie ironiquement son bourreau, passe à la chambre de chauffe d'un transatlantique, et manque de périr dans un naufrage. Il en revient meurtri, éclopé, les jambes couvertes de brûlures. Un vieux médecin d'Etioles, qui s'est intéréssé à lui avant qu'on ne le mît en apprentissage et qui voudrait lui donner sa petite-fille, Cécile, soutient son courage et lui fait reprendre goût aux livres. Jack, tout en restant ouvrier, travaille pour se faire recevoir officier de santé et obtenir Cécile; sa folle mère, brouillée avec d'Argenton puis reprise par lui, fait manquer le mariage par sa légèreté, sa sottise, et Jack meurt à l'hôpital, moitié de consomption, moitié de désespoir. Dans la dédicace qu'il en a faite à Gustave Flaubert, M. Alphonse Daudet dit que *Jack* est « un livre de pitié, de colère et d'ironie » ; ce sont bien là, en effet, les trois notes dominantes du livre. De ce roman M. Alphonse Daudet a tiré, en collaboration avec M. Lafontaine, une pièce en cinq actes, *Jack*, qui a été jouée sans grand succès à l'Odéon, le 11 janvier 1881.

** **JACK** s. m. (jak — de *Jack*, nom d'homme). Technol. ‖ Syn. de JACKNIFE.

JACKNIFE s. m. (jak-na-i-fe—de *Jack*, nom d'homme, et de l'angl. *knife*, couteau). Technol. Commutateur à chevilles employé dans les bureaux téléphoniques pour établir la communication entre deux abonnés, et ainsi appelé du nom de l'inventeur, le Canadien Jack, et de la forme primitive du ressort de contact disposé comme une lame de couteau.

JACKS-JACKS, peuplade de l'Afrique occidentale, sur la côte d'Ivoire, entre le Grand-Bassan à l'E. et le Grand-Lahou à l'O., et dans le pays d'Adou, colonie française. Ces indigènes font un commerce considérable d'huile de palme avec les trois-mâts de Bristol et de Liverpool.

JACOB (Henri, dit **le zouave**), magnétiseur français, né à Saint-Martin-des-Champs le 6 mars 1828. Engagé volontaire au 7e hussards, il passa en Afrique, puis fit la campagne de Crimée. Il était musicien aux zouaves de la garde, en garnison à Paris, lorsqu'il devint tout d'un coup célèbre : le bruit se répandit qu'il guérissait les malades par la seule puissance de sa volonté. Au camp de Châlons, en 1866, un grand nombre de soldats assuraient s'être très bien trouvés de cette médication extraordinaire; la renommée du zouave guérisseur se consolida, il quitta le régiment et installa à Saint-Ouen un cabinet de consultation. La foule afflua. Il passait pour réussir, surtout dans les cas de paralysie partielle, d'ataxie locomotrice, et ce fut au point que le maréchal Canrobert, alors cloué par des rhumatismes sur son fauteuil, le fit appeler en désespoir de cause. Il ne parvint aucunement à le faire marcher; à peine, sur son ordre, le vieux soldat put-il se soulever sur son fauteuil, pour retomber aussitôt. La vogue du guérisseur n'en persista pas moins quelques années. Traduit en police correctionnelle pour exercice illégal de la médecine, il fut acquitté grâce à ce qu'il ne percevait pas d'émoluments; il retirait toutefois quelque argent de la vente de sa photographie et des brochures qu'il offrait à ses visiteurs. En novembre 1883, une autre poursuite fut dirigée contre lui pour blessures par imprudence : une vieille femme, souffrant d'une ankylose partielle du coude, s'était confiée à ses soins; il lui avait pris le bras, pour juger de sa mobilité, mais à peine l'avait-il un peu tiré en arrière qu'un craquement sinistre s'était fait entendre. Les chirurgiens de l'hôpital de Lariboisière estimèrent que le zouave guérisseur avait cassé le bras de sa malade et le prévenu ne se tira qu'à grand'-peine de cette mauvaise affaire. Sa clientèle ne l'abandonna pas complètement, mais depuis cette époque il a très peu fait parler de lui. On lui doit quelques ouvrages, ou du moins quelques ouvrages ont paru sous son nom : *Hygiène naturelle ou l'Art de conserver sa santé et de se guérir soi-même* (1868, in-12); l'auteur y expose que, pour se bien porter, vivre longtemps et éviter les maladies, il faut soumettre sa vie à un régime raisonné, prudent, approprié au tempérament, éviter les excès et les fatigues et se nourrir principalement de végétaux; *Pensées du zouave Jacob* (1868, in-12), réflexions morales et hygiéniques du même genre; *Poisons et contre-poisons dévoilés* (1874 in-18); *Charlatanisme de la médecine, son ignorance et ses dangers dévoilés* (1877, in-8o); *l'Hygiène du zouave Jacob* (1881, 2 vol. in-8o).

JACOBIEN s. m. (ja-ko-bi-ain — de *Jacobi*, nom du géomètre). Géom. Courbe du troisième degré qui est le lieu du point dont les polaires par rapport à trois coniques données concourent en un même point.

— **Encycl.** Les équations de trois coniques étant

$$U=0 \quad V=0 \quad W=0,$$

celles des polaires d'un point $\alpha\beta\gamma$ par rapport à ces coniques, sont, en désignant par

$$U_1\ U_2\ U_3,\ V_1\ V_2\ V_3,\ W_1\ W_2\ W_3$$

les dérivées par rapport aux trois coordonnées de U, V et W dans lesquelles on a remplacé les coordonnées courantes par les coordonnées du point :

$$U_1x + U_2y + U_3z = 0,$$
$$V_1x + V_2y + V_3z = 0,$$
$$W_1x + W_2y + W_3z = 0.$$

L'équation du *jacobien* s'obtient en éliminant $x\ y\ z$ entre ces trois équations, ce qui donne

$$U_1(V_2W_3 - V_3W_2) + U_2(V_3W_1 - V_1W_3) + U_3(V_1W_2 - V_2W_1) = 0.$$

L'équation du jacobien est un covariant du système des coniques. Le jacobien se réduit à trois droites quand les trois coniques ont un triangle autopolaire commun.

JACOBINI (Louis), cardinal italien, né à Genzano le 6 janvier 1830, mort à Rome le 28 février 1887. Il entra très jeune dans les ordres et se fit remarquer par sa vive intelligence. En 1862, Pie IX le nomma chanoine de Saint-Jean-de-Latran et l'attacha à sa personne en qualité de prélat domestique. Appelé à la Propagande en 1864, il y remplit les fonctions de secrétaire de la section spécialement chargée de la surveillance des affaires ecclésiastiques en Orient. En 1870, lors du concile du Vatican, Pie IX confia à Jacobini la charge de sous-secrétaire de ce concile. En 1874, il fut envoyé comme nonce apostolique du saint-siège à Vienne, et il occupa ce poste jusqu'au 19 septembre 1879. A cette date, le pape Léon XIII mit fin à sa mission en le créant cardinal de l'ordre des prêtres. Rentré à Rome en 1880, le prélat fut nommé secrétaire d'Etat, après la retraite du cardinal Nina. Il conserva ces fonctions jusqu'à sa mort. Dans la pensée du pape Léon XIII, qui avait besoin pour sa politique d'un homme n'ayant d'autre volonté que la sienne, le cardinal Jacobini avait pour mission de mener à bien la réconciliation du saint-siège avec l'empire d'Allemagne. Le secrétaire d'Etat s'est borné à exécuter les ordres reçus et tout son mérite a consisté à les bien comprendre. D'ailleurs indifférent à telle où telle politique, il s'est contenté d'obéir au maître. C'est ainsi qu'il associa son nom aux actes les plus graves du pontificat, qu'il a modifié profondément les traditions de la hiérarchie ecclésiastique en subordonnant le pouvoir même spirituel des évêques à celui des nonces, et que, dans sa lettre au nonce de Munich, il a attribué au pape un droit absolu d'ingérence dans les affaires intérieures des Etats. Si la mort d'Antonelli modifia le gouvernement de l'Eglise aux dernières années de Pie IX, la disparition du cardinal Jacobini ne changea rien à la politique de Léon XIII. Les œuvres auxquelles avait contribué le secrétaire d'Etat n'étaient pas ses œuvres, pas même ces négociations avec l'Allemagne dont il vit le commencement et dont il ne fit qu'entrevoir la fin.

Jacobites (LES), drame en cinq actes et en vers de M. François Coppée (Odéon, 21 novembre 1885). On est en 1745, au lendemain du débarquement en Ecosse de Charles-Edouard Stuart, fils de Jacques-Edouard Stuart et arrière-petit-fils de Charles Ier. Ce prince vient demander aux montagnards écossais, qui, sous le nom de *jacobites*, furent les fidèles partisans de son père Jacques III, de l'aider à combattre les Anglais et à reconquérir le trône. Le clan des Mac-Fingall refuse de croire à l'arrivée du prétendant et se montre d'ailleurs mal disposé à le seconder. L'enthousiasme de leur chef, lord Fingall, et de sa jeune femme, lady Dora, ne les touche point; ils ne répondent rien non plus ni aux exhortations enflammées du vieil aveugle Angus, dont les quatre fils sont morts pour la cause des Stuarts, ni aux prières de la jeune Marie, sa petite-fille et son guide. Une inspiration du barde écossais les arrache enfin à leur apathie : il menace d'enfouir dans la terre l'étendard jacobite que depuis la dernière guerre il porte sur sa poitrine comme une relique sacrée; il ensevelira du même coup l'honneur des Fingall et les destinées de l'Ecosse. A la vue du drapeau les courages se réveillent, Charles-Edouard paraît à ce moment, et les Highlanders jurent de mourir pour lui. Le prince embrasse Marie, la petite mendiante, en disant :

Il me semble que c'est l'Ecosse que j'épouse.

Ce baiser, destiné à remercier le vieil Angus, a cet effet doublement imprévu d'embraser le cœur de la pauvre enfant et d'exciter en même temps la jalousie de la coquette lady Dora.

Le second acte transporte le spectateur sous les murs d'Edimbourg, au camp du prétendant. Bien qu'il ait remporté plusieurs avantages, les chefs écossais sont mécontents. Ce sont, en effet, de farouches puritains, et ils ont découvert que Charles-Edouard a une maîtresse. Ils ignorent encore qui elle est, mais ils connaissent l'endroit où les deux amants doivent se rencontrer. Ils forment le projet de les surprendre : si la coupable est la femme ou la fille de l'un deux, ils feront bonne et prompte justice, ils abandonneront sans retard la cause d'un prince débauché. Marie surprend leur complot. Elle sait, elle, que la maîtresse du prétendant n'est autre que lady Dora. Malgré sa haine contre cette rivale heureuse, elle jure de la sauver, car elle sauvegardera du même coup les destinées de Charles-Edouard.

Troisième acte, la maison du rendez-vous. Le prince vient d'en sortir, lady Dora est seule. Marie accourt et l'avertit du danger terrible qui la menace. « Fuyez » ! lui dit-elle. Il est trop tard : on frappe à la porte. La mendiante cache alors la grande dame dans une autre pièce, et quand les chefs de clan, ayant à leur tête lord Fingall, ont fait voler la porte en éclats, il ne trouvent devant eux que la petite-fille d'Angus. Incrédules, ils soupçonnent quelque supercherie; Marie va les convaincre par un suprême sacrifice : elle laisse tomber à terre une bourse armoriée et pleine d'or que le prince lui avait donnée pour son service. A ce moment paraît Angus. Il apprend le déshonneur de sa petite-fille et l'accable des plus terribles malédictions. Mais enfin les chefs de clan s'éloignent, Marie s'écrie en se jetant dans les bras du vieillard :

Père, je ne suis pas coupable : j'ai menti !
... Menti par grandeur d'âme,
Menti par un sublime et divin dévouement,

ajoute lady Dora. Le désespoir d'Angus se change en admiration.

Au quatrième acte, la fortune du prétendant a tourné : il a perdu la bataille de Culloden (1746), sa tête a été mise à prix, il est en fuite. Brisé de fatigue, il vient prendre quelques instants de repos dans une ferme appartenant à lord Fingall, où celui-ci s'est aussi refugié et où sa femme, blessée à mort sur le champ de bataille, a rendu le dernier soupir. Un enfant remet au mari trahi un médaillon tombé du cou de lady Dora. Il l'ouvre, et il y trouve, avec un portrait du prince, une lettre de celui-ci contenant la preuve de l'adultère. Dans le premier transport de sa fureur, lord Fingall saisit une hache pour tuer l'amant de sa femme; une pensée l'arrête :

La mort, la pire mort est tout ce qu'on lui doit.
Je le hais, je le hais... *mais il est sous mon toit.*

A ce moment la ferme est envahie par des soldats anglais; ils vont découvrir le prétendant : lord Fingall se nomme, ils l'emmènent, car sa tête vaut pour eux mille livres sterling, et le noble Ecossais dit en jetant un dernier regard sur la chambre où repose le prince :

Dors en paix, toi ! voilà comme un Fingall se venge !

Au cinquième acte, Charles-Edouard attend sur la plage une barque qui doit venir le prendre pour le conduire à bord d'un navire français. Angus passe, soutenant Marie qui est mourante. Le prince demande du pain aux deux mendiants. Quand il a reconnu Marie, il la presse dans ses bras et lui dit :

... Tu peux me juger, pauvre enfant !
Car je sens battre en toi le cœur encor vivant
De mon Écosse dont la blessure est mortelle.
Pauvre Écosse ! dis-moi, me pardonnera-t-elle?

Marie répond, non sans doute sans quelque allusion secrète à elle-même :

L'Ecosse ne peut te juger : elle t'aimait !

Marie n'a plus que quelques instants à vivre; mais la barque attendue vient d'arriver, le moindre retard pourrait perdre le prince, il s'éloigne. Au coup de canon qui annonce son heureux embarquement, Marie expire dans les bras de son grand-père. Le vieil Angus va l'ensevelir dans le drapeau de l'Ecosse.

Tel est, analysé dans ses grandes lignes, le drame dans lequel M. François Coppée a voulu peindre le dévouement d'une nation à la royauté, les devoirs d'un prince envers son peuple, et le châtiment qui ne tarde pas à l'atteindre quand il ose y manquer. Il remporta un grand succès bien qu'il manque d'unité dans l'action.

Il faut ajouter, pour être juste, qu'à la représentation ce défaut passe à peu près inaperçu, tant le spectateur est sous le charme de la langue nette et sonore de M. François Coppée, tant surtout le pathétique des situations lui laisse peu le temps de réfléchir. Voici toutefois le jugement plus que réservé porté sur ce drame par M. Sarcey : « Les *Jacobites* ne déparent point l'œuvre déjà si considérable de M. François Coppée. Ils n'y ajoutent rien. Ils auront près des lettrés un succès très honorable, et seront même vus avec plaisir de la foule malgré le sombre du sujet. »

Le poète a été secondé à l'Odéon par d'excellents interprètes; le succès le plus considérable a été pour Mlle Weber, qui s'est révélée comme une grande actrice dans le rôle de Marie.

* **JACOBS** (Jacques-Albert-Michel), peintre belge, dit **Jacobs-Jacobs**, né à Anvers en 1812. — Il est mort en 1879.

JACOBSEN (Jean-Pierre), romancier danois, né à Thistede, sur le Limfjord, le 7 avril 1847. Il étudia d'abord la botanique et publia deux monographies, l'une en langue française : *Aperçu systématique et critique sur les dermidacées du Danemark*, qui lui valut la médaille d'or de l'Université (1873); l'autre en danois : *Fortegnelse over de paa Laso og Anholt* 1870 *fundne Planter*. Après avoir traduit *l'Origine, des espèces* et *la Descendance de l'homme*, de Darwin, il débuta dans les lettres par une nouvelle : *Mogens* (1872) et *Et Skud i Taagen* (1875), qui obtinrent le plus vif succès. Dans *Fru Marie Grubbe*, il a réuni une série de scènes et de récits du XVIIe siècle, aussi remarquables par la fidélité historique que par l'étude des caractères. Son roman *Niels Lyhne* (1880) est la mise en action de l'idée qu'il est à la fois dur de vivre et dur de mourir. Sa patrie lui doit l'introduction des idées évolutionistes, car, outre ses traductions de Darwin, il a traité des idées du philosophe anglais dans plusieurs mémoires.

JACOBSON (Edouard), auteur comique allemand, né à Gross-Strelitz (Haute-Silésie) le 10 novembre 1833. Il fit d'abord sa médecine à Berlin (1854-1858) et écrivit sa première pièce : *Faust und Gretchen*, lorsqu'il était encore étudiant (1856). Depuis, il a composé, soit seul, soit en collaboration avec O.-F. Berg, G. von Moser, O. Girndt, J. Rosen, R. Kneisel, une longue série de comédies (*possen*), la plupart en un acte et parmi lesquelles nous citerons : *Ma Tante, ta tante*, (1858); *Lady Beefsteak* (1860); *Un pensionnat de jeunes filles* (1864); *Narcisse en frac* (1865); 500.000 *diables*, pièce jouée trois cents fois de suite; *Postillon de Muncheberg*, *Flux et Reflux*, *les Galoches du bonheur*, *Vagabonds modernes*, *Berlinois à Philadelphie*, etc.

JACOBUS (Dom), pseudonyme de M. Charles Potvin, écrivain belge.

* **JACOLLIOT** (Louis), écrivain français, né à Charolles (Saône-et-Loire) en 1837. — Il a publié depuis 1877 un grand nombre d'ouvrages de vulgarisation dans lesquels domine l'élément romanesque : *l'Afrique mystérieuse* (in-4o); *la Cité des sables*, *El Temin* in-12); *la Côte d'Ivoire* (in-12); *Rois, prêtres et castes* (in-8o), publiés en 1877; *Second Voyage au pays des éléphants* (in-12); *Voyage au pays des brahmes* (in-12); *Taïti, le crime de Pitcairn* (in-12), parus en 1878; *Voyage aux pays mystérieux* (1879, in-12); *Voyage au pays des fakirs charmeurs* (1880, in-12), *les Mouches du coche* (1880, in-12); *l'Olympe brahmanique* (1881, in-8o); *les Pêcheurs de nacre* (in-8o); *Voyage au pays du hatchisch* (in-12); *Voyage au pays des singes* (in-12); publiés en 1883; *les Animaux sauvages* (gr. in-8o); *Histoire naturelle et sociale de l'humanité* (2 vol in-8o); *Voyage dans le buisson australien* (in-12); *Voyage humoristique au pays des kangourous* (in-12), parus en 1884; *la Femme dans l'Inde* (in-8o) et *Voyage au pays des palmiers* (1887, in-18); *les Mangeurs de feu* (1887, in-8o); *le Coureur des jungles* (1888, in-8o). — Mme JACOLLIOT, née à Saint-Jean-Soleymieux (Loire) en 1843, morte à Paris en 1884, est auteur d'une relation ayant pour titre : *Trois Mois sur le Gange et le Brahmapoutre* (1875-1885, in-12).

JACQMIN (Frédéric-Prosper), ingénieur français, né à Paris le 30 mai 1820, mort dans cette ville le 28 avril 1889. Elève de l'Ecole polytechnique (1839), puis de l'Ecole des ponts et chausées, il devint ingénieur ordinaire en juillet 1844 et ingénieur en chef en décembre 1869. Longtemps attaché à la construction du chemin de fer de Lyon, il entra ensuite dans l'administration du chemin de fer de l'Est, comme chef de l'exploitation, et, le 21 novembre 1872, il remplaça M. Sauvage, décédé, dans la direction de cette compagnie. De 1865 à 1874, M. Jacqmin fut professeur à l'Ecole des ponts et chaussées, et il a publié quelques-uns de ses cours : *De l'exploitation des chemins de fer* (1867, 2 vol. in-8o); *Des machines à vapeur* (1870, 2 vol. in-8o); *les Chemins de fer pendant la guerre de* 1870-1871 (1872, in-8o); *Etude sur les chemins de fer de l'Etat* (1878, in-8o) et une biographie très étendue de *M. de Franqueville, directeur général des ponts et chaussées et des chemins de fer* (1877, in-8o). M. Jacqmin, qui avait reçu le titre d'inspecteur général honoraire des ponts et chaussées, était commandeur de la Légion d'honneur depuis le 4 août 1874.

** **JACQUAND** (Claudius), peintre français, né à Lyon le 6 décembre 1805. — Il est mort à Paris le 3 avril 1878.

* **JACQUARD** (Léon-Jean), violoncelliste français, né à Paris le 3 novembre 1826. — Il est mort dans cette ville le 27 mars 1886. En 1877, à la mort de Chevillard, il fut nommé professeur d'une des deux classes de violoncelle au Conservatoire. Il était violoncelliste solo de la Société des concerts.

** **JACQUE** (Charles-Emile), peintre et graveur français, né à Paris le 23 mai 1813. — Après s'être abstenu depuis 1870 de prendre part aux Salons, M. Jacque a exposé en 1888 *le Grand Troupeau au pâturage* et *l'Abreuvoir, clair de lune*. Il a continué à s'adonner à l'eau-forte et on lui doit plusieurs planches de premier ordre, parmi lesquelles *la Bergerie*.

JACQUELAIN (Victor-Auguste), chimiste français, né à Goro (Italie) le 29 mai 1802, mort à Romanèche-Thorins le 16 mai 1885. Son père, capitaine d'artillerie, avait épousé une Italienne. Après avoir achevé ses études, il se destina d'abord à la pharmacie, puis vint à Paris suivre les cours de l'Ecole de médecine, se fit recevoir licencié ès sciences physiques et se fit admettre comme aide-préparateur du cours de chimie de Gay-Lussac, à l'Ecole polytechnique. M. J.-B. Dumas, alors répétiteur du cours de Thenard à la même école, le fit admettre en 1832, comme préparateur, à l'Ecole centrale, où il était lui-même chargé de trois cours de chimie. Durant son long séjour à l'Ecole centrale (1832-1873) M. Jacquelain publia soit dans les « Annales de chimie et de physique », soit dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », soit dans le « Journal de pharmacie », une grande quantité de mémoires. Une de ses expériences les plus connues est celle qui eut pour résultat de démontrer la transformation allotropique du diamant en graphite lorsque le carbone cristallisé et transparent est soumis à la température très élevée produite entre les électrodes en charbon d'une pile de Bunsen de cinquante éléments moyens. Cette expérience, devenue classique, était toujours reproduite avec beaucoup d'éclat par J.-B. Dumas dans ses mémorables leçons à la Sorbonne. En 1848, M. Jacquelain fut nommé membre adjoint du comité des arts chimiques du conseil de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale; il en fit partie jusqu'en 1874, époque à laquelle il prit sa retraite et se retira à Romanèche-Thorins. Il continua néanmoins ses recherches dans le laboratoire qu'il avait installé chez lui, et l'Académie des sciences lui décerna en 1881 un prix de 4.000 francs.

* **JACQUEMART** (Henri-Alfred-Marie), sculpteur français, né à Paris le 22 février 1824. — Depuis le Salon de 1877, on a vu successivement de cet artiste : *Un chamelier de l'Asie Mineure*, groupe en bronze acquis par le ministère des Beaux-Arts (1878); *Dromadaire nubien*, bronze (1879). On doit encore à M. Jacquemart *deux figures symboliques* exécutées en pierre pour l'église Saint-Augustin.

JACQUEMART (Eugène-Alfred), homme politique français, né à La Neuville (Ardennes) le 3 octobre 1836. Entré dans l'enseignement, il est devenu inspecteur primaire du département de la Seine. Aux élections législatives du 4 octobre 1885, il se porta candidat sur la liste républicaine radicale dans le département des Ardennes et fut élu, au scrutin de ballottage, le 18 octobre, par 51.741 voix sur 76.908 votants. M. Jacquemart a pris fréquemment la parole dans des conférences sur des sujets scientifiques.

** **JACQUEMART** (Jules-Ferdinand), graveur français, né à Paris en 1837. — Il est mort dans la même ville le 28 septembre 1880. Parmi les dernières œuvres de cet

excellent artiste, nous citerons *six gravures* d'après Rembrandt, Paul Potter, Teniers, Van Ostade; *Armes orientales*, composition du graveur; *Moïse*, d'après Michel-Ange (pour la « Gazette des Beaux-Arts »); *le Liseur*, d'après Meissonier. Toutes ces gravures figurèrent à l'Exposition universelle de 1878 et valurent à leur auteur la grande médaille de la gravure; signalons encore une gravure *Mona Lisa*, dite *la Joconde*, d'après Léonard de Vinci (1879).

JACQUEMART (Mlle Nélie), peintre française, *née à Paris en 1840.* — Après avoir exposé les portraits du *duc Decazes* et du *baron G. de Montesquieu* au Salon de 1878, Mlle Jacquemart obtint une médaille de 2e classe à l'Exposition universelle où elle avait envoyé les portraits de *M. Duruy*, du *maréchal Canrobert*, du *général d'Aurelle de Paladines*, de *Mlle G. B.*, de *M. T. B.* et du *ministre de la Justice, M. Dufaure*. « Pour ce qui est des portraits d'homme, dit à propos de cette dernière toile M. Charles Blanc, il est assez singulier que les femmes y soient si habiles, alors que leur délicatesse devrait les rendre plus propres à peindre des personnes de leur sexe. La vérité est que Mlle Nélie Jacquemart a d'autant plus de talent qu'elle s'attaque à des natures plus viriles et que son portrait de M. Dufaure est à la fois un des meilleurs de l'Exposition universelle et un de ses meilleurs à elle. M. Dufaure est représenté ici tel qu'il est, presque toujours pensif, absorbé, l'œil couvert par un sourcil en broussaille, les lèvres gonflées par une moue qui tient le visiteur à distance, la cravate négligée, les mains croisées sur les genoux, mais sillonnées de rides et encore ternies par la poussière des dossiers du palais ou des papiers d'Etat. On peut écrire sur ce portrait le *ne varietur*. » Depuis, on a vu de Mlle Jacquemart : le portrait du *comte de Sainte-A.* et de *Mlle Hélie D.* (1879); le portrait du *duc de B.*; *Etude de l'abbaye de Châlis* et *Deux Vues de Riom* (Auvergne), dessins (1880); portraits de *S. G. Mgr Perraud* et de *M. Ancel, sénateur* (1881). Cette remarquable artiste a également peint deux tableaux pour la chapelle de la Vierge de Clignancourt (1866). Mlle Jacquemart a épousé en 1881, M. Edouard André. En 1888 elle fit don à la Société philanthropique de ses bijoux, dont la vente produisit 407.040 fr.

***JACQUEMIER** (Jean-Marie), médecin français, né à Tutegny, près de Gex (Ain), en 1806. — Il est mort le 15 juin 1879.

JACQUEMIN (Raphaël), peintre et graveur français, né à Paris en 1821, mort dans la même ville en décembre 1881. Il voyagea de bonne heure en Italie, où il étudia successivement aux académies de Milan, Bologne, Florence et Venise. Ses études ont surtout porté sur l'iconographie du costume. Au Salon de 1881, il exposait trois eaux-fortes : *Spécimen de costumes des* XVIe *et* XVIIe *siècles*, d'après les documents de l'époque. Aux Salons suivants, on vit de lui : *le Pape officiant*, *Jean-François de Gonzague*, *Marie-Anne de Bavière*, eaux-fortes (1863); *Charles VII*, d'après Solario; *Béatrix Sforza*, d'après Léonard de Vinci (1865); *Costumes moyen âge*, eaux-fortes (1867); *Personnages historiques*, trois eaux-fortes (1868); *Dames italiennes au* XVIe *siècle* (1869); *Louis XV*, d'après Vanloo (1870); *Elisabeth, palatine du Rhin* (1872); *Soldat lombard*, *Soldat vénitien du* XVe *siècle* (1873); portraits équestres de *Louis XVI* (1874); *Un membre du Directoire exécutif; Duroc*, aide de camp du premier consul (1875); *Sir Thomas Darton* (1876); *Costumes seigneuriaux du* XVe *siècle*, *Comtes de Hollande et de Flandre*, *Costumes militaires du* XVIe *siècle*, *Chevalier joutant*, d'après Michel Columb (1877); *Trois grandes dames du* XVIIIe *siècle* (1878); *Murat* (1879); *Un lansquenet du* XVIe *siècle* (1880); *Princesse italienne du* XVIe *siècle* (1881). Toutes ces eaux-fortes font partie des deux grands ouvrages publiés par l'auteur : *Iconographie du costume, du* IVe *au* XIXe *siècle* (in-folio de 275 pl., 1868) et *Histoire générale du costume civil, religieux et militaire*, dont le premier volume a seul paru (1879, in-4o, avec 48 pl.); il va du VIe au XIIe siècle.

Jacquerie (LA), tableau de M. Rochegrosse, qui a figuré à l'Exposition de 1885. Durant la triste époque où nous transporte M. Rochegrosse la population était entièrement ruinée par la guerre et la plus cruelle famine sévissait partout. Les paysans, attribuant aux seigneurs les maux dont ils étaient accablés, se réunissaient en bandes nombreuses et s'en allaient piller les châteaux, Ne reconnaissant plus aucune autorité, ils tuaient sans hésitation ceux qui leur résistaient et massacraient en maints endroits la famille de celui auquel ils avaient obéi la veille. C'est une de ces familles que nous montre M. Rochegrosse. Les femmes et les enfants, affolés, avaient trouvé un dernier refuge dans une salle du château où ils s'étaient enfermés. Mais les paysans, armés de faux et de gourdins, ont escaladé la fenêtre et se précipitent en hurlant dans la salle. La tête et le cœur du châtelain sont en haut d'une pique sanglante; la bannière, déchirée, vient d'être jetée sur les dalles. Les enfants se serrent les uns contre les autres, une jeune fille se roule par terre pour ne pas voir le coup qui va la frapper, tandis que, par un effort suprême d'héroïsme, la vieille grand'mère, seule restée debout, s'avance au devant des assaillants, en couvrant d'un geste protecteur la famille placée derrière elle. Cette scène, où le côté mélodramatique est poussé à l'excès, a pourtant une allure pathétique qui impressionnait d'autant plus la foule, qu'elle était depuis longtemps déshabituée de cet ordre de sujets. M. Rochegrosse semblait en effet vouloir renouveler la tentative d'art dramatique inaugurée autrefois par Paul Delaroche et qui se trouve sans représentants parmi nos maîtres contemporains. Ce tableau eut le prix au Salon.

JACQUES (SAINT-) ou **NUI-GANH-RAÏ**, cap de la côte orientale de la Cochinchine, sur la mer de Chine méridionale, à 75 kilom. S.-E. de Saïgon, par 10o 19′ 40″ de lat N. et 104o 44′ 43″ de long E. Ce promontoire est l'extrémité de la presqu'île Saint-Jacques, baignée à l'O. par la baie de Ganh-Raï. C'est la première terre de la Cochinchine que l'on voit lorsqu'on vient du détroit de Malacca. Un feu fixe (146 mètres d'altitude), d'une portée de 56 kilom., un sémaphore et un fortin sont établis sur ce cap, et, dans un village voisin, la caserne et le télégraphe; le câble télégraphique reliant la France à Saïgon et à Hong-Kong y atterrit.

***JACQUES** ou **GIACOMO** (*Luigi* MARROCCO, en religion le P.), franciscain italien, né près de Turin en 1808. — Il est mort dans la même ville le 30 septembre 1885.

JACQUES (Remy), homme politique français, né à Breteuil (Oise) le 17 janvier 1817. — Réélu député, le 21 août 1881, par le département d'Oran, il fut élu sénateur, le 8 janvier 1882, lors du renouvellement triennal du Sénat, par 70 voix sur 76 votants.

JACQUES (Edouard), homme politique français, né à Saint-Omer le 26 septembre 1828. Lors de la révolution de 1848 il prit part au mouvement républicain, et, quoique âgé de vingt ans à peine, fut nommé vice-président d'un club démocratique, à Lille. Il était alors instituteur. Ayant quitté l'enseignement, il vint à Paris et s'associa à une maison de distillation de Plaisance dont il devint plus tard le propriétaire. Il n'avait jamais cessé de s'occuper de politique. Aux élections de 1874, il fut nommé membre du conseil municipal de Paris pour le quartier de Plaisance, et, dans cette assemblée, il sut se faire une place à part en se livrant sérieusement à l'étude des questions financières et économiques. Il a présidé la commission du budget, les commissions de finances, les commissions de vérification des comptes de la Compagnie du gaz et a toujours montré dans ces fonctions une réelle compétence. Il s'est également occupé des questions d'enseignement et a été nommé membre du conseil départemental de l'Instruction publique, du conseil académique de Paris et président du conseil d'administration du collège Rollin. En 1882, le conseil municipal l'avait placé en tête de la liste des candidats aux fonctions de receveur municipal; il déclina cette candidature, la majorité de deux voix qui lui avait été donnée ne lui ayant pas semblé suffisante. Ses votes au conseil le classent parmi les autonomistes; mais il s'est le plus souvent abstenu dans les votes purement politiques, et partant illégaux, que le gouvernement devait forcément annuler. Il a voté : la laïcisation des services communaux, dans l'enseignement et dans l'assistance publique, la création des lycées de jeunes filles, l'agrandissement de la Banque de France, l'abaissement du prix du gaz, la création de logements à bon marché au moyen d'une convention avec le Crédit foncier, etc. Aux élections de 1884 il fut réélu à une grande majorité sans avoir besoin de faire de profession de foi ni d'adhérer à aucun programme. Elevé en 1887 à la présidence du conseil général de la Seine, fonction qu'il conserva, contre la coutume, en 1888, il fut choisi comme candidat à la députation, dans le département de la Seine, contre le général Boulanger, à l'élection partielle du 27 janvier 1889. Cette candidature lui avait été dévolue par le congrès républicain du 6 janvier où il avait obtenu 234 voix; il échoua avec 162.875 suffrages, son compétiteur en ayant obtenu 245.236.

JACQUET (Jules), graveur français, né à Paris le 1er décembre 1841. Il entra en 1861 à l'Ecole des Beaux-Arts, où il fut élève de MM. Henriquel, Laemlein et Pils, et où il obtint le prix de Rome en 1864 avec une *Académie d'après nature*. On doit à ce très habile artiste : *Saint Bruno en prière*, d'après Eustache Lesueur (1867); *Polyphème poursuivant Acis et Galatée*, d'après le tableau d'A. Carrache, du palais Farnèse (1869); portrait de *Sa Sainteté Pie IX* (1870); *Bartolo*, portrait d'après Raphaël, gravures au burin (1871); *l'Odorat*, d'après D. Teniers, eau-forte (1872); *Terres cuites grecques*, d'après les dessins de M. J.-A. Chaplain, pour *les Céramiques de la Grèce*, de M. A. Dumont (1873); *Figurines grecques*, d'après les dessins de M. A. Dumont, destinées au même ouvrage; *l'Amour sacré et l'Amour profane*, d'après le Titien (pour la Société française de gravure), et *Gloria Victis*, d'après M. Mercié, pour le ministère des Beaux-Arts (1878). Cet ouvrage valut à son auteur une médaille de 2e classe; en 1876, il obtenait un rappel de médaille avec une gravure au burin, *Enfant*, fragment d'une fresque de Raphaël, conservé à Rome dans le musée de l'Académie de Saint-Luc (pour la Société française de gravure). Il exposait, cette même année, *la Jeunesse*, d'après Chapu (acquise par le ministère des Beaux-Arts). Citons encore de M. Jacquet : *Clio, Euterpe et Thalie*, et *Mme Récamier*, d'après David [pour la chalcographie du Louvre] (1878); *Ex-voto*, d'après Largillière, pour la préfecture de la Seine, et *l'Amour qui vient*, d'après M. J. Aubert (1880); *Melpomène, Erato et Polymnie*, d'après Lesueur (1881); *Esmeralda*, d'après Lefebvre, et *Pygmalion et Galatée*, d'après Diaz (1882), valurent à l'artiste une médaille de première classe. Vinrent ensuite le portrait de *M. Desmarres* (1883); *Ex-voto*, *les Muses*, *Esmeralda* (exposition nationale de 1883); *Jules Lefebvre-Deumier* (1884); *l'Aurore*, d'après J. Lefebvre (1885); *le Printemps*, et *Daphnis et Chloé*, d'après Millet (1886); *Calliope*, d'après Paul Baudry (1887); *la Belle Portia*, d'après M. Cabanel (1888); M. Jacquet est un des interprètes de Meissonier, d'après lequel il a gravé : *M. Stamford* (1884); le *Portrait du sergent* (1887); puis cette page capitale, la reproduction du célèbre tableau de *Dix-huit cent quatorze*, à laquelle il va donner comme pendant la gravure de *Dix-huit cent sept*, en cours d'exécution.

M. Jules Jacquet, qui a été élu président de la Société des graveurs au burin à la mort de Claude-Ferdinand Gaillard, est décoré depuis 1883.

JACQUET (Jean-Gustave), peintre français, né à Paris le 25 mai 1846. — *Jeanne Darc prie pour la France* représentait l'artiste au Salon de 1878. A l'Exposition universelle, où il envoyait *la Rêverie*, M. Jacquet obtenait une médaille de 3e classe. L'année suivante il était nommé chevalier de la Légion d'honneur. Depuis, on a vu de lui : *la Première Arrivée* (1879); *le Menuet*, et portrait de *Mme D**** (1880); *la Pavane, danse solennelle du* XVIe *siècle* (1884); *l'Espiègle* et *la Reine du camp* (1885); un portrait de *Mme la duchesse d'Uzès* (1886); *l'Enchanteresse Armide abandonnée par Renaud* (1887); *l'Oiseau envolé* (1888).

JACQUET (Achille), graveur français, né à Courbevoie le 28 juillet 1846. Il eut pour maîtres MM. Henriquel, Pils et Laemlein, et se fit remarquer par ses reproductions d'œuvres modernes de Cabanel, Bouguereau, Meissonier. Ses principales planches sont : *David et Goliath*, d'après le tableau de Daniel de Volterre, du musée du Louvre (1868); *la Muse Uranie*, d'après le tableau de Lesueur, au musée du Louvre (1870) [cette planche a été acquise par la direction des Beaux-Arts]; *Sainte Barbe*, d'après Palma Vecchio (1873); *le Courage militaire*, gravure au burin, d'après M. P. Dubois (1877) [commandé par la direction des Beaux-Arts]; *la Pose*, d'après M. Bouguereau (1881); *Flore et Psyché*, d'après M. Cabanel (1882); *Evanouissement de sainte Catherine*, d'après la fresque de Sodoma à Sienne (pour la Société française de gravure), et *Janvier, Avril, Mai, Août et Novembre*, d'après M. Cabanel (1883); *Ophélie*, *Rébecca et Eliézer; Juillet et Octobre*, d'après M. Cabanel (1884); *Février, Mars, Juin, Septembre et Décembre*, et *l'Education de saint Louis*, d'après Cabanel (1885); le portrait de *M. Mackay*, d'après le même artiste (1886); le portrait de *Carle Vernet*, d'après Lépicié (1887) [pour la Société française de gravure]; enfin *le Peintre d'enseignes*, d'après Meissonier (1888). En 1877, cet artiste obtenait une médaille de 3e classe, puis une médaille de 2e classe en 1881, et à la suite du Salon de 1884 une médaille de 1re classe lui fut décernée.

JACQUEZ s. m. (ja-kès). Vitic. Cépage américain. V. CÉPAGE.

***JACQUINOT** (Charles-Hector), amiral français, né à Nevers le 4 mars 1796. — Il est mort à Toulon le 18 novembre 1879.

JACQUOT (Albert), luthier et écrivain français, né à Nancy en 1853. Il appartient à une famille où l'art du luthier est héréditaire. Membre de l'Académie de Stanislas, il a publié les ouvrages suivants : *la Musique en Lorraine* (1882, in-8o); *Anoblissement d'artistes lorrains* (1885, in-8o); *Guide de l'art instrumental : Dictionnaire pratique et raisonné d'instruments de musique anciens et modernes* (1885, in-8o).

JADÉITE s. f. (ja-dé-i-te — rad. *jade*). Minér. Silicate d'alumine et de soude.

— **Encycl.** On désigne sous le nom de *jadéite* les néphrites contenant jusqu'à 25 pour 100 d'alumine, et jusqu'à 14 pour 100 de soude. La jadéite se présente en masses compactes, se fendant facilement, d'une dureté de 6,5 à 7, d'une densité de 3,2 à 3,4, plus dures et plus denses par conséquent que la néphrite proprement dite, translucides, parfois d'une teinte nacrée, d'un vert variable. Elle contient de 55 à 60 pour 100 de silice; au chalumeau, le minéral fond facilement en un verre semi-transparent. Les recherches microscopiques ont prouvé qu'il est composé de filaments intimement entremêlés, appartenant selon toute probabilité au groupe de l'augite. On trouve la jadéite brute, en blocs considérables, dans les environs de Mogoung, en Birmanie, et contenue dans un lit d'argile d'un jaune rougeâtre. On l'a également trouvée à l'état de haches taillées dans les constructions lacustres de la Suisse et du midi de la France. En Orient, on en fait des poignées de sabres, des idoles, des amulettes, etc.

***JADIN** (Louis-Godefroy), peintre français, né à Paris le 20 juin 1805. — Il est mort dans cette ville le 20 juin 1882. M. Jadin ne prit pas part aux Salons de 1868 à 1872. Il reparut en 1873 avec *Deux barques*, et une *Griffonne d'Espagne*; en 1874, on vit de cet artiste des *Chiens vendéens*, *Beaupoil* et *Tony*. Il exposa pour la dernière fois en 1875, et obtint un réel succès avec *les Griffons* et *Perkins*. On doit encore à M. Jadin, pour la décoration de la salle à manger de l'hôtel d'un ministère, *huit panneaux représentant des sujets de vénerie et de fauconnerie.*

***JAEGER** (Gustave), peintre allemand, né à Leipzig le 12 juin 1808. — Il est mort dans la même ville le 19 avril 1871.

JÆGER (Emile-Frédéric-Oscar), historien et pédagogue allemand, né à Stuttgart le 26 octobre 1830. Après avoir enseigné en divers lieux, il fut nommé directeur du gymnase Frédéric-Guillaume à Cologne. On lui doit : *John Wycliff et son influence sur la réformation* (1854); *Histoire des Romains* (1861); *Histoire des Grecs* (1866); *les Guerres puniques racontées d'après les sources* (1869-1870). Il est l'auteur d'un de ces nombreux opuscules sur la guerre de 1870-1871 qui ont été répandus à profusion dans les écoles allemandes; il a publié aussi, avec Creizenach, une nouvelle édition de l'*Histoire universelle* de Schlosser, qu'il a complétée par une étude sur les événements de 1815 à 1871 (1874-1875, 3 vol.).

JÆGER (Gustave), naturaliste et médecin allemand, né à Burg (Wurtemberg) le 23 juin 1832. Après avoir installé un aquarium maritime et un jardin zoologique à Vienne, il devint professeur de zoologie à l'académie d'agriculture de Hohenheim et au Polytechnikum de Stuttgart. Au commencement de 1884, il quitta ces fonctions pour pratiquer la médecine dans cette ville. Il est surtout connu par sa théorie des émanations émises par les animaux et les hommes, lesquelles, selon lui, produiraient les goûts, les instincts, et joueraient un rôle important dans le développement de l'individu et dans l'hérédité. Le monde savant rejeta cette théorie. M. Jæger tenta ensuite d'introduire des réformes dans le costume, prétendant que les tissus de coton sont malsains et qu'il ne faut employer pour la confection des vêtements que des tissus de laine. Cette nouvelle théorie de l'aventureux savant n'eut pas plus de succès que la première. Ajoutons que M. Jæger est un fervent disciple de Darwin. Voici la liste de ses principaux ouvrages : *Lettres zoologiques* (Vienne, 1864-1876); *Darwin contre Wigand* (Stuttgart, 1874); *la Théorie de Darwin, par rapport à la morale et à la religion* (Stuttgart); *Traité de zoologie générale* (Leipzig, 1871-1878, 2 vol.); *la Résistance aux épidémies et la force de la constitution* (Leipzig, 1878); *le Costume normal et la protection de la santé* (Stuttgart, 1880); *la Découverte de l'âme*, où il expose ses théories relatives à l'émanation, qui, depuis 1881, paraissent dans une feuille mensuelle.

***JAELL** (Alfred), compositeur et pianiste autrichien, né à Trieste en 1832. — Il est mort à Paris, le 25 février 1882.

JAGICZ (Vatroslaw), philologue croate, né à Warasdino (Croatie-Slavonie) le 6 juillet 1838. Il fit ses études à Vienne et les acheva dans les universités d'Allemagne et de Russie. En 1872, il obtint la chaire de philologie comparée à l'université d'Odessa, puis fut nommé en 1874 professeur de langue slave à celle de Berlin. Il a publié : *Exemples de l'ancienne langue croate* (Agram, 1861-1866, 2 vol.); *Grammaire de la langue croate* (1864); *Histoire littéraire du peuple croate* (1877), ouvrage important auquel il a donné, l'année suivante, un *Appendice*. Il a, de plus fait insérer de nombreux mémoires sur des sujets de linguistique dans les « Actes de l'Académie indo-slave », et, depuis 1876, il publie avec Leskien et Nehring les « Archives de philologie slave ».

***JAHR** (Georges-Henri-Gottlieb), médecin homéopathe allemand, né en Saxe-Gotha le 30 janvier 1801. — Il est mort à Bruxelles en juillet 1875.

***JAIME** (Ernest), vaudevilliste français, né vers 1802. — Il est mort à Versailles en juin 1884.

JAIME (Adolphe), auteur dramatique, né à Paris en 1824, fils du précédent. — Il a fait représenter, en 1881, au Gymnase : *la Chambre nuptiale*, comédie en un acte, avec Busnach; à la Renaissance : *la Bonne aux camélias*, comédie en un acte, avec Crémieux; en 1882, à la Porte-Saint-Martin : *le Petit Faust*, opéra-bouffe fantastique, à grand spectacle, en trois actes et onze tableaux; en 1866, aux Menus-Plaisirs : *Il était une fois...*, opérette en trois actes, avec Dozé-Simiane, musique de Lagoanère; en 1887, au Château-d'Eau : *Vidocq*, drame en cinq actes et sept tableaux, avec Georges Richard; en 1888, aux Bouffes-Parisiens : *Mam'zelle Crénom*, opérette en trois actes, avec Georges Duval, musique de Vasseur; *le Mariage avant la lettre*, opéra-comique, avec le même, musique

de Métra; aux Folies-Dramatiques : *Coquin de printemps*, vaudeville en quatre actes, avec le même. Cette pièce eut un grand succès. M. Jaime fils a publié un roman : *Une haine de famille* (1881, in-12).

* **JALABERT** (Charles-François), peintre français, né à Nîmes le 1er janvier 1819. — On doit à ce portraitiste distingué beaucoup de toiles non exposées, entre autres les portraits de *Mme la comtesse de Montijo*, de la *duchesse d'Albe*, de *S. A. R. la comtesse de Paris*, de la *duchesse d'Aumale*, de la *princesse Marguerite de Nemours*, de la *duchesse de Chartres*. Parmi ses peintures décoratives, nous citerons : *la Nuit développant ses voiles*, plafond d'une chambre à coucher à l'hôtel Péreire et un *Hommage à l'Aurore*, destiné à un salon de l'hôtel C. Say. Le musée de Nîmes (Gard) possède un tableau de cet artiste : *Œdipe et Antigone*.

Jalès (CAMP DE). V. CONSPIRATIONS [histoire des] ROYALISTES DANS LE MIDI, par M. Ernest Daudet.

JALIN (Gustave DE), pseudonyme de M. Alex. Dumas fils et de M. Gustave Fould.

JALIN (Olivier DE), pseudonyme de M. Jules Claretie.

* **JALLE** s. f. — Cours d'eau d'un volume assez fort, mais d'une faible longueur, venant du sable des Landes, et arrosant le Médoc ainsi que la Lande dans le département de la Gironde. La *jalle de Blanquefort* (longueur, 50 kilom.) est le plus considérable de ces ruisseaux.

JAMAIS (Emile), homme politique français, né à Aigues-Vives (Gard) en 1857. Reçu docteur en droit à Paris en 1878, il y exerce depuis cette époque la profession d'avocat. Aux élections législatives du 4 octobre 1885 il se porta candidat dans le Gard, comme républicain modéré, et fut élu le 18 octobre, au scrutin de ballottage, par 58.328 voix sur 110.746 votants. Il est intervenu dans les débats parlementaires sur les tarifs de chemins de fer, le régime des boissons et le service obligatoire, et chaque fois la Chambre a applaudi ses discours, clairs, élégants et nerveux. Il a refusé les fonctions de sous-secrétaire d'Etat aux Colonies, offertes par le président du conseil, M. Floquet (5 février 1889). On a de lui : *Des droits et des garanties de l'inculpé pendant l'instruction préparatoire en droit français et dans la législation étrangère* (1883, in-8o) ; *Etude sur les canaux dérivés du Rhône et sur la situation économique des départements intéressés* (1883, in-8o); *l'Armée et l'Ecole* (1883, in-8o).

JAMBOSINE s. f. (jan-bo-zi-ne — rad. *iambosa*, nom de plante). Chim. Alcaloïde cristallisé $C^{10}H^{15}AzO^3$, fusible à 77o, extrait par l'éther de la racine du *myrtus jambosa* ou du *myrtus jambosa malacensis*, employé, ainsi que la décoction des fruits verts, pour arrêter le cours de la dysenterie, de la blennorrhagie, de la leucorrhée.

JAMES, fort anglais dans la Sénégambie, au milieu du fleuve Gambie, à 33 kilom. de Sainte-Marie-de-Bathurst. Tous les navires qui veulent remonter la Gambie doivent d'abord s'arrêter au fort James.

* **JAMES** (sir Henry), général anglais, né à Hereford en 1803. — Il est mort le 14 juin 1877. Il avait été nommé lieutenant général en 1874. On lui doit un nouveau procédé photographique, qu'il a appelé *photozincographie* et à l'aide duquel il a pu reproduire les ouvrages suivants : *Facsimiles of national manuscripts from William the Conqueror to Queen Anne; Facsimiles of national manuscripts of Scotland* (1867) et *Facsimiles of national manuscripts of Ireland* (Dublin 1874). Parmi les ouvrages qu'il a rédigés lui-même ou seulement publiés, nous citerons : *Notice of the arrangements which have been made for taking meteorological observations at the principal foreign stations of the Royal Engineers* (Londres, 1851); *Ordnance trigonometrical survey of Ireland* (Londres, 1858); *Abstract of the principal lines of spirit levelling in England and Wales* (Londres, 1861); *Account of the principal triangulation of the United Kingdom* (Londres, 1864), et *Record of the expedition to Abyssinia* (Londres, 1870).

JAMES (Henry), philosophe américain, né à Albany (Etat de New-York) le 2 juin 1811, mort à Cambridge en 1882. Il avait fait des études de théologie, en vue d'être ministre presbytérien; mais il n'exerça jamais cette fonction. Il se renferma dans la vie privée et se livra à de libres études et à de libres méditations, d'où sortirent un assez grand nombre d'ouvrages : *Moralisme et Christianisme* (1850); *Lectures et mélanges* (1852); *la Nature du mal* (1855); *l'Eglise du Christ n'est pas le cléricalisme* (1856); *le Christianisme et la logique de la création* (1857); *la Substance et l'Ombre, ou la Moralité et la Religion dans leurs rapports avec la vie* (1863); *le Secret de Swedenborg* (1869); *la Société envisagée comme la forme rachetée de l'homme et comme le gage de l'omnipotence de Dieu dans la nature humaine* (1879) ; *Fragments littéraires* (1885), ouvrage posthume publié par son fils William James, et précédé d'une introduction très intéressante de l'éditeur sur le système philosophique de son père.

L'esprit de Henry James avait subi l'influence de Fourier et de Swedenborg; mais il n'était ni fouriériste ni swedenborgien. Sa doctrine était de celles qu'on désigne sous le nom général de mysticisme. Il opposait la rédemption à la création. La création n'était pas, selon lui, et ne pouvait pas être le dernier mot de l'action divine à notre égard; c'était la rédemption, non la création, qui proclamait la vraie gloire du nom divin. La création nous avait apporté la conscience du moi; la rédemption nous appelait à l'union avec Dieu, au partage de sa perfection. « La doctrine de Henry James, dit M. William James, son fils, avait des affinités nombreuses et diverses. Elle était optimiste en un sens, pessimiste dans une autre. Elle formait un système assez large pour que la morale empirique du naturalisme évolutionniste pût y trouver place; et cependant la nécessité de la mort de l'homme naturel et d'une rédemption surnaturelle y avait une importance plus grande que dans le protestantisme le plus évangélique. Elle découlait tout entière de ces deux idées ou convictions : 1o que l'individu, comme tel, n'est rien, mais doit tout ce qu'il est et ce qu'il a à la nature qu'il hérite de sa race, et à la société dans laquelle il est né ; 2o qu'il est impossible d'admettre que le créateur, en qui réside tout être et tout pouvoir, et qui nous a amenés jusqu'à l'état actuel, ne nous conduira pas plus loin, ne nous fera pas atteindre, *à travers* l'état actuel, et *hors de* cet état, la plus triomphante harmonie. »

JAMES (William), philosophe américain, fils du précédent, né à New-York le 11 janvier 1842. Il fit des études physiologiques et médicales et prit le grade de docteur en médecine à Harvard en 1869. Il fut nommé successivement, au collège de Harvard, professeur adjoint de physiologie (1876); professeur adjoint de philosophie (1880); professeur de philosophie (1885). Il présenta en 1880 à la Société d'histoire naturelle de Boston un mémoire sur *le Sentiment de l'effort*. Ce travail, traduit en français dans *la Critique philosophique*, est une étude des plus remarquables; il est cité avec les plus grands éloges dans les ouvrages français de philosophie publiés depuis cette époque; c'est une contribution importante à la psychologie positive, que M. W. James a débarrassée, par sa critique décisive, de la théorie de Maine de Biran d'après laquelle le sentiment de l'effort nous révélerait une réalité objective, indépendante de nous-mêmes (V. EFFORT). M. William James a publié, en outre, en diverses revues (« Unitarian Review, Scribner's magasine, Mind », etc.), nombre d'articles pleins de vues originales et qui révèlent un esprit singulièrement actif et pénétrant. Nous citerons : *l'Intelligence de l'homme et celle de l'animal* (1878); *le Sentiment de la rationalité* (1879); *les Grands Hommes, les grandes pensées et le milieu* (1880); *Action réflexe et théisme* (1881); *Rationalité, activité et foi* (1882); *le Dilemme du déterminisme* (1884); *Ce que fait la volonté* (1888). Parmi les articles qui n'ont pas été traduits en français, les plus importants sont : *De quelques omissions de la psychologie introspective* (1884); *Qu'est-ce qu'une émotion ?* (1884); *Sur la fonction de la connaissance* (1885); *la Perception de l'espace* (1887); *Qu'est-ce qu'un instinct ?* (1887). On peut dire qu'il a renouvelé toutes les théories qui y sont traitées en les présentant sous de nouveaux aspects et en y découvrant de nouveaux et plus profonds rapports, jusqu'alors inaperçus. La plupart de ces articles ont été traduits en français dans la « Critique philosophique. » Les idées philosophiques de M. William James se rapprochent, sur des points fondamentaux, du néo-criticisme français, dont il a adopté, en les exposant à sa manière et par la méthode qui lui est propre, la doctrine du libre arbitre et celle qui assimile la croyance à la volition. Il paraît s'en écarter sur la question de l'infini, sur celle de la substance, sur celle des phénomènes de conscience auxquels il attribue une réelle continuité, sur celle de la notion de l'espace.

JAMES (Henry), littérateur et romancier américain, frère du précédent, né à New-York le 15 avril 1843. Elevé et instruit surtout à la maison paternelle, il put développer librement son esprit. Très jeune encore, il quitta son pays, traversa l'Atlantique et passa quatre années en Europe avant l'âge de la majorité. Revenu en Amérique, il étudia le droit à Harvard, mais ne prit aucun grade universitaire. Depuis lors, M. Henry James a beaucoup voyagé en Angleterre, en France, en Italie. Il connaît très bien notre pays où il a fait d'assez longs séjours. Il s'est fixé à Londres, où ses écrits sont fort appréciés et goûtés, et où il s'est fait une brillante réputation dans le roman. Les ouvrages de M. Henry James sont fort nombreux; nous citerons ici les principaux : *Esquisses transatlantiques* (1875) ; *Roderick Hudson* (1876); *l'Américain* (1877, traduit en français en 1884 par M. Léon Bochet); *Poètes et romanciers français* (1878); *les Européens* (1878); *Hawthorne* (1879); *Daisy Miller* avec d'autres nouvelles (1879, traduit en français par Mme F. Pillon en 1886); *Confidence* (1880); *Washington-square* (1881); *le Portrait d'une lady* (1882); *Descriptions de villes et de pays* (1883); *Contes de trois cités* (1884); *les Bostoniens* (1886); *la Princesse Casa Massima* 1886). M. Henry James excelle dans l'analyse des caractères. Ses voyages et les observations qu'il a faites dans les divers pays où il a passé quelque temps lui ont permis de comparer les habitudes de sentir, de penser et de vivre des Américains, des Anglais et des Français, d'en saisir et d'en exprimer très finement les différences. Ses romans mettent en opposition d'une manière piquante des types de ces trois nations; ils peuvent servir à l'étude de la science que Stuart Mill a désignée sous le nom d'*éthologie*. Ils présentent par là un très grand intérêt et doivent trouver des lecteurs parmi les esprits cultivés de tous les pays.

** **JAMES** (Constantin), médecin français, né à Bayeux (Calvados) en 1813. — Il est mort à Paris en mai 1888. Ses derniers ouvrages ont pour titres : *Moïse et Darwin ; l'Homme de la Genèse comparé à l'homme-singe, ou l'Enseignement religieux opposé à l'enseignement athée* (1882, in-18); *la Rage, avantages de son traitement par la méthode Pasteur* (1886, in-8o); *M. Pasteur, sa nouvelle méthode, dite méthode intensive* (1887, in-8o).

JAMETEL (Maurice), linguiste français, né en 1856. Membre de la Société d'économie politique, il est chargé, depuis 1885, du cours de chinois à l'Ecole des langues orientales vivantes. Il collabore à la « Philosophie positive » et à la « Bibliothèque orientale ». On a de lui : *l'Epigraphie chinoise au Thibet* (1879, in-8o); *l'Encre de Chine, son histoire et sa fabrication* (1882, in-18); *la Politique religieuse d'Occident en Chine* (1883, in-8o); *Souvenirs d'un collectionneur, la Chine inconnue* (1885, in-12); *Pékin, souvenirs de l'empire du Milieu* (1887, in-8o).

** **JAMIN** (Jules-Célestin), physicien français, né à Termes (Ardennes) en 1818.—Il est mort à Paris le 13 février 1886. Il avait donné sa démission de professeur à l'Ecole polytechnique en 1881. En 1884, il avait été élu secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences en remplacement de Dumas; enfin, à la mort de Milne-Edwards, il était devenu doyen de la Faculté des sciences. Jamin est l'auteur de très beaux travaux personnels; notamment, sa thèse de doctorat sur la *Réflexion métallique*, et ses mémoires sur la *Constitution des aimants* sont devenus et restés classiques. On lui doit un modèle remarquable d'aimant artificiel et une bougie électrique qui l'une et l'autre portent son nom (V. AIMANT et BOUGIE). Comme professeur, il savait mettre une extrême clarté dans l'exposition des plus hautes théories de la physique; aussi ses cours étaient-ils fréquentés par un très grand nombre d'auditeurs et lui avaient-ils acquis une véritable célébrité. En dernier lieu, il avait publié un petit volume intitulé : *Quelques phénomènes atmosphériques* (1880, in-8o); une troisième édition, augmentée et entièrement refondue, avec la collaboration de M. Bouty, du *Cours de physique de l'Ecole polytechnique* (1878-1887, 4 vol. in-8o), et avec M. Bouty également un *Cours de physique à l'usage de la classe de mathématiques spéciales* (1885, 2 vol. in-8o).

JAMONT (Edouard-Fernand), général français, né le 19 juillet 1831 à Saint-Philibert de Grand-Lieu (Loire-Inférieure). Sorti de l'Ecole polytechnique en 1852 comme sous-lieutenant d'artillerie, il débuta en Crimée et reçut le baptême du feu à la bataille de la Tchernaïa, le 16 août 1855, où il fut blessé grièvement à la jambe droite; quelques jours après, le 22 août, il reçut la croix de chevalier de la Légion d'honneur. Promu capitaine en 1859, après avoir pris part à la campagne d'Italie, il fit partie de l'expédition de Chine, pendant laquelle il fut cité à l'ordre de l'armée, une première fois pour sa belle conduite au combat du 18 septembre 1860, et une seconde fois pour s'être particulièrement distingué au combat de Palikao le 21 du même mois. Il fit la campagne du Mexique avec non moins d'éclat, et là encore il fut cité à l'ordre du corps expéditionnaire à l'occasion de la reddition d'Oajacca, le 8 février 1865. Chef d'escadron en 1869, il devint au moment de la guerre avec la Prusse chef d'état-major de l'artillerie du 2e corps d'armée. Attaché à l'armée de Versailles, après la guerre, il fut cité à l'ordre du jour pour la façon dont il dirigea le siège du fort d'Issy, le 28 avril 1871. Promu lieutenant-colonel en 1874, colonel en 1876 et général de brigade le 11 novembre 1880, il commanda d'abord la 30e brigade d'infanterie, puis, partit au mois d'avril 1885 commander l'artillerie du corps expéditionnaire du Tonkin; après le départ du général Warnet, il eut même le commandement du corps expéditionnaire, et c'est au Tonkin qu'il devint général de division, le 24 octobre 1885. A son retour en France il reçut le commandement de la 21e division d'infanterie, et c'est de là qu'il fut appelé, le 23 juin 1888, pour être placé à la tête du 1er corps d'armée en remplacement du général Billot, chargé de missions spéciales. Le général Jamont a été promu commandeur de la Légion d'honneur en 1887.

** **JANET** (Paul), philosophe français, né à Paris le 30 avril 1823. — Depuis les *Causes finales* (1877, in-8o), il a publié : *Saint-Simon et le saint-simonisme*, cours professé à l'Ecole des sciences politiques (1878, in-12); *la Philosophie française contemporaine* (1879, in-12); *Traité élémentaire de philosophie* (1881, in-8o); *Cours de morale à l'usage des écoles normales primaires d'institutrices* (1881-1883, 2 vol. in-12) ; *Notions de morale pratique* (1883, in-12); *les Origines du socialisme contemporain* (1883, in-12); *les Maîtres de la pensée moderne* (1883, in-12); *Victor Cousin et son œuvre* (1885, in-8o) ; *Histoire de la science politique dans ses rapports avec la morale* (1886, 2 vol. in-8o); *la Physique mathématique et la physique expérimentale* (1887, in-12); *les Lettres de Mme de Grignan* (1887, in-8o) [V. GRIGNAN] ; *Passions et caractères au* XVIIIe *siècle* (1888, in-18), recueil de quatre études intéressantes au point de vue moral, sur Racine, Molière, La Bruyère et Bossuet. M. Paul Janet a de plus traduit *Dieu, l'homme et la béatitude*, traité de Spinoza (1878, in-12).

** **JANMOT** (Anne-François-Louis), dit **Jean-Louis**, peintre français, né à Lyon le 21 mai 1814. — En 1887, il a exposé : *Ophélie; El Biar, près d'Alger*, et en 1888, un *Portrait*. Comme écrivain, il a publié : *l'Ame*, poème (1882, in-4o), avec un album de 34 photographies d'après ses peintures originales, et *Opinion d'un artiste sur l'Art* (1887, in-8o).

JANSON (Paul), avocat et homme politique belge, né à Herstall, près Liège, le 11 avril 1840. Avocat en 1862, il débuta comme orateur politique l'année suivante, et se signala dès cette époque par sa véhémente éloquence. En 1867, il devint membre du conseil communal de Bruxelles, avec un programme républicain-socialiste, et depuis ce temps il fit une propagande active dans les réunions publiques en faveur de l'abolition de la conscription et de l'extension du droit électoral. En 1877, il se présenta, pour la Chambre des représentants, dans l'arrondissement de Bruxelles, comme candidat républicain-socialiste, contre M. Emile Goblet d'Alviella, libéral; mais, malgré son programme, il déclara formellement qu' « aussi longtemps que la Belgique serait gouvernée par un roi honnête homme, fidèle à la foi jurée, il ne songerait même pas à faire de la propagande républicaine. Quant aux progrès sociaux, c'est à l'étude et à l'examen des faits qu'il prétendit vouloir demander leur solution, en faisant appel à toutes les classes de la société pour les résoudre dans un esprit de paix et de conciliation, par la persuasion et la liberté. » Il siégea à l'extrême gauche. Au mois de novembre 1881, l'Association libérale de Bruxelles le choisit comme président, et nul, en effet, n'avait fait plus d'agitation dans le pays pour l'établissement en Belgique du suffrage universel. Cependant, il échoua aux élections législatives de juin 1884. Il ne réussit qu'à entrer en octobre au conseil communal de Bruxelles. Une scission s'étant produite quelques semaines plus tard parmi les membres de l'Association libérale, M. Janson fut réélu président et fit voter un ordre du jour de blâme contre les dissidents et contre la politique d'inertie. Candidat radical aux élections législatives de 1886, il échoua à Bruxelles contre M. Buls.

JANSON (Kristoffer), écrivain et philologue norvégien, né à Bergen le 5 mai 1841. Après avoir étudié la théologie jusqu'en 1865, il se joignit à Aasen et à Vinje dans la lutte qu'ils soutenaient en faveur de la langue nationale; mais ce mouvement déplaisant en haut lieu, M. Janson fut tenu à l'écart des fonctions publiques. Il fonda alors et dirigea pendant plusieurs années une école d'adultes des deux sexes, où il s'efforçait d'intéresser les élèves au mouvement intellectuel contemporain et leur parlait leur patois villageois habituel. Ses contes et ses poésies, écrits également en patois, renferment des tableaux très exacts de la vie des champs et plaisent surtout par le souffle patriotique qui les anime. M. Janson a fait de longs voyages en Europe et en Amérique. Voici la liste de ses écrits : *Fraa Bygdom* et *Bjœrgrin* (1865), récits paysannesques; *Norske Dikt* (1867), recueil de poésies lyriques; *Jon Arason* (1867), poésies historiques; *Sigmund Bresteson*, poème épique; *Torgrim* (1872) et *Den Bergtekne* (1876), récits, dont le dernier est le meilleur de la série; *Fra Dansketidi* (1875), roman historique du XVIe siècle; *Austanfyre sol og vestanfyre Maane* (1879), conte; *En Kvindeskjebne* (1879), pièce en danois; *Smaastykke* (1879), recueil de récits.

JANSSEN (Jean), historien allemand, né à Xanthen, en Westphalie, le 10 avril 1829. Mis en apprentissage chez un chaudronnier, il laissa la chaudronnerie pour l'école rectorale de Xanthen, puis pour l'université de Munster. De 1849 à 1851, il compléta à Louvain ses études philosophiques et théologiques. En 1851, il fut reçu docteur en philosophie à l'université de Bonn et à celle de l'université de Munster comme privatdocent. Quelques mois plus tard, il devenait professeur catholique d'histoire à Francfort-sur-le-Mein. Il publia d'abord le *Registre des empereurs*, et recueillit dès ce moment les matériaux nécessaires à une grande histoire du peuple allemand, de la Renaissance à la fin de la guerre de Trente ans. C'est dans ce but qu'il visita les principales bibliothèques ou archives de l'Allemagne et de l'Italie. A Rome, Pie IX chercha à le conserver au Vatican, car il était entré dans les ordres en 1860. En 1875, élu député au Reichstag par le canton de Malmedy-Schleiden-Montjoye, il siégea sur les bancs du centre; il ne se représenta pas en 1876. Léon XIII lui con-

féra la prélature romaine en 1880, pour les services rendus par lui à la cause du catholicisme. Ses principaux ouvrages sont les suivants: *Wiebald de Stablo et Corvey* (Munster, 1854); *Histoire de l'évêché de Munster* (Munster, 1855-1856, 3 vol.); *la France convoite le Rhin, sa politique antiallemande* (Francfort-sur-le-Mein, 1861); *Schiller historien* (Fribourg-en-Brisgau, 1863); *Bœhmer, sa vie, ses lettres et ses opuscules* (Fribourg-en-Brisgau, 1868, 3 vol.); *Histoire et biographies* (1875); *Frédéric-Léopold, comte de Stolberg* (1875-1878); *Histoire du peuple allemand depuis le moyen âge* (1876-1884, 3 vol. parus). On ne saurait refuser sans injustice à Jean Janssen le titre d'historien; mais il est historien catholique, ce qui l'a conduit à regarder l'œuvre des jésuites comme éminemment civilisatrice, à soutenir que la décadence du peuple allemand date de sa conversion au protestantisme et que cette conversion ne fut pas libre, etc. Ces conclusions sont-elles démontrées?

JANUS, pseudonyme de M. Robert de Bonnières.

JANVIER (Louis-Joseph), publiciste haïtien, né à Port-au-Prince le 7 mai 1855. Il appartient à la race noire. Il obtint en 1881 le diplôme de docteur en médecine à la Faculté de Paris, et sa thèse, intitulée : *la Phtisie pulmonaire* (1881, in-8o), fut couronnée par l'Académie de médecine. Il suivit ensuite les cours de l'Ecole des sciences politiques. En 1884, il représenta la République d'Haïti aux conférences de Berne sur les bases d'une union internationale littéraire et artistique, puis il présida la commission financière haïtienne chargée de vérifier les titres de l'emprunt de 1875, et fit entrer Haïti dans l'Union postale et l'Union monétaire latine. Frappé de disgrâce en 1887, il fit de nombreuses conférences à Bruxelles, ensuite à Paris, sur Haïti, ses ressources, sa littérature. M. L. Janvier a collaboré au « Paris », à la « Patrie », à l' « Evénement », au « National », au « Rappel ». Il a publié les écrits suivants: *la République d'Haïti et ses visiteurs* (1882, in-8o); *le Vieux Piquet* (1882, in-12); *l'Egalité des races* (1884, in-12); *Haïti aux Haïtiens* (1884, in-12); *les Affaires d'Haïti* (1884, in-8o); *les Antinationaux* (1884, in-12); *les Constitutions d'Haïti* (1884, in-8o); un roman, *Une chercheuse*, récit peu moral, mais en somme point malsain (1888, in-18). Il est enfin l'un des auteurs de la brochure : *les Détracteurs de la race noire et de la République d'Haïti* (1882, in-12).

** **JANVIER DE LA MOTTE** (Eugène), administrateur et homme politique français, né à Angers le 27 mars 1823. — Il est mort à Paris le 27 février 1884. Il avait été réélu député dans l'arrondissement de Bernay, le 21 août 1881, par 10.240 voix contre 5.035 obtenues par son concurrent.

** **JANZÉ** (Charles-Alfred, baron DE), homme politique français, né à Paris en 1822. — Réélu député du département des Côtes-du-Nord, le 3 mars 1878, il fut mis en échec, le 21 août 1881, par le candidat légitimiste, M. Boscher-Delangle; mais la Chambre ayant invalidé cette élection, il fut élu, le 29 janvier 1882, par 10.225 voix contre 8.436 obtenues par son compétiteur. M. de Janzé ne se représenta pas aux élections générales du 4 octobre 1885. Il a publié un ouvrage intéressant, *les Huguenots* (1886, in-8o).

JAPACONINE s. f. (ja-pa-ko-ni-ne — rad. *Japon* et *aconit*). Chim. Alcaloïde amorphe $C^{26}H^{20}AzO^{10}$, dérivé de la japaconitine par l'action de la potasse alcoolique.

JAPACONITINE s. f. (ja-pa-ko-ni-ti-ne — rad. *Japon* et *aconit*). Chim. Alcaloïde cristallisé $C^{66}H^{38}Az^{2}O^{21}$, fusible à 180o, extrait par l'alcool et l'acide tartrique des racines de l'aconit du Japon. La potasse alcoolique la transforme en acide benzoïque et japaconine.

** **JAPON**, grand empire insulaire de l'extrémité orientale de l'Asie. — La population était en 1887 de 38.507.177 habitants, dont 29.579.258 dans l'île de Niphon, 2.768.229 dans l'île de Sikokou, 5.933.454 dans l'île de Kiousiou et 226.236 dans l'île Yéso ou Hokkaïdo. La densité de la population était en moyenne de 100 hab. par kilom. carré; en 1882, elle n'était que de 96 (36.700.118 hab.). En 1885, le nombre des étrangers était de 6.930, dont 4.071 Chinois, 1.200 Anglais, 621 Américains, 818 Allemands, 220 Français. En 1884, il y avait 5 villes de plus de 100.000 hab. : Tokio, avec 1.552.457 hab.; Osaka, avec 353.970; Kioto, avec 255.403; Nagoya, avec 126.898, et Kanazawa, avec 104.320; et 23 villes ayant de 30.000 à 100.000 hab. Les chrétiens sont au nombre d'environ 40.000.

—*Mœurs et Criminalité.* D'après une loi sur l'assistance publique, datant de 1874, le gouvernement donne sept boisseaux de riz par année à tout individu âgé de plus de 70 ans ou de moins de 15 ans, incapable de travailler et n'ayant pas de ressources suffisantes pour subsister. En 1885, le nombre total des indigents était de 21.328 et les dépenses pour leur entretien se sont élevées à 79.791 yens (1 yen = 1 trade dollar américain = 5 fr. 15). On a jugé, pendant la même année, 117.245 criminels, dont 110.830 furent condamnés à des peines moindres qu'un an d'emprisonnement.

Les Japonais commencent à adopter les habitudes de l'Occident; beaucoup d'hommes portent le costume européen, peu approprié cependant au climat; la tresse, sauf dans l'intérieur, a presque complètement disparu. Les femmes, au contraire, sont restées fidèles au costume national. L'alimentation aussi se transforme; la consommation de la viande augmente.

— *Productions naturelles et Agriculture.* 49,4 pour 100 de la surface totale de l'empire sont occupés par des bois, 10,22 pour 100 par des terrains vagues et des constructions, 40,6 pour 100 par des cultures. Les principaux produits agricoles sont : le riz, l'orge, le froment, les fèves, la soie brute, le thé. La culture de la canne à sucre et des betteraves a été tentée; il serait, en effet, avantageux pour le pays de fabriquer lui-même le sucre qu'il consomme et pour l'acquisition duquel il paye à l'étranger 3.000.000 de dollars par an. La culture de la vigne progresse peu à peu; mais on n'a pu encore produire de bon vin. Par suite de la nourriture presque entièrement végétale des Japonais, l'élevage est sans importance. Il y avait en 1880, 1.609.293 chevaux et 1.124.564 bestiaux servant de bêtes de somme. L'élevage des moutons n'a pas réussi.

La valeur totale des produits minéraux du Japon, sauf Yéso, atteint 252.000.000 de dollars. La mine de houille la plus importante est celle de Takashima, près de Nagasaki, les sources de pétrole les plus productives sont à Etsigo et à Akitaken.

— *Industrie.* Les Japonais emploient à présent les procédés européens dans la filature de la soie, la fabrication des draps (manufacture de Senzi). Comme on sait, ils tressent la paille et l'osier avec une habileté extraordinaire, fabriquent avec le *kozou* du papier très résistant, qui leur sert aux usages les plus divers : vitrages et cloisons mobiles pour maisons, mouchoirs de poche, manteaux imperméables, etc. Les Japonais ont à présent des tanneries, des fabriques d'armes et de munitions, des verreries, qui suffisent à leur consommation.

—*Incendies, tremblements de terre, etc.* Les habitations, le plus souvent construites en bois, favorisent l'éclosion et la propagation des incendies; en 1879, entre autres, un incendie dévora à Tokio 9.316 maisons, 4 ponts, 36 jonques... Certains quartiers sont détruits en moyenne tous les trois ans.

Les tremblements de terre sont très fréquents au Japon. Celui de la nuit du 21 au 22 février 1880, le plus violent depuis 1855, fut ressenti de Tokio à Yokohama, mais ne fit que des dégâts matériels. Pour la prévision de ces catastrophes dans une certaine mesure, on a fondé à Tokio une Société sismologique.

En 1878 et 1879, enfin, le choléra fit 86.625 victimes.

— *Commerce.* Le commerce extérieur du Japon se fait par les ports ouverts de Yokohama, Kobé, Nagasaki, Hakodaté et Nigata. On a beaucoup fait dans les derniers temps pour relever le commerce et améliorer les voies de communication. Les principaux articles d'exportation sont : la soie grège (19.280.000 yens en 1887), le thé (7.349.000), la houille (2.337.000), le riz (2.255.000), le cuivre, les poteries. On importe surtout des filés de coton (8.235.000 yens en 1887), le sucre blanc (3.296.000), le sucre brun, le pétrole, les draps, les mousselines de laine. L'importation totale a atteint en 1887 une valeur de 51.699.769 yens, l'exportation 52.409.223 yens. Depuis 1882, l'exportation dépasse toujours sensiblement l'importation. C'est que les Japonais ont fait des progrès sensibles dans l'industrie occidentale et fabriquent à présent eux-mêmes la plupart des objets que nous leur fournissions autrefois; ils préfèrent souvent se passer de ceux qu'ils ne peuvent encore fabriquer, pour ne pas favoriser l'importation. Pour l'exportation, ils ouvrent eux-mêmes des comptoirs dans les grandes cités commerçantes de l'Europe. On a pu juger des progrès de l'industrie japonaise à l'Exposition nationale d'Ougéno (Tokio) en 1881. Le Japon, qui a refusé par traité l'introduction de l'opium, n'est donc pas un marché pour l'Europe. C'est la Grande-Bretagne qui est à la tête de l'importation (18.971.000 yens en 1887); puis viennent la Chine, les Etats-Unis, l'Allemagne, la France; les marchandises exportées se portent surtout sur les Etats-Unis (21.529.000 yens en 1887). 1.067 navires marchands sont entrés dans les ports du Japon en 1886. La flotte marchande du Japon se compose de 324 navires, dont 59 vapeurs.

— *Voies de communication.* 935 kilom. de chemins de fer sont en exploitation; 396 en construction; le nombre des bureaux de poste est de 4.137; la longueur des lignes télégraphiques de 9.310 kilom. Au 1er juillet 1877, le Japon est entré dans l'Union postale universelle.

La Peninsular and Oriental Steam Company et les Messageries françaises font *deux fois par mois la traversée du Japon* en Asie, en Australie et en Europe; les bâtiments de la Pacific Mail Steamship Company établissent une communication régulière entre San-Francisco et Yokohama. En outre, il existe des sociétés de navigation à vapeur fondées par des Japonais; la plus importante est la Compagnie Mitson-Bisi, qui possède 40 vapeurs.

— *Finances.* Dans le budget de l'année financière finissant le 30 juin 1888, les recettes se sont élevées à 79.936.870 yens; les dépenses à 79.935.553 yens. La dette publique s'élevait en 1887 à 249.108.578 yens.

— *Instruction publique.* Le gouvernement montre une grande sollicitude pour l'instruction publique, surtout pour l'enseignement supérieur. Plusieurs centaines de jeunes Japonais ont déjà été envoyés dans les principaux pays de l'Europe et dans l'Amérique du Nord, pour y compléter leur instruction. Dans le pays même, les méthodes pédagogiques européennes ont été appliquées avec succès. Sur 5.952.000 enfants en âge de fréquenter l'école, 3,037.270 la fréquentaient réellement en 1883. La rétribution scolaire n'est pas toujours exigée. Les frais sont couverts le plus souvent par des impôts locaux. Dans l'arrondissement de Shiga, parmi les habitants âgés de plus de six ans, 87,55 habitants mâles pour 100 et 38,76 habitants féminins savent signer leur nom. Il y avait à la même époque 30.156 écoles élémentaires, 173 écoles moyennes, 80 écoles normales, 80 écoles industrielles; à Tokio, une université, un collège d'ingénieurs, une société de géographie fondée le 22 février 1889, un observatoire météorologique, une société de langue et littérature françaises, fondée en octobre 1880, une bibliothèque de 143.000 volumes; puis dans les provinces, des écoles de médecine à Nagoya, Nagasaki; une école d'agriculture à Sapporo. L'université de Tokio comprend quatre Facultés : droit, sciences, médecine, lettres, avec 12 professeurs étrangers, 40 japonais et environ 150 élèves. A l'école de médecine, l'enseignement se fait en langue allemande.

Une preuve des progrès que fait la civilisation occidentale au Japon, c'est le développement qu'a pris la presse depuis 1871, époque où parut le premier journal; à Yédo, il paraît 18 journaux. Les Japonais lisent beaucoup; du 1er juillet 1878 au 30 juin 1879, il a paru 5.317 ouvrages en 9.967 volumes. Depuis quelques années le gouvernement a dû prendre des mesures répressives contre la presse, qui jouissait de trop de liberté. En décembre 1884, il s'est constitué au Japon une société ayant pour but de remplacer dans la langue écrite les signes chinois par les lettres latines.

Quant aux cultes, l'Etat ne leur accorde plus aucune allocation, et les temples ne sont entretenus que par la *piété des fidèles*. Il ne met pas d'obstacles à l'extension du christianisme; mais, vu le scepticisme des Japonais, le nombre des conversions est petit, eu égard aux grands efforts déployés par les missions.

— *Armée.* Le décret du 28 décembre 1872 a établi le service obligatoire avec faculté de rachat et trois ans de service actif. Depuis 1879 le Japon a pris pour modèle l'organisation de l'armée allemande au lieu de celle de l'armée française, comme il avait fait précédemment, et en 1880 la mission militaire française a dû par suite être rappelée. L'armée japonaise est composée actuellement de trois éléments : l'armée active (*jobigun*), recrutée par le tirage au sort; la réserve (*kobigun*); l'armée territoriale (*kokumingen*). Tout homme valide peut être appelé sous les drapeaux depuis l'âge de 17 ans jusqu'à celui de 40 ans; après les 3 ans de service actif, il fait partie de la réserve pendant 5 ans, puis de l'armée territoriale. L'armée japonaise comprend actuellement 35.500 hommes et peut être portée en temps de guerre à 116.000 (53.000 hommes de troupes de campagne, 20.000 de troupes de réserve et 43.000 de territoriale). De plus, la *levée en masse* (landsturm des Allemands) se compose de tous les Japonais âgés de 17 à 40 ans qui ne font partie ni de l'armée active, ni de la réserve. Cette partie de l'armée n'est mobilisée que si l'ennemi a franchi les frontières et si toute la réserve a été incorporée à l'armée active. L'avancement, selon la nouvelle loi, devant dépendre du mérite et de l'instruction, on a dû supprimer l'ancienne caste guerrière des Samouraï, qui autrefois formait la force armée du Japon.

— *Divisions militaires.* On compte six districts militaires, dont les quartiers généraux se trouvent à Tokio, Osaka, Koumamoto (sur Kiousiou), Nagoya, Hiroshima et Shendaï. Pour la sûreté intérieure, il y a une gendarmerie forte de 18.500 hommes et très bien exercée, et spécialement pour la capitale Tokio, un bataillon de gendarmerie à pied (6 compagnies, 1.612 hommes).

Les écoles spéciales militaires, organisées et dirigées d'abord par des Européens, ont maintenant des indigènes parfaitement capables à leur tête; ce sont les écoles de sous-officiers, préparatoires pour officiers (école de cadets); pour officiers, l'école de tir et de gymnastique, l'école vétérinaire et l'académie de guerre, toutes à Tokio. Parmi les établissements techniques, il faut citer deux fabriques de poudre non loin de Tokio, deux grands arsenaux à Tokio et Osaka, six hôpitaux et un musée d'artillerie.

— *Marine.* La flotte de guerre a été constituée depuis 1860 par l'achat de bâtiments européens hors d'usage; en 1874, elle se composait déjà de 128 bâtiments, dont 2 cuirassés. Elle comprend actuellement : 1 navire cuirassé, 1 frégate, 3 croiseurs, 11 corvettes, 5 canonnières et 4 bâtiments divers, avec 172 canons en tout. Il y a 11 navires en construction. Sur le pied de paix, le personnel de la marine se compose de 482 officiers et 3.775 sous-officiers et hommes non gradés. Le plus fort bâtiment est le vaisseau-casemate « Fu-so », construit en 1877 à Poplar, près de Londres, et qui file 13 nœuds; l'un des croiseurs tout en acier, le « Tsu-Kuschi » file 17 nœuds et est très bien armé de 8 canons Armstrong. La réorganisation de la marine a eu lieu d'abord sous la direction d'officiers de marine et d'ingénieurs français, qui ont été remplacés par des Anglais en 1873.

— *Colonies. Emigration.* Depuis l'ouverture du Japon aux étrangers et son développement industriel et commercial, l'expansion des Japonais au dehors a repris avec une ardeur nouvelle. Les émigrants se portent sur l'île de Yéso, jusqu'ici assez déserte, les îles Ogasavara ou Bonin, le royaume de Lou-Tchou, qui appartenait à la Chine et a été annexé par le Japon en 1879, sous le nom de ken d'Okinava. Enfin la Corée a dû ouvrir plusieurs de ses ports au Japon en 1876 et se trouve à présent en relations commerciales avec le reste du monde.

—*Histoire.* Dans les premiers mois de l'année 1880, *un nouveau ministère fut constitué* au Japon sous la présidence de M. Ino-Ouyé. La seule raison mise en avant par les journaux officieux pour justifier ce changement ministériel, c'est que, lorsqu'un cabinet reste trop longtemps aux affaires, le peuple se figure qu'il y a arrêt dans les réformes et préjudice pour les fonctionnaires qui ne sont pas bien en cour! Voilà un trait tout à fait caractéristique, qu'il ne faut pas s'étonner de trouver chez une jeune nation où la fureur du changement et de l'assimilation pour les choses d'Europe ne connaît pas de bornes. Mais, si le mikado consentait à donner à son peuple la satisfaction d'un changement ministériel, il refusait dans le même temps de lui accorder une Assemblée nationale. La question de l'établissement du régime représentatif est une de celles qui passionnaient le plus les Japonais. Les uns repoussant cette idée, les autres en sollicitant la réalisation, il s'ensuivait une agitation des plus vives. Des sociétés secrètes se formèrent dans les principaux centres. La police et les tribunaux furent sur les dents. Lorsque le mikado avait été promu au rang suprême, il avait fait afficher une proclamation portant, entre autres choses, qu'une assemblée délibérative représenterait les classes du peuple, et c'est de cet acte solennel qu'excipaient les manifestants. Les mesures de répression demeurant impuissantes à calmer l'effervescence, un décret impérial en date du 12 octobre 1881 convoqua les « représentants du peuple » en Assemblée nationale pour 1889.

En attendant cette date éloignée, le gouvernement du mikado prit un certain nombre de dispositions d'un caractère politique. Les religions d'Etat furent supprimées (1884), et, la même année, l'empereur créa une pairie nationale pour en composer la Chambre haute du futur Parlement. Des négociations furent entreprises pour la revision des traités de commerce entre le Japon et les nations occidentales et les Etats-Unis (1886), au triple point de vue de l'exterritorialité des étrangers, du tarif douanier et de l'ouverture du pays au commerce européen. Le Japon, enfin, adhéra le 30 octobre 1886 à la déclaration du Congrès de Paris, du 16 avril 1856, concernant les droits des belligérants et des neutres pendant les guerres maritimes.

Le 11 février 1889, le mikado se décida à promulguer la nouvelle constitution de l'empire. Cette constitution est modelée sur celle des monarchies constitutionnelles de l'Europe. Elle institue : 1o une Chambre des pairs héréditaire pour le premier tiers, élective pour le second, et nommée par le mikado pour le dernier tiers; 2o une Chambre des communes de 300 membres, à raison de 1 député par 100.000 habitants. Le droit électif, basé sur le système censitaire, est conféré à tout homme de vingt-cinq ans payant au moins 125 francs par an. La liberté individuelle, la liberté de la parole et de la religion, le droit de réunion, sont garantis par la loi organique. La magistrature est inamovible.

—*Beaux-Arts.* Au VIe siècle le Japon reçut de Corée le bouddhisme et en même temps l'art hindou, auxquels se mêlèrent dans la suite des éléments chinois et persans, mais sans nuire à la personnalité des produits de cette race, qui transforme et s'assimile tout ce qui lui vient du dehors. Jusqu'à l'Exposition de 1867, l'art japonais était, pour ainsi dire, resté ignoré de la France, de l'Europe même. On ne le jugeait que par des spécimens isolés qui ne permettaient aucune idée d'ensemble et qui ne laissaient point apprécier son importance capitale, son entente supérieure de la décoration. L'Exposition de 1878, et celle, uniquement japonaise et rétrospective, organisée chez M. Georges Petit en avril 1883, eurent pour effet d'achever la *révélation, et l'on put se rendre compte de la* valeur de tels exemples par l'empressement que l'industrie mit à s'en inspirer. En même temps, des artistes, des littérateurs, des érudits tels que MM. Jules et Edmond de Goncourt, Philippe Burty, Théodore Duret, Gonse, se vouaient à l'étude de l'art japonais et le dernier lui consacrait, en 1883, un important ouvrage, véritable monument élevé à la gloire de ces Athéniens de l'extrême Orient (v. ART JAPONAIS). C'est en nous aidant de ces docu-

ments que nous résumerons l'histoire du plus décoratif de tous les arts.

Dans leur architecture, les Japonais paraissent avoir réservé tout leur luxe pour les temples bouddhiques, et ceux de Nikko rappellent, pour l'éclat et la dépense, certaines de nos cathédrales du XIIIe et du XIVe siècle. Les poutres sont polies, ajustées comme de l'ébénisterie de luxe : la plupart des grandes pièces de bois sont maintenues dans des chemises de métal d'un travail précieux ; les montants, les linteaux des portes sont enlacés par des branches fleuries, des dragons dans des vagues. Les plates-bandes des frontons sont ajourées de bas-reliefs où courent les motifs les plus variés. A côté de ces temples anciens, en voici d'autres d'un coloris moins harmonieux, dorés, ornés de peintures, de vernis, de laques rouges et noires. Plus simple est l'architecture civile ; dans les salles du palais, les murs sont garnis de panneaux décoratifs représentant des fleurs et des paysages ; toute la richesse a été réservée pour les plafonds de bois à caissons sculptés. Les habitations élégantes et légères, construites toujours en bois naturel, sont d'un effet neutre à côté des temples étincelants de vermillon et chargés de sculptures polychromes. Mais l'intérieur est toujours à remarquer par l'élégante sobriété de la décoration ; une ou deux paires de paravents, des vases de bronze avec des fleurs, sur une étagère quelques objets de choix, et, le jour où un ami ou quelque étranger vous honore de sa visite, aux murs, plusieurs *kakemonos*. Ces kakemonos, ou tableaux des japonais, sont des rouleaux peints qui forment une décoration mobile dont on orne les parois des temples et des maisons. Les plus anciens datent du IXe siècle et leur style se rapproche beaucoup de celui des miniatures indo-persanes. Mais l'histoire de la peinture japonaise est surtout connue à partir du XVe siècle, et, depuis ce moment jusqu'au XVIIIe, elle est divisée en deux écoles, celle de Tosa et celle de Kano. L'atelier impérial de Tosa, fidèle aux traditions, rebelle à toute influence étrangère, travaillait pour l'aristocratie, traitait les sujets historiques et religieux, s'attachait minutieusement aux détails. Celui de Kano, qui appartient comme origine à l'influence chinoise, conquiert vite sa personnalité. Il cherche avant tout à exprimer la réalité, la vie ; mais en simplifiant les formes, en les rendant par quelques traits précis, puissamment enlevés. Bientôt les principes des deux écoles s'unissent dans une étude plus simple, plus intime, plus ingénieuse de la nature, et l'école vulgarisée apparaît avec la nouveauté de ces horizons, la richesse infinie de ses moyens. Elle prépare Hokousaï, qui commence l'évolution japonaise, dans l'indépendance absolue de tout système, de toute convention. Il est, dit M. Gonse, la dernière et la plus brillante étape d'une progression constante, le produit exubérant et exquis d'un âge de paix profonde, d'une période d'incomparable raffinement. Hokousaï contribua aussi, par les modèles qu'il fournit aux graveurs, au développement de l'estampe en couleur, que les Japonais ont connue dès le XVIIe siècle et dans laquelle ils ont réussi, de façon à donner à certaines épreuves, à certains albums, le charme, l'éclat, le fondu des plus brillantes aquarelles. Par des moyens très simples, presque primitifs, mais où le tour de main conserve toute sa valeur, le graveur arrive à des tons lavés, dégradés estompés, rompus, à des chatoiements, des gaîtés de coloris.

Cela semble, du reste, avoir été pour les Japonais une constante ambition de chercher à donner, lorsqu'ils se servaient de matières colorées, l'illusion de la peinture. L'histoire des tissus en fournit un nouvel exemple. Au début, l'ornementation des étoffes est régulière, ce sont des grecques, des rosaces, des palmettes de tradition persane. Puis, au XVIIIe siècle, la fantaisie, la richesse, l'élégance sont portées à un point inouï et le goût national réapparaît. Sur les robes de théâtre, on voit de véritables tableaux, des paysages, des rivières, des animaux de toutes sortes, des crustacés, des araignées gigantesques, des canards rasant le fil de l'eau, des nuées de libellules, des vols de grues, etc. Les tons les plus rares, les plus imprévus, les nuances les plus invraisemblables, les harmonies les plus capiteuses se jouent sur la palette du brodeur : dans les carrés brodés ou *fonkousas*, les fleurs, les oiseaux, les poissons sont traités avec la même sincérité : les reflets et les jeux de lumière sur le plumage, le scintillement des écailles dans l'onde, la fraîcheur des plantes, sont rendus comme au pinceau, et c'est merveille de voir une chose exécutée point par point, avec toute la minutie de la broderie au ruché, conserver l'aspect libre de l'esquisse peinte.

Comme celles de la peinture, les origines de la sculpture sont bouddhiques. On sait qu'elle était pratiquée dès le VIIe siècle et que le bronze a été la matière par excellence où s'est exercé l'artiste. Il en varie les colorations, il l'assouplit et le plie à ses conceptions les plus diverses. Le XVIIe siècle a été l'âge d'or du bronze ; les pièces de cette époque se reconnaissent autant à leur style sévère, à leur exécution sobre et robuste qu'à une certaine patine noire un peu mate. Au XVIIIe siècle, le sentiment est moins sévère, l'expression de la vie devient prépondérante, la virtuosité de l'outil acquiert une grande liberté. C'est l'époque de ces cires perdues inimitables, sans retouche, où l'expression que l'artiste donne à la matière molle est conservée inaltérablement. Comme usage, les bronzes sont en général des jardinières, des brûle-parfums, des porte-bouquets, des vases de temple. Comme motifs, ce sont tantôt des Bouddhas impassibles ou des guerriers brandissant des armes, des dragons qui se cramponnent aux flancs des vases, des animaux saisis dans le feu de leurs mouvements, des feuilles et des fleurs qui s'épanouissent et s'entrelacent, et toujours les lignes se brisent et ondulent avec une variété et une souplesse qui charment le regard. Pareillement il fallait des maîtres pour résumer dans ses traits essentiels et simplifiés le caractère d'une physionomie ainsi que cela a eu lieu pour certains masques japonais. Ils étaient en bois laqué ou peint, simulant les couleurs naturelles pour les rôles d'homme ou de femme, et de ton conventionnel, rouge, vert ou or, lorsqu'ils devaient servir pour la représentation de dieux, de génies ou de diables. Ils traduisent les mouvements de l'âme les plus divers, le rire et les pleurs, la bonne humeur et la tristesse, le plaisir ou la souffrance.

Il n'est peut-être pas d'objet d'art dans lequel les Japonais aient donné plus libre carrière à leur goût et à leur fantaisie que dans les *netzkés* ou petites breloques en laque, en corail, en terre émaillée, en métal, en porcelaine et plus généralement en ivoire et en bois, qui servaient à retenir à la ceinture la boîte à médecine, la blague à tabac et l'étui à pipe. M. Roger Marx les a comparées à des figures de Tanagra et à certaines de nos productions du moyen âge, et il n'y a pas lieu de s'en étonner, puisque tous ces arts procèdent de l'amour passionné de la nature, de la subordination constante du détail à la logique de l'ensemble. Les plus humbles motifs sont de bonne prise pour le sculpteur de netzkés. Les dieux, les philosophes, les scènes de l'histoire, l'anecdote comique, la fleur, la plante, l'oiseau, le reptile, tout l'intéresse. Le temps n'est rien pour lui et sa seule ambition est de parfaire amoureusement son œuvre. Sur les étuis à pipe en bois, en corne de cerf, en ivoire, en ébène ou en bambou incrusté on retrouve les signatures des bons sculpteurs de netzkés. D'autres objets, des cabinets, des chapelles portatives, des plateaux, des boîtes à thé ou à parfums, des panneaux d'applique, des boîtes à écrire, des encriers de ceinture, ont été souvent travaillés par des sculpteurs de mérite.

Un peuple aussi belliqueux et aussi chevaleresque devait attacher la plus grande importance à l'emploi du fer, à la forme des armures et à l'arme par excellence, au sabre. On s'explique donc les efforts des Japonais pour arriver à l'extrême pureté des lames et leur soin pour l'ornementation du sabre qui devient une véritable orfèvrerie. Jusqu'à la fin du XVe siècle, le fer et le bronze dorés dominent à peu près exclusivement dans les montures ; les ciselures sur le fer, les incrustations, les damasquineries d'or se développent au XVIe et au XVIIe siècle, et ce n'est qu'assez récemment que les métaux mous ont été mis à la mode. Les ajourages et les applications d'émaux translucides sont aussi à signaler. Avec la recherche des patines, la ciselure est devenue peu à peu comme la plus riche des palettes, et les Japonais ont tiré de ce mélange des métaux, surtout en ce qui concerne les gardes de sabre, les effets les plus nouveaux, les plus délicats, tant au point de vue des colorations qu'à celui des sujets : ce sont des clairs de lune, des lapins jouant dans les herbes, des grues dormant dans les roseaux, des personnages, des fleurs, des animaux, tout un monde, et M. Gonse a raison de dire que le plus humble artisan est supérieur dans l'emploi technique des métaux à ce que nous pouvons lui opposer en Europe. Dans leurs autres productions, théières, encriers, boîtes, épingles de ceinture, agrafes, presse-papiers, les ciseleurs ont semé au même degré la grâce, la fantaisie de leur dextérité.

La singularité des procédés, le fini de la main-d'œuvre, la beauté et le précieux des matières font des objets de laque une chose à part dans les manifestations de l'extrême Orient. Ici, chaque artiste apporte son individualité, son goût ; il y a des laques d'ors verts, d'ors rouges, d'ors jaunes, isolés, associés ou fondus ensemble, des laques rouges et vertes d'une richesse et d'une variété qui dépassent toute imagination. Une des ressources les plus surprenantes des laqueurs est l'incrustation : incrustations de nacre et d'ivoire, d'écaille, de plaques de métal, de pépites, de lamelles, de grains et de paillettes d'or, sablés, mosaïques, pointillés, semés régulièrement ou comme au hasard. Il n'y a pas de travail qui demande plus de temps, de patience et de sûreté de main ; mais aussi quelle opulence ne donne-t-il pas aux objets qui en sont parés.

Grâce aux recherches toutes nouvelles de MM. Gonse, Siegfried Bing, Philippe Burty, Audsley et Bowes, l'erreur longtemps répandue au sujet de la céramique japonaise est aujourd'hui dissipée. On sait que les Japonais, malgré la réputation des porcelaines d'Imari à décor bleu, rouge et or, d'Irato à décor bleu, de Kanga à décor rouge et or, ont toujours considéré comme un art d'exportation l'art de la porcelaine et qu'ils s'y sont montrés inférieurs aux Chinois, sinon pour les formes, du moins pour la qualité de la matière. La poterie, qui offrait un champ incomparable à l'expression de leur fantaisie, leur paraissait autrement préférable ; ils l'ont prouvé par les productions exécutées dans ce genre et qui se trouvent d'une forme si en rapport avec leur destination, que cette forme est restée dans l'usage courant. Les ouvriers de Kioto sont les auteurs de ces poteries à couverte fauve, finement craquelées, dans lesquelles dominent, avec des rehauts d'or, des couleurs puissantes, telles que le bleu et le vert. Sur le fond crème, harmonieux et doux des faïences de *Satzouma* s'enlèvent des émaux de couleurs tendres aux reliefs accusés, au milieu desquels chantent des tons d'or d'un effet délicieux. Il faut enfin citer les grès de *Bizen*, dont l'origine paraît très reculée et qui affectent d'ordinaire la forme de personnages ou d'animaux modelés avec une rare vigueur. Ces grès n'ont pour tout décor que la glaçure métallique d'un beau rouge brun que leur communique à la cuisson la fusion des parties vitreuses.

Au résumé, on peut dire que la décoration japonaise est basée sur l'application des facultés de l'imagination à l'interprétation libre de la nature. Toute explication de l'esthétique des Japonais doit être cherchée dans un instinct suprême des harmonies, dans une logique constante, inflexible, de l'art appliqué aux besoins de la vie et à la récréation des yeux, dans une connaissance spéciale de la valeur topique de la synthèse et de la simplification en matière de décor. Le principe des Japonais paraît être l'anticonvention, la dissymétrie. Coloristes, ils ont des délicatesses, des indépendances, des effets de taches, de jetés, inconnus aux autres races. C'est une verve, une fertilité d'invention, une originalité qui ne se tarit jamais, une aversion pour les répétitions si bien établie qu'alors même qu'il s'agit de deux vases constituant une paire, les Japonais se plairont à en varier le décor. C'est aussi une aptitude singulière à mélanger les substances en vue de la meilleure imitation de la nature, à faire concourir les accidents, les défauts même de la matière à la beauté de l'ornementation, à donner de la chose représentée une image frappante en la reproduisant cependant à peu de frais dans ses lignes caractéristiques. Sauf dans les figurations de leurs divinités, du dieu de la guerre, de la richesse, de la longévité, toujours c'est dans la nature qui les entoure, dans leur campagne, dans leur flore, dans leur faune, qu'ils cherchent leurs inspirations. Ce sont ces principes, et non leur application directe à un pays inconnu pour nous, qui sont à emprunter à ceux qui méritent sans conteste le titre de premiers décorateurs du monde. Toujours doit-on avoir soin, dans les exemples qu'on soumet au goût français, de les choisir vieux de vingt ans au moins. La révolution de 1868 a été, suivant l'expression de M. Gonse, le fossé qui sépare l'art d'essence purement japonaise de cet art hybride, uniquement préoccupé des besoins de l'exportation, qui sacrifie au goût de l'Europe, comme au Veau d'or. Cet art-là n'a plus rien qui parle à nos yeux et à notre imagination. Il ne s'agit ici, bien entendu, que des productions ayant un caractère d'utilité ; les peintres japonais ont pu faire à deux reprises au palais de l'Industrie, en 1883 et en 1884, des expositions de kakémonos contemporains qui ont obtenu un très vif succès. Il en a été de même de l'exposition, rétrospective cette fois, de gravures en couleur, organisée en 1888 par M. S. Bing. Le même M. Bing a fondé une revue, *le Japon artistique*, laquelle, éditée à Paris, a trois éditions : française, anglaise et allemande. Cette revue mensuelle, qui compte parmi ses collaborateurs MM. de Goncourt, Ph. Burty, Gonse, Ch. Duret, Falize, Roger Marx, Champier, Ary Renan et nombre d'érudits étrangers, contient, à côté d'articles d'un haut intérêt, de nombreuses planches en couleur, tirées avec le plus grand soin et de l'étude la plus profitable pour l'artiste et l'industriel.

— Bibliogr. Dubard (Maurice), *le Japon pittoresque* (1873) ; Adams, *The history of Japan from the earliest period to the present time* (Londres, 1874-1875, 2 vol.) ; E. Burnouf, *la Mythologie des Japonais* (1875) ; Jarves, *Glimpse at the art of Japan* (1876) ; Heine, *Japan, Beitræge zur Kenntniss des Landes und seiner Bewohner in Wort und Bild* (Dresde, 1880) ; Guimet (Emile), *Promenades japonaises* (1880) ; Rend, *Japan, its history, traditions and religions* (Londres, 1880, 2 vol.) ; Rein, *Der Nakasendo* (supplément aux « Mittheilungen » de Petermann, no 59) et *Japan nach Reisen und Studien* (Leipzig, 1881) ; Bird, *Unbeaten tracks in Japan* (Londres, 1881, 2 vol.) ; Mechnikoff, *l'Empire japonais* (Genève, 1881) ; Statow, Mason et Hawes, *A Handbook for travellers in central and northern Japan* (Yokohama, 1881) ; Liebscher, *Japans landwirtshcaftliche und allgemeinwirtschaftliche Verhæltnisse* (Iéna, 1882) ; Dresser, *Japan, its architecture, art and manufactures* (Londres, 1882) ; Joest, *Aus Japan nach Deutschland und Sibirien* (Cologne, 1882) ; Dixon, *The Land of the Morning, an account of Japan and its people* (Londres, 1883) ; Hotham, *Eight years in Japan* (Londres, 1883) ; Depping, *le Japonais* (Paris, 1883) ; E. Cotteau, *De Paris au Japon à travers la Sibérie* (Paris, 1883) ; Gonse (Louis), *l'Art japonais* (1883) ; J. Eggermont, *le Japon, histoire et religion* (1885) ; le comte Raymond de Dalmas, *les Japonais, leur pays et leurs mœurs* (1885) ; Noack, *Lehrbuch der japanischen Sprache* (Leipzig, 1886) ; Anderson, *the Pictorial arts of Japan* (Londres, 1886) ; Hassenstein, *Atlas von Japan* (Gotha, 1887).

JAPONISME s. m. — Prédilection pour ce qui vient du Japon ; elle se manifeste surtout au sujet des produits artistiques et industriels de ce pays, auxquels certaines personnes attribuent une valeur d'art et d'originalité qu'ils ne possèdent pas toujours et dont elles encouragent l'imitation par nos artistes et nos ouvriers.

JAPY (Frédéric-Benoît), général français, né le 3 février 1826 à Badevel (Doubs). Depuis sa sortie de Saint-Cyr, en 1846, jusqu'en 1854, il servit en Afrique, d'abord comme sous-lieutenant et lieutenant au 51e, puis au 3e zouaves. Capitaine en Crimée, il fut blessé grièvement au côté d'un éclat d'obus, le 8 septembre 1855, à l'assaut de Malakoff. La guerre d'Orient terminée, il retourna en Afrique, mais il vint en 1859, avec le 3e zouaves, prendre part à la campagne d'Italie. Rappelé en Algérie en 1859, il embarqua en 1862 pour le Mexique, où sa brillante conduite lui valut d'être promu chef de bataillon et officier de la Légion d'honneur. Au combat du Cerro de Majorna, le 21 septembre 1864, le colonel Martin qui dirigeait la colonne expéditionnaire ayant été tué dès le début de l'action, le commandant Japy prit le commandement de la colonne et ordonna l'assaut des positions, qui furent enlevées résolument. Toute l'artillerie, c'est-à-dire vingt pièces, une grande quantité d'armes, 152 prisonniers furent les trophées de cette journée ; deux généraux mexicains y furent tués, deux autres grièvement blessés. Les moyens dont disposait le commandant Japy ne lui permettant pas de poursuivre l'ennemi, il rétrograda sur Durango, où il rentra le 26 septembre. Lieutenant-colonel en 1865 au 36e, il fut nommé colonel du 53e avec lequel il fit partie du 7e corps de l'armée du Rhin. Général de brigade le 4 novembre 1874 et général de division le 30 mars 1881, il commandait la 1re division d'infanterie lorsqu'il fut appelé à la tête du 12e corps ; il quitta ce dernier commandement pour venir prendre celui du 15e corps qu'il exerce depuis le 7 février 1888. Le général Japy a été élevé à la dignité de grand officier en 1887.

JARD s. m. Techn. Galet ou gros gravier tiré du lit d'une rivière, employé pour les empierrements des chaussées et pour la préparation des bétons.

Jardins (ART DES), par MM. Alphand et Ernouf (Paris, 1885, in-8°, illustré). C'est un des livres les plus intéressants qui aient été écrits sur cette matière. Le créateur des magnifiques promenades et des merveilleux jardins de Paris était plus que personne compétent et apte à une œuvre pareille. Son collaborateur, M. le baron Ernouf, est aussi d'une compétence reconnue. Aussi cette œuvre a-t-elle obtenu un très grand succès. Tous ceux, et ils sont nombreux, qui aiment les jardins et veulent les dessiner avec art, goût et mesure, ne sauraient choisir un guide plus sûr que M. Alphand.

« Les annales de l'*Art des jardins* en France offrent, dit M. Alphand, deux périodes mémorables. Le Nôtre avait inauguré la première en donnant à ses créations un caractère essentiellement aristocratique ; Paris a vu commencer la seconde il y a quelques années. » Ses nouvelles promenades ont obtenu, comme jadis les œuvres de Le Nôtre, un succès cosmopolite, et cette impulsion s'est étendue jusqu'aux jardins particuliers. C'est donc Paris qui a eu l'initiative de cette évolution, conforme aux tendances de l'esprit moderne. La question d'art joue désormais un rôle considérable en toutes choses ; des monuments, elle s'est étendue à la décoration intérieure, aux appartements. Les jardins, soit au point de vue du plan général, soit à celui de leur aménagement de détail, de la couleur, de l'harmonie et du dessin, devaient aussi participer, dans une large mesure, à ce mouvement progressif. On peut dire, en effet, que toutes les branches de l'art trouvent leur emploi dans la création des jardins : l'architecture, dont ils furent, sous Poussin et le Lorrain, une dérivation immédiate ; la sculpture, qui concourut de tout temps à leur décoration ; la peinture, qui fournit surtout des enseignements indispensables pour les jardins du genre dit irrégulier. Comment composer des scènes dans le style paysager, si l'on ne sait pas d'abord ce que c'est qu'un paysage ?

Un chapitre de l'*Art des jardins* est consacré aux squares et aux promenades. Il contient des indications techniques qui pourront être utiles soit aux villes, soit aux particuliers disposés à imiter de loin les jardins de Paris.

Jargon du XVe siècle (LE), étude philologique, par M. Auguste Vitu (1884, in-8°). On trouve à la suite des œuvres de François Villon seize ballades écrites en argot qui ont

longtemps désespéré les commentateurs. « Tous les éditeurs, écrivait l'un d'eux, M. P. Janet, ont reculé devant l'explication de ces ballades; je suis leur exemple, mais cela ne doit pas décourager ceux qui voudraient tenter l'entreprise. En recueillant avec soin toutes les variantes des anciennes éditions, en rapprochant les ballades de Villon des monuments assez nombreux de ce langage qui nous restent du xv^e siècle et du commencement du xvi^e, on arriverait probablement à quelque chose de satisfaisant. » C'est ce qu'a fait M. Auguste Vitu et le *Jargon ou Jobelin de M^e François Villon* n'est plus un mystère; le vocabulaire d'argot du xv^e siècle qu'il a dressé en donne la clef. Pour fixer le sens de ces mots, il a mis à contribution un nombre considérable de lexiques de toutes langues, car l'argot est une langue cosmopolite, et il a fini par en retrouver, pour presque tous, quelques exemples; quatre-vingt-quinze de ces mots restent seuls personnels à Villon, et n'en sont pas moins explicables, étant donné le sens du vers où ils se trouvent; tout au moins l'hypothèse admise par M. Vitu est-elle très plausible. Son travail enrichit d'un supplément inattendu les glossaires de notre vieille langue. Il est précédé d'une longue et intéressante étude sur la grouillante population de la cour des Miracles : bezoards, gaudins, narquois, francs-taupins, mercerots, gueux de l'hostière, gens du Grand Coesre, gens du royaume de Thune, bohémiens, mendiants, voleurs, dont l'argot était la langue naturelle. Ces corporations dangereuses étaient depuis longtemps connues au point de vue de leurs mœurs et de leur organisation; M. Vitu les y étudie au point de vue du langage. Ces recherches font honneur à sa sagacité et à son érudition philologique.

, **JARVES** (James-Jackson), écrivain américain, né à Boston le 20 août 1818.—Outre les ouvrages déjà cités, il a publié : *Aperçus parisiens et maximes françaises* [Parisian sights and french principles] (1855); *Vues d'Italie et maximes papales* [Italian sights and papal principles] (1856); *Kiana, légende d'Hawaï* [Kiana, a tradition of Hawaï] (1857); *Confessions d'un chercheur* [Confessions of an inquirer] (1857); *l'Idée de l'art* [the Art Idea] (1865); *le Sentiment de l'art* [Art Thoughts] (1869); *Coup d'œil sur l'art japonais* [Glimpse at the art of Japan] (1876). Sa collection d'anciens tableaux de maîtres italiens fut acquise en 1871 par le Yale College, à New-Haven.

* **JATTE** s. f. — **Encycl.** Géol. *Jatte de glace.* Nom donné à des amas de glace observés sur divers points du nord de l'Asie et produits par la congélation des eaux de source « lorsque ces dernières, sortant d'un point d'émergence où leur température est supérieure à 0°, sont obligées de couler à la surface du sol gelé » (de Lapparent). En Sibérie, dans la vallée de la Turachtach, à 2 kilom. en aval de la source, la glace s'accumule en une masse qui a encore, à la fin de la belle saison, 97 mètres de long sur 25 mètres de large, l'épaisseur du banc étant de 3^m,20. Dans la Mandchourie chinoise il existe de ces jattes de glace, observées par de Middendorf, qui sont formées de couches bien stratifiées ayant de 200 à 300 mètres de large et dépassant 3 kilom. de long.

JATTE, île de la côte occidentale d'Afrique, dans les possessions portugaises de la Sénégambie, à l'ouest de l'île Bissi, et à l'embouchure du rio Geba, par 11° 58′ de lat. N. et 18° 32′ de long. O. Cette île est séparée de la terre ferme par le rio Jatte, chenal ou bras le plus septentrional de l'embouchure du rio Geba, qui est presque entièrement obstrué à son entrée occidentale par un seuil.

JAUFFRET (Eugène), historien français, né à Veloux (Bouches-du-Rhône) en 1812, mort à Paris le 2 novembre 1881. Il était chef de bureau à la préfecture de police et chevalier de la Légion d'honneur. On lui doit plusieurs ouvrages estimés : *Histoire de France* (1840-1842, 4 vol. in-8°); *Catherine II et son règne* (1860, 2 vol. in-8°); *le Théâtre révolutionnaire*, 1788-1799 (1869, in-12).

* **JAUGE** s. f. — Electr. Organe de l'électromètre absolu de Thomson, consistant lui-même en un petit électromètre destiné à vérifier la constance du potentiel sur l'un des plateaux de l'électromètre principal. ‖ Echelle de grosseur des fils conducteurs.

* **JAURÉGUIBERRY** (Jean-Bernard), marin français, né en 1815. — Il est mort à Paris le 22 octobre 1887. Appelé à la présidence du conseil des travaux de la marine, le 13 septembre 1875, et au commandement en chef de l'escadre d'évolutions, le 28 septembre 1876, il reçut la médaille militaire en 1877 et la grand-croix de la Légion d'honneur en 1879. Le 4 février de la même année, il remplaça l'amiral Pothuau au ministère de la Marine, qu'il géra jusqu'au 23 septembre 1880, mais pour reprendre cette haute situation, après la chute du ministère Gambetta, le 30 janvier 1882; il la garda jusqu'au 31 janvier 1883. Sous son impulsion, les constructions navales reçurent une grande activité; la marine française inaugura des types de navires depuis imités à l'étranger, les croiseurs-torpilleurs et les avisos-torpilleurs. Elu sénateur inamovible le 27 mai 1879, Jauréguiberry intervint en diverses discussions et se révéla orateur précis, élégant, éloquent même.

** **JAURÈS** (Constant-Louis-Jean-Benjamin), marin français, né le 3 février 1823. — Il est mort à Paris le 13 mars 1889. Promu au rang de vice-amiral le 31 octobre 1878, il fut nommé ambassadeur en Espagne, en remplacement du comte de Chaudordy, le 11 décembre de la même année, et grand-croix de la Légion d'honneur le 12 juillet 1880. Appelé à l'ambassade près la cour de Saint-Pétersbourg, le 16 février 1882, il demanda un commandement actif à la mer et obtint celui de l'escadre d'évolutions, le 23 octobre 1883. Il reçut le portefeuille de la Marine, comme successeur de l'amiral Krantz, dans le ministère du 22 février 1889. Cet officier général était décoré de la médaille militaire.

JAURÈS (Léon), homme politique français, neveu du précédent, né à Castres (Tarn) le 3 septembre 1859. Elève du lycée Louis-le-Grand, il entra en 1878 à l'Ecole normale supérieure, fut reçu en 1882 agrégé de philosophie, et, après avoir professé la philosophie au lycée d'Albi, fut chargé de cours à la Faculté des lettres de Toulouse, ville où il fit simultanément un cours de psychologie au lycée de jeunes filles. S'étant présenté, comme candidat républicain, aux élections législatives du 4 octobre 1885 dans le Tarn, il obtint 48.067 voix sur 93.932 votants. Le 1^er juillet 1887, appelé à remplacer M. Guillaumou, rapporteur de la loi sur les délégués mineurs, il révéla un talent de parole remarquable, qui se déploya de nouveau dans les débats sur l'impôt des boissons, le budget de l'enseignement primaire et le scrutin de liste.

* **JAVA**, île de l'Océanie (Malaisie), dans l'archipel de la Sonde. — La population de Java, y compris celle de l'île voisine de Madoura, était, en 1883, de 20.630.102 habitants, dont 36.764 Européens, 211.775 Chinois, 10.987 Arabes et 2.632 Asiatiques divers. En 1885, elle se montait à 21.467.445 habitants, dont 21.190.626 indigènes. La densité de la population est supérieure à celle des contrées les plus favorisées de l'Europe, et elle est en accroissement régulier. La majorité des indigènes appartient au mahométisme; il y a aussi une petite quantité de bouddhistes et de brahmanistes.

Java est essentiellement volcanique; les deux cinquièmes de sa surface sont occupés par des volcans ou leurs déjections. Les tremblements de terre et éruptions se rencontrent donc fréquemment dans l'histoire de l'île. Parmi les cataclysmes les plus effrayants, on cite celui de 1772, où 600 kilom. carrés, sur lesquels se pressait une foule de villages florissants, furent changés en un amas de ruines; un autre, de 1822, qui accompagna une éruption du Galung-Guny et détruisit 144 villes ou villages; un troisième, de 1859, qui obstrua un nombre considérable de cours d'eau. Mais aucun ne peut se comparer aux désastres qui, en 1883, se produisirent à la suite de l'éruption du Krakatoa et d'un groupe de volcans javanais. Le volcan Gountour (le Tonnerre) se réveilla et couvrit de ses laves les vallées environnantes, tandis que 450 kilom. carrés de côtes, s'étendant de la pointe Capucine jusqu'à Negery Passoerang, disparaissaient dans la mer. Un autre volcan, le Papandayang, se partageait en sept parties et lançait des torrents de lave, qui allaient incendier la contrée sur une étendue de plusieurs kilomètres et changer le cours de rivières qui inondèrent Batavia. Mais ce n'était pas assez. En s'effondrant dans la mer, le Krakatoa souleva une lame de 25 à 30 mètres de haut qui se propagea dans la Sonde et balaya les villes et villages situés sur la côte occidentale, entre le cap Elerste-punt et le cap Saint-Nicolas. Des villes importantes, telles que Theringhen, Andjer, Merak, dans l'île du même nom, disparurent de la carte. On estime à 20.000 le nombre des habitants de Java qui périrent dans ce désastre.

— *Productions naturelles.* L'agriculture est florissante à Java. Environ 15 pour 100 de la superficie totale du pays sont occupés par des champs de riz, et la même surface par des plantations de café en pleine prospérité. Le tabac et le thé viennent à merveille. La culture de la canne à sucre et de l'indigo contribue aussi à la prospérité de l'île. Les plantations de quinquinas, introduites dans la présidence de Preanger depuis une vingtaine d'années, donnent d'excellents résultats et ont fourni, en 1881, 96.000 livres d'écorce. L'industrie proprement dite n'est que peu développée.

— *Commerce.* Dans le commerce d'importation et d'exportation avec Java, la Hollande tient le premier rang. Viennent ensuite l'Inde anglaise, Bornéo, la Chine et les Etats-Unis. En 1881, l'importation a atteint le chiffre de 440.000.000 de francs, et l'exportation 358.000.000 de francs.

— *Organisation politique.* Tout le territoire de l'île est sous la souveraineté de la Hollande; cependant quelques princes indigènes ont conservé l'administration de leurs districts. Java est administrée d'après le système qui a été créé en 1832 par le gouverneur Van den Bosch et a reçu le nom de « Système de culture ». Dans ce système, le travail des indigènes doit produire, en plus de ce qui est nécessaire à leur subsistance, des denrées en quantité considérable destinées à être vendues sur les marchés européens. Dans le principe les indigènes se trouvaient de ce fait condamnés aux travaux forcés, car ils étaient obligés de cultiver tout ce que l'île produit et de le vendre au gouvernement au prix fixé par ce dernier. Peu à peu cependant la rigueur de celui-ci se relâcha; de nos jours, le travail des indigènes n'est plus exigé que pour la culture du café et de la canne à sucre, et en 1890 tout travail obligatoire sera aboli. La capitale, Batavia (85.810 hab.), est le siège du gouverneur général, ainsi que de toutes les autorités administratives des Indes hollandaises. Les autres villes importantes sont Samarang (69.894 hab.) et Sourabaya (127.403 hab.).

L'île est divisée actuellement en vingt-deux provinces ou résidences : Bantam, Batavia, Kravang, Cheribon, Preang, Tagal, Pekalongan, Samarang, Djapara, Banjoumas, Bagelen, Kedou, Djorkjokarta, Sourakarta, Rembang, Sourabaya, Madioun, Kediri, Pasourouan, Probolingo, Besouki, Banjouvanghi; de plus, on compte encore avec Java l'île de Madoura, qui forme une résidence.

— *Voies de communication.* De nombreuses routes parfaitement installées et entretenues assurent les communications. En 1888, 1.189 kilom. de chemins de fer étaient en exploitation et 50 kilom. en construction. Le *nombre des bureaux de poste est de 114*; la longueur des lignes télégraphiques de 3.645 kilom. Java est reliée à Singapour, Sumatra et l'Australie par des câbles télégraphiques. Elle est en communications régulières avec le reste de l'archipel des Indes hollandaises, avec Singapour, Naples, Marseille, Gênes, Rotterdam, par la Compagnie de navigation à vapeur des Indes hollandaises, la Compagnie des Messageries maritimes, la Société Rubattino et C^ie, etc.

, **JAVAL** (Louis-Emile), médecin français, né à Paris en 1839. — Elu député de l'Yonne, comme candidat opportuniste, le 18 janvier 1885, par 8.780 voix contre 6.715 suffrages opposants, il a été réélu, le 4 octobre 1885, au scrutin de ballottage par 53.267 voix sur 86.368 votants. Il a été reçu membre de l'Académie de médecine le 28 juillet 1885. Comme médecin, il a publié un rapport sur *l'Hygiène des écoles primaires et des écoles maternelles* (1884, in-8°).

JAVANINE s. f. (ja-va-ni-ne — rad. *javanica*, nom d'une variété de quinquina). Chim. Alcaloïde cristallisé extrait de la variété *javanica* du *quinquina calisaya*.

JAVEL (Firmin), publiciste français, né à Arbois (Jura) le 31 juillet 1842. Son père, Auguste Javel, imprimeur lettré, qui eut pour ouvrier P.-J. Proudhon, a laissé sur ses relations avec le célèbre polémiste des notes intéressantes qui ont fourni matière à une conférence intitulée : *Proudhon intime.* Firmin Javel suivit son père en exil, puis vint à Paris, où il collabora à plusieurs journaux et fit paraître un volume en vers, *Treize à table*, avec préface par Jules Claretie (Paris, 1866, in-18). Il fit jouer aux Variétés une amusante pochade, *le Valet de cœur*, en collaboration avec M. Louis Besson (1880, in-12), et publia, avec M. Gustave Sauger, plusieurs romans : *Sambo*, *Pointe de fer*, *le Prince de Sabara*, *Cotte de mailles*, etc. Comme critique d'art, M. F. Javel s'est fait remarquer dans ses *Salons* de l'« Evénement » et dans ses articles du « Gil Blas » par sa persistante campagne contre l'école dite « du plein air ». Il a fondé en 1887, avec M. Silvestre, *l'Art français*, revue illustrée, et vient de reprendre, en outre, avec les mêmes collaborateurs artistiques, la rédaction en chef de la « Revue des musées ».

JAZINSKI (Félix), graveur polonais, né à Zalekow en 1862. Elève de M. Le Rat, cet artiste a exposé successivement : *Au quartier*, d'après Marius Roy, et *Un portrait* (1884); *la Bête à Bon Dieu* et *la Dame Rose*, d'après Alfred Stevens; le portrait de *M^me Molé Raymond*, d'après M^me Vigée-Lebrun (1885); des *Portraits* et *l'Amant de la Lune*, d'après M. Montegut (1886); *Vittoria Colonna*, d'après M. J. Lefebvre, et des *Portraits*, d'après M. F. Vallotton (1887); *William Warham, archevêque de Cantorbery*, d'après Holbein (1888). Une belle carrière semble destinée à M. Jazinski. Une mention honorable lui a été décernée en 1888.

JEAN (Charles-Marie-Isidore), prince DE BOURBON, né le 15 mai 1822, mort à Brighton le 21 novembre 1887. Il était fils de Charles V, comte de Molina. Le 13 janvier 1861, il succéda aux droits de son frère Charles VI, comte de Montemolin, sur le trône d'Espagne, mais, le 3 octobre 1868, il y renonça en faveur de son fils aîné don Carlos et se retira en Angleterre. A la mort du comte de Chambord, il occupa le premier rang de famille dans les funérailles, tant à Frohsdorf qu'à Goritz. Aux termes de la loi salique, les légitimistes qui refusèrent de reconnaître le comte de Paris le proclamèrent roi de France et le désignèrent sous le nom de Jean III. En vertu de cette même loi, la couronne de France devrait être donnée à don Carlos, déjà prétendant en Espagne sous le nom de Charles VII et qui, dans l'hypothèse invraisemblable où il régnerait en France, s'appellerait Charles XI. A défaut de don Carlos, ou bien en admettant que le duc de Madrid *abdique les droits saliens, ceux-ci doivent* passer à son fils don Jaime (Jacques de Bourbon), lequel prendrait le nom de Jacques I^er. Enfin, à défaut de don Jaime, son oncle Alphonse-Charles de Bourbon, second fils de Jean (Jean III), deviendrait prétendant au trône de France sous le nom de Charles XII. Jean de Bourbon avait épousé Marie-Béatrice d'Autriche d'Este, sœur de la comtesse de Chambord, fille du dernier duc régent de Modène, et depuis retirée au couvent des carmélites de Gratz.

JEAN (DEDJAH KASSAÏ, dit), empereur d'Abyssinie, né vers 1832, mort en 1889. Fils de l'un des principaux chefs du pays, il fut nommé gouverneur du Tigré, se révolta en 1867 et se déclara prince indépendant de ce territoire. Il portait alors le nom de *Dedjah Kassaï.* Lorsqu'en 1868 les Anglais entreprirent une expédition contre le roi Théodoros, Kassaï ouvrit aussitôt des négociations avec le commandant anglais sir Robert Napier, se lia d'amitié avec lui et en reçut comme cadeau des armes et des munitions. Après avoir soumis encore Gobhésie, roi d'Amhara, il se fit proclamer empereur (*Negus Negest*, roi des rois) d'Ethiopie à Axoum, sous le nom de Jean (1871). De 1875 à 1876, il battit les troupes égyptiennes dans de nombreux combats, et remporta sur Reschid-pacha la victoire de Kivara, suivie de celle d'Aussa et de Goundet. Il battit aussi, en 1878, Ménélik, roi de Choa et, en 1880, Ras Adal, prince de *Godjam*; il leur laissa le gouvernement de leurs pays respectifs avec le titre de vice-rois. Ennemi déclaré des mahométans, il a fait baptiser de force la plupart de ceux qui habitaient ses pays; il s'est efforcé d'entretenir des relations amicales avec les nations européennes et signa avec l'Angleterre un traité de commerce et d'amitié. Les Italiens s'étant établis à Massouah, le ras Alula, beau-frère du négus, les vainquit à Sahati (février 1887). Les hostilités continuèrent; mais, dans les derniers jours de mars 1889, Jean, qui était aussi en guerre avec les derviches (Soudanais de Galabad), fut tué dans un combat près de Métemneh. — Son fils aîné, MICHEL, a épousé la fille de Ménélik, roi de Choa.

Jean-Baptiste prêchant (SAINT), statue de M. Auguste Rodin, dont le modèle figura au Salon de 1879 et qui reparut au Salon de 1881 sous la forme définitive du bronze. Maigre, les yeux caves, les narines serrées, les cheveux longs en désordre, collés par la sueur, la bouche ouverte, le saint paraît comme en extase durant qu'il parle. Une expression profonde est empreinte sur toutes les parties de cette statue, exécutée avec une mâle puissance qui évoque le souvenir de Michel-Ange et de Puget. « C'est, dit avec raison M. Dargenty, une figure de premier ordre, où la simplicité et la grandeur du sentiment se traduisent par un modelé exceptionnellement large, vigoureux et hardi. » Le *Saint Jean-Baptiste*, qui a paru à l'Exposition nationale de 1883, a été acquis par l'Etat et se trouve au musée national du Luxembourg.

JEAN-BAPTISTE, surnom donné aux Canadiens français.

JEAN D ARDENNE, pseudonyme de M. Dommartin, écrivain belge.

Jean de Jeanne, roman de M. Emile Pouvillon (1886, in-18). C'est une idylle attendrissante, *ce récit des épreuves par lesquelles* passe un pauvre petit bâtard, à qui le nom qu'on lui donne suffit pour lui rappeler cruellement son origine irrégulière, et qui, admis par charité au foyer d'un parent, n'en conçoit pas moins de l'amour pour sa jolie cousine, la fière et dédaigneuse Jupille. Celle-ci est bien loin d'y répondre; elle voit de meilleur œil un enjôleur, « pipeur d'oiseaux et de paysannes, enjôleur de merles et de jeunes filles », qui sait bien mieux comment s'y prendre pour en venir à ses fins que le timide Jean de Jeanne. On devine ce qui arrive; Jupille est bientôt « embarrassée », comme on dit à la campagne, et l'oiseleur s'esquive, n'étant pas du bois dont on fait les maris. Comme il a, de plus, pas mal soutiré d'argent à la tante Serène, voilà les deux femmes, la jeune et la vieille, plongées dans le plus profond désespoir. Qui les tirera de peine? le pauvre petit bâtard. La faute de Jupille n'est connue de personne au village et l'oiseleur ne s'en vantera pas; Jean offre d'épouser l'abandonnée, qu'il aime toujours, malgré tout, et de légitimer ainsi l'enfant à naître, « car c'est trop d'un Jean de Jeanne, dit-il à Jupille, le tien ne sera ni bâtard, ni orphelin ». La jeune fille accepte, et en récompense de ce dévouement inespéré lui donne tout son amour. « Tout est charmant dans cette saisissante idylle, dit M. Maxime Gaucher, le cadre, le décor, les scènes de la vie champêtre, celles des chaumières; et comme ils sont saisis sur le vif, les personnages de ce petit drame, des humbles et des simples! Nous voilà loin, avec ces vrais paysans, de ceux de George Sand; mais ils sont vrais, sans pour cela sentir le fumier. »

JEAN DE NIVELLE, pseudonyme de M. Charles Canivet.

Jean de Nivelle, opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Ed. Gondinet et Philippe Gille, musique de M. Léo Delibes. (Opéra-Comique, 8 mars 1880). Jean de Nivelle, dont la tête a été mise à prix par

Louis XI, s'est réfugié sur les terres du duc de Bourgogne. Chemin faisant, dans ses courses vagabondes, il a rencontré dans l'Armançon une gentille paysanne, Arlette, dont il s'éprend. C'est sur cet amour qu'est bâti tout le scénario. Jean, qui est fort jaloux, provoque en duel et tue un jeune seigneur qu'il croit être son rival, puis s'enrôle dans la ligue du Bien public, sous les ordres du comte de Charolais. Au dernier acte qui se passe à Montlhéry, après la bataille, Jean de Nivelle, renonçant à la vie publique qui lui a fait tourner ses armes contre la France et à son titre de Montmorency, va retrouver la petite Arlette qui n'a jamais cessé de lui être fidèle. M. Delibes a fait preuve d'un grand talent dans sa partition. Son style, toujours gracieux et élégant, s'élargit parfois et s'élève, comme dans le finale du deuxième acte, jusqu'à la hauteur du grand drame lyrique. On a applaudi surtout le chœur des vendangeuses, au début bien rythmé, plusieurs accents dans les scènes qui suivent entre Jean, Arlette et Simone, une vieille marchande de philtres et de secrets d'amour; certains passages du second acte, y compris son beau finale guerrier; les stances de Jean à la bannière de France, au troisième. Ajoutons que l'instrumentation de cet ouvrage est très soignée, que le travail symphonique de l'orchestre a été très habilement adapté par le compositeur aux différentes situations du drame. Interprètes : Talazac, Taskin, Maris, Gourdon, Grivot, Troy, Mmes Bilbault-Vauchelet, Engally, Mirane et Dalbret.

. **JEANMAIRE** (Eugène), avocat et homme politique français, né à Epinal (Vosges) le 17 juillet 1808. — Il est mort dans la même ville le 9 mars 1886. Il ne s'était pas représenté aux élections d'août 1881 et avait vécu depuis dans la retraite.

JEANMAIRE (Charles-Félix), philosophe français, né à Noviant-aux-Prés (Meurthe) en 1841. Il entra dans la carrière de l'enseignement en 1864, prit les grades d'agrégé de philosophie et de docteur ès lettres (1883), mais renonça au professorat pour exercer des fonctions administratives. D'abord inspecteur d'académie à Toulouse, il fut nommé recteur de l'académie de Besançon le 10 novembre 1882; ultérieurement il devint recteur de l'académie d'Alger. Il reçut la croix de chevalier de la Légion d'honneur le 11 juillet 1885. On a de lui une étude philosophique intéressante, *l'Idée de la personnalité dans la psychologie moderne* (1883, in-8°).

JEAN-JEAN, pseudonyme d'Albéric Second.

Jean Mornas, par Jules Claretie (1885, in-18). Ce livre contient cinq nouvelles, dont la première et la plus importante donne son titre à l'ouvrage entier. C'est un épisode dont la suggestion hypnotique fait le ressort. Jean Mornas a terminé sa médecine à Paris, le voilà docteur. Jeune, il entre hardiment dans la vie, avec des audaces de conquérant et des violences d'insurgé. Il est « ambitieux de tout ce que promet aux appétits le grand réveillon de la vie moderne ». Il a des théories féroces, qu'il expose avec une verve endiablée, et l'on fait cercle autour de lui, dans les brasseries du quartier latin quand, par exemple, il improvise sur le *Mandarin*. « Oui, le mandarin, vous savez bien, le fameux mandarin idéal », dont Jean-Jacques Rousseau a parlé le premier, croyons-nous; qui habite la Chine et de la fortune duquel on pourrait hériter en le faisant mourir par un simple vœu exprimé à distance. « Tuer le mandarin? il faudrait être bien niais pour hésiter à lui tordre le cou, à ce Chinois-là, et crânement godiche pour avoir des scrupules... Il ne s'agit pas de savoir si on le tuera, le mandarin, il s'agit de savoir si on le rencontrera, voilà tout... Je tuerai le mandarin quand on voudra, moi! Dites-moi seulement le numéro de la rue où il demeure! » Or, un jour, le hasard devait le mettre face à face avec le mandarin. M. de La Berthière, ancien magistrat parisien, féru de recherches bizarres sur les sciences occultes, la thérapeutique, les anciennes coutumes, etc., retiré maintenant dans une rue solitaire de Versailles, cloué par la paralysie sur un lit de douleur, ne pouvant communiquer avec ses domestiques que par un cornet acoustique, a chargé un médecin besogneux de lui préparer sur la *Médecine des Arabes* un travail « destiné à consacrer la gloire de l'érudit de province, secoué, jusque sur son lit de paralytique, du prurit d'une ambition académique ». Jean Mornas avait avec lui, deux fois par semaine, des entrevues de conspirateur, et les gens de M. de La Berthière ignoraient jusqu'à son nom. Il arrive qu'une fois, au moment de lui payer ses appointements, le vieillard a l'imprudence de feuilleter devant lui un grand atlas bourré de billets de banque et de lui avouer que c'est là *une* de ses cachettes. Décidément le magistrat infirme et isolé est un mandarin qui se présente à souhait, il n'y a plus qu'à faire jouer le bouton. Pour plus de sûreté, Mornas ne le poussera pas lui-même, il chargera de cette opération délicate une inconsciente, Lucie, jeune fille hystérique qu'il aime, dont il est aimé et qu'il a hypnotisée à plusieurs reprises et toujours avec succès. Lucie n'a plus de volonté; il lui imposera la sienne et lui fera exécuter le vol.

Voilà ce que le criminel docteur suggère à Lucie pendant son sommeil. « Immobile et dans sa pose pétrifiée, la pauvre fille ne répondait pas; mais tout son visage, comme convulsé par une souffrance intérieure, exprimait une lutte de conscience, une douleur poignante. C'était comme l'insurrection inévitable de la personnalité même se débattant contre l'obsession de ces ordres, absolument comme l'être humain endormi se débat contre les tentations mauvaises de certains rêves. Il y avait chez Lucie une dualité de personnes en quelque sorte : l'honnête fille révoltée, et l'hypnotisée domptée par Mornas... Il lui saisit de nouveau les mains, et de sa voix cuivrée, presque menaçante : « Tu feras cela, tu entends, tu le feras!... » La pauvre figure attristée prit l'expression douloureuse d'un visage de martyre. « Je le veux, ajouta fermement Mornas, je le veux! comprends-tu bien? je le veux! il le faut! » Il ajouta, car il faut donner des raisons honnêtes à ces êtres, même ainsi captés, pour les faire agir : « Cet argent que tu prendras là a été dérobé par cet homme. Ce n'est pas un vol que tu vas faire, ce sera une restitution. » Lucie convaincue finit par répondre oui; « et, chose étrange, maintenant à chacun de ces *oui*, la voix était résolue, comme si la force de lutter eût brusquement fait place en elle à l'âpre volonté d'obéir. » Le lendemain Lucie, sans savoir ce qu'elle fait, part pour Versailles, « raide, marchant comme une statue, très droite et hagarde ». Les choses se passent comme l'avait prévu Mornas, mais avec un accident supplémentaire sur lequel il ne comptait pas. M. de La Berthière a entendu Lucie fouiller dans l'atlas, il a voulu lui retenir le bras, elle l'a repoussé : le vieillard est tombé, s'est ouvert le crâne sur l'angle d'un meuble, il est mort. Un papier que Lucie a laissé tomber en route met sur sa trace, on l'arrête, et un autre médecin, en la magnétisant de nouveau, lui fait avouer le nom de Mornas. Celui-ci, prévenu à temps, s'enfuit, va à Monte-Carlo risquer la somme trop faible que lui a rapportée Lucie, la perd et se tue d'un coup de pistolet. Il laisse après lui ces deux lignes : « Puisqu'il faut tuer le mandarin, je le tue! et c'est moi. »

Jeanne, poème de M. Jules Breton (1880, in-16). Jeanne est une jeune fille d'origine asiatique qui, abandonnée par sa mère, fut tout enfant conduite en France, où elle a grandi au milieu d'une saine et robuste famille de paysans de l'Artois. Après que son origine lui a été révélée dans un livre trouvé par hasard, elle songe bien quelquefois à l'Inde, son étrange pays, voyant des yeux de l'imagination les pagodes, les éléphants,

Un peuple d'animaux bizarrement rangés
Sur les soubassements aux piliers symboliques;

mais bientôt son esprit et son cœur sont tout entiers remplis par la pensée de Bruno, un jeune et beau paysan qui l'adore. Le poète raconte leurs honnêtes amours, traversées, comme toutes les affections humaines, par des péripéties diverses : lutte des amoureux contre eux-mêmes au milieu des éternelles tentations de la vie des champs, lutte contre les difficultés de la vie, lutte contre les envieux et les jaloux. Parmi ces derniers, Thomas, paysan sournois, se distingue entre tous. Il surprend Jeanne au bord d'un étang et veut lui faire violence; mais la jeune fille frappe de sa faucille le visage du misérable, qui s'enfuit tout sanglant, la laissant elle-même épouvantée de ce qu'elle a fait.

Si touchantes que soient les amours de Jeanne et de Bruno, qui finissent par s'épouser, elles ne suffiraient pas cependant à soutenir l'intérêt à travers les trois cents pages du poème; mais il y a en M. Jules Breton deux artistes au lieu d'un : le poète est doublé d'un peintre célèbre, et le second inspire au premier d'admirables *peintures* de la vie des champs, des tableaux charmants où l'on ne sait ce qui séduit le plus, de la vision nette des choses et de la justesse des tons qui les rendent ou de l'harmonie captivante qui enveloppe tout cela. L'influence du peintre se fait sentir dans les moindres détails chez le poète, qui dit le « carmin » des chardons, le « vermillon » des coquelicots, les cuivres avec « une étoile d'or dans leur miroitement ». Les quelques vers suivants, sur une rentrée de moissonneuses, donneront mieux que ce que nous pourrions dire une idée du talent descriptif de M. Jules Breton :

Sous le tas débordant de leurs gerbes dorées
Arrivent vers le bourg, triomphales rentrées,
Dans le ruissellement du soleil, les grands chars,
Lentement balancés sur leurs essieux criards.
A leur faîte, parfois, une robuste fille,
Alanguie aux rayons brûlants, dans le ciel brille,
Emergeant de la paille avec son front hâlé,
Clair sur le sombre azur et sombre sur le blé.

JEANNETTE, île de l'océan Glacial arctique, au nord de la Sibérie, et au nord-est de l'archipel de la Nouvelle-Sibérie, découverte par l'expédition de la « Jeannette » le 21 mai 1881, par 76° 47′ de lat. N. et 157° 43′ de long. E.

JEANNIN (Georges), peintre français, né à Paris en 1841. Après avoir fait de la peinture décorative chez un industriel, il reçut les conseils de M. Vincelet et débuta au Salon de 1868 par un tableau de fleurs. Depuis il s'est adonné spécialement à ce genre et il s'est acquis comme peintre de fleurs une renommée justifiée. On a eu successivement de lui : *Primevères* (1873); *Fleurs et Fruits* (1874); *Roses et Branches d'aubépine* (1875); *la Boutique de fleurs* et *Provisions*, qui valurent à leur auteur une mention honorable; *Après la pluie* et *Dans les fleurs* (1877). Une médaille de 3e classe récompensa *Une brouette de fleurs* et *Une hotte de fleurs* (1878). L'Etat acquit pour le musée du Luxembourg *Une charretée de fleurs*, qui parut au Salon de 1879, ainsi que l'*Embarquement*, exposé l'année suivante, et la Ville de Paris s'assura la propriété du tableau du Salon de 1882, *Un jour de fête*. M. Jeannin a donné depuis : *Un jardin parisien* (1883); *Une jardinière de fleurs* et *Cueillette d'automne* (1884); *Une matinée d'été* et *Etude de pommes* (1885); *Un jour de deuil* et *Un bouquet de fleurs* (1886); *Un champ de pavots* (1887); *le Pot cassé* (1888). M. Jeannin a exposé à diverses reprises des aquarelles qui ont reçu de la part de la critique un accueil aussi favorable que ses tableaux.

JEANNINGROS (Pierre-Jean-Joseph), général français, né à Besançon (Doubs) le 21 novembre 1816. Il entra au service comme engagé volontaire au 66e de ligne, où il était enfant de troupe, le 20 novembre 1834; passé aux zouaves comme fourrier en 1836, il y fut promu sous-lieutenant en 1840, lieutenant en 1842 et capitaine en 1847. Chef de bataillon au 43e de ligne en 1854, il fit la campagne de Crimée, fut promu officier de la Légion d'honneur en 1855 et lieutenant-colonel au 82e de ligne le 20 novembre de la même année; il prit part, avec le 82e, à la campagne d'Italie et fut nommé, après la bataille de Solferino, colonel du 43e; puis reçut en 1862 le commandement du régiment étranger, à la tête duquel il se signala au Mexique durant toute la campagne. Commandeur de la Légion d'honneur en 1863 et général de brigade le 13 août 1865, il eut le commandement territorial d'environ la moitié du Mexique et fit preuve de talents d'organisateur en même temps que de stratégiste. Il fut même cité à l'ordre général pour la façon exceptionnelle dont il avait commandé l'infanterie chargée des attaques contre les forts extérieurs du Dominante, au siège de cette place forte. A son retour en France, il fut envoyé à Lille, puis placé à la tête de la 1re brigade des grenadiers de la garde impériale. Ce fut dans ce commandement que le trouva la déclaration de guerre à la Prusse. La division à laquelle appartenait sa brigade faisait partie du corps de la garde à l'armée du Rhin. A Metz, le général Jeanningros n'avait pas perdu tout espoir de percer les lignes allemandes; aussi l'idée d'une capitulation le révolta, et lorsque la capitulation fut un fait accompli, ne voulant pas que les drapeaux de sa brigade allassent orner les musées allemands, il les fit lacérer et en fit distribuer les morceaux à ses soldats pour ne point les rendre à l'ennemi. Prisonnier de guerre, il partagea la captivité de ses soldats et fut interné à Aix-la-Chapelle. Rentré en France, le 12 mars 1871, il fut nommé général de division le 22 mai 1873 et élevé à la dignité de grand officier par décret du 7 avril 1877. Passé au cadre de réserve par limite d'âge en 1881, le général Jeanningros a été admis à la retraite quelque temps après, et, depuis le mois d'avril 1883, il est inspecteur général des bataillons scolaires. Il a publié : *Histoire des zouaves* (1888, in-8°).

JEANNIOT (Pierre-Georges), peintre français, né à Genève (Suisse) le 2 juillet 1848, de parents français. Il eut pour maître son père Alexandre Jeanniot, pendant de longues années directeur de l'Ecole des Beaux-Arts de Dijon; en même temps qu'il servait dans l'armée comme officier, M. Georges Jeanniot s'adonnait à la peinture, et, dès le Salon de 1872, on vit de lui une aquarelle, *Intérieur de forêt*; ce furent encore des aquarelles, *Une rue de Dijon* et *Halte de chiffonniers*, qui représentèrent l'artiste à l'exposition suivante. Puis on eut successivement de lui : *le Vernan à Nass-sous-Sainte-Anne*, tableau; *la Rue Saint-Antoine à Paris*, *la Rue de l'Eau bénite à Troyes* et *Un intrus*, aquarelles (1874); *les Frimas, parc de Dijon*, tableau; *le Presbytère* et *le Sentier*, aquarelles (1875); *le Cours du Parc* et *les Bords de la Seine*, tableau, et *Entre cour et jardin*, aquarelle (1876); *Un buveur*, aquarelle (1877); *Paysage d'été, près Toul*, tableau, et *Intérieurs*, aquarelles (1878); portrait *de M. A. Jeanniot* et *Passant les ponts*, tableaux; *Mademoiselle lisait l'Assommoir*, aquarelle (1879); portrait de *Mme Th. F.*, tableau (1880). En 1881, M. Jeanniot donnait sa démission de capitaine pour s'adonner complètement à l'art; il venait à Paris et exposait un tableau, *les Derniers Tambours* (v. ce mot), qui attirait sur lui l'attention du public et de la critique; au Salon de 1882, il envoya *les Réservistes*, tableau qui obtint une mention honorable et fut acquis par la Ville de Paris; puis il exposa : *les Elèves caporaux* et *les Hâleurs, jetée de Deauville* (1883); *les Flanqueurs* (1884), que récompensa une médaille de 3e classe et dont l'Etat fit l'acquisition, *le Pays* (1885). C'est le moment des adieux du conscrit, au dernier rendez-vous, dans les fortifications; bientôt le soldat va donner à *sa payse* le dernier baiser. Un sujet aussi difficile où tant d'autres avaient échoué a été, pour M. Jeanniot, le prétexte d'un excellent tableau; l'exécution, de la plus supérieure délicatesse, relève cette scène vulgaire et la sincérité de l'artiste l'a rendue grandement attachante. Si M. Jeanniot se montrait moins bien inspiré dans *la Ligne de feu* (1886), il se plaçait parmi les peintres les plus en vue de la jeune école avec les portraits exposés aux Salons de 1887 et de 1888. M. Jeanniot, qui est membre de la Société des aquarellistes français, n'est pas moins connu comme dessinateur que comme peintre; il a illustré un grand nombre d'ouvrages, tantôt modernes comme *Germinie Lacerteux*, *Tartarin de Tarascon*, tantôt anciens, comme *le Voyage à Saint-Cloud*. Lors de la fondation de la « Vie moderne », M. Jeanniot devint le principal collaborateur artistique du journal, auquel il donna un nombre considérable de dessins à la plume et des scènes de mœurs contemporaines pour la plupart, que l'on considère à bon droit comme de petites merveilles de finesse et d'observation.

JEAN ROUGE, pseudonyme de M. Emile Bergerat.

JEANVROT (Victor), jurisconsulte français, né à Montreuil-sur-Mer (Pas-de-Calais) en 1846. Après avoir été avocat, il entra dans la magistrature. Il était substitut du procureur général près la cour d'appel d'Angers, lorsqu'il fut nommé conseiller à la même cour en avril 1883. On a de ce magistrat à l'esprit très ouvert et qui s'est fait le défenseur de réformes hardies : *Etudes sur le droit public, le régime de la presse, l'organisation judiciaire et la législation pénale en Suède* (1877, in-8°); *la Législation de l'Algérie, etc.* (1877, in-8°); *la Législation spéciale de la Corse et les arrêtés Miot* (1878, in-8°); *la Loi allemande contre les tendances démocratiques socialistes* (1879, in-8°); *De l'application des décrets du 29 mars* 1880 *sur les congrégations religieuses* (1880, in-12); *De l'origine et des principes des lois d'après Thomas Hobbes, discours* (1880, in-8°); *la Question du serment* (1882, in-12); *la Magistrature* (1882-1883, 2 vol. in-12); *Memento d'audience du président d'assises* (1883, in-f°); *les Juges de paix élus sous la Révolution* (1884, in-8°); *la Suppression du Serment* (1887, in-8°).

JÉCORINE s. f. (jé-ko-ri-ne — du lat. *jecur, jecoris*, foie). Chim. Matière solide azotée d'un brun clair $C^{105}H^{185}Az^{5}5Ph^{3}O^{46}Na^{3}$ extraite du foie par Drechsel.

* **JÉHOTTE** (Louis), statuaire belge, né à Liège en 1803. — Il est mort à Bruxelles le 3 février 1884.

JÉJUNOTOMIE s. f. (jé-ju-no-to-mî — rad. *jejunum*, et du gr. *temnô*, je coupe). Chir. Opération consistant dans la section et même l'ablation d'une partie du jéjunum. V. LAPAROTOMIE.

* **JELLINEK** (Adolphe), théologien et philologue autrichien, né à Drslowitz, près d'Ungarisch-Brod (Moravie), le 26 juin 1821. — Ses derniers écrits sont : *Bet ha-Midrasch* (Leipzig, 1853-1857 et Vienne, 1873-1877, 6 vol.); *la Race juive, Etudes et Esquisses* (Vienne, 1869); *la Race juive dans les proverbes non juifs* (Vienne, 2 parties, 1881-1882); dix monographies en langue hébraïque intitulées : *Kontresim* (Vienne, 1877-1884).

JENKINS, village de l'Afrique occidentale, dans la colonie anglaise de Sierra-Leone, sur la plage de sable de la pointe N. de l'île de Cherboro, à 37 kilom. à l'ouest du cap Sainte-Anne. C'est dans sa rade que mouillent en général les navires qui fréquentent cette partie de la côte de l'Afrique.

JENNEVAL (Jean-Charles LEMOINE, dit **Edouard**), acteur français, né en 1821, mort à Paris le 7 janvier 1889. Vers 1845, il commença à parcourir la province, jouant le drame et la comédie et abordant de préférence le répertoire de Frédérick-Lemaître, à qui on ne peut le comparer en aucune façon. C'était un artiste au jeu presque toujours inégal, d'un goût douteux, cherchant avant tout des effets. Quoi qu'il en soit, le public le goûtait fort, même à Marseille, où il créa, en 1864, *les Gardes forestiers*, d'Alexandre Dumas. Venu à Paris l'année suivante, il parut au Châtelet dans *les Aventures de Mandrin*, puis retourna en province, en compagnie de Clarisse Miroy, qui avait un talent supérieur au sien. Quand il perdit cette excellente amie, il faillit en devenir fou. Il joua encore une fois, au Châtelet, dans *les Blancs et les Bleus*, de Dumas, en 1869. Les journaux se sont un peu divertis de la façon dont il entrait dans une ville comme un triomphateur. Il avait imaginé des affiches où son nom prenait des proportions démesurées, commençant invariablement par ces mots, sauf le changement de lieu : « Habitants de..., réjouissez-vous, Jenneval est dans vos murs. » Lié avec Talien, il joua, à Cluny, sous la direction de ce dernier, de 1877 à 1879 : *Trente ans ou la vie d'un joueur*, *les Pauvres de Paris*, *la Mendiante* et *le Vieux Caporal*, qui paraît être le meilleur de ses rôles. Il donna aussi quelques représentations au théâtre Beaumarchais avant de quitter définitivement la scène. Il occupa ensuite une place d'inspecteur à la Compagnie des petites voitures, et lorsqu'il mourut, presque subitement, il était employé au bureau des objets perdus à la préfecture de police.

. **JENSEN** (Adolphe), compositeur allemand, né à Kœnigsberg le 12 janvier 1837. — Il est mort à Baden-Baden le 23 janvier 1879.

JENSEN (Guillaume), poète et romancier allemand, né à Heiligenhausen (Holstein) le 15 février 1837. Après avoir étudié la médecine, puis la philosophie à Kiel, Wurzbourg et Breslau, il fut quelque temps professeur libre à Kiel et devint ensuite rédacteur de la « Gazette populaire de Souabe » (1868), de la « Gazette de l'Allemagne du Nord » à Flensbourg. Depuis plusieurs années, il s'est fixé à Fribourg-en-Brisgau, où il s'occupe uniquement de littérature. D'une grande fécondité, écrivant dans une langue pleine de vigueur, il ne sait malheureusement pas contenir l'exubérance de son talent dans les formes qu'exige le sentiment artistique; chez lui l'originalité trop voulue devient souvent de la bizarrerie. Il a publié successivement : *le Peuple allemand des deux bords de l'Océan* (Stuttgart, 1867); *Nouvelles* (Berlin, 1868); *la Brune Erica* (1869); *Sous un soleil plus chaud* (Brunswick, 1869); *le Compagnon de maître Mathias* (1870); *Minatka* (Brunswick, 1871); *Eddystone* (Berlin, 1872); *l'Aurore boréale* (1872); *Soleil et Ombre* (1873); *Depuis cent ans* (1873-1874, 2 vol. in-8°); *Trois Soleils* (1873); *les Sans nom* (1873); *Après cent ans* (1873); *l'Ile*, poème (1874); *Poèmes de France*, recueil de vers dans la manière de Henri Heine (1874); *Bartenia*, roman (1876); *Flux et Reflux* (Mittau, 1877); *Nirvana*, poème (1877); *Pcème d'une nuit d'été* (Stuttgart, 1879); *Au midi de ma vie* (1881). On lui doit encore les tragédies suivantes : *Didon* (Berlin, 1870); *Juana de Castille* (Berlin, 1872); *la Lutte pour l'Empire* (Fribourg, 1884).

JENSEN (Jens-Arnold-Diedrich), marin et explorateur danois, né à Flensbourg (Schleswig) le 24 juillet 1849. Il vint à Copenhague pendant la guerre de 1864, fut nommé enseigne en 1865, lieutenant en 1871 et servit tant dans la marine royale que dans la marine marchande. Il avait fait des études spéciales de géodésie lorsqu'en 1877 il fut attaché à l'expédition scientifique de Steenstrup dans le Groenland. En 1878, il se rendit de nouveau dans cette région polaire, avec Kornerup et Groth, et dépassa de 40 kilomètres le point que Nordenskjœld avait atteint en 1870. Pendant l'été de 1879, puis en 1884-1885, Jensen continua ses explorations au Groenland entre 67° et 69° de lat. nord. Il releva de grandes étendues de côtes qu'on n'avait jamais étudiées jusque-là et rectifia grandement les anciennes cartes, en même temps qu'il y fit des études approfondies sur la flore et la faune. Le 1er janvier 1880, Jensen fut nommé directeur du service hydrographique du Danemark. On lui doit de nombreuses et importantes études sur le Groenland, notamment : *l'Exploration sur les glaces intérieures du Groenland méridional par* 62° 30' *de latitude nord ; l'Expédition du Groenland méridional en* 1878; *Etudes astronomiques et météorologiques du Groenland en* 1878; *Observations astronomiques dans les districts de Julianehaab et de Frédérikshaab en* 1881; *Expédition dans les districts de Holstensborgs et de Egedesminde; Etude sur la salure de la mer de Baffing en* 1879; *Etude de la côte occidentale du Groenland entre* 64° *et* 67° *de latitude nord, de* 1884 *à* 1887; *Etude sur les glaces intérieures du Groenland en* 1888; etc.

JENTY (Charles), ingénieur et homme politique français, né à Sucy-en-Brie (Seine-et-Oise) en 1827. — Il est mort à Paris le 26 avril 1882. Il échoua comme député à La Roche-sur-Yon (Vendée) le 14 octobre 1877; mais l'élection de son compétiteur, M. de Puyberneau, ayant été invalidée, il se représenta et fut élu, le 7 avril 1878, par 9.921 voix. Il échoua aux élections législatives du 21 août 1881.

JÉQUIRITY s. m. (jé-kui-ri-ti). Bot. et Physiol. Nom vulgaire de l'*abrus precatorius*. Plante médicinale de la famille des Légumineuses, dont les graines écrasées exercent sur l'œil une action conjonctivante très accentuée, due à un principe appelé *jéquirityne*. ‖ Syn. de LIANE A CHAPELET.

JÉQUIRITYNE s. f. (jé-kui-ri-ti-ne — rad. *jéquirity*). Chim. Principe extrait des graines du jéquirity.

— **Encycl.** La *jéquirityne*, découverte par M. Bruyland et que Hilger croyait un alcaloïde, serait un principe complexe, contenant un glucoside, l'abrine de Hardy; elle réduit le réactif cupropotassique et est dédoublée par les acides dilués en sucre et en un alcaloïde se dissolvant dans l'alcool. M. Deneffe a démontré que l'action conjonctivante exercée sur l'organe de la vue par le jéquirity était due à la jéquirityne, dont 1/10 de milligramme provoque la conjonctivite. Elle s'emploie également contre les affections cutanées.

JÉRÉMÉJÉWITE s. f. (jé-ré-mé-jé-vi-te — rad. *Jéréméjew*, n. du minéralogiste). Minér. Oxyde de bore et d'aluminium en prismes hexagonaux incolores, répondant à la formule Al^2O^3,Bo^2O^3 ou $AlBoO^3$ découvert par le minéralogiste russe Jéréméjew et analysé par Damour.

JERHBOUD, DJARABOÛB, JERHÂJIB ou **YAGBOÛB**, monastère et forteresse de l'Afrique septentrionale, sur la limite du désert de Libye et du vilayet de Benghazi; près des sebkhas Feredga et El-Arâchi, par 29° 47' de lat. N. et 22° de long. E. Ce monastère, chef d'ordre, a été fondé en 1861 par Sidi Mohammed Ben'Ali Es-Senoûssi, et son influence, très hostile aux Européens, s'étend sur toute l'Afrique septentrionale. Ce couvent est une université fréquentée par 750 étudiants, servis par 2.000 esclaves noirs, domestiques ou cultivateurs; c'est en même temps une citadelle, avec un corps de garde de 4.000 Algériens, et un arsenal où l'on reçoit en contrebande et où l'on fabrique même des canons, des fusils et de la poudre. Cette confrérie compte plus de 3.000.000 d'affiliés; ses agissements occultes doivent surtout attirer l'attention du gouvernement de l'Algérie.

* **JÉRICHAU** (Jens-Adolphe), sculpteur danois, né à Assens (Fionie) le 17 avril 1816. — Il est mort à Copenhague le 25 juillet 1883. L'une de ses dernières compositions a été la statue colossale d'*Œrsted*.

* **JÉRICHAU** (Elisabeth BAUMANN, dame), femme peintre et écrivain danoise, épouse du précédent, née à Varsovie le 21 novembre 1819. — Elle est morte à Copenhague le 10 juillet 1881. Comme écrivain, Mme Jérichau a su mettre en œuvre avec agrément ses souvenirs, en particulier ceux de ses voyages en Orient et en Italie. Citons : *Souvenirs de jeunesse* (1874); *Tableaux variés de voyages* [*Brogede Reisebilleder*] (1881).

Jérôme (SAINT), tableau de M. J.-J. Henner, exposé au Salon de 1881 et acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg. Le vieil anachorète, maigre et nu, est étendu de profil sur le dos, au milieu des broussailles sèches, le bras gauche rejeté en arrière; de la main droite pliée sur sa poitrine, il tient une pierre. Le bleu vif d'un ciel crépusculaire luit au loin au-dessus des crêtes noires d'une ligne de montagnes. « Cette figure a été étudiée avec le plus grand soin, dit M. Paul Mantz, et pour l'accentuation de la forme, pour le modelé des surfaces elle présente des détails admirables. Si nous l'ignorions encore, *Saint Jérôme* nous apprendrait que M. Henner est dans l'école moderne le vrai peintre de la chair. »

JÉRÔMISME (jé-rô-mi-sme — de *Jérôme*, nom propre). Nom donné au parti qui a pour chef le prince Napoléon.

— **Encycl.** Polit. Ce néologisme politique a été créé pour distinguer, parmi les impérialistes, les partisans du prince Napoléon de ceux du prince Victor, son fils, dont le programme et les visées politiques sont autres. Le prince Napoléon ne s'appelle pas Jérôme, ses prénoms sont Joseph-Charles-Paul; mais un substantif tiré de l'un ou de l'autre de ces trois prénoms n'aurait rien signifié. Un journaliste de la « Défense », M. Joseph Denais, appela pour la première fois « jérômistes » les partisans de la politique du prince, en souvenir, de l'ex-roi de Westphalie, le prince Jérôme Napoléon, considéré comme le chef de cette branche cadette des Napoléons, et l'appellation est restée.

JÉRÔMISTE s. m. (jé-rô-mi-ste — rad. *jérômisme*). Partisan du prince Napoléon.

** **JERROLD** (William-Blanchard), littérateur anglais, né à Londres en 1826. — Il est mort le 9 mars 1884. Ses derniers ouvrages sont : *l'Egypte sous Ismaïl-pacha* (1879); *la Belgique de l'Est* (1882); *la Vie de George Cruikshank* (1882, 2 vol.).

* **JÉSUITE** s. m. — **Encycl.** Histoire. En 1888, la direction de la Société de Jésus a changé de main, à la suite de la mort du P. Beckx. Le P. Anderledy, qui, depuis cinq ans, l'assistait en qualité de coadjuteur, fut nommé général des jésuites. Le P. Anderledy, Suisse d'origine, est le vingt-troisième chef de la puissante compagnie.

En *Italie*, depuis 1870, la lutte des gouvernements réguliers contre la Société de Jésus ne s'est pas ralentie. Une des premières conséquences de la constitution du royaume d'Italie en 1870 a été l'expulsion des jésuites. Cette mesure se justifiait; cette congrégation puissante entre toutes, s'était directement mêlée à la politique, et elle avait pris sous le pontificat de Pie IX une influence telle sur le gouvernement de l'Eglise que jamais à aucune autre époque son autorité ne s'était fait sentir d'une façon plus ostensible. Son hostilité vis-à-vis des pouvoirs civils devenait menaçante et l'arrogance du général de la compagnie ne connaissait plus de frein. Le premier soin du gouvernement italien, après l'entrée de ses troupes à Rome, fut d'attaquer ouvertement l'adversaire qui lui avait déjà suscité tant de difficultés et s'apprêtait à lui en créer de nouvelles plus grandes encore. Si, pour aller au-devant des recommandations des puissances et des réclamations du saint-siège, le roi Victor-Emmanuel crut devoir faire voter par le Parlement italien cette loi des garanties qui assura une si large part au pouvoir dépossédé, il n'entendit pas tolérer plus longtemps les menées des jésuites. En 1870, l'Italie les chassa de Rome et ferma leurs couvents. Mais leur politique ténébreuse ne désarma pas. Oubliant les traitements très durs que leur avait infligés l'Allemagne protestante, ils tirèrent parti du besoin qu'éprouvait en ce moment même le chancelier Bismarck de se concilier les bonnes grâces du catholicisme, et c'est aux Allemands qu'ils s'adressèrent. On vit alors non sans surprise l'empereur Guillaume couvrir de sa protection le collège Romain de la Société de Jésus, qui devint le collège Germanique. Le collège Mandragone, près de Frascati, appartenant également à la Compagnie de Jésus, passa, à titre de propriété particulière à la solde du prince Borghèse. Cependant il fallut, du moins en apparence, se soumettre à la loi votée par le Parlement italien. Au mois de novembre 1870, le général des jésuites quitta la Ville éternelle et transporta son quartier général à Fiesole. Ce n'était, nous le répétons, qu'un acte d'obéissance tout d'apparence. Le P. Beckx laissait à Rome ses meilleurs soldats, et l'influence de la Société de Jésus, un instant amoindrie, s'exerça au bout de quelque temps aussi grande que par le passé. La société ne semble pas avoir perdu de son influence sous Léon XIII, si on en juge par le bref du 10 août 1886 rétablissant cet ordre dans tous ses anciens privilèges, exemptions et indults.

En *France*, durant ces dernières années, l'autorité occulte des jésuites a subi quelques échecs; mais chez nous, grâce à la faiblesse de nos gouvernants, ils n'ont pas tardé à reprendre et leur arrogance et leur action néfaste. Nous avons dit (v. CONGRÉGATIONS) à la suite de quelles circonstances furent rendus les décrets du 29 mars 1880. Dans le rapport qu'il adressa le 29 mars 1880 au président de la République, rapport qui fut contresigné par le garde des sceaux, M. Lepère, alors ministre de l'Intérieur, après avoir rappelé que le pouvoir n'avait d'autre préoccupation que d'exiger des congrégations l'obéissance aux lois, s'exprimait ainsi en ce qui concerne la Société de Jésus : « Parmi les congrégations non autorisées, il en est une, de beaucoup la plus importante, dont il est impossible de méconnaître la situation particulière, nous voulons parler de la Société de Jésus, qui a été interdite à diverses époques et contre laquelle le sentiment national s'est toujours prononcé. Il n'est pas un gouvernement qui oserait en proposer la reconnaissance aux assemblées législatives. Demander aujourd'hui à une société de remplir les formalités préliminaires à son autorisation, alors qu'on sait d'avance que cette autorisation lui serait refusée, ne serait ni digne ni convenable. Il est assurément préférable de lui accorder dès maintenant un délai raisonnable, passé lequel elle devra cesser d'exister à l'état de congrégation. » Il ne s'agissait pas, en effet, dans la pensée du gouvernement, de poursuivre les membres isolés de la Société de Jésus et de porter atteinte aux droits que chacun des membres de cette compagnie fameuse pouvait avoir individuellement. Ce que voulaient les hommes à qui incombait le soin de veiller sur la République c'était empêcher les jésuites de se livrer à des actes contraires aux lois, et notamment de tenir des établissements d'instruction où s'enseignait la haine du gouvernement établi, où l'on apprenait aux jeunes gens à combattre la société moderne. Le décret du 29 mars 1880 accorda à l'association des jésuites un délai de trois mois pour se dissoudre et évacuer les établissements qu'elle occupait sur le territoire de la République. Le délai fut prolongé jusqu'au 31 août 1880 pour les établissements dans lesquels l'enseignement littéraire ou scientifique était donné à la jeunesse par les soins de l'Association de Jésus. Le décret du 29 mars fut exécuté le 30 juin et, ce jour-là, les jésuites qui ne se livraient pas à l'enseignement furent expulsés. Mais on ne s'en prit qu'à l'association. Individuellement, les jésuites furent libres d'aller où bon leur sembla et il leur fut parfaitement permis de disposer de leurs immeubles qui, du reste, vu le défaut d'autorisation légale donnée à la congrégation, avaient tous des propriétaires nominaux. Le décret du 29 mars 1880 n'atteignit guère les jésuites que dans la proportion où les avaient atteints les ordonnances rendues en 1828 par le roi Charles X, qui cependant n'était pas animé de sentiments hostiles envers la Société de Jésus. Le décret du gouvernement républicain respecta absolument la personne et les biens des jésuites. Cependant les cléricaux se montrèrent en 1880 plus papistes que le pape. Lors des ordonnances royales, le chef spirituel du clergé catholique avait, en effet, recommandé à ses évêques de s'incliner devant la loi. Quand s'exécuta le décret du 29 mars 1880, ce fut une levée de boucliers et les évêques se mirent à la tête de ce mouvement de résistance et d'insurrection. Des procès furent intentés de tous côtés par le clergé à l'administration civile (v. CONFLIT). Quant aux jésuites, ils firent en 1880 ce qu'ils avaient fait en Italie en 1870. De même que les jésuites chassés de Rome s'étaient adressés à la protestante Allemagne, de même les jésuites expulsés de France implorèrent l'aide de la protestante Angleterre, et celle-ci leur offrit un asile à Jersey et dans Cantorbery. Cet asile, ils l'ont conservé depuis et ils possèdent aujourd'hui sur le territoire anglais plusieurs établissements très florissants. Cela ne les a pas empêchés de revenir chez nous. L'exil des jésuites expulsés de France fut, en effet, de courte durée. Dès 1882, ils avaient repris leurs postes, et, sous le couvert de la sécularisation favorisée par les évêques, ils avaient ouvert de nouveau leurs établissements d'instruction libre.

Les jésuites furent expulsés de la principauté de Monaco en janvier 1886.

En *Allemagne*, pendant le conflit religieux qui a divisé le Vatican et le cabinet de Berlin à la suite du concile œcuménique de 1870, les jésuites eurent maille à partir avec le gouvernement prussien, contre lequel ils prêchaient ouvertement la résistance. En 1872, le Reichstag approuva une loi donnant à l'exécutif la faculté d'expulser, par simple mesure de police les membres de la Société de Jésus et bannissant du territoire impérial cette société elle-même. Cette loi fut mise à exécution le 10 juillet 1872; mais, le conflit religieux s'étant apaisé, les jésuites revinrent en Allemagne par petits groupes selon leur coutume, et aujourd'hui s'ils éprouvent dans ce pays quelques obstacles à leur expansion, ils n'en sont pas moins nombreux. En 1883, ils se crurent assez puissants pour faire déposer au Parlement une motion réclamant la suppression des lois portées contre eux; mais ils s'étaient trop hâtés et ne réussirent pas encore cette fois.

La plupart des *Républiques de l'Amérique du Sud* ont procédé à diverses reprises à l'expulsion des jésuites; en 1872, le Guatemala, Nicaragua, San-Salvador; en 1874, la province brésilienne de Pernambuco, prirent cette mesure. Comme toujours, les Etats se relâchèrent de leur rigueur; mais plusieurs eurent lieu d'y revenir. En 1881, au Nicaragua, les menées de ces congréganistes ayant soulevé une émeute dans laquelle plusieurs personnes furent tuées, le gouvernement les expulsa matériellement. En 1886, le gouvernement du Pérou avait déclaré que les jésuites n'avaient aucun droit de se servir des propriétés nationales pour y établir des écoles; mais les religieux ne tinrent aucun compte de cette décision, et, en décembre 1887, l'expulsion fut mise à exécution.

— Statistique. La compagnie est divisée en cinq grandes provinces : 1° l'Italie et les îles italiennes, qui comptent 1.558 pères; 2° l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, la Belgique et la Hollande, 2.165; 3° la France et ses colonies, 2.798; 4° l'Espagne et le Mexique, 1.953; 5° l'Angleterre et les Etats-Unis d'Amérique, 1.895. Ces chiffres donnent un total de 10.369 associés, mais il est bien évidemment au-dessous de la vérité, en ne comptant même que les pères ayant fait profession; car, pour les affiliés plus ou moins étroitement liés à l'ordre, ils s'appellent légion.

— Bibliogr. Paul Bert, *la Morale des jésuites* (1880, in-12); Anderledy (général des jésuites), *Instituto della Società di Gesù* (réédité en 1886).

Jésuites (LA MORALE DES), par M. Paul Bert (1880 in-18). L'auteur a audacieusement dédié son livre à l'évêque d'Angers, M. Freppel, son plus acharné contradicteur, sur les questions religieuses, à la Chambre des députés; il a bien fait. Mais ce gros volume est la preuve palpable de la peine qu'il faut se donner pour avoir raison des jésuites et de leurs adhérents, tant ils ont à leur service de subtilités et de ruses puisées dans leur dialectique sophistiquée, dans leur casuistique spéciale. Leur allègue-t-on le fameux arrêt du parlement de Paris qui les a condamnés en 1762? « C'est bien vieux, répondent-ils; nous avons beaucoup changé depuis ce temps-là. » Leur met-on sous les yeux des extraits de Sanchez, d'Emmanuel Sa, de Filliucius, des principales illustrations de leur ordre? « Encore plus vieux, disent-ils; d'ailleurs des extraits ne prouvent rien; la citation est tronquée. » Notons en passant que, dans leur système, toute citation est tronquée : pour ne pas tronquer, il faudrait donner la teneur entière du livre. Ces reproches tombèrent dru comme grêle sur Paul Bert, coupable d'avoir prononcé un excellent discours en faveur de l'article 7, et d'avoir montré, pièces en mains, ce que vaut la morale des jésuites. On ne se fit pas faute de l'appeler menteur, calomniateur, faussaire; de lui dire que l'arrêt de 1762, sur les citations duquel il s'appuyait, était un monument d'infamie, défigurant la doctrine des jésuites, leur attribuant ce qu'ils n'avaient jamais écrit ni pensé, émaillé d'ailleurs de 758 altérations de textes, 758, pas une de moins. On lui répondit encore que ces citations, fussent-elles exactes, ne prouveraient rien, la Compagnie de Jésus ayant aujourd'hui un enseignement diamétralement opposé. Evêques et jésuites se mirent à crier très haut; mais M. Paul Bert était trop sûr de son fait pour se laisser étourdir par tout ce tapage. « Qui n'a vu, dit-il dans sa dédicace à M. Freppel, qui n'a vu dans quelque rue de nos grandes villes, fuyant devant un groupe acharné à sa poursuite, un homme effaré criant plus haut que tous : Au voleur! Quel est-il? les naïfs seuls s'y laissent prendre...Monsieur l'évêque, je vous dédie ce livre. »

Puisque les jésuites contemporains prétendaient n'avoir rien de commun avec les anciens jésuites, ceux de Pascal et de l'arrêt de 1762, que fallait-il faire? Prendre un jésuite contemporain, deux, trois jésuites, et montrer l'identité parfaite. C'est à quoi s'est résolu l'auteur, et puisque toute citation était, à l'avance, déclarée tronquée, il a traduit fidèlement, *in extenso*, des chapitres, des livres entiers. C'est le *Compendium theologiæ moralis*, du P. Gury, jésuite, portant la date de 1875, et ses *Casus conscientiæ*, en tout quatre gros volumes in-8°, qui lui ont fourni les principaux éléments de sa thèse. Ces livres servent de manuels dans les séminaires, et Paul Bert a eu soin de rapprocher des plus dangereuses propositions du P. Gury les pas-

sages correspondants d'un *Petit Catéchisme* de l'abbé Marotte, vicaire général, *à l'usage des enfants.* Enfin, il a encore traduit les *Leçons sur le VIe précepte du Décalogue, les obligations des époux et les questions relatives au mariage*, de l'abbé Rousselot, professeur de théologie au grand séminaire de Grenoble, dont il a été obligé de laisser environ un cinquième en latin pour des raisons faciles à comprendre. La preuve est complète et décisive; l'homme de bonne foi a sous la main tous les éléments d'information.

Ainsi qu'il était aisé de le prévoir, on retrouve dans ces ouvrages toutes les propositions condamnées par l'arrêt du parlement et que les jésuites prétendaient abandonnées par eux ou falsifiées par leur adversaires. Cas de conscience d'érotomanes, dénotant une lubricité de dilettante; morale de pacotille, permettant la restriction mentale, la compensation occulte, le faux serment, le vol, l'assassinat, fournissant au juge le moyen ingénieux d'avoir en toute sécurité deux poids et deux mesures, suivant qu'il s'agit d'un ami ou d'un ennemi, autorisant le notaire à fermer les yeux sur des déclarations qu'il sait fausses et même à les suggérer, le dépositaire d'une somme d'argent à l'appliquer à ses besoins, le fidéicommissaire à garder pour lui le fidéicommis, le marchand à vendre à faux poids, le joueur à tricher adroitement, le séducteur à ne pas tenir ses promesses de mariage et à délaisser les filles auxquelles il a fait des enfants; tout y est. Tels ils étaient, tels ils sont, suivant leur formule connue : *Sumus tales quales;* et ils ne peuvent devenir autres. Lorsqu'ils affirmaient être calomniés ou avoir changé du tout au tout, ils savaient bien le contraire, mais ils se croyaient à l'abri derrière un latin que personne, pensaient-ils, n'oserait traduire. « Le bien de la société exige qu'il y ait un moyen de cacher licitement un secret; or il n'y en a pas d'autre que l'équivoque et la restriction mentale. Il est permis d'user de cette restriction, même avec serment. » (P. Gury.) C'était déjà, au siècle dernier, l'opinion du P. Casnedi, inventeur d'une nouvelle manière de ne pas mentir tout en disant le contraire de la vérité. « Cette manière, dit-il, consiste à ne parler que matériellement, et à prononcer des paroles sans intention de leur faire rien signifier, comme si en effet elles ne signifiaient rien, tout comme je prononce le mot *blictri.* » Voilà qui est entendu; lorsque les jésuites criaient si fort « Calomnie ! mensonge ! » ils ne proféraient ces vocables que matériellement, sans leur attribuer aucun sens, comme s'ils disaient *blictri!*

Jésus et les Evangiles, par M. Jules Soury (1878, in-18). C'est surtout de l'évangile de Marc que l'auteur s'est servi pour cette étude, ne renvoyant aux trois autres que lorsqu'ils corroborent le récit primitif; on sait en effet que, pour la critique contemporaine, l'évangile de Marc est le premier en date et celui qui a subi le moins d'interpolations, celui par conséquent auquel on doit donner l'avantage sur les autres. Là, point de généalogie fantaisiste qui essaye de rattacher à David et aux patriarches l'humble famille du charpentier de Nazareth, point de conception miraculeuse, point de naissance ni d'enfance extraordinaires; les théophanies d'outre-tombe, l'ascension, n'y sont pas même notées, car toute la dernière partie, copiée sur les autres évangiles, est sans valeur documentaire. Ce qui se dégage du récit de Marc, c'est la double physionomie de Jésus comme thaumaturge et comme halluciné; M. Jules Soury étudie donc Jésus spécialement à ces deux points de vue. Ce n'est pas du tout pour lui un fondateur de religion; c'est un ascète farouche, dont les jeûnes prolongés, l'exaltation politique causée par la domination romaine, ont altéré la raison et qui jouit auprès de ses compatriotes de cette vénération mêlée de crainte dont les esprits mal équilibrés ont toujours joui chez les Orientaux. « La maladie de Jésus nous est attestée par le plus ancien et le plus véridique témoignage (l'évangile de Marc). A coup sûr, il passa toujours auprès des siens pour une créature bizarre, exaltée, difficile à comprendre; son père semble même y avoir renoncé de bonne heure (Marc, XV, 21). D'une constitution délicate et maladive (Marc, I, 12-13), Jésus s'affaiblit encore par ces longs jeûnes qui coûtent si peu aux Syriens et aux Juifs d'Orient et au bout desquels s'ouvre le paradis de l'extase et des rêves apocalyptiques. L'état de sourde exaltation, de tension et d'efforts continus de la volonté, entretenus par sa foi surhumaine en sa mission de prophète, dut déterminer d'assez bonne heure chez lui des hypérémies locales ou générales des centres nerveux. » Jésus, en effet, a des hallucinations; il croit converser avec le diable, il se voit entouré de bêtes sauvages et d'anges (Marc, I, 2-13), il aperçoit Satan tomber du ciel comme un éclair (Luc, X, 18). En examinant au point de vue purement médical la suite de ses actes, les terribles accès de colère dont il n'était pas maître, les invectives dont il poursuivait les prêtres et les théologiens, puis la subtilité, l'ambiguïté de ses réponses, son mutisme même, « quand il se sent dans les serres de ses ennemis »; en analysant les conceptions délirantes dont il effrayait ses disciples lorsqu'il leur prédisait la fin du monde : le soleil et la lune qui s'obscurcissent, les étoiles qui tombent sur la terre, les flots de la mer qui l'envahissent en mugissant, tandis que le fils de l'homme apparaît sur les nuées dans toute sa gloire, précédé par des anges soufflant dans des trompettes, l'auteur croit pouvoir conclure qu'un praticien de nos jours n'aurait pas été embarrassé de déterminer le mal dont Jésus était atteint; il y aurait reconnu tous les caractères de la paralysie générale.

Cette étude pathologique a été vivement critiquée non seulement par les croyants, pour qui Jésus est le fils de Dieu, mais par ceux qui le croient tout au moins un réformateur religieux et un sage. Elle repose pourtant sur des bases assez solides, et il n'est pas une de ses assertions que l'auteur n'appuie d'abondants versets des évangiles, habilement rapprochés et commentés.

Jésus au tombeau, tableau de M. J.-J. Henner, exposé au Salon de 1879. Le Christ est étendu de son long, les bras serrés contre le corps, sur une dalle. Un bout de linge blanc lui sert de ceinture. Toute la figure, sauf les pieds, s'enlève en vigueur blanche sur l'ombre du fond. M. Jules Claretie s'exprima ainsi au sujet de cette œuvre : « M. Henner sait fort bien avoir le charme dans les tableaux religieux; une impression vigoureuse se détache du *Christ au tombeau;* les cheveux roux collés par l'agonie, cette bouche ouverte d'où le dernier souffle semble s'échapper, ce torse émacié où les côtes font saillie, ces genoux osseux, ces maigres mains crispées, ces bandelettes qui enserrent le mort, ces pieds que le peintre plonge dans l'ombre, cette tête mystérieusement copiée, ce fond noir qui fait ressortir la blancheur exsangue du cadavre, tout cela est d'un maître. » Le *Christ au tombeau* a été acquis par l'Etat pour le musée de Lyon.

Jésus chez Marthe et Marie, tableau de M. Buland qui a figuré au Salon de 1882. Ce tableau, conçu dans un sentiment archaïque très cherché et dans une coloration pâle bien en harmonie avec le sujet, rappelle un peu dans son ensemble les miniatures du XVe siècle. La scène se passe sur un terrain qui laisse voir au loin la campagne. Jésus est assis avec Marie à ses pieds, et Marthe, debout, semble lui adresser la parole. Il y a dans l'ensemble un sentiment naïf qu'on trouve rarement de nos jours dans les sujets religieux.

** **JEU** s. m.— Art milit. *Jeu de la guerre*, Exercice de tactique sur le plan à l'aide de signes représentant les troupes; en Italie on le désigne par le terme de *manovra sulla carta*, qui rend mieux l'idée que le terme français.

— **Encycl.** Admin. *Casinos.* De 1879 à 1885, d'innombrables casinos se fondèrent en France dans toutes les stations balnéaires. Pour faire leurs affaires, les fondateurs de ces établissements ne comptaient en aucune façon sur le rendement des bals, concerts, représentations théâtrales ou autres distractions organisées à l'usage des baigneurs; ils fondaient surtout l'espoir de fructueuses recettes sur la dîme qu'ils entendaient prélever sur le produit des jeux ouverts, avec ou sans autorisation administrative, dans leurs établissements. Le casino se développa surtout sous le gouvernement d'un ministre qui avait un faible pour « la dame de pique ». Cette période fut l'âge d'or des casinos. Il s'en fonda non seulement sur les côtes de la Manche, de l'Océan et de la Méditerranée, mais aussi à l'intérieur. Des gens habiles à découvrir des sources thermales se mirent à parcourir le pays, et tout filet d'eau s'échappant d'une montagne dans une vallée suffisamment pittoresque et à peu de distance d'une station de chemin de fer devint source thérapeutique précieuse, dont on vanta les mérites et où l'on installa un casino et un cercle de jeu. Les abords des Pyrénées furent littéralement criblés de stations de ce genre. Bon pays pour les entrepreneurs de jeux que celui où les pâtres jouent leurs veaux au baccarat, avant même qu'ils aient été mis an monde ! Cette tolérance, car le code interdit formellement les jeux de hasard, eut les résultats suivants. Quelques centaines d'industriels vécurent largement de la cagnotte et quelques milliers de grecs se firent des rentes aux dépens des naïfs qui s'introduisaient ou qu'on attirait dans ces cavernes de brigands. Les scandales se succédèrent en nombre tel que le gouvernement crut devoir intervenir et tenter d'enrayer le mal. On ferma un grand nombre d'établissements, on proscrivit certains jeux et on décida d'examiner de très près les demandes d'autorisation. Ce fut une clameur générale dans le monde des intéressés. On pouvait ne pas s'inquiéter outre mesure des réclamations introduites par les entrepreneurs, gens peu à plaindre; mais, derrière ces derniers, on trouva d'abord les municipalités, qui soutinrent que la fermeture des jeux dans leur casino équivalait à la ruine de ces établissements et portait un coup terrible à la localité, dont elle menaçait le commerce et réduisait les ressources. Les maires firent valoir que leur commune avait, sur la foi des traités, entrepris de grosses opérations de voirie, qui ne pouvaient être continuées qu'avec le concours du casino, etc. Derrière les municipalités apparurent les députés de l'arrondissement, qui vinrent plaider la cause de leurs électeurs. Ces derniers, qui, en quelques mois, gagnaient de quoi vivre durant l'année, étaient menacés de la ruine. Ils soutinrent que les mesures prises auraient un déplorable effet au point de vue politique et désaffectionneraient les populations. Cette intervention ébranla les résolutions ministérielles, et le ministre de l'Intérieur se vit contraint de transiger. Les instructions officielles restèrent ce qu'elles étaient; mais, dans la pratique, on se montra indulgent. Quelques tripots, manifestement reconnus comme tels, furent fermés. Quelques casinos, moins bien défendus que d'autres, succombèrent, et les choses reprirent leur train-train ordinaire.

On en était là en 1885, lorsque de nouveaux scandales ayant attiré l'attention du ministre, on résolut de prendre des mesures décisives. On commença par décider que nulle station balnéaire, à moins qu'elle ne fût réellement importante, ne pourrait posséder plus d'un cercle de jeu, eût-elle plusieurs casinos. Deux cercles de jeu au maximum seraient tolérés dans les stations les plus importantes. On interdit partout le *chemin de fer*, variété du baccarat; la *roulette*, les *petis chevaux* à série multiple, etc. Les casinos dans lesquels on avait toléré l'établissement des jeux et qui ne purent produire une autorisation régulière se virent contraints de la réclamer et, un grand nombre d'entre eux ne l'obtinrent pas. Ces établissements furent surveillés de très près et leurs directeurs avisés que toute tenue de jeux clandestins entraînerait des poursuites judiciaires. On multiplia, en un mot, les instructions et les inspections. Les casinos atteints protestèrent avec la dernière énergie, et l'on vit encore les municipalités, les membres du Parlement et même les préfets solliciter des exceptions à la règle nouvelle; mais on tint bon dans la plupart des cas. L'ère de prospérité des casinos semble close en 1886, et ceux-là seuls qui avaient de solides appuis résistèrent à la tempête.

— Art milit. *Jeu de la guerre.* Le jeu de la guerre a pris son origine dans le *jeu d'échecs de guerre*, en usage au XVIIIe siècle; mais, après des transformations successives, il est à présent bien plutôt une manœuvre sur la carte qu'un jeu. Les officiers prenant part à ces manœuvres sont divisés en deux parties adverses, dont chacune est commandée par un chef, tandis que l'ensemble des combattants est surveillé par un arbitre qui indique les questions tactiques à résoudre et juge les solutions qui sont données. Le jeu de la guerre, employé pendant longtemps seulement dans les exercices tactiques de la guerre en rase campagne, a été appliqué aussi récemment aux exercices de la guerre de forteresse et de la guerre navale. En usage depuis longtemps en Prusse, le jeu de la guerre a été adopté depuis 1866 et 1870-1871 par tous les Etats, comme un excellent moyen d'exercer les officiers à la tactique. On peut consulter sur ce sujet : Meckel, *Guide du Jeu de la guerre, simplifié et perfectionné*, traduit de l'allemand par F. Timmermans (1875); Verdy du Vernois, *Beitrag zum Kriegsspiel* (Berlin, 1876); Naumann, *Regimentskriegsspiel* (Berlin, 1877).

— Instr. publ. *Jeux scolaires.* Depuis trop longtemps, en France, dans les écoles de tous les degrés, l'éducation physique était entièrement sacrifiée à l'éducation intellectuelle. Il en est résulté un affaiblissement de la race qu'il est impossible de nier. L'Académie de médecine, en 1886, a signalé le danger et montré le remède dans l'exercice libre pris en plein air. La presse a vulgarisé ces idées, et a appuyé sur l'insuffisance, pour enrayer le mal, des exercices méthodiques de la gymnastique auxquels les enfants se livrent par ordre, et auxquels par conséquent ils mettent tous leurs efforts à se soustraire. D'ailleurs les cours trop étroites des écoles, des collèges et des lycées, permettent à peine aux enfants de mouvoir bras et jambes et ne peuvent fournir à leurs poumons la quantité d'air pur suffisante pour que l'exercice ait dans ces conditions tous ses effets réparateurs. Ce qu'il faut à nos écoliers, ce sont des jeux en plein air, jeux choisis de manière à activer leurs fonctions vitales, en même temps qu'à développer chez eux l'adresse, la hardiesse et le sang-froid. De ce nombre sont la course, le rallye-paper, le foot-ball, les jeux de paume, de barres, de la crosse, le canotage, etc., qui ont contribué à fortifier et à entraîner tant de nos générations françaises, et dont l'Angleterre se sert pour entraîner et pour fortifier ses robustes générations de pionniers qu'elle répand sur le monde entier.

L'initiative de la réforme fut prise, en 1887, par les directeurs de l'Ecole Monge et de l'Ecole alsacienne, qui inaugurèrent les grands jeux de plein air. Le succès fut complet; le public comprit qu'il ne s'agissait de rien moins que de la régénération physique et morale du pays. Sous l'empire de cette idée fut fondée, en octobre 1888, *la Ligue nationale de l'éducation physique*, qui a pour objet : 1° de développer gratuitement dans les écoles de tout ordre la force et l'adresse de ceux qui devront un jour le service militaire au pays, la santé vigoureuse d'où dépend l'équilibre intellectuel et moral; 2° à cet effet, d'élargir et de rehausser à sa véritable dignité la culture pédagogique du corps humain; 3° d'introduire dans les établissements d'instruction primaire, secondaire et supérieure, à côté des exercices méthodiques de la gymnastique classique, les jeux de plein air et les récréations actives qui en sont le complément nécessaire; 4° d'intervenir auprès des pouvoirs publics pour qu'un nombre d'heures suffisant soit consacré à ces exercices ou à ces jeux dans la vie scolaire de tous les âges; 5° d'étudier, de formuler et de faire connaître les moyens pratiques pouvant conduire à ces résultats; de déterminer dans quelle mesure ces jeux doivent être appliqués à l'éducation des jeunes filles; 6° d'amener les communes à ouvrir pour l'usage de la population scolaire des terrains appropriés aux jeux et exercices publics et à les pourvoir du matériel peu coûteux que comportent ces jeux et exercices; 7° d'instituer un grand concours de force et d'adresse entre les champions des écoles de France, désignés par voie de sélection régionale, et de constater ainsi périodiquement la condition physique des générations qui se succèdent.

Pour répondre au besoin le plus pressant qui était né de la constitution de la Ligue fut créée peu après une *Ecole normale des jeux scolaires*, librement recrutée parmi les amateurs d'exercices corporels et destinée à former des maîtres pour donner aux divers établissements et sociétés les premiers éléments des jeux athlétiques. Un généreux protecteur des sciences et de l'éducation, M. Bischoffsheim, mit de son côté à la disposition du ministère de l'Instruction publique une somme de 5.000 francs pour récompenser les lauréats d'un concours « entre les meilleurs travaux pratiques tendant à l'organisation des jeux scolaires dans les écoles de garçons ». Un arrêté d'octobre 1888 constitua une commission officielle pour régler les conditions du concours et propager les exercices physiques dans les établissements d'instruction secondaire. Cette commission a pris également l'initiative d'un congrès des exercices physiques qui se tiendra pendant l'Exposition de 1889. Des espaces considérables dans le bois de Meudon, dans le bois de Boulogne et dans d'autres propriétés nationales ou communales ont déjà été mis à la disposition des élèves des lycées de Paris. Les exercices physiques battent leur plein, il est à souhaiter que cet élan ne se calme pas trop vite, comme il arrive bien souvent chez nous dans nos innovations.

Il serait injuste de ne pas signaler la grande part que M. Paschal Grousset a prise à cette réhabilitation des exercices corporels, dont il a exposé l'importance et l'opportunité dans plusieurs écrits signés de son pseudonyme Philippe Daryl, notamment dans *Renaissance physique* (1888, in-18).

—Cout. *Jeux de société* ou *jeux innocents.* Les jeux de société, que l'on nomme aussi « jeux innocents », bien que certains d'entre eux ne justifient que très imparfaitement cette bénigne appellation, sont aussi nombreux que simples et variés. Dire en quoi ils consistent est chose inutile : chacun les connaît, chacun y a pris plaisir. Il suffira donc de les énumérer. Ces jeux peuvent se diviser en quatre catégories : jeux de mouvement; jeux qui exigent simplement de l'attention; jeux de mémoire; jeux qui ont pour objectif une malice et pour résultat une mystification.

A la première catégorie appartiennent : le colin-maillard, la main chaude, le loup et la biche, le pied-de-bœuf, le pince-sans-rire, etc. Dans la seconde catégorie, celle des jeux qui exigent simplement de l'attention, nous citerons : les métiers, la pincette, le capucin en voyage, le pigeon vole, le chevalier gentil, l'écho, la maîtresse d'école ou le petit doigt rapporteur, petit bonhomme vit encore, la clef du jardin du roi, le jardin de ma tante, l'oiseleur, etc. Parmi les jeux de mémoire, on trouve : la feuille d'amour, la volière, la boîte d'amourette, le propos interrompu, la confession, etc. La quatrième catégorie comprend : M. le curé n'aime pas les os, le devin, les ciseaux croisés, les cerises, je reviens du marché, sauve qui peut, etc. Le manquement à une des règles de ces divers jeux expose à une amende, que l'on acquitte au moyen d'un gage, et ce gage on ne peut le racheter que par une pénitence. C'est dans le choix des pénitences que s'exercent l'ingéniosité et la malice des petits joueurs. La sellette est une des pénitences les plus usitées et une de celles qui permet de torturer le plus gentiment du monde le malheureux patient; puis viennent : le chevalier à la triste figure, le baiser de la religieuse, le chandelier...; nous en passons et non des plus innocentes.

— *Jeu des trente-six bêtes.* Le jeu des trente-six bêtes est plus célèbre que connu en France, où il a fait parler de lui pour la première fois en 1888, à propos d'une interpellation faite à la Chambre des députés sur les affaires de Cochinchine. Ce jeu des trente-six bêtes tient une place considérable dans la vie annamite. Depuis le mendiant qui sollicite quelques sapèques de la charité des passants, jusqu'au mandarin à deux ou à trois boutons, tous le jouent. Du matin au soir les maisons spécialement affectées à cette sorte de loterie regorgent de monde, et si leur entrée est interdite aux femmes, aux enfants et aux soldats, ceux-ci éludent cette défense en envoyant chercher des billets. Au siège de l'établissement autorisé pour la tenue du jeu, on délivre une feuille impri-

mée sur laquelle figurent, dans des cases distinctes, le nom de trente-six animaux : papillon, cent-pieds, pigeon, poisson, coq, tortue, anguille, carpe, dragon, oie, huître, singe, buffle, tigre, porc, lapin, ver, renard, chat, grue, mille-pattes, daim, araignée, serpent, crevette, éléphant, chien blanc, chat sauvage, abeille, rat, jonque, cheval, paon, canard, limaçon, mollusque. Au centre est un personnage grossièrement dessiné, ayant inscrits sur tous les membres les trente-six noms que nous venons de citer et qui chacun correspond au nom d'un personnage, roi et vice-rois, princesses, bonzes, philosophes, mandarins militaires, mandarins lettrés, commerçants et mendiants. Le joueur ponte sur le nom d'un animal. On ne peut jouer que deux francs sur chaque feuille, mais on peut ponter sur autant de feuilles que l'on veut. Dans une colonne réservée à cet effet, on indique le total des mises. On rapporte ces feuilles à la maison de jeu, qui les inscrit, encaisse l'argent et délivre un reçu mentionnant le nom de l'animal choisi et la somme versée. Il est fait deux tirages par jour : l'un à midi, l'autre à cinq heures du soir. Le caractère ou animal gagnant est choisi par un employé de la maison de jeu qui fait l'office de croupier. Sa discrétion est, paraît-il, à toute épreuve. Au commencement de chaque émission de billets, le caractère choisi est enfermé dans une enveloppe de calicot, laquelle est hissée au plafond. L'heure du tirage arrivée, l'enveloppe est descendue et ouverte par qui veut. A ce moment, la voie publique est envahie par la foule, qui se presse et se bouscule attendant avec des trépignements d'impatience que le sort ait parlé. Aussitôt le résultat du tirage connu, les gagnants se précipitent pour encaisser leur gain, pendant que les perdants rentrent chez eux pour aviser aux moyens de recommencer une nouvelle partie. Le banquier, se réservant six chances, paye trente fois la mise.

Dans les provinces de l'extrême Orient, comme en Europe, les joueurs sont en général superstitieux. Si dans la journée on rencontre un bonze, un mandarin, un mendiant, etc., on a, dit-on, des chances de gagner si l'on joue sur les animaux correspondants à ces personnages. Il existe à Hanoï deux maisons importantes exploitant le jeu des trente-six bêtes. Les patrons payent au fermier général responsable de toutes les maisons qu'il n'exploite pas lui-même un droit d'environ 200 francs par jour. Le fermier des jeux se contente en général de délivrer à forfait des licences pour une durée déterminée. Le total des droits acquittés par les entrepreneurs à la ferme, pour les maisons ouvertes dans la province d'Hanoï seule, atteint douze cents francs par jour. En tenant compte du gain que les sous-fermiers doivent réaliser, il est facile de voir l'énorme impôt prélevé par la passion du jeu sur la bourse des Annamites. A côté de ces établissements autorisés, il existe des maisons clandestines, également très fréquentées. Le gouvernement français a essayé à diverses reprises d'interdire le jeu des trente-six bêtes; mais il s'est toujours heurté aux traditions du pays.

Jeune Belgique (LA), nom d'une nouvelle école littéraire belge, qui, considérant la politique comme mortelle pour l'esprit et inutile, s'adonne uniquement au culte du beau. Son organe, *la Jeune Belgique*, revue qui paraît depuis 1884, publie des œuvres de valeur, soit en prose, soit en vers, mais qui se distinguent plus par le soin de la forme que par le fond.

Jeunes Picards s'exerçant à la lance, tableau de M. Puvis de Chavannes, destiné à la décoration du musée d'Amiens et que l'artiste a fait figurer au Salon de 1882 après en avoir déjà montré le carton deux ans auparavant sous le titre de *Pro patria ludus*. L'artiste nous transporte dans une société primitive. Tandis que les femmes et les enfants sont groupés devant la chaumière, les jeunes garçons, tout nus, s'exercent au maniement de la lance. Il y a là plusieurs mouvements qui ont été pour le peintre des trouvailles heureuses, entre autres le jeune homme qui lance en l'air son javelot pour le recevoir ensuite et la jeune femme qui allaite son enfant. Le paysage, une prairie coupée d'eau avec des peupliers et des saules, est bien à l'unisson du sujet et montre que nous sommes dans le Nord et non dans des contrées méditerranéennes. Cette peinture, d'un beau et grand style, a valu à l'artiste la grande médaille d'honneur.

Jeunesse de Bacchus (LA), grand tableau de M. Bouguereau, qui a figuré au Salon de 1884. La scène se passe dans un bocage touffu, au travers duquel on entrevoit çà et là une échappée sur des horizons lointains. Sur le premier plan et au centre de la composition, les faunes, les ménades et les joyeux enfants qui forment le cortège du dieu exécutent leur ronde bachique, dansant ou chancelant, agitant les thyrses, faisant résonner les cymbales et frappant sur les tambourins. Au second plan et dans l'ombre discrète du bocage, le gros Silène chancelle sur son âne, et les centaures caracolent en jouant de la double flûte. Telle est la donnée générale de cette vaste composition, dont toutes les parties sont coordonnées en vue d'une harmonie rythmée et dont toutes les lignes se balancent dans un équilibre savant. La critique a reproché à M. Bouguereau d'avoir donné à ses bacchantes de belles cambrures et des formes bien pondérées, beaucoup plus que les allures désordonnées d'une orgie. Mais il ne faut pas oublier que les satyres et les bacchantes appartiennent à la mythologie et non à l'histoire, et que l'ivresse bachique dont parlent les poètes a un caractère inspirateur que les monuments anciens ont toujours rendu par cette allure cadencée que M. Bouguereau a donnée à sa bacchanale.

* **JEÛNEUR, EUSE** s. — **Encycl.** En 1886, Paris vit naître un nouveau genre de sport. L'actualité fut pendant quelques mois aux tours de force d'estomac : on comptait une quinzaine d'individus qui, en Europe ou en Amérique, jeûnaient, s'apprêtaient à jeûner, ou venaient de rester vingt, trente, quarante, cinquante jours sans manger. Succi et Merlatti, qu'avaient précédés Tanner, furent les plus célèbres de ces jeûneurs. Tanner était resté quarante jours sans manger; Succi dépassa le cinquantième jour de jeûne. Quant à Merlatti, il offrit de jeûner pendant deux mois. La science ne trouva rien à gagner à ces expériences; elle reconnut seulement qu'on était en présence d'estomacs exceptionnellement organisés et de gens fort habiles à se jouer du public.

Sous l'influence de la maladie, de la volonté, d'une surexcitation cérébrale ou simplement par une sorte d'habitude, l'homme peut vivre un temps très long avec une nourriture tout à fait insuffisante et même sans nourriture. Il y a un grand nombre d'exemples de gens ayant résisté à un jeûne absolu d'aliments pendant un temps considérable. Une brochure de 28 pages, éditée à Paris par de Roigny en 1586, contient l'*histoire admirable et véritable d'une fille champestre du pays d'Anjou*, qui fut quatre ans sans user d'aucune nourriture que d'un peu d'eau. Dans une autre brochure, éditée à Sens en 1616, par G. Niverd, les docteurs La Provanchères et Montrainet racontent avec détails l'histoire d'un enfant de neuf à dix ans, né à Vauprofonde, près Sens, et qui resta « cinq années consécutives sans boire, ni manger, avaler, ni sucer quoi que ce soit ». Enfin une autre brochure, imprimée chez Saugrain en 1618, contient l'*histoire prodigieuse et admirable* d'un Provençal présenté à la reine mère, à Blois, et qui vivait « sans boire ni manger ». On voit que les Succi et les Merlatti ont encore beaucoup de chemin à faire pour rattraper ces précurseurs. En 1831, Guillaume Granié, qui se laissa mourir de faim dans les prisons de Toulouse, était resté soixante-trois jours sans prendre aucune nourriture. A sa mort il ne pesait plus que 26 kilogrammes. Un autre prisonnier, Antoine Vilerbi, condamné, en 1821, à la peine de mort par la cour d'assises de la Corse, résolut également de se laisser mourir de faim pour ne pas monter sur l'échafaud. Il resta vingt et un jours sans manger. Dans les accidents de mines, il arrive souvent que des ouvriers, surpris par un éboulement, sont enfermés dans une galerie et restent sans manger des temps considérables, jusqu'à ce que leurs camarades parviennent à les délivrer. Parmi les plus extraordinaires de ces jeûnes forcés, on cite celui de quatre ouvriers mineurs qui, à la fin du siècle dernier, réfugiés dans une galerie dont l'inondation fermait l'issue, restèrent vingt-quatre jours sans prendre aucun aliment solide, mais buvant l'eau d'une fontaine qui se trouvait près d'eux. Le docteur Soviche cite également le fait de quatre mineurs ensevelis, en 1845, dans une galerie du puits du Bois-Mouzil, qui vécurent une semaine n'ayant pour eux tous qu'une demi-livre de pain et deux verres de vin. Les aliénés et les fanatiques religieux supportent parfois des jeûnes d'une très longue durée. Le docteur Esquirol cite des aliénés ayant résisté à une abstinence complète de huit, dix et même douze jours. Une des caractéristiques de la folie, de la névrose ou de l'hystérie, est la répulsion pour les aliments. A la Salpêtrière, on trouve constamment un grand nombre de malades qui resteraient des semaines sans manger si on ne leur introduisait des aliments par une sonde œsophagienne. On rapporte le cas d'un aliéné américain, nommé Clark, qui est resté quarante et un jours sans manger et qui a résisté à ce long jeûne. Dans l'Inde, on voit des fakirs demeurer un ou plusieurs mois ensevelis vivants sans prendre de nourriture. Il y a quelques années, un paysan russe, voulant se sanctifier, résolut de jeûner pendant quarante jours. Il mourut le trente-troisième jour. Le docteur Debove a pu même, par suggestion, ôter à des malades hystériques le sentiment de la faim. A deux reprises il en fit, en 1886, l'expérience sur deux femmes, qui restèrent quinze jours sans manger.

Pendant ces longues abstinences, provoquées par la maladie ou la volonté, le patient vit de sa propre substance. Il se nourrit en réalité de la graisse accumulée dans ses tissus, de la chair de ses muscles, qui se résorbe peu à peu. C'est ce que l'on désigne sous le nom d'*autophagie*. Un des plus remarquables exemples d'autophagie est fourni par les femmes hottentotes. On sait que ces femmes sont pourvues d'une tournure naturelle constituée par des tissus graisseux. Dans les temps d'abondance, cette tournure prend de l'extension et devient d'une grosseur considérable. Dans les moments de disette, au contraire, elle se réduit. En somme, dans les temps de famine, la Hottentote consomme elle-même une portion notable de la partie la plus charnue de sa personne. S'ils ne s'alimentent pas à la même source, les jeûneurs emploient les mêmes procédés.

Dans une conférence faite à la Société de géographie par le docteur milanais Borghini, qui s'était constitué le barnum de Succi, ce médecin chercha à prouver que son sujet trouvait dans une liqueur connue de lui seul le moyen de prolonger à volonté son jeûne sans nuire à sa santé et à sa vigueur. D'après lui, Jean Succi, fils d'un marin italien mort dans un naufrage, fit ses débuts dans la vie en qualité de mousse sur le navire de son père. Amené par ses voyages sur divers points de l'Afrique, notamment à Madagascar, il fut pris, dans cette île, de la fièvre du pays et eut recours, pour se guérir, à la médecine empirique. De retour à Rome, il voulut tenter une expérience de jeûne grâce à une liqueur qu'il avait rapportée de ses voyages. Enfermé un instant comme fou, il s'évada de la maison de santé où on le soignait, vint à Milan et, pour la première fois, jeûna vingt jours. Dans une seconde tentative, son jeûne fut de quarante jours. A Paris, il jeûna durant cinquante jours, toujours grâce à sa liqueur. Au sujet de cette liqueur secrète, M. le docteur Borghini déclara d'ailleurs n'en pas connaître la formule. Tout au plus pouvait-il supposer qu'elle était produite par la noix de kola, usitée dans certaines tribus africaines. Merlatti avait aussi son barnum; mais il n'eut pas les honneurs d'une conférence publique, et son procédé resta absolument inconnu. Si les deux jeûneurs italiens possèdent réellement un remède contre la faim, pourquoi ne divulguent-ils pas leur secret? Les sauvages sont plus désintéressés. Dans l'Amérique centrale principalement, ils n'hésitent pas à faire connaître le maté, la coca, la pollinia, toutes substances qui permettent de supporter longtemps la diète. En Styrie, les montagnards ne cachent pas le procédé employé par eux pour faire des marches de plusieurs jours sans manger. La vérité, c'est que Merlatti n'avait pas plus de recette secrète que Succi. Ces deux Italiens et les jeûneurs qui les imitent opèrent comme les Hottentotes. Ils vivent sur leur propre fonds.

En terminant, signalons une curieuse recette pour supprimer la faim. Nous l'empruntons à M. de Parville, qui la fit connaître dans son feuilleton scientifique des « Débats ». Elle aurait été employée par le philosophe Epiménide qui, dit-on, vécut cinquante ans dans une caverne sans que le vulgaire sût au juste ce qu'il pouvait bien manger. On fait cuire (c'est M. de Parville qui l'affirme) de la scille ou de l'oignon; on hache très menu; on mélange avec un cinquième de sésame et environ un quinzième de pavot. On broie le tout ensemble en ajoutant un peu de miel, et l'on en fait des boulettes de la grosseur d'une forte olive. En prenant une de ces boulettes vers huit heures du matin, une autre vers quatre heures du soir, on ne saurait souffrir de la faim. Le procédé est économique, mais vaudra-t-il jamais le pot-au-feu?

* **JEVONS** (William-Stanley), philosophe et économiste anglais, né à Liverpool le 1er septembre 1835. — Il est mort à Saint-Léonards le 13 août 1882. Professeur de science économique à Londres (*University College*), il se démit de ces fonctions en 1881 pour se consacrer tout entier à des recherches théoriques. Outre les ouvrages de Jevons que nous avons déjà cités, il convient de mentionner : *Théorie de l'économie politique* (1871); *la Monnaie et le mécanisme de l'échange* (1872); *Etudes de logique déductive* (1880); *Méthode de réforme sociale* (1883), et de nombreuses brochures.

JÉWELLITE s. f. (jé-vèl-li-te). **Minér.** Alliage de fer et de nickel $Fe^{10}Ni$, constituant certaines météorites, dure et susceptible d'un beau poli.

* **JEWSBURY** (miss Geraldine-Endsor), femme de lettres anglaise, née à Manchester en 1821. — Elle est morte à Londres le 22 septembre 1880.

* **JHERING** (Rodolphe DE), jurisconsulte allemand, né à Aurich, dans la Frise orientale, le 22 août 1818. — Parmi ses derniers ouvrages nous citerons : *la Jurisprudence de la vie quotidienne* (Iéna, 1870), traduit en plusieurs langues; *le Combat pour le droit* (Vienne, 1872), dont il a paru de nombreuses traductions; *l'Intention dans le droit* (1877-1883, 2 vol.); *le Pourboire* (Brunswick, 1882).

JINGOES s. pl. (djinn-go-ès — de *jingo*, mot anglais). Partisans de l'intervention anglaise en Afghanistan. L'origine du mot est mal connue ; peut-être provient-elle d'un refrain que répétaient en chœur chaque soir, dans les *music-halls* d'Angleterre des milliers de fanatiques :

We don't want to fight, but, by Jingo, if we do,
We' ve got the ships, we' ve got the men, we' ve [got the money too.

(Nous ne voulons pas nous battre, mais, par Jingo, s'il le faut, nous avons les vaisseaux, nous avons les hommes, et nous avons l'argent aussi.)

JINGOISM s. m. (djinn-go-ism — rad. *jingoes*). Opinion favorable à l'intervention anglaise en Afghanistan : *On commençait à se lasser de la politique militante et du* JINGOISM. (Ch. Simond.)

JIRASEK (Alois), nouvelliste tchèque, né à Hronov, près de Nachod (Bohême), en 1851. Professeur à Leitomischl, il a débuté comme écrivain en 1874. Depuis, il n'est presque pas de feuille littéraire tchèque, qui n'ait publié de ses œuvres. Il est un des bons écrivains de la Bohême actuelle; ses récits sont pleins de fraîcheur et de grâce, et leurs sujets sont empruntés soit à la vie rustique soit à l'histoire tchèque. Parmi ses œuvres nous citerons : *Viktora ; A la cour ducale ; Histoires de la montagne ; Sur la pierre sanglante ; la Cantinière; l'Histoire philosophique; l'Ange de Dieu ; le Paradis du monde ; le Sacrifié ; Chez les chevaliers.*

JIRECEK (Joseph), écrivain et homme politique bohême, né à Hohenmauth le 9 octobre 1825. Il étudia le droit à l'université de Prague, puis entra à la rédaction de la « Prazskè Novini » et entreprit, sur l'invitation du comte Thunn, la publication d'une série de livres scolaires en langue bohême. En 1871, il fit partie, comme ministre des Cultes, du cabinet Hohenwart; depuis, il a été constamment réélu député au Parlement bohême, ainsi qu'au Reichsrath autrichien, et il a été nommé président de la Société royale des sciences. On lui doit : *Sur la tentative d'écrire le ruthène en caractères latins* (1859); *Manuel de l'instruction et des examens en Autriche* (1868); *Manuel de littérature bohême* (1874-1876, 2 vol.); *Histoire de la littérature bohême jusqu'à la fin du* XVIIIe *siècle* (1879). — Son frère, Hermencgild JIRECEK, avocat à Prague, a publié une *Histoire du droit romain en Bohême et en Moravie ;* une *Histoire de l'Autriche, de l'an* 500 *à l'an* 1000, et diverses études historiques.

JOACHIM, patriarche œcuménique et archevêque grec de Constantinople (sous le nom de S. S. Joachim IV), né à Constantinople vers 1830. Il fit ses études à l'Ecole nationale du Phanar et à l'Ecole de théologie de Halki, l'une des îles des Princes. Reçu docteur en droit canon, il exerça longtemps les fonctions de secrétaire du Saint-Synode, et devint successivement métropolitain de Larisse et de Dercos (Derkhou). Son esprit de tolérance et sa connaissance approfondie des affaires de l'Eglise le firent élire patriarche œcuménique par le conclave orthodoxe, en octobre 1884.

* **JOAL**, poste militaire français, sur la côte de Sénégambie, dans le Sine, près de l'embouchure de la rivière Joal, à 80 kilom. S.-E. de la ville de Dakar, par 14° 12′ 30″ de lat. N. et 19° 13′ de long. E.; 2.225 hab. Ce poste, avec les villages qui l'entourent, constitue un centre d'agglomération possédant des établissements agricoles, une imprimerie, une église et des écoles congréganistes. C'est l'entrepôt des arachides et des cuirs du Sine et du Saloum. Le cercle comprend six villages indigènes.

JOAN MARTINS (îles de). V. AMIRANTES.

* **JOANNE** (Adolphe-Laurent), littérateur et géographe français, né à Dijon en 1813. — Il est mort à Paris le 1er mars 1881.

Job, tableau de M. Bonnat, qui a figuré à l'Exposition de 1880. Job, entièrement nu et accroupi par terre, lève les yeux au ciel et semble prendre le Seigneur à témoin de son innocence. Il n'y a pas d'autre personnage. La figure est éclairée au soleil, ce qui est très rare dans les représentations de ce genre et ce qui donne peut-être à l'ensemble une allure frémissante, peu en harmonie avec le sujet. L'impression qui s'en dégage est moins la tristesse d'allure qu'on supposerait à un malade abîmé par la douleur, que la belle santé d'une verte vieillesse. Aussi, malgré la maigreur du personnage, ce *Job* a-t-il causé peu d'émotion au public; il a été apprécié surtout par les artistes, que saisissent davantage les énormes difficultés d'une figure nue.

** **JOBBÉ-DUVAL** (Armand-Marie-Félix), peintre français, né à Carhaix (Finistère) le 16 juillet 1821. — Il est mort à Paris le 2 avril 1889. Depuis 1874 l'artiste a exposé : des *Portraits* (1875); *la Mer* (1878); *Bords de l'Isolle* (Finistère), *Nature morte* et un *Portrait d'enfant* (1879); portrait de *M. D.* et *Bouquet de fleurs* (1880); *Electre* (1883); *Bureau du conseil municipal de Paris* (1885); portraits de *Mme G.* et de *J. B.* (1886). On doit en outre à M. Jobbé-Duval les portraits d'*Androuet du Cerceau*, architecte et d'*Antoine Jacquet*, dit *Grenoble*, qui ont été reproduits en tapisserie à la manufacture des Gobelins pour la galerie d'Apollon, au Louvre, en même temps que le portrait de *Jean Bulant*, architecte; la *Voûte de Notre-Dame de la Garde ; Deux Sujets*, peinture murale dans la chapelle Saint-Denis, à l'église Saint-Sulpice de Paris; *Saint Ferdinand offrant son épée*, tableau destiné à remplacer, dans la chapelle du château de Valenciennes, celui donné pour décorer le maître-autel par le roi d'Espagne durant sa captivité dans ce château; dans le chœur de l'église Saint-Pierre-ès-Liens, de Lodève, trois sujets empruntés à la

vie du saint : *Saint Pierre appelé*, *Saint Pierre renie*, *Saint Pierre délivré par l'ange;* dans la chapelle de l'école vétérinaire de Lyon, trois peintures colossales : *Saint Pierre*, *Saint Paul* et, au centre, *le Couronnement de la Vierge;* dans l'église de la Trinité de Paris, *Cinq des tympans de la grande nef;* pour le palais de justice de Bordeaux : le plafond de la salle de la cour d'assises; pour l'église Saint-Gervais, à Paris : peinture dans la chapelle des âmes du purgatoire. Depuis 1871, M. Jobbé-Duval avait été constamment réélu membre du conseil municipal de Paris dans le quartier Necker. Il a été directeur de l'école municipale de dessin du IIIe arrondissement.

Jocelyn, opéra en quatre actes, de MM. Armand Silvestre et Capoul, musique de M. Benjamin Godard (Théâtre-Lyrique, 14 octobre 1888). Les auteurs du libretto ont suivi avec exactitude le plan du poème de Lamartine; comme le poème, la pièce est divisée en épisodes ou époques, et ils n'ont modifié que fort peu de choses dans la mise en scène. Au premier acte, on assiste aux noces de Julie, la sœur pour laquelle Jocelyn se sacrifie afin de lui laisser tout l'héritage paternel; les premières scènes sont égayées de rondes et de chants de fête, puis vient l'entretien déchirant entre Jocelyn et sa mère, qui essaye vainement d'arracher à son fils le secret de sa détermination. Au second acte, la scène nous transporte au sommet des Alpes, dans un site sauvage : chœur de montagnards, petit duo d'opéra-comique entre un pâtre et une jeune bergère, idylle qu'interrompt l'arrivée de Jocelyn, chassé du séminaire par la Révolution, puis celle de Laurence, costumée en jeune garçon, et qu'accompagne son père, un proscrit. Celui-ci tombe, frappé d'une balle; Jocelyn recueille l'orpheline. Le second tableau représente la grotte des Aigles, Laurence endormie et Jocelyn veillant sur elle; il découvre que c'est une femme. Le troisième acte est consacré à l'entrevue de Jocelyn avec son vieil évêque, dans la prison de Grenoble, puis à l'exécution du prélat, qui forme le second tableau : avant d'aller à l'échafaud, l'évêque a exigé de Jocelyn un dernier sacrifice et l'a ordonné prêtre; il faut qu'il se sépare de Laurence. Le premier tableau du quatrième acte met en scène cette séparation douloureuse; le prêtre l'emporte sur l'amant. Il retrouve Laurence à Paris, où ,rôdant autour de l'hôtel qu'elle habite (deuxième tableau), il la voit paraître au balcon et l'entend chanter un air d'autrefois; il va s'élancer et se jeter dans ses bras, quand l'*Angélus* qui sonne le rappelle au devoir. Le troisième et dernier tableau nous montre Jocelyn curé de campagne. C'est fête au village; la procession circule sur la place publique, au milieu des chants religieux. Une femme paraît, accablée, mourante; c'est Laurence. On appelle le prêtre, qui reçoit sa confession et aussi ses derniers serments d'amour.

La partition de M. Benjamin Godard renferme des morceaux de premier ordre. Nous citerons d'abord les symphonies qui servent d'introduction à chacun des actes; puis, au premier acte, les airs de danse qui succèdent à l'introduction; la *Berceuse*, chantée par M. Capoul, au deuxième acte; le duo de la prison, entre Jocelyn et l'évêque, morceau culminant du troisième acte; le chœur des muscadins, et enfin le carillon qui sert d'ouverture au dernier tableau, page magistrale dans laquelle le compositeur a marié très ingénieusement des airs populaires aux basses sonores des cloches. Principaux interprètes : M. Capoul (Jocelyn); Mme Marguerite Gay (Laurence); M. Couturier (l'évêque).

* **JOCHMUS** (Auguste-Jacques), baron DE COTIGNOLA, général et homme politique allemand, né à Hambourg le 27 février 1808. — Il est mort à Bamberg le 14 septembre 1881. Le *Recueil de ses œuvres*, en 4 vol., a été publié de 1883 à 1884.

* **JOCKEY** s. m. — Techn. Marteau d'un appareil d'appel pour la téléphonie.

JODOT s. m. (jo-do — rad. *Jodot*, nom d'homme). Arg. Nom donné au lavis par les élèves de l'Ecole polytechnique et adopté par toute la jeunesse des écoles scientifiques.

— **Encycl.** *Jodot*, désignant le dessin au lavis, est, comme presque tous les mots de l'argot des écoles, un mauvais calembour sur un nom propre. L'ingénieur civil Marc Jodot (1798-1877) fut pendant de longues années répétiteur de travaux graphiques à l'Ecole polytechnique. Les élèves, peu difficiles en pareille matière, ont vu une relation amusante entre son nom et ses fonctions : le lavis se fait à l'*eau ;* pour un écolier, il n'y a qu'un pas de « jeu d'eau » à Jodot et voilà le lavis baptisé « jodot ». Le mot fit fortune et il a conquis ses droits de naturalisation dans le vocabulaire de la jeunesse des écoles. Mais beaucoup de ceux qui l'emploient, ignorant son origine et ne voyant que l'image, prononcent et écrivent *jeu d'eau*, sans plus penser au répétiteur, qui repose sous une pierre du cimetière Montparnasse.

JŒILNER (Jean-Charles-Frédéric), astronome allemand, né à Berlin le 8 novembre 1834, mort à Leipzig en mai 1882. Il fit ses études aux universités de Berlin et de Bâle, puis il se fixa en 1862 à Leipzig, où il devint, en 1872, professeur ordinaire. On lui doit l'invention d'un instrument spectroscopique pour l'observation des protubérances solaires et des raies du spectre solaire, instrument qui a été adopté par les astronomes. M. Jœilner a publié plusieurs ouvrages très estimés, notamment : *Recherches photométriques*, *Théorie de la force relative de la lumière dans les phases de la Lune*, *Sur la nature des comètes*, *Principes de la théorie électro-dynamique de la matière*, *Apparitions de la lumière opposée aux apparitions des ténèbres*, etc.

JOFFRIN (Jules), homme politique français, né à Troyes le 16 mars 1846. Il vint à Paris en 1864, entra comme ouvrier dans un atelier de mécanicien, et, quoique très jeune, prit une part active au mouvement socialiste qui se produisit durant les dernières années de l'Empire. En 1868, il fut l'un des fondateurs de la chambre syndicale des ouvriers mécaniciens de Paris; il contribua, en 1869, à former le comité Rochefort et fut délégué par ce comité, en 1870, au comité central antiplébiscitaire. Pendant la guerre, il servit au 15e bataillon de mobiles de la Seine. Le siège fini, il devint membre des comités d'armement et de vigilance du XVIIIe arrondissement, et, le 18 mars, il fut un des premiers à faire appel aux armes. Compromis dans les affaires de la Commune, il passa en Angleterre et y séjourna jusqu'en 1880. Candidat du parti ouvrier aux élections législatives de 1881, dans l'arrondissement de Saint-Denis, contre MM. Delattre et Camille Sée, il ne réunit que 2.034 voix. Il ne fut pas plus heureux le 18 décembre 1881 à Montmartre, où sa candidature, opposée à celle de M. Lafont, n'obtint que 2.759 suffrages. Ne pouvant arriver à la Chambre, il dirigea ses vues vers le conseil municipal de Paris. Le 7 mai 1882, les électeurs des Grandes-Carrières (XVIIIe arrondissement), par 2.304 voix, l'envoyèrent siéger à l'Hôtel de ville, où il défendit le programme du parti ouvrier. En 1884, il échoua aux élections municipales et ne rentra au conseil municipal de Paris qu'au mois de janvier 1886, élu par le quartier de Clignancourt, dont le représentant, M. Songeon, venait d'être nommé sénateur de la Seine. Le 8 mai 1887, il fut réélu conseiller municipal de ce même quartier par 5.635 suffrages. M. Joffrin, qui fait partie des socialistes possibilistes, est, à l'Hôtel de ville, le principal représentant de la classe ouvrière, et il ne laisse passer aucune occasion de défendre les intérêts qui lui sont confiés. Il a été nommé un des vice-présidents du conseil municipal en 1888 et 1889. Il s'est prononcé avec une grande énergie contre la campagne plébiscitaire du général Boulanger.

JOHANNÉSÉINE s.f. (jo-a-né-zé-i-ne—rad. *johannésie*, nom de plante). Thérap. Principe purgatif extrait de la johannésie, plante de la famille des Euphorbiacées, connue au Brésil sous le nom de *coco purgatif* ou *anda assu.*

* **JOHANNÉSIE** s. m. (jo-ann-né-zî — du lat. *Johannes*, Jean, nom propre). Bot. Genre d'euphorbiacées, série des Jatrophées, renfermant des arbres du Brésil à feuilles alternes, digitées, à fleurs monoïques disposées en cimes. Les graines du *johannesia princeps* sont oléagineuses et purgatives.

JOHANNY-CRAPAUD, Surnom donné par les Américains aux Français, par allusion au goût immodéré pour la chair de grenouille qu'on leur attribue tout à fait gratuitement.

JOHN (François, baron DE), général autrichien, né à Bruck, sur la Leitha, le 20 novembre 1815, mort à Vienne le 26 mai 1876. Capitaine au début de l'insurrection italienne de 1848, il se distingua dans de nombreux combats. Après avoir pris part, comme chef d'état-major, à la campagne de 1859, John obtint le grade de major général (1861). Pendant la guerre de 1866, il était chef de l'état-major général de l'armée du Sud, qui, sous les ordres de l'archiduc Albrecht, remporta la victoire de Custozza (28 juin). Nommé lieutenant-feld-maréchal le lendemain de la bataille, il devint ensuite chef d'état-major général de l'archiduc, chargé du commandement de toute l'armée. La guerre terminée, John, d'abord directeur au ministère de la Guerre, fut placé à la tête de ce département en 1866. Il quitta ces fonctions en 1868 et redevint, en 1874, chef de l'état-major général de l'armée.

JOHN (Richard-Edouard), jurisconsulte allemand, né à Marienwerder (Prusse occidentale) le 17 juillet 1827. Il se fit recevoir privatdocent à Kœnigsberg (1853), et y devint professeur en 1856. Elu membre de la Chambre des députés prussiens en 1862, il se joignit au parti progressiste, puis au parti national libéral (1866), et résigna son mandat l'année suivante, à la suite de l'organisation de la confédération de l'Allemagne du Nord. Il a été depuis successivement professeur ordinaire de droit à Kiel, à Gœttingue, membre de la cour d'appel hanséatique à Lubeck, enfin professeur de droit pénal à l'université de Gœttingue en 1876. On lui doit les ouvrages suivants : *Critique du projet de loi prussien sur la responsabilité des ministres* (Leipzig, 1863); *Sur la peine de mort* (Berlin, 1867); *Projets et motifs d'un code pénal pour la confédération de l'Allemagne du Nord* (Berlin, 1868); *le Droit pénal dans l'Allemagne du Nord* (Berlin, 1870); *les Délits contre l'Etat*, dans le « Manuel du droit pénal allemand », de Holtzendorff (Leipzig, 1874).

JOHN (Eugénie), femme de lettres allemande, connue sous le pseudonyme d'**E. Marlitt**, née à Arnstadt (Thuringe) le 5 décembre 1825, morte en 1887. Elle était âgée de seize ans, lorsque la princesse Schwarzburg-Sondershausen la prit chez elle et lui fit donner une instruction supérieure. Forcée de renoncer, pour des raisons de santé, à la carrière théâtrale, qu'elle aurait voulu suivre, elle demeura auprès de sa bienfaitrice en qualité de lectrice jusqu'en 1863, et débuta deux ans plus tard en littérature par une nouvelle : *les Douze Apôtres*, qui parut d'abord dans la « Gartenlaube (Charmille) »; puis vinrent : *Barbe-Bleue* (1866); *le Secret de la vieille demoiselle* (1867, 2 vol.); *la Comtesse Gisèle* (1869, 2 vol.); *la Seconde Femme* (1874); *Dans la maison du conseiller de commerce* (1877, 2 vol.). Tous ces romans ont été souvent réédités.

JOHN SAFRAN, Sobriquet donné par les Américains aux immigrants chinois : *Les Californiens demandent à cor et à cri qu'on les débarrasse de* JOHN SAFRAN *et qu'on guérisse les Etats-Unis de la peste jaune.*

** **JOIGNEAUX** (Pierre), agronome et homme politique français, né à Varennes, près Beaune (Côte-d'Or), le 23 décembre 1815. — Il a été réélu député par l'arrondissement de Beaune le 21 août 1881, avec 11.266 voix, sans concurrent, et député de la Côte-d'Or au scrutin de liste le 4 octobre 1885, par 50.730 voix. Le 30 mars 1888, il vota contre l'urgence sur la proposition de revision de la constitution. Depuis 1877 il a publié : *les Ephémérides Joigneaux* (1878 et suiv.); *le Jardin de l'instituteur* (1879, in-12); *Petite Ecole d'agriculture* (1879, in-18); *Conférence sur le jardinage et la culture des arbres fruitiers* (1881, in-18); *Conseils à la jeune fermière* (1882, in-18), et une *Monographie de la commune de Ruffey-lez-Beaune* (1888).

JÔKAI (Maurus), écrivain hongrois, né à Komorn le 19 février 1825. — Depuis le rétablissement de la constitution hongroise, M. Jôkai a été constamment réélu à la Chambre. Appartenant au parti gouvernemental libéral, il est intervenu à plusieurs reprises dans la discussion des projets de loi; en janvier 1889, entre autres, il prononça un grand discours sur la loi militaire où il déclarait que la Hongrie doit s'armer en prévision d'un conflit avec la Russie. Outre la rédaction de la partie hongroise du bel ouvrage du prince impérial Rodolphe : *l'Autriche-Hongrie*, on lui doit, dans les derniers temps, un *Manuel d'histoire de la Hongrie* (1884), auquel on a reproché de faire trop peu de part au chauvinisme national; puis les romans suivants : *Diamants noirs* (1873); *le Mien, le tien, le sien* (1876); *Comédiens de la vie* (1877); *l'Actualité* (1881); *le Père Pierre* (1882); *Fagots*, nouvelles (1882); *Aimé jusqu'à l'échafaud* (1882); *Un joueur qui gagne* (1883); *la Dame blanche de Leutschau* (1884) et les drames : *le Roi Koloman* (1855); *Manlius Sinister* (1856); *George Dosza* (1858); *les Martyrs de Szigetvar* (1859) et *Milton* (1878). Il a dirigé avec distinction la publication de la feuille humoristique hebdomadaire « la Comète », de 1858 à 1881. Il est à présent rédacteur en chef du journal « la Nation ». Les principales qualités de cet écrivain sont la variété, l'originalité et une imagination très féconde. — Sa femme, Rose LABORFALVI, la première tragédienne de Hongrie, est morte à Budapest le 20 novembre 1886.

JOLIBOIS (Eugène), homme politique français, né à Amiens le 4 juin 1819. — Après la retraite de M. Rouher (1881), il devint l'un des chefs du parti de l'Appel au peuple. Il a été réélu député le 21 août 1881, dans la deuxième circonscription de Saintes, par 7.486 voix contre 6.924 obtenues par son concurrent républicain, et nommé député de la Charente-Inférieure au scrutin de ballottage du 18 octobre 1885, par 62.583 voix. M. Jolibois a pris fréquemment la parole à la Chambre pour critiquer avec une ardeur passionnée la politique de la majorité républicaine.

Jolie Persane (LA), opéra-bouffe en trois actes, livret de MM. Leterrier et Vanloo, musique de M. Ch. Lecocq, représenté au théâtre de la Renaissance le 28 octobre 1879. La pièce est tellement fantaisiste qu'on ne peut l'analyser brièvement. Nadir et Namouna, la jolie Persane, à peine mariés, se querellent et font prononcer leur divorce par le cadi Moka. Le prince, amoureux de Namouna, veut l'épouser; mais un raccommodement a lieu entre les époux, qui demandent l'annulation de leur divorce. La loi persane veut qu'avant de reprendre la vie commune, Namouna se soit unie à un autre et soit divorcée de nouveau. Cet autre est le hulla qui doit remplir avec discrétion et pour la forme ce rôle de mari intérimaire. Ce hulla s'appelle Broudoudour et a déjà rempli cent quinze fois cet office. La noce a lieu et le prince s'avise de prendre la place de Broudoudour, en profitant des ténèbres de la nuit et de jouer son rôle sérieusement. Scandale général. Broudoudour est accusé d'avoir failli à son mandat, et, d'après la loi, il faut qu'il garde malgré lui la femme qu'il n'a pas suffisamment préservée des droits de l'hymen. Tous les personnages sont au désespoir. L'inconstance du prince amène un dénouement favorable aux amours de Nadir et de Namouna. Il s'éprend de la femme du vieux cadi Moka, lequel s'empresse de divorcer, et Broudoudour épouse la marchande d'oranges Babouches. La musique de M. Lecocq est agréable, bien écrite, mélodieuse et rythmée sur les paroles avec une aisance remarquable. Citons, parmi les morceaux les plus intéressants, les couplets des *pêches*, le rondeau du *petit ange*, les couplets de Namouna, *Pour bien choisir un amoureux*, le finale du premier acte; dans le second, la chanson persane, accompagnée par le chœur; les couplets du somnambule, *Oui, c'est bien cela, vraiment*, dont l'accompagnement par le chœur à bouches fermées est d'une ironie ingénieuse; dans le troisième, une valse chantée et le quartetto de *la lettre*. Les principaux interprètes de cet ouvrage ont été MM. Ismaël, Vauthier, Paul Ginet, Lary; Mmes Jane Hading, Desclauzas, Gélabert, Lilia Herman.

** **JOLIET** (Charles), littérateur français, né à Saint-Hippolyte-sur-le-Doubs le 8 août 1832. — Depuis 1877 il a produit les œuvres suivantes : *Diane* (1878, in-18); *la Roche d'Or* (1879, in-18); *Molière*, stances (1879, in-12); *Vipère* (1880, in-12); *la Novice de Trianon* (1880, in-16); *Aurore* (1882, in-12); *la Balle de cuivre* (1882, in-12); *Pénélope et Phryné* (1882, in-12); *le Crime du pont de Chatou* (1882, in-12); *Mille Jeux d'esprit* (1882, in-12); *les Mains blanches* (1883, in-12); *Curiosités des lettres, des sciences et des arts* (1883, in-12); *Mille Nouvelles à la main* (1884, in-12); *la Fornarine* (1884, in-12); *Fanfinette* (1885, in-12); *le Capitaine Harold* (1886, in-12); *Roman incohérent, scènes de la vie d'artiste* (1887, in-12); *la Chasse et la Table* (1888, in-18).

JOLIET (Gaston), administrateur français, né à Dijon le 2 septembre 1842. Reçu docteur en droit, ancien élève de l'Ecole libre des sciences politiques, il prit une part honorable à la défense du pays pendant la guerre de 1870-1871 et débuta dans l'administration comme sous-préfet de La Flèche en 1877. En cette qualité il eut à faire exécuter aux bénédictins de Solesmes les fameux décrets de 1880, ordonnant la dispersion des congrégations non autorisées, et cette exécution fut rendue difficile par la résistance des religieux, encouragés par la duchesse de Chevreuse. M. Joliet dut faire forcer les portes, gravir des barricades que, heureusement, les bénédictins ne défendirent qu'à coups d'exorcismes, et sut ne répondre aux provocations que par beaucoup de sang-froid et de courtoisie. Passé à la sous-préfecture d'Autun, il montra le même esprit de conciliation, uni à la fermeté nécessaire, lors de la grève des mineurs d'Epinac (mai 1882); ce fut aussi, grâce à ses investigations dans les archives d'Autun, qu'il put établir la propriété de l'Etat, relativement au petit séminaire de cette ville, revendiqué par l'évêque, M. Perraud, et provoquer la désaffectation de cet immeuble, où fut établie une école d'enfants de troupe. M. Joliet a été nommé préfet de l'Ain le 12 février 1886; il est chevalier de la Légion d'honneur depuis le 10 juillet 1885.

Joli Gilles, opéra-comique en deux actes, de Charles Monselet, musique de Poise, représenté au théâtre de l'Opéra-Comique le 10 octobre 1884. Charles Monselet a emprunté le sujet de cet opéra à une comédie de l'abbé d'Allainval, que celui-ci intitula *l'Embarras des richesses*, et dont le fond appartient à La Fontaine par sa fable du *Savetier et du Financier*. Il s'agit ici d'une cassette pleine de pièces d'or qui, possédée par le pauvre Gilles, le joli jardinier, lui fait perdre à la fois son chant matinal, sa gaieté, ses amis et jusqu'à l'amour de sa mie; mais la gentille Violette le ramène à la raison par la jalousie, et la cassette retourne à son premier propriétaire le seigneur Pantalon, le tentateur. Sur ce sujet ancien, M. Poise a écrit un pastiche qui ne manque ni d'habileté ni de mélodie. Parmi les morceaux de cette agréable partition, nous citerons : au premier acte, la chanson de Gilles : *Voici le matin, la grive a chanté;* le duo de Violette et de Gilles; le quatuor qui suit la phrase de Mme Pantalon : *Qu'on aille me chercher...*; le petit motif de *Musette ;* le pas des pierrots et des pierrettes. Au second acte, le charmant duetto du ténor; l'ariette de Silvia; le duo de Violette et de Gilles : *Je suis boiteux* ; la chanson : *Va, console-toi.....* M. Poise est le compositeur qui s'éloigne le plus de la nouvelle école en se rapprochant de Dalayrac et de Monsigny, dont il a le savoir et la touche délicate; il excelle d'ailleurs dans l'instrumentation. Mme Truffier-Molé a chanté avec beaucoup de goût le rôle de Violette. Elle a été fort bien secondée par MM. Fugère (Gilles); Mouliérat (Clitandre); Gourdon (Pantalon) et Mlle Dupont (Sylvia).

JOLIN (Jean-Christophe), auteur dramatique, acteur et romancier suédois, né à Stockholm le 28 décembre 1818. Il était encore étudiant lorsqu'il fit paraître deux volumes de poésies, *Borgruinen* (1844) et *Fjellbruden*, qui toutes deux lui valurent un prix. En 1845, il débuta au théâtre royal dans une pièce de sa composition, *En Komedi* (Une comédie); pendant vingt ans il appartint à cette scène comme premier comique, et il ne

la quitta que pour prendre la direction de l'école dramatique. On lui doit une quarantaine de pièces, qui se distinguent par le naturel et la fraîcheur, contrastant avec l'*art tout de convention* et l'*idéalisme* nuageux qui caractérisaient la scène suédoise avant sa venue. La plupart de ces pièces ont été arrangées aussi pour les scènes du Danemark, d'Angleterre et de Norvège; quelques-unes ont été jouées en Allemagne. Voici ses principales productions dramatiques : *Mæster Smith* (1849); *Barnhusbarnen* [l'Orphelin] (1849); *Strid och seger* [Lutte et Victoire] (1850); *Veteranen* (1857); *Ung Hauses dotter* [la Fille du jeune Hause] (1860); *Smædeskrifvaren* [le Libelliste] (1863); *Mjælnarifræken* (1865); *Ett minnesblad.* Il s'est aussi fait estimer comme nouvelliste et romancier, sous le pseudonyme de **Jo Jo.** Ses *Sma berattelser*, recueil de cent petits récits, furent rapidement réédités; citons encore : *Affællingarna, Rosen bland Kamellior, Eremiten, Vinglaren, Konstnar eller handverkare.* M. Jolin habite Stockholm; il a publié ses œuvres complètes (*Samlade Skrifter*). Depuis 1880 il est secrétaire de la Société royale patriotique.

JOLLIVET (Gaston), littérateur français, né à Paris en 1842. Rédacteur au « Figaro », il écrit sous son nom et sous le pseudonyme de **Bixiou.** On a de lui : *Nos petits grands hommes*, spirituel recueil de vers (1884, in-12) et *l'Art de vivre* (1887, in-18). Au théâtre, il a donné : *Plutus*, opéra-comique, avec A. Millaud (1886, in-18), et *la Briguedondaine*, en collaboration avec P. Ferrier (1886, in-12).

***JOLLY** (Paul), médecin français, né à Châlons-sur-Marne en 1790. — Il est mort à Paris le 15 mai 1879. Il fut nommé officier de la Légion d'honneur le 11 août 1869. Ses derniers ouvrages ont pour titres : *Etudes hygiéniques et médicales sur l'alcool et ses composés* (1867, in-8°); *le Tabac et l'Absinthe* (1875, in-12); *Hygiène morale* (1877, in-12).

JOLLY (Philippe-Gustave), physicien allemand, né à Mannheim le 26 septembre 1809. Après avoir pris ses grades à l'université de Heidelberg, il y devint professeur (1839), puis à Munich (1854). Ses travaux ont porté d'abord sur l'endosmose, sur la mesure des coefficients de dilatation des gaz avec une grande approximation. Il sut tirer de la balance des données d'une telle délicatesse, qu'il put effectuer la mesure de la densité de la Terre en cherchant la différence de poids d'un même corps selon qu'il est placé sur le plateau de la balance ou qu'il est suspendu au-dessous par un fil de fer de 15 mètres de longueur. Outre des mémoires dans les « Annales de Poggendorff », dans les « Heidelberger Jahrbucher », etc., il a publié : *De Euleri merito de functionibus circularibus*, thèse inaugurale (Heidelberg, 1834); *Introduction au calcul différentiel et intégral* (Heidelberg, 1846); *Exposé général des principes de la mécanique* (Stuttgart, 1852); *Physique des forces moléculaires* (Munich, 1857).

JOLLY (Alfred-Jules JOLY, dit), artiste dramatique français, né à Paris le 20 avril 1839. Après avoir été commis chez un architecte, petit clerc d'avoué, et s'être livré pendant quatre ans à la fabrication des boîtes de montres, il ne put résister au penchant qui l'entraînait vers le théâtre. Il alla trouver Boudeville qui lui donna des leçons et le fit jouer à l'Ecole lyrique de la rue de la Tour d'Auvergne, d'où il sortit pour devenir le pensionnaire de Chotel, à raison de 40 francs par mois. Le directeur des Fantaisies-Parisiennes, à Bruxelles, l'ayant remarqué au théâtre Montmartre, l'emmena avec lui. Il parut devant le public belge, en 1863, dans *la Tasse de thé* et dans *le Chevreuil.* Il revint à Paris trois ans après et fit une courte apparition au théâtre Beaumarchais, puis entra au Châtelet, où il interpréta plusieurs rôles dans la revue du *Diable boiteux* (1866), celui d'Eloi le matelot, du *Vengeur* (1868), et Riquiqui, de *Cendrillon.* Il joua la même année, aux Bouffes-Parisiens, *Mademoiselle Pacifique* et *les Brigands.* Ayant quitté ce théâtre à la suite d'un procès avec la direction, M. Jolly retourna en Belgique et contribua, au théâtre du Parc, à la réussite de plusieurs pièces d'auteurs flamands. Attaché à l'Alcazar en 1870, il y tint le triple emploi de premier comique en tous genres. de régisseur général et de metteur en scène, et il alla donner avec la troupe des représentations à Londres pendant la saison d'été. En 1877, il signa un engagement de trois ans aux Bouffes-parisiens, où il créa : *la Petite Muette, l'Etoile, Babiole* (1878); *Maître Péronilla, le Pont d'Avignon* et *la Marocaine.* Il eut, sous la direction Cantin, des rôles qui le mirent mieux en lumière : le marquis, de *la Marquise des rues* (1879); Grippe-Minaud, de *Panurge* et le duc des Ifs, des *Noces d'Olivette.* Il se tira à merveille du prince Paul, de *la Grande Duchesse.* Entré à la Renaissance, il créa : Malicorne, de *la Belle Lurette* (1880); Janot (1881); Nick, de *Madame le diable* (1882); Ramirès, de *la Bonne Aventure*; Ziflebock, de *Ninetta*; le baron de Bombonne, de *Fanfreluche* (1883); *le Vertigo.* Il ne se montra pas moins bon comédien en reprenant *l'Œil crevé, le Canard à trois becs, la Camargo* et *le Petit Duc.* Engagé spécialement au Vaudeville en 1884, il sut rester original, après Saint-Germain, dans Petillon, de *Bébé*; puis il interpréta au Châtelet Cocorico, de *la Poule aux œufs d'or.* Le Vaudeville se l'attacha définitivement la même année, et il s'empara sans conteste de la succession de Geoffroy. Il créa d'une façon extrêmement remarquable Duplantin, de *Clara Soleil* (1885); Chauvelin, de *Cherchez la femme*; Patineau, de *la Veuve de Damoclès* (1886); Pagevin, du *Conseil judiciaire* (1887); Paginet, de *Cléopâtre*; Henri Duval, des *Surprises du divorce* (1888), on sait avec quel succès; D'Azerolles, de *la Sécurité des Familles.*

M. Jolly, après avoir été un des bons chanteurs comiques de nos théâtres d'opérettes, est devenu un des plus fins comédiens de ce temps-ci; il a renouvelé au Vaudeville son engagement, qui finira le 15 juin 1894.

***JOLY** (Nicolas), médecin français, né à Toul le 11 juillet 1812. — Il est mort à Toulouse le 31 octobre 1885. Nommé chevalier de la Légion d'honneur le 12 août 1865, il prit sa retraite comme professeur à la Faculté des sciences de Toulouse le 29 novembre 1878. Il avait été élu correspondant de l'Institut le 29 mars 1875. Continuant ses expériences physiologiques, il publia à partir de 1851 : *Recherches sur les vers à soie et leurs maladies* (1858); *Mémoire sur le lait des mammifères et l'alimentation artificielle des nouveau-nés*, couronné par l'Académie royale de Belgique; *Recherches sur l'origine, la génération et la fructification de la levure de bière* (1861); *Etudes sur l'embryogénie de l'axolotl du Mexique; Etudes de psychologie comparée* (1876); *l'Homme avant les métaux* (1879, in-8°). On lui doit en outre une *Grammaire allemande simplifiée*, livre où il établit toute la syntaxe de la langue germanique sur un principe fondamental (Toulouse, 1855, in-18).

JOLY (Edouard DE), architecte français, né à Paris le 7 avril 1824. Elève de son père, Jules de Joly (mort en 1865), il entra à l'Ecole des Beaux-Arts en 1844. Après avoir exercé les fonctions d'architecte diocésain dans le département de Maine-et-Loire, il recueillit la succession de son père comme architecte du palais du Corps législatif. Les divers aménagements opérés par lui dans la salle des séances et ses annexes furent vivement critiqués en leur temps par les hommes du métier. Plus heureux dans l'appropriation du théâtre du palais de Versailles où devait siéger l'Assemblée nationale, il ne put cependant triompher de l'obscurité d'un local détourné de sa première destination. M. de Joly est officier de la Légion d'honneur depuis 1872.

***JOLY** (Maurice), avocat et publiciste français, né à Lons-le-Saunier en 1831. — Il s'est suicidé à Paris le 16 juillet 1878. Son dernier ouvrage a pour titre : *les Affamés*, étude de mœurs contemporaines (1876, in-12).

JOLY (Henri), philosophe français, né à Auxerre en 1839. D'abord agrégé, puis docteur ès lettres (1870), il fut nommé, en 1873, professeur de philosophie à la Faculté des lettres de Dijon, dont il a été le doyen. Après avoir suppléé M. Caro, il est devenu maître de conférences à la Faculté des lettres de Paris. Outre des éditions classiques des *Principes de philosophie* de Descartes, et du *Traité de morale* de Malebranche, ainsi que des traductions du traité des *Devoirs* de Cicéron et du *Manuel* d'Epictète, on a de lui : *De cynica institutione sub imperatoribus romanis*, thèse (1870, in-8°); *l'Instinct : ses rapports avec la vie et l'intelligence* (1870, in-8°), ouvrage couronné par l'Académie des sciences morales et politiques; *Nouveau cours de philosophie* (1871, in-12); *l'Imagination*, étude psychologique (1877, in-12); *Psychologie comparée : l'homme et l'animal* (1877, in-8°); *Résumé de philosophie : éléments de méthode* (1882, in-12); *le Crime : études sociales* (1882, in-12); *Psychologie des grands hommes* (1883, in-12); *Notions de pédagogie* (1884, in-12); *Etudes sur les ouvrages philosophiques de l'enseignement classique* (1886, in-12); *Eléments de philosophie scientifique* (1887, in-12).

****JOLY** (Albert-Henri), avocat français, né à Versailles le 10 novembre 1844. — Il est mort dans la même ville le 2 décembre 1880.

JOMINI (Alexandre, baron DE), diplomate russe, né en 1814, mort à Saint-Pétersbourg le 16 décembre 1888. Il est le fils du célèbre stratégiste de ce nom. Après avoir fait ses études en Suisse, il fut inscrit, en 1829, dans les cadres du corps des pages de Saint-Pétersbourg; il fut attaché, en 1835, au ministère des Affaires étrangères, et travailla successivement au bureau de la presse et au département asiatique. En 1858, il fut nommé au poste de premier conseiller du ministère, et collabora activement avec MM. de Nesselrode, Gortschakoff et de Giers; il a rédigé la plupart des pièces importantes sorties de la chancellerie russe pendant plus de vingt-cinq ans. En 1874, il représenta la Russie au congrès convoqué à Bruxelles pour la codification des lois de la guerre. Plus tard, il remplit à diverses reprises les fonctions de ministre en l'absence du prince Gortschakoff ou de M. de Giers. Le jubilé cinquantenaire de sa carrière diplomatique a été célébré en 1885, et a été l'objet d'une manifestation sympathique de la part du tsar, de la chancellerie russe et du corps diplomatique de Saint-Pétersbourg. Jomini ne fut pas un diplomate d'action, mais un travailleur, un homme de cabinet préparant aux représentants de son pays à l'étranger les éléments inspirateurs de leur politique. Il connaissait, dans ses moindres détails, l'histoire diplomatique de la Russie, et fortifiait, par la connaissance du passé, l'expérience qu'il avait acquise du présent. Le monde diplomatique vante unanimement le tact exquis et la justesse inimitable d'expression des notes qu'il a rédigées. On a de lui des *Etudes diplomatiques sur la guerre de Crimée.*

JONCKBLOET (Gustave-Joseph-Andrews), érudit et critique néerlandais, né à La Haye en 1817. Il compléta ses études dans les universités allemandes, notamment à Leyde, où il suivit les cours de droit et de médecine avant de s'adonner exclusivement aux lettres. Reçu docteur ès lettres, il accepta en 1847 une chaire à l'université de Deventer, puis à celle de Groningue, et abandonna momentanément le professorat pour siéger, de 1864 à 1867, à la Chambre des députés de La Haye. Il a été pourvu, en 1878, de la chaire de littérature néerlandaise à l'université de Leyde. On lui doit, entre autres ouvrages : *Commentaires sur la chronique de Jean van Heln* (La Haye, 1840); *la Légende de Béatrix* (1840); *le Roman de Lancelot*, publié d'après un manuscrit unique de la bibliothèque de La Haye (1844); *le Roman de Charlemagne et de ses douze pairs* (1844); *De la prosodie néerlandaise au moyen âge* (1849); *Histoire de la poésie néerlandaise au moyen âge* (1849); *le Roman de la charrette*, d'après Gauthier Max et Chrestien de Troyes (1850); *Guillaume d'Orange*, chanson de geste du XIe siècle (1854); *le Roman du Renard* (1863); *Histoire de la littérature néerlandaise* (1868-1872, 3 vol.), son ouvrage le plus considérable et le plus apprécié.

***JORDAN** (Alexandre), ingénieur et homme politique français, né à Die (Drôme) en 1800. — Il est mort le 9 mai 1888. Il n'était plus député depuis 1876.

JORDAN (Ennemond-Camille), mathématicien français, fils du précédent, né à Lyon le 5 janvier 1838. Admis à l'Ecole polytechnique en 1855, il entra à l'Ecole des mines en 1861, mais préféra suivre la carrière de l'enseignement. D'abord examinateur à l'Ecole polytechnique, il y devint professeur d'analyse, et, concurremment, après avoir suppléé Serret dans la chaire de mécanique au Collège de France, il succéda à Liouville dans la chaire de mathématiques en 1883. Dans l'intervalle il avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur (1877) et élu membre de l'Académie des sciences en remplacement de M. Chasles (4 avril 1881). M. C. Jordan a publié un *Traité des substitutions et des équations algébriques* (1870, in-4°) et son *Cours d'analyse de l'Ecole polytechnique, calcul différentiel et calcul intégral* (1882-1887, 3 vol. in-8°).

***JORDAN** (Rodolphe), peintre allemand, né à Berlin en 1810. — Il est mort à Dusseldorf le 25 mars 1887. Ses dernières œuvres sont : *l'Enterrement du marin* (1874); *la Jeune Veuve, le Premier Mensonge, l'Heureux Age, la Laitière et la Mendiante*, dont les sujets sont empruntés à l'Italie. Parmi ses nombreux élèves, nous citerons : Geertz, George Diefenbach, Benjamin Wautier et Albert Kindler.

***JORDAN** (Guillaume), poète et littérateur allemand, né à Insterbourg (Prusse) en 1819. —Son principal ouvrage est l'épopée des *Niebelungen*, en deux chants : *la Légende de Siegfried* (Francfort, 1868) et *le Retour de Hildebrandt* (Francfort, 1874). Avant de publier cette œuvre, M. Jordan, imitant les rhapsodes antiques, l'avait récitée dans plus de deux cents villes de l'Ancien et du Nouveau Monde. On lui doit, en outre : *le Vers épique des Germains et sa cadence* (Francfort, 1868); *les Principes artistiques d'Homère et la rhapsodie* (Francfort, 1869); un recueil de petites *Poésies* (Francfort, 1871); une traduction de *l'Odyssée* (1875) et de *l'Iliade* (1881); *Lettres épiques* (Francfort, 1876); *Avènement du christianisme* (Francfort, 1879).

JORET (Charles), philologue français, né à Formigny (Calvados) en 1839. Elève de l'Ecole des hautes études, il alla compléter ses études aux universités d'Heidelberg et de Bonn, où il se familiarisa avec la langue et la littérature allemandes. De retour à Paris, il fut nommé professeur agrégé au lycée Charlemagne, prit le grade de docteur ès lettres en 1875 et fut appelé quelque temps après à professer la littérature étrangère à la Faculté des lettres d'Aix. Il collabora à la « Romania », à la « Revue critique », et aux « Mémoires de la Société de linguistique », dont il est membre. On a de lui : *Du C dans les langues romanes* (Bibliothèque de l'Ecole pratique des hautes études, 1874); *De Rhotacismo in indo-europæis ac potissimum in germanicis linguis* (1875, in-8°); *Herder et la Renaissance littéraire en Allemagne au* XVIIIe *siècle* (1875, in-8°); *la Littérature allemande au* XVIIIe *siècle dans ses rapports avec la littérature française et avec la littérature anglaise* (1876, in-8°); *Essai sur le dialecte normand et Vocabulaire étymologique du Bessin* (1881, in-8°); *la Légende de saint Alexis en Allemagne* (1881, in-8°); *Des caractères et de l'extension du patois normand* (1883, in-8°); *Mélanges de phonétique normande* (1883, in-8°); *Des rapports intellectuels et littéraires de l'Allemagne avant* 1789 (1885, in-8°). M. Joret a publié, en outre, la *Correspondance inédite de Louis-Auguste de Bourbon, duc du Maine* (1883, in-8°).

JORIS (Pio), peintre italien, né à Rome en juin 1847. Elève de l'Académie de Saint-Luc, puis de Vertunni, il compléta son instruction en visitant les cercles artistiques de l'Europe. Il est membre de la Société des aquarellistes de Bruxelles et de La Haye, président de la Società d'aquarellisti à Rome; etc. Son coloris est frais, sans tons criards; le fond de ses tableaux, constitué par des paysages ou des édifices, est d'une perspective très correcte. Il s'est pénétré de Fortuny et de Vertunni sans perdre son originalité. Ses aquarelles, aussi estimées que ses peintures à l'huile, s'achètent à des prix élevés en France et en Angleterre. Il exposa pour la première fois en 1866 : *Jeune Fille de la campagne romaine donnant à boire à un berger*, puis : *Salutation de la Vierge Marie* (1867); *Noce à Palombara, Repas rapide* (1868), achetés par Goupil; *Matinées de dimanche devant la Porta del Popolo à Rome*, qui lui valut une médaille d'or à l'Exposition de Munich en 1869; *la Voie flaminienne*, achetée par Goupil en 1870 et qui parut à l'Exposition de Paris en 1878; *Saladad*, danse espagnole (1879); *Mendiant à Tolède*, aquarelle (1872); *Retour au couvent* (médaille d'honneur à l'Exposition de Vienne, 1873); *Jeune Grecque* (1874); *le Pasteur amateur d'antiquités* (Salon de Paris, 1875); *Retour des orphelins* (mention honorable au Salon de 1876); *Un baptême dans l'île d'Ischia* (Paris, 1878); *les Amusements du siècle passé* et *Un antiquaire à Grenade* (Paris, 1880).

JORISSEN (Théodore), historien hollandais, né à Utrecht le 23 février 1833. Successivement professeur aux gymnases de Gouda et de Harlem et à l'Athenæum (université) d'Amsterdam (1865), il a publié : *Abælard en Heloïse* (1862); *Charlotte de Corday* (1864); *Over het begrip van algemeene geschiedenis* (1865); *De omwenteling van* 1813 (1865-1868); *Napoléon Ier et le roi de Hollande*, en français (1868); *G.-K. van Hogendorp en L. van het koningrijk Holland* (1871); *Konstantin Limburg-Stirum* (1869); *De ondergang van Huygens* (1871), et divers écrits d'histoire littéraire.

Joséphine vendue par ses sœurs, opérette-bouffe de MM. Ferrier et Carré, musique de M. Victor Roger, représentée au théâtre des Bouffes-Parisiens le 21 mars 1886. Cette pièce, qui a remporté un énorme succès, est une parodie à outrance comme poème et comme musique; mais elle est amusante et les acteurs s'y montraient absolument drôles et désopilants. Il serait trop long de narrer par le détail cette odyssée d'une fille de concierge, qui a onze sœurs, qui se laisse emmener en Egypte par un vizir, Alfred-pacha, et y trouve bientôt toute sa famille, plus un sien amoureux, certain Montausol, baryton éconduit jadis par l'ambitieuse pipelette... Au dernier acte, grâce à Alfred-pacha, revenu avec la bande à Paris, toutes les filles sont casées, et Joséphine épouse son baryton. Une des scènes les plus amusantes est celle de la fin du premier acte, au moment du *quatuor*, compliqué d'un *duetto*, d'une *romance* et de *deux couplets* qui s'amalgament ensemble en produisant un effet irrésistible. La partition a beaucoup d'entrain et de gaieté; c'est tout ce que l'on peut dire de la musique de M. Roger, aidé, dit-on, en cette occasion, d'un collaborateur qui voulut rester inconnu. Interprètes : MM. Maugé, Picaluga, Lamy; Mmes Macé-Montrouge, Mily-Meyer.

JOSEPHSON (Louis-Oscar), auteur dramatique et directeur de théâtre suédois, né à Stockholm le 20 février 1820. D'abord libraire, il se décida, vers 1860, à suivre sa vocation pour le théâtre; il joua, de 1861 à 1867, au Théâtre-Royal, puis dirigea une troupe au théâtre Mindre, sans grand succès. Plus tard, il montra de réelles qualités d'administrateur aux théâtres de Christiania et Nya, de Stockholm; ce dernier, grâce à lui, devint le plus couru de la capitale. C'est là que fut représenté pour la première fois le « Faust » de Gœthe, dans la traduction de Rydberg. M. Josephson a beaucoup contribué à relever le théâtre en Suède, et sa connaissance approfondie de l'art scénique lui a permis de produire quelques pièces très favorablement accueillies. Ce sont : *Folkungalet, Marsk Stigs dættrar, Kunstensvapen, Kapten Gars*, comédie; *Allt fær kungen*, opéra; *Familjelif*, comédie; enfin, *Thord Hasle.* Il a donné aussi une intéressante étude sur l'histoire du théâtre suédois dans *Vara teater-Færhallanden.*

JOUALLES s. f. pl. (jou-a-le). Vitic. Vignes plantées en groupes de deux rangées distantes de 1 mètre, chaque groupe étant séparé des autres par six, huit ou dix sillons de terre cultivée en légumes, céréales, plantes fourragères ou tabac. Ce genre de plantation est usité dans le Bordelais.

JOUAMI, rivière du Congo français, affluent de gauche du Sébé, qui se jette dans l'Ogôoué, au sud-est de Madiville.

***JOUASSAIN** (Julie-Clémentine-Catherine), actrice française, née à Saint-Léonard, près de Limoges, en 1829. — Digne héritière de Mme Thénard, qui fut de son temps « la fée bougon du bon sens », elle sut, comme sa devancière, conserver intacte la tradition qu'a laissée la grande duègne, Mme Desmousseaux. Mlle Jouassain a interprété tour à tour, avec la même finesse de jeu et une

bonne humeur dont elle ne s'est jamais départie : Madame d'Estourville, de *Au Printemps;* Bélise, du *Malade imaginaire ;* Madame d'Aigueperse, du *Mari à la campagne ;* Arsinoé, du *Misanthrope ;* Madame Gervais, de *Jean Baudry ;* la camerera mayor, de *Ruy-Blas ;* Madame Jourdain, du *Bourgeois gentilhomme;* la Marquise, de *Philiberte;* la vicomtesse de Vernières, du *Demi-Monde;* Clémentine, du *Testament de César Girodot ;* la marquise, du *Fils naturel;* doña Josepha, d'*Hernani*, etc. Elle a créé avec non moins de talent : *la Maison de Penarvan* (1863); la dame Pluche, de *On ne badine pas avec l'amour ;* la gouvernante, de *Fantasio* (1866); Madame de Celsy, de *la Parvenue* (1869) ; Guillemette, de *la Vraye farce de maître Pathelin* (1873); Madame Chameroy, de *la Cigale chez la Fourmi* (1876); Catherine, de *l'Ami Fritz ;* Mistress Powers, de *Daniel Rochat* (1880); Madame Lebreton, de *l'Eté de la Saint-Martin* (1882); dame Bérarde, du *Roi s'amuse ;* la marquise, du *Député de Bombignac* (1884). Nommée sociétaire le 1er janvier 1863, elle a cessé d'appartenir à la Comédie-Française le 3 mars 1887. Mlle Clémentine Jouassain a épousé, en 1876, M. Olivier de Tournières, lieutenant de vaisseau en retraite.

* **JOUBERT** (Léon), homme politique français, né à Huismes (Indre-et-Loire) en 1814. — Il est mort le 20 juillet 1885. Il avait été réélu député le 21 août 1881, dans l'arrondissement de Chinon, par 12.941 voix, et n'avait pas eu de concurrent. — Son fils, Léon JOUBERT, né à Chinon le 26 septembre 1845, fut porté sur la liste républicaine d'Indre-et-Loire le 4 octobre 1885; au premier tour il obtint 36.772 voix sur 77.086 votants ; il fut élu au scrutin de ballottage, le 18 octobre, par 39.953 voix contre 26.170 partagées entre ses concurrents monarchistes.

JOUBERT (Jules-François), physicien français, né à Tours le 6 décembre 1834. Entré à l'Ecole normale en 1857, il fut successivement professeur de physique dans plusieurs lycées, Tours (1860), Niort (1863), Poitiers (1864), Montpellier (1868), et enfin au collège Rollin à Paris (1874), puis inspecteur d'académie (1888). Il a collaboré avec Pasteur dans ses travaux sur la génération spontanée et étudié les conditions de la phosphorescence. Il fut l'un des cinq membres de la commission chargée de rédiger le rapport sur l'Exposition universelle d'électricité en 1881. Il a publié : *Leçons sur l'Electricité et le magnétisme*, en 2 vol. in-8°), le meilleur traité français sur collaboration avec M. Mascart (Paris, 1882, cette matière, et un savant mémoire *Sur la théorie des machines dynamo-électriques.*

JOUBERT (André), littérateur français, né à Angers en 1848. Il exerce la profession d'avocat dans sa ville natale. On a de lui : *Paysages et Croquis* (1867, in-12); *les Invasions anglaises en Anjou aux* XIVe *et* XVe *siècles* (1872, in-12); *la Peste de Château-Gontier en* 1626 *et* 1627 (1881, in-8°); *Recherches épigraphiques* (1883, in-8°); *le Château seigneurial de Saint-Laurent-des-Mortiers* (1884, in-8°); *Etude sur la vie privée au* XVe *siècle en Anjou* (1884, in-8°); *le Comte de Falloux* (1885, in-8°); *Un mignon de la cour de Henri III, Louis de Clermont, sieur de Bussy d'Amboise* (1885, in-8°); *la Seigneurie de la Garaudière* (1885, in-8°); *la Vie agricole dans le haut Maine au* XVe *siècle* (1885, in-8°); *Histoire de Saint-Denis d'Anjou*, Xe-XVIIIe *siècles* (1886-1887, in-8°); *la Restauration artistique de l'hôtel de Pincé* (1886, in-18); *Un mariage seigneurial sous Louis XV* (1886, in-8°); *Etude sur les misères de l'Anjou aux* XVe *et* XVIe *siècles* (1887, in-8°); *Histoire du Mesnil et de ses seigneurs* (1887, in-8°); *Michel-Eugène Chevreul* (1887, in-8°). M. A. Joubert est un des collaborateurs de la « Revue du Maine ».

JOUBERT (Louis), pseudonyme de M. Léon Lavedan.

* **JOUET** s. m. — **Encycl.** Indust. L'industrie du jouet est une industrie essentiellement française, ou, pour être plus exact, essentiellement parisienne. C'est à Paris, en effet, que, plus et mieux que partout ailleurs, se fabriquent ces hochets, ces riens qui font l'objet de la convoitise des enfants et que tous, riches et pauvres, distribuent largement à Noël et à la nouvelle année. A l'approche de ces dates une activité fiévreuse règne dans plusieurs quartiers de la ville; les industriels se mettent l'esprit à la torture pour lancer à bon marché une création inédite. C'est ainsi qu'ont été créés : le *cri-cri*, petit instrument qui imitait approximativement le cri du grillon, et qui, pouvant se dissimuler dans la poche, se faisait entendre au milieu des discours les plus graves et même à l'Opéra; la *boîte Poubelle*, vulgaire boîte ménagère d'où s'échappent des *surprises;* le *pistolet-toupie*, qui permet aux petits garçons de faire aller leur toupie en tirant un coup de pistolet ; l'*hélicoptère*, papillon ou chauve-souris en baudruche, qui vole pendant quelques secondes; le *papillon qui marche;* la *souris intelligente*, petite bête qui joue des tours au chat; la *toupie-caméléon ;* l'*oncle Tom*, un poupard qui crache des dollars quand on lui presse le ventre ; les innombrables *questions* qui occupent les badauds parisiens pendant un jour; etc.

On classe en général les jouets en trois catégories : le jouet ordinaire, le jouet moyen et le jouet riche. Le prix du jouet ordinaire varie entre 1 franc et 10 francs la grosse (les cent quarante-quatre pièces). C'est par milliers que l'on compte à Paris les industriels qui fabriquent le jouet ordinaire. Dans les rues comprises entre le boulevard Sébastopol et le Temple, à tous les étages, de petits fabricants travaillent nuit et jour du mois d'octobre au mois de janvier. Les uns confectionnent, les autres font l'empaquetage, la mise en boîte, le garnissage. Cette dernière opération, qui est devenue une sorte d'art, consiste à réunir les objets les plus divers, poupées, vaisselle, outils de jardinage, matériel de cuisine microscopique, etc., en un tout agréable à l'œil. Les modèles du genre sont les hottes, les boîtes à plaisir, les paniers garnis. Le jouet moyen et le jouet riche se fabriquent dans des ateliers spéciaux et révèlent de la part des ouvriers qui les exécutent autant de goût que d'habileté. Les fabricants des jouets moyens ou riches sont à Paris plus de 500 et dans ce chiffre nous ne comprenons que les fabricants patentés. L'industrie du jouet met en mouvement chaque année plus de 60.000.000 de francs. Cette industrie, en effet, assure du travail à 40.000 ouvriers environ et se relie à une foule de spécialités, qui, à première vue, semblent n'avoir aucun rapport avec l'industrie du jouet. C'est ainsi que le cartonnier est tributaire du marchand de poupées. Le fabricant de papier fournit au marchand de jouets ses papiers de fantaisie, ses papiers peints, ses papiers gaufrés, etc., qui servent à décorer les boîtes de ménage, les boîtes de jeux, les boîtes de physique amusante, etc. Les imprimeurs fabriquent par milliers les chromolithographies, les dessins variés dont le marchand de jouets recouvre les objets les plus divers. Charrons, menuisiers, vitriers, mécaniciens, etc., prêtent aussi leur concours à cette industrie.

L'immense consommation de jouets faite en France devait forcément éveiller la cupidité des Allemands, toujours prêts à envahir nos marchés. Aussi, depuis quelques années surtout, nous inondent-ils de leurs produits. C'est d'Allemagne que nous viennent ces toupies aux formes lourdes et grossières, ces bébés sans grâce et sans élégance, ces chemins de fer pesants, ces soldats en plomb mal équilibrés sur leurs jambes. Mais, à l'exception de quelques bazars qui vendent à vil prix, les marchands refusent de s'alimenter à ces sources, et cela pour deux causes. La première est la supériorité du jouet français : la toupie allemande ne soutient pas la comparaison avec la toupie française; les poupées allemandes les mieux confectionnées sont grotesques à côté de nos poupées parisiennes. Les marchands préfèrent donc le produit français et ils récompensent ainsi notre industrie nationale, qui ne cesse de chercher à perfectionner. La seconde raison est que, par patriotisme, les acheteurs se font un devoir de n'acheter que le jouet français; ils recherchent sur les boîtes la marque du fabricant français, et cette marque ils l'exigent de leurs fournisseurs. Avant peu les Allemands n'auront plus rien à faire, à ce point de vue, sur notre marché. Ils le savent, et, ne pouvant sur place battre notre industrie, ils font, à l'étranger, une concurrence déloyale à nos fabricants. Non seulement ils se gardent de mettre la marque d'origine sur les produits qui sortent de leurs ateliers pour être exportés ailleurs que chez nous, mais ils ne craignent pas de tromper l'acheteur en donnant à ces produits une désignation française.

— *Syndicats des fabricants de jouets français.* Pour résister à la concurrence, souvent peu loyale, de l'Allemagne, les fabricants de jouets de Paris ont créé deux syndicats : l'un, l'*Union des fabricants de jouets ;* l'autre, l'*Alliance de la fabrication française des jouets.* Tous deux ont fondé des comptoirs où l'on trouve un assortiment complet en tous genres. Le comptoir de l'Union offre un exemple curieux des bons effets de l'association. En 1883, lors de sa création, il comptait 16 adhérents; en 1884, 24 ; en 1885, 59; en 1886, 71, et, depuis, le nombre des adhérents est allé chaque année en augmentant. En 1883, le comptoir avait reçu 1.632 ordres; en 1884, il y en a eu 4.048 ; en 1885, 4.647. L'institution avait fait ses preuves; aussi l'Allemagne s'empressa-t-elle de l'imiter : des comptoirs d'échantillons de jouets furent établis à Stuttgart, Munich, Francfort, etc., mais ces créations ne réussirent point à enrayer les progrès de l'industrie des jouets français, dont la supériorité résulte du jugement porté sur elle, à l'exposition d'Anvers, par un jury où les membres étrangers étaient en majorité. Sur trois diplômes d'honneur la France en a obtenu trois ; sur quatre médailles d'or, deux ; sur vingt médailles d'argent, quatorze; sur dix-huit médailles de bronze, dix. Cette création de comptoirs mettant sous les yeux de l'acheteur comme un tableau complet de ce que peut l'industrie d'un pays sur un point spécial, lui évite une perte de temps et le renseigne en une seule fois sur la série des prix, mériterait d'être imitée par d'autres corporations. Elle est encore utile aux fabricants en leur signalant les lacunes qui peuvent exister dans les diverses séries d'objets.

* **JOUFFROY** (François), sculpteur français, né à Dijon le 1er février 1806. — Il est mort à Laval (Mayenne) le 28 juin 1882. Après avoir laissé passer un grand nombre de Salons sans y prendre part, M. Jouffroy montra à l'Exposition de 1877 un *Saint Bernard* en marbre destiné à l'église Sainte-Geneviève.

JOUGO-SLAVES. V. IOUGO-SLAVES.

* **JOUHAUD** (Auguste), auteur dramatique belge, né à Bruxelles en 1806, de parents français. — Il est mort à Paris le 26 février 1888.

JOUHAUD (Auguste), auteur dramatique, fils du précédent, né à Bruxelles en 1836. Il est auteur de nombreuses opérettes ou vaudevilles en un acte : *A quinze ans* (1866, in-8°); *Un Dragon à la mamelle* (1866, in-8°); *le Meilleur Moyen* (1872, in-12); *l'Orgon de Tartufe*, comédie en trois actes et en vers (1872, in-12); *l'Amour au village* (1873, in-12); *Un beau-père pas bête* (1873, in-8°); *le Paletot de l'avare* (1873, in-12); *Une drôle de bonne* (1873, in-8°); *Galatée et Pygmalion* (1873, in-12); *les Horreurs du Carnaval* (1873, in-12); *Un trésor dans une botte* (1873, in-12); *Chambre à louer* (1874, in-8°); *Une dame au violon* (1874, in-8°); *Un mari dans les « Petites Affiches »* (1874, in-8°); *Une troupe d'enfants* (1874, in-8°); *la Vie de famille* (1874, in-8°); *Une volonté de fer* (1874, in-8°); *Calino amoureux* (1875, in-8°); *Mariages riches* (1876, in-8°); *l'Article* 319 (1877, in-8°); *Un duel sans témoins* (1877, in-12); *Un dîner à la carte* (1878, in-12); *Une explosion* (1878, in-12); *la Maison de santé* (1878, in-4°); *Une femme comme il faut* (1878, in-12); 35 *minutes de captivité* (1879, in-8°); *les Cascades de Taupin* (1881, in-12); *les Eaux de Noisy-le-Sec* (1881, in-12); *Divorcez!* (1882, in-12); *Deux Sœurs* (1882, in-12); *l'Education de Clairette* (1882, in-12); *les Hussards de la République* (1882, in-12); *Un mari en location* (1883, in-12); *les Trois Corneille*, comédie (1886, in-18); *Mes petits mémoires* (1888, in-18).

** **JOUIN** (Pierre), jurisconsulte et homme politique français, né à Rennes le 17 février 1808. — Il est mort à Paris le 24 mars 1885. Au renouvellement triennal du Sénat, le 5 janvier 1879, il fut élu sénateur dans le département d'Ille-et-Vilaine, par 246 voix sur 452 votants. Il appartenait au groupe de la gauche républicaine.

JOUIN (Henri), littérateur et critique d'art français, né à Angers en 1841. D'abord attaché à la direction des Beaux-Arts, il est devenu archiviste de la commission de l'inventaire des richesses d'art de la France. On lui doit les ouvrages suivants : *Union des associations ouvrières catholiques*, compte rendu (1871, in-8°); *la Plaie*, ïambes (1872, in-12); *le Livre et l'Ouvrier* (1873, in-12); *Hippolyte Flandrin* (1873, in-8°); *la Sculpture aux Salons* (1875-1883, in-8°); *David d'Angers*, étude couronnée par l'Académie française (1877, 2 vol. in-4°); *Portraits nationaux exposés au palais du Trocadéro en* 1878 (1879, in-8°); *la Sculpture en Europe* (1879, in-8°); *Musée d'Angers*, notice historique et analytique (1881, in-8°); *Antoine Coyzevox*, étude couronnée par l'Académie des Beaux-Arts (1883, in-12); *Conférences de l'Académie royale de peinture et de sculpture*, recueillies et annotées (1883, in-8°); *Histoire et description des musées d'Angers* (1885, in-8°); *Corneille et Lulli*, comédie en un acte, en vers (1887, in-18); *Musée de portraits d'artistes* (1888, in-8°); et des notices sur des monuments de Paris dans l'« Inventaire général des richesses d'art » (1884, in-8°).

JOULE s. m. (jou-le — de *Joule*, nom du physicien). Electr. Unité pratique d'énergie électrique valant dix millions de fois l'unité C G S, qui est l'*erg*, ou encore 10 *még-ergs.* Par conséquent,

$$1 \text{ joule} = \frac{1}{9,81} \text{ kilogrammètre.}$$

Ce terme, proposé en 1882 par sir William Siemens, au congrès de l'Association britannique tenu à Southampton, a été rapidement adopté par les praticiens, surtout en Angleterre.

Joule (LOIS DE). Nom donné aux lois thermiques énoncées par Joule relativement aux courants électriques : 1° *La quantité de chaleur dégagée dans l'unité de temps par le passage d'un courant électrique dans un conducteur est proportionnelle à la résistance de ce conducteur.* 2° *Elle est proportionnelle au carré de l'intensité du courant.*

Si on désigne par q la quantité de chaleur dégagée dans l'unité de temps, par r la résistance du conducteur considéré, par I l'intensité du courant, par t le temps et par J l'équivalent mécanique de la calorie, on a la relation :

$$q = \frac{1}{J} r I^2 t$$

Cette loi s'applique aussi aux quantités de chaleur dégagées dans les couples et dans les électrolytes, à condition de tenir compte des quantités de chaleur absorbées ou dégagées dans les phénomènes chimiques. Le produit It de l'intensité par le temps étant, d'après la loi de Faraday, égal à la quantité Q d'électricité qui passe, et Ir étant d'autre part, d'après la loi d'Ohm, égal à la force électromotrice E, le travail $T = Jq$, équivalant au passage d'un courant, est $T = QE$.

JOUNGO, rivière de l'Etat indépendant du Congo, affluent de droite du Couango. Elle prend naissance près de la frontière méridionale; son cours, encore inexploré, se dirige du S.-E. au N.-O. en parcourant le pays de Mdinga et se jette dans le Couango, au pays de Bakoundi, par environ 4° 20' de lat. S.

* **JOUR** s. m. — **Encycl.** Lég. *Jours fériés.* On donne ce nom aux dimanches et aux jours consacrés à la célébration des fêtes reconnues par la loi. Les jours fériés ont une certaine importance, puisque pendant leur durée la Bourse et la plupart des administrations publiques sont fermées, et que pendant le même temps il est, à moins d'exception, interdit aux huissiers de procéder à la signification de certains actes. Lorsqu'un effet de commerce a pour échéance un jour férié, il est payable la veille. Aux termes de l'article 25 du code pénal, aucune condamnation ne peut être exécutée les jours fériés. Les seules fêtes religieuses reconnues par les articles organiques de la convention du 26 messidor an IX (15 juillet 1801) étaient : l'Ascension, l'Assomption, la Toussaint et la Noël. Depuis, un avis du conseil d'Etat du 13 mars 1810 a déclaré jour férié le *Premier Janvier ;* la loi du 6 juillet 1880, le 14 *juillet*, jour de la fête nationale; et enfin une loi du 8 mars 1886, le *lundi de Pâques* et le *lundi de la Pentecôte.*

Jour (LE) et la nuit, opéra-bouffe en trois actes, de Leterrier et Vanloo, musique de Lecocq ; représenté aux Nouveautés, le 5 novembre 1881. Une jeune fille portugaise est enlevée par les ordres du prince Picratès de Calabazas, dont la personne est aussi grotesque que le nom. Les serviteurs de ce vieux favori du roi Ferdinand n'ont pas bien fermé la portière du carrosse et se sont aperçu un peu tard que l'oiseau s'est envolé de sa cage. Manola s'est sauvée affolée et pénètre d'un bond, par la fenêtre, dans un antique château. Le hasard, qui est souvent complaisant, la met en présence de Miguel, avec lequel elle est fiancée depuis longtemps. Il faut trouver un stratagème pour échapper au galantin furieux et tout-puissant. Miguel est l'intendant d'un haut dignitaire, le baron de Braseiro, qui attend, par procuration, sa quatrième femme. La princesse Béatrix n'est pas encore en route, et le baron lui-même vient de partir pour une expédition contre les Espagnols envahisseurs. C'est le moment ou jamais de faire passer Manola pour la nouvelle épousée; mais ce plan si bien combiné va-t-il être renversé par l'arrivée inattendue de la princesse? Pas le moins du monde. La sensible Béatrix se prête, au contraire, aux projets des deux amoureux. Miguel introduira « la nuit » la nouvelle mariée par une porte secrète qui mène à l'appartement de Braseiro et la fera disparaître « le jour » à seule fin de céder sa place à Manola tant que les circonstances l'exigeront.

La partition abonde en motifs gracieux et spirituels. On distingue, au premier acte : la phrase de Miguel : *Passez, passez la belle ;* la romance de Manola : *Comme l'oiseau qui fuit effarouché ;* le duo mouvementé : *Tuons-nous ;* la prière en trio : *O grand saint Michel ;* au second acte : l'aubade bouffe des Cornettes; les couplets de Manola : *Voyez, elle est charmante ;* la chanson si bien enlevée par Mlle Marguerite Ugalde : *Y avait un' fois un militaire ;* la chanson en duo : *Un rossignol rencontre une fauvette*, qui est, selon un critique musical, « une des plus jolies inspirations de M. Lecocq » ; la chanson indienne : *le Serpent dort sous la mousse ;* au troisième acte, le chœur des étudiants, qui ouvre la scène; les couplets de l'hôtelière; le duetto tout à fait charmant : *Nous sommes deux amoureux ;* l'air du muletier ; le quatuor : *C'était la demoiselle de compagnie*, et, enfin, le refrain du Jour et de la Nuit sur un rythme de valse très réussi. Cet opéra-comique ou bouffe a été interprété, outre Mlle Ugalde, déjà citée, par Berthelier (Braseiro), MM. Brasseur (Picratès), Montaubry fils (Miguel) et Mlle Darcourt (Béatrix).

** **JOURDAIN** (Charles-Marie-Gabriel BRÉCHILLET), philosophe et littérateur français, né à Paris le 24 août 1817. — Il est mort dans la même ville le 21 juillet 1886. Il avait été nommé inspecteur général honoraire de l'enseignement supérieur, le 15 avril 1879. Son dernier ouvrage a pour titre : *Notice et documents sur la Société de l'Histoire de France* (1884, in-8°).

JOURDAIN (Roger-Joseph), peintre français, né à Louviers (Eure) en décembre 1845. Il entra à l'Ecole des Beaux-Arts, où il eut pour maître MM. Cabanel et Pils, et exposa en 1869 des *Mendiants à la porte d'une église à Avila* (Espagne). Depuis, il envoya aux Salons : *Gladiateur romain s'armant pour le combat* et *Monsieur Tom* (1870); *le Départ pour la pêche à Villerville* (Calvados) et *Après la course, le Récit du Banderillo* (1872); *le Cheik El Dahaki* et *la Lecture du Coran dans une boutique du Caire* (1874); *le Bazar des tapis au Caire* (1875); *Jour de fête* (1876); *Bougival* et *Venise* (1877); *le Dimanche* et *le Lundi* (1878); *le Chaland* (1879), qui valut à son auteur une médaille de troisième classe. *Le Halage* parut en 1881 et fit mettre le peintre hors concours. « M. Jourdain vient de produire une belle et grande œuvre, dit à propos de cette toile M. Maurice du Seigneur, une œuvre remarquablement peinte, étourdissante de lu-

mière et qui le range définitivement dans la catégorie des peintres sincères, tout auprès de M. Duez, dont il a quelques-unes des qualités. *Le Halage* peut être classé parmi les dix meilleurs tableaux du Salon actuel. » Après une interruption de quelques années, on a vu de M. Jourdain : *le Sommeil de Bébé* (1884); *le Four à chaux à Villerville* et *Un Nuage* (1885); *le Law-tennis*, panneau décoratif (1886) et *Sous les pommiers* (1887).

JOURDAIN (Frantz), architecte et publiciste français, né à Anvers le 30 octobre 1847, de parents français. Venu à Paris, M. Jourdain, après de solides études au lycée Henri IV, entra en 1866 à l'Ecole des Beaux-Arts, dans l'atelier de M. Daumet, et y resta jusqu'en 1872. Il a exposé plusieurs fois au Salon et a obtenu, en 1882, une médaille de troisième classe pour : *Une salle de billard*, conçue dans le meilleur style de notre Renaissance française. M. Jourdain, auquel on doit la restauration du château historique de la Roche-Guyon et le monument de La Fontaine (en collaboration avec M. Dumilâtre), est l'auteur d'intéressants articles sur l'architecture, publiés dans des journaux techniques tels que « la Construction moderne »; mais si on le considère comme écrivain, c'est plutôt encore par ses critiques de littérature d'art et de théâtre et par ses nouvelles qu'il s'est fait connaître. Après avoir envoyé successivement au « Journal de Maine-et-Loire » et au « Phare de la Loire » des correspondances où il soutint avec ardeur la cause de l'indépendance et de l'originalité, il fit paraître à la « Vie moderne » une série d'articles, parmi lesquels une étude sur Jules Vallès, qui obtint un vif succès. En même temps, le « Figaro » publiait de lui des nouvelles d'une observation très parisienne et très fine; M. Jourdain, qui a continué à collaborer au « Figaro », a donné de nombreux articles dans la « Nouvelle Revue », l'« Illustration », la « Revue illustrée », la « Revue des lettres et des arts », la « Revue indépendante ». Il a publié : *Beaumignon* (Paris, 1887, in-18), charmant recueil de nouvelles, précédé d'une préface d'Alphonse Daudet; *Jean-Jean*, en collaboration avec Jules Brasseur (Paris, 1888, in-18); *A la côte* (Paris, 1889, in-18). M. Jourdain est membre de la Société des gens de lettres depuis 1887. Sergent dans la mobile lors de la déclaration de guerre, il fut nommé lieutenant à l'élection, cité à l'ordre du jour et décoré de la *médaille militaire* à l'attaque de la redoute de Montretout. Il est également officier d'académie, et la *Société d'Encouragement au bien* lui a décerné, en 1888, une de ses médailles.

* **JOURDAN** (Louis), publiciste français, né à Toulon en 1810. — Il est mort à Alger, le 2 juin 1881. Ses derniers ouvrages sont : *Marthe et Lucie* (1869, in-18), et *la Morte ressuscitée* (1878, in-12).

JOURDAN (Alfred), économiste français, né à Fréjus (Var) en 1825. Il est doyen de la Faculté de droit d'Aix, où il professa l'économie politique. En outre, il occupe la chaire d'économie politique à la Faculté des sciences de Marseille. Il a publié les ouvrages suivants : *le Droit français* (1875, in-8o), couronné par l'Académie des sciences morales et politiques; *Etudes de droit romain, l'hypothèque* (1875, in-8o); *Epargne et Capital* (1878, in-8o); *Du rôle de l'Etat dans l'ordre économique ou Economie politique et Socialisme* (1882, in-8o); *Cours analytique d'économie politique* (1882, in-8o); *Des rapports entre le droit et l'économie politique ou philosophie comparée du droit et de l'économie politique* (1884, in-8o). M. Alfred Jourdan est chevalier de la Légion d'honneur, et, depuis 1882, membre correspondant de l'Académie des sciences morales et politiques.

JOURDAN (Adolphe), peintre français, né à Nîmes (Gard) le 4 août 1825, mort dans la même ville le 21 février 1889. Elève de Jalabert et de l'Ecole des Beaux-Arts en 1844, il devint professeur à l'Ecole des Beaux-Arts de Nîmes, puis directeur de cette école. Cet artiste a obtenu des médailles en 1864, 1866 et 1869. Il a exposé au Salon annuel les œuvres ci-après : *le Printemps, l'Eté, l'Automne, l'Hiver* (1857); portraits de *Mme A. P****, de la *Vicomtesse de L****, de *Mlle F**** (1859); *Une jeune vendangeuse, Une jeune fille*, portrait de *Mme de B**** (1861); *la Méditation*, portraits de *Mme la comtesse de M**** et de la *Vicomtesse de R**** (1863); *Léda*, portrait de *Mlle S**** (1864); portrait de *Mme R**** (1865); *les Secrets de l'amour* (1866); *le Matin*, portrait de *Mme S**** (1867); portrait de *M. C**** (1868); *Une lecture, Jeunes Pêcheurs* (1869); *Jeune Baigneuse* (1870); *les Fiancés, Une mère* (1872); *Premières Impressions, Un ravin* (1873); *la Poursuite*, portrait de *Mlle B. de S.-J.**** (1874); *le Grand-père, Fillette*, portrait de *Mlle F**** (1875); *les Adieux, les Trois Amis* (1876); *Un déjeuner à Saint-Honorat* (1877); portrait de *Mlle J****, *les Bords du Gardon* (1878); *Vénus, Berceuse* (1879); *Mère et Enfant*, portrait de *M. le pasteur V**** (1880); *le Premier Pas* (1881); *Jeune Fille à la coquille* (1882); *Charmeuse d'oiseaux*, portrait du *pasteur R**** (1883); *Premiers Sourires, l'Etude* (1884); *Une loge, Brindisi* (1885); *Nymphe chasseresse, Primevère* (1886); *Léda, le Bien-aimé* (1887); portrait de *M. Gaston Boissier* (1888).

* **JOURDAN** (Théodore), peintre français, né à Salon (Bouches-du-Rhône) le 29 juillet 1833. — Depuis 1877 cet artiste a exposé les œuvres suivantes : *le Passage du ruisseau* (1878); *l'Enfant et l'Agneau* (1879); *Un troupeau en Provence* (1880); *Moutons à l'abreuvoir* (1881); *Un coin de bergerie, Moutons sur la colline* (1882); *Moutons se désaltérant* (1883); *Bouc et chèvres* (1884); *Troupeau au bord de l'étang; Crau d'Arles* (1885); *Troupeau fuyant devant l'orage* (1886); *Paquebot transatlantique débarquant des moutons; Marseille* (1887); *Troupeau de chèvres; Provence* (1888).

* **JOURDE** (François), membre de la Commune de Paris, né à Chassagne (Puy-de-Dôme) en 1843. — Après son évasion de la Nouvelle-Calédonie en compagnie de MM. Henri Rochefort et Paschal Grousset (mars 1874), il fut expulsé de Strasbourg (avril 1876), puis de Bruxelles (juillet 1877). Rentré en France après l'amnistie, il prit la direction d'un journal éphémère, « la Convention nationale » (20 mars 1881). Il échoua aux élections municipales de Paris, et, dans le courant de la même année, après s'être porté, à Lyon, candidat à la députation, il se désista devant son concurrent M. Humbert (décembre). En septembre 1884, il organisa la partie financière de la fête de bienfaisance donnée au jardin des Tuileries en faveur des victimes du choléra. M. Jourde a publié : *les Condamnés politiques en Nouvelle-Calédonie*, récit de deux évadés, avec P. Grousset (1876, in-8o), et *Souvenirs d'un membre de la Commune* (1877, in-8o).

** **JOURNAL** s. m. — **Encycl.** Jurispr. *Crieurs de journaux et imprimés.* L'article 18 de la loi du 29 juillet 1881 sur la presse déclarait absolument libre le criage sur la voie publique des écrits, journaux et imprimés. Mais il a été abrogé par la loi du 19 mars 1889, qui interdit aux crieurs d'annoncer autre chose que le titre des journaux, leur prix, l'indication de leur opinion et les noms de leurs auteurs ou rédacteurs. La loi prévoit expressément le cas où le crieur annoncerait un titre obscène ou contenant des imputations diffamatoires ou expressions injurieuses pour une ou plusieurs personnes. Les infractions à ces dispositions sont punies d'une amende de 1 franc à 15 francs, et, en cas de récidive, d'un emprisonnement d'un jour à cinq jours. Le tribunal peut toutefois accorder des circonstances atténuantes.

— Statist. *Principaux journaux publiés depuis* 1877. Aux tomes IX et XVI du *Grand Dictionnaire*, nous avons donné la liste des principaux organes de l'opinion depuis le berceau du journalisme; nous compléterons ici ces indications.

— *Paris.* En 1878 paraissent : *l'Egalité*, feuille républicaine socialiste; *le Père Gérard*, organe de propagande républicaine dans les campagnes, aujourd'hui disparu; *le Triboulet*, journal satirique légitimiste, fondé par le baron Harden-Hickey, sous le pseudonyme de Saint-Patrice, et dont le scandale n'a pas assuré le succès; *le Voltaire*, création de M. Menier, le grand industriel, qui a passé en 1880 aux mains de M. Laffitte.

En 1879, *la Gazette du Village*, de M. Joigneaux, devient politique en 1879 et soutient le régime républicain. M. Dumont, ancien administrateur du « Figaro », fonde *le Gil Blas*, à qui ses histoires égrillardes ont donné une vogue momentanée, et M. Gaston Carle *la Paix*, journal d'opinion républicaine, qui a longtemps passé pour être l'organe de M. Grévy, président de la République.

1880. Cette année voit naître *la Justice*, organe républicain radical, sous la direction de MM. Clémenceau et Camille Pelletan, et *l'Intransigeant*, de M. Rochefort.

En 1881, il n'y a à signaler que la création de *l'Express*, journal républicain indépendant, et celle du *Paris*, fondé à la mort de Girardin par un groupe de rédacteurs de « la France », sous la direction de M. Charles Laurent, et qui soutient la politique dite opportuniste.

1882. *Le Bien public*, journal conservateur, renaît et meurt; *le Drapeau* est fondé pour servir de moniteur à la Ligue des patriotes, constituée par M. Paul Déroulède. Citons encore : *l'Egalité*, organe du parti ouvrier; la fusion du *Paris-Journal* et du *Gaulois*, sous le nom de ce dernier; *l'Indépendant français*, beaucoup plus financier que politique; *le Jockey*, organe quotidien des sports.

1883. Année peu fertile en journaux importants; à signaler seulement la fondation de *l'Europe*, feuille politique, qui existe encore, mais ne fait pas beaucoup parler d'elle.

En 1884, ont paru : *l'Echo de Paris*, journal politique, nuance rose pâle et surtout littéraire. L'« Echo » a eu son moment de vogue, dû à la collaboration de Théodore de Banville, Camille Lemonnier, Catulle Mendès, etc.; *le Matin*, journal sans ligne de conduite politique, et dont l'article de fonds est rédigé par un leader d'un parti quelconque, pourvu qu'il soit connu.

En 1885, apparaissent : *l'Action*, avec M. Michelin pour rédacteur en chef, qui soutient les idées revisionnistes et le général Boulanger (1888); *le Gagne-Petit*, d'une nuance indécise; *la Voix du peuple*, feuille républicaine et socialiste, qui se scinde peu après et produit *la Voie du peuple.* Tous deux, du reste, disparaissent promptement. Le « Gagne-Petit » ayant trop justifié son nom est obligé de fusionner, en 1886, avec l'« Opinion » et l'« Estafette »; ce dernier titre subsiste seul. La même année, se fondent *l'Etendard* et *l'Autorité*, organes du parti bonapartiste, sous la direction de M. Granier de Cassagnac.

En 1887 et 1888, il ne nous reste à signaler que la création de *la Cocarde*, journal boulangiste, la renaissance de *la Presse* entre les mains de M. Laguerre, député, qui soutient les mêmes opinions, et celle de *la Bataille*, par Lissagaray, journal antiboulangiste.

Dans la presse satirique, où le « Tintamarre » occupa jadis la première place, nous trouvons : *le Grelot, le Don Quichotte, la Charge, la Diane, le Pilori, le Chat noir*, où le vicomte Rodolphe Salis, seigneur de Chatnoirville-en-Vexin, déploie son humour et sa verve toute rabelaisienne; dans la presse illustrée : *le Paris illustré, la Revue illustrée, la République illustrée, le Courrier français, le Journal illustré*, dont les chroniques de Barbou assurent le succès; *le Monde parisien*, etc.

— *Départements.* Les journaux créés en province depuis 1873 sont plus nombreux encore, et il serait difficile de les citer tous. Bornons-nous à donner les noms de ceux qui exercent une influence sérieuse sur l'opinion. Ce sont, à Lyon : *le Lyon républicain, le Petit Lyonnais, le Nouvelliste;* à Marseille : *le Petit Provençal, le Petit Marseillais, le Journal de Marseille, le Bavard;* à Toulouse : *le Journal de Toulouse, le Messager de Toulouse, les Nouvelles, la Dépêche*, qui rayonne sur douze départements; à Bordeaux : *la Petite Gironde* et *le Petit Bordelais;* à Nantes : *le Populaire* et *le Petit Nantais;* à Lille : *l'Echo du Nord, le Progrès du Nord, la Dépêche, le Nouvelliste, le Petit Nord;* au Havre : *le Havre, le Petit Havre, le Petit Journal du Havre;* à Rouen : *le Nouvelliste de Rouen* et *le Petit Rouennais;* à Rennes, où *l'Avenir* occupe toujours un rang incontesté : *la Dépêche bretonne;* à Limoges : *le Courrier du Centre, la France militaire, le Petit Centre* et *le Petit Limousin;* à Tours : *la Petite France*, devenue célèbre par le procès Wilson; à Auxerre : *le Radical de l'Yonne;* à Bourges : *la Démocratie du Cher*, qui a remplacé la vaillante *Union républicaine*, frappée en 1873 par le général Ducrot; à Beauvais : *la République de l'Oise*, que M. Laffineur a placée au premier rang des journaux de province; à Nevers : *la Tribune républicaine;* à Clermont : *le Petit Clermontois;* à Grenoble : *l'Avenir de l'Isère, l'Eclaireur des Alpes;* à Nice : *le Phare du littoral;* à Nîmes : *le Journal du Midi, le Petit Républicain du Midi;* à Montpellier : *le Petit Méridional;* à Saint-Etienne : *la Loire républicaine* et *le Mémorial de la Loire;* à Alger : *la Dépêche algérienne, le Petit Colon, le Radical algérien;* à Oran : *l'Echo d'Oran*, que M. Francis Enne a porté au premier rang de la presse africaine, place autrefois occupée par *le Progrès de l'Algérie*, si dur à l'Empire et aux bureaux arabes; à Constantine : *le Républicain de Constantine*, etc.

Nos colonies et nos pays de protectorats ont aussi leurs journaux de création récente; ce sont, à Saïgon : *le Journal officiel de la Cochinchine française;* à Haïphong : *le Courrier d'Haïphong;* à Nouméa : *le Néo-Calédonien;* à Tunis : *Tunis-Journal* et *le Journal officiel de Tunis;* à Saint-Pierre (Martinique) : *les Colonies;* à la Pointe-à-Pitre : *le Courrier de la Guadeloupe;* à la Réunion : *le Créole;* etc.

Un grand nombre de journaux publient depuis quelques années des suppléments littéraires; ce sont, à Paris : *le Figaro, le Gil Blas, la Lanterne, le Soleil, le Petit Journal, le Petit Parisien;* en province : *le Lyon républicain, la Gironde, le Havre, le Républicain de l'Oise, le Journal de l'Ouest, de Poitiers*, etc.

Parmi les revues nouvellement nées, citons : *la Nouvelle Revue, la Revue politique et littéraire, la Revue scientifique, la Jeune France, la Revue moderniste, la Revue contemporaine.*

Chaque profession, chaque industrie compte des journaux spéciaux, et il serait fastidieux d'en donner même une simple nomenclature. Rappelons seulement qu'au 1er janvier 1888, il se publiait en France 3.738 journaux, revues ou publications périodiques de tout genre, dont 1.509 à Paris et 2.229 dans les départements.

— *Allemagne.* La presse est très nombreuse et particulièrement décentralisée en Allemagne. Il ne paraît dans la capitale de l'empire que 10 pour 100 (578) du nombre total des feuilles quotidiennes, tandis qu'en France la proportion est de 29 pour 100, et en Angleterre de 24 pour 100. Les journaux et revues paraissant en Allemagne étaient, en 1887, au nombre de 5.748 (5.623 en langue allemande, 125 en langues étrangères); de ce nombre 55 pour 100 paraissaient en Prusse, 13 pour 100 en Bavière, 11 en Saxe, 7 au Wurtemberg, 4 dans le grand-duché de Bade, 3 dans la Hesse, 1 en Alsace-Lorraine. Des 578 feuilles et revues paraissant à Berlin 61 s'occupent de questions politiques et économiques, 160 d'art et de science, 210 d'industrie, de commerce, etc., 23 de religion, etc. Parmi les feuilles politiques de la capitale, nous mentionnerons, outre celles que nous avons déjà citées : *Berliner Tageblatt, Berliner Zeitung* et *Freisinnige Zeitung* (Gazette libérale), fondée en 1885 par Eug. Richter et dirigée par lui, toutes les trois feuilles progressistes; puis *Tægliche Rundschau* (Revue quotidienne), fondée par Fr. Bodenstedt, organe indépendant; *Berliner Fremdenblatt* (Feuille des étrangers), dépourvue de couleur politique; la *Germania*, qui défend les intérêts ultramontains. Dans le reste de la monarchie prussienne paraissent : *Frankfürter Zeitung*, feuille démocratique, à Francfort; *Dortmunder Zeitung*, à Dortmund; *Rheinische Courier*, à Wiesbaden; *Kœlnische Volks-Zeitung* (Gazette populaire de Cologne); *Echo der Gegenwart* (Echo du présent), à Aix-la-Chapelle, ces deux dernières feuilles d'opinions ultramontaines; *Pommersche Zeitung* (Gazette de Poméranie); *Posener Tageblatt, Gœrlitzer Nachrichten* (Nouvelles de Gœrlitz), etc.

En Saxe, nous citerons : *Leipziger Tageblatt*, rédigé dans le sens national-libéral, journal très lu; *Dresdner Zeitung;* en Bavière : *Korrespondent von und für Deutschland, Vaterland* (Patrie); *Schwarzwælder Bote* (Courrier de la Forêt-Noire), à Oberndorf; *Stuttgarter Neue Tageblatt;* dans le grand-duché de Bade : *Bad. Landeszeitung*, à Carlsruhe, la feuille la plus importante.

Dans les malheureuses provinces d'Alsace-Lorraine, où est appliqué dans toute sa rigueur le régime dictatorial, la presse politique, dépourvue de toute indépendance, n'est que peu développée. En Lorraine paraissent : la *Gazette de Lorraine* (*Lothringer Zeitung*), officielle; *Metzer Zeitung* (Gazette de Metz), feuille libérale; *le Moniteur de la Moselle*, feuille gouvernementale sous la domination française, à présent organe de l'opposition; *le Lorrain, le Messin;* en Alsace : *la Neue Muhlhauser Zeitung* (Nouvelle Gazette de Mulhouse); la *Strasburger Post*, annexe de *la Gazette de Cologne; le Journal d'Alsace*, le principal organe des autonomistes. Dans plusieurs de ces feuilles, entre autres le « Journal d'Alsace », chaque numéro comprend une partie en français et une partie en allemand. En 1886, il a paru dans les provinces annexées 177 journaux, dont 52 officiels et politiques.

La plus répandue des revues hebdomadaires allemandes est la *Gartenlaube* (la Charmille), fondée en 1853, à Leipzig, par Ernest Keil; d'autres publications périodiques importantes sont : la *Deutsche Rundschau* (Revue allemande), mensuelle, dirigée par Jules Rodenberg; *Preussische Jahrbücher* (Annales de Prusse), publiées par H. von Treitschke et H. Delbruck, à Berlin; *Nord und Sud* et *Deutsche Revue*, à Breslau; *Vom Fels zum Meer* (Du rocher à la mer), à Stuttgart; *Die Gegenwart* (le Présent), à Leipzig; *Das Ausland* (l'Etranger), à Stuttgart; *Berliner Wespen* (Guêpes de Berlin); *Die Modenwelt*, à Berlin; etc.

— *Amérique centrale et méridionale.* Chaque province importante possède une feuille; en 1876, elles étaient au nombre de 297, dont 44 paraissant à Rio-de-Janeiro. A Bogota paraît, depuis 1878, sous la direction d'Adriano Paez, la revue mensuelle : *la Patria, Revista de instruccion publica.*

— *Autriche-Hongrie.* En Autriche, ce sont les journaux en langue allemande qui sont les plus répandus; aux feuilles que nous avons déjà citées il faut ajouter : *Neues Wiener Tageblatt, Wiener Allgemeine Zeitung, Deutsche Zeitung*, organe du parti national allemand de la Chambre des députés; *Extrablatt*, journal illustré; *Kaiserliche Wiener Zeitung* (Gazette impériale de Vienne), feuille officielle; *Wiener Abendpost* (Poste du soir de Vienne), feuille officieuse. Depuis 1863 le chiffre du tirage des journaux autrichiens a augmenté de 45 millions de numéros, c'est-à-dire de 60 pour 100, et depuis 1873, de 16 millions de numéros, ou 17 pour 100. En langue tchèque, en 1886, paraissaient 190 feuilles en Bohême et en Moravie, et ailleurs environ 80. Parmi les revues tchèques, soit scientifiques, soit littéraires, nous mentionnerons : *Athenæum, Casopis lekaruv, Kvety, Listy filologicke, Listy chemicke, Listy pro mathematiku a fysiku, Lumir, Osveta, Pumatky archaeologicke, Pravnik, Sbornik historicky, Svetozor, Vesmir, Zlata Praha.* En 1877, il paraissait 26 gazettes croates, dont la plupart à Agram, et 20 gazettes slovènes. En 1886, on publiait 516 journaux et revues en langue magyare, dont 20 politiques quotidiens, 31 politiques hebdomadaires, 97 revues spéciales; de plus, 160 en langue allemande, 45 en langue slave, etc.

— *Bulgarie.* L'établissement de la principauté de Bulgarie et de la province autonome de Roumélie orientale a donné un nouvel essor à la presse de ces contrées; la principale des feuilles publiées fut la *Marica*, qui parut de 1878 à 1884, à Philippopoli, et disparut lorsque Krestovic tomba. A la fin de 1886, il paraissait, outre quelques feuilles politiques, 10 gazettes bulgares, dont 8 à Sofia, 1 à Roustchouk (*Slavjanin*), 1 à Philippopoli (*Zora*). *Svetlina* et *Napred* sont les organes des zankowistes, russophiles; *Ternovska konstitucija* et *Istina*, ceux du parti de Karavelof; *Sèvremenno obozrenie*, ceux du parti socialiste. La revue scientifique *Periodícesko Spisanie* paraît depuis 1870 (d'abord à Braïla, puis à Sofia).

— *Danemark.* En 1879, il paraissait au Danemark 143 journaux et 185 revues, dont environ la moitié à Copenhague; 76 étaient quo-

tidiens; 6 feuilles en langue islandaise sont publiées en Islande ou à Copenhague.

— *Espagne*. Depuis 1875 les feuilles non dévouées au gouvernement n'ont eu qu'une liberté très restreinte, à chaque moment encore diminuée par la censure; les feuilles républicaines *Revolucion, Escandalo, Union, Federacion iberica*, ont été particulièrement l'objet des rigueurs judiciaires. *La Gaceta* seule a été épargnée. *El Mundo politico, el Siglo, la Patria, el Pueblo español, el Clamor de la Patria, la Union, la Gaceta universal, el Diario español, Iberia, la Opinion publica, le Globo*, organe de Castelar et des possibilistes; *là Epoca*, conservatrice; *le Progreso* et les feuilles satiriques *Campana de gracia, Cascabel* et *Huracan*, sont parmi les plus estimés. A l'étranger, *Imparcial* et *Correspondencia de España* sont très appréciés. Les revues spéciales sont nombreuses et remarquables en Espagne : *Anales de la Sociedad española de historia natural* (depuis 1872); *Cronica de la industria* (depuis 1875); *Revista cientifico-militar, Cronicon cientifico-popular* de Huelin, destinée à la vulgarisation; *Revista de España* et *Revista contemporanea* (depuis 1875); *Revista Euskara*, revue basque paraissant à Pampelune depuis 1878; *Euskal-Erria*, à Saint-Sébastien (depuis 1880); *Revista de Aragon* (depuis 1879); *Revista de Valencia* (depuis 1880); *Revista de Canarias* (depuis 1880); *Revista de Asturias* (depuis 1882). Enfin, de littérature populaire s'occupent : *El Folk-Lore español, el Folk Lore andaluz* (depuis 1882); *el Folk-Lore Catala* (depuis 1884); *el Folk-Lore Betico - Extremeno* (depuis 1882); et d'instruction publique et de religion : *La Instruccion publica* (depuis 1875) et *la Ciencia cristiana* (depuis 1877).

— *Etats-Unis*. En 1880, 11.314 journaux et revues paraissaient aux Etats-Unis, dont 971 quotidiens, 8.633 hebdomadaires, 1.167 mensuels, etc. Les journaux américains se soutiennent grâce à leur extrême bon marché, à la grande quantité d'annonces qu'ils publient et à la modicité des prix d'expédition (les journaux et revues expédiés régulièrement par l'éditeur ne coûtent que 1 centime par livre ou fraction de livre pour l'envoi; on prélève 1 centime par 4 onces pour le transport des journaux envoyés par d'autres). Comme exemples du grand débit de ces feuilles nous mentionnerons : *Youth Companion*, à Boston, qui tire à 360.692 exemplaires; *Harper's New Magazine*, à New-York, qui tire à 175.000; *Harper's Weekly*, à 120.000; *Delineator* (New-York), à 165.000; *Sunday School Journal* (New-York), à 83.000; *Neuyorker Staatszeitung*, à 65.000; *Scientific American*, à 42.500; *Germania* (Milwaukee), à 54.000; *Katholisches Volksblatt* (New-York), à 34.000; *Belletristisches Journal* (New-York), à 32.000; *Puk* (New-York), à 23.000; *Frank Leslies Illustrierte Zeitung* (New-York), à 26.000. La majorité des feuilles américaines sont en langue anglaise; 641 sont en langue allemande. Parmi les publications spécialement littéraires ou historiques, de fondation assez récente, nous citerons : *International Review* (New-York, 1874), *Magazine of American History*, de John A. Stevens (depuis 1877).

— *Grande-Bretagne*. Les journaux des îles Britanniques étaient, en 1885, au nombre de 2.093 (1.634 en Angleterre, 83 dans le pays de Galles, 193 en Ecosse, 162 en Irlande, 21 dans les îles de la Manche); les revues trimestrielles, au nombre de 163. Les journaux quotidiens (sauf le dimanche) paraissent en général à Londres (29 feuilles du matin et du soir). Les *Daily News* ont pris un nouveau développement à la suite des remarquables comptes rendus qu'ils publièrent pendant la guerre franco-allemande de 1870-1871 et la guerre russo-turque de 1877-1878. Le *Daily Telegraph* est tiré chaque jour à environ 310.000 exemplaires; *le Standard* (éditions du matin et du soir), à 255.292 exemplaires. La plupart des feuilles anglaises ont dû abaisser le prix du numéro à 1 penny et même moins (*Morning Post, Saint-James's Gazette* du soir, fondée en 1880); les *Evening News*, fondées en 1881, ne coûtent que 1/2 penny). Depuis 1877, paraît une fois par semaine un recueil des principaux articles et des correspondances étrangères du « Times » au prix de 2 pences. *L'Observer* et le *Referee* ne paraissent que le dimanche; le premier donne les nouvelles du samedi soir et du dimanche, le second est l'organe des théâtres.

La presse irlandaise a plus d'importance politique que la presse provinciale écossaise et anglaise. Dans les derniers temps, c'est surtout le journal *United Ireland*, fondé en 1881 comme organe des nationalistes irlandais, qui s'est fait remarquer par ses polémiques passionnées.

Les revues périodiques paraissant à des intervalles plus ou moins rapprochés ont un caractère encore bien plus varié que les journaux; leur nombre était, en 1885, de 1.368, dont 390 religieuses, 102 commerciales, 20 militaires, 20 s'occupent de jeux, de courses, etc. Parmi les publications hebdomadaires traitant de politique et de littérature, mentionnons : *World* (1874); *Vanity Fair* et *Truth* (1877). Les *Illustrated London News* tirent à 125.000 exemplaires par semaine, bien que *le Graphic* (1871), leur fasse une sérieuse concurrence. Enfin une nouvelle grande revue, *The nineteenth Century*, a été créée en 1877.

Dans l'Amérique anglaise, en 1884, il paraissait 647 gazettes et revues; à Ontario, 381; à Québec, 106; à la Nouvelle-Ecosse, 47; au Nouveau-Brunswick, 38; à Terre-Neuve, 12; dans l'île du Prince Edouard, 11; à Manitoba, 25; à la Colombie britannique, 8.

— *Grèce*. La presse politique de la Grèce contemporaine est insignifiante, sauf quelques exceptions (*Ephemeris, Akropolis*). Parmi les publications littéraires encore existantes, il faut relever *l'Hestia*.

— *Hollande*. En 1886, il paraissait aux Pays-Bas 489 feuilles quotidiennes et hebdomadaires et environ 90 revues mensuelles. De nouvelles revues ont été fondées : en 1879, *Indische Gids*, et en 1885, *la Revue coloniale internationale*. Dans les Indes hollandaises, en 1886, il existait 33 feuilles, dont 23 en hollandais, 9 en malais, 1 en langue javanaise.

— *Italie*. En 1885, il paraissait 1.459 journaux et revues dans la péninsule, dont 445 journaux politiques, 99 religieux, 241 s'occupant d'administration, de droit, etc., 17 de sciences, etc. La province de Milan entre dans ce total pour 149 feuilles, celle de Rome pour 205 et celle de Turin pour 110. Voici la liste des journaux italiens créés depuis 1870, pour compléter celle que nous avons déjà donnée : *Voce della Verità* (fondée en 1871); *Fanfulla* (à Rome, en 1870); *Capitale*, feuille radicale (1870); *Libertà* (1870), qui a toujours été libérale, modérée et représente la majorité gouvernementale formée des éléments modérés de la droite et de la gauche (Trasformazione dei partiti); *Tribuna*, qui appartient au prince député Sciarra (depuis 1883), feuille principale de la pentarchie; *Capitan Fracasso*, organe de Cairoli; *Corriere di Roma illustrato*, conservateur (depuis 1885); les feuilles humoristiques, *Don Pirloncino*, à Rome (depuis 1871), et le *Papagallo*, qui paraissent chaque semaine depuis 1872, à Bologne. Les feuilles les plus lues de Rome sont *Il Popolo Romano*, organe libéral modéré du président du conseil, et le *Messagiero*, qui est lu par le petit bourgeois. Les publications périodiques, enfin, comprennent : *Archivio veneto* (depuis 1871); *Archivio storico lombardo* (depuis 1874); *Archivio storico per le provincie napolitane* (depuis 1876), etc.; *Fanfulla della domenica*, feuille du dimanche, paraissant depuis 1879; *Revue internationale des sciences et des lettres*, publiée à Florence depuis 1883; *Cultura*, de Bonghi (1881); etc.

— *Roumanie et Moldavie*. En 1886, on comptait en Roumanie 102 journaux, dont 25 littéraires. A Bukarest paraissent les feuilles quotidiennes suivantes : *Vointza nationale* et *Telegraful*, organes de Bratiano; *Romania* et *Epoca*, appartenant à l'opposition conservatrice; *Romania liberia*, organe des jeunes conservateurs; *Natiunea* et *Romanul*, appartenant à l'opposition ultralibérale; en langue française, *l'Indépendance roumaine*, très lue dans la haute société, influencée par la Russie; en langue allemande, *le Journal de Bukarest*.

— *Russie*. Le nombre des gazettes et revues périodiques paraissant dans l'empire russe était, en 1886, de 547, dont 170 organes du gouvernement, du Sénat, du synode ou des ministères; 152 s'occupent de politique et de littérature, 135 d'art, de science, de commerce, etc. Il y a 11 feuilles en langue française, 45 en langue allemande. En général la presse russe, depuis 1881, défend la politique nationale et attaque vigoureusement les tendances usurpatrices et dominatrices de l'Allemagne. Actuellement les organes reconnus du gouvernement à Saint-Pétersbourg sont le *Prawitelstwennyj Wjestnik* (Indicateur du gouvernement); *l'Invalide russe*, publié par le ministère de la Guerre, et *le Journal de Saint-Pétersbourg*, en français et destiné surtout à l'étranger. *Grashdannin Nowoje Wremja*, actuellement la feuille la plus répandue de Russie, et *Russj*, qui paraît à Moscou depuis 1881 et fut rédigée par Aksakoff jusqu'à sa mort en 1886, luttent pour les idées nationales et démocratiques. Le *Golos*, qui pendant longtemps a paru hésiter entre les tendances officieuses et libérales, a été supprimé. D'autres feuilles importantes sont : *la Gazette de la Bourse, la Gazette de Saint-Pétersbourg*, en allemand et en russe; *Peterburgskaja Gaseta* et *Novosti*, depuis 1882; *la Gazette de Moscou*. Enfin, la presse de province, pour laquelle existe encore la censure préventive, est sans importance. Les principales revues de fondation récente sont : *la Revue du Nord* (1879); *Russij Wjestnik*, publiée par Katkoff; *Russkij Archiv* et *Russkaja Mysl* (depuis 1880), qui toutes trois paraissent à Moscou; *Iswjestija*, s'occupant des questions slaves (depuis 1882); etc. La plus importante revue de Saint-Pétersbourg est *Wjestnik Jewropy* (Courrier d'Europe), publiée depuis 1865 par Stassuljevisch et remarquablement rédigée. La revue *Otetschestwennyja Sapiski* (Mémoires de la patrie), qui suivait une politique assez libérale, a été supprimée en 1881; le *Sjewernyj Wjestnik* (Courrier du Nord), récemment fondé, paraît devoir la remplacer.

— *Presse polonaise*. On compte dans la Pologne russe et en Russie 79 écrits périodiques polonais, dont 69 à Varsovie, où paraissaient entre autres, en 1886, 7 feuilles politiques quotidiennes : *Gazeta Warszawska, Gazeta polska, Gazeta handlowa, Kuryer Warszawski, Kuryer codzienny, Slowo* et *Wiek*, et une feuille officieuse russe : *Dniewik*. Les journaux illustrés *Biesiada, Bluszez klosy, Tggodnik mod, Romanzow Illustrowany*, sont destinés à la récréation. A Saint-Pétersbourg paraît la revue hebdomadaire *Kraj*. En Prusse se publient en tout 45 écrits périodiques polonais; à Posen, 5 feuilles politiques quotidiennes : *Dziennik*, du parti national libéral polonais; *Kurger*, ultramontain; *Goniek, Osedownik, Wielkopolanin*, puis les *Roczniki*, annuaires des amis des sciences, et les publications hebdomadaires : *Warta, Gwiazda, Przyjaciel ludu, Dzwonek*; à Thorn : *Gazeta torunska*, quotidienne; *Przyjaciel, Gospodarz*, hebdomadaire; à Pelplini : *Pielgrzym*, ultramontain. Mentionnons encore à Kœnigsberg, le journal des missions : *Nowiny*; en Haute-Silésie, à Beuthen : *Gazeta gornoszlaska*, puis *Gwiazda, Katolik* et *Monika*, enfin, depuis 1873, *Zwiastum evangeliczny*. A Breslau paraissent les *Nowiny slaskie*. Parmi les écrits périodiques de Galicie et d'Autriche, au nombre de 105, dont 63 paraissant à Lemberg; 4 feuilles quotidiennes : *Dziennik polski*, libéral; *Gazeta Lwowska*, feuille gouvernementale; *Gazeta narodowa*, conservatrice, et le *Kuryer*, puis *Ruch literacki*, publication littéraire mensuelle; *Przewodnik nankowo literacki, Przyjaciel domowy, Nowiny*, etc. Cracovie possède 25 publications périodiques, dont le *Czas*, qui défend les prérogatives de la noblesse et de l'Eglise; *Nowa reforma*, et la feuille mensuelle *Przeglad*. Les journaux des émigrés polonais ont presque tous disparu; en Amérique, il paraît 9 feuilles polonaises, dont 6 à Chicago.

—*Finlande*. La petite feuille hebdomadaire *Tidningar utgifna a fett sallskap i Abo*, fondée en 1771, paraît de nouveau depuis 1883 sous le nom de *Abo-Tidning*. Parmi les feuilles en langue suédoise, citons encore le *Morgenbladet*, remplacé en 1885 par *Finland*; *Œstra Finland* (Wiborg, depuis 1875); *Nya Pressen* (Helsingfors, depuis 1884), organe du parti suédois; *Sanningsvittnet* (Borga, 1869-1873); enfin *Finsk Tidskrift for vitterhet, vetenskap, konst och politic* (Helsingfors, depuis 1876) et *Finsk Militar-Tidskrift* (Helsingfors, depuis 1882), publications spéciales. En langue finlandaise paraît la feuille littéraire *Volvoja*. En 1886, il y avait en Finlande 81 gazettes et revues, dont 34 en suédois et 47 en finlandais, ces dernières pour la plupart de petites feuilles hebdomadaires; 9 journaux sont quotidiens.

Les Petits-Russes et les Ruthènes habitant la Galicie ont leurs journaux spéciaux, dont la plupart paraissent à Lemberg; voici les principaux : *Slovo* (la Parole, depuis 1861); *Dilo* (l'Action); *Russko-Ukrainskaja Biblioteka* et *Zorja*, depuis 1874, feuilles littéraires.

—*Serbie*. En 1886, il paraissait en tout 57 gazettes serbes imprimées en lettres cyrilliennes; 17 étaient politiques, 26 s'occupaient de sciences, de belles-lettres, d'industrie. La Société scientifique serbe, résidant à Belgrade, a fait paraître, de 1847 à 1886, le *Glasnik*; l'une des feuilles les plus importantes pour les Serbes hongrois est le *Branik*, paraissant à Neusatz depuis 1885; pour le Montenegro, le *Glas Crnogorca* (Voix du Monténégrin), paraissant à Cettigne depuis 1870.

— *Turquie*. En 1886, existaient à Constantinople les journaux politiques suivants en langue turque : *Tachim-i-Vakai* (Evénement), feuille officielle; *Dscheridê-i-Havadis* (Nouvelles), le plus ancien journal turc non officiel; *Terdschiman-i-Hakikat* (l'Interprète de la vérité); *Tarik*, organe progressiste du parti réformateur; *Osmanly*, défendant les intérêts de l'empire d'Osman. En langue française paraissent : *la Turquie*, mi-officielle; *Phare du Bosphore*, organe de la nation grecque depuis 1869; *Stamboul*, feuille locale; *Journal de Constantinople*; en langues française et anglaise : *the Levant Herald*, fondé en 1856, qui défend les intérêts anglais en Orient; *le Moniteur oriental* (*the Oriental Advertiser*), sous l'influence russe. Parmi les revues il convient de mentionner : *Dscheridê-i-Askerie*, organe du ministre de la Guerre; *Dscheridê-i-Mehakim*, organe du ministre de la Justice; *Veka-i-Tabije*, journal médical; *Zira'at*, journal agricole; *Gazette médicale d'Orient*, etc. Dans chaque chef-lieu de vilayet doit légalement exister un organe officiel et à côté il y a encore les feuilles indépendantes. Au Caire, à Alexandrie, à Smyrne, il y a aussi des feuilles françaises et anglaises.

** **Journal officiel de la République française.** A la suite d'une loi votée par la Chambre le 28 décembre 1880, le *Journal officiel*, qui était la propriété de M. Wittersheim, est devenu celle de l'Etat, moyennant le payement de 1.700.000 francs, dont 1.400.000 pour l'immeuble et 300.000 pour le matériel. Depuis le 1er janvier 1881, le *Journal officiel*, placé sous la direction du ministère de l'Intérieur, est exploité directement par l'Etat. M. Baugier, ancien secrétaire de la rédaction du *Bulletin français* et du *Bulletin des Communes*, est devenu le directeur du *Journal officiel*, dont la réorganisation est son œuvre. MM. Bernard et Vouvier sont secrétaires de la rédaction. Le *Journal officiel* publie tous les actes officiels du gouvernement, les dépêches donnant les nouvelles étrangères, un résumé des séances du Parlement. Il donne, par semaine, au moins un article scientifique, un article de médecine et d'hygiène, un article d'économie politique, deux articles d'agriculture, un article de géographie politique et commerciale, un article concernant les inscriptions et les beaux-arts, et tous les mois, une revue de chacune de ces différentes parties. Il publie, chaque jour, les avis, notes, télégrammes intéressant les administrations, les grands corps constitués et les corps savants, des informations, la Bourse, etc. C'est là ce qui constitue la première partie du journal, dont les rédacteurs sont MM. de Parville, Delaunay, Mangin, Depping, Menault, Bretagne, Friès, etc. La seconde partie, complètement distincte et pouvant former une collection séparée, est destinée aux comptes rendus *in extenso* des Chambres et aux documents parlementaires.

Journal officiel (édition des communes). Un décret du 31 décembre 1884 supprima, à la suite d'incidents que nous avons rapportés (v. BULLETIN), le *Bulletin des communes*, et créa le *Journal officiel* (édition des communes), destiné à être affiché dans toutes les communes autres que les chefs-lieux de canton. Rédigé par les soins et sous la surveillance du ministre de l'Intérieur, ce journal-placard doit contenir les lois, décrets et instructions du gouvernement, reproduits textuellement ou par analyse, et, dans la mesure du possible, les travaux de la Chambre des députés et du Sénat. Il paraît depuis le 1er janvier 1885.

Journal militaire officiel. Cette publication a été supprimée et remplacée, aux termes du décret du 26 novembre 1886, par le *Bulletin officiel du ministère de la Guerre*. V. BULLETIN.

Journal de dix ans, par Fidus (1885-1886, 2 vol. in-12). Le pseudonyme de Fidus cache la personnalité d'un des familiers des Tuileries sous le second Empire, M. Eugène Balleyguier, connu aussi dans le journalisme catholique sous le nom d'Eugène Loudun. Resté fidèle à ses convictions impérialistes, ce dont on ne peut lui faire un crime, il a retracé les événements de ces dix années de notre histoire contemporaine en se plaçant, il est vrai, à un point de vue très restreint, celui d'une restauration prochaine de Napoléon III, jusqu'à la mort de l'homme de Sedan, et d'un avènement non moins prochain du fils, après la mort du père. Ni l'une ni l'autre de ces espérances ne s'est réalisée, n'était même réalisable, aussi ne peut-on s'empêcher de sourire des pronostics, toujours démentis par les faits, du narrateur. A chaque page du journal, il est question de l'arrivée immanquable de l'empereur, puis du jeune prince; le cheval est sellé, bridé, pour l'entrée triomphale, et le seul point en litige est de savoir si le sauveur débarquera à Calais ou pénétrera subrepticement par Lyon; puis, rien n'arrive, pas plus par Lyon que par Calais. Ces deux volumes, pleins de révélations curieuses, ne nous donnent pas moins des renseignements très circonstanciés sur les plans de restauration, les essais de fusion entre impérialistes et légitimistes par l'adoption que le comte de Chambord aurait faite du prince impérial, sur la chute de M. Thiers, le Septennat, le Seize-Mai, la chute du maréchal de Mac-Mahon et les tiraillements des partis durant toute cette époque troublée. Fidus nous apprend que Napoléon III était devenu, dans son exil de Chislehurst, un clérical renforcé; qu'il comptait, aussitôt après sa restauration, rétablir le pouvoir temporel du pape, s'appuyer principalement sur le clergé, forcer à l'observation du dimanche, « nettoyer Paris de la tourbe démagogique », revenir à l'ancienne division de la France en provinces administrées par des gouverneurs généraux, « renforcer au point de vue autoritaire la constitution de 1852 », établir le suffrage à deux degrés avec vote obligatoire, etc. Ces théories despotiques étaient celles dont il imprégnait son fils, et Fidus nous en donne un bon témoignage dans le projet de constitution, contresigné du prince impérial, qu'il a exposé longuement au tome II de son journal. Les hôtes de Camden-House se repaissaient de ces chimères; ils s'imaginaient chaque jour que demain, sans plus tarder, la France allait les rappeler d'une voix unanime, et déjà le futur Napoléon IV décidait qu'il habiterait le Louvre durant la saison d'hiver et le Grand-Trianon pendant les chaleurs de l'été. Fidus en était sûr et pour un peu il aurait fait préparer les appartements. En dehors de ces intrigues auxquelles il était mêlé et qu'il connaissait de première main, Fidus sait fort peu de choses et accepte les yeux fermés les contes les plus absurdes. Il affirme que Thiers a donné 800.000.000 aux banquiers pour faire réussir le formidable emprunt qui a libéré le territoire, que Bismarck a dépensé 7.000.000 pour faire élire les 363 et autres fariboles. Ces inventions ridicules ont pour lui un grand mérite : il croit qu'elles sont de nature à jeter de la défaveur sur la République et les républicains, par conséquent elles doivent être vraies.

Journal d'une femme (LE), roman de M. Octave Feuillet (1878, in-18). Deux jeunes filles, l'une enjouée, capricieuse et coquette, Cécile de Stèle, l'autre réservée, sérieuse, quelque peu hautaine, mais cachant sous cette froi-

deur apparente une âme romanesque et passionnée, Charlotte d'Evra, sont courtisées par quatre prétendants : le capitaine Roger de Louvercy, brave militaire horriblement mutilé et défiguré, le commandant Eblis, Henri et René de Volnesse. Ces deux derniers, élégants gentlemen à la physionomie banale, sont bientôt évincés; restent les militaires. Le commandant Eblis aime Charlotte et celle-ci s'est éprise de lui passionnément : mais elle croit s'apercevoir un jour qu'il lui préfère Cécile. La raison de ce changement est que le pauvre Roger, l'infirme, le boiteux, dont personne ne voudra pour mari, adore Charlotte, qu'il en a fait l'aveu au commandant et que celui-ci, sachant qu'il se tuera si elle devient la femme d'un autre, a résolu d'épouser Cécile. Il fait part de son projet à Charlotte, qui ne devine pas le sacrifice et croit qu'il s'est laissé prendre aux gentilles gamineries de Cécile. Un peu plus tard elle pénètre le secret de ce mariage, qui l'avait si profondément désespérée, et, se sacrifiant elle-même, elle épouse Roger. Ce déshérité jouit auprès d'elle de quelques années de bonheur, puis il meurt et laisse libre celle qui n'a guère été pour lui qu'une garde-malade. De leur côté, Eblis et Cécile font assez mauvais ménage; les légèretés de la jeune femme désolent son mari, qui pourtant ne la croit coupable que d'imprudences et vient raconter ses chagrins à Charlotte; celle-ci, qui l'aime toujours, essaye vainement de ramener Cécile dans le bon chemin. La coquette se laisse entraîner jusqu'à l'adultère, puis la faute commise, en a horreur, et se tue. Eblis, quoique le suicide ait été pour lui déguisé en accident, pressent ou devine la vérité; il avoue à Charlotte les motifs qui lui ont fait épouser Cécile, et, puisque maintenant ils sont libres tous deux, rien ne leur serait plus facile que de retrouver, en s'épousant, le bonheur auquel ils ont renoncé jadis. Mais il semble à Charlotte que ce serait trahir la confiance de Cécile, dont elle a reçu les confidences; elle ne pourrait que dire à Eblis : « Cette femme était indigne de vous; elle vous a trahi; » elle préfère lui dire : « Oui, Cécile s'est tuée, non parce qu'elle était coupable, mais parce que vous ne l'aimiez pas », et elle laisse Eblis en proie au remords d'avoir, sans l'aimer, épousé Cécile. Le commandant et Charlotte, si bien faits tous deux pour se comprendre, se séparent et ne se reverront jamais. M. Octave Feuillet s'est montré comme toujours, dans ce livre, le peintre par excellence des nuances du sentiment et des caractères.

Journal d'un interprète en Chine, par le comte d'Hérisson (1885, in-18). L'auteur était attaché au général Cousin de Montauban, d'abord en qualité de secrétaire, puis, quand il eut appris un peu de chinois, en qualité d'interprète; il a donc vu de très près les péripéties de la campagne de 1860 et il ne raconte guère que ce qu'il a vu. Son livre, plein de faits curieux, d'anecdotes piquantes, est remarquable par l'indépendance avec laquelle sont jugés les faits et les hommes; il rectifie aussi sur bien des points les légendes créées à notre détriment par nos bons alliés les Anglais, pour qui nous tirions les marrons du feu et qui se jouaient de nous de la plus belle façon. C'est M. d'Hérisson qui a divulgué l'une des particularités les plus étonnantes de cette guerre. Le baron Gros, représentant la France et lord Elgin, l'Angleterre, avaient échangé un projet de traité avec les diplomates chinois. Il avait été convenu que les mêmes avantages seraient exactement stipulés en faveur des deux nations. Or, on trouva au palais d'Eté le texte du projet de traité soumis par l'ambassadeur anglais aux plénipotentiaires chinois et on constata avec stupéfaction que ce projet n'était nullement conforme à celui qui avait été arrêté en commun et dont le baron Gros possédait un double : des avantages spéciaux y étaient réservés à l'Angleterre, et, dans une lettre annexée au traité, lord Elgin disait en substance : « Ne vous inquiétez pas des Français. Donnez-leur quelque satisfaction morale au sujet de leur religion. Nous faisons notre affaire de leur adhésion aux conditions proposées, car ce sont des mercenaires à notre solde. » La supercherie fut ainsi éventée à temps.

On sait que les Anglais ont accusé les troupes françaises du pillage et de l'incendie du palais d'Eté; de notre côté, nous avons rejeté sur eux l'accusation. D'après M. d'Hérisson le pillage fut le fait des deux armées et l'incendie doit être mis sur le compte des Chinois. Sa version est la plus véridique de toutes celles qui ont paru. D'immenses richesses étaient accumulées dans ce palais, ou plutôt dans cette agglomération de palais, de temples, de kiosques, de pagodes enfermés dans l'enceinte d'un parc immense et qui constituaient la résidence d'été des empereurs. Les troupes françaises y parvinrent quelques heures avant les troupes anglaises, mais à l'arrivée de celles-ci tout était encore intact, ce que le général Grant constata lui-même. D'un commun accord, il fut convenu que six commissaires, trois Anglais et trois Français, seraient chargés de trier les objets les plus précieux pour en faire ensuite le partage entre les deux nations; ce triage, commencé dans le plus grand ordre, ne put malheureusement s'achever de même. Il y avait là trop de richesses, et après que les commissaires avaient fait leur choix dans chaque salle les soldats regardaient avec des yeux de convoitise tout ce qu'ils laissaient. A la tombée de la nuit, les paysans chinois des environs, attirés par l'espoir du pillage, franchissaient les murs, par bandes, et se répandaient dans le parc; des incendies éclatèrent çà et là, car c'est la tactique ordinaire de ces pillards; il y eut aux portes du palais principal une poussée irrésistible, les sentinelles furent entraînées et tout le monde pénétra pêle-mêle dans les salles, emportant ce qu'il trouvait à sa convenance. Officiers, soldats, coolies, indigènes, tout le monde prit sa part du butin. Ce fut une scène inouïe. « Il y avait des troupiers la tête enfouie dans les coffres de laque rouge de l'impératrice, d'autres à moitié ensevelis dans des amoncellements de brocards et de pièces de soie, d'autres qui mettaient des rubis, des saphirs, des perles, des morceaux de cristal de roche dans leurs poches, dans leur chemise, dans leur képi, et qui se chargeaient la poitrine de gros colliers de perles. D'autres s'en allaient, des pendules, des cartels sous le bras. Des sapeurs du génie avaient apporté leurs haches et brisaient les meubles pour avoir les pierreries qui les incrustaient. Il y en avait un, gravement, qui cognait sur un amour de pendule Louis XV pour avoir le cadran où les heures étaient marquées par des chiffres en cristal, qu'il prenait pour du diamant. De temps en temps, on criait : Au feu! on se précipitait en laissant tout tomber par terre, on étouffait la flamme qui léchait déjà les parois précieuses, en entassant sur elle des soieries, des matelas de damas, des fourrures. C'était un rêve de mangeur de haschich. » Pour sa part, M. d'Hérisson, dédaigneux du pillage, eut la bonne fortune de mettre en sûreté le harem de l'empereur, vingt-sept jeunes femmes oubliées dans une île du parc, et qui couraient, comme on pense, un assez grave danger. L'anecdote est fort jolie, trop jolie peut-être pour être rigoureusement vraie.

Journal d'un officier d'ordonnance (juillet 1870 — février 1871), par le comte d'Hérisson (Paris, 1885, in-16). Le 10 juillet 1870, M. d'Hérisson, chargé par le ministre du Commerce d'une mission officielle dans l'Amérique du Nord, rendait visite à Prévost-Paradol, nommé récemment ministre à Washington. Le nouvel ambassadeur, joyeusement rallié naguère au gouvernement qu'il avait abreuvé de ses sarcasmes, apprit à son visiteur les complications diplomatiques nées de la candidature Hohenzollern; il était « amaigri, vieilli en quelques jours, triste, indécis et comme écrasé par le sentiment d'une faute irréparable », et le lendemain on apprenait que Prévost-Paradol s'était placé devant sa glace, avait tâté de la main gauche « l'endroit où battait son cœur, et s'était de la main droite tiré un coup de pistolet en pleine poitrine ». M. d'Hérisson, « plantant là ses rapports et ses chiffres », retint une cabine sur le premier paquebot en partance, débarqua à Paris le 13 août, et, en sa qualité de capitaine de mobiles hors cadre, demanda du service au général de Palikao, ministre de la Guerre, qui l'envoya à Châlons, au général Berthaut. « Le mardi 16 août, vers le soir, l'empereur arriva sans tambours ni trompettes et se logea dans son pavillon, sans que personne en dehors de l'Etat-major eût appris d'avance son arrivée. Le lendemain matin seulement, on sut qu'il était là, en voyant l'animation du quartier-général, les factionnaires devant leurs guérites, et les grands laquais verts, galonnés d'or, sur les portes... Les mobiles étaient de corvée par détachements d'environ mille hommes à la fois. Quand un détachement côtoyait le quartier impérial, voici ce qui se passait. Un loustic criait sur un ton suraigu : Vive l'Empereur! et le détachement entier, avec ensemble, comptait : Une, deux, trois! et répondait : M...! Ici le mot de Cambronne. Les officiers n'osaient rien dire! »

Au milieu de ce désordre, M. d'Hérisson rencontra le général Schmitz, chef d'état-major du 12e corps (général Trochu), qui le fit attacher à l'état-major dudit corps en qualité d'officier d'ordonnance. Trochu ayant été nommé gouverneur de Paris, M. d'Hérisson le suivit dans la capitale. Le 4 septembre, le gouverneur part pour l'Hôtel de ville, où l'appellent les députés, qui lui demandent s'ils peuvent compter sur lui pour former d'urgence un gouvernement. « Trochu n'était point un homme de Tacite. Il ne savait pas être bref, et en ces circonstances tragiques il fit immédiatement un discours », dans lequel il leur demanda, avant d'accepter de se mettre à la tête du gouvernement, de s'engager à « sauvegarder les trois principes : Dieu, la famille et la propriété ». M. d'Hérisson ouvre une parenthèse pour conter l'odyssée de l'impératrice Eugénie, et ce n'est pas le chapitre le moins piquant de son ouvrage; nous y voyons l'ex-souveraine prendre le bras de M. de Metternich jusqu'à la colonnade du Louvre, monter dans un fiacre, se faire conduire chez le docteur Evans, avenue Malakoff, sortir par la porte Maillot déjà obstruée par une barricade, arriver à Deauville le 6 septembre au soir, s'embarquer sur un yacht appartenant à sir John Burgoyne et entrer dans le port de Ryde le lendemain au petit jour. « Dans la nuit, la tempête devint réellement effroyable, et sir John Burgoyne, terriblement impressionné, quitta tout à coup le pont de son navire et descendit dans la cabine, blême, les yeux hagards et pleins de larmes. « Nous « sommes perdus », dit-il. Et prenant à partie le docteur : « C'est votre faute, à vous », ajouta-t-il. Et il disparut, remontant sur le pont aussi vite qu'il en était descendu. Les passagers, stupéfaits de cette sortie étrange, inattendue et rapide, se regardaient entre eux. L'impératrice ne put retenir un grand éclat de rire tant la tête du gentleman désespéré lui avait semblé réellement comique. »

M. d'Hérisson ne s'étant proposé que de publier des impressions, il ne faut pas chercher dans son livre un récit complet du siège de Paris. Lors donc qu'il s'occupe du blocus de Paris, de l'armistice, du 31 octobre, des élections, de Champigny, de Buzenval, etc., ce n'est pas l'histoire de ces événements, mais ce qu'il en a vu, qu'il nous raconte. Il le fait avec bonne humeur, dans un style coulant et agréable, et s'il prétend envisager uniquement le côté pittoresque du siège, il s'acquitte du moins de cette tâche avec un rare bonheur. L'on ne peut songer sans douleur à cette guerre terrible, qui a abouti au démembrement de la patrie, et pourtant M. d'Hérisson trouve le moyen de nous dérider, en nous montrant les petits côtés et les ridicules des choses et des hommes.

* **JOURNALISTE** s. m. — **Encycl.** *Associations et syndicats des journalistes.* Le nombre des personnes attachées à la rédaction des journaux à Paris peut être évalué à 12.000. Les journalistes sont donc une véritable corporation, et, comme toutes les corporations, ils ont voulu se syndiquer et former entre eux des associations.

— *Association syndicale des Journalistes républicains de Paris.* Les journalistes républicains de Paris ont fondé entre eux, en 1881, une association fraternelle, qui est devenue en quelques années très prospère. Le but de l'association est de prendre en mains la défense des intérêts qui lui sont particuliers. Il y règne un très réel esprit de mutualité et de confraternité, et les membres qui la composent s'entr'aident dans la bonne comme dans la mauvaise fortune. On y est admis sur la justification de son titre de journaliste et sur la présentation de deux membres. Les ressources de l'association proviennent des cotisations annuelles et des dons qu'elle peut recevoir.

— *Association de la Presse parisienne.* Le 20 juin 1882, les directeurs des journaux politiques de Paris, sans distinction de nuances, se réunirent pour la première fois, sous la présidence de M. Jourde, rédacteur en chef du « Siècle », pour préparer les statuts de l'Union des intérêts professionnels de la presse parisienne. Ces statuts furent votés le 8 novembre de la même année. En voici les principales lignes. Le syndicat des journalistes politiques de la presse parisienne, ouvert à toutes les opinions, a pour mandat exclusif de représenter la presse auprès des pouvoirs publics, de veiller à la sauvegarde de ses droits et à la défense des intérêts professionnels des journalistes. Il porte le titre d'Association syndicale de la presse parisienne. Il compte douze membres élus au scrutin secret en assemblée générale et nommés pour trois ans. Le syndicat est renouvelable par tiers; les syndics sortants peuvent toujours être réélus. Le syndicat représentant les journaux syndiqués est procureur et fondé de pouvoirs de l'assemblée générale pour tous actes votés par elle et pour tous autres actes dont il juge l'exécution nécessaire, à charge par lui d'en rendre compte à la prochaine assemblée générale. Tout journal syndiqué doit payer un droit d'entrée dans le syndicat, fixé à 100 francs, définitivement acquis à l'association et une cotisation annuelle de 50 francs. Ce dernier chiffre peut toujours être modifié par l'assemblée générale. Il est tenu chaque année au moins une assemblée générale, à laquelle chaque journal syndiqué envoie un représentant. La convocation est faite par le président du syndicat au moins cinq jours à l'avance. Le syndicat à toujours le droit de convoquer extraordinairement l'assemblée générale. Tout journal syndiqué peut adresser au syndicat une demande de convocation de l'assemblée générale, en faisant connaître les motifs de cette demande. Celui-ci examine et apprécie ces motifs, et, s'il les juge valables, fait la convocation. Le syndicat passe tous les contrats, ordonne toutes les dépenses, procède à toutes démarches et présente chaque année un rapport sur sa gestion à l'assemblée générale à laquelle il soumet ses comptes. Il nomme chaque année, parmi ses membres, un président, un vice-président, un secrétaire et un trésorier. Il nomme encore, en dehors de ses membres, un employé appointé adjoint au secrétaire.

— *Association de la Presse républicaine départementale.* Les journalistes appartenant à la presse républicaine départementale ont également fondé, en 1882, une association dans le but de défendre leurs intérêts matériels et d'assurer la représentation de leur corporation dans les fêtes et les cérémonies publiques et officielles. Cette association a un syndicat recevant les communications des rédacteurs qui désirent une place dans un journal et des directeurs qui ont besoin d'un rédacteur. Elle se compose de membres fondateurs, de membres participants et de membres adhérents. L'administration de l'association est confiée à un comité composé de quinze membres : un président, deux vice-présidents, un trésorier, un secrétaire et dix membres. Ce comité est élu, chaque année, par l'assemblée générale à la majorité des suffrages. Le comité représente l'association. Il a tous les pouvoirs pour gérer et administrer les affaires sociales, tant actives que passives et il encaisse tous les fonds appartenant à la société à quelque titre que ce soit. Il dresse annuellement le budget des dépenses de la société et lui soumet dans une assemblée générale annuelle, le compte détaillé des recettes et des dépenses de l'exercice écoulé.

— *Association de la Presse conservatrice départementale.* La presse conservatrice départementale a, depuis plusieurs années, une association dont l'organisation, pas plus que le but, ne diffère du but et de l'organisation de l'Association de la presse républicaine départementale.

** **JOURNAULT** (Léon), homme politique français, né à Paris le 23 février 1827. — Nommé, le 11 novembre 1879, secrétaire général du gouvernement de l'Algérie, gouvernement depuis peu confié à M. Albert Grévy, il donna sa démission, motivée par des dissentiments sérieux, le 1er mars 1880. Il rentra au Parlement, comme député de la première circonscription de Versailles, après l'élection du 23 janvier 1881, où il obtint 8.983 voix, sans opposition. Il vota avec la gauche républicaine et fut réélu le 21 août 1881, par 9.604 voix contre 3.710 obtenues par son concurrent socialiste. Porté sur la liste opportuniste aux élections du 4 octobre 1885, il retira sa candidature au scrutin de ballottage. Mais une élection sénatoriale ayant eu lieu dans le département de Seine-et-Oise le 18 avril 1886, M. Journault fut élu sénateur par 694 voix.

JOURSANVAULT (Jean-Baptiste-Anne-Geneviève GAGNARE, baron DE), graveur et collectionneur français, né à Beaune le 3 janvier 1748, mort à Châlons-sur-Marne le 17 octobre 1792. Son père, amateur distingué, lui fit donner une éducation artistique et voulut qu'il possédât à fond le dessin, la gravure et la musique. Entré dans les chevau-légers de la garde du roi en 1766, il en sortit peu de temps après pour se livrer à son goût personnel, la paléographie, et il se mit à rassembler une collection de chartes et de titres généalogiques qui était déjà considérable avant 1789. La Révolution lui fournit les moyens de fréquenter les artistes de l'époque, le graveur Wille, Prud'hon, Gagneron, Ramay, etc.; sa maison devint une sorte d'académie, où ils se réunissaient, et le baron de Joursanvault fit même, d'après des dessins de Prud'hon, quelques gravures aussi rares qu'estimées. C'est cependant surtout comme collectionneur qu'il mérite d'être signalé. Il augmenta considérablement, après 1789, la collection qu'il avait formée en parcourant les provinces avec une persévérance infatigable, et en achetant ou en faisant acheter partout les archives dispersées des monastères et des châteaux. Cette admirable collection, composée de plus de 120.000 pièces, fut malheureusement dispersée par ses héritiers; mais il en reste un témoignage dans le *Catalogue analytique des archives du baron de Joursanvault*, dressé par Techener (1838, in-8°).

* **JOUSSERANDOT** (Louis-Etienne), écrivain et administrateur français, né à Lons-le-Saunier en 1813. — Il est mort à Geneve le 26 avril 1887. Il était professeur de droit à l'université de cette ville. Outre les ouvrages déjà cités, il a publié : *Du pouvoir judiciaire et de son organisation en France* (1878, in-8°); *l'Edit perpétuel restitué et commenté* (1883, 2 vol. in-8°); *Des assesseurs près des tribunaux romains* (1887, in-8°).

** **JOUVENCEL** (Paul DE), écrivain et homme politique français, né à Versailles en 1818. — Après avoir successivement échoué, comme candidat radical, à Paris dans le VIe arrondissement (élection du 7 juillet 1878), dans l'arrondissement de Meaux (élection partielle du 10 avril 1881), dans les arrondissements de Meaux et d'Etampes (élections générales du 21 août 1881), il fut élu député de Seine-et-Oise (scrutin de ballottage du 18 octobre 1885) par 56.372 voix sur 119.995 votants. Il a publié quelques ouvrages nouveaux : *les Petites filles d'Eve,* sous le pseudonyme de **comte Jenescki** (1881, in-12); *Récits du temps : Pierre Corbeau* (1883, in-12); *l'Algérie* (1884, in-8°); *la Chambre en* 1886 (1886, in-8°).

* **JOUVENEL** (baron DE), homme politique français, né en 1812. — Il est mort à Tulle le 9 septembre 1886.

* **JOUVIN** (Benoît-Jean-Baptiste), journaliste et critique français, né à Grenoble le 20 janvier 1810. — Il est mort à Rueil, dans sa propriété de Beaupréau, le 14 novembre 1886.

JOUY (Jules-Théodore-Louis), chansonnier français, né à Paris le 12 avril 1855. Il commença à se faire connaître par des chansonnettes de café-concert, dont plusieurs sont demeurées populaires, notamment : *Derrière l'omnibus*, qui fonda la réputation de Paulus;

Mad'moiselle, écoutez-moi donc! La Diguedi-guedon; C'est ta poire! laquelle, chose curieuse à noter, est devenue, en dépit de l'auteur, antiboulangiste avéré, le chant de ralliement du parti qu'il combat; *les Portraits de famille, la Rosière*, etc. Au Chat-Noir, le cabaret en renom, il créa la chanson réaliste et macabre, dans laquelle il eut beaucoup d'imitateurs, et dont la complainte de *Gamahut* est restée le modèle du genre. Il faut placer en première ligne parmi ses autres productions *le Rêve du paysan*, parodie cruelle de la chanson de Pierre Dupont et composée bien longtemps avant *la Terre*, de Zola, qui, en somme, n'en est qu'une longue paraphrase; nous citerons également : *l'Attaque nocturne, l'Horloger de Montreuil, les Sergots, les Croque-morts*, la complainte du *Paralytique*, etc. Elles ont fait le tour des salons et des ateliers, où le poète, compositeur à ses heures, les a chantées avec un entrain et un goût tout particuliers. Ecrivain fécond, il fournit chaque jour une chanson nouvelle tantôt dans le « Cri du Peuple », tantôt dans le « Parti Ouvrier » ou dans la « Bataille ». La plupart sont des satires sanglantes dirigées contre le général Boulanger et son parti. Celle intitulée *le Tocsin* a des vibrations qui rappellent par le fond *les Châtiments* de Victor Hugo. Si l'on peut critiquer parfois l'inspiration, on ne peut que rendre hommage à la forme de ces atellanes qu'ont reconnue et signalée à maintes reprises MM. Sarcey, Ludovic Halévy, Jules Lemaître, Octave Mirbeau, etc. M. Aurélien Scholl, le chroniqueur par excellence, conclut en ces termes : « La République a un chansonnier de premier ordre, M. Jules Jouy. Il fait des chefs-d'œuvre. Il est peut-être un peu radical, mais il faut toujours devancer son époque. » Les chansons chantées au Chat-Noir, qui donnent la note la plus exacte et la plus complète du talent de M. Jouy, ont paru dans la collection artistique de Guillaume; les chansons politiques et d'actualité ont pour titre *les Chansons de l'année;* celles de la lutte journalière, *les Chansons de bataille.* M. Philippe Gille, dans le « *Figaro* », malgré les idées qui les séparent, place M. Jules Jouy parmi les maîtres de la chanson.

JOVANOVITCH (Etienne, baron DE), lieutenant-feld-maréchal autrichien, né à Pazariste le 5 janvier 1828. Entré en 1845 dans l'armée autrichienne, il combattit en Italie (1848-1849), passa dans l'état-major en 1850 et y obtint le grade de capitaine deux ans après. Il remplit ensuite les fonctions d'aide-de-camp du général Rodich, commandant en Dalmatie, et fut, de 1861 à 1865, consul général de l'Autriche à Serajewo. Ayant repris du service en 1866, il se distingua dans la campagne d'Italie, fut chargé en 1869 du commandement d'une brigade de montagne à Cattaro, lorsqu'éclata l'insurrection de la Dalmatie méridionale; mais il n'eut pas à intervenir, car les insurgés se décidèrent presqu'aussitôt à déposer les armes. En 1878, Jovanovitch, ayant réussi à soumettre toute l'Herzégovine en peu de jours, fut chargé de l'administration de cette province. Après avoir encore réprimé un soulèvement en Krivoscie, il obtint le poste de gouverneur de la Dalmatie et de commandant militaire à Zara.

JOVANOVITCH (Wladimir), homme politique et écrivain serbe, né à Schabatz le 28 septembre 1833. Après avoir suivi les cours de l'école d'agriculture de Hohenheim, il entra dans l'administration à Belgrade, mais dut quitter sa patrie, à cause de ses opinions libérales, en 1860. Il habita successivement la Belgique, l'Italie, l'Angleterre, la Suisse; à Genève il publia le journal serbe *Sloboda* (la Liberté, 1864-1866); puis il se rendit à Pesth, où il fonda avec plusieurs jeunes Serbes l'association Srpska Omladina. Arrêté à Peterwardein, avec le Bulgare Karavelof (1869), comme complice de l'assassinat du prince Michel, il fut acquitté par le tribunal de Pesth. En 1872 seulement Jovanovitch put revenir en Serbie; il entra au service de l'Etat et devint membre de la Skouptchina. Lorsqu'éclata la guerre entre la Serbie et la Turquie il était ministre des Finances; il sut trouver les ressources financières nécessaires à la guerre, et fit adopter pour les monnaies serbes le modèle français. Après avoir donné sa démission à la fin de 1879, il devint président de la cour des comptes; puis, en juin 1880, de nouveau ministre des Finances; mais il se retira définitivement en octobre suivant avec le cabinet Ristitch. Outre une série d'écrits politiques en langue serbe, des traductions de Roscher et de Mill, il a publié : *les Serbes et la mission de la Serbie dans l'Europe d'Orient* (en français, Paris, 1870); *The Emancipation and Unity of the Serbian nation* (Genève, 1871).

JOVINIEN, IENNE s. et adj. (jo-vi-ni-ain, i-è-ne — de *Joviniacum*, nom latin de la ville de Joigny). Habitant de Joigny; qui appartient à Joigny et à ses habitants.

* **JOYEUX, EUSE** adj.— Substantiv. Autre nom des zéphirs, soldats de l'armée d'Afrique : *Puis vinrent deux compagnies d'infanterie légère; les* JOYEUX, *le bataillon disciplinaire où viennent finir leur temps les insubordonnés, les fortes têtes, ceux qu'on appelait jadis les* zéphirs. (G. de Labruyère.)

** **JOZON** (Paul), jurisconsulte et homme politique français, né à la Ferté-sous-Jouarre le 12 février 1836. — Il est mort à Paris le 7 juillet 1881.

JUAN DE BOURBON. V. JEAN.

JUBAL, détroit et île de la mer Rouge. V. DJUBAL.

JUBY, cap de l'extrémité S.-O. du Maroc, sur l'Atlantique, par 27° 57′ 50″ de lat. N. et 15° 12′ 39″ de long. E. En 1880, les Anglais y fondèrent des comptoirs, espérant attirer les caravanes qui font le commerce du Soudan occidental avec Mogador, espérance qui ne fut pas réalisée.

* **JUDIC** (Louise-Marie-Anna DAMIENS, dame), actrice française, née à Semur (Côte-d'Or) le 11 juillet 1850. — Elle possède de brillantes qualités qui l'ont rendue la diva la plus accomplie de l'opérette sans cascades ou de la comédie-vaudeville. Personne ne la surpasse dans les rôles d'ingénue déniaisée, deux mots qui jurent ensemble et qu'elle met cependant d'accord; c'est là son triomphe. Elle est originale en son genre comme le fut Schneider dans le sien. Mme Judic a interprété avec autant de finesse dans le jeu que de charme dans la voix : la comtesse Corniska, de *Niniche* (1878); Anna, de la *Femme à Papa* (1879); Angélina, du *Grand Casimir;* Anna-Marie, de la *Roussotte* (1881); Amélie, de *Lili* (1882); la pensionnaire Denize, de *Mam'zelle Nitouche* (1883), peut-être le meilleur de tous ses rôles; la princesse Semionorowna, de *la Cosaque* (1884). Elle quitta les Variétés pour aller créer, le 22 janvier 1885, au Palais-Royal, la diva Fabia, d'*Elle et lui*, « elle abordait, pour la première fois, dit M. Paul Perret, la comédie proprement dite. On ne doutait point qu'elle n'y réussît; elle y apporte ses grâces naturelles, ses mignardises et sa mutinerie; c'est du tout petit art, mais charmant, comme toujours. » Elle retourna au boulevard Montmartre et y reprit *Niniche* et la *Belle Hélène*, puis créa la petite Virginie, de la *Noce à Nini* (1887). Elle se montra ensuite dans la *Grande Duchesse de Gérolstein.* Elle obtint un plus vif succès à l'Eden-Théâtre à la reprise de la *Fille de Mme Angot.* Elle alla donner, en 1888, quelques représentations à Madrid et fit sa rentrée, au mois d'octobre, au théâtre du passage des Panoramas par le rôle d'Anaïs, du *Fiacre* 117, qu'elle avait déjà joué, la même année, à Bruxelles. Elle interpréta, en dehors de son répertoire, Zizine, de la *Corde sensible,* et Rosalie, de l'*Homme n'est pas parfait.* Cette tentative lui réussit complètement. Elle créa, presque en même temps, Christine, de *la Japonaise*, que le public accueillit sans enthousiasme. Mme Judic, qui se maria, le 5 avril 1867, à l'âge de dix-sept ans, est veuve depuis quelques années.

** **JUDICIS** (Louis-Marie-Julien JUDICIS DE MIRANDOL, connu sous le nom de **Louis**), littérateur français, né à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord) le 24 novembre 1816. — Il est mort à Paris en octobre 1881. M. Judicis était attaché à la préfecture de la Seine, où il devint chef de bureau en 1870. La dernière œuvre de ce fécond écrivain a pour titre *la Folle d'Apremont* (1881, in-16). Dans un ordre d'idées bien différent, M. Judicis, au début de sa carrière, avait obtenu un prix de l'Académie française pour une traduction en vers et en prose de *la Consolation,* de Boèce. Sous le pseudonyme de **Paul Lagarde**, le même auteur a publié plusieurs volumes, notamment : *Mémoires d'un enfant de troupe, épisodes de la guerre franco-allemande* (1873, in-12).

Judith, tableau de M. J.-C. Cazin, exposé au Salon de 1883. Il fut très remarqué et valut même à son auteur des voix nombreuses pour la médaille d'honneur. M. Cazin s'était inspiré de ce passage de la Bible : « Or Judith sortit et sa servante avec elle, et les gens de la ville la regardèrent jusqu'à ce qu'elle fût descendue de la montagne, puis, ayant allumé des feux, demeurèrent au guet cette nuit-là. » Le côté droit de la toile est occupé par la perspective fuyante d'une enceinte fortifiée, avec des tourelles à demi-engagées dans la maçonnerie. Le jour baisse; déjà les feux sont allumés au haut des tours. Une femme sort par la poterne et descend la pente qui avoisine le rempart. C'est Judith; la servante qui doit l'accompagner est au pied de la muraille et s'attarde à faire ses adieux à un ami. A gauche, un petit groupe d'ouvriers, grimpé sur un tertre, assiste au départ de la voyageuse. On sait ce que Judith a résolu; on l'encourage par des vivats; on agite devant elle les palmes du triomphe espéré. Au premier plan, dans l'herbe sèche et sur des terrains dévastés, une femme morte, tenant un enfant dans ses bras, est là pour dire que la ville est à bout de ressources, qu'on y meurt de faim et de misère. « Toutes ces figures sont très simples, dit M. Paul Mantz; plus caractérisées, elles eussent pu rendre la note moderne choquante; mais il suffit que le sentiment soit exprimé et qu'il n'ait pas besoin d'explications plus catégoriques. Les choses gardent le contour flottant de la légende. Sans être absolument certain qu'il s'agit de Judith, des malheurs d'une ville assiégée et d'un ennemi qu'il faut vaincre, le spectateur comprend qu'il assiste au commencement d'un drame et la modernité du décor ne lui en cache pas l'intérêt. Le paysage est d'autre part plein d'intimité et de grandeur. Observateur assidu de la nature, M. Cazin a voulu mettre dans son tableau la note harmonieuse d'une heure, presque d'une minute qui est partout la même. Malgré la vérité de ses œuvres antérieures, nous ne croyons pas qu'il soit parvenu jamais à baigner les choses de la campagne dans plus d'air respirable et de transparence. »

** **JUGE** s. m. — **Encycl.** V. MAGISTRATURE.

Jugement de Pâris (LE), tableau de M. Luc-Olivier Merson, qui a figuré au Salon de 1884. On ne voit sur le tableau ni le berger Pâris, ni les trois déesses qui viennent de se montrer à lui. Le seul personnage est l'Amour, debout à côté d'un Hermès joueur de flûte et tenant la fameuse pomme de beauté en riant d'un air goguenard. On aperçoit pourtant, en examinant la toile, que si les trois déesses sont parties, elles ont laissé, au lieu du jugement, des traces de leur passage, c'est-à-dire leurs attributs. Voici, en effet, l'oiseau consacré à Junon, le paon, qui baissant tristement les grandes plumes de sa queue, dont il est si fier habituellement, quitte piteusement la place, en tournant la tête du côté de l'Amour à qui il lance un regard de dépit. Voici également l'oiseau consacré à Minerve, la chouette, qui, rasant le sol et volant à tire-d'aile, fait reluire ses yeux glauques et courroucés. L'égide de Minerve qui n'est qu'un simple objet, est bien obligée de rester en ce lieu, témoin d'une honteuse défaite, mais les serpents qui bordent sa frange, dressent tous ensemble leur tête haineuse du côté de l'Amour qui se rit de leur venin. Tout cela fait certainement l'effet d'une énigme plutôt que d'un véritable tableau; mais, comme la peinture est excellente, on ne songe nullement à en vouloir au peintre de son ingéniosité un peu raffinée.

JUGLÔNE s. f. (ju-glô-ne — rad. *juglans*, noyer). Chim. Composé ayant pour formule

$$C^{18}H^{12}O^{5},$$

en longues aiguilles jaunes, sublimables à 90°, solubles dans l'ammoniaque, extrait du brou de noix. ‖ Syn. de NUCINE, JUGLANDINE.

JUHLKE (Charles-Louis), voyageur allemand, né à Eldena, près de Greifswald (Prusse), le 6 septembre 1856, mort en décembre 1886. Il fit son droit et devint référendaire au tribunal de Potsdam. En 1884, il prit part à la fondation de la Société pour la colonisation allemande et partit le 24 septembre de la même année avec la première expédition envoyée par cette société dans l'Afrique orientale; là il acquit pour son pays, avec Charles Peters, les territoires d'Useguha, Ukami, Nguru et Usagara (1884), puis la contrée qui s'étend entre Pangani et le Kilima-Ndjaro (1885) et cette montagne elle-même. De retour en Allemagne au printemps de 1886, il s'embarqua de nouveau à Hambourg quelques mois après et atteignit l'embouchure du Jub sur la côte orientale de l'Afrique; il remonta ce fleuve à une certaine distance, mais son compagnon, le lieutenant Gunther, périt par accident, et lui-même fut assassiné en décembre suivant, à Kismaju, par un Somâli. Ce voyageur a publié : *Die Erwerbung des Kilima-Ndscharo-Gebiets* (Cologne, 1886).

* **JUIF** *s. m.* — **Encycl.** Statistique. Pour juger de la situation sociale des Juifs, il est indispensable de connaître leur nombre dans les différents Etats. Nous le donnons ci-dessous, d'après les plus récentes statistiques.

L'Europe comprend 5.350.000 Juifs, répartis de la manière suivante : France 63.000; Allemagne, 562.000 (Alsace-Lorraine, 39.000); Autriche-Hongrie, 1.644.000 (Galicie, 688.000; Hongrie, 638.000); Italie, 40.000; Pays-Bas, 82.000; Roumanie, 265.000; Russie, 2.552.000 (Pologne russe, 768.000); Turquie, 105.000; Belgique, 3.000; Suisse, 7.000; Bulgarie, 10.000; Danemark, 4.000; Espagne, 2.000; Gibraltar, 1.500; Grèce, 3.000; Serbie, 3.500; Suède, 3.000.

L'Asie renferme 300.000 Juifs, dont 25.000 en Palestine, 47.000 dans la Russie d'Asie, 2.000 dans la Perse, 14.000 dans l'Asie centrale, 19.000 dans l'Inde et 1.000 environ en Chine.

L'Afrique possède 363.000 Juifs, dont 8.000 en Egypte, 55.000 en Tunisie, 35.000 en Algérie, 60.000 au Maroc, 5.000 en Tripolitaine et 200.000 environ en Abyssinie.

L'Amérique en renferme 250.000, dont *23.000 dans les Etats-Unis.*

L'Océanie n'en a que 12.000.

Le total de la population israélite dans le monde entier s'élève environ à 6.275.000.

— *Allemagne.* La question juive a été soulevée en Allemagne sous le règne de l'empereur Guillaume Ier et y a suscité de violentes controverses. Elle s'y est présentée sous trois aspects : l'aspect économique et social, l'aspect religieux, l'aspect ethnique. C'est ce dernier que l'orgueil teutonique s'est attaché surtout à mettre en lumière. De là la portée qu'a semblé y prendre cette question; de là le nom d'*antisémitique* donné au mouvement, à l'agitation qui s'est produite, depuis 1879, à Berlin et dans les autres villes allemandes, contre les Juifs. Ce nom exprimait l'esprit de nationalité et l'antagonisme de race et convenait à un peuple, dont le patriotisme, faute de tradition politique, a besoin et ne manque pas d'invoquer sans cesse la science ethnologique. Il servait à couvrir des intérêts et des passions d'un caractère moins général.

Le mouvement contre les Juifs n'eût sans doute abouti, en Allemagne comme ailleurs, qu'à des violences locales, si un prédicateur de la cour de Prusse, M. Adolphe Stœcker, ne lui eût donné étendue, consistance et force morale, en l'appuyant sur des idées, en le réduisant en système politique. Ce prédicateur était un homme d'un caractère énergique et de convictions ardentes; il avait fondé l'association ou secte des Socialistes chrétiens, dont le but est de résoudre la question sociale par l'Evangile. Il voyait dans les Juifs, dans l'esprit juif, une menace pour la civilisation chrétienne, pour la vie économique, juridique, politique et religieuse de l'Allemagne. Nous rappellerons ici le passage suivant, très caractéristique, d'un discours qu'il prononça sur la question juive et où l'on voit quels moyens il préconisait pour restreindre l'influence et ce qu'il appelait l'*invasion* des Juifs dans la société allemande.

« Si le judaïsme moderne continue de se servir, comme il le fait, de la double puissance de la presse et du capital au détriment et pour la ruine de la nation, une catastrophe est inévitable. Il faut qu'Israël renonce à la prétention d'être le maître en Allemagne; qu'il cesse de prétendre que le judaïsme est la religion de l'avenir. L'orthodoxie juive avec sa circoncision est une religion finie; le judaïsme réformé n'est pas une religion juive. Quand Israël aura reconnu cela, il mettra de côté sa prétendue mission et cessera de vouloir ravir leur christianisme aux peuples qui lui ont accordé l'hospitalité et les droits de citoyen... Les vices sociaux que le judaïsme entraîne à sa suite ne peuvent être réprimés que par la voie d'une sage législation organique : suppression du système hypothécaire actuel; établissement d'un système de rentes pour la propriété immobilière; organisation de corporations capables de se développer et de rendre l'exploitation des métiers difficile au capitaliste qui ne sait rien faire; un nouveau système de crédit qui émancipe l'industriel et le commerçant de l'arbitraire du capital; de nouvelles lois sur la Bourse et les sociétés par actions; réintroduction de la statistique confessionnelle afin qu'il soit possible de constater exactement la disproportion existant entre la richesse des Juifs et le travail des chrétiens; restrictions mises à la nomination des juges israélites; éviction des maîtres juifs de nos écoles élémentaires afin de fortifier autant que possible l'esprit germano-chrétien; voilà les moyens à employer contre la pullulation du judaïsme et son invasion dans la vie allemande. Il y va de l'avenir, du génie et de la fortune de notre nation. Retour au droit et à l'économie germaniques, retour à la foi chrétienne; là seulement est le salut. »

Au pasteur Stœcker se joignit, pour poser la question juive devant l'opinion publique, pour expliquer et justifier le mouvement antisémitique, M. de Treitschke, professeur à l'université de Berlin, député au Reischtag, un des publicistes et des historiens les plus renommés de l'Allemagne. L'article qu'il publia dans une revue sur ce sujet fit grand bruit. « L'instinct des masses, disait-il en cet article, a reconnu un grand danger, un mal inquiétant qui *menace la santé de la nation*, et ce n'est pas une phrase vide de sens que de dire qu'il y a aujourd'hui pour l'Allemagne une question israélite. Les Anglais et les Français peuvent sourire à ce qu'ils appellent nos préjugés à l'égard des Juifs; l'Angleterre et la France sont dans une toute autre situation. Les Juifs sont peu nombreux à l'ouest, mais de l'est il nous arrive à nous, tous les ans, de l'inépuisable fourmilière polonaise, des bandes de jeunes et ambitieux négociants, en vieilles culottes, dont les enfants et les petits enfants domineront un jour les Bourses et les journaux de l'Allemagne. Cette immigration va toujours croissant, et toujours plus sérieuse devient la question de savoir comment nous parviendrons à fondre cette population dans la nôtre. » Puis, après avoir montré, par des chiffres, l'accroissement redoutable de la population juive en Allemagne, notamment à Berlin, qui compte à lui seul autant d'habitants de cette race que toute la France, et le progrès, plus redoutable encore, de leur activité, de leur fortune, de leur influence sur la presse et de la dépendance dans laquelle ils tiennent déjà *toutes les classes de la société, il terminait* dans les termes suivants : « Ce mouvement antisémitique est la réaction naturelle du sentiment national germanique contre un élément étranger qui s'est emparé d'une trop grande place dans notre vie. Il a mis en pleine lumière ce que tout le monde sentait. Il est bon que la question soit enfin discutée publiquement. Ne nous y trompons pas, le mouvement est puissant et profond jusque dans les cercles les plus élevés et les plus cultivés, parmi les hommes les plus éloignés de toute idée d'intolérance religieuse ou d'orgueil national. Il n'y a plus qu'un mot là-dessus : les Juifs sont notre malheur! »

A côté des noms de Stœcker et de Treitschke il convient de placer celui du docteur Dühring, ancien privatdocent, auteur d'ouvrages importants sur l'histoire de la philosophie et des sciences, fort admiré de la jeunesse universitaire pour la variété de ses connaissances et pour l'étendue et la vigueur

de son esprit. Le docteur Dühring représentait l'antisémitisme radical. Il tenait que les Juifs ne sont pas assimilables ; qu'ils forment et formeront toujours une nation dans la nation, un Etat dans l'Etat ; qu'il faut les considérer comme des étrangers, comme des nomades qui n'auront jamais de patrie, et, par suite les assujettir à un régime spécial. Quel serait ce régime? Le docteur Dühring demandait que l'Etat imposât à toute maison de banque juive des curateurs chargés d'en surveiller, au besoin d'en diriger toutes les opérations; cette disposition devait plus tard être étendue à toute maison juive possédant un certain chiffre de fortune. « Après avoir été sans pitié pour la main-morte, s'écriait-il, serait-on plus clément pour la main qui tue? » On a supprimé des ordres ecclésiastiques, on a confisqué les biens des églises et des couvents : était-il donc plus difficile de supporter le gouvernement des moines que l'insolente domination d'une race étrangère, qui joint la haine à l'appétit? « Un homme, ajouta-t-il, qui gouverne des centaines de commis et dispose de tout un personnel d'employés n'est plus un simple particulier, et il n'a plus le droit d'agir en son propre et privé nom : quand cet homme est un Juif, la société est tenue de lui imposer son contrôle et d'avoir l'œil et la main dans ses comptes courants. » Ce n'est pas tout. Le docteur Dühring entendait que l'usage de la presse quotidienne fût interdit aux Juifs, que tout propriétaire et même tout rédacteur de journal fût tenu d'établir, pièces en main, qu'il appartenait à une famille dans les veines de laquelle, depuis trois générations au moins, il n'était pas entré une goutte de sang israélite. Avec les cléricaux protestants de l'Allemagne les sectes socialistes se rencontrèrent pour faire campagne contre les Juifs. Les socialistes, qui ont déclaré la guerre au capital, devaient naturellement s'en prendre à la race qui combine avec le plus d'intelligence et pratique avec le plus d'habileté les opérations de crédit.

La question juive fit, pendant quelque temps, couler en Allemagne des flots d'encre. Les brochures succédaient aux brochures ; les ardents réquisitoires provoquaient de vives répliques. De cette polémique sortit une pétition adressée au prince de Bismarck pour demander « la délivrance du peuple allemand », dont les Juifs « devenaient peu à peu les maîtres, sans avoir jamais pris la moindre part au travail national ». La question fut portée à la tribune de la Chambre des députés par une interpellation et discutée le 20 novembre 1880. Le gouvernement se prononça, à cette occasion, pour le maintien de la législation existante, pour l'égalité de toutes les confessions devant la loi civile. Le mouvement antisémitique, naturellement combattu par le parti progressiste, avait contre lui les deux grands principes de la liberté économique et de la liberté de conscience, la force des habitudes que ces principes avaient fait naître depuis qu'ils étaient entrés dans le droit positif, la difficulté d'aboutir, en les abandonnant, à des mesures législatives qui fussent considérées comme pratiques et sur lesquelles les partis de réaction pussent s'entendre. Il devait nécessairement rester stérile. Il était inévitable que cette agitation parût ou menaçante pour toutes les minorités, si elle amenait à détruire le droit commun où les minorités trouvent leurs garanties, ou dangereuse comme socialiste, si l'on voulait établir, sur des principes généraux et sans sortir du droit commun, des lois d'organisation et de réglementation économiques propres à atteindre l'influence prépondérante de la finance juive. Nous devons noter que le kronprinz, qui fut depuis empereur sous le nom de Frédéric III, prit parti dès l'origine, et très nettement, contre le mouvement antisémitique.

— *Autriche-Hongrie.* Les griefs des Austro-Hongrois contre les Juifs sont les mêmes que ceux des Allemands. Mais chez eux le nombre des Israélites, et par suite leur influence, a rendu plus vive et plus brutale la haine des populations, laquelle à diverses reprises s'est manifestée par des attaques contre les personnes et les propriétés. Les cléricaux catholiques d'Autriche-Hongrie sont logiquement les ennemis des Juifs, qui, là comme en Allemagne, sont presque tous attachés à la cause libérale. Le mouvement, qui commença en 1882 en Hongrie, se continua en 1883 ; il fut surtout d'une extrême violence à l'occasion du procès criminel de Tisza-Eszlar, procès digne du moyen âge, où on accusait des Juifs d'avoir tué un jeune homme pour faire servir son sang à des opérations religioso-magiques. Des troubles éclatèrent à Budapest, où ils furent promptement réprimés. Mais, dans les campagnes, de véritables actes de sauvagerie se produisirent. Une petite ville, Zala-Egerszeg, fut mise à sac et plusieurs Juifs mis à mort. L'agitation s'étendit au loin ; si elle cessa devant l'intervention de la force armée, la haine n'en resta pas moins tout entière, attendant une occasion pour se donner cours. Les élections de 1887 la fournirent ; on ne parlait rien moins que d'exterminer les Juifs à Presbourg et surtout à Szerdahely, non loin de là. Dans cette dernière ville, le feu fut mis au quartier juif, qui fut brûlé tout entier. La Galicie fut, à la même époque, le théâtre de semblables désordres. Ici il semble que la question religieuse ne soit pour rien dans ces manifestations antisémitiques qui sont dues entièrement à la situation économique des populations des campagnes. Routinières, peu prévoyantes, celles-ci ont souvent recours à l'emprunt et à l'hypothèque, ce qui a mis presque toutes les propriétés foncières, les petites surtout, entre les mains des Juifs. Enfin, en 1889, les élections municipales de Vienne furent un triomphe pour l'antisémitisme, et, au mois d'avril de la même année, lors des troubles provoqués par la grève des cochers, la foule saccagea les boutiques juives, excitée par les orateurs de l'école de M. Lueger. Les agents n'intervinrent que mollement pour défendre les Sémites, car ils n'ignoraient pas que le gouvernement est plein de tolérance pour les doctrines ultramontaines et antisémitiques.

— *Roumanie.* En Roumanie, la question juive est une question de race, non de religion ; le mouvement antisémitique s'y présente uniquement, à ce qu'il semble, sous l'aspect national et ethnique. Les Juifs y ont toujours été considérés et traités comme des étrangers ; mais il faut dire qu'ils y ont toujours vécu en étrangers. Si le législateur les a exclus du droit civil et politique commun, ce n'est pas à cause de leur religion, car le libéralisme de la constitution roumaine en matière religieuse est irréprochable ; c'est pour préserver la patrie et la civilisation roumaines d'une invasion qui pourrait les abaisser moralement et en compromettre l'existence. Est-il raisonnable, écrivait en 1879 un diplomate roumain, M. Emmanuel Crezzubsco, « d'accorder en bloc l'indigénat à 400.000 étrangers, dont la plupart ne savent pas un mot de votre langue et qui se soucient de votre patrie autant que l'ouvrier chinois de San-Francisco se soucie du pavillon étoilé des Etats-Unis? » C'est cependant ce qui fut décidé par le Congrès de Berlin réuni en 1878. L'article 44 du traité de Berlin avait pour but de subordonner la reconnaissance de l'indépendance de la Roumanie à l'admission des Juifs au droit de cité roumaine. Cet article est ainsi conçu : « En Roumanie, la distinction des croyances religieuses et des confessions ne pourra être opposée à personne comme motif d'exclusion ou d'incapacité. » Le mot *juif* ne s'y trouvant pas, on est fondé à soutenir que, si l'émancipation des Juifs en était l'objet intentionnel, elle n'y a pourtant pas été formellement stipulée. Il y avait là une obscurité, une équivoque, que les Roumains ont mise à profit pour se soustraire aux exigences de l'Europe, aux obligations que le traité de Berlin semblait leur avoir imposées. « L'article 44, ont-ils dit, porte que la différence de religion ne doit pas être un motif d'incapacité pour l'admission aux emplois publics, fonctions et honneurs : voilà qui ne peut nous embarrasser. Donc, que l'on soit librement sectateur de Moïse ou du Christ, ou de Mahomet, ou de Confucius, ou même libre penseur, et que cela n'empêche ni d'être électeur, ni d'être éligible, ni même d'être ministre, nous l'admettons volontiers, l'ayant toujours admis. Mais les termes de l'article 44 nous permettent de distinguer entre la religion israélite et la race juive ; nous accordons sans peine la liberté commune à la religion israélite ; nous refusons l'isonomie à la race juive. »

— *Russie.* La situation des Juifs en Russie est encore plus mauvaise, s'il se peut, que celle de leurs coreligionnaires d'Autriche. Depuis un temps immémorial, les Juifs n'ont cessé d'être officiellement persécutés en Russie et ont toujours été l'objet de mesures restrictives au point de vue commercial et économique. D'après la législation actuellement en vigueur, ils n'ont le droit d'habiter que certains gouvernements déterminés et de s'établir qu'à 50 verstes au moins de la frontière ; toutefois les grands négociants juifs et ceux qui ont terminé leurs cours d'études supérieures peuvent habiter dans tout l'empire. Le peuple hait le Juif, qui fait du commerce, et surtout du commerce de détail, sa chose et qui l'exploite par l'usure ; aussi les mouvements populaires contre les Juifs sont-ils fréquents. En 1881, c'est la Russie méridionale qui donne ; à Elisabethgraad, Kiev, Odessa, Cherson et dans d'autres centres importants, on se jette sur les Juifs, leurs maisons sont prises d'assaut, pillées, incendiées ; les personnes ne sont pas épargnées ; il y a des morts et de nombreux blessés. Dans la plupart des localités, les autorités se sont abstenues d'intervenir, et parfois même ont pris part aux troubles. En 1882, c'est dans le Nord, dans la Pologne russe, que les antisémites se mettent à l'œuvre : 976 maisons, 253 magasins et 34 débits de liqueurs sont pillés ; 211 personnes sont blessées, dont 39 grièvement. Varsovie prend part aux troubles. Partout les excès sont affreux ; plus de 40 israélites sont massacrés sous les yeux de la police ou jetés vivants dans les flammes de leurs maisons incendiées. Ce mouvement s'étendit à une grande partie de la Russie. Aussi l'émigration des Juifs russes prit-elle, en 1882, des proportions considérables. Le comité juif de Londres et l'alliance israélite de Paris leur fournirent les moyens de passer en Amérique ; beaucoup vinrent en France. Le gouvernement du tsar, peu favorable au fond aux Israélites, promulgua cependant une ordonnance leur garantissant leurs personnes et leur propriétés. Enfin, en février 1883, un ukase impérial nomma une commission chargée d'examiner la question juive, de revoir toutes les lois se réferant aux Juifs et de les modifier le cas échéant. Mais ces preuves de la bonne volonté impériale n'étaient pas assez fortes pour éteindre la haine du Juif, qui a de trop profondes racines dans le peuple ; moins de trois mois après l'ukase les Juifs furent encore l'objet de persécutions dans plusieurs gouvernements. Depuis, la situation s'est détendue. Cependant, si on en juge par un ukase de 1887 interdisant aux Israélites étrangers de s'établir en Russie, on est loin de vouloir leur accorder les mêmes droits qu'aux autres sujets de l'empire.

—*France.* Un écrivain de talent, M. Edouard Drumont, a essayé, dans un livre violent et plein de personnalités, *la France juive* (1886, 2 vol. in-18), d'éveiller en France l'agitation antisémitique. Il n'a pas trouvé d'écho dans le public. Cela tient à plusieurs causes. La colonie juive n'a pas chez nous l'importance numérique qu'elle a en Allemagne et surtout en Autriche. De plus, les Juifs français jouissant depuis longtemps de tous les droits de citoyens, ont, sinon complètement dépouillé, au moins singulièrement atténué les défauts de leur race et fait profiter notre société de quelques-unes de leurs qualités. Il n'y a pas cependant à se dissimuler que les Juifs prennent en France une importance chaque jour plus grande, qu'ils ont en main la haute finance et qu'ils occupent de hautes positions dans toutes les carrières libérales. Si la France se défend mieux contre leur prépondérance, c'est qu'elle est plus riche et que ses populations ont moins à recourir à l'emprunt qui, dans d'autres pays, met la propriété à la merci des Juifs. L'exemple de l'Algérie le prouve ; là, le capital est moins puissant et moins répandu ; les populations, surtout les indigènes, doivent avoir souvent recours aux Juifs. Aussi ceux-ci, depuis que le décret de 1870 leur a donné les droits civiques, ont-ils acquis dans notre colonie algérienne une véritable prépondérance. Ils sont maîtres des scrutins électoraux, maîtres des travaux publics et de beaucoup d'autres choses. Le consistoire israélite est devenu une véritable puissance, et le gouvernement dut, à plusieurs reprises, intervenir et le rappeler à son véritable rôle. Mais c'est là une exception en France, et il est permis d'espérer que l'évolution, qui semble se dessiner au sein du judaïsme français et le mène à la tolérance, prendra tout son développement et que ses sectateurs perdront tout sentiment d'hostilité contre une société qui leur a ouvert si libéralement ses portes.

Juif (COUP D'ŒIL SUR L'HISTOIRE DU PEUPLE), par M. James Darmesteter (1881). C'est une simple brochure, mais, par l'intérêt qu'elle présente, elle a le droit de figurer ici. L'auteur a apporté à cette étude du développement historique du peuple juif les ressources d'une rare érudition, et il a très bien saisi le caractère étrange, on peut dire unique, de ce peuple. L'intérêt du sujet traité par M. Darmesteter est que le judaïsme ayant agi, d'une part, sur le monde européen par le christianisme, d'autre part, sur le monde oriental par l'islam, l'histoire du peuple juif comprend et suppose celle de toute la civilisation méditerranéenne, c'est-à-dire celle des idées, des religions, des faits sociaux, bref, des forces vives de l'humanité.

M. Darmesteter expose d'abord à grands traits l'évolution du judaïsme. C'est d'un polythéisme primitif qu'est sorti le dieu national juif, c'est dans la conception prophétique que le dieu national devint le dieu universel, et c'est après la grande déportation babylonienne que le culte du dieu universel prit la consistance rituelle, liturgique, qui en fut à la fois la déformation et la garantie, une dérogation à la pureté de l'idée et une nécessité de conservation. « Ainsi se forma une religion, la plus étroite et la plus large de toutes, toute d'isolement par le culte, toute d'expansion par l'idée, et agissant d'autant plus puissamment par l'une qu'elle se maintient plus énergiquement par l'autre, condition excellente pour durer et pour agir, et convertir le monde à ses principes sans se laisser entamer par les concessions opportunistes de la propagande. »

Il montre comment le christianisme est né du judaïsme par l'application de la foi et de l'espérance messianiques à un homme qui avait fait une profonde impression sur un certain nombre de ses compatriotes, et par la transformation de cette foi et de cette espérance dont le caractère était essentiellement national ; comment il s'est développé en s'adaptant aux milieux où il était propagé, et grâce aux emprunts, de jour en jour plus larges, que faisaient les chrétiens-gentils aux mythologies de Grèce et de Syrie et à la métaphysique de leur temps. « De là une religion mixte, compromis entre le passé et l'avenir, et qui conquit le monde, auquel elle fit beaucoup de bien et beaucoup de mal, beaucoup de bien parce qu'elle relevait le niveau moral de l'humanité, beaucoup de mal parce qu'elle arrêtait sa croissance intellectuelle, en rajeunissant l'esprit mythique et en fixant pour des siècles l'idéal métaphysique de l'Europe aux rêves de la décadence alexandrine et aux dernières combinaisons de l'hellénisme tombé en enfance. »

M. Darmesteter voit dans l'Occident chrétien et dans l'Orient arabe deux colonies du judaïsme qui ont renié leur métropole et qui ont altéré, chacune à sa façon, les principes qu'elles en avaient reçus, « l'Occident chrétien en gardant de son passé l'esprit mythique qu'il rendit plus fatal qu'il n'avait été aux temps des dieux, parce qu'en le portant dans le dogme, il accula la science au silence ou au blasphème ; l'Orient arabe en faisant de son dieu la volonté suprême, au lieu d'en faire la raison suprême, ce qui l'amena bientôt à sacrifier gratuitement la science et la pensée, sans l'excuse du dogme du christianisme ». A cette vue se rattache le jugement qu'il porte sur le Talmud, où il trouve, en pénétrant au delà de ce qui s'offre à une observation superficielle, cette pensée féconde, qui met, selon lui, le judaïsme au-dessus des religions auxquelles il a donné naissance : « que le culte est transitoire, et que les pratiques juives cesseront quand les vérités juives seront partout reconnues ».

La Révolution française est, pour M. Darmesteter, tout ensemble la fin de l'histoire matérielle du peuple juif, désormais confondu dans les autres nationalités, et le triomphe des conceptions juives dont le monde moderne ne serait que la réalisation. Le judaïsme se résume, à ses yeux, en deux grands dogmes : Unité divine et Messianisme, « c'est-à-dire unité de loi dans le monde et triomphe terrestre de la justice dans l'humanité ». L'auteur va jusqu'à retrouver ces deux dogmes, l'un dans le principe scientifique de *l'unité des forces*, l'autre dans la *croyance au progrès.*

Nous ferons remarquer qu'en cette conclusion la préoccupation apologétique se fait un peu trop sentir. Les vues qu'exprime l'auteur sur l'identité des conceptions juives et des principes de la philosophie scientifique et sociale moderne ont été contestées, et elles méritaient de l'être. L'essence du monothéisme juif est l'unité de loi morale, de gouvernement moral ; mais c'est une version bien libre que de traduire en langue moderne *unité divine* par *unité des forces physiques.* Dans le messianisme il y a une idée de libération, de révolution, bien plus que de progrès.

Juif (LE), roman polonais de Kraszewski ; traduit en français par M. Alex. Holynski (1886, in-18). Le livre du célèbre patriote polonais est moins un roman qu'une suite d'études sociales et historiques, une galerie de types parmi lesquels domine celui du Juif, surtout celui du Juif de Pologne, que l'auteur expose à peu près dans toutes ses variétés possibles. Une hôtellerie de ville d'eaux, en Italie, Sestri-Ponente, réunit un soir d'automne, en 1860, une société tout à fait cosmopolite : on y trouve, outre quelques rares Italiens, un Galicien, un Tsigane, un proscrit polonais, un Danois, un Russe et le héros du livre, Jacob, qui fait en ces termes sa profession de foi à son nouvel ami, le proscrit polonais : « Je suis Juif ; ce mot de Juif renferme toute mon histoire. Il dit ma destinée, il fait deviner mon caractère. Des causes connues, les conséquences sont fatales. Le Juif, même depuis qu'il a cessé d'être le paria des sociétés, n'en reste pas moins une énigme. Depuis plusieurs milliers d'années il porte gravée sur son front sa sainte mission, mission de souffrance, d'humilité, d'abaissement. Mais de cet abîme d'abjection il surgit plus grand, et s'achemine vers la toute-puissance ; il soulève le monde entier, édifie, abat les trônes, domine les gouvernements, édicte des lois et régit tout d'une manière invisible. C'est avec orgueil que je le dis : le mot de Juif a une immense signification. Avant d'être homme, je suis Juif. » Il a pourtant eu son roman d'amour, ce Juif hautain, avant de ne plus voir au monde que des questions sociales. Pauvre pupille d'un riche banquier polonais, car lui aussi, comme son ami Ivan, le proscrit, il est Polonais, il était aimé de Tilda, la fille de son tuteur, qui se souciant peu d'un gendre besoigneux, l'a mariée à un autre. Depuis, un héritage a rendu Jacob millionnaire, et il retrouve Tilda et son mari, Henri Sechel, à Gênes. Ils s'aiment toujours, et un bon divorce finira par les réunir, dans les dernières pages du volume ; mais bien des incidents retardent et préparent ce dénouement que d'ailleurs le lecteur est tout d'abord très loin de prévoir. L'insurrection de la Pologne en 1863, insurrection à laquelle prit part l'auteur lui-même, et dont il décrit par conséquent les diverses phases avec la plus grande compétence, forme le nœud de l'action ; cet épisode considérable a permis à Kraszewski de présenter une suite de tableaux de mœurs fort curieux dont l'ensemble donne l'idée la plus juste de la situation des Juifs en Pologne et de la part, assez restreinte, qu'ils ont prise à ce mouvement national. Quoique le héros du livre, Jacob, se sacrifie pour les Polonais, il ne le fait qu'à son corps défendant, car il a commencé par désapprouver l'insurrection et il ne s'y mêle que lorsque l'action a été engagée ; de plus, Kraszewski, malgré sa sympathie pour les Juifs, a symbolisé leur attitude tant soit peu louche, ou au moins tortueuse, par celle de la famille David Seebach dont le fils se met du côté des insurgés, pour en tirer profit s'ils réussissent, tandis que le père reste avec les Russes, pour

veiller au grain en cas d'accident et sortir son fils de la bagarre. Une autre peinture, bien vraie aussi, est celle de deux aventurières polonaises, la mère et la fille, qui se soucient peu, celles-là, d'insurrection, de patriotisme et de la question juive. Musa Wtorkowska cherche un mari et essaye de faire tomber Jacob dans ses filets, elle échoue et se contente alors d'amants qu'elle prend tantôt chez les Polonais et tantôt chez les colonels russes. « Tout est dans ce livre d'une vérité si frappante, dit le traducteur, qu'on hésite à le ranger parmi les romans. C'est une étude approfondie du caractère, des mœurs, des idées du peuple d'Israël, une histoire impartiale du mouvement révolutionnaire de la Pologne, un exposé fidèle de la politique occulte du tsarisme, une discussion savante, religieuse et philosophique. Par les types saillants que présente cette œuvre, par ses dialogues si pleins de verve, par l'intrigue si artistement développée, c'est néanmoins un roman. A mon avis, c'est un chef-d'œuvre qui permet d'apprécier toute l'envergure du génie de son auteur. »

. **JUIGNÉ** (Charles-Etienne-Gustave LECLERC, comte DE), homme politique français, né à Paris le 15 juin 1825. — Il est mort le 7 juin 1886. Réélu le 21 août 1881, dans l'arrondissement de Paimbœuf, par 5.589 voix, contre 4.413 obtenues par son concurrent républicain, il fut porté sur la liste monarchiste de la Loire-Inférieure, aux élections du 4 octobre 1885, et rentra au Parlement, ayant obtenu 71.584 voix sur 121.059 votants.

Juillet (HISTOIRE DE LA MONARCHIE DE), par Paul Thureau-Dangin (Paris, 1884-1888, 4 vol. in-8°). M. Thureau-Dangin est un royaliste fervent, un partisan de la monarchie parlementaire, et il apporte dans son livre un sens profond de l'histoire joint aux ardeurs éloquentes d'un polémiste convaincu. On devine bien que les chapitres qu'il consacre à la politique intérieure de Louis-Philippe sont tout à fait favorables au régime dont il décrit les phases, et, sur cela du moins, il est permis de ne pas partager ses idées, de ne pas juger comme lui la crise de Juillet, le ministère Périer, l'agitation socialiste, etc. Mais ce qui fait de cette histoire un livre hors pair, c'est l'habileté avec laquelle sont traitées les questions de politique extérieure. Là, l'auteur est vraiment impartial et même sévère pour les hommes et les choses, bien qu'il témoigne peut-être pour l'œuvre de Metternich une admiration excessive. Le lecteur désireux de connaître la monarchie de Juillet ne saurait, quelles que soient ses opinions, se dispenser de consulter l'ouvrage capital de M. Thureau-Dangin, qui est parfois un plaidoyer, mais qui est souvent un travail historique de premier ordre.

* **JULLIEN** (Marcel-Bernard), grammairien et littérateur français, né à Paris en 1798. — Il est mort dans la même ville le 15 octobre 1881. Ses derniers ouvrages sont : *Thèses de philosophie* (1873, in-8°); *les Eléments matériels du français* (1875, in-12).

JULLIEN (Jean-Lucien-Adolphe), littérateur français, fils du précédent, né à Paris le 1er juin 1845. Après avoir terminé ses études de droit, il mit à profit son éducation musicale, qui lui permit de collaborer au « Ménestrel », à la « Gazette musicale », à la « Revue de France », sous le pseudonyme d'O. **Mercier**, et au « Français », auquel il fut attaché à partir de 1872. En dehors du journalisme, il a publié nombre d'ouvrages où l'histoire et la critique, l'anecdote et le portrait mondain sont intimement associés : *la Musique et les philosophes au* XVIIIe *siècle* (1873, in-8°); *Histoire du théâtre de Mme de Pompadour* (1874, in-8°); *les Spectateurs sur le théâtre* (1875, in-8°); *le Théâtre des Demoiselles Verrières* (1875, in-8°); *les Grandes Nuits de Sceaux : le Théâtre de la duchesse du Maine* (1876, in-8°); *Un potentat musical : Papillon de La Ferté* (1876, in-8°); *Weber à Paris en* 1826 (1877, in-8°); *Airs variés, histoire, critique et biographie* (1877, in-18); *l'Eglise et l'Opéra en* 1735 (1877, in-8°); *la Cour et l'Opéra sous Louis XVI* (1878, in-18); *la Comédie et la galanterie au* XVIIIe *siècle* (1879, in-18); *Histoire du costume au théâtre en France* (1880, in-8°); *la Ville et la cour au* XVIIIe *siècle* (1880, in-8°); *l'Opéra secret au* XVIIIe *siècle* (1880, in-8°); *Hector Berlioz* (1881, in-16); *Mozart et R. Wagner à l'égard des Français* (1881, in-8°); *Gœthe et la musique* (1882, in-8°); *Paris dilettante au commencement du siècle* (1884, in-8°); *Richard Wagner* (1886, in-4°).

JULLIEN (Philippe-Emile), homme politique français, né à Mer (Loir-et-Cher) le 10 juillet 1845. Avocat à Blois, il devint membre du conseil général pour le canton de Mer. Après avoir échoué, à l'élection partielle du 6 avril 1879, dans la première circonscription de Blois, il fut élu dans l'arrondissement de Romorantin, le 27 février 1881, par 4.393 voix contre 3.878 obtenues par son concurrent. Il fit partie de l'union républicaine. Réélu le 21 août 1881 par 6.568 voix sur 11.712 votants, il se plaça dans la gauche radicale, et devint secrétaire de la Chambre. Il a été réélu le 18 octobre 1885, au scrutin de ballottage, par 41.970 voix sur 63.524 votants.

JUNDT (Gustave-Adolphe), peintre français, né à Strasbourg le 21 juin 1830, mort à Paris le 15 mai 1884. Petit-fils de l'orfèvre Kirotens, il entrait à dix-sept ans dans l'atelier de Gabriel Génin, à Strasbourg, et deux ans après il venait à Paris se mettre sous la direction de Drolling. A partir de 1851 il travailla seul et fit une excursion en Bretagne et dans le Dauphiné; l'année suivante, il retourna à Strasbourg, parcourut avec Haffner la forêt Noire et le duché de Bade, et commença ses premiers tableaux, tout en collaborant au « Veilleur de Nuit ». Mais c'est en Alsace qu'il se plut le plus à revenir, et ce sont presque toujours ses compatriotes qui lui ont servi de modèles. Il aborda le Salon en 1856 avec *Une fête au village voisin*, puis il exposa : *l'Invitation à la noce* (1857); *Un premier-né*, *Sauve qui peut* et *Un quatuor* (1861); *le Mari*, *le Départ de la mariée* et *Une leçon de danse dans le Tyrol* (1863); *Sur la montagne*, *Un dimanche au musée du grand-duc* (1864); *la Toilette de la mariée*, *Retour du concours régional par un temps de brouillard* (1865); *Une ondée*, *le Matin* (1866); *Parrain et marraine*, souvenir des Alpes, et *Après Sadowa* (1866); *Marguerites* et *l'Heure de l'Office* (1868); *Iles du Rhin* et *la Nourrice au bois* (1869); *Libellules* et *le Retour de la fête* (1870); *Vive la France! les Internés quittent la Suisse* (1872); *le Dimanche matin* et *Pendant la noce* (1873); *Il pleut*, souvenir de l'Oberland suisse, *le Denier de sainte Anne* et *Retour du Pardon* (1874); *la Coupe des cheveux à la foire de la Tour, en Auvergne* (1875); *Fleurs de mai* (1876); *Près d'une source* et *Fraises des Alpes* (1877); *Violettes des bois* et *de Vintimille à Bordighiera* (1878); *Fillettes des bois* et *le Sentier du philosophe à Monaco* (1879); *le Retour de la mariée* et *Faneuse* (1880); *le Retour* et *Noce surprise par la neige* (1881); *l'Aurore* et *le Crépuscule* (1882); *les Premiers Rayons* et *Sous bois* (1883). Tantôt railleur, tantôt poétique, Jundt charmait une partie du public par *les Iles du Rhin, les Libellules* et d'autres compositions du même genre, pleines d'une intention sentimentale; d'autres fois il apparaissait satirique, amusant, sans être mordant, dans des tableaux d'observation, comme *l'Invitation à la noce*, *le Premier-né* et surtout *le Dimanche au pays de Bade*, « où l'on voyait l'ébahissement comique d'un paysan badois en présence des appas incomplets de la Vénus de Milo ». Dans ce tableau, peint en 1866, Jundt tournait déjà les Allemands en ridicule, comme s'il pressentait la haine qu'il leur vouerait plus tard. Car ce n'est pas un de ses moindres mérites de s'être acharné à faire la guerre par le pinceau. Il avait conçu le projet de peindre, dans une salle de l'Hôtel de ville, les grands faits et les grands hommes qui sont la gloire de l'Alsace et de la Lorraine, et il pensait aussi établir, sur la place du Carrousel, un vaste panorama dans lequel il aurait raconté les usages et les coutumes des pays annexés. Au Salon, il avait exposé nombre d'œuvres patriotiques, et on avait dû l'obliger, en 1872, à retirer *l'Arbre de Noël*, dont la pensée était d'une malveillance trop évidente à l'égard de la Prusse. Il a composé des illustrations nombreuses et dessiné tout une série d'albums Trim, fait le texte et les dessins de deux légendes alsaciennes : *Hans* et *les Cigognes*. Il en avait commencé une troisième, *l'Homme de fer*. Il avait pris pour collaborateur M. Edmond About. Jundt fut aussi un caricaturiste très spirituel. Quoi d'intéressant comme *l'Histoire de la Poupée*, *le Poltron*, *Polichinelle*, *les Défauts horribles*, *la Main* et toutes ses jolies publications pour l'enfance! Le souvenir que garderont surtout ceux qui ont connu Jundt, est celui d'un homme de cœur et d'esprit, d'un compagnon d'une verve intarissable. « Jusqu'au dernier jour, a fort bien dit M. Geffroy, ce furent des farces joyeuses, étudiées comme des rôles, composées comme des imitations d'acteur, des entrées solennelles dans les ateliers en fête, avec le masque de Napoléon III ou de Victor-Emmanuel, des mises sens dessus dessous des environs de Paris, parce que le peintre arrivait les jambes en cerceau, la redingote serrée, mâchant sa moustache, réclamant les honneurs pour « un vieux général », et le chef de gare, les employés, les camionneurs faisaient faire passage au glorieux débris, lui trouvant un wagon pour lui seul dans ces trains du dimanche pris d'assaut par la foule. » Médaillé en 1868 et en 1873, Jundt avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1880. Il s'est suicidé dans un accès d'aliénation mentale en se jetant par la fenêtre de son atelier.

JUNG (Henri-Félix-Théodore), général et écrivain, né à Paris le 12 mars 1833. Sorti de Saint-Cyr en 1851 comme sous-lieutenant, il passa à l'Ecole d'application du corps d'état-major. Lieutenant en 1855 et capitaine en 1857, il fut attaché à l'état-major de l'armée d'Italie et nommé chevalier de la Légion d'honneur le lendemain de la bataille de Solferino. Employé à la carte de France et dans différents états-majors jusqu'en 1870, il fut, au moment de la guerre avec la Prusse, chargé du service des communications pour le 5e et le 6e corps; puis il fit partie de l'état-major de l'armée du Rhin. Prisonnier de guerre par suite de la capitulation, il fut, à son retour en France, attaché à l'armée de Versailles et envoyé, lors de la réorganisation de l'armée, au 7e corps, à Besançon. Ce n'est que le 12 décembre 1874, c'est-à-dire après être resté dix-sept années dans le grade de capitaine, qu'il fut nommé chef d'escadron. Mais six annés après, le 15 mai 1880, il obtenait le grade de lieutenant-colonel et faisait partie de l'état-major particulier du ministre de la Guerre, alors le général Farre. A partir de ce moment, son avancement est plus rapide; promu colonel le 5 décembre 1883, et appelé en janvier 1886 comme chef de cabinet du général Boulanger, il devenait général de brigade le 23 janvier 1887 et membre adjoint du comité consultatif d'état-major. Après le départ du général Boulanger, le général Jung a été nommé, le 25 juin 1887, commandant supérieur de la défense du groupe de Dunkerque. Il est officier de la Légion d'honneur depuis le 19 octobre 1870. Le général Jung, étant capitaine, épousa la baronne de Kaulla, dont le nom eut un certain retentissement lors du procès intenté, au mois de décembre 1880, à l'« Intransigeant », au « Petit Parisien » et au « Petit Phare de la Loire ». Il a écrit de nombreux articles dans la « Vie parisienne » sous le pseudonyme de **Mustapha**, et publié les ouvrages suivants : *le Dépôt de la guerre* (1872, in-8°); *la Vérité sur le Masque de fer* (1873, in-8°); *Voyage autour de ma tente, souvenirs militaires* [sous le nom de **Mustapha**] (1873, in-12); *la France et Rome*, étude historique (1874, in-12); *Des principes d'organisation des armées* (1874, in-8°); *l'Académie de guerre de Berlin*, etc., anonyme (1877, in-8°); *Bonaparte et son temps*, d'après des documents inédits (1880-1881, 3 vol. in-12); *Lucien Bonaparte et ses mémoires* (1882-1883, 3 vol. in-8°); *l'Armée et la Révolution; Dubois-Crancé* (1884, 2 vol. in-12). Le général Jung a été l'éditeur d'un ouvrage posthume de ce conventionnel, *Analyse de la Révolution française* (1884, in-12).

JUNKER (Guillaume), voyageur russe, né à Moscou le 6 avril 1840. Il fit ses études médicales en Allemagne, visita ensuite l'Egypte, Khartoum, etc., et descendit le Sobat inférieur (1876). Partant de Gondokoro sur le Nil Blanc supérieur, il atteignit à l'O. Mararaka (1876) et, au delà du fleuve Tondji, Wau (1877). Il était de retour en Europe en 1878. Accompagné de son domestique Bohndorff, il quitta de nouveau le Caire en décembre 1879 et se rendit par Souakim à Khartoum, d'où il partit, le mois suivant, à bord du vapeur « Ismaïla ». Il remonta le Bahr-el-Ghazal et arriva dans la région occidentale du pays des Niams-Niams, chez le prince Ndoruma. Il y fonda la station de Lacrima, puis s'avança vers le S., traversa le pays des Monbouttous et revint chez Ndoruma par la partie orientale du pays des Niams-Niams (décembre 1880). En 1881, ayant traversé le fleuve Ouellé, il fut retenu prisonnier par les A-Barambo, pendant plusieurs mois et ne dut sa liberté qu'à l'intervention du chef des Niams-Niams, Sassa; en janvier 1882, il se rendit au sud du Nemajo, le principal affluent du Ouellé et de là vers l'E. jusqu'à la station de Tangasi, dans la région des Monbouttous. En 1883, il visita encore l'O. du territoire des Niams-Niams; le point extrême qu'il atteignit est la seriba Ali-Kobo, située par 3° 13′ 10″ de lat. N. et 22° 47′ 40″ de long. O. de Greenwich, selon Schweinfurth. A la fin de 1883, il revint à Bodinde et à Lado sur le Nil Blanc supérieur, où il se rencontra avec Emin-bey et le capitaine Casati. De retour à Khartoum en janvier 1884, après avoir échappé à grande peine aux troupes du Mahdi, il revint de là en Allemagne. Les belles collections qu'il avait amassées étaient complètement perdues. Le 2 janvier 1886, il repartit de Wadelai et se rendit chez le roi d'Ounjoro, Kabrega. Celui-ci ayant été battu par le roi d'Ouganda, Junker dut fuir avec lui au sud du lac Albert-Nyanza; il atteignit Zanzibar le 4 décembre 1886 et revint en Europe au commencement de 1887, par Suez et le Caire.

** **JUNOD** (Thédore), médecin suisse, né à Bonvillars (Suisse) le 5 août 1809. — Il est mort à Londres en mars 1882.

* **JUNQUA** (Pierre-François), prêtre français, né à Amou (Landes) en 1821. — Depuis 1872, il a publié les ouvrages suivants : *l'Eglise démocratique et sociale de la liberté* (1877, in-12); *De la justice dans l'usage de la propriété, ou le contrat économique des républiques de l'avenir* (1878, in-12); *De la justice dans l'exercice de la souveraineté, ou le contrat social des républiques de l'avenir* (1879, in-12); *De la sagesse dans la production et de la fraternité dans la consommation, ou le communisme des républiques de l'avenir* (1879, 2 vol. in-12); *le Fils et l'amant* (1881, in-12); *Lumène, ou la Fille des grands martyrs* (1881, 2 vol. in-8°). Tous ces ouvrages sont écrits au point de vue des doctrines socialistes, dont l'abbé Junqua est devenu un fervent adepte. Après sa condamnation par la cour d'assises de Bordeaux (1872) et sa séparation bruyante de l'Eglise catholique, il se maria en Angleterre avec une dame Louise Cabert, veuve Goffart, qui devait apporter au ménage une dot assez ronde, 30.000 livres de rente; les 30.000 livres de rente existaient bien, mais elles étaient constituées en rentes viagères; aussi le désaccord ne tarda-t-il pas à naître entre les deux nouveaux époux. Trois mois après le mariage, Mme Junqua-Cabert en demandait la nullité devant le tribunal de Bruxelles, qui donna gain de cause à M. Junqua, mais sa femme finit par obtenir le divorce en 1877.

JUPIN (Louis-Marie), officier français, né le 26 juillet 1857. Sorti de Saint-Cyr en 1881, comme sous-lieutenant, il a été promu lieutenant le 25 octobre 1885. Au cours de plusieurs voyages à l'étranger, cet officier, ayant étudié tout particulièrement la question du service des chiens dans l'armée, a publié le résultat de ses études en un volume intitulé : *les Chiens militaires dans l'armée française* (1888, in-12). Cet ouvrage comporte une série de dessins explicatifs des essais qui ont été faits pendant les grandes manœuvres.

** **JUPITER.** — **Encycl.** Astron. De curieuses observations de la planète Jupiter ont été faites avec un grand soin en 1880 et 1881 par l'habile astronome anglais, M. Denning. On a pu constater avec certitude que cette grosse planète, la plus puissante du système solaire, offre une singulière analogie avec le Soleil lui-même. On a trouvé, il y a quelques années, que la région équatoriale de la planète se meut, comme celle du Soleil, plus rapidement que les régions circumpolaires. Ces observations ont pu être faites grâce à deux taches, fort brillantes, qui sont restées visibles sur le globe de Jupiter durant quatre années, de 1879 à 1883. Cette différence dans le mouvement rotatoire des deux régions de la planète étant aujourd'hui un fait acquis à la science, il se trouve qu'une opinion autrefois énoncée timidement par quelques astronomes isolés est pleinement confirmée. En effet, il y a une trentaine d'années déjà, on avait suggéré l'idée que Jupiter, bien que plus éloigné du Soleil que la planète Mars, possède plus de chaleur que celle-ci. Cette opinion fut considérée comme une hérésie; mais depuis quelques années elle prévaut, et les récentes observations, celles de Zoelner en Allemagne, de Proctor en Angleterre, de Pickering aux Etats-Unis et surtout celles de M. Denning tendent à la confirmer. On peut désormais regarder cette planète comme étant sinon dans un état de fluidité ignée, du moins comme possédant une chaleur d'une grande intensité. Si, comme toutes les récentes observations le font présumer, Jupiter est dans un état à peu près fluide, on s'explique assez facilement la différence de rotation offerte par le globe planétaire dans ses deux zones équatoriale et polaire : un globe fluide ou gazeux peut présenter ce phénomène; un corps solide tourne tout d'une pièce. Au reste, des observations spectroscopiques, également toutes récentes, tendent aussi à confirmer cette vue. Elles montrent, en effet, que Jupiter est entouré d'une épaisse atmosphère vaporeuse et semblent indiquer que cette planète brille d'une lumière qui n'est pas entièrement empruntée à celle du Soleil.

L'activité de cette ignition semble avoir une période. D'après Dom Lamey, qui a étudié non seulement la tache rouge, mais encore toutes les taches et les bandes de la planète, le cycle des transformations actuelles est à peu près de cinq ans et demi.

** **JURA** (DÉPARTEMENT DU). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 281.292 hab. Il est divisé en 584 communes, 32 cantons et en 4 arrondissements, lesquels, aux termes de la loi électorale du 13 février 1889, doivent élire 4 députés. Le Jura a 3 sénateurs. Il fait partie du 7e corps d'armée (Besançon), du 13e arrondissement forestier (Lons-le-Saunier); il est du ressort de la cour d'appel et de l'académie de Besançon et de l'évêché de Saint-Claude.

JURA s. m. Géol. Nom donné à l'ensemble des terrains jurassiques.

— **Encycl.** *Jura blanc*, Réunion des étages supérieurs du bathonien (système oolithique) se distinguant des précédents par leur teinte plus claire, généralement blanche. Le jura blanc de la Souabe a été divisé par Quenstedt en six étages.

— *Jura brun*, Synonyme de *dogger* pour certains géologues, assise formée du bathonien et du bajocien. A proprement parler, le dogger est une division spéciale du bathonien anglais. V. BATHONIEN.

— *Jura noir*, Nom donné par les géologues allemands au lias; on le divise en trois étages : le cinémurien, le liasien et le toarcien.

* **JURGENS** (Charles-Henri), publiciste allemand, né à Brunswick en 1801. — Il est mort à Wiesbaden le 2 décembre 1860. Ses derniers ouvrages sont : *Etudes sur l'histoire et la politique allemandes* (Brême, 1856); *l'Allemagne dans la guerre franco-sarde* (Bâle, 1860).

* **JURIEN DE LA GRAVIÈRE** (Jean-Pierre-Edmond), marin français, né en 1812. — Travailleur infatigable, en même temps qu'il est un de nos officiers de marine les plus instruits et un écrivain de mérite, le vice-amiral Jurien de La Gravière a publié, depuis les derniers ouvrages mentionnés par nous dans sa biographie : *la Station du Levant* (1876, 2 vol. in-12); *la Marine du* XVe *et du* XVIe *siècle* (1878, 2 vol. in-18); *la Marine des anciens; la bataille de Salamine et l'expédition de Sicile* (1880, in-12); *la Marine des anciens, la revanche des Perses; les tyrans de Syracuse* (1880, in-12); *les Campagnes d'Alexandre* (1883-1884, 5 vol. in-12); *la Marine des Ptolémées et la marine des Romains* (1884, 2 vol. in-12); *les Derniers Jours de la marine à voiles* (1885, in-12); *Doria et Barberousse*

(1886, in-12); *les Chevaliers de Malte et la marine de Philippe II* (1887, 2 vol. in-12); *les Corsaires barbaresques et la marine de Soliman le Grand* (1887, in-12); *l'Amiral Roussin* (1888, in-12). L'ensemble de ces intéressants travaux forme pour ainsi dire une histoire complète de la marine ancienne et moderne, étudiée dans ses développements successifs et ses principaux épisodes. « L'amiral Jurien de La Gravière, a dit M. Gabriel Charmes, a une érudition immense; il connaît tout, il a tout lu, tout étudié, tout compris. Quelque sujet qu'il traite, il n'a garde de s'y confiner, mais laissant courir sa plume au hasard de sa science universelle, il va donc d'une époque à l'autre, d'un peuple à tous ceux qui ont traversé des aventures historiques du même genre que les siennes. A propos des entreprises des Grecs, il rapporte les expéditions des navigateurs du XVIe siècle; les voyages des Goths lui fournissent l'occasion de parler du rôle de la marine pendant la guerre de Crimée. A chaque instant le fil de ses récits semble se briser, mais le narrateur ne perd jamais de vue le but qu'il poursuit et cette ligne si tortueuse en apparence où il nous entraîne doucement est en réalité une ligne droite qui va sûrement à un point déterminé. La route paraît longue et compliquée, mais elle est semée de tant de détails instructifs ou agréables qu'elle ne fatigue jamais. »

L'amiral Jurien de La Gravière a été élu membre de l'Académie française, à la place de M. de Viel-Castel, le 26 janvier 1888; il a prononcé son discours de réception, auquel M. de Mazade a répondu, le 24 janvier 1889.

JUS GENTIUM. Mots latins qui signifient *droit des gens*. L'expression latine a un sens plus restreint : le *jus gentium* était le droit appliqué par les Romains aux étrangers; le *droit des gens* est aujourd'hui le droit international.

JUS PRIVATUM. Mots latins qui signifient *droit privé*. Droit des particuliers entre eux, droit civil.

JUS PUBLICUM. Mots latins qui signifient *droit public*. Droit commun à l'universalité des citoyens envisagée chez un seul peuple, dans leurs rapports avec l'Etat; droit politique.

JUSSERAND (J.-Jules), littérateur français, né à Lyon en 1855. Secrétaire d'ambassade et docteur ès lettres, il fut nommé sous-chef du cabinet du ministre des Affaires étrangères en 1881. Il a publié les ouvrages suivants : *le Théâtre en Angleterre* (1878, in-8o); *les Anglais au moyen âge : la vie nomade en Angleterre* (1884, in-18), ouvrage couronné par l'Académie française; *le Roman anglais* (1886, in-18); *le Roman au temps de Shakspeare* (1888, in-18).

JUST (Joseph-Clément), artiste dramatique, né à Paris en 1817, mort dans la même ville le 14 mars 1885. Destiné par ses parents à l'état ecclésiastique, il se fit acteur et débuta au théâtre Montmartre. Il entra ensuite au Gymnase, puis à l'Odéon où il resta trois ans et créa des rôles dans *le Touriste*, de Serret (1846); *le Syrien*, de Latour de Saint-Ybars (1847), et *les Notables de l'endroit*, de Narrey. Il était peu connu, quand il débuta, à la Gaîté, en 1862, dans Grégoire, de *la Chambre rouge;* mais l'année suivante d'autres rôles le mirent bientôt en évidence, notamment : le colonel Jacquemin, des *Cosaques* (1853); Talbot, de *l'Avocat des pauvres* (1856); Château-Vieux, du *Fou par Amour* (1857); Leone Veterbi, des *Fiancées d'Albano;* etc. Il obtint de plus vifs applaudissements, à l'ancien cirque Olympique dans Maubert, du *Bataillon de la Moselle* (1860); dans Daoub Kaïbar, des *Massacres de la Syrie* et surtout dans l'Anglais Brownly, de *la Prise de Pékin* (1861), dont il fit un véritable type. A partir de cette époque, Clément Just tint sa place entre Lacressonnière et Castellano, égal au premier et supérieur au second. Depuis, il créa au Châtelet : Stéphen l'idiot, de *Miss Aurore* (1863); et, à l'Ambigu : Georges, de *Princesse et Favorite* (1865); le grand-père Baillif, de *la Meunière;* Henri II, des *Deux Diane;* Thomas Lambert, de *Gabriel Lambert;* Phénix Porion, du *Mangeur de fer* (1866); le Duc, de *la duchesse de Montemayor; Maxwel* (1867); Raoul Mauclerc, du *Crime de Faverne* (1868); *Richelieu à Fontainebleau* (1869); Henri de Navarre, des *Quatre Henri;* Benoist, des *Couteaux d'or* (1870). En 1871, il reprit, au Châtelet, Cromwell, de *Vingt ans après*, et l'année suivante il joua au théâtre lyrique de l'Athénée le rôle parlant de Melchior, dans *Sylvane* de Weber. On le vit ensuite, à l'Ambigu, interpréter, après Lacressonnière, *le Courrier de Lyon*. Engagé à la Gaîté, par Offenbach, il créa *le Gascon* (1873); Lahire, de *Jeanne Darc* et Giugusta, de *la Haine* (1874). Passant de la Porte-Saint-Martin au Théâtre-Historique, il se montra dans La Fresnaie, des *Muscadins* (1875) et dans Pascal Brun, de *la Centième d'Hamlet* (1877), puis revenant à la Gaîté, il joua Loustalot, de *la Grâce de Dieu*. Il alla créer, en 1878, à Beaumarchais d'Aubigné du *Donjon des étangs*, et, en 1879, au théâtre des Nations, Pierre Valras, des *Mirabeau*. Il parut à l'Odéon, en septembre 1880, dans *les Parents d'Alice* et dans *Charlotte Corday*, où il fit de Marat une figure saisissante. Devenu définitivement le pensionnaire de la Gaîté, sous Larochelle, il interpréta d'une façon remarquable : Washington, du *Patriote* (1881), Lantenac, de *Quatre-Vingt-Treize*, sa voix un peu voilée le servit à merveille pour représenter le chef vendéen tel qu'il se détache anguleux du livre de Victor Hugo; Morel, de *Monte-Christo;* le général, de *la Closerie des genêts;* Henri IV, de *la Belle Gabrielle;* Jonathan, des *Pirates de la savane;* le Marquis, des *Bourgeois de Lille* (1883); Lucien Lecomte, du *Roi des grecs;* Ruggieri, d'*Henri III et sa cour*. Clément Just était bon et serviable, et comme il avait beaucoup souffert au début de sa carrière, il compatissait aux peines des autres.

JUSTÆ NUPTIÆ. Mots latins qui signifient *justes noces*. Expression par laquelle les Romains caractérisaient le mariage légitime.

****JUSTE** (Théodore), *littérateur et historien* belge, né à Bruxelles le 4 janvier 1818.—Il est mort en cette ville le 11 août 1888. Depuis 1876, cet écrivain, membre de l'Académie royale de Belgique, a produit encore en grand nombre des opuscules historiques et des ouvrages plus volumineux, qui sont pour la plupart des recueils de notices biographiques. De ces publications, trop prolixes peut-être, nous ne retiendrons que le titre des principales : *la Pacification de Gand et le Sac d'Anvers*, 1576 (1876, in-8o); *les Fondateurs de la monarchie belge* (t. XXI-XXVII, 1876-1882, in-8o); *les Progrès de la puissance russe* (1877, in-8o); *la Rivalité de la France et de la Prusse*, 1857-1871 (1877, in-8o); *Léopold Ier et Léopold II* (1878, in-8o); *Galerie historique*, biographies d'hommes d'État (1879-1885, 10 vol. in-12); *le Congrès national de Belgique*, 1830-1831 (1880, 2 vol. in-8o); *Histoire contemporaine, Révolution de Juillet* 1830 (1883, in-8o); *la République belge*, 1790 (1884, in-8o); *la Révolution brabançonne*, 1789 (1884-in-8o).

****JUSTICE** s. f. — **Encycl.** Admin. *Administration centrale du ministère de la Justice.* — L'administration centrale du ministère de la Justice comprend, indépendamment du secrétariat et du cabinet du ministre garde des sceaux, deux divisions et deux directions. Les deux divisions sont : la division du personnel et la division de la comptabilité; les deux directions sont: la direction des affaires criminelles et des grâces; la direction des affaires civiles et du sceau. Depuis 1884, le personnel, qui formait autrefois une direction, n'est plus qu'une division. Le *secrétariat* et le *cabinet* sont chargés de la correspondance particulière du garde des sceaux. des insertions au « Journal officiel », de la formation du « Bulletin des lois », des rapports du ministre avec le conseil d'Etat, la grande chancellerie de la Légion d'honneur, l'Imprimerie nationale, ainsi que des archives, de la bibliothèque et du service intérieur du ministère. La division du *personnel*, qui a sous sa direction tout le personnel judiciaire, comprend deux bureaux : le 1er s'occupe de tout ce qui concerne le personnel des cours et des tribunaux de France, le personnel des justices de paix, le personnel et la discipline de divers greffes; le 2e a dans ses attributions le personnel judiciaire de l'Algérie, de la Tunisie et des colonies. La division de la *comptabilité* comprend deux bureaux, chargés de la préparation des budgets, des ordonnancements, des vérifications de comptes, des pensions et secours. La direction des *affaires criminelles et des grâces* comprend quatre bureaux, entre lesquels se répartissent les attributions suivantes : poursuite des crimes, délits et contraventions, pourvois de toute nature dans l'intérêt de la loi, listes des jurés, extraditions, grâces et réhabilitations, statistique et casier central, exécution des arrêts criminels, frais de justice, etc. La direction des *affaires civiles et des secours* comprend trois bureaux, spécialement chargés de l'administration et de la législature, des questions d'organisation judiciaire en France, en Algérie, en Tunisie et dans les colonies, de la création de tribunaux et de justices de paix, des notaires et des officiers ministériels, du personnel des avocats au conseil d'Etat et à la cour de Cassation, des avocats près des diverses juridictions, des commissaires-priseurs, des huissiers, du sceau, des dispenses d'âge, de parenté ou d'alliance pour mariage, des questions de nationalité, des changements et additions de noms, des titres nobiliaires, des majorats, etc.

La loi du 30 décembre 1884 a institué près le ministère de la Justice un *conseil d'administration* chargé d'étudier toutes les questions que le garde des sceaux croit utile de lui soumettre. Ce conseil d'administration, composé du directeur des affaires civiles et des secours, du directeur des affaires criminelles et des grâces, du chef du personnel, du chef du cabinet du ministre, de deux chefs de bureau et d'un sous-chef de bureau secrétaire, se réunit sur la convocation du ministre, qui le préside en personne, depuis la suppression du *secrétariat général*. Il examine, sur le rapport fait par le chef de service compétent, les affaires ayant trait aux objets suivants : condamnation à la peine de mort, personnel de l'administration centrale, mesures de discipline à prendre contre les officiers *ministériels*, majorats, dotations, titres nobiliaires, règlement des dépenses et frais de parquets des cours et tribunaux, marchés passés par le ministère. Le conseil d'administration donne son avis sur toutes autres affaires qui ressortissent à plusieurs directions ou qui lui sont envoyées soit par le ministre, soit par le chef du service compétent. Les avis du conseil sont pris à la majorité des voix des membres présents. En cas de partage d'opinion, la voix du président est prépondérante. Néanmoins, si la délibération porte sur l'exécution d'une peine capitale, le partage fait prévaloir l'avis favorable au condamné.

Diverses commissions fonctionnent à l'état permanent au ministère de la Justice. De ce nombre est la *commission des grâces*, dont nous avons fait connaître ailleurs l'organisation et le but (v. GRÂCES). Les *référendaires au sceau de France*, qui constituent un service dépendant du ministère de la Justice, sont des officiers ministériels chargés exclusivement de présenter les demandes concernant les titres, les majorats et dotations, de verser au Trésor les droits de sceau sur les autorisations de versement qui leur sont délivrées par le ministre de la Justice. Les affaires dans lesquelles l'intervention des référendaires au sceau de France est nécessaire sont les suivantes : demandes de changement ou addition de noms, demandes de naturalisation, demandes d'admission à domicile, autorisations de service à l'étranger, dispenses pour mariage, etc. Pour ces dernières demandes, il peut être accordé remise de tout ou partie des droits lorsque la situation de fortune des solliciteurs est reconnue peu aisée. Ces remises sont proposées, quand il y a lieu, par le directeur des affaires civiles.

Au ministère de la Justice sont rattachés, en ce qui concerne l'administration et la comptabilité, le *conseil d'Etat*, dont le garde des sceaux est président de droit, et l'Imprimerie nationale. Celle-ci a cependant son budget distinct. V. IMPRIMERIE NATIONALE, au tome IX du *Grand Dictionnaire* et dans ce *Supplément*.

Depuis 1877, les ministres se sont succédé au ministère de la Justice dans l'ordre suivant :

Le Royer	4 février. .	1879.
Cazot	28 décembre	1879.
Humbert.	30 janvier. .	1882.
Devès	7 août. . .	1882.
Martin-Feuillée. . .	21 février .	1883.
Brisson	6 avril. . .	1885.
Demôle	7 janvier. .	1886.
Sarrien	11 décembre	1886.
Mazeau	30 mai. . . .	1887.
Fallières.	12 décembre	1887.
Ferrouillat	3 avril. . .	1888.
Guyot-Dessaigne. .	6 février. .	1889.
Thévenet	22 février. .	1889.

— *Statistique de la justice criminelle*. V. CRIMINALITÉ.

— Législ. *Haute cour de justice*. V. SÉNAT.

— *Justice militaire*. La justice au point de vue de l'armée est toujours régie par la loi de 1857, mais une loi du 18 mai 1875 a mis en concordance avec la loi du 24 juillet 1873 sur l'organisation de l'armée, les dispositions du Code de justice militaire en temps de paix; elle a en outre simplifié et abrégé la procédure devant les conseils de guerre aux armées.

— *Délits militaires*. Tous les délits commis par des militaires ne sont pas nécessairement des délits militaires. La qualité du délinquant, s'il est sous les drapeaux, ne fait pas nécessairement que son délit soit un délit militaire. L'article 5 du Code pénal porte : « Les dispositions du présent Code ne s'appliquent pas aux contraventions, délits et crimes militaires. » Cela ne veut pas dire que tous les délits commis par des militaires ne tomberont pas sous l'application du Code pénal. Les militaires, en effet, peuvent se rendre coupables de délits de droit commun et les peines dont ils sont passibles dans ce cas sont celles du Code pénal. Leur qualité de militaire aura seulement pour effet de les rendre, en principe, et sauf le cas de complicité, justiciables des tribunaux militaires. Nous disons : « sauf le cas de complicité ». La cour de Cassation, par un arrêt du 10 juillet 1875, a décidé, en effet : « Malgré les termes des articles 62 et 70 du Code de justice militaire, qui attribuaient aux tribunaux militaires, aux armées et dans les divisions territoriales en état de guerre, ainsi que dans les départements en état de siège, la connaissance de tous les crimes et délits commis par des militaires, c'est à la juridiction de droit commun qu'il appartient de connaître des crimes et délits commis par des militaires en participation avec des non-militaires, même au cas où les crimes et délits ont été commis aux armées, en état de guerre ou dans les départements en état de siège. » Les délits militaires *comprennent* d'abord les délits qui ne peuvent être commis que par des militaires, comme les voies de fait envers les supérieurs, les insoumissions, les désertions, etc. Mais ce ne sont pas là tous les délits dits *délits militaires*. Un individu non-militaire peut se rendre coupable d'un délit militaire et, à ce titre, encourir les peines édictées par le Code militaire. Pour ne citer qu'un exemple, un individu non-militaire convaincu d'embauchage est justiciable des tribunaux militaires et passible de la peine de mort, édictée par le Code militaire. Il arrive aussi qu'un délit de droit commun dégénère en délit militaire par suite de la qualité de l'agent et de certains éléments de fait du délit. « Ainsi, dit M. F. Brens, le vol par un militaire d'armes et de munitions, de l'argent de l'ordinaire, de la solde, des deniers ou effets appartenant à des militaires, constitue un délit militaire passible de peines spéciales (article 248 du Code de 1857), et tout individu recéleur serait soumis à l'application des mêmes peines. Si, au contraire, le même fait eût été commis par un non-militaire, il n'eût été qu'un délit ordinaire puni par le Code pénal. » Le délit militaire dont parle l'article 5 du Code pénal est donc un délit spécial, caractérisé et puni comme tel par le Code de justice militaire.

Les délits militaires donnent lieu à certaines particularités. Ils sont instruits et jugés par des tribunaux exceptionnels, c'est-à-dire habituellement par les conseils de guerre. Les peines édictées par le Code de justice militaire (loi du 9 juin 1857 sur l'armée de terre, loi du 4 juin 1858 sur l'armée de mer) ne sont pas toujours les mêmes que celles édictées par le Code pénal. Suivant les circonstances et la nature du délit, elles sont ou plus sévères ou plus douces. Les peines de la récidive ne s'appliquent à l'individu condamné par un conseil de guerre ou par un tribunal maritime qu'autant que la première condamnation a été prononcée pour des crimes ou délits punissables d'après les lois pénales ordinaires. Enfin, en matière de délits militaires, le bénéfice des circonstances atténuantes n'est autorisé que dans certains cas exceptionnels.

Justice (LA), poème philosophique de M. Sully Prudhomme (1878, in-18). Ce poème n'a aucunement la forme didactique qu'on n'aurait pas manqué de lui donner au siècle dernier; il se compose de sonnets et de strophes, le tout divisé en *Veilles*. Chaque partie, chaque pièce, est une sorte de méditation où le pour et le contre sont exposés, examinés brièvement, et que clôt une conclusion de quelques vers, une formule nette et précise. Le poète a l'idée de la justice, mais cette justice dont *il a l'idée existe-t-elle réellement*, ou bien n'est-elle que dans son imagination et dans son cœur? Pour le savoir, il la cherche en dehors de lui-même : *Silence au cœur* est le titre de la première partie; mais sa recherche est vaine, il ne trouve nulle part la justice *sur cette terre, ni entre espèces, ni* dans l'espèce, ni entre Etats, ni dans l'Etat. Ce qu'il trouve partout, c'est l'égoïsme sous toutes ses formes, les instincts brutaux revêtus de noms pompeux, la sélection naturelle ou l'âpre lutte pour la vie. La justice n'existe-t-elle donc pas? Cependant l'homme en a une idée invincible, il y aspire de toutes ses forces, par conséquent elle ne peut pas ne pas être. Malgré l'insuccès de ses investigations qui, s'il poussait la logique jusqu'en ses dernières conséquences, le forcerait de croire, avec Hobbes, que l'idée de la justice étant une idée fausse, il faut tout simplement n'en plus tenir compte, s'en guérir comme d'une superstition, le penseur ne peut se résoudre à une telle extrémité. L'espoir lui reste que le cœur ne se trompait pas, en lui faisant pressentir l'existence de la justice, sinon dans le passé ou dans le présent, du moins dans l'avenir, et, par une sorte de contre-partie, il fait appel au cœur, après lui avoir d'abord imposé silence.

« J'aime ce poème de toute ma force, a dit M. Jules Lemaître. La forme est d'une symétrie compliquée. Dans les sept premières *Veilles*, à chaque sonnet du « chercheur », des « voix », celles du sentiment ou de la tradition, répondent par trois quatrains et demi : le chercheur achève le dernier quatrain par une réplique ironique ou dédaigneuse et passe à un autre sonnet. On a reproché à M. Sully Prudhomme d'avoir accumulé les difficultés comme à plaisir. Non à plaisir, mais à dessein, et le reproche tombe puisqu'il les a vaincues. Plusieurs auraient préféré à ce dialogue aux couplets égaux et courts une série de grands morceaux. Le poète a craint sans doute de verser dans le développement, d'altérer la sévérité de sa conception. L'étroitesse des formes qu'il a choisies endigue sa pensée, la fait mieux saillir, et leur retour régulier rend plus sensible la démarche rigoureuse de l'investigation : chaque sonnet en marque un pas, et un seul. Puis cette alternance de l'austère sonnet positiviste et des tendres strophes spiritualistes, de la voix de la raison et de celle du cœur qui finissent par s'accorder et se fondre, n'a rien d'artificiel, après tout, que quelque excès de symétrie. Tandis que les philosophes en prose ne nous donnent que les résultats de leurs méditations, le poète nous fait assister à son effort, à son angoisse, nous fait suivre cette odyssée intérieure où chaque découverte partielle a son écho dans le cœur et y fait naître une inquiétude, une colère, un espoir, une joie; où à chaque état successif du cerveau correspond un état sentimental : l'homme est ainsi tout entier, avec sa tête et ses entrailles, dans cette recherche méthodique et passionnée. »

Justice (LA), journal républicain radical, principal organe du groupe de l'extrême gauche, fondé le 16 janvier 1880. M. Clemenceau en est le directeur politique, et M. Camille Pelletan le rédacteur en chef. On sait que les républicains, unis autour d'un même drapeau pour combattre la tentative réactionnaire du Seize-Mai, se divisèrent après la victoire, les uns voulant une République

essentiellement conservatrice, les autres, comme Gambetta, résolus à s'inspirer des circonstances pour modifier l'état de choses politique et social, les autres enfin, convaincus que la République, une fois fondée, devait s'engager sans hésitation dans la voie des réformes et transformer à bref délai les institutions de la France. C'est pour défendre cette dernière conception que la *Justice* fut créée par le chef du parti radical au Parlement, M. Clémenceau. Dans le programme paru, selon l'usage, en tête du premier numéro, on lisait que le nouvel organe combattrait sans trêve « les inerties obstinées et les ajournements indéfinis », tout en désirant voir les républicains se diviser le moins possible. « Tels nous serons, très décidés à applaudir au premier pas en avant, mais très décidés aussi à ne pas nous contenter de mauvaises excuses pour nommer la stagnation progrès et la stérilité sagesse... L'opinion que nous combattons ne consiste pas à penser que chaque chose a son heure (axiome trop vieux pour constituer une découverte), mais à trouver éternellement qu'il est l'heure de ne rien faire ». La *Justice*, dont les principaux collaborateurs furent MM. Millerand, Pichon, Jules Roche (devenu depuis opportuniste), Laguerre (devenu depuis boulangiste), Longuet, etc., fut donc l'organe des revendications du parti radical: séparation des Eglises et de l'Etat, revision de la constitution, abandon de la politique coloniale, et elle fit une large place aux idées socialistes. Dans la suite, M. Clémenceau fut amené à se séparer nettement des doctrines étatistes et à répudier les théories violentes de certaines écoles. La *Justice* perdit alors sur les groupes ouvriers son influence, qui passa à l' « Intransigeant », au « Cri du peuple » et autres feuilles révolutionnaires.

Justinien, tableau de M. Benjamin Constant, très vivement remarqué au Salon de 1886 où il parut. Au milieu, sur un siège de marbre dressé contre la muraille en mosaïque d'or, entre deux pilastres de porphyre, sous une niche contenant une Victoire coulée en bronze, Justinien est assis de face. Il est couronné d'un bandeau d'or orné de pierreries et porte une robe violette semée de croix d'or. A gauche, le long de la muraille, sont assis, la tête nue, trois personnages en robes de brocart d'or. A droite, dans la même attitude, se tiennent un ecclésiastique en chasuble blanche brodée d'or; un autre ecclésiastique en chasuble dorée, puis un jeune dignitaire en robe bleue semée de pierreries, tenant un rouleau de parchemin. Au premier plan, sur les dalles, bras et jambes nues, un vieillard, vêtu d'un sayon de chèvre, lit sur un grand rouleau de parchemin qu'il tient déployé des deux mains. « Nous ne savons, dit M. Georges Olmer, quelle est la querelle théologique qui absorbe en ce moment l'empereur et ses conseillers. Il semble que les soucis de l'empire aient disparu. Les Institutes ont été abandonnées et de toutes les querelles de Byzance une seule querelle en ce moment tient figés dans un recueillement profond ces hommes que devrait agiter le souci multiple d'un pouvoir ébranlé. Quelle qu'elle soit, querelle de doctrine ou d'interprétation, elle s'est profondément emparée de la pensée de l'empereur. Son attitude, ses regards, où brûle un feu sombre, disent sa passion pour les questions religieuses, passion que son entourage a continuée à ce qu'il semble, moins par conviction que par déférence pour la volonté impériale. A défaut de l'histoire, nous avons dans cette œuvre le souci et la recherche de l'histoire. La pensée du spectateur se trouve détachée pour quelques instants des anecdotes futiles et sans nombre, et quelque chose revit en lui des émotions évoquées jadis par l'étude d'une époque troublante et mystérieuse encore. »

JUVAVIQUE adj. (ju-va-vi-ke — du lat. *Juvavice*, ancien nom de la ville de Salzbourg). Paléont. Se dit d'une province géologique, division du trias alpin, où l'on trouve les étages rhétien, carnique, norique, le muschelkalk, le grès bigarré et les couches de Werfen, comme dans la province méditerranéenne.

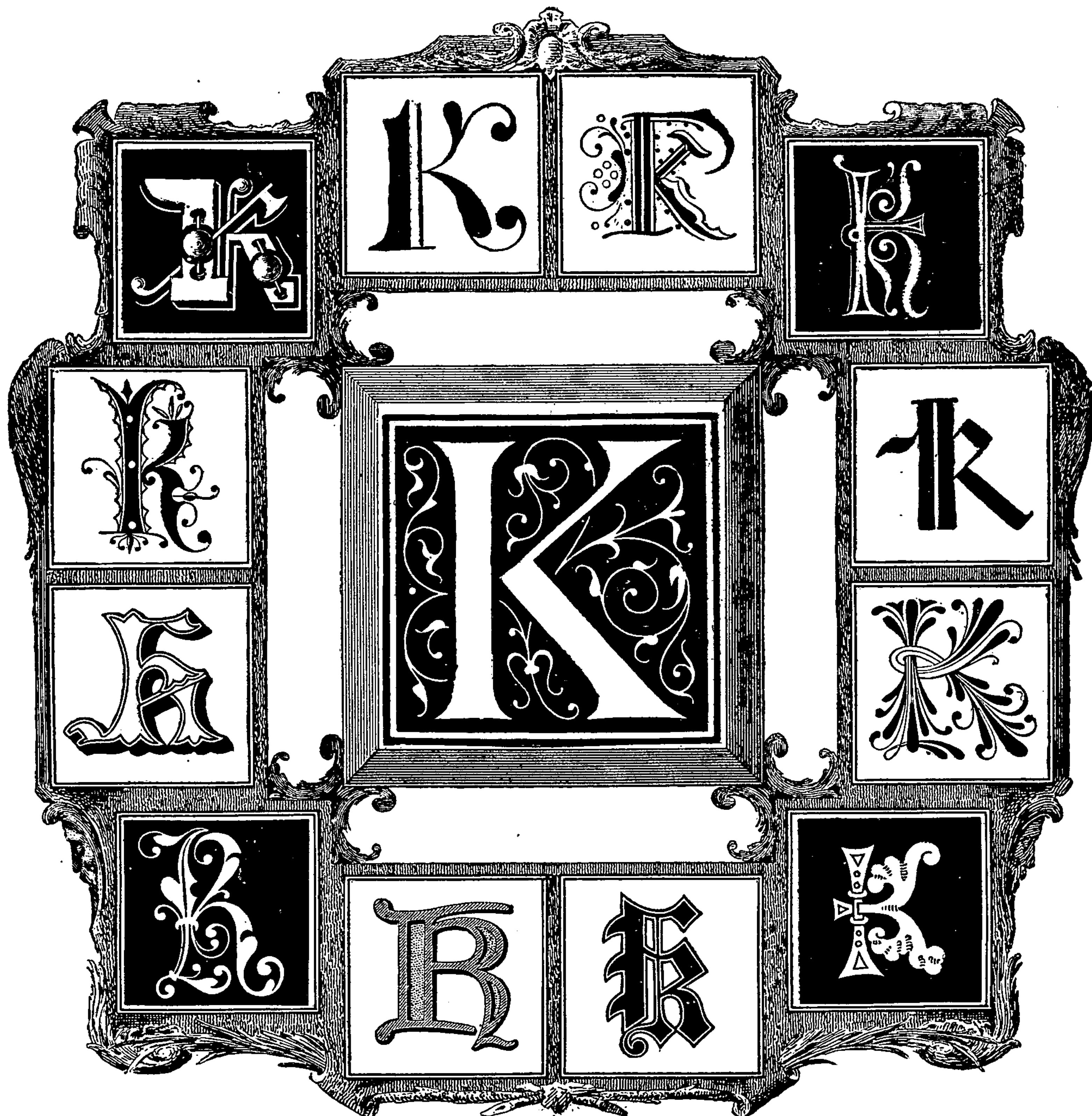

KAALUND (Hans-Vilhelm), poète danois, né à Copenhague le 23 juin 1818. Il fut d'abord sculpteur et peintre, mais sans grand succès. Se tournant alors vers la littérature, il débuta par un volume de poésies, *Digte*, et une épopée, *Haldan den Stærke* (1840); après un drame, *Valkyrien Gændul*, et un recueil, *Fabler og blandede Digte* (Fables et poésies variées), qui, malgré de réelles qualités, passèrent presque inaperçus, ses *Fables pour enfants* (*Fabler fær Bærn*), illustrées par Lundbye, et *Un printemps* [*Et Foraar*] (1858), révélèrent le véritable poète de la nature septentrionale. Son drame *Fulvia*, représenté en 1875, est un tableau lyrique et mouvementé de la lutte du christianisme contre l'ancien paganisme. Ses derniers ouvrages sont : *Eftervaar* (1877); *Brændende Sporgsmaal* [Questions brûlantes] (1877), écrit de polémique; *Idealitæt og Realitæt* (1879), et *Digte* [Poésies] (1881). Kaalund est avant tout un poète lyrique; c'est un optimiste et un spiritualiste.

* **KAARTA**, contrée de la Sénégambie, sur la rive droite du Sénégal moyen, à l'est du fort de Médine, limitée au N. par le Sahara, à l'E. par le Bakhounou et le Grand Bélédougou, au S. par le Fouladougou, et à l'O. par le Bambouk et le Bondou. Sa superficie, d'après le général Faidherbe, est de 54.500 kilom. carrés, et sa population de 300.000 habitants, soit environ 6 habitants par kilom. carré. Le Kaarta est divisé en douze Etats principaux, dont les villes principales sont : Tambakara, Kouniakary, Koghens, Nioro, la capitale de tout le pays; Kandjé, Diala, Titaka, Fara, Guettala, Dianghirté, Guémou-Koura. Le Kaarta est une contrée riche et fertile, à l'exception de la partie septentrionale. Il est arrosé par plusieurs cours d'eau, dont le plus considérable et le plus connu est le Kouniakary-Kô. Le sol est en grande partie formé de schistes ardoisiers. Les villages, très nombreux, sont parfois d'une étendue considérable. La population se compose principalement de Diaouaras, de Sarracolets, de Bambaras et de Soninkés.

KABAÏTE s. f. (ka-ba-i-te). Minér. Hydrocarbure analogue à l'ozocérite, trouvé par Wœhler dans certaines météorites.

KABLÉ (Jacques), homme politique alsacien, né à Brumath en 1830, mort à Strasbourg le 7 avril 1887. Avocat en 1853, agent général de la compagnie d'assurances « le Phénix » en 1859, il fit partie, sous l'Empire, de l'opposition républicaine et c'est à sa persévérance et à son activité que les sociétés populaires coopératives de Strasbourg durent en grande partie leur prospérité. En 1859, il fonda dans cette ville un petit journal hebdomadaire destiné à faire pénétrer les idées démocratiques dans les campagnes. Président de la section strasbourgeoise de secours aux blessés en 1870, il créa et dirigea dans la ville assiégée dix ambulances qui reçurent près de 2.500 blessés. Il fit également partie de la commission municipale qui, après le 4 septembre, le délégua, conjointement avec M. Küss, élu maire de Strasbourg, pour aller demander des instructions au gouvernement de la Défense nationale. Le refus du commandant de l'armée assiégeante de laisser sortir les délégués les arrêta dans leur mission. Après la capitulation de Strasbourg, Kablé refusa la croix de la Légion d'honneur, en alléguant qu'il n'avait fait que son devoir. Au lendemain de la capitulation, il se vit forcé de quitter Strasbourg. Il était en Suisse dirigeant une ambulance, lorsque, le 8 février 1871, il fut élu député du Bas-Rhin par 53.869 voix. Il se rendit à Bordeaux et signa la protestation des représentants des quatre départements annexés en totalité ou en partie à l'Allemagne. Il vota la continuation de la guerre, la déchéance de l'Empire et se retira ensuite avec ses collègues les députés de l'Alsace et de la Lorraine. Au printemps de 1871, il se rendit à Berlin avec deux de ses concitoyens pour y exposer les vœux et les besoins de la population annexée; mais sa voix ne fut pas écoutée et il dut repartir sans avoir obtenu une audience du chancelier. Elu au mois de juin 1871 conseiller municipal de Strasbourg, il siégea dans cette assemblée jusqu'à sa suppression en 1873. Le 30 juillet 1878, il fut nommé député de Strasbourg par 6.596 voix. Réélu le 27 octobre 1881 et le 8 octobre 1884, en dépit de la pression exercée sur les électeurs par le gouvernement, il siégeait au Reichstag au moment où cette Assemblée fut dissoute en janvier 1887 pour son refus de voter le septennat militaire. De nouvelles élections ayant eu lieu le 21 février 1887, Kablé fut réélu par 8.284 voix. Depuis 1886, il siégeait au conseil municipal de Strasbourg, que ses constants efforts avaient fait rétablir le 10 juillet 1886, après une suppression de treize années. Kablé était un honnête et vaillant patriote. Jusqu'à sa dernière heure, il n'eut qu'un culte : celui de la patrie française.

* **KACHGAR** ou **KOUNA-CHEHR**, ville de l'empire chinois, chef-lieu de district dans le Turkestan oriental, à 170 kilom. N.-O. d'Yarkand, par 39° 27′ 8″ de lat. N. et 73° 42′ de long. E., à l'altitude de 1.220 mètres; pop. 50.000 hab. Cette ville, fondée en 1513 au point d'entre-croisement des routes qui conduisent en Dzoungarie et au Khokand, dans une vallée fertile, est entourée d'une haute muraille d'argile et dominée par des forts chinois qui s'élèvent sur les collines du voisinage. L'émir ou khan de Kachgar, Yakoub-bey, avait agrandi et embelli ses principaux édifices, le palais, le caravansérail et la mosquée. La nouvelle Kouldja ou Yanghi-Chehr, située à 8 kilom. au S. et fondée en 1838, est entourée d'une muraille massive; elle renferme des édifices non moins remarquables que les précédents, un palais à triple enceinte de murs bastionnés, un bazar et des casernes. L'ancienne capitale de la Kachgarie exporte des soieries, de la soie, des tissus d'or, de la poudre d'or, du chanvre et des chevaux; elle importe des étoffes, des armes à feu, du sucre, du thé et de l'opium.

KACHGARIE ou **TURKESTAN ORIENTAL** (le *Thian-Chan-Nan-Lou* des Chinois), province de l'empire chinois, qui correspond au bassin du Tarim, dépression jadis occupée par une caspienne, dont le Lob-Nor est le dernier vestige. Cette immense vallée, adossée aux monts Kouen-Loun au S., aux contreforts du Pamir à l'O., et à la chaîne des Thian-Chan (monts Célestes) au N., a une

superficie de 1.118.715 kilom. carrés, et le fleuve qui la sillonne n'a pas moins de 1.200 kilom. de développement, de l'O. à l'E. Mais la région des cultures se réduit à la ceinture d'oasis échelonnées sur les pentes et dans les vallées inférieures du Kouen-Loun, du Pamir et des Thian-Chan, dont les sommets ou les chaînons aux noms divers se dressent à des altitudes de 3.000, 4.000, 6.000 et 7.800 mètres. Sauf le Karachar au N.-E., qui se perd dans le Karatch-Koul, et deux cours d'eau originaires du Kouen-Loun, qui expirent dans les sables du Gobi envahisseur, toutes les rivières (*daria*) convergent en éventail pour former le Tarim, ce sont : les rivières de Khotan, Yarkand, Kachgar ou Kizilsou, Aksou, Chakhyar et Koksou. De nombreux canaux s'embranchent sur ces cours d'eau. Après sa jonction avec le Chakhyar, le Tarim, fleuve sujet à de grands débordements, mais de plus en plus affaibli, se divise en trois lits dont un seul est permanent; au sud du Bagratch-Koul, et à l'altitude de 868 mètres, il prend la direction du S.-E. et se rend au Lob-Nor. Ce lac, d'une superficie de 2.000 kilom. carrés, quadruple de celle du lac Léman, n'a qu'une profondeur moyenne de 0m,60 à 0m,90, et une profondeur maxima de 2 mètres à 4 mètres. Situé à une altitude de 672 mètres, par environ 39° et 40° de lat. N. et entre 86° 30' et 88° de long. E., il se partage en deux nappes : le Kara-Bouran, à l'O., long de 37 kilom. et large de 10 à 13 kilom., et le Kara-Kourtchin, à l'E., long de 96 à 107 kilom. sur une largeur de 21 kilom., et couvert de grands roseaux. Le Lob-Nor, gelé en hiver, est entouré de ruines de cités. Les Kara-Kourtchin habitent ses bords, fréquentés par le tigre, le loup et le renard. La Kachgarie élève des bœufs, des chevaux, des ânes et des chameaux à deux bosses. Elle récolte une grande variété de fruits, du blé et du riz; le district le plus fertile est celui d'Yarkand. L'industrie du pays se réduit presque au travail du jade, à la fabrication des tapis et des feutres. La population, au nombre de 580.000 âmes, constitue une belle race, parente des Uzbeks du Turkestan occidental. Les villes principales sont : Khotan, Kourghan, Tasch-Kourghan, Karghalik, Tagharma, Yarkand, Kachgar, Ouch-Tourfan, Aksou, Yang-Issar, Koutcha, Karachar et Tourfan.

Après l'insurrection du pays, appuyée par les Dounganes (Chinois mahométans), insurrection qui se prolongea de 1861 à 1870, un ancien lieutenant de l'émir du Khokand, Yakoub-bey, homme intelligent, énergique et fin diplomate, constitua un gouvernement indigène, un Etat musulman, théocratique et militaire. Investi du titre d'émir par la Sublime-Porte, il se fit proclamer khan ou bedaoulet de la Kachgarie le 7 décembre 1873. Il sut maintenir de bons rapports avec la Russie et l'Angleterre, rivales d'influence. Mais sa mort prématurée, en juillet 1877, suscita entre ses lieutenants et ses parents des compétitions que la Chine mit à profit. Une armée chinoise opéra un retour offensif, le 26 décembre 1877, et plusieurs villes, dont les habitants furent massacrés avec une indicible cruauté, Aksou, Tourfan, Kachgar, tombèrent successivement en son pouvoir. En 1878, un parent de Yakoub, Hakim-khan, échoua dans une tentative d'insurrection, et la Kachgarie est restée une province de l'empire chinois.

* **KACZKOWSKI** (Sigismond), romancier polonais, né à Bereznicza (Galicie) en 1826.—Aux ouvrages que nous avons mentionnés il faut ajouter : *les Châtelaines de Labacew, Franz Pulowski* (1851; *les Fiançailles chez les Ruthènes* (1852); *la Bataille de Widawa* (1852, 2 vol.); *les Neveux* (1855, 4 vol.); *Stanislas de Kempa* (1856, 4 vol.); *les Juifs* (1860); *le Naufrage* (1861, 3 vol.). Compromis à cette époque dans des troubles politiques, M. S. Kaczkowski quitta la Galicie, où il possède de vastes propriétés, et vint s'établir à Paris.

KADEN (Woldemar), écrivain allemand, né à Dresde le 9 février 1838. D'abord précepteur à Riga et à Dorpat, il passa une année à Paris, puis fut nommé directeur de l'école allemande à Naples (1867). De 1876 à 1882, il professa la langue allemande au gymnase de cette ville. Ses nombreux voyages dans toute l'Italie lui ont permis de donner dans ses ouvrages un aperçu très exact des mœurs de ce pays. Nous citerons : *Wandertage in Italien* (1874); *Durstige Tage* (1874); *Italiens Wunderhorn*, traductions de chants populaires italiens (Stuttgart, 1878); *Sommerfahrt*, voyage à travers l'Italie méridionale (1880); *Unter den Olivenbæumen*, contes populaires de l'Italie méridionale (1880); *Italienische Gipsfiguren* (1881); *Skizzen und Kulturbilder aus Italien* (Iéna, 1882); *Pompejanische Novellen* (Stuttgart, 1882); *Die Riviera*, avec illustrations (Stuttgart, 1884); etc.

KADIJA ou **KHADIDJA**, et **KHÉDIDJA**, cap de la côte orientale de la Tunisie, à 80 kilom. S.-E. de Sousse et à 60 kilom. N.-E. de Sfax, par 35° 14' 5" de lat. N. et 8° 49' 39" de long. E.

KADOUNA ou **LIFOUN**, grande rivière du Soudan central, affluent de gauche du Niger; elle prend naissance dans la partie centrale de l'empire de Sokoto, par environ 11° 35' 30" de lat. N. et 5° 46' 16" de long. E., près des sources de la grande rivière Komadougou, qui se déverse dans le lac Tchad. Elle coule d'abord du N. au S., reçoit à gauche l'Acera, tourne vers le S.-O. où elle reçoit dans le pays de Zaria, à gauche, la Kadouna, et à droite, l'Ouriga; s'incline vers le S., arrose les pays de Gbari, de Zozo, d'Oungouoi, de Bassa et de Zegzeg, et tourne directement vers le S., puis s'infléchit à l'O., pour bientôt après reprendre son cours vers le S. et se jeter dans le Niger, en formant un delta, par environ 8° 50' de lat. N. et 3° 50' de long. E.; son cours est de 500 kilom. environ.

* **KAEMMERER** (Frédéric-Henri), peintre hollandais, né à La Haye en 1839. — Cet artiste continue à consacrer un talent plein de finesse et d'observation à la reproduction des mille scènes de la vie contemporaine. Son pinceau, toujours jeune, a conservé tout l'esprit d'un Parisien avec l'habileté consciencieuse d'un Hollandais. Parmi ses dernières œuvres nous citerons : *Un baptême* (1878); *le Portrait de la marquise* (1879); *Une ascension en l'an VIII* (1880); *Sous la tonnelle* (1882); *Un charlatan* (1883); *Un soir d'automne* (1885); *Calendrier républicain* (1886); *la Romance* (1888).

* **KAEMPFEN** (Albert), littérateur et administrateur français, né à Versailles en 1826. — Entré en 1879 comme inspecteur dans l'administration des Beaux-Arts, où il sut se faire une situation éminente, il fut, en 1882, délégué dans les fonctions de directeur, puis, à la mort de M. de Ronchaud, nommé administrateur des musées nationaux (septembre 1887). Il avait été également chargé de l'administration provisoire de la Comédie-Française en 1885. M. A. Kaempfen a été promu officier de la Légion d'honneur en 1887. Comme littérateur, il a été rédacteur en chef du « Journal officiel », de février 1871 à janvier 1874; il entra alors à l'« Univers illustré » où il rédigea, pendant cinq ans, le courrier de Paris et la revue des théâtres; il collaborait en même temps à la « Gironde », où il faisait une chronique hebdomadaire.

* **KAFFA**, royaume de l'Afrique orientale, tributaire du royaume de Choa, au sud de l'Enaréa. — Il comprend quatorze Etats ou districts, de race et de langue sidama : Kaffa, Koulla, Konta, Kotcha, Malto, Koffâ, Alfa, Ouba, Zalla, Battchio, Bouké, Zassé, Sargoulla et Brodagéda. La contrée, formée de plateaux de 2.000 à 3.000 mètres d'altitude, est sillonnée de gorges et de grandes ondulations couvertes d'herbes, mais sans arbres. Les sommets culminants sont : le Mata Gera (2.562 mètres) et le Hotta (3.686 mètres), etc. Dans les vallées, argileuses et marécageuses, vivent des troupes d'éléphants, de buffles, de rhinocéros, ainsi que d'innombrables bandes de singes. Les forêts servent de repaire aux lions, panthères noires, civettes, oryctéropes, et les rivières aux hippopotames et aux crocodiles. Le pays est bien arrosé; les principaux cours d'eau sont : l'Oromo ou Omo, qui se rend à l'océan Indien; le Gouma, le Boïto, le Hadi, le Gôdjeb, le Guebé et l'Adofa. Il possède des routes larges de 15 mètres et bordées de murailles de verdure. Des lieux de guet, disséminés partout, forment un véritable réseau télégraphique. La production principale du Kaffa est le café. Les caféiers et les oliviers constituent en grande partie le sous-bois de presque toutes les forêts. C'est ce café sauvage, très noir et d'un arome très fort, qui se vend à Massouah sous le nom de *café d'Abyssinie*. La production annuelle, évaluée à 60.000 kilogr., pourrait être certainement centuplée. Le *musa ensete* est aussi une plante qui rend dans le Kaffa des services encore plus nombreux que le dattier dans le Sahara. Les racines et le bas des tiges fermentées servent à faire le pain; les feuilles, de dimension gigantesque, donnent une belle filasse qui fournit des cordes, des filets et même des étoffes. La contrée est très peuplée; les principales villes sont : Bongâ, la capitale; Kaya, Kari, etc. C'est à Bongâ que se concentre presque entièrement le commerce du royaume. Le commerce principal est celui des esclaves; viennent ensuite le café, le musc, la coriandre et l'ivoire. Toutes les transactions s'opèrent au moyen de l'*amoulé*, pierre de sel gemme qui sert de monnaie. L'importation consiste surtout en verroterie, en quelques métaux, cuivre, étain et surtout en amoulés.

Le roi de Kaffa porte le titre de *tatino;* il prétend être un descendant de Salomon et de Makada, et vit entouré d'un apparat bizarre. Le royaume de Kaffa a été visité par Arnaud d'Abbadie en 1843-1846, par l'Italien Massaglia en 1855, par Paul Soleillet en 1882-1883, etc.

KAFOUÉ, rivière de l'Afrique australe. V. LOENGUÉ.

KAHN (Zadoc), grand rabbin de Paris, né à Mommenheim (Bas-Rhin) le 18 février 1839. Lorsqu'il eut terminé ses études au séminaire israélite de Paris, en 1862, il fut appelé à la direction de l'école préparatoire dite *Talmud-Thora*. En janvier 1867, il fut nommé rabbin adjoint au grand rabbin de Paris, et, au mois d'octobre 1868, grand rabbin de Paris, en remplacement de M. Isidor, nommé grand rabbin du Consistoire central des israélites de France. M. Kahn a publié : *l'Esclavage selon la Bible et le Talmud* (Paris, 1867); *Sermons et Allocutions*, 1re série (Paris, 1875); *Sermons et Allocutions adressés à la jeunesse israélite* (Paris, 1878); *Sermons et Allocutions*, 2e série (Paris, 1886).

KAHOUNGOUICH, nom que porte la partie supérieure de la Louéba, depuis sa source jusqu'au 8e degré de lat. S.

* **KAÏNITE** ou **CAÏNITE** s. f. — **Encycl.** Minéral. La *kaïnite*, découverte en 1865 par Zink, se trouve en grande quantité parmi les sels formant la couche supérieure des salines de Stassfurth et Léopoldshall, et à Kalnoz en Galicie. Ce minéral, qui appartient au système monoclinique, se compose de 36,3 pour 100 de sulfate de potasse; de 25,3 pour 100 de sulfate de magnésie; de 18,9 pour 100 de chlorure de magnésie; d'une petite quantité de bromure de magnésie et de 19,5 pour 100 d'eau. Il sert à préparer du sulfate et du carbonate de potasse, et il est utilisé comme engrais à cause de sa richesse en potasse.

KAÏNOSITE s. f. (ka-i-no-zi-te — du gr. *kainos*, nouveau). Chim. Silicate carbonate d'yttrium, d'erbium et d'ytterbium, ou selon l'expression adoptée par Nordenskjœld, de gadolinium.

KAIRINE s. f. (ké-ri-ne). Chim. et Thérap. Hydrure méthylique d'oxyquinoléine, dont certains sels sont employés en thérapeutique.

— **Encycl.** Le chlorhydrate de *kairine*, introduit dans la pharmacopée française vers 1884, est un sel fébrifuge, un antipyrétique succédané de la quinine et de l'antipyrine, mais beaucoup plus dangereux. Il faut recourir à des doses massives et presque toxiques pour obtenir un abaissement de la température à l'état sain. On observe alors des anesthésies, des soubresauts, des convulsions épileptiformes, de la diminution dans la quantité d'urine et d'urée excrétées, enfin on peut aller ainsi jusqu'à la mort par asphyxie résultant de la destruction de l'hémoglobine et de sa transformation en méthémoglobine. La kairine, administrée à doses thérapeutiques (0 gr.30 à 0 gr. 50 toutes les heures, jusqu'à 2 et 4 grammes par jour), possède une action antipyrétique très remarquable. Une première dose fait rapidement baisser le thermomètre de 1/2 à 2° centigr., et, au bout de trois à cinq doses, la température est revenue et se maintient quelque temps à son niveau normal. Malheureusement, cette action, qui indique son usage dans tous les cas d'hyperthermie, s'épuise au bout de deux à trois heures, et il faut recommencer à donner de nouvelles doses. C'est alors qu'il peut se produire des accidents graves de cyanose, de refroidissement des extrémités et même de collapsus : la kairine peut, en outre, donner lieu à des sueurs profuses, des vomissements, de la sécheresse de la gorge et à de la céphalalgie sans vertige ni bourdonnements. Aussi, bien que ses effets soient plus rapides, préfère-t-on l'antipyrine, qui entraîne moins d'inconvénients. Elle est, en outre, formellement contre-indiquée, à cause de son action nocive sur le sang, dans toutes les affections comme dans la fièvre typhoïde, la phtisie, la pneumonie, la scarlatine, etc., où il faudrait plutôt chercher à augmenter qu'à diminuer l'oxyhémoglobine du sang.

KAIROLINE s. f. (kai-ro-li-ne). Chim. et Thérap. Tétraquinoléine méthylée, préparée par les chimistes allemands Hoffmann et Kœnig, employée en qualité d'antipyrétique, comme succédané de l'antipyrine. Elle répond à la formule $C^{10}H^{13}Az^{2}$.

* **KAIROUAN**, ville sainte de la Tunisie méridionale; 15.000 hab.

— *Histoire*. Après le traité du Bardo (12 mai 1881), une partie des troupes d'occupation fut rappelée en France; mais cette mesure venait à peine d'être exécutée qu'une agitation nouvelle se produisit dans la Régence, et, le 28 juin, une insurrection éclata à Sfax, qui fut bombardée et prise (16 juillet). Il fut alors décidé que l'on balayerait le pays par le moyen de trois colonnes, commandées par les généraux Forgemol, Etienne et Logerot et qui, partant de Sousse et Tebessa, opéreraient leur jonction à Kairouan. Les trois colonnes arrivèrent dans la ville sainte les 26, 28 et 29 septembre, sans éprouver la moindre résistance de la population exclusivement musulmane et fanatique qui l'habitait.

KAISER (Frédéric), auteur dramatique allemand, né à Biberach (Wurtemberg) le 3 août 1814, mort à Vienne le 7 novembre 1874. Pendant vingt années qu'il a habité Vienne, il s'est uniquement adonné à l'art dramatique. Plusieurs de ses pièces comiques et populaires sont restées au répertoire des théâtres de Vienne. On lui doit aussi la fondation de la Société « Concordia », centre de la vie artistique à Vienne. En 1848, ayant pris part aux combats de la rue, il ne dut son salut qu'à la protection d'un personnage influent. Tout le reste de sa vie ne fut plus qu'une lutte continuelle pour l'existence. Avec Nestroy et Raimund, il occupe le premier rang parmi les auteurs de pièces bouffonnes (*possen*), et de pièces populaires de Vienne. Parmi ces dernières, l'une des plus réussies est intitulée : *le Marchand de bétail de la Haute-Autriche* (ou *Ville et Campagne*). Il a aussi publié un roman historique : *Sous le vieux Fritz et l'empereur Joseph* (1873); puis *le Directeur de théâtre, Carl* (1854); *Friedrich Beckmann* (1866), et *Sous quinze directeurs de théâtre* (1874).

KAÏ-TCHEOU-FOU ou **KAÏ-PING-HSIEN**, ville de l'empire chinois, dans la Mandchourie, sur la côte orientale du golfe de Liaou-Toung, mais à 18 kilom. dans les terres, par 40° 30' de lat. N., et 120° 5' de long. E. Cette ville, ceinte d'une forte muraille, exporte des céréales, des huiles, du coton et des fourrures; elle importe du sucre, de l'opium, des cotonnades et des lainages, principalement de provenance anglaise, allemande et américaine.

KAKIBBI ou **DOUEROU**, rivière de l'Afrique équatoriale, dans la région des grands Lacs; découverte et explorée par Emin-pacha en 1886. La carte de H. Habenicht, publiée en 1887, fait supposer qu'elle relie le lac Albert au N. avec le lac Mouta-Nzighé au S.; elle aurait donc une longueur de 80 kilom. environ. Cette rivière porte différents noms, d'après les différentes tribus riveraines : les Ouasongoras l'appellent *Kakibbi;* les Ouambogas, *Bouéro*.

KAK-KA ou **A-KA**, peuple de l'île de Formose (Chine). Malais d'origine et établi dans les montagnes du centre ainsi que sur la côte orientale de l'île, il est constamment en guerre avec les Chinois; par contre, il se montre sympathique aux Européens.

KAKONDY, nom que donnent les naturels au rio Nuñez, grande rivière de la Sénégambie, dans la partie qui porte plus spécialement le nom de *rivières du Sud*.

KAKONGO, rivière de l'Afrique équatoriale, qui sépare le Congo français de l'Etat indépendant du Congo. Elle limite au N. le petit royaume de Kakongo et a pour principal affluent le Loukoutou. Son embouchure dans l'Atlantique est à 17 kilom. S. de celle de la Louisa-Loango. Des factoreries sont établies sur sa rive septentrionale.

KAKRIMA, rivière de la Sénégambie, branche septentrionale de la Konkoury, dans la contrée montagneuse du Fouta-Djallon; prenant naissance dans le pays de Labé, au N.-O.; après avoir coulé successivement au S. et au S.-O., elle forme la rivière Konkoury.

KAKY, poste militaire français, de la Sénégambie, sur la côte N. de l'île d'Aube, la plus occidentale des îles Tristâo, à l'embouchure du rio Compony, par 10° 54' de lat. N. et 17° 28' de long. O.

Kalachnikoff, opéra russe, livret tiré d'un conte en vers de Lermontoff, musique d'Antoine Rubinstein, représenté au théâtre Marie, de Saint-Pétersbourg, le 5 mars 1880. Le sujet est un épisode du règne d'Ivan le Terrible. Un de ses gardes a enlevé l'épouse d'un marchand de Moscou, nommé Kalachnikoff. Celui-ci rencontre le séducteur dans une fête populaire, le provoque à la lutte et le tue d'un coup de poing. Le tsar fait arrêter le meurtrier et apprend de lui la cause de sa vengeance. On pourrait croire que l'époux outragé obtiendra grâce; nullement. Yvan consent à se charger de sa femme et de ses enfants, mais ordonne que le malheureux Kalachnikoff soit mis à mort par le bourreau, habillé de neuf et muni d'une hache fraîchement aiguisée. La partition de M. Rubinstein a paru sombre, ce qui ne saurait surprendre avec un pareil sujet. Elle contient plusieurs morceaux remarquables : un chœur religieux, l'air du garde Maliouta, le duo entre ce personnage et la femme de Kalachnikoff et la scène entre les époux, après l'enlèvement.

* **KALAKAUA Ier** (David), roi des îles Sandwich, né le 16 novembre 1836. — En 1874, il fit un voyage aux Etats-Unis et conclut avec ce pays un traité de commerce très avantageux; en 1881, il a visité l'Inde, l'Egypte, l'Italie et la France. Il s'est efforcé de diminuer l'immigration chinoise, de contribuer au repeuplement des îles Hawaï, en attirant des colons malais, qui offrent une parenté ethnologique avec les Hawaïens (1885). Ce monarque, longtemps aimé de ses sujets et exerçant un pouvoir presque absolu, fut contraint, par une Assemblée nationale réunie en 1887, de consentir à des réformes constitutionnelles. V. HAWAÏ.

KALANTÂN ou **KELANTON**, principauté de la côte orientale de la presqu'île de Malacca, sur la rive S.-O. du golfe de Siam, au sud du cap Patani; son étendue le long du golfe est de 108 kilom., sa superficie de 18.130 kilom. carrés et sa population de 20.000 âmes environ : soit 185 hab. par kilom. carré. Cette principauté n'a pas encore été explorée. La côte est basse et bordée d'une plage de sable; on voit, à quelques kilomètres à l'intérieur, deux chaînes de montagnes, dont la plus septentrionale atteint une hauteur de 1.030 mètres. Le pays est presque entièrement couvert d'immenses forêts vierges et bien arrosé. Tout le delta de la Kalantân est très fertile et parfaitement cultivé; les bœufs, les moutons, les chèvres et les poules y abondent. Le dollar est la monnaie courante. Kalankan, la capitale, s'élève sur la rive droite de la rivière de même nom, au confluent de cinq cours d'eau. Le rajah, vassal du roi de Siam, est très hospitalier envers les Européens, ainsi que le peuple.

KALARI ou **KALA**, pays du Soudan occidental dans le Ségou, à l'est du Petit-Bélédougou et au nord du Sanamadougou, sur la rive gauche du Niger; il est habité par les Bambaras-Kourbarys, et il est en relations commerciales avec Tombouctou. Les princi-

pales cultures sont le mil et le riz; les habitants élèvent également de grands troupeaux de bétail et des chevaux.

KALBECK (Max), poète et écrivain allemand, né à Breslau le 4 janvier 1850. Tout en s'occupant de travaux d'esthétique et de critique littéraire, il étudia la musique au conservatoire de Munich, et devint un violoncelliste de talent. Il fut ensuite quelque temps archiviste au nouveau musée des Beaux-Arts de Breslau, et rédacteur à la « Gazette universelle de Vienne » en 1880. Il a publié: *Aus Natur and Leben*, poésies (1870); *Ein Baustein*, poésies (1871); *Wintergrun* (la Pervenche), langage des fleurs en vers (1872); *Nouvelles Poésies* (1872); *Næchte*, poésies lyriques (1878); *Nouvelles Contributions à la biographie de J. Christ-Gunther* (1879); *Zur Dæmmerzeit*, poésies (1881). Kalbeck est un poète lyrique dont les vers se distinguent surtout par l'harmonie.

KALCAR (Elisa Schiotling, dame **Van**), romancière hollandaise, née à Amsterdam en 1822. Fille d'un savant universitaire, elle a beaucoup contribué à introduire en Hollande la méthode de Frœbel, et, depuis son mariage (1853), fait de nombreuses conférences dans le but de propager ses idées sur l'éducation des enfants. Pendant une dizaine d'années, elle dirigea une école supérieure de jeunes filles à Wassenaar, ville dont son mari était le bourgmestre. Parmi ses romans, nous citerons: *Une étoile nocturne* (1853); *Evangelina* ou *la Vie des femmes* (1854); *le Fils de la sentinelle*, esquisse de la vie populaire (1856); *le Fils du siècle* (1873), et, parmi ses ouvrages d'éducation: *Comment il faut traiter ses domestiques* (1852); *la Double Vocation de la femme* (1873), qui ont tous deux été récompensés de la médaille d'or. Mme Van Kalcar est, de plus, la directrice d'un journal d'éducation, *l'Espérance de l'avenir*, qu'elle a fondé en 1863.

* **KALISCH** (David), poète humoristique et littérateur allemand, né à Breslau en 1820. — Il est mort à Berlin le 21 août 1872.

KALISCH (Louis), écrivain allemand, né à Lissa en 1814, mort à Paris en mars 1882. Il étudia d'abord la médecine, puis les langues et la littérature comparées à Heidelberg et à Munich, et s'établit à Mayence en 1843. De 1843 à 1846 il publia la feuille humoristique *Narrhalla*, puis, ayant été mêlé aux événements de 1849, il dut quitter sa patrie, se rendit à Paris et à Londres et se fixa dans la première de ces villes. Il a publié: *le Livre de la folie* (1845); *Ombre portée* (1845); *Récits poétiques* (1845); *Shrapnels* (1849); *Paris et Londres* (1851, 2 vol.); *Tableau de mon enfance* (1872); *la Vie à Paris* (Mayence 1881), qui obtint un si grand succès pour le talent d'observation et la malicieuse bonhomie, etc. Il était très attaché à la France, et, depuis 1870, il avait renoncé à envoyer des correspondances dans les journaux allemands.

KALLAY (Benjamin de), homme politique autrichien, né le 22 décembre 1839, d'une famille noble du comitat de Szabolcs. Après avoir reçu une excellente instruction, il entra, en 1867, à la Chambre des députés hongroise, où il se joignit à la fraction conservatrice du parti de Deak. Le comte de Beust l'envoya ensuite en qualité de consul général à Belgrade (1869); de là, il fit de longs voyages en Bosnie, à Constantinople, en Asie Mineure et dans la presqu'île des Balkans. De retour en Hongrie en 1875, il déploya une grande activité à la fois comme publiciste et comme député, et fonda entre autres le journal: *Kelet Nepe* (Peuple d'Orient). Le gouvernement hongrois le chargea ensuite de le représenter à la commission de la Roumélie occidentale (1878), et, en 1879, il fut nommé chef de section aux Affaires étrangères; en cette qualité, il dirigea toute la politique extérieure pendant l'intérim qui sépara la mort de Haymerlé de l'arrivée au pouvoir de Kalnoky. Enfin, M. de Kallay succéda à Joseph de Szlavy comme ministre des Finances de l'empire, le 4 juin 1882; en même temps l'administration de la Bosnie et de l'Herzégovine lui fut dévolue. Sous son habile direction, les mouvements insurrectionnels se sont à peu près apaisés dans ces contrées où il a su introduire de nombreuses réformes.

KALMUSIA s. m. (kal-mu-zi-a — de *Kalm*, nom d'un botaniste suédois). Bot. Genre de champignons sphériacés, vivant en parasites sur divers arbres, en Europe et en Amérique.

· **KALNOKY** (Gustave, comte), homme d'Etat autrichien, né en Moravie le 29 décembre 1832. Il débuta, en 1854, dans la carrière diplomatique comme attaché d'ambassade à Munich. Il fut envoyé en la même qualité à Berlin, devint successivement secrétaire de légation à Londres, conseiller de légation (1868), envoyé extraordinaire à Rome en 1871, ministre plénipotentiaire à Copenhague, puis à Saint-Pétersbourg. En 1880, il fut accrédité auprès du tsar comme ambassadeur. Lors de la retraite du baron de Haymerlé, il fut choisi par l'empereur comme ministre des Affaires étrangères d'Autriche-Hongrie (novembre 1881). Le premier acte diplomatique qui signala son ministère fut la convention secrète qu'il conclut avec la Porte relativement à l'obligation du service militaire en Bosnie et en Herzégovine (janvier 1882). Il eut aussi, l'année suivante, à s'occuper de la question du Danube, pour le règlement de laquelle une conférence se réunit à Londres le 8 février 1883. Pendant ce temps, il continuait la politique inaugurée par le comte Andrassy et dont la base était l'alliance de l'empire austro-hongrois avec l'Allemagne. Se sentant appuyé par cette puissance, il se montra vis-à-vis de la Russie moins conciliant qu'on aurait pu s'y attendre, lorsque la révolution rouméliote du 18 septembre 1885 vint réveiller la question d'Orient. Il eut à répondre, au sein des Délégations, à diverses interpellations, au cours desquelles il déclara qu'il ne tolérerait aucune occupation, même temporaire, de la Bulgarie par les troupes russes. Ses efforts ont consisté, depuis la consolidation de la triple alliance, à faire échec à la Russie dans les Balkans, et à y lutter d'influence avec elle. Aussi, les circonstances dans lesquelles s'est accomplie l'abdication du roi Milan de Serbie, en mars 1889, ont-elles été un échec sérieux pour sa politique.

KALONGOSI, riviere de la région des grands Lacs de l'Afrique, affluent de droite du lac Moéro. Elle prend naissance dans le royaume de Kasembé qui occupe les rives S.-E. du lac, coule du S.-E. au N.-O., reçoit le Moambadsi, tourne brusquement vers le N.-O. et forme la frontière entre le Kasembé au S. et l'Itaoua au N. jusqu'à son embouchure dans la partie orientale du lac Moéro.

KALOOS (Andréas), poète grec, né à Zante en 1796. Après avoir terminé ses études en Italie, avoir visité la Suisse, où il publia en 1824 son premier recueil lyrique, et la France, où parut le second en 1826, il se fixa dans son pays, où il fut professeur privé et plus tard rédacteur du « Journal Hellénique ». Ses poésies sont animées d'un grand souffle lyrique et pleines de beautés de premier ordre; mais la singularité de ses rythmes qu'il avait créés et sa langue trop savante sont cause que ses œuvres ne sont lues aujourd'hui qu'à titre de curiosité.

KALOUM, pays de la Sénégambie, entre les possessions portugaises au N. et celle de Sierra-Leone au S.; borné au N. par la baie de Sangaria, à l'E. par le pays des Sousous, au S. par la Manéah, et à l'O. par l'océan Atlantique. Il est formé d'une grande île, de plusieurs îles plus petites, et, en terre ferme, d'un district très montagneux, dont le principal sommet est la montagne Kakulima, haute de 884 à 900 mètres, près de la baie de Sangaria. La position de cette montagne est importante pour la navigation dans ces parages.

KALOUNDA. V. Lounda.

KAMANA, pays de la Sénégambie, sur la rive droite de la Falémé, affluent de gauche du Sénégal; borné au N. par le Bambouk, à l'E. par le Diébédougou, au S. et à l'O. par la Falémé, qui le sépare du Dentilia et du Sirimana. Il est arrosé par de nombreux cours d'eau, tous affluents de droite de la Falémé.

Kama-Sutra (les) ou **Aphorismes sur l'amour**, de Vatsyayana, ouvrage sanscrit composé du Ier au ve siècle de l'ère chrétienne. Il est resté longtemps ignoré des savants et gardé avec un soin jaloux par les prêtres de l'Inde, qui refusaient de le communiquer aux profanes; c'était une sorte de livre sacré. Attentivement copié sur divers manuscrits par les soins d'une société indo-anglaise, il a été traduit en anglais et imprimé à Londres en 1873, in-8°. Sur cette traduction, M. Isidore Liseux en a fait une excellente version (Paris, 1885, in-8°).

On ne sait de l'auteur de ce curieux traité que ce qu'il en a dit lui-même à la dernière page, à savoir que « Vatsyayana composa les *Kama-Sutra*, conformément aux préceptes de la Sainte Ecriture, pour le bénéfice du monde, alors qu'il menait la vie d'un étudiant religieux et qu'il était totalement absorbé dans la contemplation de la divinité ». Les conjectures relativement à la date de la composition de l'ouvrage reposent sur ce que, dans un de ses chapitres, Vatsyayana fait allusion à un meurtre commis par un rajah qui régnait à Kantal au Ier siècle de notre ère et que, d'un autre côté, un brahmane du vie, Virahamihira, lui a fait de nombreux emprunts; c'est donc entre ces deux dates extrêmes qu'il faut la placer.

Les *Kama-Sutra* sont l'ouvrage le plus complet qu'il y ait, en sanscrit et peut-être dans toutes les autres langues, sur les choses de l'amour; aussi les écrivains hindous postérieurs, dont nous trouvons l'énumération dans la préface du traducteur anglais et qui ont traité des sujets similaires, les auteurs des *Secrets d'amour*, des *Cinq Flèches*, de la *Guirlande d'amour*, de la *Lumière d'amour*, du *Stage d'amour*, etc., leur ont-ils fait les plus larges emprunts. Mais Vatsyayana en cite lui-même une dizaine qui lui étaient antérieurs et qui lui ont été, dit-il, du plus grand secours, ce qui suffit à montrer combien cette branche de littérature était florissante dans l'Inde. Le livre est divisé en sept parties: le *Sadharana*, qui traite des matières générales, de la vertu, du bien-être, de l'amour, de l'étude des arts et des sciences que l'homme doit posséder, de la vie publique, de la conduite à tenir dans le monde, enfin des femmes de différentes castes et conditions, de celles qu'on doit rechercher, de celles qu'on doit fuir, des amis, etc.; le *Samprayogika*, qui a pour objet d'étudier l'union des sexes; on y trouve des définitions et des descriptions physiologiques à la fois naïves et raffinées; le *Kanya-Samprayuckta*, qui s'occupe du mariage, de la recherche d'une femme, des différents contrats matrimoniaux; le *Baryadhi-Karika*, qui traite des devoirs de la femme mariée, de sa conduite à l'égard de son époux et de ses autres femmes, des femmes du roi; le *Pasadarika*, qui indique quelles sont les femmes qu'on peut rechercher sans péché, et dans quels cas les femmes mariées elles-mêmes peuvent être recherchées; le *Vaisika*, qui est consacré aux courtisanes; enfin l'*Aupamishadika*, qui traite longuement des moyens de plaire et de séduire.

Les chapitres les plus curieux pour nous, Européens, parce qu'ils nous font pénétrer intimement dans des mœurs peu connues, sont ceux qui traitent de l'aménagement d'une maison, du mobilier intérieur et de la vie journalière d'un citoyen, de l'acquisition d'une épouse, des fiançailles, de la cour à faire à sa fiancée, de ce que doit faire la femme pour dominer l'homme et se l'assujettir; de la manière de vivre d'une femme vertueuse; des épouses d'autrui; des femmes de harem; des eunuques, des courtisanes, des bayadères, des entremetteuses. Une des singularités des *Kama-Sutra*, au moins à notre point de vue d'hommes imbus des idées occidentales, consiste dans la classification méthodique à laquelle l'auteur soumet les hommes et les femmes, suivant leur beauté, leurs goûts, leurs aptitudes ou leur fonctions, exactement comme en histoire naturelle on classe les animaux et les plantes. Cet appareil scientifique n'exclut pas toutefois une sorte de poésie bizarre et pénétrante.

KAMBAENA, île du grand archipel Asiatique. V. Cambeïna.

KAMBIA, grand village de la côte occidentale de l'Afrique, dans la colonie anglaise de Sierra-Leone, à 80 kilom. N.-E. de Free-Town, sur la rive gauche de la Grande Scarcies. De nombreuses factoreries anglaises y font un commerce considérable avec les indigènes.

* **KAMÉRA**, pays de la Sénégambie, sur la rive gauche du Sénégal, borné au N. par le Sénégal, fleuve qui le sépare du Guidimakha, à l'E. par le Khasso, au S. par le Bambouk, et à l'O. par la Falémé, qui le sépare du Guoye. Le Kaméra s'étend entre les postes militaires de Bakel à l'O. et de Médine à l'E; il renferme 3.600 hab., Soninkés pour la plupart. Les localités principales, toutes sur la rive gauche du Sénégal, sont: Kotère, Lanél et Makhana. Le Kaméra a été placé sous la protection de la France par le traité de commerce et d'amitié conclu le 6 octobre 1855.

KAMPF (Léopold-Eugène), général et statuaire français, né à Ville-sous-la-Ferté (Aube) le 23 mai 1822. Sorti de Saint-Cyr en 1842 comme sous-lieutenant au 15e léger, il fut promu lieutenant en 1846, capitaine en 1850 et chef de bataillon en 1857; après avoir servi au 46e et au 90e, il fut nommé lieutenant-colonel du 49e en 1866 et colonel le 15 juillet 1870. A l'entrée en campagne, le colonel Kampf fit partie de la 2e brigade de la 2e division du 5e corps (de Failly); à la tête du 49e il combattit vaillamment à Beaumont et à Sedan. Général de brigade le 30 décembre 1875 et général de division le 1er décembre 1883, il a été admis à la retraite le 28 janvier 1888. Il a été élevé à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur le 24 juin 1886. Le général Kampf est un statuaire de véritable talent. Outre les statuettes-types de tous les régiments dans lesquels il a servi, il a composé plusieurs sujets remarquables qui ont figuré aux Salons, entre autres, *Un zouave au combat*. En 1868, sa statuette de *Jean Guiton* offerte à la ville de La Rochelle, lui a valu de la part de la municipalité le titre de *citoyen* de La Rochelle.

KAMPONG ou **COMPONG-SOM**, baie et ville du Cambodge, sur la côte N.-E. du golfe de Siam, district de Kampong-Som. La baie, large de 60 kilom., est en partie occupée par les îles Mangrove (Palétuviers), d'Elbon et le rocher Carré. La ville, chef-lieu de district, sur la rive droite de la rivière, fait un commerce considérable.

KAMPOT, ville et port principal du royaume de Cambodge, à l'embouchure et sur la rive droite du bras occidental de la rivière Kampot, par 19° 35′ de lat. N. et 105° 55′ de long. E.; 3.000 hab. Cette ville est chef-lieu de province, mais le gouvernenr réside d'ordinaire à Bumbi, à 3 kilom. au N.; là se trouvent les grands magasins appartenant au roi de Cambodge et dans lesquels le riz et les épices sont entreposés. A l'entrée de la rivière se trouve le bureau des douanes. Les principaux commerçants sont Chinois. C'est par Kampot que transite presque tout le commerce extérieur du royaume de Cambodge. Ce commerce porte sur les productions naturelles du pays, végétales et animales, lesquelles sont très variées.

KAMPOT, rivière du Cambodge, tributaire du golfe de Siam. Elle prend naissance au pied des montagnes Chrmo-Snap; sous le nom de *Strung-Prey-Srok*, elle coule du N. au S., reçoit plusieurs petits affluents, passe par la ville de Kampot, après s'être divisée en deux branches qui forment l'île de Treycah, et se jette dans la baie de Kampot, formée par la terre ferme et l'île de Phu-Quoc. Son cours est de 70 à 80 kilom. Une barre vaseuse obstrue son embouchure.

KANA, ville de l'Afrique occidentale, dans le royaume de Dahomey, à 100 kilom. au nord du golfe de Bénin et à 150 kilom. au nord-ouest de Lagos; 5.000 hab.

* **KANE** (sir Robert-John), médecin et chimiste anglais, né à Dublin en 1810. — Il est mort dans la même ville, le 12 janvier 1878.

KANGABA, grande ville de la Sénégambie dans le Manding méridional, sur la rive gauche du Niger, à 100 kilomètres au sud-ouest du fort de Bammako et à 150 kilom. au sud-est du pays de Kita, par 11° 52′ de lat. N. et 10° 37′ de long. O. Cette ville a reconnu le protectorat de la France par un traité signé en 1881.

KANIOKA, royaume d'Afrique, dans la partie S.-E. de l'Etat indépendant du Congo et dans la partie N.-E. de l'empire du Mouata-Yamvo, par environ 7° de lat. S. et 22′ de long. E. Il est traversé presque en droite ligne par la rivière Loubilach du S. au N. Parmi les localités citons: Mona-Damba et Mona-Kande. L'expédition du lieutenant Wissmann a visité la partie septentrionale du royaume en 1885.

KANITZ (Philippe-Félix), historien et ethnographe hongrois, né à Budapest en 1829. Ses recherches historiques et ethnographiques ont eu surtout pour objet les pays habités par les Slaves méridionaux; mais avant de s'y rendre il avait studieusement visité l'Italie, la France, l'Allemagne et la Belgique. Ce fut en 1859 qu'il commença ses excursions en Serbie et en Bulgarie où il poursuivit deux objets d'études, l'histoire de l'art et l'ethnographie; il les continua dans la Dalmatie, l'Herzégovine, le Montenegro et en publia le résultat dans une série d'importants ouvrages: *Antiquités romaines de la Serbie* (Vienne, 1861); *Monuments byzantins* (1862); *Contribution à la cartographie serbe* (1863); *Fragments bulgares* (1864); *les Zingari* (1865); *Voyage dans la Serbie occidentale et dans la Bulgarie méridionale*, publié aux frais de l'Académie des sciences de Vienne (1868); *la Serbie, histoire et ethnographie* (Leipsig, 1868); *la Bulgarie danubienne et les Balkans* (1875-1877, 2 vol. in-8°).

* **KANKAN**, ville du Soudan occidental, capitale de l'Etat de Kankan, dans la partie centrale de l'Ouassoulou, gouvernée par Samory, à 1.000 kilom. au sud-est de Saint-Louis et à 450 kilom. au sud-est du fort de Médine, par 10° 9′ de lat. N. et 11° 2′ de long. O.; 2.000 hab. Cette ville, sur la rive gauche de la rivière Milo et dans le Batédougou, est un marché important d'esclaves, d'or, d'armes, de sel, de guinées, etc., visité par les traitants des négociants anglais de Sierra-Leone. Sa population se compose principalement de Bambaras et de Soninkés.

* **KAN-KIANG** ou **KIA-KIANG**, rivière de la Chine, affluent de droite du Yang-Tsé-Kiang par le lac Po-Yang. — Elle prend naissance dans les montagnes de Meï-Ling (province de Kiang-Si), coule du S. au N. en arrosant cette province, puis celles de Chen-Si et de Sse-Tchouan, et se jette dans le lac Po-Yang par un delta, après un cours de 556 kilom. environ. Les principaux affluents du Kan-Kiang sont: à droite, le Meï-Kiang; le Toung-Kiang, etc.; à gauche, le Tchang, le Soui, le Loui-Choui, le Tcho-Kiang, le Sieouho, etc. Le Kan-Kiang est navigable dans presque toute sa longueur jusqu'à Nan-Ngan. Les grands bateaux sont obligés de s'arrêter à Kan-Tchéou, au confluent du Tchang. A 37 kilom. en aval de cette ville sont les *Shih-Pah-Tan* (Dix-huit rapides), formés par des récifs de roches. Le Kan-Kiang baigne les murs de Nan-Tchang, capitale de la province. Cette rivière et ses affluents sont les voies fluviales par lesquelles s'opère en grande partie le mouvement commercial de la province de Kiang-Si vers le Yang-Tsé-Kiang. On rencontre des gisements de charbon sur les rives de plusieurs de ses affluents.

KANTHARE s. m. V. **canthare**, au tome III du *Grand Dictionnaire*.

* **KANZLER** (Hermann, baron), général allemand, né en 1822, dans le grand-duché de Bade. — Il est mort à Rome le 5 janvier 1888. En 1886 il avait reçu de Léon XIII le titre de baron.

KAOLAKH ou **KAOLAK**, poste militaire de la Sénégambie, dans le royaume de Saloum, sur la rive droite de la rivière Saloum, par 14° 02′ de lat. N. et 18° 26′ de long. O.; 538 hab. Le mouvement maritime est très actif avec la Gorée. Les principaux articles d'échange sont les arachides, le mil et les bœufs. Le fort de Kaolakh a soutenu des sièges mémorables en mars 1861 et en décembre 1862; il est occupé depuis 1859.

KAOLÉ, village de l'Afrique orientale, sur la côte de Zanzibar, à 4 kilom. S.-E de Bagamoyo, par environ 6° 24′ de lat. S. et 36° 35′ de long. E. C'est là que se trouvent la douane de Bagamoyo et la résidence du gouverneur de la côte pour le sultan de Zanzibar. Ce village a été le point de départ de plusieurs explorations africaines.

KAO-TAO, **GOW-TOW** ou *îles des Pirates*, petit groupe d'îles du golfe du Tonkin, à

l'entrée N. du fleuve Rouge. Orienté du N.-N.-E. au S.-S.-O. sur une longueur de 35 kilom., il se compose d'une vingtaine d'îles rocheuses et de récifs qui servent de quartier général aux pirates du golfe. Il appartient au Tonkin. Les îles principales sont : Choum-Lan-San, Sha-Pak-Wan, Kao-Tao, Taï-Tchan-Tao et Lowen-San ou Lo-Shu-Shan, etc.

KAOUAR ou **KAWAR**, oasis du Sahara central, à 760 kilom. au sud de Mourzouk (Tripolitaine) et à 420 kilom. N. du lac Tchad; entre 18° 40′ 30″ et 19° 40′ de lat. N. et par 11° de long. E. Sa plus grande longueur, du N. au S., est de 80 kilom.; sa largeur, de l'E. à l'O., varie de 8 à 10 kilom., et sa superficie est de 2.750 kilom. carrés avec une population variant de 3.000 à 6.000 hab. Cette oasis renferme de vastes marais ou lacs salants et d'immenses espaces couverts de carbonate de soude. Les terrains cultivés ont par conséquent peu d'étendue et les dattes y sont de qualité médiocre. Située sur la grande route des caravanes qui va de la Tripolitaine au Soudan central, elle vit en grande partie du transit des caravanes et de l'exploitation de ses salines. Le sel, qui circule dans le Soudan comme monnaie, est échangé contre des céréales. Le docteur Nachtigal a estimé que l'oasis de Kaouar est traversée chaque année par 70.000 chameaux au moins. Les Teda ont le monopole du transport entre l'oasis Kaouar et Tibesti et les Daza, du Kaouar à Bornou; partout ailleurs ce sont les Touaregs qui règnent en maîtres. L'oasis renferme treize localités, qui sont en général bâties au pied de roches à pic; du N. au S. on trouve successivement : Anaï, Aouni-Kimmi ou Anni-Koumma, Achénoumma, Eldje ou Elidja, Tigoumanî ou Tigguémani, Babous, *Dirki*, le chef-lieu de l'oasis; Chimmedrou ou Chemiddera, Emi-Madéna ou Em-Immaddama, Mouchei, Agger ou Egguir, Kalala, enfin Garou, la plus populeuse.

KAPP (Frédéric), historien et homme politique allemand, né à Hamm (Westphalie) le 13 avril 1824, mort à Berlin le 27 octobre 1884. Référendaire au tribunal supérieur de sa ville natale en 1848, il quitta le service de la Prusse à la suite des événements politiques et se rendit successivement à Bruxelles, Paris, Genève, enfin en Amérique (1850). Il s'établit à New-York comme avocat. De retour en Allemagne, en mai 1870, il se fixa à Berlin et fut élu en 1872 député au Reichstag où il n'a cessé de siéger depuis lors dans le groupe des nationaux-libéraux. M. Kapp s'est occupé surtout des questions de politique internationale, des traités de commerce, de l'émigration et de toutes les mesures propres à assurer la protection des Allemands à l'étranger. Les plus importants de ses travaux sont : *la Question de l'esclavage aux Etats-Unis au point de vue historique* (Gœttingue, 1854); *Vie du général américain F.-W de Steuben* (1858); *le Commerce de soldats des princes allemands en Amérique* (1864); *Histoire de l'immigration allemande en Amérique* (1871); *Justus Erich Ballmann* (1888).

KAPPEIJNE VAN DE COPELLO (Jean), homme politique hollandais, né à La Haye le 2 septembre 1822. Avocat dans sa ville natale, il fut élu en 1862 comme député libéral dans la seconde Chambre où il se distingua par son éloquence. Lorsque, en 1876, le ministère Heemskerk, tomba par suite de l'échec de sa proposition de réforme de la loi scolaire de 1857, M. Kappeijne fut chargé de la formation d'un nouveau cabinet et pourvu lui-même du portefeuille de l'Intérieur. Il réussit à faire voter une nouvelle loi scolaire, mais dut se retirer, dès 1879, devant les attaques multipliées de l'opposition. Il s'est fait connaître comme jurisconsulte éminent dans une série de traités.

KAPPER (Siegfried), poète et historien bohême, né à Schmichow, près de Prague, le 18 mars 1821, mort à Pise le 7 juin 1879. Après avoir étudié la médecine à Prague et à Vienne, il voyagea durant de longues années en Serbie, en Bosnie et en Herzégovine, et, tout en exerçant comme praticien à Dobutfsch, puis à Jungbunslaw, poursuivit assidûment ses recherches sur les Slaves méridionaux dont il s'occupa de faire connaître les mœurs, la langue et la littérature. On lui doit : *Mélodies slaves* (1844); *Feuilles tchèques* (1846), en langue tchèque; un recueil de poésies écrites en langue serbe : *Ceskelisty* (1846), qui obtint un certain succès; *le Prince Lazare, d'après les chants populaires serbes* (Vienne, 1851); *Chansons serbes*, traduction de l'ouvrage de Karadschitsch (1852); *Pérégrinations dans la Slavie méridionale* (1852, 2 vol.); *Chrétiens et Turcs, esquisses prises de la Save aux Portes-de-Fer* (1854); *les Bains de la Brême* (1857); *les Manuscrits de Grünberg et de Kœniginhof* (Prague, 1859); *le Bœhmerland* (1864); *la Poésie nationale serbe* (1871, 2 vol.); *la Principauté de Montenegro* (1875).

* **KARAJAN** (Théodore-George, chevalier DE), littérateur allemand, né à Vienne le 22 janvier 1810. — Il est mort dans la même ville le 28 avril 1873. Son dernier ouvrage est une monographie sur *Abraham â Sancta Clara* (Vienne, 1867). — Son fils, Max-Théodore, chevalier DE KARAJAN, né à Vienne le 1er juillet 1833, est professeur de philologie classique à l'université de Graz (1862). Ses travaux d'exégèse et d'histoire littéraire ont paru dans les « Comptes rendus de l'Académie de Vienne », « Rheinischen Musæum » et « Zeitschrift fur die œsterr. Gymnasien ».

KARAKINE s. f. (ka-ra-ki-ne — rad. *karaka*). Chim. Principe extrait de la noix de karaka, cristallin, amer, fusible à 100°, insoluble dans l'alcool et dans l'eau bouillante, et ne se rapprochant ni des glucosides, ni des alcaloïdes.

KARARFVÉITE s. f. (ka-rarf-vé-i-te — rad. *Kararfvet*, nom de localité). Minér. Fluophosphate de cérium trouvé à Kararfvet, près de Fahlun (Suède), jaune clair, doué d'un éclat vitreux; densité 4,93. Il contient pour 100 67,40 d'oxyde de cérium, de lanthane et de didyme, 27,38 d'acide phosphorique et 3,5 de fluor.

KARASIN (Nikolaj-Nikolajevitch), dessinateur et écrivain russe, né en novembre 1842. Elevé au corps des cadets de Moscou, il prit part, comme officier, à la répression de l'insurrection polonaise, puis entra, en 1864, à l'Académie des Beaux-Arts de Saint-Pétersbourg. Il servit de nouveau avec éclat, en Asie, de 1865 à 1872, tout en s'occupant d'art et de recherches ethnologiques; un grand nombre d'aquarelles, de peintures et de dessins qu'il exécuta alors ne furent livrés que plus tard à la publicité. De cette époque datent aussi ses débuts littéraires : des études ethnologiques et scientifiques, des nouvelles et des romans. Plus tard il voyagea en Suisse, en Serbie, et fut correspondant d'un journal pendant la guerre russo-turque. Comme par le passé, il sut alors mener de front les travaux littéraires et artistiques. Les dessins de Karasin se distinguent par la vigueur du trait et par une vive imagination.

KARASOUTZAS (Ioannis), poète grec, né à Smyrne en 1824, mort en 1873. Il publia dès 1839 à Hermopolis, où il était encore étudiant, son premier recueil intitulé *Lyra*, et avant de quitter les bancs de l'école un second volume intitulé *Mousa thilazousa* [la Muse au berceau], dédié à la reine Amalia. Ces publications furent de beaucoup surpassées par ses *Eothinai melodiai* [Chants d'aurore] (1846). Trois ans après il publia une *Anthologie poétique*. Trois fois il obtint le second prix au concours de poésie; en 1860 il donna un nouveau recueil intitulé : *Varvitos* (le Luth), où sont insérées deux de ses pièces de concours et des vers de jeunesse. Son dernier livre porte le titre de *Klaoniki* (Cléonice). On a dit de sa poésie qu'elle respire les parfums de l'Ionie. On lui doit les traductions de *Notre-Dame de Paris* de Victor Hugo et de *la Case de l'oncle Tom* de H. Beecher-Stowe. Il a laissé en outre un écrit inédit intitulé *Système étymologique* ou *De la nature des noms.*

KARATHÉODORY (Alexandre), prince de Samos. V. CARATHÉODORY.

KARA-TIVO, île de la mer des Indes. V. CARDIVA.

KARAVELOF (Petko), homme politique bulgare, né à Kalofer en 1840. Elevé à Moscou, il fit ensuite ses études à Dorpat et professa successivement à Pultava et à Philippopoli. Au début de la guerre russo-turque de 1877-1878, il fut nommé vice-gouverneur de Widdin et député l'année suivante. On le considère comme l'auteur de la constitution de Tirnova. Dans le cabinet Zankof, il fut ministre des Finances (avril 1880), puis président du conseil (décembre 1880). Après le coup d'Etat du prince Alexandre en 1881, il fut congédié, se rendit dans la Roumélie orientale et combattit dans la presse et dans les réunions publiques la politique du prince et des généraux russes Kaulbars et Sobolef, nommés ministres. Après la démission de ces hommes d'Etat, il revint à Sofia (1883); tout en reconnaissant les services que la Russie avait rendus à la Bulgarie, il lui refusa le droit de s'immiscer dans les affaires de ce pays et introduisit dans le nouveau système gouvernemental de son pays, sa devise : « La Bulgarie aux Bulgares. » Comme chef du parti radical et national, il fut élu président du Sobranjé en 1884, puis, le cabinet Zankof s'étant retiré, Karavelof prit la présidence du conseil et le portefeuille des Finances. Pendant son passage aux affaires il fit tous ses efforts pour préparer la réunion de la Roumélie orientale et de la principauté de Bulgarie. Après la conjuration du 21 août 1886 contre Alexandre, il forma, le 24 août, en collaboration avec Moutkourof, chef des milices de la Roumélie orientale, et Stamboulof, président du Sobranjé, un gouvernement provisoire au nom de ce prince; mais peu après, Karavelof, à l'instigation de ses deux collègues, fut accusé de haute trahison et arrêté, puis remis en liberté. Le prince ayant donné sa démission le 7 septembre, Karavelof et ses deux collègues furent nommés régents. Enfin, lors de la conjuration militaire qui éclata à Silistrie et à Roustchouk le 3 mars 1887, il fut accusé de s'entendre avec les conjurés et arrêté, ainsi que plusieurs autres personnages considérables; mais il fut remis en liberté sous caution dès le 11 mars.

** **KARCHER** (Théodore), publiciste français, né à Saar-Union (Bas-Rhin) en 1821. — Il est mort à Paris le 6 avril 1885.

KAREMA, station allemande de l'Afrique équatoriale, région des grands Lacs, sur la côte E. du lac Tanganyika, dans le pays d'Oukonongo, à 1 kilom. dans les terres, près de l'embouchure et au sud de la rivière Ifoumé. Cette station a été fondée par le capitaine Cambier, agent de l'Association internationale africaine, en 1879; elle a été dans la suite cédée à l'empire allemand.

* **KARMARSCH** (Charles), savant allemand, né à Vienne le 17 octobre 1803. — Il est mort à Hanovre le 24 mars 1879. Son dernier ouvrage est : *Histoire de la technologie* (Munich, 1872).

KARNOVITCH (Jewgenij-Petrovitch), écrivain russe, né le 28 octobre 1823, près de Jaroslaw. Elevé à Saint-Pétersbourg, il devint, en 1845, professeur de langue grecque au gymnase de Tula, et quitta le service de l'Etat en 1857. Depuis cette époque M. Karnovitch habite Saint-Pétersbourg, et, depuis 1879, il est rédacteur de la feuille hebdomadaire « Otgolowski ». Ses principales œuvres sont : *Varenka, Tschenzova, Rayons de bonheur;* des études historiques : *Esquisses de la vie ancienne en Pologne, Sur la part de la Russie à la délivrance des chrétiens du joug de la Turquie, le Césarevitch, Constantin Pawlovitch;* des romans : *Amour et Couronne, les Chevaliers de Malte en Russie* et *Sur la hauteur et dans la vallée.* Le premier de ces romans a été traduit en français, en allemand et en suédois.

KAROLYI (Louis), diplomate autrichien, né à Vienne le 8 août 1825. Entré à dix-neuf ans dans la carrière diplomatique, il fut en 1845 nommé attaché à l'ambassade de Berlin et passa successivement à Saint-Pétersbourg, à la cour de Hanovre et à Rome. Chargé d'affaires à Athènes en 1851, il rentra dans la vie privée l'année suivante à la suite d'un deuil de famille; mais dès 1853 il reprit la carrière diplomatique comme secrétaire d'ambassade à Londres, d'où il passa à Copenhague et à Saint-Pétersbourg (1858) en qualité d'ambassadeur extraordinaire; il était chargé dans cette dernière ville de rechercher l'appui de la Russie contre l'alliance franco-italienne. Après la guerre d'Italie, il prit part à la conférence de Zurich, puis fut nommé ambassadeur extraordinaire à Berlin où il resta jusqu'à la rupture entre la Prusse et l'Autriche (13 mars 1866). Le 16 juin suivant, il fut envoyé au camp du roi de Prusse pour discuter les préliminaires de la paix de Prague. Mis ensuite en disponibilité, il alla en Hongrie et s'y occupa de l'administration de ses vastes domaines héréditaires. Il revint en 1871 comme ambassadeur à Berlin, assista au congrès de 1878 comme second plénipotentiaire austro-hongrois, fut nommé en 1878 ambassadeur à Londres et garda ce poste jusqu'en 1888. Il est grand-croix de l'ordre de Saint-Etienne.

** **KARR** (Jean-Alphonse), romancier et journaliste français, né à Paris le 24 novembre 1808. — Depuis *l'Art d'être heureux* (1876, in-12), le spirituel et humoristique écrivain a publié : *l'Art d'être malheureux* (1876, in-12); *l'Esprit d'Alphonse Karr*, pensées extraites de ses œuvres (1877, in-12); *Notes de voyage d'un casanier* (1877, in-12); *le Livre de bord. Souvenirs, portraits, notes au crayon* (1879-1880, 4 vol. in-12); *Bourdonnements* (1880, in-12); *Grains de bon sens* (1880, in-12); *Pendant la pluie* (1880, in-12); *les Cailloux blancs du Petit Poucet* (1881, in-12); *A l'encre verte, Miettes d'histoire contemporaine* (1882, in-12); *Sous les pommiers* (1882, in-12); *les Points sur les i* (1882, in-12); *A bas les masques* (1883, in-12); *Au soleil* (1883, in-12); *la Soupe au caillou* (1884, in-12); *Messieurs les assassins* (1885, in-12); *le Règne des champignons* (1886, in-12); *Roses et Chardons* (1886, in-12); *le Pot aux roses* (1887, in-12). La plupart de ces ouvrages sont de piquantes satires des mœurs, de la politique, de la littérature et des ridicules du jour.

* **KARSTEN** (Hermann), botaniste allemand, né à Stralsund le 6 novembre 1817. — Ce savant a, l'un des premiers, reconnu l'unité de structure des végétaux, qu'autrefois on ramenait à trois types différents; ses recherches sur le développement des cellules végétales l'ont amené à la conclusion que les éléments propres des végétaux sont produits par l'action de l'enveloppe de la cellule et non par le suc cellulaire. Ses derniers ouvrages sont : *Chimie de la cellule végétale* (Vienne, 1870); *Pourriture et Contagion* (Schaffhouse, 1873); *Sur l'histoire de la botanique, Etude de l'histoire primitive de l'homme dans une grotte du jura de Schaffhouse* (Zurich, 1874); *Flore allemande, Botanique pharmaco-médicale* (Berlin, 1880).

* **KARSTEN** (Gustave), physicien et homme politique allemand, cousin du précédent, né à Berlin en 1820. — Il est membre de la Chambre des députés prussienne depuis 1872 et du Reichstag allemand depuis 1877. Ses derniers ouvrages sont : *Contribution à la géographie des duchés de Schleswig et de Holstein* (Berlin, 1869-1872); *Comptes rendus annuels sur les recherches dans les mers allemandes* (Berlin, 1869-1872, 2 vol.).

* **KARTHOUM** ou **KHARTOUM**, ville d'Afrique, ancienne capitale du Soudan égyptien.

— *Histoire.* A partir du jour où le mahdi eut taillé en pièces à Kashgil les troupes du général Hicks, c'est-à-dire à partir du mois de novembre 1883 (v. EGYPTE), l'insurrection du Soudan se propagea avec rapidité. Le cabinet Gladstone, voyant l'opinion publique divisée, ne se crut pas autorisé à reconquérir le Soudan pour le compte du khédive, et résolut d'évacuer les domaines équatoriaux de Tewfik. Mais il ne s'agissait pas seulement d'annoncer au Parlement l'abandon du Soudan, il fallait sauver les garnisons égyptiennes bloquées par le mahdi, et, avec elles, les fonctionnaires ou habitants compromis par leur résistance au faux prophète. Onze places fortes étaient alors occupées par des garnisons égyptiennes : Fascher, Gondokoro, Fashoda, Sennaar, Kassala, Halfaya, Sinkat, Thokhar, Khartoum, Berber et Dongola. 6.000 hommes occupaient Khartoum, 15.000 environ les autres places, et la population civile à délivrer, Egyptiens et chrétiens, s'élevait à plus de 30.000 âmes. Le sort de la plupart des points occupés était nécessairement lié à celui de Khartoum. Par conséquent, les efforts devaient principalement se porter sur la capitale du Soudan égyptien que les insurgés menaçaient depuis quelques mois. Khartoum, au confluent de deux fleuves, semblait d'autant plus capable de soutenir un siège que, mis à l'abri d'une attaque par eau, grâce à sa flottille, il lui suffirait d'unir les deux cours par une ligne de retranchements formant la base du triangle, et de capturer, au moyen de vapeurs, toute embarcation qui se montrerait dans les deux Nil. Dès le mois de décembre 1883, le colonel Watts Russel de Coetlogon, qui commandait à Khartoum, avait demandé à sir Evelyn Baring d'ordonner l'évacuation de la place, un tiers des troupes et les habitants étant de cœur avec l'ennemi. Mais les ministres du khédive étaient loin de consentir à cette demande, et Chérif-pacha donna sa démission pour ne pas souscrire à l'abandon du Soudan. Nubar-pacha arriva au pouvoir le 8 janvier 1884, à la condition de l'accepter sans restriction et sans délai. Sur ces entrefaites, le général Gordon, qui avait gouverné le Soudan de 1874 à 1879, déclara que l'évacuation exposerait l'Egypte à l'influence dangereuse du fanatisme. Le mieux était de nommer un gouverneur général, de lui donner de pleins pouvoirs, de « laisser couler l'eau du Nil » et de donner aux jalousies locales et aux haines héréditaires le temps de diviser les forces groupées autour de Méhémet-Achmet. Cette consultation eut un retentissement considérable, et quelques jours après Gordon partit pour l'Egypte avec le titre de gouverneur du Soudan. Dès son arrivée au Caire, il fut reçu par sir Evelyn Baring, agent général britannique, et il arrêta avec lui les termes d'une proclamation contresignée par le gouvernement égyptien. Il y était dit qu'il venait comme représentant de l'Angleterre assurer l'évacuation du Soudan par les troupes égyptiennes et établir dans ce pays un gouvernement indigène. Gordon ne se rendit pas à Khartoum par la voie de Souakim, comme il l'avait annoncé. Il gagna Korosko, et de là, se jeta presque seul dans le désert, le traversa en dix jours à dos de chameau, arriva à Berber et de là à son poste. Comme il avait jugé opportun de renoncer momentanément à ses doctrines antiesclavagistes, et qu'il avait, dans une proclamation, promis de ne plus mettre d'entraves au commerce de la chair humaine, les habitants de Khartoum l'accueillirent avec reconnaissance. « Il se rendit directement au palais ou *mudirich*, où il tint une audience publique, ordonnant que tous ceux qui auraient à se plaindre fussent librement admis. Les livres du gouvernement, où se trouvaient consignées de temps immémorial les dettes arriérées des malheureux contribuables, furent brûlés devant le peuple avec les fouets, les courbaches et tous les engins de bastonnade emmagasinés au palais; il institua ensuite un conseil de notables exclusivement choisis parmi les Arabes et délivra la plupart des détenus. » En même temps qu'il prenait ces mesures destinées à s'assurer les sympathies de la population, il ordonnait le cantonnement des troupes égyptiennes à Omdourman, de l'autre côté du Nil Blanc, pour les renvoyer au Caire, et il ne garda à Khartoum que des troupes noires commandées par Bey-Chilloukh, ancien sous-officier nègre de l'armée française au Mexique. Arrivé le 18 février, il adressa, dès le 26 à Osman-Digma, le lieutenant du mahdi, une sorte de proclamation pour l'informer que des troupes anglaises, actuellement en route, ne tarderaient pas à venir châtier tous ceux qui ne seraient point rentrés dans le devoir. Un moment, il songea à aller trouver Méhémet-Achmet, à négocier directement avec lui; sir Evelyn Baring n'y consentit pas. L'idée de faire intervenir le sultan n'eut pas plus de succès. Alors, il demanda qu'on envoyât à Khartoum, pour lui succéder en qualité de gouverneur du Soudan, le grand chef des marchands d'esclaves, Zebehr, depuis dix ans en surveillance au Caire. Lord Granville et M. Gladstone ayant objecté que cette nomination serait un véritable scandale : « La question est tranchée pour moi, répliqua Gordon : je n'ai pas d'autre candidat à offrir. Les agents du mahdi se répandent de tous côtés. Je ne crois toujours pas qu'il se décide à quitter El-Obeid. Mais rappelez-vous que l'évacuation une fois accomplie, il arrivera à Khartoum et n'aura garde de laisser l'Egypte tranquille. On reconnaîtra alors la nécessité d'en finir avec lui, au point de vue exclusivement égyptien, mais ce sera autrement difficile qu'en ce moment. Cent mille livres sterling feraient main-

tenant l'affaire, avec deux cents hommes de troupes anglo-indiennes jetées à Ouady-Halfa et un officier envoyé à Dongola avec mission ostensible de préparer des logements pour un corps britannique. »

Au commencement de mars 1884, les routes de Kassala et de Sennaar étaient bloquées, et il était à supposer qu'il en serait bientôt de même de la route de Berber à Khartoum. Gordon remit avec insistance sur le tapis la candidature de Zebehr, qui fut définitivement écartée par le gouvernement britannique. « Si c'est l'évacuation immédiate de Khartoum qu'on exige, télégraphie-t-il aussitôt à sir Evelyn Baring, j'enverrai tous les fonctionnaires égyptiens et les troupes blanches, sous le commandement du colonel Stewart, à Berber, où il attendra vos ordres. Je demanderai en ce cas au gouvernement de Sa Majesté de vouloir bien accepter ma démission. » Ne comptant plus que sur lui-même, il se retrancha fortement dans Khartoum et exerça ses troupes à prendre l'offensive. Il fit demander cependant au mahdi s'il serait disposé à un arrangement, mais le faux prophète voulut imposer au gouverneur sa conversion préalable à l'islamisme. Gordon tenta quelques sorties. Halfiyah (ou Halfaïa) débloqué (16 mars), le théâtre de la lutte se trouva reporté autour de Khartoum, Berber fut investi, l'insurrection gagna en tous sens, et Gordon n'eut plus à prendre conseil que des circonstances. « Nous avons des vivres pour cinq mois, écrit-il à Samuel Baker, mais nous sommes bloqués. » Depuis ce temps on ne reçut qu'indirectement et à de rares intervalles des nouvelles du gouverneur du Soudan, et c'est soit d'après le journal du siège, soit d'après des renseignements publiés après coup, qu'on connaît les événements qui amenèrent la chute de la ville et la mort si imprévue de son défenseur. Le journal commence au 10 septembre 1884. Il nous apprend qu'à cette date la population de Khartoum s'élevait à 34.000 habitants. Le 12, Gordon écrit que « la situation où il se trouve est vraiment démoralisante. Moi qui ai pu dire, à l'époque où j'ai quitté ce pays : aucun homme n'osera lever la main ou le pied sans mon ordre dans la terre du Soudan, j'en suis aujourd'hui réduit à ne pouvoir compter sur vingt-quatre heures d'existence. Toute cette population est contre nous, et elle est maîtresse de la situation ; elle n'a pas besoin de nous combattre, il lui suffit de refuser de nous vendre son grain. L'estomac gouverne le monde ».

Le journal est rempli de critiques et de combinaisons du gouverneur de Khartoum, qui voit le salut tantôt dans telle opération stratégique, tantôt dans son remplacement, tantôt dans le recours à la coopération de la Turquie. Pendant que les agents britanniques temporisaient, le mahdi faisait élever des ouvrages et lancer des obus, et les désertions d'assiégés se multipliaient. Au 19 octobre, il y avait dans la place 2.316 hommes de troupes régulières nègres, 1.421 de troupes blanches, 1.906 de bachi-bouzouks, 2.330 d'irréguliers schaggyehs et 692 habitants enrégimentés, en tout 8.665 hommes. Les troupes blanches et les bachi-bouzouks devaient être renvoyés sur Berber dès que l'armée de secours y serait parvenue. « Si les troupes britanniques, écrit Gordon le 24 octobre, ne sont pas ici avant le 30 novembre, la partie est perdue et nous n'avons plus qu'à entonner le *Rule Britannia* pour notre oraison funèbre... Mes dépêches à sir Evelyn Baring démontrent qu'à partir du 12 mars il était exactement informé de ma situation ; si donc on ignore dans le public, comme paraît le prouver ce document, la demande que j'ai faite d'un détachement de 200 hommes seulement pour défendre Berber, c'est que Baring a fait disparaître ces dépêches. » Le 30 octobre, la batterie ennemie du Nil Blanc tira sur les retranchements de la place, mais sans causer de dommages appréciables. Le 3 novembre, on apprit que le colonel Stewart, qui remontait le Nil sur l'« Abbers », avait été tué un mois plus tôt entre Abou-Ahmed et Méroé, et constamment le feu ennemi venait donner l'alerte aux assiégeants. Le 10 novembre, on lit dans le journal du gouverneur : « C'est aujourd'hui que, d'après mes calculs, j'aurais dû apercevoir l'avant-garde de la colonne (de secours). Depuis le 21 ou le 22 novembre de l'année dernière, jour où est parvenue au Caire la nouvelle du désastre de Hicks, les renforts envoyés au Soudan se sont élevés au chiffre considérable de neuf personnes. Conformément à la fiction convenue, le gouvernement égyptien est seul responsable de cet état de choses ! » Le 12 novembre, il fallait riposter à la fusillade très nourrie des assaillants et à leur canonnade, dirigée notamment sur les steamers, dont l'un s'échoua. Les assiégés eurent sept tués et quinze blessés. Les Arabes mahdistes avaient adopté un système ingénieux pour faire marcher les réguliers nègres ; ils ne leur donnaient presque rien à manger et leur promettaient des rations entières chaque fois qu'ils se seraient bien battus. Le 17, l'ennemi bombarda Khartoum de Bouné, du Nil Blanc et d'Omdourman ; ses campements étaient à une distance moyenne de 5 milles, et son effectif de 4.000 ou 5.000 hommes, dont environ 700 cavaliers. Le journal se termine, à la date du 14 décembre, par ces mots : « Si j'avais à commander les 200 hommes qui suffiraient à nous dégager, je chasserais les Arabes d'Halfiyah et j'y prendrais position ; j'entrerais en communication avec le fort du Nord, et j'agirais selon ce que commanderaient les circonstances. Et maintenant qu'on se rappelle mes paroles : si dans dix jours une colonne n'est pas arrivée (et je ne demande pas plus de 200 hommes), la ville sera exposée à être prise d'un moment à l'autre. J'aurai fait de mon mieux pour l'honneur de mon pays. »

Le 1er janvier 1885, on reçut, paraît-il, de Gordon un télégramme daté du 14 décembre : « *Khartoum all right*, à Khartoum tout va bien », ce qui semble extraordinaire si l'on compare cette dépêche à la lettre de même date reçue au Caire le 24 février, et ainsi conçue : « C'en est fait de nous. J'attends la catastrophe dans dix jours. Il n'en aurait pas été ainsi si nos gens m'avaient tenu mieux au courant de leurs intentions. Mes adieux à tous. » — « Au commencement de janvier, dit le capitaine Heumann, le défenseur de Khartoum tenait encore, mais il prévoyait son sort, il pouvait s'enfuir, s'il le voulait, mais il avait décidé de rester et de ne point se laisser faire prisonnier ; il n'avait donc plus qu'à mourir. Le colonel Wilson, remontant le Nil avec deux des trois vapeurs que Gordon avait envoyés sous les ordres de Nussy-pacha pour tendre la main aux Anglais, arriva le 28 janvier devant Khartoum, mais il essuya un feu si formidable de l'île Tutti, de Omdourman, de Khartoum, qu'il dut rebrousser chemin en perdant même un steamer ; il avait acquis la certitude que le mahdi était maître de Khartoum. La ville en effet avait succombé le 26 janvier. Les Anglais étaient arrivés trop tard. » Un sergent égyptien, qui réussit à s'enfuir et à gagner Assouan, raconta que, pendant la nuit, les rebelles, avec la complicité de quelques officiers de Gordon, comblèrent les fossés et pénétrèrent dès l'aube dans la place, où tout le monde dormait encore. Après avoir massacré tous ceux qu'ils rencontrèrent, ils se précipitèrent en hurlant et en vociférant sur le palais du gouverneur, qui après avoir tué de sa main deux des assaillants succomba sous le nombre. Sa tête coupée fut apportée au mahdi, mais jusqu'à midi le pillage continua. Les femmes les plus belles furent réservées à Méhémet-Achmet, quelques autres à ses lieutenants, la plupart vendues comme esclaves. Vingt mille morts jonchèrent le sol et Méhémet s'opposa à ce qu'on les mît en terre. Les derniers jours du siège n'avaient pas été doux pour les défenseurs de Khartoum, car la ville, coupée de ses communications avec Omdourman depuis le 3 novembre, n'avait pu se ravitailler. Le 1er janvier, quoique tout le monde fût à la demi-ration, les vivres étaient presque épuisés, et, le 6, Gordon avait permis à tous les habitants qui le voudraient de passer au camp du mahdi : sur 34.000, 20.000 profitèrent immédiatement de cette offre, et le mahdi, maître d'Omdourman, les traita avec les plus grands égards, afin d'encourager les défenseurs de la place à déserter ; en même temps, il faisait établir le long du fleuve des batteries fermant le Nil Blanc aux steamers. Il résulte d'une enquête du colonel Kitchener, chef du service des renseignements à l'armée anglaise du Soudan, que, le 18, Gordon avait dans une sortie essayé vainement de déloger l'ennemi. La famine régnait à Khartoum, les troupes égyptiennes ne recevaient plus qu'une ration de gomme et de pain fait de sciure de palmier. Gordon ne put dormir deux heures de suite pendant cette période suprême des quinze derniers jours. Le 20, le Mahdi somma la ville de capituler. Ferig-pacha insista pour que Gordon négociât la reddition de la ville, mais le gouverneur déclara que, même si le conseil des notables le décidait, lui, refuserait de suivre cette décision. Le 26, la catastrophe eut lieu. Nous devons dire en terminant que la trahison de Ferig-pacha et des autres officiers a été révoquée en doute, du moins en tant que trahison directe ; mais ce qui est incontestable, c'est que, lorsque les mahdistes donnèrent l'assaut qui devait les rendre maîtres de la ville, personne n'en avisa le gouverneur.

KARYOKINÈSE s. f. (ka-ri-o-ki-nè-ze — du gr. *karuon*, noyau ; *kinêsis*, mouvement). Physiol. Mode de prolifération cellulaire par mouvements du noyau.

— **Encycl.** Le phénomène capital de la biologie cellulaire est la prolifération des éléments anatomiques primordiaux. Comment se fait cette prolifération ? On n'admet plus aujourd'hui la formation libre des cellules. Une cellule provient toujours d'une cellule ; mais ce phénomène peut s'opérer de deux façons. Dans le premier mode le noyau de la cellule s'étrangle, sans présenter d'autres modifications ; puis le corps cellulaire se segmente à son tour : c'est la *division directe*. Dans le second mode la division cellulaire est précédée de métamorphoses nucléaires. Le noyau présente des mouvements et l'on voit apparaître dans son épaisseur des figures constituées par des filaments : c'est là un procédé plus complexe, auquel on a donné le nom de *division indirecte* ou *karyokinèse*. Le premier procédé ne s'observe que sur un nombre restreint de cellules (leucocytes et diverses algues). Mais on restreint tous les jours son importance et on limite ses manifestations au bénéfice de la division indirecte. La karyokinèse préside donc à la formation du plus grand nombre des cellules. De découverte récente, elle a été très étudiée dans ces dernières années, et offre encore un vaste champ de recherches.

KARYOKINÉTIQUE adj. (ka-ri-o-ki-né-ti-ke — rad. *karyokinèse*). Se dit des figures successives que présente le noyau dans le mode de prolifération cellulaire.

KASONGO, ville de l'Afrique équatoriale, dans le Manyéma (partie orientale de l'Etat indépendant du Congo), à 60 kilom. environ S.-E. de Nyangoué, près des rapides qui arrêtent la navigation du Congo supérieur. C'est la résidence principale du fameux marchand d'esclaves Tippo-Tip, actuellement chef de la station de Stanley Falls ; 10.000 hab. Cette ville, dans une vallée salubre et pittoresque, est entourée de beaux jardins et de plantations immenses.

KASONGO, royaume africain, dans la partie E.-S-E. de l'Etat indépendant du Congo, borné au N. par le Manyéma, à l'E. par le lac Tanganyika, au S. par l'Itahoua, le lac Moéro et le royaume de Msiri, et à l'O. par l'empire du Mouata-Yamvo. Cette contrée, très accidentée, a un relief d'une altitude de 500 à 2.000 mètres. Les chaînes de montagnes les plus connues sont celles de Kilimatchio à l'O. et celles de Mitoumba, de Viano, de Kakoma et de Sanja au S.-E. Le pays est arrosé par les deux grandes branches supérieures du Congo : le Louapoula à l'E., et le Loualaba à l'O., ainsi que par leurs innombrables affluents. Une longue chaîne de lacs traverse le pays du S. au N. : le Kibambo, le Koouamba, le Kahando, l'Ahimbé, le Bembé, le Ziwambé ; enfin, le grand lac Landji. Toute la région est couverte d'immenses forêts, de vallées fertiles où s'étendent des cultures. La zone parcourue par le Loualaba est particulièrement pittoresque. Dans les forêts vierges prédominent les palmiers, les calamus, les pandanus à troncs gigantesques, enlacés par des lianes inextricables. La capitale du royaume, Kilemba, se trouve au nord du lac Kassali. Les autres centres d'agglomération sont : Makijombo, Loungo, Machimba, Kangense et Loukoungou.

KASR-EL-KEBIR, **KSOR** ou **LXOR**, ville du Maroc septentrional, à 90 kilom. S. de Tanger et à 120 kilom. N.-O. de Fez, par 34° 58′ de lat. N. et 8° 15′ de long. O. ; 20.000 hab. Cette ville est entourée de vastes forêts de figuiers, de palmiers et d'oliviers. Le site en est malsain, et la fièvre y règne presque en permanence. Cette cité marocaine renferme douze mosquées. Les maisons, petites et basses, tombent en ruines. On y voit çà et là un grand nombre de ruines d'origine romaine. Au N. s'étend la plaine où eut lieu la fameuse bataille entre les Arabes et les Portugais en 1578, bataille dans laquelle fut tué le roi dom Sébastien.

KASSAÏ, appelé aussi **KOUA**, **KASSABI**, **ZAÏRE**, **NZARÉ** ou **OUA-BOUMA**, grande rivière de l'Afrique équatoriale, le plus considérable des affluents du Congo et de tout le bassin de ce fleuve. On conjecture que ses sources se trouvent par environ 12° 15′ de lat. S., au pied des monts Mosamba, dans la partie S.-S.-O. de l'empire du Mouta-Yamvo. Le Kassaï court d'abord du S.-O. au N.-E. sur la limite méridionale de cet Etat, jusqu'au marais de Katema, au nord du lac Dilolo ; là, il tourne au N., direction qu'il garde sur un développement de 500 kilom. jusqu'au 8e degré de lat. S. A ce point de sa course, il s'infléchit dans le sens du N.-O. jusqu'au 5e degré de lat. S., puis reprend et garde jusqu'à son confluent avec le Congo (par environ 3° de lat. S.) sa direction N.-O. Son cours représente une ligne sinueuse de 3.000 kilom. Cette grande artère fluviale est navigable sur un parcours de 800 à 900 kilom. ; son bassin offre à la navigation un réseau de 3.000 à 4.000 kilom. Ses affluents actuellement connus sont : *affluents de droite :* Mouhoumbo, Lotemboua septentrional, Kadjete, Camhaya, Hiaseno, Cassamba, Rousanseich, Louenda, Kambambei, Louloua (affluents de droite : Loukodji, Louchi, Louisa, Kallandji, Loubi ; affluents de gauche : Kachéké, Miau, Loutchach, Louébo), Langalla, Lekési, Sankourou (affluents de droite : Lomami et ses tributaires, Loubilach et ses affluents ; affluents de gauche : Toubi, Louboudi), Ikata ou Loukendjé, Mfini ; *affluents de gauche :* Likonda, Lohoutela, Totela, Senko, Tchihoumbo (affluent de droite : Louija ; affluents de gauche : Lomeche, Katouélé, Londjenké), Louacht (affluent de gauche : Losa), Louana, Tchioumba (affluent de gauche : Louché), Louatchim, Tchikapa (affluent de gauche : Lomani), Lowoa, Loangé ou Tenda (affluents de droite : Louchiko, Lovo, Passou), Couango ou Kouango (affluents de droite : Kouïlou et ses tributaires, Wambou et ses affluents), Youngo, Louemba, Loua, Labila, Oudimba, Foufou, Ganga, Couccoucou, Loutou, Lefou, Ouhambo, Toungila, N'Gouvo, Louho, Loulo, Koukoumbi (affluents de gauche : Lou-Ali, Kassanga, Loui, Kambo, Kou-hou, Loati, Louhafou, Kouilla, Foufou).

Par 11° 15′ 47″ de lat. S., le Kassaï a une largeur de 100 mètres, et par 6° 37′ de lat. S., sa largeur atteint 300 mètres. Après avoir reçu son grand affluent de droite, le Louloua, le fleuve devient beaucoup plus large ; son lit est parsemé d'îles pittoresques et ses rives présentent partout une perspective de forêts vierges. A gauche, le Kassaï baigne une immense plaine basse, qui s'étend jusqu'aux affluents de droite du Couango. Cette plaine, couverte d'herbes, est exposée à de fréquentes inondations, soit du Kassaï, soit du Couango. Toute la contrée nourrit d'innombrables troupeaux d'éléphants et de buffles, tandis que les hippopotames pullulent dans le fleuve, et que de nombreuses bandes de canards, de hérons et d'autres oiseaux peuplent les îles. A une trentaine de kilomètres en amont de son confluent avec le Sankourou, le Kassaï a une largeur de 750 mètres, sa profondeur, de 7 mètres en moyenne, varie jusqu'à 36 mètres. La vitesse de son courant est de $1^m,10$ par seconde et son débit de 5.800 mètres cubes d'eau par seconde. Vis-à-vis du village de Maboua, le Kassaï a une largeur de 3 kilom. 500 ; son lit se rétrécit ensuite de plus en plus, en approchant de son embouchure, large seulement de 410 mètres. A cet endroit, le fleuve est encaissé entre de véritables murs d'argile. Le bassin propre du Kassaï est aussi riche à lui seul que le reste du bassin du Congo. La vaste et fertile contrée que lui et ses nombreux affluents arrosent, contrée englobée en grande partie dans l'Etat indépendant du Congo, est habitée par une population que Wolff estime aussi dense que celle de la Belgique ; les villages de 15.000 hab. y sont nombreux.

KASSAMA, ville de la Sénégambie, capitale du pays de Diébédougou, à 150 kilom. au sud de Médine par 13° de lat. N. et 13° 30′ de long. O. Kassama est le chef-lieu d'un pays de 26.300 habitants.

KASTNER (Georges-Eugène-Frédéric), physicien français, né à Strasbourg en 1852. — Il est mort en mai 1882.

KASTROPP (Gustave), poète allemand, né à Salmunster (Hesse électorale) le 30 août 1844. Il étudia d'abord la pharmacie, puis la musique, et devint successivement précepteur à Stuttgart et professeur à l'école de musique grand-ducale de Weimar. Depuis 1877, il s'occupe exclusivement de littérature. Ecrivain remarquable, doué d'une vive imagination, il se plaît surtout dans l'étude des problèmes psychologiques, il a publié : *Kœnig Elfs Lieder* (1875) ; *Dornrœschen*, conte dramatique (1878) ; *Hélène* (1875) et *Suleika* (1876), tragédies ; *Gnomenmærchen* (1877) ; *Kain*, poème épique, le plus important de ses ouvrages (1880), et *Heinrich von Ofterdingen* (1880).

KATAPAMA, ville de l'Afrique équatoriale (Etat indépendant du Congo), capitale du royaume de Msiri, à 35 kilom. E. de la rive droite du Loualaba.

KATASALÉNIE s. f. (ka-ta-sa-lé-nî — du gr. *kata*, en bas ; et de *salénie*, nom d'un oursin). Zool. Division des oursins réguliers de la famille des Salénidés, chez lesquels les plaques centrales surnuméraires sont situées devant l'ouverture anale. Tels sont les acrosalénies, peltastes ou hyposalénies, etc.

KATATONIE s. f. (ka-ta-to-nî — du gr. *kata*, au-dessous ; *tonos*, tonicité). Pathol. Etat de dépression mentale caractérisé par des périodes alternantes plus ou moins régulières de manie, de mélancolie, d'attaques épileptiformes et cataleptiformes, avec des hallucinations et une certaine tendance aux idées dramatiques. Cette affection, plus commune chez la femme que chez l'homme, serait d'un pronostic favorable et guérirait par l'emploi de la médication bromurée.

KATAVOTHRE s. m. V. CATAVOTHRE.

* **KATCH** ou **CUTCH**, golfe de la mer d'Arabie, sur la côte N.-O. de l'Inde, présidence de Bombay, entre la presqu'île de Kathyawar au S. et le Sindh au N. — Le chenal d'entrée de cette vaste baie intérieure a une largeur de 42 kilom. ; il est défendu par le port de Katchigud. La profondeur du golfe dans les terres, de l'O. à l'E., est de 360 kilom. La côte méridionale est festonnée d'îles et de récifs ; elle appartient au jam ou prince de Nowa-Nugga. La côte septentrionale est une bande unie de sable et de vase. Les îles les plus considérables du golfe sont : Karumba, Chanka, Bate, Ran, Péritan, Tekra et Ajar. De février à octobre, les vents d'O. dominent dans la baie ; de novembre à février, les vents du N.-E. sont prépondérants. Pendant le mois de février règnent des brouillards épais. A l'entrée et à la sortie du golfe, les marées ont une vitesse de 4 à 8 kilom. à l'heure.

KATE (Jan-Jakob-Louis TEN), poète et traducteur néerlandais, né à La Haye le 23 décembre 1819. Il étudia la théologie, et, après s'être fait remarquer comme prédicateur, il fut nommé pasteur à Amsterdam. C'est surtout comme poète et traducteur de poètes qu'il a acquis parmi ses compatriotes une grande notoriété. On lui doit : *Poésies* (1836) ; *Odes d'Anacréon*, traduites en vers (1837) ; *Fleurs et feuilles*, recueil de petits poèmes (1839) ; *le Giaour*, traduit de lord Byron (1840) ; *Ahasvérus sur le Grimsel*, poème (1840) ; *Thomas Chatterton* (1842) ; *Dans le jardin, fantaisies et songes* (1851) ; *la Jérusalem délivrée*, traduite en vers (1852) ; *la Mort et la Vie*, poème didactique en trois chants (1856) ; *Italie : Journal de voyage* (1857) ; *Nouvelles Pages du* Journal de voyage (1860-1862, 2 vol.) ; *Pan-*

poeticon, anthologie des œuvres des principaux poètes de l'Europe (1862); *le Livre de Job*, traduit en vers hollandais (1864); *la Création*, poème (1866), l'œuvre originale la plus remarquable de Kate; *les Planètes* (1869); *les Saisons* (1871); *Isaïe Tegner, le théologien et le poète*, étude critique (1872); *la Divine Comédie*, de Dante, traduite en hollandais dans le même mètre que l'original (1876-1878, 3 vol.).

* **KATKOF** (Michel-Nikiphrovitch), publiciste russe, né à Moscou en 1820. — Il est mort à Znamenskoë, près Moscou, le 1er août 1887. Les relations intimes qu'il eut avec l'empereur Alexandre III, dès la jeunesse de ce prince, contribuèrent, avec la grande diffusion de son journal la *Gazette de Moscou*, à lui donner une situation exceptionnelle et une influence qui s'exerçait incontestablement dans le domaine gouvernemental. Tout en gardant le goût et l'intelligence des arts et des littératures de l'Occident, il fit aux idées occidentales sur le terrain économique et politique une guerre sans merci; il préconisa avec passion le protectionnisme outré, l'isolement de la Russie; il fut en un mot le chef incontesté du parti national russe. Libéral dans sa jeunesse, il devint ensuite autoritaire et se convainquit qu'un pouvoir à la fois autocrate et patriarcal pouvait seul, à son sens, maintenir une cohésion solide dans l'immense empire moscovite. Ses vues sur la politique extérieure ont varié avec le cours des événements. Son attachement à l'alliance austro-allemande, qui flattait ses instincts conservateurs, persista jusqu'au jour où les affaires de Bulgarie (1885) lui montrèrent les ambitions avouées de l'Autriche en Orient et la mauvaise volonté du cabinet de Berlin. Il préconisa alors l'alliance française, non comme on l'a dit avec enthousiasme, mais parce qu'il la jugea nécessaire pour faire contrepoids à l'omnipotence germanique. Ses funérailles furent l'occasion d'importantes manifestations slavophiles et une délégation française y assista.

***KAUFMANN** (Constantin-Petrovitch DE), général russe, né à Maidani, près d'Iwangorod le 3 mars 1818. — Il est mort à Tachkend le 16 mai 1882. Toutes les possessions russes dans l'Asie centrale ayant été réunies sous l'autorité du général Kaufmann, celui-ci sut y faire prévaloir l'influence de sa patrie et réorganisa les vastes territoires du Turkestan de façon à leur permettre de se suffire à peu près à eux-mêmes. Le territoire chinois de Kouldja, dont il s'était aussi emparé, dut être abandonné en août 1881.

KAUFMANN (Alexandre), poète allemand, né à Bonn le 15 mai 1821. Après avoir étudié le droit, il dirigea l'éducation du prince héritier Charles de Lœwenstein, puis il étudia les antiquités allemandes à Berlin. M. Kaufmann, qui est, depuis 1850, archiviste de la principauté de Lœwenstein à Wertheim, est l'un des poètes les plus aimés des provinces rhénanes. Il a publié : *Poésies* (1852); *Légendes du Mein* (1853); *Mythoterpe*, en collaboration avec sa femme et Daumer (1858); *Cæsarius de Heisterbach* (1862); etc.

KAUFMANN (Mathilde BINDER, dame), femme de lettres allemande, épouse du précédent, née à Nuremberg le 5 décembre 1835. Elle vivait dans la retraite, lorsque le professeur Daumer fut frappé de son mérite. Sous sa direction, elle s'occupa d'études philosophiques et, sous celle du professeur Reuss, à Wurzbourg, d'études historiques; plus tard, elle s'adonna à la critique à Munich, où elle séjourna longtemps. Depuis 1858, elle habite Wertheim, où elle s'est convertie en 1858 à la religion catholique. Elle a publié, sous le pseudonyme d'**Amara George**, les œuvres suivantes : *Fleurs de la nuit* (1856); *Mythes et légendes des Indiens d'Amérique* (1856); *Avant l'aube*, récits et chants (1859); *Sur le sol allemand*, nouvelle (1859); *la Pucelle d'Orléans*, étude historique (1877), et le roman : *Dissonances et Accords* (1879).

KAUFMANN (Richard DE), économiste allemand, né à Cologne en 1850. Il fit un voyage en France et publia, à son retour, une brochure sur *la France et le 16 mai* 1877. Professeur d'économie politique à l'école supérieure d'agriculture de Berlin en 1879, à l'école industrielle d'Aix-la-Chapelle de 1879 à 1883, il a été attaché depuis au ministère des Finances en Prusse. Il a publié : *l'Industrie sucrière dans son importance économique et fiscale* (Berlin, 1876); *la Représentation des intérêts économiques de l'Europe dans les Etats* (Berlin, 1879); *l'Association douanière de l'Europe centrale*, en français (Paris, 1880); *les Finances de la France*, historique des finances françaises et exposé de leur état actuel (Leipzig, 1882).

KAULBACH (Hermann), peintre allemand, fils du célèbre Wilhelm von Kaulbach, né à Munich le 26 juillet 1846. Elève de Piloty, il fut remarqué tout d'abord grâce à de petites compositions comme *Louis XI*, *la Confession des enfants* et surtout grâce à *Mozart mourant*. Parmi ses autres compositions, citons : *Lucrèce Borgia dansant devant le pape Alexandre VI* (1882); *le Matin*, *les Souffrances du passé*, *le Mal du pays*, *Recueillement*, etc.

KAULBARS (Nicolas, baron), général et diplomate russe, né à Saint-Pétersbourg le 8 juin 1842. Entré en 1861 comme officier au régiment de chasseurs de la garde, il passa en 1868 dans l'état-major général et séjourna en Allemagne de 1875 à 1876, pour se familiariser avec l'organisation de l'armée allemande. Chef d'état-major de la 1re division d'infanterie de la garde pendant la guerre russo-turque, il combattit près de Dubniak, au passage de l'Etropol-Balkan (1877-1878) et en Roumélie. Après la conclusion de la paix, Kaulbars fit partie de la commission internationale pour la fixation des nouvelles frontières entre le Montenegro et l'Albanie turque. Nommé aide de camp de l'empereur et attaché à l'état-major général à Saint-Pétersbourg, le général Kaulbars fut envoyé comme plénipotentiaire militaire russe à Vienne, puis en Bulgarie, en 1886, après le coup d'Etat du 11 août de la même année et la renonciation au trône du prince Alexandre, afin de provoquer le renversement de la régence et d'amener le pays à se soumettre à l'autorité russe. Le général échoua complètement, malgré les moyens puissants mis à sa disposition et l'énergie qu'il déploya. Il ne réussit qu'à provoquer quelques mouvements insurrectionnels sans importance, rapidement étouffés par le gouvernement bulgare. Lorsqu'il revint à Saint-Pétersbourg, en novembre 1886, le tsar ne lui en prodigua pas moins les plus hautes marques de distinction. Il a publié un *Rapport sur l'armée allemande, adressé au grand-duc Nicolas au retour de sa mission militaire à Berlin*, qui a été traduit en français par Le Marchand (1888, in-8o). — Son frère, le général baron Alexandre DE KAULBARS, avec qui on l'a parfois confondu, est né à Saint-Pétersbourg en 1844. Officier d'état-major, il fut envoyé en 1872 à Kachgar pour entrer en relations avec Yacoub-bey. L'année suivante, il prit part à l'expédition de l'Amou-Daria. Après la guerre de 1877-1878, il fit partie de la commission chargée de délimiter la frontière serbe. Du mois de juillet 1882 au mois de septembre 1883, il fut ministre de la Guerre en Bulgarie, où la Russie exerçait alors une action prépondérante. Nommé major général, il reçut ensuite le commandement d'une brigade de cavalerie à Twer. Le général Alexandre de Kaulbars a publié des récits de voyage dans les « Mémoires de la Société de géographie russe ».

Kaulla (AFFAIRE DE). En 1880, trois organes de la presse parisienne, le « Gil-Blas », le « Gaulois » et le « Paris-Journal » annoncèrent, le même jour et presque à la même heure, que des papiers importants, relatifs à la mobilisation et à la défense des frontières, avaient été dérobés au ministère de la Guerre et livrés par un officier français aux Allemands. Les notes publiées par les trois journaux que nous venons de citer dénonçaient le fait, mais taisaient le nom du coupable. On alla aux renseignements et l'on sut bientôt que la personne visée n'était autre qu'un officier d'état-major des plus honorables et des plus méritants. On se refusa d'abord à croire; mais le « Gaulois », par la plume de M. Yvan de Wœstyne, précisa son accusation, et il nomma M. Jung, alors lieutenant-colonel attaché au cabinet du ministre de la Guerre. M. Jung envoya ses témoins au rédacteur du « Gaulois ». Celui-ci refusa de se battre tant qu'un jury d'honneur n'aurait pas établi l'innocence de l'officier. Le jury se réunit et reconnut que non seulement M. Jung n'avait pas commis l'acte qui lui était reproché, mais encore qu'il était incapable de le commettre. M. Yvan de Wœstyne n'en persista pas moins dans son refus de donner satisfaction à celui qu'il avait outragé. « Si, disait-il, le colonel Jung n'est pas coupable, en est-il de même de son entourage? » Ce n'était, en effet, un mystère pour personne que la femme du colonel, dont il vivait séparé depuis plusieurs années, et qui avait repris son nom de fille, Mme Lucy de Kaulla, avait su prendre dans ses rets le général de Cissey, ministre de la Guerre, qui n'avait pas de secrets pour elle. M. le colonel Jung fit convertir en séparation judiciaire la séparation de fait qui, depuis longtemps, existait entre lui et l'aventurière qu'il avait épousée à Nice. Mme de Kaulla, flétrie par le jugement du tribunal et par l'opinion publique, alla se fixer en Autriche.

Au cours du procès, Me Allou, qui plaidait la cause du mari, dut faire de graves révélations sur la vie privée du général de Cissey. L'ancien ministre de la Guerre, qui commandait alors le 11e corps d'armée, fut rappelé de son commandement. Cette mesure ne sembla pas suffisante, et la presse demanda la comparution du général devant un conseil de guerre. Deux feuilles, le « Petit Parisien », dirigé par M. Laisant, député, et l' « Intransigeant », de M. H. de Rochefort, se montrèrent particulièrement acharnées contre M. de Cissey. Celui-ci intenta une action en diffamation aux deux journaux, qui furent condamnés. V. CISSEY.

* **KAVA** ou **KAWA** s. m. — Bot. Racine du *piper methysticum*, famille des Pipéracées.

— **Encycl.** Thérap. Les indigènes de la Polynésie et de la Micronésie préparent avec cette racine une espèce de boisson spiritueuse très recherchée pour ses vertus toniques stimulantes.

Le kava fut étudié scientifiquement pour la première fois en 1876 par le médecin de marine Dupouy, qui en constata les effets bienfaisants sur les hommes de son équipage atteints de blennorrhagie. Pendant longtemps, il fut malaisé de s'en procurer; on ne le trouve dans le commerce que depuis 1885. Il rend de grands services dans les affections aiguës des voies urinaires, en calmant les douleurs, les accidents spasmodiques violents et en exerçant une action favorable sur la nature de l'écoulement. Il est parfaitement toléré par l'estomac, ne produit ni anorexie ni diarrhée, et paraît au contraire favoriser l'appétit. Aussi le préfère-t-on au copahu dans le traitement de la gonorrhée. On l'administre sous forme de pilules contenant 0 gr. 10 d'extrait hydro-alcoolique qui correspond à 1 gramme de poudre.

M. Lewin en a retiré deux résines, la première, l'*alpha-résine* paraît seule active, la deuxième, la *bêta-résine* serait inerte. Cette résine semi-fluide, odorante et de saveur irritante jouit de propriétés anesthésiques, étant appliquée sur les muqueuses. Mais son peu de solubilité dans l'eau rend son emploi difficile en otologie, en oculistique et dans l'art dentaire. Elle est d'ailleurs plus chère que la cocaïne, qui produit les mêmes effets. Son action générale, à dose massive, produit un sommeil profond et brutal : en petite quantité, elle provoque un état agréable avec absence de tout sentiment pénible, une sorte d'ivresse douce sans l'excitation que produit l'alcool.

KAVELÉ ou **KAHOUÉLÉ**, village de l'Afrique équatoriale, connu sous le nom d'Oudjidji, dans la région des grands Lacs; sur la côte N.-E. du lac Tanganyika. C'est un grand marché de sel, d'ivoire, d'esclaves et d'objets importés de Zanzibar et d'Europe. Les indigènes sont d'habiles constructeurs de bateaux. Le trajet de l'océan Indien à Kavelé se fait actuellement en quarante-cinq jours.

KAVELIN (Constantin), jurisconsulte russe, né à Saint-Pétersbourg le 16 novembre 1818, mort en juin 1885. Il prit ses grades à l'université de Moscou, et, de 1844 à 1848, occupa la chaire de droit civil à cette université; il passa ensuite à celle de Saint-Pétersbourg, puis fut adjoint comme jurisconsulte au ministre de l'Intérieur. Dès 1843, il avait publié son *Histoire de la procédure civile et de l'organisation des tribunaux en Russie, du XIIe siècle à l'époque actuelle*; il fit ensuite paraître : *Esquisse générale du développement juridique de la Russie antérieurement à Pierre le Grand* (1847, in-8o), ouvrage qui lui valut une grande notoriété; il présentait sous un aspect tout nouveau une période intéressante de l'histoire intérieure de la Russie. M. C. Kavelin faisait en même temps insérer dans les revues un grand nombre de travaux juridiques, où se développait toute l'histoire du droit en Russie, et la collection de ces articles, réunis sous le titre d'*Œuvres complètes*, n'a pas formé moins de quatre gros volumes (Moscou, 1857, in-8o). L'éminent jurisconsulte a pris une grande part à l'émancipation des serfs; ce fut lui qui fut chargé d'en rédiger le programme et ses indications ont été ponctuellement suivies dans le décret de 1861. Envoyé ensuite en mission en France et en Allemagne pour y étudier l'organisation de l'instruction supérieure, il a fait à ce sujet une série de rapports intéressants. On lui doit encore : *Problèmes de psychologie* (1870); *Problèmes d'art* (1875).

KAZEMBÉ, ville et royaume de l'Afrique équatoriale. V. CAZEMBÉ.

* **KAZIMIRSKI** (Albert-Félix-Ignace DE BIBERSTEIN), orientaliste polonais, naturalisé Français, né à Kaschau (Russie) le 20 novembre 1808. — Il est mort à Paris le 23 juin 1887. Après les événements de 1830, il vint s'établir en France et collabora au « Journal des Débats », où son double talent de polyglotte et de publiciste lui permit de traiter avec compétence les questions de politique étrangère. En 1839, il entra dans la carrière diplomatique : il fut successivement attaché à la mission française en Perse (8 septembre 1839), attaché au cabinet du ministre comme traducteur interprète (1er février 1851) secrétaire interprète pour les langues orientales à Paris (9 septembre 1858), secrétaire interprète honoraire du 11 mars 1883 au 1er juillet 1886. En dehors du monde diplomatique, Kazimirski s'était fait une réputation méritée d'orientaliste. Outre les ouvrages que nous avons mentionnés, il a publié : *Spécimen du Divan*, recueil de poésies de Menoutchehri, poète persan du Ve siècle (Paris, 1876, in-8o); *Dialogues français-persans* (Paris, in-8o); *Vocabulaire français-persan* (Paris, 1883, in-8o). Quelques heures avant de mourir, il corrigeait les épreuves des *Atbâq edhdheheb* (texte arabe et traduction), ouvrage qu'il faisait imprimer à Leyde et que sa mort laissa inachevé.

KDDÂ, région du Sahara occidental, autour du cap Bojador, par 26° 7' de lat. N. et 16° 48' de long. O. Ce steppe, relativement fertile, est occupé une partie de l'année par des campements de nomades. Il renferme des puits nombreux et il est parsemé de petites oasis, « grara », couvertes d'arbustes. A part ces îlots de verdure, le sol ne présente que de longues ondulations de cailloux et de quartz désagrégé, qui forment un bourrelet de dunes parallèles à la côte.

* **KEAN** (Ellen TREE, dame), actrice anglaise, née en 1805. — Elle est morte à Londres le 21 août 1880.

KEBILLI ou **KBILLI**, bourg muré de la Tunisie, région S.-O., à 115 kilom. O. de Gabès, et sur la côte N.-E. du Chott-el-Djérid, dans le pays de Nefzaoua. La population de race berbère, cultive des palmiers.

KÉBOU, pays de la Sénégambie, dans le Fouta-Djallon; borné au N. par le Bambaya et le Consotomi, à l'E. par le Timbi, au S. par le Sousous et à l'O. par le Labaya.

KEHREN (Joseph), peintre allemand, né à Halehrath, près de Dusseldorf, le 30 mai 1817, mort dans cette dernière ville le 12 mai 1880. Elève du directeur de l'Académie Guillaume de Sohadon, il se consacra, selon les principes de l'école de Dusseldorf, à la peinture religieuse et à la peinture d'histoire. Il a exécuté pour les maîtres-autels d'églises catholiques un grand nombre de tableaux qui révèlent le grand style et un coloris plein de vigueur. Lorsque Alfred Rethel commença ses grandes fresques de la *Vie de Charlemagne*, dans la salle de l'hôtel de ville d'Aix-la-Chapelle, Kehren, l'aida dans l'exécution de ses compositions admirables, et lorsque son ami fut frappé de la démence dont il ne devait pas guérir, Kehren exécuta seul les trois dernières fresques d'après les esquisses de Rethel. Citons encore de lui, en fait de tableaux : *Christ en croix*, gravé par Barthelmers; *le Bon Berger*, décoration d'autel, gravé par C. Glaser; *la Bataille de Tolbiac*, pour l'album de l'empereur d'Allemagne; puis, *Justice*, dans la salle des assises du Marienwerder, d'après les dessins de Rethel; etc.

KEKULÉ (Frédéric-Auguste), chimiste allemand, né à Darmstadt le 7 septembre 1829. Après s'être fait recevoir privatdocent de chimie à Heidelberg en 1856, il fut nommé professeur à Gand en 1858, et professeur de chimie et directeur de l'institut de chimie à Bonn en 1865. M. Kekulé s'est beaucoup occupé de chimie organique et est bien connu pour son hypothèse sur la constitution de la benzine, à laquelle il attribue une formule hexagonale permettant d'expliquer l'équivalence des six atomes qu'elle contient et l'existence de trois dérivés bisubstitués. On lui doit les ouvrages suivants : *Traité de chimie organique, ou de la chimie des combinaisons du carbone* (Erlanger, 1861-1867, 3 vol.); *Chimie des dérivés du benzol* (Erlanger, 1867).

KELBIAH, bahar ou lac de la Tunisie, à 30 kilom. O. de Sousse et à 20 kilom. N.-E. de Kairouan. Il est formé par l'oued Zeroud, et a une superficie variable de 80 à 130 kilom. Son eau est douce.

KELEYADOUGOU, pays du Soudan occidental, dans la partie septentrionale de l'Ouassoulou (Etats de Samory); borné au N. par le Bana et le Tiaka, au S. par le Guana et le Baya; il est limité à l'E. par le Mahel Balével et à l'O. par l'Ouassoulou Balé. La population, de race malinké, se livre à la culture et au pillage.

KELIBIA, ville d'Afrique, sur la côte N.-E. de la Tunisie, golfe de Hammamet, à 80 kilom. E. de Tunis et à 125 kilom. N. de Sousse, par 36° 49' 45" de lat. N. et 8° 46' 1" de long. E.; 2.500 hab. Ce port est visité chaque année par une trentaine de navires frétés par la Sicile et Malte. Au bord de la mer sont les ruines de la *Clypea* des Latins, la même ville antique que l'*Aspis* des Grecs.

* **KELLER** (Henri-Adalbert DE), bibliographe allemand, né à Pleidelsheim (Wurtemberg) le 5 juillet 1812. — Il est mort à Tubingue le 13 mars 1883. Il a publié, outre les ouvrages cités : *Ulhand, comme auteur dramatique* (Stuttgart, 1877).

* **KELLER** (Godefroy), poète suisse, né à Glattfelden, près Zurich, le 19 juillet 1819. — Il n'est pas mort en 1860, comme nous l'avions dit par erreur. En 1861, il a été nommé premier secrétaire d'Etat du canton de Zurich, fonctions qu'il a abandonnées en 1876. Comme écrivain humoristique, il a publié *Sept Légendes* (Stuttgart, 1872) et *Nouvelles zurichoises* (1878, 2 vol.).

** **KELLER** (Emile), homme politique français, né à Belfort le 8 octobre 1828. — Pendant la législature 1877-1881, M. Keller continua à soutenir devant la Chambre ses théories monarchiques et ultra-cléricales; il vota contre l'abrogation de la loi de 1814 relative à l'interdiction du travail du dimanche, contre les lois d'enseignement, contre l'enseignement secondaire des filles, etc., et il parla en faveur du maintien de la lettre d'obédience. En août 1881, il échoua à Belfort aux élections législatives avec 6.438 voix contre 7.330 données au candidat républicain. Mais aux élections de 1885 il fut élu au scrutin de ballottage du 18 octobre par 7.630 voix, contre 7.537 données à M. Fréry, candidat républicain et député sortant. Aux mêmes élections M. Keller avait été porté à Paris sur la liste monarchiste; il échoua comme la plupart de ceux qui y figuraient. En 1887, dans la discussion des lois sur l'organisation de l'instruction primaire, et sur l'armée, il soutint les prétentions du clergé et des congrégations. Au début de la session, lors de la vérification de l'élection de M. Keller, M. Thiers, député républicain du Rhône, avait formulé de vives critiques au sujet de la conduite qu'avait tenue le député de Bel-

fort pendant la guerre de 1870-1871. On croyait l'affaire oubliée. Lorsque M. Keller, qui ne pouvait poursuivre son collègue en vertu d'un discours fait à l'occasion de ses fonctions, chercha une autre voie, il s'appuya pour lui intenter un procès en 1888 sur un livre publié en 1871 touchant siège de Belfort, auquel M. Thiers avait assisté en qualité de capitaine du génie : *Histoire de la défense de Belfort*, en collaboration avec M. S. de La Laurencie (1871, in-8°). Outre les publications déjà signalées, M. Keller a fait paraître : *Histoire de France* (1876, *les Congrégations religieuses en France, leurs œuvres et leurs services* (1880, in-8°).

KELLER (Gérard), journaliste et romancier néerlandais, né à Gouda le 13 février 1829. Après avoir achevé ses études en vue d'entrer dans le corps des ingénieurs, il abandonna cette carrière pour prendre un emploi de sténographe aux états généraux de Hollande, fonction qui le fit vivre de 1849 à 1864. A cette époque il devint directeur de la « Gazette d'Arnheim », et, s'adonnant entièrement aux lettres, publia un grand nombre de romans, de nouvelles et de récits de voyages. C'est dans ce dernier genre qu'il réussit particulièrement. Ses ouvrages les plus estimés sont : *la Famille du précepteur*, roman (1858); *Un été dans le Nord* (1860, 2 vol.); *Un été dans le Midi* (1862, 2 vol.); *les Livres illustrés pour les enfants* (1869); *Paris assiégé* (1871); *Paris massacré* (1872); *Visite à Wilhelmshœhe, Dresde, Prague, Vienne, Ofen, Pesth, Salzkammergut et Salzbourg* (1872); *Joyaux d'art* (1875); *Diamants* (1876). Il a aussi composé quelques pièces de théâtre notamment *la Fille du Barbier*, comédie jouée au théâtre d'Anvers.

KELLER (François), ingénieur allemand, né à Manheim le 30 août 1835. Ses études à l'école polytechnique de Carlsruhe terminées, il accompagna au Brésil son père chargé d'y construire des routes, collabora à la plupart de ses entreprises et revint à Carlsruhe en 1870. Il publia le récit du dernier grand voyage d'exploration qu'il avait entrepris avec son père, sur l'Amazone, le Madeira et le Mamoré, sous le titre de *Vom Amazonas und Madeira* (Stuttgart, 1874). Depuis cette époque il s'est occupé surtout de Beaux-Arts appliqués à l'industrie. Chargé de diriger l'école de travaux manuels des femmes fondée à Carlsruhe, puis celle de Hambourg, il quitta, en 1879, ces fonctions et se fixa à Stuttgart. Il a relevé l'industrie de la poterie à Heimberg, près de Thun, et à Villingen (Forêt-Noire), et contribué aux progrès de la céramique dans le Wurtemberg. Il a obtenu trois médailles à l'Exposition universelle de Paris en 1878 et une médaille à l'exposition provinciale de Stuttgart en 1881.

KELLER (Ferdinand), peintre allemand, né à Carlsruhe le 5 août 1842. Il habita le Brésil pendant sa jeunesse, fit ses études à l'académie de Carlsruhe, où il reçut des leçons de Canon et passa ensuite quatre années à Rome. Il s'est placé au premier rang des peintres d'histoire de l'Allemagne contemporaine. A l'Exposition universelle de Paris en 1867, sa *Mort de Philippe II* fut très remarquée; puis son *Incendie de Rome sous Néron* obtint une médaille à l'Exposition universelle de Vienne en 1873. On lui doit ensuite le nouveau rideau du théâtre de Dresde (1876); *Héro trouvant le cadavre de Léandre*, composition d'un effet très dramatique, qui parut à la première exposition internationale des Beaux-Arts de Vienne en 1882. Parmi ses paysages, nous citerons *la Forêt vierge au Brésil*. Ses portraits, enfin, se distinguent par beaucoup de caractère.

KELLINE s. f. (kèl-li-ne — rad. *kell*, nom de plante). Chim. Glucoside extrait par l'alcool des graines de l'*ammi visnosa* (*herbe aux cure-dents* du midi de la France, *kell* de la basse Egypte, famille des Ombellifères), mélangées de chaux. Il est cristallisé en aiguilles blanches, de saveur amère, soluble dans l'eau chaude; il possède des propriétés narcotiques et vomitives.

* **KELM** (Joseph), chanteur français, né en 1805. — Il est mort à Paris au mois de janvier 1882. C'est lui qui créa, avec André Hoffmann, la chanson si connue de Bérat : *Nous avons-t-y bu, nous avons-t-y ri chez la mère Grivelle*. Il faut ajouter à la liste de ses chansonnettes, dont les refrains populaires ont devancé à l'Alcazar ceux de Thérésa : *le Docteur Isambart, Lodoïska la belle Polonaise, Fallait pas qu'y aille! Tir'toi d'là comm'tu pourras, J'entre en train, Charmante Rosalie*, etc.

KELUNG ou **KÉ-LOUNG**, ville maritime de la côte N.-E. de l'île de Formose (Chine méridionale), à 30 kilom. N.-E. de Tam-Soui et à 422 kilom. E. d'Amoy; 5.000 hab. Kelung n'est qu'une réunion de huttes chétives en bois, entourée d'un mur assez fort et défendue par des batteries. Le port se compose de deux cuvettes séparées par un plateau rocheux. La cuvette septentrionale, d'un accès facile, est abritée contre la mer par les îles Bush ou Buisson et l'île Palm. La rade a une profondeur de 21 kilom. Le fond du port s'est considérablement ensablé dans les dernières années, les jonques qui le fréquentent étant autorisées à jeter leur lest par-dessus bord. Le pays est richement boisé jusqu'au rivage. La végétation est magnifique. Le climat est très pluvieux. La mousson du N.-E. souffle avec violence, mais les typhons sont rares à Kelung. A l'est de la ville, sur la route de Tam-Soui jaillissent des sources sulfureuses très fréquentées, et à 2 kilom. au S.-E. on exploite des gisements de charbon de terre qui fournissent 100.000 tonnes de houille par an. Ce charbon est très bitumineux. Une compagnie s'est formée pour exploiter la mine avec des machines construites en Angleterre. Kelung fait un commerce considérable par la rivière Min avec Chin-Cheou, Amoy et Tongsang. L'exportation comprend principalement : le charbon, le thé, le riz, le camphre, le bois de camphre, le soufre, le chanvre, le papier de riz et l'huile d'arachides. L'importation consiste surtout en tissus de coton et de laine, métaux, opium, etc. Le port et les mines de Kelung furent occupés par un corps expéditionnaire français le 5 août 1884; cette occupation, précédée et accompagnée de divers engagements avec les troupes chinoises, prit fin le 22 juin 1885.

* **KEMBLE** (Frances-Anna, dite FANNY), actrice et femme de lettres anglaise, fille du célèbre acteur Charles Kemble, née à Londres le 27 novembre 1809.—Elle a publié dans ces dernières années : *Journal de ma résidence dans une plantation de la Géorgie* (Londres, 1863), ouvrage où se trouve un tableau intéressant de l'esclavage en Amérique; *Poésies* (1864); *Drames* (1865); parmi ces essais dramatiques on a remarqué une traduction de la *Marie Stuart*, de Schiller; *Souvenirs d'une jeune fille* (1878, 3 vol.).

* **KEMENY** (Sigismond, baron DE), homme politique et écrivain hongrois, né en Transylvanie en 1816. — Il est mort à Pussta-Kamaras, en Transylvanie, le 22 décembre 1875.

KENEALY (N., docteur), avocat et homme politique anglais, né en 1825, mort à Londres le 15 avril 1880. Il dut la plus grande part de sa notoriété au fameux procès Tichborne où il prit activement et infatigablement la défense de l'accusé. Admis en 1847 dans la corporation des avocats de Londres (*Gray's Inn*), puis parmi ceux qui sont honorés du titre de conseillers de la reine (*Queen's Counsel*), il n'avait guère brillé qu'au second ou troisième rang jusqu'en 1875 et passait pour un homme d'élocution abondante, un ergoteur habile, plus que pour un profond juriste. Le pseudo-Roger Tichborne lui offrit de faire partie de son conseil de défense, composé déjà de P. Mac-Mahon et J. Cooper Wyld; ce fut en réalité le docteur Kenealy qui en assuma toute la charge. « Il avait trouvé dans cette cause, a dit un des narrateurs judiciaires du procès, un exutoire à toutes ses haines, à toutes ses rancunes, et une voie ouverte à toutes ses ambitions et à toutes ses jalousies. Taillé moralement et physiquement pour la lutte, il s'y lança à corps perdu et y mit toute son âme; ses nerfs secondèrent son opiniâtreté et il ne s'arrêta que quand la bataille avait depuis longtemps pris fin, il ne s'arrêta que vaincu, terrassé, ayant perdu l'honneur avant de mourir consumé par le feu dévorant de la déception. » Son plaidoyer pour le faux Tichborne (v. ce nom, au tome XV du *Grand Dictionnaire*), commencé le 22 juillet 1873, ne fut achevé que le 21 août, c'est-à-dire qu'il dura tout un mois; l'avocat s'y montra d'une violence inouïe contre les témoins défavorables à sa cause et contre l'attorney général qu'il osait traiter de « farceur de la reine », titre, disait-il, beaucoup plus convenable pour lui que celui de « conseiller de la reine ». Après la condamnation de son client (février 1874), il se fit le promoteur d'un mouvement populaire en faveur de celui qu'il présentait comme une victime de la cour de justice, et fonda un journal, *the Englishman*, tout entier consacré à la défense de cette mauvaise cause, en même temps qu'il était rempli des diffamations les plus grossières contre les adversaires du faux Tichborne. Cette attitude lui valut d'être rayé du barreau de Londres et de celui d'Oxford, dont il faisait également partie, déchu du titre de conseiller de la reine et expulsé du cabinet de consultation qu'il avait dans le *Inn* de la corporation. En vain en appela-t-il de cette sentence du conseil de l'ordre en réclamant 250.000 livres sterling de dommages-intérêts; sa demande fut repoussée. Il n'avait plus qu'une ressource : se faire élire membre de la Chambre des communes; ce dédommagement lui fut offert par la petite ville manufacturière de Stoke's Trent, qui l'élut député en 1875. Le discrédit dans lequel il était tombé faillit toutefois l'empêcher de siéger, faute de trouver les deux parrains nécessaires, suivant la coutume; on dut faire exception pour lui. Une fois admis, il s'efforça vainement d'obtenir la nomination d'une commission royale qui reviserait le procès Tichborne, car c'était le mandat qu'il tenait de ses électeurs; toutes ses tentatives échouèrent, et la condamnation en 1880, pour faux témoignages, de deux matelots qu'il fut convaincu d'avoir payés sur les fonds de la défense, lui porta le coup final; il mourut peu de mois après.

KÉNIÉRA, ville du Soudan occidental, capitale du Kéniéradougou, dans l'Ouassoulou, à 545 kilom. S.-E. du pays de Kita, et, à 220 kilom. au sud-ouest du fort de Bammako sur le Niger, et par 10° 48′ de lat. N., et 10° 50′ de long. O. Cette ville est un des marchés les plus importants d'esclaves du bassin du Niger supérieur. La population, de race malinké, a pour principale occupation la guerre ou le pillage. La ville de Kéniéra est surtout connue par le combat livré par le colonel Borgnis-Desbordes à Samory, le 26 février 1882.

KENTINIAN, ville de la Sénégambie, capitale du pays de Bourré, à 8 kilom. S.-O. de la ville de Sétiguia, sur la rive gauche du Niger, par environ 11° 24′ de lat. N. et 11° 23′ de long. O.; 800 hab.

* **KEOGH** (William), magistrat et homme politique irlandais, né à Galway en 1817. — Il est mort à Bingen, sur le Rhin, en octobre 1878.

KEP, village du Tonkin, dans la partie septentrionale de la province de Bac-Ninh, à droite de la route de Hanoï à Lang-Son. C'est un point stratégique de premier ordre, situé à la jonction des routes qui vont par Yen-Thé à Than-Quan et à Tuyen-Quan vers l'O., à Bac-Ninh et Hanoï vers le S. Le village, que domine un fortin, fut choisi par les Sino-Annamites comme dépôt de riz; mais le 8 octobre 1884 le général de Négrier s'en empara, après l'avoir criblé de projectiles et à la suite d'une belle défense de l'ennemi.

KÉPHIR s. m. (ké-fir). Boisson alcoolique produite par la fermentation du lait de vache.

— **Encycl.** Le *képhir*, *kifir* ou *kophir*, liqueur d'un goût plus agréable que le koumys, se prépare dans le Caucase en soumettant le lait à l'action de la levure provenant d'opérations précédentes, recueillie d'une fois à l'autre en petits grumeaux jaunâtres contenant le ferment alcoolique et une bactérie nommée par Kern *dispora caucasica*. Les couches dans lesquelles s'opère la fermentation sont également saturées de ces germes qui développent dans le liquide 0.80 pour 100 d'alcool, moitié moins que dans le koumys.

Voici une autre recette pour faire le képhir, avec des champignons. Les champignons sont d'abord plongés pendant trois heures dans de l'eau maintenue à une température de 30°; après les avoir essuyés, on les met dans un vase avec du lait frais, que l'on remue de deux heures en deux heures; ce lait est renouvelé toutes les douze heures. Au bout de cinq à sept jours, on introduit le mélange dans des bouteilles à large goulot, à raison de trois verres de lait écrémé pour un demi-verre de champignons, et on continue à remuer de deux heures en deux heures. Le septième jour la fermentation est accomplie; le lait passé est conservé dans des bouteilles résistantes, que l'on couche dans un endroit frais. Les champignons peuvent ensuite resservir pour une nouvelle quantité de lait. Le kéfir étendu de lait frais donne une autre boisson moins alcoolique, le *kapri*.

* **KERANIOU** (Ange-Bon-Marie LE ROY DE), littérateur français, né à Montauban-de-Bretagne (Ille-et-Vilaine) le 4 mai 1829. — Il est mort en 1872.

KÉRATERPETON s. m. (ké-ra-tèr-pe-ton — du gr. *keras*, *keratos*, corne; *erpés*, reptile). Paléont. Genre de batraciens stégocéphales, du groupe des Nectridés, ayant la forme de gros lézards à longue queue avec vertèbres caudales à apophyse épineuse basse. Ils sont fossiles dans le carbonifère de l'Irlande et le permien de la Bohême.

KÉRATOSE s. f. (ké-ra-to-ze — du gr. *keras*, *keratos*, corne). Pathol. Production de plaques cornées sur la peau.

— **Encycl.** La *kératose* consiste dans l'apparition sur la peau de plaques superficielles épaisses, dures et cornées, de dimensions et de formes variables, grisâtres ou jaunâtres, indolentes d'ordinaire, mais douloureuses si elles se fissurent et siégeant surtout à la paume des mains et à la plante des pieds. Le plus souvent ces lésions résultent de causes externes, pressions continues ou frottements. Mais d'autres fois elles paraissent s'être développées en dehors de toute influence provocatrice extérieure. On a signalé des cas nettement héréditaires de kératose spontanée chez huit personnes appartenant à trois générations de la même famille, et dans un autre cas, chez trois enfants en ayant hérité de leur mère. On recommande contre cette affection l'emploi de l'acide salicylique dissous dans l'éther (10 pour 100) en badigeonnages, ou les frictions avec une pommade salicylée.

** **KÉRATRY** (Emile, comte DE), homme politique et publiciste français, né à Paris en 1832. — Il s'est présenté comme candidat à la députation à Paris, le 21 août 1881; il échoua contre M. Ranc. En janvier 1883, il essaya de fonder un journal, *la Monarchie constitutionnelle*, qui n'eut que quelques semaines d'existence. Ses dernières publications sont : *Mourad V, prince, sultan, prisonnier d'Etat* (1878, in-8°); *A travers le passé, souvenirs militaires* (1887, in-18). Ce volume est des plus intéressants; il est formé de souvenirs personnels qui se rapportent principalement à la guerre de Crimée, à la campagne du Mexique et à la guerre franco-allemande. L'auteur les a placés dans un cadre romanesque, pour leur donner plus d'attrait et de vivacité; mais la vérité historique n'y a rien perdu, car à travers la fiction on sent, aux détails, l'impression du témoin oculaire. *Sous la tente, en Crimée; la Soldadera*, épisode de la lutte que soutenaient contre nous les patriotes mexicains; *la Mort du capitaine du Wallon, Après la bataille*, fragments de l'épopée de 1870, sont les chapitres les plus émouvants du livre.

KERBRECH (François-Nicolas-Guy-Napoléon FAVEROT DE), général français, né à Caudan (Morbihan) le 24 février 1837. Il s'est acquis une belle renommée dans l'équitation savante, où il a eu pour premier maître son père, le général Faverot. Nommé en 1856, à sa sortie de l'Ecole de Saint-Cyr, sous-lieutenant au 6e hussards, puis lieutenant en 1862 et capitaine en 1866, il fut alors détaché dans le service des remontes et chargé d'aller étudier l'équitation dans toutes les écoles de l'Europe. C'est ainsi qu'il visita successivement les écoles du Wurtemberg, de l'Autriche, de la Prusse, du Hanovre et de la Russie. Officier d'ordonnance du général Ducrot, dès le début de la guerre avec la Prusse, il était à la bataille de Sedan et fut assez heureux pour s'échapper, à Pont-à-Mousson, au moment où il allait être emmené en captivité. De retour à Paris, il prit part à la défense de la capitale et fut promu chef d'escadrons le 9 novembre 1870. Après avoir commandé de 1873 à 1876 le dépôt de remonte de Montrouge, il fut nommé lieutenant-colonel au 1er chasseurs d'Afrique en 1876; puis, en 1880, le ministre de la Guerre le chargea d'aller étudier sur place les dépôts de chevaux de l'Amérique du Nord; il parcourut ensuite les Etats-Unis et les différentes provinces du Canada. Dans son rapport, publié au Canada et traduit en anglais, on trouve, traitée avec une véritable valeur scientifique, la question si intéressante des croisements, de l'alimentation et de l'hygiène des races chevalines d'Ontario et de Québec, qui sont aujourd'hui l'objet d'une exportation importante. Promu colonel du 23e dragons en 1881, il fut nommé adjoint à l'inspecteur général permanent des remontes; il conserva encore ces fonctions lorsqu'il fut promu général de brigade, le 14 octobre 1886. Depuis, il a commandé la 3e brigade de cuirassiers et la 4e brigade de dragons. Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1874.

KERCKHOFFS (Auguste-Guillaume), lexicologue et publiciste, né à Maëstricht en 1835. Issu d'une ancienne famille du Limbourg hollandais, dans laquelle le culte de la France était de tradition, M. Kerckhoffs fut envoyé de très bonne heure à Paris, où il fit ses études, qu'il dirigea surtout vers la linguistique. Très versé dans les langues mortes et vivantes, il entra en relations avec M. Schleyer, de Constance, l'inventeur du volapük, et devint un de ses collaborateurs les plus assidus. Depuis 1866, M. Kerckhoffs, marié à la fille du général Santerre, s'était fait naturaliser Français. En 1882, il organisa, à Paris d'abord, dans les grandes villes de province ensuite, des conférences sur le volapük, qui obtinrent un assez grand succès de curiosité. Il réussit même à faire quelques adeptes. Indépendamment de ses travaux particuliers, qui dénotent une érudition incontestable, M. Kerckhoffs s'est fait connaître par sa *Cryptographie militaire ou Des Chiffres usités en temps de guerre, avec un nouveau procédé de déchiffrement* (1883, in-8°), éditée sous les auspices du ministère de la Guerre et qui a amené en France une révolution complète dans la correspondance chiffrée appliquée aux usages de la guerre. M. Kerckhoffs est, avec M. Schleyer, le vrai directeur de la propagande volapükiste. Depuis 1885 il dirige les travaux de l'Académie du Volapük. Outre l'ouvrage précité, on lui doit : *Petite Grammaire anglaise* (1868, in-12); *la Langue commerciale universelle volapük : exposé de la question, grammaire* (1885, in-8°); *Premiers éléments de Volapük* (1886, in-16); *Grammaire abrégée de volapük* (1886, in-8°); *Cours complet de Volapük* (1886, in-8°); *Dictionnaire volapük-français* (1886, in-16).

* **KERCKHOVE VAN DER VARENT** (Joseph-Romain-Louis, vicomte DE), médecin belge, né à Leuth (Limbourg) le 3 septembre 1789. — Il est mort à Anvers le 10 octobre 1867.

** **KERDREL** (Vincent-Paul-Marie-Casimir AUDREN DE), homme politique français, né à Lorient en 1815. — Il était président du conseil général du Morbihan lorsqu'il mourut le 30 janvier 1889.

KERELI, lac d'Asie Mineure. V. BEICHEHR-GŒL.

KEREM ou **KARAM**, ville de l'Afrique orientale, sur la côte des Somâlis, golfe d'Aden, à 80 kilom. N.-E. de Berbéra et à 240 kilom. S. d'Aden, par 10° 50′ de lat. N. et 43° 25′ 21″ de long. E.; 4.000 hab. Cette ville, occupée par une fraction des Haber-al-Djahleh, a un port passable, qui opère des transactions commerciales avec Aden.

KERGARADEC (Alexandre-Camille-Jules-Marie LE JUMEAU DE), marin français, né le 1er janvier 1841. Entré au service en 1857, il fut nommé aspirant le 1er août 1859, enseigne de vaisseau le 1er septembre 1864, lieutenant de vaisseau le 7 mars 1868, capitaine de frégate le 13 avril 1883. Comme il n'était encore que lieutenant de vaisseau, le gouvernement lui confia, en 1882, les fonctions

d'administrateur des Affaires indigènes, à Hanoï (Tonkin); il fut ensuite nommé consul de 1re classe et commissaire du gouvernement à Bangkok (5 juillet 1883). En avril de la même année, il avait été envoyé en mission extraordinaire à la cour de Hué pour présenter à l'acceptation de l'empereur Tu-Duc un traité nouveau précisant et garantissant mieux que les conventions précédentes les droits de la France. Il s'acquitta de sa mission avec succès. Un décret du 20 mai 1885 l'a nommé capitaine de frégate de réserve. On lui doit un intéressant *Rapport sur la reconnaissance des fleuves du Tonkin* (1877, in-8°).

, **KERGARIOU** (Henri, comte DE), homme politique français, né en 1807. — Il est mort à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine) le 11 octobre 1878.

KERGOMARD (Pauline RECLUS, dame), femme de lettres française, née à Bordeaux en 1828. Elle est fille de M. Jean Reclus, le premier inspecteur de l'enseignement primaire qui ait été nommé en France et cousine des géographes Elysée et Onésime Reclus. Mme Kergomard entra dans l'instruction primaire et devint inspectrice générale des écoles maternelles. En 1886, elle fut élue membre du conseil supérieur de l'Instruction publique. On lui doit plusieurs volumes de littérature enfantine : *Un sauvetage* (1879, in-12); *les Biens de la terre, causeries enfantines* (1879, in-8°); *Galerie enfantine des hommes illustres* (1879, in-18); *l'Amiral Coligny* (1881, in-32); *Nouvelles enfantines* (1881, in-32); *Histoire de France des petits enfants* (1883, in-12); *Education maternelle dans l'école* (1886, in-18); *Une brouille de peu de durée* (1886, in-18).

* **KERGORLAY** (Louis-Gabriel-César, comte DE), homme politique français, né à Paris en 1804. — Il est mort à Fosseuse (Oise) le 1er mars 1880.

** **KÉRIDEC** (Hippolyte-Aimé-Marie THOMÉ DE), homme politique français, né à Hennebont (Morbihan) le 12 août 1804. — Il est mort le 14 avril 1878.

KÉRITE s. f. (ké-ri-te — du gr. *kêros*, cire). Techn. Composition isolante de caoutchouc vulcanisé et de substances grasses ou cireuses.

— **Encycl.** La *kérite* est un mélange du produit de l'oxydation des huiles avec du caoutchouc vulcanisé et un certain nombre d'autres matières, telles que la cire ou l'ozokérite, la silice, etc. La présence du soufre nécessite l'emploi de conducteurs étamés. Les essais électriques faits en France sur certains échantillons ont donné les résultats suivants : la capacité électro-statique de la kérite était de 1,25 à 1,70 de celle de la gutta-percha et son pouvoir isolant, environ la moitié de celui de la gutta, aux températures comprises entre 20° et 33° c.; à 58° c., l'isolement d'un câble en kérite n'était que le tiers de celui d'un câble similaire en gutta. Mais la kérite présente sur la gutta certains avantages : elle peut être employée par exemple dans des conditions de température élevée où l'usage de la gutta serait impossible.

** **KERJÉGU** (François-Marie-Jacques MONJARET DE), homme politique français, né à Moncontour (Côtes-du-Nord) le 1er mars 1809. — Il est mort à Paris le 12 février 1882.

, **KERJÉGU** (Louis-Marie-Constant MONJARET DE), homme politique français, frère du précédent, né à Moncontour (Côtes-du-Nord) en 1812. — Il est mort à Brest le 14 avril 1880.

, **KERJÉGU** (Jules-Marie-Auguste MONJARET DE), marin et homme politique français, frère des précédents, né à Moncontour (Côtes-du-Nord) le 6 octobre 1816. — Il est mort à Paris le 24 mars 1880. Jusqu'à la fin, M. de Kerjégu s'est associé à tous les votes de la droite hostiles à la République.

Kerkadec, garde-barrière, roman de M. Léon Cladel (1884, in-18). L'histoire est toute simple; elle vaut surtout par les sérieuses qualités d'observation et de style déployées par l'auteur. Kerkadec, le garde-barrière d'un passage à niveau sur le chemin de fer de Versailles, près de Sèvres, est un vieux socialiste, comme il y en a toujours un ou deux dans les romans de M. Léon Cladel; naturellement, c'est en même temps un héros, l'un n'allant jamais sans l'autre, et il risque continuellement sa vie pour sauver quelqu'un. Il a autrefois recueilli chez lui, soigné et guéri un jeune soldat. Comme il a une fille, celle-ci ne tarde pas à s'éprendre du jeune homme, qui l'aime également et le mariage ne doit pas tarder à se faire; mais le soldat est bonapartiste et voilà qu'en causant politique gendre et beau-père futurs se fâchent. Lambert aimerait mieux un empereur que « les polissons actuellement au pouvoir »; Kerkadec déclare n'avoir pas encore, il est vrai, la Marianne de ses rêves, mais mieux vaut encore l'ombre de Marianne que pas de Marianne du tout; ils se séparent brouillés à mort, après s'être dit de gros mots. La jeune fille est dans les larmes; Kerkadec lui-même est désolé de l'aventure, mais peut-il s'humilier devant un blanc-bec et lui faire des avances pour le rappeler chez lui? Lambert fait d'ailleurs la sourde oreille et la réconciliation ne s'opérerait jamais si Kerkadec ne se dévouait pour le sauver dans un incendie où le jeune homme va inévitablement périr. Cet épisode est un des plus émouvants qu'ait imaginés l'auteur et la description de l'incendie est une page véritablement magistrale. La noce achevée, le vieux garde-barrière doit prendre sa retraite; il rêve d'aller vivre en Bretagne, où un oncle lui a laissé quelques arpents de terre. Son rêve ne se réalisera pas : il est écrasé par un express en enlevant de dessus les rails un enfant abandonné là par une mère dénaturée et qu'il a le temps de rejeter hors de la voie en se faisant broyer lui-même. Sans doute les personnages de M. Léon Cladel sont un peu trop hors nature et il leur fait parler une langue superbe, imagée, vigoureuse, qui est la sienne, beaucoup plus que celle des hommes du peuple, comme il leur prête ses propres sentiments, ses propres haines politiques; mais, malgré ces défauts, *Kerkadec* est une œuvre d'un grand caractère.

KERKENNAH, groupe d'îles de la Méditerranée. V. KERKÉNY, au tome IX du *Grand Dictionnaire*.

KERMADEC, groupe d'îlots de la Mélanésie au nord-est de la Nouvelle-Zélande et au sud-sud-ouest des îles Tonga, par 29° 16' et 31° 28' de lat. S.; leur superficie est de 699 kilom. carrés. Ils sont inhabités. Découverts en 1788 par Wats, ils ont été annexés à la Nouvelle-Zélande en août 1886, annexion qui fut suivie de celle des îles Ellice.

* **KERN** (J.-Conrad), diplomate suisse, né à Berlingen (Thurgovie) en 1808. — Il est mort à Zurich le 14 avril 1888. Il conserva ses fonctions de ministre de la Confédération helvétique à Paris jusqu'en 1882 et ne quitta ce poste que lorsqu'il se sentit trop affaibli par l'âge pour supporter le poids des affaires. Il occupa les derniers temps de sa vie à écrire ses *Souvenirs politiques* (1838-1883), qui parurent en 1887 à Berne et à Paris.

KERN (Henri), orientaliste hollandais, né dans l'île de Java le 6 avril 1833. Elevé en Hollande, il s'adonna à l'étude du sanscrit à Leyde et à Berlin, fut professeur au collège de sanscrit de Bénarès (Indes), de 1863 à 1865, puis à Leyde. Ses travaux ont porté sur les langues orientales et germaniques et en particulier sur le sanscrit. On lui doit des éditions de l'ouvrage astronomique *Brihat-Sanhita* de Varahamihira (Calcutta, 1875), traduit en anglais en 1870; de *Aryabhatiya* (Leyde, 1872); du *Writa-sancaya*, avec traduction (Leyde, 1875); une traduction en hollandais du drame indou : *Sakountala* (Harlem, 1862); une traduction en anglais de l'ouvrage religieux bouddhiste : *Saddharma-Poundarika* (Oxford, 1884), et les travaux originaux suivants : *Over de jaartelling der zuidelyke Buddhisten* (Amsterdam, 1873); *Geschiedenis van het Buddhisme in Indie* [*Histoire du bouddhisme dans l'Inde*] (Harlem, 1881-1883, 2 vol.); *Grammaire hollandaise, d'après les principes de Grimm* (Amsterdam, 1884).

, **KÉROSÈNE** s. m. (ké-ro-zè-ne). — Industr. Pétrole de Russie raffiné; sa densité varie entre 0,800 et 0,835, il bout entre 120° et 300°.

KERSAUSON DE PENNENDREFF (Henri-Marie, vicomte DE), homme politique français, né à Pacé (Ille-et-Vilaine) le 1er juillet 1839. Capitaine des mobiles de son département pendant la guerre et décoré pour sa belle conduite, il se présenta, en 1876, comme candidat monarchiste, dans la 2e circonscription de Morlaix (Finistère), mais il échoua. En 1885, il fut plus heureux et fut élu par le département du Finistère, le premier sur dix, par 61.604 voix sur 121.729 votants. M. Kersauson de Pennendreff siège à l'extrême droite de la Chambre.

KERSENANT (Henry DE), pseudonyme de M. Du Cleuziou.

KERST (Léon), avocat et journaliste français, né à Rocroi (Ardennes) en 1846. Sans quitter le barreau, il a collaboré à de nombreux journaux politiques et littéraires. En 1875, il entra à la « Presse », où il succéda à M. B. Jouvin comme critique musical; il entreprit alors contre la direction de l'Opéra, administré par M. Halanzier, une campagne assez vive, qui aboutit à un procès dont il réunit le dossier dans une brochure intitulée *M. Halanzier et l'Opéra* (1877, in-8°). En quittant le feuilleton musical de la « Presse », il entra au « Voltaire », où il fut chargé de cette même partie, puis au « Petit Journal », où il fit, de plus, la critique dramatique. Il est en même temps, depuis 1877, rédacteur en chef du « Journal illustré », annexe hebdomadaire du « Petit Journal ».

* **KERTCH** ou **KERTSCH**, ville forte de la Russie d'Europe, gouvernement de Tauride; 25.000 hab. — Depuis la guerre franco-anglaise de 1855, pendant laquelle les Anglais dévalisèrent l'important musée de Kertch au profit du British-Museum, de remarquables découvertes archéologiques ont été faites dans les environs de la ville. En 1872 et 1875, plusieurs riches sépultures furent ouvertes, de nombreux objets exhumés et transportés au musée de l'Ermitage à Saint-Pétersbourg. Sous le titre de : *Antiquités du Bosphore cimmérien* (Saint-Pétersbourg, 1854), le gouvernement russe a fait publier un ouvrage de grand luxe en langue française sur les fouilles opérées dans les différentes parties de la Crimée, et les découvertes plus récentes ont été consignées dans les « Comptes rendus de la commission impériale archéologique ». Les monuments trouvés à Kertch et dans le reste de la Crimée ont une réelle importance historique en ce qu'ils ont prouvé l'existence dans la Scythie antique de nombreuses colonies de la Grèce dont la civilisation avait pénétré profondément le pays. Dans la tombe d'un guerrier, entre autres objets, on a rencontré un vase qu'il avait reçu dans des jeux publics à Athènes.

KERVANI (Victor VAN ISACKER, dit **Victor**), romancier et auteur dramatique belge, né à Anvers en 1831, mort à Paris le 15 mai 1888. Il s'était fait naturaliser français pendant la guerre de 1870. On lui doit : *la Comédie sans comédiens* (1861, in-18); *les Epreuves du cœur*, recueil de nouvelles dont quelques-unes sont exquises (1871, in-12); *la Maison du mari*, drame en cinq actes, en collaboration avec M. Xavier de Montépin (Théâtre-Cluny, 1873); *l'Obstacle*, drame en cinq actes (Troisième Théâtre-Français, 1875); *Miss Bébé*, comédie en trois actes (Théâtre des Arts, 1879); *les Conseils de mon oncle*, comédie en un acte (cercle des Mirlitons, 1879).

KERVILER (René POCARD-), ingénieur, archéologue et bibliographe français, né à Vannes le 13 novembre 1842. Sorti de l'Ecole polytechnique en 1861, il fut nommé ingénieur des ponts et chaussées en 1866 et envoyé à Saint-Nazaire. Les travaux qu'il avait à faire exécuter pour l'établissement du bassin à flot de Penhouët amenèrent des découvertes importantes pour l'archéologie : épées de bronze, crânes humains enfouis dans la vase, manches de hache en pierre, cornes aiguisées, poteries, et ces découvertes, objet d'un rapport élogieux à la réunion des Sociétés savantes (avril 1877), tournèrent une partie de son activité vers les recherches archéologiques, qu'il poursuivit fructueusement. Il a publié : *le Chancelier Pierre Seguier, études sur sa vie privée, politique et littéraire* (1874, in-8°); *Etude critique sur la géographie de la presqu'île armoricaine au commencement et à la fin de l'occupation romaine* (1874, in-8°); *Esquisse d'un projet d'une bibliothèque historique de la Bretagne* (1876, in-8°); *la Guyenne et la Gascogne à l'Académie française* (1876, in-8°); *la Presse politique sous Richelieu et l'académicien Jean de Sirmond* (1876, in-8°); *Marin Leroy, sieur de Gomberville* (1876, in-8°); *Un chapitre inédit de l'histoire de Saint-Nazaire* (1876, in-8°); *Un évêque de Saint-Pol-de-Léon à l'Académie française, Jean de Montigny* (1876, in-8°); *la Bretagne à l'Académie française* (1877, in-8°), ouvrage auquel fut décerné un prix de 1.500 francs; *Essai d'une bibliographie raisonnée de l'Académie française* (1877, in-8°); *le Maine à l'Académie française* (1877-1878, 2 vol. in-8°); *Valentin Conrart, étude biographique* (1881, in-8°); *les Trois Cardinaux de Rohan de l'Académie française* (1882, in-8°); *Etudes critiques sur l'ancienne géographie armoricaine* (1882, in-8°); *la Grande Ligne des mardelles gauloises de la Loire-Inférieure* (1883, gr. in-8°); *Revue du mouvement historique et littéraire en Bretagne* (1883, in-8°); *la Bretagne à l'Académie des sciences* (1884, in-8°); *la Bretagne à l'Académie française* (1885, in-8°, 2e série). M. René Kerviler a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1878.

KESHÎM, ville d'Arabie, sur la côte N. du golfe d'Aden, dans le pays de Mahra, à 750 kilom. N.-E. de la ville d'Aden, sur la baie de Keshîm, large de 24 kilom., et profonde de 6 kilom. Ce port, l'un des plus importants de la tribu de Mahra, est la résidence d'un sultan. Ses habitants, peu nombreux, font le commerce avec les villes du golfe Persique, de Zanzibar et la côte occidentale de l'Inde.

KÉTINE s. f. (ké-ti-ne — rad. *kétone*). Chim. Base répondant à la formule générale

$$C^nH^{2n-4}Az^2$$

résultant de la réduction de la nitroso-acétone et de ses homologues.

— **Encycl.** Parmi les *kétines*, on connaît : la *kétine* simple $C^6H^8Az^2$ dérivée de la nitroso-acétone, liquide, bouillant à 180°; la *diméthylkétine* solide, fusible à 87°; la *diéthylkétine* liquide, bouillant à 215°, la *dipropylkétine* liquide, bouillant à 240°. La série des kétines a été découverte par Meyer et Treadwell.

KÉTONE s. f. (ké-to-ne — forme allemande de *acétone*). Chim. Nom générique des acétones, employé dans la formation des noms d'ACÉTONES. V. ce mot.

KEUPER s. m. (keu-pèr). Géol. Division du système trissique (groupe secondaire) qui en représente la couche supérieure.

— **Encycl.** Le *keuper* ou étage keupérien est surtout constitué par des argiles ou marnes bariolées, parfois charbonneuses, alternant avec des grès tendres et contenant fréquemment du gypse. Il se laisse diviser en deux assises : l'inférieure, appelée *lettenkohle* ou *kohlenkeuper*, à cause de ses lits charbonneux subordonnés à des argiles schisteuses, a 70 mètres de puissance et se relie étroitement au muschelkalke sous-jacent. L'assise supérieure, *keuper gypseux et bariolé*, a une puissance de 100 à 300 mètres; elle renferme les grès de Stuttgart, contenant de nombreuses espèces de prêles, etc.

KEUPÉRIEN, IENNE adj. (keu-pé-ri-ain, i-è-ne — rad. *keuper*). Géol. Qui se rapporte au keuper : *Etage* KEUPÉRIEN. *Assise* KEUPÉRIENNE. *Le mot de* keuper *étant depuis longtemps consacré pour la partie supérieure du système, nous lui donnerons le nom d'étage* KEUPÉRIEN. (De Lapparent.)

* **KEYSER** (Nicaise DE), peintre belge, né à Sandvliet, près d'Anvers, le 26 août 1813. — Il est mort à Anvers le 17 juillet 1887.

KEY-WEST (de l'espagnol *Caye Hueso*, caye d'os), îlot de la côte S. des Etats-Unis, et le plus important, non le plus occidental, du groupe des Pine Islands ou Cayes de Floride, dans le canal de la Floride, à 170 kilom. N.-N.-E. de La Havane, par 24° 32' 58" de lat. N. et 84° 8' 16" de long. N. Il a 9 kilom. de longueur sur 3 de largeur; les points culminants du sol, tout formé de débris, n'ont qu'une altitude de 5 ou 6 mètres. Le climat, très salubre, est fort agréable. Les cocotiers, les palmiers, les orangers, les magnolias, caractérisent sa végétation demi-tropicale. Son port naturel, grande station navale des Etats-Unis, est défendu par le fort Taylor, armé de 200 canons et éclairé par un phare. La ville qu'il abrite, *Key-West city*, renferme 10.000 habitants, qui s'adonnent à la fabrication des cigares et des cigarettes (ce sont des émigrés de Cuba), à la cueillette du sel produit par évaporation, à la pêche des tortues vertes et des éponges, et au sauvetage des navires qui font naufrage sur les récifs de la Floride.

KHABOU, pays de la Sénégambie, sur la rive gauche de la Gambie, borné au N. par ce fleuve, à l'E. par le Niocolo, au S. par le Fouta-Djallon et à l'O. par le Kontara et le Kangaye, entre 12° 40' et 13° 20' de lat. N. et entre 15° et 16° 10' de long. E. environ. Le Khabou est un plateau, arrosé du S.-E. au N.-E. par la rivière Grey. Il produit principalement du maïs, du riz, du mil, de l'indigo, etc.

, **KHALIL-CHÉRIF-PACHA**, homme d'Etat ottoman, né dans la haute Egypte, à Syout, en 1831. — Il est mort à Constantinople le 11 janvier 1879. Il a été ambassadeur à Paris en 1877 pendant quelques mois et grand vizir en 1878.

KHAMITIQUE adj. (ka-mi-ti-ke). Autre forme de CHAMITIQUE.

KHAO, rivière de la partie septentrionale de l'Annam, affluent de gauche du Chou. Elle prend naissance dans la province de Thanh-Hoa, se dirige au S., entre dans la province de Nghé-An, où elle reçoit de nombreux affluents, et ensuite dans la province de Yeu-Tho et le pays de Thuong-Souane pour se jeter dans le fleuve Chou.

* **KHARTOUM**, ville d'Afrique. V. KARTHOUM.

KHASSAMBARA, ville du Sahara occidental, dans le pays de Bakhounou ou Baghéna, par environ 16° de lat. N. et 10° 30' de long. O.

* **KHASSO** ou **KHASSOU**, royaume de la Sénégambie. — Par le traité du 26 septembre 1878, le protectorat français a été définitivement accepté.

KHASSO-NKÉS, peuplade de la Sénégambie, sur les deux rives du Sénégal supérieur et sur la rive gauche de la Falémé, principalement répandue dans le Khasso et dans les contrées adjacentes. C'est une population soninké croisée de Foulahs, et parlant un dialecte mandingue; les femmes sont renommées pour leur galanterie.

KHAYES ou **KAYES**, village et poste fortifié de la Sénégambie, sur la rive gauche du Sénégal moyen, dans le Khasso, à 530 kilom. S.-E. de Saint-Louis (à vol d'oiseau) et à 12 kilom. N. du fort de Médine. Ce poste, qui commence à s'entourer d'une petite ville, est le point de départ du chemin de fer qui doit se prolonger par Bafoulabé jusqu'à Bammakou sur le Niger. En 1884, un incendie a détruit la gare et les casernes.

KHÉDIVAT s. m. (ké-di-va — rad. *khédive*). Dignité de khédive. Le temps pendant lequel on l'exerce. ‖ On dit aussi KHÉDIVIAT.

KHÉDIVIAL, ALE adj. (ké-di-vi-al, a-le — rad. *khédive*). Qui dépend du khédive, qui est placé sous sa protection : *La Société* KHÉDIVIALE *de géographie du Caire*.

KHÉDIVIEN, IENNE adj. (ké-di-vi-ain, i-è-ne — rad. *khédive*). Qui se rapporte au khédive, à son pouvoir et à son gouvernement : *Le gouvernement* KHÉDIVIEN. *Les prérogatives* KHÉDIVIENNES.

KHEIDER ou **KREIDER**, poste militaire d'Algérie, sur les hauts plateaux, dans la région S. de la province d'Oran, à 200 kilom. S. d'Oran, à 988 mètres d'altitude, au passage du chott Ech Chergui; station du chemin de fer de Saïda à Mecheria.

KHIGALÈNE s. m. (ki-ga-lè-ne). Chim. Nom d'un des premiers produits que la distillation sépare des naphtes russes; il bout à 18°; sa densité est 0,600.

* **KHOKAND** ou **KOKAN**, ville du Turkestan russe, ancien chef-lieu de khanat et de la province de Ferghana, à 167 kilom. S.-E. de Tachkend, par 40° 31' 38" de lat. N. et 68° 36' 48" de long. E.; à 397 mètres d'altitude; 35.000 hab. Cette ville, sur le Kara-Sou, affluent du Syr-Daria, est une cité asiatique,

mais présentant certains aspects européens : le château de Khoudaiar, le dernier khan, tout moderne, n'a pas d'égal dans l'Asie centrale; des rues larges, de belles places, un riche bazar, où s'étalent les riches tapis, les étoffes de prix, les objets de luxe incrustés, les bijoux, les métaux ouvrés, complètent l'illusion; mais le climat a été jugé malsain par les Russes.

L'ancien khanat, devenu la province de Ferghana et compris entre le gouvernement de Syr-Daria au N.-O., celui de Sémiretchinsk au N.-E., la Kachgarie au S.-E., le Pamir au S. et la province de Zerafchan au S.-O., a pour chef-lieu Marghilân. On évalue sa superficie à 73.113 kilom. carrés et sa population à 808.000 hab. La contrée représente un bassin enveloppé, excepté à l'O., de montagnes, de médiocre élévation au N., mais très élevées sur le pourtour méridional (4.000 à 5.000 mètres); ces montagnes, dont la principale arête est l'Alaï-Tag, sont des prolongements des Thian - Chan ou des contreforts du Pamir. Cette dépression alpestre est arrosée par le Naryn, qui se rend à l'Aral sous le nom de Syr-Daria, et dont les principaux affluents s'échelonnent sur la rive droite. Froid et rigoureux en hiver, le climat est brûlant ou tempéré en été, selon les zones de culture ou les étages du sol, ici fertile et là stérile. Le Kokand, en somme, est un pays très agréable; on l'a appelé « le pays du bleu », teinte qui domine dans le paysage. Les pâturages des montagnes nourrissent des troupeaux de chevaux, de bœufs, de moutons et de chèvres. Les vallées, où s'abritent les villages et les lisières des cours d'eau, découpés en canaux artificiels, produisent une grande variété de fruits et des céréales en quantité. Le sol est riche en minéraux, quelques-uns précieux. La population comprend trois races, plus ou moins pures de sang étranger : les *Euzbegs*, *Ouzbeks* ou *Uzbeks* (Turcs orientaux), premiers maîtres du territoire et cultivateurs; les *Tadjiks* (Persans) et les *Kara-Kirghiz*, nomades; mais il faut tenir compte des *Sartes*, habitants sédentaires, pratiquant tous les vices, produit mixte des Uzbeks et des Tadjiks, ainsi que des *Tsiganes*, *Juifs*, *Tatares*, *Kachgariens*, *Afghans*, *Hindous*, et des *Russes*, les nouveaux maîtres du pays. La province, annexée en partie en 1864 et totalement en 1876, est administrativement divisée en sept districts : Khokand, Marghilân, Ouadis, Och, Andidjân, Namangân et Touss.

KHÔNG, ville et île sur le cours moyen et en amont des cataractes du Mékong; la superficie de l'île est de 15.000 hectares et sa population de 8.000 à 10.000 hab. Cette île, cultivée avec soin, produit beaucoup de soie et élève de nombreux troupeaux de bétail. Elle fait un commerce très actif avec les districts environnants.

KHOURIA MOURIA, archipel de la côte méridionale de l'Arabie. V. KOURIYAN MOURIYAN.

KHOUYS, tribus sauvages qui habitent la chaîne de montagnes de Melou-Prée dans la partie S.-E. du royaume de Siam et près de la frontière N.-E. du royaume de Cambodge.

KHYNGOUN, rivière de Sibérie. V. AMGOUN.

KIAN, pays de la Sénégambie, sur la rive gauche de la Gambie inférieure, borné au N. par ce fleuve, à l'E. par le pays de Diara et au S. par la Casamance, qui le sépare du Soumboudou et du Yacine.

KIBALI, rivière de l'Afrique équatoriale. V. OUBANDJI.

KIBIRO, pays de l'Afrique équatoriale, dans la région des grands Lacs, sur la côte N.-O. du lac Albert, dans la province de l'Equateur occupée par Emin-pacha. Ce pays est célèbre par ses vastes salines qui sont presque l'unique ressource des habitants. Il est occupé par les tribus des Wanyoro, qui élèvent des moutons, des chèvres et des volailles. Les villages les plus importants sont : Rugoï et Kjente.

KICKXELLA s. m. (kik-sèl-la — rad. *Kickx*, nom d'un botaniste belge). Bot. Genre de champignons mucédinés, à périthèces membraneux et blancs, à appendices sporophores en fuseau. Ils sont parasites sur les matières organiques, les fèces, etc.

KIDÎMBA, grande ville de l'Afrique centrale, dans la partie septentrionale de l'empire du Mouata-Yamvo, sur la rive gauche du Louloua, par 6° 5′ de lat. S. et environ 20° de long. E. Kidîmba se trouve au sud et près de la frontière méridionale de l'Etat indépendant du Congo.

KIEL (Frédéric), compositeur allemand, né à Pudesbach, près de Siegen, le 7 octobre 1821, mort à Berlin le 14 septembre 1885. Elève de Kaspar Kummer à Cobourg, puis de Dehn à Berlin, il se fixa dans cette dernière ville, où il devint professeur au conservatoire Stern en 1867 et maître de composition à la nouvelle école supérieure de musique en 1878. Il débuta par un *Requiem* exécuté pour la première fois avec un très vif succès à Berlin en 1862; son oratorio *Christus*, qui vint ensuite, fut accueilli avec autant de faveur. Parmi les autres compositions de M. Kiel, au nombre d'environ soixante-dix, citons encore : *Stabat mater* pour soli, chœur et orchestre; *Te Deum;* plusieurs *Messes* avec orchestre; des morceaux pour piano, violon et violoncelle, entre autres : *Fantaisies humoristiques; Souvenirs de voyage*, pour piano; *danse russe*, pour violoncelle; 12 *lieder* à une voix avec accompagnement de piano; etc. « Artiste véritable, dit M. Fétis, dans la saine et grande application du mot, réunissant les dons d'une inspiration souple et abondante aux qualités d'un musicien instruit et rompu à toutes les difficultés de l'art, M. Kiel est l'un des musiciens allemands contemporains dont il restera quelque chose et dont la postérité saura retenir le nom. » Il était membre de l'Académie de Berlin.

* **KIENER** (Louis-Charles), naturaliste français, né à Paris le 31 juillet 1799. — Il est mort dans la même ville le 24 juillet 1881. Son dernier ouvrage, qu'il n'avait pas pu achever entièrement : *Species général et iconographie des coquilles vivantes, comprenant la collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris, la collection Lamarck, celle du prince de Masséna et les découvertes récentes des voyageurs* (1867-1880, 12 vol. in-8°, avec 902 pl. coloriées) a été terminé par le docteur P. Fischer.

KIEOU-KIANG ou **KIOU-KIANG-FOU**, ville de la Chine, province de Kiang-Si, sur la rive droite du Yang-Tsé-Kiang et à 269 kilom. au sud-est de Han-Keou par le fleuve, par 29° 40′ de lat. N. et 113° 46′ de long. E.; 3.000 habitants. Ce port est ouvert au commerce étranger. Le mouillage n'y est ni sûr ni commode. Le Yang-Tsé-Kiang monte pendant l'été à Kieou-Kiang de 10 à 12 mètres au-dessus du niveau hibernal. Le courant y atteint une vitesse de 2 à 3 kilom. (avril et mai), de 4 à 6 kilom. (juin). Kieou-Kiang est une des places de commerce les plus importantes de la Chine. L'exportation consiste surtout en thé, papier, chanvre et charbon. L'importation comprend principalement les métaux, les tissus de coton et de laine. La valeur du commerce extérieur de Kieou-Kiang, en 1880, a atteint le chiffre de 85.000.000 de francs, et le mouvement du port 1.500.000 tonnes, dont 1.000.000 environ sous pavillon étranger et le reste sous pavillon chinois.

KIEOU-TCHEOU ou **HOUAÏ-HAÏ**, baie de la côte E. de Chine, province de Chan-Toung, formée par la mer Jaune; c'est un des ports les plus vastes et les mieux abrités de cette côte. L'île Potato se trouve dans la partie N. de la baie.

KIEPERT (Richard), géographe allemand, fils du célèbre géographe Henri Kiepert, né à Weimar le 13 septembre 1846. Ses études terminées, il prit part aux travaux de son père, publia aussi sous son propre nom diverses cartes, entre autres un *Atlas scolaire manuel des pays* de l'Europe; depuis 1875 il dirige la rédaction de la revue « Globus » à Brunswick, et depuis 1877 l'établissement de cartographie de D. Reimer, à Berlin.

KIESELGUHR s. m. (kî-zel-gour — locution allemande signifiant *gravier*). Minér. Variété de farine fossile.

—**Encycl.** Le *kieselguhr* ou farine d'infusoires, est constitué par des amas de carapaces de diatomées blanches, grises ou brunâtres, composées de silicate d'alumine hydraté et d'une faible quantité de chaux, de fer et de magnésie. Il se trouve en Belgique, en Italie, en Bohême, aux environs de Berlin, en Hanovre, en Hongrie, en Suède, et à Strafford, dans l'Amérique du Nord. On l'exploite pour la préparation de la dynamite, sa porosité lui permettant d'absorber de fortes quantités de nitroglycérine; on s'en sert aussi pour la fabrication de l'outremer, du verre soluble, de l'émail, des ciments. Il sert encore à polir certaines matières, s'emploie comme charge en papeterie, et se mélange aux savons et aux cires à cacheter et à modeler.

KIFATINE, rivière de la Sénégambie. V. CASSINI.

KILEMBA, grande ville dans la partie S.-E. de l'Etat indépendant du Congo, capitale du royaume de Kasongo, par environ 7° 45′ de lat. S et 22° de long. E.; elle est défendue par une forte palissade. La ville fut visitée par Cameron dans son voyage de 1874-1875.

KILOUA-KIVINDJÉ, ville déchue de l'Afrique orientale, sur la côte de Zanzibar, à 280 kilom. au sud de la ville de Zanzibar et à 140 kilom. N.-O. du cap Delgado, par 8° 49′ 5″ de lat. S. et 37° 9′ 36″ de long. E.; 5.000 hab. Le *lioualé* ou gouverneur zanzibarite exerce son autorité sur toute la côte et les îles depuis le cap Delgado jusqu'au nord de la rivière Roufidji, en y comprenant l'île Mafia, soit sur un littoral de plus de 200 kilomètres. Cette ville possède une douane allemande.

KILOUA-KISIOUANI, île et ville de l'Afrique orientale. V. QUILOA, au tome XIII du *Grand Dictionnaire*.

KIMBERLEY, ville de l'Afrique australe (colonie du Cap), dans le Griqualand occidental, à la frontière de l'Etat libre d'Orange et à 190 kilom. E.-N.-E. de Griquatown; 15.000 hab., blancs, cafres et hottentots. Cette ville est approvisionnée d'eau par une dérivation du Vaal (canal long de 30 kilom.); elle doit son origine et sa prospérité à l'exploitation des gisements diamantifères de la vallée inférieure du Vaal. Depuis 1876, elle expédie chaque année en Europe des pierres précieuses, dont la valeur totale est de 100.000.000 de francs. Kimberley, chef-lieu de comté, est la résidence des autorités anglaises dans le Griqualand occidental.

* **KIMBERLEY** (John WODEHOUSE, comte DE), homme politique anglais. V. WODEHOUSE.

KIMBOUNDOU, ville de l'Afrique centrale, dans la partie S.-O. de l'empire du Mouata-Yamvo (pays de Makosa), à 140 kilom. à l'est de la frontière d'Angola, par 10° de lat. S. et 18° de long. E. Kimboundou, principal marché des Kiokos et des Loundas, se trouve sur la rive gauche du Louvo, tributaire du Loangé.

* **KIME** (Louis-Alphonse DE BLONDE, dit), acteur français, né à Bourbourg, près de Dunkerque, en 1806. — Il est mort à Paris le 29 novembre 1876. Devenu pensionnaire de la Comédie-Française à l'âge de soixante ans, il n'a guère joué que dans l'ancien répertoire, où il s'est surtout fait remarquer dans Trufaldin, de l'*Etourdi*. Il a eu cependant quelques créations, peu importantes, il est vrai : Martin, de *Paul Forestier* (1868); Violette, de *Mercadet;* le marquis de Kerhuon, de *Christiane* (1872); Guillaume, de *la Farce de maître Pathelin* (1873); Mondor, de *Tabarin* (1875). Les deux meilleurs rôles de Kime sont encore : Mercier, de *l'Honneur et l'Argent*, et Isidore, du *Testament de César Girodot*.

KINCHASSA, village et port de l'Etat indépendant du Congo, sur la rive gauche du Stanley-Pool, à 7 kilom. au nord-est de Léopoldville. Kinchassa est le centre de l'activité industrielle et commerciale de Léopoldville, le marché principal du district. Le village est entouré de vastes champs de yams, de patates sucrées, de haricots, de concombres, de citrouilles, de tomates, de choux, de pommes de terre, d'oignons, etc. La population est environ de 3.000 âmes. Kinchassa est destiné à être le point terminus du chemin de fer de Matadi. C'est de là que, le 1er mai 1887, Stanley partit pour aller au secours d'Emin-pacha.

KINÉSIOMÈTRE s. m. (ki-né-zi-o-mè-tre — du gr. *kinêsis*, mouvement; *metron*, mesure). Physiol. Appareil mesurant l'amplitude des mouvements du cerveau.

— **Encycl.** Le *kinésiomètre* Gavoy se compose d'une sorte de spatule métallique enfoncée dans le cerveau par une ouverture pratiquée au crâne. Les mouvements de la masse cérébrale font tourner cette spatule qui commande une aiguille se déplaçant sur un cadran.

* **KINÉSITHÉRAPIE** s. f. (ki-né-zi-té-ra-pî — du gr. *kinêsis*, mouvement; *therapeuein*, guérir).—Hyg. Application de la gymnastique méthodique à la cure des maladies : *La* KINÉSITHÉRAPIE *se compose de mouvements physiologiques de deux ordres : les uns sont passifs, les autres actifs.* (Journal « la Kinésithérapie ».) ‖ On dit aussi CINÉSITHÉRAPIE.

— **Encycl.** La gymnastique peut modifier puissamment la respiration, la circulation, la digestion, la musculation, l'innervation et enfin la nutrition; d'où son application dans certains troubles de ces fonctions. Il existe un ensemble d'exercices auxquels on a donné le nom de *gymnastique respiratoire* et qui rend de grands services dans toutes les maladies où il faut augmenter la capacité respiratoire. Et d'abord dans la pleurésie, dont les adhérences consécutives diminuent le thorax du côté atteint; puis dans l'emphysème, dans lequel en augmentant la puissance de l'expiration on arrive à faire disparaître les résidus respiratoires accumulés dans les alvéoles. On a beaucoup insisté sur l'application de la kinésithérapie au traitement prophylactique de la phtisie pulmonaire, pour remédier à l'étroitesse de la poitrine et à l'atrophie des muscles inspirateurs. Les exercices de musique vocale ou d'instruments à vent semblent très favorables : on a constaté que les musiciens de la garnison de Paris et de Versailles fournissaient trois fois moins de phtisiques que les autres soldats. La gymnastique constitue un des meilleurs moyens prophylactiques et curatifs de la tuberculose, en favorisant les fonctions de l'hématose, en augmentant l'activité respiratoire, en régularisant le développement du corps et en activant la nutrition.

L'action des exercices sur la circulation donne lieu à deux applications importantes; d'abord au traitement des anémies et particulièrement de la chlorose; il se produit en effet dans ces cas une action directe hématosique sur les globules sanguins et une augmentation indirecte de l'appétit qui permet l'accroissement des forces. Quant à la gymnastique appliquée au traitement des affections cardiaques, il faut à tout prix éviter le surmenage et apporter une grande et très prudente réserve à l'emploi de ces moyens. La gymnastique suédoise, les marches graduées, les ascensions méthodiques peuvent rendre de grands services; mais il faut y appliquer une graduation lente et un entraînement bien entendu.

La kinésithérapie vérifie encore ce vieil axiome qu'« on digère plus avec ses jambes qu'avec son estomac », et il existe en particulier un ensemble de mouvements et d'exercices qui relèvent également du massage, auxquels on a donné le nom de *gymnastique abdominale* et qui combattent très heureusement la constipation.

La gymnastique augmente le volume des muscles et régularise leur contraction; c'est pourquoi on l'utilise avec avantage dans trois ordres principaux d'altérations du système musculaire : les atrophies, les contractures et la chorée; « il n'est pas de meilleur traitement de l'atrophie musculaire, quelle qu'en soit la cause, que la gymnastique suédoise, qui permet de limiter l'exercice musculaire à un groupe musculaire donné ». Dans toutes les malformations et difformités du squelette, la gymnastique joue encore un rôle important; mais il faut qu'elle soit prudemment et médicalement dirigée, et elle constitue alors un véritable traitement orthopédique.

Dans certaines affections nerveuses et même convulsives, la chorée, l'hystérie, etc., l'exercice musculaire permet en quelque sorte aux malades de décharger leur influx nerveux et de calmer ainsi leur trop grande excitabilité. Dans l'épilepsie, on peut user largement des exercices d'assouplissement, mais il faut évidemment interdire la natation, l'équitation et les grands exercices. Dans l'idiotie elle-même, on a signalé d'heureux résultats. En un mot, on peut considérer la gymnastique comme une méthode d'équilibration des fonctions nerveuses; aussi s'impose-t-elle, comme une nécessité, chez tous les névrosés, neurataxiques ou neurasthéniques, chez tous les surmenés de travail intellectuel, qui sont si nombreux dans nos grandes villes.

Enfin, par son action générale sur la nutrition, la gymnastique prend une place prépondérante dans toutes les maladies où cette nutrition est compromise et particulièrement dans l'obésité, la diathèse urique, la goutte et le diabète. Dans l'obésité et le diabète, ce sont les règles générales de l'entraînement qu'il faut suivre; il faut aussi pratiquer la gymnastique abdominale et spécialement l'exercice du mur. Dans la goutte, l'exercice s'impose pour mieux comburer les déchets organiques, diminuer l'acide urique et provoquer une sudation salutaire; mais il faut y apporter une certaine modération, afin d'éviter les accès de colique néphrétique. En résumé, dans ces cas, la gymnastique excite les combustions organiques par l'accroissement de l'amplitude respiratoire; elle active les combustions musculaires et intra-organiques, elle favorise la vitalité de la cellule et constitue un des plus puissants modificateurs de la nutrition.

KINÉTITE s. m. (ki-né-ti-te — du gr. *kinein*, mouvoir). Techn. Composé de nitrobenzine gélatinisée par de la nitrocellulose, mélangée à des azotates ou des chlorates et additionnée de sulfure d'antimoine. Sa composition moyenne, pour 100 parties, est : nitrobenzine 16 à 21; nitrocellulose 0,5 à 1; chlorates ou azotates 82,5 à 75; sulfure d'antimoine 1 à 3. C'est comme la hellofite un explosif par réaction. Elle a été inventée en Allemagne.

KING BELL. V. BELL.

King-Pan, *Journal officiel de l'empire chinois*, fondé en 911. Le *King-Pan* est le plus ancien des journaux. Le « Times » et la « Gazette de France », bien que plusieurs fois centenaires, sont des enfants auprès de lui. Le *King-Pan* parut d'abord d'une façon intermittente; mais dès l'année 1361 sa périodicité devint régulière et les lettrés de Pékin purent le lire toutes les semaines. Il resta hebdomadaire jusqu'en 1804; à cette date il subit une troisième transformation et devint quotidien. Le prix, qui depuis cette époque n'a pas varié, fut fixé à 2 kehs, soit 5 centimes. Aujourd'hui le *King-Pan* a trois éditions quotidiennes. La feuille du matin, imprimée sur papier jaune, est consacrée au commerce : c'est une sorte de mercuriale des halles et des marchés qui tire à 8.000 exemplaires. La feuille de midi contient les actes officiels de l'empire chinois et les nouvelles diverses. La feuille du soir, qui compte le plus grand nombre de lecteurs, est imprimée sur papier rouge; elle renferme les informations de l'extérieur, les articles de fond et des extraits des deux autres éditions parues le matin et à midi. Le *King-Pan* est rédigé par six membres de l'Académie des sciences, dont le traitement est prélevé sur le budget de l'Etat. Le tirage des trois éditions du *King-Pan* varie de 14.100 à 15.000 exemplaires.

* **KINGSLEY** (Charles), écrivain anglais, né à Holne (Devonshire) le 12 juin 1819. — Il est mort à Eversley (Hampshire) le 23 janvier 1875. Il quitta sa chaire de Cambridge en 1869 et devint chanoine à Chester, puis à Westminster en 1871. Pendant l'hiver de 1872-1873 il fit des conférences aux Etats-Unis, lesquelles parurent en volume en 1875 sous le titre de *Lectures delivered in America*. On lui doit en outre : *At last a christmas in the West Indies* (1871), récit de ses impressions de voyages aux Etats-Unis de 1870 à 1871; *Town geology* (Londres, 1872); *Health and education* (Londres, 1874); *South by west*,

or winter in the Rocky Mountains and spring in Mexico (Londres, 1874); *Charles Kingsley, his letters and memoirs of his life* (Londres, 1876, 2 vol.), publiés par sa femme.

** **KINGSLEY** (Henry), littérateur anglais, frère du précédent, né à Holne (Devonshire) en 1830. — Il est mort le 24 mai 1876. Il fut pendant un certain temps directeur de la « Daily Review » à Edimbourg et correspondant de cette feuille pendant la guerre franco-allemande. Ses derniers ouvrages sont : *Mademoiselle Mathilde* (1868); *Tales of old travel* (1869); *Old Margaret* (1871); *Hornby Mills* (1872); *Valentin : A French boy's story of Sedan* (1874); *the Grange Garden* (1876).

* **KINKEL** (Jean-Gotfried), poète et historien d'art allemand, né à Oberkassel, près de Bonn, le 11 août 1815.— Il est mort à Zurich le 14 novembre 1882. Il a encore publié : *les Décorations de Roger van der Weyde à l'hôtel de ville de Bruxelles* (Zurich, 1867); *Ferdinand Freyligrath* (Leipzig, 1869); *Pierre-Paul Rubens* (1874); *les Sujets chrétiens de la Turquie* (1876); *l'Art et la civilisation dans l'Italie antique, avant la souveraineté des Romains* (1878).

Kin-kou-ki-kouan, ou **Aventures surprenantes des temps anciens et modernes**, recueil de quarante nouvelles, écrites dans le style littéraire chinois *kouan-hoa* (style né vers le XIIIe siècle) et dues à divers auteurs. Ce sont des scènes de mœurs curieuses et généralement instructives, malgré la licence qui règne dans certains morceaux. La plupart ont été traduites en français, et on en trouvera la liste dans *Trois Nouvelles chinoises*, par Hervey-Saint-Denys (Paris, 1885, in-18).

KINOÏNE s. f. (ki-no-i-ne — rad. *kino*). Chim. Glucoside $C^{14}H^{12}O^{6}$ extrait du kino de Malabar, cristallisé et paraissant être un éther méthylpyrocatéchique de l'acide gallique.

* **KIORBOE** (Charles-Frédéric), peintre suédois, né à Stockholm le 1er juin 1816. — Il est mort à Dijon le 2 janvier 1876. Il a passé les dernières années de sa vie en France.

KIOKO, peuple de l'Afrique équatoriale, dans la partie centrale de l'empire du Mouata-Yamvo. Originaire du plateau compris entre les sources du Couanza et celles du Couando, dans le bassin supérieur du Zambèze, il voyage par bandes et pénètre de plus en plus vers le nord du Mouata-Yamvo, où il s'établit en colonies plus ou moins importantes. Ce peuple envahisseur est intelligent, capable d'initiative et très pacifique. Les Kiokos, chasseurs passionnés, ont la réputation d'être aussi d'habiles forgerons et d'adroits vanniers. Ils se sont principalement fixés dans le bassin supérieur du Kassaï, dans le Lounda, sur une étendue de 41.500 kilom. carrés; leurs chefs résident à Kimboundou.

* **KIRCHHOFF** (Gustave-Robert), physicien allemand, né à Kœnigsberg (Prusse) le 12 mars 1824. — Il est mort à Berlin le 17 octobre 1887. Depuis 1875 il occupait la chaire de physique mathématique à Berlin et faisait partie de l'Académie des sciences de cette ville. L'Académie des sciences de Paris l'avait nommé membre correspondant et il était commandeur de la Légion d'honneur. Il a établi les formules relatives à la transmission de l'onde électrique le long d'un fil en tenant compte de sa capacité et des phénomènes d'induction électrodynamique. Ce travail, souvent repris depuis, a servi à créer la théorie électro-magnétique de la lumière, et a été invoqué pour l'étude de la téléphonie à grande distance.

Kirchhoff (LOIS DE). Conséquences des *lois d'Ohm* relatives aux points de rencontre de plusieurs conducteurs électriques et aux circuits fermés : 1° *Pour tout point de concours, la somme des intensités des courants qui le traversent est nulle*, en considérant comme positifs les courants qui se dirigent vers le point, et comme négatifs ceux qui s'en éloignent; 2° *Pour toute figure fermée d'un système, la somme des produits des intensités par les résistances est égale à la somme des forces électromotrices.* La direction positive des intensités étant choisie, les forces électromotrices sont regardées comme positives ou comme négatives, suivant qu'elles déterminent une augmentation ou une diminution de potentiel en allant dans le sens positif.

* **KIRCHMANN** (Jules DE), jurisconsulte et philosophe allemand, né à Schafstædt, près de Mersebourg, le 5 novembre 1802. — Il est mort à Berlin le 20 octobre 1884. Ses derniers ouvrages sont : *Code pénal pour la confédération de l'Allemagne du Nord* (Elberfeld, 1870); *Code pénal pour l'empire d'Allemagne* (Elberfeld, 1871); *Catéchisme de la philosophie* (Leipzig, 1877), et des études sur Kant, Aristote, etc.

KIRCHNER (Guillaume), agronome allemand, né à Gœttingue le 9 juillet 1848. Après avoir pris part à la campagne de France, il alla compléter ses études à Halle et à Gœttingue, fut nommé préparateur à l'institut agronomique de Halle et prit, en 1876, la direction de la station des recherches de Kiel. En 1879, il fut nommé professeur d'agriculture à l'université de Halle. Les recherches de Kirchner ont surtout porté sur l'élevage et sur l'industrie laitière. Outre un grand nombre d'écrits de moindre importance, on lui doit : *Recherches sur le mucilage végétal* (Gœttingue, 1874); *Contribution à la connaissance du lait de la vache* (Dresde, 1877); *Rapport au ministre du Commerce sur l'Exposition internationale de laiterie de Hambourg* (Dresde, 1887); *Manuel d'économie laitière.* Depuis 1882, il est rédacteur en chef de la « Landwirtschaftliche Post ».

* **KIRKOV** (Adam-Honoré), auteur, éditeur et archéologue polonais, né en 1818. — Outre les ouvrages que nous avons énumérés, il a encore fait paraître : *la Lithuanie sous l'aspect historique, scientifique et statistique* (1862); *les Monnaies en Lithuanie* (1870); *De la littérature russe contemporaine* (Posen, 1873); *De la littérature des peuples slaves* (Cracovie, 1874); *les Slaves en Hongrie* (1875); *la Lithuanie et la Russie Blanche sous l'aspect historique, géographique, statistique et archéologique* (1875); *le Trésor de la cathédrale de Wilna* (1876); *l'Ethnologie slave* (1880).

KIS, rivière d'Algérie. V. ADJEROUD.

KISENGA, village de l'Afrique équatoriale, dans la partie S.-E. de l'empire du Mouata-Yamvo, par environ 11° de lat. S. et 22° de long. E., à 150 kilom. environ N.-E. du lac Dilolo. Ce village occupe une position importante au point de vue hydrographique. Le pays abonde en gibier, éléphants, zèbres, antilopes, etc.

KISIMEME, ville de l'Afrique centrale, dans l'empire de Mouata-Yamvo, sur la rive gauche du Kallandji, par environ 8° 25′ de lat. S. et 21° de long. E. Elle a été visitée en 1880 par Buchner.

KISMANI, île de la côte de Madagascar. V. BARARATA.

KISMAYOU, grand village allemand de l'Afrique orientale, sur la côte des Somâlis, à 700 kilom. au nord de la ville de Zanzibar, par 0° 23′ 6″ de lat. S. et 40° 13′ 17″ de long. E., sur la baie du Refuge, qui est le mouillage le meilleur de la côte orientale de l'Afrique sur l'océan Indien. Sur la rive N. de la baie se trouve, auprès d'un village somâli, un grand fort arabe, quartier général du gouverneur représentant le sultan de Zanzibar. En août 1888, les Italiens demandèrent la cession du territoire de Kismayou; le sultan de Zanzibar ayant refusé d'accéder à cette demande, l'Italie rompit les relations diplomatiques, mais elle dut se résigner.

KISSI, pays du Soudan occidental, dans la partie S.-O. de l'Ouassoulou, borné au N. par le Sankaran, à l'E. par la contrée des Mandings occidentaux, au S. par la chaîne des monts Kong, et à l'O. par le Kouranko. Ce pays, sous le 9e degré de lat. N. et le 12e de long. O., est presque inconnu. Au N.-O., la montagne Kourouvaro, haute de 1.178 mètres, donne naissance à la rivière Mafou; à l'E. sont les sources de la Yandon ou Nianna.

KISTEMAECKERS (Henri-Hubert), éditeur belge, né à Anvers le 30 mars 1851. Après avoir fait ses études à l'Institut supérieur du commerce d'Anvers, il entra comme employé dans la marine, mais se lassa bientôt de cette carrière, et, venu s'établir à Bruxelles, s'adonna au commerce de la librairie. Il se fit d'abord l'éditeur de brochures et de livres sur la Commune de 1871, et, après l'amnistie, se lança dans l'édition des œuvres des jeunes disciples de M. Emile Zola. La plupart des auteurs de l'école naturaliste, MM. Huysmans et Lemonnier entre autres, ont vu leurs premiers livres, ou leurs livres les plus audacieux, imprimés par lui; aussi a-t-il eu quelquefois maille à partir avec les tribunaux. Toujours acquitté, jusqu'à présent, par les tribunaux belges, il a été moins heureux à Paris, et nous avons rapporté la condamnation à un mois de prison et 2.000 francs d'amende que lui avait infligée le tribunal de la Seine comme éditeur du roman de M. Desprez, *Autour d'un clocher*. Ajoutons qu'ayant fait appel de ce jugement, prononcé par défaut, M. Kistemaeckers ne fut plus condamné qu'à l'amende, dont il lui fut fait remise quelques jours plus tard sur la demande même des juges de la cour d'appel (2 décembre 1884). L'année précédente, il avait reçu du gouvernement belge la décoration civique pour avoir exposé sa vie en aidant à sauver la bibliothèque du Sénat lors du grand incendie du Palais de la Nation (6 décembre 1883).

KITA, pays de la Sénégambie, enclavé dans le Fouladougou (bassin de la rivière Bakhoy). Le nom de Kita a été donné par erreur à un bourg ou forteresse; il doit désigner le massif montagneux qui constitue la contrée même. Ce massif, au sommet aplati, a une longueur du N. au S. de 9 kilom., et une largeur de l'E. à O. de 7 kilom. Il a une altitude de 570 mètres; sa superficie, de 840 kilom. carrés, renferme une population de 10.000 hab. Le Kita s'élève brusquement au milieu d'une vaste plaine, en présentant trois murailles successives. Sa hauteur moyenne, au-dessus de la plaine, est de 200 mètres; sa base a la forme d'un carré dont les côtés ont de 5 à 6 kilom. de longueur. Ce haut plateau est sillonné par de nombreux ruisseaux, très souvent à sec pendant l'été; mais pendant la saison des pluies, les eaux débordent et forment de nombreuses cascades. En temps de guerre, le massif sert de refuge et de magasin aux habitants des seize villages situés à ses pieds. Le pays est arrosé par plusieurs rivières : la Tamelou, la Mandiari Kô, la Farabako, la Taba Kô. Le village de Makandiambougo, dominé par le fort français érigé à 1.500 mètres du plateau, est le chef-lieu de la contrée. Tous les villages sont entourés de cultures de riz, de mil, d'arachides, de légumes, de pastèques, de coton, etc. Le pays de Kita est le point de départ de toutes les routes du Sénégal au Niger; c'est également le lieu de passage des caravanes de sel et de bétail se rendant de Nioro à Bouré. En 1884, le mouvement commercial du pays atteignait le chiffre de 4.000.000 de francs.

KITOOL s. m. (ki-to-ol — mot indien). Techn. Matière textile fournie par les feuilles d'un arbre de la famille des palmiers, le *caryota urens*, qui pousse naturellement dans les jungles du Malabar, du Bengale, de l'Assam et autres contrées avoisinantes. Cette matière à été introduite en Angleterre, vers 1860, par les frères Armitage, de Colombo (Ceylan). Elle a été proposée pour la fabrication de cordes, de tapis et de tissus, mais, jusqu'à présent, sans beaucoup de succès.

KJOEKKENMOEDDINGS s. m. pl. (mot danois, qui veut dire rejets ou débris de cuisine). Arch. Débris qu'on trouve autour des stations des populations préhistoriques qui vivaient surtout de mollusques marins. Ces stations sont situées sur le bord de la mer; les coquilles y sont accumulées en monticules, au milieu desquels on trouve des foyers avec cendres et charbons, des os d'animaux brisés, des objets en pierre, des instruments en os, des tessons de poteries, etc. Les monticules ont de 1 à 3 mètres de hauteur, jusqu'à 300 mètres de longueur et 60 mètres de large. Les kjoekkenmoeddings ne sont pas particuliers aux pays scandinaves, où on les a surtout étudiés; on en a trouvé dans la baie de Cork (Irlande); à Wissant, à Saint-Valery, à Hyères (France); à Mugem (Portugal), etc. A consulter : G. de Mortillet, *le Préhistorique* (Paris, 1882, in-16); Joly, *l'Homme avant les métaux* (Paris, 1880, in-8°).

* **KLACZKO** (Julian) et non **KLATZKO** (Jules), poète et écrivain polonais, né à Vilna en 1826. — On lui doit encore : *l'Agitation unitaire en Allemagne* (1862, in-16); *Etudes de diplomatie contemporaine: Les cabinets de l'Europe en* 1863-1864 (1866, in-8°); *Une annexion d'autrefois: L'union de la Pologne et de la Lithuanie* (1869, in-12); *les Préliminaires de Sadowa* (1869, in-8°); *les Deux Chanceliers*, étude politique sur le prince de Bismarck et le prince Gortschakoff (1876, in-8°); *Causeries florentines : Dante et Michel-Ange; Béatrice et la poésie amoureuse* (1880, in-12). Au moment de la déclaration de guerre, en 1870, M. Julian Klaczko était membre du Landtag galicien et directeur au ministère des Affaires étrangères de Vienne; quand vinrent les premiers revers de la France, il ne put contenir l'expression de ses sympathies, et, dans un vif discours resté célèbre, il fit acclamer par le Landtag la politique d'intervention armée en notre faveur. A la suite de cet éclat, il ne pouvait rester investi de fonctions gouvernementales, aussi donna-t-il immédiatement sa démission de directeur aux Affaires étrangères. En 1887, l'Académie des sciences morales et politiques l'élut à l'unanimité membre correspondant.

* **KLATZKO** (Jules), poète et écrivain polonais. V. KLACZKO (Julian).

KLEBS (Ervin), médecin allemand, né à Kœnigsberg (Prusse) le 6 février 1834. Après avoir fréquenté les principales universités de l'Allemagne, il devint aide de Virchow à l'Institut pathologique de Berlin (1861) et fut appelé en 1866 à la chaire d'anatomie pathologique de Berne. Attaché à des ambulances pendant la guerre de 1870-1871, il fit de remarquables études sur les blessures par armes à feu. Il occupa ensuite successivement les chaires d'anatomie pathologique de Wurzbourg (1871), de Prague (1875) et de Zurich (1882). Ce savant est un important représentant de la pathologie expérimentale; il a fait de nombreuses recherches sur la nature parasitaire de la petite vérole, de la diphtérite, de la peste bovine, etc. Outre des monographies dans les revues spéciales, on lui doit : *Manuel d'anatomie pathologique* (Berlin, 1867-1878); *Contribution à l'anatomie pathologique des blessures par armes à feu* (Leipzig, 1872); *Etudes sur la propagation du crétinisme en Autriche* (Prague, 1877); *Sur la transformation des opinions médicales durant les trente dernières années* (Leipzig, 1877).

* **KLECZKOWSKI** (Michel-Alexandre, comte), diplomate et linguiste français, né à Starawies, en Pologne, en 1818, mais naturalisé Français.— Il est mort à Paris le 28 mars 1886. Premier secrétaire interprète du gouvernement pour les langues de la Chine, professeur à l'Ecole de langues orientales vivantes depuis 1869, il a publié un ouvrage estimé que malheureusement il n'a pu achever : *Cours graduel et complet de chinois parlé et écrit.* Vol. I. *Phrases de la langue parlée* (1876, in-8°).

KLEIN (William), architecte, né à Dusseldorf le 15 novembre 1836. Encore enfant, il fut emmené à New-York et devint sujet américain. En 1861, il vint à Paris compléter ses études d'architecture. Il participa aux travaux de l'Exposition de 1867, où il fut médaillé, et se trouva bientôt mêlé aux grands travaux de Paris. En collaboration avec M. Albert Duclos, M. Klein fut le premier qui reprit les constructions interrompues par les événements de 1870. Parmi les nombreux travaux que Paris doit à la collaboration de ces deux architectes, nous citerons : l'achèvement de la rue des Mathurins, le percement de la rue de Villersexel, le grand établissement Duval de la rue Montesquieu, la création du Hammam et de l'Eden-Théâtre, œuvre très remarquable, inspirée des anciens temples indiens. MM. Klein et Duclos se sont fait connaître aussi par leur projet d'une grande galerie couverte du boulevard des Italiens destinée à supprimer la rue Basse-du-Rempart, à Paris.

KLEINPAUL (Rodolphe), écrivain allemand, né à Grossgrabe, près de Kamenz (Lusace) le 9 mars 1845. Il étudia la philosophie et la philologie à Leipzig et les sciences à Berlin, passa l'hiver de 1869-1870 à Paris, parcourut ensuite le midi de la France et les Pyrénées (1870), et se fixa à Genève au début de la guerre, puis à Vevey. En 1871, il visita l'Italie, puis la Sicile, la Grèce, et, quelques années plus tard, l'Egypte et la Palestine. Depuis 1878, il habite Gohlis, près de Leipzig. Outre de nombreux articles dans les revues (entre autres dans l'« Ausland » et l'« Allgemeine Zeitung »), il a publié : *Roma capitale* (Leipzig, 1880); *Mediterranea* (1881); *Crucifiez le* (1882); *Rome en paroles et en images*, œuvre magnifique (1882); *Naples et les environs* (1883).

KLENCKE (Hermann), médecin et écrivain allemand, né à Hanovre le 16 janvier 1813. Il exerça la médecine dans sa ville natale, puis à Leipzig (1837), à Brunswick (1839), où il fit des cours d'histoire naturelle. En 1855, il revint habiter Hanovre. M. Klencke, qui a publié plusieurs ouvrages de science, en particulier sur les parasites comme causes des maladies, est surtout connu comme vulgarisateur des sciences naturelles et médicales. Citons : *Lexique illustré des falsifications, Cosmétique diététique, Catéchisme illustré de la macrobiotique, Diététique scolaire* (1871); *Livre de cuisine chimique, la Mère comme éducatrice, la Femme comme épouse, Diététique de l'âme* (1873); *le Médecin des femmes* (1874). On lui doit aussi une biographie d'A. de Humboldt et des romans publiés sous le pseudonyme de **Hermann de Mallits**.

* **KLEPTOMANIE** s. f. — **Encycl.** Pathol. Un certain nombre d'aliénés commettent des vols qui sont attribuables à leur état maladif et dont on ne saurait leur faire supporter la responsabilité. Mais d'autres vols du même genre sont journellement commis par des individus sains d'esprit en apparence, que l'on pourrait considérer comme atteints d'une monomanie spéciale caractérisée par l'unique tendance au vol. On s'est beaucoup occupé, dans ces derniers temps, de ce que l'on a appelé les « vols à l'étalage », ou mieux, les « vols dans les grands magasins ». Il s'agit là d'une des formes les plus curieuses de la criminalité parisienne, mise en œuvre par certaines catégories de femmes sous l'influence ou avec la coïncidence fréquente de conditions physiologiques et pathologiques déterminées, forme vraiment contemporaine, puisqu'elle ne remonte qu'à la date récente de la fondation des grands magasins. « Ces immenses galeries contiennent et étalent à l'envi aux regards les plus riches étoffes, les plus luxueux objets de toilette et les plus séduisantes superfluités. Des femmes de toutes conditions, attirées dans ces élégants milieux par l'instinct naturel à leur sexe, fascinées par tant d'imprudentes provocations, se trouvent surprises par une incitation soudaine non préméditée, presque brutale; elles posent une main inhabile, bien que furtive, sur l'un des articles exposés, et les voilà qui biffent d'un trait irréfléchi le passé le plus recommandable. » (Legrand du Saulle.) Toutefois, il importe d'établir des distinctions : d'une part, toutes les voleuses ne sont pas des malades; d'autre part, les voleuses morbides sont loin de présenter un état mental identique dans tous les cas, et la liberté morale n'est pas compromise chez toutes au même degré. Il y a donc lieu de distinguer, dans ces vols, des actes simplement délictueux et des actes pathologiques ou demi-pathologiques.

Vols délictueux. Sans nous y étendre, nous signalerons les aventurières de profession, ayant de détestables antécédents, vivant en concubinage, etc.; elles sont, en général, vêtues d'une grande robe à double jupe, avec une fente diagonale dans laquelle elles enfouissent les objets volés. Alors même qu'il existerait chez elles des symptômes neuropathiques concomitants, il sera facile de s'assurer que leur état mental n'a pas été troublé par la névrose.

Vols pathologiques. La véritable kleptomanie, c'est-à-dire la tendance maladive au vol, ne constitue pas une monomanie exclusive, isolée; elle n'est qu'un symptôme accessoire, faisant partie d'un ensemble de manifestations morbides qui constituent différentes espèces de folies. Il s'agit, dans ces cas, d'imbéciles, d'anciennes hémiplégiques,

d'hystériques aliénées, de vertigineuses épileptiques, d'impulsifs, de malades atteints de paralysie générale ou de démence sénile. Les vols commis sont en général absurdes : les objets ne sont pas dissimulés; souvent le délinquant les tient ostensiblement à la main.

Vols demi-pathologiques. Mais entre les vols purement délictueux et les vols nettement pathologiques il existe toute une série de vols commis par des filles ou des femmes honnêtes, bien élevées et souvent fortunées, par des hystériques sans crises convulsives, par des femmes enceintes, etc. Et toutes ces voleuses, qui paraissent jouir, au reste, d'un excellent état de santé physique et mental, n'ont le plus souvent nul besoin des objets qu'elles volent, en sont parfois embarrassées, volent sans savoir pourquoi, se laissent arrêter sans protester; quelques-unes pleurent, d'autres se montrent très peu émues des conséquences de leur larcin. Eh bien, si l'on analyse ces cas avec soin, on verra qu'il ne s'agit pas davantage ici d'une monomanie isolée; mais on découvrira le plus souvent un cortège d'autres caractères morbides, tels que : constitution profondément névropathique, convulsions dans l'enfance, impressionnabilité excessive, faiblesse d'esprit, tendance héréditaire à la folie, concomitance de méchanceté naturelle ou de penchants instinctifs vicieux, etc. On trouvera, en un mot, un terrain pathologique spécial, particulièrement l'hystérie sous ses formes les plus variées. Nous signalerons également, chez la femme prédisposée, l'influence de la ménopause et de la menstruation. On a remarqué, en effet, que ces vols sont commis la veille ou le jour de l'apparition des règles, sous l'influence manifeste d'un état mental spécial. On comprend toute l'importance qu'il y a à bien examiner ces faits; car c'est par l'étude attentive de ces manifestations et des symptômes somatiques qui les accompagnent que le médecin est appelé à trancher la grave question de la responsabilité.

Sur 147 voleuses, Legrand du Saulle a relevé :

Vols pathologiques : 7 faibles d'esprit; 12 hystériques aliénées; 3 démences hémiplégiques; 6 paralysies générales au début; 6 démences séniles.

Vols demi-pathologiques : 54 hystériques en période menstruelle; 8 hystériques en dehors de cette période; 30 tendances héréditaires à la folie; 30 ménopauses affaiblies par des pertes; 7 femmes enceintes.

Mais s'il y a lieu, chez ces voleuses pathologiques, de recourir à leur état de débilité mentale pour expliquer la résistance insuffisante à l'entraînement délictueux, il faut aussi ne pas perdre de vue l'incitation puissante qui existe de par le fait du luxe de l'étalage et de la facilité du larcin au milieu de ces amas de marchandises que chacun peut toucher et mettre en main. Et peut-être serait-ce ici le cas d'appliquer la loi de Lacédémone, qui condamnait à la fois le voleur et le volé qui n'avait pas su défendre son bien.

KLEVER (Jules DE), peintre russe, né à Dorpat, de parents allemands, le 31 janvier 1850. Il fréquenta depuis 1867 l'académie des Beaux-Arts de Saint-Pétersbourg, où il étudia surtout le paysage sous MM. de Klodt et Warjabjow et obtint, en 1870, deux médailles. En 1873, il exposa sa première œuvre à Vienne; en 1878, il devint membre de l'académie de Saint-Pétersbourg; en 1881, professeur de peinture de paysage. Ses principales peintures, qui se trouvent à l'académie de Saint-Pétersbourg et dans des collections particulières en Russie et à Berlin, sont les suivantes : *Une Maison de pêcheur en Esthonie, Vingt degrés Réaumur, Fin d'automne en Russie, Crépuscule au bord de la mer Baltique, Moulin à eau en Esthonie, l'Ile de Nargœ près de Reval, Parc abandonné du château de Marienbourg en Livonie, Forêt russe en hiver, Feuilles mortes.* Il joint à l'exactitude des détails un coloris vigoureux et brillant.

KNABL (Joseph), sculpteur autrichien, né à Fliess, village du Tyrol, le 17 juillet 1819, mort à Munich le 3 novembre 1881. Elève du sculpteur F. Renn à Imst, puis de O.-J. Entres à Munich (1838), il étudia chez ce dernier la sculpture du moyen âge, devint professeur à l'académie de Munich en 1862 et membre honoraire de l'académie royale. Ses principales œuvres sont : *le Baptême du Christ*, groupe plus grand que nature pour Mergentheim, dans le Wurtemberg; groupe de *Sainte Anne et Marie*, pour la cathédrale d'Eichstætt, et qui lui valut un prix à l'exposition des Beaux-Arts de Munich en 1858; *le Couronnement de Marie*, son œuvre maîtresse (dans la Frauenkirche, à Munich); *Christ en croix et Marie;* etc.

* **KNATCHBULL - HUGESSEN** (Edouard), homme politique et écrivain anglais, né à Mersham-Hatch (Kent) le 29 avril 1829. — En mai 1880, il fut élevé à la pairie avec le titre de lord Bradbourne, du bourg de ce nom dans le comté de Kent. Comme tel, il est magistrat de droit et lieutenant-député pour le Kent. Outre les ouvrages que nous avons signalés, M. Knatchbull a publié : *Higgledy et Piggledy ou Histoires pour tout le monde et pour les enfants de tout le monde* (1/75); *Histoires de l'oncle Joé* (1878); *Aventures de Ferdinand* (1883).

* **KNAUS** (Louis), peintre allemand, né à Wiesbaden, duché de Nassau, en 1829. — A l'Exposition universelle de 1867, il envoya le *Saltimbanque* et *Un invalide*, excellentes toiles qui firent attribuer à leur auteur une médaille d'honneur et lui valurent encore la rosette d'officier de la Légion d'honneur. « Il est bien difficile, dit M. Charles Blanc, de pousser plus loin l'expression des visages, le langage de la mimique, l'éloquence familière des postures, des attitudes et des mouvements. Ce sont là du reste les qualités premières et indispensables d'un peintre voué aux sujets anecdotiques, à ce qu'on appelle « le genre ». Les figures de M. Knaus n'ont pas seulement une individualité vivement saisie, qui rend chacune d'elles impossible à confondre avec une autre, elles ont aussi une empreinte locale, un air de famille et de race, par lequel se trouve indiquée, mieux encore que par la facile ressource du costume, l'exacte géographie du tableau. » Si M. Knaus s'abstenait de prendre part aux Salons, on le retrouvait en plein épanouissement de son talent à l'Exposition universelle de 1878. *Les Funérailles*, qu'il y envoya, sont une charmante toile. Cette bande d'enfants qui chantent des psaumes sous la direction d'un vieux maître à demi insouciant et battant des pieds sur le sol pour se réchauffer par un temps glacial, le cercueil que les porteurs en costume noir spécial amènent par le petit escalier, l'étroite cour de la maison, le drap noir sur le brancard, le tout petit enfant ébahi, la neige sur les toits, tout vient d'une nature d'artiste rare où la simplicité, l'esprit, l'observation, la tendresse, s'unissent doucement et gracieusement. *La Fête d'Enfants* de M. Knaus est pleine d'épisodes charmants. Son *Conseil de paysans* montre plus de peinture qu'il ne s'inquiète d'en avoir ordinairement et les physionomies y prennent un caractère plus affermi et plus développé que partout ailleurs. Ses jeunes et ses vieux juifs sont d'allure extrêmement gaie et railleuse. « Cette exposition, dit M. Duranty, nous donne l'ancien Knaus et un nouveau Knaus qui veut pousser le modelé, appuyer davantage sur les détails. » Parmi les œuvres les plus importantes exécutées par le maître depuis cette époque, il faut signaler un tableau, *Derrière les coulisses*, page pleine d'humour qui parut en 1880 à l'exposition de Dusseldorf et qui appartient aujourd'hui à la galerie de Dresde. En 1881, la galerie nationale de Berlin acquit de M. Knaus les portraits des professeurs *Mommsen* et *Helmholtz*.

KNEIFFIA s. m. (knè-i-fi-a — rad. *Kneiff*, nom propre). Bot. Genre de champignons du groupe des Hydnés, vivant en parasite sur les bouleaux morts. Les Kneiffias ressemblent à une membrane molle à surface externe couverte de poils rigides; ils sont particulièrement abondants en Norvège.

KNEISEL (Rodolphe), écrivain et acteur allemand, né à Kœnigsberg (Prusse) le 8 mai 1831. Dès l'âge de dix-sept ans il débutait au théâtre comme acteur, d'abord à Magdebourg, puis à Hambourg et à Dresde; il fut ensuite pendant plusieurs années régisseur et auteur dramatique du théâtre de la ville à Hambourg. En 1886, il quitta ces fonctions et se fixa à Pankow, près de Berlin. Les pièces qu'il a écrites, au nombre d'environ quarante, ont plus contribué à sa réputation que ses succès d'acteur; c'est dans la comédie et dans la farce qu'il réussit le mieux. Ses œuvres les plus connues sont : *les Chants du musicien, la Fille de Bélial, les Anti-Xantippe, le Cher Oncle, le Roman d'Emma, Papageno, le Mouchoir de Desdémone*, etc.

* **KNIGHT** (John PRESCOTT), peintre anglais, né à Stafford en 1803. — Il est mort à Londres le 28 mars 1881. Il a continué à faire des portraits très appréciés. Depuis 1848 il était secrétaire de l'Académie de Londres, position qu'il occupa jusqu'à sa mort.

KNIVSKJŒRODDE, cap de l'île de Magerœ (Norvège), signalé par M. Hansen-Blangsted comme le point le plus septentrional de l'Europe. D'après les observations faites pendant l'été de 1884, la position du cap Nord serait de 71° 10′ 15″ de lat. N. et celle du Knivskjœrodde de 71° 10′ 45″; ce point est donc plus au nord de 30″ ou de 925 mètres.

KNORTZ (Charles), écrivain américain, né à Garbenheim, près de Wetzlar (Prusse rhénane), le 28 août 1841. Emigré en Amérique en 1863, il s'y adonna à l'enseignement. Il a publié : *Contes et légendes des Indiens de l'Amérique du Nord* (1871); *Poésies* (1874); *Esquisses américaines* (1876); *An American Shakspeare Bibliography* (1877); *Poésies humoristiques* (1878); *Epigrammes* (1878); une étude littéraire sur *Longfellow* (1879); *Du Wigwam : Anciens et nouveaux contes et légendes des Indiens de l'Amérique du Nord* (1880); *Capital et travail en Amérique* (1881); enfin des *Ballades écossaises*, des *Chansons et romances anglaises;* l'Anthologie : *Modern American Lyrics*, avec Dyckmann (1880), et des traductions en allemand d'auteurs anglais, espagnols, etc.

KNOT s. m. (knott — mot anglais signifiant *nœud*). Techn. Portion de câble télégraphique sous-marin de la longueur d'un mille ou 1.852 mètres.

KNYFF (Alfred DE), peintre belge, né à Anvers en 1829, mort à Paris le 22 mars 1885. Il se fit une réputation très justifiée comme paysagiste et a pris part à la plupart des expositions qui ont eu lieu en France. C'est ainsi que M. Edmond About put louer, dès 1855, le talent de M. de Knyff. « *La Gravière abandonnée* de M. de Knyff est une étude de terrain, aussi bonne, aussi solide, aussi sincère que les meilleures de M. Courbet. Peut-être l'eau y est-elle un peu ferme et les fonds un peu lourds, mais les premiers plans sont d'une vérité frappante. *Les Ruches étudiées d'après nature* sont un ouvrage aussi achevé que beaucoup des études que nous décorons du nom de paysages. » M. de Knyff se montrait particulièrement brillant lors du Salon de 1861. « Il est difficile, dit Théophile Gautier, d'étaler sur une toile des eaux plus calmes, plus limpides, plus transparentes que celles qui baignent *le Barrage du moulin de Champigny*. Quant au *Souvenir du lac de Côme*, les grands arbres qui s'élèvent à la droite du spectateur et contournent le lac safrané par les tons oranges du soleil couchant, rappellent le Guaspre-Poussin pour le dessin des branches et la conduite du feuillé. » Cette même année M. de Knyff était fait chevalier de la Légion d'honneur. Depuis cette époque, l'artiste a exposé : *Souvenir de Chennevières-sur-Marne* (1866); *Soleil couchant dans la campagne* (1869); *Effet de soir* (1870); *la Rue des Martyrs vue de l'ancien atelier Troyon* et *le Village de Clairvaux* (1873); *Une marine, Soleil couchant, la Vallée de la Toucque* et *Un marais* (1874); *le Jardin d'Alfred Stevens, l'Embouchure de la Meuse, Un marais de la Campine au printemps* (1875); *le Bois de Stolen dans la Campine* et *les Prairies de Lagrange* (1877); *la Bruyère en fleur* (1878); *la Barrière Noire* (1879); *le Vieux Saule* et *la Prairie* (1880); *Environs de Bruges* (1883); *les Prairies de Mortefontaine* et *l'Ile de Cesambre* (1884). M. de Knyff avait obtenu plusieurs récompenses : une médaille de 3e classe en 1857, un rappel de médaille en 1859 (année où il montrait *le Marais de la Campine, le Souvenir de Coudroz, l'Etang de Ville-d'Avray, les Souvenirs du château de Petersheim* et *le Ravin au crépuscule*), enfin un second rappel de médaille en 1861.

KNYSNA, ville de l'Afrique australe, chef-lieu du comté maritime de Knysna, dans la colonie anglaise du Cap, à 560 kilom. S.-E. de Cape-Town, et à 31 kilom O. du cap Seal; par 34° 6′ de lat. S. et 20° 47′ de long. E., à l'embouchure de la rivière Knysna. Ce port, l'un des plus beaux de la colonie, est obstrué par des récifs. Il offre cependant de grandes facilités pour la construction et la réparation des navires.

KOBA, pays de la Sénégambie maritime, entre l'embouchure du rio Pongo et celle du Bouramaya, par 9° 50′ et 10° 5′ de lat. N., dans cette partie de la côte qui porte plus spécialement le nom de *rivières du Sud*. Sa population est d'environ 30.000 âmes. Ce pays, dont un fruit, les noix de koba, est accepté comme monnaie par les caravanes de l'intérieur, a été cédé par l'Allemagne à la France le 24 décembre 1885.

* **KOBELL** (François, baron DE), minéralogiste et poète allemand, né à Munich le 19 juillet 1803. — Il est mort dans la même ville le 11 novembre 1882.

* **KOCH** (Charles-Henri-Emile), naturaliste et voyageur allemand, né près de Weimar le 6 juin 1809. — Il est mort à Berlin le 25 mai 1879. Il conserva jusqu'à la fin de sa vie ses fonctions de professeur à l'école d'horticulture de Sans-Souci et de directeur de la pépinière royale de Potsdam; après la mort d'Alexandre Braun (mars 1877), il dirigea, par intérim, jusqu'en 1878, le jardin botanique de Berlin, et, de 1874 à 1876, fit à l'université de Berlin des conférences très suivies sur la dendrologie. De 1857 à 1872, enfin, il avait dirigé la publication d'une revue d'horticulture et de botanique. Son principal ouvrage est intitulé : *Dendrologie* (Erlangen, 1869-1872, 2 vol.).

KOCH (Robert), médecin allemand, né à Clausthal le 11 décembre 1843. Après avoir fait ses études à Gœttingue de 1862 à 1866, il devint médecin adjoint de l'hôpital général de Hambourg, puis il exerça successivement la médecine à Langenhagen (1866), à Rackswitz et à Wœllstein (1872-1880). Dès cette époque il se livrait à d'actives recherches sur les plaies infectieuses, la septicémie, la pustule maligne, qui furent très remarquées et lui valurent d'être nommé membre de l'office de santé en 1880. Deux ans plus tard il publiait ses remarquables études sur la tuberculose, et il se livrait à des expériences pour démontrer que le bacille de la tuberculose, organisme microscopique, est la véritable cause de cette terrible maladie. Il réussit ensuite à le cultiver hors de l'organisme et à reproduire la maladie chez les animaux avec les produits de cette culture; dans les organes des sujets soumis à l'expérience, on retrouvait constamment les bacilles spécifiques de la tuberculose. Nommé conseiller secret du gouvernement et directeur de l'expédition allemande en Egypte et aux Indes, pour l'étude du choléra, il découvrit alors le *bacille-virgule*, porteur, selon le savant, du virus cholérique. Koch n'a trouvé le bacille que dans les cas de choléra asiatique; il en a conclu qu'il était caractéristique de cette maladie. La théorie du savant allemand a été combattue, entre autres, par Finkler et Prior à Bonn, et le médecin anglais Lewis. Lors de son retour en Allemagne en 1884, le docteur Koch reçut de l'empire une dotation de 100.000 marks, et fut envoyé en France pour étudier le choléra qui venait d'y éclater. En 1885, il fut nommé professeur ordinaire à la Faculté de médecine, conseiller médical secret et directeur de l'institut d'hygiène nouvellement installé à l'université de Berlin. Son laboratoire est l'un des principaux centres d'études bactériologiques. Il a publié : *Etiologie de la pustule maligne* (1876); *Recherches sur l'étiologie des plaies infectieuses* (Leipzig, 1878); *Sur la vaccination contre la pustule maligne* (Berlin et Cassel, 1882); *Contribution à l'étiologie de la tuberculose*, dans la « Revue clinique hebdomadaire de Berlin » (1882); *l'Inoculation préventive du charbon* (1883), et de nombreux articles dans les « Comptes rendus de l'office impérial de santé ».

KOCHLORINE s. f. (ko-klo-ri-ne — du gr. *kochlos*, coquille; *rhinos*, nez). Zool. Genre de crustacés cirripèdes, sous-ordre des Abdominaux, famille des Cryptophiaïdés, vivant en parasites dans la coquille de divers mollusques. L'espèce type, la Kochlorine à crochets (*kochlorine hamata*), signalée par Noll en 1874, vit dans la coquille des haliotides ou oreilles de mer.

** **KOCK** (Henri DE), romancier et auteur dramatique français, fils de Paul de Kock, né à Paris en 1821. — A la liste de ses ouvrages il faut encore ajouter : *l'Amoureuse de son mari* (1878, in-18); *Histoire des femmes infidèles célèbres* (1879, in-4°); *les Petites Chattes de ces messieurs* (1879, in-4°); *Je me tuerai demain* (1879, in-18); *les Treize Nuits de Jane* (1879, in-8°); *Un drôle de voleur* (1879, in-18); *Histoire des libertins célèbres* (1880, in-18); *les Quatre Baisers* (1881, in-18); *Ma petite cousine* (1881, in-18); *Ninie Guignon* (1881, in-18); *le Démon de l'alcôve* (1884, in-18); *Ratée, histoire d'hier* (1884, in-12); *les Douze Travaux d'Ursule* (1885, in-18).

* **KŒCHLIN** (André), industriel et homme politique français, né en 1789 en Alsace. — Il est mort à Paris, le 24 avril 1875.

KŒCHLIN-SCHWARTZ (Alfred), industriel et homme politique français, né à Mulhouse le 15 septembre 1829. Il est le petit-fils de Jean Kœchlin, le promoteur de la réunion à la France de la ville de Mulhouse en 1798. Son père était un riche filateur, auquel il succéda dans la direction de sa maison après avoir complété son instruction pratique par de longs voyages en Europe et en Asie, où il étudia le commerce, l'industrie, les procédés de fabrication, les langues et les arts des divers pays qu'il visitait. Lors de la guerre de 1870, il était conseiller municipal de Mulhouse. La ville ayant été abandonnée par les troupes régulières, il s'occupa activement de résister néanmoins à l'ennemi, organisa des bataillons de volontaires, qu'il arma et équipa, et reçut en récompense, du gouvernement de la Défense nationale, le titre de commandant militaire de l'arrondissement. Des vivres et des munitions étaient accumulés à Mulhouse; il eut la rare prévoyance de diriger sur Belfort ces approvisionnements considérables, et l'imprenable forteresse lui dut ainsi en partie d'avoir pu soutenir un si long siège. Arrêté par les Allemands lorsqu'ils pénétrèrent dans Mulhouse, il dut supporter une longue et douloureuse détention, et, aussitôt qu'il eut été mis en liberté, alla offrir ses services à Gambetta. Le ministre de la Guerre le nomma commandant des légions d'Alsace-Lorraine, en voie d'organisation à Lyon, et qui ne purent prendre part aux dernières batailles. Rentré à Mulhouse après l'armistice, M. Kœchlin-Schwartz essaya de disputer aux vainqueurs les bénéfices de leur conquête en luttant pied à pied contre leur administration, mais enfin il dut céder à la force; un décret d'expulsion fut pris contre lui, malgré les stipulations formelles du traité de Francfort, et il dut mettre sa filature en liquidation. Il se retira à Belfort, où M. Thiers fut son hôte lors de la visite qu'il fit à notre boulevard de l'Est, et contribua à la fondation du lycée, où les familles alsaciennes envoient leurs fils faire leurs études pour les maintenir dans la tradition des sentiments français. Venu se fixer à Paris à la fin de 1872, la chute de Thiers l'éloigna pour longtemps de la politique; à l'Exposition de 1878, il fut nommé rapporteur de la classe des industries textiles. Au mois de février 1879, M. Grévy le nomma maire du VIIIe arrondissement, fonctions qu'il remplit jusqu'en juillet 1888. A cette date, il lui fut reproché de n'avoir mis aucun zèle à laïciser les maisons de secours ressortissant au bureau de bienfaisance de son arrondissement, conformément aux injonctions du conseil municipal, et aussi d'avoir poussé la condescendance jusqu'à donner le titre d'Altesse royale, dans des actes de l'état civil, au prince Waldemar de Danemark et à la princesse de Chartres, dont il avait été appelé à célébrer le mariage. Il fut révoqué de ses fonctions. Cette mesure, dont on peut contester l'opportunité, eut pour effet de jeter M. Kœchlin-Schwartz dans la faction boulangiste. Aux élections partielles du 19 juillet 1888, deux sièges étant vacants dans le département du Nord, il se porta

candidat pour l'un d'eux, tandis que le général Boulanger, appuyé sur lui, posait sa candidature pour l'autre siège, et ils furent l'un et l'autre élus. M. Kœchlin-Schwartz obtint 126.507 suffrages.

Outre un certain nombre d'articles de journaux et d'articles de revues, M. Kœchlin-Schwartz a publié quelques impressions de voyages: *Un touriste au Caucase* (1881, in-12); *Un touriste en Laponie* (1882, in-12). C'est aussi un artiste amateur d'un goût fin et distingué; il a notamment exposé aux Salons, de 1864 à 1879, un certain nombre de fusains.

* **KŒCHLY** (Hermann-Auguste-Théodore), philologue et antiquaire allemand, né à Leipzig en 1815. — Il est mort à Trieste le 3 décembre 1876. Un *Recueil* de ses petits écrits en 2 volumes a paru à Leipzig de 1881 à 1882.

* **KŒHLER** (Louis), compositeur et pianiste allemand, né à Brunswick en 1820. — Il est mort en mars 1886 à Kœnigsberg (Prusse). Il était surtout un excellent professeur. Ses méthodes et études de piano ont une renommée universelle.

* **KŒHNE** (Bernard, baron DE), archéologue et administrateur allemand, né à Berlin le 4 juillet 1817. — Il est mort à Wurzbourg en février 1886. Ses derniers ouvrages sont: *Sur le double-aigle* (Berlin, 1871); *Berlin, Moscou, Saint-Pétersbourg*, 1649-1743 (Berlin, 1882).

KOEÏ-TCHEOU ou **KOUEI-TCHEOU**, ville de l'empire chinois, province de Sse-Tchouan, sur la rive gauche du Yang-tsé-Kiang supérieur, à 195 kilomètres N.-O. d'I-Tchang. Le site qu'elle occupe domine de 40 mètres les eaux du fleuve. Les explorations hydrographiques anglaises se terminent à Koeï-Tcheou. Le territoire dont elle est le centre est riche en métaux.

* **KŒLLIKER** (Rodolphe-Albert), physiologiste et anatomiste suisse, né à Zurich le 6 juillet 1817. — Ses derniers ouvrages sont: *Description anatomique et systématique des alcyonaires* (Francfort-sur-le-Mein, 1870-1872); *la Résorption normale du tissu osseux* (Leipzig, 1873), ainsi que de nombreux articles d'histologie et de physiologie dans les revues.

KOENIG (Rodolphe), physicien et constructeur d'appareils d'acoustique, né à Kœnigsberg (Prusse) le 26 novembre 1832. Venu à Paris en 1851, il entra en apprentissage chez le célèbre constructeur d'instruments de musique Jean-Baptiste Vuillaume, et, en 1858, il installa lui-même un atelier pour la construction des appareils d'acoustique. Très remarqués déjà à l'Exposition internationale de Londres en 1862, ses appareils lui valurent la médaille d'or à l'Exposition de Paris en 1867 et une médaille à celle de Philadelphie. Il a publié: *Quelques expériences d'acoustique* (Paris, 1882, in-8°), recueil de ses articles parus d'abord dans les « Annales de Poggendorf ». Parmi ses travaux d'une réelle valeur scientifique, nous citerons ceux sur l'application des méthodes graphiques à l'acoustique, la mesure de la vitesse du son, les flammes manométriques, la couleur du son, etc.

KŒNIG (Ewald-Auguste), écrivain allemand, né à Barmen le 22 août 1833. Il abandonna le commerce pour la littérature, et se fixa en 1871 à Neuwied. Kœnig est l'un des romanciers les plus lus de l'Allemagne; il plaît surtout par les dons de l'imagination et la bonne humeur. Nous citerons en premier lieu ses récits humoristiques dont les sujets sont empruntés à la vie bourgeoise et à la vie militaire, puis ses romans: *le Déserteur* (1866), sous le pseudonyme de E. KAISER; *Par la lutte à la paix* (1871); *la Fille du franc-tireur* (1873); *Pour l'argent et l'honneur* (1874); *Sur la voie du crime* (1876); *la Main de Némésis* (1879); *le Médecin des pauvres* (1879); etc.

* **KŒNIGSWARTER** (Louis-Joseph), jurisconsulte et économiste français, né à Amsterdam le 12 mars 1814 et naturalisé français en 1848. — Il est mort à Paris le 6 décembre 1870. Comme il s'était beaucoup occupé de l'instruction des classes ouvrières et qu'il faisait partie du conseil d'administration de l'Association philotechnique, il avait été nommé, dans les derniers temps de sa vie, membre du conseil supérieur de l'Enseignement technique institué en 1870 près du ministère de l'Agriculture et du Commerce.

* **KŒNIGSWARTER** (Maximilien), homme politique français, frère du précédent, né à Amsterdam en juillet 1815 et naturalisé français en 1848. — Il est mort à Paris le 12 octobre 1878.

KŒPPING (Carl), graveur allemand, né à Dresde le 24 juin 1848. Il vint à Paris et apprit la gravure avec M. Waltner. Il fait honneur au maître dont il s'est promptement assimilé les procédés, au point d'être aujourd'hui un de ceux qui en usent le plus brillamment. Son œuvre, déjà considérable par l'importance des pièces, comprend: des *Paysages*, d'après J. van Beers (1879); *Lucrèce*, d'après Rembrandt, et *François Ier*, d'après le Titien (1880); *Sainte Marie l'Egyptienne agenouillée devant son tombeau*, d'après Ribeira (1881); *l'Atelier de M. Ch. Munkacsy*, d'après M. Munkacsy, et le portrait *du Connétable de Bourbon*, d'après Rembrandt (1882); *Rôdeurs de nuit*, d'après M. Munkacsy, et *Froufrou*, d'après M. G. Clairin, gravures qui valurent à leur auteur une médaille de 3e classe (1883); *le Matin*, d'après M. Jules Breton, et *the Cottage Door* et *the Market cart*, d'après Gainsborough (1884); *le Mont-de-Piété*, d'après M. Munkacsy (1885), faisait mettre M. Kœpping hors concours. Il faut aussi citer *les Syndics des Drapiers*, d'après Rembrandt, et *le Christ au calvaire*, d'après M. Munkacsy. Ces deux dernières estampes ont été le morceau capital de la gravure à l'eau-forte au Salon de 1887.

KŒULITE s. f. (keu-lite). Minér. Hydrocarbure minéral.

— **Encycl.** La *kœulite*, étudiée par Schrœtter, répond à la formule C^2H, représentant 92,3 pour 100 de carbone et 7,7 pour 100 d'hydrogène. Elle se présente en lamelles ou en aiguilles fusibles à 108°, dérivées du système clinorhombique. On la trouve avec la schéérérite dans les lignites d'Uznach, près de Saint-Gall en Suisse.

* **KOHL** (Jean-Georges), voyageur et géographe allemand, né à Brême le 28 avril 1808. — Il est mort le 28 octobre 1878. On doit encore à ce fécond écrivain: *Esquisses du nord-ouest allemand* (1864); *Histoire de la découverte des cartes des Etats-Unis* (Brême, 1868); *le Gulf-Stream et ses explorations* (1868); *Histoire de la découverte du Maine* (en anglais; Portland, 1869, ouvrage accompagné d'un atlas de 22 cartes); *les Peuples de l'Europe* (Hambourg, 1872); *Situation géographique des capitales de l'Europe* (Leipzig, 1874); *Histoire des voyages de découvertes et de la navigation dans le détroit de Magellan* (Berlin, 1877); *les Attraits naturels du commerce entre les peuples* (Brême, 1878). M. J.-G. Kohl était, depuis 1858, bibliothécaire de la ville de Brême.

KOHLRAUSCH (Rodolphe-Hermann-Arndt), physicien allemand, né le 6 novembre 1809 à Gœttingue, mort le 9 mars 1858 à Erlangen, où il était professeur de physique. Il a publié dans les « Annales de Poggendorff » des travaux importants *Sur la théorie de la pile, sur l'état résiduel de la bouteille de Leyde*, et a construit un électromètre.

KOHLRAUSCH (Frédéric), physicien allemand, né à Rinteln le 14 octobre 1840. Il fit ses études à Erlangen et à Gœttingue, prit ses grades à cette dernière université (1862) et devint, en 1867, professeur extraordinaire de physique à Gœttingue; en 1870, professeur au Polytechnikum de Zurich; en 1875, à Wurzbourg. Kohlrausch a surtout étudié les courants électriques; il a mesuré la résistance à la conductibilité de beaucoup de liquides, en particulier des solutions et il a trouvé la relation entre cette résistance et les phénomènes de l'électrolyse. Ce savant a de même entrepris une détermination très exacte des constantes des courants électriques et de l'élasticité des solides et comparé l'unité de résistance de Siemens à l'unité électromagnétique absolue de Weber. Son ouvrage *Guide de physique pratique*, exposé résumé des principales méthodes de mesure usitées en physique, a été traduit en plusieurs langues et sert de guide dans la plupart des laboratoires de physique.

KOHN-ABREST (Frédéric), connu sous le nom de PAUL D'ABREST, écrivain autrichien, né à Prague (Bohême) en 1850, naturalisé français en 1870. Il vint de bonne heure à Paris où il dirigea une correspondance quotidienne, « Paris-Nouvelles », puis, de retour en Autriche, devint un des principaux journalistes viennois. Il a toujours montré pour la France la plus grande sympathie. Les principaux ouvrages qu'il a publiés sont: *Guerre d'Orient; campagne de* 1877 (1879, in-12); *En Algérie, trois mois de vacances* (1884, in-8°); *les Coulisses d'un livre*, à propos des Mémoires de Henri Heine (1884, in-8°); *la Tripolitaine et l'Egypte, d'après l'ouvrage allemand de M. Schweiger-Lerchenfeld* (1884, in-8°); *Zigzags en Bulgarie* (1885, in-8°); *Un printemps en Bosnie* (1886, in-8°), impressions de voyage recueillies au cours d'une mission dont il avait été chargé par le gouvernement autrichien et qui renferme, en même temps que de précieuses études de mœurs, d'intéressants détails administratifs, historiques et statistiques; *Vienne sous François-Joseph; Quarante ans de règne* (1888, in-8°), précis historique d'un des règnes les plus mouvementés et les plus dramatiques de la période contemporaine. Tous ces ouvrages sont écrits en français. M. Kohn-Abrest est, de plus, l'auteur de l'adaptation française des *Mémoires du comte de Beust* (1888, 2 vol. in-8°).

* **KOLA** s. f. — Bot. Plante de la famille des Malvacées (*sterculia acuminata*) produisant un fruit alimentaire et médicinal. ‖ On dit aussi KULA, GOLA, GOURONNANGOUÉ, KOKKOROKOU.

— **Encycl.** Cette plante croît en Afrique entre la sierra Leone et le Congo. Elle a été acclimatée dans l'Amérique centrale et méridionale. L'arbre peut atteindre 10 à 20 mètres de hauteur et a le port du châtaignier. Le fruit ou *noix de kola* contient de 5 à 15 graines ayant à peu près la forme d'un marron, et c'est dans ces graines qu'on trouve la caféine et la théobromine, principes actifs de ce fruit. L'infusion de kola n'est pas aussi agréable que le café, du moins dans l'état où ce fruit nous parvient; mais à l'état frais il en est peut-être autrement, puisque les indigènes en sont très friands. Ils conservent, en effet, précieusement cette noix dans des feuilles humides ou dans du sable fin; elle jouit chez eux d'une grande réputation et sert même de monnaie courante. « Il n'est pas de présent plus agréable que l'on puisse faire à son hôte ou à son ami que de lui donner des kolas blanches; mais si on lui envoyait des kolas rouges, il ne devrait pas se dissimuler l'antipathie qu'il inspire. » Ils en font même un véritable fétiche, et si l'on veut faire un serment solennel, on jure sur la noix de kola. C'est d'ailleurs un fruit réellement bienfaisant: des études récentes ont démontré que: 1° la kola, par la caféine et la théobromine qu'elle contient, est un tonique du cœur, dont elle accélère et régularise les battements en augmentant la puissance dynamique des contractions; 2° par suite, elle augmente la diurèse, d'où sa double indication dans les maladies du cœur avec hydropisie; 3° c'est de plus un antidéperditeur, qui diminue les déchets organiques, probablement en exerçant une action spéciale sur le système nerveux (aliment nerveux de Mantegazza); 4° elle favorise la digestion. On a dit que la noix de kola était la base de la fameuse liqueur du jeûneur Succi. Elle constitue donc un véritable tonique, que l'on recommande dans l'anémie, les convalescences et les débilitations de toutes sortes; enfin, grâce à sa richesse en tanin, elle possède des effets antidiarrhéiques assez marqués qui, combinés à son action stimulante, rendent de grands services dans les diarrhées chroniques et dans certains cas de choléra sporadique.

KOLB (George-Frédéric), écrivain et homme politique allemand, né à Spire le 14 septembre 1808, mort à Munich le 16 mai 1884. Membre du Parlement allemand et bourgmestre de sa ville natale lorsqu'éclata la révolution de 1848, il devint alors rédacteur en chef de la « Nouvelle Gazette de Spire », qui fut supprimée cinq ans plus tard. Il habita ensuite quelque temps la Suisse, collabora à la « Gazette de Francfort » et fut élu à la Chambre des députés bavaroise, où il prit la défense de la démocratie et combattit de toutes ses forces les projets d'union fédérative de l'Allemagne. Après avoir fait partie aussi du Parlement douanier, il quitta la vie politique en 1872. On lui doit les ouvrages suivants: *Histoire de l'humanité et de la civilisation* (Pforzheim, 1842, 2 vol.); *Manuel de statistique comparée* (Zurich, 1857); *Histoire de l'humanité* (Leipzig, 1872-1873).

** **KOLB-BERNARD** (Charles-Louis-Henri), homme politique français, né à Dunkerque le 18 janvier 1798. — Il est mort à Paris le 7 mai 1888. Sénateur inamovible depuis 1875, il n'assistait plus depuis longtemps aux séances à cause de sa mauvaise santé.

* **KOLBE** (Adolphe-Guillaume-Hermann), chimiste allemand, né à Elliehausen, près de Gœttingue, le 27 septembre 1818. — Il est mort à Leipzig le 25 novembre 1884. On lui doit la découverte de la transformation de l'acide phénique en coralline (en collaboration avec R. Schonitt), d'une méthode pour la préparation artificielle de l'acide salicylique en grande quantité (1873), ainsi que des propriétés antiseptiques de cet acide. Ses derniers ouvrages sont: *le Laboratoire de chimie de l'université de Leipzig* (Leipzig, 1872), où il donne le relevé des travaux qu'il y a accomplis et la description de cet établissement, considéré comme un modèle du genre; *Traité sommaire de chimie inorganique* (Brunswick, 1877); *Traité sommaire de chimie organique* (Brunswick, 1879). Depuis la mort d'Edmann (1869) il dirigeait la rédaction du « Journal de chimie pratique ».

KOLDEWEY (Charles), marin et explorateur allemand, né à Bucken (province de Hanovre) le 26 octobre 1837. Après avoir navigué pendant six ans comme matelot, il fréquenta l'école des pilotes de Brême, voyagea aux Indes et ailleurs jusqu'en 1866, suivit ensuite les cours du Polytechnikum de Hanovre et de l'université de Gœttingue. Au printemps de 1868, il prit le commandement de l'expédition allemande au pôle nord; de retour en automne, il termina ses études à Gœttingue et publia le récit de son voyage, sous le titre de: *la Première Expédition allemande au pôle nord en* 1868, dans les « Mittheilungen » de Petermann. Il dirigea encore en 1869 une seconde expédition au pôle nord et fut nommé deux ans après aide de l'observatoire de Hambourg. C'est en cette qualité qu'il fut chargé de rendre compte des observations météorologiques et hydrographiques faites au cours de la seconde expédition (*la Seconde Expédition allemande au pôle nord* Leipzig, 1873-1874, 2 vol.). Lors de la fondation de l'observatoire maritime en 1875, Koldewey fut nommé directeur de la seconde division de cet institut.

KOLGA s. f. (kol-ga — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte par C.-H.-F. Peters en 1878. V. PLANÈTE.

KOLI ou **COUMBA**, rivière de la Sénégambie. V. RIO GRANDE, au tome XIII du *Grand Dictionnaire*.

KOLOU, KOULOU ou **KOULLO**, pays de la Sénégambie méridionale, borné au N. par le Baniakadougou, à l'E. par le Gadougou, au S. par le Diallonkadougou, et à l'O. par le Meretamba, par environ 12° de lat. N. et 12° 30′ de long. O.; 4.000 hab. Ce pays, montagneux, est arrosé à l'O. par le Bafing, qui forme avec le Bakhoy le Sénégal, à l'E. par la Kouragué Kô, affluent de droite du Bafing; au S. par le Baté, dont le cours est encore inconnu. Le Kolou est une contrée pittoresque, sillonnée de vallées fertiles. Il renferme 16 villages avec une population de 6.700 hab., composée principalement de Diallonkés et de Malinkés.

* **KOMADOUGOU** ou **OUAOUBÉ**, grande rivière du Soudan central, tributaire occidentale du lac Tchad. Elle prend naissance dans la partie orientale de l'empire de Sokoto, au sud-est de la ville de Kano et près des sources de la rivière Kadouna ou Lifoun. Après avoir coulé au N.-E. sous le nom de *Charhem*, elle s'infléchit à l'E., arrosant le pays de Katagoum, reçoit à sa droite la rivière Sokkoun, se dirige au N., puis à l'E., pour entrer dans le Bornou, et, prenant le nom de *Komadougou Ouaoubé*, arrose les pays de Beddé et de Borzari. Après s'être grossie de la Thaba, elle incline vers le N., reçoit près de Borni le Kachella Alibé, reprend la direction N.-E. en décrivant de nombreux méandres, entre dans le pays de Koyam, qu'elle sépare des pays de Morber et de Keleti, passe à la ville d'Yô et se jette dans le lac Tchad par plusieurs embouchures. Le cours de cette rivière est de 800 à 900 kilom.

KOMAROF (Alexandre-Wissarionovitch), général russe, né en 1832. Elevé au corps des cadets à Saint-Pétersbourg, il prit part à la campagne de Hongrie, fit partie pendant un an de l'état-major de la garde, et fut envoyé en 1856 dans le Caucase. Successivement administrateur du Daghestan méridional et de l'arrondissement de Mangischlak, à l'est de la mer Caspienne (1869-1870), attaché à l'état-major du grand-duc Michel Nicolaievitch à Tiflis, il réorganisa l'administration des territoires arméniens de Kars et de Batoum, cédés à la Russie par la Turquie en 1878. En 1882, il fut chargé du commandement des troupes occupant les territoires de Sakaspi et sut, par son énergie, son habileté patiente, contraindre à l'obéissance les hordes sauvages des steppes; les Turcomans de Merv se soumirent même volontairement à son autorité, en 1884. Après avoir vivement réprimé une tentative de soulèvement, il fit tous ses efforts pour presser la construction du chemin de fer militaire de l'Asie centrale, menant de Michailovsk, sur la mer Caspienne, à Bokhara et Samarkand. Il réussit à rétablir l'ordre et la sécurité dans toutes les steppes turcomanes; cependant quelques troupes de pillards occupaient encore les frontières de l'Afghanistan. Komarof, à la tête de la plus grande partie de ses forces, franchit cette frontière et réussit à mettre en déroute, près du fleuve Kuschk, une armée afghane forte de 5.000 hommes commandée par Naib Salar. Il prit ensuite les mesures nécessaires pour la protection de la frontière, et, sans s'occuper des protestations de l'émir et de la commission britannique, il s'empara de plusieurs postes fortifiés, entre autres de la ville de Pendjeh (1885). Komarof a été nommé définitivement gouverneur du territoire transcaspien.

KOMBE s. m. (kom-be). Principe toxique, paralysant du cœur, avec lequel les naturels de l'Afrique centrale empoisonnent leurs flèches; extrait par l'alcool des graines d'une plante grimpante ligneuse, le *strophanthus kombe* du professeur Ollivera, très répandu au Gabon, au Congo, dans la Guinée et la Sénégambie. ‖ Syn. de STROPHANTINE.

KOMPERT (Léopold), écrivain autrichien, né à Munchengrætz (Bohême) le 15 mai 1822, de parents israélites, mort à Vienne le 23 novembre 1886. Au gymnase de Jungbunzlau, il se lia avec Moritz Hartmann et Isidor Heller. Il suivit ensuite les cours de l'université de Prague; mais, sans fortune, il dut bientôt les quitter pour entrer comme précepteur dans une famille de Vienne (1838). Successivement rédacteur à la « Gazette de Presbourg », précepteur chez le comte Georges Andrassy, il voulut reprendre ses études à Vienne en 1847; mais les événements de 1848 l'en empêchèrent. En 1857, s'étant marié, il accepta une place dans une banque de Vienne. Peu après il la quitta pour s'adonner entièrement à la littérature. Bien que son domaine soit un peu restreint, car il n'emprunte ses sujets qu'à la vie de ses coreligionnaires, il est un maître dans la nouvelle, où il unit une fine psychologie à un remarquable talent descriptif. On lui doit: *Scènes du Ghetto* (1848), traduit en français par D. Stamben en 1859; *Juifs de Bohême* (1851); *A la charrue* (1855); *Nouvelles Histoires du Ghetto* (1860); *Histoires d'une rue* (1865); des romans: *Entre des ruines* (1875); *Frangi et Heimi* (1888).

KOMPONG ou **COMPONG-LUONG**, ville du royaume de Cambodge, chef-lieu de l'arrondissement de Kompong-Long, sur la rive gauche du Bras des Lacs, déversoir du Grand Lac vers le Mékong; à 100 kilom. N. de Pnom-Penh. Cette ville est un marché important de gomme-gutte. Elle compte parmi les stations des Messageries fluviales de la Cochinchine.

KOMPONG-CHNANG, KOMPONG-THOM, et

KOMPONG-TIAM, provinces du Cambodge. V. COMPONG.

KONG, ville de l'Afrique occidentale, dans la haute Guinée, à environ 700 kilom. S.-E. du fort de Bammako, sur le Niger et à 400 kilom. N.-E. de la colonie du Grand-Bassam, sur les pentes septentrionales de la chaîne des monts Kong, par 8° 50′ de lat. N. et 6° 47′ de long. E. La population est musulmane, très commerçante et très active. La ville de Kong est en relations suivies avec les grandes villes de cette région de l'Afrique. Le trafic principal est celui des esclaves; les tissus de coton fabriqués dans le pays sont très estimés. Le maïs, l'igname, le riz et la banane sont la base de la nourriture des habitants.

La ville de Kong a été visitée en 1888-1889 pour la première fois par des Européens, le capitaine français Binger et Treich-Laplène. Avant de quitter la ville de Kong, la mission française signa avec le roi *Karamo-tho-Oulé-Ouattura* un traité qui plaça la ville et le pays sous le protectorat de la France.

KONIAKARY, ville forte de la Sénégambie, chef-lieu du Diombokho (Kaarta), à 55 kilom. N.-E. du poste militaire de Médine, près de la rive droite du Krié Kô; 5.000 hab. Cette ville, située dans un pays très fertile, fait un commerce considérable d'arachides, de maïs, de sorgho et de coton.

KONIAKARY KÔ, rivière de la Sénégambie, affluent de droite du Sénégal, originaire du Kaarta septentrional, par environ 16° 22′ de lat. N. et 12° 20′ de long. O.; elle coule d'abord vers le N.-O., arrose le Kéniarémé, tourne ensuite brusquement vers le S. en traversant les Etats de Goudioumé, de Diafounou et de Diombokho, et s'infléchit vers l'O. pour se jeter dans le Sénégal vis-à-vis du fort de Khayes. Le Krié Kô, son principal affluent, baigne la forteresse de Koniakary.

KONIAKU s. m. (ko-ni-a-kou). Légume japonais de la famille des Aroïdées. ‖ On écrit aussi KONNYAKOU.

— **Encycl.** Le *koniaku* (*conophallus konjah*), importé du Japon en 1877 par le docteur Vidal, est une aroïdée vivace à larges feuilles, à racine tubéreuse formée de tubercules hémisphériques, qui se cultive dans les terrains arides sans nécessiter beaucoup d'engrais, et se récolte en automne à la façon des pommes de terre. Chaque tubercule mis en terre produit la première année 14 à 15 tubercules semblables pesant de 75 à 100 grammes chacun, et atteignant une circonférence de 0m,18 à 0,m20. Ces tubercules, recouverts d'une mince pellicule brunâtre, ont une chair blanche, semblable à celle du navet, mais douée d'une odeur forte et d'une saveur âcre et brûlante. Ils ne deviennent comestibles qu'après avoir subi un traitement au lait de chaux; les Japonais en font alors une sorte de vermicelle, le *chiro-ko*, et des galettes dites *konnyakou*. On extrait aussi de ce légume une colle à papier très tenace employée par l'industrie japonaise. Un are en produit annuellement 420 kilogr. environ et se replante spontanément par les tubercules ayant échappé à l'arrachage; ce légume est l'objet d'essais d'acclimatement en France.

KONINCKIDÉS s. m. pl. (ko-ninn-ki-dé — de *Koninck*, nom propre). Paléont. Famille de molluscoïdes brachiopodes, ordre des Testicardines, caractérisée par : coquille petite convexe-concave, à bord cardinal droit ou courbe sans aréa, ni ouverture, ni crochets; l'appareil brachial formé de deux cônes spiraux, mous, enroulés, ayant leur pointe dirigée vers la grande valve. Genres principaux : Anoplothèque, Koninckine, Thécospire. Les koninckines sont des coquilles fibreuses et épaisses, circulaires, à bord cardinal droit; la seule espèce connue (*koninckina Leonhardi*) est très abondante dans le trias supérieur du Tyrol (couches de Saint-Cassian).

KONING (Victor), auteur dramatique français et directeur de théâtre, né à Paris en 1842. Comme auteur dramatique il n'a guère fait représenter que des pièces dues à diverses co laborations : *le Fou d'en face*, avec M. Crisafulli (1868); *Voyage autour du demi-monde*, avec M. Grangé (1868); *la Revue en ville* (1872); *la Reine Carotte* (1872); *la Fille de Madame Angot*, opéra-comique (1873); *la Cocotte aux œufs d'or*, féerie (1873); *la Mariée de la rue Saint-Denis* (1873); *la Revue n'est pas au coin du quai* (1873), ces six dernières pièces avec M. Clairville; *les Parisiennes*, avec M. Jules Moinaux (1874); *Canaille et Cie*, drame, avec M. Clairville (1874); *la Mère Gigogne*, avec M. Léon Beauvallet (1875); *le Régénérateur*, avec M. Jaime (1875). Cette même année, il devint directeur du théâtre de la Renaissance, et après avoir eu pendant quelque temps la direction de la Gaîté, prit également celle du Gymnase, où il monta *Serge Panine*, de M. Ohnet; *Un roman parisien*, d'O. Feuillet; *Monsieur le Ministre*, de M. Claretie; *le Père de Martial*, de M. Delpit; *Autour du mariage*, de Gyp; *la Doctoresse*, de M. Ferrier; *Sapho*, de M. Alphonse Daudet; *Dégommé*, de M. Gondinet; *l'Abbé Constantin*, de MM. Crémieux et Decourcelle; *les Femmes nerveuses*, de M. Toché. Ce furent ses principaux succès au Gymnase, comme, à la Renaissance : *Giroflé-Girofla*, *la Petite Mariée*, *Kosiki*, *la Marjolaine*. Dans cette double direction il a su montrer beaucoup d'habileté, mais il a eu aussi d'assez nombreux démêlés avec les artistes et dut soutenir des procès contre M. Marais, Mlle Jeanne May, Mlle Joissay, etc. En 1884 il avait épousé à Londres Mlle Jane Hading, une de ses pensionnaires du Gymnase; leur union ne fut pas de longue durée, et, en 1888, le tribunal de la Seine prononçait le divorce à la requête des deux époux.

KOPP (Hermann), chimiste allemand, né à Hanau le 30 octobre 1817. Il suivit les cours des universités de Heidelberg et Marbourg (1836-1838), travailla dans le laboratoire de Liebig à Giessen (1839), prit ses grades à l'université de cette ville en 1841 et y enseigna la chimie de 1843 à 1864. A cette époque, il alla remplir les mêmes fonctions à Heidelberg. Nous mentionnerons parmi ses travaux : *Sur le poids spécifique des combinaisons chimiques* (Francfort-sur-le-Mein, 1841); *Histoire de la chimie*, son principal ouvrage (Brunswick, 1843-1847, 4 vol.); *Contribution à l'histoire de la chimie* (Brunswick, 1869-1875); *Aurea catena Homeri* (Brunswick, 1880); *le Développement de la chimie dans les derniers temps* (Munich, 1873); *Introduction à la cristallographie; Quelques mots sur les pronostics du temps* (Brunswick, 1879). Il a publié en outre avec Buff et Zamminer un *Traité de chimie* (Brunswick, 1857); avec Liebig (1847-1856); puis avec Will (1857-1862) le « Compte rendu annuel » sur les progrès de la chimie; enfin avec Liebig, Wœhler, etc., les « Annales de chimie » de 1851 à 1871.

KORÂT, ville du Laos, royaume de Siam, sur le Ta-Krong, à 220 kilom. N.-E. de Bangkok et 450 kilom. N.-O. de Saïgon; 6.000 à 7.000 hab. Cette ville, la plus importante du Siam intérieur, est un grand entrepôt commercial, où se rencontrent les caravanes du Siam septentrional et des pays adjacents. Il y a un quartier chinois, un quartier birman et un quartier *moû* (pégouan). Des négociants y représentent les grandes maisons de commerce de Bangkok. Korât exporte de belles soies, très chères et très recherchées, de grands troupeaux de bétail et d'éléphants, des peaux, des cornes, du musc, des épices, etc. Les importations consistent principalement en cotonnades anglaises, langoutis de provenance suisse ou allemande, étoffes de soie de Chine, papier de Chine, verrerie, quincaillerie, coutellerie, porcelaines et bronzes chinois, objets de culte, pétrole, armes et poudre, opium et plateaux laqués de Birmanie. La province dont Korât est le chef-lieu est gouvernée par un vice-roi ou prince tributaire du roi de Siam. Elle est bien peuplée, bien cultivée et riche en mines de cuivre.

KORISTKA (Charles, chevalier DE), mathématicien et géographe autrichien, né à Brusau (Moravie) le 7 février 1825. Il devint professeur de mathématiques à l'école polytechnique de Prague en 1851 et fut, de 1867 à 1869, député de Pribram au Reichsrath autrichien. Il a rendu de grands services à son pays en contribuant à y répandre l'enseignement industriel au point de vue scientifique; il a surtout relevé de nombreuses altitudes et fait du nivellement dans les Alpes, les Carpathes, le midi de la France, l'Italie, la Suède, la Russie et a dressé des cartes de ces régions. On lui doit les ouvrages suivants : *le Comté de Moravie et le duché de Silésie dans leurs rapports géographiques* (Vienne, 1860); *l'Enseignement technique en Allemagne, en Suisse, en France, en Belgique et en Angleterre* (Gotha, 1863); *Hypsométrie de Moravie et de Silésie* (Brunn, 1863); *le Mittelgebirge et le Sandstenigebirge en Bohême* (Prague, 1869); *les Monts de l'Iser et des Géants* (Prague, 1877).

KOROLENKO (Wladimir-Galaktionovitch), écrivain russe, né à Jitomir (gouvernement de Vollhynie) le 27 juillet 1853. Il était élève à l'académie d'agriculture de Moscou, lorsqu'il fut compromis dans des manifestations politiques et exilé à Cronstadt (1875), puis avec plusieurs membres de sa famille à Perm (1879), enfin dans la Sibérie orientale, où il passa trois ans à travailler comme ouvrier. A son retour en 1885, il se fixa à Nijni Nowgorod. Il avait débuté dans les lettres dès 1879, mais il attira surtout l'attention publique lorsqu'il entreprit la publication de ses souvenirs de Sibérie. Ses principaux ouvrages sont : *Esquisses d'un touriste sibérien; Sokolinec* (forme populaire de *Sakalinec*, signifiant : Exilé dans l'île de Sakalin); *Son Makara* (le Songe de Makar), où sont rapportées les croyances mi-païennes, mi-chrétiennes des Yakoutes; puis des récits sur la Russie méridionale : *En mauvaise société*, *la Forêt murmure*, légende populaire; *le Musicien aveugle*, psychologie d'un aveugle de naissance; etc. Ses œuvres ont été en partie réunies sous le titre de *Ocerki irazskazy* (Moscou, 1887); quelques-unes ont été traduites en français, en anglais, etc.

KORÔROFA, pays du Soudan central, sur la rive gauche du Bénoué, le plus grand affluent de gauche du Niger, entre environ 7° et 8° de lat. N., et 7° 8′ de long. E.; borné au N. par le Bénoué, à l'E. par le Djoukkou, au S. par une contrée inconnue et à l'E. par l'Adamaoua. Les villes principales sont : Woukâri, capitale, Afiaï, Aroufa et Mitchi. Ce pays, jadis Etat puissant, est tenu en échec par les Foulahs.

Korrigane (LA), ballet fantastique en deux actes et trois tableaux, livret de M. F. Coppée, chorégraphie de M. Mérante, musique de M. Ch.-M. Widor, représenté le 1er décembre 1880 au théâtre de l'Opéra. Le livret de ce ballet appartient au genre féerique. C'est le jour du grand pardon; la pauvre Yvonnette est trop mal vêtue pour aller à la fête. D'ailleurs elle n'a d'autre soupirant que Paskou, le méchant sonneur de cloches, et Lilez, le beau cornemuseux qu'elle aime, ne fait pas attention à elle. Tandis que la jeune fille songe tristement lui apparaît la reine des Korrigans. Yvonnette aura comme les autres de beaux habits; elle ira au bal, à cette seule condition qu'avant l'Angélus Lilez, le beau cornemuseux, lui aura promis de l'épouser; sinon, elle appartiendra corps et âme aux Korrigans. Yvonnette a consenti et la voilà qui se mêle à la fête, parée comme la plus riche des paysannes. Lilez est émerveillé et s'approche d'elle le cœur épris d'amour; mais, avant que les jeunes gens aient échangé de doux serments, le bossu Paskou, qui a vu la rencontre de la reine et d'Yvonnette du haut de son clocher, sonne précipitamment l'Angélus. Alors les Korrigans accourent, qui entraînent Yvonnette, au grand désespoir du cornemuseux. Au second acte, dans la lande sauvage, nous retrouvons le sonneur Paskou. Il est gris, et traverse la lande en compagnie de paysans qui se sont enivrés, comme lui, à la fête. Ceux-ci, effrayés des voix mystérieuses qu'ils entendent, s'enfuient au plus vite, et Paskou, resté seul, s'endort bientôt, sans crainte aucune, car il a contre les maléfices un chapelet bénit entre les mains. Mais Ianik, le petit mendiant qui l'a suivi, profite du sommeil de l'ivrogne et dérobe le précieux chapelet. Lorsqu'il se réveille, les Korrigans l'entourent, et la reine, apprenant la perfidie du sonneur, après lui avoir infligé le supplice de Midas le livre à ses sujets, qui le précipitent dans un marécage. C'est alors que Lilez survient; il veut reprendre Yvonnette, il résiste à toutes les séductions; mais quand sa fiancée paraît, la reine lui a jeté un sort, et l'infortuné ne la reconnaît plus. Heureusement, tout s'arrange : Yvonnette danse la gigue du premier acte et pas une des Korriganes ne peut l'imiter; Lilez est convaincu, Ianik met en fuite toute la bande avec son chapelet, et la foule, accourant en une longue procession, vient chercher Lilez et Yvonnette qui obtient son pardon d'un moine.

La musique de M. Widor est charmante. Tour à tour enjouée et mystérieuse, conçue avec un sentiment très délicat du genre, spirituellement écrite au point de vue scénique, elle donne un véritable relief à cette naïve légende. Signalons au premier acte, le bal, l'entrée d'Yvonnette et la manière dont elle accueille les protestations grotesques du sonneur — une des pages les plus réussies de la partition — son duo avec Lilez, dont la forme mélodique se rapproche beaucoup du style employé par Schumann dans ses petites pièces pour piano, la ronde des Korrigans, très légère et très fine, et certaines parties de la fête, le pas de la sabotière, la gigue composée sur un air breton, entre autres. Nous remarquerons, à l'acte suivant, l'effet des notes mystérieuses du chœur invisible auxquelles vient se mêler le timbre argentin et étrange du *typophone* Mustel, la scène des Phalènes avec son solo de violon, la valse fantastique et celle de l'épreuve, très applaudie.

Cet ouvrage a dû une partie de son succès à son interprétation parfaite. Mlle Rosita Mauri remplissait le rôle d'Yvonnette, Mlle Sanlaville celui de la reine des Korrigans, Mlle Ottolini celui de Ianik, etc. La *Korrigane* n'a pas quitté le répertoire.

KORTHALSIA s. m. (kor-tal-si-a — de *Korthals*, nom propre.) Bot. Genre de palmiers, série des Lépidocaryées renfermant des espèces océaniennes à tige allongée et grimpante, à feuilles pennatiséquées à nervures en éventail, à fleurs dioïques.

* **KOSSAK** (Charles-Louis-Ernest), littérateur allemand, né à Marienwerder le 4 août 1814. — Il est mort le 3 janvier 1880.

** **KOSSUTH** (Louis), révolutionnaire hongrois, né à Monok (comté de Zemplin) le 27 avril 1806. — Au mois d'avril 1875, il s'établit définitivement à Turin, où il mène une vie retirée et modeste. En novembre 1879, il perdit ses droits de citoyen hongrois, la Chambre des députés ayant adopté une loi déclarant que tout citoyen, qui pendant un certain nombre d'années réside volontairement à l'étranger, est déchu de l'exercice de ses droits. L'extrême gauche protesta violemment contre une mesure qu'elle prétendait dirigée contre Kossuth, mais la loi fut finalement adoptée par 141 voix contre 52. Kossuth a commencé la publication de ses Mémoires, dont la première partie a été traduite en français (Paris, 1880, in-8°), sous le titre *Souvenirs et Ecrits de mon exil*; il y retrace ce que ses compagnons et lui ont fait pour l'émancipation de la Hongrie et s'occupe des origines de la guerre d'Italie, de l'émigration hongroise et de la politique française, de son séjour à Paris, de la neutralité anglaise en 1859, de l'émigration hongroise à Gênes, de son voyage en Italie et de ses entrevues avec Cavour, Napoléon Jérôme et Napoléon III.

* **KOSTOMAROFF** (Nicolas-Ivanovitch), historien et poète russe, né à Ostrogosz en 1817. — Il est mort à Saint-Pétersbourg en 1885. Le célèbre professeur avait quitté sa chaire de Saint-Pétersbourg en 1862. Outre ceux déjà publiés, voici la liste de ses plus importants ouvrages : *Mythologie slave* (1847); *la Lutte des Cosaques contre la Pologne* (1847); *le Commerce de Moscou aux* XVIe *et* XVIIe *siècles* (1858); *la Race lithuanienne; l'Hetman Wygowsky* (1861); *Histoire des Républiques de Novogorod, Pskof et Wjatka* (1863, 2 vol.); *la Guerre de Livonie* (1864); *la Russie méridionale à la fin du* XVIe *siècle* (1865); *Histoire de l'interrègne* (1866); *Histoire de la chute de la République polonaise* (1870); *Histoire de la Russie au moyen de biographies* (1863-1875, 14 vol.), suite de monographies intéressantes parues originairement dans le *Messager d'Europe*, revue trimestrielle fondée en 1865 par Kostomaroff en collaboration avec Stassulevitz; *Mazeppa et ses adeptes* (1883), dissertations sur la poésie populaire de la Petite-Russie. On lui doit en outre une tragédie intitulée : *Cremutius Cordus*, des poésies et des romans historiques : *le Fils; Kudejar* (époque d'Ivan le Terrible); *Tchernigowka*. Panslaviste convaincu, Kostomaroff était par-dessus tout un historien-poète. Il n'a pas créé une nouvelle école historique, ni émis des idées bien nouvelles, mais en revanche il a su faire revivre dans ses œuvres toute l'histoire de la Russie, et sous ce rapport il est resté sans rival dans son pays.

KOTCHUBÉA s. m. (kot-chu-bé-a — de *Kotchub*, nom propre). Bot. Genre de rubiacées, série des Génipées, renfermant des arbres de l'Amérique tropicale à feuilles oblongues, opposées, à fleurs dioïques. Les fleurs mâles des kotchubéas sont très belles et disposées en cymes corymbiformes.

* **KOTZEBUE** (Paul, comte DE), général russe, né à Berlin le 10 août 1801. — Il est mort à Reval le 2 mai 1884. Au commencement de 1874, il avait été appelé à remplacer le comte Berg comme gouverneur général de Pologne, poste qu'il conserva jusqu'en 1880. Il avait reçu le titre de comte en 1874.

KOUANG-YEN ou **QUANG-YEN**, village maritime du Tonkin, à 110 kilom. à l'est de Hanoï et à 17 kilom. au nord-est de Haï-Phong, par 20° 3′ 8″ de lat. N. et 104° 28′ de long. E. Il se trouve sur une petite île située dans la partie septentrionale du delta du Tonkin et vis-à-vis de l'embouchure du Song-Ga-Bach. Le village est défendu par une citadelle dominant tous les cours d'eau des environs; il est destiné dans un proche avenir à devenir le port principal du Tonkin, car il paraît préférable, comme port, non seulement à Haï-Phong, mais même à la baie d'Along. Une somme de 3.000.000 de francs suffirait pour mener à bien tous les travaux nécessaires à ce but. Kouang-Yen possède de nombreux puits et l'eau y est excellente.

KOUESHAN, groupe d'îles de la côte E. de la Chine, province de Tché-Kiang, à l'embouchure du Sound de Nimrod, par environ 28° 50′ de lat. N. et 120° de long. E. Ce groupe se compose de 11 îles et de nombreux îlots. La population élève des porcs, des chèvres et des volailles.

KOUFARA ou **EL-KOFRA**, oasis du désert de Lybie et la deuxième en grandeur des oasis du Sahara, au sud de la Tripolitaine et à l'est du Fezzan, entre 23° 5′ 55″ et 26° 15′ de lat. N. et entre 18° 20′ et 22° 10′ de long. E. Cette dépression saharienne, dont l'altitude varie de 250 à 400 mètres, a un développement de 400 kilom. du N.-O au S.-E. sur une largeur de 240 kilom. On évalue sa superficie à 17.820 kilom. carrés et sa population à 8.000 ou 9.000 âmes. Cette oasis ne forme pas un tout continu; elle se divise en cinq oasis distinctes, séparées par des lisières désertiques (chaînes de dunes) et renfermant des lacs ou des marais salins. Elles sont ainsi réparties : au N.-O. *Taiserbo* ou *Taïzerbo* (6.343 kilom. carrés), *Sirhen* ou *Zighen* (2.054 kilom. carrés), au centre, *Bouseïma* ou *Bou-Zeïma* (314 kilom. carrés); au S.-O., *Erbelma* ou *Erbêna* (3.141 kilom. carrés); au S.-E., *Kebabo* ou *Gebabo* (8.793 kilom. carrés). Le sol présente des couches de lave, de pierre calcaire, de sable marneux et de grès de Nubie. Il reçoit rarement, et par longs intervalles, des ondées de pluie; mais l'eau, provenant sans doute par infiltration souterraine des montagnes éloignées du sud, abonde dans les puits. La température estivale varie entre 43° et 46° centigrades. La végétation y pousse en forme de broussailles; les dattiers, au nombre de 1.000.000, n'élèvent pas de tige hors de terre, sauf quelques exceptions. Les oasis dans leur ensemble possèdent 39 espèces de plantes, dont 26 cultivées. Outre l'orge, le blé, divers légumes et diverses épices (le poivre, par exemple), elles produisent le figuier aux nombreuses variétés, l'olivier, le grenadier, l'oranger, le pêcher, l'abricotier, la vigne, l'*acacia arabica*, qui donne la gomme arabique et l'alfa. L'oasis Kebabo renferme à elle seule presque toute la végétation du groupe. Les vastes marais, semés çà et là, un peu partout, grouillent de serpents et sont le rendez-vous de myriades de canards et d'oies sauvages, ainsi que de cigognes. La contrée abonde en gazelles, petits rongeurs, lézards, fourmis et araignées. Cette chaîne d'oasis est parcourue dans toute sa longueur du N. au S. sur sa zone orientale par la grande route de caravanes de Djalo (Tripolitaine) à l'Ouadaï (Soudan

central). En fait, elle se trouve sous la dépendance de l'empire ottoman. Elle correspond à l'ancien pays des Garamantes. Ses possesseurs actuels, les Zaouya, originaires du pays de Barka (Benghazi) et population mixte d'Arabes, de Berbères et de nègres, s'y sont établis au détriment des Toubous ou Tibbous. La capitale réelle est le village de Djof, dans l'oasis de Kebabo, où se trouve un couvent de la confrérie Es-Senoûsi, monastère et forteresse, entouré de vastes vergers. 200 esclaves y servent 250 frères et 60 professeurs.

KOUILLOU, rivière de l'Afrique occidentale, dans la partie N.-E. de la colonie portugaise d'Angola. Elle prend naissance dans le pays de Sosso, par environ 6° 40' de lat. S. et 14° de long. E., garde en général un cours, encore indéterminé, du S.-O. au N.-E. et se jette dans le Couango, sur la frontière méridionale de l'Etat indépendant du Congo.

KOUILOU, grande rivière de l'Etat indépendant du Congo, affluent de gauche du Kassaï. Elle prend naissance dans le pays de Kioko, par environ 10° 15' de lat. S., à 1.350 mètres d'altitude, se dirige au N., reçoit à gauche le Louita, incline au N.-O. et se grossit du Louballa ou Roubal et de l'Ico. Entrant dans l'Etat indépendant du Congo, par 6° de lat. S., elle traverse une contrée encore inexplorée, jusqu'au 4° de lat. S., court dans la direction du N.-O., recueille à gauche son grand affluent (Inzia, Saïe ou Koengo), et se jette dans le Kassaï, rive gauche, par environ 3° 50' de lat. S. L'embouchure du Kouilou est large de 400 mètres; dans la dernière partie de son cours, la rivière traverse une région de plaines basses, couverte d'herbes et exposée à de fréquentes inondations. Ses rives boisées sont parcourues par des bandes de canards, de hérons, d'éléphants et de buffles, tandis que ses eaux pullulent d'hippopotames.

KOUILOU ou **NIARI-KOUILOU**, rivière du Congo français. V. NIARI.

KOULDJA, ville de l'empire chinois, dans le Thian-Chan-Pe-Lou, chef-lieu de la province d'Ili ou Kouldja, près de la frontière russe, sur la rive droite de l'Ili, par 43° 54' 58" de lat. N. et 78° 55' 55" de long. E.; altitude 610 mètres; 12.000 hab., mahométans pour la plupart et Turcs d'origine. Cette ville, appelée *Ili Khoto* en mongol et *Nin-Yuan* en chinois, est ceinte d'un mur crénelé et percé de quatre portes bastionnées. A l'intérieur, dans le quartier mandchou, la citadelle occupe le plus grand espace; au nord se trouve le quartier chinois; tout autour s'étendent les demeures des cultivateurs et des jardiniers. C'est une ville d'industrie et de commerce avec les pays limitrophes. On la distingue de la *Nouvelle Kouldja* ou *Mandchou Kouldja*, sur la rive droite de l'Ili, à 40 kilom. de distance, fondée en 1764 par les Mandchoux et détruite en 1866 par les Dounganes (musulmans), qui y massacrèrent 80.000 personnes.

La *province de Kouldja*, comprise entre la Dzoungarie, la Kachgarie ou Turkestan oriental et le Turkestan russe, et limitée nettement au N. par les monts Boro Khoro et Iren Khabirgan et au S. par la chaîne des Thian-Chan, a perdu en 1881 une partie de son territoire (11.288 kilom. carrés), et 50.000 hab., la Russie ayant obtenu des compensations en rendant ce pays à la Chine. Sa superficie actuelle est de 59.925 kilom. carrés, et sa population compte 70.000 âmes. La contrée, encaissée dans un double embranchement de montagnes, hautes de 5.000 à 6.000 mètres, avec des défilés de 3.000 mètres d'altitude, est sillonnée de quatre vallées dont la principale est celle de l'Ili, tributaire du lac Balkach. Le climat est sec et rigoureux en hiver. Le sol, riche en gisements de houille, de fer, de cuivre et d'argent, est fertile; il produit le blé, le riz, l'orge, le coton, la vigne, l'abricotier et le pommier, le pin et l'orme. Dans les pâturages des hautes vallées, on élève des troupeaux de bœufs, de moutons, de chevaux et de chameaux. Des canaux artificiels irriguent la plaine. La population, formée d'éléments hétérogènes, tout au plus juxtaposés, mais se rattachant au fond à la famille turque (les *Ouigours*), comprend des agriculteurs ou citadins sédentaires, *Dounganes*, *Tarantchis*, *Mandchoux*, *Chinois*, *Sibos*, et des nomades, les *Kirghiz* et les *Kalmouks*, dans les hautes vallées. A la suite de l'insurrection doungane et de l'installation d'un gouvernement indigène par Aboul-Oglan, en 1866, les troupes russes prirent possession du pays, le 4 juillet 1871. Mais, après la campagne victorieuse du général Tso-Tsong-Tang dans la Kachgarie en 1878, la Chine réclama Kouldja et son territoire, et telle fut la patience déployée par la cour de Pékin, qu'elle finit par triompher de tous les arguments de la chancellerie russe. Kouldja fut évacuée par les Russes en vertu du traité du 16 août 1881. Mais le dernier mot n'est pas encore dit sur le règlement définitif de cette autre question d'Orient entre l'empire slave et l'empire chinois.

KOULICORO, poste militaire de la Sénégambie, dans le pays de Meguetana, sur la rive gauche du Niger, à 65 kilom. N.-E. du fort de Bammako et à 139 kilom. S.-E. du fort de Koundou, par environ 12° 58' de lat. N. et 9° 41' de long. O. Le fort a été construit en 1884. C'est à Koulicoro que stationnent les canonnières qui explorent jusqu'à Tombouctou le Niger, large en cet endroit de 2 kilom.

KOUMI, pays de la Sénégambie, dans le Grand Bélédougou, à 76 kilom. N.-E. du fort de Koundou et à 100 kilom. N. du fort de Bammakou, par 13° 28' de lat. N. et 10° 16' de long. O. Ce pays est un massif montagneux, qu'enveloppent presque entièrement les deux bras supérieurs de la Faradiana Kô; il comprend 10 villages, renfermant une population de 4.000 Bambaras, guerriers, agriculteurs, forgerons et tisserands. La principale culture est le coton.

KOUNDIAN, pays de la Sénégambie, sur la rive gauche du Bafing ou haut Sénégal; borné au N. et à l'E. par cette rivière, qui le sépare du Gangaran au N. et du Sendinian à l'E.; au S. par le Bouréa et à l'O. par la Badia, affluent de gauche du Bafing, qui le sépare des pays de Gagué et de Kouroudougou. C'est une rude contrée montagneuse, renfermant quelques plaines plus ou moins étendues, mais très fertiles et riches en gisements aurifères. La principale culture est le mil. Le village de Koundian, à 75 kilom. S.-O. du fort de Badoumbé, occupe une position très forte, dans une plaine où l'on accède par quatre défilés, et près d'un torrent qui contribue à la défense de la place. La forteresse, aux murs épais et élevés, construits en maçonnerie, est un carré régulier de 160 mètres de côté, flanqué de 16 tours. Le village renferme 800 habitants.

KOUNDOU ou **KOUDOU**, village et poste militaire français de la Sénégambie, dans le Fouladougou, près de la rive gauche de la Baoulé, à 100 kilom. E. de Kita et à 92 kilom. N.-E. du fort de Bammako, par 13° 03' 46" de lat. N. et 10° 51' 41" de long. O. Ce fort, construit par le colonel Borgnis-Desbordes en 1881-1882 pour assurer les communications entre le pays de Kita et le fort de Bammako sur le Niger, est un bâtiment carré en maçonnerie. Au nord et près du fort se trouve le village de Koundou, qui renferme 700 à 800 âmes.

KOUNFIDAH ou **KOUNFOUDA**, ville de l'Arabie méridionale, sur la côte orientale de la mer Rouge, dans le pays d'Asir, à 360 kilom. S.-E. de Djeddah et à 560 kilom. N.-O. de Hodeïdah, par 19° 7' 40" de lat. N. et 38° 48' 11" de long. E. Cette ville, entourée d'un mur et défendue par deux forts, exporte du blé, du maïs, du millet et du café, mais son port n'est guère fréquenté que par les barques indigènes.

KOURANKO ou **KORANKO**, pays du Soudan occidental, dans la partie S.-O. de l'Ouassoulou, gouverné par Samory, par 9° de lat. N. et 13° de long. O.; borné au N. par le Soulimana, à l'E. par le Sangara, au S. par le Kisse et à l'O. par le Limba. Les montagnes de Loma y séparent le bassin du Niger des bassins côtiers de la Guinée, la Rokelle et la Kamaranka. Les trois sommets culminants sont le pic d'Yenkina, au N. (1.100 mètres), et les monts Timbi-Counda (1.340 mètres) et Daro (1.340 mètres), au S.-E. Cette dernière montagne lie la chaîne de Loma à celle de Kong. Les principaux cours d'eau, encore peu connus, sont : les rivières Babbeh et Bansounkola ou Bafi, qui s'écoulent vers l'E., et la Fatiko ou Tamicono, affluent de gauche du Niger, découvert par Zweifel et Moustier, le 3 décembre 1879, au pied du mont Tembi-Counda. Le Kouranko, habité par une population mandingue, était autrefois plus étendu; les Foulahs du Fouta-Djallon et les Soulimanas ont usurpé une partie de son territoire.

KOURIAT, petit groupe d'îles de la Méditerranée, sur la côte E. de la Tunisie, à 20 kilom. N.-E. de Monastir et à 35 kilom. E. de Sousse, par 35° 47' 55" de lat. N. et 8° 41' 48" de long. E. Il se compose de deux îles basses. La plus grande, *Kouriat*, a 2 kilom. de long avec une altitude de 7 mètres. La plus petite porte le nom de *Conigliera* (la Garenne). Un phare y a été érigé en 1888. Les Kouriat correspondent aux *Tarichia* de Strabon.

* **KOURILES** ou **COURILES**, chaîne d'îles qui se développe depuis le Kamtchatka jusqu'à l'île Yéso. — Le hollandais Gerrit de Vries les découvrit en 1643 et les Sibériens commencèrent à les connaître une dizaine d'années plus tard, mais elles ne furent occupées par les Russes qu'en 1711. En 1719, Evréinof et Loujin les visitèrent, et elles furent scientifiquement étudiées d'abord par Bering, puis en 1738 par le capitaine Spangerberg, et enfin par le lieutenant Tcherni, de 1766 à 1767. Le traité de 1855, entre le Japon et la Russie, avait laissé à cette dernière toute la chaîne, moins Itoroup et Sikotan. Une nouvelle convention, datée de 1875, céda au mikado toutes les îles septentrionales, moyennant la partie méridionale de Sakhalin.

KOURIYAN MOURIYAN ou **KHOURIA MOURIA**, groupe d'îles et d'îlots sur la côte méridionale de l'Arabie, près de la côte S.-O. de l'Oman, dans la grande baie du même nom, par 17° 27' 15" de lat. N. et 53° 15' 51" de long. E.; superficie, 55 kilom. carrés. Ce groupe comprend cinq îles : *Hellaniyé* ou *Houllaniyah*, la plus grande du groupe; *Sôda*, *el-Kibliyé*, *Hasiki* et *Kirzaoul* ou *Rodondo*. Ces îles, en général accores, rocheuses et stériles, étaient jadis en partie couvertes de guano. Sauf Hellaniyé, toutes sont inhabitées; mais on voit encore des restes d'anciennes habitations. Le groupe de Kouriyan Mouriyan a été cédé à l'Angleterre par l'iman de Mascate pour y faire atterrir le câble de la mer Rouge et de l'Inde. Ce groupe correspond aux *Insulæ Zenobii* de Ptolémée.

KOUSSINE s. f. (kouss-si-ne — rad. *kousso*). Chim. Glucoside $C^{26}H^{22}O^{5}$ jaune, de saveur amère, extrait par l'alcool des fleurs et des feuilles du kousso ou cousso.

KOUTALI, île de la mer de Marmara. V. EKINIK.

KOUTCHI, district montagneux peu connu, sur les confins du Montenegro et de l'Albanie, et cédé au Montenegro par la Turquie (convention du 30 avril 1880). Il a pour limites à l'E. la Drina supérieure et le Lim, son affluent; au S. le Sem, qui le sépare des monts Maudits, et au N.-O. la Moratcha, tributaire, ainsi que le Sem, du lac de Scutari. Ce massif ou haut plateau, qui ne renferme qu'une ville importante, celle de Podgoritza au S.-O., se relève en cimes pyramidales : le mont Kom, haut de 2.440 mètres, et le pic Visitor, d'une altitude de 2.079 mètres. Le Sem, qui court entre des murailles verticales, sépare les Koutchi, parents des Monténégrins, établis sur la rive N., des Groudi, des Holti et des Klementi, tribus albanaises de la rive méridionale.

KOWALEVSKIA s. f. (ko-va-lef-ski-a — de *Kowalevski*, nom propre). Zool. Genre de petites ascidies ovales, famille des Appendiculaires, n'ayant ni cœur, ni intestin terminal, ni endostyle. L'espèce type (*K. tenuis*) habite les côtes de Sicile.

KOY ou **KOIN**, pays de la Sénégambie, dans le Fouta-Djallon, borné au N. par le Foutofa, à l'E. par le Djallon-Kadougou, au S. par le Colen, et à l'O. par le Yamperen. Le Koy, plateau fortement accidenté, de 600 mètres d'altitude en moyenne, est baigné à l'O. par la Falémé et à l'E. par le Bafing, qui y parcourt une superbe vallée de 20 à 30 kilom. de largeur. Toutes les vallées sont extrêmement fertiles, bien cultivées et couvertes de beaux pâturages. La population, qui comprend 12.000 âmes, se compose de Pouls qui ont presque entièrement chassé les Diallonkés.

KOZIEBRODSKI (comte Ladislas), romancier et auteur dramatique polonais, né à Kotodieiow, près de Tarnopol (Galicie), en 1839. Après avoir terminé ses études à Cracovie, il entreprit quelques voyages à l'étranger; puis, rappelé en Pologne par l'insurrection de 1863, fut fait prisonnier. Condamné à l'exil, il séjourna successivement en France et en Suisse, et n'obtint qu'en 1867, du gouvernement russe, l'autorisation de venir habiter ses domaines. Dès 1855, il avait débuté dans la littérature en publiant dans diverses revues des articles de critique, des nouvelles, des romans. Parmi ses travaux réunis en volumes, nous citerons : *les Noces interrompues*, roman (1858); *la Belle-Mère, la Barcarolle, la Veuve*, nouvelles (1860); *Sur un chemin glissant*, drame en quatre actes (1868); *la Tentation*, comédie (1869); *les Gants pour le bal* (1869); *le Comte Moriano*, comédie en quatre actes (1870); *Après la noce*, comédie en un acte (1871); *Claudia*, comédie en deux actes (1871); *la Vocation*, comédie en un acte (1877). Ces pièces ont été jouées avec succès et sont restées au répertoire.

KRACH s. m. (krak — mot allemand qui signifie *écroulement*). Fin. Débâcle financière : *Quand l'agiotage a pris, comme en ces derniers temps, le caractère d'une fièvre contagieuse, la capitalisation anormale, avant d'aboutir à un* KRACH *inévitable, a pour effet l'oubli de toute notion d'économie, au sein des pouvoirs publics comme chez les particuliers.* (André Cochut.)

— **Encycl.** Le premier *krach* historique se produisit en 1720, à la suite de la banqueroute de la *banque* que Law avait fondée quatre années auparavant dans la rue Quincampoix; mais ce mot si expressif ne fut inventé pour exprimer l'idée d'un effondrement financier considérable qu'en 1873, lors du krach de Vienne. L'Exposition universelle venait d'être inaugurée officiellement dans cette ville par l'empereur le 1er mai, lorsque le krach éclata tout à coup comme un coup de foudre le 9 mai, à peine au lendemain des fêtes. Depuis cette époque néfaste, les Viennois ont qualifié ce jour de *noir vendredi* (*Schwarzer Freytag*). Comme tous les effondrements de ce genre, le krach de Vienne avait été amené lentement, progressivement, par les excès d'une spéculation sans pudeur, mais le fait ne s'était point produit du jour au lendemain, et il faudrait remonter aux années 1866 et 1867 pour en retrouver les premiers germes. Jusqu'en 1856 il n'y avait qu'une seule banque à Vienne, la Banque nationale, et en 1866 il n'y en avait encore que quatre ou cinq. A cette époque, les entreprises industrielles, les sociétés de constructions, les compagnies de chemins de fer surgissent de toutes parts en Autriche et représentent plus de 1.000.000.000 de francs qui ne tardent pas à être doublés et triplés à la cote, grâce à la spéculation. Bientôt Pesth imite Vienne, et les sociétés les plus invraisemblables, banques de crédit vinicole, sociétés par actions pour avances sur chevaux et porcs, etc., se succèdent sans interruption et naissent comme des champignons. En 1869 il se produit une crise passagère, qui aurait dû éclairer les esprits : la Banque de Vienne (*Viener Bank*) saute et le président de son conseil d'administration, M. le comte Wratislaw, se brûle la cervelle. L'année suivante on ne pensait plus à la Banque de Vienne, et c'est à peine si les événements de la guerre franco-allemande ont le don de distraire un instant la spéculation, qui règne en maîtresse souveraine sur le marché de Vienne jusqu'à la catastrophe finale qui devait se produire le 9 mai 1873. Des jeunes gens de vingt ans s'improvisaient banquiers du jour au lendemain, les boutiques de changeurs devenaient aussi nombreuses que les brasseries; tout le monde jouait. Il était impossible que ce vent de folie qui poussait à des prix inouis des valeurs ne reposant sur rien durât longtemps; aussi, l'édifice s'écroulant tout à coup, les millionnaires de la veille rentrèrent vite dans l'ombre, entraînant malheureusement dans leur ruine beaucoup de gens qui n'étaient coupables que de trop de confiance ou d'ignorance des affaires. Lorsque le krach se produisit à la Bourse de Vienne, il fut terrible dans ses manifestations; la ville était affolée; les fils d'un grand banquier faillirent périr, écharpés par la foule, et le tumulte fut indescriptible. Pendant longtemps Vienne parut une ville en deuil, et les traces du krach subsistèrent durant de longues années, non seulement à la Bourse, mais encore dans le monde des affaires.

C'est à tort que l'on a donné parfois le nom de *krach* aux crises plus ou moins graves du rouble sur la place de Berlin, à la chute des valeurs turques ou du groupe du financier belge Philippart. Aussi, après le krach de Vienne, nous pensons qu'il convient de parler tout de suite de celui de l'Union générale ou krach Bontoux, qui s'est produit à Paris pendant le mois de janvier 1882. Un ingénieur, M. Bontoux, et un ancien inspecteur des finances, qui sortait de la Société générale comme chef du service d'inspection, M. Fœder, avaient fondé sous le nom d'*Union générale* une maison de banque au capital de 100.000.000, qui s'occupait particulièrement d'affaires austro-hongroises et avait, disait-on, une couleur religieuse; à tort ou à raison on la considérait comme une banque soutenue par les jésuites et les catholiques, et l'on prétendait que les juifs se liguaient contre elle. La vérité est que la haute banque israélite, ne voulant pas de concurrence, devait faire tomber cette maison, comme elle avait fait tomber Philippart avec l'appui des ministres d'alors et des grandes compagnies de chemins de fer; mais la question religieuse ne devait être qu'un prétexte. Ce qu'il y a de curieux à constater aujourd'hui, de sang-froid, c'est qu'après avoir passé par les mains de tous les liquidateurs et syndics possibles, l'Union générale put rembourser plus de 80 pour 100 de son capital. Lorsque éclata la crise de l'Union générale, qui a été comme le « clou » du krach de 1882, il faut bien reconnaître qu'il y avait aussi à Paris et à Lyon, comme à Vienne neuf ans plus tôt, un excès de spéculation qui devait infailliblement conduire le monde de la Bourse à la ruine. En effet, dès 1876, la fièvre de la spéculation s'était emparée de tous les mondes d'affaires en France : sociétés de construction, compagnies d'assurances se faisant une guerre meurtrière, sociétés de crédit ne reposant sur aucun fondement, rien n'y manquait; à côté de l'Union générale n'y avait-il pas le Crédit de France, le Crédit général français, la Banque romaine, le Crédit provincial et cinquante autres que nous passons sous silence? On ne faisait plus d'émissions que fortement majorées, au moins de 250 francs, par titre de 500 francs, et le public, alléché par des bénéfices *quotidiens* énormes en 1881, apportait tout l'argent qu'on lui demandait et surtout jouait à découvert, ce qui était d'autant plus dangereux que les engagements, que personne ne pouvait tenir, se trouvaient ainsi centuplés. Les intermédiaires eux-mêmes perdaient toute prudence et se contentaient de couvertures dérisoires.

Si nous voulons retrouver à cette époque toutes les folies de Vienne, ce n'est pas à Paris, mais à Lyon, qu'il faut se transporter. Là tout le monde jouait, la noblesse, le clergé, les industriels, les canuts qui vendaient leurs métiers pour acheter des titres, les paysannes qui venaient le matin en chemin de fer à Lyon acheter à la Bourse, en portant leur argent dans leur tablier, *de quoi qui gagnait de l'argent;* la Bourse était envahie, les banquiers de vingt ans, décrotteurs la veille, reparaissaient comme à Vienne; le même vent de folie soufflait sur Lyon et Paris donnait la réplique; les intermédiaires ne savaient plus à qui entendre, la chute était proche et brusquement l'Union tombait de 1.000 fr. à rien, entraînant tout le marché à sa suite. On connaît les conséquences : la ville de Lyon plongée dans le désespoir, des familles entières ruinées, des suicides aux quatre coins de la France, le parquet des agents de change de Lyon sautant tout entier, cinq ou six agents obligés de vendre leur charge à Paris, comme à Marseille, enfin un état de stupeur suivant l'affolement après la chute de toutes les banques de second ordre et un ma-

laise qui devait peser lourdement sur le marché pendant plusieurs années ; car ce n'est guère qu'à la fin de 1886, ou plutôt en 1887, que la place de Paris s'est remise sérieusement à brasser des affaires.

Nous arrivons ainsi au troisième krach, à celui de 1889, qui sera connu dans les annales financières sous le nom de *krach des Cuivres*. Comme les banques d'émissions avaient fait leur temps, n'avaient plus d'affaires ou avaient disparu pour la plupart dans la tourmente de 1882, on s'était dit avec raison qu'il fallait renoncer au jeu proprement dit et se rejeter sur les affaires industrielles, qui offrent tout à fois une base plus large et des garanties plus sérieuses. Le point de départ était juste, malheureusement les applications en furent déplorables, comme dans le Panama, et l'on ne sut pas éviter le jeu, comme dans les Cuivres. Depuis plus de quatre ans on pansait ses blessures, lorsqu'il vint à l'idée de la Société des métaux de relever le cours des cuivres, fort avili, grâce à une production et à une concurrence excessives. Le prix du métal était tombé au-dessous de 40 livres sterling la tonne; or, on sait que les mines commencent à fermer au-dessous de 60 livres et qu'elles ferment presque toutes au-dessous de 40 livres. C'est pour remédier à cet état de choses, pour *moraliser le marché*, pour l'arracher à Londres en le transportant à Paris et pour permettre aux ouvriers de travailler dans les mines rouvertes que MM. Lavessière et Secretan imaginèrent le Syndicat des Cuivres. Ils auraient eu raison, s'ils avaient su et pu maintenir le prix du cuivre à 60 livres, car alors producteurs et consommateurs y auraient trouvé leur compte. Mais ils l'ont poussé au-dessus de 80 livres; ce jour-là ils étaient perdus. A l'assemblée générale du 10 mars, puis à celle du 20 avril 1888, la Société des métaux pouvait constater qu'elle avait déjà réalisé des bénéfices considérables et qu'elle avait en main un capital liquide de 70.000.000 dont 20.000.000 de réserve. Alors intervinrent les contrats pour trois ans, d'abord avec le Rio-Tinto, le Tharsis, le Santo-Domingo, le Cape Cooper, etc., en un mot avec toutes les mines de l'Espagne, du Portugal, de l'Amérique et de l'Afrique australe (Transvaal, etc.). Le Comptoir d'escompte entra alors dans l'affaire et warranta tous les cuivres de la Société en stock sur le pied de 67 livres la tonne. Tout cela devait conduire promptement à la ruine finale. En effet, la Société des métaux et par conséquent le Comptoir se trouvaient dans cette impasse singulière que, plus ils gagnaient d'argent, plus ils activaient leur propre ruine, puisqu'en vendant le cuivre au-dessus de 80 livres la tonne ils provoquaient la concurrence de toutes les mines, qui ne pouvaient s'exploiter qu'à un prix élevé et n'étaient pas encore entrées dans le syndicat. Pour les absorber, la Société auxiliaire des métaux était créée, au capital de 40 millions, à peine quelques jours avant le suicide de M. Denfert-Rochereau, directeur du Comptoir d'escompte (mars 1889). Il était trop tard : la concurrence des mines non syndiquées, la jalousie de la place de Londres, les ventes des spéculateurs à découvert, la résistance et même la grève des fondeurs, enfin le fer, le zinc et les autres métaux substitués partout au cuivre, tout devait contribuer à précipiter la catastrophe finale. En quelques jours, de 1.000 francs le Comptoir tomba à 100 francs et la Société des métaux à 20 francs : ce fut un épouvantable effarement.

On avait retiré, dans la seule journée du mercredi 6 mars, 117.000.000 de dépôts au Comptoir; les caisses étaient vides, et, sans la présence d'esprit et le patriotisme du ministre des Finances, M. Rouvier, qui réunissait dans la nuit du 7 au 8 mars les représentants des grands établissements de crédit, qui se portaient garants du prêt de la Banque de France, le lendemain, le Crédit lyonnais, la place de Paris, étaient par terre, et, la panique gagnant la province, le gouvernement lui-même était obligé de fermer ses guichets et d'avouer qu'il n'avait plus en caisse les 2.500.000.000 des caisses d'épargne. On se trouvait donc, dans cette mémorable nuit, à la veille d'une crise nationale et financière unique dans les annales d'un peuple, et voilà pourquoi l'on peut affirmer hautement que M. Maurice Rouvier a tout sauvé par l'audace et la promptitude de sa décision. Il est juste d'ajouter que pendant ce temps-là la banque juive allemande répandait partout la panique, vendait 50.000 actions du Crédit lyonnais et se croyait déjà maîtresse du marché ruiné de la place de Paris.

Le krach des Cuivres de 1889 a du moins prouvé deux choses : le danger des dépôts, 1.000.000.000 pour les établissements de crédit, 2.500.000.000 par les caisses d'épargne, exigibles à la moindre crise et *représentés par rien*, sinon par du papier amortissable ou autre, qui serait irréalisable pendant la panique, et enfin le danger des syndicats. Aujourd'hui avec les chemins de fer, les isthmes percés, le télégraphe, la machinerie, la production et la concurrence à outrance sur toute la surface du globe, on ne peut plus accaparer et le commerce doit se démocratiser, c'est-à-dire devenir plus honnête. Voilà ce que les promoteurs de syndicats, qu'il s'agisse du cuivre, du café, du sucre, du suif, de l'indigo ou du blé, ont trop oublié.

Des différences si sensibles se sont produites entre le krach de janvier 1882 et celui de mars 1889 sur la place de Paris qu'il semble nécessaire de les expliquer en quelques mots. Le krach de l'Union générale ne portait que sur 100.000.000 officiellement, et cependant il jetait une profonde perturbation sur le marché en faisant sauter tout le parquet de Lyon; le krach des Cuivres, si l'on y comprend les 1.400.000.000 du Panama et les 160.000.000 du Comptoir d'escompte, ne doit pas être sensiblement inférieur à 1 milliard 800.000.000 et cependant la rente, soutenue il est vrai, n'a point bougé et la place a supporté admirablement le choc. Pourquoi cette différence? C'est qu'en 1881 et 1882 toutes les classes de la société, surtout à Lyon, jouaient à *découvert* et à *terme*, ce qui augmentait les engagements dans de terribles proportions : ce fut le krach du jeu et de la spéculation; tandis qu'en 1888 et 1889 les pertes se sont produites lentement sur le Panama, qui était dans les mains de tout le monde, et quant au Comptoir d'escompte, ses titres étant en partie nominatifs : la riche bourgeoisie seule en a souffert. Le krach de 1889 est surtout celui du rentier, celui de l'épargne. Voilà pourquoi, s'il a été moins brutal et moins effrayant dans ses manifestations immédiates, il sera peut-être plus terrible dans ses conséquences, parce que ce sont les sources vives de l'épargne nationale qui, non seulement se trouvent taries, mais encore désaffectionnées pour longtemps.

KRÆMER (André-Robert DE), écrivain suédois, né à Stockholm le 6 février 1825. Il était capitaine lorsqu'il donna sa démission en 1865. De 1850 à 1866, il fit partie de la Chambre des députés où il alla siéger de nouveau en 1876. Il débuta dans les lettres par un volume de vers : *Nordens natur* (1853), couronné par l'Académie; puis vinrent : *Sydfrukter*, récit d'un voyage en Italie; *Diamanter istenkol, resa i England och Skotland* (1857). M. Kræmer entreprit alors une vive campagne dans « l'Aftonblad » en faveur de la langue parlée, qui diffère sensiblement de la langue écrite en Suède et qu'il avait employée dans la dernière de ses poésies. Ses articles, réunis sous le titre de *Svenska sprakfragan* (1858), provoquèrent de longues polémiques dans la presse suédoise. Dans ses deux œuvres suivantes : *Tva resor i Spanien* [Deux Voyages en Espagne] (1861) et *En vinter i Orienten* [Un hiver en Orient] (1866), il fit usage de la langue parlée. Il a publié, depuis, un volume de vers : *Dikter* (1867) et *Svensk metrik pa grundvalen af musikens rytmik* (1874).

KRÆMER (Charlotte-Louise DE), femme de lettres suédoise, sœur du précédent, née à Stockholm le 6 août 1828. Son premier ouvrage : *Tankar i religiosa anmen* [Pensées sur la question religieuse] (1866) révélait un esprit sérieux et philosophique; depuis, elle a collaboré à de nombreuses revues et la question de la femme est l'une de celles qui l'ont le plus préoccupée; elle a créé des bourses pour les étudiantes à l'école supérieure d'Upsal. Parmi ses ouvrages nous citerons : *Bland de skotske berg och sjöar*, récit de voyage (1870) et un recueil de poésies : *Ackorder*. Depuis 1877, elle dirige la rédaction de la revue illustrée « Vartid » (Notre temps).

KRAFFT-EBING (Richard, baron DE), médecin allemand, né à Mannheim le 14 août 1840. Il fit ses études à Heidelberg, Zurich, Vienne, et Prague, devint aide-médecin à l'asile d'Illenau, puis s'établit médecin spécialiste pour les maladies nerveuses à Baden-Baden, et devint en 1872 professeur extraordinaire de psychiatrie à Strasbourg, et, en 1873, à Græ'z. En même temps il était appelé à la direction de l'asile des aliénés de Styrie, à Grætz. En 1880, il quitta cette fonction, pour s'adonner uniquement à l'enseignement. Ses travaux ont porté sur les maladies mentales et nerveuses. Outre de nombreux mémoires, il a publié : *Principes de psychologie criminelle* (Erlangen, 1872); *Traité de psychopathologie légale* (Stuttgart, 1875); *Traité de psychiatrie* (Stuttgart, 1879); *Psychopathia sexualis* (Stuttgart, 1886); *Sur les nerfs sains et les nerfs malades* (Tubingue, 1886), ouvrage de vulgarisation.

KRAH ou **KRAU**, isthme de l'Indo-Chine qui rattache la presqu'île de Malacca au Siam et à la Birmanie et qui sépare le golfe du Bengale du golfe de Siam, entre 10° et 11° de lat. N. Son extrême largeur d'un golfe à l'autre est de 70 kilom., mais elle se réduit à 42 kilom. entre les estuaires des rivières qui descendent des versants opposés, le Pak-Tchan à l'O. et le Tcham-Phong à l'E. Le littoral qui regarde le golfe de Tcham-Phong, section du golfe de Siam, bas, sablonneux et marécageux, se relève progressivement par une plaine d'alluvion, épaisse et fertile, jusqu'aux montagnes granitiques de l'O. qui représentent l'axe de l'isthme. Les eaux du golfe de Tcham-Phong sont peu profondes; l'anse Tayang, ouverte à la mousson du N.-E., a cependant 9 mètres de profondeur. Plus accessible, le littoral occidental en avant duquel s'égrènent les îles méridionales de l'archipel Merghi, est de même bas et marécageux, mais il offre de nombreux mouillages sur un développement de 20 kilom. dans le chenal profond de l'estuaire du Pak-Tchan, large de 13 kilom. Entre les deux versants il n'existe aucun changement brusque de niveau, et la distance entre les vallées fluviales que sépare le faîte de partage des eaux n'excède pas 13 kilom. Un canal qui abrégerait de 1.100 kilom. la traversée de Calcutta à Canton, et de 2.200 celle de Merghi à Bangkok, ne serait donc pas impraticable; on a conçu en effet divers projets de tracé, et le canal de Malacca sera creusé tôt ou tard. Le climat tropical de l'isthme, malsain dans les terres basses, salubre dans la montagne, est rafraîchi par les brises de terre et de mer. Dans les plaines intermédiaires, la population, clairsemée en de rares villages et représentant un mélange de Siamois, de Malais, et de Chinois au nombre de 20.000 individus environ, cultive le riz, la canne à sucre, le coton, le tabac et des arbres fruitiers. Les forêts sont riches en bois précieux : santal, teck, ébène, acajou, palmier à sucre, camphrier et autres essences. Sauf l'établissement de Maléouan (aux Anglais), l'isthme appartient au Siam et se divise en trois provinces. Dans les temps anciens, il servit de route aux missionnaires bouddhistes qui passaient de l'Inde dans l'Indo-Chine.

KRAJEWSKI (Andréas), éminent journaliste russe, né à Moscou le 6 février 1810. Après s'être fait recevoir docteur en droit à l'université de sa ville natale, il fournit de nombreux articles de philosophie et d'histoire littéraire au « Journal de l'Instruction publique », au « Messager de Moscou » puis collabora au « Dictionnaire encyclopédique » de Pluchard, fonda les suppléments littéraires de « l'Invalide russe » et la revue mensuelle *Otiecestvennia Zapiski* (Annales nationales), où parurent d'importants travaux de Lermontoff, Hertzen, Kudriatzeff, Granowski, Belinki, Nekrassoff, etc. En 1852, il prit la direction du « Journal de Saint-Pétersbourg », et il la conserva jusqu'en 1863, époque à laquelle l'Académie des sciences, dont cette feuille est la propriété, choisit un autre directeur. Krajewski fonda alors le *Golos*, qui en peu de temps devint le journal le plus populaire de la Russie : il atteignait en 1879 un tirage de 24.000 exemplaires, chiffre extraordinaire pour cette contrée où la classe illettrée est si nombreuse. Aux prises avec les difficultés sans cesse renaissantes du journalisme, dans un pays où la presse n'est pas libre, Krajewski a toujours su conserver une honorable indépendance.

* **KRAKATOA, KRAKATAOU** ou **RAKATA**, île volcanique et inhabitée du détroit de la Sonde, au sud de la baie Lampong, par 6° 7' de lat. S. et 103° 6' de long. E., à mi-distance environ de Java et de Sumatra. Avant l'éruption volcanique qui la détruisit en partie en 1883, elle avait 9 kilom. du N.-O. au S.-E. sur 5 kilom. 500 du N. au S. et une superficie de 3.250 hect.; le Perbuatan, cône volcanique qui en occupait la partie centrale, s'élevait alors à 822 mètres d'altitude. A la suite du cataclysme de 1883, toute la partie septentrionale de l'île jusqu'au pic a disparu, laissant à sa place une petite baie bordée par le flanc perpendiculaire de la montagne. Deux îlots, Varlaten au N.-O. et Long au N.-E., n'ont pas été diminués par le désastre, ils ont au contraire augmenté de superficie; mais la riche végétation qui les couvrait a disparu sous une couche de cendres. L'effondrement de l'île produisit dans la mer une onde immense qui se fit sentir dans tout l'océan Indien et dans le Pacifique jusqu'aux côtes de la Californie. Les perturbations atmosphériques qui résultèrent du formidable jet de vapeurs, de gaz et de poussières lancé par le volcan ont été signalées sur tous les points du globe, à Paris, à Berlin, à Saint-Pétersbourg, à New-York, à Sydney, etc.

** **KRANTZ** (Jules-François-Emile), marin français, né à Givet le 29 décembre 1821. — Le vice-amiral Krantz fut nommé en 1879 membre titulaire du conseil d'amirauté; en 1881, commandant en chef de l'escadre d'évolutions; en 1883, préfet du v^e arrondissement maritime. Le 5 janvier 1888, M. Krantz entra, comme ministre de la Marine, dans le cabinet Rouvier, en remplacement de M. de Mahy qui avait donné isolément sa démission. Il fut maintenu au ministère dans le cabinet Floquet (3 avril 1888) et tomba avec lui le 29 février 1889. Son administration, fut à plusieurs reprises, l'objet de critiques que le ministre n'a pas toujours suffisamment réfutées au dire des gens compétents. Il a été nommé de nouveau ministre de la Marine le 19 mars 1889, en remplacement de l'amiral Jaurès.

KRAPF (Jean-Louis,) missionnaire et voyageur allemand, né à Derendingen, près de Tubingue, le 11 janvier 1810, mort le 26 novembre 1881. Après avoir fait ses études de théologie à Tubingue, il entra en 1837 au service de la Société anglaise des missions et partit pour l'Abyssinie. Il séjourna de 1839 à 1842 dans le pays de Choa, fonda en 1844 la première station de missionnaires anglais chez les Wanika et fit plusieurs voyages de reconnaissance dans l'intérieur du pays, au cours desquels il découvrit le Kenia et l'Amboloila (1849). De retour en Allemagne en 1853, il se fixa dans les environs de Stuttgart, mais ne renonça pas complètement aux expéditions lointaines; c'est ainsi qu'il fit encore partie de l'expédition anglaise contre le roi Théodoros, en qualité d'interprète. Ce voyageur a rendu de grands services à la science en faisant connaître les langues des peuples qu'il visitait et par la découverte de manuscrits abyssins. Il a publié le récit de ses *Voyages dans l'Afrique orientale* de 1837 à 1855 (Kornthal, 1858, 2 vol.) et après sa mort parut : *Dictionary of the Suahili language* (Londres, 1882).

KRASNOHORSKA (Eliska), femme de lettres tchèque, née à Prague le 18 novembre 1847. Elle perdit son père de bonne heure et ne reçut d'abord qu'une instruction élémentaire, qu'elle compléta elle-même plus tard. Elle débuta par des poésies : *Au printemps de la vie* (1870); *Dw Bœhmerieald* (1873); *Dans le Sud slave*, poésies épiques sur les luttes pour l'indépendance des Bulgares et des Serbes (1880); *les Hirondelles* (1883). On lui doit aussi des drames : *le Chantre de la liberté*, *la Femme de Harant*, *l'Héritier de l'esprit*; des textes d'opéras, des récits pour l'enfance, etc. Depuis 1874, elle dirige la rédaction de la « Gazette des femmes » (Zenske-Listy).

KRASNOIÉ-SÉLO, village de Russie, gouvernement et à 26 kilom. S.-O. de Saint-Pétersbourg par chemin de fer; 3.000 hab. Château impérial et champ de manœuvres.

* **KRASZEWSKI** (Joseph-Ignace,) littérateur et patriote polonais, né à Varsovie le 26 juillet 1812. — Il est mort à Genève le 19 mars 1887. Depuis 1863, le fécond écrivain s'était fixé à Dresde et c'est là qu'il publia la plupart de ses livres. Il y vivait paisible depuis vingt ans, lorsque, en 1883, il fut tout à coup accusé de haute trahison, poursuivi et incarcéré. On l'accusait d'entretenir des relations avec les officiers polonais des régiments allemands et de les exciter à la révolte. Une action criminelle s'ouvrit contre Kraszewski, et bien qu'aucune preuve n'eût été apportée aux débats, il fut condamné, malgré son grand âge, (il avait alors près de soixante-douze ans) à la peine de trois ans et demi de forteresse. M. de Bismarck, premier auteur de ces poursuites odieuses, savait mieux que personne que Kraszewski était innocent. Mais il voulait se débarrasser de l'illustre écrivain, parce que ses œuvres respiraient l'amour de la justice et de la liberté, parce qu'il lui connaissait une haine profonde pour sa politique allemande. Dans son ardent patriotisme, Kraszewski ne pouvait s'empêcher de voir, depuis 1870 surtout, que, sous la direction du chancelier, l'Allemagne, ambitieuse, cupide et sauvage, constituait pour l'Europe un danger permanent. Son rêve, rêve qu'il ne fit qu'entrevoir et qui se réalisera peut-être, était de réconcilier la Pologne et la Russie et d'amener ces deux grandes familles slaves à s'unir à la France pour s'opposer à la rapacité de l'ennemi commun et annihiler ses efforts. La condamnation de Kraszewski souleva de toutes parts des protestations indignées. Elles furent si énergiques que M. de Bismarck fut contraint de les entendre. En 1886, Kraszewski étant gravement malade, le chancelier consentit à le mettre en liberté sous caution. L'écrivain patriote se retira alors à Genève; mais les deux ans de captivité qu'il avait endurés avaient usé ses forces et il mourut quelques mois après son arrivée en Suisse. Kraszewski, ami sincère et dévoué de la France, restera l'une des gloires les plus pures de son pays. Outre les ouvrages cités, on lui doit : *Sfinx*, *le Fils perdu*, *Morituri*, *Resurrecturi*; *Iermola*, histoire polonaise, traduite par Etienne Marcel (1869); *Oulana*, nouvelle, traduite par Ladislas Mickiewicz (1883); *Sans cœur*, traduit par Ladislas Mickiewicz, avec une préface de Louis Ulbach (1885); *la Comtesse Cosel*, *le Comte Bruhl* (Varsovie, 1876); *Histoire de la civilisation polonaise à l'époque du partage* (Posen, 1873-1875, 3 vol.).

KRATIÉ ou **KRÉCHÉ**, ville du royaume de Cambodge, chef-lieu de province et d'arrondissement, sur la rive gauche du Mékong, à 180 kilom. N.-E. de Pnom-Penh; 1.000 hab. Siège d'un résident français. Cette petite ville est l'entrepôt commercial de la partie N.-O. du Cambodge. Elle reçoit principalement du sel, des cotonnades, du fer en barre, des fils de cuivre et de laiton, des noix d'arec, etc. La province de Kratié ne comprend que deux arrondissements : ceux de Kratié et de Sambor.

KRATKÉ (Louis-Charles), peintre et graveur français, né à Paris en 1848. Doué de brillantes dispositions, M. Kratké fut admis de bonne heure à l'Ecole des Beaux-Arts où il entra à l'atelier de M. Gérome; M. Waltner lui enseigna le métier de graveur. En 1868, M. Kratké a exposé un portrait de *M. M****; puis on a vu de lui : un portrait de *Petite Fille* (1869) et *Un bureau de diligences sous le Directoire* (1880). L'artiste a abandonné, depuis 1883, la peinture pour l'eau-forte, mais il est resté peintre en gravant; on ne peut faire mieux l'éloge de son talent. Citons parmi ses récentes productions : *Quatre Paysages*, d'après Th. Rousseau (1884); *le Pêcheur*, d'après Th. Rousseau (1885), pour lequel il a obtenu une mention honorable; le portrait de M. *J. Pereire*, d'après M. Bonnat; *le Chant de l'Alouette*, d'après M. J. Breton (1886); *l'Arquebusier*, d'après Fortuny (1887); *la Baratteuse* et *la Fileuse*, d'après Millet et *Une matinée*, d'après Corot (1888).

KRAUCHMAR, ville du royaume de Cambodge, chef-lieu de province, et poste militaire, sur la rive gauche du Mékong, à 120 kilom. N.-E. de Pnom-Penh. La province de Krauchmar, constituée en 1884, comprend

5 arrondissements : Kracchmar, Totung-Thugan, Stung-Trang, Kang-Mas et Ka-Sutia.

KRAUSE (Ernest), écrivain allemand, connu sous le pseudonyme anagramme de **Carus Sterne**, né à Zielenzig le 22 novembre 1839. Il quitta la pharmacie pour s'adonner aux sciences naturelles. Entré en relations avec Darwin et Hæckel, il s'occupa surtout de populariser les théories de ces savants, particulièrement dans le « Kosmos », qu'il publia de 1877 à 1882. Parmi ses ouvrages nous citerons : *Devenir et disparaître* (Berlin, 1876); *Vie d'Erasme Darwin, avec une notice préliminaire sur Charles Darwin* (Londres, 1879); *la Couronne de la création* (Vienne et Teschen, 1884).

KRAUSS (Gabrielle), cantatrice, née à Vienne (Autriche) le 24 mars 1842. — Elle reprit, en 1876, avec toute l'autorité de son beau talent, Agathe, du *Freyschütz*, puis aborda, le 17 décembre 1877, *l'Africaine*. Ce fut un véritable triomphe. Mme Krauss possède au plus haut degré le don de l'émotion, l'art délicat des nuances, l'ampleur et la pureté de style. Jamais, depuis Marie Sasse, on n'avait entendu, à l'Opéra, soupirer en demi-teinte d'une façon plus ravissante l'air de la *Berceuse*; jamais on n'avait rendu avec plus de passion et de force la grande scène du mancenillier. Meyerbeer n'aurait pu rêver une plus parfaite Sélika. Elle créa, le 7 octobre 1878, sinon avec le même succès, du moins avec le même soin de composition, Pauline, de *Polyeucte*. Elle apporta dans l'œuvre de Gounod toute la science d'une tragédienne consommée. L'invocation à Vénus, le duo du second acte, celui de la prison, soulevèrent les plus chauds applaudissements. Païenne ou chrétienne, la grande artiste sait tenir le public sous le charme. Elle reparut le 5 janvier 1880, dans dona Anna, de *Don Juan*, et obtint un éclatant succès, et le 22 mars suivant, dans *Aïda*. Ce rôle restera comme une de ses plus puissantes incarnations. Elle créa, en 1881, *le Tribut de Zamora* et anima la belle Hermosa de son souffle vivifiant. Elle ne réussit pas moins dans *Faust*, et cependant, dit un critique, « elle ne s'est pas méprise un instant sur les difficultés de sa tentative. La nouvelle Marguerite n'a rien de commun avec le type idéal qu'a créé Gœthe et que la tradition nous a transmis; mais une fois la transformation acceptée, elle charme le public dans l'acte du jardin, l'émeut profondément dans celui de l'église et le transporte d'enthousiasme dans celui de la prison. » Elle reprit ensuite Valentine, des *Huguenots*, qui est un de ses grands rôles, puis créa d'une façon touchante et vraie la souveraine déchue de *Henri VIII*, de Saint-Saëns (1883). Elle produisit non moins d'effet dans *Sapho*, de Gounod (1884) et dans Gilda, de *Rigoletto* (1885). Elle quitta brusquement l'Opéra quand MM. Ritt et Gailhard voulurent lui faire jouer pour sa rentrée Alice, de *Robert-le-Diable*. Elle y revint une dernière fois pour y créer Dolorès, dans *Patrie* de Paladilhe (1886). Depuis, Mme Krauss ne s'est plus fait entendre que dans les concerts, chantant toutes les parties de soprano : au Châtelet, *Cléopâtre*, scène lyrique de M. Alphonse Duvernoy; à la salle du Trocadéro, *Mors et Vita*, oratorio de Gounod (1886); au Châtelet, *Marie Magdeleine*, drame sacré de Massenet (1887); *le Paradis et la Péri*, drame lyrique de Schumann; Marguerite, de la *Damnation de Faust* de Berlioz (1888); l'air *d'Alceste*, de Gluck; l'air de *Fidelio*, de Beethoven; les stances du *Roi des Aulnes*; Léonora, du *Tasse* de M. Benjamin Godard (décembre 1888). Elève de Mme Marchesi, qui fut elle-même formée à l'école des Nicolaï, des Mendelssohn et des Manuel Garcia, Mme Krauss, la grande tragédienne lyrique, est officier d'académie depuis 1881 et première chanteuse, en titre, à la cour de Vienne.

* **KRAUT** (Guillaume-Théodore), jurisconsulte allemand, né à Lunebourg le 15 mars 1800. — Il est mort le 1er janvier 1873.

* **KREBS** (Charles-Auguste **MIEDKE-**), compositeur allemand, né à Nuremberg le 16 janvier 1804. — Il est mort à Dresde le 16 mai 1880.

KREBS (Arthur-Constantin), officier et ingénieur français, né le 16 novembre 1850. Entré au service en 1870, il devint sous-lieutenant d'infanterie en 1872, lieutenant en 1875 et capitaine en 1880 au 78e de ligne. Il passa, en 1885, au régiment des sapeurs-pompiers de Paris comme adjudant-major et fut nommé dans ce même corps, en 1887, capitaine-ingénieur. Membre de la commission de navigation aérienne instituée auprès du ministre de la Guerre, le capitaine Krebs est le savant collaborateur du commandant Renard à l'école d'aérostation établie à Chalais-Meudon (V. AÉROSTAT). On doit à cet officier l'invention d'un bateau sous-marin mû par l'électricité. D'après la note lue par M. Mascart à l'Académie des sciences, le 26 mars 1888, au sujet de cette découverte : « L'électricité est fournie par 560 accumulateurs pesant moins de 10.000 kilogr. Ces accumulateurs développent pratiquement une force motrice de 52 chevaux et cette force motrice a pu être maintenue pendant quatre heures et demie, sans compter que les accumulateurs ont pu verser le reste de leur électricité pour d'autres expériences. Ces accumulateurs peuvent donner 10 ampères-heures par kilogramme total. Le rendement effectif a été de 65 pour 100. La machine n'est pas moins remarquable : elle fonctionne avec un courant de 200 ampères. » Le capitaine Krebs est chevalier de la Légion d'honneur.

KREMER (Alfred DE), orientaliste autrichien, né à Vienne le 13 mai 1828. Après avoir terminé ses études, il obtint de l'Académie des sciences une bourse de voyage pour visiter les bibliothèques de Syrie (1849-1851). De retour à Vienne, il obtint la chaire d'arabe vulgaire à l'institut polytechnique (1851), puis le poste de premier interprète du consulat autrichien en Egypte (1852). De 1859 à 1862, il fut consul au Caire; en 1872, directeur des consulats au ministère des Affaires étrangères à Vienne. Enfin, de 1880 à 1881, il fut ministre du Commerce. M. Kremer, qui depuis 1876 fait partie de l'Académie impériale des sciences, a publié : *la Syrie moyenne et Damas* (Vienne, 1853); *le Divan d'Abou-Nouwas, le plus grand poète lyrique des Arabes* (Vienne, 1855); *l'Egypte; Recherches sur le pays et les habitants* (Leipzig, 1863, 2 vol.); *Sur les légendes de l'Arabie méridionale* (Leipzig, 1866); *Histoire des idées dominantes de l'Islam* (Leipzig, 1868); *Histoire de la civilisation de l'Orient sous les kalifes*, son ouvrage principal (Vienne, 1875-1877, 2 vol.); *l'Idée de nationalité et l'Etat* (Vienne, 1885), où il combat la direction cléricale et slave imprimée à la politique intérieure de l'Autriche.

KRESTOWSKY (Wsevolod-Wladimirovitch), militaire et romancier russe, né dans le gouvernement de Kiev en 1820. Après avoir pris ses grades à l'université de Saint-Pétersbourg, il débuta dans les lettres par une série de petits poèmes que diverses revues insérèrent et par des études de mœurs qui furent appréciées : *l'Amour des serfs* (1858); *Ni le premier ni le dernier* (1859); *les Mystères de Saint-Pétersbourg* (1861). Attaché comme officier à la suite du 14e régiment de uhlans, il s'en fit l'historiographe (1868) et en 1874 fut appelé par l'empereur dans le régiment des uhlans de la garde, dont il écrivit également l'histoire. Il a été aussi attaché comme historiographe à l'état-major, durant la guerre turco-russe, et accompagna ensuite l'amiral Lessowsky dans l'océan Pacifique. Comme romancier, on lui doit encore : *Une créature dévoyée mais chère*, *le Sphynx*, *En voyage*, *le Troupeau de Panurge*, *Sous les châtaigniers*, *le Diablotin*, *Mon voisin Bujanoff*, *Mme Ridnieff*, recueil de trois nouvelles traduites en français par M. Victor Derély en 1883, etc. Krestowsky est un écrivain plein de verve, un observateur pénétrant; on lui reproche d'être parfois un peu trop naturaliste et de se complaire dans des peintures dont la crudité de ses expressions accentue encore la trivialité.

KRESTOWSKY (Nadezda-Dmitrijewna CHWOSCINSKAJA, connue sous le nom de), femme-écrivain russe, née à Raianz (Russie d'Europe) en 1825. Ses œuvres, qui ont paru pour la plupart dans les « Annales de la patrie » et dans le « Courrier d'Europe » appartiennent aux meilleures productions de la littérature russe. On lui doit des *Poésies* (1847); *Anna Michaïlowna*, nouvelle (1850); *l'Instituteur de village*, roman; *la Grande Ourse*, roman très connu. Ses *Œuvres complètes* ont paru à partir de 1883 à Saint-Pétersbourg.

KRETSCHMER (Edmond), compositeur allemand, né à Ostritz (Haute-Lusace) le 21 août 1830. Organiste en 1854, il est directeur du chant à l'église catholique de la cour à Dresde depuis 1880. Il débuta, en 1865, par une grande composition pour chœurs et orchestre, *la Bataille des spectres*, qui lui valut un prix. Ayant encore obtenu un premier prix au concours international de Bruxelles, en 1868, pour une messe, il écrivit, en 1869, un opéra-comique, *le Fugitif*, et fit jouer, en 1874, au théâtre de Dresde, un opéra, *Die Folkunger*, dont le livret est de Mosenthal, et qui obtint un grand succès sur la plupart des théâtres allemands. Depuis, M. Kretschmer a fait représenter, à Leipzig, un autre opéra : *Henri le Lion* (1877), également très goûté, et a écrit de nombreux lieds, des morceaux religieux, etc. Il imite souvent Richard Wagner et se distingue surtout par la vigueur et la netteté du rythme, son harmonie est originale; mais il manque de chaleur et d'émotion.

KRETZULESCO (Nicolas), homme politique roumain, né en 1812. Il appartient à l'une des plus anciennes familles de la Valachie. Venu à Paris étudier la médecine, il s'y fit recevoir docteur en 1839, et, étant retourné dans son pays, prit part aux mouvements révolutionnaires de 1848. Lorsque la réaction eut triomphé, il revint à Paris et y fit une active propagande en faveur de l'affranchissement des Principautés. Le gouvernement turc le nomma médecin en chef de l'hôpital militaire du Bosphore. Rappelé à Bukarest en 1855 par le prince Stirbey, qui venait de recevoir l'investiture de la Turquie comme hospodar de la Valachie, il fut choisi par lui comme ministre de l'Intérieur, puis nommé président de la cour suprême. Lors de la réunion des Principautés sous le gouvernement du prince Couza, Kretzulesco fut à diverses reprises président du conseil, avec les portefeuilles de l'Intérieur ou de l'Instruction publique. Comme ministre de l'Instruction publique on lui doit la fondation, en 1864, de l'école de commerce, à Bukarest, ainsi que celle de l'Ecole des Beaux-Arts et du Conservatoire de musique. Le prince Charles lui confia quelque temps après le portefeuille des Travaux publics, puis l'envoya comme ministre plénipotentiaire de Roumanie à Rome (1877). Depuis lors il a été ministre plénipotentiaire à Saint-Pétersbourg. Il fait partie du sénat roumain.

KRIEMHILD s. m. (krî-mild — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte par Palisa en 1884. V. PLANÈTE.

KRIO ou **KRIOS**, ancien *Triopium Promontorium*, promontoire de l'Asie Mineure, sur la mer des Sporades, séparant le golfe de Doris au S. de celui de Kos ou de Cos au N. et se divisant, à l'isthme Dorian et à la baie Datcha, presque en deux îles. Une chaîne de montagnes, haute de 1.175 mètres, parcourt cette bande de terre, projection du continent longue de 70 kilom. et large de 1 à 12 kilom.

KROKYDOLITE s. f. (kro-ki-do-li-te — du gr. *krokos*, jaune; *lithos*, pierre). Minér. Silicate de fer à reflets jaunes et verts, trouvé au cap de Bonne-Espérance par Klaproth et dénommé par Hausmann et Stromeyer. ‖ Sorte d'agate du cap de Bonne-Espérance.

— **Encycl.** La *krokydolite* de Hausmann et Stromeyer contient 52 pour 100 d'acide silicique, 20 pour 100 d'acide ferrique et 17 pour 100 d'oxyde ferreux. La krokydolite des joailliers ou *œil de tigre*, qui a joui d'une grande popularité vers 1884, doit son nom à son analogie et à sa communauté d'origine avec la précédente. C'est un quartz fibreux, jaune, brun ou vert qui se taille en cabochons à reflets chatoyants analogues à ceux du quartz à asbeste dit *œil de chat*. Sa composition diffère essentiellement de la vraie krokydolite, car la variété brune, mélange de quartz fibreux incolore et de gœthite, contient 93,43 pour 100 d'acide silicique contre 2,41 pour 100 d'oxde ferrique; la variété verte, mélange de quartz incolore et de krokydolite, renferme 93,5 pour 100 d'acide silicique et 4,94 pour 100 d'oxyde ferrique.

KRONPRINZ s. m. (kronn-prinnss — all. *krone*, couronne; *prinz*, prince). Prince héritier de la couronne en Allemagne et en Autriche.

KROPATSCHEK (Alfred, chevalier DE), militaire et constructeur d'armes autrichien. Il était capitaine lorsqu'il proposa, en 1874, au ministère de la Guerre autrichien le modèle d'un fusil à répétition, qui ne fut pas adopté; puis il devint major et commandant de l'Ecole des cadets d'artillerie à Vienne et prit part, en 1877, à un concours provoqué par le gouvernement français pour un fusil à magasin destiné à l'armement des troupes de marine. Le système de Kropatschek combiné avec le fusil d'infanterie, modèle 1874, fut adopté en France, dans la marine, sous le nom de *fusil modèle* 1878, et fut employé avec succès pendant les campagnes de Tunisie et du Tonkin.

KROPATSCHEK s. m. (kro-pa-tchèk — de *Kropatschek*, nom propre). Fusil inventé par M. Kropatschek et adopté en 1878 dans la marine française. V. FUSIL.

KROPOTKINE (prince Pierre), révolutionnaire russe, né à Moscou en 1842. Il appartient à la plus ancienne aristocratie russe, celle des princes feudataires de l'antique maison royale de Rurick, mais depuis longtemps sa famille ne jouissait plus que d'une modeste aisance. Elevé au Collège des pages, il termina ses études en 1861 en remportant le grand prix, puis entra comme officier dans le régiment des cosaques de l'Amour. Après l'insurrection de la Pologne, il quitta le service militaire actif pour prendre part à diverses expéditions scientifiques en Sibérie, poussa même jusqu'en Chine, et, de retour à Saint-Pétersbourg, publia des travaux qui furent remarqués; la Société de géographie l'admit au nombre de ses membres, puis il en fut élu le secrétaire. La Commune de 1871, qui, depuis, resta son idéal politique, tourna ses investigations du côté des questions sociales qu'il vint étudier en Belgique et en Suisse, où l'Internationale, chassée de France, avait établi son quartier général; il devint dès lors un internationaliste fervent, et, de retour en Russie, se mit à faire de la propagande communiste. Le cercle révolutionnaire des Tchaïkovski, auquel il se fit affilier, le chargea de rédiger le programme du parti nihiliste et de formuler ses revendications. Son nom et sa qualité de prince lui auraient nui auprès des adeptes à conquérir; il prit le nom de **Borodin**, sous lequel il ne tarda pas à devenir populaire. Il faisait aux ouvriers du district d'Alexandre Newsky des conférences qui excitaient le plus vif intérêt par leur clarté, leur simplicité; mais comme elles prêchaient la destruction complète de l'ordre social actuel, la police fut bientôt mise en éveil et Borodin activement recherché. Arrêté comme conférencier nihiliste, il fut immédiatement reconnu pour être le prince Kropotkine et rejoignit sous les verrous la plupart des Tchaïkovski, dont l'arrestation avait précédé la sienne. Ce fut le procès des 193, qui ne se dénoua qu'après de longues années de prévention auxquelles Kropotkine parvint en partie à se soustraire. Malade du scorbut, paralysé par des rhumatismes, il obtint, au bout de deux ans et demi de détention préventive, de se faire transférer de la forteresse de Pierre-et-Paul à l'hôpital de Saint-Nicolas, d'où, avec le concours de quelques amis dévoués, il réussit à s'évader (1876). Le récit de cette curieuse évasion a été fourni par lui à l'auteur de la *Russie souterraine*, traduite en français par M. Hugues Le Roux (1885, in-18). Après s'être longtemps caché pour dépister la police, il parvint à quitter Saint-Pétersbourg sous un déguisement, passa la frontière et vint se réfugier en Suisse, où il prit le nom de **Levasschoff**. Là, il se mit à la tête du mouvement anarchiste français, auquel il donna l'organisation des sectaires de son pays, et dirigea spécialement la fédération jurassienne de l'Internationale, fédération qui comprenait, outre la Suisse, les départements du Rhône, du Doubs, de la Savoie, de la Loire et de Saône-et-Loire. En 1879, il prit la direction du « Révolté », dont il fut en même temps le principal rédacteur, sous le pseudonyme qu'il avait adopté, et dont il fit l'organe des revendications socialistes. La police russe était parvenue à le découvrir, et, à plusieurs reprises, elle demanda son expulsion du territoire suisse. Le gouvernement fédéral résista d'abord, mais les violences de plume et de parole du réfugié politique finirent par l'indisposer contre lui. Dans des conférences faites à La Chaux-de-Fonds, à Lausanne, à Vevey, à Genève, et que son journal reproduisait ensuite, il ne cessait d'exciter les ouvriers à s'emparer des usines et à bouleverser par la force l'ordre établi; le 18 mars 1881, à l'occasion de l'anniversaire de la Commune, il prononçait une apologie des assassins du tsar Alexandre II, et, le 21 avril suivant, il affichait à Genève une proclamation pour protester contre leur exécution. La part qu'il prit ensuite au congrès anarchiste de Londres, où il contribua de toutes ses forces à faire adopter les résolutions les plus violentes : l'organisation systématique de l'assassinat et le renversement de tous les pouvoirs établis par l'emploi « des moyens chimiques et physiques qui avaient, disait-il, déjà rendu tant de services à la cause révolutionnaire », fit cesser la tolérance dont on usait envers lui et il fut expulsé du territoire (août 1881). Il vint alors se fixer à Thonon (Haute-Savoie), d'où il surveillait l'impression du « Révolté », qui continuait à paraître à Genève, et collaborait en même temps au grand ouvrage d'Elisée Reclus, ce qui lui constitue un titre plus sérieux que ses élucubrations révolutionnaires. Enfin, l'active propagande à laquelle il ne cessait de se livrer à Lyon, à Vienne, à Saint-Etienne et à Paris même, attira l'attention du gouvernement. Arrêté peu de temps après l'attentat de la place Bellecour (V. ANARCHISTES DE LYON), on trouva contre lui des charges suffisantes dans sa correspondance avec les principaux associés pour l'impliquer dans leur procès et il fut condamné à cinq ans de prison et 2.000 francs d'amende (19 janvier 1883). Malgré une pétition apostillée par V. Hugo, mais dont les signataires étaient principalement des Anglais, et qui demandait sa liberté au nom des lettres et des sciences, le prince Kropotkine dut subir, dans la prison de Clairvaux, la plus grande partie de sa peine; il ne fut grâcié qu'en janvier 1886. Depuis sa libération, il s'est borné à faire quelques conférences à Paris sur le régime des prisons, qu'il avait été à même de bien étudier, et sur l'avenir des théories anarchistes.

Outre la *Géographie universelle*, de M. Elisée Reclus, où il a rédigé en grande partie ce qui concerne la Russie, le prince Kropotkine a collaboré activement à divers grands recueils scientifiques anglais : « The proceedings of the Royal Geographical Society », « The Nature » et l'« Encyclopædia Britannica ». Il a publié à Paris : *Paroles d'un révolté* (1885, in-18) et *l'Anarchie dans l'évolution socialiste* (1887, in-12).

KROTOPHONE s. m. (kro-to-fo-ne — du gr. *krotos*, bruit; *phônê*, voix). Techn. Sorte de téléphone qui reproduit la parole humaine par l'entremise de petits crépitements.

— **Encycl.** Le *krotophone* imaginé par M. Spaulding de New-York se compose d'une rondelle de charbon au centre de laquelle appuie la pointe d'un crayon de même matière dont la pression peut être réglée au moyen d'une vis. Deux appareils identiques étant intercalés dans le circuit d'une pile, il suffit de parler devant l'un d'eux pour que l'autre reproduise la parole.

KROUMIRS ou **KHOUMIRS**, peuple du nord de la Tunisie, occupant le massif montagneux du N.-O., d'une superficie de 12 lieues carrées, baigné au N. par la Méditerranée (du cap Negro au cap Roux), confinant à l'O. à l'Algérie, et limité au S. par le cours de la Medjerda. Ce pays, accidenté et crevassé de toutes parts, a pour sommets culminants le djebel Rhorra au S. (1.201 mètres) et le djebel Tagma au N. Ses vallées, inclinées du S. au N., sont arrosées par de petites rivières, dont la plus considérable est l'oued El Mellah ou oued Tabarca. Le sol granitique, entrecoupé de terrains argilo-ferrugineux, renferme des gisements de cuivre, de plomb argentifère, de gypse et de sel gemme. Le chêne blanc, le chêne-liège, le chêne vert, l'orme et le frêne peuplent les belles forêts

de la région, où l'olivier, le figuier, la vigne, l'orge et le blé y prospèrent également; mais l'agriculture répugne aux habitants, plutôt nomades que sédentaires, vivant sous des gourbis, dans des huttes de boue, même dans des grottes taillées en plein roc. Comme animaux sauvages on trouve le lion, la panthère et l'ours; comme animaux domestiques, l'âne, le mulet, la vache et la chèvre. La population indigène, dont le chiffre est évalué de 10.000 à 20.000 individus, appartient pour une fraction à la famille arabe mais se rattache pour les deux tiers à la race berbère ou kabyle. Vêtus d'un costume primitif, mais armés de fusils et d'yatagans, ces montagnards (djébélias), grands et robustes, forment une sorte de confédération défensive sous l'autorité de leurs caïds; ils se partagent en neuf tribus, dont les plus puissantes sont celles des Kroumirs et des Ouchtettas. Pasteurs, chasseurs, voleurs et pillards, ils sont peu industrieux, mais exploitent à outrance leurs forêts. Ils exportent en grande quantité les traverses de chêne, le tanin et le charbon. Cette peuplade, toujours insoumise au bey de Tunis, dévalisa en 1878 les naufragés de l' « Auvergne » et pilla à fond le navire. Des méfaits ultérieurs en territoire algérien amenèrent la France à des représailles, et l'expédition militaire en pays kroumir, commencée le 26 avril 1881, se termina par la conquête de la Tunisie. Depuis 1881, le protectorat français a érigé un fort à Aïn Draham, établi un port à Tabarca et percé des routes dans la région.

KROYER (Peter-Severin), peintre danois, né à Copenhague en 1855. Après avoir suivi les cours à l'Ecole des Beaux-Arts de cette ville, il vint à Paris, où il eut M. Bonnat pour maître. On vit de lui au Salon de 1876 *Daphnis et Chloé*, et l'année suivante un intéressant tableau : *Dans une sapinière à Concarneau* (Finistère). En 1881, M. Kroyer remportait un succès très vif et était exempté du jury d'admission grâce à un tableau, *le Chapelier de village*, dans lequel il avait montré un pauvre ouvrier noir, hâve, décharné, occupé à aplatir sur le billot la pâte du feutre et aidé dans sa besogne par deux misérables gamins, aussi secs et étiques que lui. Revenu dans son pays natal, l'artiste ne cessa pas de prendre part avec un succès marqué aux Salons de Paris. Après avoir montré en 1882 un portrait de *M. Meldhal*, il recevait en 1884 une médaille de 1re classe pour une excellente toile où six *Pêcheurs de Skagen* étaient représentés en face du soleil couchant en train de tirer de la mer un vaste filet. Depuis, M. Kroyer a exposé un pastel, *le Déjeuner des artistes, à Grez* (1885); *Dans une fonderie, Départ pour la pêche de nuit* et une *Tête de femme* (1886); *Soirée musicale dans un atelier* et *Un jour d'été sur la plage de Skagen* (1887). « Au Salon, à la galerie Petit, on a pu suivre depuis dix ans les tentatives de M. Kroyer poussées en tous sens et ses victoires rapides. Tableaux de plein air et d'intérieur, pleins de soleil sur les plages, mystérieux crépuscules, lumières artificielles, il définit tout avec une sûreté rapide qui se joue des difficultés, dit M. Maurice Hamel. Etonnant improvisateur, il a le génie du dessin. Le crayon aux doigts, sans cesse il jette une ressemblance, une pose, une attitude presque toujours saisissantes; en deux traits il fait jaillir une physionomie. »

* **KRUMMACHER** (Frédéric-Guillaume), théologien allemand, né à Duisbourg (Prusse) le 28 janvier 1796. — Il est mort à Potsdam le 10 décembre 1868.

***KRUPP** (Alfred, et non Frédéric, prénom de son père), célèbre fondeur prussien, né à Essen (Prusse) le 26 avril 1812. — Il est mort près de cette ville le 14 juillet 1887. C'est Alfred Krupp qui a donné à la fonderie d'Essen le développement colossal qu'elle a atteint (v. ESSEN), en lui conservant toutefois la raison sociale *Frédéric Krupp*.— Son fils, Frédéric-Alfred KRUPP, lui a succédé dans la direction de l'usine.

KRUSE (Henri), écrivain et publiciste allemand, né à Stralsund le 15 décembre 1815. Il a été successivement professeur au gymnase de Minden (1844-1847), collaborateur de la « Gazette de Cologne » (1847-1848); de la « Gazette allemande » à Francfort-sur-le-Mein (1848-1849), et rédacteur en chef de la « Gazette de Cologne » depuis 1855. Il s'est retiré à Buckebourg en 1884. Il publia d'abord de petites pièces de poésie, des histoires de voyage, puis se fit connaître comme auteur dramatique; dans ce genre il a publié : *la Comtesse* (Leipzig, 1868); *Wullenwever* (1870); *le Roi Erich* (1870); *Maurice de Saxe* (1872); *Brutus* (1874); *Marino-Faliero* (1876); *la Jeune Fille de Byzance* (1877); *Rosamonde* (1878); *l'Exilé* (1879); *Raven Barkenow* (1880); *Witzlav von Rugen* (1881); *Alexee* (1882). Son dialogue est vif et nerveux; ses personnages sont bien caractérisés.

* **KRUSENSTERN** (Paul DE), marin et explorateur russe, né en 1809. — Il est mort en Esthonie le 20 décembre 1881. Il avait obtenu le grade de vice-amiral russe.

KSOUR s. m. pl. (ksoûr — mot arabe). Agglomération de tentes dans une oasis. ‖ *Ksour* étant le pluriel de *ksâr* ne prend pas l'*s*.

* **KUBECK** (Aloys-Charles DE), baron de KUBAU, diplomate autrichien, né le 29 décembre 1819.—Il est mort à Græiz le 14 mai 1873. En mai 1872, il avait été nommé ambassadeur d'Autriche à la cour papale.

* **KUCKEN** (Frédéric-Guillaume), compositeur allemand né à Bleckede (Bohême) le 16 novembre 1810. — Il est mort à Schwerin le 3 avril 1882.

KU-DZU s. m. (kou-dzou). Bot. Plante légumineuse du Japon.

— **Encycl.** Le *ku-dzu* ou *kou-dzou* japonais, *ko-dês* chinois (*pueraria Thunbergiana*), est une légumineuse vivace, très vigoureuse, à longs sarments volubiles et rampants, de 8 à 10 mètres de long, à feuilles alternées, à grappes de fleurs de couleur pourpre violacée rappelant celle de nos haricots. Cette plante, poussant spontanément en Chine et au Japon dans les montagnes et les terrains incultes, y est recherchée pour divers usages : les feuilles servent à l'alimentation du bétail; on retire de ses tiges bouillies dans l'eau, puis rouies, une filasse se tissant en toile légère et solide; ses racines, longues de 3 mètres sur 0m,10 à 0m,12 de circonférence, ont un pouvoir nutritif égal à celui de la pomme de terre et fournissent une fécule constituant un excellent empois. Depuis 1879 on a tenté de cultiver en France cette plante utile, dont le docteur Hénon avait envoyé des graines à la Société d'acclimatation de Paris; la vigueur de son développement dans les terrains les plus ingrats du Japon atteste qu'elle trouverait certainement un habitat favorable sous nos climats.

KUENEN (Abraham), exégète et hébraïsant hollandais, né à Harlem le 16 septembre 1828. Il fit ses études à l'université de Leyde, où il fut reçu docteur en théologie en 1851; sa thèse de doctorat fut une remarquable étude sur la version arabe du Pentateuque samaritain : *Libri Geneseos, Exodi et Levitici, ex arabica Pentateuchi Samaritani versione, nunc primum editi* (1851-1852). Les années suivantes, il se fit recevoir docteur ès lettres, puis docteur en philosophie. Depuis 1852, il est professeur d'hébreu et d'exégèse à l'université de Leyde. Ses études ont surtout porté sur la critique historique des livres de la Bible, et il s'est acquis dans ce genre de recherches une grande réputation d'autorité et de savoir. Ses principaux ouvrages sont, outre la thèse citée plus haut : *De accusato antiquitatis hebraicæ studio theologo Christiano magnopere commendando*, leçon d'ouverture de son cours d'exégèse ; *Criticæ et hermeneuticæ librorum Novi Fœderis lineamenta* (1856, in-8o); *Histoire critique des livres de l'Ancien Testament* (Leyde, 1861-1865, 3 vol. in-8o), son ouvrage capital, traduit en français par M. A. Pierson; nous lui avons consacré une analyse détaillée (v. TESTAMENT au tome XV du *Grand Dictionnaire*); *la Religion d'Israël jusqu'à la chute de l'Etat juif* (1869-1870), traduit en anglais (1874-1875, in-8o); *les Prophètes et la prophétie en Israël* (1875, 2 vol. in-8o), également traduit en anglais. Le docteur Kuenen a, de plus, inséré de nombreux articles dans le *Dictionnaire de la Bible pour la jeunesse* et dans la « Revue de théologie », qu'il dirige avec MM. Hœkstra et Van Bell.

KUFFERATH (Maurice), publiciste et auteur dramatique belge, né à Saint-Josse-ten-Noode, près de Bruxelles, en 1852. Il a publié un certain nombre de monographies musicales d'un assez grand intérêt, entre autres : *Richard Wagner et la neuvième symphonie de Beethoven* (Bruxelles, 1875, in-12); *Hector Berlioz et Robert Schumann* (1879, in-12); *Henri Vieuxtemps, sa vie et son œuvre* (1883, in-12). Il a en outre fait représenter : *l'Etudiant pauvre*, opéra-comique en trois actes, musique de M. Millœker, en collaboration avec MM. Hennequin et Valabrègue (Bruxelles, 1885); *la Guerre joyeuse*, opéra-comique en trois actes, musique de M. Strauss, en collaboration avec M. Hennequin (Bruxelles, 1885).

* **KUHLMANN** (Charles-Frédéric), chimiste et industriel français, né à Colmar (Alsace) le 22 mai 1803. — Il est mort à Lille le 27 janvier 1881. On lui doit, outre de nombreux mémoires : *Cours de géologie* (Lille); *Expériences chimiques et agronomiques* (1847); *Applications des silicates alcalins et solubles au durcissement des pierres calcaires poreuses* (Paris, 1855); *Recherches scientifiques et publications diverses* (1877). Il était membre correspondant de l'Académie des sciences.

* **KUHN** (François-Félix-Adalbert), philologue et archéologue allemand, né à Kœnigsberg en 1812.— Il est mort à Berlin le 5 mai 1881.

KUHN (François), baron DE KUHNENFELD, général autrichien, né à Prossnitz (Moravie) le 25 juin 1817. Nommé officier en 1837, il entrait deux ans après dans l'état-major. Il a fait les campagnes de 1848 et 1849 en Italie et en Hongrie, et celle de 1859 en Italie, où il fut chef d'état-major de Gyulay, contre la Prusse. Son fait d'armes à Santa-Lucia, qui lui valut la croix de l'ordre de Marie-Thérèse et des lettres d'anoblissement, est acquis à l'histoire de l'armée austro-hongroise; sa grande réputation toutefois date de la campagne de 1866 dans le Tyrol méridional. Il fut alors nommé lieutenant feld-maréchal. Ministre de la Guerre de 1868 à 1874, le général Kuhn a été le promoteur de la réorganisation de l'armée. Commandant en chef de l'artillerie en 1873, grand-croix des ordres de Léopold et de Saint-Etienne, il avait succédé au comte de Beust dans les fonctions de chancelier de l'ordre de Marie-Thérèse. En dernier lieu il commandait le 3e corps à Grætz, lorsque, le 16 juillet 1888, l'empereur François-Joseph le releva de ses fonctions. On lui doit un ouvrage très estimé : *la Guerre en pays de montagnes* (1870), qui a été traduit en français (1880).

* **KUHNE** (Gustave), romancier et critique allemand, né à Magdebourg (Prusse) le 27 décembre 1806. — On doit encore à cet écrivain estimé : *le Christ en pèlerinage* (Leipzig, 1870); *Satire poétique contre la papauté; Sonnets romains* (1870); *Wittemberg et Rome, nouvelles monacales du temps de Luther* (1876); *Romances, légendes et fables* (Dresde, 1880).

KUHNE (Auguste), romancier allemand, connu sous le pseudonyme de **Jean van Dewall**, né à Herford (Westphalie) le 28 novembre 1829. Officier d'artillerie de la garde en 1848, il prit part aux campagnes de 1866 et de 1870-1871 et quitta le service, en 1875, comme lieutenant-colonel. Dès 1864, il avait publié une *Histoire de la campagne du Danemark*, qui fut suivie en 1868 des *Esquisses de la campagne de* 1866. Plus tard il publia, surtout dans « Ueber Land und Meer » et « Deutsche Romanbibliothek » toute une série de romans, qui témoignent d'un agréable talent de conteur et de la connaissance du grand monde, et parmi lesquels nous citerons : *Une grande dame, l'Uhlan* (1872); *le Professeur de jeu* (1872); *Un rêve de printemps* (1873); *la Mauvaise Herbe dans le froment* (1876); *le Nœud gordien* (1877); *Histoire de cadets* (1877); *Nadina* (1880); etc.

KÜHNE (Maurice), écrivain militaire allemand, né le 26 janvier 1835. Officier en 1853, il fréquenta l'académie de guerre et fut directeur de l'école de guerre d'Erfurt de 1871 à 1877. En 1866 il prit part à la campagne de Bohême comme officier d'état-major; il remplit les mêmes fonctions en 1870, d'abord auprès du commandant supérieur des provinces côtières, puis à l'armée de la Meuse. Nous citerons, parmi ses écrits : *l'Aptitude au combat de nos nouveaux corps d'armée en avril* 1867 (Cassel, 1867); *la Guerre dans la haute montagne et les exercices de divisions au Tyrol en septembre* 1875 (Berlin, 1876); *Pérégrinations critiques et non critiques sur les champs de bataille des armées prussiennes en Bohême*, 1866 (Berlin, 1870-1878), plusieurs fois réédité. Ce dernier ouvrage a été introduit comme traité de tactique au cours des officiers d'état-major de l'infanterie en Autriche.

* **KUHNER** (Raphaël), philologue allemand, né à Gotha le 22 mars 1802. — Il est mort à Hanovre le 16 avril 1878. Son dernier ouvrage est : *Grammaire complète de la langue latine* (Hanovre, 1877-1879, 2 vol.)

* **KUKOLNIK** (Nestor), littérateur russe, né en 1808. — Il est mort à Saint-Pétersbourg le 20 décembre 1868.

* **KULLAK** (Théodore), musicien et compositeur allemand, né à Krotoczyn (duché de Posen) le 12 septembre 1818. — Il est mort à Berlin le 1er mars 1882.

KULTURKAMPF s. m. (koul-tour-kampf — mot allemand composé de *kultur*, civilisation; *kampf*, combat). Nom donné en Allemagne à la lutte de l'Etat contre l'ultramontanisme : *C'est Virchow qui employa pour la première fois le mot de* KULTURKAMPF, *en* 1873, *dans un programme électoral du parti progressiste.*

— **Encycl.** Le principe essentiellement autocratique de l'État prussien se heurte par sa nature à celui de la papauté. Le conflit religieux qui a divisé le Vatican et le cabinet de Berlin à la suite du concile œcuménique de 1878 n'est pas né brusquement, sous l'influence de causes imprévues. Sous Frédéric-Guillaume III, l'orthodoxie de l'enseignement de la Faculté théologique de Bonn, appréciée par les évêques d'après les lois de l'Eglise et par le gouvernement au point de vue du droit politique, donna naissance à un conflit qui se termina par l'arrestation des archevêques de Posen et de Cologne. Frédéric-Guillaume IV, en rendant les prélats à la liberté et en abandonnant aux ecclésiastiques le règlement des questions spirituelles, se concilia à ce point les sympathies du clergé qu'il put dire après les troubles de 1848 : « C'est à la fidélité de mes sujets catholiques que je dois la conservation de mon trône »; il récompensa le parti conservateur en faisant inscrire dans la constitution prussienne de 1850 trois articles garantissant à l'Eglise catholique une autonomie absolue et une entière indépendance dans ses rapports avec le saint-siège. Le roi Guillaume, le futur empereur d'Allemagne, ne pouvait que s'applaudir de cet état de choses, qui dura jusqu'en 1866. « Ce moment, dit M. Edouard Simon, marque la limite de la période de calme et de concorde entre l'Etat et l'Eglise. Les événements d'Italie, les dangers que courut le pouvoir temporel du pape, l'alliance de la Prusse avec l'Italie, les défaites de l'Autriche catholique et son exclusion de l'Allemagne produisirent une profonde émotion au sein de l'épiscopat et des populations de l'Allemagne catholique. Dans l'ancienne confédération, l'Autriche catholique était puissance présidiale, et la population catholique égalait en nombre la population protestante. A la suite de la guerre, l'Autriche ne faisant plus partie de l'Allemagne, la population protestante y prédominait et une puissance protestante y tenait le sceptre. Il y avait là des causes d'appréhensions et de méfiance qui devaient engendrer des conflits le jour où l'Etat protestant ferait par trop sentir sa main à l'Eglise. » L'antagonisme des deux partis se manifesta clairement en 1869, lorsque la commission des pétitions du Landtag, au mépris du droit constitutionnel d'association, prit en considération une requête d'ouvriers demandant la suppression des couvents et congrégations religieuses. A l'approche du concile, les préoccupations confessionnelles absorbèrent totalement les esprits, et l'attention se concentra sur M. de Mülher, ministre prussien des Cultes, outil passif et docile du parti de l'orthodoxie luthérienne, qui mit dès lors toute sa gloire à resserrer dans les liens d'un étroit formalisme l'Eglise protestante et tout ce qui, à ses yeux, s'y rattachait de près ou de loin : l'école notamment. Les évêques allemands, qui avaient, avant la tenue du concile, protesté à Fulda contre les tendances qui menaçaient d'y triompher, se déjugèrent bientôt et acceptèrent le dogme de l'infaillibilité; l'évêque de Breslau alla même jusqu'à destituer trois professeurs opposés à la nouvelle doctrine. Comme on devait s'y attendre, M. de Mülher maintint dans leur chaire les trois professeurs, soutenant que les évêques avaient le droit de censurer, mais non de mettre à pied des fonctionnaires nommés par l'Etat; il rappela que « les rapports de l'Eglise catholique avec l'Etat étaient réglés par la bulle du 11 avril 1827, qui déterminait le nombre des évêques et confiait les élections aux chapitres sous la réserve d'un droit d'élimination laissé à l'Etat; que l'ordonnance du 30 janvier 1830, complémentaire de la bulle, portait que les actes ecclésiastiques, y compris ceux du pape, devaient être publiés avec l'agrément de l'Etat; qu'aucune affaire religieuse ne pouvait être portée devant les juges étrangers; que le clergé devait être formé dans les universités et les séminaires agréés par le pouvoir, lequel se réservait le droit de nommer les professeurs, et que, enfin, un recours contre les empiètements du clergé était toujours ouvert auprès de l'autorité civile ». D'autres faits du même ordre s'étant produits, le gouvernement agit de la même manière à l'égard de leurs auteurs. Les députés catholiques prirent au Reichstag vis-à-vis du chancelier une attitude assez hostile pour que celui-ci fît demander au cardinal Antonelli, par le chargé d'affaires prussien à Rome, s'il approuvait leur opposition. Le prince de Bismarck interpréta en sa faveur la réponse équivoque du secrétaire d'Etat pontifical, qui, en présence des polémiques de la presse et des sommations du parti catholique, dut déclarer qu'on lui prêtait des sentiments qui n'étaient point les siens. La lutte éclata en Prusse, en Saxe, en Bavière. En Bavière, la doctrine infaillibiliste ne pouvait être reçue, car le *Syllabus* subordonne l'autorité du souverain à l'autorité spirituelle : or, le roi jurant fidélité à la constitution bavaroise et les évêques jurant fidélité au roi, les décisions du concile prenaient, en l'espèce, un caractère anticonstitutionnel. Se fondant sur l'édit royal de 1618 relatif aux associations religieuses, édit exigeant le *placitum regium* pour la publication des actes ecclésiastiques, le gouvernement bavarois prohiba la publication des décrets du Vatican. Les évêques, au nom de l'article 12 du concordat de 1817 conclu entre Pie VII et Maximilien-Joseph, prétendirent que cet instrument garantissait la libre communication entre le clergé et le peuple, ainsi que la libre publication des actes ecclésiastiques; ils promulguèrent les décrets et refusèrent de reconnaître l'obligation du *placitum*. La contradiction qui existait entre l'édit de 1618 et le concordat de 1817, fit hésiter le gouvernement, qui ne persista pas dans son opposition. En Prusse, M. de Bismarck ne se montra disposé à aucune concession, à aucune complaisance. L'évêque d'Ermland ayant, le 5 juillet 1871, excommunié le docteur Wollmann, professeur d'intruction religieuse au *gymnase de Brannsberg*, le gouvernement envoya au prélat une lettre délibérée en conseil des ministres où il était dit : « que le droit de nommer ou de destituer les fonctionnaires n'appartenait qu'à l'Etat; que M. Wollmann, nommé avec l'assentiment de l'Eglise, continuerait à enseigner ce qu'il enseignait avant le 18 juillet 1870; que l'Etat n'avait aucune raison de le forcer à enseigner autre chose; que ce n'était pas la faute de l'Etat, non plus que de M. Wollmann, si l'Eglise avait cru devoir modifier ses doctrines et excommunier ceux qui ne voudraient pas la suivre dans ses changements; que, quant aux élèves catholiques, ils devaient continuer à suivre le cours de M. Wolmann, l'enseignement religieux étant obligatoire dans les écoles de Prusse; que du reste, si cet enseignement blessait leur conscience, ils étaient libres de ne pas suivre les cours du gymnase ». 450 élèves sur 500 continuèrent à recevoir les leçons du docteur Wollmann. Ce fut le signal de la lutte. Le 21 juillet 1871, un décret réunit en une seule direction les deux sections évangélique et catholique du

ministère des Cultes; le 28 novembre, le Reichstag vota un article additionnel au code pénal, relatif aux abus de la chaire; le 20 février 1872, la Chambre des députés de Berlin adopta un projet de loi confiant à des délégués directs et révocables du gouvernement l'inspection des écoles, qui avait appartenu jusque-là aux ecclésiastiques, en leur qualité de présidents du conseil des pères de famille. Avant d'aller plus loin, M. de Bismarck demanda au pape Pie IX et au cardinal Antonelli de s'entremettre pour sa politique intérieure en déterminant le parti du centre à se désister de son opposition systématique; joignant la menace aux caresses, il avait insinué qu'en cas de refus, il se verrait obligé de faire régler ses relations avec l'Eglise par le Parlement. Ces ouvertures ayant été déclinées, il commença par remplacer M. de Mühler au ministère des Cultes par M. Falk qui interpellé sur la suppression de la section catholique, en profita pour définir l'attitude qu'il comptait observer et qui serait, selon ses propres paroles, celle d'un juriste administrant les affaires ecclésiastiques sans parti pris confessionnel. Le chancelier, intervenant dans le débat, lança aux catholiques son *quos ego* et se posa devant ses adversaires à la façon de cet ambassadeur romain qui portait dans les plis de sa toge la paix ou la guerre. Les ultramontains se décidèrent pour la guerre, et, à vrai dire les protestants n'en furent point fâchés. M. de Bismarck, désireux au fond de trouver un prétexte pour briser l'opposition catholique, fit miroiter aux yeux de son parti la perspective d'un empire évangélique, dont Guillaume serait le pape luthérien, comme le tsar est le pape des orthodoxes moscovites.

Les gazettes officieuses déclarèrent à l'envi que le temps était passé de l'intolérance et de l'obscurantisme et qu'il fallait bravement entreprendre la *lutte pour la civilisation* (Kulturkampf). Or, disait le chancelier, la civilisation n'a pas de pires ennemis que ces ultramontains qui manquent de patriotisme, affectent des tendances internationales et mettent au-dessus de l'empire les intérêts de l'Eglise romaine. Il ajouta que ses reproches ne s'adressaient pas à tous les membres du clergé catholique indistinctement, que plusieurs dans le nombre professaient des sentiments nationaux, mais qu'ils étaient malheureusement en minorité et placés en outre pour la plupart sous le coup d'une menace d'excommunication. Ces avances s'adressaient aux vieux-catholiques que le gouvernement couvrait de sa sollicitude et imposait comme aumôniers ou professeurs de théologie à des gens qui reconnaissaient les décisions du concile. A la tête de ces dissidents se trouvait le chanoine Dœllinger, qui se préoccupait de fondre en une seule Eglise toutes les confessions chrétiennes, à chercher un terrain neutre où leurs adhérents pussent se rencontrer et voyait dans les divisions religieuses un dernier obstacle à l'unification complète de l'Allemagne.

Le saint-siège ne montra pas au début un grand tact diplomatique : il refusa d'accepter comme ambassadeur le cardinal de Hohenlohe. En raison de ce refus, deux propositions furent faites au Reischtag tendant l'une à la création d'un consulat général à Rome, l'autre à la suppression du crédit affecté à l'ambassade près le saint-siège. M. de Bismarck parla contre l'adoption, mais il fit des déclarations d'une haute importance; il ne se borna pas à présenter comme un manque de courtoisie et comme un procédé rendant désormais toute entente difficile l'opposition du pape au choix du cardinal de Hohenlohe; il déclara en outre que les derniers dogmes proclamés à Rome et la prétention de dégager les catholiques allemands de l'obligation d'obéir à certaines lois de l'empire décideraient l'Allemagne à s'opposer à tout traité impliquant cette prétention. Pie IX, en estimant que le gouvernement se sentait faible parce qu'il se montrait accommodant, était naïvement tombé dans le piège qui lui était tendu. Son attitude négative dégageait l'empereur envers le pape et le couvrait vis-à-vis des catholiques. Aussi, peu de temps après, le Reichstag approuva-t-il une loi donnant à l'exécutif la faculté d'expulser par simple mesure de police les membres de la Société de Jésus ou des ordres y affiliés, et bannissant du territoire impérial cette société elle-même ainsi que les congrégations en rapport avec elle. Le jour de Noël 1872, Pie IX déversa sur la Prusse un flot de malédictions : on lui répondit d'abord par le rappel du chargé d'affaires auprès du Vatican, puis par le dépôt des fameuses lois religieuses (mai 1873), aujourd'hui connues sous le nom de *lois de mai* et relatives : 1° à l'éducation des ecclésiastiques et à leur nomination aux emplois de l'Eglise; 2° au pouvoir disciplinaire ecclésiastique et à la création d'une cour royale pour les affaires ecclésiastiques; 3° aux limites de l'emploi des moyens de punition et de correction ecclésiastiques; 4° au passage d'une Eglise dans une autre (v. ALLEMAGNE). Le pape protesta dans son encyclique du 21 novembre contre ces mesures rigoureuses et les évêques français portèrent le document pontifical à la connaissance des fidèles en termes assez virulents pour créer à notre gouvernement, vis-à-vis du prince de Bismarck, des embarras diplomatiques.

L'attentat commis le 13 juillet 1874 à Kissingen sur le chancelier fut attribué au fanatisme religieux, c'est-à-dire ultramontain, et des dispositions très sévères visèrent les associations ou cercles catholiques. Le Reichstag, avant de se séparer, au mois d'avril, avait donné à l'autorité administrative le droit d'expulser tout ecclésiastique destitué ou interdit qui continuerait à exercer ses fonctions; à la rentrée, il supprima définitivement l'ambassade allemande auprès du saint-siège. En même temps, M. de Bismarck soutenait de plus en plus le parti vieux-catholique qui, dès la fin de 1873, comptait 33 églises en Bavière, 27 dans le grand-duché de Bade, 22 en Prusse et 60.000 adhérents. « Bien que les prêtres et leurs adeptes, dit M. Edouard Simon, se fussent ouvertement séparés de Rome, le gouvernement les considérait comme catholiques au même titre que la grande masse des fidèles; il reconnaissait leurs droits à la copossession des églises et des biens des fabriques; il reconnaissait leur évêque, institué par un prélat schismatique de Hollande et lui allouait un traitement sur le chapitre budgétaire du culte catholique romain. Le conflit était entré dans sa période la plus aiguë. A chaque loi, à chaque décret qui les frappait, les évêques répondaient par des protestations ardentes et énergiques, supportant les amendes et les arrestations. De 1873 à 1887, tous les évêques prussiens furent successivement déposés par le gouvernement; la plupart, quoiqu'en exil, continuèrent de régir leurs diocèses par l'intermédiaire de délégués secrets. » Le pape lança à la date du 6 janvier 1875 une nouvelle encyclique, où il déclarait publiquement « au monde catholique tout entier » que les lois de mai étaient nulles de plein droit, comme entièrement contraires « à la divine constitution de l'Eglise ». Et il menaça d'excommunication les catholiques qui en favoriseraient l'exécution. La colère du chancelier ne connut plus de bornes. « Il est presque à regretter, disait la « Gazette de Cologne », que le pape ne soit plus un souverain temporel. On eût pu, dans ce cas, lui répondre par le débarquement à Civita-Vecchia d'une poignée de militaires qui se seraient emparés de cet ennemi et l'auraient amené prisonnier de guerre à Willemshœhe ou à Stettin. Là, Pie IX aurait eu le temps et l'occasion de réfléchir en silence sur la validité des lois prussiennes et allemandes. » Les allocations budgétaires et le versement du revenu des biens ecclésiastiques, dont l'Etat prussien est l'administrateur permanent, furent subordonnés à l'acceptation des lois de mai par le clergé (avril 1875). Ces nouvelles dispositions, adoptées par les Chambres prussiennes, étaient en contradiction flagrante avec les articles 15, 16 et 18 de la constitution du royaume, ainsi conçus : « L'Eglise catholique, ainsi que l'Eglise protestante et toute autre société religieuse, règle et administre ses affaires d'une façon indépendante, mais reste soumise aux lois de l'Etat et à la surveillance réglée par ces lois. Sous les mêmes conditions, toute société religieuse conserve la jouissance et la possession des fonds, établissements et fondations destinés à son culte, à son enseignement, à ses œuvres de charité (art. 15). Les rapports des sociétés religieuses avec leurs supérieurs sont libres. La publication des ordonnances ecclésiastiques n'est soumise qu'aux restrictions auxquelles sont soumises toutes les autres publications (art. 16). Le droit de nomination, de proposition, d'élection et de confirmation aux postes ecclésiastiques est supprimé, en tant qu'il appartient à l'Etat et ne repose pas sur le patronat ou sur des titres légaux spéciaux. Cette disposition ne s'applique pas à la nomination d'ecclésiastiques dans l'armée et dans les établissements publics. La loi règle les droits de l'Etat relatifs à l'instruction, à l'emploi et à la destitution des ecclésiastiques et fixe les limites du pouvoir disciplinaire de l'Eglise (art. 18). » Le seul moyen de ne plus violer ces articles, c'était de les supprimer, et M. de Bismarck demanda au Parlement prussien de les remplacer par cette disposition unique : « L'état légal des Eglises évangélique et catholique, ainsi que des autres communautés religieuses est réglé par les lois de l'Etat. » Cet ensemble de mesures coercitives fut complété par une loi supprimant en Prusse tous ordres et congrégations monastiques, et qui fut votée comme les précédentes, sans que le parti catholique essayât d'engager une discussion dont il prévoyait l'inanité. Le pape répondit à ces violences en conférant la dignité cardinalice à M. Ledochowski, archevêque de Posen, détenu depuis 15 mois dans une forteresse prussienne.

En 1877, le gouvernement commença à se relâcher de ses rigueurs, dont il reconnaissait l'impuissance. Les vieux-catholiques n'avaient pu grouper assez d'adhérents pour contre-balancer l'action des infaillibilistes et les ecclésiastiques avaient préféré l'exil, la prison ou la révocation à l'obéissance aux lois de mai. D'autre part, les socialistes s'agitaient : M. de Bismarck les rendit responsables de la double tentative d'assassinat dont l'empereur Guillaume fut victime en 1878. Cette même année, Léon XIII remplaça Pie IX sur le trône pontifical. Plus large d'esprit que son prédécesseur, Léon XIII, en notifiant à l'empereur d'Allemagne son avènement, lui exprima le regret de ne plus trouver d'accord le Vatican et le cabinet de Berlin, et le vieux Guillaume, piqué de la tarentule socialiste, saisit avec empressement l'occasion qui s'offrait à lui d'ouvrir des négociations en vue de mettre un terme au Kulturkampf. Pour donner une première satisfaction aux ultramontains des assemblées, on décida la retraite du ministre des Cultes, M. Falk, qui avait fait voter et exécuter les lois de mai (juin 1879). Les pourparlers avec le saint-siège, commencés dans l'été de 1878 à Kissingen entre M. de Bismarck et le nonce Masella, furent continués, l'année suivante, par le chancelier et le nonce Jacobini à Gastein, et enfin à Vienne par le même prélat et l'ambassadeur d'Allemagne. La glace était rompue.

Le nouveau pape avait compris que le gouvernement prussien ne pouvait, après s'être engagé si profondément dans les voies répressives, faire des ouvertures de conciliation à l'adversaire qu'il s'était promis de terrasser. A la date du 24 février 1880, il écrivit à l'archevêque de Cologne une lettre, qui fut officiellement communiquée au prince de Bismarck et qui contenait cette phrase : « Dans l'intérêt du rétablissement de la paix, nous tolérerons que les noms des prêtres choisis par les évêques pour les seconder dans l'exercice de leur saint ministère soient portés à la connaissance du gouvernement prussien avant l'institution canonique. » Cet acquiescement du pape à l'une des lois de mai surprit tout le monde, peut-être même aussi le chancelier, qui se décida à demander au Landtag un pouvoir discrétionnaire dans l'application des lois religieuses. Ces lois resteraient en vigueur théoriquement, mais dans la pratique elles s'exécuteraient ou ne s'exécuteraient pas suivant le bon plaisir de M. de Bismarck. Le chancelier tirerait à demi cette arme du fourreau quand il négocierait avec le saint-siège ou traiterait avec un évêque, mais il ne mettrait flamberge au vent qu'en cas de résistance obstinée du pape ou d'un prélat. La *loi facultative* permettait au gouvernement de dispenser les membres du clergé des examens de l'Etat, et d'accorder la remise de certaines pénalités, telles que la destitution et la privation de traitement. De cette manière, le roi de Prusse pourrait réinstaller de sa propre autorité les prélats destitués. Le Landtag n'accepta pas le projet dans son ensemble, mais accorda au gouvernement une large liberté d'action. La loi, qui porte la date du 14 juillet 1880, fut modifiée en 1882 dans le sens du premier projet. Bientôt les évêchés reçurent des titulaires, les congrégations hospitalières de femmes purent se reconstituer, et le rétablissement de l'ambassade prussienne auprès du saint-siège termina la période militante du Kulturkampf. Les négociations entre le cabinet de Berlin et le Vatican souffrirent cependant quelques difficultés et traînèrent en longueur. Renonçant à la voie diplomatique, le prince de Bismarck résolut de faire vider le litige par le Parlement. Sans abroger la législation coercitive de mai, le projet qu'il présenta au Landtag l'amendait au point de la dépouiller de la plupart de ses dispositions vexatoires. L'Etat renonçait à exiger des évêques la notification des nominations de desservants amovibles ou de ministres du culte intérimaires ou auxiliaires; la juridiction laïque était abrogée en matière d'investiture ecclésiastique, d'exercice de droits épiscopaux, de discipline, d'instruction du clergé; le veto de l'Etat ne pourrait s'exercer que pour des motifs tirés de l'ordre civil ou politique ou pour insuffisance d'instruction; enfin les prêtres seraient libres de remplir les fonctions spirituelles de leur ministère sans avoir besoin de se munir à cet effet d'une permission de l'autorité civile. De cette manière, le gouvernement prussien ne partagerait avec personne le mérite de la pacification religieuse, et le saint-siège, aussi bien que le parti clérical du Parlement, se trouverait obligé, sous peine de n'être plus approuvé des fidèles, de se rallier au fait accompli. Léon XIII ne s'attendait pas à cette solution, mais sa mauvaise humeur ne pouvait tenir devant la visite que lui fit, en décembre 1882, le prince impérial d'Allemagne en sortant du Quirinal. C'était là un acte dont la signification pouvait se passer de commentaires; mais l'amour-propre du pape dut surtout se sentir flatté quand M. de Bismarck, prince protestant, demanda à Léon XIII de régler le différend survenu entre lui et la catholique Espagne à propos des Carolines (v. CAROLINES). Le pape décora le chancelier de l'ordre du Christ, mais comprenant, que dans sa politique intérieure, le premier ministre de l'empereur Guillaume ne pouvait se passer de l'appui du centre, il n'hésita pas, dans une encyclique en date du 6 janvier 1886, à approuver les revendications des évêques prussiens relativement à la question de l'ingérence civile dans l'éducation du clergé. Loin de se montrer offensé, M. de Bismarck, arrivé à Canossa après un long voyage, déposa sur le bureau de la Chambre des seigneurs un projet portant abrogation de ce fameux examen de culture auquel tout prêtre était soumis avant d'occuper un emploi ecclésiastique. Du même coup, l'exercice de la juridiction disciplinaire était rendue au pape, et le paragraphe des lois de mai, qui accordait aux autorités catholiques *allemandes* le droit de discipline sur le clergé *allemand*, se trouvait aboli. Enfin, le tribunal ecclésiastique était supprimé. D'accord avec le Vatican, l'évêque Kopp, membre de la Chambre des seigneurs, présenta une série d'amendements qui furent adoptés par les deux assemblées, et, au cours de la discussion, on assista à ce spectacle d'un homme d'Etat anathématisé par Pie IX faisant de Léon XIII un éloge qu'aucun pontife n'avait entendu sortir de la bouche des rois les plus catholiques et les plus dévots. Aussi, lors du renouvellement du Reichstag, le 21 février 1887, le pape intervint-il ouvertement auprès des catholiques allemands, donnant au chancelier l'appui de sa grosse influence et jetant le poids de la tiare dans la balance électorale. Dès le 23 (la récompense ne se fit guère attendre), un projet de loi ecclésiastique fut déposé à la Chambre des seigneurs, portant revision des lois de mai.

KUMMEL s. m. (ku-mel — nom allemand du *cumin*). Liqueur alcoolique aromatisée avec du cumin : *Le meilleur* KUMMEL *est fabriqué à Riga.*

KÜNCKEL D'HERCULAIS (Jules-Philippe-Alexandre), naturaliste français, né à Paris le 10 février 1843. Il fit ses études dans cette ville, puis suivit les cours de l'Ecole des Mines, et se consacra ensuite complètement à l'étude des sciences naturelles sous les auspices du professeur Emile Blanchard. Il entra en 1869 au Muséum d'histoire naturelle comme aide-naturaliste à la chaire d'entomologie et fut nommé répétiteur de zoologie agricole à l'Institut national agronomique, en 1876; mais il donna sa démission en 1878. Parmi de nombreux travaux originaux sur l'anatomie et la physiologie des animaux articulés, M. Künckel a donné notamment une œuvre magistrale : *Recherches sur l'organisation et le développement des volucelles* (Paris, 1875). Cet ouvrage, remarquable à tous égards, accompagné d'un atlas in-4° de 12 planches dessinées par l'auteur d'après ses préparations, a obtenu en 1875 le grand prix des sciences physiques décerné par l'Académie des sciences. M. Künckel a publié de nombreux travaux sur l'anatomie des insectes diptères et hémiptères, sur l'organisation des appareils du vol, sur des parasites des hémiptères; on a encore de lui des travaux descriptifs sur la faune de Madagascar, parus dans l'« Histoire physique et politique de Madagascar » de M. Alfred Grandidier. Un travail important est l'édition française des *Insectes* de Brehm (1881-1884, 2 vol. in-8° avec 2.000 fig. et 40 pl. hors texte). Cette édition entièrement revue, remaniée et augmentée de nombreuses observations qui la mettent au courant de la science, fait le plus grand honneur à M. Künckel. En 1888, chargé en Algérie d'une mission pour étudier les dégâts des acridiens, ce savant a entrepris à ce sujet une série d'intéressantes conférences et a publié une partie des résultats de cette étude sur cette importante question dans la « Nature » et dans l'« Algérie agricole ».

KÜNCKÉLIE s. f. (kune-ké-lî — rad. *Künckel*, nom du naturaliste). Zool. Genre de protozoaires flagellates fondé récemment par Kunstler pour un petit organisme voisin des noctiluques et vivant dans l'eau douce. D'après ce naturaliste, l'espèce type du genre, la künckélie tournoyante (*kunckelia gyrans*), est de forme globuleuse, mais variable, pouvant s'allonger ou se raccourcir à volonté. Il existe un énorme tentacule que l'animal, lorsqu'il nage, fait tournoyer rapidement; la bouche est située au-dessous et une cavité assez vaste fait suite; le corps présente à sa partie inférieure un aiguillon inclus dans une gaine : il existe un noyau central et beaucoup de corpuscules réfringents. D'après des recherches récentes, cette künckélie serait simplement la forme cercaire d'un ver trématode encore indéterminé.

* **KURANDA** (Ignace), publiciste et homme politique autrichien, né à Prague le 1er mai 1812. — Il est mort à Vienne le 3 avril 1884.

* **KURZ** (Henri), littérateur et philologue allemand, né à Paris en 1805. — Il est mort le 24 février 1873. On lui doit encore une édition critique des œuvres de *Schiller* (Hildburgh, 1868-1870, 9 vol.) et *la Littérature allemande en Alsace* (Berlin, 1874).

KUTU ou **KHUTU**, pays de l'Afrique orientale, dans la colonie allemande de la côte de Zanzibar, à 80 kilom. O. de l'océan Indien; borné au N. par l'Ousagara et l'Oukami, à l'E. par l'Ousaramo, au S. par le fleuve Roufidji, qui le sépare du Mahengé et de l'Ouangindo, entre 8° 5′ et 8° 45′ de lat. S. et entre 35° et 37° de long. E; sa plus grande longueur de l'E. à l'O. est de 200 kilom. sur une largeur de 80 kilom. du N. au S.

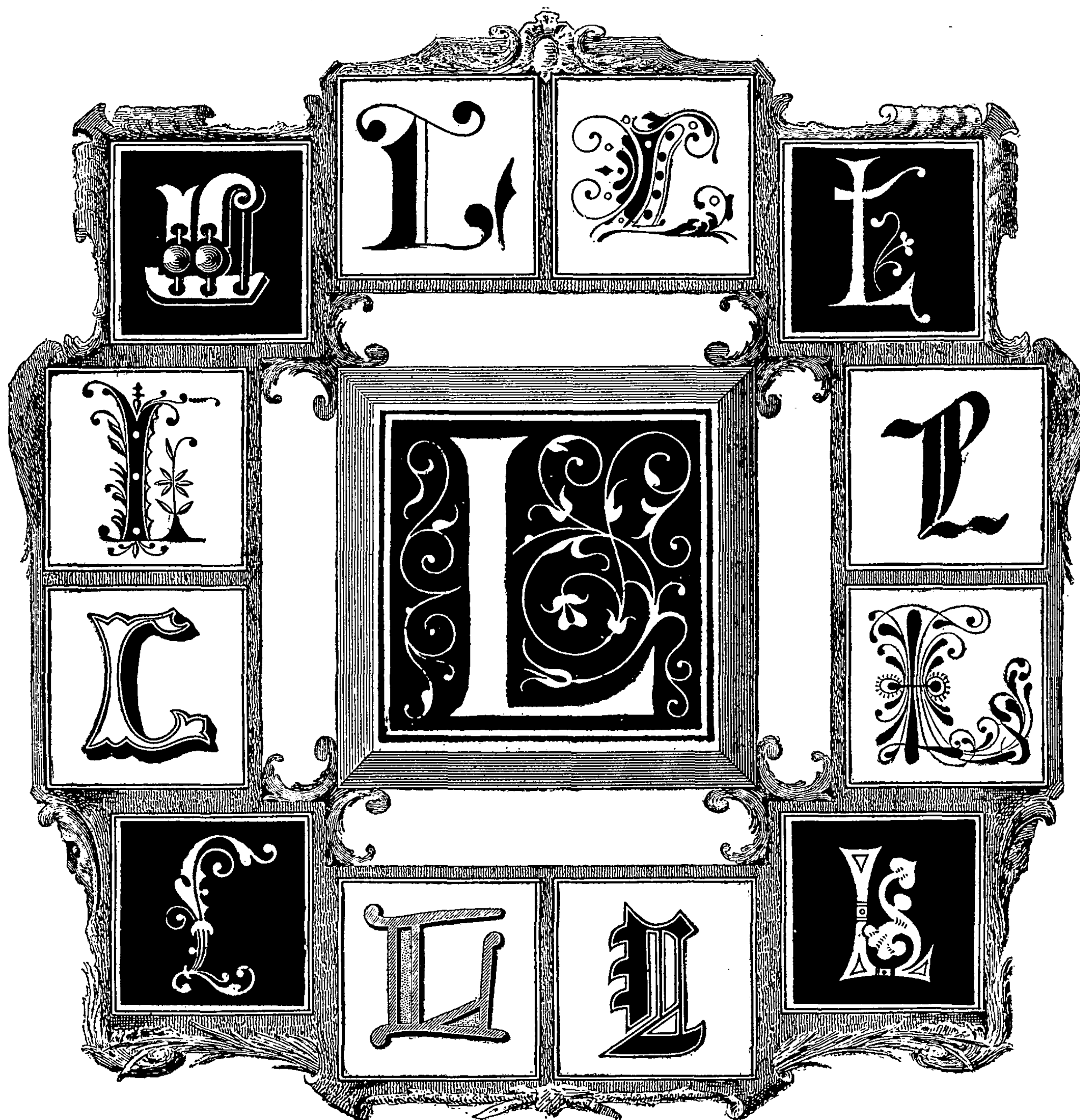

***LÀ** interj. — *Là là*. Cette interjection, qui s'écrivait sans accent, *la la*, doit prendre l'accent grave, d'après la dernière édition du Dictionnaire de l'Académie (1877).

LABADENS, maître de pension dont il est question dans un vaudeville, *l'Affaire de la rue de Lourcine*, de M. E. Labiche, et qui est devenu populaire. C'est pour avoir un peu trop bu de champagne au banquet de l'institution Labadens, que Mistingue et Lenglumé, les deux principaux personnages, se croient mêlés à une ténébreuse affaire d'assassinat. Depuis, on a fait de Labadens le type de ces chefs d'institution, dont les établissements sont vulgairement appelés *fours à bachot*, et où l'on fabrique à forfait les bacheliers.

« Chez LABADENS, tu sais, le petit qui devait avoir le prix de version grecque, il n'est pas venu parce que son père était mort le matin. Labadens a été le chercher en lui promettant qu'il le ramènerait en voiture de l'enterrement. » (J. Vallès.)

— Fig. s. m. Camarade de collège ou de pension : *Faire la rencontre d'un vieux* LABADENS... « *Pardon, jeune homme, n'auriez-vous pas banqueté hier chez Véfour ? — Oui, qu'est-ce que ça vous fait ? — Alors vous êtes un* LABADENS. *Moi aussi. — Ah! bah! — Deux* LABADENS!... *tout s'explique!* » (Eug. Labiche.) *C'est l'heure des banquets d'anciens élèves, des toasts aux nouveaux par les vétérans sortis du vieux collège, les* LABADENS *sentent à ces harangues attendries le coin de leurs prunelles s'humecter d'une émotion douce.* (J. Claretie.) *Barentin, Coffineau et Paimpol sont trois* LABADENS *qui ont pris l'habitude de déjeuner ensemble une fois par an tantôt chez l'un tantôt chez l'autre.* (J. Lemaître.)

* **LABANOFF DE ROSTOFF** (Alexandre-Jakovlevitch, prince DE), général et écrivain russe, né en 1788. — Il est mort à Saint-Pétersbourg en décembre 1866.

* **LABARTE** (Charles-Jules), archéologue français, né à Paris en 1797. — Il est mort en octobre 1880 à Boulogne-sur-Mer. Outre les ouvrages déjà cités, il a publié l'*Inventaire du mobilier de Charles V* (1879, in-4°).

* **LA BASSETIÈRE** (Jean-Baptiste-Henri-Edouard MORISSON DE), homme politique français, né à Saint-Julien-des-Landes en 1825. — Il est mort le 23 octobre 1885. Appartenant au parti légitimiste, il a été réélu député en 1881, dans la 1re circonscription des Sables-d'Olonne; aux élections générales de 1885, le département de la Vendée lui renouvela son mandat législatif à une forte majorité. — Louis MORISSON DE LA BASSETIÈRE, fils du précédent, né le 24 mars 1857, docteur en droit, s'est présenté en remplacement de son père, dont il partage les opinions, et a été élu député de la Vendée le 2 décembre 1885, contre M. Bienvenu, candidat républicain.

LABAYA, pays de la Sénégambie, dans la partie S.-O. de la contrée de Fouta-Djallon, à 50 kilom. de la côte de l'océan Atlantique; il est borné au N. par le pays de Kébou et à l'E., au S. et à l'O. par le pays de Sousous. Le Labaya est arrosé par la partie supérieure de la rivière Bouramaya.

LABBÉ (Léon), chirurgien français, né au Merlerault (Orne) en 1832. Interne des hôpitaux de Caen (1853) et de Paris (1857), docteur en médecine (1861), il fut nommé agrégé de la Faculté en 1863, chirurgien des hôpitaux en 1864, enfin membre de l'Académie de médecine en 1876. Grâce à l'admirable procédé qu'il mit en œuvre dans la fameuse *opération de la fourchette*, il fit de la taille stomacale (gastrotomie) une opération si bien réglée que tous les chirurgiens de profession peuvent aujourd'hui la pratiquer facilement. Il a été le premier à indiquer l'utilisation de son procédé pour établir la bouche stomacale (gastrostomie), que Verneuil ne tarda pas à réaliser. Il a publié d'assez nombreux mémoires et articles, dont les principaux sont : *De la coxalgie* (1863, in-8°); *Leçons de Gosselin sur les hernies abdominales* (1865, in-8°); *Progrès de la chirurgie en France* (1867, in-8°); *Traité des tumeurs bénignes du sein* (1876, in-8°); *Leçons de clinique chirurgicale* (.876, in-8°); enfin diverses publications et observations dans le « Bulletin de la Société de chirurgie », la « *Gazette médicale* », la « Gazette hebdomadaire », etc.

***LA BÉDOLLIÈRE** (Emile GIGAULT DE), littérateur français, né à Amiens le 24 mai 1812 [v. BÉDOLLIÈRE (DE LA), au tome II du *Grand Dictionnaire*]. — Il est mort le 23 avril 1883. Cet écrivain, qui avait occupé une si grande place dans le journalisme parisien, s'est éteint dans une quasi-obscurité. Aux approches des élections de 1869, il avait quitté le « Siècle », où il était depuis de longues années, pour fonder avec d'autres collaborateurs le *National*, dont l'influence fut éphémère. La Bédollière a laissé un nombre considérable d'ouvrages, la plupart de circonstance et d'actualité. Parmi les plus importants il faut citer : *Histoire complète de la guerre d'Allemagne et d'Italie* (1866, 2 vol. in-4°); *la France et la Prusse* (1867, in-4°); *Histoire de la guerre de* 1870-1871 (1872, in-4° avec carte); *Bazaine et la capitulation de Metz* (1873, in-4°); *Histoire générale des peuples anciens et modernes* (1879, 2 vol. in-4°). Dans l'« Univers illustré » et d'autres journaux La Bédollière a écrit une grande quantité d'articles sous des pseudonymes différents : **E. de Belfont, J. Brothier, B. Chevalier, D. Euvrard, Garnier** et **De Marchaux.**

****LABICHE** (Eugène-Marin), auteur dramatique français, né à Paris le 6 mai 1815. — Il est mort à Paris le 24 janvier 1888. Depuis *la Clef* (1877) on n'a vu paraître au théâtre que des reprises des anciennes pièces du spirituel et fécond vaudevilliste; l'une d'elles, *Embrassons-nous, Folleville*, a été transformée en opéra-comique, musique de M. Avelino Valentini (1879). Elu membre de l'Académie française, à la place de M. Sylvestre de Sacy, le 26 février 1880, il prononça son discours de réception, auquel répondit M. John Lemoinne, le 24 novembre de la même année. Une édition de son *Théâtre complet*, avec préface de M. Emile Augier (1878-1879, 10 vol. in-12), n'avait pas peu contribué à son élection, quoique le talent de M. Eugène Labiche n'ait absolument rien d'académique, en montrant tout ce qu'il avait dépensé d'invention, d'esprit et de bonne humeur durant sa longue carrière dramati-

que. « En élisant Labiche, a dit M. Francisque Sarcey, les immortels ont eu plus d'esprit que nous leur en avions supposé. Ils ont bien voulu se souvenir que la comédie de genre, que le simple vaudeville, avaient déjà compté parmi eux plus d'un représentant, Alexandre Duval, entre autres, et Picard. Labiche leur est évidemment supérieur à l'un et à l'autre pour la fécondité de l'invention, pour la variété des caractères, pour l'exactitude de l'observation bourgeoise et surtout, avant tout, pour ce jet d'intarissable gaieté qui est sa qualité dominante. »

. **LABITTE** (Porphyre), homme politique et naturaliste français, né à Abbeville (Somme) le 19 février 1823. — Il est mort en novembre 1885.

* **LABITZKY** (Joseph), compositeur allemand, né à Schœnfeld en 1802. — Il est mort le 19 août 1881.

** **LA BLANCHÈRE** (Pierre-René-Marie-Henri MOULLIN DE), naturaliste français, né à La Flèche en 1821. — Il est mort à Paris en 1880. Les derniers ouvrages de ce spirituel vulgarisateur sont : *Histoire naturelle pittoresque*, *Mémoires d'une ménagerie* (1876, in-8° illustré); *la Plante dans les appartements* (1877, in-12); *le Club des toqués, Aventures sous-marines, sublunaires et autres* (1878, in-12); *les Aventures d'une fourmi rouge et les Mémoires d'un pierrot* (1879, in-4° illustré); *Histoire d'une ménagerie* (1880, in-8°); *Sous les eaux* (1880, in-8°). Depuis sa mort on a encore publié de lui : *la Pêche en eau douce* (1881, in-12); *Récits de pêche et de voyages* (1885, in-8°); *les Amis des plantes et leurs ennemis* (1885, in-12); *Choses et autres, Causeries de l'oncle Tobie* (1885, in-12); *Une histoire de tous les jours, conte rustique* (1885, in-12); *les Animaux racontés par eux-mêmes* (1885, in-12. — Son fils, René DE LA BLANCHÈRE, né en 1858, élève de l'Ecole normale supérieure, puis de l'Ecole d'Athènes et de celle de Rome, a publié : *les Etats-Unis et l'Exposition de* 1878 (1879, in-8°); *Terracine, essai d'histoire locale* (1883); *Voyage d'étude dans une partie de la Mauritanie césarienne* (1883); *De rege Juba regis Jubæ filio*, thèse de doctorat (1884, in-8°). Il a été nommé en 1886 délégué du ministre de l'Instruction publique près la résidence française de Tunis et directeur du service beylical des antiquités et des arts. Il est en outre titulaire de la chaire de littérature française à l'Ecole supérieure d'Alger.

* **LA BOISSIÈRE** (Paul TRAMIER DE), homme politique français, né à Pernes (Vaucluse) en 1799. — Il est mort à Bollène (Vaucluse) le 21 décembre 1860.

LABONNE (Henry), médecin et explorateur français, né à Montgivray (Indre) le 28 décembre 1853. Il se préparait à l'Ecole navale, lorsque la guerre de 1870 le détourna de son but. Il fit ensuite ses études médicales et se fit recevoir docteur; puis il prit le diplôme de licencié ès sciences naturelles et celui de pharmacien de 1re classe. Le goût pour les lointains voyages, qui l'avait dans sa jeunesse porté à se faire marin, se réveilla alors chez lui, il obtint du ministère de l'Instruction publique une mission en Islande et aux îles Færoer, qu'il explora dans tous les sens et dont il rapporta les matériaux pour faire une monographie complète et très intéressante sous le titre de : *l'Islande et l'archipel de Færoer* (1888, in-12). On doit encore à M. Labonne des études médicales, géographiques, ethnologiques, sur la Norvège, la Scandinavie qui ont paru dans la « Revue scientifique » et la « Nature », et un rapport communiqué à l'Académie des sciences sur la mine de spath à double réfraction d'Eskifjord.

* **LABORATOIRE** s. m. — **Encycl.** Instr. publ. Il existe en France, et dans d'autres régions de l'Europe, notamment à Naples, des *laboratoires* d'études, situés au bord de l'Océan ou de la Méditerranée, et où les naturalistes trouvent des sujets intéressants de travaux et une installation assez confortable pour pouvoir se livrer à des observations de longue durée. Les stations de ce genre les plus connues sont celles de Roscoff (Finistère), de Concarneau (Finistère) et de Villefranche-sur-Mer (Alpes-Maritimes). Les travaux qui y sont menés à bien sont publiés dans des annales spéciales. C'est sous les auspices du gouvernement, et grâce à l'activité de certains professeurs de la Faculté des sciences, notamment de M. de Lacaze-Duthiers, qu'ont été fondés ces laboratoires, dont celui de Roscoff peut être pris pour type.

Etablie en 1872 par M. de Lacaze-Duthiers, la station maritime de Roscoff a sans cesse été améliorée par ses soins. Ses commencements furent modestes : l'installation ne fut tout d'abord qu'un vaste hangar d'un are de superficie, vitré dans son pourtour, de façon à ce que les naturalistes pussent y trouver abri et lumière. Plus tard, l'administration consentit à entretenir un gardien et à établir un service pour l'envoi d'animaux vivants aux laboratoires de Paris et de la province. Enfin, en 1878, le laboratoire comportait une grande et belle propriété située au bord de la mer, dans la meilleure et la plus avantageuse des positions. En 1880, dix-sept naturalistes purent y être logés, tant dans la maison acquise par l'administration que dans une autre louée. Une décision administrative de 1881 a fait de la station maritime de Roscoff une annexe des laboratoires de la Faculté des sciences de Paris. Il faut remarquer en outre que cet établissement n'est point, comme ses congénères, dépendant de dotations départementales ou autres. En 1881, M. de Lacaze-Duthiers comptait vingt-quatre disciples, qui passèrent plus de trois semaines dans l'établissement, et même un moment il y en eut jusqu'à trente-huit, parmi lesquels des élèves de l'Ecole normale supérieure. « Leur nombre, dit M. de Lacaze-Duthiers dans son cours de 1881, augmente encore tous les jours; il y a là un progrès qu'il faut signaler bien haut, car il montre combien ont été utiles les modifications apportées dans les examens de la licence et l'influence heureuse qu'a eue l'introduction des épreuves pratiques. Aussi les examens pour la session du mois d'août 1881 ont-ils donné les premiers rangs aux élèves qui étaient venus à Roscoff après avoir travaillé pendant l'hiver dans les laboratoires de la Sorbonne. » Le laboratoire de Roscoff possède un beau bateau à demi ponté, le « Dentale », bien aménagé pour les dragages à de grandes profondeurs. C'est à l'Association française pour l'avancement des sciences que la station est redevable de ce don, ainsi que d'un scaphandre complet. Nous ne pouvons décrire ce laboratoire; qu'il nous suffise de dire que de vastes cuves, de grands et petits aquariums sont aménagés pour conserver les animaux vivants. De grandes salles, bien éclairées, servent de locaux pour les observations et les conférences; le matériel de dissection et de micrographie est assez nombreux pour suffire aux élèves et aux savants de passage.

M. de Lacaze-Duthiers, se plaignant des empêchements qu'apportait le climat froid d'une partie de l'année à Roscoff, désirait que ses élèves pussent aller travailler pendant la mauvaise saison aux bords de la Méditerranée. L'ancienne caserne de Port-Vendres, menacée de destruction par les ponts et chaussées, était le point de mire du professeur de la Sorbonne. « Depuis 1869, dit l'éminent savant, je poursuis la cession de la presqu'île de Port-Vendres; car je crois que, placée dans un port tranquille, entourée d'eau pure, ayant des bâtiments suffisants, cette petite citadelle... peut être avantageusement transformée, sans beaucoup de dépenses, en un établissement zoologique admirablement situé... » M. le général Farre, alors ministre de la Guerre, s'étant opposé à cette acquisition, M. de Lacaze-Duthiers ne put atteindre son but; mais, heureusement, la ville de Banyuls-sur-Mer, lui offrit une somme de 12.000 fr., les terrains nécessaires à l'érection d'un laboratoire et une rente de 500 francs; un habitant de cette ville joignit à cette offre celle d'une embarcation et d'une rente de 250 francs pendant dix ans, et enfin le conseil général des Pyrénées-Orientales vota une subvention de 20.000 francs destinée à couvrir les premières dépenses du futur établissement. Le 14 février 1881, la station maritime de la Méditerranée était fondée et le laboratoire recevait le nom de *Laboratoire Arago*. L'aménagement et l'outillage en font l'émule de la station de Roscoff.

— *Laboratoire central d'électricité.* A la suite de l'Exposition d'électricité qui eut lieu à Paris en 1881, une somme de 325.000 francs, représentant les produits nets de l'entreprise, fut affectée par un décret à l'établissement, à Paris, d'un laboratoire central d'électricité. Il n'existe dans aucun pays, à proprement parler, de véritable laboratoire central d'électricité; aussi a-t-on dû se livrer à des études assez longues pour se rendre un compte exact des dispositions à réaliser pour cette création. Le laboratoire central d'électricité aura la mission, d'une manière générale, de fournir au public des indications aussi précises que possible sur la valeur des divers appareils électriques inventés; il doit être en mesure de contrôler la qualité de ceux qui auraient été construits par les électriciens de tous les pays; il doit pouvoir, en outre, expérimenter pratiquement les machines électriques, les lampes de divers systèmes, les piles, les conducteurs, etc.; vérifier et étalonner les appareils de mesure, et donner aux électriciens ou aux inventeurs des renseignements de tout genre; propres à les guider ou à les aider dans leurs travaux. On y adjoindra des laboratoires de chimie et de physique, une bibliothèque et une salle de travail. Il existe actuellement un laboratoire d'électricité provisoire établi place Saint-Charles, à Paris-Grenelle.

— Admin. *Laboratoires municipaux et départementaux.* En 1883 il existait en France vingt-trois laboratoires municipaux et départementaux. Un décret du 27 septembre de cette même année créait auprès du ministère du Commerce un comité consultatif des laboratoires. Ce comité était chargé de donner son avis sur toutes les questions techniques se rapportant au fonctionnement de ces établissements. Un autre décret du 30 décembre 1884 a transféré au comité consultatif d'hygiène publique de France les attributions du comité des laboratoires, qui a été supprimé.

— *Laboratoire municipal de Paris.* Avant 1876 le service de la surveillance des vins, boissons et autres denrées alimentaires était fait par des *dégustateurs*. Cette organisation donnait lieu à de nombreuses plaintes. Pour couper court aux abus signalés, le conseil municipal créa, le 29 décembre 1880, un laboratoire municipal.

Ce laboratoire effectue deux séries d'opérations : 1° expertise des échantillons commerciaux soumis par des négociants; 2° expertise des marchandises achetées par les consommateurs. L'analyse *qualitative* est gratuite; le résultat est consigné dans une note portant simplement un de ces trois mots : bon, mauvais, falsifié. Le prix de l'analyse *quantitative* varie suivant la nature des produits à analyser et a été fixé d'après un tarif arrêté entre l'administration, le chef du laboratoire et approuvé par le conseil municipal. Voici un aperçu sommaire de ces prix :

Le taxe est de 20 francs pour les vins, bières, cidres, liqueurs (dosage d'alcool, des extraits, des cendres, examen polarimétrique et recherches des matières colorantes étrangères); pour le pain et les farines, les huiles comestibles, les sirops et confitures, les produits de la confiserie et de la pâtisserie, les fruits secs et confits, les chocolats et cacaos, les extraits de viande, les conserves de poisson, les épices diverses, les thés et les truffes.

Il est perçu 10 francs pour les analyses quantitatives du lait (avant 1886 cette analyse était cotée 20 francs), pour le dosage des métaux toxiques dans toutes les matières alimentaires, dans les jouets, tentures, tapisseries, etc.; pour l'analyse des eaux, graisses, beurres et fromages, des sucres, glucoses, mélasses et miels; pour l'analyse de l'alcool (dosage des alcools étrangers), des cafés (détermination des cendres, de la chicorée, de l'enrobage), de la chicorée, des vinaigres (dosage des acides étrangers); pour la recherche des matières servant à la conservation des œufs.

La taxe est de 5 francs pour le dosage du plomb dans les étains et les étamages, et pour l'analyse du sel de cuisine (dosage de l'eau et des sels étrangers).

Notons enfin que les analyses d'eaux minérales réclamées par certaines sociétés sont cotées 1.500 francs depuis 1886.

Comme il était à prévoir, des réclamations se sont produites contre le fonctionnement du laboratoire municipal de Paris. Les marchands de vin au détail s'en montrent surtout, et pour cause, les ennemis acharnés. Ces plaintes ont trouvé de l'écho dans le conseil municipal. D'orageux débats s'élevèrent à cette occasion; ils ne furent pas complètement stériles. Ils aboutirent, en effet, à la création d'une commission chargée d'étudier les méthodes d'analyse et de fixer les procédés permettant d'établir les moyennes destinées à servir de base aux appréciations du laboratoire municipal. Cette commission est composée : du préfet de police, président; du chef et du sous-chef du laboratoire, de deux chimistes choisis par l'administration, de trois conseillers municipaux et de deux chimistes élus par le conseil.

** **LABORDE** (Louis-Jules, comte DE), jurisconsulte français. V. DELABORDE.

** **LABORDE** (Henri, vicomte DE), peintre et critique d'art, frère du précédent. V. DELABORDE.

LABORDE (Jean-Baptiste-Vincent), médecin et physiologiste français, né à Buget (Lot-et-Garonne) en 1831. Interne des hôpitaux de Paris (1858), docteur en médecine (1864), il fut nommé chef du laboratoire de physiologie de la Faculté (1873-1880) et plus tard chef des travaux physiologiques, chargé du cours de démonstration. Cette place fut créée pour donner au brillant professeur une chaire d'enseignement que deux concours d'agrégation s'obstinaient à lui refuser. M. Laborde, continuant les traditions de ses devanciers, a organisé à la Faculté un véritable cours de démonstration expérimentale, en même temps qu'il a créé à la nouvelle Ecole pratique un laboratoire bien installé, où ses élèves peuvent, sous sa direction, se livrer aux plus intéressantes recherches. Il a, en réalité, transformé l'enseignement de la physiologie à la Faculté en lui donnant le caractère démonstratif qu'il n'avait pas eu jusqu'alors; et, grâce à une technique et à une instrumentation des mieux appropriées, il fait passer sous les yeux de ses auditeurs les principales expériences sur lesquelles sont basées les notions classiques de la physiologie. Ses travaux personnels comportent de nombreuses expériences de physiologie pure (cœur, respiration, localisations cérébrales et bulbaires, réflexes, température, etc.), de curieuses recherches sur les suppliciés; en pathologie expérimentale et comparée, il s'est occupé de l'élongation des nerfs, de la rage, du jeûne volontaire; en physiologie thérapeutique et toxicologique, on lui doit de nombreuses études sur les alcaloïdes végétaux (cocaïne, caféine, théine, digitaline, quinine, colchicine, narcéine, aconitine, atropine, hypnone, etc.) et sur les alcaloïdes animaux (leucomaïnes et ptomaïnes). Ces travaux sont exposés principalement dans les « Bulletins de la Société de biologie » et la « Tribune médicale », enfin dans les *Travaux du laboratoire de physiologie* (1884-1886, 2 vol. in-8°).

LABORDÈRE (Jean-Marie-Arthur), officier et homme politique français, né à Beauvais (Oise) le 12 octobre 1835. Sorti de l'Ecole de Saint-Cyr en 1854, il prit part à la campagne d'Italie (1859), fit la guerre franco-allemande avec le grade de capitaine d'infanterie, reçut la croix de la Légion d'honneur pour sa belle conduite le 20 août 1870, et fut promu chef de bataillon au 14e régiment de ligne en mai 1876. Il était en garnison à Limoges, en décembre 1877, lorsque divers ordres donnés à son régiment lui firent croire que le maréchal de Mac-Mahon, menacé par les élections du 14 octobre précédent, méditait un coup d'Etat contre la représentation nationale; il déclara qu'il était prêt à briser son épée plutôt que d'obéir, et ses protestations lui valurent d'être mis en retrait d'emploi. Réintégré dans le service actif en mars 1879, il passa en qualité de major au 41e de ligne, en garnison à Rennes. Lors du renouvellement triennal du Sénat (8 janvier 1882), la fraction intransigeante du conseil général de la Seine jeta les yeux sur lui. Le major Labordère obtint du ministre de la Guerre la permission de se rendre à Paris, accepta la candidature qu'on lui offrait et prit la parole dans diverses réunions publiques; il fut élu au deuxième tour de scrutin, le quatrième sur cinq, par 103 voix sur 202 votants. A la Chambre haute, où il fit partie du groupe de l'union républicaine, il s'associa au mouvement revisionniste provoqué par les députés de l'extrême gauche, mais qui recruta peu de partisans au Sénat, et il alla faire sur ce sujet quelques conférences en province. Le 28 juillet 1882, il défendit sans succès à la tribune une proposition de loi dont il était l'auteur et qui avait pour but de soustraire l'armée à l'obéissance passive, dans le cas où des ordres seraient donnés en vue de la violation des lois ou de la constitution. Il avait antérieurement fait, à ce sujet, une pétition à la Chambre des députés, qui avait accepté le renvoi au ministre. La proposition de loi fut repoussée par le Sénat à une grande majorité. Il ne prit depuis la parole que pour défendre le droit du gouvernement d'enlever la propriété de leurs grades aux princes d'Orléans. A la suite du vote de la nouvelle loi électorale, qui déclarait inéligible tout militaire en activité de service, le major Labordère donna sa démission de sénateur (10 décembre 1884); il n'en sollicita pas moins sa mise à la retraite, qui lui fut accordée, et, aux élections complémentaires du département de la Seine (décembre 1885), il fut présenté comme candidat à la Chambre des députés par le comité de la presse radicale et socialiste; au premier tour de scrutin il ne réunit que 132.729 voix sur 378.159 votants, mais au scrutin de ballottage il fut élu par 162.587 suffrages, sur 346.937. Il prit place à l'extrême gauche, présenta une proposition de loi ayant pour objet de faire nommer le Sénat par le suffrage universel direct (juin 1887), proposition qui fut repoussée, et fut nommé en 1888 rapporteur de la loi sur l'armée. Il dut donner sa démission en janvier 1889 par suite de dissentiments avec la majorité des membres de la commission.

** **LA BORDERIE** (Louis-Arthur LE MOYNE DE), archéologue et homme politique français, né à Vitré en 1827.—Depuis qu'il a été rendu à la vie privée par le suffrage universel, ce fougueux ennemi des institutions républicaines s'est consacré tout entier à ses travaux d'archéologie et d'histoire, et il a publié plusieurs ouvrages importants : *Archives du bibliophile breton pour servir à l'histoire littéraire et bibliographique de la Bretagne* (1880-1882, 2 vol. in-8°); *Correspondance historique des bénédictins bretons et autres documents inédits relatifs à leurs travaux sur l'histoire de la Bretagne* (1880, in-8°); *Saint Lunaire, son histoire, son église, ses monuments* (1882, in-8°); *les Deux Saints Carudec, légendes latines inédites* (1883, in-8°); *l'*Historia Britonum *attribuée à Nennius et l'*Historia britannica *avant Geoffroi de Monmouth* (1883, in-8°); *l'Historien et le prophète des Bretons, Gildas et Merlin* (1884, in-8°); *les Monographies originales de saint Yves* (1885, in-8°).

** **LABOULAYE** (Edouard-René LEFEBVRE DE), écrivain et homme politique français, né à Paris le 18 janvier 1811. — Il est mort à Paris le 23 mai 1883. Après les élections du 14 octobre 1877, nommé rapporteur au Sénat du projet de loi relatif au retour du Parlement à Paris, il conclut au rejet du projet, attitude inattendue et qui ne fut pas sans provoquer de nombreuses réclamations. Il prit également la parole pour faire rejeter la loi Ferry, dirigée contre les congrégations, et la loi sur le conseil supérieur de l'Instruction publique, d'où le clergé était éliminé (27 janvier 1880); le discours qu'il prononça à cette occasion n'obtint d'assentiment que sur les bancs de la droite. M. Ed. Laboulaye en a reproduit les principaux arguments dans une brochure : *la Liberté d'enseignement et les projets de loi de M. Jules Ferry* (1880, in-8°). Il se prononça encore contre l'exécution des décrets relatifs aux congrégations religieuses (16 novembre 1880) et garda la même attitude dans les questions analogues soulevées au Sénat. Depuis 1871 il s'était fait suppléer au Collège de France par M. de Rozière, son collègue au Sénat et à l'Académie des inscriptions; il n'en fut pas moins maintenu dans ses fonctions d'administrateur de cet établissement en 1879 et en 1882. Il avait été promu officier de la Légion d'honneur en 1878.

Comme littérateur et comme homme politique, M. Edouard Laboulaye ne peut guère

être placé qu'au second rang ; il n'en a pas moins tenu une place très honorable parmi les contemporains. Son talent de conteur est un singulier mélange de finesse et de bonhomie ; il fait songer à Franklin. Qui ne croirait, à la vivacité des tableaux de *Paris en Amérique*, que c'est une série de croquis pris sur le vif? l'auteur cependant n'avait jamais mis le pied aux Etats-Unis, mais il s'en était assimilé si complètement les mœurs et les excentricités que l'illusion est parfaite. En politique, il appartenait à cette école de libéralisme abstrait dont Benjamin Constant fut autrefois le principal porte-parole ; c'est ce qui lui fit abandonner, au Sénat, la majorité républicaine pour former, avec quelques-uns de ses amis, un centre gauche dissident, lorsqu'il vit battre en brèche les doctrines qui lui étaient les plus chères : la liberté religieuse, la liberté d'enseignement et les droits de l'individu. On a sévèrement blâmé ce fervent adepte de la démocratie américaine de s'être toujours prononcé contre la démocratie française.

LABOULAYE (Antoine-Paul-René LEFEBVRE DE), diplomate français, fils du précédent, né à Paris le 6 juin 1833. Il entra, en 1855, au ministère des Affaires étrangères, comme attaché au cabinet de M. Walewski, et remplit les fonctions de secrétaire sous les divers ministres qui se succédèrent au quai d'Orsay jusqu'à la fin de l'Empire. M. Emile Ollivier, durant son intérim d'un mois (1870) aux Affaires étrangères, envoya M. Laboulaye à Constantinople, avec le titre de secrétaire d'ambassade. A peine était-il installé dans cette fonction, qu'on l'appela comme secrétaire de 1re classe à Bruxelles (juin 1870). Il remplit le même emploi à Berne (1873) et à Saint-Pétersbourg (1875). Le 19 janvier 1878, M. Laboulaye fut nommé ministre plénipotentiaire à Lisbonne et occupa ce poste jusqu'en 1886, époque à laquelle le gouvernement lui confia l'ambassade de France à Madrid. Au mois de novembre de la même année, M. Laboulaye devint ambassadeur de France près l'empereur de Russie en remplacement du général Appert.—Un deuxième fils de l'administrateur du Collège de France, M. Charles DE LABOULAYE, est directeur de la Caisse d'épargne postale, à l'administration des Postes et Télégraphes. C'est à lui qu'on doit l'organisation de cette institution utile.

* **LABOULAYE** (Charles-Pierre LEFEBVRE DE), écrivain et fondeur, né à Paris en 1813.— Il est mort à Paris le 21 mars 1886. Aux ouvrages déjà cités de cet auteur, il faut ajouter : *Economie des machines et des manufactures d'après l'ouvrage anglais de Ch. Babbage* (1879, in-8°).

* **LABOULLAYE** (Ferdinand DE), auteur dramatique français, né vers 1810. — Il est mort le 19 avril 1849.

* **LABOURT** (A.-L.), archéologue et économiste français, né à Montmorillon (Vienne) en 1793. — Il est mort à Doullens en 1859.

LABROSAURIDÉS s. m. pl. (la-bro-sô-ri-dé — du gr. *labros*, vorace ; *sauros*, lézard). Paléont. Famille de reptiles dinosauriens, du groupe des Théropodes, à vertèbres antérieures concaves en arrière (opisthocœles) et caverneuses ; métatarses longs ; os du pubis grêles et soudés le long de leur bord antérieur. Les reptiles de cette famille étaient des carnivores de petite taille qui devaient marcher sur leurs membres postérieurs très développés tandis que les antérieurs beaucoup plus courts servaient sans doute à la préhension des aliments. Le genre type est Labrosaurus, fossile dans le jurassique des montagnes Rocheuses.

* **LABROUSTE** (François-Marie-Théodore), architecte français, né à Paris le 21 mars 1799. — Il est mort dans la même ville le 3 décembre 1885.

LABUZE (Justin), médecin et homme politique français, né à Nouic (Haute-Vienne) le 26 janvier 1847. Il s'établit comme médecin à Bellac, et, à la suite de l'invalidation de l'élection de M. Lezaud, il fut choisi comme candidat par le parti républicain avancé et élu député en 1878. A la Chambre, il prit place à l'extrême gauche, fit partie de nombreuses commissions et devint rapidement l'un des hommes les plus en vue du groupe. Réélu en 1881 à une assez grande majorité, il fut nommé en 1882 sous-secrétaire d'État aux Finances dans le cabinet Duclerc et garda ce poste dans le cabinet Ferry, avec lequel il tomba. Il avait dans ses attributions le personnel de l'administration. Le 25 septembre 1882, il adressa aux préfets une circulaire demandant sur les employés des Finances des renseignements circonstanciés touchant leur opinion politique, leurs relations privées, etc. Ces procédés inquisitoriaux soulevèrent de bruyantes protestations contre le sous-secrétaire d'Etat et eurent pour résultat d'interrompre sa carrière politique. Aux élections d'octobre 1885, il fut mis en ballottage dans la Haute-Vienne et se désista avant le scrutin. Pour le consoler de cet échec sans doute, on nomma M. Labuze trésorier-payeur général à Bourges (17 février 1886), d'où il passa en la même qualité à Marseille en 1887.

LABYRINTHULÉS s. m. pl. (la-bi-rin-tu-lé — du gr. *laburinthos*, labyrinthe). Zool. Groupe de protozoaires renfermant de petits organismes, amas de cellules nucléées qui sécrètent une enveloppe fibrillaire formant une sorte de filet dans les mailles duquel elles glissent en pivotant. Les labyrinthulés ont été découverts par Sienkowski sur des bois submergés dans le port d'Odessa. Ils se reproduisent par division des cellules après enkystement.

* **LACABANE** (Jean-Léon), archéologue français, né à Fons (Lot) le 21 novembre 1798. — Il est mort à Paris le 24 décembre 1884. Jusqu'en 1871 il fut directeur de l'Ecole des chartes.

* **LACAN** (Adolphe-Jean-Baptiste), jurisconsulte français, né à Clamecy le 1er août 1810. — Il est mort à Paris le 11 avril 1880. Depuis 1846, il avait été sans interruption membre du conseil de l'ordre des avocats à la cour d'appel de Paris ; il fut élu bâtonnier deux années de suite, en 1872 et 1873. Jurisconsulte éminent, il avait pris, dès ses premiers plaidoyers, une place très distinguée au barreau, où il était encore plus renommé pour la sûreté et la droiture de son jugement que pour son talent oratoire. Une des premières affaires qu'il plaida fut le procès du « Constitutionnel » contre Alexandre Dumas, affaire dans laquelle il remplaçait M. Philippe Dupin, primitivement choisi, et eut à combattre Alex. Dumas lui-même, qui avait obtenu de porter la parole pour sa défense. Me Lacan, qui avait gagné son procès, aimait à rappeler ce tournoi judiciaire où il avait eu pour adversaire l'illustre romancier. Un autre grand procès qu'il plaida fut l'affaire de l'armateur Arman contre les Etats-Unis d'Amérique, défendus par Berryer, où il s'agissait d'une grave question internationale relative aux droits des belligérants en matière de prises. Me Lacan fit triompher son opinion, qui était celle de la liberté du commerce. Il eut aussi à défendre M. Michel Chevalier comme membre du conseil d'administration du Crédit mobilier, et fut l'avocat d'office de Grilli, poursuivi avec Tibaldi, son complice, pour attentat contre Napoléon III. Il avait été nommé président du comité consultatif de la ville de Paris, membre de la commission consultative des hospices, etc. Il fit paraître en 1853 un ouvrage important sur la législation des théâtres.

LACASSAGNE (Jean-Alexandre-Eugène), médecin français, né à Cahors (Lot) le 17 août 1843. Il prit le grade de docteur en 1867 ; puis, entré dans le service de santé de l'armée en 1868, devint médecin principal de 1re classe et fut nommé professeur agrégé à l'Ecole de médecine du Val-de-Grâce. Rentré dans la vie civile, il obtint, peu de temps après, la chaire de médecine légale à la Faculté de Lyon. Il a publié, entre autres écrits, un *Précis d'hygiène* (1875) ; *Précis de médecine judiciaire* (1878), et une étude anthropologique et médico-légale, *les Tatouages* (1885).

LACAZE-DUTHIERS (Félix-Henry DE), zoologiste français, né en 1821. Il étudia d'abord la médecine, qu'il abandonna bientôt pour se consacrer à des recherches sur les zoophytes. Il se fit un nom dans cette branche de la science, fut appelé en 1854 à la chaire de zoologie de la Faculté des sciences de Lille et chargé par le gouvernement, en 1862, d'une mission dans la Méditerranée pour étudier le corail. Il sut saisir tous les mystères de cette organisation étrange et consigna le résultat de ses études dans une remarquable monographie, *Histoire naturelle du corail* (1863, in-8°). Dès lors, M. de Lacaze-Duthiers avança rapidement dans la carrière du professorat : maître de conférences à l'Ecole normale supérieure en 1864, professeur de zoologie au Muséum en 1865, il passa en 1868 avec le même titre à la Faculté des sciences de Paris. En 1871, il fut nommé membre de l'Académie des sciences en remplacement de Longet. Après avoir pris part à de grands travaux de sondages zoologiques sur les côtes de France et d'Algérie, il fonda en 1873, avec le secours de l'Etat, à Roscoff en Bretagne, un laboratoire zoologique dans le genre de ceux qui fonctionnaient à Naples et à New-York et un second à Banyuls (v. LABORATOIRE). M. de Lacaze-Duthiers a contribué à démontrer l'incontestable utilité de ces établissements en faisant une série d'observations et de découvertes importantes. En 1886, il a été élu associé libre de l'Académie de médecine. Outre l'ouvrage cité plus haut, M. de Lacaze-Duthiers a publié une *Histoire de l'organisation, du développement, des mœurs et des rapports zoologiques du dentale* (1858, in-4°) ; de plus, il a fait paraître un grand nombre de travaux importants dans les *Archives de zoologie expérimentale*, qu'il a fondées lui-même en 1873.

LACCOLITHE s. f. (lak-ko-li-te). Géol. Masse trachytique injectée dans les terrains sédimentaires.

— **Encycl.** Le nom de *laccolithe* a été donné par un géologue américain, M. Gilbert, à des masses trachytiques formant des lentilles ou des dômes au milieu des roches sédimentaires des monts Henry, sur le territoire méridional de l'Utah. « M. Dana attribue la formation des laccolithes, dit de Lapparent, à la résistance opposée par le trachyte solidifié dès son injection dans les premières fissures du terrain. » Ce fait n'appartient pas en propre à la catégorie des phénomènes actuels, ni même à celle des volcans, dont il n'y a pas de traces dans le voisinage. C'est une structure d'éruption de date relativement ancienne.

* **LA CÉCILIA** (Napoléon), général de la Commune de Paris, né en 1834. — Il est mort au Caire le 25 novembre 1878.

* **LACHAISE** (Claude), médecin français, né à Mâcon en 1797. — Il est mort à Paris le 2 juillet 1881.

LA CHAPELLE (comte DE), historien et publiciste français, né dans le département de la Dordogne en 1830. Après avoir passé vingt années à des voyages d'exploration en Amérique et en Australie, il revint en Europe en 1869 et fit la campagne franco-allemande comme correspondant militaire du journal anglais « le Standard ». Ses articles et ses notes personnelles lui permirent de publier le premier ouvrage qui parut sur cette campagne : *la Guerre de* 1870 : *Détails et incidents recueillis sur les champs de bataille* (Londres, 1871, in-18), édité à la fois en anglais et en français. Lorsque fut publié à Paris, sous la fausse rubrique de Londres, le volume intitulé : *les Forces militaires de la France en* 1870, *par le comte de La Chapelle* (1872, in-8°), l'ouvrage ayant été aussitôt attribué à Napoléon III, qui seul pouvait avoir eu à sa disposition les notes officielles dont il était fait usage sur la situation de l'armée à l'ouverture de la campagne, on crut généralement que ce « comte de La Chapelle » était un pseudonyme pris par l'empereur, et cette assertion a été reproduite dans le « Vapereau ». C'était une erreur : M. de La Chapelle était devenu le collaborateur attitré de l'hôte de Chislehurst, et Napoléon III voulut que cet ouvrage fût signé de son nom. Il a en outre publié les *Œuvres posthumes de Napoléon III* (1873, gr. in-8°), recueil qui renferme un certain nombre de lettres autographes inédites, l'histoire et le plan de la campagne de 1870, ainsi que quelques opuscules politiques et scientifiques. On lui doit encore : *Trente ans à travers le monde*, récits de voyages.

* **LACHAUD** (Charles-Alexandre), avocat français, né à Treignac (Corrèze) en 1818. — Il est mort à Paris le 10 décembre 1882. Ses derniers grands plaidoyers avaient été ceux qu'il prononça pour la défense du maréchal Bazaine (1873), pour Mme de Tilly, pour Marie Bière, qu'il fit acquitter, pour le général Trochu plaidant contre le « Figaro », pour le général de Wimpfen contre M. Paul de Cassagnac. Il s'était présenté comme candidat conservateur dans la 2e circonscription de Tulle aux élections du 14 octobre 1877 et avait échoué. Ses principales plaidoiries ont été réunies sous le titre de *Plaidoyers de Charles Lachaud* (1885, 2 vol. in-18).

LACHAUD (Georges), avocat et littérateur français, fils du précédent, né à Paris en 1846. Tout en fréquentant assidûment le Palais et en plaidant avec un certain succès, sans pourtant atteindre à l'éclat de son père, M. Georges Lachaud a publié un certain nombre d'ouvrages ou brochures politiques. Bonapartiste convaincu, il a entrepris de déterminer, dans son *Essai sur la dictature* (1875, in-12), les causes de l'effondrement de l'Empire, et il les a trouvées dans la faiblesse de ce régime, qui n'avait pas osé être franchement dictatorial. Aussi, dans son second ouvrage, *l'Empire* (1877, in-8°), a-t-il exposé, en théoricien émérite, comment il faudrait s'y prendre en cas de restauration impériale : plus de contrôle législatif, plus d'ingérence des assemblées délibérantes, Chambres des députés ou conseils généraux, dans les affaires politiques ou administratives ; plus de tribunaux pour juger les procès politiques ou les procès de presse, mais des commissions instituées par le gouvernement ; plus d'inamovibilité dans la magistrature, ce qui la soustrait à l'autorité du chef de l'Etat. M. Georges Lachaud a encore soutenu les mêmes thèses dans *l'Empire devant l'ouvrier* (1876, in-12), série de discours prononcés dans des meetings où il traitait, au point de vue bonapartiste, des questions sociales et ouvrières, et dans une brochure, *les Bonapartistes et la République* (1877, in-8°), où cependant il conviait les bonapartistes à se rallier au moins provisoirement à la République comme étant le gouvernement sous lequel ils avaient la plus grande liberté de défendre leurs idées. Candidat malheureux à la députation dans le XIVe arrondissement, il échoua contre M. Germain Casse aux élections du 20 février 1876 et du 14 octobre 1877. Dans une dernière brochure politique, *le Prince Napoléon et le parti bonapartiste* (1880, in-8°), il a été obligé de convenir du discrédit dans lequel son propre parti était tombé et du peu de chances que possède une restauration impériale. Depuis cette époque, M. Georges Lachaud n'a plus guère publié que des romans : *Choses d'amour* (1881, in-18) ; *Mieux vaut en rire* (1882, in-18), recueil de fantaisies humoristiques ; *Pour de l'argent* (1883, in-18) ; *Impitoyable Amour* (1884, in-18) ; *Cabotinage* (1886, in-18). On lui doit encore : *Bonapartistes blancs et bonapartistes rouges* (1885, in-8°).

LACH-HUYEN, rivière du Tonkin, dans le delta du fleuve Rouge. Son cours est peu considérable ; son embouchure, large et profonde, est accessible pour les navires de fort tonnage, qui peuvent remonter à la baie de Hon-Gay et à la baie de Fitze-Long. Le Lach-Huyen communique avec le Cua Nam-Trien par un arroyo qui passe devant Quang-Yen, chef-lieu de la province de ce nom.

LACHELIER (Jules), philosophe français, né à Fontainebleau le 27 mai 1832. Après d'excellentes études classiques, commencées au lycée de Versailles, achevées à Paris au lycée Louis-le-Grand, il entra à l'Ecole normale supérieure (1851), puis prit successivement les grades d'agrégé des lettres (1856), d'agrégé de philosophie (1863), de docteur ès lettres (1871). En 1864, il fut nommé maître de conférences à l'Ecole normale supérieure : il y professa la philosophie (en première année), de 1864 à 1872, et l'histoire de la philosophie (en seconde année), de 1872 à 1875 et pendant l'année classique 1876-1877. Depuis 1877, il est inspecteur général. Les thèses que présenta et soutint à la Sorbonne M. Lachelier pour le doctorat ès lettres traitent des principes généraux de la science du raisonnement. La thèse latine a pour titre : *De natura syllogismi* (in-8°) ; la thèse française : *Du fondement de l'induction* (in-8°). Ce sont deux ouvrages de médiocre étendue, mais de la plus haute valeur philosophique. Dans l'un et l'autre, M. Lachelier examine et montre les rapports de la logique avec la métaphysique. Dans l'un et l'autre, il est conduit à distinguer, à séparer le domaine de la nécessité et des causes efficientes, et celui de la contingence et des causes finales. Au règne des causes efficientes appartient, dit-il, la méthode mathématique qui procède du tout aux parties ou des parties au tout ; au règne des causes finales, l'art syllogistique qui procède du genre à l'espèce ou de l'espèce au genre. Les péripatéticiens et les cartésiens se sont également trompés en voulant tout soumettre au même mode de démonstration : les premiers, à l'art syllogistique ; les seconds, à la méthode mathématique. L'induction ne saurait reposer sur le principe des causes efficientes, sur les lois mécaniques. Ce principe ne peut nous garantir la conservation des corps quelconques, organisés ou même bruts, attendu que les corps quelconques ne sont que des systèmes de mouvements à la destruction desquels les lois mécaniques sont par elles-mêmes indifférentes. Qu'est-ce qu'induire ? C'est croire, c'est affirmer qu'un ensemble de conditions dont on ignore le détail infini se concerte pour maintenir l'ordre du monde ; c'est donc admettre *a priori* que l'harmonie est en quelque sorte l'intérêt suprême de la nature, et que les causes, dont elle semble le résultat, ne sont que des moyens sagement concertés pour l'établir. Ainsi le principe des causes finales est le véritable fondement de l'induction. Il est à remarquer que, pour M. Lachelier, la finalité est un principe dont la pensée ne peut se passer, le seul principe d'explication définitive. A la finalité doit être subordonné le mécanisme, qui, expliquant chaque phénomène par un phénomène antécédent et condamnant ainsi l'esprit à une régression sans fin, fait du monde un problème insoluble et contradictoire.

Outre les deux thèses dont nous venons de résumer très brièvement les conclusions, M. Lachelier a publié trois articles que nous devons mentionner à cause de leur importance : dans la « Revue de l'Instruction publique » (no de juin 1864), un compte rendu de *l'Idée de Dieu*, de M. Caro ; dans la « Revue philosophique » (no de mai 1878), une *Etude sur la théorie du syllogisme ;* dans la même revue (no de mai 1885), l'article remarquable qui a pour titre : *Psychologie et métaphysique*, et dans lequel, après avoir fait l'exposition et la critique des doctrines psychologiques de l'école spiritualiste cousinienne et de l'école expérimentale, il conclut que la véritable science de l'esprit est la métaphysique, et que seule la métaphysique peut défendre les principes du spiritualisme.

M. Lachelier a, comme on le voit, peu écrit. « Il semble, dit M. Séailles, avoir mis à se laisser ignorer les mêmes soins que d'autres mettent à se faire connaître. » Il est sans doute regrettable qu'une conscience trop sévère, trop scrupuleuse de penseur et d'écrivain ne lui ait pas permis de produire davantage. Mais le peu qu'il a écrit, par l'originalité et la force de pensée dont il témoigne, suffit pour le mettre au premier rang des philosophes de notre pays et de notre temps. D'ailleurs l'influence ne se mesure pas toujours à la quantité des livres publiés. Celle qu'il a exercée, par ses leçons à l'Ecole normale, a été considérable. On peut dire qu'il a renouvelé fort à propos l'enseignement philosophique de notre Université. En y faisant prévaloir la méthode de Kant sur celle d'un spiritualisme superficiel, il l'a mis en état de résister très librement, et avec pleine conscience de sa force, à l'invasion des divers positivismes. M. Lachelier a été nommé officier d'académie (1860), officier de l'Instruction publique (1866), chevalier de la Légion d'honneur (1872), officier du même ordre (1888).

LACHNE s. m. (lak-ne — du gr. *lachnê*, duvet). Zool. Genre d'insectes hémiptères du groupe des Pucerons, caractérisés par leurs antennes de six articles et leur corps grand et trapu. Ces pucerons, les plus grands et les plus vigoureux de tout le groupe, sécrètent une substance sucrée abondante qui attire beaucoup d'autres insectes, notamment des hyménoptères, et même les abeilles domesti-

ques. Le lachne du saule, gris avec les pattes brunes, est abondant au printemps sur les bourgeons des saules (*lachnus punctatus* ou *salicis*); le lachne du chêne (*L. roboris* ou *quercus*) est polymorphe et présente une forme aptère et une ailée; il existe en outre une génération sexuée et pourvue de rostre. (Von Heyden.)

LACHT-KIAO, rivière de la partie N. du royaume d'Annam, qui se déverse dans la partie S.-O. du golfe du Tonkin, par environ 19° 54′ 39″ de lat. N. et 103° 39′ 30″ de long. E. A 8 ou 10 kilom. en amont de l'embouchure du Lacht-Kiao se trouve l'arsenal de Hamatt, où se construisent les bâtiments du roi d'Annam.

LACKÉNIEN, IENNE adj. (la-ké-ni-ain, i-è-ne — rad. *Lacken*). Géol. Se dit d'un étage du système éocène (groupe tertiaire) de Belgique, ainsi nommé de Lacken, près de Bruxelles. Le lackénien comporte de bas en haut d'abord une couche de gravier à nummulites, puis des sables et grès calcaires à anomies, ensuite un gravier (système wemmélien). On peut considérer le lackénien de Belgique comme équivalant au calcaire grossier moyen et inférieur du bassin de Paris.

* **LACOMBE** (Louis TROUILLON, dit) compositeur français, né à Bourges le 26 novembre 1818. — Il est mort à Paris le 30 septembre 1884. Voici le jugement que porte de lui M. Victorin Joncières : « Ce fut un grand artiste, inconnu de la foule, mais dont la haute valeur est justement appréciée des vrais connaisseurs. La postérité le vengera sans doute de l'injuste indifférence de ses contemporains. On se souvient encore du succès des fragments de *Sapho*, aux concerts de l'Exposition de 1878. Trop courte fut, hélas! cette lueur de gloire à peine entrevue! » Il a laissé un grand opéra : *Winkelried*, et deux opéras-comiques : *le Tonnelier de Nuremberg* et *la Reine des eaux*. On peut consulter sur ce compositeur une étude de M. Henri Boyer, intitulée : *Louis Lacombe et son œuvre* (1888).

* **LACOME D'ESTALEUX** (Paul-Jean-Jacques), compositeur français, né au Houga (Gers) le 4 mars 1838.—Depuis 1877, il a donné successivement : aux Folies-Dramatiques : *Pâques fleuries*, opéra-comique en trois actes et quatre tableaux, de Clairville et Delacour (1879); *le Beau Nicolas*, opéra-comique en trois actes, de Leterrier et Vanloo (1880); à l'Opéra-Comique : *la Nuit de la Saint-Jean*, un acte de Delacour et Lusignan (1882), partition où l'on trouve de jolis motifs; aux Bouffes-Parisiens : *Madame Boniface*, opérette en trois actes de Clairville neveu et Depré (1883); à la Gaîté : *Myrtille*, opéra-comique en trois actes, d'Erckmann-Chatrian et Drack; aux Nouveautés : *les Saturnales*, opérette en trois actes, de Valabrègue (1887); à la Renaissance : *la Gardeuse d'oies*, opérette en trois actes, de Leterrier et Vanloo (1888). Ce qui distingue le talent de M. Paul Lacome, c'est la mélodie et la grâce; ce sont les parties vocales et instrumentales constamment bien disposées. On a encore de lui : *les Contes de Perrault*, mis en musique (1880).

* **LACOMME** (Claude), jurisconsulte et homme politique français, né à Fravel (Saône-et-Loire) en 1815. — Il est mort le 13 octobre 1888. Sénateur depuis 1876, M. Lacomme ne s'était pas représenté aux élections du 25 janvier 1885.

Lacordaire (LETTRES DE) **à Théophile Foisset**, publiées par J. Crépon (Paris, 1886, 2 vol.). Ces deux volumes sont d'un intérêt capital pour l'histoire religieuse de la France, pendant la période où fut tentée la réconciliation du catholicisme et du libéralisme. Pour la première fois, nous y voyons à nu l'âme de Lacordaire, ses aspirations, ses efforts, ses luttes, ses désillusions; nous assistons au drame qui s'est joué dans sa conscience; nous sentons combien cet éminent esprit avait et conserva toujours la notion précise des besoins de son époque. Parlant de sa conversion : « Je n'avais, dit-il, rien abandonné des opinions qui demeurent libres pour tout chrétien. J'étais demeuré libéral en devenant catholique, et je n'avais pas à dissimuler tout ce qui me séparait sous ce rapport du clergé et des chrétiens de mon temps. » On le vit bien, lorsqu'en 1848 il accepta la République, ne voulant pas que l'Eglise se séparât des aspirations de la démocratie dans ce qu'elles avaient de juste. L'attitude de Pie IX le navra; le coup d'Etat du 2 décembre lui réserva de cruelles souffrances et la « connivence » du clergé lui parut une monstruosité. « Sans doute, dit-il, aux premiers siècles de l'Eglise, les chrétiens ne se préoccupaient pas du droit public, mais ils n'adoraient pas la fortune du premier usurpateur venu. » Les lettres de Lacordaire à son ami d'enfance Théophile Foisset sont, nous le répétons, indispensables à qui veut connaître l'histoire d'une bonne partie du XIXe siècle dans ses rapports avec le parti catholique. Elles sont tout à l'éloge de celui qui terminait son testament par cette belle formule : « Je meurs en catholique pénitent et en libéral impénitent. »

* **LA COTTIÈRE** (Jean-Eugène DE JACOB DE), littérateur français, né à Bar-sur-Seine en 1828. — Il est mort à Lyon le 18 octobre 1885.

* **LACOUR** (Louis DE LA COUR DE LA PIJARDIÈRE, dit **Louis**), paléographe et littérateur français, né à Nantes le 16 septembre 1832. — Nommé archiviste de l'Hérault en 1872, il reprit le nom et la particule auxquels il avait droit. Parmi les dernières publications de ce laborieux écrivain, nous citerons : *Histoire et description des archives de l'Hérault* (1884, in-8°), dans l'« Inventaire général des richesses d'art de la France »; *Molière à Pézenas en 1650-1651, un nouvel autographe de Molière découvert aux archives du département de l'Hérault* (1885, in-8°).

LACOUR (Pierre DE), pseudonyme du baron Du Casse.

* **LACRESSONNIÈRE** (Louis-Charles-Adrien LESOT DE LA PENNETERIE, dit), acteur français, né à Chanoy (Haute-Marne) le 11 décembre 1819. — Après avoir joué à la Gaîté *les Enfants de la louve*, de Barrière (1865), il passa au théâtre de l'Ambigu pour y créer *Princesse et Favorite*, de Jules Barbier; *Gabriel Lambert*, d'Alexandre Dumas (1866), et *les Amours de Paris*, de d'Ennery. Il reprit, en 1868, à la Porte-Saint-Martin, *la Dame de Montsoreau*, et la même année, à la Gaîté, *le Courrier de Lyon*, puis créa à l'Odéon *Gutenberg*, d'Edouard Fournier (1869). Il se montra ensuite au Vaudeville dans *Fiammina*, et à la Porte-Saint-Martin dans *le Chevalier de Maison-Rouge*. Il fut, en 1872, un des directeurs du Châtelet et créa sur cette scène *Daniel Manin*. Il a joué depuis sur différents théâtres de Paris, à l'Ambigu : *le Parricide* (1873); Marcel de *la Falaise de Penmarck;* à la Porte-Saint-Martin : Linières des *Deux Orphelines* (1874); Philéas Fogg du *Tour du monde*, où il eut un grand succès; au Théâtre-Historique, le comte de *la Comtesse de Lérins* (1876); à la Porte-Saint-Martin : Gonzague du *Bossu;* Palkine des *Exilés* (1877); Dagobert du *Juif errant;* Harry des *Enfants du capitaine Grant* (1878); au théâtre Lyrique-Dramatique : Quasimodo de *Notre-Dame de Paris*, dont il fit un véritable type; à la Porte-Saint-Martin : l'évêque Myriel des *Misérables;* à l'Ambigu : le maréchal de *Turenne* (1880); Dangely des *Mouchards;* le comte de Maillepré de *Diana*, une de ses plus touchantes créations; le comte Muffat de *Nana* (1881); Pierre Girard du *Petit Jacques*; au Châtelet : Simon de *Madame Thérèse* (1882); à l'Ambigu : *Jack Tempest;* le docteur Cezambre de *la Glu* (1883); M. Robert de *l'As de trèfle;* l'amiral de *Martyre* (1886). Devenu un des co-associés du Théâtre de Paris, il y interpréta plusieurs de ses anciens rôles, puis créa l'aïeul Pierre Darras des *Cinq doigts de Birouk*, et François du *Ventre de Paris* (1887). Après la cession de ce théâtre, devenu provisoirement l'Opéra-Comique, il alla jouer à la Gaîté le prince de Gonzague dans *le Bossu*, de M. Grisart (1888).

LACRESSONNIÈRE (Louise-Lucile ABOLLARD LESOT DE LA PENNETERIE, dite dame), seconde femme du précédent, actrice française, née à Paris vers 1839. Elle débuta au théâtre Montmartre en 1857, puis créa, le 18 juin 1870, à l'Ambigu, Valentine de Lassy du *Passeur du Louvre*. Elle entra, l'année suivante, au Châtelet, et interpréta, à côté de son mari, Henriette d'Angleterre de *Vingt ans après* et Anne d'Autriche de *la Maison du baigneur*. Elle passa ensuite au théâtre de Cluny et créa Amélie de *l'Enfant* et Berthe des *Bêtes noires du capitaine* (1874). Elle se fit surtout remarquer dans *le Mangeur de fer*. Après avoir créé au théâtre des Arts dans *Auguste Manette* (1875) un rôle travesti, elle devint pensionnaire de la Porte-Saint-Martin, où elle interpréta tour à tour : Marianne des *Deux Orphelines*, Blanche de Caylus du *Bossu*, la Mayeux du *Juif errant*, Jeanne du *Courrier du Lyon*, James Frant des *Enfants du capitaine Grant* (1878); Sarah des *Mystères de Paris*, Madeleine d'*Une cause célèbre*, etc. Elle suivit son mari à l'Ambigu et y créa Jeanne-Marie du *Petit Jacques* (1881). Elle alla jouer au Théâtre de Paris, en 1886, lors de l'association des principaux artistes réunis.

* **LACRETELLE** (Charles-Nicolas), général et homme politique français, né à Pont-à-Mousson (Meurthe) le 30 octobre 1822.—Après la guerre, le général Lacretelle commanda des divisions et fut admis à la retraite au mois d'octobre 1887. Il fut élevé à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur le 21 avril 1874. Elu député de Maine-et-Loire le 26 février 1888, il a pris part aux discussions du projet de loi sur l'armée, mais a combattu surtout les articles qui enlèvent la dispense de service aux congréganistes.

* **LACROIX** (Paul), littérateur et érudit français, connu sous le pseudonyme de **P.-L. Jacob, bibliophile**, ou du **Bibliophile Jacob**, né à Paris le 27 février 1806. — Il est mort dans cette ville le 16 octobre 1884. Travailleur infatigable, il n'avait cessé de produire malgré sa vieillesse avancée, et ses derniers ouvrages, continuation des belles études de mœurs qu'il avait depuis longtemps entreprises sur la société française, sont plus que tous les autres remarquables par l'étendue des recherches et la sûreté de l'érudition. Depuis 1872 il avait successivement fait paraître : *Dix-huitième siècle, institutions, usages et coutumes* (1874, in-4°); *Sciences et lettres au moyen âge et à l'époque de la Renaissance* (1876, in-4°); *Dix-huitième siècle, lettres, sciences et arts* (1877, in-4°); *Dix-septième siècle, institutions, usages et coutumes* (1879, in-4°); *Dix-septième siècle, lettres, sciences et aots* (1881, in-4°); *Directoire, Consulat et Empire : mœurs et usages, lettres, sciences et arts* (1883, in-4°). Il avait publié en outre : *Choix de chroniques tirées de l'Angoumois occidental* (1876, in-8°); *Iconographie moliéresque* (1876, in-8°); *la Bibliothèque Jules Janin* (1877, in-12); *les Amateurs de vieux livres* (1879, in-8°); *Madame de Krüdener, ses lettres et ses ouvrages inédits* (1880, in-12); *Nouveaux Contes sur l'histoire de France* (1881, gr. in-8°); *les Annales amusantes*, 1re série (1882, in-12); *Aventures d'un petit orphelin* (1882, gr. in-8°); *Louis XII et Anne de Bretagne, chronique de l'histoire de France* (1882, in-4°); *Recherches historiques sur les maladies de Vénus dans l'antiquité et au moyen âge* (1883, in-12). Il a aussi donné de savantes éditions du *Bon Berger*, de Jehan de Brie, des *Aventures du faux chevalier de Warwick*, des *Contes et Poésies, de Lachaussée*, des *Contes de Saint-Lambert*, des *Œuvres de François Villon*, de *l'Heptaméron*, etc. Enfin on a publié deux volumes qu'il allait livrer à l'impression au moment de sa mort : *Chroniques du vieux Paris* (1884, in-8°) et *les Enfants de la famille* (1884, in-18). Le bibliophile Jacob laisse de curieux mémoires inédits, dont l'ensemble ne formera pas moins de douze volumes et dont une partie très intéressante, celle qui se rapporte à ses relations avec H. de Balzac, a paru dans la revue « le Livre ».

* **LACROIX** (Jules), poète et littérateur français, frère du précédent, né à Paris en 1809.— Il est mort dans cette ville le 10 novembre 1887. Depuis *l'Année infâme* (1872, in-18), il n'avait rien publié; il était, du reste, devenu complètement aveugle. Sa femme, née comtesse Rjewuska et sœur de la femme de Balzac, était morte deux années avant lui, le 17 juillet 1885.

** **LACROIX** (Gaspard-Jean), peintre français, né à Turin le 24 janvier 1810 de parents français. — Il est mort à Paris en octobre 1878.

* **LACROIX** (Sigismond-Julien-Adolphe KRZYZANOWSKI, dit **Sigismond**), publiciste et homme politique français, d'origine polonaise, né à Varsovie le 26 mai 1845.—En 1874, M. Lacroix fut élu conseiller municipal pour le quartier de la Salpêtrière; il fit partie du groupe de l'autonomie communale dont il soutint en toute occasion les principes. Aux élections du 21 août 1881, M. Lacroix posa sa candidature dans la première circonscription du XXe arrondissement contre celle de Gambetta, il échoua avec 3.528 contre 4.526 données à son concurrent. Il échoua encore l'année suivante à une élection partielle dans l'arrondissement de Béziers; mais, après la mort de Gambetta, il fut élu député en 1883 dans le XXe arrondissement de Paris. A la Chambre il prit place à l'extrême gauche. Lors de la discussion de la loi municipale, il soutint le projet d'une mairie centrale et d'une autonomie communale complète pour Paris. Aux élections de 1885, il fut nommé au scrutin de ballottage par 286.028 voix sur 414.360 votants. Outre les publications que nous avons déjà citées, M. Sigismond Lacroix a fait paraître un *Mémento de droit civil* (1873-1874, 3 vol. in-8°).

LACRYMOSA s. f. (la-kri-mo-za — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte par Palisa en 1879. V. PLANÈTE.

* **LACTONE** s. f. (lak-to-ne — rad. *lactique*). — Chim. Corps produit par la déshydratation d'un oxyacide de la série grasse dans lequel le groupe fonctionnel acide est séparé de l'autre groupe oxygéné par un atome de charbon.

— **Encycl.** Les *lactones* constituent une fonction qui est à la série grasse ce que la fonction *coumarine* est à la série aromatique. On les représente par la formule

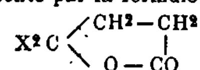

dans laquelle X est un radical ou élément quelconque. Les lactones, étudiées par Fittig, sont des corps ordinairement liquides, d'odeur faible, très stables et neutres. On connaît la lactone valérique normale, la lactone caproïque et la lactone isocaproïque.

** **LADOUCETTE** (Eugène-Frédéric-François, baron DE), homme politique français, né à Paris le 15 mars 1807. — Il est mort le 27 septembre 1887.

Laënnec découvrant l'auscultation, groupe de M. Boucher, qui a figuré au Salon de 1884 et a été acquis par l'Etat. Tandis que le patient demi-nu est assis, soutenu par un aide, Laennec appuie son oreille contre la poitrine du malade; le visage de l'illustre médecin exprime avec beaucoup de clarté et de force, l'effort et le trouble du savant qui réalise une grande découverte ; les figures sont groupées habilement et cependant de la façon la plus naturelle du monde; mais la conception seule n'est pas à louer, l'exécution témoigne encore de cette délicatesse et de ce soin particuliers à M. Boucher.

LAET (Jean-Jacques, dit **Jean-Alfred** DE), écrivain flamand, né à Anvers le 13 décembre 1815. Il étudia d'abord la médecine, puis s'adonna à la littérature et fonda une feuille flamande : *Vlaemsch Belgic*, destinée à défendre la langue et les droits des Flamands. Cette tentative n'ayant pas réussi, il fonda avec Vleeschhouwer à Anvers *Roskam*, feuille satirique dirigée contre les idées françaises. En 1849, il devint rédacteur en chef du « Journal d'Anvers », et, en 1858, de l'« Emancipation » à Bruxelles; mais subitement dégoûté du journalisme, il s'établit boulanger à Anvers. Comme membre de la Chambre des députés belge, il est aussi un ardent défenseur de la cause flamande. Parmi ses ouvrages qui datent des débuts de sa carrière littéraire, nous citerons : *Het huis van Wesenbeke* (1842); *Het Lot*, récit villageois (1847); *Gedichten* (1848). La plupart de ses nouvelles ont paru dans les revues : *Noordstar* (1840-1841), et *Taelverbond* (1845-1846).

** **LA FAYETTE** (Oscar-Thomas-Gilbert DE MOTIER DE), homme politique français, né à Paris en 1816. — Il est mort dans cette ville le 27 mars 1881.

* **LAFENESTRE** (Georges), poète critique d'art et administrateur français, né à Orléans en 1837. — Entré dans l'administration des Beaux-Arts vers 1864, il devint chef de bureau en 1876, puis inspecteur, représenta la France en qualité de commissaire général à l'Exposition universelle de Vienne et fut enfin nommé conservateur au musée du Louvre (juillet 1888); il est en même temps professeur à l'Ecole du Louvre. Outre le recueil de vers dont nous avons parlé, il a publié : *Idylles et Chansons*, autre volume de poésies (1874); *l'Art vivant*, recueil d'articles sur les Salons de peinture de 1868 à 1873 (1881, in-12); *Bartolomea*, roman artistique (1882); *les Maîtres anciens*, études d'histoire et d'art (1882, in-8°); *Histoire et description du musée de Montpellier*, dans l'« Inventaire général des richesses d'art de la France » (1884, gr. in-8°); *la Peinture italienne, depuis les origines jusqu'à la fin du* XVe *siècle* (1885, in-8°); *la Vie et l'œuvre de Titien* (1886, in-f°). Il publie en outre annuellement *le Livre d'or du Salon de peinture et de sculpture* (1879-1888, 10 vol. in-8°). Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en janvier 1879.

LAFFITE (Mathieu), publiciste français, né à Marciac (Gers) en 1808, mort à Paris le 20 octobre 1882. Reçu avocat à Paris en 1834, il collabora aux journaux les plus avancés. Très lié avec Cavaignac, il fut, en 1848, nommé secrétaire général de la préfecture de police. Il ne conserva pas longtemps ces fonctions, et, lors de l'élection de Louis-Napoléon à la présidence de la République, M. Mathieu Laffite abandonna la lutte politique pour se livrer exclusivement aux affaires. Il fonda une agence d'annonces servant d'intermédiaire entre les commerçants et les journaux, et, vers 1850, il s'associa avec M. Bullier pour fonder l'agence Laffite-Bullier, qui joignit aux annonces les correspondances politiques. D'un autre côté, l'agence Havas fonctionnait, exclusivement consacrée à ce genre de correspondances. M. Laffite ne tarda pas à s'allier avec elle. Dès lors, la société Havas, Laffite et Cie, qui a alimenté les journaux du monde entier, était créée. C'est de cette dernière création, en effet, que sortit l'agence Havas telle qu'elle existe aujourd'hui. Très versé dans la mécanique, M. Mathieu Laffite fut l'inventeur de plusieurs appareils en usage dans les imprimeries, notamment d'un moule qui permet de fondre d'un seul jet les six colonnes clichées d'une page de journal. Cette invention de M. Mathieu Laffite figura à l'Exposition universelle de 1878 et valut à son auteur une médaille d'or.

* **LA FITE DE PELLEPORE** (le comte Vladimir DE), littérateur russe, né au château de Krukovo (gouvernement de Smolensk) en 1818. — Il est mort en 1870.

* **LAFITTE** (Jean-Baptiste-Pierre), littérateur et acteur français, né le 2 juin 1796. — Il est mort à Paris le 6 mars 1879.

* **LAFITTE** (Alphonse), publiciste français, né à Mont-de-Marsan (Landes) le 28 novembre 1842.— Il est mort à Villeneuve-de-Marsan le 26 août 1882.

* **LAFLIZE** (Georges-Charles-Camille), homme politique français, né à Nancy le 19 février 1798. — Il est mort dans la même ville le 4 janvier 1880.

LAFOLLYE (Auguste-Joseph), architecte français, né à Paris en 1828. Il eut pour maîtres Jay, Blouet et Gilbert. M. Lafollye a été nommé architecte du château de Pau en 1864, du château de Compiègne en 1872 et du château de Saint-Germain-en-Laye en 1879. Depuis 1868, il fait partie de la commission des monuments historiques. Parmi les travaux de M. Lafollye nous citerons : *Projet d'un établissement thermal ; Projet de fontaine monumentale à ériger dans le parc de Monceau* (1861); *Maisons à Saint-Lô et à Bayeux ; Projet du rétablissement du portail de l'église de Saint-Eustache à Paris* (1864); *Château de Pau*, étude (1868); *Mosaïque gallo-romaine du chœur de l'ancienne cathédrale de Lescar; Eglise d'Oloron* (1870); *Mosaïques gallo-romaines* (1872); *Château de Pau* (1875); *Achèvement de l'Hôtel de ville de Compiègne* (1876); *Une porte du Mont-Saint-Michel* (1877); *Eglise de Moirax* (1879); *Restauration du triplet de*

l'église de Moirax (1880); *Etat actuel de l'église de Saint-Just de Vacabrère* [Haute-Garonne] (1883); *Projet d'hôpital* (1887). Il a obtenu des médailles en 1868 et 1870, une médaille de 2e classe en 1872, une médaille de 1re classe à l'Exposition de Vienne (1873), la croix de la Légion d'honneur en 1876 et une médaille de 1re classe à l'Exposition universelle de 1878.

* **LAFOND** (Gabriel), dit **Lafond de Lurcy**, voyageur et publiciste français, né à Lurcy-Lévy (Allier) en *1802*. — *Il est mort* en avril 1876.

** **LAFOND DE SAINT-MUR** (Guy-Joseph-Remi), homme politique français, né à la Roche-Canillac (Corrèze), près Tulle, le 8 décembre 1817.—Au renouvellement triennal du 25 janvier 1885, il se représenta comme candidat républicain au Sénat et fut élu au 3e tour de scrutin par 342 voix sur 713 votants. M. Lafond de Saint-Mur a publié : *La Terre natale, impressions d'un campagnard* (1883, in-16).

. **LAFONT** (Jean-Anne-Antoine), publiciste et homme politique français, né à Toulouse le 2 avril 1825. — En janvier 1881, M. Lafont fut réélu conseiller municipal à Paris par le quartier des Grandes-Carrières; en décembre de la même année, il se porta candidat dans la 1re circonscription du XVIIIe arrondissement et fut élu député par 6.862 voix sur 11.289 votants. M. Lafont prit place à la Chambre sur les bancs de la gauche. Aux élections législatives de 1885, après la déclaration de ballottage, il fut inscrit sur la liste républicaine unique, dite « de conciliation », et fut élu député de la Seine par 285.254 voix sur 414.360 votants. M. Lafont a été pendant plusieurs années rédacteur de la partie commerciale du journal « le Temps ».

LAFONT (Louis-Charles-Georges-Jules), marin français, né à Fort-de-France (Martinique) le 24 avril 1825. Elève de l'Ecole navale en 1841, aspirant en 1843, enseigne en 1847, il fut nommé lieutenant de vaisseau en 1852 après avoir fait campagne à Tourane et au Sénégal; il se distingua de nouveau à Sébastopol, dans la Baltique, à Canton, à l'attaque des forts de Peï-Ho et en Cochinchine, lors de la prise de Saïgon. Capitaine de frégate en 1859, capitaine de vaisseau en 1867, il était sur la corvette cuirassée l'« Armide » lorsqu'éclata la guerre avec la Prusse; il revint alors en France (septembre 1870), où on lui donna le commandement du département de l'Aube, puis celui de la subdivision d'Ille-et-Vilaine. Après avoir commandé la division des côtes orientales d'Afrique, il fut promu contre-amiral le 3 août 1875; il remplit alors les fonctions de major général à Cherbourg et de président de la commission des défenses sous-marines; puis, le 16 octobre 1877, il fut nommé gouverneur de la Cochinchine; pendant les deux années de son administration, il ne cessa de travailler à accroître la prospérité de cette importante colonie dans laquelle il a laissé de durables souvenirs. Lorsqu'en 1880 survint le conflit soulevé par le gouvernement ottoman au sujet de l'attribution au Montenegro du port turc de Dulcigno, le contre-amiral Lafont, avec sa division, représenta la France dans la flotte alliée et fut promu vice-amiral le 24 février 1881. Nommé le 31 janvier 1882 commandant en chef et préfet maritime à Brest, il quitta ces fonctions en 1885 pour prendre le commandement de l'escadre dans laquelle, lors des grandes manœuvres navales de 1886, on fit pour la première fois l'expérience d'une division volante de bateaux torpilleurs. En 1887, le vice-amiral Lafont a été appelé à la présidence du conseil des travaux de la marine dont il avait été nommé membre en 1881. Il a été élevé à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur le 8 juillet 1884.

* **LAFONTAINE** (Louis-Marie-Henri THOMAS, dit), acteur français, né à Bordeaux, d'une famille originaire de la Suisse, le 29 novembre 1826. — Ayant quitté la Comédie-Française, il aborda, à l'Odéon, en 1872, le rôle de Ruy-Blas, et alla créer, l'année suivante, à la Gaîté, Artaban du *Gascon*, où il se fit remarquer par le goût exquis avec lequel il chanta d'une voix juste et tendre une chanson populaire du Midi. Rentré à l'Odéon, il joua avec autant de finesse que d'ampleur le rôle du cardinal Mazarin dans *la Jeunesse de Louis XIV* (1874). Engagé au mois de décembre, à la Gaîté, il vit tomber *la Haine*, de Sardou, malgré le talent qu'il déploya dans le rôle complexe d'Orso Vagnano. Il entra en 1876 au Gymnase, où il créa Louvard de *Pierre Gendron*, dont il fit un type tout aussi réaliste que celui de Lantier de *l'Assommoir*. Il traversa de nouveau la rive gauche, et ce ne fut pas sa faute si *Joseph Balsamo* n'obtint pas à l'Odéon un plus grand succès, en 1878. On ne pouvait être un Cagliostro de plus belle humeur. Il a joué depuis sur différents théâtres : à la Porte-Saint-Martin, en 1879, Chicot de *la Dame de Monsoreau*; à l'Odéon, en 1881, Dargenton de *Jack*; au Gymnase, en 1883, Brigard de *Frou-Frou*; à la Porte-Saint-Martin, en 1884, Georges Duval de *la Dame aux Camélias*; à l'Odéon, en 1886, le colonel Deshayes d'*Un fils de famille*. Il partit pour Bruxelles pour y faire représenter sa pièce de *la Servante* qu'il tira d'un de ses romans et dont il offrit, dans le pasteur Dixonn, une physionomie originale. De retour à Paris, il fit sa rentrée au Gymnase et y créa le général Canalheilles de *la Comtesse Sarah* (1887), puis *l'Abbé Constantin* (novembre) qu'il interpréta d'une façon supérieure. Il célébra, au mois d'octobre 1888, le vingt-cinquième anniversaire de son mariage avec Mme Victoria Lafontaine, retirée du théâtre depuis longtemps, puis alla vers la fin de l'année à Londres, pour y jouer dès l'ouverture du Royalty-Theatre *l'Abbé Constantin*. Il retourna, en 1889, à Bruxelles, et créa au théâtre Molière, dans une pièce de sa composition, l'abbé Kayluss des *Bons Camarades*.

M. Lafontaine a publié *la Servante* (1879, in-12); *les Petites Misères* (1881, in-12), ouvrage couronné par l'Académie française; *l'Homme qui tue* (1882, in-12); *Nos bons Camarades* (1885, in-12); *Thérèse, ma mie*, souvenirs de théâtre (1883, in-12). Il a fait représenter : au Vaudeville, en 1871, *l'Aile du Corbeau*, fantaisie en un acte, avec Charles Garand; au Gymnase, en 1877, *Pierre Gendron*, pièce en trois actes, avec Georges Richard; à l'Odéon, en 1881, *Jack*, pièce en cinq actes, avec Alphonse Daudet; seul à Bruxelles, en 1886, *la Servante*; en 1889, *Nos bons Camarades*, pièce en quatre actes.

* **LA FORGE** (Anatole DE), publiciste et homme politique français, né à Paris le 1er avril 1821. — Aux élections de 1877 il fut porté candidat dans le VIIIe arrondissement de Paris; il échoua contre le vice-amiral Touchard. Sous le cabinet Dufaure, en 1877, il fut nommé directeur de la Presse au ministère de l'Intérieur; mais ayant démontré dans un rapport à M. de Marcère, alors ministre, l'absolue nécessité de la liberté de la presse dans une république, il fut forcé de donner sa démission en 1879. M. de La Forge posa sa candidature à l'élection partielle du 29 mai 1881 dans le IXe arrondissement de Paris, vacant par la mort de M. E. de Girardin; il fut élu député par 9.198 voix contre 6.329 partagées entre M. Hervé, candidat monarchiste, et M. Dubois, candidat de l'extrême gauche. A la Chambre, il ne s'est attaché spécialement à aucun groupe, mais ses tendances et ses votes le rapprochent de la gauche radicale. En 1881, il fut renvoyé à la Chambre par ses électeurs, se prononça pour la revision et cependant s'abstint de prendre part au congrès de 1884 parce que, selon lui, le pouvoir constituant n'appartenait pas au Parlement, mais à la nation qui devait déléguer un mandat spécial à une assemblée spéciale. Aux élections du 4 octobre 1885, il fut élu député de la Seine au premier tour de scrutin par 222.334 voix sur 434.990 votants. Au début de la session, la Chambre des députés l'a nommé aux fonctions de vice-président par 458 voix sur 497 votants. Il avait été choisi, en 1883, comme président de la Ligue des patriotes en remplacement de M. Henri Martin. En mars 1885, lorsque cette société se fut ouvertement déclarée pour la politique revisionniste du général Boulanger, M. A. de La Forge donna sa démission. En novembre 1888, ne partageant pas les opinions de la majorité sur des questions importantes, il donna également sa démission de vice-président de la Chambre et la maintint, malgré sa réélection. Les sympathies dont les membres de tous les partis entourent le député de la Seine, lui ont fait une situation d'arbitre presque officiel dans les duels et les affaires d'honneur.

LAFRANCE (Jules-Isidore), sculpteur et peintre français, né à Paris le 16 décembre 1841, mort dans la même ville le 26 janvier 1881. Son père, qui exerçait la profession de sculpteur sur bois, développa de bonne heure ses goûts artistiques. Jules Lafrance entra à l'Ecole des Beaux-Arts où il eut pour maîtres MM. Duret et Cavelier. Il exposa de 1861 à 1866 des bustes et en 1869 une figure en bronze : *Danseur*. L'année suivante il obtenait le grand prix de Rome avec une statue, *Samson brisant ses liens* et les œuvres que dans la suite il envoya de la villa Médicis témoignèrent des plus rares et des plus délicates facultés. *Achille*, qui parut au Salon de 1877 en même temps qu'une peinture : *Un peu de coquetterie*, obtint un très vif succès; mais cependant aucune figure de l'artiste ne fut aussi goûtée que le *Saint-Jean* qui valut à Jules Lafrance une médaille de 1re classe au Salon de 1874 et la même récompense lors de l'Exposition universelle de 1878. Acquise par l'Etat, cette figure se trouve au musée du Luxembourg. En 1878, le sculpteur était fait chevalier de la Légion d'honneur. On lui doit encore plusieurs figures décoratives : *la Hongrie*, pour la façade du palais du Champ-de-Mars (1878); *la Prudence armée* et *la Justice*, pour la façade du pavillon de Flore aux Tuileries; *Notre-Dame de Lourdes*, statue d'argent placée au Vatican sur la bibliothèque des Bulles, enfin plusieurs bustes qui ont figuré aux Salons de 1878, 1879 et 1880.

* **LAGARDE DE LA GIRONDE**, homme politique français, né à Bordeaux en 1803. — Il est mort dans la même ville le 17 septembre 1887.

LAGARDE (Paul), pseudonyme de M. Judicis.

LAGARDIE (Horace DE), pseudonyme de Mme de Peyronnet.

. **LAGET** (Jacques-Louis), homme politique français, né à Meyrueis (Lozère) le 20 septembre 1821 — Il est mort à Nîmes le 28 novembre 1882.

Laghouat (Sahara algérien), tableau de Gustave Guillaumet, exposé au Salon de 1879, acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg. C'est une place de ville arabe doucement enveloppée par la lumière grise d'un crépuscule tranquille. Au pied d'une rangée de maisons à toits plats, percées seulement de petites portes, se reposent, étendus, assis ou debout, des Arabes avec leurs femmes et leurs enfants. Au milieu, sur le terrain inégal de la place, des enfants encapuchonnés jouent aux osselets, tandis qu'au fond se dresse, dans une échancrure du sol, la pointe d'une tour carrée. La vérité du sujet, la justesse de l'éclairage, la souplesse de la facture firent louer à bon droit ce tableau, qui compte parmi les plus réussis de l'œuvre de Guillaumet.

* **LAGNEAU** (Gustave), médecin français, né à Paris en 1827.—Il s'occupa d'abord de maladies vénériennes et se tourna ensuite vers les études anthropologiques et hygiéniques, auxquelles il s'est presque exclusivement consacré. En 1870, M. le docteur Lagneau a été élu membre de l'Académie de médecine. Sa biographie est tout entière dans ses travaux, si nombreux que nous devons nous borner à publier les titres des principaux : *De la prostitution sous le rapport de l'hygiène publique* (1852, in-8o); *Mémoire sur les mesures hygiéniques propres à prévenir la propagation des maladies vénériennes* (1856, in-8o); *Maladies syphilitiques du système nerveux* (1860, in-8o); *Considérations médicales et anthropologiques sur la réorganisation de l'armée en France* (1871, in-8o); *De l'influence des professions sur l'accroissement de la population* (1873, in-8o); *Situation de la population en France* (1873, in-8o); *Ethnogénie des populations du nord-ouest de la France* (1876, in-8o); *Ethnologie de la péninsule du sud-ouest de l'Europe* (1882, in-8o); *Du dépeuplement : de la décroissance de population de certains départements de la France* (1883, in-8o); *De l'immigration en France* (1884, in-8o); *Remarques démographiques sur le célibat en France* (1885, in-8o); *Du surmenage intellectuel et de la sédentarité dans les écoles* (1886, in-8o). La plupart des travaux anthropologiques de M. Lagneau ont paru dans le « Bulletin de la revue d'anthropologie »; il a fourni aussi plusieurs mémoires importants au « Bulletin de l'Académie de médecine » et aux « Annales d'hygiène ».

* **LAGOPHTALMIE** s. f. — Doit s'écrire ainsi, et non LAGOPHTHALMIE, d'après la dernière édition du Dictionnaire de l'Académie (1877).

LA GOUPILLIÈRE (Julien-Napoléon HANTON DE), ingénieur français. V. HATON DE LA GOUPILLIERE.

. **LA GOURNERIE** (Jules-Antoine-René MAILLARD DE), ingénieur français, né à Nantes en 1814. — Il est mort à Paris le 26 juin 1883. La dernière publication de ce remarquable savant a pour titre : *Etudes économiques sur l'exploitation des chemins de fer* (1880, in-8o).

LAGOUT (Edouard), ingénieur français, né à Ussel, près d'Aigueperse (Puy-de-Dôme), en 1820, mort à Nogent-sur-Seine (Aube) le 21 décembre 1884. Elève de l'Ecole polytechnique, il entra à l'Ecole des ponts et chaussées où il obtint le diplôme d'ingénieur. A sa sortie, il fut envoyé en Algérie sur sa demande. Esprit chercheur, il tenta d'abord d'appliquer aux beaux-arts les procédés algébriques. C'est à ce courant d'idées que se rattache la première publication de M. Lagout : *Esthétique nombrée. Application de l'équation du beau à l'analyse harmonique de l'architecture nouvelle* (1861, in-8o), qui fut suivie de deux autres brochures, complétant l'exposition du système : *Esthétique nombrée. Application de l'équation du beau à l'analyse harmonique de la statuaire nouvelle* (1863, in-8o); *l'Equation du beau. Loi des sensations agréables, formule pratique pour la musique et les arts du dessin* (1873, in-8o, 3e édition). En quittant l'Algérie, Lagout fut chargé de la construction des chemins de fer italiens de l'Adriatique. C'est là qu'il conçut l'idée de la *tachymétrie* (v. ce mot, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*), pour remédier à l'insuffisance de son personnel. Grâce à sa méthode, Lagout prétendait faire comprendre les règles les plus essentielles de la cubature des solides à des personnes complètement étrangères à la géométrie rationnelle. La commission des inventions de l'Ecole des ponts et chaussées approuva le système; un service de tachymétrie fut institué au ministère des Travaux publics, à l'effet de le répandre parmi les agents inférieurs de l'administration, et Lagout en fut nommé chef. Il était, à sa mort, ingénieur en chef des ponts et chaussées. Outre les ouvrages cités au courant de cette notice, on doit à Lagout : *Mont Cenis ou tunnels des hautes montagnes, suivi du chemin de fer de Paris à Peking* (1871, in-8o); *Panorama du Tout-Savoir, arbre des connaissances utiles réduit à ses branches mères* (1872, in-8o); *Panorama de la géométrie, tachymétrie, géométrie en trois leçons* (1872, in-8o); *Tachymétrie, géométrie concrète en trois leçons : accessible, inaccessible, incalculable. Cahier d'un soldat du génie* (1874, in-8o); *Méthode takimétrique : le prompt-savoir, réforme de l'éducation intellectuelle par les sciences exactes, mises en quelques jours à la portée de la première enfance* (1875, in-8o); *Vade-mecum takimétrique* (1879, in-8o); *Takitechnie, mathématiques* (Montpellier, 1882, in-8o); *Takitechnie, règle de Gunter* (1884, in-8o); *Takitechnie, sciences des nombres, formes et poids* (1884, in-8o).

LAGRANGE (Frédéric, comte DE), homme politique français, né en 1816, mort à Paris le 22 novembre 1883. Grand propriétaire, allié aux familles de Chimay, d'Istrie, etc., il fut, pendant la durée de l'empire, député officiel du Gers, ensuite créé sénateur le 27 juillet 1870, en récompense de ses services comme membre du comité central du plébiscite. En 1876, M. de Lagrange se présenta aux élections législatives dans l'arrondissement de Lectoure, il échoua; plus heureux l'année suivante, il fut élu; mais lors de la vérification des pouvoirs la Chambre constata qu'un certain nombre de bulletins lui avaient été indûment attribués et déclara député son concurrent, M. Descamps. C'était surtout par ses écuries que le comte de Lagrange était connu. Ses succès aux courses de France et de l'étranger étaient légendaires; c'était lui qui était l'heureux propriétaire de « Fille de l'air » et de « Gladiateur », qui remportèrent la victoire au Derby d'Epsom en 1864 et 1865.

LAGRANGE (Jean), sculpteur et graveur en médailles français, né à Lyon (Rhône) le 6 novembre 1831. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts en 1857, il y devint l'élève d'Hippolyte Flandrin, et remporta trois années après le grand prix de Rome pour la gravure en médailles. Il a exposé aux Salons, depuis 1859, des groupes, des bustes, des médaillons; mais c'est surtout comme graveur en médailles qu'il a obtenu ses principaux succès. On lui doit dans ce genre : la médaille commémorative de l'*Annexion de la Savoie à la France* (1865); *la Musique* (1869); *l'Agriculture* (1870); copie de médaille ancienne, camée sur onyx (1872); *Milon de Crotone*, d'après Puget; *Médaille pour les récompenses décernées aux sculpteurs* à la suite des Salons, une des meilleures œuvres de l'artiste (1874); *Médaille commémorative du nouvel Opéra* (1876); *Médaille commémorative du Palais de justice* et *Médaille du monument de Coulmiers* (1877); *Couronne agricole pour les concours régionaux, Couronne musicale pour les concours d'orphéon* (1878); *Médaille pour les écoles de dessin* et *Médaille pour les expositions de Nouméa* (1879). M. Lagrange, qui s'était fait une spécialité des médailles d'architecture, car il y réussit tout particulièrement, a obtenu une médaille de 3e classe en 1874 et une médaille de 2e classe en 1879. Depuis ce moment, il n'a pris part à aucune exposition. Il est conservateur adjoint du Musée monétaire de Paris.

LAGRÈZE (Gustave BASCLE DE), magistrat et écrivain. V. BASCLE DE LAGRÈZE.

** **LA GUÉRONNIÈRE** (Alfred, comte DE), publiciste français, né à Villemartin (Haute-Vienne) en 1810. — Il est mort à Thonon (Dordogne) le 17 juillet 1884. M. Alfred de La Guéronnière avait résisté à toutes les sollicitations de son frère, le vicomte Arthur de La Guéronnière, qui voulait, comme lui, l'inféoder à l'Empire. Il se rallia au gouvernement de M. Thiers et publia en 1871 un volume intitulé : *Thiers et sa mission*. Il fit paraître dans le même ordre d'idées : *A. Thiers, ancien président de la République française* (1876, in-8o). On cite encore de cet auteur : *l'Etat sans Dieu, le Grand Krach* (1883, in-8o).

LAGUERRE (Edmond), mathématicien français, né à Bar-le-Duc le 9 avril 1834, mort dans la même ville le 14 août 1886. Ce mathématicien profond et subtil, dont les nombreux et savants travaux ont trait aux hautes mathématiques, en particulier aux systèmes linéaires, à la théorie des équations, aux ellipsoïdes, était examinateur à l'Ecole polytechnique. Le 4 mai 1885 il avait succédé à Serret dans la section de géométrie à l'Académie des sciences. Le prix Petit d'Ormoy, d'une valeur de 10.000 francs, a été accordé à l'œuvre de M. Laguerre après sa mort, le 20 juin 1887.

LAGUERRE (Georges), avocat, publiciste et homme politique français, né à Paris le 24 juin 1858. Après avoir fait ses études au lycée Condorcet, il prit son diplôme de licencié en droit, se fit inscrire au barreau de Paris, fut élu secrétaire de la conférence des avocats et ne tarda pas à plaider un grand nombre de causes politiques. Il prit la parole notamment pour défendre : en janvier 1882, les manifestants blanquistes; en octobre de la même année, les accusés socialistes de Montceau-les-Mines; en juin 1883, Mlle Louise Michel, compromise dans une manifestation des ouvriers sans travail. Il collabora dans le même temps au journal « la Justice ». M. Naquet ayant été élu sénateur, M. Laguerre se présenta pour lui succéder comme député dans la circonscription d'Apt. Il fut élu le 30 septembre 1883, avec un programme radical-socialiste, par 4.736 voix contre 3.479 obtenues par le candidat opportuniste. Il siégea sur les bancs de l'extrême gauche, demandant : la revision constitutionnelle, la suppression du Sénat, la séparation des Eglises et de l'Etat, la réduction du service militaire à trois ans, l'impôt sur le revenu substitué à l'impôt foncier etc. En 1884, il proposa l'am-

nistie générale de tous les condamnés politiques. Au mois d'octobre 1885, il fut élu au scrutin de ballottage député du département de Vaucluse. Il fut de ceux qui, dès le début, soutinrent le plus vivement le général Boulanger. Il témoigna une animosité particulière au successeur de ce dernier, le général Ferron (septembre 1887), et, quand l'ancien ministre de la Guerre se fut posé en prétendant à la présidence de la République, le député de Vaucluse se déclara ouvertement pour lui, se séparant ainsi de la plupart de ses amis de l'extrême gauche. Il fit campagne pour le général dans le département du Nord (avril 1888), devint un des membres du comité des directeurs de la Ligue des patriotes (mai 1888), opposa le « parti républicain national » à la République parlementaire, fonda le journal *la Presse* (juin 1888) et se constitua le porte-parole du groupe boulangiste, non seulement à la Chambre, mais aussi dans les départements où le général posait ses multiples candidatures. Lorsque M. Constans, ministre de l'Intérieur, eut ordonné des poursuites contre la Ligue des patriotes, M. Laguerre fut au nombre des inculpés (mars 1889) et condamné à 100 francs d'amende.

LAGUILLERMIE (Auguste-Frédéric), graveur et peintre français, né le 27 mars 1841 à Paris. Il entra en 1860 à l'Ecole des Beaux-Arts, eut simultanément comme maîtres MM. L. Flameng et Bouguereau et remporta en 1866 le grand prix de Rome en gravure. Dès 1863, cet artiste avait pris part au Salon et manifesté sa préférence pour l'eau-forte dans laquelle il est parvenu à une réelle maîtrise. On a vu successivement de M. Laguillermie : la répétition du *Joueur de flûte* et de *la Femme de Diomède*, d'après Gustave Boulanger, et *Hommage rendu à Voltaire sur le théâtre Français le* 20 *mars* 1778 *après la* 6e *représentation d'Irène*, d'après une gravure de Moreau jeune (1863); *Une jeune Florentine*, d'après Cabanel, et *la Jeune fille au puits*, d'après Hébert (1864); *Un cavalier*, d'après le tableau de Franz Hals de l'ancienne galerie Pourtalès, pour la « Gazette des Beaux-Arts » (1865); *Primavera*, d'après M. Hugues Merle, pour l'« Artiste » (1866); *Portrait*, d'après une peinture d'Antonello de Messine (1867), qui appartient à la chalcographie du Louvre; *le Martyre de Saint-André*, d'après Ribeira, *les Deux Nains*, d'après Velazquez, et le portrait de *Mlle Camille André*, de l'Odéon, peinture (1872); *Fileuse*, peinture, et *Reddition de la ville de Bréda*, gravure d'après Velazquez (1873); *Jeune Bretonne vannant du blé noir au bord de la mer*, peinture, et *Fantasia*, d'après Fromentin, gravure (1874); *le Maréchal de Bourmont*, peinture; *Portrait*, d'après Terburg (1875), eau-forte; *Ruth et Booz*, d'après M. Bida, et *Mort de Jacob*, d'après le même, eaux-fortes; *le Roi donne la coupe à Zadig*, *Zadig voit son nom écrit sur la table*, *Candide*, aquarelles pour une édition des *Contes de Voltaire*, *le Taureau blanc*, *Gulliver dans l'île de Lilliput*, d'après M. Vibert (1877), gravure; douze gravures originales pour une édition des *Romans* de Voltaire (1878); six gravures pour une édition de *Paul et Virginie* (1879); *l'État-major autrichien devant le corps de Marceau*, d'après M. J.-P. Laurens (1880); huit dessins pour l'illustration des *Mémoires de Benvenuto Cellini*, huit gravures pour une illustration du même ouvrage (1881); portrait de *M. Jules Grévy, président de la République*, d'après M. Bonnat; *les Deux Familles*, d'après M. Munkacsy (1882); *la Fête à papa*, d'après M. Munkacsy et *la Fête des grands parents*, d'après M. Brozick (1883); *Un assaut*, aquarelle; *Etude*, d'après Fortuny (1884); portrait de *Mon ami Leys*, *Far niente*, *le Massacre de Scio*, d'après Delacroix (1885); portrait de *M. Armand Renaud*, portrait de *Mlle Thouvenot*, *la Vierge au baiser*, d'après M. Hébert (1886); *Musidore se baignant*, d'après Gainsborough (1887); *Beatrice de Cusance, princesse de Sainte-Croix, femme de Charles IV de Lorraine*, d'après Van Dyck (1888). M. Laguillermie est hors concours depuis le Salon de 1877. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1882.

***LAHOU**, rivière et territoire de la Guinée supérieure, sur la côte d'Ivoire, dépendant de la possession française d'Assinie. La rivière Lahou, originaire des monts Kong, se déverse dans la mer par trois bras, en s'épanchant à l'O. en une lagune.

Le territoire de **Lahou** renferme une population de 6.000 Krou ou Kroumen, répartie entre plusieurs villages : Petit Lahou, Grand Lahou, Half Lahou, Jack Lahou, etc. L'huile de palme et la poudre d'or sont les principaux objets d'échange.

LAÏCISER v. act. ou trans. (la-i-si-zé — du lat. *laicus*, laïque). Remplacer un personnel religieux par un personnel laïque : *On veut* LAÏCISER *complètement l'Assistance publique*.

LAÏCISATION s. f. (la-i-si-za-ci-on — rad. *laïciser*). Remplacement d'un personnel religieux par un personnel laïque : LAÏCISATION *des hôpitaux*. LAÏCISATION *des écoles communales. On vient de créer un mot nouveau, peu euphonique, c'est le mot* LAÏCISATION *: quant à la chose, elle a, selon les cas, des avantages qu'on ne saurait nier ; mais encore faudrait-il appliquer sagement cette* LAÏCISATION, *et non en user à tort et à travers*. (Ch. Rivet).

— **Encycl.** V. ENSEIGNEMENT et HÔPITAL.

LAÏCITÉ s. f. (la-i-si-té- — rad. *laïque*). Caractère laïque : *La* LAÏCITÉ *de l'enseignement*.

* **LAINCEL** (Louis ELZÉAR, marquis de LAINCEL, connu sous le nom de **Louis** DE), littérateur français, né à Aix (Bouches-du-Rhône) en 1818. — Il est mort à Suze-la-Rousse (Drôme) en 1882. Il fut longtemps bibliothécaire du palais impérial de Compiègne, ensuite il fut attaché au bureau du catalogue de la Bibliothèque nationale. Outre les ouvrages que nous avons déjà cités, on doit à cet écrivain : *Avignon le Comtat et la principauté d'Orange* (1872, in-18); *la Province, suite au Voyage humoristique dans le Midi*. (1881, in-16).

LAISANT (Charles-Anne), homme politique français, né à Nantes le 1er novembre 1841. — M. Laisant représenta en 1878 sa proposition de loi tendant à l'établissement du service de trois ans et à la suppression du volontariat, repoussée à la Chambre en 1876 et en 1877. Au mois de janvier 1879, il devint directeur politique du « Petit Parisien », où il défendit les idées de l'extrême gauche. Ayant attaqué dans ce journal le général de Cissey, il fut condamné à 8.000 francs d'amende et 4.000 francs de dommages-intérêts (27 novembre 1880) par le tribunal de la Seine. Réélu à Nantes au scrutin de ballottage du 4 septembre 1881, il siéga de nouveau à l'extrême gauche et s'efforça de faire triompher le principe du service de trois ans. Le 25 juillet 1883, il publia dans la « République radicale », dont il était le directeur, un article violent, intitulé « la Chambre infâme », où il accusait des députés d'avoir reçu des pots-de-vin des compagnies de chemins de fer; cet article donna lieu à un vif incident parlementaire. Elu député de la Seine en octobre 1885, il fut nommé rapporteur de la commission de l'armée, mais il se démit de ces fonctions au cours de la discussion, la Chambre ayant rejeté l'article 49 du projet de la commission (juillet 1887). M. Laisant se rallia publiquement au boulangisme lorsque le général eut été écarté du ministère de la Guerre par M. Rouvier. Il publia une brochure de propagande intitulée : *Pourquoi et comment je suis devenu boulangiste*, et devint l'un des membres les plus actifs du « parti républicain national ». Impliqué dans des poursuites après la dissolution de la Ligue des patriotes (mars 1889), il fut condamné à 100 francs d'amende. M. Laisant, qui est un mathématicien de grande valeur, a subi le 29 novembre 1877 les épreuves du doctorat ès sciences; il avait choisi pour thèses : *les Applications mécaniques du calcul des quaternions* et *Nouveau mode de transformation des courbes et des surfaces*. Il a publié : *Introduction à l'étude des quaternions* (1881); *Théorie et applications des équipollences* (1887); *l'Anarchie bourgeoise* (1887), livre de polémique dirigé contre le parlementarisme.

LAISNÉ (Napoléon), professeur de gymnastique et écrivain français, né à Paris en 1818. Dès 1833, étant encore sous-officier du génie, M. Laisné coopérait activement à l'œuvre du colonel Amoros, restaurateur de la gymnastique en France. Par ses écrits il fit comprendre l'importance de la gymnastique dans l'éducation physique de l'enfance et en fit pénétrer l'usage dans les hôpitaux, comme un adjuvant puissant du traitement thérapeutique. On ne peut donc que louer l'administration de l'avoir nommé professeur de gymnastique à l'hôpital des Enfants malades et inspecteur de la gymnastique dans les écoles communales de la ville de Paris. Les publications de M. Laisné sont devenues classiques et se trouvent entre les mains de tous les éducateurs sérieux. Parmi les plus importantes nous citerons : *Gymnastique pratique*, précédé d'une préface de Barthélemy-Saint-Hilaire (1850, in-8°); *Gymnastique des demoiselles* (1851, in-8°); *Applications de la gymnastique à la guérison de quelques maladies* (1865, in-8°); *Traité élémentaire de gymnastique classique* (1867, in-4°); *Du massage et des frictions appliqués à la guérison de quelques maladies* (1868, in-8°); *Notions pratiques sur les exercices du corps appliqués aux différents âges* (1875, in-8°); *Dictionnaire de gymnastique* (1882, in-8°); *la Gymnastique à l'école maternelle* (1882, in-8°).

Laissez venir à moi les petits enfants, tableau de M. Uhde qui figura au Salon de 1885. M. Uhde, élève de M. Munkacsy, a fait preuve dans cette toile d'une grande originalité. C'est bien le Christ que le peintre nous fait voir; mais, au lieu de traiter son sujet suivant les habitudes traditionnelles, l'artiste a représenté le Christ assis sur une chaise, au milieu d'une sorte d'école primaire, et appelant à lui les enfants, tandis que le maître d'école adossé à sa fenêtre, et tenant sa grande pipe, regarde paisiblement la scène à laquelle il ne prend aucune part. Bien que la coloration du tableau soit un peu terne, il y a dans les têtes des expressions finement senties, qui donnent un grand charme à cette scène, dont l'allure est toute moderne, malgré l'ancienneté du sujet emprunté à l'Evangile.

** **LAIT** s. m. — **Encycl.** Le lait, comme la plupart des autres liquides organiques, est en voie de mutation continue dès qu'il arrive au contact de l'air, et cela par le fait des ferments qu'il recèle dès l'origine. L'imperfection de nos connaissances a tenu longtemps à l'ignorance de ces fermentations ou à notre impuissance à nous en garantir. Le mémoire de M. E. Duclaux : *Sur le lait* (1882), montrant les résultats que l'on peut obtenir dans l'étude de ce liquide ou de ses dérivés, par les méthodes pastoriennes, a réalisé un important progrès scientifique. Le lait doit être recueilli directement dans des vases stérilisés par la chaleur (115°), bouchés à la ouate ou scellés à la lampe; dans ces conditions, le pis de la vache ayant été convenablement nettoyé avec des solutions antiseptiques, si l'animal n'est pas malade, le lait est absolument pur de tout microbe. Au bout de quelques semaines de repos absolu, le vase contient un liquide divisé en plusieurs couches. Au fond, un dépôt peu abondant de substance solide blanche : c'est du phosphate de chaux tribasique, dont les éléments vus au microscope se présentent comme une poussière dont les grains sont de la plus grande ténuité (moins de $\frac{1}{2000}$ de millimètre). Au-dessus, le liquide est troublé par un autre dépôt qui reste en suspension continue; l'épaisseur de cette couche, suivant certaines conditions, varie de 1 à 9 dixièmes de la hauteur totale. Ce dépôt est formé de caséum solide et visible au microscope, comme un très fin précipité granuleux. Une troisième couche est constituée par un liquide translucide, un peu opalescent ou même rougeâtre. Ce liquide précipite en blanc par les acides, et se prend en masse opaque et porcelanique sous l'influence de la présure; il renferme de la caséine en solution complète. Il y a donc dans le lait de la caséine dissoute et de la caséine en suspension. Enfin, à la surface est rassemblée la matière grasse en couche plus ou moins épaisse, et formée de globules de beurre conservant leurs dimensions et demeurant à l'état d'émulsion persistante, bien qu'ils ne possèdent certainement aucune membrane d'enveloppe, comme on l'a dit. Les réactions chimiques ne permettent pas de déceler dans le lait normal d'autres substances albuminoïdes que la caséine.

La présure de l'estomac de veau fait subir à la caséine du lait une transformation caractéristique, mais qui dépend, dans une large mesure, de certaines conditions, telles que la présence ou l'absence de sels minéraux dans la liqueur, la température, etc. Sous l'influence de la présure, le lait devient moins fluide, puis pâteux, et finit par former une masse blanche, porcelainée, cassante, à arêtes vives. Ensuite, le coagulum perd peu à peu son liquide et se sépare en caséine proprement dite et en sérum ou petit-lait. Ces notions ont une grande importance au point de vue physiologique de la digestion, et au point de vue industriel de la fabrication des fromages. M. Duclaux a recherché avec soin les meilleures conditions de la caséification du lait par la présure. La température la plus favorable est 41°. A 37° l'action est plus faible de $\frac{1}{10}$ environ; mais, comme c'est là une température naturelle, on l'a prise comme terme commun dans les expériences; et une présure sera d'autant plus forte qu'elle coagulera dans le même temps une plus grande quantité de lait à 37°. Dans les conditions normales, la coagulation totale se fait en 45 minutes, et une bonne présure peut coaguler jusqu'à 100.000 fois son poids de lait, pourvu qu'on lui donne le temps et la chaleur nécessaires. Ordinairement, les présures qu'on trouve dans le commerce coagulent seulement 10.000 à 20.000 fois leur poids de lait. Mais, à froid, la meilleure présure est tout à fait sans action.

Certains sels, employés en proportions infinitésimales, accélèrent beaucoup l'action de la présure. Un gramme de chlorure de calcium par litre amène deux fois plus vite la coagulation, et, quand on dépasse cette limite, la coagulation peut devenir instantanée. Le sulfate de magnésie a sur le lait une action complexe; mais il attaque lui-même la caséine et provoque une coagulation spéciale. L'étude d'un grand nombre de sels a montré à M. Duclaux qu'en général les sels de soude, de potasse et d'ammoniaque n'interviennent que pour rendre la caséine plus difficilement précipitable par la présure. Les terres alcalines, au contraire, surtout la chaux et la magnésie, à doses très petites, activent la coagulabilité.

Les acides coagulent le lait et favorisent, comme les sels, l'action de la présure. Les bases, au contraire, contrarient très nettement cette action. Les sels tels que le carbonate de soude, de potasse, le borate de soude entravent notablement l'action de la présure; avec $\frac{1}{1000}$ de carbonate de soude, le temps de la coagulation est plus que décuplé; avec $\frac{1}{200}$ au bout d'une heure à 37°, le lait est transformé en liquide visqueux d'aspect colloïdal qui n'est plus de la caséine. On s'explique donc tout d'abord l'emploi des carbonates et borates de soude, dont l'emploi comme conservateurs est malheureusement de plus en plus répandu dans le commerce et dans l'industrie du lait. Ces substances le conservent à l'état liquide et apparemment normal; mais, outre l'inconvénient d'ingérer des sels inusités en telle proportion, le consommateur trouvera de plus un aliment qui n'est plus de la caséine, et qu'il digérera moins facilement.

— *Diastases du lait.* Lorsqu'on veut coaguler le lait, par exemple, pour en faire du fromage, on emploie la *présure*. Cette substance est sécrétée, comme on le sait, par la muqueuse de l'estomac des jeunes mammifères en lactation; on l'obtient en faisant macérer la caillette du veau, et l'on peut employer une présure fabriquée d'avance et livrée au commerce, ou une présure que l'on a soi-même fabriquée avec la caillette fraîche de l'animal. Or, sous une ressemblance apparente d'action, il y a en réalité des mécanismes fort divers; c'est là un point fort important et que M. Duclaux a mis en lumière. Dans le premier cas, on n'utilise que la quantité de diastase contenue dans le liquide; dans le second, on utilise beaucoup plus de diastase qu'il n'y en avait à l'origine dans la caillette mise à macérer. La différence est produite par les microbes. Les microbes, capables d'agir comme la présure animale, existent partout et peuplent bientôt la macération de caillette, qui reste bonne tant que les microbes de la putréfaction n'ont pas pris le dessus. En se multipliant, ils perpétuent les qualités de cette macération, qu'il suffit d'entretenir avec du petit-lait et même avec de l'eau. M. Duclaux a montré que ces présures de microbes peuvent êtré mises sur un pied d'égalité très rapproché avec celles de la muqueuse stomacale. Les pesées proportionnelles en font foi : la muqueuse d'un estomac de veau pèse, à l'état sec, environ 32 grammes et peut coaguler en 45 minutes, à 37°, de 5.000 litres à 10.000 litres de lait, c'est-à-dire 200.000 fois sont poids. De même, toutes proportions gardées, 30 milligrammes de *tyrothrix tenuis* ont pu sécréter assez de présure pour coaguler 1.800 litres de lait, c'est-à-dire environ 60.000 fois leur poids. Les nombres sont de même ordre, et on a le droit d'assimiler les cellules arrangées en tissus qui composent la muqueuse, aux cellules isolées qui constituent les ferments.

— *Ferments du lait.* Un certain nombre de microbes sont les ferments de la caséine ou du sucre de lait, et interviennent à des titres divers dans l'industrie du lait ou la fabrication des fromages. Ces êtres sont très nombreux, et, sous une assez grande ressemblance de formes, présentent une diversité très grande de propriétés. Autant d'êtres divers, autant de formes différentes de la fermentation. Pour étudier les propriétés de chacun, il a fallu les isoler d'abord par la méthode de Pasteur, et ce n'est certes pas une petite besogne, puisque pour le fromage du Cantal seulement il en existe plus de cent espèces, sans compter les moisissures ordinaires, qui ne jouent aucun rôle dans sa fabrication ni sa maturation, mais qui interviennent si puissamment ailleurs, par exemple dans le fromage de Roquefort. Outre la forme, il faut tenir compte des réactions de culture sur les différents milieux à des températures diverses, en présence de l'air ou à l'abri de l'oxygène (aérobies ou anaérobies), afin de déterminer les espèces. Souvent un mois n'est pas trop pour déterminer une espèce. Quelques-uns de ces ferments ont été plus spécialement étudiés; énumérons-les seulement : *tyrothrix tenuis*, *T. filiformis*, *T. distortus*, *T. geniculatus*, *T. turgidus*, *scaber, virgula*, qui sont aérobies; et, parmi les anaérobies, les *tyrothrix urocephalum*, *claviformis*, *catenula*. Tous ces êtres, bien que pouvant vivre aux dépens de la caséine, n'en vivent pas tous avec la même facilité. Pour certains d'entre eux, comme le *tyrothrix tenuis*, cette caséine est un aliment admirablement approprié. Pour d'autres, comme le *T. catenula*, elle ne le devient qu'après avoir subi l'action de la caséase. Chacun prenant la caséine initiale à un certain point de son échelle de destruction, la fait descendre de quelques degrés, après quoi son action s'arrête lorsqu'il l'a amenée à un état tel qu'il ne s'en accommode plus, et en principe, la destruction de la caséine exigera le concours de plusieurs espèces. Tous ces êtres, agissant plus ou moins en même temps, forment en quelque sorte une société de secours mutuels. Ceux de la surface préparent des diastases pour ceux de la profondeur et les préservent de l'action de l'oxygène; ceux de la profondeur produisent des gaz qui brassent le liquide. En résumé, la matière organique initiale se réduit à des éléments minéraux qui restent, et à des matières gazeuses qui ont passé dans l'air.

Dans la digestion du lait, les phénomènes sont les mêmes dans leur essence, sinon dans leur modalité. La caséine rencontre, dans l'estomac, de la présure qui la coagule; à la hauteur des conduits pancréatiques, une caséase qui la peptonise et la liquéfie. Mais les cellules animales n'agissent certainement pas seules. Il y a là deux conditions très favorables à une ingérence nouvelle des infiniments petits, dont les germes sont toujours présents, dans le canal intestinal, en quantité tellement énorme qu'une gouttelette en contient plusieurs milliers. Ces deux conditions sont : la température, qui est de 38° environ, et la réaction du milieu, qui est neutre ou un peu

alcaline. Un fait essentiel vient affirmer l'action des microbes : c'est la présence dans les matières intestinales de sels ammoniacaux, d'acides gras, de leucine, de tyrosine. Les diastases ne font jamais subir à la caséine des modifications aussi profondes; ces substances sont donc nécessairement des produits directs de l'action des microbes. Nous retrouvons même dans le canal digestif la destruction des aérobies et des anaérobies. Les aérobies sont surtout des agents de combustion directe et ne donnent pas de dégagements gazeux abondants. Les anaérobies sont, au contraire, les agents des fermentations proprement dites, et, dans le cas où ils agissent sur les albuminoïdes, donnent des gaz formés d'acide carbonique, d'hydrogène et d'hydrogène sulfuré. On reconnaît là la nature des gaz intestinaux produits à peu près exclusivement sous l'action des microbes, et l'on comprend que l'introduction dans l'intestin de microbes pathogènes, de ferments de la putréfaction, provoque des fermentations dont les produits intoxiqueront l'individu.

— *Transmission des maladies par le lait.* On sait, depuis longtemps, que le lait de la mère peut transmettre à l'enfant certaines substances, poisons ou même médicaments absorbés par la mère. Il est démontré aujourd'hui que le lait peut contenir, en outre, plusieurs variétés de microbes pathogènes, même lorsque la glande mammaire ne paraît pas malade. De ces microbes, le bacille de la tuberculose est le plus important au point de vue de l'hygiène publique; nous renvoyons le lecteur à notre article TUBERCULOSE, et nous nous contentons de conseiller ici formellement de toujours faire bouillir le lait du commerce, lorsqu'il n'a pas une provenance absolument certaine, surtout à la ville. C'est le moyen d'éviter un grand nombre de maladies : diarrhée verte, choléra infantile, fièvre typhoïde, tuberculose. On a même construit de petits autoclaves ou marmites de Papin, permettant d'obtenir un degré de température supérieur à 100°, afin de tuer à coup sûr tous les germes. Ces appareils fonctionnent dans la plupart des maternités d'Allemagne.

— *Lait bleu.* Dans certaines contrées, le lait devient bleu, et cette transformation apparaît parfois épidémiquement. Un fort degré d'humidité de l'air semble être la circonstance la plus favorable. Fuchs, dès 1841, avait attribué ce changement de coloration à un vibrion et démontré la transmissibilité du phénomène. Neelsen et Hueppe ont repris cette étude. L'agent du lait bleu, facile à isoler sur plaques, est un bacille long de 2 μ, doué d'un mouvement lent. Les spores se forment dans le lait à la température ordinaire; elles se montrent à l'extrémité des bacilles, qui ont alors la forme d'une massue. Les plaques de gélatine sur lesquelles on les cultive prennent bientôt la teinte gris d'acier; les colonies s'y détachent en blanc, ayant au centre un point brun foncé. Les tubes de gélatine et les pommes de terre sur lesquels on les cultive deviennent bientôt bleu foncé. Cette substance bleue est sécrétée par les bacilles, probablement aux dépens de la caséine, tandis que la lactose ne subit pas d'altération. L'alcalinité du lait s'accompagne d'une couleur ardoisée, tandis que son acidité, en oxydant sans doute la matière colorante, lui fait prendre une teinte bleu ciel. Les bacilles et le lait bleu lui-même sont sans action sur les animaux, même quand on les injecte dans les veines.

LAÏ-TCHEOU-FOU ou **LA-TCHEOU**, ville de la Chine, dans la province de Chan-Toung, chef-lieu de département, sur la côte S. du golfe de Pe-Tchi-Li, à 111 kilom. S.-E. de l'embouchure du Hoang-Ho, par 37° 13′ de lat. N. et 117° 30′ de long. E. Dans les environs de cette ville se trouvent de vastes gisements de calcaire cristallin, que la population exploite pour fabriquer des statuettes, etc.

***LAITERIE** s. f.— **Encycl.** *Ecole de laiterie de Coëtlogon.* Cette école, créée par arrêté du ministre de l'Agriculture en date du 4 février 1886, est établie à Trois-Croix, près de Rennes. Elle forme une dépendance de la ferme-école du département d'Ille-et-Vilaine. Elle reçoit des jeunes filles internes âgées de quatorze ans au moins. L'enseignement pratique comprend les travaux de laiterie, la basse-cour, l'horticulture. L'enseignement théorique comprend : 1° l'étude de la vache laitière : caractères, soins, alimentation, élevage et engraissement des veaux; 2° l'hygiène des étables; 3° la technologie du lait : caveaux, séchoirs, bâtiments et matériel, fabrication du beurre et du fromage, utilisation des déchets de laiterie; 4° porcherie et basse-cour : élevage et engraissement; 5° ménage de la ferme, soins intérieurs, comptabilité de la ferme et spécialement de l'exploitation laitière. La durée des études est de six mois, avec faculté pour les meilleures élèves de rester un an si elles le désirent. Après examen favorable de fin d'études, les élèves reçoivent un certificat d'instruction délivré par le ministre de l'Agriculture. Le prix de la pension est de 250 fr. Huit bourses sont chaque année accordées par l'Etat. L'Ecole de laiterie de Coëtlogon est la seule école d'agriculture de France destinée aux femmes.

* **LAITIER** s. m. — **Encycl.** Techn. Les *laitiers* ou résidus des hauts fourneaux ont toujours été un grand embarras pour les usines. On en fait des tas dehors; mais, quoiqu'on les utilise aux alentours pour bâtir des murs légers, les tas ne cessent pas d'augmenter de volume. A Seraing, ils n'occupent pas moins de 250 ares, sur une hauteur qui atteint parfois 30 mètres et plus. Voici un nouveau moyen de les utiliser. Au moment où ils sortent du fourneau on les fait couler dans des fosses en forme de tronc de cône renversé, en ayant soin de les faire pénétrer sous la couche vitreuse superficielle, qui s'est solidifiée dès le début de l'opération. Après le refroidissement, on trouve sous cette couche vitreuse une masse compacte et homogène présentant tous les caractères d'une pierre naturelle, qui a reçu le nom de *porphyre artificiel*, et qu'on peut débiter en moellons et en pavés. On peut aussi, en prenant quelques précautions pendant la solidification, obtenir, par le moulage, des rouleaux pour l'agriculture, des bornes pour les routes, etc.

** **LAJARTE** (Théodore DE), compositeur et critique musical français, né à Bordeaux en 1824. — Il a fait représenter depuis 1877 : *le Portrait*, opéra-comique en deux actes (Opéra-Comique, 8 juin 1883); *le Roi de carreau*, opéra-comique en trois actes (Théâtre des Nouveautés, 8 juin 1883); *les Jumeaux de Bergame*, ballet en un acte (Grand-Opéra, 26 janvier 1886). Il a de plus été chargé de l'organisation de la fête donnée au Palais-Bourbon, le 14 juillet 1879, par Gambetta, où il régla le *Ballet de la Convention*, et il est l'auteur de deux autres ballets représentés à l'Eden-Théâtre lors de la reprise du *Pied de mouton* (1888). Comme historien et critique musical, il a publié : *Grammaire de la musique* (1879, in-8°), en collaboration avec M. Alex. Bisson; *Petit Traité de composition musicale* (1881, in-8°), en collaboration avec le même; *Petite Encyclopédie musicale*, également en collaboration avec M. Alex. Bisson (1881-1883, 2 vol. in-8°); *Curiosités de l'Opéra* (1883, in-12); *Airs à danser du* XVIIIe *siècle* (1888). Il a été nommé officier de l'Instruction publique et fait chevalier de l'ordre de Léopold II pour sa collaboration à la grande œuvre entreprise par le gouvernement de Belgique pour la réfection des partitions des musiciens belges (1888).

LAJETCHNIKOFF (Ivan-Ivanovitch), célèbre romancier russe, né à Moscou vers la fin du siècle dernier, mort vers le milieu de celui-ci. Il suivit d'abord la carrière des armes, prit part aux dernières guerres de la coalition contre Napoléon Ier et fit partie des troupes qui entrèrent à Paris. Ce fut en 1820 qu'il débuta dans les lettres par un ouvrage intitulé : *les Mémoires de guerre d'un officier russe*, où l'on remarque le récit saisissant de la mort d'un propriétaire russe, Engelhardt, fusillé par l'ordre de Napoléon. Encouragé par le grand succès qu'eut ce livre et entraîné par la vogue dont jouissaient en ce moment les œuvres de Walter Scott, Lajetchnikoff se lança dans le roman historique, en choisissant ses sujets dans l'histoire de la Russie; il ne tarda pas à devenir le romancier le plus populaire de son pays. Parmi les romans historiques qu'il publia de 1825 à 1840, les plus remarquables sont : *le Dernier Novice*, épisode de la conquête de la Livonie; *le Palais de glace*, où se trouve décrite la lutte du parti russe et du parti allemand sous le règne de la tsarine Anna Ivanovna; enfin, *le Mécréant*, récit tragique de la vie du premier médecin de Russie sous le tsar Ivan III. Lajetchnikoff a fait preuve d'un talent puissant; il avait surtout le don de conduire habilement l'intrigue et de donner l'impression exacte, saisissante, des mœurs et des caractères d'une époque. Ainsi les caractères de Wolynski et de Biron, dans *le Palais de glace*, et celui du tsar Ivan III, dans *le Mécréant*, sont pleins de vie et seraient à leur place dans un drame. Cependant lorsque Lajetchnikoff s'est essayé dans ce genre, il n'a pas précisément réussi. Les drames *Christian II et Gustave Vasa* (1842) et *la Fille du juif* (1847) sont très inférieurs à ses romans : l'action est presque nulle et l'idée fait défaut. Une édition complète des œuvres de Lajetchnikoff a paru à Saint-Pétersbourg en 1858.

LAKATA, pays de la côte de la Sénégambie, situé entre le rio Nuñez au N. et le rio Pongo au S.; il est borné au N. par le Colisocco, à l'E. par le Sousous, au S. par l'embouchure du rio Pongo et à l'O. par l'océan Atlantique; il est compris entre 10° et 10° 15′ de lat. N. Ce pays est riche et bien peuplé; il fournit en abondance des noix de kola, du caoutchouc, des amandes de palme, de l'huile de palme, des grains de sésame, etc. La capitale, Lakata, se trouve au centre d'une île située dans la partie septentrionale de l'embouchure du rio Pongo. C'est librement et grâce à M. Ch. Bour, commandant du cercle du rio Pongo que le pays de Lakata s'est donné à la France par traité du 26 janvier 1884.

LAKHÔN ou **LAGONG**, principauté de l'Indo-Chine, tributaire du royaume de Siam, dans le Laos. Elle occupe le bassin supérieur du Ménam et présente de vastes champs de riz et de coton. Les forêts renferment de grandes quantités de bois de tek. La capitale, Lakhôn ou Lagong, à 100 kilom. S.-E. de Xieng-Mai, renferme 25.000 hab. C'est un des marchés d'éléphants les plus considérables de toute l'Indo-Chine. D'après les indigènes, il existe à quelque distance de la ville de vastes gisements de fer, de cuivre et de galène.

Lakmé, opéra-comique en trois actes, paroles de MM. E. Gondinet et Ph. Gille, musique de M. Léo Delibes, représenté au théâtre de l'Opéra-Comique le 14 avril 1883. Le sujet est très dramatique. Un jeune officier anglais, Gérald, a rencontré dans une promenade, la fille d'un brahmane, Lakmé, en est devenu amoureux et s'est fait aimer de la jeune fille. Mais le père de celle-ci a juré de se venger. Il tuera l'inconnu qui a osé pénétrer dans sa demeure et venir conter fleurette à sa fille. Il parcourt le pays avec Lakmé, devenue diseuse de chansons. Elle retrouve alors Gérald, qui se trahit en la voyant. Attiré dans un guet-apens par le vieux brahmane, le jeune homme est poignardé. Sa blessure heureusement n'est pas grave et guérit bientôt grâce aux soins de Lakmé, plus amoureuse que jamais. Au dernier acte, les amants vont s'épouser, lorsqu'un régiment anglais, envoyé pour réprimer une révolte, passe au fond de la forêt. Gérald comprend que son devoir est là-bas, au drapeau et non dans les bras d'une belle prêtresse hindoue; il court rejoindre ses camarades et Lakmé s'empoisonne.

La partition de M. Delibes contient vingt morceaux. Nous nous bornerons à citer les pages les plus saillantes de cette œuvre, qui a beaucoup de charme et de grâce. Au premier acte : le chœur d'introduction, d'une belle couleur orientale, avec le chant du prêtre Nilakantha et l'invocation de Lakmé : *Blanche Dourga, Pâle Siva!* un charmant duettino de femmes : *Sous le dôme épais où le blanc jasmin;* après un quintette un peu sautillant, l'air de Gérald : *Fantaisie aux divins mensonges*, et certains accents du duo de Lakmé et de Gérald. Une petite marche anglaise avec fifres sert d'entr'acte. Dans le second acte, nous mentionnerons la scène du marché, très animée et brillante comme orchestration; quelques airs du ballet hindou ingénieusement adaptés à notre musique; un air à vocalises : *la Légende du paria*, et un autre grand duo d'amour qui contient de jolies phrases. Le dernier acte est beaucoup plus court, mais intéressant également. Nous citerons : le chœur : *Descendons la pente;* une délicieuse *Berceuse*, dont nous donnons plus bas le principal motif et que Lakmé chante, au 3e acte, près de Gérald endormi; la cantilène de Gérald. Les principaux interprètes de cet ouvrage dont le succès a été très grand, furent : Mlle Van-Zandt (Lakmé), M. Talazac (Gérald), M. Cobalet (Nilakantha) et M. Barré (Frédéric). Les autres rôles furent joués par MM. Chenevière, Teste, Davoust, Bernard, Mmes Frandin, Rémy, Molé et Pierron. Divertissement-ballet de Mlle Marquet.

p Moderato.

Sous le ciel tout é toi-

- lé, Le ra-mier blanc au loin s'en

est al - lé. Ah! reviens; ma voix t'ap-

- pel - le, Mon doux a-mi, re-viens,

- - - fer-me ton ai - le.

pp

Sous le ciel tout é-toi-

- lé, Le ra-mier blanc au loin s'en

rall.

est al - - lé!

LALAING (Jacques comte DE), peintre et sculpteur belge, né à Londres le 4 novembre 1858, de parents belges. Il aborda le Salon de Paris dès 1882 avec un tableau *Courrier intercepté*, et, l'année suivante, il recevait une médaille de 3e classe pour un *Portrait* de très grand caractère et pour une toile remarquable : *Prisonniers de guerre.* Le peintre avait montré enfermés dans un intérieur de cachot, à peine éclairé, cinq jeunes hussards; deux d'entre eux sommeillent, un autre va s'endormir, un quatrième est affaissé dans l'angle de la porte, tandis qu'assis à son côté le dernier, l'air accablé, les mains pendantes, froisse une paille entre ses doigts. Le clair-obscur ajoutait encore à l'effet saisissant de la toile qui fut acquise par l'Etat et se trouve aujourd'hui au musée de Lille. Encouragé par le succès, M. de Lalaing exposait en 1884 une œuvre capitale, qui faisait mettre le peintre hors concours; elle portait ce simple titre : *Portrait équestre* (musée de Gand). Un officier de lanciers défile à cheval entre deux rangs de cavaliers que le cadre vient couper. La pose de l'officier, son attitude fière, son air hautain sont heureusement trouvés et rendus avec une réelle maîtrise. La tête nue, découverte, échappe ainsi à la vulgarité de la coiffure. Un moindre succès accueillit les *Lutteurs*, qui parurent au Salon triennal de Bruxelles en 1884 et au Salon de Paris en 1885. C'était la représentation peinte d'un groupe verdâtre, colossal et assurément imaginatif, qui figure deux cavaliers romains s'exerçant à la lutte. Il ne faut pas s'étonner du sujet du tableau, car M. de Lalaing est à la fois peintre et sculpteur, comme en témoignent une statue de *Cavelier de La Salle*, érigée à Chicago, et un groupe de *Tigres* d'une curieuse ligne générale qui n'est pas sans une certaine sauvagerie de conception. On doit encore à M. de Lalaing : *Chasseur préhistorique*, envoyé par l'artiste à l'Exposition d'Anvers (1885) et appartenant au musée de Bruxelles. M. de Lalaing, qui a obtenu des médailles à Anvers (1882), à Venise (1887), à Berlin (1888), est, depuis 1884, chevalier de l'ordre de Léopold, et, depuis 1889, membre correspondant de l'Académie de Belgique.

* **LA LANDELLE** (Guillaume-Joseph-Gabriel DE), littérateur français, né à Montpellier le 5 mars 1812. — Il est mort le 19 janvier 1886. Outre les ouvrages déjà cités de ce fécond écrivain, nous mentionnerons : *les Quarts de jour* (1870-1876, 5 vol. in-18); *le Premier Tour du monde* (1876, in-18); *Deux Croisières* (1877, in-18); *les Grandes Amours* (1878, in-18); *Légendes de la mer* (1880, in-12); *Rose Printemps* (1880, in-12); *Alphabet phonétique universel : analyse, méthode, pratique* (1881, in-12); *la Plus heureuse des femmes* (1881, in-12); *Rouget et Noiraud* (1882, in-12); *la Semaine des bonnes gens* (1882, in-12); *Aventures et Embuscades* (1882, in-12); *Après le naufrage* (1883, in-12); *Grelots* [le Mobilier anecdotique, Histoire d'une lettre confidentielle] (1883, in-12); *Histoires maritimes, Fleur de misère, les Neveux de Jean Bart, le Château du Taureau* (1883, in-8°).

* **LALANNE** (Jean-Philippe-Auguste), naturaliste et pédagogue français, né à Bordeaux en 1795. — Il est mort à Besançon le 12 juin 1879. En 1870, l'abbé Lalanne quitta la direction du collège Stanislas à Paris et se retira à Cannes, où il fonda une institution, sorte de succursale méridionale de l'établissement scolaire qu'il venait de quitter. Il prit ensuite sa retraite définitive près d'un ami à Besançon. Parmi ses derniers ouvrages on cite la traduction du *Christ souffrant* de saint Grégoire de Naziance, *Histoire du couvent des carmes de Paris*, et divers opuscules sur l'éducation publique.

** **LALANNE** (Léon-Louis CHRÉTIEN), ingénieur et homme politique français, né à Paris en 1811.—Alors qu'il était directeur de l'Ecole nationale des ponts et chaussées, M. Lalanne fut élu en 1879 membre libre de l'Académie des sciences. Admis à la retraite par limite d'âge, il accepta la direction de la Compagnie des Omnibus de Paris, et, en 1883, il fut élu sénateur inamovible, en remplacement du général Chanzy, par 156 voix sur 180 votants. Outre les ouvrages déjà cités, on doit à M. Lalanne : *le Programme* ou *Résumé des leçons d'un cours de construction de l'ingénieur Sganzin* (1865-1867, in-4°); *Exposé de deux méthodes pour abréger les calculs de terrassements et des mouvements de terre dans la rédaction des avant-projets et des projets de chemins de fer, de routes et de canaux* (1879, in-8°).

* **LALANNE** (Marie-Ludovic-CHRÉTIEN), littérateur et paléographe, frère du précédent, né à Paris le 23 avril 1815. — Depuis 1875, M. Ludovic Lalanne est sous-bibliothécaire de l'Institut de France. Il a continué ses travaux d'érudition et a publié un ouvrage considérable : *Dictionnaire historique de la France, contenant l'histoire civile, politique, littéraire, militaire, religieuse et la géographie historique* (1872, in-8°). Il a dirigé également les éditions de : *le Livre de fortune, recueil de* 200 *dessins inédits de Jean Cousin*, publiés d'après le manuscrit original de la bibliothèque de l'Institut (1883, in-4°); *le Journal de voyage du cavalier Bernin en France, manuscrit inédit de M. de Chantelou* (1885, in-8°); *les Derniers Jours du Consulat, manuscrit inédit de Claude Fauriel* (1885, in-8°), et les *Œuvres complètes de Brantôme* pour la Société de l'histoire de France.

* **LALANNE** (Jean-Baptiste-Ernest), médecin et homme politique français, né à Coutras en 1827. — Il est mort dans la même ville le 22 avril 1884. Il avait été réélu député dans la 2e circonscription de Libourne, le 21 août 1881.

LALANNE (Maxime-François-Antoine), peintre, dessinateur et graveur français, né à Bordeaux le 27 novembre 1827. — Il est mort à Nogent-sur-Marne le 29 juillet 1886. Depuis 1878, il avait exposé un nombre considérable d'œuvres, surtout de dessins et de gravures, qu'il serait trop long d'énumérer. Comme peintre, on doit à Maxime Lalanne des *Vues du port de Bordeaux* très particulières, du plus haut intérêt. Comme graveur, il a collaboré à la « Gazette des Beaux-Arts », à l'« Art ». Ses illustrations de *la Hollande à vol d'oiseau* (1881), de *la Flandre à vol d'oiseau* (1883), de *Rouen illustré* (1886), qui comportent un ensemble considérable de reproductions de dessins d'après nature, constituent une suite de publications hors de pair. Douze planches à l'eau-forte ornent encore d'une façon très précieuse le livre : *Chez Victor Hugo*, paru en 1864. Les plus importants fusains de Maxime Lalanne ont été reproduits par la pantotypie pour servir de modèles. « Ses eaux-fortes, comme ses dessins au fusain ou au crayon se reconnaissent tous à première vue, dit M. de Curzon, par un effet piquant, très brillant, des lignes heureuses et pittoresques; la facture est extrêmement spirituelle, facile et intéressante, jamais banale ; les motifs les plus compliqués semblent avoir été traités avec aisance, sans nulle fatigue. Lalanne savait exprimer beaucoup avec peu de traits et de travail; cela est très sensible dans ses eaux-fortes, dans celles qui sont les moins poussées; pas une ligne qui n'ait sa signification, pas un trait qui ne soit amusant, spirituel autant que juste. » Maxime Lalanne est encore l'auteur d'un *Traité de la gravure à l'eau-forte* (Paris, 1866, in-8°); d'une étude, *le Fusain* (1869, in-8°), que suivit plus tard un *Cours élémentaire et artistique du fusain et de Pantotypie* (1874, in-f°). On voit de ses œuvres aux musées du Luxembourg, de Bordeaux, d'Orléans, de Troyes, d'Évreux, de Rouen, de Lille. Maître dans l'art du fusain, il a formé un grand nombre d'élèves. Il a été membre du jury du Salon de Paris pendant de longues années, a obtenu des médailles multiples et la croix de la Légion d'honneur en 1878. Il était depuis 1867 membre de l'académie des belles-lettres, sciences et arts de Bordeaux.

LALAUZE (Adolphe), graveur et peintre français, né à Rive-de-Giers (Loire) le 8 octobre 1838. Fils d'un conservateur des hypothèques, il fut contrôleur de l'enregistrement d'abord à Toulouse, puis à Paris; dans la première ville, il suivit les cours de l'Ecole des Beaux-Arts ; à Paris, il reçut les conseils de Gaucherel, et en 1874 abandonna définitivement la carrière administrative pour se livrer tout entier à son art. Il aborda le Salon dès 1872 avec *Une heureuse nouvelle*, gravure d'après M. Willems. Depuis, il a exposé une série importante d'eaux-fortes d'après Velazquez, Rembrandt, Van Dyck, Fragonard, Dupré, Corot, Meissonier, etc. Il a également dessiné et gravé un grand nombre de portraits d'écrivains contemporains ou des deux derniers siècles. Mais M. Lalauze a surtout fait preuve d'une originalité incontestable en même temps que d'une grande sûreté d'exécution dans les nombreuses illustrations qu'il a données pour différentes éditions de bibliophiles. Nous citerons entre autres les eaux-fortes destinées aux ouvrages suivants : *Œuvres de Molière*, *Voyages de Gulliver*, *Contes de Perrault*, *Manon Lescaut*, *Gil Blas* (édition anglaise), *Quinze joies de mariage*, *les Caquets de l'accouchée*, *Werther*, *les Mille et Une nuits*, *Don Quichotte*, *le Vicaire de Wakefield*, *Paul et Virginie*, *la Physiologie du goût* de Brillat-Savarin, *les Contes fantastiques* d'Hoffmann, *le Diable amoureux* de Cazotte, *le Diable boiteux* de Lesage, etc. On cite encore du même artiste 150 dessins originaux gravés sur bois pour une édition du *Pirate* de Walter Scott. M. Lalauze a obtenu une médaille de 3e classe au Salon de 1876 et une de 2e classe au Salon de 1878.

LALLEMAND (Orphis-Léon), général français, né à Eteignières (Ardennes) le 27 octobre 1817. Sorti de Saint-Cyr en 1837, il passa à l'école d'état-major en 1839. Lieutenant en 1842, capitaine en 1844, il alla en Afrique, où il resta jusqu'en 1854. Chef d'escadron en 1854, il fit la campagne de Crimée, où sa brillante conduite lui valut d'être cité à l'ordre de l'armée le 22 août 1855 et nommé lieutenant-colonel le 19 septembre suivant. De retour en Algérie et attaché à l'état-major du maréchal Randon, il prit une part active à l'expédition de la grande Kabylie en 1857. Colonel en 1860, général de brigade le 27 février 1868, il fut nommé, le 24 octobre 1870, général de division et commandant en chef des forces de terre et de mer de l'Algérie. C'est le général Lallemand qui réprima la formidable insurrection de 1871. Les services éminents qu'il rendit alors lui méritèrent en 1874 la croix de grand officier. De retour en France, il a commandé le 11e corps d'armée à Nantes (1873-1876), le 15e corps à Marseille (1876-1880) et le 1er corps à Lille (1882). Membre du grand conseil de l'ordre de la Légion d'honneur, il se démit de ses fonctions au mois de janvier 1888, alors qu'un procès scandaleux démontrait combien l'intervention de hauts personnages pour faire obtenir la décoration risquait de déconsidérer une des plus nobles institutions de la France. Maintenu sans limite d'âge, comme ayant exercé en chef un commandement devant l'ennemi, il avait été placé hors cadre et mis en disponibilité le 27 octobre 1887. Le général Lallemand a été élevé à la dignité de grand-croix le 3 février 1880 et la médaille militaire lui a été conférée le 11 juillet 1882.

LALO (Edouard), compositeur français, né vers 1832. M. Lalo, qui ne s'était fait connaître que comme symphoniste, a donné au théâtre deux ouvrages : *Namouna*, ballet, à l'Opéra (1882), que les abonnés et le Jockey-Club refusèrent d'écouter; *le Roi d'Ys*, à l'Opéra-Comique (1888), dont le succès, éclatant dès le premier soir, n'a fait que grandir à chaque représentation. Cette belle partition en trois actes, une des plus remarquables de l'école française moderne, a définitivement consacré la réputation du compositeur auprès du grand public. Dans le genre symphonique, M. Lalo a fait entendre une *Rapsodie norvégienne* (1879), suite d'orchestre d'une merveilleuse facture et qui est entrée au programme des concerts du dimanche et un *Divertissement* (concerts Colonne, 1879). Il a publié également quelques œuvres nouvelles de musique de chambre, plusieurs mélodies. L'Académie des Beaux-Arts lui a décerné en 1888 le prix Monbinne, et il a été nommé officier de la Légion d'honneur le 30 décembre de la même année.

LA LUMIA (Isidoro), publiciste et historien italien, né à Palerme le 1er novembre 1823, mort dans la même ville le 28 août 1879. Reçu avocat, il devint en 1848 secrétaire du comité général, puis du ministère des Affaires étrangères et coopéra à la rédaction du « Journal officiel » du gouvernement provisoire. Lors de la rentrée des Bourbons, il lutta jusqu'au dernier moment dans les rangs d'un bataillon de volontaires, parvint cependant à ne pas être inquiété et rentra paisiblement au barreau de Palerme. Il avait précédemment publié en français, pour son pays natal, un opuscule intéressant : *Mémoire historique sur les droits politiques de la Sicile* (Paris, 1849). Il fit ensuite paraître : *Matteo Palizzi ou les Latins et les Catalans*, étude historique (Palerme, 1859); puis, l'expédition garibaldienne ayant rendu la liberté à la Sicile, il fit partie du comité insurrectionnel et prit la direction de la « Gazetta officiale ». En 1864, il a été nommé directeur des archives de Palerme. Ses autres ouvrages sont : *la Sicile sous l'empereur Charles-Quint* (1862); *Histoire de la Sicile sous Guillaume-le-Bon* (Florence, 1867); *Etudes d'histoire sicilienne* (1870, 2 vol.); *les Romains et les guerres serviles en Sicile* (Turin, 1874); *la Sicile sous Victor-Amédée de Savoie* (1876). Il a de plus donné un grand nombre de monographies historiques à l'« Archivio storico italiano » et à la « Nuova Antologia ».

* **LALUYÉ** (Léopold), auteur dramatique, né à Paris en 1829. — M. Laluyé, sous-chef de bureau au ministère de l'Instruction publique a continué à cultiver l'aimable genre dramatique auquel il est resté fidèle depuis ses débuts. Parmi ses dernières productions on peut citer : *la Robe de Bal*, comédie en un acte (1876, in-8°); *Chassez le naturel...*, comédie (1885, in-18); *Fleurissez-vous, Mesdames !* monologue (1886, in-18); *Ah ! le bal !* monologue (1886, in-18); *le Rosier*, comédie (1886, in-18); *les Cadeaux de mon oncle*, comédie (1887, in-18).

** **LA MADELÈNE** (Joseph-Henri de COLLET, baron DE), littérateur français, né à Toulouse en 1825. — Il est mort le 2 octobre 1887, à la Madelène, près de Carpentras, où une maladie incurable le retenait depuis plusieurs années déjà dans une retraite absolue. Ses derniers ouvrages sont : *la Fin du marquisat d'Aurel* (1878, in-12); *l'Idole d'un jour* (1879, in-12); *les Fonds perdus* (1880, in-12); *Eugène Delacroix* (1885, in-8°).

LAMANSKY (Wladimir-Ivanovitch), écrivain russe, né à Saint-Pétersbourg en 1833. Il est professeur de langues slaves à l'université de cette ville depuis 1865. Un des représentants les plus ardents et les plus distingués du parti slavophile en Russie, il a exposé sa théorie du contraste entre le monde gréco-slave et le monde romano-germanique dans *Istoriceskoe izucenic greco-slavjanskago mira* [Recherches historiques sur le monde gréco-slave] (Saint-Pétersbourg, 1871). Il se montre critique pénétrant dans ses études sur *la Serbie et les provinces slaves de l'Autriche méridionale* (1864) et sur *la Vieille littérature tchèque* (1879). On lui doit, en outre, des études sur *les Slaves en Asie-Mineure, en Afrique et en Espagne* (1859); sur *les Chants de la Russie méridionale*, sur *la Langue bulgare*, et la publication de documents sur les Grecs, les Slaves et les Turcs au XVe et au XVIe siècle tirés des archives de Venise, sous le titre français de *Secrets d'Etat de Venise* (Saint-Pétersbourg, 1884).

LA MANTIA (Vito), jurisconsulte et historien italien, né près de Palerme le 7 novembre 1822. On lui doit d'importants travaux sur l'histoire du droit, notamment : *Histoire de la législation civile et criminelle en Sicile : I. Temps primitifs, græco-sicules ; II. Sous la domination des Romains, des Goths, des Byzantins et des Musulmans* (Palerme, 1858-1859, 2 vol. in-8°); *Introduction à l'histoire de la législation civile et criminelle en Sicile, de l'époque des Normands à la période contemporaine* (1862); *Histoire de la législation civile et criminelle en Sicile comparée avec les législations italienne et étrangère* (1868-1874, 8 vol.). L'ensemble considérable de ces travaux offre le tableau complet des progrès de la civilisation en Sicile, au point de vue juridique et des coutumes, depuis l'antiquité et le moyen âge jusqu'aux temps modernes.

* **LAMANTIN** s. m. — L'orthographe LAMANTIN est adoptée par l'Académie qui, jusqu'à la dernière édition (1877), avait préféré LAMENTIN.

LAMARQUE (Jules DE), écrivain français, né à Toulouse en 1828. — Il est mort en 1878. Aux nombreux ouvrages sur le régime pénitentiaire que M. Lamarque a publiés il faut ajouter : *la Réhabilitation des libérés*, *Manuel du patronage* (1877, in-8°).

LAMARZELLE (Gaston-Louis-Edouard DE), homme politique, né à Vannes le 4 août 1852. Attaché au barreau de Paris depuis 1874, il est professeur de droit international à la Faculté libre de droit de Paris. Porté sur la liste monarchiste du département du Morbihan aux élections de 1885, il a été élu député le sixième sur huit par 60.279 voix sur 95.057 votants. A la Chambre, M. de Lamarzelle siège et vote avec la droite. Il a pris la parole dans plusieurs questions importantes, notamment : le 1er juin 1886, contre une proposition de M. Michelin, tendant à la séparation de l'Eglise et de l'Etat; le 19 octobre 1886, contre la loi organisant l'enseignement primaire; et enfin, en 1888, contre les agissements du conseil municipal de Paris, lors de l'élection du président de la République.

LAMAZOU (Pierre-Henri), prélat français, né à Accous (Basses-Pyrénées) le 8 mai 1828, mort le 9 juillet 1883. Vicaire de la Madeleine, à Paris, pendant la Commune, il montra une grande énergie vis-à-vis du gouvernement insurrectionnel et refusa d'arborer le drapeau rouge sur son église. A la suite de ces faits il fut arrêté comme otage, emprisonné à Mazas avec son curé, M. Deguerry, ensuite transféré à la Grande-Roquette. Il ne dut son salut qu'à la résistance désespérée qu'il fit avec ses compagnons dans une salle haute de la prison et qui donna aux soldats de Versailles le temps d'arriver. Il a lui-même retracé les événements auxquels il a assisté et les incidents de sa captivité, dans un livre intitulé : *la Place Vendôme et la Roquette* (1871, in-12). L'abbé Lamazou fut nommé curé d'Auteuil en 1874. Croyant pouvoir compter sur son caractère conciliant, le gouvernement lui fit offrir en 1881, d'abord l'évêché de Gap qu'il refusa, puis l'évêché de Limoges qu'il accepta. Mais il était à peine installé dans ses fonctions qu'il déclara la guerre au gouvernement qui l'avait choisi, et, dans des lettres pastorales qui firent du bruit à l'époque, il invita son clergé à la résistance aux prescriptions de la loi du 28 mars 1882 sur l'obligation scolaire. Le gouvernement ne lui en tint pas rancune, car, le 3 juillet 1883, il le nomma à l'évêché d'Amiens, en remplacement de M. Guilbert nommé archevêque à Bordeaux. M. Lamazou n'occupa pas ce second siège : il mourut avant son installation.

LAMBARÉNÉ, village d'Afrique, station du Gabon, sur la rive droite de l'Ogôoué, à 250 kilom. de la côte, à l'endroit où le fleuve cesse d'être navigable. Ce poste a été le point de départ des expéditions de M. S. de Brazza dans cette partie de l'Afrique.

LAMBER (Juliette), pseudonyme de Mme Adam.

* **LAMBERT** (Edouard), archéologue français, né à Saint-Lô en 1794. — Il est mort à Bayeux le 23 juillet 1870.

LAMBERT (Aimé), général français, né le 26 juin 1825 à Nancy (Meurthe). Entré, après la révolution de Février 1848, comme garde provisoire dans la garde républicaine, il contracta le 1er juillet dans ce corps un engagement définitif; cité comme s'étant fait remarquer pendant les journées de Juin, où il reçut deux blessures, dont un coup de baïonnette, il fut nommé brigadier le 21 juillet et chevalier de la Légion d'honneur le 26 août suivant. Maréchal des logis le 20 janvier 1849, il devint sous-lieutenant dans la légion étrangère en 1853, lieutenant en 1855, capitaine en 1858; il entra dans la gendarmerie, puis dans la garde de Paris, fut promu chef d'escadron en 1867, lieutenant-colonel en 1870 et colonel en 1872. Il occupa successivement des postes en Corse, à la Martinique, à Paris comme détaché par le ministre de la Marine pendant le siège de 1870, à Bordeaux, à Versailles comme commandant militaire de l'Assemblée nationale ; après la guerre, à Versailles et à Paris comme commandant militaire de la présidence de la République sous M. Thiers et le maréchal de Mac-Mahon. Promu général de brigade le 21 août 1877, il commanda le département de Seine-et-Oise et la place de Paris, puis il alla en Tunisie comme commandant supérieur de la place de Tunis. Général de division le 31 août 1883 et nommé au commandement de la 25e division d'infanterie (13e corps), le général Lambert est président du comité technique de la gendarmerie. Le 28 décembre 1888 il a été promu grand officier de la Légion d'honneur.

LAMBERT (Louis-Eugène), peintre français, né le 24 septembre 1825. Il crayonna d'abord des dessins sur bois, puis reçut les conseils de Delacroix et entra dans l'atelier de Delaroche à l'Ecole des Beaux-Arts. Ses débuts au Salon datent de 1847. Il exposa d'abord des études d'oiseaux, puis il envoya successivement : *Une cuisine*, nature morte, *Etudes d'oiseaux* et *Un lévrier* (1848); *Intérieur*, nature morte, *Oies et Pigeons*, (1849) ; *Intérieur*, nature morte (1851); *Intérieur d'étable* (1852); *Dans la coulisse* et *Lapins* (1855). En 1857 l'artiste exposait un tableau : *Chat et Perroquet*, qui était très remarqué. A partir de ce moment, il s'adonna tout spécialement à la peinture de la race féline et il acquit dans ce genre une réputation justifiée. « M. Eugène Lambert, dit M. Jules Claretie, s'est fait comme Moncrif et comme Champfleury, l'historiographe des chats. Il les connaît comme personne. Il aime et fait aimer leur nez rose, leurs yeux verdâtres, leur gentillesse, leur grâce, leur séduction qui charmait Richelieu jadis et qui charme la foule aujourd'hui. On n'a pas plus d'esprit ni plus de talent. » Ensuite on vit de cet artiste : *Chat et Pie*, *Chiens de chasse*, *Nature morte* (1859); *les Voisins de campagne*, *le Remède pire que le mal*, *Un marché de petite ville* (1861); *Un marché* (1863); *l'Abreuvoir* et *Une chasse à courre* (1864); *Un terrier de renards* et *Une horloge qui avance* (1865); *Meute passant une rivière* et *Relais de chasse* (1866); *la Cheminée du garde* et *Une place enviée* (1867); *Un orage qui gronde* et *Vol avec escalade* (1868); *les Maîtres de la Maison* (1869); *Chatte et ses petits* et *l'Antichambre* (1870); *Convoitise et grandeur déchue* (1872); *A Boire* et *le Sommeil interrompu* (1873); *Installation provisoire* et *l'Heure du Repas* (1874); *Jack*, *Jam Shot*, *l'Ennemi* et *l'Envoi* (1875); *Pepito*, *Toc*, *d'Artagnan* et *En famille* (1876). Membre fondateur de la Société des aquarellistes français, il envoyait à l'Exposition universelle de 1878 une suite d'aquarelles qui faisaient dire à Charles Blanc : « Là, le premier rôle est joué par l'esprit. On ne saurait en avoir plus que n'en a ce peintre ordinaire des races félines... » Depuis, M. Lambert a pris part avec un succès marqué à toutes les expositions de la Société des aquarellistes français et il a exposé plus rarement au Salon où on a vu de lui : un portrait de *Sido*, *Pendant l'office*, *En famille* et *En Normandie* (1879) et *Une famille de chats* (1887). Le musée de Nantes possède un tableau de cet artiste : *Coq et Poules*. M. Lambert a obtenu des médailles aux Salons de 1865, 1866, 1870 et un rappel de médaille de 3e classe à l'Exposition universelle de 1878. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1874. M. Lambert a illustré de dessins et d'eaux-fortes un important ouvrage de M. de Cherville, *Chiens et Chats* (1889, in-8°), publié avec préface de M. Alexandre Dumas fils.

LAMBERT (Léon-Albert), acteur français, né à Rouen le 23 février 1847. Sculpteur à l'âge de dix-huit ans, il restaurait les vieilles basiliques de sa ville natale, lorsque, entraîné par la vocation, il aborda les grands premiers rôles au théâtre des Arts et se fit vivement applaudir dans *le Cid*. Après la guerre, il parcourut la province et joua avec succès *le Lion amoureux*, *le Roi s'amuse*, et *Charlotte Corday*. Le rôle de Raymond Linday attira sur lui l'attention de Claretie. Il revint à Rouen, en 1872, fut fort bien accueilli dans *Benvenuto Cellini*, dans *l'Article* 47 et dans *la Baronne*, puis entra, sur la recommandation de Claretie, à l'Ambigu-Comique, où il créa des rôles dans *la Dépêche* (1873); *Un Lâche*, *Juliette et Roméo*, d'Arsène Houssaye; *le Borgne*, de Loyau de Lacy; *Jocelyn*, *la Lettre rouge*, *les Postillons de Fougerolles*, etc. Après la faillite de Billion, il alla jouer en province avec Mme Agar. En 1875, il créa, aux Menus-Plaisirs, *Jean V d'Armagnac*. Engagé par Castellano au Lyrique-Dramatique, il se montra dans Stonnwal Jackson, *des Chevaliers de la Patrie* d'Albert Delpit. Au Troisième Théâtre-Français, il passa indifféremment de la tragédie à la comédie. Il fit ensuite une tournée en province avec Masset, puis, accompagna la troupe de l'Odéon, à Lyon, en 1879. Engagé à l'Odéon, en 1880, il créa Maxime des *Parents d'Alice*, Hippolyte Louvois de *Madame de Maintenon*, Saint-Bris de *Marie Touchet*, et Henri Briel de *l'Institution Sainte-Catherine*. Il suivit, en 1882, à Saint-Pétersbourg, la troupe que forma Coquelin, rentra à l'Odéon, au mois de septembre 1883, dans Renzo Riccardi de *Severo Torelli*, puis alla créer, à la Renaissance, *l'Inflexible* de M. Parodi. Depuis, il n'a plus quitté le Second Théâtre-Français, interprétant successivement Pierre de Bréville d'*Henriette Maréchal* (1885); lord Fingall des *Jacobites*, Pierre Puget du *Modèle* (1886); Lycias des *Fils de Jahel*, la Roseraye de *Michel Pauper*, le président Le Quesnoy de *Numa Roumestan* (1887); Cléomène de *Psyché*, Yamuto de *la Marchande de Sourires* (1888). Les grands rôles qui lui ont valu l'importante situation qu'il a au théâtre, sont : Louis XI, Joad, Alceste, Tartufe, Harpagon, Glocester, Marat, Danville de *l'Ecole des Vieillards* et Rodolphe de *l'Honneur et l'Argent*. M. Albert Lambert possède une grande pureté de dic-

tion, une voix chaude et une véritable science de composition. Il a fait représenter plusieurs ouvrages : *Brune et Blonde*, un acte ; *Avec le feu !.. Si jeune !..*, *les Griefs du Cardinal*, *le Petit Portrait*, un acte, en vers; *On demande un gendre*, opérette en un acte ; *Une collaboration*, un acte, en vers, dans lequel il saisit avec vérité la figure du grand Corneille (Odéon, 1888). M. Albert Lambert est encore auteur de nombreuses poésies : *Désir d'une rose*, *Berceaux-Lauriers*, *les Fossettes*, etc.

LAMBERT (Albert), acteur français, fils du précédent, né à Rouen le 31 décembre 1865. Doué de grandes dispositions pour le dessin, il entra chez Frantz Jourdain pour y étudier l'architecture, mais il ne put résister longtemps au désir qui le poussait vers le théâtre. Admis au Conservatoire en 1880, il obtint le premier accessit de comédie en 1882, et le premier prix de tragédie en 1883. Il débuta, à l'Odéon, avec beaucoup de succès, le 21 novembre de la même année, par le rôle de Severo Torelli. Il interpréta ensuite Paul d'*Henriette Maréchal*, et Frederi de *l'Arlésienne*. Il aborda Séide de *Mahomet*, Rodrigue et Oreste. Devenu pensionnaire de la Comédie-Française, il fit, le 17 septembre 1885, un heureux début dans *Ruy-Blas ;* mais, réclamé par le volontariat, il ne reparut plus sur la scène que vers le commencement de l'année 1887. Il reprit alors les rôles d'Oreste, d'Hippolyte, de Rodrigue, de Bajazet, joua Nérestan de *Zaïre*, Xipharès de *Mithridate*, d'Aubigny de *Mademoiselle de Belle-Isle*, André de *Denise*, Maurice de Saxe d'*Adrienne Lecouvreur*. Il s'empara, en 1888, du rôle d'Hernani, dont il paraît être l'incarnation poétique. Les qualités qui distinguent M. Albert Lambert fils, sont : une expression douce et profonde, un sentiment poétique très élevé, une voix pénétrante.

. **LAMBERT DE SAINTE-CROIX** (Charles), homme politique français, né en 1827.—Sénateur de l'Aude, il ne se représenta pas aux élections du 25 janvier 1885 pour le renouvellement triennal. Aux élections législatives générales de 1885, il fut président du comité central conservateur et se porta dans deux départements, l'Aude et les Landes. Dans le premier il échoua, mais il fut nommé dans le second par 37.414 voix sur 70.146 votants. Les élections ayant été invalidées dans les Landes, M. Lambert de Sainte-Croix, inscrit sur la liste monarchiste, échoua au scrutin du 14 février 1886, avec 34.199 voix sur 83.873 inscrits. Depuis, il a pris une part active à la campagne des orléanistes en vue des élections de 1889, et dans les communications qu'il a faites aux comités il a toujours parlé comme mandataire du comte de Paris.

LAMBERTE s. f. (lan-bèr-te — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte par Coggia en 1878. V. PLANÈTE.

LAMÉE s. f. (la-mé — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte par Palisa en 1885. V. PLANÈTE.

* **LAMÉ-FLEURY** (Jules-Raymond), officier et littérateur français, né à Orléans le 2 novembre 1797. — Il est mort à Paris le 12 mai 1878.

LAMEIRE (Charles-Joseph), peintre décorateur français, né à Paris en 1832. Elève de M. Denuelle, il obtint en 1857 le premier prix d'architecture. Ses principaux travaux sont, au palais de Justice : la décoration de la grand'chambre (ancienne chambre du Parlement), de la cour de Cassation, de la chambre criminelle et de la galerie de Saint-Louis; au palais du Trocadéro : la grande frise des nations et la décoration ornementale de la salle des fêtes. Il a également exécuté d'importants travaux décoratifs à Saint-Vincent de Paul et aux salles de mariages des mairies du IV^e, du XV^e et du XIX^e arrondissement, ainsi que dans les luxueux hôtels du duc de Camondo, de M. de Mirepoix, etc. En province, il a travaillé à l'ornementation des cathédrales de Quimper, Reims, Châlons, Moustiers, Moulins ; de la grande salle de l'échiquier, à Rouen ; de la grande salle de l'ancien Parlement de Bourgogne, à Dijon ; du musée lapidaire, à Niort. On lui doit aussi les mosaïques de la coupole de Notre-Dame de la Garde, à Marseille, et celles du club, à Aix-les-Bains. M. Lameire a été fait chevalier de la Légion d'honneur, à l'occasion de l'Exposition de 1867, où il obtint une première médaille, et a reçu une médaille à l'Exposition de Vienne (Autriche) en 1873. Il est membre de la commission de perfectionnement près la manufacture de Sèvres et de la commission des monuments historiques.

* **LAMI** (Louis-Eugène), peintre français, né à Paris le 12 janvier 1800.— De 1855 à 1878, cet artiste a exposé un grand nombre d'aquarelles parmi lesquels nous citerons : *Marie Stuart retrouvant le corps de Douglas* (1855) ; *Louis XIV présente son petit-fils aux ambassadeurs d'Espagne*, *le Souper dans la salle de spectacle du château de Versailles à l'occasion du voyage de S. M. la reine d'Angleterre en France* (1857) ; *l'Enfant prodigue*, *le Carnaval de Venise* (1863); *Abdication de Marie Stuart* (Exposition universelle de 1867); *Louis XV et le Régent au grand degré de Trianon* (1868); *Dernier auto-da-fé à Madrid en 1670* (1873); *Knox prêche la Réforme devant la reine Marie Stuart* (1877) ; *Intérieur d'église* (1878), qui se trouve au musée du Luxembourg; mentionnons encore ses élégantes aquarelles pour l'illustration des œuvres d'*Alfred de Musset*, de *Manon Lescaut*, de *la Chronique du temps de Charles IX*, de *Gil Blas*.

. **LAMORTE** (Jean-Pierre-Henri, homme politique français, né à Die (Drôme) le 7 juin 1823. — Il est mort le 29 avril 1884.

LAMOTTE (Alphonse), graveur français, né au Havre en 1844. Il eut pour maîtres MM. John Outhwaite et Henriquel Dupont. Depuis 1869, cet artiste a envoyé aux Salons annuels un grand nombre d'œuvres qui l'ont classé au rang des graveurs au burin les plus habiles, et dont nous citerons les plus importantes : *Mignon*, d'après Jules Lefebvre (1879); *l'Assomption*, d'après Murillo (1880); *la Source*, d'après Munier (1883); *la Voix céleste*, d'après Hébert et *Souvenirs*, d'après Chaplin (1884); portrait de *M^{me} Coralie Cahen*, chevalier de la Légion d'honneur, d'après un dessin de l'auteur (1886). Une mention spéciale doit être réservée, à cause de son importance et du talent qu'y a dépensé l'artiste, aux *Etats généraux*, *séance du 23 juin* 1789, dessin et gravure de l'auteur, d'après Jules Dalou. Cette dernière œuvre a été commandée par l'Etat en vue de *l'Exposition universelle de 1889*. M. Lamotte a obtenu de nombreuses récompenses : aux Salons de Paris médailles de 3^e classe en 1877, de 2^e classe en 1880 et de 1re classe en 1883 ; et médailles d'or aux expositions d'Amsterdam, Melbourne, Barcelone, Londres, Nice, etc.

* **LA MOTTEROUGE** (Joseph-Edouard DE), général français, né en 1802. — Il est mort à Lamballe le 30 janvier 1883. Le général de La Motterouge qui avait été placé dans le cadre de réserve, après sa défaite à Orléans, fut relevé de cette position en 1871 et maintenu dans le cadre d'activité comme ayant commandé en chef devant l'ennemi. Il fit partie du conseil de guerre qui jugea le maréchal Bazaine.

LAMOU, ville de l'Afrique orientale, sur la côte de Zanzibar, dans la partie N.-E. du territoire allemand de Vitou et sur la côte E. de l'île de Lamou, par 2° 16' de lat. S. et 38° 36'' de long. E. La population de la ville et de l'île est d'environ 5.000 hab. L'île de Lamou est basse, plate et cultivée de cocotiers. Son port étroit est une des escales les plus importantes de la côte. La ville est une des plus considérables parmi celles qui se trouvent sous la domination du sultan de Zanzibar. Elle est bâtie autour d'un grand fort sur une petite éminence et elle est la résidence du gouverneur arabe.

* **LAMPE** s. f.—**Encycl.** Electr. *Lampes électriques*. V. ARC, ÉCLAIRAGE et INCANDESCENCE.

— *Lampe-soleil*. On appelle ainsi une lampe électrique qui tient le milieu entre les lampes à arc et les lampes à incandescence. Elle se compose de deux crayons de charbon assez gros introduits dans un bloc de matière réfractaire et aboutissant dans une cavité à l'intérieur de laquelle éclate l'arc voltaïque.

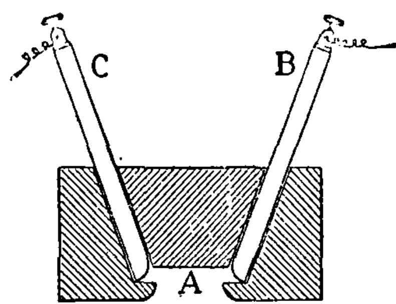

L'arc, en léchant le fond de la cavité, la rend incandescente, ce qui augmente l'éclat de la lumière produite et lui donne la teinte dorée qui a valu à l'appareil le nom de *lampe-soleil*. Pour être mise en action cette lampe a besoin d'être amorcée. Primitivement l'amorçage se faisait à l'aide d'un filament de charbon ou de graphite placé entre les extrémités des deux charbons ; il en résultait qu'il fallait démonter la lampe à chaque extinction. On a remédié à cet inconvénient en perçant l'un des gros charbons et en introduisant dans cette cavité un charbon mince qui vient au contact de l'autre. Un solénoïde spécial a pour effet de retirer ce charbon de petit diamètre en amorçant l'arc voltaïque. Si une extinction se produit, le charbon auxiliaire reprend sa première position et rallume de nouveau et automatiquement la lampe. La lampe-soleil se prête à l'éclairage des vastes espaces. Elle présente à peu près les mêmes inconvénients que la bougie Jablochkoff, mais possède une durée plus grande.

LAMPERTICO (Fedele), économiste et homme d'Etat italien, né à Venise en 1833. Reçu docteur en droit à l'université de Padoue en 1855, il publia la même année son premier ouvrage d'économie politique : *la Statistique en Italie antérieurement à Achenwael* (Padoue, in-8°). Un autre volume : *Relation d'un statisticien vénitien* (Venise, 1859), lui valut de la part des tribunaux autrichiens une condamnation pour crime de haute trahison ; il y échappa en s'exilant. Aussitôt après que la campagne de Sadowa eut rendu la liberté à la Vénétie, il rentra dans son pays natal et ses concitoyens l'envoyèrent siéger au Parlement italien. Réélu en 1867, il donna sa démission en 1870 et fut, en 1873, nommé sénateur du royaume. Il est, de plus, président de l'Institut vénitien et de l'Académie de Vicence. Son œuvre principale, comme économiste, est une *Economie des peuples et des Etats* (Milan, 4 vol. in-8°), dont le premier volume, intitulé *Introduction*, contient les généralités de l'économie politique ; le second traite du *Travail ;* le troisième de la *Propriété ;* le quatrième du *Commerce*. C'est un ouvrage de haute portée qui a classé son auteur parmi les écrivains les plus éloquents et les penseurs les plus profonds de l'Italie contemporaine.

. **LAMY** (Etienne-Marie-Victor), homme politique français, né à Cize (Jura) le 2 juin 1843. — Après avoir longtemps voté avec la gauche républicaine, M. Lamy, réélu le 14 octobre 1877, se sépara de ses amis, lors de la discussion du projet de loi sur l'enseignement supérieur présenté par M. Ferry. Il soutint plusieurs amendements qui furent repoussés et vota contre l'article 7 et l'ensemble de la loi. En 1880, il interpella le ministère au sujet des décrets contre les congrégations, et soutint les intérêts de ces dernières. La conduite politique de M. Lamy n'obtint pas l'approbation de ses électeurs. Aux élections du 21 août 1881, il eut une telle minorité au premier tour de scrutin, qu'il se retira de la lutte au scrutin de ballottage. Evidemment, M. Lamy a continué son évolution vers la droite puisqu'on le retouve un peu plus tard (novembre 1881) membre du conseil d'administration du journal « le Gaulois » avec MM. Jules Simon et Bardoux. Depuis, le silence s'est fait autour de lui.

* **LANÇON** (Jean-Baptiste-Romain-Auguste), publiciste et administrateur français, né à la *Roque-d'Antheron* (*Bouches-du-Rhône*) le 29 août 1820.— Il est mort à Paris le 4 février 1882. Après le 16 mai 1877, les fonctions de conseiller de préfecture de la Seine, qui lui avaient été enlevées en 1870, lui furent rendues; mais il encourut une nouvelle révocation le 12 janvier 1880. On peut ajouter aux publications déjà citées de cet écrivain : *Lettres électorales* (1869, in-8°) ; *le Régime parlementaire et la centralisation* (1870, in-8°).

LANÇON (Auguste-André), peintre, sculpteur et graveur français, né à Saint-Claude (Jura) le 16 décembre 1836, mort à Paris le 12 avril 1886. Après avoir été apprenti dans une imprimerie lithographique et élève à l'Ecole des Beaux-Arts de Lyon, il vint à Paris et entra, en 1858, dans l'atelier de Picot; mais il n'y resta pas longtemps, préféra aller au Louvre copier librement les toiles des différents chefs d'école et en réalité n'eut d'autre maître que lui-même. Il exposa : *Un cimetière de moines* (1863) ; *Cuirassier de* 1813 *en vedette* (1868); *Arabe terrassé par une lionne* et *Tigre buvant* (1869). Sans abandonner la peinture des bêtes fauves, où il a trouvé des accents d'une puissance qui rappelle parfois Barye, il devint, à la suite de la guerre, un peintre militaire d'un réel talent. « Dans ses tableaux, dit Théophile Gautier, il rend ce qu'il voit, rien que ce qu'il voit, et, comme un témoin, il raconte les faits en termes brefs et précis. Il y a dans ses toiles une qualité remarquable. Le sujet y est toujours attaqué par la ligne caractéristique. Les détails peuvent manquer ou n'être indiqués que par un trait hâtif, mais l'important y est et l'impression en résulte profonde et certaine. » On vit de lui successivement : *Lion et lionne* (1872) ; *Lionne et ses petits* et un *Episode de la bataille de Bazeilles*, *Morts en ligne* (1874); *les Echappés de Sedan* et *Lionne terrassant un nègre* (1875) ; *Arabe terrassé par une lionne* (1876) ; *le 5e régiment de cuirassiers à Mouzon, le* 30 *août* 1870 (1877); *Au moment de quitter l'étape* (1878); *les Pauvres au coin de la rue de la Santé en* 1869 et *les Lions*, *Lionne d'Egypte et Lion de Barbarie*, sculptures (1879); *la Guerre* et *les Lions* (1880) ; *Lionnes en arrêt* et *Avant la chasse* (1881); *la Tranchée devant le Bourget, janvier* 1871 et *le Dompteur, souvenir de la Foire aux pains d'épice* (1882) ; *Trappiste gardant les cochons* et *le Lion amoureux* (1883) ; *le Repas des tigres* et *Après la charge du 5e cuirassiers, Mouzon* 30 *août* 1870 (1884); enfin, en 1885, *Tigre dévorant un chevreuil*. En même temps l'artiste exposait des eaux-fortes originales qui lui valaient en 1876 une médaille de 2^e classe. Si sa peinture s'était montrée quelquefois lourde et noire, ses eaux-fortes témoignent toujours avec la même autorité convaincante de la conscience et de l'énergie de son dessin et de sa puissance d'observation. Ses illustrations ou ses recueils de planches, *la Troisième Invasion*, *la Rue de Londres*, *les Animaux*, *les Trappistes*, lui ont créé une réputation méritée de maître aquafortiste. L'œuvre dessiné et gravé d'Auguste Lançon est disséminé dans les journaux illustrés. Parmi les peintres et dessinateurs de l'époque néfaste de la guerre de 1870, Lançon est un de ceux qui ont su rendre avec le plus de vérité les misères sans nombre dont notre malheureux pays fut accablé.

* **LANDE** s. f. — **Encycl.** *Transformation des landes.* La transformation des *landes*, due à l'initiative et la persévérance d'un ingénieur français, M. Chambrelent, prouve qu'il n'est pas besoin de s'expatrier pour trouver des territoires à conquérir. Avant 1850, deux départements contigus, la Gironde et les Landes, comptaient ensemble 291.525 hectares de terres inondées pendant six mois de l'année et d'une sécheresse absolue durant les six autres mois. Non seulement ces terres étaient à peu près improductives, mais encore elles étaient d'une insalubrité extrême, et la rare population qui les habitait dépérissait de fièvre et de misère. En 1850, M. Chambrelent étudia le pays et chercha le moyen de faire cesser son insalubrité et sa stérilité. Il présenta au gouvernement un projet qui fut repoussé comme une utopie. Sans se décourager par cet échec, le jeune ingénieur acheta de ses propres deniers 500 hectares sur lesquels il appliqua son système. Les résultats qu'il obtint furent si éclatants que les esprits les plus prévenus durent se rendre à l'évidence, et, en 1857, une loi en prescrivit l'application à toutes les terres communales. Une somme de 6 millions fut inscrite au budget de 1858 pour assurer la transformation des landes de Gascogne. Mais cette transformation était reconnue si nécessaire par les intéressés, communes et particuliers, que seuls ils en firent les frais et la subvention de l'Etat devint inutile. En 1865, les 291.525 hectares de communaux assainis, plantés, nourrissaient une population dont le nombre augmentait sans cesse. Dès cette époque, les fièvres, qui jusque-là décimaient les habitants, avaient disparu. La vie moyenne, qui de 1853 à 1859 avait été de trente-quatre ans et neuf mois, devint dix ans après, de 1859 à 1869, de trente-huit ans onze mois et *dix-neuf jours, soit trente-neuf ans, dépassant* ainsi d'une année et demie la moyenne de toute la France. En 1877, la valeur des semis forestiers faits tant pour le compte des communes que par des particuliers, sur des terres jusqu'alors sans revenus d'aucune sorte, s'élevait, d'après les relevés officiels, à plus de 205.000.000. Vingt ans avaient suffi pour créer cette fortune. A la même date, alors que, vingt ans auparavant, on comptait 1.000 décès pour 1.080 naissances, on ne constatait plus que 800 décès pour 1.200 naissances. Combien a-t-il fallu dépenser pour cette transformation qui, au double point de vue de la richesse et de la santé publique, a métamorphosé les landes de Gascogne? moitié moins que la somme prévue par l'Etat dans la loi de 1857 : 5 fr. 55 c. par hectare.

Les landes occupent ensemble une surface de plus de 800.000 hectares et forment un plateau presque horizontal élevé de 100 mètres en moyenne au-dessus du niveau de la mer. Leur sol est composé à la surface d'une couche de 0^{m}40 à 0^{m}50 de sable fin entièrement siliceux. Au-dessous, du sable encore, mais agglutiné par des sucs végétaux et ayant la consistance de la pierre ponce. Ce tuf est ce que, *dans le pays, on nomme alios*. Nulle part on ne trouve de sources; mais partout se rencontre une nappe d'eau souterraine provenant des pluies, malsaine et impropre aux usages domestiques. Par de simples trous creusés à travers l'*alios*, les habitants puisaient immédiatement au-dessous de celui-ci, à la faible profondeur de 1^m,20, de l'eau qui, ayant lavé tout le terrain, était jaunâtre et âcre au goût. La première nécessité qui s'imposa, pour arriver à assainir le sol, fut de le drainer. Mais quel procédé employer? Il ne fallait pas songer au drainage par canaux souterrains. La dépense devant en résulter n'étant pas en proportion avec le peu de valeur de la terre et ne répondant pas d'ailleurs à la nature du sol. Heureusement, le plateau entier était en pente, pente faible mais régulière. Un drainage à ciel ouvert, par le moyen de simples fossés profonds de 0^m,50 à 0^m,60, tout en étant de beaucoup moins onéreux, pouvait avoir le même effet que le drainage souterrain, à la condition toutefois que le plafond en fût parallèle à l'inclinaison du sol. On arriva ainsi à assécher. On adopta la culture forestière; on n'eut pas à s'en repentir, et on chercha l'eau potable à 4 mètres de profondeur au moyen de puits à parois cimentées et imperméables.

Si la culture des bois est la principale ressource des landes de Gascogne transformées, elle n'est pas la seule en usage. Des prairies naturelles nourrissant des troupeaux de vaches d'une race issue de bretons, qui réussissent très bien dans le pays, occupent une partie du sol. L'élevage d'une race de petits chevaux provenant d'étalons arabes, très sobres, faciles à nourrir et durs à la fatigue, commence également à se répandre. Quant à l'agriculture proprement dite, elle y fait aussi des progrès. Chaque famille cultive pour ses besoins le seigle, le maïs, les pommes de terre. On a même fait quelques essais de vigne. Mais les gelées printanières, très fréquentes dans le sud-ouest, ont été jusqu'ici très nuisibles. L'habitant peut aisément se consoler de ces petits mécomptes. Les pins qui poussent sur son terrain sont suffisamment rémunérateurs, et avec eux aucune intempérie n'est à craindre.

Depuis 1865, les landes expédient en Angleterre, pour l'exploitation des mines de charbon, d'immenses quantités de poteaux de 2 mètres de long sur 0^m,08 à 0^m,09 de

diamètre. Des expéditions non moins considérables de bois de chauffage, de charpente, de traverses de chemin de fer et de poteaux télégraphiques sont faites à Paris, en Grèce, en Algérie, en Tunisie, au Sénégal et aux Etats-Unis d'Amérique. Avec les déchets de la fabrication des poteaux et des traverses on confectionne des échalas pour vignobles, houblonnières et clôtures, des manches à balais, des doubles futailles, des caisses à marchandises, etc. Avec le pin on obtient une pâte à papier de qualité supérieure et dont la blancheur est éclatante. On tire des bois de pin et surtout des troncs des vieux arbres une huile à brûler meilleure et moins chère que l'huile ordinaire et dont l'usage se répand de plus en plus. Grâce à la transformation dont M. l'ingénieur Chambrelent prit en 1850 l'initiative, les landes de Gascogne sont devenues un des pays les plus riches et les plus sains de France.

** **LANDELLE** (Charles), peintre français, né à Laval (Mayenne) le 2 juin 1821.—Parmi les œuvres que cet artiste a exposées depuis 1877 nous citerons : *Isménis, nymphe de Diane* (1878); *la Messagère des tempêtes* et *la Sirène* (1879); *la Nymphe de Fontana, Auvergne* et *Vénitienne* (1880); *Femme de Siloé à Jérusalem* et *Jeune Fellahine du Caire* (1881); *Une naïade* et *Barkahoum, jeune femme de Boghari* (1882); *Femme de Bethléem* et *Bazar, des tapis au Caire* (1883); *le Pays des fruits d'or* (1884); *le Droit moderne, la Liberté, la Loi, la Justice* et *le Droit* (pour la ville de Laval) et *la Petite Orpheline* (1885); *l'Aveugle de Biskra* (Algérie) et *la Saison des oranges à Alger* (1886); *Judith* et *Algérienne jouant de la darbouka* (1887); *Mahkenne, cour du tribunal du Cadi à Alger* et *Enfants nomades des Beni Abdas, Bou Saada* (1888). Le musée de Versailles possède de cet artiste le portrait en pied de *l'amiral Baudin*. On lui doit en outre six dessus de portes dans les salons des aides de camp du palais de l'Elysée. M. Landelle a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1855.

** **LANDES** (DÉPARTEMENT DES).— D'après le recensement de 1885, ce département comptait une population de 302.266 habitants. Il est divisé en 333 communes, 28 cantons, et 3 arrondissements, lesquels nomment ensemble 5 députés (loi du 13 février 1889) et 3 sénateurs. Ce département appartient au 18e corps d'armée (Bordeaux); à la 36e division militaire (Bayonne); à la 29e conservation forestière (Bordeaux). Il est du ressort de la cour d'appel de Pau, de l'académie de Bordeaux, de l'évêché d'Aire.

LANDESMAN (Henri), littérateur allemand, qui s'est fait connaître sous le pseudonyme de **Hieronymus Lorm**, né à Nicholsbourg (Bohême) le 9 août 1821. Dès l'âge de quinze ans, affecté d'une grave maladie, à la suite de laquelle la vue et l'ouïe s'affaiblirent chez lui progressivement, il resta presque complètement sourd et aveugle. Il put cependant, grâce à une volonté peu commune, achever ses études à Vienne, où son père était venu fonder une importante maison de commerce, et continuer à acquérir une grande somme de connaissances scientifiques et littéraires; mais la façon dont il était condamné à travailler influa profondément sur son esprit et son caractère. Le pessimisme, tempéré d'ailleurs par une douce résignation, qui perce dans la plupart de ses écrits, avait au moins chez lui, si disgracié de la nature, une grave raison d'être. Son premier volume, intitulé : *Wiens poetische Schwingen und Federn* (Plumes et ailes poétiques de Vienne), et qu'il signa du pseudonyme de **Lorm**, parut en 1846; c'est une suite d'études critiques sur les poètes autrichiens. Comme il y poursuivait de ses sarcasmes les flatteurs de Metternich et de l'absolutisme, les quémandeurs de décorations et de sinécures, il le fit paraître à Leipzig, pour éviter les coups de ciseaux de la censure, et prit le parti de rester lui-même dans cette ville, d'où quelque temps après il partit pour Berlin; il ne revint à Vienne qu'après la chute de Metternich et l'avènement d'un ministère libéral, se mêla activement alors au mouvement de rénovation littéraire et marqua parmi les rédacteurs les plus distingués de la « Wiener Abendpost ». Son père étant mort, ce qui le condamnait à une solitude encore plus absolue, il rencontra une femme de grand cœur qui, malgré ses infirmités, consentit à unir sa vie à la sienne et à lui donner avec dévouement l'assistance continuelle dont il avait besoin pour ses travaux. Sans cette intime et touchante collaboration, à laquelle participèrent postérieurement plusieurs filles qu'il eut de son mariage, Landesman n'aurait rien pu produire. Ce n'en est pas moins un grand sujet d'étonnement que cet écrivain, n'ayant avec le monde extérieur que des moyens de communication si précaires, ait pu se distinguer dans des genres qui exigent d'immenses lectures, comme la critique littéraire, ou de l'observation directe, comme le roman de mœurs. Parmi ses ouvrages les plus remarquables, nous citerons : *Abdul*, poème en cinq chants, qui n'est autre que le *Faust* d'après les traditions musulmanes (1846); *Aquarelles du Grofenberg* (1848); *Gabriel Selmar*, roman (1855); *En chemin*, recueil de nouvelles (1856); *Récits d'un rapatrié* (1858); *Vie intime* (1860); *Nouvelles* (1864); *Poésies* (1870); *Divagations critico-philosophiques* (1873); *les Ailes d'or : Vie, Critique, Poésie* (1875, 3 vol.); *la Jouissance de la Nature ; philosophie des saisons*, son principal ouvrage comme philosophe (1876); *Nouvelles Poésies* (1878); *la Bonne Renommée*, roman (1880); *le Soir à la maison*, entretiens philosophiques (1881). Landesman a, de plus, écrit quelques drames qui n'ont pas été représentés : *la Maison des bois, les Vieux et les Jeunes, Jérôme Napoléon*, etc.

LANDJI ou **OULENDJI**, lac dans la partie S.-E. de l'Etat indépendant du Congo, formé par le Loualaba. Le Landji affecte une forme oblongue; il se trouve un peu au nord du 6e degré de lat. S., et est parsemé de nombreuses îles; il reçoit à gauche et à droite un grand tributaire, le Loukouga, affluent du lac Tanganyika.

LANDOUMANS, pays de la Sénégambie, dépendant du Fouta-Djallon, entre le rio Nuñez au N. et le rio Pongo au S. Sur la rive gauche du rio Nuñez se trouve le poste militaire de Boké, à 90 kilom. de l'embouchure du rio Nuñez. Ce pays a accepté le protectorat de la France par le traité du 21 janvier 1866.

LANDROL (Joseph-Alexandre), acteur français, né le 27 juin 1828, mort à Paramé, près de Saint-Malo, au mois d'août 1888. Fils d'un comédien, il débuta, vers 1845, au théâtre Montmartre, puis entra au Gymnase. Il se révéla dans un rôle en dehors, *les Amoureux de ma femme*. Désormais bien accueilli du public, il vit cette faveur grandir pendant les quarante-cinq ans qu'il est resté au Gymnase : il y reprit cent quarante-trois rôles et compta cent quatre-vingt-onze créations. Nous citerons, parmi celles qui ont le plus contribué à sa réputation : Villeneuve, de *Miss Suzanne* (1867); Edgard, des *Maris sont esclaves* (1868); Planterose, de *Séraphine*; Terremonde, de *la Princesse Georges* (1871); Cygneroy, d'*Une Visite de noces*; Jacques, du *Cousin Jacques* (1872); sir Henri Marewhiski, de *la Gueule du loup*; Maubert, de *Pierre Maubert*; Claude, de *la Femme de Claude* (1873); de Vaudeuil, de *la Chute* (1874); Wladimir, du *Comte Kostia* (1875); Georges Leigh, de *Léa*; le substitut Lavardin, de *Ferréol*; Bouchard, du *Charmeur* (1876); Dehoux, des *Vieux Amis*; Joffolo, de *la Comtesse Romani*; Jouvel, de *Mademoiselle Didier*; Philippe Darcet, du *Père* (1877); Kernanigous, de *Bébé*; le baron Dalayrac, de *Marthe*; Gendron, de *Pierre Gendron*; le comte, de *la Belle Madame Denis*; Perceval, de *la Femme de chambre* (1878); Désaubiers, de *l'Age ingrat*; le capitaine, de *Jonathan* (1879); Cayrol, de *Serge Panine* (1882); le docteur Chesnel, d'*Un roman parisien* (1883); Lissac, de *M. le Ministre*; Bachelier, du *Maître de forges*; Fabernier, de *la Ronde du commissaire* (1884); Vazhély, du *Prince Zilah* (1885); Dechelette, de *Sapho*; Bonneval, du *Bonheur conjugal* (1886); le colonel Merlot, de *la Comtesse Sarah* (1887). On organisa une représentation à son bénéfice le 1er juin 1888. Le monologue que récita Mme Marie Magnier : *le Voyage de Landrol autour du Gymnase* résume bien la vie entière de ce comédien distingué, qui ne vécut que pour ce théâtre.

* **LANDSEER** (Charles), peintre anglais, né à Londres le 12 août 1799. — Il est mort le 22 juillet 1879. En 1845, il avait été élu membre de l'Académie royale et montra à cette époque une peinture intitulée : *la Veille de la bataille d'Edgehill*. Depuis lors, il a exposé chaque année à l'Académie royale; ses sujets favoris se rapportaient soit au temps d'Olivier Cromwell, soit aux romans de sir Walter Scott. Quoiqu'il fût inférieur en talent à son illustre frère, sir Edwin Landseer, ses tableaux ne manquent pas de charme et d'intérêt. Il a laissé la majeure partie de sa fortune pour fonder des bourses à l'Académie et pour l'éducation des orphelins, enfants d'artistes.

* **LANEL** (David-Vincent), homme politique français, né à Dieppe le 23 avril 1813. — Il est mort à Paris le 28 octobre 1883. Aux élections du 21 août 1881, il avait été réélu député, sans concurrent, dans la première circonscription de Dieppe.

LANESSAN (Jean-Marie-Antoine DE), naturaliste et homme politique français, né à Saint-André-de-Cubzac (Gironde) le 13 juillet 1843. Reçu docteur en médecine en 1868 et agrégé de la Faculté en 1876, il était déjà connu par de savants travaux sur l'histoire naturelle, lorsqu'en 1879 il se présenta comme candidat au conseil municipal de Paris pour le quartier de la Monnaie; il était appuyé par un comité radical et fut élu par 1.169 voix; il en obtint 1.198 aux élections du 9 janvier 1881. Au conseil municipal, il se rangea parmi les autonomistes et vota, avec la majorité, l'érection d'un monument à ériger au Père-Lachaise en mémoire des combattants de la Commune. Aux élections législatives du 21 août 1881, il se porta comme candidat dans le Ve arrondissement, 2e circonscription, et fut élu par 3.574 voix sur 6.839 votants. Après avoir débuté à la Chambre par demander la séparation de l'Eglise et de l'Etat (24 novembre 1881), puis interpellé le gouvernement sur son attitude dans les grèves du Gard (9 mars 1882), sur les manifestations des étudiants (7 juin 1882), déposé un projet de loi d'organisation municipale de Paris fondée sur le principe de l'autonomie communale (15 mars 1883), il se sépara peu à peu de l'extrême gauche pour se rapprocher de l'union républicaine, prit une part active aux discussions concernant l'organisation de l'Instruction publique, fut nommé rapporteur du budget de la marine et des colonies, et prit la parole en faveur des projets de loi tendant à ouvrir des crédits pour les entreprises coloniales. Vivement critiqué par les radicaux à cause de cette attitude, il vit sa candidature combattue, aux élections du 4 octobre 1885, par les comités qui jusqu'alors l'avaient soutenue; il n'en fut pas moins inscrit sur la liste de l'Alliance républicaine et réunit au premier tour de scrutin 180.921 voix sur 433.390 votants; classé le quinzième au scrutin de ballottage du 18 octobre, il fut élu par 287.890 suffrages. Dans la nouvelle Chambre, il se montra partisan de la politique coloniale et vota contre l'évacuation du Tonkin (23 décembre 1885). Le gouvernement l'ayant chargé, en août 1886, d'une mission d'études dans les colonies françaises, il se rendit d'abord en Tunisie, puis en Indo-Chine, et eut ainsi l'occasion de faire sur place de nombreuses observations, qu'il a consignées tant dans ses rapports au ministre, que dans trois ouvrages d'un grand intérêt : *la Tunisie* (1887, in-8o); *l'Expansion coloniale de la France* (1888, in-8o); *l'Indo-Chine française* (1889, in-8o); il a, de plus, prononcé à la tribune, en février 1888, un important discours sur l'état de l'Indo-Chine, au point de vue politique, économique et administratif.

Comme naturaliste, il a publié : *Du protoplasma végétal*, thèse d'agrégation (1876, in-8o); *Manuel d'histoire naturelle médicale* (1879-1881, in-18); *la Matière, la vie et les êtres vivants* (1879, in-8o); *Etudes sur la doctrine de Darwin* (1881, in-12); *Traité de zoologie : Protozoaires* (1882, gr. in-8o); *la Botanique* (1882, in-18; tome IX de la « Bibliothèque des sciences contemporaines »); *le Transformisme ; évolution de la matière et des êtres vivants* (1883, in-12); *Flore de Paris : phanérogames et cryptogames* (1884, in-18); *Introduction à la botanique : le Sapin* (1885, in-8o). Il a, de plus, traduit de l'allemand le *Manuel de zootomie, guide pratique pour la dissection des animaux vertébrés et invertébrés*, de Mojsicovitz Edler (1881, in-8o).

Lanfrey (Correspondance de Pierre), avec introduction par le comte d'Haussonville (1885, 2 vol. in-12). Dans ces lettres, dont les premières datent de 1844, Lanfrey se montre ce qu'il a toujours réellement été : un misanthrope, un pessimiste inconsolable. Mais ce n'est pas là l'intérêt de cette correspondance, qui n'ajouterait rien à ce que l'on savait avant son apparition, si elle ne nous faisait toucher du doigt l'origine de cette misanthropie et de ce pessimisme. Elevé par une mère qui l'idolâtrait, comblé de flatteries, Lanfrey se persuada très jeune de sa supériorité et ne jugea personne digne de son amitié, à l'âge où d'ordinaire se font les liaisons de collège. Tombé malade à Grenoble, où il étudiait le droit, il reçoit quelques visites, et il écrit que « le petit nombre de gens qui le sont venus voir pendant son long martyre l'a fait par habitude, par curiosité, ou encore par désœuvrement ». A vingt ans, il ne voit dans le cœur de la femme que « petitesses, mesquineries, duplicités, calculs, détours, hypocrisie », à ce point que « l'œil de Dieu lui-même n'y pourrait rien démêler ». Plus tard, il se plaignit de « l'absence d'un intérieur et d'une véritable affection », mais son orgueil extrême, son excessive défiance, sa manie de dénigrer et de ne jamais croire au désintéressement d'autrui, l'empêchèrent durant toute sa vie d'aimer et d'être aimé. Sa bile s'échauffe sans cesse; sa colère demeure toujours inassouvie.

Avec de tels sentiments, il ne pouvait, lorsqu'il débuta dans la vie littéraire, accepter les menues besognes qui lui auraient permis de vivre à Paris. Il prétendait du premier coup donner un livre remarquable, et, tant qu'il élabora *l'Eglise et les Philosophes*, il préféra la misère et l'isolement, ce qui ne contribua pas peu à accroître son humeur insociable. Ce livre paru, il eut des relations dans le monde libéral; il y fut bien reçu, choyé même, mais il ne décoléra pas. « Madame, écrit-il à Mme d'Agout, je prends tout ce monde en horreur. Il est faux. Il est méchant. Il est vil. Pis encore, il est ennuyeux. N'avez-vous jamais maudit la vie qui vous tient enchaînée côte à côte avec des êtres méprisés dans ce réseau de fer qu'on nomme les convenances, la sociabilité, la camaraderie, l'amitié même, tant ce grand nom a été profané? Pour moi, depuis quelques semaines, j'y suis pris par la gorge et j'en pousse des rugissements, étant né homme libre. »

Quand tomba le second Empire, Lanfrey, qui était resté républicain depuis sa jeunesse, se vit offrir par le gouvernement du Quatre-Septembre des postes éminents. Il déclina toutes les offres, pour laisser intacte sa réputation de désintéressement aux yeux de ces hommes qu'il haïssait. Elu député des Bouches-du-Rhône, il ne tarda pas à se lasser de son mandat. « Je suis profondément dégoûté de ce pays et de son éternel carnaval. Deux choses seules y réussissent : au pouvoir, la servilité; dans l'opposition, le charlatanisme ». Dans une lettre datée de Berne, où il représentait son pays, il va plus loin : « Je voudrais, dit-il, être né Huron, vivre au fond des bois et n'avoir jamais entendu parler de la France ». Voilà bien où peuvent conduire la suffisance, la sécheresse de cœur et l'inintelligence des imperfections de ce monde.

Langage (LA VIE DU), par W.-D. Whitney (Paris, 1880, in-8o). Tracer et appuyer par des exemples les principes de la linguistique, établir ensuite les résultats obtenus, tel est le double objet de cet ouvrage du savant professeur de philologie comparée à Yale-College (Etats-Unis). Sans discuter les théories de M. Whitney, nous en donnerons un exposé rapide et essentiel. Pour lui, le langage ne se transmet pas avec le sang et ne se crée pas par l'individu : il s'apprend; il se développe en même temps que la pensée, se forme par les perceptions des sens et n'est que l'appareil de l'esprit. A toute conception nouvelle, il faut un nouveau mot, soit que ce mot naisse par modification des anciens éléments, soit qu'il prenne corps par adjonction d'éléments nouveaux, de sorte que toute modification linguistique a lieu par altération, destruction ou addition. A mesure que le langage se développe, les mots se modifient ou bien dans leur forme extérieure, ou bien dans leur sens, à moins qu'ils ne disparaissent sous ces deux rapports. Quand il y a création de termes nouveaux, comme la conception de l'idée précède le signe, la conception des mots se trouve être, dans une certaine limite, le fruit de la réflexion. Cette faculté de création, cette force qui agit sans cesse sur les matériaux transmis du langage, produit aussi les migrations du langage et son fractionnement en dialectes. La période primitive des langues est constituée par un vocabulaire grossier de mots purement matériels : c'est au sein de ce vocabulaire que s'est élaboré tout ce que les idiomes peuvent contenir « en fait de flexions et d'appareils formels ou formatifs. Le langage se façonne d'après le génie de ceux qui l'emploient. Ses fonctions correspondent à leurs facultés. S'il y a des langues plus formelles que les autres, cela tient aux qualités différentes des races auxquelles ces langues appartiennent, à leur degré d'éducation et de développement, et nullement à leur point de départ ou à la nature des matériaux dans lesquels toutes ont puisé. »

Certains linguistes, M. Hovelacque par exemple, rangent la linguistique parmi les sciences naturelles. M. Whitney est d'un avis tout différent. « Toute matière, dit-il, dans laquelle on voit les circonstances, les habitudes et les actes des hommes constituer un élément prédominant, ne peut être autre chose que le sujet d'une science historique ou morale. Pas un mot n'a jamais été prononcé dans aucune langue sans l'intervention de la volonté humaine. Cette même volonté a opéré tous les développements et tous les changements du langage, en vertu de préférences fondées sur les besoins ou sur la commodité de l'homme. Il n'y a qu'une méprise radicale sur la nature de ces phénomènes, qu'une perversion d'analogie avec les sciences naturelles, qui puisse faire classer la science linguistique parmi les sciences physiques... Le procédé des recherches linguistiques repose sur l'étude des étymologies et sur l'histoire individuelle des mots et de leurs éléments. Des mots, on s'élève aux classes de mots; puis, aux parties du discours; puis, aux langues tout entières. »

LANGALLA, rivière de l'Etat indépendant du Congo. Elle prend naissance dans le pays de Baloula, entre les rivières Louloua et Moansangoma, se dirige du S.-E. au N.-O. et se jette dans le Kassaï, entre Kalouan et Bassega.

LANGE (Hans), botaniste danois, né à Œstedgaard en 1818. Reçu docteur à l'université de Copenhague, il entreprit de nombreux voyages dans diverses contrées de l'Europe et étudia successivement la flore de la Suisse, de la France, des Pyrénées, de l'Espagne, de l'Italie. En 1851, il publia un *Manuel de la flore danoise*, qui, depuis, a eu de nombreuses éditions et posa les assises de sa renommée. Quelque temps après, la direction du grand ouvrage intitulé *Icones floræ Danicæ*, entrepris et imprimé aux frais du roi de Danemark, lui était confiée (1857 et années suivantes, gr. in-4o). On lui doit en outre : *Pugillus plantarum imprimis hispanicarum in itinere* 1851-1852 *lectarum* (1860-1865, 2 vol in-4o); *Descriptio, iconibus illustrata, plantarum novarum vel minus cognitarum, præcipuè e flora hispanica, adjectis pyrenaicis nonnullis* (1864); *Prodromus floræ hispanicæ* (Stuttgart, 1861-1878, 3 vol. in-4o). M. Lange est professeur de botanique à l'académie de Copenhague et directeur du jardin botanique de la même ville.

LANGE (Frédéric-Albert), philosophe et économiste allemand, né à Wald, près de Solingen, le 28 septembre 1828, mort à Marbourg le 21 novembre 1875. Professeur au gymnase de Cologne, puis de Duisbourg jusqu'en 1861, à l'Ecole supérieure de Zurich en 1870 et à Marbourg en 1873, il s'occupa spécialement de questions politiques, sociales et philosophiques. Ses principales œuvres sont : *la Question des travailleurs* (Duisbourg, 1865); *les Opinions de John Stuart Mill sur la question sociale* (Duisbourg, 1866); *Histoire du matérialisme et critique de son importance dans le présent* (Iserlohn, 1866), son ouvrage capital, traduit en français en 1877 par M. Pommerol; *Nouvelle Contribution à l'his-*

toire du matérialisme (Winterthur, 1867); *Etudes de logique*, publiées par Cohen après la mort de l'auteur (Iserlohn, 1877). Ce savant a émis des idées nouvelles sur la plupart des parties de l'histoire de la philosophie. Outre la connaissance scientifique des effets et des causes qui ne peut s'acquérir que par l'expérience, Lange admet que l'esprit peut s'élever à une conception générale de l'univers.

LANGE (Jules-Henri), littérateur danois, né à Vordingborg en 1838. Il fréquenta, de 1858 à 1861, l'université de Copenhague, voyagea ensuite en Italie et s'adonna, à son retour, à l'histoire des Beaux-Arts. Après avoir publié une série d'essais sur l'art moderne dans les revues, il les réunit sous le titre de *Nutidskunst* (1873), puis visita la Russie et l'Espagne. En 1870, il fut nommé membre de l'Académie; en 1871, professeur d'histoire de l'art à l'université de Copenhague. Outre diverses études sur l'art au Danemark, il a publié : *Michelangelo og Marmoret; Om en Række antiker Figurerog Hoveder* (1869); *Det joniske Kapitæls Oprindelse og Formhistorie* (1870); *Om Kunstværdi* (1876), exposé de l'idée générale de la valeur artistique; *Vor Kunst og Udlandets* (Notre art et celui de l'étranger, 1879), et *Guder og Mennesker hos Homer* (1881).

* **LANGETHAL** (Chrétien-Edouard), botaniste allemand, né à Erfurt en 1806. — Il est mort le 25 juillet 1878.

LANGHIEN, IENNE, adj. (lan-gui-ain, i-è-ne — rad *Langhe*, nom de localité). Géol. Se dit du sous-étage formant la base de l'étage helvétien (système miocène), ainsi nommé des Langhe, collines italiennes : *Quelques auteurs font de la base de l'helvétien un étage spécial dit* LANGHIEN. (De Lapparent.)

LANGHORNE CLEMENS (Samuel), écrivain humoriste américain. V. CLEMENS.

* **LANGIEWICZ** (Marian), homme politique polonais, né à Krotczin (grand-duché de Posen) le 5 août 1827. — Il est mort à Lille en décembre 1881. Après avoir servi quelque temps dans l'artillerie turque, il revint en France, où il eut jusqu'à la fin de sa vie l'existence la plus précaire.

LANGLAIS (Félix), architecte français, né à Paris le 7 août 1827. Elève de Labrouste, il fut d'abord architecte de la ville de Paris, ensuite de la Compagnie du chemin de fer des Ardennes. M. Langlais a obtenu la grande médaille que la Société centrale des architectes décerne chaque année pour travaux particuliers remarquables. Cette distinction est amplement justifiée par l'élégance et le bon goût qu'il a montrés dans l'exécution de travaux pour la famille Rothschild, notamment à l'hôtel de la rue Monceau, à l'abbaye de Vaux-de-Cernay, au château des Fontaines à Chantilly-Gouvieux, à l'ancien hôtel Pontalba, etc.

* **LANGLE** (Alphonse-Jean-René FLEURIOT, vicomte DE), marin français, né à Prudaleu, près Morlaix (Finistère), en 1809. — Il est mort à Paris le 22 juillet 1881.

** **LANGLOIS** (Amédée-Jérôme), publiciste et homme politique français, né à Paris en 1819. — M. Langlois fut réélu par le département de Seine-et-Oise aux élections du 21 août 1881. Dans cette session, il défendit le ministère à propos de la question tunisienne, interpella en 1884 le gouvernement sur sa politique économique et en 1885 prononça un discours important contre les droits protecteurs sur les céréales. Aux élections du 4 octobre 1885, il fut porté sur la liste républicaine (nuance opportuniste) dans le même département, mais il échoua avec elle. Comme compensation à cet échec, il fut nommé receveur-percepteur de la deuxième division du XVIIIe arrondissement de Paris.

LANG-SON, ville du Tonkin septentrional, chef-lieu de province, à 135 kilom. N.-E. de Hanoï et à 20 kilom. S. de la frontière de Chine (Kouang-Si), sur la rive gauche de la rivière Song-Ki-Cung, par 21° 57′ de lat. N. et 104° 37′ de long. E. Elle se compose : de la citadelle annamite, enceinte carrée de 400 mètres, haute de 3 mètres; du marché au N., et à 1 kilom. de distance, de l'autre côté de la rivière, du village de Ki-Loua, où se tient aussi un marché important. La défense actuelle se compose d'ouvrages fortifiés qui couronnent les sommets des collines environnantes. Le territoire est couvert de champs de cotonniers, de rizières et de nombreux villages. La population, annamite et chinoise en partie, est très hospitalière. Un hôpital militaire et des magasins de vivres ont été établis à Lang-Son, qui fut prise par les Français le 13 février 1885.

LANG-SON, province du Tonkin septentrional, bornée au N. par la Chine (Kouang-Si), à l'E. par la province de Quang-Yen, au S. par celle de Bac-Ninh, et à l'O. par la province de Cao-Bang et celle de Thai-Nguyen. La population comprend 8.600 indigènes, 5 Français et 845 Asiatiques. La province se divise en 2 phu, 7 huyen et 45 cantons. Elle est administrée par un vice-résident ayant sous ses ordres un mandarin de quatrième rang, assisté de fonctionnaires indigènes. Le sol se compose principalement de terrains devoniens et de calcaire carbonifère renfermant du minerai de fer et des gisements de plomb et d'or. Les localités principales de la province sont : Lang-Son, chef-lieu; Dong-Dang, Lun-Dau, Dong-Buc-Pho, Dong-Lam, Phu-Moï.

Lang-Son (PRISE ET RETRAITE DE). Le général Brière de l'Isle, commandant en chef le corps expéditionnaire du Tonkin, ayant résolu de marcher sur Lang-Son (v. TONKIN), le mois de janvier 1885 fut consacré à la concentration des troupes, coolies, parcs, convois et vivres. Afin de maintenir l'ennemi dans l'indécision, il fut décidé qu'une partie de la colonne serait dirigée d'abord sur Phu-Lang-Thuong, et qu'une démonstration en avant de Kep attirerait l'attention des Chinois sur la route mandarine; les troupes qui y prendraient part gagneraient rapidement Chu pour la marche en avant. Cette opération commandée par le général de Négrier réussit complètement (30 janvier). Deux brigades furent constituées à Chu, le 1er février 1885, sous les ordres du colonel Giovaninelli (1re brigade) et du général de Négrier (2e brigade). Au total la colonne comprenait 7.186 hommes.

La route choisie fut celle qui va de Chu à Lang-Son par Déo-Van et Dong-Song. Le 1er février, le général Brière fit avec les commandants de brigade une reconnaissance jusqu'au pied du col de Déo-Van, après quoi il fixa la mise en marche au 3 février. Le départ de Chu eut lieu par un temps épouvantable, mais le col de Déo-Van fut néanmoins franchi le soir même. La 2e brigade, bousculant les avant-postes ennemis, enleva, au débouché du défilé, le village de Can-Nat, bien approvisionné en riz, et bivouaqua; la 1re coucha à la sortie du défilé. A Dong-Song, les Chinois avaient établi une ligne de forts échelonnés sur tous les pics se reliant de Déo-Van au Déo-Quan. C'est devant ces premiers ouvrages que se trouvait la colonne le 4 février au matin. La 2e brigade entama vers midi l'attaque contre les premiers forts à l'est de la route. Elle détacha sur la crête sud une compagnie de la légion étrangère, avec ordre de flanquer l'extrême gauche de la ligne de bataille, de suivre cette crête et de s'opposer à toute sortie de la garnison des forts de la région. La 1re brigade continua sa marche et entra en ligne entre la 2e brigade et la compagnie étrangère. Le soir, la 2e brigade se cantonna dans les forts des sommets de gauche de la position ennemie, très brillamment enlevée; la 1re occupa quatre positions fortifiées au centre. A l'extrême gauche, la lutte se prolongea toute la nuit, et c'est seulement à l'aube que, le premier fort ayant été emporté, les Chinois abandonnèrent les deux autres.

Le 5, le corps expéditionnaire se trouva en présence du centre de résistance de Hao-Ha, amas de mamelons fortifiés et retranchés. La 1re brigade enleva les ouvrages les plus proches de la ligne de marche, tandis que la dernière, s'étendant par la droite, poussa vers Hao-Ha : les forts, d'abord bombardés, furent enlevés d'assaut, et, après une lutte meurtrière qui dura depuis midi jusqu'au soir, les deux brigades tinrent l'entrée du défilé de Dong-Song. A partir de ce moment nos brigades livrèrent chaque jour des combats héroïques, dans une région de montagnes et de mamelons. Chaque pas, pour ainsi dire, nécessita un combat; chaque crête dut être enlevée d'assaut et pied à pied aux troupes chinoises. Le 6, la colonne reprit sa marche. La 2e brigade, qui marchait en tête, attaqua la longue tranchée couvrant Dong-Song au sud, pendant que la 1re brigade continuait son mouvement par la route, dépassait la 2e et s'emparait du dernier fort du système vers Lang-Son. Le camp retranché était à nous; l'ennemi fuyait en pleine déroute. Le jour même, une reconnaissance de cavalerie partit pour Chû par la route de Déo-Quan et atteignit heureusement cette place. Dès le lendemain, ordre fut donné de travailler à la route de Déo-Quan qui, plus directe, fut adoptée désormais comme ligne de communication avec notre base. Les journées des 7, 8 et 9 furent consacrées au ravitaillement et au repos des troupes. Pendant l'après-midi du 8, une reconnaissance fut poussée vers Than-Moï, qui fut occupé, et le colonel Giovaninelli poussa à plus de 12 kilom. vers Lang-Son une reconnaissance qui lui prouva que la route était libre jusqu'à une journée de marche en avant. A ce moment, on eut par les Annamites des renseignements assez précis sur le camp chinois de Phu-Truong-Kanh et sur la retraite de la grande armée du Kouang-Si, qui depuis plusieurs mois nous attendait sur la route de Lang-Son. Le 9, l'ennemi prit une attitude offensive. Le 10, la marche en avant fut reprise, la 1re brigade en tête, dans un pays coupé de ravins et de bois impénétrables, présentant çà et là de véritables escaliers rocheux, flanqués de précipices. Lorsque la brigade eut franchi la ligne de partage des eaux du Tonkin et de la Chine, elle s'engagea à fond, refoula les Chinois de crête en crête et bivouaqua à la nuit en avant de Pho-Vi. Le 12, la colonne aborda les positions couvrant Lang-Son. Dès neuf heures, la 1re brigade commence son attaque contre de fortes masses ennemies, tenant les crêtes et appuyées par sept forts. Deux de ces forts couronnent des pitons élevés, défendant directement un col à pentes raides. L'engagement, gêné par des alternatives de brouillard, est très violent; la brigade, qui a reçu l'ordre de forcer le passage et de négliger les forts éloignés de la route en se contentant de couvrir ses flancs, se trouve parfois environnée de feux; mais rien n'arrête l'élan des troupes: l'infanterie de marine emporte le fort le plus élevé qui domine immédiatement le col; la 2e brigade suit immédiatement la 1re, qui, à six heures du soir, a poussé jusqu'à 10 kilom. de Lang-Son et s'établit en avant du col, à Bac-Viaï. La journée nous avait coûté des pertes sérieuses, dues surtout à l'infériorité des effectifs engagés, le terrain ne permettant pas l'entrée en ligne des deux brigades. Le 13, rejointe par son artillerie, que le mauvais état de la route a retardée après le succès de la veille, la 1re brigade continue la poursuite. Le pays change entièrement d'aspect : on sort des terrains jurassiques et arides pour franchir une sorte de porte naturelle formée de deux immenses roches calcaires, et la colonne débouche dans une vaste plaine, à l'extrémité de laquelle elle aperçoit la citadelle de Lang-Son, sur laquelle fut hissé, dès midi, le pavillon français. La citadelle avait été abandonnée la veille, ainsi que les forts qui la couvrent immédiatement sur la rive gauche du Song-Ki-Kong, et une partie de la ville avait été incendiée. Les débris de l'armée ennemie se montrant encore, massés en arrière du village de Ki-Lua et dans les ouvrages de la rive droite, étendards déployés, la brigade traverse rapidement la rivière et met en déroute les Chinois. La 1re brigade établit aussitôt ses cantonnements, qu'elle pousse jusqu'à 3 kilom. au nord de Ki-Lua; la 2e s'installe dans la ville et dans la citadelle. Le total des pertes de la colonne avait été de 37 tués et 254 blessés.

Lang-Son pris, le général Brière de l'Isle marcha sur Tuyen-Quan à marches forcées pour débloquer cette place. Pendant son absence, le général de Négrier fit sauter la Porte de Chine, s'avança jusqu'à Dong-Dang et prit Dong-Bo le 24 mars au matin; mais, ce même jour, les Chinois reprirent l'offensive avec une telle violence que le général dut se replier sur Dong-Dang. Le 25, il attendit inutilement les Chinois devant la Porte de Chine, et rentra le 26 à Ki-Lua et Lang-Son, se préparant en tout état de cause à repousser l'armée du Kouang-Si. Le 28 au matin, les Chinois s'avançaient en nombre. Le combat s'engagea, Négrier fut blessé, et le colonel Herbinger, chargé du commandement, ordonna de battre en retraite sur Kep et Chu. La dépêche envoyée à Paris par le général Brière de l'Isle produisit en France une impression douloureuse et détermina la chute du ministère Ferry (30 mars 1885). Néanmoins, dès le 4 avril, la Chine signait les préliminaires de paix.

** **LANGUE** s. f.— **Encycl.** *Langue universelle.* V. VOLAPÜCK.

LANJUINAIS (Paul-Henri, comte), homme politique français, né à Paris le 24 juillet 1834. Il a été pendant quelques années officier de cavalerie. Aux élections générales du 21 août 1881, il fut élu député dans la première circonscription de Pontivy contre M. Le Maguet, député républicain sortant. Cette élection donna lieu à une enquête parlementaire, mais l'élection fut validée. Petit-fils du conventionnel qui vota l'exil de Louis XVI, fils d'un ancien pair de France, Lanjuinais (Paul-Eugène), il semble vouloir fondre dans sa conduite politique les opinions divergentes de ses ancêtres. Il est à la fois ardent royaliste, clérical libéral et quelque peu entaché de socialisme, nuance Leplay. Pendant la session 1881-1885 il a pris part aux discussions des lois sur l'enseignement primaire, sur les conventions des chemins de fer, sur les syndicats mixtes et surtout sur les questions concernant l'armée. Aux élections de 1885, M. le comte Lanjuinais figura sur la liste monarchique du Morbihan et fut élu par 60.316 voix sur 95.057 votants. Dans cette session, il parla contre la fondation d'une caisse des Invalides du travail au moyen de ressources provenant de la vente des diamants de la couronne, sur la loi militaire, etc. En toutes circonstances, il se montra ennemi irréconciliable de la République.

* **LANNEAU DE MAREY** (Régulus-Adolphe DE), administrateur français, né à Paris en 1796. — Il est mort dans cette ville le 5 septembre 1881.

LANNELONGUE (Odilon), chirurgien français, né à Castéra-Verduzan (Gers) en 1840. Interne des hôpitaux de Paris en 1862, docteur en médecine en 1867, il devint en 1869 chirurgien du bureau central et agrégé de chirurgie à la Faculté. Il a été élu en 1883 membre de l'Académie de médecine. Son enseignement a spécialement porté sur la pathologie et la thérapeutique chirurgicales. Il a publié de nombreux mémoires d'anatomie et de chirurgie dans les « Archives de physiologie » et les « Bulletins de la Société de chirurgie », concernant spécialement les maladies des os et des articulations (fractures et luxations, mal de Pott, syphilis osseuse). Ses principaux ouvrages sont : *De l'ostéomyélite aigue* (1879, in-8°); *Abcès froids et tuberculose osseuse* (1881, in-8°); *Traité des kystes congénitaux* (1886, in-8°). Le docteur Lannelongue était l'ami de Gambetta, qu'il soigna dans sa dernière maladie. Républicain, il se porta sans succès à la députation dans le Gers en 1879 et en 1881.

* **LANNOY** (Marie-Antoine DE), architecte français, né à Paris le 28 juin 1800. — Il est mort dans la même ville en 1860.

LANOLINE s. f. (la-no-li-ne — du lat. *lana*, laine). Thérap. Corps gras cholestériné dérivé du suint de la laine des moutons.

— **Encycl.** Ce corps est visqueux, jaunâtre, de réaction absolument neutre, et dégage une très faible odeur. Sa préparation est longue et difficile; mais, grâce aux procédés employés, il constitue un corps très pur, que l'on a faussement accusé de pouvoir transmettre le charbon; cette préparation rend impossible toute transmission d'un germe infectieux quelconque par ce produit. On l'utilise beaucoup en médecine à cause de ses propriétés spéciales : elle absorbe facilement son poids d'eau et son poids de solutions alcalines concentrées; elle n'exerce pas d'action irritante sur la peau et s'y incorpore mieux que les autres excipients, elle rend donc facile et très rapide l'absorption des médicaments par la voie cutanée. Aussi l'emploie-t-on souvent comme base de pommades qui portent le nom de *lanolimenta.*

LANSDOWNE (Henry-Charles-Keith PETTY-FITZ-MAURICE, marquis), homme politique anglais, né le 14 janvier 1845. Il succéda à son père dans la pairie en 1866, se joignit dans la Chambre haute au parti libéral, fut nommé lord de la Trésorerie dans le premier cabinet de Gladstone, et remplit les fonctions de sous-secrétaire d'Etat au ministère de la Guerre de 1872 à 1874; puis celles de sous-secrétaire d'Etat pour les Indes en 1880. En mai 1883, il succéda au marquis de Lorne comme gouverneur général du Canada et, en 1888, au comte Dufferin comme vice-roi des Indes.

LANSON (Alfred-Désiré), sculpteur français, né le 11 mars 1851 à Orléans (Loiret). Entré à l'Ecole des Beaux-Arts en 1869, il y devint l'élève de MM. Jouffroy et Aimé Millet. Après de nombreux succès à l'Ecole, il remporta en 1876 le grand prix de Rome avec une figure représentant *Jason enlevant la toison d'or.* Il avait figuré aux Salons depuis 1870 et y avait exposé des bustes de femmes. En 1874, il y envoyait en outre *Bianca.* Depuis, outre plusieurs bustes, on a vu de lui : *Diane* (1875); *la Fontaine* (1876); *la Résurrection* (1879), haut-relief acquis par l'Etat, qui lui valut une médaille de 2e classe; il représente Jésus ressuscité, assis sur la pierre du tombeau où est gravée une inscription hébraïque; *Judith*, groupe en plâtre (1880), qui fit décerner à M. Lanson une médaille de 1re classe. On fut unanime à louer l'arrangement de cette sculpture vigoureuse, qui figure Judith debout, le sein nu, la tête tombante et pensive tenant encore au fourreau, de la main gauche, l'épée hésitante que son autre main en suspens n'ose saisir et Holopherne accablé d'un sommeil pesant étendu derrière elle. Ajoutons aux œuvres précédemment indiquées : *Salammbô*, médaillon de bronze, l'*Etude, modèle de terme*, et le portrait de *M. Cochery* (1881). *Aragonaise*, buste en terre cuite, accompagnait l'*Age de fer*, groupe en marbre qui parut au Salon de 1882. « La composition de cette sculpture, dit M. Eugène Guillaume, est large et claire. Deux hommes viennent de combattre avec la lance. L'un, l'agresseur peut-être, a porté un coup inutile; son arme s'est brisée en terre, il est tombé. Le vainqueur étend la main sur son ennemi renversé... Les personnages de ce groupe appartiennent à une race indéterminée mais superbe. » Depuis, l'artiste a exposé : *Douleur maternelle* et le portrait de *Mme L. Worms* (1883); l'*Age de fer, la Résurrection, la Géographie*, le portrait de *M. le vicomte Delaborde* (exposition nationale de 1883); *le Sphinx* (1884); la reproduction en marbre de *Judith* (1886); le portrait de *M. Camille Flammarion* (1887); *la Vierge à l'enfant*, bas-relief en bronze (1888). M. Lanson a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1882.

* **LANSYER** (Emmanuel), peintre français, né à l'île Bouin (Vendée) le 18 février 1835, — Parmi les œuvres exposées par cet artiste depuis 1876, nous citerons : *Avril en fleurs, Moulin à vent aux environs de Lille* (1877); *Landes fleuries, côtes de Douarnenez* (1878); *Une grotte à marée basse baie, de Douarnenez*, acquise par l'Etat et qui figura à l'Exposition universelle de 1878 avec des tableaux déjà exposés; *la Baie de Douarnenez à marée basse* et *Pleine mer à Granville* (1879); *le Luisant, côte de Granville* et le *Parc* et le *château de Menars* (Loir-et-Cher), onze vues (1880). En 1881, M. Lansyer était fait chevalier de la Légion d'honneur; il avait envoyé au Salon de cette année *la Fin de la tempête* et *les Dunes de Douville près Granville.* Puis parurent : *Une belle matinée, côtes de Bretagne, le Cloître de l'abbaye du Mont-Saint-Michel* (1882); *l'Ecueil* et *la Rosée* (1883); *Brume d'octobre* et *la Falaise* (1884); *la Plage du Ris à Douarnenez* et *la Mer à Triboul [Finistère]* (1885); *les Pampres de Mariaude, près de Loches, Lever de soleil sur la mer* et un *Moulin à Ouessant* (1886). Depuis lors, M. Lansyer a exposé des vues de monuments qui lui ont valu un très grand et légitime succès : *la Cour de la Sor-*

bonne en 1886 et *les Ruines de la grande salle de la cour des Comptes au premier étage du palais du quai d'Orsay* (1887); *l'Institut de France, la Montagne Sainte-Geneviève et le quartier de la place Maubert* (1888). Ce remarquable artiste a également exposé de beaux dessins et des aquarelles.

LANTANINE s. f. (lan-ta-ni-ne — rad. *lantanier*, nom de plante). Thérap. Nouvel antipyrétique extrait d'une plante brésilienne, le lantanier (*lantana brasiliensis*). Les médecins péruviens la prescrivent contre toutes les pyrexies à la dose de 0 gr. 10 toutes les deux heures jusqu'à 2 grammes par jour.

Lanterne (LA), journal politique quotidien. — Sous la direction de M. Eugène Mayer, la *Lanterne* prit en peu de mois une place importante dans la presse parisienne. La collaboration de M. Yves Guyot, qui, sous la signature de « Un vieux petit employé », fit paraître dans ce journal une série d'articles dirigés contre la préfecture de police et les abus de cette institution, assuraient à « la Lanterne » un développement rapide et un succès qui s'affirma de plus en plus. N'appartenant à aucune coterie, ce journal a une politique franchement républicaine et anticléricale. Il s'est attaché surtout à signaler les abus de tous genres. Citons ses campagnes contre la préfecture de police, les maisons d'aliénés qu'il appelle avec raison les *bagnes des fous*, ses luttes contre la magistrature inamovible et réactionnaire, ses révélations incessantes contre les envahissements du clergé, son attitude en 1886, vis-à-vis de certains négociants qui, au détriment du commerce national, font venir leurs marchandises de l'Allemagne. En 1888, « la Lanterne » fit une ardente campagne pour le général Boulanger; mais elle se sépara de lui lorsqu'il groupa autour de lui les adversaires de la République, et elle n'a cessé depuis lors de le combattre.

* **LANTHANE** s. m. — **Encycl.** Chim. Le *lanthane*, obtenu à l'etat métallique compact par Hildebrand et Norton selon la même méthode que le cérium, est très voisin de ce dernier métal; il fond à peu près à la même température, mais il est un peu plus dur; sa densité est 6,1. Il se ternit à l'air et brûle avec éclat quand on le projette dans une flamme en petits fragments. Ses composés sont pour la plupart isomorphes de ceux du cérium ou du didyme. Clève donne à l'oxyde de lanthane la formule $La^{2}O^{3}$ et au chlorure $La^{2}Cl^{6}$. Le poids atomique déduit de cette formule par la loi de Dulong et Petit est concordant avec celui que l'observation directe a fournie à Hildebrand et Norton. Le lanthane a été trouvé dans le marbre de Carrare, dans les os; il existe probablement dans le Soleil.

LANTHOPINE s. f. (lan-to-pi-ne — du gr. *lanthanein*, être caché, et de *opium*). Chim. Base de l'opium ayant pour formule

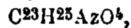

$$C^{23}H^{25}AzO^{4},$$

extraite par Hesse des eaux mères de la morphine et de la codéine. Elle est blanche, amorphe, sans odeur ni saveur, insoluble dans l'eau, soluble dans un grand excès d'acide acétique.

** **LANZA** (Giovanni), homme politique italien, né à Vignale, près de Casal-Montferrato (Piémont), en 1815. — Il est mort à Rome le 9 mars 1882.

LAO, pays de la Sénégambie, sur la rive gauche du Sénégal, borné au N. par le Sénégal; à l'E. par le Fouta central; au S. par le désert et les forêts traversées en 1818 par Mollien et à l'E. par le pays de Toro. Ce pays, coupé en deux parties par le marigot de Doué, renferme 40 villages et une population de 20.170 hab. Les trois villages les plus considérables, centres de commerce importants, sont : Medina, Goléré et Pété, tous sur la rive gauche du marigot de Doué. Le Lao a été placé sous le protectorat de la France par traité du 24 octobre 1877.

LAOKAY ou **LAO-KAI**, ville du Tonkin, province de Tuyen-Quan, près de la frontière de Chine (Yunnan), sur la rive gauche du fleuve Rouge, au confluent de la rivière Nan-Si-Ho et à 235 kilom. N.-O. de Hanoï, par 22° 30' de lat. N. et 101° 39' de long. E. Laokay est entourée d'une enceinte en maçonnerie. C'est un marché important pour les échanges entre la Chine et toutes les villes de quelque importance du Tonkin; sa douane rapportait de gros revenus au chef des Pavillons noirs. Des bateaux à vapeur légers peuvent remonter le fleuve Rouge jusqu'à Laokay. Les environs de cette ville renferment de riches gisements de cristal de roche, de houille, de cuivre, de fer, de plomb et de zinc. Prise en 1859 par un chef chinois indépendant qui la rendit prospère, elle tomba en 1868 au pouvoir de Liou-Vinh-Phuoc, chef des Pavillons noirs. Depuis 1886, la France y a établi un poste militaire.

LAOPHIS s. m. (la-o-fiss — du gr. *laos*, foule; *ophis*, serpent). Paléont. Genre de serpents fossiles que l'on considère comme voisins des crotales. L'espèce type, le Laophis crotaloïde, a été établi par Owen sur des vertèbres provenant de la baie de Salonique. La longueur de ce serpent devait atteindre 3 mètres.

LAOPTÉRYX s. m. (la-o-pté-riks — du gr. *laos*, peuple; *pterux*, aile). Paléont. Genre d'oiseaux fossiles de la sous-classe des Odontornithes. On a rencontré le *laopteryx priscus* dans les dépôts jurassiques de l'Amérique.

LAPACHOÏQUE adj. (la-pa-ko-i-ke — rad. *lapacho*, nom d'un bois). Chim. Se dit d'un acide extrait du lapacho, bois tinctorial fourni par le bignonia de l'Amérique du Sud. Sa formule est $C^{16}H^{14}O^{3}$; réduit par le zinc, il donne de la naphtaline et de l'isobutylène.

* **LA PALICE** (Octave-Pierre-Antoine-Henri, vicomte de CHABANNES-CURTON), marin français, né à Paris le 16 mai 1803. — Il est mort dans la même ville le 5 mars 1889. En 1869, M. de Chabannes avait été admis dans le cadre de réserve, nommé sénateur et membre de la commission des Invalides de la marine. Officier très instruit, il s'occupa de toutes les questions intéressant les progrès de la marine. C'est à son initiative que sont dus les premiers essais de torpilles faits dans nos ports.

LAPAROTOMIE s. f. (la-pa-ro-to-mî — du gr. *laparê*, cavité; *temnô*, je coupe). Chir. Opération chirurgicale consistant à ouvrir plus ou moins largement la cavité abdominale, le plus souvent, sinon toujours, sur la ligne médiane, là où n'existent ni vaisseaux ni muscles, mais seulement la peau, la ligne blanche aponévrotique et le péritoine.

— **Encycl.** La *laparotomie*, qui est devenue depuis les progrès de l'antisepsie une opération presque journalière, est exploratrice lorsque le chirurgien la pratique dans le but de voir ce qui existe dans l'abdomen et de trancher ainsi un diagnostic souvent impossible. Dans la plupart des cas elle est un temps préliminaire à une opération sur l'un des viscères contenus dans l'abdomen. Pour enlever les kystes de l'ovaire et des trompes, les salpingites, les corps fibreux de l'utérus; pour exciser une bride fibreuse formant une occlusion intestinale; pour extirper un cancer de l'intestin; pour suturer une plaie de l'intestin par arme blanche ou projectile, on pratique d'abord une laparotomie. Dans ces dernières années le nombre des indications de la laparotomie s'est beaucoup augmenté, et l'on cherche encore à étendre cette belle opération à un certain nombre de cas paraissant jusqu'à présent désespérés et abandonnés à la médecine purement expectative: par exemple, les péritonites traumatiques et même tuberculeuses, les accidents consécutifs à la perforation de l'intestin. On fait dans ces cas une véritable toilette du péritoine souillé par le pus ou les matières épanchées de l'intestin et qui n'auraient pas manqué de causer la mort. En dehors de ces cas dans lesquels le succès est difficile à affirmer, la laparotomie est une opération qui rend les plus grands services, mais à une condition essentielle, c'est que le chirurgien soit sûr de son antisepsie.

LAPASSET (Ferdinand-Auguste), général français, né à Saint-Martin-de-Ré (Charente-Inférieure) le 29 juillet 1817, mort à Toulouse le 16 septembre 1875. Sorti de Saint-Cyr comme sous-lieutenant en 1837, et lieutenant d'état-major en 1840, il fut détaché en Algérie, où il fit presque toute sa carrière. Capitaine en 1843, il devint chef du bureau arabe de Tenès en 1845. Peu après, il fonda, en vue de Tenès, un village ou smala indigène dont il fit construire les maisons par les tribus du cercle et qui en peu de temps réunit une population d'environ 250 individus. L'œuvre de l'officier colonisateur produisit l'impression la plus salutaire. Chef d'escadron en 1852, lieutenant-colonel en 1856, colonel en 1859, il devint général de brigade le 7 juin 1865. Lors de la guerre de 1870, il commandait la brigade mixte attachée au 2e corps (Frossard), qui fit preuve de la plus héroïque valeur dans toutes les batailles livrées sous Metz. Le général Lapasset reçut le 27 octobre l'ordre de remettre les drapeaux à l'arsenal pour y être brûlés. Pensant, non sans raison, qu'on voulait les livrer à l'ennemi, il rassembla ses colonels, leur fit part de ses craintes et leur donna l'ordre de brûler les drapeaux en présence de leurs officiers. Ce fait fut immédiatement accompli, et c'est alors qu'il répondit au général en chef du 2e corps : « Mon général, la brigade mixte ne rend ses drapeaux à personne et ne se repose sur personne du soin de les brûler. » Après la guerre, en mars 1871, il reçut le commandement d'une colonne expéditionnaire destinée à opérer en Kabylie. Promu divisionnaire le 24 avril 1871, il commanda la division de Perpignan, puis, en 1873, celle de Toulouse. C'est là, lors des désastreuses inondations qui survinrent au mois de juin 1875, qu'en dirigeant jour et nuit les travaux de sauvetage il gagna la maladie à laquelle il succomba le 16 septembre suivant. Le 20 août 1874 il avait été élevé à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur.

** **LAPIERRE** (Louis-Emile), peintre français, né à Paris en 1818. — Il est mort dans cette ville le 25 mars 1886.

LA PIJARDIÈRE (Louis DE LA COUR DE LA). V. LACOUR (Louis).

* **LAPIN** s. m. — Argot. *Poser un lapin*, S'en aller sans payer. Cette locution doit venir de ce qu'autrefois, dans l'argot des conducteurs de messageries, on donnait le nom de *lapin* au voyageur ou au ballot de marchandise transporté en fraude, et dont le cocher s'appropriait le port.

* **LAPOMMERAYE** (Pierre-Henri-Victor BERDALLE DE), littérateur français, né à Rouen le 20 octobre 1839. — Depuis 1872, il a publié *la Critique de Francillon* (1887, in-18), pièce en un acte, à l'imitation de « la Critique de l'Ecole des Femmes », et fait de nombreuses conférences, soit à la salle du boulevard des Capucines, soit dans les théâtres, comme préface aux pièces jouées dans les matinées littéraires. Il est un des maîtres du genre et ses « feuilletons parlés » ont toujours un grand succès. En 1881, il a été chargé du cours d'histoire et de littérature dramatique au Conservatoire.

Lapons saluant le soleil, tableau de M. Otto Sinding, qui a figuré au Salon de 1885. C'est un souvenir de son pays dont l'artiste a fait une représentation pour le public parisien. Après la longue nuit de l'hiver, le soleil apparaît tout à coup sur l'horizon de la mer, et illumine le ciel de ses clartés roses. Sur un grand terrain mamelonné et couvert de neige, d'où émergent çà et là quelques roches grisâtres, les Lapons, hommes, femmes et enfants, se sont réunis pour fêter au moment de son apparition l'astre radieux qu'ils n'avaient pas vu depuis si longtemps. Il y a une véritable grandeur d'impression dans cette scène d'un caractère presque religieux, dont l'artiste norwégien a été plusieurs fois témoin et qu'il a rendue avec un rare bonheur.

LA PORTE (Jean-Roger-Amédée DE), homme politique français, né à Niort (Deux-Sèvres) le 20 juin 1848. Après avoir fait son droit à Paris et s'être fait inscrire au barreau en 1869, il fit la campagne de 1870-1871 dans les mobiles. En 1873, il entra comme auditeur au conseil d'Etat, fut choisi comme chef de cabinet par M. Christophle, ministre des Travaux publics, et, après le 16 mai, donna sa démission d'auditeur au conseil d'Etat pour se présenter à la députation dans la 2e circonscription de Niort. Elu contre le candidat officiel, il siégea sur les bancs de la gauche républicaine. Il fut réélu en 1881 et en 1885. Membre de la commission du budget, il fut rapporteur du ministère des Travaux publics. Le 15 janvier 1886, il devint sous-secrétaire d'Etat des Colonies dans le cabinet Freycinet et conserva ces fonctions jusqu'au 11 décembre 1886. Il donna sa démission à cette époque, mais M. Goblet, président du conseil, le confirma dans la direction de l'administration coloniale. Démissionnaire lors de la chute du ministère Goblet, il reprit ses fonctions sous le premier ministère Tirard (décembre 1887) et les conserva pendant presque toute la durée du ministère Floquet. Les modifications qu'il apporta dans le régime de nos possessions indo-chinoises furent l'occasion d'un conflit entre le sous-secrétaire d'Etat des Colonies et M. Constans, gouverneur général de l'Indo-Chine. Ce conflit se termina par la retraite de M. Constans (1888).

LAPOSTOLET (Charles), peintre français, né à Velars (Côte d'Or) le 26 septembre 1824. Venu à Paris, il reçut les conseils de Léon Cogniet et prit part au Salon pour la première fois en 1848. Il avait envoyé une *Vue prise aux environs de Velars* (Côte d'Or). Depuis on a vu de lui : *Vue prise aux environs de Velars* et *Carrière dans la Vallée de l'Etampe* (1885); *la Promenade du jardin, souvenir de Cambolle* [*Bourgogne*] (1857); *la Combe au Diable, près de Velars* (1859); *le Puits* et *la Récréation* (1861); *Berthe* et *Scène de cabaret* (1864); *le Lavoir* et *Souvenir de Bourgogne* (1865); *Madeleine et sa poupée* et *Diane* (1866); *Diane et Actéon* (1867); *les Patineurs au bois de Boulogne* (1868); *Un pigeonnier* (1869); *Vue prise du canal Saint Martin à Paris pendant l'hiver*, *Vue prise des Buttes-Chaumont* (cette toile appartient au musée du Luxembourg); *Chacun son tour*, souvenir du Dauphiné (1870); *la Seine à Auteuil* et *la Seine à Saint-Denis* (1872); *Dordrecht* (*Pas-de-Calais*) et *Marée basse à Trouville* [*Calvados*] (1873); *Dieppe, vue prise du quai du Pollet* et *l'Avenue des Ternes* (1874); *Rouen, vue de la pointe de l'île Rollet* et *Plage de Villerville* [*Calvados*] (1875); *le Port Saint-Nicolas à Paris* et *la Seine en vue de Rouen* (1876); *Rouen* et *la Station d'Auteuil* (1877); *le Canal de la Guidecca à Venise* (1878); *la Fête de Villerville* (*Calvados*) et *Barques près de Rouen* (1879); *l'Avant-Port de Dunkerque* et *le Port Louviers* (1880); *le Port de Rouen* et *la Pêche des moules* (1881); *Environs de Rouen*. M. Lapostelet avait obtenu une médaille de 3e classe en 1870. Il était mis hors concours en 1882 pour une toile acquise par l'Etat : *la Tamise à Greenwich*, représentant un brick à demi échoué le long du quai. Ajoutons à ces tableaux : *le Port de La Rochelle à marée basse* et *le Port de Nantes* (1883); *les Environs de Nantes* et *La Rochelle* (1884); *Dunkerque* et *Bassin de Deauville* (1885); *la Garonne à Bordeaux* et *le Quai de Lisle à Libourne* (1886); *Dunkerque* et *Canal de Chantenay près Nantes* (1887); *Vue de Rouen* et *La Rochelle* (1888).

* **LAPPARENT** (Henri COCHON DE), ingénieur français, né le 13 décembre 1807. — Il est mort à Paris en 1884.

LAPPARENT (Albert DE), neveu du précédent, géologue français, né à Bourges en 1839. Ce savant éminent professe la géologie à la Faculté catholique des sciences de Paris, et il a publié d'excellents traités et manuels, remarquables tant par la science profonde dont l'auteur y fait preuve que par la méthode qui règne dans l'ordonnancement d'innombrables matériaux. On ne s'étonnera pas toutefois d'y trouver une tendance très marquée à faire entrer la science, de gré, de force dans le cadre du dogme. Ses principaux ouvrages sont : *Traité de géologie* (1882, in-8°); *Cours de minéralogie* (1884, in-8°); *Fossiles caractéristiques des terrains sédimentaires dessinés sous la direction de A. de Lapparent, d'après la collection de la Faculté catholique, par P. Fritel* (Paris, in-4°, publication commencée en 1885).

** **LAPRADE** (Pierre-Marin-Victor RICHARD DE), littérateur français, membre de l'Académie, né à Montbrison (Loire) le 13 janvier 1812. — Il est mort à Lyon en 1883. Voici les titres de ses derniers ouvrages : *Tribuns et Courtisans* (1876, in-12), ouvrage d'une grande virulence et le plus souvent très injuste pour les républicains : *Voix gallo-romaines* (1877, in-32); *Contre la musique* (1880, in-12); *Essai de critique idéaliste* (1882, in-12); *Histoire du sentiment de la nature* (1883, in-12). Il a réuni ses poésies sous le titre d'*Œuvres poétiques* (1878-1881, 6 vol. in-18). Une statue lui a été élevée à Montbrison en 1888.

LARACHE (col de), un des plus importants parmi les quarante passages des Alpes Maritimes, département des Basses-Alpes, traversé par la route de Coni à Gap. Le col est aussi bien gardé par les Italiens que par les Français. En Italie, il est défendu par le fort de *Vinadia* et plusieurs batteries; en France, les fortifications les plus rapprochées du fort de Larache sont : le fort de *Tournoux* et les batteries de la *Roche de la Croix*, de *Cuguret* et du *Vallon Claux*.

LA RAMÉE (Louisa DE), romancière anglaise, connue surtout sous le pseudonyme de **Ouida**, née à Bury Saint-Edmunds en 1840. D'origine française, elle est un des auteurs les plus populaires de l'Angleterre. Toute jeune encore, elle vint avec sa mère et son aïeule à Londres, où elle ne tarda pas à écrire sous le nom de *Ouida*, comme on l'appelait dans sa famille, ce qui, du reste, est une altération de Louisa. Elle n'avait pas vingt ans, lorsqu'elle publia sa première nouvelle dans le « New Monthly Magazine »; cette nouvelle intitulée : *Granville de Vigne, a tale of the day*, parut en 1862 sous forme de livre et sous le titre de *Held in bondage*. Cet ouvrage fut suivi sans interruption d'un grand nombre de romans et nouvelles, dans lesquels se révèlent la même ardeur, le même entrain et aussi le même goût pour les effets à sensation et les coups de théâtre. La plume de Ouida est aussi alerte qu'elle est excentrique. Voici la liste des ouvrages qui ont suivi celui qu'on vient de nommer : *Strathmor, a romance* (1865); *Chandos* (1866); *Cecil Castlemaine's gage and other novelettes* (1667); *Idalia* (1867); *Tricotrin, a story of a waif and stray* [Tricotrin, histoire d'un vagabond et d'un évadé] (1868); *Under two flags* [Sous deux drapeaux] (1868); *Puck : his vicissitudes, adventures* (1869); *Folle farine* (1871); *A dog of Flanders* (1872); *A leaf in the storm* (1872); *Pascarel* (1873); *In a winter city* [Dans une ville d'hiver] (1875); *Signa, a story* (1875); *Two little wooden shoes* [Deux petits sabots] (1876); *Ariadne, the story of a dream* [Ariadne, l'histoire d'un rêve] (1877); *Friendship* [Amitié] (1878); *Moths* (1880); *Pipistrello* (1880); *the Village Commune* (1881); *In maremna* (1882); *Bimbi, stories for children* [Bimbi, histoires pour des enfants] (1882); *Wanda* (1883, 3 vol.); *Othmar* (1886); etc. Un grand nombre de romans et de nouvelles de Ouida ont été traduits en français, mais il est arrivé parfois aux traducteurs d'en modifier les titres. Parmi ces traductions nous citerons : *la Princesse Zouroff* (1882); *Cigarette, cantinière aux Zouaves* (1883); *Musa* (1884); *Lady Tattersall* (1884); *les Fresques* (1884); *le Tyran de village* (1886); *Les Napraxine* (1886); *Scènes de la vie de château* (1887); *le Chemin de la gloire* (1888); *la Fille du Diable* (1888); *la Comtesse Vassali* (1888); *la Filleule des fées* (1889), traduction de *Tricotrin*; etc. Le roman intitulé *Moths* ayant été arrangé pour le théâtre sans le consentement de l'auteur, Ouida produisit à ce propos, dans divers journaux de Londres, une série d'articles écrits avec beaucoup d'entrain et de précision qui la montrèrent sous un jour nouveau. Mais, comme l'auteur n'avait pas intenté un procès régulier à l'adaptateur théâtral, ces articles servirent plutôt de réclame à la pièce incriminée qui eut un immense succès. Depuis une dizaine d'années, Louisa de la Ramée habite Florence où elle se fait remarquer surtout par son zèle pour la protection des animaux en Italie.

LARAY (Etienne-Louis-Hilaire), acteur français, né à Paris le 14 avril 1830. Il débuta en 1848 au théâtre Beaumarchais dans le rôle de Ruy-Blas et fut, peu de temps après, engagé à la Porte-Saint-Martin, où on lui confia le rôle de Buridan, de *la Tour de Nesle*. On le vit ensuite à la Gaîté, puis au Cirque, où, les pièces militaires étant à la mode, il remplit les principaux rôles dans *Masséna*, *le Consulat et l'Empire*, *Abdul-Medjid*, *Poukatcheff*. Engagé à l'Odéon en 1854, il put donner de meil-

leurs gages de son talent en abordant tantôt les rôles du vieux répertoire classique, tantôt les créations nouvelles. Revenu au théâtre de la Porte-Saint-Martin, il y créa le rôle d'Ottavio, dans *la Tireuse de cartes*, puis passa en Belgique, où il obtint d'assez grands succès, et ensuite joua quelque temps sur les scènes de Rouen et de Lille. Le théâtre de la Porte-Saint-Martin le rappela pour créer le rôle principal de *Nos ancêtres* (1868). Engagé quelque temps au Châtelet, il retourna bientôt à la Porte-Saint-Martin, où il créa des rôles dans : *Libres*, de Gondinet ; *les Deux Orphelines*, de Dennery; etc. Dans les intervalles de ces pièces il s'était montré à l'Odéon dans *le Bâtard*, de Touroude, où il obtint un de ses plus grands succès (1869), et dans *l'Affranchi*, de Latour-Saint-Ybars (1871) ; il parut également au Châtelet, où jouait la troupe de la Porte-Saint-Martin et où il succéda à Dumaine. Une de ses plus belles créations fut celle de Danton dans *Quatre-Vingt-Treize*, de Victor Hugo, au théâtre de la Gaîté (1880). Depuis, il a créé au théâtre de la Porte-Saint-Martin les rôles de d'Aubigné dans *le Donjon des étangs*, de M. Ferdinand Dugué (1883); de Yogny dans *Nana-Sahib*, de M. Richepin (1883) et à l'Ambigu ceux de Mikloz dans *la Grève*, de M. G. Hirsch (1885); de Wilfrid Denver dans *le Roi de l'argent*, de M. Paul Millet (1885) et du marquis de Rouvray dans *la Banque de l'univers*, de M. Grenet-Dancourt (1886).

* **LARCHEY** (François-Etienne), général français, né à Cambrai en 1795. — Il est mort à Versailles le 25 janvier 1881.

* **LARCHEY** (Etienne-Lorédan), littérateur français, fils du précédent, né à Metz le 26 janvier 1831. — Comme conservateur à la bibliothèque de l'Arsenal, M. Larchey a été désigné pour terminer le catalogue des manuscrits et en préparer l'impression. Aux ouvrages de cet auteur déjà cités, il faut ajouter : *Dictionnaire des noms, contenant la recherche étymologique des formes anciennes* (1880, in-12); *Almanach des noms, expliquant* 2.800 *noms de personnes* (1881, in-16); *les Cahiers du capitaine Coignet, d'après le manuscrit original* (1883, in-12); *Journal de marche du sergent Fricasse de la* 127e *demi-brigade* (1792-1802), *d'après le manuscrit original* (1882, in-12).

** **LARCY** (Charles-Paulin-Roger DE SAUBERT, baron DE), homme politique français, né au Vigan (Gard) le 20 août 1805. — Il est mort le 8 novembre 1882 à Pierrelatte (Drôme).

LARGEAU (Victor), explorateur français, né à Niort vers 1840. En 1875 il fit un voyage à Ghadamès et entreprit ensuite la reconnaissance détaillée du Sahara algérien, d'où il revint avec des collections géologiques et minéralogiques. En 1877, sur le rapport de M. L. Drapeyron, une médaille lui fut décernée par la Société de topographie de France. Largeau est actuellement chef du cercle de Boké, au rio Nuñez, dans la Sénégambie. On lui doit, outre des articles dans les « Mitteilungen » *le Sahara* (1876, in-12); *Flore saharienne* (1879, in-8º); *le Pays de Rirha Ouargla* (1879, in-12).

. **LARGENTAYE** (Marie-Ange RIOUST DE), homme politique français, né à Pluduno (Côtes-du-Nord) en 1820. — Il est mort à Saint-Brieuc le 18 décembre 1883. Il avait été réélu le 21 août 1881, sans concurrent, dans la 2e circonscription de Dinan. Pendant toute sa carrière politique il a appartenu à la droite monarchique. — LARGENTAYE (François RIOUST DE), fils du précédent, lui succéda à la Chambre des députés le 24 février 1884. Aux élections du 4 octobre 1885, il fut porté sur la liste monarchiste du département des Côtes-du-Nord et élu le quatrième sur neuf.

LAROCHE (Jules-Amand-Félix DE LA ROCHE, dit), acteur français, né à Paris le 29 janvier 1841. Entré au Conservoire en 1859, dans la classe de Provost, il montra de telles dispositions qu'il fut admis à concourir après une année d'études. En 1862, il obtint le premier prix de tragédie et le premier prix de comédie. Un an avant, M. Edouard Thierry, directeur de la Comédie-Française, l'avait engagé à ce théâtre où il débuta dans le rôle de Britannicus, de la tragédie de ce nom, et dans celui de Valère, du *Tartufe*. Malgré le succès qu'il obtint dans ces deux rôles, on le confina dans les emplois secondaires du répertoire classique si bien que, son engagement de trois ans terminé, Laroche passa au Vaudeville où il créa Jules Renaut de *M. et Mme Fernel*, de Louis Ulbach, et reprit le personnage si difficile de Fontanarès des *Ressources de Quinola*, de Balzac. En 1864, Laroche entra à l'Odéon, où il joua Henri du *Second Mouvement*, Armand de *Madame Aubert*, le marquis du *Marquis de Villemer*, Perillo de *Carmosine;* Rodolphe de *la Vie de Bohême ;* Lormier du *Maître de la maison;* de Méré de *la Conjuration d'Amboise*. Ce dernier rôle le classa hors de pair et il comptait au nombre des pensionnaires les plus aimés du public lorsque, à la suite de difficultés survenues entre les directeurs et lui, il quitta l'Odéon en 1867 et rentra, mais en représentation seulement, au Vaudeville où sa reprise de *la Dame aux Camélias* avec Mme Doche eut un véritable retentissement. Après des tournées en province et en Amérique et un court passage dans des théâtres secondaires indignes de sa valeur, Laroche est rentré en 1870 à la Comédie-Française dont il est devenu sociétaire en 1875. Parmi les rôles qu'il y a créés nous citerons : René d'*Hélène;* Chateauvieux de *Jean de Thommeray;* Ragenhardt de *la Fille de Roland;* Lentulus de *Rome vaincue;* Raoul de *Jean Dacier;* Charley de *Daniel Rochat;* Henri de Symeux de *Francillon* (1887), etc. Une physionomie ouverte, des manières distinguées, de l'élégance, une diction correcte, une émotion communicative, sont les caractères distinctifs du talent de M. Laroche, talent viril qui se prête volontiers aux situations fortes.

** **LA ROCHE DERRIEN**, bourg de France (Côtes-du-Nord).—On signale une particularité singulière dans la population de cette petite ville; le tiers à peu près, 500 à 600 âmes, se compose d'une tribu nomade, sur les origines de laquelle on n'est pas fixée, qui occupe un quartier à part, possède sa langue à elle et se mêle très peu au reste des habitants. Ces individus, qu'on croit descendre d'une ancienne colonie anglaise ou espagnole, exercent principalement des professions ambulantes, telles que celles de chiffonniers, couvreurs, étameurs; ils vivent entre eux et pour resserrer davantage leur union contre les indigènes, qu'ils nomment « étrangers », se servent d'un idiome ou argot dont ils ont seuls la clef. Un poète breton moderne, M. N. Quellien, a essayé d'en dresser le vocabulaire : *l'Argot des nomades en Basse-Bretagne* (Paris, 1886, in-8º); ce travail est rempli de curieux et instructifs détails.

** **LA ROCHEFOUCAULD** (Marie-Charles-Gabriel-Sosthènes, comte DE), duc de BISACCIA, homme politique français, né à Paris le 1er septembre 1825. — Le 21 août 1881 il fut réélu dans la 1re circonscription de Mamers et conserva, durant la législature 1881-1885, la même attitude d'opposition militante. Inscrit sur la liste monarchiste de la Sarthe aux élections générales d'octobre 1885, il fut élu au second tour député de la Sarthe.

** **LAROCHE-JOUBERT** (Jean-Edmond), industriel et homme politique français, né à la Couronne (Charente) le 20 janvier 1820. — Il est mort à Angoulême le 23 juillet 1884, après avoir été réélu député de la 1re circonscription d'Angoulême le 21 août 1881. Au cours de la session du conseil général de la Charente en 1882, il proposa un vœu tendant à supprimer le conseil municipal de Paris et à le remplacer par un « conseil municipal français » de 94 membres élus par tous les départements. — Son fils, M. Edgard LAROCHE-JOUBERT, a été élu député à sa place le 14 septembre 1884 et réélu sur la liste bonapartiste de la Charente en octobre 1885.

** **LAROCHELLE** (Henri-Julien BOULLANGER-), acteur et directeur de théâtre, né à Paris en 1827.—Il est mort à Meudon le 29 janvier 1884. Après avoir cédé la Porte-Saint-Martin et l'Ambigu pour prendre un repos que lui conseillait instamment son médecin, il s'associa avec M. Debruyère, à qui le bail de la Gaîté venait d'être adjugé. Il s'attacha principalement au drame historique et même national, montant *Lucrèce Borgia* avec Mme Favart et Dumaine et *Henri III et sa cour*, qui fut le plus grand et le dernier triomphe de Dica-Petit. C'est grâce à son initiative que *Quatre-Vingt-Treize* put être représenté, offrant au grand poète un ensemble qui réunissait les noms de Marie Laurent, Dumaine, Taillade, Paulin Ménier, Clément-Just et Talien. Il tenta de renouveler, par une grande mise en scène, le succès du *Tour du Monde* avec *Karaban le têtu*, de Verne. Sa digne veuve a eu la généreuse inspiration de faire un legs de 10.000 francs à la Société des artistes dramatiques pour honorer la mémoire de son mari qui, dans sa brillante et laborieuse carrière, s'est toujours occupé de former des artistes sérieux et de mettre en lumière les talents nouveaux. On doit à M. Mathieu-Meusnier un buste en marbre très ressemblant de Larochelle.

. **LA ROCHETTE** (Athanase-Louis-Antoine POICTEVIN DE), homme politique français, né au château du Quenet (Loire-Inférieure) le 2 juin 1837. — Il est mort le 4 mars 1879.

LAROMBIÈRE (Léobon-Valery-Léon JUPILE), jurisconsulte et magistrat français, né à Saint-Vaury (Creuse) le 23 décembre 1813. En 1841, M. Larombière fut nommé substitut du procureur du roi à Bellac, d'où il passa à Tulle. Il fut ensuite commissaire du gouvernement près le même tribunal en 1848, substitut du procureur général à Limoges en 1849, avocat général en 1853 et président de chambre à la même cour en 1855. Sa valeur comme jurisconsulte, la publication de son *Traité théologique et pratique des obligations* (1857-1858, 5 vol. in-8º) le désignaient pour la cour de Cassation; il y entra comme conseiller en 1869. Six ans après, il était premier président de la cour d'appel de Paris. L'Académie des sciences morales et politiques le choisit en 1879 pour remplacer M. Valette dans la section de Législation. M. Larombière quitta en 1883 la cour de Paris pour rentrer à la cour de Cassation en qualité de président de chambre ; il conserva ces fonctions jusqu'au 19 décembre 1888, date à laquelle il prit sa retraite. M. Larombière a publié une intéressante traduction du *De natura rerum*, de Lucrèce (1878, in-8º).

** **LA RONCIÈRE LE NOURY** (Camille-Adalbert-Marie, baron CLÉMENT DE), marin et homme politique français, né à Turin le 31 octobre 1813. — Il est mort à Paris le 14 mai 1881.

* **LA ROUNAT** (Charles ROUVENAT DE), littérateur français, né en 1819. — Il est mort à Paris le 25 décembre 1884. Après avoir donné sa démission de directeur du théâtre de l'Odéon (1867), il redevint journaliste, rédigea le feuilleton dramatique du « XIXe Siècle » et fut ensuite nommé commissaire du gouvernement près les théâtres subventionnés. Son ambition eût été de devenir directeur de l'Opéra; M. Vaucorbeil ayant été nommé à la place de M. Halanzier, il redevint directeur de l'Odéon, succédant à M. Duquesnel (15 février 1880). Une chute malheureuse qu'il fit dans l'hiver de cette même année en se rendant au ministère, amena une coxalgie qu'on ne put guérir et des suites de laquelle il mourut trois ans plus tard. On a publié de lui, après sa mort, *Souvenirs et Poésies diverses*, avec préface de M. Fr. Sarcey (1886, in-18); les *Poésies* renferment de fort jolies pièces de vers, dont la plupart avaient paru antérieurement dans divers recueils, l'« Artiste », la « Revue de Paris », mais qui n'avaient jamais été réunies en volume.

** **LAROUSSE** (Pierre-Athanase), grammairien, lexicographe, littérateur et encyclopédiste français, né à Toucy (Yonne) le 23 octobre 1817, mort à Paris le 3 janvier 1875.—Nous avons essayé de faire connaître l'écrivain et son œuvre, que nous nous efforçons de tenir à jour (v. LAROUSSE aux tomes X et XVI du *Grand Dictionnaire*). Ce que fut l'homme, affectueux et bon entre tous, aucun de ceux qui l'ont approché ne l'oublie, et s'il est un nom qui éveille dans l'esprit l'idée d'indulgente bonne grâce, d'amabilité affable, de bienveillance souriante, c'est celui de l'infatigable travailleur qui trop tôt a succombé à la peine. Un écrivain mort trop jeune, lui aussi, M. Adolphe Racot, qui avait beaucoup connu Pierre Larousse et avait été un de ses collaborateurs, a tracé de l'auteur du *Grand Dictionnaire* un portrait familier d'où nous détachons quelques lignes caractéristiques.

« Dans l'immense personnel qui compose aujourd'hui le journalisme parisien, il n'est peut-être pas, dit M. Racot, cinquante personnes qui n'aient donné des lignes au *Dictionnaire universel du XIXe siècle*. Pierre Larousse était républicain, c'est vrai; mais il faut lui rendre cette justice qu'il fut d'un éclectisme des plus bienveillants pour ses collaborateurs. Ce fut un brave homme dans toute l'acception du mot. Quiconque a vu Pierre Larousse, ses cheveux grisonnants à demi cachés sous son bonnet de velours noir, assis dans son fauteuil de cuir, devant son bureau de la rue Notre-Dame-des-Champs, surchargé de papiers et de livres, n'oubliera jamais cette physionomie fine et spirituelle, ce regard bienveillant dont il accueillait tout le monde, la patience avec laquelle il écoutait toutes les ouvertures, espérant toujours découvrir dans les nouveaux venus des qualités ou des aptitudes spéciales pour son cher *Dictionnaire universel*. Il y avait une raison bien simple pour que tout inconnu désireux d'écrire et de vivre de sa plume accourût chez Larousse. Cet homme étonnant payait la copie à bureau ouvert, comptant. Il était si désireux de publier un dictionnaire vraiment universel, encyclopédique, où rien ne manquât, qu'il acceptait tout, tout, pourvu que ce fût consciencieusement rédigé avec documents précis. A ce jeu, Larousse payait quelquefois dix articles sur le même mot. Il ne s'en apercevait, ou feignait de ne s'en apercevoir, qu'au dernier. Il prenait alors un air désespéré, et levant ses bras en l'air en criant avec un mélange de pitié et d'impatience : « Mais c'est fait, monsieur, c'est « fait ! » L'auteur baissait la tête. Il avait compté sur ces cent lignes pour acheter (on était près du jour de l'an) une poupée à sa petite fille. Larousse le regardait, puis bruyamment : « Allons, je le prends tout de « même, » et il payait. En dehors de son dictionnaire, de son œuvre, à laquelle il pensait toujours, qui était comme le sang de ses veines, la cervelle de son crâne toujours en feu, ce prodigieux travailleur n'avait qu'une affection : les siens... Fils de Voltaire, de 1830, des chansons de Béranger, des folies anticléricales et républicaines de l'opposition des dernières années de la Restauration, ses erreurs furent celles de sa génération, la génération des Casimir Périer et des Thiers. Ses qualités furent à lui, à lui seul. » Nous partageons trop les « erreurs » de Pierre Larousse pour ne pas les absoudre. M. Adolphe Racot appartenait à un parti dont la tolérance est loin d'être la vertu dominante; nous ne lui en sommes que plus reconnaissant de s'être montré impartial vis-à-vis du maître qu'il avait appris à estimer.

Dans un article sur le *Grand Dictionnaire*, M. Victor Meunier, après avoir rendu justice à nos efforts pour mettre à jour l'œuvre de Pierre Larousse, rappelle en quelques lignes la première entrevue qu'il eut avec le fondateur du *Grand Dictionnaire*. « Ce fondateur, dit M. Victor Meunier, nous le vîmes en pleine création... Il habitait alors (en 1865) une rue bâtie en matériaux plus durs que nature, apparemment, puisque l'énorme écoulement de voitures qui se fait par son étroit et irrégulier canal est sans effet d'érosion sur ses berges; c'était rue Saint-André-des-Arts. La librairie était sur le devant. Pour le trouver, prendre au fond de la cour une espèce d'escalier de service, monter au premier étage et pousser une porte. Pierre Larousse était là, assis à son bureau au milieu de la pièce et tournant le dos au jour, qui ne blessait cependant pas par son intensité. Ses collaborateurs lui remettaient, avec leur copie, le compte des lignes qu'elle faisait. Tant de ligne à tant, total tant. Il regardait le total, fourrait la main dans la poche de droite de son pantalon, tirait pêle-mêle de l'or, de l'argent, du billon et payait. Point de reçu : c'était un simplificateur. C'était aussi un homme très instruit, doué d'originalité d'esprit, en fonds de théories personnelles. Cette rondeur d'exécution, sans inconvénient avec les collaborateurs dont Pierre Larousse avait su s'entourer, explique comment une œuvre qui eût pu absorber toute une vie n'en prit en définitive qu'un petit nombre d'années. C'est pourquoi nous en consignons ici le souvenir. »

D'autres l'ont dit avant nous : connaître Pierre Larousse, c'était l'aimer et l'estimer tout à la fois. S'il fallait une preuve nouvelle de cette affection et de cette estime unanimes que rencontra, à toutes les époques de sa vie, celui dont la mémoire nous est restée si chère, nous la trouverions dans le jugement porté sur l'auteur du *Grand Dictionnaire* par un écrivain illustre, chez qui le cœur était à la hauteur du talent. Le 3 août 1883, Edmond About, présidant la distribution des prix du lycée Charlemagne, rappelait en ces termes les débuts de Pierre Larousse : « J'ai connu des maîtres d'étude bien méritants, un entre autres qui avait pris du service chez mon cher et vénéré chef d'institution, M. Jauffret. C'était un petit homme trapu, à barbe fauve, aux yeux pétillants, un piocheur renfermé, ténébreux, fortement soupçonné de couver des idées subversives. Il en avait au moins une, subversive ou non, et il la mena à bonne fin, sans autres ressources qu'une volonté de fer Ce « pion » rêvait de publier un dictionnaire comme on n'en avait vu, une encyclopédie populaire, et il n'en a pas eu le démenti. Il a laissé non seulement une fortune, mais une œuvre. EXEGIT MONUMENTUM. » Il a, en effet, élevé un monument et ce monument ne périra pas.

Grâce au labeur infatigable de Pierre Larousse, au choix judicieux des immenses matériaux que depuis longtemps il avait recueillis, onze années suffirent pour réaliser et mener à bien la vaste et noble entreprise que cet esprit audacieux avait conçue et qui restera son éternel honneur. Le premier fascicule du *Grand Dictionnaire universel du XIXe siècle* avait été publié en 1865. En 1876 parut le dernier fascicule de cette œuvre colossale, qui représente à elle seule 400 volumes in-8º de 500 pages. La dernière livraison était à peine imprimée que paraissait le *Premier Supplément* (1878). Mais on vit si vite à notre époque que dix années sont à la fois un jour et un siècle : un jour pour la rapidité, un siècle pour les événements qui se pressent. Nous inspirant de la pensée du maître, préoccupés de rester fidèles à sa mémoire, nous nous efforçons d'inventorier, dans ce *Deuxième Supplément*, les hommes, les œuvres, les actes qui se sont produits dans cette période décennale. Mais, comme l'a dit M. Victor Meunier, « tout en constituant une annexe au *Grand Dictionnaire*, ce supplément est à lui seul une encyclopédie, celle des faits contemporains. Il est même plus que cela. De combien de choses anciennes en effet, les choses nouvelles ne donnent-elles pas occasion de parler ! » En effet, dans l'œuvre principale comme dans ses suppléments, le *Grand Dictionnaire* traite de toutes choses, selon l'esprit du XIXe siècle. Et en cela nous nous montrons les scrupuleux exécuteurs des volontés de Pierre Larousse.

Le *Larousse*, c'est sous cette abréviation familière que, dans le monde de la presse, est désigné le *Grand Dictionnaire du XIXe siècle*. Cette appellation n'a rien qui puisse nous déplaire. On ne tutoie que les gens que l'on connaît bien, et il est impossible de connaître le *Grand Dictionnaire* sans l'aimer. Donc parlons du « Larousse ».

A Paris comme en province, il n'est pas de journaliste qui, surpris par une actualité à traiter, ne demande à son *Larousse*, soit un renseignement, soit une date, soit un texte de loi. « Tout ce dont j'ai besoin en fait de connaissances, écrivait en 1886 M. Francisque Sarcey dans l'« Estafette », je le trouve dans le *Larousse*. » Voilà certes une attestation dont nous avons le droit d'être fier, puisqu'elle vient du maître incontesté du journalisme contemporain. Et ce certificat d'utilité publique, M. Sarcey ne laisse pas échapper une occasion de le délivrer au *Larousse*.

Le 25 juillet 1886 il écrivait dans les « Annales politiques et littéraires » : « Je vous révèle ici les secrets du métier, et, pour me servir de notre aimable argot, je vous débine le truc. Il y a dans le journalisme comme à la Chambre des questions que l'on ne peut traiter sans études préalables et celles, au contraire, sur lesquelles il est permis au premier venu de *tartiner* sans rien

savoir. Les premières ennuient le public, qui ne lit les journaux que pour s'amuser; les secondes le passionnent. Aussi qu'arrive-t-il? C'est que sur une de ces questions générales où il est loisible à Bouvard et à Pécuchet d'avoir un avis Tartempion se lance à corps perdu, et il s'en occupe, et il y revient et il s'y acharne. C'est un os à ronger qu'il tourne, retourne, déchiquète, suce, dévore jusqu'à ce qu'il ne reste plus ni une miette de chair, ni un atome de moelle. Combien faut-il de compagnies dans un bataillon et en quel ordre doivent-elles marcher? Voilà qui ne prête pas aux développements improvisés. Mais vaut-il mieux que le soldat porte la barbe ou la moustache? Est-il préférable qu'il soit rasé? Oh! là-dessus, il n'est fils de bonne mère qui ne puisse parler dix-sept éternités de suite et l'encre coule à flots; car tous les chroniqueurs à court de copie se jettent sur cette grosse proie. L'un tient pour la barbe, l'autre pour la moustache. Et à moi, *Larousse!* On interroge son dictionnaire à l'article « barbe » et à l'article « moustache »; on y trouve et l'historique de la chose et les anecdotes à l'appui. Il y en a pour deux cents lignes aujourd'hui. Il y en aura pour deux cents autres demain. Une polémique s'engage; on s'attaque, on se répond. Cela est si commode. On tire tout de son fonds, alors même qu'on n'a pas de fonds. Et le public, qui n'en a pas davantage, fait galerie autour : « Ces gaillards-là, se dit-il, ont tout « de même joliment d'esprit : Et quelle éru- « dition. » LAROUSSE, *for ever!* »

M. Francisque Sarcey ne se montre-t-il pas un peu bien sévère pour les journalistes plus ou moins improvisés qui badinent sur les lieux communs de la chronique quotidienne? Le mal, si mal il y a, ne date pas d'aujourd'hui, et Léo Lespès, devenu fameux sous le nom de Timothée Trimm, leur a depuis longtemps tracé la voie et indiqué de bonne heure le moyen d'acquérir de l'érudition à bon compte. Lorsque parurent les premiers volumes du *Grand Dictionnaire*, ce fut pour le chroniqueur du « Petit Journal » une grande joie. « Quand donc, disait-il à un ami, pourras-tu m'envoyer tout le *Larousse?* Je suis vidé, j'ai vidé le *Dictionnaire de la conversation*. Je n'ai plus que cette ressource. Puisse-t-elle ne pas me faire longtemps défaut. » Et à dater de 1866, Pierre Larousse devint, sans trop y prendre garde, le collaborateur le plus assidu du « Petit Journal ». Sans trop y prendre garde, disons nous. Pierre Larousse, en effet, souriait de bonne grâce à ces emprunts qu'on lui faisait chaque jour. Il se contentait d'interrompre un instant sa lecture et de soulever le bonnet de velours dont parle Racot. « Je salue, disait-il, une de mes vieilles connaissances. »

A quoi bon récriminer, d'ailleurs? Le *Grand Dictionnaire* n'a eu d'autre but que d'instruire, et nous ne pouvons que nous féliciter de voir ce but atteint. Les emprunts faits au *Larousse* sont monnaie courante dans certains journaux. Témoin, cet écho publié dans l' « Evénement » du 10 février 1887. La scène se passe dans une salle de rédaction. « Vous ne savez donc rien de rien, qu'il vous faille consulter le *Larousse* pour un article si facile? — C'est au contraire, parce que je sais trop de choses... — Allez toujours. — ... Et que dans *Larousse* je vais trouver mon affaire toute faite par quelqu'un qui ne savait que ça. » La défaite est dépourvue d'artifice, et on pourrait la nommer « le triomphe de la spécialité ». Telle est du reste l'opinion de certains spécialistes qui, même dans la partie qui leur est familière, invoquent l'autorité du *Larousse*. Tel fabricant d'apéritif s'appuie sur le *Larousse* pour diriger une charge à fond contre le vermouth, auquel sa nouvelle invention fait concurrence, et, du coup, nous voilà recommandant un produit qui, sans aucun doute, ne vaut pas mieux que celui que nous avons combattu au nom de l'hygiène. Tel autre industriel, un horticulteur cette fois, reproduit dans le prospectus de sa maison de commerce notre « nomenclature de cent quarante variétés principales de poires cultivées en France », et il se targue de voir les produits vendus par lui figurer en tête de notre liste, sans même s'apercevoir que cette liste a été dressée par ordre alphabétique.

Mais ce ne sont pas seulement les journalistes « à court de copie », ce ne sont pas seulement les fabricants et les marchands qui ont recours au *Larousse*. Les personnages officiels ne dédaignent pas de puiser à nos sources leurs plus brillantes improvisations. Nous empruntent-ils nos idées, qui peuvent, comme les diamants de la mine, sortir parfois frustes, ajoutent-ils à leur prix par la taille et l'enchâssure? Non, ils les prennent, ma foi, telles qu'elles sont et telles qu'elles sont ils se les approprient. Voici la délicieuse histoire que raconte à ce propos M. de Léoni dans le journal « l'Autorité ». Il s'agit d'un sous-préfet qui doit inaugurer un chemin de fer d'intérêt local, quelque part, en Bretagne. « A cette époque, dit M. de Léoni, ce sous-préfet, que, moins cruel que l' « Autorité », nous ne désignerons que par une initiale, ce sous-préfet donc, ayant à inaugurer un chemin de fer, cherchait déjà à se signaler. Il avait résolu d' « épater » les populations et il les épata, en effet, par un discours, ma foi, fort bien tourné. Diable, se dit-on, dans les environs de M..., ce D... a parlé mieux qu'un dindon, serait-il un aigle? Le discours du sous-préfet fut reproduit dans la feuille locale, et de toutes parts arrivèrent des félicitations à son auteur. Seulement,... seulement, il se trouva que le discours du sous-préfet n'était pas du sous-préfet. Il était simplement du *Larousse*, d'où le fonctionnaire applaudi l'avait découpé. Après cela, le sous-préfet pouvait se vanter d'avoir parlé comme un livre. Et impitoyablement, l' « Autorité » reproduit les phrases du discours officiel, en regard desquelles elle plaça les phrases du *Larousse*. Deux épreuves d'une même photographie. Le plus joli de l'histoire, la morale si l'on veut, c'est que, à raison de ce même discours, le sous-préfet reçut du ministère de l'Instruction publique les palmes d'officier d'académie! Ce fut son expiation.

On ne se contente pas toujours d'emprunter au *Larousse*. Il est des gens peu délicats qui empruntent le *Larousse* lui-même, ou, pour nous servir d'un mot bien en situation ici, « font le *Larousse* ». Vu le poids de l'ouvrage, la chose semble difficile au premier abord, mais

Il est avec le ciel des accommodements,

et ce que l'on ne peut tenter en bloc on le tente en parcelle ou plutôt en feuillet. Témoin l'histoire suivante absolument authentique. Le 3 décembre 1887, le Congrès était réuni à Versailles pour choisir un successeur à M. Grévy. Les candidats à la présidence de la République étaient connus et chaque journal avait d'avance composé leur biographie, Jules Ferry, Freycinet, Saussier étaient sur le marbre, prêts, au premier signal du télégraphe à entrer en pages. Toujours le larron sur lequel on ne compte pas : M. Sadi Carnot fut élu. Personne, quelques instants auparavant, n'avait songé à lui. Il fallait sa biographie *dare dare*. Or, la nouvelle de son élection arriva à Paris à trois heures et demie. Un reporter se précipite à la bibliothèque la plus proche. Il arrive, prend place à la table de travail, ouvre le *Larousse* et se dispose à écrire. Il est trois heures cinquante-cinq et on ferme à quatre heures. Que fait notre homme, qui semble ne pas être à son coup d'essai. Il mouille un fil que par hasard sans doute il avait en poche, le pose sur la marge intérieure de la page contenant la biographie de M. Carnot, laisse deux minutes le fil faire son œuvre, et, quand il sent le papier suffisamment imbibé, quand le petit sillon lui paraît assez profondément creusé, il tire à lui le feuillet, le détache, le plie délicatement dans son garde-notes et remet bravement le *Larousse* au rayon. Quatre minutes ont suffi à cette besogne. L'ouvrage est détérioré, c'est incontestable. Mais qu'importe au reporter plus malin que l'inventeur du fil à couper le beurre : il arrive bon premier à son journal et place cent lignes. Hâtons-nous de dire que ces faits de piraterie sont rares.

Donc et sans recourir à de tels procédés, on pille effrontément le *Larousse*. C'est un fait certain, avéré, prouvé. Ne nous en plaignons pas : on n'emprunte qu'aux riches. Il est vrai qu'on ne prête aussi qu'aux riches. Dans un des principaux cafés du boulevard, Aurélien Scholl rencontrant un des chroniqueurs parisiens les plus connus, l'invite à s'asseoir à sa table, et comme celui-ci refuse; « C'est vrai, dit Scholl, tu ne prends que du *Larousse* entre tes repas. »

LAROZE (Alfred), avocat et homme politique français, né le 5 avril 1834. Après avoir pris son diplôme de licencié en droit il se fit inscrire au barreau de Bordeaux, dont il devint le bâtonnier, et n'entra dans la vie politique qu'au mois d'août 1881 comme député de Bazas. Il siégea sur les bancs de l'union républicaine, fut sous-secrétaire d'Etat de l'Intérieur du 17 mai 1884 au 31 mars 1885, et se présenta avec succès comme candidat opportuniste, dans le département de la Gironde, aux élections générales du mois d'octobre 1885.

L'ARRONGE (Adolphe), auteur dramatique allemand, né à Hambourg le 8 mars 1838, mort à Berlin le 29 septembre 1883. Fils d'un directeur de théâtre, il étudia la musique à Leipzig et devint chef d'orchestre au théâtre Frédéric-Guillaume à Berlin en 1860, et au théâtre Kroll en 1866. La comédie *Das Grosse Los*, qu'il fit jouer sur ce dernier théâtre, obtint un vif succès et l'encouragea à persévérer dans la carrière dramatique. Il fit représenter successivement les pièces en un acte : *Papa! hat's erlaubt*, *Vater Gorilla*, *Der Registrator auf Reisen*, auxquelles collaborèrent Hugo Muller et Gustave Von Moser; *Mein Leopold*, satire des mœurs bourgeoises qui fut très applaudie (1873); *Hasemanns Tæchter* (1874). De 1874 à 1878 il dirigea le Lobe-Theater à Breslau et plus tard prit part à la fondation du Théâtre-Allemand à Berlin. Citons encore parmi ses pièces les plus connues : *Doktor Klaus* (1878); *Wohlthætige Frauen* (1879); *Haus Lonei* (1880); *Der Kompagnon* (1881); *Die Sorglosen* (1882).

* **LARROQUE** (Patrice), philosophe français, né à Beaune (Côte-d'Or) le 27 mars 1801. — Il est mort à Paris le 15 juin 1879. Aux ouvrages déjà cités de cet auteur, il faut ajouter : *De la création d'un code de droit international et de l'institution d'un haut tribunal, juge des différends internationaux* (1875, in-12); *Religion et Politique* (1878, in-8°).

LARROUMET (Gustave), écrivain et administrateur français, né à Gourdon (Lot) en 1852. Elève de l'Ecole normale supérieure, il fut successivement professeur de seconde au lycée de Vanves, professeur de rhétorique au lycée Henri IV, maître de conférences de littérature française à la Sorbonne (novembre 1884), chef du cabinet de M. Ed. Lockroy, ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, puis délégué dans les fonctions de directeur des Beaux-Arts en remplacement de M. Castagnary (12 juin 1888). Il a publié : *Lord Brougham, étude biographique et littéraire* (1879, in-8°); *Marivaux, sa vie et ses œuvres* (1883 in-8°), couronné par l'Académie française; *la Comédie de Molière, l'auteur et le milieu* (1886, in-18), excellent ouvrage dont nous avons rendu compte (v. COMÉDIE). Mettant à profit les travaux antérieurs de MM. Loiseleur, Vitu, Livet, dont il n'accepte pas toujours les conclusions, M. Larroumet les a résumés très brillamment, tout en ayant des aperçus qui lui appartiennent en propre. On lui doit, de plus, des éditions classiques et une traduction de *l'Armée romaine au temps de César*, de l'Allemand Kraner (1885, in-18).

LARTIGUE (Henri), électricien français, né à Saint-Mandé le 30 septembre 1830, mort à Paris le 16 novembre 1884. D'abord professeur au lycée d'Auch, il fut bientôt chargé par Leverrier du service des observations météorologiques et fut mêlé aux travaux de Leverrier et de Foucault. Il quitta l'Observatoire en 1859 pour entrer dans l'administration du chemin de fer du Nord, où ses aptitudes spéciales le firent charger du service télégraphique, et il tourna ses recherches vers le perfectionnement des appareils destinés à augmenter la sécurité des voyageurs. Ses inventions, *électro-sémaphore*, *sifflet électro-automoteur*, *contrôleur d'aiguilles*, etc., remarquées aux Expositions de Paris en 1878 et 1881, de Vienne, de Bruxelles, etc., et rapidement devenues d'un usage courant, lui valurent la croix de chevalier de la Légion d'honneur et celle de chevalier de l'ordre de François-Joseph d'Autriche. En mai 1880, il fut nommé directeur de la Société des téléphones.

LARTIGUE (Charles), ingénieur français, frère du précédent, né à Toulouse en 1834. Professeur de mathématiques à dix-sept ans, il fut admis à l'Observatoire de Paris, par concours, comme calculateur et élève astronome; il quitta cette situation en 1856 pour entrer dans les chemins de fer et fut chargé de quelques travaux de construction de voies ferrées en Espagne. Appelé en Algérie en 1881 pour y étudier le mode de traction le plus rapide et le plus pratique applicable au transport des alfas, M. Charles Lartigue inventa le *chemin de fer monorail*, moyen de transport qui est incontestablement appelé à opérer une révolution dans l'agriculture et dans certaines industries.

LA RUE (Warren DE), physicien anglais, né dans l'île de Guernesey le 18 janvier 1815, mort le 29 avril 1889. Elève de l'institution Sainte-Barbe de Paris, il prit à Londres la direction d'une importante maison de commerce (papiers de luxe), mais réserva une partie de son activité à des recherches scientifiques, ayant pour objet l'application de la photographie à la notation des phénomènes célestes (éclipse totale du Soleil, 18 juillet 1860; passage de Vénus sur le disque solaire en 1874) et l'étude de la décharge électrique. Dans ce but, il installa un observatoire et un laboratoire privés. Les résultats de ses investigations furent communiqués ou lus par lui aux institutions scientifiques de la Grande-Bretagne ou bien à l'Académie des sciences de Paris; ces notices ou mémoires ont été insérés dans les « Transactions » de la Société royale d'astronomie et dans les annales d'autres corps savants. M. de La Rue a fait partie, comme membre, rapporteur ou président, des jurys des Expositions universelles de Londres en 1851 (classe X), de Paris en 1855 (classe XXVIII), de Londres en 1862, du Congrès international d'électricité et de l'Exposition d'électricité de Paris en 1881, ainsi que du conseil consultatif de l'Exposition d'électricité ouverte à Sydenham en 1882. Il était membre de la Société royale de Londres, et membre correspondant des Académies des sciences de Paris, de Saint-Pétersbourg et d'Upsal, etc. Il a été président de la Société royale d'astronomie (1864-1866), de la Société de chimie (1867-1869 et 1879-1888), de l'Institut de Londres, et de plus secrétaire de l'Institution royale (1878-1882). Enfin, il était commandeur de la Légion d'honneur.

* **LARVAIRE** adj. — Zool. Qui se rapporte à l'état de larve : *Forme* LARVAIRE. *Etat* LARVAIRE. *Il est impossible de méconnaître leurs rapports avec les formes* LARVAIRES *primaires*. (Claus.) *La vie* LARVAIRE *est plus longue que la vie d'insecte parfait*. (Kunckel d'Herculais.)

LARYNGECTOMIE s. f. (la-rin-jè-kto-mî) — du gr. *larugx*, larynx; *ek-temnô*, je coupe). Chir. Opération chirurgicale consistant dans l'ablation totale ou partielle du larynx.

— **Encycl.** Ce fut Desault, chirurgien français, qui eut le premier l'idée, en 1794, de faire l'ablation des néoplasmes laryngés. Mais l'extirpation du larynx lui-même ne fut primitivement tentée, qu'à titre expérimental, sur des chiens par Czerny d'Heidelberg en 1870 pour savoir si cette opération ne compromettait pas l'existence des animaux. Trois ans plus tard (1873), Billroth fit la première opération de ce genre et consacra ainsi la pratique chirurgicale de la *laryngectomie*. Depuis quinze ans on compte plus de cent extirpations du larynx dont plus des trois quarts ont été totales et les autres partielles. Ces extirpations ont été pratiqués pour des épithéliomes, des sarcomes, des rétrécissements ou des nécroses. En comparant la proportion des morts et des guérisons, on voit que pour l'épithéliome la guérison n'a eu lieu que dans un quart des cas. Le tiers des opérés succombent dès la première semaine au *shock*, à l'épuisement, à l'embolie ou à l'hémorragie pulmonaire, et à la pneumonie. Les suites du sarcome sont plus favorables; la guérison survient dans presque la moitié des cas. Quant aux sténoses et nécroses, plus des deux tiers des opérés meurent. Mais s'il s'agit d'extirpation partielle le succès est obtenu en moyenne deux fois sur trois.

L'extirpation totale n'est indiquée qu'en cas de tumeurs malignes ayant envahi plus de la moitié de l'organe et ayant respecté les parties voisines; elle est contre-indiquée par l'âge avancé, par la nature bénigne des tumeurs, ou par la coexistence d'une autre maladie grave. L'extirpation partielle est d'autant préférable, quand elle est possible, que la récidive n'est pas plus fréquente et que le malade peut, après l'opération, parler et respirer sans canule.

Nous ne pouvons entrer dans le détail des procédés opératoires; nous dirons seulement qu'en général : 1° on pratique préalablement la trachéotomie, soit une ou deux semaines soit immédiatement avant l'opération; 2° on a recours à l'anesthésie par le chloroforme, l'éther, le bichlorure de méthylène et quelquefois les injections de morphine; 3° on tamponne l'ouverture trachéale à l'aide d'une *canule-tampon* spéciale, dans le but e'éviter l'introduction du sang dans les voies aériennes; 4° l'opération proprement dite comporte trois temps : découvrir le larynx, l'isoler et l'enlever. L'ablation peut se faire par deux procédés différents : de bas en haut ou de haut en bas.

Pendant les premiers jours, le malade est exclusivement nourri par la sonde œsophagienne; puis, vers le dixième ou le quinzième jour, il peut commencer à prendre lui-même des aliments mous; enfin, quelques mois plus tard, on essaye de lui appliquer le larynx artificiel : c'est un instrument formé par la réunion de trois canules en caoutchouc durci ou en argent et destiné à remédier à la perte de la voix. L'une des canules pénètre dans la trachée pour permettre la respiration; une autre est adaptée par son extrémité inférieure à la première et amène le courant d'air dans la bouche; enfin, la troisième, qui contient l'appareil phonateur, est placée à l'articulation des deux premières et fait saillie au dehors en avant du cou. L'appareil est en outre pourvu d'un appendice à ressort destiné à remplacer l'épiglotte. Grâce à cet appareil, le malade peut émettre une voix assez élevée pour se faire comprendre du bout d'une salle à l'autre; mais la voix est monotone et la prononciation exige d'assez grands efforts.

En résumé, l'extirpation du larynx, qui est entrée, grâce aux progrès de la chirurgie moderne, dans la pratique courante, reste une opération grave dont toutes les indications et contre-indications doivent être mûrement étudiées avant l'intervention. Toutefois celle-ci ne doit pas être trop retardée, quand il n'y a pas d'autre espoir de salut pour le malade et quand, d'autre part, il y a lieu d'espérer sinon d'affirmer une issue favorable.

** **LASALLE** (Albert DE), critique et littérateur français, né au Mans (Sarthe) le 16 août 1833. — Il est mort à Paris en 1886.

LASÈGUE (Charles-Ernest), médecin français, né à Paris en 1816, mort dans cette ville en 1883. Il fut l'un des esprits les plus originaux de la génération médicale actuelle, par les idées, le style et la parole. Les études littéraires et philosophiques auxquelles il avait consacré sa jeunesse, le cours de philosophie qu'il avait même professé imprimèrent leur cachet spécial à sa carrière scientifique. Ses premiers ouvrages furent sa thèse de doctorat : *De Stahl et de sa doctrine médicale* (1847) et sa thèse d'agrégation sur la *Paralysie générale et progressive* (1853). Elève de prédilection de Trousseau, il fut nommé, en 1867, à la chaire de pathologie générale, devenue vacante par la mort d'Andral. En 1869, il passait à la chaire de clinique de la Pitié qu'il a conservée jusqu'à sa mort; c'est là qu'il s'est surtout prodigué dans un enseignement où, sous forme de causeries cliniques, dans un langage vif, imagé, pittoresque et souvent très humoristique, il instruisait, charmait et parfois amusait son auditoire. En 1876, il fut nommé membre de l'Académie de médecine. Comme médecin praticien, il s'adonna surtout à la clinique, plus particulièrement à la séméiologie et publia son *Traité des angines* (1848), le *Traité de l'auscultation de Laënnec* (édition

dite de la Faculté de médecine), le *Traité de la goutte de Sydenham* (traduction) et une série d'études sur les dyspepsies, le diabète, la migraine, le rhumatisme, etc., dans les « Archives générales de médecine », dont il fut très longtemps le directeur. Comme philosophe, il s'occupa beaucoup de l'aliénation et a publié dans les « Archives » et les « Annales médico-psychologiques » une série d'études très intéressantes où la psychologie et la médecine se donnent la main. Nous citerons particulièrement ses travaux sur le délire des persécutions, les délires alcooliques, la responsabilité légale des aliénés, la fécondité dans ses rapports avec la prostitution, les hystériques, la dipsomanie, les troubles cérébraux, etc., ce qui a permis de dire que « Lasègue a été un maître éminent dans la spécialité des maladies mentales », et un aliéné persécuté, dont il faillit être la victime, l'avait surnommé « le chef des aliénistes ». Au Palais, où il paraissait souvent comme expert, il s'était fait une grande réputation d'éloquence humoristique. Enfin, comme critique scientifique, il a laissé dans les « Archives » des articles, vrais modèles du genre, sur le rationalisme en thérapeutique, les théories de Virchow, l'Ecole physiologique allemande, la logique scientifique et les biographies de Hoffmann, Stahl, Bright, Graves, Louis, Bretonneau et Trousseau. Les œuvres écrites de Lasègue étaient donc considérables mais trop disséminées. La famille a eu l'heureuse idée de réunir sous le titre d'*Etudes médicales du professeur Ch. Lasègue*, (1884, 2 vol. in-8°), la plupart de ses écrits et quelques-unes de ses leçons inédites. La réunion de ces mémoires met en relief le lien logique qui les enchaîne, et grâce à ce livre, le nom de Lasègue, prendra justement place parmi ceux des grands écrivains de la médecine française.

LA SELVE (Edgar), écrivain français, né à la Luide (Dordogne) en 1849. Ancien professeur de rhétorique au lycée de Port-au-Prince (Haïti), il est secrétaire général de l'Association pour les voyages d'études aux pays lointains. Outre une traduction des *Contes* de miss S.-C. Hall, il a publié : *Histoire de la littérature haïtienne* (1876, in-8°); *Entre les tropiques* (1880, in-12); *Nouvelles patriotiques : une Lorraine* (1880, in-12); *le Pays des Nègres : voyage à Haïti* (1881, in-12); *Ana Magua* (1883, in-12); *l'Artilleur de Longwy* (1883, in-12); *la Laüvette* (1883, in-12).

LASGORI, ville d'Afrique, sur la côte des Somâlis, golfe d'Aden, à 350 kilom. E.-N.-E. de Berbéra, par 11° 10′ 30″ de lat. N., et 45° 53′ 11″ de long. E. Lasgori, port et ville principale de la tribu des Ouarsanguélis, se compose de deux villes distinctes, situées à l'embouchure de la rivière Gueldora, à 600 mètres de distance l'une de l'autre, et protégées par trois forts. Elle est en relations commerciales avec les autres villes des Somâlis, la côte d'Arabie, le golfe Persique et Bombay; il s'y tient un grand marché de gommes.

LASHKHARA ou **AL-ASHKHARA**, ville de la côte S.-E. de l'Arabie, sur l'océan Indien, à 50 kilom. N.-E. du râs Djibsh, dans le pays d'Omân, par 21° 52′ de lat. N. et 57° 13′ 51″ de long. E. Elle est défendue par un fort et renferme environ 1.000 à 1.500 habitants appartenant à la tribu des Beni-bou-Ali.

. **LA SICOTIÈRE** (Pierre-François-Léon DUCHESNE DE), écrivain et homme politique français, né à Valframbert (Orne) en 1812. — Il a été réélu sénateur de l'Orne le 8 janvier 1882. Ses derniers ouvrages sont : *Biographie-Bibliographie* (1886-1887, in-8°); *Notice sur Notre-Dame du Chêne* (1886, in-8°); *Préliminaires de la Pacification, les Conférences* [1799-1800] (1886, in-8°); *Louis de Frotté et les insurrections normandes* (1889, 3 vol. in-8°).

LASIORHINE s. m. (la-zi-o-ri-ne — du gr. *lasios*, velu; *rhinos*, nez). Paléont. Genre de mammifères marsupiaux créé par Gray, pour une forme fossile de la grosseur d'un tapir, très voisine des phascolomes ou wombats d'Australie. Le *lasiorhinus latifrons*, seule espèce du genre, est fossile dans les dépôts récents (brèches osseuses) d'Australie.

LASKER (Edouard), homme politique allemand, né à Jarocin (grand-duché de Posen) le 14 octobre 1829, mort à New-York le 5 janvier 1884. Après avoir étudié le droit et les mathématiques à Berlin (1847-1851), et passé trois ans en Angleterre, il fut nommé en 1858 assesseur au tribunal de Berlin. Il attira l'attention du parti libéral par ses travaux sur l'histoire de la constitution prussienne parus dans les « Annales allemandes », et fut élu à la Chambre des députés prussienne dès 1865; mais il échoua en 1879. Entré ensuite au Reichstag constituant, il fit partie de cette assemblée dans ses diverses transformations jusqu'à sa mort, d'abord comme membre du parti progressiste, puis comme l'un des chefs du parti national libéral. Il prit part à la discussion de la plupart des questions importantes, entre autres à la rédaction des nouvelles lois sur l'impôt des classes en Prusse, sur l'extension de la compétence de l'Etat dans la législation civile, ainsi qu'aux travaux de la commission judiciaire de 1875 à 1876, et prononça un discours très remarqué contre la politique des chemins de fer du ministre Itzenplitz. Enfin, lorsque M. de Bismarck eut inauguré sa nouvelle politique douanière et économique, Lasker refusa de le suivre dans son évolution. A partir de ce moment, le chancelier fit une guerre acharnée au parti national libéral et à Lasker, dont la situation était rendue plus difficile encore, parce qu'il se trouvait en désaccord avec le parti des sécessionistes auquel il s'était joint en mars 1880, après la division du parti national libéral. Fatigué de la lutte, Lasker se retira de la vie politique en 1883 et entreprit un voyage aux Etats-Unis, dans l'espoir de rétablir sa santé ébranlée. C'est là qu'il mourut. Son corps fut transporté en Allemagne et enterré à Berlin. On doit à Lasker, outre de petits écrits politiques : *Aventures d'une âme humaine* (Stuttgart, 1873), ouvrage anonyme; *Histoire de la constitution prussienne*, recueil d'études publiées d'abord dans les « Annales allemandes »; *Voies et but de la civilisation; Essais* (Leipzig, 1881). Il avait été nommé, en 1873, docteur honoraire en droit par la Faculté de Leipzig, et, en 1875, docteur en philosophie par la Faculté de Fribourg-en-Brisgau.

* **LASSEN** (Christian), orientaliste allemand, né à Berghen (Norvège) en 1800. — Il est mort à Bonn le 8 mai 1876.

LASSEN (Edouard), compositeur danois, né à Copenhague le 13 août 1830. Entré au Conservatoire de Bruxelles à douze ans, il obtint le premier prix de piano en 1844 et le grand prix de composition en 1851 (cantate : *Balthazar*). M. Lassen, en sa qualité de pensionnaire du gouvernement, voyagea en Allemagne et en Italie; il rapporta, à son retour, un opéra en cinq actes, *le Roi Edgard*, dont l'ouverture fut exécutée au Conservatoire en 1855 et qui fut représenté deux ans après à Weimar, grâce à la protection de Liszt. Le succès de cet ouvrage valut à Lassen le poste de directeur de la musique de la cour, alors vacant, poste qu'il occupe encore aujourd'hui. Il a donné ensuite *Frauenlob* (Weimar, 1860), *le Captif, Œdipe roi*, de Sophocle, *Faust*, de Gœthe, et *les Niebelungen*, d'Hiebel, pièces pour lesquelles il écrivit de la musique de scène et des chœurs très appréciés en Allemagne. On lui doit également plusieurs œuvres symphoniques, un *Te Deum* (1860), onze recueils de *lieder*, etc.

LASSER DE ZOLLHEIM (Joseph, baron DE), homme politique autrichien, né à Strobl (province de Salzbourg) le 30 septembre 1815, mort le 19 novembre 1879. Ses études de droit terminées, il entra dans l'administration et fut envoyé au Reichstag par sa ville natale en 1848. Là, il se montra adversaire déclaré des nationaux et des cléricaux; et, en octobre 1860, il obtint le portefeuille de la Justice; quelques mois après, à titre provisoire, la présidence du ministère d'Etat, et, en 1861, le portefeuille des Affaires politiques dans le cabinet Schmerling. Il quitta le pouvoir avec tout le cabinet en 1865. Trois ans plus tard, il était nommé gouverneur du Tyrol, poste qu'il conserva jusqu'en 1870. Après la chute de Hohenwart, M. Lasser fut encore ministre de l'Intérieur dans le nouveau cabinet Auersperg, du 25 novembre 1871 au 5 juillet 1878.

. **LASSERRE** (Paul-Joseph-Henri DE MONZIE-), écrivain français, né à Carlux (Dordogne) en 1828. — Ses derniers écrits ont pour titre : *le Miracle du 16 septembre* 1877 (1878, in-12); *Bernadette* (1879, in-12); *les Episodes miraculeux de Lourdes* (1883, in-12). M. H. Lasserre a donné une traduction nouvelle des *Saints Evangiles* (1887, in-18).

. **LASSERRE** (Joseph), homme politique français, né à Toulouse le 23 mai 1836. — Il fut réélu le 21 août 1881, dans l'arrondissement de Castel-Sarrazin. La liste réactionnaire du Tarn-et-Garonne l'emporta au 4 octobre 1885, mais l'élection ayant été invalidée, M. Lasserre fut élu le 20 décembre suivant.

LASSOUCHE (J.-P. BOUQUIN DE LA SOUCHE, dit), acteur français, né à Paris le 9 avril 1828. Fils d'un libraire du passage Vendôme, il fut tour à tour cartonnier, graveur, peintre sur porcelaine et commis chez un marchand d'antiquités. Il était à la tête d'un établissement de ce genre quand il quitta les affaires, poussé par une vocation irrésistible. Il débuta, en 1850, au théâtre Montmartre, puis passa, sous la direction de Gaspari, aux Batignolles, où il obtint du succès dans Alain, de *la Chercheuse d'esprit*. Il partit pour la Belgique en 1852, comme second comique. Il revint, avec Gaspari, au théâtre Beaumarchais et se fit remarquer dans *le Coureur de fortune*, d'Adrien Robert (1853). Il resta quelque temps à la Gaîté, où il créa, notamment, Moutonnet, des *Cosaques*. Il entra au Palais-Royal le 1er mai 1858. Le rôle de la Bourguignotte, des *Cuisinières travesties*, le mit de suite en évidence. « Le jour, dit Albéric Second, où le Palais-Royal a découvert le jeune Lassouche, ce théâtre a trouvé le merle blanc. » C'est avec cette originalité qui lui est personnelle, qu'il a joué depuis : *l'Affaire de la rue de Lourcine; les Mémoires de Mimi Bamboche; la Mariée du Mardi gras; la Commode de Victorine; Carnaval de troupiers; les Diables roses; la Cagnotte; les Pommes du voisin; Un Pied dans le crime; la Vie parisienne; la Station de Champbaudet; Célimare le Bien-aimé; les Jocrisses de l'Amour*, etc.; et plus près de nous : Bois-Rose, de *l'Homme au lapin blanc* (1875); l'Ecureuil, du *Troupier qui suit les bonnes*; Léopold, du *Réveillon*; Modeste, de *la Boule*; Pionceau, du *Prix Martin* (1876). Il contracta alors un engagement avec les Variétés, dont il est resté le pensionnaire. Ses principales créations sont : Edgard, de *la Cigale* (1877); Anatole Beaupersil, de *Niniche* (1878); Pépin, de *la Revue des Variétés*; Corgoloin, du *Voyage en Suisse*; Polard, de *Rataplan* (1880); le Président, des *Variétés de Paris* (1881); le Baron, de *Lili* (1882); le Cocher, Lolo, Antoine, de *Revisons !* (1883); l'Explicateur, de *Pschutt et V'lan* (1884); Rodolphe, de *Mam'zelle Gavroche* (1885); Jean, du *Fiacre* 117 (1886); le domestique abasourdi de *l'Affaire Edouard* (1889). Il a écrit pour le théâtre des pièces excentriques comme son jeu, et qui ont été jouées sur des petites scènes : *les Amazones de Nanterchinn*, en trois actes (1866), avec Delormel; *les Ahuris de Chaillot*, vaudeville en quatre actes, avec Delormel (1867); *les Castillans sont prohibés*, vaudeville en un acte (1872); *A chacun son plumet*, folie carnavalesque en un acte (1873); *En descendant de la lune*, comédie en deux actes (1876).

* **LASTEYRIE** (Ferdinand-Charles-Léon, comte DE), archéologue et homme politique français, né à Paris en 1810. — Il est mort le 13 mai 1879. Il a publié une *Histoire de l'Orfèvrerie* (1875, in-12).

** **LASTEYRIE** (Adrien-Jules, marquis DE), homme politique français, cousin du précédent, né au château de la Grange (Seine-et-Marne) en 1810. — Il est mort à Paris, le 15 novembre 1883.

LATEAU (Louise), stigmatisée et illuminée belge, né à Bois-d'Haine (province de Hainaut) le 30 janvier 1850, morte dans la même commune le 27 août 1883. Elle appartenait à une famille d'ouvriers; son enfance et sa première jeunesse furent maladives, sans présenter cependant aucun fait médical digne d'attention. D'une intelligence moyenne, son instruction était fort limitée. Sa piété était ardente, elle communiait chaque jour. Ses lectures consistaient dans *l'Imitation de Jésus-Christ* et le *Manuel du tiers-ordre de Saint-François*. En 1867, Louise entra dans la confrérie de ce tiers-ordre. Il est bon de rappeler que le créateur de cette institution religieuse, saint François d'Assise, eut, vers la fin de son existence, des visions mystiques à la suite desquelles ses mains et ses pieds portaient la marque sanglante de clous, et son côté, une plaie contuse, sanguinolente, telles que ces blessures diverses se rencontraient chez Jésus crucifié. C'est là ce qu'on appelle les *stigmates* du saint. Au commencement de 1868, Louise Lateau eut des accidents nerveux, des vomissements de sang. Elle garda, pendant un mois entier, une diète presque absolue. Elle raconta que, pendant ce temps, l'Enfant Jésus lui était apparu. Les prêtres qui l'entouraient crièrent à l'extase, au miracle; les gens pieux des environs vinrent visiter la malade, et tous, par leurs discours et leurs témoignages d'admiration, exaltèrent l'état de celle-ci. Elle eut bientôt, comme son saint préféré, François d'Assise, des hémorragies et des stigmates au côté, aux mains et aux pieds, et des extases qui duraient des jours entiers. L'enthousiasme d'une partie du clergé belge ne connut plus de bornes; une sainte nouvelle était apparue sur terre; l'évêque de Tournai venait, à plusieurs reprises, garantir le miracle par sa présence. Les libres penseurs ricanaient; mais on trouva des médecins français et belges pour certifier que les faits étaient en dehors de la science humaine. Cependant d'autres docteurs étudièrent le cas, le rapprochèrent d'autres connus, et conclurent que la sainte du Bois-d'Haine n'était qu'une malade atteinte d'une *hystérie grave*. Ceci ne paraît pas douteux lorsque l'on sait qu'une des sœurs de Louise Lateau, comprenant le danger que courait celle-ci, prit en 1875 la direction de la maison, éloigna les curieux et les autres causes d'excitation. Une amélioration notable suivit ces mesures; la malade mangea de meilleur appétit; elle n'eut plus d'extases, et ses blessures ne saignèrent plus. En un mot, une vie normale permit à Louise Lateau d'atteindre l'âge de trente-trois ans.

LATELA, mouillage très fréquenté de l'Afrique orientale, dans la colonie française d'Obock, à 9 kilom. O. de cette ville, sur la route de Tadjoura. Près de Latela se trouve une source d'eau chaude de 38°.

***LATEX** s. m. — **Encycl.** Bot. Le rôle exact du *latex* dans l'économie végétale est loin d'être encore bien connu. Certains botanistes veulent voir en lui le suc nourricier du végétal, et telle est l'opinion de C.-H. Schultz, de Berlin; d'autres, et parmi ceux-là il faut compter M. Van Tieghem, le considèrent comme un produit de sécrétion de la plante sans importance pour la nutrition. « Comme dans une foule de circonstances, dit M. Duchartre, la vérité paraît se trouver entre ces deux extrêmes; la présence dans le latex de matières albuminoïdes et d'hydrocarbures qui sont essentiellement assimilables, ainsi que les expériences de Faivre et de M. Schullerus donnent beaucoup de vraisemblance à l'opinion selon laquelle ce liquide est utilisé dans une mesure qui n'a pu encore être déterminée pour le développement des organes. »

Les latex constituent un liquide tenant en suspension de petits globules arrondis très nombreux, qui lui donnent son opacité. Les diverses substances qu'ils contiennent suivant les espèces végétales les rendent souvent utilisables en médecine ou dans l'industrie. Le liquide fondamental est de l'eau tenant en suspension des globules de nature grasse ou cireuse, de caoutchouc ou de résine, d'amidon, et en dissolution divers sels, notamment des malates de chaux, du sucre, de la gomme, des alcaloïdes, des matières albuminoïdes, etc.

Analyse du latex du galactodendron ou *arbre à la vache* : Eau, 57,3 pour 100; albumine, 0,4; cire, 5,8; résine, 31,4; gomme et sucre, 4,7; cendres, 0,4. (Heintz.)

Analyse du latex de *l'euphorbia platyphylla* : Eau, 77,22 pour 100; résine, 8,12; gomme, 2,15; caoutchouc, 0,73; sucre et matière extractive, 6,41; albumine, 2,53; graisse, 1,33; cendres, 1,51. (Weiss et Wiesner.)

LATIFUNDIA s. m. pl. (la-ti-fon-di-a — mot latin composé de *latus*, large, et *fundus*, fonds de terre). Grandes propriétés territoriales : *La puissance mécanique, unie à la puissance du capital, menacerait de reconstituer des* LATIFUNDIA *si la division des héritages et la petite culture n'avaient point reçu l'assistance de voies de communication perfectionnées, de marchés et du progrès des lumières.* (Wolowski.) *Il n'est pas impossible que, comme le croient beaucoup d'économistes, la suprématie du capital amène à la longue l'absorption de la petite propriété par les* LATIFUNDIA, *de même que les petits artisans succombent sous la concurrence des manufactures géantes.* (Em. de Laveleye.)

Latin (LA QUESTION DU), par Raoul Frary, (Paris, 1885, in-16). Lorsque l'on vit M. Raoul Frary, l'un des lauréats du concours général, l'une des gloires de l'Université, faire la guerre à l'enseignement classique, on le compara, d'après La Bruyère, « à ces enfants drus et forts d'un bon lait qu'ils ont sucé, qui battent leur nourrice ». La comparaison n'était pas tout à fait exacte. M. Frary ne voulait point battre sa nourrice; seulement, il la trouvait quelque peu tarie pour abreuver les jeunes générations, et elle lui paraissait vraiment en retard sur les idées d'aujourd'hui, à plus forte raison sur celles de demain. Le grec est-il utile? Point; il est simplement encombrant, car personne ne le sait, sauf quelques hellénistes de vocation ou de profession. « Il n'y a que deux catégories d'élèves en faveur de qui l'on puisse relever les études grecques : ceux qui se destinent à l'enseignement et ceux qui n'auront jamais besoin de gagner leur vie. » Donc, ou le grec doit être enseigné plus sérieusement ou on doit le sacrifier. Le latin est-il plus indispensable que le grec aux générations à venir? Non, répond M. Frary, qui entreprend bravement la réfutation des arguments les plus sérieux des champions du latin. On dit que l'étude d'une langue ancienne est une gymnastique excellente, mais on oublie que la déclinaison et la conjugaison défendent l'entrée de l'idiome qu'il faut atteindre. On n'aborde pas la langue de Cicéron sans avoir traversé les broussailles de la grammaire, et avant d'avoir affaire aux mots on est forcé de pâlir sur les formes. Or, la majorité des écoliers ne gagnent à cet exercice qu'une sorte « de courbature morale et d'incurable déformation ». On dira encore que la connaissance du latin est indispensable à qui veut bien savoir le français. Mais à qui fera-t-on croire qu'il faille étudier une langue morte pendant dix ans pour bien parler une langue vivante, et surtout la langue maternelle! Est-ce qu'Homère connaissait le sanscrit? Ce qu'il nous importe de savoir, ce n'est pas la valeur d'un mot sous les consuls ou sous les empereurs romains, c'est son histoire depuis la naissance de la langue jusqu'à nos jours, et, à ce point de vue, nous consulterons avec plus de profit le *Dictionnaire de Littérature* ou le *Glossaire de Du Cange* que le vocabulaire de Virgile ou celui de Quintilien. « L'enseignement secondaire a mission de former des hommes cultivés et non des hommes de lettres. Il n'y a que trop de vocations littéraires sur le pavé. » Et ne dites pas que, s'il faut élever nos enfants pour notre temps, il ne faut séparer ni notre pays ni notre temps de la tradition des races latines et de la tradition humaine. Pour M. Frary, ce sont là des mots. Nous sommes Français et non Latins, et quant à la tradition humaine, elle consiste non à porter des reliques, mais à enrichir l'esprit humain de découvertes nouvelles, à l'élargir par des méthodes pédagogiques modernes, à ne point le faire vivre sur des habitudes séniles, comme un vieil enfant.

L'enseignement secondaire spécial a-t-il remédié à cet état de choses? Non, selon notre auteur, qui n'admet pas les demi-mesures, ni les bifurcations et qui demande la séparation radicale des langues anciennes et de l'Université. Les langues vivantes sont destinées, pense-t-il, à supplanter les langues mortes avec intérêt et avec profit; l'anglais et l'allemand sont deux idiomes florissants, qui fourniront aux jeunes Français matière à bien des sentiments, à bien des idées. « Mettez dans la balance la littérature latine et la littérature anglaise, sans tenir compte à celle-ci de la multitude des talents de second ordre, et vous avouerez que la religion du beau peut aussi bien s'enseigner dans un séjour à Londres que dans un séjour

à Rome. » Mais c'est le français surtout qu'il faut enseigner intelligemment, en ayant soin de proscrire les ineptes traités de style et de rhétorique. On élargira la part faite à l'histoire, qui s'agrandit pour ainsi dire dans tous les sens et gagne sans cesse en étendue et en profondeur. L'histoire n'est plus seulement celle des gouvernements et des révolutions : elle est devenue celle de l'humanité, maintenant qu'elle touche à la religion, aux arts, à l'agriculture, à l'industrie, au commerce, aux mœurs; *elle s'occupe des idées autant et* plus que des faits, des causes autant que de leurs conséquences. Dans l'ordre de la géographie, M. Frary estime avec raison que l'étude de la Terre ne doit pas être isolée de l'étude de ceux qui l'habitent. Quant à la philosophie, il l'a en médiocre estime.

On devine ce qu'une pareille thèse souleva, lors de son apparition, de protestations et de critiques. M. l'inspecteur Vessiot, dans un style plein d'indignation, excommunia carrément et avec vivacité, un livre propre « à rabaisser ce qu'il y a de plus haut placé dans l'estime et l'admiration des hommes », une leçon « piquante et cruelle d'irrévérence » donnée à la jeunesse par un de ses anciens maîtres, « retournant contre les écrivains classiques tout le talent qu'il a puisé dans leur commerce ». M. Bigot, dans ses *Questions d'enseignement secondaire*, se montra moins rigoureux, mais demanda que le latin et le grec fussent enseignés dans quelques lycées à des enfants qui en retiendraient quelque chose, au lieu de l'être dans des centaines d'établissements à des écoliers qui n'en retiennent rien. M. Michel Breal déclara qu'il n'y avait d'autre moyen d'apprendre bien les langues vivantes que de vivre quelque temps là où on les parle et rendit à l'ouvrage de M. Frary cette justice qu'il signalait « nos grandes lacunes, nos défauts persistants, nos préjugés héréditaires, qui se dérobent à l'ordinaire dans la vie de tous les jours sous les redites de la bureaucratie, les fictions de l'amour-propre national et les partis pris de la politique ».

LATMIQUE, adj. Qui appartient à la ville ou à la montagne de Latmos (Asie Mineure) : *Le lac* LATMIQUE.

* **LATOUR** (Jean-Raymond-Jacques-Amédée), médecin francais, né à Toulouse le 12 juin 1805. — Il est mort à Châtillon-sous-Bagneux (Seine) le 29 juin 1882. En 1870, le docteur Amédée Latour avait été élu associé de l'Académie de médecine.

* **LATOUR** (Louis-Antoine TENANT DE), poète et littérateur français, né à Saint-Yrieix (Haute-Vienne) en 1808. — Il est mort à Sceaux le 27 août 1881. Ses derniers ouvrages avaient été : *Valence et Valladolid*, études sur l'Espagne (1877, in-12); *Psyché en Espagne* (1879, in-12), étude sur les transformations du mythe de Psyché dans les poèmes et les auteurs espagnols. Il avait en outre publié le *Journal de Marie-Edmée* et traduit de l'italien la *Vie de Victor Alfieri, écrite par lui-même* (1877, in-8°).

* **LA TOUR D'AUVERGNE-LAURAGUAIS** (Charles-Amable DE), prélat français, né à Moulins le 6 décembre 1826. — Il est mort à Bourges le 17 septembre 1879. On lui doit un ouvrage : *la Tradition catholique de l'infaillibilité pontificale* (1876-1877, 2 vol. in-8°).

* **LA TOUR DUMOULIN** (Pierre-Célestin), homme politique et publiciste français, né à Paris le 18 février 1823. — Il est mort près d'Orléans le 23 février 1888. Ses derniers ouvrages ont pour titres : *Autorité et Liberté* (1874, 2 vol. in-18); *la France et le Septennat* (1875, in-8°).

* **LAUBE** (Henri) écrivain allemand, né à Sprottau (Silésie) le 18 septembre 1806. — Il est mort à Vienne le 1er août 1884. Après avoir dirigé pendant quelques mois le théâtre de Leipzig, il se rendit de nouveau à Vienne où il prit de 1872 à 1874 et de 1875 à 1879 la direction du théâtre nouvellement fondé. Les derniers ouvrages de Laube sont : *le Théâtre de l'Allemagne du Nord* (Leipzig, 1872); *le Théâtre de la ville à Vienne* (Leipzig, 1877); *Louison* (Brunswick, 1881); *l'Ombre de Guillaume* (Leipzig, 1883); *la Petite Princesse* (1883); une *Biographie de Grillparzer* (Stuttgart, 1884) et une édition de ses œuvres, en collaboration avec Joseph Weilen (Stuttgart, 1873).

LAUBE (Gustave-Charles), géologue autrichien, né à Teplitz (Bohême) le 9 janvier 1839. Professeur à l'école technique supérieure de Munich en 1866, à l'université de Vienne l'année suivante, il accompagna, de 1869 à 1870, comme géologue, la deuxième expédition allemande au pôle Nord à bord de la « Hansa ». En 1876, il fut appelé à la chaire de géologie et de paléontologie de l'université de Prague. C'est grâce aux intelligentes mesures prises sous sa direction que la ville de Teplitz vit réapparaître ses sources qui étaient taries (février 1879). Nous citerons parmi ses ouvrages : *la Faune des couches de Saint-Cassian* (Vienne, 1865-1870, 5 vol.); *les Gastéropodes, les bivalves et les échinodermes du terrain jurassique brun de Balin* (Vienne, 1867); *Contribution à la connaissance des échinodermes des terrains tertiaires* (Vienne, 1868); *Observations géologiques recueillies pendant le voyage sur la « hansa » et à l'occasion du séjour dans le Groenland méridional* (Vienne, 1874); *Géologie de l'Erzgebirge de Bohême* (Prague, 1876); *Excursions géologiques sur le territoire thermal du nord-ouest de la Bohême* (Leipzig, 1884).

LAUFBERGER (Ferdinand), peintre autrichien, né à Mariaschein (Bohême) le 29 février 1828, mort à Vienne le 16 juillet 1881. Il commença ses études avec Ruben à Prague et suivit celui-ci à Vienne lorsqu'il y fut appelé comme directeur de l'académie. Ruben récompensa l'attachement de Laufberger en le choisissant avec Iwobada et Frenksiald pour l'aider à l'exécution des cartons pour le Belvédère de Prague. Sans ressources et avide de voyages, il prit l'engagement de fournir au « Journal des Familles du Lloyd autrichien » un grand nombre d'esquisses et de vues des bords du Danube et de Constantinople. Comme collaborateur du « Figaro de Vienne » il fit preuve d'une verve intarissable, ses illustrations spirituelles déridèrent les plus graves. Il s'adonna successivement à la peinture religieuse, toujours avec succès, mais sans arriver au premier rang. *Le Congrès de paysans devant une auberge, Une réunion de chant, la Noce, le Jour du marché en Hongrie, la Place confortable, l'Eclipse de soleil, Geneviève dans la forêt, les Voyageurs dans les montagnes, le Vieux Garçon* et *Une soirée d'été au Prater*, comptent parmi ses tableaux les plus connus. Son dernier ouvrage fut une aquarelle pour le splendide album offert en cadeau de noces par les grands commerçants de Vienne au prince héritier et à sa jeune épouse. Laufberger s'y plut à représenter une scène du Prater avec les types et les costumes du peuple de Vienne. Pour les arts décoratifs, Laufberger est l'initiateur d'une nouvelle ère en Autriche. Une bourse lui facilita en 1862 un voyage d'étude à travers l'Allemagne, la Belgique, la France et l'Angleterre. C'est en Italie qu'il se consacra l'année suivante à l'étude approfondie de beautés de la Renaissance; il y développa son goût prononcé pour les arts décoratifs au point qu'il leur consacra depuis lors la majeure partie de son temps. Le rideau de l'Opéra-Comique, celui du nouvel Opéra de Vienne, la frise de *graffiti* et les peintures du plafond de l'escalier du musée autrichien, les cartons pour la peinture sur verre appliquée au-dessus de l'entrée principale du palais de l'Exposition internationale de Vienne, en 1867, furent ses compositions les plus admirées. Dès lors les commandes lui affluèrent de tous côtés. Il exécuta des peintures murales dans beaucoup d'hôtels de l'aristocratie viennoise. La décoration artistique du nouvel Hôtel de ville et de l'Université allaient ouvrir un vaste champ à son activité lorsqu'une maladie de la gorge l'enleva dans la force de l'âge. Ajoutons que l'artiste avait été encore directeur de l'Ecole des Arts et Métiers et professeur à cette même école depuis l'époque de sa fondation en 1868.

** **LAUGÉE** (Désiré-François), peintre français, né à Maromme (Seine-Inférieure) le 25 janvier 1823. — Au Salon de 1878 cet artiste exposa une *Vieille femme*, un *Vieillard*, *Saint Denis* d'après la peinture de l'auteur exécutée pour l'église de la Trinité. Depuis, outre des portraits, on a vu de lui : *le Triomphe de Flore*, peinture décorative pour la salle des fêtes de l'Hôtel Continental (1879); *Serviteur des pauvres* et *Un truand* (1880); portrait de *M. Henri Martin, sénateur* et *la Question* (1881); *les Choux* et *la Lessive* (1882); *le Linge de la ferme* et *Pour la soupe* (1883); *le Battage des œillettes en Picardie* et *Pèlerins* (1884); *le Jour des pauvres à Nauroy* (1885); *Victor Hugo sur son lit de mort* (1886); *En automne* (1887); *Jeune Mère, la Soupe à midi en Picardie* (1888); *la Récolte de la glaneuse* (1889). En 1867, M. Laugée fut chargé des peintures de la chapelle de la Vierge à l'église Saint-Pierre du Gros-Caillou. Le musée d'Amiens possède de lui *la Fileuse picarde.*

LAUGEL (Antoine-Auguste), littérateur français, né à Strasbourg le 20 janvier 1830. Elève de l'Ecole polytechnique, puis de l'Ecole des mines, il fut nommé en 1854 ingénieur ordinaire des mines, mais obtint peu après d'être mis en disponibilité pour se consacrer à des études diverses. Après avoir occupé pendant plusieurs années l'emploi de secrétaire du duc d'Aumale, il est devenu administrateur du chemin de fer Paris-Lyon-Méditerranée. M. Laugel a collaboré à la « Revue des Deux-Mondes », à la « Revue de géologie » de Delesse et à la « Revue des sciences et de l'industrie » de Grandeau. Il est auteur des ouvrages suivants : *Etudes scientifiques* (1859, in-12); *Science et philosophie* (1862, in-18); *les Etats-Unis pendant la guerre* (1865, in-18); *la Voix, l'oreille et la musique* (1867, in-18); *l'Optique et les arts* (1869, in-18); *Italie, Sicile, Bohême* (1872, in-12); *les Problèmes de la Nature, de la Vie et de l'Ame* (1873, in-8°); *l'Angleterre politique et sociale* (1873, in-18); *Grandes figures historiques* (1875, in-18); *lord Palmerston et lord Russel* (1876, in-18); *Louise de Coligny* (1877, in-8°); *la France politique et sociale* (1877, in-8°); *la Réforme au* XVIe *siècle, études et portraits* (1881, in-8°); *Fragments d'histoire : Philippe II, Catherine de Médicis, Coligny* (1886, in-8°).

LAUMIÈRE (Xavier-Jean-Marie-Clément VERNHET DE), général français, né le 28 octobre 1812 à Roquefort (Aveyron), mort devant Puebla le 6 avril 1863. Admis à l'Ecole polytechnique en 1828, lieutenant d'artillerie en 1832 et capitaine en 1838, il se distingua aux expéditions de Tagdempt et de Mascara en 1841 et à celles de Tlemcen et du Chélif en 1842. Chef d'escadron en 1851, il prit part à la guerre de Crimée, se signala aux affaires des 2 et 24 mai, à la prise du Mamelon-Vert, des ouvrages blancs (7 juin) et de Sébastopol. Dans Malakoff il fut atteint au visage par un éclat de bombe. Rentré en France, avec le grade de colonel (22 mars 1856), il fit la campagne d'Italie et devint colonel du régiment à cheval de la garde le lendemain de la bataille de Solferino. Appelé le 17 juillet 1862 au commandement de l'artillerie du corps expéditionnaire du Mexique, il fut promu, avant son départ, au grade de général de brigade le 13 août 1862. Frappé d'une balle à la tête, à l'assaut de Puebla, le général de Laumière succomba au bout de quelques jours à cette blessure. Dans le XIXe arrondissement de la ville de Paris une avenue porte le nom de ce général.

LAUNAY (Alphonse-Henry HENRYET DE), romancier et auteur dramatique français, né à Nevers en 1822. Il a longtemps appartenu à l'armée, qu'il ne quitta qu'après la guerre franco-allemande; il fit toute la campagne comme capitaine de cuirassiers. Un certain nombre de ses œuvres, remarquables par l'exactitude et la finesse de l'observation : *Père inconnu* (1880, in-18); *Culottes rouges* (1883, in-18); *Discipline* (1885), qui a obtenu un prix académique, sont des peintures animées de la vie militaire. Parmi ses autres romans, qui se distinguent par l'intérêt dramatique, la délicatesse et la sensibilité, nous citerons : *Marceline* (1872, in-18); *Mademoiselle Mignon* (1873, in-18); *Suzanne Dumonceau* (1875, in-18); *la Maison Vidalin* (1877, in-18); *le Banquier des voleurs* (1878, in-18); *les Demoiselles Sevelle* (1883, in-18); *Bonne Nuit* (1884, in-18); *les Joyeuses* (1885, in-18). Il a de plus donné au théâtre : *Adieu paniers* (Comédie-Française, 1872); *l'Epreuve après la lettre* (Odéon, 1872); *le Cousin Pons*, d'après le roman de H. de Balzac (théâtre Cluny, 1874); *le 15e hussards* (Vaudeville, 1874); *les Prétendants d'Angèle* (Vaudeville, 1875); *les Campagnes de Boisfleury* (Vaudeville, 1877; en collaboration avec M. Jules Moinaux); *le Supplice d'une femme* (théâtre Cluny, 1879); *Reliques d'amour* (1879); *le Premier Roman* (1880). M. Alph. de Launay est chevalier de la Légion d'honneur.

LAUNAY (Georges-Alexis, baron DE), général français, né à Versailles (Seine-et-Oise) le 3 décembre 1827. Sorti de l'Ecole de Saint-Cyr en 1847 comme sous-lieutenant d'infanterie, il fut promu lieutenant en 1850, capitaine en 1853; il prit part aux campagnes d'Afrique et de Crimée; chef de bataillon en 1858, lieutenant-colonel en 1866, il devint colonel du 19e de ligne en 1869, et fit partie du 3e corps de l'armée du Rhin. Général de brigade le 4 novembre 1874, directeur de l'infanterie au ministère de la Guerre, et général de division le 27 décembre 1881, il commandait la 5e division d'infanterie lorsqu'il fut appelé par décret du 7 février 1888 au commandement du 12e corps d'armée à Limoges. Le général de Launay a été élevé à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur le 28 décembre 1888.

LAUR (Francis), ingénieur civil et homme politique français, né à Nevers en 1848. M. Laur, ingénieur à Saint-Etienne et adjoint au maire de cette ville, fut porté sur la liste opportuniste de la Loire aux élections générales de 1885. Elu au scrutin de ballottage, il prit la parole dans la discussion du projet de loi sur la sécurité des voyageurs en chemin de fer à l'occasion de l'assassinat de M. Barrême, préfet de l'Eure, et appela sur lui l'attention publique lors de la grève de Decazeville, en s'offrant comme arbitre entre les grévistes et la compagnie. Celle-ci ayant repoussé la proposition du député de la Loire, M. Laur demanda au gouvernement de retirer la force armée de Decazeville et de ne pas paraître, par le maintien des troupes, donner une sorte d'appui moral à la compagnie (1886). L'année suivante, il publia sous le titre *la Mine aux Mineurs* des « Essais de socialisme expérimental ». Au mois de juillet 1887, le journal « la France » publia des « révélations » sur le général Boulanger, alors à Clermont, et affirma que des propositions de coup d'Etat avaient été faites auprès de l'ancien ministre de la Guerre par 94 généraux et un certain nombre de députés de la droite. Une polémique s'ensuivit entre la « France » et l'« Autorité », journal de M. de Cassagnac. Les « révélations » de la « France », signées XX, avaient pour auteur M. Laur, qui, froissé des démentis opposés à ses affirmations par M. de Cassagnac, envoya ses témoins à son collègue. Le député du Gers refusa de se battre et écrivit à M. Laur une lettre où il le sommait de prouver ses dires : « Tant que vous ne l'aurez pas fait, concluait-il, vous ne relevez que de mon dédain personnel et vous appartenez au mépris public ». M. Laur, après un échange de lettres avec M. de Cassagnac, déclara qu'il allait poursuivre ce dernier en police correctionnelle. Le tribunal condamna M. de Cassagnac et le gérant de l'« Autorité » chacun à une amende de 10 francs, mais refusa à M. Laur tous dommages-intérêts. De son côté, M. de Cassagnac, qui avait assigné son collègue devant la même juridiction, vit M. Laur condamné à 1.000 francs d'amende, le gérant de la « France » à 16 francs, et tous les deux solidairement à 1 franc de dommages-intérêts. M. Laur s'est fait depuis constamment remarquer par une active propagande boulangiste.

Laure, tableau de M. Jules Lefebvre, exposé au Salon de 1885. Il montre un profil de jeune femme blonde aux yeux noirs, qui tient dans sa main un petit livre à miniature. Ses cheveux enveloppés d'un voile sombre tombent sur ses épaules; elle porte un corsage gris brun lacé sur le devant avec des manchettes bleu clair et un anneau d'or à l'annulaire de la main gauche. On retrouve dans cette peinture délicate, recherchée, les qualités habituelles de M. Lefebvre. La critique fit bon accueil à cette œuvre d'une suavité exquise.

** **LAURENS** (Joseph-Augustin-Jules), peintre et lithographe français, né à Carpentras le 26 juillet 1825. — Depuis 1877, outre de nombreuses lithographies et des gravures, cet artiste a exposé des tableaux, dont les principaux sont : *Temple antique à Vernègues* (1878); *l'Ermitage de Lumières* (1879); *le Rocher de Vaux* et *Sous les remparts de Tauris* (1880); *le Fond du ravin à Artemare, Une rue de Perse* (1881); *Souvenirs du Bosphore* (1882); *Campagne de Constantinople* (1883); *le Mont-Ventoux* (1884); *Souvenirs d'Anatolie* (1885); *la Route de Carpentras à Bedoin* (1886); *les Châtaigniers de Magny* (1887); *A Sinope* (1888).

* **LAURENS** (Jean-Paul), peintre français, né à Fourquevaux (Haute-Garonne) le 29 mars 1838. — Parmi les œuvres que ce remarquable artiste a exposées depuis 1877, nous indiquerons : *la Délivrance des Emmurés de Carcassonne* (1879), acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg; *le Bas-Empire : Honorius* (1880); *l'Interrogatoire* (1881); *les Derniers Moments de Maximilien, empereur du Mexique* (v. DERNIERS...) et le portrait de *M. Auguste Rodin* (1882); *le Pape et l'inquisiteur* et *les Murailles du Saint-Office* (1883); *Vengeance d'Urbain VI* (1884); *Faust* [v. ce mot] (1885); *le Grand Inquisiteur chez les rois catholiques* [v. GRAND] (1886); *l'Agitateur du Languedoc* (1887); *Ophélie* et *Mounet-Sully* (1888); *les Hommes du Saint-Office* (1889). M. Laurens a été fait officier de la Légion d'honneur en 1878; il est membre de la Société des aquarellistes français et il a pris part à plusieurs des expositions organisées par cette Société. On lui doit les beaux dessins composant l'illustration des *Récits mérovingiens* d'Augustin Thierry. En 1886, l'Etat a acquis de l'artiste pour le musée du Luxembourg une suite de compositions destinées à illustrer le *Faust* de Gœthe. M. J.-P. Laurens a encore exécuté à l'eau-forte une suite de gravures originales destinées à orner une luxueuse édition du *Pape* de Victor Hugo. Mais les travaux récents les plus importants qu'on lui doive sont la décoration murale du Panthéon, *la Mort de Sainte Geneviève* (v. PANTHÉON) et le *Plafond du théâtre de l'Odéon*. M. Raoul dos Santos décrit ainsi cette dernière œuvre : « Le peintre a imaginé et rendu la fiction suivante : la salle au lieu de se terminer brusquement contre un véritable plafond ou contre une allégorie absolument indépendante, se continue au dehors par une double galerie circulaire et seul un large velum jaune la ferme en partie à l'air et à la lumière. Sur ce velum se détachent très harmonieusement les grandes figures du théâtre antique et dans l'un des coins, par une trouée, font irruption, en une épaisse grappe, les Passions et les Caractères du Drame et de la Comédie que symbolisent des êtres. Autour de la galerie se dressent, sur des piédestaux, les statues de Molière, Corneille, Racine, Beaumarchais, et aussi les bustes de Balzac, V. Hugo, A. Dumas, George Sand. Cette œuvre est, on le voit, d'une conception qui ne manque pas de grandeur, et l'idée en est exprimée puissamment. On remarque plus particulièrement l'envolée large et robuste des dessins dans le groupe des Passions, et on saura gré au peintre de l'habile emploi qu'il a fait des statues de maîtres dont je citais tout à l'heure les noms; avec beaucoup d'ingéniosité et de goût, il a trouvé dans leur immobilité morte et leur ton de bronze vert une double opposition avec le mouvement emporté et la couleur de chair vivante des êtres symboliques. Par contre, on goûtera moins l'idée de M. Jean-Paul Laurens de se peindre lui-même avec sa femme et ses enfants en spectateurs accoudés à la balustrade de la galerie fictive. Ce groupe isolé fait tache en quelque sorte et attire l'attention plus qu'il ne faudrait peut-être sur cette galerie, déserte partout ailleurs; il ne serait pas impossible non plus qu'il enlevât à l'ensemble de l'œuvre quelque chose de son aspect sérieux et imposant... » Chargé en 1889 d'un important travail pour la décoration du nouvel Hôtel de ville de Paris, M. Jean-Paul Laurens a pris pour sujet : *la Revendication des franchises communales depuis le* XVe *siècle jusqu'à Louis XVI.*

** **LAURENT** (François), historien et publiciste belge, né à Luxembourg en 1810. — Il

*est mort à Gand le 12 février 1887. Ce ju*riste éminent a terminé son grand travail sur les *Principes du droit civil français* (1877-1879, t. XXV à XXXIII), et publié les ouvrages suivants : *les Sociétés ouvrières de Gand* (1877, in-12); *Cours élémentaire de droit civil* (1878, 4 vol, in-8°); *le Livre de l'épargne* (1879, in-12); *le Droit civil international* (1880-1882, 8 vol. in-8°); *Avant-projet de revision du code civil* (1882-1885, 6 vol. in-4°); *Réformation morale des classes laborieuses* (1884, in-12).

** **LAURENT** (Marie ALLIOUZE-LUGUET, d'abord dame LAURENT, puis dame DESRIEUX, dite **Marie**), actrice française, née à Tulle en 1825.—Elle aborda, en 1878, à l'Odéon, Cléopâtre de *Rodogune*, après avoir joué à l'Ambigu, Marguerite de Bourgogne de la *Tour de Nesle*. Elle rappelait Mlle Georges dans ces deux rôles et était digne de la remplacer. Elle créa sur le théâtre de la rive gauche la *femme du riche bourgeois de Joigny dans M. Chéribois*, puis elle alla jouer au théâtre des Nations, en 1879, *Notre-Dame de Paris*. « Depuis Dorval, son illustre marraine, dit Parisis, on n'avait pas vu sur les planches pareille incarnation de la mère. » Elle créa, avec la même puissance de talent Marfa de *Michel Strogoff*. En passant à la Gaîté, en 1882, elle prêta des accents bien émouvants à la Flécharde de *Quatre-Vingt-Treize*. Elle reprit sur différents théâtres quelques-uns de ses anciens rôles, puis créa : à la Porte-Saint-Martin, en 1884, Tomyris de *Théodora ;* à l'Ambigu, en 1886, l'amirale de *Martyre!* au théâtre de Paris, avec les artistes réunis en société, Jeanne Didier des *Cinq doigts de Birouk ;* en 1887, Madame Méhudin du *Ventre de Paris*, où elle fut terrible et attendrissante; au Châtelet, en 1888, la Maheude de *Germinal*. Avant de quitter définitivement le théâtre, la grande actrice reprit à l'Odéon, en 1889, le rôle qu'elle avait créé sur cette même scène, celui de Klitaimnestra des *Erinnyes*. « La voix de Mme Marie Laurent, dit Sarcey (*Comédiens et Comédiennes*), une voix superbe, a deux timbres, l'un grave et puissant, qui est capable d'exprimer les passions profondes; l'autre, cristallin et clair, qui traduit en notes gaies et gouailleuses toute la malice des gamineries parisiennes. » Elle a fondé l'Orphelinat des Arts, dont elle est la présidente, et elle a été décorée de la Légion d'honneur pour les services qu'elle a rendus en dirigeant cette utile institution. Elle avait épousé en 1859 l'acteur Desrieux, mort en 1876.

LAURENT (Charles), publiciste français, fils de la précédente, né à Paris en 1849. Il débuta en 1873 dans la presse par quelques articles publiés dans la « France ». En 1875, M. Emile de Girardin, ayant acquis la propriété de ce journal, chargea M. Charles Laurent de la chronique parlementaire. Le jeune courriériste fit preuve d'un très grand discernement et d'un sens politique très droit. Ces qualités ne pouvaient échapper à un homme tel que M. de Girardin. Il s'intéressa vivement à M. Laurent, et, au bout de quelques mois, il lui confia le secrétariat de la rédaction. Mais, sous ce titre modeste, M. Laurent exerçait en réalité les fonctions de rédacteur en chef, et, à côté de son illustre maître, il fit, pendant le Seize-Mai, une campagne aussi active que brillante. La « France » fut, en effet, un des organes de l'opinion républicaine les plus infatigables à combattre les hommes de la réaction. Après le Seize-Mai, M. de Girardin, tout en conservant la direction de son journal, cessa d'écrire. M. Laurent s'adjoignit des collaborateurs distingués : MM. Treille, Vachon, Lefaure, Garçin, La Pommeraye, etc., et maintint le bon renom du journal. Le 15 mai 1881, la « France » passa en d'autres mains. Sa nouvelle direction ne pouvait convenir à M. Charles Laurent. Il cessa d'y collaborer, et, le 1er juillet 1881, créa le *Paris* où il fut suivi par la plupart de ses collaborateurs. M. Charles Laurent a soutenu avec beaucoup de talent dans ce journal le programme politique de Gambetta. Il a fait en 1887 une ardente campagne contre M. Wilson et s'est prononcé avec non moins d'ardeur contre le mouvement boulangiste. Il eut un duel en 1882 avec M. Andrieux et un second en 1886 avec M. Edouard Drumont.

Laurentienne (BIBLIOTHÈQUE). V. FLORENCE, au tome VIII du *Grand Dictionnaire*.

** **LAURENT-PICHAT** (Léon), publiciste et homme politique français, né à Paris le 12 juillet 1823. — Il est mort en juin 1886. Sa dernière œuvre poétique a pour titre : *les Réveils* (1880, in-8°).

LAURIE (André), pseudonyme de M. Paschal Grousset.

** **LAURIER** (*Clément*), *avocat et homme* politique français, né à Sainte-Radegonde (Vienne) le 3 février 1832. — Il est mort à Marseille le 20 septembre 1878. On a publié ses *Plaidoyers et Œuvres choisies* (1885, in-12).

LAUROCÉRASINE s. f. (lô-ro-sé-ra-zi-ne — de *laurus cerasus*, laurier-cerise). Chim. Combinaison d'acide amygdalique et d'amygdaline trouvée dans les feuilles de laurier et l'écorce de bourdaine.

. **LAUSSEDAT** (Louis), médecin et homme politique français, né à Moulins (Allier) le *30 juillet 1809. — Il est mort dans cette ville* le 27 juillet 1878.

. **LAUSSEDAT** (Aimé), officier et savant français, né à Moulins (Allier) en 1818. — Colonel du génie en 1874 et président de la commission des communications par voies aériennes, il a été nommé commandeur de la Légion d'honneur. Il prit sa retraite en 1879 et succéda au général Morin comme directeur du Conservatoire des arts-et-métiers (25 octobre 1881). Il est membre du conseil supérieur de l'Instruction publique, membre du conseil de l'Observatoire de Paris et président de la Société polytechnique militaire. C'est sur la demande du colonel Laussedat que le gouvernement s'est proposé d'adopter pour toute la France, comme heure unique, l'heure moyenne du méridien de Paris. V. HEURE.

. **LAUTH** (Charles), chimiste français, né à Strasbourg (Bas-Rhin) le 27 septembre 1836. — Membre du jury de l'Exposition universelle de 1878 et mis à la tête de la Manufacture de Sèvres au mois de mars 1879, en remplacement de M. Robert, M. Lauth dut donner sa démission de membre du conseil municipal de Paris. Dans cette nouvelle situation il obtint des résultats importants. C'est à ses travaux personnels qu'est due, pour la plus grande part, l'invention d'une fabrication nouvelle de la porcelaine. Comme administrateur, M. Lauth a rendu de grands services. *On lui* doit la création d'une Ecole pour les décorateurs et les artistes de la Manufacture et surtout une nouvelle organisation des salaires. M. Lauth attribua à chacun un traitement fixe minimum, indispensable pour donner aux employés la sécurité qui les retient à la Manufacture en dépit des salaires plus élevés de l'industrie et décida que, chaque année, lorsque le travail de chacun aurait été apprécié par l'administrateur et les chefs de service, on attribuerait selon la valeur de ce travail à l'ouvrier ou à l'artiste un second traitement dit *traitement mobile*. M. Lauth a reçu la croix d'officier de la Légion d'honneur à la suite de l'Exposition d'Anvers (1884). Il a donné sa démission d'administrateur de la Manufacture de Sèvres en juillet 1887.

***LAVAGE** s. m. — **Encycl.** Thérap. *Lavage de l'estomac*. « Le lavage de l'estomac a provoqué une véritable révolution dans la cure des affections stomacales, et il n'est pas d'agent thérapeutique plus actif pour le traitement de certaines formes de ces affections ». (Dujardin-Baumetz.) Dès 1832, un médecin français, Blatin, avait proposé le lavage pour la cure de la gastrite chronique; mais c'est à Kussmaul que l'on doit, en 1867, la véritable découverte de cette pratique, dont il a fixé les indications et contre-indications. Le siphon stomacal a rendu cette pratique courante, et, grâce au tube de Fauché modifié par Debove, le lavage de l'estomac est devenu des plus faciles.

On devra préalablement anesthésier l'isthme du gosier pendant les premiers jours à l'aide des bromures et mieux encore du chlorhydrate de cocaïne. Cette anesthésie supprime les phénomènes réflexes et permet l'introduction du tube jusque dans l'estomac sans aucune gêne pour le malade : on peut, en effet, faire disparaître la gêne respiratoire en recommandant au malade de respirer largement. Puis on remplit l'entonnoir du liquide de lavage, on l'élève et on l'abaisse, lorsque le liquide tend à disparaître, au-dessous du niveau de l'estomac. Le siphonnage se produit alors et le liquide revient par l'entonnoir après avoir lavé la muqueuse gastrique. Pour les lavages simples, on se sert d'eau bicarbonatée sodique ou d'eau sulfatée sodique (3 grammes par litre ou encore d'eaux minérales naturelles (Vichy) et Chatel-Guyon); les lavages antifermentescibles (dyspepsie putride) se font avec des solutions de résorcine, d'acide borique, de poudre de charbon; pour les lavages calmants, on emploie les solutions ou laits de bismuth, l'eau chloroformée et l'eau sulfocarbonée. La température de ces liquides doit être en général dégourdie; la quantité en est très variable selon les estomacs, et d'habitude on prolonge le lavage *jusqu'à ce que l'eau revienne claire. On doit* toujours pratiquer le lavage à jeun, et l'heure la plus favorable est le matin, au lever : une seule séance par jour suffit en général; il ne faut pas d'ailleurs en abuser.

Il y a une indication formelle à ces lavages toutes les fois que l'estomac est dilaté, quelle que soit d'ailleurs la cause de cette dilatation (cancer ou sténose du pylore, gastrites alcoolique et chronique, paralysies, etc.); dans tous ces cas, en débarrassant l'estomac des liquides qui y séjournent et y fermentent putridement, en stimulant la contraction des fibres musculaires, en pansant la muqueuse malade, le lavage donne des résultats inespérés. Enfin l'introduction du tube permet de pratiquer simultanément le gavage à l'aide des poudres de viande mélangées à du lait, et ces deux méthodes de traitement s'entr'aident puissamment.

On pratique encore le lavage à l'aide de la pompe stomacale de Kussmaul et on utilise aussi quelquefois la sonde à double courant d'Audhoui pour obtenir un courant continu de liquide dans l'intérieur de l'estomac.

***LA VALETTE** (Charles-Jean-Marie-Félix, marquis DE), homme d'Etat et diplomate français, né à Senlis en 1806. — Il est mort à Paris le 2 mai 1881.

* **LA VALETTE** (Adrien, comte DE), publiciste et administrateur français, né à Paris en 1814. — Il est mort le 10 janvier 1886.

LAVEAUCOUPET (Sylvain-François-Jules MERLE DE LABRUGIÈRE DE), général français, né à Saint-Sulpice-le-Dunois (Creuse) le 28 avril 1806. Sorti de Saint-Cyr en 1826, il passa à l'Ecole d'état-major et fut nommé lieutenant en 1830, capitaine en 1833, chef d'escadron en 1843, lieutenant-colonel en 1849 et colonel en 1852. Général de brigade le 30 juin 1859, après la bataille de Solferino, il fut promu divisionnaire le 27 janvier 1868. Officier d'état-major distingué, il a mis constamment en lumière les solides qualités militaires dont il est pourvu. Le 15 juillet 1870, le général de Laveaucoupet remplaça le général Ducrot dans le commandement de la 3e division du 2e corps (Frossard); cette division occupa Sarrebrück du 2 au 5 août, puis le plateau de Spikeren, où se livra une lutte acharnée. Forcé d'opérer sa retraite sous Metz, le général de Laveaucoupet lutta vaillamment à Gravelotte et à Borny; mais, là aussi, tant de dévouement resta infructueux, il fallut subir la funeste capitulation de Bazaine. Le 27 octobre, le général de Laveaucoupet reçut l'ordre du général Frossard, commandant le 2e corps d'envoyer les drapeaux à l'arsenal de Metz, pour y être brûlés. Cet ordre lui parut honteux. Le 28, il dit aux porte-drapeaux réunis chez lui : « Retournez dans vos forts, allez trouver les colonels des divers régiments, et dites-leur ceci : « Faites sortir votre drapeau de l'étui, « ou plutôt du corbillard où il est enfermé, « faites-lui rendre les honneurs pour la der- « nière fois, et ensuite, qu'il soit brûlé ! » Cet ordre fut exécuté et le général de Laveaucoupet eut le bonheur de sauver ainsi des mains de l'ennemi les drapeaux de sa division. Après la guerre, il commanda une division de l'armée de Versailles et prit part au second siège de Paris; puis, bientôt atteint par la limite d'âge, il passa au cadre de réserve (28 avril 1871). Il a été promu grand-croix de la Légion d'honneur le 19 juin 1871.

LAVEDAN (Léon), journaliste et administrateur français, né en 1826. Il entra tout jeune dans le journalisme, et dès 1853 il rédigeait à Orléans le « Moniteur orléanais », feuille légitimiste où il menait contre l'Empire une campagne assez hardie, étant données les lois d'alors sur la presse; le « Moniteur » finit par se faire supprimer et M. Léon Lavedan continua la campagne dans la « France centrale », qui se publiait à Tours. Venu ensuite à Paris, il collabora à la « Gazette de France », au « Correspondant », et pendant la guerre alla rédiger le « Français » à Tours. Aussitôt la paix signée, il fut nommé préfet de la Vienne (février 1871) et fut un de ces trop nombreux administrateurs hostiles à la République, en qui M. Ernest Picard, alors ministre de l'Intérieur, eut le tort d'avoir confiance. Resté légitimiste, M. Léon Lavedan n'administra qu'au profit de son parti; il faut toutefois lui rendre cette justice qu'en mainte occasion il se montra antibonapartiste acharné et fit échouer autant qu'il put les combinaisons de ce qu'on appelait l'Union conservatrice. Envoyé du département de la Vienne dans celui de la Loire-Inférieure (22 janvier 1874), il y eut la même attitude et les bonapartistes obtinrent du gouvernement du maréchal de Mac-Mahon qu'il serait remplacé. Il fut, comme compensation, nommé administrateur général adjoint de la Bibliothèque nationale, fonctions pour lesquelles on ne lui connaissait aucune aptitude et qui lui furent retirées en 1875. Il devint en 1877, *sous le* Seize-Mai, directeur de la presse au ministère de l'Intérieur et rentra dans la vie privée après la démission du maréchal. Depuis cette époque, il a pris la rédaction en chef du « Correspondant » et il collabore activement au « Figaro » sous le pseudonyme de **Philippe de Grandlieu**.

** **LAVELEYE** (Emile-Louis-Victor DE), publiciste et économiste belge, né à Bruges le 5 avril 1822.—Il a publié depuis 1876 : *le Respect de la propriété sur mer* (1877, in-8°); *l'Afrique centrale; lettres et découvertes de Stanley* (1878, in-8°); *l'Agriculture belge* (1878, in-8°); *Congrès agricole international de Paris* (1878, in-8°); *la Crise économique et les chemins de fer* (1879, in-8°); *Lettres d'Italie* (1880, in-12); *le Président Garfield* (1881, in-8°); *la Question monétaire* (1881, in-8°); *le Bimétallisme international* (1881, in-8°); *le Socialisme contemporain* (1881, in-8°); *le Vice patenté et le proxénétisme légal* (1882, in-8°); *Eléments d'économie politique* (1882, in-12); *les Français, les Anglais et le Comité international sur le Congo* (1883, gr. in-8°); *le Vice légalisé et la morale* (1883, in-8°); *la Crise du libéralisme* (1883, in-8°); *Nouvelles lettres d'Italie* (1884, in-8°); *la Crise et la contraction monétaire* (1885, in-8°); *la Crise récente en Belgique et la question religieuse* (1885, in-8°); *la Propriété primitive dans les Townships écossais* (1886, in-8°); *la Péninsule des Balkans* (1886, 2 vol. in-12). Ses études sur les formes primitives de la propriété et sur le socialisme, dont il combat les chimères, mais dont il accepte bien plus de solutions qu'on *ne l'attendrait* d'un collaborateur attitré de la « Revue des Deux Mondes », où ont paru ses meilleurs travaux, sont éminemment remarquables.

* **LAVEMENT** s. m. — **Encycl.** Thérap. *Lavements gazeux*. Les lavements gazeux ont été dernièrement préconisés dans la thérapeutique de certaines maladies des voies respiratoires (phthisie pulmonaire, laryngite et bronchite chroniques, coqueluche, asthme, etc. Le principe de leur action avait été découvert par Cl. Bernard, qui démontra que, dans les injections d'acide carbonique par le rectum, l'absorption du gaz se produit dans la partie inférieure du gros intestin et l'élimination se fait par le poumon au fur et à mesure de son introduction, déterminant ainsi une véritable ventilation pulmonaire, comparable à une sorte de diurèse. En traversant les tissus, l'acide carbonique s'imprègne des produits d'excrétion, dont il débarrasse l'économie et produit un véritable lavage du sang et des voies respiratoires qu'il traverse. Cette action physiologique ne fut mise en pratique pour la première fois que dans ces dernières années par M. Bergeon (de Lyon). Il compléta d'ailleurs le procédé thérapeutique en chargeant le gaz CO^2 de principes médicamenteux qui, pénétrant avec lui dans le torrent circulatoire, exercent sur tout le sang leur action spéciale, généralement antiseptique et qui, s'éliminant avec lui par la muqueuse pulmonaire, y produisent une sorte de pansement ou de lavage antiseptique facilitant la guérison des affections suppuratives, ulcéreuses et même bacillaires de cette muqueuse.

Pour pratiquer ces lavements, on se sert d'appareils spéciaux appelés *gazo-injecteurs* et qui se composent : 1° d'un flacon gazogène où se produit l'acide carbonique; 2° d'un ballon de caoutchouc où se recueille et se mesure le gaz; 3° d'une poire aspirante et foulante à l'aide de laquelle *on pompe le gaz dans* le ballon pour le faire passer dans le liquide médicamenteux et l'injecter enfin dans le rectum. Les liquides les plus usités sont les eaux sulfureuses artificielles ou naturelles et les solutions balsamiques ou antiseptiques qui servent d'ordinaire aux inhalations. On donne en moyenne deux lavements par jour de 4 à 6 litres de gaz. On a constaté, à la suite de ces lavements, un abaissement notable de la température et du nombre des pulsations, une diminution des sueurs, des crachats et de la toux et par suite un relèvement général des forces.

Ce traitement ne comporte aucun inconvénient pourvu que le gaz CO^2 employé soit parfaitement pur; sans quoi, il exposerait aux coliques et au ballonnement.

* **LAVERGNE** (Alexandre-Marie-Anne DE LAVAISSIÈRE DE), littérateur français, né à Paris en 1808. — Il est mort à Paris le *21 avril 1879. Ses derniers romans ont pour* titre : *l'Ut de poitrine* (1866, in-12); *Epouse ou mère* (1868, in-12); *la Circassienne* (1873, in-4°); *la Belle Aragonaise* (1878, in-16).

** **LAVERGNE** (Louis-Gabriel-Léonce GUILHAUD DE), économiste et homme politique français, né à Bergerac (Dordogne) en 1809. — Il est mort à Paris le 18 janvier 1880.

LAVERGNE (Claudius), peintre et critique d'art français, né à Lyon le 3 décembre 1814, mort à Paris le 1er janvier 1888. *Il commença* ses études artistiques dans sa ville natale, vint ensuite à l'Ecole des Beaux-Arts de Paris et entra dans l'atelier de Ingres, qu'il suivit à Rome. Claudius Lavergne fut un peintre religieux dans toute l'étendue du mot; c'est à peine si dans la première partie de sa vie il fit quelques portraits. En 1845, il obtint une 3e médaille. A partir de 1856, il s'adonna exclusivement à la peinture sur verre et dans ce genre il produisit des œuvres très remarquables. Il fut longtemps président du syndicat de la corporation des peintres-verriers de France. Parmi ses tableaux on cite : *Invention du saint Rosaire* (1840); *le Sacré-Cœur* (1845); *Sainte Geneviève, patronne de Paris* (1846); *Institution de la papauté* (1847); *le Miracle des petits oiseaux* (1848). Parmi les travaux les plus importants du peintre-verrier, il convient de citer les cartons suivants : *la Descente de croix* (1867), verrière centrale de l'église Saint-Augustin, à Paris; *les Disciples d'Emmaüs* (1877) et *la Résurrection* (1878), vitraux pour l'église Saint-Merry, à Paris; *Saint Pierre marchant sur les eaux*, pour l'église Saint-Pierre, à Douai; *les verrières et panneaux décoratifs* de la chapelle du château de Blois; *les vitraux de l'église Sainte-Marie*, à Lunéville; les verrières et vitraux du monastère des bénédictins de Burgos (Espagne), de l'Eglise Saint-Patrick à Sydney (Australie), de la chapelle des sœurs de Saint-Vincent-de-Paul à Buenos-Ayres, etc. Comme critique d'art, Claudius Lavergne a publié dans le journal « l'Univers » des études qui ont été remarquées; il a fait paraître en outre plusieurs volumes : *Peintures de M. A. Flandrin à Saint-Vincent-de-Paul* (1854, in-4°); *Exposition universelle de* 1855, *Beaux-Arts* (1855, in-8°); *Du réalisme historique dans l'art* (1864, in-8°); etc. — Sa femme, Julie OZANEAUX, née à Paris le 3 décembre 1823, morte dans cette ville en 1886, a produit un nombre considérable de petits volumes inspirés par l'esprit religieux. Nous citerons entre

autres : *les Neiges d'antan*, nouvelles (1877-1878, in-18) ; *les Légendes de Trianon, Versailles et Saint-Germain* (1879, in-18); *les Légendes de Fontainebleau* (1879, in-18); etc.

• **LAVERGNE** (Bernard-Martial-Barthélemy), homme politique français, né à Montredon (Tarn) le 11 juin 1815. — Il fut réélu dans l'arrondissement de Gaillac le 21 août 1881 et élu député du Tarn aux élections générales du 4 octobre 1885.

** **LAVERTUJON** (André-Justin), publiciste et homme politique français, né à Périgueux le 27 juillet 1827. — En 1879, M. Lavertujon fut porté par le parti républicain modéré à une élection partielle dans la Gironde; il avait Blanqui pour concurrent. Il obtint au premier tour 4.605 voix contre 3.673 données à ce dernier et échoua au deuxième tour, le 20 avril, avec 5.330 voix contre 6.196. Le suffrage universel ne favorisant pas M. Lavertujon, il en revint à la carrière diplomatique, dans laquelle il avança avec une extrême rapidité. En 1880, il est nommé consul général à Anvers, décoré l'année suivante ; de là il passe consul général à Naples en octobre 1881 ; en octobre 1882 il est ministre plénipotentiaire près de la Confédération Argentine et de la République du Paraguay. Moins d'un an après (septembre 1883), on le retrouve délégué à la commission européenne du Danube, en remplacement de M. Barrère. En 1885, il est ministre plénipotentiaire de deuxième classe, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire à Mexico en remplacement de M. Coutonly. En 1886, on le nomme président de la délégation française à la commission internationale des Pyrénées. Après la mort de M. Issartier, M. Lavertujon fut porté candidat au Sénat, dans la Gironde, par les républicains modérés. Le 31 juillet 1887, il fut élu par 669 voix, tandis que M. Gasqueton, candidat réactionnaire, en obtenait 445 et M. Roudier, radical, 141 seulement.

LAVIEILLE (Eugène-Antoine-Samuel), peintre français, né à Paris le 20 novembre 1820, mort dans la même ville le 8 janvier 1889. Mis en apprentissage chez un entrepreneur de peinture, il suivait en même temps les cours de l'école municipale, puis il demanda des conseils à Corot et envoya, dès 1844, au Salon, un paysage, *Site de Fontainebleau*, qui appartient au musée de Marseille. On remarqua successivement de lui : *Vue prise à Radepont* (1845) ; *Un soir à Radepont, Verger à Tancarville, Cabane de pêcheur*, (1848) ; *Un soir, Après l'orage, Vue prise au plateau de Marlotte*, tableaux qui lui valurent une médaille de 3e classe en 1849. C'est encore à la forêt de Fontainebleau et aux paysages de Barbizon qu'il demanda le sujet des toiles qui se virent de lui aux expositions suivantes : *Barbizon en janvier*, qui parut en 1855, doit surtout être retenu. Cet effet d'hiver, d'une note si personnelle et si intime, résumait avec l'autorité d'une œuvre supérieure la première phase de la carrière de l'artiste. De la période suivante datent plusieurs paysages peints aux environs de la Ferté-Milon et qui contribuèrent à mettre le peintre hors de pair : *Soleil couchant* et *Paysage après midi* (1857) ; *Un soir aux étangs de Bourcq, l'Etang et la ferme de Bourcq, le Hameau de Buchez* (1859). Porté à voir les choses sous leurs côtés amers et douloureux, il peignait de préférence la nature dans ses jours de deuil et de tristesse. Il s'attacha à exprimer les mélancolies de l'automne, les dénuements de l'hiver; ainsi parurent successivement : *Décembre, les derniers rayons* (1861) ; *Souvenirs de Pierrecourt, Une soirée d'octobre à Lardy* (1863) ; *Soirée de janvier* (1864) ; *l'Automne, souvenir de Normandie* (1865) ; *la Pointe de l'île Saint-Ouen, le soir* (1866) ; *la Fenaison, Vaches traversant un gué, le soir* (1868) ; *la Route de Waban par un temps de neige, les Bouleaux* (1869) ; *Pacage normand, les Fougères* (1870) ; *la Moisson* (1872) ; *Crépuscule en hiver* (1873) ; *le Château de Chamarande, Une soirée de septembre dans la forêt de Fontainebleau* [musée de Nantes] (1874) ; *Un soir d'hiver* [musée de Nantes] (1875) ; *l'Aurore et le crépuscule* (1876) ; *Une matinée de mai* (1877). Le tableau qui parut en 1878 sous ce titre : *la Nuit à La Celle sous Moret-sur-Loing*, et qui se trouve aujourd'hui au musée de Melun, assura à jamais la réputation de son auteur. « Ah ! ces *Nuits* d'Eugène Lavieille, quelle émotion elles produisirent, dit M. Firmin Javel, même après les incomparables *Levées de lune* de Daubigny et les divins *Crépuscules* de Corot ! La critique fut unanime à acclamer cette « note inédite » qui faisait penser aux plus belles pages d'Alfred de Musset. On avait désormais le peintre de la nuit comme on avait le poète des nuits. » Ce tableau fut le premier de toute une série de paysages lunaires, lesquels trouvèrent tous un succès aussi vif; ce furent : *la Maison rouge au Perreux* (1879) ; *Une nuit d'octobre sur le pont de la Corbienne à Moustiers-au-Perche* (1880) [musée du Luxembourg] ; *Crue de la Corbonne à Bretoncelles* (1881) ; *les Sablons près Moret-sur-Loing, la nuit*, et *l'Entrée de la forêt de Voré* (1882) ; *Nuit d'été à Moret-sur-Loing* (1885) ; *l'Hiver, montée des Coulisseries au Libero* (1886) ; *la Nuit à Courpalay* et *les Premières Neiges* (1888). Hors concours depuis 1870, M. Lavieille avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1878.

* **LAVIGERIE** (Charles-Martial ALLEMAND-), prélat français, né à Bayonne le 31 octobre 1825. — En 1874, M. Lavigerie fonda la mission du Sahara et du Soudan. Trois des missionnaires qu'il envoya dans cette région furent massacrés sur la route de Tombouctou par les Touaregs, mais la mort de ces premiers propagateurs de la foi catholique ne découragea pas leurs confrères. Un peu plus tard, sur la demande de Pie IX, M. Lavigerie fonda d'autres grandes missions dans l'intérieur même de l'Afrique équatoriale (lac Nyanza, lac Tanganyika, Congo), et la Société des missionnaires d'Alger s'établit aussi en Tripolitaine et en Tunisie. Selon l'archevêque d'Alger, les Africains doivent eux-même régénérer leur pays, et, pour les aider à atteindre ce but, ses missionnaires « arrachent les pauvres enfants noirs à l'horrible captivité dans laquelle ils gémissent » ; ils « cherchent à en faire des hommes pour en faire plus tard des chrétiens ».

Au mois de septembre 1878, M. Lavigerie fit célébrer dans la cathédrale d'Alger un service solennel en mémoire de M. Thiers. Ce fait prit les proportions d'un incident politique, car M. Guibert, archevêque de Paris, avait, l'année précédente, refusé d'ouvrir les portes de la Madeleine au cercueil de l'homme d'Etat à qui il devait sa haute situation ecclésiastique. A la suite des événements qui mirent la Tunisie sous le protectorat français, M. Lavigerie fut nommé par le pape administrateur apostolique de la Régence ou plus exactement « administrateur du vicariat de Tunis tant au spirituel qu'au temporel ». Laissant l'Eglise d'Alger aux soins de M. Dusserre, archevêque de Damas, il vint aussitôt se fixer à Tunis. Sur la présentation du gouvernement français, il fut promu au cardinalat dans le consistoire du 28 mars 1882. Lorsque, le 20 mai suivant, il reçut la barrette en présence de l'ablégat apostolique et du président de la République, il fit l'éloge de « cette nombreuse portion du clergé français qui se dévoue, au dehors, au service de l'Eglise et de la Patrie », et qui, « étrangère aux divisions de la politique humaine, se serre autour du drapeau de la France ». Lors de sa nomination au vicariat, sous le ministère Ferry, il entreprit, avec l'assentitiment du gouvernement, de remplacer en Tunisie les moines italiens et maltais par des prêtres français, et engagea de ce chef des dépenses qui continuèrent sous les cabinets Gambetta et Freycinet. Le 25 juillet 1882, le gouvernement, désireux d'encourager une propagande qu'il jugeait favorable à nos intérêts, ordonnança les 50.000 francs de dépenses effectuées par M. Lavigerie dans la Régence en imputant cette somme sur les crédits du budget des cultes. Mais, en 1885, la dotation du clergé algérien-tunisien fut supprimée par les Chambres et M. Lavigerie vint en France pour demander à la charité publique les ressources que le Parlement lui avait enlevées.

En 1888, M. Lavigerie fit une campagne destinée à organiser en Afrique la répression de l'esclavage et de la traite. Il exposa ses vues à ce sujet dans une conférence faite à Paris dans l'église Saint-Sulpice (1er juillet), et de là se rendit à Londres pour obtenir le concours de l'Angleterre, puis dans les principales villes de la Belgique, où il fixa le siège de la Société antiesclavagiste. Le pape Léon XIII donna son adhésion publique à cette œuvre, et il est certain que le mouvement d'opinion suscité par le cardinal archevêque d'Alger contribua à déterminer l'action anglo-allemande sur la côte orientale d'Afrique.

Oliva a exposé au Salon de 1887 un buste du cardinal Lavigerie, et Bonnat le portrait de ce prélat au Salon de 1888. V. ci-dessous.

Lavigerie (PORTRAIT DE S. EM. LE CARDINAL), tableau de M. Bonnat, exposé au Salon de 1888. Le prélat est assis de face dans un fauteuil, accoudé près d'une table sur laquelle un tricorne et des papiers sont posés. Coiffé d'une calotte de velours rouge, le teint basané, les yeux noirs, la grande barbe blanche, son visage se détache avec puissance sur le fond et sur la soutane noire ; à la taille on voit une large ceinture de moire rouge, et rouge encore est le manteau qui descend des épaules et forme à la soutane un cadre éclatant. Notons aussi quelques détails significatifs : la croix d'or suspendue au cou du cardinal, la plume qu'il tient à la main, la pile de livres placés à terre, la grande croix de procession en orfèvrerie appuyée contre le paravent de couleur brune qui forme le fond du tableau. « L'illustre prélat, dit M. André Michel, a l'ampleur, l'autorité, la simplicité virile, la mâle bonhomie, le sourire dans la force, la finesse dans la décision. Ses robustes épaules et sa large poitrine remplissent sa soutane comme un harnais de guerre. C'est un homme et c'est presque un symbole. C'est l'évêque français d'Orient. »

• **LAVIGNE** (Hubert), sculpteur français, né à Cons-la-Granville (Moselle) en 1818. — Il est mort en 1881. Ses dernières œuvres sont : *la Télégraphie*, statue de plâtre (au Trocadéro) ; *le Baron Taylor*, médaillon en bronze (1878) ; *Daphnis*, statue en bronze (1879). Il a publié un recueil utile : *Etat civil d'artistes français, billets d'enterrement ou de décès depuis* 1823 (1881, in-8°).

LAVISSE (Ernest), professeur et historien français, né à Nouvion-en-Thiérache (Aisne) en 1842. Elève de l'Ecole normale supérieure, il fut professeur d'histoire au lycée Henri IV, passa son doctorat en 1875, puis devint maître de conférences à l'Ecole normale supérieure et professeur d'histoire moderne à la Faculté des lettres de Paris (1888). En dehors de la réputation que sa clarté d'exposition et sa méthode d'enseignement lui ont value dans le monde universitaire, il s'est acquis dans le monde savant et dans le public éclairé une légitime renommée. C'est particulièrement à l'étude de l'Allemagne qu'il s'est attaché jusqu'à présent, et les publications qu'il a données depuis 1875 sur nos voisins et sur leur politique ont révélé en lui un penseur éminent, allant au fond des choses, sachant démêler la psychologie des grandes figures de l'histoire, ayant des idées à lui, tirant de l'étude du passé des leçons pour l'avenir, ennemi des déclamations et des phrases creuses. Les *Etudes sur l'une des origines de la monarchie prussienne* (1875), les *Etudes sur l'histoire de Prusse* (1876), l'*Essai sur l'Allemagne impériale* (1887), sont d'un patriote éclairé, qui déteste à un degré égal les gallophobes prussiens et les Français germanophobes. « Que ceux, dit-il, qui ont envie de porter la passion et la partialité dans l'histoire de l'Allemagne lisent les élucubrations de certains Allemands, qu'on appelle mangeurs de Français, sur l'histoire de la France ; le spectacle de la grossière ivresse de ces ilotes les dégoûtera pour jamais de l'imitation. » C'est faire un bel éloge d'un historien que de dire qu'il n'écrit rien qui ne soit vrai au jugement de sa conscience. M. Lavisse s'est occupé également de réformes universitaires et a exposé ses idées dans un livre intitulé : *Questions d'enseignement national* (1885). Il s'est prononcé nettement, en pleine Sorbonne, contre le baccalauréat. Outre les ouvrages que nous venons de citer, M. Lavisse a publié : *Leçons préparatoires d'histoire de France* (1876) ; *la Première Année d'histoire de France* (1876) ; *la Fondation de l'Université de Berlin* (1876) ; *Récits et entretiens familiers sur l'histoire de France* (1883) ; *Sully* (1880) ; *Trois Empereurs d'Allemagne* (1888). Il a écrit pour l'édition française de l'*Histoire générale de l'Europe*, de Freeman, une importante étude sur l'évolution historique de cette partie du monde.

* **LAVOIX** (Michel-Henri), littérateur et administrateur français, né à Nant (Aveyron) le 19 janvier 1820. — Depuis 1875, il a publié : *les Arts musulmans ; les Peintres arabes* (1876, in-8°) ; *la Première Représentation du « Misanthrope »* (1877, in-8°) et un important ouvrage sur les *Monnaies à légendes arabes frappées en Syrie par les croisés* (1877, gr. in-8°). Outre les recherches érudites qu'il renferme, ce travail est recommandable par l'exposition qui y est faite des moyens de crédit et des institutions financières du moyen âge. L'auteur y montre comment l'intuition et la mise en pratique par les Italiens, spécialement par les Génois, les Lombards et les Vénitiens, des moyens de crédit, lettres de change, mandats à ordre, qui devaient plus tard prendre une si grande extension, ont puissamment contribué au développement de la richesse monétaire de l'Italie et préparé l'éclosion de la Renaissance.

* **LAVOIX** (Henri), critique musical et littérateur français, fils du précédent, né à Paris en 1846. — Depuis 1873, il a publié : *la Musique dans l'imagerie du moyen âge* (1875, in-8°) ; *Histoire de l'instrumentation* (1879, in-8°) ; *le Chant, ses principes et son histoire* (1881, gr. in-8°), en collaboration avec M. Lemaire; *Étude sur la musique au siècle de saint Louis* (1884, in-8°) ; *Histoire de la musique* (1885, in-8°). Ce dernier ouvrage est un des meilleurs que l'on ait sur la matière. L'auteur a merveilleusement réussi à retracer les multiples transformations de l'art musical depuis les Assyriens, les Egyptiens et les Grecs jusqu'aux œuvres de nos contemporains ; musique profane et musique sacrée, musique vocale et musique instrumentale, drames et symphonies, compositeurs et virtuoses, il a tout étudié, tout résumé. L'histoire des instruments, qu'une grande quantité de gravures reproduisent dans leur amusante diversité, est surtout très curieuse et très instructive. Rédacteur du feuilleton musical au « Moniteur universel » et conservateur sous-directeur adjoint à la Bibliothèque nationale, M. Henri Lavoix a été nommé en 1885 administrateur de la bibliothèque Sainte-Geneviève, en remplacement de M. Xavier Marmier. Au cours de cette même année, il fut chargé d'une mission musicale en Suède, en Norvège et en Danemark ; il en rapporta un fonds considérable, 8.000 volumes environ de vieille musique, parmi lesquels la musique populaire occupe une large part.

* **LAVOLLÉE** (Paul-Aimé), administrateur et écrivain français, né à Dammartin (Seine-et-Marne) le 25 avril 1795. — Il est mort le 20 avril 1886.

LAVOLLÉE (René), publiciste français, né à Paris en 1842. Reçu docteur ès lettres en 1869, il est devenu rédacteur au ministère des Affaires étrangères. Outre deux thèses de doctorat : *De poetis latino-polonis* (1869, in-8°) ; *Portalis, sa vie et ses œuvres* (1869, in-8°), on lui doit les ouvrages suivants : *Channing, sa vie et sa doctrine* (1876, in-12), étude couronnée par l'Académie des sciences morales et politiques ; *les Classes ouvrières en Suisse* (1882, in-8°) ; *les Classes ouvrières en Europe* (1883, 2 vol. in-8°), ouvrage couronné par l'Académie française ; *le Bilan de la politique coloniale* (1887, in-8°).

LAVROFF (Pierre), révolutionnaire russe, né en 1823 dans le gouvernement de Pskow. Appartenant à une famille noble, il fut destiné à la carrière des armes et entra à l'école d'artillerie, où, l'un des plus brillants élèves, il fut choisi à vingt et un ans pour professer les mathématiques supérieures. Bientôt après, il entrait à l'Académie militaire de Saint-Pétersbourg, où il fut chargé d'un cours sur l'histoire des sciences physiques et mathématiques. En 1855, il devint le collaborateur des principales revues périodiques russes; mais il fut bientôt obligé de ne plus écrire que sous divers pseudonymes, la censure s'étant relâchée de la tolérance qui avait marqué les premières années du règne d'Alexandre II. Il fut dès lors l'objet d'une surveillance spéciale, comme suspect de propager les idées révolutionnaires, et, à la suite de l'attentat de Karakosoff sur l'empereur (16 avril 1866), des perquisitions opérées chez lui ayant fait découvrir des papiers plus ou moins compromettants, il se vit condamné par une commission militaire à quelques mois de prison et à la relégation, après l'expiration de sa peine, dans le gouvernement de Vologda, l'un des plus froids et des plus tristes de la Russie. Pierre Lavroff avait alors le grade de colonel d'artillerie de la garde ; il en fut déclaré déchu par le même jugement. Au bout de trois ans, il parvint à s'enfuir et se réfugia en France, à Paris, où l'appelait Herzen ; mais quand il y arriva, en mars 1870, Herzen venait de mourir. Entré en relations avec Bakounine, il s'affilia à l'Internationale et travailla de toutes ses forces au triomphe de leurs idées communes, quoiqu'il différât sur un point important du fameux agitateur, celui-ci préconisant surtout les moyens violents, et Lavroff croyant qu'il fallait de longue main préparer le terrain avant d'y semer la révolution sociale. De 1872 à 1877, il séjourna principalement à Zurich et à Londres, complètement absorbé par la rédaction de la revue « En avant ! », où il fit paraître un grand nombre d'études de socialisme théorique ; il donna aussi à Zurich des conférences d'histoire et de philosophie. Revenu à Paris où, lors de son premier séjour, en 1870, il avait été reçu membre de la Société d'anthropologie, il collabora à la « Revue anthropologique » dirigée par le docteur Broca, et lui fournit quelques bons articles. Un arrêté d'expulsion fut pris contre lui en 1882, sur la demande de l'ambassadeur de Russie, à cause de sa participation à l'organisation d'une société, dite de la Croix-Rouge, qui avait pour objet de venir en aide aux nihilistes dans leurs complots contre le gouvernement. Toutefois, Pierre Lavroff rentra en France quelque temps après, et il prononça un discours, au nom du parti socialiste-révolutionnaire russe, sur la tombe de Mme Nikitine, membre du même parti, morte à Paris en décembre 1884. Il a longtemps collaboré avec Tikhomiroff au « Messager de la volonté du peuple », revue publiée à Genève par les réfugiés russes. Ses deux principaux ouvrages sont les *Lettres historiques* et un *Essai sur l'histoire de la pensée*, dont la censure interrompit la publication.

LAWN-TENNIS s. m. (lânn-te-niss — mot anglais, de *lawn*, pelouse, et *tennis*, paume). Sport. Sorte de jeu de paume : *Ce* LAWN-TENNIS *en plein soleil.... Allez-vous me reprocher de jouer au* LAWN-TENNIS, *à présent ?* (Gyp.)

— **Encycl.** Le *lawn-tennis*, jeu très en vogue en Angleterre, fait partie des exercices gymnastiques destinés à développer chez les jeunes gens la vigueur et l'adresse. Les appareils dont on se sert pour jouer le lawn-tennis consistent en une balle volumineuse et en raquettes. Les joueurs se partagent en deux camps séparés par un filet vertical tendu sur toute la largeur de la piste. La balle, lancée par l'un des joueurs du camp A, doit être reçue sur la raquette d'un des joueurs du camp B et renvoyée à son point de départ sans avoir touché terre. Le lawn-tennis se joue dans les squares, dans les jardins publics, et il n'est pas de « garden-party » où il ne soit en grande faveur. On nomme, en Angleterre, « garden-party » des fêtes mondaines en plein air, qui ont lieu dans la journée. Chez nos voisins, les jeunes filles ne sont pas les moins ardentes au jeu du lawn-tennis. Elles trouvent dans cet exercice l'occasion de montrer leur grâce et leur habileté, et, afin d'être plus à l'aise, elles revêtent pour la circonstance un costume de couleur claire qui, par la forme, se rapproche beaucoup des « bains de mer ». Les « garden-party » et le lawn-tennis tendent de plus en plus à s'acclimater en France.

LAWRENCE (William-Beach), jurisconsulte américain, né à New-York le 23 octobre 1800, mort dans la même ville le 26 mars 1881. D'abord avocat à New-York, puis secrétaire d'ambassade à Londres de 1826 à 1828, il habita Paris pendant quelque temps et plaida de nouveau à New-York de 1830 à 1850 ; à cette époque, il alla occuper d'importantes fonctions à Ocker-Point, près de New-York

(Rhode-Island). En 1855 et 1863, il donna de nouvelles éditions des *Elements of international law of Wheaton*, accompagnées de notes, qu'il publia plus tard avec plus de détails dans son *Commentaire sur les Eléments du droit des gens de Harry Wheaton, précédé d'une notice sur la carrière diplomatique de M. Wheaton*, en français (Leipzig, 1868-1881, 4 vol.). Parmi ses ouvrages originaux, nous relèverons : *Visitation and search* (1858) ; *Etude de droit international sur le mariage*, en français (Gand, 1870) ; *Administration of equity jurisprudence* (Boston, 1874).

* **LAWRENCE** (John-Laird-Mair, lord), administrateur anglais, né à Richmond (Yorkshire) le 4 mars 1811. — Il est mort le 27 juin 1879. De 1870 à 1872, il déploya une grande activité comme président du conseil scolaire de Londres. Dans la Chambre haute, il se révéla plus tard comme l'un des adversaires les plus influents de la politique suivie par lord Beaconsfield en Afghanistan.

LAY-CHO s. m. Substance analogue à la gomme adragante extraite par M. Fissot de certaines algues marines; elle s'emploie industriellement comme épaississant.

. **LAYCOCK** (Thomas), médecin anglais, né à Witherby (comté d'York) en 1822. — Il est mort le 21 septembre 1876.

LAYRAUD (Fortuné-Joseph-Séraphin), peintre français, né à La Roche-sur-le-Buis (Drôme) le 13 octobre 1834. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts en 1856, il y devint l'élève de Léon Cogniet et de M. Robert Fleury et y remporta successivement un 2e prix de Rome, puis en 1863 le 1er grand prix avec une composition, *Joseph reconnu par ses frères*. Parmi les œuvres qu'il a exposées au Salon nous citerons : *Portrait de l'auteur* (1859); *Berger des Alpes*, portrait de *M. Pierre Dupont* (1861); *Soldat mourant*, étude; *Trois fragments de la bataille de Constantin*, d'après la fresque de Raphaël au Vatican; *Dessin et Figures du fronton du Parthénon*, dessins (1866); portrait de *M. l'abbé Listz* et *Peppina, tête de jeune Romaine* (1870). *Brigands et captifs*, et *Marsyas* que possède le musée d'Epinal, firent mettre leur auteur hors concours en 1872. Citons encore : le portrait de *Mlle Rousseil dans le rôle de Cora de l'article* 47 et *le Sommeil* (1873); le portrait de *don Fernand, roi de Portugal* et de *Mme la comtesse d'Edla* (1878); *E.-M. Chauffard, membre de l'Académie de médecine* et *Pour si peu* (1879); *La mort d'Agrippine et Diogène*, qui fut acquis par l'Etat (1881); *Inès de Castro* (1882); *Saint Sébastien* et portrait de *M. Grangeneuve* (1883); *Conduite d'une troupe de taureaux à la porte du Peuple, à Rome* (1885); portraits de *M. Alexandre Hepp* et de *Mlle Blanche d'Anglar* (1886); *Sortie d'une pièce de marine, aux Forges et aciéries de Saint-Chamond* (1889). On a de lui les portraits de *la reine* et *des princes de Portugal*, et plusieurs autres portraits exposés à divers Salons.

* **LAZARE** (Louis-Clément), écrivain français, né à Paris le 7 octobre 1811. — Il est mort dans la même ville le 16 mars 1880. En 1877, il avait fondé le journal *le Conseiller municipal*, ainsi qu'une *Bibliothèque municipale*. Ses derniers écrits sont : *les Quartiers pauvres de Paris* (1869, in-18); *le Vingtième Arrondissement* (1870, in-18); *la France et Paris* (1872, in-8o).

* **LAZARONE** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non LAZZARONE, d'après la dernière édition du Dictionnaire de l'Académie (1877).

LAZEREZ, chaîne de montagnes de l'Algérie, prolongement oriental du djebel Amour, dans la partie S. de la province d'Alger. Elle s'étend du N.-O. au S.-E., entre l'oued Tadmit et l'oued Nizi ou Djedi qui passe à Laghouat, sur une longueur de 44 kilom. Sa crête présente une série de mamelons à cimes escarpées de 1.500 mètres d'altitude en moyenne. La chaîne est coupée par des *kheneq* ou gorges infranchissables. Ses sommets les plus élevés sont : le Thoumiat-Zeg (1.480 mètres), le Khalloua (1.436 mètres) et le Djaiffa (1.470 mètres). Ses pentes sont semées de cailloux gypseux et de débris schisteux, qui, de loin, donnent à cette arête une teinte bleuâtre, d'où le nom *el Azerez* (la bleue). En d'autres endroits on voit dans les ravins d'énormes ruines romaines.

** **LAZERGES** (Jean-Raymond-Hippolyte), peintre français, né à Narbonne le 5 juillet 1817. — Il est mort à Mustapha, près d'Alger, le 1er novembre 1887. Il envoya au Salon depuis 1878 : *Biokri, porteur d'eau à Alger* et *Jésus charpentier* (1878); *le Derouich' du café Mohammed-Cherif* (1879); *Femme de Bouçaada* (1880); *Un jeune kabyle se rendant à la fontaine* (1881); *Arabes en marche* (1882); *Une épave* (1883); *le Filêna* (Exposition triennale de 1883); *Femmes kabyles* (1884); *Descente de croix* (1885); *les Trois Compagnons, route de la Maison carrée près d'Alger* (1886). On lui doit en outre : dans la cathédrale de Narbonne, *Jésus descendu dans les limbes* (1851); à Orléans, dans l'église de Saint-Laurent, la coupole représentant l'*Apothéose de Saint Laurent*, dans le sanctuaire, deux tableaux représentant *Saint Laurent montrant les trésors de l'Eglise* et *Saint Laurent suivant saint Sixte au martyre*, dans le chœur, *huit vitraux, dont quatre figures et quatre sujets empruntés à la vie du saint;* à Nantes, le plafond du théâtre; à Fontainebleau, *la Présentation au Temple*, dans la chapelle du château.

LEBAI, rivière de la partie occidentale du Congo français, affluent de droite de la Lécouala. La Lebai (ce mot signifie *fleuve*) est un grand cours d'eau encore inexploré, formé par plusieurs branches qui prennent naissance par environ 1o de lat. N. et se dirigent du N.-O. au S.-E.

. **LEBAUDY** (Jean-Gustave), industriel et homme politique français né à Paris le 26 février 1827. — Réélu le 21 août 1881 dans l'arrondissement de Mantes, il s'occupa activement de questions économiques et fit partie de la commission du budget. Il ne fut pas réélu en Seine-et-Oise aux élections générales du 4 octobre 1885.

LEBEL (Nicolas), officier français, né le 18 août 1838. Sorti de Saint-Cyr en 1857 comme sous-lieutenant au 58e de ligne, lieutenant en 1863, capitaine en 1869, chef de bataillon en 1876 et lieutenant-colonel en 1883, il est colonel depuis le 13 janvier 1887. Etant chef de bataillon, il commanda l'école régionale de tir du camp du Ruchard, puis, comme lieutenant-colonel et colonel, l'Ecole normale de tir créée au camp de Châlons par décret du 9 décembre 1879. C'est dans ces deux établissements que cet officier eut à s'occuper d'expériences sur les armes portatives et qu'il fit partie des différentes commissions chargées d'examiner de nouvelles armes, tant au point de vue de leurs qualités balistiques que de la commodité de leur emploi dans le service journalier des troupes. Dans ces mêmes commissions figuraient les colonels Gras, Tramond, Bonnet, Tristan, etc., et c'est par eux que fut préparé, examiné et expérimenté le fusil dit *fusil Lebel*, dont les premiers essais eurent lieu en juin 1884 et qui est devenu le fusil Tramond-Lebel, modèle 1886. V. FUSIL.

LE BERQUIER (Jules), avocat français, né à Rogerville (Seine-Inférieure) en 1819, mort à Paris le 8 mars 1886. Ses études de droit terminées, il se fit inscrire en 1842 au tableau de l'ordre des avocats de la cour de Paris. Il devint secrétaire de la conférence et ne tarda pas à se créer au Palais une situation des plus honorables. Son talent et son caractère le firent vite remarquer; aussi fut-il chargé d'affaires très importantes. Sous l'Empire, les princes d'Orléans lui confièrent leurs intérêts, et il plaida pour eux lorsque, après le coup d'Etat, leurs biens furent confisqués. L'Empire d'ailleurs ne lui tint pas rigueur, et, dès 1860, il fut choisi par le préfet de la Seine comme avocat consultant de la Ville de Paris. En 1871, il se présenta à la députation et figura sur la liste conservatrice du département de la Seine. Il ne fut pas élu. Il renonça alors à la politique pour se consacrer tout entier au barreau. Depuis longtemps membre du conseil de l'ordre des avocats, M. Le Berquier fut nommé bâtonnier pour l'année judiciaire 1884-1885. Mais l'état de sa santé ne lui permit pas de se présenter, comme d'usage, l'année suivante pour faire renouveler son mandat, et il dut cesser complètement de s'occuper d'affaires. M. Le Berquier a publié les *Plaidoyers et discours* de son illustre maître Paillet (1881) et *le Barreau moderne français et étranger* (1882, in-8o).

* **LEBERT** (Hermann), médecin allemand, né à Breslau en 1813. — Il est mort à Bex le 1er août 1878. Son dernier ouvrage est : *les Maladies de l'estomac* (Tubingue, 1878).

LEBLANC (Léonide-Alexandrine), actrice française, née à Dampierre-sur-Loire le 8 décembre 1846. Fille d'un ingénieur des ponts et chaussées, elle montra une précoce intelligence. Elle avait à peine treize ans lorsqu'elle alla jouer au théâtre Saint-Marcel, puis à Belleville. Elle débuta aux Variétés, en 1859, dans la *Fille terrible*. Meilhac composa exprès pour elle : *Ce qui plaît aux hommes*. Elle fut charmante d'ingénuité dans le rôle d'Ignorantine. Elle entra au Vaudeville et y joua *Jobin et Nanette* et Raphaël le petit fumeur de *Nos Intimes*. Elle remplaça, au Gymnase, Mlle Delaporte dans *Un mari à système*, et interprétait d'une façon un peu nerveuse *la Chanoinesse*, *Une femme qui se jette par la fenêtre* et *l'Etourneau*, lorsqu'elle partit subitement pour l'Italie, sans prévenir le moins du monde son directeur. Elle rentra au Vaudeville, en 1868, et s'y montra dans *les Parisiens*. Elle se fit entendre ensuite, à la Gaîté, dans la Cigale de *Léonard*, puis reprit, à la Porte Saint-Martin, Diane de *la Dame de Montsoreau*, et créa, en 1869, la fille du duc d'Albe de *Patrie!* Elle passa deux années à Londres, tenant, pendant quelque temps, l'emploi de Mlle Delaporte et de Mme Victoria Lafontaine. C'est à cette époque que, se laissant guider par Régnier, elle joua avec lui *la Joie fait peur* et *les Demoiselles de Saint-Cyr*. Après la guerre, elle reprit, à la Porte Saint-Martin, Blanche de Nevers du *Bossu;* mais, dit Sardou, Léonide Leblanc était créée pour la comédie et non pour le drame. Devenue pensionnaire de l'Odéon, en 1872, son talent grandit en abordant, dans le répertoire classique, Aricie de *Phèdre*, Isabelle de *l'Ecole des femmes*, Clarice du *Menteur*, Suzanne du *Mariage de Figaro*, et, après avoir étudié Marivaux avec Mme Arnould-Plessy, Sylvia des *Jeux de l'amour et du hasard*. Elle créa : Madame de Francville de *la Crémaillère* (1872), Madame de Pontarlier de *Gilbert*, où elle déploya autant de tendresse et d'émotion que de charme; Jeanne du *Secrétaire particulier* (1877), la Dubarry de *Joseph Balsamo* (1878), où on ne lui demandait que de la beauté et de l'esprit. Elle interpréta également avec succès Mlle de Saint-Geneix du *Marquis de Villemer* et surtout Musette de *la Vie de Bohême*. Engagée au Gymnase, elle y créa : *Nina la tueuse*, de Meilhac (1880); *les Braves Gens*, de Gondinet; *Madame Polichinelle*, de Supersac; Madame de Cernay de *Serge Panine* (1882). Après un dédit qu'elle paya à M. Koning, elle alla jouer, à la Gaîté, en 1884, *Henri III et sa cour*. Si elle ne pouvait être qu'inférieure, dans le drame, à Dica-Petit, elle apporta du moins, dans le rôle de la duchesse de Guise, sa grande distinction et son entente parfaite de la scène. En 1885, elle parut à l'Odéon dans *Henriette Maréchal*, et, en 1886, dans *Un Fils de famille*. « Elle est femme instruite, dit Sarcey (*Comédiens et Comédiennes*) et d'esprit tout français. Elle aime les livres : elle en a de fort beaux, ce qui n'est pas rare; mais elle les lit, ce qui est moins commun. »

LE BLANT (Edmond), archéologue français, né à Paris le 12 août 1818. Après s'être fait recevoir avocat et entra au ministère des Finances, et y resta jusqu'à l'époque où il prit sa retraite après trente ans de services. Dans les loisirs que lui laissaient les travaux professionnels, il s'appliqua fructueusement à des recherches d'archéologie et d'épigraphie chrétiennes, et présenta à l'Académie des inscriptions et belles-lettres de nombreuses communications qui lui valurent d'être nommé membre de l'Académie en 1867. Le 1er janvier 1883, M. Edmond Le Blant a été nommé directeur de l'Ecole française de Rome en remplacement de M. Geffroy; il fut lui-même remplacé par son prédécesseur le 1er janvier 1889. Chevalier de la Légion d'honneur en 1858, il a été promu au grade d'officier en 1881. Son principal ouvrage a pour titre : *Inscriptions chrétiennes de la Gaule antérieures au* VIIIe *siècle* (1856-1861, 2 vol. in-4o); il a publié un excellent *Manuel d'épigraphie chrétienne* (1869, in-18), et on lui doit en outre un grand nombre de mémoires intéressants : *la Question du vase de sang* (1859, in-8o); *Note sur une représentation de Job sur un sarcophage d'Arles* (1860, in-8o); *Note sur le rapport de la forme des noms avec la nationalité à l'époque mérovingienne* (1864, in-8o); *Recherches sur l'accusation de magie dirigée contre les chrétiens* (1869, in-8o); *Mémoire sur les bourreaux du Christ* (1870, in-8o); *Inscriptiones hispanicæ christianæ* (1873, in-8o); *les Martyrs chrétiens et les Supplices* (1875, in-8o); *Tables égyptiennes à inscriptions grecques* (1875, in-8o); *Etude sur les sarcophages chrétiens de la ville d'Arles* (1878, in-folio); *De quelques principes sociaux rappelés dans les conciles du* IVo *siècle* (1879, in-8o); *les Actes des martyrs*, supplément aux *Acta sincera* de dom Ruinart (1882, in-8o); *Des voies d'exception employées contre les martyrs* (1885, in-8o).

LE BLANT (Julien), peintre français, fils du précédent, né à Paris en 1851. Il reçut les conseils de M. Girard et exposa, dès 1874, un tableau, *l'Assassinat de Le Pelletier Saint-Fargeau par le garde Pain*, qui ne passa pas inaperçu. Puis on vit successivement de lui *le Compte* (1875), *le Récit* et *les Racoleurs* (1876); *la Partie de tonneau* (1877). *La Mort du général d'Elbé* qui parut en 1878 valut à son auteur une médaille de 3e classe et inaugura la série de ces tableaux vendéens habilement composés et harmonieusement peints auxquels M. Le Blant doit une réputation méritée. Ainsi parurent : *Henri de La Rochejacquelein* (1879); *le Bataillon carré, affaire de Fougères*, 1793, excellente toile qui fit mettre hors concours son auteur (1880); *le Courrier des bleus* (1882); *l'Exécution du général de Charette de la Coutrie à Nantes en mars* 1796 (1883); *le Dîner de l'équipage* (1884); *Combat de la Fère-Champenoise, le 25 mars* 1814 (1886); *le 9e de ligne à la Moskowa* (1888); *Prise d'armes en Bretagne* (1889). M. Le Blant a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1885. On lui doit deux illustrations remarquables, l'une pour *Grandeur et servitude militaires* d'Alfred de Vigny; l'autre pour *les Chouans* de Balzac.

** **LEBLOND** (Désiré-Médéric), magistrat et homme politique français, né à Paris le 9 mai 1812. — Il est mort à Rambouillet le 22 juillet 1886. Au renouvellement partiel du 5 janvier 1879 il fut envoyé au Sénat par le département de la Marne et chargé d'exprimer à M. Dufaure le désir de la majorité du Sénat de voir le gouvernement suivre une voie plus nettement républicaine. En mai 1882, il rentra dans la magistrature comme conseiller à la cour de Cassation; mais l'état de sa santé lui fit abandonner ses fonctions dans la dernière année de sa vie.

LEBOKA, rivière du Congo français, affluent de gauche de l'Ogôoué, dans lequel elle se déverse au village Balla, au nord des chutes de Mopoco.

* **LEBŒUF** (Edmond), maréchal de France, né à Paris le 5 novembre 1809. — Il est mort le 6 juin 1888 au château du Moncel à Trun, près d'Argentan, où il vivait dans la retraite depuis plusieurs années.

. **LE BON** (Gustave), savant français, né à Nogent-le-Rotrou en 1841. — En 1884, il fut chargé d'une mission dans l'Inde, pour étudier les monuments architectoniques. Ses derniers ouvrages, à côté desquels nous devons mentionner une étude à part, *la Méthode graphique et les appareils enregistreurs à l'Exposition universelle de* 1878 (1879, in-8o), sont des livres de luxe, où l'illustration joue un grand rôle : *l'Homme et les sociétés, leurs origines et leur histoire* (1880, 2 vol. gr. in-8o); *la Civilisation des Arabes* (1883, in-4o); *les Civilisations de l'Inde* (1887, in-4o); *les Premières Civilisations* (1888-1889, in-4o).

* **LEBORNE** (Aimé-Ambroise-Simon), compositeur français, né à Bruxelles en 1797. — Il est mort le 1er avril 1866.

LEBRUN (Barthélemy-Louis-Joseph), général français, né à Landrecies (Nord) le 22 octobre 1809. Sorti de Saint-Cyr en 1831, il entra en 1832 à l'Ecole d'état-major d'où il sortit lieutenant avec le no 1; capitaine en 1838, il fit campagne en Afrique et en 1848 fut attaché un moment à l'état-major du général Lamoricière, alors ministre de la Guerre; pendant l'insurrection de juin, il était auprès du général de Négrier, tué à ses côtés et dont il était l'aide de camp; le 10 juillet suivant, il fut promu chef d'escadron; après avoir pris part au siège de Rome, il retourna en Afrique, devint lieutenant-colonel en 1852 et colonel en 1855, étant en Crimée; chef d'état-major du général de Mac-Mahon, il était auprès de lui le jour de l'assaut de Malakoff (dans le tableau d'Yvon, le colonel Lebrun est représenté au premier plan, tenant à la main la montre qui doit marquer l'heure de l'attaque). En 1857, il fit la campagne de la grande Kabylie avec le général de Mac-Mahon, et, nommé général de brigade le 12 mars 1859, il le suivit en Italie comme chef d'état-major du 2e corps; il combattit à Magenta où sa brillante conduite lui valut la plaque de grand officier de la Légion d'honneur (17 juin 1859). A Solferino, il fut blessé d'un coup de feu au moment de l'attaque des hauteurs de Cavriana. Le général Lebrun fut ensuite chef d'état-major de la garde impériale, de 1860 au 12 août 1866, époque de sa promotion au grade de général de division; nommé membre du comité d'état-major et commandant de la 1re division du camp de Châlons, puis inspecteur général, il devint aide de camp de l'empereur en 1869. Au moment de la déclaration de guerre à la Prusse il était 1er aide-major général de l'armée du Rhin, mais le 17 août il prit le commandement du 12e corps d'armée. La lutte soutenue par le général Lebrun à la tête de ce corps d'armée fut vraiment héroïque. Il exécuta les ordres qu'il reçut, soit du général Ducrot, soit du général de Wimpffen, et, dans la journée du 1er septembre, à deux heures de l'après-midi, tandis que les trois quarts de l'armée se réfugiaient dans les murs de Sedan, le 12e corps tenait encore; et cependant il avait livré le formidable et sanglant combat de Bazeilles. *Prisonnier de guerre* par la capitulation de Sedan, le général Lebrun rentra en France en mars 1871, fut attaché à l'armée de Versailles, et, lors de la réorganisation de l'armée, fut mis en 1873 à la tête du 3e corps à Rouen. Atteint par la limite d'âge, il fut maintenu dans la 1re section du cadre de l'état-major général comme ayant commandé en chef devant l'ennemi et continua à exercer le commandement du 3e corps; ce n'est qu'en 1879 qu'il demanda à être relevé de ce commandement; le 3 février 1875, il avait été élevé à la dignité de grand-croix. Le général Lebrun a publié un ouvrage intitulé *Bazeilles-Sedan* (1884, in-8o) dans lequel il attribue au colonel de Bauffremont l'honneur d'avoir commandé la fameuse charge de cavalerie à Sedan tandis qu'il est démontré par des témoignages irréfutables que ce commandement a été exercé par le général de Galliffet.

LEBU, ville de l'Amérique du Sud (Chili), chef-lieu de la province d'Arauco, à 570 kilom. au sud de Valparaiso et à 180 kilom. au sud de la Conception, par 37o 35′ 20″ de lat. S. et 76o 0′ 4″ de long. O.; 7.000 hab. Lebu se trouve à l'embouchure du rio Lebu qui lui donne son nom. Elle a été fondée en 1863 pour remplacer l'ancien établissement de Tucapel ou Lebu Viejo, qui s'élevait dans la plaine au sud de l'embouchure du rio Lebu. Elle se trouve au centre d'importantes mines de houille. Le port est protégé contre la houle du S.-O. par le fort Lebu ou Tucapel, élevé de 190 mètres au-dessus du niveau de la mer.

. **LE CHERBONNIER** (Auguste), avocat, publiciste et homme politique français, né à Issoudun (Indre) le 9 septembre 1822. — Réélu le 21 août 1881 dans la 1re circonscription de l'arrondissement de Brive, il se présenta aux élections sénatoriales de la Corrèze le 25 janvier 1884 et fut élu.

* **LECHESNE** (Auguste-Jean-Baptiste), sculpteur français, né à Caen (Calvados) en 1819. — Il est mort dans la même ville le 3 novembre 1888. Il avait exposé en 1878 : *Un chien terre-neuve expirant sur la tombe de son maître*. — Lechesne avait deux fils, qui furent ses élèves et s'adonnèrent tous deux à la sculpture. Le premier, Auguste LECHESNE, remporta le second prix de Rome en 1856 et mourut en 1861; l'autre, Henri LECHESNE, a exposé plusieurs bas-reliefs et quelques sculptures d'ornement.

LECHEVALIER-CHEVIGNARD (Edmond), peintre et décorateur français, né à Lyon le 3 février 1825. Elève de Drolling, il a exposé entre autres œuvres : *Trois têtes d'apôtres*, d'après le tableau original du Pérugin représentant *l'Ascension*, qui se trouve au musée de Lyon (1849) ; *les Comédiens antiques* (1850) ; le portrait de *M. A. Rougevin* qui lui valut une médaille de 3e classe (1857) ; *le Bénédicité* (1859) ; *les Noces du roi de Navarre* (1863) ; *la Lorraine* (1865) ; *Antonello de Messine et Giovanni Bellini* (1872) et plusieurs portraits. M. Lechevallier-Chevignard a pris part au concours ouvert en 1878 pour la décoration en vitraux de la cathédrale d'Orléans avec de très remarquables dessins sur Jeanne Darc ; l'Etat lui a confié la décoration de la grande salle de l'Hôtel de ville de Châteaudun qui, sous le titre *Châteaudun*, a paru au Salon de 1885. M. Lechevallier-Chevignard est depuis nombre d'années professeur d'application décorative à l'Ecole nationale des Arts décoratifs ; il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1885.

LECKY (William-Edward-Hartpoole), historien anglais, né près de Dublin le 26 mars 1838. Reçu « master of Arts », il s'adonna à des travaux historiques. Ses principaux ouvrages qui sont très estimés, sont : *History of the rise and influence of the spirit of rationalism in Europe* (1865, 2 vol.) ; *History of European morals from Augustus to Charlemagne* (1869, 2 vol.) et *History of England in the* XVIII *century* (1878, 2 vol.).

* **LECLERC** (Louis), économiste français, né à Paris en 1799. — Il est mort dans cette ville le 10 janvier 1854.

LECLERCQ (Mathieu-Nicolas-Joseph), homme politique belge, né à Herve, près Liège, le 30 janvier 1796, mort le 14 mars 1889. Entré de bonne heure dans la magistrature, il fut sous le régime néerlandais conseiller à la cour de Liège. Après la révolution de 1830, il fit partie du congrès national et se démit de son mandat lorsque la constitution eut été promulguée. En 1832, il fut nommé conseiller à la cour de Cassation, mais il échangea bientôt ce poste contre celui de procureur général qu'il occupa, jusqu'à l'âge légal de la retraite, avec éclat et autorité. Membre de la Chambre des représentants pendant la première législature (1831), il fit partie du ministère libéral du 18 avril 1840, comme ministre de la Justice, fit voter les lois sur le duel et sur la compétence civile, et prit part aux discussions d'enseignement qui amenèrent le renversement du cabinet. Il reprit ses fonctions de procureur général, mais en 1847 le cabinet libéral le chargea de représenter la Belgique auprès du saint-siège ; le pape refusa d'abord d'agréer cette nomination d'un homme qu'il jugeait par trop jacobin, mais lorsqu'il revint sur cette décision, à la suite de négociations diplomatiques, Leclercq refusa à son tour de se rendre à Rome. Il faut aller jusqu'au cinquantenaire de la Belgique indépendante pour retrouver Mathieu Leclercq associé à une manifestation publique. Le 16 août 1880, il marchait à la tête des anciens membres du Congrès national, au nom desquels il prit la parole dans la séance solennelle des deux Chambres.

LECLERCQ (P.-J. Emile), littérateur belge, né à Monceau-sur-Sambre (Hainaut) le 10 février 1827. Il est inspecteur des Beaux-Arts en Belgique ; il a publié, soit à Bruxelles, soit à Paris, les ouvrages suivants : *le Caméléon* (1858, in-18) ; *Amours sincères* (1860, 4 vol. in-18) ; *Tableaux de genre* (1860, in-18) ; *Histoire de deux armuriers* (1864, in-18) ; *Gabrielle Heuzy* (1866, in-12) ; *Contes vraisemblables pour les enfants* (1867, in-8o) ; *les Petits-fils de don Quichotte* (1867, in-12) ; *Histoire intime d'un homme* (1869, in-18) ; *le Second Empire français* (1872, in-18) ; *Roman à l'eau de rose* (1874, in-18) ; *Une fille du peuple* (1874, 2 vol. in-18) ; *les Héros de la liberté en Belgique* (1875, in-18) ; *l'Art et les artistes* (1877, in-18) ; *Nos amis les animaux* (1880, in-8o) ; *Caractère de l'Ecole française moderne de peinture* (1881, in-12) ; *l'Art est rationnel* (1882, in-8o) ; *les Scrupules de Bernus* (1882, in-12) ; *la Beauté dans la nature et dans l'art* (1883, in-12) ; *Théâtre à la maison* (1884, in-8) ; etc.

LECLERCQ (Jules), écrivain et voyageur belge, né à Bruxelles le 4 décembre 1848. Reçu docteur en droit, il suivit les cours scientifiques de l'Ecole polytechnique de sa ville natale, et entra dans la magistrature après avoir exercé quelque temps la profession d'avocat. Il est juge au tribunal de première instance de Bruxelles. Ses divers voyages en Europe, en Afrique, en Amérique, en Islande, son active collaboration à la « Revue coloniale internationale », à la « Revue générale », à la « Revue Britannique », aux « Bulletins » des Sociétés de géographie de Paris et de Bruxelles, enfin les relations de voyage qu'il a publiées en volumes, l'ont fait nommer président de la Société royale belge de géographie. Outre un récit de voyage en Portugal (dans le « Tour du monde »), on doit à M. Jules Leclercq les ouvrages suivants : *Voyages dans le nord de l'Europe* (1871, in-8o) ; *Promenades et escalades dans les Pyrénées* (1873, in-8o) ; *Un été en Amérique* (1877, in-12) ; *Voyage aux îles Fortunées* [Canaries] (1880, in-12) ; *le Tyrol et le pays des Dolomites* (1880, in-12) ; *Maroc et Algérie, de Mogador à Biskra* (1881, in-12) ; *En Norvège* (1882, in-12) ; *la Terre de glace* [Islande] (1883, in-12) ; *Voyage au Mexique* (1885, in-12) ; *la Terre des merveilles* [le Parc national et les montagnes Rocheuses] (1886, in-8o). On lui doit, en outre, des traductions du *Caucase glacé* de F.-C. Grove, de la *Mythologie scandinave* d'Andersen et des *Sagas* islandaises du xe siècle.

** **LECOCQ** (Alexandre-Charles), compositeur français, né à Paris le 3 juin 1832. — Depuis 1878, il a fait représenter les opéras suivants : *la Camargo*, à la Renaissance (1878) ; *le Grand Casimir*, aux Variétés (1879) ; *la Petite Mademoiselle* et *la Jolie Persane*, à la Renaissance (1879) ; *Janot*, à la Renaissance (1881) ; *le Jour et la Nuit*, aux Nouveautés (1881) ; *le Cœur et la Main*, aux Nouveautés (1882) ; *la Princesse des Canaries*, aux Folies-Dramatiques (1883) ; *l'Oiseau bleu*, aux Nouveautés (1884) ; *la Vie mondaine*, aux Nouveautés (1885) ; *Plutus*, à l'Opéra-Comique (1886) ; *les Grenadiers de Mont-Cornette*, aux Bouffes-Parisiens (1887) ; *Ali-Baba*, à l'Alhambra de Bruxelles (1887) ; *la Volière*, aux Nouveautés (1888). Les comptes rendus des principaux de ces ouvrages figurent au *Grand Dictionnaire.*

LECOINTE (Alphonse-Théodore), général français, né à Evreux (Eure) le 12 juillet 1817. Sorti de Saint-Cyr en 1839, lieutenant en 1842, capitaine en 1848, il fut promu chef de bataillon en 1854, étant en Crimée. Il fit la campagne d'Italie, fut nommé après Magenta lieutenant-colonel (1859), et devint colonel en 1864. C'est à la tête du 2e régiment de grenadiers de la garde que, le 16 août, à Rezonville, abandonnant le dernier les positions qu'il occupait de chaque côté du village, il soutint jusqu'au soir les attaques opiniâtres des 7e et 8e corps prussiens ; à Gravelotte, il reçut une blessure à la jambe, et, quoique encore souffrant au moment de la capitulation, il parvint à s'échapper de Metz ; il arriva à Lille au moment où s'organisait l'armée du Nord ; fait général de brigade le 14 novembre 1870, il enleva, le 27 suivant, à la bataille de Villers-Bretonneux, le village de Gentelles ; força, le 10 décembre, la garnison prussienne du château de Ham à capituler ; puis, placé à la tête du 22e corps avec le grade de divisionnaire, combattit, le 23 décembre, à Pont-Noyelles, où la lutte fut acharnée ; il était aussi à Bapaume, dont la victoire fut une des plus brillantes qui aient marqué la guerre de 1870. La guerre terminée, le général Lecointe fut confirmé dans son grade de général de division et reçut le commandement de la 1re division à Lille. En 1878, il fut mis à la tête du 17e corps à Toulouse, puis, en 1880, passa au 14e corps à Lyon, qu'il quitta, le 27 mars 1881, pour remplacer comme gouverneur de Paris le général Clinchant, qui venait de mourir. C'est pendant qu'il occupait ce poste important que ses concitoyens de l'Eure l'élurent sénateur. Maintenu sans limite d'âge dans la 1re section du cadre de l'état-major général, par décret du 11 juillet 1882, comme ayant commandé devant l'ennemi, il fut mis hors cadre, le 26 mars 1884, et remplacé dans les fonctions de gouverneur de Paris par le général Saussier. Le général Lecointe a été président du comité consultatif d'état-major, inspecteur général des écoles militaires et membre du conseil de l'ordre de la Légion d'honneur. Il a été élevé à la dignité de grand officier le 8 juillet 1881.

. **LECOMTE-DU-NOUY** (Jules-Jean-Antoine), peintre français, né à Paris le 10 juin 1842. — Parmi les œuvres exposées par cet artiste depuis 1876, nous citerons : *la Porte du sérail, souvenir du Caire, le Portrait de l'auteur* (1877) ; *les Chrétiennes au tombeau de la Vierge à Jérusalem* et un portrait très réaliste de *M. Crémieux, sénateur* (1878) ; *Saint Vincent de Paul secourt les Alsaciens et les Lorrains après leur réunion à la France*, « œuvre froide, lourde, incolore et monotone », dit M. Marius Vachon, destinée à la chapelle Saint-Vincent-de-Paul, à l'église de la Trinité (1879) ; *Homère*, triptyque et *les Rabbins commentant la Bible le samedi, souvenir du Maroc* (1882) ; *la Sentinelle gauloise* (Exposition triennale de 1883) ; *les Travailleurs de la mer* et *le Marabout prophète Sidna-Aïssa* [au Maroc] (1884) ; *les Orientales* et *les Contemplations* (1885) ; *Ramsès dans son harem* (1887) ; *l'Esclave blanche* et *la Vision d'Abraham* (1888). Le musée de Valence possède de cet artiste le portrait de *M. Bérenger, président de la cour de Cassation.* On lui doit encore : *Un cauchemar d'eunuques, Chrétienne au tombeau de la Vierge, Marchand à Pompeï, Veilleur de nuit au Caire, le Kief du Schérif, Prêtre mendiant* (Egypte ancienne), *Chloé à la fontaine, la Nuit de Noël à Jérusalem* et *le Guet-apens.*

* **LEÇON** s. f. — **Encycl. Pédag.** *Leçons de choses.* L'observation directe des choses par les sens, qui a pour résultat cette perception spontanée que les philosophes ont appelée *intuition*, est le moyen de connaissance le plus simple et le plus naturel dont nous disposions. C'est ce moyen qui convient à l'enseignement et surtout à l'enseignement primaire, comme le plus accessible aux intelligences les moins ouvertes. Les enfants étant naturellement légers et peu persévérants dans l'observation, il faut les habituer à regarder, analyser, voir sous toutes les faces, comparer, et décrire méthodiquement les objets. On y arrive au moyen d'interrogations spéciales qui forment une sorte de gymnastique intellectuelle. Ce sont ces différents exercices, interrogations, résumés verbal et par écrit, etc., qui constituent la *leçon de choses.* Cet enseignement était pratiqué de temps immémorial dans les différents pays, mais sans nom spécial, lorsque les Américains, avec leur bon sens pratique, le systématisèrent et le firent entrer comme une matière spéciale dans le programme de leurs écoles sous le nom de *object teaching, object lessons*, dont notre mot français *leçons de choses* n'est que la traduction. En 1867, Mme Pape-Carpantier, l'éminente éducatrice française, employa le mot et développa la méthode dans ses conférences aux instituteurs réunis à Paris à l'occasion de l'Exposition universelle. Aujourd'hui le mot et la méthode figurent dans les programmes officiels des écoles maternelles et classes enfantines et des écoles primaires élémentaires (loi du 22 mars 1882, décret du 18 janvier 1887).

L'esprit de ces programmes montre quelle doit être l'application de la méthode pour les différents degrés d'enseignement. Dans les écoles maternelles, l'ouïe, la vue, le toucher, doivent être exercés par une suite graduée de petits jeux et de petites expériences propres à faire *l'éducation des sens.* Dans l'enseignement primaire le cadre s'élargit. « En tout enseignement, dit une circulaire ministérielle, le maître pour commencer se sert d'objets sensibles, fait voir et toucher les choses, met les enfants en présence de réalités concrètes ; puis, peu à peu il les exerce à en dégager l'idée abstraite, à comparer, à généraliser, à raisonner sans le secours d'exemples matériels ? La réforme opérée dans le programme des classes élémentaires de l'enseignement secondaire a été également inspirée par la méthode des leçons de choses. Au moyen de cette méthode on peut enseigner d'une manière utile la plupart des matières qui figurent dans les programmes de ces classes, et particulièrement l'histoire naturelle. Mais il faut se garder de donner aux leçons de choses une extension qui dépasse la juste mesure. Certains pédagogues, et notamment Mme Pape-Carpantier, ont vu dans la leçon de choses un procédé encyclopédique permettant d'enseigner toutes les matières du programme, y compris la langue et la morale. C'est là une exagération qui entraîne le maître dans des digressions sans nombre, lesquelles ne peuvent qu'apporter le désordre dans les idées des enfants. La leçon de choses, pour être profitable, pour donner aux élèves l'habitude d'une observation méthodique et complète, doit être spécialisée, c'est-à-dire, s'en tenir à un objet précis, à ses qualités tangibles ou cachées et aux quelques idées qui peuvent directement naître de son étude même.

Leçon clinique à la Salpêtrière (UNE), tableau de M. André Brouillet, exposé au Salon de 1887 et qui fut l'œuvre la plus fréquemment reproduite de toute l'exposition. La composition montre le docteur Charcot professant à l'hôpital de la Salpêtrière. Il est debout au milieu d'une vaste salle toute baignée de vive lumière. A droite se trouvent le chef de clinique, la surveillante en chef, une de ses aides et la femme dont la névrose sert de thème à la leçon. Tandis qu'on la soutient, elle se renverse en arrière dans une crispation nerveuse qui expose sa poitrine à la caresse du jour. Toute l'autre partie du tableau est remplie par des personnages qui, assis en cercle, les uns derrière les autres, composent l'auditoire. Il n'y a guère là que des figures connues : MM. Philippe Burty, Jules Claretie, Alfred Naquet, Paul Arène, Joseph Reinach, Mathias Duval, sans compter nombre de personnalités marquantes de la science médicale. L'œuvre eut le plus grand succès auprès du public.

. **LECONTE** (Alfred-Etienne), pharmacien et homme politique français, né à Vatan (Indre) le 21 décembre 1824. — Réélu le 21 août 1881 dans l'arrondissement d'Issoudun, il échoua dans le département de l'Indre aux élections générales du 4 octobre 1885.

** **LECONTE DE LISLE** (Charles-Marie LECONTE, dit), poète français, né à l'Ile Bourbon en 1820. — Il a été élu membre de l'Académie française, en remplacement de Victor Hugo, le 11 février 1886, et il a prononcé son discours de réception le 1er avril 1887 ; c'est M. Alex. Dumas fils qui lui a répondu. Ses derniers ouvrages sont : *Poèmes tragiques*, recueil de vers (1884, in-8o) ; *Euripide*, traduction du théâtre complet du grand tragique grec (1885, 2 vol. in-8o) ; *l'Apollonide*, drame lyrique en trois parties et cinq tableaux tiré de *l'Ion*, d'Euripide (1888, in-8o).

* **LECOQ** (Félix), savant français, né à Avesnes (Nord) le 20 avril 1805. — Il est mort à Lyon en mars 1880.

LECOQ DE BOISBAUDRAN (Horace), dessinateur français, né à Paris en mai 1802. Elève de Peyron et de Lethière, il devint professeur à l'Ecole municipale de dessin et fut directeur de cette école de 1866 à 1868. Il avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1865. Comme peintre, il a exposé au Salon, de 1831 à 1859, quelques portraits et les tableaux suivants : *le Christ à la montagne des Oliviers* (1843) ; *Saint Antoine* (1844) ; *la Madeleine dans le désert* (1850). Il a recueilli diverses études didactiques sous le titre d'*Enseignement artistique* (1877, in-8o).

LECOQ DE BOISBAUDRAN (Paul-Emile, dit **François**), chimiste français, né à Cognac en 1838. Issu d'une ancienne famille protestante du Poitou, que l'édit de Nantes fit émigrer en partie, il fit toutes ses études chez son père, riche négociant en eaux-de-vie. De bonne heure il s'adonna aux recherches chimiques et guidé par des considérations théoriques il se persuada qu'un métal inconnu devait occuper dans la série des corps simples une place voisine de celle du zinc. En 1870, il découvrit en effet dans la blende de Pierrefitte, par l'analyse spectrale, le métal annoncé, et par patriotisme il l'appela *Gallium* (de *Gallia*, Gaule, France). Mendeléef, le célèbre chimiste russe, avait comme lui pressenti, en se fondant sur d'autres idées théoriques, l'existence de l'élément nouveau. Cette découverte eut un grand retentissement et valut à son auteur le prix Bordin à l'Académie, en 1872. Depuis cette époque il n'a cessé de travailler à rendre complète sa découverte. Il a préparé le métal à l'état de pureté, étudié ses propriétés et celles de ses composés et confirmé ainsi complètement ses prévisions et celles du savant russe. En 1876, il a été fait chevalier de la Légion d'honneur ; le 10 juin 1878 il a reçu le titre de correspondant de l'Institut ; la même année il obtint un grand prix à l'Exposition universelle ; en 1879, la Société royale de Londres lui décerna la grande médaille Davy et enfin l'Académie des sciences lui donna en 1880 le prix Lacaze. Il étudie maintenant d'autres terres rares. Les recherches de M. Lecoq de Boisbaudran ayant trait surtout à la spectroscopie, à la physique moléculaire et à l'électro-chimie ont été publiées dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », les « Annales de chimie et de physique », le « Bulletin de la Société chimique », etc. Il a édité en outre un ouvrage intitulé : *Spectres lumineux destinés aux recherches de chimie minérale* (Paris, 1874, in-8o).

LECORCHÉ, médecin français, né à Saint-Mards-en-Othe (Aube) en 1830, Interne des hôpitaux en 1854, docteur en 1858, agrégé de la Faculté en 1869, médecin des hôpitaux en 1872, il s'est fait un grand renom par ses études spéciales et constamment poursuivies sur les maladies médicales des voies urinaires. Dès 1858, sa thèse indiquait ses tendances favorites. *De l'altération de la vision dans la néphrite albumineuse.* Il a depuis continué une série de publications remarquables sur *les Eaux de Saint-Sauveur* (1865, in-8o) ; *les Altérations athéromateuses des artères* (thèse d'agrégation, 1869) ; *Traité des maladies des reins et des altérations pathologiques de l'urine* (1875, in-8o) ; *Traité du diabète* (1877, in-8o) ; *Etudes médicales* (1881, in-8o) ; *Traité théorique et pratique de la goutte* (1884) ; *Du diabète sucré chez la femme* (1884) ; *Traité de l'albuminurie et du mal de Bright* (1888, in-8o), œuvre magistrale, en collaboration avec M. Talamon.

* **LE COUPPEY** (Félix), pianiste-compositeur, né à Paris le 14 avril 1814. — Cet artiste, dont nous avons donné la biographie (v. COUPPEY [Félix], au tome V du *Grand Dictionnaire*), est mort le 3 juillet 1887.

* **LE COURTIER** (François-Joseph), prélat français, né à Paris le 19 décembre 1799. — Il est mort à Saint-Denis le 30 août 1884.

LECOY DE LA MARCHE (Albert), écrivain français, né à Nemours (Seine-et-Marne) en 1839. Elève de l'Ecole des chartes, il fut nommé archiviste du département de la Haute-Savoie, mais fut par la suite attaché, au même titre, au dépôt des Archives nationales. On lui doit les ouvrages suivants : *la Chaire française au moyen âge* (1868, in-8o) ; *Notes d'un assiégé* (1872, in-12) ; *le Roi René, sa vie, son administration, etc.* (1875, 2 vol. in-8o) ; *la Société au* XIIIe *siècle* (1880, in-12) ; *Saint Martin* (1881, in-8o) ; *les Manuscrits et la Miniature* (1884, in-8o). On lui doit aussi des éditions de plusieurs ouvrages, pour la plupart anciens.

LE DENTU (le docteur A.), chirurgien français, né à la Guadeloupe en 1841. Interne des hôpitaux (1864), agrégé de chirurgie 1869) et chirurgien des hôpitaux (1872), il fut chargé de la suppléance de la chaire de clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu (1876-1877). Ses nombreuses recherches anatomiques et anatomopathologiques sont consignées dans des mémoires et communications lus à la Société de chirurgie. Il a fait de nombreux articles du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* et publié sa thèse d'agrégation, *Des anomalies du testicule* (1869), et le deuxième volume du *Traité des maladies des voies urinaires* (maladies de la prostate et de la vessie), en collaboration avec M. Voillemier (1880).

. **LEDIEU** (Constant-Alfred-Hector), hydrographe français, né à Abbeville le 2 mars 1830. — Il a été nommé officier de la Légion d'honneur en 1878. Les derniers ouvrages de ce savant ingénieur n'ont pas moins d'importance que ses premiers travaux : *les Nouvelles Méthodes de navigation* (1877, gr. in-8o) ; *Guide du capitaine et du mécanicien de la*

marine à vapeur du commerce (1880, in-8°); *Etude de thermodynamique expérimentale sur les machines à vapeur* (1881, in-8°); *Nouvelle Théorie élémentaire des Machines à feu* (1882, gr. in-8°); *les Nouvelles Machines marines*, avec H. Hubac (1882, t. II et III, in-8°).

LEDRAIN (Eugène), hébraïsant français, né à Sainte-Suzanne (Mayenne) en 1844. Prêtre de l'Oratoire, il abandonna la carrière ecclésiastique pour se livrer à des travaux d'érudition et fut nommé conservateur adjoint et professeur au musée du Louvre. Il a publié : *les Momies égyptiennes ornées de portraits peints sur panneaux* (1877, in-4°); *la Stèle du collier d'or; la Vie future dans l'ancienne Egypte* (1877, in-8°); *les Monuments égyptiens de la Bibliothèque nationale* (1880-1881, 2 vol. in-8°); *Histoire d'Israël* (1879-1882, 2 vol. in-12); *Dictionnaire des Noms propres palmyréniens* (1887, in-8°); une traduction de la *Bible* (1886-1888, 4 vol. in-8°). V. ISRAËL.

* **LEESER** (Isaac), hébraïsant américain, né à Neukirch (Westphalie) en *1806*. — Il est mort à Philadelphie le 1er février 1868.

LE FAURE (Amédée-Jean), publiciste et homme politique français, né à Paris le 20 octobre 1838, mort dans la même ville le 23 novembre 1881. Secrétaire-rédacteur à la Chambre des députés, il entra, sous les auspices d'Emile de Girardin, à la rédaction du journal « la France » en 1870, et se créa dans la presse parisienne une place honorable par le talent qu'il déploya dans les questions d'organisation militaire. Il en fut de même à la Chambre où il représenta l'arrondissement d'Aubusson, à la suite de deux élections (20 avril 1879 et 21 août 1881). Il appartenait au groupe de l'union républicaine. Outre quelques brochures, *Reconstitution de la Hongrie* (1859), *l'Ordre* (1871), on lui doit les ouvrages suivants : *le Socialisme pendant la Révolution française* (1863, in-18); *les Fautes stratégiques des Prussiens* (1872, in-12); *Aux avant-postes* (1871, in-18); *Commentaire sur le code de Justice militaire*, avec Pradier-Fodéré (1873, in-8°); *Histoire de la guerre franco-allemande* (1874, 2 vol. in-4°); *Atlas de la guerre de* 1870-1871 (1874, in-4°); *Procès du maréchal Bazaine* (1874, in-4°); *les Lois militaires de la France commentées et annotées* (1876, in-8°); *la Guerre d'Orient* [1877] (1878, 2 vol. in-4°); *l'Année militaire* (1878-1880, in-16); *les Capitaines montés*, rapport (1880, in-8°); *Voyage en Tunisie* (1882, in-4°).

** **LEFEBVRE** (Charles-Victor-Eugène), peintre français, né à Paris le 18 octobre 1805. — Il est mort en 1882, après une longue maladie. Depuis 1877 il n'avait plus pris part aux Salons annuels.

* **LEFEBVRE** (Charles-Edouard), compositeur français, né à Paris le 19 juin 1843, fils du précédent. — Son drame lyrique *Judith*, dont le Conservatoire n'avait fait connaître que quelques fragments, fut exécuté en entier aux concerts Pasdeloup en 1879, et donné depuis, avec succès, en Belgique et en Allemagne. Parmi les autres œuvres du compositeur il faut citer : *Symphonie en* ré; *Melka*, légende fantastique (concerts du Châtelet, 1883); *Espoir*, hymne (chœurs avec orchestre); *Suite pour instruments à cordes*, *Suite pour instruments à vent;* ces œuvres de musique de chambre ont valu à l'auteur, en 1884, le prix Chartier de l'Institut; *le Trésor*, opéra-comique en un acte, paroles de M. François Coppée, représenté à Angers et à Bruxelles en 1883-1884; *Zaïre*, opéra en quatre actes, poème de M. Paul Collin d'après la tragédie de Voltaire, exécuté pour la première fois le 3 décembre 1887 au grand théâtre de Lille; *Eloa*, poème lyrique, d'après le poème d'Alfred de Vigny.

LEFEBVRE (Adolphe-Ernest-Félix), général français, né à Lons-le-Saunier (Jura) le 16 avril 1820. Sorti de Saint-Cyr en 1841, il partit aussitôt pour l'Algérie, où il fut promu lieutenant en 1844, et prit part à l'expédition de l'Ouareg-Eddin, à la bataille d'Isly, et en 1845 à l'expédition des Issas. Il assista au siège de Rome et fut nommé capitaine en 1849, chef de bataillon en 1857, fit la campagne d'Italie avec le 99e et partit avec ce régiment, en 1862, pour le Mexique, où, le 18 mai de la même année, à la tête de 500 hommes seulement, il mit en déroute, près d'Acultcingo, un corps de 4.000 ennemis. Promu peu après lieutenant-colonel, il dut à sa brillante conduite au Mexique le grade de colonel (1864). A peine rentré en France, le colonel Lefebvre repartit pour l'Afrique avec le 2e zouaves. Général de brigade le 2 juin 1870, il combattit à Frœschwiller, puis fit partie de l'armée conduite par Mac-Mahon, à Sedan, où l'attendait la captivité. A son retour en France il prit part à la répression contre la Commune. Promu général de division le 30 septembre 1875, il reçut divers commandements et fut mis, en 1879, à la tête du 1er corps d'armée. Atteint par la limite d'âge en 1885, le général Lefebvre a été admis à la retraite. Il a été élevé à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur en 1880.

* **LEFEBVRE** (Jules-Joseph), peintre français, né à Tournan (Seine-et-Marne) le 10 mars 1836. — Depuis 1876 cet artiste a exposé des œuvres fort remarquables parmi lesquelles nous citerons : *Pandore* (1877); *Mignon* (1878). A l'Exposition universelle de 1878, où il obtenait une médaille de 1re classe, il avait envoyé une étude, *Femme couchée; le Rêve*, *la Vérité*, *Madeleine*, etc.; entre autres portraits, celui de *M. Léonce Reynaud*, directeur général des phares, qui faisait dire à Charles Blanc : « Dans cette œuvre l'artiste a mis un caractère surprenant, un relief de ronde bosse, un accent merveilleux de vérité et de vie auquel contribuent singulièrement quelques roueries de métier. La toile n'était que légèrement frottée dans les demi-teintes, le menu grain sert à exprimer les racines de la barbe récemment rasée. » L'ensemble de ces toiles valait à M. Lefebvre la croix d'officier de la Légion d'honneur. Citons encore de ce peintre : *Diane surprise* (1879); portrait de *M. F. Pelpel* (1880); *la Fiammetta* et *Ondine* (1881); *la Fiancée* (1882); *Psyché* (1883); *Yvonne*, à l'Exposition triennale de 1883; *l'Aurore* (1884); *Laure* (1885); les portraits de *Mme T.* et de *Mme L. G.* qui lui valurent la médaille d'honneur au Salon de 1886. Puis vinrent : *Morning-Glory* (1887); *l'Orpheline* et portrait de *Mlle Madeleine Saleta Ricord* (1888); *Portrait* et *Liseuse* (1889). Nous avons consacré des articles aux principales œuvres de cet artiste.

LEFEBVRE DE BÉHAINE (Edouard-Alphonse, comte), diplomate français, né à Paris le 31 mars 1829. Lorsqu'il eut terminé ses études il entra au ministère des Affaires étrangères où M. Guizot le prit dans son cabinet. Attaché en 1849 à la légation de Munich, M. Lefebvre de Béhaine passa, en 1850, à l'ambassade de Berlin en qualité de secrétaire adjoint. Deux ans après, il était titularisé dans ces fonctions et envoyé à Darmstadt. En 1855, M. Lefebvre de Béhaine était appelé au ministère des Affaires étrangères comme rédacteur principal à la direction politique. Secrétaire de première classe à Berlin en 1864, à Rome en 1869, il revint à Munich en 1872 avec le titre de chargé d'affaires. Dans ce poste, où il rendit de très grands services, il fut successivement élevé au grade de ministre plénipotentiaire de 2e classe en 1873, de 1re classe en 1877. Il ne quitta Munich qu'en 1880 et fut nommé envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire à La Haye. En 1882, il devint ambassadeur de la République française près le saint-siège. M. Lefebvre de Béhaine est, depuis 1880, commandeur de la Légion d'honneur.

* **LEFEUVE** (Charles), littérateur français, né à Paris en 1818. — Il est mort à Nice en août 1882.

LEFÈVRE (François-Ernest), avocat et homme politique français, né au Havre le 15 août 1833. Il fit son droit, s'inscrivit au barreau de Paris et devint en 1869 rédacteur du journal « le Rappel ». De 1875 à 1879, il représenta au conseil municipal le quartier des Epinettes et fut président de ce conseil ainsi que du conseil général de la Seine. Candidat républicain dans la 1re circonscription du Havre aux élections du 21 août 1881, il échoua; mais il se présenta avec succès le 4 décembre suivant dans la 2e circonscription du Xe arrondissement de Paris. Aux élections générales de 1885, il fut élu député de la Seine au scrutin de ballottage. Il s'est occupé particulièrement, à la Chambre, des questions financières et économiques, fut élu vice-président en 1885 et en 1888, et siégea constamment à l'extrême gauche. Au mois de juin 1873, M. Lefèvre avait été arrêté et traduit devant le 3e conseil de guerre, comme membre de la Commune. L'instruction démontra qu'il avait été élu sans avoir posé sa candidature, qu'il avait cru, en acceptant, servir la cause de la paix publique, et qu'il avait donné sa démission à l'occasion du décret des otages. Il fut acquitté.

** **LEFÈVRE** (André), poète et érudit français, né à Provins (Seine-et-Marne) en 1834. — Depuis *Religions et mythologies comparées* (1877, in-12), il a publié : *Etudes de linguistique et de philologie* (1878, in-12); *le Vrai Napoléon* (1878, in-32); *la Philosophie* (1878, in-12), ouvrage qui fait partie de la « Bibliothèque des sciences contemporaines »; *l'Homme à travers les âges*, *essais de critique historique* (1880, in-12); *la Renaissance du matérialisme* (1881, in-12); *Histoire de la Ligue d'union républicaine des droits de Paris* (1882, in-12); *les Merveilles de l'architecture* (1884, in-18).

** **LEFÈVRE-PONTALIS** (Germain-Antonin), homme politique français, né à Paris le 19 août 1830. — Aux élections générales du 4 octobre 1885, il posa sa candidature dans le Nord en déclarant dans sa circulaire qu'il fallait « réparer et non détruire ». Porté sur la liste conservatrice, il fut nommé député par 161.653 voix. A la Chambre, il a prononcé plusieurs discours, notamment contre les lois d'exil frappant les prétendants (4 mars 1886), sur l'organisation de l'enseignement primaire, sur les lois électorales, militaires, etc. Le 2 juin 1888, M. Lefèvre-Pontalis a été élu membre libre de l'Académie des sciences morales et politiques en remplacement d'Hippolyte Carnot. Il a publié : *les Lois et les mœurs électorales en France et en Angleterre* (1864, in-12, réédité en 1885), étude sur le mécanisme et l'organisation du suffrage universel, et *Jean de Witt, grand pensionnaire de Hollande* (1884, 2 vol in-8°), ouvrage qui a obtenu à l'Académie française le grand prix Halphen de 5.000 francs.

LEFINI, rivière du Congo français, affluent de droite du Congo moyen. Elle prend naissance sur un plateau de 800 mètres de hauteur, très fertile et habité par les Batékès Couja. Elle décrit du N.-O. à l'E. un cours très sinueux et se jette dans le Congo un peu au-dessus de l'embouchure du Kassaï. Ses principaux affluents sont : le Lekélé, le Lekarighi, le Manencoya, la Djoua, la Ngamboïa, la Lébouleka, le Ndoulo et la Ngambéri ou Ngamboa. Elle est navigable dans un parcours de 45 à 50 kilom.

* **LE FLÔ** (Adolphe-Emmanuel-Charles), général et diplomate français, né à Lesneven (Finistère) le 2 novembre 1804. — Il est mort dans son château de Nechoat, près Morlaix, le 16 novembre 1887. Pendant que le général Le Flô était ambassadeur de France à Saint-Pétersbourg, il sut gagner l'amitié du tsar Alexandre II et les sympathies du prince Gortschakoff; aussi la Russie intervint-elle en notre faveur auprès du cabinet de Berlin lorsque la France eut quelque raison de croire, en 1875, que celui-ci cherchait à nous déclarer la guerre. De nouvelles craintes de conflit entre la France et l'Allemagne s'étant produites en 1887, le général Le Flô livra à la publicité des documents de la plus grande portée sur les sentiments d'Alexandre II et de son chancelier à l'égard de notre pays, et il ne sera pas hors de propos d'en faire connaître ici la substance. Le 15 février 1875, M. Le Flô avait été appelé à Versailles, en sa qualité de membre de l'Assemblée nationale, pour prendre part au vote des lois constitutionnelles. Dans les premiers jours d'avril, à la veille de reprendre possession de son poste, il fut reçu par le maréchal de Mac-Mahon, président de la République, et l'entretint nettement des projets belliqueux que l'on était généralement porté à attribuer à M. de Bismarck. Le maréchal n'hésita pas à lui mettre sous les yeux une série de rapports confidentiels, d'où résultait effectivement que l'on songeait à Berlin à entrer en campagne, soit immédiatement, soit à l'automne prochain. Revenu à Saint-Pétersbourg le 9 avril, M. Le Flô reçut dès le lendemain la visite du prince Gortschakoff, qui le félicita de l'adoption de la constitution et lui dit : « Laissez-moi vous demander seulement de ne pas vous préoccuper avec autant de persistance de ce qui se dit ou se fait à Berlin. Orlof nous a écrit que vous vous alarmiez beaucoup; soyez convaincu que vous vous exagérez la gravité d'un état de choses qui ne s'est pas sensiblement modifié et que les inquiétudes que vous manifestez (qui ne peuvent être utiles en aucun cas) finiraient par vous amoindrir. A toutes ces prétendues menaces, il n'y a qu'une réponse à faire : Vous rendre forts, très forts. » Et comme notre ambassadeur se plaignait des attaques incessantes de la presse germanique, qui nous représentait comme les ennemis du repos de l'Europe : « Vous n'êtes pas les seuls, reprit Gortschakoff, en butte à toutes ces attaques ridicules. N'a-t-on pas fait courir le bruit et fait dire partout, il y a quelques mois, que nous étions à la veille d'une rupture avec l'Angleterre? Vous l'avez bien su et vous savez ce qu'il en était! Mais ce que vous ignorez peut-être, et ce dont nous sommes certains, c'est que toutes ces rumeurs malsaines sortaient de la même officine de Berlin. » Peu de jours après, le 15 avril, M. Le Flô eut un entretien avec le tsar et lui représenta Bismarck comme se plaisant à multiplier les inquiétudes de l'étranger : « J'ai la conviction, répondit le tsar, que l'Allemagne est très loin de vouloir la guerre et que tous ces agissements très regrettables de Bismarck ne sont que des ruses employées par lui pour mieux assurer son pouvoir en se faisant croire plus nécessaire par l'étalage de dangers imaginaires ... Ne vous alarmez donc pas, général, et rassurez votre gouvernement; dites-lui que j'espère que nos relations resteront toujours ce qu'elles sont aujourd'hui, sincèrement cordiales... Les intérêts de nos deux pays sont communs et si, ce que je me refuse à croire, vous étiez un jour sérieusement menacés, vous le sauriez bien vite. » Et le tsar ajouta, après une pause qui semblait une hésitation : « Et vous le sauriez par moi. » Ces paroles étaient d'autant plus rassurantes que, pendant le voyage de notre ambassadeur à Versailles, le comte de Radowitz, un des agents intimes du comte de Bismarck, était venu à Saint-Pétersbourg pour pressentir les dispositions de la Russie au cas où l'on se déciderait à Berlin à ouvrir la campagne contre nous. Le duc Decazes, ministre des Affaires étrangères, à qui le général avait envoyé le procès-verbal de ses entretiens, lui répondit qu'un apaisement venait de se produire à Berlin et qu'il n'hésitait pas à attribuer ce revirement à l'attitude de la chancellerie russe; mais, ajoutait-il, il y avait lieu de craindre que l'agression dont la Prusse nourrissait le dessein ne se produisît trop subitement pour que le tsar en fût informé lui-même. « Si sa Majesté n'était pas prévenue à temps, concluait le duc Decazes, elle daignera comprendre et reconnaître qu'elle aura été trompée et surprise; qu'elle se trouvera pour ainsi dire devenue la complice involontaire du piège qui nous aura été tendu. Et je dois avoir aussi cette confiance qu'elle vengera ce qui sera devenu son injure propre et qu'elle couvrira de son épée ceux qui se sont reposés sur son appui. » Le général Le Flô n'hésita pas à communiquer cette lettre au prince Gortschakoff, et même, sur l'insistance du chancelier, à mettre son portefeuille sous les yeux d'Alexandre II. Il importait en effet de savoir si le tsar ne regrettait pas déjà des paroles qui constituaient un engagement et pourraient lui créer à un moment donné une situation délicate vis-à-vis de l'Allemagne. Or, le portefeuille de notre ambassadeur lui fut retourné avec ce mot de Gortschakoff : « Général, l'empereur m'a remis de la main à la main les pièces que vous m'aviez confiées, et m'a chargé de vous remercier de cette preuve de confiance; sa Majesté a ajouté qu'elle confirme tout ce qu'elle vous a dit de vive voix ». Quelques jours plus tard, Alexandre II et le prince Gortschakoff faisaient un voyage à Berlin; le langage qu'ils y tinrent et les démarches faites par la chancellerie russe auprès des cabinets de Londres, de Rome et de Vienne obligèrent la Prusse à nous respecter. On voit que le séjour du général Le Flô à Saint-Pétersbourg nous fut éminemment profitable, et que notre ambassadeur nous rendit un immense service en utilisant pour le plus grand bien de sa patrie ses relations intimes avec le tsar, auprès duquel il resta accrédité jusqu'au 18 février 1879. A ce moment, il fut remplacé par le général Chanzy, et il vécut désormais dans la retraite, refusant plusieurs fois les candidatures qui lui étaient offertes.

** **LEFRANC** (Edouard-Edme-Victor-Etienne), avocat et homme d'Etat français, né à Garlin (Basses-Pyrénées) le 2 mars 1809. — Il est mort à Saint-Sever le 13 septembre 1883. Après avoir échoué, le 5 janvier 1879, dans les Landes, lors du renouvellement partiel du Sénat, il fut élu sénateur inamovible, le 21 mai 1881, par 151 voix sur 255 votants, et vota avec le centre gauche.

* **LEFRANC** (Pierre-Charles-Auguste), littérateur et auteur dramatique français, né à Bussières, près de Mâcon, en 1814. — Il est mort à Suresnes (Seine) le 15 décembre 1878.

* **LÈGE** adj. Mar. — Doit s'écrire ainsi, et non LÉGE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

LEGER (Louis), professeur et écrivain français, né à Toulouse en 1843. Après avoir fait son droit à Paris, il s'adonna à l'étude des langues slaves, notamment du russe et du polonais, puis entreprit un voyage en Bohême pour étudier le tchèque, et visita la Hongrie, la Serbie, la Croatie. Reçu docteur ès lettres en 1868, il fut chargé la même année, à la Sorbonne, d'un cours de littérature slave. En 1871, il alla diriger à Prague la « Correspondance slave », et de 1872 à 1874 s'acquitta de diverses missions scientifiques en Russie. A son retour, il fut nommé professeur de serbe à l'Ecole des langues orientales vivantes, puis obtint en 1876 la chaire de russe, instituée pour lui. En 1885 il fut nommé titulaire du cours de langues et de littératures slaves au Collège de France. Il a été décoré en 1888. Il est un de ceux qui ont le plus fait chez nous pour répandre la connaissance des langues slaves. On lui doit : *Chants héroïques et chansons populaires des Slaves de Bohême* (1866, in-12); *l'Etat autrichien; la Bohême historique, pittoresque et littéraire* (1867, in-12); *Cyrille et Méthode* (1868); *De Nestore rerum russicarum scriptore* (1868, in-8°); *le Monde slave ; voyages et littérature* (1873); *Etudes slaves* (1875); *Chrestomathie russe* (1877); *Recueil d'itinéraires dans l'Asie centrale*, traduit du russe (1878); *Histoire de l'Autriche-Hongrie* (1879, in-12); *Nouvelles études slaves* (1880 et 1886, in-12); *Recueil de contes populaires slaves*, traduits (1882, in-18); *Chronique dite de Nestor*, traduite (1884); *la Save, le Danube et le Balkan, voyage chez les Slovènes, les Croates, les Serbes et les Bulgares* (1884, in-12); *la Bulgarie* (1885, in-12); *Russes et Slaves* (1890, in-12).

** **LÉGION** s. f. — Encycl. *Légion d'honneur.* La constitution de l'ordre de la Légion d'honneur a subi nécessairement le contre-coup des fluctuations politiques qui se sont produites en France depuis la chute du second Empire. En octobre 1870, le gouvernement de la Défense nationale décréta que la Légion d'honneur serait à l'avenir exclusivement réservée à la récompense des services militaires et des actes de bravoure et de dévouement accomplis en présence de l'ennemi. Ce décret fut abrogé par la loi du 25 juillet 1873, qui rétablit la Légion d'honneur pour récompenser les services civils, mais limita le nombre des légionnaires aux chiffres fixés par le décret du 16 mars 1852. Aux termes de cette loi il ne devait être fait qu'une nomination ou promotion sur deux extinctions. A cet effet, tous les six mois, le conseil de l'ordre devait arrêter les nombres des extinctions notifiées dans le cours du semestre expiré, et le tableau devait paraître au « Journal officiel » pour servir de base à la fixation du nombre des décorations qui pourraient être accordées dans le cours du semestre suivant. Les décrets portant nomination ou promotion dans la Légion d'honneur devaient être insérés au « Journal officiel », ainsi qu'au « Bulletin des Lois », et donner pour chaque nomination l'exposé sommaire des services

qui l'avaient motivée. Le but de cette loi est évident, on voulait relever la valeur de notre décoration nationale en mettant un terme aux prodigalités qui en avaient été faites par les régimes précédents. Cette loi fut loin de produire l'effet qu'en attendaient ses auteurs. D'une part elle limitait le nombre des décorations, *même militaires*, que le gouvernement pouvait accorder, et elle le mettait, par suite, dans l'impossibilité de récompenser tous ceux qui avaient des titres sérieux à être récomsés. D'un autre côté, comme elle permettait de justifier par une indication sommaire des services l'attribution des décorations, il en résulta que celles-ci, lorsqu'elles étaient dispensées par le bon plaisir ministériel, étaient simplement motivées par la fameuse formule « à titre exceptionnel » ou « services exceptionnels », et au fond la décoration, due au seul mérite, restait comme devant dans un trop grand nombre de cas un *instrumentum regni*. Pour les militaires, une loi du 10 juin 1879 vint modifier ce que la loi de 1873 avait d'injuste à leur égard et éleva la proportion entre les nominations et les extinctions en fixant les premières aux trois quarts des secondes. Pour les civils, la loi de 1873 demeura entière; aussi les propositions se succédèrent-elles pour remédier à l'état de choses que nous venons de signaler. Mais il est à peine besoin de dire qu'aucune d'elles n'aboutit.

La loi de 1879 avait bien donné une solution pour les décorations de l'armée active, mais il restait à pourvoir l'armée territoriale de formation récente. Dans ce but, la loi du 10 avril 1886 augmenta le nombre des décorations mises à la disposition du ministre de la Guerre. C'était une source d'influence que le gouvernement ne pouvait négliger. Il avait pris du reste les devants, et lors de la présentation de la loi, bon nombre d'officiers de la territoriale étaient déjà décorés; mais, comme pour les militaires territoriaux il y a un traitement attaché à la décoration, il s'était vu forcé de demander une augmentation de crédit pour la dotation de la Légion d'honneur. Par suite de ces dispositions, les militaires étaient satisfaits, mais les civils l'étaient moins. Le gouvernement songea encore une fois à les contenter en leur faisant une plus ample distribution de décorations, en quoi il était quelque peu gêné par la loi de 1873. Il demanda donc en 1886 à la Chambre des députés de porter pour les civils comme pour les militaires aux trois quarts des extinctions la proportion des croix de la Légion d'honneur qu'il serait autorisé à donner. Mais la Chambre se prononça contre le projet ministériel lorsque le rapporteur lui eut montré qu'il n'y avait pas moins de 60.000 poitrines ornées de la décoration. En présence des scandales qui se sont produits et qui ont montré avec quelle facilité les distinctions sont parfois accordées, on doit regretter que la Chambre n'ait pas adopté en 1881 la proposition Ballue, aux termes de laquelle chaque nomination dans la Légion d'honneur aurait été accompagnée au « Journal officiel » d'une mention très complète et très explicite des titres du décoré à la décoration. Le tableau suivant fera connaître l'état des cadres de la Légion d'honneur en 1888 :

	G.-CROIX.	G. OFFICIERS.	COMMANDEURS.	OFFICIERS.	CHEVALIERS.
Effectif réglementaire . . .	80	200	1.000	4.000	»
Effectif actuel.	59	232	1.120	5.819	46.194

— *Droits de chancellerie*. Les membres *civils* de la Légion d'honneur payent, outre les droits de chancellerie, dont nous avons parlé au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, le prix de la décoration qui leur est décernée; pour la croix :

de chevalier. . . . . 15 francs.
d'officier. . . . . 74 —
de commandeur. . . . . . 169 —
de grand officier . . . . . 260 —
de grand-croix . . . . . . 328 —

— *Discipline*. La loi de 1873, article 111, a édicté des peines disciplinaires contre les membres de la Légion d'honneur lorsque les actes qui portent atteinte à leur honneur ne peuvent être l'objet d'aucune poursuite devant les tribunaux ou les conseils de guerre. Ces peines sont: 1° la censure; 2° la suspension totale ou partielle de l'exercice des droits, prérogatives et du traitement attachés à la qualité de membre de la Légion d'honneur; 3° l'exclusion de la Légion d'honneur. La censure est prononcée par le grand chancelier; la suspension et l'exclusion, par le président de la République sur le rapport du grand chancelier. Les préfets, sous-préfets, maires, officiers de police judiciaire, qui, dans leurs fonctions, sont informés de faits graves contre un légionnaire civil, doivent en rendre compte au grand chancelier. Les ambassadeurs et consuls doivent agir de même pour des faits de même nature qui auraient été commis en pays étrangers par des légionnaires français ou étrangers. L'inculpé est toujours admis à donner des explications soit verbalement soit par écrit devant une commission d'enquête nommée par le chancelier.

Un avis de la chancellerie du 26 avril 1879 interdit aux industriels décorés de la Légion d'honneur ou d'un ordre étranger de mettre sur leurs produits ou à la devanture de leur magasin leur décoration ou son facsimilé.

— *Conseil de l'ordre*. Les attributions du conseil de l'ordre de la Légion d'honneur ont été augmentées par les lois et décrets depuis 1873. C'est le conseil de l'ordre qui arrête tous les six mois le nombre des extinctions notifiées pendant le cours du semestre expiré. C'est lui qui vérifie si les nominations et promotions sont faites en conformité des lois, décrets et règlements en vigueur. Le conseil donne en outre son avis : sur la répartition des nominations et promotions dans la Légion d'honneur entre les divers ministères et la grande chancellerie; sur la répartition des nominations dans la médaille militaire entre les ministères de la Guerre et de la Marine et la grande chancellerie; sur l'établissement du budget de la Légion d'honneur et le règlement des comptes des divers services; enfin sur les mesures de discipline.

— *Palais de la Légion d'honneur*. Après l'incendie de 1871, allumé par la Commune, le palais de la Légion d'honneur fut réédifié par le général Vinoy, alors grand chancelier, au moyen d'une souscription entre les membres de l'ordre, qui produisit 1.477.770 francs. Tout fut rétabli et reconstruit d'après les anciens plans; on conserva tout ce que l'on put de l'ancienne décoration. Dans le vestibule un magnifique plafond en grisaille peint par Séraphin Vanoni; six panneaux décorent la salle d'attente : *Le Palais de la Légion d'honneur*, par Lansyer; *Une distribution de prix à Ecouen*, par Navlet; *le Château d'Ecouen*, par Navlet; *la Maison de la Légion d'honneur aux Loges*, par Alex. Desgoffe; *Procession dans le cloître de la maison de Saint-Denis*, par Chardin; et *la Maison d'éducation de Saint-Denis*, par Paul Flandrin. Dans le grand salon de la Rotonde, de magnifiques peintures dont les sujets sont tous de notre histoire nationale, et douze médaillons représentant des personnages illustres dans les arts, les sciences, l'industrie et l'armée, figurent la décoration circulaire de la salle; M. Maillot a rempli la coupole de ce salon par une belle composition : *l'Apothéose de Napoléon Ier*, entouré des grands personnages de son temps; sir Richard Wallace a fait don de la pendule et des candélabres, ainsi que du lustre qui sont dans ce même salon. Ces objets sont de l'époque du premier Empire. A droite de la Rotonde, dans le premier salon, le plafond est une belle composition de M. Ramier, ayant pour motif *l'Aurore*, qui a figuré au Salon de 1878. Dans la grande salle à manger, le plafond est de M. Blin, il a pour sujet *l'Harmonie*; dans cette même salle, un grand panneau, de M. Albert Fournier, représente *la Distribution des aigles au camp de Boulogne*. La salle des grands chanceliers est le véritable musée historique de la Légion d'honneur. Là on voit les portraits de tous les grands chanceliers depuis la fondation de l'ordre. Le plafond de la coupole, peint par Jean-Paul Laurens, représente Bonaparte, premier consul, instituant la Légion d'honneur. Quatre armoires-vitrines contiennent les modèles des décorations françaises et étrangères. Une série d'inscriptions retracent sur les murs de cette salle l'historique de la Légion d'honneur et du palais. Les noms de tous les souscripteurs qui ont répondu à la patriotique pensée du général Vinoy sont inscrits sur l'exemplaire unique du *Livre d'or*, tiré sur parchemin vélin, posé sur un pupitre à droite de l'entrée de la salle des grands chanceliers.

— *Maisons d'éducation de la Légion d'honneur*. Un décret du 30 juin 1881 a réorganisé les maisons d'éducation de la Légion d'honneur. Les trois maisons de Saint-Denis, d'Ecouen et des Loges sont instituées pour faire gratuitement l'éducation de 800 jeunes filles légitimes de légionnaires sans fortune, une seule pouvant être admise par famille, excepté dans le cas d'orphelines de père et de mère. La maison de Saint-Denis reçoit 400 élèves, celle d'Ecouen et des Loges, chacune 200. Des élèves payantes, filles, petites-filles, sœurs ou nièces de membres de l'ordre peuvent, en outre, être admises dans ces établissements, savoir : 75 à Saint-Denis où le prix de la pension est fixé à 1.000 francs et 300 francs de trousseau, et 40 entre les deux autres maisons où le prix de la pension est de 700 francs et 250 francs de trousseau. Les élèves sont reçues de 9 ans à 11 ans et restent dans ces maisons d'éducation jusqu'à l'âge de 18 ans. Toutefois celles qui auront obtenu le brevet de capacité élémentaire de l'enseignement primaire et qui seront signalées comme susceptibles d'être reçues à l'examen du brevet supérieur seront admises à rester à Saint-Denis jusqu'à l'âge de 19 ans. Si une élève vient à décéder ou est contrainte de quitter définitivement et pour raison de santé la maison où elle a été admise, une de ses sœurs pourra être autorisée à la remplacer. Les enfants qui sollicitent leur admission doivent savoir lire et écrire et posséder les éléments du calcul et de la grammaire. Les admissions ont lieu au 1er octobre.

La maison de Saint-Denis reçoit les filles des membres de la Légion d'honneur ayant au moins le grade de capitaine en activité de service ou une position civile correspondante. La maison d'Ecouen reçoit les filles des capitaines en retraite, des lieutenants et sous-lieutenants et des légionnaires civils ayant une position équivalente. La maison des Loges reçoit les filles des sous-officiers et soldats ou des légionnaires civils dont la situation est assimilable.

Les maisons d'éducation de la Légion d'honneur sont placées sous la surveillance et sous l'autorité du grand chancelier.

L'éducation qui est donnée dans ces établissements a pour but, dit le décret de juin 1881, d'inspirer aux élèves l'amour de la patrie et les vertus de la famille. L'enseignement est réglé comme suit : aux trois maisons, dans le cours des sept années, préparation au brevet élémentaire; aux Loges, enseignement professionnel pour les enfants qui montrent peu de dispositions spéciales pour l'étude. Ces enfants continuent néanmoins à recevoir l'instruction primaire. A Saint-Denis un cours est organisé pour la préparation au brevet supérieur de l'enseignement primaire et à celui de l'enseignement secondaire. Tous les ans on choisit parmi les élèves de bonne conduite qui ont obtenu l'un ou l'autre de ces deux brevets et qui manifestent le désir de rester à Saint-Denis pour être employées dans les maisons d'éducation de la Légion d'honneur un nombre de sujets suffisant pour compléter le cadre des stagiaires candidats aux emplois d'enseignement vacants dans les trois maisons. Le bénéfice des travaux manuels exécutés par les élèves de la maison des Loges leur est remis à leur sortie. Dès leur entrée les enfants admises sont réparties dans les diverses classes suivant leur degré d'instruction. Les élèves font leurs robes, entretiennent leur linge et celui de la maison. On leur enseigne tout ce qui peut être utile à une mère de famille, la préparation des aliments, le blanchissage et le repassage du linge, etc.

A la tête de la maison de Saint-Denis se trouve une surintendante, qui a un droit d'inspection sur les succursales. Elle est nommée par le président de la République sur la proposition du grand chancelier. Les intendantes des succursales, le personnel enseignant et administratif sont nommés par la grande chancellerie. Les directrices et sous-directrices des études et les institutrices doivent être pourvues du brevet de capacité d'enseignement primaire supérieur ou du brevet d'enseignement secondaire. Les suppléantes doivent être nanties du brevet élémentaire.

LÉGITIME (François-Denis), président de la République d'Haïti, né à Jérémie en 1833. Fils d'un constructeur de marine marchande très estimé dans l'île, François Légitime, après avoir fait des études complètes à Fort-de-France, se destina au commerce, et, à vingt ans, s'associa aux opérations de son père. Son intelligence, sa probité commerciale et son dévouement aux intérêts de sa race attirèrent sur lui l'attention et la confiance de ses concitoyens. En 1869, il fut élu membre de l'Assemblée constituante de Port-au-Prince, et prit une des premières places parmi les hommes politiques de la République dominicaine. Très attaché au président Salomon, dont les capacités hors de pair et les promesses réitérées de bien diriger son pays l'avaient séduit, il s'attacha à la politique de l'ancien président, et fit même partie, en qualité de ministre de l'Agriculture, d'un cabinet dirigé par celui-ci. Mais il s'aperçut bientôt que l'homme en qui il avait placé sa confiance sortait des voies de la légalité. Il chercha à s'opposer à des tendances dont il comprenait le péril, et accentua si fort son opposition, qu'il dut renoncer à son portefeuille. Elevé, en 1880, à la dignité de sénateur, il prit la tête du mouvement de résistance. Ses opinions avancées lui valurent des persécutions incessantes. En 1886, il dut, par ordre, quitter le territoire de la République. Il consentit, par patriotisme, à cet exil d'autant plus pénible que ses luttes patriotiques avaient porté une grave atteinte à sa fortune personnelle. Bien que très gêné, il eut la dignité de refuser les subsides qu'à plusieurs reprises lui offrit le gouvernement. En 1888, après la chute de Salomon, il quitta la Jamaïque, où il s'était réfugié, et rentra à Port-au-Prince. La population l'accueillit avec enthousiasme. Nommé président provisoire, il fut régulièrement élu président de la République d'Haïti par l'Assemblée constituante, réunie dans la capitale de l'île, le 16 décembre 1888, et, en janvier 1889, il fut officiellement reconnu par les Etats-Unis et par les grandes puissances européennes. Mais, dès sa prise de possession du pouvoir, il eut à combattre une insurrection qui s'étendit dans une partie d'Haïti, sous les ordres du général Hippolyte, son compétiteur.

Légitimiste (PARTI). Une histoire complète du parti légitimiste en France devrait raconter les faits et gestes, les négociations et les tentatives dont l'ensemble constitue la contre-révolution, le rétablissement des Bourbons, les règnes de Louis XVIII et de Charles X, l'attitude des légitimistes depuis l'avènement de Louis-Philippe à l'égard des gouvernements qui se sont succédé en France depuis la révolution de 1830. Ne pouvant embrasser ici une aussi vaste partie de notre histoire politique, nous nous bornerons à rappeler quelques faits essentiels.

Le 4 août 1830, Charles X abdiqua en faveur de son petit-fils le duc de Bordeaux, et écrivit au duc d'Orléans, Louis-Philippe, de faire proclamer l'avènement de Henri V à la couronne de France, à laquelle le dauphin consentait à renoncer. On sait que le duc d'Orléans, qui n'entendait pas se contenter de la régence, fut proclamé le 7 août roi des Français par la Chambre des députés, et que, pendant que Charles X s'embarquait à Cherbourg pour l'Angleterre, le duc de Bordeaux était emporté dans le manteau d'un serviteur fidèle, loin de la terre qu'il ne devait plus revoir. Les légitimistes, partisans de la branche aînée, considérèrent Louis-Philippe comme usurpateur. De même que sous le premier Empire, ils ne parurent pas aux Tuileries, qualifiant de traîtres les rares familles qui se ralliaient et préférant aux grands bals du château ceux qu'ils organisaient chaque année au profit des pensionnaires de l'ancienne liste civile de Charles X, dont les ministres avaient été, dans la nuit du 21 décembre 1830, condamnés par la Chambre des pairs. Parmi les manifestations auxquelles ils furent mêlés sous la monarchie de juillet, il suffira de citer celle du 14 février 1831 (sac de Saint-Germain-l'Auxerrois et de l'archevêché), les complots des tours Notre-Dame (4 janvier 1832) et de la rue des Prouvaires (nuit du 1er au 2 février 1832), les tentatives insurrectionnelles en faveur de la duchesse de Berry, qui fut arrêtée à Nantes et finalement remise en liberté (1832-1833). Après la Révolution de 1848, le comte de Chambord vint s'établir à Wiesbaden, d'où il lança diverses proclamations en 1850, 1851 et 1852, mais les légitimistes ne purent s'entendre et un certain nombre d'entre eux acceptèrent l'Empire, qui était pour eux un allié sûr contre la démocratie; cependant, une fraction du parti légitimiste fusionna avec les orléanistes, sans d'ailleurs aboutir à réconcilier la branche aînée et la branche cadette.

Pendant la guerre de 1870-1871, les légitimistes surent placer au-dessus de leurs préférences politiques l'intérêt de la patrie; ils se comportèrent admirablement en face de l'ennemi. Aux élections du 8 février 1871, ils se prononcèrent pour la paix, et beaucoup furent élus contre les républicains, partisans de la guerre à outrance. La présence d'une majorité réactionnaire dans l'Assemblée nationale encouragea les espérances des légitimistes. On trouvera aux mots FUSION, ASSEMBLÉE NATIONALE, etc., au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, le récit de leurs négociations avec le comte de Chambord et les causes qui empêchèrent la réussite de leurs tentatives de restauration monarchique. L'échec du coup d'Etat du 16 mai et le succès des républicains aux élections du 4 octobre 1877 portèrent aux réactionnaires de toute nuance un coup dont la mort du comte de Chambord (24 août 1883) accrut encore la gravité. Après la mort du dernier représentant de la branche aînée des Bourbons, la plupart des légitimistes reconnurent comme chef de la maison de France le comte de Paris, qui s'était réconcilié officiellement avec son cousin; mais un petit nombre d'ultras refusa tout accord avec l'orléanisme, et se rallia aux Bourbons d'Espagne dans la personne de Jean III, père du prétendant don Carlos.

On pourra consulter sur ce sujet : marquis de Courcy, *Renonciation des Bourbons d'Espagne au trône de France* (Paris, 1889), et Alf. Baudrillart, *Examen des droits de Philippe V et de ses descendants au trône de France*, dans la « Revue d'histoire diplomatique » (1889, p. 161)

* **LEGOUEST** (Venant-Antoine-Léon), médecin français, né à Metz le 1er mai 1820. — Il est mort en mars 1889. Il avait été nommé commandeur de la Légion d'honneur en 1876.

** **LEGOUVÉ** (Ernest-Wilfried), littérateur français, né à Paris le 14 février 1807. — On lui doit depuis 1877 : *Nos filles et nos fils, scènes et études de famille* (1878, gr. in-8°); *Petit Traité de lecture à haute voix* (1878, in-12); *Etudes et souvenirs de théâtre* (1880, in-12); *Anne de Kerviler*, drame en un acte et en prose (1880, in-12); *les Fastes Thiers; l'Apothéose* (1881, in-8°); *la Lecture en action* (1881, in-12); *la Lecture en famille* (1882, in-8°); *Une éducation de jeune fille* (1884, in-12); *Soixante ans de souvenirs* (1885-1887, 2 vol. in-8°), très curieux ouvrage auquel nous consacrons une analyse spéciale (v. SOUVENIRS); *Comédies en un acte* (1887, in-18), recueil complet des petites pièces de l'auteur : *Fleur de Tlemcen, A deux de jeu, Ma fille et mon bien*, etc.; *Une dot*, volume composé de deux nouvelles (1888, in-18). M. Ernest Legouvé a été élevé à la dignité de commandeur de la Légion d'honneur le 14 juillet 1887; il est inspecteur général, chargé de la direction des études à l'Ecole normale supérieure d'enseignement secondaire pour les jeunes filles.

LEGOUX (Jules), homme politique et littérateur français, né à Saint-Amand (Cher) le 16 novembre 1836. Procureur impérial à Cor-

beil, il refusa d'exercer le ministère public au nom du roi de Prusse en 1870. Il quitta, en 1877, la direction du parquet de Chartres pour devenir chef du cabinet du garde des sceaux dans le ministère Rochebouet. A la chute de ce ministère, il abandonna les fonctions publiques. Bonapartiste convaincu, il collabora à la « Patrie » et à quelques autres journaux de son parti. Le prince Victor Napoléon l'a placé à la tête des comités impérialistes de la Seine. En dehors de la polémique, il a composé des ouvrages de droit, des saynètes et des nouvelles. Citons : *Du droit de grâce en France comparé avec les législations étrangères* (1865, in-8°); *le Prétexte* (1883, in-12); *Panoplie* (1884, in-12); *les Propos d'un bourgeois de Paris* (1885, in-12); *Histoire de la commune des Chapelles-Bourbon [Seine-et-Marne]* (1885, in-12); *Hommes et femmes* (1886, in-12); *Où c'est tout bleu*, conte (1866, in-12); *Pro patria* (1887, in-12); *les Reflets* (1888, in-12).

* **LEGOYT** (Alfred), économiste français, né à Clermont-Ferrand le 18 novembre 1815. — Il est mort à Paris en 1885. Ses derniers ouvrages sont : *Forces matérielles de l'empire d'Allemagne* (1877, in-12); *le Suicide ancien et moderne* (1881, in-12).

* **LEGRAND** (Alexandre), dit **Legrand d'Amiens**, médecin français, né à Amiens en 1800. — Il est mort à Paris le 31 décembre 1862.

* **LEGRAND** (Pierre), avocat et homme politique français, né à Lille le 13 mai 1834.—Réélu le 21 août 1881 dans la première circonscription de Lille, il entra dans le cabinet Brisson comme ministre du Commerce (6 avril 1885), mais dut donner sa démission après le 4 octobre 1885, la liste républicaine du Nord ayant échoué au premier tour du scrutin. Une élection partielle ayant eu lieu dans le Nord au cours de la législature, M. Legrand fut élu et reprit le portefeuille du Commerce dans le cabinet constitué le 3 avril sous la présidence de M. Floquet.

LEGRAND (Emile), helléniste français, né à Fontenay-le-Marmion (Calvados) en 1841. Chargé du cours de grec moderne à l'Ecole spéciale des langues orientales vivantes, il fut nommé, en juin 1887, professeur titulaire en remplacement de Miller. Il est l'auteur des ouvrages suivants : *Grammaire grecque moderne* (1878, in-8°); *Bibliothèque grecque vulgaire* (1880-1881, 3 vol. gr. in-8°); *Dictionnaire grec moderne-français et français-grec moderne* (1882-1885, 2 vol. in-32); *Bibliographie hellénique ou Description raisonnée des ouvrages publiés en grec aux* XV^e^ *et* XVI^e^ *siècles* (1885, 2 vol. gr. in-8°). Entre autres textes originaux, il a publié une *Collection de monuments pour l'étude de la langue néo-hellénique* (10 vol. in-8°), et avec la traduction en français : *Chansons et contes populaires de la Calabre* (1870, in-8°); *Recueil de poèmes historiques en grec* (1877, in-8°); *Recueil de contes populaires en grec* (1881, in-16).

* **LEGRAND** (Louis-Désiré), avocat et homme politique français, né à Valenciennes le 30 mars 1842.—Réélu, le 21 août 1881, dans la deuxième circonscription de Valenciennes, par 9.843 voix, il donna sa démission de député et fut nommé ministre plénipotentiaire de France à La Haye, le 30 octobre 1882. On lui doit : *le Mariage et les mœurs en France* (1879, in-8°), ouvrage couronné par l'Académie des sciences morales et politiques, et un *Commentaire de la loi du 23 octobre* 1884 *sur les ventes judiciaires d'immeubles* (1885, in-12).

** **LEGRAND DU SAULLE** (Henri), médecin aliéniste français, né à Dijon en 1830.— Il est mort à Paris le 15 mars 1886. Depuis 1875, cet aliéniste avait publié les ouvrages ou mémoires suivants : *la Folie du doute* (1876, in-8°); *Etude médico-légale sur les épileptiques* (1877, in-8°); *Etude clinique sur la peur des espaces* (1878, in-8°); *les Signes physiques des folies raisonnantes* (1878, in-8°); *Etude médico-légale sur les testaments contestés pour cause de folie* (1879, in-8°); *Etude médico-légale sur l'interdiction des aliénés et sur le conseil judiciaire* (1880, in-8°); *les Hystériques, état physique et état mental* (1882, in-8°).

LEGROS (Alphonse), peintre, sculpteur et graveur français, né à Dijon le 8 mai 1837. Venu à Paris, il eut pour maître M. Lecocq de Boisbaudran et débuta au Salon de 1857 par un *Portrait d'homme* d'une facture simple et forte, sur lequel M. Champfleury attira l'attention; le portrait, qui représente le père du peintre, appartient au musée de Tours. *L'Angélus*, au Salon de 1859, révéla M. Alphonse Legros comme peintre religieux, et, depuis lors, c'est dans le domaine religieux que l'artiste s'est plu à choisir ses sujets. Ainsi parurent : *l'Ex-Voto* [musée de Dijon] (1861); *le Lutrin* et *la Discussion scientifique* (1863); *la Lapidation de saint Etienne* [musée d'Avranches] (1867); *l'Amende honorable* (musée du Luxembourg) et *Un lutrin* (1868); *Un réfectoire* (1869); *les Demoiselles du mois de Marie* (1875); *le Songe de Jacob* (1880), ensemble d'œuvres d'une variété, d'une vigueur et d'une abondance admirables, traitées sans préoccupation rétrospective, car le maître aime à se tenir au plus près de la réalité vivante et se montre uniquement soucieux d'en dégager le sens et l'expression. Comme sculpteur, on doit à M. Legros une suite de médaillons remarquables, dans le goût de Pisano; plusieurs hauts-reliefs, des bustes et une statue, *la Femme du marin*, qui, exposée au Salon de 1882, valut à son auteur une mention honorable. Mais c'est surtout comme graveur que M. Legros s'est placé au rang des maîtres du siècle. Il s'adonna à l'eau-forte dès 1857 et parvint à une telle supériorité que son œuvre gravé a pu être comparé, par M. P. Malassis, à celui de Rembrandt. Cet œuvre comprend plus de deux cents pièces, dont le catalogue raisonné a été écrit et publié, une première fois en 1877, par MM. A.-P. Malassis et A.-W. Thibeaudeau, et une seconde fois avec de nombreuses et importantes adjonctions en 1889, par M. Beraldi, dans ses *Graveurs du* XIX^e^ *siècle*. M. Legros, qui s'est expatrié depuis de longues années en Angleterre et qui s'est fait même, à ce qu'on assure, naturaliser Anglais, est professeur d'art au collège de l'Université de Londres, et professeur de gravure à l'eau-forte à l'école de South-Kensington. En France, il a obtenu, comme peintre, des médailles aux Salons de 1867 et de 1868. Le musée d'Alençon possède de lui des *Moines en prières;* le musée de Lille, un dessin, *Saint Sébastien;* le musée de Liverpool, une importante peinture, *le Pèlerinage*.

** **LEHARIVEL-DUROCHER** (Edmond-Victor), sculpteur français, né à Chanu (Orne) le 20 novembre 1816. — Il est mort au même lieu, le 21 octobre 1878. Le musée du Luxembourg possède de lui : *la Comédie humaine*. La statue de l'*Impératrice Joséphine* et *la Rêverie* ont été citées parmi ses meilleures œuvres.

LE HÉRISSÉ (René-Félix), homme politique français, né en 1857. Elève de l'Ecole de Saint-Cyr, il fut nommé, le 1^er^ octobre 1878, sous-lieutenant au 8^e^ cuirassiers et devint, le 16 mars 1883, lieutenant au 24^e^ dragons. M. de La Riboisière ayant donné sa démission de député une élection partielle eut lieu dans l'Ille-et-Vilaine le 14 février 1886, et la candidature républicaine fut offerte à M. Le Hérissé, qui a dans ce département des propriétés importantes. M. Le Hérissé, élu sans concurrent, siégea sur les bancs de l'extrême gauche et se rallia au boulangisme militant. Il est devenu, en 1888, directeur de la « Cocarde », un des organes de ce parti.

** **LE HIR** (Jean-Louis), jurisconsulte et économiste français, né à Saint-Pol-de-Léon (Finistère) en 1806. — Il est mort à Paris vers 1880. Son dernier écrit a pour titre : *la Foncière* (1877, in-8°).

* **LEHMANN** (Pierre-Martin-Orla), homme politique danois et l'un des chefs du parti national libéral, né à Copenhague le 19 mai 1810. — Il est mort dans cette ville le 13 septembre 1870.

** **LEHMANN** (Charles-Ernest-Rodolphe-Henri), peintre français, né à Kiel (Holstein) le 14 avril 1814.—Il est mort à Paris le 30 mars 1882. Il avait donné sa démission de professeur à l'Ecole des Beaux-Arts en octobre 1881.

LEHMANN (Jules), chimiste agronome allemand, né à Dresde le 4 juillet 1825. A la fin de ses études, il travailla dans le laboratoire de Liebig à Giessen et exécuta plusieurs analyses pour les *Lettres chimiques* publiées par ce savant. Après avoir avoir passé quelque temps à Paris, il professa au gymnase de Dresde, entreprit ensuite des recherches sur les céréales et le pain (1856), fut chargé de la direction de la station agronomique de Weidlitz (1857), et de la station centrale de Munich en 1869. En 1879, il prit sa retraite. Il a publié : *Sur la constitution chimique du Wolfram; Sur le café comme boisson au point de vue chimique et physiologique; Sur un appareil à gaz pour l'analyse élémentaire des corps organiques*. On lui doit de nombreuses recherches sur l'alimentation des végétaux et des animaux, une nouvelle méthode pour la détermination quantitative exacte de la graisse et de la caséine dans le lait, la préparation du pain avec la farine de seigle offrant l'avantage de se conserver longtemps, etc.

* **LEHOUX** (Pierre-Adrien-Pascal), peintre français, né à Paris le 9 août 1844. — Depuis 1877, cet artiste a exposé successivement : *Surprise* et *Lutteurs* (1878); *le Baptême du Christ*, qui fut peu favorablement accueilli par la critique (1879); *la Pêche miraculeuse* (1880); *le Précurseur* et *Marie* (1881); *le Suicidé* et *En déroute* (1882); *Berger étouffant un lion* (1883); *le Calvaire* et *Baptême de N.-S. Jésus-Christ* (1884); *Après le combat* (1885); *Hermeias*, épisode de l'*Odyssée*, et *Saint Martin* (1886); *les Sept Œuvres de la Miséricorde*, premier fragment (1887); *les Œuvres de la Miséricorde* (deuxième fragment (1888); *Constantin, le Sermon sur la montagne, Sainte Hélène* [peintures décoratives pour une basilique] (1889).

LEHR (Paul-Ernest), jurisconsulte français, né à Saint-Dié (Vosges) en 1835. Reçu docteur en droit à Strasbourg en 1857, il s'inscrivit au barreau de cette ville et fut secrétaire général du consistoire supérieur de l'Eglise réformée. En 1875, il devint professeur de législation comparée à l'académie de Lausanne et par la suite avocat consultant de la légation de France en Suisse. Il a collaboré à des recueils de théologie protestante et publié les ouvrages suivants : *Dictionnaire d'administration ecclésiastique* (1869, in-8°); *les Ecus de cinq francs au point de vue de la numismatique et de l'histoire* (1870, in-8°); *l'Alsace noble* (1870, 3 vol. in-4°); *Scènes de mœurs et récits de voyage dans les cinq parties du monde* (1870-1871, 4 vol. in-12); *Eléments de droit civil germanique* (1875, in-8°); *Essai sur la numismatique suisse* (1875, in-8°); *Des divers régimes hypothécaires de la Suisse* (1876, in-8°); *la Nouvelle législation pénale de la Russie* (1876, in-8°); *Eléments de droit civil russe* (1877, in-8°); *De l'institution du notariat dans l'empire russe* (1877, in-8°); *Eléments de droit civil espagnol* (1880, in-8°); *Eléments de droit civil anglais* (1885, in-8°).

* **LEIGHTON** (Frédéric), peintre et sculpteur anglais, né à Scarborough le 3 décembre 1830. —A l'Exposition universelle de 1878, cet artiste avait envoyé une toile représentant un groupe de jeunes filles, œuvre bien composée et gracieuse, intitulée *la Leçon de musique*, et un tableau beaucoup plus remarquable, le portrait du *Capitaine Buiton*, plein d'expression et de vie, d'une exécution large et vigoureuse. Dans la section de sculpture, on remarquait *l'Athlète combattant un python*, statue de bronze dont le mouvement rappelle un des fils de Laocoon, dans le groupe antique, mais avec plus d'énergie dans la poursuite du modelé, dans l'expression des muscles contractés, des membres tendus. Depuis la mort du premier président de l'Académie royale de Londres, sir Joshua Reynolds, le choix du remplaçant paraissait avoir été influencé par le rang social plutôt que par le mérite. Il n'en fut plus ainsi lorsque se trouva appelé à la présidence de la Royal Academy sir Frédéric Leighton, qui s'était distingué à la fois comme peintre, sculpteur et savant. Parmi les toiles que Leighton a exposées à Londres, il faut citer : le portrait du *Professeur Costa;* quatre charmantes petites œuvres, *Catanna, Broudma, Amarilla* et *Néruccia* (1879); *le Portrait de l'artiste par lui-même* et *Elisée ressuscitant le fils de la Sunamite* (1881); *le Baiser d'une sœur* et *Lumière du harem*, qui montrait l'intérieur somptueux d'un palais oriental dans lequel une belle femme est en train de s'envelopper d'une écharpe, tandis qu'une petite fille tient une glace devant elle. M. Leighton est l'auteur d'une grande fresque qui décore une des galeries du musée de South-Kensington : elle a pour sujet *la Paix et la Guerre*. A l'Exposition universelle de 1889, il avait envoyé *Captive Andromache*, page magnifique, d'un style magistral joint à une superbe harmonie de couleur.

M. Legros a fait un superbe portrait du *Président de la Royal Academy*.

LEIMACOPSIDÉS s. m. pl. (lé-i-ma-kop-si-dé — du gr. *limax*, limace; *opsis*, apparence). Zool. Famille de planaires terrestres, caractérisés par leurs tentacules frontaux portant des yeux. Le genre type de cette famille est Leimacopsis, fondé par Dising.

LEIOMYOME s. m. (lé-i-o-mi-o-me — du gr. *leios*, lisse; *muôn*, muscle). Path. Tumeur constituée en majeure partie par des fibres musculaires lisses, se développant surtout dans les organes renfermant ces fibres, l'œsophage, l'intestin, la vessie, la prostate et surtout l'utérus.

Leipzig (PROCÈS DE). Le lundi 13 juin 1887 comparurent devant la chambre criminelle de la haute cour de justice de Leipzig MM. Kœchlin-Claudon, Blech, Schiffmacher, Trapp, Jordan, Reybel, Freund et Humbert. L'acte d'accusation relevait à la charge de ces Alsaciens-Lorrains, « sujets allemands », le fait d'avoir adhéré à la Ligue des patriotes (association interdite en Allemagne et considérée comme société secrète) et de s'être rendus coupables de haute trahison, en travaillant, conformément au but avoué de cette ligue, à détacher les pays annexés de l'Empire pour les incorporer à la France : actes punissables respectivement de six mois d'emprisonnement et de la réclusion dans une forteresse pour une durée variant entre deux ans et la perpétuité. L'acte d'accusation retraçait en outre l'historique des sociétés de gymnastique et de tir créées en France depuis 1871; il rappelait les circonstances dans lesquelles M. Paul Déroulède avait institué la Ligue des patriotes et établissait, à l'aide de citations du « Drapeau », d'« Avant la bataille », etc., que la Ligue tendait à anéantir le traité de Francfort, à rendre l'Alsace-Lorraine à la France, à faire de la propagande pour populariser l'idée d'une revanche. Les débats, ouverts le 13 juin, se continuèrent pendant les journées des 14, 15, 16 et 18. Les accusés, très fermes et presque souriants, occupaient les places habituellement réservées aux juges; ils n'étaient gardés ni par des gendarmes ni par des agents de police, mais par des huissiers en tenue civile. Au cours de leur interrogatoire, ils avouèrent avoir versé des cotisations à la Ligue des patriotes, mais ils prétendirent obstinément que cette société n'avait qu'un but à leurs yeux, celui d'entretenir le patriotisme en France, affirmation contestée par la cour. Le président donna lecture d'une lettre de M. Kœchlin-Claudon disant qu'il ne serait pas impossible qu'après la mort de l'empereur et du prince de Bismarck, l'empire allemand périclitât et que, l'Allemagne se trouvant en présence de difficultés financières, ne rétrocédât l'Alsace-Lorraine à la France. De son côté, M. Blech avait évincé un prétendant allemand, qui lui demandait sa fille, dans les termes suivants : « Des raisons nationales ne me permettent pas de donner la main de ma fille à un Allemand. » Le procureur général, qui prononça son réquisitoire le 16 juin, abandonna l'accusation contre MM. Freund et Humbert, dont l'adhésion à la Ligue des patriotes ne lui sembla pas suffisamment démontrée; mais il requit deux ans de forteresse contre M. Kœchlin, trois ans de reclusion avec travail forcé contre M. Blech, deux ans et demi de la même peine contre M. Schiffmacher, deux ans de la même peine contre M. Trapp, un an et demi de forteresse contre M. Jordan et deux ans de reclusion avec travail forcé contre M. Reybel. La cour, moins sévère, acquitta MM. Jordan et Reybel, en même temps que MM. Freund et Humbert; elle condamna M. Kœchlin à un an de forteresse, MM. Blech et Schiffmacher à deux ans de la même peine et M. Trapp à un an et demi. La défense avait fait valoir notamment que l'influence de la Ligue sur les pouvoirs publics français était nulle, et que l'on ne saurait demander à un homme d'un âge déjà mûr lors de l'annexion de changer les sentiments que lui avaient donnés son éducation et sa naissance. La lecture attentive des débats prouve qu'aucun acte de conspiration ou de simple propagande n'avait pu être relevé contre les Alsaciens traduits devant la cour et que le seul grief opposable était celui d'avoir appartenu à la Ligue des patriotes. La sévérité des peines infligées fut donc hors de toute proportion avec les faits incriminés. M. Kœchlin-Claudon offrit une caution de 50.000 marcs et M. Blech de 100.000 marcs pour être mis en liberté provisoire. La cour rejeta cette requête, et les quatre condamnés furent transférés le 25 juin à Magdebourg, après avoir inutilement demandé d'être internés dans la citadelle de Strasbourg.

Quelques jours après, trois autres Alsaciens-Lorrains, MM. Klein, Grebert et Erhart, comparurent devant la même juridiction, accusés : les deux premiers d'avoir communiqué au gouvernement français des plans et autres documents militaires, Erhart d'avoir été leur complice en favorisant ces actes, punis par les articles 49, 92 et 93 du code Pénal allemand. Les débats commencèrent le 4 juillet. M. Klein avoua tout ce que lui reprochait l'acte d'accusation, M. Grebert protesta de son innocence, et M. Erhart déclara que, s'il avait reçu des lettres à l'adresse de M. Klein, il en ignorait la provenance et le contenu. L'avocat général, constatant que le tribunal de l'empire avait été plusieurs fois déjà appelé à juger des affaires d'espionnage français, requit contre M. Klein la peine de neuf ans de travaux forcés et la perte des droits civils et politiques pendant dix ans, contre M. Grebert cinq ans de travaux forcés. L'avocat Romberg fit ressortir que Klein, ayant combattu en 1870 pour la France et étant toujours attaché à son ancienne patrie, était persuadé que la situation actuelle de l'Alsace-Lorraine n'était que provisoire et qu'on ne pouvait dès lors le traiter comme un Allemand ayant trahi son pays. Le défenseur de Grebert rappela que, sous le régime de M. de Manteuffel, on n'avait jamais considéré comme subversifs les sentiments français. Le procureur général ayant répliqué aux plaidoiries en demandant à la cour de repousser toute circonstance atténuante, l'accusé Klein se leva et s'écria avec force : « Je suis né Français, j'ai été soldat français, je ne suis pas Allemand. » Le président niant cette assertion : « Je suis Allemand de par la force, continua Klein. Je demande à mes juges si à ma place ils n'auraient pas agi comme moi. J'ai fait mon devoir envers ma patrie. Je suis un espion, si vous voulez, mais un espion français. Si j'avais été Allemand, je n'aurais pas fait pour un million ce que j'ai fait. Jugez comme vous voudrez, mais comment puniriez-vous donc un Allemand qui aurait dérobé des plans de vos forteresses? » En dépit de ces observations, le tribunal condamna Klein à six ans de travaux forcés dans une maison de correction et Grebert à cinq ans de la même peine. Il acquitta Erhart, pour qui le ministère public avait abandonné l'accusation.

LEIXNER (*Othon* DE), écrivain et poète autrichien, né à Saar (Moravie) le 24 avril 1847. Il étudia à partir de 1866, surtout l'esthétique à l'école supérieure de Graetz, puis à Munich, où il entra dans le journalisme. En 1874 il se rendit à Berlin et fut quelque temps rédacteur de la « Gegenwart » et d'autres feuilles. Dans le domaine de la critique, on lui doit : *l'Art moderne et les expositions de l'Académie de Berlin en* 1877 *et* 1878 (1878-1879, 2 vol.); *les Arts plastiques dans leur développement historique jusqu'à l'époque moderne* (1880); *Etudes esthétiques sur le monde féminin; Histoire illustrée de la littérature; Histoire illustrée des littératures étrangères* (1880); *Notre siècle* (1880) et *Sur la question des femmes* (1881). Il a publié en outre des *Poésies* (1877) et des *Nouvelles* (1878), qui se distinguent par la forme et par le sentiment.

LE JEUNE (Jules), avocat et homme poli-

tique belge, né dans la province de Luxembourg en 1833. Avocat à la cour de Cassation, M. Lejeune était resté étranger à la politique militante, bien qu'il eût siégé au conseil de l'une des communes de l'agglomération bruxelloise, lorsque M. Bernaërt le choisit pour remplacer au ministère de la Justice M. de Volder, qui passait à l'Intérieur en remplacement de M. Thonissen. M. Le Jeune appartenait au parti libéral, et son libéralisme lui avait même valu la chaire d'économie politique à l'université libre de Bruxelles, mais il consentit à accepter un portefeuille dans le cabinet conservateur, M. Bernaërt l'ayant assuré de son désir de former avec les conservateurs de droite et de gauche une majorité antiradicale de gouvernement.

LEKEDI, rivière de l'Etat indépendant du Congo, affluent de droite du Kassaï, dans lequel elle se déverse presque vis-à-vis de Moutchatche, entre la Langalla au S. et le Sankourou au N.

LEKHAR, pays de la Sénégambie, arrondissement de Dakar, sur le chemin de fer de Saint-Louis à Dakar, au nord du pays de Ndiotch et à l'est de celui de Dout; localité principale Tiouaouane, station de chemin de fer.

* **LELEUX** (Adolphe-Pierre), peintre français, né à Paris le 15 novembre 1812. — Depuis 1877, on a vu de cet artiste : *Lavandières dans le Berry* et *le Départ* (1878); *Chasseurs et rabatteurs* et *le Bois de Crenille* (1879); *les Bébés* et *les Roses* (1880); *Un coup de collier* et *Vue de Chaumet* (1881); *les Vendangeurs* et *le Pressoir* (1882); *les Lutteurs* (*Basse-Bretagne*) et *le Chasseur au repos* (1883); *l'Abreuvoir* et *l'Anier* (1884); *Terrassiers à Paris* et *Moulières à Mers* (1885); *Douce ivresse* et *Portrait de l'auteur* (1886); *Forgeron* et *Maréchal ferrant* (1887); *Départ de chasseurs* et *Laveuses au bord du Cher* (1888); portrait d'*Edmond Hédouin* et portrait de l'*Auteur* (1889).

** **LELEUX** (Armand-Hubert-Simon), peintre français, frère du précédent, né à Paris, en 1818. — Il est mort dans la même ville en juin 1885. Depuis 1877 cet artiste a exposé : *la Lettre recommandée* et *Dévideuse* (1878); *Qui a bu boira* et *le Charron* (1879); *Ecole de village suisse* et *Servante italienne* (1880); *la Leçon de chant* et *le Dimanche matin* (1881); *l'Andalouse et le Goûter* (1882); *les Deux Amis* et *Convoitise* (1883).

** **LELEUX** (Emilie GIRAUD, dame Armand), peintre français, femme du précédent, née à Genève vers 1834.—Elle a exposé : *la Leçon de dessin* (1878); *Voltaire offre à déjeuner à Madame d'Epinay sur la terrasse des Délices* et *Cendrillon* (1879); *les Médisances de l'abbé* et *Confidences* (1880); *les Femmes savantes* et portrait de *Mme R.* (1881); *Madame d'Epinay faisant faire son portrait par Liotard* (1882); *le Chocolat* et *Etude* (1883).

. **LELIÈVRE** (Adolphe-Achille), avocat et homme politique français, né à Besançon le 25 juillet 1836. — Réélu le 21 août 1881 député de Lons-le-Saunier, il fut choisi comme sous-secrétaire d'Etat des Finances dans le cabinet Gambetta (14 novembre 1881). Président de l'union républicaine en 1885, il se présenta comme candidat opportuniste dans le Jura aux élections du 4 octobre 1885 et se désista avec toute la liste au scrutin de ballottage. Il a été élu sénateur du Jura le 5 janvier 1888.

LELION-DAMIENS (Lucien), littérateur français, né à Rouen en 1815, mort en 1878. Il avait occupé les emplois d'inspecteur à l'institution Sainte-Barbe et d'économe au collège Rollin. Outre quelques opuscules de médiocre importance, il a publié : *le Bréviaire des comédiens*, *Poésies*, *Théâtre*, *Nouvelles*, *Madame Louise*, *le Casseur de pierres*, *les Francs propos de Jacques Bonhomme*, *Contes pour les enfants*, recueillis sous le titre d'*Œuvres* (1883-1885, 10 vol. in-12).

. **LELOIR** (Alexandre-Louis), peintre français, né à Paris le 15 mars 1843. — Il est mort dans la même ville le 28 janvier 1884. Depuis 1875 il a exposé : *Printemps*, *Repos*, *Partie de cartes* et *Papillons*, aquarelles (1877); *Sérénade*, *la Musique* et *les Fiançailles* (1878), « tableau très distingué, dit M. Charles Clément, d'une exécution très large, très fine et d'une extrême fraîcheur. La scène se passe sous une tonnelle, et les convives, en costumes du temps de Louis XIII, chantent gaiement en célébrant la joie des jeunes époux. » Ajoutons : *la Tentation*, *Un baptême*, *Pêcheurs du Tréport*, *le Favori*, *le Repos*, *les Souris blanches*, *Danseuse*, *Joueuse de flûte*, *l'Oiseau bleu* et *Nonchalance*, aquarelles, qui parurent à l'Exposition universelle de 1878 et dictaient à Charles Blanc cette appréciation enthousiaste : « Les Anglais eux-mêmes, qui ont rendu célèbre la peinture à l'eau, doivent se déclarer vaincus quand ils sont en présence des aquarelles de Louis Leloir. Ce peintre porte dans le fini un luxe infini. Sa palette est un écrin. Ses couleurs sont des topazes et des émeraudes en fusion, des rubis et des saphirs à l'état liquide; mais ses jaunes étincelants, ses rouges purs, ses bleus renouvelés par la chimie, il sait les rompre quand il faut et les faner de sorte que son coloris est à la fois violent et harmonieux comme celui des porcelaines chinoises ou japonaises. Voilà un peintre qui a reculé les limites de son art. » Il faut encore citer : *la Pêche* (1880); *les Fiançailles*, *la Pêche* et *le Musicien ambulant*, *la Muse de Molière* et trente dessins pour une édition des *Œuvres de Molière* (Exposition triennale de 1883). Membre fondateur de la Société des aquarellistes français, Louis Leloir a pris part de la façon la plus remarquée aux expositions organisées par cette société. — Son frère et son élève, Maurice LELOIR, a continué brillamment la tradition de Louis Leloir. Il a exposé : *les Marionnettes* (1876); *Robinson Crusoë* (1877); *le Dernier Voyage de Voltaire à Paris* (1878), qui fut cité avec éloge par M. Paul Mantz. « La dynastie des Leloir qui était suffisamment compliquée, dit-il, s'enrichit d'un nom nouveau : la toile de M. Maurice Leloir met en scène l'épisode de l'entrée triomphale que fit le grand écrivain dans la capitale. L'artiste a représenté Voltaire descendant d'un carrosse au fond d'une rue dont le premier plan est rempli par des marchands et des passants attirés par la curiosité; c'est un ouvrage plein d'esprit, d'un aspect agréable, très vif et qui promet beaucoup. » Ajoutons : *la Dernière Gerbe* (1882); *Aux champs* (1883). M. Maurice Leloir a obtenu une médaille de 3e classe en 1878. On lui doit d'importantes illustrations très appréciées des bibliophiles et des artistes pour *le Voyage sentimental*, *Manon Lescaut*, *Paul et Virginie*, *Lazarille de Tormès* et *les Confessions*. M. Maurice Leloir a remplacé son frère comme membre de la Société des aquarellistes français.

* **LEMAIRE** (Philippe-Henri), statuaire français, né à Valenciennes en 1798. — Il est mort le 2 août 1880.

LEMAIRE (Madeleine COLL, dame), peintre français, née à Sainte-Rostoline (Var). Elle est élève de M. Chaplin et a exposé : *Improvisatrice vénitienne* et *Diane et son chien* (1869); portrait de *M. le prince J. Poniatowski*, sénateur et *Fleurs et Pêches* (1870); *la Sortie de l'église* et *Pêches et Raisins* (1872); *Mlle Angot* et *la Marguerite* (1873); *Colombine* et *le Panier de roses* (1874); *Corinne*, *Fleurs et Fruits*, *Chrysanthèmes et Grenades* et *Giroflées* (1876); *Manon*, portrait de *Mlle* **, *Oranges et Chrysanthèmes* (1877); *Ophélie*, portrait de *M. J.-E. Saintin*, *Roses et Pêches* et *Roses* (1878). « Je ne crois pas aller trop loin, dit Charles Blanc, à propos des envois de l'artiste à l'Exposition universelle de 1878, en affirmant que les grenades, les giroflées, les chrysanthèmes et autres fleurs que Mme Madeleine Lemaire a peintes haut la main sont le dernier mot de l'aquarelle, tant son lavis est franc, vif, enlevé, brillant, triomphant; ces natures mortes sont d'une vigueur tout à fait inattendue et d'une exécution magistrale. » Si, depuis, Mme Madeleine Lemaire s'abstient d'envoyer quelque œuvre au Salon, elle prend part d'une façon très active aux expositions des aquarellistes français. C'est là que figura l'illustration composée par l'artiste pour *l'Abbé Constantin*, illustration qui fut très goûtée du public.

LEMAÎTRE (François-Elie-Jules), poète et critique français, né à Vennecy (Loiret) le 27 avril 1853. Il commença ses études au petit séminaire de la Chapelle Saint-Mesmin, près d'Orléans, les acheva à celui de Notre-Dame-des-Champs, à Paris, puis entra à l'Ecole normale supérieure, d'où il sortit en 1875 agrégé des classes supérieures de lettres. Il fut successivement professeur au lycée du Havre, à l'Ecole supérieure d'Alger, puis à la Faculté des lettres de Besançon (1882) et à la Faculté des lettres de Grenoble (1884). Ses premiers articles littéraires, insérés dans la « Revue bleue » en 1878 et 1879, commencèrent à le faire remarquer; l'un des plus importants est consacré à Gustave Flaubert, qu'il avait particulièrement connu alors qu'il professait au Havre. Deux recueils de poésie publiés par lui vers cette époque : *les Médaillons* (1880, in-12) et *Petites Orientales* (1883, in-12) renferment des petites pièces d'une lecture agréable, mais ce sont des vers de lettré qui sait rimer plutôt que des vers de poète. Dans l'intervalle, il avait pris pour sujet de thèse de doctorat *le Théâtre de Dancourt* (1882, in-8o). Abandonnant le professorat en 1884 pour se livrer aux travaux littéraires, ce fut vers la critique qu'il se sentit porté et il devint rapidement un maître. Des études dont se composent les trois séries de ses *Contemporains* (1886-1887, 3 vol. in-12), quelques-unes ont fait grand bruit, entre autres celles qu'il a consacrées à Victor Hugo, à M. Emile Zola, à M. G. Ohnet. Son appréciation de Victor Hugo, parue dans le « Figaro » quelque temps après la mort du grand poète, fit presque scandale par l'irrévérence avec laquelle le jeune critique jugeait une vieille gloire et osait dire tout haut ce que bien des gens pensaient tout bas; nous en avons donné la conclusion (v. HUGO). M. Jules Lemaître a succédé à M. J.-J. Weiss comme critique dramatique au « Journal des Débats » et ses feuilletons ont été également réunis en volumes : *Impressions de théâtre* (1888-1889, 3 vol. in-12). On lui doit de plus un recueil de nouvelles portant le titre de la première : *Sérénus, histoire d'un martyr* (1886, in-18) et il a fait représenter *Révoltée*, pièce en quatre actes et en prose (Odéon, 9 avril 1889). Il a reçu la décoration de la Légion d'honneur en janvier 1888.

* **LEMAOUT** (Emmanuel), naturaliste français, né à Guingamp (Côtes-du-Nord) en 1800. — Il est mort à Paris le 23 juin 1877. Son dernier ouvrage, fait en collaboration avec J. Decaisne, est un *Traité général de botanique, descriptif et analytique* (1867, in-4o).

LÉMARGIDÉS s. m. pl. (lé-mar-ji-dé). Zool. Famille de squales du groupe des Cyclospondiles, caractérisés par les dents, triangulaires et non dentelées, colonne vertébrale peu développée. Les requins de cette famille habitent nos mers; tel est le *scymnus lischia* de la Méditerranée. Les lémargues (*læmargus*) sont remarquables par la grande fente de la peau de leur lèvre inférieure; l'espèce type (*L. borealis*) habite les mers polaires.

LEMATTE (Fernand-Jacques-François), peintre français, né à Saint-Quentin (Aisne) le 26 juillet 1850. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts, il y devint l'élève de M. Cabanel et y remporta en 1870 le grand prix de Rome. Il a exposé : *les Joueuses d'osselets* (1870); *Une Dryade*, qui appartient au musée de Nantes (1872); *l'Enfant et l'Epine* (1873); *l'Enlèvement de Déjanire* (1874); *Oreste et les Furies* et le portrait de *M. A. Lange* (1876); *Suites de jeu* (1877); *Nymphe surprise par un faune* (1878); *la Veuve* accompagnait *Oreste et les Furies* à l'Exposition universelle de 1878. « On est saisi devant la peinture de M. Lematte, *Oreste et les Furies*, dit Charles Blanc, comme on était saisi au théâtre par la tragédie que fit naguère jouer Leconte de Lisle. Il est dommage que l'Oreste du tableau manque d'une noblesse de formes qui n'aurait pas diminué le sentiment tragique et que dans l'ombre, où il se cache sous les draperies de sa couche, il ait toute la laideur d'un bourreau. Oreste le fut sans doute, mais ce qu'il faut voir et montrer en lui, c'est un exécuteur aveugle des ordres du Destin. » *La Famille*, grand tableau tranquille et doux destiné à une des salles de la mairie du XIIIe arrondissement est formée de divers groupes rustiques habilement disposés, mettant en scène les joies du travail heureux. Ajoutons à ces toiles : *La Prière à saint Janvier, éruption du Vésuve avril* 1872 et *Victoria* (1880); *la Pêcheuse* (1881); *Bourgeois de Reims* (1882); *Pierre de Reims de retour de la bataille de Bouvines* (1214) pour l'Hôtel de ville de Reims (1883); *le Sphinx*, *Nymphe surprise par un faune* et *Victoria* (Exposition triennale de 1883); *Destruction du château de l'archevêque de Reims en* 1595, pour la décoration de l'Hôtel de ville de Reims (1884); *Sainte Madeleine* (1885); *Judith* (1886); *Suleïma ben Kaddour* (1887); *Hadiga de retour du marché du Caire* (1888); *le Lever* et *le Fil de la Vierge* (1889). On lui doit aussi de nombreux portraits. M. Lematte a obtenu une médaille de 3e classe en 1873 et il est hors concours depuis 1876.

LEMBIDÉS s. m. pl. (lan-bi-dé — du gr. *lembos*, barque). Zool. Famille d'infusoires holotriches renfermant les genres Lembus et Proboscelle, ainsi caractérisés : individus libres, vermiformes, nageant bien, expansion membraniforme en longue crête. Les lembus se reconnaissent à l'absence de l'appendice digitiforme antérieur et de la soie caudale.

* **LEMÉNIL** (Louis), acteur français, né en 1800.— Il est mort au mois de juillet 1872.— Sa veuve, Elisabeth-Adrienne, dite **la petite Gougibus**, née en 1805, est morte en 1886.

* **LEMERCIER** (Rémond-Jules), imprimeur-lithographe français, né en 1802. — Il est mort le 23 juin 1887.

* **LEMERCIER DE NEUVILLE** (Louis), littérateur français, né à Laval (Mayenne) le 2 juillet 1830. — Il a publié depuis 1868 : *Hygiène des fumeurs ; la Pipe, le Cigare et la Cigarette* (1869, in-32) ; *Fleur de guitare*, scène de la vie amoureuse (1869, in-12); *le Mandat impératif*, pièce en un acte et en vers (1873, in-12); *le Passé*, fantaisie en un acte et en vers (1874, in-12); *Comédies de château* (1880, in-12); *Contes abracadabrants* (1882, in-12) ; *les Coulisses de l'amour* (1885, in-12); *les Trente-six métiers de Becdanlo* (1885, in-4o); *Arrivé par les femmes* (1886, in-12); *les Sabots de Noël* (1886, in-12) ; *Tout Paris, revue de l'année* 1886 (1887, in-12).

* **LEMMENS** (Jacques-Nicolas), organiste et compositeur belge, né à Zoerle-Parwys (province d'Anvers) le 3 janvier 1823. — Il est mort le 30 janvier 1881, au château de Linterpoort, près Malines.

* **LEMOINE** (Gustave), auteur dramatique français, né à Paris le 29 octobre 1802. — Il est mort à Pau le 27 août 1885.

* **LEMOINE** (Adolphe), dit **Lemoine-Montigny**, auteur dramatique et administrateur français, né à Paris en 1812. — Il est mort dans la même ville le 6 mars 1880.

** **LEMOINNE** (John-Emile), publiciste et homme politique français, né à Londres de parents français en 1814.— Lorsque M. John Lemoinne fut bien certain que la monarchie ne viendrait pas et qu'il n'y avait par conséquent rien à espérer de ce côté, il se tourna résolument vers la République parlementaire, et ne dédaigna pas d'accepter un siège de sénateur à vie auquel il fut élu le 23 février 1880. Le 17 avril de la même année, M. Lemoinne fut nommé envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de la République française près du roi des Belges. Mais, par un de ces revirements qui lui sont habituels, il refusa d'aller prendre possession de son poste. En 1883, il vota au Sénat contre la loi de bannissement des princes, après avoir écrit la veille, dans le « Journal des Débats », que c'était non seulement le droit mais le devoir strict du gouvernement de les bannir par mesure de police. Il est devenu un des rédacteurs du journal « le Matin ».

. **LE MONNIER** (Pierre-Jean-Baptiste), homme politique français, né à Lucé (Sarthe) le 5 septembre 1814. —Réélu député de Saint-Calais le 21 août 1881, il s'est présenté avec succès aux élections sénatoriales dans le département de la Sarthe le 8 février 1882.

LEMONNIER (Camille), littérateur belge, né à Ixelles-Bruxelles en 1845. Il s'est fait une place en vue, dans l'école naturaliste, par l'audace de ses romans et aussi par les qualités sérieuses de son style toujours étudié, dont la recherche est quelquefois poussée jusqu'à l'affectation, mais qui, en revanche, est singulièrement expressif; il est également un critique d'art de grande valeur et réussit tout aussi bien dans le conte écrit pour les enfants que dans le roman d'alcôve, à donnée scabreuse. Ses principales œuvres sont : *Nos Flamands!* (Bruxelles, 1869, in-18); *Contes flamands et wallons* (Bruxelles, 1873, in-18); *Gustave Courbet et son œuvre* (Paris, 1878, in-8o); *Mes médailles ; les médailles d'en face* (Bruxelles, 1878, in-12) ; *Un coin de village* (Paris, 1879, in-12) ; *Bébés et joujoux*, contes pour les enfants (Paris, 1880, in-12); *Trois contes* (Verviers, 1881, in-12); *les Charniers*, ouvrage inspiré à l'auteur par le champ de bataille de Sedan (Paris, 1881, in-12) ; *Un mâle* (Bruxelles, 1881, in-12) ; *le Mort* (Bruxelles, 1881, in-12); *Thérèse Monique* (Paris, 1882, in-12) ; *les Petits Contes* (Bruxelles, 1882, in-8o); *Histoire de huit bêtes et d'une poupée* (Paris, 1884, in-16); *Ni chair ni poisson* (Bruxelles, 1884, in-12); *Hystérique* (Bruxelles, 1885, in-12); *En Brabant* (1885, in-12); *les Concubins* (Bruxelles, 1885); *Happechair* (1886, in-18); *la Belgique* (1887, in-4o); *Madame Lupar* (Paris, 1888, in-18); *les Peintres de la vie*, études d'art sur Courbet, Stevens, Munzel, Rops, ainsi que sur les Salons de 1882 et 1884 (1888, in-18) ; *la Comédie des jouets* (Paris, 1888, in-18), recueil de nouvelles enfantines. Dans ses principaux romans, *Un mâle*, *Happechair*, *l'Hystérique*, *Madame Lupar*, on lui a reproché avec raison de s'attacher de parti pris, comme la plupart des romanciers naturalistes, aux peintures répugnantes. *Happechair* n'est guère qu'une répétition de *Germinal*, sauf qu'au lieu d'ouvriers des mines et de leurs misères il y est question des ouvriers des laminoirs et des hauts fourneaux, l'auteur nous montre en eux des hommes tellement dégradés et abrutis que, croyant peut-être inspirer de la commisération, il ne parvient à inspirer que du dégoût. Où il l'emporte sur M. Em. Zola, c'est par la connaissance merveilleuse qu'il a de la langue des ouvriers, mais le livre n'en est que plus difficile à lire pour nous, à cause de l'emploi de nombreux mots de patois. *Un mâle*, *l'Hystérique*, *Madame Lupar*, offrent des peintures d'une crudité extrême, dans un style archaïque et alambiqué, non sans saveur, mais également d'une grande difficulté de compréhension. *La Belgique*, magnifique ouvrage dans lequel l'auteur a pu donner libre carrière à toute sa verve en décrivant, du style pittoresque qui lui est familier, les villes, les monuments, les paysages de son pays natal, ainsi que ses vieilles coutumes, ses kermesses, ses foires, ses processions, a été jugé digne du prix quinquennal de littérature française, décerné par le jury belge en 1888. « C'est, dit le rapport, une œuvre considérable par le labeur dont elle témoigne, par la masse des documents qu'elle apporte, comme par le travail d'art qui s'y marque en chaque phrase. » Notons encore dans ce rapport une piquante appréciation du style de M. Camille Lemonnier; elle peut s'appliquer non seulement à *la Belgique*, mais à toutes les œuvres du jeune maître. « M. Camille Lemonnier est un artiste soucieux de faire de l'art dans tous les mots de toutes ses phrases. Bien loin de dissimuler son effort, il regretterait qu'on ne s'aperçût pas que chacun de ces mots a été soigneusement choisi. Comme il tient à tout dire superbement, l'extraordinaire est son ordinaire, sa moyenne est l'excessif. Jamais l'expression n'a assez de relief, à son gré. Il cultive amoureusement ses défauts, et cette façon de cultiver son jardin, comme disait Voltaire, consiste à cultiver les herbes géantes qui l'ont envahi. » Par une coïncidence malheureuse, en même temps que M. Camille Lemonnier était dans son propre pays un lauréat académique, il se voyait traduit devant la cour d'assises de la Seine pour une nouvelle un peu trop colorée, *l'Enfant du crapaud*, insérée dans le « Gil Blas », et dans laquelle le parquet avait relevé un outrage aux bonnes mœurs. Malgré une spirituelle plaidoirie de son concitoyen, M. Picard, qui est aussi un romancier de talent, il fut condamné à 1.000 francs d'amende.

LEMUD (François-Joseph-Aimé DE), peintre et graveur français, né à Thionville (Moselle) en 1816, mort à Nancy le 10 avril 1887. Elève de Maréchal de Metz, il obtint une

médaille de 3e classe (peinture) en 1844 et la même récompense (gravure) en 1863. Il reçut la croix de chevalier de la Légion d'honneur en 1865. Retiré depuis plusieurs années dans une solitude laborieuse, il y éleva et assouplit son talent, qui frappe par la spontanéité. On a de cet artiste, en peinture : *les Hirondelles* [au musée de Metz] (1844); *Moïse* (1864); *la Chute d'Adam* [au musée de Nancy] (1865); *la Sainte Famille* (1869). Comme lithographe, il a laissé : *la Plage de Nice, Callot, Galilée, maître Wolfram, Hélène Adelsfreit, Beethoven* (1839-1863), et des œuvres magistrales (inédites). Lemud a sculpté un *Saint Martin* pour le portail d'une église de Pont-à-Mousson, et illustré une édition des *Chansons* de Béranger, dont les gravures, exécutées par d'autres que par lui, ne rendent que par à peu près ses beaux dessins. — Son frère Ferdinand DE LEMUD, né à Thionville en 1825, excellait à crayonner des charges : *le Tireur de rats, la Partie de cartes, la Jeune Fille au billet doux*, etc.

* **LENDIT** s. m. — **Encycl.** Sous le nom de *lendit*, la Ligue de l'Education physique a inauguré le 16 juin 1889 une fête scolaire ayant pour objet principal un concours d'exercices physiques entre les différents établissements d'instruction. Le programme comprend la marche, la course à pied, le saut, la natation, le bicycle, l'aviron, l'escrime, la boxe, le tir, le jeu du disque. Des prix sont attribués aux vainqueurs, ainsi qu'aux établissements dont ils font partie. Cette institution restaure dans ce qu'elle a de vraiment sain et national le lendit du moyen âge, dont elle a emprunté le nom. La foire du Lendit était, au XIVe siècle, la grande fête de l'Université. Elle se tint d'abord au Pré-aux-Clercs et plus tard dans la plaine Saint-Denis, où s'installaient des marchands forains et des bateleurs. La jeunesse des écoles s'y rendait en cortège immense, origine des monômes actuels, et s'y livrait aux plaisirs et aux exercices du corps, paume, boule, course, disque, etc. ‖ On écrit aussi LANDIT.

* **LENEPVEU** (Jules-Eugène), peintre français, né à Angers le 12 décembre 1819. — Le musée d'Angers possède de cet artiste : *Jacob recevant la robe ensanglantée de Joseph, David sacré par Samuel, le Christ au prétoire, Alexandre le Grand et son médecin.* Citons encore *Hylas* (1865); il a exécuté également la décoration de la chapelle de l'hospice général de Sainte-Marie à Angers, douze tableaux, la chapelle *saint Denis* à l'église Saint-Louis-en-l'Ile, à Paris (1869); la chapelle *sainte Anne* à l'église Saint-Sulpice (1864); la décoration du transept côté droit de l'église Sainte-Clotilde (1862); *le Printemps, l'Été, l'Automne* et *l'Hiver* pour la préfecture de Grenoble. On voit aussi de lui à Laval *l'Ensevelissement des chrétiens aux catacombes.* M. Lenepveu a été promu officier de la Légion d'honneur en 1876. En 1878, il était remplacé par M. Louis-Nicolas Cabat, dans les fonctions de directeur de l'Académie de France à Rome, qu'il exerçait depuis six ans. M. Lenepveu a été chargé d'exécuter pour le Panthéon les peintures murales qui avaient été dans l'origine commandées à Baudry, une mort prématurée ayant empêché le décorateur de l'Opéra d'entreprendre ce travail.

* **LENIENT** (Charles-Félix), écrivain et homme politique français, né à Provins (Seine-et-Marne) le 4 novembre 1826. — En 1873, M. Lenient a été nommé professeur de poésie française à la Faculté des lettres de Paris. En 1882, il se porta comme candidat républicain à une élection partielle dans l'arrondissement de Provins, et fut élu le 12 février au scrutin de ballottage. A la Chambre, il se fit inscrire au groupe de l'union républicaine et prit une part importante à la préparation et à la discussion des projets de loi sur l'instruction publique. Lors de la discussion de la loi sur l'instruction primaire, il soutint que les instituteurs devaient être nommés par leurs chefs universitaires et non par les préfets (1884), et vota contre la revision de la constitution. Aux élections générales du 4 octobre 1885, M. Lenient échoua dans le département de Seine-et-Marne et reprit sa chaire de poésie française à la Sorbonne. — Son frère, Adolphe LENIENT, né à Provins en 1835, fut d'abord préfet des études à l'Ecole normale des instituteurs de la Seine, puis directeur de cette même école. En 1886 il fut élu membre du Conseil supérieur de l'instruction publique. M. Adolphe Lenient est rédacteur en chef du journal pédagogique « l'Instruction primaire ».

LENOIR (Etienne), inventeur français, né vers 1814 à Mussy-la-Ville (Belgique), village qui faisait alors partie du département français des Forêts. Fils d'un ancien soldat, il ne reçut qu'une instruction primaire. Venu à Paris en 1838, sans métier et sans ressources, il dut être successivement garçon de café et cuisinier, puis il apprit l'état d'émailleur. C'est alors que, complétant son instruction par un labeur acharné, il débuta dans la carrière d'inventeur par la découverte, en 1847, de l'émail blanc sans oxyde d'étain (émail à cadrans). Un des premiers parmi ceux qui firent entrer l'électricité dans le domaine de la pratique, il imagina, dès 1851, les procédés de galvanoplastie en ronde-bosse, dont la maison Christophe fut acquéreur. Il trouva ensuite un système complet de signaux pour voies ferrées, un frein électrique (1855), un moteur électrique d'une force de 75 kilogrammètres (1856), un compteur d'eau (1857), un pétrin mécanique, un propulseur pour la navigation, un régulateur de vitesse destiné à régler la marche des machines dynamo-électriques. En 1859, il inventa ses moteurs à gaz pour petits ateliers, universellement connus et qui ont reçu en 1881 de nouveaux perfectionnements : ce sont, en quelque sorte, le point de départ d'où dérivent plus ou moins tous les nouveaux types destinés à la petite industrie. M. Lenoir a, depuis, imaginé un télégraphe autographique (1865), une méthode d'étamage des glaces qui lui valut en 1878 le prix Montyon à l'Académie des sciences; il a publié *Recherches sur le tannage des cuirs par l'ozone* (1880). « Beaucoup des idées de M. Lenoir, a dit M. Collignon, dans le rapport à la suite duquel la Société d'encouragement pour l'industrie nationale lui attribuait le grand prix d'Argenteuil de 12.000 francs, autrefois qualifiées d'utopies, ont été reprises plus tard et transformées par divers inventeurs et ont maintenant cours sous d'autres noms. »

En 1870, M. Lenoir a été naturalisé Français par décret spécial, pour services rendus à la France; pendant la guerre il avait organisé, à l'aide de son moteur, et dirigé la lumière électrique du 65e bastion (Auteuil). Il a obtenu 22 médailles, bronze, argent, platine et or, et a été décoré de la Légion d'honneur en 1881.

** **LENORMANT** (François), archéologue français, né à Paris le 27 janvier 1835. — Il est mort le 9 décembre 1883. Nommé en 1874 professeur d'archéologie à la Bibliothèque nationale, il étudia devant son auditoire les textes et les monuments relatifs aux mystères d'Eleusis et à ceux de Bacchus, la céramique peinte en Grèce et en Italie, la numismatique. En même temps, il publiait dans la « Gazette des Beaux-Arts » une série d'articles sur les antiquités de la Troade et de Mycènes et sur l'histoire primitive de ces contrées. En 1875, il avait fondé la *Gazette archéologique*, destinée dans sa pensée à rivaliser avec la vieille revue allemande « Archæologische Zeitung ». Mais ni la direction de ce recueil ni la préparation de ses cours n'absorbaient entièrement son étonnante activité. En 1879, il fit une courte excursion « dans une contrée que la poussière, l'huile rance et les punaises, jointes au souvenir maintenant lointain des brigands, avaient plus efficacement défendue contre les archéologues que les déserts n'ont protégé contre les voyageurs le centre de l'Afrique ». Nous voulons parler de la partie méridionale des provinces napolitaines, où il retourna en 1881 et d'où il rapporta la matière de trois volumes : *la Grande-Grèce, paysages et histoire* (1881-1883, 3 vol. in-8o). Un troisième voyage fait en 1882 lui permit d'écrire *A travers l'Apulie et la Lucanie* (1883, 2 vol. in-8o), récit attachant par les descriptions, les discussions, les restitutions archéologiques ou historiques. Malheureusement, il prit là les germes de la maladie qui devait l'emporter, au moment où il venait d'être élu membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres et où il commençait la publication d'une édition nouvelle de son *Histoire ancienne de l'Orient.* Lenormant fut un des plus grands travailleurs de notre temps. S'il a parfois fait fausse route en embrassant de multiples sujets, personne, comme le faisait remarquer son successeur, O. Rayet, n'a parmi les archéologues contemporains « sondé autant de coins sombres, brassé autant d'idées que François Lenormant, et n'eût-il fait que révéler l'existence de questions non soupçonnées, qu'exciter de vives controverses et jeter l'agitation de la vie dans un cénacle parfois un peu somnolent, il serait de stricte justice non seulement d'enregistrer ce qu'il a fait lui-même, mais aussi de lui tenir compte de ce que d'autres ont fait à cause de lui. » On lui doit encore : *les Origines de l'histoire d'après la Bible* (1880-1882, 2 vol. in-8o); *Monnaies et Médailles* 1883, in-8o).

• **LENTHÉRIC** (Charles), ingénieur et écrivain français, né à Montpellier le 15 mai 1837. — Il est ingénieur en chef du canal de Beaucaire à Cette. A ses études de géologie et d'archéologie, il a ajouté les suivantes : *la Provence maritime ancienne et moderne* (1879, in-8o); *la Région du bas Rhône* (1881, in-12); *les Voies antiques de la région du Rhône* (1882, in-8o); *le Rhône alpestre et le Valais* (1884, in-8o); *le Rhône primitif* (1884, in-8o); *le Léman* (1886, in-8o); *l'Ancien Confluent du Rhône et de la Saône* (1887, in-8o).

Lenz (LOI DE). On désigne ainsi une loi générale relative aux courants d'induction, signalée par le physicien Lenz, et s'énonçant ainsi : *Toutes les fois qu'on déplace un circuit par rapport à un courant, le courant induit qui prend naissance dans le circuit est de sens contraire à celui qui produirait ce mouvement.* On peut généraliser cette loi et l'étendre à tous les courants d'induction, en l'énonçant ainsi : *Le sens du courant induit dans un circuit, par une variation de flux de force, est tel qu'il s'oppose à chaque instant à la variation.*

LENZ (Guillaume DE), critique musical russe, né en 1809, mort à Saint-Pétersbourg le 31 janvier 1883. Fils d'un avocat de Riga, il occupait en Russie les fonctions de conseiller d'Etat. Il est l'auteur d'un livre très discuté en son temps : *Beethoven et ses trois styles* (Saint-Pétersbourg, 1852, 2 vol.), qui fut traduit en plusieurs langues. En réalité, sous ce titre général, c'est une analyse approfondie des sonates pour piano de Beethoven, mais, de digressions en digressions, l'auteur finit par juger toute l'œuvre du maître, et avec les œuvres d'autres musiciens anciens ou contemporains, qui reçoivent parfois de fortes égratignures. Cet ouvrage suscita de vives polémiques, et le grave Fétis le déclara inepte et illisible. Quoi qu'en dise le savant critique, et malgré la bizarrerie ou le décousu de la composition, il est d'une lecture intéressante. C'est un des rares livres d'esthétique écrits par un homme compétent et sincère. Plus tard, l'auteur en publia une seconde édition, très augmentée, en allemand (Hambourg, 1855-1860, 5 vol.). On lui doit également : *Liszt, Chopin, Tausig, Henselt* (Berlin, 1872), et un très grand nombres d'articles parus dans le « Journal de Saint-Pétersbourg » et dans des feuilles allemandes.

LENZ (Henri-Oscar), géologue et voyageur allemand, né à Leipzig le 13 avril 1848. Il fit ses études à l'université de sa ville natale, et, après avoir passé quelque temps à l'institut de géologie de Vienne, il entreprit des voyages scientifiques en Hongrie, Slavonie et Bohême. Au commencement de 1874, il fut chargé par la Société africaine d'Allemagne à Berlin de prendre part à l'expédition scientifique partant pour l'Ouest africain. De retour au bout de trois ans, il occupa les fonctions d'aide à l'institut géologique de Vienne. Chargé d'une nouvelle mission par la Société, il partit de Tanger pour Tombouctou le 22 décembre 1879, atteignit cette ville le 1er juillet 1880, et, après avoir couru maint danger, il parvint à Médina, station extrême de la colonie du Sénégal. De retour à Vienne en 1881, il entreprit, en 1885 un nouveau voyage sur le continent africain, pour remonter le Congo jusqu'aux chutes de Stanley, puis de là vers le N.-E., et déterminer la ligne de séparation des eaux du Congo et du Nil. Mais ce plan échoua, et Lenz dut remonter le fleuve à partir de Falls-Station jusqu'à Njangwe; les Arabes de cette localité témoignèrent des sentiments hostiles, et Lenz se dirigea vers le lac Tanganyika, et, de là, par le Séhire et le Zambèse il atteignit la côte orientale. Il était de retour à Vienne au mois d'avril 1887. Secrétaire général de la Société de géographie de Vienne depuis le mois de janvier 1883, et rédacteur de la revue « Aus allen Welteilen » depuis le 1er juillet 1883, il a été nommé professeur ordinaire de géographie à l'université allemande de Prague. Il a publié : *Esquisses de l'Ouest africain* (Berlin, 1878); et *Timbouctou, Voyage à travers le Maroc, le Sahara et le Soudan* (Leipzig, 1884, 2 vol.).

* **LEO** (Henri), historien allemand, né à Rudolstadt le 19 mars 1799. — Il est mort le 24 avril 1878 à Halle. On lui doit depuis 1876 : *Glossaire anglo-saxon* (Halle, 1872-1877, 2 parties); *De ma jeunesse* (Gotha, 1880).

• **LÉON XIII** (Joachim-Vincent, comte PECCI, pape sous le nom de), né à Carpineto (diocèse d'Anagni) le 2 mars 1810. — Pie IX avait légué à son successeur une tâche des plus lourdes, car il avait tendu tous les ressorts de l'autorité spirituelle, alors que cette autorité était de moins en moins soutenue par l'opinion. Léon XIII se montra, dès le début, aussi conciliant et aussi mesuré que Pie IX s'était montré violent et provoquant. Non qu'il fût libéral, au sens moderne du mot, mais il comprit que l'intérêt du saint-siège lui commandait une habile résignation. Lorsque, le soir même de son élection, il en informa les puissances étrangères; il eut soin, dans sa dépêche à l'empereur d'Allemagne, d'exprimer ses regrets de voir interrompues les bonnes relations qui avaient jadis existé entre le siège apostolique et la Prusse. C'était indiquer nettement que, loin de garder à l'égard du gouvernement de Berlin l'attitude cassante de Pie IX, il était tout disposé à un accommodement qui pût mettre fin au Kulturkampf.

Le 4 mars 1878, il nomma le cardinal Franchi secrétaire d'Etat, et, le 5 mars, constitua la nouvelle cour. Dans sa première encyclique, adressée aux patriarches, primats, archevêques et évêques de l'Eglise catholique, il s'abstint de prendre individuellement à partie les puissances avec lesquelles la papauté est à l'état de conflit, et de faire appel aux puissances amies pour rétablir contre l'Italie le pouvoir temporel. Peu de temps après, des négociations s'ouvrirent entre le Vatican et la chancellerie allemande en vue de parvenir à l'abolition des *lois de mai.* Ce résultat fut lentement, mais entièrement atteint, Léon XIII ayant intérêt à adoucir la situation des catholiques d'Allemagne et M. de Bismarck ayant besoin contre les socialistes et les progressistes de l'appui des catholiques au Reichstag. Mais, tout en prenant, au point de vue diplomatique, une attitude on ne peut plus douce, le pape ne renonçait nullement à ses préférences de théologien, et on le vit, au mois d'août 1879, adresser à l'épiscopat une encyclique sur la restauration de la philosophie chrétienne dans les écoles catholiques, « selon l'esprit du docteur angélique, saint Thomas d'Aquin ». Cela équivalait à une rupture avec la philosophie de la Renaissance et avec la philosophie moderne; cela démontrait aussi, et les esprits superficiels peuvent seuls en douter, qu'il y a en Léon XIII deux hommes : le théologien, absolu dans sa foi, et le diplomate italien, souple autant qu'habile. On eut de ce fait une preuve nouvelle, lorsque le pape désavoua l'intransigeance et les violences oratoires du clergé belge, en novembre 1879, et que, trois mois plus tard, il publia une encyclique sur le mariage, c'est-à-dire contre le divorce (10 février 1880).

Il était intéressant de savoir ce que pensait Léon XIII, de la situation du siège pontifical à l'égard de l'Italie. Accepterait-il la loi des garanties? Beaucoup inclinaient à le croire, qui perdirent bientôt cette illusion. Recevant, au mois d'octobre 1880, les employés civils de l'ancien gouvernement pontifical, qui avaient refusé de prêter serment au roi d'Italie, Léon XIII revendiqua nettement le pouvoir temporel au nom de l'indépendance du saint-siège et de sa dignité. A plusieurs reprises, il renouvela cette sorte de protestation dans des termes mesurés, mais énergiques.

En 1881, le pape reçut des pèlerins slaves le jour de la fête des saints Cyrille et Méthode. Il prononça, à cette occasion, une allocution où il parut opposer au panslavisme orthodoxe et politique la fusion purement religieuse des divers groupes slaves, au sein du catholicisme et sous l'autorité morale du Vatican. La Russie ne pouvait voir d'un bon œil de semblables projets; mais dans le même temps le Vatican et le cabinet de Berlin commençaient à entrer dans la voie d'une complète réconciliation. Cela n'empêchait pas Léon XIII de se rapprocher de la Russie, et de rechercher l'amitié de l'Angleterre, au risque de mécontenter les évêques irlandais. Son désir de vivre en paix avec tout le monde se manifesta une fois de plus au mois de mars 1883, lorsque, pour mettre fin au conflit qui, depuis dix ans, était engagé entre la Confédération helvétique et le saint-siège, il rattacha le canton de Genève au siège de Lausanne et préconisa M. Mermillod, que Pie IX avait nommé évêque de Genève, malgré le refus des intéressés de laisser créer à Genève un vicariat apostolique. Le 1er février 1885, c'est à l'empereur de Chine qu'il écrivit pour lui demander de protéger les missionnaires et les chrétiens de son empire.

Cette politique, on doit le reconnaître, porta ses fruits. On le vit bien à la fin de 1885. L'Allemagne et l'Espagne étaient en désaccord sur la question des Carolines. Les deux parties ayant résolu de s'en référer à un arbitrage, M. de Bismark pria le pape de trancher le différend, et l'inspirateur du Kulturkamp se soumit à la décision du chef de la catholicité, dont il reçut en retour l'ordre du Christ. Quelques mois après (août 1886), un bref rétablit, en Allemagne, les jésuites dans leurs anciens privilèges. Cependant, des traces du Kulturkamp subsistaient encore. M. de Bismark ne demandait pas mieux que de les anéantir, mais il voulait une compensation. Cette compensation, ce fut l'intervention du pape dans les élections allemandes de janvier 1887, intervention ouverte et publique, véritable pression exercée sur les électeurs catholiques par leur souverain pontife. Il est vrai qu'en retour Léon XIII espérait bien que M. de Bismark, non content d'abolir les derniers vestiges des lois de mai, préparerait une transaction entre le saint-siège et l'Italie. Cette question des rapports du Quirinal et du Vatican fut nettement posée par le pape dans l'allocution consistoriale du 23 mai 1887. Parlant de l'esprit de paix dont il venait, disait-il, de témoigner dans les affaires ecclésiastiques allemandes, il exprimait le vœu que le différend entre l'Italie et le saint-siège prît également fin par une satisfaction donnée à la dignité du saint-siège et à la justice. « Or, concluait le pape, le moyen de ramener la concorde est d'établir un état de choses tel que le saint-père ne soit le sujet d'aucun pouvoir et jouisse d'une pleine et vraie liberté, ce qui serait loin de léser les intérêts de l'Italie et contribuerait puissamment à sa prospérité. » C'était vague, mais assez significatif pour qu'on pût y voir des avances faites par Léon XIII au Quirinal.

L'allocution du 23 mai fit grand bruit dans la presse, qui se reprit à discuter sur tous les tons la question romaine sans éclairer la situation, le pape ayant laissé de côté la grosse question du pouvoir temporel. D'aucuns affirmèrent que Léon XIII serait disposé à y renoncer, c'est-à-dire à accepter la loi des garanties, mais le pape s'empressa de démentir ces suppositions : il écrivit le 15 juin, au cardinal Rampolla, une lettre rendue publique, où il posait sans ambages les bases de l'accord poursuivi. Revendiquant la restitution du pouvoir temporel, il s'efforçait de faire ressortir les bienfaits que l'Italie, et particulièrement la ville de Rome avaient retirés de la souveraineté civile des papes. S'élevant ensuite contre l'interprétation donnée à l'allocution du 23 mai, il déclarait que la liberté et l'indépendance, qu'il avait réclamées pour le saint-siège, n'avaient jamais

été séparées dans sa pensée du rétablissement du principat civil. Il ne suffisait pas que le pape fût libre; il fallait que cette liberté fût apparente, évidente, manifeste au centre même de la catholicité. La lettre au cardinal Rampolla fut suivie d'une circulaire de celui-ci aux nonces (22 juin), conçue dans le même esprit. Ce qu'il y avait à relever dans ces documents c'était la reconnaissance implicite du royaume d'Italie, avec lequel on s'offrait de traiter. On sait d'ailleurs, aujourd'hui, que Léon XIII a considérablement réduit les prétentions temporelles de son prédécesseur : le compromis auquel il s'est arrêté consiste à revendiquer non plus les Etats de l'Eglise, mais la ville de Rome. Malheureusement, une transaction sur ces bases est impossible, le gouvernement italien ne pouvant abandonner la jeune capitale, qui est comme le vivant triomphe de l'unité nationale. Ainsi, le Vatican, par dignité, le Quirinal, par amour-propre, se trouvent en présence d'un problème insoluble tant qu'on n'en déplacera pas les termes.

Au mois d'août 1886, la sainte Inquisition rendit, avec l'approbation du pape, un décret défendant aux juges français d'appliquer la loi du divorce sous peine de violer « le droit divin et ecclésiastique, aux maires de transcrire le jugement sur leurs registres, et de célébrer le mariage civil d'une personne divorcée voulant contracter une nouvelle union ». Une prétention aussi exorbitante était la négation même de notre ordre national, mais il entrait dans la politique de Léon XIII d'intervenir dans les affaires intérieures des nations et de dispenser ou de refuser aux gouvernements son appui spirituel. Après la preuve éclatante qu'il avait donnée en Allemagne de cette politique, il en fournit une seconde non moins palpable, en confiant à M. Persico une mission en Irlande pour exercer une pression sur les populations catholiques de l'île. Si, d'ailleurs, on jette un regard sur les dix premières années du pontificat de Léon XIII, on est surpris de son activité : toujours informé par sa diplomatie, il apparaît avec une lettre ou une encyclique chaque fois qu'un conflit s'élève à l'étranger et que l'opinion du saint-siège lui semble devoir peser dans la décision à prendre. La ville de Bude célèbre-t-elle l'anniversaire de sa délivrance? Léon XIII, dans une lettre aux évêques de Hongrie, expose comment ce pays s'est formé sous l'influence de la religion (1886). Un nouveau délégué apostolique est-il accrédité auprès du sultan? Le délégué ne manque pas d'unir ses ferventes prières à celles des catholiques turcs, pour que le Tout-Puissant conserve les jours précieux au Grand Turc, et lui accorde un glorieux règne. Le pape a cherché et il cherche encore à faire accréditer auprès du Vatican un agent britannique et à rétablir les relations avec l'Angleterre comme avant 1870. En Orient, il a mis fin au schisme arménien, rétabli la hiérarchie roumaine, conclu un concordat avec le Monténégro, *négocié la question du protectorat des* chrétiens en Chine. Les résultats de cette politique sautèrent aux yeux le 1er janvier 1888, date de la célébration du jubilé sacerdotal de Léon XIII. De tous les points du monde les présents les plus divers et les plus riches affluèrent au Vatican. Les Etats se firent représenter par des envoyés extraordinaires, et l'on y vit à côté de délégués de l'Espagne et de l'Autriche des envoyés britanniques et prussiens. La solennité fut célébrée de telle manière qu'elle témoigna de la liberté complète et de l'indépendance du pape; mais autant le gouvernement italien s'appliqua à assurer la pleine indépendance de celui qui passe aux yeux des fidèles pour un prisonnier, autant il resta jaloux de sauvegarder sa propre dignité et l'intégrité du sol national en empêchant qu'on rendît au saint-père des hommages politiques : c'est ainsi que le prince Torlonia fut révoqué de ses fonctions de syndic de Rome pour avoir porté au Vatican, sans l'autorisation du roi, les félicitations du conseil municipal. Dans le courant de l'année, Léon XIII ne manqua pas de faire transmettre par les nonces aux gouvernements étrangers une communication sur la situation de plus en plus précaire qui lui était faite dans Rome; mais aucune puissance ne se permit de prendre officiellement le parti du pape contre l'Italie. Toutefois,, en dépit du mécontentement visible du cabinet italien, l'empereur d'Allemagne Guillaume II rendit visite au chef de la catholicité (12 octobre 1888).

LÉONCE (Edouard-Théodore NICOLE, dit), acteur français, né en 1823. Il étudiait le droit à Paris, lorsque la passion du théâtre s'empara de lui. Il débuta à Belleville en 1844, mais ne commença guère à être connu qu'en 1852, époque à laquelle il entra au Vaudeville. Engagé par Offenbach, dès l'installation des Bouffes-Parisiens au passage Choiseul, il joua six cents fois au moins *Orphée aux enfers* (1858), puis créa : *les Douze Innocentes* (1865); *Croquefer, Une femme qui a perdu sa clef*, opérette dont il composa les paroles (1866); *les Chevaliers de la Table ronde, M. Choufleury* (1867); etc. Il alla créer, à l'Athénée, Kaolin, de *Fleur-de-Thé*, qu'il reprit, l'année suivante, aux Variétés, avec le même succès. Devenu le pensionnaire d'Hippolyte Cogniard, il ne quitta plus le théâtre du boulevard Montmartre, où, pendant vingt ans, il interpréta d'une façon originale des rôles qu'il a marqués de son empreinte personnelle, parmi lesquels nous remarquons : Ménélas, de *la Belle Hélène;* Chamoiseau, des *Pommes du voisin;* Antonio, des *Brigands* (1869); Séraphin, de *la Tour du Cadran* (1872); Lardillon, de *la Revue n'est pas au coin du quai;* Bibès, des *Braconniers* (1873); Zizibar, de *la Veuve du Malabar;* Tournesol, des *Merveilleuses* (1874); Pédro, de *la Périchole;* Alfred, de *la Vie parisienne;* Mélinard, du *Manoir du Pic-Tordu* (1875)· Pépitt, des *Trente millions de Gladiator;* Délicat, de *la Boulangère a des écus;* Ossip, des *Dumacheff* (1876); Bec-de-Mil, du *Roi dort!* Tardivel, des *Charbonniers* (1877); Ygène, du *Docteur Ox;* Dubocal, de *la Poudre d'escampette;* le marquis de La Houpe, de *la Cigale* (1878); Sotherman, du *Grand Casimir* (1879); le maëstro, de *Rataplan* (1880); Bompan, de *Lili* (1882); Loriot, de *Mam'zelle Nitouche* (1883); le docteur Brigard, de *Pschutt et V'lan;* Paturel-Tonton, de *Revisons;* etc. Lié d'amitié avec Brasseur, il alla créer, aux Nouveautés, Chavenon, de *Mimi* (1888). Il a été, en 1881, copropriétaire du café de Suède. M. Léonce s'est retiré définitivement du théâtre, en 1889, après avoir diverti le public pendant quarante-cinq ans.

***LÉONHARD** (Gustave), géologue allemand, né à Munich le 22 novembre 1816. — Il est mort à Heidelberg le 27 décembre 1878.

** **LÉOPOLD II** (Louis-Philippe-Marie-Victor), roi des Belges, né à Bruxelles le 9 avril 1835. — Au début de l'année 1878, Léopold II fut choisi comme arbitre par le Chili et la République Argentine pour régler le différend relatif à la possession de la Patagonie. Lors de la célébration du cinquantième anniversaire de l'indépendance belge, il prononça une allocution où il rendit hommage à la génération de 1830 et aux bienfaits de la constitution (17 août 1880). La fondation de l'Etat indépendant du Congo n'étant que le couronnement de l'œuvre civilisatrice entreprise en Afrique par Léopold II dès 1876, le roi des Belges, avec l'autorisation des Chambres, prit le titre de souverain de cet Etat. L'échec du parti libéral, le 10 juin 1885, amena au pouvoir le cabinet Malou, qui s'empressa de faire voter la loi catholique du 20 septembre sur l'enseignement. Des efforts furent tentés auprès du roi pour qu'il refusât sa sanction; mais Léopold II, voulant rester fidèle à ses devoirs constitutionnels, se décida à promulguer la loi, ce qui lui fit perdre une partie de sa popularité. Les élections du 19 octobre suivant pour le renouvellement par moitié des conseils communaux marquèrent un revirement dans l'opinion, car les électeurs libéraux, bien disciplinés, triomphèrent presque partout de leurs adversaires. La situation du roi était à ce point délicate qu'il songea un instant à dissoudre les Chambres et à consulter de nouveau le pays, mais le collège électoral du 10 juin et celui du 19 octobre n'avaient point la même composition, et rien ne prouvait que les censitaires se rangeraient à l'avis des collèges communaux. Léopold II se contenta donc de demander leur démission aux deux ministres les plus compromis dans l'œuvre réactionnaire du cabinet, MM. Woeste et Jacobs. M. Malou se retira immédiatement et eut pour successeur M. Bernaërt, moins ultra que l'ancien président du conseil.

LÉOPOLD-DEUX, lac de l'Afrique, dans l'Etat indépendant du Congo, découvert par Stanley, sur la rive gauche du cours moyen du Congo, par 1° 28′ de lat. N. On évalue sa superficie à 1.520 kilom. carrés. Ce lac, de configuration oblongue, s'étend du N. au S. sur une longueur de 130 kilom.; sa largeur varie de 8 à 60 kilom.; sa plus grande profondeur est de 7m,20, sa profondeur moyenne de 4m,80 et probablement de 2m,50 dans les temps de sécheresse. Les côtes sont en général couvertes de forêts et de collines de 45 mètres à 90 mètres de hauteur. Le lac Léopold-Deux renferme des crocodiles. Il reçoit nombre de petites rivières dont la plus considérable, au N., paraît communiquer avec le lac Matoumba. Les productions principales des terres riveraines sont le *camwood*, essence tinctoriale, la gomme, le bétail et l'ivoire.

LÉOPOLD RIVER ou **MOUNDOUKOU LILOU**, rivière d'Afrique dans la partie orientale de l'Etat indépendant du Congo. Elle prend naissance à l'ouest du Mouta Nzighé, coule de l'E. à l'O., reçoit, à droite, le Nankora et se jette dans le Congo, à 20 kilom. au sud des Stanley Falls.

LÉOPOLDVILLE, chef-lieu d'un district de l'Etat indépendant du Congo, sur la rive gauche du Stanley Pool, à 541 kilom. au nord-est de Banana, à 150 kilom. au nord-est de Manyanga et à 1.708 kilom. au sud-ouest des Stanley Falls, par 4° 20′ de lat. S. et 13° 4′ 46″ de long. E., d'après Grenfells et par 4° 20′ 18″ de long. S. et 12° 49′ 52″ de long. E., d'après Baumann; 279 hab., dont 20 blancs. Léopoldville s'élève sur la pente méridionale du mont Léopold, où elle fut fondée en 1881 par Stanley; elle est construite sur une terrasse, à 20 mètres au-dessus du niveau du Stanley Pool et sur le bord intérieur d'une baie, en amont de la première cataracte des chutes de Livingstone, vis-à-vis de Brazzaville. C'est la tête de ligne de navigation du Congo moyen et du Congo supérieur.

***LÉOUZON-LEDUC** (Louis-Antoine), littérateur et voyageur français, né à Dijon le 10 décembre 1815.—Il a publié depuis 1867: *M. Thiers et les partis monarchiques* (1873, in-12); *la Fille du Sorcier*, légende finlandaise (1874, in-12); *Marie, histoire d'une jeune fille*, trad. du danois (1875, in-12); *les Cours et les chancelleries; Impressions et Souvenirs* (1876, in-12); *Esquisses orientales* (1876, in-8°); *Midhat-pacha* (1877, in-8°); *Nouvelles du Nord*, traduites du danois (1879, in-12); *l'Odyssée galante d'une princesse russe* (1879, in-12); *la Princesse Gourkoff* (1879, in-12), suite de l'ouvrage précédent; *Vingt-neuf ans sous l'étoile polaire* (1879-1880, 2 vol. in-12); *le Serment du docteur, histoire suédoise* (1885, in-12); *Souvenirs et impressions de voyage dans les pays du nord de l'Europe* (1886, in-4°). Il a de plus édité *la Correspondance diplomatique du baron de Staël-Holstein et du baron de Brinkmann* (1881, in-8°) et *les Lettres de M. de Kageneck, brigadier des gardes du corps, au baron Alstræmer* (1884, in-8°).

* **LEPAGE** (Henri), historien et paléographe français, né à Amiens le 3 septembre 1814. — Depuis 1872, il a publié les monographies suivantes : *l'Ancien Diocèse de Metz* (1872, in-8°); *la Lorraine allemande, sa réunion à la France, son annexion à l'Allemagne* (1873, in-8°); *Vie du duc René II* (1875, in-8°); *Opinion de Dom Calmet sur l'emprisonnement de Ferry III* (1877, in-8°); *Une table princière en Lorraine aux* XVIe *et* XVIIe *siècles* (1882, in-8°); *Melchior de La Vallée* (1883, in-8°); *Sur l'organisation et les institutions militaires de la Lorraine* (1884, in-8°); *Complément au Nobiliaire de Lorraine de Dom Pelletier*, avec L. Germain (1885, in-8°); *Fleurs lorraines, chroniques, etc.* (1887, in-8°); *les Tapisseries des ducs de Lorraine* (1887, in-8°).

LEPAGE (Nicolas-Auguste), journaliste et écrivain français, né à Mauvages (Meuse) en 1835. Il compléta ses études en suivant à Paris les cours des Associations philotechnique et polytechnique et ceux du Conservatoire des arts et métiers. En 1866, après avoir fait ses débuts de journaliste dans le « Bâtiment », il prit la gérance du « Courrier français », mais, en 1868, il se sépara de Vermorel, le rédacteur en chef, et entra au « Gaulois ». Il écrivit successivement ou concurremment dans le « Parlement », « Paris-Journal », le « Constitutionnel », la « Revue contemporaine », la « Revue de France », la « Revue du monde catholique », l' « Illustration », le « Monde illustré », le « Journal officiel », etc. Entre autres écrits politiques, il a publié : *Discours du trône depuis* 1814 (1867, in-12); *l'Italie en* 1868 (1868, in-8°); *Lettre à Mme la princesse de Metternich par un détenu de Sainte-Pélagie* (1868, in-8°); *Ligier Richier* (1868, in-12); *Histoire de la Commune* (1871, in-12); *Voyage aux pays révolutionnaires* (1877, in-12). Sous son nom ou sous le pseudonyme de **A. Varin**, M. Auguste Lepage a publié plusieurs romans : *le Roman d'un parvenu* (1867, in-12); *Mademoiselle de Merville* (1869, in-12); *la Sirène de l'Argonne* (1878, in-12); *l'Odyssée d'un comédien*, imité de l'allemand (1881, in-12); *Récits sur l'histoire de Lorraine* (1881, in-8°); *le Roman d'un gentilhomme* (1882, in-12); *la Vie d'un artiste* (1882, in-12); *Récits sur l'histoire d'Alsace* (1884, in-8°); *le Roman d'un héros* (1885, in-12); *Une déclassée* (1887, in-12); *Caprice de marquise* (1887, in-18); *la Dame de l'Ile* (1889, in-12). Enfin, on lui doit trois ouvrages anecdotiques : *les Cafés politiques et littéraires de Paris* (1874, in-16); *les Boutiques d'esprit* (1879, in-12); *les Dîners artistiques et littéraires* (1884, in-12).

LEPAGE (Jules BASTIEN-), peintre français. V. BASTIEN-LEPAGE.

***LÉPAULLE** (François-Guillaume-Gabriel), peintre français, né à Versailles le 21 janvier 1804. — Il est mort en 1884. Parmi ses dernières œuvres nous citerons : portrait de *M. le docteur Josat* (1870); *Une Orientale, Vue du pont de Fournelles, Cantal* (1874); *Armes, potiches et narguilés* (1876); *Armes, statuettes et grès* (1877); portrait de *M. Davioud* (1878); portrait du *docteur Dieder* (1879); *Vic-sur-Cère, Cantal* (1879).

LEPELLETIER (Edmond-Adolphe DE BOUHÉLIER-), journaliste et littérateur français, né à Paris le 26 juin 1846. Après de bonnes études au lycée Bonaparte, il se fit recevoir avocat, écrivit quelques poésies dans le goût « parnassien » et débuta comme journaliste dans des feuilles éphémères. Admis en 1868 dans la brillante rédaction du « Nain jaune », dirigé par Ganesco, il encourut en 1869 un mois d'emprisonnement à Sainte-Pélagie, pour un article un peu vif contre l'administration du baron Haussmann. S'étant engagé au 69e de ligne en garnison à Laval, il fit la campagne de 1870-1871 sous les ordres de Vinoy, au 13e corps, et prit part aux combats de l'Hay (30 septembre et 29 novembre 1871). Après la guerre, il rentra dans la carrière du journalisme, interrompue par des duels qui ne furent pas tous heureux. Le « Bien public », les « Droits de l'homme », le « Rappel », la « Marseillaise » le comptèrent tour à tour au nombre de leurs rédacteurs. Depuis quelques années, M. Ed. Lepelletier est le principal rédacteur du « Mot d'ordre ». Il écrit des chroniques goûtées dans l' « Echo de Paris », et sous le pseudonyme de **Michel Pauper**, des articles divers dans l' « Estafette ». Adjoint au maire d'une des communes de la banlieue de Paris, il obtint aux élections législatives du 4 octobre 1886, comme candidat de « l'Alliance républicaine », 73.000 voix. Entre autres romans on doit à cet écrivain : *l'Amant de cœur* (1884, in-12); *le Supplice d'une mère* (1884, in-12); *La-i-tou* (1885, in-12); *les Morts heureuses*, nouvelles (1886, in-12); *Claire Everard* (1888, in-12).

***LEPELLETIER DE LA SARTHE** (Almire-René-Jacques), médecin français, né au Mans le 13 novembre 1790. — Il est mort dans la même ville le 28 février 1880. Il avait publié en dernier lieu : *l'Hôpital du Mans, sa transformation*, etc. (1874, in-8°); *Traité complet de physiologie* (1876, 2 vol. in-8°).

** **LEPÈRE** (Edme-Charles-Philippe), avocat et homme politique français, né à Auxerre le 1er février 1823.—Il est mort dans cette ville le 6 septembre 1885. Le 4 février 1879, M. Lepère entra dans le cabinet Waddington, formé après l'élection de M. Grévy, comme ministre de l'Agriculture et du Commerce. Le 4 mars suivant, il échangea son portefeuille contre celui de l'Intérieur et des Cultes, devenu vacant par la démission de M. de Marcère, et il conserva ses fonctions dans le ministère Freycinet du 28 décembre 1879. Il eut à intervenir dans la discussion de la loi sur le droit de réunion (janvier 1880), adressa aux préfets une circulaire importante sur l'interprétation des décrets du 29 mars (2 avril), et dut donner sa démission le 16 mai 1880, le groupe de l'union républicaine, dont il faisait partie, ne l'ayant pas soutenu lors de la seconde délibération du projet sur les réunions publiques. Réélu député d'Auxerre le 21 octobre 1881, il siégea sur les bancs de la gauche radicale. Il prit part à la discussion des propositions tendant au rétablissement du divorce et à la réforme de la magistrature.

LEPÈRE (Louis-Auguste), peintre et graveur français, né à Paris le 30 novembre 1849. Fils d'un sculpteur de talent, il exposa, de 1870 à 1875, des peintures représentant pour la plupart des scènes ou des paysages parisiens. En même temps il s'adonnait à la gravure sur bois et recevait les conseils de M. Smeeton. Parmi les principales œuvres de cet artiste, nous citerons : *Un pont sur la Bresles*, d'après van Marcke (1876); *le Quai de Bercy*, d'après M. Luigi Loir, *les Fauteuils d'orchestre*, d'après Daumier (1880); *le Baptême de l'enfant, Ottéro dans sa prison, l'Exécution des décrets*, trois gravures d'après Vierge pour le « Monde illustré »; *Intérieur d'église en Hollande, Paysage, Vierge* d'après Gustave Doré; *le Soir* d'après M. Jules Breton, important ensemble qui valut à son auteur une médaille de 3e classe au Salon de 1881; *Fête de nuit sur la Seine*, gravure d'après un dessin de lui-même (1882). C'est encore d'après ses propres compositions que M. Lepère grava, en 1883, *les Ruines des Tuileries*; en 1886, *Un voyage autour des fortifications* et *les Ramasseurs de sable*; en 1887, *les Saisons, les Quais de Rouen* et *la Rue de la Montagne-Sainte-Geneviève*, gravure qui fit mettre M. Lepère hors concours; en 1888, *la Seine au pont d'Austerlitz, les Marchands de contremarques;* en 1889, *Paysage parisien*, encadrement pour une préface de M. Bergerat. La même année, il terminait une importante gravure d'après l'aquarelle de Baron, *la Fête aux Tuileries*. M. Lepère a collaboré au « Monde illustré », à l'« Art », à l'« Estampe française », à la « Revue illustrée ». C'est un des artistes de ce temps qui ont contribué à remettre en faveur la gravure sur bois et qui l'ont renouvelée en substituant aux formules routinières et aux procédés conventionnels l'interprétation directe et libre de la nature ou de l'œuvre à reproduire.

LÉPÉTIDÉS s. m. pl. (lé-pé-ti-dé — rad. *lépéta*, nom d'un mollusque). Zool. Famille de mollusques gastéropodes prosobranches, sous-ordre des Cyclobranches, dont le genre Lépéta est le type.

***LÉPIDINE** s. f.—**Encycl.** Chim. Une *lépidine* $C^{10}H^9Az$ a été obtenue synthétiquement par Dœbner et de Miller en chauffant un mélange de glycol (30 parties), d'aniline (14 p.), de nitrobenzine (14 p.), d'acide sulfurique (38 p.). Cette lépidine, dont l'odeur rappelle celle de la quinoléine, forme des sels bien cristallisés.

Skraup a fait, d'autre part, la synthèse de trois bases isomériques avec la lépidine, qu'il a appelées *toluquinoléines*, et qu'il obtient en chauffant un mélange de nitrotoluène et de la toluidine correspondante, avec de la glycérine et de l'acide sulfurique :

L'*orthotoluquinoléine*, liquide jaunâtre, bouillant à 248°, ne se solidifiant pas dans un mélange réfrigérant d'acide carbonique solide et d'éther;

La *paratoluquinoléine*, assez semblable à la précédente, mais bouillant à 258°;

La *métatoluquinoléine*, liquide, mobile, à peine teinté de jaune, bouillant à 260°.

En oxydant la lépidine dérivée de la cinchonine, on obtient un *acide méthyldicarbopyridique* dédoublable, par distillation sur la chaux, en acide carbonique et picoline (méthylpyridine). Cette lépidine est donc probablement une méthylquinoléine. L'acide mé-

thyldicarbopyridique, oxydé lui-même, donne l'acide tricarbopyridique, qui se dédouble en acide carbonique et pyridine.

LÉPIDOCENTRIDÉS s. m. (lé-pi-do-sain-tri-dé — du gr. *lepis*, écaille; *kentron*, aiguillon). Paléont. Famille d'oursins de la sous-classe des Périschochinidés, caractérisée par les plaques interradiales écailleuses, mobiles, s'imbriquant par leurs bords supérieurs et latéraux. Les lépidocentridés ne contiennent que des formes fossiles réparties dans les genres Pholidocidaris, Périschodomus, Rhoëchinus et Lépidocentrus. Ce dernier, fossile dans les terrains dévoniens de l'Europe, n'est connu que par des fragments incomplets : *lepidocentrus rhenanus*, grès de Wipperfurth; *L. mulleri*, calcaire dévonien de l'Eifel.

LÉPIDOCHROMIE s. f. (lé-pi-do-kro-mî — du gr. *lepis*, écaille; *chrôma*, couleur). Techn. Art de décalquer les papillons sur une feuille de papier, ou sur de la porcelaine, et de fixer leur image avec leurs couleurs naturelles.

— **Encycl.** On sait que les ailes des papillons doivent leur éclat à une grande quantité de petites écailles de diverses formes, fixées sur la membrane de l'aile, mais n'y étant pas assez solidement attachées pour résister à des frottements ou même au contact d'un corps étranger. En effet, lorsque l'on saisit un papillon avec les doigts, on remarque qu'une partie de la couleur de ce brillant insecte y reste fixée sous forme d'une poussière plus ou moins brillante. C'est sur ce principe qu'est basée la méthode de lépidochromie. Dès 1771 l'abbé Crozier se livra à des expériences dont il publia le résultat, et il paraît être le premier auteur qui ait donné une méthode. De nombreux auteurs en ont parlé après lui, donnant chacun les procédés qu'il croyait les meilleurs.

L'aile des papillons se compose de deux lames minces intimement unies l'une à l'autre et soutenues par des côtes plus solides ou nervures. Incolores et transparentes, ces deux membranes sont recouvertes sur leur face extérieure de ces petites écailles dont nous avons parlé. Ce sont ces écailles qu'il s'agit de fixer sur le papier; mais pour atteindre ce résultat, il faut deux opérations distinctes. En effet, les écailles présentent une coloration différente suivant qu'on les considère par leur face externe ou par leur face interne. Il importe donc de les fixer d'abord sur le papier, puis de les transporter sur un autre, afin qu'elles s'y trouvent fixées suivant la position qu'elle sont dans la nature.

Pour décalquer un papillon, on prend une feuille de papier écolier un peu fort et bien satiné; on y trace sommairement et largement le contour des ailes du papillon, puis on couvre toute la surface qu'elles doivent occuper avec de l'eau gommée. Cette eau gommée se prépare avec de l'eau très pure, de la gomme arabique bien fine et blanche, un peu de sucre candi, un peu de sel blanc et un peu d'alun; le dosage exact est une question d'habitude; il ne faut pas que la solution soit trop claire, encore moins trop épaisse. Lorsque le papier est recouvert d'une couche de gomme, on détache les ailes du papillon avec des ciseaux et on les place l'une après l'autre sur la face gommée, les inférieures d'abord, puis les supérieures, dans l'attitude exacte que doit présenter un papillon étalé, et en ménageant entre les deux paires l'espace que devra occuper le corps. On recouvre alors le tout avec une feuille de papier fin : le papier huilé convient merveilleusement pour cet usage, parce qu'il n'adhère pas à la gomme dépassant autour des ailes; puis on place le tout entre quelques feuilles de papier quelconque et on met sous presse, soit dans un gros livre, soit sous des poids; il ne faut pas que la pression soit trop considérable, car les nervures s'écraseraient et abîmeraient le dessin. Au bout de quelques heures la gomme est parfaitement séchée; on peut alors retirer la feuille de dessous la presse; avec des pinces fines on enlève les ailes du papillon, et l'on en voit sur le papier la première épreuve. Si l'on a voulu reproduire en même temps le dessus et le dessous des mêmes ailes, il a suffi d'appliquer dessus, au lieu du papier huilé, une autre feuille de papier enduite de gomme.

Une seconde opération devient ici nécessaire : c'est l'impression au vernis; car la première épreuve n'a donné que l'image produite par les écailles placées à l'inverse de leur position sur la membrane de l'aile. On emploiera pour tirer la seconde épreuve, qui sera la définitive, du papier vélin ou bristol bien fin et bien satiné. Le vernis à employer est le vernis blanc à l'esprit-de-vin, assez épaissi pour qu'il ne s'étende pas sur le papier, pour que celui-ci ne le boive pas. On prend alors du vernis avec un pinceau de blaireau bien fin et on applique une légère couche sur les ailes décalquées, à la première épreuve, de manière à ne pas dépasser leur surface et à rester strictement dans leur contour. L'épreuve ainsi recouverte de vernis est découpée très soigneusement suivant le contour des ailes et appliquée sur la feuille de vélin et de bristol, de manière à y adhérer par toute sa surface vernissée. On laisse sécher le vernis suffisamment pour qu'il ne bave pas lorsqu'on met la feuille sous presse. Dès que le vernis est parfaitement sec, on retire de la presse la feuille et on la met dans une cuvette pleine d'eau bien pure, de façon à ce qu'elle y baigne complètement et que le bristol soit bien imbibé. On retire alors du bain, et avec la pointe d'une aiguille on soulève doucement un des bords du papier gommé de l'épreuve primitive, puis on l'enlève doucement. On remarque alors que les écailles n'y sont plus fixées, mais adhèrent au vernis du bristol et reproduisent exactement les couleurs du papillon. On lave encore avec soin l'épreuve définitive avec un pinceau, puis on la fait sécher sous presse entre des doubles de très fin papier joseph. Lorsque la feuille de bristol est bien sèche, il ne reste plus qu'à peindre le corps et les antennes du papillon à l'aquarelle ou à la gouache; pour les espèces à corps poilu, on pourra même râcler les poils du corps et les fixer dans le contour du dessin avec du vernis.

Ces productions se conservent très bien dans la suite, et on peut en former de très jolis albums; il sera bon, toutefois, pour les préserver des frottements, de séparer chaque feuille par du papier serpente.

Les papillons aux ailes bleues se reproduisent toujours mal lorsqu'on s'en tient au procédé que nous venons d'indiquer. Les écailles de ces papillons deviennent noirâtres à l'impression, et il est nécessaire, pour parer à cet inconvénient, de faire une opération supplémentaire. Les auteurs nous apprennent que chaque écaille est composée de trois lamelles, dont la dernière, reposant sur la membrane de l'aile, jouit seule de la propriété de réfléchir les couleurs. Il est clair que la première épreuve par l'eau gommée ne peut donner l'aspect du papillon, puisqu'elle imprime l'aile en sens inverse et que la lamelle réfléchissante se trouve placée en dessous. Ce n'est donc que la contre-épreuve au vernis qui pourra faire apparaître la couleur bleue; mais pour l'obtenir avec son ton exact il est nécessaire que les lamelles supérieures soient parfaitement intactes et pures, ce qui ne peut se produire, puisque, après la première application à l'eau gommée, on enduit l'image fournie par cette opération d'une légère couche de vernis. Il suffira alors de plonger l'épreuve dans un second bain d'eau claire et de l'y laver avec soin pour faire disparaître la gomme. Au sortir du bain, l'épreuve est presque toujours d'un ton verdâtre, puis devient bleue en séchant. Il faut proportionner la longueur du bain à la couleur du papillon; il faut laisser plus longtemps dans l'eau les épreuves des espèces d'un bleu très pâle. Il ne faudra jamais vernir les épreuves ainsi obtenues, car les couches des écailles, en se gorgeant de vernis, redonneraient aux ailes une couleur noirâtre.

LÉPIDOSAURIENS s. m. pl. (lé-pi-do-sô-ri-ain — du gr. *lepis*, écaille; *sauros*, lézard). Zool. Sous-classe de reptiles nommés aussi *plagiotrèmes* et renfermant les ophidiens et les sauriens. Claus définit les lépidosauriens : reptiles à peau couverte d'écailles ou d'écussons, apodes ou munis de membres plus ou moins développés, à fente anale transversale; mâle présentant un double pénis caché dans une fossette derrière l'anus.

** **L'ÉPINE** (Ernest), littérateur français, né à Paris en 1826. — Depuis *les Mille et une Nuits matrimoniales* (1877, in-12), il a publié, toujours sous le pseudonyme de **Quatrelles** : *Une date fatale, scènes de la vie intime* (1877, in-12); *Mademoiselle Geneviève,* comédie en un acte (Gymnase, 1878); *le Parfait Causeur, petit manuel rédigé en langue parisienne* (1879, in-12); *les Amours extravagantes de la princesse Djalavann* (1880, in-12); *Casse-cou* (1881, in-12); *Légende de la vierge de Munster* (1881, in-12); *la Diligence de Ploërmel* (1882, in-12); *Théâtre des Folies-Quatrelles* (1882, in-4o); *Un Parisien dans les Antilles ; la Vie de province sous les tropiques* (1883, in-12); *la Dame de Gai-Fredon* (1883, in-4o); *Colin Tampon* (1884, in-4o); *Lettre à une honnête femme sur les événements contemporains* (1885, in-12); *Mon petit dernier* (1885, in-12); *Soixante-dix et Quatre-vingt-dix* (1887, in-12).

LÉPINE (Raphaël), médecin français, né à Lyon en 1840. Interne des hôpitaux de Lyon et de Paris, chef de clinique de la Faculté (1872), médecin des hôpitaux de Paris (1874), agrégé de la Faculté de Paris (1875), il est professeur de clinique médicale depuis la création de la Faculté de médecine à Lyon, correspondant de l'Institut et de l'Académie de médecine (1877). M. Lépine est un élève de Charcot et s'est tout d'abord occupé de travaux de neuropathologie. Sa thèse d'agrégation *Des localisations cérébrales*, a vulgarisé en France cette doctrine. Il a publié de nombreux articles sur le cerveau, les maladies de la moelle, l'épilepsie et les troubles nerveux trophiques. Mais le neuropathologue est doublé d'un expérimentateur qui a découvert les vaso-dilatateurs de la langue et mené à bien beaucoup d'autres essais de physiologie pure; depuis quelques années, ce jeune travailleur infatigable, qui a abordé presque tous les sujets de la médecine, s'occupe spécialement de recherches très importantes sur la sécrétion urinaire et ses maladies (néphrites, albuminurie, urémie), en même temps qu'il publie de nombreux articles de pathologie expérimentale appliquée à la thérapeutique. C'est lui qui a le premier signalé l'action de l'antipyrine et de l'acétamilide sur le système nerveux. Il collabore très activement à la « Revue de médecine » et a rédigé de nombreux articles dans le « Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques ».

* **LE PLAY** (Pierre-Guillaume-Frédéric), ingénieur et économiste français, né à Honfleur le 11 avril 1806. — Il est mort le 5 avril 1882. Rentré dans la vie privée en 1870, il fut le promoteur des cercles catholiques d'ouvriers et le fondateur de la Société internationale d'économie sociale, ainsi que des Unions de la paix sociale, auxquelles il donna pour organe, en 1880, *la Réforme sociale.* Il propagea en outre ses idées économiques par les écrits suivants : *la Question sociale et l'Assemblée* (1874, in-18); *la Constitution de l'Angleterre*, etc. (1875, 2 vol. in-12); *la Réforme en Europe et le salut en France* (1877, in-12); *Programme de gouvernement et d'organisation sociale* (1880, in-12); *la Constitution essentielle de l'humanité* (1881, in-12); *l'Ecole de la paix sociale* (1882, in-12). On consultera avec fruit sur l'éminent économiste l'ouvrage intitulé : *Le Play, d'après sa correspondance*, par de Ribbe (1884, in-8o).

LÉPOCYTODE s. m. (lé-po-si-to-de — du gr. *lepos*, écorce; *kustis*, cellule). Zool. Nom donné par Hæckel à la cellule libre ayant atteint son plus haut degré de développement et de complication.

* **LEPOITTEVIN** (Edmond-Modeste-Eugène Poidevin, dit), peintre français, né à Paris en 1806. — Il est mort à Auteuil le 6 août 1870.

. **LEPOUZÉ** (Jean-Louis), homme politique français, né à Cintray (Eure) en 1821. — Il est mort le 16 février 1882. Il avait été réélu député d'Evreux le 21 août 1881 et sénateur de l'Eure le 8 janvier 1882.

* **LÈPRE** s. f.— **Encycl.** Pathol. *Historique et Etiologie.* Des études toutes récentes ont complètement modifié les idées ayant cours sur cette terrible maladie et paraissent avoir établi son histoire et sa doctrine d'une manière définitive.

La *lèpre* n'est plus un terme vague désignant toutes sortes d'affections de la peau plus ou moins graves, plus ou moins squammeuses ou ulcéreuses; c'est une maladie microbienne, contagieuse, caractérisée par la production de néoplasies renfermant des bacilles; ces néoplasies, appelées *lépromes*, se développent surtout au niveau des téguments cutanés et muqueux, sur le trajet des nerfs, dans les ganglions lymphatiques et certains viscères. La lèpre entraîne presque toujours la mort. On en distingue trois formes principales : 1o quand les lépromes se localisent dans les téguments sous forme noueuse ou tuberculeuse, c'est la *lèpre tuberculeuse tégumentaire* ; 2o quand ils se localisent dans les nerfs sous forme anesthésique ou trophoneurotique, c'est la *lèpre anesthésique nerveuse ;* 3o le mélange de ces deux formes systématiques produit la *forme mixte ou lèpre complète.* Quant aux formes maculeuses, bulleuses, lazarines, ulcéreuses, psoriasiques, atrophiques, mutilantes, etc., ce ne sont que des variétés éruptives ou des phases dans l'évolution des trois principales et uniques formes.

Il n'en est pas de la lèpre ce qu'on pense généralement : on s'imagine volontiers que c'est une maladie disparue ou en train de disparaître, une maladie digne tout au plus d'intéresser les savants; or, loin d'avoir disparu de la surface du globe, elle couvre encore des régions considérables.

L'origine de la lèpre se perd dans la nuit des temps : 1.500 ans avant Jésus-Christ elle existait en Egypte et aux Indes. Quel était le foyer primitif? N'a-t-elle pas eu deux berceaux? La Grèce fut le premier pays européen infecté par l'Egypte ou l'Asie Mineure. Les Romains connurent la lèpre après les Grecs; elle aurait été rapportée en Italie par les troupes de Pompée. A partir de ce moment, l'histoire nous la montre envahissant l'Europe lentement, mais progressivement, sans doute par l'intermédiaire des armées romaines. Les invasions des Sarrasins et des Lombards (races infectées) la répandent dans notre pays; et vers 950 elle avait atteint l'Angleterre. Mais c'est surtout à l'époque des croisades (XIIe et XIIIe siècle) que la lèpre se propagea d'une façon épouvantable et devint la terreur de tous les pays : en 1229 on comptait 2.000 léproseries en France et 19.000 dans la chrétienté; c'est alors que fut fondé l'ordre religieux de Saint-Lazare. Elle ne commença à décroître en Europe que vers le XVe siècle dans les pays où les mesures d'isolement furent rigoureusement exécutées; elle continua au contraire de régner dans les pays où on n'y eut pas recours, en Norvège par exemple. Mais si la lèpre diminue en Europe vers 1500, c'est vers la même date qu'elle commence à envahir l'Amérique et différentes colonies, à la suite des grands voyages : « Les envahisseurs européens apportent en Amérique, aux Antilles, etc., non seulement leur cruauté, leur eau-de-vie et leurs vices, mais encore leur lèpre. » Toutefois certaines peuplades (Indiens de l'Amérique du Nord, et sauvages du Brésil) qui évitèrent tout contact avec les envahisseurs furent toujours et sont encore respectées par la lèpre. Les îles de l'océan Pacifique sont atteintes plus tardivement; mais en plein XIXe siècle la terrible épidémie des îles Sandwich « vient réveiller l'Europe endormie et lui rappeler qu'elle a tort d'oublier qu'un peuple ne se laisse pas envahir impunément par une race infectée de lèpre ». Dans ce pays la lèpre était inconnue avant 1848, date de l'arrivée du Chinois Ahia, dont la lèpre était constatée en 1853; huit ans plus tard ses voisins et quelques-uns de ses amis étaient devenus lépreux, puis la diffusion se fit rapidement : en 1866 on en isola 400; en 1881-1882 on en comptait 4.000. Enfin, depuis quelques années, les Etats-Unis et le Canada, indemnes jusque-là, en possèdent quelques cas.

Telle est actuellement, à grands traits, la répartition géographique de la lèpre :

En Europe : la Norvège comptait 1.500 lépreux en 1882, depuis l'isolement (1885) la lèpre diminue notablement; en Italie et en Sicile, environ 200 lépreux disséminés dans les hôpitaux; en Grèce, 300 lépreux, pas d'isolement, la lèpre paraît augmenter; en Turquie, 800 lépreux, surtout à Constantinople (200); en Espagne et en Russie, lépreux disséminés; en Portugal, très nombreux, léproserie à Lisbonne; en France, lépreux disséminés dans les environs du delta du Rhône, sur les côtes de la Provence, de la rivière di Ponente et à Nice; la lèpre se perpétue dans ces régions par la production de nouveaux cas; pas d'isolement.

En Asie : les lépreux abondent : on en compte plus de 100.000 dans l'Hindoustan; c'est peut-être en Birmanie et en Chine qu'il y a le plus de lépreux au monde. Ils abondent également dans nos colonies françaises de Cochinchine, d'Annam et du Tonkin.

En Afrique : la lèpre est presque inconnue en Algérie et en Tunisie; mais elle est encore très fréquente dans l'Egypte, l'Abyssinie, la Sénégambie, la Guinée et le Congo, et les îles africaines sont infectées.

En Océanie : il y a des lépreux aux Philippines et aux îles de la Sonde; les Sandwich viennent d'être envahies; l'Australie commence à être atteinte par suite de l'émigration chinoise et indienne.

En Amérique : toutes les Antilles sont envahies, sauf Curaçao, où le gouvernement hollandais prescrit un isolement sévère; les Norvégiens et les Chinois ont importé la lèpre aux Etats-Unis, aux Guyanes anglaise et française. L'Amérique centrale n'est pas davantage épargnée; seuls les Indiens du Nord et du Brésil sont respectés.

Il ressort donc clairement de cette étude que : 1o la lèpre a un foyer primitif (peut-être deux), d'où elle s'est répandue dans l'univers; 2o elle a suivi les grands courants humains, militaires et commerciaux; 3o chaque fois qu'un peuple intact a été visité par une race infectée, il a été infecté à son tour, à quelque race qu'il appartînt, sous quelque climat qu'il habitât; 4o inversement, chaque fois qu'un peuple sain a pu éviter ce contact, il a échappé à la lèpre; 5o la propagation et le développement de la lèpre semblent avoir été et être encore en raison inverse des mesures d'isolement prises par les nations infectées.

L'observation de ces faits a bouleversé l'étiologie hygiénique ou héréditaire de la lèpre admise encore par certains auteurs qui nient la contagion. Parmi les causes généralement admises on citait, en effet, l'influence des refroidissements excessifs (pour d'autres, c'était la chaleur), des grandes perturbations atmosphériques, des violentes émotions morales et surtout de la malpropreté, de la mauvaise hygiène, d'une nourriture viciée, malsaine ou insuffisante. Mais la lèpre existe sous tous les climats, se développe dans toutes les conditions et dans tous les milieux. « Il n'y a pas de pays où la misère soit plus horrible que celle des habitants de la Terre de Feu; toutes les conditions (saleté horrible, habitat déplorable, variations de température, nourriture insuffisante) y sont réunies, et ils n'ont pas la lèpre. » La lèpre n'est pas un mal de misère et n'est pas davantage la maladie des classes malheureuses; car on l'observe chez des individus dont l'hygiène et l'état social ne laissent rien à désirer. Ces causes générales ne peuvent jouer que le rôle de causes prédisposantes, en préparant le terrain.

L'invasion de la lèpre, dans bon nombre de cas, a été tellement rapide que l'hérédité seule serait insuffisante à expliquer une telle multiplication; d'ailleurs la lèpre s'observe fréquemment chez des sujets nés dans des pays non lépreux, de parents sains et n'ayant jamais eu de lépreux dans leur famille; puis, on est loin de rencontrer l'hérédité chez tous les lépreux nés en pays infecté, et même, au contraire, dans ces pays la lèpre se manifeste chez nombre de sujets n'ayant que peu ou pas d'ascendants lépreux; il y a encore des exemples de parents sains mettant au monde des enfants qui sont devenus plus tard lépreux et ont communiqué ensuite la lèpre à leurs parents; les enfants d'un lépreux ou d'une lépreuse, voire les enfants nés de l'union de deux lépreux, ne sont pas fatalement lépreux, mais le deviennent à moins qu'on n'ait la précaution de les isoler aussitôt; enfin l'âge où on observe la lèpre (pas avant trois ans et de dix à vingt-cinq ans) n'est guère favorable à la théorie de l'hérédité. Celle-ci est donc loin d'être démontrée, comme pour la syphilis, par exemple; on ne saurait toutefois la nier absolument; elle existe peut-être comme simple hérédité de prédisposition et encore serait elle insuffisante à expliquer

la rapidité des épidémies. On invoque encore, il est vrai, pour la défendre, les faits de *lèpre de famille;* mais, pour beaucoup d'auteurs, ils constituent surtout des exemples de contamination en famille, où les conditions de contagion sont le plus favorables à cause de la communauté d'habitat, de linges, d'ustensiles et d'aliments.

La lèpre n'est pas davantage une maladie tellurique, car son histoire et sa géographie prouvent bien que s'il existe des milieux lépreux, c'est que la lèpre y a été importée : « La lèpre est un produit de l'homme; l'homme transporte la lèpre avec lui »; tout au plus peut-on admettre, pour expliquer les endémies lépreuses, que les malades, en disséminant leur virus (bacilles ou spores) dans le sol, infectent une région et produisent une sorte de contagiosité tellurique plus ou moins durable et circonscrite. Mais la seule explication plausible, rationnelle et désormais scientifique de la production et de la propagation du fléau, c'est sa contagiosité. Et il ne faut pas dire que les médecins des pays lépreux n'y croient pas; le fait est inexact, à part quelques réfractaires. On y a cru dès les temps les plus reculés et seule l'observation imparfaite de quelques cas apparemment contraires et isolés avait pu ébranler cette croyance, primitivement universelle. Les mesures rigoureuses de l'isolement et les heureux effets qui les ont toujours suivies sont une des meilleures preuves de cette contagiosité; *d'ailleurs, tous les médecins, même* non contagionistes, reconnaissent que la propagation de la lèpre est en raison inverse de l'isolement, et tous sont d'accord pour le prescrire.

Il ne faut pas croire, parce qu'on a observé que des individus vivant en contact permanent avec des lépreux n'étaient pas contaminés, que d'autres ne sauraient l'être; on connaît trop d'exemples de cette contagion chez des parents, des médecins, des sœurs ou des infirmiers appelés à soigner ces malades. On peut vivre auprès de syphilitiques, de teigneux et de tuberculeux, les panser et les soigner, sans pour cela (et fort heureusement) attraper la syphilis, la teigne et la tuberculose, qui n'en sont pas moins contagieuses. Et si la lèpre n'a pu encore être inoculée ni à l'homme ni aux animaux, la syphilis n'a pu l'être à ces derniers et il faut se rappeler la difficulté des inoculations diphthériques et tuberculeuses, malgré l'absolue transmissibilité de ces maladies. La lèpre est donc une maladie contagieuse : la découverte récente du bacille qui la caractérise en constitue, pour ainsi dire, la preuve anatomique.

—*Bacilles de la lèpre.* On a d'abord démontré la constance de ces bacilles dans les produits de la lèpre tuberculeuse et de la lèpre mixte des pays les plus divers; mais ce n'est que tout récemment que ces bacilles, longtemps et inutilement cherchés dans la lèpre anesthésique, ont été trouvés et décrits dans cette forme. Et cette découverte vient confirmer d'une façon éclatante l'unité de la lèpre démontrée dans la clinique. Les bacilles spécifiques de la lèpre existent donc dans tous les produits lépreux, quelle que soit la forme de lèpre à laquelle on a affaire et quel que soit le pays dont ils proviennent. On les trouve surtout dans les lépromes (tumeurs formées par du tissu de granulation), qui constituent la lésion anatomique caractéristique de la lèpre anesthésique. Le bacille lépreux se présente sous l'aspect d'un mince bâtonnet, doué de mouvements spontanés, et dont la forme et le volume offrent une grande analogie avec ceux du bacille de la tuberculose. Il s'en distingue toutefois en ce qu'il se colore plus facilement et résiste plus longtemps à la décoloration par l'acide azotique, qu'il est beaucoup plus abondant dans les coupes des granulomes lépreux, enfin qu'il est plus uniforme, plus court, plus mince et moins pointu que celui de la tuberculose. Les bacilles de la lèpre sont fréquemment contenus dans l'intérieur des cellules des tissus malades; mais ils sont aussi fréquemment situés en dehors des éléments cellulaires. Ce bacille peut être cultivé et obtenu à l'état de culture pure; mais les inoculations expérimentales des produits lépreux ou de ces cultures soit aux animaux, soit à l'homme (et celles-ci ont été faites en assez grand nombre par de trop hardis partisans de la non-contagiosité), n'ont jusqu'ici donné aucun résultat. Les lésions spécifiques bacillaires de la lèpre semblent atteindre surtout, sinon uniquement : 1° les nerfs cutanés et périphériques et peut-être les ganglions lymphatiques dans la lèpre anesthésique; 2° la peau, les muqueuses buccale, gutturale, nasale, laryngée, le tissu cellulaire, les cartilages, les ganglions et les vaisseaux lymphatiques, les yeux, les testicules, le foie et la rate dans la lèpre tuberculeuse; 3° enfin tous ces organes et tissus dans la lèpre complète ou mixte.

—*Symptômes.* Nous ne pouvons donner ici le tableau clinique complet de cette longue et terrible affection; nous en signalerons simplement les principales formes et leurs différentes phases. Dans les trois formes de la lèpre il y a le plus souvent une première période commune, dite *période d'invasion* ou *prodromique;* les phénomènes qu'on observe n'ont rien de bien caractéristique; ils consistent le plus souvent en fièvre, faiblesse générale, tendance au sommeil, troubles digestifs, oppression, sécheresse du nez et épistaxis, maux de tête et vertiges, prurit, hyperesthésie cutanée, douleurs névralgiques, anémie, troubles menstruels, etc. Ils peuvent apparaître simultanément ou isolément; ils peuvent se rencontrer tous chez le même malade, mais le plus souvent on n'en observe qu'un ou quelques-uns à l'exclusion des autres; enfin ils peuvent durer de quelques semaines à quelques années avec ou sans période de rémission. Dans quelques cas très rares, tous ces phénomènes prodromiques paraissent avoir fait défaut.

Lèpre tuberculeuse. Cette forme de la lèpre comprend trois périodes : Dans la *période d'éruption,* on observe des taches ou macules hyperémiques ou pigmentaires, arrondies ou irrégulières, qui envahissent le tronc, les membres, les mains, la plante des pieds et le visage; on observe en même temps des troubles de la sensibilité, des troubles sécrétoires glandulaires et des phénomènes de cyanose des extrémités. La *période néoplasique* est caractérisée par le développement des *lépromes,* nodosités granuleuses, tubercules lépreux de la grosseur d'un grain de plomb, d'un pois ou d'une fève; ces nodosités planes ou hémisphériques sont recouvertes d'un épiderme brillant et forment par leur cohérence entre elles des plaques plus ou moins irrégulières et inégales. Ces lépromes, dermiques ou hypodermiques, *s'accompagnent de lésions* des ongles et de l'épiderme, de poussées d'adénites et de lymphangites aiguës, et envahissent les muqueuses, les yeux, les testicules, le foie, la rate, etc. Ils évoluent plus ou moins lentement pour aboutir à la métamorphose fibreuse ou à la résorption, mais plus souvent à la suppuration et l'ulcération. Alors survient la *troisième période,* dite *d'ulcération,* laquelle réalise le tableau affreux qui, dans l'antique poème de Job, a fait donner à la lèpre le nom de *Fille aînée de la mort.* « La face déformée, léontiasique, est couverte de tubercules ulcérés ou non, de cicatrices, de croûtes; son nez s'est effondré en masse, il est réduit à un moignon. La respiration est pénible, sifflante; un liquide sanieux et fétide s'écoule par les narines; toute la muqueuse nasale est couverte d'ulcérations; une partie de la charpente osseuse et cartilagineuse est cariée; la bouche, la gorge, le larynx sont ulcérés, déformés, mutilés. Il a perdu la voix; les yeux se sont fondus; l'odorat et le goût sont souvent détruits; l'ouïe persiste; mais, par suite des altérations cutanées énormes des membres qui sont couverts d'ulcérations, de croûtes et de cicatrices, par suite des lésions nerveuses de la lèpre anesthésique qui s'ajoutent souvent aux lésions tuberculeuses de la lèpre néoplasique, le sens du toucher est aboli. Il existe au niveau des extrémités des lésions nécrosiques et mutilantes des os et des articulations qui rendent la marche difficile et même impossible. Puis surviennent de la diarrhée, des lésions broncho-pulmonaires, de la cachexie : ajoutez à tout cela une odeur spéciale presque fétide, rappelant les odeurs d'amphithéâtre et vous aurez l'aspect horrible que présente le malheureux, à cette période, lorsque la mort ne lui a pas rendu le service de l'enlever plus tôt. » (Leloir.) Cette forme tuberculeuse de la lèpre suit en général une marche chronique, dont la durée moyenne varie de 8 à 12 ans et très rarement de 20 à 25 ans.

Lèpre anesthésique ou *trophoneurotique.* Ici, après la période prodromique, on ne compte que deux périodes : La *période éruptive* ou de début, caractérisée par une éruption tégumentaire maculeuse ou bulleuse. Les taches ou macules peuvent être érythémateuses ou hyperémiques, pigmentaires ou hyperchromiques, enfin apigmentaires ou achromiques. L'éruption bulleuse (*pemphigus leprosus*) constitue ce qu'on a autrefois décrit sous le nom de *lèpre lazarine.* Cette éruption cutanée s'accompagne d'une sorte d'éruption nerveuse systématisée, produisant des névrites avec névralgies, anesthésie ou hyperesthésies, troubles de la contractilité musculaire et des sens spéciaux. La *période d'état,* ou période anesthésique, atrophique et mutilante, est caractérisée par une dégénérescence complète des tubes nerveux avec troubles trophiques consécutifs : atrophies musculaires, lésions tendineuses, rétractions aponévrotiques, paralysie faciale et lésions oculaires, crevasses de la peau et chute des ongles et des poils, gangrène sèche, maux perforants, ulcérations, mutilations de toutes sortes. « L'anesthésie peut occuper le corps tout entier : le masque facial est immobilisé par la paralysie et l'atrophie; et dans ce masque immobile, jaune cire, cadavérique, amaigri et déformé, on voit deux yeux grands ouverts, fixes, mais blancs, ternes, sans éclat; car le malheureux est aveugle. La salive s'écoule constamment par le coin de la bouche paralysée; le nez est déformé, le goût et l'odorat ont disparu; les poils du visage sont tombés. Les mains et les pieds, horriblement déformés et mutilés n'ont plus rien d'humain; les muscles des membres sont atrophiés, de vastes ulcérations nécrobiotiques ont dénudé les os, qui sécrètent une humeur sanieuse intarissable. Le malade exhale une odeur fade analogue à celle d'un cadavre chaud. Privé d'appétit, tourmenté d'une soif intense, il demeure assis ou couché des journées entières, sans s'occuper de ce qui se passe autour de lui. On est obligé de le faire manger, de le coucher, de le porter. Il paraît plongé dans la stupeur et semble assister indifférent à la mutilation progressive de son corps. Néanmoins, on peut constater que son intelligence et sa mémoire restent presque intactes jusqu'à la fin. » La mort survient dans le marasme et peut être hâtée par des convulsions, de l'albuminurie ou une maladie intercurrente. La marche de la lèpre anesthésique est extrêmement lente : sa durée moyenne de 18 ans peut aller jusqu'à 30 et 45 ans.

Lèpre complète. Il arrive assez souvent que la forme tuberculeuse se transforme en lèpre anesthésique; l'éruption néoplasique disparaît entièrement et se remplace graduellement par l'apparition des lésions nerveuses. Mais il arrive plus souvent encore que la transformation s'arrête au cours de son évolution, et les lésions tuberculeuses coexistent alors avec les lésions trophoneurotiques; c'est ce qui constitue la troisième forme, la plus commune, dite forme *mixte* ou *complète.*

—*Traitement.* La thérapeutique est presque toujours impuissante à enrayer le cours du terrible mal; elle ne peut qu'améliorer la situation en remédiant à ses divers symptômes. On conseillera : 1° de quitter le pays infecté; 2° une nourriture tonique, en évitant les aliments qui portent à la peau (salaisons, alcools); 3° des bains courts et fréquents avec solutions alcalines, sulfureuses et surtout antiseptiques; 4° enfin une médication tonique et microbicide (intus et extra). Quant au traitement prophylactique par l'isolement, il est de première rigueur. Le lépreux ne doit pas être assurément un objet d'horreur et de dégoût, mais de pitié et de dévouement. Toutefois la lèpre étant contagieuse et peut-être héréditaire, il faut empêcher les lépreux de répandre leur mal par l'un ou l'autre de ces moyens, dans les pays et les colonies où cette épouvantable maladie tue encore annuellement des centaines de malheureux.

LÉPROME s. m. (lé-pro-me — rad. *lèpre*). Pathol. Tumeur qui constitue la lésion anatomique caractéristique de la lèpre anesthésique. V. LÈPRE.

LE PROVOST DE LAUNAY (Auguste-Pierre-Marie), administrateur et homme politique français, né à Saint-Brieuc le 25 janvier 1823. Préfet sous l'Empire et révoqué le 5 septembre 1870, il fut élu le 16 août 1874 député bonapartiste du Calvados, vota contre les lois constitutionnelles de 1875, sollicita vainement un siège de sénateur dans le même département en 1876, fut élu député de Bayeux aux élections du 14 octobre 1877 comme candidat officiel, ne se représenta pas aux élections de 1881, mais fut élu sénateur des Côtes-du-Nord le 5 juillet 1885 en remplacement de M. de Champagny. — Son fils, M. Louis LE PROVOST DE LAUNAY, né le 8 juin 1850, docteur en droit, engagé volontaire en 1870 dans les chasseurs d'Afrique, fut élu en 1875 conseiller général des Côtes-du-Nord (canton de La Roche-Derrien) et en 1876 député de Lannion. Comme son père, il fit partie du groupe de l'appel au peuple, vota pour le gouvernement du Seize-Mai, fut réélu député de Lannion le 14 octobre 1877 et le 21 août 1881, et député des Côtes-du-Nord le 4 octobre 1885.

* **LEPSIUS** (Charles-Richard), orientaliste allemand, né à Naumbourg en 1813. — Il est mort à Berlin le 10 juillet 1884. Au printemps de 1866, ce savant entreprit un nouveau voyage en Egypte dans le but de faire des recherches géographiques dans le delta du Nil. Il trouva dans les ruines de Tanis une inscription de la plus haute importance, qui permit d'éclairer certains points de l'antiquité égyptienne restés obscurs et qui fut publiée en 1866 à Berlin. Conservateur de la bibliothèque de Berlin, de 1873 jusqu'à sa mort, président du comité directeur de l'institut allemand d'archéologie à Rome, il donna un grand essor à cet établissement et contribua à la fondation d'un institut annexe à Athènes. Lepsius a introduit dans les études sur les antiquités égyptiennes des méthodes rigoureuses et c'est à bon droit qu'on l'a appelé « le *fondateur scientifique de l'égyptologie* ». Il était correspondant de l'Académie des inscriptions et belles-lettres de France depuis 1878. Outre les ouvrages déjà cités, il a publié : *le Livre des rois d'Egypte* (Berlin, 1858); *Sur quelques projets de contact de la chronologie égyptienne, grecque et romaine* (Berlin, 1859); *l'Aune de l'ancienne Egypte et ses divisions* (Berlin, 1865); *Sur les métaux dans les inscriptions égyptiennes* (1872); *les Mesures de longueur des anciens* (Berlin, 1884). George Ebers a publié : *Richard Lepsius, ein Lebensbild* (Leipzig, 1885).

LEPTINOTARSE s. f. (lè-pti-no-tar-se — du gr. *leptos,* mince, et de *tarse*). Entom. Genre d'insectes coléoptères. V. DORYPHORA.

LEPTOBOS s. m. (lè-pto-boss — du gr. *leptos,* mince; *bous,* bœuf). Paléont. Division du genre Bœuf, établie par Falconner pour des bœufs tertiaires de l'Inde et de l'Europe. Tels sont les *leptobos Fratzeri* de la Nerbuddah; *L. Falconneri,* collines Siwalik; *L. Strozzii,* vallée de l'Arno.

LEPTOBRACHIDÉS s. m. pl. (lè-pto-bra-chi-dé — du gr. *leptos,* mince; *brachion,* bras). Zool. Famille de méduses voisine des rhizostomes, caractérisée par les tentacules dont les bords ne sont plissés qu'à l'extrémité. La forme type est la *leptobrachia leptopus,* décrite par Brandt, méduse présentant huit corps marginaux, quatre cavités génitales et quatre organes sexuels.

LEPTOCARDIENS s. m. pl. (lè-pto-kar-di-ain — du gr. *leptos,* mince; *kardia,* cœur). Zool. Sous-classe de poissons dont le genre Amphioxus est le type. Les leptocardiens sont des poissons à forme lancéolée, dépourvus de nageoires paires, présentant une corde dorsale persistante et un tube médullaire simple, des troncs vasculaires pulsatiles et un sang incolore (Claus). V. AMPHIOXUS.

LEPTODISQUE s. m. (lè-pto-dis-ke — du gr. *leptos,* mince; *diskos,* disque). Zool. Genre de protozoaires, du groupe des Noctiluques *et constituant un groupe spécial de flagella*tes. L'espèce type du genre, *leptodiscus medusoides,* découverte en 1877 par Hertwig à Messine, est un minuscule animal dont le corps discoïde, mesurant un millimètre de diamètre, a la forme d'un verre de montre; la bouche s'ouvre dans une dépression infundibuliforme excentrique, située sur la face convexe du corps; le flagellum issu, de la face ventrale, est couché sur la face dorsale.

***LEPTOGNATHE** s. m. (lè-ptog-nat-te — du* gr. *leptos,* mince; *gnathon,* mâchoire). Zool. Genre de serpents, sous-ordre des Colubriformes, famille des Dipsadidés, à tête carrée non aplatie, à dents égales, à urostèges (plaques sous-caudales) sur deux rangs. Les leptognathes sont des serpents voisins des dipsas et habitant l'Amérique du Sud. Le leptognathe nébuleux (*leptognathus nebulatus*) se trouve au Brésil.

LEPTOGRAPTIDÉS *s. m.* (*lè-pto-gra-pti-dé* — du gr. *leptos,* mince; *graphein,* écrire). Paléont. Famille de méduses hydroïdes, du groupe des Graptolithes, caractérisée par : corps de la colonie inégalement ramifié; cellules presque contiguës. Six genres composent cette famille et sont particuliers au silurien inférieur : Azygograpte, Amphigrapte, Pleurograpte, Némagrapte, Cœnograpte, Leptograpte. Ce dernier est caractérisé par ses colonies à deux branches simples, longues et minces; les cellules allongées, presque triangulaires, sont assez espacées.

LEPTOLÉPIDÉS s. m. pl. (lè-pto-lé-pi-dé —du gr. *leptos,* mince; *lepis,* écaille). Paléont. Famille de poissons ganoïdes, ordre des Amiades, renfermant des poissons fossiles, généralement propres au terrain jurassique et caractérisés par leur queue à deux divisions égales, leurs minces écailles émaillées. Par leur squelette interne bien ossifié les *leptolépidés forment le passage aux téléos*téens, auxquels on les rapporte souvent. Les principaux genres sont : Mégalure, Cature, Trissops, etc.; le genre type, Leptolepis, a le corps fusiforme, les écailles très minces, la nageoire élevée opposée aux ventrales et la caudale bifurquée à lobes égaux; les dents sont coniques.

LEPTOMÉNINGITE s. f. (lè-pto-mé-nain-ji-te — du gr. *leptos,* restreint, et de *méningite*). Pathol. Inflammation de la membrane méningée appelée *arachnoïde.* ‖ Syn. d'ARACHNITIS.

* **LEQUESNE** (Eugène-Louis), sculpteur français, né à Paris le 15 février 1815. — Il est mort le 4 juin 1887. Parmi les œuvres qu'il a exposées depuis 1869 nous citerons : *Une prêtresse de Bacchus* et *Camulogène* (1870); *Baigneuse* (1872); *A quoi rêvent les jeunes filles* et portrait de *M. de Maupas, ancien ministre* (1874); *Gaulois au poteau* (1876); *Laënnec*(1879); portrait de *M. J. Guérin* (1880); portrait de *M. Lassalle* et la reproduction en bronze de *Laënnec,* offert à la Faculté de médecine par M. le professeur Potain (1883), les portraits de *Mlle Rosita Mauri* et de *M. Mérante* (1884); *la France au Tonkin* et *Jeune Romaine* (1885); *Faune dansant* (1887). M. Lequesne a exécuté pour l'église Sainte-Clotilde une statue de *Saint Cloud* et pour l'église Saint-Paul-Saint-Louis la statue en pierre de *Saint Louis.*

* **LEQUEUTRE** (Hippolyte-Joseph), peintre français, né à Dunkerque le 13 août 1793. — Il est mort en 1877.

* **LEQUEUX** (Paul-Eugène), architecte français, né à Paris le 10 août 1806. — Il est mort au Mont-Saint-Michel le 12 juillet 1873. Outre les édifices déjà cités, il a construit l'église Notre-Dame-de-Clignancourt (Montmartre) et la mairie de Saint-Ouen.

LERDO DE TEJADA (Sébastien), ex-président du Mexique, né à Jalapa (Mexique) le 25 avril 1827, mort à New-York en avril 1889. Il était membre du tribunal supérieur, lorsque le président Comonfort lui confia le portefeuille des Affaires étrangères et la présidence du conseil (1857), qu'il quitta au bout de trois mois. Elu au Congrès en 1861, il y remplit les fonctions de président de la Chambre des députés, jusqu'à ce que l'approche de l'armée française eût mis le gouvernement mexicain en fuite (1863). Lerdo de Tejada suivit le président Juarez, accepta

le portefeuille de la Justice, puis celui des Affaires étrangères (1863), et, lorsque Maximilien eut été fait prisonnier, il contribua à décider le président Juarez à faire fusiller l'empereur (1867). Plus tard, en 1871, lors de la réélection de Juarez, il fut l'un des compétiteurs à la présidence et Juarez étant mort (1872), il le remplaça d'abord provisoirement, puis à titre définitif (1872). Il fut réélu en 1876, mais le général Porfirio Diaz le renversa du pouvoir et fit son entrée dans la capitale le 1er décembre 1876. Forcé de fuir, Lerdo de Tejada se fixa alors aux Etats-Unis.

LEREBOULLET (Léon), médecin français, né à Strasbourg en 1842. Il fut d'abord médecin militaire et professeur agrégé à l'Ecole du Val-de-Grâce. Il a publié un *Manuel du microscope*, en collaboration avec M. Duval (1872) et le *Dictionnaire usuel des sciences médicales* (1885), en collaboration avec Dechambre. On trouve en outre de nombreux articles du même auteur dans la « Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie », le « Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales » et les « Bulletins de la Société médicale des hôpitaux ».

. **LEREBOULLET** (Adolphe-Louis-Auguste), journaliste français, frère du précédent, né à Strasbourg en 1845. — Il est mort en 1886.

LERMINA (Jules-Hippolyte), homme de lettres, né à Paris le 27 mars 1839. Il débuta dans le journalisme en collaborant au « Diogène », puis au « Petit Journal » et au « Soleil », fonda *le Corsaire*, feuille d'avant-garde où MM. Ranc, Siebecker, Razoua, V. Noir, G. Sauton, tiraillèrent contre l'Empire (1865-1866), et se trouva tout naturellement mêlé, en 1867, aux manifestations du cimetière Montmartre. Arrêté comme l'un des plus bruyants, M. J. Lermina dut subir à Mazas trois jours de prison préventive au bout desquels il fut relâché, mais dont il a retracé les péripéties dans un volume de circonstance : *Soixante-douze heures à Mazas* (1867, in-18). Après « le Corsaire », il fonda *le Satan*, que les condamnations judiciaires tuèrent comme son aîné, puis entra au « Gaulois », qui l'envoya comme reporter en Turquie lors de l'insurrection de la Crète. Le mouvement révolutionnaire qui s'accentuait, en 1869, dans les journaux et dans les réunions publiques, lui donna l'occasion de s'y mêler activement et il paya si bien de sa personne qu'un de ses discours, dans un meeting, lui valut une détention de trois mois ; l'année suivante une proposition qu'il fit, dans une réunion tenue aux Folies-Bergère, de mettre l'empereur en accusation, le fit condamner à deux ans de prison, qu'il obtint néanmoins de faire dans une maison de santé, sous prétexte d'état maladif. Quelque temps après, il réussit à s'évader. Lors de la chute de l'Empire, il reparut, s'engagea dans un régiment de marche et prit part aux affaires du Bourget et de Buzenval. Depuis l'affermissement de la République, M. Lermina a complètement renoncé au rôle d'agitateur et a publié, non sans succès, des ouvrages de divers genres. On lui doit : *Histoire anecdotique illustrée de la révolution de* 1848 (1868, in-8°); *Histoire de la misère ou le Prolétariat à travers les âges* (1868, in-12); *Propos de Thomas Vireloque* (1868, in-12); *les Mystères de New-York* (1874) et *Marien*, roman, publiés sous le pseudonyme de **William Cobb** (1875, in-12); *les Loups de Paris*, roman (1876, 3 vol. in-12); *la Succession Tricoche et Cacolet* (1877, 2 vol. in-12); *les Mille et une femmes* (1879, 2 vol. in-12); *les Mariages maudits* (1880, in-12); *les Chasseurs de femmes* (1881, in-4°); *la Criminelle* (1881, in-12); *la Haute Canaille* (1881, in-12); *Vive la République ! histoire d'un gamin de Paris* (1882, in-4°); *la Comtesse Mercadet* (1884, in-12); *Histoire de cent ans, Fondation de la République française* (1884, in-4°); *le Fils de Monte-Cristo, suite du roman d'Alex. Dumas* (1885, 3 vol. in-12); *le Trésor de Monte-Cristo, suite et fin du roman d'Alex. Dumas* (1885, in-4°); *Histoires incroyables* (1885, in-8°); *les Hystériques de Paris* (1885, in-12); *le Livre d'amour* (1885, in-12); *la Vie joyeuse*, recueil de nouvelles (1885, in-12); *la France martyre* (1887, in-12); *Nouvelles Histoires incroyables* (1888, in-12). Il a en outre publié, avec la collaboration d'une société de savants et d'hommes de lettres un excellent *Dictionnaire de la France contemporaine* (1884, in-4°) consacré à toutes les illustrations de notre époque, et il a fait représenter à l'Ambigu et à la Gaîté trois grands drames : *la Lettre rouge, Turenne, la Criminelle.* Il a été nommé en 1888 membre du comité d'organisation du Congrès littéraire à l'Exposition de 1889.

LEROLLE (Henry), peintre français, né à Paris en 1848. Il entra à l'Ecole des Beaux-Arts, où il devint l'élève de M. Lamothe. Il a exposé : *Chevreuil en forêt* et *Objets de cuisine* (1868); *En Orient* et *Baptême de saint Agard et de saint Aglibert* pour l'Eglise de Créteil (Seine); *les Fleurs de sainte Marie-Madeleine* et *la Sainte Vierge* (1875); *la Toilette* (1876); *A la fontaine* et *Cérémonie druidique* (1877); *la Communion des apôtres* (1878). En 1879, l'artiste recevait une médaille de 3e classe pour un tableau : *Jacob chez Laban*, et, l'année suivante, une médaille de 1re classe récompensait *Dans la campagne* (v. ce mot), tableau que l'Etat acquit pour le musée du Luxembourg. M. Lerolle s'y montrait en pleine possession de son talent, et il témoignait d'une délicatesse d'imagination qui faisait pressentir en lui un décorateur harmonieux et un poète attachant. Depuis, il a exposé des tableaux aussi intéressants au point de vue de la conception que de la facture et qui ont obtenu l'accueil le plus favorable : *Au Bord de la rivière, l'Arrivée des bergers* (1883); *A l'Orgue* (v. ce mot) [1885]; *Communion* (1888); *Albert-le-Grand au couvent Saint-Jacques*, panneau décoratif pour la Sorbonne (1889). M. Lerolle a été nommé membre du jury des récompenses à l'Exposition universelle de 1889 (section de Peinture).

** **LEROUX** (Paul-Augustin-Alfred), homme politique et écrivain français, né le 11 décembre 1815. — Il est mort en 1880. — Son fils, M. Georges-Anne-Jean-Paul LEROUX, né à Paris le 24 septembre 1850, avocat, a été élu député de Fontenay-le-Comte en 1881 et député de la Vendée en 1885, avec un programme réactionnaire.

LEROUX (Hector-Louis), peintre français, né à Verdun le 27 décembre 1829. Après avoir appris le métier de perruquier, qu'il exerça jusqu'en 1848, le futur peintre des *vestales* vint à Paris, entra dans l'atelier de Picot et obtint en 1857 un second prix de Rome avec une composition : *la Résurrection de Lazare.* Vers le même moment, il eut une commande du gouvernement, qui lui demandait une copie de *l'Amour sacré* et de *l'Amour profane.* Il alla à Rome et se mit au nombre des amoureux de l'antiquité. Il s'est attaché surtout à reproduire le côté intime des mœurs païennes, romaines de préférence. Il exposa successivement : *Une nouvelle vestale* et *Croyantes* (1863); *les Funérailles au columbarium de la maison des Césars, porte Capène, à Rome*, toile qui appartient à l'Etat et a pris place dans le musée du Luxembourg (1864); *Expiation. Initiation aux mystères d'Isis* et *l'Esclave d'Horace* (1865); *Un improvisateur chez Salluste* et *César à Formies* (1866); *Tibulle et Délie* et *la Sérénade*, tableau que possède le musée de Saint-Germain (1867); *Messaline* et *Sorcière* (1868); *Un miracle chez la bonne déesse* (1869); *Prière à la Fièvre* et *la Gardienne du feu sacré* (1870); *la Vestale Tuccia*, qui figure au musée de Washington (1874); *les Funérailles de Thémistocle* et *le Procès d'une vestale* (1876); *les Danaïdes* et *la Vestale Claudia Quinta* (1877); *Minerve Poliade sur l'acropole d'Athènes* et *Orphelines* (1878); *la Toilette de Minerve Poliade* (Exposition universelle de 1878); *Ecole de vestales* et *Vestale endormie* (1880); *Herculanum le 23 août an* 79 (1881); *Pêcheurs* (1882); *Sacrarium* et *le Tibre* (1883); *Un gradin à l'amphithéâtre, le Collège des vestales fuyant Rome, an* 390 *avant Jésus-Christ* (1884); *la Pierre mystérieuse de Pompéi* et *Seïla, fille de Jephté* (1885); *le Vésuve* et *Un soir* (1886); *Au tombeau de Virgile à Naples* et *Confidences à Vénus pompéienne* (1887); *Frère et Sœur*, portraits (1888); *Un artiste d'Herculanum* (1889). M. Leroux a obtenu des médailles de 3e classe en 1863 et en 1864, une médaille de 2e classe en 1874 et une médaille de 3e classe à l'Exposition universelle de 1878. Il est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1877.

. **LEROUX** (Frédéric-Etienne), sculpteur français, né à Ecouché (Orne) en 1836. — Il faut ajouter aux œuvres déjà citées de l'artiste : *Démosthène, au bord de la mer, s'exerce à la parole* et *Jeanne Darc*, buste (1875); *Amazone blessée* (1876); *Rachel* et portrait de *Mlle Legault* (1877); *l'Amiral baron de Mackau* et la reproduction en marbre de *Démosthènes* (1873), qui valut à son auteur la croix de chevalier de la Légion d'honneur. A l'Exposition universelle de 1878, il obtint une médaille de 2e classe. Dans la suite, il a exposé : *Jeanne Darc*, statue en plâtre, et le portrait du *prince de Berghe* (1879); le buste de *M. le duc d'Audiffret-Pasquier* (1880). Le 10 octobre de la même année, on inaugurait à Compiègne, en face de l'hôtel de ville, la statue de *Jeanne Darc*, qui avait figuré au Salon de 1879; le modèle avait été donné par l'Etat et le bronze fondu aux frais de la Ville. *Rachel avant d'entrer en scène* parut en 1882. Puis : *Une jeune fileuse* (1883); le buste de *M. Valadon* et la statue de *Monseigneur Rousselet*, destinée à son tombeau, dans la cathédrale de Séez [Orne] (1884); le portrait de *M. Renan*, de l'Académie française (1885); *Marchande de roses* et le portrait de *M. Théodore Aubanel* (1886); le portrait de *M. de Marcère, sénateur* (1887); un portrait de *M. B. Lévy* et un modèle réduit de la statue de *M. A. Boucicaut*, destinée à la ville de Bellême [Orne] (1888); les bustes de *M. Nicole* et de *Ch. Monselet* (1889). M. Etienne Leroux a été depuis longtemps élu membre du jury de la section de Sculpture pour les Salons annuels.

LE ROUX (Hugues), journaliste et romancier français, né au Havre en 1860. Il collabore à la « Revue politique et littéraire » et au journal « le Temps », où, depuis le départ de M. Jules Claretie, il rédige « la Vie à Paris », chronique parisienne à laquelle il sait donner de l'attrait et de la variété. Il a publié en outre : *la Russie souterraine*, traduit du russe (1885, in-12); *l'Attentat Sloughine*, roman de mœurs nihilistes (1885, in-12); *Un de nous* (1886, in-18); *Médéric et Lisée*, roman de mœurs champêtres (1886, in-18); *l'Enfer parisien*, recueil d'études, dont la plupart ont paru dans le « Temps » (1888, in-12); *le Frère lai*, roman (1888, in-12); *Chez les filles*, recueil de nouvelles (1888, in-12); *l'Amour infirme*, roman (1888, in-12). Il a de plus adapté au théâtre *Crime et Châtiment*, de Dostoïewski, drame qui a obtenu du succès (Odéon, 16 septembre 1888).

LEROY (Louis), journaliste et auteur dramatique, né à Paris en 1812, mort dans la même ville le 31 juillet 1885. Il fut attaché en qualité de graveur au dépôt des cartes au ministère de la Guerre, et eut, en 1851, un atelier de peinture, envoyant aux Salons annuels des vues des environs de Paris, dont quelques-unes parurent gravées ou lithographiées dans l'« Artiste ». Il donna à l'Odéon, sous la direction La Rounat, trois comédies : *les Plumes de paon*, *les Relais*, *la Conquête de ma femme*, qui obtinrent un succès d'estime. Il se tourna vers le Gymnase et composa, en collaboration avec l'acteur Régnier, *le Chemin retrouvé*, comédie en quatre actes (1868) : « C'est, dit Théophile Gautier, une des plus jolies pièces qu'ait jouées depuis longtemps le théâtre de M. Montigny. » M. Louis Leroy a fait représenter successivement : au Gymnase, *les Mousquetaires de Bougival*, un acte (1869); *les Reflets*, trois actes, avec Delacour (1871); *le Cousin Jacques*, trois actes (1872); à l'Odéon, *le Haschisch*, un acte (1873); au Palais-Royal, *Il est de la police*, avec Labiche; au Gymnase, *la Chute*, quatre actes (1874); *Gilberte*, quatre actes, avec Gondinet; *le Charmeur*, trois actes (1876); au Palais-Royal, *le Modèle*, scènes de la vie d'artiste; au Gymnase, *Laurianne*, trois actes (1879). Il a publié *les Tréteaux parisiens de ville et de théâtre* (1881). Il a collaboré au « Journal amusant », au « Gaulois » et pendant trente ans au « Charivari ».

LEROY (Charles-Théodore), publiciste français, né à Paris le 30 mars 1844. A sa sortie de l'école primaire, la seule que la situation de fortune de ses parents lui eût permis de fréquenter, M. Charles Leroy fut placé comme apprenti chez un horloger. Il y resta trois ans, s'occupant un peu à régler les pendules, beaucoup à lire, à étudier, à compléter son instruction. Doué d'un esprit original et chercheur, d'une imagination vive, il se fit en peu de temps un fonds de connaissances littéraires et scientifiques et entra dans les bureaux du chemin de fer du Nord. Mais son humeur caustique le poussait vers la presse fantaisiste, la seule qui, sous l'Empire, trouvait le moyen de faire entendre des vérités parfois bien dures pour le pouvoir. En 1868, M. Leroy entra au « Tintamarre », journal satirique, où il publia des articles pleins d'humour : les *Dépêches télégraphiques*, le *Guide du duelliste*, le *Guide de l'assassin*, etc.; il collaborait en même temps au « Monde comique et à l' « Esprit follet », etc. En 1870, ses infirmités ne lui permettant pas de prendre les armes, il voulut du moins servir son pays par la plume, et, durant le siège, fit paraître dans divers journaux politiques des lignes pleines du plus pur patriotisme. La guerre finie, les feuilles les plus humoristiques, le « Grelot », le « Sifflet », attachèrent M. Leroy à leur rédaction. Il ne quitta pas pour cela le « Tintamarre », qui lui dut un de ses plus grands succès. Nous voulons parler d'une série d'articles parus sous le titre de : *Ramollot* ou de *Pinteau*, et dans lesquels l'auteur tournait en ridicule, non pas l'armée, mais les travers de quelques types de la vieille école ; *la musique, Marat, le tableau d'avancement* et *les recrues*, où se trouve ce mot épique d'un colonel qui a l'horreur du pékin : « Tant qu'on recrutera l'armée dans le civil, on ne fera rien de bon... » Ce type de Ramollot, créé par M. Leroy, obtint une si grande vogue, que l'on conseilla à l'auteur de réunir les articles du « Tintamarre » en volume. Le conseil fut bon, et *Ramollot* fit la fortune de son éditeur. M. Leroy, à qui tous les genres sont bons, sauf le genre ennuyeux, a fait aussi de la critique d'art, notamment dans le « Derby », où il a écrit, en même temps que des comptes rendus de Salons, les biographies remarquées de nos premiers artistes peintres. En 1879, il a épousé Mlle Jeanne ALLAIS, qui est, elle aussi, un écrivain de talent et l'auteur de *Dricheite*, un roman d'une exquise fraîcheur. M. Leroy a publié les ouvrages suivants : *Histoire comique illustrée de l'Assemblée nationale de* 1876 (1876, in-8°); *le Colonel Ramollot* (1883, in-12); *Ramollot au Salon* (1883, in-12); *Nouveaux exploits du colonel Ramollot* (1884, in-12); *Guide du duelliste indélicat* (1884, in-12); *la Boîte à musique* (1885, in-12); *Guibollard et Ramollot* (1885, in-12); *la Foire aux conseils* (1886, in-12); *les Malheurs du capitaine Lorgnegrut* (1887, in-12); *Un gendre à l'essai*, roman (1888, in-18). On lui doit aussi des monologues, *l'Almanach du colonel Ramollot* (1886), etc.

LEROY-BEAULIEU (Anatole), écrivain français, né à Lisieux en 1842. Il débuta par un volume de poésies, *Heures de solitude* (1865, in-12), qui ne fit pas grand bruit, s'occupa ensuite d'art, comme le témoignent plusieurs de ses publications : *Une troupe de comédiens* (1866) et notamment *la Restauration de nos monuments historiques devant l'Art* (1875, in-8°); puis il se tourna vers la haute politique, et écrivit : *Un empereur, un roi, un pape, une restauration* (1879, in-12), analyse de la politique de Napoléon III vis-à-vis de l'Italie, de la papauté et de l'Espagne. Un long séjour que M. Anatole Leroy-Beaulieu fit en Russie lui donna une connaissance approfondie des hommes et des choses de ce pays et nous valut plusieurs volumes pleins d'intérêt, dans lesquels l'auteur, tout en montrant les avantages que la France peut trouver à se rapprocher autant que possible de la Russie, n'hésite pas à nous mettre en garde contre la sécurité trop absolue qu'on pourrait fonder sur cette alliance. Dans cet ordre d'études, nous citerons : *l'Empire des tsars et les Russes* (1881-1882, in-8°); *Un homme d'Etat russe (Nicolas Milutine), d'après sa correspondance inédite* (1884, in-12); *la France, la Russie et l'Europe* (1888, in-18). La question religieuse, qui pèse si lourdement sur notre politique intérieure, a préoccupé aussi M. Leroy-Beaulieu. Dans un volume intitulé : *les Catholiques libéraux, l'Eglise et le libéralisme, de* 1830 *à nos jours* (1886, in-12), il étudie les causes et les conséquences de la lutte du néo-ultramontanisme et de la Révolution, autrement dit du cléricalisme et du libéralisme ; il apprécie les efforts de Lacordaire, de Montalembert et de Dupanloup pour rapprocher l'Eglise et la société moderne, et, tout en restant respectueux pour l'Eglise, il conclut en faveur de l'indépendance complète de l'Etat vis-à-vis d'elle. Le troisième et dernier volume de *l'Empire des tsars* a paru en 1889. M. Anatole Leroy-Beaulieu est professeur d'histoire contemporaine à l'Ecole libre des sciences politiques ; il a été élu, le 30 avril 1887, membre libre de l'Académie des sciences morales ; il est un des collaborateurs habituels de la « Revue des Deux Mondes ».

** **LEROY-BEAULIEU** (Pierre-Paul), économiste français, frère du précédent, né à Saumur (Maine-et-Loire) le 9 décembre 1843. — Le 6 juillet 1878, il a été élu membre de l'Académie des sciences morales et politiques, et, le 1er mai 1880, il a remplacé l'économiste Michel Chevalier comme professeur titulaire au collège de France, après avoir été professeur suppléant. Il se présenta à la députation le 21 août 1881 et le 9 décembre 1883, comme candidat républicain modéré dans l'arrondissement de Lodève ; il échoua. Porté par les réactionnaires dans le Rhône et dans l'Hérault en 1885, il ne fut pas plus heureux. M. Leroy-Beaulieu peut se consoler de ses multiples échecs politiques en se disant que, comme économiste, il tient une place éminente, pour ne pas dire la première place. Outre les ouvrages que nous avons cités aux tomes X et XVI du *Grand Dictionnaire*, il a publié : *le Collectivisme, examen critique du nouveau socialisme* (1884) et un *Précis d'économie politique* (1888). Il a fondé un journal hebdomadaire, *l'Economiste français*, et il rédige la partie économique du « Journal des Débats ».

* **LE ROY DE SAINTE-CROIX** (François-Noël), archéologue français, né à Sainte-Croix-sur-Buchy (Seine-Inférieure) en 1834. — Il est mort à Metz en 1882. Ses derniers écrits ont pour titre : *l'Alsace en fête sous la domination de Louis de France* (1880, in-4°); *l'Alsacien qui rit, boit, chante et danse* (1880, in-12); *le Chant de guerre pour l'armée du Rhin ou la Marseillaise* (1880, gr. in-8°); *les Dames d'Alsace devant l'histoire*, etc. (1880, in-12); *Monographie de la cathédrale de Strasbourg* (1880, in-4°); *la Marseillaise et Rouget de Lisle* (1880, gr. in-8°); *Encore la Marseillaise et Rouget de Lisle* (1880, gr. in-8°); *les Anniversaires glorieux de l'Alsace* (1881, in-12); *Etude de la gravure au* XIXe *siècle* (1882, in-12).

** **LE ROYER** (Philippe-Elie), magistrat et homme politique français, né à Genève le 27 juin 1816.—M. Dufaure lui offrit, le 29 janvier 1879, le poste de procureur général près la cour de Cassation, qu'il refusa. Il entra dans le cabinet Waddington (4 février 1879) comme ministre de la Justice, apporta dans le personnel des parquets des modifications importantes, présenta un projet d'amnistie et un projet réorganisant le conseil d'Etat, se prononça contre la mise en accusation des ministres du Seize-Mai et pour le retour du Parlement à Paris. Démissionnaire pour raison de santé au mois de décembre 1879, il reprit sa place au Sénat, dont il est le président depuis 1882.

. **LESCURE** (Mathurin-François-Adolphe DE), littérateur français, né à Bretenoux (Lot) en 1833. — Depuis 1877, il a publié : *le Château de Barbe-Bleue* (1877, in-12); *François Ier* (1878, gr. in-8°); *Mademoiselle de Cagliostro* (1878, in-12); *le Démon des Montchevreul* (1880, in-12); *les Femmes philosophes* (1880 in-12); *les Mères illustres, études morales et portraits d'histoire intime* (1881, gr. in-8°); *l'Amour sous la Terreur* (1882, in-12), ouvrage dont nous avons rendu compte (v. AMOUR) ; *les Grandes Epouses, études morales et portraits d'histoire intime* (1883, gr. in-8°); *le Monde enchanté*, choix de contes de fées (1883, gr. in-8°); *Rivarol et la Société française pendant la Révolution et l'émigration* (1883, gr. in-8°); *Vie de Henri IV* (1887, in-18); *les Deux France* (1888, gr. in-8°); *François Coppée ; l'homme et la vie* (1889, in-18). Il a, de plus, édité *les Mémoires sur la guerre de Vendée et l'expédition de Quiberon* (1877, in-12); *Mémoires de Brissot* (1877, in-12); *Mémoires sur l'émi-*

gration (1878, in-12); *Mémoires sur les comités de salut public, de sûreté générale et sur les prisons* (1878, in-12); *Mémoires sur les assemblées parlementaires de la Révolution* (1880, 2 vol. in-12) et *Mémoires biographiques et littéraires de Duclos, Florian, Mme Suard Corancez*, etc. (1881, in-12), qui forment les tomes XXXI à XXXVII de la « Bibliothèque des mémoires relatifs à l'histoire de France pendant le XVIIIe siècle ».

* **LE SENNE** (Napoléon-Madeleine), jurisconsulte français, né à Sausseuzemare (Seine-Inférieure) le 4 mars 1811. — Il est mort le 24 octobre 1888. Il était juge de paix du VIIIe arrondissement de Paris depuis 1871. Ses derniers ouvrages de jurisprudence sont : *Traité de la séparation de corps* (1879, in-8o); *Conseils de famille* (1880, in-8o); *Droits et devoirs devant la loi française* (1884, in-8o). — Son fils Camille LE SENNE, littérateur, né à Paris en 1851, a écrit de nombreux romans en collaboration avec Edmond Texier, et seul, *Louise Mengal* (1884, in-18) et *le Vertige* (1887, in-18). Sous ce titre : *le Théâtre à Paris*, il a publié une suite de comptes rendus de pièces de théâtre jouées de 1883 à 1888 (1888-1889, 4 vol. in-18).

LESGUILLIER (Désiré-Jules), ingénieur et homme politique français, né à Lhuys (Aisne) le 15 juillet 1825. Elève de l'Ecole polytechnique (1845) et de l'Ecole des ponts et chaussées (1848), il suivit la carrière d'ingénieur et devint, le 12 août 1874, ingénieur en chef des ponts et chaussées. Le 6 février 1881 et le 21 août suivant, il fut élu député de Château-Thierry, fut nommé le 31 mars 1881 directeur des chemins de fer de l'Etat à titre de mission temporaire et fut sous-secrétaire d'Etat des Travaux publics dans le cabinet Gambetta. Il siégea sur les bancs de la gauche radicale et fut réélu député de l'Aisne aux élections générales de 1885.

* **LESGUILLON** (Hermance SANDRIN, dame), femme de lettres française, née à Paris en 1812. — Elle est morte dans la même ville le 29 novembre 1882, léguant toute sa fortune à la Société des gens de lettres, sauf une rente viagère de 1.200 francs à servir à sa sœur. Elle a publié trois nouveaux recueils de poésie et de prose : *les Adieux* (1874, in-12); *les Vraies Perles* (1875, in-12); *la Femme d'aujourd'hui* (1880, in-12).

* **LESLIE** (Charles-Robert), peintre anglais, né à Londres le 19 octobre 1794. — Il est mort le 5 mai 1859.

LESPÈS (Sébastien-Nicolas-Joachim), marin français, né le 13 mars 1828 à Bayonne (Basses-Pyrénées). Elève à l'Ecole navale en 1844, il fut nommé aspirant en 1846 et enseigne de vaisseau en 1850 pendant une campagne au Sénégal; la bravoure qu'il montra devant Sébastopol lui valut son grade de lieutenant de vaisseau (1854) et la croix de chevalier de la Légion d'honneur le lendemain de l'assaut de Malakoff. Après la guerre de Crimée il alla en Indo-Chine, participa à la prise des forts du Kien-Cho, et, en 1860, fut chargé de la reconnaissance des passes du Cambodge. Il prit part à la conquête de la province de Mytho, durant laquelle il fut blessé. Promu capitaine de frégate en 1864, il partit en 1869 comme capitaine de pavillon et chef d'état-major du contre-amiral Krantz, commandant la division navale des mers de Chine et du Japon; capitaine de vaisseau en 1873, il devint contre-amiral le 7 décembre 1881. En 1882, il fut nommé major de la flotte à Brest, et, au mois de février 1883, appelé aux fonctions de chef d'état-major et de chef du cabinet du ministre de la Marine, fonctions qu'il quitta le 5 octobre suivant pour prendre le commandement de la division navale des mers de Chine. En 1884, cette division fit partie des forces navales amenées par le vice-amiral Courbet, qui en eut alors le commandement en chef. En 1885, il commanda de même la division navale de l'Extrême-Orient. Depuis, il a été élevé à la dignité de grand-croix (1887), promu vice-amiral le 23 juin 1888 et nommé commandant en chef et préfet du premier arrondissement maritime à Cherbourg.

** **LESSEPS** (Ferdinand, vicomte DE), diplomate et ingénieur français, né à Versailles le 19 novembre 1805. — Le 30 mars 1878, M. de Lesseps fut nommé président de la commission d'enquête sur les ressources financières de l'Egypte. Mais, non content d'avoir abrégé la route de l'Inde, M. de Lesseps résolut de faire communiquer par l'Amérique centrale l'Atlantique et le Pacifique. Dès 1879, il commença en faveur du percement de l'isthme de Panama une campagne vigoureuse, alla en Amérique pour se rendre compte par lui-même de l'importance du travail à accomplir, multiplia les conférences et les moyens de propagande. Une première émission d'actions n'avait pas réussi, et c'est pour cela que le robuste vieillard s'était embarqué pour l'isthme afin de rapporter des preuves éclatantes et de convaincre les moins confiants. Dans un banquet qui lui fut offert le 26 avril 1880 par les fondateurs de la Société de Panama, il eut l'occasion d'exposer le plan de sa nouvelle œuvre, de rassurer l'opinion sur la possibilité de complications internationales et d'affirmer que le percement serait achevé à bref délai. Sur ces entrefaites des troubles éclatèrent en Egypte. Au premier bruit du canon, M. de Lesseps, comme président du conseil d'administration de la Compagnie de Suez, se rendit sur les bords du canal et obtint d'Arabi-pacha la promesse que la liberté de navigation serait respectée sur le canal (août 1882). Tout à coup on apprend que les armateurs anglais demandaient la construction d'un canal parallèle et exclusivement placé sous le contrôle britannique. M. de Lesseps négocia avec M. Gladstone et aboutit à un arrangement, le 1er décembre 1883. Entre temps il visitait le Sahara algérien et se déclarait partisan du projet de mer intérieure en Afrique.

L'Académie française, qui ouvre ses portes non seulement aux littérateurs, mais à certaines personnalités marquantes, les ouvrit à M. de Lesseps, le 21 février 1884, en remplacement de Henri Martin; cependant le candidat n'obtint que 22 voix contre dix bulletins blancs. En 1887, au mois de mars, il fit à Berlin un voyage dont on ne sut jamais s'il avait ou non une portée diplomatique.

LESSEPS (mer de), nom que quelques géographes donnent à la partie de l'océan Glacial arctique située entre la Norvège et le Groenland.

LESSEPS (pic de), nom donné par le voyageur Chaffanjon à l'un des sommets qui dominent les sources de l'Orénoque.

* **LESSING** (Charles-Frédéric), peintre allemand, né à Wartenberg (Silésie) le 15 février 1808. — Il est mort à Carlsruhe le 5 juin 1880. En 1858, cet artiste avait été nommé directeur de la galerie de Carlsruhe, où il produisit jusqu'à sa mort un grand nombre de paysages pleins de caractère et de style qui resteront les titres les plus durables de sa gloire. Il semble que Ruysdaël et les maîtres aient eu sur son talent une influence plus profonde que ses maîtres, Kœsel et Dachling.

LESSING (Othon), sculpteur et peintre allemand, fils du précédent, né à Dusseldorf le 24 février 1846. Elève de son père, de Steinhæuser et de A. Wolf, il venait de commencer sa peinture de *Prométhée*, lorsque survint la guerre de 1870. En 1872, il se fixa à Berlin, où il eut de nombreuses occasions d'appliquer son talent; il fut chargé de la décoration du nouvel arsenal du palais de la chancellerie, de l'office de justice, de l'école technique supérieure de Charlottenbourg, de nombreuses villas, etc. De plus il a beaucoup contribué aux progrès des arts décoratifs, particulièrement de la céramique, de l'industrie du bronze et de la mosaïque. Dans les derniers temps il s'est surtout occupé de sculpture; citons sa statue du *Gladiateur*, et *Mère et Enfant*, en bronze (Exposition de 1886, à Berlin). Il a obtenu le premier prix dans le concours ouvert pour l'érection d'une statue à Gotthold-Ephraim Lessing.

* **LESSON** (Pierre-Adolphe), médecin et explorateur français, né à Rochefort en 1805.— Parmi ses publications les plus importantes nous citerons : *Voyage du « Pylade »* (1840); *Traditions des îles Samoa* (1876, in-8o); *Vanikoro et ses habitants* (1876, in-8o); *les Polynésiens : leur origine, leurs migrations, leur langage*, rédigé d'après le manuscrit de l'auteur par Ludovic Martinet (1880-1884, 4 vol. in-8o); *Légendes des îles Hawaï* (1884, in-8o). M. Lesson a publié plusieurs articles importants dans la « Revue d'anthropologie ». Il est un des derniers survivants de l'« Astrolabe ».

* **LESTIBOUDOIS** (Thémistocle-Gaspard), médecin et homme politique français, né à Lille en 1797. — Il est mort à Paris le 22 novembre 1876.

L'ESTOILE (Pierre DE), pseudonyme de M. Arsène Houssaye.

LESTORNIS s. m. (lè-stor-niss — du gr. *lestes*, brigand; *ornis*, oiseau). Paléont. Genre d'oiseaux fossiles dans le crétacé américain, remarquables par leur bec muni de dents implantées dans des alvéoles, et par l'absence de bréchet. Les lestornis ne possédaient que des ailes rudimentaires et étaient incapables de voler; ils se rapportent à l'ordre des Ichtyornithes. V. ce mot.

* **LESTOURGIE** (Marie-Casimir-Auguste DE), poète et homme politique français, né à Argental (Corrèze) en 1833. — Il est mort en mai 1885.

* **LESUEUR** (Jean-Baptiste-Cicéron), architecte français, né à Clairefontaine, près de Rambouillet (Seine-et-Oise), le 5 octobre 1794. — Il est mort à Paris le 26 décembre 1883. Il avait été nommé officier de la Légion d'honneur en 1870. A ses ouvrages il faut ajouter : *la Basilique ulpienne* (1878, in-fo); *Histoire et théorie de l'architecture* (1878, in-4o).

LESUEUR (Daniel), pseudonyme de Mlle Jeanne Loiseau.

LETERRIER (Eugène), auteur dramatique français, né en 1842, mort à Maisons-Laffitte au mois de décembre 1884. Il était encore employé à l'Hôtel de ville, quand il donna au petit théâtre des Folies-Saint-Antoine, en 1867, *Un mariage aux petites affiches*, vaudeville en un acte, joué sous le nom du directeur Huber. Il fit la connaissance vers cette époque de M. Vanloo avec lequel il composa *Une sombre histoire*, vaudeville en un acte qui fut représenté à Déjazet, en 1868. Depuis, les deux amis n'ont cessé de collaborer ensemble. V. VANLOO.

LETOURNEAU (Charles), médecin et écrivain français, né à Auray (Morbihan) en 1831. M. Letourneau s'est entièrement consacré à la biologie dans la plus large étendue du mot. Ses tendances sont franchement matérialistes. « Nous savons, dit-il dans un de ses ouvrages, que, dans l'univers entier, il y a seulement et toujours de la matière active; que ce qu'on appelle *force* ne saurait se scinder de ce qu'on appelle *matière;* que, par conséquent, il ne peut plus être question d'un *principe vital* surajouté aux êtres vivants et en régentant les phénomènes. » M. Letourneau est un des membres les plus actifs de la Société d'anthropologie, dont il a été président en 1886, et professeur d'histoire des civilisations à l'Ecole d'anthropologie, On doit à ce savant plusieurs ouvrages importants : *Physiologie des passions* (1868, in-12); *la Biologie* (1875, in-12), œuvre de vulgarisation dont nous avons donné l'analyse (V. BIOLOGIE); *De l'électrisation céphalique* (1878, in-12); *Science et Matérialisme* (1879, in-12); *la Sociologie d'après l'ethnographie* (1880, in-12), vaste tableau des mœurs des diverses races; *Questionnaire de sociologie et d'ethnographie* (1882, in-8o); *l'Evolution de la Morale* (1886, in-8o), leçons professées à l'Ecole d'anthropologie, dans lesquelles l'auteur a recherché l'origine des penchants moraux et en a suivi le développement depuis les temps préhistoriques jusqu'à nos jours.

* **LETTRE** s. f. — **Encycl.** Admin. *Lettre d'obédience.* Sous l'empire de la loi du 15 mars 1850 on considérait comme lettre d'obédience l'ordre donné à une religieuse par sa supérieure de se rendre dans une commune pour y prendre la direction d'une école. La loi du 15 mars 1850 (art. 59) avait disposé que la lettre d'obédience tiendrait lieu de brevet de capacité aux institutrices et aux directrices de salles d'asile appartenant à des congrégations religieuses vouées à l'enseignement et reconnues par l'Etat. Cette disposition était certainement un recul sur la loi de 1833, qui laissait le recteur libre ou non de dispenser les postulantes du brevet selon leur degré d'instruction. Sous la loi de 1850, la lettre d'obédience constituait donc un privilège au profit des institutrices congréganistes, dont les écoles se multiplièrent outre mesure, bien que la plupart fussent d'une nullité absolue. La loi du 16 juin 1881 a remédié à cet état de choses. Elle porte dans son article premier : « Nul ne peut exercer les fonctions d'instituteur ou d'institutrice titulaire, d'instituteur adjoint ou d'institutrice adjointe chargé d'une classe dans une *école publique* ou *libre* sans être pourvu du brevet de capacité pour l'enseignement primaire. Toutes les équivalences admises par le paragraphe 5 de l'article 25 de la loi du 15 mars 1850 sont abolies. »

** **Lettres** (SOCIÉTÉ DES GENS DE). La Société des gens de lettres fut fondée par Louis Desnoyers dans le but de protéger la propriété littéraire et de créer entre les hommes qui vivent de leur plume une association fraternelle. Depuis le 10 décembre 1837, jour où elle tint sa première réunion, la société a suivi une marche constamment ascendante. Au 1er janvier 1888, le capital social s'élevait à 2.095.399 fr. 99 c. En 1868, les droits de reproduction acquis tant aux sociétaires qu'à la société étaient de 76.000 fr.; dix ans plus tard, en 1878, ces droits montaient à 198.578 fr. 10 c. En 1887, ces droits se sont élevés à 310.658 fr. 68 c. Le nombre des journaux ayant un traité avec la société était en 1868 de 727. Il était au 1er janvier 1888 de 1.028. A cette dernière date la société comptait 648 membres titulaires et 79 membres adhérents.— La reproduction est la source principale des bénéfices de la société, et ce ne sont pas seulement les journaux publiés en France qui se mettent en rapport avec l'association : sur 1.028 feuilles périodiques ayant des traités avec la société, 181 se publient à l'étranger, principalement en Suisse et en Belgique. A côté de cette source de revenus fourni par les droits de reproduction, la société augmente ses ressources par des dons, des legs, des subventions, etc. Elle dispose en outre de la Caisse de Crédit littéraire, qui, tout en rendant de précieux services à ses membres, lui rapporte en même temps le produit des intérêts des sommes prêtées, intérêts à 5 p. 100. La société a surtout pour but de protéger la propriété littéraire et de substituer, dans ce but de protection, l'action plus puissante de la collectivité à celle de l'individu. Elle est aussi, dans certaines limites, une société de secours mutuels. Sa caisse de secours est toujours prête à venir en aide aux sociétaires malheureux. Enfin elle a sa caisse des retraites. Tout sociétaire comptant vingt années de sociétariat et ayant atteint sa soixantième année a droit à une pension de cinq cents francs par an.

Aux termes des statuts, la Société des gens de lettres est administrée par un comité composé de vingt-quatre membres titulaires et de dix membres suppléants. Les uns et les autres sont élus dans l'assemblée générale tenue au mois de mars. Le comité choisit son président. A côté du comité fonctionne un conseil judiciaire. Armé des lumières de ce conseil, dont le dévouement égale la haute compétence, le comité veille à l'observation des statuts et à la stricte exécution des traités. Mais il n'est pas facile d'assurer partout le respect des droits de l'écrivain. Si la société gagne du terrain en France, en Belgique, en Suisse, les autres pays sont plus rebelles à son action. Cependant, comme l'a dit M. Louis Collas, « la littérature figure en tête de nos articles d'exportation ». Aux Etats-Unis, dans l'Amérique méridionale, dans beaucoup d'autres contrées, les romans des auteurs français sont publiés presque en même temps qu'à Paris, sans aucune rétribution pour l'écrivain, qui se trouve ainsi spolié. En 1887, la société a trouvé le moyen d'assurer la reproduction en Angleterre et au Canada. En 1888, elle poursuivait le même résultat au Brésil. Ailleurs, les difficultés sont plus grandes et les efforts de la société se heurtent aux lenteurs de la diplomatie. Espérons qu'il viendra un moment où, quelle que soit la latitude, il ne sera pas plus permis de s'approprier un roman ou un poème qu'une caisse de savon ou une pièce de tissu.

En 1878, à l'occasion de l'Exposition universelle, la Société des gens de lettres, sur l'initiative de M. Zaccone, organisa à Paris un grand congrès littéraire international, sous la présidence de Victor Hugo. De tous les points du globe, des écrivains éminents répondirent à l'appel de leurs confrères de France. Ce jour-là on put croire que la république universelle des lettres était devenue une vérité. Des assises aussi solennelles auront lieu en 1889 pendant les fêtes du Centenaire et la société a, dès à présent, confié la présidence de ce nouveau congrès à M. Jules Simon.

Le 10 décembre 1887, la Société fêta le cinquantième anniversaire de sa fondation dans un banquet où l'on vit réunis philosophes, historiens, poètes, romanciers, critiques et journalistes, au nombre de plus de deux cents, autour de la même table. La société des auteurs anglais se fit représenter à cette fête littéraire. L'Association de protection des écrivains allemands, fondée en 1887, et qui a pris pour modèle l'organisation de la Société des gens de lettres, adressa ses félicitations. Il en fut de même de la société italienne des auteurs instituée à Milan.

Le comité de la Société des gens de lettres publie chaque année un volume auquel chacun de ses membres contribue et dont le produit est versé à la Caisse des retraites. Sa situation, très florissante, le serait plus encore si son développement n'était pas gêné par certaines formalités légales. En effet, elle n'est pas encore, bien qu'elle ait cinquante années d'existence, reconnue établissement d'utilité publique. Elle ne peut recevoir de legs que de ses membres, et la munificence de bien des gens qui voudraient lui témoigner leurs sympathies se trouve paralysée par les exigences de la loi.

Durant ces dernières années, le comité de la Société des gens de lettres a été présidé successivement par MM. Arsène Houssaye, Ed. About, Claretie et Theuriet. MM. Jules Simon et Arsène Houssaye en sont présidents honoraires. Depuis 1886, la société a établi son siège rue de la Chaussée d'Antin. C'est là qu'est sa bibliothèque, qui s'enrichit chaque jour, et son musée, où figurent les bustes de ceux de ses membres les plus illustres.

Lettres (LES), la Science, la Philosophie et l'Histoire, importante composition décorative de M. Puvis de Chavannes, laquelle orne l'hémicyle du grand amphithéâtre de la Sorbonne et dont le carton a figuré au Salon de 1887. Elle se subdivise en trois compartiments : le compartiment central, de beaucoup le plus important, est réservé aux *Lettres;* le compartiment de droite, à *la Science;* le compartiment de gauche, à *la Philosophie* et à *l'Histoire.* Au milieu de la partie centrale se voit, dans une clairière entourée de sapins et d'oliviers, une femme aux traits sévères, qui symbolise l'antique Sorbonne. Près d'elle, sont rangées des femmes qui incarnent la Poésie dans ses différents genres. Debout, l'Eloquence célèbre les luttes et les conquêtes de l'esprit humain, tandis que des génies portent des couronnes et des palmes, hommage aux vivants et aux morts glorieux. Au premier plan s'échappe de terre la source vivifiante à laquelle boit avidement la Jeunesse, à laquelle aussi la Vieillesse vient demander une nouvelle force. Le compartiment de gauche montre *la Philosophie*, symbolisée par un groupe de figures représentant la lutte du spiritualisme et du matérialisme, et *l'Histoire*, interrogeant le passé, figuré par d'antiques debris que l'on vient d'exhumer; enfin, dans le panneau de droite, la Botanique, la Conchyliologie, la Minéralogie, la Géologie forment l'allégorie de *la Science*; des jeunes gens s'émerveillent des richesses qui constituent les attributs de chacune d'elles; d'autres, rangés devant une statue jurent, dans un commun élan, de se vouer à la science, et trois autres enfin, absorbés par l'étude, ferment la composition.

Il s'agissait pour M. Puvis de Chavannes d'écrire sur les parois de la Sorbonne en termes clairs, compréhensibles au premier regard, la signification et le but du monument même; la transcription matérielle et synthétisée des plus hautes manifestations du génie humain exigeait un penseur profond, prêt à mettre au service de son entreprise les ressources de l'universalité de son

esprit, un poète inspiré jaloux de prêter aux idées les plus abstraites une forme pleine de séductions, un artiste assez puissant pour animer chacune de ses créations d'une vie individuelle, assez sensible pour combiner dans un ensemble homogène tant d'éléments divers. Devant l'œuvre de M. Puvis de Chavannes, le spectateur subit le charme d'une ineffable harmonie; il s'abandonne à son plaisir sans soupçonner l'effort de la donnée remplie, de la difficulté vaincue, et, ce qui le touche par-dessus tout, c'est l'impression de recueillement, de calme, qui proclame avec éloquence la maîtrise de M. Puvis de Chavannes, sa haute intelligence rayonnante, l'expansion et la spontanéité de son génie.

***LEUCANIE** s. f.—**Encycl.** Entom. Ces noctuelles n'ont en elles-mêmes rien de remarquable; mais une espèce, indigène de l'Amérique du Nord, s'est rendue *tristement* célèbre à diverses époques par les ravages qu'ont causés ses chenilles. Cette noctuelle est la *leucania extranea* (Guenée) ou *unipuncta* (Haw.); fréquente dans l'Amérique du Nord, elle ne paraît pas se trouver en France; certains auteurs disent que le type et ses variétés se rencontrent aussi bien dans les deux Amériques que sur le continent indien et dans ses archipels, en Australie, en Nouvelle-Zélande. C'est un petit papillon gris roussâtre, sablé de noir, avec un point blanc sur chaque aile. La chenille est très connue sous le nom d'*army-worm* ou *ver en armée*, depuis qu'à certaines époques on l'a vue parcourir, en masses énormes, les champs de l'Amérique du Nord. Cette larve est d'un brun noirâtre, rayée longitudinalement de blanc et de jaune sur le dos; le ventre est verdâtre. La chrysalide, qui n'est pas renfermée dans un cocon, mais gît à même le sol, est brun rougeâtre brillant. M. Girard, entomologiste récemment décédé, nous apprend que les premières indications relatives à l'apparition de l'army-worm datent de 1743, époque à laquelle on en avait constaté une invasion dans le Massachusetts. Depuis, les apparitions du fléau ont été fréquemment signalées sur divers points. Deux heures de temps suffisent à ces armées de chenilles pour dévorer complètement un champ de soixante yards. Le rapport de 1861, qui donne ce renseignement, ajoute que les chenilles s'avançaient sur trois couches superposées, et que l'armée peut franchir des distances de près d'un kilomètre. Elle dévore les céréales et les prairies. Chose remarquable, les courges, les pois, le lin, les pommes de terre seraient épargnés; c'est du moins ce que rapporte le Révérend Power, qui a laissé un mémoire sur la fameuse invasion de l'army-worm en 1770. Les papillons produits par ces chenilles déposent leurs œufs sur les chaumes desséchés et les chenilles éclosent au printemps suivant. Aussi recommande-t-on de brûler les chaumes après chaque récolte, à la fin de l'automne, afin de détruire le plus grand nombre d'œufs possible. Les tranchées sont souvent insuffisantes pour arrêter la marche de l'*army-worm*. Les premiers rangs comblent le fossé et les autres passent sur ce pont vivant.

LEUCÉINE s. m. (leu-sé-i-ne — du gr. *leukos*, blanc). Chim. Produit d'hydratation des albuminoïdes répondant à la formule

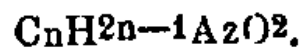

$$C^nH^{2n-1}AzO^2.$$

— **Encycl.** Les *leucéines* ont été trouvées par Schützenberger accompagnant les leucines dans les produits d'hydratation des matières albuminoïdes par l'eau de baryte. Une autre *leucéine* a été obtenue par Bleunard en traitant par la méthode de Schützenberger les matières azotées organiques (corne, ichtyocolle). Elle diffère des premières par une molécule d'eau en plus qu'elle perd d'ailleurs au-dessus de 100°. Par oxydation elle donne une oxyleucéine, absorbant abondamment l'humidité et se combinant avec les oxydes métalliques. Elle paraît être un élément constituant des glucoprotéines.

LEUCÉMIE s. f. (leu-sé-mî — du gr. *leukos*, blanc; *aima*, sang). Pathol. Dyscrasie sanguine consistant dans une altération du rapport numérique entre les globules blancs et les globules rouges. Il existe en moyenne 1 globule blanc pour 450 globules rouges. Une augmentation modérée des globules blancs n'est pas incompatible avec la santé et peut se constater après chaque repas un peu copieux. Mais si le nombre des globules blancs s'accroît par rapport à celui des globules rouges dans la proportion de 1 pour 10 ou même si les deux espèces de globules se trouvent en nombre égal, le sang paraît décoloré, blanchâtre, couleur framboise, et on peut à juste titre parler de sang blanc, de leucémie.

***LEUCINE** s. f.—**Encycl.** Chim. Une *leucine* a été obtenue synthétiquement par Hüfner en traitant l'acide caproïque de fermentation par le brôme à 140° et en chauffant l'acide bromocaproïque, obtenu à 130° en tubes fermés, avec de l'ammoniaque. Cette leucine n'est sans doute qu'isomérique avec la leucine ancienne. La leucine naturelle, qui se trouve dans la chair de presque tous les animaux, est un solide blanc, peu soluble dans l'eau, cristallisant dans l'alcool en lamelles nacrées, se sublimant sans fondre et sans se décomposer à 170°.

LEUCINIMIDE s. f. (leu-si-ni-mi-de — rad. *leucine* et *imide*). Chim. Nitrile leucique

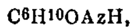

$$C^6H^{10}OAzH,$$

cristallisé sublimable qui se forme quand on chauffe la leucine à 220° dans un courant d'acide chlorhydrique.

***LEUCITE** s. m. (leu-si-te — du gr. *leukos*, blanc). Bot. Petit corps blanc formé de portions déterminées et différenciées du protoplasma.

— **Encycl.** Les *leucites* se distinguent du protoplasma ambiant par leur réfringence; ils sont très petits, ronds ou ovales, fusiformes ou baculiformes, et pouvant passer de la première forme à la dernière; ils se laissent pénétrer, gonfler et dissoudre par l'eau, et teindre en jaune par l'iode et l'acide nitrique; leurs réactions sont celles des matières albuminoïdes; ils se multiplient par division, par un étranglement médian progressif, ou parfois par une scission simultanée de toute la masse. Les leucites qui se forment dans la cellule lorsque celle-ci est à l'état de vie latente constituent les grains d'aleurone. On distingue les leucites actifs, produisant les grains d'amidon; lorsqu'ils se colorent par des principes qu'ils ont produits eux-mêmes, ils sont dits *chromoleucites;* c'est en eux que se produit la chlorophylle. Leur principal principe colorant est la xanthophylle ou étioline, qui les colore en jaune (*xantholeucites*); ils apparaissent dans les plantes étiolées et provoquent la coloration jaune de certaines fleurs; ils se colorent aussi en bleu ou en rouge. Les leucites verts sont les corps chlorophylliens (v. CHLOROPHYLLE).

LEUCKART (Charles-Georges-Frédéric-Rodolphe), zoologiste allemand, né à Helmstedt le 7 octobre 1823. Il fit ses études à Gœttingue, où il fut chargé par Rod. Wagner de terminer son *Traité de zootomie* (Leipzig, 1843-1847, 2 vol.). Attaché à l'institut de physiologie de Gœttingue en 1845, puis professeur de zoologie et d'anatomie comparée à Giessen en 1850, et à Leipzig en 1870, il a particulièrement étudié l'organisation des animaux invertébrés, entre autres le micropyle de l'œuf des insectes (1855), la parthénogenèse des insectes, surtout des abeilles (1858), les helminthes, les échinorhynches, les nématodes, etc. Il a publié les ouvrages suivants: *Contribution à la connaissance des animaux invertébrés*, avec Frey (Brunswick, 1848), où il montre les relations morphologiques existant entre les acalèphes de Cuvier et les polypes et crée une nouvelle division du règne animal: *les Célentérés; Sur le polymorphisme des individus ou les phénomènes de division du travail dans la nature* (Giessen, 1851); *Anatomie et physiologie comparées*, avec Bergmann (Stuttgart, 1852); *Recherches zoologiques* (Giessen, 1853), interprétation de l'organisation compliquée des siphonophores selon le principe de la division du travail; *Recherches sur la* trichina spiralis (Leipzig, 1861); *les Parasites de l'homme et les maladies qui en proviennent* (Leipzig, 1863-1876, 2 vol.), l'un des ouvrages les plus importants sur cette question. Citons enfin des comptes rendus annuels *Sur les progrès de l'histoire naturelle des animaux inférieurs*, qui ont paru de 1848 à 1879 dans les « Archives des sciences naturelles ».

LEUCO (leu-ko — du gr. *leukos*, blanc). Préfixe par lequel on désigne les leuco-dérivés des matières colorantes: LEUCO-ROSANILINE, LEUCAURINE.

LEUCOCYTHÉMIE s. f. (leu-ko-si-té-mî — du gr. *leukos*, blanc; *kuton*, cellule; *aima*, sang). Maladie caractérisée par une augmentation morbide et permanente des globules blancs du sang. ‖ On l'appelle aussi LEUCÉMIE.

— **Encycl.** Pathol. C'est à Hodgkin que l'on doit d'avoir établi l'existence de la *leucocythémie*. Le nombre des globules blancs peut être augmenté dans le sang dans un certain nombre d'états physiologiques tels que la grossesse, la digestion, etc.; ou bien temporairement dans certaines maladies, telles que la diphtérie, la syphilis, les maladies typhoïdes, etc. A l'état normal, le rapport des nombres des globules rouges aux globules blancs est de 450 pour 1; il peut tomber dans les cas pathologiques à 20 pour 1, 10 pour 1 et même 2 pour 1 (Vidal). Dans la leucocythémie le sang est recouvert par une couche grisâtre de leucocytes; on trouve des caillots gris dans le cœur; la proportion du sérum a augmenté. Le fer a diminué au contraire, et le sang est devenu acide au lieu d'être alcalin. On trouve les ganglions lymphatiques hypertrophiés, quelquefois énormes, et cette hyperplasie est généralisée ou seulement localisée à certains groupes. La rate est augmentée de volume dans 61 cas sur 75 (Isambert); son poids varie entre 1 et 3 kilogr.; on l'a vue atteindre 7 kilogr. Sa surface est lisse, couleur acajou, et dans son épaisseur, comme dans le foie et d'autres viscères, on trouve des amas blanchâtres, parmi lesquels le microscope révèle des globules blancs amassés dans des vaisseaux dilatés, ou même épanchés dans les tissus (infarctus et apoplexie leucémiques). L'intestin, l'estomac renferment des néoformations et des ulcérations au niveau de leurs corpuscules lymphoïdes, qui se sont hypertrophiés, puis détruits. Les ganglions du poumon sont parfois augmentés de volume au point de gêner la respiration par compression.

Les *symptômes* de la leucocythémie sont variables suivant qu'il s'agit d'une forme anatomique portant principalement sur les ganglions de tel ou tel appareil, sur la rate, sur le foie, etc. La forme splénique dans laquelle la rate est hypertrophiée est la plus fréquente. Les malades s'affaiblissent peu à peu, se cachectisent; ils sont pâles, s'essoufflent pour le moindre mouvement. La percussion et la palpation révèlent bientôt le volume plus ou moins considérable de la rate, qui remplit parfois presque complètement l'abdomen. Dans les maladies à forme intestinale, on note la diarrhée incoercible, des poussées péritonitiques. Les urines restent longtemps normales; on n'y trouve jamais de sucre, quelquefois de l'albumine.

Le *diagnostic* de la maladie est difficile surtout au début, et même plus tard ne peut guère être confirmé que par la numération des globules rouges et blancs montrant leur rapport numérique. La tuberculose, la chloro-anémie et l'anémie progressive ont été le plus souvent confondues avec la leucémie.

Le *pronostic* est fatal et il vient justifier la conception émise dans ces derniers temps sur la nature de la leucémie. Comparant la prolifération des globules blancs aux cellules du carcinome, on a dit que la leucémie était un véritable *cancer du sang*. La durée varie entre quelques mois et deux ou trois ans; les cas les plus favorables sont ceux dans lesquels il n'existe pas de lésion viscérale. Bien des médications ont été employées; mais en réalité, aucune, il faut l'avouer, n'a de supériorité sur les autres. L'arsenic et le fer seraient les plus indiqués.

LEUCO-DÉRIVÉ s. m. (leu-ko-dé-ri-vé — du préf. *leuco* et de *dérivé*). Chim. Produit d'hydrogénation, généralement blanc ou incolore des matières colorantes. Beaucoup de matières colorantes sont employées à l'état de leuco-dérivés et reprennent ensuite leur coloration grâce à une oxydation par l'air ou par d'autres agents.

LEUCOMAÏNE s. f. (leu-co-ma-î-ne — du gr. *leukôma*, blanc d'œuf). Biol. Alcaloïde présentant les réactions générales des alcaloïdes végétaux et apparaissant *pendant la vie* dans les tissus animaux. Ces alcaloïdes ont été ainsi désignés par M. A. Gautier, professeur à la Faculté de médecine de Paris, pour les distinguer des ptomaïnes, découvertes par Selmi, et qui sont des alcaloïdes prenant naissance dans les matières organiques en putréfaction. V. PTOMAÏNES.

— **Encycl.** Si les termes de *leucomaïne* et de *ptomaïne* sont nouveaux en médecine, en réalité les idées qu'ils représentent sont le fond de l'une des plus anciennes doctrines de la médecine, l'*humorisme* d'Hippocrate, d'Athénée et de Gallien. Plus près de nous, Gaspard (1808), Orfila, Magendie, Velpeau, etc., démontrent que les matières putrides contiennent des poisons, et, plus tard, Andral et Boyer incriminent l'ammoniaque; Bonnet, le *sulfhydrate d'ammoniaque*; Nonat et Dumas, l'acide cyanhydrique; Gueterbock (1838) extrait du pus putride la *pyine*, et Panum, en 1855, établit que pour obtenir le vrai poison putride il ne fallait pas opérer sur les produits ultimes, mais sur les produits du début de la putréfaction. Il isola ainsi une substance fixe, chimiquement définie; 12 milligr. suffisaient pour tuer un chien.

La belle découverte de Panum eut un grand retentissement, et à partir de 1866 on voit surgir de toutes parts des découvertes ayant le plus grand intérêt pour la médecine légale, l'hygiène et la pathologie. Bence Jones et Dupré isolent la *quinoïdine animale*. Bergmann et Schnnedeberg isolent de la levure de bière putréfiée une substance toxique azotée qu'ils appellent la *repsine*, et bientôt Schmidt, Petersen la rencontrent dans le sang putréfié. Klebs la considère comme un isomère de la caséine. Sonneuschein et Zoelzer retirent des macérations de pièces anatomiques un corps très alcalin, très odorant, renfermant des cristaux amygdaloïdes qui donnent nettement la réaction de l'atropine et de l'hyoscyamine, dilatent les pupilles, accélèrent le cœur et abolissent les mouvements péristaltiques de l'intestin. Rœrsch et Fasshender extraient du foie, de la rate, des reins, une substance insipide se comportant comme les alcaloïdes végétaux et spécialement comme la digitaline. On conçoit que les médecins légistes se soient émus de pareilles découvertes.

C'est en 1872-1873 que M. A. Gautier démontra d'une façon précise que la fibrine humaine pure donne en se putréfiant une petite quantité de vrais alcaloïdes complexes altérables, fixes ou volatils, présentant tous les caractères des alcaloïdes végétaux. A la même époque, le médecin italien Selmi déclarait, à l'académie de Bologne qu'il avait extrait non seulement des viscères des individus que la justice soupçonnait d'avoir été empoisonnés, mais encore d'un sujet décédé de mort naturelle, des bases alcaloïdiques présentant les réactions des alcaloïdes végétaux.

Une chose surtout est remarquable dans les théories de l'humorisme ancien, c'est que, avec une clairvoyance étonnante, les vieux médecins avaient surtout incriminé les alcalis, fauteurs de *l'âcreté des humeurs*. Ce n'est qu'en 1817 que fut obtenue la première base d'origine animale, la xanthine. On découvrit dans la suite la créatinine, l'hypoxanthine, la guanine, la cornine, la bétaïne, etc. On ne tira tout d'abord aucun parti de ces découvertes pour tâcher d'expliquer la maladie.

C'est à M. Armand Gautier que revient tout l'honneur d'avoir montré que la cellule animale normale peut fabriquer des alcaloïdes toxiques aussi bien que la cellule végétale. Ces substances sont un produit direct de la vie cellulaire (1881). Il fut amené à cette conception par la découverte qu'il avait faite, en 1872, des alcaloïdes provenant de la putréfaction de la fibrine pure; par ses travaux sur le venin du *naja tripudians*, et par les recherches de M. G Pouchet, son élève, qui venait de rencontrer dans l'urine une substance présentant les caractères des alcaloïdes.

Ces alcaloïdes se rencontrent non seulement dans les urines, mais aussi dans les muscles, dans les différents organes de l'économie, dans la bile et dans toutes les sécrétions; leur quantité varie suivant le degré d'activité du travail cellulaire et le processus *pathologique*.

— *Propriétés générales et procédés d'extraction*. Les leucomaïnes, de même que les ptomaïnes, sont des bases solides ou liquides jouissant d'une propriété alcaline très prononcée, formant des sels avec les acides forts à la *façon* des bases métalliques. Leur odeur est particulière, pénétrante, tantôt fétide, tantôt agréable, rappelant alors le musc, la vanille, l'aubépine ou le seringa. Elles sont en général cristallines, très solubles dans l'eau; se décomposent facilement par la chaleur. Leurs chlorhydrates s'unissent avec le chlorure de platine et forment des chloroplatinates cristallins. Les réactifs des alcaloïdes végétaux précipitent les leucomaïnes: citons le chlorure d'or, l'iodure de potassium ioduré (réactif de Bouchardat), l'iodure de bismuth et de potassium, les réactifs de Nessley, de Frohde, de Brouardel et Boutmy, etc., l'acide phosphomolybdique. Les acides forts, chlorhydrique et sulfurique, donnent à chaud à leurs solutions une coloration rouge. Toutes sont très oxydables. Pour extraire les leucomaïnes, on emploie des méthodes dont le but commun est de mettre ces bases en liberté pour les séparer ensuite à l'aide de dissolvants. Citons seulement, ne pouvant les décrire en détail, les méthodes de Stas-Otto, de Dragendorff, de Gautier et Etard, de Brieger. Il s'agit en général de réactions longues et délicates dans lesquelles les lavages et les évaporations jouent un grand rôle. L'éther, l'alcool éthylique ou amylique et le chloroforme sont les principaux dissolvants réparateurs employés.

— *Principales leucomaïnes et bases animales.* M. A. Gautier s'adressa d'abord au tissu musculaire. Après une série de macérations à l'abri des ferments putrides, il obtient un extrait éthéro-alcoolique soluble, dont l'odeur rappelle celle de l'aubépine et dont la saveur est légèrement amère. Par des lavages à l'alcool à 99° il en extrait une masse cristalline, dont une série de décantations lui a fourni une série de six alcaloïdes bien définis: la xanthocréatinine ($C^5H^{10}Az^4O$) et un autre ($C^{11}H^{24}Az^{10}O^5$); puis l'amphicréatinine ($C^9H^{19}Az^7O^4$); la crusocréatinine dont la couleur est jaune *orange* ($C^5H^8Az^4O$); une cinquième base ($C^{12}H^{25}Az^{11}O^5$), et enfin la pseudo-xanthine ($C^4H^5Az^5O$).

— *Classification.* Le nombre des produits alcaloïdiques d'origine animale est déjà grand. On a proposé de les classer en produits physiologiques et produits pathologiques; mais où finit l'un et où commence l'autre de ces états? On pourrait encore aligner ces produits suivant la décroissance du nombre et de la puissance de leurs éléments constituants, ce qui aurait l'avantage d'exprimer la désagrégation de la molécule albuminoïde. Mais trop de termes manquent encore. La classification d'après les propriétés physiologiques n'est pas encore possible. Il faut donc provisoirement admettre une classification mixte, c'est-à-dire à la fois chimique et physiologique (Roussy). Hugonneux les a divisés en trois groupes, suivant qu'ils se rapprochent par leurs propriétés de la bétaïne, de l'acide urique ou de la créatinine. Nous nous contenterons ici de les énumérer en montrant leurs rapports:

I. *Bétaïne* ou *oxynévrine*, extraite du jus de betteraves en 1866 par Scheibler; retrouvée en abondance par Brieger en 1886, avec la mytilotoxine, dans le poison des moules.

II. GROUPE URIQUE. *Carnine* ($C^7H^8Az^4O^3$), isolée par Weidel de l'extrait de viande américaine. Elle existe dans le tissu musculaire. Schutzemberger la trouva dans l'eau de levure de bière.

Adénine ($C^5H^5Az^5$), trouvée par Kossel, en 1885, dans le pancréas et la rate de bœuf frais.

Guanine ($C^5H^5Az^5O$), découverte en 1844 par Unger; très répandue dans tous les êtres organisés et leurs produits.

Sarcine ou *hypoxanthine* ($C^5H^4Az^4O$), découvertes par Sherer dans la rate, et par Strecker dans le sérum musculaire.

Xanthine ($C^5H^4Az^4O^2$), trouvée en 1817 dans un calcul urinaire par Marcet; elle existe dans le foie; l'urine en contient environ 4 milligr. par litre.

Pseudoxanthine ($C^4H^5Az^5O$), isolée du muscle par M. Gautier.

III^e GROUPE. *Créatinine* ($C^4H^7Az^3O$), découverte par Liebig en 1847. Elle existe dans l'urine.

Crusocréatinine ($C^5H^8Az^4O$), isolée dans le muscle par M. Gautier.

Amphicréatinine ($C^9H^{19}Az^7O^4$), isolée dans le muscle par M. Gautier.

Viennent ensuite les deux autres bases musculaires trouvées par M. Gautier.

Venins. A côté de ces leucomaïnes chimiquement définies il en est d'autres encore trop peu connues pour être classées; telles sont les différentes ***sécrétions venimeuses des reptiles.*** Cloetz et Gratiolet, en 1852, réussirent à isoler un alcaloïde du venin du crapaud. Lucien Bonaparte trouva la *vipérine* ou *échidnine* dans le venin de la vipère; cette substance empoisonne comme le venin lui-même. En 1877, Winter-Blyth isola un alcaloïde dans le venin du cobra capello. Plus récemment, Weir-Mitchell et Reicher ont retiré du venin de différents serpents de l'Amérique du Nord trois substances toxiques: *l'albumen-venin* (la moins toxique); le *globulin-venin*, qui tue les pigeons comme le venin lui-même, et le *peptone-venin*, qui paraît être l'agent putréfiant. Puis, allant plus loin, Weir-Mitchell décrivit la *crotaline*, la *najine*, l'*élaphine*. Tous ces principes sont neutres, résistent à la chaleur de 100°, aux agents chimiques les plus énergiques: acides, eau chlorée, iode, ammoniaque caustique... ce qui explique l'inefficacité de ces topiques contre les morsures. En 1881, M. Gautier a repris l'étude du venin du trigonocéphale et du *naja tripudians.* Le venin dont il s'est servi était très puissant; un milligramme tuait un moineau. Une température de 120° et 125° ne l'altérait pas, ce qui le distingue des diastases telles que la ptyaline et la pancréatine qui perdent leurs propriétés au-dessus de 70°. M. Gautier a fait en même temps une importante remarque: la soude et la potasse libre en certaines proportions semblent annihiler complètement le poison, de sorte que la conclusion thérapeutique à tirer de ces faits serait d'injecter, après avoir lié le membre au-dessus de la morsure du serpent, une solution pas très forte de potasse caustique dans la plaie et tout autour. Mais en analysant le venin, M. Gautier a constaté que la substance la plus active *n'est pas un alcaloïde*, bien qu'il en renferme deux bien définis.

Certains poissons des mers de Chine et d'Australie sécrètent des substances aussi dangereuses (Corre). Crevaux a rencontré aux bords de l'Orénoque des raies dont les aiguillons canalisés renferment un venin mortel en quarante-huit heures pour l'homme. La salive, le sperme contiennent sans doute des produits analogues, mais beaucoup moins actifs et abondants. L'œuf, le cerveau, le foie, le cœur et le poumon à l'état tout à fait normal, contiennent des substances toxiques qui ont été démontrées, en 1882, par une commission spéciale chargée par le gouvernement italien de trancher la question soulevée par les médecins légistes.

Le blanc d'œuf contient peu de produits basiques; mais le jaune contient en abondance de la *névrine.* Le *sang* a été récemment l'objet d'un intéressant travail de Robert Wurtz, fils de l'illustre chimiste. Expérimentant sur 100 litres de sang de bœuf en bonne santé, Wurtz a trouvé que ce liquide contient, outre les bases connues (créatine, xanthine, etc.), une petite quantité de bases organiques fixes ou volatiles. La proportion de ces leucomaïnes dans le sang du bœuf ne dépasse pas 3 grammes pour 100 litres. Parmi les bases fixes, la seule qui soit en quantité suffisante pour être analysée a la formule $C^5H^{35}Az^5$. La base volatile qu'on y rencontre est la *méthylamine.* Les bases fixes s'éliminent par les reins, et la méthylamine par les poumons. L'expérimentation physiologique ne permet de leur attribuer qu'une action toxique peu prononcée sur les animaux. C'est ainsi du reste qu'agissent les leucomaïnes musculaires et l'adénine elle-même malgré son isomérie avec l'acide prussique $C^5H^5Az^5$.

La présence de ces leucomaïnes dans le sang nous amène naturellement à parler de leur élimination, opération physiologique essentielle sans laquelle se produirait une véritable *auto-intoxication.* V. ce mot.

— *Elimination des leucomaïnes normales de l'organisme.* Nous avons vu, dans l'article AUTO INTOXICATION, que les reins, le foie, la peau, presque toutes les glandes éliminent des substances toxiques. Le *poumon* exhale l'acide carbonique dont l'accumulation produirait l'asphyxie; mais il exhale encore d'autres produits volatils, notamment de l'ammoniaque et une leucomaïne encore actuellement à l'étude, mais déjà nettement isolée par R. Wurtz, la méthylamine. Il semble toutefois que d'autres produits encore indéfinis soient aussi éliminés par le poumon; c'est ce qui résulte des expériences de MM. Brown-Séquard et d'Arsonval qui, les premiers (1887), ont attiré l'attention sur ce fait. Avec des appareils ingénieux ils ont condensé l'air expiré par l'homme sain et extrait un poison nettement basique, bleuissant le tournesol, réduisant le nitrate d'argent ammoniacal et le chlorure d'or. Les propriétés physiologiques de ce poison ont été étudiées sur 12 à 15 lapins vigoureux. 4 à 8 grammes de vapeur condensée dilatent la pupille, diminuent le nombre des inspirations, abaissent la température et paralysent partiellement le train postérieur des animaux. Avec 20 à 25 gr. l'animal a des convulsions, des coliques violentes, du myosis, une diarrhée cholériforme persistant jusqu'à la mort. A l'autopsie on trouve de la congestion, des hémorragies viscérales et des traces d'irritation portant spécialement sur le système nerveux et la base de l'encéphale.

Les *reins* jouent le rôle le plus puissant parmi les émonctoires protégeant l'organisme contre l'auto-intoxication. En 1880, M. G. Pouchet isola dans les urines normales une nouvelle base se comportant comme les alcaloïdes végétaux. Cette substance est alcaline, très déliquescente, cristallise en aiguilles déliées. Son chlorhydrate se présente sous l'aspect de pinceaux de longues et fines aiguilles groupées autour d'un point. Ce chlorhydrate précipite en blanc jaunâtre par le réactif de Nessler sans réduction du mercure, ce qui le différencie de la créatinine, en jaune brun par l'iodure de potassium ioduré. D'après le même auteur, l'urine normale contiendrait aussi une très petite quantité de bases hydropyridiques voisines des ptomaïnes extraites des poissons putréfiés par M. Gautier et Etard. Pendant que la chimie pure donnait ces intéressants résultats, la pathologie expérimentale ne restait pas inactive. Feltz et Ritter (1881), Bocci (1882), Bouchard, montraient que l'urine normale contient des poisons provenant non seulement des fermentations intestinales, mais encore de l'activité propre des cellules de l'organisme. Le sommeil, la veille, l'exercice à l'air pur, pouvaient faire varier le coefficient de toxicité. Plus l'oxygénation est parfaite, moins grande est la quantité des alcaloïdes nuisibles dans l'urine, tel semble être le résultat final de ces recherches.

Quoi qu'il en soit, il est certain que la toxicité des urines tient à plusieurs causes. Les matières inorganiques (surtout la potasse, l'ammoniaque) constituent un facteur de toxicité dont il faut tenir compte. Il est probable qu'à l'état de santé ces matières sont les plus importantes, tandis qu'à l'état de maladie, les matières organiques sont beaucoup plus abondantes et toxiques. Nous devons, en terminant, citer le travail de Mouron et Schlagdenhoffen (1883), qui ont trouvé des bases toxiques dans l'eau de l'amnios, fait qui pourrait expliquer certains accidents de la grossesse; et les recherches de Foa et Pellacani. Ces auteurs ont expérimenté comparativement la toxicité des différents organes frais de l'économie humaine; ils sont arrivés à les classer ainsi suivant la progression décroissante de leur toxicité: cerveau, testicules, capsules surrénales, reins, ganglions lymphatiques, foie et rate. Les expériences de ces auteurs consistaient à injecter dans la veine jugulaire du lapin une dilution aqueuse préparée avec les différents viscères. Ces différentes liqueurs possèdent un pouvoir coagulant des plus marqués; car à peine injectées, le sang du cœur et de la petite circulation se coagulait et l'animal mourait d'asphyxie aiguë.

Dans l'état de maladie, il est certain que les substances toxiques augmentent notablement dans l'organisme et dans les sécrétions; mais il est probable qu'il s'agit alors le plus souvent de *ptomaïnes*, dérivant d'une fermentation microbienne, d'une véritable putréfaction. V. PTOMAÏNE.

LEUCON s. m. (leu-kon — du gr. *leukos*, blanc). Zool. Genre de crustacés cumacés caractérisés par le fouet externe des antennes antérieures très court et formé d'un seul article. Les femelles sont aveugles et ont les deux dernières paires de pattes du thorax dépourvues d'appendices natatoires. Ces petits crustacés vivent à proximité du rivage dans les fonds boueux et sablonneux, particulièrement dans les mers du Nord. L'espèce type, le Leucon nasique (*leucon nasicus*), habite les côtes de Scandinavie.

LEUCOPLASTIDE s. m. (leu-ko-pla-sti-de — du préf. *leuco* et de *plastide*). Bot. Nom sous lequel on distingue les leucites ou plastides blancs qui produisent l'amidon.

LEUCOTINE s. f. (leu-ko-ti-ne — du préf. *leuco* et de *coto*). Chim. Principe extrait de certaines variétés de coto.

— **Encycl.** La *leucotine* $C^{34}H^{32}O^{10}$, extraite par Jobst et O. Hesse de certaines variétés de coto, cristallise en prismes déliés blancs fusibles à 97°, se dissolvant bien dans l'alcool et l'éther. Elle est accompagnée de l'oxyleucotine $C^{34}H^{32}O^{12}$, cristallisable en prismes quadrangulaires incolores fusibles à 133°.

LEUENEUWD, groupe d'îles de l'Océanie. V. HOVE.

* **LEUPOLDT** (Jean-Michel), médecin et écrivain allemand, né à Weissenstadt (Bavière) en 1794. — Il est mort à Erlangen le 21 août 1874.

LEUTHOLD (Henri), poète suisse, né à Wetzikon (canton de Zurich) le 9 août 1827, mort le 1^{er} juillet 1879. Il fit ses études aux écoles supérieures de Zurich et de Bâle, puis visita la Suisse française, le midi de la France et le Nord de l'Italie. Il fit ses débuts en littérature sous les auspices d'E. Geibel, qui le prit comme collaborateur de ses *Cinq livres de poésie lyrique française* et le fit entrer à la rédaction du « Munchener Dichterbuch ». Leuthold s'adonna à la poésie, mais la maladie l'empêcha de réunir et de publier ses œuvres. Ce fut seulement en 1877 que ses amis entreprirent cette tâche. Le recueil, paru en 1879, fut réédité en 1880. Ses œuvres capitales sont trois grandes épopées: *Winkelried, Hannibal, Penthesilea.* Leuthold fut un grand poète lyrique; on trouve dans ses productions une réelle profondeur de pensée alliée à une forme irréprochable.

* **LEUVEN** (Adolphe, comte RIBBING, dit DE), auteur dramatique français, né en 1800. — Il est mort à Paris le 14 avril 1884. Sa dernière pièce, *Actéon et le centaure Chiron*, musique de P. Chassaigne (1878, in-12), est une opérette.

LEVASSEUR (Jules-Gabriel), graveur français, né à Paris le 6 novembre 1823. Il apprit le dessin et la gravure dans l'atelier de M. Firmin Girard, entra en 1843 à l'Ecole des Beaux-Arts et termina ses études chez M. Henriquel-Dupont. M. Levasseur s'est placé depuis longtemps au premier rang de nos graveurs; il a obtenu une médaille au Salon de 1867, une deuxième médaille au Salon de 1877, des médailles de 1^{re} classe au Salon de 1878 et à l'Exposition universelle de la même année. Parmi les œuvres les plus importantes de cet artiste, nous citerons les gravures suivantes: *Ma sœur n'y est pas*, d'après Hamon (1857); portrait de *Lavoisier*, d'après David (1863); *Lorenzaccio, André del Sarte*, d'après Bida, pour les œuvres d'Alfred de Musset (1865); portrait de *l'Infante Isabelle*, d'après Van Dyck (1869); *la Multiplication des pains*, d'après Murillo (1875); *le Ravissement de saint Paul*, gravure sur bois d'après le Poussin (1877); *les Cervarolles*, d'après Hebert (1878); *les Premières Funérailles*, d'après E. Barrias (1880); *Intérieur hollandais*, d'après Pieter de Hooch (1881); *la Sainte Vierge et les Saints*, d'après Fra Bartolomeo (1886); *Racine et Chapelle*, d'après Tournières (1887); *le Christ à Gethsémani*, d'après Delaroche (1888); *le Rappel des glaneuses*, d'après J. Breton (1889).

LÉVEILLÉ (Louis-Jules), professeur et jurisconsulte français, né à Rennes le 22 octobre 1834. Il fit ses études littéraires et juridiques dans sa ville natale et fut reçu docteur et agrégé en droit en 1859. Pendant le siège de Paris, il participa activement à l'organisation des communications par ballons et par pigeons entre Paris et la province, et tenta de rétablir le fil télégraphique immergé dans la Seine, qui avait été coupé par les Allemands. Nommé maître des requêtes dans la commission provisoire qui remplaçait le conseil d'Etat, il se présenta à Paris aux élection municipales du 23 juillet 1871, et fut élu dans le quartier du Val-de-Grâce. En 1873, M. Léveillé fut nommé professeur de droit criminel et de législation pénale à la Faculté de Paris. Réélu l'année suivante au conseil municipal, il ne se représenta pas en 1878. Au scrutin législatif du 4 octobre 1885, il se laissa porter candidat dans la Seine sur la liste de « l'Alliance républicaine », mais il n'obtint qu'un nombre de voix insignifiant. M. Léveillé a fait partie de la commission extra-parlementaire instituée pour étudier la loi sur les récidivistes. Il reçut même, à la fin de 1884, une mission pour aller étudier sur place, dans la colonie de la Guyane, les localités où l'on pourrait faire subir à cette catégorie de criminels la peine de la relégation que leur réserve la loi du 27 mai 1885. Nous devons ajouter que M. Léveillé est d'avis que les dispositions de cette loi sont antijuridiques et qu'elles ne respectent pas la proportionnalité des peines. Relativement au choix de la Guyane comme lieu de relégation, il conclut qu'on ne devrait y envoyer que les grands criminels endurcis, dont il n'y aurait rien à attendre, et qu'on les utiliserait coûte que coûte aux travaux d'assainissement de notre colonie, travaux dont l'exemple des Guyanes anglaise et hollandaise démontre la possibilité et l'efficacité. On doit à M. Léveillé plusieurs ouvrages sur des points de droit et d'économie sociale: *De l'abolition de la contrainte par corps* (1866, in-8°); *Notre marine marchande et son avenir* (1868, in-8°); *le Régime de la Bourse, légalité des opérations à terme, responsabilité solidaire des agents de change* (1868, in-8°); *De la réforme du code d'instruction criminelle* (1882, in-8°); *la Guyane et la question pénitentiaire coloniale* (1886, in-8°). M. Léveillé a publié en outre un grand nombre d'articles dans la « Revue pratique de droit français » et dans le journal le « Temps », dont il est un des collaborateurs habituels.

LÉVEILLÉ (Auguste-Hilaire), peintre et graveur français, né à Joué-du-Bois (Orne) le 31 décembre 1840. Il a eu pour maîtres MM. Best et Hotelin, et a exposé au Salon dès 1873. Nous citerons parmi les œuvres les plus remarquables de cet artiste: *Port de Refuge*, d'après Walker; *Moïse*, d'après Michel-Ange; portrait de *M. d'Epinay*, d'après Fortuny; *le Colonel du 12^e régiment de cuirassiers*, d'après M. Meissonier, gravures qui méritèrent à leur auteur une mention honorable; *l'Arrivée des bergers*, d'après M. Lerolle (1884); *le Pape blanc*, d'après M. Jean-Paul Laurens; *le Vin*, d'après M. Lhermitte; *le Bénédicité*, d'après Walter Gay (1889). En 1885 l'artiste avait obtenu une médaille de 3^e classe pour une *Statue de Louis XI*, d'après M. Baffier. D'ailleurs c'est à interpréter des œuvres de sculpture que M. Léveillé semble s'être appliqué de préférence et il est parvenu dans ce genre à une réelle maîtrise. On a très grandement loué, et à juste titre, ses reproductions des bustes de *Baudry*, d'après Paul Dubois, et de *M. Antonin Proust*, d'après Rodin, exposés au Salon de 1886. Un succès également mérité a accueilli le buste de *M. Pasteur*, d'après Paul Dubois, et une *Statue équestre*, d'après M. Rodin, qui parurent en 1887, et M. Léveillé était mis hors concours à la suite du Salon de 1888, où il avait envoyé une admirable traduction du buste de *M. Dalou*, par M. Rodin. Cet artiste, qui a obtenu une mention à l'Exposition universelle d'Anvers en 1881 et une médaille d'honneur à l'Exposition du Blanc et Noir en 1888, a collaboré à l'« Art », à la « Revue illustrée », au « Monde illustré », à l'« Illustration », d'une façon très remarquée. Il a très grandement contribué à la rénovation de la gravure sur bois.

* **LEVER** (Charles-James), romancier et nouvelliste anglais, né à Dublin le 31 août 1809. — Il est mort à Trieste le 1^{er} juin 1872. Ses derniers ouvrages sont: *A rent in the cloud* (1870) et *Lord Kilgobbin* (1872).

LEVINCK (Anne LAMBERT, dame), écrivain française, née à Lyon le 1^{er} avril 1857. Orpheline dès l'enfance, elle consacra les premières années de sa jeunesse à parcourir l'Espagne et l'Italie, dont elle étudia le langage et les mœurs. Elle passa ensuite près de sept années en Algérie, puis se fixa à Paris en 1887. On lui doit: *Eve Wol* (1880, in-18), sous le pseudonyme de **Suzanne Hecker**; *les Femmes qui ne tuent ni ne votent* (1882, in-18); *Après la ruine* (1884, in-12); *Daniella*, nouvelle dramatique écrite en italien (1884). Beaucoup de grâce et de force à la fois, une grande élévation de sentiments, un art remarquable de mise en scène: voilà ce qui frappe dans les œuvres de M^{me} Levinck, qui collabore à de nombreuses revues, parmi lesquelles nous citerons la « Revue politique et littéraire ». Voyageuse intrépide, elle a été la première Française qui ait visité l'oasis de Figuig, dont elle a fait l'objet d'un savant et attrayant mémoire (avec carte) dans la « Revue de géographie », de M. Ludovic Drapeyron. Les romans de voyage qu'elle publie sur l'Algérie ont été étudiés sur les lieux mêmes et témoignent non seulement d'une brillante imagination, mais de l'observation géographique et historique la plus exacte.

LÉVULANE s. f. (lé-vu-la-ne — du lat. *lævus*, gauche). Chim. Hydrate de carbone $(C^6H^{10}O^5)^n$ lévogyre, analogue à la gomme de la fermentation visqueuse, trouvé dans les eaux mères du traitement des mélasses de betterave. Elle est blanche et fond vers 250° en se décomposant.

. **LÉVULINE** s. f. (lé-vu-li-ne — du lat. *lævus*, gauche). Chim. Sorte de dextrine, appelée improprement *synanthrose* (v. ce mot au tome XIV du *Grand Dictionnaire*). Elle n'a pas les caractères des saccharoses. Elle forme la majeure partie des hydrates de carbone du tubercule de topinambour.

LÉVULIQUE adj. (lé-vu-li-ke — rad. *lévulose*). Chim. Se dit d'un acide qui se forme par l'action de l'acide sulfurique sur la lévulose, sur la dextrose, le sucre de canne et différents hydrates de carbone.

— **Encycl.** L'*acide lévulique* $C^5H^8O^3$, identique avec l'acide *β-acétylpropionique*, cristallise en lames incolores, fond à 31°, bout à 239°, et n'a pas d'action sur la lumière polarisée. Le lévulate de méthyle a une odeur de poire, le lévulate de propyle l'odeur du melon.

** **LEVURE** s. f. — Doit s'écrire ainsi, et non LEVÛRE, d'après l'Académie (éd. de 1877).

** **LÉVY** (Emile), peintre français, né à Paris en 1826. — En 1878, M. Lévy envoyait au Salon *Caligula.* A l'Exposition universelle il obtint une médaille de 1^{re} classe pour *la Demande en mariage, la Fête du mariage, la Famille*, provenant de la salle des mariages de la mairie du VII^e arrondissement. Parmi les œuvres qu'il a exposées depuis, nous citerons: *les Jeunes Epoux* (1879); deux *Portraits de femme* (1880); *Jeune Mère allaitant son enfant*, portrait de *M. L.-J. David* (1881); portraits de *M. Barbey d'Aurevilly* et de *M. Jouaust* (1882). « Impossible, dit M. Paul Mantz, lors de l'Exposition triennale de 1883, de décrire les onze pastels de M. Emile Lévy. L'un, *l'Enfant nu sur son lit*, est une étude poussée très avant; les dix autres sont des portraits de jeunes femmes ou de jeunes filles, tous très variés par l'attitude, par le costume, par le sentiment. Le pastelliste a gardé quelque chose du peintre à l'huile, et M. Lévy n'est pas encore devenu un coloriste tout à fait impeccable. » Outre de nombreux portraits, M. Lévy a exposé depuis: *l'Enfance*, partie d'une décoration destinée à la mairie du XVI^e arrondissement (1885); *la Jeunesse* et *la Famille*, panneaux décoratifs destinés à la mairie du XVI^e arrondissement; portrait de M^{lle} *Renée Richard, de l'Académie nationale de musique*, pastel (1886); *la Gloire*, partie d'une décoration destinée à la mairie du XVI^e arrondissement (1887); *la Naissance de Benjamin* (1888);

Circé; portrait de M. *Hippolyte Chevalier* (1889). M. Lévy a exécuté la décoration d'un salon de l'hôtel Furtado à Paris (*la Poésie et les arts qui en dépendent*) et celle du grand escalier du même hôtel (*Un voyage de Vénus*); la décoration d'un salon de M. C. Say (*Psyché présentée aux dieux*); la décoration d'un salon du ministère d'Etat au Louvre : *les Astres* (plafond), *les Eléments* (voussures); la décoration de la chapelle de la Vierge à la Trinité (*la Présentation de la Vierge au temple*); la décoration d'une salle du grand café du boulevard des Capucines (*la Ville de Paris accueillant les peuples étrangers*); etc.—Sa femme, Mme Emile Lévy, Dlle Bidard de la Noë, née à Rennes en 1835, a publié sous le pseudonyme de **Paria Korigan** des récits et des romans dans lesquels elle a fait preuve d'un talent réel : *Récits de la Lucotte* (1882, in-16); *l'Idiot* (1883, in-16); *Just Lhermenier* (1884, in-16); *Une passion* (1886, in-16); *les Ardents* (1887, in-16).

LÉVY (Maurice), mathématicien et ingénieur français, né à Rappoltsviller (Alsace) le 28 février 1838. Elève de l'Ecole polytechnique, il fut reçu ingénieur, puis devint suppléant de M. Joseph Bertrand au Collège de France en 1874, professeur à l'Ecole centrale en 1875, et succéda à Serret dans la chaire de mécanique céleste au Collège de France en 1885. Il est membre de l'Académie des sciences depuis 1883. Comme ingénieur, il s'est occupé de la force de résistance des matériaux et de la mécanique appliquée. Il a imaginé un nouveau système de halage funiculaire des bateaux, qui permet d'utiliser la force des chutes, et qui, expérimenté en 1888, à Joinville-le-Pont, a donné d'excellents résultats. Dans de nombreux mémoires et des articles insérés dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », dans le « Bulletin des sciences mathématiques », etc., il a traité de l'hydrodynamique et de l'hydraulique, de la théorie mathématique de l'élasticité, la statique graphique, la théorie analytique et mécanique de la chaleur, la cinématique pure, la mécanique analytique et la géométrie. Parmi ses travaux nous mentionnerons spécialement les suivants : *Essai théorique et appliqué sur le mouvement des liquides* (1867); *la Statique graphique et ses applications aux constructions* (1874); *Sur la transformation des coordonnées curvilignes;* etc.

. **LÉVY** (Henri-Léopold), peintre français, né à Nancy en 1840. — A l'Exposition universelle, cet artiste obtint une médaille de 1re classe. Outre un *Hébreu captif pleurant sur les ruines de Jérusalem* (au musée de Nancy), *Hérodiade, Sarpédon, la Mort et le Sommeil apportent à Jupiter le cadavre de son fils Sarpédon tué au siège de Troie*, il avait envoyé : *la Prédication, la Mort* et *la Résurrection de saint Denis*, et *Saint Denis au tombeau.* Ces peintures, « traitées de manière vraiment neuve », dit M. Charles Blanc, appartiennent à l'église Saint-Merry. Depuis, on a vu de lui : *Jésus au mont des Oliviers* (1879); *le Couronnement de Charlemagne* (v. ce mot), destiné à la décoration murale du Panthéon (Exposition nationale de 1883); *la Pâque juive* (1885); *la Mort de saint Jean-Baptiste*, acquise par l'État (1886); *Portrait de jeune fille* (1887).

. **LEWAL** (Jules-Louis), général français, né à Paris le 13 décembre 1823.—Après avoir été à la tête de l'Ecole supérieure de guerre, dont il fut le premier organisateur, il devint général de division le 19 février 1880; il commanda la 33e division d'infanterie à Montauban (17e corps), puis, le 13 mars 1883, le 17e corps d'armée, et c'est de là qu'il fut appelé, le 3 janvier 1885, comme ministre de la Guerre, lorsque le général Campenon crut devoir en sortir par suite de dissentiments avec M. Jules Ferry sur la question du Tonkin. On augurait beaucoup de l'arrivée du général Lewal à ce poste suprême, pour lequel l'opinion publique le désignait depuis longtemps, et l'on espérait voir enfin passer de la théorie à la pratique les idées de l'auteur de la *Réforme sur l'armée.* Malheureusement les vicissitudes de la politique empêchèrent le général Lewal de donner sa mesure et de réaliser les réformes qu'il projetait; le 6 avril 1885, il quitta le portefeuille de la Guerre, suivant le ministère Ferry dans sa chute, provoquée par l'affaire de Lang-Son. Le général Lewal commanda ensuite le 10e corps à Rennes et le 2e corps à Amiens. Membre du conseil supérieur de la guerre depuis 1884, il fut compris, le 23 juin 1888, dans les trois commandants de corps d'armée chargés de missions spéciales, c'est-à-dire chargés du commandement éventuel d'une armée en cas de guerre; mais, comme son passage au ministère, cette mission fut de courte durée pour le général, qui, atteint par la limite d'âge, le 13 décembre suivant, passa dans le cadre de réserve, reçut la médaille militaire, puis fut mis à la retraite (1889). Il avait été élevé à la dignité de grand officier en 1882. Sous le titre général d'*Etudes de guerre*, il a publié : *Tactique de marche* (1877, in-8o), *Tactique de stationnement* (1879, in-8o) et *Tactique des renseignements* (1881-1883, 2 vol. in-8o), où l'on retrouve, corrigés et accrus, son travail de 1859 et ses conférences de 1869 sur les reconnaissances. Il continua dans le « Journal des sciences militaires » ces *Etudes de guerre* qui, à l'étranger comme en France, sont si justement appréciées. Le général Lewal n'est pas seulement un écrivain militaire distingué : il a prouvé qu'il était un érudit et un fin lettré, dans les études publiées en 1860 dans la « Revue contemporaine » sous les titres suivants : *Mantoue et Virgile*, *le Lac de Côme et Pline le Jeune*, *Annibal et Magenta, Catulle à Sermione.*

* **LEWALD** (Jean-Charles-Auguste), écrivain allemand, né à Kœnigsberg (Prusse) le 14 octobre 1792. — Il est mort à Munich le 10 mars 1871.

* **LEWALD** (Fanny), romancière allemande, née à Kœnigsberg (Prusse) le 24 mars 1811. — Outre les ouvrages déjà cités, elle a publié : *Lettres pascales pour les dames* (Berlin, 1863); *Récits* (1866-1868, 3 vol.); *la Villa Réunion* (1868); *l'Eté et l'hiver sur le lac de Genève,* journal de voyage (1869); *Pour et contre les femmes* (1870); *Nella, conte de Noël* (1870); *la Rédemptrice* (1873); *Benvenuto* (1875); *Nouvelles Nouvelles* (1877). Ses œuvres complètes ont paru à Berlin (1871-1874, 11 vol. in-8o). Les romans de Fanny Lewald sont remarquables par la justesse de l'observation et le relief accentué des caractères.

* **LEWES** (George-Harris), écrivain anglais, né à Londres le 18 avril 1817. — Il est mort le 30 novembre 1878. Ses derniers ouvrages sont : *Problems of life and wind* (Londres, 1874-1875, 3 vol.); *On actors and the act of acting* (Londres, 1875); *The physical basis of wind* (Londres, 1877). On connaît la longue liaison de M. Lewes, bien que marié, avec miss Mary-Anne Evans, la célèbre romancière anglaise, connue sous le pseudonyme de **George Eliot.**

** **LEWIS** (Estelle-Anna-Blanche ROBINSON, dame), femme de lettres américaine, née à Baltimore en avril 1824.— Elle est morte à Londres le 24 novembre 1880. Ses derniers ouvrages sont : *Feuilles de mon journal* (1873), considérations sur la société, la littérature et les beaux-arts en Europe; *le Maître de Riverswood* (1876, 3 vol.), roman.

LÉWISIEN, IENNE adj. (lé-vi-zi-ain, i-è-ne — rad. *Lewis*). Géol. Se dit d'une division du terrain primitif de l'Angleterre, la plus inférieure, composée de gneiss massif avec feldspath rougeâtre et souvent de l'hornblende : *Le* LÉWISIEN *est le gneiss fondamental décrit par Murchison dans les Hébrides et le nord-ouest des Highlands.* (De Lapparent.)

LEX EST QUOD NOTAMUS (*Ce que nous écrivons fait loi*). Devise latine de la Chambre des notaires à Paris. Elle a été composée par Santeul.

LEYBAR ou **LÉBAR**, village et poste fortifié de la Sénégambie, à 6 kilom. S.-E. de Saint-Louis par le chemin de fer de Saint-Louis à Dakar. Le fortin soutint un siège et un assaut mémorables, le 21 avril 1856, contre le roi des Trarzas, Mohammed-El-Habib, qui était en marche sur Saint-Louis.

LEYDIG (François), zoologiste allemand, né à Rothenburg-sur-la-Tauber (Bavière) le 21 mai 1821. Professeur à Wurzbourg en 1857, puis à Tubingue et à Bonn (1875), il a surtout étudié l'anatomie et l'embryologie des animaux inférieurs. On lui doit : *Recherches anatomiques et histologiques sur les poissons et les reptiles* (Berlin, 1853); *l'Ovaire et la poche séminale des insectes* (Dresde, 1866); *les Batraciens anoures de la faune de l'Allemagne* (Bonn, 1877); *les Organes analogues aux yeux chez les poissons* (Bonn, 1881); *Recherches sur l'anatomie et l'histologie des animaux* (Bonn, 1881).

LEYGUE (Victor-Antoine-Paul), marin français, né le 4 mai 1849, mort en 1885. Entré à l'Ecole navale en 1865, il devint aspirant de 1re classe en 1868, puis enseigne, et fut promu en 1879 au grade de lieutenant de vaisseau. Après avoir navigué, il entra à l'Observatoire de Montsouris et fut chargé à sa sortie de déterminer la latitude de Besançon; puis il participa à l'une des expéditions scientifiques organisées en 1882, par la France, pour observer le passage de Vénus. A son retour, il demanda et obtint de partir pour le Tonkin; il y occupa d'abord le poste d'adjudant de la flottille et fut appelé ensuite au commandement de la canonnière « l'Eclair ». Sa belle conduite dans les opérations dirigées à la fin de novembre 1884, dans la vallée de la rivière Claire, par le colonel Duchesne, lui valut d'être mis à l'ordre du jour du corps expéditionnaire. Il mourut à Hanoï, des suites des fatigues supportées pendant le siège de Tuyen-Quan.

LEYLO (Dan.), pseudonyme du marquis Eugène de Lonlay.

. **LEYMERIE** (Alexandre-Félix-Gustave-Achille), savant français, né à Paris en 1801. — Il est mort à Toulouse en 1878. En 1881, un ouvrage posthume de M. Leymerie a paru à Toulouse, sous le titre de : *Description géologique et paléontologique des Pyrénées de la Haute-Garonne.*

* **LEZ,** ancienne préposition usitée dans quelques noms de lieux : *Plessis-lez-Tours, Saint-Denis-lez-Paris*, doit se prononcer *lé*, et non *lè* ou *lê*, comme nous l'avions marqué. C'est la décision de l'Académie (éd. de 1877).

* **LHÉRITIER** (Paul THOMAS, dit), acteur français, né à Paris en septembre 1809. — Il est mort dans cette ville le 23 février 1885. Citons, parmi les dernières créations de cet excellent comédien : Poitrasson, de *la Grammaire;* Biscarra, du *Mari de la Débutante;* Vernouillet, de *Célimare le Bien-aimé;* Lapercherie, du *Mari à Babette;* etc.

LHERMITTE (Léon-Augustin), peintre français, né à Mont-Saint-Père (Aisne) le 31 juillet 1844. Elève de M. Lecoq de Boisbaudran, il exposa d'abord des dessins au fusain qui commencèrent sa réputation, puis des tableaux et des gravures. Nous citerons : *les Bords de la Marne près d'Alfort* (1864); *Souvenir d'une vallée à Mont-Saint-Père*, et *les Bords du Sumerlin* (1865); *Nature morte* et *Ruines du château de Fère-en-Tardenois* (1866); *Fleurs et Fruits; les Roches d'Etretat au soleil couchant* et *Un soir de vendange à Mont-Saint-Père* (1867); *la Vendange; Récolte de pommes de terre*, et *le Tourneur* (1868); *le Charlatan; la Vendange* et le portrait de *M. Goudard Charron* (1869). *Au Pressoir; la Manne à Mont-Saint-Père; le Père Hubert* et *la Fabrication de l'eau-de-vie de marc* (1870); *le Lutrin; la Tonte des moutons; Coupe antique; Collier Renaissance* et *Vases japonais*, eaux-fortes pour *The Works of Art* (1873). *La Moisson*, *le Bénédicité*, *le Bateau*, *Une rue de Saint-Cyr*, valaient, en 1874, une médaille à leur auteur, qui a ensuite exposé : *Pèlerinage à la Vierge du pilier; Notre-Dame de Kersaint* (*Finistère*) et *le Pont de Landerneau* (*Finistère*) [1875]; *le Lavage des moutons* et *le Flottage* (1876); *Pèlerinage;* portrait de *M. Lhermitte père* et *la Pièce d'eau* (1877); *le Marché aux pommes à Landerneau; Une rue à Saint-Malo* (*Ille-et-Vilaine*); *l'Eglise de Mézy* et six gravures : *le Malade; la Vierge de Kersaint; Un vieux de la vieille; l'Eau-de-vie de marc; Daubigny; le Saint-Sébastien* (1878); *le Pardon de Ploumanach* (*Finistère*), acquis par l'Etat; *le Cabaret* et *la Vente du poisson* (1879). En 1880, *l'Aïeule*, *la Vieille Demeure* et *l'Inauguration de l'Hôtel-Dieu de Château-Thierry*, faisaient mettre M. Lhermitte hors concours. « *L'Intérieur de ferme*, exposé en 1881, est non seulement le meilleur tableau qu'ait peint l'artiste, dit M. de Fourcaud, mais encore une des scènes les plus intimement campagnardes qu'on puisse voir... S'il est au Salon une œuvre véridique et saine, c'est assurément celle-ci. Elle sent la sueur, elle met à nu la réalité du travail. Ce ne sont pas des fainéants que M. Lhermitte nous montre, mais de solides travailleurs qui reprennent haleine. » *Le quatuor*, grande étude à l'aspect robuste et intime, et *le Pot de vin*, accompagnaient *l'Intérieur de ferme.* Puis vint *la Paye des moissonneurs* (musée du Luxembourg) [1882]. A propos de ces œuvres, le « Journal des Artistes » caractérisait ainsi la manière de M. Lhermitte : « Plein d'horreur pour le poncif, très épris de la vie individuelle, M. Lhermitte a le don des images spontanées et des impressions sincères. Il puise son inspiration dans la nature qui l'entoure; les travaux du village l'ont séduit; il les peint donc, mais de telle façon que ces faits isolés de l'existence des champs arrivent à le renfermer en substance et à le contenir presque dans son entier. » Ajoutons : *la Moisson; Fileuse; l'Ecole* et *les Cordonniers* (1883); *les Vendanges; la Veillée* et *Plumerie de volailles* (1884); *le Vin; la Première Communion à Mont-Saint-Père* et *Une falaise de Béthune* (1885); *Avril* et *Lavandières au bord de la Marne* (1886); *la Fenaison* (1887); *le Repos* et *le Forgeron* (1888; *les Laveuses* et *Claude Bernard*, panneau destiné à la Faculté des sciences (1889). M. Lhermitte est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1884. Il a illustré de remarquables dessins l'ouvrage de Theuriet, *la Vie rustique* (1887, in-4o).

LHEUREUX (Louis-Ernest), architecte français, né à Fontainebleau (Seine-et-Marne) le 15 juillet 1827. Elève de Labrouste, il devint, en 1856, inspecteur des travaux de la ville de Paris, et, en 1870, architecte en titre. Il a obtenu des médailles de 1re classe au Salon de 1872 et à l'Exposition universelle de 1878, des prix aux concours publics pour la reconstruction de l'Hôtel de ville (1873) et de la Sorbonne (1883), et la croix de la Légion d'honneur en 1885. M. Lheureux a construit l'Ecole préparatoire du collège Sainte-Barbe, la bibliothèque de l'Ecole de droit, les Entrepôts de Bercy, etc. Au Salon de 1889, il a présenté *Projet d'un monument à la gloire de la Révolution.*

L'HOTTE (Alexis-François), général français, né à Lunéville (Meurthe) le 25 mars 1825. Admis à Saint-Cyr en 1842, il entra, en 1844, à l'Ecole de cavalerie de Saumur, où il se fit remarquer par son goût passionné pour l'équitation savante. Ancien élève de Baucher et du comte d'Aure, il a su prendre place à côté de ses maîtres, en venant professer comme eux à cette Ecole de Saumur dont il restera une des illustrations. D'abord simple lieutenant d'instruction à cette Ecole, il y est revenu plus tard comme écuyer en chef et comme commandant de l'Ecole; capitaine en 1851, chef d'escadron en 1858, lieutenant-colonel en 1864, c'est lui qui, à l'un des concours de la Société hippique, sous l'Empire, vint à Paris avec les chevaux de manège et les écuyers de Saumur, et donna au palais de l'Industrie le plus brillant carrousel que l'on eût vu jusqu'alors. Promu général de brigade en 1874, général de division en 1881, il a été chargé de plusieurs missions à l'étranger, notamment en Autriche, où il s'agissait d'étudier une nouvelle méthode pour l'instruction des régiments de cavalerie. Commandant de l'Ecole de cavalerie en 1875, membre de la commission des manœuvres de la cavalerie, inspecteur général permanent de cavalerie et président du comité technique de la cavalerie, le général L'Hotte a été élevé à la dignité de grand officier le 28 décembre 1888.

LIAO-HO ou **LIAOU-HO**, rivière de la Chine septentrionale. Elle prend naissance dans la Mongolie, sur les pentes orientales des hautes montagnes de Khingan, coule d'abord de l'O. à l'E., sépare pendant une grande partie de son cours la Mongolie (Gobi oriental) de la Chine proprement dite, tourne au S. après avoir coulé sous la Grande Muraille, et se jette dans la partie N.-E. du golfe de Liaou-Toung, après un cours de 1.200 à 1.220 kilom. Le Liao-Ho reçoit un grand nombre d'affluents, dont les plus considérables sont : le Houn-Ho, le Hersou-Pira, le Chara-Mouren, le Tchagan-Mouren et le Lohano-Pira. Son bassin est peu connu, surtout au N., où il comprend de vastes étendues du grand désert du Gobi oriental. On trouve à son embouchure la ville de Ying-Tze, port ouvert par les traités au commerce étranger. A l'entrée de la rivière stationne un phare flottant, par 40° 35′ de lat. N., et 119° 39′ 51″ de long. E. Ce feu est visible de 41 kilom.

LIARD (Louis), philosophe et administrateur français, né à Falaise (Calvados) en 1846. Après d'excellentes études, il entra à l'Ecole normale supérieure (1866) et se fit recevoir licencié ès sciences naturelles, agrégé de philosophie et docteur ès lettres (1873). M. Liard fut successivement professeur de philosophie au lycée de Mont-de-Marsan (1869), puis au lycée de Poitiers (1871). En 1873 il fut reçu docteur. Ses deux thèses : *Des définitions géométriques et des définitions empiriques* (1873, in-8o) et *De Democrito philosopho* (1873, in-8o), remarquables par l'originalité et la vigueur de pensée, le firent appeler à la chaire de philosophie de la Faculté des lettres de Bordeaux (1874). Il y resta jusqu'en 1880. Il sut s'acquérir dans cette ville de sérieuses sympathies et fut porté aux élections municipales sur la liste républicaine, qui obtint une forte majorité. Conseiller municipal, il fut nommé adjoint au maire de Bordeaux et délégué à l'Instruction publique (1877). En même temps qu'il donnait une vive impulsion aux écoles de Bordeaux, il poursuivait des études philosophiques, d'où sortirent deux ouvrages importants : d'abord, *les Logiciens anglais contemporains* (1878, in-18); puis, *la Science positive et la Métaphysique* (1879, in-8o). Après six ans de séjour à Bordeaux, M. Liard abandonna le professorat pour entrer dans l'administration de l'Instruction publique. Il fut nommé recteur de l'académie de Caen en 1880, et, quatre ans après, en 1884, directeur de l'enseignement supérieur au ministère de l'Instruction publique, en remplacement de M. Albert Dumont, décédé. Pendant son rectorat, il fit paraître une étude très intéressante sur *Descartes* (1881, in-8o). Dans cette même période de sa vie, M. Liard a publié divers ouvrages classiques : *Lectures morales et littéraires*, à l'usage de l'enseignement primaire élémentaire et de l'enseignement supérieur (1882, in-12); *Morale et Enseignement civique*, à l'usage des écoles primaires (1883, in-12); *Cours de philosophie, Logique*, pour le cours de philosophie des lycées (1884, in-12); *l'Enseignement supérieur en France* [1789-1889] tome Ier (1888, in-8o). M. Liard a été un des collaborateurs de Pierre Larousse, au *Grand Dictionnaire universel du XIXe Siècle.*

* **LIBELT** (Charles), philosophe et homme politique polonais, né à Posen le 8 avril 1807. — Il est mort près de Gollantsch le 9 juin 1878. Le recueil complet de ses œuvres philosophiques a paru sous le titre de *Dzilla* (Posen, 1875, 6 vol.).

* **LIBÉRÉ, ÉE** s.— Encycl. *Œuvre des condamnés libérés.* Cette institution a pour but de permettre à ceux qui ont payé leur dette à la justice de se réhabiliter par le travail. Elle fut fondée en 1868 par M. Bonjean, président à la cour de Paris et sénateur, fusillé comme otage pendant la Commune. En 1873, M. Bonjean fils continua l'œuvre de son père avec le concours de M. Frédéric Passy, l'économiste, et de M. Voisin, plus tard préfet de police. Grâce à la générosité des souscripteurs et aux subventions de l'Etat et des départements, l'*Œuvre des condamnés libérés*, reconnue d'utilité publique en 1881, a rendu de sérieux services, en ramenant au bien un grand nombre de libérés, pris surtout parmi les jeunes gens des maisons d'éducation correctionnelle. En 1883, elle comptait dans les rangs de l'armée 660 soldats ou sous-officiers estimés de leurs chefs.

Une autre institution est destinée à protéger les femmes dans les mêmes conditions, c'est l'*Œuvre des libérées de Saint-Lazare*, qui a pour but de procurer un logement et du travail aux femmes qui sortent de la prison de Saint-Lazare après avoir purgé la condamnation qu'elles avaient encourue. Elle a été fondée en 1869 par Mlle de Grand-Pré. Cette institution dont le siège est à Paris,

place Dauphine, dans la maison même où fut élevée Mme Roland, recueille, nourrit, héberge un grand nombre de malheureuses qui, à la sortie de prison, ne sauraient sans ce secours trouver du travail et échapper à la rechute fatale. La maison de la place Dauphine est bientôt devenue trop étroite et l'Œuvre des libérées de Saint-Lazare a dû établir des annexes. Elle compte en ce moment deux succursales : l'une à Villers-Cotterets, spécialement destinée aux libérées affaiblies par l'âge ou la maladie ; l'autre à Billancourt, où l'on dirige particulièrement les jeunes filles qui, venues de la province à Paris, se sont trouvées livrées à elles-mêmes et se sont laissé entraîner. Dès qu'une libérée est recueillie à Billancourt, où le travail lui est procuré, la société agit auprès de la famille et elle le fait avec tant de zèle que, le plus souvent, les parents pardonnent et rappellent à eux leur enfant. L'Œuvre des libérées de Saint-Lazare a pour ressources les dons faits par la charité publique sans préoccupation d'opinion religieuse. Elle a une présidente et une secrétaire, qui se consacrent à leur mission avec le plus absolu dévouement.

***Liberté** (LA) **et le déterminisme**, par M. Alfred Fouillée (1872, 1re édit. in-8°; 1884, 2e édit. refondue et très augmentée, in-8°). — L'objet de cet important ouvrage, qui a soulevé de vives controverses, est de montrer que le système du déterminisme et celui de la liberté, qui se combattent depuis si longtemps sans pouvoir se détruire, finiraient par converger si l'on poussait assez loin les directions intellectuelles qu'ils marquent, et d'expliquer comment peut s'obtenir, d'abord dans la pratique, puis dans la théorie, cette conciliation, qui semble, à première vue, chimérique et impossible. Il comprend deux parties : 1° recherche d'une conciliation pratique entre les deux systèmes ; 2° recherche d'une conciliation théorique.

Dans la première partie, l'auteur s'applique à établir que les deux doctrines n'ont pas des conséquences pratiques nécessairement opposées, et que les partisans de chacune d'elles différeront peut-être dans l'explication de leurs actes, mais qu'ils agiront les uns et les autres de même façon. Ainsi les conseils, les ordres, les menaces, les prières, les peines s'expliquent aussi bien dans le déterminisme que dans le système contraire, et les arguments que certains philosophes en ont tirés en faveur du libre arbitre laissent la question absolument indécise, parce qu'ils ne portent que contre une fausse conception du déterminisme. Les déterministes peuvent admettre des peines pour les criminels sans encourir logiquement le reproche d'inconséquence qui leur est adressé; car « les vraies raisons de la pénalité sociale sont les raisons de défense et de conservation sociale »; or ces raisons ont la même valeur pour les partisans que pour les adversaires du déterminisme.

Ce n'est pas seulement au point de vue social, c'est au point de vue psychologique et moral même que les deux doctrines peuvent se rapprocher par leurs conséquences. Pas plus que la liberté la nécessité n'exclut l'idée d'un bien en soi, ni d'un bien plus ou moins grand dans les choses, ni d'un bien plus ou moins grand en nous-mêmes, ni d'un agrandissement possible de ce bien sous l'influence des idées et des désirs. Le déterminisme n'est incompatible avec aucun idéal moral, ni avec celui du bonheur individuel, ni avec celui du bonheur universel, ni avec celui de la perfection. On ne peut pas dire qu'il ôte toute espèce de sens aux mots *doit* et *devoir* appliqués au bien idéal; car il y laisse l'idée d'une parfaite convenance entre ce bien et notre activité. « Le mot *doit* exprime que, parmi les biens qui ne sont pas et peuvent être, le meilleur a un caractère qui ne se retrouve point dans tous les autres, et qui consiste précisément en ce qu'il est le meilleur, par conséquent superlatif et dernier. »

Conciliables sur le terrain pratique, les deux systèmes du déterminisme et de la liberté vont-ils rester séparés et opposés dans le domaine spéculatif? C'est ce qu'examine M. Fouillée dans la seconde partie de son livre. Avant de rechercher une conciliation théorique, il convient d'abord d'écarter les exagérations des deux doctrines. L'auteur s'attaque surtout, on peut dire exclusivement, à ce qu'il considère comme de mauvais arguments ou des explications insoutenables chez les partisans de la liberté, comme s'il ne voyait d'exagération que de leur côté. Il montre la faiblesse du sens commun et ses contradictions, quand il s'agit de se prononcer sur la réalité du libre arbitre, l'impossibilité de trouver dans l'expérience une preuve de cette réalité, l'inintelligible mystère d'une double volonté à choix arbitraire, mystère qui s'ajoute inutilement, parce qu'il n'y porte aucune lumière, à celui de la responsabilité. Il se demande si l'on ne supprimerait pas ce mystère, en admettant que les libres choix de l'homme s'exercent entre des alternatives faiblement accusées, par de légères préférences, dont l'accumulation seule produirait ces écarts considérables qui mènent à la vie criminelle ou à la vertu. Cette hypothèse aurait l'avantage d'être une application de l'idée de continuité. Il est obligé d'y renoncer par la raison que le *clinamen* infinitésimal de la volonté subsiste toujours le même, si multipliés que soient les intermédiaires. Mais ce mystère, scandale de la raison, ne vient-il pas d'une fausse conception de la liberté? Ne peut-on comprendre une liberté qui ne serait pas la liberté d'une alternative, la possibilité des contraires, le pouvoir de faire également le bien ou le mal? Cette liberté serait, dans l'homme, une manière de participation à l'indépendance divine, à la puissance première, à la liberté absolue, qu'il nous faut « placer au-dessus de toutes choses et dont la nécessité même n'est que le symbole ou l'expression détournée ». Tel est, selon M. Fouillée, le concept vrai et complet de la liberté; la possibilité des contraires, par laquelle nous la définissons, n'en est qu'une « idée indirecte », une forme relative à notre mode de représentation et « en partie fallacieuse ». S'il en est ainsi, la liberté n'est pas difficile à concilier avec le déterminisme, car il est impossible de l'en distinguer; le problème se trouve, par la position et la définition même des termes, résolu d'avance, ou plutôt supprimé.

L'auteur poursuit cependant la conciliation qu'il a entreprise, et voici en quelques mots comme il l'entend. La psychologie a établi que toute idée tend à se réaliser. Il suffit de se représenter une action, un mouvement, pour que ce mouvement s'exécute, pour que cette action commence. Or, il est incontestable que nous avons l'idée de liberté, que nous nous représentons notre liberté; cette représentation, comme toutes les autres, tend à se réaliser, et par conséquent nous tendons à devenir libres, grâce à l'idée seule de notre libre pouvoir. Cette tendance, à son tour, nous l'acceptons, nous désirons être libres, et ce désir nous achemine plus près encore de la liberté. Enfin, nous aimons la liberté, et non seulement la nôtre, mais encore celle de nos semblables; nous oublions les souffrances de notre esclavage pour rompre les chaînes des autres hommes; cet oubli de nous-mêmes, ce désir ardent du sacrifice, achève l'œuvre de l'idée et nous sommes affranchis. L'idée de la liberté produit alors la liberté, selon les lois mêmes du déterminisme. Nous devenons nécessairement libres par le fait seul que nous nous représentons la liberté, que nous aspirons à elle, que nous la désirons et que nous l'aimons. Selon l'image éloquente de l'auteur, Prométhée a fait tomber ses chaînes par la seule puissance de son désir et de son amour.

On peut objecter à la subtile dialectique de M. Fouillée que ces propositions : *Toute idée tend à se réaliser; L'idée de la liberté tend à se réaliser dans nos actes*, ne peuvent être affirmées sans conditions, sans restrictions, sans explications sur le sens des termes. Toute idée tend à se réaliser, à condition que son objet ne soit pas contraire à la nature des choses. L'idée d'une liberté d'alternative ne peut tendre à se réaliser, si la possibilité des contraires est une erreur. L'idée de la liberté morale prise au sens stoïcien tend sans doute à se réaliser, mais cette liberté-là est une espèce du genre déterminisme. Dans les deux cas, l'idée de liberté ne peut servir, comme moyen terme, à la conciliation cherchée.

Liberté éclairant le monde (LA), statue colossale de M. Bartholdi. Dans le but de resserrer les liens qui unissent les Etats-Unis à la France, il s'était formé, vers 1875, une union franco-américaine, qui décida qu'un monument commémoratif de l'amitié des deux nations serait élevé au milieu de la rade de New-York. M. Bartholdi qui avait déjà fait une statue de La Fayette, offerte aux Etats-Unis en 1872, fut chargé de l'exécution du nouveau monument, dont il avait du reste eu l'idée le premier. Il conçut son œuvre sous la forme d'une statue colossale et il a voulu que *la Liberté éclairant le monde* (tel est le titre de la statue) fût un monument à la fois symbolique et utile. Aussi plaça-t-il un phare dans la tête du colosse. La Liberté, debout et drapée comme une divinité antique, tient du bras droit une torche qu'elle lève vers le ciel pour indiquer qu'elle éclaire au loin. Le monument a été inauguré le 28 octobre 1886: il s'élève sur l'île Bedloe, au milieu de la rade de New-York. La statue elle-même, composée de 300 plaques de cuivre martelé, pesant ensemble 80.000 kilogr., mesure 46 mètres de haut, c'est-à-dire 2 mètres de plus que la colonne Vendôme. Elle est placée sur un soubassement de 25 mètres d'élévation, ce qui donne une hauteur totale de 71 mètres. Malgré ses proportions colossales et les difficultés matérielles qui ont été rencontrées dans sa fabrication, l'œuvre de M. Bartholdi a conservé tout entier le caractère profondément artistique qu'avait le modèle. Le gouvernement américain a offert à la France une réduction de cette œuvre; elle a été placée au môle de Grenelle, à Paris, et inaugurée le 4 juillet 1889.

Libre arbitre (ESSAI SUR LE), par Schopenhauer. Cet ouvrage, traduit en français pour la première fois en 1877 (in-18), fut écrit par le philosophe allemand en 1838, à l'occasion d'un concours ouvert par l'Académie de Norvège. La question mise au concours était ainsi énoncée : *Num liberum arbitrium e sui ipsius conscientia demonstrari potest* (le libre arbitre peut-il être démontré par le témoignage de la conscience?). La dissertation de Schopenhauer obtint le prix. Elle contient la doctrine du philosophe sur le libre arbitre, laquelle est intéressante et originale par la clarté et la rigueur logique avec lesquelles elle se présente. Schopenhauer y examine et résout successivement les quatre questions suivantes: 1° sens et portée du témoignage de la conscience au sujet de la liberté; 2° étendue du principe de causalité et réduction à ce principe de la loi de motivation; 3° nature et attributs du caractère; 4° origine du sentiment de responsabilité morale.

Selon Schopenhauer, il n'y a qu'une liberté dont témoigne la conscience, c'est la liberté physique, c'est-à-dire le pouvoir d'agir conformément à la volonté. Sur la question de la liberté des volitions, la conscience ne fournit aucun renseignement. Pourquoi? Parce que cette question concerne le rapport de causalité du monde sensible avec nos volitions, et que la conscience ne peut pas porter de jugement sur le rapport d'une chose (le monde sensible), qui est tout à fait en dehors de son domaine, à une autre (les volitions), qui lui appartient en propre. Pour bien comprendre cette opinion, il faut savoir ce que l'auteur entend précisément par la « conscience » et quelles limites il assigne à son domaine. D'abord, il n'entend pas se laisser abuser par le double sens du mot *conscientia;* c'est de la conscience psychologique qu'il veut parler, non de la conscience morale. Quel est, à ses yeux, l'objet, le contenu de la conscience psychologique? C'est la volonté, avec les sentiments, désirs et passions par lesquels elle se manifeste et qui n'en sont que des modes. La volonté est l'objet de la conscience, tandis que le monde ou non-moi est l'objet de la perception extérieure. On peut admettre cette distinction de la conscience et de la perception extérieure, tout en contestant les conséquences qu'il en tire. Les idées que nous avons du monde extérieur sont, comme telles, étrangères à la conscience. Soit. Mais ces idées deviennent des motifs, des mobiles, des désirs, et, comme tels, sont saisies par la conscience aussi bien que les volitions. Or la question de la liberté des volitions n'est pas autre que celle du rapport des motifs aux volitions; et l'on ne voit pas *a priori* pourquoi la conscience n'aurait aucun témoignage à rendre sur ce rapport. D'autre part, on peut soutenir, avec Hume, que c'est la perception extérieure, non la conscience, qui nous fait connaître les mouvements et les actes physiques dont nos volitions sont suivies.

Schopenhauer examine ensuite ce que nous apprend de la volonté la perception extérieure. Elle ne nous dit nullement que la volonté est libre. Elle nous montre dans le principe de causalité la règle générale à laquelle sont soumis tous les objets réels du monde extérieur. Le principe de causalité se présente sous trois aspects correspondant à la triple division des corps en corps inorganiques, plantes et animaux, à savoir : 1° la causation, dans le sens le plus étroit du mot; 2° l'excitation; 3° la motivation. Mais sous ces trois formes il conserve sa valeur *a priori*, de sorte que la nécessité de la liaison causale est aussi rigoureuse dans la motivation que dans la causation. Motifs, excitations et causes proprement dites ont également des effets déterminés; ils se distinguent uniquement en ceci que, de la causation à la motivation, la cause et l'effet se différencient de plus en plus, la cause devenant de moins en moins matérielle et palpable : « Ce n'est nullement une métaphore, ni une hyperbole, mais seulement une vérité bien simple et bien élémentaire, que, de même qu'une bille sur un billard ne peut entrer en mouvement avant d'avoir reçu une impulsion, ainsi un homme ne peut se lever de sa chaise avant qu'un motif ne l'y détermine; mais alors il se lève d'une façon aussi inévitable que la bille se meut après avoir reçu l'impulsion. »

Pour étendre le principe de causalité aux actes humains et généraliser ainsi le déterminisme, Schopenhauer se fonde sur l'analyse du caractère. Quelle est la nature, quels sont les attributs du caractère? Le caractère de l'homme, répond notre auteur, est : 1° *individuel*, c'est-à-dire qu'il diffère d'individu à individu; 2° *empirique*, c'est-à-dire que l'expérience seule nous le fait connaître, non seulement tel qu'il est dans autrui, mais tel qu'il est en nous-mêmes ; 3° *invariable*, c'est-à-dire qu'il reste le même pendant toute la durée de la vie; 4° *inné*, c'est-à-dire qu'il n'est pas une œuvre d'art, ni le produit de circonstances fortuites, mais l'ouvrage de la nature elle-même. La dissemblance effective, originelle, des caractères ne peut se concilier avec l'hypothèse du libre arbitre. Pour que le libre arbitre fût possible, il faudrait que le caractère fût une *tabula rasa*, comme l'est l'intelligence chez Locke.

On allègue en faveur du libre arbitre le sentiment de la responsabilité morale. Mais il s'agit de savoir à quoi précisément se rapporte ce sentiment. Selon Schopenhauer, il ne se rapporte à l'acte qu'en apparence; en réalité, c'est au caractère qu'il s'applique; c'est de son caractère que chacun se sent responsable. « Et c'est aussi de son caractère seul que les autres hommes le rendent responsable, car les jugements qu'ils portent sur sa conduite rejaillissent aussitôt des actes sur la nature morale de leur auteur... L'action, avec le motif qui l'a provoquée, n'est considérée que comme un témoignage du caractère de son auteur; elle est d'ailleurs le symptôme le plus sûr de sa moralité, et montre, et d'une façon incontestable, quelle est la nature de son caractère. » De là cette conclusion originale, que la liberté doit résider là où réside la responsabilité, à savoir dans le caractère; qu'elle appartient, non au domaine des actions, mais à celui de l'essence individuelle; qu'elle est transcendantale, c'est-à-dire supérieure aux phénomènes invisibles dans le monde de l'expérience.

LIBRE-ÉCHANGISTE s. m. (li-bré-chan-gi-ste — rad. *libre-échange*). Partisan du libre-échange.

Libre penseur (TABLETTES D'UN), par Dom Jacobus (1879, in-12). Dom Jacobus est le pseudonyme d'un écrivain belge d'une singulière vigueur, M. Charles Potvin, connu surtout par un ouvrage intitulé : *l'Eglise et la Morale* (v. ÉGLISE au tome VII du *Grand Dictionnaire*), où, avec une âpreté parfois brutale, il a essayé de prouver, après Feuerbach, que toutes les idées fausses éparses dans le monde moderne, en fait de morale, sont venues du christianisme. La même âpreté se retrouve dans les *Tablettes d'un libre penseur*. Ce recueil d'études présente une série d'énergiques revendications contre les agissements et les empiètements du clergé, si remuant et si tenace en Belgique, où, par le libre jeu des institutions, il devient de temps à autre le parti dominant et remet immédiatement en question tous les progrès réalisés malgré lui. Quand on le dépossède, on ne fait que reprendre ce qu'il avait usurpé; mais tel est le pli que le christianime a, de longue date, imprimé à la civilisation moderne, que toute revendication d'une liberté laïque, d'une liberté issue du droit naturel et par conséquent bien antérieure au droit canon, a l'apparence d'une révolte. L'esprit du livre est nettement formulé dans ce passage : « Le premier ennemi de la civilisation est le christianisme, non seulement dans ses représentants égarés, mais dans son essence, sa nature, ses dogmes. Toutes les sciences humaines, convergeant vers cette magnifique unité de la philosophie des nations, se lèvent contre lui et portent témoignage. Une religion qui ne se sert pas du nom de Dieu pour élargir chaque jour l'horizon de l'intelligence et de la vie humaine est coupable de lèse-humanité. L'œuvre du XVIIIe siècle est à continuer avec de nouvelles lumières et en appuyant sur la philosophie positive de la raison une critique devant laquelle les portes de l'Eglise ne tiendront pas plus qu'un grain de sable au souffle des tempêtes. » L'auteur poursuit la démonstration de ce théorème dans une série d'études où toutes les revendications de la libre pensée sont formulées non d'après un plan conçu à l'avance, mais au fur et à mesure des événements contemporains qui en ont fait toucher du doigt la légitimité, la nécessité. Tels sont : les chapitres sur le mariage civil et l'enterrement civil; le récit de l'exécution, en 1854, de trois pauvres sous-officiers que Pie IX fit guillotiner, cinq ans après la prise de Rome, pour des faits se rattachant à la révolution républicaine de 1849; *le Mandement du rationalisme*, verte réplique aux homélies épiscopales; *le Faux Miracle du Saint-Sacrement*, écrit à propos d'un jubilé que le parti catholique voulait célébrer en 1870 pour éterniser le souvenir d'un de ses plus odieux actes de fanatisme accompli en 1570; enfin une lumineuse analyse du beau livre si peu connu de Charles Renouvier, *l'Uchronie*, dans lequel l'éminent philosophe, se demandant ce qu'il serait advenu de la civilisation gréco-latine si une religion nouvelle ne lui avait apporté les plus actifs ferments de dissolution, a refait l'histoire du moyen âge et des temps modernes dans l'hypothèse d'une Europe échappée au christianisme.

LIBREVILLE ou **LE PLATEAU**, ville maritime de l'Afrique équatoriale, chef-lieu des établissements du Gabon et du Congo français, sur la rive droite de l'estuaire du Gabon; 1.500 hab., nègres de toute provenance. Cette station, fondée en 1849 avec des noirs libérés par l'amiral Bouet, a pour annexe le village de Glass ou Glasstown, à 3 kilom. à l'E., où sont les factoreries anglaises, américaines et allemandes, plus vastes que les factoreries françaises. La rade, longue de 7 kilom. et éclairée par deux phares, est accessible aux bâtiments de guerre. Libreville a pour principaux édifices la maison du gouvernement, un hôpital et les établissements des missionnaires. On y trouve un parc à charbon, des magasins et des chantiers. Le commerce allemand y a la prépondérance. En 1885, les échanges avec la France s'élevaient à 1.900.000 francs pour l'importation et au même chiffre pour l'exportation. En 1884, le commerce avec l'étranger était de 3.905.521 francs pour l'importation et de 4.929.410 francs pour l'exportation. Le mouvement du port en 1885 était de 59 navires à l'entrée et de 50 navires à la sortie.

LIBRIFORME adj. (li-bri-for-me — rad. *liber*, et du lat. *forma*, forme). Bot. Qui rappelle le liber ou ses éléments.

— *Fibres libriformes*, fibres qui constituent l'élément essentiel de consolidation des bois (Sanio). Elles sont caractérisées par leur

allongement en fuseau, leur grande dimension, certaines atteignant jusqu'à 0m,002 de long, par l'épaisseur de leurs parois et la réduction de leur cavité interne. Dans la jeunesse et aussi pendant le repos de la végétation, elles contiennent en général de l'amidon. (Duchartre.) Elles sont disposées avec ou sans ordre, le plus souvent en séries longitudinales rectilignes; elles forment la masse principale du bois, mais peuvent manquer aux limites, interne et externe de chaque couche ligneuse annuelle.

— s. m. Ensemble des fibres libriformes. « Dans un assez grand nombre de cas les fibres ligneuses, quand leurs parois ont acquis à peu près toute leur épaisseur, subdivisent leur cavité en deux ou plusieurs par des cloisons transversales minces ; ces fibres cloisonnées sont une simple modification que néanmoins M. Sanio distingue comme un élément particulier sous le nom de *libriforme cloisonné.* » (Duchartre)

LIBUSSA s. f. (li-bus-sa). Astron. Planète télescopique, découverte en 1886 par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

***LICE** s. f. Techn. — Doit s'écrire ainsi, et non LISSE, d'après l'Académie (éd. de 1877) : *Tapisseries de haute* LICE, et non *tapisseries de haute* LISSE.

LICHTENSTEIN (Jules), entomologiste et viticulteur français, né à Montpellier en 1818, mort à Lironde, commune de Combronde (Hérault), en 1886. Sa biographie est tout entière dans ses travaux, très remarquables d'ailleurs. Il s'est surtout occupé des maladies de la vigne. Parmi ses principales publications nous citerons : *les Cépages américains classés et annotés d'après les auteurs des Etats-Unis* (1875, in-8o); *Considérations nouvelles sur la génération des pucerons homoptères monoïques* (1878, in-8o); *Histoire du phylloxéra* (1878, in-8o); *Tableau synoptique et catalogue raisonné des maladies de la vigne* (1884, in-8o); *les Pucerons, monographie des aphidiens* (1885, in-8o).

LICHTENBERGER (Frédéric), théologien français, né à Strasbourg en 1832. Après avoir occupé une chaire au séminaire protestant et à la Faculté de théologie protestante de Strasbourg avant l'annexion de l'Alsace à l'Allemagne, il est devenu pasteur à l'église évangélique Taitbout, à Paris, et professeur de morale évangélique à la Faculté de théologie protestante, dont il est doyen, ainsi que membre du conseil supérieur de l'Instruction publique. Outre des conférences et des sermons détachés, on lui doit les ouvrages suivants : *Sermons* (1867, in-12); *l'Amour chrétien, le Sacerdoce universel* (1870, in-8o); *le Protestantisme et la guerre de* 1870 (1871, in-8o); *Histoire des idées religieuses en Allemagne depuis le milieu du* XVIIIe *siècle* (1873, 3 vol. in-8o); *Encyclopédie des sciences religieuses* (1876-1882, 13 vol. in-8o); *Méditations pour chaque jour de l'année* (1881, in-8o). — Son frère, Ernest LICHTENBERGER, né à Strasbourg en 1847, est professeur suppléant de littérature étrangère à la Faculté des lettres de Paris. Il a publié : *Etudes sur les poésies lyriques de Gœthe* (1878, in-12) et une leçon d'ouverture, *le Théâtre de Gœthe* (1882, in-8o).

LICOUALA ou **LÉCOLI**, rivière du Congo français. Elle prend naissance entre 1o et 2o de lat. N. et entre 15o et 16o de long. E., et garde presque toujours la direction du N. au S. Ses principaux affluents sont : à gauche, l'Ambili; à droite, le Lebai-Nghié et la Licoua. La Licouala parcourt une contrée fertile, riche en essences forestières et en ivoire; la partie supérieure de son bassin est très peuplée.

LIE (Jean-Lauritz-Idemil), écrivain norvégien, né à Eker, près de Drammen, le 6 novembre 1833. Il suivit les cours de l'université de Christiania, puis habita Kongsvinger, où il collabora à de nombreuses revues, entre autres à l' « Illustreret Nghedsblat » (1860). De retour à Christiania, il trouva un facile accès dans la presse et publia son premier recueil : *Digte* (1864), qui rendit son nom populaire. Durant les années suivantes il écrivit une série de poésies de circonstance, qui devinrent très répandues dans le peuple. En 1870 parut à Copenhague sa première nouvelle : *Den Fremsynte* (le Somnambule), qui révélait un écrivain de premier ordre. Depuis lors il a publié de nombreux ouvrages : *Fortællinger og Skildringer fra Norge* (1872), souvenirs d'un voyage qu'il fit dans le nord de sa patrie; *Tremasterne Fremtiden, eller Liv nordpaa* [l'Avenir des trois mâts ou la Vie au Nord] (1872); *Lodsen og hans Hustru*, où les caractères sont bien étudiés et qui a été traduit dans la plupart des langues de l'Europe (1874); *Fanfulla* (1875); *Antonio Banniera* (1875); *Faustina Strozzi* (1875), épisode de la guerre d'Italie de 1859; *Suzanne, Thomas Ross, Rutland* et *Adam Schradev* (1879); *Gaa paa* (1882); *Livsslaven* (1883); *Familien paa, Gilje* (1883); *En Malstræm* (1884); etc. Lie reçoit une pension du Storthing.

LIÉBEAULT (Ambroise-Auguste), médecin français, né à Farrières (Meurthe) en 1823. Il s'est beaucoup occupé des applications pratiques de l'hypnotisme et est l'un des principaux représentants de l'Ecole de Nancy (V. HYPNOTISME). Ses principales publications sont : *Du sommeil et des états analogues* (Paris, 1866); *Ebauche de psychologie* (1873); *Étude sur le zoomagnétisme* (1883). Il a en outre écrit de nombreux articles pour la « Revue de l'hypnotisme » (1887-1889).

* **LIEBKNECHT** (Guillaume-Chrétien-Martin-Louis), publiciste et socialiste allemand, né à Giessen (Hesse-Darmstadt) le 29 mars 1826. — Pendant qu'il subissait au château fort d'Hubertsbourg les deux ans d'emprisonnement auxquels la cour de Leipzig l'avait condamné en 1872, il fut élu député au Reichstag (janvier 1874), ne put y siéger qu'en 1875, et vit invalider à cette époque son élection au Landtag comme Saxon, n'ayant pas trois ans de séjour dans ce pays. Lorsque M. de Bismarck à la suite des attentats commis contre la personne de l'empereur et contre la sienne, présenta ses projets contre les socialistes, M. Liebknecht les combattit pied à pied, faisant au gouvernement une opposition sans trêve. Au mois de mars 1879, dans un discours où il combattait le petit état de siège, il laissa échapper ces mots : « Si la République existait en Allemagne »; il fut violemment interrompu, on l'obligea à descendre de la tribune. Liebknecht ne se contente pas de défendre au Reichstag ses idées socialistes. Il cherche aussi à les propager dans de nombreuses conférences, où il examine à son point de vue la politique de l'Allemagne et le socialisme d'Etat de M. de Bismarck. Le 6 novembre 1881, il fut élu député de Mayence, et le 8 novembre 1884 député de Berlin. Un de ses discours les plus remarqués fut celui qu'il prononça à l'occasion des crédits militaires demandés par le chancelier à la fin de l'année 1885. Aux élections du 22 février 1887 il ne fut pas réélu. Une élection partielle ayant eu lieu à Berlin le 20 août 1888, M. Liebknecht, choisi comme candidat démocrate socialiste, l'emporta sur ses trois concurrents à une écrasante majorité. M. Liebknecht est, avec M. Richter et M. Windthorst, un des membres du Reichstag que M. de Bismarck est obligé de combattre lui-même à la tribune.

LIEBLEIN (Jens-Daniel-Carolus), égyptologue norvégien, né à Christiania le 23 décembre 1827. Il est professeur à l'université de Norvège, membre de plusieurs sociétés savantes et auteur de nombreux ouvrages sur l'Egypte, rédigés en langues française, allemande, suédoise ou norvégienne; les principaux sont : *Ægyptioche Chronologie* (1863); *Dictionnaire des noms hiéroglyphiques en ordre généalogique et alphabétique* (1871); *Recherches sur la chronologie égyptienne* (1873) et *Index alphabétique de tous les mots contenus dans le Livre des morts* (1875).

LIEBREICH (Matthias-Eugène-Oscar), médecin allemand, né à Kœnigsberg le 14 février 1839. Il apprit la chimie auprès de Frésémius à Wiesbaden, puis voyagea en Afrique (de 1857 à 1859), et, de retour en Allemagne, fit ses études médicales. Aide à l'institut de pathologie de Berlin en 1867, il devint privatdocent en 1868 et professeur de pharmacologie dans cette ville en 1872. On doit à ce savant la découverte des propriétés anesthésiques de l'hydrate de chloral, du chloral (1869), du chloral butylique et du chlorure d'éthylène, une nouvelle préparation mercurielle employée pour combattre la syphilis, etc. Il a publié, outre de nombreux ouvrages dans des revues : *l'Hydrate de chloral, nouvel anesthésique et son emploi en médecine.*

LIECHTENSTEIN (Alfred-Aloys-Edouard), homme politique autrichien, né le 11 juin 1842. Capitaine au régiment de hussards « Prince de Liechtenstein », il fut élu en 1879 à la Chambre des députés où il devint un des principaux représentants du parti ultramontain, et, en 1881, chef du centre. En 1887, il a succédé à son père comme membre de la Chambre des seigneurs.

LIECHTENSTEIN (prince Aloys), homme politique autrichien, frère du précédent, né le 18 novembre 1846. Entré dans la carrière diplomatique, il la quitta dès 1873 et se fit élire en 1878 membre de la Chambre des députés; il n'a cessé de siéger depuis lors. Devenu l'un des principaux orateurs des ultramontains, il revendique résolument la prépondérance de l'Eglise sur l'Etat, en matière d'enseignement; il veut l'école confessionnelle sous le contrôle des ecclésiastiques, au lieu de l'école mixte telle qu'elle existe en Autriche.

* **LIÈGE** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non LIÉGE, d'après l'Académie (éd. de 1877).

* **LIÉGEARD** (François-Emile-Stephen), poète et homme politique français, né à Dijon en 1832. — Depuis 1870, il a publié diverses œuvres en prose ou poésies. Telles sont : *Une visite aux monts maudits* (1872, in-16); *Vingt journées au pays de Luchon* (1874, in-18); *Livingstone*, poème (1876, in-12); *A travers la Valteline, le Tyrol*, etc. (1877, in-12); *les Grands Cœurs*, en vers (1882, in-12), livre couronné par l'Académie française; *Au caprice de la plume* (1884, in-12); *la Côte d'azur*, charmante description du littoral de Marseille à Gênes (1888, in-4o).

LIÉGEOIS (Jules), savant français, né à Damvillers (Meuse) en 1833. Il se consacra d'abord à l'étude du droit et devint professeur de droit administratif à la Faculté de Nancy. Pendant cette période de son existence il collabora à la « Revue générale d'administration » et publia plusieurs ouvrages de droit et d'économie politique : *De l'organisation départementale* (1874, in-8o); *le Tarif des douanes et le prix du blé* (1881, in-8o); *Projet de création d'une caisse de prévoyance des fonctionnaires civils* (1881, in-8o); *la Question monétaire* (1881, in-8o). M. Liégeois s'est ensuite consacré spécialement à l'étude de l'hypnotisme dans ses rapports avec la jurisprudence civile et criminelle. Dans cet ordre d'idées il a publié : *De la suggestion hypnotique dans ses rapports avec le droit civil et le droit criminel* (1884, in-8o). Ce mémoire a été lu à l'Académie des sciences morales et politiques, et a été complété par une seconde publication présentée sous une forme plus didactique : *De la suggestion et du somnambulisme dans leurs rapports avec la jurisprudence et la médecine légale* (1888, in-8o).

LIESVILLE (A.-R. DE), numismate français, né à Caen en 1836, mort à Paris en février 1885. Il était conservateur adjoint de la bibliothèque et du musée de la ville de Paris. Outre un compte rendu annuel du Salon, *les Artistes normands* (1874-1878, 5 vol. in-8o), on doit à cet archéologue les ouvrages suivants : *Recueil de bois ayant trait à l'imagerie populaire* (1868, in-fol.); *les Industries d'art, la Céramique et la Verrerie au Champ-de-Mars* (1879, in-8o); *Coup d'œil général sur l'exposition historique de l'art ancien à l'Exposition universelle de* 1878 (1879, in-8o); *Histoire numismatique de la révolution de* 1848 (1877-1880, 4 livr. in-4o).

LIEUTIER (Nelly BESSON, dame) femme de lettres française, née à la Tremblade (Charente-Inférieure) en avril 1829. Fille d'un médecin distingué, elle reçut une éducation littéraire très complète, et toute jeune elle cultiva la poésie. Encouragée par l'accueil qu'obtinrent ses premiers essais, elle publia un volume de poésies : *Chemin faisant* (1869, in-12), qui eut un certain succès. Elle publia ensuite un roman : *la Bague d'argent* (1868, in-12), qui contient une intéressante étude des vieilles mœurs saintongeoises. Mais la vraie voie de Mme Lieutier était dans la littérature destinée à la jeunesse, à laquelle depuis 1876 elle s'est spécialement consacrée avec un plein succès. Dans ce genre nous signalerons spécialement les volumes suivants : *les Hommes de demain* (1876, in-12); *Juliette et Marie* (1877, in-12); *la Fille de l'aveugle* (1879, in-12); *le Livre rouge* (1884, in-12); *Visites à grand'mère* (1886, in-8o); *Un oiseau de proie parisien* (1887, in-8o). Citons encore deux romans du même auteur : *Isolie* et *la Femme du renégat* (1885, in-4o). Mme Lieutier a publié en outre sous le pseudonyme de **Jeanne de Bargny** le *Code de la femme du monde* qui s'éloigne de la banalité ordinaire des ouvrages de ce genre.

* **LIGAMENT** s. m. — Astron. *Ligament noir.* Sorte de ligne noire qui joint le bord du disque d'une planète passant sur le Soleil et le bord du diaphragme, avant que le contact ait réellement lieu. Cette particularité, qui dépend des phénomènes de diffraction, a été bien étudiée par M. Ch. André, qui a montré que, loin d'être un obstacle à la bonne observation de l'instant des contacts, elle permet d'en augmenter la précision.

LIGÉRIEN s. m. (li-jé-ri-ain — rad. *Liger*, Loire). Géol. Sous-étage du turonien (système crétacé) comprenant la craie du bassin de la Loire.

* **LIGNE** s. f. — Sport. Ensemble des performances d'un cheval de courses, servant de terme de comparaison à l'égard des autres.

* **LIGNE** (Eugène LAMORAL, prince DE), homme d'Etat belge, né à Bruxelles en 1804. — Il est mort le 20 mai 1880. Il avait donné sa démission de président du Sénat l'année précédente. — Son fils aîné, le prince Henri-Maximilien-Joseph, étant mort en 1871, c'est le fils de ce dernier, le prince Louis LAMORAL. né en 1854, qui est l'héritier de ses titres et de ses biens.

LIGNIDEXTRINE s. f. (lig-ni-dèk-stri-ne — du lat. *lignum*, bois, et de *dextrine*). Chim. Substance qui se forme quand on fait agir l'acide chlorhydrique concentré sur le ligneux et qui est analogue à la dextrine obtenue par l'action des acides étendus sur l'amidon. (Béchamp.)

LIGNITIFÈRE adj. (lig-ni-ti-fè-re — rad. *lignite*). Géol. Qui contient des lignites : *Formation lignitifère. Groupe lignitifère. Dans les Etats du Wyoming, de l'Utah et du Colorado, ainsi que sur le versant oriental des montagnes Rocheuses, il existe une importante et puissante formation* LIGNITIFÈRE (lignitic-group), *dont les caractères mixtes semblent indiquer une zône de passage entre le groupe secondaire et le groupe tertiaire.* (De Lapparent.) Cet étage lignitifère est puissant de 1.200 mètres; les formations d'eau douce y dominent et il est particulièrement développé dans le bassin du Mississipi; on y trouve un remarquable mélange des fossiles marins crétacés de dinosauriens et de végétaux éocènes; beaucoup de végétaux y existant n'apparaissent en Europe que dans la période miocène. Ainsi la flore tertiaire américaine paraît avoir précédé celle d'Europe.

LIGNOCÉRIQUE adj. (li-gno-sé-ri-ke — du lat. *lignum*, bois; *cera*, cire). Chim. Se dit d'un acide gras extrait de la paraffine du bois de hêtre. *L'acide lignocérique* $C^{24}H^{48}O^{2}$ est un solide blanc qui fond à 80o, se dissout dans l'alcol et dans l'éther et cristallise bien dans ces dissolvants.

***LIGUE** s. f. — **Encycl.** *Ligue agraire.* V. IRLANDE.

Ligue albanaise. V. ALBANIE.

Ligue contre l'athéisme, association fondée, à Paris, en 1887, par MM. Jules Simon et Franck, de l'Institut. Un grand nombre de philosophes et d'esprits distingués affirment que l'homme a dans l'âme un besoin d'adoration, de confiance en quelque chose de plus élevé et de plus fort que lui-même. Ils pensent que tout ce que les hommes font de bien, ils le font en vertu d'un principe supérieur. Les raisonnements purement humains n'aboutiraient jamais qu'à des calculs intéressés, qu'à des triomphes d'égoïsme. Dans tout sentiment désintéressé, au contraire, dans toute bonne action qui ne rapporte rien, il y a une parcelle de l'idée de Dieu. Ce raisonnement les a conduits à organiser en France, en vertu de la liberté d'association, une ligue pour « la propagation de l'idée de Dieu ». Cette Association comptait, quelques mois après sa fondation, un très grand nombre de membres. Pour en faire partie, il suffit d'envoyer son adhésion au comité fondateur et d'accompagner cette adhésion du versement d'une somme minime. MM. Jules Simon et Franck n'ont pas songé, en effet, à venir en aide aux misères matérielles. Ils n'entendent donner à leurs adhérents qu'un secours moral; ils ne veulent offrir à l'infortune qu'un abri spirituel. Pour répandre ses idées, la Ligue a fondé, en 1888, un journal intitulé la *Paix sociale.*

Ligue des Droits individuels. *L'Association pour la défense des Droits individuels* a été fondée à Paris, en 1886, par M. Yves Guyot, député de la Seine. Elle a pour objet de provoquer le progrès politique et économique par la liberté et l'initiative individuelle, de substituer à la tutelle gouvernementale et à l'ingérence, trop souvent abusive, de l'Etat les efforts des citoyens librement associés. D'après les statuts de l'Association, l'Etat doit être avant tout un producteur de sécurité; son rôle consiste essentiellement à enregistrer et à faire exécuter les contrats. Il ne doit faire en principe que ce que les individus et les associations libres sont impuissants à entreprendre. Ses attributions consistent surtout à sauvegarder les droits individuels, à défendre le pays et ses dépendances, à entretenir les relations diplomatiques. Les membres de la Ligue déclarent, dans leur programme, que le progrès consiste à éliminer de plus en plus les fonctions remplies par l'Etat aux frais des contribuables et à leur substituer l'action des individus et des associations privées. Les associations publiques connues sous le nom de communes, cantons, cités, départements, provinces et régions doivent gérer les intérêts qui les concernent sans être entravées par le pouvoir central et sans méconnaître les droits personnels. La Ligue de Droits individuels, dont la doctrine libérale est d'autant plus recommandable que le mal dont nous souffrons a pour cause première l'extension abusive des fonctions de l'Etat, compte de nombreux adhérents. Elle a pour président M. Yves Guyot, son fondateur. Le secrétaire général est M. Léon Donnat, auteur de la *Politique expérimentale.*

Ligue de l'Éducation physique. V. JEUX SCOLAIRES.

* **Ligue de l'Enseignement.** Depuis 1884, la *Ligue de l'Enseignement*, en vue d'aider à l'éducation civique et militaire des jeunes gens, a créé et subventionné de nombreuses sociétés de tir et d'instruction militaire. En 1885, elle a inauguré un système de conférences faites par des orateurs, de bonne volonté ou rétribués, dans les localités où les adhérents jugent utile de les faire entendre. Souvent les conférences reçoivent un attrait nouveau par l'emploi d'appareils de projection que la Ligue met à la disposition des conférenciers. La Ligue a organisé, depuis 1881, une fédération des sociétés d'instruction de France, sous le titre de *Ligue française de l'Enseignement.* Cette Ligue, à laquelle peuvent adhérer toutes les sociétés d'instruction populaire fondées sous quelque titre que ce soit, y compris les sociétés de femmes, a pour objet de provoquer en France, par tous les moyens possibles, l'initiative individuelle au profit de la diffusion de l'instruction. Chaque société entrant dans la Ligue fixe elle-même le montant de sa cotisation. Chaque société, étant indépendante, reste libre de se retirer lorsqu'elle le désire. Un congrès, composé des délégués de la Ligue, se réunit chaque année dans une ville désignée à l'avance. La Ligue de l'enseignement est administrée par un conseil composé de trente membres, nommés par le congrès pour trois ans, et renouvelables chaque année par tiers. Le sort détermine les membres qui font partie des premier et deuxième tiers. Les membres sortants sont rééligibles. Les attributions du conseil général sont : 1o de propager l'œuvre; 2o de publier les travaux de la Ligue au moyen d'un bulletin spécial; 3o d'organiser des conférences publiques et les congrès an-

nuels; 4° d'administrer les finances de la Ligue. Au 1er janvier 1889, le budget de la Ligue de l'Enseignement était de 250.955 fr.60. Son actif disponible était de 85.371 fr. 27.

Ligue des Patriotes. L'initiative de la Ligue des Patriotes, dont on fait le plus souvent honneur à M. Paul Déroulède, semble en réalité appartenir à ceux qui, dès 1872, fondèrent à Paris une *Ligue de la délivrance*, laquelle avait exactement le même programme. Quoi qu'il en soit, le 18 mai 1882, à la suite d'une fête donnée par l'Association des sociétés de gymnastique de la Seine, l'idée de cette société, qui n'était pas jusque-là sortie d'un cercle étroit, fut remise en lumière par un chaleureux discours de M. Déroulède. Un comité provisoire se constitua aussitôt et fonda la *Ligue des Patriotes*. Le but de l'association était nettement indiqué par les organisateurs. « Désireux, disaient-ils dans leur déclaration, de relier entre elles les forces vives de la nation, et persuadés que le relèvement du pays vaincu est une idée commune *aux bons Français de tous les partis*, nous faisons appel à tous nos concitoyens pour l'organisation d'une Ligue nationale qui aurait pour but la propagation de l'éducation militaire et patriotique, et pour effet le groupement de toutes les bonnes volontés françaises. » L'absence de couleur politique était une des bases de l'association, dans la pensée des fondateurs, qui écrivaient en tête des statuts : « Républicain, bonapartiste, légitimiste, orléaniste, ce ne sont là chez nous que des prénoms. C'est « patriote » qui est le nom de famille. »

La Ligue des Patriotes fonctionna d'abord régulièrement et consacra les ressources qui lui provenaient de dons et de la cotisation de ses membres à aider à la création et au développement des sociétés de gymnastique, de tir, d'escrime, de topographie, etc., à l'organisation de cours gratuits et à la distribution de récompenses. Elle fonda en province de nombreux comités. Pour aider à la propagation de l'idée qu'elle représentait, elle créa un organe spécial, *le Drapeau* (v. ce mot), dont la devise est : « Qui vive? France! » M. Déroulède, qui avait tant contribué au succès de l'association par son activité et par d'importantes subventions, en fut nommé président d'honneur, Henri Martin en étant président effectif. A la mort de celui-ci, en 1883, M. Anatole de La Forge lui succéda. Il donna sa démission en 1885, par suite de dissentiments avec M. Déroulède et le comité directeur, qui avaient manifesté des tendances peu dissimulées à introduire la politique dans la Ligue. Depuis, ces tendances n'ont fait que s'accentuer et ont contribué, il faut bien le dire, à la décadence de l'association. En 1887, M. Déroulède, de fait président effectif de la Ligue, donna sa démission, et M. Sansbœuf, un Alsacien, lui succéda; mais l'autorité de ce dernier fut fortement contrebalancée par celle de M. Déroulède, qui, ouvertement, voulait faire de la Ligue l'instrument d'un parti. La conduite de l'ex-président lors de la démission du président de la République, M. Grévy, et de l'élection de M. Carnot, souleva les protestations de nombreux sociétaires. Par lettre du 7 décembre 1887, M. Déroulède donna encore une fois sa démission de président d'honneur. La Ligue passa par une série d'agitations, causées surtout par les menées d'une fraction de sociétaires qui voulaient faire remonter M. Déroulède à la présidence. M. Sansbœuf, lassé de ces luttes stériles, donna sa démission; la présidence passa à M. Féry d'Esclands, et une réforme des statuts de l'association, destinée à la ramener à son but primitif, fut votée dans une assemblée générale le 27 mars 1888. A la suite de cette décision, une scission se produisit dans la Ligue; il se forma un « groupe d'action », qui voulait que la Ligue « soutînt les hommes et les idées favorables à la défense nationale ». Le 19 avril, ces dissidents se trouvant en nombre au comité, réélurent M. Déroulède président d'honneur, et, pour dissiper toute incertitude, le nommèrent comme partisan du général Boulanger. De là de nombreuses protestations et la division de la Ligue en deux tronçons. Avec l'un de ceux-ci, d'anciens membres du comité directeur de la Ligue voulurent constituer une nouvelle association sous le nom d'*Union patriotique de France* (avril 1888). Le silence qui s'est fait autour de cette tentative peut faire croire qu'elle n'a pas réussi. Quant à la fraction qui suivit M. Déroulède, elle se transforma en association politique de propagande électorale. Le comité central de la Ligue fut complètement renouvelé (1er mai 1888) et il affirma hautement ses tendances en donnant place, dans son sein, à des hommes politiques dévoués au général Boulanger, tels que MM. Turquet, Gallian, Laisant, Laguerre, Le Hérissé, Naquet, etc. L'action de la Ligue ainsi reconstituée fut prépondérante dans l'élection législative du 27 janvier 1889, où le général Boulanger fut élu député de la Seine. Le 29 avril, le comité directeur de la Ligue ouvrait une souscription en faveur des familles des morts et des blessés de la mission Atchinof, à Sagalla, et « parlant et agissant au nom des 240.000 ligueurs de France, protestait avec la plus vive indignation contre les inqualifiables procédés du gouvernement parlementaire désavoué par tous les patriotes, qui n'a pas craint de faire verser le sang russe par des mains françaises. » Le gouvernement jugea, après la publication de ce manifeste, qu'il était temps d'intervenir et de mettre un terme aux agissements d'une association complètement sortie de son rôle initial. En conséquence, des poursuites furent intentées contre son comité directeur, composé de MM. Déroulède, président, Turquet, Laisant et Naquet, vice-présidents, et Laguerre, délégué général, sous l'inculpation : 1° d'avoir fait partie d'une association non autorisée; 2° d'avoir fait partie d'une société secrète. Par jugement du 6 avril 1889, la 8e chambre correctionnelle de Paris renvoya les prévenus du chef d'affiliation à une société secrète, et, les déclarant convaincus de participation à une association non autorisée, les condamna chacun en 100 francs d'amende, c'est-à-dire au minimum de la peine, avec admission de circonstances atténuantes. Des mesures administratives, prises tant à Paris qu'en province, empêchèrent pour l'avenir les réunions des membres de la Ligue.

Ligue des Primevères (*Primrose League*), association politique de dames et de gentlemen conservateurs, fondée en Angleterre en 1884 pour combattre la politique libérale, et qui a à sa tête lady Randolph Churchill. La Ligue compte plusieurs milliers de membres; elle a des affiliées et des affiliés jusqu'en Australie, et des *habitations* (sortes de comités) dans les diverses villes. Les adhérentes s'appellent *dames*, les adhérents *chevaliers*, *compagnons* et *aumôniers;* le signe distinctif est un bijou en or représentant une primevère. La Ligue déploya surtout une action vraiment féminine lorsque, la Chambre des communes ayant été dissoute sur la question irlandaise, des élections eurent lieu dans tous les comtés; elle transporta ses quartiers généraux partout où il en fut besoin, distribuant des proclamations, des circulaires, des adresses aux électeurs, des devises, le tout lithographié sur bristol avec le plus grand luxe et agrémenté parfois du portrait des candidats entourés de fleurs peintes à l'aquarelle. Un grand moyen, c'est la visite des adhérentes au domicile des électeurs. Interviewée par un rédacteur de la « Pall Mall Gazette » au plus fort de la lutte : « J'ai ouvert il y a quinze jours, répondit lady Churchill, une *habitation* à Birmingham, et j'ai déjà recueilli l'adhésion de 500 dames. Sur ce nombre, il y en a environ le quart qui se chargent d'aller visiter les électeurs. Chaque dame propose de se charger de telle section, d'une rue ou d'un quartier. Nos dames ont visité ainsi quelques-uns des plus pauvres intérieurs de Birmingham. Il est arrivé une seule fois que l'on ait mal reçu nos déléguées. Les gens nous reçoivent, écoutent nos arguments et prennent nos circulaires. Nous leur disons ce que nous pensons des questions du jour, du libre-échange, de la propriété des terres, de la séparation de l'Eglise et de l'Etat. » Lady Churchill ajouta qu'elle visitait les fabriques et adressait des allocutions aux ouvriers. Ainsi entendue, la Ligue devint, au cours des élections de 1885, un facteur politique sérieux; on vit des dames tories garnir leurs chapeaux de primevères; les gladstoniennes, de trèfle irlandais et de bluets; les unionistes, d'orchidées, fleurs favorites de M. Chamberlain. On rappela, non sans méchanceté, à propos de ces visites aux électeurs faites par une femme élégante et jolie, la célèbre campagne que la duchesse de Devonshire entreprit en faveur de Charles Fox dans la circonscription de Westminster. Il est vrai que la duchesse achetait les votes à coups de baisers, et non à coups de speechs et de circulaires enluminées. Les fondateurs de la Primrose League se sont placés sous les auspices de feu lord Beaconsfield, qui aimait à orner sa boutonnière d'une simple primevère.

Ligues diverses. Depuis 1880, un grand nombre d'associations ont été fondées à Paris sous le nom de *ligues*. Nous nous bornerons à indiquer les principales, en mentionnant en deux mots leur objet. La *Ligue anticléricale* poursuit la suppression du budget des cultes dans les différents Etats. Internationale, elle a tenu des sessions en 1883 à Paris, en 1884 à Lyon, en 1885 à Rome. Parmi ses adhérents, on remarque MM. Canzio-Garibaldi, Yves Guyot, de Douville-Maillefeu, Ruiz Zorrilla, Antonio Orense, le marquis d'Albaïda, le comte Pianciani, député de Rome, etc. La *Ligue suburbaine*, fondée en 1886, a pour but d'organiser un vaste mouvement d'opinion afin d'arriver à la suppression de toutes les lois d'exception qui régissent les 600.000 habitants de la banlieue de Paris. La *Ligue agraire de France*, instituée en 1888 pour favoriser le retour au travail de la terre, l'accession de la propriété aux travailleurs des villes et des campagnes et le développement de la petite culture, ne semble pas avoir pris jusqu'aujourd'hui un développement important. La *Ligue de la consultation nationale* a été créée en 1888; elle est politique, composée de monarchistes et de bonapartistes; son but est de consulter la France par un plébiscite sur la forme à donner au gouvernement. Parmi les noms des fondateurs, on remarque ceux de MM. Paul de Cassagnac, J. Delafosse, le duc de Doudeauville, Jolibois, baron de Mackau, etc. Aussitôt, le parti républicain répondit par la création de la *Ligue républicaine antiplébiscitaire*, où figurent MM. Burdeau, Clemenceau, de Hérédia, Hubbard, René Laffont, Spuller, députés; Corbon, Dusolier, Journault, etc., sénateurs. Cette Ligue a combattu la candidature de M. Déroulède dans la Charente. Vint ensuite la *Ligue d'action républicaine*, qui poursuivait la revision de la constitution par le suffrage universel direct, par la voie du *referendum*. Les fondateurs de cette association, MM. Laguerre, Laisant et de Ménorval, ont adhéré depuis à la Ligue des Patriotes et au parti boulangiste. La *Ligue pour la séparation de l'Eglise et de l'Etat par les communes* a été fondée en mai 1888, en vue d'obtenir le plus rapidement possible la séparation des Eglises et de l'Etat. Elle propose, pour mettre en pratique cette réforme, que les crédits affectés aux frais des cultes soient répartis à titre de dotation entre les communes, au prorata de la part attribuée actuellement à chacune d'elles. Parmi les membres fondateurs figurent MM. Jouffrault et Barbe, députés. Citons anssi dans des genres différents : la *Ligue des bois de Paris*, qui avait pour objet de faire rendre aux Parisiens la jouissance des bois des environs de Paris, loués par l'Etat à des particuliers qui en interdisaient l'accès aux promeneurs; la *Ligue populaire contre la vivisection*, fondée en 1883, qui n'a jusqu'ici qu'une influence bien restreinte; et enfin la *Ligue pour la protection de la propriété artistique et littéraire des artistes français à l'étranger*.

***LIGURIEN, IENNE** s. et adj. — Géol. Se dit d'une division de l'éocène parisien renfermant le gypse et le calcaire de Brie. Le ligurien est situé au-dessus du bartonien et ainsi composé de bas en haut : gypse, marnes supra-gypseuses, glaises vertes et marnes à cyrènes, calcaire lacustre de la Brie.

LI-HONG-TCHANG, mandarin et général chinois, né le 16 février 1823 dans la province de Ngan-Hoeï, à Ho-Fe-Ohien. Fils d'un pauvre lettré, il se mit à la tête d'une petite troupe pour combattre les Taïpings révoltés, attira sur lui l'attention et devint secrétaire du commandant militaire des deux Kouang (provinces de Kouang-Toung et de Kouang-Si). En 1861, l'appui du marquis de Tseng, dont le fils fut ambassadeur à Paris pendant la guerre du Tonkin, lui fit obtenir le gouvernement de la province de Sse-Tchuen, qu'il réussit à reprendre aux Taïpings. Il reçut alors le titre honorifique de gouverneur du prince impérial et la noblesse de troisième rang. En 1867, il fut nommé à la lieutenance du Liang-Kouang ou des deux Kouang, avec résidence à Canton. Dans ce poste important, il sut acquérir une grande influence et devint successivement haut commissaire impérial chargé de la défense des marches frontières, surintendant du commerce, membre du conseil privé, gouverneur général du Pe-Tchi-Li. Au début des affaires du Tonkin, Li-Hong-Tchang, quoique ami du progrès et de la civilisation occidentale, soutint les droits caducs de la Chine sur l'Annam et le Tonkin, mais il comprit rapidement l'inutilité de la résistance. Il négocia avec M. Tricou en 1883, désavoua les agissements du marquis de Tseng, ambassadeur de Chine à Paris, et finalement signa avec le capitaine Fournier, le 11 mai 1884, un traité reconnaissant les droits de la France sur l'Annam et le Tonkin et ouvrant au commerce français les provinces méridionales de la Chine. Après la paix, il s'occupa activement de la réorganisation des forces navales de la Chine, dont l'expérience venait de démontrer l'insuffisance. C'est Li-Hong-Tchang qui négocia avec l'Angleterre, lors du massacre de l'agent anglais Margary à la frontière birmane (1876).

LIKONDA, rivière de l'Afrique centrale, dans la partie méridionale de l'empire du Mouata-Yamvo, affluent de gauche du Kassaï supérieur, dans lequel elle se jette à 60 kilom. environ à l'ouest de la ville de Katende. La Likonda court du N.-O. au S.-E.

LIKOUSSO, montagnes de la partie S.-E. de l'Etat indépendant du Congo, dans la partie centrale du royaume de Msiri, pays d'Ounkäa. Les montagnes Likousso se trouvent à 30 kilom. au sud-ouest de la grande ville de Bounkeia; elles donnent naissance à plusieurs rivières qui se dirigent vers l'E. pour rejoindre le Loufira.

** **LILLE**, ville de France, chef-lieu du département du Nord; 143.135 hab. en 1886.— Les Facultés de droit et des lettres et le rectorat qui se trouvaient à Douai ont été transférées à Lille en 1888. Lille, centre de la défense des départements du Nord et du Pas-de-Calais, domine la partie de la frontière belge entre l'Escaut et la Lys, et se trouve au point de rencontre de neuf lignes de chemin de fer. L'enceinte de la ville a été beaucoup étendue dans les derniers temps et une ceinture extérieure de forts détachés offrant une circonférence de 50 kilom. a été créée.

LILŒA s. f. (li-lé-a). Astron. Planète télescopique, découverte par C.-H.-F. Peters en 1880. V. PLANÈTE.

* **LIMAÇON** s. m. — **Encycl.** Géom. *Limaçon de Pascal*. La courbe appelée *limaçon de Pascal* est la podaire du cercle, c'est-à-dire le lieu des pieds des perpendiculaires abaissées d'un point fixe sur les tangentes à ce cercle. En prenant pour axe des x la droite qui passe par le point fixe et par le centre du cercle; pour axe des y la perpendiculaire à cette droite menée par le point fixe, l'équation du limaçon de Pascal est :

$$(x^2+y^2-ax)^2-K^2(x^2+y^2)=0.$$

dans laquelle K est le rayon du cercle, a la distance de son centre au point fixe.

En coordonnées polaires, le pôle étant le point fixe, et l'axe polaire la droite qui joint ce point au centre du cercle, l'équation de la courbe est

$$\rho = a\cos\omega + K.$$

Les figures ci-dessous représentent la forme de la courbe dans les trois cas possibles. Lorsque le point fixe o est extérieur au cercle (fig. 1), la courbe présente une boucle et un

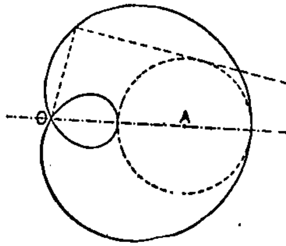

Fig. 1.

point double. Lorsque le point o est sur la circonférence (fig. 2), la boucle se réduit à un point de rebroussement; enfin lorsque le point o est

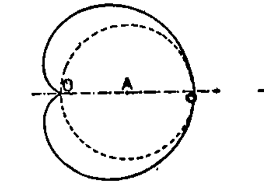

Fig. 2.

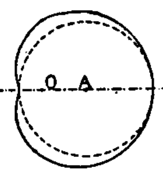

Fig. 3.

intérieur à la circonférence (fig. 3), la courbe présente une simple sinuosité tangente à la circonférence.

LIMAN-PACHA, groupes d'îles de la mer de Marmara, à 175 kilom. S.-E. de Constantinople, par 40° 30′ de lat. N. et 25° 7′ 50′ de long. E. Ce groupe, à l'entrée du golfe d'Artaki, à l'ouest de la presqu'île de Kapoudagh, comprend plusieurs îles et îlots : Liman-Pacha, la plus méridionale; Fanal ou Fener Adasi, Manoli, Saint-Nicolas, Araplar Mamay ou Panaya, Raby, Koutali ou Ekinik, etc. Le port de Liman-Pacha est très fréquenté par les navires qui traversent les Dardanelles et le Bosphore.

LIMAPONTIDÉS s. f. (li-ma-pon-ti-dé — du gr. *limax*, limace; *pontos*, mer). Zool. Famille de mollusques gastéropodes opisthobranches, sous-ordre des Dermatobranches, caractérisés par leur peau lisse et ciliée, leur pied large; il n'existe ni appendices ni mâchoires à la bouche; la radula comporte une seule rangée de dents médiane. Ce sont des mollusques nus dont les embryons et les larves possèdent une coquille; ils se nourrissent d'algues et habitent les mers du Nord. Le genre type est la pontolimace capitée [*pontolimax capitatus*] (Baltique).

LIMBA, petit pays de l'Afrique occidentale, au nord de la partie orientale de la colonie de Sierra-Leone, entre la Petite Scarcies et la Rokelle; dépendant au moins nominalement de l'Ouassoulou. Il renferme plusieurs sommets assez élevés et est arrosé par les branches supérieures de la Petite Scarcies et de la Rokelle; les villages sont grands et nombreux. Les *Limbas* des vallées sont généralement agriculteurs et hospitaliers, mais ceux des montagnes sont de véritables sauvages. La localité principale est le Big-Boumba, au pied de la montagne Kiring.

LIMNERPÉTIDÉS s. m. pl. (lim-ner-pé-ti-dé — du gr. *limnê*, marais; *erpês*, reptile). Paléont. Famille de batraciens stégocéphales renfermant les limnerpétons et discosaurus fossiles dans les terrains permien et carbonifère. Les limnerpétidés avaient un corps allongé, rappelant celui des salamandres, recouvert d'écailles ornées de saillies diverses, avec une tête large et plate comme celle des grenouilles et dont les vastes orbites occupaient la partie antérieure. Les dents, nombreuses, petites et serrées, indiquent un régime carnassier.

LIMNOTHÉRIUM s. m. (lim-no-té-ri-omm — du gr. *limnê*, marais; *thêrion*, bête sauvage). Paléont. Genre de mammifères lémuriens, fossiles dans le tertiaire éocène inférieur de l'Amérique du Nord, et représentant le passage entre les ongulés et les lémuriens.

LIMON (PUERTO-), port principal de la République de Costa-Rica, sur la mer des Antilles, à 120 kilom. S.-E. de San-José, par 9° 59′ 54″ de lat. N. et 85° 23′ 35″ de long. O. Le port Limon affecte la forme d'un fer à cheval de 3 kilom. de longueur environ sur 1 kilom. de largeur; il a pris une certaine importance comme tête

de ligne du chemin de fer de l'Atlantique au golfe de Nicoya, sur le Pacifique. La rivière Limon, qui porte aussi les noms de *Caño del Estero Salado* et de *Little Salt Creek*, se jette dans l'extrémité N.-O. du port. La baie est ouverte depuis le 23 septembre 1867 au commerce étranger et au cabotage; en 1868 elle a été déclarée port franc. Les navires de tous pays, sous pavillon ami ou neutre, peuvent importer ou exporter toutes espèces de marchandises, excepté celles qui sont prohibées ou celles qui sont soumises à un monopole.

* **LIMONADE** s. f. — Thérap. *Limonade Rogé*, Limonade gazeuse purgative à base de citrate de magnésie (dose 60 grammes pour 500 grammes d'eau).

* **LIMOUSIN, INE** s. et adj. — Se dit non seulement des habitants de Limoges ou du Limousin, mais aussi des habitants de Limoux.

LIMPOPO ou rivière des **CROCODILES**, dite aussi **MITI, OURI, BEMBÉ, LENAPÉ, LEBEMPÉ**, fleuve de l'Afrique australe, tributaire de l'océan Indien. Il prend naissance dans les collines de Gats Rand, situées sur le plateau central de la République de Transwaal, à 40 kilom. S.-O. de la ville de Pretoria. Il se dirige d'abord du S.-E. au N.-O. Après avoir reçu les eaux de l'Elands, le fleuve s'infléchit vers le N.-O. jusqu'à son confluent avec l'Apies et ses affluents : le Plat et le Sand; courant ensuite vers le N.-O. jusqu'à sa jonction avec son premier grand affluent de gauche, le Marico, par 24° 15', il se dirige au N., puis au N.-E., en traçant la frontière entre la République de Transwaal et le pays de Betchoua jusqu'à la rencontre du Pafouri, au seuil des possessions portugaises de Mozambique. Là il s'incline vers le S.-E., prend le nom de l'*Inha-Mpoura* dans sa partie inférieure et se jette dans l'océan Indien, à 240 kilom. N.-E. de Lourenço-Marques, par 25° 11' 6" de lat. S. et 31° 24' 46" de long. E. Son cours a un développement de 1.000 kilom. environ, et son bassin une aire de 560.000 kilom. carrés. Le Limpopo reçoit un grand nombre d'affluents dont les plus considérables sont, à gauche : le Macloutsie, la Chacha et à droite : l'Olifant, Lepellé ou Lépaloulé avec ses nombreux affluents, etc. La largeur moyenne du cours du Limpopo est de 200 mètres; dans sa partie inférieure elle atteint 1.600 mètres et 270 mètres à son embouchure. Cette embouchure est fermée par une double barre de sable, à 5 kilom. de la côte. Le fleuve est navigable pour les bâtiments à vapeur d'un faible tirant d'eau, sur un parcours de 200 kilom. L'embouchure du fleuve resta inconnue jusqu'en 1868, époque à laquelle elle fut découverte par Vincent W. Eskine. Dans les années 1865-1869 son cours moyen fut exploré par Karl Mauch. Le bassin du Limpopo, encore en partie inexploré, renferme de vastes gisements de fer, plomb, cuivre et or.

Lina, opéra-seria, livret de Guidi et d'Ormeville, musique de A. Ponchielli, représenté au théâtre dal Verme, de Milan, le 17 novembre 1877; chanté par Vincentelli, Bertolasi; Mmes Ponchielli-Brambilla, Riccardi. L'opéra *la Savojarda*, représenté à Crémone le 19 janvier 1861, a été refondu dans cet ouvrage, qui a obtenu un légitime succès. Les morceaux les plus distingués de la partition sont : dans le deuxième acte, les strophes chantées par Lina (soprano), *la Madre mia*, le duettino de Lina et Gualtiero (ténor), *L'anima mia*, la romance de la comtesse (mezzo soprano), *Ei mi fuggi*, et, dans le troisième acte, la romance de Gualtiero, *Tu che volasti*.

* **LINANT DE BELLEFONDS** (Maurice-Adolphe), plus connu sous le nom de **Linant-bey**, ingénieur français, né à Lorient en 1800. — Il est mort au Caire, le 6 juillet 1883.

* **Lincei** (ACADÉMIE DES). Cette Académie était, sous le gouvernement pontifical, le premier des corps savants de Rome; elle correspondait à peu près à notre Académie des sciences. Après les événements de 1870 et la chute du pouvoir temporel, les *Lincei* se divisèrent; ceux qui étaient restés fidèles au pape formèrent un groupe séparé, à la tête duquel se plaça le P. Secchi; les autres savants romains, ralliés au royaume d'Italie, appelèrent à eux ceux des diverses provinces, et une nouvelle Académie fut fondée, en conservant le nom ancien. Ce corps rajeuni a étendu le cercle de ses attributions, adjoint aux sciences proprement dites les sciences morales, philosophiques et historiques, augmenté le nombre des membres associés et correspondants étrangers, etc. Ce fut surtout grâce au zèle de M. Quintino Sella, à la fois homme politique, financier, économiste, chimiste et littérateur, que l'Académie se reconstitua; aussi la présidence fut-elle aussitôt déférée à M. Sella. Depuis le mois de juillet 1885, elle a passé aux mains de M. F. Briasky. Les *Lincei* tiennent leurs séances au palais Corsini; ils publient, outre des comptes rendus, consacrés à l'analyse des études scientifiques ou littéraires qui leur sont communiquées, une série de volumes in-4° où sont rassemblés les mémoires originaux des académiciens.

* **LIND** (Jenny), cantatrice suédoise, née à Stockholm le 6 octobre 1821. — Elle est morte à Londres le 1er novembre 1887. Elle s'était fixée en Angleterre, et n'avait plus chanté qu'à de longs intervalles, dans des concerts de bienfaisance.

LINDAU (Rodolphe), écrivain allemand, né à Gardelegen (Altmark) le 10 mai 1830. Venu de bonne heure en France, il étudia à Montpellier et à Paris les langues et l'histoire, passa brillamment sa thèse sur *Rabelais et ses œuvres*, en 1855, fut ensuite quelque temps précepteur dans une famille, et devint secrétaire particulier de M. Barthélemy Saint-Hilaire; en même temps, il collaborait à la « Revue des Deux-Mondes » et au « Journal des Débats ». De 1859 à 1869, il vécut alternativement aux Indes, à Malacca, en Cochinchine, en Chine, au Japon, en Californie; il fonda en 1864, à Yokohama, en collaboration avec Charles Rockenby, la gazette *the Japan Times*, et fut, de 1867 à 1869, l'associé d'une maison de commerce américaine. En 1862, il prit part, dans l'état-major de l'amiral Charner, à la campagne de Chine, et en publia un compte rendu dans le « Journal des Débats », et dans la « Revue des Deux-Mondes ». Lorsque éclata la guerre franco-allemande, il fut attaché à l'état-major du corps de la garde. Il a publié le récit de cette campagne dans « l'Indicateur de l'Empire » et dans la « Gazette universelle de l'Allemagne du Nord ». Ses premiers ouvrages étaient en langue française; ce sont : *Un voyage autour du Japon* (Paris, 1863); *Peines perdues*, nouvelles qui ont été réunies en un volume en 1880. Il a publié en allemand : *la Garde prussienne pendant la campagne de* 1870-1871 (Berlin, 1872); *Récits et Nouvelles* (Berlin, 1873, 2 vol.); *Robert Ashton*, roman (Stuttgart, 1873, 2 vol.); *Liquidé*, récit (Stuttgart, 1877); *Naufrage*, recueil de quatre récits (Stuttgart, 1877); *Gordon Baldwin*, nouvelle (Berlin, 1878); *Bonne Société*, roman (Breslau, 1878, 2 vol.); *le Petit Monde*, trois récits (Berlin, 1880); *Journées d'hiver* (Breslau, 1883); *l'Hôte* (Breslau, 1883), etc.; enfin, en anglais : *le Pendule du philosophe et autres histoires* (Edimbourg, 1885).

LINDAU (Paul), frère du précédent, critique et écrivain allemand, né à Magdebourg le 3 juin 1839. Il fit ses études à Halle et à Leipzig, puis à Paris, où il s'occupa de la littérature contemporaine. De retour en Allemagne en 1863, il devint rédacteur en chef de la « Gazette d'Elberfeld » (1866-1869). De cette époque datent aussi ses intéressantes esquisses de voyage : *De Vénétie* (Dusseldorf, 1864), et *De Paris; Contribution à la caractéristique de la France actuelle* (Stuttgart, 1865). Successivement fondateur et rédacteur, à Leipzig, du journal littéraire *la Nouvelle Feuille* (1869-1871); à Berlin, de la revue hebdomadaire : *le Présent* (1872-1881), et rédacteur en chef de « Nord et Sud » depuis 1877, il a publié un très grand nombre d'ouvrages, parmi lesquels nous citerons d'abord ses travaux de critique : *Lettres d'un habitant de petite ville allemande* (Leipzig, 1870, 2 vol.); *Indiscrétions littéraires*; de remarquables études sur *Molière* (Leipzig, 1871) et sur *Alfred de Musset* (Berlin, 1877); des recueils d'articles de critique : *Feuilles dramaturgiques* (Stuttgart, 1875, 2 vol.); *De la France littéraire; De la capitale*, lettres; *Richard Wagner, sa vie et ses œuvres*, traduit en français par J. Weber (1887). Comme romancier et nouvelliste, on lui doit : *Monsieur et Madame Bewer*, traduit en français en 1884; *Toggenbourg et autres histoires; Mayo; Petites Histoires* (Leipzig, 1872, 2 vol.); *Deux histoires sérieuses* (Stuttgart, 1877); comme écrivain humoristique : *Voyages d'agrément* (Stuttgart, 1875); *Lettres inutiles à une amie; Mon ami Hilarius*, recueil de nouvelles, en français, avec une préface d'Emile Augier (1888); *En mission diplomatique*, comédie (1872); *Marie-Madeleine* (1872), et *Diane* (1872), pièces; *Un succès* (1874), comédie; *Tante Thérèse*, pièce (1876); *la Pomme de discorde*, farce (1876); *la Comtesse Léa*, pièce (1879); *la Fontaine de Jouvence* (1882); *la Mère de Marianne* (1883), et, en collaboration avec Hugo Lubliner : *Madame Suzanne* (1884). En 1883, à l'occasion de l'inauguration du chemin de fer du Pacifique-Nord, M. Lindau visita des régions encore peu connues du continent américain : le Montana, le Dakota, l'Arizona, le Nouveau-Mexique; il publia le récit de ce voyage, d'abord dans la « Gazette nationale », puis en ouvrage séparé, sous le titre de : *Du Nouveau Monde*. La plupart des pièces de M. Lindau, publiées aussi en volumes (*Théâtre*, 3 vol.) [Berlin, 1873-1879], ont été représentées avec succès; quelques-unes sont restées au répertoire des grands théâtres allemands. M. Lindau emprunte les sujets de ses pièces à l'époque contemporaine; il y déploie beaucoup d'habileté scénique, et son dialogue est plein d'esprit.

* **LINDE** (Justin-Timothée-Balthazar DE), jurisconsulte et homme politique allemand, né à Brillon (Westphalie) le 7 août 1797. — Il est mort à Bonn le 9 juin 1870.

LINDI ou **LINDY**, port de la côte de Zanguebar (Afrique orientale); au nord d'une baie du même nom, à 120 kilom. N.-O. du cap Delgado, par 10° de lat. S. et 39° 43' 46" de long. E.; 2.000 hab. La ville, cachée dans une forêt de cocotiers, se compose de 500 cases; un vieux fort délabré se trouve auprès. C'est une station importante comme point de départ des caravanes qui se dirigent vers le lac Nyassa. La baie, profonde de 7 à 8 kilom., offre un mouillage vaste et sûr; mais un banc de sable y rend la navigation difficile.

LINDNER (Albert), écrivain allemand, né à Sulze (grand-duché de Weimar) le 24 avril 1831. Après avoir complété ses études aux universités d'Iéna et de Berlin, il fut professeur aux gymnases de Prenzlau et de Rudolstadt (1864). C'est là qu'il termina sa tragédie de *Brutus et Collatin*, qui obtint, en 1866, le prix Frédéric-Guillaume et fut représentée avec un vif succès. Lindner donna alors sa démission de professeur, et vint à Berlin. En 1872, il fut nommé bibliothécaire du Reichstag. Lorsque ses productions lui eurent valu une certaine popularité, il quitta ces fonctions (1875) et s'adonna complètement à la littérature. C'est au théâtre qu'il a remporté ses plus grands succès; citons dans ce genre : *Dante Alighieri* (1855); *William Shakspeare* (1864); *Catherine II* (1868); *la Noce de sang*, son œuvre capitale avec *Brutus et Collatin* (1871); *Marino Falieri* (1875); *Don Juan d'Autriche* (Berlin, 1875); *le Réformateur* (Leipzig, 1883). Il a écrit en outre : *l'Eternel féminin*, études sur la femme (1879); *le Cygne d'Avon*, études sur l'ancienne Angleterre (1881); *le Printemps des peuples* (1881); *l'Enigme de l'âme féminine* (1881); etc.

***LINDSAY** (Alexandre-William, lord), comte DE CRAWFORD. V. CRAWFORD.

***LINGG** (Hermann-Louis-Othon), poète allemand, né à Lindau, sur le lac de Constance, le 22 janvier 1820. — Ses derniers ouvrages dramatiques sont : *Violante; le Doge Candiano*, représenté avec succès au théâtre royal de Munich; *Berthold Schwarz* (1874); *les Vêpres siciliennes* (1876); *Macalda* (1877). En outre, il a publié : *Ballades et chants patriotiques* (1869); *Nouvelles Byzantines* (1881); *De la forêt et de la mer* (1883); *Clytia*, scène de Pompéi; *la Dernière campagne de Hægnis* (1884). Ses *Poésies* ont été plusieurs fois rééditées.

* **LINGUISTIQUE** s. f. — **Encycl.** Nous avons résumé, dans le tome X du *Grand Dictionnaire*, les progrès des études linguistiques. Nous nous bornerons ici à rappeler brièvement les résultats obtenus au point de vue de la classification.

En premier lieu, la *linguistique*, qui n'a aucun rapport avec la philologie, est classée par les savants au nombre des sciences naturelles. Elle ne s'occupe pas, en effet, de l'étude critique des textes, mais des éléments constitutifs du langage (phonétique) et des différentes formes que ces éléments peuvent affecter (morphologie), et ce sont les lois que révèlent ces études qui constituent la linguistique. La première question que le linguiste a à examiner, c'est la question du langage articulé, de son origine, de son développement, de sa localisation cérébrale; par là, la linguistique touche intimement à l'anthropogénie et aux graves problèmes d'origine dont cette science recherche la solution. Il a, en second lieu, à examiner les différentes formes linguistiques et à distribuer les langues d'après leur morphologie même, seule classification logique qu'on ait proposée jusqu'ici. Les formes linguistiques sont au nombre de trois. 1° Dans la *forme monosyllabique*, il n'y a d'autres mots que des racines, qui se juxtaposent pour constituer des phrases sans subir aucune modification. C'est la forme élémentaire par laquelle les langues les plus raffinées ont passé avant d'arriver aux formes subséquentes. 2° Dans la forme agglutinante, des éléments tels que des affixes s'agglutinent, s'agglomèrent, se joignent à la racine, qui continue à exprimer une idée principale, tandis que les racines agglutinées ne sont plus que des signes de relation. 3° Dans la troisième forme, la flexion, la racine peut exprimer, en modifiant sa propre forme, les rapports qui l'unissent à telle ou telle autre racine. Cela posé, voici comment il est possible de classer les langues :

1° Langues *monosyllabiques* ou *isolantes* : chinois, annamite, siamois, birman, thibétain.

2° Langues *agglutinantes* : hottentot, boschiman, groupe des idiomes bantou, poul, wolof, nubien, idiomes papous et négritos, groupe malayo-polynésien, japonais, coréen, langues dravidiennes, langues ouralo-altaïques, langue basque (?), langues américaines, etc.

3° Langues *à flexion*. Premier groupe : famille européenne (aryen, sanscrit, prâkrit, hindoui, hindoustani, dialecte des tsiganes, zend, perse, arménien, huzvarêche, parsi, persan, grec, latin et langues néo-latines (portugais, espagnol, français, provençal, italien, ladine ou romanche, romain), idiomes celtiques, idiomes germaniques, idiomes slaves, idiomes lettiques, etc. Deuxième groupe : famille *sémitique* (chaldéen et syriaque, assyrien, hébreu, phénicien, arabe, himyarite, etc.

Cette énumération, quoique incomplète, montrera les progrès considérables auxquels on est parvenu en matière de classification linguistique. Le nombre des langues non classées est peu important, et il diminue chaque jour. On sent bien que la linguistique est d'un précieux secours pour l'histoire primitive et pour l'ethnographie : les influences que subissent les langues ne permettent pas toujours à l'ethnologie d'accepter sans contrôle les conclusions des linguistes, pour les appliquer à la classification des races, mais il y a là un fil conducteur plus solide que la plupart, pour ne pas dire que toutes les hypothèses.

Linguistique (LA), par Abel Hovelacque (Paris, 1875, in-16). M. Hovelacque s'est proposé de montrer, dans ce volume, la place qu'occupe la linguistique dans l'ordre des sciences naturelles, d'examiner la question de l'origine du langage, et de caractériser, après les avoir classés, les principaux idiomes parlés sur la terre. Contrairement à une opinion ancienne, M. Hovelacque fait de la linguistique une science naturelle, qui étudie les éléments constitutifs du langage articulé et les formes diverses qu'affectent ces éléments. Elle se distingue donc de la philologie, étude critique des textes et science historique; mais elle se rattache à la physiologie par l'étude du matériel phonétique des langues, c'est-à-dire de leurs sons. Sur la question d'origine, M. Hovelacque écarte les spéculations métaphysiques auxquelles elle a donné lieu, et déclare que le langage articulé est un fait naturel, soumis comme tout autre fait à l'investigation libre et désintéressée : « En présence de ce perpétuel spectacle d'évolution qui se déroule sous nos yeux dans la nature entière, nous ne pouvons pas ne pas admettre que la faculté du langage articulé *ne se soit acquise petit* à petit, grâce à un développement progressif des organes..... Cette caractéristique de l'homme, la faculté du langage articulé, est purement relative..... Nous comprenons que nos pères ne l'ont acquise que par degrés, *dans le combat pour le progrès* d'où ils devaient sortir victorieux. Mais, pour être relative, cette faculté n'en est pas moins particulière, spéciale à l'homme, et, au demeurant, c'est grâce à elle seule que le premier des primates peut porter ce nom d'*homme* qu'il a gagné, à travers des milliers de siècles, au prix de luttes incessantes. »

Toute la partie de l'ouvrage, la plus considérable d'ailleurs, dans laquelle M. Hovelacque passe en revue les langues monosyllabiques agglutinantes et à flexion, est traitée avec une clarté et une abondance d'érudition remarquables. Arrivé au terme de l'examen des langues, M. Hovelacque tire de cette minutieuse étude un chapitre de conclusions relatives à la parenté des langues, à la pluralité originelle des systèmes linguistiques, aux rapports de la linguistique et de l'ethnographie, à la transformation des espèces en linguistique. « La doctrine de la pluralité originelle des langues et des races humaines, dit-il en terminant, n'a pas la prétention de faire échec à la doctrine plus générale de l'unité cosmique. En fin de compte, il faut bien reconnaître toujours que toutes les formes existantes, toutes sans exception, ne sont que les différents aspects de la matière, qui est une comme elle est infinie. Mais cette unité n'empêche en aucune façon que telles ou telles formes identiques, analogues si l'on veut, ne se soient développées simultanément en des centres différents. D'ailleurs, il nous importe peu. Il nous suffit de constater l'irréductibilité d'une foule de familles linguistiques, pour conclure à la pluralité originelle des races qui ont été formées avec elles, puisque dans l'évolution progressive et constante des organismes l'acquisition de la faculté du langage articulé est corrélative à l'apparition même de l'homme. »

* **LINNELL** (John-Sen), peintre anglais, né à Londres en 1792. — Il est mort dans la même ville le 20 janvier 1882.

LINOGRAPHIE s. f. (li-no-gra-fî — du gr. *linon*, toile; *graphein*, écrire). Ecriture sur toile, impression sur étoffe : *Certaines* LINOGRAPHIES *ont la valeur d'un tableau de maître.*

— **Encycl.** Beaux-Arts. La *linographie* est un procédé nouveau de la reproduction des images et de leur impression sur la toile ou sur toute autre étoffe par les moyens photographiques. De même que dans la photographie ordinaire la plaque destinée à recevoir l'image doit être préalablement soumise à une préparation chimique, de même il est nécessaire de faire subir à la toile sur laquelle on veut fixer la gravure une manipulation particulière. En ce qui concerne l'opération proprement dite de l'impression, c'est la lumière électrique que l'on emploie pour l'insolation de l'image, à laquelle on peut donner telles dimensions que l'on veut. C'est un des artistes depuis longtemps passés maîtres dans l'art de la photographie, M. Pierre Petit, qui a été sinon l'inventeur, du moins le premier et jusqu'ici le seul applicateur de ce procédé nouveau, et il n'a pas tardé à en obtenir les plus heureux résultats. Ses impressions en noir ont tout le fini des gravures dues aux plus habiles burins. Quant aux reproductions teintées, ce sont de véritables œuvres d'art, non seulement par la fidélité des reproductions, mais encore par une mise en couleurs si parfaite qu'elle permet de confondre originaux et copies.

* **LINOLÉUM** s. m. (li-no-lé-omm — du lat. *linum*, lin ; *oleum*, huile). Ind. Sorte d'étoffe servant à faire des tapis et des tentures.

— **Encycl.** Le *linoléum*, inventé vers 1860 par un Anglais, M. Walton, est un mélange d'huile de lin oxydée par 5 à 10 pour 100 d'a-

cétate de plomb, de poudre de liège et de couleurs variées, étendu en couche de 2 à 3 millimètres d'épaisseur sur une toile grossière. Très employé dans les habitations modernes, il constitue un perfectionnement à la fabrication d'un produit analogue, le *kamptulicon*, obtenu en mélangeant du liège pulvérisé et du caoutchouc.

Lion de Belfort, sculpture colossale de M. Bartholdi, érigée en 1880 à Belfort, en souvenir de l'héroïque défense de cette ville. Le lion, en grès vosgien, est placé sur une plate-forme, devant le front du rocher sur lequel est édifiée la forteresse qui porte le nom de *Château* et qui domine la ville. L'énergie de la résistance est admirablement rendue par l'attitude calme et fière de ce grand lion qui semble s'incruster sur le sol de la patrie. Ses larges pattes, rigidement tendues, brisent la flèche qui lui a été lancée. Sa tête droite et menaçante regarde l'ennemi : « C'est le type de la majesté dans la force, dit M. Louis Ménard. Ni grincement de dents, ni hérissement de crinière, rien d'excessif, aucune de ces exagérations d'expression qui dépassent le but. On ne saurait guère signaler, pour diminuer la portée de l'œuvre, que l'imitation de Barye, qui est évidente. »
Une reproduction du *lion de Belfort*, en cuivre martelé, haute de 4 mètres, longue de 7 mètres, s'élève, depuis le 20 septembre 1880, sur la place Denfert, à Paris.

LIOTIINÉS s. m. pl. (li-o-ti-i-né — de *Liot*, nom propre). Zool. Sous-famille de mollusques gastéropodes, de la famille des Trochidés, renfermant les genres Liotia, Adeorbis, Cyclostrema, etc. Les coquilles de liotiinés sont caractérisées par : forme le plus souvent déprimée, turbinée et ombiliquée de saillies, bourrelets et stries longitudinales et raies transversales; la bouche ronde, avec un opercule mince, calcaire, et un revêtement interne corné. Les liotias vivent en diverses mers; il en existe des formes fossiles.

* **LIOUVILLE** (Joseph), mathématicien français, né à Saint-Omer le 24 mars 1806. — Il est mort à Paris le 19 septembre 1882.

. **LIOUVILLE** (Henri), médecin et homme politique français, né à Paris le 7 août 1837. — Il est mort dans la même ville le 20 juin 1887. Nous avons fait connaître au tome XVI du *Grand Dictionnaire* la courageuse conduite de M. Henri Liouville pendant la guerre de 1870. Quatre années auparavant il s'était déjà signalé par son dévouement et son sang-froid. Interne des hôpitaux de Paris en 1866, il s'était rendu à Amiens lors de l'épidémie cholérique de cette ville et y avait mérité une médaille d'honneur. Chef de laboratoire à l'Hôtel-Dieu en 1872, agrégé de médecine en 1875, il avait été nommé, la même année, médecin des hôpitaux et attaché au bureau central. Il entra en 1876 dans la vie politique comme député de l'arrondissement de Commercy, où il fut élu par 10.596 voix, contre 8.365 données à M. Buffet. Réélu le 14 octobre 1877 par 11.242 voix, il n'a cessé depuis de représenter l'arrondissement de Commercy. Le 4 octobre 1885, il fut élu député de la Meuse. De 1876 au jour de sa mort, il a fait partie du groupe de l'union républicaine, devenue aujourd'hui l'union des gauches; il en fut longtemps le questeur et rendit de très grands services à la cause républicaine. Esprit tolérant, il se montra constamment le partisan convaincu de la politique d'union et de concorde préconisée et pratiquée par Gambetta, qui le tenait en haute estime.

LIPOCHLORE s. f. (li-po-klo-re — du gr. *lipos*, graisse; *chlôros*, vert [pour chlorophylle]). Bot. Matière grasse accompagnant la chlorophylle dans les corps chlorophylliens. ‖ On dit aussi GRAISSE CHLOROPHYLLIENNE.

LIPOMATOSE s. f. (li-po-ma-to-ze — rad. *lipome*). Pathol. Etat de l'individu qui est porteur de lipomes multiples. ‖ Se dit aussi, par extension, d'individus chez lesquels le tissu adipeux est très développé, les polysarciques.

* **LIPOME** s. m. (li-po-me — du gr. *lipos*, graisse). Pathol. Tumeur graisseuse formée par des cellules plus volumineuses que celles du tissu adipeux normal dont elles ont la couleur jaunâtre et la consistance.

— **Encycl.** De tous les néoplasmes le *lipome* est celui qui est constitué le plus exactement par l'hypertrophie d'un tissu normal. C'est aussi celui qui présente le moins de malignité : on ne connaît pas de cas de récidive après extirpation, encore moins de généralisation par propagation aux ganglions lymphatiques et aux organes centraux. Le plus souvent les lipomes siègent dans le tissu cellulo-adipeux sous-cutané ou dans les espaces intermusculaires. Ils peuvent être multiples. Broca en a compté plus de 2.000 chez le même individu; il peuvent atteindre un poids de 2 kilogr. et plus. Leur extirpation n'est indiquée que lorsqu'ils provoquent par voisinage une gêne fonctionnelle ou bien la difformité.

LIPOPTÈNE s. m. (li-po-ptè-ne — du gr. *leipein*, abandonner; *ptênos*, qui vole). Zool. Genre d'insectes diptères brachycères, du groupe des Pupipares, représentant la forme aptère des ornithobies ou mouches parasites des oiseaux. Les lipoptènes se caractérisent par les yeux accessoires très visibles et les ailes fragiles munies de nervures longitudinales. Sous sa forme ailée (*ornithobia* ou *anapera pallida*), cet insecte vit sur les oiseaux jusqu'en automne; il perd alors ses ailes et devient le lipoptène du cerf (*lipoptena cervi*), mouche aptère très abondante sur les cerfs, les chevreuils, les daims et même les sangliers. Ce remarquable dimorphisme rappelle les transmigrations des vers cestodes. Dès l'automne les ornithobies voltigent dans les bois, à la recherche des animaux sur lesquels elles doivent se fixer pour perdre leurs ailes; leur instinct les porte à se jeter sur les personnes couvertes de vêtements de couleur brune ou fauve rappelant la livrée des hôtes des bois.

LIPPMANN (Gabriel), physicien français, né à Hallerich (Luxembourg) le 16 août 1845. Après avoir étudié la chimie et la physique dans les laboratoires les plus renommés de l'Allemagne et publié au cours de ces études quelques recherches personnelles de chimie, il attira vivement l'attention du monde savant en 1876 par une thèse magistrale sur *la Relation entre les phénomènes électriques et capillaires*. En continuant ses études dans cette direction avec une finesse de conception et une habileté d'expérimentation rares, il tira de son sujet tout ce qu'il contenait. Ces beaux travaux le conduisirent à l'invention de l'*électromètre capillaire*, qui est une merveille de sensibilité, et celle du *moteur électro-capillaire* et de l'*électromoteur capillaire*. Il s'est aussi occupé de la polarisation des piles et des électrolytes, de la dilatation électrique du verre, de la mesure des résistances et de la détermination de l'ohm. Il a énoncé le principe de la conservation de l'électricité, et en a déduit des conséquences imprévues, notamment la nécessité de contraction électrique des gaz, qui a été en effet observée depuis par Quincque (1880). Un pareil bagage désignait depuis longtemps M. Lippmann pour une chaire à la Sorbonne et pour un fauteuil à l'Institut. En 1884, en effet, il remplaça Briot dans la chaire de physique mathématique, et, deux ans plus tard, en 1886, il fut appelé à la succession de M. Jamin dans une des chaires de physique expérimentale; il avait été élu membre de l'Académie des sciences le 8 février 1886. Il a publié son *Cours de thermodynamique* (Paris, 1886) et son *Cours d'acoustique et d'optique* (Paris, 1888).

** **LIQUIDATION** s. f. — **Encycl.** Législ. *Liquidation judiciaire.* La loi du 4 mai 1889 a apporté de profondes modifications au système des faillites tel qu'il avait été organisé par les articles 437 et suivants du Code de commerce et par la loi du 17 juillet 1856. Cette nouvelle loi a introduit, sous le nom de *liquidation judiciaire*, un véritable tempérament à la faillite. Aux termes de cette législation, le débiteur malheureux, mais de bonne foi, alors même qu'il est assigné en déclaration de faillite, peut obtenir le bénéfice de la liquidation s'il présente requête à cet effet au tribunal de commerce de son domicile, dans la quinzaine de la cessation de ses payements. Les héritiers qui en font la demande dans le mois du décès de leur auteur, mort dans la quinzaine de la cessation de ses payements, pourront également être admis au bénéfice de la liquidation judiciaire. Il en est encore ainsi des diverses sociétés en nom collectif, en commandite ou anonymes.

Le jugement qui statue sur une demande d'admission à la liquidation judiciaire, nomme un des membres du tribunal juge-commissaire et un ou plusieurs liquidateurs provisoires. Ce jugement, après qu'il a été publié conformément à l'article 442 du Code de commerce, n'est susceptible d'aucun recours et ne peut être attaqué par voie de tierce opposition; à moins toutefois que le tribunal n'ait été saisi simultanément d'une requête à fin de liquidation et d'une déclaration de faillite, auquel cas il statue sur les deux questions par un seul et même jugement, exécutoire par provision, mais susceptible d'appel dans tous les cas.

A partir du jugement qui déclare ouverte la liquidation, il ne peut être pris sur les biens du débiteur d'autres inscriptions hypothécaires que celles mentionnées à l'article 490 du Code de commerce, et les créanciers ne peuvent poursuivre l'expropriation des immeubles sur lesquels ils n'ont pas d'hypothèque. De son côté, le débiteur ne peut contracter aucune nouvelle dette, ni aliéner tout ou partie de son actif. Il peut, avec l'assistance des liquidateurs et l'autorisation du juge-commissaire, continuer l'exploitation de son commerce et de son industrie; il peut, par suite, dans les mêmes conditions, faire tous les actes nécessaires à la réalisation et à la conservation de ses capitaux. Le jugement déclaratif de l'ouverture de la liquidation rend exigibles, à l'égard du débiteur, les dettes passives non échues; mais il arrête, à l'égard de la masse, le cours des intérêts de toute créance non garantie par un privilège, une hypothèque ou un nantissement. Dans une assemblée qui suit le jugement, les créanciers nomment les liquidateurs définitifs, et, s'il y a lieu, des contrôleurs, pris parmi eux. Vient ensuite la vérification des créances, après laquelle les créanciers sont appelés à se prononcer sur les propositions de concordat du débiteur. Le traité entre les créanciers et le débiteur ne peut s'établir que s'il est consenti par la majorité des créanciers, représentant en outre les deux tiers de la totalité des créances admises. Sont nuls tous traités ou concordats qui, après l'ouverture de la liquidation judiciaire, n'auraient pas été souscrits de cette manière.

La faillite d'un commerçant admis au bénéfice de la liquidation judiciaire peut être déclarée par jugement du tribunal de commerce, soit d'office, soit sur la poursuite des créanciers, dans les circonstances suivantes : 1° s'il est reconnu que la requête à fin de liquidation judiciaire n'a pas été présentée dans les quinze jours de la cessation des payements; 2° si le débiteur n'obtient pas de concordat (dans ce cas, si la faillite n'est pas déclarée, la liquidation judiciaire continue jusqu'à la réalisation et la répartition de l'actif; si la faillite est prononcée, il sera procédé conformément aux règles ordinaires de la matière); 3° si, depuis la cessation des payements ou dans les dix jours précédents, il est constant que le débiteur a consenti l'un des actes mentionnés dans les articles 446 et suivants du Code de commerce; 4° si le débiteur a dissimulé ou exagéré l'actif ou le passif, omis sciemment le nom d'un ou de plusieurs créanciers ou commis une fraude quelconque, le tout sans préjudice de l'action du ministère public; 5° dans le cas d'annulation ou de résolution du concordat; 6° si le débiteur, en état de liquidation judiciaire, a été condamné pour banqueroute simple ou frauduleuse.

A partir du jugement de l'ouverture de la liquidation judiciaire, le débiteur ne peut être nommé à aucune fonction élective; s'il exerce une fonction de cette nature, il est réputé démissionnaire. Mais il reste électeur, contrairement à ce qui se passe pour le failli.

. **LISBONNE** (Eugène), homme politique français, né à Nyons (Drôme) le 2 août 1818. — Il ne se représenta pas aux élections législatives de 1881 et de 1885, mais il fut élu sénateur de l'Hérault le 5 janvier 1888.

* **LISBONNE** (Maxime), révolutionnaire français, né à Paris en 1839. — Il revint en France après l'amnistie de 1880, dirigea quelque temps les Bouffes-du-Nord et prit fréquemment la parole dans les réunions publiques. En 1884, il fonda l'*Ami du peuple*, journal anarchiste, et l'année suivante ouvrit un cabaret, qu'il appela *la Taverne du bagne*, où les garçons servaient le consommateur habillés en forçats. Cet établissement était situé dans un baraquement en planches, sur le boulevard Rochechouart; on y était reçu, à l'entrée, par un garde-chiourme, et le public était averti, par une inscription empruntée à Dante, que l'espérance était bannie de ce lieu. Malheureusement pour M. Lisbonne, son bagne pour rire se trouvait situé sur un terrain appartenant à la Ville, qui, l'ayant vendu, fit à l'ancien membre de la Commune sommation de déguerpir. Mais M. Lisbonne ne se contentait pas d'être directeur de la Taverne du bagne. L'ancien directeur des Bouffes-du-Nord sentait s'agiter en lui le démon de la scène, et il convia les Parisiens à assister au mois de janvier 1886 à la représentation d'un acte de sa composition aux Folies-Rambuteau; ce chef-d'œuvre s'appelait : *En joue!... Feu!* Délogé du boulevard Rochechouart, M. Lisbonne s'établit rue Rambuteau en avril de la même année et fonda *le Cabaret de la Révolution*, qui n'eut, comme le précédent, qu'une existence éphémère. Ayant eu la fantaisie, en janvier 1888, de se rendre à une réception ouverte à l'Elysée, ses amis en révolution sociale, les *Egaux de Montmartre*, lui demandèrent compte de cette réjouissance de capitaliste; il répondit qu'il avait voulu s'assurer que M. Carnot recevait bien le peuple. Cette même année, il ouvrit une brasserie qu'il appela les *Frites révolutionnaires*. Lors de l'élection du 27 janvier 1889, il fit apposer des proclamations électorales conçues dans des termes très fantaisistes et qui montraient que M. Lisbonne voulait simplement se divertir pendant que MM. Jacques et Boulanger se disputaient le siège de feu M. Hude.

* **LISSAGARAY** (Prosper-Olivier), publiciste français, né à Auch en 1839. — Revenu à Paris en 1880, M. Lissagaray envoya immédiatement ses témoins, pour la seconde fois, à M. de Pont-Jest, rédacteur au « Figaro », qui avait publié contre lui en 1871 des articles qu'il jugeait offensants; mais les témoins ne purent s'entendre sur une formule de rétractation, et M. de Pont-Jest ne voulut pas se battre, affirmant qu'il n'avait fait qu'user de son droit de journaliste en appréciant les hommes et les choses de la Commune. Directeur du journal « la Bataille », M. Lissagaray fut abandonné (août 1882) par quatre rédacteurs, les citoyens Labusquière, Brousse, Marouk et Deynaud, qui l'accusèrent d'être un révolutionnaire de mauvaise marque et le traduisirent devant une réunion publique, salle Rivoli. Les citoyens présents donnèrent raison aux rédacteurs dissidents et invitèrent les travailleurs à ne plus lire la « Bataille », « indigne de prendre la défense des intérêts de la révolution sociale ». La direction de ce journal valut, d'ailleurs, à plusieurs reprises, à M. Lissagaray des polémiques avec d'autres organes socialistes, des procès et des duels. Lorsque M. Boulanger se fut posé en prétendant, M. Lissagaray reprit en 1888 la publication de la « Bataille », qui avait cessé de paraître en 1885, et fit au général une guerre acharnée. Un article où il attaquait vivement M. Rochefort, devenu le plus ferme soutien de M. Boulanger, amena une rencontre entre le directeur de l'« Intransigeant » et le directeur de la « Bataille ». Dans l'article en question, on lisait cette phrase entre autres : « En fait de tranchées, il (Rochefort) ne connut (le 31 octobre) que celles de la colique, comme toujours devant le vrai péril, comme à l'enterrement de Victor Noir, où, faisant tache à ses chausses, à moitié évanoui, il s'attira cette saillie d'un Anglais : « Quand on est chef de parti, on ne prend pas de lavements un pareil jour. » Les deux adversaires furent blessés simultanément.

LISTER (sir Joseph), célèbre chirurgien anglais, né le 5 avril 1827. Reçu bachelier en médecine à Londres en 1852, puis fellow du collège royal des chirurgiens à Glascow en 1855, il obtint peu après la chaire de clinique chirurgicale à l'université d'Edimbourg. Observateur original et opérateur habile, Lister ne tarda pas à se placer au premier rang et succéda à sir William Fergusson en 1877 comme professeur de clinique chirurgicale au Collège royal de Londres. J. Lister s'occupa au début d'histologie et de physiologie; il se consacra ensuite exclusivement à la chirurgie et se distingua par ses recherches sur les applications des nouvelles théories de la fermentation, qui l'amenèrent à formuler le *pansement antiseptique* qui porte son nom et qui a pour but de soustraire les plaies aux germes infectieux contenus dans l'atmosphère (v. PANSEMENT). Outre de nombreux travaux publiés dans les journaux spéciaux, on doit à J. Lister plusieurs ouvrages importants dont les principaux ont été traduits en français par le docteur Gustave Borginon sous le titre de : *Chirurgie antiseptique et théorie des germes. Œuvres réunies de J. Lister* (1881, in-8°).

** **LISZT** (Franz), pianiste et compositeur hongrois, né à Reiding le 22 octobre 1811. — Il est mort à Bayreuth le 1er août 1886. Venu, malgré son mauvais état de santé, pour assister aux fêtes wagnériennes, Liszt a été emporté en quelques jours par une pneumonie. Il avait fait, quelques mois auparavant, un court séjour à Paris, à l'occasion de l'exécution solennelle de sa messe de *Gran*, à Notre-Dame, transformée en une brillante salle de concert. L'abbé-pianiste excita vivement à cette époque la curiosité mondaine; il se montra beaucoup, mais ne joua que devant quelques amis privilégiés. A Notre-Dame il remporta surtout un succès de présence. L'année précédente, une autre de ses grandes œuvres, *la Légende de sainte Elisabeth*, avait été exécutée au Trocadéro. L'accueil du public fut très froid. Liszt a laissé un nombre considérable d'œuvres, plus de six cent cinquante, paraît-il, chiffre énorme quand on pense qu'il comprend des ouvrages de très longue haleine, comme des oratorios, *Christus*, *la Légende de sainte Elisabeth*; des messes, *Messe de Gran*, *Missa choralis*; de longs poèmes symphoniques, *la Divine Comédie*, *Faust*, etc. Le meilleur dans cet ensemble formidable de notes est ce qui a été écrit pour faire briller le piano. Ses *Rapsodies*, au nombre de quinze, présentent d'agréables pots-pourris d'airs nationaux hongrois, et des combinaisons de mécanisme très ingénieuses, très éclatantes, mais d'une difficulté transcendante. On peut en dire autant de ses arrangements des mélodies de Schubert, des symphonies de Beethoven et des opéras de Wagner. Le reste est généralement d'une audition ardue et souvent fort ennuyeuse. On a dit de lui, en Allemagne, qu'il faisait de la musique... dans un chaudron. Ajoutons que les admirateurs de ce genre à prétentions archi-descriptives en trouveront, dans le « Ménestrel » de l'année 1886, une étude approfondie et dithyrambique, par M. A. Boutarel. Liszt lui-même, malgré son immense orgueil, avait quelques doutes sur son œuvre. Wagner ayant eu l'idée malicieuse d'intercaler au deuxième acte de la *Walkyrie* quelques mesures empruntées au pianiste-compositeur, celui-ci s'écria, en entendant jouer le passage : « Enfin, voilà donc un de mes thèmes qui subsistera! » Listz est mort laissant très peu de fortune. D'une nature très généreuse, il a aidé plus d'une fois de malheureux artistes; il contribua au monument de Beethoven pour une somme importante. Ses funérailles eurent lieu à Bayreuth le 3 août; son corps fut enterré au cimetière de la ville, mais ce ne fut que provisoirement : bientôt la Hongrie réclamait un de ses illustres enfants, celui qui fit sans doute plus de bruit dans le monde que tous les autres.

LI-TCHANG-SHAN, chaîne d'îles de la Chine. V. ELLIOT.

LITHÉLITES s. m. pl. (li-té-li-te — du gr. *lithos*, pierre). Zool. Famille de protozoaires radiolariens renfermant les formes à squelette sphérique ou ellipsoïde composé de plusieurs disques parallèles réunis par leur face plane. Chacun de ces disques comprend une rangée de logettes s'enroulant en spirale autour de l'axe du disque. D'après de Lanessan, l'axe commun à tous les disques, et autour duquel passent toutes les rangées spirales des chambres, est, dans les formes ellipsoïdes, perpendiculaire au grand axe de l'ellipse. Ces radiolaires n'ont jamais été rencontrés à l'état fossile. Le genre type est Lithelius, habitant la Méditerranée.

LITHISTIDÉS s. m. (li-tis ti-dé — du gr. *lithos*, pierre). Zool. Famille d'éponges pierreuses (lithospongies) de forme massive et variable, fixées par leur pôle inférieur, à squelette formé de spicules à quatre rayons irréguliers et ramifiés; dans le sarcode se trouvent des spicules de dimension moindre et un seul axe. Les lithistidés vivent en diverses mers. La solidité de leur squelette pierreux fait qu'un grand nombre ont pu se conserver à l'état fossile; on les rencontre en abondance dans les différents étages. Les nombreux genres vivants et fossiles composant cette famille ont été répartis en plusieurs groupes : Rhizomorines, Mégamorines, Anomocladines, Tétracladines.

LITHOBILIQUE adj. (li-to-bi-li-ke — du gr. *lithos*, pierre, et rad. *bile*). Chim. Se dit d'un acide $C^{60}H^{116}O^{12}$ fusible à 199°, qui accompagne l'acide lithofellique lans les bézoards orientaux et s'en distingue par l'insolubilité de son sel barytique.

LITHOCLASTITE s. f. (li-to-kla-sti-te — du gr. *lithos*, pierre; *klazein*, briser). Pyrotechn. Explosif se rapportant au type dynamite.

* **LITHOPÉDION** s. m. (li-to-pé-di-on — du gr. *lithos*, pierre; *pais*, *paidos*, enfant). Pathol. Fœtus mort toléré par l'organisme après s'être transformé par dégénérescence graisseuse et incrusté de sels calcaires. Les lithopédions se forment en particulier lorsque, à la suite d'une grossesse extra-utérine, le fœtus meurt dans la cavité péritonéale.

LITHOPHYLLIACÉS s. m. (li-to-fil-li-a-sé — du gr. *lithos*, pierre; *phullon*, feuille). Zool. Tribu de madrépores, famille des Astréidés, caractérisés par leur polypier simple ou composé se reproduisant par scissiparité, les polypes étant disposés en touffes cespiteuses ou se pressant les uns contre les autres en séries linéaires. On distingue dans cette tribu divers groupes, suivant que les formes sont simples (montlivaultie, lithophyllie, pétalophyllie) ou rameuses (mussa, dasyphyllie, hyménophyllie, etc.) ou composées à rangées calicinales confluentes (fromentélie, ulophyllie, glyphéphyllie, diplorie, méandrine, etc). Le genre Lithophyllie est caractérisé par son polypier simple, largement fixé par la base, sa columelle épaisse, spongieuse, ses cloisons fortes et dentelées. Il en existe des formes fossiles dans le tertiaire.

LITHORNIS s. m. (li-tor-niss — du gr. *lithos*, pierre; *ornis*, oiseau). Paléont. Genre d'oiseaux rapaces apparentés aux vautours et fossiles dans l'argile de Londres.

LITHOSPONGIES s. f. pl. (li-to-spon-gi — du gr. *lithos*, pierre; *spoggion*, éponge). Zool. Sous-ordre d'éponges fibreuses (fibrospongies), renfermant des éponges pierreuses de nature siliceuse, de structure compacte et résistante. Les spicules sont tantôt en bâtonnets allongés, réunis en plaques ou en disques, tantôt des ancres ou des crochets. Les lithospongies se divisent en trois familles : Géodidiés, Anchorinidés, Lithistidés.

LITHOTRITE s. f. (li-to-tri-te — du gr. *lithos*, pierre, et lat. *terere*, broyer; supin, *tritum*). Pyrotechn. Explosif employé dans l'exploitation des mines.

— **Encycl.** La *lithotrite*, inventée par M. Antheunis, est un explosif obtenu en triturant à sec un mélange des éléments suivants, finement pulvérisés : 50 parties d'azotate de potasse, 16 d'azotate de soude, 18 de soufre sublimé, 8 de sciure d'acajou, 3,5 de carbonate d'ammoniaque, 3 de ferrocyanure de potassium et 1,5 de charbon de bois. Les deux azotates de soude et de potasse ne se décomposant pas dans le même espace de temps, donnent une allure progressive à l'explosion.

** **LITOLFF** (Henri), pianiste et compositeur français, né à Londres le 6 février 1818.— L'auteur d'*Héloïse et Abélard* n'a pas retrouvé le grand succès que cette amusante bouffonnerie avait obtenu en 1872. *La Belle au bois dormant* au Châtelet (1874), *la Fiancée du roi de Garbe* aux Folies-Dramatiques (1874), *la Mandragore* aux Fantaisies-Parisiennes de Bruxelles (1876) reçurent du public un accueil médiocre et n'eurent qu'un petit nombre de représentations. Depuis, le compositeur n'a fait représenter que deux ouvrages : un grand opéra, *les Templiers*, à la Monnaie de Bruxelles (1886), et, à l'Opéra-Comique (1888), *l'Escadron volant de la Reine.* Le sort de cette pièce, destinée à succéder au *Roi d'Ys*, n'a pas été heureux : livret et musique parurent absolument vieux et démodés.

** **LITTRÉ** (Maximilien-Paul-Emile), publiciste et philologue français, né à Paris le 1er février 1801. — Il est mort à Paris le 2 juin 1881. Peu d'hommes se sont autant que Littré illustrés par la solidité et la variété du savoir. La médecine, la philologie, l'histoire littéraire, le journalisme politique, la philosophie, l'ont tour à tour attiré, et ce n'est jamais en vain que ce grand travailleur appliqua son esprit à un ordre de connaissances. Dans le dernier ouvrage qu'il publia, *De l'établissement de la troisième République* (1880), il insista sur les bienfaits du développement historique et les danger des révolutions. Fervent positiviste, il n'était cependant pas insensible à la grandeur des problèmes. « Il joignait à une belle intelligence un caractère d'une droiture admirable et à un beau caractère une âme pleine de sentiment. Il avait même ses heures de rêverie. » Mais en aucun moment, alors même qu'il sentait sa santé faiblir et la mort s'approcher pour l'étreindre, jamais sa foi scientifique ne vint à faillir. « Le ciel théologique a disparu, écrivait-il dans un article de la « Philosophie positive » qui est comme son testament religieux, et, à sa place, s'est montré le ciel scientifique; les deux n'ont rien de commun... La philosophie positive, qui m'a tant secouru depuis trente ans et qui, me donnant un idéal, la soif du meilleur, la vue de l'histoire et le souci de l'humanité, m'a préservé d'être un simple négateur, m'accompagne fidèlement en ces dernières épreuves. » On ne saurait avoir trop de sympathie pour cette nature droite et sincère, pour cet homme de bien qui emploie à un vigoureux examen de conscience ses dernières années. L'étude des crises de la vie philosophique de Littré est féconde en salutaires enseignements.

Littré et le positivisme, par E. Caro (1883, in-12). Trois chapitres composent cet ouvrage. Dans le premier, l'auteur expose et raconte l'histoire des travaux et des idées de Littré lui-même. Dans le second, il dit les transformations du positivisme, son état actuel et les causes qui l'ont rendu populaire à notre époque. Dans le troisième, il examine ce que deviendra la vie humaine sous l'influence de l'esprit positiviste, montre les équivoques de la théorie positiviste du bonheur et de la moralité, et émet ses conjectures sur l'avenir du positivisme.

M. Caro montre en Littré « un des beaux exemples de la nature humaine, un des types où se produisent dans tout leur relief la moralité la plus élevée, une sincérité absolue et le plus grand effort de la pensée active, régulière et féconde ». Il apprécie successivement le savant, qui, dans les questions d'ordre physiologique et médical représente « l'histoire et la discussion libre plutôt que l'intuition, la science en tant qu'érudition, non en en tant qu'invention »; l'écrivain, qui avait « l'instinct de la force et de la justesse », qui trouvait facilement « des images heureuses et neuves », mais dans la manière duquel il y a, avec une probité manifeste, « un peu de gaucherie », en un mot qui, malgré nombre de belles pages, « n'est pas artiste »; le penseur, qui « n'avait pas l'initiative des idées », mais qui les saisissait d'une forte étreinte « quand elles s'étaient produites devant lui, même à l'état d'ébauche et sous une forme incomplète ». Il rappelle les variations de Littré en politique et en philosophie, variations qu'on ne doit attribuer à aucun motif vulgaire, qui sont nées de l'expérience et de la réflexion, qui témoignent d'une parfaite bonne foi, et qui sont, chez cet esprit, des progrès en liberté, en largeur, en élévation.

L'idée qui se dégage, bien précise et bien nette, du second chapitre du livre de M. Caro, c'est que par ses efforts mêmes pour perfectionner la doctrine positiviste, Littré n'a fait que la décomposer. Fondée pour échapper aux idées purement négatives du XVIIIe siècle, l'école devait avec lui retourner à son point de départ; car « l'exclusion des conceptions théologiques et métaphysiques, qui est bien évidemment une idée négative, est le seul dogme qui reste debout au terme de cette longue élaboration d'un demi-siècle ». Ce qui caractérise le positivisme, ce qui en fait l'originalité, c'est la prétention de garder une attitude de neutralité systématique entre les affirmations spiritualistes et les négations matérialistes. Malheureusement cette neutralité est difficile à l'esprit humain. Cet état d'équilibre mental est instable; et Littré, comme l'établit très bien notre auteur, n'a pas réussi, malgré ses intentions et ses efforts, à s'y tenir. Il résulte de passages concluants que, sur la question de l'origine du monde et sur celle de la nature de l'âme, il prend le parti et tient le langage du matérialisme. Ne dit-il pas que l'univers « a ses causes en lui-même », et que « la substance nerveuse pense » absolument comme « la matière pèse ». Littré ne s'est pas borné à scinder l'œuvre d'Auguste Comte, en rejetant la politique et la religion positivistes. Il a montré, et très bien, les lacunes de la philosophie positive elle-même : on n'y trouve ni économie politique, ni psychologie, ni morale. Il sentait très bien l'importance de ces lacunes et la nécessité de travailler à les combler. « Il lui semblait, dit M. Caro, nécessaire au point de vue de la science, obligatoire au point de vue de la conscience, de rétablir sur des bases universellement acceptées l'idée de justice et tout l'ordre moral qui en dépend. » Il l'essaya en une première étude, où il faisait sortir toute la morale « de deux impulsions contraires, l'amour de soi et l'amour des autres, l'égoïsme et l'altruisme, qui eux mêmes proviennent, l'un de la nécessité de nutrition, qui est imposée à la substance organisée pour qu'elle subsiste comme individu, et l'autre, de la nécessité d'aimer, qui lui est imposée par l'union des sexes pour qu'elle subsiste comme espèce »; puis dans un second travail, où, voulant expliquer l'idée de justice et le caractère d'autorité qu'elle revêt, il « la ramenait à n'être plus qu'un fait psychique irréductible, la conception de l'égalité de deux termes ». M. Caro fait l'analyse et la critique de ces deux essais qui lui paraissent infructueux.

L'objet du troisième et dernier chapitre est d'appeler l'attention sur les conséquences pessimistes du positivisme. M. Caro s'applique à démontrer que « la valeur de la vie serait singulièrement amoindrie par le triomphe des nouvelles doctrines, que l'idéal pâlirait dans la raison, que le dévouement à la vérité ou à l'art, les joies désintéressées de la haute culture, l'enthousiasme du progrès, ne trouveraient plus d'éléments suffisants dans l'homme nouveau, enfin que bien des sources du bonheur humain se dessécheraient sous l'action de ces idées comme sous un vent glacé qui rend aride tout ce qu'il touche ». Il remarque que le règne de cette foi exclusivement scientifique augmentera le prix vulgaire de la vie en même temps qu'il lui fera perdre son prix élevé. Il voit naître, dans un siècle positiviste, une race dure, pratique, calculatrice, des hommes que « rien ne viendra plus troubler dans leur ardeur raisonnée à poursuivre le genre de félicité qui est à leur convenance et à leur portée », et qui « auront à tout jamais rompu avec ces illusions maladives qu'on appelle, selon les circonstances, ou le scrupule et le remords, ou le rêve et la chimère ». Ce sera la grande majorité. Quant à ceux qui auront gardé le tourment inutile de l'idéal, ils ne trouveront plus dans leur conscience que le sentiment de la souffrance et du vide; et l'on verra renaître l'école du suicide comme au déclin des philosophies antiques.

* **LITTROW** (Karl-Louis DE), savant allemand, né à Kasan en 1811. — Il mort à Venise le 16 novembre 1877. Il a fondé en 1874 un nouvel observatoire à Berlin.

* **LIVERPOOL**, seconde ville de la Grande-Bretagne pour la population et seconde place de commerce; 579.724 hab., dont un cinquième de catholiques.—Le port de Liverpool comprend 46 docks, qui offrent un développement total de quais de 40 kilom. et une surface de 150 hectares. A quelque distance de la ville, à Birkenhead, se trouvent des installations d'égale importance. Un tunnel sous la Mersey, servant à une voie ferrée, fait communiquer cette localité avec Liverpool, depuis 1884. Le tonnage total des bâtiments entrant dans le port (5.500.000 tonnes) est plus considérable qu'à Londres; Liverpool est aussi un important port d'embarquement pour les émigrants (188.541 en 1883). Les rues étroites de la vieille ville disparaissent chaque année pour faire place à de larges voies bordées de demeures somptueuses. Sous ce rapport, Liverpool va de pair avec Londres. La ville ne possède aucun monument ancien; elle a quelques édifices modernes plus fastueux que beaux; on y trouve plusieurs établissements d'instruction importants : Royal institution School, University College, etc. La ville est divisée en 16 *wards* ou quartiers, dont chacun élit un alderman et trois conseillers (*City councillors*), qui, sous la direction du maire (*mayor*) nommé chaque année en novembre, sont chargés de l'expédition des affaires municipales. Trois députés représentent la ville au Parlement.

** **LIVET** (Charles-Louis), littérateur français, né à Château-Lavallière (Indre-et-Loire en 1828. — Depuis 1877, il a publié : *Elomire hypocondre*, comédie satirique de Le Boulanger de Chalussay dirigée contre Molière et qu'il a accompagnée de notes critiques (1878, in-12); *les Portraits du grand siècle* (1885, in-12), savantes études consacrées à Mme de Fiesque, Marie de Mancini, Mlle de Valois, Mme de Chantal, Louis XIV, Antoine Corneille, Charles de Simiane, Saint-Amant, Philippe Cospeau, Fléchier et Racan; ces portraits délicats font la suite des *Précieux et Précieuses*, que l'auteur avait esquissés antérieurement. Il a de plus donné des éditions critiques de *la Muse historique*, de Roret, des *Femmes savantes* et des *Précieuses ridicules*. — Son fils, Charles-Guillaume LIVET, littérateur et auteur dramatique, a fait représenter : *le Mariage de Racine*, comédie en un acte et en vers (Odéon, 21 décembre 1883); *A travers la porte*, saynète en un acte (1884); *les Petits Pois*, comédie en un acte (1884); *Chez les Martin*, saynète en un acte (1885); *Théodora à Montluçon*, parodie en un acte (1885); *Il reviendra!* revue (1886). Il publié *les Récits de Jean Féru*, roman (1885, in-12).

LIVINGSTONE (chutes), longue suite de cascades, dans l'Etat indépendant du Congo, séparant le cours inférieur du Congo de son cours moyen et s'étendant depuis la chute d'Isangila, à 80 kilom. au nord de Vivi, jusqu'à celle de Ntamo, où commence le Stanley Pool. Ces chutes sont au nombre de 32, sans compter les rapides, et ont en moyenne une hauteur verticale de 255 mètres. Cette section du cours du Congo varie en largeur de 225 mètres à 3.000 mètres. A l'époque des crues, le fleuve y roule une masse d'eau de 800.000 mètres cubes par seconde. Les chutes Livingstone ont l'aspect d'un gigantesque escalier, qui occupe en longueur un espace égal à celui qui sépare Paris d'Orléans. Ces cataractes ou rapides empêchent la navigation et rendent nécessaire la construction d'un chemin de fer, de Matadi à Kinchassa, port de Léopoldville sur le Stanley Pool.

LIVINGSTONE RANGE, chaîne de montagnes de l'Afrique orientale, qui contourne du N. au S., la rive N.-E. du lac Nyassa. Ces montagnes, de formation granitique, aux pentes abruptes, sans arbres et à peine couvertes d'un peu d'herbe, ont une altitude de 3.000 mètres.

* **LIVRE** s. m. — Polit. *Livre jaune*, Nom donné à chacun des recueils de documents diplomatiques distribués au Parlement français et dont la couverture est en papier jaune. En Allemagne, ces recueils s'appellent *Livre blanc*; en Italie, *Livre vert*; en Angleterre, *Livre bleu*; etc.

Livre (LE), revue mensuelle, créée en 1880 par M. A. Quantin, sous la direction de M. Octave Uzanne. Très goûtée des amateurs, cette publication aussi artistique que littéraire comprend deux parties : une partie rétrospective, consacrée à la bibliographie ancienne ainsi qu'à tout ce qui regarde le livre et ses accessoires, et une partie moderne où l'on trouve, après une série de correspondances étrangères permettant de se mettre au courant du mouvement littéraire en Angleterre, en Allemagne, en Suisse, en Italie, en Espagne, des comptes rendus analytiques de toutes les publications nouvelles. Sous le titre de *Questions du jour* sont analysés dans chaque numéro les ouvrages les plus marquants du mois, ceux que leur valeur réelle, ou plus généralement le nom de leur auteur, appelle à faire sensation. Très abondante, cette partie moderne qui est divisée en : Théologie et sciences religieuses; philosophie, morale, éducation, rhétorique; questions politiques et sociales; sciences naturelles; belles-lettres : romans, théâtre, poésie, mélanges; éditions de bibliophiles et d'amateurs est complétée par une gazette bibliographique où sont recueillies toutes les nouvelles qui peuvent intéresser les lettres et par un sommaire des articles marquants parus dans les revues et les journaux.

Livre des peintres (LE), par Karel van Mander, trad. de M. Hymans (Paris, 1884-1885, 2 vol. in-4°). Cet ouvrage ne peut être comparé qu'aux *Vies des meilleurs artistes* de Vasari. Dès le XVIIe siècle, les historiens des peintures flamande, hollandaise et allemande ont puisé sans scrupule à cette source précieuse, et, en s'abstenant de citer l'auteur auquel ils empruntaient leur science, ils ont retardé la traduction intégrale d'un ouvrage qui constitue pour l'histoire de la peinture un document de première et inestimable valeur. La traduction de M. Hymans, conservateur de la bibliothèque Royale de Belgique est de la plus scrupuleuse fidélité; elle se trouve enrichie d'une illustration constituée avec des portraits contemporains de chaque maître. Disposant des ressources d'une bibliothèque et d'un cabinet d'estampes extrêmement riches en œuvres flamandes, initié en outre par une longue et consciencieuse étude à la connaissance des œuvres des écoles des Pays-Bas et d'Allemagne, le traducteur s'est donné pour tâche de contrôler d'aussi près que possible les assertions de van Mander, et il a fait suivre chaque biographie de notes précieuses, de commentaires du plus haut intérêt, créant de la sorte un travail nourri de faits et de renseignements inédits. Au point de vue des recherches, une table analytique et alphabétique placée à la fin de l'ouvrage rend les plus grands services.

* **LIVRET** s. m. — **Encycl.** Admin. *Livret de famille*. Ce livret est destiné à recevoir par extrait les actes de l'état civil intéressant chaque famille. Il est délivré gratuitement aux époux lors de la célébration du mariage; il doit être représenté à la mairie toutes les fois qu'il y a lieu de faire dresser un acte de naissance ou de décès. Le livret de famille a été rendu obligatoire par la loi du 5 avril 1884. Il est destiné à permettre de rétablir les actes de l'état civil au cas où ceux-ci auraient été détruits, et à éviter dans l'orthographe des noms patronymiques les erreurs qui se glissent dans les actes et donnent lieu si souvent à des difficultés.

— *Livret d'ouvrier*. La loi du 7 février 1889 a supprimé le livret d'ouvrier rendu obligatoire par la loi du 22 juin 1854 et le décret du 30 avril 1855. Aux termes de l'article 3 de la loi de 1889, toute personne qui engage ses services peut, à l'expiration de son contrat écrit ou verbal, exiger de celui à qui il les a loués un certificat contenant *exclusivement* la date de son entrée, celle de sa sortie, et l'espèce de travail auquel elle a été employée. Les engagements entre employés et patrons sont donc rentrés dans le droit commun.

— Admin. mil. *Livret individuel*. Une circulaire du ministre de la Guerre du 22 janvier 1883 a fixé les conditions dans lesquelles le livret doit être établi. Outre les indications servant à établir la situation du militaire dans l'armée, ce livret contient un ordre de route pour le cas de mobilisation, une feuille spéciale pour les appels en temps de paix, enfin les renseignements indiquant aux réservistes et aux territoriaux les devoirs qui leur incombent. Le titulaire du livret ne doit jamais s'en dessaisir, même entre les mains des autorités, que contre un reçu.

* **LJUBIBRATICH** (Mico), patriote herzégovinien, né en 1839.—Il est mort à Belgrade le 10 mars 1889.

LJUNGGREN (Gustave-Hakon-Jordan), écrivain suédois, né à Lund le 6 mars 1823. Il compléta ses études en Allemagne, visita Paris en 1850 et fut nommé professeur de langue allemande à l'université de Lund. En 1856, il obtint de l'Académie suédoise la grande médaille pour son *Parallèle entre Ehrensværd et Winckelmann*. En 1859 il fut appelé à la chaire d'esthétique nouvellement créée à l'université de Lund, dont il a été depuis recteur, et en 1865 il devint membre de l'Académie suédoise. Parmi ses ouvrages nous citerons : *Exposé des principaux systèmes d'esthétique* (1856-1860, 2 vol.); l'*Art dramatique suédois jusqu'à la fin du* XVIIe *siècle* (1864); *Bellmann et les lettres de Fredman* (1867); *Souvenirs de voyage* (1871); *Histoire de la littérature suédoise après la mort de Gustave III* (1873-1880, 3 vol.); *Petits Ecrits* (1872-1880, 3 vol.), le plus important de ses ouvrages, recueil d'essais sur les légendes, etc.; *Svenska herregarder ;* enfin des monographies sur les poètes Frese, Vitalis, etc., et des articles dans les revues et les « Handlingar » de l'académie suédoise. Depuis 1866 il est membre du Landsting.

LLICO, port de l'océan Pacifique (Chili, prov. de Curico), à 200 kilom. S. de Valparaiso, par 34° 42′ de lat. S. et 74° 26′ de long. O.

LOANGÉ ou **TENDA**, rivière de l'Etat indépendant du Congo, affluent de gauche du Kassaï. Elle prend naissance dans le pays de Kioko, entre le cours supérieur du Tchihoumbo à l'E. et la chaîne de Mosamba à l'O., se dirige du S. au N., reçoit à droite, le Passou, le Lovo, le Louchiko (avec son affluent la Lousa) et entre dans l'Etat indépendant du Congo par 6° de lat. S. De là, elle se dirige de nouveau vers le N., traverse une contrée actuellement inconnue, et se réunit au Kassaï, à 340 mètres d'altitude, par 4° 25′ de lat. S. et 17° 45′ de long. E., après un cours de 700 à 800 kilom. à vol d'oiseau.

LOANGOUA, ROANGO ou **AROUANGOUA**, grande rivière de l'Afrique orientale, un des principaux affluents du Zambèze. Elle prend naissance, sous le nom de *Lobé*, dans le Lobisa, entre le lac Nyassa et le lac Bangouéolo, sur les pentes de la montagne Tchitané (2.030 mètres), par 11° 5′ de lat. S. et 29° 50′ de long. E., coule à l'E., puis au S.-O., et arrose successivement le Kibalé et le Basenga, où elle reçoit plusieurs affluents. Après avoir dépassé le 14° 25′ de lat. S. par 27° 20′ de long. E., la Loangoua court brusquement vers le S., reçoit, à droite, son plus grand affluent, le Lounsenfoa,et se jette dans le Zambèze, un peu à l'ouest de Zoumbo, par 15° 35′ de lat. S. et 28° 10′ de long. E.

LOBAÏ, rivière de l'Afrique équatoriale (Congo français), affluent de droite de l'Oubandji-Ouellé inférieur. Elle prend naissance dans une contrée inexplorée, au nord du 4° de lat. N.; coule du N.-O. au S.-E. en formant des chutes de $1^m,25$ de hauteur, à 65 kilom. de son embouchure, et se jette dans l'Oubandji, par 3° 40′ de lat. N. Son cours inférieur a été reconnu par le capitaine Van Gèle en 1886.

LOBEMBA, BEMBA ou **OUEMBA**, contrée de l'Afrique équatoriale (colonie allemande de l'Afrique orientale). Située entre les lacs Tanganyika au N.; Bangouéolo au S.-O. et Nyassa à l'E., elle est comprise entre 10° et 11° de lat. S. et entre 28° et 29° 30′ de long. E. C'est une contrée montagneuse au N. et à l'E.; basse et marécageuse à l'O. et au S.-O. sur les confins du lac Bangouéolo; elle est en partie couverte de vastes forêts. Un grand nombre de rivières descendent des montagnes de Losansoué; elles se dirigent soit vers le N. pour se jeter dans le lac Tanganyika, soit vers le S.-O. pour atteindre le lac Bangouéolo. Les principaux cours d'eau sont : le Chambézi ou Tchambézy, le Lokoulou, la Louéma, la Lokicha, la Lokopa, etc. Le sol, d'une grande fertilité, donne des récoltes très abondantes. Les localités principales sont : Moamba, chef-lieu du pays, situé à 1.430 mètres d'altitude, par 10° 9′ de lat. N. et 29° 20′ de long. E., Molemba et Chipako.

* **LOBE** (Jean-Chrétien), musicographe et compositeur allemand, né à Weimar en 1797. — Il est mort à Leipzig le 27 juillet 1881.

LOBÉS s. m. pl. (lo-bé — du lat. *lobus*, lobe). Zool. Ordre de cténophores, renfermant les chiajas, bolinas, ocyroés, etc. Les lobés (*lobati* ou *lobatæ*) sont des cténophores à corps plus ou moins comprimé suivant le plan transversal et présentant des appendices lobés sur lesquels se continuent des prolongements des côtes inégalement développées (Claus); les lobes qui entourent la bouche contiennent des prolongements en circonvolutions des vaisseaux subsagittaux; les filaments tactiles sont de deux sortes. Ces cténophores se divisent en trois familles : Mnémiidés, Calymnidés, Ocyroïdés.

LOBITINÉS s. m. pl. (lo-bi-ti-né — rad. *lobite ;* du lat. *lobus*, lobe). Paléont. Famille d'ammonites renfermant le seul genre Lobite, fossile dans les alpes Noriques et Carniques. Les ammonites de cette famille ont l'ouverture échancrée, le dernier tour de spire remplit souvent l'ombilic par un calus, etc.

LOB-NOR, lac de l'Asie centrale. V. KACHGARIE.

LOBOMONÉRIENS s. m. pl. (lo-bo-mo-né-ri-ain — du lat. *lobus*, lobe, et de *monère*). Zool. Division des protozoaires monériens renfermant les formes à prolongements courts, arrondis, non anastomosés, à corps formé de sarcode sans noyau. Les monères types de ce groupe sont les protamœba et aussi le *bathybius Hæckelii*.

LOBRICHON (Timoléon), peintre français, né à Cornod (Jura) le 26 avril 1831. Elève de Picot, il exposa d'abord des portraits puis des toiles historiques ou décoratives. Ainsi parurent : *la Vision d'Ezéchiel, le Défilé du pilier noir, la Courte Paille* (1859); *les Vapeurs du matin, Rêverie* (1861); *Fuite des Vaudois pendant les massacres de Merindol et de Cabrières, Après le bain* et *Une tourmente dans le haut Jura* (1863); *la Leçon de lecture* et *le Retour du printemps*, frise décorative (1864). Cependant l'artiste abandonnait ces sujets pour aborder la peinture de genre à laquelle il doit de nombreux succès. Nombre de ses compositions représentant des enfants ont été popularisées par la gravure. On a vu successivement de M. Lobrichon : *Misère* et *En pénitence* (1865); *Un coin du jardin du Luxembourg* et *la Toilette* (1866); *les Solliciteurs* et *l'Embuscade* (1867); *Il était une fois...* (1868); *le Petit bois* et *Vol avec escalade* (1869); *Une tempête dans une cuvette, Premières Amours* et *Châteaux sur le sable* (1872); *Un jeune criminel* (1873); *le Bagage de Croquemitaine, le Portrait de Madeleine* et *la Dînette* (1874); *Volontaire d'un an, le Spectre rouge* (1875); *Henri* (1876); *le Dernier Jour d'un condamné* (1877); *Une couvée* (1878); *Devant Guignol* et *Supplice de Tantale* (1880); *Boîte aux lettres* (1881); *Fantaisie décorative* (1882); *Gazouillements* (1884); *Variations sur un thème connu* (1885); *Une halte* (1886); *Poucet et Muddy* (1889). On lui doit aussi de nombreux portraits. M. Lobrichon a obtenu une médaille de 3e classe en 1868, de 2e classe en 1882; il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1883.

LOCAL s. m. — Télégr. *Transmettre, recevoir en local*, Faire fonctionner le manipulateur et le récepteur d'un même poste télégraphique directement reliés par un conducteur sans l'intermédiaire de la ligne et des appareils extérieurs.

LOCARD (Arnould), naturaliste français, né à Lyon en 1841. Il est ingénieur civil à Lyon et a été attaché aux forges de Saint-Chamond (Loire). Entre autres ouvrages et mémoires sur l'histoire naturelle, il a publié les études suivantes : *Malacologie lyonnaise* (1877, in-8°); *Description de la faune des terrains tertiaires moyens de la Corse* (1877, in-8°); *Catalogue des mollusques vivants terrestres et aquatiques du département de l'Ain* (1881, in-8°); *Etudes sur les variations malacologiques, etc.* (1881, 2 vol. in-8°); *Contribution à la faune malacologique française* (1881-1888, 10 monographies in-8°); *Catalogue général des mollusques vivants de France* (1882, in-8°); *De la valeur des caractères spécifiques en malacologie* (1883, in-8°); *Histoire des mollusques dans l'antiquité* (1884-in-8°); *Prodrome de malacologie française* (1886, in-8°).

* **LOCATAIRE** s. m. — **Encycl.** *Responsabilité des locataires en cas d'incendie.* V. INCENDIE.

LOCHINE s. f. (lo-chi-ne — rad. *lochies*). Physiol. Ferment putrescible des lochies, qui peut, paraît-il, devenir la cause de la fièvre vitulaire en déterminant par absorption l'infection générale de l'économie. Ce qui paraît le prouver, c'est la disparition des lochies dans cette affection et leur retour lorsque, par un traitement énergique et soutenu, les femelles reviennent à l'état de santé.

LOCKHART CLARKE, célèbre médecin anglais, mort à Londres le 25 janvier 1880. On lui doit des études considérables sur le système nerveux, dans l'état normal et dans l'état pathologique, études dont tous les maîtres de la science proclament le mérite dans leurs ouvrages, et qui ont été le point de départ de travaux d'autres médecins, par le soin extrême et la sagacité qui les distinguent. Ses mémoires, disséminés dans des recueils spéciaux, ou dans les « Philosophical Transactions », lui avaient valu la médaille royale de la Société royale. Il était depuis 1871 médecin de l'hôpital de Regent's Park pour l'épilepsie et la paralysie.

* **LOCKROY** (Edouard-Etienne-Antoine SIMON, dit), publiciste et homme politique français, né à Paris le 18 juillet 1838. — Après le vote de l'amnistie partielle, il demanda à la Chambre l'amnistie plénière vota pour la mise en accusation des ministres du Seize-Mai et interpella le gouvernement sur l'attitude du clergé en présence des projets Ferry sur l'enseignement. Il fut élu député de Paris (XIe arrondissement), et député d'Aix aux élections législatives du 21 août 1881. Il opta pour Paris, siégea sur les bancs de l'extrême gauche, demanda la revision illimitée, prit la parole dans la discussion des affaires d'Egypte, intervint dans la délibération de la loi sur les syndicats professionnels, se prononça contre la politique coloniale de M. Jules Ferry, etc. Aux élections générales de 1885, il fut élu, au premier tour et le premier sur la liste, député de la Seine par 272.680 voix sur 433.990 votants. Il vota les crédits demandés pour le Tonkin et Madagascar par le cabinet Brisson, ne voulant pas, au moment où la période de conquête était achevée, voter l'évacuation. Quand M. de Freycinet constitua un cabinet de concentration républicaine (7 janvier 1886), M. Lockroy fut nommé ministre du Commerce et de l'Industrie. Il conserva ce portefeuille dans le cabinet Goblet (11 décembre 1886). Pendant son passage aux affaires, il déposa un projet d'arbitrage entre patrons et ouvriers, et un projet sur les accidents du travail. Ce fut lui qui mena à bien les opérations premières de l'Exposition universelle de 1889, et parvint à constituer la société financière chargée des dépenses; il répondit le 14 février 1887 par une lettre pleine d'esprit à la protestation des artistes contre la tour Eiffel. Le 30 mai 1887, il fut remplacé par M. Dautresme dans le cabinet Rouvier, mais le 3 avril 1888, M. Floquet lui confia le portefeuille de l'Instruction publique. Le discours qu'il prononça à la distribution des prix du concours général, le 30 juillet 1888, fut très remarqué, parce que M. Lockroy y abordait de front la fameuse question de la réforme de l'enseignement secondaire. Il venait de mettre à l'étude la réforme des programmes des écoles de droit, qu'il voulait diviser en deux sections parallèles, l'une juridique, l'autre administrative, lorsqu'il donna sa démission avec les autres membres du cabinet Floquet le 22 février 1889.

M. Lockroy a publié en 1881, sous le titre de *Journal d'une bourgeoise pendant la Révolution*, une série de lettres intimes dues à la plume de son arrière-grand'mère, et en 1888 une intéressante étude historique : *Ahmed le Boucher ; la Syrie et l'Egypte au* XVIIIe *siècle.*

* **LOCMARIA** (Noël-Marie-Victor DU PARC, comte DE), écrivain français, né à Lorient en 1791. — Il est mort à Tours le 23 décembre 1881. Son dernier ouvrage a pour titre : *la Raison des faits* (1873, in-18).

* **LOCOMOTION** s. f. — **Encycl.** Physiol. M. Marey et ses collaborateurs, Dumeny, Pagès, ont repris complètement le problème de la *locomotion* soit au moyen de la méthode graphique par inscription directe, soit au moyen de la méthode photographique en employant le photochronographe, qui a l'avantage de laisser le sujet en expérience libre de ses mouvements et ne peut être suspecté d'altérer ses allures normales. Dans cette méthode, au moyen d'un appareil ingénieux, on prend une série de photographies de l'individu, pendant la marche, pendant le saut; ces épreuves, tirées avec les appareils et les plaques les plus sensibles, sont tellement instantanées qu'un seul mouvement, celui de lever le pied par exemple, se trouve reproduit dans plusieurs de ses phases par une série d'images parfaitement coordonnées. En photographiant ainsi, de face, de profil, de haut en bas, un coureur, homme ou animal, même un oiseau au vol, les habiles expérimentateurs ont complété nos connaissances sur la locomotion normale de l'homme par des observations de détail qui prendront de l'importance dans l'étude de la locomotion pathologique, d'autant plus que certaines perturbations que l'on observe dans les différentes claudications ne sont probablement que l'exagération en plus ou en moins de mouvements peu apparents, mais existant néanmoins à l'état normal.

* **LOCOMOTIVE** s. f. — **Encycl.** *Locomotive électrique.* La plus grande locomotive électrique existante a été construite par les Américains en 1887 dans les ateliers Rhode Island Locomotive Works. Cette locomotive a six roues de $1^m,75$ de diamètre, l'écartement est le même que pour les locomotives ordinaires. Deux moteurs électriques accouplés lui donnent une puissance de 500.000 watts (670 chevaux-vapeur). Les armatures des moteurs ont $0^m,92$ de diamètre et sont calées sur les essieux commandant ceux-ci directement sans l'intermédiaire d'aucune transmission. La machine est pourvue de deux feux électriques, de sonneries électriques et de freins électriques automatiques. *MM. Marcel Deprez et Maurice Leblanc ont* entrepris, en vue du Métropolitain de Paris, la construction d'une locomotive à laquelle l'énergie motrice serait transmise d'une machine fixe par un câble conducteur. Les progrès de la transmission de l'énergie électrique paraissent rendre ce projet réalisable dans des conditions satisfaisantes.

— *Locomotives sans foyer.* Ces machines sont une invention américaine, due au docteur Lamm. Elles ont été employées pour la première fois, au printemps de 1874, sur un tramway de 5 kilom. de longueur, situé entre la Nouvelle-Orléans et le bourg de Carrolton, puis, un peu plus tard, sur des chemins analogues, mais d'un parcours plus étendu, à Saint-Louis, à New-York, à Baltimore et à Chicago, où elles n'ont cessé depuis de faire un bon service. La chaudière est remplacée par un réservoir cylindrique en tôle d'acier, entouré d'une couche de matières non conductrices de la chaleur pour qu'il ne puisse se refroidir trop vite. Au départ, on remplit ce réservoir aux trois quarts, d'eau surchauffée, et c'est cette eau qui fournit la vapeur nécessaire à la mise en mouvement des différentes pièces du mécanisme moteur. La température et la pression diminuent nécessairement à mesure que le voyage se prolonge, en sorte qu'il arrive un moment où la machine doit forcément s'arrêter; mais on y obvie en renouvelant la provision d'eau chaude en des points déterminés du parcours. En Amérique on emploie des locomotives à air comprimé. En Angleterre l'usage des locomotives compound s'est généralisé depuis 1883 et de là s'est répandu dans tous les pays. V. MACHINE A VAPEUR.

LOEBNITZ (Jules-Paul), céramiste français, né à Paris le 5 août 1836. Il s'est occupé surtout de l'application des terres cuites et des terres émaillées à la décoration architecturale et dans ce genre il s'est fait connaître par des travaux d'une haute valeur artistique. Parmi les plus importants, nous citerons : *le Carrelage céramique du château de Blois* (1862); *les Terres cuites et terres émaillées*, ornant la porte monumentale, élevée à l'entrée des salles des Beaux-Arts à l'Exposition universelle de Paris de 1878, sous la direction de M. Paul Sédille, architecte; *les Frises du musée de Toulon ; la Décoration céramique du château d'Eu ; Médaillons émaillés à l'Hôtel de ville de Paris* (sous la direction de M. Formigé). M. Loebnitz a obtenu un grand nombre de récompenses : médaille d'argent à l'Exposition des Beaux-Arts appliqués (1878); médailles d'or à l'Exposition universelle de 1878 et à l'Exposition universelle d'Amsterdam (1883); diplôme d'honneur au Havre (1887), etc.

LŒFFTZ (Louis), peintre allemand, né à Darmstadt le 21 juin 1845. Il apprit d'abord le métier de tapissier, puis fréquenta successivement les écoles des Beaux-Arts de sa ville natale, de Nuremberg (1870) et de Munich (1871). En 1873 il envoya à l'Exposition universelle de Vienne une peinture de genre, *la Promenade*, qui lui valut une récompense. En 1874 il fut nommé maître auxiliaire à l'académie des Beaux-Arts de Munich, où il a remplacé Diez comme directeur de la classe de peinture. Parmi ses œuvres, qui par la forme et le fond rappellent les maîtres hollandais et allemands du XVIe et du XVIIe siècle, nous citerons : *le Cardinal jouant de l'orgue, l'Avarice et l'Amour, la Piété*, œuvre pleine de noblesse qui lui valut la première médaille à l'Exposition de Munich (1883).

LŒHER (François DE), historien allemand, né à Paderborn le 15 octobre 1818. Il visita le Canada et les Etats-Unis en 1846 et 1847, et fonda à son retour à Paderborn la *Gazette de Westphalie* (1848). L'opposition qu'il fit au ministère Brandenburg-Manteuffel lui attira des poursuites judiciaires; acquitté au commencement de 1849, il fut élu à la deuxième Chambre prussienne et se joignit à la gauche modérée. En 1853 il se fit recevoir privatdocent pour l'histoire du droit et deux ans plus tard il alla occuper une chaire à l'université de Munich. Chargé en 1863 par le roi de Bavière d'une mission scientifique en Italie, il en rendit compte dans l'ouvrage intitulé : *Naples et la Sicile* (Munich, 1864, 2 vol.). M. Lœher est membre de l'Académie royale des sciences de Bavière et directeur des archives d'Etat depuis 1865. Ses principaux ouvrages sont : *Princes et villes du temps des Hohenstaufen* (1846); *Histoire et condition des Allemands en Amérique* (1848); *Pays et gens dans l'ancien et le nouveau monde* (1854-1859, 3 vol.); *le Général Spork*, poème épique (Gœttingue, 1854); *le Système du droit provincial allemand ; Jacqueline de Bavière et son temps* (Nœrdlingen, 1861-1867, 2 vol.); *Comptes avec la France* (Hildeburghausen, 1870); *Voyages sur les côtes de Grèce* (Leipzig, 1876); *Journal de voyage aux Canaries* (Leipzig, 1876); *les Plages de la Crète* (Leipzig, 1877); *Impressions de voyage dans l'île de Chypre* (Stuttgart, 1880); *la Russie* (Munich, 1881, 3 vol.). M. Lœher est depuis 1876 un des principaux rédacteurs de « l'Archivalische Zeitschrift » de Stuttgart.

LOENGUÉ ou **KAFOUÉ**, grande rivière de l'Afrique australe, affluent de gauche du Zambèze; elle prend naissance sur les pentes méridionales des montagnes Natal, sur la frontière S.-S.-E. du Louanda, entre les sources du Loufoubo et du Loufira, par 11° 35′ de lat. S. et 27° 50′ de long. E. Elle coule d'abord du N. au S., passe le 12° de lat. S. pour incliner vers l'E. et arroser la contrée montagneuse d'Iramba, se dirige vers le S.-O. en traversant une contrée inconnue, coule ensuite vers le S., reçoit à droite les rivières Seamara, Hepe, etc., et à sa gauche celles de Bohounjé, de Loukanga, de Moufoukouchi, infléchit au S.-O., puis au S.-E. et reçoit, à droite, les rivières Mangaché et Kangalla. La rivière prend alors la direction de l'E., qu'elle garde à peu près jusqu'à son confluent avec le Zambèze, vis-à-vis de l'île de Nyampanga, par 15° 56′ 20″ de lat. S. et 26° 30′ de long. E. Le cours de la Loengué est de 900 à 1.000 kilom.

* **LŒNNROT** (Elias), écrivain et philologue suédois, né à Sammati, près d'Helsingfors, en 1802. — Il est mort dans la même ville le 19 mars 1884.

LŒWY (Maurice), astronome, né à Vienne (Autriche) le 15 avril 1833. Il fit ses études dans sa ville natale, puis vint à Paris sur le conseil de Leverrier, qui le fit attacher, dès 1864, comme aide astronome à l'Obser-

vatoire. Cette même année, M. Lœwy fut naturalisé français. En 1872 il devint membre du *Bureau des Longitudes*, en 1873 membre de l'Académie des sciences, à la place de Delaunay. Après la mort de Leverrier il fut nommé sous-directeur de l'Observatoire (1878). Avec le colonel Périer et avec M. Stephan, M. Lœwy détermina la différence de longitude entre Paris et Marseille puis entre Marseille et Alger (1878); il détermina aussi la différence de longitude entre Paris et Berlin (1880). Il publia également des études remarquables relatives à l'influence des planètes sur la photosphère du Soleil, sur les étoiles filantes, etc. Il fut chargé de rédiger les instructions sur les travaux astronomiques à effectuer par les observateurs de la mission scientifique envoyée en 1882 au cap Horn, et fit sur ce sujet un rapport remarquable. On lui doit d'importantes améliorations à l'« Annuaire du Bureau des Longitudes », dans lequel en 1882 et 1883, il rédigea une histoire complète des comètes qui ont paru depuis 20 ans, c'est-à-dire dans la période la plus intéressante pour ces astres, parce qu'elle embrasse tous ceux qui ont été observés depuis que les travaux de M. Schiaparelli en ont fait mieux connaître l'importance. Le recueil « la Connaissance des temps » a sous sa direction reçu, depuis 1884, de notables perfectionnements, relativement surtout aux coordonnées du Soleil et des planètes. Les positions de 300 étoiles fondamentales sont données de 10 jours en 10 jours, et celles de 10 étoiles circumpolaires de jour en jour. L'ouvrage fournit des distances lunaires très petites, réclamées depuis longtemps par les marins; on y a ajouté les nouveaux éléments destinés à faciliter le *calcul des occultations des étoiles et des planètes* par la Lune, lorsqu'il s'agit d'en déduire la longitude du lieu de l'observation. En 1883, on installa à l'Observatoire de Paris une lunette équatoriale d'une disposition particulière, dont M. Lœwy avait eu l'idée dès 1869, et qui, après bien des vicissitudes. fut enfin construite sur ses indications par M. Henry, pour la partie optique, et par MM. Eichens-Gauthier, pour la partie mécanique. Ses *Mémoires* sont publiés dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences » et dans les « Annales de l'Observatoire ». M. Lœvy a été nommé en 1878 officier de la Légion d'honneur.

LOFOU, rivière de l'Afrique orientale, dans la région des grands Lacs, tributaire du lac Tanganyika. Elle prend naissance sur les *pentes septentrionales des montagnes Losan*soué près des sources de la rivière Loukoulou ou Rouancizi, par environ 10° de lat. S. et 29° de long. E., se dirige vers le N. en faisant un grand circuit vers l'O. et se jette à l'extrémité méridionale du lac Tanganyika, près de la station de Koungoué. Le Lofou reçoit les eaux d'un certain nombre d'affluents. Une route carrossable, longue de 450 kilom., construite par Stevenson, relie le lac Nyassa au Tanganyika; elle forme avec la rivière Chiré et le Zambèze une voie de communication de 2.000 kilom. parcourue sur un trajet de 1.500 kilom. par des steamers.

* **LOGEMENT** s. m.—**Encycl.** Econ. soc. et Hygiène. *Logements ouvriers*. Les maisons ouvrières, qu'il ne faut pas confondre avec les « cités ouvrières » édifiées dans quelques villes manufacturières, telles que Mulhouse, pour l'usage exclusif des ouvriers attachés à certains établissements industriels, sont de création récente. L'idée de procurer aux ouvriers des habitations saines à des conditions suffisantes de bon marché a pris naissance en Angleterre. C'est en 1873 que, pour la première fois, cette idée a été mise en pratique à Londres par miss Hill. Cette femme, d'une volonté et d'une énergie peu communes, a trouvé le moyen, avec ses seules ressources très limitées au début, de construire des maisons où toutes les règles de l'hygiène sont scrupuleusement observées. A New-York, depuis 1876, fonctionne une société qui construit des maisons ouvrières présentant un confortable inconnu en France, même dans la plupart des maisons bourgeoises. Entre autres avantages, presque toutes ont des lavoirs communs installés tantôt dans les soussols, tantôt à l'étage le plus élevé; sur le toit est une terrasse servant de séchoir. Les logements que les ouvriers trouvent dans ces maisons, tout en leur procurant un local confortable, leur coûtent un tiers meilleur marché qu'ailleurs, ce qui n'empêche pas les actionnaires de la Société des maisons ouvrières de se distribuer des dividendes de 8, 10, et 12 pour 100.

En France, on n'a commencé à bâtir des maisons spécialement destinées aux ouvriers qu'en 1880. Les premières constructions de cette nature ont été édifiées à Toulouse. Les logements qu'elles contiennent sont spacieux, bien aérés et commodes. A Rouen, une société s'est fondée en 1885, et au mois de décembre de cette même année elle avait construit 6 maisons contenant 95 logements. Le prix par pièce est en moyenne de 100 francs. Tous les locataires ont gratuitement l'eau à volonté, une buanderie, un tuyau de dégagement pour les poussières et ordures et un water-closet indépendant. A Lyon, le premier groupe des maisons ouvrières a été terminé en juin 1887. Chaque maison est construite de façon à contenir 12 ménages. Le prix des loyers est d'un tiers au-dessous du prix courant dans le même quartier : 80 francs en moyenne par chambre au lieu de 120 francs, aussi le nombre des demandes abonde et augmente chaque jour. Elles sont trois fois plus considérables que le nombre de locaux dont peut disposer la Société. Celle-ci distribue à ses actionnaires de 6 à 7 pour 100 de dividende, et, résultat dont chacun bénéficie, les loyers baissent dans le voisinage des maisons ouvrières. A Marseille, la Caisse d'épargne a été autorisée, par décret du 9 février 1889, à placer une partie de sa fortune en immeubles destinés à loger des familles ouvrières. Le climat et les habitudes locales ont fait adopter à Marseille le type de la petite maison isolée. Quelques maisons ont été immédiatement construites. Les unes n'ont qu'un rez-de-chaussée avec jardin; les autres, un rez-de-chaussée et un premier étage.

Ce n'est pas d'aujourd'hui qu'à Paris les logements ouvriers ont été l'objet des préoccupations de l'Etat et de la Ville. La tentative la plus importante a été faite en 1852 par le gouvernement impérial. Deux millions furent consacrés à la construction de 17 maisons sur le boulevard Diderot; mais celles-ci n'étaient pas aménagées pour louer à des ouvriers, et elles se louent aujourd'hui assez cher à des personnes très aisées. A la même époque deux millions ont été fournis à titre de subventions à des constructeurs d'habitations ouvrières. Napoléon III fit construire à Paris, avenue Daumesnil, 41 maisons. Il offrit de les donner à une société composée d'ouvriers, à la condition que les membres de cette société souscriraient 1.000 actions de 100 francs. Cette condition fut remplie par *la Société coopérative immobilière des ouvriers de Paris* et la donation fut faite. Pour augmenter la somme à consacrer à l'opération, la Société emprunta 200.000 francs au Crédit foncier et elle construisit en outre des maisons à étages à Grenelle et à Belleville. Depuis, la *Société anonyme des habitations ouvrières de Passy-Auteuil*, sous la direction de M. Emile Cacheux, ingénieur, a construit en 1879 des petites maisons avec jardin qui peuvent être acquises par annuités; et enfin, en juin 1888, la *Société philanthropique*, grâce aux libéralités de MM. Armand et Michel Heine, a pu poser, rue Jeanne Darc, les fondements d'une maison ouvrière modèle comprenant 77 chambres divisées en 35 logements. Mais ces essais isolés sont loin de répondre aux besoins de la population ouvrière de Paris, dont une grande partie est encore logée d'une manière déplorable à tous égards. Il est donc à souhaiter que de puissantes sociétés financières s'intéressent à la construction des logements ouvriers, et ce, dans l'intérêt autant de ces sociétés que des locataires, car il a été démontré, tant par les exemples de l'étranger que par ceux de la France, que *commercialement* l'affaire est aussi bonne que *moralement*.

LOGEROT (François-Auguste), général français, né à Noyers (Loir-et-Cher) le 1er février 1825. Sorti de Saint-Cyr en 1844, il partit pour l'Algérie comme sous-lieutenant au 32e de ligne. Promu lieutenant en 1848, il assista à l'expédition de Rome en 1849 et fut nommé capitaine en 1853. En Crimée, sa brillante conduite à Malakoff, où il fut blessé à la jambe droite par un éclat d'obus, lui valut d'être décoré le 14 septembre 1855. Chef de bataillon au 16e de ligne en 1864, il fut nommé lieutenant-colonel au 42e de ligne le 18 septembre 1870 étant en Algérie. Rentré en France et n'ayant pu rejoindre son nouveau régiment dans Paris, il organisa le 2e régiment de zouaves de marche, avec lequel il se distingua en formant l'arrière-garde de l'armée après la bataille de Patay; au combat devant Chambord, il fut blessé grièvement à la jambe, mais n'en resta pas moins à cheval pendant toute la journée de la bataille de Coulmiers qui se livra le lendemain. Promu colonel le 19 novembre 1870 et général de brigade à titre provisoire le 13 décembre suivant, il fut désigné pour commander, à l'armée de l'Est, une brigade du 20e corps avec laquelle il couvrit Besançon pendant la retraite qui eut lieu sur Pontarlier. Après la paix, il fut remis colonel par la commission de revision des grades et placé au 14e de ligne, puis à la tête du 80e qu'il commanda en Algérie pendant trois années. Promu général de brigade le 16 mai 1875 et nommé à la subdivision de Batna, les services qu'il rendit dès le début de l'expédition de Tunisie lui valurent ses étoiles de général de division le 18 juin 1881; il eut ensuite successivement le commandement de la division Nord de la Régence (6 avril 1882) et celui du corps d'occupation. C'est de là qu'il fut appelé, le 21 février 1884, à la tête du 8e corps d'armée, à Bourges, grand commandement qu'il quitta le 12 décembre 1887 pour prendre le portefeuille de la Guerre. Il fut remplacé le 3 avril 1888 par M. de Freycinet. « Pendant près de quatre mois qu'il fut ministre de la Guerre, le général Logerot sut remplir ses fonctions en soldat plutôt qu'en membre d'un gouvernement parlementaire, et personne ne lui a contesté d'avoir toujours agi en honnête homme et d'avoir défendu au pouvoir la discipline, qui a été le culte de toute sa vie. » Nommé commandant du 7e corps d'armée à Besançon le 7 juin 1888, il a été élevé à la dignité de grand officier le 28 décembre de la même année. Le général Logerot est le plus jeune de trois frères sortis de l'Ecole polytechnique : l'aîné, *Pierre-Achille*, a été retraité comme général de brigade d'artillerie au mois de décembre 1885; le cadet, *Hubert-Adolphe*, né en 1827, a été promu général de division le 29 mars 1889 et nommé gouverneur, commandant supérieur de la défense du groupe de Toul.

LO-GIANG ou la **RIVIÈRE CLAIRE**, rivière de l'Indo-Chine, qui prend naissance dans le Yunnan, se dirige du N.-O. au S.-E., entre dans le Tonkin, province de Tuyen-Quan, où elle reçoit de nombreux affluents, passe successivement à An-Lang, à Vinh-Ton et à Ham-An, ainsi qu'à Tuyen-Quan, pour se réunir au Song-Caï, vis-à-vis de la ville de Phu-Doan. Continuant son cours vers le S.-E., elle rejoint le fleuve Rouge à 8 kilom. environ de son confluent avec la rivière Noire. En saison sèche, les grosses jonques sont obligées de s'arrêter à une trentaine de kilomètres au sud de Tuyen-Quan.

Logiciens anglais (LES), par Louis Liard (1878, in-18). Dans cet ouvrage, dont une seconde édition a paru en 1884, M. Liard analyse avec beaucoup de soin et de précision les systèmes de Herschell, Whewell, Stuart Mill, George Bentham, Hamilton, de Morgan, Boole et Stanley Jevons. Herschell et Whewell, les premiers de ces auteurs, ne sont pas, à proprement parler, des logiciens; ils s'occupent de la méthode de la découverte *dans les sciences*, et *non pas de la théorie de* la preuve. Stuart Mill, en son *Système de logique*, traite expressément de cette dernière et ses travaux ont eu beaucoup d'éclat; mais il nie l'existence d'une science formelle de la logique, c'est-à-dire d'une science qui prétend distinguer entre la vérité intrinsèque et la vérité de conséquence; il est conduit par le principe de l'empirisme absolu à confondre la connaissance des réalités avec l'espèce de savoir qui enchaîne des connaissances supposées. Tel n'est point le cas pour les autres logiciens dont M. Liard résume les idées. Hamilton, G. Bentham et leurs successeurs sont tous éminemment des *formistes* en science logique. Tout leur objet n'est que de déterminer la forme la mieux adaptée à l'expression des rapports logiques, à l'enchaînement logique des idées, à la liaison des conditions logiques entre elles et avec leurs conséquences. Ils ne s'inscrivent pas en faux contre le principe fondamental de l'ancienne logique, ils n'entendent que compléter et perfectionner la méthode, alors même qu'ils arrivent à substituer un calcul spécial à des routines auxquelles ils ne reconnaissent pas la valeur d'un système inspiré par un esprit scientifique rigoureux.

L'origine de ces nouvelles spéculations est dans une première proposition de réforme introduite par G. Bentham et développée par Hamilton. Cette *réforme consiste en ce qu'on* appelle la *quantification du prédicat*. On sait que dans la forme ordinaire de la proposition le sujet seul est déterminé en grandeur logique, c'est-à-dire considéré expressément en son tout ou seulement en certaines de ses *parties comme* universel ou comme particulier. Hamilton prétend que le prédicat doit l'être également, en se fondant sur ce principe logique : que l'on doit énoncer explicitement tout ce qui est implicite dans l'esprit, et sur ce fait : que le prédicat est toujours et nécessairement pensé avec une *quantité* déterminée, correspondant à celle du sujet.

De la quantification du prédicat il résulte que toute proposition est, au fond, une relation de quantité entre un sujet et un prédicat donnés; que toute proposition affirmative peut être considérée comme une équation; qu'il n'y a qu'une seule espèce de conversion, la conversion simple; que tout syllogisme est un système d'équations de la forme suivante : $A = B$, $B = C$, donc $A = C$; que, dès lors, les distinctions logiques de grand, de petit et de moyen termes, de majeure et de mineure disparaissent; enfin, que la logique devient un calcul plus ou moins analogue au calcul algébrique.

Voilà une grande simplification de l'analytique. De Morgan poussa cette simplification plus loin, en éliminant les formes négatives des propositions.

Si la logique est, en réalité, un calcul plus ou moins analogue au calcul algébrique, il était naturel de chercher à en exprimer les opérations d'une manière générale et abstraite, au moyen de *signes* semblables à ceux de l'algèbre. C'est ce qu'ont tenté Boole et Stanley Jevons. Boole emploie les symboles de l'algèbre, mais dans ce sens absolument abstrait où l'on considère les opérations et les signes indépendamment de tout objet signifié, sans être soumis à aucune autre obligation que de rester fidèle, dans l'interprétation des résultats, aux conventions qu'on a faites en exprimant les relations. Il arrive ainsi à appliquer les divers signes algébriques (symboles numériques et littéraux, signes d'opérations, signe de l'identité) à l'expression des relations logiques, sans rien modifier du sens spécial de ces relations. Seulement, si certaines formules se trouvent être vraies à la fois pour le calcul logique et pour le calcul algébrique, — et il en est des plus importantes qui sont dans ce cas, — d'autres ne conviennent qu'aux rapports de qualité, en vertu des conventions, et seraient absurdes si on les supposait affectées à l'expression des rapports de nombre.

Stanley Jevons a perfectionné et simplifié la méthode de Boole, d'après ce principe que l'algèbre doit être subordonnée à la logique, dont elle n'est qu'un développement et non la logique à l'algèbre; que, par conséquent, le traitement des symboles logiques ne doit pas être soumis à des conditions purement algébriques. Il admet la quantification du prédicat comme ses prédécesseurs, énumère les espèces d'identité qui donnent lieu à des équations logiques et donne les règles des substitutions en se servant de notations plus naturelles que celles de Boole.

Logique déductive et inductive, ouvrage philosophique, publié en 1870 par M. Alexandre Bain, traduit en français par M. G. Compayré (1875, 2 vol. in-8°). L'objet que s'est proposé l'auteur est de présenter un système complet de logique à la *fois formelle et inductive*. Il trace lui-même, dans une courte préface, le plan qu'il a suivi. Un chapitre préliminaire expose, avec les doctrines psychologiques qui exercent quelque influence sur la logique, la nature de la connaissance en général et la *classification des sciences*. La *première* partie (déduction) contient la théorie ordinaire du syllogisme, avec les additions d'Hamilton, et un abrégé des systèmes de Morgan et de Boole. La seconde partie (induction) comprend les méthodes de la recherche inductive et traite toutes les questions accessoires que Stuart Mill envisageait comme des parties du problème de l'induction. L'innovation la plus considérable est l'explication de la loi de causalité par la théorie de la conservation de la force. Un livre spécial a été consacré à la logique des sciences, en vue d'éclaircir par un grand nombre d'exemples les méthodes logiques, et aussi de jeter quelque lumière sur différentes parties des sciences elles-mêmes. Dans cet examen ont trouvé place toutes les sciences théoriques ou fondamentales : mathématiques, physique, chimie, biologie et psychologie; les sciences de classification, c'est-à-dire l'histoire naturelle; enfin deux sciences pratiques des plus importantes : la politique et la médecine. La définition est étudiée, d'après un plan méthodique comme une branche essentielle de la logique. L'attention du lecteur est appelée sur les difficultés principales qu'elle présente : incertitude du sens des mots et transformation graduelle et insensible des qualités en leurs contraires. Dans la discussion des sophismes, deux questions de grande *importance sont examinées* avec les développements qu'elles comportent : celle des tendances sophistiques de l'esprit, et celle des sophismes de confusion. Chacun des deux volumes de l'ouvrage se termine par un appendice où l'auteur a réuni divers sujets qui se rapportent à la logique. Dans l'appendice du premier volume sont traités les sujets suivants : les diverses classifications des sciences, l'objet de la logique, la classification des choses, le postulat universel, les sophismes d'après Aristote et les scolastiques; dans l'appendice du second volume : l'analyse et la synthèse, les progrès de la logique inductive, l'art de la découverte, les règles de la certitude historique.

Telles sont les matières contenues dans les deux volumes de la *Logique* de M. Bain. Disons maintenant l'esprit dans lequel elle a été écrite, les principes généraux que l'auteur a adoptés. C'est l'esprit, ce sont les principes de l'empirisme. Elle rivalise avec celle de Stuart Mill, non pour la combattre, mais pour la perfectionner. M. Bain ramène toutes les connaissances humaines à deux faits essentiels : la différence et l'accord. L'esprit, selon lui, n'est pas autre chose que le pouvoir de saisir des différences et des rapports. L'opération fondamentale consiste à distinguer. La conscience, c'est-à-dire la perception d'une idée, est à ce prix. Avoir conscience, c'est au fond saisir la différence de deux *impressions*. Plus la différence est forte, plus la conscience est vive. Une impression toujours la même cesserait d'être un objet de la conscience. De là cette conclusion, que l'esprit humain, dans toutes ses manifestations, est soumis à la grande loi de la relativité universelle. Une idée ne peut être conçue que par opposition avec d'autres idées. Plus sont nombreuses ces idées contraires, et plus l'idée primitive a de force et de clarté. Mais, après avoir distingué, l'esprit assimile. Il saisit les rapports et de là sortent les connaissances générales. De même que la perception de la différence donne lieu à des impressions distinctes, particulières, de même la perception de la ressemblance, saisie entre plusieurs impressions qui se renouvellent, produit d'autres formes de la conscience, qui sont les idées générales.

La loi de la différence et de l'accord régit les propositions non moins que les notions. Reprenant et corrigeant le travail par lequel Aristote a essayé de dresser la table des catégories, M. Bain réduit toutes les propositions à trois espèces essentielles, d'après la nature des prédicats qui s'y unissent aux sujets. Ces trois espèces sont : la quantité, la succession, la coexistence. Stuart Mill comptait cinq prédicats ultimes : l'existence, la coexistence, la succession, la causalité, la ressemblance. Poussant plus loin l'analyse, M. Bain prétend que l'existence n'est en

elle-même qu'une forme abstraite des autres prédicats ; que la causalité rentre dans la succession ; que les seules propositions de ressemblance qui aient un caractère vraiment spécial sont les affirmations d'égalité, de convenance numérique, lesquelles peuvent et doivent être désignées par le terme de quantité.

Venons aux vues de M. Bain sur le raisonnement, sur les rapports de la déduction et de l'induction. Ce sont celles de Stuart Mill. La déduction, quelle qu'en soit l'importance, n'est, pour lui, comme pour Stuart Mill, qu'une induction dissimulée, déguisée. L'axiome du syllogisme, comme les axiomes en général, n'est qu'une inférence inductive, fondée sur l'expérience, garantie par la croyance instinctive à l'uniformité de la nature. De plus, l'opération syllogistique elle-même n'est que l'enveloppe *formelle* d'une opération *matérielle*, d'une véritable induction. La majeure doit être décomposée en deux parties : en premier lieu, l'affirmation qu'elle exprime embrasse tous les cas observés ; en second lieu, cette même affirmation porte sur tous les cas semblables qui n'ont pas encore été observés et qui sont simplement inférés. Que faisons-nous dans le syllogisme ? Nous nous risquons à déterminer, dans une proposition générale, les ressemblances qui nous guident dans l'inférence inductive. Cette proposition générale devient la majeure de la déduction. Par sa forme universelle, elle nous fait illusion et nous entraîne à supposer que tous les cas ont été observés, quoiqu'il n'en soit rien. Telle est l'explication que M. Bain, à l'exemple et à la suite de Stuart Mill, donne des difficultés du syllogisme. Il tient que cette explication est « destinée à produire, dans la logique, une véritable révolution ». Il y voit le seul moyen de rétablir l'unité des opérations logiques et de faire du syllogisme autre chose qu'une « solennelle futilité ».

Logique (LA) parlementaire, par W.-G. Hamilton, traduit de l'anglais par Joseph Reinach (Paris, 1886, in-16). Lorsque William-Gerard Hamilton, de son vivant membre de la Chambre des communes et chancelier de l'Echiquier d'Irlande, écrivit cette sorte d'« anatomie de l'éloquence », il se proposa simplement de noter au hasard les procédés employés par les orateurs pour emporter victorieusement les voix de la majorité parlementaire. C'est donc une sorte de manuel à l'usage des députés qu'une longue habitude de la politique n'a pas rompus encore aux roueries de la tribune, et ce curieux ouvrage a d'autant plus d'intérêt que les règles les plus banales dont l'auteur nous donne la formule produisent toujours leur effet. Peut-être existe-t-il en effet des recettes naturelles et éternellement vraies pour persuader les hommes ou même pour les tromper. Est-il moral d'y recourir ou de les enseigner ? Non, sans doute, quand la cause est inique ; mais Hamilton est un personnage sceptique, égoïste, tenant en parfaite estime les sophistes qui enseignent que la rhétorique a pour but unique de flatter l'oreille ou l'opinion. On en jugera par les sophismes suivants empruntés à sa logique : « Affirmez la même chose de différentes façons ; quand vous blâmez, trouvez quelque chose à approuver, et quand vous approuvez, trouvez quelque chose à blâmer. Cédez sur un point d'importance secondaire. Admettez la proposition et niez la conséquence. Sur vingt arguments, il n'y en a pas un seul qui prouve absolument, sans équivoque possible, ce qu'il doit prouver.

« Quand le *fait* vous est favorable, séparez-le de l'*argument ;* quand il est contre vous, mêlez le fait à l'argument. Fût-elle dénuée de tout fondement, toute appréhension dont vous jugez qu'il serait très désavantageux de la laisser prévaloir doit être écartée par vous du débat.

« Mettez dans vos discours quelque chose de flatteur pour la Chambre.

« Examinez à quels lieux communs prête le sujet que vous traitez.

« Considérez la passion particulière qu'il importe d'exciter.

« Notez dans les discours de ceux qui ont parlé avant vous ce qui a été écouté avec plaisir et ce qui a été écouté avec ennui.

« Songez à ce que diraient sur le même sujet les orateurs que vous admirez.

« Quand vous ne réussissez pas à convaincre, tâchez d'éblouir en accumulant les images.

« Montrez qu'une résolution est bonne précisément dans la mesure où vous la proposez, mais qu'elle deviendrait nuisible pour peu que l'on avançât ou que l'on reculât le point.

« Munissez-vous d'un certain nombre de propositions, d'observations, d'arguments, de faits acquis par l'expérience, de raisonnements, afin de pouvoir dans toutes les occasions recourir à certains axiomes ; examinez ensuite s'ils sont cause, effet, substance, mode, faculté ou propriété, afin que l'esprit s'habitue à la méthode. »

Nous n'en citerons pas davantage pour établir que la *Logique parlementaire* est le bréviaire du rhéteur et du sophiste, le vade-mecum des Gorgias contemporains. Mais, en même temps, ce code de sophistique n'est-il pas la satire de ceux qui en appliquent les prescriptions ? Tel est l'avis de M. Reinach, qui estime que, si M. Clémenceau peut parfaire son « éducation » en étudiant Hamilton, il peut être aisément démasqué par ceux de ses adversaires qui se seront livrés à la même étude. Et ce disant, M. Reinach songe évidemment à M. Jules Ferry, à qui il dédie sa traduction. A parler franchement, nous croyons que M. Reinach aurait beaucoup mieux fait de ne parler ni de M. Ferry ni de M. Clémenceau dans la longue introduction qui précède la *Logique* et qui d'ailleurs est un remarquable morceau de critique.

***LOGOGRAPHE** s. m. — Phys. Instrument, imaginé par Barlow, destiné à enregistrer la parole.

— **Encycl.** Les variations de pression de l'air expulsé de la bouche sont caractéristiques des syllabes prononcées. Si on enregistre ces variations au moyen d'une membrane qui porte un style pouvant laisser une trace sur un papier mobile, on obtient des diagrammes sur lesquels beaucoup de mots sont reconnaissables, mais qu'on n'est pas encore parvenu à déchiffrer d'une façon pratique et certaine. Tel est le *logographe* de Barlow.

LOHEMBA, lac de l'Afrique équatoriale, à l'ouest du lac Moéro et du lac Bangouéolo, par 10° de lat. S., et 25° long. E. Ce lac n'a pas encore été visité par des Européens, et c'est seulement d'après les renseignements des indigènes qu'il est indiqué sur les cartes.

***LOI** s. f. — **Encycl.** Adm. *Confection des lois.* Les projets de *loi* présentés par le gouvernement et les propositions émanant de l'initiative individuelle sont d'abord soumis à l'examen de commissions, qui désignent un de leurs membres pour faire le rapport. Lorsque ce rapport est déposé et distribué, souvent même avant la distribution et au moment du dépôt, la Chambre des députés fixe le jour de la discussion publique. Sauf les cas d'urgence, la discussion ne peut commencer avant un délai minimum fixé à vingt-quatre heures. Si l'urgence est déclarée, en vertu d'une décision de la Chambre, une seconde décision peut ordonner que la délibération aura lieu immédiatement. Dans ce cas, une seule lecture suffit. Dans les cas ordinaires, la proposition ou le projet de loi sont soumis à deux délibérations. Ces deux délibérations ne peuvent avoir lieu qu'à des intervalles qui ne sauraient être moindres de cinq jours. C'est là une mesure fort sage. Elle a pour effet de garantir la Chambre des députés contre ses propres entraînements et elle assure en même temps au pays le bénéfice de lois mûrement discutées.

La première délibération porte d'abord sur l'ensemble du projet de loi. C'est là ce qui constitue la discussion générale. Elle est proportionnée à l'importance des projets soumis au vote de l'Assemblée. Dès que la discussion générale a pris fin et est déclarée close, le président consulte la Chambre pour savoir si elle entend passer à la discussion des articles. Le vote de la Chambre sur ce point particulier ne peut donner lieu à aucun ordre du jour, expliquant les motifs du passage aux articles. Si la Chambre décide qu'elle ne veut pas passer à la discussion des articles, le président déclare que le projet n'est pas adopté. Si, au contraire, la Chambre décide qu'il sera passé à la discussion des articles, les débats continuent. La discussion porte sur chaque article et sur les amendements qui s'y rattachent. V. AMENDEMENT, aux tomes I, XVI et XVII du *Grand Dictionnaire*.

Quand la Chambre a discuté tous les articles et tous les amendements soumis à son examen et qu'elle s'est prononcée sur chacun d'eux, elle est consultée par son président sur le point de savoir, si elle entend passer à la seconde délibération. Dans le cas de la négative, le projet est repoussé. Si au contraire la Chambre se prononce pour l'affirmative, la deuxième délibération ne peut, ainsi que nous l'avons dit plus haut, s'ouvrir qu'après un délai de cinq jours francs. Il peut arriver qu'entre les deux délibérations la commission chargée de l'examen du projet soit saisie par un de ses membres ou par le gouvernement de nouvelles propositions modifiant le texte primitivement adopté. Ce fait, s'il se produit, est porté à la connaissance de la Chambre par le rapporteur et cette communication a lieu avant que les débats sur la deuxième délibération aient commencé. La Chambre décide alors que la première délibération reste acquise ou qu'il y a lieu de la considérer comme non avenue.

La deuxième délibération se fait dans les mêmes conditions que la première, à cela près qu'il n'y a pas cette fois de discussion générale. Comme dans la première délibération, il est successivement procédé au vote de chaque article et des amendements qui s'y rapportent. Toutefois, il est d'usage de ne pas remettre aux voix les articles qui n'ont pas été modifiés par la commission dans l'intervalle compris entre les deux délibérations. Il n'est pas revenu non plus sur les articles qui ne sont pas contestés et sur lesquels il n'y a pas d'amendements. Tout article combattu lors de la deuxième délibération doit être de nouveau soumis au vote de la Chambre.

Nous avons dit que, sauf le cas où la Chambre des députés déclare l'urgence, tout projet de loi, toute proposition doit donner lieu à deux délibérations. Cette prescription ne s'applique ni au budget des recettes et des dépenses, ni aux lois des comptes, ni aux lois portant demande de crédits spéciaux, ni aux lois d'intérêt local. Pour le vote de ces lois, une seule délibération suffit. Cette délibération unique ne peut valablement s'ouvrir que vingt-quatre heures au moins après la distribution du rapport ou son insertion au « Journal officiel ». Toutefois, cette formalité n'est pas exigée en cas d'urgence. La discussion des projets de loi que nous venons d'énumérer a lieu suivant les formes déterminées pour la première délibération. La principale différence entre les deux procédures consiste dans l'interdiction de voter les amendements le jour même où ils sont présentés. Avant le vote sur l'ensemble d'un projet dont les articles ont été successivement discutés et votés, la Chambre des députés peut renvoyer ce projet à la commission avec mandat de le reviser et de le coordonner. La commission présente sans délai son nouveau travail ; mais la discussion qui s'ouvre sur ce travail de refonte ne peut porter que sur la rédaction.

Dès qu'un projet est voté par la Chambre des députés, il est envoyé au Sénat, où il passe par la même filière. Si le Sénat le modifie, il revient à la Chambre. Un projet ne devient loi définitive et la loi ne peut être promulguée avant que les deux Assemblées composant le Parlement se soient mises d'accord sur tous les points et aient adopté la même rédaction.

Les projets de loi sont d'abord soumis à la Chambre des députés ; mais les sénateurs, ayant eux aussi le droit d'initiative, il se peut qu'une proposition soit votée par la haute Assemblée avant que la Chambre en ait été saisie. Dans ce cas, la proposition, votée par le Sénat, est transmise à la Chambre des députés, et si celle-ci l'admet sans modification, elle devient définitive.

Le président de la République promulgue les lois dans le mois qui suit la transmission au gouvernement de la loi définitivement adoptée. Le chef du pouvoir exécutif doit promulguer dans les trois jours de cette transmission les lois dont la promulgation par un vote exprès, dans l'une ou dans l'autre Chambre, aura été déclarée urgente. Cette promulgation des lois a lieu par la voie du « Journal officiel ».

Lois scientifiques du développement des nations dans leurs rapports avec les principes de la sélection naturelle et de l'hérédité, par W. Bagehot (1873, in-8°). Cet ouvrage, plein de vues originales et suggestives, se compose de cinq livres, dont voici les titres : 1° l'origine des nations ; 2° la lutte et le progrès ; 3° la formation des peuples ; 4° l'âge de la discussion ; 5° le progrès vérifiable en politique.

L'auteur part de deux principes fournis par la physiologie à la science sociale : le principe de l'habitude ou des actions réflexes artificielles et acquises, et le principe de l'hérédité. Le premier explique la possibilité de l'éducation ; le second, la possibilité du progrès social. Ces deux principes sont nécessaires à la détermination des lois du développement des peuples. Ils sont indépendants de toute théorie sur la nature de la matière ou sur la nature de l'esprit. Ils n'ont aucun rapport non plus avec les vieilles discussions sur la nécessité et le libre arbitre. Bien moins encore doit-on les confondre avec cette idée de Buckle « que les forces matérielles ont été les grands ressorts du progrès, et les causes morales des ressorts secondaires ». Les principes de l'habitude et de l'hérédité donnent aux causes morales la première place. Le premier résultat de la science, dont ces principes sont les fondements, est de dissiper « les rêves d'autrefois relativement à une civilisation primitive fort avancée ». Ils nous conduisent nécessairement à envisager la condition des peuples primitifs comme très différente de celle des nations modernes.

Le premier besoin des hommes a été le besoin de gouvernement, le besoin d'autorité, le besoin d'une loi « rigide, précise, concise ». Mais combien ce besoin était, à l'origine. difficile à satisfaire ! On ne peut, selon Bagehot, émettre que des conjectures plus ou moins plausibles sur l'origine du gouvernement. Mais, une fois que les gouvernements quelconques eurent commencé, il paraît fort aisé d'expliquer pourquoi ils se sont perpétués. L'explication se trouve dans le principe de la sélection naturelle, lequel se joint ici aux principes de l'habitude et de l'hérédité. « Quoi qu'on puisse dire, en d'autres matières, contre le principe de la sélection naturelle, nous ne pouvons douter qu'il n'ait dominé toute l'histoire des premières races humaines. Les plus forts tuaient les plus faibles quand ils le pouvaient. Or, je n'ai pas besoin de m'arrêter à prouver qu'on est plus fort avec un gouvernement quelconque que lorsqu'on est dépourvu de gouvernement. »

Du principe de la sélection naturelle appliqué au développement historique de l'humanité découlent les trois lois suivantes que Bagehot croit pouvoir poser au moins comme approximatives :

1° Dans chaque état particulier du monde, les nations qui sont les plus fortes tendent à prévaloir sur les autres ; et dans certaines particularités déterminées, les plus fortes tendent à être les meilleures.

2° Dans chaque nation prise en particulier, le type ou les types de caractère qui, dans ce lieu et à cette époque, sont les plus attractifs, tendent à prédominer, et le caractère le plus attractif, bien qu'il y ait des exceptions, est ce que nous appelons le meilleur caractère.

3° L'intensité de cette concurrence entre les nations et de cette concurrence entre les caractères n'est pas accrue, dans la plupart des conditions historiques, par des forces intrinsèques ; mais dans certaines conditions, telles que celles qui prédominent aujourd'hui dans la partie du monde la plus influente, l'intensité de toutes deux est ainsi accrue.

D'après le principe de la sélection naturelle, l'origine de la civilisation doit être rapportée à la supériorité militaire. Mais la supériorité militaire vient de la plus grande disciplinabilité ; ce qui établit un rapprochement curieux entre la civilisation des hommes sauvages et la domestication des animaux sauvages. « La domestication des animaux, remarque Bagehot, telle qu'elle se pratique aujourd'hui chez les nations sauvages, et telle que la décrivent les voyageurs qui l'ont vu pratiquer, est le résultat d'une sorte de sélection. Ce sont les animaux les plus farouches que l'on tue lorsqu'on a besoin d'aliments ; les plus dociles et les plus aisés à conduire sont conservés, parce qu'ils conviennent mieux à l'indolence de l'homme et qu'ils sont, pour cette raison, préférés de celui qui les garde... L'homme, étant le plus fort de tous les animaux, ne se trouve pas dans les mêmes conditions que les autres. Il était obligé de se dompter, de se domestiquer lui-même. Et s'il y est parvenu, c'est que les tribus les plus obéissantes, les plus dociles, sont aussi, dans la première phase de ces luttes, où la vie est vraiment l'enjeu, les plus fortes, celles qui remportent la victoire. » Ainsi, la première condition pour l'emporter dans la concurrence vitale, c'était l'aptitude à accepter et à subir le joug d'un usage, d'une loi, d'un gouvernement quelconque. C'était aussi la première condition du progrès. Mais les premières sociétés tendaient nécessairement à s'immobiliser par l'aptitude même qui leur avait permis de faire ce premier pas. La discipline de l'usage, qui ne pouvait être imposée aux hommes que par des sanctions terribles, conservait ces sanctions et détruisait la tendance au changement, principe de progrès ultérieurs. C'est l'explication des civilisations stationnaires ; il était très difficile aux hommes de passer de l'état sauvage à l'état de gouvernés, d'arriver à une loi fixe après avoir vécu sans loi ; il l'était également de modifier et d'améliorer cette loi fixe, une fois acceptée, de manière à en tirer un nouvel avantage, une supériorité nouvelle dans la lutte pour la vie. D'où venait cette seconde difficulté ? Du danger de retomber dans l'état d'anarchie et de faiblesse d'où ils avaient eu tant de peine à sortir. Voilà pourquoi les anciens n'avaient nulle idée du progrès ; pourquoi les nations orientales, maintenant encore, sont exactement dans le même cas. Pour qu'une nation progresse, il faut qu'elle acquière l'aptitude à changer, la variabilité, et il faut qu'elle l'acquière sans perdre et même sans laisser affaiblir en elle l'esprit de discipline et de légalité, avec les vertus qui en dérivent et qui sont les conditions de la force.

Comment la variabilité put-elle s'introduire dans des sociétés qui avaient été jusqu'alors immobiles ? C'est par la discussion appliquée aux objets propres du gouvernement. Bagehot montre pourquoi la discussion des actions et des intérêts généraux devait être un principe de changement et de progrès. Une fois que la discussion est admise sur un seul sujet ou sur un certain ordre de sujets, il est naturel et inévitable que l'habitude de la discussion s'établisse ; dès lors le charme sacré de l'usage et de la coutume est rompu. La discussion devait évidemment commencer dans une communauté par les questions relatives aux intérêts visibles et pressants de cette communauté, c'est-à-dire par les questions politiques dont l'importance était considérable et la solution urgente. De là elle devait s'étendre aux autres questions et à tous les objets quelconques.

Si la stagnation est, dans le monde, la règle, et le progrès l'exception, c'est que le gouvernement de discussion, organe essentiel du progrès, était, à l'origine, une plante singulièrement délicate. Ce gouvernement ne pouvait exister d'abord, le système représentatif n'ayant pas encore été imaginé, que dans de petites villes, plus petites que toutes les divisions politiques existantes. Il était bien difficile que, même en ces petites villes, un gouvernement de discussion fût durable. Ne voit-on pas éclater les passions les plus âpres et les plus violentes, aussitôt qu'une question vitale est soumise à la discussion, même dans les communautés modernes, où les tendances sauvages des hommes ont été affaiblies par des siècles de culture et réprimées par des siècles d'obéissance ? Il était bien difficile surtout que ces petites villes résistassent aux empires où de grandes populations étaient unies par des coutumes traditionnelles et gouvernées par une volonté unique.

Bagehot examine quelles sont les condi-

tions qui ont rendu possible le gouvernement de discussion. On a dit que c'était une question de race, que le pouvoir de former des Etats libres était un privilège de la race aryenne. Mais les faits ne s'accordent pas avec cette théorie : la race aryenne n'est pas libre tout entière ; et, de plus, certaines races non aryennes ont été capables de liberté ; Carthage, par exemple, était une république sémitique. On a attribué l'origine du gouvernement de discussion au climat ; mais on sait que des types très différents de société existent dans le même climat et sous l'influence de mêmes milieux physiques. L'auteur ne croit pas pouvoir expliquer pourquoi telles nations ont le gouvernement de discussion, tandis que d'autres ne l'ont pas. Il se borne à dire que la diversité des types de gouvernement dépend de la diversité des caractères nationaux, et que les causes qui ont donné naissance aux divers caractères nationaux sont, au fond, les mêmes que celles qui ont donné naissance aux variétés frappantes des caractères individuels. Cette philosophie de l'histoire et du progrès est singulièrement différente des systèmes de progressisme et d'optimisme historique qui régnaient dans la première moitié du XIXe siècle.

** **LOIR-ET-CHER** (DÉPARTEMENT DE). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 279.214 hab. Il est divisé en 297 communes, 24 cantons et 3 arrondissements, lesquels nomment 4 députés (loi du 3 février 1889) et 2 sénateurs. Le Loir-et-Cher appartient au 5e corps d'armée (Orléans), à la 19e conservation forestière (Tours). Il est du ressort de la cour d'appel de Paris, de l'académie de Paris et de l'évêché de Blois.

** **LOIRE** (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 603.384 hab. Il est divisé en 331 communes, 30 cantons et 3 arrondissements, lesquels nomment 7 députés (loi du 7 février 1889) et 4 sénateurs. La Loire appartient au 13e corps d'armée (Clermont-Ferrand), au 14e arrondissement forestier (Grenoble) ; elle est du ressort de la cour d'appel, de l'académie et de l'archevêché de Lyon.

** **LOIRE** (DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 320.063 hab. Il est divisé en 264 communes, 28 cantons et 3 arrondissements, lesquels nomment 4 députés (loi du 3 février 1889) et 2 sénateurs. La Haute-Loire appartient au 13e corps d'armée, à la 20e division militaire, à la 40e conservation forestière (Clermont-Ferrand) ; elle est du ressort de la cour d'appel de Riom, de l'académie de Clermont et de l'évêché du Puy.

** **LOIRE-INFÉRIEURE** (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 643.884 habitants. Il est divisé en 217 communes, 45 cantons et 5 arrondissements, lesquels nomment 8 députés (loi du 3 février 1889) et 4 sénateurs. La Loire-Inférieure appartient au 11e corps d'armée (Nantes), au 23e arrondissement forestier (Rennes) ; elle est dans le ressort de la cour d'appel et de l'académie de Rennes. Nantes, son chef-lieu, est le siège d'un évêché.

** **LOIRET** (DÉPARTEMENT DU). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 374.875 habitants. Il est divisé en 349 communes, 31 cantons et 4 arrondissements, lesquels nomment 3 députés (loi du 3 février 1889) et 2 sénateurs. Le Loiret appartient au 5e corps d'armée (Orléans) et au 19e arrondissement forestier (Tours). Il est du ressort de l'académie de Paris. Orléans est le siège d'une cour d'appel et d'un évêché.

LOISEAU (Jeanne), femme de lettres française, née à Paris en 1860. C'est sous le pseudonyme de **Daniel Lesueur** qu'elle s'est fait connaître. Elle a publié : *Fleurs d'avril*, recueil de poésies couronné par l'Académie française (1882, in-12) ; *le Mariage de Gabrielle*, roman qui a été également couronné par l'Académie (1882, in-12) ; *l'Amant de Geneviève* (1883, in-12) ; *Marcelle* (1885, in-12), roman psychologique et physiologique très remarquable ; *Un mystérieux amour* (1886, in-12) ; *Rêves et Visions*, recueil de poésies (1889, in-18). En 1885, Mlle Jeanne Loiseau a partagé le prix de poésie décerné par l'Académie française pour son poème *Sursum corda*.

** **LOISELEUR** (Jean-Auguste-Jules), littérateur et historien français, bibliothécaire de la ville d'Orléans, né dans cette ville en 1816. — Depuis *les Points obscurs de la vie de Molière* (1877, in-8°), curieux ouvrage plein d'érudition, dont nous rendons compte (v. MOLIÈRE), M. Jules Loiseleur a encore publié : *Anthologie d'Horace* (2e partie, 1879, in-8°) ; *Nouvelles Controverses sur la Saint-Barthélemy* (1881, in-8°) ; *Trois Enigmes historiques* (1882, in-12) ; les énigmes historiques dont la solution est proposée sont la Saint-Barthélemy, le Masque de fer et l'Affaire des poisons : pour la Saint-Barthélemy, l'auteur croit qu'il n'y eut aucun plan proposé d'avance et que le massacre eut lieu un peu au hasard, au gré des circonstances ; pour le fameux Masque de fer, il rejette toutes les hypothèses admises à tour de rôle par les historiens et estime que ce fut tout bonnement un simple espion, qui ne fut pas traité autrement que l'étaient alors la plupart des prisonniers d'Etat ; quant à l'Affaire des poisons, réduite à des proportions beaucoup moins vastes que celles que lui a données M. Eug. Jung, la marquise de Montespan y aurait joué un rôle considérable. Dans ces études, M. Jules Loiseleur a fait preuve d'une critique sagace et pénétrante. On lui doit de plus un opuscule : *les Larcins de M. Libri à la bibliothèque d'Orléans* (1884, in-12).

* **LOISON** (Pierre), sculpteur français, né à Mer (Loir-et-Cher) en 1821. — Il est mort à Cannes le 2 février 1886. Outre des bustes de personnages anonymes, cet artiste a exposé, depuis 1870, les œuvres ci-après : *Sainte Clotilde*, statue (1871) ; *l'Ame*, statue (1872) ; buste du *lieutenant-colonel Taillant* (1873) ; *Nausicaa lançant une dernière fois la balle*, statue (1874) ; *Canéphore offrant des fruits* (1877) ; buste de *Berryer* [à l'Institut] (1878) ; *Pigalle*, statue, et *la Vérité*, statuette (1883). On lui doit encore des statues de *Saint Jean Chrysostome*, de *Saint Basile* et de *Saint Augustin* (cette dernière à la tour Saint-Jacques-la-Boucherie), et deux frontons : *le Génie des Beaux-Arts* (palais de Compiègne), *la Justice* (palais de Justice de Blois).

LOKANIQUE adj. (lo-ka-ni-ke — rad. *lokao*). Chim. Se dit d'un acide dérivé de l'acide lokaonique.

— **Encycl.** L'*acide lokanique* $C^{36}H^{36}O^{21}$ est un corps brun, pulvérulent, insoluble dans les dissolvants généralement employés, donnant des solutions violettes avec les alcalis, obtenu en traitant le lokaonate d'ammoniaque par l'acide sulfurique et l'acide carbonique.

LOKAONIQUE adj. (lo-ka-o-ni-ke — rad. *lokao*). Chim. Se dit d'un acide extrait du lokao ou vert de Chine.

— **Encycl.** L'*acide lokaonique* $C^{42}H^{48}O^{27}$ se présente en masse pulvérulente d'un bleu noir, acquérant un éclat métallique par le frottement. Insoluble dans l'eau, l'alcool, l'éther et la benzine, il forme des sels donnant avec les alcalis des solutions colorées en bleu, que l'action de l'air change en vert et celle des réducteurs en violet. Cet acide se prépare en traitant par une solution concentrée de carbonate d'ammoniaque le lokao, qui est un mélange de lokaonates de chaux et d'alumine ; l'acide est ensuite mis en liberté en traitant le sel ammoniacal par l'acide oxalique. L'acide lokaonique, dont on connaît de nombreux sels, est transformé par les acides étendus en acide lokanique et en lokaose.

LOKAOSE s. m. (lo-ka-o-ze — rad. *lokao*). Chim. Substance saccharine extraite de l'acide lokaonique.

— **Encycl.** Le *lokaose* $C^{6}H^{14}O^{6}$ est un corps cristallisé en petites aiguilles qui sont sans action sur la lumière polarisée. Il s'obtient en saturant de carbonate de baryte la solution sulfurique dont on a extrait l'acide lokanique, filtrant, évaporant et reprenant par l'alcool étendu d'eau. Ce sucre exerce sur les sels de cuivre une action réductrice plus faible de moitié que celle du glucose.

LOKINGA MOUCHINGA, chaîne de montagnes d'Afrique. V. BISA.

LOKKO, petit pays de l'Afrique occidentale, dans la partie N. de la colonie anglaise de Sierra Leone, limité par la Grande Scarcies au N. et par la Petite Scarcies au S. Le pays est très fertile, couvert de forêts vierges et de vastes étendues de palmiers. La ville de Port-Lokko, à 60 kilom. N.-E. de Free-Town, a acquis une importance considérable par les établissements des commerçants mandingues.

LOKOJA ou **LOKODJA**, ville de l'Afrique occidentale, sur la rive droite du Niger inférieur et près du confluent du Bénoué, au pied d'une montagne, à 100 kilom. au nord de la ville d'Idda, par 7° 47′ de lat. N. et 4° 24′ de long. O. ; 3.000 hab. Cette factorerie anglaise fut le point de départ de plusieurs explorations dans le bassin du Niger inférieur (Laird, Allen, Trotter, Oldfield, etc.).

* **LOMA**, chaîne de montagnes de l'Afrique occidentale, dans le Kouranko (empire d'Ouassoulou), et à l'est de la colonie anglaise de Sierra-Leone. Cette chaîne, qui affecte la forme d'un fer à cheval ouvert vers l'ouest, entre 8° 20′ et 9° 15′ de lat. N. et entre 12° 45′ et 14° de long. O., a un développement de 100 kilom. du N. au S. et de 140 kilom. de l'E. à l'O. Ces monts présentent plusieurs sommets d'une hauteur considérable pour cette partie de l'Afrique : au N. le mont Yenkina (1.100 mètres) ; au S.-E., le mont Tembi-Counda (1.340 mètres), et à l'E.-S.-E., le mont Daro (1.340 mètres), par lequel cette chaîne se relie à la chaîne des monts Kong qui sépare le bassin du Niger des petits bassins de la côte de Guinée. Les monts Loma donnent naissance à un grand nombre de cours d'eau ; les plus importants sont : la Babbeh et la Bafi ou Bansoukolo, affluents supérieurs de la Bampannach qui se jette dans l'océan Atlantique après avoir arrosé la colonie anglaise de Sierra-Leone. L'arête S.-E. de ces montagnes donne naissance au Niger, qui sort, par 8° 56′ de lat. N. et 12° 55′ de long. O., des pentes septentrionales de la montagne Tembi-Counda, près du village de Nétia, position reconnue par Zweifel et Moustier le 3 décembre 1879. A 20 kilom. au nord des sources du Niger se trouvent celles de son premier grand affluent de gauche, le Fatikô ou Tamicono, qui longe les pentes orientales de ce massif.

LOMAMI, rivière de l'Afrique équatoriale, dans l'Etat indépendant du Congo, affluent de droite du Sankourou, et distincte de la grande rivière Lomami, affluent de gauche du Congo. Elle est formée par deux cours d'eau, le Loubéfou et la Loukalla, rivières dont le cours supérieur est encore inexploré, et qui coulent entre la Loubilach à l'O. et l'autre Lomami à l'E. Elle se jette dans le Sankourou, par environ 4° de lat. S., en formant un delta ; son lit, très sinueux, est en partie rempli de bancs de sable. Son cours est rapide ; sa largeur, de 50 mètres en moyenne, se resserre parfois jusqu'à 15 mètres.

LOMBARD (Edouard-Henri), sculpteur français, né à Marseille (Bouches-du-Rhône) le 22 janvier 1855. Il entra en 1876 à l'Ecole des Beaux-Arts, où il obtint de nombreux succès et où il remporta en 1883 le grand prix de Rome avec un bas-relief représentant *la Mort de Diagoras*. Bien avant ce moment, M. Lombard avait vu sa réputation s'établir, grâce à ses envois au Salon, où il avait exposé plusieurs œuvres intéressantes : *Orphée*, buste en plâtre (1878) ; la *Sainte Cécile* (1880) [v. CÉCILE (sainte)], qui valut une médaille de 2e classe à l'artiste, reparut sous la forme définitive du marbre en 1883 et fut acquise par l'Etat. Cette année-là on voyait encore de M. Lombard une intéressante statue de *Judith*. Les œuvres qui parurent aux Salons suivants : *Apollon et Marsyas*, bas-relief en plâtre (1886) et *Diane*, statue en plâtre (1887), n'étaient autres que les envois de Rome de l'artiste et avaient déjà été exposés à l'Ecole des Beaux-Arts. On doit encore à M. Lombard : une copie en marbre de la *Vénus* du musée de Naples ; une statue en marbre, *Judith et Holopherne*, et une esquisse, *Apollon vainqueur*.

* **LOMBRIC** s. m. — **Encycl.** Zool. Depuis quelques années l'histoire si négligée de ces vers de terre a fait les plus grands progrès, et les savants les plus illustres n'ont pas dédaigné d'étudier les *lombrics* et de nous montrer leur rôle dans l'économie naturelle. Charles Darwin et Pasteur nous ont mis au courant des travaux de ces laboureurs souterrains, agents actifs de tout un ordre de phénomènes importants, tantôt utiles, tantôt nuisibles, suivant qu'ils concourent à modifier avantageusement la contexture du sol ou, au contraire, à faire reparaître à sa surface les microbes malfaisants.

Examinons d'abord les résultats des travaux des deux grands savants, puis nous énumérerons les progrès qu'un éminent naturaliste, M. Edmond Perrier, a fait faire à l'histoire naturelle des lombrics.

On sait que les lombrics coopèrent activement à l'ameublissement des terres en creusant dans le sol des galeries qu'ils remplissent de leurs excréments et qui sont facilement traversées par les racines des plantes, lesquelles en prospèrent mieux. Sortant la nuit de leurs terriers pour chercher leur nourriture, ils déposent leurs excréments aussi à la surface du sol, formant ainsi des petits tas de terre végétale que les pluies et les rosées étendent sur le sol comme un engrais.

« L'une des espèces les plus grandes et les plus fortes de l'Allemagne, dit Hoffmeister, le *lumbricus agricola*, pouvant atteindre une longueur de 0m,40, et habitant les sols luxuriants, ne se contente pas pour sa nourriture de la terre végétale seule, il recherche les débris végétaux, et, à leur défaut, il prépare son repas en entraînant dans son trou tout ce qu'il trouve. Chacun sait que les brins de chaume, les plumes, les feuilles, les bouts de papier qu'on trouve épars le matin dans les cours et dans les jardins, comme si un enfant les y avait plantés, sont entraînés pendant la nuit par ces vers. Peu de personnes ont observé avec quels pauvres appareils ces vers arrivent à s'emparer d'objets aussi grands. Mais lorsqu'on essaye d'extraire un ver de son trou, on se rend compte de la force de résistance qu'il oppose, car il peut tirer avec force sur un brin de chaume, le plier au milieu pour le faire pénétrer dans ses galeries ; il entraîne également de larges plumes de poules avec leurs barbes, et les enfouit sans peine dans un trou fort étroit. »

« On pourrait, dit Mme Marie Raffalovich avec quelque lyrisme, nommer à juste titre les lombrics les premiers conservateurs des monuments historiques. Les médailles, les pavés en mosaïque, les ornements d'or, les instruments de pierre, tout ce qui s'est trouvé par le hasard des dispersions abandonné sur le sol, a été soigneusement enfoui dans la terre par ces ouvriers consciencieux. L'archéologie leur doit beaucoup. La géologie ne leur est pas moins redevable. Les lombriciens... aident indirectement à la décomposition chimique des roches par les différents acides qui se produisent chez eux pendant le travail de la digestion, et directement par la dénudation des roches cristallines et le transport de la matière désintégrée sur les pentes et dans le fond des vallées. Ils étendent ainsi peu à peu une mince couche d'alluvion dans les niveaux inférieurs. Non contents d'avoir contribué à revêtir le sol d'un manteau de terre végétale, ils l'améliorent sans cesse, l'aèrent et augmentent sa richesse organique par la quantité prodigieuse de feuilles à moitié décomposées qu'ils emmagasinent dans leurs trous. »

Les vers de terre peuvent contribuer sans doute à l'amélioration des terres, comme Darwin l'a démontré dans l'ouvrage intitulé : *la Formation de la terre végétale par l'action des vers ;* mais il ne faut pas oublier que les lombrics recherchent de préférence les terres les plus riches en humus, celles où ils peuvent trouver le plus facilement leur nourriture. En sorte que si les vers ont rendu les terres plus propres à la culture, la culture a eu, de son côté, pour effet de multiplier le nombre de ces vers, comme elle a multiplié le hanneton, la courtilière, etc.

D'autre part, les vers sont parfois des agents nuisibles. Les beaux travaux de Pasteur nous ont montré que les lombrics sont les auteurs du transport des bactéries du charbon à la surface du sol. En effet, vivant dans les profondeurs de la terre, ces vers, lorsqu'ils se trouvent dans un sol où ont été enfouis des animaux morts du charbon, ingèrent de la terre farcie de bactéries qu'ils rejettent ensuite à la surface du sol avec leurs excréments, se faisant ainsi les agents vecteurs des germes charbonneux que peuvent ingérer d'autres ruminants venant brouter l'herbe à cet endroit.

D'après les travaux importants de M. Edmond Perrier, les lombrics terrestres se divisent en quatre familles, basées sur la position des orifices génitaux et de la ceinture clitellienne : 1° *Lombriciens antéclitelliens :* orifices génitaux mâles avant la ceinture ; 2° *L. intraclitelliens :* orifices génitaux mâles sur la ceinture ; 3° *L. postclitelliens :* orifices génitaux mâles après la ceinture ; 4° *L. aclitelliens :* point de ceinture apparente. « Les caractères tirés du mode de reproduction sont les seuls que l'on peut considérer jusqu'ici comme réellement distinctifs. » (E. Perrier.)

De nombreuses formes, tant européennes qu'exotiques, ont été décrites par M. Perrier, qui les a groupées dans divers genres, dont treize sont nouveaux : Titanus, Anteus, Rhinodrilus, Urocheta, Digaster, Moniligaster, Plutellus, Eudrilus, Acanthodrilus, Pontodrilus, Perionyx. On vient de découvrir en Australie un lombric gigantesque (*megascolides australis*), gros comme le doigt et mesurant deux mètres.

LOMBROSO (Cesare), médecin et criminaliste italien, né à Venise en 1836. A peine reçu docteur, les premiers travaux qu'il publia et qui avaient pour objet le crétinisme, attirèrent l'attention de Virchow. En 1862, il fut chargé d'un cours sur les maladies mentales à l'université de Pavie, puis nommé directeur de l'hôpital des fous à Pesaro, sans que ces fonctions le fissent renoncer à la carrière de l'enseignement. Ses recherches expérimentales sur les aliénés furent d'abord accueillies par le corps médical avec quelque dédain ; mais il acquit bientôt une légitime notoriété. Passant des aliénés aux criminels, il arriva à des résultats qui font maintenant autorité, et il fut l'un des premiers à démontrer les avantages de la méthode anthropométrique. Parmi ses principaux ouvrages, nous citerons : *De la folie de Cardan* (1855, in-8°) ; *Fragments médico-psychologiques* (1858) ; *De la folie en Chine et en Egypte* (1863) ; *le Génie et la Folie* (1864, in-8°) ; *Influence de la civilisation sur la folie et de la folie sur la civilisation* (1865) ; *Etudes cliniques des maladies mentales* (1865) ; *Cas cliniques et psychiatriques* (1866) ; *Diagnoses psychiatro-légales opérées au moyen de la méthode expérimentale* (Milan, 1867) ; *De la folie pellagreuse et de son traitement* (1868) ; *Etudes cliniques expérimentales sur la nature, la cause et le traitement de la pellagre* (1870) ; *l'Homme blanc et l'homme de couleur* (1871) ; *la Folie criminelle en Italie* (1872) ; *Anthropométrie de quatre cents malfaiteurs vénitiens* (1872) ; *la Microcéphalie et le crétinisme, applications à la médecine légale* (1873) ; *Diagnoses médico-légales* (1873) ; *la Médecine légale de l'aliénation étudiée d'après la méthode expérimentale* (Padoue, 1873) ; *l'Homme criminel* (1875), œuvre capitale du docteur Lombroso, et à laquelle nous avons consacré une analyse spéciale (v. HOMME) ; *Algométrie de l'homme sain et de l'aliéné* (1878).

LOMON (Charles), romancier et auteur dramatique français, né à Blagnac (Haute-Garonne) en 1852. Il a fait jouer, pour ses débuts, un drame en cinq actes et en vers, *Jean Dacier* (Comédie-Française, 1877), qui obtint un certain succès ; *le Marquis de Kenilis* (Odéon, avril 1879), autre drame en cinq actes et en vers, fut moins bien accueilli ; il sembla aux critiques que cette seconde œuvre, écrite d'ailleurs par l'auteur avant *Jean Dacier*, n'était qu'une première esquisse de cette pièce. M. Charles Lomon a publié, depuis, quelques romans qui ne sont pas sans mérite : *la Régina* (1884, in-12), œuvre d'une donnée originale ; *l'Amirale* (1884, in-12) ; *l'Affaire du Malpet* (1884, in-12), imbroglio judiciaire plein d'intérêt.

LONCHOPHORE s. m. (lon-ko-fo-re — du gr. *logkos*, lance ; *phoros*, qui porte). Zool. Nom donné aux larves des porcellanes (crustacés décapodes) remarquables par la longueur exagérée de leur aiguillon frontal et des deux aiguillons dorsaux postérieurs.

* **LONDONDERRY** (Frédéric-William-Robert STEWART, marquis DE), homme d'Etat

anglais, né le 7 juillet 1805. — Il est mort le 26 novembre 1872. Son titre passa d'abord à son frère George-Henry-Robert-Charles (26 avril 1821 — 5 novembre 1884), puis au fils de ce dernier.

LONDONDERRY (Charles VANE-TEMPEST STEWART, marquis DE), homme politique anglais, né à Londres en 1852. Il fit ses études à Eton et à Christ-Church (Oxford). D'abord vicomte Castlereagh, il siégea à la Chambre des lords, comme comte Vane, à la mort de son père survenue en 1884. Il se présenta sans succès comme candidat à la Chambre des communes dans la circonscription de South-Kensington en 1874 et dans le district de Montgomery en 1877; mais en 1878 il fut élu dans le comté de Down et siégea aux communes jusqu'en 1884, date de son entrée à la Chambre des lords. Lors de la formation du second cabinet Salisbury (août 1886), il accepta le poste de lord lieutenant d'Irlande.

** **LONDRES**, capitale de la Grande-Bretagne. — Londres est moins une ville proprement dite qu'une vaste agglomération dans laquelle sont venus se fondre 147 villages et villes contigus, lesquels, tout en devenant partie intégrante du grand corps londonien, avaient conservé leur autonomie communale. Il en résultait que l'organisation municipale de ce groupe était un véritable chaos. A plusieurs reprises on tenta d'y apporter un peu d'unité, mais on ne put y parvenir qu'en 1888 par le *local government act*, lequel considérant la métropole tout entière, y compris la Cité, comme un comté, la dota d'un *conseil de Comté pour Londres*, qu'on peut assimiler jusqu'à un certain point au conseil général de la Seine. Le nombre des conseillers, nommés à l'élection des censitaires, est de 118; ces conseillers à leur tour élisent, soit parmi les membres du conseil, soit en dehors, 19 aldermen de comté; de sorte que le conseil entier se compose de 137 membres. Les femmes chefs de famille ont, à raison des contributions qu'elles payent, le droit de voter; mais le tribunal du banc de la reine a décidé par arrêt du 13 avril 1889 que les femmes ne pouvaient pas siéger.

Dans les conditions où se trouvait jusqu'à ces derniers temps l'administration municipale de Londres, il était difficile d'avoir le chiffre exact de la population de cette ville. D'après les calculs du « Registrar general » pour 1887, on peut estimer ce chiffre à 4.215.192 hab. On fixe également un peu approximativement le diamètre de la métropole anglaise à 25 kilom., sa surface à 55.000 hectares, et le développement de ses grandes voies à 48.600 kilom. Londres a donc une étendue quatre fois et demie plus considérable que Paris, et une population double environ.

Le port de Londres est un des plus vastes du monde, puisque d'après une décision de la cour de l'Echiquier, tout l'estuaire de la Tamise est considéré comme en faisant partie. Les deux rives de la Tamise communiquent par 13 ponts : les ponts de Londres, Southwark, Blackfriars, Waterloo, Westminster, Vauxhall, Battersea, les nouveaux ponts suspendus de Lambeth et Chelsea et 4 ponts de chemin de fer, qui sont de véritables chefs-d'œuvre de construction. De nombreuses améliorations ont été apportées dans la voirie et par suite dans l'état hygiénique de Londres. Dans cet ordre de faits il faut citer la percée des grandioses avenues Shaftesbury et Charing Cross, l'agrandissement de Piccadilly Circus et de Constitution Hill, et l'Inner Circle Railway, qui, depuis 1884, fait communiquer tous les quartiers de la ville. Londres possède 18 gares principales, 300 stations, des voies ferrées pour les communications intérieures, soit au-dessus, soit au-dessous des constructions et des rues, plus de 10.000 omnibus et cabs, 300 bateaux à vapeur, etc.

Cette métropole est relativement plus salubre que la plupart des capitales de l'Europe. La mortalité est d'environ 21 pour 1.000, c'est-à-dire qu'elle est inférieure de un tiers à celle de Paris. Les quatre cinquièmes de l'accroissement annuel de la population proviennent de l'excédent des naissances sur les décès. Toutes les maisons de Londres communiquent avec les égouts, dont le système est aujourd'hui très complet, et qui conduisent les matières jusqu'à des réservoirs couverts de 64 hectares de superficie et de 270.000 mètres cubes de capacité, situés sur les bords de la Tamise à 20 kilom. en aval du pont de Londres. Là les matières sont désinfectées pour être utilisées comme engrais. L'alimentation de Londres en eau est assurée par huit compagnies, qui en fournissent journellement 630.000 mètres cubes; il n'est presque pas de maison, même des plus pauvres, qui n'ait sa conduite d'eau. Le gaz nécessaire à l'éclairage public (360.000 becs), et privé (un million), est fourni par quatorze compagnies; mais l'électricité tend de jour en jour à le remplacer.

Londres est encore en général inférieur aux autres capitales de l'Europe au point de vue de l'élégance architecturale de ses constructions et édifices. Mais depuis 1860 de grands progrès ont été accomplis de ce côté. Peu de villes possèdent aujourd'hui des magasins comparables à ceux des avenues de Cheapside, Fleetstreet, du Strand, de Piccadilly, Regentstreet, Oxfordstreet, etc. C'est surtout dans la Cité que d'importantes constructions destinées au commerce ont été élevées; West-End et le quartier du Parlement ont beaucoup gagné aussi. Enfin une partie des rives du fleuve a subi une transformation complète grâce aux grandioses quais établis depuis 1863. Parmi les nouveaux édifices, nous signalerons : les palais du gouvernement élevés, de 1868 à 1873, d'après les plans de sir G. Scott; l'Opéra royal; le palais des Rothschild à Piccadilly; la nouvelle Académie des Beaux-Arts à Piccadilly, terminée en 1870; la nouvelle Université à Pennethorne; l'Albert-Hall of Arts and Sciences, inauguré en 1871; le Palais de justice sur le Strand, terminé en 1882; l'Albert Palace dans Battersea Park, inauguré en 1885; les grands clubs National-liberal et Constitutional dans Northumberland avenue; l'Hotel Metropole; le People's Palace, inauguré à Whitechapel en 1887; les clubs Alexandra et Victoria, qui n'admettent que des membres féminins, tandis que d'autres comme les clubs Lyric et Salisbury admettent des adhérents des deux sexes.

Ce n'est que depuis la loi électorale de 1885 que la capitale anglaise a une représentation parlementaire digne de son importance: au lieu de 23 députés à la Chambre des communes, elle en élit aujourd'hui 62.

Le service des incendies est assuré à Londres par la Metropolitan Fire-brigade, qui compte 576 hommes avec 11 pompes à vapeur et 115 pompes à bras; ce service coûte environ 2.000.000 de francs par an. Les polices métropolitaine et de la Cité comptent ensemble 13.000 hommes; la proportion de l'effectif de la police par rapport à la population est inférieure à celle de Paris.

L'administration de l'Assistance publique n'emploie pas moins de 5.000 employés; elle possède d'innombrables hôpitaux, des maisons de travail (*workhouses*), qui peuvent recevoir environ 300.000 personnes et des institutions de bienfaisance diverses au nombre de plus de 6.000. L'hôpital pour les marins malades de toutes les nations, établi à bord du navire de guerre « Dreadnought », sur la Tamise, mérite une mention spéciale. D'autres institutions charitables sont les logements ouvriers; tels sont ceux que la baronne Burdett Coutts a fait établir à ses frais autour du marché Columbia.

En exécution de l'Education Bill de 1870, de nombreux édifices scolaires ont été élevés, dans les meilleures conditions au point de vue sanitaire et pédagogique.

L'activité commerciale de Londres augmente chaque année. L'effectif de son port est d'environ 3.000 bâtiments. L'ensemble du mouvement de la navigation à l'entrée et à la sortie atteint 15.000.000 de tonnes; celui de l'importation et de l'exportation dépasse 5.000.000.000 de francs.

Londres (TRAITÉ ET CONFÉRENCE DE), 1883. V. DANUBE (navigation du).

LONG (DE) ou **DELONG** (George-William), marin américain, descendant d'une famille française, émigrée lors de la révocation de l'édit de Nantes, né à New-York en 1844, mort en Sibérie en 1881. Après avoir fait de bonnes études à l'académie navale des Etats-Unis d'Annapolis, il entra dans la marine fédérale et avança rapidement. En 1869, il était déjà lieutenant de vaisseau. En 1871, il vint passer un congé en Europe, où il épousa une française. Il accepta alors du service dans la flotte de la Compagnie transatlantique. Trois ans plus tard, il prit part à l'expédition polaire du capitaine Braine. Pendant que la « Juniata », à bord de laquelle il était embarqué, était à l'ancre à Upernavik, sur la côte groenlendaise, De Long, sur un petit lougre à vapeur et avec quelques matelots seulement, poussa, au milieu d'obstacles de toute nature, jusqu'au cap York, où il fut arrêté par les glaces. A peine De Long était-il de retour en Amérique, que M. Gordon Bennett, propriétaire du « New-York Herald », le choisit comme chef de l'expédition qu'il organisait à ses frais, à l'effet de rechercher l'entrée de la mer polaire par un passage nord-est, dans la région de la Terre-Wrangel, et lui confia le commandement de la « Jeannette ». De Long quitta San-Francisco le 8 juillet 1879. L'expédition s'avança jusqu'à l'île Herald, mais elle fut bientôt emprisonnée dans les glaces. Elle y resta jusqu'en juin 1881, époque où la « Jeannette », brisée par les banquises, dut être abandonnée. Alors commença une retraite épouvantable au milieu de contrées inhospitalières, partie à pied, partie, lorsque la mer était libre, sur trois chaloupes qu'on traînait sur la glace. Après trois mois de marche, l'expédition put suivre, dans les canots, les côtes de la Sibérie; mais une terrible tempête dispersa la flottille. L'embarcation montée par De Long arriva à la côte en septembre 1881; l'équipage se mit en marche, mais en octobre le malheureux capitaine et onze de ses compagnons moururent de faim. Au témoignage des survivants, De Long fut, au milieu de ces circonstances, admirable de fermeté et de dévouement, et le journal trouvé sur son cadavre, montre que jusqu'au dernier souffle il avait conservé son courage, le sentiment de sa responsabilité et la parfaite lucidité de son esprit. V. ARCTIQUES (terres).

LONGEPIED (Léon-Eugène), sculpteur français, né à Paris le 10 avril 1849, mort dans la même ville le 13 octobre 1888. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts en 1871, il y eut pour maître M. Cavelier, et reçut successivement les conseils de MM. Mathurin Moreau et Coutan. Il exposa d'abord des bustes, puis, en 1880, une figure : *Pêcheur ramenant dans ses filets la tête d'Orphée*, qui valut à son auteur une médaille de 3e classe, et le mit hors de pair. Une reproduction en marbre de cette statue, exposée en 1882, méritait à Longepied une médaille de 1re classe et le prix du Salon. L'artiste, il est vrai, avait exposé en même temps un important groupe, *l'Immortalité* (v. ce mot), qui fut acquis par l'Etat, et dont la reproduction en marbre, exposée en 1886, se trouve aujourd'hui au musée du Luxembourg. Dans l'intervalle, on avait vu de Longepied plusieurs bustes, parmi lesquels celui de *Bussy* (1884); celui de *M. Félix Faure, député* (1885), et celui de *M. Courcelle-Seneuil, conseiller d'Etat* (1886). Une statue en bronze, *Fiocinière*, reçut de la critique le meilleur accueil, et il en fut de même pour les bustes de *Mlle Marie Baskirtseff* et de *Mme Malher* (1887); de *Mme Benaïad* et de *Mme Branchu* (1888). Ce dernier ouvrage était destiné à l'Académie nationale de musique. L'œuvre restreinte, mais précieuse, de Longepied fait déplorer plus vivement la fin prématurée de l'artiste. Longepied est l'auteur d'une statue de *Danton*, érigée en 1888 à Arcis-sur-Aube, ainsi que d'un *Monument, élevé à Provins, à la mémoire des combattants de la Défense nationale.*

** **LONGFELLOW** (Henri WADSWORTH), poète américain, né à Portland (Etat du Maine) le 27 février 1807. — Il est mort à Cambridge le 24 mars 1882. Un recueil de ses dernières poésies a paru sous le titre de *Aftermath* (1874).

LONGNON (Auguste-Honoré), érudit et archiviste français, né à Paris le 18 octobre 1844. Né pauvre, il n'eut d'autres leçons que celles de l'école mutuelle jusqu'à l'âge de douze ans. En 1856, il apprit le métier de cordonnier, employa tous ses loisirs à l'étude, fut admis à suivre les cours de l'Ecole pratique des Hautes Etudes pour la section d'histoire et de philologie, et finalement entra comme auxiliaire aux archives impériales le 1er avril 1870. Titularisé en 1871, il se consacra presque exclusivement aux recherches de géographie historique, et devint répétiteur pour cette branche de l'érudition à l'Ecole des Hautes Etudes (1879). Il a publié les ouvrages suivants : *Livre des vassaux du comté de Champagne et de Brie* (1869); *Etudes sur les Pagi de la Gaule* (1871-1872); *Etude biographique sur François Villon* (1877); *Rôles des fiefs des comtés de Champagne* (1877); *Géographie de la Gaule au* VIe *siècle* (1878); *Paris pendant la domination anglaise* (1879); etc. Il a entrepris, en 1887, un *Atlas historique de la France de César à nos jours*, qui est un monument de patience et d'érudition.

* **LONGPÉRIER** (Henri-Adrien PRÉVOST DE), antiquaire français, né à Paris le 21 septembre 1816. — Il est mort dans la même ville le 14 janvier 1882. Il avait été nommé commandeur de la Légion d'honneur le 20 octobre 1878. Ses diverses études archéologiques ont été publiées en recueil sous le titre d'*Œuvres*, par G. Schlumberger (1883-1884, 6 vol. gr. in-8o avec pl.).

* **LONGUET** (Charles), publiciste français, né à Caen en 1840. — Rédacteur à la « Justice » après que la loi d'amnistie lui eût permis de rentrer en France, il y traita particulièrement les questions socialistes et y donna des articles sur la politique anglaise. Le 7 février 1886, il fut élu conseiller municipal du quartier de la Roquette (XIe arrondissement) contre le citoyen Allemane. Le « Journal des Débats » ayant, dans son numéro du 3 octobre 1885, reproché à M. Longuet, candidat à la députation en Seine-et-Oise, d'avoir fait pendant la Commune « partie de la commission des Cinq qui, avec les cours martiales, est responsable des derniers crimes et des odieuses fusillades », M. Longuet cita les « Débats » à comparaître devant le tribunal correctionnel de la Seine comme coupable de diffamation. Le tribunal acquitta le journal, après une plaidoirie de Me Léon Renault. La « Justice » ayant adopté une ligne de conduite sans doute trop peu radicale aux yeux de M. Longuet, celui-ci, qui votait au conseil municipal avec les autonomistes socialistes, cessa peu à peu de collaborer au journal de M. Clémenceau. Il devint, en février 1889, rédacteur de « l'Egalité ».

* **LONGUEUR** s. f. — **Encycl.** Electr. *Longueur réduite*. On appelle longueur réduite d'un circuit la longueur qu'il faudrait donner à un conducteur, fait d'un métal donné et ayant un diamètre déterminé, pour obtenir une résistance égale à celle de ce circuit. La résistance étant inversement proportionnelle au coefficient de conductibilité c, et à la section du fil conducteur, la longueur réduite λ d'un fil de longueur l et de section s

est $$\lambda = \frac{l\sigma}{cs}$$

σ étant la section du fil pris comme type.

LONG-XUYEN ou **LONG-SOUYÈNE**, ville et port fortifié de la Cochinchine, chef-lieu d'arrondissement, sur la rive droite du fleuve postérieur, une des deux branches principales du delta du Mékong, à 182 kilom. S.-O. de Saïgon et à 140 kilom. de la mer, par 10° 23 de lat. N. et 103° 6' de long. E.

** **LONLAY** (marquis Eugène DE), poète et littérateur français, né à Argentan (Orne) le 6 mars 1815. — Il est mort dans la même ville en 1886. Ses derniers ouvrages ont pour titre : *Feuillets d'album* (1879, in-16); *Contes et monologues* (1881, in-12); *Fleurs de l'âme*, poésies (1883, in-12).

LONLAY (N. HARDOIN, connu sous le pseudonyme de **Dick de**), écrivain et dessinateur français, né à Saint-Malo en 1846. Après avoir pris du service dans les guides de la garde impériale, il s'engagea comme volontaire au 22e régiment des Cosaques du Don, puis, revenu en France, prit part à la campagne de Tunisie, et publia une intéressante série d'impressions de voyage ou de récits historiques ayant trait à des faits d'armes contemporains : *En Tunisie; Souvenirs de sept mois de campagne* (1882, in-12); *En Bulgarie, souvenirs de guerre et de voyage* (1883, in-12); *Au Tonkin, récits anecdotiques* (1885, in-12); *l'Amiral Courbet et le « Bayard »* (1885, in-12); *le Siège de Tuyen-Quan* (1886, in-18); *les Marins français depuis les Gaulois jusqu'à nos jours* (1886, in-8o); *De Paris à Moscou, souvenirs du couronnement d'Alexandre III* (1887, in-8o); *Nos gloires militaires* (1887, in-4o); *Français et Allemands, histoire anecdotique de la guerre de* 1870-1871 (1887-1888, 3 vol. in-8o); *le Général Négrier au Tonkin* (1888, in-18); *l'Armée russe en campagne* (1888, in-8o); *Souvenirs de Frédéric III* (1888, in-18); tous ces ouvrages, sauf le dernier, sont illustrés de dessins et de croquis de l'auteur. *Français et Allemands* n'est guère qu'une compilation; M. Dick de Lonlay a été condamné, en 1889, par la première chambre du tribunal de la Seine, à des dommages-intérêts et à la suppression de nombreux passages de cet ouvrage pour avoir littéralement copié des pages entières de *Frœschwiller, Châlons et Sedan*, publié par M. Duguet en 1882. Il avait mis également à contribution, de la façon la plus large, bien d'autres historiens qui n'ont pas porté plainte. En 1888, il est devenu rédacteur en chef du « Drapeau », organe de la Ligue des patriotes; il a eu au mois de mars de l'année suivante, avec M. Gérault-Richard, rédacteur de la « Bataille », un duel où il a été blessé.

LONYAY (Melchior), comte DE NAGY-LONYA et VASAROS-NAMÉNY, homme politique hongrois, né le 6 janvier 1822, mort à Budapest le 3 novembre 1884. Elu à la Diète en 1843, il se joignit à l'opposition, remplit dans le premier ministère hongrois, sous Kossuth, les fonctions de sous-secrétaire d'Etat aux Finances, dut s'enfuir lorsque le mouvement national eut été réprimé, et alla habiter Londres, puis Paris. Bénéficiant d'une amnistie, il put rentrer dans sa patrie en 1850. Il s'occupa alors d'agriculture et se rendit très utile en organisant les sociétés agricoles provinciales et en contribuant à la fondation des institutions de crédit de Hongrie, etc. Dans le Reichstag de 1865, il fut membre de la commission des soixante-six; dans le cabinet Andrassy du 20 février 1867, il obtint le portefeuille des Finances et le conserva dans le nouveau ministère de l'empire (21 mai 1870). Il fut ensuite pendant un an (1871-1872) ministre président de Hongrie, mais dut se retirer devant les attaques de la gauche. On lui doit, en langue hongroise : *Nouveaux Travaux d'économie politique* (Budapest, 1863); *Discours tenus au Reichstag de* 1861 *à* 1872 (Budapest, 1873); *Considérations sur les finances de la Hongrie* (Budapest, 1873); *la Question de la banque* (Budapest, 1876).

LOPEZ ou **MANDJI**, station du Congo français, au sud-est du cap Lopez, sur une île de la baie Lopez, à environ 190 kilom. S. de Libreville, par 0° 36' de lat. S. et 6° 32' de long. E. Cette station, fondée en 1883 par Pierre de Brazza, a pris un rapide développement. La presqu'île ou île Lopez, longue de 40 kilom. et large de 6 kilom., présente de grandes prairies grasses et touffues, entrecoupées de bouquets de bois et parcourues par d'immenses troupeaux de bœufs sauvages, sangliers, antilopes, éléphants, hippopotames, lamantins. L'essence forestière la plus répandue est le bois de fer. La rade est vaste et commode. Les principaux articles d'échange sont l'ivoire, l'écaille de tortue, la cire, les bois de teinture et d'ébène, les nattes. La possession du territoire de la baie de Lopez date de 1862 et de 1863, époque à laquelle le roi et les chefs de ce territoire le cédèrent à la France.

LOPEZ, rivière d'Afrique. V. ARANGA.

LOPEZ DOMINGUEZ (DON JOSÉ), général et homme politique espagnol, né vers 1825. Il fit partie de la mission espagnole qui, pendant la guerre de Crimée, assista au siège de Sébastopol dans l'état-major des alliés. Plus tard, en Italie, il vit les batailles de Solferino et de Magenta, et en 1860, cette fois comme belligérant, il prit part à l'expédition du Maroc, au cours de laquelle il conquit le grade de colonel après être parti comme simple lieutenant d'artillerie. A son retour, il siégea aux Cortès, s'y distingua comme orateur, et devint, le 23 novembre 1868, chef d'état-major de Serrano, son oncle. Il fut ensuite nommé successivement général de brigade, secrétaire général de la présidence du gouvernement

provisoire, sous-secrétaire de la régence et maréchal de camp. Sous la République, il défit les cantonalistes et prit Carthagène. Puis, il combattit les carlistes et devint général en chef de l'armée de Catalogne le 22 juillet 1874. Il se rallia à Alphonse XII et fit partie du groupe Serrano, qui, au mois de mai 1881, se sépara du cabinet libéral dynastique de M. Sagasta, pour former un parti dit de gauche *dynastique*. Il accepta le portefeuille de la Guerre dans le cabinet Posada Herrera (octobre 1883), donna sa démission avec ses collègues le 17 janvier 1884. M. Canovas ayant dissous les cortès, M. Lopez Dominguez adressa aux électeurs un *programme* très libéral qui, vu la popularité de son auteur, fut discuté comme s'il eût été le manifeste de la gauche tout entière. A la mort de Serrano, il le remplaça à la tête du parti (novembre 1885), et ne se rallia pas au cabinet formé par M. Sagasta, à la suite du décès d'Alphonse XII; il se coalisa même avec les conservateurs dissidents (parti Romero Robledo) aux élections du 4 avril 1886, et un peu plus tard la majorité de la gauche dynastique fusionna avec ces derniers sous le nom de parti libéral réformiste ou parti national, avec un programme demandant notamment la revision par une Constituante et le suffrage universel. Il ne cessa de faire une opposition constante au ministère sur le terrain des réformes politiques et militaires, malgré les avances que lui fit à plusieurs reprises le *gouvernement*, et c'est seulement à la fin de l'année 1888 qu'il se déclara prêt à appuyer les réformes que le général Cassola projetait d'introduire dans l'armée. Aussi M. Sagasta remania-t-il son cabinet pour y appeler quelques amis du *général Lopez Dominguez* (décembre 1888).

LOPHIURE s. m. (lo-fi-u-re — du gr. *lophos*, aigrette; *oura*, queue). Zool. Genre de reptiles sauriens, du groupe des Iguanes, à pores fémoraux distincts, à écailles rhombiques disposées en anneaux, doigts munis de franges, dos muni d'une haute crête membraneuse se continuant sur la queue où elle diminue progressivement de longueur. Ces reptiles habitent l'archipel Malais et la Nouvelle-Guinée.

LOPHOGASTRIDÉS s. m. pl. (lo-fo-ga-stri-dé — du gr. *lophos*, aigrette; *gastêr*, ventre). Zool. Famille de crustacés schizopodes, caractérisée par : corps rappelant celui des salicoques avec le dernier anneau abdominal bifide, pattes-mâchoires de la première paire courtes et trapues avec une palpe et un flagellum; sept paires de pattes avec une rame bien développée et trois touffes branchiales. Le genre type, Lophogastre, qui habite les mers du Nord, présente un céphalothorax fortement échancré en arrière, les deux derniers anneaux thoraciques restant libres; les femelles portent leurs œufs dans une cavité incubatrice formée par les lamelles des pattes. A côté des lophogastres prend place le *genre remarquable* Gnathophausie, dont les formes phosphorescentes habitent les grands fonds.

LOPHOMONADINÉS s. m. pl. (lo-fo-mo-na-di-né — du gr. *lophos*, aigrette; *monas*, monade). Zool. Famille d'infusoires flagellates renfermant le genre Lophomonade caractérisé par : individus solitaires à nombreux flagellums. Les lophomonades vivent en parasites dans le corps de divers animaux; telle est la lophomonade des blattes (*lophomonas blattarum*), qui vit dans l'intestin des blattes domestiques. C'est un microorganisme à corps arrondi, globuleux ou pyriforme, présentant à *son extrémité* antérieure un faisceau de flagellums inséré au-dessus d'un corpuscule arrondi rappelant un noyau.

LOPHOPÉENS s. m. pl. (lo-fo-pé-ain — du gr. *lophos*, aigrette). Zool. Sous-ordre des bryozoaires philactolémates renfermant les formes à extrémités du disque buccal libres ou rétrécies, à ectocyste de consistance cornée ou cornée-testacée. Les bryozoaires de cette division habitent l'eau douce.

LOPHOSÉRINÉS s. m. pl. (lo-fo-sé-ri-né — du gr. *lophos*, aigrette; *seris*, chicorée). Paléont. Sous-famille de polypiers, de la famille des Fungidés, renfermant les formes simples ou composées à cloisons épaisses réunies par synapticules, et à muraille commune de la base non épineuse. Les principaux genres de cette sous-famille sont : Cycloséris, Microséris, Astéroséris, etc. Le genre Lophoséris ou Pavonie comprend des polypiers fixés, minces, s'étalant en lobes irréguliers.

LOPOMONÈRES s. f. pl. (lo-po-mo-nè-re — du gr. *lopos*, libre; *monas*, *monade*). *Zool. Un* des deux grands groupes en lesquels Hæckel a divisé les protozoaires monériens et renfermant les protomonades, protomyxas, vampyrelles et myxastrums, toutes formes caractérisées par l'existence d'une période de repos pendant laquelle l'animal forme un kyste dans lequel il se divise.

** **LORD** s. m. — *Lord-maire* doit s'écrire ainsi, avec trait d'union, d'après l'Académie (éd. de 1877).

Loreley, légende symphonique en trois parties, paroles de M. Eugène Adenis, musique de MM. Paul et Lucien Hillemacher, exécutée dans la salle du Châtelet en décembre 1882. Cette œuvre, qui fut couronnée aux concours de la ville de Paris, a été froidement accueillie par le public qui n'y comprit pas grand'chose. Il y a pourtant plus d'un endroit remarquable dans cette partition hardiment conçue; mais elle est écrite dans une langue difficile, peu accessible à une première audition; de plus, l'interprétation, malgré M. Lamoureux, l'incomparable chef d'orchestre, était fort médiocre. Nous signalerons le prélude descriptif, la mélancolique ballade de Loreley, un chœur de femmes et d'enfants dans la première partie, intitulée : *le Rhin*. La seconde, *la Forêt*, a paru la meilleure partie de l'ouvrage; il faut citer particulièrement l'air d'extase d'Heinrich, l'apparition de Lore (Loreley), une chanson à boire, dans la dernière partie, l'hymne à la nuit et le dernier duo d'Heinrich et de Lore. Chanté par MM. Talazac, Taskin, Mlle Salla.

** **LORGERIL** (Hippolyte-Louis, vicomte DE), littérateur et homme politique français, né à Trébédan (Côtes-du-Nord) en 1811. — Il est mort le 6 juillet 1888. Ses derniers ouvrages sont : *le Charme*, poème chevaleresque (1885, in-12); *Rose*, scènes rustiques (1885, in-12); *Barbondias*, conte d'un grand-père (1888, in-12).

LORICULE s. m. (lo-ri-ku-le — diminutif de *lorius*, nom d'un oiseau). Zool. Genre de perroquets voisins des psittacules, à rectrices souvent recouvertes complètement par de longues pennes caudales. Les loricules sont de petits perroquets de Malaisie à plumage varié et à longue queue. Une espèce (*loriculus galgulus*) est commune à Malacca et dans toutes les îles de la Sonde.

LORM (Hieronymus), pseudonyme du littérateur allemand Henri Landesman. V. LANDESMAN.

LORNE (John-George-Henry-Douglas SUTHERLAND-CAMPBELL, marquis DE), homme politique anglais, fils aîné du duc d'Argyll et héritier présomptif du titre, né le 6 août 1845. Il étudia à Oxford, voyagea en Amérique et raconta ses impressions dans : *Un voyage aux tropiques et retour par l'Amérique* (1867). Il fut élu, en 1868, député au Parlement par le comté d'Argyll, et, un peu plus tard, devint secrétaire particulier de son père au ministère de l'Inde. Il épousa, en 1871, la princesse Louise, fille de la reine d'Angleterre, et fut *nommé, en* 1878, gouverneur du Canada, à la place de lord Dufferin. En mai 1883, il a été remplacé dans ces fonctions par le marquis Lansdowne. Il a publié : *Guido et Lita, histoire de la Riviera* (1875) et une *Traduction littérale en vers des Psaumes* (1878).

LORTET (Louis), médecin français, né à Oullins (Rhône) le 22 août 1836. Fils du médecin Pierre Lortet, il fut reçu en 1861 docteur en médecine de la Faculté de Paris et docteur ès sciences à Lyon en 1867. Il a professé la zoologie à l'Ecole (actuellement Faculté) de médecine de Lyon, dont il est doyen depuis 1877, et il est devenu directeur du Muséum d'histoire naturelle de la même ville. Il a rempli des missions scientifiques en Grèce (1873) et en Syrie (1875 et 1880). Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1875. On doit à ce savant : *Recherches sur la vitesse du cours du sang dans les artères du cheval*, thèse (1867, in-4o); *Pénétration des leucocytes à travers les membranes organiques* (1869, in-8o); *Etudes paléontologiques dans le bassin du Rhône*, avec E. Chantre (1873, in-8o); *la Syrie d'aujourd'hui* (1885, in-4o). M. Lortet a traduit de l'anglais : *Dans les montagnes*, de J. Tyndall (1869, in-12) et *les Abîmes de la mer*, de Wyville Thomson (1874, in-8o).

* **LOT** s. m. — **Encycl.** Fin. *Obligations et valeurs à lots*. Les valeurs à lots sont sur le marché financier une création récente. Elles ont pour but d'attirer l'épargne à certaines *entreprises financières*, moins par l'intérêt qu'on lui offre et qui est relativement peu élevé, que par l'appât de sommes parfois considérables que les hasards d'un tirage peuvent amener. Dans l'émission des valeurs à lots, il est *stipulé* que ces valeurs *seront* remboursables dans un certain nombre d'années à un taux fixé d'avance. Des tirages, dont les dates sont déterminées, indiquent les obligations dont les porteurs sont remboursés immédiatement. De plus, les premiers numéros extraits de la roue bénéficient de lots qui sont payés aussitôt et qui constituent une sorte de prime (V. OBLIGATION). La loi du 21 juin 1875 frappe les lots ainsi gagnés d'une taxe de 3 pour 100. L'achat de valeurs à lots ne constitue pas un jeu, dans le sens donné à ce mot dans les opérations de Bourse, mais bien un placement à un intérêt moindre que les fonds de l'Etat ou que les actions de chemins de fer, mais offrant des chances de primes plus ou moins grosses. Il serait peut-être imprudent pour les petits capitalistes de placer toutes leurs économies sur ces sortes de valeurs, témoin l'émission de Panama de 1888; mais il est bon d'avoir en portefeuille, à la condition de les bien choisir, quelques-unes de ces valeurs qui permettent de tenter la fortune. Il ne faut pas les confondre avec *la loterie*. La loterie est un jeu où le capital est placé à fonds perdu contre une espérance de gain. Dans ces opérations aléatoires entre toutes, le gain des uns implique la perte des autres; de plus, la somme des pertes dépasse *toujours la somme des gains* parce qu'une portion des mises de fonds est détournée de la répartition, soit comme représentation des frais d'administration, soit comme représentation de recettes budgétaires au profit des gouvernements qui ont recours à cette triste mesure fiscale. La loterie dévore l'épargne, arrête la formation des capitaux et entretient dans l'esprit des masses une cupidité malsaine. Les valeurs à lots constituent, au contraire, un placement réel, dont les lots ne sont qu'un accessoire.

Parmi les valeurs à lots les plus connues, nous citerons : les obligations de la ville de Paris 1865, 1869, 1871, 1875, 1876; les obligations départementales de la Seine 1857, les obligations du Crédit foncier 1863, 1875, 1877, 1879; les obligations de Panama 1888, les bons de l'Exposition, dont l'émission a été autorisée par la loi du 4 avril 1889. L'étranger a aussi ses valeurs à lots, entre autres : *les obligations de la ville de* Bruxelles 1853, 1856, 1862; les obligations de la ville de Liège 1853, 1860; les obligations de la ville d'Anvers 1859; les obligations de la ville de Florence 1868; les obligations de la ville de Naples 1868; les obligations de la ville de Madrid 1868; l'emprunt russe intérieur 1861, 1865, 1866; l'emprunt autrichien 1860, etc.

** **LOT** (DÉPARTEMENT DU). D'après le re*censement de* 1885, *ce département compte* 271.514 hab. — Il est divisé en 324 communes, 29 cantons, 3 arrondissements, lesquels nomment 4 députés, loi du 3 février 1889, et 2 sénateurs. Le Lot appartient au 17e corps d'armée (Toulouse), 23e arrondissement forestier (Aurillac); il est du ressort de la cour d'appel d'Agen, de l'académie de Toulouse. Cahors est le siège d'un évêché.

** **LOT-ET-GARONNE** (DÉPARTEMENT DU). D'après le recensement de 1885, ce département compte 307.437 hab. — Il est divisé en 326 communes, 35 cantons et 4 arrondissements, lesquels nomment 4 députés (loi du 3 *février* 1889) *et* 2 sénateurs. Le Lot-et-Garonne appartient au 17e corps d'armée (Toulouse), au 18e arrondissement forestier (Toulouse). Il dépend de l'académie de Bordeaux. Agen est le siège d'une cour d'appel et d'un évêché.

LOTA, ville maritime du Chili (province de Concepcion), à 60 kilom. S. de la Concepcion, par 37o 05′ 23″ de lat. S. et 75o 26′ 33″ de long. O.; 4.700 hab. Cette ville doit son importance aux mines de charbon, les plus considérables du Chili, qui l'environnent. Un chemin de fer amène le charbon de ces mines jusque sur le magnifique môle en fer auquel accostent les navires. Une grande fonderie de cuivre utilise deux autres môles.

** **LOTERIE** s. f. — **Encycl.** Admin. L'ordonnance royale du 29 mai 1844, qui exceptait de la prohibition de la loi du 21 mai 1836 les *loteries* dont le produit était réservé aux œuvres de bienfaisance, fut le prétexte d'émission d'un nombre considérable de billets. Mais ce mouvement n'eut rien de comparable à ce qui se produisit sous l'Empire. A cette époque, il n'y eut pas de villes qui, pour entreprendre ou achever une église, une cathédrale, un musée, n'ait demandé et obtenu la permission d'émettre des billets de *loterie*. C'est ainsi que l'on a vu successivement et même à la fois les loteries lyonnaise, toulousaine, picarde, auvergnate, angevine, soissonnaise, bordelaise, etc. Puis sont venues les loteries de Notre-Dame des Anges, de *Notre-Dame* de Melun, de *Notre-Dame* de la Garde, du Lion d'Angers, etc. On peut encore citer les loteries du Lingot d'or, la loterie de Saint-Point destinée à racheter le château de Lamartine, des Artistes dramatiques, des Orphelines, des Andelys, même du Monténégro. Nous en passons et non des moins courues. De 1867 à 1878, on ne parla guère de loterie. L'Exposition universelle qui eut lieu à cette dernière date fut le signal de leur réveil. De 1878 à 1888 le gouvernement autorisa successivement trente-huit loteries : nationale de l'Exposition, franco-américaine, franco-espagnole, des Arts décoratifs, lorraine, coloniale, de l'Association des journalistes républicains, de Nice, nationale algérienne, etc. Dans la gestion de plusieurs de ces entreprises des faits scandaleux se produisirent, et le public cessa instantanément de prendre des billets; si bien que les dernières venues des loteries, celle de Nice et la loterie coloniale, autorisées par l'Etat pour servir à des œuvres de bienfaisance ou d'utilité locale, se virent dans l'impossibilité, faute de ressources, d'arriver au but qu'elles s'étaient proposé d'atteindre. Le gouvernement intervint. Pour mettre fin aux scandales financiers, l'article 5 de la loi du 21 mai 1886 fut modifié, et désormais toute la loterie dont le *capital dépassera* 100,000 *francs* sera soumise à une loi spéciale, comme le sont les emprunts à lots des villes et du Crédit foncier. De plus, pour liquider la situation des loteries en détresse, aux termes d'arrêtés ministériels des 24 octobre et 9 décembre 1887, le Crédit foncier fut autorisé à émettre des bons spéciaux dits « bons à lots ». Ces bons, émis au prix de 100 francs, sont remboursables à 125, 150, 200 francs, suivant l'époque du remboursement, et, de plus, le tirage des bons donne droit à un certain nombre de lots variant de 1.000 à 100.000 francs.

— Techn. *Tirage mécanique des numéros de loterie*. Depuis longtemps on emploie pour le tirage des numéros un système complètement mécanique. Dans ce système, inventé et perfectionné par M. Fichet, les urnes d'où les enfants avaient à extraire un numéro sont remplacées par des roues sur les jantes desquelles sont peints les chiffres de 0 à 9. Ces roues, montées sur un axe horizontal de rotation, sont présentées de champ au public, et la surface extérieure de la roue qui lui fait face est recouverte d'un masque fixe percé seulement d'une fenêtre de la dimension d'un des chiffres peints sur la jante. Lorsque l'on donne une impulsion à l'une de ces roues, elle tourne jusqu'à ce que les frottements arrêtent son mouvement. L'appareil est disposé de manière que la roue s'arrête dans une position telle que l'un de ces chiffres est exactement encadré par la fenêtre du masque fixe. Il en résulte qu'en opérant de même avec toutes les roues, on peut produire par la juxtaposition tous les nombres depuis zéro jusqu'au plus élevé.

La Ville de Paris, le Crédit foncier, la Société de Panama ont adopté pour le tirage de leurs obligations à lots un appareil beaucoup plus parfait consistant en une roue unique d'où l'on extrait à chaque tirage le nombre de numéros prescrit. Chacun des numéros est renfermé dans un tube en parchemin ou en cuivre.

LOTI (Pierre), pseudonyme de M. Julien Viaud.

LOTURIDINE s. f. (lo-tu-ri-di-ne — rad. *lotur*, nom de plante). Chim. Alcaloïde amorphe extrait de l'écorce de lotur et présentant en solution étendue une fluorescence violacée.

LOTURINE s. f. (lo-tu-ri-ne — rad. *lotur*, nom de plante). Chim. Alcaloïde cristallisé extrait de l'*écorce* du lotur; il est *efflorescent*, fusible à 234o et sublimable; il se dissout dans l'alcool, l'éther et l'acétone.

* **LOTZE** (Rodolphe-Hermann), philosophe allemand, né à Bautzen le 21 mai 1817 — Il est mort à Berlin le 1er juillet 1881. Ses derniers ouvrages sont : *la Métaphysique*, 2e volume de son *Système de philosophie* (1878), traduite en français par A. Duval (1884, in-8o); *Principes de psychologie* (Leipzig, 1881); *Recueil de ses cours*, publié après sa mort (Leipzig, 1882-1884).

LOUALABA, rivière de l'Afrique équatoriale. V. CONGO (fleuve).

LOUAMA, rivière de l'Afrique équatoriale, dans la partie orientale de l'Etat indépendant du Congo (pays de Manyéma), à l'ouest-nord-ouest du lac Tanganyika. Elle prend naissance par environ 4o de lat. S., reçoit à sa gauche la Louida, décrit un grand méandre vers le N. au delà du 5e degré de lat. S., reçoit à gauche le Louelo et court ensuite à l'O. pour se jeter dans le Congo supérieur *par une embouchure large de* 365 *mètres*.

LOUAPOULA ou **LOUAVOUA**, rivière de l'Afrique équatoriale. V. CONGO.

LOUATCHIM, rivière de l'Afrique équatoriale, grand affluent de gauche du Kassaï moyen (bassin du Congo). Elle prend naissance dans le Kioko (Lounda), entre le cours supérieur du Tchihoumbo à l'E. et la chaîne de Mosamba à l'O. Elle court presque droit au N., depuis sa source jusqu'à son confluent avec le Kassaï, à Mai-Mounene, après un cours de 400 kilom. à vol d'oiseau.

LOUBARI, pays de l'Afrique équatoriale, dans la *partie* N.-N.-E. du bassin du Congo, au nord-ouest du lac Albert, près de la frontière S.-S.-O. de la province de l'Equateur, occupée par Emin-pacha. Il est arrosé par le Kibali (Oubandji-Ouellé) et par ses affluents. *C'est un pays fortement accidenté*, situé à 1.300 mètres d'altitude. Sa partie S.-E. est parcourue par une chaîne de montagnes dans laquelle on remarque les monts Emin, Chippendall, Junker, Speke, Schweinfurth, etc.

LOUBI, rivière de l'Afrique équatoriale, dans l'Etat indépendant du Congo (bassin du Kassaï), affluent de gauche du Sankourou ou Loubilach. Elle prend naissance par environ 8o 50′ de lat. S. et 22o de long. E., dans la partie orientale des Etats du Mouata-Yamvo, à l'ouest du Loubilach; se dirige du S. au N. et se jette dans le Sankourou après avoir *dépassé le* 5e *degré de* lat. S. La vallée qu'elle arrose est pittoresque et fertile. Son cours, très dangereux pour la navigation, cesse d'être navigable par 5o 30′ de lat. S., à 100 kilom. de son embouchure.

LOUBILACH, rivière de l'Afrique équatoriale, dans l'Etat indépendant du Congo, sous-affluent de droite du Sankourou. Elle naît au sud-ouest du village Looué, par environ 10o de lat. S., coule du sud au nord en formant une série de chutes, par 6o de lat. S., passe à Katchitch, à 570 mètres d'altitude, et se jette dans le Loubi ou Sankourou supérieur au village d'Ilunga, par 5o de lat. S., après un cours d'environ 550 à 600 kilom. Une partie de son cours inférieur a été explorée.

LOUBISA, contrée de l'Afrique équatoriale. V. BISA.

LOUBOURI, grande rivière de la partie S.-E. de l'Etat indépendant du Congo, affluent de gauche de la Loualaba occidentale; elle prend naissance sous la même latitude que la Loualaba, par environ 12o 28′ de lat. S. et sort des pentes septentrionales des monts Mbonda. Elle court du S. au N., traverse le

Louibanda, coule le long de la frontière occidentale de l'Etat indépendant du Congo sur un parcours de 240 kilom., reçoit de nombreux affluents de gauche, dont les principaux sont le Roupele, le Kasombo, le Kavest, et, tournant à l'E., recueille son dernier affluent de gauche, le Kamerondo, et se réunit à la Loualaba occidentale, en amont de l'entrée de cette rivière dans le lac Kassali. Les affluents de droite du Loubouri sont encore inconnus.

LOUDJENDÉ, LOUDJENDA ou **LOENDI**, grande rivière de l'Afrique orientale, affluent principal de droite de la Rovouma, tributaire de l'océan Indien. Elle sort du lac Kiloua, à 80 kilom. environ S.-E. du lac Nyassa, par environ 15° de lat. S., se dirige vers le N.; draine les marais de Mtambo et de Mtorandenga, pour ensuite former les lacs Chiouta et Amaramba; se porte au N.-E. en arrosant les contrées d'Adjaoua, d'Yao-Mtchinga et de Maoua, pour s'infléchir vers le N. à 251 mètres d'altitude et se jeter dans la Rovouma. La Loudjendé reçoit de nombreux affluents, dont les principaux sont, à gauche : le Mandimba, la Louchimoua, le Louambali, la Loangoua, le Tchououlesi, le Louatisi, le Mtapili, la Mouadja, le Maoulezi, etc. A droite, les affluents sont moins connus; les principaux sont : le Mizoulizi, le Douini, le Mouhando, le Louleco, le Louzanzeje, le Molambete, le Makondjé, le Kilangoué, etc.

** **LOUDUN** (Eugène BALLEYGUIER, dit), connu aussi sous le pseudonyme de **Fidus**, journaliste français, directeur de la « Revue du monde catholique », né à Loudun (Vienne) en 1818. — Depuis *le Mal et le Bien* (1876, in-18), il a publié : *le Monde chrétien* (1876-1881, 5 vol. in-8°); *les Ignorances de la science moderne* (1878, in-12); *Son Altesse le Prince impérial; Lettres, notes, pensées* (1879, in-8°); *les Découvertes de la science sans Dieu* (1884, in-8°); *Journal de dix ans, souvenir d'un impérialiste* (1885-1886, 2 vol. in-8°, sous le pseudonyme de **Fidus**); *l'Italie moderne* (1886, in-8°); *Journal de Fidus sous la république opportuniste* (1887, in-8°); *la Révolution de septembre* (1888, in-18, sous le pseudonyme de **Fidus**). C'est également de ce pseudonyme qu'il a signé dans le « Figaro » un grand nombre d'articles, tous empreints, comme ses ouvrages, de l'esprit clérical et bonapartiste. Nous avons analysé son *Journal de dix ans*. V. JOURNAL.

LOUÉBO, station de l'Etat indépendant du Congo, près de sa frontière méridionale, dans le bassin supérieur du Kassaï, au confluent du Louébo et de la Louloua, à 157 kilom. N.-O. de la station de Loulouabourg, par 5° 25′ de lat. S. et 19° 14′ 46″ de long. E. Le district de Louébo est habité par les Bachilengé. Il est bien arrosé et fertile.

LOUEMBÉ, rivière de l'Afrique équatoriale, dans le centre des Etats du Mouata-Yamvo, affluent du Tchihoumbo, lui-même tributaire de gauche du Kassaï. Cette rivière prend naissance par environ 11° de lat. S., et se dirige presque en droite ligne au N. jusqu'à son confluent. Son cours, à vol d'oiseau, a une longueur de 400 kilom. environ. Le Louembé reçoit de nombreux affluents dont les plus connus sont, à gauche : le Lomech, le Kakouele, le Lonjenké, et à droite, le Louija. La partie moyenne de son cours porte le nom indigène de *Rouemb*.

LOUFIRA, rivière de l'Afrique équatoriale, dans la région S.-S.-E. de l'Etat indépendant du Congo, formée par la réunion du Kiloumboo à l'E. et du Moacha à l'O. Le Kiloumboo sort des montagnes de Catoundano; le Moacha prend naissance entre les branches supérieures du Lounga. Après la réunion des deux cours d'eau, la Loufira coule du S. au N. entre la Loualaba à l'O. et la Louapoula à l'E. Elle reçoit de nombreux petits affluents, dont les principaux sont : à droite, le Loussala, le Kimabenda, le Kiesoumba; tourne ensuite au N.-E. en traversant une contrée montagneuse; reçoit à droite le Pembache, incline ensuite vers le N., recueille à gauche l'oukaa et le Likouloué, et s'avance entre les montagnes de Kiwala en formant la chute de Djoué, haute de 25 mètres, près de laquelle elle reçoit à gauche le Louwilombé, et à droite les rivières Loufoua et Loukafé. La Loufira, au delà de ce point, contourne les monts Koni dans une région boisée, continue son cours vers le N. en recevant plusieurs affluents d'une certaine importance, et se déverse dans le lac Kissali.

* **LOUIS XVII** (Louis-Charles DE FRANCE), deuxième fils de Louis XVI et de Marie-Antoinette, né à Versailles le 27 mars 1775. — Louis XVII est-il mort au Temple ou l'en a-t-on fait évader? Ce problème est toujours à résoudre et il enrichit périodiquement la littérature historique de publications d'inégale valeur. M. d'Hérisson, qui s'est révélé comme un très agréable conteur dans son *Journal d'un officier d'ordonnance*, a été moins heureux comme historien de Louis XVII. Les pièces inédites qu'il a publiées et qui le font se prononcer pour Naundorff contre Richemont et les autres faux Louis XVII ne paraissent pas très probantes et n'ajoutent presque rien à ce que l'on savait déjà. M. Nauroy, dans *les Secrets des Bourbons*, tient pour un certain La Roche, mort à Savenay (Loire-Inférieure) en 1872. Voici enfin M. Chantelauze qui soutient que l'enfant mort au Temple le 8 juin 1795 n'était autre que le fils de Louis XVI. Son ouvrage intitulé : *Louis XVII, son enfance, sa prison, sa mort au Temple*, est infiniment plus probant que les autres ouvrages analogues, et dans un appendice, *les Derniers Chapitres de mon Louis XVII*, M. Chantelauze cherche à démontrer que les ossements découverts en 1846 au cimetière Sainte-Marguerite ne peuvent être que ceux du dauphin. Malheureusement, la question des faux Louis XVII est de celles où la critique triomphe lorsqu'il s'agit de détruire et de nier, mais où elle trébuche dès qu'elle veut reconstruire et affirmer. Ajoutons que le fils de l'horloger Naundorff, Adalbert dit de Bourbon, qui était capitaine dans un régiment d'infanterie en garnison à Berg-op-Zoom, est mort au mois d'octobre 1887. Son frère aîné, Charles, lui avait cédé en 1884 tous ses droits. Adalbert laissait trois enfants.

Louis-Philippe et la reine Amélie, groupe en marbre de Mercié, exposé au Salon de 1886 et destiné à leur tombeau. Le roi debout, la tête nue, en habit brodé, culottes courtes, souliers à boucles, l'épée au côté, porte un grand manteau fleurdelisé qui traîne derrière lui. Il laisse tomber sa main droite et pose la gauche sur l'épaule de la reine, qui se tient agenouillée près de lui en prières, les mains jointes, vêtue d'une robe de dentelles à volants. Derrière le roi et la reine, leur tournant le dos, une jeune femme avec de grandes ailes, le torse nu, les cheveux dénoués et assise sur la traîne du manteau royal, soutient un écusson aux armes de France. Des difficultés sans nombre semblaient s'opposer au succès de l'artiste. « La personne du roi n'offrait au sculpteur que de lontains rapports avec l'Antinoüs, dit M. Gustave Ollendorff; bourgeois de toutes les façons, quelque peu bedonnant, le modèle royal ne semblait pas donner matière à une œuvre héroïque. La reine, autour de laquelle rayonne une légende de bonté et de piété, semblait un élément plus favorable aux desseins du sculpteur. Toutefois, on pouvait craindre de réunir dans l'immortalité du marbre sa maigreur à l'embonpoint de son royal époux. M. Antonin Mercié a triomphé de ces éléments contraires, et on doit reconnaître qu'il était presque impossible de tirer un meilleur parti des modèles qu'il avait à portraire et à grouper dans l'austérité d'un monument funèbre. »

Louis XV et Elisabeth de Russie, par Albert Vandal (Paris, 1885, in-8°). Pierre le Grand aurait été heureux, on en a la preuve, de marier sa seconde fille Elisabeth au roi de France Louis XV, et la jeune princesse acceptait cette idée avec un enthousiasme qu'explique son désir de vivre au milieu de cette cour de France qui lui semblait être « le pays des contes de fées ». Le mariage échoua, pour des raisons politiques, et avec lui l'alliance russe; mais Elisabeth, qui aimait dans Louis XV le gentilhomme français bien plutôt que le roi de France, reporta sur l'ambassadeur de ce dernier, La Chétardie, les sentiments qu'elle avait voués au souverain. Ce La Chétardie, qui avait de la taille, de la figure, de l'esprit et de la galanterie, ne se contenta pas d'aimer la princesse : il voulut l'aider à monter sur le trône de Russie, occupé alors par la régente Anna Léopoldowna, et il s'y prit de telle sorte qu'il convertit le cardinal Fleury à l'idée de soudoyer en Russie une révolution dont l'amitié de la nouvelle tsarine pour la France serait la conclusion diplomatique. On sait que cette conspiration réussit à merveille (1741), et qu'elle fut le signal d'une réaction contre le règne des Allemands, qui, alors comme aujourd'hui, encombraient la Russie. Mais alors, La Chétardie, devenu l'inséparable compagnon, l'éternel confident et le conseiller d'Elisabeth, souleva contre lui des haines qu'il parut s'attacher à aviver par ses façons hautaines et cassantes; l'ambassadeur d'Angleterre se mit de la partie, secondé par le chancelier Bestouchew, et, ce qui précipita la crise, Elisabeth elle-même se prit de jalousie pour un volage dont les assiduités près d'une dame de la cour étaient une souveraine impertinence. La Chétardie sentit venir l'orage : il demanda ses lettres de rappel (1742) et la tsarine, émue de ce départ, brûla de nouveau pour l'ambassadeur, auquel elle fit don d'une magnifique voiture et de plus d'un million en cadeaux divers.

Pendant que La Chétardie prenait son congé en France, une conspiration fut ourdie contre Elisabeth; il repartit aussitôt pour la Russie, mais ne voulut pas y paraître avec un caractère officiel, comptant qu'il n'aurait qu'à se montrer à la tsarine pour reprendre son crédit et l'exercer cette fois d'une manière occulte. Elisabeth le reçut très bien, mais le cœur n'y était plus, et le chancelier Bestouchew fit expulser le présomptueux, qui n'avait point découvert sa qualité d'ambassadeur. Ainsi, La Chétardie avait eu les dernières faveurs de l'impératrice sans en profiter pour nouer une alliance solide qui aurait survécu à son aventure.

Les événements qui suivirent sont plus connus : alliance austro-russe de 1746, politique de Louis XV en Pologne, mais ce qui ne l'est pas ce sont les considérations et les documents inédits que publie M. Vandal. Cet ouvrage de haute diplomatie est des plus instructifs; mais toute la première partie, celle qui raconte les aventures de La Chétardie, est amusante comme un roman.

LOUIS SALVATOR, archiduc d'Autriche, écrivain, né à Florence le 4 août 1847. Second fils du grand-duc Léopold II de Toscane, il s'adonna très jeune à l'étude des sciences et fit des voyages sur les bords de la Méditerranée, en Amérique, en Afrique, en Asie sur un yacht lui appartenant. Il habite alternativement Prague et les environs de Trieste. Il a écrit de nombreux ouvrages de luxe, illustrés par lui-même et dont la plupart n'ont paru qu'autographiés et sous le voile de l'anonymat. Nous citerons, entre autres : *Une promenade dans le golfe de Corinthe* (Prague, 1876); *Une fleur du pays d'or ou los Angeles* (Prague; 1878); *la Route des caravanes d'Egypte en Syrie* (Prague, 1879); *Bizerte et son avenir* (Prague, 1881); *les Baléares décrites en paroles et en images*, qui obtint une médaille d'or à l'Exposition de 1878 (1869-1884).

* **LOUIS II** (Othon-Frédéric-Guillaume), roi de Bavière, né à Nymphenbourg le 25 août 1845. — Il est mort le 13 juin 1886. Bien que Louis II eût offert au chef de la maison des Hohenzollern la couronne impériale en 1871, il n'assista pas à la cérémonie du couronnement, et refusa, après la guerre, de voir soit l'empereur, soit le prince impérial : il alla même jusqu'à s'opposer à ce que la venue de ce dernier en Bavière, comme inspecteur général des armées du Sud, fût l'occasion de fêtes particulières. La seule circonstance dans laquelle il se mêla au mouvement politique fut le Kulturkampf; il appuya les vieux-catholiques et leur chef le chanoine Dœllinger. Dès cette époque Louis II se retira dans la solitude de ses châteaux, retenu loin du monde par le travail de la maladie mentale qui devait peu à peu détruire l'équilibre de ses facultés. Il ne voulut plus voir personne, pas même sa mère, qu'il avait beaucoup aimée et qu'il se mit à détester; il ne donna ses ordres à ses ministres et à ses secrétaires que derrière un paravent; misanthrope et haineux, il brutalisait ses serviteurs, allant un jour jusqu'à crever l'œil d'un de ses soldats. En même temps, il consacrait des sommes énormes aux représentations qu'il faisait donner pour lui seul au théâtre Royal et qui comprenaient tout le répertoire dramatique, depuis le théâtre sanscrit. Faisant de la nuit le jour, il parcourait seul dans sa voiture, à la lumière crue des torches, les plus sauvages forêts de l'Oberland, ou bien, revêtu d'une cuirasse d'argent, comme Lohengrin, il se plaisait à voguer, dans un canot tiré par un cygne empaillé, sur un bassin installé au haut d'un de ses châteaux où un mécanisme particulier provoquait des vagues. Il n'y avait pas à s'y tromper, c'était la folie. Au début de l'année 1886, le ministère se décida à faire des représentations au roi de Bavière sur l'état de ses finances, et une crise dynastique ne tarda pas à éclater. Au mois de juin, une délégation composée de trois grands dignitaires de la cour, de M. de Lutz, président du conseil, et de deux médecins aliénistes, partit pour le château de Hohenschwangan pour signifier au roi sa déchéance et l'avènement du prince Luitpold comme régent : cette grave résolution avait été prise par les agnats de la famille de Wittelsbach. La crise eut un dénouement inattendu. Le roi, conduit au château de Berg, y arriva le 12 juin; mais, dès le lendemain, il se noyait dans le lac de Starnberg, sur les rives duquel il s'était plu jadis à entendre de nuit chanter au loin les mélodies de *Lohengrin*. Son successeur et son frère, Othon, n'était pas plus sain d'esprit que lui.

Louis Braille (LE), journal d'aveugles. V. AVEUGLE.

LOUISA ou **LUTETÉ**, rivière de l'Afrique équatoriale (Congo français), affluent de droite du Niari-Kouilou. Sa partie supérieure porte le nom de Louèté. Elle prend naissance par 2° de lat. N., entre les branches supérieures du Licoco, se dirige du N. au S. et reçoit de nombreux cours d'eau dont les plus considérables sont le Mandolo, le Lalli et le Léchibou, et se jette dans le Kouilou à la station de Franceville. Ses rives sont habitées par les Bavilès, les Bakougnis, etc.

LOUKASSI, grande rivière de l'Etat indépendant du Congo, affluent de gauche du Lomami. Elle prend naissance dans le Kanioka à l'ouest de la source du Lomami, par environ 9° 25′ de lat. S. et 22° 15′ de long. E. Elle court du S. au N. jusqu'un peu au-dessus du 6° de lat. S. et tourne brusquement vers l'E. pour se jeter dans le Lomami, au nord de la ville de Kasenge.

* **LOUKOUGA**, rivière de l'Afrique équatoriale, région des grands Lacs. — Elle sort de la côte occidentale du Tanganyika, ayant une largeur de 2 kilom., par 5° 55′ de lat. S. et 27° 16′ de long. E.; se dirige d'abord vers l'O., et au delà du 6° de lat. S., court vers le N.-O. Après avoir reçu plusieurs affluents elle se jette dans le bassin N.-E. du lac Landji-Stanley, en 1877, a descendu cette rivière l'espace de 8 kilom. environ, depuis sa sortie du Tanganyika. Thomson, en 1879, explora une partie de son cours. La Loukouga coule entre des collines boisées, hautes de 200 à 600 mètres; son courant est très rapide, et la contrée qu'elle arrose abonde en antilopes et buffles.

LOUKOUNGOU, station de l'Afrique équatoriale, chef-lieu du 4e district de l'Etat indépendant du Congo, sur la rive gauche du Congo inférieur, au sud-ouest du Stanley Pool et de la station de Léopoldville, sur un beau plateau, au centre d'une région salubre, fertile et populeuse. Cette station, entourée de vastes cultures, est un centre de ravitaillement et une base d'opérations.

LOULAMI ou **LOLAMI**, rivière de l'Afrique équatoriale, dans la région O. de l'Etat indépendant du Congo, le troisième grand affluent du Congo. Elle prend sa source par environ 9° de lat. S., au sud-ouest du village d'Angola, coule parallèlement au cours du Congo supérieur, presque toujours du S. au N., et se jette dans le Congo par environ 0° 32′ de lat. S., près du village d'Isangi, à 110 kilom. au nord-ouest des Stanley Falls, après un cours de 1.600 à 2.000 kilom. L'importance du Loulami s'est accrue par l'exploration de M. Delcommune, en janvier et février 1889. Cet explorateur a remonté la rivière sur un parcours de 930 kilom., jusqu'au 4e degré de lat. S. Les affluents de droite du Loulami sont peu connus et peu importants. A gauche, il reçoit le Lourimbi, le Loukassi, le Louwembi, etc. Sa largeur moyenne est de 250 mètres; sa profondeur, de $30^{m},50$ à $5^{m},50$, et son courant, fort rapide, est de 2 mètres à $2^{m},50$ par seconde.

LOULONGO, rivière de l'Afrique équatoriale (Etat indépendant du Congo), affluent de gauche du Congo moyen, formée par deux branches principales : celle du N., ou *Loupouri* (réunion du Kala, du Loupouri proprement dit et du Bolombo); celle du S. ou *Baringa*. Ces deux branches du Loulongo se réunissent par 1° 12′ de lat. N. et 17° 20′ de long. E.; elles courent dans la direction du S.-E. au N.-O. jusqu'à leur confluent pour se diriger ensuite vers le S.-O. et se jeter dans le Congo, par 0° 40′ de lat. N. et 16° 2′ de long. E., après un cours de 1.100 kilom. environ, dont 960 kilom. navigables. Le Loulongo débite à son confluent un volume d'eau évalué à 1.000 mètres cubes par seconde. Les villages riverains sont grands, populeux, très bien bâtis. Les indigènes sont d'habiles commerçants et d'actifs cultivateurs.

LOULOUA, rivière de l'Afrique équatoriale, bassin du Congo, affluent de droite du Kassaï. Elle prend naissance dans le Lounda, par environ 12° de lat. S. et 21° 29′ 46″ de long. E., entre le Loubouri à droite, et le Liba, affluent de gauche du Zambèze. Cette grande rivière arrose une région fertile, ou plutôt une plaine immense, aux sites pittoresques, ombragée de grandes forêts de palmiers, de pandanus et d'arbres à caoutchouc. Dans la première moitié de sa course elle se dirige sensiblement, en décrivant quelques légers méandres, du S. au N.; mais vers le 6e degré de lat. S., près de la station de Loulouabourg, elle incline fortement au N.-O., jusqu'à sa jonction avec le Kassaï, par 5° 5′ de lat. S. et 17° 44′ 46″ de long. E. A gauche, la Louloua reçoit quelques rares affluents, entre autres la Loutchach et le Louébo; mais, sur sa rive droite, elle recueille des tributaires nombreux et considérables, notamment le Louichi, la Louisa et le Kalandji. Le cours de la Louloua excède 700 kilom., dont 70 navigables à partir du confluent. Dans son développement, la rivière forme plusieurs chutes ou rapides. Sa largeur moyenne est de 175 mètres et sa profondeur de 4 m. 80.

LOULOUABOURG, station de l'Etat indépendant du Congo, au confluent du Louébo et de la Louboua, affluents de droite du Kassaï (533 mètres d'altitude), par 5° 58′ de lat. S. et 20° 28′ 46″ de long. E.; 132 hab. en 1884. Cette station, fondée sur une montagne, par Wissmann, en 1884, est entourée de vastes plantations de manioc et peu éloignée de deux villages indigènes. Tout le pays est extrêmement fertile en riz, blé, café, canne à sucre, arachides et légumes divers.

LOUNDA ou **MOUATA-YAMVO** (EMPIRE DU), vaste région de l'Afrique équatoriale, à l'ouest et au sud de l'Etat indépendant du Congo. Le mot « Lounda », qui a désigné successivement une ville près du lac Moéro (la *Lucinda* des Portugais), puis l'Etat feudataire de *Cazembé* ou *Kazembé*, enfin un groupe de principautés vassales du Mouata-Yamvo, tend à remplacer cette dernière dénomination, vague et prolixe. Limitrophe de la colonie portugaise d'Angola à l'O., le Lounda s'étend entre le 17° et le 24° de long. E.; du N. au S., il se développe, entre le 6e et le 11e degré de lat. S., en une bande sinueuse longue de 1.000 kilom. et large de 500 kilom. On évalue sa superficie à 550.000 kilom. carrés et la population à 2.000.000 d'âmes.

La limite méridionale de cet empire africain suit le faîte de partage des eaux entre le bassin du Zambèze et celui du Congo. Le sol, d'une altitude moyenne de 1.600 à 2.000 mètres, s'adosse à la chaîne des monts Mosamba au S.-O. (par 10° de lat. S.); il représente un plan incliné du S. au N. Coupé de profondes ravines, il est admirablement arrosé par un réseau de grandes rivières (v. CONGO et KASSAI). Partout se déroule une immense savane broussailleuse ou herbeuse, dont la monotonie est interrompue le long des cours d'eau par d'épais rideaux

d'arbres gigantesques et de lianes. Sauf l'hyène et un petit chat sauvage, les animaux féroces ont déserté la contrée; mais les crocodiles et les hippopotames abondent dans les rivières. Le pays possède peu de bétail; les chèvres et les volailles y sont élevées en quantité. De nombreuses sources sulfureuses surgissent du sol, qui renferme de vastes gisements de fer et de cuivre. Le climat n'est pas défavorable aux Européens. Tropicale par son caractère, la flore témoigne de la fertilité du territoire, riche en palmiers à huile, arachides, canne à sucre, tabac, manioc, bananes, patates, coton, chanvre, maïs, millet, ananas, fèves et haricots. Les hommes libres étant réputés nobles, la culture du sol incombe exclusivement aux esclaves et aux femmes pauvres.

Les *Lounda*, *Balounda* ou *Kalounda*, nègres d'un teint relativemement clair, de stature assez élevée et de forte complexion, forment le principal élément de la population. Ils sont vêtus de la *fazenda*, tissu de la côte. Ils se montrent pacifiques et hospitaliers, mais paresseux, inconsistants et poltrons. Leur centre d'agglomération se trouve entre le Kouilou à l'O. et le Kassaï à l'E. Les Kiokos, originaires des pentes orientales et méridionales des monts Mosamba, sont pour les Lounda des immigrants redoutables. Chasseurs et forgerons, pillards en outre, ils se sont établis progressivement dans le bassin du Kouilou, de la Loangé et de la Louva. Leur ville principale est Kimboundo. Au point de vue politique, l'organisation du Lounda rappelle celle d'une monarchie du moyen âge : sous l'autorité plus ou moins effective d'un suzerain, une juxtaposition de principautés feudataires ou tributaires, dont le chef respectif possède une indépendance plus ou moins limitée. Le pouvoir du chef suprême, « Mouata-Yamvo », a pour contrepoids l'assentiment ou le *veto* de la « Loukokécha », femme célibataire, élue, comme le souverain, *par le grand conseil, composé de quatre conseillers* et assisté de plusieurs ministres. A son avènement, le Mouata-Yamvo brûle la résidence de son prédécesseur et établit la sienne autre part, mais toujours dans la plaine comprise entre la Kalandji et la Louisa. Ce campement, *Massoumba*, fortement palissadé et divisé en quartiers distincts, renferme environ 10.000 personnes, fonctionnaires, gardes, femmes et serviteurs du monarque. Les villes principales sont : Kabango, Kalala, Kissuga, Kisimène, Katende, Moukenge, Kadinga, Difounda, Bango, Kapenda, Kamoulemba, etc.

LOUNGASI, rivière de l'Afrique occidentale, colonie allemande de Cameroun. Elle vient du pays de Banen, se dirige de l'E. à l'O., entre dans les pays de Loungasi et de Dibamba, forme une cataracte à 80 kilom. de son embouchure et se déverse dans le delta du Cameroun. Ses rives sont très peuplées, surtout dans son cours inférieur.

LOUNGE-EN-BOUNGO ou **LOUNGO-E-OUNGO**, rivière de l'Afrique australe, affluent de droite du Zambèze supérieur. Elle prend naissance au sud de la chaîne Mosamba, sur le plateau, en partie lacustre, du Lovalé, à 80 kilom. environ au sud-ouest des sources du Kassaï, par 12° 35′ de lat. S. et 16° 20′ de long. E. Cette rivière coule d'abord de l'O. à l'E., puis incline fortement au S.-E. en traversant une immense plaine marécageuse. *Elle reçoit un grand nombre d'affluents*, dont les principaux sont : le Cuango, le Casampora, le Bicéque avec le Cutangio, le Karmembé, le Loumé, la Loutemba, la Moukenda, la Kassidi et ses affluents, pour se réunir au Zambèze, à 50 kilom. N.-E. de Cabango, par environ 14° 35′ de lat. S. et 21° de long. E., après un cours de 2.667 kilom. Le Loungo-e-oungo est un des cours d'eau les plus importants de l'Afrique australe, par suite de sa profondeur et de la direction de son cours; c'est la route future du commerce de la côte de l'Atlantique, qui, par le Zambèze peut communiquer avec l'océan Indien.

* **LOUP** s. m. — **Encycl. Admin.** *Destruction des loups*. Depuis la guerre de 1870, diverses causes ayant favorisé la propagation des loups dans certaines parties de la France, le gouvernement essaya d'y mettre un terme au moyen de nouvelles dispositions législatives. Une loi du 3 août 1883, tout en conservant l'institution des *lieutenants de louveterie*, a autorisé toute personne à tuer les loups et autres bêtes malfaisantes. De plus, des primes ont été accordées pour la destruction des loups, soit au moyen d'armes, soit par le poison; elles sont fixées par cette loi de la manière suivante : 100 francs par tête de loup ou de louve non pleine; 150 fr. par tête de louve pleine; 40 francs par tête de louveteau (inférieur à 8 kilogrammes). Lorsqu'il sera prouvé que le loup s'est jeté sur des êtres humains, celui qui le tuera aura une prime de 200 francs. Le payement de ces primes est à la charge de l'Etat. Celui qui réclame une prime doit présenter l'animal entier au maire de la commune sur le territoire de laquelle il a été détruit. Le maire dresse un procès-verbal des diverses circonstances ci-dessus relatées, et délivre un certificat constatant la remise de la demande de prime et l'accomplissement des formalités prescrites. Celui qui a détruit l'animal est tenu de le dépouiller ou de le faire dépouiller; il peut réclamer la peau, la tête et les pattes. Le corps de la bête est enfoui aux frais de la commune. Sur le vu des pièces, le préfet délivre à l'intéressé un mandat du montant de la prime due.

Pour montrer l'importance de la question, nous relevons les chiffres suivants publiés en 1884 par le ministère de l'Agriculture : en 1883, 1.308 animaux ont été détruits, et il a été payé pour primes 103.720 francs. On a constaté que dans neuf cas seulement loups ou louves s'étaient jetés sur des personnes. Les départements dans lesquels le nombre de loups a été le plus considérable sont, par ordre : la Meuse, la Haute-Marne, la Meurthe-et-Moselle, les Vosges, la Haute-Saône, la Côte-d'Or et l'Aube dans l'Est; la Dordogne, la Haute-Vienne, la Charente, la Corrèze, la Creuse dans le Centre. La Bretagne compte sur la liste de destruction pour une centaine de fauves.

LOUPAR ou **BATANG LOUPAR**, rivière de *la côte occidentale de l'île de Bornéo, dans* la partie sud de la principauté de Saravak, on l'appelle également *Sakarran*, du nom d'une tribu riveraine. Elle descend des pentes occidentales des montagnes de Seratous, coule d'abord du N. au S., s'infléchit ensuite vers l'O. et se jette dans la mer, à l'est de la ville de Saravaks ou Kutjing.

** **LOURDES**, ville de France (Hautes-Pyrénées); pop. aggl. 5.223 hab.; pop. tot. 6.517 hab. — Cette ville a pris, depuis quelques années, une extension considérable. Des pèlerinages nombreux, organisés par le clergé des diocèses, s'y rendent chaque jour non seulement des divers points de la France, mais encore de tous les pays catholiques. A côté de la grotte, toute une cité s'est édifiée. Une basilique, construite sur les lieux mêmes où Bernadette Soubirous crut voir apparaître la Vierge, a été élevée en quelques années. C'est un monument artistique digne d'attention. Les proportions en sont vastes et l'ensemble très gracieux. L'extérieur est sobre d'ornements et rappelle la plus belle époque de l'architecture religieuse. Outre le maître-autel et cinq chapelles absidales qui rayonnent autour de celui-ci, l'église est flanquée à droite et à gauche de cinq autres chapelles. Au-dessous sont des cryptes s'étendant régulièrement sous les bas-côtés et le chevet de l'édifice. Le clocher, d'une grande élégance, supporte une flèche hardie, de forme octogonale, *ornée à sa base de quatre clochetons* soutenus par de légères colonnettes. Un parvis règne autour de la basilique, à laquelle on accède par un escalier monumental qui conduit de la route à l'atrium, place carrée qui dégage le pied du monument. Une galerie couverte précède le portail, tourné vers l'Orient; au-dessus de ce dernier est une rosace, dite « roue de sainte Catherine ». La nef est recouverte en ardoises et le toit des chapelles absidales en zinc. L'intérieur de la basilique est d'une incomparable richesse. On ne voit de tous côtés que des cœurs symboliques en or, en argent, en cuivre doré, et des médaillons de toutes formes et de toutes grandeurs, ornés de pierreries. Des bannières, rappelant autant de grands pèlerinages, brodées d'or et d'argent, tapissent littéralement les murs, les chapelles et la voûte. De celle-ci descendent en nombre infini des lampes et des lustres, qui sont de véritables objets d'art.

La grotte de Massabielle, théâtre de la prétendue vision miraculeuse, ne ressemble plus aujourd'hui à ce qu'elle était en 1858. Le sol en est cimenté; aux parois intérieures du roc sont suspendus des *ex-voto* dont le nombre augmente sans cesse. Ce sont des chapelets, des béquilles, des photographies et des portraits variés, dont quelques-uns ont une valeur artistique. En avant de la grotte est une grille en fer forgé qui en défend l'entrée aux profanes. Une statue de la Vierge, en marbre blanc, est placée dans une excavation naturelle, en face et au-dessus de l'entrée. Il y a là une très habile mise en scène. On ne peut nier, d'ailleurs, qu'il n'y ait dans ce lieu, qui attire tant de naïfs et de crédules, quelque chose de merveilleux : le site se prête admirablement au but poursuivi. Comme il fallait s'y attendre, les couvents et les fondations religieuses se sont vite groupés autour de la grotte de Massabielle. Bénédictines, carmélites, dames de la Conception, pères missionnaires, croissent et se multiplient aux abords de la basilique, qui les protége de son ombre et les fait vivre largement sur cette terre, en attendant, sans trop d'impatience, les félicités qu'elle leur promet dans le ciel. Voilà pour la ville sainte.

La ville profane a tiré, elle aussi, quelques profits des pèlerins qui se pressent à Lourdes, attirés par la « bonne dame ». En quelques années, tandis que toutes les petites villes des Hautes-Pyrénées se sont dépeuplées, Lourdes s'est étendue sur les deux rives du gave; ses quartiers, autrefois si tristes, se sont transformés. Des maisons de marbre, dont quelques-unes fort luxueuses, ont remplacé les anciennes masures, que l'on voyait jadis entassées confusément dans un étroit espace que resserrait encore plus une muraille continue; les voies nouvelles ont percé le mur d'enceinte et l'air circule librement. De nombreux hôtels, où l'hospitalité n'a rien d'écossais, se sont élevés comme par enchantement à la place des vieilles auberges d'antan. La vente des objets de piété tient une large part dans le chiffre des affaires qui se traitent à Lourdes et *constitue le principal, sinon le* seul commerce de cette localité. Il n'est pas de rue qui ne compte plusieurs magasins où se débitent les chapelets, les scapulaires, les photographies, les médailles, les reliques, etc. L'eau de la grotte s'exporte sous toutes les formes, et l'on voit jusqu'à des liqueurs, où elle remplace avantageusement pour le fabricant, les alcools, beaucoup plus chers. La rue et le chemin de la grotte sont littéralement bondés de saintes boutiques. Quelle mine inépuisable que la crédulité humaine!

Depuis 1873, le fort de Lourdes a été déclassé et ne figure plus dans le nombre des places de guerre.

* **LOURDOUEIX** (Sophie TESSIER, veuve PANNIER, dame DE), femme de lettres française, née à Paris le 8 juin 1793. — Elle est morte à Paris le 31 décembre 1859.

* **LOUSTALOT** (Gustave), homme politique français né à Dax en 1826. — Il fut réélu dans la *première circonscription de Dax* le 21 août 1881. Aux élections législatives du 4 octobre 1885, la liste républicaine des Landes sur laquelle il avait été porté, échoua tout entière; mais la députation de ce département ayant été invalidée, il fut élu le 14 février 1886.

LOU-TCHOU, LOU-TCHEOU ou **RIU-KIU**, archipel de l'océan Pacifique, qui dépend du Japon. Il est compris en partie dans le ken de Kagosima et forme pour une autre partie le ken d'Okinava. Cette longue chaîne d'îles, dessinant une grande courbe, dont le côté convexe regarde le Pacifique, se développe sur une étendue de 1.000 kilom., entre le 31e degré de lat. N. et le 24e degré de long. E., depuis l'île de Kiousiou (Japon méridional) jusqu'au voisinage de l'île de Formose (distance, 110 kilom.). On évalue la superficie de cet archipel à 4.828 kilom. carrés, et sa population à 500.000 âmes. On le divise en cinq groupes. Le plus septentrional, le Siounangouto, que le détroit de Van Diémen sépare de Kiousiou, renferme deux îles principales : Taniga et Yokouno, d'une superficie de 489 et 447 kilom. carrés. L'archipel Cécile ou Linschoten, le Sitsi-To des Japonais, englobe des terres de moindre étendue : Koutsino, Naka-No, Souva-Sé. Le groupe du centre, ou Lou-Tchou proprement dit, a de l'importance par le nombre et par la grandeur des îles qu'il comprend; on peut le scinder en deux agglo*mérations portant respectivement le nom* des îles principales de chacune d'elles : le groupe d'Oho-Sima, île de 805 kilom. carrés, ayant pour satellites celles de Kahérouma (106 kilom. carrés), de Tokouno (240 kilom. carrés), de Yérabou (88 kilom. carrés), etc., et le groupe d'Okinava ou Tsiou-San, île étroite et longue de 100 kilom. (superficie 1.348 kilom. carrés), où se trouve Siouri, le chef-lieu, ayant pour dépendances : Koumé, Ehéya, Kerama, etc., dont la superficie varie de 34 à 52 *kilom. carrés. Enfin, le groupe* du S., le Saki-Sima des Japonais, ou le San-Nan des Chinois, groupe d'origine madréporique, rattaché à Formose par un cordon d'îlots et d'écueils, présente des terres plus basses, mais assez étendues : Iriomoto, ou Nisiomoto, Isigaki, Miyako, Youa-Koumi, la plus occidentale, îles dont la superficie atteint de 37 à 310 kilom. carrés.

A part une ou deux exceptions, toutes les îles de l'archipel sont de formation volcanique; plusieurs cônes sont encore en activité. Les sommets les plus élevés ont une altitude de 1.000 et 1.900 mètres; la hauteur moyenne oscille entre 300 et 700 mètres. Les collines sont formées de granit, de schistes et de calcaire. Des brisants et des écueils construits par des coraux entourent d'une barrière la plupart des îles Lou-Tchou; l'embouchure des cours d'eau seule est libre d'obstacles. Le Kouro-Sivo, courant tropical, baigne le littoral du S.-O. au N.-E., et d'épais brouillards l'enveloppent fréquemment; mais la navigation est surtout rendue dangereuse dans ces parages par la furie des typhons. La neige et la glace sont inconnues sous ce climat chaud, mais tempéré. La canne à sucre est la principale production de l'archipel, qui donne en outre la patate douce, le taro, le riz, le millet, le sagou, la banane, quelque peu d'orge et de blé, le coton, le chanvre, le poivre et le tabac. Les essences forestières sont le pin, le sapin, le bambou, le banyan, le chêne-vert, le latanier, le pandanus, l'aréquier, le cocotier, les cycadées et les fougères arborescentes. Les îles Lou-Tchou possèdent encore une espèce d'indigotier, l'oranger, le cerisier et le prunier. L'ours, le loup, le chacal, ainsi que le chien, la chèvre et le canard, sont les seuls animaux sauvages. Les animaux domestiques sont la poule et le porc. La population, race mixte dont le fond tout japonais s'est croisé d'éléments océaniens et chinois, se partage en deux classes, les nobles ou citadins, propriétaires du sol, et les paysans, agriculteurs habiles, patients et paisibles, que leurs maîtres réduisent à une condition misérable. La langue est un dialecte japonais et l'écriture celle des Chinois; la religion n'est autre que le culte du dieu Fo, ou une variante du bouddhisme. L'industrie et le commerce attendent encore leur développement, entravé jusqu'à ce jour par l'apathie des habitants, qui fournissent cependant d'excellents marins. On pourrait exporter de l'archipel du soufre, du cuivre, du zinc, des nacres et des coraux; *l'exportation actuelle ne dépasse* pas le chiffre de 660.000 francs; l'importation s'élève à 2.000.000 de francs.

Civilisées dans le cours du XIVe siècle par des colonies chinoises, les îles Lou-Tchou n'étaient soumises qu'à un tribu triennal vis-à-vis de l'empereur de Chine; mais le prince de Satzouma, puissant feudataire du mikado du Japon, sut accaparer tout le commerce de l'archipel, qui a été annexé sans difficulté, par simple soumission, à l'empire japonais en 1879.

LOU-TCHOUN-KAO. V. FORT-ARTHUR.

LOUVOUA ou **LOUAPOULA**, rivière d'Afrique équatoriale. V. CONGO.

Louvre (ÉCOLE DU). V. ÉCOLE DU LOUVRE.

* **Louvre** (MUSÉE DU). — Les richesses artistiques du musée du Louvre se sont merveilleusement accrues; grâce aux heureuses explorations des Sarzec et des Dieulafoy, grâce aux donations des Davillier, des His de La Salle et des Duchâtel, le Louvre n'a pas cessé d'ajouter à ses anciennes et incomparables collections des collections nouvelles, que nous allons passer brièvement en revue.

Nous signalerons tout d'abord les trois nouvelles salles du premier étage, consacrées, la première, la *Salle des Etats*, à l'école de peinture du XIXe siècle; la deuxième, aux portraits des artistes célèbres; la dernière, aux collections Sarzec et Dieulafoy.

La *Salle des Etats*, qui communique d'un côté avec la grande galerie de peinture, et par le pavillon Denon avec les anciennes écoles françaises du XVIIe et du XVIIIe siècle, servait, sous l'Empire aux séances d'ouverture des Chambres; elle a été adroitement transformée pour sa nouvelle destination. Au plafond, peint par Muller, l'auteur de *l'Appel des condamnés*, on a substitué un vitrage fixe à verre dépoli, qui se relie au mur par des voussures où sont seize pénétrations ou lunettes; dans ces lunettes on a incrusté des médaillons rattachés entre eux par des motifs ornementaux et au bas court une large frise. Ces médaillons, ce sont les portraits de Jean Cousin, Poussin, Claude Lorrain, Mignard, Lesueur, Lebrun, Rigaud, Watteau, Boucher, Joseph Vernet, Greuze, Ingres, Delacroix, Flandrin et Th. Rousseau. Chaque médaillon est gardé par deux génies des arts. Dans cette salle on a placé les chefs-d'œuvre de Delacroix (*la Barque du Dante, l'Entrée des croisés à Constantinople, les Femmes d'Alger*, etc.), d'Ingres (*l'Apothéose d'Homère, la Chapelle sixtine*), de Corot, Troyon, Th. Rousseau, Henri Regnault, etc. Signalons enfin quatre toiles presque inconnues de Prudhon, dont *la Sagesse ramenant la Vérité sur la terre*, plafond sauvé de l'incendie du palais de Saint-Cloud.

C'est à l'exemple de ce qui existe à Florence, au musée des Uffizi, que l'on décida en 1885 de *réunir dans une salle spéciale les portraits* d'artistes possédés par les musées nationaux; on choisit malheureusement, pour cette exposition, une salle beaucoup trop vaste, beaucoup trop obscure, celle qui sépare les peintres du XVIIe siècle de ceux du XVIIIe; et puis tous ces portaits produisent, tout comme aux Uffizi de Florence, une impression monotone et désagréable. Les plus remarquables sont ceux de Mansart et de Perrault, par Lebrun; celui de Canova, par Gérard; ceux de Poussin, Rembrandt, Van Dyck, Mignard, Ph. de Champagne, David, Delacroix, Courbet, par eux-mêmes.

Quant aux salles *Dieulafoy*, dont on trouvera la description détaillée au mot SUSE, elles renferment cet immense et merveilleux chapiteau bicéphale en marbre gris, une des soixante-douze colonnes de l'*apadana* (salle du trône) d'Artaxercès; aux murs sont exposés les revêtements en brique émaillée de la frise, aujourd'hui célèbre, des *Archers de Darius*, de la frise des lions de la rampe d'escalier; enfin, dans les vitrines, les fragments d'autres frises similaires, puis les objets précieux, bronzes, poteries, cylindres persans et chaldéens.

Les autres collections récemment entrées par donation au musée du Louvre, et auxquelles ont été attribuées des salles spéciales, sont : la *collection Duchâtel* (cinq tableaux, tous de premier ordre : *l'Œdipe et le Sphinx, la Source*, d'Ingres; deux merveilleux volets d'Antonio Moro, et *la Vierge entourée de saints*, de Memling); la *collection Davillier* (v. DAVILLIER); la *collection Thiers*; la *collection His de La Salle* : ce dernier donateur, qui s'était une première fois dessaisi en faveur du musée du Louvre d'admirables dessins du Poussin et d'une série de bas-reliefs italiens du XVe siècle en marbre, en bronze et en bois, fit au même musée, en 1878, une donation autrement importante : 20 tableaux, quelques antiques et surtout 434 dessins, qui sont exposés aujourd'hui dans la petite galerie qui relie la collection Thiers à l'escalier conduisant aux salles de peinture du deuxième étage.

Nous ne ferons que citer l'importante collection de figurines grecques en terre cuite découvertes par MM. Pottier et Salomon Reinach dans la nécropole de Myrina, en Asie Mineure, et, au deuxième étage, le musée de marine où, dans trois nouvelles salles, sont exposés des modèles de frégates, de cuirassés, de croiseurs récemment con-

truits, un plan en relief de l'isthme de Panama, etc. Le rez-de-chaussée du musée du Louvre a subi, lui aussi, de nombreuses modifications; tout d'abord, dans cette longue galerie à voûte surbaissée qui relie le rez-de-chaussée du pavillon Denon au grand escalier de M. Lefuel, on a placé quelques marbres antiques, plusieurs fontes de Keller et surtout les magnifiques fontes du Primatice, dites de Fontainebleau, commandées par François Ier, et naguère dispersées dans les jardins impériaux.

Puis cinq nouvelles salles ont été ouvertes au public : 1° A l'extrémité des salles assyriennes, enrichies depuis peu des remarquables statues du *patési Goudea*, rapportées de Tello par M. Sarzec (v. CHALDÉE), trois salles consacrées aux sculptures grecques d'Asie Mineure, bas-reliefs de Magnésie, vases de Pergame, grand vase d'Amathonte, monuments du Latmos trouvés à Héraclée et à Milet par Rayet et Thomas, etc. 2° A la suite de la salle des Anguier sont aujourd'hui exposés les monuments du moyen âge et de la Renaissance récemment acquis ou légués au Louvre; dans le fond, à gauche, on remarque la porte en pierre, merveilleusement sculptée, d'une maison de Valence (Espagne) du xve siècle ; aux quatre coins de la salle, quatre statues en marbre, de l'école italienne (xve siècle), représentant *la Prudence*, *la Force*, *la Justice*, *la Tempérance*. 3° A la suite du musée de la sculpture moderne, une salle en retour abrite les œuvres des sculpteurs français de la première moitié du xixe siècle, Rude, Pradier, David d'Angers, Simart, Duret.

Mais il reste à reconstituer cet incomparable musée des monuments français formé par Lenoir sous la Révolution et détruit en 1816; il faut que l'admirable école française de sculpture des xiie, xiiie, xive, xve siècles soit estimée à sa juste valeur; il suffira tout d'abord de rassembler des œuvres éparses un peu partout, dans les magasins, à Versailles, au musée des Beaux-Arts; on y joindra le merveilleux monument de Philippe Pot, acquis en 1888, et représentant *le Seigneur de la Roche-Pot*, de grandeur naturelle, revêtu de son armure, couché sur une dalle funéraire que portent sur leurs épaules huit moines de six pieds de haut.

— *Administration des musées.* Un décret du 5 septembre 1888, signé par le président de la République sur un rapport de M. Lockroy, ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, a réorganisé le personnel et les services des musées nationaux et principalement du musée du Louvre. Le musée du Louvre est divisé en six départements : 1° Peintures, dessins et chalcographie. 2° Antiquités grecques et romaines. 3° Antiquités orientales (assyriennes, chaldéennes, susiennes, phéniciennes, etc.). 4° Antiquités égyptiennes. 5° Sculpture et objets d'art du moyen âge, de la Renaissance et des temps modernes. 6° Ethnographie et marine. Le personnel, composé du directeur, des conservateurs et des conservateurs adjoints, forme un comité consultatif présidé par le directeur; ce comité se réunit réglementairement deux fois par mois, et plus souvent si le directeur le juge utile. Il entend le résumé de la correspondance entretenue depuis la séance précédente par le directeur, donne son avis sur les affaires pendantes ou sur les questions posées par un de ses membres avec l'autorisation du directeur. Pour ce qui concerne l'acquisition des œuvres d'art, le directeur soumet obligatoirement au comité consultatif les propositions émanées de son initiative, de celle des conservateurs ou de celle des ministres. Il adresse immédiatement l'extrait du procès-verbal y relatif au ministre, qui accorde ou refuse son autorisation.

Enfin, par ce décret, l'administration des musées nationaux est détachée de la direction des Beaux-Arts et rattachée directement au ministère de l'Instruction publique.

LOVEA EM, ville du Cambodge, province de Pnom Penh, chef-lieu d'arrondissement, sur la rive gauche du Mékong, vis-à-vis de Pnom-Penh, au point d'arrivée du chemin de fer projeté de Saïgon.

LOVOI, rivière de l'Etat indépendant du Congo. Elle prend naissance dans l'Oussambi, reçoit à gauche le Kilouiloui et ses nombreux affluents, et se jette, par l'intermédiaire du lac Kibambo, dans le lac Kassali, traversé par la Loualaba occidentale.

LOWA ou **LOUA**, rivière de l'Etat indépendant du Congo. Elle prend naissance au sud-ouest du lac Louta-Nzighé, court du S.-E. au N.-O. en parcourant une région non explorée, reçoit à sa droite son grand affluent, le Loubou, et se jette dans le Congo par une embouchure large de 900 mètres, à 250 kilom. S. des Stanley Falls.

LOXOPTÉRYGINE s. f. (lo-kso-pté-ri-gi-ne — rad. *loxopterygium*, nom de plante). Chim. Alcaloïde blanc amorphe, fusible à 81°, extrait par O. Hesse de l'écorce du quebracho (*loxopterygium Lorentzii*). Hesse lui attribue la formule $C^{13}H^{17}AzO$.

LOYAT (E. DE), pseudonyme du comte Emmanuel de Coëtlogon.

* **LOYSEL** (Charles-Joseph-Marie), général et homme politique français, né à Rennes en 1825. — Il est mort à Paris le 6 mars 1889. Nommé général de division en 1878, il avait échoué aux élections du 5 janvier 1879 pour le renouvellement partiel du Sénat.

* **LOYSON** (Charles), connu, lorsqu'il était en religion, sous le nom de **Père Hyacinthe**, prédicateur et théologien français, né à Orléans le 10 mars 1827. — Le 2 juin 1878, M. Loyson reprit au cirque d'Hiver le cours des conférences qu'il avait inaugurées l'année précédente avec éclat et traita en une série de quatre dissertations de l'harmonie entre le christianisme et la civilisation. L'année suivante, il se donna la qualification de recteur de l'Eglise catholique gallicane, et inaugura en effet le nouveau culte le dimanche 9 février 1879 dans l'ancien local du petit théâtre des Folies-Montholon, 7, rue Rochechouart, sous les auspices du primat de l'Eglise d'Ecosse. Il adressa à ce sujet à l'archevêque de Paris une lettre où il lui demandait de ne pas condamner comme hérétiques les doctrines qui avaient pendant longtemps « fait la force et la gloire de l'Eglise de France ». Le cardinal Guibert y répondit en termes très sévères, où il insinuait que M. Loyson n'avait d'autre but, en s'adressant à lui, que de se faire une « réclame » auprès du public. L'inauguration eut lieu en présence d'une foule nombreuse, attirée surtout par la curiosité. M. Loyson, accompagné d'un servant en habit noir, était vêtu de la soutane noire, avec rochet et étole blanche. Il expliqua qu'il entendait préparer la réforme de l'Eglise catholique, l'abrogation du nouveau dogme de l'infaillibilité papale, qu'il enseignerait le symbole de Nicée et la croyance au Dieu trinitaire, enfin que l'Eglise gallicane serait favorable aux aspirations non de la démagogie, mais de la démocratie. Quelques semaines plus tard, il critiqua vivement les conséquences athées que l'on prétendait déduire de l'œuvre de laïcisation entreprise par le gouvernement (mai 1879). Aussi vit-il rejeter la demande qu'il avait adressée au conseil municipal de Paris pour que la Ville mît à sa disposition un local approprié aux besoins du culte nouveau. Plus heureux auprès des pouvoirs publics, il obtint, quatre ans plus tard, la reconnaissance de l'Eglise catholique gallicane comme culte public (décret du 3 décembre 1883).

Une déclaration, qui fut affichée le dimanche des Rameaux 1880 à la porte de l'église, et où M. Loyson déclarait que son église serait placée désormais sous la juridiction de l'évêque d'Edimbourg (évêque protestant), entraîna une scission entre le recteur et son coadjuteur, M. l'abbé Bichery. Des questions d'administration intérieure conduisirent même les deux prédicateurs devant le juge de paix du IVe arrondissement, qui donna pleinement raison à M. Loyson. En 1881, M. Loyson loua la salle des Ecoles, rue d'Arras, pour remplacer la salle de la rue Rochechouart. Il y continua tous les dimanches le service divin, sans préjudice des conférences qu'il fit de temps à autre à Paris et en province. Pendant le carême de 1881, il écrivit au P. Monsabré pour lui reprocher d'avoir, dans un de ses sermons, à Notre-Dame, fait l'éloge de l'Inquisition ; il le conviait à une controverse publique, au cirque d'Hiver, mais le P. Monsabré refusa, alléguant la possibilité d'un scandale.

Le nom de M. Loyson apparut de nouveau dans les feuilles publiques au mois d'avril 1888. Le recteur de l'Eglise gallicane se présenta chez le général Boulanger, et ne le rencontrant pas, lui adressa une lettre où il se prononçait contre le « parlementarisme républicain » et pour une « forte autorité, tout à la fois conservatrice, réformatrice et progressive ». Le général lui répondit : « Je suis de votre avis sur bien des points. Il faut un gouvernement fort, mais ce gouvernement ne doit pas être fort par la crainte qu'il inspire. Il doit l'être par la confiance des masses populaires. Le peuple a besoin qu'on s'occupe de lui comme d'un enfant. » M. Loyson déclara qu'il reconnaissait son propre programme dans deux articles de celui du général : dissolution d'une « Chambre impuissante et malfaisante, revision d'une constitution antirépublicaine ». Toutefois, à plusieurs reprises et malgré la popularité croissante du général Boulanger, il protesta contre la qualification de boulangiste, traitant même les tentatives du « parti républicain national » de « conjuration à la Catilina qui, si elle réussissait, se terminerait par un empire à la Soulouque ».

** **LOZÈRE** (DÉPARTEMENT DE LA). D'après le recensement de 1885, ce département compte 141.264 hab. — Il est divisé en 197 communes, 24 cantons et 3 arrondissements, lesquels nomment 3 députés (loi du 3 février 1889) et 2 sénateurs. La Lozère appartient au 16e corps d'armée (Montpellier), à la 27e conservation forestière (Privas), elle est du ressort de la cour d'appel de Nîmes et de l'académie de Montpellier. Mende est le siège d'un évêché.

LUANG-PRABANG ou **LOUANG-PRABANG**, royaume ou principauté autrefois tributaire de la Chine, dans la partie N.-E. du royaume de Siam, contrée de Laos. Il est borné au N. par le pays des Chans, à l'E. par le pays des Phouens à demi-sauvages, au S. par la grande province siamoise de Muong-Nam, et à l'O. il est limitrophe du Xieng-Khong et du Xieng-Sen. La superficie du royaume est de 100.000 kilom. carrés environ et sa population de 200.000 âmes; la capitale est Luang-Prabang.

LUANG-PRABANG, capitale du royaume de Luang-Prabang, sur la rive droite du Mékong et au confluent de la Nam-Kan, à 700 kilom. N.-E. de Bangkok et à 420 kilom. S.-O. de Ha-Noï, par 19° 53′ 58″ de lat. N. et par 99° 45′ de long. E; 10.000 hab. La ville occupe une position salubre dans un angle que forme le Mékong. Le marché est approvisionné de denrées européennes et chinoises : cotonnades anglaises, couvertures, flanelles, quincailleries, conserves alimentaires, sel, riz, légumes, poisson frais ou conservé, produits forestiers, bétail, soie, stick-laque et benjoin. Il serait de première importance pour la France et pour nos colonies dans l'Indo-Chine d'établir une agence consulaire à Luang-Prabang.

LUBKE (Guillaume), critique d'art allemand, né à Dortmund le 17 janvier 1826. Successivement professeur d'histoire de l'architecture à l'Académie de Berlin en 1857, puis d'histoire des beaux-arts et d'archéologie au Polytechnikum de Zurich en 1861, à l'Ecole des Beaux-Arts de Stuttgart en 1866, il fut pourvu d'une chaire à l'école technique supérieure de Carlsruhe et nommé directeur de la galerie grand-ducale de peinture en 1885. On lui doit plusieurs ouvrages parmi lesquels nous citerons : *Etudes préparatoires sur l'architecture* (Dortmund, 1852); *l'Art du moyen âge en Westphalie* (Leipzig, 1853); *Histoire de l'art chrétien* (Leipzig, 1855); *Abrégé d'histoire de l'art* (Stuttgart, 1861), traduit en français sur la 9e édition sous le titre de : *Essai d'histoire de l'art* (1888, 2 vol. in-8°); *Histoire de la peinture italienne du* ive *au* xvie *siècle* (1878-1879, 2 vol.); *Charles Schnaase, esquisse biographique* (1879).

LUBOMIRSKI (le prince Joseph), littérateur français, né à Doubno (gouvernement de Volhynie) le 25 août 1839. Il appartient à une famille princière de Pologne (v. LUBOMIRSKI, au tome X du *Grand Dictionnaire*). Ayant épousé une Française en 1877, il s'est fixé à Paris; c'est d'ailleurs en français qu'il a écrit tous ses ouvrages dont la plupart ont pour objet l'étude de la vie militaire et administrative en Russie. On lui doit : *Souvenirs d'un page du tsar Nicolas* (1869, in-12); *Aux adversaires de la légitimité*, brochure politique (1873, in-8°); *Scènes de la vie militaire en Russie* (1873, in-12); *Un nomade, Safar Hadji; les Russes à Samarkand* (1873, in-12); *Aventures extraordinaires d'un homme et de trois femmes* (1874, in-12); *Fonctionnaires et boyards*, étude de mœurs (1874, in-12); *Chaste et infâme*, son meilleur roman (1875, in-12); *Un drame sous Catherine II* (1875, in-12); *Une noce russe au* xvie *siècle* (1875, in-8°); *Du véritable rôle des Polonais* (1876, in-8°); *les Causes célèbres étrangères, Marie Hamilton* (1876, in-4°); *les Grandes Rivalités, l'empire de Russie et l'Allemagne* (1876, in-18); *Par ordre de l'empereur*, roman (1876, 2 vol. in-18); *les Viveurs d'hier* (1877, in-12); *la Comtesse Damalanty* (1878, in-12); *le Roi des galériens* (1878, in-12); *le Nihilisme en Russie* (1879, in-32); *les Pays oubliés* (1880, in-12); *Jérusalem; Un incrédule en Terre sainte* (1882, in-12); *Autour de Jérusalem*, suite de l'ouvrage précédent (1883, in-12), ces deux volumes d'impressions de voyage sont remarquables par la vérité des peintures et le charme du récit; *Une religion nouvelle, le Christianisme légal*, ouvrage de polémique religieuse (1885, in-12); *Tsar, archiduchesse et burgraves* (1886, in-12).

LUBOWSKI (Edouard), écrivain polonais, né à Cracovie en 1840. Il abandonna l'étude du droit pour s'adonner à la littérature et devint rédacteur de diverses revues polonaises. En 1865, il vint se fixer à Varsovie. Parmi ses nombreux romans nous citerons : *les Forts et les Faibles, la Comédienne* (1869); *Sur des voies escarpées, Franek* (1879); parmi ses pièces de théâtre : *Karyery* (1863); *Protegowany* (1864); *le Juif* (1867); *les Chauves-souris* (1874); *les Préjugés* (1875); *le Tribunal d'honneur* (1880). Lubowski a écrit en outre des études historiques sur Marie Leczynska, Wallenstein, don Carlos, les Borgia; il a traduit des œuvres d'Alfred de Musset, Shakspeare, Heine, Bœrne. Il est l'un des auteurs dramatiques les plus distingués de la Pologne.

LUCÆ (Jean-Chrétien-Gustave), anthropologiste allemand, né à Marbourg le 14 mars 1814, mort à Francfort-sur-le-Mein le 4 février 1885. D'abord médecin praticien à Marbourg en 1840, il fut chargé d'un cours de zoologie à Francfort-sur-le-Mein l'année suivante et professeur d'anatomie à l'institut médical de Senckenberg dans cette ville en 1851. Nous citerons parmi ses ouvrages : *la Structure du crâne humain* (Francfort, 1847); *Morphologie des crânes des différentes races* (Francfort, 1861-1864); *la Main et le Pied* (Francfort, 1865); *Anatomie du torse féminin* (Leipzig, 1868); *le Phoque et la Loutre* (Francfort, 1872); *le Squelette de l'homme au point de vue statique et mécanique* (Francfort, 1876); *la Statique et la mécanique des quadrupèdes* (Francfort, 1883).

** **LUCAS** (Charles-Jean-Marie), économiste français, né à Saint-Brieuc le 9 mai 1803. — Depuis 1876, ce savant jurisconsulte a publié les études ci-après : *l'Ecole pénale italienne et ses principes fondamentaux* (1877, in-8°); *Rapport verbal sur un nouveau projet de Code pénal italien* (1884, in-8°); *De l'état anormal en France de la répression en matière de crimes capitaux et des moyens d'y remédier* (1885, in-8°); *Lettres à l'occasion du décret de revision des lois pénales* (1887, in-8°).

* **LUCAS** (Prosper), médecin français, frère du précédent, né à Saint-Brieuc en 1805. — Il est mort à Mennecy (Seine-et-Oise) en avril 1885.

* **LUCAS** (Hippolyte-Julien-Joseph), littérateur français, né à Rennes le 20 décembre 1807. — Il est mort à Paris le 14 novembre 1878. Ses dernières œuvres sont : *Madame de Miramion* (1866, in-12); *la Cruche cassée*, opéra-comique en un acte, avec E. Abraham, musique de Pessart (1870, in-12); *les Parias*, opéra en trois actes, musique d'E. Membrée (1875, in-12); *les Cahiers roses de la marquise* (1881, in-16). Il a publié deux comédies inédites : *l'Oublieux*, de Ch. Perrault, et *l'Isle d'Alcène*, de Regnard.

LUCAS (Edouard), mathématicien français, né à Amiens en 1842. Après avoir été attaché, à titre d'astronome adjoint, à l'Observatoire de Paris, il est devenu successivement professeur de mathématiques au lycée Charlemagne et au lycée Saint-Louis. On lui doit les ouvrages suivants : *Application de l'arithmétique à la construction de l'armure des satins réguliers* (1867, in-8°); *Recherches sur l'analyse indéterminée et l'arithmétique de Diophante* (1873, in-8°); *Nouveaux Théorèmes de géométrie supérieure* (1875, in-8°); *Récréations mathématiques* (1881-1883, 2 vol. in-8°). Il a publié avec C. André l'édition française du *Traité d'astronomie* de F. Brunnow.

LUCAS-CHAMPIONNIÈRE (Just), chirurgien français, né à Saint-Léonard (Oise) en 1843. Reçu docteur en médecine de la Faculté de Paris en 1870 et agrégé en 1872, il fut nommé chirurgien des hôpitaux en 1874. Il est rédacteur en chef du « Journal de médecine et de chirurgie pratiques ». Outre deux thèses : *Lymphatiques utérins et lymphangite utérine* (1870, in-8°); *De la fièvre traumatique* (1872, in-8°), on lui doit les études suivantes : *Chirurgie antiseptique* (1876, in-12); *De la Trépanation guidée par les localisations cérébrales* (1878, in-8°); *Cure radicale des hernies* (1886, in-8°); etc.

LUCAYE (GRANDE). V. ABACO.

LUCCA (Giuseppe DE), géographe italien, né à Cardinale (prov. de Catanzaro) en 1819. Nommé en 1846 professeur d'histoire et de géographie à l'Ecole royale de marine, il a été ensuite professeur à l'université de Naples, puis recteur de la même université et membre du conseil supérieur de l'Instruction publique de 1860 à 1865. Ses travaux les plus importants sont : *Notes géographiques, historiques et statistiques de la « Géographie d'Adriano Balbi »* (Florence, 1850-1851); *l'Italie à l'Exposition universelle de* 1867, rapport développé dont il avait été chargé par le ministre de l'Industrie et du Commerce (1868, in-8°); *la Cartographie à l'exposition maritime* (1872); *la Méditerranée*, travail historique et géographique inséré dans le « Bulletin de l'isthme de Suez » (1873). Il a de plus pris une part très active, pour la partie italienne, au grand « Dictionnaire de géographie universelle » de M. Vivien de Saint-Martin. — Son frère, Sebastiano DE LUCCA, chimiste distingué, né à Cardinale le 4 novembre 1820, a fait insérer un grand nombre de mémoires tant dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences » de Naples que dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences » de Paris. Parmi ces derniers nous citerons : *Note sur un appareil pour doser l'acide carbonique* (7 novembre 1853), et *Recherches chimiques sur une matière filamenteuse trouvée dans les fouilles de Pompéi* (31 mars 1879). On lui doit encore : *Travaux de chimie exécutés au laboratoire de l'université de Pise* (1861); *Travaux de chimie exécutés au laboratoire de l'université de Naples* (1862); *Chimie industrielle* (Paris, 2 vol. in-8°), ouvrage très estimé; *Observations sur le choléra* (1865); etc. M. Sebastiano de Lucca a été professeur de chimie à l'université de Pise (1857), puis à l'institut agraire de la même ville (1859), et enfin à l'université de Naples (1861). Ses travaux sur la mannite ont été récompensés aux Expositions de Dublin (1865) et de Paris (1867).

* **LUCE** (Siméon), historien et érudit français, né à Bretteville-sur-Ay (Manche) le 29 décembre 1833. — En 1876, il obtint le premier prix Gobert pour son ouvrage intitulé : *Histoire de Bertrand du Guesclin et son époque* (1876, in-8°), et fut élu membre de l'Académie des inscriptions en 1882 en remplacement de Littré. Une nouvelle chaire, ayant pour objet l'étude critique des sources de l'histoire de France, fut créée en 1883 à l'Ecole des chartes, M. Luce en fut chargé et en devint titulaire en 1885. On lui doit un grand nombre de savants mémoires sur l'histoire du moyen âge publiés dans la « Bibliothèque de l'Ecole des chartes », et, en outre de ceux que nous avons déjà signalés, les ouvrages suivants : *les Chroniques de Jehan Froissart* (1877-1878, 8 vol. in-8°); *la Chronique du Mont-Saint-Michel* (1879-1886, 2 vol. in-8°); *Jeanne d'Arc à Domremy* (1886, in-8°); *Germain Demay* (1887, in-8°).

LUCET (Jacques-Marcel), homme politique français, né à Limouzis (Aude) le 21 octobre 1816. — Il est mort à Saint-Cloud le 11 juillet 1883. Il avait été réélu sénateur le 5 janvier 1879 et fut rapporteur de la loi organisant l'émigration des Alsaciens-Lorrains. Il a publié un *Projet d'institution du crédit foncier agricole en Algérie* (1867, in-8°).

LUCET (Raoul), pseudonyme de M. Emile-Jean-Marie Gautier.

LUCHAIRE (Achille), professeur et historien français, né à Paris en 1846. Il entra à l'Ecole normale supérieure et se fit recevoir agrégé des lettres à sa sortie. Il fut ensuite successivement professeur d'histoire aux lycées de Pau et de Bordeaux; puis, après avoir passé sa thèse de docteur ès lettres, devint, en 1877, professeur d'histoire à la Faculté des lettres de Bordeaux, et, en 1885, professeur de sciences auxiliaires de l'histoire à la Faculté des lettres de Paris. Outre ses deux thèses pour le doctorat: *Alain le grand, sire d'Albret* (1877, in-8°) et *De lingua aquitanica* (1877, in-8°), M. Luchaire a publié plusieurs ouvrages importants: *Etudes sur les idiomes pyrénéens de la région française* (1885, in-4°); *Histoire des institutions monarchiques de la France sous les premiers Capétiens* (1884, 2 vol. in-8°), ouvrage de premier ordre tant au point de vue documentaire qu'à celui des conclusions qu'en a su tirer l'auteur, et qui obtint en 1884 le premier prix Gobert à l'Académie des inscriptions; *Etudes sur les actes de Louis VII* (1885, in-4°), qui obtint le même prix en 1885. On peut encore citer plusieurs monographies destinées à la jeunesse et écrites par M. Luchaire en collaboration avec M. B. Zeller: *les Capétiens du* XIIe *siècle, Philippe-Auguste et Louis VII, Philippe le Bel et ses trois fils, les Premiers Capétiens*, etc.

LUCIE s. f. (lu-sî — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte par Palisa en 1882. V. PLANÈTE.

LUCIPIA (Louis-Adrien), journaliste français, né à Nantes (Loire-Inférieure) le 18 novembre 1843. Lorsqu'il terminait ses études à l'Ecole de droit et à l'Ecole des chartes, M. Lucipia se mêla activement au mouvement républicain des dernières années de l'Empire et collabora aux journaux d'opposition la « *Réforme* », la « Rue », etc. Pendant la guerre, il servit en qualité de capitaine dans un bataillon auxiliaire du génie, prit part à la manifestation du 7 janvier 1871 contre l'inertie du gouvernement de la défense nationale et entra au journal « le Cri du Peuple », auquel il collabora jusqu'à la chute de la Commune. Condamné à mort par le conseil de guerre de Versailles le 18 février 1872, il vit sa peine commuée en celle des travaux forcés à perpétuité. On l'envoya d'abord au bagne de Toulon, où il porta la chaîne et le bonnet vert, puis à l'île Nou (Nouvelle-Calédonie). En 1879, la peine qu'il subissait fut commuée de nouveau en dix années de bannissement. En 1880, il fut amnistié et vint reprendre place dans la presse parisienne. Il collabora à plusieurs journaux: « Paris-Municipal », la « Justice », la « Convention nationale », le « Citoyen de Paris », le « Radical », etc. M. Lucipia s'est porté candidat à différentes élections tant municipales que législatives; mais, bien qu'il ait obtenu chaque fois un nombre de voix fort respectable, il n'a jamais été élu. Outre de nombreux articles dans la « Grande Encyclopédie », on lui doit: *le Cas de M. de Galliffet* (1883, in-18), et *Bruno le Forgeron*, roman populaire, en collaboration avec M. Alfred Etiévant; *les Grands Jours de la Révolution*; etc. Il a été chargé de rédiger l'*Histoire municipale de Paris du* 18 *mars au* 28 *mai* 1871, pour l'« Histoire générale de Paris », dont le conseil municipal a entrepris la publication.

* **LUDEN** (Henri), jurisconsulte allemand, né à Iéna en 1810. — Il est mort dans cette ville le 24 décembre 1880.

LUDERITZ (François-Adolphe-Edouard), commerçant allemand, né à Brême le 16 juillet 1834, mort en octobre 1886. Après avoir visité l'Amérique du Nord, il succéda à son père dans son commerce (1878). Au commencement de 1881, il établit une factorerie à Lagos, dans l'Ouest africain, et, en janvier 1883, il chargea Henri Vogelsang d'en fonder une autre dans le pays des Namaquas. Le délégué acheta la baie d'Angra-Pequeña avec le territoire avoisinant, dans un rayon de 8 kilom. (1er mai 1883), et, le 25 août, tout le territoire s'étendant de 26° de lat. S. jusqu'au fleuve Orange, avec 150 kilom. de territoire intérieur à partir de la côte. En août 1883, Luderitz alla visiter ses nouvelles possessions et revint à Brême au bout d'un an. Le 6 avril 1885, il céda le tout à un associé. Il périt pendant un voyage sur le fleuve Orange.

LUDERITZLAND. V. SUD-OUEST AFRIQUE.

* **LUEUR** s. f. — *Lueurs crépusculaires.* V. CRÉPUSCULE.

* **LUGARDON** (Jean-Léonard), peintre suisse, né à Genève en 1801. — Il est mort le 19 août 1884.

* **LUGUET** (Henri-Jean-Barthélemy), acteur français, né à Périgueux en 1821. — Il est mort à Paris au mois de septembre 1888. Après son retour de Saint-Pétersbourg, il prit la direction du théâtre Déjazet, laquelle ne fut pas heureuse. Il parut au Gymnase, en 1882, dans le comte de Sableuse d'*Héloïse Paranquet*, puis créa à la Porte-Saint-Martin, en 1884, Bélisaire de *Théodora*. Henri Luguet était un bon comédien; il savait composer un rôle et avait, comme sa sœur, Mme Marie Laurent, une voix de théâtre.

LUITPOLD (Charles-Joseph-William, prince), régent de Bavière, né à Wurtzbourg le 12 mars 1821. Il est frère du roi Maximilien II, et, par conséquent, oncle paternel du roi Louis II. Il suivit la carrière militaire, d'abord dans l'artillerie, puis dans l'infanterie, fit les campagnes de 1866 et 1870, et occupa les fonctions d'inspecteur général de l'armée bavaroise. Lorsque la déchéance de Louis II eut été prononcée par le conseil de famille, Luitpold, aux termes de la constitution, fut proclamé régent (10 juin 1886). Le corps du souverain déchu ayant été trouvé trois jours plus tard dans le lac de Sternberg, la couronne passa au prince Othon (Othon Ier); mais celui-ci étant atteint de troubles cérébraux, Luitpold conserva la régence au nom du nouveau roi. Quelques jours après, le kronprinz de Prusse vint à Munich, et Luitpold ne manqua pas de se rendre à Berlin pour assurer l'empereur de ses sympathies. La régence du prince Luitpold est en effet défavorable aux idées particularistes.

Luitpold a épousé, en 1844, la princesse AUGUSTA, archiduchesse d'Autriche, fille de feu Léopold II, grand duc de Toscane, laquelle est décédée en 1864. De ce mariage sont nés: 1° LOUIS, prince de Bavière, né en 1845, ultramontain farouche; 2° LÉOPOLD, né en 1846; 2° THÉRÈSE, née en 1850; 4° ARNULF, né en 1852. On sait que le régent est le frère du roi de Grèce Othon.

* **LULLIER** (Charles-Ernest), ancien officier de marine et écrivain français, né à Mirecourt (Vosges) en 1838. — Revenu en France après l'amnistie, il se présenta comme candidat à la députation dans le Xe arrondissement aux élections du mois d'août 1881, en concurrence avec M. Camille Pelletan. Renié par ses anciens compagnons d'armes de la Commune, qui l'accusaient d'avoir trahi, et auxquels, du reste, il savait rendre outrages pour outrages, il ne recueillit qu'un nombre infime de suffrages. Un grand meeting, convoqué au mois de décembre suivant et dans lequel la parole lui fut donnée pour se défendre des accusations portées contre lui, n'aboutit qu'à des scènes de violence et il fut forcé de s'échapper par une porte de derrière. Quelque temps après il se fit condamner à six mois de prison pour injures et voies de fait, à Toulon, envers le capitaine de vaisseau Sibour, ancien président du conseil de guerre qui l'avait rayé des cadres de la marine. En 1885, il offrit au gouvernement de lever en Corse un corps franc, à destination du Tonkin; ses démarches n'ayant pas abouti, il essaya de se faire recevoir citoyen américain. « Si la France n'a plus besoin de moi, moi non plus je n'ai pas besoin d'elle », disait-il dans une lettre adressée au consul des Etats-Unis à Marseille; toutefois, il ne paraît pas s'être embarqué pour l'Amérique, car en 1887 il prit la direction du journal « la République », de Bastia. Depuis il s'est bruyamment rallié au parti boulangiste et s'est fait remarquer au meeting de la salle Wagram (19 octobre 1888), en tirant sur ceux qui criaient: à bas Boulanger! des coups de revolver, qui, heureusement, n'ont atteint personne. Il a publié: *Mes cachots* (1881, in-12).

LUMBRICARIA s. f. (lon-bri-ka-ri-a — du lat. *lumbricus*, lombric). Paléont. Genre de vers rapportés aux lombriciens, et fossiles dans les schistes lithographiques de Solenhofen. « Les véritables lombriciens (*lumbricaria colon*, *intestinum*, *recta* et *gordialis*) ont une épaisseur qui oscille entre celle d'un tuyau de plume et celle d'un mince fil. Ils sont ordinairement d'une longueur considérable, entrelacés pêle-mêle, et quelquefois divisés par des étranglements distincts. Leur surface est rugueuse et couverte de nombreux corpuscules microscopiques, composés de spath calcaire, mais fréquemment colorés en brun par de l'oxyde de fer. Toute la masse spathique qui remplit l'intérieur et qui a une teinte gris clair semble avoir la même composition. » (Zittel.) Goldfuss et le comte de Munster ont décrit sous le nom de *lumbricaria filaria* des masses pelotonnées, formées de minces et longs fils embrouillés, d'un blanc crayeux. D'après Guibel, les lumbricarias seraient des peaux d'holothuries; pour d'autres ce seraient des excréments pétrifiés d'annélides ou des intestins de poissons.

** **LUMIÈRE** s. f. — Encycl. Phys. *Vitesse de la lumière.* La méthode de M. Fizeau pour la détermination de la vitesse de propagation des ondes lumineuses, méthode dite *des éclipses* et décrite au tome X du *Grand Dictionnaire*, a été reprise et perfectionnée en 1874 par M. Cornu. Au lieu de chercher à rendre absolument uniforme le mouvement de la roue dentée, il en enregistre électriquement la vitesse, ce qui élimine les erreurs personnelles; en outre, en réduisant le diamètre de cette roue à 2 ou 3 centimètres, il a pu lui imprimer une vitesse de rotation énorme qui fournit des éclipses d'ordre très élevé; il a obtenu en effet la vingt-et-unième éclipse, c'est-à-dire que 21 dents de la roue passent sur le trajet du rayon lumineux pendant que l'ondulation effectue le parcours aller et retour; enfin il a donné aux dents la forme triangulaire grâce à laquelle, par un léger déplacement de l'axe, on peut faire varier le rapport de l'espace plein à l'espace vide, c'est-à-dire la durée d'admission du rayon et par conséquent l'intensité de la lumière de retour.

Des expériences d'essai exécutées entre l'Ecole polytechnique et le mont Valérien donnèrent pour la vitesse de la lumière 298.500 kilom. avec une erreur relative à $\frac{1}{100}$ au maximun. C'est entre l'Observatoire de Paris et la tour de Montlhéry que furent faites les expériences définitives. La distance parcourue par la lumière était ainsi de 47.810 mètres. La lunette servant à constituer le faisceau lumineux parallèle avait 0m,37 de diamètre et sa distance focale était de 8,95. Toutes ces conditions offrent des garanties d'exactitude qui n'avaient pas été réalisées jusque-là. Les résultats des nombreuses expériences effectuées oscillent entre 299.550 et 300.750 kilom.; la moyenne prise en tenant compte de la valeur de chaque expérience est de 300.330. La vitesse de la lumière dans le vide s'en déduit en multipliant ce nombre par 1,0003 indice moyen de réfraction de l'air, et l'on trouve pour la vitesse de la lumière dans le vide 300.400 kilom. à $\frac{1}{1000}$ près en valeur relative, c'est-à-dire à 300 kilom. près en valeur absolue d'après M. Cornu.

Les expériences astronomiques de Rœmer sur un satellite de Jupiter avaient donné 308.000 kilom.; celles de Bradley sur l'aberration, à peu près la même valeur. M. Fizeau avait trouvé 315.364 kilom. et M. Foucault 298.187 kilom.

— *Changement apporté à la lumière par le mouvement du corps lumineux.* Lorsqu'un corps sonore en vibration s'approche de l'observateur, le son perçu devient plus aigu. Le fait est facile à observer sur le sifflement d'une locomotive en se tenant sur le bord d'une voie ferrée dans une station qu'un train direct brûle en sifflant. La hauteur du son perçu dépend, en effet, non du nombre de vibrations émises, mais du nombre de vibrations qui parviennent à l'oreille dans l'unité de temps. Le son devient donc plus aigu ou plus grave pour l'observateur suivant que la vitesse du corps sonore s'ajoute à la vitesse de propagation ou s'en retranche. La longueur d'onde étant l'espace parcouru par l'ondulation pendant la durée d'une vibration se trouve, par le fait diminuée ou augmentée. Il en est de même des ondulations lumineuses: si l'on forme un spectre solaire en pointant l'objectif du spectroscope sur le bord du Soleil qui s'approche de nous, par suite de sa rotation, les longueurs d'onde de toutes les radiations deviennent plus courtes et le spectre se trouve transposé légèrement vers l'ultra-violet; en pointant le bord du Soleil qui s'éloigne de nous, toutes les radiations se trouvent transposées vers l'infra-rouge, et M. Thollon, en 1879, a pu, en superposant les deux spectres par une disposition convenable, mettre en évidence un léger défaut de coïncidence des raies. D'un autre côté, M. Cornu a montré que les raies telluriques du spectre c'est-à-dire celles qui sont dues à l'absorption par l'atmosphère terrestre ne partagent pas cette transposition et se trouvent ainsi dérangées de leurs positions relatives par rapport à celles d'origine solaire.

Il résulte de là que la couleur d'un corps peut se trouver modifiée par son mouvement relatif par rapport à l'observateur, pourvu que la vitesse de ce mouvement ne soit pas négligeable par rapport à la vitesse de la lumière.

— *Entraînement de l'éther.* On admet que l'éther lumineux occupe tout l'espace avec une élasticité uniforme, et que dans les corps matériels sa densité est proportionnelle au carré de l'indice de réfraction de ces corps. Mais l'éther répandu dans les corps matériels est-il adhérent à ces corps et se déplace-t-il avec eux, ou bien les corps en se déplaçant le tamisent-ils comme ferait une cage grillagée se déplaçant dans l'air. Fresnel a admis que l'éther est non totalement, mais partiellement entraîné avec le corps en mouvement et M. Fizeau est parvenu à le démontrer expérimentalement au moyen des phénomènes d'interférence. On sait que deux faisceaux lumineux issus d'une même source ayant une différence de marche interfèrent, c'est-à-dire que, en tout point où ils se rencontrent avec une différence de marche d'un nombre entier de longueurs d'onde, leurs intensités s'ajoutent et qu'elles se retranchent au contraire en tout point où la différence de marche est un multiple impair de la demi-longueur d'onde. En interposant sur le parcours de chacun des deux rayons interférents un tube et en faisant circuler de l'eau avec une vitesse de 7 mètres par seconde en un sens dans l'un des tubes, en sens contraire dans l'autre, M. Fizeau a observé un déplacement très appréciable de franges d'interférence.

— *Action de la lumière sur le sélénium.* V. SÉLÉNIUM.

— *Théorie électro-magnétique de la lumière.* La première relation entre les phénomènes lumineux et les phénomènes magnétiques a été découverte par Faraday qui reconnut en 1845 qu'un corps transparent placé entre les branches d'un électro-aimant ou d'un aimant suffisamment puissant possède un pouvoir rotatoire qui disparaît dès qu'on soustrait le corps à l'action de l'aimant. Cette curieuse propriété fut étudiée avec soin par M. Ed. Becquerel, par Ruhmkorff, par Wiedemann et par Verdet, et celui-ci démontra que la rotation électro-magnétique du plan de polarisation de la lumière est proportionnelle à l'intensité du champ magnétique et à l'épaisseur de la lame transparente; qu'elle est nulle quand le rayon est normal aux lignes de force et maximum quand le rayon est parallèle à ces mêmes lignes; que les corps diamagnétiques ont un pouvoir rotatoire positif et les corps magnétiques un pouvoir rotatoire négatif; enfin que ce pouvoir se conserve dans les dissolutions. M. H. Becquerel d'une part et M. Bichat d'autre part, ont fait connaître l'existence du pouvoir électro-magnétique des gaz et des vapeurs et M. H. Becquerel, qui a étudié complètement ce sujet, a même montré que le magnétisme terrestre fait tourner le plan de polarisation de la lumière solaire. Enfin MM. Bichat et Blondlot ont constaté, en 1882, que les décharges électriques produisent une polarisation rotatoire magnétique et que les phénomènes optique et électrique sont rigoureusement simultanés.

D'un autre côté, en 1875, Kerr montrait que tout diélectrique solide ou liquide soumis à l'électrisation devient biréfringent et que la double réfraction est uniaxiale, qu'elle est acquise instantanément et perdue de même par les liquides, tandis que la propriété apparaît et disparaît lentement dans les solides. En dernier lieu (1876), Kerr observait que la lumière polarisée en se réfléchissant sur les pôles d'un électro-aimant subit une rotation du plan de polarisation en sens inverse du courant. Remarquons encore que les rapports entre les unités électro-statique et électro-magnétique d'une même grandeur sont des fonctions simples d'un nombre 3×10^{10} très voisin de la vitesse de la lumière et ayant en outre, par rapport aux unités fondamentales, les dimensions d'une vitesse.

Maxwell, pour traduire les relations ainsi observées entre les deux ordres de phénomènes, a essayé d'établir une théorie des phénomènes électriques en les considérant comme des accidents de l'éther lumineux, c'est-à-dire du milieu élastique impondérable à l'aide duquel on explique les propriétés lumineuses. Cet essai de théorie, improprement appelé « théorie électro-magnétique de la lumière », est fondé sur plusieurs hypothèses. D'abord Maxwell admet que l'éther est *entraîné* dans le sens des lignes de force d'un champ électrique et que c'est à ce déplacement même qu'est due l'existence de la force électrique. A l'aide de cette seule hypothèse il explique le pouvoir inducteur des diélectriques, l'électrisation des corps dits conducteurs; il en déduit que la vitesse de propagation des perturbations électro-magnétiques est exprimée par le rapport numérique des unités électro-statique et électro-magnétique de quantité électrique qui se trouve être la vitesse de la lumière. La théorie conduit à admettre que le pouvoir inducteur spécifique d'un diélectrique est proportionnel au carré de son indice de réfraction, ce qui reste à démontrer expérimentalement, et ne prévoit pas la dispersion; elle conduit à cette conséquence que le coefficient d'absorption d'un corps par la lumière est proportionnel à sa conductibilité électrique, que par conséquent un corps opaque est conducteur, un corps transparent mauvais conducteur.

Enfin pour expliquer la polarisation rotatoire magnétique il fait intervenir une nouvelle hypothèse, celle des tourbillons moléculaires et il admet que les molécules matérielles tournent sur elles-mêmes autour d'un axe parallèle aux forces magnétiques. Le phénomène de Kerr n'a pas encore reçu d'interprétation. En somme, si les relations entre l'électricité et la lumière ne sont pas douteuses, la théorie est encore loin de les interpréter complètement.

— *Etalon de lumière.* L'intensité lumineuse de la flamme d'une bougie ou d'une lampe Carcel ordinairement prise pour étalon, dépend de la composition du corps gras, de sa forme, de ses dimensions, de la nature et de la forme de la mèche et du mouvement de la masse d'air où se fait la combustion. Aussi n'est-il pas étonnant que l'étalon Carcel, trouvé par Péclet, il y a 45 ans, comme égal à 7,5 bougies, soit considéré aujourd'hui comme en valant de 8 à 9.

La bougie anglaise ou *candle* est formée de blanc de baleine.

La bougie allemande est en paraffine (diamètre 0m,020, hauteur de flamme 0m,050).

Un bec Carcel vaut 7,4 candles et 7,6 bougies allemandes.

Dans toutes les bougies, la mèche subit au sein de la flamme des changements continuels de forme et de position, qui donnent lieu à autant de variations d'intensité.

L'étalon Carcel a été choisi par Dumas et Regnault pour les essais photométriques de l'éclairage au gaz. En adoptant des dimensions invariables pour le bec et la cheminée, la quantité de lumière croît proportionnelle-

ment à la dépense d'huile, lorsque cette dépense est voisine de 42 grammes à l'heure.

Draper a proposé d'employer comme unité la lumière du platine rendu incandescent par le passage d'un courant électrique. Cette idée a été reprise par Schwendler qui a constitué un étalon formé d'une lame de platine de $0^m,03628$ de longueur, $0^m,002$ de largeur et $0^m,017$ d'épaisseur. Traversé par un courant de 6,15 ampères, il équivaut à $\frac{1}{1,44}$ candle.

Violle a enfin proposé un étalon constitué par l'unité de surface d'un bain de platine fondu; des expériences préliminaires ont établi que le rayonnement reste constant pendant toute la durée de la solidification. Il suffit d'augmenter la surface pour avoir un multiple déterminé de l'unité. La lampe Carcel vaut à peu près la moitié (exactement $\frac{1}{2,08}$, de cette unité.

Cet étalon, qui était encore à l'étude en 1881 au moment du congrès des électriciens, fut favorablement accueilli, mais ne fut définitivement adopté que cinq ans plus tard.

— *Pouvoir éclairant des lumières diversement colorées.* Pour comparer le pouvoir éclairant des diverses radiations, on convient de se fonder sur la lisibilité des caractères noirs sur blanc, éclairés par ces radiations. On dit qu'une radiation du spectre solaire est deux fois plus éclairante qu'une autre lorsque, en faisant varier la fente du collimateur, on arrive à la limite de lisibilité avec une ouverture deux fois moindre pour la première que pour la seconde, toutes choses égales d'ailleurs. MM. J. Macé et Nicati ont énoncé à ce sujet les propositions suivantes relatives au spectre solaire :

1° L'intensité maxima est dans le jaune, au voisinage de la raie D.

2° Si l'on diminue l'éclairement, la courbe des intensités se relève beaucoup à partir du bleu, c'est-à-dire que la perception du bleu et du violet diminue beaucoup plus lentement avec la diminution de l'éclairage, que celle des couleurs moins réfrangibles; depuis l'extrême rouge jusqu'au vert la loi de distribution de l'intensité reste la même, quelle que soit la quantité de lumière admise.

3° Il y a entre différents yeux également capables de discerner les couleurs des différences très sensibles. Ces mêmes différences se retrouvent, fortement exagérées, dans le cas de daltonisme.

M. Crova a montré qu'on peut comparer deux lumières de teintes différentes en s'appuyant sur cette remarque que, si l'on trace des courbes en prenant pour abcisses les longueurs d'onde et pour ordonnée le pouvoir éclairant de chaque radiation simple du spectre normal de chaque source, les pouvoirs éclairants sont entre eux comme les aires des deux courbes, et celles-ci sont proportionnelles aux pouvoirs éclairants d'une même radiation simple dont le choix dépend de la composition spectrale des deux sources. Il suffit donc de comparer les deux lumières avec un photomètre Foucault, dont on regarde l'écran à travers deux nicols croisés entre lesquels se trouve une plaque de quartz. Celles-ci donne dans le spectre deux larges bandes noires encadrant la lumière simple considérée.

—*Action de la lumière sur les êtres vivants.* L'action des lumières colorées sur les êtres vivants a été étudiée par Béclard, P. Bert, Selmi et Piacentini, Pott, Duclaux, Huxley, etc. Les expériences de ces divers savants sont loin d'être parfaitement d'accord; néanmoins, il semble établi que les lumières colorées sont en général défavorables à la vie sans nourriture; elles activent, au contraire, les phénomènes de nutrition. A ce point de vue c'est la lumière violette qui occupe le premier rang; les autres la suivent dans l'ordre suivant: bleu, jaune, blanc, rouge, vert.

Les radiations obscures ultraviolettes agissent d'une manière analogue aux radiations violettes. Les fourmis, d'après Huxley, fuient les radiations violettes et ultraviolettes du spectre pour se réfugier dans le vert. Il en est de même des infusoires, et si l'on projette sur une auge le verre contenant un liquide où ces animalcules soient en grand nombre, on voit la foule se partager en deux groupes compacts, très inégaux, l'un de beaucoup le plus dense dans le vert, l'autre dans le rouge.

M. Duclaux a montré que l'action de la lumière est nuisible à la vie des microbes; que l'action nocive appartient surtout aux radiations violettes et ultraviolettes et qu'elle est due à des phénomènes d'oxydation qui désorganisent les tissus, en commençant, paraît-il, par les corps gras.

** **LUMINAIS** (Evariste-Vital), peintre français, né à Nantes le 18 octobre 1821. — A l'Exposition universelle de 1878, M. Luminais, « qui peint, dit M. Charles Blanc, les anciens Gaulois comme s'il eût été élevé lui-même chez les Druides », envoyait: *Désespérés, Cavaliers gaulois en fuite, Taureau dompté* et *Un blessé.* En 1879, il exposa : *Départ pour la chasse dans les Gaules* et *la Mort de Chramne, fils de Clotaire Ier, brûlé par ordre de son père.* En 1880, il signait une excellente toile, les *Enervés de Jumièges* (v. ÉNERVÉS). « M. Luminais est l'Augustin Thierry de la peinture, écrivait à propos de cette composition, M. Maurice Du Seigneur. Tous ses sujets sont tirés des origines de notre histoire et traités par lui avec beaucoup de vigueur et un talent sans conteste. » L'autre tableau de l'artiste, *Prisonnière disputée,* quoique plus violent d'aspect, restait plus froid. Il mettait encore en scène des personnages de l'école mérovingienne dans la plupart des tableaux suivants : *Rapt* et *Pendant la guerre* (1882); *le Dernier Mérovingien, Chilpéric II enfermé et tonsuré par Pépin le Bref, maire du Palais* (1883); *Fuite de Gredlon* et *Un possédé* (1884); *Mort de Chilpéric Ier* et *Prisonnières évadées* (1885); *Pilleur de mer, Première mère* et *Cavalier du* XVIIe *siècle* (1886); *Sauvetage* et *Un ami blessé* (1887); *Chez une choriste* (1889). M. Luminais est membre du jury des Salons annuels.

LUNDISME s. m. (lun-di-sme — rad. *lundi*). Influence, autorité, moyens d'action des lundistes : *M. Sardou a tenté d'amadouer le* LUNDISME *et il est allé visiter Sarcey.* (Ed. Deschaumes.)

****LUNE** s. f. — **Encycl.** Astr. *Les cirques lunaires.* On se représente généralement les cirques lunaires comme des cratères de volcans éteints analogues à ceux qui se voient en Auvergne : une montagne de forme conique creusée en son sommet d'une excavation relativement peu profonde, ou dont le fond est du moins toujours fort au-dessus du sol des régions avoisinantes; au centre, le plus souvent, un cône aigu, analogue au cône d'éruption qui se dresse dans le cratère du Vésuve. M. Faye a publié sur cette intéressante question une notice dans l' « Annuaire du bureau des longitudes » pour 1881, et proposé une nouvelle théorie. « Aujourd'hui, disait-il dans une remarquable conférence publiée par la « Revue scientifique », le 29 janvier 1881, et dont nous citerons quelques passages, les astronomes reconnaissent qu'il n'y a dans la Lune ni mers, ni fleuves, ni habitants; mais de leurs anciens préjugés ils ont conservé les volcans et ils y tiennent. La collection de photographies dont je me sers devant vous a même été réunie pour prouver qu'il y a des volcans sur la Lune.»

C'est une dernière illusion : l'absence d'atmosphère sur la Lune fait que l'œil ne peut saisir les reliefs, l'espacement des plans, comme il le fait en présence des paysages terrestres où les parties les plus éloignées se perdent insensiblement dans une vague nébulosité; mais, si l'on a soin de mesurer les ombres portées qui sont, par contre, d'une netteté parfaite, on est bien obligé de renoncer à l'idée que donne à première vue l'aspect des cirques lunaires. Ces cirques sont, en réalité, des puits en forme de tronc de de cône évasé, dont la profondeur est le double, le triple, le quadruple de la hauteur de la margelle, comparable, selon l'expression de M. Faye, à ce qu'on appelle en termes de fortification des *trous de loup.* L'astronome allemand Schrœter avait reconnu cette forme et il croyait même que le volume du bourrelet circulaire était exactement égal à celui de l'excavation comme s'il était formé par les matériaux retirés de cette excavation. Cela est vrai pour les trous de loup; mais on n'est pas fondé à pousser la comparaison jusque-là.

Dans le cirque de Copernic, « le relief de l'enceinte au-dessus du sol est de 800 mètres, la profondeur du puits au-dessous du sol est de 2.600 mètres. Dans d'autres cirques, cette profondeur va à plus d'une lieue... Quand on parle des hautes montagnes de la Lune, c'est qu'on ajoute au millier de mètres au plus que mesure l'enceinte d'un cirque la profondeur de 3.000 ou 4.000 mètres de son fond. » Ce fond, loin de former une cuvette comme le fond des cratères dans les volcans, est absolument plat et c'est vers le milieu de cette plaine que s'élève souvent une éminence conique. Il faut donc renoncer aux éruptions volcaniques; cela est absolument nécessaire non seulement à cause de l'énorme différence qui existe entre les cirques de la Lune et les volcans éteints de la Terre, mais aussi à cause de l'absence d'eau qui est, si l'on peut ainsi s'exprimer, l'âme des volcans. Comment alors expliquer la formation des cirques lunaires; par quoi remplacer la théorie si séduisante des volcans éteints? Pour fonder une nouvelle théorie, M. Faye nous reporte à l'époque où la Lune, non encore complètement solidifiée, avait une rotation plus rapide et présentait à la Terre successivement toutes ses faces au lieu de nous montrer toujours la même, à de faibles oscillations près, comme elle le fait aujourd'hui. Notre satellite avait alors des marées énormes soulevées par l'attraction de la Terre. La croûte produite par le refroidissement et la solidification des couches superficielles fit bientôt obstacle au flux et au reflux de la masse liquide sous-jacente, car, en s'épaississant, elle perdit de sa flexiblité. Sous la poussée du liquide, cette croûte se creva aux points les plus faibles, et à chaque marée la matière en fusion s'épancha sur les bords de chaque orifice, formant ainsi un bourrelet de plus en plus épais. Nous voyons sur la Terre un phénomène analogue quand la marée s'engage sous un fleuve glacé à la surface. La glace soulevée se fissure le long des rives, l'eau monte par cette ouverture, et, se répandant sur les bords, s'y fige en formant un mince et large bourrelet. A chaque marée suivante le même effet se produit et le bourrelet augmente d'épaisseur. Si les alternatives de marée venaient à cesser, l'eau se gèlerait dans le trou à un niveau inférieur et l'excavation aurait un fond parfaitement plan. C'est ce qui est arrivé pour les cirques lunaires. Empruntons à ce sujet les paroles mêmes de M. Faye : « C'est assurément un des plus beaux phénomènes de la mécanique céleste que le rôle joué alors par la Terre vis à vis de son satellite. La croûte solidifiée de la Lune a produit une marée souterraine de cet astre, et, par suite, sur sa masse entière l'effet d'un frein que la Terre aurait appliqué tout autour de la Lune pour l'empêcher de tourner; et ce travail puissant a été si bien exécuté que l'excès primitif de la vitesse angulaire de rotation sur la vitesse de circulation autour de la Terre a été absolument anéanti. Aujourd'hui ces deux périodes sont égales... Un travail aussi gigantesque a été l'œuvre du temps et a dû laisser des traces. L'un de ces effets a été certainement un dégagement de chaleur qui a pu contribuer à fondre par places la mince couche consolidée. L'autre effet a été la formation de ces puits, dont le fond, si profondément déprimé, s'est arrêté au niveau le plus bas où le fluide intérieur, progressivement réduit, s'est abaissé à diverses époques. Le fond lui-même, protégé contre le refroidissement par les parois du puits, a dû rester longtemps à l'état de demi-solidification; il a pu céder parfois en son centre à de nouvelles pressions souterraines et laisser passer une petite quantité de matières ignées à l'état pâteux, donnant ainsi naissance aux collines centrales qu'on remarque dans beaucoup de cirques. »

Un seul cirque lunaire fait exception : son fond, au lieu d'être déprimé au-dessous du niveau moyen du sol, est au contraire surélevé. Cette exception même trouve son interprétation dans la théorie exposée par M. Faye. « Supposez, dit-il, comme cas presque infiniment particulier, que, par cet orifice étroit qui a dû subsister quelque temps au fond d'un de ces puits le liquide intérieur se soit fait jour en soulevant le piton central et ait rempli le puits jusqu'au bord, et que, au moment où le liquide devait commencer à redescendre, la masse centrale, non encore refondue, soit retombée sur l'orifice et l'ait bouché. Le liquide igné, ainsi arrêté comme par une soupape, se sera solidifié sur place; au lieu d'un puits creux nous aurons un puits plein. » Ainsi se trouvent expliquées toutes les particularités du relief de la Lune.

Une nouvelle carte de cet astre a été publiée en 1879 par l'astronome Jules Schmidt, directeur de l'observatoire d'Athènes. C'est le fruit de trente-quatre années d'observations. De nouvelles montagnes et des particularités topographiques inconnues ont été signalées par M. Schmidt. Selon cet astronome la solidification de la Lune ne serait pas encore complète et certains cratères seraient de formation très récente.

* **LUNETIER** s. — Doit s'écrire ainsi, et non LUNETTIER, d'après l'Académie (éd. de 1877).

* **LUNIER** (Ludger-Jules-Joseph), médecin français, né à Sorigny (Indre-et-Loire) en 1822. — Il est mort à Paris en septembre 1885. Ses derniers écrits ont pour titres : *De la production et de la consommation des boissons alcooliques en France* (1878, in-8°); *Du mouvement d'aliénation mentale en France, de* 1835 *à* 1882 (1885, in-8°); *Du vinage et de l'alcoolisation des vins* (1885, in-8°).

LUPICIN (SAINT-), commune de France (Jura), arrondissement de Saint-Claude; 777 habitants. L'industrie du pays consiste dans la fabrication des objets de tabletterie et de lunetterie, connus dans le commerce sous le nom d'articles de Saint-Claude. Le village de Saint-Lupicin, doit son origine à une abbaye nommée Leucomme où saint Lupicin, évêque de Besançon, vint, dit-on, se réfugier et mourir en 480. Un pèlerinage s'établit au tombeau de ce saint personnage et le bourg prit alors une importance qu'il n'a pas conservée. Ce qui dans des temps plus modernes peut appeler l'attention sur cette petite localité, c'est la résistance désespérée que firent ses habitants, sous la conduite de leur curé et de leur prévôt de la Tour, aux armées de Louis XIV (1674).

LUPIGÉNINE s. f. (lu-pi-jé-ni-ne — rad. *lupinine*, et du gr. *gennaein*, engendrer). Chim. Substance jaune, insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool, qui se forme par le dédoublement de la lupinine (glucoside) sous l'action des acides étendus.

***LUPININE** s. f. (lu-pi-ni-ne — rad. *lupin*, nom de plante). — Chim. Alcaloïde extrait des graines de lupin. ‖ Glucoside extrait des diverses parties du lupin.

— **Encycl.** La *lupinine* (alcaloïde)

$$C^{21}H^{40}Az^{2}O^{2},$$

extraite par l'alcool bouillant des graines du lupin, est blanche, cristalline, douée d'un goût amer et d'une odeur agréable de fruit; elle fond à 67° et bout vers 255°. Chauffée avec l'acide chlorhydrique fumant ou l'anhydride phosphorique, elle perd une molécule d'eau et donne *l'anhydrolupinine.* ‖ On l'appelle aussi LUPANINE.

La *lupinine* (glucoside) $C^{29}H^{32}O^{16}$, extraite par l'alcool des lupins desséchés, cristallise en aiguilles jaunâtres, se dissout avec une belle coloration jaune dans les alcalis; elle se dédouble sous l'action des acides étendus en *lupigénine* et un sucre dextrogyre et réducteur.

LUREAU-ESCALAÏS (Marie), cantatrice. V. ESCALAÏS.

LUSIGNAN (Guy, prince DE), orientaliste français, né à Constantinople le 2 mars 1831. Il figure dans l'Almanach de Gotha de 1889 comme descendant de la branche cadette des Lusignan, rois de Jérusalem, et petit-fils du prince Amaury-Joseph de Lusignan, général de l'armée égyptienne sous Mourad-bey, assassiné au Caire le 14 juin 1800. Cette généalogie lui a été contestée. Il vint faire ses études à Venise et les termina à Paris, où il devint préfet des études au collège arménien fondé en 1846 par Samuel Moorat. Il fut ensuite nommé directeur de l'Ecole supérieure arménienne organisée en 1856, fonctions dont il se démit en 1860 pour se consacrer plus exclusivement à de savants travaux de linguistique et de philologie orientales. On lui doit : *Histoire universelle* (Venise, 1851, 6 vol.); *Traité et abrégé d'arithmétique* (1853, in-18); *Guide de conversation en arménien* (1853, in-16); *Calligraphie arménienne* (1853, in-18), remarquable ouvrage où les types arméniens sont ingénieusement rapprochés des types européens et qui a obtenu un prix à l'Exposition universelle de 1855; *Histoire sainte* (Théodosie, 1860, gr. in-8°); *Dictionnaire arménien-français* (1860, in-4°); *Dictionnaire français-turc* (1861, in-4°); *Traité de géographie* (1862, in-18); *Dictionnaire arménien-turc* (1863, in-4°); *Lecture pour tous* (1867, in-18); *Grand dictionnaire français-turc* (1880, in-4°). Le prince de Lusignan a de plus traduit en arménien un certain nombre d'ouvrages français : l'*Education des filles*, de Fénelon (1850, in-18); *Paul et Virginie* (1856); *Télémaque* (1859, in-12). Il a dirigé de 1857 à 1859 la « Revue arméno-française ». La plupart de ses ouvrages ont paru sous le nom d'**Ambroise Calfa**, qu'il a longtemps porté.

LUSIGNAN (Corène, prince DE), prélat arménien, frere du précédent, né à Constantinople en 1835. Elevé chez les mékhitaristes de Venise, il vint, comme son frère, compléter à Paris ses études universitaires, puis entra dans la carrière ecclésiastique. Très versé dans la connaissance de la langue arménienne, il se rendit à Constantinople, fut élu membre, puis président du conseil ecclésiastique central des Arméniens, et archevêque de Bréchiktache, populeux faubourg de Constantinople. A diverses reprises l'archevêque de Lusignan a été délégué, soit par la nation arménienne, soit par la Sublime-Porte, pour défendre auprès des cours de l'Europe les intérêts de ses coreligionnaires; il prit part, en cette qualité, au Congrès de Berlin. On lui doit une belle traduction, en vers arméniens, des *Harmonies*, de Lamartine (1879, in-8°); il a aussi publié quelques recueils de vers originaux : *la Lyre des pèlerins, Ombres arméniennes, les Chants des roses*, etc.

LUSSY (Mathis), professeur de musique et musicographe suisse, né à Stanz (Suisse) le 8 avril 1828. L'abbé Aloys Businger, organiste dans cette ville, fut son premier maître. En 1842, M. Lussy entra au séminaire de Saint-Urban, où il continua ses études musicales sous la direction du P. Naegeli, le premier organiste suisse de l'époque. Il commença, en 1846, ses cours de médecine, mais il les abandonna bientôt pour se consacrer uniquement à la musique, et il se fixa comme professeur à Paris. M. Lussy est un théoricien très remarquable; il a publié les ouvrages suivants : *Réforme dans l'enseignement du piano* (1863, in-8°). « Dans cet ouvrage, conçu sur un plan véritablement nouveau, dit M. Arthur Pougin, M. Lussy, au lieu de faire de l'élève l'instrument passif du maître, lui donne un rôle plus relevé, plus intelligent et en fait presque son collaborateur, en excitant son initiative, son amour-propre, ses facultés personnelles, et en lui donnant, en dehors du travail mécanique, une large part dans les progrès de son éducation. » Le second ouvrage de M. Lussy est le *Traité de l'expression musicale* (1874, in-8°). Ce livre a été diversement apprécié par les critiques spéciaux, mais tous ont été d'accord qu'il était l'œuvre, non seulement d'un musicien, mais d'un lettré et d'un penseur. Dans une analyse fine et pénétrante, M. Lussy est parvenu à coordonner les lois de l'expression musicale et à fixer les limites qui séparent l'interprétation purement instinctive de l'interprétation rationnelle et scientifique. Le *Traité* en est arrivé à sa cinquième édition française; il a été traduit en anglais, en allemand et en russe, sous le patronage maîtres, tels que sir de Georges Grove, Hans de Bulow, etc., et il peut être regardé comme le point de départ d'une nouvelle branche de science musicale, à laquelle se rattachent les dernières publications des docteurs Riemaux, Westphal, Fuchs, Thiersch, Christiani, etc. En 1880, M. Lussy, en collaboration avec M. Ernest David, a présenté un mémoire sur la question posée par l'Académie des Beaux-Arts pour le prix Bordin : *Histoire de la notation musicale depuis ses origines;* les deux collaborateurs obtinrent le prix et publièrent leur travail en 1882 en un volume in-4°. Signalons encore

le dernier ouvrage de M. Lussy : *le Rythme musical, son origine, sa fonction et son accentuation* (1883, in-4°). Dans ce livre fort apprécié, l'auteur donne l'explication d'un grand nombre de phénomènes et de contextures rythmiques, dont la nature et la raison étaient restées jusque-là ignorées.

LUSZCZEWSKA (Edwige), femme de lettres polonaise, née à Varsovie en 1835. Fille de Wenceslas Luszczewski, économiste distingué, elle entra dans la carrière littéraire dès sa première jeunesse, et, à l'âge de seize ans, était déjà une improvisatrice renommée. Ses premiers recueils de vers : *Poésies et Improvisations* (1854-1858), parurent sous le pseudonyme de **Deotyma**, qu'elle a conservé. Elle publia ensuite : *la Tonuzia*, poème (1858); *la Pologne poétique* (1859); *la Guerre de géants* (1860). On lui doit encore un certain nombre de drames dans lesquels elle a surtout cherché à exalter l'histoire héroïque de sa patrie : *Vanda, Boleslas le Grand, la Loyauté confiante d'Ogronicnicz*. Elle s'est aussi essayée dans le roman; sa meilleure œuvre en ce genre est *le Prisonnier tartare* (1875).

LUTAUD (Auguste-Joseph), médecin français, né à Mâcon en 1847. Après avoir appartenu au service médical de l'hôpital français de Londres, il est devenu médecin adjoint de l'hôpital de Saint-Lazare. Il est rédacteur en chef du « Journal de médecine de Paris ». Sa connaissance de la langue anglaise lui a permis de donner d'exactes traductions d'ouvrages estimés : *Traité clinique des maladies des femmes*, de Gaillard Thomas; *la Fièvre typhoïde*, de Ch. Murchison; *Manuel de chirurgie antiseptique*, de Mac-Cornac; *De l'épithélioma du col utérin*, de Marion Sims. Ses œuvres personnelles ont pour titre : *Du vaginisme, ses causes*, etc. (1875, in-8°); *Manuel de médecine légale et de jurisprudence médicale* (1877, in-12); *Etude médico-légale sur les assurances sur la vie*, etc. (1882, in-12); *Précis des maladies des femmes* (1883, in-18); *Traité pratique de l'art des accouchements*, avec Delore (1883, in-8°); *Nouveau Formulaire de thérapeutique*, avec divers collaborateurs (1884, in-18); *Répertoire de médecine et de chirurgie françaises* (1885, in-8°); *M. Pasteur et la Rage*, exposé de la méthode Pasteur (1887, in-18).

LUTÉINE s. f. (lu-té-i-ne — du lat. *lutum*, boue). Chim. Matière colorante du jaune d'œuf.

— **Encycl.** La *lutéine*, qui est considérée par Holm et Stœdeler comme identique avec l'hématoïdine, se rencontre, d'apres Thudicum, dans un grand nombre de substances organiques, le beurre, le tissu adipeux, les corpuscules jaunes et rouges de l'ovaire de la vache; on l'aurait même trouvée dans la carotte, le maïs, le pollen. Les caractères qui rapprochent ces diverses matières colorantes sont la décoloration par les rayons solaires, les bandes d'absorption dans le spectre, la solubilité dans le chloroforme, l'éther, les corps gras, le sulfure de carbone, la coloration rouge de cette dernière solution.

LUTETÉ, rivière d'Afrique. V. Louisa.

LUTÉTIEN, IENNE adj. (lu-té-si-ain, i-è-ne — rad. *Lutetia*, Lutèce). Géol. Se dit d'une division de l'étage parisien (système éocène de Paris), renfermant le calcaire grossier : *Sous-étage* LUTÉTIEN.

* **LUTIDINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *lutidine* a pour formule C^7H^9Az. La théorie de Kœrner, qui assimile la pyridine à un noyau benzique où un groupe CH est remplacé par un atome d'azote, prévoit neuf isomères : six *diméthylpyridines* et trois *éthylpyridines*. Deux ont été bien étudiées : l'*α-lutidine* et la *β-lutidine*. D'autres ont été indiquées dans l'huile de Dippel, dans le goudron de houille, la tourbe d'Islande et les schistes bitumineux du Dorsetshire.

L'*α-lutidine*, découverte en 1851 par Anderson dans l'huile animale de Dippel, est incolore, a une odeur forte, bout à 154°. Ses sels sont très solubles, excepté le chloromercurate et le picrate.

La *β-lutidine*, retirée de la cinchonine incolore et douée aussi d'une odeur forte, existe également dans l'huile de Dippel; elle bout à 166°; elle se polymérise facilement. Les formules de constitution de ces bases ne sont pas bien établies.

LUTIDIQUE adj. (lu-ti-di-ke — rad. *lutidine*). Chim. Se dit d'un des acides dicarbopyridiques, isomérique avec l'acide cinchoméronique, et se formant quand on oxyde par le permanganate de potassium les lutidines de l'huile de Dippel. Sa formule est $C^7H^5AzO^4 + H^2O$. Il est blanc, cristallisé, fusible à 219°.

* **LUTKE** (Fedor-Petrowitch), amiral russe, né en 1797.— Il est mort à Saint-Pétersbourg le 8/20 août 1882.

LUTRICTIS s. m. (lu-tri-ktiss — du lat. *lutra*, loutre, et du gr. *iktis*, marte). Paléont. Genre de mammifères carnassiers, famille des Mustélidés, apparenté aux martes et fossiles dans le terrain tertiaire. L'espèce type de ce genre (*lutrictis Valentoni*), décrite par Filhol, provient du miocène de Saint-Gérand-le-Puy (Allier) et ne diffère des loutres que par la présence d'une deuxième molaire très petite (Hœrnes).

LUTZ (Jean, baron DE), homme politique bavarois, né à Mœnnerstadt, où son père était instituteur, le 4 décembre 1826. Entré dans la magistrature en 1848, il fut choisi, en 1863, par le roi Maximilien pour son secrétaire privé, et après la mort de ce souverain le jeune roi Louis II le nomma chef du cabinet secret (1866). L'année suivante il obtint le portefeuille de la Justice dans le cabinet Hohenlohe; il signala son passage aux affaires par l'institution d'une nouvelle procédure civile. En 1869 il prit aussi le portefeuille de l'Instruction publique et des Cultes, en remplacement de Gresser. En 1870, M. Lutz prit part aux délibérations tenues à Munich, et dans lesquelles fut décidée la participation de la Bavière à la guerre. A Versailles, il contribua à la conclusion des traités du 23 novembre 1870, qu'il défendit ensuite devant la Chambre des députés en décembre 1870 et en janvier 1871. Dans le ministère Hegnenberg-Dax, formé le 22 août 1871, M. Lutz ne conserva que le portefeuille de l'Instruction publique et des Cultes, abandonnant celui de la Justice à M. Fæustle. Cet homme d'Etat a défendu avec énergie les droits de l'Etat contre les entreprises du parti ultramontain; il publia une circulaire sur les rapports de l'Eglise et de l'Etat en réponse à la lettre de l'archevêque de Munich. Malgré les efforts des cléricaux, le ministre se maintint, grâce à l'appui du souverain, et il succéda à Pretzschner dans la présidence du conseil en mars 1880. Dans la suite, tout en se montrant plus conciliant à l'égard des revendications de la majorité ultramontaine de la Chambre, il se refusa toujours à adopter une politique cléricale. M. Lutz, qui s'était vu à plusieurs reprises dans la nécessité de faire des remontrances au roi Louis II sur ses grandes dépenses, dut entrer en pourparlers avec divers membres du Parlement afin d'obtenir que l'Etat vînt en aide à la situation obérée du roi; mais il se heurta à un refus obstiné. Le ministère Lutz fut vivement attaqué à l'occasion de la triste fin du monarque bavarois, entre autres par l'organe du centre, la « Germania »; le cabinet offrit alors sa démission (5 juillet); mais le prince-régent la refusa. Le 24 août 1880, M. Lutz avait reçu la noblesse héréditaire, et, le 1er janvier 1884, il avait été nommé baron.

* **LUXEMBOURG** (grand-duché DE), Etat de l'Europe centrale. — Pop. 213.283 hab., dont 211.077 catholiques. Il existe un Athenæum pour l'enseignement supérieur et une école industrielle à Luxembourg; une école d'agriculture à Ettelbruck; 6 écoles primaires supérieures; 681 écoles primaires. Depuis la dissolution de la Confédération germanique, la force armée du Luxembourg se compose d'une compagnie de volontaires forte de 140 à 170 hommes.

Le plus ancien réseau de chemin de fer luxembourgeois, la ligne de Guillaume-Luxembourg (171 kilom.), est exploitée depuis 1872 par la direction des chemins de fer impériaux d'Alsace-Lorraine. Une nouvelle ligne, la ligne du Prince-Henri, dont une partie est encore en construction, aura une étendue de 300 kilom.

La capitale, Luxembourg, a une population de 17.964 hab.

— *Histoire*. Le lien qui unit le grand-duché de Luxembourg au roi de Hollande Guillaume III est un lien tout personnel. Aussi, lorsque la maladie obligea le monarque, en 1889, à ne plus s'occuper des affaires de son royaume, et que la régence fut constituée en Hollande, le Luxembourg changea-t-il de souverain. La succession au trône du grand-duché est régie par le pacte de famille (1783), dont les stipulations, en l'espèce, ont été confirmées par l'acte final du congrès de Vienne (art. 71), et par deux conventions conclues entre les divers agnats de la famille de Nassau les 14 juillet 1814 et 27 juin 1839. De l'ensemble de ces textes il résulte que les femmes sont exclues de la succession du grand-duché et que si les héritiers mâles font défaut dans l'une des branches de la famille de Nassau leurs droits passent à ceux de l'autre. Or, Guillaume III de Hollande étant le dernier représentant mâle de la branche ottonienne ou cadette de Nassau, ses droits sur le Luxembourg reviennent à la branche cadette, c'est-à-dire au duc Adolphe, chassé de Wiesbaden en 1866, et dont les Etats (duché de Nassau) furent alors incorporés à la Prusse.

Au mois de mars 1889, le roi de Hollande se trouva, par suite de l'état inquiétant de sa santé, dans l'impossibilité de régner effectivement. La constitution luxembourgeoise portant que, ce cas échéant, il serait pourvu à la régence comme pendant une minorité, l'héritier présomptif du trône, le duc Adolphe de Nassau, fut invité par les ministres, à prêter le serment devant la Chambre des députés le 11 avril 1889; mais, peu après, le rétablissement du roi mit fin à la régence. La Chambre, aux termes d'une loi électorale en date du 5 mars 1884, se compose de 42 membres élus directement pour six ans par les cantons et renouvelables par moitié tous les ans.

* **Luxembourg** (MUSÉE DU). — Le 23 juillet 1879, le Sénat, cessant de tenir ses séances à Versailles, reprit possession du palais du Luxembourg; dès ce moment le musée fut menacé de perdre une partie tout au moins des salles qui lui étaient réservées et que le Sénat déclarait lui être indispensables pour ses bureaux et ses commissions. M. Etienne Arago, qui avait succédé en mars 1879 à M. de Chennevières comme conservateur du musée du Luxembourg, s'empressa de pousser un cri d'alarme : « La France, disait-il au ministre des Beaux-Arts, est à peu près le seul pays où l'art contemporain n'ait pas une demeure particulière, et c'est en France cependant que l'art contemporain porte l'auréole la plus brillante. Ne lui faudrait-il pas une maison digne des œuvres qu'il a enfantées et enfante tous les jours; digne aussi de la ville de Paris, où il attire tant d'étrangers; digne enfin de la France, dont les beaux-arts sont une force en même temps qu'une gloire ? » Une solution s'imposait : le transfert du musée dans un autre local. C'est l'orangerie du Luxembourg qui fut désignée pour recevoir les œuvres d'art des artistes contemporains, mais l'orangerie restaurée, considérablement agrandie. Comme le fait remarquer avec à-propos M. Etienne Arago, c'est la première fois à Paris qu'on construit spécialement un monument pour un musée de peinture et de sculpture.

L'entrée du nouveau musée se trouve rue de Vaugirard, presque en face de la rue Férou : on traverse une petite cour, on gravit quelques marches et l'on pénètre dans un étroit vestibule où l'on remarque, à gauche, une plaque commémorative en marbre noir portant l'inscription suivante : « Le 1er avril 1886, M. Jules Grévy, président de la République française, a inauguré les nouveaux musées du Luxembourg, M. Etienne Arago étant conservateur. » Au vestibule succède la galerie de sculpture, de 432 mètres de superficie, où la lumière pénètre à flot par le plafond vitré, et où s'alignent sur quatre rangs de blanches théories de statues. Au bout de cette galerie se trouvent les salles consacrées à la peinture : d'abord une grande salle faisant angle, puis à gauche dix salles de grandeur différente; ces salles, selon les rapports administratifs, donnent dans leur ensemble une surface murale d'exposition de 2.177 mètres qui se décomposent ainsi : 1° grand salon, 345 mètres; 2° 4 salles à la suite, 969 mètres; 3° 6 salles plus petites, 863 mètres.

A l'extérieur du musée, une terrasse parallèle à la galerie de sculpture permet l'exposition de douze statues de bronze et de marbre.

Quelques modifications assez importantes ont été apportées durant ces dernières années au règlement du musée des artistes contemporains; vu l'exiguïté des locaux, le comité consultatif des musées nationaux a décidé qu'on n'admettrait plus au maximum que trois ouvrages signés du même nom. « Cette mesure, dit excellemment M. Etienne Arago, se présente comme une espérance et un motif d'émulation aux jeunes artistes qui, faute d'une place et non d'un talent reconnu, n'ont pas encore été admis dans le musée du Luxembourg.

Voici les noms des artistes dont les œuvres nouvelles ont pris place dans le musée :

Artistes peintres. Emile Adan, Emile Barau, Mlle Marie Bashkirseff, Bastien-Lepage, Bonvin, Boudin, Louis Carrier-Belleuse, Cazin, R. Collin, Benjamin Constant, Cormon, Cot, Dagnan-Bouveret, Dameron, Damoye, J.-E. Dantan, Demont, Mme Demont-Breton, Louis Deschamps, Casimir Destrem, Duez (*Saint-Cuthbert*, tryptique), Julien Dupré, Edelfelt, Falguière (*Eventail et Poignard*), M. A. Flameng, J. Geoffroy, Jacomin, Jeannin, Lavielle, Lhermitte (*la Paye des Moissonneurs*), Albert Maignan, Mercié (*Vénus*), Mesdag, Montenard, A. Morot, de Nittis (*la place des Pyramides, la place du Carrousel*), Pelouse, Protais, Puvis de Chavannes (*le Pauvre Pêcheur*), Roll, Hugo Salmson, Smithhald, Vuillefroy, Edm. Yon.

Sculpteurs. Allar, Antonin Carlès, Idrac, A. Lanson, Marqueste, Rodin.

LUYS (Jules-Bernard), médecin aliéniste français, né à Paris en 1828. Reçu interne des hôpitaux en 1853, docteur en 1857, il est devenu médecin des hôpitaux (1862), médecin de la Salpêtrière et de la maison de santé d'Ivry (Seine). Il a fondé et dirige le journal *l'Encéphale*, spécialement consacré à l'étude des maladies mentales et nerveuses (1881). Les travaux de M. Luys se sont particulièrement concentrés sur l'étude de l'anatomie, de la physiologie et de la pathologie du système nerveux cérébro-spinal chez l'homme. Ils comprennent, en outre, une série de recherches originales sur l'anatomie comparée du système nerveux central des vertébrés. Ces diverses recherches se trouvent dans une série d'ouvrages et de mémoires originaux dont plusieurs ont été couronnés par l'Académie des sciences : *Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal, sa structure, ses fonctions, ses maladies* (1865, in-8°); *Iconographie photographique des centres nerveux* (1872, 2 vol. in-4° avec 70 pl. phot.); dans ces ouvrages est exposée la découverte de deux régions grises du cerveau, non décrites, et auxquelles on a donné le nom de *corpus Luysii*; *Des actions réflexes cérébrales* (1874, in-8°); *Leçons sur les maladies du système nerveux* (1875, in-8° av. pl.); *Des conditions pathogéniques du développement de la paralysie générale* (1878, in-8°); *le Cerveau et ses fonctions* (1878); *Traité pratique et clinique des maladies mentales* (1881, in-8°). Outre ces nombreuses publications, M. Luys, qui s'était présenté à l'agrégation avec une thèse remarquable sur *les Maladies héréditaires* (1863), a donné pendant longtemps à la Salpêtrière un enseignement spécial sur la structure et les maladies des centres nerveux, enseignement qu'il continue à l'hôpital de la Charité. Dans ces dernières années, il s'est livré à l'étude des phénomènes les plus délicats de l'hypnotisme et a brillamment et courageusement défendu, devant les corps savants, ses curieuses expériences sur la sollicitation expérimentale des émotions chez les hypnotiques. Ces nouvelles recherches, accueillies d'abord avec scepticisme, sont appelées certainement à prendre place dans le domaine de la physiologie nerveuse. Ce travailleur infatigable a encore publié sur ce sujet : *les Emotions chez les hypnotiques* (1888, in-12) et *Leçons cliniques sur les principaux phénomènes de l'hypnotisme* (1889, in-8°).

LYALL (sir Alfred Comyns), administrateur et sociologiste anglais, né à Coulston (Surrey) en 1835. Il fit ses études à Eton. En 1873 il devint secrétaire pour l'Intérieur de l'Inde anglaise, et en 1878 secrétaire pour l'Extérieur; il quitta ce poste en 1882 pour celui de lieutenant-gouverneur des provinces du Nord-Ouest. Il s'est fait connaître dans le monde savant par son bel ouvrage : *Etudes religieuses et sociales sur l'Asie* (1882), qui a été traduit en français.

** **LYCÉE** s. m. — **Encycl. Instr.** *Création de lycées de garçons*. Depuis 1878, ont été créés par l'Etat avec le concours des départements, des communes, et, dans certains cas, des particuliers, les lycées suivants : *à Paris*, les lycées Jeanson de Sailly, Buffon, Voltaire, auxquels il faut rattacher les lycées Lakanal, à Sceaux, et Michelet, à Vanves; *dans les départements*, les lycées de Belfort, Constantine, Laon, Valenciennes, Aix, Alais, Annecy, Chartres, Digne, Foix, Montluçon, Oran, Tourcoing, Tulle; *dans les colonies*, les lycées de la Pointe-à-Pître (Guadeloupe), Saint-Denis (Réunion), Saint-Pierre (Martinique).

—*Création de lycées de jeunes filles*. Au commencement de l'année scolaire 1888-1889 les villes suivantes possédaient des lycées de jeunes filles : Amiens, Besançon, Bourg, Charleville, Guéret, Le Havre, Lyon, Montauban, Montpellier, Moulins, Nantes, Nice, Paris (lycées Fénelon, Racine, Molière), Reims, Roanne, Rouen, Toulouse, Tournon, Tours.

— *Conseil de perfectionnement des lycées*. Par décret du 10 octobre 1882, il a été institué dans chacun des lycées un conseil chargé d'étudier toutes les questions concernant la direction de l'enseignement, l'organisation des cours et l'application des méthodes. Ce conseil comprend, outre le proviseur, président, le censeur et un représentant de chacun des principaux ordres d'enseignement, nommés par l'assemblée générale des professeurs et chargés de cours.

— *Professeurs et fonctionnaires des lycées*. Le classement de ces professeurs et fonctionnaires a été réglé par le décret du 19 juillet 1887, aux termes duquel la division des lycées en catégories, servant de base pour les traitements, a été abolie. Des classes ont été créées dans chaque ordre de fonctions, et les traitements attribués à chaque classe ont été déclarés personnels et indépendants de la résidence. Le tableau des différentes classes, que nous ne pouvons donner ici à cause de son développement, a été publié dans le numéro du « Journal officiel » du 19 juillet 1887.

— *Prix de pension et frais d'études*. Par décret du 1er octobre 1887, le prix de la pension et les frais d'études des lycées ont été élevés dans une assez grande proportion, afin de diminuer les charges qui résultent pour l'Etat de l'augmentation des appointements des professeurs, de la cherté croissante de la vie matérielle et de la création de nouveaux lycées. L'augmentation n'a pas été imposée d'une manière uniforme; les lycées ont été divisés à cet égard en un certain nombre de groupes, suivant le prix de la vie dans les villes où ils sont établis. Paris occupe le premier rang, Versailles le second. Viennent ensuite, par ordre d'élévation de prix, les groupes suivants : 1° Bordeaux, Lyon, Marseille, Rouen, Toulouse; 2° Amiens, Dijon, Douai, Le Havre, Lille, Montpellier, Nancy, Nantes, Reims; 3° Alger, Besançon, Clermont, Grenoble, Nice, Nîmes, Saint-Quentin, Tours, Valenciennes; 4° Angers, Angoulême, Bourges, Brest, Caen, Carcassonne, Charleville, Constantine, Limoges, Lorient, Moulins, Nevers, Orléans, Pau, Rennes, Saint-Etienne, Saint-Omer, Toulon, Troyes; 5° Agen, Aix, Avignon, Bar-le-Duc, Bayonne, Cherbourg, Laval, Le Mans, Périgueux, Poitiers, Sens; 6° Belfort, Bourg, Cahors, Chambéry, Châteauroux, Coutances, Evreux, Mâcon, Niort, Rochefort, La Rochelle, Tournon, Vendôme; 7° Albi, Alençon, Auch, Bastia, Chaumont, Guéret, Lons-le-Saunier, Montauban, Mont-de-Marsan, Montluçon, Pontivy, Le Puy, Quimper, La Roche-sur-Yon, Rodez, Saint-Brieuc, Tarbes, Tourcoing, Vesoul. On estime à 800.000 francs la somme qui provient de l'augmentation imposée aux lycées. Cette somme allégera les charges de l'Etat, mais comme la subvention

qu'il donne annuellement atteint à plus de 8.000.000 de francs, les lycées, même après l'augmentation, sont loin de couvrir leurs frais.

Lycées de jeunes filles. V. ENSEIGNEMENT SECONDAIRE DES JEUNES FILLES.

LYMPHADÉNOME s. m. (lain-fa-dé-no-me — rad. *lymphe* et *adénome*). Pathol. Tumeur formée par le tissu adénoïde de His ou tissu conjonctif réticulé, c'est-à-dire très analogue à celui des ganglions lymphatiques, mais possédant un caractère de malignité spéciale qui le rapproche des tumeurs les plus dangereuses.

— **Encycl.** Les lymphadénomes ont un volume variable et sont presque toujours mal limités au milieu des tissus. Ils sont mous, grisâtres, fournissent au raclage un suc laiteux comme le carcinome et montrent au microscope un reticulum caractéristique encombré de cellules rondes que l'on peut chasser au pinceau. L'intestin, le testicule, les os, les organes lymphatiques et secondairement tous les viscères peuvent être le siège du lymphadénome. Le pronostic est très grave et les progrès de la maladie sont généralement rapides. L'intervention doit être chirurgicale et très précoce.

LYMPHANGIOME s. m. (lain-fan-gi-o-me — rad. *lymphe*, et du gr. *aggeion*, vaisseau). Pathol. Tumeur constituée par des vaisseaux lymphatiques de nouvelle formation.

— **Encycl.** Ces tumeurs sont molles, fluctuantes, adhérentes ou non à la peau. On y peut rattacher les tumeurs décrites sous le nom d'*adéno-lymphocèles* par Nélaton, Trélat, Th. Auger, tumeurs dans lesquelles les dilatations se poursuivent jusque dans les ganglions lymphatiques. Il s'agit probablement de lésions parasitaires. Quelques auteurs ont tendance à rapprocher des lymphangiomes la macroglossie (hypertrophie congénitale de la langue), la macrochilie (hypertrophie des lèvres), et même l'éléphantiasis des Arabes qui est constitué tout au moins par des varices lymphatiques chroniquement enflammées.

LYMPHOSARCOME s. m. (lain-fo-sar-co-me — de *lymphe* et *sarcome*). Pathol. Tumeur maligne développée aux dépens des ganglions lymphatiques. C'est une variété histologique du lymphadénome. Le lymphosarcome se caractérise par la présence dans le reticulum ganglionnaire d'éléments propres aux sarcomes (noyaux embryo-plastiques ronds ou fusiformes, fibres fusiformes avec ou sans noyau). La nature et le pronostic de la maladie sont en réalité identiques.

LYON, ville de France, chef-lieu du département du Rhône; pop. 401.930 hab. — Malgré la concurrence étrangère, Lyon est toujours le centre de l'industrie de la soie. On compte en tout 720 établissements industriels avec 80.000 ouvriers et le chiffre d'affaires s'élève à 500 millions de francs. Parmi les édifices nouvellement inaugurés, nous relèverons l'école de médecine construite de 1874 à 1879, le théâtre Bellecour construit en 1875, le théâtre des Célestins brûlé en partie en 1881 et reconstruit, le palais des Beaux-Arts, restauré en 1883, un lycée de jeunes filles. Le musée Guimet, autrefois à Lyon, a été transféré en 1884 à Paris. Lyon est le siège des Sociétés d'enseignement professionnel du Rhône (1878), de topographie historique (1872), de géographie (1873), du quartier général du 14e corps d'armée, le chef-lieu de la 26e division d'infanterie. En 1888, une Ecole de médecine militaire a été inaugurée à Lyon pour remplacer celle qui existait à Strasbourg avant l'annexion de l'Alsace-Lorraine à l'Allemagne. Point de rencontre de huit lignes de chemins de fer, Lyon est particulièrement propre à servir de point de ralliement à une armée du Sud. Elle a été entourée en 1874 d'une seconde ceinture extérieure de forts d'une circonférence de 60 kilom. et distants de 8 à 10 kilom. de l'enceinte intérieure.

Lyon Républicain (LE), journal politique quotidien, fondé à Lyon en 1876 par M. A. Ferrouillat. C'est un des organes les plus importants de la presse départementale et son action s'étend dans toute la région du Centre et du Sud-Est (Rhône, Côte-d'Or, Saône-et-Loire, Doubs, Jura, Ain, Haute-Savoie, Savoie, Isère, Drôme, Ardèche, Loire). Le *Lyon républicain*, dont le programme est celui de l'union républicaine de la Chambre, a dans chacun des départements cités plus haut des correspondants particuliers qui lui adressent des renseignements politiques, commerciaux, agricoles et industriels concernant la région. Indépendamment des nouvelles et informations politiques qu'il reçoit de Paris par un fil spécial, ce journal publie des articles fort appréciés de MM. de La Berge, Jules Roche, Strauss, etc. Le *Lyon républicain* fait paraître chaque semaine un supplément littéraire illustré.

LYONNET (Anatole et Hippolyte, dit LES FRÈRES), artistes français, nés tous deux à Paris le même jour, le 16 avril 1832. Ils furent d'abord ouvriers typographes puis abandonnèrent l'atelier pour aller chanter dans les casinos : leurs débuts eurent du succès et depuis 1853 il n'y eut guère de représentation à bénéfice, de fête de bienfaisance où on ne demandât leur concours : jamais ils n'ont paru qu'ensemble sur la scène. Parmi les romances et les chansonnettes qui leur ont dû la plus grande vogue on cite notamment : *l'Archange saint Michel*, de Delsarte; *le Noël*, de Lecocq; *le Soir*, de Gounod; *Carcassonne, la Lettre d'un étudiant, la Réponse d'une étudiante*, de G. Nadaud, etc. L'un des deux, Anatole, est un compositeur de mérite et on lui doit des mélodies écrites sur diverses pièces de V. Hugo et Th. de Banville. Ils excellent aussi tous les deux dans les imitations. Les *Mémoires des frères Lyonnet*, qu'ils ont publiés en 1889 (in-18), renferment des détails curieux sur leur existence nomade et le récit de leurs principaux succès.

LYONS (Richard-Bickerton-Pemell, vicomte), diplomate anglais, né à Lymington le 26 avril 1817. Il est mort le 3 décembre 1887. Dans les négociations relatives aux affaires d'Egypte, il chercha à faire prévaloir les idées les plus conciliantes, et son dernier acte diplomatique fut la convention de neutralité du canal de Suez. Sa mauvaise santé l'obligea en novembre 1886 à prendre sa retraite. Il mourut au château d'Arundel, chez son beau-frère le duc de Norfolk.

Lyrique (THÉÂTRE-). — Fermé le 7 avril 1870, après une représentation de *Charles VI*, il fut en partie incendié le 24 mai 1871. La Ville de Paris, qui en est propriétaire, n'acheva les réparations qu'en 1874. Le droit au bail fut alors adjugé à M. Castellano, qui, tout en jouant exclusivement le drame, dut garder le titre de Théâtre Lyrique et Dramatique.

M. Offenbach, ayant cédé la Gaîté à M. Jules Vizentini à partir du 1er juin 1875, celui-ci monta le *Voyage dans la lune*, puis inaugura, le 5 mai 1876, le théâtre National-Lyrique par *Dimitri*. V. GAÎTÉ.

La faillite de M. Vizentini, survenue en 1878, remit la Gaîté en possession de son ancien genre, et le Théâtre-Lyrique vint se réfugier à la salle Ventadour, louée par Capoul pour y donner sans désemparer : le 2 juillet, *le Capitaine Fracasse*, opéra-comique en trois actes, d'après le roman de Théophile Gautier, musique d'Emile Pessard; le 1er août, *Aïda*; le 12 octobre, *les Amants de Vérone*, paroles et musique du marquis d'Ivry, qui obtinrent un très grand succès. Capoul et Mlle Heilbron tenaient, il est vrai, les spectateurs sous le charme.

Un essai d'opéra-comique, *Yvonette*, en un acte, musique de Germain Laurens, et une autre d'opéra-bouffe, *le Docteur Asmoldoff*, en trois actes, musique de Georges Rose, furent tentés en 1882, au théâtre du Château-d'Eau. C'est alors que des directeurs crurent, en 1883, ressusciter l'ancien Théâtre-Lyrique en ajoutant le mot « populaire » et en jouant en français des opéras italiens, avec une troupe recrutée un peu partout et un orchestre à l'avenant. L'un deux, M. Lagrené, auquel le conseil municipal accorda une subvention partielle, n'eut pas un personnel mieux choisi; il suivit les errements de ses prédécesseurs en reprenant d'anciennes pièces, à l'exception du *Roman d'un jour*, opéra-comique en trois actes, musique d'Anthiaume (1884), qui ne se maintint pas sur l'affiche. Un autre impresario plus habile, M. Garnier, n'hésita pas de faire connaître aux Parisiens une œuvre qui avait déjà réussi, au Grand Théâtre de Lyon. *Etienne Marcel*, opéra en quatre actes, paroles de Louis Gallet, musique de Saint-Saëns, fut représenté le 20 octobre 1884, devant un public qui l'accueillit chaudement; mais les recettes n'étant pas suffisantes pour couvrir les frais, le Théâtre-Lyrique cessa encore une fois d'exister. Cette tentative ne parut pas assez concluante.

Devenu Opéra-Populaire en 1887 et avant de se transformer en Opéra-National, le Théâtre-Lyrique vécut à peine une saison, en donnant, sans grand succès, le 15 mai 1887, *Nadia*, opéra-comique en un acte, musique de Bordier, et, le 9 juin, *Kérim*, opéra-comique en trois actes, musique de Bruneau. Le Théâtre-Lyrique tâcha de se relever, avec un directeur de province, M. Senterre, qui apportait, du Théâtre de la Monnaie, une partition alors connue seulement des Belges. Le 13 octobre 1888 eut lieu, à Paris, la première représentation de *Jocelyn*, opéra en quatre actes, paroles de Capoul et de Silvestre, musique de Benjamin Godard. Malheureusement Capoul n'avait plus de voix et le poème était dénué d'intérêt. Il ne fallait pas compter sur *Sire Olaf*, légende symphonique en trois tableaux, de M. Lucien Lambert. Découragé, M. Senterre interrompit les répétitions de *Calendal*, de M. Henri Maréchal. Il préféra monter les *Amours du diable* et *Fanfan la Tulipe* qui ne le conduisirent pas au-delà du mois de mars 1889.

Nous résumerons la question du Théâtre-Lyrique par des chiffres. M. Pasdeloup, place du Châtelet, atteignait une moyenne de plus de 3.000 francs; M. Vizentini, à la Gaîté, dépassait 4.000 francs; les autres directeurs de l'Opéra-Populaire ou National au Château-d'Eau, ont fait une recette moindre. Ils ont succombé. Il est évident que le Théâtre-Lyrique ne peut vivre s'il n'est soutenu par l'État ou par la Ville de Paris.

LYSIGÈNE adj. (li-zi-jè-ne — du gr. *lucin*, délier; *genos*, naissance). Bot. Se dit d'un phénomène qui est accompagné d'une dissociation ou d'une dissolution des cellules. *Formation lysigène*, manière dont les cavités à air prennent naissance dans le tissu des plantes par dissociation ou résorption des cellules. Les cavités ainsi produites sont nommées canaux aérifères.

LYSSAKINES s. m. pl. (lis-sa-ki-ne). Zool. Sous-ordre d'éponges hexactinellides, renfermant les formes à squelette entièrement formé de spicules réunies par le sarcode ou plus rarement par des expansions siliceuses aplaties. Chez quelques lyssakines, les spicules du squelette sont quelquefois réunies entre elles grossièrement par des expansions irrégulières de la matière siliceuse (Zittel). Les éponges vivantes et fossiles de ce sous-ordre sont réparties par Zittel dans les familles des Monakidés, Pléionakidés, Pollakidés; cette division correspond plus ou moins aux hyalospongies de Claus.

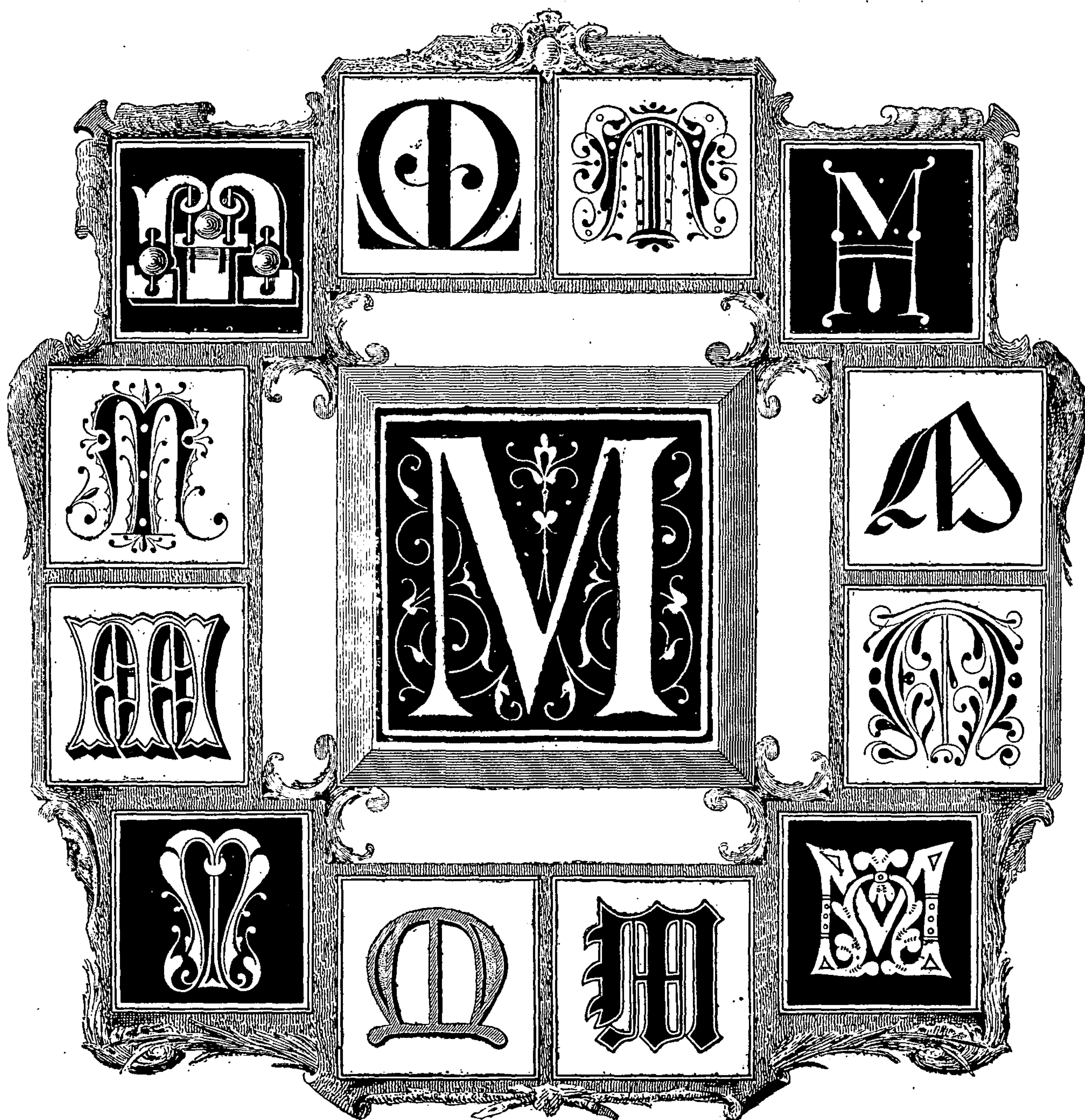

MAAR s. m. (mâr). Géol. Gouffre lacustre dont l'origine est volcanique.

— **Encycl.** Le groupe le plus remarquable des *maars* de l'Eifel (Prusse) est celui de Daun, renfermant sur un espace de 3 kilom. les gouffres lacustres du Gemünd, de Weinfeld et de Schalkenmeeren; ces dépressions sont creusées dans les schistes et les grès du dévonien inférieur sans que ces derniers aient éprouvé le moindre dérangement (De Lapparent). Le maar de Gemünd a 400 mètres de profondeur sur 62 mètres de large; il est situé au fond d'une cavité dont les parois vont en s'évasant en dedans. Celui de Weinfeld, beaucoup moins profond (102 mètres), est ovale, son grand axe ayant 520 mètres et le petit 360 mètres. Celui de Schalkenmeeren a 550 mètres de diamètre et seulement 32 mètres de profondeur. Les maars de Gemünd et de Weinfeld n'ont aucun écoulement, celui de Schalkenmeeren s'écoule par un ruisseau dans la vallée de l'Alf. Le premier de ces maars ne présente ni laves, ni scories, mais ceux de Weinfeld et de Schalkenmeeren montrent sur le sol ambiant formé d'un tuf volcanique des scories et de petites bombes, des fragments de schistes dévoniens couverts d'un enduit vitrifié seulement extérieur (Von Dechen). Le maar de Gillenfeld, nommé aussi *pulvermaar*, est entouré d'un haut bourrelet de débris de schistes et de grès atteignant près de 50 mètres de haut; au milieu de ces fragments on trouve quelques roches volcaniques. A Meerfeld existe un maar dont les parois présentent des couches de grès et de schistes et des amas de débris de schistes pulvérisés; il n'existe pas de scories, mais des roches volcaniques et du péridot. Le diamètre moyen de la cavité est de 900 mètres et la profondeur atteint 200 mètres. Le lac forme une ellipse dont le plus grand diamètre est de 700 mètres (De Lapparent). On peut rapprocher de ces gouffres volcaniques le Roderberg, situé à Bonn, sur la rive gauche du Rhin. C'est une cavité circulaire de 400 mètres de diamètre sur 30 mètres de profondeur, creusée dans des grès et des schistes anciens recouverts en un point par du gravier quartzeux, des scories et un sable tufacé, tandis qu'au point opposé se montrent des cendres et des scories. « Ici l'explosion a fait éclater à la fois le terrain ancien et sa couverture d'alluvion, dont quelques galets quartzeux ont sauté en l'air et sont retombés au milieu des débris volcaniques. » (De Lapparent.)

MABALI, peuple de l'Etat indépendant du *Congo*, dans le pays de Bangala, habitant le long de la rive droite du Congo sur une longueur de 10 kilom.; 12.000 âmes environ.

MABODE, pays dans la partie N.-E. de l'Etat indépendant du Congo, dans le bassin supérieur de la rivière Arouhimi, affluent de droite du Congo moyen, près des Stanley Falls. Le pays de Mabode est compris entre 1° et 2° de lat. N. et entre 25° et 27° de long. E. C'est une contrée accidentée, séparée du pays de Momfou par la rivière Nepoko.

MACCARI (Cesare), peintre italien, né à Sienne le 9 mai 1840. Il apprit la peinture à l'Académie des Beaux-Arts de cette ville, reçut des leçons de sculpture de Tito Sarochio, puis se remit à peindre sur le conseil de Mussini. Un de ses premiers tableaux, *Rébecca recevant les cadeaux d'Eléazar*, fut acheté par le marquis Pieri-Norli, qui le chargea de décorer l'église de sa villa à Quinciano de fresques représentant *les Quatre Evangélistes*. Parmi les œuvres qu'il a exécutées depuis nous citerons : *Léonard de Vinci faisant le portrait de Monna Lisa*, qui lui valut un prix (1865); *Sira se sacrifiant pour sa maîtresse Fabiola* (médaille d'or à l'Exposition de Parme, 1869); *Fresques dans l'église del Sudario, à Rome; Descente de croix* (1870-1873); *Fresque sur le monument élevé à la mémoire du sculpteur Lombardi, à Campo-Varano;* fresque représentant *l'Amour couronnant les trois Grâces*, dans la salle de réception du palais du Quirinal, à Rome; *la Première Communion à Venise*, longue file de jeunes filles vêtues de blanc, sur le seuil de l'église, etc. Maccari est surtout remarquable comme coloriste; il est professeur à l'Institut royal des Beaux-Arts de Rome.

MAC-CARTHY (*Justin*), homme politique et historien anglais, né à Cork (Irlande) en 1830. Dès 1848 il prenait part à l'organisation de la *Jeune Irlande* et s'affiliait aux sociétés secrètes qui fomentèrent alors divers mouvements révolutionnaires; par la suite il répudia la politique de violence et préconisa exclusivement l'emploi des moyens légaux pour arriver à l'affranchissement de sa patrie. Entré à la Chambre des communes en 1879, il a été constamment réélu depuis et il est devenu un des chefs les plus influents du groupe irlandais auquel M. Parnell a donné son nom. Ce qu'il poursuit avec ses amis politiques, c'est un régime distinct pour l'Irlande qui, sans cesser de faire partie du Royaume-Uni, aurait son Parlement, sa législation et son administration indépendants, comme le Canada et les provinces australiennes. Editeur du « Morning Star » pendant la guerre de Sécession américaine, correspondant du même journal pendant la guerre prusso-autrichienne, il en abandonna la rédaction, en 1868, à M. Bright, et passa aux Etat-Unis, où il séjourna jusqu'en 1871. A cette époque, il prit la rédaction en chef du « Daily News » et devint aussi un collaborateur assidu de la « Westminster Review » et de la « London Quaterly Review ». Il a publié quelques romans qui ont eu du succès : *My enemy's daughter* (1869); *Lady Judith* (1871); *A fair Saxon* (1873); *Linley Rochford* (1875); *Dear lady Disdain* (1877); *Miss Misanthrope* (1878); *Donna Quixote* (1879); *Maid of Athens* (1880). On lui doit également deux ouvrages historiques qui ont eu un vif succès : *Histoire contemporaine d'Angleterre* [*History of our own times*], (1879-1881, 5 vol. in-8°), dont une traduction française a été entreprise en 1885 par M. Léopold Goirand, et *History of the four Georges* (1884, in-8°).

Les romans de M. Mac-Carthy ont une physionomie particulière; la politique ne tient pas du tout la place qu'on lui attribuerait volontiers dans les conceptions d'un député et d'un historien; ce sont avant tout des études de mœurs. « On trouve, dit M. Em. Montégut, dans *Dear lady Disdain*, dans *Miss Misanthrope* et dans *Donna Quixote* une vive peinture d'un coin de la société anglaise né-

gligé jusqu'ici par les romanciers de talent. Il ne s'agit ni de l'aristocratie, ni des paysans, ni du bas peuple des villes, ni de la *gentry* des provinces, M. Mac-Carthy se renferme dans Londres. Ce qui l'attire surtout, ce sont les êtres déclassés qui n'ont pas trouvé leur voie, qui ne la trouveront jamais peut-être et qui, cherchant des aventures, fondant des religions, travaillant à l'émancipation de la femme, poètes méconnus, hommes d'Etat sans ouvrage, femmes sans occupation, mécontents de toute espèce, rêvent, mais dans un autre sens que celui de l'Ecriture, de nouveaux cieux et une nouvelle terre où la justice habitera. M. Mac-Carthy est un satirique, mais un satirique sans amertume; il n'a pas pour les personnages qu'il a créés ou simplement photographiés, l'aversion de certains auteurs à l'égard de leurs héros. Il ne vous prend pas à part pour vous faire remarquer leur scélératesse ou leur vanité, ni pour vous faire observer qu'ils sont encore plus laids au fond qu'ils le paraissent à la surface. Il se contente de les faire passer devant lui et, le sourire aux lèvres, il est le premier à s'amuser de leurs faiblesses, de leurs ridicules et de leurs prétentions. »

** **MACCHI** (Mauro), publiciste italien, né à Milan en 1818. — Il est mort à Rome en décembre 1880.

** **MAC-CLELLAN** (George-Brinton), général américain, né à Philadelphie le 3 décembre 1826. — Il est mort à Grange (New-Jersey) le 29 octobre 1885. Il avait été gouverneur de l'Etat de New-Jersey de 1878 à 1881.

* **MAC-CLINTOCK** (sir Francis-Léopold), marin anglais, né à Dundalk (Irlande) en 1819. — En 1871, il a été nommé contre-amiral et intendant supérieur des chantiers de Portsmouth, en 1877 vice-amiral, et en 1883 amiral.

* **MAC-CLOSKEY** (John), prélat américain, né à Brooklyn en 1810.— Il est mort en octobre 1885. Promu cardinal en 1875, il se rendit à Rome en 1878 pour assister au concile qui devait choisir le successeur du pape Pie IX; mais il arriva alors que l'élection de Léon XIII était déjà faite. M. Mac-Closkey est le premier prélat américain qui soit arrivé au cardinalat.

* **MAC-CORMICK** (Cyrus-Hall), inventeur américain, né vers 1820.— Il est mort à Chicago le 13 mai 1884. Il avait obtenu à l'Exposition universelle de 1878 pour sa machine à moissonner perfectionnée une grande médaille d'or et la croix d'officier de la Légion d'honneur, et l'année suivante, il avait été élu correspondant de l'Académie des sciences (section d'Economie rurale).

* **MAC-CROHON** (José), général et homme d'Etat espagnol, né au Ferrol (Galice) en 1803. — Il est mort au Caire le 12 septembre 1860.

* **MACDONALD** (Laurence), sculpteur écossais, né vers 1815.— Il est mort à Rome le 4 mars 1878.

* **MAC-DOWELL** (Irvin), général américain, né dans l'Etat d'Ohio le 15 octobre 1818.— Il est mort à San-Francisco le 4 mai 1885.

* **MACÉ** (Jean), écrivain et homme politique français, né à Paris en 1815. — Il a été élu en 1883 sénateur inamovible. Outre les ouvrages que nous avons cités, il a encore publié : *les Idées de Jean Français* (1872-1873, 8 vol. in-32), série d'articles et de pamphlets écrits au point de vue de la propagande républicaine; *la Grammaire de Mlle Lili* (1878, in-4o); *la France avant les Francs* (1881, gr. in-16).

MACÉ (Gustave), ancien chef de la sûreté, né à Paris en 1835. Fils d'un commissaire de police de Paris, il entra, dès l'âge de dix-huit ans, à la préfecture, où il se fit remarquer vite par son activité et son intelligence. Successivement secrétaire de commissariat, officier de paix et commissaire de police, il suivit tous les degrés de la hiérarchie et arriva par son travail aux délicates et difficiles fonctions de chef de la sûreté, qu'il résigna volontairement le 31 mars 1884. Dans les diverses situations qu'il avait occupées M. Macé avait eu l'occasion d'étudier les réformes administratives possibles dans le service de la préfecture de police, et une fois chef de la sûreté il avait cherché à en poursuivre la réalisation. Echeniller la société, éviter les vexations aux honnêtes gens, s'efforcer de mériter la confiance et la sympathie de la population, adoucir le plus possible le côté brutal de la profession, telle avait été sa ligne de conduite. Placé à la tête de l'important service de la sûreté, il chercha à inculquer ses idées au personnel placé sous ses ordres; mais il ne trouva pas dans ses chefs l'appui moral qu'il avait espéré rencontrer. En butte aux attaques incessantes de la presse et à l'hostilité du conseil municipal, mis par le préfet dans l'impossibilité de se défendre, il prit sa retraite. M. Macé a publié : la *Police parisienne* (1884), où il réfute les arguments de ses adversaires et expose le plan des réformes qu'il aurait voulu accomplir; *Mon premier crime* (1885), et *Mes lundis de prison* (1889), curieuses études sur les détenus. Il a laissé d'excellents souvenirs dans les différents quartiers de Paris où il a exercé ses fonctions. En 1873, alors qu'il était officier de paix du Xe arrondissement, un incendie considérable ayant éclaté rue Albouy, M. Macé fit preuve d'une intrépidité peu commune. Grièvement blessé, il fut transporté à l'hôpital où, pendant plusieurs jours, on eut des craintes sérieuses pour sa vie. Cette brillante conduite valut à M. Macé la croix de la Légion d'honneur, et l'opinion publique ratifia cette distinction. Après son admission à la retraite, il s'est fait recevoir à la Société des gens de lettres.

* **MACHARD** (Jules-Louis), peintre français, né à Sampans (Jura) en 1839. — A l'Exposition universelle de 1878 on voyait une réunion des meilleures œuvres de M. Machard, compositions et portraits; l'artiste obtenait une médaille de 2e classe et était fait la même année chevalier de la Légion d'honneur. Depuis, il a exposé : *la Jeune femme au capulet*, acquise par la Société des amis des arts (1880); le portrait de la *princesse Alexandra Troubetzkoi* (1881) et des portraits presque à chaque Salon de 1879 à 1889.

* **MACHELARD** (Eugène), jurisconsulte français, né à Carpentras en 1815. — Il est mort à Paris en septembre 1880.

* **MACHINE** s. f. — **Encycl.**

MACHINES A VAPEUR.

— Législ. Une circulaire du ministre des Travaux publics datée du 15 février 1884 prescrivait aux ingénieurs des mines de faire placer, sur les tuyaux amenant à une conduite générale la vapeur de générateurs groupés, de clapets automatiques empêchant en cas d'explosion la vapeur de toute la batterie de se répandre dans la chaudière crevée. A la suite de catastrophes survenues à Eurville et à Marnaval le conseil d'Etat rendit, le 29 juin 1886, cette mesure réglementaire après avoir pris l'avis de la commission centrale des machines à vapeur, mais en la corrigeant de la façon suivante : « Quand le chiffre représentant en mètres cubes la capacité totale des générateurs, multiplié par le nombre exprimant en degrés centigrades l'excédent au-dessus de 100o de la température de l'eau correspondant à la pression indiquée à la suite des épreuves subies par le générateur, sur le timbre réglementaire, donne un produit dépassant le nombre 1.800, les générateurs sont répartis en séries correspondant chacune à un produit égal au plus à ce nombre. Chaque série doit être pourvue d'un clapet automatique d'arrêt. »

— Techn. On peut partager les machines à vapeur en quatre genres : *locomotives, locomobiles, demi-fixes et fixes.* En ce qui concerne les locomotives, il s'est produit depuis un certain nombre d'années une sorte d'évolution. Abandonnant les machines énormes et aux formes bizarres qui aux Expositions antérieures à celles de 1878 excitaient tant de curiosité, les compagnies françaises et étrangères sont revenues aux anciennes formes classiques et à des dimensions relativement modérées. L'Exposition de 1889 offre des modèles nouveaux plutôt dans les détails de construction que dans l'ensemble. C'est en France et en Autriche que l'on trouve les plus grosses locomotives établies pour remorquer des trains comprenant un grand nombre de voitures et circulant sur des lignes accidentées de fortes rampes. Ces puissants moteurs peuvent développer, à la vitesse de 30 kilom. à l'heure, une puissance de 320 chevaux; ce travail peut être doublé en rampe.

Autrefois la machine dite à roues libres ou à une seule paire de roues était d'un usage général; elle a été remplacée, à partir de 1878, par la locomotive rapide à quatre grandes roues couplées, qui, seule, peut actuellement remorquer les trains express dont le poids a été considérablement augmenté par l'accroissement du nombre des voitures de chaque train et par l'augmentation considérable de poids des véhicules à voyageurs, augmentation qui résulte de l'emploi des freins continus, de l'introduction des lourdes voitures dites *sleeping car*, etc.

A côté de ces machines puissantes destinées à la traction des convois de chemins de fer, on trouvait à l'Exposition de 1878 et on peut étudier en détail à celle de 1889 une quantité de types de locomotives minuscules comme celles du chemin de fer Decauville faites pour les voies de 0m,50 d'écartement de rails et même moins. Sur ces voies étroites, dont l'emploi se généralise de plus en plus et qui, soit dit en passant, conviennent si bien à une quantité de lignes d'intérêt local, on fait rouler des locomotives pesant de 2 à 3 tonnes. On s'applique à faire de plus en plus petit pour exécuter partout la traction mécanique destinée à remplacer, dans bien des cas, les chevaux dont la nourriture devient trop dispendieuse. Pour les autres locomotives, v. LOCOMOTIVE.

Si l'on examine maintenant les machines à vapeur fixes, demi-fixes et les locomobiles, il est difficile de signaler quelque découverte bien saillante ou quelque innovation importante en ce qui concerne surtout le fonctionnement de la vapeur. Le véritable progrès de la mécanique depuis 1878 se résume dans le fait de l'emploi de plus en plus général de la vapeur; les machines demi-fixes ou portatives comme les locomobiles sont aujourd'hui concurremment employées dans les travaux publics et dans beaucoup d'industries agricoles. Le chargement des navires se fait presque exclusivement dans les ports avec des grues à vapeur; les manœuvres s'exécutent dans les usines à l'aide de grues roulantes et de chariots à vapeur. Dans la petite industrie enfin la machine de petite puissance (machine à vapeur et machine à gaz) rend à l'ouvrier de réels services en l'exonérant des travaux les plus pénibles.

Les constructeurs de machines à vapeur se sont surtout appliqués, depuis plusieurs années, à perfectionner les détails des machines, à améliorer le rendement calorifique, à réduire dans la plus grande mesure possible la consommation de combustible par rapport au travail produit, et on a obtenu, dans cette voie, d'excellents résultats.

Les machines se rapportent pour la plupart à deux types : le type Corliss et les machines compound. L'introduction de la *machine Corliss* a eu une certaine influence sur l'industrie des machines à vapeur; la disposition et le genre des organes nécessitent, en effet, un grand soin dans la construction. Les constructeurs ont ainsi pu augmenter la vitesse de marche et réaliser une plus grande puissance sous un volume plus restreint. On peut établir pour les machines existant actuellement dans l'industrie la classification suivante :

1o Machines Corliss proprement dites et types qui en dérivent;
2o Machines Sulzer à soupapes équilibrées;
3o Machines compound;
4o Machines Woolf à balancier;
5o Machines horizontales ordinaires;
6o Machines diverses.

Le caractère distinctif des machines Corliss réside dans le mode de distribution qui s'effectue par quatre organes en forme de secteurs, tiroirs cylindriques ou soupapes placés deux à deux à chaque extrémité du cylindre, l'un pour l'admission, l'autre pour l'échappement. Le système Corliss, qui était représenté à l'Exposition de 1878 par plusieurs belles machines, ne présente aucune économie sur les autres au point de vue de la consommation du combustible; mais il a préparé l'industrie à l'idée d'employer des machines à grande vitesse plus puissantes sous un moindre volume et coûtant par conséquent moins cher, tout en étant plus soignées de construction.

La *machine Sulzer* est, comme la précédente, à quatre distributeurs, ou soupapes équilibrées, maintenues sur leur siège par des ressorts à boudin. Les soupapes d'échappement et d'admission sont pourvues de petits pistons formant coussins d'air. Les soupapes d'échappement et d'admission sont manœuvrées par des cames.

La *machine compound* est une machine à deux cylindres de dimensions inégales ayant chacun leurs organes de distribution. La vapeur agit dans le plus petit cylindre, le plus souvent à pleine pression et elle passe de ce cylindre dans le plus grand où elle agit par détente. On voit ainsi que le travail est le même que dans les *machines Woolf.* Ce qui différencie ces deux systèmes, c'est que dans les machines Woolf la vapeur passe directement d'un cylindre dans l'autre, tandis que les deux cylindres compound sont séparés par un récipient intercalaire installé de façon à réchauffer la vapeur qui le traverse en quittant le petit cylindre. L'emploi des deux cylindres donne beaucoup plus de régularité à la machine, mais n'augmente pas sa puissance. Il résulte de là que les organes étant moins fatigués, puisque la variation des efforts mieux répartis est moindre, on peut construire ces organes avec des dimensions plus faibles. On diminue aussi la condensation de la vapeur dans le petit cylindre, en garnissant ce dernier d'une enveloppe; la vapeur, après avoir travaillé à pleine pression dans le petit cylindre ou avec un commencement de détente, se réchauffe en passant dans le récipient intercalaire et arrive dans le grand cylindre pourvu lui aussi d'une enveloppe.

Les machines Woolf à balancier ont été fort employées pendant de longues années; elles ont en effet des qualités précieuses : grande régularité de marche, stabilité, équilibre des organes, etc. Ces machines conviennent fort bien pour actionner les pompes, et elles peuvent fournir un travail bien supérieur à leur puissance normale, en raison même de leur grande masse et de la régularité qui en résulte, de leur faible vitesse et de leurs grandes dimensions. Mais à côté de ces avantages incontestables elles présentent des inconvénients, qui peuvent se résumer ainsi : ces machines sont très lourdes, très encombrantes et très coûteuses à cause de l'importance à donner à leurs massifs de fondations. On ne peut obtenir de grandes vitesses à cause du poids et de l'élasticité des longues pièces qui transmettent le mouvement. On s'explique donc que l'on ait créé des machines permettant de réaliser une vitesse supérieure. Les machines Woolf continuent cependant à être employées dans les filatures, où l'uniformité du travail et la régularité du mouvement sont les conditions essentielles d'un bon travail.

Dans la catégorie des *machines fixes diverses* il convient de classer toutes celles qui ne présentent aucun des caractères distinctifs des types précédemment définis : Corliss, Sulzer, compound et Woolf. Il est malheureusement impossible d'établir pour elles des catégories suivant leur spécialité de destination; elles ont d'ailleurs des formes très variables et diffèrent les unes des autres par les systèmes d'agencement de leurs pièces ou le groupement des organes principaux : elles comprennent des machines horizontales, des machines verticales, des machines pilons, des machines à colonnes, etc.

Dans les grandes usines et dans les ateliers d'une certaine importance les machines motrices sont fixes, c'est-à-dire installées sur des massifs de fondation en maçonnerie; les chaudières sont alors indépendantes des machines. Au contraire, dans les petits ateliers, qui n'ont souvent pas besoin de forces supérieures à 5 ou 6 chevaux, on a généralement recours aux moteurs combinés avec chaudières et formant ainsi un ensemble occupant une place restreinte, pesant peu, fonctionnant sans bruit sensible, aptes, en un mot, à être installés dans des locaux habités. Ces machines dites *machines mi-fixes* forment une catégorie d'appareils intermédiaires entre les machines fixes proprement dites et les locomobiles, c'est-à-dire les machines transportables montées, dans ce but, sur des roues. Des constructeurs livrent aujourd'hui des machines mi-fixes pouvant développer jusqu'à 50 chevaux de force et même davantage. Il existe une multitude de types de ce genre d'appareils; la plupart ont leur chaudière verticale et ne diffèrent souvent à l'extérieur que par la disposition du mécanisme moteur; d'autres à chaudière horizontale se rapprochent de la locomobile classique.

Pour terminer cette revue rapide des différents moteurs employés dans l'industrie il nous reste à dire quelques mots des petites machines mues par l'air chaud, par le gaz ou enfin par l'eau sous pression.

Une foule d'industries à domicile réclament un moteur d'une petite puissance pour remplacer la force musculaire nécessaire au fonctionnement de certains appareils dans la passementerie, la lithographie, la couture mécanique, etc., où l'homme, voire même la femme, jouent le rôle de moteur animé pour tourner une manivelle ou peser sur un levier. Une force mécanique a le grand avantage, au point de vue matériel, de donner des produits mieux fabriqués et un travail plus régulier. Mais un semblable moteur doit présenter une grande sécurité, exiger peu de soins d'entretien et de surveillance, nécessiter une faible dépense d'acquisition et de marche régulière, et enfin occuper peu de place. Les machines à vapeur ne réunissent pas ces diverses qualités, aussi a-t-on cherché à résoudre le problème en employant l'électricité, le gaz, l'air chaud ou l'air comprimé comme force motrice. Les diverses Expositions ont montré une grande quantité de systèmes de moteurs à air chaud dont les organes de transmission ont une grande ressemblance avec ceux d'une machine verticale à deux cylindres. Quant aux moteurs à gaz ils reposent tous sur le principe de la combustion d'un gaz combustible par l'oxygène de l'air, combustion qui produit un développement considérable de chaleur et par suite un accroissement de pression et de volume de ces gaz; de là un travail disponible que l'on peut recueillir sur le piston. Il existe actuellement deux types de machines à gaz que l'on peut étudier à l'Exposition universelle de 1889 : le moteur Lenoir à action directe et le moteur Otto, qui tous deux rendent d'excellents services. La maison Mignon et Rouart expose aussi des moteurs à pétrole qui peuvent être très utiles dans une foule de circonstances. Nous signalerons enfin, pour terminer, les moteurs créés en vue de l'utilisation de l'eau sous pression des villes, pour le travail en chambre. Mais ces forces motrices dépensant beaucoup d'eau, leur installation n'est possible que dans les grands centres où le service d'alimentation publique est largement assuré. La pose des tuyaux est parfois très compliquée, il faut aussi compter avec les gelées, le manque d'eau pour cause de réparation des conduites et autres inconvénients, comme l'humidité par exemple. Il est cependant des cas où, malgré ces inconvénients, il peut être avantageux d'utiliser ce système comme force motrice, surtout pour des travaux intermittents.

MACHINES ÉLECTRIQUES.

Les *machines électriques* sont des appareils réversibles à dépenses destinés soit à absorber du travail mécanique pour le transformer en énergie électrique, soit de l'énergie électrique pour produire et utiliser du travail mécanique. On les désigne généralement dans le premier cas sous le nom de *machines électromotrices* ou *électromoteurs*, et dans le second, sous le nom de *moteurs électriques*. Nous les considérerons ici comme électromoteurs, c'est-à-dire comme des machines destinées à faire passer de l'électricité d'un potentiel déterminé à un potentiel plus élevé, en absorbant du travail. De même qu'une pompe est un appareil destiné à élever l'eau à un certain niveau, de même une machine électrique est un appareil destiné à élever l'électricité à un certain potentiel.

Les machines électriques peuvent être divisées en deux classes :

1o Les machines dites *électro-statiques*, dans lesquelles un conducteur de capacité déterminée reçoit successivement une quantité déterminée d'électricité à un potentiel inférieur, et la porte ensuite sur un conducteur à un potentiel élevé. 2o Les machines

dites *d'induction*, dans lesquelles une force *électromotrice* est développée le long d'une portion de conducteur mobile dans un champ magnétique.

Les machines d'induction sont désignées sous les noms de *machines magnéto-électriques* ou de *machines dynamo-électriques*, suivant que le champ magnétique, qui produit l'induction, est constitué par des aimants ou par des électro-aimants.

1° *Machinés électro-statiques.*

Dans toute machine de ce genre ont lieu successivement les opérations suivantes : 1° *Séparation des électricités de deux corps mis en relation.* 2° *Eloignement des deux corps chargés d'électricités contraires afin d'établir entre eux une différence de potentiel.* Cette opération ne peut se faire sans une certaine dépense de travail, à cause des forces attractives développées entre les deux corps par la séparation des deux électricités, et ce travail se retrouve dans l'établissement d'une différence de potentiel entre les masses électriques réparties sur les deux corps. 3° *Egalisation des potentiels d'un conducteur isolé et du corps mobile.* Or, on peut déterminer la séparation des électricités de deux corps au contact l'un de l'autre : 1° en les constituant avec deux substances différentes : la séparation des électricités s'opère alors d'elle-même, en vertu de la loi de Volta; 2° en faisant influencer les deux corps par un conducteur isolé chargé une fois pour toutes et situé dans leur voisinage, et en supprimant le contact de ces deux corps alors qu'ils sont encore soumis à cette influence. On peut déterminer l'égalisation des potentiels de deux conducteurs : 1° en armant l'un d'eux de pointes; celles-ci détermineront l'écoulement de l'électricité de l'un des corps sur l'autre tant qu'il existera entre eux une différence de potentiel appréciable; 2° en les mettant directement en relation par un conducteur, ou en mettant successivement en contact le conducteur supposé isolé avec l'un et l'autre corps (méthode du *plan d'épreuve*).

Les diverses machines électro-statiques peuvent donc être classées de la manière suivante :

Mode de transport de l'électricité.	Mode d'égalisation des potentiels.	Exemples.
MACHINES À FROTTEMENT *où la séparation des électricités se fait par contact.*		
Par un isolant	Contact direct	Non réalisé.
	Pointes	Mach. d'Otto de Guericke.
		— de Van Marum.
		— de Ramsden.
		— de Nairne.
Par des conducteurs isolés	Contact direct	Replenisher de W. Thomson.
	Pointes	Mach. d'Armstrong.
MACHINES À INFLUENCE.		
Par un isolant	Contact direct	»
	Pointes	M. de Holtz 1re et 2e espèce.
		— de Tœpler.
		— de Carré.
		— de Woos et de Wimshurst.
Par des conducteurs isolés	Contact direct	Electrophore.
		Mach. de Varley.
		Egaliseurs de W. Thomson.
		Mach. à écoulement d'eau de W. Thomson.
	Pointes	Electrophore tournant.

Presque toutes les machines types du premier groupe et quelques-unes du second ont déjà été décrites au *Grand Dictionnaire.* Nous donnerons ici la description de quelques machines à influence de création récente.

Machine de Holtz. La machine de Holtz, celle de Varley et celle de Tœpler sont fondées à peu près sur le même principe. Nous décrirons seulement la première, qui est la plus connue et qui donne des effets merveilleux.

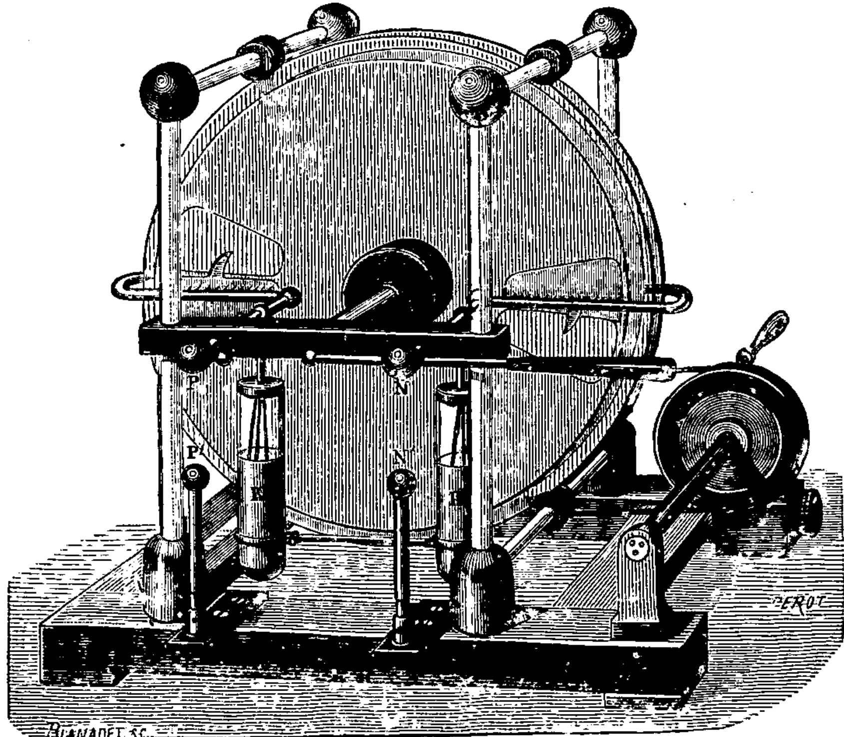

Fig. 1.— Machine de Holtz à 4 plateaux de 1 mètre de diamètre, donnant des étincelles de 0m,35.

Elle se compose (fig. 1) de une ou plusieurs paires de plateaux de verre circulaires. L'un des plateaux de chaque paire est mobile, l'autre fixe et percé d'un trou circulaire au centre pour laisser passer l'axe du plateau mobile. Deux autres ouvertures ou *fenêtres* sont situées aux extrémités d'un même diamètre ordinairement horizontal. Sur le bord de chacune de ces fenêtres est collé un morceau de papier muni d'une ou deux languettes terminées en pointe mousse qui font saillie dans les fenêtres de façon à toucher légèrement le plateau tournant. Enfin, de l'autre côté de ce plateau, très près de sa surface, et en regard des fenêtres, sont placés deux peignes métalliques reliés respectivement à deux tiges de décharge P et N. C'est entre ces tiges qu'éclate l'étincelle.

Pour se servir de la machine on commence par charger une des armures de papier soit à l'aide d'un bâton de cire à cacheter préalablement frottée, soit à l'aide d'une petite machine à frottement. On met ensuite les tiges de décharge en contact et on fait tourner le plateau de verre de façon qu'il marche vers les languettes en saillie. On sépare alors les tiges de décharge, et l'étincelle jaillit tant que l'on fait tourner le plateau; on recueille de l'électricité positive à l'un des pôles et de l'électricité négative à l'autre.

On a construit aussi des machines de Holtz de forme cylindrique composées d'un cylindre circulaire fixe à l'intérieur duquel tourne le cylindre mobile; mais cette forme ne présente pas d'avantages réels.

M. Carpentier construit une machine de Holtz à plateaux horizontaux dans laquelle les plateaux sont mobiles tous deux et tournent en sens contraires, ce qui, pour une même vitesse de l'axe, double la vitesse de rotation du système.

M. Gordon dans son *Traité d'Electricité,* annoté par M. Raynaud, donne la théorie suivante de l'action de la machine de Holtz, d'après M. Mascart. Soit une machine de forme cylindrique. (La fig. 2 représente le cylindre mobile intérieur et les armures de papier A et B que soutient le cylindre fixe extérieur, lequel n'est pas indiqué sur la figure.) Soient A' et B' les deux peignes, placés à l'intérieur du cylindre mobile, en regard des fenêtres, et P et N les deux boules qui terminent les tiges de décharge qui supportent les peignes. « Si, l'armure A étant chargée d'électricité négative, par exemple, on fait tourner le cylindre intérieur dans le sens des flèches, les boules P et N étant en contact, le conducteur A' B' s'électrise par induction. Quand la charge de l'armure A est suffisamment élevée, le peigne A' laisse échapper sur le verre de l'électricité positive et le peigne B' de l'électricité négative, parce que les charges induites sont attirées à travers le verre par les charges des armures. Le même phénomène se reproduira au moins pendant la première demi-révolution du cylindre, puisque les portions de verre qui ont reçu l'électricité s'éloignent rapidement et permettent à l'influence de l'armure A de s'exercer de nouveau sur le conducteur A' B'. A ce moment la surface intérieure du cylindre peut être divisée par un plan à peu près horizontal en deux parties électrisées en sens contraires, la supérieure négativement, et l'inférieure positivement. Ces couches électriques contribuent à exagérer encore la production d'électricité, par une série de réactions réciproques. En effet, l'armure B *b*, sous l'influence de ces deux couches, se charge à sa base B d'électricité positive, et à sa pointe *b* d'électricité négative, qui se décharge sur la face extérieure du cylindre; la même influence s'exerce sur la deuxième armure, dont la charge négative augmente à la base A, et qui laisse échapper par sa pointe *a* de l'électricité positive. Pendant la demi-rotation suivante, la différence de potentiel, aux extrémités du conducteur, sera augmentée par suite de l'électrisation de la deuxième armure, de l'accroissement de charge de la première et par l'influence directe qu'exerce sur les pointes la charge électrique répandue à la surface du cylindre tournant. Si l'on fait abstraction des pertes, l'électrisation doit croître en progression géométrique; mais bientôt l'appareil atteint son débit maximum, et l'électrisation de ses différentes portions devient constante. Les deux faces du cylindre sont toujours électrisées positivement à la partie inférieure et négativement à la partie supérieure; mais le plan de séparation des couches de signes contraires n'est pas horizontal. Le flux positif qui s'échappe du peigne A' remonte vers la couche négative par suite de l'attraction qu'exerce cette couche et de la répulsion qui provient de la couche inférieure. On le reconnaît à la forme de la nappe lumineuse. Si l'on néglige les différences de propriétés des deux électricités, on voit que les deux couches de signes contraires, répandues sur la surface intérieure du cylindre, seront séparées par un plan $\alpha\ \beta$, dissymétrique par rapport aux peignes. L'électricité qui s'échappe des pointes de papier se distribuera de même à la surface extérieure du cylindre, suivant deux zones séparées par un autre plan $\alpha'\ \beta'$. »

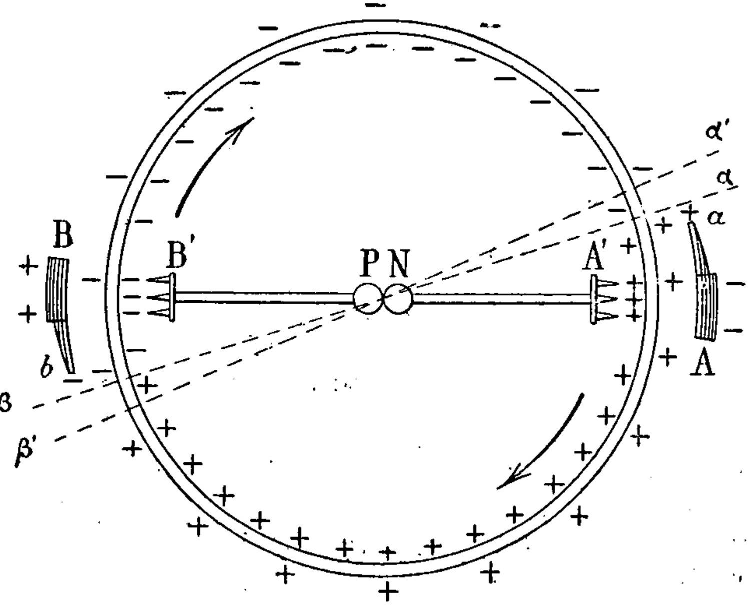

Fig. 2.— Figure schématique d'une machine de Holtz de forme cylindrique

Il arrive quelquefois pendant le fonctionnement des machines de Holtz, principalement de celles à un seul plateau mobile, que le sens des décharges entre les pièces polaires vient à changer brusquement. Ce phénomène, encore mal expliqué, ne se produit pas dans les machines à conducteur diamétral telles que celles de Tœpler, Voos, les égaliseurs de potentiel, etc.

Machine de Carré. Dans les machines précédentes, la charge du corps influent doit être entretenue aux dépens de l'électricité fournie par la machine elle-même. Tout défaut de fonctionnement de celle-ci réagira donc sur la cause première du développement de l'électricité, et l'on comprend aisément que ces machines soient assez capricieuses. Il y avait donc un perfectionnement notable à leur apporter et qui devait consister à disposer une petite machine spéciale qui eût pour seule fonction de recharger le corps influent. Celui-ci ayant généralement des dimensions peu considérables et pouvant être soigneusement isolé, les causes de déperdition qui troublent tant le jeu de ces machines devaient se trouver notablement diminuées, et le fonctionnement général du système beaucoup amélioré. C'est M. Carré qui a réalisé le premier cette amélioration en employant comme corps influent un plateau de verre qu'il électrisait d'une manière continue en le faisant frotter contre deux coussins enduits d'or mussif. Il remplaça en même temps le plateau de verre de la machine de Holtz par un plateau en ébonite, plus facile à obtenir, mais qui est malheureusement attaquable par l'air et qui devient hygrométrique (fig. 3). La machine Carré, un instant tombée en

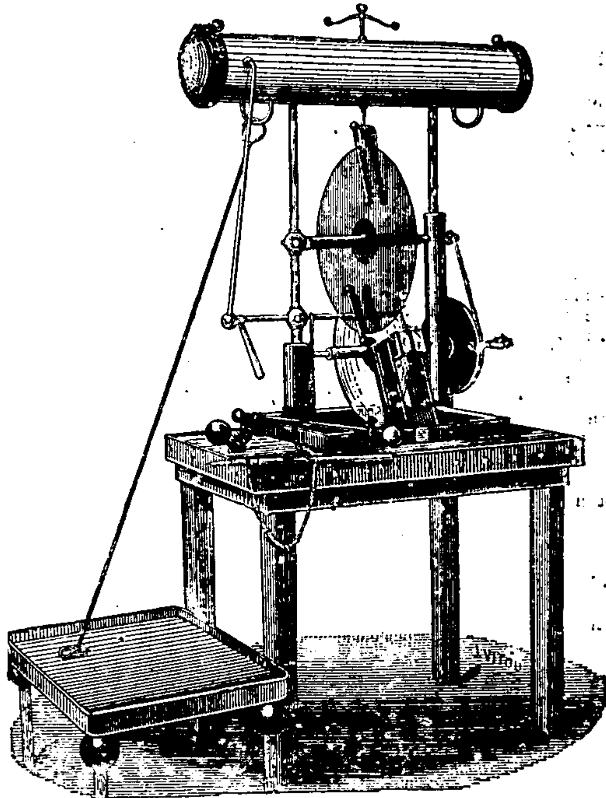

Fig. 3. — Machine Carré.

défaveur, est très employée aujourd'hui, surtout par les médecins. C'est de toutes les machines électro-statiques celle dont le fonctionnement est le plus régulier. Elle donne en même temps un débit très considérable.

Machine de Woos. Cette machine introduite en France au moment de l'Exposition d'électricité de 1881, donne d'excellents résultats. Le corps influent se compose, comme dans la machine de Holtz, de deux secteurs de papier *e* et *e'* (fig. 4); mais le plateau *f* qui les supporte n'a plus de fenêtres, et leur charge est maintenue par une petite machine électro-statique analogue à celle de M. Varley, décrite plus haut. Sur le plateau mobile *a* sont disposés, à intervalles réguliers, des disques d'étain *c, c, c* munis chacun d'un têton métallique. Ces disques correspondent aux

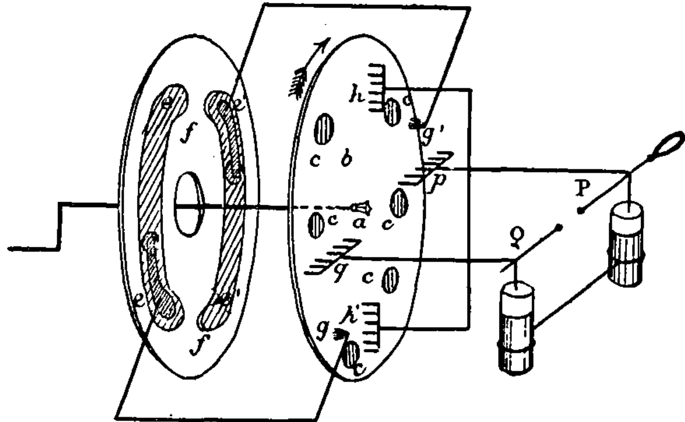

Fig. 4. — Figure schématique de la machine de Woos. (*Gariel.*)

conducteurs fixés sur la roue d'ébonite de la machine de M. Varley. Ils s'électrisent par influence en passant devant les inducteurs de papier *e* et *e'*. Un conducteur *h h'* terminé par deux peignes et deux balais établit à ce moment la communication entre les disques d'étain *c* qui, en continuant leur rotation, chargent les inducteurs *e, e'* par l'intermédiaire des balais *g, g'*. Cette petite machine, complètement distincte de la machine électrique proprement dite, bien qu'il n'y ait qu'un seul plateau mobile, n'a d'autre but que de maintenir constante la charge des inducteurs. Comme dans la machine de Holtz, c'est non pas l'électricité des inducteurs, mais bien l'électricité induite dans les disques d'étain *c*, que l'on recueille au moyen des peignes *p, q* en communication avec des condensateurs P, Q. La machine de Woos réalise un perfectionnement important sur celle de Holtz, car elle est toujours prête à fonctionner et est bien moins sensible que celle-ci à l'état hygrométrique de l'air.

La *machine de Wimshurst*, construite par la maison Bréguet, est du même genre que la machine de Woos.

— *Electrophore*. V. ce mot.

— *Propriétés des machines électro-statiques.* Les machines électro-statiques sont des machines à haut potentiel et à faible débit. D'après ce que nous avons dit du principe sur lequel reposent les machines électro-statiques on conçoit que si toutes leurs parties étaient rigoureusement isolées : 1° dans les machines à frottement, où la différence de potentiel au contact ne dépend que de la nature des surfaces frottantes, le débit serait proportionnel à la vitesse de rotation du plateau et le potentiel développé à un moment quelconque sur le récepteur de la machine serait proportionnel au nombre de tours effectués jusque-là; 2° dans les machines à influence, la production d'électricité étant à chaque instant proportionnelle au potentiel obtenu et celui-ci étant lui-même proportionnel à la charge déjà atteinte, le débit et la différence de potentiel croîtraient en progression géométrique pendant que les temps croîtraient en progression arithmétique et la raison de cette progression serait proportionnelle à la vitesse de rotation. Mais en réalité, les déperditions par les support, compensent bien vite l'accroissement du débit et celui-ci prend, ainsi que le potentiels une valeur déterminée pour chaque vitesse de rotation. Les conducteurs ayant toujours une résistance négligeable eu égard à la différence de potentiel, le débit n'est jamais modifié, en pratique, par les conducteurs. M. Rosetti est pourtant parvenu, en employant des conducteurs formés par des fils de soie, à obtenir une résistance suffisante pour diminuer le débit. Le débit, qui n'est autre chose qu'une intensité de courant, a été trouvé par M. Mascart de $\frac{1}{8.000}$ d'ampère pour une machine double de Holtz à double rotation tournant à 15 tours par seconde. La force électro-motrice étant d'environ 80.000 volts, le travail transformé en électricité est d'environ 1 kilogrammètre par seconde.

De même que les piles, les machines électro-statiques peuvent être accouplées *en quantité* ou *en tension*.

Les machines électro-statiques sont toutes théoriquement réversibles, c'est-à-dire qu'elles peuvent se mettre en mouvement si on leur fournit de l'électricité, transformant ainsi, à l'inverse de ce qu'elles font ordinairement, de l'énergie électrique en énergie mécanique. L'expérience, impossible à réaliser avec les machines à frottement à cause de la grandeur relative des résistances passives, réussit au contraire admirablement avec la machine de Holtz; si l'on réunit par leurs pôles de même nom, à l'aide de conducteurs, deux machines de Holtz et qu'on fasse tourner l'une d'elles, l'autre se mettra en marche d'elle-même, en sens contraire.

2° *Machines d'induction.*

Machines magnéto-électriques. Parmi les nombreuses machines de création nouvelle, nous mentionnerons celles de *Ladd*, de *Siemens*, de *Wheatstone*, de *Méritens*. Cette dernière, adoptée en France pour l'éclairage des phares, est une machine à courants alternatifs différant des machines de l'Alliance par l'induit qui est un *anneau Pacinotti* (v. plus loin), au lieu d'être constitué par des bobines montées normalement sur des plateaux de bronze. Citons encore deux ma-

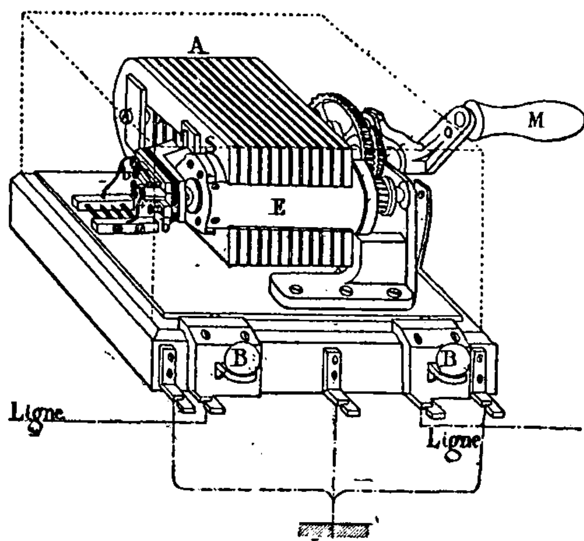

Fig. 5. — Inducteur Siemens.

chines de *Gramme*, l'une *à aimant droit vertical* et l'autre *à aimant Jamin*, toutes deux très usitées dans les laboratoires; enfin la *machine Maiche*, dans laquelle les pôles de l'aimant inducteur sont armés, en vue d'augmenter l'intensité du champ, de pièces de fer doux enveloppant presque entièrement l'induit et dont l'induit n'a de partie mobile que le noyau de fer doux, ce qui permet de supprimer les commutateurs et les balais.

L'inducteur Siemens est une petite machine magnéto-électrique composée de douze lames d'aimant en fer à cheval, entre les pôles desquelles est placée une bobine d'induction à double T, dite *armature Siemens*, que l'on fait tourner autour de son axe à l'aide d'engrenages et d'une manivelle (fig. 5). Cette machine est employée pour envoyer le courant nécessaire à la marche des cloches électriques servant, sur les lignes de chemins de fer, à signaler de poste en poste les différentes circonstances de la marche des trains.

L'inducteur Postel-Vinay est également destiné à la transmission des signaux.

Machines dynamo-électriques. Elles diffèrent des machines magnéto-électriques en ce que les aimants y sont remplacés par des électro-aimants donnant un champ magnétique beaucoup plus intense et produisant, à volume égal, des courants beaucoup plus énergiques. Les électro-aimants sont excités tantôt par une machine séparée, tantôt par le courant de la machine elle-même ou par une dérivation prise sur ce courant. Toutes les machines bipolaires produisent des courants alternatifs. Les machines unipolaires qui seules pourraient donner des courants réellement continus ne sont pas entrées dans la pratique; mais en redressant, lorsqu'il y a lieu, par des commutateurs, les courants inverses, on obtient des machines dites *à courants continus*, qui envoient dans la ligne des courants toujours de même sens et dont l'intensité est pratiquement constante, bien qu'elle présente des oscillations dont on peut diminuer beaucoup la grandeur en fractionnant convenablement l'induit.

L'un des principaux caractères distinctifs des machines dynamo-électriques est la nature et la disposition de l'induit, et, à ce point de vue, on peut partager ces machines en quatre classes : machines à *anneau*, machines à *tambour*, machines à *pôles*, machines à *disque*.

— *Machines à anneau. L'anneau de Pacinotti* et *l'anneau Gramme*, qui n'en est qu'une modification, se composent essentiellement d'un anneau de fer doux sur lequel sont enroulées des bobines de fil de cuivre isolé; dans l'anneau Gramme, l'anneau est formé d'un faisceau de fils de fer et toutes les bobines se touchent, tandis que dans celui de Pacinotti l'anneau est plein, les bobines sont espacées et les intervalles sont remplis par des épanouissements de fer doux. Nous décrivons l'anneau Gramme qui est le plus employé (fig. 6). Les bobines sont reliées

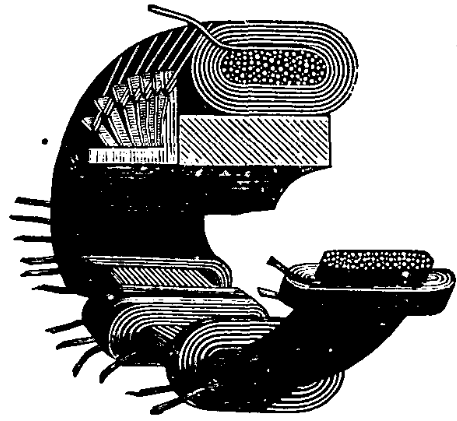
Fig. 6.—Anneau Gramme.

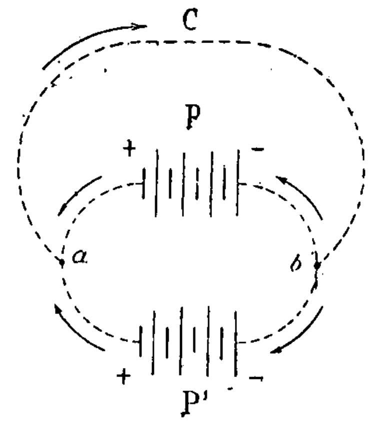

Fig. 7.

entre elles en série, c'est-à-dire que le brin sortant de chacune d'elles est en relation avec le brin entrant de la suivante. Chaque liaison est soudée avec une barre de cuivre placée parallèlement à l'axe de rotation de telle sorte que l'ensemble de ces barres forme autour de cet axe un cylindre appelé *collecteur*, dont les génératrices métalliques sont isolées les unes des autres ainsi que de l'axe lui-même. La surface extérieure ou collecteur est, au contraire, mise à nu et constamment frottée dans son mouvement par deux *balais* fixes de fils de cuivre rouge placés aux deux extrémités d'un même diamètre. Les courants induits dans les deux moitiés de l'anneau, quand l'anneau tourne entre les deux pôles d'un aimant ou d'un électro-aimant, sont recueillis par les balais; les courants, bien que de sens contraire, s'ajoutent comme ceux de deux piles dont les pôles de même nom seraient reliés à une même extrémité de la ligne, comme l'indique la fig. 7. La grosseur et la longueur du fil des bobines varient suivant les usages auxquels la machine est destinée.

Parmi les machines à anneau nous citerons les *machines Gramme*, dont l'une, dite *machine industrielle, type d'atelier, type A*, ou *type normal*, est représentée par la fig. 8. Lorsque cette machine tourne à la vitesse

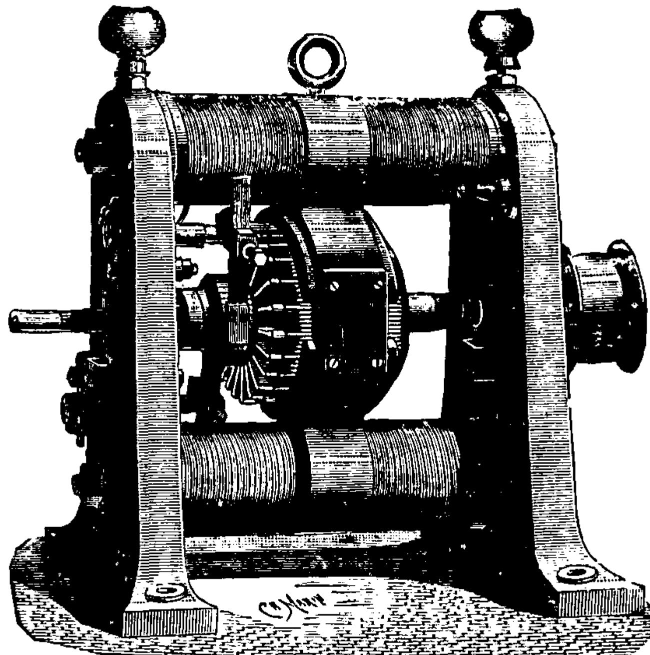
Fig. 8.— Machine Gramme, type A ou type normal.

de 900 tours par minute, elle absorbe environ trois chevaux-vapeur et peut alimenter un régulateur Gramme de 500 carcels.

La Société Gramme construit aussi une machine dite *à cinq lumières*, une *machine octogonale* et une *machine cylindrique* pour le transport de la force et une machine dite *type supérieur* pour l'éclairage et le transport de la force. Les *machines Gramme à courants alternatifs* pour l'alimentation des bougies Jablochkoff ont un induit extérieur en forme de tambour. Citons encore les machines *Brush*, *Bürgin*, *Crompton*, *Fein*, *Schuckert*, *Schwerd*, *Jurgensen*, dont notre cadre ne nous permet pas de donner la description.

— *Machines à tambour*. Le *tambour* ou *armature Siemens* se distingue de l'anneau Gramme par sa forme cylindrique allongée et par l'enroulement du fil. Il se compose d'un noyau cylindrique en fer doux entouré de fil; mais ce fil est enroulé dans le sens longitudinal et seulement sur la partie extérieure du cylindre; on évite ainsi la perte causée par la résistance des parties intérieures des bobines de l'anneau Gramme. Les portions de fil qui se croisent sur les deux bases du cylindre sont encore sans action utile; mais, pour diminuer cet inconvénient, on a allongé le cylindre. Le conducteur et les balais sont analogues à ceux de Gramme. L'inducteur se

compose de deux électro-aimants, dont les pôles de même nom sont placés en regard, de façon à former deux champs magnétiques d'orientation inverse, l'un à la partie supérieure de l'anneau, l'autre à la partie inférieure. Ces inducteurs, formés d'une série de lames de fer, sont légèrement incurvés sur la bobine et produisent ainsi un champ magnétique bien réparti. La figure 9 représente une machine Siemens à inducteurs verticaux.

Les *machines Edison* sont aussi des machines à tambour Siemens, différant peu pour les autres parties des machines Gramme. Les bobines du tambour y sont en nombre impair et les inducteurs ont des dimensions considérables. Ces derniers sont excités en dérivation. La machine construite pour l'éclairage de l'Opéra, avec une vitesse maxima de 350 tours par minute, développe 125 volts et débite 1.000 ampères.

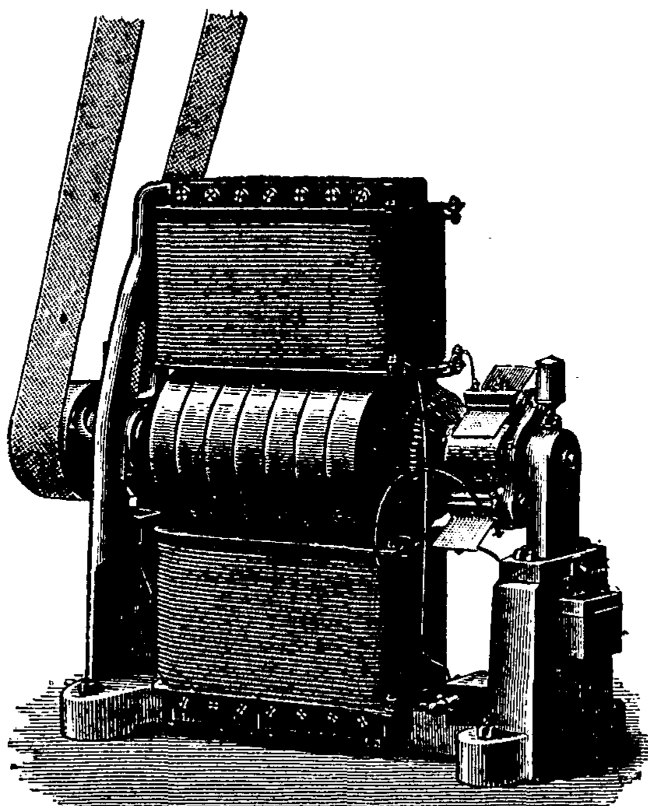
Fig. 9. — Machine Siemens à inducteurs verticaux

La *machine Thomson-Houston* (fig. 10), que l'on peut rattacher aux machines à tambour, offre *des dispositions spéciales* qui la distinguent nettement des autres. Elle donne une solution simple de la distribution électrique en série, car l'intensité du courant qu'elle produit est à peu près indépendante du nombre des appareils récepteurs alimentés, et même, dans une certaine mesure, de la vitesse de rotation de la machine. Les inducteurs, portés par un bâti extérieur FF, qui sert également de support à l'axe de l'armature, sont formés de deux cylindres creux I,I. A leurs extrémités internes ces cylindres ont la forme d'une calotte sphérique percée d'une ouverture, de sorte que leur ensemble laisse pour l'armature un logement sphérique. A leurs extrémités extérieures les cylindres s'épanouissent en deux larges parties annulaires formant les plaques extrêmes de la machine. Ces plaques sont réunies entre elles par des barres de fer *bb*, qui les relient magnétiquement et forment, en outre, une cage protectrice pour les fils inducteurs enroulés en C, C' sur les cylindres I, I. Dans l'intervalle laissé libre entre les pôles creux des électro-aimants est placé l'induit mobile A. Il tourne sur un axe horizontal X, perpendiculaire à l'axe horizontal des électros. La machine est excitée en série, c'est-à-dire que ses inducteurs sont mis dans le circuit général. L'induit est sphérique; il est construit de la manière suivante : sur l'arbre sont montées deux coquilles en fonte, reliées par des traverses en fer sur lesquelles on enroule une certaine quantité de fil de fer doux, recuit et recouvert de gomme laque; le tout constitue une sorte de tambour servant à l'enroulement des fils des trois bobines qui forment le système induit. Pour faciliter cet enroulement, on insère dans le tambour plusieurs chevilles en bois. Les trois bobines sont placées à 120° l'une de l'autre. Les fils entrants dans chacune d'elles sont reliés entre eux, et les fils sortants aboutissent aux trois segments égaux du commutateur. A chaque tour de l'induit dans le champ inducteur chaque bobine est traversée par un courant dont le sens change deux fois; ces courants, avant d'être envoyés dans le circuit extérieur, sont redressés par les commutateurs.

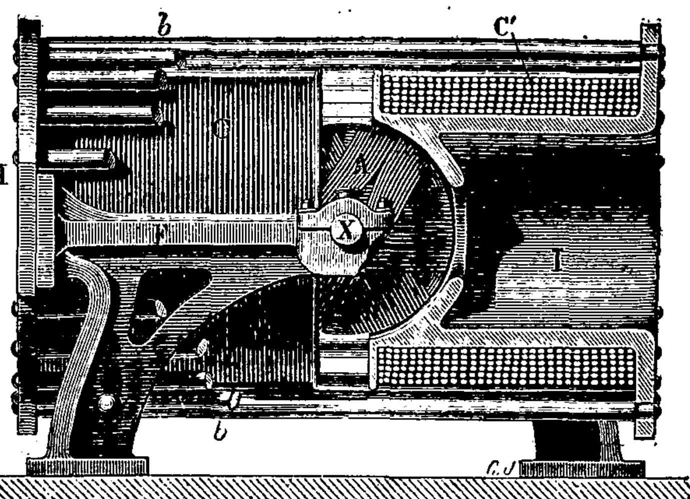

Fig. 10.— Coupe longitudinale de la machine Thomson-Houston.

Il faut aussi mentionner, dans cette catégorie, la *machine Thury* et la *machine Weston*.

— *Machines à pôles*. Dans ces machines, l'induit se compose d'une ou plusieurs bobines à noyau de fer doux; chaque noyau présente des pôles à ses deux extrémités lorsqu'il est aimanté par le courant. Lorsqu'il y a plusieurs bobines, elles sont disposées sur une circonférence, soit parallèlement, soit perpendiculairement à l'axe; les balais se trouvent dans le plan des inducteurs. La *machine Lontin* (fig. 11), qui éclaire la gare de Paris-Lyon-Méditerranée et la place du Carrousel, et la *machine Gérard*, sont des types de ce groupe.

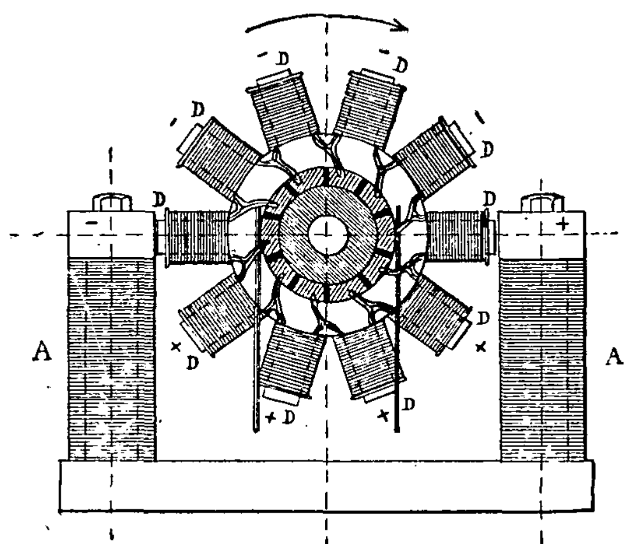

Fig. 11. — Machine Lontin.

— *Machines à disque*. Dans ces machines, le fil induit est enroulé de façon à constituer une série de rayons dont l'ensemble forme un disque, lequel tourne entre deux couronnes d'inducteurs. Ces derniers agissent seulement sur les parties radiales du fil induit. A ce groupe appartiennent les *machines Siemens à courants alternatifs* et la *machine Ferranti-Thomson*, également à courants alternatifs. Cette dernière ne renferme dans son armature aucune pièce de fer et se compose d'un ruban de cuivre de 36 mètres de long sur $0^m,012$ de large et $0^m,002$ d'épaisseur; elle tourne devant seize électros ovoïdes (fig. 12).

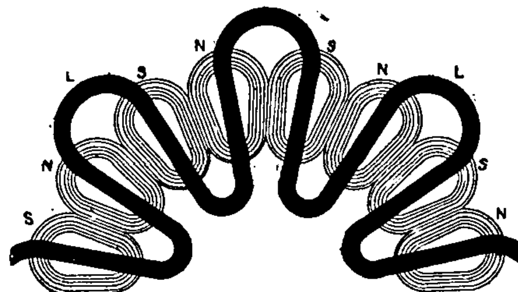

Fig. 12.— Armature induite de la machine Ferranti-Thomson passant devant les électros inducteurs.

L'absence de fer donne à l'armature une légèreté qui permet de lui imprimer une vitesse de 2.000 tours à la minute, et la résistance de cette armature n'atteint pas trois centièmes d'ohm. M. Ferranti a construit une machine qui, à 1.000 tours par minute, développe 104 volts, débite 2.000 ampères et peut alimenter 5.000 lampes Swan de 16 bougies.

— *Inducteurs des machines dynamo-électriques*. On désigne ainsi les organes des machines dynamo-électriques qui doivent servir à développer le champ magnétique dans lequel se déplacera l'induit. En général, l'inducteur d'une machine est terminé par deux pièces polaires de forme courbe qui enveloppent l'induit. Etant donné la très faible *résistance magnétique* de ces pièces, on peut admettre que le *potentiel magnétique* est constant le long de chacune d'elles. Le problème qui se pose au sujet de la détermination des éléments des inducteurs d'une machine dynamo-électrique consiste à faire en sorte qu'une différence de *potentiels magnétiques* donnée soit développée entre les deux pièces polaires qui terminent ces inducteurs, la résistance magnétique de l'espace compris entre elles étant connue.

— *Machine rhéostatique*. Appareil imaginé par M. Planté, et à l'aide duquel ce savant a pu transformer, d'une manière aussi complète que possible, l'électricité dynamique en électricité statique. Il se compose d'une série de condensateurs pouvant être réunis en surface ou en tension, à volonté. Ces condensateurs sont chargés par une batterie formée de 800 couples secondaires ou accumulateurs. Avec une machine rhéostatique constituée de 80 condensateurs, M. Planté a obtenu des étincelles de $0^m,12$ de longueur. Il a fait avec cette machine une série d'expériences curieuses; il a obtenu notamment des arborescences, en faisant passer une étincelle de $0^m,15$ de longueur entre les deux pointes d'un excitateur appuyées sur une plaque de matière isolante recouverte de fleur de soufre. On s'explique ainsi les empreintes végétales observées quelquefois sur le corps de personnes foudroyées. On peut encore obtenir avec la machine rhéostatique de belles figures de Lichteinberg.

MACHINES DIVERSES.

— *Machine à écrire*. On a construit des machines à écrire qui impriment en caractères typographiques par le jeu d'un clavier analogue à celui d'un piano et dont chaque touche correspond à une lettre. Par un mécanisme assez compliqué, les lettres viennent se placer les unes à la suite des autres dans l'ordre où les touches sont frappées. Un exécutant expérimenté peut écrire deux fois plus vite qu'à la main; le texte ainsi typographié est très lisible, mais n'est pas aussi agréable à l'œil que la typographie ordinaire, parce que toutes les lettres occupent un espace égal, quelle que soit leur forme; l'*i* occupe autant de place que l'*m* par exemple, en sorte que celle-ci est extrêmement à l'étroit avec ses trois jambages, tandis que l'*i* est fort au large avec son unique bâton.

Les machines à écrire les plus connues sont le *type Writer*, construit à New-York, et la *machine Remington*.

— *Machines à calculer*. La première machine à calculer fut inventée par Pascal en 1642. Dans un article de l'« Encyclopédie », Diderot décrit cette machine, dont on peut voir quelques exemplaires au Conservatoire des arts et métiers. Il est impossible de mentionner toutes les tentatives faites depuis plus de deux siècles pour résoudre la question du calcul mécanique; nous n'indiquons ici que les inventions les plus connues jusqu'à ce jour.

Le « Journal des Sçavans », publié à Amsterdam à la date du 25 avril 1678, parle en ces termes d'une *Nouvelle machine arithmetique de l'invention du sieur Grillet, horlogeur à Paris* : « M. Pascal a donné cette admirable machine qui a esté tant estimée avec laquelle on fait les regles de l'arithmetique sans qu'il soit besoin que celuy qui s'en sert s'applique à autre chose qu'à faire tourner quelques roues divisées en dix parties. M. Petit a donné un cylindre arithmetique, autour duquel il fait couler des lames de carton qui portent les tables de Pythagore, n'estant ainsi proprement que les bâtons de la rhabdologie de Nepper liez tout autour d'un cylindre qu'on fait couler commodement par le moyen d'un bouton qui est attaché à chacune de ces lames. M. Grillet a mis chacune de ces mêmes lames de la table pythagorique sur des petits cylindres qui font le même effet que les bâtons de Nepper, la roue de M. Pascal et le cylindre ou tambour de M. Petit, avec cet avantage que cette machine est portative n'estant qu'une petite boëtte rectangle oblongue, avec laquelle néanmoins on peut faire facilement toutes les regles de l'arithmetique. »

La machine arithmétique de M. Grillet, *comme tant d'autres* imitées de celle de Pascal, est intéressante au point de vue théorique; mais elle n'a jamais reçu la sanction de la pratique.

Un Anglais, Charles Babbage, entreprit en 1828 un *Calculateur universel*, qui devait se composer de deux parties : l'une pour calculer, l'autre pour écrire les résultats. La première partie, achevée en 1833, fonctionnait avec une remarquable perfection; mais l'inventeur avait déjà dépensé 425.000 francs; il se ruina et mourut avant d'avoir achevé son œuvre.

Georges Scheutz, de Stockholm, et son fils Edouard furent plus heureux que Babbage. Avec l'aide de l'Académie des sciences et du roi de Suède, ils construisirent une machine admirable qui fut envoyée à l'Exposition universelle de Paris, en 1855. Cette machine ressemble à un petit piano; à chaque tour de manivelle, elle donne les termes successifs des progressions arithmétiques des divers ordres usuels; elle imprime les résultats sur des lames de plomb. Un riche Américain l'acheta et en fit don à *l'observatoire Dudley*, d'Albany.

La *Balance arithmétique* et la *Balance algébrique* de Léon Lalanne sont des machines d'un autre genre; la première sert à faire les opérations ordinaires de l'arithmétique; la seconde, à résoudre les équations numériques de tous les degrés.

Le *Calculateur d'intérêts*, de M. Chambon, s'applique aux questions d'intérêts simples ou composés. Réduit à une forme portative, cet appareil a reçu le nom de *Tachylemme ;* il donne les intérêts des sommes comprises entre un franc et un milliard, à tous les taux usités.

M. Genaille, ingénieur des chemins de fer de l'Etat à Tours, a imaginé, en 1884, des *Réglettes* analogues aux bâtons de Neper, mais ayant sur ceux-ci l'avantage de supprimer l'addition de deux chiffres pour la lecture des produits. M. Genaille a également inventé une *Machine à calculer télégraphique*. Le manipulateur, tout en transmettant un ordre de banque à une ville quelconque, effectue l'addition des sommes mentionnées, opération répétée instantanément par le récepteur.

Un savant russe, M. Tchebychef, a inventé une machine à calculer très remarquable qui effectue automatiquement les quatre opérations.

L'Arithmomètre de M. Thomas (de Colmar) a été successivement perfectionné par le fils et les petits-fils de l'inventeur et est arrivé à un haut degré de perfection. M. le colonel Sebert a fait sur l'arithmomètre un très intéressant rapport que nous trouvons dans le « Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale » (1878) : « C'est, dit-il, une machine qui effectue toutes les opérations arithmétiques, y compris les extractions de racines, avec une rigueur absolue. Le produit par lui-même du nombre 99 999 999 s'obtient en 24 secondes. Malheureusement, si la machine donne cette rapidité dans l'exécution des multiplications, il n'en est pas de même dans l'exécution des additions, et, pour ces opérations, elle n'opère guère plus vite qu'un calculateur d'habileté ordinaire, ce qui tient à la lenteur relative de l'inscription des chiffres successifs des nombres à additionner, inscription qui s'obtient par le déplacement des boutons à *index*. Si la machine à calculer n'a pas pris dans l'industrie la place à laquelle elle a certainement droit, il nous semble que la cause doit surtout en être attribuée à son prix trop élevé. La machine de 16 chiffres se vend 500 francs. » L'arithmomètre a valu à M. Thomas la croix de la Légion d'honneur, plusieurs croix étrangères et un grand nombre de diplômes et médailles dans les expositions; il a reçu l'approbation des Académies des sciences de Paris et de Madrid, du conseil des ponts et chaussées, etc. La manipulation de cette admirable machine est du reste fort simple : un mathématicien français très autorisé, M. Edouard Lucas, affirme que ses deux enfants savaient s'en servir couramment à *sept ans*.

Une machine qui a été très remarquée à l'Exposition universelle de 1889 est celle de M. Léon Bollée, du Mans, qui donne en une seule fonction tous les produits d'un nombre quelconque par un chiffre quelconque au mul-

tiplicateur, soit 9 par exemple. La machine de M. Bollée effectue très rapidement les multiplications et les divisions les plus compliquées.

L'*Arithmographe Troncet* est une invention beaucoup plus simple. De même que la plupart de ses devanciers, M. Troncet a d'abord imaginé plusieurs appareils très ingénieux, mais trop compliqués pour la pratique du calcul. Le 22 octobre 1879, il prit un brevet pour un appareil qui fut mis en construction dans les ateliers Ruhmkorff, sous la direction de M. Carpentier, avec le concours de M. Marcel Deprez. A cette époque, MM. Carpentier et Deprez furent entraînés dans une autre voie : la transmission des forces par l'électricité leur fit reléguer au second plan le calcul mécanique; d'ailleurs cette machine, qui rappelait les travaux de Pascal, de Leibniz, de d'Alembert et du docteur Roth, n'avait pas encore toutes les qualités requises pour entrer dans le domaine des applications courantes. Doué d'une persévérance peu commune, l'inventeur de l'Arithmographe a vu enfin ses efforts couronnés de succès; il a réalisé un calculateur d'une simplicité extraordinaire.

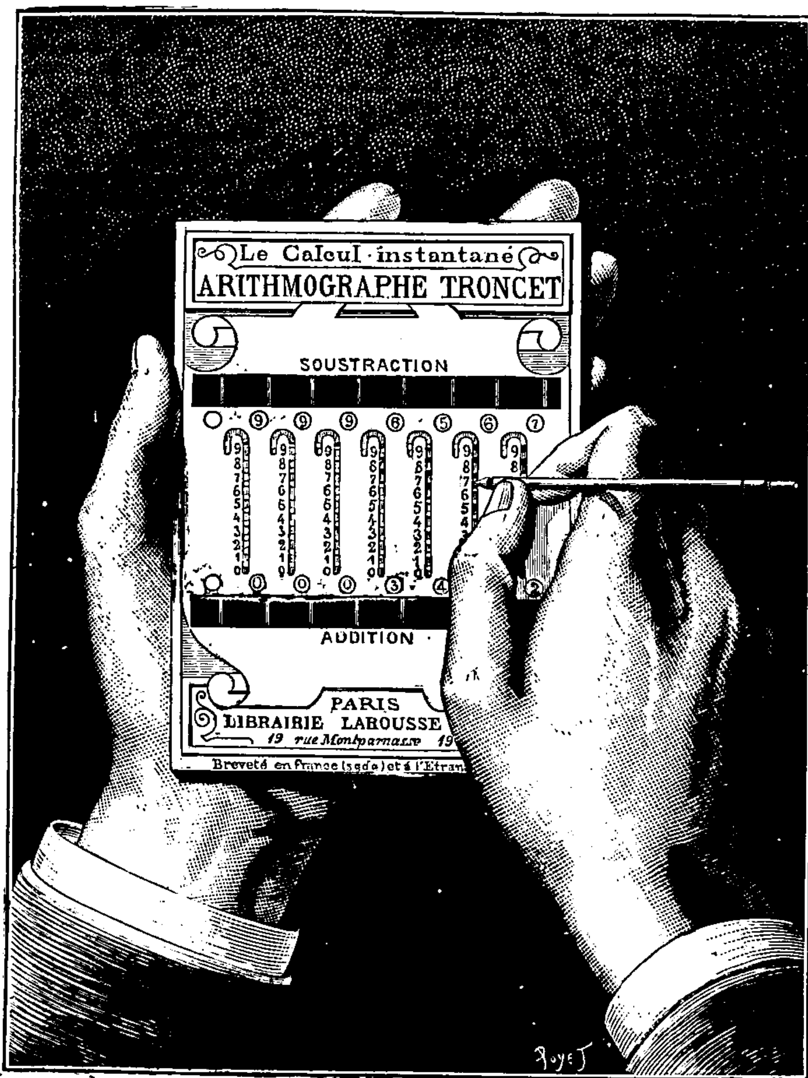

Machine à calculer de L. Troncet.

Nous donnons ici le dessin de l'*Arithmographe*, petit format, d'après le modèle qu'on a pu voir à l'Exposition universelle de Paris (1889). Au moyen de cet appareil, qu'on peut mettre dans la poche comme un petit portefeuille, on fait l'addition et la soustraction avec une rapidité surprenante : en moins de temps qu'il n'en faudrait pour écrire au crayon les nombres donnés, les résultats apparaissent.

* **MACIEJOWSKI** (Wenceslas - Alexandre), historien et jurisconsulte polonais, né à Kalwarya en 1792. — Il est mort le 10 février 1883. On lui doit encore une étude sur la condition des paysans en Pologne et des travaux complémentaires sur l'histoire du droit slave.

** **MACKAU** (Aimé-François-Ferdinand, baron DE), homme politique français, né à Paris en 1829. — Lorsque M. Jules Ferry présenta les lois d'enseignement qui portent son nom, M. de Mackau, au nom des députés conservateurs, adressa à un certain nombre de conseillers généraux une lettre circulaire pour les engager à faire émettre par les assemblées départementales le vœu qu'aucune atteinte ne fût portée « au droit des pères de famille et à la liberté de l'enseignement ». Le 4 mai 1881, il acheta le journal « le Petit Caporal », dirigé par M. Amigues. Il fut réélu le 21 août suivant député de l'arrondissement d'Argentan, et joua dans le parti de l'union conservatrice un rôle de plus en plus considérable, prenant la parole au nom du groupe pour faire entendre à la tribune les revendications des conservateurs. Le 4 octobre 1885, il fut élu député de l'Orne, le premier de la liste monarchiste de ce département, et fut nommé à la rentrée président de l'union conservatrice. Après la chute du ministère Goblet (17 mai 1887), M. de Mackau se rendit à l'Elysée et entretint le président de la République de la situation; il paraît qu'il déclara que la droite était hostile au maintien du général Boulanger et à la constitution d'un cabinet Floquet (24 mai 1887). Cette visite fit beaucoup de bruit dans les cercles parlementaires, et les républicains avancés reprochèrent à M. Grévy d'écouter les conseils d'un député éminemment réactionnaire. Quoi qu'il en soit, un cabinet fut formé par M. Rouvier (30 mai) et M. de Mackau vota pour lui contre les radicaux jusqu'aux événements qui amenèrent la retraite de M. Grévy. Lorsque le général Boulanger eut commencé sa campagne antiparlementaire, M. de Mackau fut au nombre de ceux qui l'appuyèrent. Dans une réunion politique tenue à Alençon à la veille de la session extraordinaire de 1888, le député de l'Orne dit qu'il voyait dans le chef du « parti national » un guide sûr pour parcourir « les chemins que la Providence prendra pour nous conduire vers l'avenir nouveau que chacun pressent ». Il accentua cette déclaration le 17 octobre, à la première séance tenue par le groupe parlementaire de l'union conservatrice.

* **MACKENZIE** (Collin) officier anglais, né en 1815. — Il est mort à Londres le 27 octobre 1881. On a publié de lui à Edimbourg, en 1884, deux volumes intitulés : *Storms and sunshine of a soldier life* (Jours d'orage et jours de soleil d'une vie de soldat).

MACKENZIE (Morell), médecin anglais, né à Leytonstone (comté d'Essex) le 7 juillet 1837. Il fit ses études à Londres, les perfectionna à Vienne, Budapest et Paris, et s'occupa spécialement des maladies du larynx. Sir Mackenzie s'établit à Londres en 1862, devint médecin du London-Hospital et se fit connaître comme un remarquable spécialiste. L'attention publique fut surtout appelée sur lui lorsque la princesse Victoria l'eut choisi pour soigner son mari le kronprinz d'Allemagne Frédéric, plus tard empereur Frédéric III. Ce recours à la science étrangère souleva un vif mécontentement parmi les médecins officiels de la cour allemande, mécontentement attisé d'ailleurs par la haine que le prince de Bismarck témoignait d'une manière non déguisée à l'impératrice Victoria. Pendant les derniers jours de l'empereur Frédéric, sir Mackenzie fut en butte aux mauvais procédés de ses confrères allemands; après la mort de l'empereur, qui succomba, comme le démontra l'autopsie, à un cancer du larynx, il fut accusé par eux d'ignorance. Selon les docteurs Bergmann, Gerhart et autres, sir Mackenzie n'aurait pas reconnu la nature du mal, qui pouvait au début être enrayé par une opération. A quoi le médecin anglais répondit qu'il en avait, dès le début, reconnu la nature cancéreuse, mais qu'il n'avait point voulu le dire nettement afin de ne désespérer ni l'illustre malade ni l'impératrice Victoria, et que l'opération très grave conseillée par les médecins allemands (thyréotomie et extirpation partielle ou totale du larynx) ne donnait d'ailleurs que des résultats peu favorables. Il ajoutait qu'il s'était borné, comme c'était son devoir, à prolonger les jours de l'empereur, et sans le dire positivement, il laissait entendre que le traitement avait été entravé et le dénouement fatal précipité par les manœuvres maladroites des docteurs Braman et Bergmann dans l'opération de la trachéotomie que subit l'empereur dans la dernière période de sa maladie. En réponse à un rapport des médecins allemands sur la maladie de Frédéric III, le docteur Mackenzie a publié une défense qui a été traduite en français sous le titre de : *la Dernière Maladie de Frédéric le Noble* (1888, in-18). On lui doit en outre les ouvrages suivants : *On the pathology and treatment of diseases of the Larynx* (1863), traduit en français sous le titre de : *Traité pratique des maladies du larynx, du pharynx et de la trachée* (1882, in-8°); *The Use of the laryngoscope in diseases of the throat* (1865), traduit en français sous le titre de : *Du laryngoscope et de son emploi* (1867, in-8°); *Diphteria, its nature and treatment* (1879); *Diseases of tho throat and nose* (1880-1884, 2 vol.); *The Hygiene of the vocal organ, a practical handbook for singers and speakers* (1887), traduit en français par MM. Brochet et Coupart (1888, in-12).

* **MACKINNON** (William - Alexandre), homme politique et écrivain anglais, né en Ecosse en 1789. — Il est mort en mai 1870.

MACLEOD (Henry-Dunning), économiste anglais, né à Edimbourg en 1821. Après avoir pris ses grades à Cambridge en 1843, il voyagea en Europe, entra en 1849 au barreau d'Inner-Temple et s'occupa activement d'études sur l'économie politique dont il publia les résultats dans son important ouvrage : *The Theory and practice of banking* (*Théorie et pratique des banques*). Il publia ensuite *Elements of political economy* [*Eléments d'économie politique*] (1858), où il ramène toute l'économie politique à la doctrine de l'échange et base sa définition de la valeur uniquement sur la relation entre l'offre et la demande.

** **MAC-MAHON** (Marie - Edme - Patrice-Maurice, comte DE), duc de MAGENTA, maréchal de France et ancien président de la République française, né à Sully (Saône-et-Loire) le 13 juin 1808. — Après les élections sénatoriales du 5 janvier 1879, qui furent un triomphe pour le parti républicain, le maréchal de Mac-Mahon comprit que des principes nouveaux allaient inspirer la conduite du gouvernement et que celui-ci s'engagerait logiquement dans une voie nettement progressiste et démocratique. Les idées du maréchal ne pouvaient s'accommoder de cette modification de la politique dirigeante. Le 28 janvier 1879, le général Gresley, ministre de la Guerre, remit au président de la République un rapport sur l'application de la loi de 1873 relative aux grands commandements, mais le maréchal refusa d'admettre la doctrine du ministre, malgré la peine que prit M. Dufaure pour lui démontrer qu'il s'agissait simplement d'appliquer une loi votée par l'Assemblée nationale. Le maréchal avait, en effet, résolu de se retirer, alors surtout que l'on parlait de la mise en accusation des ministres du Seize-Mai, c'est-à-dire de donner un démenti impitoyable à la politique du chef de l'Etat. Le 30 janvier, il adressa sa démission aux présidents de la Chambre et du Sénat, alléguant qu'il considérait comme contraire aux intérêts de l'armée et du pays des mesures générales concernant les grands commandements militaires. « En quittant le pouvoir, disait-il, j'ai la consolation de penser que, durant les cinquante-trois années que j'ai consacrées au service de mon pays comme soldat et comme citoyen, je n'ai jamais été guidé par d'autres sentiments que ceux de l'honneur et du devoir, et par un dévouement absolu à la patrie. » Le même jour, à 8 heures du soir, M. Jules Grévy le remplaçait à la présidence de la République.

* **MAC-NEILE** (Hugues), théologien protestant irlandais, né à Ballycastle (comté d'Antrim) en 1793.— Il est mort en janvier 1879.

MACROCYSTE s. m. (ma-kro-si-ste — du gr. *makros*, grand; *kustis*, vessie). Bot. Nom donné par Tulasne à la grosse cellule ovoïde terminant la file de cellules portée sur les rameaux dressés du mycélium. Les macrocystes s'observent chez les pezizes; on les nomme aussi *scolécites* ou *oocystes*.

* **MACRODON** s. m. — Zool. Genre de poissons physostomes, famille des Characinidés, caractérisés par l'absence de nageoire adipeuse, par la position de la nageoire dorsale presque au milieu du dos, et la brièveté de l'anale. Les macrodons sont des poissons d'eau douce munis de grandes écailles, habitant les fleuves du Brésil.

MACROGONIDIE s. f. (ma-kro-go-ni-dî — du gr. *makros*, grand; et de *gonidie*, organe de certaines plantes). Bot. Nom donné aux plus grosses spores de certaines algues. ‖ On dit aussi MACROZOOSPORES.

MACROMICROMÈTRE s. m. (ma-kro-mi-kro-mè-tre — du gr. *makros*, grand; *mikros*, petit; *metron*, mesure). Astron. Appareil destiné à la mesure micrométrique des détails figurés sur les photographies célestes.

MACROSPORANGE s. m. (ma-kro-spo-ran-ge — du gr. *makros*, grand; et de *sporange*, organe de certaines plantes). Bot. Sporange renfermant les grosses spores ou macrospores. Les macrosporanges se remarquent dans l'appareil reproducteur des lycopodiacées; ils sont solitaires et situés à l'aisselle des feuilles; relevés extérieurement de quatre bosselures plus ou moins marquées, ils ne contiennent qu'une loge dans laquelle sont quatre grosses spores (macrospores) arrondies.

MACROSPORE s. f. (ma-kro-spo-re — du gr. *makros*, grand; *spora*, semence). Bot. Nom donné aux grosses spores des lycopodiacées renfermées dans des sporanges particuliers ou macrosporanges. Les macrospores sont arrondies avec des lignes proéminentes selon les angles d'un tétraèdre : *Chez les végétaux hétérosporés les* MACROSPORES *sont femelles*. (Duchartre.)

MACROTE s. m. (ma-kro-te — du gr. *makros*, long; *ous*, oreille). Zool. Genre de mammifères chéiroptères, famille des Phyllostomidés ou vampires, habitant l'Amérique du Sud.

MACROZOOSPORE s. f. (ma-kro-zo-os-po-re — du gr. *makros*, grand; *zôon*, animal; *spora*, semence). Bot. Nom donné, chez certaines algues, à des zoospores de plus grande taille que les autres et nommées aussi MACROGONIDIES : *MM. Thuret et Bornet signalent l'*ulva lactuca *comme ayant des* MACROZOOSPORES *à quatre cils qui germent très facilement*. (Duchartre.) Chez certaines algues, notamment chez les ulothrix, les macrozoospores sont asexuées et germent directement en une nouvelle plante, tandis que les autres petites spores s'unissent par copulation (Cramer); mais la limite que l'on croyait si nette entre les macrozoospores asexuées à quatre cils et les microzoospores sexuées à deux cils, n'existe vraiment pas, car il résulte des travaux de M. Dodel-Port que les microzoospores peuvent germer lorsqu'elles ne se copulent pas, et qu'il existe des passages entre les deux sortes de spores.

* **MACULE** s. f. — **Encycl.** Bot. *Macule-germe*. On désigne ainsi une tache claire se formant sur le protoplasma de l'organe femelle des algues à la place où se fixe l'anthérozoïde pendant la fécondation. « La matière de l'anthérozoïde se répand sur toute la surface de la *macule-germe* comme un mamelon arrondi, coloré; puis le mamelon s'aplatit, le mélange des deux substances s'opérant plus profondément, de sorte qu'on voit un hémisphère coloré, entouré, dans toute sa portion courbe, par la substance générale vert foncé de l'oosphère. Enfin la fusion des deux matières se complète, toute apparence de macule disparaît et la fécondation est opérée. » (Duchartre.)

— *Macule réceptrice*. Cette macule est analogue à la macule-germe de certaines algues. On l'observe chez les cutlériées. « Dans chaque loge des anthéridies se forment en général huit anthérozoïdes ovoïdes, très petits et pourvus de deux longs cils, suivant Falkenberg. Une ouverture se formant à toutes ces loges, les corps motiles des deux natures en sortent. Les zoospores nagent, mais se fixent bientôt et s'arrondissent. On y distingue alors, d'un côté, une place hyalène ou *macule réceptrice*, à laquelle vient se fixer un anthérozoïde qui la féconde. » (Duchartre.)

* **MADAGASCAR**, île de l'océan Indien. — Sa superficie est évaluée à 591.964 kilom. carrés, et sa population à 3.500.000 âmes. Les Hovas ont divisé le territoire en vingt provinces ou régions aux limites mal définies. La capitale est Tananarive, ville de 80.000 hab. L'armée est forte de 35.000 hommes. Le mouvement commercial annuel atteint au plus 30.000.000 de francs, et l'importation dépasse d'un cinquième l'exportation. Les principaux articles importés sont le rhum, le pétrole, les cotonnades, les produits pharmaceutiques, la quincaillerie, la poterie, etc. L'exportation comprend les peaux, le bétail, la cire, le suif, la gomme, les graines oléagineuses, le café, le caoutchouc. Les ports principaux sont Tamatave et Majunga; le commerce extérieur se fait principalement par bâtiments anglais de l'île Maurice.

— *Ethnographie*. Les indigènes de Madagascar sont désignés d'une manière générale sous le nom de *Malgaches*, mais il faut comprendre sous ce nom un certain nombre de tribus d'origine diverse et dont voici les noms :

A l'E., les Antankars, les Antavarts, les Betsimsaracs, les Bétanimènes, les Ambani-

voules, les Bezonzons, les Antancayes, les Affravarts, les Antatchimes, les Antaymours, les Tsavouaï, les Tsafati, les Antarayes, les Antanosses;

Au centre, les Antscianacs, les Hovas, les Betsiléos, les Androys, les Vourimes, les Machicores ou Bares (subdivisés en Antampates, Antancayes, Caremboules);

A l'O., les Sakalaves, les Antifihérénanes, les Mahafales.

Ces peuplades ne doivent pas, nous le répétons, être considérées comme formant un même rameau ethnographique. Les unes sont de race africaine, les autres de race asiatique (Arabie, Syrie), les autres de race malayo-polynésienne. Les autochtones, selon Grandidier, se sont conservés avec leur type le plus pur sur la côte orientale; ils ont la face ronde et aplatie, le nez écrasé à la racine, la chevelure touffue et globuleuse.

— *Histoire.* Nous avons exposé, au tome X du *Grand Dictionnaire*, les essais de colonisation française dont Madagascar fut l'objet jusqu'à l'assassinat de Radama II (12 mai 1863). Ce jeune roi avait été victime d'une conspiration ourdie par son premier ministre, et la reine Raboude fut proclamée sous le nom de Rasoaherima à la grande joie du parti anglais. Pendant que se déroulait ce drame politique, le commandant Dupré était en route pour Madagascar. Il pensait bien que le gouvernement hova ne ratifierait pas le traité conclu par son prédécesseur; mais, laissant à la Réunion la majeure partie de son personnel, il appareilla néanmoins pour Tamatave, où il mouilla le 1er août 1863. Il ne put, comme il l'avait prévu, s'entendre sur la ratification avec le gouvernement hova, qui lui proposa un contre-projet où l'on reconnaissait aisément l'influence de l'agent britannique à Tananarive. M. Dupré donna l'ordre à notre consul d'amener son pavillon (19 septembre), puis quitta la rade de Tamatave (1er octobre). Notre ministre des Affaires étrangères, M. Drouyn de Lhuys, en apprenant cet échec, demanda une indemnité de 900.000 francs au gouvernement hova. Pendant que cette demande donnait lieu à d'interminables pourparlers, une révolution de palais renversa le premier ministre, mais le règlement de l'indemnité ne fut opéré définitivement que le 2 janvier 1866. On put ainsi indemniser les souscripteurs des actions de la Compagnie de Madagascar. La reine, en se séparant de son premier ministre, qu'elle avait épousé après l'assassinat de Radama II, le remplaça par le propre frère du disgracié, Raïnilaiarivoni. Elle ne changea donc pas de direction politique, bien qu'elle fût portée à la tolérance et qu'elle supportât impatiemment le joug des méthodistes anglais; le 27 juin 1865, elle signa un traité d'amitié avec la Grande-Bretagne, et, le 1er avril 1868, à la suite d'une lente maladie, elle mourut. Une cousine de la reine, la princesse Ramoma, fut proclamée sous le nom de Ranavalo II; elle signa le 4 août 1868, avec la France, un traité assez banal. Le jour de son couronnement furent proclamées les *Lois de Madagascar*, code évidemment rédigé par les missionnaires britanniques, puis, le 19 février 1869, elle épousa Raïnilaiarivoni, qu'elle avait conservé comme premier ministre. Le surlendemain, les deux époux reçurent solennellement le baptême, fait qui à lui seul prouvait qu'ils ne furent que des instruments dociles entre les mains de nos rivaux anglais dans l'île; les fétiches furent détruits en masse, et depuis ce temps les missions protestantes pullulèrent à Madagascar, leur religion étant devenue religion d'Etat. Le but de la politique anglaise consistait, on le voit, à opposer les Hovas protestants aux Français catholiques, c'est-à-dire aux jésuites, aux frères des écoles chrétiennes et aux sœurs. « Trois moyens pratiques, dit M. d'Escamps, avaient été imaginés par sir Robert Farquhar pour arriver, par le travers, à accomplir ce qu'il n'avait pu mener à bien par l'interprétation libre des traités de 1814, c'est-à-dire la soumission de Madagascar à l'Angleterre. Ces trois moyens étaient l'envoi à Madagascar : premièrement, de missionnaires méthodistes, pour s'emparer du moral de la population; secondement, d'instructeurs pour l'armée de Radama, afin de le mettre en mesure de nous combattre, et troisièmement enfin, d'artisans et d'ouvriers pour façonner les naturels aux mœurs, aux industries de la nationalité anglaise. » Le premier point du programme se réalisa complètement; les deux autres souffrirent plus de difficultés; mais les méthodistes, se croyant sûrs du succès, résolurent de soumettre aux Hovas, et par conséquent de détacher de nous, les peuplades malgaches ayant des traités avec la France. De 1877 à 1881, des missionnaires visitèrent les Sakalaves, les Antankars, etc.; et un agent britannique, M. Parrett, décida même les chefs sakalaves à laisser arborer sur leur territoire le pavillon de la reine des Hovas. Notre consul, M. Baudais, s'émut de la tournure que prenaient les choses, et il demanda, à la fin de 1881, des instructions au gouvernement. Dès 1880, au mépris de l'article 4 du traité de 1868, les Hovas avaient cherché à nous créer des difficultés au sujet de la succession de M. Laborde, notre ancien agent consulaire, décédé deux ans plus tôt, de sorte que non seulement notre souveraineté était méconnue, mais encore les droits particuliers de nos nationaux se trouvaient violés. Des pourparlers commencèrent, mais n'aboutirent naturellement pas. Aussi, M. de Freycinet, ministre des Affaires étrangères, écrivit-il, le 25 avril 1882, à M. Baudais de représenter à la cour d'Emyrne notre résolution de faire respecter la convention de 1841, c'est-à-dire de faire enlever le pavillon hova de la côte ouest. Les ministres hovas refusèrent, et une grande effervescence se produisit dans la population de Tananarive (mai 1882), excitée par le gouvernement, qui avait fait afficher des placards menaçants pour nos nationaux; un négociant français fut même assassiné à Mitinandry, pendant que des envoyés de la reine Ranavalo cherchaient à soumettre les Sakalaves et le chef des Antankars, le vieux Tsimiharo. Le commandant Le Timbre, accompagné de M. Seignac-Lesseps, gouverneur de Nossi-Bé, vinrent débarquer alors dans la baie de Passandava, à Anspassimiène, où ils firent abattre sans résistance le drapeau hova, puis à Behamaranga, où ils procédèrent de la même manière. Cette attitude ferme, jointe à l'habileté de M. Baudais, inquiéta les Hovas, qui, cherchant à gagner du temps, envoyèrent une ambassade à Paris. La mission, partie le 1er août 1882, arrivée à Paris à la fin d'octobre, opposa la mauvaise foi la plus déterminée à toutes les questions qu'on lui posa, à toutes les réclamations qu'on lui fit. Le cabinet britannique crut le moment venu d'entrer en scène : il nous offrit ses bons offices dans nos différends avec les Hovas, offre que M. Duclerc repoussa dans une dépêche du 4 janvier 1883. Les négociations furent rompues, et l'amiral Pierre reçut l'ordre de chasser les Hovas de toute la côte depuis Mazangaye jusqu'à la baie d'Antongil, de mettre garnison à Mazangaye, qui commande la route de Tananarive, et de faire une démonstration devant Tamatave. Le 16 mai, cette position importante était tombée entre nos mains et en huit jours les Hovas étaient chassés de la côte N.-O. L'amiral, à peine arrivé en rade de Tamatave, envoya à la reine un ultimatum lui enjoignant de reconnaître nos droits et ceux des héritiers Laborde sous peine de bombardement. Une réponse négative parvint le 9 juin au soir; dès le lendemain la flottille française procéda au bombardement, et, le 11, huit cents hommes occupèrent les forts de Tamatave, d'où ils repoussèrent des attaques de nuit les 26 juin et 5 juillet. Peu de temps après, l'amiral Pierre, atteint du mal qui devait l'emporter, fut remplacé dans le commandement des forces françaises par l'amiral Galiber, lequel reprit, assisté de M. Baudais, les négociations mais sans succès. M. Jules Ferry, ayant obtenu des Chambres un crédit de 5.000.000 de francs, chargea l'amiral Miot de prendre vigoureusement l'offensive. C'est alors que furent bombardés Mahanourou (7 mai 1884), Ténériffe, Vohémar (décembre 1884), la baie de Diego-Suarez (janvier 1885). Le 26 août, le commandant du fort d'Amboudinadirou, le commandant Pennequin, eut un engagement avec les Hovas à Andampy, et la petite troupe franco-sakalave (car les Sakalaves combattirent à nos côtés) vint à bout de ses ennemis; mais, le 10 septembre, une colonne, qui dirigeait contre Farafate une reconnaissance offensive, dut battre en retraite.

De même que la conclusion de la paix avec la Chine avait été quelques mois plus tôt précédée d'un insuccès au Tonkin, de même à Madagascar l'échec de Farafate précéda la fin des négociations. Les Hovas avaient compris que le gouvernement français irait jusqu'où le conduirait l'opposition de la cour d'Emyrne, et ils avaient, par l'intermédiaire du consul d'Italie à Tamatave, M. Magrot, demandé à reprendre les négociations. Celles-ci furent conduites par M. Patrimonio et aboutirent à l'établissement du protectorat français sur l'île tout entière et à la reconnaissance de notre pleine souveraineté sur la baie de Diego-Suarez (17 décembre 1885). Le gouvernement français représente désormais les Hovas dans toutes leurs relations extérieures, par l'intermédiaire d'un résident établi à Tananarive avec une escorte militaire, ayant droit d'audience privée auprès de la reine, jugeant, avec l'assistance d'un juge malgache, les contestations entre Français et Malgaches. Les Français habitant l'île sont régis par la loi française et jouissent du droit de commercer et de circuler librement. Le gouvernement hova a versé à la France une somme de 10.000.000 de francs pour les dommages provenant du fait de guerre dont les particuliers ont été victimes.

Le traité du 17 décembre 1885 n'est pas sans défauts. La France abandonnait un grand nombre des prétentions qu'elle avait soutenues au cours du conflit; elle renonçait au droit de propriété pour ses nationaux et se contentait de baux emphytéotiques; elle reconnaissait à Ranavalo le titre de reine de Madagascar, et non de reine des Hovas, ce qui lui assure une véritable autorité sur l'île tout entière. Mais le Parlement et la grande majorité du pays auraient malaisément supporté les efforts pécuniaires et militaires qui auraient pu donner davantage.

Madame le Diable, féerie-opérette en quatre actes et douze tableaux, paroles de MM. H. Meilhac et Arnold Mortier, musique de M. Gaston Serpette (théâtre de la Renaissance, 5 avril 1882). Le sujet en est absolument fantaisiste. Un certain Nick, chargé par le Diable d'aider de son mieux à la démoralisation de la pauvre espèce humaine, s'en va à Pruth-sur-Pruth, une petite ville vertueuse, où de mémoire d'homme il n'y a pas eu le plus petit adultère! Vite, Nick se met en campagne; mais, sans qu'il s'en doute, sa femme, Madame le Diable, une personne fort jalouse, l'a suivi; elle prend tous les déguisements possibles et manœuvre si bien que Nick fait le plus grand fiasco, et que c'est lui qui a failli porter sur son front ce qu'il réservait aux maris pruthois. La musique de cette pièce assez amusante a paru très réussie, surtout dans tout ce que chantait Mlle Granier (*Madame le Diable*), tour à tour en laitière, en Italienne, en Anglaise, en singe, en bacchante, en sergent, en pianiste échevelé. Ses couplets de Perrette, la *Tarentelle*, les couplets de la *Griserie* et la parodie du quatuor de *Rigoletto*, ont été très applaudis. Principaux interprètes : Jolly, Mallard, Bonnot, Mmes Granier et Desclauzas.

Madame Favart, opéra-comique en trois actes de MM. Chivot et Duru, musique de Jacques Offenbach (théâtre des Folies-Dramatiques, 27 décembre 1878). La pièce est fort bien faite et très intéressante. Le pauvre Favart et sa femme, voulant échapper à la colère de Maurice de Saxe qui ne peut pardonner à l'actrice d'avoir résisté à ses sollicitations les plus pressantes, ont quitté précipitamment le théâtre qu'ils dirigeaient au camp du maréchal. Au moment où la pièce commence, ils se cachent à Douai, chez un ami, Hector de Beaupréau; Hector aime une jeune fille, nommée Suzanne, mais il ne peut l'épouser que s'il est pourvu d'un certain emploi. Mme Favart, qui s'intéresse aux jeunes gens, se rend chez le gouverneur, le marquis de Pontsablé, obtient de lui la place demandée, en se faisant passer pour la femme d'Hector. Mais sa présence a été signalée dans la ville; un ordre d'arrestation est lancé. Pontsablé, chargé de son exécution, va chez Hector et au lieu de s'emparer de Mme Favart qui a pris le tablier de la servante, c'est Suzanne qu'il envoie au camp, où elle doit jouer devant le maréchal la *Chercheuse d'esprit*. La jeune fille se trouve dans le plus grand embarras. Mais Mme Favart l'a suivie, elle la remplace et son succès est tel que le roi accorde sa grâce, celle de son mari et récompense l'imbécile Pontsablé... en le révoquant de ses fonctions de gouverneur de la province. La musique a été écoutée avec plaisir. Ce qu'il y a de plus réussi, ce sont les couplets et ils sont nombreux : le *rondeau de la vieille*, les couplets *Ave, ma mère ; ave, ma sœur*, la ronde gaillarde : *Ma mère aux vignes m'envoyit*, la chanson de l'*échaudé*, etc. Le rôle de Mme Favart avec toutes ses transformations mit la gracieuse Mlle Girard au rang des étoiles de l'opérette. Les autres rôles étaient tenus par MM. Lepers, Simon-Max, Luco, Maugé, Mlles Gélabert, Réval.

* **MADDALENA** ou **LA MADELEINE**, île de la Méditerranée.—Cette île, la plus considérable du groupe d'îles intermédiaires (Caprera, Santa-Maria, Razzoli), qui fut sous le premier Empire la base des croisières de Nelson dans la Méditerranée, a été couronnée par l'Italie de fortifications importantes, ainsi que les autres îles du groupe, en prévision d'une guerre avec la France. C'est aujourd'hui une station maritime et stratégique de premier ordre.

* **MADDEN** (sir Frederik), archéologue anglais, né à Portsmouth en 1801. — Il est mort le 18 mars 1873.

MADELEINE (Jacques), pseudonyme de M. Jacques Normand.

Madeleine, tableau de M. J.-J. Henner, exposé au Salon de 1878. Madeleine est représentée assise, demi-nue, les pieds repliés sous elle-même, le col tendu, le visage se profilant à peine, ses cheveux blond roux épandus sur les chairs nacrées de sa poitrine. « C'est un ouvrage pour ainsi dire sans tache, écrit M. Ch. Clément, et, je crois, le chef-d'œuvre de l'artiste... Le corps est noyé dans une lumière intense, et il se modèle pour ainsi dire sans ombre, de la manière la plus étonnante. La couleur ambrée, chaude et riche est superbe, et la figure emprunte au contraste produit par le fond sombre de la grotte et du rocher, au devant desquels elle se trouve, un éclat vraiment extraordinaire. »

Mademoiselle de Bressier, par M. Albert Delpit (Paris, 1886). Nous sommes au mois de mai de l'Année terrible; Versailles ou plutôt la France et Paris sont en guerre. Mlle de Bressier est la fille d'un général qui commande une division de l'armée régulière, la sœur d'un jeune capitaine attaché à l'état-major de Versailles. Dans un des derniers combats de cette guerre civile, le père est tué à la tête de sa division; le frère, surpris par les fédérés, est fusillé dans les bois de Chaville. Au moment même où elle apprend le double deuil qui la frappe, Mlle de Bressier vient de recueillir dans sa villa de Chavry un des soldats de la Commune poursuivi par les Versaillais. Exaspérée par sa douleur, oubliant que ce malheureux s'est fié à sa parole, elle voit en lui l'assassin de son frère et elle le livre. Il est passé par les armes. Le temps marche. Dix années après ces terribles événements, Mlle de Bressier, mariée à un homme peu digne d'elle, a fait dans le monde la rencontre d'un jeune sculpteur de talent, Jacques Rosny. Elle est loin de se douter que cet artiste, prix de Rome et déjà connu par de nombreux succès, est le fils du fugitif qu'elle abandonna dans une heure de folie aux représailles des soldats de Versailles. Jacques et Faustine, c'est le prénom de Mlle de Bressier, n'ont pu se voir et s'approcher sans trouble. Une circonstance les met seuls en présence. M. de Guersaint, le mari de Faustine, a commandé le buste de sa femme à l'artiste distingué que de brillantes récompenses au Salon ont désigné à son choix. Jacques et Faustine se font tous deux l'aveu de leur tendresse, et ils se racontent, sans entrer dans les détails, que tous deux sont orphelins de la guerre civile. Mme de Guersaint, pour ne pas trahir ses devoirs, accompagne son mari à qui le gouvernement vient de confier en Algérie une mission scientifique. M. de Guersaint est assassiné, son cadavre disparaît et sa mort ne peut être officiellement constatée. Mme de Guersaint revient vers Jacques et ils s'abandonnent à leur amour lorsque survient un incident grave. La mère de Jacques lui apprend que la femme qu'il aime est celle qui a livré son père. Cette révélation jette le trouble dans le cœur de l'artiste. Il a beau lutter; en vain il cherche à se prouver que Faustine ne peut être coupable. Sa conscience est plus forte que son amour; il se résigne à mourir. Tel est le sujet du roman que M. Albert Delpit a traité avec un talent réel et un sentiment ému. M. Delpit a tiré de son roman un drame en cinq actes, représenté pour la première fois sur le théâtre de l'Ambigu le 17 avril 1887, et qui obtint un grand succès.

Mademoiselle du Vigean, comédie en un acte, en vers, de Mlle Simone Arnaud, représentée à la Comédie-Française le 30 juin 1883. On a prétendu que la comédie de Mlle Simone Arnaud avait été primitivement conçue, peut-être même écrite, sur le plan d'une comédie en trois actes. L'auteur aurait dû céder aux exigences de l'administrateur du Théâtre-Français et restreindre son cadre. On serait tenté de le croire. Sous sa forme abrégée, en effet, *Mademoiselle du Vigean* a l'ampleur d'une œuvre de longue haleine. Elle contient toute une phase de l'histoire de France : l'évolution de la politique française tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, après la victoire du jeune prince de Condé à Rocroy. Condé a vingt ans. Il vient de gagner la bataille de Rocroy. Au milieu de son triomphe, il s'éprend d'amour pour une jeune fille, Mlle du Vigean, qu'il veut épouser. Le sentiment qu'il éprouve est-il partagé? Oui; mais Condé est prince du sang, Mlle du Vigean est de petite noblesse. Un tel mariage ne froissera-t-il pas les idées alors reçues? A la cour, où il n'a pas encore paru depuis sa brillante victoire, Condé a de nombreux ennemis, jaloux de sa renommée et qui travaillent contre lui. Comme prix de sa victoire, on lui réserve une disgrâce et on ne parle de rien moins que de lui enlever son commandement pour le donner à Turenne. Condé ne peut se faire à l'idée de cette injustice. Il est décidé à s'éloigner et à abandonner tout : honneurs, titres, dignités. Il fuira même sa patrie qui le récompense si mal. Mlle du Vigean, qui a vainement cherché à le dissuader d'un tel projet, consent à le suivre. Ils partiront dans quelques heures, sans se laisser arrêter par la pensée du scandale que va causer leur départ. Mais, un ami dévoué du prince fait appel à la raison de Mlle du Vigean et à son amour, qu'il sait surtout désintéressé. Avant d'appartenir à sa passion, Condé appartient à la France. Il se doit à son pays. Mlle du Vigean se sacrifie. Elle entre au couvent et renvoie Condé à la gloire. Voilà un bien vaste sujet pour un petit acte. Aussi y a-t-il une certaine confusion dans les premières scènes. Quand le rideau se lève, nombre de personnages sont groupés dans le jardin de l'hôtel de Rambouillet, autour de la marquise. Il faut faire causer tous ces gens-là. Chacun ne peut jeter qu'un mot, un vers. La pièce ne se dégage que lentement de ces préliminaires. Est-ce la faute de l'auteur, qui n'aurait demandé qu'un peu plus de marge, plus d'espace et plus de liberté? La pièce, remplie de beaux vers, fut très applaudie. Elle eut pour principaux interprètes, lors de la première représentation, MM. Delaunay, dans le rôle de Condé; Laroche, dans le rôle du colonel Gassion; Mmes Bartet, qui composa avec autant de distinction que de tendresse et de charme le personnage de Mlle du Vigean, Lloyd, etc.

* **MADESCLAIRE** (Pierre-Auguste), homme politique français, né à Tulle en 1803. — Il est mort dans cette ville le 22 décembre 1885.

** **MADIER DE MONTJAU** (Noël-François-Alfred), avocat et homme politique français, né à Nîmes le 1er août 1814. — Après les élections sénatoriales du 5 janvier 1879, il prit la parole pour déclarer que le ministère Dufaure ne répondait plus aux nécessités de la situation parlementaire, et devait se retirer volontairement avant qu'il se produisît « une véritable scission dans les gauches. » Quelques

semaines plus tard, il se prononça, au nom de la légalité, contre la validation de l'élection Blanqui. Lors de la discussion des lois Ferry, il présenta à l'article 7 un amendement tendant à interdire l'enseignement aux congrégations sans en excepter aucune. A l'ouverture de la session de 1880, il fut questeur de la Chambre des députés (15 janvier). Le 26 mars 1881, il interpella le gouvernement au sujet des poursuites exercées contre les journaux socialistes qui avaient fait l'apologie de l'assassinat d'Alexandre II; le 21 août de la même année, il fut réélu député de Valence par 12.415 voix. En 1882, il demanda la suppression du budget des cultes. En 1883, il revendiqua pour la République, fondée sur le principe électif, le droit absolu d'expulser de son territoire les prétendants à la monarchie héréditaire. Le projet de loi voté par la Chambre sur ce sujet ayant été amendé par la haute Assemblée, M. Madier de Montjau prononça un discours très sévère pour le Luxembourg et qui se terminait par ces mots énergiques : « Sus au Sénat ! » Au cours de la discussion de la réforme judiciaire (mai-juin 1883), il s'efforça de faire refuser toute pension aux magistrats « coupables » et « indignes » frappés en vertu de la loi. En 1884, il parla en faveur de la revision intégrale des lois constitutionnelles. Elu député dans le Gard et dans la Drôme en octobre 1885, il opta pour la Drôme. En 1888, il prit la parole en faveur du chiffre demandé par le gouvernement pour les fonds secrets, disant que, lorsque « l'espionnage est devenu l'élément principal des relations internationales, on ne peut pas désarmer le gouvernement de la France ». A la suite de mesures d'ordre intérieur qu'il prit à l'égard de la presse, il donna sa démission de questeur (29 octobre 1888). Le 31 janvier 1889, il fit contre le boulangisme un discours vivement applaudi par la majorité, où il demandait l'emploi de tous les moyens pour éviter un nouveau Deux-Décembre.

* **MADRID**, capitale de l'Espagne et chef-lieu de la province du même nom. — Pop. 391.829 hab. ; 508.405 hab. avec les faubourgs. La province entière de Madrid comprend 597.698 hab. Dans la ville moderne, les avenues sont larges, droites et bien pavées. Telles sont les avenues de Séville, Calle mayor, Atocha, Fuencarral. Dans les derniers temps, de nouvelles voies, en particulier du côté de la Puerta-del-Sol ont été ouvertes; plusieurs quartiers ont pris de l'extension; les faubourgs d'Arguelles, Pozas, de Salamanque et Penuelas ont été créés. Des dix-huit théâtres, l'Opéra royal occupe le premier rang, le Théâtre-Espagnol est surtout connu par ses représentations de pièces classiques. Un amphithéâtre pour les combats de taureaux, pouvant contenir 12.000 spectateurs, a été inauguré en 1874. En fait d'établissements d'instruction, littéraires, scientifiques et artistiques, Madrid possède l'Université centrale, les instituts ou gymnases de San Isidro, les écoles supérieures de musique, des ingénieurs, des mines, une école vétérinaire, huit académies royales, etc. Au point de vue de l'industrie et du commerce, si on compare la capitale de l'Espagne aux capitales des autres Etats de l'Europe, on la trouve de beaucoup inférieure; c'est à peine si la manufacture des tabacs mérite une mention spéciale. Des chemins de fer mettent Madrid en communication avec Irun et la France, Lisbonne, Saragosse et Alicante. Outre la Banque d'Espagne possédant un capital de 400 millions de réaux, il existe à Madrid de nombreux établissements de crédit, une Bourse élevée en 1874, etc. Trente feuilles politiques paraissent dans la capitale, dont *la Correspondancia de España*, l'*Imparcial*, le *Globo*, et le *Liberal* sont les plus répandues; dix revues, dont la *Revista cristiana*, des feuilles illustrées nombreuses (*Illustracion española y américana*, etc.).

* **MADVIG** (Jean-Nicolas), philologue et homme politique danois, né à Swaneke (Bornholm) le 7 août 1804. — Il est mort à Copenhague le 13 décembre 1886. Ses derniers ouvrages sont : *Adversaria critica ad scriptores græcos et latinos* (Copenhague, 1871-1873, 2 vol.); *Petits Ecrits philosophiques* (Leipzig, 1875); *Constitution et administration de l'empire romain* (Copenhague, 1881, 2 vol.), traduit en français sous ce titre : *l'Etat romain, sa constitution et son administration* (1881-1885, 4 vol. in-8°). On a également traduit en français sa *Syntaxe de la langue grecque* (1884, in-8°).

MÆRZROTH (docteur), pseudonyme de l'écrivain autrichien Barach.

* **MAFFEI** (André), littérateur et homme politique italien, né à Riva di Crento, sur le lac de Garde, en 1800. — Il est mort le 27 novembre 1885.

Maffia (LA), redoutable association de malfaiteurs qui existe depuis longtemps en Sicile et qui s'est répandue un peu par toute l'Italie; des émigrants l'ont importée aux Etats-Unis, où on l'a signalée en 1888, et où elle prospère. La Maffia tire, dit-on, son origine d'une bulle pontificale dans laquelle la curie romaine permet aux confesseurs de donner l'absolution aux coupables moyennant une certaine somme d'argent. Nous avons déjà parlé de ces tarifs dans l'article consacré aux *Taxes de la Pénitencerie apostolique* (v. au tome XIV du *Grand Dictionnaire*). Ces taxes datant du XIVe et du XVe siècle, la Maffia remonterait bien haut dans l'histoire. Sous le gouvernement de Ferdinand II, la Maffia était aussi puissante en Sicile que la Camorra dans le royaume de Naples; la révolution de 1860 en purgea momentanément l'île, la plupart de ses adhérents ayant été pris et expulsés; quelques années plus tard, on les laissa rentrer et leurs exploits recommencèrent. Comme les camorristes, les associés de la Maffia se livrent surtout à des extorsions en capturant les riches particuliers, bourgeois ou négociants, qu'ils ne relâchent que moyennant une forte rançon. A diverses reprises, il a été constaté que des agents de l'autorité étaient de connivence avec eux, et c'est ce qui les rend si redoutables. Ainsi, des vols importants ayant été commis à Palerme, l'un des coupables fut pris et dénonça une partie de la bande à laquelle il appartenait : elle avait pour chef un agent de la sûreté, celui-là même qui avait été chargé d'arrêter Mazzini quand il vint en Sicile. A Monreale, on découvrit que le major de la garde nationale, un capitaine, le commandant de la milice à cheval, le chef des gardes forestiers et divers autres fonctionnaires étaient associés à la Maffia. Rien d'étonnant alors si, dans tant de localités italiennes, les carabiniers arrivaient toujours trop tard quand il s'agissait de capturer les voleurs ou les meurtriers. Diverses interpellations ont eu lieu à la Chambre des députés pour que le ministère portât remède à un état de choses si contraire à l'ordre public, mais la Maffia ne paraît pas s'en porter plus mal; elle a pour elle le clergé et les royalistes restés fidèles à la monarchie bourbonnienne.

MAFIA ou **MONFIA**, île madréporique de l'océan Indien, côte orientale de l'Afrique, la troisième en importance et en étendue des îles soumises au sultan de Zanzibar, vis-à-vis du delta du Roufidji ou Loufidji, à 160 kilom. au sud de la ville de Zanzibar, par 7° 56' 23" de lat. S. et 37° 15' 18" de long. E. Elle est entourée de nombreux récifs et de petites îles, dont les principales sont : Kibondo, Djouani, Chole, Boydon, Bararouni, Shoungou, Mbili, Niororo, etc.

* **MAGASIN** s. m.— Arm. Pièce d'un fusil à répétition où se placent les cartouches en réserve : *Dans certaines armes à tir très rapide le* MAGASIN *est séparable.*

— **Encycl.** Législ. comm. *Magasins généraux*. La création des magasins généraux en France remonte au 21 mars 1848. Un décret de cette date les organisa à l'imitation des docks anglais, dont, au point de vue du fonctionnement et de la législation, ils diffèrent par plusieurs points. Ce fut une des premières satisfactions que le gouvernement provisoire songea à donner au commerce. Ce décret régla les conditions exigées pour l'ouverture des magasins généraux, qui longtemps constituèrent une sorte de monopole. La loi du 28 mai 1858, relative au gage commercial, que vint compléter le décret réglementaire du 12 mars 1859, fixa les négociations concernant les marchandises déposées dans les magasins généraux. Les diverses dispositions contenues dans ces lois et ces décrets furent ou rapportées ou concentrées dans une loi nouvelle, celle du 31 août 1870, qui règle aujourd'hui la matière. Aux termes de cette loi, les magasins généraux ne constituent plus un monopole. Toute personne et toute société peut actuellement ouvrir un magasin général sous les conditions suivantes : autorisation du préfet, dépôt d'un cautionnement qui varie de vingt à cent mille francs suivant l'importance commerciale de la ville où le magasin général doit être établi et fonctionner. La loi, par une innovation très importante, donne, après que ces deux formalités ont été remplies, la faculté aux magasins généraux de prêter sur nantissement et de négocier les warrants. V. WARRANT au tome XV du *Grand Dictionnaire.*

Les magasins généraux favorisent le crédit en facilitant les ventes et les prêts sur gages. Ils permettent à un négociant gêné par des circonstances imprévues de se procurer immédiatement les fonds dont il a besoin pour continuer son commerce et parfois éviter soit une faillite, soit une liquidation judiciaire. Le dépôt des marchandises dans les magasins généraux offre en outre plusieurs avantages; il permet : 1° d'économiser des frais de déchargement, d'emmagasinage et de garde; 2° de vendre une marchandise plusieurs fois sans déplacement et d'opérer ainsi plusieurs mutations de propriété, à l'aide d'un récépissé à ordre délivré par les magasins généraux et transmissible par endossement; 3° de conférer sur la marchandise un droit de gage qui peut être transféré au moyen d'un warrant, c'est-à-dire d'un bulletin de gage à ordre délivré par les magasins généraux et transmissible également par voie d'endossement. Les magasins généraux détiennent la marchandise soit pour le compte du propriétaire, porteur du récépissé, soit pour le compte du créancier, porteur du varrant. Ce récépissé, qui est le titre de propriété du déposant, et le warrant, qui est le titre de gage et qui est annexé au récépissé, énoncent les nom, profession et domicile du déposant, ainsi que la nature de la marchandise déposée et les indications propres à en établir l'identité et à en déterminer la valeur. Récépissé et warrant peuvent être transférés par voie d'endossement ensemble ou séparément. L'endossement du récépissé transmet au cessionnaire le droit de disposer de la marchandise à la charge par lui, lorsque le warrant n'est pas transféré avec le récépissé, de payer la créance garantie par le warrant ou d'en laisser payer le montant sur le prix de la vente de la marchandise. Dans tous les cas, l'endossement du récépissé ou du warrant, pris ensemble ou séparément, doit être daté. Si le warrant est séparé du récépissé, son endossement doit, en outre, énoncer le montant intégral en capital et intérêts de la créance garantie, la date de son échéance et les nom, prénoms, profession et domicile du créancier. Le premier cessionnaire du warrant doit immédiatement faire transcrire l'endossement sur les registres du magasin général avec les énonciations dont il est accompagné. Mention de cette inscription est faite sur le warrant. Le porteur du récépissé séparé du warrant peut, même avant l'échéance, payer la créance garantie par le warrant. Si le porteur du warrant n'est pas connu ou si, étant connu, il n'est pas d'accord avec le débiteur sur les conditions auxquelles aurait lieu l'anticipation de payement, la somme due, y compris les intérêts jusqu'à l'échéance, est consignée à l'administration du magasin général, qui en demeure responsable, et cette consignation libère la marchandise.

Les porteurs de récépissés et de warrants ont sur les indemnités d'assurances dues en cas de sinistres les mêmes droits de privilèges que sur la marchandise assurée. La garantie solide qui s'attache ainsi à ces titres, dit M. Dreux, dans son *Résumé du droit commercial*, a décidé le législateur à permettre aux établissements publics de crédit de recevoir les warrants comme effets de commerce avec dispense d'une des signatures exigées par leurs statuts. C'est ainsi que les comptoirs d'escompte peuvent les recevoir avec une seule signature, la Banque de France avec deux signatures. Celui qui a perdu un récépissé ou un warrant peut demander et obtenir par ordonnance du juge, en justifiant de sa propriété et en donnant caution, un duplicata s'il s'agit du récépissé ou le payement de la créance garantie s'il s'agit d'un warrant. La loi soumet le récépissé et le warrant à la formalité du timbre et de l'enregistrement, mais les droits qui frappent ces deux titres ne sont pas les mêmes. C'est ainsi que le récépissé est soumis au timbre de dimension, mais ne donne lieu pour l'enregistrement qu'à un droit fixe de 1 franc. Le warrant, au contraire, endossé séparément du récépissé, est assimilé à un effet de commerce et assujetti au timbre proportionnel de 0 fr. 50 par 1.000 francs et donne lieu à la perception d'un droit proportionnel d'enregistrement de 0 fr. 50 par 100 francs, plus le double décime du décime de guerre imposé par la loi de 1873.

MAGDALENE, détroit de l'Amérique du Sud, archipel de la Terre de Feu, entre l'île Clarence à l'O et la Terre de Feu à l'E. Il fait communiquer le Pacifique avec le détroit de Magellan, vis-à-vis de la presqu'île de Brunswick.

MAGDALÉNIEN, IENNE adj. (mag-da-lé-ni-ain, i-ai-ne — de *Magdalena*, nom latin de localité). Anthrop. Qui se rapporte aux cavernes de la Magdeleine (Périgord) : *Epoque* MAGDALÉNIENNE. *Type* MAGDALÉNIEN.

— **Encycl.** Les instruments de pierre taillée du type dit *magdalénien* trouvés dans la caverne de la Magdeleine se caractérisent par un plus grand fini dans le travail du silex; on trouve associés aux outils de pierre des instruments d'os ou d'ivoire plus ou moins finement sculptés et gravés. « Au lieu d'instruments lourds et massifs, on se sert de petits éclats, de pointes emmanchées à l'extrémité d'une javeline ou fichées à la façon de nos burins dans une tige de bois. Ensuite on utilise les os et bois de renne pour fabriquer des ustensiles à la fois plus commodes et plus gracieux. » (Topinard.) La phase magdalénienne fait suite dans l'histoire de l'industrie paléolithique à la phase moustérienne, mais elle en a peut-être été séparée par un stade intermédiaire où le silex mieux taillé qu'au moustier n'est pas encore accompagné d'outils en os. Ce serait l'industrie de Solutré en Bourgogne ou type solutréen. L'industrie magdalénienne correspond à l'âge du renne. « Au magdalénien se rapportent les grottes et abris célèbres des Eyzies, de Laugerie-Basse, de Bruniquel, dans le bassin de la Dordogne, et beaucoup d'autres de la région toulousaine, de l'Ariège, de la Savoie et de la Belgique. Des bois de renne sculptés s'y rencontrent ainsi que des morceaux d'ivoire où sont figurés le renne et le mammouth muni de sa crinière. » (De Lapparent.) La race d'hommes vivant à cette époque était dolichocéphale.

MAGELONA s. f. (ma-je-lo-na — de *Magelone*, nom propre). Zool. Genre d'annélides tubicoles, famille des Spionidés, caractérisé par l'absence de branchies. Les magelonas habitent nos mers; elles ont été étudiées par Mac Instosh en 1878.

* **MAGEN** (Hippolyte), poète et historien français, né à Agen le 14 mai 1816. — Il est mort en avril 1886. Depuis son *Histoire du second Empire* (1877, in-12) il n'avait publié que *les Prêtres et les Moines à travers les âges* (1882, in-4°), ouvrage considérable, commencé par lui dans l'exil, et qui résume d'après les documents les plus sûrs et sous une forme très nette l'histoire du catholicisme envisagé par ses mauvais côtés; c'est comme un vaste recueil des iniquités commises au nom de la religion catholique. On attribue aussi à M. Hippolyte Magen : *les Nuits et le mariage de César* (1853, in-18), virulent pamphlet dirigé contre Napoléon III et paru sous le pseudonyme de **L. Stelli**; M. Magen en a tout au moins écrit et signé la préface; *les Deux Cours et les Nuits de Saint-Cloud; mœurs, débauches et crimes de la famille Bonaparte* (anonyme; 1870, in-32). Il a collaboré au « Pilori » (Londres, 1854, in-32), œuvre collective d'un certain nombre de proscrits réfugiés en Belgique après le 2 décembre.

* **MAGISTRATURE** s. f.— **Encycl.** Admin. *Réforme de la magistrature.* L'hostilité flagrante d'une partie de la *magistrature* contre les institutions républicaines et les exigences budgétaires rendaient une réforme indispensable. Dès 1881 la question fut portée devant le Parlement; un grand nombre de projets, dans lesquels était posé plus ou moins complètement le principe de l'élection des magistrats, furent mis en avant; aucun n'aboutit. Enfin, en 1883, on parvint, après de laborieuses discussions, à voter la loi *sur la réforme de l'organisation judiciaire*, qui fut promulguée le 30 août de la même année. Cette loi conserva à la magistrature l'inamovibilité; mais elle la suspendit pendant trois mois, afin qu'il pût être procédé à la réforme et à la diminution du nombre des magistrats. Seuls, ceux qui après le Deux-Décembre avaient fait partie des commissions mixtes, à quelque juridiction qu'ils appartinssent, furent exclus définitivement de la magistrature. Des dispositions spéciales instituaient une pension de retraite en faveur des magistrats non maintenus en vertu de la loi, ou de ceux qui n'auraient pas accepté le nouveau poste qui leur aurait été offert.

— *Cours d'appel.* La loi de 1883 n'a pas innové relativement au nombre des cours; mais elle a réduit pour la plupart d'entre elles le nombre des chambres et des magistrats, et augmenté le traitement de ces derniers en assimilant toutes les cours entre elles, Paris excepté. Un tableau annexé à la loi détermine le nombre de chambres de chaque cour et le nombre de magistrats qui la composent. Les traitements des magistrats sont fixés ainsi qu'il suit :

A Paris :

Premier président	25.000 francs.
Présidents	13.750 —
Conseillers	11.000 —
Procureur général	25.000 —
Avocats généraux	13.000 —
Substituts	11.000 —
Greffier en chef	8.000 —
Commis greffiers	5.000 —

Dans les autres cours :

Premier président	18.000 francs.
Présidents	10.000 —
Conseillers	7.000 —
Procureur général	18.000 —
Avocats généraux	8.000 —
Substituts	6.000 —
Greffier en chef	4.200 —
Commis greffiers	3.500 —

— *Tribunaux de première instance.* Le nombre des juges a été diminué dans la plupart des arrondissements; les classes entre lesquelles les tribunaux de première instance étaient répartis ont été réduites de six à trois; le traitement des juges a été augmenté. Depuis la loi de 1883, ce traitement est fixé comme suit :

1° A Paris :

Président	20.000 francs.
Vice-présidents	10.000 —
Juges d'instruction	10.000 —
Juges	8.000 —
Procureur de la République	20.000 —
Substituts	8.000 —
Greffier en chef	6.000 —
Commis greffiers	4.000 —

2° Dans les villes dont la population atteint le chiffre de 80.000 habitants :

Présidents	10.000 francs.
Vice-présidents	7.000 —
Juges d'instruction	6.500 —
Juges	6.000 —
Procureurs de la République	10.000 —
Substituts	5.000 —
Greffiers	2.400 —
Commis greffiers	3.000 —

Les tribunaux de Nice et de Versailles sont assimilés, au point de vue du traitement des magistrats, aux tribunaux siégeant dans les villes dont la population atteint 80.000 habitants.

3° Dans les villes dont la population atteint le chiffre de 20.000 habitants :

Présidents	7.000 francs.
Vice-présidents	5.500 —
Juges d'instruction	5.000 —
Juges	3.800 —
Procureurs de la République	7.000 —
Substituts	3.500 —
Greffiers	1.500 —
Commis greffiers	2.500 —

Le tribunal de Chambéry est assimilé, au point de vue du traitement des magistrats, aux tribunaux siégeant dans les villes dont la population atteint 20.000 habitants.

4° Dans les autres villes :

Présidents.	5.000 francs.
Vice-présidents	4.000 —
Juges d'instruction	3.500 —
Juges.	3.000 —
Procureurs de la République.	5.000 —
Substituts	2.700 —
Greffiers.	1.200 —
Commis greffiers	2.000 —

Le tribunal d'Alger est assimilé, au point de vue du traitement des magistrats, aux tribunaux siégeant dans les villes dont la population atteint 80.000 habitants.

Les membres des tribunaux de Constantine, d'Oran, de Blidah, de Bône et de Tlemcen reçoivent le traitement alloué aux membres des tribunaux siégeant en France dans les villes dont la population atteint 20.000 habitants. Les traitements des magistrats des tribunaux de Batna, Bougie, Guelma, Mascara, Mostaganem, Orléansville, Philippeville, Sétif, Sidi-bel-Abbès et Tizi-Ouzou, sont fixés ainsi qu'il suit :

Présidents.	6.000 francs.
Juges d'instruction	4.300 —
Juges.	3.750 —
Procureurs de la République.	6.000 —
Substituts	3.500 —

Il n'est apporté aucune modification aux traitements actuels des greffiers près ces tribunaux; mais ceux des commis greffiers sont augmentés de 500 francs.

La loi du 30 août 1883 a décidé que, partout où la chose serait possible, le juge d'instruction, indépendamment de son mandat spécial, contribuerait à assurer le service des audiences et que le substitut serait supprimé dans tous les tribunaux d'arrondissement où le procureur de la République suffirait à assurer l'expédition des affaires. Il est également passé en principe qu'un jeune avocat ne serait plus nommé directement substitut, mais que les magistrats de la *magistrature debout* débuteraient par les fonctions de juge suppléant.

— *Juges de paix*. Les juges de paix n'ont pas bénéficié des améliorations apportées par la loi du 30 août 1883 à la situation matérielle des autres magistrats, et cependant le traitement des juges de paix n'est plus en rapport avec l'importance de la tâche qu'ils ont à remplir. La plus grande partie de ces magistrats ne touchent guère qu'un traitement de 1.800 francs.

— *Conseil supérieur de la magistrature*. Jusqu'en 1883, chaque compagnie judiciaire (cour de Cassation, cour d'appel, tribunal de 1re instance) avait le soin de veiller sur la dignité et la discipline de ses membres et de les punir en cas d'actes répréhensibles. Les magistrats étaient donc jugés par leurs collègues, d'où de criants abus. La loi du 30 août 1883 est venue y mettre un terme. Aux termes de l'article 14 de cette loi, « le conseil supérieur de la magistrature exerce à l'égard des premiers présidents, présidents de chambre, conseillers de la cour de Cassation et des cours d'appel, des présidents, vice-présidents, juges, juges suppléants des tribunaux de première instance et de paix, tous les pouvoirs disciplinaires précédemment dévolus à la cour de Cassation, ainsi qu'aux cours et tribunaux, conformément aux dispositions de l'article 82 du sénatus-consulte du 16 thermidor an X, du chapitre 7 de la loi du 20 avril 1810 et des articles 4 et 5 du décret du 1er mars 1852 ». Le procureur général près la cour de Cassation représente le gouvernement devant le conseil supérieur. Toute délibération politique est interdite aux corps judiciaires. Toute manifestation ou démonstration d'hostilité au principe ou à la forme du gouvernement de la République est interdite aux magistrats. L'infraction à ces dispositions constitue une faute disciplinaire sur laquelle le conseil supérieur de la magistrature est appelé à statuer. Les manquements professionnels, l'absence de dignité dans la vie privée, donnent également lieu à des poursuites.

Lorsqu'une faute disciplinaire est signalée au garde des sceaux, ministre de la Justice, celui-ci défère le cas au procureur général près la cour de Cassation. Ce magistrat, devant toutes les chambres réunies en conseil supérieur, formule son réquisitoire. Le conseil supérieur ainsi saisi nomme un rapporteur, et, après avoir entendu les conclusions de ce dernier, décide s'il y a lieu ou s'il n'y a pas lieu à suivre. Dans le cas où il estime qu'il y a lieu à poursuivre, il ordonne la comparution du magistrat incriminé. C'est alors seulement que celui-ci reçoit sa citation à comparaître devant le conseil supérieur, c'est-à-dire devant la cour de Cassation, toutes chambres réunies. Mais l'audience, bien qu'elle ait lieu avec l'apparat des audiences solennelles, n'est point publique. Le magistrat cité peut soit se défendre lui-même, soit se faire défendre par un avocat à son choix. Cependant il ne peut choisir son défenseur que sur le tableau des avocats à la cour de Cassation et au conseil d'Etat. Les peines disciplinaires dont les magistrats peuvent être frappés par le conseil supérieur sont : la censure simple; la censure avec réprimande; la suspension provisoire; la déchéance. La censure avec réprimande emporte de droit la privation de traitement pendant un mois. La suspension provisoire emporte la privation de traitement pendant sa durée. A ces peines, qui constituent les peines disciplinaires proprement dites et que peut prononcer le conseil supérieur de la magistrature, il faut en ajouter une cinquième, introduite par la loi du 30 août 1883, le déplacement. Le garde des sceaux, ministre de la Justice, ne peut, en effet, déplacer un *magistrat inamovible sans le consentement* de celui-ci. Le conseil supérieur peut, par mesure disciplinaire, autoriser le gouvernement à enfreindre exceptionnellement le principe de l'inamovibilité.

Magliabecchiana (LA), célèbre bibliothèque de Florence, fondée au XVIIe siècle par le savant Magliabecchi et installée actuellement aux Uffizi (Offices). Elle contient 170.000 volumes et 12.000 manuscrits, et est principalement riche en raretés du XVe siècle.

MAGLIANI (Agostino), homme politique et économiste italien, né à Lanzino (province de Salerne) en 1824. Il étudia à Naples, qu'il habita jusqu'en 1860, publia en 1848 une *Storia della filosofia del diritto* et fut l'un des fondateurs, à Florence, de la Société Adam Smith, qui a pour but de combattre le socialisme. Il était président de section à la cour des Comptes, lorsque Depretis lui confia, dans son second ministère, le portefeuille des Finances (du 26 décembre 1877 au 23 mars 1878). Après la chute de Cairoli, il fut de nouveau ministre des Finances (du 25 décembre 1878 au 15 juillet 1879), puis, pour la *troisième fois, le 25 novembre 1879. Il conserva* son portefeuille dans le nouveau cabinet Depretis le 4 avril 1887 et dans le ministère Crispi le 7 août suivant. Il donna sa démission le 28 décembre 1888. Son nom est attaché aux réformes financières les plus importantes accomplies par les membres de la gauche, entre autres la suppression du cours forcé, la diminution du prix du sel, l'augmentation des frais de douane sur les articles d'une moindre utilité. On lui reproche d'avoir été trop soumis au président du conseil et d'avoir caché souvent la situation financière. Cependant le marché financier a toujours eu confiance en lui.

. **MAGNAN** (Valentin), médecin aliéniste français, né à Perpignan le 16 mars 1835. — Il est devenu médecin en chef de l'asile Sainte-Anne. On doit au docteur Magnan, outre les ouvrages déjà cités : *Hémianesthésie, sensibilité générale et sens, dans l'alcoolisme chronique* (1873); *Recherches sur les centres nerveux, pathologie et physiologie pathologiques* (1876); *Leçons cliniques sur l'épilepsie* (1882); *Leçons cliniques sur la dipsomanie* (1884); *Des anomalies, des aberrations et des perversions sexuelles* (1885); *Leçons cliniques sur les maladies mentales* (1887, in-8°); *Trois Cas de conformation vicieuse des organes génitaux* (1887, in-8°).

MAGNARD (Francis), journaliste et littérateur français né à Bruxelles le 11 février 1837. Vers 1859, il était employé aux contributions directes et faisait insérer quelques articles dans le « Gaulois » et la « Causerie »; en 1863, il entra au « Figaro » que depuis il n'a plus quitté. Il fut aussi l'un des collaborateurs du « Grand Journal », du « Paris-Magazine », de l'« Illustration » et de l'« Evénement », mais c'est au « Figaro » que parurent ses meilleurs articles; il y fit longtemps, sous le titre de *Paris au jour le jour*, une revue critique des journaux et des recueils périodiques. Devenu rédacteur en chef du journal en 1876, sous la direction de M. H. de Villemessant, il conserva ses fonctions après la mort du fondateur (1879) et devint l'un des trois gérants du « Figaro » qui, sous cette administration nouvelle, parvint à réaliser jusqu'à près de 2.000.000 de bénéfices. M. Francis Magnard ne donne plus guère au « Figaro » que des appréciations très brèves de la situation politique, notes journalières de quelques lignes, généralement empreintes d'un assez grand scepticisme. Tout en restant fidèle aux doctrines conservatrices, qui sont celles du « Figaro », il sait du moins donner le plus souvent à ses coreligionnaires politiques des conseils pleins de bon sens. On lui doit en outre un roman, *l'Abbé Jérôme* (1869, in-12), dont les tendances anticléricales ont souvent été opposées aux opinions plus récentes de l'auteur sur le clergé et sur la religion, et un petit ouvrage humoristique, écrit avec verve : *Vie et Aventures d'un positiviste; histoire paradoxale* (1876, in-32).

* **MAGNE** (Jean-Fleury), vétérinaire français, né à Sauveterre (Aveyron) en 1804. — Il est mort en 1885.

** **MAGNE** (Pierre), homme d'Etat français, né à Périgueux en 1806. — Il est mort au château de Montaigne le 18 février 1879.

. **MAGNE** (Auguste-Joseph), architecte français, né à Etampes (Seine-et-Oise) en 1816. — Il est mort en septembre 1885. On doit à cet architecte distingué le nouveau théâtre du *Vaudeville*, qu'il construisit en 1868 et dont il exposa les dessins au Salon de 1872 et à l'Exposition universelle de 1878. Parmi ses dernières œuvres, il faut citer des aquarelles : *Vue de Capri* (1874); *le Pont de Rouffet* [*Cantal*] (1875); *Cascade de Brisecou, la Porte d'Arroux à Autun* (1879), etc., et un *Projet de Parlement à élever à Saint-Cloud* (1875).

* **MAGNÉSIUM** s. m. — Chim. D'après l'Académie (éd. de 1877), on doit prononcer le *g* dur, c'est-à-dire magh-né-zi-omm. Cependant, cette prononciation n'est pas usitée, et l'Académie ne dit rien de celle de *magnésie*.

* **MAGNÉTISME** s. m. — **Encycl.** Phys. *Magnétisme de rotation*, Cas particulier de l'induction consistant dans la production de courants au sein d'une masse conductrice qui tourne dans un champ magnétique. Conformément à la loi de Lenzy, les courants développés s'opposent au mouvement et c'est sur ce fait, observé par Herschell et Babbage, qu'est fondé l'amortissement des galvanomètres.

— *Magnétisme induit*, Magnétisme qui se manifeste dans un morceau de fer ou d'un métal susceptible d'aimantation quand on le place dans un champ magnétique. Si on place par exemple contre le pôle d'un aimant le bout d'un barreau de fer doux de même forme que cet aimant, on constate que le pôle de l'aimant en contact avec le barreau de fer doux n'exerce plus qu'une attraction ou une répulsion très faibles sur une aiguille aimantée, tandis qu'il s'est formé à l'extrémité libre du barreau de fer doux un pôle de puissance presque égale, mais de nom contraire. C'est que, en effet, le pôle de l'aimant mis en contact avec l'extrémité voisine du barreau de fer doux a *induit* dans ce barreau un pôle contraire au sien et à l'extrémité un pôle de même nom et de puissance presque égale.

— *Magnétisme rémanent*, Magnétisme que retient toujours en quantité plus ou moins forte un morceau de fer qui a été placé dans un champ magnétique, après qu'il a été soustrait à l'action de ce champ.

— *Magnétisme terrestre*. L'étude du magnétisme terrestre a été poussée activement, depuis quelques années, grâce à l'emploi des instruments enregistreurs et à lecture directe imaginés par M. Mascart. Des instruments de ce genre ont été placés dans plusieurs localités et fournissent des renseignements qui sont soigneusement consignés. Un service magnétique complet a été organisé depuis 1883 par M. Mascart à Saint-Maur. On effectue chaque jour le dépouillement des courbes des enregistreurs et on calcule les éléments qui servent à dresser des cartes magnétiques. Ces cartes représentent les lignes d'égale déclinaison, les lignes d'égale composante horizontale, les lignes d'égale inclinaison et les méridiens magnétiques.

Voici quelques résultats intéressants signalés par M. Mascart lorsqu'il présenta les cartes magnétiques observées en 1885. La déclinaison est minimum à Belfort (13°59',5) et maximum au Conquet (19°25',1). Dans le nord de la France elle varie d'environ 30' par degré de longitude; cette variation est moindre dans le midi. La différence de déclinaison entre deux points de distance donnée sur le même parallèle augmente avec la latitude, et les lignes isogones sont plus resserrées dans le nord que dans le midi.

La carte des lignes d'*égale déclinaison* présente une particularité remarquable : en Bretagne, les courbes n'ont pas la même allure que sur le reste du réseau, et cette anomalie est confirmée par un grand nombre d'observations. En comparant la carte actuelle avec celle que Lamont a construite pour le mois de mars 1854, on trouve que, dans cet intervalle, la déclinaison a diminué de 3° 58' dans le nord, et de 3° 19' seulement dans le midi. La variation moyenne annuelle de la déclinaison pendant cette période est de — 6',5 à Nice, — 7',4 à Paris, — 7',7 à Lille; elle semble augmenter d'une manière assez régulière du S.-S.-E. au N.-N.-O., ou plus exactement dans la direction approchée du nord magnétique. Par suite les courbes d'égale déclinaison ne se déplacent pas parallèlement à elles-mêmes, mais se rapprochent peu à peu des méridiens géographiques.

Le minimum de la *composante horizontale* a été observé à Dunkerque (0,18460) et le maximum à Perpignan (0,22124). Les courbes d'égale composante horizontale sont à peu près perpendiculaires aux méridiens magnétiques; la décroissance de cet élément est plus rapide au S. qu'au N., et l'intervalle entre deux lignes consécutives augmente assez régulièrement avec la latitude. Ici encore l'allure des courbes n'est pas uniforme; sur la Manche, leur courbure est beaucoup moins prononcée que dans l'intérieur de la France; cette particularité semble établie par toutes les observations de la région, qui sont nombreuses. La comparaison de la carte actuelle avec celle de Lamont, construite pour le mois de juin 1848, montre que, dans les trente-six dernières années, la composante horizontale a augmenté de 0,04 à 0,05 de sa valeur moyenne actuelle en France. La variation annuelle est maximum à l'O. (+ 0,00027 à Brest, Bordeaux), et diminue faiblement dans la direction de l'E. : + 0,00025 à Paris, + 0,00023 à Nice, Mézières. Depuis cette époque, les lignes d'égale composante horizontale se sont inclinées vers l'E., en se rapprochant des parallèles géographiques.

En ce qui concerne l'*inclinaison*, les lignes isoclines ont sensiblement la même orientation que les lignes d'égale composante horizontale, c'est-à-dire qu'elles sont à peu près perpendiculaires aux méridiens magnétiques, et l'intervalle entre deux courbes consécutives diminue avec la latitude. La particularité signalée pour les courbes de la composante horizontale sur la Manche s'observe également sur la carte des lignes d'égale inclinaison. Il résulte de la comparaison de la carte actuelle avec celle de Lamont, établie pour le mois d'août 1848, que, depuis cette époque, l'inclinaison a diminué de 1° 35' dans le nord de la France et de 2° dans le midi. La variation annuelle est minimum dans le N.-E. (— 2',6 à Belfort, Mézières); elle augmente peu à peu vers le S. et atteint son maximum le long des Pyrénées et vers le golfe de Gênes (— 3'.4 à Marseille, Tarbes, Hendaye). Les lignes isoclines ne se sont pas non plus déplacées parallèlement à elles-mêmes avec le temps, mais leur direction s'est rapprochée de celle des parallèles géographiques.

Enfin une construction graphique, répétée dans les deux sens, en partant du N. ou du S., a permis de tracer la carte des méridiens magnétiques qui indique dans ses grands traits la distribution des éléments magnétiques à la surface de la France. Le pôle magnétique déterminé par le professeur Thompson, de Glascow, en 1877, se trouvait à cette date près de Boothia Felix à 1.660 kilom. O. du pôle géographique, par 70° de lat. N. et 98° de long. O. environ.

Il convient de dire maintenant quelques mots des observations faites au moment du tremblement de terre du 23 février 1887 qui s'est manifesté avec une grande violence dans le midi de la France, le nord de l'Italie et la Suisse. Ces observations puisent leur importance dans l'intérêt scientifique qui s'attache à connaître la relation existant entre les phénomènes magnétiques et les mouvements du sol; c'est une des questions scientifiques encore les plus obscures. Dès le lendemain de la catastrophe, on a signalé une simultanéité très imprévue des oscillations produites dans les observatoires de Perpignan, de Lyon et du parc de Saint-Maur. M. Offret a étudié la marche de la secousse sur la ligne des chemins de fer de Marseille à Gênes, d'une longueur de 400 kilom., en relevant l'heure exacte à laquelle les horloges des gares s'étaient arrêtées par suite de la secousse, et il a consigné en même temps les observations des chefs de ces gares. Or, on remarque que les régulateurs se sont tous arrêtés sur la même heure, à 5 heures 40 minutes sur la partie de ligne française et à 5 heures 42 minutes et demie sur la partie de ligne située en Italie (cette différence constante de 2 minutes et demie entre les heures françaises et italiennes tiendrait, d'après M. Offret, à une cause spéciale). En consultant les divers éléments d'information recueillis, M. Offret écarte l'idée d'un grand courant unique ressenti partout à la fois dans toute l'Europe. D'autre part, M. Mascart, en discutant le phénomène, a fait observer que, si la cause des mouvements du sol est électrique, on en ignore absolument le mécanisme; comme les courants successifs se disséminent nécessairement à partir du centre de production, on ne peut affirmer qu'à toute distance le premier effet observé corresponde à la même phase du phénomène. A son avis, la question de la relation existant entre les phénomènes magnétiques et les mouvements du sol ne peut être résolue par l'observation avant qu'un autre événement analogue ait donné l'occasion de faire des mesures plus exactes. Nous ajouterons toutefois que plusieurs faits relevés pendant le tremblement de terre du 23 février 1887 permettent de penser que les courants électriques se développent en même temps qu'on constate des variations magnétiques. Enfin, M. Ch. Zenger, qui a dépouillé beaucoup de journaux d'Europe et d'Amérique, a noté des coïncidences entre un grand nombre de faits observés pendant les cinq jours qui ont précédé le tremblement de terre; il établit aussi un parallélisme entre les perturbations de l'atmosphère et celles de l'intérieur du globe.

Il est enfin intéressant de signaler la simultanéité existant entre certains phénomènes solaires et les perturbations du magnétisme terrestre. M. E. Marchand a présenté sur ce sujet une note à l'Académie des sciences, en 1887; il constate que les perturbations maxima coïncident sensiblement avec le passage d'un groupe de taches ou d'un groupe de facules à sa plus courte distance du disque solaire.

* **MAGNÉTOMÈTRE** s. m. — **Encycl.** Phys. du globe. Les *magnétomètres* employés dans les observatoires magnétiques sont destinés les uns à la mesure absolue de la déclinaison, de l'inclinaison ou de l'intensité du champ magnétique terrestre, les autres à l'étude des variations de ces quantités.

Pour la mesure absolue de la *déclinaison*, de l'inclinaison et de l'intensité, l'observatoire de Montsouris se sert du théodolite-boussole de Brünner, instrument d'une extrême délicatesse.

L'inclinaison se mesure dans les observatoires anglais au moyen du cercle de Barrow, qui est aussi une sorte de théodolite extrêmement délicat, où l'on a éloigné l'aiguille de l'axe pour que les parcelles de fer qui peuvent se trouver dans le laiton n'exercent

pas sur elle d'influence perturbatrice. Les composantes de l'intensité se mesurent à l'aide de magnétomètres qui sont des perfectionnements du magnétomètre de Gauss et dont l'un des plus remarquables est le magnétomètre unifilaire de l'observatoire de Kiew.

La boussole des *variations en déclinaison* employée à l'observatoire de Montsouris consiste essentiellement en un barreau aimanté suspendu par un fil sans torsion et portant un miroir dans lequel on vise avec une lunette l'image d'une règle divisée. Les variations en intensité de la composante verticale sont souvent observées à l'aide du *magnétomètre-balance*, barreau aimanté que l'on ramène à la position horizontale en déplaçant un contrepoids. On emploie aussi le magnétomètre bifilaire et le cercle de Barrow. Le variomètre de Kohlrauch est une modification du magnétomètre unifilaire.

M. Mascart a installé au Collège de France et à Saint-Maur des appareils enregistrant photographiquement sur une même feuille les variations des trois éléments qui définissent le magnétisme terrestre en un point du globe : une aiguille de déclinaison A de 0m,03 de long, un barreau suspendu bifilairement par des fils de soie B pour la composante horizontale de l'intensité, enfin une aiguille E oscillant sur un

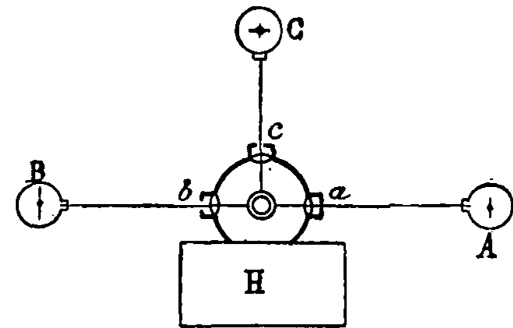

couteau comme un fléau de balance, telles sont les pièces essentielles. Chacune porte un miroir; une petite lampe au gazogène envoie par trois fentes un faisceau de lumière sur chaque miroir, et un système de prismes réflecteurs réunit les trois faisceaux lumineux de retour sur un papier sensibilisé au gélatinobromure, mû par un mouvement d'horlogerie H et sur lequel l'heure est inscrite périodiquement par un chronomètre de précision.

MAGNÉTO-PARLEUR s. m. (ma-gné-to-par-leur — rad. *magnétisme* et *parleur*). Techn. Appareil servant à transmettre des bruits susceptibles de former une espèce d'alphabet Morse. Le transmetteur est une sorte de téléphone dont la plaque est bombée; à l'aide d'une clef Morse on abaisse cette plaque ou on lui laisse reprendre la position première. Le récepteur est un téléphone ordinaire, qui produit deux sons distincts quand la plaque du transmetteur s'abaisse ou se relève. Le magnéto-parleur, imaginé par M. Weissenbruck, peut servir pour la télégraphie militaire.

MAGNÉTOPHONE s. m. (ma-gné-to-fo-ne — rad. *magnétisme*, et du gr. *phônê*, voix). Techn. Instrument formé d'un disque de fer percé de deux rangées de trous, dont le nombre est dans le rapport de 1 à 2. En plaçant derrière la série des trous deux bobines et devant ces trous un aimant, et en faisant tourner la roue, on produit des sons perceptibles dans un téléphone intercalé dans le circuit des bobines. L'un des sons est à l'octave de l'autre.

* **MAGNIER** (Léon), littérateur français, né à Saint-Quentin (Aisne) en 1813. — Il est mort à Noyon le 24 octobre 1881.

MAGNIER (Pierre-Joseph, dit **Edmond**), publiciste français, né à Boulogne-sur-Mer en 1841. Après avoir débuté dans les lettres par une savante étude, *Dante et le moyen âge* (1860, in-12), il s'adonna plus spécialement au journalisme, collabora à diverses feuilles littéraires ou politiques, et, en 1872, fonda avec M. Dumont *l'Evénement*, dont il devint le rédacteur en chef. Abandonné par toute sa rédaction en décembre 1872, il resta seul à la tête du journal, auquel il fit suivre résolument la politique de M. Thiers. Une concession qu'il avait obtenue du gouvernement pour le service postal par bateaux à vapeur entre Calais et Douvres lui valut, à une séance de l'Assemblée nationale, d'être attaqué violemment par un député de la droite, M. Bottieau (février 1873); il se disculpa très aisément des accusations portées contre lui. Candidat à la députation dans la circonscription de Neuilly-Boulogne (Seine), aux élections de 1876, il ne fut pas élu, et il échoua également l'année suivante dans la 2e circonscription de Nice, où il n'obtint que 3.886 voix contre 5.976 données à son concurrent, M. Roissard de Bellet; en 1876, pour préparer sa candidature, il avait acheté « le Progrès du Var », dont il confia la rédaction en chef à l'un de ses amis, M. Saint-Martin. En février 1886, un premier duel qu'il eut avec M. de Dion et dans lequel les témoins de celui-ci crurent devoir relever des irrégularités, quoique M. Edmond Magnier eût été blessé, lui valut un autre duel avec un des témoins de M. de Dion, M. Thoméguex; il fut encore blessé, mais un peu plus grièvement. Enfin, il a encore eu un duel en 1887, avec M. Joseph Reinach. Outre *Dante et le moyen âge*, mentionné plus haut, M. Edmond Magnier a publié : *Histoire d'une commune de France au* XVIIIe *siècle* (1875, in-8o), ouvrage dans lequel il a fait l'histoire de sa commune natale, Boulogne-sur-Mer.

MAGNIER (Louise-Joséphine-Marie), actrice, née à Paris en 1848. Elle débuta au Gymnase, en 1867, dans Iveline, de *Nos bons villageois*. Elle avait tout ce qu'il faut pour tenir l'emploi des grandes coquettes : une réelle beauté, une physionomie expressive, une taille élégante et un talent qui se prêtait surtout aux rôles en dehors. C'est ainsi qu'elle créa, entre autres rôles : Charlotte, des *Grandes Demoiselles* (1868); Madame de Champagnol, du *Mur de la vie privée;* Madame de Brays, du *Monde où l'on s'amuse* (1869); Hersilie, du *Filleul de Pompignac ;* Madame de Brionne, de *Fernande* (1870). Engagée au Palais-Royal, en 1875, elle interpréta notamment : Hermance, du *Plus heureux des trois;* Lucrèce, du *Panache* (1876); Agathe, de *la Clé* (1877); Charlotte, du *Tunnel ;* Josépha, des *Demoiselles de Montfermeil* (1878); Armide, des *Provinciales à Paris;* Noémie, des *Vieilles Couches;* Léontine, des *Jocrisses de l'amour*. Actionnaire du Gymnase, elle fit sa rentrée à ce théâtre, sous la direction de Koning, par Charlotte, des *Braves Gens* (1880). Elle eut beaucoup de succès dans *Phryné*, de Meilhac (1881); puis créa Paula de Rives, de *Monte-Carlo ;* Sophie, de *la Carte forcée* (1882); Rose Guérin, d'*Un roman parisien* (1883); Marianne, de *Monsieur le Ministre* (1884); la marquise Dinati, du *Prince Zilah* (1885); Angèle, de *la Doctoresse ;* Jeanne Taverny, du *Bonheur conjugal* (1886); Madame Scott, de *l'Abbé Constantin* (1887); Sidonie, des *Femmes nerveuses* (1888); Madame Noirel, de *Belle-Maman* (1889). L'« Estafette » du 26 juin 1889 annonce qu'elle quitte le théâtre. Ce sont ces trois derniers rôles qui ont le plus contribué à sa réputation. — Une de ses sœurs, Mlle LOUISE, a épousé M. Gravier et a joué longtemps avec lui au Château-d'Eau. C'est elle qui a créé, à l'Ambigu, en 1879, la grande Nana, de *l'Assommoir*. Une autre sœur, la dernière, la jeune BERTHE, a paru également, dans la même pièce, sous les traits de la petite Nana.

** **MAGNIN** (Pierre-Joseph), homme politique français, né à Dijon le 1er janvier 1824. — Le 27 décembre 1879, il fut choisi comme ministre des Finances dans le cabinet Freycinet et conserva ces fonctions jusqu'au 14 novembre 1881. Quelques jours après, il devint gouverneur de la Banque de France (18 novembre), et le 12 janvier 1884 il fut élu vice-président du Sénat. La haute Assemblée l'a confirmé dans cette dignité chaque fois qu'elle a eu à renouveler la constitution de son bureau.

* **MAGNY** (Claude DRIGON, marquis DE), archéologue français, né à Paris en 1797. — Il est mort à Florence le 5 septembre 1879.

MAGOSPHÈRE s. f. (ma-go-sfè-re — du gr. *magos*, magicien; *sphaira*, sphère). Zool. Genre de protozoaires, type du groupe des Catallactes.

— **Encycl.** La *magosphère* planule (*magosphæra planula*) est un singulier organisme, découvert par Hæckel sur les côtes de Norvège, et formé d'un certain nombre de petits êtres appliqués les uns contre les autres, piriformes, et formant par leur réunion une sphère ciliée. A un certain moment chacune des cellules constituant cette colonie animale se sépare de ses voisines, nage librement, puis s'enkyste et donne naissance, par division successive, à un grand nombre de cellules constituant par leur réunion un nouvel agrégat qui, rompant la capsule, se partage en d'autres sphères semblables aux premières.

* **MAGUIRE** (John-Francis), homme politique et publiciste irlandais, né à Cork en 1815. — Il est mort à Dublin le 1er novembre 1872. Ses derniers ouvrages sont : *le Père Mathew*, biographie (1863); *les Irlandais en Amérique* (1868), et un roman, *la Génération prochaine* (1872, 3 vol.).

MAGY (François), philosophe français, né à Saint-Léonard (Haute-Vienne) en 1823, mort à Limoges en 1887. Il était entré à l'Ecole normale en 1843 et il en était sorti agrégé de philosophie en 1846. Après deux ans de professorat, il rentra à l'Ecole normale comme maître surveillant. Il y trouva l'occasion d'exercer une sérieuse influence sur les élèves, près desquels il se dépensait dans des entretiens familiers qui étaient souvent de véritables et fructueuses leçons. Il était encore maître surveillant lors du coup d'Etat du 2 décembre 1851. Il s'était toujours tenu à l'écart de toute manifestation politique; mais, dans l'attentat contre la liberté et les lois, il vit surtout le parjure, et il refusa de l'absoudre en prêtant un serment à celui qui avait violé le sien. Déclaré démissionnaire, il n'eut pour vivre, pendant plusieurs années, que le produit de leçons particulières; une longue et cruelle maladie lui fit perdre cette ressource. Après son rétablissement, ses amis le pressèrent de rentrer dans l'Université. Il fit céder des scrupules, qui n'avaient plus alors les mêmes motifs, et il accepta la chaire de philosophie du lycée de Rouen. Il y obtint le plus brillant succès. Mais une nouvelle maladie vint briser sa carrière, et il dut se retirer dans sa ville natale. Il publia, en 1865, un ouvrage intitulé : *la Science et la Nature* (in-8o), qui fut couronné par l'Académie française. On y trouve une démonstration nouvelle du dynamisme leibnizien appuyée sur une théorie originale de l'espace et sur une connaissance approfondie de la science moderne. Un second ouvrage de haute valeur, *la Raison et l'Ame*, parut douze ans après (1877, in-8o). Les idées principales du premier y sont reproduites avec des arguments nouveaux, et l'auteur y rattache une démonstration de la spiritualité de l'âme par les conditions mêmes où s'exerce la raison. Outre ces deux volumes, on doit à M. Magy un certain nombre de mémoires insérés dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences morales et politiques ». Il avait obtenu de cette académie, en 1870, le prix de 4.000 francs fondé par M. Gegner pour récompenser et encourager une vie consacrée à la philosophie pure. Il fut décoré le 1er janvier 1882 sous le ministère Gambetta.

MAHALIN (Paul), littérateur français, né à Epinal en 1838. Venu à Paris en 1861, il commença par écrire dans divers journaux de théâtre, puis publia : *les Galants de la couronne* (1862, in-12); *Mémoires du bal Mabille* (anonyme, 1864, in-12); *Au bal masqué*, suite de petites monographies concernant l'Opéra, le Prado, le bal Bullier, le Casino, Valentino, etc. (1868, in-12); *le Bougeoir, lanterne des dames* (1868, in-12); *les Jolies Actrices de Paris* (1868, in-12); *les Francs-tireurs, récit patriotique* (1871, in-4o); *Montretout, 19 janvier* 1871 (1877, in-32); *les Jolies Actrices de Paris*, 2e 3e et 4e séries (1878-1884, 3 vol. in-12); *les Monstres de Paris*, roman (1880, in-12); *Patte de fer ou le Drame du puits de Châtillon* (Bruxelles, 1881, in-8o); *Caprice de princesse* (1882, in-12); *Au bout de la lorgnette* (1883, in-12); *le Fils de Porthos* (1883, 2 vol. in-12); *les Patriotes* (1884, in-8o); *la Reine des gueux*, roman d'aventures (1884, in-12); *la Belle Limonadière* (1884, in-12); *les Allemands chez nous : Metz, Strasbourg, Paris* (1885, in-12); *le Duc rouge* (1885, in-12); *la Filleule de Lagardère* (1885, 2 vol. in-12); *l'Hôtellerie sanglante* (1885, in-12); *la Pointe au corps* (1888, 2 vol. in-12). Il a de plus fait jouer *le Carnaval de Boquillon*, vaudeville en trois actes (1877), en collaboration avec M. Raoul Jolly. Quelques-uns de ses ouvrages ont paru sous le pseudonyme d'**Emile Blondet**, et il a longtemps signé **Triolet** une chronique théâtrale du « Gaulois ».

* **MAHDI** s. m. (mâ-di — mot arabe, participe passé du verbe *hadaga* (diriger) et qui désigne un instrument entre les mains de Dieu, un prophète dirigé par Dieu). — Chef religieux et militaire d'un grand nombre de tribus arabes.

— **Encycl.** Les musulmans ne croient pas à la divinité de Jésus, mais à sa mission prophétique. Adam, Noé, Abraham, Moïse et Jésus, voilà les cinq grands prophètes; Mahomet est le sixième, et depuis Mahomet la série doit se continuer jusqu'à l'avènement du *mahdi* par excellence, « celui qui doit clore le drame du monde ». Une tradition, probablement d'origine persane et introduite dans l'islamisme par les Persans convertis, dit que Mahomet a annoncé le mahdi par excellence comme devant être un de ses descendants. Le premier mahdi fut Mohammed, fils d'Ali, et après lui plusieurs imans de sa race prirent le titre de leur ancêtre. Traqués par les Ommiades, puis par les Abbassides, les Alides conservèrent pieusement la tradition prophétique; l'un d'eux, Abou-Mouslim réussit même, malgré la vigilance de ses oppresseurs, à se faire passer pour un précurseur du grand mahdi. A travers les vicissitudes de l'islamisme, la croyance au mahdi persista, malgré toutes les entraves; elle passa d'Asie en Afrique, et de là chez les Turcs, qui étaient pourtant orthodoxes et ennemis des Alides. Au XVIIe siècle, il y eut comme une épidémie messianique dans le monde ottoman ; au XVIIIe siècle, l'histoire ne signale aucun de ces « dirigés », sauf en 1799, où la conquête française donna l'idée à un musulman de se parer du nom magique pour soulever les fanatiques; le général Lefèbvre en eut aisément raison. Quatre-vingts ans plus tard, l'expédition anglaise en Egypte suscita aussi une insurrection mahdiste, ayant à sa tête un certain Mohammed-Ahmed.

Mohammed-Ahmed, né à Dongola en 1843, était le fils d'un charpentier. Dès son enfance, il révéla sa vocation. A douze ans, il savait le Coran par cœur, et ses deux frères aînés, charpentiers de navires sur le Nil blanc, lui firent donner une instruction particulière à Khartoum. Il se fixa ensuite dans l'île d'Abbah, acquit une grande réputation de sainteté, rassembla autour de lui un grand nombre de derviches et prit pour femmes les filles des principaux chefs Beggaras. Au mois de mai 1881, il éleva des prétentions à être le messie annoncé par Mahomet. Ses partisans l'appelèrent *El Mahdi*, le reconnurent comme le descendant du prophète qui doit venir châtier la malignité des hommes afin d'établir sur la terre le règne des justes. Les Beggaras lui rendirent hommage, et des disciples allèrent prêcher dans toutes les parties du Soudan égyptien la venue du Mahdi et l'extermination des Turcs faux croyants.

Mohammed-Ahmed, de taille moyenne, d'une maigreur excessive, les yeux et la barbe d'un noir d'encre, coiffé d'un étroit turban, vêtu d'une grande chemise en cotonnade, chaussé de sandales de bois, s'était taillé dans chaque joue trois incisions pour être fidèle à une prophétie; il égrenait constamment un chapelet dans ses mains parcheminées, et Gordon raconte qu'il mettait du poivre sous ses ongles, ce qui lui permettait, lorsqu'il recevait des visiteurs, de verser d'abondantes larmes en portant les mains à ses yeux. En public il ne mangeait que quelques grains de doura, mais chez lui il se nourrissait confortablement et ne dédaignait point les boissons alcooliques. Aux populations il promettait à brève échéance l'allègement des charges fiscales : « Je vous prendrai seulement, leur disait-il, un dixième de vos produits, et je vous débarrasserai de ces chiens de chrétiens. » La suppression du commerce des esclaves, prononcée par Gordon au Soudan, en 1875, avait soulevé des mécontentements et des rancunes', dont Mohammed sut parfaitement tirer parti en persuadant aux marchands d'esclaves que la fin de la domination égyptienne marquerait la fin de leur ruine. Au mois de mai 1881, il adressa une proclamation aux chefs religieux de l'Islam. L'un de ces derniers, Mohammed-Saleh, très influent dans le Dongola, ne se laissa pas convaincre et communiqua sa lettre au gouverneur du Soudan égyptien, Réouf-pacha, qui décida d'ouvrir la campagne contre le faux prophète. Mohammed-Ahmed fit des progrès rapides, malgré des insuccès passagers, et, au commencement de janvier 1883, il était définitivement maître d'El-Obéid. Le 5 novembre suivant, le général Hicks fut exterminé avec tous ses hommes à Kashgil et tout le Soudan se rallia au Mahdi. Mohammed-Ahmed, en 1884, refusa le titre de gouverneur du Kordofan que Gordon avait cru devoir lui offrir, et, secondé par son lieutenant Osman-Digma, il continua la résistance. La chute de Khartoum et la mort de Gordon marquèrent l'apogée de sa puissance (février 1885); mais, le 21 juin 1885, il mourut au camp d'Omdurman et désigna pour son successeur Abdullah-Selim, son neveu. Celui-ci vint s'installer à Khartoum dans le palais du gouvernement égyptien et adressa aux peuples du Soudan une proclamation pour les appeler à la guerre sainte. Depuis ce temps, les troupes anglo-égyptiennes se sont retirées à Ouady-Halfa, et le Soudan paraît perdu pour la civilisation européenne.

MAHEDIA ou **MAHDIYA**, ville de la Tunisie, côte orientale, à 165 kilom. S.-E. de Tunis, et à 90 kilom. N.-E. de Sfax, par 35° 29′ 41″ de lat. N. et 8° 44′ 39″ de long. E.; 3.500 hab. Cette ville, sur une presqu'île très étroite, au sud du cap Africa ou Mahédia, est une cité déchue : elle fut prise d'assaut et démantelée par Charles-Quint en 1551. Mais les ruines sarrasines et carthaginoises qui sont parsemées dans la ville, l'antique *Turris Annibalis*, dans l'ancien port, creusé de main d'homme, et dans les environs, plantés d'oliviers, rappellent sa prospérité d'autrefois. L'exportation de Mahedia en huile et en fruits est évaluée à 1.000.000 de francs.

MAHEL-BALÉVEL ou **BAKHOY**, rivière de l'Afrique orientale, le plus grand affluent de droite du Niger. Cette rivière, appelée aussi *Oulou-Oulou* et *rivière Blanche*, prend naissance dans l'Ouassoulou méridional (Folou), par environ 9° 31′ de lat. N. et 9° 28′ de long. O., se dirige du S. au N., décrit une courbe vers l'E., et reprend la direction du N. jusqu'à sa jonction avec le Niger, par 14° 30′ de lat. N. et 6° 30′ de long. O. On ne connaît que son cours inférieur, plus profond que celui du Niger; il renferme des caïmans et des hippopotames. Le Mahel-Balével reçoit un grand nombre d'affluents, encore inexplorés, mais très considérables; son principal tributaire de droite est le Mahel-Danevel ou Baguie, qui prend ses sources par 9° de lat. N. et 5° 10′ de long. O., reçoit à gauche le Bagoë, et rejoint la rivière principale, en se dirigeant au N., dans le Ségou, par 13° de lat. N. et 8° 50′ de long. O.

MAHENQUÉ, pays de l'Afrique équatoriale. V. SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE L'AFRIQUE ORIENTALE.

* **MAHMOUD-NEDIM-PACHA**, homme d'Etat ottoman, né vers 1806. — Il est mort au commencement de 1884. Deux années après la guerre russo-turque il avait obtenu le portefeuille de l'Intérieur et provoqué, en 1881, l'exil de Midhat-pacha.

** **MAHY** (François-Césaire DE), homme politique français, né à Saint-Pierre (Réunion) le 22 juillet 1830. — M. de Mahy fut réélu député de la Réunion en 1881. Nommé ministre de l'Agriculture le 31 janvier 1882, dans le cabinet de Freycinet, il conserva ce portefeuille sous les ministères de MM. Duclerc et Fallières. Le 31 janvier 1883, il fut nommé ministre de la Marine et des Colonies dans le cabinet Fallières, et se retira le 17 février suivant avec tous ses collègues. En 1885, les électeurs de la Réunion lui ont renouvelé

son mandat et dès la rentrée il fut nommé questeur. Dans le cabinet Tirard du 12 décembre 1887, M. de Mahy accepta le ministère de la Marine; mais, en janvier 1888, il donna sa démission par suite de dissentiment avec ses collègues sur la question des colonies. Quelques jours après il donna sa démission de questeur de la Chambre, parce qu'il ne pouvait approuver les mesures prises contre les membres de la presse, et, le 12 novembre 1888, il fut élu vice-président de la Chambre à la place de M. Anatole de La Forge. Dans cette session, M. de Mahy s'est surtout fait remarquer par un *Rapport sur les travaux de défense à effectuer sur nos côtes.*

Mai (LE SEIZE-). Le 13 septembre 1876, le maréchal de Mac-Mahon, président de la République, en s'adressant à un des chefs de la gauche, M. Jules Simon, pour former un nouveau ministère, semblait vouloir donner satisfaction aux vœux du pays et adopter pour l'avenir une politique libérale. L'agitation politique qui régnait en France depuis près d'un an se calma aussitôt. Cela ne faisait pas l'affaire du parti clérical, qui comptait s'emparer du pouvoir à la faveur des troubles et l'exercer sous le couvert du maréchal, tout entier à sa dévotion. Il se mit donc en campagne et fit circuler une pétition en faveur du rétablissement du pouvoir temporel du pape, au risque d'amener une rupture avec l'Italie et par suite avec l'Allemagne, son alliée. En présence de ce danger, la Chambre, par un ordre du jour très ferme, invita le gouvernement à réprimer ces menées. M. Jules Simon accepta cet ordre du jour au nom du gouvernement. C'était une défaite pour le parti clérical; il s'en vengea en poussant le maréchal à changer de ministère. Le maréchal céda et le fit brutalement. Le 16 mai 1877 il écrivit une lettre au président du conseil dans laquelle « il mettait en doute que le ministère eût conservé sur la Chambre l'*influence nécessaire pour faire prévaloir ses vues* ». Le ministère donna sa démission et fut remplacé par un cabinet représentant la politique de combat à outrance contre les républicains et la République, sous la présidence du duc de Broglie. La Chambre des députés et la gauche du Sénat protestèrent; le ministère leur signifia un décret de prorogation pour un mois (18 mai). La Chambre répondit en publiant un manifeste portant la signature de 363 députés, dans lequel elle déclarait l'acte du 16 mai *illégal, inconstitutionnel et injuste*. Le gouvernement de son côté ne restait pas inactif; il changait préfets, sous-préfets, secrétaires-généraux et maires. Le droit de réunion, la liberté de la presse, tout était suspendu; la France était revenue aux plus mauvais jours de l'Empire. Le 16 juin, M. de Broglie apportait au Sénat un message du président demandant la dissolution de la Chambre. Celle-ci, sur un magnifique discours de Gambetta, votait par 363 voix un ordre du jour contre le « ministère des curés », déclarant que le cabinet « était un danger pour l'ordre et pour la paix, en même temps qu'une cause de troubles pour les affaires et les intérêts ». 149 sénateurs votèrent la dissolution, et le décret qui la rendait exécutoire fut signé le 25 juin. Les manœuvres destinées à fausser le suffrage universel devinrent l'unique occupation du ministère; la candidature officielle fut organisée sur tout le territoire; les feuilles payées par le gouvernement déclaraient, du reste, qu'on ne tiendrait aucun compte des élections si elles étaient défavorables au maréchal, et que celui-ci irait jusqu'au coup d'Etat. Le maréchal en personne faisait de véritables tournées électorales, mais il n'eut pas toujours à se louer de la façon dont il fut accueilli. Les républicains, de leur côté, organisèrent, sous la conduite de Gambetta, une vigoureuse campagne ayant pour but unique la réélection des 363. C'est pendant cette période que Gambetta, alors dans toute sa popularité, sommait le maréchal « de se soumettre ou de se démettre », et qu'il fut poursuivi à cause de ce discours devant le tribunal correctionnel de la Seine, et condamné, par défaut, il est vrai, à trois mois de prison et 2.000 francs d'amende. Les élections générales étaient fixées au 14 octobre par le cabinet, qui avait épuisé et au delà les délais impartis par la loi. Le « Journal officiel » publia une proclamation du maréchal où la candidature officielle se produisait sans vergogne. « Mon gouvernement, disait ce factum, vous désignera parmi les candidats, ceux qui seuls pourront s'autoriser de mon nom. » A toutes ces manœuvres qui dépassaient de bien loin l'Empire, à cette pression scandaleuse le pays répondit en envoyant à la Chambre une majorité républicaine de 120 voix. La coalition monarchico-bonapartiste qui avait pour chef le maréchal resta écrasée. Le Parlement se réunit le 7 novembre. Immédiatement la Chambre vota, par 312 voix contre 205, la constitution d'une commission d'enquête parlementaire sur les actes du ministère du 16 mai, et le Sénat adopta, malgré l'opposition du gouvernement, un ordre du jour reconnaissant à la Chambre le droit de prendre cette mesure. Le cabinet Broglie-Fourtou n'avait plus qu'à se retirer; ce qu'il fit le 21 novembre. Le cabinet qui lui succéda fut mis sous la présidence du général de Rochebouët, et les bruits de coup d'Etat reprirent avec intensité. Mais l'attitude de la Chambre, de la population et d'une grande partie de l'armée fit reculer la coalition. Le maréchal dut se soumettre, et rentrant dans la voie parlementaire, le 13 décembre 1877, il constitua un cabinet libéral sous la présidence de M. Dufaure. Ainsi finit cette aventure du 16 mai, dont les auteurs purent se dérober à toute responsabilité, grâce à la complicité plus ou moins avouée du Sénat.

Mai (LOIS DE). V. KULTURKAMPF.

Mai (LA RÉVOLUTION DU 31) **et le Fédéralisme en 1793, ou la France vaincue par la Commune de Paris**, par M. H. Wallon (1886, 2 vol. in-8°). La journée du 31 mai, qui consomma la ruine des girondins, n'est pas, comme tant d'autres journées fameuses, un simple épisode de la Révolution; elle marque une seconde étape, très différente de la première, et se trouve être le point culminant entre deux périodes tout à fait distinctes. De même que Michelet, faisant entrer la physiologie dans l'histoire, montre qu'il y eut deux Louis XIV : avant et après la fistule; ainsi, dans ce qu'on appelle en bloc la Révolution française, il y eut en réalité deux révolutions : la première, voulue par toute la France, et qui va de la convocation des Etats généraux en 1789 au 31 mai 1793; l'autre, imposée à la France, qui n'en voulait aucunement, par quelques milliers de sectaires si peu d'accord entre eux, que leur principale occupation a été, une fois vainqueurs, de s'entre-tuer. Cette anarchie aboutit fatalement au 18 Brumaire, à la perte de la liberté et de la plus grande partie des conquêtes opérées au prix de tant d'efforts par la première Révolution, celle de 1789 à 1793. Renversons les rôles; supposons que les girondins aient fait contre la Montagne la journée du 31 mai, guillotiné leurs adversaires, imposé leur volonté au pays, comme l'ont fait les jacobins, et qu'ils aient abouti au même résultat, au despotisme de Napoléon; de quels anathèmes ne chargerait-on pas la mémoire de ceux qui auraient osé décapiter la Convention pour, en fin de compte, laisser périr entre leurs mains débiles l'œuvre de 1789. C'est ce qu'a fait la Montagne, et elle n'en a pas moins d'ardents apologistes; pourquoi leurs adversaires, dont la responsabilité est beaucoup moins lourde, car ils se maintinrent toujours sur le terrain de la volonté nationale, ne trouveraient-ils personne *qui les défende? Lamartine* l'essaya dans un livre éloquent, où la poésie tient plus de place que l'histoire proprement dite; M. H. Wallon y revient d'une façon moins brillante, mais en mettant sous les yeux une masse considérable de documents intéressants.

La première partie du livre est consacrée aux interminables débats qui remplirent presque toutes les séances de la Convention, de la séance d'ouverture à l'orageuse journée du 31 mai, et qui avaient pour objet la sûreté des représentants du peuple au milieu des assassins de septembre restés impunis, protégés par la Commune, par Danton, Marat et Robespierre. La formation d'une garde départementale, chargée de veiller sur la Convention; la nomination d'une commission qui rechercherait les assassins de septembre et aurait l'œil sur les complots dirigés contre la représentation nationale, tel fut le champ de bataille sur lequel manœuvrèrent pendant des mois la Montagne et la Gironde. Au fond, la question était plus haute; il s'agissait de savoir si ce serait la France entière qui, par ses représentants, rédigerait sa constitution, ou si la Commune de Paris imposerait ses volontés à la France. La Gironde, qui s'appuyait sur la majorité, manqua de décision en face d'adversaires qui avaient toutes les audaces; à peine appela-t-elle à Paris quelques fédérés des départements, sans réussir à en faire la garde de l'Assemblée, et la commission des Douze, tout entière prise dans son sein, fut la cause première de sa chute, car ce fut pour exiger sa dissolution puis la mise en accusation de tout le parti de la Gironde, que la Commune envoya, le 31 mai et le 2 juin, ses bataillons cerner la salle des séances.

Dans la seconde partie, l'auteur examine, département par département, quel fut le contre-coup en province de cet attentat populaire; il, montre, à l'aide de pièces d'archives, l'état des esprits dans les grands centres, ce qu'on essaya de faire partout, sauf encore dans les départements frontières occupés à repousser l'étranger, pour sauvegarder la représentation nationale, et on acquiert avec lui la conviction que cette accusation d'avoir voulu, en soulevant les départements contre Paris, morceler la France, en faire la proie de l'ennemi et rétablir les Bourbons (car les jacobins entendaient tout cela sous le nom de fédéralisme), fut une de ces calomnies meurtrières que se lancent les partis aux jours de crise. « Fédéraliste! » s'écriait Buzot dans ses Mémoires écrits à la hâte, au moment de mourir, « fédéraliste! et pourquoi? pour avoir rendu compte à mes commettants de ma conduite et des principes qui l'avaient dirigée après que la force des baïonnettes et des poignards m'eut expulsé du poste qu'ils m'avaient confié; pour avoir dénoncé à la France entière les vues ambitieuses de Danton, Robespierre et Marat, que *j'avais depuis longtemps pénétrées*; pour avoir peint avec toute l'énergie dont j'étais capable les brigandages et les maux de tout genre dont j'avais été le témoin, sans avoir pu jamais les prévenir ou les arrêter; pour avoir appelé tous les Français à la défense de leurs plus chers intérêts, leur fortune, leur honneur et leur liberté; pour avoir annoncé, prédit à la France entière les désastreuses suites de sa lâche indolence, si elle ne saisissait pas l'occasion de venger ses droits outragés et d'étouffer à leur naissance les nouveaux tyrans qui élevaient leur odieux pouvoir sur les débris du trône et l'avilissement de la *Convention nationale!* Fédéraliste! mais tous mes discours, toutes mes démarches, tous mes vœux ont été pour l'union de la République, comme pour l'égalité entre les départements, la liberté de tous les citoyens, le bonheur et la gloire de mon pays. Si j'ai vu avec plaisir le mouvement sublime des départements au mois de juin, c'est que tous ils se portaient au centre, tous ils marchaient vers Paris, pour briser les fers de la Convention emprisonnée dans ses murs; tous ils voulaient l'unité de la République, que l'attentat du 2 juin tendait à rompre! » Voilà la vérité sur ce mouvement fédéraliste, calomnié par les jacobins, dans lequel les historiens n'ont vu qu'une tentative séparatiste, et que M. H. Wallon remet, pièces en main, dans son véritable jour. Ce mouvement, très républicain, avorta, faute de vues communes, d'ensemble; trois mois après, en octobre, Paris avait subjugué les départements, sauf la Vendée, Lyon et Toulon, où, par l'exaspération de la lutte, les choses changèrent de face, les républicains modérés, qui se sentaient trop faibles, ayant dû s'allier aux contre-révolutionnaires. Le triomphe de la Convention sur le Fédéralisme, c'est-à-dire, pour ne pas se payer de mots, de Paris sur les départements, est célébré par les historiens de la Révolution comme un de ces heureux coups de fortune qui sauvent une nation; en somme, la victoire jacobine ayant abouti à la banqueroute, aux hontes du Directoire, au 18 Brumaire, à la destruction de la plupart des conquêtes de 1789, à quinze ans de servitude militaire, puis à l'invasion, et au retour de l'ancien régime, escorté de ses plus flagrantes iniquités, on se demande ce que le Fédéralisme, s'il l'eût emporté, eût amené de pire.

MAICHE (Louis), inventeur français, né au Mans (Sarthe) le 22 juin 1843. Il s'est d'abord occupé des piles électriques, et ses modèles sont très employés en télégraphie. Ses brevets sur la téléphonie comprennent la télégraphie et la téléphonie simultanées, les microphones à transmissions multiples, des appareils pour l'établissement des grandes lignes internationales, aériennes, souterraines et sous-marines. Il fit, en 1880, les premières transmissions de Calais à Douvres. Il a perfectionné les appareils télégraphiques pour les grands câbles sous-marins de façon à doubler le nombre des dépêches. Comme chimiste, M. Maiche est connu pour son système d'extraction de l'amidon de riz universellement employé, par de nombreux travaux de chimie appliquée, enfin par la découverte d'un moyen de reproduction intégrale de pierres précieuses permettant de les obtenir d'une grosseur suffisante pour être employées en joaillerie.

MAIGNAN (Albert-Pierre-René), peintre français, né à Beaumont (Sarthe) le 15 décembre 1844. Elève de MM. Noël et Luminais, il débuta en 1867 par un *Paysage* et un *Intérieur de ferme;* dès 1868 il aborda la peinture historique avec un tableau *l'Archiduchesse Elisabeth quittant l'Allemagne pour se rendre à la cour de Charles IX, son fiancé*, puis exposa en 1869 *Napoléon et Marie-Louise parcourant, le jour de leur mariage, la grande galerie du Louvre, où se trouve réunie toute la population opulente de Paris.* Dans la suite l'artiste hésitant traita, peut-être sous l'influence d'Henri Regnault, des sujets espagnols et orientaux, tels que : *le Fauconnier indou* (1872); *le Favori de la veille* et *l'Education du dernier roi de Grenade* (1873). « C'est de l'art exotique, disait à propos de ces deux derniers ouvrages M. Jules Claretie, mais c'est charmant et ces caprices ont une saveur particulière. » Cependant c'est à une composition historique que M. Albert Maignan, dut en 1874, une médaille de 3e classe. Il avait exposé *le Départ de la flotte normande pour la conquête de l'Angleterre*, tableau qui fut acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg, et, depuis, il n'est guère sorti de ce genre qui lui a valu ses principaux succès. C'est ainsi qu'on a vu de lui : *Frédéric Barberousse aux pieds du pape* (1876), tableau qui fut récompensé d'une médaille de 2e classe; *l'Attentat d'Anagni* (1877); *Louis IX console un lépreux* et *l'Amiral Carlo Zeno* (1878); *le Christ appelle à lui les affligés* (1879), œuvre importante qui recevait une médaille de 1re classe et faisait dire à M. Eugène Guillaume : « Parmi les peintres nouveaux qui feront partie de la phalange historique dans un très bon rang, nous pouvons compter, je crois, M. Albert Maignan. Dans son Christ même, tableau mal composé, mal équilibré, mais dont les diverses parties valent mieux que tout ce qu'a fait jusqu'à présent M. Maignan, les qualités sont plutôt d'un peintre d'histoire que d'un peintre religieux. Les groupes d'affligés prosternés aux pieds du consolateur divin sont peints dans une manière ferme, large et forte qui n'était point naguère celle de l'artiste. » Les quelques réserves faites au sujet de ce tableau ne trouvaient plus lieu d'être répétées à l'occasion des œuvres qui suivirent et qui reçurent du public et de la critique le meilleur accueil. *Les Derniers Moments de Chlodobert* parurent en 1880, puis : *le Dante rencontre Matilda*, une des meilleures toiles du Salon, acquise par l'Etat pour le musée du Luxembourg (1881); *le Vieux Jardin, la Répudiée, Idylle* et *le Sommeil de Fra Angelico* (1882); *Hommage à Clovis II* (1883); *Guillaume le Conquérant* (1885); *le Réveil de Juliette* et *la Bague de Peau d'âne* (1886); *le Frère peintre* (1887); *les Voix du tocsin* (1888), qui mirent l'artiste sur les rangs pour la médaille d'honneur; *Monsieur le curé*, *l'Atre* (1889). M. Maignan est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1883.

MAILLARD (Pierre-Marie-Guillaume), homme politique, né à Brives (Corrèze) le 22 août 1823. Avocat à Paris, il devint secrétaire de Ledru-Rollin au ministère de l'Intérieur, prit part à la résistance au coup d'Etat de 1851, fut impliqué dans le complot de Marseille en 1852 et arrêté après l'attentat d'Orsini. Sous l'Empire, M. Maillard plaida dans un certain nombre de procès politiques, et, en 1871, porta la parole pour certains accusés de la Commune devant les conseils de guerre de Versailles. Après s'être présenté sans succès aux élections législatives, il fut élu conseiller municipal à Paris pour le quartier de Grenelle aux élections de 1878, 1881, et 1884. M. Maillard vota constamment avec le groupe radical et autonomiste du conseil, et fut élu président. Aux élections législatives de 1885 il fut nommé député de la Seine; il siège sur les bancs de l'extrême gauche.

MAILLART (Diogène-Ulysse-Louis-Napoléon), peintre français, né à La Chaussée-du-bois-de-l'Ecu (Oise) le 28 octobre 1840. Elève de MM. Laemlin, S. Cornu et L. Cogniet, il obtint en 1864 le premier prix de Rome et exposa successivement : *Homère dans l'île de Cyros*, *le Serpent d'airain* et *la Néréide* (1870); *l'Ilote et le Nid* (1872); *Héros tueur de monstres* (1873); *Baptême de Saint Augustin*, destiné à l'église Saint-Augustin, et *Rimembranza* (1874); *Thétis arme Achille pour venger Patrocle; le Héros demi-dieu et le poète dispensateur de l'immortalité* et le portrait de *Mme Paterson* (1875); *Mes filles*, portraits et *Manon Lescaut* (1876); *la Mort de sainte Monique*, qui appartient à l'église Saint-Augustin (1877); *l'Amour berger*, le portrait du *professeur J. Béclard; Phémios, poète aveugle, chante devant Pénelope pendant l'absence d'Ulysse* (1878); *le Jugement de Pâris*, *l'Amour consolateur* et le portrait de *M. A. Weber*, dessins (1879); *la Mise aux fers de Prométhée* (1880); *Prométhée aux enfers* (1882); *Etienne Marcel et la lecture de la grande ordonnance de* 1357 *devant l'Hôtel de ville, dite la Maison aux Piliers* et portrait de *M. le docteur Dereims* (1883); *Acis et Galatée* (Exposition nationale de 1883), portrait de *M. le général comte de Clermont-Tonnerre* (1884); *la Mort de Corrée, héros bellovaque* (1885); *l'Affranchissement de la commune de Beauvais par Louis le Gros au* XIIe *siècle*, destiné à l'Hôtel de ville de Beauvais et le portrait de *M. Bargeton, préfet de la Loire* (1886); *la Ville de Paris instruisant ses enfants*, tableau que possède la mairie du IIIe arrondissement (1887); *Hector reprochant à Pâris de rester auprès d'Hélène dans le gynécée au lieu d'aller au combat; Velizy, petite pluie* et *le Petit Pont, sous bois, forêt de Velizy*, dessins (1888); *Jeanne Hachette à la tête des femmes de Beauvais repousse l'assaut des Bourguignons de Charles le Téméraire* et *la Madone des flots* (1889). M. Maillart, qui a obtenu une médaille au Salon de 1870, est hors concours depuis 1873, et a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1883.

* **MAILLET** (Jacques-Léonard), sculpteur français, né à Paris en 1825. — Depuis le Salon de 1874, où cet artiste avait envoyé *Un enfant*, on a vu successivement de M. Maillet : *le Satyre et l'Amour* et *Eurydice* (1876); *César* (1877); *Une jeune Syracusaine* et *Une jeune Corinthienne* (1878); *le Satyre et l'Amour* (Exposition universelle de 1878). A partir de ce moment M. Maillet n'a plus pris part au Salon. En 1878, lors du concours de la statue à ériger à l'occasion de l'anniversaire séculaire de la mort de Voltaire, M. Maillet avait obtenu le prix *ex æquo* avec M. Caillé. L'année suivante, l'artiste présentait à l'Ecole des Beaux-Arts, lors de l'exposition publique des 104 projets composés par les sculpteurs pour la statue monumentale de la République, une maquette que récompensait une mention.

MAILLOT (Théodore-Pierre-Nicolas), peintre français, né à Paris le 30 juillet 1826, mort dans la même ville en juin 1888. Elève de Drolling, il entra en 1843 à l'Ecole des Beaux-Arts où il eut M. Picot pour maître et où il remporta, en 1864, le premier grand prix de Rome avec une composition : *Abraham lavant les pieds aux trois anges.* Il a exposé en outre des portraits : *l'Incrédulité de saint Thomas* (1852); *la Sainte Famille*, d'après le tableau d'Andrea del Sarte de la collection du prince Borghèse à Rome (1857);

Saint Remi (1861); *le Christ et la Samaritaine* (1863); *Animaux sauvages près d'une source* et *Tambours aux gardes* (1865); *Saint Jean* (1867); *Fénelon pendant la bataille de Malplaquet le* 11 *septembre* 1709 (1870); *Procession de la châsse de sainte Geneviève à Paris le* 12 *janvier* 1496, partie d'une composition destinée à l'église Sainte-Geneviève [Panthéon] (1876). Cependant M. Maillot est moins connu par les tableaux qu'il envoya au Salon que par les peintures murales et décoratives, par les plafonds et par les restaurations qu'il exécuta en grand nombre et d'une façon très remarquée. C'est ainsi qu'on lui doit différentes œuvres importantes pour la chapelle Saint-Marcel à Notre-Dame de Paris, *l'Apothéose et le transport de la châsse de Saint Marcel*, et *les Trois vertus théologales* pour l'église Saint-Jacques du Haut-Pas. M. Maillot avait obtenu une médaille au Salon de 1867 et avait été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1870.

MAÏ-MOUMENE, ville de l'Afrique équatoriale, empire du Mouata-Yamvo, au sud de l'Etat indépendant du Congo, sur la rive gauche du Kassaï, par environ 6° 35′ de lat. S. et 18′ de long. E.

Main noire, société anarchiste espagnole qui fut découverte et dissoute en 1883, à la suite d'un procès mémorable. Cette association secrète avait choisi l'Andalousie pour théâtre de ses violences et Cadix pour siège central; de là elle lançait des ramifications sur toute l'Espagne, travaillant les paysans, recourant à la terreur même pour augmenter le nombre de ses affiliés, et condamnant à mort des propriétaires, à l'instar des nihilistes russes et des invincibles irlandais. Elle comprenait à la fois des fanatiques cherchant dans la destruction radicale de l'ordre social la solution du paupérisme, des naïfs terrorisés, et ces gens sans aveu toujours prêts à pêcher en eau trouble. La Main noire déclarait dans ses statuts qu'elle n'avait d'autre but que de protéger les opprimés et les pauvres contre les exploiteurs, que la terre existait pour le bien-être commun et qu'une propriété acquise par le travail d'autrui était illégitime. En conséquence, elle mettait les riches hors du droit des gens et proclamait que pour les combattre tous les moyens étaient bons et nécessaires, sans excepter le fer, le feu ni même la calomnie. La sanction des décisions de l'association était la peine de mort, et toute mission confiée à un affilié devenait obligatoire. Le tribunal secret de l'association, dit *tribunal populaire*, se réunissait tous les mois pour entendre le rapport des représailles exercées et discuter les représailles à exercer contre la bourgeoisie, ainsi que les meilleurs moyens d'assassiner, d'incendier, d'empoisonner. Chaque affilié payait une cotisation de cinq centimes par semaine pour frais de correspondance.

C'est au mois de février 1883 que le gouvernement découvrit la Main noire à Arcos de la Frontera et dans plusieurs autres localités de l'Andalousie, à la suite d'un certain nombre de coups de force qui avaient terrorisé la population. Poursuivie, traquée dans ses centres d'opération, la redoutable société ne désarma pas : pendant que l'on bondait les prisons d'affiliés, les incendies continuaient et la sécurité publique ne cessait de courir les plus grands dangers. La série de procès des associés de la Main noire commença à Xérès le 5 juin. Devant les juges, les prévenus conservèrent une attitude audacieuse, farouche même, persistant dans un système de dénégations et de réponses vagues qui ne jeta aucune lumière sur les résultats acquis par l'instruction. Plusieurs des affiliés furent condamnés à mort et exécutés.

** **MAINDRON** (Etienne-Hippolyte), sculpteur français, né à Champtoceaux (Maine-et Loire) le 16 décembre 1800. — Il est mort à Paris le 6 mars 1884. Outre les œuvres que nous avons citées, on doit à ce remarquable artiste : *la France résignée*, statue en marbre commandée par le ministère en 1871 et que l'auteur avait intitulée *la Revanche*; les bustes en marbre de *Rollin*, de *Saint-Marc-Girardin*, du *président Dupin;* un médaillon du *chimiste Gerhardt* (1878); *l'Inspiration musicale*, statue en marbre acquise par l'Etat (1880). Quelques mois avant de s'aliter, le laborieux artiste, alors octogénaire, avait complètement seul tiré d'un bloc de marbre, épannelé, exécuté, le groupe du *Lion amoureux* (1884), acquis également par l'Etat. La famille de M. H. Maindron a offert après sa mort de nombreux bustes, médaillons, groupes et statues aux musées d'Angers et de Poitiers. — Son fils, M. Maurice-Georges-René MAINDRON, homme de lettres et voyageur français, né à Paris le 7 février 1857, fut attaché à la mission Raffray, de 1876 à 1877, avec laquelle il explora l'archipel Malais et la Nouvelle-Guinée. En 1879, il visita le Sénégal, et, de 1881 à 1882, le sud de l'Inde. Après un séjour de deux ans à Paris, comme préparateur du cours d'histoire naturelle à l'Ecole normale supérieure du travail manuel, il repartit, en 1884, pour Sumatra et Java et revint par la Cochinchine (1885). On lui doit un volume de vulgarisation, *les Papillons* (1888, in-18), et de nombreux mémoires sur la faune et l'anthropologie des pays qu'il a parcourus. Nous citerons dans cet ordre de travaux un mémoire *sur la vie évolutive de quelques sphégiens*, l'*Histoire des guêpes solitaires de l'archipel Malais, les Races d'hommes de la Nouvelle-Guinée*, etc. M. M. Maindron a collaboré à plusieurs revues : « la Nature », « la Revue horticole », « le Musée des familles », etc., ainsi qu'au « Dictionnaire universel du XIXe siècle de P. Larousse » et au « Dictionnaire d'Agriculture de Barral ». M. Maurice Maindron est officier d'académie depuis 1888.

MAINDRON (Charles-Ernest), homme de lettres, neveu du statuaire, né à Paris le 9 décembre 1838. Attaché au secrétariat de l'Institut, M. E. Maindron y a reconstitué les archives de l'Académie des sciences et a publié dans la « Revue scientifique » et dans la « Nature » de nombreux documents se rapportant aux règlements et à l'histoire de la célèbre compagnie. Sous la direction de M. J.-B. Dumas, secrétaire perpétuel, il a organisé les missions chargées d'observer le passage de Vénus, en 1874 et en 1882. M. E. Maindron a publié : *les Murailles politiques* (1874, 2 vol. in-4°); *les Fondations de prix de l'Académie des sciences, les Lauréats de l'Académie*, 1714-1880 (1883, in-4°); *Jean-Baptiste Dumas et son œuvre* (1886, in-8°); *les Affiches illustrées* (1886, in-4°); *l'Académie des sciences : Histoire de l'Académie, fondation de l'Institut national, Bonaparte membre de l'Institut national* (1888, in-8°); *le Champ de Mars*, 1751-1889 (1889, in-8°). En 1887, M. E. Maindron a été nommé chef du service du Catalogue de l'Exposition universelle de 1889. Il est chevalier de la Légion d'honneur (1877) et officier de l'Instruction publique.

MAINE (sir Henry-James SUMNER), jurisconsulte et sociologiste anglais, né à Londres en 1821, mort à Cannes le 3 février 1883. Du collège de Christ's Hospital, où il fit ses premières études, il entra à l'université de Cambridge, dont il fut un des plus brillants élèves, cultivant avec un succès égal les lettres classiques et les sciences mathématiques. Lorsqu'il eut obtenu ses divers grades en 1844, aucune place de *fellowship* (agrégé) n'était vacante à Pembroke College, dont il faisait partie à l'université de Cambridge, mais les autorités de Trinity Hall lui offrirent le poste de tuteur de ce collège, fonctions qu'il conserva pendant deux ans, et, en 1847, il fut choisi comme professeur de droit civil. Bientôt, il voulut joindre la pratique à la théorie, et fut reçu comme *barrester* (avocat) à Lincoln's Inn et à Middle Temple, après quoi il fut au nombre des professeurs chargés spécialement, dans les écoles de droit de Londres de donner l'enseignement aux jeunes gens qui se destinent à la magistrature (1853). Huit ans plus tard, en 1861, il publiait l'ouvrage qui a établi sa réputation : *Ancient law; its connection with the early history of Society, and its relation to modern ideas*. En 1862, il fut nommé membre légiste du gouvernement supérieur de l'Inde, partit pour Calcutta, où il fit de sérieux travaux (notamment la législation successorale de 1865 dans l'Inde), et revint en Angleterre en octobre 1869. Une chaire de jurisprudence venait précisément d'être créée à Oxford : on s'empressa de l'y nommer (1870). L'année suivante, en novembre, il devint membre du conseil du secrétaire d'Etat pour l'Inde. En 1877, il fut élu *master* du Trinity College à Cambridge (27 décembre). On lui offrit en 1885 le poste de sous-secrétaire d'Etat permanent au ministère de l'Intérieur, mais il le refusa. Venu à Cannes pour raison de santé, il y mourut au moment où il projetait de commencer à Cambridge un cours de droit international. Il avait été élu, le 28 avril 1883, associé étranger de notre Académie des sciences morales et politiques. Maine a publié les ouvrages suivants : *Roman Law and Legal Education* (1856); *Ancient Law* (1861); *Village communities in the East and West* (1871); *Lectures on the early history of institutions* (1875); *Dissertations on early law and custom* (1883); *Popular government* (1885). On a réuni en brochure le cours qu'il fit à Cambridge en 1875 sur *l'Etude de l'Inde au point de vue des idées modernes de l'Europe*, et celui qu'il fit à Oxford en 1878 sur les *Théories modernes de succession après décès*. Sir Maine est un des plus grands jurisconsultes non pas seulement de l'Angleterre, mais du monde. Il s'est acquis cette place éminente en étudiant le droit dans ses origines et dans ses développements historiques, de sorte qu'il fut un sociologiste bien plutôt qu'un homme de loi. Il n'est assurément pas impeccable, notamment dans son exposition de la parenté et du régime sucessoral irlandais; mais il a su donner à la science du droit comparé une impulsion qui ne s'est pas ralentie. Ses idées politiques, qu'il a exposées dans *Popular government* (v. GOUVERNEMENT POPULAIRE), ne sauraient être généralement approuvées, car elles sont peu favorables au régime démocratique; mais il faut dire à sa décharge qu'il appuie son opinion sur l'impuissance législative à laquelle aboutit l'agitation politique dans les pays démocratiques du continent; il semble donner ses préférences à la constitution des Etats-Unis, c'est-à-dire voir un remède au mal dont souffrent les pays parlementaires, non dans la suppression des assemblées délibérantes, mais dans une complète séparation des pouvoirs.

** **MAINE-ET-LOIRE** (DÉPARTEMENT DE). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 523.491 habitants. Il est divisé en 381 communes, 84 cantons, 5 arrondissements lesquels nomment 7 députés (loi du 13 février 1889) et 3 sénateurs. Le département de Maine-et-Loire appartient au 9e corps d'armée (Tours); au 23e arrondissement forestier (Rennes), à l'académie de Rennes. Angers est le siège d'une cour d'appel et d'un évêché.

Maintenon (MADAME DE), par M. Aug. Geffroy (Paris, 1887, 2 vol. in-16). L'opinion la plus généralement répandue sur Mme de Maintenon ne lui est pas très favorable, et l'on admet généralement qu'elle a employé tout son talent, d'aucuns diraient tout son génie, à séduire la fortune, à exercer sans réserve au profit de certaines causes une influence néfaste et considérable. M. Geffroy prétend démontrer que cette opinion résulte d'une légende, créée par les pamphlétaires du XVIIe siècle, légende dont Saint-Simon s'est fait l'interprète et que le XVIIIe siècle a noircie de son mieux. « Mme de Maintenon, dit-il, a été une de ces rares personnes qui, une fortune extraordinaire venant à elles, savent, après en avoir paru dignes, grâce à des qualités peu communes, continuer de la mériter, se soutenir dans une extrême élévation, sans aspirer plus haut encore, et ne point abuser d'une faveur extrême. » M. Geffroy dit qu'il ne faut pas se laisser tromper pas les invectives de Saint-Simon, ni par les grossièretés de la Palatine ni par des lettres plus ou moins authentiques. Mme de Sévigné, qui ne se retient point de dire à chacun son fait, parle au contraire de Françoise d'Aubigné dans les termes les plus élogieux. Mme de Maintenon n'était pas de celles qui pouvaient consentir jamais à devenir maîtresses royales. Outre qu'elle était plus âgée que Marie-Thérèse et que Louis XIV, comment aurait-elle prévu que la reine allait être fauchée par la mort? Quant à son projet de convertir le roi, « n'y avait-il pas ici, dit M. Geffroy, de quoi contenter une âme de quelque hauteur? N'était-ce rien que d'empêcher que la vieillesse de Louis XIV ressemblât à l'avance à ce que devait être la vieillesse de Louis XV? Et qui pourra démontrer que ce résultat n'ait pas été obtenu précisément par elle? Quand la mort si imprévue de la reine survint, en 1683, son œuvre était assez avancée déjà pour qu'elle devînt en même temps l'amie et l'épouse ». M. Geffroy ne pense pas que son héroïne ait été reine effective sur un autre théâtre que celui de Saint-Cyr; sa règle était, pour les questions de gouvernement, de guerre et de politique, de ne pas contredire le roi. « Il va de soi que, si l'on veut porter sur Mme de Maintenon un jugement équitable et impartial, il faut ne la pas séparer de son temps, de ce XVIIe siècle pendant lequel une dévotion excessive dominait beaucoup d'esprits sincères. Seule, cette dévotion lui paraissait exprimer et garantir un sentiment de hauteur morale, un goût élevé de l'ordre et de la règle qui lui étaient absolument naturels. C'est ce que traduisait dans sa vie pratique ce trait de « bonne gloire » pour parler son propre langage, par où elle prétendit dès son enfance se faire distinguer de ce qui l'entourait. Ambitieuse, elle le fut, mais à sa manière, se gardant, se réservant, voulant toutefois obliger et plaire, laissant d'ailleurs agir en sa faveur le charme de son esprit et la séduction de son commerce, tenant pour indigne d'elle ce que, sous ses yeux, d'autres, non des moins graves, croyaient pouvoir admettre, mettant devant elle pour tout dire, à la fois comme protection, comme attrait et comme arme, cette force intérieure et secrète qu'affirme aux plus indiscrets la très exacte conduite, inséparable de la solidité intellectuelle et morale. » Ainsi, d'après M. Geffroy, Mme de Maintenon était une femme d'une grande élévation d'esprit, d'un cœur bon, d'une fierté irréprochable, et c'est sa surprenante fortune qui seule a déchaîné l'envie et la calomnie contre la belle et spirituelle veuve de Scarron.

** **MAIRE** s. m. — **Encycl.** V. COMMUNE.

MAIRET (Jeanne), pseudonyme de Mme Charles Bigot.

** **MAÏS** s. m. — **Encycl.** Le *maïs* a pris dans ces dernières années, comme plante agricole et industrielle, une importance sur laquelle il convient d'attirer l'attention.

Le grain de maïs était autrefois exclusivement réservé à l'alimentation humaine, et une grande partie de la population du sud-ouest de la France en faisait la base de sa nourriture sous forme de pain, de farine ou de bouillie. Le blé a peu à peu gagné la place de cette céréale, dont la culture semble aller décroissant chaque année. C'est dans les Etats-Unis de l'Amérique du Nord que le maïs est produit sur d'immenses étendues de terrain, dans certains districts dont le climat et le sol sont particulièrement favorables à sa production. Les grains de cette provenance arrivent sur les marchés européens, où ils sont achetés pour deux usages principaux, l'alimentation des chevaux et la fabrication de l'amidon et de l'alcool.

Emploi dans l'alimentation des chevaux. Depuis quelques années les théories nouvelles ont permis d'apporter de grandes économies dans la constitution des rations. On a longtemps pensé que l'avoine était, parmi les grains, le seul qui pût convenir au cheval; des expériences, inspirées par les données précises de la physiologie et de la chimie, ont montré qu'à l'avoine on pouvait substituer d'autres grains, mais en pratiquant cette substitution suivant des principes rigoureux. L'animal, pour produire travail, viande et lait, a besoin de digérer un certain quantum de matières azotées, grasses, hydrocarbonées; on doit s'attacher à donner ces éléments sous la forme la plus économique, en les empruntant aux denrées d'un prix peu élevé. C'est ce qu'on appelle la « théorie de la substitution ». Le maïs d'origine américaine a été ainsi introduit dans la ration des chevaux par les grandes compagnies de transport, telles que la Compagnie générale des omnibus de Paris et la Compagnie générale des voitures parisiennes. Nous croyons utile de mettre en regard la composition moyenne de l'avoine et du maïs et la digestibilité de leurs éléments constitutifs :

	AVOINE.		MAÏS.	
	Composition.	Digestibilité.	Composition.	Digestibilité.
Matières azotées	9	80	10	80
— grasses	4	75	2	80
— hydrocarbonées	50		65	

On voit donc qu'à poids égal le maïs contient une plus forte somme d'éléments digestibles, et, comme son prix est moins élevé, on en peut conclure que son introduction comme succédané de l'avoine produira une économie notable sans que cependant l'animal perde en santé ou en vigueur.

Emploi dans l'industrie. Le grain du maïs est entré désormais dans les usages industriels; il est devenu une matière première importante de la fabrication de l'amidon, du glucose et de l'alcool. Il contient en effet environ 60 pour 100 de matière amylacée. L'amidon s'extrait en nature en traitant le grain par les alcalis, qui le désagrègent et le séparent des matières azotées. En soumettant le maïs à l'action des acides, on transforme son amidon en glucose, et, en concentrant le liquide sucré préalablement saturé, on obtient le glucose, dont l'usage est devenu considérable comme succédané du sucre. Enfin la matière amylacée du maïs, comme celle des grains en général, après avoir subi la transformation par les acides ou bien par la diastase de l'orge germée, peut fournir un alcool très apprécié.

Les sous-produits de ces diverses industries retiennent les matières azotées et minérales; ils sont livrés à l'agriculture sous le nom de *tourteaux* ou de *drèches;* les uns sont employés comme aliments, les autres comme engrais.

Cette introduction du maïs dans l'alimentation et dans l'industrie a donné lieu à des discussions assez vives au sujet des tarifs douaniers. La Chambre, après avoir manifesté ses tendances protectionnistes sur le blé, a repoussé, à quelques voix de majorité, les droits sur le maïs. Les motifs invoqués dans la discussion ne permettent pas d'expliquer cette contradiction singulière; on frappe de droits élevés une denrée de première nécessité, le blé, et on laisse entrer librement un produit qui n'intéresse pas notre alimentation et qui vient faire une concurrence directe à nos avoines, à nos féculeries, à nos distilleries.

—*Maïs fourrage*. Au point de vue purement agricole, le maïs nous intéresse en tant que plante fourragère, nous parlons ici des variétés d'origine américaine (*maïs caragua, dent de cheval, dent de mouton, kings-philipp*, etc.). Cultivées sur des terrains favorables et avec une fumure abondante, ces variétés géantes peuvent atteindre plus de 3 mètres de hauteur et donner des masses énormes de fourrages verts; elles ne mûrissent pas leurs grains sous notre climat et forment à peine leurs épis. Le fourrage qu'elles produisent est succulent; récolté vers la fin de septembre, il peut être ensilé. M. Goffart a, le premier, montré en Sologne tout le parti qu'on pouvait tirer de cette culture combinée avec la pratique de l'ensilage, qui permet de conserver pour l'hiver une masse de fourrage très appété par les animaux de la ferme.

***MAISON** s. f. — **Encycl.** Admin. *Maisons mortuaires*. Les maisons mortuaires, qu'il ne faut pas confondre avec les dépôts mortuaires (v. DÉPÔT), ont pour but de prévenir les inhumations précipitées. Elles sont à peu près inconnues en France L'insti-

tution a pris naissance en Bavière à la fin du XVIIIe siècle. Depuis, elles se sont répandues dans les grandes villes d'Allemagne et de plusieurs autres États : Rome, Venise, Bruxelles, Amsterdam, Christiania, etc.

La disposition et l'organisation de ces établissements varient peu. A moins qu'ils ne portent des traces visibles et certaines de décomposition cadavérique, auquel cas ils sont immédiatement inhumés, les corps des décédés, revêtus de leurs plus beaux habits et le visage à découvert, sont déposés sur des catafalques formant une sorte de lit incliné à 45°. A l'un de leurs doigts est passé un anneau retenant un fil de soie qui correspond à une sonnerie établie dans la chambre des veilleurs. Les corps sont amenés au plus tard douze heures après le décès, et, en cas de maladies contagieuses, six heures après. Le transport s'effectue dans des cercueils spéciaux divisés en deux parties. La partie supérieure, correspondant à la moitié antérieure du corps, est mobile et ne s'adapte au cercueil qu'au moment de l'inhumation ou plutôt de la mise en bière. L'air circulant librement et le visage du défunt étant, ainsi que le thorax, laissé à découvert, rien ne ferait obstacle à la respiration si la mort n'était pas réelle. L'inhumation n'a lieu que trois jours après le décès. Ce délai peut même être prolongé si le signe certain de la mort, la décomposition, ne s'est pas manifesté. La mise en bière définitive a lieu en présence des parents. Les maisons mortuaires donnent aux familles la certitude qu'aucune inhumation précipitée n'est à craindre.

Maisons d'ouvriers. V. LOGEMENTS.

Maison des Deux Barbeaux (LA), par André Theuriet (1879, in-12). A Villotte, paisible chef-lieu de département, vivent, entourés de la sollicitude de leur tante Lenette, deux vieux garçons, Hyacinthe et Germain Lafrogne, plus connus sous le nom de : *Les Deux Barbeaux*. Leur vie s'écoule douce et régulière jusqu'à ce que tante Lenette passe de vie à trépas. Avec elle s'est envolée l'âme de la maison. Plus de dîner cuit à point, plus de petits plats! Pour la remplacer, il faut une autre femme. Lequel des Deux Barbeaux consentira à se lancer dans ce grand inconnu, le mariage? On tire au sort, c'est Germain qui doit se marier. Il épouse sa cousine Laurence, une Parisienne débarquée depuis quelques mois à Villotte. Celle-ci bouleverse la vieille maison et se lance dans de folles dépenses ; Germain lui passe tout. Bientôt cependant Laurence s'ennuie ; la monotonie de l'existence et les perfides calculs d'un ennemi aidant, elle s'engage à la légère dans une intrigue banale avec un substitut, locataire de la maison. Germain, prévenu par une lettre anonyme, surprend un rendez-vous, et de sa poigne vigoureuse met l'amoureux à la porte. Cette scène violente, où Germain se montre aussi beau et aussi digne que robuste, produit sur Laurence l'effet le plus salutaire. A partir de ce moment elle renonce à toutes ses habitudes frivoles, elle devient une femme de ménage modèle. Mais Germain a été blessé au cœur, bien que sa femme soit seulement coupable de légèreté, et quoiqu'il ne laisse rien paraître aux yeux du monde, c'est absolument pour lui comme si elle était morte. A la longue cependant, les efforts persévérants de Laurence finissent par l'attendrir, et comme elle a su gagner la protection d'Hyacinthe, celui-ci ménage une attendrissante scène de réconciliation entre les deux époux. Ils se reprennent à s'adorer, font ensemble un voyage de noces un peu tardif, et la paix, le bonheur du ménage se trouvent définitivement assurés, lorsque, comme on dit dans les romans vertueux, le ciel a enfin béni leur union. Tel est le canevas de M. Theuriet, qui a trouvé près du public et des lettrés une faveur bien méritée.

L'intrigue en elle-même n'a rien de bien original, mais la première partie du roman, celle qui peint l'intérieur et la vie des Deux Barbeaux, et la dernière où l'auteur nous montre Laurence s'efforçant de regagner l'affection de son mari, sont des chefs-d'œuvre d'art descriptif et de narration psychologique.

En collaboration avec M. Henri Lyon, M. André Theuriet a tiré de son roman une comédie en trois actes : *la Maison des Deux Barbeaux*, qui a été représentée, non sans un certain succès, en février 1885, au théâtre de l'Odéon.

Maison des Fous (LA), tableau de M. Béraud, qui figura à l'Exposition de 1885. C'est dans le parc de Charenton que l'artiste paraît avoir choisi son motif. La scène se passe dans une allée montante où se promènent les aliénés. L'un éclate de rire, tandis qu'un autre gémit lamentablement. Un fou, couché par terre, décrit sur le sable une figure de géométrie ; un autre levant avec sa main son chapeau qu'il agite, déclame avec chaleur une harangue pour laquelle il n'a pas d'auditeurs ; un autre, les bras croisés, la tête nue, les poches pleines de papiers où il a transcrit ses notes, semble, dans son immobilité inquiétante, trouver la solution d'un colossal problème. Et au milieu de ces étranges promeneurs, stationnant à des distances réglementaires, des surveillants en uniforme regardent d'un œil attentif et indifférent, et attendent le moment où ils peuvent être appelés à intervenir pour apaiser une querelle ou empêcher un accident. Cette petite toile se distingue par des recherches intéressantes et une grande sincérité d'observation.

** **MAISONS**, anciennement **MAISONS-ALFORT**, commune du dép. de la Seine, arrond. de Sceaux, canton de Charenton, à 7 kilom. de Paris ; 5.047 hab. — Maisons est situé à l'extrémité du pont de Charenton, sur la rive gauche de la Marne, et des deux côtés de la grande route de Paris à Melun. Les Parisiens se rendent volontiers en promenade dans cette jolie localité. L'hiver le territoire de la commune est fréquemment maltraité par les inondations. L'origine de Maisons remonte à Hugues Capet. On voit dans les chartes que ce monarque fit don aux religieux de Saint-Maur-les-Fossés de la seigneurie d'un village appelé *Mansiones*, avec les prés, terres, moulins et pacages qui en dépendaient. L'abbé de Saint-Maur eut une demeure à *Mansiones* (Maisons) ; il y créa plusieurs fiefs, et il faut croire que l'un de ces fiefs tomba dans le domaine royal, puisqu'un château fut bâti à Maisons par François Ier ou Henri II. Diane de Poitiers l'habita quelque temps après la mort de son royal amant (1560), mais on en chercherait en vain la trace aujourd'hui. Alfort (v. ce mot) fut créé postérieurement à Maisons. Jusqu'en 1885 cette dernière localité était seule érigée en commune : Alfort, séparé d'elle par une distance de 2 kilom. environ, n'en était qu'une section ; il a maintenant son organisation municipale indépendante.

* **MAISSIAT** (Jacques), homme politique et médecin français, né à Nantua en 1805.— Il est mort dans cette ville le 26 mars 1878. Il a publié une nouvelle édition de son *Jules César en Gaule* (1876-1881, 2 vol. in-8°).

** **MAITRE** s. f. — **Encycl.** Inst. *Maîtres répétiteurs*. Un décret du 8 janvier 1887 a apporté de profondes modifications à la situation des maîtres répétiteurs et maîtres d'études des lycées et collèges, lesquels, sous le nom générique de *maîtres répétiteurs*, sont considérés depuis cette date comme des membres de l'enseignement public et jouissent de tous les avantages attachés à cette qualité. Les articles 6 et suivants du décret assurent aux répétiteurs un certain nombre d'heures de liberté qu'ils peuvent consacrer au repos et à la préparation de leurs examens. Dans les collèges, les maîtres répétiteurs sont nommés par le ministre de l'Instruction publique sur la présentation du principal et la proposition du recteur. Leur traitement est fixé de gré à gré avec le principal. Pour les répétiteurs des lycées, ils sont divisés en trois classes : 1° répétiteurs stagiaires (anciens aspirants répétiteurs) ; 2° maîtres répétiteurs de 2e classe ; 3° maîtres répétiteurs de 1re classe, dont les traitements sont fixés respectivement à Paris, à 800, 1.200 et 1.500 francs, et dans les départements à 700, 1.000 et 1.200 francs ; le traitement des maîtres répétiteurs de 1re classe pourvus du grade de licencié ès lettres ou ès sciences est fixé à 1.500 francs dans les départements et à 1.800 francs dans Paris. A défaut de ce grade universitaire ces fonctionnaires peuvent, après cinq ans d'exercice, obtenir une augmentation de 300 francs. Les maîtres répétiteurs titulaires des lycées sont choisis : 1° parmi les stagiaires des lycées ; 2° parmi les maîtres répétiteurs des collèges, comptant au moins un an d'exercice comme titulaires. Ils sont nommés par le ministre sur la proposition du recteur après avis du proviseur. Les candidats, pourvus d'une licence ou de l'un des certificats d'aptitude à l'enseignement secondaire, peuvent être nommés sans stage répétiteurs titulaires de 2e classe dans les lycées. Peuvent être promus à la 1re classe : 1° les maîtres répétiteurs de 2e classe, après trois ans d'exercice dans la 2e classe ; 2° après un an d'exercice soit dans l'enseignement, soit dans les fonctions de la surveillance, les maîtres pourvus de la licence ou de l'un des certificats d'aptitude à l'enseignement secondaire. Les maîtres titulaires sont directement admissibles, sous la réserve de conditions de grades imposées par les règlements, aux emplois de : commis d'administration académique, commis d'économat, préparateur, maître élémentaire dans les lycées, professeur dans les collèges communaux. Les maîtres de 1re classe peuvent être appelés aux fonctions de principal de collège. Après cinq ans d'exercice dans la 1re classe des lycées, ils peuvent être nommés surveillants généraux.

Les répétiteurs des lycées sont tenus de suivre régulièrement, sauf dispense accordée par le recteur, les cours et conférences organisés, soit dans les Facultés, soit dans les lycées, pour préparer aux examens des grades supérieurs.

Maître de forges (LE), roman de M. Georges Ohnet (1882, in-18). L'auteur en a tiré un drame en cinq actes, représenté avec un grand succès au Gymnase (18 décembre 1883). Le roman et le drame étant absolument identiques, nous ne donnerons des deux œuvres qu'une seule analyse. Le sujet, sans être d'une originalité absolue, est intéressant et offre des situations pathétiques. Une jeune fille, d'un caractère hautain, Claire de Beaulieu, aime le duc de Bligny, son cousin, qui doit l'épouser, et elle est très fière de se voir appeler prochainement « madame la duchesse » ; mais il lui arrive, sans qu'elle le sache, car sa mère, qui est veuve, le lui dissimule, un grand revers de fortune : un procès perdu en Angleterre fait d'elle une pauvre fille à marier au lieu de la riche héritière qu'elle croit toujours être, et le duc de Bligny vient, de son côté, d'achever de se ruiner au jeu. Il aime toujours Claire, mais pour se recaler, il préfère épouser, avec une dot de 10.000.000, Mlle Moulinet, fille d'un industriel qui s'est enrichi dans les denrées coloniales. C'est la petite Moulinet, camarade de pension de Claire, qui vient elle-même apprendre à son amie son mariage prochain ; Claire, cachant son dépit, accepte alors la main d'un maître de forges, Philippe Derblay, dont elle sait être recherchée. Le mariage se fait par l'intermédiaire d'un vieil ami de la famille, Bachelin, qui trouve toujours moyen de bien arranger les choses. Mais, dès le premier jour, Philippe Derblay voit toute la répugnance qu'a pour lui sa jeune femme. Sans doute elle aime encore le duc de Bligny. — « Et quand cela serait? lui dit-elle. Gardez ma dot ; c'est la rançon de ma liberté. » Son mari pourrait lui fermer la bouche, car cette dot, il n'en a pas reçu un sou, elle n'a figuré qu'au contrat, pour la forme. Sa délicatesse l'en empêche ; il ne veut pas lui faire voir que bien loin d'épouser une riche héritière pour sa dot, comme elle le croit, il a épousé une fille pauvre, par amour, et le dissentiment se prolonge. Les deux époux s'arrangent de façon à ne vivre qu'en apparence de la vie commune. Il faut cependant que la situation ait un dénouement. La petite duchesse de Bligny, Athénaïs Moulinet se charge de l'amener. A une soirée de réception chez Mme de Beaulieu, pendant que le duc fleurette avec son ancienne fiancée, elle fait des agaceries au maître de forges, s'empare de son bras, s'extasie au moindre de ses mots de façon à provoquer un esclandre. Claire exaspérée lui ordonne de sortir ; Athénaïs, s'adressant alors à son protecteur naturel, le duc de Bligny, celui-ci est bien obligé de demander à Derblay s'il prend la responsabilité de l'affront public fait à sa femme par la sienne. Un duel est inévitable. Il a lieu dans le parc même ; mais au moment où les deux adversaires font feu l'un sur l'autre, Mme Derblay se jette entre eux et c'est elle qui tombe ; elle a reçu une balle dans l'épaule. Qu'on se rassure ; elle n'en mourra pas et désormais elle aimera son mari dont elle a appris toute la délicatesse.

Maître Ambros, opéra en quatre actes et cinq tableaux, livret de MM. F. Coppée et Dorchain, musique de M. Ch.-M. Widor, représenté le 6 mai 1886 au théâtre de l'Opéra-Comique. Le poème, dont l'action se passe dans Amsterdam, assiégée par Guillaume d'Orange, est peu intéressant ; mais la partition est habilement écrite et renferme de bons morceaux. Signalons : l'entrée des mousses ; l'air de Nella, *Ah! depuis qu'il a levé l'ancre ;* la romance du second acte, *J'ai deux amoureux ;* le duo d'amour qui suit et la *kermesse* du troisième acte. Principaux interprètes : MM. Bouvet, Lubert, Mmes Salla et Castagné.

** **MAIXENT (SAINT-).** *École de sous-officiers d'infanterie.* V. ÉCOLE.

MAIZEROY (baron René-Jean TOUSSAINT, connu sous le pseudonyme de **René**), romancier français, né à Metz le 2 mai 1856. Il est arrière petit-fils par ses ascendants maternels du marquis Jolly de Maizeroy, colonel du Royal-Aunis sous Louis XV et qui a laissé quelques ouvrages militaires estimés. Sorti de l'école de Saint-Cyr et débutant dans les lettres alors qu'il était sous-lieutenant, il prit comme pseudonyme littéraire le nom de **Maizeroy** tombé en quenouille. Il donna sa démission en 1880. Ses premiers volumes furent des études de la vie militaire : *Souvenirs d'un Saint-Cyrien* (1880, in-12) ; *le Capitaine Bric-à-brac* (1880, in-12). En abordant aussitôt après le roman de mœurs, M. René Maizeroy se fit une place à part dans la jeune génération par sa touche très moderne et l'originalité de ses sujets. C'est un de nos plus élégants écrivains et on cite de lui mainte page ciselée de main de maître, mais il a dû à la vivacité de quelques-unes de ses peintures d'éveiller parfois la susceptibilité du parquet. Ses principaux romans forment deux séries dont la première a pour titre *les Amours défendues*, suite d'études de mœurs parisiennes qui se compose de : *le Droit du mari*, *le Duc Mignon*, *la Consolatrice*, *la Petite Narcisse*, *les Héritiers* (1884, 5 vol. in-12) ; la seconde, intitulée *les Parisiennes*, se compose de : *la Dernière Croisade* (1883, in-12) ; *Deux Amies* (1884, in-12) ; *le Boulet* (1886, in-12) ; *l'Adorée* (1887, in-12) ; *Petite Reine* (1888, in-12) ; *P'tit Mi'* (1889, in-12). On lui doit en outre : *Celles qu'on aime* (1883, in-12), études sur les femmes blondes, car, d'après l'auteur, les brunes ne sont pas des femmes qu'on puisse aimer ; tout au plus un goût dépravé peut-il admettre la châtaine ; *Au régiment*, études militaires (1885, in-12) ; *la Fin de Paris* (1886, in-12), recueil de chroniques consacrées spécialement à la peinture des vices parisiens et où l'on voit défiler les malthusiens, qui épuisent les races, les lesbiennes, qui amèneront nécessairement la fin du monde, les bookmakers, les rastaquouères et les filles de toutes marques ; c'est un volume d'une variété amusante ; *Bébé million* (1886, in-12), odyssée d'une fille de brasserie, qui devient une grande dame interlope ; *la Première Fois*, recueil de nouvelles (1887, in-12) ; *Masques* (1887, in-12) ; *la Grande Bleue* (1888, in-12), études sur la mer, précédées d'autres études sur le même sujet par MM. Guy de Maupassant, Paul Bourget, Pierre Loti, Jean Richepin et Paul Arène ; *les Passionnées* (1888, in-12) ; *la Belle*, recueil de nouvelles (1889, in-12).

MAJORESCU (Titus), homme politique et écrivain roumain, né à Krajova (Valachie) en 1840. Professeur de philosophie à l'université de Jassy en 1862, il provoqua en littérature et en politique un mouvement réformateur, tendant à rendre les études plus sérieuses en Roumanie, à adapter les institutions de l'État aux besoins réels du pays, et qui eut une influence considérable. De 1874 à 1876, M. Majorescu fut ministre de l'Instruction publique. Cette dernière année, il remplit une mission diplomatique à Berlin. Lors de la formation du ministère Rosetti (3 avril 1888) il reçut le portefeuille de l'Instruction publique et des Cultes, qu'il garda jusqu'à la chute du cabinet en avril 1889. On lui doit les ouvrages suivants : *Poesia roumana* (1867) ; *Contra Scolei Barnutin* (1868) ; *Betia de Cuvinte* (1873) ; *Critice*, recueil de petits écrits (1874) ; *Logica* (1876) ; etc.

MAKADIAMBOUGOU, poste militaire français, le plus grand fort de la Sénégambie et village principal du pays de Kita, à 479 kilom. S.-E. de Bakel et à 100 kilom. S.-O. du fort de Koundou, par 12° 54′ 21″ de lat. N. et 11° 45′ 10″ de long. E. Le fort, situé sur la rive droite de la Farabako, a été construit au centre d'un camp retranché par le colonel Borgnis-Desbordes en 1883.

MAKALLA, ville d'Arabie, dans l'Hadramaut (golfe d'Aden), à 350 kilom. N.-E. d'Aden et à 400 kilom. N.-O. du cap Guardafui, sur une baie, par 14° 31′ 15″ de lat. N. et 46° 47′ 35″ de long. E. ; 20.000 hab. Bâtie au pied d'un massif de falaises qui portent six tours pour la défense, cette ville est après Aden la plus commerçante de la côte méridionale de l'Arabie ; elle est en relations actives avec les ports de la mer Rouge, de l'Inde et de Mascate. Le gouverneur habite un grand édifice carré ; à 2 kilom. de la ville, il possède une petite oasis de palmiers et des jardins irrigués par un ruisseau abondant. Ce gouverneur tire ses revenus des droits perçus sur les importations et des droits d'ancrage. La population se compose de gens de toute provenance.

MAKART (Hans), peintre autrichien, né à Salzbourg le 28 mai 1840, mort subitement à Vienne le 3 octobre 1884. Fils d'un garde forestier impérial, il se destina d'abord à la gravure. Après un court séjour à l'Académie de Vienne, il se rendit à Munich et entra dans l'atelier de Piloty, dont il devint le meilleur élève. Ses premières œuvres, qui parurent en 1866, *le Chevalier endormi embrassé par une nymphe* et les *Amourettes modernes*, établirent sa réputation. Il figura en 1867 à l'Exposition universelle de Paris avec des *Ruines romaines*. Parmi ses tableaux les plus importants nous citerons : une *Léda au cygne*, *la Peste de Florence*, *les Sept péchés capitaux*, *Vénus retenant Tannhauser*, *Deux moines dans une cellule*, *Cléopâtre* (1874) ; *Entrée de Charles-Quint à Anvers* (v. ENTRÉE), qui répandit et popularisa en France le nom de Makart (1878) ; *Catherine Cosnaro recevant les hommages des habitants de Venise* (Musée de Berlin) ; *l'Été*, *la Femme aux papillons* et *les Cinq sens* (1881) ; le portrait de *Mme la comtesse Duchâtel* (1883). On doit à Makart de nombreuses peintures d'ornement, parmi lesquelles les plafonds pour la nouvelle maison de chasse de l'impératrice d'Autriche et la décoration du musée des Beaux-Arts de Vienne. Ses funérailles se firent avec une pompe inaccoutumée et le directeur de la Banque de Prague s'offrit à faire à lui seul les frais d'un monument funéraire à ériger sur la tombe du peintre. Il fallut attendre quelque temps pour juger sainement et apprécier à son exacte valeur l'œuvre de Makart. Une réaction se produisit d'abord, très vive, presque passionnée. « On reconnut bientôt, dit l'« Art », que Makart n'a jamais été qu'un décorateur abondant, mais monotone, tant il a répété à satiété les mêmes types et abusé de son éternelle tonalité sirupeuse. » L'auteur de l'« Année artistique » nous semble avoir donné la juste mesure du talent de Makart quand il a dit : « Seul des élèves de Piloty, Makart a su maintenir quelque temps cette manière de peindre qui se contentait de toucher la surface luisante des choses et d'en tirer des effets purement pittoresques. En s'essayant à joindre le procédé de son maître à la gaîté de Paul Véronèse et à la noblesse de Rubens, Makart a provoqué partout une grande émotion, plus par la hardiesse de ses compositions et la virtuosité éblouissante de son pinceau que par la profondeur des idées. » Hans Makart avait obtenu une grande médaille et la décoration de la Légion d'honneur à l'Exposition universelle de Paris en 1878 ; il avait été promu officier en 1884.

MAKOVSKY (Constantin), peintre russe, né à Moscou le 30 juin 1839. Son père, grand

amateur de tableaux, aimait à s'entourer d'artistes et inspira à son fils dès l'enfance le sentiment du beau. Ayant acquis les premières notions de l'art à l'Ecole des Beaux-Arts de Moscou, M. Makovsky vint à Saint-Pétersbourg; il y obtint le second prix de l'Académie des Beaux-Arts, la médaille d'or pour *l'Assassin du tsar Fedor Borissovitch*, qui servit de base à la renommée du jeune peintre. On doit à M. Makovsky : *le Carnaval*, acheté pour la collection personnelle de l'empereur de Russie (1869). *Le Transport du tapis sacré au Caire*, qui appartient également à l'empereur et qui a figuré à l'Exposition universelle de 1878, est le fruit d'un voyage en Egypte. *Les Bachi-bouzouks*, autre grand tableau exposé à Paris en 1878, précéda *les Roussalki*, dont le sujet est puisé dans les légendes populaires russes; cette immense œuvre figure au musée de l'Ermitage. Les portraits les plus appréciés de l'artiste sont : celui de *l'empereur Alexandre II*, fait en 1881, un *Groupe de famille de la princesse Yourievsky*, un portrait *de la duchesse Maria Pavlovna*. Mais le portrait ne put détourner M. Makovsky de son genre favori, l'histoire. Il y consacre toute son énergie et choisit de préférence ses sujets dans les époques anciennes de la Russie. *Le Joueur de psaltérion* représente un chanteur ambulant aveugle arrivé dans une famille de boyards et qui dit une vieille ballade; *le Festin de noce d'un Boyard* montre la cérémonie du mariage qui avait en Russie un grand cachet d'originalité au temps jadis; c'est une des œuvres du peintre qui ont eu le plus vif succès à Saint-Pétersbourg où l'on tient M. Makovsky dans la plus haute estime.

MAKUNG ou **MA-KOUNG**, ville de l'archipel Courbet ou des Pescadores, dans le détroit de Fou-Kian, sur la côte N.-O. de la baie de Makung (île Pong-Hou), par 23° 32' 54" de lat. N. et 117° 10' 3" de long. E.; 10.000 hab. Cette ville, malpropre, aux rues étroites et tortueuses, renferme un grand nombre de pagodes. Son port, le plus spacieux de l'archipel, a une profondeur de 8 à 16 mètres. L'amiral Courbet s'empara de Makung le 31 mars 1885.

***MAL** s. m. — **Encycl.** Pathol. *Mal de Bright*. V. MALADIE DE BRIGHT.

— *Mal perforant*. On a donné ce nom à un syndrome clinique ulcéreux dont l'origine paraît être le plus souvent une lésion du système nerveux périphérique. Il siège presque constamment au niveau du pied; la main n'en est atteinte que d'une façon tout à fait exceptionnelle. Il consiste essentiellement dans une ulcération qui débute au talon ou à la plante du pied et s'étend lentement, mais progressivement en profondeur, de manière à détruire toute l'épaisseur du derme. Au début et pendant assez longtemps on n'observe qu'un épaississement de l'épiderme, ce qui a fait confondre la maladie avec un simple durillon; peu à peu la plaque épidermique se fendille, puis elle tombe et laisse à nu un ulcère à bords taillés à pic, entouré d'une zone assez étendue d'anesthésie cutanée, envahissant peu à peu les régions profondes, de manière à ouvrir les bourses muqueuses et les articulations, à dénuder les tendons qui s'exfolient, à atteindre enfin jusqu'aux os.

Bien des théories ont été émises pour expliquer cette singulière maladie, qu'on a tour à tour rapprochée du psoriasis et de la lèpre : on admet généralement aujourd'hui qu'il s'agit d'une lésion trophique consécutive à une altération nerveuse. Les lésions nerveuses les plus incriminées sont les névrites traumatiques (contusions, plaies, arrachement des nerfs), les névrites survenant au cours de l'ataxie du diabète, de la paralysie générale ou de l'atrophie musculaire progressive, enfin les névrites des alcooliques. Parmi les causes adjuvantes, on cite l'âge, la misère physiologique, la station verticale prolongée, les varices et surtout l'athérome artériel. Les récidives sont fréquentes, même avec l'intervention chirurgicale précoce; d'ailleurs, il faut d'abord s'adresser à l'état général et ne recourir à l'opération radicale qu'en dernier lieu, le repos et des pansements appropriés suffisant parfois à amener la guérison.

MALABARI (Behramji), philologue et romancier hindou, né à Bombay en 1840. Descendant d'une ancienne famille parsie, élevé par des missionnaires qui ne réussirent cependant pas à lui faire abandonner sa religion pour le christianisme, il fit ses débuts comme poète en 1870, écrivant tantôt en anglais, langue qu'il possède admirablement, tantôt en guzerati, langue des parsis de Bombay, dont le Guzerat, après en avoir été le premier asile, est resté, après Bombay, le centre le plus important. Ses essais dans cette dernière langue furent accueillis avec d'autant plus d'enthousiasme par ses coreligionnaires qu'ils constituaient une véritable résurrection; les indophiles de Londres, de Bombay et de Calcutta ne leur ménagèrent pas non plus leur approbation. Ainsi encouragé, l'auteur entreprit un immense travail où se reflétaient les aspirations en quelque sorte contradictoires des Néo-Hindous, attachés à leurs anciennes traditions, et cependant attirés par les idées européennes, par la civilisation anglaise : la traduction en guzerati, en sanscrit, en marathi, en bengali, en hindi et en tamoul des *Hibbert Lectures*, de Max Muller, qui sont, on le sait, la glorification complète des religions de l'Inde et de l'esprit hindou, considéré comme le représentant le plus pur de l'esprit aryen. Cette œuvre, pour laquelle il dut s'adjoindre un grand nombre de collaborateurs, était considérée par lui comme l'œuvre sainte de sa vie, ce que les Hindous appellent leur *samarpana*. « Chaque homme, disait-il dans l'avertissement, a son ambition; ceci est l'ambition d'une partie de ma vie. Si cette traduction apporte la paix à quelqu'un de mes frères aryens au milieu des troubles du monde; si elle lui rappelle les exploits de ses illustres ancêtres; s'il trouve dans mon faible effort un secours pour comprendre le Paramânanda, ou Félicité suprême, le Paramâtma, qui est l'Etre suprême, le Non-né, l'Infini, l'Immortel, dont un regard reflète toute l'étendue de l'univers; si cette tentative réussit à faire pénétrer mes compatriotes dans la pensée de l'incomparable Aryo-Germain, le mouni Max Muller, qui a consacré toute sa vie à l'interprétation des deux plus grands phénomènes de l'histoire humaine, la foi aryenne et la langue aryenne, alors je pourrai sentir la satisfaction d'avoir atteint mon but sacré. » Cette entreprise, dont le succès aurait pour résultat de transformer des dialectes populaires en langues littéraires, capables d'exprimer des idées abstraites et scientifiques, est en bonne voie d'exécution; des souscriptions publiques, dont plusieurs très importantes, ont fait les frais de traduction et d'impression en guzerati et en marathi. M. Malabari a de plus fondé une revue rédigée en anglais, mais dans le sens des idées hindoues, l'*Indian spectator*, qui a immédiatement pris un bon rang, par sa modération et sa loyauté vis-à-vis de l'Angleterre, dans la presse indigène. On doit enfin à M. Malabari, comme romancier, une série d'esquisses de mœurs hindoues, *Gujarat and the Gujaratis* (1884), qui témoignent de l'originalité de son talent en même temps que de la finesse de son observation. Nous avons consacré à ce volume une analyse spéciale (v. GUZERAT ET GUZERATIS). Il s'est encore fait l'interprète des idées et de la civilisation moderne dans un recueil de vers : *Surôdi ittifâq* (*Chants d'amitié*, 1885), où l'on rencontre un certain nombre d'imitations de Tennyson, et les connaisseurs prétendent que le poète anglais a plutôt gagné que perdu à être traduit en guzerati.

***MALADIE** s. f.— **Encycl.** Pathol. *Maladies et symptômes à noms propres*. La nomenclature médicale comptait il y a quelques années pour les principales maladies, le nom vulgaire livré par la tradition, parfois un adjectif ou un substantif indiquant un trait caractéristique anatomo-pathologique ou clinique. On découvrit par l'analyse de nouvelles entités morbides; il fallut leur donner un nom; les mêmes substantifs et adjectifs furent d'abord employés avec succès; on se comprenait, au moins entre médecins. Mais la mode est venue d'attribuer un nom d'homme à chaque maladie; on s'est aperçu en même temps que la nomenclature anatomique ou clinique n'était ni assez exacte ni assez complète, et, sous le fallacieux prétexte *de ne rien préjuger*, les auteurs se sont mis à désigner les maladies, les symptômes, les variétés, les moindres signes, ces choses qui parlent, se voient, s'entendent, sous des noms de maîtres ou d'amis, morts ou vivants, *le plus souvent vivants*. Pour un peu on en arriverait à se dédier les maladies, à la manière de ces botanistes ou de ces jardiniers qui dédient les nouvelles fleurs à de grands personnages. De ces flatteuses réciprocités il est résulté un peu de gloire pour quelques-uns, dont le nom, avantage inestimable, va passer à la postérité; mais, *pour les médecins eux-mêmes* le langage médical est devenu incompréhensible. Les racines grecques et latines ne suffisent plus; les maladies portent des noms propres qui appartiennent à toutes les nations, et, ce qui est pis, c'est que plusieurs maladies, absolument différentes, portent le nom du même parrain.

On en jugera par cette liste, encore incomplète, que nous donnons pour être utile au lecteur égaré et le renvoyer au nom classique de la maladie :

Addison (kéloïde d'). Morphée.
Addison (maladie d'). Maladie bronzée. V. ADDISON.
Alibert (maladie d'). Mycosis fongoïde.
Aran-Duchenne (maladie d'). Atrophie musculaire progressive.
Astley-Cooper (hernie d'). Hernie crurale à sac multilobride.
Argyll-Robertson (signe d'). Absence du réflexe pupillaire.
Basedow (maladie de). Goître exophtalmique; s'appelle aussi Maladie de Graves.
Bazin (maladie de). Psoriasis buccal.
Béclard (hernie de). Hernie à travers l'orifice de la veine saphène.
Bell (paralysie de). Paralysie de la 7e paire.
Bergeron (maladie de). Chorée rythmique localisée.
Boudin (loi de). Antagonisme de l'impaludisme et de la tuberculose.
Boyer (kyste de). Kyste sous-hyoïdien.
Bright. Néphrites et insuffisance rénale. V. ci-après, MALADIE DE BRIGHT.
Brown-Séquard (syndrome de). Hémiparaplégie avec hémianesthésie du côté opposé.
Cazenave (lupus de). Lupus érythémateux.
Charcot (maladie de). Arthropathie des ataxiques.
Charcot (maladie de). Sclérose latérale amyotrophique.
Chabert (maladie de). Charbon symptomatique.
Cheynes-Stockes (respiration de). Rythme respiratoire spécial, composé d'alternatives d respirations profondes bruyantes et de respirations progressivement affaiblies jusqu'au silence absolu et la mort apparente. Ce mode se rencontre chez les urémiques et certains malades dont le cerveau est comprimé (hémorragies méningées, tumeurs).
Cloquet (hernie de). Hernie périnéale.
Colles (loi de). Non-infection de la mère par son enfant syphilitique.
Corrigan (maladie de, pouls de). Insuffisance aortique, pouls bondissant de l'insufisance aortique.
Corvisart (facies de). Facies asystolique.
Cruveilhier (maladie de). Ulcère simple de l'estomac.
Donders (glaucome de). Glaucome simple atrophique.
Dressler (maladie de). Hémoglobinurie paroxystique.
Dubini (maladie de). Chorée électrique; forme spéciale de chorée observée en Piémont, et probablement en rapport avec l'impaludisme.
Duchenne (maladie de). Ataxie locomotrice.
Duchenne (paralysie de). Paralysie pseudohypertrophique.
Duhring (maladie de). Dermatite herpétiforme.
Dupuytren (hydrocèle de). Hernie à bissac.
Dupuytren (maladie de). Rétraction de l'aponévrose palmaire.
Erasmus Wilson (maladie de). Dermatite exfoliatrice généralisée.
Eichstedt (maladie d'). Pityriasis versicolor.
Erb (paralysie d'). Paralysie radiculaire du plexus brachial.
Erb-Charcot (maladie d'). Tabes dorsal spasmodique.
Fouchard (maladie de). Périostéite alvéolodentaire.
Friedreich (maladie de). Ataxie locomotrice héréditaire.
Gerlier (maladie de). Vertige paralysant.
Gibert (pityriasis de). Pityriasis rosé.
Gibbon (hydrocèle de). Hernie volumineuse.
Gilles de la Tourette (maladie de). Incoordination motrice avec écholalie et coprolalie.
Goyraud (hernie de). Hernie inguino-interstitielle.
Graves (maladie de). Goître exophtalmique.
De Graefe (signe de). Dissociation des mouvements du globe de l'œil et de la paupière supérieure.
Guyon (signe de). Ballottement rénal.
Harley (maladie de). Hémoglobinurie paroxystique.
Heberden (rhumatisme de). Rhumatisme des petites jointures, avec déformations noueuses.
Hebra (maladie de). Erythème polymorphe.
Hebra (pityriasis de). Pityriasis rubrachronique.
Hebra (prurigo de). Prurigo vrai idiopathique.
Henoch (purpura de). Purpura avec symptômes intestinaux.
Heselbuch (hernie de). Hernie crurale à sac multilobulé.
Hippocratique (facies). Facies agonique.
Hodgkin (maladie de). Adénie.
Hogdson (maladie de). Athérome de l'aorte.
Huguier (maladie de). Fibro-myomes utérins.
Hutchinson (dent de). Déformation des dents chez les syphilitiques héréditaires (échancrure semi-lunaire du bord libre).
Hutchinson (triade de). Dans la syphilis héréditaire on trouve souvent réunis l'échancrure dentaire, la kératite interstitielle, l'otite.
Jacob (ulcère de). Ulcère cancroïdal.
Jacksonienne (épilepsie). Epilepsie partielle.
Kaposi (maladie de). Xeroderma pigmentosum.
Kopp (asthme de). Asthme thymique; spasme de la glotte chez les enfants.
Kronlein (hernie de). Hernie inguino-propéritonéale.
Laennec (cirrhose de). Cirrhose atrophique biveineuse.
Landry (maladie de). Paralysie ascendante aiguë.
Laugier (hernie de). Hernie à travers le ligament de Gimbernat.
Leber (maladie de). Atrophie optique héréditaire.
Levret (loi de). Insertion marginale du cordon avec placenta prævia.
Littré (hernie de). Hernie diverticulaire.
Ludwig (angine de). Phlegmon sushyoïdien infectieux.
Malassez (maladie de). Maladie kystique du testicule.
Ménière (maladie ou vertige de). Vertige labyrinthique.
Millar (asthme de). Laryngite striduleuse.
Morand (pied de). Pied à huit orteils.
Morvan (maladie de). Parésie analgésique des extrémités.
Paget (maladie de). Eczéma précancéreux du mamelon.
Paget (maladie de). Ostéite déformante hypertrophique.
Parrot (maladie de). Pseudo-paralysie syphilitique.
Parrot (signe de). Dilatation de la pupille par pincement de la peau, sans la méningite.
Parkinson (maladie de). Paralysie agitante.
Parry (maladie de). Goître exophtalmique.
Pavy (maladie de). Albuminurie intermittante.
Petit (hernie de J.-L.). Hernie lombaire.
Pott (anévrisme de). Anévrisme par anastomose.
Pott (fracture de). Fracture du péroné par divulsion.
Pott (mal ou maladie de). Ostéite tuberculeuse vertébrale.
Raynaud (maladie de). Asphyxie symétrique des extrémités.
Reclus (maladie de). Maladie kystique de la mamelle.
Richter (hernie de). Entérocèle pariétale.
Rivolta (maladie de). Actinomycose.
Romberg (signe de). Vacillation des ataxiques dans l'obscurité ou en fermant les yeux.
Rosenbach (signe de). Abolition du réflexe abdominal.
Salaam (tic de). Salutation convulsive.
Saemisch (ulcère de). Ulcère infectieux de la cornée.
Stork (blennorrhée de). Blennorrhée des voies respiratoires supérieures.
Stokes (loi de). Paralysie des muscles sous-jacents aux séreuses et aux muqueuses enflammées.
Sydenham (chorée de). Chorée vulgaire ou danse de Saint-Guy.
Thomsen (maladie de). Spasme musculaire au début des mouvements volontaires.
Tornwald (maladie de). Inflammation de la glande pharyngienne de Luscka.
Velpeau (hernie de). Hernie crurale en avant des vaisseaux.
Volkmann (difformité de). Luxation congénitale tibio-tarsienne.
Wardrop (maladie de). Onyxis malin.
Veil (maladie de). Typhus abortif avec ictère.
Wels (facies de Spencer-). Facies ovarien.
Werlhoff (signe de). Abolition du réflexe rotulien.
Willau (lupus de). Lupus à forme tuberculeuse.
Winckel (maladie de). Cyanose pernicieuse des nouveaux-nés.

Nous n'avons rapporté ici que les maladies les plus communément citées dans la littérature médicale; il y en a bien d'autres, et les chirurgiens ont une nomenclature opératoire des plus embrouillées, car chaque opération, chaque mode et modification opératoire porte aujourd'hui un nom d'homme, souvent étranger. Nous renvoyons aux traités spéciaux.

— *Maladie de Bright*, ainsi nommée du médecin anglais Richard Bright, qui en a le premier observé et décrit les symptômes (1827). On comprend sous ce nom *l'ensemble des symptômes que peuvent déterminer les néphrites chroniques, par le mécanisme de l'insuffisance fonctionnelle du rein*. On trouvera donc la description classique des causes, des lésions, des formes et des principaux phénomènes de cette affection dans le *Grand Dictionnaire* (V. ALBUMINURIE, NÉPHRITE, URÉMIE). Toutefois, d'importants travaux ayant été faits dans ces dernières années sur cette question, nous décrirons en quelques mots le *syndrome clinique de Bright* tel qu'il est admis aujourd'hui.

En général, à moins de néphrite aiguë primitive, le début est insidieux et se révèle par des signes que M. Dieulafoy a décrits sous le nom de « petits accidents du brightisme ». Ce sont : *a*. de la *pollakiurie* (le malade urine plus fréquemment); *b*. la *sensation de doigt mort*, caractérisée par un engourdissement, avec pâleur et insensibilité d'un ou plusieurs doigts durant 5 à 10 minutes: *c*. de la *cryesthésie*, sensation locale de froid, particulièrement aux jambes et aux genoux; *d*. des *démangeaisons* (sensation de fourmi ou de cheveu sous la peau); *e*. des *crampes musculaires* nocturnes et très douloureuses; *f*. des *épistaxis*, quelquefois très graves; *g*. des *troubles de l'ouïe* (bourdonnements, bruits de cloche ou de sifflet, demi-surdité); *h*. des *troubles de la vue* (mouches volantes, nuages, brouillards); la rétinite et les hémorragies albuminuriques ne viennent que plus tard; *i*. des *maux de tête*, céphalées qui peuvent être diurnes aussi bien que nocturnes.

Les troubles respiratoires et circulatoires qui plus tard domineront la scène consistent d'abord en des accès d'oppression ou de dyspnée intense, avec ou sans râles de bronchite, et que l'on peut prendre pour de l'asthme; du côté du cœur, on observe un *bruit de galop* spécial, décrit par le professeur Potain (1876), et les malades éprouvent des palpitations, de l'essoufflement, des douleurs poignantes analogues à celles de l'angine de poitrine. Les artères, accessibles au doigt et surtout la temporale, donnent la sensation d'un fil de fer prêt à vibrer. Ces phénomènes sont dus à un excès de tension sanguine.

L'œdème, phénomène rare et fugitif au début, apparaît quelquefois localisé aux paupières ou aux malléoles; cependant dans les néphrites parenchymateuses il est plus fréquent, quelquefois généralisé (anasarque), et peut produire l'hydrothorax, l'ascite et l'hydropéricarde. Ces phénomènes vagues du début peuvent durer de six mois à deux ans et même davantage.

Puis, les lésions rénales s'étant accentuées, l'insuffisance fonctionnelle de l'excrétion produit brusquement les grands accidents urémiques du mal de Bright confirmé, sous les formes les plus variées et souvent difficiles à diagnostiquer : *a. forme dyspnéique :* oppression continue ou paroxystique, respiration de Cheyne-stokes, accès terribles d'étouffements; *b. forme gastro-intestinale :* vomissements alimentaires, bilieux ou *sanguinolents*, quelquefois incoercibles, diarrhée rebelle; *c. formes nerveuses :* céphalées, attaques épileptoïdes, éclamptiques, spasmes tétaniques généralisés, délire décrit sous le nom de « folie brightique » (v. FOLIE), paralysies, hémiplégies ou monoplégies dues à des œdèmes ou à des hémorragies correspondant aux zones motrices; *d.* enfin la *forme comateuse* est bien souvent l'aboutissant de toutes les autres.

Les urines peuvent augmenter de quantité au début, puis elles tombent au chiffre inférieur de 500 à 600 grammes; on y trouve au microscope des cylindres colloïdes, épithéliaux, granuleux et granulo-graisseux, auxquels on attachait il y a dix ans une importance qu'ils n'ont plus aujourd'hui, car il n'y en a pas de spéciaux au mal de Bright. De même, l'albuminurie, qui varie entre 0 gr. 50 et 5 à 6 grammes par litre, n'a plus le même caractère de nécessité : elle peut faire défaut, et on la rencontre dans d'autres maladies et même à l'état normal. L'urée est toujours diminuée et s'abaisse même à 6 et 4 grammes par vingt-quatre heures au lieu de 25 à 30 grammes. V. URÉMIE et AUTO-INTOXICATION.

L'étude récente des néphrites microbiennes a fourni un nouvel et important appoint à l'étiologie du mal de Bright, de même que les recherches sur les auto-infections ont éclairé les points importants de sa pathogénie.

Le traitement, déjà signalé aux néphrites, *consiste* surtout dans le régime lacté (3 à 4 litres par vingt-quatre heures, chaud ou froid, cru ou cuit, à intervalles égaux et par quantités égales, pour éviter de fatiguer et distendre l'estomac). La vie est quelquefois, au prix de ce régime, prolongée de deux à *trois* ans. On recommande également les frictions et le massage, les révulsifs sur les reins; on a enfin conseillé l'iodure de potassium, le tanin et l'acide gallique; dans les crises urémiques, la saignée; contre l'atonie cardiaque, la digitale.

— Législ. Adm. *Maladies contagieuses.* Le décret du 6 janvier 1889, qui a fait passer du ministère du *Commerce* au *ministère* de l'Intérieur l'administration de la santé publique, constitue plus qu'une réforme de bureaux ou d'ordre intérieur. Ce décret a pour objet la réorganisation sur des bases entièrement nouvelles ou plutôt la création d'un des services qui intéressent le plus directement la masse des citoyens et la mise en pratique d'améliorations depuis longtemps réclamées. Jusqu'en 1889, en effet, la France en semblable matière, était en retard sur les autres nations. On peut même dire que, chez nous, si l'on s'est occupé de combattre les épidémies résultant de maladies contagieuses, on n'avait rien fait pour les prévenir. Les mesures préventives faisaient absolument défaut. Lorsque, sur une partie du territoire, on signalait les ravages d'un mal contagieux, l'administration donnait aux préfets des instructions que ceux-ci s'empressaient de porter à la connaissance du public. Les municipalités prescrivaient des mesures; mais presque toujours celles-ci étaient tardives. Aucun pouvoir n'était d'ailleurs attribué aux maires pour *les faire* exécuter. En l'absence de textes de lois clairs et précis, chacun agissait selon son inspiration, et ce que l'on ordonnait dans une localité comme nécessaire était parfois considéré dans la localité voisine comme dangereux. La mise à exécution des dispositions édictées par le décret remédia à cette situation fâcheuse.

A la suite de ce décret, le ministère de l'Intérieur a prescrit certaines mesures fort sages, que les préfets ont communiquées, par la voie du « Recueil des actes administratifs » de chaque département, à la connaissance des municipalités. Dès qu'une maladie contagieuse se déclare dans une commune, le maire, prévenu par ses administrés, informe le préfet. Le médecin des épidémies se transporte aussitôt dans la commune, et, de concert avec l'autorité locale, prescrit d'urgence l'isolement des *malades*, la *désinfection rigoureuse* et attentivement surveillée des lieux contaminés, l'inhumation la plus prompte possible, la mort étant dûment constatée, des individus décédés à la suite de maladies contagieuses, la fermeture des écoles si la *maladie a atteint* ou menace d'atteindre quelques-uns des enfants qui fréquentent ces établissements, l'interdiction, durant aussi longtemps que sévit la maladie, des marchés, des foires, et de toute réunion, etc. Le maire trouve dans les attributions de police générale que lui a dévolues la loi du 5 avril 1884 l'autorité et les moyens de faire exécuter les arrêtés spéciaux que les circonstances peuvent l'amener à prendre.

Dans quelques villes, on a créé pour faciliter l'isolement des maladies, des hôpitaux exclusivement destinés aux personnes atteintes de maladies contagieuses. Cette création est très utile. Il est, en effet, dans les cités ouvrières surtout, un grand nombre de familles logées à l'étroit, et, si l'un des membres de ces familles est frappé d'un mal contagieux, tous ceux qui l'entourent peuvent être contaminés à leur tour. La même préoccupation à fait établir à Paris, à Lyon et à Marseille des dépôts mortuaires où sont transportés, aussitôt après leur mort, les corps des individus décédés à la suite de maladies contagieuses. V. DÉPÔTS.

Les *maladies* contagieuses ne frappent pas seulement les hommes. Elles se déclarent aussi chez les animaux et causent de très grands ravages. Là également l'action administrative se fait sentir. Elle intervient surtout pour prescrire des *mesures de* désinfection. Une instruction ministérielle du 14 juin 1883, dont les maires doivent assurer l'exécution dès qu'une épizootie leur est signalée, recommande l'emploi des désinfectants : chlorure de chaux, chlorure de zinc, sulfate et nitro-sulfate de zinc, acide phénique cristallisé, bichlorure de mercure, vulgairement appelé sublimé corrosif, acide sulfurique ou huile de vitriol, essence de térébenthine, huile lourde de gaz en mélange avec le goudron, acide sulfureux, chlorure gazeux pour les fumigations, etc. (v. DÉSINFECTANT, DÉSINFECTION), et surtout l'incinération des fumiers et litières et l'enfouissement rapide des bêtes mortes. L'autorité municipale a pour mission de faire exécuter ces prescriptions, et cette mission constitue pour elle un devoir d'autant plus sérieux que l'oubli *des mesures ordonnées* peut compromettre, non seulement la fortune, mais encore la santé publique. V. HYGIÈNE.

Maladies de la mémoire (LES), ouvrage philosophique de M. Th. Ribot (1882, in-12). M. Ribot commence par déterminer les éléments généraux que comprend la mémoire. Il y en a trois : la conservation de certains états, leur reproduction, leur *localisation dans le passé.* Quand *ces trois* éléments sont réunis, la mémoire peut être appelée parfaite. Mais ces trois éléments n'ont pas, selon M. Ribot, la même valeur. « Les deux premiers, dit-il, sont nécessaires, indispensables; le troisième, celui que dans *le* langage de l'école on appelle la *reconnaissance*, achève la mémoire, mais ne la constitue pas. Supprimez les deux premiers, la mémoire est anéantie; supprimez le troisième, la mémoire cesse d'exister pour elle-même, mais sans cesser d'exister en elle-même. »

Ainsi, pour M. Ribot, la mémoire est essentiellement un fait biologique; elle n'est que par accident un fait psychologique. C'est là une conception nouvelle de la mémoire, mais que sa nouveauté ne rend pas plus acceptable et qu'il est impossible de laisser passer. Une *mémoire* réduite aux deux premiers éléments, une mémoire purement organique, une mémoire non psychique, non mentale, une mémoire sans conscience, n'est pas une mémoire; elle ne peut en conserver le nom que par *métaphore*; *on ne dit pas* qu'un phonographe ait de la mémoire; parce qu'il *conserve* et *reproduit* des sons. Le caractère essentiel de la mémoire vraie est précisément le troisième fait, le fait psychologique que M. Ribot tient pour accidentel.

Les deux premiers éléments, faits de conservation et de reproduction, ne sont autre chose que les phénomènes associés et coordonnés du système nerveux, qui correspondent aux phénomènes réels de mémoire. On peut les considérer comme les conditions physiologiques de la mémoire vraie. Il est clair que l'étude de ces conditions appartient à la biologie et que des troubles qui y sont apportés dépendent les maladies de la mémoire. On comprend d'ailleurs très bien que M. Ribot, dans un livre consacré à la pathologie de la mémoire, se soit occupé exclusivement de ses *conditions organiques et physiologiques*. A ce point de vue, il était fondé à définir la mémoire « une fonction générale du système nerveux », et à dire qu'elle consiste « à conserver et à reproduire ». Son tort a été de confondre, en une étude, le domaine de la physiologie avec celui de la psychologie et de prétendre tirer des prémisses où elle n'est pas contenue sa conception générale, toute matérialiste, de la mémoire.

Les observations de M. Ribot sur la conservation et la reproduction, conditions nécessaires de la mémoire mentale, sont fort intéressantes. La conservation lui paraît dépendre surtout de la nutrition; la faculté de reproduire, de la circulation générale ou locale. La conservation suppose une constitution normale du cerveau. Cette constitution normale étant donnée, il ne suffit pas que *les impressions soient reçues*, il faut qu'elles soient fixées, enregistrées organiquement; il faut que les modifications imprimées aux cellules et aux filets nerveux et que les associations dynamiques, que ces éléments forment entre eux, restent *stables*. Ce résultat ne peut dépendre que de la nutrition. M. Ribot mentionne divers faits qui démontrent la connexion étroite de la nutrition et de la mémoire. Il est d'observation vulgaire que les enfants apprennent avec une merveilleuse facilité; que tout ce qui ne demande que de la mémoire, comme les langues, est vite appris par eux. C'est qu'à cette période de la vie l'activité du processus nutritif est tellement grande que les connexions nouvelles sont rapidement établies. Chez le vieillard, au contraire, l'effacement si prompt des impressions nouvelles coïncide avec un affaiblissement considérable de cette activité. Tout ce qui est appris trop vite ne dure pas. Ce fait psychique a une raison organique. Pour fixer les souvenirs, il faut du temps, parce que la nutrition ne fait pas son œuvre en un instant; parce que ce mouvement moléculaire incessant qui la constitue doit suivre une direction constante que la même impression périodiquement renouvelée est propre à maintenir. La fatigue, sous toutes ses formes, est fatale à la mémoire. Les impressions reçues ne sont pas fixées; la reproduction est *très pénible, souvent* impossible. Or, la fatigue est considérée comme un état où, par suite de la suractivité d'un organe, la nutrition souffre et languit.

La reproduction des souvenirs paraît dépendre de l'état de la *circulation : d'abord*, de la circulation générale; ensuite, de la circulation particulière du cerveau; et enfin, vraisemblablement, des variations locales qui se produisent dans la circulation cérébrale. Il paraît certain aussi qu'on doit tenir compte de la *qualité* du sang tout aussi bien que de sa quantité.

La fièvre, à ses divers degrés, s'accompagne d'une suractivité cérébrale. La mémoire y participe pour une bonne part. On sait que dans la fièvre la rapidité de la circulation est excessive, que le sang est altéré, qu'il est chargé d'éléments provenant d'une dénutrition trop rapide, d'un travail de combustion exagéré. Nous trouvons donc ici une variation en qualité et en quantité qui se traduit par une hypermnésie. Il faut encore remarquer combien la reproduction est facile *et rapide dans cette période* de la vie où le sang est poussé en courants rapides et abondants, combien elle devient lente et difficile quand l'âge ralentit la circulation. Chez les personnes épuisées par une longue maladie la mémoire s'affaiblit avec la *circulation. Il* y a exaltation de la mémoire, quand la circulation a été modifiée par des stimulants, tels que le hachisch, l'opium, etc., qui excitent le système nerveux avant d'amener un état final de dépression. D'autres agents thérapeutiques produisent un effet contraire, par exemple le bromure de potassium, dont l'action est sédative, hypnotique, et qui, pris à forte dose, produit un ralentissement de la circulation.

La destruction de la mémoire suit une *loi*. Dans le cas de dissolution *générale*, la perte des souvenirs commence par l'oubli des faits *récents*; puis les idées disparaissent de la mémoire, ensuite les sentiments, et enfin les actes. Dans le cas de dissolution *partielle*, le mieux connu, qui est l'oubli des signes, la perte des souvenirs suit une marche invariable : *d'abord les noms propres*, ensuite les noms communs, en troisième lieu les adjectifs et les verbes, en quatrième lieu les interjections, enfin les gestes. Dans les deux cas, la marche est identique. C'est une régression du nouveau au plus ancien, du complexe au simple, du volontaire à l'automatique, du moins organisé au mieux organisé. L'exactitude de cette *loi de régression* est vérifiée par les cas assez rares où la dissolution progressive de la mémoire est suivie d'une guérison : les souvenirs reviennent dans l'ordre inverse de leur perte.

Maladies de la personnalité (LES), ouvrage philosophique de M. Th. Ribot (1885, in-12). La personnalité humaine, selon M. Ribot, est « un tout concret, un complexus »; elle résulte de deux facteurs fondamentaux : « la constitution du corps avec les tendances et sentiments qui le traduisent et la mémoire. » Les conditions de la personnalité sont de trois sortes : organiques, affectives et intellectuelles. De là, division de la pathologie *de la personnalité* en troubles organiques, troubles affectifs et troubles intellectuels.

M. Ribot montre que le sens organique, le sens du corps, en nous vague et obscur d'ordinaire, très net parfois, est la base de notre personnalité, et que *les altérations* de ce sens se traduisent par des troubles de la personnalité. Il décrit ces troubles et note d'abord « l'état à peine morbide consistant en un sentiment d'exubérance ou de dépression sans causes connues ». Cet état devient pathologique, si les causes physiques qui le produisent sont permanentes; « il se forme alors une nouvelle habitude physique et mentale, et le centre de gravité de l'individu tend à se déplacer ». On passe ensuite au cas où le sujet dit qu'il n'a plus de dents, de bouche, d'estomac, d'intestins, de cerveau, ou bien qu'un de ses membres ou même son *corps tout* entier est en bois, en verre, en pierre, en beurre, etc.; « ce qui ne peut s'expliquer que par une suppression ou une altération des sensations internes qui existent à l'état normal et contribuent à constituer la *notion du moi physique* ». On arrive enfin à des désordres graves, au cas de double personnalité.

Après la sensibilité organique vient, comme élément essentiel de la personnalité, l'ensemble des désirs, sentiments et passions, en un mot, des états affectifs. M. Ribot passe en revue les maladies de la personnalité qui lui paraissent d'origine affective. Ce sont d'abord les états connus sous le nom d'hypochondrie, lypémanie, mélancolie, où l'on trouve des altérations de la personnalité qui *comportent tous les degrés possibles*, y compris la métamorphose complète. Dans ces états, le moi est déprimé. « Il y a un sentiment de fatigue, d'oppression, d'anxiété, d'abattement, de tristesse, absence de désirs, ennui permanent. Dans les cas les plus graves, la source des émotions est complètement tarie. » En d'autres états, le moi s'exalte, s'amplifie et dépasse sans mesure son ton normal. Il peut arriver que la transformation du moi soit complète : « envahie par le sentiment de sa puissance sans bornes, la personne se dit pape, empereur, Dieu. »

Les altérations de la personnalité en plus *ou moins peuvent se succéder régulièrement* chez le même individu. Le cas est fréquent dans la folie circulaire. « On voit alors un fait bien curieux. Sur la personnalité qu'on peut appeler primitive, dont il subsiste des restes bien altérés, se greffent *tour à tour* deux personnalités nouvelles non seulement très distinctes, mais qui s'excluent totalement. »

M. Ribot montre l'alternance de deux vies dans le dipsomane. « Dans l'une, il est sobre, rangé, laborieux, dans l'autre, confisqué tout entier par la passion, imprévoyant, inconscient, crapuleux. N'y a-t-il pas là comme deux individus incomplets et contraires, soudés à un tronc commun. » Si les troubles affectifs qui transforment la personnalité s'accompagnent de la perte de la mémoire, les deux personnalités alternantes peuvent s'ignorer l'une l'autre.

Les éléments intellectuels de la personnalité sont les sensations externes et les idées. Les altérations de la personnalité qui s'y rapportent viennent de troubles sensoriels, d'hallucinations, d'*idées fixes*. « *Presque tout* dans ces altérations se borne à une *aliénation* (au sens étymologique) de certains états de conscience que le moi ne considère pas comme siens, qu'il objective, qu'il place en dehors de lui et à qui il finit par attribuer une existence propre, mais indépendante de la sienne. » C'est la personnalité, comme tout concret, qui commence à se dissoudre. « Dans ce groupe d'états de conscience que nous sentons naître, parce qu'ils sont produits ou subis par nous, il y en a un qui, bien qu'il ait sa source dans l'organisme, n'entre pas dans le consensus, reste à part, apparaît comme étranger. C'est, dans l'ordre de la pensée, l'analogue des impulsions irrésistibles dans l'ordre de l'action : une incoordination partielle. »

M. Ribot réduit, en conclusion, les maladies *de la personnalité* à *trois types principaux*. Dans le premier type, le sentiment général du corps est complètement changé, d'où résulte une nouvelle vie psychique. « On peut dire que nous avons ici une *aliénation* de la personnalité, l'ancienne étant devenue pour la nouvelle *aliena*, étrangère, en sorte que l'individu ignore sa première vie, ou, quand on la lui rappelle, la contemple objectivement, comme séparée de lui. »

Le deuxième type a pour caractère fondamental l'*alternance* des deux personnalités, et c'est surtout à lui qu'on devrait réserver la dénomination courante de double conscience. Il présente diverses formes. Tantôt les deux personnalités s'ignorent réciproquement. Tantôt l'une embrasse toute la vie, l'autre n'étant que partielle. Enfin on voit la deuxième personnalité empiéter constamment sur la première, qui, très longue à l'origine, est peu à peu devenue de plus en plus courte, en sorte qu'on prévoit une époque où celle-ci disparaîtra complètement et la seconde subsistera seule.

Le *troisième type est* plus *superficiel* : il consiste dans ce qu'on peut appeler une *substitution* de la personnalité. « Je rapporte à ce titre le cas assez vulgaire où l'individu croit simplement avoir changé de personnage (l'homme qui se dit *femme*, le *chiffonnier qui* se croit roi, etc.). L'état de certains hypnotisés peut servir de modèle pour toute cette classe. L'altération est plutôt psychique, au sens étroit du mot, qu'organique. »

L'ouvrage de M. Ribot est excellent en tout ce qu'il renferme de pathologie mentale positive. Tout ce que l'on connaît des maladies de la personnalité, tout ce que ces maladies présentent d'intéressant au psychologue s'y trouve résumé avec clarté et précision en un petit nombre de pages.

Maladies de la volonté (LES), ouvrage philosophique de M. Th. Ribot (1883, in-12). M. Ribot y divise les maladies de la volonté en deux grandes classes, suivant qu'elle est *affaiblie* ou *abolie*. Les affaiblissements de la volonté constituent la partie la plus importante de sa pathologie. Ils se divisent en deux groupes : 1° les affaiblissements par défaut d'impulsion; 2° les affaiblissements par excès d'impulsion. L'impuissance de la volonté par défaut d'impulsion est de deux espèces. En certains cas elle vient de la faiblesse des incitations; c'est ce qu'on désigne sous le nom d'*aboulie*. A l'état normal, on en trouve une ébauche dans les caractères mous, qui ont besoin, pour agir, qu'une autre volonté s'ajoute à *la leur*; *mais la maladie montre* cet état sous un prodigieux grossissement. En d'autres cas, — et c'est la seconde espèce d'impuissance de la volonté par défaut d'impulsion, — le malade ne peut vouloir, non parce que l'*incitation manque ou est* trop faible, mais parce qu'elle est combattue,

arrêtée par certains sentiments. L'impuissance de la volonté est due à une crainte, sans motif raisonnable, qui varie de la simple anxiété à l'angoisse et à la terreur. A cette espèce appartient l'état mental appelé folie du doute ou manie de fouiller, et qui représente l'état pathologique du caractère irrésolu, comme l'aboulie est celui du caractère apathique. On doit comprendre également **la** paralysie de la volonté, qui résulte d'une anxiété bizarre récemment décrite sous le nom de peur des espaces, peur des places, *agoraphobie*.

Aux affaiblissements de la volonté par excès d'impulsion se rapportent deux groupes de faits : 1° ceux qui, étant à peine conscients (si même ils le sont), dénotent une absence plutôt qu'un affaiblissement de la volonté; 2° ceux qui sont accompagnés d'une pleine conscience, mais où, après une lutte plus ou moins longue, la volonté succombe ou ne se sauve que par un secours étranger. Dans le premier cas, l'impulsion peut être subite, inconsciente, suivie d'une exécution immédiate, sans même que l'entendement ait eu le temps d'en prendre connaissance. L'acte a alors tous les caractères d'un phénomène purement réflexe qui se produit fatalement, sans connivence aucune de la volonté.

Les faits du second groupe mettent en lumière la défaite de la volonté ou les moyens artificiels qui la maintiennent. Ici, le malade a pleine conscience de sa situation; il sent qu'il n'est plus maître de lui-même, qu'il est dominé par une force intérieure, invinciblement poussé à commettre des actes qu'il réprouve. L'intelligence reste suffisamment saine, le délire n'existe que dans les actes. M. Ribot fait remarquer qu'il y a une transition presque insensible entre l'état sain et l'état pathologique caractérisé par des impulsions irrésistibles.

Un chapitre de l'ouvrage est consacré aux affaiblissements de l'attention volontaire. Ils se présentent sous deux formes. La première est caractérisée par une activité intellectuelle exagérée, une surabondance d'états de conscience, une production anormale de sentiments et d'idées dans un temps donné. Cette exubérance cérébrale se montre dans les différentes sortes d'ivresse, surtout dans celles du hachisch et de l'opium. L'individu se sent débordé par le flux incoercible de ses idées, et le langage n'est pas assez rapide pour rendre la rapidité de la pensée; mais en même temps le pouvoir de diriger les idées devient de plus en plus faible, les moments lucides de plus en plus courts. La deuxième forme nous ramène au type de l'aboulie : elle consiste en une diminution progressive du pouvoir directeur et une impossibilité finale de l'effort intellectuel.

Dans un autre chapitre, M. Ribot étudie le caractère hystérique. On rencontre ici, à proprement parler, moins un désordre qu'un état constitutionnel. L'impulsion irrésistible simple est comme une maladie aiguë; les impulsions permanentes et invincibles ressemblent à une maladie chronique; le caractère hystérique est une diathèse. C'est un état d'incoordination, de rupture d'équilibre, d'anarchie, d'ataxie morale, état qui a sa cause profonde dans l'instabilité des fonctions de l'organisme. Un caractère stable sur des bases organiques chancelantes serait un miracle. De là l'impuissance de la volonté à être, impuissance qui est constitutionnelle.

Après l'étude du caractère hystérique vient celle de l'anéantissement de la volonté. L'anéantissement de la volonté se rencontre dans l'extase et le somnambulisme. M. Ribot décrit les caractères physiques de l'extase. La sensibilité générale est éteinte; nul contact n'est senti; ni piqûre, ni brûlure n'éveillent la douleur. L'état mental de l'extatique se réduit à une image unique ou servant de noyau à un groupe unique qui occupe toute la conscience et s'y maintient avec une extrême intensité. On voit pourquoi l'extase exclut la volonté, le choix. Comment y aurait-il choix, puisque, la personnalité étant réduite à une idée ou à une vision unique, il n'y a point d'état qui puisse être choisi, c'est-à-dire incorporé au tout, à l'exclusion des autres?

La conclusion de l'ouvrage renferme des considérations générales sur la volonté. Selon l'auteur, la volition est un état de conscience final résultant de la coordination plus ou moins complexe d'un groupe d'états conscients, subconscients ou inconscients (purement physiologiques), qui tous réunis se traduisent par une action ou un arrêt. Cette coordination a pour facteur principal le caractère qui n'est que l'expression psychique d'un organisme individuel. L'acte par lequel cette coordination se fait et s'affirme est le choix, fondé sur une affinité de nature. Ce choix est effet, non cause. Les actes et mouvements qui le suivent résultent directement des tendances, sentiments, images et idées, qui ont abouti à se coordonner. « Le travail psycho-physiologique de la délibération, dit M. Ribot, aboutit, d'une part, à un état de conscience, la volition; d'autre part, à un ensemble de mouvements ou d'arrêts. Le *je veux* constate une situation, mais ne la constitue pas. »

Cette conclusion est formellement déterministe. Dire, comme le fait M. Ribot, que la volition n'est que l'effet du travail psycho-physiologique, qu'elle n'est la cause de rien, c'est-à-dire qu'on ne doit pas la compter au nombre des conditions nécessaires des suites d'idées qui sont évoquées dans une délibération, c'est évidemment nier le libre arbitre. On peut accorder à l'auteur que la volition n'a pas d'efficacité directe comme cause de l'action externe; mais l'étude des conditions physiologiques et des troubles pathologiques de la volonté ne prouve nullement qu'il n'y ait pas au fond de l'esprit un pouvoir réel d'appeler, d'écarter, de suspendre, au moins en partie, les images et les sentiments. Ce pouvoir, les partisans du libre arbitre le tiennent pour une vraie cause, directement efficace dans l'ordre psychologique, indirectement dans l'ordre physique.

Maladie et Convalescence, peinture de M. Paul-Albert Besnard, destinée à la décoration de l'Ecole de pharmacie et qui a figuré au Salon de 1884. La peinture a deux compartiments; sur le premier, on voit *la Maladie*, représentée par une jeune fille arrivée au paroxysme de l'état morbide, et affaissée sur le lit de souffrance où sa tête se maintient avec peine sur les oreillers qui la supportent. Tandis que la pauvre mère regarde avec anxiété la malade, le médecin, la tête penchée vers la poitrine dont il écoute la respiration, prend des mains d'une servante le médicament qui va combattre le mal et ramener la santé. Dans l'autre compartiment, *la Convalescence*, on voit que le remède a opéré; la jeune malade, debout, quoique encore bien faible et appuyée sur le bras de sa mère, a reçu la permission de sortir pour la première fois, et la voilà qui respire la fraîcheur printanière des arbres en fleurs qu'on aperçoit dans la campagne. Et dans le jardin, en face de la porte où est la malade, des enfants accueillent joyeusement la grande sœur. M. Besnard a rendu avec une grande justesse l'expression de tous les personnages représentés sur ces deux peintures. La tonalité systématiquement grise, que le peintre a adoptée dans sa couleur, est pleinement justifiée par l'emplacement qu'occupent ces peintures et où elles font le meilleur effet.

MALAGARAZI, rivière de l'Afrique équatoriale, région des Grands Lacs, l'affluent le plus considérable du lac Tanganyika. Elle prend naissance au sud-ouest du lac Kéréoué ou Victoria par ses deux branches, le Loukoké à l'E., et le Mérouzi à l'O.; coule du N. au S., en parcourant le pays d'Ouhha; reçoit à gauche un affluent, formé par de nombreuses rivières, et le Nouihoungourou, limitrophe de l'Ounyamouézi; tourne successivement vers le S.-O. et le S.-E.; recueille son plus grand affluent, le Gombé; s'infléchit à l'O.; reçoit la Sinaï, et se déverse dans le lac Tanganyika (côte orientale), par 5° 15′ de lat. S., et 28° 7′ de long. E. Cette rivière, large de 100 à 180 mètres, est entrecoupée de rapides et de chutes, très défavorables à la navigation.

MALAPERT (Pierre-Antoine-Frédéric), avocat et homme politique français, né à Civray (Vienne) le 8 octobre 1815. Il exerça pendant quelque temps à Poitiers, puis vint se fixer à Paris. Il collabora à « l'Encyclopédie du XIXe siècle » et au « Répertoire de Jurisprudence de Dalloz », et se mêla activement au mouvement libéral de 1848. Par son talent, il se fit une belle place au barreau de Paris. Arrêté en 1849 et au coup d'Etat du 2 décembre 1851, il cessa de s'occuper de politique active. En 1870, il offrit ses services au gouvernement de la Défense nationale et partit en ballon, le 16 octobre, pour porter à Tours les communications de Paris. N'ayant pas été employé par la délégation de Tours, il se rendit dans son pays natal. Depuis, il s'est renfermé dans sa profession d'avocat. On doit à M. Malapert un grand nombre de brochures d'actualité, toujours dans le sens républicain, et plusieurs ouvrages plus importants dont voici les principaux : *Code complet de l'expropriation pour cause d'utilité publique; Nouveau commentaire des lois sur les brevets d'invention* (1879, in-8°); *Histoire de la législation des travaux publics* (1880, in-8°); *De l'enseignement de l'histoire de France* (1881, in-18). Il serait vraiment injuste de ne pas signaler particulièrement une brochure de M. Malapert qui ne vise rien moins qu'à doter la France et l'Angleterre d'un printemps perpétuel : *le Printemps perpétuel en France et en Angleterre; Des inondations dangereuses et du moyen d'y porter remède* (1879, in-16). Le moyen indiqué par M. Malapert est simple; il suffit de détourner le Gulf-Stream, et, pour détourner le courant des eaux chaudes, il suffirait d'établir, au-dessous de la dernière des îles du Cap-Vert, une digue de 6 kilom. de long. Mais ce n'est pas tout. Les glaces polaires descendent plus ou moins vers le sud et amènent un refroidissement terrestre; on enverrait à leur rencontre de puissants navires qui les remorqueraient loin de nos côtes. Désirerait-on, au contraire, de la pluie, il suffirait d'envoyer ces navires à la recherche d'îles de glace; ils les amèneraient à distance convenable des côtes où elles fondraient peu à peu, émettraient des vapeurs qui se condenseraient et produiraient la pluie demandée. Ces moyens sont simples; l'auteur n'indique peut-être pas suffisamment comment il les mettrait en pratique.

***MALAPPRIS, ISE** adj. et s. — Doit s'écrire ainsi, et non MAL-APPRIS d'après l'Académie (éd. de 1877).

***MALARIA** s. f. — Encycl. Physiol. *Microbe de la malaria.* V. IMPALUDISME.

***MALARTRE** (François-Florentin), industriel et homme politique français, né à Dunières (Haute-Loire) le 29 novembre 1834. — Après le 16 mai 1877, M. Malartre fut un des 158 députés qui soutinrent de leur vote le cabinet de Broglie. Aux élections du 4 octobre de cette année, il fut réélu comme candidat officiel, mais son élection fut invalidée après une longue enquête. Aux élections complémentaires du 2 février 1879, il échoua. Plus heureux le 21 août 1881, il revint prendre sa place dans les rangs de la droite; enfin il échoua de nouveau aux élections du 4 octobre 1885 et fut rendu à la vie privée.

MALAYO-POLYNÉSIEN, IENNE adj. et s. (ma-lè-io-po-li-né-zi-ain, i-è-ne — mot formé de *malais* et de *polynésien*). Qui se rapporte à la fois au malais et au polynésien : *Famille* MALAYO-POLYNÉSIENNE.

— **Encycl.** *Race malayo-polynésienne.* Cette grande famille de peuples occupe une aire immense dans l'océan Pacifique et dans l'océan Indien, de l'île de Madagascar à l'O., à l'île de Pâques à l'E., et des îles Havaï au N., à la Nouvelle-Zélande au S. Cette race, représentée par 32.000.500 individus, a été l'objet de récentes études anthropologiques; il importe donc de signaler les résultats de ces intéressantes recherches, mais il importe également de ne les enregistrer que sous le bénéfice de certaines réserves critiques.

Divisée en trois rameaux éparpillés en une multitude de tribus, les unes barbares, les autres demi-civilisées, la race malayo-polynésienne parle des dialectes se rattachant tous à une langue mère, à un idiome polysynthétique. Elle doit sa formation au mélange en proportions inégales des éléments blanc, jaune et noir, même cuivré, qui prédominent tour à tour selon la position géographique de chaque groupe. Les caractères physiques et moraux de cette famille de peuples ayant été décrits aux mots MALAIS, MALAISIE, et POLYNÉSIE, POLYNÉSIEN (V. aux tomes X et XII du *Grand Dictionnaire*), nous n'avons à les rappeler ici qu'au point de vue de la filiation ethnique et des contrastes qui résultent des modifications du type primordial.

Si l'on distrait de son domaine l'Australie, la Nouvelle-Guinée, la Nouvelle-Irlande, les îles Salomon, les Nouvelles-Hébrides, la Nouvelle-Calédonie et les îles Viti ou Fidji, patrimoine des nègres australiens et des Papous leurs congénères, on constate que la race malayo-polynésienne a pour habitat toute l'Océanie centrale et orientale. C'est donc une race aborigène ou essentiellement insulaire, et elle a seule le droit d'être appelée race *océanienne.* Des traits distinctifs permettent de classer cette famille de peuples en trois groupes : 1° le rameau *indonésien;* 2° le rameau *malais;* 3° le rameau *polynésien.* Quelques auteurs inclineraient à n'admettre que le premier et le troisième groupe; d'autres, exagérant l'homogénéité du type physique et de la langue, sont portés à ne reconnaître qu'un groupe unique, présentant çà et là de légères dégradations. L'une et l'autre de ces hypothèses nous paraissent être empreintes d'erreur. Quant au berceau, au lieu d'origine, au mode de formation de la race malayo-polynésienne, les opinions, longtemps indécises ou divergentes, ont pris consistance, et l'histoire sommaire des migrations océaniques a pu être étayée sur des dates précises.

En tenant compte des faits réellement acquis, le rameau indonésien a donné naissance au rameau malais et au rameau polynésien. Les Indonésiens, appelés *Battas* ou *Bataks* à Sumatra, *Dayaks* à Bornéo, *Boughis* à Célèbes, *Bisayas* à Mindanao et à Soulou, ont une conformation quasi-européenne et se séparent des Malais par un front plus élevé, un nez plus saillant, des yeux droits, non bridés, un teint plus clair (jaune tirant sur le brun), quelquefois rosé, enfin des traits presque caucasiques. Ils sont dolichocéphales ou mésaticéphales, tandis que les Malais ont la tête brachycéphale, un prognathisme prononcé et un amalgame de traits qui les rapproche du type indo-chinois et de la race noire. Les Indonésiens dérivent sans conteste d'un type blanc primordial, et ce type ne peut être que la famille hindoue, ou les *Moïs* de l'Indo-Chine, branche de cette famille. Des colonies indonésiennes ont formé la famille primitive des îles Riu-Kiu et du Japon, où elle s'est croisée avec la race mongolique. Dans l'Océanie méridionale et orientale, d'autres essaims sporadiques, dont le lien intermédiaire est formé par les *Tchamorres* des Mariannes, ont créé le groupe polynésien.

Mais tout d'abord considérons le rameau malais proprement dit. Il a pour centre ethnographique la péninsule de Malacca, l'Indo-Chine, Sumatra, Java, Bornéo et les autres îles de l'archipel Malais, les Moluques et les Philippines; une de ses branches, la famille *malgache*, est fortement mélangée de sang cafre, nègre et arabe. Quel fut le berceau du groupe malais? A-t-il eu pour origine la Nouvelle-Guinée, ou bien le bassin du Brahmapoutre, d'où, s'avançant par la vallée de l'Iraouaddy, il aurait pris pied par étapes successives à Sumatra, dans la presqu'île de Malacca, dans l'archipel Malais et aux Philippines, où il rencontra les Papous et les Polynésiens? Une émigration indo-chinoise marchant de l'O. à l'E. paraît vraisemblable; mais il faut observer que le type mongolique dut se modifier dans le cours de ce déplacement, au contact de l'élément nègre et de l'élément indonésien, refoulés ou absorbés par ces tribus de pirates. V. ALFOURS et INDONÉSIENS.

Le rameau polynésien, qui compte 200.000 représentants au plus et qu'une décroissance continue semble menacer d'une extinction fatale, est un rejeton direct du rameau indonésien. Il s'étend de Tonga et de la Nouvelle-Zélande aux Havaï et à l'île de Pâques. A mesure qu'il pénètre vers l'E., son type s'ennoblit. La tête est mésaticéphale ou brachycéphale. Ses caractères ethniques sont : un teint variable (bois de chêne, cuivre terni, jaune olivâtre, bistre foncé, mais plus clair que celui des Malais), une face ovale, peu aplatie, un nez droit ou aquilin, des yeux non obliques, un front bien développé. S'il apparaît quelque peu mélanésien aux îles Tonga, il prend par contre des indices du type américain aux Sandwich et à la Nouvelle-Zélande; aux îles de la Société, la physionomie, les traits quasi-européens, la couleur variable des cheveux, le teint presque blanc chez les enfants, semblent dériver du type caucasique. Les îles Bourou (Moluques) furent le berceau du groupe polynésien trois siècles avant notre ère; dans ses migrations, favorisées par les courants océaniques et par l'admirable structure de ses pirogues, ce peuple d'Argonautes forma une première station aux îles Tonga et Samoa, d'où ses essaims rayonnèrent par des courses prodigieuses vers le S., vers l'E. et vers le N. Au Ve siècle, il s'établit aux îles Marquises; en 1100 à Taïti; en 1200 à Rorotonga (archipel de Cook); en 1500 à la Nouvelle-Zélande; en 1700 aux îles Chatham.

***MALENS** (Jules-César-Antoine), homme politique français, né à Anneyron (Drôme) le 17 janvier 1829. — Il est mort à Grenoble le 1er février 1883.

MALET (Sir Edward-Baldwin), diplomate anglais, né à La Haye le 10 octobre 1837. Il débuta dans la carrière en qualité d'attaché, sous la direction de son père, sir Alexandre-Charles Malet, également diplomate, puis fut envoyé successivement à Bruxelles en 1858, à Rio-Janeiro en 1861, à Washington en 1862, à Constantinople en 1865 et à Paris en 1868, où il eut sous sa direction les archives de l'ambassade pendant le siège et la Commune. Après avoir été secrétaire de légation à Pékin en 1871, chargé d'affaires à Athènes de 1873 à 1875 et à Rome de 1875 à 1878, il remplaça sir Henry Elliot comme ambassadeur plénipotentiaire à Constantinople de 1878 à 1879 et fut ensuite consul général en Egypte de 1879 à 1881. Depuis, il a été ambassadeur à Bruxelles (1883) et à Berlin (1884), où il a succédé à lord Ampthill.

****MALEVILLE** (François-Jean-Léon DE), homme politique français, né à Montauban le 8 mai 1803. — Il est mort le 29 mars 1879.

***MALEVOLE** adj. — Doit s'écrire ainsi, et non MALÉVOLE, d'après l'Académie (éd. de 1877).

****MALÉZIEUX** (François-Adrien-Ferdinand), homme politique français, né à Gricourt (Aisne) le 3 janvier 1821. — Elu le 21 août 1881 dans la 2e circonscription de Saint-Quentin, sans concurrent, il se fit inscrire au groupe de la gauche démocratique. Au renouvellement triennal du 25 janvier 1885, il fut élu au Sénat en remplacement de M. Henri Martin, décédé.

***MALKNECHT** (Dominique MOLKNE, dit), sculpteur français, né à Greden (Tyrol) en 1808. — Il est mort à Paris en mai 1876.

MALLARDITE s. f. (mal-lar-di-te — rad. *Mallard*, nom du minéralogiste). Minér. Sulfate hydraté de manganèse, en masses cristallines répondant à la formule

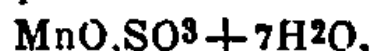

$$MnO,SO^3 + 7H^2O,$$

et trouvé dans l'Utah au sud du lac Salé.

MALLARMÉ (Stéphane), poète français né à Paris en 1842. Il est professeur d'anglais au lycée Fontanes; mais c'est surtout comme chef reconnu et indiscutable de l'école des décadents (v. ce mot) qu'il a acquis de la notoriété. Il a publié un assez grand nombre de pièces de vers dans le « Décadent », organe de l'école, et dans le « Parnasse contemporain », puis : *l'Après-midi d'un faune* (1877, in-folio), poème singulier et difficile à comprendre; *Petite Philologie à l'usage des classes et du monde* (1878, in-12); *les Dieux antiques, nouvelle mythologie* (1880, in-8°); *Vateck*, roman anglais, précédé d'une préface inintelligible pour les non initiés (1880, in-18); *Poésies*, édition photolithographiée (1887, in-4°). Il a, de plus, traduit de l'anglais les *Poèmes d'Edgar Poë* (1888, in-12); cette traduction est excellente. Pour beaucoup de gens, M. Stéphane Mallarmé est un homme qui s'amuse à mettre dans un chapeau tous les mots dont il composerait une page raisonnablement écrite et à les aligner sur le papier dans l'ordre où il les tire, ce qui produit naturellement des combinaisons très bizarres. On le croirait volontiers en lisant, par exemple, cette réflexion de lui intitulée *la Gloire :* « La Gloire! je ne

la sus qu'hier, irréfragable, et rien ne m'intéressera d'appelé par quelqu'un ainsi. Cent affiches s'assimilant l'or incompris des jours, trahison de la lettre, ont fui, comme à tous confins de la ville, mes yeux au ras de l'horizon, par un départ sur le rail traînés avant de se recueillir dans l'abstruse fierté que donne une approche de forêt en son temps d'apothéose. Si discord parmi l'exaltation de l'heure, un cri faussa ce nom connu pour déployer la continuité de cimes tard évanouies, Fontainebleau! que je pensai, la glace du compartiment violentée, du poing aussi étreindre à la gorge l'interrupteur : Tais-toi! ne divulgue pas du fait d'un aboi indifférent l'ombre insinuée dans mon esprit aux portières, vagons battant sous un vent inspiré et égalitaire les touristes omniprésents vomis. » Il est cependant probable que cette page a un sens, puisque M. Paul Verlaine affirme qu'elle est superbe, et M. Jules Lemaître serait peut-être capable de l'interpréter comme il en a traduit une autre bien plus difficile. « M. Stéphane Mallarmé, dit-il, est un homme original et doux. Il a de l'esprit. Sa conversation se distingue par un tour imprévu et charmant; il y emploie du reste les mêmes mots que tout le monde, et dans le même sens, ou à peu près. Dès qu'il écrit, c'est autre chose. Pourtant il a commencé par faire des vers très beaux, et, malgré quelques singularités, très intelligibles, sans quoi je n'aurais pas osé dire très beaux, car je ne me moque pas des gens. Ces vers, vous les trouverez dans le « Parnasse contemporain », dans *les Poètes maudits*, de Paul Verlaine : *la Fenêtre*, *Placet*, *Automne* et surtout *le Guignon*, qui est, à fort peu de chose près, un chef-d'œuvre. Depuis, M. Stéphane Mallarmé est devenu décidément ce que M. Catulle Mendès appelle, par une exquise litote, un auteur difficile. Pourtant il a des amis, Mendès tout le premier, Henri Roujon, Wyzewa, qui continuent à l'expliquer couramment. Et alors me souvenant d'avoir été charmé par ses premiers vers, ce m'est un vrai chagrin de ne pas entendre parfaitement les derniers, et j'ai envie de lui en demander pardon. Au moins voudrais-je savoir pourquoi je ne les comprends pas. C'est peut-être, direz-vous, que c'est inintelligible. Mais non, puisqu'ils sont trois qui comprennent, et probablement quatre en comptant l'auteur. » Partant de là, M. Jules Lemaître s'est mis à appliquer à l'une des pièces les plus obscures de M. Mallarmé, *le Tombeau d'Edgar Poë*,

Tel qu'en lui-même enfin l'éternité le change...,

sonnet dont nous avons donné le texte à l'article DÉCADENT, les procédés d'investigation dont l'*Alexandra*, de Lycophron, a jadis été l'objet de la part des scoliastes, et il a parfaitement bien réussi à comprendre. Dans sa traduction, ces vers incohérents en apparence, deviennent véritablement beaux. Il est donc probable qu'on goûterait fort les œuvres de M. Mallarmé dans une traduction de M. Jules Lemaître.

* **MALLET** (Charles-Auguste), philosophe français, né à Lille en 1807. — Il est mort à Paris le 28 mars 1876.

* **MALLET** (Alfred), savant et industriel français, frère du précédent, né en 1813. — Il est mort le 30 janvier 1885.

MALLOCK (William-Harvell), écrivain anglais, né près de Torquay (comté de Devon) en 1849. Il étudia à Oxford, où il se distingua et fut encouragé par Rob. Browning, John Forster, etc., à suivre la carrière littéraire. Il renonça alors à la carrière diplomatique, qu'il avait d'abord choisie et publia les ouvrages suivants : *la Nouvelle République* (1876); *le Nouveau Paul et Virginie, la Vie vaut-elle la peine de vivre?* qui fut très remarqué; des *Etudes sur Lucrèce*, un volume de *Poésies; Un roman du* XIXe *siècle* (1881); etc.

MALLOMONADINÉS s. m. pl. (mal-lo-mona-di-né — du gr. *mallos*, toison; *monas*, monade). Zool. Famille de protozoaires flagellates renfermant les formes caractérisées par un seul flagellum terminal et le corps couvert de longs cils sétiformes. Le genre type est Mallomonas, comprenant des animalcules ovales de forme persistante, dépourvus de carapace.

** **MALMESBURY** (James-Howard HARRIS, comte DE), homme politique anglais, né à Londres le 26 mars 1807. — Il est mort dans la même ville le 17 mai 1889. M. de Malmesbury a publié *Mémoires d'un ancien ministre* 1807-1869, journal de sa vie politique renfermant des renseignements intéressants sur l'histoire parlementaire et diplomatique de 1840 à 1870 (1884, 2 vol. in-8o).

* **MALO** (Charles), écrivain français, né à Paris en 1790.—Il est mort à Auteuil le 16 février 1871.

* **MALO** (Thomas-Gaspard), homme politique français, né à Dunkerque en 1804. — Il est mort dans la même ville le 7 septembre 1884.

* **MALON** (Benoît), publiciste français, ancien membre de la Commune, né près de Saint-Etienne (Loire) en 1841.— Après avoir résidé quelque temps à Genève, puis à Palerme, il s'était en dernier lieu réfugié à Milan, lorsqu'en janvier 1876 le gouvernement italien le fit reconduire à la frontière suisse par une escouade de carabiniers. Cette expulsion motiva une interpellation de M. Cavallotti au ministre de l'Intérieur, M. Nicotera, qui répondit que la mesure prise par lui était motivée par la propagande internationaliste à laquelle n'avait cessé de se livrer le réfugié français, tant à Palerme qu'à Milan. Rentré en France après l'amnistie, M. Benoît Malon a collaboré activement à l'« Intransigeant », auquel il a fourni surtout des articles d'économie sociale et politique, et fondé la *Revue socialiste*, qui est devenue un organe important des revendications du prolétariat. On lui doit, en outre : *Histoire critique de l'économie politique* (1876, in-12); *Spartacus ou la guerre des esclaves*, roman (1877, in-8o); *le Nouveau Parti* (1881, in-18), exposé historique et développement du programme de réformes que demande le parti des ouvriers collectivistes-révolutionnaires; *le Parti ouvrier* (1881, in-16); *Histoire du socialisme et des prolétaires* (1881-1884, 5 vol. in-8o); *Manuel d'économie sociale* (1883, in-12); *le Socialisme réformiste* (1885, in-8o); *l'Agiotage, de* 1815 *à* 1870 (1885, in-8o); *la Liquidation sanglante; mouvement immobilier, financier et industriel de* 1870 *à* 1871 (1887, in-12); *Constantin Pecqueur, d'après ses œuvres* (1887, in-8o); *la Morale sociale* (1887, in-8o). Il a traduit de l'allemand *Capital et Travail*, de Ferdinand Lasalle, et *la Quintessence du socialisme*, de A.-E. Schœffle. En 1889, il a pris la rédaction en chef de l'« Egalité ».

MALONYLE s. m. (ma-lo-ni-le — rad. *malonique*). Chim. Radical divalent de l'acide malonique, ayant pour formule

$$CO-CH^2-CO.$$

MALONYLURÉE s. f. (ma-lo-ni-lu-ré — rad. *malonyle* et *urée*). Chim. Urée composée où entre le radical malonyle. ‖ Syn. de ACIDE BARBITURIQUE.

— **Encycl.** La *malonylurée*

$$CH^2 < \begin{matrix} COAzH \\ COAzH \end{matrix} > CO$$

est un solide blanc, cristallisé, qui s'obtient en chauffant au bain-marie l'alloxanthine avec l'acide sulfurique. On le précipite du liquide par addition d'eau froide. On a fait la synthèse de ce corps en faisant agir à 100o parties égales d'oxychlorure de phosphore, d'urée et d'acide malonique.

** **MALOT** (Hector-Henri), romancier français, né à La Bouille (Seine-Inférieure) en 1830. — Depuis 1878, le fécond romancier a continué la série de ses succès en faisant paraître : *le Docteur Claude*, un de ses plus émouvants ouvrages (1878, in-12); *la Bohême tapageuse: Raphaëlle, la Duchesse d'Avernes, Corysandre* (1880, 3 vol. in-12); *Séduction* (1881, in-12); *Une femme d'argent* (1881, in-12); *Pompon* (1881, in-12); *les Millions honteux* (1882, in-12); *la Petite Sœur* (1882, in-12); *les Besogneux* (1883, in-12); *Paulette* (1883, in-12); *Marichette* (1884, 2 vol. in-12); *Micheline* (1884, in-12); *le Lieutenant Bonnet* (1885, in-12); *le Sang-bleu* (1885, in-12); *Baccara* (1886, in-12); *Zyte* (1886, in-12); *Vices français* (1887, in-8o); *Ghislaine* (1887, in-12); *Conscience* (1888, in-12); *Mondaine* (1888, in-12); *Justice* (1889, in-12). Nous avons consacré des comptes rendus spéciaux à quelques-uns de ces romans; la plupart mériteraient d'être analysés, car M. Hector Malot est un écrivain de beaucoup de talent, et, de plus, un psychologue qui dans des ouvrages de pure imagination aime à exposer et à dénouer les problèmes les plus compliqués de la conscience et de la vie morale. « Il appartient, a dit M. Lereboullet, à ce petit groupe d'observateurs dont l'imagination a besoin du travail patient de l'analyse et du fortifiant secours de la volonté. Dépourvu de ce don prodigieux du poète qui, par une sorte d'inspiration divinatrice, évoque un personnage du néant, le dessine en pleine clarté et le fait passer devant nos yeux comme dans un éclair, il a recours à la mémoire et à l'érudition; il rassemble ses souvenirs et les justifie par des explications minutieuses; il décrit son personnage avec ses gestes, son accoutrement, sa physionomie; il détaille son caractère, il raconte ses antécédents et ses parentés. S'il arrive à donner l'illusion de la nature vivante, c'est par l'accumulation de ces traits, dont chacun, pris à part, est d'une fidélité rigoureuse. Ses tableaux sont des coins de la vie réelle détachés avec leur cadre exact et leurs proportions véritables. Ses sujets sont de ceux où la curiosité du savant et de l'homme d'affaires joue le principal rôle. »

** **MALOU** (Jules-Edouard-François-Xavier), homme politique belge, né à Ypres le 19 octobre 1810. — Il est mort le 11 juillet 1886. Pendant toute la durée du ministère Malou, la lutte entre catholiques et libéraux belges prit une sanglante acuité (1871-1878). Des rixes électorales, des collisions à main armée, des manifestations tumultueuses agitèrent le pays, et la législation électorale fut modifiée en 1876 et 1877. Les élections du 12 juin 1878 furent un désastre pour les catholiques, qui avaient lassé la nation par leur attitude ultra-réactionnaire, et M. Frère-Orban, qui a été en Belgique à l'égard de M. Malou ce qu'a été en Angleterre M. Gladstone à l'égard de lord Beaconsfield, fut chargé de former le nouveau cabinet. Quand les électeurs, faisant une nouvelle volte-face (10 juin 1884), donnèrent une majorité écrasante au parti catholique, M. Malou revint au pouvoir (16 juin) et s'empressa de dissoudre le Sénat, dont la majorité était encore libérale; puis, il fit voter la loi du 20 septembre qui autorisait les communes à rendre l'enseignement de la religion obligatoire dans les écoles. Ce fut l'occasion de manifestations et de contre-manifestations passionnées; Léopold ne donna sa sanction royale qu'après de longues hésitations. Quelques semaines plus tard, le renouvellement de la moitié des conseils communaux fut presque unanimement défavorable au cabinet, et le roi redemanda leurs portefeuilles à MM. Woeste et Jacobs, les deux ministres les plus compromis dans l'opinion. M. Malou déclara qu'il suivrait ses deux collègues dans leur retraite, et M. Beernaërt le remplaça à la présidence du conseil (27 octobre). Depuis cette époque, M. Malou, retiré de la politique militante, vécut en agriculteur dans sa propriété de Woluwe. M. Malou ne fut point un homme d'Etat à vues larges et élevées, mais il était de la race des grands parlementaires, et il dut à son esprit souple et pratique de rester jusqu'à sa mort le guide du parti conservateur belge.

MALOUTIS, montagnes de l'Afrique australe, au nord du fleuve Orange, dans le Basoutoland. Ces montagnes, qui naissent au nord du Mont-aux-Sources, sont un contrefort de la grande chaîne des Drakenberge, qui séparent le Basoutoland du Zoulouland et du Griqualand oriental, ou du bassin de l'océan Indien. Elles courent en arêtes parallèles à la rivière Lessouto. On y rencontre des plateaux hauts de 2.200 mètres et des cols de 2.500, 2.475 et 3.420 mètres. Le sommet culminant des Maloutis est le mont Hamilton, haut de 3.480 mètres. De nombreux cours d'eau s'échappent de ce massif : le Senkunyane, le plus grand affluent de l'Orange supérieur, le Makhalaneng, etc.

Malte (LES CHEVALIERS DE) **et la marine de Philippe II**, par le vice-amiral Jurien de La Gravière (Paris, 1887, 2 vol. in-16). Quelques années avant la ruine de la marine turque à Lépante, il n'y avait guère dans la Méditerranée que les chevaliers de Malte pour protéger la chrétienté et subir les premiers chocs des corsaires. En 1565, les chevaliers assiégés par la flotte ottomane se défendirent durant quatre mois avec un héroïsme qui leur fait le plus grand honneur, et dont l'amiral Jurien de La Gravière nous raconte les traits brillants, après avoir fait le dénombrement de cette poignée de guerriers résistant aux troupes nombreuses de Mustapha et de Piali. Comparant le siège de Malte avec celui de Sébastopol : « Les Russes, dit l'auteur, ne se contentèrent pas de réparer les brèches que le canon des alliés pratiquait dans leurs retranchements; leurs embuscades ne tardèrent pas à prendre vis-à-vis du camp ennemi le caractère de travaux d'approche; un instant, on eût pu se demander qui d'eux ou de nous étaient les assiégés. Les chevaliers de Saint-Jean montrèrent en l'année 1565 la même activité et la même énergie. Les travailleurs chrétiens souffraient beaucoup du feu des Turcs : le grand maître prit soin d'employer des esclaves aux endroits les plus découverts. Quelquefois les infortunés étaient si fatigués qu'ils se couchaient à terre, pareils à des hommes morts. Pour les faire lever, on les accablait de coups de bâton, on leur coupait les oreilles, on en tuait même quelques-uns. Ils supportaient tout, n'en pouvant plus. Mustapha ordonna de tirer sur les esclaves turcs aussi bien que sur les travailleurs chrétiens. Parfois un boulet en emportait dix ou douze. Les malheureux criaient en expirant : Dieu soit loué! La mort en effet était la seule délivrance qu'il leur fût permis d'espérer. » Le *Grand Dictionnaire* a retracé ailleurs les péripéties du siège de Malte, et nous ne pouvons qu'y renvoyer le lecteur, mais il importait de signaler l'ouvrage de M. Jurien de La Gravière, qui nous montre avec une riche profusion de détails inédits ou peu connus le rôle joué par les chevaliers durant les années de lutte obscure et incessante où, en se sacrifiant vaillamment, ils permirent aux forces occidentales, notamment à la flotte espagnole, de préparer la victoire de la chrétienté sur le croissant. Entre le siège de Malte et la bataille de Lépante, entre le jour où la marine turque et les escadres combinées de l'Espagne, de Venise et de la papauté se rencontreront en une lutte suprême, il s'écoule une période de six ans pendant laquelle les chevaliers de Malte supportent tout l'effort du croissant. C'est donc une belle page de l'histoire européenne que retrace l'amiral Jurien de La Gravière. Pourquoi faut-il que cette page soit sanglante? Pourquoi Jean Parisot de La Valette, grand maître de Malte et défenseur de l'idée chrétienne, répondit-il à la barbarie turque en faisant massacrer les prisonniers ottomans et en chargeant ses canons de leurs têtes pour les renvoyer aux assiégeants. Ces atrocités étaient-elles indispensables? L'Occident, qui repoussait les Turcs au nom de la civilisation, devait-il leur emprunter leurs raffinements de cruautés et se rendre coupable d'excès qu'il reprochait? Nous ne le pensons pas, mais nous ne voudrions pas paraître critiquer l'éminent narrateur de la dernière expédition de Soliman le Grand contre l'île de Malte.

* **MALTE-BRUN** (Victor-Adolphe), géographe français, né à Paris le 15 novembre 1816. — Il est mort le 15 avril 1889 à Marcoussis (Seine-et-Oise). Aux ouvrages de cet auteur déjà cités, il convient d'ajouter : *la Perse* (1873, in-18); *Géographie universelle* (1874, 2 vol. in-18); *la France illustrée* (1879-1884, 5 vol. in-4o); *l'Allemagne illustrée* (1884-1887, 5 vol. in-4o).

MALUS (Jean) pseudonyme de M. le capitaine Adolphe-Eugène Maujan.

MALVEZIN (Pierre), homme de lettres, né à Junhac (Cantal) le 26 juin 1841. Il a fait représenter en 1871 au théâtre Molière, *Mané-Thécel-Pharès ou un songe de Guillaume*, pièce politique en vers. Il a publié ensuite *la Bible farce* (1877, in-12), qui fut saisie sous la présidence du maréchal Mac-Mahon et valut à l'auteur trois mois de prison. M. Pierre Malvezin a collaboré à plusieurs journaux républicains; on lui doit diverses brochures politiques ou maçonniques notamment : *le Baron de La Monarquière, farce politique* (1874, in-12); *Réponse à l'Encyclique de Léon XIII; de l'excommunication des rats et autres bestioles au moyen âge* (1884, in-12); *Annuaire des quatre obédiences françaises* (1885, in-12). En 1872, M. Malvezin a fondé avec M. Bescherelle aîné, la *Société philologique française*, dont il est le directeur. Il s'est surtout fait connaître comme un partisan infatigable de la réforme orthographique.

* **MAME** (Charles-Ernest-Auguste), industriel et homme politique français, né à Angers en 1805. — Il est mort à Paris le 8 février 1883.

* **MAME** (Alfred-Henri-Amand), imprimeur et éditeur français, né à Tours en 1812.—Nous citerons encore parmi les ouvrages artistiques sortis des presses de la maison qu'il dirige : *l'Imitation de Jésus-Christ*, avec les gravures sur acier de Hallez; *les Châteaux historiques de la France*, *les Promenades pittoresques en Touraine*, *la Chanson de Roland*, avec les eaux-fortes de Chifflard et de Foulquier; le *Charlemagne*, de M. Vétault; le *Saint Louis*, de M. Vallon; la *Sainte Elisabeth de Hongrie*, de Montalembert, trois ouvrages de grand luxe, magnifiquement édités et illustrés; un *Missel* offert en 1870 à Pie IX, etc. Beaucoup de ses paroissiens et bréviaires sont très remarquables au point de vue artistique et typographique. Les livres de distributions de prix sont néanmoins restés l'industrie la plus prospère de la maison; elle fabrique annuellement 6.000.000 de ces volumes spéciaux, qui y sont également reliés : on aura une idée de l'importance de cette industrie en sachant qu'à la reliure on débite annuellement 40.000 peaux de mouton, sans compter les toiles et les parchemins, et qu'on retire des petits morceaux de peaux coupées et des balayures d'or une cinquantaine de mille francs. On doit à M. Alfred Mame diverses fondations philanthropiques, une cité ouvrière, affectée spécialement au personnel de ses ateliers, des crèches, des asiles et une école primaire qui peut recevoir 400 enfants. Il a été fait commandeur de la Légion d'honneur en 1873.

* **MAMELON** s. m. — Bot. *Mamelon d'imprégnation* ou *mamelon nucellaire*, Nom donné par certains botanistes au sommet du nucelle qui, dans l'acte de la fécondation, se trouve situé contre l'extrémité interne du canal micropylaire : *M. Strasburger rapporte avoir vu chez le ricin le tube pollinique ne pas traverser entièrement le tissu du* MAMELON NUCELLAIRE, *de sorte qu'il restait deux cellules entre son extrémité et la membrane du sac embryonnaire. La fécondation a eu lieu dans ces conditions.* (Duchartre.)

— *Mamelon ovulaire*, Nom donné par M. Warming à la saillie ou mamelon par lequel débute la formation de l'ovule. Ce petit mamelon arrondi fait saillie à la surface du placenta. Le mamelon ovulaire serait, d'après Van Tieghem, la première trace du funicule ou cordon ombilical; c'est-à-dire le support futur de l'ovule qui n'existe pas encore.

* **MAMIANI DELLA ROVERE** (comte Terenzio), poète, philosophe et homme politique italien, né à Pesaro (Etats romains) le 18 septembre 1799. — Il est mort à Rome le 21 mai 1885. De 1863 à 1865, il avait été ministre plénipotentiaire d'Italie à Berne; il fut ensuite nommé sénateur et conseiller d'Etat. Depuis longtemps membre correspondant de notre Académie des sciences morales et politiques, il en fut nommé associé en avril 1883. Voici les titres de ses derniers ouvrages : *le Droit nouveau* (1869); *Théorie de la Religion et de l'Etat* (1869); ces deux ouvrages ont été condamnés par la congrégation de l'Index; *les Méditations cartésiennes renouvelées au* XIXe *siècle* (1869); *Kant, l'Ontologie* (Florence, 1870); *Sommaire de la philosophie personnelle* (Turin, 1876); *De la psychologie de Kant* (Rome, 1877); *la Religion de l'avenir* (Milan, 1880); *Critique des révélations* (Milan, 1880); *Philosophie de la réalité* (Rome, 1880); *la Papauté durant les trois derniers siècles; résumé historique et critique* (1882, in-8o). Le comte Mamiani fut un des plus

fermes adeptes de l'unification de l'Italie et l'un des premiers fondateurs de la monarchie de Victor-Emmanuel. « Il n'a pas seulement servi la cause italienne, a dit de lui M. A. Geffroy à l'Académie des sciences morales, en prenant part à tous les débats et à tous les périls de la lutte politique; il l'a servie encore dans l'ordre intellectuel et moral, comme philosophe, comme professeur, comme publiciste et comme poète, par la parole et par la plume, par l'entier dévouement du citoyen et par l'exemple viril d'une haute vertu. Comme poète, il compte dès maintenant parmi les classiques modernes de l'Italie. La pensée qui anime ses compositions est un idéal de société où la religion et la politique se prêtent un mutuel appui pour assurer le progrès et le bonheur par le développement simultané de la moralité et de la liberté. Comme philosophe, il a traversé deux phases : partisan, dans ses premiers écrits, de la philosophie de l'expérience, il a ensuite embrassé la doctrine des idées et fait profession de platonisme; ces deux phases de sa pensée ont d'ailleurs un fond commun, le spiritualisme. »

MAN, MÔNG ou **MUONG**, peuple du Tonkin dans la province de Muong, d'origine chinoise, qui se divise en sept tribus : Son-Tu-Trang, Son-Tu-Dên, Son-Trang-Trang, Son-Trang-Dên, Dai-Ban, Tien-Ban et Cao-Lan. Les Mân habitent les sommets des montagnes ou les flancs des collines.

MANAMBOLO, fleuve de la côte occidentale de l'île de Madagascar, tributaire du canal de Mozambique. Il prend naissance sur le plateau central de l'île par environ 18° 50' de lat. S. et 43° 59' de long. E.; traverse un pays presque désert, reçoit à gauche son grand affluent, l'Itondy, puis, coupant la chaîne de montagnes de Bémarana, se jette à la mer par 19° 4' de lat. S.

MANANZARY ou **MASINDRANO**, ville de la côte orientale de Madagascar, à 400 kilom. S.-O. de Tamatave et à 460 kilom. N.-O. du Fort-Dauphin, par 20° 14' 5" de lat. S. et 46° 8' de long. E., sur la rive gauche et à l'embouchure de la rivière Mananjara. Port de commerce en relations avec les îles de la Réunion et de Maurice.

** **MANCHE** (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 526.377 habitants. Il est divisé en 643 communes, 48 cantons et 6 arrondissements, qui nomment 7 députés (loi du 13 février 1889) et 3 sénateurs. Le département de la Manche appartient au 10e corps d'armée (Rennes), à la 15e conservation forestière (Alençon), au ressort de la cour d'appel, à l'académie de Caen et à l'évêché de Coutances. Cherbourg est le chef-lieu du 1er arrondissement maritime.

* **MANCHESTER**, ville du comté anglais de Lancastre; 314.414 hab.; avec le faubourg de Salford, 500.640 hab. — Son Hôtel de ville, construit en 1877, dans un style grandiose, par Waterhouse, est le plus grand de l'Europe; il a une tour centrale haute de 80 mètres, 21 cloches, plus de 250 salles, dont une grande salle des fêtes avec peintures murales de F. Madox-Brown. Centre du commerce du coton des îles Britanniques, Manchester est en relations avec tous les marchés du monde. Le rapide accroissement de la ville et de la valeur des terrains a refoulé peu à peu les fabriques à l'extérieur, de sorte qu'à présent la ville proprement dite ne se compose plus guère que de maisons de commerce. Bien que les conditions sanitaires aient été améliorées et que la mortalité se soit abaissée de 1840 à 1881, de 34,3 à 23,3 pour 1.000, cette grande ville industrielle laisse encore beaucoup à désirer sous le rapport de la salubrité. L'Owen's College est, depuis 1880, le siège de la Victoria-University.

* **MANCÔNE** s. m. — Bot. Arbre de la famille des légumineuses cœsalpiniées (*erythrophlœum guineense*), qui croît sur les côtes orientales et occidentales d'Afrique et qu'on appelle aussi *tali*.

— **Encycl.** Son écorce est employée pour empoisonner les flèches. On en a retiré une substance cristalline incolore, soluble dans l'eau, à laquelle on a donné le nom d'*erythrophléine*. Cette écorce a une saveur amère déterminant ensuite une sensation d'âpreté analogue à celle d'une brûlure. Elle agit comme poison spécial du cœur. En thérapeutique, on la prescrit quelquefois sous forme de teinture (0 gr. 30 à 0 gr. 60) dans les maladies mitrales et les hydropisies cardiaques. Elle paraît plus active que la digitale.

MANDA, île et baie allemande de la côte orientale d'Afrique, dans le sultanat de Vitou, par 2° 13' 35" de lat. S. et 38° 39' 26" de long. E. La baie, située à l'embouchure d'une large rivière, est un magnifique port, avec des eaux profondes. L'île Manda, à l'est de l'île Lamou, présente les ruines d'une ville florissante au temps des Portugais.

Manda Lametrie, Fermière, tableau de M. Roll, exposé au Salon de 1888 et acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg. C'est une fermière qui s'éloigne de la vache tachée de roux qu'elle vient de traire et marche lentement, le bras tendu, l'épaule fléchissante sous le poids du seau de lait empli jusqu'au bord. Elle est vêtue d'un simple corset gris, d'un jupon caché sous un large tablier écru tandis que le cou et les bras nus sortent de la chemise blanche. Derrière elle, une bande de ciel gris perle, glacé de lilas tendre, et, perdus dans la verdure, le toit d'ardoise, et le mur lie de vin d'une chaumière. Au-dessus de sa tête, des branches de pommier où pendent des fruits verts... « Autour de cette femme et sur elle, sur sa fraîche peau de blonde qui s'en imprègne et la boit, l'ondée bienfaisante des clairs rayons blutés dans l'atmosphère dore les mèches folles de ses cheveux, met sur ses épaules et sa nuque des caresses de lumière, tandis que le visage se modèle dans une subtile demi-teinte d'une indicible transparence. Ah ! l'heureuse rencontre et le joli tableau ! dit M. André Michel dans la « Gazette des Beaux-Arts ». Finesse de l'œil, souplesse, moelleux, liberté et ampleur de l'exécution, tout y est; c'est une gamme délicieuse de gris blond que quelques notes de violet fin font doucement vibrer, une harmonie lumineuse d'une plénitude et d'une délicatesse que les mots ne sauraient exprimer. »

MANDALÉ ou **MANDALAY**, ville de l'Indo-Chine, ancienne capitale de la Birmanie septentrionale, à 800 kilom. S.-E. de Calcutta et à 4 kilom. de la rive gauche de l'Iraouaddy, par 21° 59' 4" de lat. N. et 94° 48' de long. E.; 60.000 à 100.000 hab. Cette ville, à moitié détruite par un incendie (avril 1884), se compose de trois quartiers distincts : la cité royale, au centre ; la cité des fonctionnaires et des soldats, formant autour de la première un carré de 2.500 mètres de côté sur chaque face ; les faubourgs, résidence des commerçants, parmi lesquels beaucoup d'étrangers. Les rues, larges et plantées d'arbres, se coupent à angles droits. Un arsenal, des casernes, plusieurs palais, nombre de pagodes, de monastères et de bazars, se trouvent dans la ville et dans les faubourgs. Bien que située dans une plaine marécageuse, au pied d'une colline, Mandalé jouit d'un climat sain. Des champs fertiles et des jardins bien cultivés l'entourent. Malgré la concurrence des manufactures anglaises, elle a gardé ses principales industries : les tissus de soie, l'orfèvrerie d'or et d'argent sculptés, la tabletterie d'ivoire et de bois ciselés, la fabrication des cloches et des gongs, la coutellerie, etc. A quelques kilomètres existe une grande fonderie de fer munie des machines les plus perfectionnées de l'Europe. Cette ville fait un commerce considérable avec la Chine (Yunnan). Capitale du royaume d'Ava ou de la Birmanie septentrionale depuis 1859, elle fut militairement occupée le 28 novembre 1885, par le général anglais Prendergast, et annexée à l'empire indien avec tout le royaume en janvier 1886.

* **MANDEL** (Edouard), graveur allemand, né à Berlin en 1810. — Il est mort dans cette ville le 20 octobre 1882.

MANDING, contrée de la haute Sénégambie, bornée au N. par le Fouladougou et le Bélédougou, à l'E. par le Sarano, affluent du Niger, au S. par le Bouré et le Kiniéra, et à l'O. par le Djallonkadougou. Elle s'étend sur les deux rives du Niger supérieur, et se divise en deux régions : le Manding septentrional et le Manding méridional. Le plateau, qui forme la ligne de partage entre les deux bassins du Sénégal et du Niger, est traversé du S.-O. au N.-E., par la chaîne des monts Manding ou Manditété-Kourou, hauts de 300 à 680 mètres, où prennent naissance de nombreuse rivières, s'écoulant, les unes dans le bassin du Sénégal, les autres dans celui du Niger. Dans le bassin du Sénégal se rend le Bakhoy, grossi du Baoulé et du Badingo et formant avec le Bafing le fleuve Sénégal. La rivière Tankisso est le principal tributaire du Niger. Riche en minerai de fer et en gisements aurifères, le territoire possède de belles forêts, produit l'arbre à beurre, donne d'abondantes récoltes de fruits, de mil, d'arachides, de riz, etc., et nourrit de nombreux troupeaux de bœufs, moutons et chèvres. La population, de race malinké, est divisée par des haines locales. Le docteur Bayol l'évalue à 20.000 âmes. Les principaux villages sont : Labata, Sibi, Kangaba, Keniékrou, Oudoula, Mansala, Kentinian, Setiguia, et le fort de Niagassola, chef-lieu de cercle. Le Manding a reconnu le protectorat de la France en 1881.

MANDJI, station du Congo français. V. LOPEZ.

* **MANDL** (Louis), médecin hongrois naturalisé Français, né à Pesth en 1812. — Il est mort à Paris le 5 juillet 1884.

MANÉ-THÉCEL-PHARÈS, pseudonyme de M. Léon Bérardi.

* **MANÈGE** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non MANÉGE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **MANET** (Edouard), peintre français, né à Paris en 1833. — Il est mort dans cette ville en 1883. Il a exposé depuis 1873 : *le Chemin de fer et Polichinelle* (1874); *Argenteuil* (1875); portrait de *M. Faure dans le rôle d'Hamlet* (1877); *Dans la serre* et *En bateau* (1879); le portrait de *M. Antonin Proust*, *Chez le père Lathuile en plein air* et le portrait de *Mme V.* (1880); le portrait de *M. Henri Rochefort*, celui de *M. Pertuiset, le chasseur de lions* (1881); *le Bar des Folies-Bergères* et *Jeanne* (1882). Il n'est pas une de ces œuvres qui n'ait su attirer l'attention de la critique et des connaisseurs et qui n'ait contribué à donner à Manet le rang de chef d'école. *Le Chemin de fer*, *Argenteuil*, *Dans la serre*, *Chez le père Lathuile*, ont eu pour effet de bannir de la peinture contemporaine les ombres opaques, et c'est en suivant Manet qu'on a appris à juxtaposer sur la toile des tons clairs et tranchés, à peindre en pleine lumière. L'importance de l'action de Manet fut visible surtout lorsqu'un comité réunit dans son entier l'œuvre du maître à l'Ecole des Beaux-Arts en janvier 1884. « Aucune peinture, dit M. Duret, n'est d'une facture plus ferme et de tons plus justes que la sienne ; aucune peinture n'est plus lumineuse, plus transparente, ne possède plus d'air dans les fonds, n'accuse plus de vie dans les yeux et sur la physionomie. Mettez un Manet au milieu de Delacroix, de Corot, de Courbet, et vous l'y laisserez, comme à sa place naturelle, entre ses congénères. Dans toute collection, dans tout musée où l'on voudra posséder des spécimens de tous les maîtres français et représenter l'école moderne dans son entier développement, Manet aura forcément sa place marquée, car il a été, autant que qui que ce soit, original et personnel, et il a donné, avec un éclat qui ne sera jamais dépassé, une note spéciale de la peinture, celle des tons clairs, du plein air, de la pleine lumière. » La section centennale de l'art français à l'Exposition universelle de 1889 montrait un important ensemble d'œuvres de Manet et le classait définitivement parmi les maîtres les plus puissants et les plus influents de l'école nationale.

* **MANGANÈSE** s. m. — **Encycl.** Chim. On obtient du *manganèse* pur en suivant la méthode indiquée par M. Tanner. On fond dans un creuset brasqué, avec un mélange de graphite et d'argile, trois parties de pyrolusite avec deux parties d'un flux blanc composé, pour 100, de 63 de verre porphyrisé, 18,5 de chaux vive et 18,5 de spath fluor. Cette première opération fournit une fonte de manganèse et une scorie d'un vert clair appelée *flux vert*. Ce flux vert sert ensuite à fondre au creuset brasqué et dans un fourneau à vent du peroxyde de manganèse (1.000 p.) mélangé de noir de fumée (91 p.). La scorie sert pour une opération ultérieure et le métal est affiné par fusion avec du carbonate de manganèse. A la haute température de l'étincelle électrique, le manganèse semble se dédoubler. On a parlé au mot CHLORE de la régénération des composés oxygénés du manganèse par la transformation en manganites. Terreil a préparé des alliages du manganèse avec l'aluminium, le fer, le zinc, le mercure, en chauffant le chlorure de manganèse avec ces métaux ; le premier est très dur et cassant, le second moins dur, le dernier a la consistance du beurre.

— *Présence du manganèse dans les végétaux.* M. E. Maumené, ayant trouvé du manganèse dans le vin et dans d'autres produits d'origine végétale, a recherché ce métal dans les végétaux eux-mêmes et il a examiné un grand nombre d'espèces alimentaires, fourragères et autres. Presque partout il a trouve du manganèse. Le blé en contient de 2 à 6 décigrammes par kilogramme ; les autres céréales, le sarrasin, les légumes, pois, lentilles, haricots, les fruits, le sainfoin, le rosier, le lilas, le cumin, le lichen, le quinquina, le caoutchouc, en renferment des proportions de même ordre ; les asperges, l'oseille, la chicorée sauvage, le tabac, le persil, des proportions plus fortes. Le cacao, le café sont encore plus riches en manganèse ; mais c'est le thé qui, de tous les végétaux, en offre le plus : 1 décigramme par gramme de cendres. Parmi les végétaux qui ne contiennent pas de manganèse se trouvent l'orange, le citron, les plantes à essences sulfureuses comme l'ail, l'oignon, etc.

Le manganèse ne se fixe pas dans l'organisme humain : les tissus du corps et le sang n'en présentent que des traces, et tout ce qui est ingéré avec les aliments se retrouve dans les matières fécales. L'analogie, pourtant si grande, du fer et du manganèse n'est pas encore suffisante pour que celui-ci puisse se substituer à celui-là dans l'économie.

— *Usages du manganèse.* Le manganèse n'avait autrefois aucun usage à l'état métallique ; le bioxyde de manganèse naturel, appelé vulgairement manganèse, l'oxydant industriel par excellence, sert en cette qualité à la fabrication du chlore, à celle de l'oxygène, et, sous le nom de *savon des verriers*, à la décoloration des verres teintés par les sels ferreux, qu'il transforme en sels ferriques d'une coloration beaucoup moins intense. L'acide permanganique à l'état de permanganate de potasse est un produit de laboratoire également utilisé comme oxydant dans une foule de réactions. Depuis la création des procédés Bessemer, l'industrie métallurgique consomme des quantités croissantes de manganèse métallique, non plus comme oxydant par conséquent, mais au contraire comme réducteur. On employait d'abord un alliage de fer et de manganèse ne contenant guère que 10 pour 100 de ce dernier métal, et que fournissait directement un minerai naturel de fer manganésifère. On a ensuite préparé pour la réduction du minerai de fer au convertisseur des alliages beaucoup plus riches contenant jusqu'à 80 pour 100 de manganèse. C'est l'Angleterre qui fabrique ces alliages avec des minerais importés d'Espagne et du Caucase.

* **MANGIN** (Arthur), écrivain et vulgarisateur français, né à Paris en 1824. — Il est mort dans cette ville le 11 mars 1887. Depuis 1871 il avait publié : *Guide des aspirants au volontariat d'un an* (1874, in-12); *les Phénomènes de l'air* (1880, in-8°); *le Monde de l'air* (1881, in-8°); *les Déserts glacés* (1881, in-8°); *le Monde marin* (1881, in-8°); *la Pluie et le beau temps; le Chaud et le froid* (1883, in-8°); *Voyage à la Nouvelle-Calédonie* (1883, in-8°); *les Mémoires d'un chêne* (1886, in-8°); *les Plantes utiles* (1886, in-8°); *Délassements instructifs : les Télégraphes, les Feux de guerre* (1887, in-8°).

MANGIN (Alphonse-François-Eugène), officier et inventeur français, né à Mirecourt (Vosges) le 14 juin 1825, mort à Paris en novembre 1885. Il sortit de l'Ecole polytechnique en 1846 et fit sa carrière dans l'arme du génie. Lieutenant en 1848, capitaine en 1853, chef de bataillon en 1869, lieutenant-colonel en 1876, puis colonel en 1880, il fit d'abord campagne en Afrique, prit part avec distinction à la guerre d'Italie, puis à la campagne de France. Depuis 1872, M. Mangin s'était adonné à des recherches suivies sur la télégraphie optique, et avait publié sur ce sujet de nombreux mémoires présentés à l'Académie des sciences. On peut dire qu'il a créé de toutes pièces cette science nouvelle. Ses appareils ont été mis en usage dans l'armée en 1876, et ont rendu d'importants services pendant les campagnes de Tunisie et du Tonkin. D'une extrême modestie et fortement attaché à sa qualité de soldat, il ne voulut point consentir à faire valoir ses titres à l'Académie des sciences. Il a refusé toute participation aux bénéfices de son invention dont il avait fait don au ministère de la Guerre, et n'accepta, même à ce titre, aucune distinction honorifique. C'est comme soldat qu'il acquit ses grades dans la Légion d'honneur; il fut fait commandeur de l'ordre le 27 décembre 1884, au moment de prendre sa retraite dont il n'eut pas le temps de jouir.

MANGKA, îles de l'archipel Asiatique. V. BANKA (détroit).

MANGOKA ou **SAINT-VINCENT**, fleuve du sud de l'île de Madagascar, qui prend naissance dans le pays de Betsileo, à 120 kilom. de l'océan Indien. Il coule d'abord sous le nom d'*Ambatovory*, reçoit à droite la Matambika, la Mânansahâla, la Boaka ; à gauche la Mananatanana, la Tsinanda, le Manamacy, et se jette dans le canal de Mozambique par plusieurs bouches, comprises entre 21° 20' de lat. S. (le Marolaha et le Fangoro) et 21° 32' de lat. S. (le Kitombo), formant ainsi un vaste delta.

** **MANGON** (Charles-François-Hervé), ingénieur et homme politique français, né à Paris le 31 juillet 1821. — Il est mort à Paris le 16 mai 1888. Le 16 octobre 1878 il fut nommé inspecteur de l'Ecole des ponts et chaussées, et le 17 février 1880, directeur du Conservatoire des arts et métiers en remplacement du général Morin. Elu député de l'arrondissement de Valognes le 21 août 1881, il se démit de ses fonctions de directeur du Conservatoire des arts et métiers, siégea sur les bancs de l'union républicaine, et reçut dans le cabinet Brisson, le 6 avril 1885, le portefeuille de l'Agriculture. Ayant échoué à la députation avec les candidats républicains de la Manche aux élections de 1885, il donna sa démission de ministre et rentra dans la vie privée.

MANGOUATO, contrée de l'Afrique centrale. V. BAMANGOUATO.

* **MANGUIN** (Pierre), architecte, né à Paris le 12 février 1815. — Il est mort dans la même ville le 2 décembre 1869. La dernière construction de M. Manguin qui mérite d'être signalée est l'*Hôtel de Mme de Païva*, aux Champs-Elysées, à Paris.

* **MANIEMENT** s. m. — Peut s'écrire aussi MANÎMENT, d'après l'Académie (éd. de 1877).

MANIGLIER (Henri-Charles), sculpteur français, né à Paris le 11 octobre 1826. Elève de MM. Ramey et Dumont, l'artiste entra à l'Ecole des Beaux-Arts en 1843 et remporta d'abord le deuxième prix au concours pour Rome, avec une composition, *les Grecs et les Troyens se disputant le corps de Patrocle*. *Romulus, vainqueur d'Acron, porte les premières dépouilles opimes au temple de Jupiter Feretrien* lui valut le grand prix de Rome en 1856. Il débuta au Salon en 1860. Il avait envoyé deux portraits et *Don Diego Velasquez da Silva*. Depuis, on a vu de M. Maniglier : *Pêcheur rajustant ses filets* (1861); *Berger jouant de la flûte*, que possède le musée de Bordeaux (1863); *Saint Félix de Valois, fondateur de l'ordre de la Trinité*, destiné à l'église de la Trinité (1865); les bustes de *MM. Le Père* et *Bonnet* (1866); *Saint Georges terrassant le dragon* et *Achille blessé* (1867); *Pénélope portant à ses prétendants l'arc d'Ulysse* (1868); portraits de *Mlle Cartellier* et du *Jeune Pauffin* (1869). La reproduction en marbre de *Pénélope portant à ses prétendants l'arc d'Ulysse* parut l'année suivante et fut acquise par l'Etat pour le musée du Luxembourg. La même année, il avait envoyé *la Cène*, bas-relief en plâtre, modèle de bas-relief en pierre pour l'église de Montrouge.

Puis parurent : *Saint Pierre*, statue en bronze pour l'église de Montrouge, et *la Fortune* (1876); le portrait de *Mlle Cartellier* et la réédition en bronze de *la Fortune* (1877); *Guignaut*, buste que possède l'Institut, et *la Science et l'Industrie* (1878); *Pénélope* et *la Cène* se revirent à l'Exposition universelle de 1878, ainsi que *Saint Pierre*, œuvre d'un caractère imposant et d'une ciselure achevée, et *la Fortune*, qui serait « un des meilleurs bronzes de l'Exposition, écrit M. Charles Blanc, si elle n'était déparée par quelques accents trop *nature*, notamment dans les jarrets de la déesse, et par le choix d'un modèle dont les formes manquent d'ampleur ou, pour employer ici le mot propre, de richesse ». Citons encore de ce sculpteur plein de savoir et de conscience dans toutes les pratiques de son art : le portrait de *Mlle Rose Baron* (1880); *Armurier du* XVe *siècle* (1881); portrait de *Mlle de Vère, de l'Opéra* (1883); portrait de *M. Chauvel* (1884); *Bacchante* (1888). On lui doit également la décoration de la façade de la mairie du XIe arrondissement de Paris; *la Science et l'Art*, bas-relief qui se trouve à la façade latérale (côté droit) du nouvel Opéra. M. Maniglier a obtenu des médailles en 1863 et 1868. Il est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1878 et professeur de pratique du marbre à l'Ecole des Beaux-Arts.

MANINGORY, fleuve de Madagascar. Il prend naissance dans la province d'Antsihanaka, par environ 19° de lat. N., reçoit à droite un grand affluent qui vient du lac Alaotra, et se jette dans la mer, par 17° 13′ 30″ de lat. S. Ce cours d'eau, très large et très profond, a son embouchure obstruée par un banc de sable.

* ***MANN** (Horace), philanthrope et homme* politique américain, né à Franklin (Massachusetts) le 4 mai 1795.—Il est mort à Yellow-Spring (Ohio) le 2 août 1859. En 1852, Mann fut proposé pour le poste de gouverneur de l'Etat de Massachusetts, mais il n'accepta que le titre de président ou directeur de l'école normale désignée sous le nom de collège d'Antioche, à Yellow-Spring. Mann, le grand pédagogue qui avait tant contribué à la diffusion de l'instruction aux Etats-Unis, ne réussit pas dans cette tâche modeste; les maîtres qu'il forma furent médiocres, et la situation financière de l'établissement en vint à ce point qu'il fallut le mettre en vente. Mann ne survécut pas à cet insuccès. Son nom est un des plus populaires dans tous les Etats de l'Union. En 1865, ses concitoyens lui ont élevé une statue.

** **MANNERS** (John-James-Robert, lord), homme politique anglais, né à Belvoir-Castle (Leicestershire) le 13 décembre 1818. — Il conserva ses fonctions de maître général des postes jusqu'en 1880, puis les reprit dans le ministère Salisbury en 1885. Le 3 août de l'année suivante, dans le second ministère Salisbury, il accepta le poste de chancelier du duché de Lancastre. Par suite de la mort de son frère Charles, il est devenu duc de Rutland le 4 mars 1888.

* **MANŒUVRE** s. f. — **Encycl. Art. milit.** *Manœuvres de brigade : Infanterie.* Tous les ans, des manœuvres avec cadres sont, depuis 1876, exécutées dans chaque brigade d'infanterie. La durée des manœuvres de brigade est de quatre à cinq jours, non compris le temps nécessaire à l'aller et au retour. Le programme des opérations à exécuter par chaque brigade est arrêté par le général commandant le corps d'armée. Les opérations qui, diversement combinées et reliées entre elles, peuvent trouver place dans ces manœuvres sont les suivantes : marches en avant, en retraite ou de flanc, en une ou plusieurs colonnes; cantonnements et bivouacs; placement des avant-postes; occupation et mise en état de défense des positions; déploiement des colonnes pendant la marche; dispositions d'attaque et de défense; poursuite et retraite. Avant le départ, le chef de la manœuvre fait une conférence ayant pour objet de donner le programme à tous les officiers et de leur expliquer l'idée générale de la manœuvre, ainsi que la marche d'ensemble de l'opération. La veille du départ, le général de brigade commandant la manœuvre donne les ordres pour le commencement de l'opération, absolument comme il le ferait en temps de guerre. Ces ordres, très concis et très clairs, doivent indiquer la situation générale : renseignements sommaires sur ce que l'on sait de l'ennemi, but de la marche, route à suivre, heure du départ de chaque fraction principale de la colonne, etc.

Cavalerie. Depuis 1876, des manœuvres avec les cadres sont exécutées tous les ans dans chaque brigade de cavalerie. La durée de la manœuvre est de quatre à cinq jours, non compris l'aller et le retour. Comme pour les manœuvres avec cadres de l'infanterie, le programme des opérations à exécuter est *arrêté par le général commandant* le corps d'armée. Il s'applique soit aux opérations d'une brigade de corps d'armée, soit à celles d'une brigade faisant partie d'une division de cavalerie indépendante. Il peut aussi, par extension et exceptionnellement, avoir pour objet le service d'une division de cavalerie en exploration.

— *Manœuvres en pays de montagnes.* Les manœuvres en pays de montagnes comprennent : des marches de dix jours; des marches-manœuvres d'une durée variable, avec cantonnements dans la haute montagne. Prennent part à ces manœuvres : des bataillons d'infanterie de ligne et de chasseurs à pied, des batteries de montagne et des détachements du génie. Chaque bataillon est accompagné d'un médecin. Un vétérinaire marche avec chacune des batteries de montagne. Les commandants des corps d'armée fixent les dates des marches de dix jours et arrêtent le programme des marches-manœuvres. Il désigne les lieux de cantonnement. Lorsque les localités où la troupe en marche doit cantonner présentent trop peu de ressources, le bataillon peut être fractionné en deux ou plusieurs colonnes. Les opérations qui s'exécutent durant ces manœuvres consistent en tir de guerre, reconnaissances, etc. Toutes les fois que les troupes en trouvent l'occasion, elles font usage de leurs outils de pionniers pour réparer ou ouvrir des passages, construire ou ébaucher des tranchées-abris pour l'infanterie ou des épaulements rapides pour l'artillerie. On n'exécute ces travaux qu'autant qu'ils ne peuvent causer aucun dégât aux terres cultivées ou aux propriétés privées. Quelques expériences de destruction par la dynamite sont faites en des points choisis de façon à éviter tout accident et toute détérioration des voies existantes.

Aux abords de la frontière, et afin d'éviter que cette frontière soit franchie, chaque colonne est dirigée par des guides choisis dans la brigade la plus voisine de douaniers ou de forestiers. Pour certains trajets particulièrement difficiles, ou encore lorsqu'on ne trouve pas de préposés ou de gardes ayant une connaissance suffisante des passages, on peut exceptionnellement avoir recours à des *guides pris dans la population.*

— *Grandes manœuvres.* Les grandes manœuvres, qui constituent une des parties les plus importantes de notre nouvelle organisation militaire, ont pour but d'entraîner le soldat, de l'habituer à la fatigue, de le dresser au service en campagne. Elles ont pour objet également de préparer les officiers de tous grades à la conduite des troupes, d'habituer les chefs de corps à coordonner l'action des unités qu'ils commandent. Par la pratique qu'elles donnent à tous, elles permettent d'apprécier la valeur militaire du terrain; elles exercent les commandants à prendre rapidement leurs décisions, à donner leurs ordres en termes clairs et précis. En un mot, elles développent l'instruction professionnelle de l'armée. Les grandes manœuvres sont le couronnement des exercices divers auxquels le soldat est dressé dans les régiments et dans les manœuvres de brigade et de division.

Les grandes manœuvres, réglementées par le décret du 29 octobre 1884 et la décision ministérielle du 17 mars 1887, sont exécutées par les corps d'armée que le ministre désigne à tour de rôle. D'une manière générale, deux corps d'armée sont appelés chaque année à ces opérations, dont la durée est de vingt jours y compris le temps *nécessaire pour la concentration* et la dislocation. Aussitôt que l'ordre ministériel arrive dans le corps d'armée qui doit exécuter les grandes manœuvres, les régiments d'infanterie mobilisent leurs 3 bataillons, les bataillons de chasseurs 4 compagnies. Si les réservistes prennent part à ces mouvements, l'effectif moyen des unités peut atteindre 210 hommes par compagnie; si les réservistes ne prennent pas part aux manœuvres, les compagnies gardent leur effectif normal de paix. Les régiments de cavalerie sont constitués à 4 escadrons de 105 chevaux au maximum, sans compter les chevaux d'officiers. L'artillerie est constituée d'une manière spéciale et avec des effectifs se rapprochant de l'effectif de guerre. Quant au génie, l'effectif de chaque compagnie comporte 4 officiers montés, dont 1 de réserve, 125 hommes de troupe et 2 voitures de sapeurs-mineurs. Chaque groupe de batteries emmène ses infirmiers. Chaque corps d'armée appelé à prendre part aux grandes manœuvres possède un hôpital de campagne avec son personnel.

Le ministre laisse aux commandants de corps d'armée le soin de préparer et de régler les manœuvres que les troupes sous leurs ordres sont appelées à exécuter. Il n'impose à leur initiative d'autres restrictions que celles qui résultent des limites des crédits budgétaires, savoir : vingt jours d'absence moyenne pour l'ensemble des troupes qui exécutent des manœuvres de corps d'armée; quinze jours d'absence pour les troupes qui exécutent des manœuvres de division; quatorze jours pour celles qui font des manœuvres de brigade. Théâtre et thème des opérations, direction, critique, en un mot tout ce qui concerne l'organisation des manœuvres, l'instruction et l'entraînement des troupes est réglé et approuvé par les commandants de corps d'armée, sans qu'il soit besoin de *recourir à la sanction ministérielle.*

Quand une division de cavalerie est appelée à faire de grandes manœuvres, comme les éléments qui la constituent sont dispersés sur les territoires de plusieurs corps d'armée, les itinéraires à suivre en vue de la concentration et de la dislocation sont préparés par l'état-major général du ministre. Pour les évolutions de brigade de cavalerie, les généraux commandant les brigades formulent toutes les propositions concernant les mesures d'exécution : choix du terrain, mouvement de concentration et de dislocation, installation des cantonnements, alimentation des troupes, etc. La durée de l'absence totale de leurs garnisons des régiments de cavalerie ne doit pas dépasser vingt-huit, vingt-trois ou vingt-deux jours, marches, manœuvres et évolutions comprises, suivant qu'ils participent à des manœuvres de corps d'armée, de division ou de brigade.

C'est à l'officier général commandant les grandes manœuvres qu'appartient le soin d'assurer l'alimentation des troupes. Les commandants de corps d'armée jouissent, sur ce point, de la plus grande initiative. Seuls en mesure d'apprécier les circonstances locales, ils restent seuls juges des moyens à adopter pour pourvoir, dans les meilleures conditions, aux besoins des troupes sous leurs ordres.

Après les manœuvres, il est adressé au ministre des rapports sur les principaux points des services par les directeurs des manœuvres.

Dès que les opérations sont terminées, une commission spéciale est chargée d'évaluer les dégats qui ont pu résulter des *manœuvres* pour les propriétés particulières. Les propriétaires lésés sont indemnisés et il est rare que, de ce chef, une réclamation fondée se produise.

Manon, opéra-comique en cinq actes et six tableaux, paroles de MM. H. Meilhac et Ph. Gille, musique de M. Jules Massenet, représenté au théâtre de l'Opéra-Comique le 19 janvier 1884. Le sujet est emprunté à *Manon Lescaut*, de l'abbé Prévost. La partition de M. Massenet est des plus intéressantes et a eu beaucoup de succès tant en France qu'à l'étranger. Citons : le commencement du premier acte, très mouvementé; l'air de Manon, *Je suis encor tout étourdie;* un joli trio de femmes sans accompagnement; les couplets du sergent Lescaut, et l'ensemble final de Manon et de Des Grieux, *Nous irons à Paris tous les deux.* Le second acte contient de fort jolies choses, entre autres la lettre lue par Manon, le rêve de Des Grieux qui était pour M. Talazac, interprète du rôle, l'occasion d'un beau succès. Nous citerons à l'acte suivant un menuet en sourdine, et surtout le dramatique tableau de Saint-Sulpice, d'un beau caractère qui fait grand honneur au musicien. Dans les deux derniers, un joli chœur, *A nous les amours et les roses*, toujours bissé, et quelques accents de Manon au moment où elle va mourir. Ajoutons que le livret est écrit en vers libres et que tous les *parlés* sont accompagnés d'une musique de scène fort ingénieusement écrite. Principaux interprètes : MM. Talazac (Des Grieux), Taskin (Lescaut), Cobalet (père Des Grieux); Mme Heilbron (Manon).

MANRÈSE s. m. (man-rè-ze — de *Manresa*, nom de ville). Retraite spirituelle. Ignace de Loyola ayant passé plusieurs mois dans une solitude absolue à Manresa, ville de la province de Barcelone, on a donné, dans la langue ecclésiastique, le nom de *manrèse* à toute retraite ascétique, et même à des recueils de méditations et d'exercices spirituels : *Le* MANRÈSE *du prêtre.*

* **MANSFIELD** (sir William-Rose), général anglais, né à Ruxley (comté de Surrey) en 1819. — Il est mort le 23 juin 1876.

MANTEGAZZA (Paul), savant professeur d'anthropologie italien, né à Monza (Milanais) le 31 octobre 1831. Il fit ses études littéraires à Milan et ses études médicales à Pise et à Pavie, où il fut reçu docteur. Dès l'âge de dix-neuf ans, il lisait à l'Institut lombard de cette dernière ville un *Mémoire sur la génération spontanée*, et un peu plus tard suppléait le professeur de chimie aux écoles techniques de Milan. Une passion violente qu'il conçut alors pour une jolie Milanaise faillit le mener au tombeau, et, en vue de le distraire, sa famille, qui possédait une certaine aisance, le fit voyager. Il parcourut la Suisse, la France, la Belgique, la Hollande, l'Allemagne, l'Angleterre et l'Ecosse. Ce fut à Paris, où il se trouvait en 1854, qu'il composa son premier ouvrage, *la Physiologie du plaisir* (in-8°), resté l'un de ses meilleurs et auquel il donna beaucoup plus tard un pendant en écrivant *la Physiologie de la douleur* (1879, in-8°). De France, il se rendit dans l'Amérique méridionale, visita Buenos-Ayres, Entrerios, le Paraguay, la Confédération Argentine, où il se maria. Revenu en Italie avec sa femme et ses enfants en 1858, il se proposait de repartir pour la Plata avec des colons italiens qu'il était venu recruter en Lombardie, lorsque les événements de 1859 l'engagèrent à rester sur le sol natal. Il obtint au concours une place de médecin en second au Grand-Hôpital de Milan, puis la chaire de pathologie générale à l'université de Pavie, où il fonda le laboratoire de pathologie générale, un des premiers établissements de ce genre qu'ait eus l'Europe et où se formèrent de nombreux praticiens. Appelé à Florence pour succéder à Lambruschini comme professeur d'anthropologie à l'Institut des études supérieures, il fonda avec le secours de quelques-uns de ses collègues le musée d'anthropologie, la Société anthropologique italienne et les *Archives d'anthropologie et d'ethnologie*, recueil où se lisent un grand nombre de ses mémoires. D'abord élu député au Parlement par la ville de Monza, le docteur Mantegazza fut ensuite nommé sénateur. Ses écrits médicaux sont très nombreux; nous ne citerons que les plus importants : *De la dipsomanie* (1858); *la Science et l'art de guérir* (1859); *la Génération spontanée*, deux mémoires (1860 et 1864); *De l'ordre dans la science* (1862); *Classification des aliénations mentales* (1865); *Eléments d'hygiène* et *Almanachs hygiéniques*, publications populaires souvent réimprimées, où il s'efforce de réagir contre la mauvaise hygiène italienne; etc. Trois grands ouvrages, traduits en allemand, et en français, *Physiologie de l'amour* (1877), *Hygiène de l'amour* (1878), et *l'Amour dans l'humanité* (1884), l'ont surtout fait connaître à l'étranger comme anthropologue; nous avons consacré un article spécial au dernier (v. AMOUR). M. Mantegazza est en outre l'auteur de quelques romans et tableaux de voyages : *Un jour à Madère; le Dieu inconnu* (1876); *Ulpilio Faimali, le dompteur de bêtes; Aspects et paysages de la Sardaigne; Rio de la Plata et Ténériffe; India*, relation d'un voyage dans l'Inde (1884); *Etudes sur l'ethnologie de l'Inde* (Florence, 1886). Il a enfin publié un *Dictionnaire d'hygiène pour les familles*, avec Neera; un petit livre de souvenirs sur son enfance et sur sa mère : *Maman*, et quelques brochures politiques spécialement destinées aux ouvriers : *les Gloires et les Joies du travail; le Bien et le Mal;* etc.

** **MANTELLIER** (Philippe), magistrat et archéologue français, né à Trévoux (Ain) en 1811.—Il est mort à Paris le 7 décembre 1884.

* **MANTEUFFEL** (Othon-Théodore, baron DE), homme d'Etat prussien, né à Lubben le 3 février 1805. — Il est mort à Grossen le 26 novembre 1882.

* **MANTEUFFEL** (Charles-Othon, baron DE), homme d'Etat allemand, frère du précédent, né à Lubben en 1806. — Il est mort à Berlin le 28 février 1879.

* **MANTEUFFEL** (Edwin-Roch-Charles, baron DE), général prussien, né le 24 février 1809. — Il est mort à Carlsbad le 16 juin 1885. Le 19 septembre 1873, il fut promu au grade de feld-maréchal. D'un caractère séduisant, d'un esprit très diplomatique, il était fait bien plutôt pour l'administration des affaires publiques que pour les commandements militaires, et de même qu'au mois d'août 1866 il quitta brusquement son armée du Mein pour faire accepter par le tsar le nouvel état de choses, de même, en 1879, quand M. de Bismarck revint de Vienne après avoir conclu l'alliance austro-allemande, le maréchal de Manteuffel fut chargé d'aller plaider à Varsovie les circonstances atténuantes auprès du tsar et rassurer Alexandre II sur les conséquences de la nouvelle politique berlinoise. En 1880, il fut nommé statthalter d'Alsace-Lorraine avec le mandat d'essayer la substitution à la dictature d'un gouvernement pseudo-constitutionnel et suffisamment libéral. Cette nomination était la suite de la loi du 4 juillet 1879, mise en vigueur le 1er octobre suivant, et qui avait décentralisé l'administration de l'*Alsace-Lorraine en transférant* de Berlin à Strasbourg le siège de l'administration. Renonçant aux procédés bureaucratiques de ses prédécesseurs, il employa tous les moyens pour faire la conquête morale des *frères reconquis*, ce qui fit naître des dissentiments entre le statthalter et ses conseillers. Mais ni les assauts donnés à l'amour-propre autant qu'à l'intérêt, ni la séduction personnelle du statthalter ne purent aboutir, et Manteuffel, irrité des obstacles, entra dans la voie des rigueurs : dissolution des corps des pompiers de Strasbourg, interdiction du français dans les débats de la délégation, etc. Dès le printemps de 1881, la dictature florissait de nouveau et le feld-maréchal, par dépit de ne pouvoir former un parti gouvernemental, faisait peser sur l'Alsace le joug le plus tyrannique.

MANTOUMBA, lac de l'Afrique équatoriale (Etat indépendant du Congo), découvert par Stanley en 1882, à 150 kilom. E. du Congo moyen, avec lequel il communique par la rivière d'Irebou, qui se jette dans le Congo vis-à-vis du confluent de l'Oubandji, par 0° 39′ 30″ de lat. S. et 15° 46′ 11″ de long. E. Ses rives, très peuplées, sont couvertes de grandes forêts, riches en camwood (bois de teinture), inondées dans la saison des pluies. D'après Bentley (1887), le lac pourrait bien communiquer avec la grande rivière Tchouapa, qui coule plus au N. De plus, d'après la carte de Habenicht (1887), le Mantoumba communique également avec le grand lac Léopold II, qui lui-même se déverse par la rivière Mfini dans le Kassaï, le grand tributaire de gauche du Congo.

* **MANTZ** (Paul), administrateur et critique d'art français, né à Bordeaux en 1821. — M. Mantz était attaché depuis longtemps déjà au ministère de l'Intérieur; il remplissait les fonctions de chef de bureau, lorsqu'il fut nommé en 1880 sous-directeur de l'administration départementale et communale. De là il passa directeur au ministère des Beaux-Arts (1881) et ensuite directeur général au même ministère (février 1882). Il prit sa retraite à la fin de cette même année. Outre les ouvrages que nous avons déjà signalés, on doit à M. Paul Mantz les remarquables publications suivantes : *Hans Holbein* (1879, in-f°); *François Boucher, Lemoine et Natoire* (1880, in-f°); *Histoire et description de l'église Sainte-*

Marguerite (1884, in-8°). M. Mantz a publié, en le revoyant, un ouvrage de M. Alfred Sensier: *la Vie et les œuvres de J.-F. Millet* (1880, in-4°), et collaboré aux « Mémoires inédits sur la vie et les ouvrages des membres de l'Académie royale de peinture et de sculpture ».

MANU MILITARI (*Par la main militaire*). Locution latine usitée surtout dans le langage juridique et qui équivaut à : Par l'emploi de la force armée, de la gendarmerie : *Expulser* MANU MILITARI *un locataire récalcitrant. Le mari peut obliger la femme,* MANU MILITARI, *à réintégrer le domicile conjugal. Le maréchal Davout ne confisqua les biens de personne; mais lorsqu'il fut contraint par les besoins de l'armée, il s'empara* MANU MILITARI *de la banque de Hambourg et lui demanda les ressources que le commerce hambourgeois lui refusait.* (Em. Montégut.)

MANUBRIE s. f. (ma-nu-brî — du lat. *manubrium*, manche). Bot. Nom donné à chacune des huit cellules composant l'anthéridie des algues characées, à cause de leur forme allongée.

* **MANUEL** (Eugène), professeur et littérateur français, né à Paris en 1823. — Depuis 1873, M. Eugène Manuel a publié : *A nos hôtes*, poésie (1878, in-12); *En voyage*, recueil de vers (1881, in-12); *Poésies du foyer et de l'école* (1888, in-12), recueil composé en partie de pièces inédites et en partie de petits poèmes déjà précédemment insérés dans d'autres volumes de l'auteur. Celui-ci s'est proposé, à l'imitation de ce qui se fait en Angleterre, en Allemagne et en Amérique, mais fort peu chez nous, de rassembler des poésies propres « à intéresser la jeunesse sans la troubler, pouvant avoir leur entrée dans la famille, accompagner les leçons de morale, fortifier l'amour de la patrie ». La poésie de M. Eugène Manuel est simple, familiale, domestique; elle traduit assez bien les émotions de tous et ne manque ni de pathétique ni de charme, mais elle n'a pas grande originalité; on l'a définie « du Lamartine revu et corrigé par Ponsard ».

* **MANUFACTURE** s. m. — **Encycl.** *Manufactures de l'Etat.* Sous ce nom on comprend l'ensemble des services qui se rattachent au monopole que l'Etat possède sur la fabrication et la vente des tabacs.

La *direction générale des manufactures de l'Etat* dépend du ministère des Finances; elle se divise en service intérieur et service extérieur. Le service intérieur, que l'on désigne sous le nom d'*administration centrale des manufactures de l'Etat*, comprend : 1 directeur général, 2 administrateurs, 2 ingénieurs en chef inspecteurs, 5 chefs de bureau, 4 sous-chefs et 19 commis. Tout le personnel de l'administration des manufactures de l'Etat relève du directeur général, qui propose à la nomination du ministre les agents supérieurs et nomme directement aux emplois subalternes. Le directeur général est assisté de deux administrateurs dont il prend l'avis dans toutes les questions importantes intéressant le service. Le cadre du personnel extérieur des manufactures de l'Etat se compose : 1° des agents attachés au service proprement dit des manufactures; 2° des agents chargés du service de la culture. Le service proprement dit des manufactures de l'Etat occupe : 23 directeurs des tabacs, directeurs des manufactures; 29 ingénieurs du service des constructions et des manufactures, 8 sous-ingénieurs, 4 élèves, 20 contrôleurs de manufactures, 20 garde-magasins, 21 premiers commis, 6 commis stagiaires. Le service de la culture comprend : 6 directeurs, 8 inspecteurs, 35 sous-inspecteurs et entreposeurs de tabacs en feuilles, 32 contrôleurs principaux, 40 contrôleurs, 60 vérificateurs, 14 vérificateurs stagiaires, 347 commis, 20 commis stagiaires.

Depuis quelques années il a été donné à la culture indigène une extension importante. En 1888 le nombre des planteurs s'est accru d'un neuvième, et sa production atteint aujourd'hui près de 19.000.000 de kilogr. La loi du 30 mars 1885 a autorisé la construction d'un nouveau magasin à Marmande. Ce magasin fonctionne depuis 1886. La vente des tabacs aux manufactures de l'Etat atteint le chiffre de 47.000.000 de francs. Une école d'ingénieurs des manufactures de l'Etat est installée à Paris, au Gros-Caillou. C'est à cette école que les élèves sortant de l'Ecole polytechnique acquièrent l'instruction spéciale qui leur est nécessaire.

— *Manufactures nationales.* Ces manufactures ont pour mission de maintenir les bonnes traditions de certaines fabrications artistiques. Les manufactures nationales dépendent du ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts; ce sont : la manufacture de porcelaine de Sèvres; les manufactures de tapisseries des Gobelins à Paris et de Beauvais, la manufacture de mosaïque à Paris.

— *Manufactures d'armes.* La manufacture d'armes de Mutzig a été supprimée par suite de l'annexion de l'Alsace et de la Lorraine. Nous n'avons plus aujourd'hui que quatre manufactures d'armes: Tulle et Saint-Etienne, qui fabriquent le fusil; Châtellerault, plus spécialement affectée à la fabrication de l'arme blanche; Puteaux, près Paris. Une fonderie de canons est, depuis 1875, installée à Bourges, où se trouve également l'Ecole de pyrotechnie, créée en 1872 et dans laquelle sont traitées et expérimentées les matières explosibles. Cette école, placée sous la direction d'un colonel d'artillerie, reçoit chaque année des officiers et des sous-officiers de l'arme désignés au choix et pris dans les divers régiments.

La marine a deux fonderies de canons spécialement destinées à l'armement de sa flotte. Ce sont : Ruelle et Nevers.

Parmi les manufactures d'armes il convient de ranger la fabrique de poudres et salpêtres établie à Saint-Chamas (Bouches-du-Rhône).

MANYANGA, bourg de l'Etat indépendant du Congo, sur la rive droite du Congo inférieur et sur les chutes de Livingstone, à 136 kilom. S.-O. de Léopoldville, vis-à-vis de Manyanga-sud, station créée par Stanley sur la rive gauche du fleuve, par 4° 53′ 20″ de lat. S. et 12° 2′ 40″ de long. E. Marché important d'arachides et d'huile de palme. La monnaie indigène est le lingot de cuivre, fourni en grande quantité par les mines de Philippeville.

MANYÉMA, MANYOUÉMA ou **MANIVOUÉMA** région de l'Afrique équatoriale, au nord-ouest du lac Tanganyika et au nord du lac Landji, sur les deux rives du Congo supérieur, mais principalement sur la rive droite. Depuis 1866, ce pays a pour maître effectif le zanzibarite Tippo-Tip, et, depuis 1885, fait nominalement partie de l'Etat indépendant du Congo. On évalue sa superficie à 3.854.409 kilom. carrés et sa population à 42.000.000 d'hab., soit 11 hab. par kilom. carré. Au rapport de tous les explorateurs qui l'ont visité, le Manyéma est un pays admirable par sa beauté et sa fertilité prodigieuse. Le sol, couvert d'un riche humus et renfermant du minerai de fer de qualité supérieure, développe tantôt des forêts impénétrables dont les essences sont d'une valeur inestimable, tantôt des plaines verdoyantes où s'étendent de vastes cultures. La contrée est arrosée par de nombreux cours d'eau, dont les plus considérables sont : la Louama ou Louida et ses nombreux affluents, le Loulindi, la Joba ou Kounda, le Kipembme, et les branches supérieures de la Lira ou Elila. Les antilopes, les buffles, les éléphants, les rhinocéros abondent dans la contrée. L'humidité du sol et du climat rend les rhumatismes très nombreux et convertit la plus légère blessure en plaie irritable. Cependant les indigènes constituent une belle race. Ils s'appellent en leur langue *Ouényas*, mot transformé par les Arabes en celui de *Vouaghényas*. Vêtus d'un costume très restreint (un tablier de peau d'antilope ou une étoffe finement tissée), ils ont pour armes un sabre court, une lance légère et un bouclier en bois. Ils habitent des huttes quadrangulaires, à la toiture très inclinée, groupées en cercle et s'échelonnant de chaque côté d'une rue unique, très large, parfois coupée par d'autres rues moins longues. Habiles aux travaux de vannerie, ils fabriquent avec des bois flexibles les ustensiles et les vases les plus divers. Ils sont généralement circoncis. Entre autres défauts, ils ont la duplicité, la jalousie et l'esprit de vengeance. Sujets à une maladie qui leur fait manger de l'argile jusqu'à complet épuisement, on les accuse de manger aussi la chair humaine après l'avoir fait macérer dans l'eau courante. Chez ce peuple aux instincts sanguinaires et aux jeux cruels, la femme est astreinte aux plus durs travaux. Ces indigènes font un commerce considérable en étoffes avec les Arabes de Nyangoué. Ces derniers ont fondé dans le pays quatre ou cinq écoles pratiques de culture pour les femmes esclaves, qu'ils dirigent, une fois formées, sur des plantations éloignées, notamment à Kasongo et à Nyangoué. Soumis à des chefs indépendants les uns des autres, les Ouényas vivent dans les haines de village à village, et sans esprit de nationalité; ils sont fatalement devenus la proie de marchands d'esclaves.

MA'O, MAO ou **MA'AVO**, ville du Soudan central, capitale du Kânem, à 50 kilom. de la rive occidentale du lac Tchad, et à 260 kilom. N.-O. de Massénya, par environ 13° 48′ de lat. N. et 13° 5′ de long. E. Ma'o, d'origine récente, est la résidence d'un représentant du sultan de l'Ouadaï. Le voyageur Beurmann fut assassiné près de cette ville en 1863.

* **MAQUET** (Auguste), romancier et auteur dramatique français, né à Paris en 1813. — Il est mort dans cette ville le 10 janvier 1888. Son dernier ouvrage porte pour titre : *Paris sous Louis XV; monuments et vues* (gr. in-4° illustré, 1882).

MARAIS (Léon-Hyacinthe), acteur français, né à Marseille le 29 avril 1853. Fils d'un officier de marine, il vint à Paris où il fit ses études commerciales à l'école Turgot. Après son incorporation, en 1870, dans un régiment de marche, il suivit le cours de déclamation de Talbot, entra au Conservatoire en 1873 et remporta, en 1875, les deux seconds prix de tragédie et de comédie. « La nature, dit Sarcey, lui a donné des yeux étranges qui font rêver de l'Orient. » Engagé à l'Odéon, il y débuta, le 21 décembre de la même année, par Hippolyte de *Phèdre* et créa, le 6 janvier 1876, Wladimir des *Danicheff*, avec la fougue qui convenait à ce personnage. Il épousa, au mois de septembre, une des meilleures actrices de ce théâtre, Mlle Hélène Petit. M. Marais se fit remarquer dans l'ancien et dans le nouveau répertoire, notamment dans le rôle de Stenko de *l'Hetman* (1877); de Gilbert de *Joseph Balsamo* (1878) et de Larenski de *Samuel Browl* (1879). Il alla jouer, à l'Ambigu, Coupeau de *l'Assommoir*, puis, au Châtelet, *Michel Strogoff* (1880). Devenu le pensionnaire du Gymnase, il y créa le prince polonais de *Serge Panine* (1882); Henri de Targy d'*Un roman parisien*; Vaudrey de *Monsieur le Ministre* (1883) et le jeune Cambry du *Père de Martial*. Un différend étant survenu entre lui et son directeur, il paya un dédit et signa un nouvel engagement avec le théâtre de la Porte-Saint-Martin. Il se montra d'abord dans Sartorys de *Frou-Frou*, puis créa le radjah de *Nana-Sahib*, de M. Richepin. Un peu éclipsé par Sarah Bernhardt dans *la Dame aux Camélias*, il se retrouva tout entier dans le *Macbeth*, de M. Richepin et dans Andréas de *Théodora* (1884). A cette époque, M. Marais désira entrer à la Comédie-Française; n'ayant pu s'entendre avec le comité, il resta à la Porte-Saint-Martin, où il créa Richard Kolt du *Crocodile* (1886) et reprit Jovelin des *Beaux Messieurs de Bois-Doré*. Rentré au Gymnase, il obtint le plus vif succès sous les traits du lieutenant Jean de l'*Abbé Constantin* (1887). « M. Marais, dans André de *Dora*, a montré, dit M. Paul Perret, une chaleur contenue, une tendresse et une émotion que l'on commençait seulement à lui connaître. Il s'est désaccoutumé des effets de force; il a retrouvé le naturel, la douceur de la voix, la mesure du geste, toutes qualités précieuses et bien à lui, que des rôles comme celui de Michel Strogoff lui avaient fait perdre. » Il créa avec moins d'éclat, Gérard dans *Jalousie*, de M. Vacquerie (1888). M. Marais, devenu veuf, a épousé, au mois d'août 1886, Mlle Rivière, fille d'un riche marchand de chevaux.

MARAYAH, ville de la côte des Somâlis. V. MERAYAH.

* **MARC** s. m. — **Encycl.** Econ. rur. C'est toujours comme engrais que les *marcs* sont le plus communément employés; mais une pratique très judicieuse, que nous décrirons en quelques mots, a été récemment inaugurée. Elle consiste à stratifier le marc, non pas avec de la chaux comme on l'a conseillé autrefois, mais avec des phosphates naturels. Les marcs, en effet, ont toujours une acidité très prononcée qui rend leur emploi dangereux dans les terres non calcaires. Cette acidité est attribuable aux acides acétique, lactique, butyrique qui se développent dans le produit fermenté; le procédé le meilleur pour la neutraliser, c'est l'emploi du phosphate tribasique de chaux qui, en cédant deux équivalents de base, passe à l'état de phosphate monobasique soluble, c'est-à-dire très rapidement assimilable. L'engrais produit par ce mélange est employé avec grand succès dans les cultures.

Les marcs de raisins font également retour à l'agriculture, après avoir servi à la fabrication des vins dits « de deuxième cuvée ». Sur le marc pressé on jette de l'eau et une proportion de sucre calculée de manière à produire un titre en alcool déterminé; on laisse fermenter et on obtient un liquide alcoolique contenant des proportions convenables de tanin et d'acide tartrique, mais très peu coloré. Ces vins de seconde cuvée sont mélangés avec le vin proprement dit, ou bien colorés par des vins plus foncés, et passent comme vins naturels. Si cette pratique, devenue courante dans le Midi, n'est pas dangereuse au point de vue de la santé, elle n'en constitue pas moins un délit de tromperie sur la nature et sur la qualité de la marchandise vendue.

* **MARC** (Jean-Auguste), peintre et écrivain français, né à Metz en 1818. — Il est mort à Suresnes le 19 mai 1886.

MARC (Gabriel), poète français, né à Lezoux (Puy-de-Dôme) le 1er avril 1840. Reçu licencié en droit à la Faculté de Paris, il entra dans l'administration de la Caisse des dépôts et consignations, mais il n'en continua pas moins à suivre sa vocation littéraire et surtout poétique qui s'était déjà affirmée par plusieurs essais heureux dans les journaux de son département. M. Marc a collaboré à plusieurs publications collectives : « le Parnasse contemporain » (1866), « Sonnets et eaux-fortes » (1868), le « Tombeau de Théophile Gautier » (1869), etc., et publié des vers et de la prose dans un grand nombre de journaux et de revues : « le Nain Jaune », « l'Eclair », « la Revue des lettres et des arts », « la Revue moderne », « l'Artiste », « l'Evénement », « le Gaulois », etc. M. Marc n'a jamais oublié son pays natal, qui lui a inspiré ses meilleures œuvres poétiques. On lui doit : *Soleils d'octobre*, poésies (1868, in-12); *la Gloire de Lamartine*, ode dramatique (1869, in-8°); *Sonnets parisiens, Caprices et fantaisies* (1875, in-8°); *le Puy-de-Dôme*, ode à l'occasion de l'inauguration de l'Observatoire (1876, in-8°); *Quand on attend*, comédie en un acte et en vers (1877, in-18); *Poèmes d'Auvergne* (1882, in-12); *Liaudette*, contes du pays natal (1887), ouvrage couronné par l'Académie française; *les Beaux-Arts en Auvergne et à Paris* (1889). M. Marc a publié dans la « Revue critique » une importante étude : *les Poètes du pays natal.*

MARCEL (Claude), consul et écrivain français, né à Paris en 1793, mort dans la même ville en 1876. Après avoir fait une partie de ses études à l'Ecole polytechnique, il prit du service et fut blessé au siège d'Anvers. Vers 1822, il fut nommé chancelier du consulat de France à Cork (Irlande) et il consacra à l'enseignement de la langue française les loisirs que lui laissaient ses fonctions. En 1840, il fut nommé consul et ne rentra en France qu'en 1863. Elu à cette époque membre de la Société pour l'Instruction élémentaire, il ouvrit et continua pendant plusieurs années, au siège de cette association, un cours de langue anglaise, d'après une méthode qui lui était personnelle. On doit à cet écrivain un certain nombre d'ouvrages relatifs à l'éducation et à l'enseignement des langues, écrits en français ou en anglais : *Language* (Londres, 1853); *Premiers Principes d'éducation avec leur application à l'étude des langues* (1855, in-18); *Etude des langues ramenée à ses véritables principes ou l'art de penser dans une langue étrangère* (1867, in-12), ouvrage qui a paru en anglais en 1869, à New-York; *Méthode rationnelle pour apprendre à lire, à entendre, à parler et à écrire l'anglais* (1872-1873, 3 vol. in-12).

Marcel (ETIENNE), statue équestre en bronze, inaugurée à Paris le 14 juillet 1888. Cette statue fut mise au concours en 1883. Trois esquisses furent primées, l'une d'Idrac, qui fut chargé de l'exécution définitive, la seconde de Frémiet, et enfin la troisième de M. Marqueste. Idrac mourut, au moment où il venait de reconnaître que le cheval n'était pas en proportion avec son personnage et où il s'apprêtait à le refaire. Sur la demande de la famille, M. Marqueste, ami du défunt, continua son œuvre en y apportant quelques modifications destinées à la rendre plus légère. La statue d'Etienne Marcel s'élève sur la terrasse s'étendant le long de la façade latérale de l'Hôtel de ville qui regarde le quai. Le piédestal avec son soubassement a 8 mètres de hauteur. Etienne Marcel s'avance au pas d'un vigoureux étalon. Solidement campé en selle, les épaules couvertes d'un manteau, le chef coiffé du chaperon aux couleurs municipales auquel le dauphin Charles dut la vie, le prévôt des marchands tient d'une main son épée et la charte instituant la commune de Paris, tandis que de l'autre il rassemble les rênes. La tête est énergique, l'ensemble bien compris; mais peut-être l'emplacement de la statue aurait-il pu être mieux choisi, car en passant au pied de la terrasse, on ne peut absolument voir que le ventre du cheval, il faut se reculer jusqu'au quai pour embrasser du regard le monument dans son entier.

MARCELIN (Emile PLANAT, connu sous le nom de), dessinateur et littérateur français, né en 1830, mort à Paris le 25 décembre 1887. Sa famille s'étant trouvée ruinée par la Révolution de 1848, il ne put achever ses études classiques et dut tout de suite utiliser le peu qu'il savait, comme dessinateur, en travaillant pour diverses maisons d'édition; il donna quelques croquis au « Journal amusant », sans réussir à se créer une situation et, après avoir lutté longtemps contre la gêne, fonda en 1862 *la Vie parisienne*, revue mondaine et galante à laquelle il doit toute sa notoriété. Le talent hors ligne de ses premiers collaborateurs, MM. H. Taine, Gustave Droz, Quatrelles, Richard O'Monroy, Ludovic Halévy, auxquels vinrent se joindre plus tard Ange-Bénigne, Inauth, Jean Malic et Gyp, fut sans doute pour beaucoup dans le succès du recueil, mais une bonne part en revient au fondateur, qui ne se contentait pas de diriger, mais inspirait réellement toute la collaboration. « En dehors de ses articles, a dit M. H. Taine, il a collaboré aux articles de presque tous ses rédacteurs, et jamais collaboration ne fut si dirigeante, si inventive, plus efficace. Beaucoup de talents se sont formés sous sa main. Il allait chercher des gens du monde, un diplomate, un officier, un peintre, un maître des requêtes, un membre du Jockey-Club, des femmes, qui savaient causer et n'avaient jamais songé à écrire; il leur prouvait que l'un n'est pas plus difficile que l'autre, à condition d'écrire comme on cause, comme on cause au cercle entre hommes, comme on cause dans un salon devant des femmes du monde ou du demi-monde, c'est-à-dire vivement, librement, parfois trop librement, sans prétention d'auteur, sans autre objet que d'amuser, pendant un quart d'heure, des gens prompts à s'ennuyer, à bâiller et à s'en aller. La *Vie parisienne*, surtout dans les premières années, fut une causerie de ce genre : les causeurs étaient en verve et ne songeaient qu'à se faire plaisir à eux-mêmes, d'autant plus qu'ils causaient sous le masque; pendant longtemps, aucun d'eux ne sut les noms des autres. » Comme dessinateur, Marcelin ne manquait pas non plus de talent, mais il a trop souvent reproduit les mêmes types de convention, fixés à l'avance, de l'officier, du diplomate, de la femme du monde, et dans lesquels il n'introduisait aucune variété. On a publié après sa mort : *Souvenirs de la Vie parisienne*, recueil de ses meilleurs articles (1888, in-12).

* **MARCELLIN** (Jean-Esprit), statuaire français, né à Gap (Hautes-Alpes) le 24 mai 1821. — Il est mort à Paris le 22 juin 1884. Parmi

les dernières œuvres de cet éminent artiste il faut citer une *statue de Mirabeau* (1880) et le *Flambeau immortel*, statue (1881).

** **MARCÈRE** (Louis-Emile-Gustave Deshayes de), homme politique français, né à Domfront (Orne) le 16 mars 1828. — Il conserva dans le cabinet Waddington (4 février 1879) le portefeuille de l'Intérieur. En ce moment des attaques violentes étaient dirigées par la « Lanterne » contre la préfecture de police, et le procès intenté à ce journal, quoique ayant abouti à une condamnation, révéla des abus fâcheux dans l'administration de la police parisienne. M. de Marcère nomma une commission d'enquête qui dut suspendre ses travaux, plusieurs fonctionnaires s'étant retranchés derrière le secret professionnel pour ne pas faire de déclarations. Le 1er mars 1879, M. Lisbonne interpella le ministre; M. Clémenceau intervint dans le débat, et la Chambre vota l'ordre du jour pur et simple au lieu de l'ordre du jour de confiance demandé par M. de Marcère. Celui-ci donna le jour même sa démission et fut remplacé par M. Lepère. Au mois de février 1881 et au mois de mai 1883, il prit la parole comme rapporteur en faveur de la proposition de rétablissement du divorce, soutenant que la liberté de conscience était parfaitement sauvegardée. Le 21 août 1881, il fut réélu dans la 2e circonscription d'Avesnes, et en 1883 nommé rapporteur de la commission du projet d'organisation municipale. Le 28 février 1884, il remplaca M. Gaulthier de Rumilly comme sénateur inamovible et prit place au centre gauche, dont il devint plus tard le président. Il a dirigé le journal « le Soir ».

MARCHAND (Jacques-Alfred), littérateur français, né à Seltz (Alsace) le 12 février 1842. Le véritable nom de cet écrivain est Kauffmann, dont Marchand n'est que la traduction française. Après de brillantes études à la Faculté de théologie protestante de Strasbourg, M. Marchand fonda en 1868 *le Progrès religieux*, journal destiné à vulgariser les principes de la critique rationaliste, et collabora à la « Revue de philosophie et de théologie de Strasbourg », au « Christianisme libéral » et à d'autres revues. Il fut nommé en 1869 pasteur de l'église française de Saint-Nicolas à Strasbourg, mais après avoir reconnu que toute conciliation entre la foi et la science est impossible, il donna sa démission, se rendit à Paris et entra au journal « le Temps », où il se fit une place importante par ses articles politiques et littéraires. On doit à M. Marchand plusieurs ouvrages qui méritent d'être signalés : *le Siège de Strasbourg* (1870, in-12); *la Bibliothèque et la Cathédrale de Strasbourg* (1871, in-12); *Lettres sur la Société industrielle de Mulhouse en* 1879 (1879, in-18); *le Salon de Mulhouse en* 1879 (1879, in-18); *les Poètes lyriques de l'Autriche* (1880, in-8o), études littéraires et biographiques; *Moines et Nonnes; histoire, constitution, règle et statistique des ordres religieux* (1881-1882, 2 vol. in-12); M. Marchand a publié en outre la traduction : des *Lettres de Karl Vogt contre l'annexion de l'Alsace et de la Lorraine* (1872, in-12); des *Lettres sur l'Orient du maréchal de Moltke* (1872, in-12); de l'ouvrage de Johannes Huber, professeur à l'université de Munich : *les Jésuites* (1874, 2 vol. in-8o); de *la Légende de Saint-Pierre*, par Edouard Zeller; des *Récits d'un Nomade*, par Hartmann (1888); etc. M. Marchand est un des collaborateurs habituels de l'« Illustration » et de la « Nouvelle Revue ».

Marchand de masques (le), statue par M. Z. Astruc. V. Astruc.

Marchande de sourires (la), drame en cinq actes et en prose de Mme Judith Gautier (Odéon, avril 1888). Ce drame est une adaptation d'une pièce japonaise tirée elle-même du répertoire chinois; il a obtenu un très grand succès, les mœurs exotiques ayant tout au moins pour nous l'intérêt de la curiosité. Ce n'est, au fond, que de l'art primitif, à la fois naïf et violent. Le premier acte, qui n'est qu'un prologue, pose le sujet et annonce les situations. Un seigneur japonais, profitant des lois du pays, prévient sa femme qu'il va prendre une seconde épouse; Omaya, la femme, se résigne, mais lorsque cette seconde épouse, qui n'est qu'une « marchande de sourires », c'est-à-dire une courtisane, se trouve amenée au foyer conjugal, elle se révolte. On croit alors que l'auteur va, selon les habitudes de notre théâtre, développer l'antagonisme des deux épouses et en faire découler ses conséquences, pas du tout. Omaya, pour se soustraire au déshonneur que son mari lui inflige, se tue; le drame pourrait être terminé : il commence. La marchande de sourires, Cœur-de-Rubis, non contente de rester seule épouse et maîtresse, complote, dès le second acte, de se défaire de son mari, le riche seigneur Yamato; elle lui fait arriver toutes sortes de mésaventures et finalement son amant, car elle en a un, le jette à l'eau. Yamato laisse un fils qu'il a confié à une nourrice fidèle; c'est ce fils, enfant d'Omaya, qui vengera son père et sa mère. Un prince, qui n'a pas d'enfant, et qui en cherche un, l'adopte. Dix ans plus tard, quand il est dans l'âge d'aimer, le jeune prince s'éprend d'une belle inconnue, Fleur-de-Roseau : son père adoptif s'oppose au mariage, car, selon les lois du pays, on ne doit pas se marier avant d'avoir vengé son père. Iwashita, c'est le nom du jeune homme, se met donc en quête pour retrouver les meurtriers d'Yamato, interroge la vieille nourrice, et au cours de ses investigations retrouve son père, qui ne s'est pas noyé, mais que des circonstances particulières réduisent à se faire passer pour mort et qui vit dans le plus extrême dénuement. Son fils l'amène chez son père adoptif, le prince Maëda, qui, du moment qu'il n'y a plus de meurtre à venger, consent au mariage avec Fleur-de-Roseau; bien mieux, il arrange lui-même les choses et fait tous les préparatifs. La jeune fille arrive, présentée par sa mère, qui n'est autre, on l'a deviné, que la marchande de sourires, la séduisante Cœur-de-Rubis, aussitôt reconnue, et par son ancien mari, Yamato, et par la nourrice. Iwashita se trouve donc placé entre son amour pour sa fiancée et sa haine pour celle qui a fait le malheur de son père; la courtisane se sacrifie. Sachant que tant qu'elle vivra le jeune prince n'épousera pas sa fille, elle supprime l'obstacle en se poignardant.

Les principaux rôles du drame ont été interprétés par MM. Paul Mounet (prince Maëda), Albert Lambert (Yamato), Laroche (Iwashita); Mme Tessandier (Cœur-de-Rubis), Mlle Cogé (Fleur-de-Roseau).

Marchandon (affaire). Le triste héros de cette affaire criminelle avait pour spécialité de se faire placer comme valet de chambre dans de bonnes maisons et de voler ses maîtres avec assez d'adresse pour ne pas se laisser prendre; il allait aussitôt se reposer quelques jours en villégiature à Compiègne, où il avait loué une maison de campagne habitée par sa maîtresse, se faisait appeler comte de Blainville, recevait chez lui, et, le produit du dernier vol épuisé, recommençait. Il employait invariablement le même procédé depuis deux ans environ avec le plus grand bonheur, car il n'avait été arrêté que deux fois et encore avait-il su s'échapper, la seconde fois, des mains de l'agent de police qui le tenait, lorsque le 15 avril 1885 il entra au service de Mme Cornet, demeurant rue de Sèze, à qui il avait été procuré par une agence. Cette dame, dont le mari était allé pour affaires de famille à Pondichéry, vivait seule et très retirée, n'ayant pour tout domestique qu'une cuisinière et un valet de chambre. Le soir même de l'entrée de Marchandon, elle était assassinée; 2.000 fr. en or, des montres, des bijoux, avaient été emportés par le coupable qui, pour faire croire à des complices, avait placé sur la table de la cuisine deux tasses et un verre dans lesquels se trouvaient quelques gouttes de vin. La justice fut immédiatement sur ses traces. Un bruit insolite avait été perçu dans la nuit, vers deux heures du matin; le concierge, ayant réveillé la cuisinière, qui couchait au cinquième étage, essaya de pénétrer dans l'appartement de Mme Cornet. Cela leur fut impossible, la porte de la cuisine, dont la cuisinière avait la clef, étant fermée par un verrou intérieur; ils appelèrent, personne ne répondit, et, tout bruit ayant cessé, le concierge crut avoir été induit en erreur. Le matin venu, la cuisinière fut bien surprise de ne plus trouver la porte verrouillée à l'intérieur; elle pénétra dans l'appartement et vit le cadavre de sa maîtresse : celle-ci avait été frappée d'un coup de couteau si violent à la gorge que la blessure offrait une longueur de plus de 9 centimètres. Ses soupçons se portèrent aussitôt sur le valet de chambre entré en place la veille et qui s'était donné les noms de Henri Martin; on monta à la chambre qui lui était destinée, au cinquième étage : les draps qu'on lui avait remis pour faire son lit n'étaient pas même dépliés. Une circonstance exceptionnelle aida à trouver immédiatement sa retraite. Mme Cornet, dès son entrée, lui avait commandé d'être en habit noir pour la servir le soir même à dîner; le prétendu Henri Martin n'ayant pas d'habit avait été en louer un chez une revendeuse rue des Saussayes; la revendeuse interrogée répondit que ce client était une de ses meilleures connaissances, un nommé Marchandon, demeurant à Compiègne. Des agents l'arrêtèrent le jour même, au moment où il allait se mettre tranquillement à table avec sa maîtresse, la fille Blin, qui fut quelque temps mise en prévention comme complice, au moins par recel, car il semblait qu'elle dût connaître la provenance des ressources de son amant, mais qui fut ensuite relâchée faute de preuves.

L'instruction ne tarda pas à voir clair dans l'existence de ce hardi malfaiteur. Condamné une première fois, à l'âge de dix-sept ans, pour vol d'argenterie, une seconde fois, l'année suivante, pour avoir emporté une somme de 3.000 francs à un M. d'Acy, à Saint-Germain-en-Laye, chez qui il était entré comme valet de chambre, il avait eu l'adresse de dissimuler ses antécédents, après avoir subi treize mois de prison à Poissy, et de servir successivement dans une dizaine de bonnes maisons. Partout il ne restait que peu de temps, mais il revenait plus tard, comme pour voir les autres domestiques qu'il avait connus et profiter d'une occasion favorable. C'est ainsi qu'en septembre 1883 il pénétrait par la cuisine dans le château de La Rochette, près de Melun, où il avait servi précédemment, et enlevait 3.000 francs dans un secrétaire, puis s'esquivait sans être aperçu; au mois de décembre suivant, il annonçait à sa maîtresse qu'il allait à Montargis voir un oncle dont il espérait avoir de l'argent et il rapportait 1.700 francs, à son retour, vantant la générosité de cet oncle imaginaire : il s'était en effet rendu à La Bussière, près de Montargis, chez un de ses anciens maîtres, M. de Chasseval, avait profité de l'heure du dîner pour se glisser dans les appartements, voler 2.000 francs en billets de banque et disparaître. Comme on ne l'avait pas même aperçu, il eut l'audace de revenir voir les domestiques à Paris, rue Marignan, où M. de Chasseval avait son domicile, et, dans une de ces visites, trouva moyen de s'emparer d'une clef de la cuisine. Quelques jours après, le coffre-fort était fracturé et 13.000 francs avaient disparu. Cette fois, il se fit prendre; mais, pendant qu'on le conduisait au poste de police, il donna un croc-en-jambe à l'agent et disparut : la cour d'assises le condamna par contumace à dix ans de travaux forcés. Pendant que la police le recherchait inutilement, il vivait en bon bourgeois à Compiègne, sous le nom de comte de Blainville, s'absentait de temps à autre sous divers prétextes et revenait toujours les poches garnies. Un grand nombre de ses vols ne purent être constatés juridiquement. Enfin vint l'assassinat de Mme Cornet, qu'il n'avait commis, assurait-il, qu'à son corps défendant. Peut-être disait-il vrai. Son service de la journée achevé, il avait fait semblant de se retirer et de monter à sa chambre, était rentré subrepticement au moyen d'une clef qu'il avait eu soin de dérober à l'avance et s'était caché dans la salle à manger, puis derrière les rideaux du salon, attendant le moment d'explorer les tiroirs du secrétaire. Cette dame ayant été très longtemps avant de se coucher et de s'endormir, ce n'était que vers une heure et demie du matin qu'il avait pu sortir de sa cachette et commencer ses explorations, au cours desquelles Mme Cornet s'étant réveillée et l'ayant aperçu, saisit un revolver qu'elle avait sur sa table de nuit; Marchandon qui, d'après son récit, avait par hasard à la main un couteau de table dont il se servait pour couper les ficelles des paquets contenus dans le secrétaire, se voyant perdu se serait jeté sur elle et l'aurait tuée, sans préméditation aucune. Mais pas un des couteaux de table n'était ensanglanté, et, d'après les médecins, la blessure montrait avoir été faite avec une arme bien plus redoutable, un couteau catalan, pointu et très affilé, qui n'a pas été retrouvé. Marchandon tenait sans doute son arme à la main, prêt à tout événement; s'apercevant que Mme Cornet s'était réveillée, il s'était précipité sur elle, au moment même où elle se jetait à bas du lit, et lui avait coupé la gorge de la main droite pendant que, de la gauche, il lui fermait la bouche et la forçait de se renverser en arrière. Notons qu'au préalable il avait profité de la sortie de Mme Cornet, après le dîner, pour arracher le battant de la sonnette électrique de la chambre à coucher, de peur que, surprise, elle ne donnât l'alarme. Son crime commis, ce qu'il avait trouvé d'argent mis dans sa poche, il avait attendu que le concierge et la cuisinière, auxquels il s'était bien gardé de répondre, se fussent recouchés, pour sortir par l'escalier de service et ouvrir la porte cochère au moyen d'un crochet. Rentré à Compiègne, vers midi, il avait donné 1.900 francs à sa maîtresse en lui disant que c'était un cadeau d'une femme du monde, éperdument amoureuse de lui, conte qu'il lui avait déjà fait plusieurs fois dans des circonstances analogues. Reconnu coupable sans circonstances atténuantes, Marchandon fut condamné à mort et exécuté.

* **MARCHE** s. f. — **Encycl.** Pathol. Des observations cliniques récentes ont démontré que les diverses variétés de la *marche* (marche ordinaire, pas de course, pas militaire, saut à pieds-joints, danses, natation, etc.) constituent autant de mécanismes physiologiques distincts, ayant chacun un centre fonctionnel et vraisemblablement anatomique différent au point de pouvoir être atteint et détruit d'une façon séparée et distincte. Ainsi, on vient d'observer des cas où sous l'influence d'un choc nerveux ou traumatique des individus perdaient subitement la possibilité de marcher et même de se tenir debout, sans que pour cela leurs jambes fussent aucunement paralysées. Etant assis, ils exécutent facilement et volontairement tous les mouvements isolés de flexion, d'extension, d'adduction, etc., des membres inférieurs. Mais sitôt qu'ils veulent se lever ils ne savent plus combiner les mouvements nécessaires à la station debout ou à la marche et ils tombent. Ils ont désappris à se tenir debout et à marcher. D'autres sont encore plus curieux; ils peuvent se tenir debout, mais ils ne savent plus marcher au pas ordinaire, comme tout le monde : un vieux soldat a perdu toute notion du pas ordinaire et est obligé pour marcher de recourir au pas de grande marche militaire; aussi passe-t-il dans son quartier pour un original, bien que ce soit un homme très calme et posé. Tel autre qui a perdu toute notion de marche ou de course, étant couché à plat sur une table, exécute dans la perfection les mouvements de la natation : il marcherait dans l'eau.

Il paraît donc ressortir de ces études que si le centre de motricité volontaire qui nous fait vouloir au début chacune de ces formes de locomotion peut être unique dans l'écorce cérébrale, il doit exister dans la moelle autant de centres locomoteurs qu'il y a de variétés de marche; car chacune de ces variétés peut être détruite isolément. On a donné le nom d'*abasie* (*a* privatif; *basis*, marche) et d'*astasie* (*a* privatif; *stasis*, station debout) à ces troubles moteurs qui suppriment la possibilité de la marche et de la station debout.

MARCHE (Alfred), explorateur, né à Boulogne (Seine) le 15 février 1844. Il était naturaliste au Muséum lorsqu'il accomplit seul, en 1872, un premier voyage d'exploration du cours de l'Ogôoué (Congo français); il en entreprit un second, en 1873, avec le marquis de Compiègne; un troisième, en 1875, avec MM. de Brazza et Ballay. Mais atteint d'une grave maladie, il dut revenir en France en 1877. Dès 1875, la Société de géographie de Paris lui avait décerné une médaille d'argent. En 1879, il fut chargé par le ministère de l'Instruction publique d'une mission scientifique aux Philippines, qui se prolongea jusqu'en 1886. Nommé chevalier de la Légion d'honneur, il a reçu en 1888 une nouvelle mission aux Philippines. M. Marche est membre correspondant de la Société de géographie commerciale de Paris et de la Société de topographie de France. On lui doit les ouvrages suivants : *Trois Voyages dans l'Afrique occidentale* 1879, in-12); *Luçon et Palaouan: Six années de voyages aux Philippines* (1887, in-12).

* **MARCHÉ** s. m. — **Encycl.** Admin. *Marchés de fournitures*. D'après les règles de la comptabilité publique et aux termes du décret du 31 mai 1862, tous les marchés passés par les administrations en vue de fournitures à faire à l'Etat doivent donner lieu à une adjudication publique. Des avis insérés dans les journaux et des affiches apposées dans les communes font connaître la nature et la quantité des fournitures à livrer, l'époque de la livraison, la date de l'adjudication, etc. Tout citoyen établissant la preuve de sa solvabilité et de sa capacité est admis à prendre part à l'adjudication, et le marché est conclu avec celui qui offre le rabais le plus considérable. Cette règle générale a été modifiée par le décret du 6 février 1882. Aux termes de ce décret et à titre exceptionnel, il peut être traité de gré à gré : 1o pour les fournitures, transports et travaux dont la dépense n'excède pas 10.000 francs ou, s'il s'agit d'un marché passé pour plusieurs années, dont la dépense n'excède pas 3.000 francs; 2o pour toute espèce de fournitures de transports ou de travaux, lorsque les circonstances exigent que les opérations du gouvernement soient tenues secrètes. Toutefois les marchés passés dans de telles conditions doivent être préalablement autorisés par le président de la République sur un rapport spécial établissant l'urgence et invoquant des nécessités de défense nationale.

— Comm. *Marché de la Villette.* De tous les marchés aux bestiaux celui de la Villette, à Paris, est le plus important : seul celui de Chicago reçoit en porcs des arrivages plus considérables. Le marché de la Villette constitue l'une des curiosités de la capitale. Il comprend trois immenses halles en fer pour recevoir les animaux. La première halle, dite *halle centrale*, abrite les grands ruminants; la halle de gauche reçoit les moutons; la halle de droite est réservée aux veaux et aux porcs. De nombreuses bouveries et écuries sont ménagées autour de ces halles pour héberger les sujets arrivés la veille ou ceux qui peuvent rester invendus à la fin du marché. Un chemin de fer, relié avec la ligne de ceinture, amène dans l'intérieur du marché la plus grande partie des bestiaux que les diverses contrées de la France et même de l'étranger expédient à la Villette. La halle centrale est agencée pour recevoir 5.000 bêtes environ. A la droite de ce pavillon sont attachés les taureaux. Ces animaux exigent des précautions particulières et on ne néglige rien pour éviter les accidents. Les taureaux amenés appartiennent, pour la plupart, aux races normandes et nivernaises et sont vendus, à qualité égale, à un prix inférieur à celui des bœufs. Les bœufs et les vaches sont rangés dans des préaux, où ils sont attachés la tête sensiblement baissée, de façon à faire ressortir les muscles du dos et l'ampleur de la poitrine. Leur nombre varie, suivant les marchés, de 3.000 à 4.000.

Non seulement toute la France, mais encore l'Italie, l'Austro-Hongrie et l'Angleterre concourent à approvisionner le marché de la Villette. L'Amérique elle-même essaya d'y expédier ses bœufs Durham; mais ces animaux, fatigués d'une longue traversée, trouvèrent difficilement acheteurs, et l'essai ne fut pas renouvelé.

— Financ. *Marchés à terme.* Les marchés à terme sont, à la Bourse, les opérations que l'on entreprend pour ne les régler qu'à chaque liquidation. Il y a deux liquidations par mois, celle de quinzaine et celle de fin de mois. Le quinze ou le dernier jour de chaque mois, ou vingt-quatre heures avant, si ces jours sont fériés, a lieu la réponse des primes. Les primes levées deviennent des marchés fermes. Les primes abandonnées sont portées au crédit des vendeurs au préjudice des acheteurs. Le lendemain de la réponse des primes, on liquide toutes les affaires qui ont été engagées dans

la quinzaine. Deux jours après, les débiteurs sont tenus de payer. Le jour suivant, ce sont les créanciers qui reçoivent. Un marché à terme se liquide de trois manières : 1° lever ou livrer les titres dont on est acheteur ou vendeur; 2° se faire reporter ou se déclarer reporteur, suivant que l'on est acheteur ou vendeur; 3° acheter ou vendre ce qu'on a vendu ou acheté. Les opérations à terme sont cotées officiellement, exactement comme les opérations au comptant.

Loi du 18 *mars* 1885. Tandis que les tribunaux de commerce considéraient comme des opérations sérieuses et valables les marchés à terme et les ventes à découvert, les cours d'appel étaient d'un avis opposé et appliquaient à ces transactions l'exception de jeu portée par l'article 1965 du Code civil. Il en résultait que cette exception avait pour effet de permettre aux spéculateurs malhonnêtes de se dérober à leurs obligations, sans empêcher personne de spéculer. La loi de 1885 a mis fin à cette contradiction de jurisprudence. L'exception de jeu ne peut plus être invoquée en matière d'opérations de bourse. Tous les marchés à terme sur effets publics et autres, tous les marchés à livrer sur denrées et marchandises sont reconnus légaux, alors même que, dans l'intention des parties contractantes, les opérations devaient se résoudre par le payement d'une simple différence. Comme suite au principe posé, la loi de 1885 a aboli les articles 421 et 422 du Code pénal qui punissaient les jeux et paris sur les fonds publics. L'article 13 de l'arrêté du 27 prairial an X sur les agents de change a été également modifié. Chaque agent de change est responsable de la livraison et du payement de ce qu'il aura vendu et acheté. Son cautionnement est affecté à cette garantie.

* **MARCHEGAY** (Paul-Alexandre), archéologue français, né à Saint-Germain-le-Prinçay (Vendée) en 1812.— Il est mort au même lieu le 2 juillet 1885. Parmi ses derniers ouvrages nous citerons : *Choix de documents inédits sur l'Anjou* (1876, in-8°); *Cartulaires du Bas-Poitou* (1878, in-8°); *Lettres missives originales du* XVI*e siècle* (1862, in-8°); *Anecdotes galantes et tragiques du* XIV*e au* XVII*e siècle* (1883, in-4°).

MARCHETTI (Filippo), compositeur italien, né à Bolognola (Italie) le 26 février 1831. Il commença à l'âge de douze ans ses études musicales, qu'il acheva au conservatoire de San-Pietro a Majella de Naples. Retourné dans son pays, il écrivit, sur un livret de son frère, M. Raffaele Marchetti, son premier opéra, *Gentile da Varano*, qui fut représenté à Turin (1856). Encouragé par le succès qu'eut cet ouvrage, il composa *la Demente* (Turin, 1867), *le Paria*, resté inédit, *Romeo e Giulietta* (Trieste, 1865). Son œuvre capitale est *Ruy-Blas* (Scala de Milan, 3 avril 1869), qui a été monté sur toutes les scènes lyriques italiennes et a rendu son nom très populaire. *L'Amore alla prova*, opéra demi-seria (Turin, 1873), *Gustavo Wasa* (Milan, 1875) échouèrent successivement. Citons encore *Giovanna d'Austria* (Turin, 1880). M. Marchetti a publié un certain nombre de mélodies vocales, détachées ou réunies en albums.

, **MARCOU** (Jacques-Hilaire-Théophile), avocat et homme politique français, né à Carcassonne le 18 mai 1813.— Le 28 janvier 1879, il déposa sur le bureau de la Chambre une proposion d'amnistie pour les crimes et délits de droit commun connexes avec les crimes et délits politiques. Aux élections générales du 21 août 1881, il fut réélu sans concurrent dans l'arrondissement de Carcassonne avec un programme portant revision de la constitution, séparation des Eglises et de l'Etat, épuration de la magistrature par la substitution pendant trois ans de l'élection des juges à leur nomination, etc. Au mois de janvier 1883, il présida la commission d'expulsion des princes et donna sa démission le 27, la commission ayant modifié la proposition primitive. Le 25 janvier 1885, il fut élu sénateur de l'Aude.

MARDOCHE, pseudonyme de M. Gaston Béraldi.

MARDOCHÉE-ABI-SÉRUR, rabbin et voyageur, né à Akka (Maroc) vers 1830. Tout jeune, sans ressources, sans appui, il parcourut l'Espagne, le sud de la France, l'Italie, la Grèce et arriva à Jérusalem, où il attira l'attention des premiers ministres du culte israélite et, après quatre années d'études, il obtint la dignité de rabbin. Revenu à Akka, en traversant tout le nord de l'Afrique, il y trouva ses parents dans une profonde indigence. Pour leur venir en aide, il résolut d'entreprendre des affaires commerciales avec Tombouctou. En 1861 il se mit en route avec son frère et atteignit, au bout de quarante-quatre jours, El Aranan, qui n'est éloigné de Tombouctou que de sept jours de marche. Comme le major Laing, en 1826, ils furent mis aux fers par le cheik, gouverneur de la ville, et condamnés à mort. Mais Mardochée parvint à prouver à ses ennemis qu'il n'était venu que dans un but commercial et obtint un permis de séjour d'une année dans El Aranan; quant au voyage de Tombouctou, il lui fut expressément défendu. Mardochée passa toute l'année de 1861 à El Aranan et réussit dans son commerce. Au moyen d'une somme assez considérable il obtint la permission de gagner Tombouctou, où il ne put entrer qu'avec peine. Une fois entré, il chercha un appui auprès des commerçants marocains, ses compatriotes; mais il se vit en butte à leur hostilité. Il s'adressa alors au gouverneur, qui était mahométan et obtint, grâce à une grosse somme d'argent, l'autorisation de continuer son commerce. Il y consacra les années 1861 et 1862 et revint, sa fortune faite, à Akka en 1863. Ce premier succès lui donna la pensée de retourner à Tombouctou, accompagné de quelques parents et coreligionnaires et d'y fonder une petite colonie israélite. Cette entreprise réussit; la colonie prospéra et au bout d'une année le jeune frère de Mardochée reprenait le chemin du Maroc chargé de richesses. Mais à travers le désert il fut assailli par une bande de pillards qui le dépouillèrent entièrement et il fut trop heureux de conserver la vie. Pareille mésaventure arriva à Mardochée chaque fois qu'il voulut traverser le grand désert; à la fin, il retourna dans sa patrie aussi pauvre que lorsqu'il l'avait quittée pour la première fois. A partir de cette époque, Mardochée se plaça sous la protection française. Le consul Beaumier, en résidence à Mogador, lui obtint des secours et l'envoya en 1874 à la Société de géographie de Paris. Henri Duveyrier lui apprit à se servir du compas et autres instruments de mathématiques. Il parcourut en 1875 la province de Sous et la partie sud-est du Maroc jusqu'au djebel Fabayudt, haute montagne qui se voit à une distance de six journées. On doit à Mardochée-Abi-Sérur la découverte d'anciens édifices, de tombeaux, et d'inscriptions dans le voisinage de cette montagne.

* **MARÉCHAL** (Charles-Laurent), peintre français, né à Metz en 1802. — Il est mort le 17 janvier 1887 à Bar-le-Duc, où il s'était réfugié depuis l'annexion. Il avait envoyé au Salon de 1863 *la Glorification du martyre*, fragment d'un dessus de verrière destinée à la cathédrale de Metz pour être exécutée dans les ateliers de l'auteur et *la Légende de la Vierge*, autre fragment destiné à une chapelle particulière; *Sainte Elisabeth, Saint Louis, Saint Henri, Sainte Jeanne, Saint Charles Borromée* et *Sainte Marguerite* (1863), des *Portraits*, les *Traces*, pastel, et *la Sortie du bain*, fusain, (1876); un *Portrait, la Sortie du bain*, des *Mendiants, le Signal, le Fond du sac* (Exposition universelle de 1878); *Défricheurs* (Exposition nationale de 1883). Le musée de Metz possède de Maréchal la verrière *l'Artiste, Une jeune fille, Un maître échevin de Metz, l'Evêque Bertram* (1179) *auteur de la fameuse charte d'après laquelle se fit l'élection des maître échevins à Metz pendant trois siècles et demi*, le portrait du *maréchal Ney* et *le Pâtre*. On doit en outre à M. Maréchal les vitraux des églises de Saint-Jacques-du-Haut-Pas et de Saint-Ambroise à Paris, ceux de l'église de Haguenau et de l'église Saint-Paul à Reims. Séduit par la variété des aspects de la nature, il excellait à exprimer la diversité des saisons, celle des heures du jour et les changeants effets de l'atmosphère, soit qu'il peignît les campagnes lointaines avec leurs modestes horizons, le morne silence de leurs plaines enfouies sous la neige et les discrètes harmonies de leurs automnes; soit qu'il rapportât de ses stations dans la baie de Naples ou sur les côtes de la Provence quelques-uns des lumineux aspects de la nature méridionale, avec leur radieuse magnificence, on retrouvait dans ses œuvres le même charme de sincère et pénétrante interprétation et des harmonies aussi heureuses qu'imprévues. — Parmi les œuvres les plus saillantes de son fils M. Charles-Raphaël MARÉCHAL, nous citerons : *l'Enfance de Bacchus* et *Néréïdes et Tritons* (1876); portrait de *M. le docteur H. L.* (1884). Le musée de Metz possède de lui *la Prière dans le désert*, grand fusain. — La fille et élève de M. Charles-Laurent Maréchal, Mlle Hélène MARÉCHAL, prend également part aux Salons depuis quelques années, entre autres en 1889, où elle exposa *Portrait de mon grand-père*, tableau, et un pastel.

MARÉCHAL (Charles-Henry), compositeur français, né à Paris le 22 janvier 1842. Entré en 1866 au Conservatoire, où il eut pour maîtres Benoist et Victor Massé, il remporta en 1870 le prix de Rome avec M. Charles Lefebvre (cantate : *Jugement de Dieu*. En 1875, le Conservatoire exécutait des fragments de *la Nativité*, oratorio qui fut joué en 1879 aux concerts du Châtelet. L'année suivante (1876), l'Opéra-Comique représentait *les Amoureux de Catherine*, un acte fort gracieux (v. AMOUREUX) et en 1881 *la Taverne des Trabans*, opéra en trois actes, paroles d'Erckmann-Chatrian et Jules Barbier, auquel l'Académie des Beaux-Arts décerna, en 1882, le prix Monbinne, de 3.000 francs. M. Maréchal a écrit en outre la musique de *l'Ami Fritz* (1876) et des *Rantzau* (1882), comédies d'Erckmann-Chatrian, jouées au Théâtre-Français; celle de *Smilis*, de Jean Aicard, au même théâtre (1884); la musique de *Crime et Châtiment*, drame tiré du roman de Dostoïewsky par Hugues le Roux et Paul Ginisty, représenté à l'Odéon en 1888. On a entendu de lui, aux concerts Colonne : *les Vivants et les Morts*, strophes de Ph. Gille (1886); à la salle Erard : *l'Etoile*, idylle de Paul Collin (1881); *le Miracle de Naïm*, drame sacré du même (1887). Enfin on doit à ce compositeur distingué des chœurs pour les orphéons et les écoles, des mélodies, des motets, etc. M. Maréchal est inspecteur de l'enseignement musical.

MARENCO (Léopold, comte), écrivain italien, né à Ceva (Piémont) le 8 novembre 1831. Dès l'âge de vingt ans il faisait représenter avec succès une tragédie, *Isabella Orsini*, et, après avoir abandonné successivement un emploi dans l'administration et une chaire à l'université de Milan (1864 - 1871), il s'adonna uniquement à la littérature. Ses pièces : *Piccarda Donati*, interprétée d'une façon remarquable par la Ristori, *Saffo* et *Speronella* fondèrent sa renommée. Puis viennent : des récits idylliques (*Celeste, idillio campestre; Il ghiacciajo del Monte Bianco, bozzetto alpino*) ou dont le sujet est tiré de la vie des marins (*Giorgio Gandi, bozzetto marinaresco*); des pièces sur la chevalerie (*Il falconiere di Pietra Ardena*, etc); des comédies : *Un malo esempio in famiglia, Letture ed esempi, Lo spiritismo, Supplicio di Tantalo; Gli amori del nonno* (1876); *Quel che nostro non è* (1877). D'un talent plutôt lyrique que dramatique, M. Marenco est fort bien doué sous le rapport de l'invention et de l'imagination.

* **MARET** (Henri-Louis-Charles), théologien et prélat français, né à Meyrueis (Lozère) le 20 avril 1805. — Il est mort à Paris le 16 juin 1884. Après sa soumission au dogme de l'infaillibilité papale, il fut nommé primicier du chapitre de Saint-Denis. Quelques mois avant sa mort il publiait sous le titre : *la Vérité catholique et la paix religieuse* (1884, in-8°), un ouvrage dans lequel il cherchait une dernière fois à réconcilier l'Eglise avec les idées modernes et déclarait que la République et la démocratie n'étaient nullement incompatibles avec l'Evangile. Inutile de dire que cet appel d'un des derniers gallicans ne trouva et ne pouvait trouver aucun écho dans le clergé français.

* **MARET** (Henri), littérateur, publiciste et homme politique français, né à Sancerre (Cher) en 1838. — Sous les pseudonymes de **Henry Tram, Yorick, Horatio, Scaramouche**, il a donné depuis 1871, des articles au « Corsaire » et à l'« Avenir national » que dirigeait alors M. Portalis et qu'il quitta à la suite de l'affaire du prince Napoléon. Il fit ensuite partie de la rédaction des « Droits de l'homme », de la « Lanterne », du « Réveil », de « la Marseillaise » et du « Mot d'Ordre » dont il devint rédacteur en chef. En 1880, il prit la direction de la « Vérité », qu'il quitta à la suite de démêlés avec M. Portalis, et en 1881 celle du « Radical ». Connu de la démocratie, dont il défendait depuis dix ans les intérêts, il fut élu au mois d'octobre 1878 conseiller municipal du quartier des Epinettes, et les électeurs lui renouvelèrent son mandat le 9 janvier 1881. Dès ce moment il déclina toute solidarité avec les « opinions extravagantes » de certains candidats ou agitateurs « qui déshonorent le radicalisme et le socialisme par un tas de turpitudes dignes de Charenton ou de Bedlam ». Aux élections du 21 août 1881, il se présenta dans le XVIIe arrondissement (2e circonscription) comme candidat d'extrême gauche, demandant la revision intégrale, l'autonomie communale et l'obligation pour le gouvernement de consulter la nation avant de déclarer la guerre. Il fut élu au scrutin de ballottage du 4 septembre et déposa une proposition tendant à établir au chef-lieu de chaque département un jury pour statuer sur les contestations civiles relatives à la répartition des dommages causés par accidents; en 1883, il demanda l'amnistie pour tous les crimes et délits politiques. Aux élections générales de 1885, il fut élu à la fois député de la Seine et député du Cher et opta pour ce dernier département. Il prit la parole en juin 1886 pour protester au nom de la liberté contre l'expulsion des prétendants, et, lorsque le général Boulanger commença à prendre une attitude politique, il le combattit un des premiers. Malgré le nombre de ses travaux parlementaires, M. Maret n'a jamais abandonné l'art et la littérature, et les *Semaines dramatiques et littéraires* qu'il publie dans le « Radical » sont fort remarquées.

** **MAREY** (Etienne-Jules), médecin et physiologiste français, né à Beaune (Côte-d'Or) le 5 mars 1830. — Depuis 1867, M. Marey est professeur d'histoire naturelle des corps organisés au Collège de France, et, depuis 1874, directeur d'études à l'Ecole des hautes études. En 1872, il a été élu membre de l'Académie de médecine et en 1878 de l'Académie des sciences. Aux ouvrages de ce savant déjà cités il faut ajouter les suivants : *la Méthode graphique dans les sciences expérimentales et particulièrement en physiologie et en médecine* (1878, in-8°); *la Circulation du sang à l'état physiologique et dans les maladies* (1881, in-8°); *Développement de la méthode graphique par l'emploi de la photographie* (1884, in-8°); *les Eaux contaminées et le choléra* (1884; in-8°); *Etude de la locomotion animale par la chrono-photographie* (1887, in-8°).

, **MARGAINE** (Henri-Camille), homme politique français, né à Sainte-Menehould (Marne) le 4 décembre 1829. — Le 21 août 1881, il fut réélu dans l'arrondissement de Sainte-Menehould et occupa durant toute la législature les fonctions de questeur de la Chambre des députés. Il vota l'expulsion des princes, prit une part active à la discussion des questions militaires, et fut élu député de la Marne aux élections générales de 1885. Le 5 janvier 1888, il se présenta avec succès aux élections sénatoriales dans ce département.

MARGALIERS (Paul), pseudonyme de M. Paul d'Arlhac.

MARGARITA, île de le la mer des Antilles, sur la côte du Venezuela, à 25 kilom. N. de la presqu'île de Paria, par 11° 3′ 50″ de lat. N. et 66° 47′ 3″ de long. O. Formée de deux terres, réunies par un isthme bas qui enclave une lagune, cette île a un développement de 69 kilom. en longueur, de l'E. à l'O., sur une extrême largeur de 50 kilom. Elle a une superficie de 1.149 kilom. carrés et compte 38.900 hab., soit 34 hab. par kilom. carré. Elle a pour satellites quelques îlots : la Sola, los Frailes et los Testigos au N.-E.; los Hermanos, el Pico et Blanquilla au N.-N.-O. La terre de l'Ouest, qui nourrit du bétail, présente le massif de Macanao, haut de 1.364 mètres. La terre de l'Est, plus considérable, ne renferme, sauf un sommet de 987 mètres, que des collines; ses vallées produisent des grains; sur la côte orientale se trouve la ville d'Asuncion, le chef-lieu, avec son port Pampatar. L'île Margarita, découverte par Colomb en 1498, dépend du Venezuela et forme avec les îles Blanquilla et Hermanos la province du district de Nueva-Esparta.

MARGARITANA s. f. (mar-ga-ri-ta-na — du lat. *margarita*, perle). Zool. Genre de mollusques lamellibranches asiphoniens, famille des Unionidés, renfermant les huîtres perlières d'eau douce. V. MULETTE, au tome XI du *Grand Dictionnaire*.

* **MARGGRAFF** (Rodolphe), écrivain allemand, né à Zullichau le 28 février 1805. — Il est mort à Fribourg-en-Brisgau le 28 mai 1880.

MARGOUILLAT s. m. Nom populaire du lézard gris. ‖ Surnom donné aux spahis, dans l'argot des troupes d'Afrique : *M. Marcel Frescaly a écrit l'histoire du* 6e MARGOUILLAT.

MARGRY (Pierre), historien français, né à Paris le 8 décembre 1818. Conservateur adjoint des archives du ministère de la Marine et des Colonies, il s'est occupé depuis 1842 de recherches historiques sur les expéditions françaises d'outre-mer. Il a collaboré aux « Archives de l'Art français » et autres revues, et rédigé *les Souvenirs d'un homme de lettres*, d'après les notes de A. Jal (1877, in-18). Outre un écrit politique, *la Démocratie en France* (1849, in-8°), on lui doit les publications suivantes : *les Varennes de la Veraudrye et les Français aux montagnes Rocheuses* (1852, in-8°); *les Indiens Renards, etc.* (1854, in-8°); *la Navigation du Mississipi, etc.* (1859, in-8°); *le Baron Thierry et les Français de la Nouvelle-Zélande* (1860, in-8°); *François Martin et la fondation de Pondichéry* (1860, in-8°); *les Normands dans les vallées de l'Ohio et du Mississipi* (1860, in-8°); *Belain d'Esnambuc et les Normands aux Antilles* (1863, in-8°); *les Navigations françaises et la Révolution maritime du* XIV*e siècle au* XV*e siècle*, d'après des documents inédits (1867, in-8°); *Relations et mémoires inédits pour servir à l'histoire de la France dans les pays d'outre-mer* (1867, in-8°); *Un fils de Colbert* (1874, in-8°); *les Seigneurs de la Martinique* (1878, in-8°); *Découvertes et établissements des Français dans l'Amérique septentrionale* (1879-1881, 4 vol. in-8°); *le Conquérant des îles Canaries* (1880, in-8°).

, **MARGUE** (Guillaume-Léon), homme politique français, né à Salornay-sur-Guye (Saône-et-Loire) le 14 juillet 1828. — Il est mort dans la même commune le 13 septembre 1888. Réélu député, le 21 août 1881, dans la 1re circonscription de Mâcon par 9.740 voix sans concurrent, il occupa le poste de sous-secrétaire d'Etat à l'Intérieur dans le ministère Gambetta, du 14 novembre 1881 au 26 janvier 1882, ainsi que dans le ministère Ferry, du 21 février 1883 au mois de mai 1884. Au scrutin de ballottage d'octobre 1885, il se désista et fut nommé conseiller à la cour d'appel de Paris.

* **MARGUERITE** s. f. — Bot. *Reine-marguerite*, doit s'écrire avec un trait d'union, d'après l'Académie (éd. de 1877).

MARGUERITTE (Jean-Auguste), général français, né à Manheulles (Meuse) le 15 janvier 1823, mort le 6 septembre 1870. Son père, qui était gendarme, l'emmena en Afrique en 1831 et lui apprit à lire et à écrire en le faisant travailler à son bureau de brigadier de la gendarmerie de Kouba. Ce fut là qu'en jouant avec les petits enfants arabes il apprit les premiers éléments de leur langue. A l'âge de douze ans, Margueritte remplissait les fonctions d'interprète. Le 1er mars 1838 il entra au service comme gendarme interprète et contracta, en 1842, un engagement volontaire au 4e chasseurs d'Afrique; passé aux spahis, il fut nommé sous-lieutenant, lieutenant et capitaine; chef d'escadrons de hussards en 1855, lieutenant-colonel au 8e chasseurs en 1860, colonel de chasseurs d'Afrique en 1863; il fut promu général de brigade le 21 décembre 1866 et c'est en cette qualité qu'il fut nommé, le 25 juillet 1870, commandant de la 1re brigade de la 1re division de

réserve de cavalerie de l'armée du Rhin puis général de division le 30 août. Après avoir mené ses chasseurs d'Afrique à Pont-à-Mousson, où il reçut un coup de sabre des dragons prussiens, il fit accomplir à sa cavalerie cette fameuse marche stratégique à travers les Argonnes et notre frontière de la Meuse. A Sedan, il fut admirable, à la tête de ses chasseurs ; le 1er septembre en faisant lui-même une reconnaissance du terrain en avant des troupes, il fut atteint d'une balle qui lui brisa la mâchoire inférieure et l'arrière-bouche. Se renversant dans les bras de son aide de camp, M. Réverony, son bras droit se leva en indiquant l'ennemi. Soigné d'abord à Sedan, le général fut ensuite, sur sa demande, transporté sur le territoire belge. Il fut reçu avec les attentions les plus délicates par le duc et la duchesse d'Ossuna dans leur château de Beauraing, où il rendit le dernier soupir le 6 septembre. Son corps, ramené à Alger, fut inhumé à Mustapha. Le 2 juin 1884, une statue du général Margueritte, œuvre du sculpteur Lefeuvre, a été érigée à Fresnes-en-Woëvre (Meuse). Une autre statue, due au même sculpteur, lui a été élevée également à Alger le 17 avril 1887. A Illy, près de Sedan, une croix de pierre sans ornements indique seulement par une inscription la place où le général fut blessé le 1er septembre. On doit au général Margueritte : *les Chasses de l'Algérie, et Notes sur les Arabes du Sud* (1869, in-8°).

MARIA s. f. (ma-ri-a — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte en 1877 par Perrotin. V. PLANÈTE.

MARIAGE s. m. — Encycl. Législ. *Hypothèque légale de la femme.* L'hypothèque légale de la femme sur les biens de son mari a été affranchie de la transcription par le Code civil; mais, comme cette faveur présente un danger sérieux pour les tiers, créanciers ou acquéreurs, qui peuvent ignorer la situation juridique des biens de leur débiteur ou de leur vendeur, on a jugé indispensable de la restreindre dans les limites les plus étroites. C'est ainsi que, aux termes de la loi du 23 mars 1855, la veuve, ses héritiers ou ayants cause, doivent prendre inscription dans l'année qui suit la dissolution du mariage ; sinon leur hypothèque ne date, à l'égard des tiers, que du jour des inscriptions prises ultérieurement. Dans le cas où les femmes peuvent céder leur hypothèque légale ou y renoncer, cette cession ou cette renonciation doit être faite par acte authentique et les cessionnaires n'en sont saisis à l'égard des tiers que par l'inscription de cette hypothèque prise à leur profit ou par la mention de la subrogation en marge de l'inscription préexistante. Les dates des inscriptions ou mentions déterminent l'ordre dans lequel ceux qui ont obtenu des cessions ou renonciations exercent les droits hypothécaires de la femme.

Les frais de la cession des biens grevés d'hypothèques légales des femmes étaient considérables, puisque ces hypothèques ne s'éteignaient que par l'accomplissement des formalités et conditions prescrites aux tiers détenteurs pour opérer la purge des biens par eux acquis. Ces formalités étant coûteuses, il en résultait un discrédit des biens frappés d'hypothèques légales. Pour remédier à cet état de choses, la loi du 8 février 1889 a ajouté à la législation que nous venons d'exposer les dispositions suivantes : la renonciation par la femme à son hypothèque légale au profit de l'acquéreur d'immeubles, grevés de cette hypothèque, en emporte extinction et vaut purge à partir, soit de la transcription de l'acte d'aliénation, si la renonciation y est contenue, soit de la mention faite en marge de la transcription de l'acte d'aliénation, si la renonciation a été consentie par acte authentique distinct. Dans tous les cas cette renonciation n'est valable et ne produit les effets ci-dessus que si elle est contenue dans un acte authentique. En l'absence de stipulation expresse, la renonciation de la femme à son hypothèque légale ne pourra résulter de son concours à l'acte d'aliénation que si elle stipule soit comme covenderesse, soit comme garante ou caution de son mari. Toutefois la femme conserve son droit de préférence sur le prix, mais sans pouvoir répéter de l'acquéreur, le prix ou la partie du prix par lui payé de son consentement, et sans préjudice du droit des autres créanciers hypothécaires. Le concours ou le consentement donné par la femme, soit à un acte d'aliénation contenant quittance totale ou partielle du prix, soit à l'acte ultérieur de quittance totale ou partielle, emporte même, à due concurrence, subrogation à l'hypothèque légale sur l'immeuble vendu, au profit de l'acquéreur, vis-à-vis des créanciers hypothécaires postérieurs en rang ; mais cette subrogation ne pourra préjudicier aux tiers qui deviendraient cessionnaires de l'hypothèque légale de la femme sur d'autres immeubles du mari, à moins que l'acquéreur ne se soit conformé aux prescriptions contenues dans le paragraphe premier cité ci-dessus.

— *Mariages morganatiques.* Les mariages morganatiques, fort rares de nos jours dans les Etats européens, ont été de tout temps à peu près inconnus en France, où actuellement ils ne pourraient avoir d'existence légale. C'est surtout en Allemagne que ces unions contractées en dehors des règles ordinaires, par respect de la hiérarchie sociale, ont été le plus en usage. La loi prussienne de 1794 donne le nom d'épouse à la femme morganatique, mais elle spécifie les caractères généraux qui distinguent le mariage morganatique des unions légitimes. Le mariage morganatique, aux termes de cette loi, ne peut être contracté sans l'autorisation du roi, et cette autorisation n'est accordée que lorsqu'il s'agit de personnages élevés à qui leur fortune ne permet pas d'entretenir convenablement une personne de leur condition ou qui veulent conserver cette fortune intacte aux enfants d'un premier lit. Le mariage morganatique est, du reste, soumis à toutes les règles d'ordre public qui président aux mariages ordinaires. Le consentement des pères et mères est aussi indispensable que celui des conjoints. Il en est de même des publications ordonnées par la législation qui régit les actes de l'état civil. Seulement, dans une union morganatique, les publications du fiancé ne mentionnent pas le nom de la femme pas plus que les publications faites par celle-ci ne mentionnent le nom du mari. La femme d'ailleurs ne porte jamais le nom ni les titres de son époux morganatique. Elle conserve son nom de jeune fille ou le reprend, si elle était veuve avant son mariage morganatique. Est-elle mineure, elle reste en tutelle ; est-elle, au contraire, majeure, elle est assimilée à une femme non mariée, c'est-à-dire qu'elle administre ses biens sans l'intervention de son mari. Dans le cas où elle chargerait celui-ci de gérer sa fortune, il ne le pourrait faire que par procuration et à titre d'intendant. Si la femme ne possède aucun bien propre, si elle est sans fortune, elle n'a droit d'exiger de son mari qu'un entretien proportionné à sa propre condition. Tout ce qu'elle en reçoit, d'ailleurs, en bijoux ou objets de luxe est considéré comme un prêt, dans le cas où le mari a des enfants d'un premier lit. Si elle meurt, les objets retournent au donateur et non à ses propres héritiers à elle. Si la femme en dispose, sans le consentement formel de son mari, en faveur d'un tiers, l'époux conserve toujours la faculté d'invoquer ses droits de propriétaire et d'en réclamer la restitution. La situation faite par la loi prussienne aux enfants nés de mariages morganatiques est singulière et digne d'être notée. Les enfants provenant d'unions morganatiques portent le nom de leur mère, entrent dans sa famille et restent totalement étrangers à celle du père. Cependant, par une anomalie étrange et une dérogation évidente aux lois de toute logique, le père exerce sur les enfants provenant de son union morganatique la puissance paternelle sans en avoir aucune sur leur fortune.

Telles sont les principales dispositions de la législation allemande sur les mariages morganatiques. Elles suffisent pour en montrer le caractère. Elle a voulu créer une sorte de situation de maîtresse légitime à la femme, sans établir entre les deux époux morganatiquement unis aucune communauté d'intérêts. Même par testament, les époux morganatiques ne peuvent sortir des limites imposées aux libéralités faites à des étrangers. On retrouve dans cette législation les prétentions hypocrites de l'Allemagne à la vertu. Le mariage morganatique chez nos voisins d'outre-Rhin n'a le plus souvent d'autre but que de permettre aux grands de la terre de consacrer une aventure galante sans accepter les charges communes du mariage.

Si l'Allemagne est le seul pays où la loi soit intervenue pour réglementer les unions morganatiques, il est d'autres Etats où des mariages de cette sorte ont eu un certain retentissement. Pour ne parler que des plus célèbres, rappelons celui contracté par le grand-duc de Russie Constantin, second frère d'Alexandre Ier. Marié d'abord à une princesse de Cobourg, il ne tarda pas à faire avec elle mauvais ménage et obtint du synode l'autorisation de divorcer. Il s'était épris d'une véritable passion pour une Polonaise, Jeanne Grudzinska, qu'il voulut épouser morganatiquement. L'empereur Alexandre n'y consentit qu'à la condition que Constantin renoncerait à ses droits au trône en faveur du grand-duc Nicolas, lequel était son frère cadet. Constantin n'hésita pas entre une couronne impériale et sa passion. Par une lettre du 14 janvier 1822, il abdiqua éventuellement, déclarant « qu'il ne se croyait ni l'esprit ni la force nécessaires à la haute dignité à laquelle sa naissance l'appelait ». Du reste, il ne regretta jamais sa décision et son épouse morganatique exerça sur lui l'influence la plus heureuse. A la mort d'Alexandre il fut le premier à reconnaître Nicolas comme empereur. Victor-Emmanuel, roi de Piémont et plus tard d'Italie, épousa morganatiquement en 1868 Rosa Vercellana, comtesse de Mirafiore, dont il eut plusieurs enfants et qui ne lui survécut que quelques mois.

Princes et rois n'ont pas été les seuls à s'unir morganatiquement avec des femmes de leur choix. On pourrait citer beaucoup de princesses qui ont ainsi légitimé leurs amours. Sans parler de la duchesse de Berry, mentionnons la duchesse de Gênes, veuve du frère de Victor-Emmanuel, qui épousa morganatiquement le prince Rapallo. On ne marchande pas d'ailleurs les humiliations de tout genre à ceux qui acceptent ces situations : c'est le revers de la médaille. En 1886, le marquis de Lorne, époux morganatique d'une des filles de la reine d'Angleterre, se vit ainsi refuser l'entrée d'un salon du palais par son beau-frère le prince de Galles, qui lui rappela brutalement qu'il n'était pas de sang royal. De nos jours on cite comme étant mariés morganatiquement le duc de Carignan, cousin du roi d'Italie, et le duc de Cambridge, cousin de la reine d'Angleterre.

— *Société du mariage civil.* La Société du mariage civil a été fondée à Paris, en 1881, par M. Denis Poulot, alors maire du XIe arrondissement, avec le concours d'un certain nombre de députés, de conseillers municipaux, des maires de divers arrondissements et d'un grand nombre de citoyens, dont plusieurs appartiennent à la presse. Comprenant combien sont désastreux les effets sociaux des innombrables unions irrégulières que l'on rencontre dans les grands centres et surtout à Paris, la Société du mariage civil a pour but de faciliter le mariage. Elle poursuit son œuvre par les moyens suivants: 1° obtention des divers actes nécessaires à la célébration du mariage civil; 2° payement des frais de ces actes; 3° démarches officieuses pour obtenir en faveur des intéressés soit le consentement des parents ou tuteurs, soit les dispenses prévues par la loi et qui ressortissent au chef de l'Etat. De 1881 à 1887, elle a fait contracter ainsi 3.082 mariages, assurant la légitimité à près de 10.000 enfants.

La tâche de la Société du mariage civil est facilitée par les dispositions de la loi du 10 décembre 1850, laquelle dispense de la formalité du timbre les pièces de l'état civil à produire en vue d'un mariage par les individus de l'un ou de l'autre sexe dont la cote personnelle ne dépasse pas dix francs. Dans le cas de disparition des ascendants dont le consentement est nécessaire, cette loi accorde une dispense dont le prix ordinaire est de 30 francs, ce qui constitue déjà une réduction sensible. Lorsque la Société du mariage civil intervient, la dispense ne coûte plus que 5 fr. 60 centimes. D'autre part, si l'on se trouve dans l'obligation de faire des actes respectueux, les frais, y compris la signification trois fois répétée, qui d'habitude s'élèvent à 150 francs environ, sont eux-mêmes considérablement abaissés. En effet, la Société du mariage civil obtient des notaires une diminution telle qu'elle en est quitte pour la modique somme de 36 francs. Lorsqu'il s'agit d'un mariage réduit à ses plus simples formalités, c'est-à-dire, sans actes respectueux et sans consentements notariés à fournir, la dépense totale n'est plus que de 5 francs. Mais ce qui rend surtout précieux le concours de la Société du mariage civil, c'est que, ne reconnaissant et ne voulant reconnaître aucune autorité en dehors des lois civiles, elle ne s'occupe absolument que du mariage légal contracté devant l'officier de l'état civil. Elle se désintéresse complètement des suites qui peuvent être ajoutées par des cérémonies religieuses, catholiques ou autres. Partisans absolus de la liberté de conscience, les membres de la Société du mariage civil s'abstiennent de toute pression sur l'esprit des personnes qui sollicitent l'appui de l'œuvre. Les statuts, d'ailleurs, sont formels à cet égard. Pour être admis membre titulaire de la Société du mariage civil, il suffit de verser une cotisation annuelle de 3 francs, que l'on peut racheter par un versement de 100 francs une fois donnés.

Mariage civil (LE), peinture de M. Gervex, qui a figuré au Salon de 1881. Ce tableau est un panneau décoratif destiné à la mairie du XIXe arrondissement. M. Gervex mettant résolument de côté toutes les anciennes traditions décoratives, a imaginé de représenter sur une toile de dimensions considérables non pas un mariage idéal et symbolique, mais un véritable mariage civil dans toute sa vérité prosaïque. M. le maire, debout devant son bureau prononce les formules réglementaires tandis que le greffier écrit les noms et prénoms. A son appel les époux se sont levés, la mariée tout en blanc, le marié en habit noir. Les parents, les témoins, les amis, sont assis sur des fauteuils alignés devant le bureau. Ce qui paraît surtout avoir préoccupé l'artiste dans cette peinture, c'est bien moins le caractère moral de la représentation, que le jeu de la lumière qui, arrivant à la fois par divers côtés dans la salle, produit des effets multiples par suite des frisants et des reflets qui se combattent l'un l'autre. Il y a en somme un grand talent dépensé dans cette toile, qui pourtant ne paraît pas remplir complètement son but. C'est un tableau reproduisant, avec l'exactitude d'un procès-verbal, une scène qui se passe tous les jours à la mairie; mais ce n'est pas une décoration dans le sens que nous attachons à ce mot, c'est-à-dire une peinture faisant partie intégrante du monument qu'elle décore et prenant dans l'architecture le rôle modeste d'accompagnement.

Mariage au tambour (LE), opéra-comique en trois actes, d'après Alexandre Dumas, Leuven et Brunswick, par M. Paul Burani, musique de M. Léon Vasseur (4 avril 1885, théâtre du Châtelet). A l'époque troublée de la Convention, les formalités pour prendre femme, dans l'armée française, avaient été réduites à leur plus simple expression : un roulement de tambour remplaçait les bans, les actes de l'état civil, le discours du maire et la bénédiction du curé. C'est ainsi que le brave Lambert épouse Louise. Louise est une jeune fille noble, Mlle d'Obernay, qui n'a contracté cette union que pour sauver son frère, fait prisonnier par les troupes françaises, et c'est à Lambert qu'est confiée la garde de l'émigré. Mais, le soir de ses noces menées tambour battant, Lambert abandonne son poste et l'émigré s'évade. Traduit devant un conseil de guerre, Lambert est condamné à mort; cependant, comme on va se battre le lendemain, il obtient la faveur de prendre sa part au combat : ce sont les ennemis qui le fusilleront. Au lieu de trouver la mort, il fait des prodiges de valeur, se couvre de gloire et devient général. Il retrouve alors celle qu'un *ra-fla-fla* lui a octroyée pour femme. L'explication est très vive, puis tourne à l'attendrissement, et le mari pardonne.

La partition de M. Vasseur contient quelques jolis morceaux, notamment les couplets du *Joyeux sergent*, le *terzetto* final du 1er acte, le *brindisi* de la vivandière (Mlle d'Obernay). Principaux interprètes : M. Vauthier et Mlle Perrouze.

MARIANI (Jean-Baptiste-Félix), diplomate français, né à Paris le 26 novembre 1834. Ses études de droit terminées, il entra au ministère des Affaires étrangères, en 1856, en qualité d'attaché aux archives. Deux ans après, il passa à la direction des consulats et affaires commerciales. Elève consul en 1862, il fut envoyé à Gênes en 1863. Là, il eut l'occasion de se distinguer non seulement par ses aptitudes professionnelles, mais encore par son courage, et le dévouement dont il fit preuve en 1867, lors de la terrible épidémie du choléra, lui valut les félicitations du roi d'Italie, qui lui décerna une médaille d'honneur. Après avoir géré durant quelques mois le consulat général de Naples, il fut nommé, en 1868, consul à Bahia. Rentré en France en septembre 1870 pour s'engager comme soldat et faire campagne, il ne reprit ses fonctions consulaires qu'en 1871 en qualité de chef du consulat de Cagliari. De là il passa à Moscou en 1873 et à Bâle en 1877. Sous-directeur aux Affaires commerciales en 1880, il devint, au bout de quelques mois, directeur de cet important service. A ce titre il prit une part considérable au renouvellement des marchés de commerce. Chargé d'affaires et ministre plénipotentiaire à Munich en 1885, il fut nommé en novembre 1888 ambassadeur de France à Rome.

MARIANNE, Nom que les réactionnaires donnent à la République, par allusion à la société secrète *la Marianne*, qui avait pour but le renversement de l'Empire, le rétablissement de la République, et dont les adhérents furent poursuivis, en 1854, à Paris, Tours et Angers.

* **MARIE** (Charles-François-Maximilien), géomètre français, né à Paris le 1er janvier 1819. — Aux œuvres de ce savant mathématicien que nous avons déjà signalées, il faut ajouter les importants ouvrages suivants: *Théorie des fonctions de variables imaginaires* (1874-1875, 3 vol. in-8°); *Histoire des sciences mathématiques et physiques* (1883-1888, 12 vol. in-8°). Nous donnons une analyse de ce dernier ouvrage au mot SCIENCE.

* **MARIE-CHRISTINE DE BOURBON**, reine d'Espagne, née à Naples en 1806. — Elle est morte à Sainte-Adresse, près Le Havre, le 23 août 1878.

MARIE-CHRISTINE, reine régente d'Espagne, née le 21 juillet 1858, seconde fille de l'archiduc Ferdinand-Charles d'Autriche. Le 29 novembre 1879, elle épousa Alphonse XII, roi d'Espagne, dont elle eut deux filles : Maria de las Mercedes, née le 12 septembre 1880, et Marie-Thérèse, née le 13 novembre 1882. Elle était enceinte une troisième fois lorsque Alphonse XII mourut (25 novembre 1885), et l'enfant qu'elle mit au monde fut proclamé roi sous le nom d'Alphonse XIII le 17 mai 1886. Lors du décès du roi, Marie-Christine prit le titre de *Reina gobernadora* et exerça la régence conformément à l'article 67 de la constitution. Pour lui faciliter l'accomplissement de sa tâche, M. Canovas remit entre ses mains la démission du cabinet; il conseilla même à la régente de débuter sous les auspices du libéralisme, avec un ministère de fusion sous la présidence de M. Sagasta, ce qui fut fait. La reine Marie-Christine n'eut à réprimer aucun trouble dans la péninsule, comme on aurait pu le croire au lendemain de la mort d'Alphonse XII, et l'on peut même dire qu'elle sut se concilier les sympathies des libéraux espagnols, trop chevaleresques pour affliger une femme en deuil, trop clairvoyants pour comprendre que, la République n'étant pas le gouvernement de l'Espagne, il y avait lieu de ne créer aucun embarras à une souveraine très dévouée à ses devoirs constitutionnels. Lorsqu'il s'agit de réprimer l'insurrection de Madrid du 19 septembre 1886, elle soutint obstinément dans les conseils du gouvernement les principes de clémence, ce qui obligea M. Sagasta à remanier son cabinet. Dans l'été de 1887, elle vint à Saint-Sébastien et mit un soin particulier à se montrer pleine d'égards pour le clergé carliste des provinces basques. Au mois de mars 1889, elle eut au même endroit avec la reine d'An-

gleterre une entrevue sans caractère politique.

* **MARIÉ DE L'ISLE** (Claude-Marie-Mécène), chanteur français, né à Château-Chinon (Nièvre) en 1811. — Il est mort à Compiègne au mois d'août 1879. Il fut le professeur de ses trois filles : Galli-Marié, Irma et Paola.

MARIÉ (Paola), actrice, née à Paris le 28 mars 1851. C'est la plus jeune des trois filles du précédent. Elevée au couvent des Oiseaux, puis au Sacré-Cœur, elle en sortit pour débuter, à l'âge de dix-sept ans, aux Bouffes-Parisiens dans *Madeleine*, de Henri Potier. Elle réussit si bien dans ce petit opéra-comique, qu'elle fut immédiatement engagée à Bruxelles, aux Galeries-Saint-Hubert. Elle y obtint le plus vif succès en interprétant *la Périchole*, Fiorella des *Brigands* et Méphisto du *Petit Faust*. Devenue la pensionnaire des Folies-dramatiques, elle créa Bertrade d'*Héloïse et Abélard* (1872) et Clairette de *la Fille de Madame Angot* (1873), qui la plaça au premier rang de nos divas. Elle joua le rôle avec beaucoup de distinction et de charme pendant 120 représentations; elle tomba malade et partit pour le Caire, où elle resta un an. En 1874 elle entra au Châtelet pour y créer Nérida de *la Belle au bois dormant*, de Littolff. Elle se rendit ensuite à Bordeaux, où elle reprit, au Théâtre-Français, les principaux rôles de son répertoire. Dès son retour à Paris, elle se fit applaudir, aux Variétés, dans Toinon de *la Boulangère a des écus* (1875), puis créa aux Bouffes-Parisiens, Géraldine du *Mariage d'une étoile* (1876); Muller de *la Timbale d'argent;* Mistigris de *la Boîte au lait;* Thérésina de *la Sorrentine* (1877); *Babiole* (1878); Frimousquine de *Maître Péronilla*. Elle ne craignit point de reprendre, après Schneider, *la Grande-duchesse de Gérolstein*. Engagée avec Capoul par un impresario, elle fit en Amérique une tournée artistique qui dura quatorze mois (1880). Revenue en France, elle entra aux Bouffes-Parisiens, où elle joua un rôle effacé dans *le Chevalier Mignon* (1884). — Sa sœur puînée, Irma MARIÉ, s'est fait remarquer au théâtre du passage Choiseul dans *la Chanson de Fortunio* (1861) et dans *les Bergers*. Sa dernière apparition, à l'Opéra-Populaire du Château-d'Eau, sous les traits d'Effie du *Brasseur de Preston* (1883), n'a pas été heureuse.

* **MARIETTE** (Auguste-Edouard), égyptologue français, né à Boulogne-sur-Mer le 11 février 1821. — Il est mort au Caire le 19 janvier 1881. Le 10 mai 1878, il fut élu membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. En 1880, il entreprit des fouilles à Saqqarah, bourg auprès duquel se trouve une des nécropoles de l'antique Memphis et eut le temps avant de mourir de faire dans trois pyramides d'importantes découvertes, notamment les sarcophages de deux rois de la VIe dynastie. Au mois de juillet 1882, la ville de Boulogne a élevé une statue au fondateur du musée de Boulaq. Aux ouvrages que nous avons signalés il faut ajouter : *les Papyrus égyptiens du musée de Boulaq* (1871-1873); *Monuments divers recueillis en Egypte* (1872-1875); *Itinéraire de la haute Egypte* (1872); *Dendérah* (1873-1875); *Karnak* (1875); les *Listes géographiques des pylones de Karnak* (1875).

MARIGNAC (Jean-Charles GALISSARD DE), chimiste suisse, né à Genève le 28 avril 1817. Après avoir fait ses études à l'académie de cette ville, il y fut nommé professeur en 1841, et conserva ses fonctions jusqu'en 1878. En 1866, il a été élu correspondant de l'Académie des sciences de Paris, et nommé docteur honoraire de l'université d'Heidelberg. On lui doit la découverte de la véritable nature de l'ozone. Excellent expérimentateur, M. Marignac a fait des recherches de chimie très estimées qui ont été publiées, pour la plupart, dans la « Bibliothèque universelle » et qui ont porté notamment sur les poids atomiques du chlore, du potassium et de l'argent, les hydrates de l'acide sulfurique, les terres rares et les poids atomiques des métaux qu'elles contiennent. Il a aussi publié un mémoire sur les relations entre les propriétés physiques des corps et leur composition chimique (1846), et un mémoire de physique pure sur la déviation du plan d'oscillation du pendule.

* **MARIN-LAVIGNE** (Louis-Stanislas), peintre et lithographe français, né à Paris en 1797. — Il est mort en 1860.

** **MARINE** s. f. — **Encycl.** *Ministère de la Marine.* L'administration centrale de la Marine a été réorganisée par décret du 12 août 1886. Elle est divisée aujourd'hui en cinq directions: 1° cabinet du ministre chargé de l'ouverture des dépêches militaires; 2° direction du personnel, qui outre le personnel proprement dit comprend la partie militaire, la solde, l'habillement et les hôpitaux; 3° direction du matériel, artillerie et approvisionnements; 4° direction de la comptabilité générale, comprenant le personnel central les archives et bibliothèques de la marine, la marine de commerce et la pêche; 5° la direction générale des torpilles.

L'article 5 du décret fixe le nombre et les traitements des fonctionnaires attachés à l'administration centrale. Le personnel comprend 4 directeurs à 20.000 francs; 5 sous-directeurs de 10 à 12.000 francs; 13 chefs de bureau de 7.000 à 10.000 francs; 38 sous-chefs de 5.000 à 6.000 francs; 54 commis rédacteurs de 2.000 à 4.500 francs; 80 commis expéditionnaires de 2.800 à 3.600 francs; etc. Indépendamment de ces cadres, il peut être employé dans les bureaux de l'administration centrale en nombre proportionnel aux besoins, des officiers, officiers mariniers, fonctionnaires ou agents de la flotte et des arsenaux.

Les articles 6 et 10 sont relatifs à la répartition des différents postes entre l'élément civil et l'élément marin. Pour les emplois de directeur, aucune condition n'est exigée, deux emplois de directeurs peuvent être confiés à des officiers ou fonctionnaires du corps de la marine en activité. Les bureaux techniques sont réservés à l'élément marin. Le recrutement du personnel spécial de l'administration centrale a lieu comme suit : nul ne peut être admis, s'il n'a été employé dans les bureaux en qualité de commis stagiaire pendant un an au moins, ou dans l'un des services de la marine ou des colonies comme enseigne de vaisseau ou assimilé. Le personnel des commis rédacteurs se recrute par concours. Les enseignes de vaisseau ou fonctionnaires de la marine assimilés peuvent être nommés commis rédacteurs s'ils ont deux ans de grade. Les officiers en activité de service qui entrent comme commis rédacteurs dans l'administration centrale doivent se démettre de leur grade dans le mois qui suit leur admission au ministère. Le personnel des commis expéditionnaires se recrute moitié par voie de concours, moitié parmi les officiers mariniers et les sous-officiers âgés de moins de trente-sept ans, et comptant sept années de service, dont quatre comme sous-officiers.

L'avancement dans le personnel de l'administration centrale a lieu au choix. Nul ne peut être promu à une classe supérieure s'il n'a au moins un an d'exercice dans la classe qu'il occupe. Le choix pour les emplois de sous-directeurs et de chefs de bureau ne peut porter que sur les fonctionnaires de l'emploi immédiatement inférieur, ayant servi deux ans au moins dans cet emploi. Dans chaque direction et dans la mesure du nombre de places de chefs de bureau attribuées à des officiers ou fonctionnaires du corps de la marine en activité de service, le ministre peut nommer chefs de bureau adjoints des sous-chefs de 1re classe ayant au moins un an de service dans cette classe. Les chefs de bureau adjoints ainsi nommés comptent dans l'effectif des sous-chefs, mais ils sont assimilés aux chefs de bureau au point de vue de l'avancement.

Depuis 1879, les ministres de la Marine se sont succédé dans l'ordre suivant :

Jauréguiberry . . . . . . 4 février 1879.
Cloué . . . . 23 septembre 1880.
Gougeard. . . . . 14 novembre 1881.
Jauréguiberry . . . . . . 30 janvier 1882.
Brun. . . . . 21 février 1883.
Peyron . . . . 9 août 1883.
Galiber . . . . 6 avril 1885.
Aube. . . . . 7 janvier 1886.
Edouard Barbey . . . . . 30 mai 1887.
De Mahy . . . . 12 décembre 1887.
Krantz. . . . . 5 janvier 1888.
Jaurès. . . . . 22 février 1889.
De Freycinet (par intérim) 14 mars 1889.
Krantz. . . . . 19 mars 1889.

— *Conseil des travaux de la marine.* L'organisation du conseil des travaux de la marine a été réglée par décrets du 23 octobre 1871 et du 4 mars 1879. Il est composé d'officiers supérieurs appartenant aux divers services techniques.

— *Inspection des services administratifs et financiers de la Marine et des Colonies.* Ce service a été réorganisé par décret du 23 juillet 1879. Il forme un corps spécial, chargé de l'inspection permanente ou mobile, en France, en Algérie et aux colonies. Les différents services sont centralisés au ministère sous la direction de l'inspecteur chef du service. Le personnel du corps de l'inspection comprend : 8 inspecteurs en chef dont 4 de 1re et 4 de 2e classe, 21 inspecteurs et 24 inspecteurs adjoints. Les membres de ce corps servent indistinctement en France ou aux colonies. La répartition de l'effectif et le tour de roulement sont réglés par le ministre. Le décret de 1879 précité règle, pour les différents cas, la solde, les allocations et les frais de bureau accordés aux nspecteurs de la marine.

— *Conseil d'administration d'arrondissement maritime.* Ce conseil, créé par le décret du 20 janvier 1880, est présidé par le préfet maritime et se compose du major général, du major général de la flotte, du commissaire général, des directeurs des constructions navales, du mouvement du port, de l'artillerie, des travaux hydrauliques, du service de santé.

— *Majors généraux de la marine et Majors généraux de la flotte.* Un décret du 20 janvier 1880 a modifié l'étendue des pouvoirs de ces officiers généraux. Ils sont sous les ordres immédiats des préfets maritimes. Le major général surveille l'instruction pratique et théorique des officiers de la marine, ainsi que celle des troupes. Le major de la flotte exerce son autorité sur le service des bâtiments en réserve, sur les bâtiments en armement ou en désarmement, et sur tous ceux qui, dans le port, sont sous les ordres du préfet maritime. Cet officier supérieur est chargé de tout ce qui concerne la défense du port, de la rade et des passes du chef-lieu de l'arrondissement maritime. Cependant, dans certains grands ports, *les défenses sous-marines* sont sous le commandement d'un directeur spécial, qui dépend du directeur général de la défense sous-marine au ministère. V. DÉFENSE.

— *Conseils d'enquête de l'armée de mer.* Un décret du 3 janvier 1884 a réglé l'organisation des conseils d'enquête pour l'armée de mer. Il existe dans l'armée de mer trois espèces de conseils d'enquête : le conseil de division navale, d'escadre ou d'armée navale; le conseil d'enquête d'arrondissement maritime ou de colonie, et le conseil d'enquête spécial pour les officiers généraux et les fonctionnaires de la marine assimilés. Il ne peut être constitué de conseil d'enquête qu'à bord des bâtiments faisant partie d'une division navale, d'une escadre ou d'une armée navale. Les officiers embarqués sur des bâtiments naviguant soit isolément, soit sous l'autorité d'un commandant supérieur, ne peuvent être traduits devant un conseil d'enquête que lorsqu'ils sont replacés sous la juridiction du commandant en chef d'une force navale, d'un préfet maritime, d'un gouverneur de colonie ou du chef de division commandant une division indépendante. Ces officiers peuvent être renvoyés isolément en France; ils sont alors traduits devant le conseil d'enquête de leur port d'attache.

Chaque conseil se compose de cinq membres qui sont désignés d'après le grade ou l'emploi de l'officier objet de l'enquête. Trois membres doivent, à moins d'impossibilité constatée, être de l'arme ou du service auquel appartient l'officier. Les membres des conseils d'enquête sont choisis parmi les officiers ou assimilés en activité, soit d'un grade supérieur, soit plus anciens de grade que l'officier sur le compte duquel ils doivent émettre un avis.

Aucun officier ne peut être renvoyé devant un conseil d'enquête sans l'ordre spécial du ministre de la Marine. Toutefois, les gouverneurs des colonies et les commandants en chef des divisions navales peuvent, s'ils se trouvent en dehors des eaux de France et d'Algérie, ordonner ce renvoi, hors le cas où le grade de l'officier incriminé entraînerait la réunion du conseil spécial dont il est parlé plus haut.

En temps de guerre, les attributions conférées au ministre de la Marine par le décret que nous venons d'analyser sont, sauf quelques restrictions, exercées dans les ports militaires par l'officier général commandant en chef.

— *Avancement dans la marine.* Le classement des officiers de la marine fait conformément aux décrets des 23 octobre 1871, 12 septembre 1875, 10 mars 1877, 14 août 1879, 9 mars 1880, présentait de sérieux inconvénients que le décret du 28 octobre 1886 a fait disparaître. Aux termes de ce décret, le tableau d'avancement des divers corps de la marine doit présenter, pour chaque grade, un nombre total d'inscriptions calculé sur celui des avancements probables au choix dans les dix-huit mois suivants au maximum. En ce qui concerne le corps des officiers de la flotte, vice-amiraux, contre-amiraux, capitaines de vaisseau, capitaines de frégate, lieutenants de vaisseau, enseignes de vaisseau, aspirants de 1re classe, le tableau d'avancement est arrêté par le conseil d'amirauté. Chaque année, lors du travail sur l'avancement, le conseil d'amirauté maintient sur le tableau les officiers qui y ont été inscrits depuis moins de trois ans. Il apprécie de nouveau les titres des candidats et remplace sur le tableau ceux qu'il ne juge pas susceptibles d'y être maintenus. Les officiers maintenus au tableau d'avancement et ceux nouvellement inscrits sont, concurremment, l'objet, de la part du conseil d'amirauté, d'un classement par rang de préférence, de telle sorte que le tableau d'avancement ne présente qu'une liste unique pour chaque grade. Les officiers inscrits ou maintenus au tableau peuvent en être rayés pour faute grave et à la suite d'une délibération du conseil d'amirauté provoquée par le ministre de la Marine. Pour les divers services relevant de la marine, commissaires, ingénieurs, mécaniciens, officiers de santé, il est procédé de la même manière par des commissions spéciales présidées par un membre du conseil d'amirauté et composées de membres choisis dans le service. Pour le service de santé, par exemple, la commission de classement pour l'avancement est formée d'un officier général de la marine, membre du conseil d'amirauté, désigné par le vice-président dudit conseil, président de la commission, d'un directeur du service de santé, désigné par le ministre; d'un médecin en chef ou d'un pharmacien en chef, désigné par le ministre, selon qu'il s'agit d'examiner les titres des médecins ou des pharmaciens.

Pour tous les corps de la marine, le ministre notifie au vice-président du conseil d'amirauté le nombre des avancements au choix à donner dans les dix-huit mois au maximum, et lui fait parvenir par les directeurs compétents les calepins des officiers restant encore inscrits sur les différents tableaux, ainsi que ceux de tous les officiers ayant été l'objet de propositions. Chacune des commissions spéciales reçoit du vice-président du conseil d'amirauté les calepins de tous les officiers proposés. Les calepins de ces derniers sont accompagnés, s'il y a lieu, d'une liste de l'inspecteur général du corps indiquant, par grade, son numéro de préférence. Les calepins et les listes restent entre les mains de la commission jusqu'à ce qu'elle ait terminé son travail. Chacune des commissions spéciales nomme elle-même son rapporteur. Le vote pour l'inscription au tableau d'avancement a lieu par bulletin de vote et au scrutin secret. A cette fin le secrétaire fait remettre à chacun des membres votants une liste des candidats établie dans l'ordre du classement préparatoire. Les calepins sont lus et renvoyés immédiatement aux directeurs compétents. Lecture est également donnée, s'il y a lieu, des listes, par numéro de préférence, des inspecteurs généraux de l'artillerie, de l'infanterie et des autres corps de la marine. Le conseil d'amirauté examine à nouveau les titres des officiers qui figurent sur le tableau d'avancement depuis trois ans. Ils décident s'ils doivent ou non y être maintenus. Chacun des membres votants du conseil dresse une liste qui comprend un nombre de candidats égal au nombre des inscriptions nouvelles à faire. Nul ne peut être porté au tableau d'avancement s'il ne figure sur les listes dressées par la majorité absolue des votants. Lorsque le premier vote ne donne pas un nombre de candidats égal au nombre des inscriptions à faire au tableau, il est procédé à un second vote. Celui-ci a lieu à la majorité relative et ne peut porter que sur des candidats ayant figuré sur deux au moins des premières listes. Cette opération terminée, le conseil d'amirauté examine les titres des officiers maintenus après la période triennale et ceux des officiers figurant sur le tableau d'avancement depuis moins de trois années. Le conseil d'amirauté fixe par un nouveau vote le rang que ceux-ci et les candidats nouvellement élus devront occuper sur le tableau unique établi par chaque grade. A cet effet, chacun des membres votants du conseil d'amirauté dresse une liste de tous ces officiers par numéro de préférence et leur rang d'inscription résulte de la somme des numéros obtenus. A nombre égal de points, l'ancienneté prévaut.

Les inscriptions au tableau d'avancement ont lieu séance tenante. Les tableaux d'avancement sont établis vers la fin de chaque année de manière à pouvoir tous porter la date du 1er janvier. Ils sont remis immédiatement au ministre et publiés au « Journal officiel ».

— *Organisation du cadre des officiers de réserve dans la marine.* Un décret du 8 mars 1884 porte que le grade des officiers de réserve de l'armée de mer est conféré par décret du président de la République sur la proposition du ministre de la Marine et des Colonies. Il constitue l'état de l'officier et ne se perd que par l'une des causes énumérées par la loi et dans les formes déterminées.

Les officiers de la marine sont ou compris dans les cadres ou hors cadres. Sont placés hors cadres, les officiers qui remplissent dans l'ordre civil des fonctions diplomatiques ou consulaires, des fonctions administratives spéciales (préfets, sous-préfets ou commissaires de police), ceux qui sont attachés aux différentes compagnies de chemins de fer, ou qui ont été autorisés à commander des paquebots ou des navires de commerce et ceux qui sont employés dans les colonies à tous services publics autres que ceux de la flotte, des arsenaux ou de l'armée de mer. Ces officiers rentrent dans les cadres dès qu'ils ont cessé de remplir les fonctions qui avaient amené leur mise hors cadres. Sont placés hors cadres pour raison de santé, les officiers reconnus, par le médecin de la marine, hors d'état d'exercer leurs fonctions pendant six mois au moins. Cette situation ne peut se prolonger au delà de trois années; à l'expiration de ce délai, le conseil supérieur de santé de la marine examine les certificats médicaux concernant les officiers et émet son avis sur la question de savoir s'ils doivent être définitivement rayés. Tout officier mis hors cadres est remplacé et dispensé de tout service. Le temps passé dans cette situation ne compte pas pour l'ancienneté.

Tout officier peut être suspendu disciplinairement de son emploi sur le rapport du ministre de la Marine pour trois mois au moins et un an au plus. L'officier suspendu ne peut porter l'uniforme. Au cas de mobilisation, l'officier suspendu pour moins d'un an est réintégré dans son grade. Le conseil d'enquête examine la situation de l'officier suspendu pour un an et propose ou sa réintégration ou sa radiation.

Un décret qui porte également la date du 8 mars 1884 concerne les officiers de réserve de la marine, autres que ceux des corps de troupes. Il décide que ces officiers sont passibles, lorsqu'ils sont dans leurs foyers et pour toute infraction à leurs obligations militaires, qui ne constituent ni crime, ni délit, des peines suivantes : la réprimande, le blâme, avec inscription au calepin de notes,

la prison pour une durée qui ne peut excéder un mois et la suspension pour trois mois au moins et un an au plus. La suspension est prononcée par le chef de l'Etat sur le rapport du ministre.

— *Service de santé de la marine.* Ce service a été réorganisé par décret du 24 juin 1886, inséré au « Journal officiel » du 26. Il comprend : 6 directeurs de service, 22 médecins en chef, 60 médecins principaux, 200 médecins de 1re classe, 280 médecins de 2e classe titulaires et auxiliaires. Le service pharmaceutique comprend 6 pharmaciens en chef, 8 pharmaciens principaux, 16 pharmaciens de 1re classe et 26 pharmaciens auxiliaires. Les nominations aux divers grades du corps de santé sont faites par le chef de l'Etat. Les officiers de ce corps sont placés sous le régime de la loi du 19 mai 1834, concernant l'état des officiers. Les nominations aux emplois de médecin et pharmacien auxiliaires sont faites par le ministre. Les emplois du service de santé aux colonies sont remplis par des médecins et des pharmaciens de la marine.

Nul n'est admis à l'emploi de médecin auxiliaire de 2e classe s'il n'est français ou naturalisé, s'il a plus de vingt-huit ans au moment de son admission, à moins qu'il ne compte assez de services à l'Etat pour avoir droit à une retraite à l'âge de cinquante-trois ans, s'il n'est pourvu du diplôme de docteur en médecine et enfin s'il n'est reconnu propre au service de la marine. Les médecins auxiliaires de 2e classe sont employés à terre en France, dans les hôpitaux de la marine, à la mer et aux colonies. Ils peuvent être licenciés pour inconduite ou pour défaut d'aptitude au service de la marine. Après deux années de stage ils peuvent être nommés par décret au grade de médecin titulaire de 2e classe. Les médecins sont nommés aux différents grades, partie au choix, partie à l'ancienneté. Pour obtenir un emploi supérieur ils doivent en outre avoir un certain nombre d'années de grade et avoir accompli une période réglementaire de service aux colonies et à la mer. Le conseil d'amirauté dresse un tableau d'avancement sur lequel figurent les officiers du corps de santé, moins les directeurs de service.

Des dispositions analogues régissent le personnel du service pharmaceutique. Notons simplement que nul ne peut obtenir l'emploi de pharmacien auxiliaire de 2e classe s'il n'est pourvu du titre universitaire de pharmacien de 1re classe et que les pharmaciens principaux sont exclusivement nommés au choix.

Les médecins attachés au service des troupes de la marine prennent, suivant leur grade, le titre et exercent les fonctions de médecin-major et médecin aide-major. Ils conservent l'uniforme et le droit à la solde et aux indemnités attribués à leur grade dans le corps de santé de la marine. Ils sont désignés pour les emplois du service régimentaire sur leur demande ou d'office et ne peuvent être replacés dans le cadre général qu'après deux ans au moins dans le service régimentaire et s'ils sont présents en France au moment où ils en font la demande.

Les emplois du service de santé aux colonies sont attribués à ceux des médecins de la marine qui en font la demande, la préférence restant acquise au plus ancien dans le grade.

Les officiers du corps de santé maritime qui ont été affectés au service colonial sur leur demande, sont replacés dans le service des ports après deux ans de service aux colonies. Ils peuvent toutefois, s'ils en font la demande et après avis favorable du gouverneur de la colonie où ils ont exercé, être maintenus à leur poste pendant deux nouvelles années, si l'officier de leur grade qui devait les remplacer consent à permuter.

— *Conseil de santé.* Le décret du 24 juin 1886 crée à Paris un conseil supérieur de santé, dont le président et les membres sont choisis par le ministre. Il établit en outre un conseil de santé dans chaque chef-lieu d'arrondissement maritime.

Le conseil supérieur de santé donne son avis sur les questions qui lui sont renvoyées par le ministre. Il est consulté sur l'hygiène des équipages, des troupes et des ouvriers de la marine, sur la construction et l'organisation des hôpitaux, casernes, prisons, etc., sur l'organisation et le fonctionnement du service de santé à bord des bâtiments dans les arsenaux et les établissements de la marine, et enfin sur les mesures spéciales à prendre au point de vue sanitaire, dans les cas exceptionnels, épidémies, guerre, etc. Il reçoit communication des demandes de congé, de réforme, de retraite, formulées pour raisons de santé. Il centralise les rapports médicaux de toute espèce, qu'ils proviennent des bâtiments armés, des arsenaux, des corps de troupes ou de tout autre service auquel est attaché un médecin de la marine.

Le conseil de santé des ports s'occupe de toutes les questions qui peuvent intéresser la salubrité de l'arsenal et des établissements qui en dépendent. Il constate l'état sanitaire des personnes soumises à sa visite par les autorités compétentes. Les caisses et instruments de chirurgie que les médecins embarqués doivent avoir à leur disposition sont visités par le conseil de santé qui peut, le cas échéant, proposer au préfet maritime les modifications qu'il croit nécessaire d'apporter aux approvisionnements. Enfin, le conseil est chargé de vérifier la comptabilité pharmaceutique des médecins embarqués, et à cet effet, lors du désarmement d'un bâtiment, toutes les pièces relatives au traitement des malades sont soumises à son examen.

Aux termes du décret du 24 juin 1886, les aides-médecins ou aides-pharmaciens doivent se pourvoir du diplôme de docteur en médecine ou du titre de pharmacien de 1re classe, dans un délai de deux ans, sous peine de voir se fermer pour eux tout avancement.

Les médecins en chef, les médecins et les pharmaciens professeurs qui faisaient, lors de la publication du décret, partie du personnel des écoles de médecine navale, ont cessé, depuis le 24 juin 1886, de former un cadre à part et sont rentrés dans le cadre général des officiers supérieurs du corps de santé de leur grade, où ils ont pris rang d'après leur ancienneté de grade. Les médecins et pharmaciens professeurs ont conservé leurs fonctions dans l'enseignement et pris le titre de médecins et pharmaciens principaux.

— *Equipages de la flotte.* Un décret du 5 juin 1883, modifié dans quelques-unes de ses dispositions par un autre décret du 12 août 1886, a réorganisé les équipages de la flotte. Il nous est complétement impossible d'analyser ici ce décret qui contient plus de cinq cents articles. Il nous suffira de noter qu'il traite de la composition des cadres des équipages de la flotte, du recrutement des écoles de divisions, des écoles de mousses et de mécaniciens, de l'institution des matelots canonniers, torpilleurs, etc., du service à terre et à la mer, de l'embarquement, de l'avancement, du congédiement et de la libération des équipages, de l'armement et de l'équipement et enfin de la discipline.

— *Engagements volontaires.* Une loi du 22 juillet 1886 a fixé les conditions dans lesquelles des engagements volontaires pour le corps des équipages de la flotte sont contractés par des jeunes gens provenant de l'Ecole des mousses et peuvent être contractés par des jeunes gens ne sortant pas de cette école. Cette loi dispose qu'à l'âge de seize ans, les élèves de l'Ecole des mousses sont appelés à contracter un engagement pour servir dans le corps des équipages de la flotte jusqu'à la date de l'expiration légale du service dans l'armée active de la classe à laquelle ils appartiennent par leur âge. Le mousse engagé entre dans le corps des équipages de la flotte comme apprenti-marin. A l'expiration de son engagement, il passe dans la réserve de l'armée de mer, s'il ne se lie pas de nouveau par un acte de rengagement ou s'il ne se fait pas porter sur les matricules de l'inscription maritime conformément aux lois et règlements en vigueur.

Tout mousse de la flotte, qui ne contracte pas un engagement volontaire à l'âge et dans les conditions fixées par l'article précédent, est immédiatement rendu à ses parents ou tuteurs et le ministre de la Marine est autorisé à poursuivre contre qui de droit le remboursement des frais occasionnés par le séjour du mousse à l'école. Ces frais sont évalués à 1 fr. 25 par chacune des journées passées à bord du vaisseau-école.

Les jeunes gens qui, sans sortir de l'Ecole des mousses, ont atteint l'âge de seize ans, mais qui n'ont point encore été portés sur les tableaux de recrutement, peuvent être admis à contracter en France, en Algérie et aux colonies des engagements volontaires pour servir dans les équipages de la flotte.

Les officiers mariniers, quartiers-maîtres ou matelots engagés dans les conditions qui viennent d'être énumérées, dès qu'ils ont accompli une période de cinq années de service à dater du jour de leur incorporation comme apprenti-marin, ont droit aux hautes payes d'ancienneté attribuées aux officiers mariniers, quartiers-maîtres et matelots de l'inscription maritime, maintenus ou réadmis au service ou rengagés.

— *Arsenaux de la marine.* V. ARSENAL.

— *Ecole des fusiliers marins.* V. FUSILIERS.

— *Gardiens de la marine.* Le gardiennage de la marine consiste dans la surveillance soit de la sûreté générale des arsenaux, soit de la conservation du matériel. Les agents du gardiennage, organisés en corps spécial par décret du 8 mai 1872, sont divisés en gardiens chefs, gardiens majors, portiers-consignes, gardiens concierges, gardiens portiers, gardiens ambulants, gardiens de bureaux et patrons de canots. Les divers emplois constituant le service du gardiennage de la marine sont donnés à d'anciens marins, ouvriers des ports ou soldats des divers corps de la marine ou de l'armée spécialement proposés par leurs chefs ou ayant droit à une pension de retraite, soit par suite de leurs années de service effectif, soit par suite de blessures contractées sur les travaux exécutés pour le compte de l'Etat.

— *Invalides de la marine.* V. INVALIDES.

— *Marins vétérans.* Les marins vétérans organisés par décrets du 21 novembre 1874 et 10 février 1875 sont spécialement chargés, dans les ports, sièges de préfectures maritimes, du service de l'armement, des mouvements, de la garde et de la conservation des bâtiments de la flotte. Attachés au port auprès duquel ils sont commissionnés, les marins vétérans n'embarquent jamais. Soumis à toutes les règles de discipline, de subordination et de compétence juridictionnelle applicables à tous les corps militaires de la marine de l'Etat, les marins vétérans sont placés sous le commandement direct de la majorité. Ils se recrutent parmi les maîtres, quartiers-maîtres et matelots remplissant certaines conditions de conduite, d'âge et d'ancienneté de service. Aux termes du décret du 10 février 1875, ils font partie de l'inscription maritime et contractent, en entrant dans le corps, un rengagement de trois ans. Les degrés de la hiérarchie dans le corps des marins vétérans sont : premier maître, maître, second maître, quartier-maître et matelot. La solde est de 1.300 francs pour les premiers maîtres, 1.100 francs pour les maîtres, 900 francs pour les seconds maîtres, 800 francs pour les quartiers-maîtres et 780 francs pour les matelots. Indépendamment de leur solde, tous ont droit au logement, aux vivres et aux autres prestations.

— *Mécaniciens de la flotte.* Les mécaniciens de la flotte proviennent soit des écoles d'arts et métiers soit du recrutement ou de l'inscription maritime. Les élèves des écoles d'arts et métiers qui ont satisfait aux examens de sortie sont admis dans les équipages de la flotte avec le grade d'élève-mécanicien. Ils se trouvent ainsi dans une situation intermédiaire entre le quartier-maître et le second maître, dont les grades équivalent à ceux de caporal et de sergent dans l'armée de terre. Après un an d'études spéciales à l'Ecole de Brest ou à l'Ecole de Toulon, les élèves mécaniciens sont promus seconds maîtres, c'est-à-dire sergents. Le recrutement et l'inscription maritime donnent aussi à la marine des mécaniciens choisis parmi les ouvriers ajusteurs, forgerons et chaudronniers. Les Ecoles de Brest et de Toulon préparent ces ouvriers aux épreuves de quartiers-maîtres, de seconds maîtres et de maîtres. Elles forment ainsi des praticiens habiles et s'assurent des sujets d'élite sur lesquels elles peuvent et doivent compter. Malheureusement, ces sujets d'élite, lorsqu'il ont achevé la période d'enseignement et d'apprentissage et lorsqu'ils offrent les plus sérieuses garanties d'instruction théorique et pratique, s'empressent, en grand nombre, d'abandonner le service des équipages de la flotte pour entrer, soit dans la marine marchande, soit dans l'industrie. La lenteur de l'avancement est la principale cause de ces désertions si préjudiciables à notre flotte. Pour la plupart, les ouvriers mécaniciens ne dépassent pas le grade de quartier-maître.

— *Officiers mécaniciens.* La situation des officiers mécaniciens, élèves des écoles d'arts et métiers, était presque aussi pénible que celle des simples mécaniciens; il leur fallait au moins douze ans pour arriver au grade de mécanicien principal, c'est-à-dire de lieutenant. Il en résultait que le plus grand nombre se décourageaient et abandonnaient la marine militaire. Le décret du 19 janvier 1889 est venu remédier à cet état de choses en réorganisant les cadres supérieurs des mécaniciens de la flotte et en augmentant l'effectif de ce corps d'officiers. Cet effectif comprend désormais : 2 mécaniciens inspecteurs, 10 mécaniciens en chef, 70 mécaniciens principaux de 1re classe et 160 mécaniciens principaux de 2e classe. Depuis la création du corps des mécaniciens de la flotte, le grade le plus élevé de la hiérarchie pour ces auxiliaires si utiles, était assimilé à celui de chef de bataillon. Le décret du 19 janvier 1889 modifie cette situation. D'après le classement actuel, le mécanicien inspecteur est assimilé au capitaine de vaisseau, c'est-à-dire au colonel; le mécanicien en chef est assimilé au capitaine de frégate ou lieutenant-colonel; le mécanicien principal de 1re classe est assimilé à l'ancien capitaine de corvette ou commandant; le mécanicien principal de 2e classe est assimilé au lieutenant de vaisseau ou capitaine. Cette assimilation est complète et porte sur le grade comme sur la solde d'activité et la pension de retraite. Le décret du 19 janvier 1889 ne modifie en rien la situation des mécaniciens ordinaires de la marine.

— *Pupilles de la marine.* Un décret du 2 août 1884 a réorganisé l'établissement des pupilles de la marine. Ce décret dispose en substance que l'établissement en question fondé à Brest en 1862 pour recueillir, élever et diriger vers une profession les orphelins, enfants légitimes de gens de mer, est classé parmi les services du département de la Marine et des Colonies. L'effectif maximum des pupilles est fixé à 500. Les orphelins de père et de mère peuvent être admis dès l'âge de sept ans, les orphelins de père ou de mère ne sont admis qu'à l'âge de neuf ans. Les conditions d'admission sont réglées dans l'ordre suivant : La première catégorie comprend les orphelins des officiers mariniers, maîtres au cabotage et marins de l'inscription maritime, qui, au moment de leur mort ou de la demande d'admission à l'établissement, servaient l'Etat ou le commerce à quelque titre que ce soit, ou qui étaient titulaires soit d'une pension de retraite, soit d'une pension de demi-solde. La seconde catégorie renferme les orphelins des officiers mariniers et marins du corps des équipages de la flotte provenant du recrutement ou de l'engagement volontaire à quelque spécialité ou profession qu'ils appartiennent qui, au moment de leur mort étaient en activité de service ou titulaires d'une pension de retraite sur la Caisse des invalides de la marine. La troisième catégorie comprend les orphelins des marins vétérans, des pompiers de la marine, des gardes-consignes, des fourriers chefs, des adjudants principaux, morts en activité de service ou titulaires d'une pension de retraite. Les orphelins des officiers-mariniers, marins, etc., tués à l'ennemi ou morts des suites de blessures reçues à l'ennemi, ou qui ont succombé en accomplissant un acte de dévouement, sont admis en première ligne avant tous autres candidats. C'est le ministre de la Marine qui détermine le rang dans lequel les orphelins concourent.

Les pupilles peuvent être renvoyés de l'établissement en raison de leur inconduite ou s'ils viennent à être atteints de maladies contagieuses. Les enfants qui sont retirés de l'établissement par leurs pères ou tuteurs, ainsi que ceux qui en sont exclus pour inconduite, ne peuvent être réadmis. Ceux qui ont dû quitter pour cause de maladie peuvent être reçus de nouveau après guérison complète. Il est statué par le préfet maritime sur les questions de renvoi et de réadmission. Le ministre est informé des décisions prises.

A quatorze ans les pupilles cessent d'appartenir à l'établissement et sont rendus à leurs familles ou à leurs tuteurs. Ils rentrent alors dans la règle générale, soit qu'ils sollicitent leur admission à l'Ecole des mousses, soit qu'ils désirent se faire admettre dans les ateliers ou arsenaux de la marine. Toutefois les orphelins de père et de mère qui ne sont pas jugés capables d'entrer à l'Ecole des mousses peuvent rester sous le patronage de la marine jusqu'à l'âge de seize ans. Ils sont alors placés, autant que possible, en apprentissage en dehors de l'établissement des pupilles et dans des conditions déterminées par le conseil de surveillance de cette institution.

Les pupilles reçoivent une instruction primaire et professionnelle. Les instituteurs sont choisis en général parmi les retraités de la marine pourvus du brevet d'instituteurs de la flotte.

— *Etat des forces de la marine française.* En vue de la guerre et de la défense de nos frontières maritimes, la France entretient dans ses eaux territoriales deux forces navales constituées et permanentes. L'une est l'escadre de la Méditerranée, l'autre la division cuirassée de la Manche. Outre ces deux escadres, nous avons dans nos cinq ports maritimes, sous le nom de défense mobile, une flottille de torpilleurs armés en tous temps. A ces éléments, il convient d'ajouter les forces de réserve, constituées en brigades. Cherbourg compte deux brigades composées chacune de 1 cuirassé de croisière, de 2 gardes-côtes cuirassés et de 1 croiseur. Brest a deux brigades : la première formée de 1 cuirassé d'escadre, de 1 cuirassé de croisière, de 1 gardes-côtes et de 1 croiseur; la seconde, composée de même, mais ayant en moins le cuirassé d'escadre. Toulon a une seule brigade de réserve comprenant 5 navires. Quant aux torpilleurs, ils sont adjoints, suivant leur nombre, à chacune de ces brigades. Nos forces navales à l'extérieur formaient autrefois sept divisions : la division de l'Atlantique nord, la division de l'Atlantique sud, la division du Pacifique, la division du Levant, la division de l'extrême Orient, la division de la mer des Indes et la division de la Cochinchine. Depuis le 1er janvier 1889, les deux divisions Atlantique nord et Atlantique sud ont été fondues en une seule; celle du Levant a cessé d'exister, les navires qui la composaient ayant été rattachés à l'escadre de la Méditerranée. Le nombre de nos divisions navales à l'extérieur se trouve ainsi réduit à cinq. « A ces divisions navales excessivement mobiles, dit M. Maurice Leroi, dans son ouvrage intitulé : *les Armements maritimes en Europe*, à ces divisions navales dont l'une fait parcourir à ses navires les centaines de lieues qui séparent San-Francisco de Melbourne, dont une autre embrasse toutes les mers qui s'étendent de Singapour au détroit de Bering, il convient d'ajouter les stations locales établies dans nos possessions d'outre-mer : Congo, Sénégal, Guyane, Taïti, Calédonie, Obock, Algérie, Tunisie. Dans cette énumération ne figure pas le Tonkin, dont la station locale est payée sur les fonds du protectorat de l'Indo-Chine. Le département maritime ne fait que prêter son matériel flottant. » Au 1er janvier 1889, 6 bâtiments composaient la station de l'Atlantique, 4 celle du Pacifique, 5 celle de l'extrême Orient, 7 celle de la mer des Indes, 9 celle de Cochinchine, 1 navire stationné à Constantinople, 1 dans la mer Rouge, enfin 4 bâtiments sont réservés pour le remplacement dans les mers lointaines. Quant aux stations locales que nous avons énumérées plus haut, les bâtiments qui concourent à leur composition demeurent toujours attachés aux rivages de ces colonies. Le budget du départe-

ment de la Marine usant à l'égard de ces stationnaires d'un euphémisme flatteur, leur attribue le « service de la défense coloniale »; mais, comme le dit M. Maurice Leroi, ces stationnaires « placés sous l'autorité du gouverneur, ne servent à vrai dire que pour les besoins des colonies, pour les transports de leur matériel et de leur personnel. Il serait d'ailleurs difficile de donner le change sur l'importance de la mission guerrière des stations locales à qui voudrait remarquer que la Nouvelle-Calédonie, par exemple, grande deux fois et demie comme la Corse, n'aurait pour sa défense sur mer qu'un unique aviso de 200 tonneaux avec 31 hommes d'équipage. »

Au 1er janvier 1889 la France possédait 15 cuirassés, dont 8 types anciens et 7 types récents; 10 gardes-côtes, dont 4 types anciens et 6 types récents; 9 cuirassés de croisière, dont 5 types anciens et 4 types récents; 43 croiseurs types anciens; 2 canonnières cuirassées; 30 canonnières non cuirassées et avisos; 3 croiseurs torpilleurs; 5 avisos torpilleurs; 7 torpilleurs de haute mer et éclaireurs torpilleurs; 67 contre-torpilleurs et torpilleurs de diverses classes. La France comptait ainsi 191 unités terminées et pouvant rendre des services militaires.

A la même date l'Angleterre possédait 383 unités terminées, la Russie 185, l'Italie 152, l'Allemagne 139, l'Autriche 84.

Au 1er janvier 1889 la France possédait dans ses chantiers, en cours de construction, mais près d'être achevés : 8 cuirassés, 14 croiseurs, 6 canonnières cuirassées, 1 croiseur torpilleur, 3 avisos torpilleurs, 11 torpilleurs de haute mer et éclaireurs torpilleurs, 50 contre-torpilleurs, torpilleurs de diverses classes. Enfin, à la même date, le ministère de la Marine livrait à nos chantiers 25 projets nouveaux de construction, savoir : 1 cuirassé, 1 croiseur, 6 canonnières non cuirassées et avisos, 2 croiseurs torpilleurs et 15 torpilleurs de haute mer et éclaireurs torpilleurs.

Dans son très consciencieux ouvrage sur les armements maritimes en Europe, M. Maurice Leroi résume ainsi le chemin que nous avons parcouru depuis 1840, au double point de vue de nos forces navales et des dépenses qu'elles occasionnent au budget. En 1840, les dépenses atteignent environ 98.000.000 de francs. Nous avions 20 vaisseaux, 22 frégates, 21 corvettes, 20 bricks, 16 avisos, 60 navires de flottille, 22 gabares et 29 vapeurs, soit 209 navires. L'année 1846 marque la transition entre le temps de la marine à voiles et celui de la marine à vapeur. Sans doute, dès 1830, lors de l'expédition d'Alger, on comptait 7 vapeurs, mais actionnés par des roues ; c'étaient de médiocres engins de guerre. Il faut attendre jusqu'en 1842, jusqu'au jour du lancement au Havre du petit aviso à hélice le « Napoléon », aujourd'hui le « Corse », pour être sûr que la navigation à vapeur a définitivement détrôné l'ancienne. En 1846, il y a quatre ans que ce navire presque sans défaut est en service, et déjà l'on peut calculer les services que l'hélice rendra à notre marine. Il est donc intéressant de savoir ce que, en cette année de 1846, on jugeait convenable d'avoir comme puissance maritime : 40 vaisseaux de ligne, 50 frégates, 40 corvettes et 50 bricks ou avisos, sans compter les bâtiments des stations locales et les transports. En 1855, nous possédions 146 bâtiments de guerre, tant à vapeur qu'à voiles, soit : 39 vaisseaux, 38 frégates, 30 corvettes, 39 avisos. Dès 1860, il n'y a plus lieu de compter comme navires de guerre que ceux qui sont à hélice. La flotte militaire se réduit alors à 88 bâtiments, dont 35 vaisseaux, neufs ou transformés, 1 frégate cuirassée, 17 frégates ordinaires, 7 corvettes, 28 avisos. Le budget, cette année-là, est de 126.015.419 francs. En 1866, il atteint 128 millions de francs. En 1875, il s'élève à 142 millions de francs. En 1889, il est de 206.000.000 de francs. Il ne faut pas être surpris outre mesure de cet accroissement successif. Le prix moyen d'un vaisseau à trois ponts, il y a cinquante ans, était de 3.000.000 de francs. Aujourd'hui, un cuirassé de premier rang coûte de 18.000.000 à 20.000.000 de francs. Les unités de combat sont moins nombreuses, mais elles valent six fois plus.

— *Marines étrangères.* V. ANGLETERRE, ALLEMAGNE, ITALIE, RUSSIE, PAYS-BAS, etc.

MARINE MARCHANDE.

— *Loi du* 29 *janvier* 1881. La diminution des transports effectués dans nos ports par notre marine marchande, la décadence marquée de cette industrie éminemment nationale, inspirait depuis quelques années les plus sérieuses inquiétudes. Ces inquiétudes se traduisirent au mois de juillet 1880 par le dépôt à la Chambre d'un projet destiné à relever ou tout au moins à soutenir la marine marchande. Les auteurs du projet poursuivaient un double but : 1° soustraire notre commerce aux pavillons étrangers et faire ainsi connaître au loin le pavillon français; 2° protéger notre marine marchande, école pratique des marins de l'Etat et réserve, en temps de guerre, de notre armée navale.

La commission chargée par la Chambre d'étudier le projet proposa d'accorder à la marine marchande deux sortes de primes, la première pour la construction, la seconde pour l'armement. La prime à la construction est plutôt l'annulation de certains droits de douane. Elle constitue une véritable compensation des charges que le tarif général douanier impose aux constructeurs de navires, permettant ainsi de livrer ces navires au prix normal, sans la surélévation factice créée par le tarif. Elle met ainsi les armateurs dans une situation très favorable. La prime à l'armement consiste en une subvention annuelle à tous les navires qui exécutent des voyages au long cours. La prime d'armement devait être de 1 fr. 50 par 1.000 milles parcourus et par tonneau, et décroître d'année en année, suivant une proportion calculée de façon à tenir compte de l'amortissement du navire lui-même. L'armateur était ainsi encouragé à renouveler son matériel.

La Chambre vota le projet de la commission. Toutefois, elle le modifia sur deux points par l'adoption de deux amendements : l'un prescrivant, au profit de la Caisse des invalides de la marine, un prélèvement de 20 pour 100 sur la prime d'armement; l'autre, établissant que la prime serait calculée sur la tonne de jauge nette et non sur la tonne de jauge brute.

Cette loi, sauf une légère modification, fut adoptée par le Sénat telle que la Chambre l'avait votée et promulguée le 29 janvier 1881.

— *Discipline à bord des navires marchands.* Une décision ministérielle du 2 mai 1881 réglemente le régime des marins à bord des navires de commerce. Tout en reconnaissant qu'un capitaine de navire en mer doit avoir pleine autorité et que cette autorité doit être indiscutable, la décision ministérielle détermine les conditions où cette autorité doit s'exercer. Il y a deux catégories d'infractions à la police du navire : les fautes de discipline, les délits. Les fautes de discipline ne sont passibles que de peines légères, et ces peines mêmes, le capitaine ne peut les infliger personnellement qu'en mer. Encore est-il obligé d'inscrire sa décision, en la motivant, sur un livre de punition, et, dès sa première relâche, de la soumettre au représentant de l'autorité, qui en constate la légalité. Aussitôt qu'il se trouve à portée d'une autorité française, le capitaine ne punit plus lui-même. Il se borne à porter plainte, et c'est l'autorité, représentée hors de France par un consul, qui décide. Quant aux délits commis à bord d'un navire marchand, ils ne sont justiciables que d'un tribunal, qui assure aux prévenus la protection de la loi et l'impartialité des juges. Les marins du commerce ne sont pas abandonnés d'ailleurs à l'arbitraire des capitaines. En vertu du décret-loi du 24 mai 1852, les équipages sont autorisés à porter plainte contre les capitaines, et des pénalités graves sont infligées à ceux-ci en cas d'abus d'autorité.

Il est interdit aux capitaines de la marine marchande, sauf en des circonstances exceptionnelles où cette mesure serait appliquée comme dernière ressource, de faire subir des retenues de solde aux marins servant à leur bord. S'il devient indispensable de recourir à ce moyen, le capitaine du navire ne doit en user qu'avec modération et les sommes ainsi retenues doivent être versées dans la Caisse des invalides de la marine.

— *Francisation.* Aux termes de l'article 226 du code de commerce, tout navire français ou toute embarcation française qui prend la mer doit avoir à son bord son acte de francisation. Jusqu'en 1881 cette disposition du code de commerce avait été interprétée dans ce sens que les bâtiments prenant la mer devaient obligatoirement être francisés. Il y avait là une prescription légale, une nécessité formelle à laquelle ils ne pouvaient, sous aucun prétexte, se soustraire. Il était admis, au contraire, que les autres bâtiments n'étaient pas assujettis à l'acte de francisation. Ils pouvaient, tant qu'ils ne prenaient pas la mer, se dispenser de remplir cette formalité. Dans ce dernier cas, la dispense de l'acte de francisation constituait une facilité que les intéressés étaient libres de ne pas réclamer. De son côté, le service des douanes n'avait jamais refusé de nationaliser les navires dont on demandait la francisation, alors même que ces navires auraient semblé pouvoir être exemptés de cette formalité, soit en raison de leur mode de construction, soit en raison de leur destination. La loi du 29 janvier 1881 sur la marine marchande a modifié cet état de choses. Elle diminua de moitié la prime à la navigation pour les navires de commerce de construction étrangère, à l'exception de ceux qui avaient été francisés avant la promulgation de la loi. L'exécution de la mesure excellente adoptée par la Chambre des députés, et ratifiée par le Sénat après un discours éloquent de M. Dupuy de Lôme, rencontra d'abord quelques difficultés dans la pratique. On se demanda s'il était équitable de refuser, pour l'allocation de la prime, la qualité de bâtiment de mer à un navire déjà soumis à l'acte de francisation. Après une étude attentive de la question, le gouvernement décida que le service des douanes aurait à s'abstenir désormais de procéder aux formalités de la francisation à l'égard des navires ou embarcations qui ne lui paraîtraient pas susceptibles de se livrer à une navigation maritime effective.

— *Hypothèques sur les navires.* Afin que les propriétaires de navires pussent avoir plus facilement recours au crédit, une loi du 10 décembre 1874 déclara que les navires seraient à l'avenir susceptibles d'hypothèque. Cette loi ne répondant pas aux besoins du commerce maritime fut abrogée par celle du 10 juillet 1885, que le législateur s'est efforcé de rendre aussi pratique que possible. Les navires de 20 tonneaux et au-dessus peuvent seuls être hypothéqués. L'intérêt conventionnel en matière de prêts hypothécaires sur navires est libre; l'intérêt légal est de 6 pour 100, comme en matière commerciale. La vente *volontaire* d'un navire grevé d'hypothèque à un étranger, soit en France, soit à l'étranger, est interdite et rend le vendeur passible des peines portées par l'article 408 du code pénal. L'inscription de l'hypothèque est faite sur un registre spécial au bureau du receveur des douanes. Outre les formalités relatives à l'inscription, à la réalisation du gage, la loi de 1885 a fixé les droits et les devoirs des copropriétaires de navires, les engagements et loyers des matelots et gens des équipages. C'est donc un code complet d'hypothèque sur navire.

Marine des anciens (LA), par l'amiral Jurien de La Gravière (1880-1885, 3 vol. in-8°). L'histoire si curieuse de la marine dans l'antiquité n'avait jamais été étudiée par un homme d'une aussi grande compétence que l'amiral Jurien de La Gravière. Au premier abord, on croirait volontiers que, puisqu'il ne reste sur cette histoire que des textes latins ou grecs, c'est plutôt l'affaire d'un linguiste de la traiter; on se tromperait; il faut un homme du métier pour la comprendre, et en lisant ces trois volumes, pleins de faits et d'enseignements, on est surpris de la somme de connaissances que les professeurs de latin et de grec, tout en traduisant les textes en conscience, n'avaient pas même soupçonnée. La guerre étant ce qui affirme le plus nettement la supériorité d'un peuple sur un autre, c'est sur la marine de guerre et non sur la marine de commerce, réduite d'ailleurs chez les anciens à d'assez étroites limites, que l'auteur a porté toute son attention. Trois grands drames font l'objet du premier volume : la bataille de Salamine, la guerre du Péloponèse, l'expédition de Sicile; dans le second, il nous montre la revanche de l'Asie sur l'Europe, Ægos Potamos et les derniers jours de la marine grecque, la marine de Syracuse, les quinquérèmes de Denys l'Ancien; le troisième volume est consacré à la marine romaine et à celle des Ptolémées; la bataille d'Actium montre la supériorité de la première sur la seconde et, la paix régnant dans l'univers entier, l'auteur expose quel fut le commerce de Rome avec l'Orient sous les règnes d'Auguste et de Claude. Ce cadre est vaste; pour le remplir, il a fallu reprendre un à un nombre de faits historiques sur lesquels il semblait que tout eût été dit, et qui cependant, pour la plupart, examinés à ce point de vue spécial, prennent un autre caractère que celui qu'on leur connaissait. L'amiral Jurien de La Gravière revise minutieusement toutes les grandes batailles navales de l'antiquité, et s'il n'en peut modifier le résultat, car il ne peut faire en définitive qu'elles n'aient été gagnées par les uns et perdues par les autres, au moins nous les fait-il comprendre beaucoup mieux que les historiens, en nous démontrant les raisons de la supériorité du vainqueur. Les descriptions techniques relatives aux constructions navales, à la tactique, à la stratégie, jettent une vive lumière sur des faits que, faute de connaissances spéciales, les historiens ont dû mal interpréter. Nous citerons, à ce point de vue, ce que l'auteur dit de la bataille d'Actium. Tous les historiens sont d'accord, depuis Plutarque, pour déclarer qu'aussitôt que Cléopâtre vit le centre de la flotte d'Antoine fléchir, elle ordonna à la sienne de faire volte-face; qu'aussitôt Antoine, abandonnant la galère prétorienne, monta à bord d'une quinquérème pour se lancer à la suite de la reine d'Egypte, et laissa ainsi Octave maître du champ de bataille. En reprenant un à un tous les détails du combat, en se plaçant, comme homme de mer, dans la situation de chacune des parties combattantes pour se rendre compte de ce qu'il y avait à faire, l'amiral Jurien de La Gravière arrive à une conclusion tout autre. Dans ce que l'on a pris pour une fuite de Cléopâtre, il voit une manœuvre hardie, qui échoua, mais qui, si elle avait réussi, changeait de face toute l'affaire. « Les soixante vaisseaux de Cléopâtre sortaient les derniers du golfe; à peine ont-ils doublé la pointe extrême de l'Acarnanie, qu'on les voit déployer leurs voiles et passer comme un nuage à travers les combattants. Est-ce là une fuite? N'y reconnaissons-nous pas plutôt l'exécution d'un plan arrêté en conseil, après mûre délibération? Traverser la ligne ennemie, si la ligne ennemie veut vous barrer la route; le premier consul demandait-il autre chose à Ganteaume, quand il l'envoyait porter des renforts et des munitions à l'armée d'Egypte? N'est-ce donc pas la manœuvre qu'exécuta Tegethoff à Lissa? Pourquoi voudrait-on qu'Antoine, bloqué en quelque sorte dans le golfe d'Ambracie, ne l'eût pas tentée à la journée d'Actium? S'il eût réussi, ne déconcertait-il pas tous les plans d'Octave? » La raison est très plausible, et on se rend parfaitement compte du motif qui fit propager plus tard l'autre version par les partisans d'Auguste; presque toujours les historiens ont calomnié le vaincu aux dépens du vainqueur.

Ces études n'ont pas qu'un intérêt rétrospectif; en comparant continuellement les batailles navales des anciens à celles de l'histoire moderne qui ont été livrées à peu près dans les mêmes conditions, l'auteur a fait un cours très intéressant de tactique et montré qu'il n'y a pas tant de différence qu'on le croirait entre les flottes de Salamine et d'Actium et nos flottes d'à présent. Avec des moyens d'action plus formidables, d'énormes cuirassés, tels que le « Northumberland », l'« Azincourt », l'« Inflexible », de la flotte anglaise, et le « Duperré », la « Dévastation », de la flotte française, à peine serait-on assuré de faire d'aussi grandes choses que les anciens.

*MARIO (Joseph, marquis DEI CANDIA, dit), artiste lyrique, né à Cagliari (Sardaigne) en 1810. — Il est mort à Rome le 10 décembre 1883. Dès qu'il cessa de paraître sur la scène, il tomba dans la misère et se vit forcé, pour vivre, de tenir l'emploi de souffleur dans un petit théâtre de Rome. Il obtint vers la fin de sa carrière une place d'inspecteur des travaux publics. Il avait épousé Giulia Grisi. Toutes les autorités de sa ville natale assistèrent à ses funérailles.

. **MARION** (Joseph-Edouard), homme politique français, né à Grenoble le 17 décembre 1829. — Il fut l'un des 363 qui refusèrent d'accorder un vote de confiance au ministère de Broglie, après le 16 mai 1877. Réélu député aux scrutins du 14 octobre 1877 et du 21 août 1881 dans la même circonscription de la Tour-du-Pin, il se porta candidat au Sénat, dans l'Isère, après la mort de M. Michal-Ladichère, et fut élu sénateur par 624 voix le 25 janvier 1885.

MARION (François-Henri), philosophe français, né à Saint-Parize-en-Viry (Nièvre) en 1846. Il commença ses études classiques au collège de Nevers et les acheva à Paris au lycée Louis-le-Grand. Admis à l'Ecole normale supérieure en 1865, il en sortit agrégé de philosophie en 1868. Il fut nommé professeur de philosophie d'abord au lycée de Pau (1868), puis au lycée de Bordeaux (1872), enfin à Paris au lycée Henri IV (1875). En 1880, M. Marion prit le grade de docteur ès lettres. Peu de temps après, lors des premières élections au conseil supérieur de l'Instruction publique, les agrégés de philosophie le choisirent pour leur représentant. Nommé par le conseil membre de la commission de discipline et rapporteur de plusieurs projets importants, notamment de celui qui organisait l'enseignement secondaire des jeunes filles, il prit une part active aux travaux, réformes, créations, rédactions de programmes qui, dans les trois ordres d'enseignement, ont caractérisé cette période et signalé surtout le ministère Ferry. Il apporta son concours à la fondation des écoles normales supérieures de Fontenay-aux-Roses et de Saint-Cloud et y professa les premiers cours de psychologie et de morale appliquées à l'éducation. En 1883, il passa de l'enseignement secondaire à l'enseignement supérieur : il fut chargé par la Faculté des lettres de Paris d'un « Cours complémentaire sur la science de l'éducation », pour lequel le désignait la compétence qu'il avait acquise et qui lui était universellement reconnue. Après une expérience de quatre ans qui montra l'intérêt que prenait le public aux questions de pédagogie traitées philosophiquement, ce cours fut définitivement consacré et érigé en chaire (1887). Les thèses que M. Marion présenta et soutint à la Sorbonne pour le doctorat ès lettres sont intitulées : la thèse latine, *Fr. Glissonius utrum Leibnitio de natura substantiæ cogitanti quidquam tribuerit* (in-8°); la thèse française, *De la solidarité morale, essai de psychologie appliquée* (in-8°). Dans la première, M. Marion donne une intéressante analyse du *Traité de la substance*, de Glisson, et montre à quoi se réduisent les rapports qui existent entre la métaphysique naturaliste de cet ouvrage et l'idéalisme leibnizien. Il prouve par des textes formels que Cousin s'est absolument trompé lorsqu'il a cru trouver dans Glisson la monadologie et l'harmonie préétablie de Leibniz. La seconde est un ouvrage de grande valeur, qui eut assez de succès pour qu'on en dût faire, en 1883, une deuxième édition, et où l'on admire une forme parfaite, un jugement sûr, d'ingénieuses et fines analyses psychologiques. L'auteur y fait siennes, par les développements qu'il leur donne et par les conséquences qu'il en tire, les idées qu'il a empruntées à d'autres philosophes. Il y traite avec talent de ce déterminisme spécial qu'engendre la liberté même en se faisant, pour ainsi dire, nature, et qui enchaîne l'activité présente de l'individu à son propre passé par l'habitude, au passé des autres par l'hérédité, l'éducation, l'imitation et la coutume.

Outre les deux thèses dont nous venons de parler, M. Marion a publié : *La Théodicée de Leibniz*, édition classique, avec notice historique et philosophique (1874, in-12); *J. Locke, sa vie et son œuvre d'après des documents nouveaux* (1878, in-18); *Devoirs et droits de l'homme* (1879, in-18); *Leçons de psychologie appliquée à l'éducation* (1881, in-12); *Leçons de morale* (1882, in-12); ces deux derniers ouvrages très connus des instituteurs et des institutrices, et qui ont eu le premier cinq éditions, le second quatre éditions, sont la reproduction de leçons professées à l'Ecole normale supérieure de Fontenay-aux-Roses;

Cours sur la science de l'éducation, leçon d'ouverture (1883, in-8°); l'article *Leibniz* de « l'Encyclopédie des sciences religieuses »; les articles *Activité Allemande* (philosophie), *Anglaise* (philosophie), *Amour*, *Beau*, *Bonheur*, de « la Grande Encyclopédie », où la direction de la partie Philosophie et Education lui a été confiée, enfin des articles divers dans la « Revue philosophique », la « Revue internationale de l'enseignement », la « Revue pédagogique », la « Revue bleue », la « Revue scientifique ».

A l'Ecole normale, M. Marion s'était, sous l'influence de M. Lachelier, dégagé du spiritualisme cousinien. Il inclina quelque temps au naturalisme et au déterminisme. Plus tard, il connut et étudia les ouvrages de M. Renouvier, suivit les travaux inspirés par le néo-criticisme et adopta ce système en essayant de le concilier avec quelques-unes des idées qu'il avait embrassées antérieurement et qui procédaient de doctrines différentes.

MARIOTON (Claudius), sculpteur français, né à Paris le 2 février 1844. Elève de M. Dumont, il figura pour la première fois au Salon de 1873 avec le portrait de *Mlle Irma Borm.* Depuis, on a vu de lui : le *Portrait de l'auteur* et *le Supplice d'un serf au* IXe *siècle* (1874) ; *Jeune Faune* (1875); *le Premier Coup de marteau; enseignement du travail* et portrait de *M. Avezard*, architecte (1876); la reproduction en bronze du *Jeune Faune* et *le Passe-temps du berger* (1878); *l'Amour fait à son caprice tourner le monde* et *le Plaisir* (1880); le portrait de *M. le vice-amiral Cloué, ministre de la Marine et des Colonies* et *la Jeunesse entraînée par la Débauche* (1881); *Benvenuto Cellini*, *le Vice-amiral Cloué*, reproduction en marbre pour le musée des Arts décoratifs (1882); *Diogène* (1883); *Benvenuto Cellini* et *Diogène* (Exposition nationale de 1883); *le Travail guide la Fortune* (1884); la reproduction en bronze du *Diogène* et *Musique champêtre* (1885); *Ondine*, statuette en or et argent émaillé, et portrait de *M. le docteur Outin* (1886); *Tyrtée et les cerises* (1887); *Refrain du printemps*, statuette en argent, et *le Travail guide la Fortune* (1888); *Phœbé* (1889). M. Marioton a obtenu une médaille de 3e classe en 1883; il est hors concours depuis 1885. Il est également l'auteur des groupes d'enfants soutenant huit énormes globes de verre qui projettent la lumière aux angles des galeries Rapp et Desaix à l'Exposition universelle de 1889.

* **MARK** s. m. — Métrol. Le mark prussien est devenu l'unité du système monétaire établi en Allemagne par les lois et décrets du 4 décembre 1871 et du 9 juillet 1873 et entré en vigueur le 1er janvier 1876. Le mark vaut 1 fr. 25 de notre monnaie et se divise en 100 pfennigs. On frappe des pièces en argent de 1, 2, 5 marks, de 1/2 mark (50 pfennigs) et de 1/5 de mark (20 pfennigs); des pièces en or de 5, 10, 20 marks, au titre de 900 millièmes.

MARK TWAIN, pseudonyme de l'écrivain americain Clemens.

MARKAS, pays de la Sénégambie, sur la rive gauche du Niger, par environ 13° 15′ de lat. N. et 9° 25′ de long. O., borné au N. par le Grand-Bélédougou, à l'E. par le pays de Fadougou, au S.-E. par le Niger et à l'O. par le Petit-Bélédougou. Ce pays, bien peuplé, renferme de nombreux villages, dont les plus considérables sont Toubakoura et Nyamina.

* **MARKHAM** (Frédéric), général anglais, né en 1808.— Il est mort à Londres le 21 novembre 1855.

MARKHAM (Clément-Robert), géographe et voyageur anglais, né à Stillingfleet, près d'York, le 20 juillet 1830. Il prit part, de 1850 à 1851, à bord du bâtiment de guerre « Assistance », à l'expédition envoyée à la recherche de sir John Franklin, et publia à son retour une relation de cette expédition, sous le titre de *Franklin's footsteps* (Londres, 1853). De 1852 à 1853 il parcourut le Pérou, de 1859 à 1861 il s'occupa d'introduire l'arbre à quinquina aux Indes, et, de 1862 à 1863, il fut secrétaire privé du sous-secrétaire d'Etat aux Indes; enfin, après avoir accompagné encore une expédition en Abyssinie (1867), il fut nommé secrétaire de l'administration forestière au ministère des Indes. On lui doit les ouvrages suivants, qui sont, soit des récits de voyages, soit des travaux historiques : *Cuzco and Lima* (1855); *Travels in Peru and India; Grammar and Dictionary of the Quichua language* (1865); *History of the Abyssinian Expedition* (Londres, 1869); *Life of the great lord Fairfax* (Londres, 1870); *General sketch of the history of Persia* (Londres, 1874); *The Arctic Navy list, or a century of Arctic and Antarctic officers*, 1773-1873 (Londres, 1875); *Peruvian bark, a popular account of the introduction of Cinchona cultivation into British India* (1880); *The war between Peru and Chili* 1879-1882 (1882).

MARLITT (E.), pseudonyme de Mlle Eugénie John, femme de lettres allemande.

* **MARMIER** (Xavier), littérateur et voyageur français, né à Pontarlier (Doubs) en 1809. — Depuis *l'Arbre de Noël* (1871, in-18), il a publié : *Nouvelles danoises*, traductions de divers conteurs scandinaves (1871, in-12); *Robert Bruce; Comment on reconquiert un royaume* (1873, in-12); *Impressions et souvenirs d'un voyageur chrétien* (1873, in-12); *Récits américains* (1874, in-8°); *les Etats-Unis et le Canada* (1874, in-8°); *Trois jours de la vie d'une reine* (1874, in-12); *En pays lointains: la France dans ses colonies* (1876, in-12); *la Maison* (1876, in-12); *la Vie dans la maison* (1876, in-12); *Nouveaux Récits de voyages: légendes géographiques du moyen âge* (1879, in-12); *Antonia*, nouvelle imitée de l'anglais (1880, in-12); *Contes populaires de différents pays* (1880, in-12); *Légendes des plantes et des oiseaux* (1882, in-12); *Nouvelles du Nord*, traductions du russe, du suédois, du danois, de l'allemand et de l'anglais (1882, in-12); *A la maison, études et souvenirs* (1883, in-12); *En Franche-Comté : histoires et paysages* (1884, in-12); *le Succès par la Persévérance*, recueil de contes (1884, in-12); *Passé et Présent*, récits de voyages (1885, in-12); *A la ville et à la campagne*, recueil de nouvelles traduites de l'anglais, du danois et du suédois (1885, in-12); *Voyages et littérature* (1888, in-12).

** **MARMITE** s. f. — **Encycl.** Géol. *Marmite des géants.* La production de ces vastes cavités cylindriques creusées dans diverses roches est un phénomène d'érosion produit par de gros galets au pied des falaises marines. Ceux-ci se déposent généralement dans des fentes déjà existantes dans la roche de la plate-forme, et, quand ils s'y sont enfoncés assez pour ne plus pouvoir en sortir sous l'action de la mer, ils éprouvent à chaque marée un mouvement de tourbillonnement qui les fait s'enfoncer de plus en plus dans la roche en polissant les parois du trou qui les contient. Ainsi peuvent se percer dans le granit des trous cylindriques profonds de plusieurs mètres. Sur les côtes de Scandinavie, ces marmites des géants s'alignent en ligne droite suivant les fentes de la roche (Daubrée). Des cavités du même genre peuvent être creusées par des galets sous l'action de l'activité torrentielle. C'est ainsi que les marmites des géants abondent sur les parois granitiques des cañons du Colorado. Dans certaines vallées torrentueuses des Indes on observe aussi des marmites des géants creusées dans une roche basaltique compacte. M. Feistmantel en attribue l'origine au mouvement tourbillonnant de l'eau tenant en suspension, au moment des grandes crues, du sable et des graviers dont l'action s'ajoute à celle des galets; Desor donne la même explication pour les marmites des géants de la Suisse, « où le tourbillonnement aurait été déterminé par le passage des eaux torrentielles au milieu des amas de blocs glaciaires ».

***MARMONTEL** (Antoine-François), pianiste et compositeur français, né à Clermont-Ferrand le 18 juillet 1816. — Professeur de piano au Conservatoire de musique, il a pris sa retraite le 22 août 1887. Il a publié plusieurs ouvrages, partie didactiques, partie critiques : *Conseils d'un professeur* (1876, in-8°); *Art classique et moderne du piano* (1876, in-12); *les Pianistes célèbres* (1878, in-12); *Symphonistes et virtuoses* (1881, in-12); *Virtuoses contemporains* (1881, in-12); *Eléments d'esthétique musicale* (1884, in-12); *Histoire du piano et de ses origines* (1885, in-12); *Enseignement progressif et rationnel du piano* (1887, in-8°).

** **MARNE** (DÉPARTEMENT DE LA).— D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 421.800 hab. Il est divisé en 662 communes, 32 cantons, 5 arrondissements qui nomment 6 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. Le département de la Marne appartient au 6e corps d'armée (Châlons), à la 10e conservation forestière (Melun), à la cour d'appel et à l'Académie de Paris. Il y a un archevêché à Reims et un évêché à Châlons.

** **MARNE** (DÉPARTEMENT DE LA **HAUTE-**).— D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 254.876 hab. Il est divisé en 550 communes, 28 cantons, 3 arrondissements qui nomment 3 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. La Haute-Marne appartient au 7e corps d'armée (Besançon), au 31e arrondissement forestier (Chaumont), à la cour d'appel, à l'académie de Dijon et au diocèse de Langres.

** **MAROC** (EMPIRE DU), Etat du N.-O. de l'Afrique.— On évalue sa superficie à 812.300 kilom. carrés, sa population de 6 à 10.000.000 d'habitants. L'intelligence du peuple marocain, son aptitude aux travaux agricoles et industriels, ne sont que peu développées; l'agriculture et l'élevage constituent sa principale occupation. En 1885, l'importation a atteint une valeur de 33.724.000 francs, l'exportation 30.015.000 francs. C'est avec l'Angleterre que le commerce d'importation et d'exportation est le plus important; puis viennent la France et l'Espagne pour laquelle l'exportation est surtout considérable. Les principaux articles d'importation sont le coton brut, le sucre, la soie brute, les lainages, le thé; les articles d'exportation : les pois et fèves, le maïs, les bœufs, l'huile d'olive, la laine, les peaux de chèvre.

Les recettes annuelles de l'empire s'élèvent à environ 2.500.000 piastres espagnoles, les dépenses à 1.000.000; de sorte qu'il existe au Trésor un excédent considérable, qui est la propriété du sultan.

L'armée permanente comprend environ 12.000 hommes. En temps de guerre, il faut y ajouter les milices ou *gum* qui s'élèvent, dit-on, à 375.000 hommes. La marine marocaine est très déchue; le sultan ne possède plus que quelques bâtiments insignifiants.

— *Histoire.* Muley-Hassan, né en 1831, est sultan du Maroc depuis 1873.

En 1880, les Marocains du Rif demandèrent à passer sous la domination espagnole, mais cette demande avait pour unique motif le désir des Riffains de ne plus payer d'impôt au sultan. Le président du conseil, M. Canovas, ne voulut pas s'exposer aux complications diplomatiques qui auraient pu résulter pour l'Espagne d'une guerre avec le Maroc, mais il déclara aux cortès qu'il proposerait aux puissances une conférence où serait discutée la question du mode à adopter par elles pour sauvegarder la personne et les intérêts de leurs nationaux et protégés au Maroc. Cette conférence tint sa première séance à Madrid le 19 mai 1880 et se sépara le 3 juillet, après avoir adopté la *Convention* dite *de Madrid* et signée par les représentants de la France, de l'Allemagne, de l'Autriche, de la Belgique, du Danemark, de l'Espagne, des Etats-Unis, de la Grande-Bretagne, de l'Italie, du Maroc, des Pays-Bas, du Portugal et de la Suède. Mais l'acte ne s'occupa nullement de la question vraiment intéressante pour l'Europe, celle de l'ouverture du Maroc au commerce étranger. Six ans plus tard, au mois de mai 1886, Sa Majesté chérifienne se décida à demander aux gouverneurs des villes commerciales de son empire leurs avis sur ce point; on attend encore le résultat de cette enquête, et, plutôt que d'en hâter le résultat, le sultan préféra châtier en personne les soulèvements partiels qui, vers la même époque se produisirent dans ses Etats.

L'année suivante, au mois de septembre, le bruit courut de la mort de Muley-Hassan, empereur du Maroc. L'Espagne, qui s'attribue des droits sur la côte d'Afrique en face de Gibraltar, craignit que cet événement, s'il se vérifiait, ne produisît des troubles, dont certaines puissances pourraient profiter pour s'établir dans cette région. Elle recourut aussitôt à la mesure extrême de concentrer un corps de troupes en Andalousie, et l'Angleterre proposa immédiatement d'envoyer des navires sur les côtes pour la protection des Européens, proposition qui fut généralement accueillie; mais toutes les précautions prises furent rendues inutiles par le rétablissement de Muley-Hassan. Les kabyles Beni-Hassan, qui s'étaient soulevés à la faveur de la maladie du souverain, purent être facilement réduits. Sur ces entrefaites, on apprit que les Espagnols avaient pris possession de l'île de Perregil, au fond d'une baie de la côte du Rif. A la suite de cet événement, Muley-Hassan se décida à saisir le cabinet de Madrid d'un projet de conférence pour reviser les stipulations de la convention de 1880, laquelle soustrait aux lois marocaines les protégés des consuls (septembre 1887). Le gouvernement espagnol déféra à ce désir, mais les puissances accueillirent froidement les ouvertures qu'on leur fit. Les remaniements que dut opérer M. Sagasta dans son cabinet ayant amené aux Affaires étrangères M. Vega de Armijo, celui-ci s'empressa de déclarer que, sans abandonner le projet de conférence, il en remettait l'exécution à des temps plus éloignés (août 1888).

Vers la même époque, le sultan fit une campagne contre les Aït-Choukmans, tribu berbère du massif de l'Atlas, coupables d'avoir égorgé un cousin du souverain avec toute sa suite, et les Aït-Choukmans s'enfuirent dans les gorges de leurs montagnes (août 1888). Le mois suivant, un conflit sans importance et qui fut assez promptement réglé éclata entre le Portugal et le Maroc, au sujet d'une agression commise contre les matelots de plusieurs navires portugais par des sujets maures de Muley-Hassan; celui-ci profita du bruit fait autour du différend marocain-portugais pour exprimer aux puissances ses regrets que la conférence récemment projetée n'eût pas eu lieu, mais il faut bien reconnaître que si la France, entre autres, avait décliné ces délibérations internationales, c'est que l'Espagne désirait en élargir assez le programme pour y glaner quelque article favorable à ses visées territoriales.

Au commencement de l'année 1889, une ambassade marocaine fut envoyée à l'empereur Guillaume d'Allemagne, et cette ambassade reçut à Berlin un accueil exceptionnel. Le bruit courut, peu de temps après, que la Prusse avait obtenu du sultan une concession de terres dans la baie d'Adjeroud. Ce bruit était peut-être fondé, mais le sultan dut le démentir en voyant les puissances lui demander des concessions analogues. L'Espagne s'alarma néanmoins : elle remplaça son ministre à Tanger, M. Diosdado, par un agent plus énergique, mesure qui fut immédiatement imitée par l'Allemagne (mars 1889). Ce fut ensuite au tour de l'Angleterre, qui réclama à Muley-Hassan une indemnité pour le pillage de la factorerie anglaise du cap Juby et qui saisit avec empressement cette occasion de se venger des difficultés apportées par le gouvernement chérifien au fonctionnement du câble sous-marin de Gibraltar à Tanger. Une démonstration navale fut faite devant cette dernière ville, un ultimatum adressé à Muley-Hassan, et satisfaction donnée à l'Angleterre.

— Bibliogr. Leared, *Marocco and the Moors* (Londres, 1875); Trotter, *Our mission to the court of Marocco in* 1880 (Londres, 1881); Edmondo de Amicis, *le Maroc* (1881); Conring, *Marokko, das Land und die Leute* (Berlin, 1884); O. Lenz, *Timbuktu, Reise durch Marokko, die Sahara und den Sudan in den J.* 1879 *und* 1880 (Leipzig, 2 vol., 1884); Gabriel Charmes, *Une ambassade au Maroc* (1887, in-18).

MAROT (Adolphe-Gaston), auteur dramatique français, né à Rochefort (Charente-Inférieure) le 13 août 1837. Fils d'un négociant en vins et eaux-de-vie, il termina ses études dans sa ville natale et entra au commissariat de la marine. Il donna bientôt sa démission et vint à Paris, où il était clerc d'avoué lorsqu'il fit jouer, au théâtre Beaumarchais, en 1863, deux vaudevilles en un acte : *les Amours de M. Peutnimporte* et *Un oncle qui s'ennuie.* Il se livra dès lors à son goût pour la littérature. Il a fait représenter seul ou en collaboration : en 1864, à Beaumarchais, *le Retour de Musette*, 1 acte; en 1865, *le Retour du zouave*, à propos, 10 tableaux; en 1866, *le Carnaval des pompiers*, 1 acte; aux Nouveautés, *le Mangeur de fer... à cheval*, parodie, 2 actes; en 1867, *la Mangeuse de cailloux*, 1 acte; au théâtre Lafayette, *le Roi des lutteurs*, 1 acte; *Fatalité!* 1 acte; *le Pilote du Tréport*, 3 actes, avec Dornay; *le Pont du diable*, drame, 3 actes; *le Trombone guérisseur*, un acte; *Un mari pour un chien*, 1 acte; *Trouvaille la Bretonne*, drame, 3 actes, avec Dornay; *Y allons-nous?* revue, 8 tableaux, avec le même; en 1868, *Une poule pour deux coqs*, 1 acte; *l'Orphelin du quai Jemmapes*, drame, 4 actes; *Lâche-moi l'coude*, revue, 9 tableaux; aux Nouveautés, *Tout pour un habit*, un acte; *le Capitaine Mistigris*, 3 actes; *Un pompier, deux pompiers*, 1 acte; aux Délassements-Comiques, *Pauvre Maurice*, drame 7 tableaux; *Ce que dit grand'père*, 1 acte; à Beaumarchais, *Fanfan joli cœur*, 1 acte; en 1869, *la cour des Miracles*, drame, 7 tableaux, avec d'Albert; en 1870, au Château-d'Eau, *V'là l'général*, 1 acte; en 1871, *la Journée aux tuiles*, 1 acte; en 1872, *le Charmeur*, 1 acte; en 1873, *Aristophane à Paris*, 3 actes, avec Clairville; *la Patte à coco*, 5 actes, avec le même; à Déjazet, *les Trois Princesses*, 3 actes; en 1874, *le Poisson volant*, féerie, 3 actes; au Château-d'Eau, *le 13e coup de minuit*, 11 tableaux, musique de Débillemont; en 1876, au théâtre Taitbout, *les Poupées parisiennes*, 3 actes; *les Amours du boulevard*, 3 actes; en 1877, au Château-d'Eau, *le Pont-Marie*, drame, 7 tableaux; en 1878, *le docteur Jackson*, drame, 7 tableaux, avec Delormel; en 1880, *l'Ouvrier du faubourg*, drame, 7 tableaux; *Casque en fer*, drame, 7 tableaux; *la Convention nationale*, drame, 5 actes; aux Menus-Plaisirs, *les Boussigneul*, 3 actes, avec Philippe; aux Fantaisies-Parisiennes, *le Ménétrier de Meudon*, 3 actes, musique de G. Laurens; aux Folies-Dramatiques, *Moulinot quincaillier*, 3 actes, avec Péricaud; en 1881, au Château-d'Eau, *Catherine la bâtarde*, drame, 5 actes, avec Belle; *le Cardinal Dubois*, drame, 5 actes; *la Fille Mère*, drame, 5 actes; à Beaumarchais, *le Criminel malgré lui*, 1 acte; en 1882, au Château-d'Eau, *Pierre Vaux l'instituteur*, drame, 5 actes; *Simon l'enfant trouvé*, drame, 7 tableaux; *Casse-Museau*, drame, 5 actes, avec Philippe; en 1883, au Châtelet, *la Queue du chat*, féerie, 24 tableaux, avec Clairville; *Kléber*, drame militaire, 8 tableaux; à la Renaissance, *la Clairon*, 3 actes, musique de Jacobi; à Beaumarchais, *la Foire aux pains d'épices*, 3 actes; à Palace-Theatre, *la Fée Cocotte*, 9 tableaux; en 1884, à l'Alcazar de Bruxelles, *la Cour d'amour*, 3 actes, musique de Hubans; au Vaudeville (Belgique), *Dans le Mille*, 3 actes; *Un mariage à la course*, 3 actes; à l'Ambigu-comique, *la Chanson de Nadaud*, 3 actes; *Un nuage dans un ciel bleu*, 1 acte; à la Renaissance, *On demande un quatorzième*, 1 acte; en 1885, au Château-d'Eau, *les Français au Tonkin*, pièce militaire, 5 actes, avec Péricaud; en 1886, *Paris qui pleure*, drame en 6 tableaux; *la Casquette au père Bugeaud*, drame militaire, 9 tableaux, avec Clairian; au Palais-Royal, *la Perche*, 3 actes, avec Prével; à Déjazet, *Aux Filles de Gambrinus*, 3 actes; au Château-d'Eau, *Augereau*, pièce militaire, 10 tableaux; en 1887, à Déjazet, *Une infusion de fidélité*, 1 acte; *le Mari de ma femme*, 3 actes; en 1889, à Cluny, *la Bande jaune*, 3 actes, avec Oswald. On doit encore à cet infatigable écrivain, outre des saynètes, *l'Egide de la France*, cantate, musique de Georges Rose et un roman : *Mère et Fille* (1889). Il a été directeur du théâtre Cluny, en 1875.

MAROUNGOU, pays de l'Afrique équatoriale, dans l'Etat indépendant du Congo, borné au N. par l'Ouroua, à l'E. par le lac Tanganyika, au S. par l'Itahoua et à l'O. par le Kasongo dont le sépare le Louapoula. Ce pays, très accidenté, est traversé du N.-E. au S.-O. par une chaîne de montagnes de 900 à 3.000 mètres d'élévation. Les vallées sont admirablement arrosées et extrêmement fertiles. Les principaux cours d'eau sont le Loufounzo, qui se dirige vers l'O. et rejoint le Louapoula, et le Loufouko, qui se dirige vers le N.-E. pour se jeter dans le Tanganyika. Dans une partie de ces forêts, souvent impénétrables, vivent de nombreux gorilles et des chimpanzés. Le climat est très favorable pour les Européens; la température pendant la jour-

née est en général de 30° à 32° et parfois pendant la nuit descend jusqu'à 3°. Partout on rencontre de vastes cultures. De nombreux villages s'étalent jusqu'aux pentes supérieures des montagnes. Les localités principales sont : Karoungo, Kapampa, Katamboua, Kisaoui, Quikourou, Kalimba, Manda, etc. Les marchands d'esclaves zanzibarites établis à Nyangoué font de fréquentes razzias d'adultes dans le Maroungou.

MARQUESTE (Laurent-Honoré), sculpteur français, né à Toulouse (Haute-Garonne) en 1850. Venu à Paris, il reçut les conseils de MM. Jouffroy et Falguière et obtint le prix de Rome en 1871. Son premier envoi au Salon fut *Jacob et l'Ange* (1874), puis vint : *Persée et la Gorgone* (1876) qui inspirait à M. Charles Blanc cette appréciation : « L'ouvrage de M. Marqueste, me semble rendu plus tragique par la patine verte dont il se couvre. Revêtu de la force de Mercure par son petase ailé et par ses talonnières, Persée va couper la tête de Méduse terrassée, de Méduse dont la chevelure se hérisse de serpents sous la main du vainqueur. Un tel groupe serait impossible en marbre à moins qu'il ne fût obstrué de troncs d'arbres ou de rochers qui, en le consolidant, le rendraient lourd. Tel qu'il est conçu, il forme une silhouette qui annonce de loin un combat de demi-dieux, un égorgement dans les régions de l'Olympe. La tête de Persée, modelée à facettes, présente des plans sinistres, des méplats heurtés, une expression de colère qui altère la beauté du héros et qui serait déplacée sur le visage d'un dieu. » Ce groupe fut suivi de *Velléda* (1877); *la Douleur d'Orphée* (1879); *Diane surprise* (1880); *Suzanne* et *Auguste de Thou* (1881); *Suzanne*, répétition en marbre, et *Cupidon* (1882); *Cupidon* et *Un portrait* (1883); *Galathée* (1884); *Galathée* et le portrait de *Mme Benjamin Constant* (1885); *l'Art* et *la Fortune* (1887); *Eve* (1888), qui a figuré en marbre au Salon de 1889. M. Marqueste a terminé la statue équestre d'Etienne Marcel (v. ce nom) commencée par M. Idrac. Il a obtenu des médailles aux Salons de 1874, 1876, et 1878. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1884. Il est l'auteur de *la Géographie*, statue qui décore la façade de la nouvelle Sorbonne, et de l'*Architecture*, grande statue allégorique qui orne le fronton de la façade du palais des Arts Libéraux à l'Exposition universelle de 1889. Il a remporté une mention dans le concours pour l'érection à Nancy d'une statue à Claude le Lorrain.

** **MARQUISE** s. f. — Champagne frappé, avec addition de jus de citron : *Je trouvai nombreuse et joyeuse compagnie autour d'une* MARQUISE *au champagne, dont toutes mes nièces, en grande tenue, cheveux bouffants et cravates de ruban rose, prenaient très bien leur part.* (Alph. Daudet.)

MARRAKECH, véritable forme du nom de la ville de Maroc, appelée par les Berbères la *Temrakech*.

* **MARRAST** (François), homme politique français, né à Bayonne (Basses-Pyrénées) en 1800. — Il est mort le 13 mai 1880.

MARRYAT (Florence), femme de lettres anglaise, née à Londres vers 1840. Son père, le romancier et capitaine Marryat, l'encouragea à suivre la carrière d'écrivain. Mariée une première fois à un officier, M. Church, elle vécut avec lui pendant plusieurs années aux Indes, dont elle a décrit longuement les mœurs. Après la mort de M. Church, elle épousa le colonel Francis Lean, mais n'est connue dans les lettres que sous son nom de jeune fille. Elle a publié une vingtaine de romans, entre autres : *le Conflit de l'amour*, *Deux amours*, *Pétronille*, *Ma sœur l'actrice*, etc., dont plusieurs ont été traduits en français et en d'autres langues, et *la Vie et les lettres du capitaine Marryat* (1872). Elle a aussi joué sur un théâtre de Londres, en 1881, dans une pièce de sa composition : *Herworld*.

* **MARS** s. m.—**Encycl.** Astron. *Géographie et physique du globe de Mars ou aréographie.* Depuis 1877 et surtout lors des apparitions de la planète Mars, en 1877-1879-1882-1884-1886, les astronomes ont dirigé anxieusement leurs lunettes et leurs télescopes vers cette planète voisine, pour en étudier l'atmosphère et la configuration. A la fin de 1889, en 1890, et surtout en 1892, ils pourront de nouveau la fouiller avec fruit, car elle sera de nouveau en opposition et aussi proche de la Terre que le permet son orbite. Jusqu'à présent nul ne peut dire si ce monde est habité, et c'est cette question qui excite au plus haut point la curiosité du public, comme des savants eux-mêmes; mais on sait beaucoup de choses qui rendent la conjecture probable. Le spectroscope a montré que l'atmosphère, moins dense que la nôtre, contient de la vapeur d'eau; la lunette révèle des brouillards et des nuages extrêmement abondants pendant la nuit et l'hiver martiens, tandis que le jour et durant l'été elle trouve l'atmosphère sereine et plonge ainsi librement jusqu'à la surface. Les pôles sont glacés et la zone des glaces augmente et diminue alternativement aux deux pôles comme sur la Terre. Les conditions d'existence pour les êtres organisés sont donc parfaitement comparables aux nôtres. Lors de l'opposition de 1881-1882, M. Schiaparelli, de l'observatoire de Milan, le plus zélé des observateurs de Mars, a pu, grâce à la beauté de l'été martien et à la pureté de l'atmosphère terrestre faire, relativement à la géographie de l'astre, des découvertes importantes, bien que le diamètre apparent fût moindre qu'à l'apparition de 1877. Parmi ces découvertes il faut signaler celle d'une multitude de canaux qui n'avaient pas été vus jusque-là et celle du phénomène du doublement de ces canaux. « Ce phénomène, dit M. Schiaparelli, paraît arriver à une époque déterminée et se produire à peu près simultanément sur toute l'étendue des continents de la planète... » Voici ce qui se présente : A droite ou à gauche d'une ligne préexistante, sans que rien soit changé dans le cours et la position de cette ligne, on voit se produire une autre ligne égale et parallèle à la première à une distance variant généralement de 6° à 12°, c'est-à-dire de 350 à 700 kilom.; il paraît même s'en produire de plus proches, mais le télescope n'est pas assez puissant pour permettre de les distinguer avec certitude. Leur teinte semble être celle d'un brun roux assez foncé. Le parallélisme est quelque fois d'une exactitude rigoureuse. Il n'y a rien d'analogue dans la géographie terrestre. Tout porte à croire que c'est là une organisation spéciale à la planète Mars, probablement rattachée aux cours des saisons. » C'est, en effet, à l'époque du solstice que le doublement des canaux a été observé. Quelques-uns ont voulu y voir l'œuvre des habitants! On trouvera sur ce sujet dans les *Terres du ciel* de M. C. Flammarion et dans la « Revue mensuelle d'astronomie » du même auteur toutes les données scientifiques et aussi toutes les conjectures plus ou moins plausibles. On a tracé plusieurs cartes de Mars. En voici la liste, d'après M. Flammarion. La première, due à Mædler et Bœr, astronomes hanovriens, date de 1836; une autre, due à Kaiser de Leyde, a été faite en 1864; une troisième, de Proctor, astronome anglais, est de 1869; une quatrième a été publiée en 1874 par M. Terby de Louvain; M. Flammarion en a publié une en 1876. Les plus récentes sont celles de M. Green, celle de Schiaparelli et celle de MM. Burton et Dreyer.

— *Satellites de Mars.* Les astronomes devinaient en quelque sorte l'existence de deux satellites autour de la planète Mars, se fondant sur ce fait que la Terre en a un, Jupiter quatre, Saturne huit. Kepler le pensait et Swift dans ses *Voyages de Gulliver* met cette découverte au compte des habitants de Laputa; Voltaire l'attribue à Micromégas dans son *Voyage à travers les mondes.* C'est le 11 août 1877 qu'en réalité l'astronome Asaph Hall, de l'observatoire de Washington, aperçut pour la première fois, au voisinage de Mars, un point lumineux qui pouvait être un satellite. Le 17 août, après une attente fiévreuse que lui imposa l'état brumeux de l'atmosphère, il put observer de nouveau ce point lumineux et le reconnaître avec certitude pour un satellite; la même nuit, il en découvrait un second plus petit et plus rapproché en apparence de la planète. Il avait profité pour faire cette recherche, déjà vainement entreprise par plusieurs astronomes, parmi lesquels Herschel et d'Arrest, de l'opposition de la planète qui se produisait le 5 septembre dans une position où les orbites de la Terre et de Mars ont une distance minima, et par conséquent dans des conditions exceptionnellement favorables.

M. Flammarion rapporte que, le jour de la découverte, l'astronome, rebuté par les insuccès des jours précédents, n'avait continué ses observations que sur les instances pressantes de sa femme. L'auteur de la découverte a nommé *Phobos* la première de ces lunes martiennes, c'est-à-dire la plus proche de la planète, et *Deimos* la seconde. Dans l'*Iliade* (livre XV) *Phobos* (la Fuite) et *Deimos* (la Terreur) sont deux personnages fabubuleux chargés d'atteler le char de Mars. Ces deux satellites ont des orbites presque circulaires, situées à très peu près dans le plan de l'équateur de la planète, lequel fait avec l'écliptique un angle de 26° environ. Phobos, le plus gros ou plutôt le plus brillant de ces

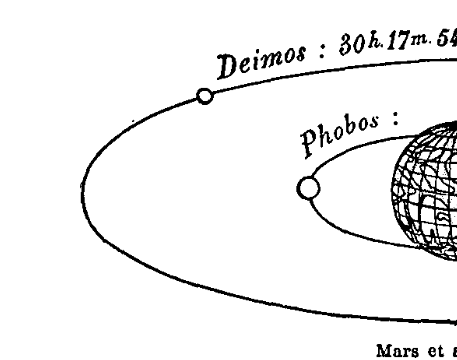

Mars et ses satellites.

globes minuscules, apparaît comme une étoile de 10me grandeur; Deimos comme une étoile de 12me grandeur. Il est d'ailleurs impossible de déterminer exactement leurs dimensions; car, tandis que Mars est vu sous un angle de 10 secondes, ils sont vus sous des angles de quelques centièmes de seconde seulement, et des angles si petits sont de l'ordre de grandeur des erreurs d'observation; l'erreur peut donc atteindre et dépasser la grandeur des mesures. Les évaluations les plus probables, fondées tant sur les mesures photométriques que sur les mesures d'angles, oscillent aux environs de 10 kilom. La distance de Phobos au centre de Mars est de 3 fois le rayon de la planète, soit 9.500 kilom.; celle de Deimos est de 7 fois le rayon de la planète environ, soit 23.700 kilom. La révolution du premier s'accomplit en 7 h. 39′ 14″; celle du second en 30 h. 17′ 54″ de l'O. à l'E. De ces deux nombres le premier est de 24 h. 37′ 23″ inférieur à la durée de rotation de la planète, le second un peu supérieur, en sorte que le mouvement apparent de Deimos par rapport à la planète s'effectue de l'Orient à l'Occident en 131 heures et celui de Phobos, d'Occident en Orient en 16 heures environ, Les habitants de Mars, s'ils existent, ont donc deux lunes marchant en sens contraire. Il n'y a pas dans tout le système solaire d'autre exemple de ce fait que la théorie de Laplace est jusqu'ici impuissante à expliquer.

** **MARSEILLE**, principale ville maritime de France (Bouches-du-Rhône); 376.143 hab.

— *Amélioration du port.* Les travaux entrepris à Marseille ont consisté dans la construction d'une digue de protection de l'avant-port nord, de plusieurs quais, môles, etc.; dans le courant de ces dernières années la chambre de commerce de Marseille a construit tout un ensemble de hangars et a enfin outillé les quais, de sorte que, contrairement à l'opinion généralement admise, le grand port commercial de Marseille est maintenant aussi bien, sinon mieux, outillé que celui d'Anvers. Quelques chiffres permettront de faire la comparaison des ressources offertes au commerce par ces deux ports. Marseille a l'avantage d'être sur une mer sans marée; les navires du plus fort tonnage peuvent donc se présenter à toute heure à moins que le vent ne souffle en tempête, auquel cas ils s'abritent dans les rades voisines de l'Estaque ou d'Endoume; ils sont sûrs d'entrer dans le port et de se mettre à quai rapidement et sans aucune difficulté. Le port de Marseille est donc d'un accès plus facile que celui d'Anvers. Il y a 8 bassins, comme à Anvers (en y comprenant le canal de communication entre le vieux port et le bassin de la Joliette); leur ensemble représente un total de 130 hectares, soit 52 hectares de plus qu'à Anvers. En ajoutant une zone utile de 20 mètres pour les avant-ports nord et sud, ce qui donne 3 hectares, et en tenant compte du bassin à pétrole qui va être construit au nord de la Traverse de la Pinède et dont la superficie sera de 2 hectares, on arrive à une superficie de 135 hectares d'eau utilisable actuellement ou dans un avenir prochain pour le stationnement et les opérations d'embarquement et de débarquement. Le port de Marseille a donc une surface d'eau supérieure de 57 hectares à celle du port d'Anvers.

Le développement des murs de quai utilisables par les navires est de 16.500 mètres qui se réduisent à 14.000 mètres si on défalque de ce chiffre les quais des avant-ports nord et sud et des bassins de radoub et de carénage peu utilisés pour la manutention des marchandises. La surface totale des terre-pleins est d'environ 71 hectares (inférieure de 13 hectares à celle des terre-pleins du port d'Anvers). L'exploitation des voies ferrées qui sillonnent les quais est faite depuis 1855 par la Compagnie P.-L.-M. On exécute un réseau complet de voies, et, quand ces travaux seront terminés, le développement total des voies ferrées des quais et du port de Marseille sera de 41.000 mètres. Toutes les lignes de chemins de fer qui y aboutissent se réunissent en une gare commune, celle de Saint-Charles. De ce point partent des embranchements qui conduisent aux gares secondaires de la Joliette, du Prado et du Port-Vieux. Ces deux dernières gares communiquent entre elles par un embranchement spécial. La Compagnie P.-L.-M. a construit une ligne entre la gare de la Joliette et l'Estaque, première station de la grande ligne de Marseille à Paris. Sur cette nouvelle ligne sont deux grandes gares maritimes : la gare d'Areuc et une gare de formation des trains au nord de la précédente. Grâce à ces nouvelles installations, la superficie totale de ces deux gares et de leurs dépendances est de 75 hectares, un peu supérieure à la superficie totale des gares d'Anvers.

Il n'y a pas à Marseille de canaux de navigation; mais pour combler cette lacune on a projeté un grand canal entre le Rhône et Marseille; lorsque ce canal sera exécuté, Marseille se trouvera en communication directe avec toutes les voies navigables de la France et de l'Europe.

Le port de Marseille est doté de 75 appareils de manutention représentant une puissance disponible de 625.000 kilogr., soit 23 engins et 351.000 kilogr. de puissance de plus qu'à Anvers. Il n'y a certainement pas en Europe, si l'on en excepte les plus grands ports de l'Angleterre, un établissement maritime possédant un ensemble aussi complet d'engins de toute nature. Encore le nombre de ces engins n'a-t-il pas atteint son complet développement; lorsque l'outillage sera complété, on comptera 120 engins de manutention et leur puissance sera de 690.000 kilogr. Il faut ajouter aussi les cabestans hydrauliques actuellement existants et ceux en cours d'installation. L'eau sous pression qui fait fonctionner les grues hydrauliques et les ponts tournants est fournie par deux groupes de machines : l'un comprenant deux machines de 120 chevaux chacune et une petite machine de 20 chevaux pour le service de jour; l'autre comprenant deux machines de 100 chevaux chacune et une petite machine de 30 chevaux pour le service de nuit.

A Marseille, les installations couvertes sont de deux sortes : les hangars de la chambre de commerce, qui occupent une superficie de 7 hectares 1/2, et les hangars de la Compagnie des Docks compris dans le périmètre de sa concession. Lorsque tous les hangars projetés seront construits, l'ensemble de la surface abritée du port de Marseille sera de 10 hect. 85. C'est à peu près ce qui existe actuellement dans le port d'Anvers.

L'ensemble des installations de la Compagnie des Docks occupe une surface de 24 hect. 210 pouvant contenir environ 150.000 tonnes de marchandises. Quand la Compagnie aura réalisé les agrandissements projetés, elle disposera d'une surface totale en magasins, hangars couverts et dépôts à découvert, de 24 hectares pouvant contenir 185.000 tonnes de marchandises. A Marseille il existe, comme à Anvers, 6 formes de radoub; mais leurs dimensions en longueur et en tirant d'eau sont plus grandes qu'à Anvers.

Ainsi, Marseille possède actuellement au point de vue de l'étendue des bassins, de la longueur des quais, des voies ferrées, des gares maritimes, des magasins et de l'outillage, tout ce qu'il faut pour affronter sans crainte la lutte avec les ports concurrents.

* **MARSH-CALDWELL** (Anna), femme écrivain anglaise, née dans le Staffordshire vers 1799. — Elle est morte à Lindley-Wood le 5 octobre 1874.

* **MARSH** (George-Perkins), philologue américain, né à Woodstock (Vermont) le 17 mars 1801. — Il est mort à Vallombrosa le 23 juillet 1882.

MARSHAL (François-Albert), écrivain anglais, né à Londres le 18 novembre 1840. Il fit ses études à Oxford et déploya une grande activité littéraire, surtout au théâtre. Parmi ses comédies et ses farces nous citerons : *Mad as a hatter* (1863); *Corrupt practices* (1870); *Q. E. D.* (1871); *False shame* (1872); *Brighton* (1873); *Cora*; *Family honour* (1878). Il a écrit en outre le livret d'un opera, *Byron*, et une *Etude sur Hamlet.*

* **MARSHALL.** archipel de l'océan Pacifique (Micronésie).—En 1878, les Allemands avaient établi un dépôt de charbon sur l'île Yalouit ou Bonham, la plus grande de cet archipel, et peuplée seulement de 1.000 habitants. Les maisons de commerce de Hambourg avaient déjà monopolisé le trafic avec les indigènes. Le 13 octobre 1885, un navire de la marine impériale planta le drapeau allemand sur l'île Yalouit, et, les jours suivants, sur plusieurs des autres îles de l'archipel, que l'Espagne considérait jusqu'à ce jour comme une dépendance des Carolines. Les Allemands importent aux îles Marshall du tabac, des étoffes et des fusils (valeur 300.000 francs) et en exportent de l'huile de coco.

MARSIPELLA s. f. (mar-si-pèl-la). Zool. Genre de foraminifères imperforés, du groupe des Astrorhizidés, habitant les grandes profondeurs de la mer et découverts au cours de l'expédition scientifique du « Challenger ».

* **MARTEAU** s. m. — **Encycl.** Electr. *Marteau-pilon électrique.* Marteau-pilon dans lequel le cylindre de fer constituant le marteau proprement dit forme le noyau d'une série de bobines placées à la suite les unes des autres, et à travers lesquelles le courant est distribué à l'aide d'un commutateur. Le marteau-pilon électrique n'est autre qu'un électromoteur Page modifié. Un appareil de ce genre a été expérimenté au Conservatoire des arts-et-métiers en 1882. Le cylindre de fer pesait 23 kilogr.; avec un courant d'une intensité de 43 ampères on développait un effort de 70 kilogr.

Marteau (HISTOIRE DE PIERRE DU), **imprimeur à Cologne**, par M. L. Janmart de Brouillant (1888, in-4°). L'auteur a donné le mot, dans cet intéressant et élégant volume, d'une curieuse énigme bibliographique. Il n'est personne qui, en feuilletant quelque catalogue de librairie ancienne, n'ait rencontré très fréquemment la mention : *Imprimé*

chez Pierre du Marteau, ou *chez Pierre Marteau, à la Sphère*, mention presque toujours suivie d'une autre : *Se classe parmi les Elzévirs.* Qui était donc cet imprimeur, rival des plus célèbres, et dont la biographie ne se trouve nulle part ? C'était tout bonnement un mythe, un personnage imaginaire, et le fait, sans être positivement prouvé, était soupçonné depuis longtemps. M. Janmart de Brouillant range en trois groupes les bibliophiles qui se sont occupés de Pierre du Marteau : ceux du premier affirment son existence ; ceux du second en admettent la possibilité, mais avec ce tempérament qu'ils avouent l'impuissance de la prouver ; ceux du troisième, bien plus nombreux, Techener, Brunet, Em. Picot, Ch. Pieters, A. Willems, le rangent avec raison parmi les imprimeurs imaginaires. A vrai dire, les bibliographes des deux premiers groupes n'ont pas examiné la question ; rencontrant la mention : *Imprimé chez Pierre du Marteau*, ils n'en ont pas cherché plus long et ont parlé de lui sans se préoccuper de sa personnalité. Avec un peu de réflexion ils auraient pu remarquer que cet imprimeur, s'il avait vécu, aurait été doué d'une grande longévité, car son nom figure au bas des livres pendant un siècle ou à peu près. En regardant encore avec plus d'attention, on s'aperçoit que certains volumes édités *par les héritiers de Pierre du Marteau* ont une date antérieure à d'autres qui sont encore signés Pierre du Marteau, de sorte que cet homme singulier aurait eu des héritiers de son vivant. C'est que si les Elzévirs de Leyde, d'Amsterdam et d'Utrecht se sont alternativement ou ensemble servis du nom de Pierre du Marteau pour les livres clandestins sur lesquels ils ne voulaient pas mettre leurs noms, bien d'autres libraires ont usé du même subterfuge, trouvant tout bénéfice à ce qu'on crût que leurs productions sortaient des célèbres officines des Elzévirs. Tandis que les uns continuaient toujours la plaisanterie, sans se soucier de l'âge que pourrait avoir Pierre du Marteau, d'autres, jugeant qu'il était temps de le faire mourir, avaient préféré, quelques années auparavant, attribuer le livre qu'ils imprimaient à ses héritiers ; enfin, on doit encore ranger dans la même catégorie les livres qui portent la mention : *imprimé chez Pierre Mortier, chez Pierre l'Enclume*, noms qui ont une corrélation directe avec Pierre Marteau ou du Marteau. Quant à ce dernier, on le trouve encore latinisé en Petrus Martellus ou germanisé en Peter Hammer, au bas d'éditions latines ou allemandes.

Jean Elzévir, de Leyde, fut le premier qui se servit du nom imaginaire de Pierre du Marteau pour le donner comme l'imprimeur du *Recueil de diverses pièces servant à l'histoire de Henri III, roy de France et de Pologne* (Cologne, 1660, pet. in-12). Après lui, Daniel Elzévir, puis la veuve de Jean et Pierre Elzévir usèrent largement de ce pseudonyme ; après eux, ceux qui s'en servirent le plus fréquemment furent André de Hoogenhuysen, Abraham Wolfgang, Jacques Desbordes, d'Amsterdam ; Adrian Vlacq, Jean et Daniel Steucker, Henri van Bulderen, de La Haye ; Hackius, de Leyde ; François Foppens, Philippe Vleugart, Lambert Marchant et Henri Frica, de Bruxelles. Des imprimeurs français, notamment à Rouen, profitèrent aussi de la notoriété de Pierre du Marteau pour lui attribuer leurs produits clandestins. « Ce pseudonyme, dit M. de Brouillant, eut pendant le XVIIe et le XVIIIe siècle une vogue inouïe, un succès immense. On en trouvera une preuve éclatante dans le tableau des changements que lui firent subir les divers imprimeurs qui s'en servirent. On lui donne plusieurs prénoms, on le marie, on lui donne un gendre qui, comme lui, exerce la profession d'imprimeur ; il a pour successeur sa veuve et ses héritiers. Mais ce qu'il y a de plus plaisant c'est qu'on lui donne une veuve et des héritiers de son vivant : il y a des exemplaires qui portent l'adresse, *chez Pierre du Marteau*, avec la date de 1737, alors qu'il y en a d'autres qui portent : *Chez les héritiers de feu Pierre du Marteau*, avec celle de 1729. Enfin, on lui attribue des imprimeries dans sept ou huit villes simultanément : Cologne, Liége, Paris, Amsterdam, Rotterdam, Villefranche, La Haye, Leyde, Londres, Madrid et Rouen. »

M. Janmart de Brouillant ne s'est pas contenté d'éclaircir ces divers points controversés de bibliographie, il a fait ressortir l'intérêt que présente la collection des livres prétendus imprimés par P. du Marteau en donnant une description succincte de la plupart d'entre eux. Ces volumes, qui sont généralement des pamphlets, des mazarinades, des mémoires ou des productions légères, érotiques même, et que les éditeurs redoutaient de faire circuler sous leurs propres noms, étaient en effet presque tous de nature à piquer la curiosité. Il a terminé son volume par une notice étendue sur l'un des livres réimprimés avec le nom de Pierre du Marteau : *Histoire des amours du grand Alcandre* (1652), pamphlet satirique contre Henri IV et la marquise de Verneuil, dont la princesse de Conti a passé pour être l'auteur, mais qui est probablement du duc de Bellegarde, son amant.

** **MARTEL** (Louis-Joseph), homme politique français, né à Saint-Omer (Pas-de-Calais) le 15 septembre 1813.—Le 16 janvier 1879, il fut nommé président du Sénat en remplacement du duc d'Audiffret-Pasquier et eut à présider l'Assemblée nationale le 30 janvier 1879 (élection de M. Grévy) et le 18 juin suivant (retour des Chambres à Paris). Sa santé chancelante l'obligea à donner sa démission de président, que le Sénat refusa à l'unanimité le 20 avril 1880 et n'accepta le 20 mai que sur son insistance.

MARTEL DE JANVILLE (Sybille-Gabrielle-Marie-Antoinette DE RIQUETTI DE MIRABEAU, comtesse DE), écrivain humoriste français. V. GYP.

* **MARTENSEN** (Hans-Lassen), théologien danois, né à Flensborg en 1808. — Il est mort à Copenhague le 4 février 1884.

MARTHA s. f. (mar-ta — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte en 1879 par Palisa. V. PLANÈTE.

* **MARTHA** (Benjamin-Constant), écrivain français, né à Strasbourg en 1820. — Depuis *le Poème de Lucrèce* (1869, in-8o), il a publié deux importants ouvrages : *Etudes morales sur l'antiquité* (1883, in-18) et *la Délicatesse dans l'art* (1884, in-18). Le premier renferme divers essais sur l'éloge funèbre chez les Romains, le philosophe Carnéade à Rome, les consolations dans l'antiquité et l'examen de conscience chez les anciens ; toutes ces études portent en réalité sur un même objet, l'âme antique. A côté des érudits qui nous font connaître et nous décrivent les usages, les coutumes, tout l'appareil extérieur et visible de la société romaine, M. Martha nous fait pénétrer dans la vie intime et morale des consciences ; son livre est l'œuvre d'un psychologue et d'un moraliste. Son étude sur les consolations, branche de littérature particulière à Rome, met en lumière ce qu'il y avait d'élevé dans le langage de tant de philosophes païens cherchant à adoucir par de bonnes paroles des douleurs de leur nature rebelles à toute consolation. Nous avons consacré un article spécial au second ouvrage de M. C. Martha, *la Délicatesse dans l'art.*

MARTHA (Jules), professeur et écrivain français, fils du précédent, né à Strasbourg en 1853. Elève de l'Ecole normale supérieure, puis de l'Ecole française d'Athènes, il a été nommé maître de conférences à la Faculté des lettres de Lyon, puis à la Faculté des lettres de Paris (1884). On lui doit : *Catalogue des figurines en terre cuite du musée de la Société archéologique d'Athènes* (1880, in-8o avec planches) ; *Héraclès au repos*, étude sur le bronze grec du musée du Louvre (1881, in-8o) ; *les Sacerdoces athéniens* (1882, in-8o) ; *Quid significaverint sepulcrales Nereidum figuræ* (1884, gr. in-8o) ; *Manuel d'archéologie étrusque et romaine* (1884, in-18), ouvrage qui fait partie de la « Bibliothèque d'enseignement des Beaux-Arts ».

. **MARTIGNY** (Joseph-Alexandre), écrivain français, né à Sauverny (Ain) en 1808. — Il est mort en janvier 1881.

* **MARTIMPREY** (Edouard - Charles DE), général français, né à Meaux le 16 juin 1808. — Il est mort à Paris le 24 février 1883.

* **MARTIN** (Henri), célèbre dompteur, né en Hollande en 1793. — Il est mort à Overschiline (Pays-Bas) en 1882. M. P.-Am. Pichot a rédigé, d'après les souvenirs personnels de Martin, les *Mémoires d'un dompteur* (1881, in-18).

** **MARTIN** (Bon-Louis-Henri), historien et homme politique français, né à Saint-Quentin (Aisne) le 20 février 1810.—Il est mort à Paris le 14 décembre 1883. Au mois de février 1879, il prit avec M. Edouard Charton l'initiative de proposer l'érection d'un monument commémoratif au lieu même où les états généraux de 1789 tinrent leurs séances à Versailles. Elu membre de l'Académie française le 13 juin 1878, il ne fut reçu solennellement que le 13 novembre 1879, M. Emile Ollivier, chargé de répondre au récipiendaire, ayant refusé de modifier certains passages de son discours. Sur la proposition de M. Mézières, l'Académie, pour mettre fin à ce pénible incident, chargea M. X. Marmier de répondre à Henri Martin. L'éminent historien consacra les dernières années de sa vie à son *Histoire de France populaire*, dont la partie contemporaine a été publiée dans le format de la grande *Histoire de France* et conduit cet ouvrage de 1789 à 1875. Peu de temps avant sa mort il avait fait en Grèce et en Algérie des excursions archéologiques. Une statue lui a été élevée à Saint-Quentin le 31 juillet 1887.

** **MARTIN** (Thomas - Henri), philosophe français, né à Bellême (Orne) le 4 février 1813. — Il est mort à Rennes le 11 février 1884. Il poursuivit jusqu'à sa mort ses recherches sur l'astronomie des anciens et donna sur ce sujet à l'Académie des sciences morales un certain nombre de curieux mémoires. Il collabora en outre aux « Annales de la Faculté des lettres de Bordeaux », à la « Revue critique », et aux « Annales de philosophie chrétienne ». Les derniers ouvrages qu'il a publiés sont : *Comment Homère s'orientait* (1878, in-4o) ; *Mémoire sur les hypothèses astronomiques des plus anciens philosophes de la Grèce* (1878, in-4o) ; *Mémoire sur l'histoire des hypothèses astronomiques chez les Grecs et les Romains* (1879, in-4o) ; *Histoire des hypothèses astronomiques grecques qui admettent la sphéricité de la terre* (1879, in-4o).

* **MARTIN** (Nicolas), poète français, né à Bonn (Prusse rhénane) le 7 juillet 1814. — Il est mort en août 1877, étant receveur principal des douanes à Calais. Sa dernière œuvre a pour titre : *Julien l'Apostat*, poème dramatique (1875, in-12).

MARTIN (Eman), philologue français, né à Illiers (Eure-et-Loir) en 1821, mort à Paris en décembre 1882. Professeur de langue française, il rédigeait « le Courrier de Vaugelas », journal grammatical (1872-1882). Il avait obtenu en 1875 le prix Lambert. On lui doit : *la Langue française enseignée aux étrangers* (1859-1867, 4 parties in-8o) ; *Origine et explication de deux cents locutions et proverbes* (1888, in-8o).

MARTIN (Georges), médecin et homme politique, né à Paris le 19 mars 1844. Il suivit d'abord les cours de la Faculté de médecine, mais interrompit en 1866 ses études pour s'engager comme volontaire dans les troupes de Garibaldi. Après Mentana, il rentra en France, reprit ses cours à Montpellier et fut reçu docteur. Il revint alors à Paris, où il lutta énergiquement contre l'Empire. La guerre le trouva installé médecin à Sceaux. Pendant le siège de Paris, il fut attaché comme chirurgien au fort d'Issy. Après avoir, en 1871, refusé la candidature municipale dans le quartier de la Gare (XIIIe arrondissement), il l'accepta en 1874 et fut élu. Au conseil municipal, il se prononça pour l'autonomie communale et réclama la séparation des services de la Ville et des services du département. Il rédigea des rapports sur l'assistance publique, l'administration centrale, la préfecture de police, etc. C'est sur sa proposition que le conseil municipal de Paris refusa le logement du préfet de la Seine à l'Hôtel de ville. Aux élections municipales du 11 mai 1884, il fut réélu conseiller du même quartier de la Gare par 2.491 voix sur 3.600 votants. M. Georges Martin présidait le conseil municipal au moment où le commandant Labordère résigna son mandat de sénateur de la Seine. Choisi comme candidat radical aux élections du 25 janvier 1885, il fut élu, au deuxième tour, par 344 voix sur 651 votants. M. Georges Martin donna alors sa démission de conseiller municipal et vint siéger au Sénat, où il fonda le groupe de l'extrême gauche.

. **MARTIN** (Charles-Marie-Félix), sculpteur français, né à Neuilly (Seine) le 2 juin 1844.— Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1879. Outre plusieurs bustes, cet artiste a exposé au Salon annuel les statues suivantes : *Ecce Homo* (1874) ; *l'Abbé de l'Epée*, groupe, pour lequel il a exécuté trois bas-reliefs en bronze ; *Jésus devant les docteurs* (1876) ; *Un Jeune Troyen* (1878) ; *Mort de Joseph Bara* (1881) ; *Picard*, auteur dramatique (1882) ; *Orphée perdant Eurydice* (1883) ; *César*, statue équestre (1884) ; *le Grand Ferré* (1886) ; *Enfant*, buste (1887) ; *Mort du centaure Nessus*, groupe en plâtre (1889).

MARTIN (Joseph), voyageur français, né à Vienne (Isère) en 1849. Il fit dans l'armée de la Loire la campagne de 1870-1871. En 1877, se trouvant en Russie, il reçut d'un comité de Moscou la mission d'organiser un service d'ambulance, pendant la guerre russo-turque, et, en 1879, fut envoyé en Sibérie pour explorer les terrains aurifères de la région de la Léna. En 1880-1881, il visita dans le même but l'Oussouri, les côtes de la mer de Chine et la Corée. Venu à Paris en 1882, il communiqua à la Société de géographie des documents et des photographies pleins d'intérêt. Quelque temps après, il se trouvait de nouveau sur la Léna et entreprenait de traverser les monts Stanovoï pour aborder la région de la Taïga. En mars 1883, il quitta Nostonisk sur la Léna, se dirigea vers le S., arriva au bout de quatre mois au point de partage du Vituri et de l'Olekma, affluents de la Léna, tourna à l'E., franchit les Stavonoï à 1.500 mètres d'altitude, et atteignit en novembre Albazine, sur le fleuve Amour. Après un séjour dans les murs de Kara, il revint à Irkoutsk dans l'hiver de 1884. Le gouverneur de la Sibérie orientale le chargea alors d'une mission sur les frontières de la Mongolie. Il se trouva de nouveau à Abazine dans l'été de la même année, et suivit le cours de la Zeya. Arrivé à Blagovetchinsk, sur le fleuve Amour, il se rendit par eau à Nicolaïevsk sur la mer d'Okhotsk ; enfin, il remonta le fleuve et son affluent l'Oussouri, toucha à Vladivostok au commencement de 1885 et de là se rendit au Japon. Les nombreux renseignements qu'il a rapportés, les itinéraires qu'il a relevés au chronomètre et à la boussole, l'intérêt scientifique de son voyage, en un mot, lui ont valu une médaille d'or de la Société de géographie de Paris en 1887.

MARTIN (Gilbert), caricaturiste et journaliste français. V. GILBERT-MARTIN.

* **MARTIN DE BRETTES** (Jean-Baptiste), écrivain militaire français, né à Saint-Junien (Haute-Vienne) en 1813. — Depuis 1870, il a publié : *Système de canons de campagne* (1872, in-8o) ; *Système de canons de siège et de place* (1872, in-8o) ; *Etudes sur l'établissement des canons rayés* (1874, in-8o) ; *Observations sur l'avancement et le classement des officiers d'artillerie* (1874, in-8o) ; *Observations sur le projet de loi relatif aux cadres de l'artillerie de l'armée active* (1875, in-8o) ; *Etude sur le budget des écoles d'artillerie en* 1875 (1875, in-4o).

* **MARTIN-DOISY** (Félix), économiste français, né à Pithiviers (Loiret) en 1795.—Il est mort à Paris le 16 mai 1878.

. **MARTIN-FEUILLÉE** (Félix), avocat et homme politique français, né à Rennes le 25 novembre 1830. — Le 4 mars 1879, il remplaça M. Develle comme sous-secrétaire d'Etat de l'Intérieur, d'où il passa avec les mêmes fonctions au ministère de la Justice le 29 décembre suivant. Il conserva ce poste jusqu'au 26 janvier 1882, et, dans l'intervalle, fut réélu député de la deuxième circonscription de l'arrondissement de Rennes. Nommé président de la commission de l'armée le 17 janvier 1883, il devint ministre de la Justice dans le ministère Jules Ferry (21 février 1883). Il adressa, à peine entré en fonctions, une circulaire aux procureurs généraux pour leur recommander de réprimer les excitations séditieuses et les provocations à la révolte ; puis, il déposa sur le bureau de la Chambre un projet de réforme judiciaire créant des assises correctionnelles, étendant la compétence des juges de paix et enfin visant le renouvellement du personnel inamovible. Le gouvernement demandait la suspension de l'inamovibilité pendant trois mois, durant lesquels on pourrait mettre à la retraite un certain nombre de magistrats compromis par leur passé antirépublicain. La loi votée (7 août), M. Martin-Feuillée eut à procéder à l'épuration du personnel, après quoi il déposa un autre projet tendant à interdire le cumul des fonctions publiques. Démissionnaire le 30 mars 1885, il fut élu député d'Ille-et-Vilaine aux élections générales qui eurent lieu la même année.

MARTINEAU (Louis), médecin français, né à Paris en 1836, mort dans cette ville en mars 1888. Interne des hôpitaux en 1859, il fit sa thèse de doctorat, en 1863, *Sur la maladie d'Addison.* Médecin des hôpitaux en 1868, il resta longtemps attaché à l'hôpital de Lourcine, où il s'est spécialisé dans l'étude des maladies vénériennes. C'est là qu'il fit, le premier, les curieuses expériences de la transmission de la syphilis au singe. Il a publié de nombreux travaux, dont les plus importants sont : *Traité clinique des affections de l'utérus et de ses annexes* (1879) ; *Leçons sur la vaginite non blennorrhagique* (1883) ; *Leçons sur les déformations vulvaires et anales produites par le saphisme, la sodomie et la défloration* (1884) ; *Leçons sur la blennorrhagie chez la femme* (1885) ; *la Prostitution clandestine* (1885). Il a, en outre, collaboré au *Grand Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique*, et publié de nombreux mémoires dans différents journaux.

* **MARTINET** (Louis), médecin, né à Paris en 1795. — Il est mort à Vannes le 1er mars 1875.

* **MARTINET** (Antoine), écrivain ecclésiastique français, né à Queige (Savoie) en 1802. — Il est mort à Chambéry le 17 juin 1871. Une édition générale de ses *Œuvres* a été publiée (1879-1881, 10 vol. in-8o).

MARTINEZ CAMPOS (Arsenio), général et homme politique espagnol, né en 1834. Sorti de l'Ecole d'état-major de Madrid avec le grade de lieutenant, il fit la campagne du Maroc en 1859 comme officier d'état-major d'O'Donnell, et gagna en Afrique ses épaulettes de chef de bataillon. Cinq ans plus tard, en 1864, il partit pour Cuba avec le grade de colonel, revint en Espagne en 1870, rejoignit l'armée du Nord avec le grade de brigadier général et se battit contre les carlistes. Après l'abdication d'Amédée Ier, il refusa de se rallier à la République, fut relevé de son commandement et interné dans une forteresse. Ayant demandé au ministre de la Guerre, le général Zabala, de l'autoriser à combattre comme simple soldat dans l'armée de Concha, contre les carlistes de la Navarre et des provinces basques, il obtint sa liberté ; mais au lieu de le faire rentrer dans le rang on lui donna le commandement d'une division de l'armée du Nord (avril 1874). Il se comporta vaillamment aux affaires de Las Munecas et de Galdames, entra le premier à Bilbao le 1er mars suivant, fut nommé commandant du 3e corps, se distingua à l'attaque de Monte-Muru, où Concha fut tué (27 juin), se trouva bloqué à Zurrugay, mais avec moins de 2.000 hommes réussit à traverser le gros des forces carlistes et rejoignit le quartier général, établi à Murillo, d'où il battit en retraite en bon ordre sur Tafalla. Serrano vint prendre peu après le commandement de l'armée du Nord ; mais, pendant que les rigueurs d'un hiver exceptionnel suspendaient les opérations de cette armée, Martinez Campos, à la tête de deux bataillons, fit un pronunciamiento le 29 décembre à Murviedo, en faveur d'Alphonse de Bourbon, fils d'Isabelle. L'armée du Centre, chargée de châtier les rebelles, se joignit à eux, et, la plupart des troupes espagnoles ayant suivi cet exemple, dès le 31 décembre un ministère de régence fut constitué.

Ayant pris une part considérable à la Restauration, le général Martinez Campos aurait pu aspirer à prendre le pouvoir ; mais il

s'effaça devant M. Canovas dans le domaine politique, et laissa nommer le général Quesada à la direction de l'armée du Nord. Il se contenta de conseiller les préparatifs et de conduire avec Jovellar la campagne contre les bandes carlistes du Centre et de la Catalogne, avec le titre de capitaine général, commandant en chef l'armée de ce district militaire. Il vint à bout de la rébellion moins par son habileté stratégique que par sa politique habile et persuasive : s'il est vrai que les forces de don Carlos furent vaincues à Cantavieja et à la Seo d'Urgel, c'est aux mesures conciliatrices, aux promesses et aux arguments de Martinez Campos que l'on dut de voir les carlistes se soumettre à un gouvernement que le général leur représenta comme disposé à satisfaire leurs aspirations politiques et religieuses. Aussi, six semaines après la soumission des paysans de la Catalogne et de l'Aragon, Martinez Campos put se transporter avec ses troupes en Navarre, pour coopérer avec Quesada et Moriones dans leurs derniers efforts contre le carlisme. En Navarre, il eût volontiers consenti au maintien des fueros et persuadé les chefs carlistes; mais Canovas lui déclara qu'il était impossible de maintenir les privilèges des provinces au nord de l'Ebre, en présence des manifestations contraires de quarante-trois provinces du royaume. Dès lors, Martinez Campos se cantonna dans son rôle purement militaire, et termina la guerre par une marche hardie vers la frontière française des Basses-Pyrénées, où il livra les derniers combats de la seconde guerre civile contre les Navarrais de Larumbe et de Junquera. Ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'il eut le rare privilège de n'exciter aucune antipathie chez les vaincus, qui n'ont conservé aucun ressentiment et dont beaucoup servirent plus tard dans son état-major.

Le gouvernement d'Alphonse XII le récompensa des services éminents qu'il lui avait rendus en le nommant capitaine général de l'armée espagnole, la plus haute dignité militaire (28 mars 1876). Cette même année, il fut appelé au conseil pour donner son avis sur les affaires de Cuba, et il accepta le commandement de l'armée chargée de pacifier l'élément créole de cette île. Il réussit dans une entreprise que depuis sept ans ses prédécesseurs n'avaient pu mener à bien, mais il déclara au gouvernement que la paix ne serait durable qu'autant que les Cubains recevraient satisfaction dans leurs revendications politiques et économiques. Le gouvernement, qui lui avait donné la Toison d'Or, à la mort du roi de Hanovre, n'accepta pas entièrement sa manière de voir (v. ESPAGNE), et il démissionna. Martinez Campos, revenu depuis peu de Cuba, prit la présidence du conseil (7 mars 1879), mais suivit exactement la politique de Canovas, au grand désappointement des libéraux constitutionnels et des centralistes. Il ne voulait, en effet, que faire aboutir les réformes cubaines; malheureusement, il ne trouva pas de majorité pour le suivre dans cette voie, et il démissionna à son tour (7 décembre 1879). Dans le courant de l'année suivante, il se coalisa avec Sagasta et Alonso Martinez, pour former dans les cortès un seul et unique parti contre le ministre Canovas : ainsi fut formé le groupe parlementaire des libéraux-dynastiques, qui demanda à l'intérieur une application plus large de la constitution de 1876, aux colonies la réalisation du programme Martinez Campos, et qui arriva au pouvoir dans la personne de Sagasta le 8 février 1881. Martinez Campos eut le portefeuille de la Guerre, qu'il conserva jusqu'au 10 octobre 1883. Au mois de décembre 1885, il fut élu président du Sénat. Il avait aussi été nommé gouverneur militaire de Madrid, mais il démissionna en juin 1888, refusant d'aller chaque jour prendre le mot d'ordre au palais. Quelques mois plus tard, il se sépara du cabinet Sagasta sur la question de la réorganisation militaire, et il est devenu au Sénat le chef de la droite libérale.

* **MARTINS** (Charles-Frédéric), botaniste et météorologiste français, né à Paris le 6 février 1806. — Il est mort dans la même ville le 8 mars 1889. Ses derniers ouvrages sont : *Aigues-Mortes*, essai géologique et historique (1875, in-8°), et *Du Spitzberg au Sahara* (1886, in-8°). On lui doit une nouvelle édition de la *Philosophie zoologique* de Lamarck (1873, 2 vol. in-8°).

* **MARTIUS** (Charles-Frédéric-Philippe DE), voyageur et naturaliste allemand, né à Erlangen (Bavière) en 1794. — Il est mort à Munich le 13 décembre 1869.

* **MARTONNE** (Guillaume-François DE), archéologue français, né au Havre en 1791. — Il est mort le '3 novembre 1873.

Martyre de saint Denis (LE), peinture de M. Bonnat, qui a figuré au Salon de 1885 et qui décore le Panthéon. On sait que saint Denis fut décapité à Montmartre, et que, d'après la légende, ayant ramassé sa tête, il la porta lui-même à travers les champs jusqu'à l'endroit où on a élevé l'église qui lui est consacrée. Les peintres antérieurs au XVIIe siècle ont souvent représenté des miracles du même genre, qui avaient alors le don de ne pas faire sourire le public, et c'est peut-être dans ces naïves représentations qu'il eût été préférable de choisir un modèle. Mais M. Bonnat, qui est moins familier avec les vieux missels qu'avec la grande peinture du XVIIe siècle, s'est efforcé, au contraire, d'être d'autant plus sage et pondéré que son sujet était plus étrange. Le magistrat vêtu de sa toge, qui témoigne son étonnement devant la scène dont il est témoin, est un bon morceau de peinture classique, que Philippe de Champagne aurait pu signer. Pour le saint lui-même, la difficulté semblait encore plus grande. Mais M. Bonnat s'en est tiré avec une simplicité remarquable. La tête a roulé sur les marches d'un escalier, et le saint, comme si c'était la chose du monde la plus naturelle, se baisse pour la ramasser. Seulement, pour masquer ce qu'il y aurait eu de répulsif dans la vue des viscères sanguinolents du cou qui vient d'être tranché, une étoile qui surgit du billot, rayonne précisément à cet endroit et affirme en même temps le caractère merveilleux de la légende.

Martyre, roman de M. Adolphe D'Ennery (1886, in-18). Laurence de Moray, l'héroïne du livre, est doublement martyre, comme fille et comme mère; c'est son amour filial qui amène tous ses malheurs. Sa mère, Mme de La Marche, a anciennement commis une faute; elle a un fils naturel, qui vient se faire connaître à sa sœur. Au moment, où celle-ci va l'éloigner, elle est surprise par son mari, qui prend l'étranger pour un amant : la présence du père et de la mère de Laurence, qui surviennent, empêche Laurence de s'expliquer. Elle subit donc en silence les accusations et les reproches, même ceux de sa mère, qui ne se doute de rien; son mari, exaspéré, la chasse et fait prononcer le divorce, sans qu'elle dise le seul mot qui serait sa justification, mais qui déshonorerait sa mère. M. de Moray, redevenu libre, tombe dans les filets d'une intrigante, la Gorgone, qui a trouvé moyen de voler un nom et une immense fortune; il se marie avec elle. Or, il a de sa première union une fille que des circonstances particulières l'ont forcé de laisser à Pondichéry, où elle était tombée malade. Cette jeune fille, Paulette, ignore le divorce et le second mariage. Sitôt rétablie, elle s'embarque sans jeter un mot à la poste, croyant faire à ses parents une bonne surprise, arrive au château paternel pendant que le comte de Moray est à la chasse et manifeste quelque étonnement de ne plus voir au salon le portrait de sa mère, ni ses livres préférés, ni sa broderie en train. « J'ai peur, s'écrie-t-elle; il n'y a plus rien de ma mère ici! » Le comte rentre, elle se jette dans ses bras; mais le pauvre homme a une attitude bien embarrassée qui augmente encore quand se présente la nouvelle comtesse de Moray. Il faut expliquer à la jeune fille la situation; mais elle se refuse à croire que sa mère est coupable, elle veut quitter le château pour aller retrouver l'abandonnée, et il faut que le comte, à qui le jugement de divorce a confié la garde de sa fille, use de son autorité pour la retenir. Paulette à son tour va être sacrifiée aux combinaisons de sa belle-mère, qui profite des embarras financiers du comte pour le forcer a donner comme époux à Paulette un frère qu'elle a, le signor Palmeri, un intrigant de la même espèce que sa sœur. Heureusement qu'à la fin la vérité se fait jour, que l'innocence de la première comtesse de Moray est reconnue et tout s'arrange pour le mieux.

M. D'Ennery a tiré de *Martyre* un drame en cinq actes, très habilement mis en scène et qui a été joué avec un grand succès (Ambigu-Comique, 1886).

* **MARX** (Karl), socialiste allemand, né à Trèves le 5 mai 1818. — Il est mort à Londres le 14 mars 1883.

MARX (Frédéric), écrivain autrichien, né à Steinfeld (Carinthie) en 1830. Officier dans l'armée de Radetzky en 1849, il quitta le service après la campagne de 1866. De 1870 à 1872, il remplit les fonctions de président de l'Association des écrivains de Styrie, à Gratz. Depuis lors, il s'est fixé à Pisino, en Istrie. M. Marx a commencé à se faire connaître par deux recueils de *Poésies* (1857 et 1858). Il a publié, depuis *l'Ame et le monde*, les drames historiques : *Olympias* (1863), et *Jacobine de Bavière* (1864); *Clarisse*, récit (1878). De plus, on lui doit des traductions d'Alessandro Poerio (1868) et de Longfellow (1868).

MARX (Roger), publiciste et critique français, né à Nancy le 28 août 1859. Après de solides études littéraires, il débuta en 1877 par des conférences et des articles philosophiques que publia la « Revue des études ». Venu à Paris en 1878, il collabora à différentes revues d'art et de théâtre. Rappelé à Nancy, il traita dans les principaux journaux de l'Est les questions d'art et de littérature. Ses travaux, d'une allure personnelle et indépendante, furent remarqués par M. Duvaux qui, alors ministre de l'Instruction publique, attacha M. Roger Marx à la direction des Beaux-Arts. Les occupations administratives n'empêchèrent pas M. Marx de rester le correspondant de plusieurs journaux lorrains et de continuer à prendre une place remarquée dans la presse parisienne. Depuis 1883, il est chargé de la direction de la partie artistique du « Voltaire », où lui a été aussi confiée la critique littéraire. En même temps, il est chroniqueur théâtral du « Progrès artistique ». Bien qu'il ait paru de lui, à diverses reprises, des travaux d'imagination : *les Jouets*, *les Dimanches de Paris*, c'est surtout comme critique qu'il s'est fait connaître. Les études qu'il a données dans la « Nouvelle Revue », dans l'« Art », dans l'« Indépendant littéraire », et sa collaboration régulière au « Voltaire », l'ont classé parmi les écrivains novateurs les plus résolument décidés à combattre la convention, à favoriser et à mettre en lumière l'originalité, « l'individualisme », ainsi que dit M. Marx. On lui doit comme volumes : *Etude d'art lorrain* (1882); *Henri Regnault* (1886), ouvrage qui donne la mesure exacte du talent du peintre-soldat; différentes préfaces pour *Un recueil d'eaux-fortes* (1884), et *l'Estampe originale* (1888). Quand M. Castagnary fut nommé directeur des Beaux-Arts, M. Marx fut appelé par lui au secrétariat des Beaux-Arts. La « santé gravement compromise de M. Castagnary fit de M. Roger Marx un véritable co-directeur et l'agent des principales réformes. » A la mort de M. Castagnary, M. Roger Marx donna sa démission de secrétaire des Beaux-Arts, mais il ne cessa pas de remplir les fonctions d'inspecteur des Beaux-Arts auprès du même ministère; il a été nommé en 1889 inspecteur général des musées et a organisé la section centennale de l'art français à l'Exposition universelle de 1889. En 1886, le gouvernement a chargé M. Roger Marx d'une mission en Espagne à l'effet d'étudier l'enseignement dans les écoles d'art industriel et de dessin.

* **MARY** (Louis-Charles), ingénieur français, né en 1791. — Il est mort à Paris le 6 janvier 1870.

MARY (Jules), romancier français, né à Launois (Ardennes) en 1851. Il a publié : *la Fiancée de Jean-Claude* (1880, in-12); *les Nuits rouges ou l'Irlande en feu* (1881, in-12); *le Docteur Madelor* (1881, in-12); *l'Aventure d'une fille* (1882, in-12); *le Boucher de Meudon* (1882, in-12); *Un coup de revolver* (1882, in-12); *le Roman d'une figurante* (1883, in-12); *la Nuit maudite* (1884, in-12); *les Deux Amours de Thérèse* (1884, in-12); *les Damnées de Paris* (1884, 3 vol. in-12); *la Bien-Aimée* (1885, in-12); *le Docteur rouge* (1885, 2 vol. in-4° illustrés); *les Faux Mariages* (1885, in-12); *le Wagon* 303 (1886, in-12); *l'Ami du mari* (1886, in-12); *les Pigeonnes*, roman de mœurs provinciales très réussi (1887, in-12); *Roger-la-Honte* (1887, in-12), œuvre émouvante, aux péripéties multiples, dont l'auteur a tiré, avec la collaboration de M. Georges Grisier, un drame qui a obtenu du succès (Ambigu-Comique, 29 septembre 1888); *Je t'aime* (1888, in-12); *la Sœur aînée* (1888, in-12). M. Jules Mary est un de nos romanciers populaires les plus appréciés; il partage avec MM. de Montépin et Emile Richebourg la faveur des amateurs du roman-feuilleton.

MARYBOROUGH, ville d'Australie, dans le Queensland, chef-lieu de comté, à 250 kilom. N. de Brisbane, par 25° 30' de lat. S. et 150° 19' de long. E.; 8.600 hab. Cette ville, heureusement située sur l'estuaire du Mary River, dans un district agricole et minier, est reliée à Gympsie par un chemin de fer. Elle possède des chantiers de construction, des scieries de bois de cèdre et de kauri, des fonderies de fer, des distilleries et des raffineries. Le territoire environnant élève des moutons et du bétail; il produit sur une grande échelle le maïs, le coton, la canne à sucre et le tabac. Les mines d'or de Gympsie produisent 4.500 onces d'or par semaine. Un service régulier de steamers est établi entre Maryborough, Brisbane et Sydney.

MARYBOROUGH, ville d'Australie, colonie de Victoria, dans le comté de Talbot, à 128 kilom. N.-O. de Melbourne, sur un affluent du Murray, au point de jonction de quatre lignes de chemins de fer; 4.000 hab. Bien bâtie et dotée de plusieurs beaux édifices, cette ville est le centre de grandes exploitations de quartz aurifère.

* **MARY-LAFON** (Jean-Bernard LAFON, dit), littérateur français, né à La Française (Tarn-et-Garonne) en 1812. — Il est mort à Montauban en 1884. Depuis 1870 il avait fait paraître : *la Belle-Sœur*, comédie en trois actes et en vers, jouée au troisième Théâtre-Français (1878, in-12); *le Coureur de montagnes* (1878, 2 vol. in-12); *le Roman d'un méridional*, comédie en trois actes (1879, in-12); *les Grandes Patriotes de* 1808 (1879, in-4° illustré); *la Boîte d'or* (1880, in-16); *Histoire littéraire du midi de la France* (1882, in-8°); *Cinquante ans de vie littéraire* (1882, in-12), volume dans lequel il a recueilli d'intéressants souvenirs sur ses propres travaux et sur divers gens de lettres ou directeurs de revues contemporains.

MAS À FUERA, île de l'océan Pacifique. V. JUAN-FERNANDEZ, au tome IX du *Grand Dictionnaire*.

* **MASCARET** s. m. — **Encycl.** Electr. *Mascaret électrique*, Expérience faite par M. Planté au moyen du courant fourni par sa machine rhéostatique. Il obtient une sorte de vague, en appuyant l'électrode positive contre le bord d'un vase contenant de l'eau salée, tandis que le liquide communique avec le pôle négatif.

MASCART (Eleuthère-Elie-Nicolas), physicien français, né à Quarouble (Nord) le 20 février 1837. Entré à l'Ecole normale en 1858, il y resta attaché en qualité de conservateur des collections scientifiques en 1861, après avoir été reçu agrégé. Docteur ès sciences en 1864, il fut nommé professeur au collège Chaptal et suppléant de Regnault au Collège de France; le 25 mai 1872, il devint titulaire de cette chaire. Le 25 mai 1878, il fut en outre chargé de la direction du Bureau central météorologique. Enfin, l'Académie des sciences l'a élu, le 15 décembre 1884, en remplacement de Jamin, nommé secrétaire perpétuel. Chevalier de la Légion d'honneur du 12 mars 1871, il est officier de cet ordre depuis le 29 décembre 1881. M. Mascart s'est fait connaître surtout par ses travaux sur l'électricité; il a créé un électromètre qui porte son nom, et il poursuit à l'observatoire météorologique du parc Saint-Maur, avec la collaboration de M. Moureaux, une série d'expériences et d'observations très intéressantes sur l'électricité atmosphérique et sur le magnétisme terrestre. Ses principaux ouvrages, en dehors des ouvrages classiques et de nombreux mémoires insérés dans divers recueils, sont les suivants : *Traité d'électricité statique* (Paris, 1876, 2 vol. in-8°); *la Météorologie appliquée à la prévision du temps* (Paris, 1881, in-12); *Leçons sur l'électricité et le magnétisme*, en collaboration avec M. J. Joubert (Paris, 1882-1886, 2 vol. in-8°).

Mascotte (LA), opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Chivot et Duru, musique de M. Ed. Audran (Bouffes-Parisiens, 28 décembre 1880). Dans le pays fantaisiste où se passe l'action, la Mascotte est une jeune paysanne dont la présence dans une maison suffit à assurer le succès de toutes les entreprises, à la condition qu'elle restera... rosière. Or, le prince de Piombino, Laurent XVII, souverain de ces Etats imaginaires, se trouve précisément dans une mauvaise passe; rien ne lui réussit. Ayant appris l'existence de la Mascotte, il la fait chercher, l'amène à sa cour, au grand désappointement du fermier Rocco dont elle était la fortune, et du berger Pippo, un petit amoureux platonique de cette mascotte, qui a nom Bettina et est gardeuse de dindons. A peine est-elle installée que la fortune change, les revers deviennent des triomphes, la prospérité revient dans les Etats du vieux monarque. Celui-ci, en homme prudent, se dispose à épouser (pour la forme) Bettina, afin de mieux garder son trésor. Mais Pippo vient réclamer son amoureuse. Déguisé en baladin, il se fait reconnaître de la dindonnière et s'enfuit avec elle dans le pays voisin, chez le prince de Pise, en guerre avec Laurent XVII. Au dernier acte, nous assistons à la déconfiture du malheureux monarque privé de son porte-veine; son chambellan et lui errent en pifferari et subissent tous les affronts. Heureusement tout s'arrange, le prince de Pise est un vainqueur généreux, il épousera la fille de Laurent XVII et Pippo aura la petite Bettina, qu'il aime trop, lui, pour ne désirer en elle qu'une mascotte. Il y a dans la partition de M. Audran de jolis morceaux, en général bien rythmés et très mélodiques. Signalons la valse *C'est une mascotte, ô mes amis*, qui est devenue populaire, le duo où Pippo et Bettina, se rappelant le passé, s'amusent à imiter l'un ses moutons, l'autre ses dindons; la tarentelle de Pippo quand il est déguisé; plusieurs chœurs, des couplets bien tournés. L'interprétation de cet ouvrage était confiée à MM. Morlet, Hittemann, Lamy; Mmes Montbazon et Dinelli. La vogue qu'excita cette opérette à son apparition fut si considérable que les Bouffes-Parisiens, pendant tout le cours de l'année 1881, n'affichèrent pas d'autre spectacle et firent salle comble tous les soirs.

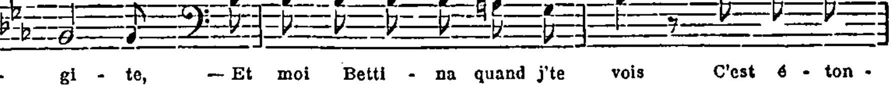

PIPPO.
- là Que dans mon p'tit cœur cà s'em - brouil - le — Moi
quand tu me re - gard' j'ai là Comm' un' gross' bêt' qui me cha-
BETTINA. PIPPO.
- touil - le. — J'aim' bien mes din - dons - — J'aim' bien
BETTINA.
mes mou - tons - — Quand ils font leurs doux glou glou glou.
BETTINA et PIPPO.
PIPPO. *rit.*
— Quand cha - cun d'eux fait bè. — Mais - - -
a tempo BETTINA. PIPPO.
J't'aim' mieux · qu'mes din - dons - — J't'aim' mieux qu'mes mou-tons -
BETTINA. PIPPO.
— Quand ils font leurs doux glou glou glou. — Quand cha - cun d'eux fait
BETTINA. PIPPO. BETTINA.
bè. — Glou glou glou. — Bè. — Glou glou glou.
PIPPO. BETTINA.
— Bè. — Glou glou glou
BETTINA. glou glou glou glou glou glou glou. -
PIPPO. bè bè bè.

MASINDRANO, ville de Madagascar. V. MANANZARY.

MASIRA, MASSIRAH ou **MOSSÉRA,** île de l'océan Indien, sur la côte d'Oman (Arabie), à 1.600 kilom. N.-E. d'Aden, par 20° 10′ de lat. N. et 56° 16′ 21″ de long. E. Cette île a une longueur de 65 kilom. sur une largeur de 17 kilom.; sa superficie est de 321 kilom. carrés. Un canal peu profond, coupé de bancs de sable et large de 16 à 20 kilom., la sépare de la terre ferme. Basse dans sa partie centrale et septentrionale, l'île présente quelques groupes de petits sommets, d'origine volcanique, dont la plus grande hauteur n'est que de 200 mètres. La végétation est très pauvre et chétive. La pluie est fort rare, mais d'énormes ruisseaux se rencontrent sur divers points. L'île nourrit des gazelles, des hyènes, des chacals et des ânes sauvages. Les habitants, au nombre de 600 âmes environ, sont des Djenebeh ou Jenebeh; très misérables, manquant de bétail, ils ne vivent guère que de poisson. Les requins et les tortues abondent partout dans les parages de l'île, et on y trouve de l'ambre gris. Les principaux articles d'échange sont les queues et les ailerons de requin séchés et le *dibbel* ou écaille de la tortue non comestible (caret).

* **MAS-LATRIE** (Jacques-Marie-Joseph-Louis DE), historien et archéologue français, né à Castelnaudary (Aude) le 9 avril 1815.— Chef de section aux Archives nationales, il a été élu membre de l'Académie des inscriptions en 1885. Depuis 1872, il a publié : *Supplément aux Traités de paix et de commerce avec les Arabes de l'Afrique septentrionale* (1873, in-4°); *Nouvelles Preuves de l'histoire de Chypre* (1873-1874, in-8°); *l'Ile de Chypre* (1879, in-12); *Documents nouveaux servant de preuves à l'histoire de l'île de Chypre* (1882, in-4°); *Relations de l'Afrique septentrionale avec les nations chrétiennes au moyen âge* (1887, in-18); *les Rois de Serbie* (1888, in-8°).

MASPERO (Gaston-Camille-Charles), égyptologue français, né à Paris le 24 juin 1846. Après avoir fait ses études classiques au lycée Louis-le-Grand, il entra en 1865 à l'Ecole normale supérieure, et débuta dans l'enseignement supérieur comme répétiteur d'archéologie égyptienne à l'Ecole des hautes études. Chargé bientôt après de la chaire d'archéologie et de philologie égyptiennes au Collège de France, il fut, à la mort d'Emmanuel de Rougé, présenté par l'Académie des inscriptions et nommé professeur titulaire de ladite chaire (4 février 1874). L'année suivante, il publia une *Histoire ancienne des peuples de l'Orient*, où pour la première fois était tracé un tableau d'ensemble vraiment critique des premières civilisations de l'Egypte et de l'Asie occidentale. En même temps, il continuait ses études philologiques, dont plusieurs ont été publiées à part ou dans des recueils d'érudition. Au mois de janvier 1881, le khédive le nomma directeur du musée de Boulaq et des fouilles archéologiques de l'Egypte en remplacement de Mariette. Il était depuis peu de temps en possession de son poste, lorsqu'il découvrit à Deir-el-Bahari 36 sarcophages de rois et reines de la XVII^e dynastie, plus 5 papyrus funéraires, des bijoux d'or et d'argent, des vases, 3.600 statuettes et statues funéraires, en tout 5.000 objets ou monuments. A Alexandrie, il fut moins heureux dans ses recherches, mais à Saqqarah il fit ouvrir cinq pyramides, dont trois donnèrent un nombre considérable de textes du plus haut intérêt. Obligé de quitter le Caire par suite de l'insurrection d'Arabi et de l'expédition anglaise, il revint en Egypte vers la fin de 1882. La campagne 1882-1883 produisit environ 200 monuments nouveaux d'origine copte ou pharaonique, plus de 800 ostraca (tessons avec inscriptions) et 2 tombes, l'une à Thèbes (XI^e dynastie), l'autre à Saqqarah (VI^e dynastie). En 1883-1884, M. Maspero organisa des fouilles à Memphis et à Thèbes pour démontrer, contrairement à l'opinion de Mariette, qu'il n'y avait pas eu un développement isolé de l'art thébain entre la VI^e et la XI^e dynastie, mais que l'art memphite et l'art thébain marquent des phases d'une même évolution; les documents qu'il mit à jour tendaient à lui donner raison. En 1884-1885, grâce au produit de souscriptions particulières, s'ajoutant aux fonds fournis par le gouvernement khédivial, il put étendre le champ de ses recherches. Ses fouilles portèrent sur le déblaiement du temple de Louqsor; du côté de la grande travée septentrionale de la salle hypostyle il découvrit quatre statues colossales, et à Thèbes, des restes intéressants, ainsi qu'à Médinet-Abou. En 1886, il entreprit le déblaiement du grand Sphinx, qui avait été projeté par Mariette, et il venait de découvrir les momies de Ramsès II et de Ramsès III quand, par des motifs d'ordre privé, il résigna ses fonctions, qui furent attribuées à M. Grébault, directeur de l'Ecole française d'archéologie du Caire. Dans l'intervalle, l'Académie des inscriptions et belles-lettres l'avait récompensé de ses efforts en lui donnant le fauteuil de Defrémery (30 novembre 1883). Chevalier de la Légion d'honneur le 15 janvier 1879, il a été promu au grade d'officier le 30 décembre 1882. Il a publié : *Mémoire sur quelques papyrus du Louvre* (Paris, 1865, in-4°); *Essai sur l'inscription dédicatoire du temple d'Abydos et de la jeunesse de Sésostris* (Paris, 1869, in-4°); *Hymne au Nil* (Paris, 1869, in-4°); *De carchemis oppidi situ et historia antiquissima* (Paris, 1873, gr. in-8°); *Une enquête judiciaire à Thèbes au temps de la XX^e dynastie* (Paris, 1874, in-4°); *Histoire ancienne des peuples de l'Orient* (1875, in-16); une traduction de *l'Egypte*, d'Ebers (1880-1881, 2 vol. in-fol.); *l'Archéologie égyptienne* (1887, in-16); *la Syrie avant l'invasion des Hébreux* (1888, in-8°).

MASQUE DE FER (LE), pseudonyme de M. Philippe Gille.

MASSA, ville maritime dans la partie S.-O. du Maroc, sur l'Atlantique, à l'embouchure de l'oued Massa, à 180 kil. au sud du Mogador et à 280 kilom. au sud-ouest de Maroc, par environ 30° 5′ de lat. N. et 11° 58′ de long. O. Massa se compose en réalité de 9 villages distincts, dont le plus important est Arbalo. Les cultures qui entourent la ville sont exposées à être envahies par les sables que le vent de la mer ne cesse d'y accumuler. Pour obvier au moins en partie à cet inconvénient, les habitants entourent leurs champs, du côté de l'Atlantique, par des haies épaisses et des murs construits en pierre sèche.

Massacre de Machecoul, tableau de M. François Flameng, qui a figuré au Salon de 1884. La scène se passe dans les fossés d'un château vendéen où des royalistes, maîtres de la place, ont fusillé quelques prisonniers des deux sexes. Tandis qu'on aperçoit au loin les lueurs de l'incendie et que les Vendéens en nombre occupent tout le pays d'alentour, des paysans, des gardes-chasses et des nobles accompagnés de dames en grande toilette sont descendus dans le fossé et regardent curieusement les prisonniers fusillés. Tout ce groupe central est peint avec une maîtrise et un *brio* extraordinaire. Il est évident que le peintre a voulu établir une antithèse entre l'action sinistre qui est représentée et l'allure sémillante des visiteurs. Seulement, comme ce qui frappe le plus dans une peinture, c'est la couleur, et que les toilettes des belles Vendéennes sont d'un ton très gai, le caractère dramatique de la scène en souffre nécessairement. En outre, les dimensions de la toile semblent un peu gigantesques pour une scène épisodique. Malgré ces légères réserves, la peinture de M. Flameng peut être considérée comme une des belles toiles de l'art contemporain.

* **MASSAGE** s. m.—**Encycl. Thérap.** Le *massage*, introduit dans la thérapeutique par des médecins français, est devenu aujourd'hui, après avoir été longtemps abandonné à des praticiens non diplômés, une méthode scientifique digne d'être enseignée dogmatiquement et dont les effets physiologiques et thérapeutiques peuvent être exposés et contrôlés avec toute la rigueur d'une observation clinique. Il n'y a pas longtemps qu'on a trouvé les moyens expérimentaux propres à démontrer l'action physiologique du massage. Cette action comporte des effets mécaniques, thermiques et électriques. Le massage compressif agit mécaniquement comme un moyen de diffusion et de résorption; il favorise la résorption des épanchements traumatiques et des infiltrations ou engorgements; les effets thermiques sont dus à la contraction musculaire combinée et aux frictions qui agissent directement ou par excitation vaso-motrice de la surface cutanée; l'action électrique est indéniable, le frottement de la peau produit, dans l'état électrotonique des téguments, des modifications dont l'importance peut être facilement appréciée; enfin il faut tenir compte de l'action du massage sur le système nerveux et Brown-Séquard a démontré l'influence des excitations mécaniques sur les nerfs périphériques. La technique du massage a été considérablement simplifiée; il n'y a plus guère que quatre procédés pratiquement utilisables : l'effleurage, la friction, le pétrissage et le tapotement.

Le massage a reçu de nombreuses et utiles applications à la médecine, à la chirurgie, à la gynécologie, à l'obstétrique et à l'oculistique. On en retire de grands profits dans les atrophies musculaires consécutives aux fractures et aux luxations, dans les déviations rachidiennes, dans les raideurs articulaires, dans les engorgements et œdèmes; c'est le moyen le plus rapide et le plus efficace du traitement de l'entorse; enfin, dans ces dernières années, on l'a utilisé avec succès pour le traitement de certaines fractures. Il paraît n'entraver en rien la réparation osseuse, et il a l'avantage précieux de faire cesser la douleur et d'assurer la conservation complète des mouvements. Ce qui prouve son innocuité et son succès, c'est la confiance qu'inspirent les rebouteux, gens grossiers, dénués de toute notion d'anatomie ou de physiologie, et qui l'emploient depuis si longtemps. Toutefois il ne saurait suffire dans les grandes fractures avec complications : il ne faut pas « masser avant tout », et, dans ces cas, l'immobilisation reste le principal moyen; mais le massage vient après, comme un précieux adjuvant.

MASSAÏ, peuple de l'Afrique équatoriale. V. SOCIÉTÉ BRITANNIQUE DE L'AFRIQUE ORIENTALE.

MASSARANI (Tullo), écrivain italien, né à Mantoue en 1826. Possesseur d'une grande fortune, il put suivre en toute indépendance ses penchants littéraires et artistiques. Peintre distingué, il a produit un grand tableau très remarqué : *les Thermes d'Alexandrie.* Comme publiciste, il a débuté en 1848. Le mouvement national de cette année ayant échoué, il se rendit à Paris et y publia en français : *Quelques mots sur la défense de Venise* (1849). Il était à Milan lorsqu'il fut compromis dans la conjuration de Mazzini; mais les preuves relevées contre lui ne parurent pas suffisantes pour le faire condamner. Il publia dès lors une série d'articles étendus dans le « Crepusculo » et la « Nuova Antologia »; puis un essai, *l'Arte a Monaco e a Norimberga*, où il faisait connaître l'art allemand à ses compatriotes. En politique également il tenta de provoquer un rapprochement entre l'Italie et l'Allemagne. Membre du Parlement de 1860 à 1867, il s'occupa ensuite de gérer les affaires de Milan en qualité de membre de la giunta municipale et sut mériter la reconnaissance publique par le noble usage qu'il fit de sa fortune. Il a réuni ses essais sous le titre de : *Etudes de littérature et d'art* (1873) et *Etudes de politique et d'histoire* (1875). Président du jury artistique international à l'Exposition de 1878, il publia en italien et en français une étude très substantielle sur *l'Art à Paris* (1880, 2 vol. in-8°). On lui doit aussi des poésies au style élégant : *Piazza d'armi, bozzetto milanese* (1874); *In casa, fantasia infernale* (1876); *Legnano, grandi e piccole storie* (1876); *Sermoni* (1880); des traductions de Heine et un remarquable ouvrage publié en français, *Théorie des arts au* XIX^e *siècle* (1885, in-4°). Il est membre de l'Institut lombard des arts et des sciences, de l'Académie des Beaux-Arts à Milan, et membre honoraire de l'Académie Saint-Luc à Rome.

MASSARD (Jean-Marie-Raphaël-Léopold), graveur français, né à Crouy-sur-Ourcq (Seine-et-Marne) le 29 janvier 1812, mort à Paris en 1889. Issu d'une famille d'artistes, il reçut les conseils de son père, Alexandre Massard; ensuite il entra à l'Ecole des Beaux-Arts et depuis le Salon de 1845, où il a envoyé *le Sac de Paris par les Bourguignons*, Massard exposa presque sans interruption chaque année. Citons parmi ses œuvres les plus importantes : *la Bataille d'Isly*, d'après H. Vernet, et le portrait de *M. Aubernon* (1847); les portraits de *MM. Tulou, Habeneck, Darier, Verroust, Tilmant, Franchomme* (1848); *la Prise de la Smala*, d'après H. Vernet (1852); *la Conception*, d'après Murillo (1853); *la Smala* (1855); les portraits de *M. Lefuel*, de *M. Barthe, le Marché de Poissy, la Vierge aux anges*, d'après Rubens (1857); *le Signalement* (1859); *la Naissance de la Vierge*, d'après Murillo (1861); *la Nativité de la Vierge*, d'après Murillo (1864); *le Christ*, d'après Guido Reni, le portrait de *M. Viollet-le-Duc, le Sommeil du Christ, la Femme adultère*, d'après Bida (1865); *le Couronnement d'épines*, d'après le Titien (1866); *Saint Jérôme* (1867); *la Transfiguration* et *Jésus-Christ chez le Pharisien*, d'après Bida (1868); *les Fiançailles*, d'après Diffenbach (1869); *la Foi* (1870); portrait de *M. Thiers* (1873); *Saint Vincent de Paul prenant la place d'un galérien*, d'après Bonnat (1874); portrait du *Maréchal de Mac-Mahon*, d'après Princeteau; *le Bagage de Croquemitaine*, d'après Lobrichon (1875); *le Christ en croix*, d'après Bonnat, et le portrait de *Bonnat*, d'après lui-même (1876); *la Lutte de Jacob*, d'après Bonnat (1877); *Barbier nègre*, d'après Bonnat (1878); *Saint Vincent de Paul* (Exposition universelle de 1878); portrait de *Victor Hugo*, d'après Bonnat (1880); portrait de *M. Brion* (1881); le portrait de *M. Frémy* (1882); huit *Portraits* et *Tête de jeune fille*, d'après Greuze (1883); portrait de *M. Coppée* et huit gravures pour *les Peintres et Sculpteurs contemporains* (1884); *Job*, d'après Bonnat, et *Jeune fille*, d'après Prudhon (1885); *Tête de jeune fille*, d'après Greuze, et portrait de *M. de Lesseps* (1886); *Antiope*, d'après le Corrège; portraits de *MM. J.-P. Laurens* et *Hédouin* (1887); une *Gravure*, d'après Rubens (1888); *S. E. le cardinal Lavigerie*, d'après Bonnat (1889). M. Massard, qui avait obtenu une médaille de 3^e classe en 1866, était hors concours depuis 1874. Il avait été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1880.

* **MASSE** s. m.—**Jeux.** Doit s'écrire ainsi, et non MÂSSE, d'après l'Académie (éd. de 1877). Il en est de même de MASSER.

* **MASSÉ** (Gabriel), jurisconsulte français, né à Poitiers en 1807.— Il est mort à Paris le 12 octobre 1881. Nommé officier de la Légion d'honneur en 1874 et élu, le 7 mars de la même année, membre de l'Académie des sciences morales et politiques en remplacement d'Odilon Barrot, il devint président de chambre à la cour de Cassation le 25 mai 1880.

** **MASSÉ** (Félix-Marie-Victor), compositeur français, né à Lorient le 7 mars 1822. — Il est mort à Paris le 5 juillet 1884. Atteint par une paralysie qui le tint cloué dans son lit pendant huit ans, c'est au milieu des plus vives souffrances qu'il termina sa partition de *Cléopâtre*. Lorsqu'il eut écrit la dernière note, il lui sembla qu'il avait accompli sa tâche. « Tout est prêt, disait-il, on peut la jouer sans moi. » Il ne devait plus entendre, en effet, les acclamations qui accueillirent, à l'Opéra-Comique, le 26 avril 1885, *Une nuit de*

Cléopâtre, drame lyrique en trois actes et quatre tableaux, dont les paroles sont de M. Jules Barbier. Une statue lui a été érigée dans sa ville natale, le 4 septembre 1887. Elle est due au ciseau de M. Antonin Mercié. La ressemblance du compositeur est parfaite : c'est bien là son front large et son regard méditatif et doux. Une plaque commémorative a été placée, en outre, sur la maison qui le vit naître, rue du Marché, 17. La ville de Paris a donné son nom à l'ancienne rue de Laval. Victor Massé restera pour la postérité l'auteur des *Noces de Jeannette*, au même titre qu'Adolpne Adam, qui n'a rien laissé de plus achevé que le *Chalet*.

** **MASSENET** (Jules-Emile-Frédéric), compositeur français, né à Montaud (Loire) le 12 mai 1842. — Depuis 1877 M. Massenet a donné au théâtre : *Hérodiade*, opéra en quatre actes (Monnaie de Bruxelles, 1881 ; Paris, Théâtre-Italien, direction Maurel, 1884 ; etc.); *Manon*, drame lyrique (Opéra-Comique, 1884); *le Cid* (Opéra, 1885); *Esclarmonde*, opéra en quatre actes et huit tableaux (Opéra-Comique, 1889). En dehors du théâtre, il a fait entendre : *la Vierge*, oratorio exécuté à l'Opéra en 1882; des suites d'orchestre : *scènes napolitaines*, *scènes alsaciennes*, *scènes de féerie* (concerts du Châtelet, 1880-1883); le poème de *Biblis*, à la société chorale de Saint-Bris; *Souvenez-vous, Vierge Marie*, prière pour soprano et chœurs (concerts Pasdeloup, 1881). Il a publié également quelques mélodies qui ont eu un grand succès. Il a remplacé Bazin en 1878 comme professeur au Conservatoire. Elu membre de l'Institut en 1880, M: Massenet est officier de la Légion d'honneur depuis le 1er janvier 1888.

MASSÉNYA, MÂSÈNIÂ ou **MASEGNA**, ville du Soudan central, capitale du Baghirmi, à 180 kilom. S. du lac Tchad (côte S.-E.). Cette ville, prise d'assaut et brûlée en 1871 par le sultan de l'Ouadaï, qui emmena 15.000 captifs, s'élève dans une immense plaine et renferme dans son enceinte, de 11 kilom. de circuit, de vastes champs cultivés, autour d'un lac. Les habitations sont groupées près du palais du sultan, qui a l'aspect d'une forteresse, mais d'une forteresse délabrée.

* **MASSEY** (William-Nathaniel), homme politique et historien anglais, né à Londres en 1809. — Il est mort dans cette ville le 25 octobre 1881.

MASSI, pays de la Sénégambie, une des dix grandes divisions du Fouta-Djallon, borné au N. par le Timbi, à l'E. par le Houbou, au S. par le Tamisso et à l'O. par le Leydi-Massi. Ce pays, peu connu, est très montagneux; il est arrosé par la grande rivière Konkouray et par son affluent supérieur, le Kokoulo.

. **MASSICAULT** (Justin), publiciste et administrateur français, né à Ourouer-lez-Bourdelins (Cher) en 1838. — Pendant la période du Seize-Mai, M. Massicault reprit sa plume de journaliste républicain. Le 18 décembre 1877, le ministère Dufaure-Marcère le nomma préfet de la Haute-Vienne. Quatre ans plus tard, il devint préfet de la Somme, puis, le 31 octobre 1882, préfet du Rhône, au lendemain des attentats anarchistes qui s'étaient produits à Lyon. Dans ces divers postes, il se montra administrateur éminent, à la fois conciliant et ferme. Il reçut le 29 décembre 1885 la croix de commandeur de la Légion d'honneur, et, le 23 novembre suivant, il fut nommé résident général de France à Tunis.

. **MASSIEU** (Hippolyte-Jean), dessinateur français, né à Lille en 1840. — Il est mort à Paris en 1879.

MASSIN (Louise-Léontine), actrice française, née à Paris en 1847. Lorsqu'elle débuta au Palais-Royal, en 1865, dans Marthe, des *Jocrisses de l'amour*, ce ne fut pas tout à fait le jeu de la jeune ingénue, mais sa beauté qui charma le plus les spectateurs. Elle ne manquait cependant ni de naturel ni d'aisance. Elle produisit la même impression en créant Cécilie, des *Mémoires de Réséda;* Berthe, du *Premier Prix de piano;* Augustine, de *la Bergère de la rue Monthabor;* Olympe, de *la Foire aux grotesques* (1866); Lucette, d'*Un pied dans le crime* et Mme de Folle-Verdure, de *la' Vie parisienne*. Elle entra au Gymnase en 1867 et elle créa, avec un talent qui allait s'affermissant : Fanny, d'*Albertine de Merris;* Blanche, du *Comte Jacques* (1868); Berthe, des *Grandes Demoiselles*; Fernande, du *Chemin retrouvé;* Suzanne, de *Suzanne et les Deux Vieillards;* Blanche, du *Garçon d'honneur* (1869); Emma, des *Reflets* (1871); la baronne, de *la Princesse Georges;* Sabine, de *Paris chez lui* (1872); etc. Engagée au Vaudeville, en 1872, elle y trouva Mlle Fargueil, avec laquelle elle devait prendre des leçons lorsqu'elle aborderait le drame. Elle fit son début, à la salle de la Chaussée-d'Antin, le 14 mars, dans le rôle de Blanche, de *Aux crochets d'un gendre*, puis créa, entre autres rôles : Lucile, de *Ma cousine* (1873); Bella, de l'*Oncle Sam* (1874); Mme de Zèbre, du *Chemin de Damas* (1875); Cydalise, de *Jean-nu-pieds;* Césarine, du *Procès Vauradieux*; Zoé, des *Bourgeois de Pontarcy* (1878); Hélène, de l'*Aventure de Ladislas Bolski* (1879) Valentine, des *Tapageurs*, etc. Elle alla créer à l'Ambigu, en 1881, la *Nana* de Zola. « Dans les septième et dixième tableaux du drame, dit M. Jahyer, elle a fait preuve d'une énergie qu'on ne lui eût pas soupçonnée, et aussi d'une retenue précieuse dans les passages où toute autre actrice, et des meilleures, eût peut-être exagéré la note. » Elle reprit ensuite avec non moins de succès Gervaise, de *l'Assommoir* et Musette, de *la Vie de Bohême*. Avant son départ pour la Russie, Mlle Massin se fit encore applaudir, sur la même scène, dans Thérèse Durand, de *la Marchande des quatre saisons* (1882).

MASSINA, MASINA ou **MACINA**, pays du Soudan occidental, sur les deux rives du Niger supérieur, entre 12° 50′ et 17° 35′ de lat. N. et entre 2° 50′ et 8° 25′ de long. O. Il a pour limites : au N., le désert de Djouf et l'Assouad ; à l'E., le Sonrhay ; au S., le Mossi et le Tombo ; à l'O., le Ségou (Bambaras) et le Hodh (Soninkés). On évalue sa superficie à 170.000 kilom. carrés et sa population à 4.500.000 âmes, soit 27 hab. par kilom. carré. Pays de plaines et de pâturages, inondé par les crues périodiques du Niger et de ses affluents, le Massina est peuplé de Foulahs ou Fellatahs, croisés de Sonrhays à l'E. et de Bambaras à l'O. La contrée produit en abondance le riz, le mil, le maïs, les arachides et le coton ; il s'y élève du bétail, de beaux chevaux, des chèvres et des moutons. Les marchés les plus importants sont : Djermé, Kaka, et Ténenkou. Le Massina, royaume fondé en 1770, fut attaqué en 1862 par El-Hadj Omar, qui vainquit et mit à mort Ahmadi-Ahmadou ; mais les oncles de ce dernier assiégèrent Omar, en 1863, dans la capitale Hamda-Lillahi, qui fut détruite, tandis qu'Omar était tué dans sa fuite. Depuis, la contrée est restée la proie des dissensions civiles.

* **MASSMANN** (Jean-Ferdinand), philologue allemand, né à Berlin le 15 août 1797. — Il est mort à Muskau le 3 août 1874.

* **MASSOL** (Jean-Etienne-Auguste), chanteur français, né à Lodève (Hérault) en 1802. — Il est mort à Paris au mois d'octobre 1887.

* **MASSON** (Auguste-Michel-Benoît GAUDICHOT-MASSON, dit **Michel**), romancier et auteur dramatique français, né à Paris en 1800. — Il est mort dans la même ville le 23 avril 1883. Ses dernières œuvres sont : *les Historiettes du père Broussaille* (1873, in-12) ; *les Fils aînés de la République*, drame en cinq actes, avec Raoul de Navery (1873, in-12).

* **MASSON** (Antoine-Philibert), savant français, né à Auxonne (Côte-d'Or) en 1806. — Il est mort à Paris le 1er décembre 1860.

* **MASSON** (Victor), éditeur français, né à Beaune (Côte-d'Or) le 2 avril 1807. — Il est mort à Chassagne (Côte-d'Or) le 6 mai 1879.

. **MASSON DE MORFONTAINE** (Jean-Baptiste-Hippolyte), homme politique français, né à Bar-sur-Aube le 13 octobre 1796. — Il est mort dans cette ville le 30 janvier 1887. Il ne s'était pas représenté aux élections sénatoriales du 25 janvier 1885.

. **MASSOT** (Paul), médecin et homme politique français, né à Perpignan le 15 août 1800. — Il est mort à Paris le 27 mars 1881.

* **MASSOUAH** ou **MASSAOUAH**, colonie italienne de la mer Rouge, sur la côte d'Afrique, à 1.850 kilom. S.-E. de Suez et à 800 kilom. N.-O. d'Aden, par 15° 36′ 36″ de lat. N. et 37° 7′ 26″ de long. E. Cette colonie, située au nord-est de l'Abyssinie et à l'entrée de la baie d'Arkiko, a des limites mal déterminées : d'après les prétentions italiennes, elle comprendrait l'îlot et la ville de Massouah, les îles Dahlak et la côte d'Embermi jusqu'à la presqu'île de Bouri inclusivement ; mais la France a réservé ses droits sur la baie de Zoula ou d'Adoulis. Dans les vues du gouvernement italien, cet embryon de colonie n'est qu'une base d'opérations futures, contre le territoire, plus salubre et plus fertile, de l'Abyssinie, peu disposée jusqu'à ce jour à favoriser les entreprises d'usurpation à son détriment.

La côte, basse et aride, de la terre ferme se relève graduellement, sur une étendue de 28 à 37 kilom., depuis la plage jusqu'aux gradins inférieurs du plateau abyssin ; ces gradins, hauts de 245 mètres, sont parallèles à la côte. La plaine intermédiaire n'offre à la vue que des collines isolées, de forme conique. L'île de Massouah, longue de 1.500 mètres de l'E. à l'O. et large de 1.100 mètres, n'est qu'un amas de corail, haut de 6 à 8 mètres ; une digue de 900 mètres la rattache à l'île de Taouloud au S., et cette dernière est reliée à la terre ferme par une chaussée de 1.500 mètres. Le port ou lieu d'ancrage n'est autre qu'une crique étroite, mais profonde (14 mètres), comprise dans la baie d'Arkiko, entre l'île de Massouah, l'île de Taouloud et deux îles au N., réunies à basse mer au continent. Ce port, défendu par des forts turcs, a reçu des batteries italiennes. Au nord et à l'est de Massouah s'égrènent les innombrables îlots et récifs de l'archipel Dahlak (v. ce mot). La ville de Massouah occupe le nord et l'ouest de l'île dont la partie orientale renferme des cimetières musulmans. Cette cité arabe, l'*Os sebastricum* des anciens, est un pêle-mêle de cabanes de boue, de branchages et de paille et de maisons en pierre madréporique, le tout encadrant des rues étroites et tortueuses. L'ancien palais du pacha, la mosquée, l'église catholique, la douane, les consulats français, anglais et autrichien méritent tout au plus le nom d'édifices. L'eau potable, faisant défaut, doit être transportée du village d'Arkiko ou emmagasinée dans des navires-citernes. L'atmosphère, saturée d'humidité par un épais brouillard, et la température, une des plus élevées du globe et presque intolérable de juin à septembre (de 35° à 36°, même 40° à l'ombre), rendent très malsain le climat de la colonie, en engendrant la dysenterie, les fièvres et autres maladies des pays chauds. Les habitants, au nombre de 5.000, non compris les fonctionnaires et la garnison, sont pour la plupart d'anciens marchands d'esclaves : Arabes, Danâkil, Somâlis, Gallas, Nègres, Grecs, etc. Les Hindous représentent le haut négoce. Le surplus de la population exerce les métiers de pêcheur, tisserand, portefaix, tanneur, charpentier de bateaux, courtier, marchand au détail. Au point de vue commercial, Massouah n'est qu'un lieu de transit ; l'Abyssinie du Nord, la Nubie orientale et le Soudan y envoient à destination des Indes et de l'Europe les articles ci-après : musc, cire, suif, gomme, café, nattes, séné, mules, bœufs, ivoire, cornes de rhinocéros, d'hippopotame, d'antilope et de buffle, peaux brutes, plumes d'autruche, or en poudre et en barre ; elle reçoit des Indes et de l'Arabie de la soie, des tissus, du velours, du coton, des tapis, des denrées coloniales, des armes et des métaux ; elle tire de ses propres eaux les écailles de tortue, la nacre et les perles fines. Le thaler de Marie-Thérèse et la piastre turque sont les seules monnaies ayant cours. On évalue à 10.000.000 ou 12.000.000 de francs le mouvement annuel des échanges. Un fil télégraphique relie la colonie à Aden et un autre fil la fait correspondre avec Suez.

— *Histoire coloniale.* Après avoir annexé Assab, malgré les protestations du khédive, le gouvernement italien comprit qu'il lui serait impossible de détourner vers ce point le courant commercial des plateaux méridionaux de l'Abyssinie, et il résolut de s'établir à Massouah d'où part une route se dirigeant sur Khartoum. Il s'assura de la neutralité bienveillante du cabinet anglais, qui avait signé en 1884 un traité avec l'Abyssinie, puis, le 5 février 1885, le général Saletta débarqua à Massouah, y planta le pavillon italien et fit occuper les fortins du voisinage. Il avait été convenu que le corps expéditionnaire, partant de ce point, opérerait sa jonction avec les troupes anglaises qui marchaient à la délivrance de Gordon ; mais Khartoum était aux mains des mahdistes lorsque le général Saletta débarqua en Afrique, et le projet d'expédition anglo-italienne fut abandonné.

Cependant, on ne pouvait rester l'arme au pied. Massouah ne deviendrait une colonie de rapport que si on y faisait déboucher les produits de l'Abyssinie, et le général Gené, nommé commandant supérieur en septembre 1885, fut chargé d'agir en ce sens. Le 22 novembre, le général Gené substitua l'autorité italienne à l'autorité du khédive, qui se plaignit de cette violation du droit des gens auprès du sultan, mais les représentations de la Porte laissèrent les puissances insensibles.

Pendant qu'on négociait avec les tribus voisines de la côte, on prépara la marche en avant de l'armée italienne. On envoya, inutilement d'ailleurs, le général Pozzolini auprès du négous. « Le négous voyait d'un mauvais œil les Italiens faire à Ménélik, son vassal, des avances qui cachaient, croyait-il, le projet de mettre le roi du Choa sur le trône d'Abyssinie. Le bruit se répandit, dès la fin de 1886, que les Abyssins menaçaient Massouah, mais M. de Robilant déclara qu'il n'y avait pas à s'inquiéter de quelques pillards. Paroles imprudentes, qu'un avenir prochain devait démentir. » Le généralissime de l'armée du négous, le Ras Al-Oula (*tête de la hauteur*) commença par sommer le général Gené de se retirer, tout en gardant comme otages des membres de la mission Salimbeni, qu'il envoya tour à tour à Massouah porter ses conditions de paix. Le 24 janvier 1887, il vint camper au sud-est de Saati, l'un des fortins qui protègent Massouah, et le lendemain il tenta de donner l'assaut. Le soir, le commandant de Saati demanda du renfort à la garnison de Monkoullo, et le 26 au matin le lieutenant-colonel Cristoforis se mit en route avec trois compagnies pour Saati. A mi-chemin, près de Dogali, les Abyssins attaquèrent la petite troupe (environ 500 hommes) et la massacrèrent. On ne put évacuer sur Massouah que 82 blessés ; les pertes dans les journées des 25 et 26 furent de 430 hommes, dont 23 officiers. Dans la nuit, en présence de l'excessive extension de sa ligne, Gené rappela les garnisons de Saati. de Ouah et d'Arafali. Le détachement de Saati rentra à Monkoullo ; ceux de Ouah et d'Arafali gagnèrent la côte. On n'évacua ni Monkoullo, ni Osomulo. Le 29, le Ras se retira sur l'Asmara, où il arriva le 31, après une halte à Ghinda.

Le Parlement italien vota immédiatement cinq millions, et de nouvelles troupes s'embarquèrent pour l'Afrique (1er février 1887), tandis que le négous demandait aux Italiens d'évacuer un territoire qui ne leur appartenait pas. Dans le même temps, le roi du Choa faisait la conquête du Harrar, poussé sans doute par l'Italie qui avait à venger le guet-apens où avait, un an plus tôt, succombé la mission Porro.

Le 11 mars, le général Gené consentit à livrer, comme rançon de Salimbeni et de ses compagnons, 800 fusils achetés par les Abyssins et retenus à Massouah. Rappelé pour ce fait, il eut pour successeur le colonel Saletta, promu major général et qui arriva pour la seconde fois sur les bords de la mer Rouge le 11 avril ; il établit le blocus d'une partie de la côte, interdit tout commerce avec l'Abyssinie, et poussa activement les préparatifs de guerre. Peu après une mission anglaise partit pour le camp du négous dans le but de lui faire agréer la médiation de la reine Victoria ; mais Jean resta sourd aux sollicitations des ambassadeurs (octobre 1877), se rapprocha de Massouah et s'empara de Keren, point dont les Italiens désiraient faire un sanatorium pour l'été.

Le général San-Marzano, envoyé en toute hâte pour prendre le commandement du corps expéditionnaire, le répartit, à peine débarqué (8 novembre), en quatre brigades sous les ordres des généraux Gené, Cagni, Baldissera et Lanza, ce qui détermina un mouvement défensif des troupes abyssines. Le Ras espérait que ses adversaires se découvriraient et qu'il les écraserait alors sous le nombre ; mais le général San-Marzano n'avança qu'en se fortifiant et put atteindre sans encombre, à la fin de janvier 1888, Saati et Dogali. On s'observait de part et d'autre sans se décider à se mesurer, lorsque le négous, de plus en plus désireux de faire échec à Ménélik, fit parvenir au commandant italien de nouvelles propositions de paix qui ne furent pas jugées acceptables (mars-avril 1888). Jean riposta qu'il ne voulait plus entendre parler de négociations, puis, tout à coup, au lieu d'attaquer, on le vit battre en retraite. Ce n'était pas un succès pour les Italiens, puisque le négous se retirait sans faire connaître ses intentions futures. Les renseignements confus et contradictoires que l'on reçut en Europe à cette époque permettent de conjecturer que le négous battait en retraite pour repousser une invasion des derviches, débris de l'armée mahdiste concentrée, devant Ghinda. L'arrière-garde de l'armée abyssine ne se fit pas faute de se livrer à des razzias dans le voisinage des positions italiennes, sous la conduite d'un certain Debeb qui, suivant les intérêts du moment, servait le négous ou l'Italie. Ce Debeb réussit même à infliger à Saganéiti, au capitaine Cornacchia (8 août 1888), une défaite, à laquelle la presse d'opposition attribua une importance qu'elle était loin d'avoir. Debeb, fier de sa victoire, devint audacieux, il attaqua Keren occupé pour le compte des Italiens par Kafel, ancien barambara (garde-frontière) d'Abyssinie, qui le repoussa.

Au commencement de l'année 1889, la fortune se montra plus clémente. Le négous et le Ras Al-Oula se tenaient dans le Godjam, Debeb dans le Tigré, et Ménélik se mettait complètement à la disposition de l'Italie. A cette nouvelle, Jean se replia sur Metammeh, où, le 10 mars, le Ras engagea la bataille avec les derviches. Le négous dut se porter au secours de son lieutenant, mais il fut blessé et mourut le lendemain des suites de ses blessures. Ménélik, malgré de nombreux concurrents, échangea la couronne vassale du Choa pour le trône suzerain de l'Abyssinie. Reconnu par la population, il le fut également par l'abouna, chef du clergé d'Ethiopie, mais il n'en continua pas moins à protester de ses sentiments d'amitié pour l'Italie.

Au lendemain de ces événements, le général Baldiserra, successeur du général San-Marzano, fit occuper Keren sans résistance et préparer l'occupation de l'Asmara.

Nous rappellerons pour mémoire que l'abolition des capitulations à Massouah fut l'occasion d'un différend diplomatique entre les cabinets de Rome et de Paris (juillet-août 1888).

MASSOUAH ou **MASSAOUAH**, canal de la mer Rouge, compris entre la côte africaine à l'O. et l'archipel Dahlak à l'E. Il s'étend de l'île Difneïn, au N. au râs Kasar ou Cassar, au S. sur une longueur de 333 kilom.; sa largeur varie de 5 à 17 kilom. et sa profondeur de 20 à 64 mètres. Ce canal offre aux navires un passage commode et sûr.

MASSOUMBA, ville de l'Afrique équatoriale. V. LOUNDA.

MASTABA s. m. Tombeau égyptien, de forme massive et d'une construction particulière qui servait aux sépultures privées : *C'est Mariette qui a donné ce que l'on pourrait appeler la théorie du* MASTABA. *Les* MASTABA *appartiennent tous à la période de l'empire memphitique.* (G. Perrot.) ‖ Pl. MASTABA.

MASTIGOPUS s. m. (mass-ti-go-puss — du grec *mastix*, fouet ; *pous*, pied). Zool. Forme larvaire de certains crustacés (décapodes macroures de la famille des Sergestidés), caractérisée par l'atrophie des pattes thoraciques postérieures. Il faut considérer le stade de mastigopus comme une métamorphose régressive.

MASTODONSAURE s. m. (mass-to-don-sô-re — de *mastodon*, nom d'un animal fossile et du gr. *sauros*, lézard). Paléont. Genre de batraciens fossiles du groupe des Labyrinthodontes. Ce gigantesque amphibien était de l'époque triasique.

. **MASURE** (Gustave-Louis), journaliste et homme politique français, né à Lille le 21 juin 1836, — Il est mort au Mans le 16 mars 1886. Il avait décliné toute candida-

ture à la députation en 1885. La même année, il fut nommé entreposeur des tabacs au Mans.

MATACONG, île de l'océan Atlantique, sur la côte de la Sénégambie, à 23 kilom. N.-O. du fort de Benty, à 847 kilom. S.-E. de Dakar et à l'embouchure de la rivière Mellacorée, par 9° 16' 10" de lat. N. et 15° 46' 29" de long. O.; 300 hab. Longue de 28 kilom., cette île est d'origine volcanique; elle est couverte d'une riche végétation et nourrit beaucoup de bœufs. Une factorerie anglaise y est établie. Cette île a été cédée à la France en 1884.

MATADI, station de l'Etat indépendant du Congo, sur la rive gauche du Congo inférieur à 180 kilom. E. de Banana et à 280 kilom. S.-O. de Léopoldville. Cette station est le port de débarquement sur le bas fleuve et le siège de l'administration des transports par terre vers l'intérieur.

* **MATAM**, poste militaire français et chef-lieu de cercle, dans la Sénégambie (Fonta-Damga), sur la rive gauche du Sénégal, à 120 kilom. N.-O. du fort de Bakel et à 602 kilom. E. de Saint-Louis par le fleuve; par 15° 40' 10" de lat. N. et 15° 36' 33" de long. E.; 723 hab.; avec le cercle, 1.787 hab. Le fort, construit par le colonel Faidherbe en 1857, assure les communications entre Médine et Podor. Cette escale, très florissante, et desservie par des services mensuels ou bimensuels, fait un commerce très actif en plumes et œufs d'autruche, peaux, mil, arachides, et en gomme avec les Maures de la rive droite du Sénégal.

* **MATEJKO** (Jean-Aloys), peintre polonais, né à Cracovie en 1838. — Il a été élu correspondant de l'Académie des Beaux-Arts de France en 1873, et associé étranger le 21 novembre 1874, en remplacement de Kaulbach. Parmi les œuvres de ce remarquable artiste qui ont figuré depuis cette époque aux Salons annuels, nous citerons : *Etienne Batory devant Pskow* (1874); *Baptême de la cloche Sigismond* (1875); *Bataille de Grunwald* (1880); *Albert, duc de Prusse, feudataire de la Pologne, prête serment de fidélité au roi Sigismond* (1884); *Vision de Jeanne d'Arc au moment de son entrée à Reims* (1887).

Matérialisme, vitalisme, rationalisme, études sur l'emploi des données de la science en philosophie, par Cournot (1875, in-12). En ce volume se trouve resserré un système de philosophie intéressant et original, antérieurement exposé et développé en une série de volumes in-8°. Il ne s'agit cependant pas d'un simple résumé : c'est un nouveau travail, indépendant de ceux qui précèdent et complet en lui-même, et où l'auteur « a entrepris, dit-il, de serrer de plus près la donnée scientifique en évitant toutefois, autant que possible, les détails techniques ». C'est, on peut dire, le dernier mot du mathématicien philosophe. Ce livre comprend quatre sections : 1° Matérialisme; 2° Vitalisme; 3° Transition du vitalisme au rationalisme; 4° Rationalisme. La première traite de la philosophie des sciences physiques; la seconde, de la philosophie des sciences biologiques; la troisième et la quatrième, de la philosophie des sciences anthropologiques et psychologiques.

Parmi les vues exprimées dans la première section, une des plus importantes est la distinction établie par Cournot entre la nature et le monde, entre les lois de la physique et les faits de la cosmologie. Les lois de la physique sont nécessaires, mais elles s'appliquent à des données cosmologiques essentiellement contingentes. L'auteur se fonde sur cette contingence du monde pour justifier « la croyance à un principe supérieur d'ordre, d'harmonie, d'unité, dont les lois et les phénomènes que nous pouvons scientifiquement étudier, ne sont que des émanations ou des manifestations ». Si l'on n'admet l'action d'un tel principe, on ne saurait, selon lui, expliquer d'une manière satisfaisante comment le monde a pu passer de l'état chaotique à l'état régulier.

Dans la seconde section, Cournot se trouve conduit à examiner et à discuter la question de la concurrence vitale et de la sélection naturelle. Il reconnaît volontiers que, contre cette théorie, « on ne peut rien induire, rien conclure d'une prétendue invariabilité des types naturels dans le cours des temps historiques ». Mais il tient que d'autres objections, très fortes et même insurmontables à ses yeux, peuvent être opposées au « triage machinal » de Darwin. D'abord, le principe de l'utilité fonctionnelle des organes, qui, seul, préside à ce triage, paraît insuffisant pour expliquer les beautés de la création organique, « tant de richesse et de variété dans les flores et dans les faunes, tant de parures délicieuses, tant d'harmonies qui nous enchantent, tant d'instincts qui nous charment ». Ensuite, il y a une sorte de contradiction, dans une foule de cas, « entre le postulat des transformations lentes et le principe de la sélection naturelle ». Il faudrait peut-être un millier de générations pour que le nez de l'éléphant, dans la doctrine darwinienne, se transformât en trompe; or, dans l'intervalle, à quoi servirait à l'éléphant, pour le combat de la vie, « un nez plus long que celui de ses camarades, quoique bien moins long qu'il ne le faudrait pour atteindre à ses aliments » ? Enfin, la paléontologie, loin d'offrir aucune trace des intermédiaires sans nombre dont la théorie de Darwin implique l'apparition successive, dans des périodes de temps immenses, accuse dans les flores et dans les faunes anciennes, si haut qu'on remonte, autant d'ordre et d'adaptation harmonique que dans les flores et dans les faunes actuelles, avec des compartiments aussi nettement arrêtés. L'auteur conclut qu'on ne saurait demander à une cause mécanique ce qu'elle est incapable de donner; que l'origine des types organiques ne peut s'expliquer que par des forces instinctives, lesquelles procèdent d'un principe de vie « habile à gouverner et à coordonner les efforts partiels vers un but final »; que la dérivation des types les uns des autres est d'ailleurs parfaitement admissible si l'on rapporte l'apparition de chaque type à une genèse extraordinaire et non à la génération ordinaire; qu'une doctrine d'évolution ainsi comprise, c'est-à-dire d'où le triage fortuit et machinal est écarté, peut très bien s'appliquer au type humain comme aux autres, et n'affaiblit nullement « l'idée qu'on doit se faire de la puissance, de l'intelligence et de la bonté du grand Ouvrier, de la dignité intellectuelle et morale de la nature humaine et du rang de l'homme dans la création ».

D'autres problèmes philosophiques sont abordés dans la troisième et la quatrième sections. Les idées émises par Cournot sur la hiérarchie des sciences de Comte, sur le libre arbitre, sur la psychologie, sur le caractère rationnel des mathématiques, sur le hasard, nous ont semblé particulièrement remarquables. Il n'admet pas que la science sociale suppose la biologie constituée, attendu que passer des phénomènes de la vie aux faits sociaux, c'est passer « d'une région relativement obscure à une région relativement éclairée ». Il rappelle qu'en fait « Aristote, Machiavel, Vico, Montesquieu, ont fait preuve d'une certaine force en sociologie, bien avant que les sciences biologiques, et même bien avant que les sciences physico-chimiques eussent pris un commencement de constitution ». Selon notre auteur, on ne trouve aucune preuve, aucun indice empirique pour ou contre le libre arbitre, dans les tableaux de la statistique criminelle, parce que l'objet de la statistique est d'éliminer, par l'accumulation des épreuves, l'action des causes irrégulièrement variables d'une épreuve à l'autre, et que l'irrégulière variabilité de ces causes n'indique nullement qu'elles soient libres ou fatales. Il ne voit rien qui autorise à conclure contre le déterminisme ni dans le sentiment de la liberté, ni dans celui de la responsabilité. Pour Cournot, la psychologie est un sujet d'études intéressantes; mais elle ne mérite pas en réalité le nom de science, parce que ses moyens d'observation sont très imparfaits, et surtout parce qu'elle est privée du secours de l'expérimentation qui seule a donné la forme scientifique à la physique et à la physiologie. Quant à la science mathématique, il en fait un corps de doctrine où « l'esprit tire tout de son propre fond, sans rien demander à l'observation du dehors »; en quoi, il se sépare de l'école positiviste. Le hasard, aux yeux de Cournot, n'est point, comme le voulait Laplace, un mot qui nous servirait à déguiser l'ignorance où nous serions de véritables causes; c'est une idée qui a sa manifestation dans des phénomènes observables; cette idée est celle de l'indépendance actuelle et de la rencontre accidentelle de diverses chaînes ou séries de causes. Cette conception du hasard avait frappé Littré, qui l'avait adoptée.

* **MATHÉ** (Félix), homme politique français, né à Cosne (Allier) le 18 mai 1808. — Il est mort à Moulins le 5 mars 1882.

* **MATHEWS** (Charles-James), acteur et auteur dramatique anglais, né à Liverpool en 1803. — Il est mort à Manchester le 26 juillet 1878.

* **MATHIEU** (Adolphe-Charles-Ghislain), littérateur belge, né à Mons en 1804. — Il est mort à Ixelles le 13 juin 1876.

* **MATHIEU DE L'ARDÈCHE** (Pierre-Henri), magistrat et homme politique français, né à Langogne (Lozère) en 1793. — Il est mort à Largentière le 26 juillet 1872.

* **MATHIEU DE LA REDORTE** (Joseph-Charles-Maurice, comte), homme politique français, né en 1804. — Il est mort à Paris le 21 janvier 1886. Depuis 1876 il était rentré dans la vie privée.

MATHILDE s. f. (ma-til-de — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte en 1885 par Palisa. V. PLANÈTE.

* **MATHON DE FOGÈRES** (Henri-Napoléon), économiste français, né à Bourg-Argental (Loire) en 1806. — Il est mort en 1864.

** **MATHURIN** s. m. — Matelot, et par extension, argot des matelots : *Parler* MATHURIN. ‖ Adjectiv. : *le parler* MATHURIN.

Je m'en vas vous filer les nœuds de ma romance
En parler *mathurin*, comme un gabier luron
Qui s'est suivi le bec à même un boujaron.
J. Richepin.

Je ne suis pas de ces vieux frères premier brin
Qui devant qu'être nés parlaient jà *mathurin*.
J. Richepin.

** **MATIÈRE** s. f. — Phys. *Matière radiante.* Gaz extrêmement raréfié et ayant acquis par le fait même de cette raréfaction des propriétés assez remarquables pour constituer un quatrième état des corps.

— **Encycl.** *Matière radiante.* On considère maintenant les gaz comme composés d'un nombre immense de petites particules ou molécules, lesquelles sont sans cesse en mouvement et animées de vitesses de toutes grandeurs (v. GAZ). Plus on retire de ces molécules d'un espace clos, plus s'accroît la longueur moyenne du chemin qu'une molécule peut parcourir sans entrer en collision avec une autre. Les gaz extrêmement raréfiés et réduits à l'état de matière radiante, selon l'expression de Faraday, jouissent de propriétés remarquables, qui ont été étudiées par M. Crookes et font l'objet d'un mémoire publié en 1874 dans la « Lumière électrique »: « J'ai longtemps cru, dit M. Crookes, que le phénomène suivant, que l'on observe dans les tubes de Geissler, doit être en rapport avec la course libre moyenne des molécules. Quand on examine le pôle négatif pendant que le courant fourni par une bobine d'induction traverse un tube où l'on a fait le vide, on voit autour de ce pôle un espace sombre, et on trouve que cet espace croît et décroît, selon que le vide est plus ou moins parfait ou, ce qui revient au même, que la course libre moyenne des molécules augmente ou diminue... Une des propriétés les plus remarquables de la matière radiante du pôle négatif est la propriété qu'elle a de produire la phosphorescence lorsqu'elle frappe contre un corps solide. Le verre, par exemple, devient très phosphorescent lorsqu'il reçoit un courant de matière radiante. La phosphorescence du verre d'uranium est vert foncé; le verre anglais donne une couleur bleue; le verre allemand, qui est très mou, en donne une vert pomme; le sulfure de calcium, préparé par Becquerel, brille avec une couleur bleu violet; et si ces matières sont étendues sur une surface d'un décimètre carré, elles brillent assez pour éclairer faiblement une chambre. La phénakite, minéral fort rare, a une phosphorescence bleue; le spodumène donne une lumière phosphorescente d'un beau jaune d'or, et l'émeraude émet une lumière cramoisie. Mais de toutes ces substances celle qui donne la phosphorescence la plus vive est le diamant. On a rencontré un diamant fluorescent fort curieux qui paraît vert à la lumière solaire et incolore à la lumière artificielle. Disposé au centre d'un ballon de verre dans lequel on a fait le vide, et soumis à l'action d'un courant moléculaire dirigé de bas en haut, il donne une lumière phosphorescente verte dont l'éclat est égal à celui d'une bougie. Après le diamant, une des pierres les plus remarquables par leur phosphorescence est le rubis, qui émet une belle lumière rouge. La nuance du rubis semble sans influence sur la couleur de la lumière émise. L'alumine précipitée qui a été préparée avec le plus grand soin, puis chauffée à blanc, donne une lumière aussi belle que le rubis. » Dans un tube de Geissler, lorsque le vide est parfait, on ne voit aucune lueur diffuse ou nuageuse dans l'intérieur; la seule lumière qui se manifeste est celle qui provient de la surface phosphorescente du verre. A un faible degré de raréfaction la position du pôle positif exerce une très grande influence, tandis qu'avec un vide presque parfait, les phénomènes semblent dépendre entièment du pôle négatif.

Voici encore une bien curieuse expérience : « J'ai montré, dit M. Crookes, que quand un écran en forme de croix et fait d'alumine intercepte le passage de la lumière radiante, l'ombre de la croix est projetée sur l'extrémité du tube, mais que si l'on fait tomber la croix on voit l'ombre noire se changer brusquement en une croix lumineuse. La matière radiante est donc lancée avec une très grande vitesse du pôle négatif, et non seulement elle frappe le verre de manière à le faire vibrer et à le rendre momentanément lumineux, mais les percussions résultant du choc des molécules sont assez énergiques pour produire sur le verre une impression durable. »

M. Crookes a aussi institué de curieuses expériences pour montrer que la matière radiante exerce une action mécanique sur les corps qu'elle vient frapper, et il a pu communiquer à une petite roue une impulsion appréciable. Dans un vide presque parfait, non seulement la matière radiante est électrisée par le pôle négatif d'une bobine d'induction, mais elle est mise en mouvement par un fil porté au rouge, et cela avec une force suffisante pour faire tourner un petit volant à palettes inclinées. « Une des expériences les plus intéressantes qui peuvent se rapporter à la matière radiante, ajoute Crookes, est celle qui montre que cette matière est déviée par un aimant. Un long tube de verre, dans lequel le vide est presque parfait, a un pôle négatif à un bout, et sur une grande partie de la longueur du tube est disposé un écran phosphorescent. En face du pôle négatif est une plaque de mica percée d'une ouverture, de manière que, quand on fait passer le courant d'induction, une ligne de lumière phosphorescente est projetée dans toute la longueur du tube. Si l'on met sous ce tube un aimant puissant en fer à cheval, la ligne lumineuse se recourbe aussitôt sous l'influence de l'aimant et ondule comme une baguette flexible quand on fait varier la position de l'aimant. » Si le vide est poussé très loin, le courant de matière radiante vers l'aimant ne reprend pas sa direction première, mais continue dans la nouvelle direction qu'il a prise. La matière radiante produit de la chaleur lorsqu'elle est arrêtée dans son mouvement. Si l'on fait tomber la chaleur provenant de courants radiants concentrés au foyer d'une lentille sur un morceau de platine iridié, disposé sur un support au centre d'une boule contenant un pôle négatif en forme de coupe, le métal peut s'échauffer jusqu'à la chaleur blanche; si l'on augmente alors l'intensité de la décharge électrique, le platine iridié brille d'un éclat presque impossible à soutenir et finit par fondre. En terminant, M. Crookes s'exprime ainsi : « D'après les meilleures autorités, un ballon d'environ 135 centimètres de diamètre, contient plus d'un septillion (1.000.000.000.000.000.000.000.000) de molécules. Si nous y faisons le vide à un millionième d'atmosphère, le ballon contiendra encore un quintillion de molécules. Pour donner une idée de ce nombre énorme, je perce le ballon, dans lequel j'ai fait le vide, avec l'étincelle de la bobine d'induction. Cette étincelle produit une ouverture tout à fait microscopique, mais qui est pourtant assez grande pour permettre aux molécules de pénétrer dans le ballon et de détruire le vide. L'air qui se précipite au dedans vient frapper sur les palettes de la petite roue et la fait tourner comme un moulin à vent; alors les molécules entrent avec une vitesse d'environ 300 quintillions par seconde. Dans l'étude de ce quatrième état de la matière, il semble que nous ayons saisi et soumis à notre pouvoir les petits atomes indivisibles qu'il y a de bonnes raisons de considérer comme formant la base physique de l'univers. Par quelques-unes de ses propriétés, la matière radiante est aussi matérielle que le sable, tandis que par d'autres proprjétés elle présente presque le caractère d'une force de radiation. »

— *Matières colorantes.* Les matières colorantes industrielles ont été l'objet de nombreux travaux, dont les plus importants sont analysés dans ce *Supplément*. Nous nous bornerons à renvoyer aux articles : ALIZARINE, ANILINE, ANTHRACINE, ANTHRAQUINONE, BLEU, CHRYSOÏDINE, INDIGO, NAPHTALINE.

— *Matières animales.* Sous le nom général de *matières animales* ou de *déchets animaux* on désigne une catégorie importante d'engrais. « Les animaux, pendant leur vie, concentrent dans leur corps l'azote et l'acide phosphorique qui existent dans de grandes masses végétales; après la mort, ils restituent les éléments qui seront de nouveau utilisés par les végétaux. De même qu'il a fallu une nourriture végétale abondante pour former l'azote et l'acide phosphorique nécessaires à la formation du corps de l'animal, de même celui-ci, restituant ce qu'il avait concentré, peut servir d'aliment à une grande masse végétale. Ceci revient à dire que les débris animaux constituent des engrais puissants. » (Müntz et Girard, *les Engrais.*)

Le sang, les issues, la peau, les poils, les tissus charnus, sont des engrais essentiellement azotés, tandis que les tissus osseux sont des engrais phosphatés. V. ENGRAIS.

Matière (LA) et la Physique moderne, par Stallo. V. PHYSIQUE.

MATIGNON (Ambroise), prédicateur français, né à Cholet (Maine-et-Loire) le 4 février 1824. Il fit ses études classiques partie au séminaire d'Angers, partie à celui de Nantes et les acheva au séminaire de Saint-Sulpice. Dès cette époque, il se destinait à entrer dans la Société de Jésus; il y fit son noviciat en 1845 et fut ensuite envoyé comme professeur au collège de Tournay. Dans le cours de l'année 1853, il se rendit à Rome pour y compléter ses études théologiques et y recevoir les ordres. A son retour en France, attaché à la maison des jésuites de la rue de Sèvres, il y fut destiné par ses supérieurs à la prédication, et se forma à l'école du P. de Pontlevoy et du P. Félix. En 1872, on le jugea digne de succéder à celui-ci, qui lui-même avait succédé à Lacordaire dans l'œuvre des conférences de Notre-Dame. C'était une lourde tâche; le P. Matignon a néanmoins réussi à faire briller l'éloquence de la chaire, même après d'aussi illustres devanciers. Moins romantique que Lacordaire, moins onctueux que le P. Félix, il a pris généralement pour thème, dans ses conférences, qui furent très suivies aux Avents, de 1872 à 1875, la solution des questions sociales au point de vue chrétien. Il a publié : *Une résurrection du gallicanisme ou l'infaillibilité papale et ses nouveaux adversaires* (1869, in-8°); *la Question de l'infaillibilité papale aux cinq premiers siècles de l'Eglise* (1870, in-8°); *la Paternité chrétienne*, recueil de conférences prêchées à la Réunion des pères de famille en 1868 et 1869 (1872, in-8°); *Jésus-Christ et la France*, première série de ses conférences à Notre-Dame (1873, in-8°); *Jésus et les unités sociales* (1874-1875), deuxième et troisième série de ces conférences; *les Familles bibliques*, suite de conférences prêchées à la Réunion des pères de famille (1883-1886, 5 vol. in-8°), où il étudie successivement la

famille patriarcale, la famille en Israël, la maison de David, les familles de Tobie et de Job, et enfin les Macchabées.

Matin (LE), tableau de M. Jules Breton, exposé au Salon de 1883. Dans une prairie doucement éclairée, un jeune paysan s'avance près d'un ruisseau au delà duquel se tient, tournée vers lui, une jeune fille des champs qui s'appuie sur un long bâton. Au fond, les collines sont encore embrumées, tandis que monte à l'horizon le soleil qui projette sur le premier plan les ombres allongées des deux figures. On goûta beaucoup le charme de cette idylle fraîche et délicieusement racontée; les critiques louèrent surtout l'accord entre la campagne et les personnages, le lien intime entre l'action et le cadre même de la scène.

Matin (LE), journal politique quotidien. — Le 17 juin 1882, M. Garcin avait fait paraître sous ce titre : *le Matin*, un journal républicain indépendant, qui ne vécut que quelques mois, malgré la fermeté de sa ligne de conduite et le talent indiscutable de ses rédacteurs.

Le titre fut repris au mois de février 1884, et le nouveau *Matin* parut, innovant dans la presse française un genre jusqu'alors inusité. *Le Matin* est, avant tout, un journal d'informations rapides, et, comme il le dit lui-même, il est le seul journal français recevant par fils et services spéciaux les dernières nouvelles du monde entier. Très éclectique, il laisse à chaque opinion une tribune librement ouverte. C'est ainsi que, dès le début, M. Paul de Cassagnac soutenait la cause bonapartiste à la place même où, la veille, M. Emmanuel Arène défendait avec une égale énergie la cause républicaine. A M. de Cassagnac succédait, le jour suivant, un écrivain légitimiste. L'originalité de ce système a été fort goûtée, surtout par les sceptiques et les indifférents, dont le nombre est grand. Le succès est venu, et *le Matin*, encouragé par l'accueil du public, a élargi son idée. Chaque jour de la semaine appartient à un écrivain en renom : MM. Jules Simon, Ranc, Cornély, Aurélien Scholl, Alexandre Hepp, Des Houx, écrivent, chacun à leur tour, le premier Paris, et chacun d'eux jouit de la liberté la plus complète. Malgré cet éclectisme, l'opinion du *Matin* est au fond très libérale sinon républicaine. Ce journal, grâce aux moyens dont il dispose, donne, à la première heure, des extraits d'articles à sensation paraissant le jour même et presque au même moment dans les divers journaux de Paris. C'est encore une innovation très heureuse.

MATOUT (Louis), peintre français, né à Renwez (Ardennes) le 19 mars 1811, mort à Paris le 24 janvier 1888. Il eut pour maître Hervé, et débuta au Salon de 1833 par une *Vue de l'église Saint-Pierre à Caen* et une *Vue prise dans le Clos de l'église Saint-Marc à Rouen*. De 1834 à 1839 il exposa : *Vue des Tuileries prise du pont de la Concorde* (1834); *Vue prise aux environs de Barbizon* (1835); *Vue prise aux environs de Brissac, en Anjou* (1836); *Vue du Pont-Royal et des Tuileries, prise en avant du pont Louis XV; Vue des Tuileries et du Pont-Royal; Vue prise à l'entrée du pont des Saints-Pères; Vue de la Monnaie* et *Ivelinde de Malestroit* (1838). A partir de ce moment il se signala comme peintre d'histoire : *Marie d'Egypte morte dans le Désert* et *Saint Roch recueilli par des moines* vinrent d'abord, suivis de : *Pan, Silène, Daphnis et Naïs* (1845); *le Printemps* (1846); *le Goût, le Toucher* (1848); *Episode de la Vie du Désert* et *Moïse* (1851). Mais ce n'est qu'en 1853 que M. Matout se fit réellement remarquer : *Ambroise Paré appliquant pour la première fois la ligature aux artères après une amputation*, importante composition faisant partie de la décoration du grand amphithéâtre de l'Ecole de médecine de Paris, lui valut une médaille de 3e classe. *La Femme de Boghari tuée par une lionne* (1855) est au musée du Luxembourg. *Lefranc* et *Dussault*, chirurgiens, complément de la décoration de l'Ecole de médecine, lui furent l'occasion d'un rappel de médaille, et ces œuvres étaient récompensées par la croix de la Légion d'honneur. C'est surtout dans les monuments publics que se trouvent ses ouvrages les plus considérables; au Louvre, *le Plafond de la salle des Empereurs;* dans la cathédrale de La Rochelle, *Jésus chez Simon le Pharisien;* dans l'église Saint-Gervais, à Paris, *la Chapelle Sainte-Anne;* dans l'église Saint-Sulpice, *la Chapelle Saint-Louis* et la décoration de la chapelle de l'hôpital Lariboisière. Ajoutons enfin, sans nous astreindre à une longue énumération : des portraits, des tableaux religieux, des sujets empruntés à la mythologie, etc. « M. Matout, disait jadis M. Maxime Du Camp, dédaigne les artifices, laisse aux faiseurs les yeux en coulisse, les attitudes provocantes, les nus savamment disposés. Il s'adresse à l'esprit, non aux sens; sa peinture est franche, sans sous-entendu. S'appliquant et modifiant un vers célèbre, il pourrait dire aussi : « Mon pinceau « est honnête homme ! » Ce n'est point un mince mérite que d'être digne de cet éloge, dans un moment où les artistes semblent s'être donné le mot pour arriver aux dernières limites des productions malsaines. M. Matout poursuit un idéal très élevé. » Le musée de Châteauroux possède de l'artiste une toile, *Riche et Pauvre*, qui a figuré au Salon de 1861.

MATRAQUE s. f. (ma-tra-ke — de l'espagnol *matraca*, férule, dérivé lui-même de l'arabe *mitraqah*, marteau). Bâton noueux, en forme de massue, dont les Arabes d'Algérie se servent pour leur défense.

MATTEUCCI (Pellegrino), voyageur italien, né à Ravenne le 13 octobre 1850, mort à Londres le 6 août 1881. Fils d'un avocat, qui le destinait à la carrière médicale, il fit ses études à Rome et à Ferrare. Très partisan de l'expansion italienne en Afrique, il demanda, vainement d'ailleurs, à participer aux voyages d'une importante mission organisée en 1876 par la Société de géographie italienne; mais peu de temps après il entra en relations avec le capitaine Ramolo Gessi, qui avait récemment fait le tour du lac Albert et qui regagna de nouveau l'Afrique, en compagnie de Matteucci, le 1er octobre 1877. Le 24 janvier 1878, les deux voyageurs partirent de Khartoum pour le Sennaar, suivirent les bords du Nil bleu et allèrent jusqu'à Padasi; le 15 juillet, ils étaient de retour à Naples, et Matteucci publia, sous le titre de *Soudan et Gallas*, une intéressante relation de son voyage. La Société africaine d'exploration commerciale de Milan, ayant décidé de faire étudier les ressources de l'Abyssinie, chargea Matteucci de diriger une mission dont faisaient partie Giacomo Bianchi, C. Legnani et E. Tagliabue. Le 1er mars 1879, les voyageurs entraient à Adoua, dans le Tigré, et ils ne revinrent à Massouah que le 24 juillet. De retour en Italie, Matteucci reçut du prince Giovanni-Battista Borghèse, qui désirait chasser en Afrique, l'offre de capitaux considérables pour organiser un voyage de découvertes plus important que les précédents; il accepta, obtint des subventions de la Société de géographie de Rome, de divers ministères et de quelques riches particuliers, et s'embarqua pour l'Egypte, où le rejoignit le lieutenant de marine Massari, plus spécialement chargé de la partie astronomique et météorologique de l'expédition. Celle-ci quitta le Caire le 24 février 1880, gagna Souakim par Suez et la mer Rouge, et, le 18 mars, arriva à Berber, où elle s'embarqua pour Khartoum; de là, elle traversa le Nil et joignit successivement Koursi, El Obeïd, Abou-Harza, El Facher, où elle arriva au commencement du mois de mai. Après soixante-cinq jours de réflexion, le sultan de Dar-Tama consentit à recevoir la mission Matteucci, qui, partie de Birra le 7 septembre 1880, entra à Gneri, capitale du Dar-Tama, vers la fin de septembre. De là, les voyageurs, moins le prince Borghèse, reparti pour la côte le 1er octobre, franchirent la frontière du Ouadaï, arrivèrent à Abêché le 29 octobre, joignirent le Batha, tributaire du lac Fittri, entrèrent dans le Midogo, s'arrêtèrent à Jana, à l'embouchure du Batha, puis à Ghilfei, sur le Chari, suivirent le bord méridional du lac Tchad, passèrent l'Angalla, et se trouvèrent à Kouka le 28 janvier 1881. Ils résolurent alors d'atteindre l'Atlantique. Ils visitèrent Kano du 21 avril au 1er mai, puis Bida, descendirent le Niger jusqu'à Eggan, d'où l'United African Company les conduisit à Acassa, à l'embouchure du Niger, où ils s'embarquèrent pour l'Europe. Matteucci, à peine arrivé à Londres, mourut des suites de ses fatigues, après avoir le premier traversé l'Afrique, de la mer Rouge à l'Océan. On lui doit un ouvrage intitulé *In Abessinia* (Milan, 1880).

MATTHEWS (Henry), homme politique et avocat anglais, né en 1826 dans l'île de Ceylan, où son père occupait les fonctions de juge. Il fit ses études de droit à Paris et à Londres, embrassa la carrière du barreau et plaida dans plusieurs causes célèbres, notamment dans l'affaire Tichborne. Il sollicita inutilement à trois reprises un siége à la Chambre des communes dans le bourg de Dungarvan, mais il fut enfin élu en 1868 et siégea jusqu'en 1874. Aux élections générales de 1866, il fut élu dans la circonscription d'East-Birmingham, et cette élection fit un certain bruit, Birmingham n'ayant jamais eu encore de représentant conservateur. Lorsque lord Salisbury, succéda à M. Gladstone après le rejet de la législation irlandaise, il appela M. Matthews au ministère de l'Intérieur (3 août 1886).

MATTHEY, pseudonyme de M. Arthur Arnould.

* **MATTHYS** (Jacob), philologue suisse, né à Wolfenschiessen en 1802. — Il est mort à Paris le 1er novembre 1873.

* **MAUBANT** (Henry-Polydore), acteur français, né à Chantilly (Oise) le 23 août 1821. — Il créa : en 1873, Jumelin, de l'*Absent;* le comte, de *Jean de Thommeray*; en 1874, l'amiral, du *Sphinx;* en 1875, Charlemagne, de *la Fille de Roland*, de Bornier; en 1876, Fabius Maximus, de *Rome vaincue*, de Parodi, qu'il anima d'un souffle cornélien; en 1877, Berthaud, de *Jean Dacier*. Il ne put faire réussir *Garin*, de M. Delair (1880), ni le *Fils de Corneille*, du même auteur (1881); mais il rendit intéressante la physionomie de Jacques, un des frères des *Rantzau* (1882), et prêta de nobles accents à Lusignan, de *Zaïre*. Dans le répertoire moderne, c'est à Victor Hugo que M. Maubant doit la meilleure part de sa réputation. Personne ne s'est mieux approprié que lui ces grands vieillards qui s'appellent Nangis, de *Marion Delorme;* Ruy Gomez, d'*Hernani* et Saint-Vallier, du *Roi s'amuse*. A une diction pure à un jeu sobre, un peu solennel, il joint une belle prestance. Depuis 1870 il a occupé, tant dans l'ancien que dans le nouveau répertoire, une grande place à la Comédie-Française, qu'il a quittée en 1889, après quarante-cinq ans de service. M. Maubant est professeur au Conservatoire. Il a été décoré de la Légion d'honneur le 2 août 1887. Il a épousé la tragédienne Karoly, qui a depuis longtemps renoncé au théâtre.

* **MAUCH** (Charles), voyageur allemand, né à Stetten (Wurtemberg) le 7 mai 1837. — Il est mort à Stuttgart, des suites d'une chute, le 4 avril 1875. Le 30 juillet 1871 il entreprit un nouveau voyage qui l'amena à la découverte des ruines de Bimbaoë; arrivé à Senna sur le Zambèze, la maladie le contraignit à revenir en Europe, où il devint directeur de la fabrique de ciment de Spohn à Blaubeuren (1874).

Maucroix (LES), comédie en trois actes de M. Albert Delpit (Comédie-Française, octobre 1883). M. de Maucroix, après s'être séparé de sa femme, dont il a eu un fils, Henri, se crée un nouvel intérieur et sa maîtresse lui donne un enfant, Julien. Il permet à ce dernier et à sa mère de porter le nom de Maucroix, de sorte que Julien grandit en se croyant toujours un enfant légitime. Le hasard réunit dans le salon d'un hôtel les deux frères qui ne se connaissent pas; un domestique apporte un télégramme : « Pour M. le comte de Maucroix, annonce-t-il. — C'est moi, disent à la fois les deux jeunes gens. — Pardon ! je suis Henri de Maucroix. — Et moi Julien de Maucroix. — Ah ! voilà donc le bâtard de mon père !... » C'est sur ce mot que commencent les relations des deux frères. Elles ne tardent pas à devenir plus tendues encore, car tous deux aiment la même femme, Mlle Germaine Gérard, fille d'un député. C'est Julien qui a connu le premier la jeune fille, c'est lui qu'elle aime et son père a déjà donné son consentement à leur mariage. Henri pense bien que lorsqu'elle connaîtra la véritable situation de chacun, elle reprendra son cœur au bâtard pour le donner au fils légitime. Mais Germaine prouve que son fiancé lui a révélé le terrible secret, et elle le prouve par un mot qui peut compter parmi les bonnes trouvailles que M. Delpit fait quelquefois. « Permettez-moi, dit-elle aux deux frères, de vous présenter l'un à l'autre : M. Henri de Maucroix... M. Julien... » Et elle continue d'aimer Julien tout court. Henri, d'un caractère hautain et violent, provoque son frère; un duel devient inévitable. Comment empêcher cette lutte fratricide ? La maîtresse va se traîner aux pieds de la femme légitime, la suppliant de s'interposer pour arrêter les suites de la querelle. Mme de Maucroix demeure d'abord inflexible, puis soudain un revirement s'opère chez cette femme, qui est cruelle, mais religieuse : « Ah ! je suis mauvaise chrétienne ! » s'écrie-t-elle, et elle tend la main à sa rivale. Elle réussit à obtenir de Julien qu'il ne se battra point contre Henri, qu'il l'évitera, qu'il le fuira au besoin. Celui-ci accomplit ce sacrifice héroïque; quand *l'autre*, devant témoins, devant Germaine, lui ordonne de s'en aller, de renoncer à sa fiancée, il paraît disposé à obéir. La jeune fille, étonnée de ce subit abandon de tout, demande des explications; Julien n'en peut balbutier que des moins intelligibles. « Ne l'écoutez pas ! » s'écrie tout à coup Henri, qui a compris l'incroyable abnégation de son frère et qui est enfin attendri : « Il ment, il ment, il ment ! » poursuit-il d'une voix éclatante; « c'est ma mère qui a gagné sur lui qu'il parlerait ainsi pour nous éviter à tous deux un remords. Julien, sois mon frère; nom et fortune, nous partagerons tout, et voici ta fiancée. — Et ma mère ? s'écrie tout à coup Julien, que deviendra-t-elle ?... » On apprend alors que celle-ci s'est réfugiée dans un couvent, et qu'elle a juré de n'en jamais sortir. « Je cours la chercher, dit Julien. — Je vous attendrai », répond Germaine. « C'est le dénouement du *Cid*, fait remarquer M. Francisque Sarcey :

Laisse faire le temps, ta vaillance et ton roi !

Mais dans le *Cid* nous sentons tous qu'en effet Chimène, après un temps plus ou moins long, épousera Rodrigue. Ici nous ne voyons pas trop comment les choses pourront se débrouiller. M. de Maucroix, après avoir eu deux femmes, demeure sans une seule, et il ne lui reste plus que le parti d'en prendre une troisième. Comment Julien décidera-t-il sa mère à sortir du couvent ? Que fera Henri de son amour ? etc. Toutes ces questions n'ont point de solution et n'en pouvaient avoir... Mais il y a dans la manière dont M. Delpit conçoit et conduit une pièce tant d'impétuosité et de crânerie; dans son dialogue, en dépit d'un style parfois incertain, tant de traits vigoureux et de mots charmants; il sait si bien pincer les nerfs ou les secouer même, quand il ne touche point le cœur, que l'on suit tout haletant cette pièce rapide et tumultueuse; on ne pleure pas et on a le cœur serré : c'est une sorte d'angoisse mêlée d'étonnement. »

MAUDE (John-Edward), philosophe américain, né en Angleterre, au Petit Bolton (Lancashire), le 28 février 1855, mort aux Etats-Unis, à Fall-River, le 26 juin 1885. Dans sa douzième année, il fut emmené en Amérique par ses parents, qui s'établirent d'abord à Lawrence (Massachusetts), puis à Fall-River. Là il fut envoyé quelque temps à l'école de grammaire, mais il dut cesser de la suivre, son travail étant devenu nécessaire pour augmenter les modiques ressources de sa famille. A l'âge de dix-sept ans, il prit la résolution de s'assurer à lui-même l'instruction qui convenait à ses goûts et à ses aptitudes, et qui était inaccessible à sa pauvreté. Il partageait son temps en deux parties, l'une consacrée à un emploi salarié qui lui fournissait de quoi vivre, l'autre aux études préparatoires qui devaient lui ouvrir l'enseignement universitaire. A force d'énergie et de persévérance, il put entrer, à vingt-deux ans, à l'université de Harvard. Il y révéla bientôt les plus rares qualités d'intelligence et de caractère. Après avoir étudié, au collège de cette ville, la philosophie, l'histoire et l'économie politique, et obtenu les grades qui couronnent aux Etats-Unis l'éducation supérieure, il entra à l'école de théologie de l'université et en sortit en 1883 avec le grade de maître des arts. Pendant la première année de ses études théologiques, il avait écrit l'essai brillant et original qui a pour titre : *l'Inconscient dans l'éducation*, et qui parut dans les livraisons de mars et de mai 1882 de la « Revue de l'éducation ». Peu après il accepta la fonction de pasteur à la paroisse unitaire d'Exeter, et il la remplissait avec zèle, lorsqu'une maladie de cœur l'emporta à l'âge de trente ans.

Maude avait passé, en matière religieuse, de la foi orthodoxe trinitaire aux doctrines de l'unitarisme. Il a laissé un ouvrage remarquable : *les Fondements de l'éthique*, qui a été publié en 1887 par son ami M. William James. Il y prend en morale une position particulière et originale, soutenant l'hédonisme en même temps que le principe du libre arbitre et l'impossibilité de construire une science de l'éthique. Aux yeux de Maude, l'idée fondamentale de la morale est l'idée de vertu, laquelle ne peut être objet de science. L'idée de vertu est celle d'effort volontaire et libre. L'effort libre est purement mental : il s'applique aux idées, se passe dans la région intellectuelle, consiste dans la résistance aux impulsions de la sensibilité. La vertu ne peut se rapporter qu'au moi; mais le moi (intérêt ou plaisir personnel) peut être entendu de diverses manières; il faut que la raison dise le genre d'intérêt personnel auquel s'appliquera la vertu, et pour cela, soit guidée et éclairée par la religion, c'est-à dire par la foi à l'unité essentielle du moi et du non-moi.

MAUDSLEY (Henry), médecin anglais, né à Giggleswick (Yorkshire) le 6 février 1835. Il fit ses études au collège de l'université de Londres et fut reçu docteur en médecine en 1857. Attaché à l'hôpital des aliénés de Manchester de 1859 à 1862, membre du Collège royal des médecins en 1869, il est devenu professeur de médecine légale à l'université de Londres en 1870 et médecin consultant au West-London Hospital. Il est, de plus, membre de nombreuses sociétés médicales de France, d'Autriche, d'Amérique, président de l'Association britannique médico-psychologique et directeur du « Journal of mental Science ». On doit à ce savant des ouvrages très remarquables qui lui ont acquis une grande réputation : *le Crime et la Folie* (traduit en français, 1875); *Physiologie de l'esprit* (traduit en français par Alexandre Herzen, 1879); *la Pathologie de l'esprit* (traduit en français par le docteur Germont, 1883); *Responsabilité dans les maladies mentales*.

* **MAUDUIT** (Hippolyte-Hyacinthe DE), écrivain militaire français, né à Moëlan (Finistère) en 1794. — Il est mort à Sainte-Marthe (Nouvelle-Grenade) en 1862.

MAUFRIGNEUSE, pseudonyme de M. Guy de Maupassant.

MAUGRAS (Gaston), littérateur français, né à Soissons en 1851. Il débuta dans les lettres en publiant en collaboration avec M. Lucien Perey d'intéressantes études sur le XVIIIe siècle : *Correspondance de l'abbé Galiani* (1881, 2 vol, in-8°); *Une femme du monde au* XVIIIe *siècle: Mme d'Epinay* (1882-1883, 2 vol. in-8°); *la Vie intime de Voltaire aux Délices et à Ferney* (1885, in-8°). Depuis, il a publié seul : *Querelles de philosophes : Voltaire et Jean-Jacques Rousseau* (1886, in-8°), curieux volume dans lequel on trouvera reproduites toutes les pièces qui peuvent éclairer d'un nouveau jour le fameux antagonisme des deux philosophes; l'auteur y prend nettement parti pour Voltaire et montre tout ce qu'il y avait d'affectation et de charlatanisme dans la conduite de Jean-Jacques Rousseau; *Trois mois à la cour de Frédéric* (1886, in-8°), recueil de lettres de d'Alembert à Mlle de Lespinasse, écrites pendant un séjour de l'encyclopédiste à la cour de Berlin et que l'auteur croyait inédites; elles avaient déjà paru *in extenso* dans la « Revue historique » du mois de septembre 1884, annotées par M. C. Henry; *les Comédiens hors la loi* (1887, in-8°), ouvrage qui donne la clef de la situation des comédiens sous l'ancien régime et auquel nous avons consacré une analyse. V. COMÉDIENS

MAUJAN (Alfred), officier, journaliste et

homme politique français, né à Pontanevaux (Saône-et-Loire) le 3 juin 1853. Il sortit de l'Ecole de Saint-Cyr en 1875 comme sous-lieutenant d'infanterie, puis fut successivement officier d'ordonnance du général Thibaudin, qui commandait alors la 20e brigade, à Orléans, et aide de camp du général Millot, commandant la place de Paris. Le général Thibaudin ayant été appelé au ministère de la Guerre prit pour secrétaire le capitaine Maujan, dont il avait apprécié les capacités; le successeur du général Thibaudin, le général Campenon, lui fut moins favorable et l'envoya en Afrique commander une compagnie de discipline. Le capitaine Maujan donna sa démission (octobre 1883) et accepta sans succès une candidature législative qui lui était offerte par le comité radical de l'arrondissement de Lodève (novembre 1883). *Quelque temps après, il prit la direction en* chef de la « France libre », où il continua de soutenir la politique radicale. Antérieurement déjà il avait manifesté ses goûts littéraires en faisant représenter aux Menus-Plaisirs (septembre 1881), sous le pseudonyme de **Jean Malus**, un drame : *Léa*, dans lequel la critique avait été unanime a reconnaître de sérieuses qualités. Lorsque le conseil municipal créa le Théâtre de Paris (ancien Théâtre des Nations) et résolut d'en faire une scène populaire, M. Maujan y donna aussitôt un grand drame : *Jacques Bonhomme* (11 août 1886), qui réalisait complètement le programme du conseil, en faisant entendre sur la scène les revendications et les cris de révolte des prolétaires. Le succès de cette tentative fut assez médiocre. M. Maujan a pris part, comme délégué, au congrès républicain réuni en janvier 1889 pour discuter les candidatures à opposer à celle du général Boulanger. Il a quitté en 1836 la rédaction en chef de la « France libre ».

MAULLIN, fleuve de l'Amérique du Sud, dans le Chili méridional, province de Llanquihue. Ce rio, unique émissaire du grand lac Llanquihue, se dirige du N.-E. au S.-O. et se rend à l'océan Pacifique après un cours de 74 kilom. à vol d'oiseau. Le lit de cette rivière torrentueuse, encombré de bouquets de tipus et coupé de petites cascades, s'élargit et se creuse dans son cours inférieur, après avoir reçu de nombreux affluents.

MAUNOIR (Charles-Jean), géographe français, né à Poggi-Bonsi (Toscane), d'une famille génevoise, le 23 juin 1830. Elève de l'Ecole centrale de Paris, il s'engagea en 1852 au 2e chasseurs à cheval, mais dut, l'année suivante, se retirer du service par suite d'un accident. Admis en 1855 dans les bureaux du dépôt de la guerre où il obtint un avancement rapide, il devint en 1867 secrétaire général de la Société de géographie ; à ce titre, il rédige le rapport annuel où sont passés en revue les progrès des sciences géographiques. Chevalier de la Légion d'honneur depuis 1869, M. Maunoir est membre du *comité des travaux historiques et de la com*mission des missions et voyages scientifiques. Il est auteur d'un grand nombre de mémoires et notices ayant trait à la cartographie et à la topographie, études qui ont été publiées dans le « Bulletin de la Société de géographie », dans le « Spectateur militaire » et dans le « Journal des sciences militaires ». Avec le concours de H. Duveyrier, il a rédigé deux volumes de *l'Année géographique*, après la retraite de Vivien de Saint-Martin (1877-1878).

MAUNOURY (Jacques-Hippolyte-Pol), homme politique français, né à Chartres le 30 juin 1824. Substitut du procureur de la République en 1848 et démissionnaire au coup d'Etat de 1851, il exerça la profession d'avocat en Egypte, où il fut chargé des intérêts de la Compagnie du canal de Suez, de 1863 à 1867, et prit part, comme secrétaire de Nubar-pacha, à la réorganisation des institutions judiciaires. En 1871, il représenta le gouvernement égyptien auprès de la commission internationale du Caire et auprès de celle des ambassadeurs de Constantinople. De retour en France après la disgrâce de Nubar (1874), il se porta candidat républicain dans la 2e circonscription de Chartres, le 20 février 1876, et, après son élection à la Chambre des députés, vota avec le groupe de la gauche républicaine. Réélu aux scrutins du 14 octobre 1877 et du 21 avril 1881, il *fut nommé député d'Eure-et-Loir, en octobre* 1885, par 37.664 voix.

* **MAUPAS** (Charlemagne-Emile DE), homme politique et administrateur français, né à Bar-sur-Aube en 1818. — Il est mort à Paris *le 18 juin 1888. Après avoir échoué aux élec*tions législatives du 20 février 1876 et à celles du 14 octobre 1877, il était rentré dans la vie privée, et il y aurait été complètement oublié s'il n'avait réveillé un moment l'attention publique par ses *Mémoires sur le second Empire* (1884-1885, 2 vol. in-8°), où, sans révéler rien de nouveau, il s'est surtout contenté de faire sa propre apologie.

MAUPASSANT (Henri-René-Albert-Guy DE), romancier français, né au château de Miromesnil (Seine-Inférieure) le 5 août 1850. Il est le neveu et le meilleur disciple de Gustave Flaubert, sur lequel il a publié, dans la « Revue bleue », une excellente étude. Pour ses débuts dans les lettres, il avait collaboré aux *Soirées de Médan* (1880, in-12), où il inséra *Boule de suif*, curieux épisode de l'occupation prussienne en Normandie; les qualités de l'humoristique *écrivain s'y faisaient* déjà complètement jour, et cette nouvelle, tant soit peu risquée, est restée une de ses meilleures. Il fit paraître ensuite : *Des vers*, recueil de poésies qui renferme des pièces très remarquables, entre autres, *le Mur*, *Au bord de l'eau*, *Désirs*, *Vénus rustique* (1880, in-18); *la Maison Tellier*, recueil de nouvelles portant le titre de la première, qui est un chef-d'œuvre, mais dont le sujet scabreux ne permet pas l'analyse (1881, in-18); *Mademoiselle Fifi* (1882, in-18); *Contes de la Bécasse* (1883, in-18); *Une vie* (1883, in-18); *Clair de lune* (1883, in-4° illustré); *Au soleil* (1884, in-18); *les Sœurs Rondoli* (1884, in-18) ; *Bel-Ami* (1885, in-18); *Yvette* (1885, in-18); *Contes du jour et de la nuit* (1885, in-18) ; *Miss Hārriett* (1885, in-18); *Contes et Nouvelles* (1885, in-32); *la Petite Roque* (1886, in-18); *Monsieur Parent* (1886, in-18); *Toine* (1886, in-18); *Contes choisis* (1886, in-8°); *Mont-Oriol* (1887, in-18); *le Horla* (1887, in-18); *Pierre et Jean* (1888, in-18); *Sur l'eau* (1888, in-18), récit d'une petite croisière faite par l'auteur, à bord du yacht le « Bel-Ami », sur la côte méditerranéenne, d'Antibes à Saint-Tropez ; *le Rosier de Madame Husson* (1888, in-18); *la Main gauche* (1889, in-18); *Fort comme la mort* (1889, in-18). M. Guy de Maupassant collabore en outre au « Gaulois », au « Gil Blas », à l'« Echo de Paris », où la plupart de ses contes et nouvelles ont paru avant d'être réunis en volumes, à la « Nouvelle Revue » et à la « Revue bleue ». Dans cette dernière il a fait paraître, entre autres, un pittoresque récit de ses impressions de voyage en Algérie, sur la frontière du Sahara; c'est le volume mentionné plus haut, qui porte pour titre : *Au soleil*. « Si le genre et le fond de M. de Maupassant prêtent à la discussion et même à la critique, a dit M. Chantavoine, la forme chez lui est presque de tout point irréprochable. M. de Maupassant est un conteur de race. Bien conter est une de ces choses qui ne s'apprennent point; il y faut le don, le goût, l'habitude, et le jeune maître a tout cela. Le récit va et marche d'un bout à l'autre, sans longueurs et sans lenteur, à la française. La phrase est ferme et tranquille, la langue sobre, précise et d'une belle venue. Il y a moins d'éclat et de rythme, mais aussi moins d'effort que dans Flaubert; moins de tension et d'apprêt, mais en revanche moins de relief que dans Mérimée. Si le premier est un *coloriste* et le *second* un *graveur* d'eaux-fortes, M. de Maupassant est plutôt un narrateur et un prosateur de la bonne espèce. Il n'abuse pas de la description et des adjectifs, qui sont le plus souvent commodes, mais superflus. Il sait le pouvoir d'un mot mis en sa place et avec une gamme de tons bien entendue et bien ménagée, un vocabulaire franc et correct, il produit en quelques lignes tous les effets que le labeur et le bavardage des stylistes ne donnent pas. Il est concis et précis, deux qualités que nous sommes en train de perdre, malheureusement. »

MAUREL (Victor), chanteur français, né à Marseille le 17 juin 1848. Fils d'un architecte, il étudia de bonne heure la musique et un peu la peinture. Elève du Conservatoire de sa ville natale, il parut en public devant ses compatriotes dans *Guillaume Tell*. Il vint à Paris et entra au Conservatoire, où il obtint, au concours de 1867, les deux premiers grands prix. Engagé l'année suivante à l'Opéra, il y doubla comme baryton Faure et Caron. C'est alors qu'il résolut de suivre la carrière italienne. En 1869, il débuta à la Scala de Milan dans *Guarany*, de Gomez; puis il alla chanter à New-York, à Boston, au Caire, à Saint-Pétersbourg, à Moscou et dans plusieurs villes principales de l'Italie. Sa notoriété comme artiste lyrique était déjà solidement établie. Il eut en 1873, à la Scala de Milan, à côté de Mme Krauss, un très vif succès dans *Ruy Blas*, de Marchetti, et dans *Fosca*, de Gomez. Il chanta ensuite à Londres, au Royal-Theatre-Italian et à Covent-Garden, puis en Russie (1878). En 1879, M. Vaucorbeil l'engagea au Grand-Opéra de Paris, où il débuta avec succès le 8 novembre dans *Hamlet*. Il aborda ensuite *Don Juan*, puis Amonasro, d'*Aïda* (1880); et, après avoir chanté Méphistophélès, de *Faust*, il quitta l'Opéra. Il partit en 1881 pour l'Espagne, puis revint en France en 1883, pour devenir, avec Corti, directeur du Théâtre-Italien. Il s'était assuré le concours de Mmes Patti, Sembrich, Cepeda, Fidès-Devriès, de MM. Nicolini, et Gayarre, des deux frères Reszké, etc. Il inaugura, le 27 novembre, la salle de l'ancien théâtre des Nations, par la première représentation, à Paris, de *Simon Boccanegra*, de Verdi. M. Maurel avait déjà joué ce rôle à Milan; il retrouva les mêmes applaudissements en chantant avec beaucoup de feu et de goût le largo *Gran Dio, li benedici*, ainsi que le quartetto final. Il créa ensuite Hérode, d'*Hérodiade*, de Massenet (1884), et déploya dans ce rôle autant d'ampleur que de passion. Il reprit avec autorité *Rigoletto* et Figaro, d'*Il Barbiere di Siviglia*. Sa dernière incarnation du fils de Boabdil, dans *Aben-Hamet*, de Dubois, ne fut pas heureuse, sinon pour l'artiste, qui n'avait rien perdu de sa puissance, du moins pour l'impresario. Le théâtre dut fermer et M. Maurel fit une grosse perte d'argent. Il recommença ses tournées en Espagne. De retour à Paris, en 1885, il donna quelques représentations à l'Opéra-*Comique, chantant d'une façon supérieure*, au mois d'octobre, Peters, de *l'Etoile du Nord*, et, en avril 1886, Shakspeare, du *Songe d'une nuit d'été*. Depuis, il est resté à l'étranger. Il s'est fait entendre à Barcelone, en 1888, dans *Faust*, dans le *Vaisseau fantôme*, etc., et, en 1889, à Milan, dans *Zampa*. — Sa femme, qui habite Paris et tient un cours de déclamation lyrique, a remporté à Marseille les premiers prix de piano, de solfège et de chant. Elle a été l'élève de Wartel père.

MAURI (Rosita-Isabel-Amada), danseuse espagnole, née à Reus, près Tarragone, le 15 septembre 1856. Fille d'un ancien danseur, elle débuta, à peine âgée de dix ans, à Majorque, où elle *fut remarquée dans un pas* syrien. Son père continua de lui donner des leçons et l'emmena avec lui, à Paris, vers le commencement de 1870. Elle devint l'élève de Mme Dominique, et fit des progrès si rapides qu'elle contracta bientôt un engagement de trois ans au Lyceo de Barcelone. Elle y eut une brillante réussite dans les ballets de *la Fille de feu*, de *l'Esprit de la mer* et de *Brahma*. Elle entra, en 1874, au nouveau théâtre de Del Verme, à Milan, où elle produisit beaucoup d'effet dans *le Songe d'un vizir*. Elle dansa dès lors sur presque toutes les scènes allemandes et italiennes, à l'Opéra de Berlin, à Vienne, à Trieste, à Turin, à Rome, et enfin à la Scala de Milan. C'est là que Gounod la vit pour la première fois et fut vivement frappé de son type de créole, de ses grâces mutines, de son profil régulier, de ses yeux petits mais pleins de feu. Il en parla avec enthousiasme à M. Halanzier, qui s'empressa de la faire venir à Paris. Elle débuta, à l'Opéra, le 7 octobre 1878, dans la grande fête païenne de *Polyeucte*. On la trouva ravissante sous les traits de Vénus. Elle retourna à Milan, appartenant encore au théâtre de la Scala. Engagée sur notre première scène lyrique, *elle aborda, le 17 jan*vier 1879, le rôle de *Yedda*, qu'avait créé Sangalli, et, si elle n'atteignit pas du premier coup la grande ballerine, elle déploya du moins infiniment de grâce et de légèreté. Elle reprit ensuite Fenella, de *la Muette de Portici*, puis créa Yvonnette, de *la Korrigane* (1880). Son pas de caractère dansé à plat sur des sabots lui valut un immense succès. On sentait déjà en elle « le ballonné » de Taglioni et le « tacqueté » de Fanny Elssler. Devenue la « prima ballerina » de notre Académie nationale de musique, elle créa, avec cette physionomie mobile qui est la marque distinctive de son talent : Ivette, de *la Farandole* (1883), et Gourouli, des *Deux Pigeons* (1886). Les ovations ne lui manquèrent pas non plus dans le menuet et la périgourdine de *Rigoletto*, dans le divertissement espagnol du *Cid* et dans la saltarelle de *Roméo et Juliette*. En 1889, l'engagement de Mlle Rosita Mauri a été renouvelé pour deux ans. Elle créa, pendant l'Exposition universelle de 1889, Miranda, du ballet de la *Tempête*, d'Ambroise Thomas.

MAURIAC (Charles), médecin syphiliographe français, né à Saint-Aquilin (Dordogne) en 1832. Médecin des hôpitaux de Paris, il s'est exclusivement consacré à l'étude des maladies vénériennes et a publié sur ce sujet d'assez nombreux travaux : *Etudes sur les névralgies réflexes symptomatiques de l'orchiépididymite blennorrhagique* (1871, Paris); *Mémoire sur le paraphimosis* (1872); *Etude clinique sur l'influence curative de l'érysipèle dans la syphilis* (1873); *Du psoriasis de la langue et de la muqueuse buccale* (1876); *Des synovites tendineuses symptomatiques de la syphilis et de la blennorrhagie* (1876) ; *Des laryngopathies graves compliquées de phlegmon périlaryngien* (1876); *Herpès névralgique des organes génitaux* (1876); *De la syphilose pharyngo-nasale* (1877, in-8°); *Leçons sur les myopathies syphilitiques* (1878, in-8°); *Lecons sur la syphilis primitive* (1880, in-8°); *Leçons sur les maladies des femmes* (1880); *Leçons sur les maladies vénériennes* (1883, in-8°); *Mémoire sur la syphilose du rein* (1887).

* **MAURICE** (Barthélemy-Antoine-Montdésir), écrivain français, né à Paris en 1801. — Il est mort dans cette ville le 25 février 1879.

MAUSER (Guillaume), armurier allemand, né à Oberndorf (Wurtemberg) le 2 mai 1834, mort le 13 janvier 1882. En 1863, il construisit avec son frère Paul le fusil à aiguille du calibre de 14 millimètres; en 1865 il modifia quelque peu ce système. Après la guerre de 1870-1871, des expériences furent entreprises avec ces armes et des modifications y furent encore apportées; on obtint ainsi le type de fusil désigné officiellement sous le nom de « Infanteriegewehr M/71 », qui fut adopté dans toute l'Allemagne, sauf en Bavière. Les deux frères acquirent en 1874 la fabrique royale d'armes d'Oberndorf et y installèrent leurs ateliers; en 1881, ils reçurent une importante commande de leurs armes modifiées d'après le système du lieutenant serbe Milanovic. Les deux frères ont obtenu une dotation de l'empire, en récompense de leurs services.

MAXIM (Hiram-Stevens), ingénieur américain, né à Sangersville [Maine] (Etats-Unis) en 1840. Parmi ses premières inventions on peut mentionner les suivantes : machines à produire le gaz d'éclairage, alimentation au*tomatique des chaudières, élévateur automa*tique de l'eau, signal d'alarme et extincteur automatique du feu, etc. Sa carrière d'électricien a commencé en 1877 par la construction d'un télégraphe écrivant qu'il fit servir admirablement à la transmission de messages en langue chinoise, dont les caractères trop nombreux ne peuvent être reproduits par l'appareil Morse. Il s'est beaucoup occupé de perfectionner l'éclairage électrique et a construit une lampe à incandescence avec fil de platine, une autre à *fil de charbon* ; en même temps il portait son attention sur la divisibilité et sur la régularisation des courants électriques, et imaginait plusieurs systèmes d'éclairage par l'arc voltaïque. Il a créé une machine à désaimanter les horloges dérangées par suite de l'aimantation de leurs organes d'acier. Son invention capitale est celle du canon à chargement automatique par le mouvement de recul (v. MITRAILLEUSE). La compagnie d'éclairage électrique, fondée en 1877, par MM. Schuyler, Maxim et Williamson exploite aux Etats-Unis les brevets d'éclairage électrique Maxim et possède une des plus puissantes usines de New-York. En 1881, M. Maxim reçut la croix de la Légion d'honneur du gouvernement français pour la part qu'il prit à l'Exposition d'électricité de 1881.

• **MAXIMILIEN-JOSEPH**, prince bavarois, littérateur, né à Bamberg le 4 décembre 1808. — Il est mort le 15 novembre 1888.

MAXIMOWICZ (Charles-Jean), botaniste et voyageur russe, né à Tula en novembre 1827. Il fit ses études à Dorpat, où il devint aide du directeur du Jardin botanique, accompagna Bunge, Girgensohn et Schmidt *dans un voyage scientifique en Livonie (1852)* et fut attaché au Jardin botanique de Saint-Pétersbourg. Chargé d'une mission, il partit l'année suivante à bord de la frégate « Diane », atteignit la baie de Castries en 1854, étudia la flore de la région de l'Amour et revint par la Sibérie en 1856. En 1859, il poursuivit ses recherches sur les rives de l'Amour et de ses affluents, le Sungari et l'Ussuri ; puis il remonta l'Amureis jusqu'à Chabarowka, traversa au printemps de 1860 les monts Sichota-Alin et visita les environs de la baie Victoria jusqu'en septembre. Enfin il passa au Japon et y demeura quatre années. Muni de riches collections, il revint par Londres à Saint-Pétersbourg, où il fut nommé conservateur en chef du Jardin des plantes (1864); en 1870 il devint directeur du musée de botanique. Avant de publier les résultats définitifs de ses recherches, il visita encore les principales collections de l'Europe. On lui doit : *Primitiæ Floræ Amurensis* (1859); *Flora Mandschuriæ rossicæ; Flora japonica*, *Plantarum novarum japoniæ et Mandschuriæ diagnoses* (Saint-Pétersbourg, 1866-1868); *Genera : Ophiopogon, Rhamneæ, Hydrangeæ, Rhododendreæ Asiæ orientalis; De Coriaria, Ilice et Monochasmate; Lespedeza; Adnotationes de Spiræaceis; Ad floræ Asiæ orientalis cognitionem meliorem fragmenta; Flora tangutica; Enumeratio plantarum Mongoliæ; Diagnoses plantarum novarum asiaticum* (5 vol.); *Biographie du botaniste Ruprecht* et *Sur l'influence du pollen étranger sur le fruit.*

MAX O'RELL, pseudonyme de M. Paul Blouet.

MAXWELL (James CLERK), savant anglais. V. CLERK MAXWELL, page 841.

MAY (sir Thomas-Erskine), écrivain anglais, né en 1815, mort le 17 mai 1886. Secrétaire de la Chambre des communes depuis 1856, chevalier depuis 1866, il fut élevé à la pairie, peu de jours avant sa mort, avec le titre de lord Farnborough. Il était considéré comme une autorité dans la connaissance des usages souvent très compliqués du Parlement. Il a publié : *On the law, privileges, proceedings and usage of Parliament ; Constitutional history of England since the accession of George III*, complétant l'ouvrage analogue de Hallam ; *Democracy in Europe* (1877, 2 vol.), traduit en français par Fargues (1879, in-8°).

** **MAYENNE** (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 344.881 habitants. Il est divisé en 276 communes, 27 cantons, 3 arrondissements, qui nomment 5 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. La Mayenne appartient au 4e corps d'armée (Le Mans), au 15e arrondissement forestier (Alençon), à la cour d'appel d'Angers, à l'académie de Rennes. Laval est le siège d'un évêché.

MAYER (Jules-Robert DE), physicien et médecin allemand, né à Heilbronn le 25 novembre 1814, mort dans cette ville le 20 mars 1878. Reçu docteur en médecine, il s'embarqua à Rotterdam en 1840 comme médecin à bord d'un bâtiment de commerce ; il séjourna de mai à septembre dans l'île de Java. Là il eut l'occasion d'étudier l'influence des climats chauds sur l'organisme humain. Il reconnut que le sang veineux dans ces climats est d'un rouge presque aussi clair que le sang artériel : ce fait tient à ce que le sang artériel perd moins d'oxygène dans les climats chauds en traversant les capillaires que dans les climats froids, vu que l'organisme a besoin de pro-

duire une quantité de chaleur moindre. De retour dans le Wurtemberg en 1841, il se fixa dans sa ville natale; en 1876 il fut anobli. M. Mayer s'est attaché à déterminer le rapport constant entre le travail organique et la chaleur ou l' « équivalent mécanique de la chaleur »; il y est arrivé en calculant la quantité de chaleur produite par la compression des gaz. Il a exposé d'abord les résultats de ses recherches dans les « Annales de chimie et de pharmacie » (1842) de Wœhler et Liebig, puis dans son ouvrage intitulé : *le Mouvement organique dans ses rapports avec l'échange de substance* (Heilbronn, 1845). Il a traité des importants effets calorifiques produits par les corps célestes dans *Contribution à la dynamique du ciel* (Heilbronn, 1848). Il a publié ensuite : *Remarques sur l'équivalent mécanique de la chaleur* (Heilbronn, 1851); *le Vide de Torricelli* (Stuttgart, 1876). Ses ouvrages antérieurs à celui-ci ont été réunis sous le titre de : *la Mécanique de la chaleur* (Stuttgart, 1867), qui fut plusieurs fois rééditée. Un des premiers il a énoncé clairement le principe de la « conservation de la force vive » appelé encore « principe de la conservation de l'énergie ».

* **MAYHEW** (Harry), écrivain anglais, né à Londres le 25 novembre 1812. — Il est mort en juillet 1887.

* **MAYNZ** (Charles), jurisconsulte allemand, né à Essen, près de Dusseldorf, en 1812. — Il est mort à Liège le 10 novembre 1882.

MAYRENA (Charles-Louis-Marie DE), explorateur français, né à Toulon en 1841. Fils d'un capitaine de frégate et issu d'une longue lignée de marins, M. de Mayrena se destina d'abord à l'Ecole navale et subit, en 1857, les examens d'admission au « Borda ». Il échoua et s'engagea en 1858 dans un régiment de dragons. Il y passa quelques années; mais la vie de garnison était peu faite pour son caractère aventureux et il permuta, en 1862, pour entrer aux spahis de Cochinchine. Il prit part à toute l'expédition, de 1863 à 1868, assista à la prise de Baria et de Bien-Hoa et fut après ce dernier fait d'armes nommé lieutenant. Rentré en France à la fin de 1868, il donna sa démission. En 1870, aussitôt après la déclaration de guerre, il reprit du service, fut nommé capitaine d'état-major et servit en qualité d'aide de camp des généraux de Villeneuve et Jaurès. Blessé le 14 janvier 1871, au moment où il coupait le chemin de fer de Conlie en présence de l'ennemi, il fut, pour ce fait de bravoure, décoré de la Légion d'honneur. La guerre finie, il rentra dans la vie privée. En 1880, son humeur aventureuse reprenant le dessus, il demanda à être envoyé en qualité d'explorateur en Malaisie, ce qu'il obtint. Il y passa trois ans. En 1884, il fut chargé d'une nouvelle mission à Sumatra. Au cours de ce voyage, M. de Mayrena, ayant appris que des explorateurs prussiens se dirigeaient vers les territoires indépendants de l'Indo-Chine, demanda à M. Constans, alors gouverneur de la Cochinchine, l'autorisation de s'opposer à leur intrusion. Cette autorisation lui fut accordée. En novembre 1887, M. de Mayrena avait déjà organisé un corps de volontaires composé d'une vingtaine de jeunes gens hardis et exercés. Il n'eut qu'à prendre le commandement de cette petite troupe pour barrer le passage aux Allemands, qui se virent forcés de rebrousser chemin. C'est alors qu'étant resté chez les Sédangs, peuple dont le territoire est situé entre le royaume de Siam et l'Annam, ceux-ci lui demandèrent de se mettre à leur tête et de les aider à repousser les Jarraï, qui les attaquaient. M. de Mayrena remporta sur les agresseurs une victoire complète, et, en récompense de ce service, les Sédangs le gratifièrent des titres de seigneur, de chef suprême et enfin le proclamèrent roi sous le nom de Marie Ier. En juin 1888, M. de Mayrena, dont la seule ambition est d'augmenter en extrême Orient l'influence de notre pays, fut couronné dans la ville de Peleï-Agua, capitale de son royaume, sise au confluent de deux grandes rivières, le Bla et le Pé-Kaũ.

** **MAZADE** (Charles DE), littérateur et publiciste français, né à Castelsarrasin (Tarn-et-Garonne) en 1821. — En dehors de son active collaboration à la « Revue des Deux Mondes » dont il rédige depuis de longues années le bulletin politique et où il a fait paraître quelques travaux importants, M. Charles de Mazade a publié en volumes : *Discours de réception à l'Académie française* (1883, in-8°); *le Comte de Serre; la politique modérée sous la Restauration* (1879, in-12); *Monsieur Thiers; Cinquante années d'histoire contemporaine* (1884, in-8°); *Un chancelier d'ancien régime; le règne politique de M. de Metternich* (1889, in-8°). Il a été élu membre de l'Académie française le 7 décembre 1882, à la place du comte de Champagny, et a prononcé son discours de réception le 6 décembre 1883; c'est M. Mézières qui lui a répondu.

MAZE (Hippolyte-Louis-Alexandre), professeur et homme politique français, né à Arras le 5 novembre 1839. Ancien élève de l'Ecole normale supérieure (1859-1862), et reçu agrégé d'histoire en 1863, il débuta comme chargé de cours au lycée de Douai, d'où il passa professeur d'histoire au lycée de Versailles. Le 6 septembre 1870, le gouvernement de la Défense nationale le nomma préfet des Landes; mais il abandonna, le 8 avril 1871, l'administration départementale pour reprendre sa chaire de Versailles. Professeur d'histoire au lycée Fontanes en 1875, il se présenta en 1879 à la députation dans la 2e circonscription de l'arrondissement de Versailles et fut élu le 21 décembre 1879. Il siégea sur les bancs de la gauche républicaine et fut réélu le 21 août 1881. Il s'occupa exclusivement et avec compétence des questions de mutualité et d'enseignement. Il échoua à la députation, comme candidat opportuniste, dans le département de Seine-et-Oise, en 1885; mais le 4 avril 1886 il fut élu sénateur de ce département. M. Maze a épousé Mlle Adolphe Blanqui, fille du célèbre économiste de ce nom. Il a publié : *les Gouvernements de la France du* XVIIe *au* XIXe *siècle* (Angers, 1864, in-8°); *la République des Etats-Unis d'Amérique* (1869); *Kléber* (1869); *la Fin de la Révolution par la République* (1872); *la Lutte contre la misère* (1883); *le Général Marceau* (1888).

** **MAZEAU** (Charles-Jean-Jacques), avocat et homme politique français, né à Dijon le 1er septembre 1825. — Par décret du 25 novembre 1882, il fut nommé conseiller à la cour de Cassation. Le 25 janvier 1885, il fut réélu sénateur de la Côte-d'Or. Il accepta dans le cabinet Rouvier le portefeuille de la Justice (30 mai 1887). Le 10 novembre de la même année, le lendemain du jour où l'on découvrit à l'audience la substitution de deux lettres dans le dossier Wilson, M. Mazeau donna au procureur général l'ordre d'ouvrir immédiatement une instruction; mais, le 1er décembre, le garde des sceaux crut devoir donner sa démission en présence des complications qui allaient entraîner la chute de M. Grévy.

MAZEROLLE (Alexis-Joseph), peintre français, né à Paris le 26 juin 1826, mort dans cette ville le 29 mai 1889. Il fut l'élève de MM. Dupuis et Gleyre et a exposé successivement : *la Vieille* et *les Deux Servantes* (1847); *Insulte de barbares dans un festin* (1848); *Encore une étoile qui file, file et disparaît* (1849); *Sainte Marguerite accusée par son père* (1850); *Ménage d'artiste* (1853); *les Marionnettes* et *Prisonniers barbares fuyant d'un camp romain* (1855); *Chilpéric et Frédégonde devant le cadavre de Galswinthe* et *les Dormeuses* (1857); *Néron et Locuste essayant des poisons sur un esclave*, qui appartient au musée de Lille; *Eponine implorant la grâce du gaulois Sabinus, son époux, et de ses enfants; Vénus et l'Amour; Diogène cherchant un homme*, fragment d'une frise décorative et *Un portrait*, étude (1861); *Hercule et Hébé* et *Anacréon*, panneau décoratif (1863); *le Prophète Elie ressuscite une jeune fille* et *la Cuisine*, frise décorative (1864); *l'Amour vainqueur* (1865), panneau dont le ton est d'une finesse et le coloris d'une douceur très entendues. Ajoutons : *le Moineau de Lesbie*, frise décorative, et *la Chasse* (1866); *la Naissance de Minerve*, plafond pour le grand salon de l'hôtel de M. Duval (1868); *l'Amour et Psyché*, plafond (1870); *Modèle d'un brevet pour les belles actions*, grisaille qui décore le ministère de l'Intérieur; *le Vin* (1873), reproduit en tapisserie des Gobelins, dans le salon du buffet du nouvel Opéra. Depuis, l'artiste semble s'être adonné spécialement à la décoration. Citons parmi ses envois récents : *le Bon Pasteur* (1874); *Minerve et Neptune se disputent l'honneur de nommer la ville d'Athènes; Vulcain donne à Vénus les armes qu'il a forgées pour Enée* et *la Pâtissière*, qui fait pendant au *Vin* (1875); *la Filleule des fées*, modèle d'une tapisserie exécutée aux Gobelins (1876), qui parut à l'Exposition universelle de 1889; *les Agapes* (1877); *l'Agriculture et le Commerce* (1881); *la Cascade* et *Déclaration* (1885); *le Dépit amoureux* et *le Misanthrope* (1886); *Psyché à la Source, la Vierge aux Bluets, l'Œillet* (1887); *Tartufe; le Bourgeois gentilhomme* (1888). On lui doit encore la décoration de la salle des concerts du Conservatoire de Paris : *les Neuf Muses, camaïeux sur fond noir; Six génies portant les noms des grands musiciens*. M. Mazerolle a obtenu des médailles en 1857, 1859, 1861. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1870 et officier en 1879. Cette promotion était due au plus important travail décoratif de M. Mazerolle : le plafond du Théâtre-Français. On lui doit également : *les Quatre Points cardinaux*, peintures décoratives destinées à la Bourse du commerce de Paris, récemment réédifiée.

* **MAZOÏER** (Claude-Frédéric-André), littérateur et poète français, né à Lyon en 1775. — Il est mort à Toulouse le 9 janvier 1841.

* **MAZON** (Albin), littérateur et publiciste français, né à Largentière (Ardèche) en 1828. — Sous le pseudonyme de **Docteur Francus**, il a publié les ouvrages suivants : *Voyage aux pays volcaniques du Vivarais* (1878, in-12); *Voyage autour de Valgorge* (1879, in-12); *Voyage autour de Privas* (1882, in-12); *Voyage dans le midi de l'Ardèche* (1884, in-12); *Voyage archéologique et pittoresque le long de l'Ardèche* (1885, in-12). Sous son nom, il a publié : *Marguerite Chalis* et *la légende de Clotilde de Surville* (1873, in-12); *le Premier Amour d'un vieux grognard* (1887, in-18); *les Muletiers du Vivarais et du Velay* (1888, in-8°); et traduit de l'anglais : *la Comédie politique en Europe*, de D. Johnson (1880, in-18).

MAZZARON, ville d'Espagne. V. ALMAZZARON.

MBÉYÉ, village du Congo français, résidence du roi Makoko, à 130 kilom. N. de Brazzaville et à 40 kilom. de Nganchouno, le port de son royaume, sur la rive droite du Congo, vis-à-vis de l'embouchure du Kassaï.

M'BOCHI, peuplade du Congo français, établie entre le cours inférieur de l'Alima et la rive droite du Congo français. Elle occupe un pays plat, coupé de fissures profondes et de marigots, foyers de miasmes pendant l'hivernage. Ces plaines sablonneuses, fertiles seulement dans les terrains humides et abrités, sont couvertes de hautes herbes ou parsemées de palmiers élaïs et d'arbres rabougris. La température varie de 20° à 34°. Un brouillard épais flotte sur le sol en été. Les produits agricoles de la contrée sont : le manioc, l'igname, la patate douce, les bananes, le chanvre, les arachides, le piment, les haricots, la canne à sucre et le tabac. L'orge et le maïs peuvent en accroître le nombre. Les bois de construction et le bambou abondent sur certains points. Parmi les animaux sauvages on trouve : le chat-tigre, le léopard, l'hippopotame, l'éléphant, le chacal, le gorille et autres singes. Le bétail est rare. Les brousses et les forêts abondent en pintades, perdrix, touracos, pigeons et perroquets. Quant à la population, elle est peu industrieuse, sachant à peine fabriquer des pagnes, de la vannerie et quelques instruments de travail. Elle est d'un caractère méfiant; elle est tenue en mépris par les Alfourous, qui achètent aux M'Bochi l'huile de palme et le tabac, et leur livrent des étoffes, du cuivre, du fer, du sel, de la poudre, des couteaux, des glaces, des bouteilles. Les objets de luxe ne trouvent pas d'écoulement. M. S. de Brazza a établi la station de M'Bochi, près du confluent de l'Alima et du Congo.

MBOCOS, pays de l'E. du Congo français, dans le bassin supérieur de la grande rivière Licouala, arrosé par les branches supérieures du Lebaï. Le pays des Mbocos est un plateau élevé, où l'on jouit d'un air très sain; il produit de l'huile de palme, du tabac, des cannes à sucre, de l'ivoire en petite quantité, etc. L'industrie consiste dans la fabrication des étoffes en fil de raphia. Les Mbocos sont ennemis de toute nouveauté, paresseux et peu enclins au commerce qui les oblige à se déplacer. Leurs femmes sont mieux traitées que chez les autres peuples du centre de l'Afrique; elles jouissent d'une certaine indépendance.

MBOMA, station du Congo. V. BOMA.

M'BOSSI, rivière du Congo. V. ALIMA.

MBOU ou **BALOMBI-MA-MBOU** (*Lac des Eléphants*), lac de l'Afrique occidentale, dans la colonie allemande de Cameroun, au nord des monts Cameroun, à 85 kilom. N. de Victoria, chef-lieu de la colonie. Ce lac est un ancien cratère; il a un diamètre de 4 à 5 kilom., et une assez grande profondeur.

MBOURA, rivière de l'Afrique équatoriale, grand affluent de droite du Congo moyen. Elle prend naissance dans l'Ousongora, par 0° 30′ de lat. N.; traverse une contrée inexplorée, reçoit dans la partie inférieure de son cours, au nord des Stanley Falls, ses deux grands affluents, le Loukebou et le Lindi, tourne brusquement vers le sud et se jette dans le Congo, en formant un petit delta par environ 0° 25′ de lat. N. et 23° 10′ de long. E., à 25 kilom. N.-O. des Stanley Falls. La Mboura arrose un pays couvert de forêts impénétrables et de vastes pelouses qui donnent au pays l'aspect de parcs anglais. La contrée est extrêmement fertile; les forêts sont remplies de bandes d'éléphants et les bords de la rivière sont habités par les grandes tribus des Ouabéda qui y possèdent des bourgades très importantes.

MCHEDIYA, ville de la côte O. du Maroc, à l'embouchure de l'oued Tibou, à 111 kilom. S. d'El-Araïch et à 100 kilom. N.-O. de Meknès, par 34° 18′ de lat. N. et 8° 58′ de long. O. Cette ville, entourée de murailles et protégée par un fort, possède quelques fabriques de tapis très renommées et des filatures.

MDAGHRA ou **MEDGHARA**, oasis du Sahara marocain, sur l'oued Zig, au sud de l'Atlas, dans le Tafilelt, à 335 kilom. E. de Maroc et à 260 kilom. S.-E. de Fez, par 31° 47′ de lat. N. et 6° 22′ de long. O.; 1.500 hab. Cette oasis, une des plus riches et des plus populeuses du Tafilelt, renferme une quarantaine de ksour. Les dattes en sont exquises, ainsi que les raisins, les olives, les pêches, les abricots et les prunes.

MEÂ-CULPÂ s. m. — Doit s'écrire ainsi et non MEA-CULPA, d'après l'Académie (édit. de 1877).

* **MÉCANICIEN** s. m. — Mar. *Mécanicien de la flotte*. V. MARINE.

Mécanique chimique fondée sur la thermochimie (ESSAI DE), par M. Berthelot (2 vol. in-18, Paris, 1879). Ce nouvel ouvrage de l'éminent chimiste a pour base les innombrables déterminations chimiques de l'auteur, et l'idée qui s'en dégage c'est que les lois de la thermochimie ne sont au fond que des cas particuliers de lois plus générales de la mécanique. C'est du reste le but que s'est proposé l'auteur : « Je me propose dit-il, de démontrer comment les notions récemment acquises sur la théorie de la chaleur permettent de ramener la chimie tout entière, c'est-à-dire la formation et les réactions des substances organiques aussi bien que celles des substances minérales, aux mêmes principes mécaniques qui régissent déjà les diverses branches de la physique. »

Le premier volume, intitulé *Calorimétrie* (v. ce mot), contient l'exposé des méthodes propres à mesurer les quantités de chaleur dégagée ou absorbée dans les réactions, méthodes fondées sur deux principes. Le premier est le *principe des travaux moléculaires* qui s'énonce ainsi : « La quantité de chaleur dégagée dans une réaction quelconque mesure la somme des travaux chimiques et physiques accomplis dans cette réaction, à savoir les changements d'état physique par modification des liaisons entre les molécules, changement d'état chimique par la modification du groupement des atomes en molécules »; le second est le *principe de l'équivalence calorifique des travaux chimiques*, ou principe de *l'état initial et de l'état final* qui s'énonce ainsi : « La quantité de chaleur dégagée dans une suite de réactions et de transformations, est indépendante des conditions et de l'ordre dans lequel elles s'effectuent; elle dépend de l'état initial et de l'état final et nullement des états intermédiaires; elle est la même toutes les fois qu'on part d'un état déterminé pour arriver à un autre état également déterminé. » Après l'exposé des méthodes viennent les tableaux synoptiques de résultats au nombre d'une centaine, tous fort instructifs.

Le second volume contient la mise en œuvre des résultats obtenus non seulement par l'auteur, mais aussi par ses devanciers, Favre et Silbermann, Thomsen, etc. Il a pour guide le *principe du travail maximum* : « Tout changement chimique accompli sans l'intervention d'une énergie étrangère tend vers la formation du système de corps pour lequel la quantité de chaleur dégagée est maximum. » Il étudie avec détail les équilibres chimiques dans les réactions qui se limitent par des réactions contraires; par exemple les réactions pyrogénées et les équilibres dans les dissolutions, le déplacement réciproque des acides, les limites d'éthérification; deux chapitres sont consacrés à l'intervention des énergies lumineuse et électrique dans les réactions chimiques. Bien que les matériaux de cet ouvrage fussent connus, les enseignements que l'auteur a su en tirer en font une œuvre nouvelle, appelée à exercer une influence considérable dans l'orientation de la chimie moderne.

MÈCHE s. m. (mè-che — altér. de l'italien *mezzo*, moyen). N'est usité que dans la locution populaire : *Il n'y a pas* MÈCHE, il n'y a pas moyen.

— Lexic. C'est par erreur qu'avec tous les lexicographes nous avons, au tome X du *Grand Dictionnaire*, rattaché la locution populaire *Il n'y a pas mèche* au substantif dérivé du bas-latin *myxa*, mèche de chandelle. Il est bien difficile d'établir un rapport quelconque entre une mèche de chandelle ou une mèche à canon, et l'impossibilité de faire quelque chose. La locution *Il n'y a pas mèche*, est la traduction littérale de l'italien *Non c'è mezzo* (Il n'y a pas moyen); *mezzo* prononcé *mètce*, s'est immédiatement transformé en *mèche* dans la bouche du peuple.

MECHERIA, poste militaire de l'Algérie, province et à 240 kilom. S. d'Oran, à 200 kilom. N. de Figuig, sur les hauts plateaux. Un bourg s'est formé autour du fort, terminus du chemin de fer d'Arzew, qui doit être continué jusqu'à l'oasis de Figuig.

MECKEL (Clément-Guillaume-Jacob), militaire et écrivain allemand, né à Cologne en 1842. Entré dans l'armée prussienne en 1860, il prit part à la campagne de 1866, à la guerre de 1870 contre la France comme lieutenant en premier et fut blessé à Woerth. Après la conclusion de la paix, il fut professeur à l'Ecole de guerre de Hanovre et passa dans le grand état-major en 1876. Depuis 1877, il est professeur à l'académie de guerre et major depuis 1881. On lui doit : *Etudes sur le jeu de guerre* (Berlin, 1873), traduit en français en 1875; *Traité de tactique* (Berlin, 1874-1878); *Eléments de tactique* (1878); *Plan pour l'enseignement de la tactique*.

MECKLEMBOURG (NOUVEAU-), en allemand *Neu-Mecklenburg*, île de l'Océanie V. BISMARCK (Archipel).

MÉCONARCÉINE s. f. (mé-ko-nar-sé-i-ne — rad. *méconium* et *narcéine*). Chim. Alcaloïde de l'opium.

— **Encycl.** Ce produit alcaloïdique s'extrait de l'opium : 1° en retirant d'abord la narcéine pure cristallisée; 2° en retirant ensuite un produit amorphe successivement et complètement débarrassé de la morphine et de la série des alcaloïdes convulsivants; 3° en combinant ensemble la narcéine pure et ce produit composé d'alcaloïdes méconiques. Ce mélange, assez fortement narcotique, aurait l'avantage : 1° d'être extrait plus facilement et en plus grande quantité que la narcéine pure; 2° de ne posséder en rien la toxicité dangereuse des autres alcaloïdes de l'opium. Il remplacerait donc favorable-

ment la morphine, sous forme de pilules, de sirops ou d'injections sous-cutanées, aux doses de 1/2 à 1 et 3 centigrammes pour calmer la douleur, la toux et les insomnies.

* **MÉDAILLE** s. f. — **Encycl.** *Médaille militaire.* Depuis la chute de l'Empire, la médaille militaire a été l'objet de plusieurs dispositions législatives. La loi du 25 juillet 1873 avait décidé qu'une seule médaille serait accordée contre deux extinctions de médaillés, tout en laissant au gouvernement la libre disposition de quatre cents médailles en faveur des militaires et marins blessés dans la dernière guerre ; la loi de 1879 éleva la proportion des médailles à accorder aux trois quarts des extinctions. La loi de 1873 et un décret du 9 mai 1874 ont réglementé les peines disciplinaires applicables aux décorés de la médaille militaire et aux titulaires des médailles commémoratives des diverses campagnes de guerre, lorsque les actes qui portent atteinte à leur honneur ne peuvent être l'objet d'aucune poursuite devant les tribunaux ou les conseils de guerre. Ces peines sont : la censure, qui peut être prononcée par le grand chancelier; la suspension totale ou partielle du traitement et prérogatives attachés à la médaille et la suppression de la médaille, qui ne peuvent être prononcées que par le président de la République sur le rapport du grand chancelier. L'inculpé est averti et peut présenter sa défense devant une commission d'enquête.

—*Médailles commémoratives.* Deux médailles commémoratives ont été créées pendant ces dernières années. La première, celle du Tonkin, a été donnée (loi du 6 septembre 1885), aux soldats et marins qui ont pris part à l'expédition du Tonkin et aux opérations militaires dirigées contre la Chine et l'Annam en 1883, 1884 et 1885. La médaille est en argent, elle se porte au côté gauche, attachée à un ruban moitié vert, moitié jaune. La seconde médaille commémorative est celle de Madagascar, créée par la loi du 4 août 1886. Semblable à celle du Tonkin, elle porte au revers le mot Madagascar; son ruban est horizontalement rayé de lignes alternativement vertes et bleues.

— *Médailles des Sociétés de secours mutuels.* Un décret du 27 avril 1880 réglemente les conditions dans lesquelles des médailles d'honneur sont accordées soit aux plus anciens membres des Sociétés de secours mutuels, soit aux personnes qui ont le plus contribué par leur activité, par leurs exemples et leurs encouragements à développer les associations mutuelles. La médaille d'honneur des Sociétés de secours mutuels est en argent petit module (23 centimètres). Elle porte sur une face l'effigie de la République, sur l'autre, le nom du titulaire. Elle est suspendue à un ruban noir, liseré de bleu. La médaille ne peut se porter en public; elle est décernée par le ministre de l'Intérieur sur la proposition des préfets.

— *Médailles d'honneur.* Un décret du 16 juillet 1886, rendu sur la proposition de M. Edouard Lockroy, alors ministre du Commerce et de l'Industrie a institué des médailles d'honneur pour être décernées aux ouvriers ou employés français qui comptent plus de *trente années de service consécutives dans le même établissement* industriel ou commercial. Ces médailles sont en or, en argent ou en bronze. Elles sont du module de 27 millimètres; elles portent d'un côté l'effigie de la République, entourée des mots : « République française » et, sur l'autre face, les mots : « Ministère du Commerce et de l'Industrie », avec la devise : « Honneur et Travail », ainsi que le nom et le prénom du titulaire et le millésime. Les titulaires sont autorisés à porter la médaille suspendue à un ruban tricolore disposé horizontalement et dont la partie rouge est immédiatement au-dessus de la médaille; ils reçoivent un diplôme qui rappelle les services pour lesquels ils sont récompensés. La concession de ces médailles est portée à la connaissance du public par le « Journal officiel » de la République française. Le 28 mars 1888, un décret rendu sur la proposition du général Logerot, prescrit que des médailles d'honneur trentenaires seront également décernées aux ouvriers français qui comptent plus de trente ans de bons services dans les établissements ressortissant au département de la Guerre.

* **MÉDARD** (SAINT-) s. f.—**Encycl.** Météorol. La Saint-Médard est une date fatidique dans la météorologie populaire; il n'est pas de village en France où l'on mette en doute le fameux dicton :

> **Quand il pleut à la Saint-Médard**
> **Il pleut quarante jours plus tard.**

Ainsi c'est quarante jours consécutifs de pluie qu'il faudrait attendre quand il a plu le 8 juin, jour de la Saint-Médard,

> **A moins que le saint Barnabé**
> **Ne lui vienne couper le nez;**

c'est-à-dire à moins qu'il ne fasse beau le 11 juin, jour de la Saint-Barnabé. Cette restriction prudente suffirait pour mettre en défiance; mais M. Lancaster a fait mieux : pour réfuter complètement le préjugé, il a publié le résultat d'observations poursuivies pendant un demi-siècle sans interruption. Le voici. En cinquante ans il a plu 28 fois le jour de la Saint-Médard et 22 fois il a fait beau ce même jour.

Dans les vingt-huit années du premier groupe, on a observé durant la quarantaine prétendue pluvieuse :

4 fois plus de 30 jours de pluie.
13 fois de 20 à 30 jours de pluie.
11 fois moins de 20 jours de pluie.

Dans les 22 années du second groupe :

0 fois plus de 30 jours de pluie.
12 fois de 20 à 30 jours de pluie.
10 fois moins de 20 jours de pluie.

Sous cette forme, il semble encore qu'il y ait au moins une trace de vérité dans le dicton populaire à cause des quatre années où la pluie ayant tombé le jour de la Saint-Médard n'a pas cessé dix jours durant la quarantaine suivante; mais si l'on prend la moyenne des nombres de jours de pluie dans chaque groupe d'années pour cette quarantaine on trouve qu'elle est sensiblement la même. D'autres observations, qui avaient été faites de 1812 à 1844, donnent pour moyenne 17 jours 4 de pluie, les années à Saint-Médard mouillé, et 17 jours 3, les années à Saint-Médard sec. Que reste-t-il de l'autorité du dicton?

* **MÉDECIN** s. m. — **Encycl.** Législ. Adm. *Médecins militaires.* La loi du 16 mars 1881 et le décret du 28 décembre 1883 ont fait des médecins militaires un corps indépendant, constituant une section spéciale de l'état-major général de l'armée. Le service de santé militaire forme aujourd'hui un service autonome, fonctionnant dans les mêmes conditions où existent et fonctionnent en France les corps du génie et de l'artillerie. Antérieurement le service de santé de l'armée était subordonné à l'intendance. C'était là une situation regrettable, que les autres nations avaient changée déjà depuis longtemps.

Sous le régime de la loi du 16 mars 1881, le service de santé militaire est en communication directe avec le ministre de la Guerre au moyen du comité consultatif de santé organisé par cette loi et par le décret du 28 décembre 1883. Ce comité prépare les rapports et projets de toute nature concernant le service médical en temps de paix comme en campagne; c'est lui qui a la direction et la surveillance du personnel composant le service de santé militaire, qu'il note et qu'il classe en vue de l'avancement et des récompenses. Ce personnel comprend : pour l'armée active : 9 médecins inspecteurs assimilés aux généraux de brigade; 33 médecins inspecteurs de 1re classe, assimilés aux colonels; 45 médecins principaux de 2e classe, assimilés aux lieutenants-colonels; 295 médecins-majors de 1re classe, assimilés aux chefs de bataillon ou chefs d'escadrons, c'est-à-dire aux commandants; 465 médecins-majors de 2e classe, assimilés aux capitaines; 234 médecins aide-majors de 1re classe, assimilés aux lieutenants; 111 médecins aide-majors de 2e classe, assimilés aux sous-lieutenants. Ce dernier grade est spécialement réservé aux élèves des écoles de santé militaires, qui, leur stage fini dans ces écoles, passent deux années dans cette position. La réserve de l'armée active et l'armée territoriale ont, chacune, leurs cadres de médecins.

Le service de santé militaire comprend aussi des pharmaciens placés, comme les médecins eux-mêmes, sous la haute direction du médecin inspecteur général, chef du service de santé, et des médecins inspecteurs. Les pharmaciens militaires sont attachés aux hôpitaux et aux ambulances. Le personnel des pharmaciens militaires dans l'armée active se répartit ainsi : 1 pharmacien inspecteur, assimilé au général de brigade; 5 pharmaciens principaux de 1re classe, assimilés aux colonels; 5 pharmaciens principaux de 2e classe, assimilés aux lieutenants-colonels; 36 pharmaciens-majors de 1re classe, assimilés aux commandants; 45 pharmaciens-majors de 2e classe, assimilés aux capitaines; 38 pharmaciens aide-majors de 1re classe, assimilés aux lieutenants; 9 pharmaciens aides-majors de 2e classe, assimilés aux sous-lieutenants. Ce dernier grade est réservé aux élèves pharmaciens sortant des écoles de santé militaires qui, leur stage dans ces écoles terminé, sont versés dans les hôpitaux et passent deux années dans cette position. La réserve de l'armée active et l'armée territoriale ont chacune leurs cadres de pharmaciens.

De 1878 à 1888 le personnel du service de santé militaire se recrutait uniquement au moyen de l'Ecole d'application de médecine et de pharmacie militaires du Val-de-Grâce à Paris, où entraient, à la suite d'un concours, les docteurs en médecine civils. En 1888 une seconde école a été créée à Lyon. Elle est destinée à conduire jusqu'au diplôme de docteur les jeunes gens qui se destinent à la médecine militaire et qui doivent accomplir ensuite un stage d'un an à l'Ecole du Val-de-Grâce. Cette organisation recevra son application complète à partir de 1891. Au sortir du Val-de-Grâce les stagiaires sont nommés aides-majors de 2e classe.

***MÉDECINE** s. f.—**Encycl.** « Sous l'influence des doctrines de Pasteur, dit le docteur Brouardel, la science médicale a subi depuis quelques années une révolution telle qu'il n'y en a pas eu de pareille depuis le commencement du monde. » Et c'est par la substitution de notions pathogéniques positives aux systèmes hypothétiques qui se sont succédé à travers les siècles que cette révolution s'est opérée. Il y a vingt ans à peine que la médecine s'est engagée réellement dans cette voie et elle commence à faire bénéficier la thérapeutique de ses découvertes. « Si l'on considère qu'Hippocrate était l'héritier de ce qu'il appelait lui-même « l'ancienne médecine » et que depuis il nous a fallu encore plus de 2.000 ans pour constituer la nosologie, savoir comment sont les maladies, par quelles lésions elles se caractérisent, à quels symptômes elle se reconnaissent, on pourrait croire qu'il nous faudra longtemps encore pour savoir comment elles se produisent, quelle est la nature intime et la cause première des accidents auxquels elles donnent lieu; eh bien, cette étude plus difficile promet d'être plus courte; car elle a déjà fait, en peu de temps, d'assez rapides progrès et prouvé que, si les accidents morbides sont innombrables comme formes, le nombre de leurs procédés pathogéniques est, au contraire, assez restreint. » (Bouchard.)

Aucune branche de la médecine n'a fait autant de progrès dans ces vingt dernières années que l'étiologie; on doit ces progrès, en première ligne à l'évolution de la bactériologie et de l'hygiène qui ont acquis aujourd'hui une position absolument dominante. La découverte de la notion de l'infection bacillaire a donné lieu à de nombreuses et importantes applications; les vaccinations pastoriennes en médecine générale et les procédés de pansement et d'opérations antiseptiques en chirurgie sont des progrès de première catégorie. La nature des maladies infectieuses et ses conséquences sont aujourd'hui des faits bien établis : la nosologie de la tuberculose, des fièvres éruptives, du charbon, etc., a été complètement transformée. L'étiologie est donc devenue prépondérante pour la compréhension et la dénomination des états morbides en général, à tel point que la doctrine médicale basée récemment encore sur l'anatomie pathologique est menacée de perdre ce terrain solide au risque de s'égarer dans les voies difficiles de l'unique étiologie. Une pareille révolution générale des bases de la médecine comporte un véritable excès, contre lequel tend déjà à se faire une certaine réaction. L'anatomie pathologique est encore aujourd'hui, dans l'immense majorité des cas, le point de départ le plus sûr et le contrôle le plus précis du diagnostic autour duquel gravite en réalité toute l'activité du médecin au chevet du malade. Le diagnostic est devenu d'ailleurs de plus en plus facile et rigoureux, grâce aux progrès des méthodes d'examen qui se sont multipliées et affinées d'une manière extraordinaire : l'auscultation et la percussion d'abord; plus tard, l'examen microscopique et l'analyse chimique; enfin, tout dernièrement, les recherches et cultures bactériologiques. Voici pour la médecine proprement dite.

La chirurgie a également bénéficié pour une large part de ces découvertes : les chirurgiens, instruits et prévoyants, protègent leurs plaies contre tous les microbes, pour être plus sûrs d'éviter les microbes pathogènes : c'est le pansement antiseptique. Puis ils sont devenus plus hardis, au point d'envahir, avantageusement d'ailleurs, la thérapeutique des maladies internes : le traitement de certaines maladies du larynx, de l'œsophage, de la plèvre et du poumon lui-même est devenu chirurgical; bon nombre de maladies de l'abdomen réputées incurables, voire même d'affections cérébrales, sont devenues susceptibles d'une guérison radicale grâce à l'initiative hardie et aux méthodes préparatoires perfectionnées des chirurgiens. Mais la notion trop exclusive de l'infection devient souvent excessive dans ses applications : les opérations les plus redoutables ont évidemment, grâce à cette notion, perdu leur gravité, et l'habileté opératoire peut tout affronter. « La chirurgie est en liesse aujourd'hui; il ne faudrait pas que cette fête tournât à l'orgie. » Or, l'opération, qui, primitivement, devait n'être que curative, est déjà devenue exploratrice. La laparotomie, rendue inoffensive par les procédés antiseptiques, menace de devenir un simple procédé d'investigation. Et, en réalité, elle ne devrait être dans ce cas que l'*ultima ratio* quand tout autre procédé de diagnostic est insuffisant. Il y a donc lieu de redouter les abus; mais les progrès n'en sont pas moins heureux et considérables.

Les autres branches de la médecine ont marché de pair avec ces importantes et capitales découvertes; à l'hygiène appartient aujourd'hui le rôle d'arrêter définitivement certaines épidémies; elle a créé, à côté du médecin de famille qui existait seul autrefois, le médecin public, dont les fonctions sont de veiller à la santé publique. La prophylaxie privée est également devenue plus sûre, et notre train de vie sociale est décidement plus salubre aujourd'hui qu'il ne l'était jadis.

La physiologie expérimentale et la chimie biologique ont apporté jusqu'ici plus de bénéfices à la thérapeutique spéciale que la bactériologie ; toutefois la doctrine et la pratique des vaccinations reposent déjà sur un nombre suffisant de faits heureux et définitivement acquis pour permettre d'attendre la réalisation prochaine d'assez belles espérances. Aussi le développement rapide et simultané de tous ces progrès de la médecine a-t-il imposé, là comme partout, la loi de la division du travail; les spécialisations médicales se sont créées à l'envi : l'ophtalmologie, l'otologie, la rhinologie, la laryngologie, la neuropathologie, la médecine légale, la gynécologie, l'obstétrique, etc., constituent actuellement autant de branches distinctes de la médecine auxquelles se consacrent des spécialistes distingués et qui ont ainsi, en peu de temps, réalisé les plus utiles progrès. La neuropathologie, en particulier, a créé la doctrine des localisations cérébrales et mis à l'ordre du jour scientifique la question de l'hypnotisme, de l'ancien magnétisme animal. De là il n'y avait qu'un pas à la psychologie, base de la philosophie; l'anthropologie s'en est mêlée et la médecine a franchi l'abîme du corps à l'esprit et poussé ses plus hardies et ses plus fines investigations jusqu'au *psuché* dont elle prend possession de jour en jour. C'est de cette combinaison que sont nées les études si intéressantes et si profitables à la science de l'aliénation, des criminels et des héréditaires dégénérés.

Quant à la profession médicale, outre l'envahissement progressif de la médecine par les femmes, son exercice est devenu chaque jour plus difficile; de là, la création des syndicats professionnels de médecins. Et cependant, le nombre des médecins diminue : en 1842, on avait relevé, d'après les indications des préfets, un chiffre de 18.000 médecins en France; actuellement on n'en compte plus que 11.000. « Sur 36.000 communes, 29.000 n'ont ni médecin, ni officier de santé, et cela parce qu'ils n'y pourraient pas vivre. » (Brouardel.)

MÉDÉE s. f. (mé-dé — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte en 1880 par Palisa. V. PLANÈTE.

. **MÉDERSA** s. m. (mé-dèr-sa — de l'arabe *medresa*, enseignement). Ecole d'enseignement supérieur qui est en Algérie ce qu'est en France une école de droit.

— **Encycl.** Les *médersas* ont été créés afin de donner à l'Etat des magistrats indigènes, qui lui sont nécessaires pour appliquer la loi musulmane. Ce sont les médersas qui forment les cadis. Il en existe trois : un à Alger, un à Constantine, un à Tlemcen.

***MÉDICI** (Giacomo, marquis DE VASCELLO), général italien, né à Milan en janvier 1817. — Il est mort à Rome le 9 mars 1882. Il fut relevé de ses fonctions de préfet de la province de Palerme en 1873, nommé premier aide de camp du roi en 1874 et marquis de Vascello en décembre 1876.

MÉDIÉVISME s. m. (mé-di-é-vi-sme — du bas latin *mediævum*, moyen âge). Amour du moyen âge : *L'abus de la philologie, le* MÉDIÉVISME *dans la matière ou dans le langage, c'est là l'excès vers lequel penchent M. Scheffel et son école.* (J. Bourdeau.)

* **MÉDINE**, poste militaire de la Sénégambie, sur la rive gauche du Sénégal, dans le Khasso, à 917 kilom. de Saint-Louis, en suivant le fleuve, mais à 550 kilom. à vol d'oiseau, à 4 kilom. en aval de la grande cataracte de Félou, où s'arrête la navigation, et à 75 kilom. N.-O. du fort de Bakel, par 14° 20′ 10″ de lat. N. et 13° 44′ 09″ de long. E.; 1.275 hab.— Cette ville, qui grandit chaque jour, est déjà un centre commercial d'une grande importance, principalement pour les arachides, les gommes et l'or qui vient du Bambouk. Le chemin de fer qui se prolonge jusqu'au Niger a augmenté considérablement cette importance. Le fort, bâti par le général Faidherbe en 1855, est célèbre par sa défense héroïque, soutenue par Paul Holle, avec 64 hommes, contre l'armée du prophète El-Hadj-Omar, du 20 avril au 18 juillet 1857.

Le cercle de Médine, formé par une étroite bande de terre le long du fleuve et renfermant plusieurs enclaves soumises au protectorat de la France, a une population de 4.000 âmes. Le centre du pays ou le Khasso est un sol rocheux, peu favorable à l'agriculture; mais il n'en est pas de même de ses deux extrémités. Les forêts, de faible étendue, abondent en essences propres aux constructions navales et à la fabrication des meubles. Les principales productions agricoles sont : le riz, le mil, le maïs, les arachides, le coton, le tabac, diverses graines; il se fait deux récoltes par an, mais sur deux terrains différents. La population se compose de Sarakholés, de Khassoukés et de Malinkés, ainsi que de Yoloffs, Bambaras, Toucouleurs et Maures. Elle exerce, outre le métier d'agriculteur, ceux de forgeron, tisserand, cordonnier et tanneur. Le commerce de l'escale, par caravanes et par les chalands du fleuve, est très actif : la gomme, l'ivoire, l'or, les plumes d'autruche, les peaux, les arachides, le miel, le bétail, alimentent l'exportation sur Saint-Louis, d'où sont importés les guinées, les cotonnades, les mousselines, le sucre, le sel, les armes, la poudre, le plomb, les pierres à fusil, les marmites en fonte, les articles de Paris, la parfumerie, la verroterie. Le mouvement commercial s'est élevé en 1884 à 5.626.000 francs.

MEDING (Oscar), romancier allemand connu sous le pseudonyme de **Gregor Samarow**, né à Kœnigsberg en 1829. Fils du président de la province de Prusse-Orientale, il étudia le droit, entra dans l'administration prussienne, où il s'occupa surtout de la presse, puis passa au service du Hanovre (1859) et sut obtenir la

confiance du roi George Ier, qui le nomma, en 1863, conseiller du gouvernement. Dans cette haute situation M. Meding rendit d'importants services à son pays d'adoption, en s'attachant surtout à développer son commerce et son industrie, et, lorsque éclata la guerre de 1866, il s'efforça de le faire rester dans la neutralité. En 1870, il quitta le service du roi de Hanovre pour se rapprocher de la Prusse et s'établit à Berlin en 1873. C'est là qu'il publia sous son pseudonyme une série de romans sociaux où la fiction se mêle au récit d'événements réels. Voici la liste de ses ouvrages : *les Menées hanovriennes*, *Mémoires pour servir à l'histoire du temps* (1866-1870); *Um Scepter und Kronen* [traduit en français : *l'Ecroulement d'un empire : Sceptres et couronnes*, précédé d'une étude de Victor Cherbuliez] (1872), avec la suite : *Europæische Minen und Gegenminen* (1873), [traduit en français : *Mines et Contre-mines*] (1887); *Zwei Kaiserkronen* (1875); *Kreuz und Schwert* (1875); *Held und Kaiser* (1876); *Die Rœmerfahrt der Epigonen; Der Todesgruss der Legionen; Hœhen und Tiefen* (1879-1880, 20 vol.) comprenant : *Verschollen, Gold und Blut* et *Suhne und Segen;* le roman historique : *Kaiserin Elisabeth* (1881, 16 vol.); *Memoiren zur Zeitgeschichte* [traduit en français : de Sadowa à Sedan] (1881-1884).

* **MÉDITERRANÉEN** s. et adj. — Géol. Division de l'étage aquitanien du bassin de Vienne (miocène allemand), situé au-dessous des couches dites *horner schichten*, formées de sables et d'argiles à *cerithium plicatum* et *C. margaritaceum*. L'étage méditerranéen est formé d'une argile plastique micacée, dite *tegel*, supportant le calcaire de la Leitha.

MEDNY, île de la mer de Bering. V. COMMANDANT.

Meeting, tableau par Mlle Bashkirtseff. V. BASHKIRTSEFF.

Mefistofele, opéra italien, livret et musique de M. Arrigo Boïto, représenté pour la première fois à la Scala de Milan en mars 1868, puis repris à Bologne (4 octobre 1875) et à Londres (6 juillet 1880) avec un succès qui compensa largement pour son auteur le fiasco éprouvé au début à Milan. Voici quelles sont les divisions de ce drame bizarre : Prologue : Dans le ciel.—Drame : deux parties; 1re partie : le dimanche de Pâques, le jardin, la nuit du sabbat et la mort de Marguerite (trois actes); 2e partie : la nuit du sabbat classique (un acte). — Epilogue : mort de Faust. Ces deux derniers actes sont tirés du second *Faust* de Gœthe. La valeur de cet ouvrage, qui jouit d'un certain crédit à l'étranger (*Mefistofele* n'a jamais encore été joué en France), est fort contestée. La manière de M. Boïto est plus étrange qu'originale, son style est souvent très heurté ou incorrect; mais on ne peut lui refuser une certaine force dramatique et une verve endiablée qui lui donne un caractère personnel. Dans le prologue on remarque un chœur d'anges d'un effet très curieux sur une tierce persistante : *Siam nimbi volanti dai limbi...*; dans le drame, une romance de Faust : *Dai campi, dai prati;* un air de Marguerite : *L'altra notte in fondo al mare;* le duo *Lontano;* celui d'Elena et de Faust, et une romance de ce dernier à la fin du drame. Ajoutons que dans *la Notte del sabba classico* l'auteur a tenté d'introduire la prosodie du vers asclépiade. Elena chante en vers prosodiés à l'antique, tandis que Faust lui répond en vers rimés, afin, dans la pensée du poète musicien, d'allier la beauté grecque à la beauté romantique allemande. Les interprètes de Bologne étaient : MM. Nannetti, Campanini, Cesarini; Mmes Borghi-Mamo et Mazucco. A Londres, Mme Nilsson chanta les rôles de Margarita et d'Elena.

***MÉGA** (mé-ga — du gr. *megas*, grand).— Métrol. Préfixe signifiant *un million de fois :* MÉGAVOLT, un million de volts; MÉGOHM, un million d'ohms; MÉGADYNE, un million de dynes; etc.

MÉGACÉROS s. m. (mé-ga-sé-ross — du gr. *megas*, grand; *keras*, corne). Paléont. Genre de cerfs renfermant le cerf à andouillers gigantesques ou cerf des tourbières (*megaceros hibernicus*, appelé aussi *cervus megaceros*), fossile des temps quaternaires et paraissant avoir disparu à une époque relativement peu reculée. Il est encore question de ce cerf, contemporain de l'homme de la pierre taillée, dans les *Niebelungen*, sous le nom de *schelch*. Par ses bois, ce grand cerf, encore plus puissant que le wapiti actuel (*cervus canadensis*), était intermédiaire entre l'élan et le daim. Les nouvelles galeries de paléontologie du Muséum d'histoire naturelle de Paris possèdent de très beaux squelettes du *megaceros hibernicus*.

MÉGALODONTIDÉS s. m. pl. (mé-ga-lo-don-ti-dé — du gr. *megas*, grand; *odous*, dent). Paléont. Famille de mollusques lamellibranches, renfermant les genres Mégalodon, Pachymégalodon, Dicérocardium, Pachyrisma, présentant comme caractères communs : coquille épaisse, lisse ou à stries concentriques, à plaque cardinale très puissante, portant deux dents cardinales, ligament externe allongé, inséré dans un sillon ligamentaire profond; impression musculaire postérieure située sur une apophyse saillante (Hœrnes). Les mégalodons sont fossiles dans le lias, les autres genres proviennent du trias ou du jurassique.

MÉGALŒMA s. m. (mé-ga-lé-ma — du gr. *megas*, grand; *laimos*, gosier). Zool. Genre d'oiseaux grimpeurs de la famille des Bucconidés ou Barbus, caractérisé par le bec long, comprimé, muni de longues soies à la base de la mandibule inférieure. Les mégalœmas habitent les Indes et la Malaisie et ont les mœurs des barbus.

MÉGALOPE s. m. (mé-ga-lo-pe—du gr. *megas*, grand; *ops*, œil). Zool. Nom donné à un état larvaire des crabes. La larve zoé des crabes subit une mue et affecte une nouvelle forme larvaire; celle de mégalope (*megalopa*), qui présente déjà les caractères d'un décapode brachyure et possède encore un abdomen développé, replié sur la face ventrale, mais muni d'une nageoire caudale. (Claus.)

MÉGAMORINÉS s. m. pl. (mé-ga-mo-ri-né — du gr. *megas*, grand; *moros*, mur). Paléont. Famille d'éponges pierreuses renfermant les formes dont le squelette est formé de grandes spicules allongées, lisses, arquées, à extrémités dichotomes ou multifides, et à canal axial simple, formant par leur réunion un tissu lâche auquel se trouvent mêlées d'autres spicules de forme différente. Ces éponges, dont il existe très peu de formes vivantes, sont surtout fossiles dans les terrains jurassique et crétacé; elles se répartissent dans les genres Megalithista, Doryderme, Cartérelle, Lyidium (vivant), Hétérostinia, Isoraphinia.

MÉGAMYS s. m. (mé-ga-miss — du gr. *megas*, grand; *mus*, rat). Paléont. Genre de mammifères rongeurs du groupe des Chinchillas, fossile dans les terrains récents de l'Amérique du Sud. Ces mégamys devaient être des rongeurs de très grande taille, plus grands qu'aucune forme actuellement vivante, puisque le fémur de l'espèce type, découverte dans le dépôt quaternaire de la Patagonie, mesure 0m,30 de long.

* **MÈGE** (Alexandre-Louis-Charles-André DU), archéologue français, né à La Haye en 1790. — Il est mort à Toulouse le 5 juin 1862.

MÉGOT s. m. (mé-go). En langage argotique, Bout de cigare ou de cigarette : *Le chef des ramasseurs de* MÉGOTS *examinait les produits tout en distribuant les postes pour la journée du lendemain.* (G. Macé.)

— **Encycl.** L'industrie des ramasseurs de *mégots* est une des plus importantes parmi les mille petits métiers des dessous parisiens. M. G. Macé, ancien chef de la police de sûreté, lui a consacré une page des plus intéressantes dans *Un joli monde*, et c'est à lui que nous empruntons la plupart des détails suivants. Les ramasseurs de mégots sont ces individus que l'on voit marcher le long de la terrasse des cafés, l'échine un peu courbée, le regard fixé à terre, quelquefois armés d'un crochet qui rappelle celui des chiffonniers. Ils forment une sorte de corporation assez étendue, ayant ses lieux de rendez-vous, ses « marchés », et se subdivisant en groupes possédant chacun un chef. Les fonctions de ce dernier ne sont pas une sinécure. Ses livres ne consistent qu'en un calepin crasseux; mais encore faut-il que, se tenant au courant des événements du jour, il y inscrive les dates et les heures des événements qui attireront la foule sur tel ou tel point : mariages riches, enterrements importants, fêtes aux églises, réunions près des mairies et dans les cimetières, courses de chevaux ou autres, tout cela est soigneusement enregistré. Le prix des mégots, comme la cote des valeurs à la Bourse, a, sans qu'on sache trop pourquoi, ses hausses et ses baisses. Le gain journalier par homme est, en moyenne, de 2 francs; on a, de plus, la facilité de fumer et (tenez-vous bien, estomacs délicats) de chiquer autant de mégots que l'on veut. La récolte générale étalée sur une planche spéciale, on tire d'abord les meilleurs bouts de cigare, cotés 0 fr. 20 à 0 fr. 25 le paquet. Le reste se vend à la poignée, à raison de 0 fr. 10 aux vieillards indigents et aux ouvriers besoigneux qui forment le fond de la clientèle. Mais le commerce des déchets de cigares et de cigarettes ne se fait pas seulement au détail : il y a des richards qui le font en gros ! Ces richards traitent généralement avec les garçons de café qui leur livrent des cigares quelquefois diminués de moitié seulement; ces articles « de luxe », bien coupés et proprement arrangés, se vendent de 2 à 3 francs le paquet dans les ateliers des faubourgs.

* **MÉGY** (Léon-Guillaume-Edmond), révolutionnaire français, né à Paris en 1844.—Il est mort à l'hospice de Colon (Colombie) le 28 décembre 1884. Une lettre adressée par lui, le 8 décembre 1875, au « Sunday Mercury », qui avait relaté le bruit de son suicide, montre qu'outre sa participation à l'incendie de la Légion d'honneur, fait pour lequel il avait été condamné à mort par contumace, il avait aussi aidé à fusiller les otages, à la Roquette. « J'ignore, écrivit-il au rédacteur de l'article, où vous puisez les renseignements que vous publiez dans votre journal; quant à ce qui me concerne, c'est une mystification que je trouve mauvaise. Quoique deux fois condamné à mort en France, et au suicide par vous, je suis encore vivant. Je ne suis pas plus mort que le jour où j'ai tué l'agent de police de l'Empire qui voulait m'arrêter parce que j'étais républicain, pas plus que lorsque je commandais le fort d'Issy sous la Commune, *ou que je liquidais avec mon chassepot l'affaire en litige de la Roquette.* Enfin, je ne suis pas plus mort que le jour où je suis arrivé ici, et je n'ai pas envie de mourir, au contraire; c'est que j'espère vivre jusqu'au jour où je pourrai encore faire justice des assassins du peuple. EDMOND MÉGY, mécanicien, ex-gouverneur du fort d'Issy sous la Commune. » On savait, en effet, qu'un individu, ceint de l'écharpe rouge et portant un chassepot sur l'épaule, accompagnait bénévolement le peloton de fédérés qui fusilla l'archevêque de Paris, le président Bonjean et quatre autres otages le 24 mai 1871; mais on ne pouvait dire qui c'était. Mégy a pris soin de se désigner.

MÉHÉDI s. m. Messie, prophète : *Le* MÉHÉDI *des Almohades d'Afrique et d'Espagne est reconnu pour tel par les siens.* (Michelet.)

— **Encycl.** V. MADHI.

MEÏ-CHAN, groupe d'îles de la mer Jaune. V. MIAO-TAO.

** **MEILHAC** (Henri), auteur dramatique français, né à Paris en 1831. — Depuis *le Petit Duc*, opérette (1878), M. H. Meilhac a fait jouer : *la Cigarette*, comédie en un acte, avec M. Ludovic Halévy (1878); *Samuel Brohl*, drame en trois actes (1879); *le Mari de la débutante*, comédie en quatre actes, avec M. Ludovic Halévy (1879); *le Petit Hôtel*, comédie en un acte, avec M. Ludovic Halévy (Comédie-Française, 1879); *Lolotte*, comédie en un acte, avec M. Ludovic Halévy (1879); *la Petite Mademoiselle*, opéra-comique en trois actes, musique de M. Ch. Lecocq, avec M. Ludovic Halévy (1879); *Nina la tueuse*, comédie en un acte et en vers, avec M. Jacques Redelsperger (1880); *la Petite Mère*, comédie en trois actes, avec M. Ludovic Halévy (1880); *la Roussotte*, comédie-vaudeville en trois actes, musique de MM. Lecocq, Hervé et Boulard (1881); *Phryné*, fantaisie en trois actes (1881); *Janot*, opéra-comique en trois actes, musique de M. Ch. Lecocq, avec M. Ludovic Halévy (1881); *Mamzelle Nitouche*, comédie en trois actes, avec M. Albert Millaud (1882); *le Mari à Babette*, comédie en trois actes, avec M. Ph. Gille (Palais-Royal, 1882); *Madame le Diable*, féerie-opérette en quatre actes, musique de M. Serpette, avec M. Arnold Mortier (Renaissance, 1882); *Ma Camarade*, comédie en cinq actes, avec M. Philippe Gille (Palais-Royal, 1883); *le Nouveau Régime*, comédie en un acte, avec M. Jules Prével (1883); *la Cosaque*, comédie-vaudeville en trois actes, avec M. Albert Millaud (Variétés, 1884); *la Duchesse Martin*, comédie en un acte et en prose (Comédie-Française, 1884); *Manon*, opéra-comique en cinq actes, musique de M. Massenet, avec M. Ph. Gille (Opéra-Comique, 1884); *Rip*, opéra-comique en trois actes, musique de M. Planquette, avec MM. Ph. Gille et Farnie (1885); *les Demoiselles Clochart*, comédie-vaudeville en trois actes (Variétés, 1886); *Gotte*, comédie en quatre actes (Palais-Royal, 1886); *Décoré*, comédie en trois actes (Variétés, 1888); *Pepa*, comédie en trois actes (Comédie-Française, 1888). M. Henri Meilhac, le 26 avril 1888, a été élu membre de l'Académie française, où l'avait précédé son collaborateur le plus habituel, M. Ludovic Halévy. Il succédait au spirituel vaudevilliste Eugène Labiche. Il a prononcé son discours de réception le 4 avril 1889; c'est M. Jules Simon qui lui a répondu.

***MEINICKE** (Charles-Edouard), géographe allemand, né à Brandebourg-sur-la-Havel (Prusse) le 31 août 1803. — Il est mort à Dresde le 26 août 1876. Son dernier ouvrage est intitulé : *les Iles de l'océan Pacifique* (1876, 2 vol.).

* **MEISSAS** (Achille DE), historien et géographe français, né à Gap (Hautes-Alpes) en 1799. — Il est mort à Paris le 14 mai 1874.

* **MEISSNER** (Alfred), poète allemand, né à Tœplitz (Bohême) le 15 octobre 1822. — Il est mort à Bregenz le 29 mai 1885. Ses derniers ouvrages sont : *les Enfants de Rome* (Berlin, 1870); *les Sculpteurs de Worms* (Berlin, 1874); *Oriola* (Berlin, 1874); *Pôles ennemis; Histoires, esquisses littéraires et historiques* (Berlin, 1875); *Norbert Norson* (Zurich, 1883), intéressante peinture de la vie artistique à Rome au commencement du siècle. Des recueils de ses œuvres ont été publiés en 1871-1872 (18 vol.), et en 1881 (4 vol.). On lui doit, en outre, une autobiographie jusqu'en 1856 : *Histoire de ma vie* (1884, 2 vol.).

MEISSONIER** (Jean-Louis-Ernest), peintre français, né à Lyon en 1811. — Depuis 1866, cet artiste a exposé : *Une halte*, 1814; *le Maréchal Ney, duc d'Elchingen, prince de la Moskowa* (1867); le portrait de *M. Alexandre Dumas* (1877); *Cuirassiers*, 1805; *Un peintre vénitien; Sur l'escalier; Un philosophe; le Portrait du sergent; le Peintre d'enseignes; Moreau et son chef d'état-major Dessoles avant Hohenlinden;* portrait de *Mme ***; Antibes* (*Alpes-Maritimes*); *Joueurs de boules; le Chemin de la Salice; les Deux Amis; Petit Poste de grand'garde; Vedette; Dictant ses Mémoires.* « Chez Meissonier, écrivait M. Charles Blanc, à propos de cet ensemble important, qui parut à l'Exposition universelle de 1878, la poésie est tout entière dans la vérité, mais une vérité qui, pour d'autres, serait inaperçue et qu'il attrape par une observation raffinée. Chacun de ses personnages porte le caractère de son pays accusé au plus vif; il a l'air de tête particulier à la province où il est né. On a comparé l'œil de Meissonier à l'objectif du photographe, mais ce qu'on n'a pas dit, c'est qu'il a aussi un instrument photographique dans l'esprit. A l'inverse de la machine qui, semblable aux enfants terribles vous rapporte ce qu'on ne lui demandait point, Meissonier fait un sévère triage parmi les détails, et il n'en laisse pas un qui ne contribue à la signification du tableau. Là est sa supériorité. C'est par là qu'il est inimitable. Il faut ajouter, pour être vrai, que l'exécution de Meissonier n'a plus aujourd'hui la facilité apparente qu'elle avait autrefois, et que les anciennes qualités de sa touche ne se retrouvent guère que dans les œuvres de ses élèves. » M. Meissonier obtenait en 1878, après l'Exposition universelle, un rappel de médaille d'honneur et était fait grand officier de la Légion d'honneur. A partir de ce moment, l'artiste cessa d'exposer au Salon. Nommé président du jury de l'Exposition nationale de 1883, il voulut prêcher d'exemple et envoyer des œuvres nombreuses que les amateurs ne cessèrent d'entourer : *le Guide; Armée de Rhin et Moselle*, 1797; *le Chant; les Tuileries, mai* 1871; *l'Arrivée des hôtes; Saint-Marc; Madonna del Baccio;* portrait de *Mme M;* portrait de *M. Victor Lefranc.* Le 24 mai 1884 s'ouvrait, à la galerie Georges Petit, une exposition générale des œuvres du maître, comprenant 146 numéros. Un mois durant, on put admirer dans son entier cette réunion unique assurément. Après cinquante ans d'un labeur continu, M. Meissonier ramenait à ses débuts dans la carrière et montrait ses premiers tableaux exposés au Salon de 1834 et de 1835 : *les Bourgeois* et *les Joueurs d'échecs*. En faisant suivre sur le livret les titres de la mention « sujets flamands », M. Meissonier indiquait assez clairement de quels maîtres il s'était inspiré dans ces essais; mais de ce qu'il ait emprunté aux Hollandais l'idée de ces deux toiles, il ne s'ensuit nullement qu'il ait dû, une fois entré en pleine possession de son talent, conserver la marque de cette influence étrangère. La qualité maîtresse de M. Meissonier est une *humeur* bien française, et rien n'est plus opposé aux productions calmes et reposées des maîtres hollandais que tant de scènes spirituelles et bien animées de l'artiste. La différence se poursuit dans le procédé. Malgré les dimensions restreintes de la toile, la touche est vive, scintillante, pétillante de verve; ce qui semble prouver l'originalité, la personnalité de M. Meissonier, c'est la variété même de son œuvre. Il ne se confine pas dans une époque et ne se spécialise pas dans un genre. Du XVIIIe siècle, il touche à l'Empire, et de l'Empire à l'âge présent. Avec une égale facilité, il traite l'intérieur ou le plein air; il aligne un régiment ou il pose un fumeur. Son pinceau a créé tout un monde d'artistes, d'amateurs, de bibliophiles, de gentilshommes et de soldats, et chacun des personnages, si petit qu'il soit, a sa vie et sa pensée propre, chacune des figures a l'intime ressemblance d'un portrait. M. Meissonier a été nommé président du jury de l'Exposition universelle de 1889, où il a exposé *la Madonna del Baccio, le Guide* (de l'Exposition nationale de 1883) et dix ouvrages inédits : *Iéna, le Voyageur, Venise*, portrait de *Mlle S. M., Portrait de l'auteur, Postillon revenant haut le pied, Auberge du pont de Poissy, Pasquale*, tableaux, et *1807*, la plus importante des aquarelles du maître.

— Parmi les œuvres exposées par son fils, M. Jean-Charles MEISSONIER, depuis 1868, citons : *le Fripier*, *le Couvent de Saint-Barthélemy, à Nice*, et *le Chapelain fait la lecture au baron* (1874); *Un chemin aux environs de Nice*, *Plage aux environs de Nice*, *le Pharmacien du couvent*, et *le Matin sur la Plage aux environs d'Antibes* (1878); *Déjeunant sur le bord de la route* (1882); *les Mariés de village* (Exposition nationale de 1883); *Musiciens ambulants* (1884); *Pêcheur à l'échiquier, à Poissy* (1885); *l'Été* (1888), et *Janvier aux environs d'Avignon* (1889). M. Charles Meissonier a obtenu une médaille en 1866 et une médaille de 1re classe à l'Exposition universelle de 1889.

***MÉKONG, MÉKHONG, MEÏKONG** ou **MAY-KONG**, grand fleuve de l'Indo-Chine, appelé également *Kiando-Tchou*, *Lan-Tsan-Kiang*, *Cambodge* et *Toulé-Thom* (grand fleuve en cambodgien). Originaire du massif du Kouen-Loun dans le plateau thibétain, entre les sources du Yang-Tsé-Kiang et celles du Salouen, à l'altitude de 5.000 mètres, par 33°-34° de lat. N. et 93° de long. E., ce puissant cours d'eau traverse, après sa sortie du Thibet, les provinces chinoises de Ssé-Tchouan et de Yunnan, la Birmanie, le Laos, le Siam, le Cambodge et la basse Cochinchine. Dans sa direction générale, qui décrit de brusques détours et de grands arcs de cercle, il incline successivement : au S.-O. jusqu'à Xieng-Kong (20° de lat. N.), à l'E. jusqu'à Louang-Prabang, au S. jusqu'à Xieng-Cang, au S.-E. jusqu'à Lakong ou plutôt jusqu'à Bassac, au S. jusqu'à Kratich après avoir formé par ses bras multiples les îles de Khong, de Stung-Treng et de Sambor, au S.-O. jusqu'aux approches de Pnom-Penh où il se divise en trois branches : le Tonlé-Sap

large de 1 kilom., déversant ses eaux dans le Grand Lac au N.-O.; le Tien-Giang ou *fleuve antérieur*, qui coule au S.-E. et se rend dans la mer de Chine du Sud par plusieurs bouches, se ramifiant à leur tour; le Han-Giang-Bassac ou *fleuve postérieur*, qui communique avec le golfe de Siam par le canal de Vinh-Té. Les principaux affluents du Mékong, dont le plus considérable est le Sé-Moun, son tributaire de droite, sont : le Méloi, le Nam-Ou, le Sé-Don ou Saravane, le Sé-Cong, le Sé-Sane. Le cours total du fleuve représente un développement de 4.200 kilom.; on évalue la surperficie de son bassin à 900.000 ou 1.000.000 de kilom. carrés.

Dans son cours supérieur, sur lequel on ne possède encore que des notions incomplètes, le Mékong, formé de deux bras qui se réunissent à Tchamtou (Thibet), constitue un fort torrent, profondément encaissé dans des cluses ou cañons, tantôt rétrécies par des rochers à pic, tantôt moins étroites. Dans son cours moyen, le courant, coupé par des sauts et plus souvent descendant à grand fracas des rapides qui s'étendent parfois sur l'espace de 80 kilom., s'épanouit dans un lit large de 300, puis de 400, enfin de 800 mètres; sa profondeur varie alors, en proportion de la largeur de sa nappe; elle passe de 16 mètres à 60, puis à 26 mètres, pour revenir à 55 mètres et tomber à moins de 2 mètres. Dans son cours inférieur, mais non compris le delta, il garde encore les allures d'un puissant torrent, toutefois son lit prend une largeur de 1.000 à 3.000 mètres. Grossi par les eaux de ses tributaires, le Sé-Moun, le Sé-Bay, le Sé-Don, le Sé-Cong et le Sé-Sane, entre Pakmoun et Stung-Treng, le fleuve se scinde en plusieurs courants enlaçant une multitude d'îlots rocheux ou d'îles basses, créant même ces îles par l'amoncellement des arbres enchevêtrés et du sable charrié. Tout le delta, dont la ligne littorale serpente sur une étendue de 600 kilom., est son œuvre : cet ancien golfe a été comblé par ses alluvions. Ainsi que le Mississipi, le Mékong coule entre des berges plus élevées que les plaines riveraines. Soumis à des crues périodiques de 12 à 14 mètres, crues résultant des pluies torrentielles de l'été, il chasse ses dépôts de vase et de sable jusqu'à une distance de 50 kilom. en pleine mer; ses alluvions qui obstruent de barres ses diverses bouches, ne laissent aux abords des côtes du delta que des fonds de 20 à 5 mètres. Son énorme débit correspond à 1.400 millions de mètres cubes par an. Les marées remontent jusqu'aux rapides de Khong et jusqu'au Grand Lac. C'est par ses affluents que le Mékong est appelé à rendre des services importants à la navigation, que ses crues et ses rapides interrompent trop fréquemment.

MÉLANERPE s. m. (mé-la-nèr-pe — du gr. *melas*, noir; *erpes*, reptile, qui rampe). Zool. Genre d'oiseaux grimpeurs du groupe des Pics, habitant l'Amérique et caractérisés par leur bec droit à large base et à 4 carènes, leur œil entouré d'un cercle nu et leur queue arrondie; ils sont noirs en dessus, blancs en dessous, avec la tête souvent rouge vif en tout ou partie. Le mélanerpe collectionneur (*melanerpes formicivorus*) de la Californie et du Mexique a la singulière habitude d'incruster des glands dans l'écorce des arbres, en les faisant pénétrer dans des trous qu'il a percés dans l'écorce avec son bec. Ce sont là ses provisions d'hiver. Souvent, à la suite de ce travail, le tronc d'un pin paraît comme couvert de trous de bronze (Heermann). Cet oiseau sait à merveille choisir les meilleurs glands, et jamais il n'en recueille de gâtés ou d'attaqués par les vers. Tant qu'il n'a pas neigé, il n'attaque pas ses provisions; mais dès que les neiges commencent, il mange les glands sur place sans les retirer des trous, en en perçant la coque. Le mélanerpe à tête rouge (*M. erythrocephalus*), très commun dans toute l'Amérique du Nord, est particulièrement nuisible aux vergers; il pénètre même dans les pigeonniers pour piller les œufs.

Mélanges de linguistique et d'anthropologie, par MM. Hovelacque, Vinson et Picot (Paris, 1878-1880, 2 vol. in-16). Simple recueil de monographies, cet ouvrage contient des études d'un intérêt capital pour tous ceux qui ne dédaignent pas la discussion scientifique des détails. Dans le domaine de la linguistique nous trouvons des dissertations sur la vie du langage, la classification des langues en anthropologie, les idiomes africains, dravidiens, serbe, etc., la lutte des langues dans l'Europe occidentale : presque toutes sont dues à M. Hovelacque. M. Vinson s'est occupé de la langue tamoule, qu'il enseigne à l'École des langues orientales, et surtout du pays basque. Ses « Variétés euscariennes » ont pour titres : Rabelais et la langue basque, Richelieu et la langue basque, la Saint-Barthélemy à Bayonne, le Catéchisme de l'Empire en langue basque, Bayonne et les Basses-Pyrénées en 1798, le Protestantisme dans le pays basque, les Chants historiques basques, etc. Une étude sur la prononciation du grec ancien et un tableau de la Bessarabie constituent la part modeste et savante prise par M. Picot à l'élaboration des *mélanges* qui, outre les monographies déjà cités, contiennent notamment les suivantes : l'ethnographie linguistique, la renaissance du zoroastrisme au moyen âge, la religion des Jains, le Tasse dans la poésie tamoule, les fueros de l'Espagne basque, les cagots des Pyrénées, le type mongolique. les Slaves du Sud en Hongrie, les inscriptions cunéiformes de la Perse. Les sujets traités sont donc très divers mais toujours intéressants.

* **MÉLANOSE** s. f. — Vitic. Maladie de la vigne produite par la présence d'un cryptogame appelé *septoria ampelina*.

— **Encycl.** M. Planchon est le premier qui se soit occupé de cette maladie; mais c'est surtout à MM. Viala et Ravaz que revient le mérite de l'avoir décrite dans ses diverses phases, et c'est au mémoire publié par ces savants sur la *mélanose* que nous emprunterons les détails qui vont suivre. Cette maladie n'a pas pris jusqu'ici un caractère dangereux; mais l'expérience des autres maladies cryptogamiques, dont le développement dans ces dernières années est devenu tout à coup si grave, peut faire craindre qu'il en soit de même pour la mélanose. Elle paraît être d'origine américaine, mais attaque beaucoup plus fortement nos cépages français que les plants américains. Jusqu'ici elle n'a été vue que sur les feuilles et n'a atteint ni les fruits ni les rameaux. Elle se reconnaît par la présence de petites taches uniformes d'un brun fauve clair également apparentes sur les deux faces de la feuille. Ces taches, très petites, sont réparties en nombre plus ou moins considérable sur la surface du parenchyme, qui paraît criblé de petits points noirs. Plus tard elles se réunissent parfois les unes aux autres et constituent de petites plaques irrégulières; elles deviennent alors d'un brun plus ou moins foncé, qui va même jusqu'au noir. Si on étudie la mélanose à la loupe, on y découvre de petites pustules, à peine proéminentes, d'autant plus nombreuses que l'altération occupe elle-même une étendue plus grande, et visibles surtout à la face inférieure des feuilles. Le plus souvent une sorte de poussière blanche la recouvre. L'étude au microscope de ces altérations montre que les pustules sont les pycnides du *septoria ampelina*. A l'intérieur on découvre le mycélium du champignon vivant dans les tissus de la feuille; il est flexueux, légèrement variqueux, formé de cloisons plus ou moins espacées et à contenu peu granuleux; il enveloppe les cellules sans les traverser habituellement; mais son contact leur fait perdre leur turgescence et elles ne tardent pas à brunir et à mourir; de là les points noirs apparus sur la feuille. Bientôt, les pycnides se forment à l'intérieur du mycélium; elles sont ovoïdes et entourées d'une légère membrane. A leur sommet apparaît une ouverture ou ostiole par laquelle les spores ou stylospores sont émises à l'extérieur. Ces spores naissent directement sur les cellules qui forment la paroi interne et sortent, réunies en faisceau, par l'ostiole. Elles affectent des formes variables; tantôt elles sont en forme de faux; le plus souvent elles ressemblent à une longue asperge effilée aux deux bouts. Leur contenu est incolore et granuleux, avec des points réfringents en nombre variable. Dans l'eau ordinaire ces spores germent à une température de 18° à 30°. Des expériences ont prouvé la nature parasitaire du *S. ampelina*. Ce cryptogame a été provisoirement classé dans un groupe de champignons dont les formes parfaites sont encore inconnues et que Saccardo a réunis sous le nom de *sphéropsidées*. Il se rattache à une division de ce groupe, les Sphérioïdées, dont les rapports sont très grands avec les pyrénomycètes-ascomycètes.

MÉLAPHYRIQUE adj. (mé-la-fi-ri-ke — rad. *mélaphyre*). Géol. Qui se rapporte au mélaphyre.

—*Période mélaphyrique*, Période de la chronologie des éruptions s'étendant du permien au trias. Elle comprend, avec les porphyres bruns à texture fluidale, les pyromérites et les pechsteins, une grande abondance de roches basiques, soit des mélaphyres francs à pâte compacte ou vacuolaire, soit des diabasophyres, des euphotides ou des variolites avec des serpentines.

* **MELBOURNE**, capitale de la colonie anglaise de Victoria (Australie), 322.690 hab. en 1884, ce qui donne une augmentation de 180.000 hab. sur le chiffre de 1865. — Parmi les édifices le plus récemment construits à Melbourne et les plus remarquables, il faut citer : le palais du Parlement, la Trésorerie, les offices du gouvernement (ministères), le palais de justice, la Monnaie, l'Hôtel de ville, l'office des Postes, le Bazar (*Queen's arcade*), les Halles, le palais où ont eu lieu les Expositions universelles de 1881 et 1888, et enfin, parmi les jardins publics, les parcs Fitzroy, du Trésor, de Flagstaff, de Carlton, Royal, et Yarra. Le commerce maritime de Melbourne se développe chaque jour davantage; le mouvement du port était en 1880 d'environ 1.500 navires jaugeant ensemble 960.000 tonnes. L'industrie de la ville est très active et son mouvement maritime et commercial très important.

* **MELBYE** (Antoine), peintre danois, né à Copenhague en 1818. — Il est mort à Paris le 10 janvier 1875.

MELCHERS (Paul), prélat allemand, né à Munster le 6 janvier 1813. Chapelain à Haltern en 1841, vicaire général à Munster en 1851, évêque d'Osnabruck en 1857, il fut appelé au siège archiépiscopal de Cologne en 1866. Au concile du Vatican, il n'accepta pas sans réserves le dogme de l'infaillibilité papale. Condamné à un emprisonnement de six mois en 1874 pour diverses contraventions aux lois réglant les rapports de l'Eglise et de l'Etat, il refusa de promettre au président de police de se constituer prisonnier volontairement dès qu'on le lui demanderait et ne céda qu'à la force. Enfin ces nouvelles résistances à la loi provoquèrent sa destitution d'archevêque de Cologne le 20 juin 1876; d'après l'acte d'accusation, M. Melchers s'était rendu coupable de violation de son serment d'avoir publié des proclamations excitant le peuple et le clergé à la désobéissance aux lois et inspiré le mémoire des évêques rhénans au roi, dans lequel les signataires avaient employé des termes inconvenants. Mais, dès le mois de décembre précédent, l'archevêque Melchers s'était soustrait aux poursuites par la fuite et s'était fixé dans la province hollandaise de Limbourg, près de la frontière prussienne. Comme il continuait son agitation en territoire neutre, il fut condamné à un nouvel emprisonnement de 30 jours par le tribunal de Cologne et un mandat d'arrêt fut lancé contre lui le 14 novembre 1879. Il ne renonça définitivement à son siège, qui était resté libre, que sur le conseil du pape, en juin 1885, et fut nommé cardinal le 27 juillet suivant.

. **MELCHISSÉDEC** (Pierre-Léon), chanteur français, né à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) le 7 mai 1843. — Ce n'est pas Savard, mais Alkan, que cet excellent artiste eut pour professeur au Conservatoire en 1863. De 1866 à 1877 il joua tout le répertoire de l'Opéra-Comique, tenant l'emploi des ténors dans *Zampa* et *Richard Cœur de Lion*, celui des barytons dans *le Maître de chapelle*, *les Dragons de Villars*, *Mireille;* celui des basses dans *le Chalet*, *Haydée*, *Galatée*, *la Fille du régiment*, *Roméo et Juliette*, *les Noces de Figaro*, *la Servante-Maîtresse*, *le Caïd*, *le Pré-aux-Clercs*, *le Domino noir*. Ses créations dans *le Premier Jour de bonheur*, avec Capoul et Marie Roze, dans *Robinson Crusoé*, d'Offenbach, dans *l'Amour africain*, de M. Paladilhe, furent très remarquées. Après un court passage au Théâtre-Lyrique, sous la direction Vizentini, il entra au Théâtre-Italien où il créa le rôle de Sigognac dans *le Capitaine Fracasse*, fut engagé à l'Opéra en novembre 1879. C'est au concert Lamoureux, et non au concert Pasdeloup, qu'il chanta *la Damnation de Faust*. A l'Opéra, où l'engagea la direction Vaucorbeil, il débuta dans le rôle de Nevers, des *Huguenots*, puis joua successivement Alphonse, de *la Favorite*; Nelusko, de *l'Africaine;* Guillaume Tell, de l'opéra de Rossini; Raimbaud, du *Comte Ory;* Valentin, de *Faust;* créa le rôle d'Hadjar, dans *le Tribut de Zamora*, de Gounod, où il interpréta aussi celui de Ben-Saïd; il tenait le rôle d'Amonasro à la quatrième représentation d'*Aïda*, conduite par le maëstro Verdi en personne. Il parut ensuite dans *Francesca de Rimini* (Malatesta), puis dans *Tabarin*, dans *Rigoletto*, reprit le rôle de Rysoor dans *Patrie*, et créa celui de Henri III dans *la Dame de Montsoreau*, de M. Salvayre (21 janvier 1888). M. Melchissédec a été nommé professeur de déclamation lyrique au Conservatoire municipal (école Montaudon) et officier d'académie.

MÉLIDO-ACÉTIQUE adj. (mé-li-do-a-sé-ti-ke — rad. am*mélide* et *acétique*). Chim. Se dit d'un acide $(C^3Az^6H^3)\ CH^2—CO^2H$ obtenu par l'action de l'éther monochloracétique sur la sodium-cyanamide. Il est blanc, cristallin, assez soluble dans l'eau et présente beaucoup d'analogie avec l'acide urique et ses dérivés. En injection intraveineuse, il produit de l'hémoglobinurie et l'albuminurie, et s'élimine ensuite facilement.

. **MELIKOFF** (Loris), général russe, né à Lori (Transcaucasie) le 1er janvier 1826. — Il est mort à Nice au mois de décembre 1888. Sa brillante conduite pendant la guerre d'Orient lui valut le grade de général de cavalerie et le titre de comte. Il fut nommé, en 1878, gouverneur d'Astrakan, et, en 1879, gouverneur général de la circonscription militaire de Kharkoff, avec la mission spéciale de combattre le nihilisme et des pouvoirs dictatoriaux. Son habileté en cette circonstance lui fit confier le poste important de président de la commission exécutive constituée à Saint-Pétersbourg après l'attentat du 17 février 1880 contre Alexandre II. Dès le 30 mars suivant, il fut lui-même l'objet d'un attentat nihiliste de la part de Molodetzki, qui fut exécuté le surlendemain, après avoir été arrêté et désarmé par Melikoff lui-même. Les efforts du général ne purent prévenir le crime qui coûta la vie au tsar le 13 mars 1881. Depuis, il vécut dans la retraite. Il mourut à soixante-deux ans, avec le titre d'aide de camp de l'empereur. Il était d'origine arménienne.

* **MÉLI-MÉLO** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non MÊLI-MÊLO, d'après l'Académie (édit. de 1877).

. **MÉLINE** (Félix-Jules), homme politique français, né à Remiremont (Vosges), le 20 mai 1838. — Il donna sa démission de sous-secrétaire d'Etat de la Justice le 4 mars 1879. Nommé l'un des rapporteurs de la commission du tarif général des douanes, il se déclara résolument partisan des principes protectionnistes, combattit le libre-échangisme pourtant timide du gouvernement et occupa désormais une place prépondérante parmi les députés d'affaires (février 1881). Le 21 août 1881, il fut réélu dans l'arrondissement de Remiremont, et le 23 février 1883 il fut nommé ministre de l'Agriculture (cabinet Jules Ferry). Il conserva ce portefeuille jusqu'au 30 mars 1886 et fut remplacé par M. Hervé Mangon; il continua, comme simple député, de défendre résolument la cause des tarifs protecteurs, voyant dans le relèvement des taxes à l'importation un des remèdes les plus efficaces aux souffrances de l'agriculture. Aux élections générales du 4 octobre 1885, il fut élu député des Vosges sur la liste de M. Jules Ferry et continua, dans la nouvelle Chambre, à s'occuper de questions économiques. Au mois d'avril 1888, après l'arrivée aux affaires de M. Floquet, la Chambre eut à nommer un nouveau président. Au troisième tour de scrutin, la lutte paraissait se circonscrire entre MM. Clémenceau et Brisson, lorsque les républicains modérés s'entendirent pour donner leurs voix à M. Méline, qui, sans avoir brigué les suffrages de ses collègues, obtint autant de voix que M. Clémenceau et fut élu au bénéfice de l'âge. Pendant son passage au ministère de l'Agriculture, M. Méline a institué l'ordre du *Mérite agricole* (v. ce mot), décoration spécialement destinée aux agriculteurs qui, tout en méritant un encouragement, ne sont pas en situation de prétendre à la croix de la Légion d'honneur.

MÉLINITE s. f. (mé-li-ni-te). Explosif très puissant, dont la composition est restée secrète et qui est adopté dans l'armée française pour charger les obus. ‖ On dit aussi MÉLÉNITE.

— **Encycl.** La *mélinite* ou *mélénite* est une invention française, et M. Turpin, l'inventeur de la panclastite employée en Allemagne, s'en attribue le mérite. Il a en effet inventé un explosif qu'il appelle *mélinite*, et prétend que c'est bien celle que le ministère a acquise en 1885, essayée en 1886 et enfin adoptée. Sa prétention est plausible, sinon complètement démontrée, et nous ne faisons pas de difficulté pour l'admettre. La fabrication de cet explosif, dont la composition est tenue rigoureusement secrète par son auteur, s'effectue au milieu des plus grandes précautions dans les poudreries de l'Etat. On peut dire seulement qu'elle a l'aspect de la terre glaise et que sa puissance explosive dépasse de beaucoup celle de la dynamite et de la panclastite; cette puissance explosive est évaluée à 100 fois celle de la poudre à canon. On prétend qu'elle a de plus l'avantage de faire explosion juste au moment où le projectile qui la contient touche le but, et que pourtant sa manipulation ne présente aucun danger; cette dernière assertion est probablement empreinte d'exagération, car plusieurs accidents graves sont déjà survenus au cours de sa fabrication. Il ne paraît pas que la composition et les procédés de fabrication de notre explosif soient jusqu'à présent connus en Allemagne; mais une vive émotion s'est emparée de l'opinion en juin 1888, lorsqu'on apprit, par une dépêche du « Galignani's Messenger », que M. Turpin avait vendu son brevet d'invention à la maison anglaise Armstrong, importante fabrique de canons. M. Turpin ne se défend pas d'être entré en relations avec cette maison et se décharge de toute responsabilité sur les polytechniciens du ministère qui ont refusé de lui acheter son brevet. Il aurait seulement, le 29 décembre 1885, passé avec le ministère de la Guerre un traité aux termes duquel il était tenu, *pendant dix mois*, de ne livrer son invention à personne. Ce délai expiré, l'inventeur, malgré le succès des expériences faites, n'aurait pu obtenir un traité définitif, parce que, lui objectait-on, son secret devant être tôt ou tard découvert, l'administration n'avait aucune raison pour l'acheter. Il recouvra ainsi le droit de tirer parti de son explosif comme bon lui semble, et nous avons vu comment il en a usé.

***MÉLINGUE** (Rosalie-Théodorine THIESSET, dame), actrice française, née à Bordeaux en 1813. — Elle est morte à Belleville au mois de janvier 1886.

MÉLITTOPHAGE s. m. (mé-lit-to-fa-ge — du gr. *melitta*, abeille; *phagein*, manger). Zool. Genre d'oiseaux du groupe des Guêpiers, ayant la forme générale des hirondelles et la queue fourchue, munie de chaque côté d'un brin très long. Ils habitent l'Afrique méridionale et vivent dans les forêts. L'espèce type, le mélittophage hirondelle (*melittophagus hirundinaceus*), est d'un beau vert plus ou moins doré, avec le ventre plus clair et la gorge bleu d'outremer, le croupion et les sourcils bleu turquoise.

MÉLITTOTHÈRE s. m. (mé-lit-to-tè-re — du gr. *melitta*, abeille; *thereuein*, chasser). Zool. Genre d'oiseaux du groupe des Guêpiers, caractérisé par leurs formes robustes, leur bec long et fort et leurs rectrices médianes très longues. L'espèce type de ces guêpiers africains est le mélittothère de Nubie (*melittotheres nubicus*), superbe guêpier rose et écarlate, avec la tête, la gorge et le croupion vert bleuâtre. Il habite toute la zone

africaine comprise entre le Sénégal et l'Abyssinie.

* **MELLACORÉE**, rivière de la Sénégambie, près de la frontière de Sierra-Leone, dans l'arrondissement qui porte le nom de *Rivières du Sud*. — Elle prend naissance sur les pentes occidentales du mont Sangari, par environ 9° 16' de lat. N. et 15° 5' de long. O., coule d'abord du N. au S., puis au S.-O., et se jette dans l'océan Atlantique, à 65 kilom. N. de Free-Town. La Mellacorée reçoit de nombreux affluents : à droite, la Tanna, et à gauche, le Sambo, qui communique avec la rivière Scarcies, ainsi que la Mauricania, non encore explorée. Son embouchure est obstruée par un banc de sable. La rivière est assez difficilement navigable jusqu'au village de Malagnia. Des factoreries anglaises et françaises sont établies à Mellacorée, bourgade de 9.000 âmes, ainsi qu'autour du poste de Benty, chef-lieu du cercle de Mellacorée. Les principaux articles de commerce sont : les arachides, les cuirs, le sésame, la cire, le caoutchouc, le café, l'or, le sel, très recherché comme article d'échange.

Le cercle de Mellacorée englobe les pays de Samo, Kaback, Kabitaï, Kaloum, Taboussou, Moréah, Corréra et l'île de Tombo, qui ont accepté le protectorat de la France en 1866 et en 1879.

* **MELLEVILLE** (Maximilien), géologue et historien français, né à Laon (Aisne) en 1807. — Il est mort à Paris le 9 juillet 1872.

* **MELLIN** (Gustave-Henri), écrivain suédois, né à Revola (Finlande) le 23 avril 1803. — Il est mort le 2 août 1876.

* **MELLIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. *Acide mellique.* L'acide mellique $C^6(CO^2H)^6$ ou mellitique présente un intérêt particulier, parce qu'il est partie intégrante de la mellite, minéral qui se rencontre dans la houille ; Schulz l'a obtenu en chauffant du charbon de bois ou même du graphite avec du permanganate de potassium. MM. Friedel et Craft en ont fait la synthèse en oxydant l'hexaméthylbenzine, obtenue suivant la méthode générale de synthèse des composés benzéniques en présence du chlorure d'aluminium. C'est donc une benzine dans laquelle six groupes acides CO^2H sont substitués à six atomes d'hydrogène.

MELLITIONIDÉS s. m. pl. (mel-li-ti-o-ni-dé — du gr. *melitta*, abeille; *eidos*, forme). Zool. Famille d'éponges hexactinellides renfermant les formes branchues, sphériques ou déprimées, à paroi traversée par de nombreux canaux aquifères tubulés, dont les ouvertures donnent à la surface l'aspect d'un gâteau d'abeilles. Toute l'éponge est revêtue extérieurement d'une mince enveloppe siliceuse. Les genres composant cette famille vivent en diverses mers ou sont fossiles, notamment dans les terrains crétacés et tertiaires : Stauronème, Aphrocalliste.

MELNIKOW (Pawel-Ivanovitch), écrivain russe, né à Nijni-Novgorod le 12 octobre 1819. Entré dans l'administration, il fut chargé par le gouvernement de faire une enquête sur l'état des esprits, surtout dans le clergé, en Russie, et le résultat de ces recherches fut consigné dans un rapport tenu en grand partie secret, adressé au grand-duc Constantin. Plus tard, il s'occupa spécialement de l'Eglise russe et publia sur elle divers ouvrages. Mais il est surtout connu par ses romans : *Dans les bois* (1872); *Dans les montagnes* (1876), et d'autres de moindre étendue. Ces écrits sont particulièrement intéressants, parce qu'ils contiennent des renseignements très détaillés sur les mœurs et le développement intellectuel des Raskolnikes ou dissidents russes.

** **MÉLOGRAPHE** s. m. (du gr. *melos*, chant; *graphein*, écrire). Mus. Appareil enregistreur des mouvements imprimés aux diverses touches d'un clavier pendant l'exécution d'un morceau de musique.

— **Encycl.** Le *mélographe*, imaginé par M. Carpentier, est un appareil indépendant, susceptible d'être adapté à tout clavier d'orgue, de piano, etc. Etant donnée la nature du phénomène à enregistrer (l'abaissement d'une touche) et le mode de transmission adopté (l'électricité), le problème se trouve ramené à une question de chronographie, qui est complètement résolue par un système analogue au télégraphe Morse. Aussi peut-on comparer le mélographe à un récepteur Morse multiple. L'appareil comprend trois organes : 1° un *transmetteur*, qui se place sous la saillie antérieure des touches ; 2° un *moteur électrique*, actionné par des accumulateurs, pourvu d'un volant et d'un régulateur, et destiné à entraîner la bande de papier à une vitesse constante d'environ 3 mètres par minute ; 3° un *récepteur*, comportant autant de styles, actionnés chacun par un électro-aimant, qu'il y a de touches au transmetteur. Les 37 électro-aimants sont reliés aux 37 touches par autant de fils conducteurs qui servent à fermer le circuit de chaque électro sur les accumulateurs ; un 38e fil, distinct des précédents, forme le retour commun. Dans l'inscription mélographique sur bande de papier, chaque note est représentée par un trait dont la position, par rapport au bord de cette bande, indique la hauteur (dans la gamme tempérée du piano) et dont la longueur indique la durée.

Cette écriture, très satisfaisante en théorie, ne peut être utilisée directement ; en effet, un compositeur possédant la reproduction mélographique d'une de ses improvisations, non seulement ne pourrait pas la relire au pupitre, mais pour la traduire en notation musicale ordinaire serait forcé de se livrer à un travail long et pénible. C'est pour résoudre cette difficulté que M. Carpentier a imaginé et construit un appareil qu'il a appelé *perforateur*, qui transforme en trous les traces à l'encre, afin de les faire servir à la répétition automatique du morceau de musique par le mélotrope. V. ce mot.

MÉLOPSITTE s. m. (mé-lo-psi-te — du gr. *melos*, chant ; *psittakê*, perroquet). Zool. Genre d'oiseaux grimpeurs, famille des Psittacidés, renfermant des perruches dont le bec a deux ou trois dentelures près de l'extrémité, et dont la queue est longue, non étagée. L'espèce type du genre est le mélopsitte ondulé (*melopsittacus undulatus*) d'Australie, jolie petite espèce qui s'élève et se reproduit à merveille en captivité ; les marchands d'oiseaux les vendent par paires sous le nom d'*inséparables*.

MÉLOTROPE s. m. (du gr. *melos*, chant ; *trepô*, je tourne). Mus. Appareil servant à reproduire, au moyen de la rotation d'une manivelle, sur un piano ou un clavier quelconque, de la musique enregistrée sur une bande de carton par le *mélographe*.

— **Encycl.** Le *mélotrope*, imaginé par M. Carpentier pour compléter son mélographe, est un appareil mécanique ingénieux dont les clavettes sont actionnées par le passage du morceau de carton perforé qui porte l'enregistrement mélographique. L'appareil s'adapte à tous les claviers et communique le mouvement aux touches par un système transmetteur, où la seule adhérence des fils avec les cylindres tient lieu d'engrenages. On obtient avec cet appareil une reproduction d'une fidélité surprenante des morceaux inscrits par le mélographe, avec toutes les nuances et les moindres intentions de l'exécutant.

MELSENS (Louis-Henri-Frédéric), savant belge, né à Louvain le 11 juillet 1814, mort à Bruxelles le 20 avril 1886. Melsens, après avoir achevé ses humanités au collège de Louvain, fréquenta, pendant plusieurs années, les bureaux d'une maison de commerce d'Anvers. Mais, ayant reconnu son inaptitude pour les « mœurs commerciales », ainsi qu'il le disait plus tard, il fit, de 1835 à 1837, ses études scientifiques à l'université, qu'il quitta pour se rendre à Paris, où il fut admis au laboratoire particulier de Dumas. Il se fit bientôt remarquer par ses travaux sur l'acide acétique, et il devint préparateur particulier à la Sorbonne et à l'Ecole de médecine de Paris. Cette double fonction n'a pas été sans influence sur la direction d'une partie des travaux ultérieurs de Melsens. Il partit ensuite pour l'Allemagne et fréquenta le laboratoire de Liebig ; le titre de *doctor philosophiæ* lui fut accordé (*honoris causa*) par l'université de Giessen, en 1841. Après ces brillants débuts, Melsens revint en Belgique en 1846 ; il fut nommé, à titre provisoire, et, en 1850, à titre définitif, professeur de chimie et de physique à l'école de médecine vétérinaire de Bruxelles, place qu'il occupa brillamment jusqu'au moment où il réclama sa mise à l'éméritat (1884). Il fut élu correspondant de l'Académie des sciences de Belgique le 16 décembre 1846 et membre titulaire le 16 décembre 1851, puis membre de l'Académie royale de médecine. Melsens a inventé les paratonnerres à pointes, à conducteurs et à raccordements terrestres multiples qui ont déjà rendu les plus grands services. Il les défendit contre de violentes attaques dans de nombreuses et savantes publications (insérées en partie au « Bulletin de l'Académie royale des sciences de Belgique »). Ces écrits constituent un exposé complet de la question et contiennent la description d'un grand nombre d'expériences. A l'Exposition internationale d'électricité qui eut lieu à Paris en 1881, le paratonnerre Melsens attira vivement l'attention des spécialistes et donna lieu, au sein du congrès, à de sérieuses discussions, auxquelles l'inventeur prit une part brillante. La ville de Bruxelles publia, en 1877, un grand travail de Melsens intitulé : *Des paratonnerres à pointes, à conducteurs et à raccordements terrestres multiples. Description détaillée des paratonnerres établis sur l'Hôtel de ville de Bruxelles, en* 1865. *Exposé des motifs des dispositions adoptées.* L'exploitation de ses belles découvertes dans un intérêt personnel ne l'a jamais tenté. Il fit paraître successivement ses travaux sur les charbons décolorants, leur fabrication artificielle et la revification des noirs employés dans l'industrie ; sur un nouveau procédé du sucre de canne et de betterave ; sur l'essai des poudres de guerre, de chasse et de mines ; sur la conservation des bois, des cuirs et des harnais par le goudron ; sur la conservation de la viande ; sur les mines de houille à grisou ; sur des procédés de fabrication du glucose et de la soude ; sur un nouveau procédé de préparation des produits de la distillation des résines. Il imprima aussi un essor considérable à la fabrication des bougies stéariques.

** **MELVIL-BLONCOURT** (Suzanne), écrivain et homme politique français, né à la Pointe-à-Pitre (Guadeloupe) en 1825. — Il est mort le 10 décembre 1880.

** **MEMBRÉE** (Edmond), compositeur français, né à Valenciennes le 14 novembre 1820. — Il est mort au château de Domont, près Paris, le 10 septembre 1882. Sa dernière œuvre jouée fut *la Courte Echelle* (Opéra-Comique, 1879), trois actes fort médiocres qui, pour avoir attendu leur tour de scène pendant longtemps, n'en eurent pas moins un insuccès complet. Les romances de Membrée, célèbres en leur temps (*Page, écuyer, capitaine!* etc.), sont aujourd'hui bien démodées. Nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1876, Membrée a été président de la Société des compositeurs de musique.

MEMÉ ou **RIO DEL REY** (en allemand *Kœnings Flüsz*), rivière de l'Afrique occidentale, qui sépare la colonie allemande de Cameroun des colonies anglaises de la côte de Guinée. Elle se jette dans une grande baie circulaire obstruée par un haut fond.

Mémoire (MALADIES DE LA), par Ribot. V. MALADIES DE LA MÉMOIRE.

Mémoires (MES), **histoire de ma vie et de mes idées**, par Stuart Mill, trad. en français par M. E. Cazelles (1874, in-8°). Cet ouvrage avait été publié en Angleterre, après la mort de l'auteur, par sa fille adoptive, miss Taylor, sous le titre de *Autobiography* (1873).

Les trois premiers chapitres sont consacrés à l'éducation que Stuart Mill reçut de son père, James Mill. Cette éducation nous offre un exemple caractérisé de surmenage, mais d'un surmenage qui n'affaiblit nullement les facultés intellectuelles de l'enfant auquel elle était imposée. Stuart Mill ne se souvenait plus du temps où il avait commencé à apprendre le grec ; c'était, lui avait-on dit, à l'âge de trois ans, Avant huit ans, il avait lu dans l'original Esope, Xénophon, Hérodote ; de huit à douze ans, Homère, Horace, Virgile, Thucydide ; à douze ans, Platon, Démosthène, Tacite, Juvénal et Quintilien. Dans sa treizième année, il avait abordé les économistes, compris et discuté les abstractions de Ricardo, un des amis de son père. Il croit pouvoir opposer l'instruction classique très complète qu'il a pu ainsi recevoir de bonne heure et le profit qu'il en a tiré, comme une expérience concluante, aux novateurs qui voudraient retrancher de l'éducation nationale l'enseignement des langues mortes. Il ajoute, il est vrai, que cette instruction ne ressemblait pas à celle des enfants qui sont « bourrés de faits, d'opinions et de formules d'autrui », et que son père ne la laissait pas « dégénérer en purs exercices de mémoire ».

Stuart Mill fut élevé sans aucune éducation religieuse, son père ayant rejeté « non seulement la croyance à la révélation, mais les bases de ce qu'on appelle communément la religion naturelle ».

Stuart Mill avait embrassé, ce qui se comprend très bien, les idées de son père et des amis de son père en religion, en philosophie, en morale, en politique et en économie politique. C'étaient les idées qui regnaient au temps de sa jeunesse dans le parti radical anglais. Il les soutint d'abord avec ardeur, s'efforça de les répandre par la parole et par la plume, se lia avec les jeunes gens qui les partageaient et qui, comme lui, subissaient l'ascendant et acceptaient la direction de Bentham et de son père. Mais il arriva à comprendre qu'il y avait des lacunes dans le système qu'elles formaient, à sentir l'insuffisance d'une psychologie analytique, qui n'attachait aucune importance au sentiment, d'une morale utilitaire qui réduisait le bonheur aux plaisirs sensibles, d'une politique qui mettait des espérances à peu près illimitées dans la liberté de discussion, dans l'instruction populaire et dans le suffrage démocratique, d'une économie politique qui ne se préoccupait en aucune façon de la question sociale, c'est-à-dire de l'avenir des classes ouvrières. Dans les derniers chapitres de ses *Mémoires* (ch. V, VI et VII), malgré l'éducation très systématique qui lui avait, on peut dire, pétri le cerveau selon les désirs paternels, il se trouva atteint par l'esprit du XIXe siècle qui soufflait alors un peu partout, par la réaction qui ne pouvait manquer de se produire contre le rationalisme sec, étroit et trop simple du XVIIIe siècle.

Il convient de faire honneur de ce changement surtout à ce qu'il y avait d'originalité en son esprit. Les influences extérieures trouvèrent le terrain bien préparé. Il raconte, au chapitre V, qui nous paraît le plus curieux de l'ouvrage, la crise mentale qu'il traversa, lorsqu'il sentit profondément en lui-même les conséquences pessimistes où mène la doctrine associationniste et utilitaire, telle que l'entendaient James Mill et Bentham, et la contradiction qui existe entre leur théorie de l'homme intellectuel et moral et les applications qu'ils prétendaient en faire pour l'éducation, le perfectionnement et le bonheur des hommes. On voit, dans le même chapitre, le soin qu'il prenait de relier les idées nouvelles qu'il acquérait aux anciennes, de réparer, comme il dit, l'édifice « lézardé » de ses opinions, au lieu de « le laisser s'écrouler ». Il n'entendait pas rester, « même pour peu de temps, dans la confusion et l'hésitation ». C'est pourquoi l'histoire de sa vie intellectuelle présente une évolution régulière. Il a tenté d'élargir, de compléter, en quelque sorte, le nominalisme, l'associationnisme et l'utilitarisme de ses maîtres, il n'en est pas sorti.

** **MENABREA** (Louis-Frédéric, marquis DE VAL DORA, comte), général et homme d'Etat italien, né à Chambéry le 4 septembre 1809. — En 1882, il fut nommé ambassadeur extraordinaire et ministre plénipotentiaire du roi d'Italie à Paris, poste difficile en raison de la rupture du traité de commerce, de l'entrée de l'Italie dans la triple alliance et de la politique agressive que M. Crispi suivit quelque temps, à l'égard de la France. Le 7 février 1887, le général Menabrea fut élu membre correspondant de la section d'économie rurale de notre Académie des sciences.

MENAISIEN, IENNE adj. (me-nè-zi-ain, i-è-ne — de *Lamennais*, nom propre). Qui appartient à Lamennais ou à sa doctrine.

— s. m. Partisan des doctrines philosophiques et religieuses de Lamennais : *Il n'y a pas quinze années, il y avait encore des ultramontains et des gallicans, des cartésiens et des* MENAISIENS, *des jésuites et des gens qui ne l'étaient pas ; aujourd'hui, il n'y a plus de cartésiens, de* MENAISIENS, *de gallicans, d'ultramontains, tout est mêlé et confondu ensemble.* (Lacordaire.)

** **MENANT** (Joachim), magistrat et orientaliste français, né à Cherbourg le 16 avril 1820. — Vice-président du tribunal de Rouen en 1878, M. Menant fut nommé deux ans après conseiller à la cour d'appel de la même ville. Les travaux assyriologiques de M. Menant ont reçu également une distinction méritée ; en février 1888, il a été élu membre libre de l'Académie des inscriptions, en remplacement de M. Ch. Robert, décédé. Aux ouvrages déjà cités du savant écrivain nous ajouterons les suivants : *le Syllabaire assyrien* (1873, 2 vol. in-4°) ; *Babylone et la Chaldée* (1875, in-8°) ; *Documents juridiques de l'Assyrie et la Chaldée* (1877, in-8°), en collaboration avec M. Oppert ; *Notices sur quelques empreintes de cylindres du dernier empire de Chaldée* (1879, in-8°) ; *les Cylindres orientaux* (1879, in-8°) ; *Manuel d'épigraphie et de la langue assyrienne* (1880, in-8°) ; *la Bibliothèque du palais de Ninive* (1880, in-8°) ; *les Pierres gravées de la haute Asie* (1883-1885, 2 vol. in-8°) ; *les Langues perdues de la Perse et de l'Assyrie* (1885, in-16) ; *Ninive et Babylone* (1887, in-18).

* **MÉNARD** (Louis), peintre et écrivain français, né à Paris en 1822. — Il a succédé en 1887 à son frère René, comme professeur d'histoire à l'Ecole nationale des arts décoratifs. Outre ceux que nous avons déjà cités, on doit à M. Ménard plusieurs ouvrages importants : *Catéchisme religieux des libres penseurs* (1875, in-8°) ; *les Rêveries d'un païen mystique* (1876) ; *Fleurs de toutes saisons*, sonnets (1877, in-32) ; *Histoire des anciens peuples de l'Orient* (1882, in-12) ; *Histoire des Israélites d'après l'exégèse biblique* (1883, in-12) ; *Histoire des Grecs* (1884, in-12). Ces derniers volumes sont illustrés d'après les monuments.

* **MÉNARD** (René), peintre et écrivain français, frère du précédent, né à Paris en 1827. — Il est mort dans la même ville le 3 juillet 1887. M. Ménard était depuis plusieurs années professeur d'histoire et secrétaire de l'Ecole nationale des arts décoratifs. Outre les ouvrages déjà cités, on doit encore à cet auteur : *Entretiens sur la peinture* (1875, in 4°) ; *l'Art en Alsace-Lorraine* (1875, in-4°) ; *la Mythologie dans l'art ancien et moderne* (1876, in-8°) ; *les Curiosités artistiques de Paris* (1878, in-12) ; *Histoire artistique du métal* (1881, in-4°) ; *la Vie privée des anciens* (1882, 4 vol. in-8°) ; *Histoire des arts décoratifs* (1884, 9 vol. in-16). M. René Ménard a donné également à la Bibliothèque populaire des écoles de dessin plusieurs petits volumes sur l'histoire : *l'Ancienne Asie ; l'Egypte* (1886) ; etc. Il a collaboré pour la partie artistique au tome XVII du *Grand Dictionnaire.*

MENDÈS (Catulle), poète et romancier français, né à Bordeaux en 1843. Venu à Paris dès l'âge de dix-huit ans pour suivre la carrière des lettres, il fonda en 1861 une petite feuille littéraire, *la Revue fantaisiste*, où commencèrent à se grouper ceux qu'un peu plus tard on appela les Parnassiens : Albert Glatigny, Villiers de l'Isle-Adam, Fr. Coppée, Sully-Prudhomme, Léon Dierx, José-Maria de Hérédia, Paul Verlaine ; il insérait aussi quelques pièces de vers ou des fantaisies humoristiques dans « l'Art », de M. Ricard, où se retrouvaient à peu près les collaborateurs de la « Revue fantaisiste ». Son premier volume de vers, *Philoméla* (1864, in-12), avait déjà en germe toutes les qualités par lesquelles se distingua la nouvelle école : le souci de la forme, une versification scrupuleuse, le choix des mots sonores, la ciselure du vers. Ces qualités se retrouvent dans toutes les compositions poétiques de M. Catulle Mendès : *Odelettes guerrières* (1871, in-12) ; *la Colère d'un franc-tireur*, poème (1872, in-12) ; *Contes épiques* (1872, in-8°) ; *Hespérus* (1872, in-8°), singulière épopée mystique, parfois incompréhensible, inspirée à l'auteur par la lecture de Swedenborg ; *le Soleil de minuit ; Soirs moroses*, poésies (1876, in-8°). En même temps qu'il publiait ces re-

cueils de vers, M. Catulle Mendès s'essayait dans la nouvelle, *Histoires d'amour* (1868, in-12), et au théâtre, où il faisait représenter : *la Part du roi*, comédie en un acte et en vers (1872); *les Frères d'armes*, drame en quatre actes et en prose (Théâtre-Cluny, mars 1873); *Justice*, drame en trois actes (Ambigu, mars 1877); *le Capitaine Fracasse*, livret d'opéra-comique en trois tableaux, tiré du roman de Théophile Gautier (Opéra-Comique, 1878); *les Mères ennemies*, drame en trois actes et dix tableaux (Ambigu-Comique, novembre 1882). On lui doit de plus : *les Soixante-treize journées de la Commune* (1871, in-12); *les Folies amoureuses* (1877, in-12); *la Vie et la mort d'un clown* (1879, 2 vol. in-12); *le Roi vierge*, roman qui a pour héros, sous un nom déguisé, le dernier roi de Bavière (1881, in-12); *la Divine Aventure* (1881, in-12), traduction, en collaboration avec M. Richard Lesclide, des *Confessions du comte de Cagliostro*, que le célèbre aventurier aurait écrites au cours de sa captivité à San-Leo d'Urbino; *les Monstres parisiens* (1882-1885, 2 vol. in-18), analyses subtiles des perversités et des dépravations que l'on peut observer à Paris comme dans toutes les grandes capitales; ce sont deux recueils d'esquisses et de nouvelles; *le Crime du vieux Blas*, roman (1882, in-12); *l'Amour qui pleure et l'Amour qui rit*, nouvelles (1883, in-12); *le Roman d'une nuit* (1883, in-12), comédie en un acte, non représentée, dont la publication lui valut une condamnation à un mois de prison et 500 francs d'amende; *les Boudoirs de verre* (1884, in-12); *Jeunes Filles* (1884, in-12); *Jupe courte* (1884, in-12); *la Légende du Parnasse contemporain* (1884, in-12), curieux volume plein de renseignements sur la naissance et les développements de la nouvelle école littéraire dont M. Catulle Mendès fut l'un des initiateurs; *Pour lire au bain*, recueil de contes (1884, in-12); *Tous les baisers*, recueil de contes et de nouvelles (1884-1885, 4 vol. in-12); *le Rose et le Noir* (1885, in-12); *les Contes du rouet* (1885, in-12); *le Fin du fin ou Conseils à un jeune homme qui se destine à l'amour* (1885, in-4°, illustré d'eaux-fortes); *Toutes les amoureuses* (1886, in-12); *Pour les belles personnes* (1886, in-12); *Zo'har*, étude émouvante et passionnée (1886, in-12); *Tendrement*, recueil de nouvelles (1886, in-12); *l'Homme tout nu*, roman (1887, in-12); *la Première Maîtresse*, roman (1887, in-12); *le Souper des pleureuses* (1888, in-12); *l'Envers des feuilles*, nouvelles (1888, in-12); *les Oiseaux bleus*, contes (1888, in-12); *Grande Maguet*, roman (1888, in-12). Enfin, depuis *les Mères ennemies*, dont nous avons parlé plus haut, il a fait représenter *la Femme de Tabarin*, comédie-parade en un acte (Théâtre-Libre, novembre 1887); *Isoline*, féerie en trois actes (Renaissance, décembre 1888), et *Fiammette*, drame en six actes et en vers (Théâtre-Libre, janvier 1889).

* **MENDES-LEAL** (Jose da Silva), littérateur portugais, né à Lisbonne le 18 octobre 1820. — Il est mort à Cintra le 14 août 1886. Il avait été ambassadeur à Paris de 1874 à 1883, puis à Madrid de 1883 jusqu'à sa mort. Son dernier ouvrage, *les Edifices nationaux du Portugal* (1877), a été traduit en français par la « Revue nouvelle de l'Industrie ». M. Mendes-Leal maniait la langue française avec autant de facilité que sa langue maternelle.

Mendiant (UN), tableau de Bastien-Lepage, qui a figuré au Salon de 1881. Un vieux mendiant, qui semble faire son état d'aller demander l'aumône de porte en porte, vient de recevoir les restes d'un repas qu'il fourre dans sa besace. Par la porte encore entr'ouverte de la maison devant laquelle il se trouve, on aperçoit une petite fille qui le regarde curieusement. C'est là tout le sujet du tableau; mais l'exécution est superbe et la tête du mendiant est certainement un des meilleurs morceaux de peinture que nous ait laissés Bastien-Lepage.

* **MÈNE** (Pierre-Jules), sculpteur français, né à Paris le 25 mars 1810. — Il est mort le 20 mars 1879. Le musée du Luxembourg possède de lui *Un veneur à cheval*. « Même dans le monde du sport, dit M. Cardon, Mène jouissait d'une grande popularité, personne n'a mieux que lui reproduit les vainqueurs des courses, les épisodes de chasse, les hôtes des chenils, le gibier à poil et à plume. Son œuvre tout entier brille par la vérité et l'exactitude. » Parmi les plus belles cires de cet artiste distingué citons : *la Curée, la Harde, le Fauconnier* et *le Picador* dont tous les grands marchands de bronzes ont des reproductions.

MENEHILDIEN, IENNE s. et adj. (me-ne-il-di-ain, i-è-ne). Géogr. Habitant de Sainte-Menehould; qui appartient à Sainte-Menehould et à ses habitants.

MÉNÉLIK II, négus du Choa, né en 1842, fils de Aiellé Malakot, qui fut détrôné en 1856 par Théodoros d'Abyssinie. Il avait été emmené prisonnier par ce souverain; mais, en 1864, il parvint à recouvrer sa liberté, vainquit et tua le gouverneur abyssin du Choa et se proclama négus. C'est alors qu'il échangea son nom de Sahala-Mariem contre celui de Ménélik. A la chute de Théodoros, Ménélik devint le plus puissant souverain de l'Abyssinie, et, à la suite d'événements dont on trouvera le détail au mot CHOA, le roi Jean le reconnut pour son successeur. Le négus de Choa passe pour être très libéral; il a, paraît-il, aboli l'esclavage dans ses Etats. Lors des revers de la France, en 1870-1871, il réunit quelques milliers de thalers pour l'aider à payer sa rançon; un de ses conseillers européens le détourna de mettre ce projet à exécution, en raison de la modicité de la somme. Au mois de janvier 1887, Ménélik occupa la ville de Harrar et chercha à s'agrandir à la faveur de l'agitation qui régnait au Soudan depuis l'insurrection mahdiste. En 1889, le roi Jean ayant été tué dans un combat contre les Derviches, Ménélik prit possession de la couronne d'Abyssinie, qui lui fut disputée par plusieurs rivaux.

MENENDEZ-PELAYO (Marcelino), littérateur et homme politique espagnol, né à Santander en 1857. C'est un des coryphées du parti clérical en Espagne et l'un de ceux dont le talent est le moins contesté; les hérétiques, les impies, les philosophes, qu'il appelle des sophistes, n'ont pas d'adversaire plus constant. Dès 1876, il faisait paraître dans la « Revista europea », contre la philosophie allemande et ses adeptes en Espagne, des articles qui furent remarqués; il venait seulement de terminer ses études à l'université de Madrid. Il les compléta à Paris, où il séjourna quelque temps, et, à son retour, une dispense d'âge lui permit d'être nommé professeur à l'université. Les principaux ouvrages qu'il fit paraître sont des poésies, des études critiques sur l'ancienne littérature espagnole et des études religieuses ou plutôt cléricales, dans lesquelles il semble avoir pris pour modèle M. L. Veuillot. On lui doit : *Odes, Epîtres et Tragédies; Calderon et son théâtre; Critique littéraire; Etudes poétiques; Histoire des idées esthétiques en Espagne* (4 vol. in-8°); *Horace en Espagne* (2 vol. in-8°); *Histoire des hétérodoxes espagnols* (3 vol. in-8°). Il a été élu député aux Cortès en 1885.

* **MÉNÉTRIER** (Charles), littérateur français, né en 1804. — Il est mort à Vimont (Calvados) le 19 mai 1888. Aux ouvrages de cet auteur que nous avons déjà cités, nous ajoutons les suivants : *Galerie historique des comédiens de la troupe de Nicolet; Galerie historique de la Comédie-française* (1876, in-8°); *Galerie historique des acteurs français* (1877, in-8°). Ces volumes ont été publiés par M. Ménétrier en collaboration avec M. de Manne.

Menesclou (AFFAIRE). Rue de Grenelle, au Gros-Caillou, demeurait en 1880 une famille Deux, composée du père, de la mère et de sept enfants, dont une petite fille, Louise, âgée de quatre ans, aussi gentille qu'intelligente, et que les voisins se plaisaient à attirer chez eux. Le 15 avril 1880, accompagnée d'une de ses sœurs, elle était montée au cinquième étage de la maison pour jouer avec une camarade, qu'elles n'avaient pas trouvée; sa sœur, lasse d'attendre, était redescendue : quant à Louise on ne la vit plus reparaître. Les parents, inquiets, la cherchèrent infructueusement par toute la maison et dans tout le quartier; un soupçon les prit lorsque la concierge leur dit que de tous les locataires un nommé Menesclou était seul resté chez lui dans la journée. Ce Menesclou était fils d'un brave homme employé comme garçon de bureau au ministère des Finances; sa mère travaillait à la manufacture des tabacs. Paresseux, brutal, débauché, il s'était fait chasser de tous les ateliers où il avait travaillé et sa famille l'avait embarqué comme mousse dans les équipages de la flotte; il avait quitté le service en 1879, ayant été atteint de surdité au Sénégal, et depuis son retour à Paris il passait sa vie à vagabonder avec des rôdeurs. Accompagnée de la concierge, Mme Deux monta chez lui et lui demanda s'il n'avait pas vu la petite Louise; on savait que souvent il lui parlait, lui offrait des sous, des friandises, et, suivant l'expression d'un témoin, lui faisait des agaceries. Il répondit qu'il n'avait pas vu l'enfant et laissa regarder partout dans la chambre, jusque sous les lits. A l'heure où son père et sa mère devaient rentrer, il descendit pour aller au-devant d'eux et demanda, comme avec sollicitude, si la petite Louise était retrouvée. Ses parents rentrés et le souper achevé, il se coucha.

L'enfant n'ayant toujours pas reparu, Mme Deux vint avec diverses personnes faire une seconde perquisition dans la chambre de Menesclou, mais les recherches furent tout aussi infructueuses que dans la journée. Malgré tout, les soupçons se fixaient sur lui, et, le lendemain, lorsqu'il fut demeuré seul dans la chambre, après le départ de ses parents, les voisins se mirent en observation. L'un d'eux, qui écoutait derrière la porte, entendit des bruits insolites, comme si on coupait de la viande ou si on brisait des os, dans une boucherie; une odeur nauséabonde se répandait dans toute la maison. Un fumiste monta sur le toit et vit Menesclou activer avec un tisonnier le feu de son poêle, en fumant tranquillement des cigarettes. On alla chercher le commissaire. Menesclou le reçut avec calme et il était en train de répondre encore une fois qu'il ne savait ce qu'était devenue la petite Louise, quand un voisin, levant le couvercle du poêle, aperçut un paquet d'entrailles grésillant sur un feu vif; on se jeta sur le criminel, et de ses poches on retira les deux avant-bras de l'enfant; peu après on retirait du poêle la tête, encore reconnaissable. Menesclou se vit forcé d'avouer. Il avait, dit-il, attiré Louise en lui offrant une branche de lilas, sans mauvaise intention aucune, mais comme l'enfant résistait à entrer dans la chambre, il l'avait attirée de force, et, pour l'empêcher de crier, lui avait seulement mis la main sur la bouche; il l'avait sans doute serrée trop fort, puisqu'elle était morte étouffée. Alors, pour dissimuler l'accident, il avait caché le cadavre sous son matelas, dans la paillasse, et il était couché dessus, lors de la seconde perquisition infructueuse faite dans la soirée; puis, dès la sortie de ses parents, il avait entrepris de le faire disparaître en le dépeçant et en brûlant les membres un à un. On put reconstituer presque tout le cadavre, mais les parties sexuelles manquaient; Menesclou les avait coupées et brûlées tout d'abord, évidemment afin qu'on ne pût le convaincre de viol. Le viol était néanmoins certain et on en eut la preuve en découvrant, sur un cahier de chansons, ces vers informes que l'accusé reconnut avoir écrits le lendemain du crime :

Je l'ai vue, je l'ai prise,
Je m'en veux maintenant;
Mais la fureur vous grise
Et le bonheur n'a qu'un instant.

Pressé de questions, tant dans l'instruction que devant la cour d'assises, il se renferma dans le système qu'il avait adopté, attribuant la mort de la petite Louise à un accident involontaire. Il avait, dit-il, perdu la tête en la serrant si fort pour l'empêcher de crier. L'avis des médecins légistes fut que, quoique d'une intelligence assez faible, Menesclou était pleinement responsable de ses actes. Il fut condamné à mort et exécuté. L'autopsie pratiquée après l'exécution démontra toutefois que son cerveau était atrophié en certaines parties et que sa responsabilité morale était moins entière qu'on ne l'avait supposé.

MÉNÉVIEN, IENNE adj. (mé-né-vi-ain, i-ène — du lat. *Menevia*, nom latin de la ville de Saint-David's). Géol. Se dit d'une division du système cambrien de l'Angleterre (étage scandinavien) : *Assise* MÉNÉVIENNE. *Etage* MÉNÉVIEN. ‖ S'emploie aussi substantivement : MÉNÉVIEN *moyen*. MÉNÉVIEN *supérieur*. *C'est dans le* MÉNÉVIEN *que se rencontrent les trilobites du genre Erinnys.* (De Lapparent.)

— **Encycl.** L'assise ménévienne est en concordance avec l'assise de Solva; elle atteint une puissance de 150 mètres et se compose de bancs épais de grès avec schistes bleu foncé et gris. On y distingue trois zones : Ménévien inférieur : dalles grisâtres; fossiles caractéristiques : *paradoxides Hicksi, obolella sagittalis, agnostus Davidis, conocoryphe coronata.* Ménévien moyen : dalles noires avec *paradoxides Davidis, agnostus Barandei.* Ménévien supérieur : grès et schistes, avec *orthis Hicksi, obolella sagittalis.*

** **MENIER** (Emile-Justin), industriel, économiste et homme politique français, né à Paris le 18 mai 1826. — Il est mort à Noisiel-sur-Marne le 17 février 1881. Aux études de cet auteur que nous avons déjà citées il faut ajouter : *les Travaux de Paris par l'impôt sur le capital* (1873, in-8°); *l'Unité de l'étalon monétaire* (1873, in-8°); *Théorie et application de l'impôt sur le capital* (1874, in-8°); *Economie rurale* (1875, in-8°); *l'Avenir économique* (1875-1879, 2 vol. in-8°); *Atlas de la production de la richesse* (1875, in-4°); etc. En 1875 il fonda une revue : *la Réforme économique* et devint propriétaire du journal « le Bien public », qui cessa de paraître en 1878.

MÉNIER (Paulin), acteur français. V. PAULIN MÉNIER.

MÉNIÈRE (Emile-Antoine), médecin français, né à Paris le 27 novembre 1839. Après de brillantes études, M. Ménière se consacra particulièrement à l'otologie, partie de la science médicale dans laquelle son père, le docteur Prosper Ménière, connu comme médecin de la duchesse de Berry, s'était lui-même fait un nom. M. Ménière est devenu un des médecins auristes les plus distingués de Paris; il a fait des cours très suivis à l'Ecole pratique de la Faculté de Paris et activement concouru à la fondation de la Société française d'otologie et de laryngologie. On doit à M. Ménière un grand nombre de mémoires et de travaux qui ont paru pour la plupart dans les journaux et publications spéciales : *Des moyens thérapeutiques employés dans les maladies des oreilles* (1868, in-4°); *les Maladies de l'oreille*, dans la pathologie chirurgicale du docteur Fort (1873); etc. Il a également publié un ouvrage important : *Du traitement de l'otorrhée purulente chronique* (1880, in 8°). En dehors de ces travaux scientifiques, M. Ménière a publié un curieux ouvrage de son père sous le titre de : *la Captivité de Mme la duchesse de Berry à Blaye* en 1833; *Journal du docteur P. Ménière, médecin envoyé par le gouvernement auprès de la princesse* (1882, 2 vol. in-8°). Ces mémoires contiennent des détails piquants sur la duchesse et sur la conduite de Louis-Philippe vis-à-vis de sa nièce.

* **MÉNINGITE** s. f. — **Encycl.** Pathol. *Méningite cérébro-spinale épidémique.* Ainsi que son nom l'indique, c'est une inflammation des méninges cérébro-spinales, caractérisée par sa marche épidémique et son caractère contagieux. Les régiments, dans leurs migrations, l'ont souvent transportée de garnison en garnison; le développement des épidémies est successif : limitée d'abord à une maison ou à une caserne, la méningite rayonne de ce foyer et crée des foyers secondaires. Elle se développe de préférence dans la saison froide et sévit spécialement sur les enfants et les recrues militaires.

L'évolution normale de cette maladie comprend deux phases distinctes : 1° une phase d'*excitation*, à début brusque, caractérisée par une fièvre intense avec frissons, une céphalalgie violente, l'extension des douleurs à la nuque et au dos, des contractures et même de l'opisthotonos, enfin des troubles cérébraux (agitation et délire); 2° une phase de *dépression*, où la stupeur succède à l'agitation, les paralysies aux contractures, l'insensibilité à l'hyperesthésie et où la mort survient le plus souvent (60 cas pour 100) dans le coma. La maladie dure en moyenne de quatre à huit jours, mais elle peut être foudroyante en dix ou douze heures; il existe également une forme abortive où les symptômes ne sont qu'ébauchés et disparaissent assez vite.

En dehors des poussées épidémiques, on observe également des cas sporadiques qui se distinguent des autres formes de méningite par la violence de leur début, la gravité de leurs accidents et la nature spéciale de leurs lésions. On trouve en effet à l'autopsie une suppuration très intense des méninges, qui sont comme « recouvertes d'une épaisse couche de beurre ». On a trouvé en outre, dernièrement, dans ce pus des microcoques qui paraissent caractéristiques de cette affection (*micrococcus intracellularis meningitidis*). Ce sont des coccus ronds, disposés souvent en diplocoques, et dont quelques individus paraissent notablement plus gros que les autres. Leur culture est délicate : leur inoculation sur des chiens a reproduit une pachyméningite et encéphalite aiguës. Il s'agit donc là encore d'une maladie microbienne qui nécessite une prophylaxie sévère consistant dans l'isolement des malades atteints et l'éloignement des sujets prédisposés ou menacés.

MENIPPÉ s. f. (mé-nip-pé — nom mythol.). Astron. Planète télescopique, découverte en 1877 par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

* **MENSDORFF-POUILLY** (Alexandre, comte DE), général et homme d'Etat autrichien, né à Cobourg le 4 août 1813. — Il est mort en Bohême le 15 février 1871. Il était gouverneur de ce pays depuis le printemps de 1870.

Mensonges, roman de M. Paul Bourget (1887, in-18). « En cette vie, tout est mensonge », nous dit Calderon, qui a fait de cet aphorisme le titre d'une de ses comédies de cape et d'épée; M. Paul Bourget nous le démontre à nouveau. Son héroïne, Suzanne Moraines, est en apparence un ange « au profil délicat, aux yeux bleus et doux, à la taille fine et souple »; mais comme elle ment! Le mensonge est d'abord simple; cette madone de Raphaël a un mari et un amant; l'amant, un vieux célibataire qui connaît tous les dessous des existences parisiennes, est, comme de juste, l'ami du mari. C'est lui qui pourvoit, non aux besoins, mais au luxe du ménage, sans que le mari s'en doute, bien entendu, et qui n'abuse pas de ses droits d'amant parce que son médecin, le docteur Noirot, lui a défendu d'abuser de quoi que ce soit. Or, Suzanne Moraines est une femme d'un tempérament ardent; il lui plairait qu'on abusât. Au mensonge dont il lui faut user déjà pour avoir un amant, elle en ajoutera d'autres bien plus difficiles pour en avoir deux, puisqu'il faudra tromper à la fois deux amants et un mari. Un soir, chez une dame russe, elle a pour voisin de table, à souper, René Vincy, un jeune poète pauvre, qui ne connaît pas le grand monde et qui, comme tous les poètes pauvres, rêve d'y pénétrer. C'est sur lui qu'elle jette son dévolu; René Vincy se laisse prendre à ses airs de madone, et la belle Suzanne devient sa maîtresse. Quelle dextérité maintenant il faut qu'elle ait pour ne pas déchoir aux yeux de celui qu'elle aime! Tromper le mari n'est rien, elle en a une longue habitude; tromper le vieil ami, dont l'œil est plus ouvert, présente des difficultés plus grandes; elle en triomphe à force d'habileté, mais, étant donné le caractère du poète, tout est perdu s'il devine quelle femme perverse est son adorée. « La grande séduction de cette jeune femme et son habileté suprême, dit M. P. Bourget, consistaient à garder son innocente expression de vierge au milieu des pires désordres. » Elle a pris son René par là, elle ne peut le garder que s'il conserve cette illusion. Mais toutes ses précautions sont vaines : elle a beau l'enfermer dans une solitude où ne pénètre aucun bruit du monde, l'empêcher de voir ceux qui pourraient lui dire ce qu'elle est, lui faire rompre ses plus anciennes amitiés, pour l'isoler davantage, Vincy finit par tout savoir. Il fait part de ses soupçons à Suzanne, qui nie d'abord, puis est forcée d'avouer et croit que ses supplications suffiront pour lui ramener son amant, qui, dans son ingénuité, lui propose de s'enfuir avec elle, de quitter son mari, le bon ami millionnaire et d'aller vivre n'importe où, en Suisse, avec les 5.000 francs qu'il possède. Ce n'est pas du tout l'affaire

de Suzanne, elle refuse et René se tire un coup de pistolet dans la poitrine. Il n'en meurt pas; mais, peu importe, le roman est fini avec lui et il ne reste à la belle Mme Moraines qu'à trouver quelque autre bon jeune homme à qui elle tâchera d'en imposer un peu plus longtemps. *Mensonges* est une œuvre d'une vérité cruelle, mais passionnée et vivante.

MM. Léopold Lacour et Pierre Decourcelle en ont tiré une pièce en cinq actes, qui fut jouée au Vaudeville le 19 avril 1889, mais qui n'obtint qu'un succès d'estime.

* **MENSURATION** s. f. — V. ANTHROPOMÉTRIE.

* **MENTHOL s. m. — Encycl.** Thérap. Ce camphre de l'essence de menthe, connu depuis longtemps, n'a été utilisé en thérapeutique que dans ces dernières années. Il sert à préparer les cônes de *menthol* (crayons antinévralgiques) qui, frottés sur le front, déterminent une sensation de fraîcheur d'abord, puis de chaleur, et peuvent calmer momentanément certaines névralgies superficielles et légères. Le menthol jouit en outre de propriétés antiseptiques qui l'ont fait employer, sous forme de mélanges, dans les caries dentaires, et sous forme de pilules, dans la tuberculose pulmonaire.

* **Menus-Plaisirs** (THÉÂTRE DES). — Ce théâtre, quoique bien situé, n'a pas toujours été heureux dans son exploitation. Les directeurs s'y sont succédé presque autant que les pièces. On y a essayé tous les genres: le drame avec Frédérick Lemaître et Rousseil; la féerie avec Thérésa et Eudoxie Laurent; la comédie avec Saint-Germain et Céline Chaumont; le vaudeville ou les revues avec Thierret, Aline Duval, Dailly et Paulus; l'opéra-comique et l'opérette avec Mlle Pierny, Jacquin, etc. Voici la liste des principaux ouvrages qui ont obtenu le plus de succès sur cette petite scène élégante et confortable, qu'on n'a pas nommée constamment les Menus-Plaisirs, comme on le verra ci-après : En 1869, *le Veilleur de nuit*, drame, cinq actes (E. Bauby); *Raymond Lindey*, drame, six tableaux (Claretie); en 1870, *Malheur aux vaincus*, drame, quatre actes (Barrière); en 1871, *le Puits qui parle*, féerie, vingt-deux tableaux (Clairville, Grangé); en 1872, *la Cocotte aux œufs d'or*, féerie, seize tableaux (les mêmes); en 1873, *la Mariée de la rue Saint-Denis*, trois actes (Clairville, Koning). Théâtre des Arts : en 1874, *l'Idole*, drame, quatre actes (Stapleaux, Crisafulli); en 1875, *les Flâneurs de Paris*, quatre actes (Grangé, E. Abraham). Opéra-Bouffe : en 1876, *la Perle de l'Arche-Marion*, quatre tableaux (musique de Georges Rose); *Estelle et Némorin*, trois actes (Hervé). Menus-Plaisirs : en 1877, *Si j'étais reine*, deux actes (Busnach, Jaime); *les Menus Plaisirs de l'année*, revue, dix-sept tableaux (Clairville et Blum). Théâtre des Arts : en 1878, *le Petit Ludovic*, trois actes (Crisafulli, V. Bernard); *Miss Bébé*, trois actes (Kervani); en 1879, *les Petites Lionnes*, trois actes (Crisafulli, Sipière); en 1880, *les Boussigneuls*, quatre actes (Marot, Philippe); *Madame Grégoire*, quatre actes (Burani, Ordonneau). Comédie-Parisienne : en 1881, *Léa*, cinq actes (Malus); en 1882, *Une perle*, trois actes (Bocage, Crisafulli). Menus-Plaisirs : *le Crime du Pecq*, drame, cinq actes (Valabrègue, Graivil). Comédie-Parisienne : en 1883, *les Pommes d'or*, trois actes (musique d'Audran); *la Champenoise*, vaudeville, quatre actes (Raymond, Burani, Boucheron). Menus-Plaisirs : en 1884, *les Champairol*, cinq actes (Fraisse); *Ma femme manque de chic*, trois actes (Busnach, Debrit); *Au clair de la lune*, revue, sept tableaux (Blondeau, Monréal); en 1885, *l'Homme de paille*, trois actes (Valabrègue); *Pêle-Mêle-Gazette*, revue, sept tableaux (Blondeau, Monréal); en 1886, *les Petites Manœuvres*, trois actes (Delacour); *Volapük*, revue, neuf tableaux (Busnach, Vanloo); en 1887, *les Vacances du mariage*, trois actes (Valabrègue, Hennequin); *le Tigre de la rue Tronchet*, trois actes (Pierre Decourcelle); *la Fiancée des Verts-Poteaux*, trois actes (musique d'Audran); en 1888, *les Premières Armes de Louis XV*, trois actes (musique de Bernicat); *la Belle Sophie*, trois actes (musique de Missa); *la Veillée des Noces*, trois actes (musique de Toulmouche); en 1889, *l'Etudiant pauvre*, trois actes (musique de Millœcker); *les Maris sans femmes*, trois actes (Antony Mars); *le Chien de garde*, drame, cinq actes (Richepin).

* **MENZEL** (Adolphe-Frédéric-Erdmann), peintre et lithographe allemand, né à Breslau le 8 décembre 1815. — Il a exposé en 1878, à Paris : *Intérieur d'église*, gouache; *le Maître-autel de l'église paroissiale d'Inspruck*, gouache; *Moines dans la sacristie*, aquarelle; *Entre deux danses; le Repas interrompu*, aquarelle; *l'Usine*. On lui doit encore : *l'Expulsion des marchands du temple*, *Rues de Paris en semaine*, *Départ de l'empereur Guillaume pour l'armée* (1871); *Cyclopes modernes*. *Procession près de Gastein*, *la Piazza d'Erbe à Vérone* (1884); enfin, des illustrations pour la pièce de Kleist : « la Cruche cassée ».

MÉOS ou **CHAT**, peuple de l'Indo-Chine, de type chinois, établi dans le nord-est du Laos, sur les confins du Tonkin, entre le Nam-Ou et la rivière Noire. Cette peuplade, réputée sauvage, compte 36.000 âmes. Les Méos habitent des maisons basses, construites en planches grossières, sur les montagnes. Ils cultivent le pavot comme branche de commerce, le riz, le maïs, le millet, le lin et le chanvre. Habiles forgerons, ils fabriquent des fusils, du sucre de canne et du papier. Bien que très prodigues, ils sont avides de gain. Leur idiome est le chinois, mais ils savent écrire en laotien et en annamite. Rasés à la mode chinoise, mais coiffés d'un gros turban, ils portent un habit court et de larges pantalons. Les femmes Méos ornent leur tête de longs pendants d'oreilles.

* **MÉQUET** (Eugène-Louis-Hugues, baron), marin français, né à Cherbourg en 1812. — Il est mort en 1887. Promu vice-amiral en 1874, puis préfet maritime à Brest, il passa dans le cadre de réserve en 1877.

* **MER** s. f. — **Encycl.** Géogr. *Mer intérieure d'Algérie.* Il existe au sud de l'Algérie, en plein Sahara algérien, de vastes dépressions, lits d'anciens lacs desséchés dont le fond, encore recouvert d'une couche de sel atteignant par endroits 0m,80 d'épaisseur, présente l'aspect d'une immense plaine blanchâtre. Tel est le chott El-Djérid, qui se trouve à peu de distance du golfe de Gabès (petite Syrte des anciens) et dont le milieu paraît contenir encore une masse d'eau considérable sous sa croûte saline que les voyageurs arabes comparent à un tapis de camphre. Tel est aussi le chott Melrhirh, situé non loin, à l'ouest du premier.

Le commandant Roudaire, envoyé en 1872 à Biskra pour relever le méridien de cette oasis, constata que le chott Melrhirh, qui commence à 70 kilom. au sud-est de Biskra, est au-dessous du niveau de la mer. Cette constatation d'un fait que l'on soupçonnait vaguement fut pour l'officier un trait de lumière. Il se souvint qu'Hérodote et Scylax parlent d'un lac Triton placé près de la petite Syrte et qui a disparu. Le lac Triton se retrouvait, selon toute vraisemblance, dans la dépression du chott Melrhirh, et dans les chotts voisins, Rharsa, Djérid et Fedjij, qui sont interposés entre lui et la Méditerranée. Il conçut aussitôt l'idée de constituer une vaste

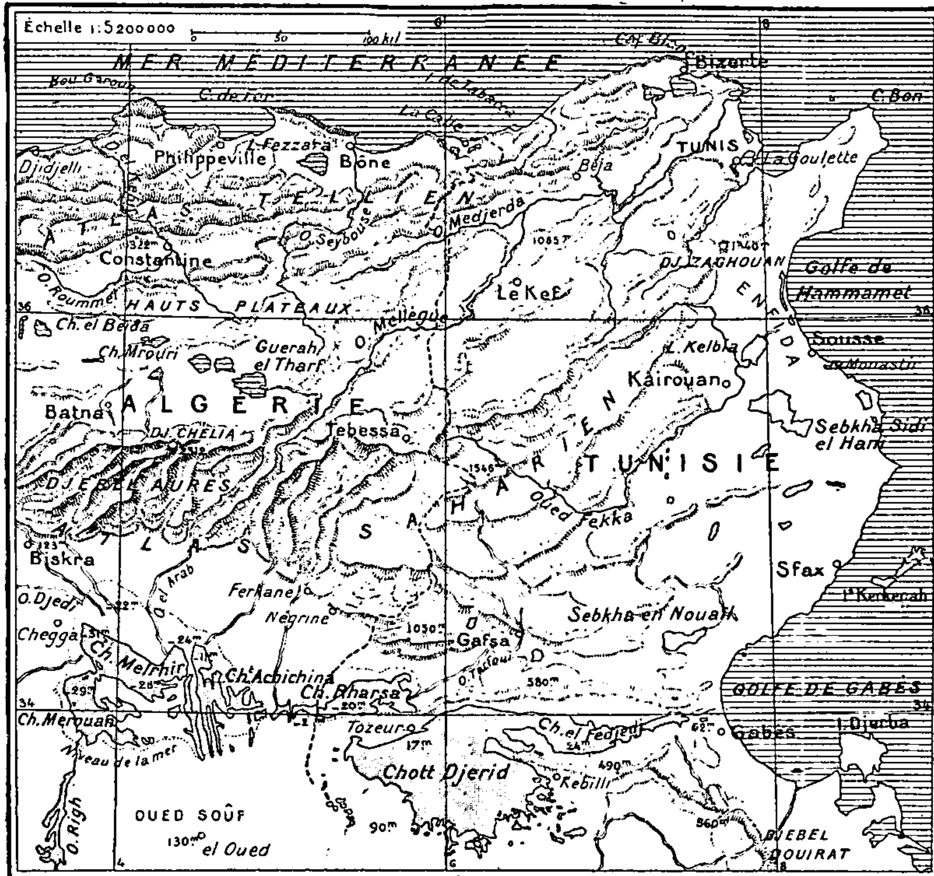

Carte des Chotts de l'Algérie

mer au sud de l'Algérie, pour rendre la vie au désert en y faisant refleurir le commerce et en fertilisant les pentes de l'Aurès que le manque d'eau condamne à la stérilité. Il n'y avait, pensait-il, qu'à couper un bourrelet d'une vingtaine de kilomètres entre Gabès et le chott Fedjij pour accomplir un véritable miracle. L'émotion fut vive et unanime dans le public lorsque, le 15 mai 1874, M. Roudaire exposa sa conception grandiose dans la « Revue des Mondes ».

Mais l'enthousiasme n'est pas donné à tous, et l'idée, si séduisante qu'elle fût, trouva des détracteurs avant qu'elle fût étudiée à fond par son auteur. Les critiques furent même souvent contradictoires. M. Fuchs, chargé par le gouvernement tunisien d'examiner la question, déclara, à la suite d'une excursion sommaire, que jamais la mer n'avait communiqué avec les chotts et que le projet de M. Roudaire était irréalisable. M. Pomel soutint à l'Académie que le climat ne serait pas amélioré et que les cultures de dattiers dans les oasis seraient ruinées en pure perte; M. Houyvet prétendit que l'eau ne tiendrait pas dans ces sables arides et sous ce ciel brûlant, et que la prétendue mer intérieure ne serait jamais remplie : « Vous aurez créé à grands frais, dit-il, une immense saline. » L'Italie, qui avait des vues sur la Tunisie, protesta contre le projet, et les Allemands ne craignirent pas d'arguer qu'un changement de climat se produirait à leur détriment et qu'il pleuvrait davantage en Allemagne.

Sans se rebuter, M. Roudaire se mit à l'étude, et, chargé d'une mission officielle qu'il avait sollicitée, il alla opérer le nivellement des chotts. Une amère désillusion l'attendait. Le chott Melrhirh avec ses dépendances et le chott Rharsa seuls sont au-dessous du niveau de la mer; encore sont-ils séparés par un seuil qui est notablement au-dessus de ce niveau; quant au chott Djérid, son fond est à plus de 15 mètres en moyenne au-dessus du niveau de la mer. Au lieu de 20 kilom. c'était 160 kilom. de canal qu'il fallait percer. M. Roudaire n'en persista pas moins à croire l'œuvre réalisable sans sacrifices exagérés. M. de Lesseps le perceur d'isthmes, encouragea son jeune émule et fit au gouvernement des propositions en vue de l'exécution. Le gouvernement constitua pour les examiner une commission composée de seize membres du Parlement, de seize représentants des divers ministères et de seize représentants des corps savants.

Trois objections étaient considérables : l'une relative aux conséquences climatériques; l'autre à la possibilité de la réalisation et de la conservation du travail; la troisième à la dépense. Les champions de la première rappellent que les bords de la mer Rouge sont dévorés par la sécheresse et que les îles du Cap-Vert sont un lambeau du Sahara en plein Océan; mais on pouvait répondre que les bords des Lacs Amers sur le canal de Suez se sont couverts de verdure depuis que l'eau a été ramenée dans ces lacs. L'objection visant la possibilité de l'exécution était plus grave; on calculait que l'évaporation enlèverait par an 6 milliards de mètres cubes d'eau et que le dépôt salin qui en résulterait comblerait bientôt la dépression. M. Roudaire répliquait que dans tous les détroits il s'établit deux courants : l'un en dessus qui amène l'eau, et l'autre en dessous qui rejette l'eau plus salée; mais un canal de 160 kilom. n'est pas un détroit, cela est trop évident. Arriverait-on seulement à remplir la dépression? Beaucoup affirmaient que non. La commission évalua la dépense à 1.300.000.000 de fr., bien que M. Roudaire ne la portât qu'à 200.000.000, et voici la conclusion du rapport : « Tout en rendant hommage aux intéressants travaux de M. le commandant Roudaire, ainsi qu'au courage et à la persévérance qu'il a déployés dans les difficiles études qu'il a poursuivies, au cours de ces dernières années, dans le sud de l'Algérie et de la Tunisie; considérant que les dépenses de l'établissement de la mer intérieure seraient hors de proportion avec les résultats qu'on peut en espérer, est d'avis qu'il n'y a pas lieu pour le gouvernement français d'encourager cette entreprise. »

M. Roudaire ne se tint pas pour battu. M. de Lesseps, après avoir fait une visite à la région des chotts, demeura convaincu comme lui que l'inondation du chott Rharsa et du chott Melrhirh ne coûterait pas 200.000.000 et serait pour l'Algérie et la Tunisie une source inépuisable de richesse; que d'ailleurs il y a des couches d'eau souterraines qui ne demandent qu'à jaillir et qui simplifieraient considérablement l'exécution du travail. Au cours de ses luttes pour la mer intérieure, M. Roudaire est mort en janvier 1885. Son œuvre n'est pas abandonnée, et un professeur de Saint-Cyr, M. Landas, a pris la charge d'en poursuivre la réalisation. Malgré le patronage de l'éminent M. de Lesseps, il ne paraît pas toutefois que la mer intérieure d'Algérie doive être faite dans un avenir prochain.

Mer (LA), recueil de poésies, par M. Jean Richepin (1886). Refaire le poème de la mer après Joseph Autran, quand on a la virtuosité et la hardiesse de langue de M. Richepin, c'était la moindre des choses; mais la refaire après Michelet, c'est là qu'était l'audace; aussi le poète s'en excuse-t-il dans deux ou trois sonnets préliminaires :

Michelet a-t-il donc tout su, tout remarqué?
Et le vieux en retraite, et le mousse embarqué,
Et les partances, loin de la douce jolie?

Et les nuits de bordée à terre et de folie,
Et les sombrages quand la carène a craqué,
Et les femmes en deuil attendant sur le quai,
Et les morts dont s'éteint la mémoire abolie?

Il entendit et vit ce que j'entends et vois,
Aspects de ta figure et notes de ta voix, [certes.
Sans doute, ô mer. Pourtant a-t-il tout dit? non,

Peine inutile; le livre de Michelet restera comme un des plus puissants tableaux d'ensemble que ce lumineux écrivain, ce voyant, ait tracés; ce qu'on cherchera au contraire dans celui de M. J. Richepin c'est le détail curieux et osé, le tableau de genre, et il en a de très réussis : *l'Aquarium à marée basse*, *la Bataille de nuit*, *les Phares*, *En septembre*, *Une vague*, etc. Le lecteur que n'effarouche pas la crudité du langage s'ébaudira avec les matelots en goguette, chantant à plein gosier d'autres choses que des romances : *le Joli Navire*, *la Mère Barbe-en-jonc*, *Un coup de riquiqui*, etc.; Michelet avait négligé cet aspect populaire du sujet, mais en somme, comment pourrait-on regretter que l'auteur, ayant mis tout naturellement des matelots dans ses marines, les ait donnés pour ce qu'ils sont, de braves gens, un peu rudes, aux propos salés,

Et la bouche fusant de longs jets d'un jus noir?

A côté de ces pochades à la Téniers, il y a, pour plaire aux plus délicats, nombre de pièces où le goût du terroir est moins accentué. Dans *le Chalut*, *le Sel*, *les Algues*, *les Monstres*, bien d'autres pièces encore, M. Richepin fait preuve d'un grand talent descriptif et, ce qui vaut plus, d'un sentiment profond. « Il a vu et dépeint comme personne, dit un critique, les plantes, les oiseaux et les poissons de la mer; il a fait aussi bien ou mieux que n'importe lequel des peintres de nature morte briller et reluire les belles écailles; mais ce qui fait cette fois de lui un poète et un chanteur de premier ordre, c'est qu'il a vu de près et qu'il a aimé ces braves gens de la mer, c'est qu'il a connu leur existence tourmentée et aventureuse, partagé leur passion, senti leur joie, compati à leur souffrance et roulé à leur roulis. *Les Pouillards, les Sardinières*, *les Hâleurs*, et, par-dessus tout, l'admirable complainte des *Trois Matelots de Groix*, sont des pièces d'une inspiration profonde et vraie, d'un souffle large et d'une langue, par endroits, souveraine. Il est, je crois, impossible de lire cette grande chanson des *Trois Matelots de Groix* sans être hanté douloureusement par une idée de naufrage et sans avoir, grâce au prestige des mots et à la sincérité du mouvement, la vision et l'épouvante d'un de ces drames de la tempête où quelque pauvre travailleur de la mer lutte, crie, sombre et disparaît dans l'abîme mystérieux. »

MERALAVA, une des îles Banks. V. BANKS.

MÉRANTE (Louis-François), artiste chorégraphe, né en 1828, mort à Asnières (Seine) le 6 janvier 1887. Il avait sept ans quand il débuta au Théâtre-Royal de Liége, dans le ballet de *Gustave III*, d'Auber. Premier danseur, en 1846, au Grand-Théâtre de Marseille, il fut engagé à l'Opéra pour y doubler Petipa (1848). Il n'a plus quitté dès lors notre grande scène lyrique, créant : *l'Etoile de Messine*, *Diavolina*, *la Marche des Innocents*, *Néméa*, *la Source*. Il se distingua également dans *le Corsaire*, dans *la Sylphide*, dans *Giselle*, etc. Comme chorégraphe, on lui doit les ballets de *Gretna-Green*, un acte (1873); de *Sylvia*, deux actes (1876); du *Fandango*, un acte (1877); de *Yedda*, 3 actes (1879); de *la Korrigane*, 2 actes (1880); de *Namouna*, deux actes (1882); de *la Farandole*, trois actes (1883); des *Deux Pigeons*, deux actes (1886). — Sa veuve, née RICHARD, artiste chorégraphe et professeur de danse à l'Opéra, a été mise à la retraite en 1889.

MÉRAT (Albert), poète français, né à Troyes en 1838. D'abord employé à la préfecture de la Seine, il devint secrétaire d'une des commissions permanentes du Sénat. Il a publié : *Avril, Mai, Juin*, recueil de sonnets d'une facture élégante et inspirés par un sentiment délicat (1863, in-12); *les Chimères*, poésies (1866, in-12); *l'Idole*, poésies (1869,

in-32); *les Villes de marbre*, poèmes qui ont pour objet les principales villes de l'Italie (1869, in-8°); *les Souvenirs*, poésies (1872, in-32); *l'Adieu*, poème (1873, in-16); *le Petit Salon* (1876, in-8°); *Au fil de l'eau* (1877, in-12); *Poèmes de Paris, Parisiennes, Tableaux et Paysages* (1880, in-12). Il a traduit, en collaboration avec M. Léon Valade, *l'Intermezzo* de Henri Heine (1868, in-18) et partagé en 1874 avec M. Edouard Plouvier le prix Lambert, décerné par l'Académie française. « M. Albert Mérat, a dit M. A. France, était déjà lauréat de l'Académie lorsque le Parnasse se forma. Bien qu'un peu rustique, il fut admis dans le cénacle par les « Impassibles », qui lui pardonnèrent ses allures de poète de banlieue. Il resta ce qu'il était : un campagnard du dimanche; il ne composa point de poèmes hindous, mais, comme tous les poètes d'autrefois et ceux d'aujourd'hui, il fit son tour d'Italie et revint à Paris avec un nouveau volume de vers. Son fonds est un peu fruste, bien qu'il l'orne et l'égaye. Il est sincère, voit juste et dit bien. Ses petits tableaux sont traités franchement. Certains y voudraient un fini, un poli qui n'y est pas. Pour moi, j'aime ce goût un peu négligé et cette franchise qu'il a toujours gardés. Il y a du Millet en lui. »

MERAY (Antony), littérateur français, né à Chalon-sur-Saône en 1817. Il débuta dans les lettres par un conte en vers assez léger, *Priape et la comtesse* (1847), puis par un roman, *la Part des femmes*, qui, publié en feuilletons par la « Démocratie pacifique » en 1848, valut à son auteur une condamnation à un mois de prison et 100 francs d'amende. Ses autres ouvrages sont moins scabreux. Il a fait paraître; *les Libres Prêcheurs, devanciers de Luther et de Rabelais* (1860, in-18), étude sur les prédicateurs populaires des XIVe, XVe et XVIe siècles, le macaronique Michel Menot entre autres, dont les sermons étaient d'un grotesque si amusant; l'auteur a refondu ce premier ouvrage dans *la Vie au temps des libres prêcheurs* (1878, 2 vol. in-8°), en donnant au sujet plus d'extension; *Violette* (1861, in-18); *les Tribulations d'un joyeux monarque* (1864, in-18); *la Vie au temps des trouvères* (1873, in-8°); *la Vie au temps des cours d'amour* (1876, in-8°), études qui complètent *la Vie au temps des libres prêcheurs* et sont pleines de renseignements curieux sur les croyances, les mœurs et les usages intimes du XIe au XIIIe siècle. M. Antony Meray a de plus traduit *les Bains de Bade*, du latin de Pogge (1877, in-16).

MÉRAYAH, MARAYAH ou **MARAYEH**, ville de la côte des Somâlis, sur le golfe d'Aden, à 90 kilom. O. du cap. Guardafui et à 600 kilom. E. de Berbera, par 11° 43' de lat. N. et 48° 8' 1'' de long. E.; 8.000 hab. Il se fait à Mérayah un grand commerce de gommes, d'encens, de myrrhe, de nacre, de plumes d'autruche, d'indigo, et, en retour, de riz, de dattes, d'ambre, de toile et de quincaillerie. Mais la principale industrie est le pillage des navires échoués.

MERCADIER (Emile), savant français, né à Montauban (Tarn-et-Garonne) le 4 janvier 1836. Sorti de l'Ecole polytechnique en 1859, dans le service télégraphique, ce fut lui qui, pendant le siège de Paris, eut la direction de ce service et en particulier organisa pendant cette période la télégraphie militaire. Il est devenu professeur de physique à l'Ecole supérieure de télégraphie (1878), directeur des études à l'Ecole polytechnique (1881). Les travaux de ce savant sont nombreux, et ont d'abord eu pour objet l'étude de l'acoustique, mais c'est principalement sur l'électricité qu'ils ont porté. Nous citerons, entre autres : son *électro-diapason à mouvement continu, son commutateur général de pile*. Il est l'auteur de perfectionnements importants apportés au télégraphe à quadruple transmission de M. Sieur; il a remplacé la roue distributive des courants alternés, organe assez délicat, par un diapason, dont l'une des branches est reliée au pôle positif, l'autre au pôle négatif de la pile. En 1881, il reprit des expériences de télégraphie optique, déjà entreprises et essayées pratiquement, en 1870 et 1871, par M. Crova et M. Le Verrier. Ses travaux les plus importants portent ensuite sur la *radiophonie*, et lui ont mérité une médaille d'or à l'Exposition universelle d'électricité. Il a, dans le même ordre d'études, inventé un *thermophone* et simplifié la forme des récepteurs à sélénium et à noir de fumée. Outre un grand nombre de mémoires et d'articles dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », le « Journal de physique », l'« Electricien », etc., M. Mercadier a publié : *Leçons de télégraphie électrique* (1878); *Traité élémentaire de télégraphie électrique* (1880).

• **MERCIÉ** (Marius-Jean-Antonin), statuaire et peintre, né à Toulouse le 30 octobre 1845. —A l'Exposition universelle de 1878 le *Gloria Victis* accompagnait *David avant le combat* et *Junon vaincue*. L'année suivante, il envoyait au Salon : un bas-relief en plâtre pour le *Tombeau de Michelet; Arago*, statue de bronze, et la *Jeunesse d'Arago*, bas-relief de bronze pour le monument érigé par la ville de Perpignan. Il semblait que les conceptions idéales ou de statuaire pure convenaient mieux à la nature primesautière et passionnée du sculpteur que la représentation de figures réelles exigeant une exactitude particulière et une précision rigoureuse. Puis vinrent : *Judith*, le portrait de *Mme E. H.*, et le portrait de *Mme A. M.*, peintures (1880). Le 19 septembre 1880 on inaugurait à Saint-Germain la statue élevée en l'honneur de M. Thiers. M. Mercié avait montré le célèbre homme d'Etat assis, la main droite appuyée sur le genou, la gauche reposant sur la carte de France. L'Etat avait commandé à l'artiste, cette même année, un *saint Eloi* destiné au Panthéon. Après *l'Enterrement, souvenir de Bretagne*, et *Dalila*, peintures (1881), il exposa : un tableau, *Première étape*, et *Quand même*, groupe pour la ville de Belfort [V. QUAND MÊME] (1882); *Vénus*, tableau que possède le musée du Luxembourg; le portrait de *Mme F.*, peintures, et les médaillons de *Mlle Gabrielle* et *Mlle William* (1883). Puis vinrent : *Léda* (1884), tableau d'une inspiration moins heureuse, et *le Souvenir* (1885), haut-relief qui remporta le succès le plus mérité et valut à l'artiste des voix pour la médaille d'honneur. Ajoutons : le *Tombeau du roi Louis-Philippe et de la reine Amélie* (1886) [V. LOUIS-PHILIPPE]; *Génie pleurant* (V. GÉNIE); buste de *Mlle M. G.* (1887); une statue en marbre pour un tombeau destiné à Constantinople (1888); une peinture peu réussie, *la Vierge noire*, et des figures décoratives en plâtre, *la Gloire* et *la Douleur*, pour le monument élevé à Paul Baudry au cimetière du Père-Lachaise (1889). On lui doit le monument de Victor Massé à Lorient, et *les Sciences*, fronton qui décore la façade de la nouvelle Sorbonne. Il a été chargé, en collaboration avec M. Falguière, du monument à élever à la mémoire de l'amiral Courbet. M. Mercié a obtenu une médaille d'honneur en 1878; il a été fait officier de la Légion d'honneur en 1879. Une médaille d'honneur lui a été décernée après l'Exposition universelle de 1889, où il avait envoyé : *Quand même, le Souvenir, Génie pleurant, Marie-Antoinette, le Tombeau du roi Louis-Philippe.*

MERCIER (Achille), économiste français, né à Pontlevoy (Loir-et-Cher) le 24 avril 1830. Après avoir passé par l'Ecole de droit de Paris, il exerça dans son pays les fonctions de notaire, et, revenu à Paris au moment de l'élection de 1863, il commença contre l'Empire une polémique républicaine qui avait pour objectif les questions de finances. Il publia : *la Politique du grand-livre* (Paris, 1868); *la Marée montante du budget* (Paris, 1868), première application des graphiques aux finances de l'Etat. Un placard extrait de cet ouvrage, accepté comme circulaire électorale *uniforme* par un certain nombre de candidats, eut un retentissement prodigieux aux élections de 1869 et amena au Corps législatif un incident concernant M. Glais-Bizoin au moment des vérifications électorales. Dans la grande presse, M. Mercier a figuré successivement au « Réveil » de Delescluze jusqu'à la fin du siège de Paris, à la « Cloche », au « Bien public », à la « République française », où, de 1879 à la fin de 1882, époque de la mort de Gambetta, il eut comme le monopole des questions de finances et d'économie politique. Dans les revues nous le retrouvons à l'« Economiste français », à la « Philosophie positive », où il fut le collaborateur convaincu de Littré. On doit encore à M. Mercier : *la Reconstitution du patrimoine national et de la famille* (Paris, 1874) et l'abrégé, en un petit volume à 25 centimes sous le titre de *l'Impôt inique et l'Impôt unique*, d'un écrit de M. Emile de Girardin dont il n'a signé que la préface (Paris, 1872). M. Achille Mercier est un écrivain laborieux, dont les meilleures inspirations sont ensevelies souvent sans signature, dans les collections des grands journaux.

MERCIER (O.), pseudonyme de M. Jean-Lucien-Adolphe Jullien.

• **MERCURE** s. m. — **Encycl.** Astron. Le passage de *Mercure* sur le Soleil en 1878 a été observé avec un soin particulier par les astronomes parce qu'il devait fournir la confirmation de la théorie de cette planète donnée par Le Verrier, théorie qui, on le sait, suppose l'existence soit d'une planète, soit d'un groupe de corps circulant entre Mercure et le Soleil. Les observations faites à l'observatoire de Montsouris et à celui de Toulouse furent contrariées par le mauvais temps; mais la mission française, composée de MM. Angot, André, Holtzer et plusieurs astronomes des Etats-Unis, envoyée chez les *Mormons*, a pu observer nettement les contacts et prendre de nombreuses photographies du phénomène à ses diverses phases. Des données recueillies, il résulte que la théorie de Le Verrier est complètement vérifiée. M. Lamey a signalé seulement qu'un retard de huit secondes a pu être produit par une déformation de la planète remarquée par lui. Celle-ci avait une forme elliptique dont le grand axe incliné à gauche du pôle nord formait avec la verticale un angle d'environ 37°.

• **MERCURI** ou **MERCURY** (Paul), graveur italien, né à Rome en 1806. — Il est mort à Bukarest le 30 avril 1884. Correspondant de l'Institut depuis 1869, il avait été élu associé étranger de l'Académie des Beaux-Arts en 1883.

MEREDITH (George), écrivain anglais, né dans le Hampshire en 1828. Après avoir publié dès 1851 un volume de *Poésies*, il se fit connaître par des récits burlesques et satiriques : *The shaving of Shagpat, an Arabian entertainment* (1856) et *Farina, a legend of Cologne* (1857); puis il publia un roman philosophique : *The ordeal of Richard Feveril, a history of father and son* (1859); *Mary Bertrand* (1860); *Evan Harrington* (1861); *Modern love : poems and ballads* (1862); *Emilia in England* (1864); *Rhoda Fleming* (1865); *Vittoria* (1866); *the Adventures of Harry Richmond* (1871); *Beauchamp's career* (1876); *the Egoist, a comedy in narrative* (1879); *The Tragic comedians* (1881, 2 vol.) et *Poems and lyrics of the joy of earth* (1883). M. Meredith se distingue par le sentiment poétique et l'originalité; ses vers, d'une tournure très personnelle, sont difficiles à traduire en français.

MEREDITH (Owen), pseudonyme de lord Edward-Robert Bulwer-Lytton, écrivain et homme politique anglais.

Mères ennemies (LES), drame en trois parties et dix tableaux, par M. Catulle Mendès (théâtre de l'Ambigu, novembre 1882). L'auteur a mis en scène un épisode du premier partage de la Pologne, sous Catherine II. Le comte Boleski, Polonais infidèle à la grande cause nationale, a depuis longtemps disparu de ses domaines; la comtesse Elisabeth, sa femme, rassure tous ses amis et vassaux, auxquels elle présage un retour prochain du comte, mais elle a de tristes pressentiments et sait qu'il est à la cour de Catherine, que peut-être il s'est laissé gagner par de séduisantes promesses. Elle ne se trompait pas. Le comte revient, mais c'est pour réclamer le divorce : une jolie Russe, la princesse Sonya, s'est emparée de lui, et, afin de pouvoir se séparer de sa femme, il s'est converti à la religion orthodoxe : toutefois les juges exigent le consentement de la comtesse. Celle-ci refuse et le comte, d'abord furieux, puis amolli par les paroles de bienvenue de son fils, un tout jeune enfant, va peut-être reprendre la vie conjugale et oublier son erreur d'un moment lorsque Sonya paraît. Elle a été avertie par un serf du comte, Rodsko, dont les menées ténébreuses amènent toutes les péripéties du drame et qui cependant ne laisse jamais voir le mobile auquel il obéit. C'est un nihiliste d'avant le nihilisme, souterrain et mystérieux. Veut-il sauver la Pologne ou la détruire, obéit-il à des convictions politiques, ou exerce-t-il une vengeance privée, impossible de le savoir. La comtesse a deviné dans Sonya une rivale; elle lui offre pourtant l'hospitalité au château, espérant l'écraser de son dédain; Sonya trouve moyen de regagner le comte, qui allait lui échapper, et de se faire surprendre dans ses bras par la comtesse. Celle-ci demande alors à signer l'acte de divorce et Boleski, maudit par tous ses amis et ses vassaux, par son propre fils, dans une scène théâtrale, retourne en Russie avec sa maîtresse, qu'il va épouser. Ce prologue est très dramatique. L'action, qui s'engage vingt ans après, a pour nœud la rivalité des deux mères, la comtesse et Sonya, car celle-ci a également un fils du comte Boleski. Etienne, le fils de la comtesse, et Ivan, le fils de Sonya, aiment la même jeune fille et combattent l'un pour l'intégrité de la Pologne, l'autre pour son asservissement. Ivan enlève la jeune fille, Héligoune Kilinska, et provoque ainsi le soulèvement de ses compatriotes. En vain le faible comte essaye-t-il de s'interposer entre les deux partis pour empêcher ses fils de s'entre-tuer, il n'aboutit qu'à se faire soupçonner de trahison par les uns et par les autres, et il amène lui-même les catastrophes qu'il voulait éviter. Etienne est fait prisonnier par les Russes. La scène capitale met en présence les deux mères; la comtesse venant redemander son fils à Sonya, et celle-ci ne voulant y consentir que si sa rivale lui rend la jeune fille aimée du sien et que les Polonais ont reprise à leur tour. La comtesse refuse. Les deux frères se battent en duel et Etienne est tué; mais Rodsko, le sombre personnage du mélodrame, saura bien empêcher les méchants d'être heureux jusqu'au bout et accomplira en même temps le souhait de la comtesse, pour qui la vie n'a plus de prix depuis que son fils est mort. Dans les caves du palais où ont lieu les scènes finales, il a accumulé des tonneaux de poudre auxquels il met le feu; le palais saute engloutissant tout le monde, principaux personnages et comparses.

Ce drame bizarre, qui vaut surtout par le style, toujours élevé et poétique, renferme trois ou quatre belles situations et fut surtout un prétexte à une mise en scène splendide. Les principaux rôles étaient tenus par Mlles Agar (la comtesse) et Antonine (Sonya); MM. Damala (Etienne Boleski) et Paul Deshayes (Rodsko).

MERIAN (Pierre), *géologue suisse, né le* 20 décembre 1795, mort le 28 février 1883. Il fit ses études à Genève, Gœttingue, Paris, fut, de 1820 à 1828, professeur de physique et de chimie à Bâle, et, à partir de 1835, professeur de zoologie et de paléontologie. Merian a déployé une grande activité comme membre et président de nombreuses sociétés savantes; il a fondé des bibliothèques, des collections scientifiques. Il doit surtout sa réputation à ses travaux sur la formation jurassique. Nous citerons de lui : *Aperçu de la constitution des roches aux environs de Bâle* (Bâle, 1821); *Coupe géognostique à travers le Jura* (Bâle, 1829); *Aperçu géognostique du sud de la Forêt-Noire* (Bâle, 1831); *Histoire de la Société des naturalistes de Bâle pendant les cinquante premières années de son existence* (Bâle, 1861).

MÉRIC (Joseph-Elie), théologien français, né à Hesdin (Pas-de-Calais) le 4 octobre 1838. Après avoir terminé ses études classiques au collège de Toulouse, et sa théologie au grand séminaire, il reçut les ordres (1863) et entra dans la congrégation de l'Oratoire. Il prit le grade de docteur en théologie à la Faculté de Paris en 1866, et succéda, en 1872, dans la chaire de morale évangélique, au Père Gratry, dont il avait été le secrétaire. Il est chanoine honoraire de plusieurs diocèses. On lui doit les ouvrages suivants : *Etudes contemporaines* [la Vie dans l'esprit et dans la matière; la Morale et l'Athéisme] (1872-1876, 2 vol. in-12); *Du Droit et du Devoir* (1877, in-18); *la Chute originelle et la responsabilité humaine* (1877, in-12); *l'Autre vie* (1880, 2 vol. in-12); *les Erreurs sociales du temps présent* (1884, in-12); *Histoire de M. Emery et l'Eglise de France pendant la Révolution* (1885, 2 vol. in-8°); *la Sorbonne et son fondateur* (1888, in-8°).

MÉRIDE s. m. (mé-ri-de — du gr. *meros*, partie). Zool. Unité constitutive d'un organisme différencié, synonyme de plastide : *Le* MÉRIDE *générateur et le* MÉRIDE *engendré demeurent unis, continuent chacun à produire de nouveaux* MÉRIDES. (Ed. Perrier.)

— **Encycl.** Ce mot a été créé par M. Ed. Perrier, qui en fit d'abord usage dans son cours au Muséum en 1881, puis dans son ouvrage sur les *Colonies animales* (Paris, 1884). Les organismes sont formés d'unités que l'on peut nommer, avec Hæckel, *plastides*, et que Perrier préfère nommer *mérides*. Un méride est une *unité anatomique et biologique*, c'est un individu autonome tant qu'il est libre; tels sont les infusoires ciliés, les rotifères, certains turbellariés et trématodes; tels sont encore la larve d'éponge, la planule de la méduse, la larve pluteus des échinodermes, etc. Lorsque les mérides s'associent entre eux, ils constituent des *zooïdes*, c'est-à-dire des animaux ayant un type déterminé, comme les échinodermes, les articulés, les vertébrés, etc.; les mérides sont les parties constituantes de ces organismes, d'où leur nom, qui veut dire partie, portion. Les mérides se distinguent des plastides par leur reproduction sexuée, mais ils possèdent aussi un mode de reproduction agame, qui est la *métagénèse*. Dans cette métagénèse le méride générateur et le méride engendré demeurent unis et forment par bourgeonnement de nouveaux mérides tout cet ensemble constitue une association dite *cormus*, une colonie animale. V. MÉTAGÉNÈSE.

M. Edmond Perrier nomme *protoméride* le méride générateur de toute colonie. « Quelle que soit la forme de la colonie, dit-il, les mérides qui la composent primitivement, tous identiques entre eux, peuvent éprouver des modifications diverses et semblent remplir plus ou moins exclusivement certaines catégories de fonctions. On dit alors que les mérides associés sont devenus *polymorphes*, etc... Entre ce qu'on nomme ordinairement des colonies et les organismes auxquels on applique d'un commun accord le nom d'animaux, il n'existe aucune ligne de démarcation; c'est pourquoi nous réunissons l'ensemble de ces formations, composées de mérides, sous la dénomination commune de *zooïdes*. »

• ***MÉRIDIEN*** *s. m.* — **Encycl.** *Congrès international pour l'unification de l'heure et l'adoption d'un méridien unique.* V. HEURE.

MERINA-NGUIC, pays de la Sénégambie, arrondissement et à l'est de Saint-Louis. Ce district très peuplé est traversé du N. au S. par le chemin de fer de Saint-Louis à Dakar. Il formait jadis une province du royaume de Cayor.

• **MERINAGHEN**, poste militaire de la Sénégambie, dans le 1er arrondissement de Saint-Louis, à 60 kilom. environ de cette ville, sur la rive occidentale du lac de Guier, dans le Oualo, par 15° 57' 15'' de lat. N. et 18° 18' 20'' de long. E.; 500 hab. Près du fort construit en 1842, un combat acharné eut lieu le 7 juin 1856.

MÉRINOS, pseudonyme de **M. Eugène** Mouton, littérateur.

Mérite agricole (ORDRE DU), distinction honorifique créée en 1883, et destinée à récompenser les personnes qui, à un titre quelconque, ont rendu des services à l'agriculture. Cet ordre fut institué sur la proposition de M. Méline, alors ministre de l'Agriculture. L'ordre du Mérite agricole ne se compose que de chevaliers dont le nombre est fixé à 1.000, sans que le chiffre des croix accordées puisse dépasser 200 par année. Les membres de l'ordre sont à vie; les étrangers peuvent y être admis, mais ne figurent pas dans le cadre fixe. La décoration du Mérite agricole consiste dans une étoile à cinq rayons doubles, surmontée d'une couronne de feuilles d'olivier; le centre de l'étoile, entouré d'épis, présente d'un côté l'effigie de la République avec la date de la fondation de l'ordre, et de l'autre la devise « Mérite agricole. » L'é-

toile émaillée de vert est en argent et a un diamètre de 0m.04. Les chevaliers du Mérite agricole portent la décoration attachée par un ruban moiré vert, bordé d'un liseré couleur amarante, sans rosette, sur le côté gauche de la poitrine; le ruban peut également être porté sans la décoration. Les nominations sont faites par arrêté du ministre de l'Agriculture.

Nous devons dire que l'ordre nouveau fut accueilli à son berceau par un concert de railleries mordantes et qu'il fut salué du sobriquet d'*ordre du poireau*. Malgré cela, il n'est pas jusqu'ici d'exemple que personne ait refusé cette distinction lorsqu'on la lui avait proposée.

* **MERIVALE** (Hermann), économiste et écrivain anglais, né vers 1804. — Il est mort le 6 février 1874.

* **MERLE** (Hugues), peintre français, né à Saint-Marcellin (Isère) en 1823.— Il est mort le 23 mars 1881.

* **MERLEY** (Louis), sculpteur et graveur en médailles, né à Saint-Etienne (Loire) le 7 janvier 1815. — Il est mort à Paris le 17 septembre 1883. Parmi les dernières œuvres de cet artiste nous citerons : *la Prévoyance administrative, le Marché aux bestiaux*, médaille pour l'inauguration du marché de La Villette (1874); *le Génie du tir*, médaille destinée aux récompenses des sociétés de tir (1877); *la Justice, la Paix et la Force*, groupe pour le palais de Justice de Saint-Etienne (1877); *Médaille commémorative de la fête nationale du* 14 *juillet* 1880; portraits de *MM. Labrouste et de Lanneau*, médaille de bronze (1881).

MERMEIX, pseudonyme de M. Terrail.

** **MERMET** (Auguste), compositeur français, né à Bruxelles en 1810. — Il est mort à Paris le 4 juillet 1889. L'insuccès de son opéra de *Jeanne Darc* (1876) l'avait beaucoup affecté, et il s'était retiré dans la solitude. Il ne cessait néanmoins pas de travailler, car il laissa deux ouvrages complètement achevés : *Bacchus dans l'Inde*, grand opéra en cinq actes, et *Pierrot pendu*, opéra-bouffe en trois actes.

* **MERMILLOD** (Gaspard), prélat suisse, né à Carouge, près de Genève, en 1824. — De 1875 à 1883. M. Mermillod continua sa lutte contre le conseil fédéral suisse. De son exil, le fougueux prélat, tout en prenant part au mouvement clérical, qui ne cesse d'agiter périodiquement la France, lançait des excommunications contre les prêtres de son vicariat apostolique de Genève qui résistaient à son omnipotence. En créant un vicariat apostolique, c'est-à-dire en réalité un évêché à Genève, le pape Pie IX divisait le siège épiscopal de Lausanne et Genève, et avait modifié, sans l'assentiment de l'Etat, l'organisation diocésaine de la Suisse. De là le conflit. Léon XIII, plus politique que Pie IX, mit fin en 1883 au vicariat apostolique de Genève et nomma M. Mermillod évêque de Lausanne, avec autorité sur Genève. Après de longues négociations, le gouvernement fédéral et celui du canton de Genève se mirent d'accord et le prélat put prendre possession de son siège; depuis, aucun incident notable ne s'est produit dans la communauté catholique de Genève. Parmi les dernières publications de M. Mermillod, nous citerons : *Relations abrégées de la vie et de la mort des prêtres, clercs et frères de la congrégation de la mission* (1881, 4 vol. in-8o); *Conférences aux dames de Lyon* (1881, 2 vol. in-12); *Oraison funèbre de Mgr Chaulet d'Outremont, évêque du Mans* (1885, in-8o); *Oraison funèbre du cardinal Caverot, archevêque de Lyon* (1887, in-8o).

MÉROBLASTIQUE adj. (mé-ro-bla-sti-ke— du gr. *meros*, portion; *blastein*, germer). Embryol. Qui a une segmentation partielle : *On dit* MÉROBLASTIQUES *les œufs dans lesquels le vitellus ne subit pas de segmentation totale, la partie plastique étant seule à se fractionner.* (Maurice Maindron.)

— **Encycl.** Ce terme est opposé à *holoblastique*. Dans les œufs *méroblastiques* on distingue toujours nettement le vitellus formatif du vitellus nutritif; dans le premier a lieu le fractionnement qui ne s'observe jamais dans le second. Le vitellus formatif y est toujours placé sur un des côtés du vitellus nutritif formant généralement une masse volumineuse. On a aussi donné à ce mode de segmentation le nom de *segmentation discoïdale*, parce que leurs sphères de segmentation se disposent en forme de disque. Tels sont les œufs des poissons, des reptiles, des oiseaux. Cependant le vitellus nutritif peut être placé au centre; la zone périphérique seule s'y segmente régulièrement ou irrégulièrement.

** **MÉRODE** (Charles-Werner-Ghislain, comte DE), homme politique français, né à Villersexel (Haute-Saône) le 13 janvier 1816. —Il échoua dans le Doubs au renouvellement triennal du Sénat du 25 janvier 1885 et n'eut pas plus de succès aux élections législatives du 4 octobre de la même année.

MÉROMYAIRES s.m. pl. (mé-ro-mi-è-re — du gr. *meros*, partie; *muôn*, muscle). Zool. Division des vers renfermant les formes chez lesquelles les cellules musculaires vues sur une coupe transversale sont peu nombreuses (au nombre de huit). Les oxyures, les strongles sont méromyaires. Le terme opposé est *polymyaire*. Ce mot a été créé par Schneider.

MÉROSTOMES s. m. pl. (mé-ro-sto-me — du gr. *meros*, partie; *stoma*, bouche). Paléont. Ordre de crustacés du groupe des Gigantostracés, renfermant les euryptérides et formes voisines aujourd'hui éteintes. Les mérostomes sont caractérisés par leur céphalothorax court, portant cinq paires de pattes, par leur abdomen allongé, constitué le plus souvent par douze anneaux, sans membres, et dont le dernier article est un telson plat ou allongé en une pointe plus ou moins longue. Par leurs formes générales ces remarquables êtres marquent le passage entre les scorpions et les limules; les principaux types se distribuent dans les familles des Bélinuridés et des Euryptéridés.

* **MERRUAU** (Charles), administrateur français, né le 6 mai 1807. — Il est mort à Fontainebleau le 2 novembre 1882. — Paul-François MERRUAU, publiciste français, frère du précédent, né le 30 juin 1812. — Il est mort au Vésinet (Seine-et-Oise) le 20 février 1882.

MERSA BRÉGA ou **BOUREIGA** (*Port de Soufre*), ville du littoral tripolitain sur la côte S.-E. du golfe de la Syrte, à 190 kilom. S. de Ben-Ghâzi, par 30° 25′ de lat N. et 17° 15′ 15″ de long. E. Les grands navires doivent mouiller à 1.500 mètres environ de la plage, par 12 mètres d'eau. Les mines de soufre, d'une étendue considérable, se trouvent à trois heures de marche de Bréga; elles sont couvertes d'eau. Le soufre y est à l'état presque pur.

MERSA SAFRAN ou **MIRZA ZAAFRAN**, port de la Tripolitaine, sur le golfe de la Syrte, par 31° 12′ 35″ de lat. N. et 14° 15′ 45″ de long. E. Ce petit port, en grande partie ensablé, paraît correspondre à la baie de l'antique *Aspis*. Des jetées sont encore visibles sous l'eau; sur la plage on observe des ruines de murs et de tours; à quelques centaines de mètres, un fort délabré, à demi enfoui dans le sable, domine un plateau. Un village bédouin s'abrite derrière les dunes.

MERSA SOUSA ou **MARSA SOUSA**, ancienne *Apollonia* de Ptolémée ou *Cyrène*, ville de la Tripolitaine, sur la côte du vilayet de Barka, par 32° 54′ 53″ de lat. N. et 19° 35′ 48″ de long. E. Le port, abrité par des écueils, était jadis plus vaste; la mer a empiété considérablement sur la terre ferme en remaniant le rivage, mais en laissant debout les ruines du mur d'enceinte de l'antique cité, les vestiges d'un théâtre, etc.

MERSLIAKOFF (Alexis-Théodorovitch), écrivain russe, né à Dolmatoff, dans le gouvernement de Perm, en 1778, mort à Moscou en 1830. Fils d'un marchand, il composa, à l'âge de quatorze ans, une *Ode à la Paix*, à l'occasion de la paix conclue entre la Russie et la Suède. Cette poésie tomba sous les yeux de Catherine II, qui fit venir le jeune poète à Saint-Pétersbourg pour lui procurer une éducation propre à développer ses dispositions littéraires. Il devint un admirateur fanatique de Boileau et se voua entièrement à la traduction en russe des classiques français, grecs, latins et italiens. Comme la langue dont il disposait était un instrument encore très imparfait, il a laissé des traductions qu'on a de la peine à lire aujourd'hui. En 1810, il devint professeur d'éloquence et de littérature à l'université de Moscou et se fit un des plus ardents propagateurs du pseudo-classicisme en Russie. Mersliakoff a fait preuve de beaucoup plus d'originalité dans ses chansons, qui sont devenues assez populaires; elles ont été mises en musique, et on les chante encore dans le bas peuple. Jusqu'ici ses œuvres n'ont pas été réunies dans une édition complète; ses principaux ouvrages sont : *la Poésie ancienne et son influence sur la civilisation moderne* (1810) et une *Imitation et traduction des auteurs grecs et latins* (1825).

MERSON (Luc-Olivier), peintre français, né à Paris le 21 mai 1846. Il fut l'élève de MM. Chassevent et Pils. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts, il y obtint le premier grand prix de Rome en 1869 et prit part au Salon pour la première fois en 1867. Il avait envoyé *Leucothoé et Anaxandre*. Depuis, on a vu de lui *Pénélope* (1868); *Apollon exterminateur* (1869); *Saint Edmond, roi d'Angleterre, martyr* (1872), « bonne toile, un peu mystérieuse d'aspect, écrit M. Claretie; le blason s'y mêle à la piété. C'est de l'art à la fois religieux et héraldique ». — « Sa *Vision* (1873), dit le même critique, semble une peinture agrandie de missel. M. Merson veut décidément se faire une spécialité de la peinture de sainteté traitée archaïquement. Que de détails charmants et peints délicatement, les pieds de la sainte entre autres, et la carnation des anges! Mais ces féeries, séduisantes chez Murillo, risquent malheureusement fort de paraître faire anachronisme aujourd'hui. » Cette toile valut une médaille de 1re classe à son auteur, qui la fit suivre de *Saint Michel*, modèle d'une tapisserie exécutée aux Gobelins, pour la salle dite « des Evêques » au Panthéon, et du *Sacrifice à la Patrie* (1875); de *Saint Louis à son avènement fait ouvrir les geôles du royaume* et de *Saint Louis, malgré les supplications des nobles et des barons, condamne le sire Enguerrand de Coucy*, pour la galerie de Saint-Louis au palais de Justice, cour de Cassation (1877); ajoutons : *le Loup d'Agubbio* (1878), sujet emprunté aux *Fioretti* de saint François, « peinture de virtuose et de lettré, pour qui toute chose a du prix, qui écrit tout d'un pinceau précieux », dit M. Paul Mantz; *le Repos en Egypte* et *Saint Isidore laboureur*, toile acquise par l'Etat, dans laquelle on n'a plus à regretter ces petites recherches ingénieuses qui affaiblissaient autrefois l'impression des rêves, toujours poétiques, de M. Merson, qui place ce peintre hors de la foule, si l'on en croit M. G. Lafenestre; *Saint François d'Assise prêche aux poissons*, « joli tableau, pas tapageur, mais dû à un talent sincère d'une franche originalité », conclut M. René Ménard (1881); *Angelo Pittore* et *le Jugement de Pâris* (1884); *l'Arrivée à Bethléem* (1885); *les Pèlerins d'Emmaüs* et *Danse de fiançailles*, cartons de vitraux (1886). M. Merson est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1881. On lui doit plusieurs illustrations pour la « Revue illustrée » et de nombreux dessins d'ornementation dans lesquels il a réussi à moderniser, avec un rare bonheur, le style décoratif.

MERV, oasis et ville de l'Asie centrale, province Transcaspienne russe, dans le pays des Turkomans, sur la limite de l'Iran et du Touran, à 350 kilom. N. de Hérat, à 320 kilom. S.-O. de Boukhara et à 450 kilom. S.-S.-E. de Khiva, entre 37° 15′ et 38° de lat. N. et entre 59° 5′ et 59° 55′ de long. E. On évalue la superficie de cette oasis à 6.679 kilom. carrés et sa population à 150.000, même à 200.000 âmes.

Cette oasis appelée *Merv* par les Persans, *Mar* par les Turkomans, *Maour* par les Uzbeks et *Mourou* par le *Zend-Avesta*, tire son nom d'un des fleuves qui l'arrosent, le Mourgab (ancien *Margus*). Placée sur la route de Khiva à Hérat et sur celle de Mesched à Boukhara, elle est reliée par un chemin de fer de 800 kilom. de longueur à la rive orientale de la mer Caspienne, c'est-à-dire au Volga. Cette plaine argileuse, recouverte de sable sur certains points, est délimitée à l'E. et à l'O. par le cours du Tedjend ou Héri-Roud et du Mourgab, rivières afghanes, courant parallèlement au N.-O. après avoir franchi la trouée de la chaîne de l'Hindou-Koh ou du Paropamise. Un cinquième du territoire seulement est stérilisé par les sables et par les marais. L'oasis de l'E., vallée du Mourgab, doit son existence à l'industrie de l'homme : un système de grandes digues et de canaux profonds a créé la fertilité du sol. A deux artères principales, l'Outemych et l'Otamych, s'embranchent des canaux secondaires qui se ramifient successivement jusqu'à la lisière du désert, marquée par de hautes herbes et des broussailles. La vallée du Tedjend, oasis occidentale, n'a pas une moindre étendue. Du côté de la Perse, elle est précédée de l'Iélatan, autre zone fertile, tandis que l'oasis formée par le Mourgab est annoncée, du côté de l'Afghanistan, par les pâturages de Pendjeh ou Pendy.

Le climat de la région est caractérisé par de grands écarts de température, en janvier — 8°, en juillet + 45°. La neige, en décembre, ne reste que peu de temps à la surface du sol. La chaleur est très intense de février à septembre. Les ouragans surviennent avec le printemps, et des vents violents soufflent en été, en formant des nuages de poussière. L'automne est la saison la plus agréable. Les fièvres paludéennes sont une résultante fatale des traits physiques de la contrée. Malgré sa fertilité, ce pays procure une stricte alimentation à ses habitants, qui possèdent des vergers, des jardins potagers et des vignes, et qui récoltent, outre des fruits, du froment, du riz, de l'orge, du sorgho, du sésame et du coton. Des troupes innombrables d'oiseaux traversent l'oasis de Merv où les chacals, les serpents et une mouche malfaisante au bétail sont des hôtes très fâcheux. La population, anciennement iranienne, puis touranienne, se compose de Turkomans Tekkés (descendant des Turks de l'Ili), impuissants à comprendre le turc de Constantinople. Semi-nomades, ils habitent sous des tentes, groupés par trois ou quatre et rarement en *aouls* de 200 à 300 *kibitkas*. Ils forment deux tribus, l'orientale et l'occidentale. Au point de vue administratif, ils sont répartis en vingt-quatre classes, régis par le droit patriarcal et par une assemblée de délégués, les khans étant les simples exécuteurs de leurs décisions. Ils ne connaissent point les impôts directs. Musulmans sunnites, ils vénèrent leur chef religieux. Avant d'être soumis au sceptre russe, ces Turkomans, montés sur de petits chevaux de piètre mine, mais rapides et très résistants, étaient des pillards déterminés; dans les quarante dernières années ils avaient fait en territoire persan plus de 200.000 captifs. Ils élèvent des chameaux, des moutons, des ânes, etc. Paresseux, perfides et avares, ils vendent une hospitalité toujours précaire. Ils se marient dès l'enfance; le prix d'achat d'une femme est de 1.200 francs. Leurs tapis, leurs armes, même leur orfèvrerie sont en renom.

La ville de Merv n'existait que de nom avant la conquête russe. Des cinq cités successivement fondées dans l'oasis par les Perses sous le nom de *Mourou*, par Alexandre le Grand sous le nom d'*Iskander Kala*, par Antiochus Soter sous le nom d'*Antiochia Margiana*, par les Arabes sous le nom de *Sultan Sandjar*, et par les Persans sous le nom de *Bairam Ali*, il ne subsistait de « la Reine du monde », de la rivale de Balkh, de Boukhara et de Samarkand, de la ville qui compta jusqu'à 1.000.000 d'hommes sous la domination des khalifes, il ne subsistait qu'une mosquée délabrée, des pans de tours écroulées et une muraille en terre battue, le *Kaouchit Kala*, carré long de 3 kilom. sur 1 kilom. de largeur, protégeant un camp d'un millier de tentes. Les Russes, créant une ville nouvelle, aux rues larges et aux canaux bordés d'arbres, ont bâti un arsenal et un palais, ouvert des écoles et des *médressés*, construit une voie ferrée et implanté parmi les Turkomans leur langue, leur costume et leurs mœurs.

L'histoire de l'oasis de Merv remonte au moins au XIIe siècle avant notre ère. Au rapport de Strabon, cette île de verdure était entourée d'un mur de 1.500 stades (275 kilom.); elle formait une satrapie de l'empire de Darius. La cité et l'oasis tombèrent successivement au pouvoir d'Alexandre le Grand, des rois de Syrie, des Parthes, des Arabes (666), des Turcs Seldjoucides (XIe siècle), des Mongols de Gengis-Khan (1221) et des Tartares de Tamerlan (1380). La décadence était déjà un fait accompli. Province persane de 1505 à 1787, Merv fut prise à cette dernière date par Maasnour, émir de Boukhara, qui détruisit les forts, les digues et les canaux et emmena dans sa capitale ou renvoya en Perse toute la population. En 1790, elle fut occupée par les Sarykhs, puis par les Tekkés, et dépendit ensuite du khan de Khiva. De 1856 à 1860, les Tekkés y établirent de nouveaux campements. Les expéditions de pillage de ces nomades obligèrent la Perse en 1860 à diriger contre eux une armée, qui dut battre en retraite. Après le départ de cette armée, l'oasis tomba dans une sorte d'anarchie. Enfin, en 1884 (31 janvier), les Turkomans, comprenant que toute résistance aux forces russes était rendue inutile par les victoires de Skobeleff et de Tchernaïeff sur les Tekkés de Ghœuk-Tépé, firent une soumission volontaire au « grand tsar blanc ».

* **MÉRY** (Louis), littérateur français, frère de Joseph Méry, né à Marseille le 2 juin 1800. — Il est mort dans la même ville le 9 mars 1882.

MESDAG (Henri-Willem), peintre hollandais, né à Groningue (Pays-Bas) le 22 février 1831. Il se destina d'abord au commerce, puis entra à Bruxelles dans l'atelier du peintre Alma-Tadéma. Mais il ne cultiva pas le genre archéologique et historique de son maître; la nature l'attirait: il peignit d'abord le paysage, puis la marine, où il trouva sa véritable voie. Il excelle à rendre les ports de la Hollande, les teintes de son ciel brumeux et le mouvement des flots sur ses plages basses. Il s'était déjà fait connaître dans son pays lorsqu'il envoya en 1870 au Salon annuel de Paris : *les Brisants de la mer du Nord* et *Une journée d'hiver à Scheveningue.* Il obtint une médaille. De 1871 à 1877, il prit part à tous les Salons de Paris. En 1878, il envoya à l'Exposition universelle de cette ville trois toiles qui lui valurent une 3e médaille : *la Levée de l'ancre, le Bateau de sauvetage de Scheveningue sortant porter assistance au « Hopewell », Retour de ce bateau.* Parmi les œuvres les plus remarquables de ce peintre nous citerons encore : *la Collision* (1881); *le Lever de soleil sur le Hollandsche Diep* (1882); *l'Effet de soir sur la plage de Groningue* (1883), où s'exprime si bien la « poésie de la lumière diminuée », selon l'expression de M. P. Mantz; *la Mer du Nord* (1884); *le Départ des barques de pêcheurs*, qui a figuré en 1885 à l'Exposition d'Anvers et où se trouve « combiné le plus heureusement du monde le mouvement de la vague avec le mouvement des bateaux » (Paul Mantz); *En danger* (1886); *Soleil couchant* (1887); *Marée montante* (1888); *Au bord de la mer à Scheveningue* (1889). — Sa femme, Mme SIENTJE MESDAG, née VAN HOUTEN à Groningue, est une artiste de valeur dont les œuvres ont figuré avec honneur à plusieurs de nos expositions. Elle s'est surtout consacrée au paysage et à la nature morte. Nous citerons d'elle : *Dans la bruyère, Souvenirs d'automne, Tourbière dans les landes* (à l'Exposition universelle de 1878); *Nature morte* (1888).

* **MESNIL-MARIGNY** (Jules DU), économiste français. V. DU MESNIL-MARIGNY.

MÉSOHIPPUS s. m. (mé-zo-ip-puss — du gr. *mesos*, milieu; *hippos*, cheval). Paléont. Genre de mammifères périssodactyles, de la famille des Chevaux (équidés), fossiles dans le terrain tertiaire de l'Amérique du Nord. Le genre miocène mésohippus, ne possédant que trois doigts bien développés aux pattes de devant, représente un des degrés de l'histoire paléontologique du cheval chez lequel le cinquième doigt n'existe que sous forme d'un rudiment styloïde.

* **MESONERO Y ROMANOS** (Ramon DE), écrivain espagnol, né à Madrid en 1803. — Il est mort en avril 1882. Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit : *Souvenirs d'un voyage à travers la France et la Belgique en* 1840-

1841 (Madrid, 1844-1881); *l'Ancien Madrid, mémoires d'un septuagénaire* (Madrid, 1880-1881); *Mélanges de prose et de vers* (Madrid, 1883), publiés par son fils.

MÉSOPHYTIQUE adj. (mé-zo-fi-ti-ke — du gr. *mesos*, milieu; *phuton*, plante). Géol. Epithète donnée par M. de Saporta à la flore secondaire à cause de ses caractères mixtes, intermédiaires entre ceux des végétaux paléozoïques et ceux des végétaux tertiaires : *En attendant, la flore secondaire offre comme la faune un caractère mixte qui a valu à l'ère correspondante l'épithète de* MÉSOPHYTIQUE. (De Lapparent.)

MÉSOPLODON s. m. (mé-zo-plo-don — du gr. *mesos*, milieu; *ploos*, navigation; *odous*, dent). Paléont. Genre de mammifères cétacés denticètes, du groupe des Hypéroodontes, et fossiles dans le terrain tertiaire. L'espèce type des mésoplodons, *Mesoplodon Christoli*, fossile dans la molasse de l'Hérault, se rattache aux zyphius actuels, notamment au *zyphius Sowerbyensis*.

MÉSOTHÈQUE s. m. (mé-zo-tè-ke — du gr. *mesos*, milieu; *thêkê*, boîte). Bot. Nom donné par Chatin à la zone intermédiaire du tissu formant les parois de l'anthère : *Si l'anthère adulte n'offre le plus souvent qu'un exothèque et un* MÉSOTHÈQUE, *parfois aussi elle peut conserver son endothèque, fait qui se lie, d'après M. Chatin, à ce que dans ce cas les cellules du* MÉSOTHÈQUE *ne deviennent pas fibreuses*. (Duchartre.)

MÉSOTROQUE adj. (mé-zo-tro-ke — du gr. *mesos*, milieu; *trochos*, roue). Zool. Se dit des larves d'annélides présentant une ou plusieurs ceintures de soies au milieu de leur corps sans en présenter d'autres aux extrémités. Les chœtoptères ont des larves mésotroques.

MESSAGER (André-Charles-Prosper), compositeur français, né à Montluçon (Allier) le 30 décembre 1853. Il entra en 1868 à l'école de musique religieuse de Paris, où il fit toutes ses études musicales, et en sortit en 1874 pour occuper les fonctions d'organiste du chœur à l'église Saint-Sulpice. En 1876, il obtint au concours ouvert par la Société des compositeurs la médaille d'or pour une symphonie, qui fut exécutée l'année suivante aux concerts du Châtelet. En 1877, l'académie de Saint-Quentin lui décernait une médaille d'or pour une cantate mise au concours : *Don Juan et Haydée*. Après une année passée à Bruxelles, en qualité de chef d'orchestre, M. Messager remplit à l'église Saint-Paul-Saint-Louis les fonctions d'organiste du grand orgue, puis deux ans après celle de maître de chapelle à Sainte-Marie des Batignolles.

Au théâtre, M. Messager a fait représenter : en 1883, aux Folies-Dramatiques : *François les bas bleus*, opéra en 3 actes, que Firmin Bernicat avait laissé inachevé à sa mort; puis, successivement, au même théâtre : *la Fauvette du Temple* (3 actes, 1885) et *le Bourgeois de Calais* (3 actes, 1887); aux Bouffes : *la Béarnaise* (3 actes, 1885); à l'Opéra : *les Deux Pigeons*, ballet en 2 actes (1886). Enfin, il a donné, sur diverses scènes de genre, une dizaine de petits ballets en 1 acte, entre autres : *Fleur d'oranger, les Vins de France, Mignons et Vilains*, etc.

* **MESSE** s. f. — **Encycl. Jurisp.** — *Bourse des messes.* De nos jours encore bon nombre de personnes font dire des messes pour le repos de l'âme de leurs parents ou à toute autre intention pieuse. Le prix de ces messes varie suivant la ville et la paroisse où elles sont dites. On les paye, selon le cas, 1 franc, 1 fr. 50 et 2 francs. Or, il arrive que dans certaines localités les prêtres ont beaucoup plus de messes payées qu'ils n'en peuvent dire (n'en disant que 365 par an), tandis que dans les campagnes beaucoup de desservants n'ont presque pas de messes payées. Il s'est donc établi une sorte de Bourse où se fait la cession d'intentions de messes. Les prix augmentent ou diminuent selon qu'il y a pénurie ou que les messes abondent. D'une façon générale, et d'après le cours moyen, si, par exemple, un prêtre parisien a reçu 2 francs pour la messe qu'il revend de la sorte, il garde 1 franc pour lui, donne 0 fr. 50 à l'agence intermédiaire et finalement la messe revendue est payée 0 fr. 50 au desservant rural. Dans un procès jugé par le tribunal de commerce de Troyes un prêtre réclamait 14.500 francs de messes à l'héritier d'un autre prêtre qui les lui avait vendues et ne les lui avait pas payées. Le tribunal se déclara incompétent. Appel fut interjeté par le demandeur à la cour d'appel de Paris. Celle-ci, par un arrêt du 22 mai 1884, confirma le jugement du tribunal de commerce de Troyes. « On doit regretter, dit cet arrêt, que des prêtres se soient livrés à des opérations aussi contraires à la dignité du caractère sacerdotal qu'à la nature même des choses qui en sont l'objet », et il conclut qu'un tel bénéfice ne peut être considéré comme relevant du Code ordinaire du commerce.

MESTREAU (Frédéric), homme politique français, né à Saint-Pierre-d'Oléron le 15 février 1825. Banquier et propriétaire à Saintes, M. Mestreau, qui avait fait une vive opposition à l'Empire, fut nommé préfet de la Charente-Inférieure en 1870. En février 1871, il fut élu député. En raison de ses fonctions, son élection fut annulée, mais au scrutin complémentaire de juillet 1871 ses électeurs le renvoyèrent à la Chambre, qui, cette fois, s'inclina devant la volonté du suffrage universel. M. Mestreau se fit inscrire à la gauche républicaine dont il ne se sépara pas. Il échoua, aux élections générales de 1876, dans l'arrondissement de Saintes, mais il fut élu, la même année, dans l'arrondissement de Marennes. Après avoir refusé, au 16 mai 1877, un vote de confiance au cabinet de Broglie, il fut réélu le 14 octobre suivant, et encore le 21 août 1881, dans le même arrondissement. Au renouvellement triennal du Sénat du 25 janvier 1885, inscrit sur la liste républicaine du département de la Charente-Inférieure, il fut élu le premier.

* **MESURE** s. f. — **Encycl. Phys.** *Poids et mesures.* V. POIDS.

— *Mesures électriques.* Les manifestations électriques ne sont plus de vagues fantômes inspirant la terreur ou la stupéfaction; grâce aux travaux accomplis depuis un siècle, les diverses circonstances de ces phénomènes sont devenues des quantités bien définies, des choses mesurables, comme les longueurs ou les poids. Les principales grandeurs susceptibles de mesure en électricité sont pour l'électricité statique : la *quantité d'électricité*, la *différence de potentiel électrostatique*, la *capacité*, le *pouvoir inducteur spécifique* ; pour l'électricité dynamique, la *résistance des conducteurs*, l'*intensité des courants*, la *force électromotrice* ou *différence de potentiel* dans les courants, l'*énergie électrique*. Les mesures de ces quantités se font non seulement dans les laboratoires des savants, mais encore et surtout industriellement dans les ateliers où l'on construit les machines dynamo-électriques, les appareils d'éclairage électrique, les appareils médicaux, les appareils télégraphiques et téléphoniques. La pose des câbles sous-marins fournit l'occasion d'importantes mesures de capacité électrostatique et de résistance électro-dynamique. Les unités employées pour ces mesures sont indiquées au mot UNITÉ.

Les *mesures de quantité* électrostatique sont les plus anciennes et n'offrent qu'un intérêt scientifique; elles s'effectuent au moyen de la balance de Coulomb ou d'appareils qui en dérivent. Cette balance a été décrite au tome II du *Grand Dictionnaire*.

Les *mesures de différence de potentiel* se

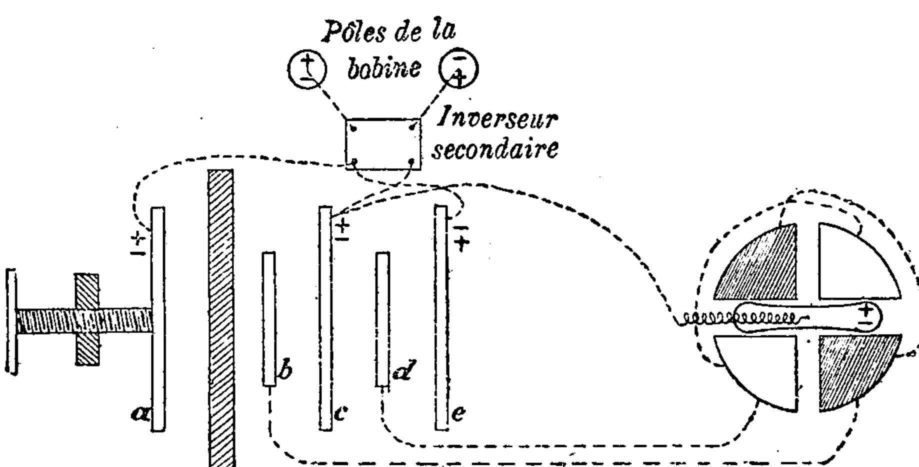

Fig. 1. — Disposition schématique de la Balance électrostatique.

font au moyen des ÉLECTROMÈTRES. V. ce mot.

La *capacité* électrostatique se mesure à l'aide d'une décharge à travers un galvanomètre balistique. L'amplitude de la déviation instantanée donne la quantité d'électricité; une mesure électrométrique ayant fourni préalablement le potentiel, on en déduit la capacité en divisant la quantité par la différence de potentiel. Comme il est difficile de mesurer en valeur absolue la quantité d'électricité par l'impulsion de la décharge, on compare avec l'impulsion que donne au même galvanomètre un condensateur de capacité connue. Cette méthode est usitée pour la mesure de la capacité des câbles. On peut encore comparer une capacité inconnue à une capacité donnée en déterminant les potentiels que prennent ces deux capacités quand on les charge d'une même quantité d'électricité. Enfin, on peut se servir du PLATYMÈTRE. V. ce mot.

Le *pouvoir inducteur spécifique* des diélectriques se mesure au moyen de la balance électrostatique dite « de Gordon », dont le principe a été indiquée par Faraday et qui a été mise sous la forme actuelle par sir W. Thomson et Maxwell. Gordon en a seulement fait l'application à un grand nombre de substances.

Deux plateaux de condensateur *b* et *d* sont placés dans les intervalles de trois autres plateaux qui doivent être plus grands afin d'éliminer l'influence des corps extérieurs; les deux plateaux extrêmes communiquent entre eux ; celui du milieu est relié par un conducteur avec l'aiguille d'un électromètre à quadrants, tandis que *d* et *b* sont mis en relation avec les deux paires de secteurs de cet électromètre. Le système étant complètement symétrique par rapport au plateau médian, l'aiguille reste au repos quelle que soit la différence de potentiel entre lui et les deux plateaux extrêmes. On peut réaliser cette condition en déplaçant l'un des plateaux extrêmes au moyen d'une vis de rappel. Cela fait, on introduit une lame de la substance à étudier entre le plateau extrême et le plateau *b*, et on ramène l'aiguille au zéro en touchant la vis de rappel; le chemin parcouru par cette vis mesure l'épaisseur d'air qui équivaut à l'épaisseur de la lame diélectrique; le quotient de ces deux épaisseurs est le pouvoir inducteur spécifique. Pour éliminer l'action du temps de charge, les plateaux *c*, *a* et *e* sont chargés à l'aide d'une bobine d'induction à 1.200 interruptions par seconde. M. Schiller, d'une part, et M. Bolzmann, d'autre part, ont employé la méthode des oscillations et ce dernier a trouvé une disposition applicable aux corps cristallisés qui a permis de constater que ce pouvoir n'est pas le même dans toutes les directions d'un même cristal.

Pour les gaz, Ayrton et Perry ont mesuré le pouvoir inducteur spécifique du gaz à l'aide d'un condensateur étalon à air, et d'un condensateur lamellaire, dans lequel on peut introduire du gaz ou faire le vide. Ces mesures présentent un très grand intérêt par suite de la relation qu'établit Maxwell dans sa théorie entre cette constante et l'indice de réfraction.

La *mesure de l'intensité* des courants se fait directement à l'aide de la *boussole des tangentes* ou d'appareils qui en dérivent, comme les *ampèremètres* et les *électro-dynamomètres*. On peut aussi mesurer l'intensité au moyen d'un voltamètre; l'intensité est proportionnelle au poids de substance électromotrice dans l'unité de temps.

La mesure des *résistances* et celle des *forces électromotrices* sont celles que l'on a le plus souvent à effectuer; les méthodes sont extrêmement nombreuses, mais reviennent toujours à comparer la résistance inconnue avec une résistance connue. Nous mentionnerons seulement la méthode du pont de Wheatstone

Le *pont de Wheatstone* est une disposition de conducteurs électriques que l'on a assimilée à tort avec un pont et qui est plutôt comparable à un canal reliant à travers une île les deux bras de courant qui enveloppent cette île. On figure schématiquement le pont de Wheatstone par un losange dont deux sommets opposés, *a* et *c*, sont : l'un le point de

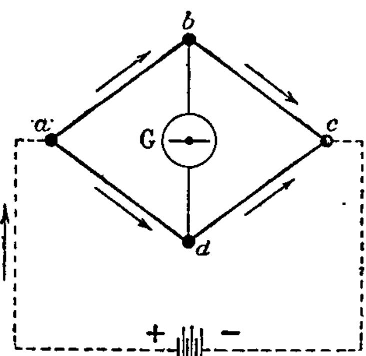

Fig. 2. — Disposition schématique du Pont de Wheatstone.

bifurcation du courant, l'autre le point de jonction des deux courants dérivés; les deux autres sommets, *b* et *d*, marquent les points d'attache d'un conducteur reliant les deux dérivations et comprenant soit un électromètre soit un galvanomètre, soit un téléphone ou tout autre appareil indicateur. C'est ce conducteur qui figure le pont ou plus logiquement le canal. Dans la pratique, les sommets sont constitués par des bornes, qu'on ne s'astreint point à disposer en losange. Le pont de Wheatstone est surtout employé pour la mesure des résistances, et cette mesure est fondée sur la relation suivante, conséquence des lois de Kirchoff. Soient R et R′ les résistances des branches *ab* et *ad*, *r* et *r′* les résistances des branches *bc* et *dc*; *si l'on règle ces résistances de façon qu'il n'y ait aucun courant dans le pont* bd, *c'est-à-dire que le galvanomètre revienne au zéro, on a :*

$$\frac{R}{R'} = \frac{r}{r'}.$$

Si donc R et R′ sont les résistances connues et constantes, *r′* étant une résistance variable et connue, constituée par exemple par des boîtes de résistances, et *r* la résistance à mesurer, on règle la résistance *r′* de façon que le galvanomètre ou l'électromètre reste au zéro et l'on a :

$$r = r' \frac{R}{R'}.$$

Si l'on a fait les deux résistances R et R égales entre elles, on a plus simplement :

$$r = r'.$$

Nous renvoyons pour le détail des méthodes aux ouvrages spéciaux et en particulier au *Dictionnaire d'électricité et de magnétisme* de MM. Dumont, Leblanc et de La Bédoyère.

Les mesures de *force électromotrice* d'une pile se font soit en circuit ouvert, soit en circuit fermé. Les premières, identiques aux mesures de potentiel électrostatique, se réalisent au moyen des électromètres; les secondes se font soit au moyen des galvanomètres étalonnés ou voltmètres, soit par comparaison avec des piles étalons introduites dans les circuits de diverses manières. La méthode *d'opposition*, par exemple, consiste à introduire dans le circuit de la pile étudiée et en opposition avec elle autant d'éléments qu'il est nécessaire pour annuler le courant. La méthode *d'égale déviation* consiste à remplacer la pile étudiée par l'étalon et à modifier la résistance jusqu'à ce que le galvanomètre revienne au même point. Les forces électromotrices sont alors proportionnelles aux résistances. Pour le détail, nous renvoyons aux traités spéciaux.

Enfin, l'*énergie électrique* ne se mesure généralement pas directement; on a parlé de ces mesures au mot COMPTEUR d'électricité. En appelant E la force électromotrice, I l'intensité du courant, P la puissance consommée est en *watts*

$$P = EI,$$

ou en chevaux-vapeur

$$P = \frac{EI}{736},$$

puisque le cheval-vapeur vaut 736 watts.

— *Batteur de mesure électrique.* Instrument destiné à transmettre les indications d'un chef d'orchestre à des exécutants qui ne peuvent le voir; par exemple, dans le cas de masses chorales placées dans les coulisses d'un théâtre.

M. Tassine, en 1855, mit le premier en usage un appareil de ce genre dans la cathédrale de Bayeux.

M. Dubosq employa ensuite comme ré-

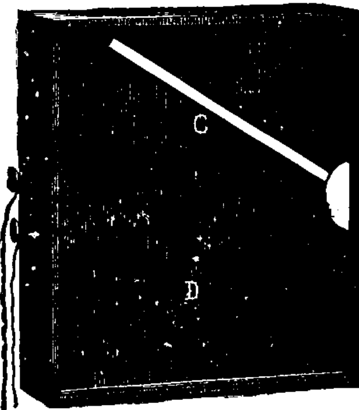

Fig. 3. — Batteur de mesure électrique.

cepteur un véritable métronome; la vergette de cet appareil, surmontée d'un disque d'aluminium pour la rendre plus visible, était conduite par une aiguille articulée sur un balancier qui était terminé par les armatures de deux électro-aimants. Ce nouveau système, appliqué pour la première fois à l'Opéra, le 3 mars 1869, pour les représentations de *Faust*, a peu à peu cessé d'être employé.

Le défaut de ces appareils consistait en ce que les métronomes ne peuvent indiquer que le commencement de chaque temps, mais nullement faire reconnaître quel est le premier temps de chaque mesure. Frappé de cet inconvénient, Victor Massé a demandé une solution du problème à Lartigue, qui a imaginé un appareil ayant un inconvénient inverse du précédent : il ne frappait que le premier temps de la mesure. Celui imaginé récemment par M. Samuel, et construit par M. de Branville, paraît répondre complètement au desideratum. En voici le principe : le batteur de mesure est une petite baguette suspendue à l'aide d'une articulation à genou lui permettant de se mouvoir de haut en bas ou de bas en haut, ainsi que de gauche à droite ou de droite à gauche, mouvements qui constituent les indications complètes pour toute espèce de mesure. Ce sont quatre électro-aimants qui permettent d'arriver à ce résul-

tat : deux d'entre eux produisent par attraction les mouvements vers la gauche et vers la droite; les deux autres, les mouvements vers le bas et vers le haut; enfin des ressorts antagonistes ramènent la baguette à la position du milieu. Il suffit donc d'envoyer le courant à un des électros pour faire donner à la baguette celui des battements qu'on voudra, et on emploie à cet effet un petit clavier à quatre touches placé sous la main du chef d'orchestre, qui les abaisse successivement avec les doigts de la main gauche.

M. Carpentier a construit aussi un *batteur de mesure* électrique disposé de la façon suivante : sur un tableau noir, on découpe dans l'épaisseur de la planchette superficielle un V (fig. 3); puis on dispose, au fond de chacune des rainures, une baguette, noire d'un côté, blanche de l'autre, et capable de tourner sur elle-même sous l'action d'un courant électrique. Les deux baguettes présentent alternativement au spectateur la face blanche et la face noire, et suivant le rythme voulu par le chef d'orchestre, qui presse le bouton de l'appareil. Il en résulte une illusion d'optique : la baguette blanche semble se mouvoir sur le cadre noir et bat la mesure. Le mouvement simultané de pivotage des deux baguettes se produit par un mécanisme fort simple dont le principal organe est un électro-aimant.

MESUREUR (Gustave), homme politique français, né à Marcq-en-Bareuil (Nord) le 2 avril 1846. Etabli à Paris comme dessinateur pour broderies, M. Mesureur fut élu conseiller municipal de Paris par le quartier Bonne-Nouvelle en 1881, et siégea parmi les partisans de l'autonomie communale. Il vota contre la proposition relative à l'établissement d'une garde nationale à Paris (5 novembre 1883), pour l'allocation d'une somme de 10.000 francs aux familles des mineurs d'Anzin (2 avril 1884), etc. Un rapport qu'il fit sur les noms des rues de Paris attira sur lui l'attention publique et fut diversement commenté dans la presse. Aux élections municipales du 4 mai 1884, le quartier Bonne-Nouvelle le réélut par 2.710 voix. Cette fois encore, il ne cessa de demander pour Paris l'entière direction de la police municipale, de l'Assistance publique, de l'enseignement, et, à la tête des services municipaux, un maire et des adjoints responsables. Une élection partielle législative ayant eu lieu en 1887, M. Mesureur posa sa candidature et fut élu. A la Chambre des députés, il a pris place sur les bancs de l'extrême gauche et voté constamment avec ce groupe.

* **MÉTA** préfixe. — Chim. Le préfixe *méta*, dans la composition des noms de dérivés benzéniques, se rapporte à la situation relative de deux radicaux ou groupements fonctionnels substitués à l'hydrogène. En attribuant à la benzine la formule hexagonale, il signifie que les deux atomes de carbone ayant subi la substitution sont séparés par un seul autre. V. BENZINE.

MÉTABENZDIOXYANTHRAQUINONE s. f. Chim. Corps jaune cristallisé dérivant de l'anthraquinone par oxydation et isomérique avec l'alizarine.

— **Encycl.** La *métabenzdioxyanthraquinone* $C^{14}H^8O^4$ s'extrait de l'anthraflavone. On la sépare de l'acide anthraflavique par la benzine, qui ne dissout que ce dernier. C'est un corps jaune, cristallisable; elle est insoluble dans l'eau et le sulfure de carbone, soluble en jaune dans l'alcool, la benzine, l'éther, le chloroforme, l'acide acétique; dans ces divers dissolvants elle cristallise en aiguilles jaunes anhydres; elle se dissout en brun dans l'acide sulfurique concentré, en jaune foncé dans les alcalis. Dissoute dans l'eau de baryte bouillante, elle se dépose par refroidissement en cristaux rouges hydratés. Elle fond vers 292° et se volatilise presque sans se décomposer. Elle forme avec la chaux une laque insoluble, ne teint pas les mordants. La potasse fondue la transforme en isopurpurine. On connaît son dérivé diacétylé. On la considère comme une anthraquinone dihydroxylée, les deux hydroxyles étant partagés entre les deux groupes benziques.

* **MÉTABOLIQUE** adj. — Zool. Qui change de forme : *Certains infusoires ont le corps fortement* MÉTABOLIQUE. *Les englènes sont libres, nus, très* MÉTABOLIQUES. (De Lanessan.)

MÉTACHÈTE adj. (mé-ta-chè-te — du gr. *meta*, après; *chaitê*, crin, aigrette.) Zool. Se dit des larves d'annélides polychètes chez lesquelles il existe de longues soies permanentes remplaçant les soies provisoires.

MÉTACROLÉINE s. f. (mé-ta-kro-lé-i-ne — préf. *meta* et rad. *acroléine*). Chim. Acroléine polymérisée. V. ALLYLE (*aldéhyde allylique* ou *acroléine*).

** **MÉTAGENÈSE** s. f. — **Encycl.** Zool. Ce mot, employé généralement comme synonyme de génération alternante, a une autre signification dans la langue d'une école de naturalistes modernes. Pour ceux-ci, la métagenèse est le mode de reproduction par division, par bourgeonnement, ou, si l'on aime mieux, la reproduction agame. Ainsi dans le développement d'un organisme multicellulaire ou formé de plusieurs individus, c'est-à-dire polyzoïque, une des unités constituantes (*mérides*), ayant atteint un certain degré de développement, groupe ses principaux tissus pour en former un bourgeon. Ce bourgeon, s'isolant de plus en plus du reste de l'organisme, finit par constituer un méride semblable à celui sur lequel il a pris naissance et peut même s'en détacher complètement pour vivre indépendant. C'est ce qu'on observe chez certains infusoires ciliés, chez certaines éponges, les hydres, divers vers turbellariés. Mais, dans le plus grand nombre de cas, le méride ainsi formé par métagenèse ne se sépare pas complètement du méride générateur. Produisant à son tour de nouveaux bourgeons, qui en produisent eux-mêmes d'autres, il devient ainsi le point de départ d'une colonie animale ou *cormus*. Dans cette métagenèse le méride produisant le premier bourgeon est dit *protoméride*. V. MÉRIDE.

MÉTAGÉNÉSIQUE adj. (mé-ta-jé-né-zi-ke — rad. *métagenèse*). Zool. qui se rapporte à la métagenèse : *L'accélération* MÉTAGÉNÉSIQUE *a porté sur ces individualités nouvelles comme sur les autres.* (Edmond Perrier.)

— **Encycl.** On entend par *accélération mémétagénésique* une plus grande rapidité dans la prolifération des éléments essentiels (mérides) d'un organisme composé, d'un animal du groupe des métazoaires. C'est ainsi que, lorsque la métagenèse, sous sa forme habituelle, suffit à développer des individus peu différenciés de certaines colonies animales, il faut que cette métagenèse s'accélère pour produire les associations plus complexes, telles que celles des siphonophores. Comme le fait remarquer M. Edmond Perrier dans ses vues si ingénieuses et si neuves sur les colonies animales, cette accélération métagénésique n'est pas une hypothèse, une vue théorique, « c'est l'expression pure et simple d'un ensemble de faits ». Sans entrer dans le détail des faits que le savant professeur prend comme appui de sa doctrine, signalons seulement l'intérêt et l'heureuse audace de ses déductions. Ainsi l'accélération métagénésique, que l'on observe déjà chez les échinodermes et chez des cœlentérés, suffit à expliquer la transformation des colonies linéaires, formées de métamères (v. ce mot), dont les annélides, puis les articulés nous présentent les types les plus simples, en animaux vertébrés. « En raison de cette accélération, des organes de même nature, qui dans le mode de formation normal des segments seraient nés loin les uns des autres, naissent dans un voisinage immédiat; or, les tissus de même nature, maintenus au contact, se soudent les uns aux autres avec une extrême facilité; il suit de là que des organes primitivement séparés dans chaque segment sont arrivés à former par leur ensemble des unités organiques jouissant, en vertu de l'indépendance primitive des éléments anatomiques, d'une certaine indépendance au sein de la colonie et se comportant comme des individualités d'un nouvel ordre. Tel est le corps de Wolf, tel est surtout le système nerveux... L'accélération métagénésique nous enseigne comment les phénomènes relativement simples de la production agame ont graduellement amené les phénomènes actuels de l'embryogénie; elle nous indique la voie à suivre pour arriver à une connaissance intime de ces phénomènes; elle nous apparaît, en outre, comme une cause sans cesse agissante de modification spontanée des organismes. »

* **MÉTALLOTHÉRAPIE** s. f. — **Encycl.** Méd. La métallothérapie, à laquelle on n'attribuait jusque-là qu'une efficacité relative et même imaginaire, a subi une véritable rénovation et est entrée désormais dans le domaine des sciences biologiques, grâce aux observations et aux expériences du docteur Burq. C'est à lui que revient l'honneur d'avoir fondé la métallothérapie sur des bases scientifiques et de l'avoir fait accepter par la Société de biologie et les Académies, d'où le nom de *burquisme*, comme synonyme de métallothérapie. Dès 1848 Burq avait observé qu'une malade en état de somnambulisme, ayant à ouvrir la porte de sa chambre, s'en approcha avec précaution, s'isola la main avec son jupon, la porta avec crainte sur le bouton de la serrure, tourna ce bouton prestement et se frotta la main comme si elle avait touché un corps chaud; or, ce bouton était en cuivre; interrogée, elle répondit que « le contact du cuivre la brûlait comme du feu ». Les recherches de Burq sont parties de ce fait; il fit alors une série d'expériences dans les services hospitaliers et particulièrement à la Salpêtrière dans le service de M. Charcot. Celui-ci communiqua les heureux résultats de la méthode de Burq à la Société de biologie, qui nomma une commission (1877) chargée de contrôler et de vérifier les faits. Le rapport conclut très favorablement aux découvertes de Burq, et la métallothérapie obtint droit de cité en médecine. Depuis, de nombreux cas de guérison de maladies nerveuses et même organiques sont venues confirmer l'efficacité de cette méthode, qui est entrée aujourd'hui dans la thérapeutique courante de ces maladies.

La métallothérapie se divise actuellement en métalloscopie et métallothérapie proprement dite. La *metalloscopie* constitue l'ensemble des procédés destinés à trouver à quel métal ou à quels métaux (en cas de polymétallisme) une personne est sensible. Ces procédés consistent à appliquer successivement sur un point déterminé de la peau les différents métaux et à observer les effets qu'ils produisent sur la sensibilité, sur la force musculaire et sur la température. Les instruments employés pour faire ces recherches sont l'esthésiomètre de Burq, le dynamomètre universel à main et un thermomètre héliçoïde ou circulaire dont la cuvette aplatie permet l'application à plat sur une certaine surface de la peau; enfin les armatures métalliques, formées de disques minces de 3 centimètres de diamètre et munis d'ailettes pour le passage d'un lacet destiné à les fixer en tel nombre qu'on le désire. En cas d'*aptitudes métalliques dissimulées*, on peut recourir à l'injection sous-cutanée de sels métalliques ou faire intervenir l'hypnotisme, qui développe chez les sujets prédisposés une extraordinaire sensibilité. On choisit de préférence, pour l'application des armatures, la face externe de l'avant-bras. Avant l'expérience, on constate la force musculaire des deux côtés et on explore de même la sensibilité de contact et de douleur. On applique alors un bracelet d'armatures pendant cinq à vingt minutes et quand le métal est favorable, le malade éprouve d'abord des sensations subjectives (chaleur, fourmillements, lourdeur, froid ou douleur) qui peuvent aller jusqu'à produire des crises nerveuses; puis on observe une augmentation de la force musculaire, un retour ou une diminution de la sensibilité, selon qu'il y avait anesthésie ou hyperesthésie au début.

La *thermo-métalloscopie* est surtout utile dans les cas d'aptitudes métalliques larvées; elles donnent lieu à des plus-values thermométriques très appréciables, alors que l'esthésiométrie et la dynamométrie sont restées muettes.

L'interprétation scientifique de ces phénomènes qu'on avait d'abord fondée sur « l'expectant attention » est encore à trouver. On a proposé diverses théories : les théories électriques de Regnaud et de Vigouroux, la théorie des vibrations, enfin la théorie magnétique de Burq, qui confère au métal une action dynamique analogue à celle de l'aimant.

Quant aux procédés de traitement, ils sont de deux sortes : 1° la *métallothérapie externe*, c'est-à-dire l'application à la surface de la peau d'un métal approprié à l'idiosyncrasie du malade. Cette méthode seule a donné à Burq de nombreux succès dans les maladies nerveuses et contre les crampes des cholériques. Les applications se font ordinairement la nuit en changeant chaque soir le lieu de l'application. Les effets thérapeutiques sont quelquefois instantanés, d'autres fois ils se font attendre plusieurs semaines ou plusieurs mois. 2° La *métallothérapie interne*, consistant dans l'administration interne du même métal qui agit extérieurement. On l'emploie quand la première méthode est insuffisante ou ne peut être supportée. On prescrit les métaux en nature (poudre et feuilles minces), ou leurs sels et oxydes, à la dose de 1 milligramme, répétée et augmentée chaque jour. Enfin, dans certains cas on combine les deux procédés de traitement.

Dans ces dernières années, on s'est beaucoup occupé dans les analyses d'eaux minérales de relever les propriétés métalliques qu'elles possèdent et on a trouvé que beaucoup d'entre elles, par leur composition métallique, répondaient aux indications métallothérapiques. On cite en particulier les heureux effets de l'eau de Saint-Christau (cuivre) contre certains accidents de l'hystérie. D'un autre côté, il est acquis aujourd'hui que l'eau de mer contient de l'argent, et on explique ainsi l'action différente des bains de mer sur les différents sujets selon leurs aptitudes métalliques.

Outre les nombreuses maladies nerveuses auxquelles Burq appliquait sa méthode avec plus ou moins de succès, il généralisa son emploi à certains troubles généraux de nutrition et à certaines maladies épidémiques, particulièrement au choléra : il a même institué un traitement cuivrique, prophylactique et curatif, contre ce fléau : il y avait été conduit par la constatation d'une surprenante immunité dont bénéficiaient un nombre considérable d'ouvriers travaillant le cuivre ou ses alliages au milieu d'épidémies cholériques, et par les heureux effets des applications cuivriques contre les crampes si douloureuses du choléra. En réalité, Burq et ses disciples ont beaucoup exagéré l'importance et l'étendue de la métallothérapie : il est actuellement démontré que celle-ci n'est qu'une branche, qu'un procédé de l'esthésiogénie. Il faut en effet citer à côté des applications métalliques, comme produisant les mêmes effets, l'électricité statique, les courants galvaniques, les aimants, le diapason, les variations locales de température, le collodion, les sinapismes et les vésicatoires. Tous ces agents esthésiogènes reproduisent, avec plus ou moins d'intensité, les mêmes phénomènes que Burq attribuait exclusivement à la métallothérapie. « Tous ces agents électriques, magnétiques, mécaniques, thermiques et autres produisent dans l'organisme des modifications considérables de la sensibilité générale et spéciale, de la tonicité musculaire, etc. » Il est, pour le moment, impossible de pénétrer le mécanisme intime de l'action de ces divers esthésiogènes « Peut-être qu'il s'agit là d'une de ces forces qui seraient intermédiaires à la lumière, à la chaleur, à l'électricité, et dont la théorie de l'unité des forces physiques permet de supposer l'existence. » (R. Vigouroux.) En tout cas, cette découverte des esthésiogènes, dont la métallothérapie de Burq a été vraiment le point de départ, a révélé des faits physiologiques très importants : le *transfert* et les oscillations qui ont servi de base à de nouvelles méthodes thérapeutiques (déplacement des paralysies, des contractures, etc.); elle a permis d'étendre considérablement une classe peu connue d'hémiplégies ou d'affections post-hémiplégiques facilement curables : c'est grâce à ces recherches que l'on doit la réintégration dans la pratique ordinaire de l'aimant, de la machine électrique et l'introduction du diapason; enfin, c'est grâce à ces nouveaux moyens que le traitement de l'hystérie et d'autres névroses est devenu plus simple et plus efficace, les esthésiogènes et la métallothérapie agissant surtout chez les sujets hystériques et les névrosés de toute sorte.

* **MÉTALLURGIE** s. f. — **Encycl.** V. ÉLECTRO-MÉTALLURGIE et INDUSTRIE MÉTALLURGIQUE.

METAMER, ville de la Tunisie, au sud-est de la Régence, à 60 kilom. S.-E. de Gabès, sur une butte fortifiée. Les habitations, hautes de cinq à six étages, sont des grottes creusées dans le roc; on y entre à l'aide d'échelles. Dans les environs, on observe d'autres excavations, mais souterraines; on y pénètre par une sorte de puits ou fosse carrée; dans le district, on trouve des menhirs et autres mégalithes.

MÉTAMÈRE s. m. (mé-ta-mè-re — du gr. *meta*, après; *meros*, partie). Zool. Anneau du corps d'un animal annelé considéré comme individu : *Le corps est alors annelé et se divise en segments, zoonites ou* MÉTAMÈRES, *qui tous présentent, plus ou moins, la même organisation.* (Claus.)

— **Encycl.** Le terme de *métamère* a été créé par Hæckel, pour désigner chaque partie constitutive du corps d'un animal annelé ou articulé, chacun des anneaux ou segments d'un ver, d'un crustacé, d'un insecte. Déjà Dugès avait désigné chacun de ces anneaux sous le nom de *zoonite*, mais sans attacher à ce mot la même valeur que le savant allemand et beaucoup de naturalistes avec lui attachent au terme de *métamère*. Pour Hæckel, chaque métamère représente un individu, un élément distinct d'une série d'êtres unis en une chaîne continue, mais représentant chacun une unité morphologique. C'est ce que, dans sa théorie des colonies linéaires, M. E. Perrier appelle un *méride*.

Moquin-Tandon semble avoir, l'un des premiers, appelé l'attention sur cette organisation des annelés : la sangsue, dit-il, « est un animal composé d'un certain nombre d'animaux, comme un végétal est une réunion de plusieurs végétaux. » V. COLONIE.

Le meilleur argument en faveur de l'individualité des métamères nous est fourni par les *proglottis* ou anneaux des cestodes qui se séparent à *maturité* pour constituer chacun un individu distinct. Mais, comme le fait remarquer Claus, « à mesure que l'organisation se perfectionne, les segments sont plus étroitement unis les uns aux autres et dans une dépendance réciproque. Plus les métamères diffèrent dans leur forme, et plus, par conséquent, le rôle qu'ils jouent dans l'organisme varie d'importance, plus leur autonomie individuelle s'affaiblit, et plus ils revêtent les caractères d'un simple organe. »

Métaphysique considérée comme science (DE LA), par M. J.-E. Alaux (1879). Ce livre est un essai de défense de la métaphysique spiritualiste. Il se compose de deux parties traitant, la première, de la possibilité de la métaphysique, la seconde, de ce que peut et de ce que doit être la métaphysique.

La première partie comprend trois chapitres sous les titres suivants : 1° la science; 2° les idées de raison; 3° la valeur objective des idées de raison. M. Alaux commence par établir que l'expérience ne suffit pas à constituer la science, et que les mathématiques, les sciences physiques, lee sciences naturelles, supposent des idées qui dépassent l'empirisme, des idées de raison, et, par conséquent, une métaphysique. Les sciences mathématiques n'ont rien d'expérimental; ni leur objet, tout idéal; ni leur méthode, toute déductive, fondée sur la nécessité d'affirmations qui n'ont d'autre garantie de leur certitude que leur nécessité même. Si les mathématiques supposent certaines idées *à priori* de l'esprit humain, la physique, dans la mesure où elle emploie le calcul, la physique mathématique suppose la vérité objective de ces idées *à priori*. Ce n'est pas tout : toute physique, même la moins spéculative, la plus expérimentale, affirme un double *à priori* : l'ordre et la loi. Enfin, les sciences naturelles supposent une classification naturelle, c'est-à-dire une hiérarchie naturelle d'espèces et de genres. L'empirisme ne peut être que nominaliste. Mais l'histoire naturelle est réaliste. Elle suppose une métaphysique réaliste.

La méthode des sciences physiques est la méthode expérimentale. Or, croit-on que l'expérience suffise, comme il le semble, à la méthode expérimentale ? Non, répond M. Alaux; la méthode expérimentale consiste en une double opération : à observer d'abord, puis à induire. On n'observe qu'à la condition d'être conduit par une idée de raison à diriger sa vue quelque part. On n'induit que

sur la foi d'une idée de raison qui nous porte infiniment loin au-dessus de toute expérience possible. La physique cherche, par l'induction, la loi des phénomènes. Qu'est-ce que la loi ? L'invariable dans le variable. Les faits particuliers, changeants, soutiennent entre eux des rapports constants, fixes, invariables : ces rapports sont leurs lois. Est-ce que la pure expérience peut donner l'universel ?

Après avoir montré que la science suppose une métaphysique, M. Alaux passe à l'analyse des idées de raison, qui constituent l'objet de cette métaphysique. La pensée est jugement ou suite de jugements. Le jugement est l'acte de l'esprit qui affirme. Mais on affirme toujours une chose ou une autre. Pour juger, deux idées sont nécessaires; juger, c'est donc rapporter une idée à une autre idée; c'est la spécifier, c'est la classer. De là résulte qu'une idée en appelle une autre, car une seule idée ne peut constituer un jugement. M. Alaux est ainsi conduit à grouper deux à deux les idées primitives, et dans l'ordre suivant : — *Etre et non-être; — absolu et relatif; — substance et mode; — cause et effet; — nécessité et contingence; — unité et multiplicité.* Chacun de ces concepts, selon l'auteur, embrasse tout, et ils nous sont nécessaires tous à la fois pour la moindre de nos idées, en sorte qu'on ne les peut séparer; et ils se distinguent les uns des autres, en sorte qu'on ne les peut confondre. M. Alaux explique comment ces idées se dégagent des jugements particuliers. Elles sont constitutives d'une raison innée à elle-même. Mais l'expérience est nécessaire pour qu'elles se manifestent. En quelque manière, toute idée vient des sens; d'autre part, il est vrai de dire, avec l'idéalisme, que nulle n'en vient.

Dans la seconde partie de l'ouvrage, M. Alaux examine quelques essais contemporains de métaphysique : celui de Bordas-Demoulin, celui de Victor Cousin, celui de M. Ravaisson, celui de M. Vacherot. Puis, il s'applique à déterminer l'objet et la méthode de la métaphysique. Il définit la métaphysique « la science de la raison des choses dans son rapport avec l'homme ». La méthode de cette science ne peut être exclusivement rationnelle, comme l'est celle des mathématiques. Ainsi, la méthode de la métaphysique consiste dans une marche dialectique du fait à l'idée. La métaphysique n'est pas, comme semblaient le prétendre Spinoza et Hegel, la construction de l'inconnu; elle est, pour M. Alaux, la reconstruction du connu.

MÉTAPLASMA s. m. (mé-ta-pla-sma — du gr. *meta*, après; *plassein*, façonner). Bot. Nom donné par Behrens à une matière particulière contenue dans les cellules du tissu sécréteur des nectaires.

MÉTASPERMES s. f. pl. (mé-ta-spèr-me — du gr. *meta*, après; *sperma*, semence). Bot. Grande division du règne végétal dans laquelle Strasburger renferme tous les végétaux phanérogames autres que les gymnospermes auxquelles il donne le nom d'archispermes. Selon ce botaniste, les archispermes seraient les végétaux primitifs, tandis que les métaspermes ne seraient venues qu'après.

MÉTATROQUE adj. (mé-ta-tro-ke — du gr. *meta*, apres; *trochos*, roue). Zool. Se dit des larves d'annélides polychètes, ne possédant de ceintures ciliées qu'à l'extrémité postérieure.

MÉTAZOAIRES s. m. pl. (mé-ta-zo-è-re — du gr. *meta*, après; *zôon*, animal). Zool. Ensemble des êtres organisés représentant tous les embranchements du règne animal autres que les protozoaires.

— **Encycl.** Les *métazoaires*, par opposition aux protozoaires, renferment tous les animaux qui possèdent des organes cellulaires différenciés. « Cette distinction, dit Claus, n'est pas si nettement tranchée, puisque, d'après la théorie de la descendance, les métazoaires ont dû dériver des organismes unicellulaires. Comme point de départ génétique, on ne peut guère songer à l'organisme déjà hautement différencié des infusoires (ciliés), que l'on rapprochait si volontiers des turbellariés (rhabdocœles), et que l'on a même considérés comme les représentants des vers primitifs (archelminthes de E. Hæckel), d'où seraient provenus directement ou indirectement tous les autres phylums; mais, on doit penser à bien plus juste titre à ces agrégations cellulaires des flagellates, dont la différenciation est bien moins avancée, et avec lesquels l'organisation des porifères présente de nombreux rapports. Il faut ajouter aussi que les cellules des colonies de flagellates proviennent par division répétée d'une seule cellule, par conséquent présentent dans leur développement des phénomènes que l'on peut comparer à la segmentation de l'œuf, si caractéristique chez les métazoaires. »

* **MÉTÉOROLOGIE** s. f. — **Encycl.** Les phénomènes du ressort de la *météorologie*, qui ont été étudiés depuis la publication du *Grand Dictionnaire*, sont l'objet d'articles spéciaux auxquels nous renvoyons le lecteur : AURORE BORÉALE, CYCLONE, ÉLECTRICITÉ ATMOSPHÉRIQUE, GRÊLE, HIVER, MAGNÉTISME TERRESTRE, NEIGE, ORAGE. Il est traité des observatoires météorologiques et de la création du Bureau central météorologique à l'article OBSERVATOIRE.

Les principaux appareils et instruments de météorologie : ACTINOMETRE, ANEMOMÈTRE, BAROMÈTRE, HYGROMÈTRE, MAGNÉTOMÈTRE, THERMOMÈTRE, sont aussi traités dans des articles spéciaux.

MÉTHÉMOGLOBINE s. f. (mé-té-mo-glo-bi-ne — préf. *méta*, et *hémoglobine*). Chim. et Physiol. Matière colorante brunâtre, produit d'une altération chimique de l'hémoglobine, qui lui fait perdre presque entièrement sa capacité respiratoire.

Le chlorate de potasse, le ferricyanure de potassium et les nitrites ont la propriété de transformer l'hémoglobine dissoute en méthémoglobine : heureusement, l'hémoglobine des globules rouges résiste à cette action, et c'est ce qui explique l'innocuité relative de ces substances employées comme médicaments à certaines doses, car la méthémoglobine, n'absorbant pas l'oxygène de l'air, est impropre à la respiration.

MÉTHÉNYLE s. m. (mé-té-ni-le — rad. *méthane*). Chim. Radical hydrocarburé trivalent, dérivant du méthane par perte de trois atomes d'oxygène, CH'''. Le chloroforme est le trichlorure de méthényle.

MÉTHOXYLE s. m. (mé-to-ksi-le — rad. *méthane*, et *oxygène*). Chim. Radical univalent résultant de l'union du méthyle avec un atome d'oxygène (OCH^3).

* **MÉTHYLAL** s. m. (mé-ti-lal — rad. *méthyle*, et *aldéhyde*). Chim. et Physiol. Composé résultant de l'action oxydante du mélange de bioxyde de manganèse et d'acide sulfurique par l'alcool méthylique, et jouissant de propriétés hypnotiques. ‖ Syn. de DIMÉTHYLATE DE MÉTHYLÈNE.

— **Encycl.** Chim. Le *méthylal* $C^3H^8O^2$ ou

$$CH^2<\begin{matrix}OCH^3\\OCH^3\end{matrix}$$

est un liquide rappelant par son odeur l'acide acétique, un peu soluble dans l'eau, plus soluble dans l'alcool et l'éther; sa densité est 0,8551; il bout à 42°. Par oxydation, il se transforme en acide acétique. Il se produit, en même temps que le formiate de méthyle, quand on distille l'alcool méthylique mélangé de bioxyde de manganèse et d'acide sulfurique, c'est-à-dire dans les conditions analogues à celles où se produit l'acétal. On traite le produit de la distillation par la potasse caustique qui attaque le formiate sans altérer le méthylal.

— Thérap. Le méthylal jouit de propriétés hypnotiques qu'on a utilisées avec succès dans la période d'état des folies simples et dans les insomnies liées à la démence. Les doses nécessaires pour produire le sommeil varient entre 5 et 8 grammes. L'accoutumance est facilement combattue par une interruption de deux jours, qui rend au système nerveux toute sa sensibilité à l'action hypnotique du méthylal. Cette action, exclusivement somnifère, ne produit aucune dépression et ne nuit en rien à la nutrition. D'autre part, son innocuité, son facile maniement et son goût qui le fait accepter avec plaisir par les malades, lui ont acquis une place importante dans la thérapeutique de l'aliénation mentale.

* **MÉTHYLE** s. m. — *Chlorure de méthyle.* Chim. V. CHLORURE.

— Thérap. L'application du chlorure de méthyle à la thérapeutique date de 1884. On a utilisé le froid produit par l'évaporation de ce gaz liquéfié. Après avoir essayé des siphons d'eau de Seltz, qui se brisaient trop facilement, on emploie aujourd'hui des réservoirs métalliques un peu compliqués et coûteux, auxquels on a conservé le nom de *siphons.* Le *siphonage* (c'est le nom de l'opération), consiste à tourner une clef qui livre passage au chlorure de méthyle par une ouverture filiforme. La peau sur laquelle se dirige le jet se congèle, blanchit, devient dure et insensible ; mais l'action doit être de courte durée, sans quoi il y aurait escharre et gangrène des tissus. La peau reste, pendant quelques jours, le siège d'une vive rougeur et prend quelquefois une teinte plus ou moins brunâtre. Mais on retire de grands bénéfices de cette méthode dans les névralgies rebelles, spécialement la sciatique et la névralgie faciale qui résistent si souvent aux autres procédés de traitement. On a fait également disparaître des points de côté très douloureux et même inflammatoires; enfin, on en a fait une application très heureuse pour l'ouverture analgésique des abcès, à l'aide d'une modification appelée *stypage.* En somme, ces pulvérisations méthyliques sont une des façons les plus sûres pour obtenir une complète anesthésie locale, et guérir les névralgies violentes; bien faites, elles ne comportent aucun des inconvénients des autres procédés analgésiques.

METLILI, oasis et ville du Sahara algérien, sur l'oued Metlili, à 32 kilom. S. de Ghardaya, par 32° 14' 30" de lat. N. et 1° 31' 30" de long. E.; 1.600 hab. La ville possède 17.000 palmiers; elle est dominée de tous côtés par des falaises déchiquetées. L'oasis est peuplée de Mzabites et d'Arabes Chamba, qui élèvent des chèvres et des moutons.

* **MÈTRE** s. m. — En composition, le mot *mètre* signifie instrument de mesure : *ampèremètre*, *voltmètre*, *grisoumètre*, etc., signifient instruments pour mesurer les ampères, c'est-à-dire l'intensité des courants, les volts, c'est-à-dire les forces électro-motrices, la proportion de grisou dans l'air des mines, etc.

— **Encycl.** *Système métrique.* L'extension prise par le système métrique a, par suite de la convention de 1875, obligé de construire des étalons du mètre pour les divers Etats qui ont adhéré à la convention. Ces étalons, que l'on construit au Bureau international des poids et mesures, sont en platine iridié à 10 pour 100 d'iridium; les uns ont 2 mètres de long, les autres 1 mètre. Les règles ont une section de forme singulière, calculée pour leur donner le maximum de résistance à la flexion sous le poids le plus petit possible. Ce ne sont pas des mètres à bouts, mais bien des mètres à traits; c'est-à-dire que la longueur de l'étalon est fixée par des traits tracés à quelque distance des extrémités, et non par les extrémités mêmes de la règle, afin de pouvoir donner plus de précision aux comparaisons. Celles-ci se font en amenant les règles sous le microscope, et peuvent être faites à un *micron* près, c'est-à-dire au millième de millimètre.

Le prototype est le mètre en platine construit à la fin du siècle dernier pour l'établissement du système métrique et déposé aux Archives. C'est par cet étalon que l'on définit aujourd'hui le mètre, sans plus tenir à la définition théorique. Il était utile de faire cette convention, car si précise qu'ait été la mesure du méridien, il est certain qu'elle n'a pas donné un résultat absolument exact; toute mesure comporte une erreur minima, et les meilleures mesures ne concordent jamais entre elles; elles oscillent seulement entre des limites très restreintes. L'étalon des longueurs ne doit pas être soumis à ces fluctuations. V. POIDS.

Metternich (MÉMOIRES, DOCUMENTS ET ÉCRITS DIVERS LAISSÉS PAR LE PRINCE DE), publiés par son fils le prince Richard de Metternich, classés et réunis par A. de Klinkowstroem (Paris, 1880-1884, 8 vol. in-8°). Cet important recueil de documents diplomatiques est divisé en trois grandes séries qui correspondent aux trois grandes périodes de la vie même de Metternich : de 1773 à 1815, c'est-à-dire de la naissance du chancelier au congrès de Vienne; de 1816 à 1848, c'est-à-dire jusqu'au moment où Metternich se retire de la scène politique; de 1848 à 1859, c'est-à-dire jusqu'à sa mort. Le célèbre homme d'Etat s'y montre plein de fatuité et de présomption. « L'erreur, dit-il, n'a jamais approché de mon esprit. » Et ailleurs : « Je me suis occupé pour mon plaisir de chimie et de géologie; il est à supposer que j'aurais eu, comme professeur de ces facultés, non moins de bonheur peut-être que comme homme d'Etat. » Ainsi, il n'a pas eu, croyez-le bien, la vocation de la diplomatie : il se reconnaît propre à tout et universellement supérieur; mais une fois entré dans la carrière : « Depuis ma première jeunesse, écrit-il sans sourciller, jusqu'à la trente-deuxième année d'un ministère laborieux, je n'ai pas vécu une heure pour moi ! » Le prince oublie les heures qu'il a données à ses amours, même durant le congrès de Vienne, au grand désespoir de Frédéric de Gentz, le chef de sa chancellerie intime.

Comme diplomate, Metternich affirme, dans ses *Mémoires*, qu'il ne s'est laissé guider au cours de sa brillante carrière que par les règles du « droit éternel ». C'est évidemment au nom du « droit éternel » que l'Autriche a démembré la Pologne, emprisonné au Spielberg le patriote Silvio Pellico, consenti à la confiscation de la Saxe, donné en 1809 l'archiduchesse Marie-Louise à ce même empereur qu'elle mit en 1815 au ban de l'Europe. En réalité, Metternich ne connut jamais d'autre droit éternel que la raison d'Etat dans sa lutte contre « l'épouvantable catastrophe sociale », c'est-à-dire contre la Révolution et ses conséquences. La Révolution, il ne l'a comprise à aucun moment de sa vie, et c'est pour cela que son œuvre ne lui a point survécu : gouverner, ce n'est pas opprimer; c'est persuader les gouvernés et les rallier à ses idées; c'est discerner dans les événements les changements durables et les simples agitations de surface. Il serait intéressant de comparer les idées de Metternich avec celle que se fait le prince de Bismarck de la civilisation moderne; il y aurait là matière à plus d'un rapprochement utile, à plus d'une prévision pessimiste sur la durée de l'œuvre du chancelier allemand. Pour en revenir à l'homme d'Etat autrichien, on peut dire qu'il n'a vu que les passions des individus là où s'agitaient des opérations nationales, des besoins d'indépendance que les guerres de la Révolution et de l'Empire avaient provoqués en Europe, y compris l'Autriche. Chez Metternich, le diplomate, le négociateur est sans rival; le politique est à cent coudées au-dessous de Richelieu, de Mazarin et de tant d'autres, qu'il tient pourtant en si piètre estime.

Metternich ne put jamais croire à la durée, non de la Révolution, mais des modifications sociales et politiques qu'elle avait réalisées. C'est pour cela qu'il ne jugea possible, en aucun moment, une paix durable avec Napoléon Ier, qui n'était pour lui qu'un révolutionnaire couronné, et qu'il ne chercha, en négociant, qu'un moyen de gagner du temps. Le mariage de Marie-Louise fut un simple expédient. Napoléon ne se laissa point prendre, il est vrai, aux protestations d'amitié que lui prodiguait le ministre d'Autriche; mais, à la longue, le diplomate devait triompher du soldat. Les péripéties de ce duel gigantesque entre les deux politiques les plus éminents du début de ce siècle forment l'intérêt le plus considérable, le plus vif des *Mémoires* de Metternich.

* **METZ**, ville d'Alsace-Lorraine, chef-lieu du district de la Lorraine. — La population, qui était de 48.325 habitants civils en 1865, s'élevait à 54.072 habitants en 1885. Ce dernier chiffre comprend la garnison qui s'élève de 10.000 à 13.000 hommes selon l'estimation la plus modérée. Il y a donc à Metz, depuis l'occupation allemande, une diminution notable de l'élément indigène et elle ne pourra que s'accentuer à la suite des mesures vexatoires prises par les Allemands pour entraver les relations de l'Alsace-Lorraine et de la France. Les Alsaciens-Lorrains forment environ 46 pour 100 de la population de Metz. Cette ville est le siège d'une direction d'arrondissement, d'un tribunal de première instance (*landgericht*), du commandement de la 30e division militaire, d'une école de guerre (ancienne école française d'application) reconstituée en 1872. Depuis l'annexion, de nouveaux forts ont été ajoutés aux anciens et ont fait de Metz un camp retranché qui peut contenir une armée entière à l'abri du bombardement.

* **MEUBLE** s. m. — *Industrie du meuble.* La fabrication des meubles était, il y a quelques années encore, l'un des monopoles de l'industrie parisienne. En ce qui concerne le meuble de luxe principalement, il semblait qu'il ne pouvait être fait qu'à Paris. Il n'en est plus ainsi aujourd'hui : la fabrication du meuble s'est en grande partie déplacée. Lyon, Bordeaux, Nantes, Marseille, Caen, Toulouse, etc., ont de nos jours d'importantes fabriques dont le personnel montre de l'habileté et du goût. Toutefois, Paris est resté le centre de cette industrie. On peut évaluer à près de 30.000 le nombre des ouvriers qu'occupe l'ameublement en France. Sur ce nombre plus de 17.000 travaillent à Paris, 2.000 dans le meuble de luxe, 15.000 dans le meuble courant. Parmi ces derniers il y a un grand nombre de petits patrons et de façonniers, qui travaillent chez eux.

Depuis une quinzaine d'années, la mode a amené une révolution dans l'ébénisterie; le meuble plaqué a été en effet abandonné pour le meuble plein : on ne parle plus que de meubles Renaissance, Henri II ou François Ier en vieux chêne, noyer ou poirier ciré. Ce changement dans les goûts du public a été funeste à l'industrie parisienne qui n'a pas d'égale dans le plaqué. D'un autre côté, le style Renaissance, où la ligne droite et la colonnette dominent, admet l'emploi de la machine et du tour. Or, chez la majeure partie des fabricants parisiens l'outillage a fait peu de progrès, tandis que nos voisins les Belges et les Allemands ont au contraire adopté au moins les principales des machines à travailler le bois, ce qui leur permet de produire des meubles à un bon marché extraordinaire. D'autant plus que dans ces pays la main-d'œuvre est incontestablement moins chère qu'en France et surtout qu'à Paris. Dans cette dernière ville les ébénistes de luxe sont payés de 0 fr. 80 à 1 fr. 10 l'heure; les ébénistes ordinaires, de 0 fr. 50 à 0 fr. 80; les menuisiers en meubles massifs, de 0 fr. 80 à 1 fr. 15; les sculpteurs sur bois, de 0 fr. 90 à 1 fr. 25, tandis que dans toute la Belgique les menuisiers gagnent de 0 fr. 25 à 0 fr. 45 par heure, et les sculpteurs sur bois de 0 fr. 50 à 0 fr. 60. A Cologne et dans les grandes villes de l'Allemagne, les ouvriers gagnent de 0 fr. 30 à 0 fr. 45, et les sculpteurs sur bois se payent comme en Belgique. En Italie les ouvriers sont encore moins payés que dans ces deux premiers pays. Dans ces conditions, il n'y a donc rien d'étonnant à ce que l'industrie du meuble courant soit en souffrance à Paris, et que même les marchands de meubles de cette ville s'approvisionnent près des fabricants étrangers. Il est difficile de prévoir ce qui remédiera à cet état de choses. Peut-être devra-t-on, à tout prix, imiter l'Amérique, qui a fait de la force motrice le principal élément du travail dans les ateliers d'ébénisterie. Dans ce pays tous les assemblages des bois sont exécutés à l'aide de machines-outils : raboteuses, perceuses, toupies horizontales et verticales, évidant les moulures droites ou cintrées, scies à débiter les bois, scies à ruban, etc., le tout mû par la vapeur. Au besoin on crée un outillage spécial pour un certain nombre de meubles du même modèle. En un mot, l'Amérique applique la puissance du capital et de l'outillage le plus perfectionné à la production du meuble, ce qui fait qu'elle peut le vendre au meilleur marché possible.

Si Paris a déchu au point de vue commercial du meuble courant, il reste toujours sans rival pour le meuble de luxe. Certes, les Allemands et les Belges produisent des objets riches, trop riches même en général, mais ils n'y mettent pas et ne peuvent y mettre cet ornement essentiellement français : le goût. Il ne faut pas toutefois se laisser éblouir par ce résultat, car commercialement le goût n'est une valeur qu'autant qu'on rencontre des acheteurs qui en ont au moins la notion, et celle-ci est trop souvent absente des transactions courantes, surtout de celles qui relèvent de l'exportation.

En attendant on s'efforce de former de bons ouvriers. Indépendamment des écoles municipales de dessin et de sculpture, la ville de Paris a ouvert en 1879 une école professionnelle de l'ameublement. En outre, un groupe de fabricants ont fondé depuis 1866, sous le titre de « Patronage des enfants de l'ébénisterie », une société qui organise des concours professionnels auxquels sont appelés chaque année tous les apprentis indistinctement.

*__MEUNIER__ (Amédée-Victor), savant et publiciste français, né à Paris en 1817. — Sous le titre général de : *l'Avenir des espèces*, M. Victor Meunier a publié deux volumes intéressants : *les Animaux perfectibles* (1886, in-8o) et *les Singes domestiques* (même année, in-8o). Dans le premier, l'auteur nous montre que les animaux associés par l'homme à sa vie et à ses travaux, tels que le chien, le cheval, le bœuf, etc., sont doués d'une réelle perfectibilité dont il donne de curieux exemples. Selon lui, il nous reste à utiliser un certain nombre d'espèces que la domestication n'a pas encore touchées. De ce nombre seraient les singes, auxquels il a consacré son second volume. L'intelligence et l'adresse de ces animaux, jointes au dévouement que peut créer l'affectuosité héréditaire, en pourraient faire dans l'avenir des auxiliaires précieux pour l'homme. Malgré certaine apparence paradoxale, les résultats obtenus sur d'autres animaux permettent d'admettre les espérances de M. Meunier, et, en tout cas, il a su les exposer de la manière la plus attrayante. En 1877, M. Victor Meunier a réalisé aux portes de Paris un type nouveau d'association sous le nom de *Cercle populaire d'instruction et d'initiative de Choisy-le-Roi.* C'est lui qui, comme président-fondateur de ce cercle, donna la première impulsion à la souscription pour l'érection dans cette localité de la statue de Rouget de Lisle. Enfin, par des articles publiés dans « le Rappel » sur ce qu'il a appelé « l'Association de la dernière conduite », il a provoqué le mouvement dont sont nées les sociétés de la libre pensée. — Mme Victor MEUNIER, née à Brighton (Angleterre), a publié la traduction des premiers contes d'Edgar Poë : *le Chat noir*, *le Scarabée d'or*, etc., ainsi que des romans et nouvelles qui ont paru dans différents journaux.

** __MEUNIER__ (Etienne-Stanislas), savant et géologue français, fils du précédent, né à Paris en 1843. — Aux ouvrages de ce savant et laborieux écrivain que nous avons déjà cités il faut ajouter les suivants : *les Causes actuelles en géologie et spécialement dans l'histoire des terrains stratifiés* (1879, in-8o); *Excursions géologiques à travers la France* (1880, in-8o); *la Planète que nous habitons* (1881, in-8o); *Premières notions de géologie ; Les pierres et les terrains* (1881, in-12); *Histoire naturelle des pierres et des terrains* (1882, in-12); *Traité de paléontologie pratique ; Gisement et description des animaux et des végétaux fossiles de France* (1884, in-16); *Essais de reproduction artificielle de quelques aluminates* (1887, in-8o). — Mme Stanislas MEUNIER (E. Levallois), née à Metz en 1852, a publié plusieurs volumes de vulgarisation scientifique destinés aux enfants, parmi lesquels nous citerons : *l'Ecorce terrestre* (1880, in-8o); *le Monde végétal* (1881, in-8o); *le Monde animal* (1882, in-8o); *le Monde minéral* (1883, in-8o).

__MEUNIER__ (Lucien-Victor), publiciste français, frère du précédent, né à Montfermeil (Seine-et-Oise) le 2 août 1857. Il appartient à la presse républicaine française depuis 1881. Il a collaboré successivement à la « Politique d'action », au « Petit populaire illustré », au « Beaumarchais », à la « Bataille » et au « Cri du Peuple »; depuis 1886 il est attaché au « Rappel » en qualité de rédacteur parlementaire. On lui doit cinq volumes de nouvelles : *Chair à plaisir* (1881); *Miettes d'amour* (1882); *Baisers tristes* (1882); *les Clameurs du pavé* (1884); *Plaisirs en deuil* (1886); et une brochure d'actualité : *la Prochaine campagne de Belgique* (1887). Il a fait représenter deux drames : sur le théâtre des Bouffes-du-Nord, *Marat* (1883), et sur le théâtre de Belleville, *le P'tit père Vicoud* (1887). — René-Victor MEUNIER, frère du précédent, peintre, écrivain et voyageur, né à Paris en 1847, a collaboré à la « Politique d'action » et au « Rappel », dans lesquels il a publié des articles de critique d'art et des relations de voyages; il a figuré avec honneur à diverses expositions. On lui doit : *la Guerre autour de Paris* (1878, in-18), et un roman : *Miracle* (1889, in-18).

* __MEURICE__ (François-Paul), auteur dramatique, romancier et publiciste français, né à Paris en 1820. — Depuis *Cadio*, drame en cinq actes (Porte-Saint-Martin, 1868), M. Paul Meurice a fait représenter : *la Brésilienne*, drame en cinq actes (Ambigu, 1878) ; *Notre-Dame de Paris*, drame en cinq actes, d'après le roman de Victor Hugo (Théâtre des Nations, 1879); *Quatre-vingt-treize*, drame en cinq actes, d'après le roman de Victor Hugo (Gaîté, 1881) ; *le Songe d'une nuit d'été*, féerie en trois actes et huit tableaux (Odéon, 1886). De plus, il a publié *le Songe d'amour*, roman (1889, in-18).

__MEURKA, MERKA__ ou __MARKA__, ville zanzibarite de la côte orientale de l'Afrique, sur la côte des Somâlis, à 1.300 kilom. environ S.-O. du cap Guardafui et à 60 kilom. S. de Mogadixo, par 1° 42′ 5″ de lat. N. et 42° 33′ 35″ de long. E.; 6 à 7.000 habitants. Marché considérable de cuir, d'ivoire et de gomme copale.

** __MEURTHE-ET-MOSELLE__ (DÉPARTEMENT DE). — D'après le recensement de 1885 ce département compte une population de 419.317 habit. Il est divisé en 597 communes, 29 cantons, 4 arrondissements qui nomment 6 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. Le département de Meurthe-et-Moselle fait partie du 6e corps d'armée (Châlons-sur-Marne). Nancy est le siège du 4e arrondissement forestier, d'une académie, d'une cour d'appel et d'un évêché.

** __MEUSE__ (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 289.861 habit. Il se divise en 586 communes, 28 cantons et 4 arrondissements qui nomment 4 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. La Meuse fait partie du 6e corps d'armée (Châlons-sur-Marne), du ressort de la cour d'appel, de l'académie de Nancy, et de l'évêché de Verdun. Bar-le-Duc est le siège du 16e arrondissement forestier.

__MÉ-VAN__ ou __MÉ-OUANG__, rivière du royaume de Siam, affluent de gauche de la Mé-Ping, bras supérieur du Ménam. Elle prend naissance sur les pentes méridionales des montagnes Loï-Mok, passe à Lakone, reçoit au sud de cette ville son affluent de droite, la Mé-Toné, puis traverse du N. au S. une contrée couverte de vastes forêts de teck, et se réunit à la Mé-Ping après un cours de 300 kilom. C'est par la vallée de la Mé-Van que les Anglais ont projeté en 1886 la construction d'un chemin de fer entre Moulmeïn et Xieng-Hsen.

__MEXIAS__, rivière du Gabon. V. ANIMUBA.

* __MEXIQUE__ (République du), Etat de l'Amérique du Nord, au sud des Etats-Unis; pop. 10.447.974 hab.; sup. 1.946.292 kilom. carrés, soit 5 hab. par kilom. carré; 19 pour 100 de ces habitants sont d'origine européenne, 38 pour 100 indigènes et 43 pour 100 de race mixte. Ces métis constituent un élément important de la société mexicaine. La population presque entière appartient à la religion catholique romaine, et bien que l'Eglise soit séparée de l'Etat et qu'il n'y ait plus de religion officielle, les protestants ne sont que tolérés. L'Eglise catholique, administrée par 3 archevêques (Mexico, Morelia et Michoacan) et 10 évêques, a eu une influence considérable sur le développement du pays, influence dont elle a su profiter surtout pour accumuler de grandes richesses. Les efforts faits pour relever le pays au point de vue économique ont été annihilés par l'immobilisation des biens de main-morte. Avant la révolution qui amena en 1861 le parti anti-clérical au pouvoir, on estimait les propriétés de l'Eglise au tiers et même à la moitié des biens meubles et immeubles du pays. Par la loi de 1861, l'Eglise fut dépossédée de ses biens immobiliers; mais cette sécularisation des biens ecclésiastiques n'a pas eu de grands avantages pour le commerce et l'industrie, par suite de l'incertitude de la situation financière et politique. L'instruction publique, toujours peu développée, a cependant fait quelques progrès dans les derniers temps.

— *Statistique.* Principale branche du travail de la République, l'agriculture n'a pas été sans ressentir l'influence néfaste des troubles incessants dont le pays est le théâtre. La culture de la canne à sucre cependant réussit fort bien (400.000 quintaux de sucre par an). Depuis un certain temps, on cultive dans le Yucatan du chanvre d'aloès ou chanvre mexicain, dont en 1883, 71 millions de livres, d'une valeur de 3.537.507 dollars, ont été exportés, presque exclusivement à New-York. La cochenille a beaucoup diminué d'importance, depuis la découverte de l'aniline; en 1883 on n'en a plus exporté que pour 6.573 dollars. Le Mexique est toujours le premier pays du monde comme producteur de métaux précieux, bien qu'il ne livre plus d'aussi grandes quantités d'or et d'argent qu'à l'époque de la domination espagnole. La production annuelle de l'argent s'élève à 500 tonnes et celle de l'or à 1 tonne 1/2. La valeur des métaux précieux exportés de 1883 à 1884 s'est élevée à 33 millions 473.283 dollars. L'exportation totale a atteint en 1886-1887 une valeur de 49 millions 197.000 dollars; les principaux produits exportés sont : le chanvre (pour 4.165.020 dollars de chanvre d'aloès), le café, les peaux, le bois, le tabac, la vanille, etc. La flotte de commerce comprend : 421 navires au long cours et 847 barques employées au petit cabotage. Si on excepte les grandes voies commerciales de la Vera-Cruz, par Jalapa, Perote et Puebla, à Mexico, et de là plus loin à Toluca, et celle de la Vera-Cruz à Cordova, Orizaba et Acalzingo, sur les hauts plateaux, il n'existe pas, à proprement parler, de routes au Mexique. Par contre, les chemins de fer ont pris un grand développement : en 1888, 75.000 kilom. de chemins de fer étaient en exploitation. La longueur des lignes télégraphiques était en 1884 de 31.361 kilom. Les fleuves ne sont pas navigables, en général; quelques-uns seulement le sont sur une certaine étendue. Les recettes de l'Etat s'élevaient en 1888-1889, à 37.700.000 dollars; les dépenses à 38.537.239; la dette, tant extérieure qu'intérieure, était de 144 millions 53.785 dollars.

L'armée se compose d'une trentaine de mille hommes, mais il est douteux que l'effectif réel à mettre en ligne atteigne un chiffre aussi élevé. La marine se compose de 5 canonnières destinées à la défense des côtes.

— *Histoire.* La proclamation de Porfirio Diaz comme président de la République (avril 1877) ne mit point complètement fin à la guerre civile. Lerdo de Tejada, soutenu par le général Escobedo, se fortifia sur la frontière du Texas et contesta au président régulièrement nommé le droit de diriger les affaires publiques. Le général Negrete passa lui aussi à l'insurrection, et durant toute l'année 1878 les troubles continuèrent. Au mois de juillet 1880, la première magistrature de l'Etat fut donnée à une grande majorité au général Manuel Gonzalez, qui forma un cabinet où entra son prédécesseur avec le portefeuille des Travaux publics. Installé le 1er décembre 1880, il fut remplacé, le 1er décembre 1884, par Porfirio Diaz lui-même. Cette élection produisit une impression excellente, car Porfirio Diaz, dont la première administration avait été extrêmement droite, avait donné un rare exemple de désintéressement en refusant de se laisser porter une seconde fois à la magistrature suprême à l'expiration de son mandat. A peine réélu, il s'occupa activement d'améliorer la situation financière de la République et rendit un décret relatif à la conversion de la dette. En 1886, il eut à réprimer une révolte importante de l'Etat de Tamaulipas et à négocier avec les Etats-Unis au sujet de l'arrestation à Mexico d'un journaliste, nommé Cutting. L'année suivante, il fit voter par la Chambre des députés et le Sénat une réforme constitutionnelle rendant rééligibles le président de la République et les gouverneurs des Etats; aussi, le 18 juillet 1888, Porfirio Diaz fut-il élu pour la troisième fois président de la République. Il avait, peu de temps auparavant, mené à bien des négociations avec le Guatemala, à la suite de l'invasion par les Guatémaliens du territoire mexicain de San-Benito.

— Bibliogr. Payno, *Historia de Mexico* (Mexico, 1871) ; Kendall, *Mexico under Maximilian* (Londres, 1872); Niox, *Expédition du Mexique : Récit politique et militaire* (Paris, 1874); Ernest van Bruyssel, *les Etats-Unis mexicains* (1880); Dupuis de Saint-André, *le Mexique aujourd'hui* (1881); T.-M. Brocklehurst, *Mexico to-day* (Londres, 1883); Fred.-A. Ober, *Travels in Mexico* (Boston, 1883); J.-J. Aubertin, *A flight to Mexico.*

* __MEYER__ (Jean-George), peintre allemand, né à Brême le 28 octobre 1813. — Il est mort dans la même ville le 3 décembre 1886.

__MEYER__ (George-Hermann DE), anatomiste et physiologiste allemand, né à Francfort-sur-le-Mein le 16 août 1815. Après avoir pratiqué la médecine dans sa ville natale, il se fit recevoir privatdocent à Tubingue en 1840, devint prosecteur à Zurich en 1844 et, plus tard, professeur d'anatomie et directeur de l'institut d'anatomie de cette ville. Parmi ses travaux, ses études sur la structure des os et sur la statique et la mécanique du squelette humain méritent d'être particulièrement signalées. Outre de nombreux articles séparés, on lui doit : *Traité d'anatomie* (Leipzig, 1856); *Sur les erreurs des sens* (Berlin, 1866); *l'Origine de nos mouvements* (Berlin, 1868); *Formation de la voix et du langage* (Berlin, 1871); *la Statique et la mécanique du squelette humain* (Leipzig, 1873); *l'Homme comme organisme vivant* (Stuttgart, 1877); *Nos instruments de langage et leur emploi pour la formation des sons articulés* (Leipzig, 1880), ouvrage traduit en français en 1885; *Etudes sur le mécanisme du pied* (Iéna, 1883-1886, 2 brochures); enfin, une *Etude sur la forme correcte des chaussures*, qui a été le point de départ d'une réforme de la chaussure.

* __MEYER__ (Léopold DE), pianiste autrichien, né à Bade, près Vienne, le 20 décembre 1816. — Il est mort à Dresde le 6 mars 1883.

__MEYER__ (Conrad-Ferdinand), romancier et poète suisse, né à Zurich le 12 octobre 1825. Il étudia le droit à Zurich, visita la France, l'Italie, l'Allemagne et se fixa à Kirchberg, près de Zurich. Ayant débuté assez tard, il se distingua dès ses premières œuvres par la perfection de la forme et la maturité du talent. Nous citerons de lui : *Ballades et romances* (1871); *les Derniers Jours de Hutten* (1872), poème qui fit connaître au loin le nom du poète; un roman historique : *Jurg Jénatsch* (1878); *le Saint*, nouvelle (1880); *les Souffrances d'un enfant*, *les Noces du moine*, *l'Amulette*, nouvelle dont l'action se passe à Paris, au temps de la Saint-Barthélémy ; *Plaute dans le couvent de nonnes* (1882); *le Page de Gustave-Adolphe* (1883); *Poésies ;* etc.

__MEYER__ (Jules-Lothaire), chimiste allemand, né à Varel (Oldenbourg) le 19 août 1830. Il étudia d'abord la médecine, puis la physique et la chimie; en 1859, il prit la direction du laboratoire de chimie à l'institut de physiologie de l'université de Breslau et devint ensuite professeur de chimie à Carlsruhe en 1868, à Tubingue en 1876 et à Gœttingue en 1885. Parmi ses nombreux travaux, nous citerons : *les Gaz du sang* (Gœttingue, 1857) ; *De sanguine oxydo carbonico infecto* (Breslau, 1858) ; *les Théories de la chimie moderne* (Breslau, 1864), ouvrage remarquable dont il a été fait une traduction française; *les Poids atomiques des éléments, nouvellement calculés daprès les chiffres originaux.* Il a reconnu, l'un des premiers, que l'absorption de l'oxygène dans la respiration n'est pas un simple phénomène de dissolution, mais est produite par l'affinité de l'hémoglobine pour ce gaz et, de plus, que l'hémoglobine ayant absorbé de l'oxyde de carbone devient incapable de se combiner à l'oxygène.

__MEYER__ (Rodolphe-Hermann), économiste et écrivain allemand, né dans la province de Brandebourg, le 10 décembre 1839. Rédacteur de la « Revue de Berlin » depuis 1870, il prit part aux congrès des agriculteurs allemands et des socialistes de la chaire, se déclara opposé au Kulturkampf et aux mesures prises par M. de Bismarck contre les socialistes, dont il fréquentait les chefs, et plus tard (1876) se ligua avec l'opposition conservatrice contre le chancelier. Il fut alors condamné pour offenses au prince de Bismarck et aux ministres Camphausen et Falk à dix-huit mois d'emprisonnement. Il s'enfuit à l'étranger, voyagea en France, en Angleterre, en Amérique (1879-1881), poursuivant ses études d'économie politique. On lui doit les ouvrages suivants : *la Lutte émancipatrice du quatrième ordre* (Berlin, 1872 et 1874, 2 vol.); *les Banques allemandes*, travail de statistique (1872-1875); *les Fondateurs politiques et la corruption en Allemagne*, ouvrage considéré comme offensant pour les hommes d'Etat de l'Allemagne (Leipzig, 1877); *les Causes de la concurrence américaine* (Berlin, 1883). M. Meyer a collaboré à la « Gazette des chemins de fer », à la « Germania » de Berlin, à la « Patrie » de Vienne.

* __MEYER__ (Paul), archéologue et littérateur français, né à Paris le 17 janvier 1840. —Tout en restant professeur de langues romanes à l'Ecole des chartes, M. Meyer est devenu directeur de cet établissement. En octobre 1883, l'Académie des Inscriptions lui décerna le prix biennal de 20.000 francs pour l'ensemble de ses travaux sur les langues romanes du Midi au moyen âge, et, en novembre de la même année, il était élu membre de l'Académie qui venait de le couronner. Outre les ouvrages que nous avons déjà cités, on doit à M. Meyer les savantes éditions des manuscrits dont les titres suivent : *le Débat des hérauts d'armes et d'Angleterre* (1877, in-8o); *la Prise de Damiette en* 1219, relation inédite en provençal (1878, in-8o); *la Chanson de la croisade contre les Albigeois*, traduction (tome II, 1879, in-8o), le tome I est paru en 1875; *Daurel et Beton, chanson de geste provençale* (1881, in-8o); *Raoul de Cambrai, chanson de geste*, en collaboration avec M. A. Longnon (1882, in-8o).

__MEYER__ (Arthur), journaliste français, né au Havre en 1846. Il débuta très jeune dans le journalisme comme directeur de la « Revue de Paris », qu'il avait achetée pour une somme minime et qui acheva de mourir sous sa direction, puis il entra au « Gaulois », que venaient de fonder MM. Henry de Pène et Ed. Tarbé, pour faire concurrence au « Figaro ». Ce premier « Gaulois » ayant été délaissé par M. de Pène, qui, alors fonda le « Paris-Journal », M. Arthur Meyer l'y suivit et y fit ce qu'on appelait les Echos de Paris, spécialité dans laquelle il montra les meilleures aptitudes du reporter, alors à son aurore. Ses indiscrétions, le ton caustique de ses petits entrefilets lui attirèrent quelques affaires, entre autres un duel avec M. Carle des Perrières. Mais M. Arthur Meyer ne se trouvait pas assez libre chez les autres et désirait avoir une feuille à lui; le « Gaulois », entre les mains de ses derniers propriétaires ayant périclité, il l'acheta, de compagnie avec un banquier, M. Werbrouck, et en fit le journal officiel du prince impérial dont les bonapartistes espéraient alors le prompt retour en France. La mort du prince, en 1879, ayant mis à néant ces espérances, M. A. Meyer voulut faire incliner le journal du côté de la légitimité, tandis que son associé tendait à se rallier au centre gauche républicain; de là une scission qui obligea M. A. Meyer à quitter le « Gaulois »; il acheta le « Paris-Journal », qui se trouvait à vendre, puis « le Gaulois », que son ancien associé ne parvenait pas à faire vivre ; à ces deux feuilles il adjoignit le « Clairon », également dédaigné des lecteurs, et de la réunion de ces trois journaux forma un nouveau « Gaulois », qui a prospéré. Il en fit un des principaux organes de la presse conservatrice et trouva pour le faire vivre diverses combinaisons financières assez ingénieuses. Depuis, il s'est lancé à corps perdu dans la campagne boulangiste en faveur du général. De ses nombreux duels un seul mérite une mention particulière, celui qu'il eut, en avril 1886, avec M. Drumont, l'auteur de *la France juive ;* nous en avons rendu compte. V. DRUMONT-MEYER (duel).

* __MEYERHEIM__ (Frédéric-Edouard), peintre allemand, né à Dantzig le 8 janvier 1808. — Il est mort à Berlin le 18 janvier 1879. Le musée national de Berlin possède un des tableaux qui ont valu à M. Meyerheim ses premiers succès : *Une fête des paysans de Westphalie en l'honneur du roi des tireurs.*

Meyerheim réussit surtout à représenter les enfants jouant naïvement entre eux et avec les animaux domestiques. Il est le fondateur d'une école de peintres de genre qui ont constitué plus tard la gloire et qui sont encore maintenant l'honneur de cette branche de peinture en Allemagne. Les dernières années de ce peintre furent troublées par une maladie mentale qui le quitta d'abord deux ans avant sa mort, mais qui le reprit et le mena au tombeau. — Ses deux fils, PAUL et FRANÇOIS, sont des peintres de haute réputation, surtout Paul, qui excelle comme peintre animalier.

MEYET, MAÏD ou **MEHET**, ville maritime de la côte des Somâlis, sur le golfe d'Aden, à 220 kilom. N.-E. de Berbera et à 320 kilom. S.-E. d'Aden, par 11° 13′ de lat. N. et 44° 53′ 51″ de long. E.; 6.000 hab. Cette ville, dominée par de hautes collines, exporte une grande quantité d'ébène blanc, de longues poutrelles et de très belles gommes.

MEZCAL s. m. (més-kal — m. mexicain). Eau-de-vie du Mexique, extraite par distillation de la sève de l'agave ou maguey sauvage (*agave sylvestris*). L'usage du mezcal est très répandu au Mexique, surtout parmi les Indiens, et sa fabrication constitue une industrie importante.

MEZGER (Jean-George), médecin hollandais, né à Amsterdam le 23 août 1839. Il se fit recevoir agrégé à Leyde (1863), fut pendant plusieurs années aide-médecin à la clinique de l'université d'Amsterdam et réussit à guérir diverses formes de paralysie par le massage. Dès lors il s'occupa d'une façon scientifique de cette méthode de traitement, qui jusque-là avait été abandonnée à des empiriques, et les cures qu'il opéra lui valurent bientôt une grande renommée. M. Mezger, dont la méthode de massage est connue et appréciée dans le monde entier, n'a que peu écrit; mais il a formé beaucoup d'élèves.

** **MÉZIÈRES** (Alfred-Jean-François), littérateur et homme politique français, né à Réhon (Moselle) le 19 novembre 1826. — Le 21 août 1881, il fut élu député de l'arrondissement de Briey. Ses débuts comme orateur parlementaire furent très remarqués, et c'est avec un talent sérieux que, le 22 mai 1882, il réfuta les arguments de l'évêque d'Angers, M. Freppel, et de M. de Mun contre la loi sur l'enseignement secondaire spécial. Il se prononça contre les mesures d'exception proposées à l'égard des prétendants (1883) et contre le service militaire intégral (1884-1885). Aux élections générales de 1885, il fut élu député de Meurthe-et-Moselle comme candidat républicain modéré. Il a publié depuis les ouvrages déjà cités : *En France*, XVIIIe *et* XIXe *siècles* (1883); *Hors de France*, *Italie, Espagne, Angleterre, Grèce moderne* (1883). Le 9 août 1877, il a été promu au grade d'officier de la Légion d'honneur.

MFINI, rivière de l'Etat indépendant du Congo, bassin du Kassaï. Elle sort de la partie méridionale du lac Léopold II, au confluent de la grande rivière Ikatta, Likenji ou Loukata, garde constamment la direction du N.-E. au S.-O., en se partageant parfois en deux branches, et se jette dans le Kassaï par environ 3° de lat. S. et 14° 50′ de long. E. La Mfini, découverte par Stanley en 1882, a une largeur de 400 à 500 mètres; ses rives sont en grande partie hérissées de joncs inaccessibles; elle roule une eau brunâtre comme du café, et est navigable sur un espace de 350 kilom., y compris le lac Léopold II.

MFOUA, nom indigène de BRAZAVILLE.

** **MIALHE** (Louis), pharmacien français, né à Vabre (Tarn) en 1807. — Il est mort à Paris le 5 novembre 1886. Son dernier ouvrage porte le titre de : *Recherches sur la digestion*, *l'assimilation et l'oxydation organique ou vitale* (1878, in-8°).

MIAO-TAO ou **MEÏ-CHAN**, groupe d'îles à l'entrée du détroit de Pé-Tchi-Li dans la mer Jaune, entre la presqu'île de Chan-Toung et celle de Liao-Toung, par 37° 58′ de lat. N. et 118° 18′ de long. E. Il comprend une quinzaine d'îles, dont la plus grande est Tchang-Chan-Tao. Toutes ces îles, qui se rattachent à la presqu'île de Liao-Toung par des hauts-fonds, représentent un isthme immergé; leurs sommets ont une élévation de 175 mètres, 145 mètres et 185 mètres. Le chenal de Liao-Ti-Chan, au nord du groupe, a une largeur de 41 kilom. Le détroit de Miao-Tao, au sud du groupe, est le plus fréquenté; mais le moins dangereux est le chenal de Tchang-Chan. Les habitants de cet archipel se montrent bienveillants à l'égard des étrangers. Un phare, visible de 46 kilom. en mer, est érigé sur l'île de Houki.

MIAO-TZÉ, MIAO-TSÉ ou **MIAO-SENG**, peuple semi-independant du sud de la Chine, dispersé en tronçons ou tribus, que les Chinois ont longtemps désigné sous l'appellation de *Nan-man* (Barbares du Sud). Ce peuple, mentionné par Confucius six siècles avant notre ère, occupait anciennement les plaines et les vallées du bassin méridional du Yang-Tsé-Kiang qui rayonnent vers les lacs Toung-Ting et Po-Yang. Plus petit, mais plus vigoureux que le Chinois, il se rattache à un autre type ethnologique, peut-être aux Siamois ou aux Moïs de l'Annam. Son teint n'est point jaune, mais foncé, et ses yeux sont droits. Refoulé de toutes parts, poursuivi, parfois massacré par les colons ou les soldats chinois, il a pris position sur la chaîne des Nan-Chan, entre le 104e et le 106e degré de long. E. On trouve ses clans disséminés à l'est du Yunnan, à l'ouest et au sud du Koueï-Tcheou, au nord du Kouang-Si, au sud du Hounan et au nord-ouest du Kouang-Toung. Réduits à la défensive, ces montagnards ne sont point tous parvenus à un égal degré de civilisation; quelques tribus ont rétrogradé jusqu'à l'état barbare et vivent de brigandage; quelques-unes se laissent envahir par l'élément chinois, et de leurs rangs sont sortis plusieurs mandarins. Mais le plus grand nombre des groupes épars de ce peuple s'adonnent à la culture des céréales et à l'élevage de beaux troupeaux. Les Miao-Tzé exercent avec dextérité l'art du tisserand. Une prudence chèrement acquise leur a fait placer sur les sommets des montagnes leurs villages fortifiés; il choisissent même pour demeure des grottes ou des fissures de rochers. L'ivrognerie et les haines héréditaires sont leurs vices dominants. En revanche ils ont un profond sentiment de l'équité naturelle. Les Miao-Tzé possèdent un idiome propre, comprenant plusieurs dialectes. Ils n'ont d'autre gouvernement que leurs coutumes et l'autorité de leurs chefs.

MIASTOR s. m. (mi-a-stor). Zool. Genre d'insectes diptères némocères, famille des Gallicoles ou Cécidomyies, à ailes très ciliées, peu nervulées, à grands balanciers.

— **Encycl.** Les *miastors* sont de petites cécidomyies habitant l'Europe et qui n'offriraient pas grand intérêt si leurs larves ne présentaient pas le phénomène extraordinaire d'être vivipares, c'est-à-dire de produire dans leur corps d'autres larves et de les mettre au jour. M. N. Wagner, naturaliste russe, trouva il y a quelques années à Kasan des petites larves du *miastor metraloas*, vivant dans le bois pourri, et ayant environ un demi-centimètre de long. Il observa qu'à l'intérieur du corps de ces larves se formèrent d'autres larves qui, après une croissance rapide, s'échappèrent de la peau de la larve mère en la déchirant. Mais quelques jours après les mêmes larves contenaient aussi dans leurs flancs d'autres larves qui en produisirent d'autres. Ces séries de générations larvaires se succédèrent pendant l'automne, l'hiver et le printemps suivant. Alors naquirent des larves plus petites, qui se métamorphosèrent en nymphes, et de celles-ci sortirent des adultes. Les femelles pondirent après accouplement des œufs très volumineux, d'où sortirent des larves vivipares.

** **MICHAL-LADICHÈRE** (François-Alexandre), magistrat et homme politique français, né à Saint-Geoire (Isère) en 1807. — Il est mort à Grenoble le 15 octobre 1884.

* **MICHEL** (Francisque-Xavier), archéologue français, né à Lyon le 18 février 1809.— Il est mort à Paris le 19 mai 1887.

* **MICHEL** (Eugène), homme politique français, né à Seyne (Basses-Alpes) le 23 juillet 1821. — Il est mort à Digne le 14 mars 1885. Il avait échoué au renouvellement triennal du Sénat, le 25 janvier 1885.

MICHEL (François-Fortuné-Fernand), littérateur français, plus connu sous le pseudonyme d'**Antony Réal**, né à Solliès-Pont (Var) en 1821. Après avoir étudié le droit à Aix et à Paris, il se fixa à Lyon et collabora à plusieurs journaux auxquels il a fourni de nombreux romans, nouvelles et poésies. Il possède également quelque talent comme compositeur et a publié un certain nombre de chants dont il a composé la musique. Citons : *les Chants de la paix*, *le Chant de marche des francs-tireurs*, etc. Ses œuvres littéraires sont nombreuses; parmi les plus importantes il faut citer : *les Atomes*, poésies (1865, in-18); *les Francs-Routiers* (1865, in-18); *les Tablettes d'un forçat* (1866, in-18); *Dix-huit ans chez les sauvages* (1867, in-8°); *Ce qu'on trouve dans une bouteille de vin* (1867, in-8°); *le Drame des Taillades* (1867, in-18); *Histoire d'une représentation donnée dans le théâtre romain d'Orange* (1875, in-18); *Histoire du bâton depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours* (1876, in-18); *le Roman d'une religieuse* (1876, in-18); *les Bonnes Heures d'un romancier; Ce que femme doit lire* (1878, in-12); *Première Epicurienne; les Plaisirs de la table; Paradoxes culinaires* (1879, in-12); *le Roman d'une duchesse* (1880, in-12).

* **MICHEL** (Clémence-Louise), révolutionnaire française, née à Troyes le 20 avril 1833. —Dans une lettre datée de Nouméa, du 25 juillet 1879, Mlle Louise Michel écrivait au président de la République que, sachant qu'on avait fait en son nom des démarches « outrageantes pour son honneur », elle les désavouait hautement. « Je ne comprends d'autre retour en France, disait-elle, que celui qui ramènerait toute la déportation et toute la transportation de la Commune, et n'en accepterai jamais d'autre. » La loi d'amnistie lui donna satisfaction, et elle revint à Paris en novembre 1880; elle fut reçue à la gare par Louis Blanc, Rochefort, Clémenceau, etc., qui lui préparèrent une manifestation enthousiaste. Elle fit alors une série de conférences socialistes et communistes, se mêla à l'agitation révolutionnaire et, le 9 mars 1883, se mit à la tête d'un attroupement qui, partant de l'esplanade des Invalides, remonta le boulevard Saint-Germain en pillant des boulangeries. Un mandat d'amener fut lancé contre elle, et elle comparut le 21 juin devant la cour d'assises de la Seine sous l'inculpation d'instigation au pillage de pain par bande et à force ouverte. Le jury rendit un verdict affirmatif; elle fut condamnée à six ans de réclusion et placée pendant dix ans sous la surveillance de la haute police. Elle fut internée à la maison centrale de Clermont, et astreinte au régime des condamnés politiques. Graciée en janvier 1886, elle ne sortit de sa prison que lorsqu'on l'eût menacée de l'en expulser, déclarant qu'elle n'admettait pas le système des grâces partielles. A peine en liberté, elle adressa à plusieurs journaux des lettres de protestation. « Nous sommes en plein Empire, écrivit-elle au « Radical ». Cette fois, le guet-apens a réussi; me voilà souffletée d'une grâce, et nous sommes onze sur soixante. *Je n'accepte pas cette infamie.* » Le 3 juin 1886, dans un meeting au Château-d'Eau, elle fit un discours dans lequel elle traitait les gouvernants d'assassins et concluait : « Tous ces gens-là, à l'eau! à l'eau! » Cette exhortation lui valut quatre mois de prison et 100 francs d'amende (12 août 1886). Occupée, en 1887, de travaux littéraires, elle cessa un moment de paraître aux réunions et meetings de son parti. Elle rompit le silence le 22 janvier 1888, au Havre, mais un individu nommé Lucas lui tira deux coups de revolver qui, heureusement, ne lui firent qu'une légère blessure à l'oreille. Ce Lucas, interné à la maison d'arrêt au Havre, lui écrivit le 28 pour la prier d'intercéder en sa faveur auprès de ses juges, ce qu'elle fit sans rancune, car ses amis et ses adversaires lui reconnaissent une profonde bonté jointe à des convictions d'une sincérité à toute épreuve. Interrogée sur le général Boulanger, elle répondit : « Pour nous autres révolutionnaires, Boulanger comme homme est une nullité, mais nous l'acceptons comme un moyen pour combattre et détruire le pernicieux système de gouvernement actuel. »

Depuis son retour d'Océanie, Mlle Louise Michel a écrit plusieurs ouvrages. On lui doit des romans : *la Misère* (1881), avec Jean Guêtré; *les Méprisées* (1882), avec le même; *la Fille du peuple* (1883), avec A. Grippa; *le Bâtard impérial* (1883), avec J. Winter; *Contes et Légendes* (1884); *Légendes et Chants de geste canaques* (1885), *les Microbes humains* (1886), le premier roman d'une « série rouge » qui doit comprendre six volumes et dont le second a paru sous le titre de *le Monde nouveau* (1888). Dans ce récit l'auteur prend dans la société actuelle les dégoûtés, les désespérés, les victimes des lois et de l'état social, elle les fait s'associer pour fonder dans le voisinage du pôle nord une colonie où ils vivront à l'abri de toute autorité, de tout esclavage moral ou matériel. En 1886, Mlle Louise Michel a publié le premier volume de ses *Mémoires*, où elle se montre ce qu'elle est en réalité, c'est-à-dire une nature romanesque, convaincue, enthousiaste du peuple jusqu'à la passion. Depuis, elle a fait paraître : *l'Ere nouvelle*, *Pensée dernière* (1887); *A travers la vie*, poésies (1888); *les Crimes de l'époque* (1888), nouvelles, etc. Enfin elle est l'auteur de deux drames : *Nadine*, joué aux Bouffes-du-Nord le 29 avril 1882, et le *Coq rouge*, représenté au théâtre des Batignolles le 19 mai 1888.

MICHEL (Adolphe-Frédéric), littérateur et publiciste français, né à Lourmarin (Vaucluse) le 15 octobre 1839. Issu d'une famille protestante qui descendait des Vaudois de Provence, il fut destiné par ses parents à la carrière pastorale et fit ses études théologiques à la Faculté de Genève; il les acheva à la Faculté de Strasbourg, mais ne se sentit pas la vocation ecclésiastique et vint à Paris essayer des lettres en 1865. La lutte était alors engagée entre les protestants libéraux et les protestants orthodoxes, qui venaient de destituer M. Athanase Coquerel. Le parti vaincu ayant fondé le « Protestant libéral », M. Adolphe Michel en devint un des principaux rédacteurs, et il y engagea de vives polémiques avec M. Guizot et ses adhérents. Il collaborait en même temps à l'« Avenir national », où l'avait fait entrer M. Taxile Delord; à la « Cloche », de Louis Ulbach, etc. Pendant le siège, engagé volontaire au 7e régiment de marche, il prit part aux batailles de Montretout et de Buzenval. Il entra, après la paix, à la rédaction du « Siècle », où il est resté chargé de la critique littéraire et de la chronique parisienne. Il a publié : *les Rayonnements*, recueil de vers (1866, in-18); *Louvois et les protestants*, ouvrage qui a été couronné par la Société de l'histoire du protestantisme et qui a pour sujet les dragonnades, d'après des documents peu connus du ministère de la Guerre (1868, in-18); *le Siège de Paris* (1871, in-18); *les Missionnaires bottés*, roman historique (1872, in-18); *Histoire de la troisième République française* (1873, 2 vol, in-8°); *les Jésuites* (1879, in-18); *le Roman d'un vieux garçon* (1885, in-18); *le Mariage de Lucienne* (1887, in-18). M. Ad. Michel est, de plus, l'auteur d'un certain nombre de brochures de propagande républicaine : *l'Empire et l'opposition* (1873); *Ce qu'a coûté l'Empire* (1873); *le Gouvernement des curés* (1877); *Petite Histoire de la famille d'Orléans* (1885). Il a collaboré au « Grand Dictionnaire », où il a rédigé un certain nombre de biographies de protestants célèbres.

Michel-Ange étudiant l'anatomie, tableau de M. Antonin Mercié, exposé au Salon de 1885. Michel-Ange y est montré se livrant à la dissection très attentive d'un cadavre fraîchement écorché. Un scalpel en main, la tête inclinée sur la lividité de ce corps mort, Buonarotti prend des notes et des croquis circonstanciés pour quelques-uns de ses fameux dessins reproduits dans les ouvrages de Ludvig Choulant et Seroux d'Agincourt. Il a comme luminaire une torche de résine plantée négligemment dans le flanc droit du cadavre. L'œuvre fut généralement accueillie avec peu de faveur, peut-être à cause de la facture assez lourde, et à coup sûr en raison même de certains détails de la composition. « La science de M. Mercié paraît dans le rendu des détails anatomiques, dit M. Albert Wolff, mais la torche plantée dans le ventre du cadavre est une *inutile profanation* de la mort, en flagrante opposition d'ailleurs avec le tempérament de Michel-Ange. »

MICHELIN (Joseph-Henri), homme politique français, né à Paris le 3 mai 1847. Après avoir fait ses études de droit et pris le grade de docteur, il fut répétiteur de droit, et, en 1882, se présenta avec succès à l'élection municipale du quartier de la Folie-Méricourt; son mandat lui fut renouvelé le 4 mai 1884, et il devint président du conseil municipal en 1885. Il siégea sur les bancs du groupe autonomiste. Aux élections générales qui eurent lieu cette même année, il fut élu au scrutin de ballottage député de la Seine, siégea à l'extrême gauche, demanda une enquête sur les affaires du Tonkin pour déterminer exactement les responsabilités et déposa une proposition tendant à mettre en accusation le cabinet Ferry. Cette proposition fut rejetée le 8 février 1886, comme celle qui avait été présentée à la fin de la précédente législature. Pendant la crise ministérielle qui suivit, au mois de décembre suivant, la chute du cabinet Freycinet, M. Michelin proposa la réunion immédiate à Versailles d'un Congrès qui reviserait la constitution; il renouvela cette proposition le 21 novembre 1887, mais sans succès, et il déclara alors qu'il se séparait de l'extrême gauche. M. Michelin veut la revision par une Assemblée uniquement investie du pouvoir constituant et dont le projet constitutionnel serait soumis à la ratification de la nation. M. Michelin se rallia en 1888 au général Boulanger, espérant arriver par l'agitation boulangiste à faire triompher ses idées revisionnistes; mais, l'attitude du général et de ses amis ne lui paraissant pas suffisamment nette, il résolut de soumettre à leur acceptation un programme radical. Lorsque le général s'enfuit à Bruxelles, M. Michelin publia dans le journal « l'Action », dont il est rédacteur en chef, une déclaration par laquelle il disait se retirer du comité boulangiste; mais en août 1889 il fit de nouveau adhésion au boulangisme.

* **MICHELINI DE SAINT-MARTIN** (le comte Jean-Baptiste), économiste et homme politique italien, né à Levaldis (Piémont) en 1798. — Il est mort à Rome le 5 mai 1879. Depuis plusieurs années il était sénateur du royaume d'Italie.

MICHELIS (Frédéric), théologien et homme politique allemand, né à Munster (Westphalie) le 27 juillet 1815. Il fut ordonné prêtre en 1838, et devint professeur de philologie et d'histoire au séminaire de Paderborn en 1849, desservant à Albachten, près de Munster, en 1855, et professeur au lycée de Braunsberg en 1864. Député à la Chambre prussienne de 1866 à 1867, il vota avec le parti pangermaniste. Ayant refusé de reconnaître le dogme de l'infaillibilité du pape, il fut excommunié après le concile et passa au vieux-catholicisme. Depuis 1874, il est desservant de la paroisse de vieux-catholiques à Fribourg-en-Brisgau. Adversaire du darwinisme et du matérialisme, M. Michelis a publié, outre des articles dans la revue « Nature et Révélation » : *le Matérialisme et la foi du charbonnier; Exposition des deux premiers chapitres de la Genèse* (Munster, 1845); *Critique de la philosophie de Gunther* (Paderborn, 1854); *la Philosophie de Platon par rapport à la vérité révélée* (Munster, 1859-1860, 2 parties), essai de philosophie catholique basée sur la philosophie de Platon; *Philosophie de la conscience* (Bonn, 1877); *Kant avant et après 1770*; *Nature et révélation; les Recherches des sciences naturelles et l'Eglise; Hæckelogénie, Eglise ou parti?; Cinquante Mémoires sur la situation des affaires de l'Eglise contemporaine; l'Infaillibilité du pape dans la lumière de la vérité catholique; la Tentation du Christ et la tentation de l'Eglise;* etc.

MICHELIS DI RIENZI (Emile), publiciste français, né à Marseille le 23 octobre 1861. Il débuta dans le « Peuple », fondé par M. Etienne et inspiré par Gambetta. S'étant épris des idées socialistes, il devint en 1879 un des principaux collaborateurs du « Révolté » et de l'« Ere sociale ». Rédacteur en chef pour la partie littéraire de la « Vigie » de Marseille, il fut un des fondateurs, avec Clovis Hugues, Jean Lombard, etc., de *la Sève*, revue littéraire qui entreprit une brillante campagne en faveur de la décentralisation artistique. Il collabora, en outre,

à la « Ligue du Midi » et à une foule de revues de province. Venu à Paris en 1881, il s'occupa de philosophie sociale. Un moment il pencha pour le positivisme; puis, attiré par les phénomènes hypnotiques qui commençaient à faire quelque bruit, il fonda une revue de recherches psychiques intitulée *la Pensée libre*, qui se transforma peu après en *Pensée nouvelle*. Lors du congrès international de la libre pensée qui se tint à Lille en 1886 il fit un rapport, intitulé : *Immortalisme et libre pensée*, où il préconisait une synthèse alliant le matérialisme au spiritualisme ou plutôt à l'*immortalisme*, en procédant d'après la méthode expérimentale (expériences de W. Crookes, Gibier, etc.). Membre fondateur de la Société de la paix par l'éducation, il fut un des plus brillants conférenciers de cette association. Aux élections municipales de 1887, il planta le drapeau socialiste dans l'aristocratique quartier de la Plaine-Monceau; mais il échoua contre M. Raoul Bompard. M. di Rienzi a publié : *la Décentralisation littéraire* (1879); *les Deux Sœurs*, roman de mœurs (1881); *Profondeurs et Abîmes* (1882); *la Maison de Victor Hugo* (en collaboration avec M. des Essarts); *Mater dolorosa, Etude sur Charles Baudelaire* (1889); et enfin une œuvre de vulgarisation scientifique : *la Téléphonie, ses origines et ses applications* (1889).

* **MICHELOT** (Charles-Auguste-Jean), littérateur français, né à Strasbourg en 1792. — Il est mort en mai 1866.

* **MICHELSEN** (Ove-Wilhelm), homme politique danois, né à Tœnningen en 1800.— Il est mort en avril 1880.

* **MICHELSEN** (André-Louis-Jacob), écrivain allemand, né à Satrop (Slesvig) en 1801. —Il est mort en Slesvig le 11 février 1881.

** **MICHON** (Jean-Hippolyte), théologien, archéologue et publiciste français, né à La Roche-Fressange (Corrèze) en 1806.— Il est mort à Montlauzier (Charente) le 10 mai 1881. Dans la biographie que nous lui avons consacrée au tome XI du *Grand Dictionnaire*, nous disions qu'on l'accusait à tort d'être l'auteur de toute une série de romans anonymes qui firent grand bruit sous le second Empire : *le Maudit*, par l'abbé X***, puis *la Religieuse, le Moine*, etc., par l'abbé X***, auteur du *Maudit;* il s'en était, en effet, énergiquement défendu. Dégagé, par la mort de l'abbé Michon, du secret dont il était dépositaire, M. Louis Ulbach, à qui ces ouvrages étaient aussi attribués et qui avait laissé dire, n'hésita plus à déclarer que l'abbé en était véritablement l'auteur, mais avait dû en désavouer la paternité sous peine de l'interdit ecclésiastique. A la liste que nous avons donnée des ouvrages de l'abbé Michon il faut donc ajouter : *le Maudit* (1863, 3 vol. in-8o); *la Religieuse* (1864, 2 vol. in-8o); *le Moine* (1865, in-8o); *le Jésuite* (1865, 2 vol. in-8o); *le Confesseur* (1866, 2 vol. in-8o); *le Curé de campagne* (1867, 2 vol. in-8o); *les Mystiques* (1869, in-8o). L'analyse détaillée que nous avons donnée des deux plus célèbres de ces études de mœurs cléricales, *le Maudit* et *la Religieuse*, nous dispense d'en parler ici plus longuement. En 1879 parut encore *le Prêtre et la République*, par l'abbé X***, auteur du *Maudit* (in-8o), et après la mort de l'abbé Michon, ses exécuteurs testamentaires ont publié *Fils de prêtre, roman posthume de l'auteur du Maudit* (1885, in-12). Dans les dernières années de sa vie, l'abbé Michon s'était occupé de graphologie. Outre le journal *la Graphologie* qu'il avait fondé et qu'il rédigeait presque à lui seul, il a publié dans ce genre d'études, sous son véritable nom : *Mémoire à consulter sur la méthode vicieuse des expertises en écritures suivie jusqu'à ce jour, et sur l'intervention heureuse de la science graphologique en matière d'écritures contestées* (1880, in-12).

* **MICRO** (mi-kro — du gr. *mikros*, petit).— Préfixe signifiant un millionième, en composition dans les noms de mesures : *microvolt*, un millionième de volt; *microfarad*, unité de capacité électrostatique valant un millionnième de farad; *microhm*, millionième d'ohm.

MICROBE s. m. (mi-kro-be — du gr. *mikros*, petit; *bios*, vie). Organisme microscopique qui est l'agent des fermentations et d'un grand nombre de maladies dites virulentes ou spécifiques.

— **Encycl.** Le mot *microbe* est d'origine récente. Dans une séance de l'Académie des sciences de Paris, en février 1878, M. Sédillot, dans un mémoire intitulé : *Des applications des travaux de M. Pasteur à la clinique*, s'exprima en ces termes : « Les organismes vivants amènent des complications graves, je vais le faire voir nettement; mais avant tout, quelques mots sur les germes atmosphériques. Ces germes ont reçu tant de noms différents que l'on finit par s'y perdre. Ainsi on les appelle *schizophytes*, *micrococcus*, *chroococcus*, *microsphères*, *desmobactéries*, *bactéries*, *bactéridies*, *leptothrix*, *cladothrix*, *beggiatoa*, *microorganismes*, *mucédinées*, *aérobies*, *anaérobies*, *monades*, *bacilles*, *vibrions*, etc.; j'en passe. Je crois utile de remplacer toutes ces dénominations par un nom générique plus simple, je propose en conséquence le nom général de *microbe*. » Et M. Sédillot ajoute aussitôt : « J'ai consulté à cet égard mon ami Littré, qui approuve mon choix. »

En 1851 deux médecins français, Rayer et Davaine, en examinant au microscope le sang d'animaux morts du charbon, y constatèrent l'existence de petits corps filiformes, raides et immobiles. Sans connaître l'importance de leur découverte, ils avaient vu la bactéridie charbonneuse. Pollender et Brauelle, en Allemagne (1855 et 1857), montrent la présence constante de ces bâtonnets dans le sang des animaux charbonneux. Pasteur, à la même époque, découvre que le ferment butyrique a précisément la même forme que le bâtonnet, et qu'il produit des effets considérables malgré sa petitesse. Dès lors l'élan est donné, et Davaine démontre que la bactéridie est l'agent de contagion en transportant le mal d'une bête à l'autre. De ce travail de Davaine date l'admirable mouvement scientifique auquel nous assistons aujourd'hui.

Notre intention n'est pas de dire ici tout ce qui peut être dit ou indiqué seulement comme tête de chapitre sur les microbes; nous préférons renvoyer aux articles : BACTÉRIENS, BACTÉRIOLOGIE, ATTÉNUATION DES VIRUS, etc., et aux articles consacrés à chacune des *maladies infectieuses*. Nous nous bornerons ici à indiquer les généralités de morphologie, de reproduction, de diffusion et de résistance vitale des microbes.

Si l'on examine au moyen du microscope une parcelle, une goutte d'infusion organique, d'un bouillon de viande convenablement filtré, par exemple, on le trouvera peuplé de myriades d'êtres de formes diverses; ce sont des microbes. On peut cependant ramener cette diversité prodigieuse à quelques types principaux. Il y a d'abord les *monades*, corpuscules arrondis, d'une extrême petitesse, mesurant à peine 5 ou 6 dix-millièmes de millimètre, et portant des cils vibratiles qui leur servent d'organes propulseurs. On voit ces monades se diviser en deux au bout de peu d'instants, de sorte que dans l'espace de cinq minutes au plus une monade s'est transformée en deux monades. Les *micrococcus* forment un autre type, bien que semblable à celui des monades; mais ils n'ont pas de cils vibratiles. Ensuite, on apercevra dans la goutte liquide une foule d'autres organismes, des bâtonnets, infiniment petits, ondulant comme de petits serpents, ce sont des *vibrions;* des cylindres immobiles, ce sont des *bactéridies;* des cylindres qui s'agitent et circulent avec une merveilleuse agilité, ce sont des *bactéries* et des *bacilles;* d'autres organismes, enfin, qui se présentent sous forme de spirales et qui ont un vif mouvement de spire tournant sur son axe, ce sont des *spirilles*. Mais au milieu de ces organismes à types bien caractérisés vivent dans cette même goutte d'eau des êtres plus gros, des *globules ovoïdes*, qui se reproduisent par bourgeonnement; ce sont les *levures*.

La plante a une forme résistante qui est la forme de conservation de l'espèce, *la graine;* de même, la plupart des microbes peuvent produire des *spores*, corpuscules découverts par Pasteur en 1869, et qui résistent bien mieux que les formes adultes aux agents de destruction : l'air, la chaleur, la lumière. Les microbes, dont on ne connaît pas la sporulation, les micrococcus, résistent mal à l'air; mais les bacilles, qui presque tous ont des spores, se montrent encore vivants après sept et huit ans, et même en vase clos, après vingt-cinq ans (Duclaux). La température influe beaucoup sur la vie des microbes. Chacun a pour vivre, pour sécréter, pour se segmenter, une température de prédilection. Au-dessous, au-dessus de ce degré, il souffre, dégénère. La température de la mort est variable avec les espèces. Elle est en moyenne comprise entre 50o et 60o pour les micrococcus; entre 55o et 65o pour les levures, entre 70o et 100o pour les bacilles. L'eau bouillante tue presque toutes les formes adultes; mais la température de 100o ne tue qu'exceptionnellement les spores; il faut 110o et même 120o pendant quelques minutes.

L'expérience de Tyndall montre bien ces détails importants : une infusion de foin n'est pas stérilisée par trois heures d'ébullition continue et se repeuple au bout de trois jours de séjour à la chaleur. Mais elle peut être stérilisée par trois minutes d'ébullition, à raison d'une minute par jour pendant trois jours consécutifs. C'est que l'ébullition du premier jour a fait périr les adultes. Les spores ont résisté, mais dans l'intervalle entre deux ébullitions, elles se développent, prennent des formes adultes et dès lors deviennent justiciables de la seconde ébullition, ou de la troisième si une cause quelconque a retardé leur développement. M. Downes et M. Duclaux ont étudié l'influence de la *lumière solaire;* les espèces non productrices de spores résistent beaucoup moins; la différence varie de quelques heures à six semaines et deux mois.

Des différents milieux : l'air, l'eau, la terre, celui qui contiendra le moins de microbes est celui qui sera le plus favorable aux causes de destruction. L'oxygène et la lumière détruisent la plupart des microbes de l'air et l'on conçoit qu'il y en ait moins sur un glacier que dans la plaine, à la campagne qu'à la ville, dans une maison bourgeoise que dans un hôpital. Les solides et les liquides renferment, au contraire, beaucoup de microbes. Les couches supérieures du sol sont imprégnées de matières organiques en décomposition et sont littéralement saturées de microbes et de spores n'attendant que l'occasion de se développer. Les eaux de pluie s'en chargent à la surface du sol. Mises en contact avec nous, elles laissent sur tout ce qu'elles imprègnent des dépôts plus ou moins adhérents de germes qu'on n'apercevra même pas au microscope, mais qu'il suffira pour les rendre visibles à l'œil de faire se multiplier dans une goutte de liquide organique. Il est des eaux de source filtrées par les couches géologiques ne renfermant aucun microbe; mais il en est d'autres où on en trouve jusqu'à 60.000 par centimètre cube (Duclaux). On voit quelle est l'importance de ces chiffres pour l'hygiène. Ce n'est pas seulement dans les infusions et dans les liquides en général, que ces êtres microscopiques vivent et se multiplient. On les trouve partout, dans l'eau, dans un grand nombre de corps solides, dans l'air, où le vent les transporte à de grandes hauteurs, d'où ils retombent avec la pluie et les poussières; les glaces des lacs et des glaciers eux-mêmes en contiennent. La surface, les cavités ouvertes de notre corps et de celui des animaux sont peuplées de microbes; on peut dire qu'il existe une véritable *flore intestinale*. Vignal a compté 19 espèces normales dans la bouche! Heureusement tous les milieux ne sont pas favorables aux microbes, et la fragilité de leur vie est parfois très grande en présence de certains agents physiques ou chimiques. Voici, par exemple, un microbe qui pullule souvent sur le pain, sur les confitures, l'*aspergillus niger*, sorte de moisissure. D'après Raulin, il lui faut pour bien vivre dix substances différentes en dissolution et en proportions exactement définies : sucre candi, acide tartrique, nitrate d'ammoniaque, sulfate d'ammoniaque, sulfate de fer, silicate de potasse, enfin du sel de zinc. Si l'on enlève une de ces substances, le zinc, par exemple, qui n'entre dans le liquide que pour un cinquante-millième, le microbe dépérit.

En étudiant avec soin le milieu qui convient à chaque espèce de microbes, on est parvenu à isoler les espèces et à les cultiver. C'est Pasteur et ses élèves en France, Koch en Allemagne, qui ont fait faire le plus de progrès à la science des cultures bactériologiques. V. BACTÉRIOLOGIE, CULTURE.

Certaines substances qui font prospérer certains microbes en font dépérir certains autres; il est des substances dont la présence même en très petite quantité dans un milieu de culture y rend la vie impossible à telle espèce de microbes; c'est sur cette propriété que peut être basée en médecine la médication antiseptique et surtout la thérapeutique spécifique, c'est-à-dire s'adressant à une espèce connue de microbes causant telle maladie. Une trace d'argent empêche la culture de l'*aspergillus niger* dans le milieu qui lui est le plus favorable; on ne saurait même le cultiver dans un vase d'argent. Certains microbes ont besoin de sucre, d'autres de substances albumineuses, azotées. Certains microbes ont besoin d'air pour se développer, ce sont les *aérobies;* d'autres ne sauraient vivre au contact de l'air, ce sont les *anaérobies*. Les travaux de Pasteur ont montré qu'un grand nombre des ferments les plus utiles appartiennent à cette classe curieuse des anaérobies.

On comprend que le rôle que ces êtres microscopiques et innombrables jouent dans l'organisme qui leur sert d'habitation doit être d'une importance capitale au point de vue physiologique et pathologique. Certains microbes sont inoffensifs; d'autres sont utiles comme ferments, en facilitant la digestion. Mais d'autres produisent dans l'organisme des troubles profonds, des maladies mortelles. Aujourd'hui on est amené à attribuer à chaque maladie virulente un microbe spécial. On ne saurait plus douter que les maladies contagieuses n'aient pour agents des microbes ou, comme on disait autrefois, des *contages* (v. ce mot). Une maladie contagieuse ne peut être produite autrement que par quelque chose de vivant se reproduisant dans le corps de l'individu vivant. Qu'on prenne, par exemple, une personne qui s'éloigne d'une ville où règne le choléra et vient se réfugier à une centaine de lieues dans un endroit parfaitement salubre; quelques jours après, elle succombe du choléra et produit autour d'elle un foyer contagieux. L'existence d'un microbe explique parfaitement cette transmission.

Certains microbes peuvent être à la fois l'agent de plusieurs maladies, suivant qu'ils sont inoculés dans des régions différentes du corps, et que leur virulence est plus ou moins exaltée. C'est ainsi qu'à lui seul, le *streptococcus pyogenes* de Febleisen (microbe en chaînettes) produit la suppuration des plaies, l'érysipèle et la fièvre ou infection puerpérale.

Les plaies forment une porte d'entrée favorable aux microbes. Ceux-ci pullulent d'abord dans les liquides qui s'écoulent de la plaie, puis pénètrent dans les tissus ou les organes. Pour prévenir ces accidents, il suffit de recouvrir les plaies de substances antiseptiques qui tuent les microbes en s'opposant à leur développement. Lister, guidé, comme il l'a dit lui-même, par les premiers travaux de Pasteur, est l'inventeur de cette méthode antiseptique, qui a donné de magnifiques résultats.

C'est Pasteur, en effet, qui a démontré le rôle immense que les microbes jouent dans les maladies. Après Davaine, il a étudié la bactéridie du charbon; puis il a découvert le microbe du choléra des poules, le vibrion de la septicémie; le microbe du rouget du porc, etc. D'autres savants, marchant sur ses traces, ont trouvé depuis cinq ou six ans l'élément figuré, le microorganisme d'un certain nombre de maladies redoutables. Koch a découvert le bacille de la tuberculose en 1883, le bacille du choléra en 1884. Eberth a montré le bacille de la fièvre typhoïde; Klebs, celui de la diphtérie, Friedlander, le diplocoque de la pneumonie, etc.

Mais découvrir un microbe, ce n'est pas tout; les auteurs allemands, avec leur patience, leur minutie de technique, ont beaucoup contribué à la découverte des microbes; mais, il faut le reconnaître, les auteurs français, en continuant ces études, les ont en général poussées beaucoup plus loin. La description du microbe, de sa morphologie variable, de ses cultures, c'est bien quelque chose; mais son mode d'action, l'étude des poisons chimiques qu'il sécrète, son atténuation et l'application pratique principale, *la vaccination* et *l'inoculation préventive*, voilà autant de points que les auteurs français se sont toujours appliqués à éclaircir après leur illustre maître, Pasteur.

— Bibliogr. Tyndall, *les Microbes*, trad. par Louis Dollo (1884, in-8o); Trouessart, *Microbes, ferments et moisissures* (1885, in-8o); E. Duclaux, *le Microbe et la maladie* (1886, in-8o).

MICROBIOLOGIE s. f. (mi-kro-bi-o-lo-gî — du gr. *mikros*, petit; *bios*, vie; *logos*, discours). Science des microbes, des êtres vivants infiniment petits.

— **Encycl.** La *microbiologie* est une science toute nouvelle qui a pour point de départ les travaux de Pasteur et qui a marché de pair avec l'invention des systèmes optiques grossissants. Actuellement cette science comprend: 1o l'histoire proprement dite des microbes, c'est-à-dire la classification de leurs espèces, leur morphologie et leur physiologie générale, leur origine et leurs milieux d'habitat (organismes vivants, eau, sol et atmosphère); 2o la partie technique de leur préparation et de leur conservation, l'histologie microbiologique, c'est-à-dire les procédés de culture, de dessin et de coloration et les expériences d'inoculation; 3o enfin les applications médicales, vétérinaires et industrielles qui résultent de leur connaissance.

* **MICROCHIMIE** s. f.— Chim. Application du microscope à l'analyse chimique.

— **Encycl.** La méthode d'analyse microchimique consiste à produire des réactions chimiques qui se traduisent par l'attaque ou la formation de cristaux microscopiques sous l'objectif même du microscope. Elle est d'une application minutieuse, mais n'exige pas d'appareils compliqués, et elle est d'une extrême sensibilité. Si, par exemple, on traite sous le microscope une goutte d'une solution diluée d'un sel de potassium par une goutte de chlorure de platine, on voit se former des cristaux octaédriques de chloroplatinate; on peut ainsi révéler la présence de 0 milligr. 0006 de potassium. Bericky a donné en 1876 une méthode universelle de microchimie fondée sur l'emploi de l'acide hydrofluosilicique. Spreng, Haushofer, Zirkel, Behrens ont fait faire des progrès rapides à cette nouvelle science.

MICROCOCCUS s. m. (mi-kro-kok-kuss — du gr. *mikros*, petit; *kokkos*, petite graine). Zool. et Bot. Genre de schizomycètes ou bactéries renfermant des formes globuleuses : *Les bactériacées coccoïdes de faibles dimensions sont des* MICROCOCCUS. (Duchartre.) Sans entrer dans l'histoire détaillée de ces bactéries, nous pouvons citer, comme formes les plus remarquables : le *micrococcus prodigiosus*, qui se développe sur les matières farineuses, sur les pommes de terre, le riz, le pain humide et aussi sur le lait, colorant ces diverses matières en rouge; le *M. aurantiacus* prospère sur les œufs cuits, les pommes de terre cuites, etc., et les teint en orangé; le *M. chlorinus* verdit l'albumine cuite; le *M. urex* est remarquable en ce qu'il s'accumule sur la face éclairée des vases de culture; le *M. pyocyaneus* produit le pus bleu des hôpitaux; etc.

MICROCOTYLE s. m. (mi-kro-ko-ti-le — du gr. *mikros*, petit; *kotulê*, cavité). Zool. Genre de vers trématodes, famille des Polystomidés, à extrémité postérieure munie de nombreuses ventouses et présentant l'orifice sexuel sur la région dorsale. Les microcotyles sont des douves vivant en parasites sur les poissons : *microcotyle labracis*, etc.

MICROCYSTE s. m. (mi-kro-si-ste — du gr. *mikros*, petit; *kustis*, vessie). Bot. Nom donné aux zoospores des champignons myxomycètes lorsqu'elles sont passées à l'état de petits globules couverts d'une membrane. Un microcyste peut vivre d'une vie latente pendant plusieurs mois: *Mis dans l'eau, les* MICROCYSTES *perdent leur membrane et redeviennent motiles*. (Duchartre.)

MICROGONIDIE s. m. (mi-kro-go-ni-dî — du préf. *micro* et de *gonidie*, organe d'un végétal). Bot. Nom donné aux petites zoospores de diverses algues, appelées aussi microzoospores : *M. Minks dit que le lichen renferme d'abord dans toutes ses parties des corpuscules nommés par lui* MICROGONIDIES, *qui deviennent ensuite des gonidies*. (Duchartre.)

MICROLITHE s. m. (mi-kro-li-te — du gr. *mikros*, petit; *lithos*, pierre). Géol. et Minér.

Elément microscopique des roches de nature cristalline : *Les* MICROLITHES *sont des cristaux microscopiques, mais déjà spécifiés, et dont la détermination est parfois possible d'après leur forme et leurs caractères optiques.* (De Lapparent.) Il peut se faire qu'un cristal de dimension moyenne soit entièrement formé de microlithes réunis en agrégat, comme certains cristaux d'hornblende (Zirkel); ils peuvent encore se trouver isolés dans une pâte où ils s'alignent en traînées « qui ont le grand avantage de mettre en évidence les mouvements intérieurs subis après un premier commencement de consolidation » (De Lapparent).

MICROMILLIMÈTRE s. m. (mi-kro-mil-li-mè-tre — du préf. *micro*, petit, et de *millimètre*). Métr. Millième de millimètre. ‖ On dit aussi MICRON.

MICRON s. m. (mi-kron—du gr. *mikros*, petit). Métr. Millième de millimètre ou millionième du mètre. ‖ On dit aussi MICROMILLIMÈTRE.

MICROOHMMÈTRE ou **MICROHMMÈTRE** s. m. (mi-krôm-mè-tre — rad. *microohm* ou *microhm* et *mètre*). Electr. Appareil très sensible pour la mesure rapide des résistances électriques.

— **Encycl.** Le *microohmmètre* imaginé par M. Maiche consiste en une aiguille aimantée placée entre les extrémités de deux bobines horizontales mobiles dont les axes géométriques coïncident et dont les actions sur l'aiguille sont rigoureusement équilibrées quand celles-ci sont traversées par un même courant. On intercale la résistance à mesurer dans le circuit de l'une des bobines et on compense son action par un déplacement de l'autre bobine à l'aide d'une vis micrométrique. C'est ce déplacement qui mesure la résistance cherchée.

MICROPEGMATOÏDE adj. (mi-kro-pè-gma-to-ï-de — du préf. *micro* et de *pegmatoïde*). Minér. et Géol. *Texture micropegmatoïde*, Structure de certaines roches dont les deux principaux éléments (quartz et feldspath) se sont orientés l'un et l'autre uniformément, et dans lesquelles ce mode de structure n'est pas visible à l'œil nu : *Nous donnons à ce mode de texture le nom de* MICROPEGMATOÏDE *quand il ne se révèle qu'avec le secours du microscope polarisant.* (De Lapparent.)

* **MICROPHONE** s. m. — **Encycl.** Phys. *Principe du microphone.* Le premier *microphone* a été construit par le professeur Hughes et il est basé sur les variations de résistance électrique qui se produisent au contact des corps médiocrement conducteurs. Ainsi, lorsqu'un morceau de charbon (corps médiocrement conducteur) est mis en contact avec un autre morceau de charbon ou avec un autre conducteur, le moindre déplacement produisant des variations de position imperceptibles suffit pour faire changer la résistance dans des proportions très notables. Le microphone de Hughes se compose d'un petit crayon de charbon de cornue C, terminé en pointe à chacune de ses extrémités et légèrement soutenu dans une position verticale entre deux godets creusés dans des blocs de la même substance, fixés sur une table mince d'harmonie. Si on relie les deux blocs aux extrémités d'un circuit métallique dans lequel sont intercalés une pile Leclanché d'un ou deux couples et un téléphone, on perçoit dans ce dernier instrument les bruits considérablement amplifiés qui se produisent près du microphone. Ainsi, les pas d'une mouche marchant sur le support de l'appareil s'entendent parfaitement dans le téléphone et donnent la sensation du piétinement d'un cheval; le frôlement d'une barbe de plume sur la planchette du microphone, bruit complètement imperceptible à l'audition directe, s'entend d'une manière marquée dans le téléphone; il en est de même des battements d'une montre posée sur la table d'harmonie, etc. Enfin, les trépidations causées par le passage d'une voiture dans la rue se traduisent par des bruits crépitants très intenses.

L'amplification des sons par le microphone n'existe réellement que quand ces sons résultent de vibrations transmises mécaniquement à l'appareil par des corps solides.

Le microphone de Hughes a permis d'améliorer les conditions de transmission de la parole à distance; aussi de nombreuses réclamations de priorité se sont-elles produites dès que cette application a été réalisée. Il est prouvé aujourd'hui que si quelques effets du microphone ont été découverts à différentes époques avant M. Hughes, on n'y avait prêté qu'une médiocre attention, puisque la plupart de ces découvertes n'ont même pas été publiées.

Le microphone de Hughes a reçu plusieurs modifications : M. Gaiffe lui a donné une forme plus élégante en le construisant comme un appareil de physique. Les blocs de charbon sont soutenus par des porte-charbons métalliques dont on peut faire varier la position. Il est donc facile d'incliner plus ou moins le crayon mobile et d'augmenter à volonté la pression qu'il exerce sur le charbon supérieur. On reconnaît ainsi que lorsque le crayon est vertical le microphone transmet difficilement les sons articulés, en raison de l'instabilité du point de contact, et que des bruissements de toute nature se font entendre (on dit qu'il se produit des *crachements*). Quand, au contraire, le crayon de charbon est trop incliné, les sons perçus dans le téléphone sont plus purs, plus nets; mais, par contre, l'appareil est moins sensible.

Le microphone peut aussi être constitué par des fragments de charbon entassés dans une boîte entre deux électrodes métalliques, ou enfermés dans un tube avec deux électrodes représentées par deux fragments de charbon allongés. On peut même remplacer les fragments de charbon par des poussières de même matière et même par des poussières plus ou moins conductrices, par exemple, des limailles métalliques. Tels sont les microphones à poussière de charbon et à limaille qui sont employés dans certains appareils microtéléphoniques. On a varié de mille manières la forme du microphone, suivant les applications auxquelles on voulait l'approprier.

La théorie du microphone est fort complexe. « On doit reconnaître dans toutes les formes de cet instrument, dit M. J. Ochorowicz, un mouvement mécanique des parties constituantes, une variation dans les points de conductibilité, un changement de résistance. Mais de ces trois actions c'est le changement des points de contact qui joue le rôle principal. Du nombre plus ou moins grand de ces points dépend l'*intensité* des sons : le nombre des interruptions successives des mêmes contacts détermine leur *hauteur*, et les changements accessoires leur *timbre ;* enfin, des diverses combinaisons successives et simultanées, périodiques ou non périodiques, de tous ces changements résulte leur *articulation.* »

— *Applications du microphone.* Passons maintenant rapidement en revue les principales applications du microphone.

Il était naturel d'utiliser le microphone pour améliorer les conditions de la *transmission de la parole* par le téléphone. On intercale dans le circuit d'une pile un microphone et un téléphone; souvent aussi on y intercale une bobine d'induction. Dans ce cas, le microphone devant lequel on parle est relié d'une part au pôle de la pile, d'autre part avec le fil inducteur de la bobine d'induction; l'autre extrémité du fil inducteur aboutit au pôle resté libre de la pile. Enfin, les deux bouts du fil induit de la bobine sont attachés aux fils de ligne qui aboutissent au téléphone magnétique récepteur. Edison a imaginé un transmetteur microphonique appelé *téléphone à pile* ou *microtéléphone*, qui donnait de bons résultats, mais dont le réglage était difficile; c'est pour cette raison qu'il a été abandonné et remplacé par des transmetteurs microphoniques ne nécessitant pas de réglage.

Les microphones employés actuellement comme transmetteurs téléphoniques sont fort nombreux; mais ils peuvent être rangés en deux grandes classes, savoir : les microphones à charbons solides, et les microphones à matières granulées et les microphones à poussières. Le microphone Ader, qui a été adopté en France par la Société générale des téléphones, est constitué par des baguettes de charbon, au nombre de dix, disposées en rangées parallèles et formant une sorte de gril. Il y a vingt contacts. On a reconnu expérimentalement que la transmission des sons et de la parole se faisait mieux lorsque la planchette vibrante était inclinée de 10° à 15° sur l'horizon.

Parmi les principaux microphones à matières granulées et les microphones à poussières, nous citerons ceux de M. d'Argy, du docteur Hipp, de M. Berthon, de M. Hunnings, de M. Berliner, de M. Ochorowicz. Les avantages des microphones à matières pulvérulentes sont précieux dans bien des circonstances; ces appareils n'exigent aucun réglage, mais on a à craindre le tassement de la poudre. Il faut alors secouer l'appareil. Certains d'entre eux peuvent parfaitement fonctionner sans bobines d'induction.

On a naturellement cherché à renforcer les effets du microphone. Dans ce but, on a multiplié les variations du courant par l'emploi de bobines d'induction doubles, ou par d'autres actions doubles; mais on n'est pas arrivé à des résultats bien concluants.

Il est utile de faire observer que le microphone est réversible, autrement dit, qu'il peut servir aussi de récepteur à la condition d'être d'une très grande sensibilité, ainsi que l'ont montré M. du Moncel, M. Boudet de Paris, etc. On trouvera le détail de ces expériences dans l'ouvrage de M. du Moncel sur le microphone.

En 1878, M. du Moncel songea à se servir des microphones comme *relais téléphoniques*, jouant à l'égard des transmissions téléphoniques le même rôle que le relais télégraphique à l'égard des transmissions télégraphiques; mais ce système de transmission, d'abord modifié par MM. Houston et Thomson, a été abandonné.

Le microphone est d'un grand secours pour les *études scientifiques.* Nous signalerons ici ses applications à la balance d'induction voltaïque de Hughes, à la mesure des résistances par la méthode du pont de Wheastone en place du galvanomètre, et la recherche des fuites dans la canalisation d'eau. Le microphone sert encore à étudier les mouvements précurseurs des éruptions volcaniques et à percevoir les battements précipités qui caractérisent les secousses de la croûte terrestre. On a cherché à se servir du microphone comme thermoscope, se basant sur ce que la résistance électrique du charbon varie non seulement sous l'influence d'une pression, mais aussi sous l'influence d'une dilatation ou d'une contraction produite par un changement de température. Mais on a reconnu que ces variations de résistance n'étaient pas proportionnelles aux variations de température, et cette application a été abandonnée. On l'a utilisé pour dénoncer de très petits changements de pression. V. MICROTASIMÈTRE.

On a appliqué encore le microphone à la *recherche des bruits sous-marins* et à l'étude des *phénomènes physiologiques.* M. Trouvé a imaginé, pour l'étude des bruits musculaires, un tout petit microphone dont la base en ébonite est armée de trois pointes lui servant de pieds. Ces pieds forment un triangle de 0m,01 seulement de côté et l'empêchent de glisser sur le muscle ou l'organe sur lequel on le place. On lui ajoute une aiguille pour le piquer à la manière d'une épingle dans un muscle, et on empêche ainsi les bruits dus aux frottements anormaux. A la base du microphone on adapte un fil en caoutchouc souple pour le fixer, et les bruits que l'on entend dans le téléphone adapté à ce microphone sont bien réellement ceux que l'on doit étudier. Les microphones construits par M. Trouvé ne pèsent pas plus de 1 gramme. M. Boudet de Paris a imaginé dans le même but un appareil microphonique appelé *myophone*, et un autre appareil microphonique appelé *sphygmophone*, à l'aide duquel il explore les battements du pouls et tous les bruits qui se produisent à l'intérieur des vaisseaux. M. Ducretet a construit un microphone stéthoscopique pour l'auscultation des poumons et des battements du cœur (v. STÉTHOSCOPE). Nous signalerons, en terminant, l'instrument imaginé par MM. Trouvé et de Boyer pour l'étude de la contraction musculaire.

Le *microphone de guerre* ou *cryptophone*, imaginé par M. Desbourdieu, est destiné à reconnaître, à une distance de plusieurs kilomètres, non seulement le passage d'un corps de troupe, mais encore sa nature et son importance; il permet même de percevoir les paroles. Il consiste en un avertisseur très simple que l'on place sous le sol d'une route et qu'on relie à un appareil téléphonique sensible par des fils métalliques dissimulés en terre ou sous bois. Des expériences ont été faites avec succès en 1888 au 32e régiment territorial d'infanterie, à Montauban, puis sur les glacis du Mont-Valérien. L'appareil peut aussi servir de cryptophone sous-marin et révéler avec netteté les bruits produits par les torpilleurs.

MICROPHOTOGRAPHIE s. f. (mi-kro-fo-to-gra-fî—du préf. *micro*, et de *photographie*). Techn. Photographie de préparations microscopiques.

— **Encycl.** Ce mode de reproduction rigoureuse des formes et des dimensions est préféré aux meilleurs dessins. Mais il exige un outillage perfectionné et des soins minutieux devant porter surtout sur l'éclairage et la mise au point. Il s'élève alors à la hauteur d'une méthode de recherches de premier ordre qui a donné des résultats précieux. La plaque sensible se laisse impressionner par des *détails invisibles à l'œil*, parce que l'objectif photographique peut utiliser des rayons de longueur d'onde trois fois plus petite que ceux que peut utiliser l'œil. Un cliché microphotographique pourra donc montrer des détails que l'observateur n'arriverait jamais à distinguer dans la préparation. Il suffit de dire que c'est sur des clichés ou leurs épreuves positives que Koch a découvert les cils vibratiles de plusieurs espèces de bactéries mobiles. En effet, la bactériologie a utilisé la *microphotographie* avec autant de profit que l'histologie proprement dite.

Dans ces dernières années, les appareils de photographie microscopique ont reçu des perfectionnements très importants, et l'invention des plaques *iso* ou *orthochromatiques* a considérablement facilité la méthode en permettant de rendre presque toutes les nuances, sauf le rouge, avec leur intensité propre.

MICROSISMOGRAPHE s. m. (mi-kro-si-smo-gra-fe — du gr. *mikros*, petit; *seismos*, choc; *graphein*, écrire). Phys. Appareil destiné à étudier et à transmettre à un enregistreur les très petits mouvements du sol lors d'un tremblement de terre.

* **MICROSOME** s. m. (mi-kro-so-me—du gr. *mikros*, petit; *soma*, corps). Bot. Nom donné aux corpuscules ou granules disposés en files dans le protoplasma (hyaloplasma) du noyau de la cellule : *Comme on voit souvent une transition entre les* MICROSOMES *et les nucléoles, M. Strasburger est porté à croire que la substance de ceux-ci n'est qu'une modification de celle qui compose les premiers.* (Duchartre.)

MICROSPORANGE s. m. (mi-kro-spo-ran-je — du préf. *micro* et de *sporange*, organe de certaines plantes). Bot. Nom donné aux sporanges des lycopodiacées, renfermant les microspores ou petites spores : *Les conceptacles dans lesquelles les microspores se produisent sont des* MICROSPORANGES [*parfois nommés* coniothèques]. (Duchartre.)

MICROSPORE s. f. (mi-kro-spo-re — du gr. *mikros*, petit; *spora*, semence). Bot. Nom donné aux petites spores des lycopodiacées, renfermées dans des sporanges particuliers dits *microsporanges* : *Parmi les lycopodiacées, les deux genres Selaginella et Isoetes sont les seuls qui possèdent en même temps des macrospores et des* MICROSPORES. (Duchartre.) Les microspores, plus petites que les macrospores, sont renfermées en grande quantité dans les microsporanges; elles se produisent par quatre dans l'intérieur de cellules mères finement résorbées. (Duchartre.)

MICROTASIMÈTRE s. m. (mi-kro-ta-zi-mè-tre — du gr. *mikros*, petit; *tasis*, tension; *metron*, mesure). Phys. Appareil servant à dénoncer de très petits changements de pression.

— **Encycl.** Le *microtasimètre* se compose d'un disque de charbon placé entre deux lames de platine, le tout comprimé par une tige rigide commandée par une vis micrométrique. Le système forme une branche d'un pont de Wheatstone; les moindres variations de la pression modifient la résistance électrique du microtasimètre, laquelle est révélée par la déviation du galvanomètre. L'appareil constitue un thermoscope très sensible.

MICROTÉLÉPHONE s. m. (mi-kro-té-lé-fo-ne — du pref. *micro*, et de *téléphone*). Phys. Nom donné à l'ensemble d'un appareil composé d'un microphone et d'un ou de deux téléphones récepteurs. Edison a désigné sous ce nom son téléphone à charbon, afin de le distinguer des téléphones magnétiques.

MICROZOOSPORE s. f. (mi-kro-zo-os-po-re — du gr. *mikros*, petit; *zôon*, animal; *spora*, semence). Bot. *Nom donné aux petites spores* de certaines algues. ‖ On dit aussi MICROGONIDIES.

* **MICROZYMA** s. m. (mi-kro-zi-ma — du gr. *mikros*, petit; *zumê*, ferment). Granulation amorphe protéique amylacée ou grasse, qui se remarque souvent en très grande abondance, dans tout protoplasma, animal ou végétal.

— **Encycl.** Les *microzymas* sont, d'après M. Béchamp, « la forme vivante réduite à sa plus simple expression, ayant la vie en soi, sans laquelle la vie ne se manifeste nulle part; c'est l'unité vitale irréductible, physiologiquement indestructible dont la cellule même est formée ». Ces atomes de la vie s'agrègent les uns avec les autres par le moyen de sécrétions qu'ils produisent, les *zymases*, et qui sont les origines du protoplasma. Si dans l'origine la sécrétion des zymases vient à se vicier, les *microzymas* s'agregent d'une façon pathologique en formant des microcoques, des bacilles et des bactéries de diverses formes. Au moment de la mort, ces organismes ne périssent pas avec l'être qui les porte; ils se transforment en microbes et deviennent les agents de la fermentation putride. Les microzymas sont répandus partout, *n'attendant pour évoluer* que des conditions favorables, ce qui explique la rapide apparition d'êtres inférieurs dans les liquides nutritifs abandonnés à l'air. Ils présentent une résistance énorme aux agents de destruction : le temps lui-même, ce grand facteur du transformisme, n'a guère de prise sur eux, puisque l'auteur de la théorie en a trouvé abondamment dans le sein de dépôts de craie et au milieu de roches calcaires, enfermés là dès l'époque secondaire et attendant depuis des millions de siècles les conditions nécessaires pour donner des bactéries.

* **MIDHAT-PACHA**, homme d'Etat ottoman, né à Constantinople en 1822. — *Il est mort à Taïf* (Arabie méridionale) le 8 mai 1884. En 1878, le sultan l'autorisa à rentrer dans sa patrie et lui assigna l'île de Candie comme résidence; plus tard, il fut gouverneur de Syrie, puis de Smyrne. Mais, accusé de complicité dans le meurtre du sultan Abd-ul-Aziz, arrêté et amené à Constantinople, Midhat-pacha fut condamné à mort avec huit autres accusés (29 juin 1881). Cette peine fut commuée par le sultan en celle de l'exil à Taïf. Là, Midhat-pacha fut en proie aux pires traitements, privé même de nourriture, afin, disaient les instructions du sultan, de le faire mourir le plus vite possible. Ce but ne tarda pas à être atteint.

MIDRASCH s. m. (mi-dra-che — mot hébreu qui signifie *explication, interprétation*). Commentaire, sous forme de récit ou d'apologue : *Le* MIDRASCH *est la forme populaire de l'interprétation de la Bible.* (H. Rodrigues.) ‖ Pl. MIDRASCHIM.

MIE D'AGHONNE (Justine-Louise-Philippine), romancière française, née à Toulouse en 1823. On lui doit les romans suivants, où l'esprit d'observation et l'intérêt dramatique se trouvent associés : *Jeanne de Flers* (1860, in-12); *le Premier Amour d'une jeune fille* (1862, in-12); *Bonjour et Bonsoir* (1864, in-12); *le Mariage d'Annette* (1865, in-12); *la Perle de Candelair* (1873, in-12); *l'Ecluse des cadavres* (1875, in-12); *les Mémoires d'un chiffonnier* (1880, in-12); *Guenillard Ier* (1884, in-4°); *les Amours d'une femme honnête* (1885, in-12); *le Macquart* (1885, in-4°); *les Nuits sanglantes* (1887, in-8°); *le Vampire aux yeux bleus* (1888, in-16); *Une courtisane en sabots* (1888, in-12); *l'Usurier des gueux* (1888, in-12).

* **MIEROSLAWSKI** (Louis), homme politique et général polonais, né à Nemours (Seine-et-Marne) en 1814. — Il est mort à Paris le 23 novembre 1878. La même année avait

paru le IVe volume de son *Histoire de la révolution polonaise.*

Miette et Noré, poème de M. Jean Aicard (1880). C'est une simple idylle champêtre, dans le genre de *Mireille.* Miette est une fille pauvre, qui lave le linge à la rivière et dont le battoir fait *flic floc*, comme la rivière elle-même, courant, limoneuse, sur son lit de cailloux. Elle aime Noré, un beau gars du village, qui se contente de la trouver jolie et désirable :

Ah! cet hiver fut sec; le blé ne vient pas beau
Il te faut une goutte, à toi, pour ta lessive.
Que te voilà jolie, à genoux sur la rive,
Et que tu te plairais, si tu pouvais te voir!
Avance un peu sur l'eau, pour t'en faire un miroir,
Et laisse reposer ton battoir, qui la trouble.
J'aurais tant de plaisir, si belle, à te voir trouble!
. . . . . L'eau clapote ;
L'eau fait un cercle d'or et fait un bruit charmant.
Jamais eau n'a couru ni chanté plus gaîment;
Elle s'enroule aux pieds de la fille amoureuse,
Y monte, et sur son lit sonnant de roche creuse,
Où mille cailloux vifs luisent comme des yeux,
S'écarte à chaque instant par bonds capricieux.

L'amour de Miette et de Noré se déroule dans ce cadre rustique, avec ses péripéties ordinaires : l'attachement passionné de la jeune fille, l'inconstance du beau garçon; pour le mariage il préférerait Norine, qui est plus riche. Miette s'en va, ne pouvant supporter la vue d'une rivale; mais le père de Noré intervient, et force l'amoureux à épouser celle qu'il a séduite.

De petites pièces, d'un rythme plus alerte, servent d'intermèdes au poème. Citons-en une, intitulée les *Oullières :*

Le blé sec vibre aux moindres brises,
L'olivier met sur les moissons
Çà et là des ronds d'ombres grises,
Aussi chaudes que des rayons.

Nos coteaux pierreux, où s'étage
La vigne au flanc disjoint des murs,
Sont des escaliers de feuillage
Et des cascades de blés mûrs.

Dans les plaines, par longues lignes,
Les beaux blés, ruisseaux d'or vivant,
Serrés entre le vert des vignes,
S'en viennent à nous, du levant.

Là, vin et pain : la vie entière,
Bien avant la cuve et le four,
N'étant encore que lumière,
Coule, belle comme le jour.

Miette et Noré est une œuvre poétique qui intéresse par la peinture exacte des mœurs et des paysages de Provence, et en même temps un roman qui attache par l'étude des caractères; cette simple idylle a des côtés dramatiques.

* **MIGLIORETTI** (Pascal), sculpteur italien, né à Milan. — Il est mort dans la même ville en février 1881.

* **MIGNERET** (Jean-Baptiste-Stanislas-Martial), administrateur français, né à Langres (Haute-Marne) en 1809.—Il est mort à Montmirey-la-Ville (Jura) le 16 janvier 1884.

** **MIGNET** (François-Auguste-Marie), historien français, né à Aix (Bouches-du-Rhône) le 8 mai 1796.—Il est mort à Paris le 24 mars 1884. Il était depuis 1879 membre du conseil de l'ordre de la Légion d'honneur. La France perdit en lui un de ses citoyens les plus dignes, le libéralisme un de ses plus constants défenseurs, l'Institut un de ses membres le plus justement illustres. Il n'eut jamais la célébrité retentissante de son ami Thiers, mais il est vrai qu'il ne la chercha pas et qu'il préféra toujours les joies tranquilles de la science aux bruyantes émotions de la vie publique. Sincèrement libéral, il n'hésita jamais cependant à sortir de son cabinet d'étude pour défendre le libéralisme menacé. Il n'hésita pas en 1830 à fonder le *National* avec M. Thiers et avec Carrel, et, le 26 juillet, il apposa sa signature au bas de la protestation des journalistes. Mais son intervention pendant les jours de lutte fut toute désintéressée : il ne vit point dans la politique un moyen de se créer une popularité tapageuse, dans le peuple souvent trop crédule un marchepied pour son ambition. Nommé conseiller d'Etat après 1830, il aurait pu demander et obtenir une de ces places surtout faites pour flatter l'amour-propre de leur titulaire. Mais il arrêta son choix sur la direction des archives au ministère des Affaires étrangères. Sa conscience lui avait ordonné de payer de sa personne pour le salut de ses convictions : le danger passé, il s'était tout entier livré à ses goûts pour l'étude. Mignet fut surtout un historien, et il faut bien le dire un historien autrement profond que son ami Thiers. La philosophie de l'histoire a plus à gagner dans les cinq cents pages de Mignet sur la Révolution que dans les dix volumes de M. Thiers sur la même période, et l'homme d'Etat n'a pas, à beaucoup près, la puissance de déduction de l'historien.

Mignon, tableau de M. Jules Lefèvre, exposé au Salon de 1878 et fréquemment reproduit par la gravure. Appuyée contre un rocher qui surplombe la mer, la jeune enfant vue de profil laisse son regard flotter au loin; ses cheveux noirs s'échappent d'une sorte de coiffure rouge et tombent sur ses épaules; dans ses mains elle tient une mandoline; sa robe en haillons découvre ses jambes et ses pieds nus. « Il y a dans cette figure, dit M. Roger Ballu, un sentiment de mélancolie très fin et très heureusement rendu. Le dessin atteint, comme toujours chez ce peintre, une perfection absolue. Quant à la couleur, elle est distinguée et douce, sans éclat; une chose me gêne cependant et je veux la dire : le ciel ne ressemble-t-il pas un peu à un mur? »

* **MIGRAINE** s. f. — **Encycl.** Path. *Migraine ophtalmique.* On a décrit récemment sous ce nom un syndrome nerveux dont l'autonomie a été longtemps méconnue. Maladie de l'âge adulte et de l'âge mûr, plus fréquente chez les goutteux, les anémiques, les nerveux, la migraine ophtalmique atteint aussi des sujets de bonne santé habituelle et à peu près également les deux sexes. Elle se développe spontanément ou sous l'influence de troubles gastriques, d'excès ou de surmenage intellectuel. Elle est caractérisée par une sensation oculaire spéciale, la vision d'un *scotome scintillant.* La première description en fut faite par un astronome : ceux-ci sont sujets à avoir souvent des scotomes lorsqu'ils ont regardé longtemps dans une lunette. « On a dans l'œil une image lumineuse formée de radiations et de sillons lumineux autour d'un centre obscur et qui ressemble assez à un plan de fortifications à la Vauban. Tantôt le phénomène présente des teintes jaunes, tantôt des tons rouges et verts, et à l'intérieur de la zone brillante on aperçoit comme une espèce de fumée. Tout cela se remue, se rapproche, s'éloigne avec des mouvements précipités; enfin le cercle devient plus grand, le scotome disparaît et un second phénomène lui succède, l'*hémiopie*, c'est-à-dire qu'en regardant quelqu'un en face on ne voit que la moitié de sa figure. A partir de ce moment une douleur se fait sentir dans l'œil, cette douleur augmente, les phénomènes visuels disparaissent et la migraine s'établit. Très limitée d'abord, elle envahit tout un côté du crâne, tout le crâne même et s'accompagne de vertiges; des nausées et des vomissements terminent l'accès. » (Féré.)

Tel est le syndrome type et complet de la migraine ophtalmique simple; mais il existe encore une autre forme, qu'on a appelée la *migraine ophtalmique accompagnée.* L'accès simple se complique alors d'un engourdissement de la main qui monte, envahit le bras et la face, occupe la commissure labiale du même côté, et paralyse souvent, au moins temporairement, les diverses modalités du langage. Les malades éprouvent d'abord de l'aphasie avec substitution de mots, puis de la cécité verbale (ils voient mais ne comprennent plus les mots qu'ils voient); ils sont agraphiques et ne peuvent plus formuler leurs pensées par l'écriture, enfin ils arrivent à la surdité verbale, ne comprenant pas les mots qu'ils entendent : *aures habent et non audiunt.* Toutes ces fonctions du langage se trouvent interrompues à la suite de l'accès, pendant 1 à 2 heures. Quelquefois, mais plus rarement, il s'y ajoute des troubles graves de la motilité pouvant aller jusqu'à la paralysie de tout un côté du corps et produire des attaques épileptiformes. Cette forme grave de la migraine ophtalmique accompagnée est attribuée à un spasme temporaire des artères qui arrosent les circonvolutions cérébrales, point de départ de ces diverses manifestations, produisant une anémie transitoire des centres intéressés. Si le caractère de ces symptômes et de ces accidents est d'être transitoires, de courte durée, ils peuvent cependant, par leur répétition, donner lieu à une lésion matérielle qui les rend persistants et définitifs : la migraine se transforme alors en une affection organique grave et souvent incurable. C'est pourquoi il faut, dès le début et quand elle est simple, lutter contre elle avec ténacité, d'autant mieux que la médication bromurée donne alors d'excellents résultats.

* **MIGRATION** s. f. — **Encycl.** La *migration* des oiseaux est un phénomène étrange que la science enregistre, mais qu'elle n'a point encore réussi à expliquer d'une manière absolument satisfaisante. Dire, comme on le fait souvent, que c'est le froid et la faim qui mettent en mouvement les voyageurs aériens, ce n'est point résoudre le problème, c'est à peine l'effleurer. Car il s'agit d'expliquer comment les oiseaux parviennent à se diriger avec cette merveilleuse sûreté à travers des espaces immenses, comme si on ne sait quelle boussole invisible les guidait. Non moins curieux sont les faits qui se rattachent à la migration des insectes. Tout le monde connaît les ravages terribles que causent en Russie, en Algérie et dans certaines parties de l'Amérique les sauterelles, quand elles s'abattent par myriades et en nuées sur les champs cultivés. Un fait des plus curieux produit par la migration de ces insectes a été signalé en 1883, lors du conflit anglo-russe au sujet de l'Afghanistan. Un fort détachement de troupes russes vint se heurter contre un immense essaim de sauterelles qui lui barra le passage. Après une fusillade nourrie de vingt minutes, il dut battre en retraite.

En 1882, les dégâts causés dans toute la vaste région des montagnes Rocheuses, aux Etats-Unis, ont été tellement considérables, que le Congrès s'en émut et nomma une commission spéciale, chargée d'étudier les mœurs de ces insectes et de proposer les moyens de défense contre leur invasion. Cette commission a publié récemment son rapport, qui forme un ouvrage considérable. La commission américaine pense que le seul moyen efficace de protéger les récoltes consiste dans la destruction des œufs ou des insectes encore jeunes. Quant aux cadavres des sauterelles, le génie pratique des Américains parviendra bientôt à les utiliser industriellement. En effet, le rapport de la commission recherche l'emploi qu'on peut faire des sauterelles, et, après mûre réflexion, la commission conseille de les faire servir d'engrais ou, mieux encore, d'en distiller de l'acide formique.

Moins fréquents que les nuées de sauterelles sont les essaims migrateurs de papillons, bien qu'ils se montrent dans les contrées tempérées aussi bien que dans les régions tropicales. En 1883, pendant l'été, on a vu défiler à Paris et dans plusieurs autres villes de France, d'innombrables essaims de papillons ; à Rouen, des nuages de papillons, appelés *belles-dames*, passèrent par bandes. Ils volaient à une grande distance du sol; mais de temps en temps, soit par le remous du vent, soit par suite de luttes et de combats entre ces myriades de jolies bestioles, on en voyait des colonnes entières s'abattre en tournoyant dans les jardins et les vergers. En 1883, un naturaliste anglais, M. Clayton, assista au départ d'une colonne de ces insectes près de Souakim, dans le Soudan. Une prairie de hautes herbes était agitée sans qu'il y eût cependant un souffle de vent. Ce mouvement était dû aux contorsions de chrysalides de papillons du type Vanesse, en nombre tellement considérable, que chaque brin d'herbe semblait porter un insecte. Bientôt les chrysalides s'ouvrirent; au bout de quelques instants, des myriades de papillons, les ailes encore repliées grouillaient sur le sol. Tout à coup le soleil, se dégageant d'un rideau de nuages, vint sécher les ailes des nouveau-nés, et moins d'une demi-heure après l'apparition du premier individu l'essaim tout entier s'ébranlait comme un épais nuage se dirigeant vers l'est, vers la mer. Enfin nous devons citer aussi les migrations des chenilles de la leucanie. V. ce mot.

MIJATOVITCH (Tschedomil), homme politique serbe, né vers 1840. Il fit ses études à Munich et à Leipzig et fut nommé, à son retour à Belgrade, professeur d'économie politique et de science financière à l'école supérieure de cette ville (1866). Pourvu de réels dons littéraires, Mijatovitch a pris rang parmi les principaux écrivains de son pays, et ses études sur certaines périodes de l'histoire de Serbie sont considérées comme des modèles. Chef de section au ministère des Finances en 1869, puis ministre des Finances dans les cabinets Ristitch (1873), Marinovitch (1874) et Stefanovitch (1875), il se signala par son opposition à Ristitch, et prit ensuite dans le ministère Pirotschanaz les portefeuilles des Affaires étrangères et des Finances (31 octobre 1880). Il conclut avec le groupe Bontoux la convention relative aux chemins de fer, le traité de commerce avec l'Autriche, et donna sa démission en octobre 1883. Il fut chargé de nouveau du portefeuille des Finances dans le ministère Garachanine de 1885 jusqu'au 26 avril 1887. Le 27 avril 1888, il devint ministre des Affaires étrangères dans le cabinet Ristitch, avec lequel il quitta le pouvoir en 1889.

MIKINDANY, ville maritime de la côte E. de l'Afrique équatoriale, sur la côte de Zanzibar, à 70 kilom. N.-O. du cap Delgado et à 450 kilom. S. de la ville de Zanzibar, par 10° 16′ 31″ de lat. S. et 37° 47′ 6″ de long. E. Cette ville est une agglomération de plusieurs villages établis autour d'un petit port. Les Banians et les Arabes y font un commerce assez considérable avec les tribus de l'intérieur, sur les rives de la Rovouma.

MIKLOUHO-MACLAY (Nicolas DE), voyageur russe, né à Novgorod en 1847. Il fit ses études à Saint-Pétersbourg, Heidelberg, Leipzig, Iéna, et se consacra presque exclusivement à des études d'anthropologie, d'anatomie comparée, d'ethnographie. Après avoir visité Madère, les Canaries et le Maroc en 1866, les côtes de la mer Rouge et l'Asie Mineure en 1869, M. Miklouho-Maclay s'embarqua en 1871 sur le navire de guerre russe « Vitiaz », se fit débarquer avec deux serviteurs sur le littoral de la Nouvelle-Guinée entre le cap Croisilles et le cap du Roi-Guillaume, et malgré leur cruauté bien connue, il résolut de vivre seul au milieu des Papous. Le charpentier du « Vitiaz » lui construisit une cabane et il fut ensuite laissé avec ses deux compagnons. L'un de ces derniers, de race polynésienne, mourut au mois de décembre 1871 ; l'autre, de nationalité hollandaise, fut envahi par une terreur telle qu'il ne voulut pas sortir de la hutte. La situation du voyageur russe était critique, mais il n'en alla pas moins étudier la botanique et la faune de l'île. Les sauvages ne savaient que penser de ce petit homme blanc, mince et blond, qui n'avait pour toute arme que son parasol, son crayon et son calepin : ils le suivaient à distance, l'entouraient, le mettaient à l'épreuve en le menaçant de leurs armes; mais il fit preuve de tant de sang-froid que les naturels, soit par crainte, soit par bienveillance, ne l'attaquèrent jamais. Il séjournait depuis un an et demi dans la Nouvelle-Guinée lorsqu'il tomba sérieusement malade. Il enterra ses notes à une place convenue avec les officiers du « Vitiaz », et il se voyait déjà mort, lorsque, le 19 décembre 1872, apparut la corvette russe « Isumrund ». Il s'embarqua sur ce bâtiment, laissant son nom à la côte, et publia dans une revue de Batavia les premiers résultats de ses observations.

Les années 1873, 1874 et 1875 furent employées par Miklouho-Maclay à visiter la côte méridionale de la Nouvelle-Guinée et la péninsule Malaise, où il pénétra plus avant que n'avait fait jusque-là aucun Européen. En janvier 1876, il visita les îles de Gebi, Saint-David, Uliti, l'archipel Map, les îles Pelew, les îles de l'Amirauté où il fit de nombreuses observations, les groupes Lub et Ninigo, et aborda de nouveau chez les Papous, où on le débarqua avec trois domestiques et une maison de bois à deux étages. Les indigènes lui firent le plus charmant accueil. Il put librement faire de nombreuses excursions dans l'intérieur et explorer en canot les 150 milles de la côte Maclay. Il s'installa à Ayiru, dans la petite île de Bili-Bili, en face de Bongu et continua ses travaux scientifiques, se perfectionna dans la connaissance de la langue papoue, et usa de sa grosse influence pour empêcher les Papous de se faire la guerre de village à village. Ce second séjour dura jusqu'en novembre 1877. Il l'employa si habilement et si utilement qu'un fonctionnaire anglais qui aborda sur la côte pendant son absence n'eut qu'à prononcer les quelques mots, qu'à faire les quelques signes que Miklouho lui avait enseignés pour être accueilli amicalement par les naturels.

Pendant les années suivantes, Miklouho-Maclay visita les archipels de l'Océanie et se livra en Australie à des travaux d'anthropologie et de zoologie; il fonda à Sydney une station biologique. Au commencement de l'année 1882, il partit pour l'Europe afin d'y trouver les ressources nécessaires pour publier les résultats de ses voyages et de ses observations : le tsar ayant pris à sa charge tous les frais de l'édition, Miklouho revint à Sydney pour rédiger son ouvrage. Pendant ses voyages en Océanie il avait été témoin de la destruction et de la misère des races noires par suite du contact de la civilisation, de l'abus des spiritueux, des maladies contagieuses, des massacres et de cette chasse aux esclaves à peine déguisée, qui se pratique dans le Pacifique sous le nom de *Free labour trade* (Trafic du travail libre). Il voulut épargner aux Papous qu'il avait visités les inconvénients de ce commerce soi-disant libre, et il s'adressa le 23 janvier 1879 à sir Arthur Gordon, haut commissaire anglais pour le Pacifique occidental, pour demander le protectorat de l'Angleterre sur les 15.000 ou 20.000 Papous qui habitent et possèdent la côte Maclay. L'appel du voyageur ne fut pas entendu; mais, lorsqu'en 1884 M. de Bismarck prétendit à la possession d'une partie de la côte de l'île, le gouvernement britannique opposa au chancelier la lettre de Miklouho. M. de Bismark ayant passé outre, Miklouho prit le parti d'affirmer ses droits personnels et s'adressa au gouvernement russe pour lui demander sa protection. Les cabinets de Berlin et de Saint-Pétersbourg négociaient encore en 1889.

MILA Y FONTANALS (don Manuel), littérateur espagnol, né à Villafranca del Panadès le 4 mai 1818, mort le 16 juillet 1884. Il étudia d'abord le droit, puis s'adonna à la poésie et fut nommé professeur de littérature à l'université de Barcelone en 1845. Nous citerons parmi ses ouvrages : *Romancerillo catalan; observations sur la poésie populaire* (Barcelone, 1843), recueil de romances et de contes catalans avec annotations sur la poésie populaire; *les Trouvères en Espagne* (1861); *De la poésie héroïco-populaire castellane* (1873); *Principes de littérature espagnole* (1874).

** **MILAN** ou **MILANO Ier OBRENOVITCH**, roi de Serbie, né à Jassy (Moldavie) le 10 août 1854. — Après son retour à Belgrade (12 août 1876) et l'arrivée des troupes turques sous les murs d'Alexinatz, Milan, qui n'était encore que prince de Serbie, réunit les consuls dans sa capitale et leur fit savoir qu'il acceptait les bons offices des puissances (28 août); mais, sous l'influence du général Tchernaïef, il refusa ensuite toute suspension d'armes et recommença les hostilités le 24 septembre. Sans revenir ici sur le rôle de la Serbie depuis cette époque jusqu'au congrès de Berlin (v. SERBIE), nous rappellerons seulement que le traité du 13 juillet 1878 reconnut l'indépendance de la principauté. Au mois de mars 1882, à la suite d'un vote de la Skouptchina, la Serbie fut érigée en royaume. Le prince prit le nom de Milan Ier. Cette même année, en octobre, il fut l'objet d'un attentat.

Milan, qui s'était pendant la guerre d'Orient rapproché de la Russie pour avoir sa part des dépouilles de l'empire turc, se rapprocha, après son avènement à la royauté, de la politique austro-allemande. La révolution rouméliote du 18 septembre 1885 inspira à Milan et aux patriotes serbes le désir de profiter de l'état troublé de l'Orient pour obtenir des compensations. Le 14 novembre, il entra en campagne contre les Bulgares, fut vainqueur à Tzaribrod (14 novembre), à Dragoman et à Trune (15 et 16 novembre), mais essuya une défaite sanglante à Slivnitza (17, 18 et 19 novembre). L'Autriche-Hongrie

intervint en faveur de son client, menaça d'agir militairement et contraignit les Bulgares à un armistice. Les diplomates européens se réunirent en conférence à Constantinople, pour chercher à donner satisfaction aux Bulgares et aux Rouméliotes, à l'amour-propre russe et aux défiances des cabinets de Vienne et de Londres; leurs efforts n'aboutirent pas.

Le 12 janvier 1886, les grandes puissances remirent à la Serbie, en même temps qu'à la Bulgarie et à la Grèce, une note collective les invitant à désarmer; mais Milan refusa d'obtempérer à cette demande sous prétexte que les négociations de paix n'étaient pas commencées et que les autres Etats des Balkans n'avaient pas désarmé. Le roi aurait pu ajouter que le parti radical serbe lui forçait la main par des meetings patriotiques où se prononçaient des discours enflammés. Une seconde note collective, plus pressante encore, fut remise à Milan le 31 janvier, et il y fut répondu dans les termes les moins explicites. Cependant, les négociations ayant abouti le 2 mars. le roi signa dès le lendemain un ukase de démobilisation. Quelques jours après, il accepta la démission du cabinet Garachanine et chargea M. Ristitch de constituer un nouveau gouvernement. Les négociations échouèrent; M. Garachanine fut rappelé et la Skouptchina dissoute, mais les élections du 11 mai furent un triomphe pour l'opposition. Au cours de la session de 1886, Milan fit adopter par le Parlement la création d'une Académie serbe des sciences et des arts, placée sous son patronage.

La retraite du cabinet Garachanine, le 26 avril 1887, fut interprétée comme un revirement dans l'attitude diplomatique du roi Milan, en d'autres termes, comme une concession donnée à la Russie au détriment de la politique austrophile de M. Garachanine; mais on se pressait trop de conclure. La crise n'avait d'autre cause que des désaccords survenus au sein des ministères, et cette fois encore, le président du conseil démissionnaire revint au pouvoir. De cette époque datent les premières manifestations de la mésintelligence qui devait aboutir au divorce du roi et de la reine Natalie. Les uns attribuèrent le refroidissement à la conduite privée du roi, qui aurait été par trop volage, les autres aux sentiments russophiles de la reine, qui précisément fit un voyage à Saint-Pétersbourg au mois de mai 1887. Pendant ce voyage, M. Garachanine se retira définitivement, trouvant sans doute que le tsar donnait à la souveraine une hospitalité trop flatteuse, et le chef du parti russophile, M. Ristitch, le remplaça (13 juin). C'était un échec pour le cabinet de Vienne, qui ne sut pas dissimuler sa mauvaise humeur. Il était évident que M. Ristitch tiendrait la balance égale entre les chancelleries russe et austro-hongroise, et que M. Kalnoky perdait un pays dont il se considérait comme le protecteur exclusif. Quant au roi Milan, il devait persister, personnellement, dans ses sympathies austrophiles, surtout lorsqu'il comprit que, du côté de Saint-Pétersbourg, on lui donnait le vilain rôle dans le drame conjugal dont le prologue venait de se jouer en Russie. Aussi, avant même que la reine Natalie fût de retour, s'empressa-t-il d'aller faire une visite au comte Kalnoky et à l'empereur d'Autriche qui, paraît-il, fit entendre des paroles de conciliation conjugale. Bien plus, lors de la constitution du cabinet Gruitch, les radicaux, en majorité dans les conseils, abandonnèrent au roi la politique étrangère et Milan confia le portefeuille des Affaires extérieures au colonel Franassovich, Autrichien de naissance et de sentiments (janvier 1888). Trois mois se passent et l'on apprend un matin que la reine Natalie, alors à Wiesbaden, était invitée par son royal époux à ne pas revenir à Belgrade pour ne pas y être une cause de complications politiques. Milan vint bien à Vienne tout exprès pour y chercher les bases d'un *modus vivendi* avec la reine, mais les négociations ne purent aboutir.

Pendant ce temps, Milan se rendait impopulaire en Serbie. Il refusait de ratifier les projets de loi municipale et de réorganisation militaire votés par la Skouptchina, et, voyant le mécontentement grandir, il songea à triompher, par un absolutisme outré, du mouvement antidynastique. Il voulut auparavant régler la question conjugale, et, à cet effet, il saisit le synode serbe d'une demande en divorce; mais la reine, refusant son consentement à l'introduction de l'instance, ne voulut même pas se séparer du prince royal, que le ministre de la Guerre, le général Protitch, était chargé de ramener de Wiesbaden. Milan, que les procédés les moins galants n'effrayaient guère, demanda et obtint le concours des autorités allemandes pour enlever de force le prince à sa mère. Cette belle équipée eut lieu le 13 juillet 1888. Natalie, violemment privée de son fils, fut du même coup expulsée du territoire allemand. Le 27, les évêques se prononcèrent pour l'incompétence du saint synode en matière de divorce; mais Milan ne se rebuta pas et s'adressa au consistoire, qui n'eut pas les mêmes scrupules que le saint synode, mais qui ne voulut pas cependant ne point observer la procédure habituelle lorsque le roi déclara que la reine ne paraîtrait pas. Revenant alors au synode, Milan destitua l'un des évêques récalcitrants pour avoir la majorité, et le nouveau métropolite, Théodose, accepta le marché qu'on lui avait mis en main : il prononça le divorce le 12 octobre 1888. Après ce petit coup d'Etat politico-ecclésiastique, Milan détourna l'attention de ses sujets par la mise en train de la revision constitutionnelle. Les élections du premier degré à la grande Skouptchina eurent lieu le 2 décembre dans les circonscriptions rurales: le roi les cassa, parce qu'il les trouva trop favorables aux radicaux, mais le nouveau scrutin donna à ces derniers 504 sièges sur 628, ce qui était un écrasement sans phrases. Que fit Milan? il écarta les résistances en présidant la commission extraparlementaire chargée de préparer la revision, et, soit en parlant d'abdication, soit en invoquant le spectre d'une intervention autrichienne, il eut sa majorité parlementaire. Le gros de la nation, des électeurs, de ces fougueux radicaux, qui avaient laissé leur fougue à la porte de la Skouptchina, ne trouvèrent sans doute pas que la constitution nouvelle allait les guérir de tous leurs maux, et l'agitation politique se manifesta aux élections municipales du 19 février 1889, précédées de la démission du cabinet Ristitch. On se demandait ce qu'allait faire Milan, dont les procédés gouvernementaux ne désarmaient ni les sympathies du peuple pour la reine répudiée, ni l'opposition, lorsqu'on apprit brusquement qu'il abdiquait (6 mars 1889) en faveur de son fils Alexandre Ier, tout en se réservant de veiller à l'éducation du jeune monarque et de lui donner ses conseils pendant sa minorité. L'Autriche avait tout fait pour détourner son client de cette résolution, qui devait amener au pouvoir les russophiles.

MILDEW s. m. (mil-diou — mot anglais qui signifie *nielle*). Vitic. Maladie de la vigne causée par la présence d'un champignon microscopique appelé par les botanistes *peronospora viticola*. ‖ On écrit le plus souvent dans la pratique MILDIOU.

— **Encycl.** Le *mildew* a été constaté pour la première fois en France en septembre 1878 par MM. Planchon et Millardet; mais il était connu en Amérique depuis un temps immémorial, et a dû être introduit chez nous par des vignes américaines. Il se reconnaît à de petites taches blanches, semblables à du sucre en poudre, apparaissant à la face inférieure des feuilles, surtout autour des nervures; bientôt la partie supérieure de la feuille, correspondant aux taches blanches, présente un aspect jaunâtre d'abord, puis devient de plus en plus roux; en peu de temps, la feuille tout entière est envahie; elle se dessèche et tombe. Le mildew attaque aussi parfois les raisins et il devient alors le *brown rot* (rot brun ou pourriture brune) des Américains.

Le champignon du mildew, le *peronospora viticola*, appartient à la tribu des Oomycètes. Si l'on étudie au microscope l'appareil végétatif du peronospora, on découvre que le mycelium occupe l'intérieur de la feuille et vit aux dépens de celle-ci, grâce à de petites vésicules ou suçoirs qui se collent aux cellules. Ce mycelium est formé de tubes sinueux se glissant entre les cellules sans les traverser et contenant un protoplasma granuleux. Il émet bientôt par les stomates de la partie inférieure des feuilles des ramifications aériennes appelés *stipes* ou *filaments fructifères*, par groupes de 4 à 9; leur hauteur moyenne est de 0m,005 à 0m,006 environ. De ces stipes sortent des branches sur lesquelles viennent les conidies ou spores d'été. Arrivé à son développement normal, le protoplasma contenu dans l'intérieur des filaments fructifères se porte sur ces conidies, et une cloison se forme au-dessous de la première branche pour les isoler et leur permettre de se préparer à leur œuvre génératrice. Abritées par la cloison, les conidies prennent une forme ovoïde, puis, arrivées à maturité, se détachent du stérigmate qui les porte, comme une poire de l'arbre. A ce moment, l'intérieur des conidies contient de 5 à 8 petits corps de forme arrondie, ayant à leurs extrémités deux cils. Ces corps sont appelés *zoospores* à cause du mouvement vibratile dont ils sont animés. La membrane qui les retenait se déchire, et, par suite de leur extrême légèreté, ils viennent se poser, transportés par le moindre souffle de l'air, sur les feuilles des vignobles, où ils germent aussitôt qu'une goutte d'eau ou de rosée les atteint si la température ambiante est de 25 à 30°. A l'air sec, ils ne peuvent pas germer. Les spores d'été ne conservent pas longtemps leurs facultés germinatives; elles ne résistent pas aux intempéries de l'hiver et ne pourraient seules perpétuer le parasite. La nature y a pourvu par les *oospores* ou spores d'hiver. Ce sont de petits corps sphériques isolés, se formant dans l'intérieur du mycelium vers la fin de l'été. Ces spores d'hiver ont une résistance considérable. Elles peuvent rester plusieurs années et traverser l'appareil digestif des animaux sans perdre leurs qualités germinatives. Au printemps elles germent aussitôt que la température leur est favorable, s'attachent aux jeunes feuilles de la vigne et donnent bientôt naissance aux *sporidies* ou spores d'été, qui infestent vite toutes les vignes environnantes, grâce à leur puissance immense de reproduction. Si le hasard ne nous avait pas donné le moyen de combattre cette maladie, nos vignes auraient vécu, car elles n'auraient pu résister plusieurs années de suite à la chute prématurée des feuilles. Pour combattre cette maladie on emploie surtout des composés à base de cuivre. Ce traitement a été découvert fortuitement par des vignerons de la Gironde, qui, pour garantir la partie de leurs vignes situées sur les bords des routes contre les déprédations des maraudeurs les saupoudraient d'un mélange de chaux et de vitriol. Le mildew, qui exerçait ses ravages dans la contrée, respecta ces souches. Le remède était trouvé, et aujourd'hui la lutte par les procédés cupriques donne les plus heureux résultats. Nous allons examiner les principaux de ces procédés.

Le remède le plus généralement employé est la *bouillie bordelaise*. C'est un liquide d'un bleu d'azur que l'on obtient de la manière suivante. On verse dans un vase en bois la quantité d'eau voulue. On y met les cristaux de sulfate de cuivre, après les avoir grossièrement concassés. Au bout de quelques heures, ils sont dissous. D'un autre côté, on prend de la chaux vive en pierres, sortant du four, de bonne qualité. On la fait dissoudre en y versant de l'eau jusqu'à ce qu'elle tombe en poussière. On la passe au crible et on la délaie avec de l'eau; on verse ensuite cette bouillie dans la solution de sulfate de cuivre, en ayant soin de bien remuer pour que le mélange soit parfait. Les quantités de chaux et de sulfate de cuivre ont varié beaucoup et varient encore suivant les contrées. On tend aujourd'hui de plus en plus à les diminuer, du moins lorsqu'il s'agit de combattre le mildew seul. La dose la plus généralement employée est de 1 kilogr. 500 à 3 kilogr. de sulfate de cuivre par 100 litres d'eau et de 500 grammes à 1 kilogr. de chaux vive. La *bouillie bourguignonne* préconisée par M. Masson a donné dans les régions de l'Est, où elle est très appréciée, de bons résultats. On fait dissoudre, pour la préparer, de 1 à 2 kilogr. de sulfate de cuivre dans 5 ou 6 litres d'eau; pendant que ce mélange est chaud, on ajoute 2 kilogr. de carbonate de soude, en agitant vivement avec un bâton en bois. L'*eau céleste*, due à M. Audynaud, a été très en faveur. Elle est d'un emploi facile, mais brûle parfois les feuilles. On la prépare en faisant dissoudre dans un récipient en bois ou en grès 1 kilogr. de sulfate de cuivre dans 4 litres d'eau chaude; lorsque le liquide est refroidi, on y met 1 litre et demi d'ammoniaque et l'on mélange la solution dans 3 ou 400 litres d'eau. Un propriétaire bordelais, M. Bellot des Minières, avait inventé, de son côté, l'ammoniure de cuivre, due à de la tournure de cuivre, dissoute dans l'ammoniaque; mais ce procédé coûteux et peu facile à composer n'a pas eu de succès. Enfin, pour en terminer avec les traitements par les liquides, citons la solution simple de sulfate de cuivre dans l'eau, aujourd'hui à peu près abandonnée, parce qu'elle brûle presque constamment les feuilles.

Dès l'origine on avait songé aussi à combattre le mildew par des poudres à base de cuivre. C'est ainsi que MM. Estève, Podechard, Skawinski, Masson, ont tour à tour inventé des poudres qui ont certainement leur valeur, mais qui ne peuvent rivaliser avec les traitements par les bouillies ou l'eau céleste. Une seule a survécu et est destinée à se répandre de plus en plus, c'est la *sulfostéatite cuprique* due à M. le baron de Chefdebien, de Perpignan. Elle est composée de talc ou silicate de magnésie et de cuivre; elle est d'une finesse et d'une adhérence telle qu'elle s'attache à tous les pores de la vigne. Trois ou quatre épandages à raison de 50 à 100 kilogr. par hectare sont généralement suffisants pour combattre la maladie : proportion qui est la même pour les bouillies et l'eau céleste. Ces derniers traitements sont appliqués au moyen d'un pulvérisateur. Parmi ces instruments nous recommanderons ceux de MM. Japy, Vermorel, Soumaigne, Gaillet, Vigouroux. Pour que la lutte contre le mildew soit efficace, il faut que les traitements soient préventifs, et pour cela, on doit faire le premier à la fin mai ou au commencement de juin et continuer pendant les deux ou trois mois suivants, toutes les trois semaines environ. Il faut faire ces épandages par un temps calme et humide, autant que possible. Les analyses chimiques faites sur des vignes traitées par le sulfate de cuivre ont démontré la parfaite innocuité des vins qui en provenaient, les sels cupriques étant rejetés dans le marc pendant la fermentation.

MILHER (Edouard HERMIL, dit), acteur français, né à Marseille le 25 septembre 1834. Fils d'un commerçant, il étudia la médecine; mais ayant eu une syncope en assistant, à l'Hôtel-Dieu de Marseille, à une opération chirurgicale, il renonça à la carrière médicale. Il tâchait de se faire une position dans le commerce lorsque, s'étant épris d'une actrice, il la suivit, à Lyon, en 1858, et joua avec elle. Il partit, l'année suivante, pour Hombourg où il tint l'emploi des premiers comiques. De là, il passa à Reims, puis à Rouen. Engagé au théâtre des Folies-Dramatiques, Milher débuta sur cette scène dans *les Deux Paires de bretelles;* puis il créa, avec beaucoup d'originalité, des rôles dans *les Canotiers de la Seine* (1865); *les Cinq Francs d'un bourgeois de Paris* (1866); *les Voyageurs pour l'Exposition* (1867); *les Plaisirs du dimanche* (1868), etc. Dans l'opérette-bouffe, il offrit deux types dont l'un, le premier, est devenu légendaire, Géromé de *l'Œil crevé* (1867), et Valentin du *Petit Faust* (1869). Parmi ses autres créations en ce genre, nous citerons: Ricin, de *Chilpéric* (1868); Van Ostebal, du *Canard à trois becs;* Ala-Boum, des *Turcs* (1869); Fulbert, d'*Héloïse et Abélard* (1873); Vanderprutt, de *la Perle des blanchisseuses* (1875), etc. Après son grand succès de Gaspard, des *Cloches de Corneville*, il entra au Palais-Royal, où il débuta, le 18 décembre 1877, dans *le Phoque*. Il interpréta, avec sa gaieté communicative, Baréméda, des *Locataires de M. Blondeau;* Chamberlot, de *la Gifle* (1880), et créa entre autres rôles : Galifard, du *Consolateur* (1883); Ventilard, de *Cupidon* (1884); Jaglard, des *Petites Godin* (1885); le boyard Sergius, des *Petites Voisines;* le sergent Grinchard, des *Noces d'un réserviste;* Javanon, le bègue, de *Durand et Durand* (1887); le musicien, le paysan, du *Club des pannés* (1888); Poupardin, du *Parfum* (1889).

Comme auteur dramatique, M. Milher, sous son nom d'**Hermil**, a donné beaucoup de vaudevilles et de revues parmi lesquels nous citerons : *le Roman d'une modiste*, trois actes (1865); *les Ebénistes*, quatre actes (1866); *les Femmes en grève*, cinq actes; *On n'a pas idée de ça*, revue (1867); *Paris sens d'ssus d'ssous*, revue; *le Carnaval des petits crevés*, quatre actes (1868); *Comme on s'amuse à Paris*, quatre actes (1869); *l'Avez-vous vue?* revue (1872); *Voyage du prince Soleil*, cinq actes (1875); *V'là Paris qui passe*, revue; *Tout le monde sur le gril*, revue (1876); *Entre deux bocks*, revue (1877); *Gredin de sapeur* (1880). Parmi les pièces qu'il a composées en collaboration avec M. Numès, citons : *Boum! servez chaud*, un acte (1882); *Ma vieille branche* (1883); *Enlevez le ballon*, revue (1885); *Boul'Mich' revue* (1887); *les Tripatouillages de l'année* (1888); *l'Etudiant pauvre* (1889). On a encore de M. Milher des monologues, dans le goût de Coquelin cadet.

* **MILLARD** (Jean-Auguste), homme politique français, né à Troyes en 1802. — Il est mort à Paris, le 18 octobre 1884.

** **MILLAUD** (Edouard), homme politique français, né à Tarascon le 27 septembre 1834. — Le 14 mars 1880, M. Millaud fut élu sénateur du Rhône. Il prit la parole, le 9 juin 1881, en faveur du scrutin de liste. Lors de la retraite de M. Baïhaut, il remplaça ce député au ministère des Travaux publics (4 novembre 1886), et eut pour successeur, le 30 mars 1887, M. de Hérédia.

** **MILLAUD** (Arthur-Paul-David-Albert), littérateur et auteur dramatique français, fils du banquier Moïse Millaud, né à Paris en 1836. — Outre *Niniche* et *la Femme à papa*, vaudevilles écrits en collaboration avec M. Hennequin, *la Roussotte*, avec M. H. Meilhac, M. Albert Millaud a fait représenter *la Farce de la femme muette*, comédie en un acte et en vers libres, d'après Rabelais (1877), et publié les *Lettres du baron Grimm*, recueil de croquis parlementaires précédemment insérés dans le « Figaro » (1876, in-12); *les Petites Comédies politiques* (1878, in-12), dialogues malicieux inspirés également par l'esprit réactionnaire et qui avaient paru dans le même journal, et *la Comédie du jour sous la république athénienne* (1886, in-4° illustré), suite de la série précédente.

MILLAVOIS, OISE s. et adj. (mi-lla-voi, oi-ze; *ll* mll.). Géogr. Habitant de la ville de Millau (Aveyron); qui appartient à cette ville ou à ses habitants.

* **MILLER** (William-Hallows), minéralogiste anglais, né en 1808. — Il est mort le 20 mai 1880.

* **MILLER** (Thomas), littérateur anglais, né à Gainsborough (Lincolnshire) en 1809. — Il est mort le 25 octobre 1874.

* **MILLER** (Bénigne-Emmanuel-Clément), helléniste français, né à Paris en 1812. — Il est mort à Nice le 9 janvier 1886. Nommé officier de la Légion d'honneur en 1869, il était devenu rédacteur au « Journal des Savants », en remplacement de Beulé en 1874, et avait obtenu la chaire de grec moderne à l'Ecole des langues orientales en 1875. Ses derniers ouvrages sont : *Mélanges de philologie et d'épigraphie* (1876, in-8°); *Fragments inédits de littérature grecque* (1883, in-8°).

MILLER (Orest-Fedorovitch), littérateur russe, né à Revel en 1833. Il fit ses études à Saint-Pétersbourg, où, étant étudiant, il obtint un prix pour un travail sur la littérature russe, puis il voyagea à l'étranger pour se perfectionner. Privatdocent (1863), et professeur de littérature russe à l'université de Saint-Pétersbourg, il a publié des ouvrages dont le principal est : *Recherches critiques comparées sur les éléments de l'épopée russe; Ilja Murowetz et les héros de Kiew* (1870), travail très intéressant. Parmi ses autres écrits, nous citerons : *Lomonossow et la Réforme de Pierre le Grand* (1866); *la Question slave, Conférence sur la littérature russe, d'après Gogol*. Miller appartient au parti slavophile, sans toutefois en partager les opinions extrêmes.

MILLER (Cincinnatus HEINE-MILLER, dit **Joachim**), écrivain américain, né dans l'Etat d'Indiana le 10 novembre 1841. Ayant suivi sa famille dans l'Orégon en 1853, il s'en

sépara bientôt, passa en Californie, où il mena une existence de vagabond, puis étudia le droit et fut nommé juge dans un petit district peu habité (1870). En 1863, il avait épousé une femme de lettres connue sous le pseudonyme de **Minnie Myrtle**, dont il se sépara au bout de sept ans. Il se rendit ensuite à Londres, et y publia des *Chants des sierras* (1871), où les splendeurs des régions méridionales sont décrites avec de vives couleurs et qui furent très remarqués. Il a publié encore : *Chants des pays du soleil* (1873); *le Vaisseau dans le Désert* (1875); *Chants d'Italie ; Chants de pays éloignés* (1878) ; une pièce : *the Danites* (1876); *Vie parmi les Modocs*, récit de ses aventures parmi les Indiens; *Une jolie femme*, nouvelles, etc.

MILLERAND (Etienne-Alexandre), avocat, publiciste et homme politique français, né à Paris le 10 février 1859. Après avoir fait son droit, il s'inscrivit en 1882 au barreau de Paris, collabora à la « Justice », et fut élu, en mai 1884, conseiller municipal de Paris pour le quartier de la Muette avec un programme radical. Aux élections législatives d'octobre 1885, il fut porté candidat sur les listes radicales socialistes du département de la Seine et échoua; mais, aux élections complémentaires du mois de décembre, il fut élu député au scrutin de ballottage. M. Millerand, qui s'était fait connaître par ses plaidoiries et ses conférences politiques, fut à la Chambre l'un des députés les plus laborieux. Il siégea à l'extrême gauche. En 1887, il combattit avec acharnement le cabinet Rouvier, auquel il reprocha de ne subsister que grâce à l'appoint des voix de la droite. Tout en prenant part aux discussions de politique générale, il s'occupa de certaines questions spéciales, telles que la question pénitentiaire et surtout la réforme de la législation des faillites qu'il contribua largement à faire aboutir (1889). Comme avocat, il a plaidé dans plusieurs procès politiques importants, notamment pour les grévistes de Montceau-les-Mines (1882-1885), de Decazeville, de Vierzon (1886), dans le procès Duc-Quercy et Roche (1886), etc.

* **MILLET** (Aimé), sculpteur et dessinateur français, né à Paris le 28 septembre 1819. — Cet artiste a encore exposé : *Edmond Adam* et *Portrait d'enfant* (1878); *George Sand* et *Cassandre* (Exposition universelle de 1878); *Denis Papin*, statue de bronze pour la ville de Blois, et le portrait de *M. Lenglet*, ancien préfet du Pas-de-Calais, pour la ville d'Arras (1880); *le Tombeau de la princesse Christine de Montpensier*, pour la ville de Séville, et le portrait de *Don Alonso Alsina* (1881); *la Physique*, pour l'observatoire de Nice (1881); *la Finance*, *le Commerce* et *la Prudence*, figures colossales décorant la nouvelle façade du Comptoir d'escompte de Paris (1881); *le Tombeau du prince de Saxe-Cobourg-Gotha*, mort en 1881, et *George Sand*, statue de marbre destinée à être érigée à La Châtre [Indre] (1884); *Edgar Quinet*, statue inaugurée à Bourg (Ain) le 14 mai 1883, et le portrait de *M. Lemercier* (1885); *Phidias*, statue pour le jardin du Luxembourg (1887). M. Aimé Millet a également exécuté le bas-relief de l'école communale de la rue de Vaugirard (1850); deux *Anges*, pour l'église Saint-Etienne-du-Mont (1861); un groupe de deux *Anges*, dessus de porte à l'intérieur de l'église Saint-Augustin. Il a obtenu un rappel de médaille de 1re classe lors de l'Exposition universelle de 1878 et la même récompense à la suite de l'Exposition universelle de 1889.

MILLŒCKER (Carl), compositeur et chef d'orchestre autrichien, né à Vienne le 29 avril 1842. Elève du conservatoire de Vienne, M. Millœcker a été chef d'orchestre à Grætz, à Pesth et à Vienne (*An der Wien*). Il est l'auteur d'un grand nombre de vaudevilles ou d'opérettes qui ont eu beaucoup de succès : *Trois Paires de souliers*, dont les airs devinrent très populaires; *le Tambour du régiment; l'Ile des Femmes; Une aventure à Vienne* (1870); *la Musique du Diable* (1875); *Diana ; l'Hôte mort ; le Château maudit ; l'Etudiant pauvre*, dont la valse est bien connue et qui n'a pas retrouvé à Paris (Menus-Plaisirs, 1888), l'accueil qu'on lui fait de l'autre côté du Rhin. M. Millœcker a également composé la musique de *la Demoiselle de Belleville* (Folies-Dramatiques, 1888), qui n'a pas réussi. Ajoutons enfin qu'il a donné, de 1875 à 1878, à un recueil musical périodique de Vienne quelques pièces pour piano.

MILLOT (Charles-Théodore), général français, né à Montigny-sur-Aube (Côte-d'Or) le 28 juin 1829, mort à Angoulême le 17 mai 1889. Il sortit de Saint-Cyr en 1849 comme sous-lieutenant au 66e de ligne; fut nommé lieutenant en 1854, capitaine en 1857, et chef de bataillon en 1869. Il gagna, pendant la guerre franco-allemande, la croix d'officier de la Légion d'honneur (5 septembre 1870), et son grade de lieutenant-colonel le 14 novembre suivant. Promu colonel en 1874, et général de brigade en 1880, il commanda la place de Paris et devint général de division le 3 mars 1883; après avoir commandé la 6e division d'infanterie, il fut nommé, le 6 décembre de la même année, commandant du corps expéditionnaire du Tonkin; par décret du 25 mars 1884, le général Millot fut élevé à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur pour la prise de Bac-Ninh. Rappelé en France, il resta quelque temps en disponibilité, puis fut placé à la tête de la 18e division à Angers ; à la suite de violentes critiques dont il fut l'objet à l'occasion des grandes manœuvres combinées des 9e et 11e corps d'armée en 1887, il passa au commandement de la 23e division à Angoulême.

* **MILNES** (Richard-Monckton, lord HOUGHTON), homme politique et écrivain anglais, né à Friston-Hall (comté d'York) le 19 juin 1809. — Il est mort à Vichy le 8 août 1885. Son dernier ouvrage est : *Real union of England and Ireland* (1877). Un recueil en 2 vol. de ses poésies a paru sous le titre de : *Poetical works of lord Houghton collected edition* (1876).

MILO, rivière du Soudan occidental, affluent de droite du Niger supérieur. Elle prend naissance au pied septentrional du plateau Mandingue, par environ 8° 45′ de lat. N. et 11° de long. O., coule du S. au N. en inclinant légèrement vers l'O. dans la partie inférieure de son cours, passe par la ville de Kankan, et, après avoir reçu de nombreux affluents, se jette dans le Niger, à 50 kilom. O. de la ville de Kéniéra.

MILSAND (Joseph-Antoine), critique et philosophe français, né à Dijon en 1817, mort en 1886. Après d'excellentes études classiques, il s'adonna aux beaux-arts vers lesquels le portaient ses goûts. Il remporta le prix de peinture de sa ville natale et se rendit à Rome pour y achever son éducation artistique; mais bientôt le mauvais état de sa vue l'obligea à renoncer à son art, et, après un séjour en Italie, il se rendit en Angleterre, où il se lia avec plusieurs hommes distingués. Revenu à Paris, il se consacra à la littérature. Il écrivit pour la « Revue des Deux-Mondes » une série d'articles sur les quakers, dont le christianisme social et pratique l'avait vivement frappé; sur le peintre anglais Ruskin; sur les poètes anglais Tennyson et Browning; sur Carlyle, etc. Il fut ainsi conduit à observer et à étudier les croyances, les mœurs et l'éducation de la société anglaise, par suite, à apprécier l'influence morale et sociale du protestantisme, et à embrasser cette forme de la religion chrétienne plus pure, à ses yeux, que le catholicisme et plus satisfaisante pour la raison et la conscience. Milsand a collaboré à la « Revue des Deux-Mondes », à la « Revue moderne », à la « Critique religieuse », à la « Critique philosophique », et à deux journaux protestants : le « Témoignage » et le « Signal ». Il a publié un certain nombre de livres et de brochures qui se recommandent par une pensée forte et originale et par un style primesautier, pénétrant et très personnel : *l'Esthétique anglaise*, étude sur M. John Ruskin (1864, in-18); *le Code civil et la liberté* (1865, in-8°); *le Protestantisme et sa mission politique dans la crise actuelle* (1872, in-8°); *les Etudes classiques et l'enseignement public* (1873, in-18); *Protestants et vieux-catholiques* (1874, in-18); *la Psychologie et la morale du christianisme* (1880, in-8°); *l'Allemagne et le protestantisme* (1881, in-8°); *Luther et le serf-arbitre* (1884, in-8°). Profondément religieux, Milsand était très libre à l'égard des Eglises. Philosophe, il n'appartenait à aucune école. En philosophie comme en théologie, il s'était tracé un chemin à lui, allant à ce qui lui paraissait vrai, sans chercher ni redouter l'isolement. On caractériserait assez bien sa doctrine, en la désignant par l'expression de *subjectivisme vitaliste* et *anticatégoriste*. Il faisait procéder toutes nos pensées, toutes nos résolutions, tous nos actes d'un principe unique et central de vie passionnelle. Il voyait la grande source des erreurs en philosophie, en religion, en morale et en politique dans l'illusion sensationniste qui, disait-il, « présente les divers objets physiques comme venant chacun jeter en nous du dehors une forme différente de pensée et de sentiment ». Il expliquait que cette illusion était à la base du paganisme gréco-romain et de la philosophie grecque, d'où elle avait passé dans le catholicisme et dans nos systèmes philosophiques modernes. En même temps que la psychologie des sensations transformées, à laquelle il reprochait de supprimer l'activité du moi, il repoussait la psychologie des facultés spéciales et des principes innés, qui lui semblait en briser l'unité vivante.

MILTON (Robert), pseudonyme de M. de Saint-Albin, écrivain de sport.

MILUTINE (Dmitri-Alexajew, comte), général russe, né à Moscou le 10 juillet 1816. Officier dès 1833, il fréquenta l'académie de guerre de 1835 à 1836, servit dans l'état-major de 1836 à 1840, passa au corps du Caucase (1843), et fut attaché comme professeur à l'académie de guerre de 1845 à 1854. Nommé chef de l'état-major au Caucase en 1856, lieutenant général en 1859, il revint à Saint-Pétersbourg en 1860 et devint ministre de la Guerre l'année suivante. Il réussit à accomplir la réorganisation de l'armée russe, selon les plans qu'il avait élaborés dès longtemps et reçut le titre de comte en 1878. Un des principaux adversaires du parti allemand et ardent panslaviste, le général Milutine s'est rallié aux idées de Skobeleff et de Dragomiroff sur l'armée. Ayant désapprouvé le manifeste d'Alexandre III (1881), il dut quitter le ministère de la Guerre. Il est membre du conseil de l'empire et aide de camp général du tsar.

MIMAS s. m. Astron. Nom du 1er satellite de Saturne. V. SATURNE, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*.

* **MIMEREL DE ROUBAIX** (Pierre-Auguste-Remi, comte), manufacturier et homme politique français, né en 1786. — Il est mort en 1871. — Son neveu Floris MIMEREL, né à Rouen le 21 décembre 1821 et mort à Paris le 12 mars 1882, fut révoqué par M. de Fourtou de ses fonctions d'avocat du ministère de l'Intérieur, pour avoir fait partie du comité de résistance légale contre le gouvernement du Seize-Mai (1877). Il avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1876.

* **MIMÉTISME** s. m. — **Encycl.** Zool. On peut définir le *mimétisme* : la propriété que présentent certaines espèces d'animaux de mimer, d'imiter, d'une façon presque toujours très complète, l'aspect extérieur d'autres animaux mieux doués au point de vue de la lutte pour l'existence. C'est ainsi que les papillons du genre Sésie imitent la robe jaune tigrée de noir des guêpes, et cela à un tel point qu'il est difficile à une personne étrangère à l'entomologie de distinguer le papillon de l'hyménoptère. Ces faits curieux, qui ont été décrits principalement par MM. Bates et Wallace, se relient intimement à la ressemblance que beaucoup d'animaux présentent avec les objets qui les environnent.

La fable nous montre le renard revêtu de la peau du lion : telle est la morale du mimétisme. Un animal faible, sans moyens de défense, prend la robe, l'aspect d'un être mieux armé et passe fier et respecté au milieu d'ennemis qui, n'eussent été ces dehors imposants, n'en auraient fait qu'une bouchée. Le mimétisme est donc une adaptation de l'espèce à des conditions meilleures d'existence; l'école transformiste a su tirer excellent parti des exemples curieux de mimétisme qu'offrent tant d'animaux tropicaux. Ainsi, par exemple, les papillons, certaines leptalides copient dans l'aspect extérieur et dans la manière de voler, certaines espèces du genre Heliconius de l'Amérique du Sud, qui sont protégées par une sécrétion jaunâtre nauséabonde contre les attaques des oiseaux et des lézards, et partagent leur habitat. Sans cette supercherie, les leptalides, qui sont peu prolifères, auraient peut-être déjà disparu. L'imitation la plus complète nous est offerte par des papillons des tropiques : le *danaïs niavius* emprunte la livrée du *papilio hippocoon* ; le *D. echeria*, celle du *papilio cenea* ; l'*acræa gea*, celle du *panopæa hirce*. Le phénomène du mimétisme peut aussi se produire entre insectes d'ordres différents. Citons ici les sésies copiant les guêpes, les mutilles simulant les bourdons, les condylodères, insectes orthoptères imitant les cicindèles; ces derniers insectes sont aussi copiés par des mantes du genre Metalleutica, tandis qu'en Malaisie vivent des mouches mimant les coléoptères du genre Collyris, etc.

Le parasitisme chez les insectes nous présente de nombreux cas de mimétisme, des plus singuliers et des plus parfaits. Le plus souvent, en effet, les insectes parasites des guêpes, des abeilles solitaires ou sociales, des sphégiens et des fourmis, empruntent plus ou moins la livrée des hôtes aux dépens des larves desquels ils vivent : tels sont les volucelles, qui copient la livrée des guêpes et des bourdons pour pouvoir plus facilement passer inaperçues dans les nids où elles vont pondre leurs œufs; tels sont aussi les parasites des guêpes cartonnières, etc. Citons encore les insectes myrmécophiles vivant en parasites dans les fourmilières ou dévorant les fourmis dont ils empruntent la forme et la livrée, comme certains saltiques, certains staphylins. De pareils exemples se trouvent même chez les oiseaux et les reptiles. Le naturaliste ne se rend pas toujours compte des avantages qu'une espèce a pu trouver à en imiter une autre. C'est ainsi que, dans ces derniers temps, un remarquable papillon (*papilio Laglaizei*) a été découvert en Nouvelle-Guinée par M. Léon Laglaize, papillon diurne imitant d'une rare façon la robe et la taille, la forme générale d'un autre papillon nocturne des mêmes régions (*nyctalemon Orontes*). Il est difficile de se rendre compte des avantages qu'a pu trouver ce papillon à copier son congénère. Il est probable toutefois qu'une connaissance plus approfondie de ces insectes révélera quelque moyen d'attaque ou de défense propre à l'un d'eux, dont l'autre profite à la faveur de son masque. Quoi qu'il en soit, on ne peut nier qu'en général le mimétisme joue un rôle important dans les rapports entre les animaux et contribue puissamment à la conservation de certaines espèces.

MIN, NIAO-TOUNG-KIANG, dit aussi *Rivière de Fou-Tcheou*, fleuve de Chine, province de Fou-Kian, tributaire de la mer de Chine. Originaire des montagnes de Yun-Ling, ce fleuve coule vers le S.-E., reçoit plusieurs affluents de droite et de gauche, arrose Yanping et Fou-Tcheou et se déverse dans le détroit de Fou-Kian, après un cours d'environ 400 kilom. A l'entrée de la rivière, les navires ont à franchir deux barres; à l'embouchure même, le courant est divisé en deux bras par l'île Wou-Fou; le goulet du N. ou de Kimpaï, seul navigable, a ses deux rives munies d'ouvrages fortifiés. Plus haut, à 25 kilom., se présente la passe de Min-Gan, large de 600 mètres; ses deux rives sont également défendues par des batteries. Plus loin, à 14 kilom., au delà d'un dédale d'îlots et de bancs, la rivière, divisée en deux bras par l'île Losing, offre le mouillage de la Pagode; l'arsenal et la ville de Fou-Tcheou sont situés sur le bras septentrional. Les fonds de l'estuaire et des chenaux varient de 6 à 18 mètres, et les grands navires peuvent aisément remonter ou descendre le fleuve à marée haute.

— *Combat de la rivière Min.* C'est dans de telles conditions que, le 23 août 1884, l'amiral Courbet ouvrit le feu contre la flottille chinoise et contre l'arsenal de Fou-Tcheou; il avait pu pénétrer jusqu'au mouillage de la Pagode, mais les marins ne savaient trop comment, même victorieux dans une première action, il pourrait opérer sa retraite vers la mer entre deux lignes de forts et de batteries blindées, armés de canons Krupp et Armstrong. Son escadre se composait du « Duguay-Trouin », du « Volta », du « Villars », du « D'Estaing », des canonnières « Lynx », « Vipère », « Aspic » et « Triomphante », et des torpilleurs 45 et 46. La flottille chinoise comprenait 11 bâtiments de guerre et nombre de jonques, de canots-torpilles et de brûlots. La première journée fut désastreuse pour les Chinois; celles du 24 et du 25 août achevèrent la destruction de la flottille, de l'arsenal, des batteries Krupp et des fortifications de la rivière en amont; celles du 26, du 27 et du 28 furent employées à une opération périlleuse, le bombardement et la destruction des fortifications en aval, forts, casemates blindées, jonques et barrages. Le 29, l'escadre française fut rejointe par le « La Galissonnière ». Dans ces engagements, les Français eurent 10 tués et 48 blessés; du côté des Chinois, les pertes furent de 2.000 à 3.000 tués ou blessés.

* **MINCKWITZ** (Jean DE), homme politique allemand, né en 1787. — Il est mort à Dresde en 1857.

MINDI ou **MENDÉ**, pays de l'Afrique occidentale, dans la colonie de Sierra-Leone et sur la frontière de la république de Libéria, par environ 8° de lat. N. et 14° de long. O. Les *Mindis* habitent une région forestière presque inconnue; ils sont très belliqueux, cannibales dans l'E. Ils s'appellent eux-mêmes *Kossa* ou *Kossou* ; leur principale bourgade est Chandia.

* **MINE** s. f. — **Encycl.** Indust. Nous avons donné, au tome XI du *Grand Dictionnaire*, des détails très complets sur l'exploitation des mines; il nous paraît donc suffisant d'indiquer ici l'état actuel de la production minière en France et dans les principaux pays.

— *Etat des mines de houille en France.* La production houillère a atteint, en 1887, 19 millions 910.000 tonnes en France, ce qui représente une valeur de 222.694.000 francs. On exploite la houille, l'anthracite et le lignite dans 40 départements; les 8 principaux sont : le Pas-de-Calais, le Nord, la Loire, le Gard, Saône-et-Loire, l'Allier, l'Aveyron et les Bouches-du-Rhône, qui fournissent ensemble 17.494.000 tonnes, soit près des neuf dixièmes de l'extraction totale.

L'épaisseur moyenne des couches exploitées est évaluée par les ingénieurs à 0m,81 pour l'ensemble des mines du Nord et du Pas-de-Calais, à 2m,92 pour celles du bassin de Saint-Etienne et à 1m,50 pour celles du bassin d'Alais. Dans d'autres bassins de moindre importance, on rencontre des épaisseurs moyennes de 8 mètres et même de 18 mètres. Toutefois, la moyenne générale ne dépasse pas 2m,26.

Le nombre des ouvriers employés sur les charbonnages est de 102.408; le montant des salaires est de 107.363.000 francs et le nombre des journées de travail de 28.933.000, d'où résulte un salaire journalier moyen de 3 fr. 71 par ouvrier, sans distinction d'âge ni de sexe.

—*Production totale des mines de houille du monde entier.* Nous donnons ci-après le relevé de la production totale des combustibles minéraux (houille, lignite et anthracite) dans le monde entier :

	tonnes.
France	19.910.000
Grande-Bretagne et Irlande	160.039.000
Prusse	65.048.000
Saxe	4.882.000
Bavière	580.000
Autres pays allemands	2.958.000
Belgique	17.286.000
Autriche	18.353.000
Hongrie et Croatie, Slavonie	2.427.000
Italie	190.000
Russie	4.272.000
Suède	302.000
Espagne	946.000
Portugal	17.000
Suisse	5.800
Grèce	8.200
Etats-Unis	102.274.000
Chili	356.000
Canada	1.898.000
Australie	3.138.000
Tasmanie	5.400
Nouvelle-Zélande	519.000
Le Cap et possessions anglaises en Afrique	17.000
Indes et possessions anglaises en Asie	1.420.000
Japon	296.600
Total	407.248.000

— *Mines de fer.* Les mines de fer exploitées en France, en 1886, ont produit 1.804.000

tonnes de minerai propre à la fusion, savoir : 1.776.000 tonnes de minerai brut et 28.000 tonnes de minerai grillé (fer spathique). D'autre part, les minières ont fourni 482.000 tonnes. L'ensemble de ces minerais donne un poids total de 2.286.000 tonnes et représente une valeur de 8.229.600 francs, au prix moyen de 3 fr. 60 par tonne.

En 1886, on comptait en France 61 usines de fer en activité et 111 centres d'exploitation de minières.

Parmi les 27 départements producteurs, celui de Meurthe-et-Moselle fournit les trois quarts des minerais extraits; on compte dans ce département 29 concessions de mines et 5 groupes de minières comprenant 17 centres d'exploitation. Le département de Meurthe-et-Moselle prend depuis quelques années une importance de plus en plus grande dans l'alimentation de nos hauts fourneaux, surtout depuis la découverte, sous la vallée de l'Orne jusqu'à l'ouest de Conflans, du prolongement des gîtes des minerais de fer oolithiques. Par rapport à la production totale des minerais de fer en France, le contingent proportionnel de Meurthe-et-Moselle, qui était de 36 pour 100 en 1872, s'est élevé progressivement et a atteint 75 pour 100 en 1886.

Le département de la Haute-Marne renferme aussi un grand nombre de minières, mais la plupart des exploitations sont inactives. Dans Saône-et-Loire, on trouve surtout des minerais de fer oolithique qui sont fondus dans les hauts fourneaux du Creusot. L'Ardèche, le Gard et les Pyrénées-Orientales sont également à mentionner parmi les principaux départements producteurs de fer. Un fait à signaler, c'est la disparition de l'industrie minière dans le Gers par suite de la situation économique actuelle.

Les ouvriers employés à l'extraction et à la préparation des minerais de fer en France sont au nombre de 5.400 environ, dont 3.300 à peu près sont occupés à l'intérieur; leur salaire moyen journalier est de 3 fr. 65.

En Algérie, la production des minerais de fer est de 433.000 tonnes; le nombre des ouvriers employés s'élève à 1.476.

Voici d'ailleurs le relevé de la production des minerais de fer dans les différents pays :

	tonnes.
France	2.286.000
Algérie	433.000
Grande-Bretagne et Irlande	14.343.000
Prusse	3.555.000
Saxe	18.000
Bavière	103.000
Autres pays allemands	2.533.000
Grand-duché de Luxembourg	2.361.000
Belgique	153.000
Autriche	796.000
Hongrie et Croatie, Slavonie	635.000
Italie	201.000
Russie	1.095.000
Suède	873.000
Norvège	200
Espagne	3.933.000
Ile de Cuba	102.000
Portugal	25.000
Suisse	19.000
Grèce	57.000
Etats-Unis	10.500.000
Canada	63.000
Total	44.084.200

— *Mines de plomb.* En France, les minerais de plomb, généralement argentifères, sont exploités principalement à Pontpéan, dans l'Ille-et-Vilaine, et aux mines appartenant à la Compagnie de Pontgibaud, dans le Puy-de-Dôme; ensuite à Villefranche et à Asprières, dans l'Aveyron; à Moncoustans et surtout à Sentein, dans l'Ariège; à Pierrefitte, dans les Hautes-Pyrénées; aux Bormettes, dans le Var; à Violas, dans la Lozère; aux Malines et à Malous, dans le Gard, et en petite quantité dans le Var et dans la Haute-Garonne; il y a 19 concessions en activité, qui produisent environ 15.000 tonnes de minerais préparés. La majeure partie de ces minerais est traitée en France, principalement à Pontgibaud et à Couëron; le reste est expédié en Belgique et en Angleterre.

L'Algérie produit environ 550 tonnes de minerais de plomb. La production des autres pays peut être évaluée comme suit :

	tonnes.
Nouvelle-Calédonie	370
Grande-Bretagne et Irlande	56.000
Prusse	140.000
Saxe	18.000
Bavière	1.600
Autres pays allemands	3.000
Belgique	1.300
Autriche	13.800
Italie	41.700
Russie	30.000
Suède	15.000
Espagne	287.000
Portugal	2.200
Grèce	34.000
Bolivie, Pérou, République Argentine	3.500
Australie	10.000

Ce qui porte la production totale annuelle du globe à 671.000 tonnes en nombre rond.

— *Mines de zinc.* Plus de la moitié de la calamine et de la blende extraites en France sont fournies par le département du Gard. Les départements du Var, de l'Ariège et d'Ille-et-Vilaine en produisent aussi des quantités assez importantes; le reste est extrait dans les Hautes et Basses-Pyrénées et dans le Tarn. Le poids des minerais peut être évalué à 11.000 tonnes; les deux tiers des produits sont fondus en Belgique; l'autre tiers est traité en France et en Angleterre. La production de l'Algérie est d'environ 1.300 tonnes. Le tableau suivant donne le relevé de la production des autres pays :

	tonnes.
Grande-Bretagne et Irlande	23.500
Prusse	704.000
Autres pays allemands	600
Belgique	19.000
Autriche	21.300
Italie	108.000
Russie	45.000
Suède	49.000
Norvège	300
Espagne	45.500
Grèce	44.000

Ce qui porte la production totale annuelle, dans le monde entier, à environ 1.077.000 tonnes.

— *Mines de cuivre.* L'extraction des minerais de cuivre est insignifiante en France; elle ne s'élève pas à plus de 167 tonnes. Les minerais consistent principalement en cuivre pyriteux, provenant de la mine de fer des Fosses, en Savoie, et de la mine de Banca, dans les Basses-Pyrénées.

La pyrite brute, qui contient de 40 à 50 pour 100 de soufre et qui sert à la fabrication de l'acide sulfurique, est principalement extraite de la mine de Saint-Bel (Rhône), appartenant à la Société des manufactures de Saint-Gobain, Chauny et Cirey. Le montant total de l'extraction a été, en 1886, de 185.000 tonnes.

Le produit total des minerais de cuivre, dans le monde entier, peut être évalué comme suit :

	tonnes.
France	170
Algérie	10.300
Nouvelle-Calédonie	800
Grande-Bretagne et Irlande	19.000
Prusse	487.000
Saxe	10.400
Autriche	6.100
Italie	27.200
Russie	124.000
Suède	21.500
Norvège	12.400
Espagne	2.203.000
Ile de Cuba	40
Portugal	138.000
Chili	111.000
Venezuela	27.300
Bolivie, Pérou, République Argentine	1.000
Terre-Neuve	4.800
Australie	20.300
Le Cap et possessions anglaises d'Afrique	20.500
Japon	22.000
Total	3.266.810

— *Mines de manganèse.* La production des minerais de manganèse s'est relevée un peu en France dans ces dernières années et elle atteint 7.700 tonnes. Près des trois quarts proviennent des usines de Grand-Filon et de Romanèche (Saône-et-Loire); le reste est extrait de la mine de Chaillac, dans le département de l'Indre, et des concessions de la Ferronnerie et de Villerambert, dans le département de l'Aude. La quantité totale des minerais de manganèse extraits dans le monde s'élève annuellement à 179.000 tonnes.

— *Mines d'antimoine.* L'antimoine sulfuré n'est exploité actuellement en France que dans la Corse, qui en fournit 247 tonnes environ. La production totale de cette sorte de minerai ne s'élève annuellement dans le monde qu'à 6.000 tonnes.

— *Mines d'étain.* Enfin, nous citerons en France la mine d'étain de la Villedor, dans le Morbihan, qui a été l'objet de travaux d'exploration qui n'ont pas abouti à la découverte de minerai exploitable; une autre encore, celle de Puy-les-Vignes (Haute-Vienne), avait été remise en activité en 1884 et 1885, mais elle a été de nouveau abandonnée en 1886.

La production annuelle totale des minerais d'étain dans le monde entier ne dépasse pas 36.000 tonnes; les principaux pays producteurs sont la Grande-Bretagne, l'Irlande et l'Australie, qui fournissent chacun environ 14.500 tonnes de ce minerai.

— *Mines d'or et d'argent.* Nous nous contenterons de citer la quantité totale de minerais d'or et d'argent extraits dans le monde entier, qui s'élève à 19.282.000 tonnes (production de 1886).

— *Mines de substances diverses.* On peut citer parmi les mines de substances diverses exploitées en France : les mines de soufre natif, imprégnant un calcaire marneux, dans le Vaucluse; les mines d'alunite, qui se trouvent dans l'Hérault et le Var; enfin, les mines de Montebras (anciennes mines d'étain), dans lesquelles on a découvert et exploité, vers la fin de l'année 1886, de l'amblygonite, substance contenant de 6 à 8 pour 100 de lithine. Ce fait offre un certain intérêt, car jusqu'à ce jour la lithine était extraite seulement du mica lépidolithe de Bohême.

— *Nombre d'ouvriers employés dans les mines métallifères en France et en Algérie.* Le nombre d'ouvriers occupés en France dans les mines est d'environ 4.000, dont 2.000 travaillent à l'intérieur; l'ensemble de leurs salaires atteint 2.934.000 francs, qui représentent environ les 40 pour 100 de la valeur des produits sur le carreau des mines.

En Algérie, la population minière peut être évaluée à 750 dans les sept mines en activité, et son salaire est d'environ 521.000 francs.

Nos mines sont loin de fournir en quantité suffisante le cuivre, le plomb, le zinc, etc., dont nous avons besoin; d'où la nécessité de faire venir de l'étranger une partie des minerais que nous traitons dans nos usines métallurgiques.

— Législ. *Régime des mines en France.* La loi du 21 avril 1810 forme toujours la base de notre législation minière. Aux termes de cette loi, la concession accordée par l'Etat après les formalités requises, transfère au concessionnaire la propriété pleine et entière des mines qui pourront être découvertes dans la partie concédée. Cette législation a été vivement critiquée; mais elle est restée entière, malgré les lois et décrets qui sont intervenus sur la matière. La loi du 27 juillet 1880, modifiant quelques articles de la loi de 1810 sur deux points au moins, n'a fait qu'aggraver la situation du propriétaire de la surface. Elle décide, en effet, qu'avec l'autorisation seule du gouvernement et sans aucune permission du propriétaire de la surface, il sera loisible aux concessionnaires de faire des sondages ou d'ouvrir des puits et des galeries à 50 mètres seulement des habitations et clôtures murées. D'un autre côté, l'article 6 de la loi de 1810 établissait, au profit du propriétaire de la surface, une redevance proportionnelle à l'importance des produits de la mine; le même article, modifié par la loi de 1880, ne parle plus que d'une indemnité à payer au propriétaire, fixée par l'acte de concession. Les modifications apportées aux articles 43 et 44 ont pour but de faciliter l'établissement des travaux et constructions nécessaires à l'exploitation des mines, tels que lignes de chemins de fer, canaux, lavage des minerais et des combustibles, etc., et aux expropriations qui en peuvent être la conséquence. Ces expropriations sont faites suivant les prescriptions de la loi du 3 mai 1841. L'article 50 modifié prévoit le cas où les travaux de la mine compromettent en quelque chose la sûreté publique, et donne au préfet la plus grande latitude pour les mesures à prendre. L'article nouveau 81 soumet l'exploitation des carrières à ciel ouvert à la surveillance de l'administration préfectorale, et l'exploitation par galeries souterraines à l'administration des mines. Le reste des modifications apportées par la loi de 1880 concerne les formalités préalables à l'obtention des concessions.

— *Délégués mineurs.* Depuis longtemps le sort des ouvriers mineurs préoccupe nos économistes et nos hommes politiques. Si l'on s'en rapporte aux plus libéraux, il faudrait accuser de ce triste état de choses l'organisation actuelle de la propriété minière et le régime autocratique qu'entraîne forcément la concession perpétuelle des mines accordée par l'Etat à des compagnies financières. Comme remèdes, bien des propositions ont été faites; une seule a été retenue par la Chambre. Elle est relative à la création de *délégués mineurs*, chargés d'inspecter l'état des mines, de signaler les dangers que les travaux pourraient présenter, et enfin de constater les accidents qui peuvent survenir en vue des indemnités à payer aux ouvriers qui en ont été victimes. Ce projet déposé en 1885 a été voté en 1887 par la Chambre des députés. Mais il est revenu du Sénat tellement défiguré, et après cette revision il assurait si peu l'indépendance des délégués vis-à-vis des compagnies, que la Chambre, le 24 mai 1889, reprit comme contre-projet le texte voté par elle en 1887. La question en est là; sans doute la solution n'en est pas facile, mais le Sénat pourrait peut-être s'inspirer de l'exemple de l'Angleterre, qui, par des lois de 1872 et de 1880, a institué les délégués mineurs et la responsabilité des patrons dans certains cas déterminés, responsabilité qui n'existait pas antérieurement et qui est encore moins étendue, il est juste de le dire, que celle des patrons français.

— Econ. soc. ***La mine aux mineurs.*** Dans le but de donner aux mineurs un moyen de sortir de l'état précaire dans lequel végète la corporation, certains économistes conseillent à l'Etat d'accorder les concessions de mines de préférence à des syndicats ouvriers. En présence des ressources financières considérables qui paraissent indispensables à la moindre entreprise minière, il ne semble pas que le conseil soit de longtemps entendu. Cependant une expérience, bien qu'incomplète et faite dans de mauvaises conditions, montre ce qu'on pourrait attendre de syndicats mineurs bien dirigés. La Société des houillères de Rive-de-Gier avait décidé, en 1885, d'abandonner l'exploitation de plusieurs de ses puits menacés d'inondation et qui ne pouvaient être sauvés qu'au prix de dépenses hors de toute proportion avec le montant des bénéfices normalement prévus. L'abandon des mines, c'était la ruine du pays; la misère absolue pour une population d'ouvriers M. Francis Laur, député de la Loire, vint exposer dans des conférences sa théorie de la *Mine aux mineurs*, et, sur son initiative, un groupe d'ouvriers se forma pour continuer l'exploitation à ses risques et périls. La compagnie abandonna à ce groupe l'exploitation de douze puits d'extraction. Cette générosité était, dès le début, tout à fait intéressée. La compagnie, en effet, ne donnait que ce qu'elle ne croyait plus pouvoir exploiter fructueusement, elle ne transmettait ses droits aux ouvriers que grevés de lourdes obligations, et enfin elle ne sollicitait pas l'autorisation du gouvernement pour transmettre ses droits aux ouvriers et se réservait ainsi un moyen d'évincer ces derniers si elle y trouvait à quelque moment son intérêt. Les mineurs se mirent courageusement à l'œuvre pendant de longs mois, dans l'eau souvent jusqu'à-mi-corps. Les ressources s'épuisaient; mais des personnes riches, Mme Arnaud de l'Ariège notamment, frappées de leur persévérance, vinrent à leur aide. Au commencement de 1889, les ouvriers avaient remis un des puits en bon état d'exploitation et rencontré une veine de houille riche et d'un accès relativement facile. C'est le moment que choisit la compagnie pour vouloir retirer au groupe de mineurs la jouissance de la mine qu'ils avaient régénérée. Un procès s'engagea entre les parties devant le tribunal de Saint-Etienne. Un jugement de 1re instance en date du 27 juin 1889 a repoussé les prétentions de la compagnie et décidé que, l'autorisation du gouvernement n'étant pas forcément préalable, il était accordé un délai de six mois à l'association des mineurs pour obtenir l'autorisation de l'autorité supérieure et s'organiser de telle sorte qu'elle puisse être substituée vis-à-vis des tiers à la Compagnie de Rive-de-Gier. Il faut espérer que tout, dans l'avenir, confirmera ce jugement.

***MINÉRALOGIE s. f.— Encycl.** *Reproduction artificielle des minéraux.* Pendant longtemps on a cru que les phénomènes géologiques ne peuvent se reproduire en petit et, par suite, les géologues se sont bornés à l'observation pure et simple. Dans la seconde moitié du XIXe siècle seulement, de nombreux expérimentateurs ont cherché à préparer artificiellement les minéraux qui se rencontrent dans l'écorce terrestre en s'ingéniant à reconstituer et à reproduire les conditions dans lesquelles ils se sont formés naturellement. Les minéraux ont été formés par trois voies différentes principales : par sublimation, par solidification après fusion, par dépôt dans divers dissolvants à basse et à haute température.

I. Les gaz et les vapeurs, dont se séparent les minéraux, se développent dans les volcans; ainsi se forment du soufre et des combinaisons sulfurées, des combinaisons chlorurées, du fluorure de silicium, de l'apatite, de l'acide borique, de la silice et des silicates. On a obtenu artificiellement l'orpiment As^2S^3 en fondant ensemble du soufre et de l'anhydride arsenieux As^2O^3 et en sublimant ensuite. Le soufre lui-même se forme dans les volcans par l'action réciproque des acides sulfureux et sulfhydrique

$$SO^2 + 2H^2S = 3S + 2H^2O.$$

Cette curieuse réaction est devenue classique dans les laboratoires. Les chlorures sublimés sont très fréquents dans les volcans, en particulier le chlorure de sodium, le chlorhydrate d'ammoniaque (chlorure d'ammonium), les chlorures de fer. Certains de ces chlorures sont décomposés par la vapeur d'eau à une haute température et forment ainsi des oxydes anhydres; c'est ainsi que se produit dans les volcans l'oligiste ou hématite Fe^2O^3

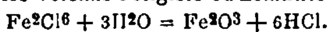

$$Fe^2Cl^6 + 3H^2O = Fe^2O^3 + 6HCl.$$

Sainte-Claire-Deville a imité ces phénomènes en faisant passer lentement un courant d'acide chlorhydrique sur de l'oxyde de fer amorphe au rouge, ou, dans une autre expérience, sur de la lave pulvérisée. Il se produisit des cristaux d'oxyde de fer ayant le même aspect tabulaire que l'hématite des volcans. L'existence de l'acide fluorhydrique dans les produits volcaniques actuels a été reconnue par Sacchi dans les laves du Vésuve en 1850, puis dans les éruptions du Vésuve de 1855, 1870 et 1872. Lorsque l'acide fluorhydrique agit sur la silice de la lave, il se forme du fluorure de silicium $SiFl^4$, gaz qui se dégage aussi des fumerolles. C'est à la présence de l'acide fluorhydrique dans les exhalations volcaniques que les silicates sublimés trouvés dans le Vésuve doivent leur origine. Ce fait, particulièrement important pour la science, que les silicates peuvent ainsi se former par sublimation, a été mis pour la première fois en lumière par Breislak. Mais ce furent seulement les recherches approfondies de Sacchi et G. vom Rath qui déterminèrent la véritable nature de ces minéraux. Les propriétés minéralisatrices de l'acide fluorhydrique ont été particulièrement étudiées par Hautefeuille, celles du fluorure de silicium par H. Sainte-Claire-Deville. Le premier a obtenu du corindon Al^2O^3 isomorphe avec le fer oligiste volcanique, en faisant passer pendant plusieurs heures un courant d'azote mélangé d'acide fluorhydrique et de vapeur d'eau sur de l'alumine au rouge. Hautefeuille a montré ensuite que le bioxyde de titane amorphe TiO^4 peut cristalliser facilement sous les diverses formes qu'il présente dans la nature. Sainte-Claire-Deville et

Caron ont préparé des cristaux de staurolithe en faisant agir du fluorure de silicium sur de l'alumine, ou du fluorure d'aluminium Al^2Fl^6 sur de la silice. Une petite quantité de fluorure de silicium peut fournir de proche en proche une quantité indéfinie de staurolithe, si l'on superpose des couches alternatives de silice et d'alumine. Sainte-Claire-Deville a obtenu des cristaux bien caractérisés de zircon ZnO^2,SiO^4 par l'action du fluorure de silicium sur l'oxyde de zirconium anhydre ZrO^4. Une très petite quantité de fluorure de silicium peut encore transformer beaucoup d'oxyde de zirconium en cristaux de zircon, si l'on fait agir sur le premier de ces composés des couches alternatives d'oxyde de zirconium et d'acide silicique. Par l'examen comparé des minerais d'étain de Geyer, Zinnewald, Altenberg, Auersberg et Schneckenstein en Saxe, de Calzac et du mont Saint-Michel, M. Daubrée a reconnu que le minerai d'étain contient, outre du quartz, de la wolframite, etc., une série de minéraux fluorés, que sans cela on ne rencontre pas dans les mines. Il est probable, selon M. Daubrée, que l'étain est sorti des profondeurs où se trouve le dépôt général des métaux, du moins en partie, à l'état de fluorure. Cette hypothèse sur la formation du minerai d'étain SnO^2 est justifiée par l'expérience qu'entreprit M. Daubrée pour sa préparation artificielle non à l'aide du fluorure, il est vrai, mais à l'aide du chlorure. Il faisait passer en même temps des vapeurs de chlorure d'étain $SnCl^4$ et d'eau à travers des tubes de porcelaine au rouge; l'oxyde d'étain cristallisait et il se dégageait de l'acide chlorhydrique. Cette méthode a été aussi employée par Sainte-Claire-Deville avec un égal succès.

L'apatite, combinaison de phosphate de chaux et de chlorure de calcium

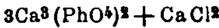

$$3Ca^3(PhO^4)^2 + CaCl^2$$

et de phosphate de chaux avec du fluorure

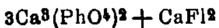

$$3Ca^3(PhO^4)^2 + CaFl^2$$

est caractéristique pour les dépôts de minerai d'étain, tandis qu'elle ne se présente que très rarement dans les autres mines.

M. Daubrée réussit facilement à préparer de l'apatite cristallisée en faisant passer un courant de pentachlorure de phosphore $PhCl^5$ au rouge sombre, sur de la chaux vive CaO. La vapeur est absorbée immédiatement par la chaux vive, avec dégagement d'une vive lumière, et il se forme du chlorure de calcium et de l'apatite chlorée. De cette expérience on conclut que l'apatite et le spath-fluor prennent naissance lorsque les vapeurs de fluorure et de chlorure d'étain, qui semblent avoir formé les dépôts de minerai d'étain, sont accompagnées de chlorure de phosphore et se rencontrent avec de la chaux. Le spath-fluor accompagne en effet l'apatite dans les mines d'étain de Saxe. Une expérience de Stelzner sur la métamorphose que subissent les vases de distillation des fourneaux à étain jette un nouveau jour sur l'origine de la tridymite et de certains silicates se trouvant à côté des fentes de fumerolles et dans les bombes volcaniques. A l'intérieur de vases formés d'argile réfractaire on expose à une température d'environ 1.300° un mélange de minerai de zinc grillé et de coke; les vapeurs de zinc qui se dégagent sont recueillies en grande partie dans des appareils à condensation appropriés; l'autre partie pénètre dans les parois poreuses des vases, de même que l'acide carbonique, l'oxyde de carbone et la vapeur d'eau qui se forment en même temps. Par suite de l'action de ces gaz et de ces vapeurs sur la matière du vase au rouge blanc, celle-ci se colore en bleu et est transformée presque complètement en un mélange hyalo-cristallin de zinc-spinelle bleu, de tridymite et de scorie.

On voit que ces recherches et ces observations sur la production des minéraux par l'action des vapeurs ont permis de se rendre compte de la façon dont les produits volcaniques et les minéraux et roches analogues à ces productions se sont formés.

II. Un grand nombre d'éléments minéraux ont été reproduits artificiellement par refroidissement de la matière en fusion; mais souvent dans des circonstances différant sensiblement des conditions naturelles. Mitscherlich et Berthier ont fondu ensemble les parties constituantes de l'augite dans le four à porcelaine de Sèvres et obtinrent ainsi des cristaux d'augite.

En 1845, Ebelmen eut l'idée de dissoudre les oxydes dans une substance, qui, à la température du rouge, se comporterait comme l'eau à basse température et abandonnerait comme elle des cristaux débarrassés du dissolvant. Il choisit dans ce but de l'acide borique et du borax. Les parties constituantes du spinelle furent pesées séparément, puis mélangées à de l'anhydride borique et introduites dans un creuset de platine. Celui-ci fut posé dans un creuset de porcelaine, qui lui-même était contenu dans un vase d'argile évasé sur le côté pour permettre la volatilisation de l'acide borique. Le tout fut placé dans le four de Sèvres et y fut laissé pendant la cuisson de la porcelaine. Les cristaux obtenus ainsi étaient diversement colorés, selon que l'on avait ajouté au mélange d'argile, de magnésie, et d'anhydride borique, de l'oxyde de chrome, du cobalt oxydulé, du fer oxydulé ou du carbonate de chaux. En chauffant ensemble un mélange de silice, de magnésie et d'anhydride borique, Ebelmen obtint de très beaux cristaux d'olivine. Si un mélange d'argile et de borax est chauffé assez longtemps pour que tout le borax soit volatilisé, il se produit du corindon en minces tablettes, comme en montre l'oligiste des volcans, avec lequel il est isomorphe. Pour préparer la silice cristallisée, sous ses deux modifications, par la voie sèche, Hautefeuille a employé des wolframates ou tungstates alcalins comme fondants. Il exposait de la silice amorphe dans du wolframate alcalin, pendant plusieurs heures à la température de fusion de l'argent ou pendant plus longtemps à la température de fusion du wolframate (750°); il obtint dans le premier cas de la tridymite, dans le dernier du quartz. Si la matière en fusion est chauffée à une température variant continuellement de 800°, à 950°, il se forme au début de l'abaissement de température de la tridymite, et quand la température est tombée au-dessous de 850°, du quartz. L'aspect des cristaux de quartz varie avec la température de la solidification et les circonstances de la cristallisation. Par la même voie Hautefeuille obtint, outre une série de minéraux des mines d'étain, des cristaux d'albite, d'orthose, de leucite.

Fremy et Feil à Paris ont aussi reproduit les variétés nobles de corindon, le saphir et le rubis, d'une façon nouvelle, qui fournit de si gros cristaux qu'ils peuvent être utilisés dans la fabrication des montres. Cette méthode, qui paraît aussi pouvoir s'appliquer à la préparation d'autres combinaisons, consiste à produire un aluminate fusible et à le chauffer jusqu'au rouge avec un silicate. Ainsi l'alumine devient peu à peu libre, tandis que la base qui lui est combinée se volatilise ou se réduit. M. Maiche a obtenu des corindons complètement identiques aux cristaux naturels et susceptibles d'être employés en bijouterie.

Fouqué et Michel Lévy ont reproduit artificiellement un grand nombre des minéraux constituant les roches, dans des circonstances qui se rapprochent extrêmement de celles qui président à leur formation dans la nature. Ces savants ont préparé un grand nombre de silicates que l'on trouve dans les roches volcaniques : de l'albite, de l'oligoclase, de la labradorite, de l'anorthite, de la néphéline, de la leucite, du grenat, de l'oxyde de fer, de l'augite, etc. Pour la préparation des cristaux de feldspath, ils soumettaient les poudres de feldspaths naturels ou des mélanges équivalents, dans des creusets de platine contenus dans un four de Schlœsing à une température voisine de celle de la fusion du platine. Ils parvinrent ensuite à reproduire les roches éruptives elles-mêmes avec tous leurs détails de structure. En fondant ensemble un mélange de labradorite naturelle pulvérisée et d'augite dans la proportion de 3 à 1, il se produisit une augite andésine artificielle analogue aux laves de l'Etna.

III. Enfin par la voie humide on a obtenu artificiellement, à la température ordinaire, des minéraux de leurs solutions, tels que du sel gemme, du gypse, du spath calcaire, divers sulfates, etc. Les recherches relatives à la formation artificielle de la dolomie (carbonate de chaux avec carbonate de magnésie) $CaMg(CO^3)^2$ offrent un grand intérêt. Il n'est peut-être pas de minéral sur lequel on ait fait tant et de si diverses hypothèses et cependant on n'a pu trouver encore une explication certaine de son origine. De l'observation de la dolomie dans la nature, on conclut que ce minéral se sépare aussi bien de l'eau douce que de l'eau salée, à la température ordinaire. Mais jusqu'à présent sa préparation artificielle n'a réussi qu'à haute température. Marignac l'a obtenue à côté de la magnésite, en chauffant à 200° du carbonate de chaux avec une solution de chlorure de magnésium.

IV. Pour expliquer les phénomènes dits métamorphiques, on a invoqué l'action simultanée de la chaleur, de l'eau et de la pression. Hutton, le premier, tenta de donner une explication du métamorphisme. C'est également dans le but d'expliquer l'origine des roches métamorphiques, que M. Daubrée entreprit des recherches pour la préparation artificielle des silicates cristallisés dans de l'eau surchauffée sous une haute pression. Un tube de verre difficilement fusible, rempli d'eau et fermé à la lampe, fut placé dans un tube de fer également fermé hermétiquement. Tout l'appareil fut soumis pendant plusieurs semaines à une pression de 1.000 atmosphères, l'eau étant à 400°. De cette façon l'auteur réussit à transformer le verre en un silicate hydraté avec formation simultanée de cristaux de quartz.

On peut diviser, comme l'a montré Spring, les phénomènes chimiques en deux classes. La première comprend les phénomènes où les volumes des corps réagissant augmentent; c'est par exemple le cas dans l'action de l'acide sulfurique sur le carbonate de chaux. La seconde classe comprend les réactions qui amènent une diminution de volume comme l'action de l'acide carbonique sur la chaux.

L'influence de la pression sur les phénomènes chimiques de la première classe a été étudiée par Cailletet, qui a montré que, par une pression variant entre 60 et 120 atmosphères, l'action des agents chimiques les plus puissants est supprimée : par exemple l'action de l'acide sulfurique sur le zinc. Ainsi, une haute pression empêche les actions chimiques, qui se produisent avec énergie sous une pression faible, du moment qu'une augmentation de volume est nécessaire. Ce résultat a été plus tard confirmé par Pfaff. Spring a étudié l'action de la pression sur les phénomènes chimiques de la seconde classe et il a reconnu que ces phénomènes peuvent être provoqués par la pression, comme on pouvait s'y attendre. Que l'on mélange à froid des rognures de cuivre et du soufre en poudre, il ne se produit pas de combinaison chimique sous la pression ordinaire. Mais sous une pression de 5.000 atmosphères la combinaison est complète. Il se produit du sulfure de cuivre noir cristallisé Cu^2S; sous le microscope on ne peut pas reconnaître la plus petite trace de cuivre métallique. Le soufre en excès se trouve réparti en grains au milieu de la masse du sulfure. Il y a contraction dans le rapport de 138 volumes de mélange à 100 volumes de sulfate cristalisé. Un mélange de chlorure de mercure $HgCl^2$ et de rognures de cuivre se décompose, sous une pression de 5.000 atmosphères en chlorure de cuivre Cu^2Cl^4 et mercure. Sous le microscope on distinguait à la place de chaque rognure de cuivre une goutte de mercure. Un échange complet avait eu lieu entre le cuivre et le mercure. On peut mélanger de l'iodure de potassium et du chlorure de mercure sans que ces deux corps agissent d'une façon sensible l'un sur l'autre. Mais que l'on soumette le mélange, qui est blanc, à une pression de 2.000 atmosphères et il se forme une masse rouge d'iodure mercurique et de chlorure de potassium, où toute trace d'un sel incolore a disparu.

L'influence d'une haute pression sur la solubilité des minéraux a été examinée par Pfaff. De l'orthoclase rougeâtre, provenant d'un granit de Suède à gros grains, fut grossièrement pulvérisée et introduite dans un entonnoir en papier à filtre, entouré d'un fil de cuivre argenté. Ce petit paquet était suspendu à l'aide d'un fil métallique dans la cavité d'un cylindre de fer contenant 20 gr. d'eau, de façon à ce qu'il flottât librement dans l'eau près de sa surface, mais qu'il fût cependant entièrement recouvert par elle. L'eau était à 8°. Le cylindre fut fermé à l'aide d'une plaque en cuir bouilli dans de la cire et d'une plaque de fer, sur laquelle on exerçait une pression de 100 atmosphères. L'espace où se trouvait l'appareil était à une température de 18°. Par cette élévation de température, les 20 grammes ou 20 centimètres cubes d'eau éprouvaient une dilatation de 87 millimètres cubes; tandis que les 20 centimètres cubes de fer ne se dilataient que de 7 millimètres cubes. Dans ces circonstances il se produisait donc une forte pression par suite de la dilatation de l'eau, mais qui ne pouvait dépasser la pression exercée sur la plaque, c'est-à-dire 100 atmosphères. Le feldspath laissé dans le cylindre, pendant trois jours, à la même pression, avait perdu 5 milligr. 5. La quantité d'eau contenue dans le cylindre, déduction faite de l'espace pris par le fil métallique et la substance était encore de 18 gr. 8. D'après cela, il faudrait 3.436 parties d'eau pour dissoudre 1 partie de feldspath; donc la solubilité avait été considérablement augmentée par la pression.

* **MINEUR** s. m. — Encycl. Lég. *Aliénation des valeurs appartenant aux mineurs et aux interdits.* Jusqu'à la loi du 27 février 1880 rien n'avait été fait pour protéger l'aliénation des valeurs mobilières appartenant aux mineurs ou aux interdits; le Code avait entouré de toute sa sollicitude la fortune immobilière; mais il avait laissé au tuteur toute sa liberté d'allure, pour toutes les questions relatives aux valeurs mobilières. Le tuteur pouvait aliéner et vendre, la loi se bornait à exiger les enchères publiques. Cette différence s'explique par le peu d'importance qu'avait la fortune mobilière à l'époque de la rédaction du Code civil. Depuis la loi de 1880, le tuteur ne peut aliéner, sans être préalablement autorisé par le conseil de famille, les rentes, actions, parts d'intérêts, obligations et autres meubles incorporels quelconques appartenant aux mineurs ou à l'interdit : le conseil de famille en autorisant l'aliénation prescrira les mesures qu'il jugera utiles pour l'emploi des fonds. La loi n'a même pas voulu que le conseil de famille le pût décider souverainement : lorsque l'aliénation projetée dépasse, d'après l'appréciation du conseil de famille, 1.500 francs en capital, la délibération doit être soumise à l'homologation du tribunal. Les membres du conseil de famille dont l'avis n'a pas prévalu peuvent toujours se pourvoir contre la délibération. Aux termes de l'article 3, l'aliénation doit être opérée par le ministère d'un agent de change *toutes les fois que les valeurs seront négociables à la Bourse*, au cours moyen du jour; les valeurs non négociables à la Bourse peuvent, au contraire, être négociées de gré à gré. Dans ce dernier cas, toute latitude a été laissée au conseil de famille, et en cas d'homologation, au tribunal, pour prescrire les mesures qui sembleront les plus utiles à l'aliénation des valeurs de cette nature.

Le mineur émancipé au cours de la tutelle, même assisté de son curateur, devra observer pour l'aliénation des ses meubles incorporels les formes ci-dessus prescrites à l'égard du mineur non émancipé; cette disposition ne s'applique pas au mineur émancipé par le mariage. Pour assurer l'effet des prescriptions légales lorsqu'il s'agit de titres au porteur, la loi exige que le tuteur, dans les trois mois qui suivront l'ouverture de la tutelle, convertisse en titres nominatifs les titres au porteur appartenant au mineur ou à l'interdit, et dont le conseil de famille n'aura pas jugé l'aliénation nécessaire ou utile; il devra en agir de même pour les titres au porteur qui adviendraient au mineur ou à l'interdit de quelque manière que ce fût. Le conseil de famille pourra néanmoins fixer pour la conversion un temps plus long. Les valeurs étant inscrites au nom du mineur ou de l'interdit ne pourront plus être négociées sans contrôle.

La loi du 27 février 1880 se préoccupe également de l'*emploi* des capitaux. Le tuteur devra faire l'emploi de ceux qui adviennent au mineur ou à l'interdit soit par succession ou autrement, et ce dans le délai de trois mois, à moins que le conseil ne fixe un délai plus long, auquel cas il pourra en ordonner le dépôt comme nous venons de l'indiquer. S'il ne faisait pas cet emploi dans le délai, s'il omettait également de faire emploi de l'excédent des revenus, le tuteur pourrait être tenu personnellement du payement des intérêts, sur la demande du conseil de famille. Pour que le contrôle acquière en fait un supplément d'efficacité, la loi charge le subrogé tuteur, et ce sous sa responsabilité, de surveiller l'accomplissement des obligations imposées au tuteur. Si le tuteur ne se conforme pas aux prescriptions de la loi, le subrogé tuteur provoquera immédiatement la réunion du conseil de famille, devant lequel le tuteur sera appelé à rendre compte de ses actes.

Aux termes de l'article 8, ces dispositions sont applicables aux valeurs mobilières appartenant aux mineurs et aliénés placés sous la tutelle soit de l'administration de l'Assistance publique, soit des administrations hospitalières.

La nouvelle loi a décidé que la conversion de tous titres nominatifs en titres au porteur est soumise aux mêmes conditions et formalités que l'aliénation de ces titres.

La loi du 27 février 1880 est applicable à l'Algérie et aux colonies de la Martinique, de la Guadeloupe et de la Réunion.

** **MINGHETTI** (Marco), homme d'Etat et publiciste italien, né à Bologne le 8 septembre 1818. — Il est mort le 10 décembre 1886. Après sa démission, en 1876, il continua de prendre une part active aux travaux de la Chambre des députés, où il siégeait comme représentant du deuxième collège électoral de la ville de Vérone. En 1883, lorsque M. Depretis élabora un programme d'union entre la droite et la gauche modérée, Minghetti déclara au nom de la droite qu'il renonçait à faire de l'opposition à un cabinet résolu à combattre le radicalisme et l'irrédentisme. Il aurait certainement pris place dans le cabinet si sa santé ne lui eût interdit un rôle trop fatigant et les préoccupations du pouvoir. Minghetti tient dans l'histoire de l'Italie contemporaine une place prépondérante. A des qualités appréciées d'homme privé, il joignait une haute science de la politique, une éloquence élégante, persuasive et mesurée. En politique extérieure, il gardait pour l'Allemagne toutes ses sympathies, et c'est lui qui, en conduisant Victor-Emmanuel à Vienne et à Berlin, fit entrer l'Italie dans l'orbite de la politique bismarckienne; dès 1859, il avait plus que personne fait échouer l'alliance projetée entre la France, l'Italie et l'Autriche. Grand travailleur, levé avant le jour, il fatiguait quotidiennement jusqu'à cinq secrétaires, ce qui ne l'empêchait point de se livrer avec passion au jeu de cricket et de se coucher fort tard. Son esprit caustique et malicieux lui fit plus d'adversaires que sa politique. Il a publié en 1877 : *le Donne italiane nelle belle arti al secolo* XV *et* XVI, et en 1878 : *la Chiesa et lo Stato.*

* **MINIÉ** (Claude-Etienne), officier français, né à Paris le 13 février 1804. — Il est mort dans la même ville le 14 décembre 1879. Nommé officier de la Légion d'honneur en 1868, il avait été chargé, en 1869, du contrôle de la fabrication des fusils Remington en Amérique.

* **MINIMÂ (A)** loc. adv. — Doit s'écrire ainsi, et non A MINIMA, d'après l'Académie (éd. de 1877).

MINOW, MITSIO ou **MITSIOU**, archipel de l'océan Indien, dans le canal de Mozambique, sur la côte N.-O. de Madagascar, entre le cap Saint-Sébastien et l'île de Nossi-Bé, par 12° 49′ 20″ de lat. S. et 46° 8′ 31″ de long. E. Le groupe comprend plusieurs îles et îlots : Grande-Minow ou Nossi-Mitsio, Petite-Minow ou Nossi-Lava, Nossi-Manga, Ankareana ou Bluff, les Quatre-Frères, Andriakely, Nosy-Antaly, Tsitampehina, Tsara-Bajina, Nosy-Toloho, Beangofo, Antsoha, Betalinjona, Betaniazo, etc. Ces îles s'étendent jusqu'à 41 kilom. de distance de la côte de Madagascar. Elles sont plus saines que Mayotte, sans cependant être exemptes de fièvres. Les pluies y sont plus fréquentes.

MIOHIPPUS s. m. (mi-o-ip-puss — du gr. *mios*, moyen; *hippos*, cheval). Paléont. Genre

de mammifères voisins des chevaux et fossiles dans les formations tertiaires (miocène supérieur de l'Amérique du Nord). La forme miohippus représente un des anneaux de la chaîne de la filiation de notre cheval actuel et des urohippus.

* **MIOT** (Jules), homme politique français, né vers 1810. — Il est mort à Adamville (Seine) le 10 mai 1883,

MIR s. m. (mir — mot russe). Ce mot, qui semble appartenir à tous les dialectes slaves et qu'on trouve dans les documents tchèques et silésiens du XIIIe siècle, répond au latin *communitas*, à l'allemand *gemeinde*, au français *commune;* mais dans son sens primitif il indique quelque chose de vénérable et de saint, car il signifie aussi l'univers, comme le grec *kosmos*. Le baron de Haxtausen rapporte un grand nombre de proverbes russes qui montrent le profond respect que le *mir* inspire au peuple : *Dieu seul est le juge du* MIR; *Tout ce qu'a décidé le* MIR *doit être fait; Le soupir du* MIR *fait éclater le roc; Ce* MIR *est le rempart du pays.*) Ensemble des habitants d'un village russe possédant en commun le territoire qui y est attaché : *Le* MIR *est une des formes de la propriété foncière collective. De vives discussions se sont élevées au sujet de l'origine de la communauté des terres qui forme la base actuelle du* MIR. (Em. de Laveleye.)

* **MIRABEAU** (Marie DE GONNEVILLE, comtesse DE), femme de lettres française, née au château de Cossesseville (Calvados) le 21 juin 1829. — Elle est la mère de la comtesse de Martel, si connue dans les lettres sous le pseudonyme de Gyp. Depuis *Henri de l'Espée* (1871, in-12), elle a publié : *Eté de la Saint-Martin* (1873, in-12); *le Maréchal Bazaine* (1874, in-12); *Jane et Germaine* (1875, in-12); *Shocking*, par Chut (1879, in-12); *Chut*, par Shocking (1879, in-12); *les Péchés mignons*, par Chut (1881, in-12); *l'Impératrice Wanda* (1884, in-12), roman où les mœurs des cours sont finement observées et qui fit sensation parce que les lecteurs y cherchaient surtout un roman à clef; *Hors du monde* (1885, in-12), autre étude de mœurs dont l'action est émouvante et qui a pour sujet la mélancolique odyssée d'une femme rejetée hors du monde par une première faute. Ces deux derniers volumes ont paru sous le pseudonyme de **Jack Frank**. Mme de Mirabeau a de plus fait jouer au Gymnase *Châteaufort*, drame en trois actes (juillet 1876), qui n'eut qu'un succès médiocre.

MIRABILE VISU (*Chose admirable à voir*) Loc. lat. : *C'était vraiment un spectacle curieux*, MIRABILE VISU. ‖ On dit de même MIRABILE DICTU, *Chose étonnante à dire.*

* **MIRAFLORES** (don Manuel DE PANDO, marquis DE), homme d'Etat et littérateur espagnol, né à Madrid en 1792. — Il est mort dans cette ville le 20 février 1872.

MIRAX, pseudonyme de Paul Beauvallet.

MIRBEAU (Octave), journaliste et romancier français, né à Treviers (Calvados) le 16 février 1850. Il entra en 1874 au journal « l'Ordre », où il rédigea quelque temps le feuilleton dramatique. Sous le Seize-Mai, il devint chef du cabinet du préfet de l'Ariège, puis fut nommé sous-préfet à Saint-Girons et donna sa démission aussitôt après la réélection des 363. Revenu au journalisme, il collabora au « Gaulois », à l'« Illustration » et au « Figaro », qu'il dut quitter à la suite d'un retentissant article dirigé contre les comédiens. Cet article, dont nous avons cité le passage capital (v. COMÉDIEN), lui valut en outre un duel et une série de provocations ; nous avons brièvement conté toute cette querelle. A sa sortie du « Figaro », M. Octave Mirbeau, désireux de s'affranchir de toute tutelle, fonda *Paris-midi*, puis *les Grimaces* (1883), brochure hebdomadaire dans le format de l'ancienne *Lanterne* de Rochefort, mais qui, malgré ses violences de polémique contre les républicains, fut loin d'atteindre le même succès; ces violences attirèrent encore un duel à M. Octave Mirbeau, qui dut se battre avec M. Etienne, député d'Oran, et fut légèrement blessé au bras. Il a publié : *Slaves et Teutons*, impressions de voyage en Prusse, en Russie et en Autriche (1882, in-18); *le Salon de* 1885, recueil d'articles d'art parus dans la « France » (1885, in-18); *Lettres de ma chaumière* (1886, in-8o), études paysannes parmi lesquelles on remarqua surtout *la Mort du père Dugué* et *Agronomie; le Calvaire* (1886, in-18), roman où l'auteur a fait la plus triste peinture des armées de la Défense nationale; *l'Abbé Jules* (1888, in-18), autre roman au style excessif, qui a pour sujet les passions dépravées d'un prêtre. M. Octave Mirbeau est un écrivain de talent, mais ses meilleures pages sont trop poussées au noir.

* **MIRECOURT** (Charles-Jean-Baptiste JACQUOT, dit **Eugène** DE), écrivain français, né à Mirecourt (Vosges) en 1812. — Il est mort à l'archevêché de Saint-Domingue le 13 février 1880. Il avait quitté Paris, à la suite de nombreuses poursuites judiciaires, et s'était réfugié à Nantes, lorsque se réveilla en lui l'ancien séminariste. Il entra dans les ordres et partit pour Haïti, où il ne put supporter le climat plus de deux ans. — Une de ses filles, la plus jeune, qui prit au théâtre le nom d'Hélène THERVAL, est morte à Nogent le 5 août 1876. Elle avait joué à Bruxelles, en 1872, à Florence, et à Paris, au Théâtre-Historique. Elle était bonne musicienne et parlait plusieurs langues.

Mireille sortant de l'église, tableau de M. Cot, qui figura au Salon de 1882. « Toile d'une composition bien entendue et d'une couleur sobre et forte, écrit M. Henry Houssaye dans la « Revue des Deux-Mondes ». Mireille s'arrête sous le porche pour faire l'aumône à un pauvre enfant pâle et chétif qui s'appuie sur une béquille. M. Cot a bien réalisé le type de Mireille. Elle a la beauté calme et grande des Arlésiennes, filles de la Grèce, et le sentiment mélancolique de l'héroïne de Mistral. »

MIRIBEL (Marie-François-Joseph DE), général français, né à Montbonnot (Isère) le 14 septembre 1831. Sorti de l'Ecole polytechnique en 1853, il entra à l'Ecole d'application de Metz. Lieutenant en 1855 au 17e d'artillerie, il passa dans la garde, prit part à la campagne d'Italie et gagna la croix de la Légion d'honneur à Magenta (1859), où il eut les deux mains presque brisées par une balle. Capitaine en 1859, il servit à la direction de Vincennes, puis fut attaché à l'état-major de l'artillerie du corps expéditionnaire du Mexique en 1862. Il se distingua à l'assaut de Puebla; blessé à la tête, il fut cité à l'ordre et nommé officier de la Légion d'honneur. Devenu officier d'ordonnance du maréchal Randon en 1866, il fut promu chef d'escadron en 1867. Déjà, à cette époque, le commandant de Miribel était un officier très remarqué dans son arme, par sa profonde instruction technique; aussi fut-il désigné pour des missions particulières : en 1868, il représenta la France dans la commission internationale réunie à Saint-Pétersbourg pour juger de l'opportunité des balles explosibles, et resta en Russie comme attaché militaire. Lorsque la guerre éclata avec la Prusse, il revint en France, commanda l'artillerie de la division Mausion, et fut promu lieutenant-colonel (3 novembre 1870) à la suite des combats de Châtillon et de la Malmaison. Nommé colonel à titre provisoire, il commanda une brigade d'infanterie de la division Berthaut et combattit vaillamment au Bourget, à Champigny et à Buzenval. Après avoir pris part au second siège de Paris, il fut maintenu comme colonel par la commission de revision des grades, devint général de brigade le 3 mai 1875, et fut désigné en 1877 comme chef de la mission militaire chargée de suivre les grandes manœuvres de l'armée allemande. C'est peu de temps après son retour à Paris qu'il fut nommé chef d'état-major général du général de Rochebouët, ministre de la Guerre; il resta en la même qualité auprès du général Borel et ne fut relevé de ses fonctions que lorsque le général Gresley succéda au général Borel (15 janvier 1879). Promu divisionnaire le 24 juillet 1880, il commanda, dans ce nouveau grade, la 28e division d'infanterie à Lyon; mais, l'année suivante, le général Campenon ayant été nommé ministre de la Guerre, ce fut le général de Miribel qu'il choisit pour son chef d'état-major général. Le choix fait par le nouveau ministre fut l'objet de critiques assez vives : on rappela alors que M. de Miribel avait exercé les mêmes fonctions sous le ministère Rochebouët, ce à quoi le général Campenon répondit à la tribune de la Chambre des députés : « Ma seule préoccupation a été de mettre à la tête de mon état-major général un chef actif, expérimenté, intelligent, ayant une grande puissance et pouvant donner à ce service l'impulsion et la direction. J'ai cherché parmi les officiers généraux qui avaient déjà rempli les fonctions de chef d'état-major; j'en ai trouvé un qui m'a semblé réunir les conditions que je viens d'énumérer; je n'ai pas hésité... » Le général de Miribel cessa ses fonctions en même temps que le général Campenon quittait le ministère (30 janvier 1882); depuis, il fait partie du conseil supérieur de la guerre reconstitué par décret du 12 mai 1888, et du comité consultatif d'artillerie; il est inspecteur général permanent des travaux d'artillerie pour l'armement des côtes et commande le 6e corps d'armée depuis le 21 octobre 1888. Il est commandeur de la Légion d'honneur (7 juillet 1884).

MIRIK ou **TIMBRÈS**, cap de la côte du Sahara, sur l'océan Atlantique, à 160 kilom. S.-E. du cap Blanc et à 360 kilom. N. de Saint-Louis, par 19° 22′ 14″ de lat. N. et 18° 53′ 30″ de long. O. C'est près de ce cap que s'arrête le banc de sable d'Arguin, de 8.400 kilom. carrés de superficie, célèbre par le naufrage de la « Méduse » en 1816. Ce promontoire sépare la baie de Saint-Jean, au N., de la baie de Tanit, au S. La côte près du cap est habitée par des Arabes, qui y possèdent plusieurs villages. A El-Mahara, à l'E., se font des pêches considérables.

* **MIROIR** s. m. — **Encycl.** Phys. *Miroir magique*, Nom donné à certains miroirs de bronze, fabriqués au Japon, et portant des dessins en relief sur leur face postérieure. L'image du soleil réfléchie par la face antérieure de ces miroirs forme un disque sur lequel ces dessins sont visibles.

La cause de ce phénomène, qui a beaucoup intrigué les physiciens, est fort simple : Govi avait remarqué qu'un tel miroir, de qualité médiocre, donne de magnifiques résultats lorsqu'on le chauffe. Ayrton pensa que les dessins de la face postérieure étaient reproduits sur la face polie, mais si faiblement qu'ils étaient invisibles. Il attribua cette reproduction des dessins à la propriété qu'ont certains bronzes de fléchir sous une pression énergique et de revenir ensuite dans une position opposée. Or, les miroirs japonais sont travaillés au grattoir, et il était vraisemblable que cet effet se produisait. Les expériences suivantes ont du reste vérifié cette explication : Bertin a découvert qu'un miroir de métal quelconque, gravé à sa face postérieure, devient magique lorsqu'on comprime de l'air dans une boîte dont ce miroir forme une des faces. Laurent répéta l'expérience avec un miroir de verre mince gravé, et avec une pression très faible. Il montra également que, si l'on applique sur un miroir ordinaire de verre un tube métallique chaud, la déformation qui s'ensuit est suffisante pour rendre le miroir magique, et l'image de la section du tube reste visible sur l'écran jusqu'à ce que le miroir soit refroidi.

* **MIRZA** (Mohammed-Ali ou Alexandre Kazem-Beg), orientaliste persan, né à Kecht en 1803. — Il est mort à Saint-Pétersbourg le 8 décembre 1870.

Misanthrope et l'Auvergnat (LE), comédie en un acte de M. Labiche (Palais-Royal, 1852). C'est un des petits chefs-d'œuvre du fécond vaudevilliste. Chiffonnet, un bon rentier, découvre que l'humanité ne vaut pas cher, car tout le monde ment. Son coutelier lui a vendu un rasoir en lui affirmant qu'il coupait très bien et le rasoir ne coupe pas du tout; son domestique lui affirme qu'il est frais comme une rose, il se regarde dans un miroir et se voit jaune comme un citron. Quelles canailles! Survient l'Auvergnat Machavoine; il rapporte un portefeuille perdu par Chiffonnet et contenant quelques billets de mille. Chiffonnet lui offre une récompense honnête; refus de Machavoine, qui n'a fait que son devoir. « Machavoine, tu es sublime, s'écrie Chiffonnet. — Sublime vous-même, répond l'Auvergnat; je suis franc, moi; je ne sais pas mentir. — Tu ne sais pas mentir? Machavoine, comment me trouves-tu ce matin? — Je vous trouve... laid. — Très bien; si je me mariais, crois-tu que je serais?... — Tout de suite! » La franchise de Machavoine réconcilie Chiffonnet avec l'humanité. Il propose à l'Auvergnat 5 francs par jour pour rester près de lui et dire toujours la vérité, avec dédit de 30.000 francs si l'un des deux manque à sa parole. Machavoine accepte, mais Chiffonnet ne va pas tarder à se repentir de son imprudence. On vient lui signifier d'avoir à monter la garde; Chiffonnet fait répondre par sa concierge qu'il est absent. Un mensonge? halte-là; Machavoine ne le supportera pas, et il dénonce la frime. Mme Coquenard vient supplier Chiffonnet de ne pas prêter 4.000 francs à son mari, un joueur, qui se ruine. Chiffonnet veut faire le galantin... Machavoine apporte triomphalement la perruque dont il orne son crâne dénudé. Survient Coquenard, sa femme se cache dans un cabinet. A la première demande d'argent, Chiffonnet se récuse, il n'a pas la somme. « Quel toupet! s'écrie Machavoine. Je viens de vous rapporter votre portefeuille avec 4.000 francs dedans! » Ce Machavoine, avec sa franchise, commence à être une véritable peste. Et voilà que Coquenard découvre l'ombrelle oubliée par madame. «Madame Coquenard est ici», s'écrie-t-il d'une voix tonnante. Chiffonnet jure ses grands dieux que non; toutes les ombrelles se ressemblent; Machavoine, qui ne sait pas mentir, lui affirme que cette dame était là, qu'il l'a vue, de ses yeux vue. Décidément Machavoine est insupportable, et il faut absolument le congédier. Oui, mais le dédit de 30.000 francs! Heureusement que l'Auvergnat a eu le temps de s'amouracher de la petite bonne de Chiffonnet, celui-ci le décide à mentir pour sauver la situation et ses 30.000 francs. Toutes les péripéties de cette petite pièce sont spirituellement amenées.

Mise au tombeau (LA), tableau de M. Carolus Duran, exposé au Salon de 1882. Le Christ repose sur une civière recouverte d'une draperie pourpre; saint Jean, assisté dans ses soins funèbres par une sainte femme qui porte un bassin, se penche vers le cadavre pour l'oindre, selon la coutume juive, de myrrhe et d'aloès. La Vierge pleure, le visage à demi caché par l'épaule du Sauveur et Marie-Madeleine prosternée baise pieusement ses pieds. Les figures ressortent en clair sur la roche sombre du sépulcre et sur un ciel balayé de nuées noires où le soleil se couche dans une éclaircie d'or et d'argent. « Le corps du Christ, dit M. Henri Houssaye, baigné à la fois de la lumière divine et des ombres de la mort, se modèle en plein relief. Le buste surtout est de la plus puissante exécution. Les tons intenses des draperies, les rouges, les roses, les bleus, tour à tour exaltés ou amortis par les alternances savantes du clair-obscur, s'atténuent dans une forte et claire harmonie. L'œil se complaît au hardi groupement des nuances de couleur et aux belles lignes de la composition qui s'équilibrent comme chez les maîtres. *La Mise au tombeau* a l'aspect et le caractère d'un tableau ancien. »

Misère et remèdes, par le comte d'Haussonville (1886, in-8o). Cet ouvrage fait partie des *Etudes sociales* entreprises par l'auteur et qui comprennent deux autres volumes : *l'Enfant à Paris, les Etablissements pénitentiaires en France.* Dans celui-ci, il aborde un sujet poignant par excellence, bien propre à faire voir que notre état social n'est civilisé qu'à la surface et ressemble à ces magnifiques rues, bordées de hautes maisons splendides, qui cachent derrière elles un réseau de ruelles immondes et de taudis infects. Les premiers chapitres : *l'Indigence à Paris et à Londres, les Quartiers pauvres à Paris, la Question du logement, les Garnis et la population nomade, les Asiles de nuit, la Vie du pauvre*, sont une longue et tristement pittoresque promenade dans le royaume de la misère. L'auteur, ne pouvant mener partout son lecteur, a borné ses excursions à trois ou quatre arrondissements : le Ve, celui du Panthéon, pour lui montrer l'intérieur des maisons qui bordent les rues avoisinant la place Maubert ou rampent le long de la montagne Sainte-Geneviève; le XIIIe, pour parcourir avec lui les quartiers de la Salpêtrière, de la Butte-aux-Cailles, des Gobelins, et pénétrer dans les cités de chiffonniers des environs de la barrière d'Italie, puis le XIXe et le XXe (la chaussée Clignancourt, Belleville, Ménilmontant, Charonne). C'est partout le même spectacle désolé. Le logement du pauvre est sinistre, et cela sans qu'il soit besoin d'aller voir les huttes de nomades qui bordent la cité Doré, la cité des Khroumirs ou celle de la *Femme en culotte*, mais en se contentant de visiter certaines rues du centre de Paris. Une seule maison de la rue Galande compte 150 locataires entassés dans des chambres où logent, outre le père et la mère, 6 ou 8 enfants; deux pièces s'y payent 250 francs par an, et une seule 150 à 200 francs! La plupart ne sont pourtant que des boîtes carrées, sans jour et sans air, où l'on étouffe dans une atmosphère nauséabonde.

A cette misère du logement M. le comte d'Haussonville voit une cause principale dans la rapacité de certains propriétaires et surtout des entrepreneurs de cités ouvrières, qui louent à long terme un vaste terrain, y élèvent dans des conditions de bon marché phénoménales, en planches et en plâtras, des constructions d'une insalubrité notoire, et trouvent moyen de tirer de leurs capitaux 25 ou 30 pour 100 au moins. Cette exploitation de la misère se pratique, dans tous les quartiers excentriques, sur la plus grande échelle. En second lieu, d'après l'auteur, le prolétaire a trop d'enfants.

Le chapitre consacré aux asiles de nuit nous fait voir un dénuement encore plus absolu chez cette sorte de population flottante qui, soit accidentellement, soit d'un bout de l'année à l'autre, n'a ni feu ni lieu, et ne vit que de hasards, quelquefois du vol. Mais naturellement c'est la misère de l'ouvrier laborieux qui nous intéresse davantage. En l'étudiant dans ses causes, l'auteur est amené à réfuter la fameuse *loi d'airain* du socialiste Lassalle, d'après laquelle le salaire de l'ouvrier ne serait jamais supérieur à ce qu'il lui faut strictement pour sa subsistance; M. d'Haussonville montre que cette prétendue loi est fausse, au moins à Paris, sinon pour les femmes, du moins pour les hommes, et le relevé qu'il fait des salaires moyens dans les diverses catégories de professions appuie son assertion d'une façon assez concluante. Il détruit également le préjugé accrédité qui veut que les denrées de consommation aient subi, depuis dix ou douze ans, une augmentation formidable : le pain, la viande, les légumes secs sont restés stationnaires; la viande de porc a diminué; le vêtement et le linge coûtent moins cher qu'il y a dix ans. C'est donc dans le taux des loyers et dans le trop grand nombre d'enfants qu'il faut, en dehors des crises accidentelles et des chômages, chercher la cause de la misère du travailleur.

Dans la seconde partie du livre, intitulée : *le Combat contre la misère*, le comte d'Haussonville examine, au point de vue critique, tout ce qui a été fait, soit par l'Etat, soit par les individus, pour arriver à une solution plus ou moins satisfaisante des questions sociales. L'examen des divers chapitres qui la composent, et qui ne sont eux-mêmes que des résumés succincts, nous entraînerait trop loin. Bornons-nous à dire que l'auteur ne voit que dans le développement de l'épargne, dans les sociétés de secours mutuels et dans les caisses de retraite le moyen pour l'ouvrier et le petit employé d'échapper à la misère; quant aux sociétés coopératives, à la participation aux bénéfices, aux syndicats ouvriers, il leur refuse toute action décisive dans la solution du problème. Tout au plus croit-il à l'avenir des sociétés coopératives de consommation, mais ce ne sont pas, à proprement parler des sociétés coopératives, car il faut réserver ce nom à celles qui ont la production pour objet. Celles-ci, et l'expérience semble donner raison à l'auteur, peuvent réussir dans la petite industrie, elles échouent dans la moyenne et ne pourraient même pas tenter de s'essayer à la grande, celle qui exige la direction d'un nombreux personnel d'ouvriers et la mise en valeur de capitaux importants.

MISRATA ou **MESRATA**, cap de la côte de la Tripolitaine, à 200 kilom. E. de Tripoli, par 32° 22′ 22″ de lat. N. et 12° 52′ 55″ de

long. E. Ce cap forme la limite occidentale du golfe de la Syrte; il a 15 kilom. de longueur parallèlement à la côte et une altitude de 58 mètres.

* **MISTRAL** (Frédéric), poète provençal, né à Maillanne (Bouches-du-Rhône) le 8 septembre 1830. — Depuis *Mireille* et *Calendal*, il a publié deux ouvrages qui ont obtenu le même succès et auxquels nous consacrons des comptes rendus spéciaux : *lis Isclo d'or* [*les Iles d'or*], recueil de poésies (1875, in-8°) et *Nerto* (1884, in-8°), poème tiré d'une légende provençale du XVe siècle. Son *Trésor du félibrige* (1879-1886, 2 vol. gr. in-4°) est un excellent dictionnaire provençal-français pour lequel l'auteur a mis à contribution tous les dialectes modernes de la langue d'oc. M. Frédéric Mistral a été élu, en 1887, membre de l'Académie de Marseille, et, pour discours de réception, prononça, en provençal, l'éloge de son ami et collègue en félibrige, Aubanel.

Mistral (AFFAIRE), affaire d'incarcération, sous prétexte d'aliénation mentale, qui a eu un certain retentissement. La victime, Jean Mistral, fils d'un gros négociant de Saint-Rémy, voyageait pour le compte de la maison de commerce de son père, en 1837, lorsqu'il s'éprit en Pologne d'une certaine Wilhelmine Dombrowska qu'il épousa sans remplir les formalités légales. Il avait alors vingt-quatre ans. Son père, désapprouvant le mariage, commença par couper les vivres à son fils, ce qui força celui-ci à revenir en France. Lorsqu'il arriva à Saint-Rémy, le père sépara les deux époux en dénonçant Jean Mistral à la police comme un aliéné et la Polonaise comme une aventurière. Celle-ci fut expulsée de la ville. En même temps que Mistral père introduisait près du tribunal une instance en nullité du mariage de son fils, il obtenait du président de faire visiter le jeune homme par des médecins qui le déclarèrent atteint de monomanie triste. Ce certificat suffit à Mistral père pour faire interner son fils dans une maison de santé et pour obtenir du tribunal son interdiction, malgré l'avis du conseil de famille qui s'y était énergiquement opposé. De la maison de santé, Jean Mistral passa dans un asile d'aliénés et toutes les formalités judiciaires, jugement du tribunal de Tarascon, arrêt de la cour d'Aix, s'accomplirent sans qu'il lui en fût donné connaissance; il semble même que les juges aient ignoré son incarcération, qu'ils le croyaient soigné dans sa famille et qu'ils n'avaient voulu le priver que de la gestion de ses biens, non de sa liberté.

Tant que vécut Joseph Mistral, le père, nulle voix ne s'éleva pour réclamer contre une pareille iniquité; c'est que Joseph Mistral possédait une immense fortune, quinze à vingt millions, et que les parents, qui seuls auraient pu réclamer, espéraient hériter à défaut de l'interdit. Joseph Mistral mort, en 1867, un parent éloigné, M. Fournier, entreprit pour la libération de la victime des démarches qui ne purent aboutir et il les poursuivit jusqu'en 1882, époque à laquelle une pétition présentée par lui à la Chambre des députés révéla toutes les iniquités commises. Cette première pétition fut néanmoins écartée, la commission étant persuadée, sur le simple dire de M. Mistral-Bernard, neveu et tuteur du séquestré, que la séquestration avait eu légalement lieu « à la suite et en exécution de l'arrêt rendu par la cour d'Aix, le 9 décembre 1839, prononçant contradictoirement l'interdiction de Jean Mistral ». Or, c'était entièrement faux : l'arrêt n'avait pas été contradictoire comme nous l'avons dit plus haut, et il n'avait prononcé que l'interdiction sans que la séquestration dût nécessairement s'ensuivre. Une seconde pétition où ces faits étaient élucidés fut mieux accueillie (novembre 1883), mais le pauvre diable qui aurait pu en bénéficier, enfermé avec des fous depuis quarante-deux ans, était tombé en enfance. Tout ce qu'on put faire, ce fut d'ordonner qu'il serait soigné dans une maison de santé, où les détenteurs de son immense fortune payeraient pour lui une pension de 7.000 à 8.000 francs. Jean Mistral y mourut en 1886.

* **MITCHEL** (John), homme politique irlandais, né à Dungiren (comté de Londonderry) en 1814.—Il est mort le 19 mars 1875. Il était rentré en Irlande en 1874 et avait été nommé député de Tipperary au début de 1875.

* **MITCHELL** (Isidore-Hyacinthe-Marie-Louis-Robert), publiciste et homme politique français, né à Bayonne le 21 mai 1839. — Après la mort du prince impérial, il se rallia au prince Napoléon et prit la direction du « Gaulois », journal de ce prétendant. Dans une lettre rendue publique, au mois de septembre 1880, il reconnut que le pays voulait la République, mais il demanda l'élection du président au suffrage universel. Cette même année et la suivante, une vive polémique de presse s'engagea entre le « Gaulois » et le « Pays », c'est-à-dire entre MM. Mitchell et Cassagnac; mais, au mois de mai 1881, M. Mitchell, arguant de ses devoirs parlementaires, donna sa démission de directeur du « Gaulois ». Aux élections générales, il adressa aux électeurs de l'arrondissement de La Réole une circulaire par laquelle il annonçait sa retraite, sa conversion à la République et son intention de ne plus servir la cause du prince Jérôme; mais cette conversion fut de courte durée, puisque, à la veille des élections de 1885, le comité victorien de la rue d'Anjou le délégua dans le département du Nord pour discuter avec les royalistes les conditions d'une alliance électorale. A la fin de la même année, le « Pays » ayant changé de directeur et de rédacteurs, M. Mitchell accepta la rédaction en chef de ce journal, où fut préconisée l'alliance de tous les impérialistes.

M. Robert Mitchell se rallia avec enthousiasme à la cause boulangiste. Le 15 août 1887, au banquet des comités démocratiques impérialistes de la Seine, il prononça un discours dont il convient de citer l'extrait suivant : « J'ai dit qu'il y avait en France une majorité bonapartiste, je le crois; mais ce qui est certain, c'est qu'il y a une énorme majorité démocratique et césarienne, et que même parmi ceux qui sont devenus les ennemis des Napoléons parce qu'ils les ont insultés, et vous savez qu'en ce monde, ce que l'on pardonne le moins ce sont les torts que l'on a, ceux qui ne vont pas aux Napoléons, qui combattraient peut-être les Napoléons pour des motifs divers, ceux-là mêmes sont césariens et impérialistes; et il se produit ce phénomène étrange qu'un jour un général apparaît audacieux, superbe, brave jusqu'à la témérité, le bruit court qu'il est homme à jeter la Chambre par la fenêtre ou dans la Seine, et le voilà populaire. Depuis, M. le comte de Paris le fait attaquer violemment dans ses journaux : sa popularité augmente! M. Grévy veut le mettre à la porte : il devient presque un dieu! et enfin, pour mettre le comble à la fortune de ce soldat, M. de Bismarck se joint à M. Grévy et au comte de Paris pour demander que l'on brise entre ses mains sa vaillante épée. J'ai nommé le général Boulanger! » Depuis ce temps, M. Mitchell s'est multiplié en faveur des idées plébiscitaires et du général Boulanger.

MITIS s. m. (mi-tiss — du lat. *mitis*, doux). Métall. Alliage de fer et d'aluminium assez fusible.

— **Encycl.** Le métal *mitis*, de M. P. Ostberg de Stockholm, est un alliage obtenu en fondant des tournures de fer auxquelles on ajoute de la fonte contenant quelques centièmes d'aluminium. Le mélange acquiert immédiatement une grande fluidité, et peut être coulé dans des moules. Les objets ainsi obtenus ne sont pas criblés de soufflures comme les pièces en acier fondu et possèdent une grande ténacité. Le métal mitis coulé en lingots peut être refondu à une température de 1.300° environ, bien inférieure par conséquent au point où le fer devient pâteux.

* **MITIVIÉ** (Jules-Etienne-Frumenthal), médecin français, né à Castres (Tarn) en 1796. — Il est mort le 22 janvier 1871.

* **MITRAILLEUSE** s. f. — **Encycl.** Arm. L'expérience acquise pendant la malheureuse guerre de 1870-1871 a provoqué une réaction contre l'emploi des *mitrailleuses*, dont l'effet moral dans les premières rencontres avait été plus grand que l'effet matériel et qui n'avaient pas tardé à se montrer incapables de lutter contre les canons à longue portée des Allemands. Après la guerre, elles continuèrent néanmoins à faire partie de l'armement de campagne de la France, de l'Autriche (pour la Honved), de la Russie, de la Belgique, jusqu'à ce qu'on eût apprécié d'une façon plus saine leurs aptitudes. Elles souffrent encore plus du feu, en effet, que les pièces de campagne puisqu'elles offrent la même surface au tir de l'ennemi et que cependant elles ont une sphère d'action moindre que le fusil d'infanterie. Comme celui-ci, elles ne peuvent lutter que contre un but vivant et découvert, et de plus elles doivent suppléer au manque d'exactitude de leur tir par la multiplicité des coups. Elles sont, enfin, aussi embarrassantes en campagne que les canons. Ces défauts les ont fait éliminer de l'armement de campagne. Mais lorsqu'il s'agit de battre un défilé, de couvrir d'une grande masse de projectiles un petit espace de terrain comme un fossé de défense, les canons-revolvers retrouvent tous leurs avantages; aussi les emploie-t-on dans la guerre de forteresse pour la défense et pour les sièges, où ils rendent plus de services que les canons ordinaires à mitraille. C'est ainsi qu'ils ont été avantageusement utilisés au cours de la guerre entre la Turquie et la Russie (1877-1878). Mais c'est surtout dans la guerre navale que s'est ouvert un nouveau champ d'action pour la mitrailleuse, depuis que les bateaux torpilleurs se mirent à prendre l'offensive contre les gros bâtiments. Comme les torpilleurs attaquent généralement de nuit ou sous la protection de la fumée de la poudre, ils ne sont découverts par les bâtiments menacés que lorsqu'ils n'en sont plus qu'à quelques centaines de mètres, c'est-à-dire qu'ils se trouvent dans « l'angle mort » des grosses pièces du cuirassé et de plus ils ont généralement lancé leur torpille avant que le cuirassé ait eu le temps de faire feu. Pour se défendre contre ces engins nouveaux, il est donc nécessaire que les équipages aient une arme rapidement prête au combat, sans recul et capable d'accabler en peu d'instants le torpilleur sous une grêle de balles. Les canons-revolvers répondent le mieux à ce besoin et ils ont été adaptés à ce service.

Nous ne reviendrons pas ici sur les systèmes de mitrailleuses Gatling et le canon-revolver Hotchkiss. V. MITRAILLEUSE, au tome **XI** du *Grand Dictionnaire*, et CANON-REVOLVER.

— *Mitrailleuse ou Canon-revolver Nordenfelt.* Nordenfelt a construit divers systèmes de mitrailleuses, différant par le calibre des canons (11mm,43 à 60 millimètres) et par leur nombre (1 à 12). On peut les diviser en trois catégories : 1° Les mitrailleuses dont le canon a le même calibre que le fusil d'infanterie (11mm,43) et qui ont de 1 à 12 canons selon le poids total accordé. Celles qui n'ont pas plus de 5 canons sont transportables et reposent sur un pivot; elles sont employées sur le pont des bâtiments et dans les hunes; un seul homme suffit à leur service. Les mitrailleuses à 10 canons sont sur affût et peuvent être traînées comme les pièces de campagne. 2° La mitrailleuse à canons de 25mm,4, dont il existe six modèles différents; le plus répandu est la mitrailleuse à 4 canons adoptée par l'amirauté anglaise pour la défense des cuirassés contre les canots torpilleurs. Son projectile, grenade d'acier du poids de 206 grammes, traverse sous un angle d'entrée de 45° à la distance de 300 mètres deux plaques d'acier parallèles distantes l'une de l'autre de 0m,457 et épaisses : la première de 1mm,6, la seconde de 12mm,7; elle tire 108 coups à la minute. 3° Les canons-revolvers à grenades.

Presque toutes les puissances ont adopté la mitrailleuse Nordenfelt, vers 1883.

—*Mitrailleuse ou Canon automatique Maxim.* La mitrailleuse Maxim est un véritable canon-revolver à tir continu. L'engin est porté sur une sorte de trépied et pourvu d'un mécanisme qui utilise le recul pour retirer la cartouche vide et la remplacer par une cartouche pleine. Les cartouches sont fixées au nombre de 333 sur un ruban enroulé dans le magasin, qui les amène successivement dans l'âme de la pièce. On peut, lorsque le ruban de cartouches touche à sa fin, en accrocher un autre à sa suite et prolonger indéfiniment le tir. Celui-ci n'est interrompu que par un accident ou la nécessité du nettoyage, qui d'ailleurs s'effectue avec la plus grande facilité. La vitesse du tir peut être réglée à volonté jusqu'à 600 coups par minute et un seul homme suffit pour la manœuvre. L'inventeur, Theram Maxim, est un Américain; il a présenté son engin à l'amirauté anglaise en 1885. Les expériences auxquelles cette mitrailleuse à été soumise lui ont été très favorables.

MITTNACHT (Hermann, baron DE), homme politique wurtembergeois, né à Stuttgart le 17 mars 1825. Président du tribunal de sa ville natale, il fut élu député à la Chambre wurtembergeoise en 1861, ne tarda pas à acquérir une certaine influence comme chef du parti conservateur et fut appelé au ministère de la Justice dans le cabinet Varnbuler (23 avril 1867). Dans ces hautes fonctions il effectua la réforme de l'organisation judiciaire, fit adopter des lois sur la presse et prit une part considérable aux négociations de Munich et de Versailles, qui préparèrent l'établissement de l'empire allemand et plus tard les préliminaires de paix. Chef du gouvernement depuis la retraite de Varnbuler en août 1870, il prit aussi le ministère des Affaires étrangères le 23 novembre 1873. M. Mittnacht fit ensuite partie du Parlement douanier, où il se joignit au parti particulariste conservateur, et, depuis la fondation de l'empire allemand, du Bundesrat. En 1878, il a déposé le portefeuille de la Justice, mais conserva celui des Affaires étrangères et la présidence du conseil.

MOBANGI, rivière de l'Afrique équatoriale. V. OUBANGHI.

* **MOBILIER** s. m. — **Encycl.** Admin. *Mobilier national.* L'administration du Mobilier national, dont le Garde-meuble n'est qu'une dépendance, est placée sous la direction du ministre des Beaux-Arts et complète les services des bâtiments civils. Cette administration a pour attributions : 1° l'ameublement des divers palais et bâtiments dont la direction des palais nationaux a la régie, auxquels il convient d'ajouter la loge du président de la République à l'Opéra, la loge d'honneur du Conservatoire de musique et le pavillon des courses à Longchamps; 2° la conservation générale et l'entretien de ce mobilier et de celui qui est renfermé dans les dépôts du Garde-meuble; 3° la décoration mobilière des fêtes officielles et cérémonies publiques. Les attributions de l'administration du Mobilier national sont réparties entre trois services : service administratif, service des travaux, conservatoire des meubles d'art. Ces trois services sont placés sous la direction d'un administrateur. Ce fonctionnaire, nommé par le ministre des Beaux-Arts, a sous ses ordres : comme personnel administratif, un administrateur adjoint, un vérificateur, des rédacteurs et expéditionnaires et un agent comptable; comme personnel des travaux, un chef des travaux, des chefs et sous-chefs d'ateliers, des ouvriers et des hommes de service dirigés par des brigadiers et des sous-brigadiers. Tout ce personnel est exclusivement nommé par le ministre des Beaux-Arts. A peu d'exceptions près, il est logé dans les bâtiments de l'Etat, soit à titre gratuit, soit moyennant une somme retenue sur le traitement. Le personnel des travaux attaché à l'administration du Mobilier national est réparti en quatre ateliers : tapisserie, menuiserie, ébénisterie, serrurerie. Un certain nombre d'ouvriers de chacun de ces métiers peuvent être détachés à demeure dans les palais nationaux pour l'exécution des travaux d'entretien. Ils sont alors placés sous les ordres du conservateur préposé à l'administration des palais, mais ils gardent leurs droits à l'avancement dans leurs ateliers respectifs. Le mobilier national constitue deux catégories distinctes : la première est conservée au Garde-meuble à titre d'objets d'art et forme une sorte de musée qui porte le nom de *conservatoire;* la seconde comprend le mobilier disponible et avec lui tout le mobilier renfermé dans les divers palais nationaux. Aux termes du règlement ministériel du 11 février 1884, celui-ci ne cesse pas de faire partie du mobilier national et figure sur l'inventaire général de ce mobilier. V. GARDE-MEUBLE au tome **VIII** du *Grand Dictionnaire*.

— Législ. *Mobilier historique.* La loi du 30 mars 1887 sur les monuments historiques a voulu garantir au même titre que les immeubles les objets mobiliers ayant un intérêt historique ou artistique, lorsque ces objets sont la propriété de l'Etat, des départements, des communes, des fabriques et autres établissements publics. Antérieurement à cette loi un trop grand nombre de communes ou de fabriques, désireuses de se créer des ressources qui souvent leur font défaut, aliénaient des objets mobiliers leur appartenant et dont le plus souvent elles n'appréciaient pas la valeur; les objets quittaient ainsi le domaine public pour enrichir des collections particulières où l'artiste et l'historien n'avaient plus le droit d'aller les étudier. La loi du 30 mars 1887 a eu pour but d'empêcher ces aliénations ou tout au moins de les soumettre à des garanties préalables. En exécution de cette loi, il a été dressé, par les soins de l'administration, un inventaire de toutes les richesses mobilières appartenant soit aux communes, soit aux fabriques, soit aux autres établissements publics soumis à la tutelle administrative, et désormais les communes, les fabriques et les autres établissements publics ne peuvent consentir la vente ou l'échange d'objets tels que tableaux, statues, bas-reliefs, cloches, bannières, drapeaux, manuscrits, vieilles armes, meubles anciens, tapisseries, etc., sans avoir préalablement obtenu l'autorisation préfectorale. Cette autorisation n'est accordée que sur l'avis favorable d'une commission spéciale instituée dans chaque département et chargée de la conservation des monuments et des objets mobiliers ayant un intérêt artistique ou historique.

* **MOBILISATION** s. f. — **Encycl.** Admin. milit. *Mobilisation de l'armée.* Un corps d'armée est mis sur le pied de guerre et dirigé sur le lieu de rassemblement au moyen d'une double opération qui se produit dans la région territoriale de ce corps : la mobilisation et la concentration. Dès le temps de paix, toutes les opérations de la mobilisation sont prévues, réglementées dans leurs moindres détails. Chaque unité de corps de troupes ou de service a son centre de mobilisation et son carnet de mobilisation lui indique heure par heure tout ce qui doit être fait. De leur côté, les hommes de la réserve et ceux de l'armée territoriale savent les jour, heure et lieu où, en cas de mobilisation, ils doivent se rendre. Lorsque, pour une cause quelconque, un, plusieurs ou tous les corps d'armée du pays doivent être mobilisés, l'ordre en est donné télégraphiquement par le ministre de la Guerre aux commandants en chefs du ou des corps d'armée. Le ministre de l'Intérieur informe de son côté les préfets. Les autres départements ministériels agissent de même à l'égard de leurs agents respectifs de façon à ce qu'ils prêtent tous un concours effectif à l'autorité militaire. Dès que l'ordre est parvenu aux commandants en chef, il est transmis sans délai par la voie hiérarchique à tous les chefs de corps et chefs de service; mais ce n'est là qu'un moyen d'information militaire. Le premier agent de transmission de cet ordre aux populations, c'est le gendarme; le second, c'est le maire.

Voici, en quelques mots, de quelle façon les choses se pratiquent. Chaque chef de brigade possède en tous temps, sous pli cacheté, des ordres individuels destinés à des hommes domiciliés dans le ressort de la brigade et chargés, en cas de mobilisation, de services spéciaux tels, par exemple, qu'aller chercher chez les propriétaires et les amener au lieu désigné les chevaux et mulets de réquisition. Indépendamment de ces ordres individuels, les plis cachetés confiés à la gendarmerie renferment des affiches imprimées d'avance pour chacune des communes de la circonscription et contenant toutes les indications nécessaires aux intéressés. Une seule place est laissée en blanc et le chef de la brigade de gendarmerie, dès qu'il a rompu le cachet du pli, la remplit à la main, conformément à l'ordre qu'il vient de recevoir. C'est la date du premier jour de la mobilisation. Cette formalité accomplie, les gendarmes de la brigade partent sans délais et par les moyens les plus rapides les porter aux maires de chaque commune. Les gendarmes à pied ont le droit,

en semblable matière, de requérir les voitures privées pour se faire transporter. C'est alors que commence le rôle du maire de la commune. Il doit, et le gendarme s'en assure, faire apposer immédiatement à la porte de la mairie l'affiche qu'il vient de recevoir et en faire annoncer le contenu à son de trompe ou de caisse dans l'étendue de sa commune. Il doit veiller également à faire exécuter toutes les prescriptions relatives à la réunion des chevaux, mulets, voitures, etc., qui sont requis par *l'autorité militaire et en surveiller le départ.*

Le véritable commencement, le premier jour de la mobilisation n'est pas le moment où le ministre de la Guerre lance son ordre, pas plus que celui où cet ordre arrive aux intéressés. La mobilisation réelle, effective, commence partout au même instant, et cet instant est celui qui a été indiqué dans l'ordre ministériel, celui qui a été inscrit à la main sur les affiches par les brigadiers ou chefs de brigade de gendarmerie. C'est là le premier jour de la mobilisation. Ce premier jour peut être le lendemain de l'émission de l'ordre, mais il peut être fixé aussi à une date ultérieure quelconque. C'est au gouvernement seul qu'il appartient de juger, selon les circonstances, de l'heure, du moment qui paraît le plus conforme aux besoins du pays. L'essentiel, ce dont il est nécessaire que chacun se pénètre puisque chacun peut y être intéressé, c'est que du premier jour de la mobilisation datent tous les délais pour le départ et l'arrivée à destination de tous les hommes appelés, de tous les animaux et objets requis.

A partir du premier jour de la mobilisation, l'autorité militaire prend le pas sur tous les autres services. Pouvoir civil, pouvoir judiciaire ne fonctionnent plus que conformément aux dispositions prises par l'autorité militaire. Les communications publiques, les routes, les canaux, les chemins de fer appartiennent à l'armée, laquelle en dispose selon les formes et réglements prévus.

Nous en avons fini avec les préludes de la mobilisation. Il nous reste à parler d'un des services les plus importants qu'elle met en action, celui des étapes. Ce *service des étapes* est une création nouvelle et dont nous avons appris l'utilité en voyant de quel secours puissant il a été à nos ennemis en 1870. Le service des étapes fonctionne en temps de guerre seulement, mais il est organisé dès le temps de paix avec un soin tout particulier. Son personnel est recruté parmi d'anciens officiers de l'armée active choisis avec discernement et pris de préférence dans les retraités et les démissionnaires provenant de la cavalerie. Ces officiers appartiennent nominalement à l'armée territoriale. Tous ont une expérience et une aptitude qui leur permettent d'accomplir la mission très complexe qui leur incombe dans le travail de la mobilisation. Dès le premier jour de l'opération, chaque commandant d'étape se rend à la *gare du chemin de fer qui lui est désignée* sur sa lettre de service. Dès son arrivée, il en prend la direction et en devient le maître absolu. Chef de gare et employés lui doivent obéissance. Il peut écouter leurs avis, mais il est seul juge du compte qu'il doit en tenir. Il a la police de la gare, des cours, des quais d'embarquement. C'est à lui de veiller à ce que tout soit en état pour la formation, le passage ou l'arrêt des trains militaires. C'est par ses soins et d'après ses ordres que sont préparés les abris pour les hommes et pour les chevaux, les treuils, les pontons, tout ce qui peut être nécessaire à l'embarquement du matériel ; c'est lui qui fait dresser les tables et bancs pour les haltes-repos, les mangeoires pour les animaux ; c'est lui qui concentre les approvisionnements en vivres chauds ou froids et les fourrages. Il est en rapport direct avec les autorités civiles pour tout ce qui concerne son service et doit se tenir en relations constantes avec la gendarmerie, le commandant d'armes et le major de la garnison. Non seulement sa mission s'étend à la surveillance du départ, de l'arrêt et du passage des trains militaires portant des unités constituées, mais encore à celle des isolés, des éclopés et des malades. Il fait acheminer les uns vers leur destination et conduit les autres dans les ambulances ou dans les hôpitaux. Dans chaque corps d'armée, le service des étapes est assuré par un officier supérieur.

Le service militaire des chemins de fer en cas de mobilisation est, on le voit, de la plus haute importance. Il est assuré : 1° par les compagnies d'ouvriers des chemins de fer du génie ; 2° par les sections techniques d'ouvriers de chemins de fer.

Les diverses opérations dont nous venons d'indiquer sommairement le mécanisme, constituent à proprement parler la mobilisation. Cette opération capitale n'est prévue en France que depuis 1870 et c'est depuis 1879 seulement que les divers rouages en ont été sérieusement organisés. L'administration militaire, sous l'Empire, ne s'était jamais doutée que l'entrée en campagne dût être précédée de la mobilisation de l'armée. C'est ainsi qu'en 1859, au début de la guerre d'Italie, une division d'infanterie réunie à Briançon, ne possédait ni tentes, ni mulets, ni chevaux. C'est ainsi qu'en 1870 la plupart des régiments ont été dirigés vers la frontière de l'Est sans *avoir, au préalable, incorporé leurs réservistes.* On a vu les résultats de ces fâcheux errements. A Strasbourg, au mois d'août 1870, on ne rencontrait dans les rues que soldats égarés courant à la recherche de leurs chefs, que chefs courant à la recherche de leurs régiments. Aujourd'hui, tout est organisé, tout est prêt, et l'on sait où prendre, à l'heure même où arrive l'ordre de mobilisation, hommes, chevaux, matériel et munitions. Un essai de mobilisation partielle a eu lieu en 1887 ; il a pleinement réussi.

* **MODALITÉ** s. f. — Par extension, Circonstance, particularité qui accompagne un fait.

* **MODE** s. f. — **Encycl.** Mœurs et coutumes. *Variations de la mode.* La mode, dont les transformations incessantes surprennent et déconcertent, gouverne despotiquement chaque pays et caractérise chaque époque. Aujourd'hui la culture des esprits et les progrès de la raison semblent vouloir tempérer la mode et lui donner une direction plus acceptable. C'est surtout chez les hommes que *cette modification se fait sentir. Ils ne portent* plus ni galons, ni diamants, ni dentelles. Malheureusement, les femmes ne sont pas encore arrivées à imiter notre simplicité. Pendant le second Empire la mode du clinquant a reparu, et le mal se propage et s'étend. Autrefois chaque pays avait sa façon de s'habiller, commandée souvent par les nécessités du climat ou par les produits locaux. Ces costumes nationaux, pittoresques, solides, durables, se transmettaient de génération en génération. Aujourd'hui dans le monde entier, on s'habille de même ; mais les femmes changent de mode à chaque saison. « Une couturière en renom, dit M. de Laveleye, invente une coupe nouvelle, et, de Paris à Shanghaï comme de Londres à San-Francisco, c'est à qui l'adoptera, mettant au rebut les vêtements de l'année précédente. »

Ces variations de la mode ne sont pas sans influence sur le régime économique. Les maux qu'elles produisent sont de divers genres, et M. Baudrillart les a fait ressortir avec autorité : « Ceux qui se piquent d'élégance sont obligés de se faire de leurs habits une occupation considérable et une étude qui ne sert pas assurément à leur élever l'esprit et à les rendre capables de grandes choses. » La mode, dit de son côté J.-B. Say, « a le privilège d'user les choses avant qu'elles aient perdu leur utilité, souvent même avant qu'elles aient perdu leur fraîcheur. Elle multiplie les consommations et condamne ce qui est encore excellent, commode et joli, à n'être plus bon à rien. Ainsi la rapide succession des modes appauvrit un Etat de ce qu'elle consomme et de ce qu'elle ne consomme pas. » C'est là un fait économique indiscutable. Pour fabriquer une étoffe de soie, de laine ou de coton, avec un dessin nouveau, il faut des frais de premier établissement, des modèles, des cartons, des rouleaux d'impression. Ce qui ne se vend pas dans l'année devient un *solde*, qui s'écoule au rabais. Certaines dispositions ne sont plus goûtées, restent pour compte ou se cèdent à vil prix. Toutes ces avances et ces pertes doivent, en somme, être couvertes par le total de la vente, sinon le fabricant ruiné cesserait de produire. Les changements de la mode augmentent considérablement le prix de tous les objets auxquels ils s'appliquent. L'humanité peut faire du capital, de la science et du goût un meilleur emploi que de les mettre au service des marchandes de modes, *et les femmes ont* mieux à faire que de combiner des toilettes nouvelles d'en parler et de se les envier. Ce n'est certes pas que nous voulions ramener la robe de bure des carmélites et l'imposer aux femmes comme un costume uniforme. Ce serait, d'après les orateurs de la chaire, le meilleur moyen de relever l'âme humaine, au moins par un côté, des futilités où se complaît la vanité pour la mettre sur le chemin des choses éternelles. Nous n'avons pas à assurer le salut des âmes ; mais ne pourrait-on pas revenir à plus de simplicité ? Et c'est à la Française à donner cet exemple. Pour tout ce qui concerne la grâce et l'élégance des ajustements, le monde entier s'incline à juste titre devant elle et reconnaît sa supériorité. En aucun temps, dans aucun pays, pas une femme n'a su s'habiller comme elle et plus qu'elle faire valoir sa beauté. La Française ne s'habille pas seulement avec coquetterie, ce qui est à la portée de toutes les filles d'Eve ; elle s'habille avec art, avec esprit. Pourquoi ne mettrait-elle pas son esprit à s'habiller simplement ?

La mode ne consiste pas seulement dans les vêtements. Elle est aussi dans la façon de vivre, dans l'emploi de l'existence, dans les occupations, dans les distractions, dans les plaisirs. Sous ce rapport elle varie tout autant que sous le rapport du costume, et la journée de la femme du monde aujourd'hui, pour être souvent aussi frivolement employée que jadis, ne ressemble en rien à la journée d'autrefois. Ce ne sont plus les réunions intimes qui absorbent les heures. La vie se passe au dehors : le matin dans les églises, l'après-midi dans les grands magasins, au Bois, aux courses ; le soir, au concert, au théâtre, la nuit dans les grands cabarets à la mode. Longchamps n'existe plus. Il est remplacé par le concours hippique, par le vernissage ; c'est là que se donne le ton, que s'impose la mode nouvelle. On ne va plus aux Porcherons ou à la Halle. On se presse dans les cercles, on court au Chat Noir. Les jeunes filles ne connaissent plus les petites sauteries d'antan. A peine sorties du pensionnat à la mode, elles s'essaient dans les bals blancs, où, si l'on en croit M. Octave Feuillet, on entend des conversations « à faire rougir un singe ». Le *home* est déserté pour la vie du dehors. Notre époque est le triomphe du plein air : chasses, courses, sports de toute plume et de tout poil, grands et petits, violents et calmes, bruyants et discrets. Ce sont les garden-party, les surprises-party, les rally-paper, etc. On déjeune, on lunche sur l'herbe entre deux parties de golf, de lawn-tennis ou de crocquet. Ce sont les solennités hippiques, c'est le Grand Prix, avant lequel il est de mauvais ton de quitter la ville pour la campagne, ce sont les batailles de fleurs, les régates, les bains de mer, les excursions dans les stations à la mode, le flirt à la plage et dans les casinos. La vie des gens à la mode se dépense, sans utilité, il est vrai, mais dans une activité fébrile qui lasserait les tempé*raments* les plus robustes. A ces occupations incessantes, que le caprice varie et renouvelle tous les jours, la femme ne trouve guère le temps d'être mère. C'est encore la mode qui le lui interdit ou du moins intervient pour régler ses affections, les limiter et fixer le chiffre d'enfants qu'il est de mauvais goût de dépasser. Les caprices de la mode engendrent la frivolité, et la frivolité, qui tue le sentiment de la famille, engendre l'oisiveté, la vanité, l'égoïsme. Il en sera *ainsi tant* que l'on n'aura *pas mis* plus d'élévation dans les âmes et plus de bon sens dans les cervelles.

MODUS VIVENDI s. m. (mo-du-svi-vin-di — mots latins). Manière de vivre ; par extension, Accommodement, transaction moyennant laquelle il soit possible à deux parties en litige de se supporter mutuellement : *Trouver un* MODUS VIVENDI. *En supposant que la coalition arrive à un* MODUS VIVENDI *à l'égard de la question irlandaise, elle ne sera pas au bout de sa tâche.* (Ch. Longuet.)

MŒLLHAUSEN (Baldwin), écrivain allemand, né à Bonn le 27 janvier 1825. A trois reprises, en 1851, en 1853 et en 1857, il fit des voyages dans l'Amérique du Nord. Il est, depuis 1854, conservateur des bibliothèques du château de Potsdam. On lui doit : *Journal d'un voyage du Mississipi à la mer Australe* (Leipzig, 1858) ; *Voyages dans les montagnes Rocheuses de l'Amérique du Nord jusqu'au haut plateau du Nouveau-Mexique* (Leipzig, 1861, 2 vol.), et de nombreux romans et nouvelles, dont l'action se passe le plus souvent en Amérique : *le Fugitif, la Jeune Mormone* (Iéna, 1864, 6 vol.) ; *le Roi de la mer* (Iéna, 1867, 6 vol.) ; *le Lieutenant de pirates* (Berlin, 1870, 4 vol.) ; *les Hyènes du capital* (Berlin, 1876, 4 vol) ; etc.

MŒRDYCK, village des Pays-Bas, sur le Hollandisch Diep, une des bouches de la Meuse, à 16 kilom. de Bréda, rendu célèbre par le pont-viaduc qui y a été construit pour le chemin de fer de Bréda à Dordrecht (1868-1871), et qui est l'un des plus grands du monde (v. PONT). Cet ouvrage se compose d'un viaduc de plus de 1.400 mètres en quatorze travées et d'un pont suspendu sur un chenal séparé. La longueur totale, y compris la distance qui sépare les deux parties, est de 2.499 mètres.

MŒRINGEN, localité de la Suisse où se trouve une palaffite remontant à la dernière période de l'âge du bronze.

MŒRINGIEN, IENNE adj. (mé-rin-ji-ain, i-è-ne — rad. *Mœringen*, nom de localité). Archéol. Se dit de la période où finit l'âge du bronze et où commence l'âge du fer, particulièrement en Suisse, en Italie et en France.

—**Encycl.** La *phase mœringienne*, dont parle M. E. Chantre dans son savant ouvrage *l'Age du bronze en France*, est une période de transition où l'on sent l'influence étrangère, reconnaissable surtout dans la région du Tyrol de Hallstadt, dans les nécropoles de Villanova, de Golasecca et autres nécropoles protoétrusques. Elle peut être fixée, d'après M. Chantre, particulièrement pour Villanova, au IXe siècle avant notre ère. Elle est caractérisée par l'apparition du rasoir, de la fibule, du torquès, des sistres et des petits chars, ainsi que par celle des grands cimetières et des tumulus.

MOÉRO ou **MEROU**, lac de l'Afrique équatoriale, dans le sud-est de l'Etat indépendant du Congo. Ce lac est une expansion du Louapoula, branche supérieure du Congo, à 150 kilom. O. du lac Tanganyika. De configuration oblongue, il a une longueur de 150 kilom. du S.-O. au N.-E. et une superficie de 4.320 kilom. carrés, à l'altitude de 450 mètres d'après Giraud, de 1.040 d'après Livingstone et de 850 mètres d'après Habenicht. Ses rives appartiennent aux différents Etats indigènes : le Kasongo possède ses rives septentrionales ; l'Itaoua et le Kasembé, ses rives orientales, et le royaume de Msiri, ses rives occidentales. Au N. il est entouré de collines rocheuses ; au S. il est bordé d'une longue plage de sable, le tout encadré de grands bois dans lesquels on rencontre des bandes de buffles, de zèbres, d'élans, de bubales, d'antilopes noires, d'égocères bleus, etc. Le Moéro reçoit les eaux d'un grand nombre de rivières dont les plus considérables sont : la Loua, la Tchisera, et la Kalongosi, etc. Toutes ces rivières se déversent dans la partie orientale du lac.

MOFFAT (Robert), missionnaire anglais, né à Inverkeithing (Ecosse) le 21 décembre 1795, mort le 9 août 1883. Il s'occupa d'abord de botanique et de culture, et entra en apprentissage chez un jardinier ; mais bientôt il se sentit attiré vers la carrière de missionnaire et fut envoyé par la Société des missions de Londres à la colonie du Cap. Là, après avoir appris la langue hollandaise, il *entra en relations* avec *les Boers et les Hottentots* et réussit à convertir un chef. Il s'établit ensuite à Komman, apprit la langue des Betschuanes, chez lesquels il résida pendant dix ans, jusqu'à ce que sa station fût devenue le centre de la civilisation chrétienne dans ces régions. Il revint dans sa patrie en 1870 et fut comblé d'honneurs. L'une de ses filles épousa le célèbre voyageur Livingstone et partagea toutes ses peines, jusqu'en 1862, époque de sa mort.

* **MOFRAS** (Eugène DUFLOT DE), voyageur français, né à Toulouse en 1810. — Il est mort à Paris en mars 1884.

MOGHAR-TAHTANI ou **MOGHAR INFÉRIEUR**, oasis de l'Algérie, dans la région S. de la province d'Oran, à 110 kilom. S. de Mécheria (terminus du chemin de fer sud-oranais) et à 90 kilom. N.-E. de l'oasis de Figuig. Elle se trouve, à 920 mètres d'altitude, sur l'oued Namours, au pied des pentes méridionales du djebel Mekter ; 1.000 hab. (Berbères). Cette oasis est distante de 11 kilom. de Moghar Foukani ou Supérieur, situé au N.-O. Elle est administrée par des assemblées locales, mais reconnaît la suzeraineté politique de la tribu arabe des Hamian Gharba.

MOHAMMED AHMED V. MAHDI.

MOHAMMED BEN ALI ES-SENOUSSÎ, fondateur de la fameuse confrérie musulmane qui porte son nom, né dans la province d'Oran vers 1792, mort le 12 novembre 1882. Il appartenait à la tribu des Medjaher. Mohammed fit ses études juridiques à Mostaganem. En butte aux vexations des autorités turques, il se rendit, vers 1812, dans le Maroc, où il fut bien accueilli et où il fut initié, par la confrérie de Moûleï Tayeb, aux principes mystiques de la philosophie des Chadhellya. Il rentra en Algérie à la veille de la prise d'Alger par la France (1830), et il parcourut comme professeur de droit et de théologie, tous les hauts plateaux de la province d'Alger, ainsi qu'une partie de celle de Constantine, s'acheminant lentement vers l'Orient, où l'attiraient le berceau du prophète et la renommée de célèbres docteurs de l'islam. En se dirigeant vers les lieux saints d'Arabie, Mohammed s'arrêta à Laghouat, à Mesaad, au Caire, pour y faire des cours. Dès cette époque, on le voit jouer le rôle d'un chef d'école et porter ombrage tant aux représentants de l'Eglise établie qu'au *gouvernement égyptien. A La Mecque, il fut* d'abord l'élève, puis devint le successeur du cheikh Ahmed-Ben-Edris, chef de l'école des Chadhellya. A peine eut-il reçu de celui-ci mourant ses pleins pouvoirs qu'il commença sa propagande par un voyage dans le Yémen, mais revint à La Mecque n'ayant obtenu que peu de succès. Vers 1837, Mohammed résolut de grouper ses disciples en fondant une confrérie nouvelle, celle des Sidi-es-Senoussî, qui prit un rapide développement (v. CONFRÉRIE). Il expose ses idées à ce sujet dans une série d'ouvrages qui ont fait de lui un des théologiens les plus féconds de l'islam. Le plus important est intitulé *El-Chemoûs El-Chârega* (les Soleils levants). Depuis 1845, Mohammed se considérait comme un si grand personnage qu'il ne laissait voir son visage à personne et qu'il portait un voile toutes les fois qu'il sortait de sa maison à Derna, pour éviter aux humbles pêcheurs d'être éblouis et aveuglés par l'auréole de sa sainteté. Le surnom de Mohammed, El-Mahdi, renferme à lui seul son programme politique. En novembre 1882, sur son lit de mort, il désigna son fils, qui venait d'atteindre sa majorité, pour le remplacer à la tête des Senoussî.

MOHAMMED-EL-SADOK, bey de Tunis, né en 1812 à Tunis, mort le 28 octobre 1882. Il succéda à son frère Mohammed-bey, le 30 septembre 1859. Son règne ne fut guère signalé que par un *certain nombre d'atrocités.* Très jaloux de ses prérogatives, il conserva vis-à-vis des puissances européennes une indépendance réelle ; mais, quand surgit le différend franco-tunisien et que l'expédition contre les Khroumirs fut décidée par le cabinet Ferry, il subit visiblement l'influence de son ministre Mustapha et surtout celle de l'Italie. Les succès des troupes françaises ne lui permirent pas de persister dans son opposition, et, le 12 mai 1881, il signa le traité de Kasr-es-Saïd, qui plaça la Tunisie sous le protectorat de la France. L'année suivante, dans la nuit du 27 au 28 octobre, il mourut subitement et eut pour successeur son frère Ali-bey.

MOHÉLI, MOHIL ou **MOHILLA**, île de l'archipel des Comores, au sud-est de la grande Comore, entre l'extrémité septentrionale de Madagascar et le continent africain ; 2.000 à 6.000 hab., métis d'Arabes et de noirs, Arabes purs et Malgaches. Ville principale : Fomboni, sur la côte N.-E. L'île Mohéli, la plus petite du groupe (superficie 231 kilom. carrés), en est aussi la mieux boisée et la plus fertile.

Le manguier, le cocotier, le baobab, les patates douces, les bananes, le manioc, sont les principales productions du sol ; les pâturages engraissent un beau bétail. L'île exporte des cocos, du bois à brûler, des peaux de bœuf et des nattes; elle reçoit de Mayotte, de Zanzibar et de Bombay des objets manufacturés. Elle est placée sous le protectorat français depuis 1886.

MOHINDOU, rivière du Congo. V. BOUROUKI.

* **MOHL** (Maurice DE), homme politique et économiste allemand, né à Stuttgart en 1802. — Il est mort en février 1888. En 1868 il fut élu au Parlement douanier, et, de 1871 à 1873, il fit partie du Reichstag allemand, où il combattit toute extension de la compétence de l'Etat. Il a publié entre autres écrits : *Mes manœuvres de banque* (Stuttgart, 1858); *Un tribunal fédéral* (Stuttgart, 1860); *La peste des maisons de piété publique* (Stuttgart, 1866); *la Réforme monétaire* (Tubingue, 1871); *Projet d'une loi impériale sur les chemins de fer* (Stuttgart, 1874); etc.

MOHR (Charles-Frédéric), chimiste allemand, né à Coblentz le 4 novembre 1806, mort à Bonn le 27 septembre 1879. Pharmacien dans sa ville natale, il se fit recevoir privatdocent à Bonn en 1864 et professeur extraordinaire de pharmacie trois ans plus tard. Ce savant est surtout connu pour l'invention de la burette qui porte son nom, et la vulgarisation de l'analyse volumétrique. Ses principaux ouvrages écrits sont : *Traité de technique pharmaceutique* (Brunswick, 1847); *Commentaire de la pharmacopée prussienne* (Brunswick, 1847); *Traité d'analyse chimique par la méthode titrée* (Brunswick, 1855); *la Vigne et le Vin* (Coblentz, 1864); *la Viticulture et la fabrication du vin* (Brunswick, 1865); *Histoire de la Terre, Théorie mécanique de l'affinité chimique* (Brunswick, 1868), avec un complément : *Théorie générale du mouvement et de la force* (1869); *Toxicologie chimique* (1874).

** **MOIGNO** (François-Napoléon-Marie), savant français, né à Guéméné (Morbihan) en 1804. — Il est mort à Saint-Denis le 14 juillet 1884. Depuis 1875, il avait publié entre autres ouvrages : *le Révérend père Secchi* (1879, in-18); *Manuel de mnémotechnie* (1879, in-18); *le Latin de tous* et *l'Allemand de tous*, méthode étymologique et mnémotechnique (1879-1883, in-12); *les Splendeurs de la foi* (1879-1883, 5 vol. in-8°); *Enseignement de tous par les projections* (1882, in-12); et la traduction de divers essais scientifiques d'auteurs anglais.

MOÏLAH, MOÏLEH ou **MOWILAH**, forteresse de la mer Rouge, sur la côte d'Arabie, à 120 kilom. E. de l'entrée du golfe de Suez, par 27° 40' de lat. N. et 33° 8' de long. E. Le port, défectueux, est remplacé par celui de Sherm Yahar (Yahour) à 7 kilom. S.-E. de Moïlah. La contrée se trouve sous la domination de tribus puissantes, les Houatat ou Howatas, les Omran et les Ouleggat ou Uleggat, féroces et traîtres.

** **MOINAUX** (Jules), littérateur et auteur dramatique français, né à Tours en 1825. — Depuis *la Sorrentine*, opéra-comique en trois actes (1877), il a fait représenter : *les Mouchards*, pièce en cinq actes et neuf tableaux, en collaboration avec M. Paul Parfait (1880); *le Bracelet*, comédie (1888); *Un conseil judiciaire*, comédie en trois actes, avec M. A. Bisson (1888). Il a publié en outre : *le Bureau du commissaire* (1886, in-18); *les Gaietés bourgeoises* (1888, in-18), et sous le titre de *les Tribunaux comiques* (1881-1888, 8 vol. in-18), les spirituelles chroniques de la police correctionnelle qu'il rédige depuis de longues années à la « Gazette des Tribunaux ».

MOINE (île du), îlot situé au sud du groupe des Féroé, sorte de falaise immense de 80 pieds de haut, inhabitée, mais très utile aux navigateurs, auxquels elle signalait des tourbillons fort dangereux. La base de l'île était exposée à l'action de courants d'une extrême violence : aussi fut-elle engloutie en 1885.

MOÏS, peuple de l'Indo-Chine orientale, occupant la région montagneuse entre le Mékong et la côte annamite, et disséminé du S. au N., entre les 11° et 22° de lat. N. Cette population, appelée *Khas* par les Laotiens et les Siamois, *Pnoms* ou *Penongs* par les Cambodgiens et *Muongs* par les Tonkinois, avec lesquels elle s'est plus ou moins croisée sur les confins du territoire où elle est établie, est une race aborigène. Refoulée de toutes parts, encore opprimée et poursuivie par les peuples qui l'enserrent, errante dans ses forêts, à peine vêtue d'un lambeau d'étoffe et constamment soumise à la faim, elle s'est morcelée en une multitude de tribus portant des noms divers. Par leurs caractères ethniques, les Moïs se séparent des autres races de l'Indo-Chine; pour traits physiques, ils ont une petite stature, en moyenne de 1m,57 à 1m,60, avec des écarts extrêmes de 1m,50 et de 1m,64; une tête dolichocéphale, un teint brun ou plutôt rouge, un visage large, des yeux droits, un nez busqué, la bouche large, des cheveux lisses, des membres forts ou grêles, en raison sans doute de leurs ressources alimentaires. Les femmes, à la figure ouverte et rieuse, sont les plus jolies de l'Indo-Chine. Les Moïs ont pour idiome une langue monosyllabique, aux sons gutturaux et aux aspirations rudes, langue au surplus très simple de construction et comprenant plusieurs dialectes; seuls les Muongs du Tonkin ont une écriture; les autres tribus ne connaissent que le symbolisme des encoches faites sur des tablettes de bois. Vivant dans une anxiété continuelle, en outre indolents et insoucieux, ils sont pauvres et misérables. Leurs villages sont bâtis au sommet des collines et protégés par des palissades, ainsi que les sentiers y conduisant. Leurs cases, très grandes, bien aérées et ingénieusement distribuées à l'intérieur, sont établies sur des poteaux hauts de 2 mètres. Ils les abandonnent ainsi que leurs champs tous les trois ans. Une sorte de maison commune ou d'oppidum est au centre du village. Chez les hommes, le vêtement se réduit à une ceinture ou pagne de cotonnade; chez les femmes, l'étoffe enroulée forme une demi-jupe ou sarrong. Les colliers de verroterie, les bracelets en laiton ou en étain, des coquillages ou des bâtonnets en os traversant le lobe des oreilles complètent ce costume rudimentaire. Les Moïs n'ont d'autres idées religieuses qu'un naturalisme grossier, la peur superstitieuse des esprits malfaisants et des forces telluriques. Doux et craintifs, ils se montrent au besoin braves et hardis, toujours hospitaliers. La famine seule les oblige à recourir, soit à la vente de leurs enfants et de leurs femmes, soit à la maraude. D'ordinaire ils poussent l'esprit de bienveillance mutuelle jusqu'à la fraternité la plus touchante; les jeunes gens contractent des pactes d'amitié indissolubles; toute paix a pour sanction un mariage. Les unions conjugales s'accomplissent en général de vingt à vingt-cinq ans pour les deux sexes. La femme est achetée à son père, et assez fréquemment, par une servitude temporaire du futur mari. La polygamie n'existe que dans les familles riches. Dépourvus d'animaux de labour et de charrues, les Moïs défrichent des lambeaux de forêt par l'incendie, et obtiennent de ces terrains mal préparés de maigres récoltes de riz, de légumes, de coton, de ramie, d'indigo et de carthame. Ils chassent l'éléphant et le rhinocéros. Leurs armes sont l'arbalète et la pique. Une tribu, les Sedangs, forgerons habiles, fabrique des lances, des sabres, des couteaux, des haches, des pioches, des serpes. La plupart des tribus savent tisser et teindre le coton, faire des vases sans l'emploi du tour et divers instruments de musique.

MOISSAN (Henri), chimiste français, né à Paris en 1852. Reçu docteur ès sciences en 1885 avec une belle thèse sur la *Série du cyanogène* (1885, in-8°), et agrégé des écoles supérieures de pharmacie, il a été nommé professeur de toxicologie à l'Ecole de pharmacie de Paris le 30 décembre 1886. Il est surtout connu par ses travaux sur le fluor, qu'il a réussi le premier à isoler nettement. Ces travaux, qui ont eu du retentissement dans le monde savant, lui ont ouvert les portes de l'Académie de médecine, le 22 mai 1888, il a été élu membre titulaire dans la section de pharmacie en remplacement de Mialhe. Il a publié : *le Fluor* (1885, in-8°, dans l'« Encyclopédie chimique » de Fremy), et *Recherches sur l'isolement du fluor* (1888, in-8°).

Moisson (LA), tableau de M. Lhermitte, qui a figuré au Salon de 1883. Par une chaude journée d'été, au milieu d'une plaine couverte d'épis jaunissants, un moissonneur, debout, sa faux à la main, suspend un moment son travail et essuie avec son bras nu la sueur qui ruisselle de son front. Devant lui, une femme accroupie est en train de lier une gerbe de blé. Plus loin on aperçoit d'autres moissonneurs. Telle est la donnée très simple sur laquelle M. Lhermitte a conçu un tableau plein d'une véritable grandeur et remarquable surtout par la vive impression de soleil qu'elle produit.

* **MOLAND** (Louis-Edouard-Dieudonné), littérateur et érudit français, né à Saint-Omer (Pas-de-Calais) en 1824. — Comme œuvres personnelles on lui doit : *Molière et la Comédie italienne* (1867, in-8°); *Par ballon monté*, lettres écrites pendant le siège de Paris (1871, in-18); *Molière, sa vie et ses ouvrages* (1887, in-4°). Il a traduit de l'allemand, avec E. Grégoire, les *Contes* des frères Grimm, et du danois *le Coffre volant* et *les Souliers rouges* d'Andersen. Il a dirigé l'édition des *Œuvres* de Voltaire, en 52 vol. in-8°, entreprise par Garnier frères, et donné des éditions nouvelles des *Œuvres* de Malherbe, de La Fontaine, de Beaumarchais, de Fr. Villon, de Rabelais, et des *Poésies* d'André Chénier.

* **MOLÉCULE** s. f. — **Encycl.** Chim. Dans le langage chimique le mot *molécule* signifie particule indivisible par les forces physiques, particule qu'on ne peut partager sans détruire les propriétés du corps. La molécule est considérée comme un groupement d'atomes, identiques entre eux s'il s'agit d'un corps simple, différents s'il s'agit d'un corps composé.

Le *poids moléculaire* d'un corps est la somme des poids atomiques des corps simples qui le constituent, chaque poids étant affecté d'un coefficient égal au nombre d'atomes de ce corps qui entrent dans la molécule. Ainsi le poids atomique de l'oxygène étant 16, celui de l'hydrogène 1, le poids moléculaire de l'eau H^2O est $1 \times 2 + 16 = 18$. Le poids atomique du carbone étant 12, le poids moléculaire de l'acide carbonique CO^2 est $12 + 16 \times 2 = 44$. Pour que le poids moléculaire soit déterminé il faut que la formule de constitution le soit. La composition de l'éthylène, par exemple, est également bien représentée par CH^2, C^2H^4, C^3H^6, et tous les multiples de la formule CH^2. Le poids moléculaire dépend du choix fait entre ces formules. On est guidé dans ce choix par la loi d'Avogadro et Ampère, d'après laquelle tous les corps amenés à l'état gazeux présentent, sous un volume et à une température déterminés, le même nombre de molécules. L'éthylène aura pour formule C^2H^4 et non CH^2, parce que le poids moléculaire 28, correspondant à C^2H^4

$$(12 \times 2 + 4 \times 1 = 28),$$

est bien le poids d'une masse de ce gaz dont le volume est égal à celui du poids moléculaire de l'eau. En étendant cette considération aux corps simples, le poids moléculaire de l'hydrogène est 2, celui de l'oxygène 32, celui du chlore 71, celui de l'azote 28, autrement dit, il est double de leur poids atomique, ce qui revient à dire que chaque molécule de ces corps est composée de deux atomes. Quant aux corps non volatils, on se laisse guider pour l'établissement des formules de constitution par l'analogie avec des corps à formule bien déterminée, par l'isomorphisme et par la loi des chaleurs spécifiques en particulier.

Bien que les molécules ne puissent être réellement isolées, on se sert souvent du mot *molécule* pour déterminer les proportions en poids d'un mélange : mélanger deux corps *molécule à molécule*, signifie : les mélanger en proportion de leurs poids moléculaires. Traiter deux *molécules* de potasse par une *molécule* d'acide sulfurique signifie : traiter la potasse par l'acide sulfurique en proportions telles que pour une fois le poids moléculaire de l'acide sulfurique 98, il y ait deux fois le poids moléculaire de la potasse 40.

MOLÈNES (Louise-Marie-Antoinette-Alix DE BRAY, dame Paul DE), femme de lettres française, née à Paris en 1838. Devenue veuve du comte Paul de Molènes, l'officier romancier mort d'une chute de cheval en 1862, elle a fourni à la « Vie Parisienne », sous les pseudonymes d'**Ange Bénigne**, de **Pascaline**, de **Flirt** et de **Satin**, un grand nombre d'esquisses de mœurs mondaines, de petites nouvelles galantes, écrites d'une plume alerte, où elle s'est montrée la rivale de Gyp et qui pour la plupart ont été réunies en volumes. On lui doit aussi des romans d'une touche délicate et spirituelle. Elle a fait paraître sous les pseudonymes de **Flirt** et de **Satin** : *l'Orpheline* (1878, in-12); *Doux Larcins* (1882, in-12); *l'Amour s'amuse* (1882, in-18); *le Culte* (1882, in-12), et sous celui d'**Ange Bénigne**, qui lui est plus habituel : *la Comédie parisienne*, scènes de la vie mondaine (1878, in-18); *Monsieur Adam et Madame Eve*, croquis conjugaux (1881, in-18); *les Vieilles Maîtresses* (1882, in-18); *Monsieur Daphnis et Mademoiselle Chloé* (1883, in-18); *Perdi, le couturier de ces dames* (1883, in-18); *Femmes et Maîtresses* (1884, in-18); *les Audacieuses* (1884, in-18); *Nos charmeuses* (1884, in-18); *Nos séduisantes, Celles qui nous mènent* (1884, in-18); *les Filles mal gardées* (1885 in-18); *Dans le train* (1885, in-18); *Morale mondaine* (1885, in-16); *A demi-mot* (1886, in-8° illustré); *la Côte d'Adam* (1886, in-16); *Leurs mensonges* (1888, in-16).

* **MOLESCHOTT** (Jacob), naturaliste hollandais, né à Herzogenbusch [Bois-le-Duc] le 9 août 1822. — Depuis 1876 il est sénateur du royaume d'Italie, et depuis 1879 professeur de physiologie à Rome. Il a porté ses recherches sur les poumons, le sang, le lait, la production de la bile, la structure des muscles et des formations cornées, la respiration, l'innervation du cœur, les phénomènes moléculaires dans les nerfs excités. Il a reconnu en 1855 que la respiration des animaux est favorisée par la lumière; enfin, ses études sur l'action de l'iodoforme ont été très remarquées.

* **MOLIÈRE** (Jean-Baptiste POQUELIN, dit), le plus grand de nos poètes comiques. — Bibliogr. La bibliographie de Molière s'est considérablement enrichie depuis 1875, époque à laquelle s'arrête celle que nous avons donnée à la suite de la biographie du grand comique, tome XI; nous nous contenterons de citer les ouvrages les plus importants : Ed. Thierry, *le Registre de Charles Varlet de La Grange* (1876, in-8°); H. Chardon, *la Troupe du* Roman comique *dévoilée* (1876, in-8°); Jules Loiseleur, *les Points obscurs de la vie de Molière* [1877, in-8°] (v. ci-après); P. Malassis, *Molière jugé par ses contemporains* [1877, in-16] (v. MOLIÈRE au tome XVI du *Grand Dictionnaire*); Le Boulanger de Chalussay, *Elomire hypocondre*, comédie en cinq actes [1670, in-12, réimprimée en 1878, in-16] (v. ELOMIRE); B. Fillon, *le Blason de Molière* (1878); Emile Campardon, *les Comédiens du roi de la troupe française* (1879, in-8°); Révérend du Mesnil, *la Famille de Molière; les Aïeux de Molière à Paris et à Beauvais* (1879, 2 broch. in-8°); Georges Monval, *le Moliériste* [1879, 1889, 10 vol. in-8°] (v. ci-après); docteur Nivelet, *Molière et Gui Patin* (1880); Arsène Houssaye, *Molière, sa femme et sa fille* (1880, in-fol.); Ed. Thierry, *Documents sur le* Malade imaginaire (1880, in-8°); Aug. Vitu, *la Maison mortuaire de Molière* (1883, in-18); le même, *le Jeu de paume des Mestayers* (1883, in-8°); Alfred Copin, *Histoire des comédiens de la troupe de Molière* (1885, in-8°); A. Baluffe, *Molière inconnu* (1886, in-8°); J. Loiseleur, *Molière; Nouvelles controverses sur sa vie et sa famille* (1886, in-8°); Gustave Larroumet, *la Comédie de Molière* [1886, in-18] (v. COMÉDIE DE MOLIÈRE); H. Chardon, *Monsieur de Modène, ses deux femmes et Madeleine Béjart* (1887, in-18).

A l'étranger, Molière a été aussi l'objet de travaux très importants; nous citerons : pour l'Allemagne, F. Lotheissen, *Molière, sa vie et ses œuvres* (1880); R. Mahrenhotz, *Molière* (1883), et pour l'Angleterre, l'article *Molière*, de M. A. Lang, dans le tome XVI de l'« Encyclopædia britannica » (1883), travail étendu qui formerait un gros volume, et d'une exactitude remarquable.

Molière (LES POINTS OBSCURS DE LA VIE DE), par M. Jules Loiseleur (1877, in-8°). En ne se proposant d'étudier que les points obscurs de la vie de notre grand comique, M. Jules Loiseleur a en réalité étudié, examiné en détail et comme à la loupe la plus grande partie de son existence, car presque tous les points en sont obscurs, ou du moins donnent lieu à des problèmes que les érudits résolvent de façon différente : ses études, ses premiers pas dans la carrière théâtrale, ses années de lutte, son mariage, son ménage avec Madeleine Béjart, son mariage avec Armande, ses infortunes conjugales, sa mort. On a blâmé le souci que les moliéristes (le mot a été créé tout exprès pour les fervents admirateurs de Molière) ont pris de reconstituer, sur des pièces authentiques ou sur de simples conjectures, les différentes phases de sa vie; mais pourquoi les Français ne feraient-ils pour leur génie le plus original ce que les Anglais ont fait pour le leur, Shakspeare, devenu depuis moins de trente ans une de leurs dévotions, après deux siècles d'oubli ?

Dans la première partie, *les Années d'étude*, M. Loiseleur, complétant la biographie beaucoup trop succinte de Grimarest, nous montre Molière au collège de Clermont, s'y attachant au prince de Conti, son condisciple, et, nous initiant à la vie intérieure des collèges d'alors, il nous fait voir comment certains élèves roturiers s'y trouvaient placés comme sous le patronage de certains autres, nobles ou princes. Au sortir des bancs, Molière se fit-il recevoir avocat? Grimarest l'avance, sans avoir l'air de le croire et simplement parce qu'il tenait, dit-il, le fait de la famille même de Molière. Ce point est parfaitement élucidé par M. Loiseleur : Molière se fit recevoir avocat à Orléans. L'acte authentique manque, le registre où son inscription devrait figurer ayant disparu; mais un passage de la mauvaise comédie d'*Elomire hypocondre* corrobore exactement ce que Grimarest disait tenir de la famille. Molière, sous l'anagramme d'Elomire, y dit de lui-même :

... En quarante (1640) ou quelque peu devant
Je sortis du collège, et j'en sortis savant.
Puis, venu d'Orléans où je pris mes licences,
Je me fis avocat au retour des vacances.
Je suivis le barreau pendant cinq ou six mois,
Où j'appris à plein fond l'ordonnance et les lois,
Mais quelque temps après, me voyant sans pratique,
Je quittai là Cujas et je lui fis la nique.

A quoi Madeleine Béjart, sous le nom d'Angélique, répond :

En quarante, ou fort peu de temps auparavant,
Il sortit du collège, âne comme devant ;
Mais son père ayant su que moyennant finance
Dans Orléans un âne obtenait sa licence,
Il y mena le sien, c'est-à-dire ce fieux
Que vous voyez ici, ce rogue audacieux.
Il l'endoctora donc, moyennant sa pécune,
Et croyant qu'au barreau ce fils ferait fortune,
Il le fit avocat, ainsi qu'il vous l'a dit,
Et le para d'habits qu'il fit faire à crédit.
Mais de grâce, admirez l'étrange ingratitude !
Au lieu de se donner tout à fait à l'étude
Pour plaire à ce bon père et plaider doctement,
Il ne fut au Palais qu'une fois seulement.

Cette rapide étude du droit ne fut cependant pas inutile à Molière, et M. Loiseleur relève dans ses pièces maints passages où le grand comique a montré une parfaite connaissance du langage juridique et de toutes les ressources de la procédure.

La deuxième partie, *les Années de lutte et de vie nomade*, est consacrée à Molière comédien errant : ses voyages avec la troupe des Béjart en Languedoc, à Paris, Bordeaux, Nantes, Toulouse, Agen, Narbonne, Lyon, Vienne, Montpellier, Pézenas, Nîmes, ses débuts comme auteur, y sont suivis pas à pas, sur des documents dont la plupart sont nouveaux et qui permettent de retrouver avec certitude, sans lacunes bien importantes, les divers itinéraires des comédiens. La troisième partie traite du *Mariage et ménage de Molière :* la filiation d'Armande Béjart, objet de tant de controverses acharnées, y est résolue dans le sens de la tradition qui, contrairement aux données des actes authentiques, veut que la femme de Molière ait été, non la sœur, mais la fille de Madeleine Béjart, ancienne maîtresse de Molière. M. Loiseleur, en effet, attaque la sincérité de ces actes authentiques, y montre des énonciations fausses et en conclut qu'ils ont eu pour but de cacher la véritable filiation d'Armande; que si cependant Molière a épousé celle-ci, c'est qu'il savait bien n'être pour rien dans sa paternité, quoique ayant été autrefois l'amant de Madeleine. Les raisons données par M. Loi-

seleur semblent convaincantes et elles ont été adoptées par presque tous les moliéristes; disons toutefois que M. G. Larroumet en a donné de non moins bonnes pour présenter sous un jour plus favorable les actes contestés, revenir à l'opinion qui fait de Madeleine et d'Armande deux sœurs, et même mettre en doute toute relation d'amant à maîtresse entre Madeleine et Molière. Ce que l'on croyait assuré redevient donc plus incertain que jamais. Quant aux infortunes conjugales de Molière, M. Loiseleur, avec la plupart des biographes et des contemporains du grand comique, croit qu'elles n'ont été que trop réelles, sans aller néanmoins jusqu'à faire d'Armande Béjart la dévergondée dont il est question dans le pamphlet intitulé *la Fameuse comédienne.*

En résumé, M. Jules Loiseleur a fait sur Molière et les points les plus intéresants de sa vie un livre curieux, attachant, plein de recherches nouvelles et où maintes questions controversées sont résolues définitivement, si quelques-unes restent encore douteuses.

Molière (LA COMÉDIE DE), par M. G. Larroumet. V. COMÉDIE.

Molière (DERNIERS MOMENTS DE), statue de M. Allouard, qui a figuré au Salon de 1882 et qui est maintenant au théâtre de l'Odéon. Le grand comédien, assis sur son fauteuil et le dos appuyé sur un oreiller, vient de rendre le dernier soupir. Rien de grimaçant dans son visage tranquille et calme, c'est un homme qui s'éteint. C'est un portrait parfaitement ressemblant et en même temps un hommage rendu à la mémoire de notre grand écrivain comique.

MOLIÉRISME s. m. (mo-li-é-ri-sme — rad. *Molière*, nom propre). Culte fervent de Molière : *Pour légitime et respectable qu'elle soit, une religion a toujours ses fanatiques; le* MOLIÉRISME *ayant trouvé faveur auprès du public, plusieurs de ses fidèles en abusèrent.* (G. Larroumet.)

Moliériste (LE), revue mensuelle, consacrée exclusivement à Molière et fondée au mois d'avril 1879 par M. Georges Monval, archiviste du Théâtre-Français. Elle a cessé de paraître au mois de janvier 1889. L'idée de cette publication avait été conçue dès 1873, lors du jubilé de Molière à la salle Ventadour; mais elle ne put être mise à exécution que six ans plus tard, et immédiatement le concours de ceux qui, comme M. G. Monval, font de Molière leur étude de prédilection, lui fut acquis. La déclaration placée en tête du premier numéro est l'indication exacte de ce que *le Moliériste* voulait faire et de ce qu'il a fait : « Centraliser les efforts individuels, multiplier les études sur les points de détail, indiquer les voies de recherches, signaler tous les travaux consacrés à Molière, mettre en rapport leurs auteurs. » La collection du *Moliériste* forme dix gros volumes in-8°; il en paraissait un numéro tous les mois, et Molière est un sujet tellement inépuisable que la copie n'a cessé d'abonder qu'au bout de dix ans. On trouverait assurément sans trop de peine quelques pages inutiles dans ce recueil; mais en revanche on ne saurait disconvenir qu'il renferme un très grand nombre de discussions intéressantes, de documents curieux et de petites trouvailles, dont la plupart n'auraient pu se produire sans une revue toujours prête à les accueillir. Parmi les principaux articles, il nous suffira de citer : *le Pavillon des singes*, par M. J.-R. Boulanger (juillet et octobre 1879), discussion intéressante sur la maison où l'on croit que naquit Molière, rue Saint-Honoré, au coin de la rue des Vieilles-Etuves (actuellement rue Sauval); *les Comédiens de campagne au temps de Molière*, par M. J. Rolland (août 1879); *Molière et les Italiens*, par M. Auguste Vitu (novembre 1879); *l'Ecusson des Poquelin de Beauvais*, par M. Mathon (juin 1882), recherches sur les aïeux de Molière, qu'on croit descendre d'une famille d'archers écossais depuis longtemps établie dans le Beauvoisis; *la Sépulture des Béjart dans l'ancien cimetière Saint-Paul*, par l'abbé Valentin Dufour (mai 1883); *la Sépulture ecclésiastique donnée à Molière*, par M. Louis Moland (juin 1884); *Molière à Pézenas en* 1650-1651, par M. L. de la Pijardière (novembre 1885); *Molière et le prince de Conti*, par M. A. Huyot (juin 1886); *Molière jugé par son écriture*, savante étude graphologique de M. l'abbé J.-H. Michon (juillet 1886); sans compter une foule de pièces inédites, actes notariés, baux, quittances, parties d'apothicaires, inventaires et autres, relatifs à Molière ou à son entourage, publiés par MM. Georges Monval, Auguste Vitu, Nuitter, etc.

MOLIÉROLÂTRIE s. m. (mo-li-é-ro-la-trî — de *Molière*, nom propre, et de *latrie*). Culte de Molière : *La* MOLIÉROLÂTRIE *a ses prêtres, ses fanatiques, ses faux prophètes, bref tout ce qu'il faut pour faire une contrefaçon de religion.* (Pierre Véron.)

* **MOLINARI** (Gustave DE), économiste belge, né à Liége en 1819. — M. de Molinari a été élu en 1874 membre correspondant de l'Institut de France et vice-président de la Société d'économie politique de Paris. Depuis la mort de Joseph Garnier, en 1881, il est directeur du « Journal des économistes ». Aux ouvrages de M. de Molinari que nous avons déjà cités, il faut ajouter : *Lettres sur les Etats-Unis et le Canada* (1876, in-18); *la Rue des nations, visite aux sections étrangères de l'Exposition universelle de* 1878 (1879, in-18); *l'Irlande, le Canada, Jersey* (1881, in-18); *l'Evolution économique du* XIXe *siècle* (1880, in-8°); *l'Evolution politique et la Révolution* (1884, in-8°); *A Panama, l'isthme, la Martinique, Haïti* (1887, in-18); *les Lois naturelles de l'économie politique* (1887, in-18); *Au Canada et aux montagnes Rocheuses* (1886, in-18); *Conversations sur le commerce des grains et la protection de l'agriculture* (1886, in-18); *le Droit de la paix et le droit de la guerre* (1887, in-8°); *les Lois naturelles de l'économie politique* (1887, in-18); *la Morale économique* (1888, in-8°).

MOLINIER (Joseph-Victor), jurisconsulte français, né à Turin, de parents français, en 1799, mort à Toulouse le 27 juin 1887. Reçu avocat à Toulouse en 1821, puis nommé substitut, il devint professeur suppléant à la Faculté de droit de la même ville et professeur titulaire de droit criminel en 1846. A plusieurs reprises, il représenta au conseil général de la Haute-Garonne le canton de Lanta. Il était membre de l'Académie des sciences et belles-lettres de Toulouse et officier de la Légion d'honneur. Outre plusieurs dissertations sur diverses questions de jurisprudence et quelques essais de critique sur le théâtre espagnol, on lui doit les ouvrages suivants : *Traité de droit commercial* (1846, in-8°); *Aperçus historiques et critiques sur Jean Bodin* (1867, in-8°); *le Nouveau Code de commerce italien* (1870, in-8°); *Etudes sur le nouveau projet de code pénal pour le royaume d'Italie* (1879-1881, in-8°); *Cours élémentaire de droit constitutionnel* (1884, in-8°).

MOLINIER (Emile), archéologue français, neveu du précédent, né à Nantes en 1857. Elève de l'Ecole des chartes, il a été attaché au musée du Louvre et est membre de la Société des antiquaires de France. On lui doit les ouvrages suivants : *Note sur les origines de l'émaillerie limousine* (1882, in-8°); *les Della Robbia, leur vie et leur œuvre*, avec Cavallucci (1883, in-8°); *Etude sur la vie d'Arnoul d'Andrehem, maréchal de France* (1883, in-4°); *les Majoliques italiennes en Italie* (1883, in-8°); *Dictionnaire des émailleurs depuis le moyen âge jusqu'à la fin du* XVIIIe *siècle* (1884, in-16); *les Bronzes de la Renaissance* (1886, 2 vol. in-8°); *la Céramique italienne au* XVe *siècle* (1888, in-18).

* **MOLIQUE** (Guillaume-Bernard), violoniste et compositeur allemand, né à Nuremberg le 7 octobre 1802. — Il est mort à Cannstadt le 10 mai 1869. Il avait fait exécuter en 1860, à Norwich, un oratorio intitulé : *Abraham.*

* **MOLL** (Louis), agronome français, né à Wissembourg (Bas-Rhin) en 1809. — Il est mort à Paris le 30 novembre 1880. Il avait été nommé professeur d'agriculture générale à l'Institut national agronomique en 1876, à la création de cet établissement.

MOLLARD (Joseph-Hippolyte-Gabriel), diplomate français, né à Paris le 4 décembre 1833, mort à la Roche-Giffard (Ille-et-Vilaine) le 25 août 1888. Il fit ses débuts dans la carrière diplomatique en 1852, comme attaché au bureau du protocole, dont il devint successivement rédacteur en 1864, sous-chef en 1870 et chef en 1874. Le 22 janvier 1874, il fut nommé introducteur des ambassadeurs, fonctions qui, depuis la chute de l'Empire, n'avaient plus de titulaire. En 1881, tout en conservant le titre de directeur du protocole, il fut fait ministre plénipotentiaire. M. Mollard, une des figures diplomatiques les plus connues et dont le nom se retrouve dans le compte rendu de toutes les réceptions officielles de l'Elysée de 1875 à 1886, possédait à fond le formulaire compliqué de la présentation des ambassadeurs. Quelque puéril que cela puisse paraître, les fonctions d'introducteur des ambassadeurs ont, au point de vue des relations internationales, une importance très grande. Un manquement à l'étiquette prescrite dans le protocole peut entraîner, en effet, toute une série de notes diplomatiques. Depuis 1886, M. Mollard, que son état de santé tenait éloigné de Paris, se faisait remplacer dans les cérémonies officielles par son fils, attaché au ministère des Affaires étrangères. A la mort de M. Mollard, les fonctions d'introducteur des ambassadeurs furent confiées à M. d'Ormesson, conseiller d'ambassade en Russie.

MOLMENTI (Pompeo-Gherardo), écrivain italien, né à Venise en 1851. Il étudia le droit à Pise et à Padoue et fut nommé, au bout de quelques années, professeur de littérature italienne à l'institut technique de sa ville natale. On lui doit les ouvrages suivants : *Impressions littéraires* (Venise, 1873); *Erminia Fua-Fusinato et ses souvenirs* (Milan, 1877); *Giorgione* (Venise, 1878); *Goldoni* (Venise, 1879); *la Vie privée à Venise depuis les premiers temps jusqu'à la chute de la République* (Turin, 1880), traduit en français en 1882; *Vittore Carpaccio* (Modène, 1881); *Vieilles Histoires* (Venise, 1882); *la Dogaresse de Venise*, étude intéressante sur la femme vénitienne depuis les temps anciens (Turin, 1884).

* **MOLTENI** (Giuseppe), peintre italien, né à Alferi, près de Milan, en 1800. — Il est mort en janvier 1867.

* **MOLTKE** (Hellmuth-Charles-Bernard, comte DE), général prussien, né à Parchim (Mecklembourg-Schwerin) le 26 octobre 1800. — En 1872, il est devenu membre de la Chambre des seigneurs de Prusse et il a reçu de l'empereur une seconde dotation. Il assiste régulièrement aux séances de cette assemblée et du Reichstag, où il vote avec le groupe des conservateurs allemands, mais ne prend que rarement la parole et dans des circonstances graves. Dans ses discours, il traite de l'organisation de l'armée allemande en général, des chemins de fer et des postes en temps de guerre, des fortifications, de la question socialiste (1878). Le recueil de ceux qu'il a prononcés avant 1879 a paru à Berlin. En 1888, le général de Moltke a été relevé, sur sa demande, de ses fonctions de chef de l'état-major général de l'armée allemande et remplacé par le comte de Waldersee. Nous n'avons pas à revenir ici sur l'appréciation du caractère et du talent du grand stratégiste allemand; nous rappellerons seulement que l'un de ses principaux titres à la reconnaissance de son pays est d'avoir su choisir avec la plus complète impartialité les officiers du grand état-major, qui est devenu ainsi l'élite de l'armée. Le maréchal, que les Allemands ont surnommé le « grand silencieux » (*Grosse Schweiger*), a écrit d'assez nombreux ouvrages, où il s'est révélé comme un lettré véritable. Les derniers sont des *Lettres de Russie*, écrites d'abord en français et parues à Berlin en 1877, et un *Essai sur la Pologne*, publié dans la revue « Vom Fels zum Meer » et traduit ensuite en polonais. Deux statues lui ont été élevées par ses compatriotes reconnaissants, l'une à Parchim, son lieu natal, en 1876; l'autre sur la place Saint-Laurent, à Cologne, en 1881.

MOMBATI, peuple du Congo français, sur la rive gauche de l'Oubandji, le plus grand affluent de droite du Congo. Ce peuple fut visité par le capitaine Van Gèle et le lieutenant Liénart sur le steamer « En Avant », en 1887. Sur son territoire, le fleuve atteint une largeur très considérable; il est parsemé d'îles bien peuplées et bien cultivées. Les villages sont coupés par des rues larges, proprement tenues, ainsi que les huttes. Les Mombati se rasent généralement la tête, de manière à former le dessin d'un triangle dont le front est la base. Ce sont d'habiles forgerons, qui fabriquent avec adresse des lances, des couteaux, des flèches, des harpons, des haches, des houes, des bèches, etc.

* **MOMENT** s. m. — **All. hist. Moment psychologique.** Mot de M. de Bismarck, qui l'avait emprunté lui-même à la phraséologie des philosophes allemands. Le *moment psychologique*, c'est la crise finale, celle qui doit amener le dénouement; d'une façon plus générale, ce serait le moment où l'on va pouvoir juger d'une chose, où les calculs au sujet d'une solution ou résolution vont se réaliser. La signification de crise finale a prévalu depuis l'application qu'en a faite Bismarck aux dernières péripéties du siège de Paris, lorsque, guettant les propositions de reddition ou d'armistice qui allaient infailliblement se produire, il disait que le *moment psychologique* était arrivé.

« Lorsqu'une nation se laisse glisser sur la pente savonnée de la prodigalité, elle arrive toujours tôt ou tard au *moment psychologique* où il lui faut retourner en arrière, si elle ne veut pas rouler jusqu'au fond de l'abîme. »

ALBERT WOLF.

« La prison, la cellule, le secret, toutes ces tortures morales influent puissamment sur le cerveau du détenu. Se sentant perdu devant le juge, son supérieur en intelligence, il accepte son sort, et, pour en finir, entre dans la voie des aveux : c'est le *moment psychologique* impatiemment attendu. »

AD. PIEYRE.

« Rullecourt, comme le vieux Montluc, était d'avis que tout doit entrer en ligne de compte, dans une bataille, le temps qu'il fait et l'humeur même des adversaires; il avait deviné ce qu'on a depuis appelé le *moment psychologique.* »

J. CLARETIE.

MOMENTANÉE s. f. (mo-man-ta-né — rad. *moment*). Syn. d'HORIZONTALE. V. ce mot.

* **MOMMSEN** (Théodore), historien allemand, né à Garding (Slesvig), le 30 novembre 1817. — Depuis 1874, il est secrétaire de l'Académie royale des sciences de Berlin, et, de 1873 à 1882, il a été membre de la Chambre des députés prussienne, où il a appartenu d'abord à la fraction nationale libérale, puis à l'union libérale. Dans la nuit du 11 au 12 juin 1880, sa villa de Charlottenbourg, avec une partie de sa bibliothèque, fut la proie des flammes. Mommsen lui-même reçut d'assez graves brûlures. En 1884 a paru le dixième volume de son *Corpus inscriptionum latinarum*, dont le premier volume avait paru en 1863, et, en 1873, il a publié avec Studemund : *Analecta Liviana.*

MON (Alejandro), homme politique espagnol, né à Oviedo en 1801, mort dans cette ville le 1er novembre 1882. Ses études de droit terminées, il s'occupa de finances et de statistique, et devint député aux Cortès constituantes de 1837, où il obtint le fauteuil de la vice-présidence. La même année, il fut chargé du portefeuille des Finances, qu'il conserva jusqu'en 1838. Investi quatre fois de cette haute fonction, il proposa et fit adopter un nouveau système d'impôts. A deux reprises président du congrès, il représenta aussi son pays comme ambassadeur extraordinaire à Rome et au Pérou. Après la chute du ministère Arragola, en 1864, la reine Isabelle le chargea de former un nouveau cabinet qui devait représenter la politique de l'union libérale. De 1868 à 1875, il vécut complètement retiré de la vie publique; en 1876, il accepta de nouveau de représenter Oviedo aux Cortès, puis fut nommé sénateur à vie.

MONACIDE adj. (mo-na-ci-de — du gr. *monos*, seul; et rad. *acide*). Chim. Se dit des bases dont une molécule est saturée par une seule molécule d'acide monobasique : *La potasse est une base* MONACIDE.

MONACTINELLIDÉS s. m. pl. (mo-na-ktinel-li-dé — du gr. *monos*, seul; *aktin*, rayon). Zool. Ordre d'éponges renfermant les halichondries et suberitidines et caractérisé par leur squelette formé de fibres cornées avec spicules siliceuses, ou seulement de ces dernières disséminées dans le sarcode, toutes spicules monoaxes (Zittel). Les monactinellidés, outre de nombreuses formes vivantes, comprennent les genres fossiles Opétionelle, Scolioraphis, etc.

MONAKIDÉS s. m. pl. (mo-na-ki-dé — du gr. *monos*, seul; *akis*, pointe). Paléont. Famille d'éponges hexactinellides du sous-ordre des Lyssakines, renfermant les formes dont le squelette est entièrement composé de spicules semblables; deux genres : Astræospongium, Stauractinelle.

MONCHABLON (Xavier-Alphonse), peintre français, né à Avillers (Vosges) le 12 juin 1835. Venu à Paris, il devint l'élève de MM. Cornu et Gleyre, et, entré à l'Ecole des Beaux-Arts, il obtint le deuxième prix de Rome en 1862, avec une composition : *Véturie aux pieds de Coriolan*, et le premier prix de Rome, l'année suivante, avec *Joseph vendu par ses frères.* Il a exposé successivement : *le Châtiment; Cléopâtre venant à Tarse se justifier près d'Antoine; l'Education des muses; Figure d'après nature* et *Figure d'après l'antique* (1866); *les Funérailles de Moïse*, et *Jeune Fille et Vieille Femme*, portraits (1868); *Vénus se rendant à Cythère*, et portrait de *Mme Pape-Carpantier* (1870); *Portrait du frère de l'auteur* en uniforme de garde national, « superbe, très vivant et je dirai agissant, écrit M. Claretie, car il fait le coup de feu » (1872). En 1873, le même critique jugeait ainsi l'envoi de l'artiste : « *M. Buffet père*, solide encore, maigri et tanné en quelque sorte par l'âge, lit son journal. Visage énergique, ridé et tourmenté. M. Monchablon a fait là un portrait excellent et que je préfère à celui qui nous représente M. Marius Topin, en uniforme de commandant de la garde nationale. Il y a cependant là beaucoup de talent aussi. » Ajoutons : *les Quatre Evangélistes*, carton pour une fresque destinée au grand séminaire d'Angers. Puis : *Salvator mundi;* le portrait de *M. Monchablon père* (1875); *Jeanne d'Arc* (1876); *la Toilette de Vénus* (1877); *Un Titan déchu; l'Eté, août et octobre*, panneaux décoratifs, imitation de tapisserie faisant partie d'une collection des Mois et des Saisons (1878); *la Sainte Famille*, qui appartient à l'église de Saint-Nicolas-des-Champs; le *Portrait du frère de l'auteur; Saint Marc; Saint Luc; Saint Mathieu* et *Saint Jean*, que possède le grand séminaire d'Angers, et *les Funérailles de Moïse*, qui figurent au musée d'Amiens depuis 1869 (1878). « Cette dernière œuvre, dit M. Charles Blanc, est un bel exemple du sens esthétique des lignes. » Mentionnons aussi : *Victor Hugo* (1880); *Annonciation* (1882); des portraits aux Salons de 1883, 1884 et 1885; *la Lorraine et ses enfants illustres*, décoration pour la Faculté des lettres de Nancy, et le portrait de *M. P. Savorgnan de Brazza* (1886); le portrait de *M. L. Buffet*, et *Retour de chasse au temps des Guise* (1887); portrait du *vice-amiral baron Roussin* (1888); le portrait de *M. Méline, président de la Chambre des députés* (1889). On lui doit encore : *les Lettres, les Arts et les Sciences*, peinture décorative; *Jeanne d'Arc entrant parmi les Anglais*, dont l'Etat a fait don au musée de Châlons en 1879. M. Monchablon, qui a reçu une médaille de 3e classe en 1869, est hors concours depuis 1874.

MONCKHOVEN (Désiré VAN), savant belge, né à Gand en 1831, mort dans cette ville en octobre 1882. Ses recherches concernent la photographie et principalement les applications de cet art à l'astronomie; les instruments qu'il a construits sont en usage dans les grands observatoires de l'Europe; il a, lui-même, fait de remarquables études sur le Soleil. Parmi les ouvrages qu'il a publiés, il faut citer : *Traité général de photographie* (1855, in-8°, réédité pour la septième fois en 1880); *Traité d'optique photographique* (1866, in-12); *Traité pratique de photographie au charbon* (1876, in-8°); *l'Elargissement des raies spectrales de l'hydrogène* (1882, in-8°).

Mondaine, roman de M. Hector Malot (1888, in-18). Le héros du livre, le comte Geoffroy de Canoël, est forcé par un sot mariage qu'il a fait de mener la vie en partie double. Comme comte et comme époux de la belle Gabrielle Leparquois, fille d'un richis-

sime brasseur d'affaires, dont il a fait une comtesse, il habite, boulevard Haussmann, un magnifique hôtel dont l'éloignent la vanité et la sécheresse de cœur de sa femme. Comme artiste, comme peintre émailleur, il est M. Geoffroy et occupe un atelier lointain, derrière la butte Montmartre. C'est là qu'il vit toute la journée, heureux d'oublier ses ennuis domestiques en travaillant; un vieux bonhomme, porteur de journaux de son métier, vient faire son ménage, allumer son poêle, donner la pâtée à Diavolo, un superbe chat jaune, et la becquée à Piston, le bouvreuil favori. Le calme de cette existence est troublé un beau jour; Geoffroy s'aperçoit que quelqu'un pénètre la nuit dans son atelier, il guette le visiteur importun et voit un jeune homme, presque un enfant, transi de froid, venir se réchauffer à la tiède température du poêle et manger avidement les restes de la pâtée du chat jaune. C'est le vieux porteur de journaux qui, pris de pitié pour cet abandonné, lui donne tous les soirs la clef de l'atelier de Geoffroy. Celui-ci a fait raconter au pauvre petit sa lamentable histoire. Lotieu est le fils d'un pêcheur, mort en mer; venu à Paris pour s'y placer, il n'a pu se résigner à rester chez une parente où il se déplaisait, et, jusqu'à la rencontre de l'homme de ménage du peintre, il a vécu au hasard, couchant dans les démolitions, les voitures de déménagement. Geoffroy retient près de lui le petit drôle à la mine éveillée, qui, une fois débarbouillé, pourra lui servir de modèle, et, quelques années plus tard, il en a déjà fait un élève habile, lorsqu'il s'aperçoit que Lotieu est une jeune fille. C'est la situation de Jocelyn et de Laurence dans le chalet des Alpes; mais les rôles sont renversés : Geoffroy n'éprouve d'abord aucun désir pour celle qu'il a si longtemps crue être un gamin, tandis que Lotieu, attachée d'abord à Geoffroy par la reconnaissance, en est venue à aimer passionnément l'homme qui l'a recueillie et l'artiste qui lui a donné du talent en croyant ne lui donner qu'un gagne-pain. L'artiste ne reste toutefois pas insensible à cet amour passionné, et, après s'être séparé de sa femme, il revient vivre heureux et libre avec Lotieu. La physionomie de la « mondaine » est tracée avec quelque exagération, et, par contre, celle de Canoël manque de relief; mais Lotieu, en qui le lecteur a deviné une femme bien avant que le peintre en fasse la découverte, est une figure des plus sympathiques.

MONDAMINE s. f. (mon-da-mi-ne). Nom commercial d'une très fine variété de farine de maïs.

Monde (ORIGINE DU), par Hervé Faye, de l'Institut (Paris, 1885, in-8°). Dans la première partie, l'auteur passe en revue les théories cosmogoniques des anciens et des modernes. Dès les premiers chapitres, on reconnaît que M. Faye est sur son propre domaine, qu'il s'y meut avec l'aisance et la bonhomie du grand seigneur. Le premier chapitre, consacré à la Genèse, est excellent, la banalité en est exclue. Après avoir exposé les idées cosmogoniques des premiers âges, M. Faye examine avec sûreté, et parfois même avec entrain celles des Grecs et des Romains; il raconte des choses connues; mais il les groupe de manière à en faire jaillir de nouvelles lumières. Arrivé aux idées cosmogoniques des modernes, il entre en des détails plus amples : les hypothèses, les théories, les découvertes astronomiques sont signalées et expliquées avec soin. Les tourbillons de Descartes, jusque dans ces derniers temps reniés ou négligés par la science contemporaine, sont remis en honneur par M. Faye; justice est rendue aussi à Kant, comme précurseur de Laplace; et Newton, l'immortel Newton, brille d'un éclat nouveau parmi les grands astronomes, dont M. Faye retrace les œuvres magnifiques.

Bien que toute cette partie de l'ouvrage abonde en faits intéressants et en pensées justes et fortifiantes, nous ne nous y arrêterons pas davantage, afin de pouvoir consacrer plus d'espace à la dernière partie qui contient les vues du savant astronome sur l'*univers* et le *monde*.

Nous nous servons à dessein de ces deux termes, parce que M. Faye insiste de son côté sur la distinction qu'il en faut faire. Pour lui, l'univers c'est l'ensemble des choses du ciel, c'est-à-dire des corps célestes qui occupent l'espace infini, tandis que les mondes sont des systèmes stellaires dans cet ensemble. Parmi ces mondes innombrables, notre système solaire forme un monde minuscule, infiniment petit aux yeux de l'auteur, habitué à promener ses regards dans l'immensité de l'univers. D'après M. Faye, l'univers a été tiré du chaos, et ce chaos n'était autre que des amas informes de matériaux excessivement rares, occupant des espaces immenses et animés de mouvements de translation qui ont divisé le chaos général en lambeaux séparés. D'ailleurs, le chaos n'est pas chose aussi simple qu'on pourrait le croire de prime abord. Il contenait, à l'état d'énergie de position, toutes les énergies passées et présentes de l'univers sous quelque forme qu'elles se manifestent aujourd'hui, lumière, chaleur, électricité, magnétisme ou autres. Or, dans la vie de l'univers et de notre propre monde solaire, une faible partie de cette énergie est conservée indéfiniment sous forme de mouvements là où un certain état de stabilité s'est trouvé réalisé; le reste est l'objet d'une effroyable déperdition. Aussi, pour expliquer l'origine des choses, M. Faye fait comme avait fait Descartes : il demande à Dieu la matière et les forces qui la régissent.

Ce sont les lambeaux chaotiques disséminés dans l'espace qui constituent la matière primitive destinée à fournir peu à peu, dans l'immensité des temps, les matériaux nécessaires à la construction des mondes. Et quel sera l'instrument, le moteur dont une toute-puissance se servira pour mettre en œuvre, pour distribuer ces matériaux? Ce sera le feu, c'est-à-dire la chaleur. Selon l'intensité du calorique, selon que, dans un des lambeaux du chaos universel, la chaleur augmente ou diminue, les atomes, les molécules du lambeau se dilatent à l'infini, ou se rapprochent pour condenser ici ou là certaines régions de l'amas. La condensation se produisant vers plusieurs centres finit par rendre lumineux ces points du lambeau chaotique, lequel nous apparaît alors comme une nébulosité, dont la lumière, analysée au spectroscope, ne donnera que les principales raies de l'hydrogène ou de l'azote. Cette partie du lambeau chaotique se trouve alors transformée en nébuleuse gazeuse, c'est-à-dire en une nébuleuse composée principalement, sinon uniquement, d'azote et d'hydrogène à l'état igné. Il y a donc des *nébuleuses* qu'aucun télescope ne pourra décomposer en étoiles distinctes, puisqu'elles ne sont faites que de gaz, que de molécules de feu, c'est-à-dire de mondes infiniment petits, tourbillonnant au sein d'une immense fournaise. Ces nébuleuses non résolubles en étoiles, le ciel nous les montre en grand nombre. Elles diffèrent chimiquement des nébuleuses que les grands télescopes résolvent en étoiles. Celles-ci sont également issues de lambeaux chaotiques; ce sont les parties de ces lambeaux où la condensation de la matière cosmique s'est opérée le plus rapidement.

Ces myriades de nébuleuses et de soleils diversement groupés ou isolés constituent l'univers actuel. Ainsi, l'univers a été formé aux dépens d'une matière chaotique primitivement disséminée dans un espace immense, de matériaux, qui, après être restés dans un état d'extrême diffusion, se sont réunis vers divers centres en vertu de leurs attractions mutuelles. Du lambeau chaotique sont sortis des anneaux nébuleux. Quelques-uns de ces anneaux nous apparaissent comme des nébulosités; d'autres, plus condensés, ont formé, des comètes; c'est au sein de ces anneaux nébuleux que se sont formés les soleils, les planètes et leurs satellites. Ces corps célestes, ainsi formés, ont tous passé par un état d'incandescence plus ou moins vive; les plus grands brillent encore dans le ciel, les plus petits sont déjà éteints et invisibles pour nous. Chacun a reçu en propre, à sa naissance, une certaine quantité de chaleur empruntée à la nébuleuse, leur mère commune; et cette chaleur, il l'a dépensée ou la dépense encore peu à peu, comme fait la Terre, comme fait le Soleil. Deux traits distinguent essentiellement cette théorie : c'est que, selon elle, la formation de la Terre a précédé celle du Soleil, et que la formation de tous ces mondes a dû comprendre un laps de temps énorme; il faut le compter, non par millions, mais par centaines de millions d'années et de siècles. Dans cette théorie de l'origine des mondes et de l'univers, voici, en résumé, comment prend naissance un système solaire : Dans un globe nébuleux, c'est-à-dire dans une nébuleuse, elle-même fragment d'un grand amas ou lambeau chaotique, se forment des anneaux circulaires tournant autour du centre de cette nébuleuse, centre où finit par apparaître un globe central, animé d'une rotation analogue. Ces anneaux, se défaisant à la longue de la masse nébuleuse, donnent naissance à des planètes et à des satellites, qui suivront chacun la même orbite que l'anneau qui les a engendrés et accompagneront partout le globe central, c'est-à-dire le Soleil. Celui-ci continuera à se former, à se condenser, à briller et à brûler aux dépens de ce qui peut encore rester de la matière nébuleuse. Aujourd'hui notre Soleil a tout absorbé en fait de matière cosmique et nébuleuse, et la chaleur qu'il dépense, et la lumière qu'il propage, il les dépense et les propage à ses propres dépens. Cette théorie, on ne saurait le nier, s'appuie sur des faits que la science ne peut contester, mais est-elle la vraie? On ne saurait l'affirmer. « Votre solution, pourrait-on dire à son auteur, n'est autre chose que le chaos primitif des poètes et des antiques théogonies. » A cela, il ne manquerait pas de répondre : « C'est possible, mais ces idées-là n'ont été pour les anciens que des conceptions métaphysiques; pour nous, elles résultent de l'observation et du calcul, elles en possèdent l'autorité et la certitude. »

Monde comme volonté et comme représentation (LE), par Arthur Schopenhauer (1818), plusieurs fois réédité avec des additions, et traduit en français, d'abord par M. J. Cantacuzène (1886, 2 vol. in-8°), puis par M. A. Burdeau (1888 - 1889, 3 vol. in-8°). Tout le système philosophique de Schopenhauer repose sur deux théories : celle de l'intelligence, où le monde est considéré comme phénomène, et celle de la volonté, où le monde est considéré comme noumène ou chose en soi. La première se rattache à la conception kantiste des formes de la sensibilité; la seconde à la distinction kantiste du phénomène et du noumène. Nous allons les analyser aussi brièvement que possible.

— *Théorie de l'intelligence.* Elle se résume en cette proposition : tout ce qui existe pour la connaissance, c'est-à-dire le monde entier, n'est objet que par rapport à un sujet, n'existerait pas sans un sujet. De là cette formule : le monde est ma représentation; en d'autres termes, le monde comme objet de connaissance, comme phénomène, dépend des lois de ma représentation. A première vue, sans doute, il peut paraître certain que le monde objectif existerait réellement, même s'il n'existait aucun être connaissant. Mais si on essaye de réaliser cette pensée et qu'on cherche à imaginer un monde objectif sans sujet connaissant, il arrive que ce qu'on réalise est juste le contraire de ce qu'on a en vue; ce monde imaginé existant dans le sujet même de la connaissance, dans ce sujet qu'on a voulu exclure. « Des soleils et des planètes, dit le philosophe, sans un œil qui les voie, sans une intelligence qui les comprenne, cela peut bien se dire en paroles, mais ces paroles sont pour la représentation, comme serait du fer en bois. » — Il est très vrai, objecte ici le sens commun, que l'image qui se forme dans un miroir n'est pas possible si ce miroir n'existe pas, et que si tous les miroirs étaient détruits il n'y aurait plus d'images. Mais s'ensuit-il que, les miroirs détruits, les objets qui s'y réfléchissent disparaissent aussi? — Schopenhauer répond à cette objection par la doctrine de l'idéalité du temps et de l'espace, qu'il emprunte à Kant, mais qu'il développe à sa manière et qu'il établit par des arguments originaux. L'idéalité du temps lui paraît impliquée par la loi mécanique d'inertie. « Si le temps était inhérent aux choses elles-mêmes à titre de propriété ou d'accident, il faudrait que sa quantité, c'est-à-dire sa longueur ou sa brièveté, pût changer les choses en une certaine mesure. Il n'en est rien; le temps passe sur les choses sans y laisser la moindre trace. Car ce qui agit, ce sont seulement les choses qui se déroulent dans le temps, nullement le temps lui-même. » L'idéalité de l'espace résulte clairement de l'impossibilité où nous sommes d'enlever l'espace de notre pensée. « Si je remarque qu'une chose m'accompagne partout et dans toutes les conditions, j'en conclus qu'elle dépend de moi : par exemple, si partout où je vais il se trouve une odeur particulière à laquelle je ne puis échapper. Il en est de même pour l'espace : quoi que je pense, quelque monde que je puisse me représenter, l'espace se présente tout d'abord et ne cède en rien la place. Il faut donc qu'il soit une fonction, une fonction fondamentale de mon intelligence; par suite son idéalité s'étend à tout ce qui a de l'extension, c'est-à-dire à tout ce qui est représentable. Par suite nous connaissons les choses, non telles qu'elles sont en elles-mêmes, mais telles qu'elles apparaissent. » Outre le temps et l'espace, il y a une troisième forme de la connaissance, une troisième loi de l'esprit, la causalité, dont l'office est d'unir l'espace et le temps, et par suite de rendre possibles la simultanéité et la durée, c'est-à-dire la permanence de la substance au milieu des changements d'état, c'est-à-dire la matière et son activité. Pour Schopenhauer, causalité, matière, action, sont des termes synonymes. « Le corrélatif subjectif de la matière ou de la causalité, qui sont toutes deux une seule et même chose, c'est l'entendement, il n'est rien de plus. Connaître la causalité est son unique fonction. Réciproquement, toute causalité, toute matière, toute réalité, n'est que pour l'entendement, par l'entendement, dans l'entendement. »

— *Théorie de la volonté.* L'intelligence ne peut, au moyen de ses formes, de ses représentations et de ses concepts, saisir dans le monde que des phénomènes, des apparences. Mais il serait, aux yeux de Schopenhauer, contradictoire qu'il n'y eût dans le monde que du paraître, il faut qu'il y ait de l'être. Il s'agit de savoir en quoi consiste le monde envisagé comme noumène, comme chose en soi. Ce n'est ni la méthode des sciences mathématiques, ni celle des sciences naturelles, ni celle des sciences physiques, qui peuvent nous l'apprendre. Toutes ces méthodes ont un défaut commun : elles sont *extérieures;* elles ne nous font voir les choses que *du dehors.* Il faut une méthode *intérieure* qui nous conduise au principe des choses. Cette méthode intérieure existe grâce à la connaissance immédiate que nous avons de notre volonté. C'est cette connaissance immédiate qui, seule, nous fait comprendre le reste de la nature et nous permet de pénétrer l'essence de l'être. Si comme phénomène le monde est une représentation, comme noumène il est volonté. La volonté, dont il s'agit, dans laquelle Schopenhauer voit la chose en soi et qu'il retrouve non seulement dans l'animal, mais encore dans la plante, non seulement dans la plante, mais encore dans le minéral, n'est évidemment pas la volonté consciente; c'est la volonté séparée de l'intelligence, séparée des motifs particuliers. Prise en ce sens très général, elle ne paraît guère différer de la force. Le philosophe explique pourquoi il appelle *volonté* et non *force* ce qui constitue, selon lui, l'essence de tout être. « Jusqu'ici on a ramené le concept de *volonté* au concept de *force;* je fais le contraire et je considère toute force naturelle comme une volonté. Qu'on ne croie pas que c'est là une vaine dispute de mots : c'est un point qui est au contraire de la plus haute importance, car le concept de *force* a pour base, comme tous les autres, la connaissance intuitive du monde objectif, c'est-à-dire le phénomène, la représentation, et c'est de là qu'il vient... Au contraire, le concept de *volonté* est le seul, entre tous, qui n'a pas sa source dans le phénomène, mais qui vient du dedans, qui sort de la conscience de chacun. »

Monde où l'on s'ennuie (LE), comédie en trois actes, en prose, de M. Éd. Pailleron (Théâtre-Français, avril 1881). Qu'est-ce que le monde où l'on s'ennuie? c'est le monde officiel, gourmé, pédant, hypocrite, où la tenue, nos pères disaient la gravité, tient lieu de tous les mérites. Dans les salons de ce monde-là, les jeunes gens ont quarante ans au sortir du collège, les jeunes filles portent des lunettes et ont une opinion personnelle sur Schopenhauer; on lit des tragédies et on fabrique des préfets, dont les aptitudes sont jugées à la manière dont ils saluent les dames et font leur nœud de cravate. Comment rendre comique la représentation d'un monde dont la réalité est si ennuyeuse? Voici ce qu'a imaginé M. Pailleron. Il nous introduit chez Mme de Céran, dans le salon de qui se font les réputations littéraires et les hommes politiques, une sorte d'Abbaye-au-Bois ridicule; nous y faisons connaissance avec ses habitués qui sont, côté des hommes : le fils de la maison, grand dadais qui se fait charger de missions à l'étranger et explore les tumuli à l'âge où les autres font leur cour aux femmes; l'onctueux Bellac, professeur à la Sorbonne, chéri des dames, et qui ne peut ouvrir la bouche pour dire une niaiserie prétentieuse sans que toutes se pâment d'aise, comme les Précieuses en écoutant Trissotin; le général de Briais, un Joseph Prudhomme en culotte de peau; l'illustre Saint-Réault, qui doit toute sa notoriété à ce qu'il est le fils d'un homme célèbre; un jeune poète de soixante-cinq ans, Desmillets, chauve et rafalé, auteur d'une tragédie en cinq actes qui, dit-on, contient un beau vers; puis, côté des femmes : miss Lucie Watson, riche héritière anglaise, qui ne veut s'occuper que d'esthétique, et qui, si on lui parle d'amour, désire savoir si l'amour doit être défini un en deux ou deux en un, et quel est son concept, quel est son processus; Mme Ariego, Mme de Boynes, Mme Saint-Réault, pies bavardes, jacassant politique, sciences, arts, littérature, philosophie. Tout ce monde gravite autour de Bellac, l'astre du salon; aussi Mme de Céran veut-elle lui faire épouser une petite déshéritée de la famille, Suzanne de Villiers, qu'elle élève chez elle quoique illégitime. La grand'mère de la pauvre jeune fille, la duchesse de Réville, est heureusement pour elle et empêchera ce sot mariage. Deux jeunes mariés, un sous-préfet et sa femme, venus chez la comtesse de Céran pour tâcher d'emporter d'assaut une préfecture, égayent seuls, avec la vieille duchesse, ce milieu morose, et ils l'égayent précisément parce qu'ils prennent, pour la circonstance, les airs gourmés et fadement prétentieux de l'endroit. Raymond a bien recommandé à sa femme de se tenir sur ses gardes, de ne jouer que de la musique sérieuse, d'émettre des maximes politiques et philosophiques d'une grande profondeur, et la futée ne manque pas de citer Tocqueville, Joubert, Montesquieu; elle est tout de suite jugée ravissante, et Raymond sera préfet avant huit jours. Comme on les a logés très loin l'un de l'autre, sous prétexte de tenue et de gravité, ils s'embrassent dans les coins sombres, dans les corridors, et cette indiscrète musique de baisers, inconnue jusqu'alors en pareil lieu, finit par compromettre tout le monde : Roger de Céran, qui aime Suzanne, malgré sa mère, comme Suzanne l'aime sans le savoir, s'imagine que Bellac a de secrets rendez-vous avec elle, et Suzanne croit que Roger fait la cour à miss Watson. Tous se surveillent, s'épient et finissent par se rencontrer au troisième acte dans la serre, où Raymond a donné rendez-vous à sa femme, et Bellac à miss Watson. La duchesse de Réville et la comtesse de Céran y entendent, cachées derrière un grillage, Raymond et sa femme causer gaiement des ridicules du logis, et Bellac tenir à miss Watson des propos amoureux enveloppés d'un brouillard hégélien : il n'est que temps de les marier; Roger et Suzanne, qui se guettent aussi, surviennent et la duchesse décide Mme de Céran à les unir en adoptant Suzanne. L'intrigue est, en somme, peu de chose, juste ce qu'il faut pour donner prétexte aux personnages de se rencontrer. Ce qui fait le mérite de la pièce, c'est l'adresse extrême avec laquelle l'auteur en a opposé les uns aux autres les éléments. « Rien de plus vif, de plus leste, dit M. Fr. Sarcey, que le premier acte tout entier et la première moitié du second, qui mettent en mouvement tous ces personnages; c'est un feu d'artifice de mots plaisants, qui s'élancent si drus, si étincelants, que je n'ai jamais vu éblouissement pareil. Toutes les plaisanteries jaillis-

sent du contraste qui s'établit naturellement entre l'aimable douairière et l'entourage de sa nièce; entre la vivacité prime-sautière de Suzanne et la réserve guindée de ce salon; entre l'esprit libre de préjugés du sous-préfet et le pédantisme du professeur Bellac; entre la malice parisienne de Jeanne Raymond et les préciosités subtiles de ces Cathos de la philosophie allemande. C'est une succession rapide de scènes qui sont toutes des merveilles de raillerie fine ou mordante, et qui toutes sont mises à l'optique du théâtre.»

MONDRAGON, pseudonyme de M. Eusebio Blasco.

Mon frère Yves, par Pierre Loti (Paris, 1883, in-18). C'est l'histoire d'un marin breton. Yves est un rude matelot, un loup de mer, un gars vaillant et un cœur dévoué, que son officier apprécie et aime au point de l'appeler son frère; mais ce marin a un défaut, une passion irrésistible pour la bouteille. Après des mois et des années de navigation, quand le matelot débarque, le gousset bien garni, peut-on lui faire un crime de chercher à terre bon souper, bon gîte et le reste? C'est le cas d'Yves. Il a bu, il boit et il a beau jurer de ne plus boire, il boit encore. Nouvelles chutes, nouveaux serments. Son frère lui fait en vain des remontrances, lui évite des semaines de fers et le sauve même du conseil de guerre. Yves continue à se griser. Le frère ne désespère pas. Il persiste dans son rôle de sauveteur. Il a raison. La guérison arrive, et, quand le livre s'achève, Yves marié, ne buvant plus, berce son enfant dans ses bras. Comme il le dit à son frère, «Il y a quelque chose qui est bien fini.» Le frère n'est qu'à moitié convaincu, et, avec un sourire d'incrédulité, il laisse échapper ces mots : «Les histoires de la vie devraient pouvoir être arrêtées à volonté comme celles des livres.» Telle est dans sa simplicité l'histoire de *Mon frère Yves.* Elle n'est qu'un prétexte à décrire les mers qu'il parcourt, les scènes auxquelles il se trouve mêlé. Avec lui on vit la vie du marin, on la suit dans toutes ses péripéties. On assiste au travail à bord, on prend sa part du repos des longues nuits pleines de silence et de calme, on est témoin des bordées à terre, et, malgré les exaspérations de ces natures vigoureuses chez qui la longue continence amène d'effroyables explosions, on se prend à aimer les matelots et à leur pardonner facilement leurs excès et leurs folies de quelques heures. Pierre Loti est un peintre fidèle, et ses descriptions sont de petites merveilles de vérité et de couleur.

MONGIS (Jean-Antoine DE), magistrat et écrivain français, né à Saint-Cloud le 27 janvier 1802, mort à Paris en 1880. Il était fils d'un garde du corps de Louis XV et neveu, par sa mère, de Buffon. Conseiller général de l'Aube et de la Seine, conseiller à la cour de Paris, puis procureur général à la cour de Dijon, il se fit dans les lettres une place aussi distinguée que dans la magistrature. Deux de ses discours de rentrée, l'un sur *l'Humanité*, l'autre sur *la Source divine de la justice*, lui valurent les félicitations du premier président Troplong. En littérature, il était resté classique, et lors de l'apparition de *Claude Gueux* il engagea avec Victor Hugo, sur le terrain judiciaire comme sur le terrain littéraire, une polémique qui fut remarquée. Son œuvre principale est une traduction de *la Divine Comédie*, du Dante, dont il s'est efforcé de rendre les énergiques beautés dans une langue dont la sobriété et la correction sont les plus grands mérites. Ses *Œuvres complètes* ont été publiées en 1876 (2 vol. in-8°). On y remarque des *Proverbes en vers, Fables et Poésies diverses* et une *Etude sur le président Jeannin.*

.**MONIOT** (Eugène), compositeur et écrivain dramatique français, né vers 1825. — Il est mort à Paris en novembre 1878.

.**MONISME** s. m. (mo-ni-sme — du gr. *monos*, seul). — Philos. Doctrine professant les théories d'unité de la force et de la matière : *Telle est la doctrine à laquelle le zoologiste d'Iéna a donné le nom de* MONISME. (Ed. Perrier.)

— **Encycl.** Dans la doctrine du *monisme* professé par Hæckel, celui-ci admet une continuité absolue entre le monde minéral et le monde organique, et ne considère pas comme appartenant à deux règnes essentiellement différents les êtres vivants (animaux et végétaux) et les formations minérales. C'est ainsi que pour expliquer le problème de l'origine de la vie le grand naturaliste considère le protoplasma, substance fondamentale de tout organisme comme le produit de l'union directe des éléments chimiques préexistants. Ainsi se trouve expliquée d'une façon nécessairement vague cette apparition de la vie, dans des circonstances inconnues, que du Bois-Raymond considère comme «un problème difficile de mécanique». D'après Hæckel, le protoplasma peut naître spontanément, et sa genèse, prodrome de toute sa vie sur notre globe, se rapporte simplement «à un chapitre de l'histoire de la chimie du carbone». «Ce sont les lois de la physique et de la chimie qui ont présidé à l'apparition et au développement de la vie à la surface du globe. *Le monde est un* et contient en lui-même les raisons de ses incessantes transformations. Telle est la doctrine du monisme, vaste ensemble où la théorie de la descendance a sa place marquée, comme complément nécessaire des théories de l'unité de la force et de l'unité de la matière. Là s'arrête la puissance de l'induction et de la généralisation scientifiques. Remonter plus haut pour essayer de découvrir l'origine même de la matière et du mouvement ne saurait appartenir à la science. Au-dessus d'elle la métaphysique et les religions offrent à l'esprit humain de vastes horizons. Elles ont un domaine à elles que la science ne peut leur disputer.» (Ed. Perrier.)

— Bibliogr. E. Hæckel, *Morphologie générale* (Iéna, 1866); Ed. Perrier, *les Colonies animales* (Paris, 1881).

MONIUSKO (Stanislas), compositeur polonais, né à Litthaceen (Lithuanie) le 5 mai 1820, mort à Varsovie le 4 juin 1872. Sa mère, excellente musicienne, lui donna les premières leçons de piano. Il étudia ensuite avec l'organiste A. Freyer, le professeur Stefanowicz de Minsk, et alla achever son éducation à Berlin, où il passa trois ans. Retourné en Pologne, il s'établit à Wilna, fit des voyages à Saint-Pétersbourg, Paris, Weimar, puis se fixa définitivement à Varsovie, où il a occupé pendant plus de quinze ans le poste de directeur de l'Opéra. Les compositions de Moniusko, assez nombreuses, comprennent tous les genres: *Halka*, opéra (Varsovie, 1846); *le Paria* (1869); *Faust*, poème lyrique; plusieurs opérettes, des cantates, des messes, des *litanies* pour chœur et orchestre; mais sa personnalité s'est révélée plus particulièrement dans ses *mélodies*, très populaires en Pologne, qui ont un charme pénétrant et sont très finement harmonisées. Un éditeur de Paris en a publié un choix excellent (*Echos de Pologne*, traduction française de A. des Essarts); on y trouvera entre autres : *le Soir*, *l'Hirondelle*, *les Larmes*, *le Chant de la Forêt*, *Cracoviak*, chant à deux voix que M. Delibes a intercalé dans son ballet de *Coppélia*, croyant avec la meilleure foi du monde que c'était un air national des pays slaves.

****MONNAIE** s. f.—**Encycl.** Econ. Fin. *Question monétaire.* Parmi les divers Etats, les uns ont adopté un double étalon monétaire, l'or et l'argent, les autres un étalon unique, l'or. Les économistes sont profondément divisés sur la valeur des deux systèmes. Les uns, les *monométallistes*, défenseurs d'un étalon unique, l'étalon d'or en général, disent : «Deux métaux, tels que l'or et l'argent, ne peuvent servir au même moment, dans le même pays, de mesure dans les échanges, parce qu'il faut que cette mesure reste constamment la même et dans la même proportion de valeur. Prendre pour mesure de la valeur commerciale des choses, des matières qui n'ont pas entre elles de rapport fixe et invariable, c'est comme si l'on choisissait pour mesure de la longueur, un objet sujet à se rétrécir ou à s'allonger. Il faut donc qu'il n'y ait dans chaque pays qu'un seul métal qui soit la monnaie de compte, le gage des conversions et la mesure des valeurs.» Les *bimétallistes* répondent : «Il ne saurait y avoir et il n'y a aucun inconvénient à consacrer par la législation un fait reconnu par la pratique. A peu près partout, on rencontre à la fois, la monnaie d'or et la monnaie d'argent. Ceux qui veulent porter une certaine somme sans se surcharger ont recours à la monnaie d'or. Ceux qui ont à faire des payements peu importants emploient la monnaie d'argent. Pourquoi ne pas admettre légalement l'une et l'autre? Il suffirait, pour cela, de fixer d'une manière définitive le rapport d'équivalence qui existe entre les deux métaux. C'est ici le point délicat. Comment et par qui sera fixé ce rapport d'équivalence? La loi de 1803 a établi à 15 1/2 le rapport d'équivalence entre l'or et l'argent; mais cette loi n'a de force et de vigueur qu'en France, et, sans s'inquiéter de ses prescriptions, le commerce étranger peut, à un moment donné, nous enlever le métal le plus recherché sur le marché. C'est ce qu'a fait l'Allemagne en 1874. C'est ce qui pourrait se produire encore à nos dépens aujourd'hui, demain aux dépens des autres. Prenons un exemple. En vertu du Bland-bill, les Etats-Unis ont établi entre l'or et l'argent le rapport d'équivalence de 1 à 16, tandis que la France a maintenu le rapport de 1 à 15 1/2. Si la frappe des deux métaux était libre à Paris et à New-York, il en résulterait que l'argent de l'Amérique viendrait s'échanger ici contre de l'or. Le spéculateur en métaux précieux, l'*arbitragiste*, ainsi qu'on l'appelle, moyennant 1 kilogr. d'or obtiendrait à New-York 16 kilogr. d'argent. En faisant monnayer à Paris 15 kilogr. d'argent, il les y échangerait contre 1 kilogr. d'or, avec lequel il se procurerait encore une fois 16 kilogr. d'argent à New-York. A chaque opération il gagnerait 500 gr., soit 100 francs sur un capital de 3.100 francs. On voit par cet exemple, et nous pouvons en citer d'autres aussi concluants, que lorsque, dans d'autres Etats, le rapport légal entre l'or et l'argent est différent de celui que la France a adopté, le bimétallisme français est menacé par les spéculations de l'arbitrage. Et ce qui est vrai pour notre pays est également vrai pour les autres nations. Le remède s'indique. Il faut établir partout le même rapport d'équivalence entre l'or et l'argent. C'est ce qui a été fait par l'*Union monétaire des pays latins*, composée de la France, l'Italie, la Belgique, la Suisse et la Grèce. Que ce pacte s'étende à toutes les puissances commerciales, le bimétallisme reposera sur des bases inattaquables. C'était l'idée de Newton. M. Cernuschi l'a reprise avec une vivacité d'aperçus et une force d'argumentation qui ont partout commandé l'attention condensée dans la formule moderne du «15 1/2 international», elle a servi de base aux délibérations de la conférence monétaire réunie à Paris en 1881.

L'Espagne, la Roumanie, la Serbie ont adopté le bimétallisme français, mais ne font pas partie de l'Union monétaire. L'Angleterre a constitué chez elle le monométallisme or et attribué à l'argent la fonction auxiliaire de monnaie d'appoint. Le système anglais force ceux qui auparavant s'étaient toujours servis des deux métaux précieux pour effectuer leurs échanges à n'en plus employer qu'un seul. Quand l'Angleterre mit son système monométallique en vigueur, il en résulta dans le pays même et dans le monde entier des baisses de prix et des perturbations économiques, des ruines de toute nature, des faillites, des soulèvements. En 1873, l'Allemagne voulut imiter l'Angleterre en proscrivant l'argent. Il s'ensuivit une nouvelle crise dont on ressent encore les effets. Depuis le 28 février 1878 les Etats-Unis ont adopté le système bimétallique, sur la proposition de Richard Bland, de l'Etat de Missouri. A cette date fut votée la loi qui porte le nom de *Bland-bill* et qui eut pour effet le remonnayage du dollar d'argent, dont l'usage avait été proscrit en 1873. Les Etats-Unis d'Amérique ont aujourd'hui et emploient simultanément le dollar d'argent et le dollar d'or.

— Admin. *Fabrication de la monnaie.* Au 1er janvier 1885 la France comptait 14 milliards de francs de monnaie d'or et d'argent ayant cours. Cette fabrication ne s'est pas effectuée en un jour. Elle a été accomplie dans un laps de quatre-vingt-dix années, c'est-à-dire depuis 1795, date de la première application du système décimal, jusqu'en 1885. Dans ce total l'or entre pour 9 milliards en chiffres ronds. Sur ces 9 milliards de francs en monnaie d'or, 7 milliards sont représentés par la pièce de 20 francs. Les pièces de 100 francs, de 50 francs et surtout de 40 francs sont peu communes. Il n'en a été frappé que pour 300 millions de francs, et depuis Louis-Philippe aucune pièce de 40 francs n'a été frappée à la Monnaie.

La France, qui a possédé jusqu'à dix-huit fabriques de monnaie, n'a plus aujourd'hui que les deux établissements de Paris et de Bordeaux, qui suffisent non seulement à la fabrication de la monnaie, mais encore à la frappe des médailles et au poinçonnage de garantie. Avant la guerre avec l'Allemagne, nous en avions une troisième à Strasbourg. La Monnaie de Lyon a fonctionné jusqu'en 1858. A la même époque, les machines des Monnaies de Lille, de Rouen et de Marseille étaient arrêtées depuis un an.

Nous avons 5 milliards de francs en argent. Par le nombre, autant que par la grosseur, la pièce de 5 francs en argent a absorbé la presque totalité du métal employé. Celle qui a été faite de 1870 à 1885, avec la République figurée en déesse, est peu fréquente. La monnaie d'argent de 20 centimes, bien que démonétisée en 1866, n'a pas encore disparu de la circulation. Au 31 décembre 1884, la direction de la Monnaie constatait la présence dans la circulation de 2 millions en cette monnaie; mais la pièce de 20 centimes, fort incommode d'ailleurs à cause de son petit volume, tend de plus en plus à disparaître. Au 1er janvier 1885, la monnaie de bronze, refondue en vertu de la loi de 1852, représentait une valeur de 63 millions de francs.

Fausse monnaie. En 1885 seulement, 124 individus ont été condamnés pour fabrication ou émission de fausse monnaie. Le procédé le plus simple de fabrication de fausse monnaie consiste à prendre une pièce de 5 francs, par exemple, à en obtenir le moule exact au moyen de plâtre fin gâché, et lorsque celui-ci est sec, à couler dans ce moule un alliage ayant autant que possible, l'aspect et la densité de l'argent. La fausse monnaie en or est beaucoup plus rare que celle en argent, et cela parce qu'elle est plus facile à reconnaître. Les pièces d'or de bon aloi sont beaucoup plus difficiles à imiter que les pièces d'argent. La plupart des pièces fausses en or sont obtenues au moyen d'un disque de platine frappé avec un coin d'acier et recouvert d'une mince couche d'or appliquée par la galvanoplastie. Cette fabrication est excessivement coûteuse et elle nécessite des connaissances scientifiques assez élevées. Chaque fausse pièce de 20 francs obtenue de cette façon revient à 15 ou 17 francs. Aussi cette fabrication est-elle excessivement rare, et sur 100 faux-monnayeurs 98 au moins ont fait de la fausse monnaie d'argent. Ajoutons que les malfaiteurs cherchent surtout à imiter des monnaies étrangères, parce que celles-ci sont moins répandues et moins connues.

— *Frai des monnaies.* On désigne sous le nom de «frai» l'usure des pièces d'or ou d'argent. A des intervalles qui n'ont rien de déterminé, le Parlement ordonne une vérification des pièces monétaires afin de constater le frai qu'elles ont subi. Cette opération a eu lieu en 1884. A cette date, pour se conformer aux ordres de la Chambre des députés et du Sénat, l'administration des Monnaies a procédé à une vérification générale de nos monnaies en circulation. Elle a constaté qu'au moment où cette vérification avait lieu la perte annuelle pour les pièces de 20 francs pouvait être évaluée à près d'un milligramme. De la classification faite après contrôle il résulte que, sur 50 millions de pièces de 20 francs, soit 1 milliard de francs, il s'en trouve 3.930.000 n'ayant pas le poids légal. Ces pièces, devenues légères par suite du frai qu'elles ont subi, représentent une valeur de 78.600.000 francs. Pour mettre ces pièces en état, il faut les refondre en leur restituant près de 10 millièmes de matière au titre monétaire, soit 778.140 francs. A ce chiffre il faut ajouter les frais divers occasionnés par la refonte et évalués à 2 fr. 25 pour 100 francs. C'est donc en totalité 954.990 francs qu'il faudrait dépenser pour remettre en état 1 milliard en pièces de 20 francs. Les pièces d'or de 10 francs et de 5 francs sont celles qui souffrent le plus du frai. Pour 100 millions, le frai des pièces de 10 francs est de 500.904 fr.; pour 100 millions, le frai des pièces d'or de 5 francs est de 984.060 francs. Cette usure si considérable des pièces d'or de 5 francs est un des motifs qui ont le plus contribué à en arrêter légalement la fabrication. Si, malgré les graves inconvénients d'un frai considérable, on continue à fabriquer les pièces de 10 francs, c'est que l'opinion publique se montre en général assez favorable à ce type. En ce qui concerne les pièces d'argent, la dépréciation annoncée par le frai de ces pièces est aujourd'hui si grande que les opérations de refonte entraîneraient des dépenses excessives et que le budget aurait peine à supporter. Toutefois, le moment n'est pas éloigné où il deviendra indispensable de refondre les pièces de 0 fr. 50 des premières émissions. Les empreintes de celles-ci sont en effet presque complètement effacées. Les diverses opérations que l'administration des monnaies exécute pour remédier au frai, c'est-à-dire le retrait des monnaies usées, leur refonte et la restitution des matières perdues porte en langage administratif le nom de *réparation des monnaies.* Le budget prévoit chaque année une somme destinée à cette réparation. Le crédit ouvert à cet effet au budget de 1889 est de 150.000 francs. Il permettra de réparer pour environ 100 millions de pièces de 20 francs en or.

— *Monnaie de nickel.* Depuis quelques années, la Suisse, la Belgique, l'Allemagne, l'Autriche, les Etats-Unis, le Brésil et le Pérou ont introduit dans leur circulation monétaire des pièces de nickel et ont obtenu de bons résultats de cette innovation. La monnaie de billon a de nombreux inconvénients; d'abord son poids et son volume. Elle est composée d'un alliage de 95 pour 100 de cuivre, 4 d'étain, 1 de zinc. Quand les pièces sont neuves, elles ont un éclat et une richesse de couleur fort remarquables; mais au bout de peu de temps, sous l'influence du contact des doigts, elles s'imprègnent de substances grasses acides. Il se forme à leur surface des sels qui tachent les doigts et laissent une odeur de cuivre caractérisée. La pièce de nickel est moins altérable à l'air; elle est enfin moins encombrante, ayant une valeur plus élevée à égalité de poids. Cependant, malgré ces avantages et beaucoup d'autres qu'on pourrait ajouter, la monnaie de nickel n'est pas encore adoptée en France.

Monnaie de singe, statue en bronze de M. Rolard qui a figuré au Salon de 1884. Elle représente un jongleur qui fait faire des tours à un singe. On sait qu'au moyen âge un péage était établi au pont du Châtelet à Paris; mais les jongleurs qui avaient un singe en étaient dispensés, à la condition que leur singe ferait gratuitement une grimace ou un tour plaisant devant le public. C'est de là qu'est venue la locution : *payer en monnaie de singe.*

***MONNET** (François), homme politique français, né à Dijon en 1796. — Il est mort à Paris le 20 août 1850.

****MONNIER** (Marc), littérateur français, né à Florence en 1829. — Il est mort à Genève le 18 avril 1885. Depuis 1876 il avait fait paraître : *la Comédie du Renard* (1878, in-12); *le Roland de l'Arioste raconté en vers français* (1878, in-12), spirituelle imitation des épisodes qui, dans le poème de l'Arioste, ont trait à Roland; *Nouvelles napolitaines* (1879, in-12); *Récits et monologues en vers* (1880, in-12); *les Contes populaires en Italie* (1880, in-12), ouvrage dont nous avons donné l'analyse (v. CONTES); *Gian et Hans* (1882, in-12); *le Charmeur*, recueil de nouvelles (1882, in-12); *Un détraqué*, roman expérimental (1883, in-12), piquante satire des procédés du naturalisme; *Un aventurier du siècle dernier, le comte Gorani, d'après ses mémoires inédits* (1884, in-12); *le Roman de Gaston Renaud* (1884, in-12); *Après le divorce* (1885, in-12). L'œuvre principale de ses dernières années avait été la rédaction d'une *Histoire de la littérature moderne*, dans laquelle il se proposait de reproduire les cours professés par lui à Genève depuis de longues années et qui attiraient autour de sa chaire un grand nombre de fervents auditeurs; il n'a pu en publier que deux volumes : *La Renaissance*,

de Dante à Luther (1884, in-8°) et *la Réforme, de Luther à Shakspeare* (1885, in-8°); dans ses parties achevées c'est une œuvre remarquable où sont menées de front, selon leur importance, toutes les littératures de l'Europe. Le buste en bronze de M. Monnier, œuvre du statuaire Dufaur, a été érigé dans une des salles de l'Université de Genève.

MONOBIE s. f. (mo-no-bî — du gr. *monos*, seul; *bios*, vie). Zool. Genre de protozoaires très simples, du groupe des Monères : *M. Schneider a vu les* MONOBIES (monobia) *former des colonies dans lesquelles tous les individus étaient frères.* (Ed. Perrier.)

— **Encycl.** Les *monobies*, étudiées en 1878, par M. Aimé Schneider, habitent la terre humide, les flaques d'eau; elles présentent ce phénomène remarquable de former parfois des colonies où tous les individus unis lâchechement par leurs prolongements (pseudopodes) restent cependant indépendants les uns des autres. « Ces colonies se forment par simple division en deux parties égales des premiers individus qui les composent; mais à côté des sociétés on trouve souvent des individus isolés... qui ne sont pas, du reste, condamnés à un isolement perpétuel : leur forme même (allongée et remplie à ses deux extrémités) semble indiquer qu'ils sont en voie de division et s'apprêtent à fonder des colonies. (E. Perrier.)

MONOCLINAL, ALE adj. (mo-no-kli-nal, na-le — du gr. *monos*, seul; *klinê*, lit). Géol. Se dit des plis ou systèmes de couches inclinées parallèlement, se raccordant de part et d'autre avec des couches horizontales. Les plis monoclinaux, lorsque leur partie inclinée n'est pas observable, peuvent faire croire à une faille. D'après de Lapparent, on trouve de nombreux exemples de ces plis monoclinaux sur le versant occidental des montagnes Rocheuses.

* **MONOCORDE** s. m. — **Encycl.** *Monocorde électrique.* Appareil inventé par M. J. Blyth et dans lequel l'archet ordinairement employé pour faire vibrer la corde est remplacé par un électro-aimant. L'appareil comprend un fil métallique tendu traversé par le courant de 8 couples de Grove; ce courant est interrompu 128 fois par seconde par un électro-diapason. Au cinquième de la longueur du fil est placé un électro-aimant à pôles pointus; la ligne des pôles est perpendiculaire au fil. Quand on fait passer dans l'électro le courant de 8 couples Grove, le fil vibre, et, en réglant sa tension, on lui fait rendre une note musicale. En changeant la position de l'électro, en obtient les diverses harmoniques du son fondamental. Ce sont les interruptions du courant qui font vibrer le fil perpendiculairement aux lignes de force de l'électro.

MONOCYSTIS s. m. (mo-no-si-stiss — du gr. *monos*, seul; *kustis*, vessie). Zool. Genre de protozoaires grégariniens, du groupe des Monocystidés, vivant en parasites dans la cavité viscérale des vers de terre. Chez ces animalcules incolores, transparents, allongés, fusiformes, la reproduction a lieu par spores à l'intérieur desquelles se développent plusieurs corps falciformes disposés en deux groupes et qui, une fois mis en liberté, émettent, après rupture de leur enveloppe, leur contenu protoplasmique qui devient un corps amiboïde suivant Lieberkühn et une grégarine suivant Schneider.

MONOD (Gabriel), historien français, né au Havre le 7 mars 1844. Ancien élève de l'Ecole normale supérieure, où il entra en 1862, il fut reçu agrégé d'histoire en 1865. Après avoir fait en Italie et en Allemagne des voyages d'érudition, il fut nommé répétiteur, puis directeur adjoint et enfin directeur de l'Ecole des hautes études. En mars 1880, il obtint la chaire de maître des conférences suppléant à l'Ecole normale supérieure, chaire dont il devint titulaire en 1888. Il a publié : *Allemands et Français* (1872); *Etudes critiques sur les sources de l'histoire mérovingienne* [dans la Bibliothèque de l'Ecole des hautes études] (1872 et 1885); *Jules Michelet* (1875); *De la possibilité d'une réforme de l'enseignement supérieur* (1876); *les Beaux-Arts à l'Exposition universelle* (1879); *Histoire critique des règnes de Childerich et de Chlodovech* (traduit de l'allemand de W. Junghans, 1879). M. Monod, qui est l'un des directeurs de la « Revue critique », a fondé en 1876, avec M. G. Fagniez, *la Revue historique*, excellent recueil qui n'est ni une œuvre de polémique, ni une œuvre de vulgarisation, mais qui n'admet que des travaux originaux et de première main.

MONOGONOPORES s. m. pl. (mo-no-go-no-po-re — du gr. *monos*, seul; *goné*, génération; *poros*, pore). Zool. Division des vers turbellariés dendrocœles renfermant les formes à orifice sexuel simple. Les monogonopores comprennent les planaires terrestres et d'eau douce réparties dans les Planariadés, Géoplanidés, Limacopsidés.

MONOGRAPTIDÉS s. m. pl. (mo-no-grap-ti-dé — du gr. *monos*, seul; *graphein*, écrire). Paléont. Famille de méduses hydroïdes du groupe des Graptolithes renfermant les formes telles que : Monograptus, Rastrite, Cyrtograpte, Dimorphograpte et caractérisés par : corps de la colonie n'ayant qu'une face à extrémité aiguë tournée en haut, etc. Les graptolithes de cette famille sont fossiles dans le silurien moyen et supérieur.

* **MONOLOGUE** s. m. — **Encycl.** Dans les dernières années du second Empire le théâtre de société, que l'on semblait avoir oublié depuis la chute de la monarchie, devint de nouveau une des grandes attractions des réunions mondaines. Pendant les mois de villégiature, tout château avait sa troupe dramatique. En hiver, il n'était pas de salon bien coté où, de temps à autre, on ne jouât entre deux paravents un proverbe, une pièce à deux, trois ou quatre personnages. Quant aux cercles, ils allaient jusqu'à la revue, qui servait d'exhibition à tout un bataillon de jolies femmes, aussi peu vêtues que possible. Cette sorte d'engouement a survécu à l'Empire, et de nos jours le théâtre de société est en grande faveur. Du grand monde le mal a atteint la bourgeoisie. Chacun veut avoir sa comédie, ses acteurs. Mais, d'une part, toutes les habitations ne se prêtent pas à l'installation d'une scène, même minuscule. D'autre part et quelque prix que l'on y mette, on ne peut pas se procurer aisément un personnel dramatique; on a alors recours au *monologue*. Ici pas de décors, pas de frais de costume, pas de mise en scène. Une salle, le verre d'eau sucrée classique et c'est tout : la chose que l'on débite a parfois du sel, de l'esprit ou du sentiment; parfois aussi elle n'a pas le sens commun. Il y a des monologues pour hommes, des monologues pour dames, des monologues pour jeunes filles; bref, ces productions plus ou moins réussies se sont multipliées et leur vogue s'est étendue à ce point que deux libraires au moins ont pu s'en faire une spécialité productive, et que les parrains du genre, les deux Coquelin, ont écrit un traité sur la matière : *l'Art de dire le monologue* (1884, in-12). Mlles Reichemberg et Réjane, M. Galipaux et d'autres acteurs de mérite cultivèrent aussi ce genre. Le nombre des monologues éclos dans ces dernières années est incalculable; il faut nous borner à citer, *le Hareng saur*, *le Bilboquet*, *l'Obsession*, de Charles Cros; *les Ecrevisses*, de Jacques Normand; *l'Amateur de peinture*, de Philippe Gille; *la Situation*, de Eugène Morand; *les Fraises*, de M. Erard; *le Chirurgien du roi s'amuse*, de M. Arnold Mortier; le *Cheval*, de Sapeck; etc. La valeur de ces pièces est fort inégale; mais en général on trouve que Sarcey les appréciait à leur juste valeur lorsqu'il écrivait : « Le plaisir que le public trouve ou feint de trouver à ces inepties m'est absolument incompréhensible. Rien ne prouve mieux, à mon sens, l'empire de la mode sur les esprits de la foule. On riait jadis à se tordre aux chansonnettes de Levassor, qui nous paraissent aujourd'hui ce qu'elles sont en effet, parfaitement idiotes; on se pâmait aux romances de Loïsa Puget, qui nous font sourire à cette heure avec leurs airs vieillots. Le monologue est affaire de mode pure. Il passera sans aucun doute. Le public s'en fatiguera comme il s'est lassé de la chansonnette de Levassor, de la romance de Loïsa Puget, comme il s'est lassé de la vieille chanson de nos pères. » C'est bien tout ce qu'il y a à dire du monologue, sans qu'il soit besoin de crier à la décadence du grand art.

* **MONÔME** s. m. — Fig. Promenade en file indienne qu'exécutent dans certaines circonstances les élèves de quelques écoles : *Le* MONÔME *de l'Ecole polytechnique. Le boulevard Saint-Michel a été barré par un* MONÔME.

— **Encycl.** Il n'y avait autrefois que le *monôme* de l'Ecole polytechnique, dont la tradition fait remonter l'origine à 1827. Quinze jours avant l'examen d'entrée à l'Ecole, les candidats des divers lycées désignent leurs délégués, qui se réunissent dans un café du quartier latin pour arrêter les détails de la manifestation, qui a lieu après la dernière composition écrite; on se met aussi d'accord sur le trajet que doit suivre le monôme, et on élit son conducteur. Généralement le point de départ est le jardin du Luxembourg; quelque part sur le parcours, le monôme dessine le « gogue de l'exam », c'est-à-dire le lieu géométrique de la composition mathématique ou celui de l'épure de descriptive; le point d'arrivée doit toujours être le débit de prunes de la mère Moreaux, près du Pont-Neuf.

A l'imitation de l'Ecole polytechnique, diverses autres écoles organisent aussi des monômes, toujours à l'époque des examens. La longue file d'un monôme, décrivant des courbes capricieuses par lesquelles le conducteur s'efforce de reproduire un dessin donné, n'est quelquefois pas sans apporter quelque trouble à la circulation, dans le quartier latin et sur les quais; mais, sauf exception, la police a l'habitude de se montrer tolérante.

Il y a sur le monôme une assez jolie chanson de Xanroff :

Qui gêne la circulation,
Bouscul' la population,
S'fait fiche au bloc comme un seul homme?
C'est le Monôme.

Qui va de l'autre côté d' l'eau
Prend' une prun' chez la mèr' Moreau,
S'évanouit comme un fantôme?
C'est le Monôme.

Le lend'main qui qu'a mal aux ch'veux,
Qui s'plaint d'avoir la tête en feux
Et pendant l'cours pique un p'tit somme?
C'est le Monôme!

MONOPHOTE adj. (mo-no-fo-te — du gr. *monos*, seul; *phos*, *photos*, lumière). Electr. Se dit des appareils électriques d'éclairage qui doivent être montés *seuls* dans un circuit.

MONOPHYODONTES s. m. pl. (mo-no-fi-o-don-te — du gr. *monos*, seul; *phuein*, engendrer; *odous*, dent). Zool. Division des mammifères basée sur la formation des dents et renfermant les monotrèmes, les édentés et les cétacés, tous animaux chez lesquels les dents une fois formées persistent pendant toute la vie. Les monophyodontes ne possèdent donc jamais de dents de lait comme on le voit chez tous les autres mammifères, qui pour cette raison sont nommés *diphyodontes*.

MONOPNEUMONÉS s. m. pl. (mo-no-pneu-mo-né — du gr. *monos*, seul; *pneumon*, poumon). Zool. Ordre de poissons de la sous-classe des Dipnoïques, renfermant les cératodes actuellement vivants et d'autres formes fossiles, telles que les mégapleurons. Les monopneumonés se caractérisent par leur corps recouvert de grosses écailles cycloïdes allant en diminuant vers la queue qui fait suite au corps sans aucun rétrécissement; et surtout par leur poumon simple dont la cavité est divisée en deux chambres symétriques. Les nageoires sont formées d'une tige centrale présentant de chaque côté une rangée de rayons. Les poissons de cet ordre vivent dans les eaux vaseuses remplies de substances putréfiées et ont un régime exclusivement végétal. Le seul genre actuellement vivant est le Ceratodus, particulier à l'Australie; mais ces poissons existaient dès l'époque triasique. On ne les connaissait que d'après des dents rapportées aux psammodontes jusqu'à la découverte des cératodes actuels. On a trouvé également de ces dents dans les terrains paléozoïques. L'espèce actuelle porte deux dents au palais et deux dans la mandibule.

* **MONOPODE** s. m. — Bot. Mode de ramification de la tige dans lequel le végétal ramifié présente un axe principal duquel partent toutes les divisions qui s'y rattachent comme à leur base commune et en quelque sorte à leur pied. (Duchartre.) Ce mot a été créé par J. Sachs.

MONOPRIONIDÉS s. m. (mo-no-pri-o-ni-dé — du gr. *monos*, seul; *prion*, scie). Paléont. Division de méduses hydroïdes fossiles (graptolithes) comprenant les familles des Monograptidés, Leptograptidés, Dichograptidés et Dicranograptidés, et présentant toutes ce caractère commun d'avoir les cellules alignées sur un même côté de l'axe.

MONOPYLÉS s. m. pl. (mo-no-pi-lé — du gr. *monos*, seul; *pulê*, porte). Zool. Groupe de radiolaires renfermant les formes à un seul noyau, à membrane capsulaire ouverte en un point où se trouve un espace poreux (Zittel.) Ces radiolaires à squelette siliceux se divisent en trois familles : Plagiacanthidés, Acanthodesmidés, Cyrtidés. Cette classification a été proposée par Hertwig en 1878.

MONOSTÈGES s. m. pl. (mo-no-stè-je — du gr. *monos*, seul; *stegê*, toit). Paléont. Division des foraminifères renfermant les formes à coquilles à une seule loge, telles que les lagena et les orbulines.

MONOTÉLÉPHONE s. m. (mo-no-té-lé-fo-ne — du préf. *mono*, seul, et de *téléphone*). Phys. Nom sous lequel M. Mercadier désigne un téléphone quelconque dont le diaphragme a été disposé de façon à pouvoir vibrer transversalement sans obstacle et à laisser se produire facilement la division en lignes nodales correspondant à un son bien déterminé.

— **Encycl.** Quand on fait passer dans la bobine de l'appareil une série de courants d'intensité très faible, de période graduellement décroissante, le récepteur ne vibre d'une façon appréciable que sous l'action de courants dont la période est égale à celle du son correspondant à la nodale sur laquelle repose le diaphragme. Il ne reproduit plus une série continue de sons de hauteur graduellement croissante indifféremment et avec la même intensité comme le téléphone ordinaire; il n'en reproduit énergiquement qu'un seul, ce n'est plus un *pantéléphone*, mais un *monotéléphone*.

* **MONOTRÈMES** s. m. pl. — **Encycl.** Zool. Ces mammifères inférieurs sont loin d'être parfaitement connus; cependant des travaux récents sont venus apporter quelque jour sur leur histoire, et les explorations récentes de la Nouvelle-Guinée ont fait connaître deux formes nouvelles d'échidnés : l'*acanthoglossus Bruinjnii* et l'*echinoglossa Lawesii*, découvertes la première dans les hautes montagnes de la région nord, la seconde dans la partie méridionale avoisinant le détroit de Torrès. C'est à M. Laglaize que nous devons les quelques renseignements que l'on possède sur l'acanthoglosse de Bruinjn. Cet animal vit dans les hautes montagnes de la région d'Amberbaki et reste tout le jour enterré dans la boue liquide des forêts; il n'en sort que la nuit et même, au dire des indigènes, il n'apparaît que très rarement à la surface du sol; il fait son chemin dans la boue, se nourrissant exclusivement de lombrics que la conformation particulière de son bec lui permet de saisir et d'avaler. Au reste, tout en cet échidné indique un animal fouisseur : les ongles robustes des pattes lui permettent de s'enfoncer rapidement dans tout terrain meuble. Les Karons, peuplade montagnarde de la Nouvelle-Guinée, font la chasse à l'acanthoglosse de Bruinjn au moyen de chiens spécialement entraînés pour ce genre de chasse. Malheureusement les acanthoglosses sont rares, et aussi rares, paraît-il, sont les chiens qui savent les chasser, ce qui explique que ces monotrèmes soient restés aussi longtemps inconnus.

Au reste, tous les échidnés sont des animaux extraordinaires, et les travaux récents de divers naturalistes nous apprennent que ces mammifères pondent des œufs. « J'avais appris, dit le docteur Haacke, que d'assez nombreux échidnés habitaient l'île de Kangourous, distante d'Adélaïde d'environ un jour de marche, et je résolus de faire capturer quelques-uns de ces animaux à différentes époques de l'année et de les maintenir en captivité le plus longtemps possible afin d'observer, le cas échéant, la naissance des jeunes. Au commencement d'août 1884, je reçus une paire vivante d'*echidna hystrix*. Lorsque ces deux animaux furent quelque peu apprivoisés, je procédai, le 25 août, à l'autopsie de la femelle et je constatai l'existence de la poche marsupiale pourvue de deux dépressions latérales. Elle me permit d'observer un fait curieux. Dans l'espoir d'y trouver un jeune échidné, j'examinai cette poche à la lumière complète du jour; quel ne fut pas mon étonnement lorsque j'y aperçus un véritable œuf! Son diamètre était d'environ 1 centimètre et demi à 2 centimètres. Il était entouré comme les œufs de beaucoup de reptiles, d'une coquille parcheminée, qui se brisa sous la pression de mes doigts; cet œuf était rempli d'un contenu épais, qui malheureusement entra en voie de décomposition. Je me rappelai aussitôt les particularités anatomiques de l'échidné et de l'ornithorynque, leur parenté intime avec les reptiles et les oiseaux; je lus soigneusement toutes les publications d'Owen sur la présence d'œufs dans l'utérus des ornithorynques et des échidnés, et je pris connaissance, dans toute la littérature dont je disposais, des récits, non confirmés il est vrai, mais par contre jamais réfutés, sur la ponte des œufs chez l'ornithorynque. De sorte que je ne pouvais douter plus longtemps que tout au moins l'échidné pond des œufs comme les oiseaux et la plupart des reptiles. » Un naturaliste anglais, M. Caldwell, fit à peu près à la même époque une découverte identique.

« En admettant, dit Oscar Schmidt, l'unité d'origine pour l'ensemble des mammifères, nous ne pouvons rechercher cette origine que dans la série ancestrale des reptiles ovovivipares ou d'animaux de la forme des reptiles. Nous connaissons parmi les reptiles de l'époque actuelle quelques serpents qui incubent leurs œufs jusqu'à complète éclosion. Il est probable que les ancêtres des mammifères, qui nous sont encore complètement inconnus, étaient aussi de cette nature, et parmi eux nous devons nous représenter ceux qui par la présence des régions dénudées de tégument, comme chez certains pélagiens, se sont trouvés particulièrement aptes à incuber, et, dans une certaine mesure, à provoquer l'éclosion des œufs. Il est, dès lors, bien naturel de penser que chez ces dernières formes le développement de plis de la peau et de poches ait été singulièrement favorisé, ainsi que la formation, dans leur intérieur, de glandes sécrétant le lait, glandes qui aujourd'hui constituent le caractère distinctif des mammifères. » Or, on sait qu'il existe de ces glandes chez les monotrèmes; on sait aussi que l'on peut considérer les mamelles comme une différenciation de glandes dermiques, glandes existant aussi chez les reptiles. Si l'on veut envisager au point de vue le plus général cette manière de voir, il suffit du reste de se rappeler ce qui se passe chez les pigeons, dans le jabot desquels il se développe de nombreuses glandes qui sécrètent une sorte de lait que l'oiseau dégorge pour la nourriture des jeunes.

La descendance des monotrèmes est encore un problème fort obscur : la paléontologie ne nous apporte aucun document relatif à leur histoire et les quelques débris d'échidnés trouvés dans les terrains quaternaires d'Australie ne procurent aucun renseignement sur cette question difficile. On sait que le système dentaire fait défaut et que des modifications spéciales de la bouche rappellent le bec de l'oiseau ainsi que les plaques cornées de la bouche de certains poissons. Il n'y a aucune conclusion à tirer de ces caractères, qui paraissent plutôt récents, car, ainsi que le dit Carl Vogt, tous les mammifères anciens avaient une dentition très complète et même plus nombreuse que les formes qui leur ont succédé. La structure du squelette nous montre les plus grands rapports avec celui des reptiles et des oiseaux, ainsi qu'avec celui des amphibiens et aussi des marsupiaux. Que conclure de ce mélange irrégulier de caractères? Peut-on déduire, dit Carl Vogt, de ces faits la conclusion proposée dernièrement par des auteurs distingués et passée dans le grand public, que les monotrèmes sont une forme plus ancienne que les marsupiaux, et que ces derniers en dérivent par descendance directe? Deux faits s'opposent à cette manière de voir: d'un côté, l'état rudimentaire du système dentaire, de l'autre; la répartition géographique des monotrèmes actuels.»

Il est donc nécessaire, avant de se former une opinion, d'attendre que l'ontologie et la paléontologie viennent nous apporter de nouveaux faits. Jusque-là nous devons nous borner à reconnaître que tout, actuellement, tend à démontrer que l'origine des monotrèmes est relativement récente.

MONOXÈNE adj. (mo-no-ksè-ne — du gr. *monos*, seul; *xenos*, hôte). Bot. Se dit des champignons parasites qui passent toute leur existence fixés sur la même plante. Tel est l'ergot des graminées, qui n'est que le mycélium condensé du *cordiceps* ou *clariceps purpurea.*

MONOZONIENS s.m. (mo-no-zo-ni-ain — du gr. *monos*, seul; *zônê*, ceinture). Zool. Division de myriapodes chilognathes chez lesquels les anneaux sont en nombre limité et formés d'une seule lame annulaire. A ce groupe appartiennent les polydesmes et genres voisins.

MONPROFIT (Onésime-François-Louis), journaliste et littérateur français, né à Gennes-sur-Loire (Maine-et-Loire) le 23 octobre 1850. Après avoir fait de brillantes études au lycée d'Angers, où il obtint le prix d'honneur et achevé ses études de droit, il entra dans le journalisme. Pendant la guerre, il était rédacteur à « la Démocratie de l'Ouest », qui se publiait à Angers. Après l'armistice, il vint à Paris et entra au « Radical »; il était en même temps secrétaire particulier de M. Allain-Targé. Des articles sur l'exécution de trois fédérés au plateau de Satory et sur la mort de Delescluze lui valurent une condamnation à six mois de prison (1872), qu'il dut subir à Sainte-Pélagie. Depuis, il a été secrétaire de la rédaction du « Corsaire », emploi qu'il quitta lors de la transformation du journal (1873), et il a collaboré au « Peuple », à la « Tribune », à l'« Avant-Garde » et aux « Droits de l'homme ». Il a également fourni quelques articles au *Grand Dictionnaire.* Il contribua avec M. A. Durand à la fondation de la « Lanterne », puis, avec M. Sigismond Lacroix, à celle de la « Révolution française », et devint l'un des principaux collaborateurs de l'« Echo de Paris », du « Mot d'ordre », du « Réveil-Matin », et finalement de l'« Estafette », dont il a été le rédacteur en chef. Il a publié : *les Murs de Paris en* 1873 (1873, in-18), souvenirs de l'élection Barodet contre M. de Rémusat, et *le Panthéon républicain* (1873-1875), en collaboration avec M. Francis Enne.

***MONRAD** (Ditler-Gothard), homme d'Etat danois, né à Copenhague en 1811.—Il est mort à Nykjœbing le 28 mars 1887. Il fut appelé de nouveau en 1871 au siège épiscopal de Laeland-Falster et se fixa à Nykjœbing, dans l'île de Falster. On lui doit un recueil de *Sermons* (1871) et une étude sur la *Nouvelle-Zélande.*

***MONROSE** (Antoine-Louis BARIZAIN, dit), acteur français, né à Turin le 10 juin 1811. — Il est mort à Paris le 7 juillet 1883. Nommé, le 1er janvier 1867, professeur de déclamation au Conservatoire, en remplacement de Samson, il donna sa démission en 1880. Il a publié : *les Silhouettes contemporaines* (1882, in-12). Le professeur valait mieux en lui que le comédien.

MONSABRÉ (Jacques-Marie-Louis), prédicateur français, né à Blois en 1827. Il appartient à l'ordre des dominicains et se fit connaître comme prédicateur en 1865 et 1866, où il prêcha le carême à Saint-Thomas-d'Aquin. Ces conférences ont été publiées (1866, 2 vol. in-8o). Depuis, il a fait des conférences à Notre-Dame pour l'Avent de 1869 : *Concile et Jubilé* (1870, in-8o), puis, de 1872 à 1885, les conférences de carême et de retraite pascale : *Conférences de Notre-Dame de Paris* (1873-1888, 22 vol. in-8o). On lui doit en outre : *Or et alliage dans la vie dévote* (1869, in-18); *Sainte Monique et les femmes chrétiennes* (1870, in-18) ; *Une ville héroïque*, discours prononcé à l'anniversaire de la défense de Châteaudun (1872, in-18); *Petites Méditations pour la récitation du Rosaire* (1878-1879, 7 vol. in-32); *Jésus ouvrier* (1880, in-12); *le Saint Rosaire et l'adoration nocturne* (1885, in-16) ; *les Orphelins de Notre-Dame-des-Flots* (1887, in-18). Comme orateur, le P. Monsabré est très loin non seulement de Lacordaire et du P. Ravignan, mais du P. Félix ; il a tous les dehors de l'éloquence, l'attitude, le geste, la voix sonore et vibrante, qui remplit la nef immense de Notre-Dame et s'y fait entendre distinctement d'un bout à l'autre. Malheureusement ses conférences, d'allure sérieuse et lourde, n'ont rien qui charme ou qui entraîne; ce sont d'imposantes leçons de théologie, souvent mal débarrassées du fatras de la scolastique et pleines de termes scientifiques mal placés dans un sermon ou d'expressions abstraites qui obscurcissent les notions les plus claires. Le P. Monsabré croit donner du mouvement et de la vie à sa parole en abusant de toutes les figures de rhétorique connues, apostrophes, interrogations, interjections, prosopopées, mais tout cela sonne creux. Nous devons cependant constater qu'il obtient auprès du public spécial de ses conférences un très grand succès.

****MONSELET** (Charles), publiciste et romancier français, né à Nantes le 30 avril 1825. — Il est mort à Paris le 18 mars 1888. Depuis les ouvrages que nous avons cités, il avait fait jouer : *la Méprise de l'amour*, opéra-comique en deux actes, d'après Marivaux, musique de M. Ferdinand Poise (1878) ; *les Dindons de la farce*, comédie en trois actes, en collaboration avec M. Alphonse Lemonnier (Athénée-Comique, mai 1880) ; *l'Amour médecin*, opéra-comique en trois actes, d'après Molière, musique de M. F. Poise (1881); *Joli Gilles*, opéra-comique en deux actes, musique de M. F. Poise (1884); et publié : *Lettres gourmandes* (1877, in-12) ; *le Petit Paris, tableaux et figures de ce temps* (1879, in-12) ; *Une troupe de comédiens* (1879, in-12); *Poésies complètes* (1881, in-12); *Mon dernier-né, gaietés parisiennes* (1883, in-12); *Encore un* (1885, in-12); *Jean de La Réole* (1888, in-18). Charles Monselet s'était fait une renommée de gastronome qui lui a nui plus que servi, car il avait beaucoup plus de goût en littérature qu'en cuisine. Les spécialistes faisaient fort peu de cas de son savoir culinaire, qu'il croyait énorme et qui était très mince. On raconte à ce propos qu'il fut la dupe d'une mystification assez originale de son ami Chavette, qui lui fit manger sous les noms exotiques de potage aux nids d'hirondelles, soupe à la tortue, sterlet du Volga, etc., du vulgaire vermicelle, de la tête de veau, de l'anguille de mer, et lui fit boire diverses piquettes baptisées pomard, chambertin, brane-mouton, sans qu'il s'en aperçût le moins du monde. Quand, au dessert, Chavette lui dévoila ses supercheries. « Ne me trahis pas, lui dit Monselet les larmes aux yeux ; j'ai une femme et des enfants ! » Il croyait que sa renommée s'écroulerait si on le croyait capable de confondre du foie gras avec des rillettes de Tours, et c'est bien plutôt par son goût littéraire très fin, ses études sur *Restif de la Bretonne*, sur les *Oubliés du* XVIIIe *siècle*, sa *Lorgnette littéraire*, ses *Amours du temps passé*, analyses de romans galants de Crébillon fils et de ses imitateurs, qu'il se survivra. Il ne restera guère du Monselet gastronome que ses succulents sonnets sur le cochon,

Philosophe indolent qui mange et que l'on mange,

et sur les œufs brouillés aux pointes d'asperges.

Monsieur Isaacs, roman par Marion Crawford (1884, in-8o; traduit en français en 1885). C'est une très curieuse étude des mœurs de l'Inde moderne. Le principal personnage, M. Isaacs, est un Hindou assez énigmatique, né en Perse, marchand à Delhi, qui s'est enrichi dans le commerce des diamants et possède un palais dont les richesses surpasseraient celles qu'Aladin se procure dans les *Mille et une Nuits* avec sa lampe merveilleuse. On fait connaissance avec lui aux eaux de Sima, où il entre en relations avec une belle et dédaigneuse Anglaise, miss Catherine Westonhaugh, qu'il accompagne à cheval et qu'il étudie spéculativement pour se rendre compte de ce qu'est la femme européenne, gentil petit animal dont il a quelque fois entendu parler, mais dont ce mahométan, polygame, n'a pas la moindre idée. Il questionne à ce sujet un journaliste américain, Griggs. « Le but de l'ignorant est le plaisir, lui dit-il; celui du sage est le bonheur. Dans laquelle de ces deux catégories placez-vous votre mariage chrétien avec une femme unique? Qu'attendez-vous de votre respectueuse adoration : le bonheur ou le plaisir? — Tous les deux, répond le journaliste; un jour viendra où la femme ne sera plus belle et où elle restera toujours digne d'amour dans la plus haute acception du mot. Alors, si le plaisir a été pour vous ce qu'il devait être, s'il n'a compté que comme un rafraîchissement placé le long du chemin pendant le voyage à travers la vie, vous découvrirez tout à coup qu'il n'est plus nécessaire à votre bonheur, resté parfait sans lui, quoiqu'au commencement il ait contribué à l'assurer pour une grande part. » Le descendant des anciens Parsis, resté quelque peu disciple de Zoroastre, ne comprend pas trop d'abord, mais le charme de miss Westonhaugh finit par opérer sa conversion; il reniera ses dieux, auxquels, du reste, il ne tient guère, licenciera son harem et se mariera tout bonnement au temple. Leur union se décide pendant une chasse au tigre, un des épisodes les mieux traités du livre. Les peintures de M. Marion Crawford sont prises sur nature et d'une vivacité, d'une énergie extrêmes. Les deux amoureux sont surpris par un rival, lord Kildare, et par le journaliste américain, enlacés l'un à l'autre, dans une clairière, le soir de la fameuse chasse, où précisément lord Kildare avait cru conquérir sa fiancée en abattant une tigresse. Leur bonheur dure peu ; avant qu'ils aient pu se marier, miss Westonhaugh, prise par la fièvre des jungles, succombe, et Isaacs désespéré, ayant perdu l'étoile de sa vie, comme il le dit dans son langage poétique, renonce au monde et s'enfonce dans les solitudes du Thibet, décidé à y vivre avec les ascètes qui dès longtemps y ont cherché refuge.

Cette seconde partie du roman, où l'auteur nous identifie à de singuliers mystères de la religion bouddhique, dépasse peut-être encore la première en intérêt et en originalité. Une scène capitale est celle où Isaacs entreprend de sauver Shere-Ali, le cruel ennemi des Anglais durant les guerres de l'Inde, réfugié près du maharadjah de Baïthopoor et que celui-ci leur livrerait bien, ce que la position particulière où il est vis-à-vis d'Isaacs, auquel il doit des sommes énormes, lui interdit. Il livrera donc Shere-Ali non aux Anglais, mais à Isaacs; seulement il s'arrange de façon à les faire tuer tous deux, au moment même où, dans un site désolé et lugubre de l'Himalaya, il remettra le proscrit entre les mains de son libérateur. Ses projets sont déjoués grâce à la science divinatrice d'un vieux pandit, Ram-Lal, personnage fantastique, devenu l'ami d'Isaacs, et qui opère familièrement de ces prodiges, qui chez nous passeraient pour des miracles, mais dont il paraît que les ascètes bouddhistes sont coutumiers. Le romancier veut-il absolument faire croire à la réalité de la puissance surnaturelle de Ram-Lal? il s'arrange tout au moins de façon à nous laisser dans le doute. « *Monsieur Isaacs, récit de l'Inde moderne*, dit Th. Bentzon, est le roman le plus délicieusement original qu'ait produit depuis des années la littérature anglo-américaine. »

Monsieur Jean, par M. Ferdinand Fabre (Paris, 1886, in-18). C'est un prêtre, un curé de campagne qui joue dans ce récit le principal rôle. Monsieur Jean est le neveu d'un excellent homme, l'abbé Fulcran, curé de Camplong, qui l'a élevé dans son presbytère, le laissant grandir tout à son aise, lui donnant le plus possible d'air et de liberté, ayant un soin égal du développement de son corps que de celui de son esprit. Jean est précoce. A quinze ans, il tombe entre les griffes d'une sorte de bohémienne, fille à demi-sauvage, Mariette, qui le mène loin par un joli chemin. L'escapade de Jean n'est pas longue. Elle dure deux jours à peine, après lesquels, n'osant pas rentrer au presbytère de Camplong, il va demander, pour obtenir le pardon de son oncle, l'intervention du curé de Graissessac, à qui il fait le récit de ses aventures. Le récit de cette journée passée en compagnie de Mariette forme tout le roman, et il suffit pour donner au livre de M. Ferdinand Fabre un intérêt très vif et très soutenu. La scène entre le curé de Graissessac et Jean, qui donne au vieil abbé une leçon d'orthographe, est un petit tableau de genre d'une finesse exquise. C'est simple, mais plein de charme et de poésie. *Monsieur Jean*, une des œuvres les meilleures de l'auteur, n'excite ni passion ni fièvre; mais ces pages, remplies de délicatesses d'esprit et de sincérité, rafraîchissent et reposent.

Monsieur le ministre, roman de M. Jules Claretie (1882, in-18). L'auteur a voulu peindre un de ces hommes politiques nouveaux, amenés aux affaires, dont ils avaient toujours été éloignés, par la chute de la dynastie impériale, qui y apportent beaucoup d'honnêteté, de bonnes intentions, de dévouement, mais dont le caractère faible se laisse facilement corrompre. Sulpice Vaudry arrive de sa province; il a du talent, parle bien, prend tout de suite rang parmi les députés capables de faire partie d'un cabinet et arrive au but de ses espérances. Le voici ministre. Il est marié et adore sa femme. Mais ce pouvoir nouveau pour lui, la fortune qui lui est venue, le grisent; une artiste, qui est aussi à moitié une courtisane, s'empare de lui, et non seulement il la prend pour maîtresse, mais il se laisse exploiter par elle de toutes les manières; il abuse de son autorité de ministre pour satisfaire les rancunes de Marianne Kayser, perd son argent et sa considération. Il trouve plaisant de faire se rencontrer chez lui sa maîtresse et sa femme, et s'applaudit de ce que celle-ci, qui sait tout, semble ne s'apercevoir de rien. Les journaux racontent les amours du ministre qui, battu en brèche et déconsidéré, finit par tomber sous un vote hostile. Sa vie de famille est perdue, sa vie politique également; tous ses rêves d'avenir s'écroulent et, pendant qu'il rêve à une revanche impossible, sa femme sauve son honneur en payant ses dettes; c'est tout ce qu'elle peut faire. Marianne Kayser l'abandonne et se fait épouser par un Espagnol qui, un jour, apprenant son passé, la tue. Le châtiment de Sulpice Vaudrey qui survit, impuissant et déshonoré, est plus terrible.

M. Jules Claretie s'est défendu énergiquement d'avoir voulu peindre tel ou tel personnage en vue; les comparses groupés autour des personnages principaux et qui représentent, en laid, le monde politique : affairés intrigants, diplomates de couloirs ou d'antichambres, solliciteurs financiers en quête de concessions, députés désireux de changer d'opinions moyennant récompense honnête, courtiers de majorité, ne sont pas non plus des portraits. *Monsieur le ministre* n'est pas un roman à clef, mais une étude sincère. « J'ai commencé à m'en occuper il y a neuf ans, écrivait M. Claretie en 1881 ; mes premières notes datent de 1872. Depuis ce temps-là, il y a eu assez de ministres pour que j'aie pu emprunter des traits à l'un et à l'autre et quelque chose à tous; mais je n'ai absolument visé personne. Ce n'est pas un homme politique que j'ai visé, c'est la politique ; ce n'est pas le ministre, c'est le ministère. »

Le roman a obtenu un grand succès. La comédie en cinq actes, que l'auteur en a tirée (Gymnase, 2 février 1883), a été également très applaudie.

Monsieur et Madame Cardinal, par Ludovic Halévy. V. CARDINAL.

MONSIEUR PUNCH, pseudonyme de Gaston Vassy.

Monsieur Scapin, comédie en trois actes et en vers, de M. Richepin (Théâtre-Français, octobre 1886). L'idée fondamentale de la pièce ne manquait pas d'originalité et pouvait fournir quelques scènes de haut comique. Scapin, devenu Monsieur Scapin, c'est-à-dire un honnête bourgeois, père de famille et ayant, qui plus est, fille à marier, pouvait tout comme un autre se trouver en butte aux roueries des amoureux, qu'il aidait autrefois, et être victime des fourberies d'un Scapin numéro deux, instruit à son exemple. Tel était bien le sujet que se proposait de traiter M. Richepin et que son premier acte annonce; mais la fantaisie du poète est venue se mettre en travers de l'idée de l'auteur dramatique, et la pièce, au lieu d'aller droit, s'en va un peu au hasard. Scapin a promis sa fille au fils d'un notaire, Me Barnabé; le jouvenceau est l'amant de la courtisane Rafa, dont le frère, qui vit à ses crochets, voit naturellement ce mariage d'un mauvais œil; d'un autre côté, Suzette, la fille de Monsieur Scapin, aime naturellement un Léandre, qui dans la pièce s'appelle Florizel, et elle est soutenue dans ses amours par un valet fripon, Tristan, doublure de l'ancien Scapin. Voilà le sujet bien posé. Le frère de Rafa, le spadassin Esplandías, vient trouver Scapin dans l'intention de lui ouvrir le ventre; Scapin tout d'abord ne s'effraye pas; loin de là, il essaye de jeter de la poudre aux yeux du matamore, qu'il croit être un Espagnol de convention inventé par Tristan :

. . . . . . Ah! vous n'êtes qu'Espagnol?
Moi, monsieur, je suis fils d'un pays chimérique
Encor non découvert, dans la tierce Amérique.
Où les roquets sont gros comme des orifiants,
Où la tulipe est bleue, où les merles sont blancs,
Où toujours les jeudis sont quatre par semaine,
Où c'est Dieu qui s'agite et l'homme qui le mène,
Si bien que les enfants, même avant d'être nés,
Ont leurs trente-deux dents, et des poils sous le nez!

L'autre ne se démonte pas pour si peu, et il va bel et bien tailler des croupières au pauvre homme, lorsque Scapin, soupçonnant la réalité et pris de peur, réussit à faire tomber la colère du bravache sur Tristan, qui le roule. Battu de ce côté, Esplandias se retourne d'un autre et va extorquer une signature et une donation à Me Barnabé, qui est sur le point de consentir au mariage d'Antoine avec la belle Rafa, lorsque survient le commissaire : c'est Scapin qui s'est souvenu d'un de ses anciens tours. Or, voici que derrière Scapin apparaît un autre commissaire, un vrai, celui-là, sans doute, venant demander compte au premier de son immixtion illégale dans les affaires des autres. Le pauvre Scapin se met à trembler dans sa peau et se déclare prêt à signer tout ce qu'on voudra, pourvu qu'on le laisse tranquille; il signe précisément le contrat de mariage de sa fille avec Florisel, car le second commissaire, qui n'est autre que Tristan, était aussi faux que le premier. « Traître » ! s'écrie-t-il, en levant la main sur le fripon de valet; mais celui-ci lui démontre qu'il a empêché un sot mariage et que d'ailleurs il n'a fait, en agissant de la sorte, que mettre en pratique les anciennes fourberies de son maître; c'est donc lui qui triomphe, tout en étant battu. Scapin n'accepte pas l'éloge :

Non, non, rengaîne tes compliments superflus;
Je ne triomphe pas du tout, ni toi non plus.
Il n'est ni patron, va, ni grand maître qui tienne!
Ce qui faisait ma force et ce qui fait la tienne
(*Montrant Suzette et Florizel*)
C'est ça; c'est d'être avec le printemps, la beauté.
En mettant de pareils atouts de son côté,
Le dernier des Scapins bat le roi des Gérontes.
Nos bons tours, mon génie et ma gloire, des contes!
Les vrais triomphateurs, mon ami, les voici,
Et tant que durera le monde, c'est ainsi;
Car on perd à coup sûr, si bien qu'on s'y connaisse,
Quand on a contre soi l'amour et la jeunesse.

Interprètes : Coquelin aîné (Scapin); Coquelin cadet (Tristan); Laugier (Esplandias); Mlle Samary (Rafa); Truffier (Me Barnabé); Lebargy (Florizel); Mlle Muller (Suzette).

MONT (Charles-Polydore-Marie DE), critique et poète belge. V. DEMONT.

* **MONTAGNAC** (André-Joseph-Elisée DE), homme politique français, né à Pouru-aux-Bois, près de Sedan, le 17 août 1808. — Il est mort à Sedan le 17 septembre 1882.

* **MONTAGNE** s. f. — **Encycl.** *Reboisement des montagnes.* V. REBOISEMENT.

— *Montagnes russes.* Les montagnes russes, genre de sport que les caprices du moment ont mis plusieurs fois à la mode à Paris et à Londres, sont une copie d'un jeu d'hiver fort en honneur en Russie, en Suède, au Canada et dans d'autres pays hyperboréens. Sauerwied en a fait ainsi la description : « En Russie, quand le sol est couvert de neige et que les rivières sont prises, on construit, sur la surface glacée de la Néva, deux charpentes de 40 à 50 pieds de hauteur perpendiculaire, distantes entre elles de 800 à 900 pieds, inclinées l'une vers l'autre par une pente roide de 55o, mais pas exactement en face, afin que les traîneaux qui en descendent ne se rencontrent pas. Chaque descente est bientôt transformée en une montagne de glace par les torrents d'eau que l'on y verse ou les glaçons qu'on y pose bout à bout dans

toute la longueur. Le traîneau descend avec une effroyable rapidité et parcourt avec la même vitesse l'espace qui se trouve de niveau entre les deux théâtres. »

En 1816, les montagnes russes furent introduites à Paris, et, bien qu'elles ne fussent alors qu'une copie grossière du système pratiqué sur la Néva, elles obtinrent un grand succès. La médecine contribua à sa vogue, et, dans un mémoire curieux publié en 1817 sous ce titre : *Promenades aériennes ou les montagnes françaises considérées sous le rapport de l'agrément et de la santé*, le docteur Cotterel les recommande comme la façon la plus profitable de prendre des « bains d'air ». Il s'éleva alors des « montagnes » aux quatre coins de Paris. Les établissements les plus courus furent : les *montagnes françaises*, au jardin Beaujon, où l'on a depuis bâti un hôpital; les *montagnes égyptiennes*, au jardin du Delta (barrière Rochechouart), et le *Saut du Niagara*, chez Ruggieri, sur l'emplacement actuel de la gare Saint-Lazare. Tout cela était fort rudimentaire, de nombreux accidents se produisirent et bientôt on se lassa de ce genre de divertissement. Les montagnes russes firent leur réapparition vers 1880 à Londres, au Crystal-Palace.

En 1886, on les retrouve à l'Exposition de Liverpool. Là, on avait installé un vaste plan incliné, recouvert d'un plancher uni d'une soixantaine de mètres de longueur, sur lequel glissaient, à toute vitesse, des traîneaux à roulettes, où pouvaient prendre place un, deux ou trois voyageurs. L'itinéraire de chaque traîneau (ils pouvaient circuler à six de front) était délimité par des rails métalliques en saillie. Une fois arrivé au bas de la rampe, le véhicule, patinant sur un plan horizontal, se ralentissait peu à peu de façon à pouvoir finalement buter, sans risquer un choc trop violent, contre un obstacle élastique. C'était déjà un progrès; mais les traîneaux avaient encore trop de jeu dans leurs rainures et la dégringolade était trop souvent vertigineuse.

En 1887, les montagnes russes revinrent à Paris, en plein boulevard des Capucines et leur luxueuse installation, à un pas de l'Opéra, fut faite avec un raffinement de mesures de précaution et de garanties de sécurité. Sur les *montagnes russes*, telles qu'elles fonctionnent aujourd'hui à Paris, on ne court pas autant de danger que dans un train express, avec cette différence, tout à leur avantage, que le trajet n'a guère que 80 mètres et ne dure pas plus de 12 secondes.

Au point de vue de l'originalité du sport, il s'en faut cependant que ce soit encore le dernier mot de la perfection. Un impresario américain a découvert mieux. Il a établi au bord de la mer son appareil, dont la pente, passant d'une dizaine de mètres au-dessus du bord de la côte, débouche au beau milieu de l'Océan. Les amateurs descendent ce raidillon, composé d'un nombre incalculable de petites roulettes mobiles juxtaposées, sur un traîneau courbe, qui, grâce à la vitesse acquise et à la résistance de l'eau, ne plonge pas immédiatement en arrivant au bas de la « piste », mais ricoche au contraire par bonds successifs à la surface, jusqu'à ce que son élan soit épuisé. Ce système est, au surplus, emprunté aux indigènes des côtes Sandwich, lesquels s'y livrent depuis un temps immémorial, le long des coulées de lave qui s'épanchent dans la mer, avec une simple planche en guise de glissoire.

* **MONTAGNY** (Etienne), sculpteur français, né à Saint-Etienne (Loire) le 17 juin 1816. — Il a exposé depuis 1872 : *la Minéralogie*, statue pour le Jardin des Plantes et *le Christ en croix* pour l'église Saint-Germain-des-Prés (1875) ; *la Rubanerie*, statuette, et *la Rubanerie*, fragment de la statue décorant la façade de l'hôtel de ville de Saint-Etienne (1876); *Saint François d'Assise* et *l'Espérance* (1877); *le Christ* et *Javelin Pagnon*, poète stéphanois (1878) ; portrait de *M. E. L.* (1879) ; portraits de *Mme C.* et de *M. Fourneyron*, ancien député de la Loire (1880); *Jeune Dame romaine* (1882) ; *le Matin* (1885); *le Vénérable Abbé de La Salle*, groupe en marbre, commandé par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts pour le Panthéon et le *Sacré-Cœur*, statue en plâtre (1888). M. Montagny a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1867.

* **MONTAIGLON** (Anatole DE COURDE DE), bibliographe et paléographe français, né à Paris le 28 novembre 1824. — Depuis 1870, il a publié les ouvrages suivants : *Recueil général et complet des Fabliaux des* XIIIe *et* XIVe *siècles* (1872-1883, 5 vol. in-8°) ; *le Roman comique de Scarron*, peint par J.-B. Pater et J. Dumont le Romain (1884, in-4°); *Correspondance des directeurs de l'Académie de France à Rome avec les surintendants des bâtiments* (1888, t. I, in-8°). En outre, il a donné des éditions des *Contes* de La Fontaine, des *Facéties* de Pogge, de l'*Heptaméron* de Marguerite d'Angoulême.

* **MONTAL** (Claude), industriel français, né à La Palisse (Allier) en 1800. — Il est mort le 7 mars 1865.

* **MONTALAND** (Marie-Henriette-Céline), actrice française, née à Gand le 10 août 1843. — Engagée au théâtre Taitbout, elle plut extrêmement le 27 octobre 1875, sous les traits de Javotte, de *la Cruche cassée*. Elle parut ensuite aux Variétés dans *les Jolies Filles de Grévin* (1876), puis reprit, à la Porte-Saint-Martin, Arthémise, des *Bohémiens de Paris*. En 1877, elle interpréta au Vaudeville la princesse Bariatine, de *Dora*, et, en 1878, Clarisse, des *Bourgeois de Pontarcy*, de Sardou. Elle entra au mois de juin aux Nouveautés, où elle se fit applaudir dans Suzanne, des *Trente millions de Gladiator*, et dans *Paris en actions*. Elle créa avec un vif succès à l'Odéon, en 1881, la mère de *Jack*, de Daudet. Mlle Montaland passa en Russie plusieurs années, fort aimée du public. De retour en France, elle entra comme pensionnaire à la Comédie-Française, où elle débuta le 15 décembre 1884 dans *Bataille de Dames*. Elle n'a plus dès lors quitté la maison de Molière, jouant : la vicomtesse, du *Demi-Monde;* la duchesse, du *Monde où l'on s'ennuie ;* Madame Mercadet, de *Mercadet;* la baronne, de *Mlle de la Seiglière;* Madame de Pontaubert, de *Un Parisien* (1886); Madame de Moisan, de *la Souris* (1887); Madame de Périgny, de *la Princesse Georges;* la Sévère, de *François le Champi ;* Madame de Cossé, de *Henri III et sa cour ;* Marcelle, de *Vincenette;* Amélie, du *Klephte*. Avec une voix juste et chaude, elle a abordé dans le répertoire classique, Phrosine, de *l'Avare*, et Dorine, de *Tartufe*. Mme Montaland cultive la peinture. Elle a fait preuve de talent dans les paysages et les coins de ville reflétés par la mer.

** **MONTALIVET** (comte Marthe-Camille BACHASSON DE), homme d'Etat français, né à Valence (Drôme) en 1801. — Il est mort le 4 janvier 1880. Il avait été élu sénateur inamovible le 13 février 1879. Peu de temps auparavant, il avait publié : *Un heureux coin de terre; Saint-Bouize et Couargues* (Cher), où il montre comment la situation de ces deux communes s'était améliorée depuis le premier Empire (1877).

* **MONTANA**, territoire de l'Amérique du Nord.— Il a été érigé en Etat et admis dans l'Union le 4 juillet 1889.

* **MONTARAN** (Marie-Constance-Albertine DE MOISSON DE VAUX, baronne DE), femme de lettres française, née à Rouen vers 1795. — Elle est morte le 1er janvier 1870.

MONTAUDON (Jean-Baptiste-Alexandre), général français, né à la Souterraine (Creuse) le 13 février 1818. Sorti de Saint-Cyr en 1838, sous-lieutenant au 75e de ligne, il passa aux zouaves, où il conquit tous ses grades de lieutenant (1841), de capitaine (1845), de chef de bataillon (1850), de lieutenant-colonel, de colonel (1854-1855, en Crimée). Pendant la campagne d'Italie en 1859, il commandait le 4e régiment de voltigeurs de la garde. Promu général de brigade le 12 mai 1860 et général de division le 16 décembre 1869, il fut à l'armée du Rhin mis à la tête de la 1re division du 3e corps et prit part aux batailles livrées sous Metz. A son retour de captivité, il commanda une division de l'armée de Versailles; blessé au bras droit lors de l'attaque du pont de Neuilly, il fut cité à l'ordre du jour et reçut, le 9 avril 1871, la plaque de grand officier de la Légion d'honneur. Appelé à la tête du 2e corps d'armée à Amiens en 1873, il y resta jusqu'en 1879. Passé au cadre de réserve le 13 février 1883, il fut admis à la retraite le 7 avril suivant. Le général Montaudon se porta candidat royaliste et revisionniste dans la Somme à l'élection législative du 6 janvier 1889 en remplacement du général Boulanger, qui avait opté pour le Nord, et il fut élu député par 60.693 voix contre M. Cauvin, républicain, qui en obtint 53.154.

** **MONTCEAU-LES-MINES**, commune de France (Saône-et-Loire), arrondissement de Châlon-sur-Saône, chef-lieu de canton; 13.108 hab.—En août 1882, un mouvement insurrectionnel très violent y éclatait parmi les ouvriers de la Compagnie des mines de Blanzy. Une église, celle du hameau du Bois-du-Verne, fut détruite en partie par la dynamite, puis pillée et incendiée ; un certain nombre de croix et de statues religieuses élevées sur les chemins furent renversées. Les attentats contre les personnes et les propriétés particulières se réduisirent à des incidents sans importance et sans résultats fâcheux, toutefois des cris de mort furent proférés contre certaines personnes et des menaces d'incendie et de ruine lancées contre leurs biens. Ces troubles furent suivis de l'arrestation d'un grand nombre d'ouvriers, qu'on dut relâcher faute de preuves. Sur 25 accusés conservés, 9 seulement furent condamnés, le 20 décembre 1882, par la cour d'assises. Les causes de cette échauffourée sont restées obscures, malgré les débats. Il semble qu'on peut cependant les trouver dans l'intolérance religieuse du directeur de la Compagnie de Blanzy, qui faisait du clergé le dispensateur de ses faveurs et dans son intolérance politique, qui lui faisait interdire aux ouvriers la célébration de la fête du 14 juillet. De ces erreurs de la direction résulta un vif mécontentement qui fut exploité par les chambres syndicales de la région au profit des idées socialistes.

* **MONT-DE-PIÉTÉ** s. m. — **Encycl.** Législ. D'importantes réformes ont été introduites dans l'administration du Mont-de-piété. La première à signaler est l'abaissement du taux de l'intérêt de l'argent prêté par cet établissement; depuis le 1er janvier 1887, il n'est plus que de 7 pour 100. La deuxième réforme a été la suppression des commissionnaires, fonctionnant près de cet établissement depuis le 6 septembre 1779. Cette suppression date du 1er mai 1887. Ils étaient au nombre de neuf, faisaient un double emploi, constituaient une sorte de concurrence aux vingt-cinq bureaux auxiliaires du Mont-de-piété, et, de plus, prélevaient sur les prêts consentis par leur intermédiaire des commissions qui augmentaient sans motifs l'intérêt des sommes empruntées. La troisième réforme apportée dans le service du Mont-de-piété est tout aussi importante que les deux précédentes. Depuis 1887, le Mont-de-piété reçoit des remboursements par acomptes. Mais, avec les exigences de la comptabilité publique et des écritures d'administration, le versement de la moindre somme prend un temps considérable qui rebute parfois le client et fatigue les employés. A l'emploi de registres répertoires, auxquels on a dû renoncer comme étant trop compliqué, on a substitué un système par *échange de reconnaissances*. On remplace la reconnaissance de l'emprunteur par une nouvelle dont le montant est diminué de l'acompte versé.

En 1888, le conseil municipal de Paris a demandé la suppression des commissaires-priseurs établis auprès des bureaux. Ces officiers ministériels avaient prélevé en 1885 sur les opérations du mont-de-piété de Paris comme droit de prisée la somme de 276.000 francs, et comme droit de vente celle de 247.000 francs, soit plus de 500.000 francs pris sur les malheureux. Du rapport du directeur du mont-de-piété de Paris sur les opérations faites en 1885, il ressort que 1.493.743 objets ou groupes d'objets ont été engagés sur lesquels il a été prêté 55.270.743 francs.

MONT-DOL, localité des marais de Dol, aux environs d'Avranches, où se trouve un assez important gisement préhistorique. D'après M. Sirodot, ce gisement remonte à la période glaciaire ; les dépôts que l'on rencontre dans les marais de Dol ne seraient pas dus à des affaissements et relèvements successifs du sol, mais à des ruptures du cordon littoral qui se seraient produites à diverses époques.

* **MONTE-À-REGRET** ou **MONTAREGRET** s. m.—Voiture spéciale dont on se sert pour conduire à l'abattoir les chevaux, ânes ou mulets destinés à l'alimentation.

— **Encycl.** Ces véhicules sont montés sur deux roues, dont l'essieu est coudé à angle droit à ses extrémités pour obtenir une élasticité plus grande. Ils ont à leur partie postérieure une espèce de plancher avancé qui leur permet de toucher terre en ne présentant qu'un plan peu incliné ; les animaux sont ainsi plus facilement chargés, et l'on a soin de ne mettre qu'une seule bête dans la charrette.

MONTEFIORE (Mose-Giacomo), philanthrope anglais, né à Livourne le 24 octobre 1784, d'une famille israélite d'origine portugaise, mort à Londres le 29 juillet 1885. Naturalisé anglais, il épousa en 1812 la belle-sœur de M. Nathan Mayer de Rothschild, et dirigea lui-même à Londres une maison de banque. En 1837, il fut élu shériff de la Cité, et fut nommé chevalier par la reine. Il se retira des affaires peu après. C'est à partir de 1828 qu'il commença son apostolat en faveur de ses « compatriotes », c'est-à-dire de ses coreligionnaires; il fit plusieurs voyages en Palestine, en Egypte, à Constantinople, à Saint-Pétersbourg, à Bukarest, au Maroc, pour obtenir des gouvernements étrangers, soit des améliorations à l'état légal des israélites, soit l'arrêt des persécutions décrétées. Il fonda des écoles et des asiles en Orient, et créa, avec M. Isaac-Moïse Crémieux (dit Adolphe) l'Alliance israélite universelle. En 1858, il échoua auprès de la curie romaine dans l'affaire de la séquestration du jeune Mortara. La reine Victoria lui avait conféré le titre de baronnet en 1847. A l'occasion de son centenaire, en 1884, les synagogues d'Angleterre et celle de la rue Buffault à Paris célébrèrent avec pompe un service religieux. A ses funérailles assistèrent des délégations d'israélites venues de tous les points de l'Europe. Cette démonstration, trop solennelle, dépassa le but en ce sens que les israélites de toute origine déclaraient par là former non seulement une communauté professant la même croyance, mais surtout un peuple « sans patrie », une puissance politique autant que financière, n'ayant d'autre nationalité que celle de la race « juive ». Sir M. Montefiore a publié un *Recueil des consultations rabbiniques* rédigé en Italie au XVIe siècle (1885, in-8°).

* **MONTÉGUT** (Emile), littérateur français, né à Limoges (Haute-Vienne) le 24 juin 1826. —Cet écrivain distingué a publié depuis 1873 : *Tableaux de la France* (1874-1875, 2 vol. in-12); *l'Angleterre et ses colonies australes : Australie, Nouvelle-Zélande, Afrique australe* (1879, in-12); *Poètes et artistes de l'Italie* (1881, in-12); *Types littéraires et fantaisies esthétiques* (1882, in-12) ; *le Maréchal Davout, son caractère et son génie* (1882, in-12); *Essais sur la littérature anglaise* (1883, in-12) ; *Nos morts contemporains* (1884, 2 vol. in-12), contenant des études sur Béranger, Charles Nodier, Alfred de Musset, Alfred de Vigny, Théophile Gautier, Eugène Fromentin, etc. ; *Livres et âmes des pays d'Orient* (1885, in-12), contenant des études sur Daphnis et Chloé, les Psaumes, Attila, etc. ; *Choses du Nord et du Midi* (1887); *Mélanges critiques* (1887, in-12) ; *Libres opinions morales et politiques* (1888, in-12). La plupart des études réunies dans ces volumes ont paru dans la « Revue des Deux-Mondes »

* **MONTEIL** (Edgar), publiciste, romancier et administrateur français, né à Vire (Calvados) en 1845. — Nous avons mentionné la condamnation rigoureuse que lui avait valu, en 1874, son *Roman d'un frère ignorantin ;* plutôt que de subir l'emprisonnement, M. Edgar Monteil passa en Suisse, ce qui ne l'empêcha pas de collaborer au « Radical », au « Bien public », au « National » et au « Voltaire ». Lorsqu'il revint en France, en 1879, Gambetta le fit entrer à la « Petite République française », puis à la « République française »; il devint ensuite rédacteur en chef de l'« Union républicaine », où il succédait à M. Ch. Floquet, et collabora au « Gil Blas », où il signa du pseudonyme de **Jean de la Seine** et traita spécialement des affaires municipales parisiennes.

Comme romancier, il a publié : *Antoinette Marqueron* (1879, in-12), étude de la petite bourgeoisie cléricale et des mœurs de couvent; *Henriette Grey* (1880, in-12), où se trouve l'histoire de la révolution de 1848 à Lyon; *Madame de Féronne* (1881, in-12), tableau des mœurs de la cour de Napoléon III; *Cornebois* (1881, in-12), peinture du théâtre qui a obtenu un succès éclatant; *Rochefière* (1882, in-12); *les Petites Mariées* (1883, in-12); *la Bande des Copurchics* (1885, in-12), roman très gai, qui a obtenu un vif succès près des lettrés; *le Grand Village* (1885, in-12), tableau très exact et très remarqué des mœurs d'un village de province pendant la période du Seize-Mai ; *la Grande Babylone* (1887, in-12), étude sincère des milieux cosmopolites de Paris; *le Roman du roman* (1888, in-12), mœurs de province; *l'Amour de Jean Populot* (1888, in-12), récit pris dans les milieux ouvriers de Paris; *Etudes françaises* (1888, in-12). Ces romans forment une série dont le titre général est *Etudes humaines*, et qui ont pour caractère l'observation exacte, précise de la vie contemporaine. En dehors de cette série, M. Edgar Monteil a fait paraître un autre roman, *les Coquins de Paris* (1888, in-12), et quelques ouvrages destinés à la jeunesse : *Jean le Conquérant* (1888, in-12); *François-François* (1889, in-12). Comme suite à son *Catéchisme d'un libre penseur*, il a publié un *Manuel d'instruction laïque* (1884, in-12), qui a soulevé de vives polémiques dans le clan des cléricaux : ce livre n'est composé pourtant que d'opinions et de préceptes empruntés aux plus célèbres écrivains contemporains; puis le *Code de la séparation des Eglises et de l'Etat* (1886, in-12), œuvre de jurisconsulte et non de polémiste, où se trouvent rassemblées les lois qui régissent les rapports de l'Etat avec l'Eglise romaine. On lui doit en outre : *Souvenirs de la Commune* (1883, in-12) ; *l'Exécution de Gustave Chaudey et de trois gendarmes* (1885, in-12); *Biographie de M. Edouard Lockroy* (1885, in-12); *l'Administration de Paris* (1889, in-12). Il a pris part à la fondation de la *Bibliothèque des écoles municipales de Paris*, dans laquelle sont publiés des ouvrages de MM. Camille Pelletan, Yves Guyot, Hovelacque, etc., et à celle de l'Association syndicale des journalistes républicains.

Elu en 1881 conseiller municipal de Paris pour le quartier du Petit-Montrouge, réélu en 1884, il a siégé dans les rangs du groupe radical et pris part aux votes les plus avancés. En 1883, le conseil le délégua comme membre du comité exécutif français à l'Exposition d'Amsterdam, ce qui lui valut d'être fait chevalier de la Légion d'honneur; il fut, l'année suivante, commissaire à l'Exposition d'Anvers, et enfin il a été nommé membre de la commission de contrôle et de finances à l'Exposition universelle de 1889. Ayant, en 1887, décliné le renouvellement de son mandat de conseiller municipal pour se présenter à une élection législative dans le département de l'Isère, il échoua, avec 26.000 voix, et fut peu de temps après (20 juin 1888) nommé préfet de la Creuse.

MONTENARD (Frédéric), peintre français, né à Paris en 1849. Il eut pour maître M. Allongé et débuta au Salon de 1872 par *les Marécages de l'Etang-Neuf, forêt de Fontainebleau*. Depuis, on a vu de lui : *Hameau du Chêne Rogneux, près Montfort-l'Amaury* et *les Bords de l'Indre aux environs de Loches* (1875); *Près de Brignoles par une matinée de septembre* et *Aux environs de Loches* (1876) ; *la Mare du Chêne percé sur la lisière de la forêt de Loches* et *la Seine au pont National à Bercy* (1877) ; *Près de Brignoles* et *Lisière de la forêt de Loches* (1878); *Matinée d'automne en Provence* et *Dans les champs, vallée de l'Indre* (1879) ; *la Côte de Saint-Waast-la-Hougue* et *le Soir en Provence* (1880) ; *le Soir dans les champs* et *Sur la falaise* (1881); *En Provence* et *le Port du commerce à Toulon* (1882); *le Transport de guerre « la Corrèze » quittant la rade de Toulon* et *Un cimetière sur les côtes de la Méditerranée* (1883) ; *Arrivage d'oranges et de citrons sur les quais de Toulon* et *le Village de Sixfours, près Toulon* (1884) ; *Embarquement de troupes à bord d'un transport de guerre à Toulon* et *la Grande Route de Toulon à la Seyne* (1885); *Sur la côte de Provence*, panneau décoratif (1886) ; *Sous les oliviers* et *Aux environs de l'abbaye de*

Saint-Quemès (1887); *le Transport de guerre « l'Orne » gagnant son poste d'amarrage* et *Sur les hauteurs de la Garde près de Toulon* (1888); *Un coup de mistral en Méditerranée* et *la Route de La Seyne* (1889). M. Montenard a obtenu une médaille de 3e classe en 1883 et une autre de 2e classe en 1889. Il est membre de la Société des Pastellistes français et a pris part à toutes les expositions organisées par cette Société. Une médaille de 1re classe lui a été décernée à la suite de l'Exposition universelle de 1889. Le caractère très personnel de la production de M. Montenard a été ainsi défini par l'« Indépendant littéraire » : « M. Montenard brave intrépidement la canicule, et de ses courses à travers le Midi embrasé il rapporte de limpides paysages, où se fondent pour le plaisir des yeux, avec le feuillage vert-de-grisé des oliviers, les flancs rosés des collines, sous les vibrants rayons d'un soleil implacable. »

**MONTÉNÉGRO, principauté indépendante de l'Europe, entre la Dalmatie, l'Albanie et l'Herzégovine. — Sa superficie est actuellement de 9.030 kilom. carrés, au lieu de 4.315 qu'elle était avant 1878, et sa population d'environ 236.000 hab. Sauf 7.000 Albanais catholiques et 3.000 mahométans, la population est grecque-orthodoxe. Le métropolite de Cettigne est la plus haute autorité ecclésiastique du pays. Les Monténégrins vivent presque exclusivement d'élevage; les métiers, qu'ils méprisent, sont exercés par des étrangers. L'exportation annuelle atteint une valeur de 2.500.000 à 3.000.000 de florins autrichiens (le florin vaut 2 fr. 50); l'importation, au plus 500.000 florins. La flotte de commerce comprend 3 petits vapeurs et 30 vapeurs côtiers. Les moyens de communication laissent encore beaucoup à désirer; on ne peut guère citer que la route carrossable de Cettigne-Cattano. Les lignes télégraphiques ont une longueur d'environ 450 kilom. Il existe 75 écoles primaires. Le Sénat a été remplacé en 1879 par un conseil d'Etat. La force armée se borne en temps de paix à une garde du corps comprenant 100 cavaliers et 3 bataillons, chacun de 500 hommes. Pour la guerre, le Monténégro est divisé en six districts militaires, et les habitants aptes à porter les armes sont au nombre de 45.000 à 46.000 hommes. Les Monténégrins sont l'une des populations les plus remarquables de l'Europe : durs à la fatigue, vigoureux et belliqueux, ils possèdent les vertus d'un peuple primitif, mais aussi ses défauts. Bien que l'instruction publique y soit encore à un niveau très inférieur, l'œuvre civilisatrice entreprise par Danilo et poursuivie par Nicolas a déjà porté des fruits.

— *Histoire*. L'insurrection herzégovinienne de 1875 eut dès le début son contre-coup à Belgrade et à Cettigne. Le gouvernement monténégrin, n'osant soutenir ouvertement les rayas révoltés, se contenta d'abord de fermer les yeux sur le concours armé que ces derniers recevaient de ses nationaux, mais il ne tarda pas à solidariser son sort avec celui de la Serbie et à faire des préparatifs militaires, tout en donnant asile aux Herzégoviniens. La Porte soumit alors la frontière monténégrine à une sorte de blocus, ce qui permit au prince Nicolas de justifier ses armements et son attitude belliqueuse. Au mois de juin 1876, Milan, roi de Serbie, enjoignit au sultan de lui confier le soin de mettre fin à l'insurrection, et le prince Nicolas demanda nettement la cession d'une partie du territoire herzégovinien; puis, lorsque le 1er juillet les troupes serbes entrèrent en campagne, 20.000 Monténégrins se jetèrent sur l'Herzégovine. Les Turcs ne furent pas heureux contre eux : le 29 juillet, ils furent défaits en Albanie, près du lac de Scutari, et en Herzégovine, entre Urbitza et Biletj; Moukthar-pacha se trouva bloqué par le prince Nicolas près de Mostar. La Porte n'ayant pas accepté les propositions de la conférence de Constantinople, la Russie entra ouvertement en scène en février 1878 et déclara la guerre à la Turquie, à la suite d'incidents diplomatiques dont on trouvera le résumé au mot ORIENT (QUESTION D'). Le traité de Berlin accorda au Monténégro un agrandissement territorial beaucoup moins considérable que celui dont les préliminaires de San-Stefano stipulaient le bénéfice. Les plénipotentiaires retranchèrent du traité primitif le district de Gatzko du côté de l'Herzégovine et diminuèrent de moitié le territoire concédé du côté de Novi-Bazar. Du côté de l'Albanie, ils donnèrent Podgoritza au Monténégro. Sur l'Adriatique, ils attribuèrent Spizza à l'Autriche, Antivari au Monténégro et Dulcigno à la Turquie (traité de Berlin, art. 28 et 29). « Ces articles, dit M. d'Avril, ne furent pas exécutés à la lettre, excepté, bien entendu, la disposition qui allouait Spizza à l'Autriche-Hongrie pour dominer Antivari. Cependant, les Albanais musulmans s'étaient réunis en force pour résister même à la Porte; ils venaient de massacrer le malheureux Mehemet-Ali qui avait si bien parlé à Berlin et qui avait été envoyé pour les engager à céder. La Porte ne paraissait pas disposée à combattre ses sujets pour leur imposer les décisions du Congrès. Alors se produisit une autre combinaison, émanée du comte Corti, laquelle aurait eu pour effet de laisser aux Albanais musulmans une partie de leur territoire, Goussinié et Plava, mais aux dépens des tribus albanaises catholiques. Le remède était pire que le mal : il eut pour résultat de réunir dans une étroite alliance les Albanais chrétiens avec les musulmans. Les alliés se concentrèrent en force à Tusi. L'Europe pressait, et une manifestation maritime était préparée pour exercer une action au moins morale. La Porte voulait éviter une exécution européenne, et elle ne se sentait peut-être pas de force à venir à bout des albanais musulmans unis aux chrétiens. Elle imagina de les diviser, en offrant à l'Europe de céder au Monténégro seulement Dulcigno et son territoire jusqu'à la Boïana, ce qui désintéressait à peu près les chrétiens. Les grandes puissances furent trop heureuses de sortir à ce prix d'une entreprise où elles jouaient un vilain rôle, en déployant tant d'entêtement et de force à faire dépouiller les Albanais, un brave petit peuple qui était dans son droit et qui s'est attiré dans cette circonstance beaucoup de sympathies. » V. DULCIGNO.

En dehors des modifications territoriales, le traité de Berlin stipulait pour le Monténégro des clauses importantes. D'abord, l'indépendance de la principauté était formellement reconnue par la Porte et par les puissances signataires. En second lieu, les fonctions publiques, ainsi que la jouissance des droits civils et politiques devenaient accessibles à tous les Monténégrins sans distinction de croyances religieuses, et la liberté des cultes serait assurée. Les puissances jugèrent utile de limiter cependant la souveraineté de l'Etat dont elles proclamaient l'indépendance. Aux termes de l'article 29, le Monténégro ne peut avoir ni bâtiments, ni pavillon de guerre; le port d'Antivari et toutes les eaux de la principauté sont fermés à la marine militaire internationale; la police sanitaire et maritime est exercée par l'Autriche-Hongrie. Au Monténégro comme ailleurs l'exécution du traité de Berlin traîna en longueur, surtout quand il fut question de la délimitation des frontières, qui ne fut définitivement résolue qu'en 1887.

Depuis 1878, le Monténégro est le client avéré du cabinet de Saint-Pétersbourg, et le prince peut être considéré comme le représentant, comme l'agent actif de l'influence moscovite dans la péninsule balkanique. L'Autriche-Hongrie se trouve donc avoir un voisin incommode, dangereux, sympathique aux Slaves de la monarchie; elle surveille avec inquiétude ses moindres mouvements. Des dispositions du gouvernement et de la population de la Montagne-Noire dépend en effet pour une bonne part la tranquillité des territoires occupés par l'Autriche, c'est-à-dire de la Bosnie et de l'Herzégovine. Le mariage du prince Pierre Karageorgevitch, prétendant au trône de Serbie, et de la princesse Zorka, fille du prince Nicolas, ne fut autre chose que l'union de deux influences russes, c'est-à-dire anti-autrichiennes (1883). Il ne se passe pas d'années sans que la Turquie, suzeraine nominale de la Bosnie, ne soit obligée de faire au prince Nicolas des représentations sur les armements continuels auxquels il paraît se livrer; en 1886-1887, ces armements furent assez sérieux pour provoquer une agitation diplomatique à Constantinople, à Vienne et à Saint-Pétersbourg.

Le 13 juillet 1888, le premier code civil est entré en vigueur dans la principauté. Dans l'ukase publié à propos de sa promulgation, Nicolas manifesta des sentiments tout à fait sympathiques à la Russie et qualifia les tsars Alexandre II et Alexandre III de protecteurs de tous les Slaves, ce qui blessa profondément la cour de Vienne.

Le code civil du Monténégro est dû à un Dalmate de Raguse, M. Bogisitch, qui se fixa en Russie vers 1868 après avoir étudié à Paris et à Vienne, fut professeur à l'université d'Odessa, et fut désigné par le tsar Alexandre III lorsque le prince Nikita lui demanda un jurisconsulte capable de rédiger un code approprié aux mœurs et à l'esprit de la race slave. Ce code une fois rédigé fut revisé par un Français, M. Dareste, conseiller à la cour de Cassation. Il est divisé en six parties et contient 1.031 articles. La loi sur les familles conserve la forme collective qui s'est maintenue dans les mœurs de la population monténégrine; un seul chef commande tous ceux qui vivent sous le même toit, et, à sa mort, son successeur est désigné par voie d'élection. Les biens de la famille ne sont pas absolument communs, en ce sens que chaque fils (ou fille) est doté selon la place que le chef lui assigne dans la communauté. Lorsqu'une jeune fille a volontairement suivi un jeune homme, la loi ne reconnaît pas là comme dans nos codes le délit de détournement de mineure. Une disposition spéciale favorable aux petits agriculteurs interdit la réunion dans la même main d'une trop grande étendue de terres. L'usage des bois, eaux et pâturages, n'est permis qu'aux propriétaires fonciers qui habitent leur domaine et le font valoir eux-mêmes; de cette façon, le contrat d'affermage semble entièrement impossible. Les étrangers ne peuvent acquérir d'immeubles au Monténégro, à moins qu'il ne s'agisse d'un don du prince. Nous mentionnerons enfin la disposition qui établit la responsabilité personnelle d'un membre isolé de la famille, dont tous les membres étaient auparavant tenus de contribuer au payement des dettes de l'un d'eux.

— Bibliogr. Frilley-Vlabovic, *le Monténégro contemporain* (Paris, 1876); Cyrille, *la France au Monténégro* (Paris, 1876); Gopcevic, *le Monténégro et les Monténégrins* (Paris, 1877) et *Der turko-montenegrische Krieg* 1876-1878 (Vienne, 1879, 3 vol.); Yriarte, *les Bords de l'Adriatique et le Monténégro* (Paris, 1878); Schwartz, *Monténégro* (Leipzig, 1883); Kaulbars, *le Monténégro* (Saint-Pétersbourg, 1883); J. Reinach, *Serbie et Monténégro* (Paris, 1885).

* **MONTÉPIN** (comte Xavier DE), romancier et auteur dramatique français, né à Apremont (Haute-Saône) en 1826.—Depuis 1874, ce fécond écrivain a publié les romans suivants : *Tragédies de Paris* (1874, 4 vol.); *la Femme de Paillasse* (1874, 2 vol.); *la Vicomtesse Germaine* (1875); *le Ventriloque* (1876, 3 vol.); *le Secret de la comtesse* (1876, 2 vol.); *la Sorcière rouge* (1876, 3 vol.); *l'Agent de police* (1877); *la Bâtarde* (1877, 2 vol.); *Une débutante* (1877); *la Traite des blanches* (1877); *Sa Majesté l'argent* (1877, 5 vol.); *Deux Amies de Saint-Denis* (1878); *les Drames du mariage : les Maris de Valentine* (1878); *les Drames du mariage : la Veuve du caissier* (1878, 2 vol.); *la Marquise Castella* (1878, 2 vol.); *la Morte vivante* (1878); *le Chalet des Lilas*, histoire d'amour (1879, 2 vol.); *Une dame de pique* (1879, 2 vol.); *le Médecin des folles* (1879, 5 vol.); *le Dernier des Courtenay* (1880); *les Filles de bronze*, drame parisien (1880, 5 vol.); *Henriette de Vauvert* (1880); *le Fiacre no 13* (1880, 4 vol.); *Jean-Jeudi*, suite et fin du *Fiacre no 13*; *Justice!* (1880, 2 vol.); *Sœur Suzanne* (1880, 2 vol.); *les Amours d'Olivier* (1881, 2 vol.); *la Maîtresse masquée* (1881, 2 vol.); *Son Altesse l'Amour*, drame parisien (1881, 6 vol.); *la Baladine* (1881, 2 vol.); *Mamzelle Mélie* (1881); *la Fille de Marguerite* (1881-1882, 6 vol.); *les Pantins de Madame Le Diable* (1882, 4 vol.); *Madame de Trêves* (1882, 2 vol.); *la Duchesse de la Tour du Pic* (1882); *le Secret du Titan* (1883, 2 vol.); *Simone et Marie* (1883, 6 vol.); *le Dernier duc d'Hallali* (1883, 4 vol.); *les Amours de province* (1884, 3 vol.); *la Demoiselle de compagnie* (1884, 4 vol.); *la Porteuse de pain* (1884-1885, 5 vol.); *le Crime d'Asnières* (1885, 2 vol.); *Deux Amours : Hermine, Odylle* (1885, 2 vol.); *P.-L.-M.; la Belle Angèle* (1885, 2 vol.); *Rigolo*, suite de *la Belle Angèle* (1885, 2 vol.); *le Roman d'une actrice* (1885, 2 vol.); *les Filles du saltimbanque* (1886, 2 vol.); *le Marchand de diamants* (1887); *la Fille de la courtisane* (1887); *les Débuts d'une étoile* (1888); *les Drames de la Folie* (1888); etc. Il a de plus fait représenter *le Béarnais*, drame en cinq actes et huit tableaux (théâtre du Château-d'Eau, 1876), et un drame en cinq actes, tiré de *la Porteuse de pain*, qui a obtenu du succès à l'Ambigu en 1889.

* **MONTESSUY** (Jean-François), peintre français, né à Lyon en 1804. — Il est mort dans cette ville le 28 novembre 1876.

MONTET (Joseph), publiciste et romancier français, né à Niort (Deux-Sèvres) le 16 octobre 1852. Elève du lycée de Niort, où il obtint de brillants succès et remporta le prix d'honneur de rhétorique au concours général, il entra à l'Ecole normale supérieure en 1874 et en sortit en 1877 avec le titre d'agrégé de philosophie. Il quitta l'Université en 1879 et collabora d'abord au « Globe », où il fit avec son ancien condisciple Bourget une campagne d'articles politiques très remarqués; un peu plus tard il y rédigea la chronique parisienne et le feuilleton dramatique; il collaborait en même temps au « Gil Blas », qui insérait surtout de lui d'attrayantes nouvelles, et à la « Paix », dont il est devenu le rédacteur en chef en 1888, puis le directeur politique (1889), après avoir quitté le « Drapeau », organe de la Ligue des patriotes, lorsque ce journal fut devenu le Moniteur du boulangisme. M. Joseph Montet a publié : *l'Amour tragique*, d'un puissant intérêt dramatique (1884, in-18); *Contes patriotiques*, recueil auquel nous avons consacré une analyse (1885, in-18); *De Paris aux Karpathes* (1886, in-18), récit du voyage en Hongrie effectué par l'auteur avec M. de Lesseps, à l'occasion de l'exposition hongroise; *les Adorées* (1886, in-18); *Noir et Bleu* (1887, in-18); *Vie fantasque* (1887, in-18); *Salade russe* (1887, in-18), recueils de nouvelles.

* **MONTGOLFIER** (Adélaïde), femme de lettres française, née en 1799. — Elle est morte à Paris le 16 décembre 1880.

MONTGOLFIER-VERPILLEUX (Pierre-Louis-Adrien DE), ingénieur et homme politique français, né à Beaujeu (Rhône) le 6 novembre 1831. Admis à l'Ecole polytechnique en 1851, puis à l'Ecole des ponts et chaussées, il fut nommé ingénieur ordinaire de 3e classe en 1856 et ingénieur de 1re classe en 1869; il exécuta divers travaux dans le département de la Loire. Pendant la guerre de 1870-1871, il commanda un corps auxiliaire du génie qui prit part à la défense de Besançon. Aux élections du 8 février 1871, il fut élu représentant de la Loire à l'Assemblée nationale; il suivit les inspirations de la droite monarchiste et se prononça contre la nouvelle constitution. Devenu sénateur de la Loire le 30 janvier 1876, il persista dans les mêmes errements politiques et vota la dissolution de la Chambre demandée par le ministère de Broglie (23 juin 1877). Lors du renouvellement partiel du Sénat, le 5 janvier 1879, il échoua; au scrutin du 4 octobre 1885, ambitionnant de nouveau le mandat de député, il obtint dans l'Ardèche 45.423 voix; mais, son élection ayant été invalidée, il ne fut pas réélu au scrutin du 14 février 1886. M. de Montgolfier est officier de la Légion d'honneur depuis 1872.

MONTGOMERY (comtesse). V. BAUER (Caroline).

Montmorency (LE CONNÉTABLE DE), statue en bronze par M. Paul Dubois, aujourd'hui placée dans le château de Chantilly et dont l'esquisse en plâtre, aux deux tiers, figura au Salon de 1886. Droit en selle sur son cheval qui marche au pas, couvert d'une armure ciselée et coiffé d'une petite toque, le connétable, ses rênes dans la main gauche, tient de la droite, haute et ferme, une grande épée. La selle un peu élevée est garnie d'une étoffe brodée portant à ses angles le chiffre M. Le fourreau de l'épée est orné de fleurs de lis. « Le cavalier résolu et plein de caractère, dit M. G. Ollendorff, a la stature imposante qui convient au soldat de Dreux et de Saint-Quentin. Quant à la bête, dont la race se retrouve à Venise sur le piédestal du Colleoni, elle est non seulement vigoureuse et vaillante, mais encore elle porte sa date aussi sûrement que l'armure et que l'épée du connétable. Ainsi s'établissent, par une recherche attentive et savante de l'histoire, l'harmonie et la probité de cette œuvre élégante. »

* **MONT-SAINT-MICHEL**, village et commune de France (Manche), canton de Pontorson, arrondissement d'Avranches; 211 hab.

— *Digue du Mont-Saint-Michel*. La digue qui relie le Mont-Saint-Michel au continent a été construite en 1875. Sous l'Empire et sous la présidence de M. Thiers, de nombreuses pétitions en avaient à plusieurs reprises demandé l'édification. Elles n'avaient pas été accueillies. C'est seulement en 1874, sous la présidence du maréchal Mac-Mahon, que cette question, née en 1867, entra dans la période d'exécution. Un décret du président de la République, en date du 15 juin 1874, déclara d'utilité publique la construction d'une digue ou levée insubmersible reliant le Mont-Saint-Michel à la terre ferme. Les travaux aussitôt adjugés furent immédiatement entrepris. Ils se terminèrent en 1875.

Dans la pensée du gouvernement qui provoqua le décret du 15 juin 1874, la digue du Mont-Saint-Michel devait avoir pour résultats: 1o de faciliter et de rendre permanent l'accès, jusqu'alors interrompu par les marées et souvent dangereux, de la célèbre abbaye; 2o de donner à la navigation, dans le lit maritime du Couesnon, une sécurité indispensable, en supprimant les courants de marée qui le prenaient en travers et poussaient les bâtiments sur les digues et les bancs riverains; 3o enfin, d'assurer la protection du rivage menacé entre la Sélune et le Couesnon, de favoriser l'atterrissement progressif des grèves et de rendre à l'agriculture les terrains que la mer lui avait enlevés. C'est surtout au point de vue de la défense de cette partie de la côte que la digue du Mont-Saint-Michel était jugée indispensable par les ingénieurs et le ministère des Travaux publics. Elle a d'ailleurs rendu de très grands services, et les populations directement intéressées, se sentant protégées contre les attaques de la mer par cette œuvre de défense, demandent énergiquement son maintien. Il n'en est pas de même de l'administration des Beaux-Arts, qui, se plaçant à un point de vue tout particulier, réclame depuis 1875 la destruction d'une digue édifiée malgré son avis et qu'elle accuse de menacer la solidité d'un des plus beaux monuments de la France. Depuis 1875, cette question de la digue du Mont-Saint-Michel existe à l'état de conflit et divise le ministère des Travaux publics et celui de l'Instruction publique. A la suite de l'hiver de 1881, les remparts du Mont-Saint-Michel subirent d'assez grandes avaries et on dut les étayer. Les Beaux-Arts rejetèrent sur la digue la responsabilité de ces dégâts. En 1883, une commission extra-parlementaire fut nommée pour étudier la question. Il fut reconnu que la digue n'était pour rien dans le préjudice causé et que si les remparts s'écroulaient c'est que depuis longtemps on négligeait de les entretenir en bon état de conservation. La commission des bâtiments historiques ne se tint pas pour battue, et, le 15 janvier 1884, son président, M. Antonin Proust, saisit la Chambre d'un projet consistant à démolir la digue et à la reporter en avant, à une distance de 400 mètres. La Chambre des députés se prononça pour le maintien de la digue actuelle.

MONTSENY ou **MONSENY**, pic culminant de la Catalogne intérieure, sur les confins des provinces de Barcelone et de Girone. Sur son sommet, élevé de 1.700 mètres au-dessus du niveau de Come, on a édifié un observatoire météorologique.

MONT-SOUS-VAUDREY, commune de France (Jura), canton de Montbarrey et arrondissement de Dôle; 939 hab. Mont-sous-Vaudrey est très agréablement situé près de la Cuisance. On y voit les ruines de l'ancien manoir de Château-Gaillard. A Mont-sous-Vaudrey naquit le 15 août 1807, M. Jules-François-Paul Grévy, qui, du 30 janvier

1879 au 3 décembre 1887, fut président de la République française.

* **MONUMENT** s. m. — Encycl. Admin. et Législ. *Monuments historiques.* La loi du 30 mars 1887 règle définitivement la question de la conservation des monuments historiques. Voici les principales dispositions de cette loi. Les immeubles, par nature ou par destination, dont la conservation peut avoir, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt national, sont classés en totalité ou en partie par les soins du ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts. Ces immeubles peuvent être la propriété soit de l'Etat, soit des départements, des communes, des fabriques ou de tout autre établissement public, soit des particuliers. L'immeuble appartenant à l'Etat, à un département, à une commune, à une fabrique ou à tout autre établissement public est classé par arrêté du ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, en cas d'accord avec l'établissement propriétaire et le ministre dans les attributions duquel l'immeuble se trouve placé. En cas de désaccord, le classement est prononcé par un décret rendu en la forme des règlements d'administration publique. L'immeuble appartenant à un particulier est classé par arrêté du ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, mais ne peut l'être qu'avec le consentement du propriétaire. L'arrêté détermine les conditions du classement. S'il y a contestation sur l'interprétation et sur l'exécution de cet acte, il est statué par le ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, sauf recours au conseil d'Etat statuant au contentieux. L'immeuble classé ne peut être détruit, même en partie, ni être l'objet d'un travail de restauration, de réparation ou de modification quelconque, si le ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts n'y a donné son consentement.

L'expropriation pour cause d'utilité publique d'un immeuble classé comme monument historique ne peut être poursuivie qu'après que le ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts a été appelé à présenter ses observations. Les servitudes d'alignement et autres qui pourraient causer la dégradation des monuments ne sont pas applicables aux immeubles classés. Les effets du classement suivent l'immeuble classé en quelques mains qu'il passe. Le ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts peut, en se conformant aux prescriptions de la loi du 3 mai 1841, poursuivre l'expropriation des monuments classés ou qui seraient de sa part l'objet d'une proposition de classement refusé par le particulier propriétaire. Il peut, dans les mêmes conditions, poursuivre l'expropriation des monuments mégalithiques, ainsi que celle des terrains sur lesquels ces monuments sont placés. Le déclassement total ou partiel peut être demandé par le ministre dans les attributions duquel se trouve l'immeuble classé, par le département, la commune, la fabrique, l'établissement public et le particulier propriétaire de l'immeuble. Le déclassement a lieu sous les mêmes formes et sous les mêmes distinctions que le classement. Toutefois, en cas d'aliénation consentie à un particulier de l'immeuble classé appartenant à un département, à une commune, à une fabrique ou à tout autre établissement public, le déclassement ne peut avoir lieu que s'il y a consentement de l'établissement propriétaire et avis conforme du ministre sous l'autorité duquel l'établissement est placé. En cas de désaccord, le classement est prononcé par un décret rendu en la forme des règlements d'administration publique. La loi du 30 mars 1887 traite aussi de la conservation des objets mobiliers ayant un intérêt artistique ou historique et regle les conditions de classement de ces objets. V. MOBILIER.

Enfin, la même loi spécifie ce qui doit être fait lorsque des fouilles mettent à découvert des monuments ou des objets présentant un intérêt soit historique soit artistique. Lorsque, par suite de fouilles, de travaux, ou d'un fait quelconque, on découvre des monuments, des ruines, des inscriptions ou des objets pouvant intéresser l'archéologie, l'histoire ou l'art, sur des terrains appartenant à l'Etat, à un département, à une commune, à une fabrique ou à tout autre établissement public, le maire de la commune doit assurer la conservation provisoire des objets découverts et aviser immédiatement le préfet du département des mesures qui ont été prises. Le préfet en réfère, dans le plus bref délai, au ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, qui statue sur les mesures définitives à prendre. Si la découverte a lieu sur le terrain d'un particulier, le maire en avise aussitôt le préfet. Sur le rapport de ce haut fonctionnaire, et après avis de la commission des monuments historiques, le ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts peut poursuivre l'expropriation dudit terrain en tout ou en partie pour cause d'utilité publique.

La loi du 30 mars 1887 est applicable à l'Algérie et à tous les pays placés sous le protectorat de la France. En Algérie, la propriété des objets d'art ou d'archéologie, édifices, mosaïques, bas-reliefs, statues, médailles, vases, colonnes, inscriptions qui pourraient exister sur et dans le sol des immeubles appartenant à l'Etat ou concédés par lui à des établissements publics ou à des particuliers, sur et dans les terrains militaires, est réservée à l'Etat.

En exécution de la loi du 30 mars 1887, les monuments de nature à intéresser l'archéologie, l'histoire ou l'art ont été divisés en classes : monuments antiques; monuments du moyen âge, de la Renaissance et des temps modernes; monuments mégalithiques. A cette loi de 1887 est annexée la liste des monuments historiques de France.

Monuments de l'art antique, par M. Olivier Rayet. V. ART ANTIQUE (monuments de l').

MONVAL (Georges), acteur et littérateur français, né à Monceau, commune d'Avron (Seine-et-Marne) en 1845. D'abord acteur à l'Odéon, il a été nommé en 1878 archiviste du Théâtre-Français. Il a fondé en 1879 *le Moliériste*, petite revue spéciale pleine d'intérêt qui a cessé de paraître au 1er janvier 1889. On lui doit en outre : *les Théâtres subventionnés* (1878, in-8°); *l'Odéon : Histoire du Second Théâtre-Français* (1880, in-8°), en collaboration avec M. Porel; *le Costume à la Comédie-Française* (1884, in-fol.); *Recueil de pièces sur la mort de Molière* (1885, in-12). Il a de plus donné une édition du *Théâtre de Molière* et du *Théâtre de S. Chappuzeau.*

MONVEL (Louis-Maurice BOUTET DE), peintre français, né à Orléans en 1850. Il est fils de C. Boutet de Monvel, le chimiste, et appartient à la famille qui a fourni le tragédien Monvel, Mlle Mars, Adolphe Nourrit, les frères Baptiste et Mme Desmousseaux. Il commença ses études de peinture dans l'atelier de M. de Rudder et eut ensuite pour maîtres MM. Cabanel, J. Lefebvre, G. Boulanger, et Carolus-Duran. Il exposa pour la première fois au Salon de 1874, où on reçut de lui une *Tentation de Saint-Antoine*; depuis il a exposé : portrait de *Mounet-Sully* (Salon de 1876); *le Bon Samaritain* (1878), qui obtint une médaille de 3e classe; *les Sorcières* (1880; 2e médaille). Des séjours qu'il fit à diverses reprises en Algérie, en 1876, 1878 et 1880, lui inspirèrent quelques bons tableaux : *Sur les hauts plateaux*, scènes de la vie algérienne (1878); *le Retour du marché, Mosquée Kabyle* (1880). En 1885, une grande toile qu'il avait envoyée au Salon et qui était déjà placée, *l'Apothéose*, fut enlevée la veille de l'ouverture, par ordre de M. Turquet, comme outrageante pour le gouvernement de la République quoique M. Boutet fût exempt du jury d'examen (v. APOTHÉOSE). Depuis, on a vu de lui : *Paul Mounet*, de l'Odéon, portrait (Salon de 1886); *Mlle Rachel Boyer*, portrait; *les Vieux* (1887); *Mlle A. Dudlay*, portrait (1888); *la Maison abandonnée, le Vagabond* (1889). M. Boutet de Monvel est membre de la Société des Aquarellistes français et il a fait paraître de nombreux dessins et planches en couleurs. Citons entre autres les illustrations de *Vieilles Chansons et Rondes*, *Chansons de France, Nos enfants, la Farce de Maître Pathelin, la Civilité puérile et honnête.*

* **MONY** (Stéphane), ingénieur et homme politique français, né à Paris en 1800. — Il est mort à Moulins le 10 mars 1884. Il s'était porté sans succès candidat à la députation dans l'arrondissement de Montluçon, le 14 octobre 1877. On lui doit deux ouvrages : *De la Décentralisation* (1871, in-8°); *Etude sur le travail* (1882, 2 vol. in-8°).

MONZIÈS (Louis), graveur français, né à Montauban. Il eut pour maître M. Gaucherel et débuta en 1876. Il avait envoyé : le portrait de *M. Coquelin*, d'après M. Vibert; le *Maréchal Duroc*, d'après Meissonier; 1795, d'après Goupil; *le Marchand de pastèques*, d'après M. Vibert; *les Pèlerins de sainte Odile*, d'après Brion; *la Folie de van der Goes*, d'après M. Wauters (1876); les précédentes gravures reparurent lors de l'Exposition universelle de 1878; puis vinrent : *le Martyre de Saint-Sébastien*, d'après M. Ribot (1879); *l'Enterrement d'un marin à Villerville*, planche acquise par le ministère des Beaux-Arts et qui témoignait des grandes qualités et de la souplesse du talent de M. Monziès (1880); le portrait de *Mlle Sarah Bernhardt*, d'après M. Clairin (1881); *Une lecture chez Diderot*, d'après M. Meissonier et le portrait de *M. Meissonier fils en costume de Louis XIII*, d'après M. Meissonier (1885); une gravure d'après M. Meissonier (1889). M. Monziès a obtenu une médaille de 2e classe en 1880.

MOOREA, île de l'archipel de Taïti. V. EMEIO.

MOPTI ou **MOBTI**, ville du Soudan occidental, dans le pays de Massina, sur la rive droite du Niger, au confluent de ce fleuve et de son grand affluent de droite, le Mahel Balevel, à 480 kilom. N.-E. de Bammako et à 450 kilom. S.-O. de Tombouctou; 2.000 hab. La ville de Mopti est composée de deux villages, l'un toucouleur, l'autre peuhl. La canonnière « le Niger » arriva à Mopti le 17 juillet 1887.

* **MORA** (don José Joaquim DE), littérateur espagnol, né à Cadix en 1784. — Il est mort à la fin de 1863.

Morale (LE FONDEMENT DE LA), par Arthur Schopenhauer, traduit de l'allemand par A. Burdeau (1879, in-18). Cet ouvrage est un mémoire écrit en 1840 par le philosophe allemand en vue d'un concours ouvert par l'Académie royale de Danemark.

La morale de Schopenhauer est très simple. Elle se réduit au précepte de faire du bien aux autres et de ne leur point faire de mal, le bien étant défini : ce que nous désirons pour nous-mêmes, et le mal : ce que nous craignons. Elle se résume dans cette maxime : *Neminem læde, imo omnes quantum potes juva.* Elle a ainsi deux parties qui répondent à deux vertus et qui épuisent le sujet : *Neminem læde* (ne cause de dommage à personne), c'est la justice; *Omnes quantum potes juva* (fais tout le bien possible à tous), c'est la charité. Selon Schopenhauer, toute action ou omission dont la fin dernière est le bien ou le mal de l'agent s'appelle égoïste; et il tient que l'égoïsme, pris en ce sens général, exclut la moralité. « Un acte a-t-il pour motif un but égoïste, il ne peut avoir aucune valeur morale. Veut-on qu'un acte ait une valeur morale? qu'il n'ait pour motif direct ou indirect, prochain ou éloigné, aucune fin égoïste. » Il rapporte toutes les actions des hommes à trois motifs ou principes généraux, qui sont : 1° *l'égoïsme*, ou la volonté qui poursuit son bien propre (il n'a pas de limites); 2° la *méchanceté*, ou la volonté poursuivant le mal d'autrui (elle peut aller jusqu'à l'extrême cruauté); 3° la *pitié*, ou la volonté poursuivant le bien d'autrui (elle peut aller jusqu'à la noblesse et à la grandeur d'âme). Les deux premiers, l'égoïsme et la méchanceté, sont antimoraux. Le troisième, la pitié, est l'unique source des actes moraux. *Neminem læde, imo omnes quantum potes juva*, est la maxime de la pitié, qui contient justice et charité. En prenant les contraires de ses termes, on obtient les maximes de l'égoïsme pur et de la méchanceté pure. Egoïsme pur : *Neminem juva, imo omnes, si forte conducit, læde* (ne fais de bien à personne, et même fais du mal à tous, si tu y trouves de l'avantage). Méchanceté pure : *Neminem juva, imo omnes quantum potes læde* (ne fais de bien à personne, et même fais à tous autant de mal que possible). Tous les caractères humains rentrent dans les trois genres : pitié, égoïsme, méchanceté; toutes les vertus et tous les vices s'y ramènent.

Schopenhauer adopte la théorie kantiste de la liberté rejetée du phénomene à la chose en soi, et il en tire cette consequence, que les hommes se classent en bons et mauvais, moraux et égoïstes ou méchants, absolument et toujours, en vertu d'une nature primitive et invariable qu'ils ont apportée en ce monde. Toutes les décisions de nos volontés sont, à ses yeux, déterminées; mais il ne les impute pas, comme la plupart des déterministes, à l'action du milieu et des circonstances; il les fait venir de ce qu'il appelle le caractère *intelligible*, effet mystérieux d'une liberté intemporelle, et qui porte ici-bas des fruits nécessaires.

Cette pitié, qui fait les caractères moraux et dont l'absence fait les caractères immoraux, il importe d'en comprendre la nature et d'en rechercher l'origine. On a dit que la pitié naît d'une illusion de l'imagination, par laquelle nous nous mettrions à la place du malheureux, et croirions ressentir en notre propre personne *ses* douleurs à lui. Schopenhauer n'admet pas cette explication psychologique de la pitié. « Nous ne cessons pas, dit-il, de voir clairement que le patient, c'est lui, non pas nous : aussi c'est dans sa personne, non dans la nôtre, que nous ressentons la souffrance, de façon à en être émus. Nous pâtissons *avec* lui, donc *en* lui : nous sentons *sa* douleur comme si elle était *nôtre*, et nous n'allons pas nous figurer qu'elle soit nôtre. » C'est la métaphysique seule qui peut donner la clef du mystère. Où se trouve la difficulté? En ceci, que les hommes sont des individus, et qu'on ne voit point pourquoi leurs motifs d'action les sortiraient d'eux-mêmes, et de leurs intérêts propres. Cette difficulté disparaît, si « l'individuation n'est qu'une pure apparence, résultant de l'espace et du temps, c'est-à-dire des formes créées par la faculté de connaître dont jouit mon cerveau, et imposées par elle à ses objets »; si « tous les individus, coexistants et successifs, ne sont qu'un seul et même être qui, présent en chacun d'eux et partout identique, seul vraiment existant, se manifeste en tous ». Eh bien, c'est précisément ce que, d'après Schopenhauer, nous apprend la métaphysique. La pitié, principe psychologique de la morale, a son origine dans l'unité substantielle de l'être. Il faut qu'*un* individu se reconnaisse lui-même et son être propre en *un autre :* telle est la base métaphysique de la morale.

Morale (LE PRINCIPE DE), par M. Charles Secrétan (1884, in-8°). Cet ouvrage est précédé d'une introduction où l'auteur réfute la théorie positiviste des trois états, d'après laquelle la religion, la métaphysique et la science positive sont trois périodes de l'esprit humain qui se succèdent sans se reproduire. Il ne faut pas parler, selon M. Secrétan, de trois états successifs, mais bien de trois aspects des choses que le même esprit peut et doit envisager pour embrasser la réalité tout entière. »

Passons à l'objet du livre. Le principe de la morale n'est, pour M. Secrétan, ni purement rationnel ou apriorique, ni purement expérimental. L'élément apriorique de la morale est le devoir ou l'obligation, qui suppose le libre arbitre. L'auteur montre que la liberté et l'obligation sont les postulats nécessaires de toute morale et il combat les systèmes philosophiques qui les nient. Il accorde que la liberté ne peut être démontrée; mais le déterminisme universel ne peut pas l'être davantage; entre les deux hypothèses, il faut préférer celle qui est exigée par la raison pratique parce qu'il faut accorder la primauté à la raison pratique. Il est vrai que l'enseignement moral conserve sa raison d'être même dans la conception déterminante, si l'agent se croit libre au moment où il agit. Mais le déterministe est contraint de mener une double vie; il agit comme s'il se croyait libre, tout en sachant que cette croyance est une illusion. Penser que l'existence normale des êtres moraux repose sur une erreur, c'est nier l'ordre et l'harmonie et rendre ainsi fort difficile à concevoir l'accord entre la pensée bien conduite et les choses.

L'empirisme pur, qui nie l'idée d'obligation, n'est pas moins incompatible avec la morale que le déterminisme. La morale implique un idéal qui s'impose universellement à la pensée, et cet idéal ne peut être fourni par l'expérience. On ne saurait placer cet idéal dans le bonheur, car chacun prend son plaisir où il le trouve. D'ailleurs, comment tirer des faits un droit qui s'élève contre les faits, qui les juge et qui prétend les régir? On ne peut s'appuyer dans les recommandations qu'on fait à l'agent que sur son intérêt à lui. Aussi la morale empirique a-t-elle pu donner d'excellents conseils, mais a-t-elle peu de rigueur scientifique : si même elle subsiste, c'est avec le concours dissimulé de la raison. C'est donc à la raison qu'il faut d'abord s'adresser. La raison nous donne le principe formel de la morale, l'idée d'obligation, mais rien de plus. Tout ce qu'elle nous apprend est qu'il existe un devoir; elle ne nous dit pas ce qui est l'objet du devoir; mais elle nous fait un devoir de le chercher. Kant s'est trompé lorsqu'il a cru pouvoir déduire la matière de la loi morale de sa pure forme. Cette matière ne peut être demandée qu'à la connaissance expérimentale de l'homme et du monde.

Ainsi, le principe de la morale doit comprendre, avec un élément rationnel, qui est l'idée d'obligation, une donnée empirique à laquelle s'applique l'idée d'obligation. Cette donnée empirique est la solidarité des agents moraux. L'expérience nous apprend que nous faisons partie d'un tout, dont les membres sont unis les uns aux autres par les liens les plus étroits : nous sommes *les parties libres d'un tout solidaire.* Comme notre devoir doit être en rapport avec notre nature, le principe de la morale pourra se formuler ainsi : *Agis comme la partie libre d'un tout solidaire.* La solidarité s'explique par l'unité en quelque sorte substantielle de l'espèce. On objecte ici que l'impératif oblige d'affirmer la liberté et la responsabilité des individus, lesquelles sont inconciliables avec l'unité de substance. Pour triompher de cette objection, M. Secrétan recourt aux faits. L'individu ne forme pas à lui seul un tout complet; il émerge de l'espèce dont il n'est que l'organe. Dans l'ordre général du monde, il n'est pas un but, mais un moyen. Il ne trouve la réalisation de son bien, de sa destinée, que dans la réalisation de l'unité de l'espèce. Cette unité est à la fois le principe et le but de son être. Pour pénétrer ou du moins diminuer le mystère de cette unité substantielle, il faut comprendre qu'il s'agit de l'unité de volonté, car la substance, le fond de tout être est volonté. C'est dans l'amour, dans la charité, que cette unité se réalise. Au delà de l'amour des sens, à la fois égoïste et fatal, où l'amant ne cherche que son plaisir, mais est en réalité l'instrument de l'espèce, au delà de l'amour au sens humain, qui a pour but « la possession de l'être aimé tout entier dans le don parfait de soi-même », il y a un troisième amour, la bonté, qui ne veut que le bien de l'objet aimé et qui s'oublie soi-même. La charité est, selon M. Secrétan, le principe de la morale. Il n'admet pas qu'on oppose la justice à la charité; car la justice n'est, à ses yeux, que la charité ordonnée, et c'est dans la charité même que la justice trouve ses fondements.

La morale ainsi comprise conduit naturellement à la religion. C'est la question religieuse qu'examine l'auteur dans les derniers chapitres de son ouvrage. Sous le nom d'*inférences*, il présente ses vues, qui sont intéressantes et originales, sur le problème du mal, sur la morale pure et la morale appliquée, sur la théodicée, sur l'eudémonisme et le pessimisme, sur la philosophie chrétienne et la prière.

Morale (CRITIQUE DES SYSTÈMES DE), par Alfred Fouillée. V. CRITIQUE DES SYSTÈMES.

Morale évolutionniste (LA), par M. Herbert Spencer. Cet important ouvrage, traduit en français (1880, in-8°), avait été publié en anglais en 1879, sous ce titre : *The Data of ethics* (les Données de la morale). Les premiers chapitres sont consacrés à déterminer l'objet et le principe général de la morale. La morale traite de cette partie de la conduite à laquelle s'appliquent les jugements exprimés pas les mots *bon* et *mauvais*. Quelle est la signification des mots *bon* et *mauvais* appliqués à la conduite? Ils n'en ont pas d'autre que lorsqu'ils sont appliqués à autre chose. Un acte est *bon* lorsqu'il sert à atteindre la fin qu'on se propose, et *mauvais* dans le cas contraire. La conduite, d'après cette définition, sera bonne, dans la mesure où elle

tendra simultanément aux trois fins que l'homme peut se proposer : sa propre conservation, la conservation de sa famille et celle des autres hommes, en un mot, le plus haut développement de la vie. Mais la vie vaut-elle la peine de vivre? Est-elle bonne, comme le veulent les optimistes? ou mauvaise, comme le prétendent les pessimistes? La question, quelque solution qu'on lui donne, est spéculative et étrangère à la morale, car optimistes et pessimistes sont d'accord sur les conditions de la bonté de la vie : les uns et les autres jugent que la vie est bonne ou mauvaise, selon qu'elle apporte ou n'apporte pas un excès de sensations agréables. Donc, ils sont nécessairement d'accord sur les conditions de la bonté de la conduite : les uns et les autres jugent nécessairement que la conduite est bonne ou mauvaise, selon que ses effets, en somme, sont agréables ou pénibles; en un mot, que le bonheur seul est le critérium de la valeur des actes.

Ainsi un état de sensibilité désirable, telle est, selon M. Herbert Spencer, la fin dernière de toute action morale. Quelque nom qu'on lui donne, le plaisir est l'élément essentiel de toute conception de moralité. « C'est une forme aussi nécessaire de l'intuition morale, que l'espace est une forme nécessaire de l'intuition intellectuelle. » Si les diverses écoles d'éthique ne se sont pas accordées sur ce point, c'est qu'elles n'ont pas eu le moins du monde ou n'ont eu qu'imparfaitement la notion de la causalité. Nos actes ont certains effets naturels; ils conduisent naturellement, les uns au bonheur, les autres au malheur. Admettre, comme l'école théologique, l'intervention de Dieu qui seul prescrit ou défend, c'est admettre que les hommes ne peuvent par eux-mêmes, par l'expérience, découvrir les conséquences naturelles de leurs actions, et par suite la conduite qu'ils doivent préférer. Soutenir, avec Hobbes, que les lois civiles font seules la distinction du bien et du mal, c'est tomber dans la même erreur. Si la législation commande des actes qui ont naturellement des effets avantageux, si elle interdit des actes qui ont naturellement des effets nuisibles, ce n'est pas elle qui rend ces actes bons ou mauvais; toute son autorité se fonde sur les effets que ces actes produisent. Les intuitionnistes veulent qu'on s'en tienne aux inspirations de la conscience; mais comment reconnaître que les inspirations de la conscience ne nous trompent pas, si nous ne regardons pas aux effets des actes qu'elle nous commande ou nous interdit? Les utilitaires eux-mêmes ne tiennent pas suffisamment compte des relations de cause à effet dans leur appréciation de la conduite; ils en jugent par une induction et une généralisation tout empirique, ce qui « n'équivaut nullement à la reconnaissance de la causation dans toute la force du terme ». Pour que leur doctrine devienne une véritable science, il faut qu'elle envisage les conséquences nécessaires et non pas seulement accidentelles de nos actions; il faut que, dépassant l'utilitarisme empirique, elle arrive à l'utilitarisme rationnel.

L'auteur est ainsi conduit à faire dépendre la morale de la biologie, de la psychologie et de la sociologie. Elle vient après ces diverses sciences, s'y appuie, et ne pouvait faire aucun progrès avant leur constitution. De là la nécessité d'étudier les phénomènes moraux sous leurs divers aspects : biologique, psychologique et sociologique.

Qu'est-ce que la science morale considérée au point de vue biologique? C'est « une détermination de la conduite d'hommes associés, qui sont chacun constitués de telle sorte que les diverses activités qui concourent à la conservation de l'individu, au développement de la famille et au bien-être de la société, sont le résultat de l'exercice spontané de facultés bien proportionnées, dont chacune procure par son exercice même la somme de plaisir qu'elle doit donner ». M. Spencer explique et justifie cette définition, en rappelant cette vérité, mise en lumière par la biologie, que, dans le monde des animaux en général, « la douleur est corrélative à des actions nuisibles pour l'organisme, et le plaisir corrélatif à des actes utiles » ; d'où il suit que le plaisir est essentiellement bon au point de vue moral, et la douleur mauvaise. Si l'on refuse d'admettre cette proposition, c'est à cause des exceptions qui ont fait perdre de vue la règle elle-même. Mais ces exceptions s'expliquent facilement. Pour l'humanité, telle qu'elle est aujourd'hui constituée, la considération exclusive des plaisirs et des peines les plus proches tromperait souvent. C'est qu'il s'est produit dans le développement du genre humain des changements qui ne sont point arrivés à leur terme. Notre nature est mal adaptée aux conditions; elle doit se transformer elle-même à mesure que les conditions doivent changer, et l'anomalie constatée disparaîtra un jour; elle n'a rien de nécessaire ni de permanent. Un moment viendra où l'homme n'aura qu'à suivre sans effort l'impulsion du plaisir. Si nous passons au point de vue psychologique, nous avons encore affaire au plaisir et à la douleur, mais en tant que leur représentation constitue un motif réfléchi. Comment s'est formée l'idée d'obligation? Par l'évolution des motifs, qui se fait du simple au complexe. Elle a émergé par degrés des règles successivement imposées par l'autorité politique, l'autorité religieuse et l'autorité sociale. Ces règles n'ont été qu'une préparation à la loi morale que nous devons nous donner nous-mêmes et qui doit se fonder sur les conséquences naturelles et nécessaires de nos actes. Avec le temps dot s'effacer le sentiment de l'obligation lui-même; car il doit arriver un moment dans l'évolution où toutes les facultés se développeront spontanément et seront, par ce développement même, une cause de plaisir. La conduite morale sera devenue la conduite naturelle. Au point de vue sociologique, la science de la morale détermine quelles formes de conduite sont les plus propres à établir une société où la vie de tous soit à la fois la plus longue, la plus large, la plus complète possible. Différents codes de conduite, de valeur relative et provisoire, ont été nécessités par les différents états sociaux ; ils feront place au code définitif quand la paix sera pour toujours établie.

Morale sans obligation ni sanction (ESQUISSE D'UNE), par M. Guyau (1885, in-8°). L'objet de cet ouvrage est de tirer un système de morale de l'hypothèse de l'évolution considérée comme démontrée. M. Guyau y traite successivement : du mobile moral au point de vue scientifique; des divers essais pour justifier métaphysiquement l'obligation; de la critique de l'idée de sanction et des derniers équivalents possibles du devoir. Il étudie d'abord le devoir à titre de fait. C'est, selon lui, non une idée, mais un penchant, une force irrationnelle et mystérieuse comme celle de tous les instincts. Quelle est l'origine de cette force? L'école hédoniste ou utilitaire croit la trouver dans la conscience du plaisir et dans le désir qui en résulte; mais le sentiment moral a une source plus profonde que le plaisir et la conscience même; il a sa source dans la vie. Sans doute le plaisir et la douleur sont les ressorts visibles de la vie consciente; mais la conscience n'embrasse pas la vie tout entière. L'action sort naturellement du fonctionnement de la vie en grande partie inconsciente; son vrai but, c'est la vie même. « Une morale fondée uniquement sur les faits positifs peut donc se définir : la science qui a pour objet tous les moyens de *conserver* et d'*accroître* la vie matérielle et intellectuelle. » Or, la plus haute intensité de la vie a pour corrélatif nécessaire sa plus large expansion. C'est ce que M. Guyau s'applique à démontrer en étudiant les diverses formes de la fécondité vitale. « Vie, c'est fécondité, et réciproquement la fécondité, c'est la vie à pleins bords, c'est la véritable existence. Il y a une certaine générosité inséparable de l'existence, et sans laquelle on meurt, on se dessèche intérieurement. Il faut fleurir; la moralité, le désintéressement, c'est la fleur de la vie humaine. »

L'auteur explique comment ce grand fait de la fécondité produit ce que nous appelons le devoir. La fécondité, effet et signe d'un surplus de force, exerce sur l'organisme une pression qui prend diverses formes. De la fécondité de la volonté naît le besoin d'action dont la forme régulière est le travail. « Le devoir n'est autre chose qu'une surabondance de vie qui demande à s'exercer, à se donner... Tout pouvoir produit une sorte d'obligation qui lui est proportionnée : pouvoir agir, c'est devoir agir.. L'obligation morale se ramène ainsi à cette grande loi de la nature : « La vie ne peut se maintenir qu'à la condition de se répandre. » La fécondité intellectuelle fournit un second élément de l'obligation, l'idée de rationalité. Comment ne semblerait-il pas rationnel à la vie d'atteindre son maximum pour soi et pour autrui? L'idée même de ce développement supérieur, aussi grand qu'on peut le concevoir, est une force tendant à le réaliser. L'idée est même déjà la réalisation commencée de l'action supérieure. Enfin, la fécondité de l'émotion crée un besoin croissant de communication et de fusion des sensibilités, et donne à nos plaisirs un caractère de plus en plus sociable, de plus en plus impersonnel.

Voilà le devoir réduit à un instinct. Mais tout instinct tend à se détruire en devenant conscient. Il est inévitable que l'intelligence se rende compte des origines et des caractères de l'instinct moral, le fasse, en quelque sorte, comparaître devant elle. Il ne peut être dispensé de cette épreuve. Ici M. Guyau examine les diverses tentatives qui ont été faites pour justifier le sentiment moral : celle des platoniciens et des leibniziens, qui considèrent le devoir comme l'application de la métaphysique; celle des kantiens, qui en ont fait une certitude morale; celle des néokantiens et de M. Secrétan, qui en ont fait un objet de foi; celle de M. Fouillée, qui lui donne le doute pour fondement. Ni la morale du dogmatisme métaphysique, ni celle de la certitude pratique, ni celle de la foi, ni celle du doute ne lui paraissent résister aux objections. Il est impossible de demander à la nature, comme le veut la métaphysique dogmatique, une loi certaine de conduite, d'après la maxime antique : *Sequere naturam;* car cette nature, nous ne savons pas ce qu'elle est. Il est impossible de s'attacher à ce que Kant appelle la *raison pure* et la *volonté pure* et qui nous donnerait un devoir certain et apodictique dans sa forme; car la raison et la volonté ne peuvent être *pures* sans être *vides*, et de ce vide résulterait l'indifférence sensible et intellectuelle, nullement cet état déterminé de l'intelligence et de la sensibilité qu'on appelle l'affirmation et le respect d'une loi. Il est impossible de fonder une foi morale, soit sur une évidence intérieure, soit sur un devoir moral, car l'évidence intérieure du devoir ne prouve rien, et le devoir de croire au devoir est une pure tautologie ou un cercle vicieux. Il est impossible de voir dans le doute un principe limitatif pour la conduite; car « l'inconnaissable suprême peut, sans contradiction, rester par rapport à notre volonté le suprême indifférent, aussi longtemps qu'il reste pour notre intelligence un objet de doute et de suspension de jugement.

Toute cette critique de l'obligation, avec celle de la sanction qui vient ensuite, semble aboutir au scepticisme moral. M. Guyau en convient. « Peut-être la science, dit-il, a-t-elle de la peine à fonder pour son compte une éthique au sens étroit du mot, mais elle peut détruire toute foi morale qui se croit certaine et absolue. » Une morale positive et scientifique peut bien prescrire à l'individu certains sacrifices partiels; mais « comment s'y prendra-t-elle pour obtenir, en certains cas, un sacrifice définitif et non plus seulement partiel et provisoire? » L'auteur cherche une solution au moins approximative à ce problème qui, de son aveu même, est théoriquement insoluble. Cette solution, il la demande à ce qu'il appelle les *derniers équivalents possibles* du devoir. Quels sont ces équivalents? C'est d'abord le plaisir du risque et de la lutte. L'homme est un être ami de la spéculation, non seulement en théorie, mais en pratique. Là ou cesse la certitude, ni sa pensée, ni son action ne cessent pour cela. Et c'est chose heureuse, car la vie se trouverait à chaque instant suspendue s'il fallait toujours agir avec des certitudes positives : nous en sommes réduits perpétuellement à conjecturer, à spéculer, à nous lancer dans l'incertain. « S'exposer au danger est quelque chose de normal chez un individu bien constitué moralement; s'y exposer pour autrui, ce n'est que faire un pas de plus dans la même voie. Le dévouement rentre par ce côté dans les lois générales de la vie, auquel il paraissait tout d'abord échapper entièrement. » Le second et dernier équivalent du devoir se tire du risque métaphysique de l'hypothèse. Pour *raisonner* jusqu'au bout certains actes moraux dépassant la morale moyenne et scientifique, il faut poser les principes d'où ils se déduisent, il faut en créer, par l'hypothèse, les raisons métaphysiques. M. Guyau admet que les hypothèses, qui doivent remplacer l'impératif catégorique, pourront varier suivant les individus, les tempéraments intellectuels. « Plus il y aura de doctrines à se disputer le choix de l'humanité, mieux cela vaudra. » Ainsi sera réalisée la vraie autonomie.

MORAS, petit lac de France, au sud du village de ce nom, à 6 kilom. de Crémieu, arrond. de La Tour-du-Pin (Isère). Il s'étend au milieu de coteaux boisés de 350 à 400 mètres d'altitude, sa longueur est de 1.200 mètres et sa largeur varie de 200 à 800 mètres. Au milieu des bois qui entourent le lac se trouve un monolithe que les habitants ont nommé *la Pierre-Femme.*

** **MORBIHAN** (DÉPARTEMENT DU). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 521.614 habitants, Il est divisé en 250 communes, 37 cantons, 4 arrondissements, qui nomment 7 députés (loi du 13 février 1889) et 3 sénateurs. Le Morbihan fait partie du 11e corps d'armée (Nantes), du 3e arrondissement maritime, de la 23e conservation forestière (Rennes), du ressort de la cour d'appel et de l'académie de Rennes. Vannes est le siège d'un évêché.

MORÉAS (Jean), poète et romancier français, né à Athènes le 15 avril 1856. Il passa sa jeunesse à Marseille, puis pérégrina à travers le monde, visita l'université et les tavernes d'Heidelberg, où il ne se fit pas recevoir docteur, séjourna en Suisse, en Italie et vint à Paris en 1882. Ses tendances littéraires le rapprochaient de la petite école des décadents, et il fit paraître en 1884 un recueil de vers, *les Syrtes*, que MM. Mallarmé, Verlaine, Vignier et René Ghil accueillirent chaleureusement. Aux *Syrtes* succédèrent les *Cantilènes* (1886, in-18), dont un adepte a écrit que, pour les significatives, ce sont : « Phrases tassées par d'énergiques ellypses, piétées en une rudesse fauve; images synthétisant tout un ordre de sensations et dont l'ampleur, de place en place, se pique du rappel imprévu de quelque fait précis et familier, choisi insidieusement. Pour les parties qu'on pourrait dire d'illustrations : rhythmiques entrelacs où se poursuivent les sons, les couleurs et les lignes, ou encore enluminures d'un Epinal sis au Japon. Et toujours une syntaxe savante, hardie et souple, un vocabulaire d'une précision mathématique et essentielle, une musique aux sonorités graves, rehaussée de diphtongues rauques et où des assonances allitératives jettent de spécieux appels. » S'il y avait seulement la moitié de tout cela dans les décadents, on prendrait grand plaisir à les lire. Ce qui distingue, au surplus, M. Jean Moréas des autres, c'est qu'il répudie toute règle prosodique et donne à ses vers un nombre de pieds inusité, au bout desquels se trouve la rime; il s'astreint seulement à calculer pour chaque vers « une corrélation entre la position des syllabes toniques, la donnée thématique et les intervalles. » Exemple :

Le TEMPS dit : Je suis le Temps, un et simultané,
Et je stagne en ayant l'air de celui qui s'envole.
Mirage fruste et kaléidoscope frivole,
Je vous leurre avec l'heure qui n'a jamais sonné.
Alors MAYA, Maya l'astucieuse et la belle,
Pose ses doigts doux sur notre front qui se rebelle
Et, câline, susurre : Espérez toujours, c'est pour
Votre sacre que vont gronder les cymbales vierges,
Et vous aurez l'or et la pourpre de Bedjâpour,
Esclaves dont le sang teint les cordes et les verges.

On lui doit encore : *les Demoiselles Goubert*, roman de mœurs parisiennes, en collaboration avec M. Paul Adam (1887, in-12) ; *le Thé chez Miranda* (1887, in-12), fantaisie dont nous avons donné quelques extraits à l'article DÉCADENT, et son biographe, M. Félix Fénéon, annonce, comme devant paraître : *la Femme maigre*, « roman d'une écriture émaciée, acutangle », ainsi qu'un recueil de vers, *Iconostase*, « poèmes néphélibates et de théogonies ».

* **MOREAU** (Louis-Ignace), littérateur français, né à Paris le 11 août 1807. — Il est mort dans la même ville le 21 août 1881. Il avait pris sa retraite comme bibliothécaire en 1879. Ses derniers ouvrages sont : *Jean-Jacques Rousseau et le siècle philosophe* (1870, in-8°); *Joseph de Maistre* (1879, in-12); *le Brigand de la Cornouaille*, chronique bretonne du temps de la Ligue (1884, in-12).

* **MOREAU** (Jean-Eugène), auteur dramatique et acteur français, né à Paris en 1816. — Il est mort dans cette ville le 22 juillet 1876

** **MOREAU** (Mathurin), sculpteur français, né à Dijon le 18 novembre 1822. — Cet artiste a exposé depuis 1877 : *Océanie*, qui orne le bassin du Trocadéro, et *Phryné* (1878); *le Crépuscule et la Nuit*, fière variante de Michel-Ange exécutée avec la seule préoccupation de faire sortir du marbre une femme superbe, aux formes puissantes, aux carnations pleines et compactes, ayant dans son giron un enfant endormi comme elle et ne représentant rien que sa beauté sévère, hautaine, olympienne, qui, sans se laisser désirer, se laisse admirer. « Il était difficile, dit M. Charles Blanc, d'être plus hardi et plus original dans l'imitation flagrante d'un grand maître réputé inimitable. » Ce groupe se trouve au square des Petits-Ménages. Le sculpteur l'avait accompagné d'une *Baigneuse* en marbre et d'une *Nymphe fluviale* en plâtre, modèle d'une figure en bronze qui surmonte l'une des fontaines de la place du Théâtre-Français. En 1880, l'artiste obtenait une prime lors du concours pour l'érection au rond-point de Courbevoie d'un *Monument allégorique de la défense de Paris;* il avait envoyé au Salon : *Une nébuleuse;* en 1881, il exposait *Un mulâtre;* puis un *Buste* et le portrait de *M. Boudouresque*, de l'Opéra (1882); *Rêverie* (1883); *les Exilés* et *la Vigneronne* (1884); *l'Avenir* (1886); *la Vague* (1887); portrait de *M. Gramme* et *Eglantine* (1888); *les Exilés*, groupe marbre, acquis par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts (1889). Cet artiste a obtenu une médaille de 1re classe lors de l'Exposition universelle de 1878. Sa ville natale possède de lui *l'Elégie* et *Un exilé et son fils abandonnés sur une plage déserte.* Il a exécuté pour l'église Saint-Augustin les *bas-reliefs des portes;* pour l'église de la Trinité, *Saint Grégoire le Grand* et *Saint Jérôme.*

* **MOREAU** (Gustave), peintre français, né à Paris le 5 avril 1826. — Lors de l'Exposition universelle de 1878, M. Moreau avait envoyé des compositions, « œuvres d'un visionnaire, dit M. Charles Blanc, tout imprégnées d'un idéal transcendant qui touche par moments au sublime. On y voit apparaître avec la dignité surnaturelle des héros antiques : *Hercule devant l'Hydre, Œdipe vainqueur du Sphinx*, et des personnages de l'Ecriture : *Moïse exposé sur le Nil, Jacob et l'Ange, Hérode et Salomé.* M. Moreau prétend concilier le sentiment du plus grand art avec les joailleries d'une peinture semée de perles, brillantée de saphirs et de rubis, de topazes et d'émeraudes ». Il faut ajouter à cette nomenclature : *Phaéton*, *Un massier*, *Une péri, David, l'Apparition. Hélène* faisait dire à un critique autorisé : « On n'a pas, à ce qu'il semble, toute l'admiration qu'il faudrait pour M. Gustave Moreau. On reconnaît son talent; mais ceux qui résistent à l'influence persuasive de cet illuminé trouvent ce talent littéraire. Il raconte en philosophe, écrit-on, et en penseur des rêves qui sont intraduisibles par la peinture. Son pinceau, paraît-il, n'est qu'un outil d'orfèvre. Combien cette appréciation est étrange! Il suffit de voir le beau tableau de *Galatée*, écrasant par la ferme tenue de sa couleur tout ce qui l'entoure, pour prévoir qu'un jour il saura garder son rang dans un musée à côté des meilleures productions de tous les temps » (1880). M. Gustave Moreau, qui a obtenu des récompenses en 1864, 1865 et 1869 et un rappel de médaille de 2e classe lors de l'Exposition universelle de 1878, a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1875, officier en 1883, et élu en 1888 membre de l'Académie des Beaux-Arts en remplacement de M. Gustave Boulanger

MOREAU (Adrien), peintre français, né à Troyes (Aube) le 18 avril 1843. Il eut comme maître M. Pils et débuta au Salon en 1868 par un tableau intitulé : *Puis ce prophète s'en alla et un lion le rencontra et le tua.* Depuis il a exposé : *Néron chez les belluaires* (1869); *Dans une serre* (1870) ; *Relais de chiens* (1871); *Concert d'amateurs dans un atelier d'artiste* (1873); *la Promenade* et *Sortie de bal* (1874); *Représentation japonaise, Ils allaient dodelinant de la teste* et *Une noce au moyen âge* (1875); *le Repos à la Ferme* et *Une kermesse au moyen âge* (1876); *les Tziganes* et *Sous la feuillée* (1877); *Gitanos de Grenade* et *le Menuet* (1878); *Un marché à Grenade* (1878) ; *Une répétition de la tragédie de « Mirame » chez le cardinal de Richelieu, les Noces d'argent, le Printemps* et *Gitanos* (1879); *Une halte* et *le Centenaire* (1880) ; *Bohémiens* et *le Défilé* (1881); *le Retour de fête* (1882); *Seigneurs courant la bague* (1883) ; *le Soir, le Bac* (1884); *Moissonneurs* (1885) ; *le Printemps* et *la Duchesse de Longueville au château de Dieppe cherchant à soulever la population contre l'autorité royale,* acquis par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts (1886) ; *Une mascarade au* XVIIe *siècle* (1887) ; *Retour du marché* et *Dans le parc* (1888) ; *Tabarin* et *Au bord de l'eau* (1889). M. Moreau est hors concours depuis 1876. Il fait partie de la Société des Aquarellistes français et prend une part assidue aux expositions organisées par la Société.

MOREAU (Emile), littérateur et auteur dramatique français, né à Brienon (Yonne) en 1852. Il s'est fait connaître par les ouvrages suivants, qui ont généralement été accueillis avec faveur : *Parthénice*, à-propos en un acte, en vers (1878); *les Mineurs*, drame en cinq actes et sept tableaux (1879) ; *Camille Desmoulins*, drame en cinq actes, en vers 1879) ; *les Aventures de Bertoldo de Bertagnana*, illustré par A. Lemaître et C. Gillot (1882); *Corneille et Richelieu*, à-propos en un acte, en vers (1883) ; *Un divorce*, comédie en trois actes, avec M. André, représentée au Vaudeville en 1884 ; *la Première du « Mariage de Figaro »*, en vers (1884); *Matapan* (1886), comédie en trois actes, en vers, représentée au Théâtre-Libre en 1888 ; *le Gant de Conradin; Manfred* (1886), drame historique en deux parties et en vingt-huit tableaux, d'un développement trop considérable pour être joué ; *Gerfaut*, drame en quatre actes, tiré du roman de Charles de Bernard et représenté au Vaudeville en 1886 ; *Pallas Athéné*, poème couronné par l'Académie française ; *la Peur de l'être*, comédie en trois actes (1889).

* **MOREAU-CHRISTOPHE** (Louis-Mathurin), publiciste et administrateur français, né à Sainte-Maure (Indre-et-Loire) en 1799. — Il est mort à Paris le 21 avril 1881.

* **MOREAU DE JONNÈS** (Alexandre), écrivain français, né à la Martinique en 1809. — Il est mort à Passy le 20 juillet 1878.

* **MOREAU DE TOURS** (Jacques-Joseph), médecin aliéniste, né à Montrésor (Indre-et-Loire) en 1804. — Il est mort à Paris le 26 juin 1884. Son dernier ouvrage est un *Traité pratique de la folie névropathique* (1869, in-18).

MOREAU-VAUTHIER (Augustin-Jean), sculpteur français, né à Paris en 1831. Le père de M. Moreau-Vauthier était à la tête d'un important commerce d'ivoire et désirait avant toute chose que son fils continuât les affaires. Mais un goût irrésistible entraînait tout jeune M. Moreau-Vauthier vers la sculpture de l'ivoire, et ce fut contre le gré de son père qu'il s'y consacra. Quelques années plus tard il dut cependant reprendre la maison paternelle, mais il sut utiliser son talent de sculpteur et créa une quantité de remarquables modèles en ivoire, qui lui valurent les plus hautes récompenses aux Expositions universelles de 1855 et de 1867. C'est de cette époque (1857) que date un coffret de mariage fort remarqué, que l'artiste exécuta pour Mme de Rothschild. Ses succès le suivirent aux Expositions universelles étrangères de 1872 à 1885. Mais ils ne lui firent jamais oublier le grand art. Il continua, en effet, ses études artistiques, et comme les grands orfèvres de la Renaissance, il pratiqua avec un égal bonheur la statuaire et l'art des délicates figurines d'ivoire, ornées d'émaux et de matières précieuses. De 1860 à 1889 il a pris part à tous les Salons annuels et obtint de nombreuses récompenses. En 1877 il reçut la croix de la Légion d'honneur. Depuis 1885 il est professeur à l'Ecole nationale des arts décoratifs. Parmi les œuvres principales de ce maître nous citerons les statues suivantes : *Baigneuse* (1864), *le Petit Buveur* (1865) ; *Il Zampognaro*, jeune pâtre italien (1869) ; *l'Amour lançant une flèche* (1872); *Bethsabée* (1877); *la Fortune* (1879); *l'Amour captif* (1880); *Jeune Faune* (1882); *Gavroche* et *Molière* (1883); *Pascal enfant* (1888). Signalons aussi de nombreux bustes, entre autres ceux de MM. Garnier-Pagès, Brion, J.-P. Laurens, Gérôme, Schutzemberger, Gosselin, L. Morel, dit Stop, Langlois, de Pressensé, Lœvy, etc. Parmi les ouvrages d'orfèvrerie de M. Moreau-Vauthier nous citerons, *l'Amour, la Fortune* et *Groupe d'enfants*, exécuté pour le richissime M. Vanderbilt de New-York, etc.

MOREBÉLÉDOUGOU, pays du Soudan occidental, dans la partie N.-O. de l'empire d'Ouassoulou, gouverné par Samory; il est borné au N. par le pays de Dinguray, à l'E. par celui d'Amana, au S. par celui de Feria et à l'O. par la contrée de Fouta-Djallon. Le Morebélédougou est un pays montagneux où prennent naissance de nombreux cours d'eau qui appartiennent presque entièrement au bassin du haut Niger. Le pays de Morebélédougou a peu d'étendue et il est peu connu. C'est le berceau du fameux Samory, qui a su se tailler un vaste empire dans le Soudan occidental.

MOREL (Georges), professeur et administrateur français, né à Gy (Haute-Saône) le 23 octobre 1842. Après de brillantes études, il entra à l'Ecole normale supérieure et en sortit agrégé des lettres. Il a professé aux lycées de Saint-Omer, d'Avignon et de Clermont-Ferrand. En 1872, M. Morel fut nommé au lycée de Bordeaux, et il passa en 1877 au collège Rollin, à Paris ; mais il était à peine installé que M. Bardoux, devenu ministre de l'Instruction publique, le prit pour secrétaire particulier. A la chute du ministère, il alla professer la seconde au lycée Henri IV. C'est alors qu'il fut envoyé par ses collègues au conseil supérieur de l'Instruction publique, lors de la première organisation libérale de cette haute assemblée. En 1882, M. Morel rentra au ministère de l'Instruction publique comme chef de cabinet de M. Jules Ferry ; les ministres, M. Duvau et M. Fallières, le gardèrent en la même qualité. En 1885, M. Morel fut nommé inspecteur d'académie de Paris. Le poste de directeur de l'enseignement secondaire étant devenu vacant par suite de la retraite de M. Zévort, le ministre, M. Spuller, le confia en 1887 à M. Morel, déjà familiarisé plus que tout autre avec les besoins de ce service par son long séjour au ministère. Le 23 mai 1889, M. Morel fut nommé sur sa demande inspecteur général de l'enseignement secondaire.

MOREL-LADEUIL (Léonard), sculpteur-ciseleur français, né à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) en 1824, mort à Boulogne-sur-Mer en mars 1888. Cet artiste commença par être ciseleur en bronze et travailla tout jeune avec le célèbre Vechte. Il fit en 1855 un remarquable bouclier pour Napoléon III. Comme sculpteur, il étudia dans l'atelier de Feuchère et débuta au Salon de 1853, où il avait envoyé : *le Courage terrassant l'hydre de l'anarchie.* Puis vinrent : *la Nuit*, bas-relief repoussé, et *les Songes*, destinés à une table-guéridon avec sujet, qui obtint une médaille d'honneur à l'Exposition de Londres en 1862 et fut offerte par la ville de Birmingham à la princesse de Galles. En 1859, il obtenait une médaille de 3e classe pour *la Musique et la Poésie*, vase en argent et fer repoussé qui fit sensation ; ce vase devint la propriété de la maison d'orfèvrerie Elkington de Birmingham, à laquelle M. Morel-Ladeuil a presque exclusivement consacré son talent. Ajoutons : *la Charité*, bas-relief, et *la Toilette*, coupe en plâtre (1875) ; *Prométhée consolé par les Océanides* (1879) ; *la Fable* (1880). Le musée de South-Kensington possède de ce sculpteur *le Bouclier de Milton*, fait en 1867. En 1873, il avait exposé à Vienne *le Vase de l'Hélicon*, surtout de table qui lui valut un diplôme d'honneur. Cette pièce a été offerte à la reine d'Angleterre lors de son jubilé. Il serait trop long de rappeler toutes les œuvres importantes de M. Morel-Ladeuil ; disons seulement qu'il devait envoyer au Salon de 1889 et se préparait à figurer avec éclat à l'Exposition universelle, lorsque la mort est venu le surprendre. Il était chevalier de la Légion d'honneur depuis 1878. Une exposition des œuvres de M. Morel-Ladeuil a été organisée en 1889 par les soins de l'Union centrale des Arts décoratifs.

MORELL MACKENZIE, médecin anglais. V. MACKENZIE.

* **MORESNET**, territoire neutre de l'Europe centrale, sur les confins de la Belgique et de la Prusse, entre Verviers et Aix-la-Chapelle. Cette enclave, appelée *Altenberg* par les Allemands, affecte la forme d'un triangle allongé dont le côté occidental a 5 kilom. 500 et le côté oriental 4 kilom. de longueur. Sa superficie est de 5 hectares, et sa population, qui en 1816 était de 200 à 250 hab., comptait en 1884 3.000 âmes. Ce territoire, qui renferme les mines de zinc de la Vieille-Montagne, ne date que de 1814. Sous Napoléon Ier, il faisait partie du département de l'Ourthe. Par suite d'un arrangement provisoire signé par les Pays-Bas et la Prusse, le 25 juin 1815, il est administré en commun par les deux Etats et exempté d'une occupation militaire. Le pouvoir exécutif resta confié jusqu'en 1841 à un commissaire belge et à un commissaire prussien ; ce pouvoir fut ensuite délégué aux autorités locales. Un bourgmestre, nommé en commun par la Prusse et la Belgique et assisté d'un conseil communal de dix membres, gère les affaires du territoire, toujours régi par le code Napoléon. Toutes les affaires civiles ou criminelles peuvent, au gré du demandeur ou du poursuivant, être portées indifféremment devant les tribunaux belges ou prussiens. Les notaires et les huissiers des deux pays y peuvent également exercer. Les registres de l'état civil, rédigés en allemand, sont déposés au tribunal de première instance à Aix-la-Chapelle. Pour le culte, le territoire est soumis à la juridiction de l'évêque de Liége. Les hypothèques peuvent être inscrites au bureau de Montjoie en Prusse ou à celui de Verviers en Belgique. Il y a dans le pays deux écoles et un bureau de bienfaisance. Depuis 1854, le gouvernement belge, dont l'exemple fut suivi en 1874 par la Prusse, a soumis les habitants au service militaire. Depuis 1814, les deux Etats perçoivent une contribution annuelle de 2.735 francs qu'ils se partagent. Les marchandises belges et prussiennes sont affranchies des droits de douane à leur entrée sur le territoire de Moresnet.

* **MORET** (Auguste-Eugène-Thomas), romancier français, né à Paris le 1er février 1835. — Ses derniers romans ont pour titre : *Histoire amoureuse d'un forçat* (1874, in-12) ; *les Filles du maudit* (1875, in-4o); *le Médecin confesseur*, avec Octave Féré (1875, in-12); *Mémoires secrets de Gabrielle d'Estrées* (1875, in-4o); *les Millionnaires de Paris*, avec Octave Féré (1877, in-12); *l'Ingénue de province* (1878, 2 vol. in-12); *la Juive du Marché-Neuf* (1878, in-12); *les Cloches de Noël* (1879, in-12); *les Drames du Palais de justice*, avec P. Zaccone (1879, in-12); *la Grande Dévote* [Mme de Maintenon] (1879, in-12); *les Messagères de l'amour* (1880, in-12); *le Fils de Tartufe* (1881, in-4o); *la Révoltée* (1881, in-12); *la Danse des milliards* (1882, in-12); *les Drames du prolétaire* (1883, in-4o); *la Petite Kate* (1885, in-12); *Jeunesse brisée* (1886, in-12); *les Femmes de 93* (1886, in-8o); *l'Orpheline de Saint-Lazare* (1887, in-18); *Contes de Noël* (1888, in-8o).

MORET (Sigismond), homme politique espagnol, né à Cadix le 2 juin 1838. Fils d'un commerçant qu'affligèrent des revers de fortune, il ne dut qu'à une énergie rare chez un tout jeune homme de persister à suivre, de 1853 à 1858, les cours de l'université de Madrid et de divers établissements d'enseignement ; en 1859, deux de ses professeurs lui firent obtenir une place de maître auxiliaire à l'université, ce qui lui permit d'achever ses études. Sur ces entrefaites, la chaire d'économie politique et de finances devint vacante : on la lui donna à titre temporaire, mais il l'obtint en titre par voie de concours. Libéral et libre-échangiste, il fit de nombreuses conférences en dehors de son enseignement. En 1863, il fut élu député d'Almaden. Il prit rapidement une place éminente dans le monde parlementaire, et l'éloquence avec laquelle il défendit la constitution de 1869 lui valut le poste de sous-secrétaire d'Etat de l'Intérieur, qu'il reçut de Rivero. Prim lui donna le portefeuille des Colonies, et en cette qualité il fit voter l'abolition de l'esclavage, modifia dans le sens libre-échangiste les tarifs des Philippines et de Porto-Rico, etc. Amédée de Savoie confia le portefeuille des Finances à M. Moret, qui plus tard représenta son pays à Londres. Rentré dans la vie privée à l'abdication d'Amédée, il occupa brillamment la chaire des études supérieures d'administration. Avec Alphonse XII, il revint aux affaires comme ministre de l'Intérieur, et à la mort de ce monarque, M. Sagasta l'appela aux Affaires étrangères. M. Moret, qui a repris, le 14 juin 1888, le portefeuille de l'Intérieur, a efficacement secondé la régente Marie-Christine.

* **MOREY** (Matthieu-Prosper), architecte français, né à Nancy le 27 décembre 1805. — Il est mort dans cette ville le 6 juillet 1886.

* **MORGAN** (Augustus DE), mathématicien anglais, né dans l'île de Madura (Indes Orientales) en 1806. — Il est mort le 25 mars 1871.

* **MORGUE** s. f. — **Encycl.** Admin. *Morgue de Paris.* La Morgue de Paris reçoit les corps de ceux qui sont morts sur la voie publique et dont l'identité n'a pu être établie. Elle reçoit aussi les corps des individus sur lesquels la justice pense qu'il y a lieu de pratiquer des expertises médico-légales et qu'elle y fait transporter à fin d'autopsie. De 1840 à 1846, on recevait à la Morgue de 300 à 400 cadavres par an. La moyenne de 1880 à 1888 a varié de 800 à 1.000 cadavres. Les divers services sont logés trop à l'étroit dans l'établissement actuel, et les bâtiments qui les renferment sont loin de présenter une solidité absolue. Aussi a-t-il été question de transporter ailleurs cette lugubre institution. On a installé à la Morgue des appareils frigorifiques permettant de conserver le plus longtemps possible les cadavres. Cette installation a eu lieu en 1882. V. FRIGORIFIQUE.

Quand on a besoin de faire des constatations ou des autopsies, on relève les corps de leur case et on les fait dégeler dans un appareil spécial chauffé par le gaz. L'opération terminée, si l'on a besoin de conserver le corps pour une confrontation ou pour toute autre constatation judiciaire, on le soumet de nouveau à la congélation et on le réintègre dans la case qui lui sert de tombeau provisoire.

Un cours pratique de médecine légale est, depuis 1884, installé à la Morgue aux frais de la municipalité. Il est professé par M. Brouardel, ayant pour chef de laboratoire d'anatomie pathologique M. le docteur Vibert. Pour être admis à suivre le cours de médecine légale installé à la Morgue, il faut avoir passé le troisième examen du doctorat, posséder un diplôme de docteur français ou étranger, ou appartenir à la magistrature. Par suite de l'exiguïté du local, on a dû diviser les élèves par séries et n'accorder à chaque groupe qu'une douzaine d'entrées par an. A chaque réouverture, plus de 300 inscriptions sont refusées.

Grâce aux mesures prises, l'identité du cadavre est constatée neuf fois sur dix. Dès qu'un cadavre est apporté à la Morgue, il est soigneusement lavé, examiné sur toutes ses faces avec la plus scrupuleuse attention. Son signalement détaillé est pris sur un registre du greffe, et un extrait de ce signalement est affiché à la porte extérieure de l'établissement. Quand une famille croit avoir reconnu son disparu dans un des corps exposés ou dans un des signalements affichés, elle demande à être introduite au greffe et de là, s'il y a lieu, à la salle des reconnaissances, grande pièce claire, meublée d'acajou et de velours, tendue de vert aux quatre murs, avec de hautes plinthes peintes en marron. C'est aussi dans cette salle qu'ont lieu les confrontations judiciaires des assassins avec leurs victimes ou présumées telles.

— Bibliogr. Firmin-Maillard, *Sur la Morgue* (1869) ; docteur Duvergie, *Notions générales sur la Morgue* (1877); Macé, *Mon premier crime* (1883); Guillot, juge d'instruction, *Paris qui souffre* (1886) ; les nombreux articles publiés dans le « Paris médical » par M. Gille de La Tourette ; etc.

MORICE (Léopold), sculpteur français, né à Nîmes (Gard) en 1846. Venu à Paris, il devint l'élève de M. Jouffroy. Il débuta par un buste en 1868, puis exposa : *Rapsode, poète mendiant* et *la Vierge et l'enfant Jésus*, pour l'église d'Aimarguès (1870); *Hylas* et *le Christ adoré par les anges*, modèle du tympan pour la porte principale de l'église Saint-Etienne à Tours (1875) ; *Sara* (1876) ; *Hylas*, reproduit en bronze, et un groupe : *Dernier Adieu*, pour un monument funèbre (1877); *Jeune Châtelaine dansant* et *Jeune Française du* XVIIIe *siècle* (1878); *Rosa mystica* (1879); *Jeune Fille florentine* (1880); portrait de *M. G. Hervé* (1883). En 1880, l'artiste, lors du concours pour une *Statue monumentale de la République* destinée à décorer la place de la République, l'avait emporté sur tous les autres concurrents. Voici comment M. Eugène Guillaume appréciait la statue du lauréat : « Debout, appuyée de la main gauche sur la table de la loi, le bras droit tendu et présentant un rameau d'olivier, la figure de la République offre une attitude ferme, une composition simple, une silhouette claire ; son aspect est celui de la jeunesse et de la force. » Cette statue a été érigée le 14 juillet 1883. En 1884 le sculpteur avait envoyé au Salon six bas-reliefs de bronze : *la Fête de la Fédération* (14 juillet 1790) ; *Enrôlements volontaires, la Patrie en danger* (22 juillet 1792) ; *Bataille de Valmy* (20 septembre 1792) ; *Proclamation de la République par la Convention nationale* (21 septembre 1792) ; *Naufrage héroïque du vaisseau « le Vengeur »* (1er juin 1794) ; *le Peuple de Paris acclame le drapeau tricolore* (29 juillet 1830). Depuis on a vu de lui : *le Sergent du Parloir aux Bourgeois* (1885); *Rose de mai* et *Danseuse* (1886) ; la réduction de *Rose de mai* en marbre (1887) ; *Chant d'exil* et *Suzanne* (1888), répétés en marbre au Salon de 1889. M. Morice est hors concours depuis 1875, il a obtenu une médaille de 3e classe à l'Exposition universelle de 1878 et a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1883. Sa ville natale possède de lui *Un chanteur*, dont l'Etat s'est rendu acquéreur en 1879.

* **MORIER** (David-Robert), diplomate et littérateur anglais, né en 1784. — Il est mort à Londres le 13 juillet 1877.

MORIER (Robert-Burnett-David), diplomate anglais, fils du précédent, né en 1827. Après avoir fait ses études au Balliol-College d'Oxford, il entra dans l'administration en 1851, fut attaché diplomatique à Vienne, puis à Berlin, accompagna sir Henry Elliot à Naples (1859), et l'année suivante lord John Russell à Cobourg. En 1862, il fut nommé second secrétaire d'ambassade ; en 1865, membre de la commission mixte réunie à Vienne pour négocier un traité de commerce ; enfin, la même année, secrétaire de légation à Athènes. De là, il passa successivement à Francfort comme chargé d'affaires, à Darmstadt comme secrétaire de légation (1866), à Stuttgart comme chargé d'affaires (1871), puis à Munich (1872). Quatre ans plus tard, il fut nommé envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire à Lisbonne. En 1881, il occupa le même poste à Madrid et en 1884 à Saint-Pétersbourg. Sir Robert Morier n'avait jamais attiré particulièrement l'attention publique, lorsque au mois de décembre 1888 la « Gazette de Cologne » porta contre ce diplomate l'accusation d'avoir communiqué à Bazaine des indications sur les mouvements de l'armée allemande en 1870. Cet incident fit grand bruit en Europe. Sir Robert Morier, excédé, se décida à publier à Londres une série de pièces justificatives propres à convaincre les plus récalcitrants, et lord Salisbury, secrétaire d'Etat pour le Foreign-Office, dut adresser des réclamations à la chancellerie allemande. Il était évident, en effet, que cette campagne de presse avait un caractère officieux. Elle visait sans doute une phrase du *Journal* de Frédéric III et avait pour but de déshonorer rétrospectivement ce souverain, en montrant l'un de ses intimes et l'un des familiers de la cour d'Angleterre en flagrant

délit de trahison envers l'Allemagne. Cette hypothèse est d'autant plus vraisemblable que la campagne de la « Gazette de Cologne » suivait de près l'affaire Geffcken.

* **MORIN** (Eugénie), femme peintre française, née à Rouen. — Elle est morte le 3 décembre 1874.

* **MORIN** (Arthur-Jules), général et mathématicien français, né à Paris le 17 octobre 1795. — Il est mort dans la même ville le 7 février 1880.

. **MORIN** (Alexandre-Edmond), dessinateur français, né au Havre en 1824. — Il est mort à Sceaux en août 1882. Depuis 1878 jusqu'à sa mort il avait exposé des aquarelles à chaque Salon.

* **MORISOT** (Théodore), administrateur français, né en 1808.— *Il est mort à Paris* le 24 janvier 1874.

MORLEY (John), publiciste et homme politique anglais, né à Blackburn (Lancashire) en décembre 1838. Il fit ses études à Cheltenham College et à Lincoln College (Oxford), et débuta comme avocat en 1859. Plus occupé de journalisme que de plaidoiries, il dirigea bientôt la « Literary Gazette », appelée postérieurement « Parthenon ». De 1867 a 1882, il fut à la tête de la « Fortnightly Review »; de 1880 à 1883, il prit la direction de la « Pall Mall Gazette », et de 1883 à 1885 celle du « Macmillan's Magazine ». Dès le jour où il remplaça Frédéric Greenwood comme rédacteur en chef de la « Pall Mall Gazette », il fit campagne en faveur du *home rule*, et ses déclarations en ce sens s'accentuèrent davantage encore lorsqu'il fut élu député aux Communes pour le bourg de Newcastle-sur-Tyne, l'emportant de plus de 2.000 voix sur le candidat conservateur. Il siégea sur les bancs du parti radical (*advanced liberal*). M. John Morley ne tarda pas à occuper une des premières places au Parlement. Il intervint dans la discussion des affaires d'Egypte pour combattre la théorie de l'occupation *sine die* et défendre l'opinion de ceux qui conseillaient la neutralisation du territoire sous la garantie des grandes puissances (septembre 1884). Mais c'est surtout la solution de la question irlandaise qu'il chercha à faire triompher au Parlement et dans le pays. Aussi, lorsque M. Gladstone constitua le cabinet libéral du 3 février 1886, il donna de prime abord aux parnellistes un gage de ses intentions en offrant à M. Morley le poste de chef-secrétaire pour l'Irlande. Le nouveau ministre fut le principal collaborateur du président du conseil dans l'élaboration des bills sur le régime politique de l'Irlande et le rachat des terres; il le seconda efficacement au cours des débats mémorables auxquels ces bills donnèrent lieu à la Chambre des communes. Le 21 juillet, il démissionna avec tous ses collègues, mais il n'en persista pas moins dans sa ligne de conduite. Selon lui, la crise irlandaise ne saurait se prolonger sans danger; il faut donc accorder à l'île sœur un gouvernement autonome, après avoir toutefois « garanti la propriété des landlords contre toute confiscation ». Dans un discours prononcé à Chelmsford le 7 janvier 1886 : « Je désire pour ma part deux choses, disait-il : je désire le rétablissement de l'ordre en Irlande, et je désire que le peuple anglais redevienne maître de ses affaires et de son temps à la Chambre des communes. Or, je ne crois pour arriver à ce résultat, ni à des modifications du règlement de la Chambre, ni au renouvellement du *Crimes Act*, ni à l'extension du gouvernement local en Irlande. » Aux Communes, il saisit toutes les occasions de prendre la parole, de présenter des amendements, de protester contre la politique extérieure du cabinet Salisbury. Il se sépara violemment de son ancien ami, M. Chamberlain, qu'il traita de « déserteur » pour être devenu l'un des plus ardents défenseurs de la cause unioniste.

M. John Morley est un des publicistes et des hommes politiques les plus influents de son pays. Elève de Stuart Mill, il partage avec Congreve l'honneur d'avoir pris l'initiative du mouvement néo-positiviste anglais. « Esprit pénétrant et ferme, écrivain brillant, polémiste de premier ordre, il excelle à saisir les caractères d'une époque, d'une situation ou d'un individu, à les traduire avec exactitude, vigueur et précision. Par tempérament, par système et par habitude, c'est un de ces hommes qui ne touchent pas à une question sans l'étudier à fond et qui n'émettent pas un avis sans l'avoir longtemps médité. Ajoutez que, même à la Chambre, M. John Morley n'improvise jamais. Il écrit tous ses discours à l'avance, quitte à les dire avec un art infini et qui leur donne la libre allure de l'inspiration. Ses moindres déclarations ont une portée. » Très radical, M. Morley n'a cependant rien du sectaire; il prétend faire triompher ses idées *by consent*, par l'adhésion de la majorité du peuple anglais, et il ne dit pas à ses mandants que ce triomphe, si complet qu'on puisse le rêver, marquera l'avènement en ce monde d'une ère de bonheur parfait. « Nous ne sommes pas, a-t-il dit, de ceux qui pensent que nos efforts puissent jamais arriver à supprimer la misère et la douleur. Mais nous savons et nous croyons que, sans avoir aucune chance d'abolir les maux dont souffre l'humanité, nous pouvons du moins les adoucir en donnant à chaque homme une plus grande chance de les éviter. C'est pourquoi nous voulons l'éducation pour tous, la participation de tous au gouvernement de la *commune* et du pays, la possibilité pour tous d'arriver par le travail et l'économie à posséder un toit et un champ. » M. Morley a publié les ouvrages suivants : *Edmond Burke, étude historique* (1867); *Mélanges critiques* (1871 et 1877, 2 vol.); *Voltaire* (1872); *On Compromise* (1874); *Rousseau* (1876) ; *Diderot et les encyclopédistes* (1878); *Vie de Richard Cobden* (1881). Il dirige une série intitulée : *les Hommes de lettres anglais*.

MORMON, ONNE s. et adj.— Encycl. Le 10 octobre 1888, la cour suprême de l'Utah, enregistra un jugement et un décret dissolvant l'Eglise mormonne comme corporation et confisquant ses propriétés. Cette mesure équivalait à dénier au mormonisme toute existence comme personne civile, comme association capable de posséder, d'aliéner, d'ester en justice; elle complétait une série de mesures adoptées précédemment par les pouvoirs publics, et dont la principale avait édicté des peines sévères contre la polygamie (1887). Le mormonisme a donc cessé d'exister en droit, et il ne tardera pas à ne plus exister en fait par suite de l'immigration dans le territoire de l'Utah de nombreux « gentils » ou Américains non mormons.

MORONE (Pierre), pseudonyme de l'écrivain italien Célestin Bianchi.

MOROPUS s. m. (mo-ro-puss — du gr. *moron*, mûre; *pous*, pied). Paléont. Genre de mammifères tillodontes, voisins des mégathérides.

— **Encycl.** Les *moropus* étaient de grands animaux dont le squelette rappelle celui des carnivores, la dentition celle des rongeurs, la forme des extrémités celle des édentés, dont on les rapproche. On les considère souvent comme la forme ancestrale probable des édentés. On trouve des débris des moropus et de ceux d'une forme affine (morothérium) dans le tertiaire de l'Amérique du Nord.

MOROSAURE s. m. (mo-ro-zô-re — du gr. *moron*, mûre; *sauros*, lézard). Paléont. Genre de reptiles dinosauriens d'une taille gigantesque, type d'une famille dite des Morosauridés. Les morosauridés appartiennent à la division des Sauropodes. C'étaient de grands reptiles en forme de lézards, herbivores, plantigrades, avec les vertèbres antérieures ophisthocœles, les ischions dirigés en arrière et les côtes se réunissant sur la ligne médiane. Ces dinosauriens sont fossiles dans les *terrains jurassiques et crétacés et se répartissent* dans les genres : Morosaure, Bothriospondyle, Cétiosaure, Chondrostéosaure, Ornithopsis, Pelorosaure. Les morosaures, *fossiles* dans le jurassique des montagnes Rocheuses, sont remarquables par les petites dimensions de leur crâne et le faible volume de leur cerveau. Le morosaure robuste (*morosaurus robustus*) atteignait 20 mètres de long; le *M. grandis*, 13 mètres.

MOROT (Aimé-Nicolas), peintre français, né à Nancy (Meurthe) le 16 juin 1850. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts, il eut pour maître M. Cabanel et obtint le premier prix de Rome en 1873 avec une composition : *la Captivité des Juifs à Babylone*. Ce tableau, de beaucoup supérieur à ceux des rivaux de M. Morot, avait été précédé d'une très vigoureuse toile représentant *la Mort de Baudin sur la barricade*. Malheureusement le peintre avait costumé ses soldats, comme en 1820, avec des buffleteries blanches entrecroisées sur la poitrine; sauf cet anachronisme, la scène était très dramatique et très curieuse. La même année, le jeune artiste avait au Salon (1873) une exquise et élégante idylle *Daphnis et Chloé. Le Printemps* (1876) lui faisait décerner une médaille de 3e classe et le portrait de *Mlle d'Epinay* et *Médée* lui valurent une médaille de 2e classe en 1877. Ensuite viennent : *Episode de la bataille des Eaux sextiennes*, que possède le musée de Nancy (1879); *le Bon Samaritain*, toile remarquable qui obtint la médaille d'honneur en 1880; *la Tentation de saint Antoine* (1881); *le Martyr de Jésus de Nazareth* (1883); *Bravo toro* (v. ce mot) et *Dryade* (1885); *Toro colante* (1885); *Rezonville, le 30 août* 1870 (1886); *la Bataille de Reischoffen*, toile destinée à la salle d'honneur du 3e cuirassiers (1887). M. Morot a exposé en outre plusieurs portraits. Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1883 et fait partie de la Société des Aquarellistes français. Une médaille d'honneur lui a été décernée à la suite de l'Exposition universelle de 1889. M. Morot a été chargé par l'Etat d'une importante décoration picturale pour l'hôtel de ville de Nancy.

MOROTHÉRIUM s. m. (mo-ro-té-ri-omm. — du gr. *moron*, mûre; *thérion*, bête sauvage). Paléont. Genre de mammifères fossiles voisins des moropus et fossiles dans le pliocène inférieur de l'Amérique du Nord.

* **MORPHINE** s. f. — **Encycl.** Thérap. La *morphine* ou plutôt un de ses sels qui jouit des mêmes propriétés qu'elle, tout en étant plus soluble, le chlorhydrate de morphine, occupe une place importante en thérapeutique. On l'administre en sirop, en pilules, en pommades, en suppositoires, en applications sur le derme mis à nu par un vésicatoire, mais surtout en injections sous-cutanées. Les effets physiologiques de la morphine sont ceux de l'opium, qui, d'après Gubler, peuvent se résumer en « une excitation particulière, la plénitude du pouls, l'élévation de la température et des phénomènes de congestion statique des méninges et du cerveau produisant le sommeil ». La morphine est un excellent moyen de calmer promptement la douleur; son action congestionnante la rend encore utile dans certaines anémies cérébrales. C'est aussi un stimulant et un tonique. Nous ne ferons que rappeler l'heureux emploi de ce médicament contre les névralgies, quelquefois si tenaces et si douloureuses, contre les coliques hépatiques et néphrétiques; les injections morphinées sont dans ces cas le triomphe de la méthode hypodermique. L'utilité de la morphine dans certaines affections du cœur a été démontrée par d'éminents cliniciens, notamment dans l'insuffisance aortique. Cet alcaloïde parait être aussi le remède le plus efficace à employer contre la dyspnée, quelle qu'en soit la cause. Une injection de morphine pratiquée au début d'une crise d'asthme procure un prompt soulagement qui peut aller jusqu'à la disparition complète de la gêne respiratoire au bout de vingt minutes. Ce même moyen peut prévenir les accès douloureux dans l'angine de poitrine. Dans certaines affections chroniques qui condamnent les malades à une véritable agonie durant des mois entiers, la morphine peut rendre de grands services. Grâce à ce médicament, les phtisiques respirent mieux, les cancéreux voient leurs souffrances disparaître ou diminuer; toutes les fonctions de l'économie reprennent un peu d'activité, et après chaque piqûre, les malheureux cachectiques renaissent à l'espoir. Ces bienfaisants effets de la morphine ne doivent pas être ignorés. Les injections sous-cutanées constituent le meilleur mode d'administration de la morphine. Ces injections sont faites à l'aide d'une petite seringue qui contient généralement 1 gramme d'une solution titrée de façon à ce que la quantité contenue dans l'instrument plein représente 2 centigrammes de chlorhydrate de morphine. Différents véhicules ont été proposés pour empêcher le développement des conferves dans les solutions. A côté des eaux distillées d'ulmaire, d'eucalyptus, de menthe et de cannelle, il convient de citer l'eau bouillie, qui paraît suffisante. Voici d'ailleurs une des meilleures formules à employer pour la bonne conservation du médicament : chlorhydrate de morphine, 1 gramme; eau distillée de laurier-cerise, 50 grammes. Pour que l'action de la morphine se manifeste, il faut qu'elle soit amenée au cœur qui la porte vers l'axe cérébro-spinal; aussi, le point où l'injection doit se faire est-il indifférent. On choisit de préférence les parties charnues : le dos, les bras, les cuisses et les fesses. La dose administrée devra toujours être faible pour commencer. La tolérance du malade pour le médicament doit toujours être étudiée avec précaution. Il est des personnes chez lesquelles la moindre quantité de morphine détermine des vomissements. Un fait important qu'il ne faut pas oublier : c'est que la médication par les injections morphinées, trop longtemps prolongée, conduit à la morphiomanie et au morphinisme. On a cru longtemps à l'antagonisme de la morphine et de l'atropine. Il est généralement admis aujourd'hui que ces deux alcaloïdes ne peuvent être employés comme antidote l'un de l'autre. Leur antagonisme thérapeutique est si loin d'être établi, qu'on associe volontiers le sulfate d'atropine au chlorhydrate de morphine, dont les effets paraissent alors plus actifs.

— Chim. La *morphine* $C^{17}H^{18}(OH)AzO^{2}$ a été étudiée au point de vue de sa constitution chimique par M. Grimaux. En compliquant méthodiquement sa molécule par l'addition de trois radicaux, un éthyle et deux méthyles, pour la désagréger ensuite, il a pu démontrer qu'elle contient un noyau de phénanthrène et un radical propylique. En effet, en substituant d'abord un méthyle à un atome d'hydrogène au moyen de l'iodure de méthyle et de la potasse, il obtient la codéine; il fixe sur celle-ci une molécule d'iodure d'éthyle, puis transforme l'iodure formé en hydrate d'éthylcodéine-ammonium par l'oxyde d'argent; cet hydrate chauffé perd une molécule d'eau et donne l'éthocodéine sur laquelle il fixe encore un atome d'iodure de méthyle qu'il transforme à son tour en hydrate. L'hydrate d'ammonium quaternaire ainsi constitué se décompose en eau, méthyléthylpropylamine, et un dérivé phénanthrénique $C^{14}H^{7}(OCH^{3})O$. Les réactions s'étant toutes opérées sans violence, l'existence d'un radical propyle et d'un noyau de phénanthrème dans les produits ultimes démontre l'existence de ces mêmes groupes dans la morphine elle-même.

. **MORPHINISME** s. m. Pathol. Etat pathologique résultant de l'usage abusif de la morphine.

— **Encycl.** Le *morphinisme* peut se manifester après six ou sept mois d'injections morphinées, quelquefois plus tôt. C'est un état général pauvre que révèlent un amaigrissement rapide et la déchéance physique, qui coïncide avec une diminution du sens moral pouvant aller jusqu'à la perte du jugement, de la mémoire et de la volonté. Les symptômes particuliers sont des plus variés et présentent quelque analogie avec ceux de l'alcoolisme. Ce sont des troubles nerveux produits par l'exagération de l'excitabilité réflexe, l'hyperesthésie, des douleurs névralgiques, des contractures, des tremblements musculaires, l'insomnie, l'inappétence, la diarrhée. Le docteur Lewinstein, qui le premier a publié une monographie détaillée de la maladie, mentionne parmi les manifestations du morphinisme le delirium tremens, la fièvre intermittente, l'albuminurie, la glycosurie et l'impuissance. M. Notta a appelé l'attention sur des indurations sous-cutanées caractéristiques, résultant des piqûres multipliées et qui peuvent éclairer le diagnostic dans les cas douteux, de même que la présence de la morphine dans les urines. Cette dernière constatation peut être faite au moyen des réactifs de Mayer (iodure double de potassium et de mercure) et de Bouchardat (iodure de potassium ioduré). On doit, au préalable, s'assurer que l'urine ne contient ni sucre ni albumine, et vérifier si le précipité obtenu est soluble dans l'alcool à 90°. La production d'abcès plus ou moins nombreux après chaque piqûre, la tendance aux phlegmons en cas de traumatisme ont été signalées comme conséquences du morphinisme. La suppression brusque des injections de morphine a été conseillée par Lewinstein comme le moyen le plus efficace pour arrêter les progrès du morphinisme. Cette opinion n'est pas partagée par les médecins français, qui préfèrent la diminution graduelle des doses absorbées. Les accidents morphiniques doivent être en même temps combattus par une médication appropriée. Contre l'insomnie, on donnera le chloral, contre les phénomènes d'excitabilité nerveuse les bromures ont une utilité incontestable, mais peuvent provoquer des troubles de l'estomac. L'affaiblissement général est justiciable des toniques et de l'hydrothérapie.

MORPHIOMANE adj. (mor-fi-o-ma-ne — de *morphine*, et du gr. *mania*, folie). Pathol. Qui est atteint de morphiomanie.

MORPHIOMANIE s. f. (mor-fi-o-ma-nî — rad. *morphine*, et du gr. *mania*, folie). Méd. Désir irrésistible qui porte à faire un usage abusif de la morphine en injections sous-cutanées. ‖ On dit aussi MORPHINOMANIE.

— **Encycl.** Cette passion, comparable à celle des fumeurs d'opium ou des alcooliques, résulte souvent de l'administration prolongée de la morphine dans un but thérapeutique. Certains malades, après guérison, ne peuvent plus renoncer au médicament pour lequel ils ont pris goût à cause du bien-être qu'il leur a procuré. Certains individus s'adonnent à la morphine par passion, et lui demandent des sensations particulières, analogues à celles de l'excitation alcoolique. « L'homme affligé s'égaye après l'injection morphinée, dit le docteur Lewinstein; le débile y puise des forces; l'énervé, de l'énergie; le silencieux devient loquace, le timide devient hardi; la conscience de la force et de la capacité se trouve accrue. » Ces heureux effets de la morphine sont de courte durée, et une dépression profonde succède à la surexcitation d'un moment. La morphiomanie engendre le morphinisme.

Une des causes qui favorisent le plus cette dangereuse habitude, réside dans la facilité avec laquelle les pharmaciens délivrent la solution morphinée, sans exiger que la prescription soit à chaque fois renouvelée par le médecin. C'est ainsi qu'un pharmacien a pu vendre, en 516 jours, 673 grammes de chlorhydrate de morphine à une malade que l'abus du médicament a conduite dans une maison de santé pour y être soumise à un traitement spécial. Ces faits résultent d'un jugement, condamnant le pharmacien à huit jours de prison, 1.000 francs d'amende et 2.000 francs de dommages-intérêts. (« Union médicale », 12 mai 1883). Ce jugement établit la jurisprudence en la matière.

— Bibliogr. Lewinstein, *Morphiomanie* (1880, 2e édit.); Notta, *Morphine et morphiomanie* (1884); Ball, *Morphiomanie* (1885).

MORREN (Edouard), botaniste belge, né à Gand en 1833, mort en avril 1886. Il a été professeur à l'université de Liége et rédacteur en chef de la « Belgique horticole ». On lui doit un grand nombre d'ouvrages, parmi lesquels nous citerons : *Mémorial du naturaliste et du cultivateur* (Liége, 1872); *Mémorandum des travaux de botanique et de physiologie végétale, publiés par l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique pendant le premier siècle de son existence*, 1772-1871 (Bruxelles, 1873); *les Serres du château royal de Laeken* (1883); *Description de l'Institut botanique de l'université de Liége* (Liége, 1885).

MORRHUOL s. m. (mor-ru-ol — rad. *morue*, et du lat. *oleum*, huile). Pharm. Produit retiré de l'huile de foie de morue, en la traitant par l'alcool à 90° et en distillant l'alcool.

— **Encycl.** Ce produit cristallin est âcre, amer, très aromatique; il renferme du phosphore, de l'iode et du brome en quantité dix fois plus grande que l'huile sous le même volume. La quantité varie suivant les huiles : la brune en fournit 4 à 6 pour 100; la blonde 2 à 3 pour 100, la blanche 1,5 à 2 pour 100. On l'administre au moment des repas en capsules contenant 0 gr. 20, qui représentent 5 grammes d'huile, aux doses de 2 capsules (enfants de six à huit ans); 4 capsules (huit à

douze ans), et 10 capsules (adultes). C'est une façon commode de faire absorber les principes actifs de l'huile de foie de morue; mais il faut y apporter une certaine réserve, d'autant qu'on n'a pu établir scientifiquement les propriétés chimiques et thérapeutiques de cet extrait.

* **MORRIS** (George-P.), littérateur américain, né à Philadelphie en 1802. — Il est mort à New-York le 6 juillet 1864.

MORRIS (William), poète et littérateur anglais, né près de Londres en 1834. Fils d'un négociant, il fit ses études à Oxford. Après s'être occupé de peinture, il suivit son goût pour la poésie, et publia son premier poème : *la Défense de Guenevere* (1858). Quelques années après (1863), il fonda une fabrique d'objets d'art décoratif où il se réserva l'emploi de dessinateur; il a écrit sur ce sujet des ouvrages : *l'Art décoratif dans la vie moderne* (1878), et *Espérances et craintes relatives à l'Art* (1879). Revenant à la poésie, il composa ses meilleures œuvres, également bien accueillies du public lettré : *la Vie et la mort de Jason* (1867); *le Paradis terrestre* (1868-1870, 3 parties), suivies de 24 légendes et récits romantiques puisés aux sources de l'antiquité et du moyen âge. Dans cet ordre d'idées, il traduisit plusieurs récits scandinaves, notamment *l'Histoire de Sigurd le Volsung et la Chute des Niebelungen* (1877). M. Morris a publié encore une traduction de *l'Enéide* (1876), et un chant socialiste : *le Jour vient* (1884). Considéré comme l'un des chefs de la nouvelle école poétique anglaise, il offre dans sa manière un singulier mélange de romantisme et de classique, de perfection dans la forme et d'obscurité, de sensualisme et de pensées macabres.

* **MORS** s. m. — **Encycl.** Phys. *Mors électrique*, Appareil imaginé par MM. Trouvé et Sidos en 1886, et basé sur l'action physiologique d'un courant d'induction sur le système nerveux. Il est composé de deux parties métalliques isolées entre elles et communiquant aux deux pôles d'une petite bobine d'induction. Une pile à renversement sert à actionner la bobine. Le mors électrique donne un moyen commode d'arrêter un cheval emporté et de corriger certains animaux atteints de tics rongeurs. Il a été expérimenté avec succès dans les haras de l'Etat.

Mors et Vita, oratorio de M. Ch. Gounod, divisé en quatre parties : un prologue, messe des morts, jugement et Jérusalem céleste. Le meilleur morceau de cette partition est celui qui est intitulé : *Judex*. Il y a là une belle phrase, développée avec une ampleur et une majesté peu communes. Tout le reste, à part certains accents où l'auteur de *Faust* se retrouve, est composé de petits morceaux fort écourtés, à une ou plusieurs voix. Cet oratorio fut exécuté pour la première fois en 1885, aux festivals de Birmingham, où les interprètes étaient : Mmes Albany, Patey; MM. Lloyd et Santley. Il a été exécuté pour la première fois en France, le 22 mai 1886, au palais du Trocadéro, et chanté par Mmes Krauss et Conneau, et MM. Faure et Lloyd.

MORS ULTIMA RATIO (*La mort est la raison finale de tout*), Adage latin quelquefois cité : *La haine, l'envie, tout s'efface au trépas:* MORS ULTIMA RATIO.

* **MORT** s. f. — **Encycl.** Législ. et Admin. judic. *Peine de mort.* Depuis un décret du gouvernement de la Défense nationale en date du 25 novembre 1870, il n'y a plus en France qu'un exécuteur en chef et cinq exécuteurs adjoints. Leur résidence est fixée à Paris. Ils reçoivent annuellement et par douzièmes, sans retenue, des gages ainsi établis : pour l'exécuteur en chef : 6.000 francs par an; pour 2 adjoints de 1re classe, 4.000 francs chacun; pour 3 adjoints de 2e classe, 1.000 fr. chacun. Les nominations, révocations, privations disciplinaires de partie des gages, en un mot, tout ce qui concerne la police et la discipline des exécutions est placé dans les attributions du directeur des affaires criminelles, sous l'autorité du ministre de la Justice. Deux machines ou instruments, avec leurs accessoires de rechange, sont construits et entretenus à Paris en état d'être transportés partout où besoin est.

Toutes les fois qu'il y a lieu de procéder en dehors de Paris à l'exécution d'un criminel, l'exécuteur en chef est tenu de se transporter au lieu indiqué avec l'un de ses adjoints. S'il y a plus d'un condamné, l'exécuteur en chef est autorisé, par le directeur des affaires criminelles, à emmener le nombre d'adjoints jugé nécessaire. Ils sont transportés, avec les instruments de justice, en chemin de fer par trains directs ou rapides. Chaque aide reçoit une indemnité de 8 francs, frais de transport non compris. L'indemnité de déplacement de l'exécuteur en chef est de 12 francs par jour. Les magistrats des parquets, juges de paix, maires et autres officiers de police judiciaire sont tenus de pourvoir sur les lieux, par des ordres ou réquisitions, aux transports, fournitures ou travaux de toute espèce nécessaires à l'exécution des arrêtés criminels et au logement des exécuteurs et bois de justice.

Un exécuteur spécial, assisté de deux adjoints, est attaché à la cour d'appel d'Alger. Il exerce sur tout le territoire de l'Algérie française et de la Tunisie. Au point de vue des attributions et du traitement, les exécuteurs des arrêts criminels en Algérie sont assimilés à ceux de Paris. Chaque colonie française où siège une cour d'appel a son exécuteur. Dans la Guyane et dans la Nouvelle-Calédonie, des exécuteurs sont attachés au service de la transportation. Ils sont choisis parmi les détenus. En France et dans les colonies françaises, les exécutions capitales ont lieu en public. L'instrument dont on se sert est la guillotine.

Le décret du 25 novembre 1870 a prescrit quelques modifications dans l'établissement de cet appareil de supplice. La plate-forme, autrefois élevée de 3 mètres, est aujourd'hui au niveau du sol et le condamné y est conduit de plain-pied. L'escalier de 15 marches, qui était une aggravation de supplice, se trouve ainsi supprimé. L'établissement de l'échafaud, tel qu'il fonctionne aujourd'hui, est moins onéreux qu'autrefois, et son montage n'exige guère plus d'une heure de travail.

Dès que la cour d'assises a prononcé contre un condamné l'arrêt de mort, le président de la cour doit indiquer, dans l'arrêt même, le lieu où sera faite l'exécution. Presque toujours c'est dans la ville où siège la cour d'assises que la peine est subie; mais dans certains cas particuliers, lorsqu'il s'agit, par exemple, d'un criminel dont les scélératesses ont jeté l'effroi dans une région, l'expiation peut être ordonnée sur le théâtre même de ses crimes. On croit ainsi que l'effet de la réparation exigée par la société sera plus grand et son résultat plus efficace.

— *Pourvoi en cassation et recours en grâce des condamnés à mort.* Dès que le président de la cour d'assises a prononcé la condamnation capitale et annoncé au condamné qu'il a trois jours pour se pourvoir en cassation, celui-ci est mis en cellule et revêtu de la camisole de force, de façon à rendre vaine toute tentative de suicide. De plus, il est soumis nuit et jour à la surveillance de deux gardiens, qui se relèvent de deux heures en deux heures. Presque toujours le condamné à mort se pourvoit en cassation. Les pièces du procès sont adressées à la cour suprême, qui examine s'il n'y a pas eu vice de procédure. C'est le seul point sur lequel portent ses recherches, et elle n'a pas à s'inquiéter du fond de l'affaire, pas plus que des considérations qui ont dicté la décision du jury. Si la cour de Cassation admet le pourvoi, le condamné est renvoyé devant une autre cour d'assises, et là les débats s'ouvrent à nouveau. Si, au contraire, le pourvoi est rejeté, le dossier est transmis au ministère de la Justice. Qu'il y ait ou non recours en grâce (et il est bien rare que le condamné ne tente pas cette dernière planche de salut), la commission des grâces, instituée au ministère de la Justice, étudie l'affaire et donne son avis sur la suite qu'il convient de lui donner : application pure et simple ou commutation. Le dossier, accompagné d'un rapport de la commission des grâces, est alors soumis à la sanction du chef de l'Etat. Si le président de la République, après un mûr examen, ne voit dans les éléments de la cause ou dans les antécédents du condamné rien qui soit de nature à motiver un acte de clémence, il se borne à viser le rapport de la commission et à retourner le dossier à la chancellerie. La justice n'a plus, dès lors, qu'à suivre son cours. Le directeur des affaires criminelles adresse au parquet général l'ordre d'exécution, dont il a préalablement fixé le jour.

— *Exécution par l'électricité.* Le 18 avril 1888, la législature de l'Etat de New-York a décidé, par 87 voix contre 8, qu'à l'avenir les exécutions capitales ne se feraient plus par la corde, mais par l'électricité, et que tout compte rendu en serait interdit aux journaux. Différents systèmes ont été proposés; la préférence a été donnée aux dispositifs les plus simples, aux appareils Hayes-Garrison et Mendez, composés d'un bandeau à garniture métallique dont on coiffe le condamné, placé debout sur une plaque de zinc. Un des conducteurs du courant, fourni par une puissante batterie ou par une machine génératrice d'électricité, s'accroche au bandeau derrière la nuque ou sur la tempe, l'autre aboutit à la plaque de zinc. Un bouton-poussoir, semblable à ceux des sonneries électriques, permet de lancer le courant et de faire passer le condamné de vie à trépas. Un assassin, nommé Joseph Kimmler, a inauguré le nouveau mode d'exécution, à Auburn, au mois de juillet 1889. La mort a été foudroyante.

— **Allus. hist. La mort sans phrase.** Ce mot cruel a été attribué à Sieyès; on l'accusait de l'avoir prononcé lors du procès de Louis XVI. Sieyès, en effet, ne motiva pas son vote. Chaque conventionnel, son tour étant venu de monter à la tribune, devait répondre à trois questions : 1o *Louis est-il coupable?* 2o *La décision sera-t-elle soumise à la ratification du peuple?* 3o *Quelle peine Louis a-t-il encourue?* Sur la première question, Sieyès répondit : *oui;* sur la seconde : *non;* sur la troisième : *la mort.* Pour expliquer comment l'opinion s'était accréditée qu'il avait ajouté : *sans phrase*, on a dit que le sténographe pouvait bien avoir mis ces deux mots entre parenthèses à la suite du vote de Sieyès, comme une remarque personnelle. Mais on ne trouve aucune trace de cette addition dans le « Moniteur », et d'ailleurs Sieyès ne fut pas le seul qui montra, lors du vote, un pareil laconisme. Il est probable que la réflexion fut faite quelques jours après par un journaliste qui, rendant compte du procès, aura dit que Sieyès et quelques autres avaient voté la mort, sans phrase, par opposition à ceux des conventionnels, bien plus nombreux, qui avaient motivé leurs votes et fait un petit discours.

« Le mardi 19 janvier 1858, j'arrivai assez tard aux bureaux de la « Revue de Paris ». J'y appris qu'un commissaire de police aux délégations judiciaires était venu signifier un décret impérial, aux termes duquel la « Revue de Paris » était et demeurait suspendue : c'était *la mort sans phrase.* »

MAXIME DU CAMP.

— **Allus. littér. Il est des morts qu'il faut qu'on tue,** Vers proverbial souvent cité. C'est Fernand Desnoyers qui en est l'auteur, dans une petite pièce de vers dédiée aux habitants du Havre, fanatiques de Casimir Delavigne :

Habitants du Havre, Havrais,
J'arrive de Paris exprès
Pour démolir (*e*) la statue
De Delavigne (Casimir) :
Il est des morts qu'il faut qu'on tue!

Casimir Delavigne est maintenant plus qu'à demi-mort, excepté au Havre; mais la spirituelle boutade de celui qui voulait le tuer tout de même est restée dans la mémoire, parce qu'elle exprime plaisamment une idée juste : la nécessité de se débarrasser des renommées littéraires vieillies et encombrantes, qui se survivent plus que de raison.

« Les temps du naturalisme sont venus; une voix a été entendue annonçant que le règne des faux dieux était passé, et que le grand Pan est mort. Pourtant, *il est des morts qu'il faut qu'on tue* encore, et M. Zola s'y emploie consciencieusement. »

CHARLES BIGOT.

« *Il y a des morts qu'il faut tuer*, et encore n'est-on pas bien sûr qu'ils meurent tout entiers. »

E. CHAUVIÈRE.

Mort (LA), par le comte Léon Tolstoï (1886, in-18). C'est le traducteur français du romancier russe, M. Halpérine, qui a eu l'idée de réunir à une remarquable nouvelle, *la Mort d'Ivan Iliitch*, divers autres morceaux de Tolstoï; *Trois morts, la Mort d'un cheval, la Mort sur le champ de bataille, la Mort du prince Andreï, la Mort de Nicolaï Levine*, dont l'ensemble forme une sorte de psychologie funèbre de l'agonisant, étudié sous toutes ses faces. Le sujet n'est pas gai et la puissance d'observation du romancier, son style énergique et précis, en faisant passer le lecteur par toutes les angoisses des personnages qu'il met en scène, en redouble encore l'horreur, mais, comme le dit très bien le traducteur, « la littérature contemporaine n'offre rien de comparable à cette saisissante description de la mort où éclatent à la fois le terrible réalisme, la profondeur de l'observation et cette intuition innée de l'équilibre artistique que possède à un si haut degré le grand maître des lettres russes ». La première nouvelle, la plus importante, ne nous fait pas seulement assister aux derniers moments du principal personnage, un juge d'instruction, Ivan Iliitch; c'est un tableau achevé des mœurs hypocrites de la société moyenne en Russie, une étude de caractères qui, pour n'être qu'esquissés, n'en restent pas moins fortement gravés dans l'esprit. Le moribond souffre moins de la maladie qui le fait agoniser pendant trois mois que de reconnaître sa propre hypocrisie dans celle de sa femme, sous les attentions et les prévenances dont elle l'entoure; dans celle des médecins, qui en agissent avec lui comme lui-même avec les accusés; dans celle de ses amis, qui pensent à leur whist du soir, tout en lui formulant de vagues protestations.

La *Mort d'Ivan Iliitch*, c'est la mort lente, avec ses alternatives de prostration et d'espérances; *la Mort sur le champ de bataille*, c'est la mort reçue tout d'un coup et non moins effrayante par la multitude d'idées, de souvenirs qui se heurtent, durant quelques secondes, dans la tête d'un homme près duquel une bombe va éclater et qu'elle va tuer infailliblement. *La Mort du prince Andréi*, épisode du beau livre de Tolstoï intitulé : *la Guerre et la Paix*, nous offre le plus saisissant tableau des ambulances russes, à la bataille de Borodino. Avec les *Trois Morts* et *la Mort de Nicolaï Levine* reparaissent les angoisses de l'agonie : ici, c'est une poitrinaire qui se fait emmener en poste vers des climats plus doux, croyant pouvoir y reprendre de la vie, et que ses forces trahissent en chemin; à l'auberge où sa chaise de poste s'arrête, râle aussi un pauvre yamchtchik (postillon) dont un jeune confrère convoite les bottes toutes neuves, et qui fait, pour passer dans l'autre monde, beaucoup moins de façons que la grande dame; là, c'est un pauvre vieux qui meurt entre sa femme, sa vieille bonne et son frère : sa fin n'en est pas moins cruelle. Ce livre n'est composé que de scènes lugubres, mais toutes traitées de main de maître.

Mort d'Alceste (LA), groupe en marbre de M. Allar, qui a obtenu la grande médaille d'honneur au Salon de 1881. En choisissant un sujet dans la tragédie grecque, en représentant une mère qui s'est dévouée à la mort et adresse à ses enfants un dernier adieu, le statuaire devait envisager son groupe par un côté exclusivement grave et austère. Il a donné à l'héroïne une attitude très simple, très digne et un vêtement aux grands plis, en harmonie avec cette attitude. Alceste est assise, et sa tête, coiffée d'un diadème, se renverse en arrière, en même temps que ses yeux se ferment à demi, car le moment choisi est celui où elle rend le dernier soupir. Prise isolément, cette figure d'Alceste présenterait un mouvement assez froid; mais le groupe se réveille par les deux enfants qui prodiguent leurs caresses à leur mère mourante et donnent à l'ensemble une grande animation. Ils sont nus et leurs corps, sains et bien portants, sont pleins de souplesse. Pas de détails inutiles, pas d'accidents pittoresques. A la réalité l'artiste a emprunté tout ce qu'il fallait pour exprimer la vie, mais il a supprimé tout ce qui aurait pu atténuer le caractère héroïque de la scène en fouillant trop avant dans le rendu et l'intimité.

** **MORTALITÉ** s. f. — **Encycl.** *Mortalité comparée.* Lorsque l'on considère le chiffre d'une population pendant une longue période, on s'aperçoit que des mouvements lents s'y produisent d'une manière continue dans le rapport des naissances et des décès à la population. Les lois physiologiques, climatériques, morales et sociales marquent une certaine régularité de la natalité et de la mortalité. Elles montrent qu'il existe un taux moyen différent suivant les groupes de population et qu'il se produit des changements accidentels ou continus en plus ou en moins dans un même groupe, le tout renfermé entre certaines limites extrêmes de variation. La mortalité, c'est-à-dire le rapport du nombre de décès à la population, est généralement inférieur à la natalité chez les peuples civilisés. Quand une exception se produit par suite d'une épidémie, d'une famine ou d'une guerre, le taux de la mortalité peut s'élever à un chiffre très élevé. C'est ainsi qu'en Finlande, pendant l'année 1865, la mortalité a été de 79 pour 1.000 habitants. Lorsque surviennent de grandes guerres mettant en présence un nombre considérable de combattants, la population est d'ordinaire doublement frappée, à la fois par une natalité moindre et par une mortalité extraordinaire. Sans remonter plus haut, le fait s'est produit en France en 1871. Durant cette année la natalité y fut inférieure à 23 et la mortalité supérieure à 34 par 1.000 habitants.

D'après un travail très consciencieux de M. Levasseur, la mortalité moyenne des peuples civilisés est aujourd'hui environ de 26 décès par 1.000 habitants. La Hongrie et les pays slaves, Serbie, Russie et Croatie, ont un taux de mortalité élevé de 32 à 42, tandis que celui des Etats scandinaves varie entre 19 et 17 et que les relevés statistiques de quelques Etats de l'Amérique accusent 19 à 16. En France, la moyenne de la mortalité est de 23 à 24 décès par 1.000 habitants La mort ne frappe pas également tous les âges. La première enfance est l'âge le plus exposé. On peut dire d'une manière générale que près du quart des enfants qui naissent meurent dans l'année. Cette mortalité infantile varie, d'ailleurs, beaucoup d'un pays à un autre. Si l'on consulte les documents statistiques puisés aux sources les plus sûres, on trouve que la mortalité enfantine n'est que de 10 par 100 naissances en Norvège, tandis qu'elle atteint 30 décès par 100 naissances dans l'Allemagne du Sud. Il faut constater encore que, dans un même pays, la mortalité enfantine varie beaucoup suivant la condition sociale des parents. Les familles riches éprouvent des pertes beaucoup moindres que celles qui frappent les familles pauvres. Les premières, en effet, peuvent donner plus de soins et de bien-être à leurs nouveau-nés. D'autre part, les enfants illégitimes meurent, et ici nous ne parlons que des décès des enfants naturels, en beaucoup plus grand nombre que ceux des enfants légitimes. Il résulte des travaux démographiques de plusieurs savants, entre autres de MM. Levasseur et Bertillon, que le nombre des garçons qui naissent est, tous les ans, de 5 pour 100 environ supérieur à celui des filles. L'excédent des naissances masculines serait même beaucoup plus grand si l'on y comprenait les mort-nés. Mais, dans la première enfance, il meurt plus de garçons que de filles, de telle sorte que, dans la maturité de la vie, l'équilibre s'établit à peu de chose près. A l'âge de cinq ans, suivant les pays, il ne reste guère que 60 à 80 pour 100 de la génération qui était venue au monde cinq ans auparavant. A partir de cinq ans, d'une manière générale, la vie s'affermit. De dix à trente ans, la mort enlève, par année, moins de 1 pour 100 des survivants. De trente ans à soixante-dix ans elle fait des progrès, lents encore, qui cependant, vers la fin de la période, enlèvent par année plus de 5 pour 100 des survivants. A partir de soixante-dix ans, elle frappe à coups pressés et vers quatre-vingt-cinq ans, elle enlève, par année, comme dans l'enfance, le quart des sur-

vivants, dont les derniers ne dépassent que très rarement la centaine. Voici, d'après M. Levasseur, comment, à peu près et en nombres ronds, se soutient dans la vie une génération et ce qu'on pourrait appeler la durée moyenne ou survie moyenne à une génération. Prenons 1.000 naissances : à la fin de la première année, il y a environ 800 survivants; à la fin de la cinquième année, 700; à vingt ans, 650; à cinquante ans, 450; à soixante-quinze ans, 220; à cent ans, sinon comme une très rare exception, il n'y a plus de survivants. « Dans la carrière de la vie, dit M. Levasseur, il y a deux parties que chaque génération jonche de ses morts : l'entrée, où tombent, entre la naissance et la cinquième année, ceux qui ne sont pas assez bien constitués pour vivre, et l'extrémité, où s'arrêtent, entre soixante-dix et quatre-vingts ans, *les forces vitales épuisées. Dans* l'intervalle, les morts sont semés en petit nombre sur la route, de sorte que l'on peut dire que la chance de vivre des individus bien constitués est d'environ soixante-quinze ans. » Etant donné qu'il naît chaque année une nouvelle génération, il y a environ cent générations qui coexistent ensemble et qui constituent la population d'un pays, les plus anciennes n'ayant qu'un petit nombre de représentants, la génération qui vient de naître étant seule à peu près au complet. Si l'on suppose que chaque génération soit de 1.000 individus à la naissance, celle qui a un an comptera 800 individus; celle de deux ans, 750; celle de trois, 740; celle de quatre ans, 710; celle de cinq ans, 700; et ainsi de suite. L'ensemble des survivants de toutes les générations qui forment, à un moment donné, une population, est composé à peu près comme le sont les états successifs d'une même génération, en supposant que le nombre des naissances n'ait jamais changé, c'est-à-dire que la population soit stationnaire.

Telle est la loi formulée par les statisticiens qui font de la démographie une étude spéciale. Cette loi marque la tendance; mais elle *ne se vérifie nulle part d'une manière* absolue dans la pratique, parce que toutes les générations, à la naissance, sont rarement égales en nombre et parce que toutes ne sont pas atteintes, chaque année, dans les mêmes proportions par la mort. De plus, la mortalité variant de nation à nation, le taux de survie n'est pas le même pour chaque pays. En Europe, par exemple, si nous nous reportons à deux pays déjà cités et si nous comparons les deux États qui représentent à peu près les extrêmes pour la période enfantine, période la plus exposée à la mort, nous trouvons, en Norvège, à l'âge de cinq ans, 820 survivants, tandis qu'au même âge, en Russie, nous n'en trouvons plus que 575. Les populations se perpétuent en se renouvelant, avec une disposition marquée à s'accroître, par le mouvement continuel d'entrée dans la vie et de sortie de l'existence. En effet, de la moyenne des naissances, que l'on peut fixer dans les pays d'Europe à 35 par 1.000 habitants et de la moyenne des décès qui chez nous est de 26 par 1.000 habitants, il résulte un excédent et un accroissement moyen annuel de 9 pour 1.000. Cet accroissement est loin d'être le même dans tous les pays. *Les recensements* successifs constatent qu'il est de 10 et même de 12 par 1.000 en Allemagne et en Angleterre; il est de 5 par 1.000 en Hongrie; il n'est que 2,4 en France. Il était, au commencement de ce siècle de 4,2 par 1.000. C'est surtout depuis 1865, que cette décroissance s'accuse.

* **MORTEMART** (Anne-Victurnien-Henri, vicomte DE), homme politique français, né le 27 février 1806. — Il est mort le 17 octobre 1885.

* **MORTEMART DE BOISSE** (François-Jérôme-Léonard, baron DE), littérateur et agronome français, né à Versailles en 1785. — Il est mort à Nice en 1877.

MORTIER (Arnold MORTJÉ, dit), journaliste et auteur dramatique français, né à Amsterdam, de parents israélites, en 1843, mort à Croissy (Seine-et-Oise) le 2 janvier 1885. Il avait étudié le droit en Hollande, pour embrasser la carrière du barreau, mais attiré vers Paris, il vint s'y fixer en 1865 et débuta comme journaliste au « Nain jaune », de M. Grégory Ganesco. Il passa ensuite au « Gaulois » où il inaugura un genre de causeries théâtrales, au jour le jour, qui commença sa réputation; ces articles, signés **Frou-frou**, étaient écrits en collaboration avec M. Armand Gouzien. En 1869, il fonda avec M. Barbey d'Aurevilly une imitation de « la Lanterne », *la Veilleuse*, qui n'eut pas grand succès, et fit la campagne de 1870-1871 dans la Légion des Amis de la France. Après la Guerre, sous la Commune, il fonda *le Grelot*, devint ensuite secrétaire de la rédaction à la « Gazette de Paris », collabora au « Paris-Journal », et enfin entra en 1873 au « *Figaro* » où sous le pseudonyme de **Un Monsieur de l'orchestre**, il rédigea la *Soirée parisienne*, chronique quotidienne du théâtre qui eut un plein succès et que tous les journaux ont imitée depuis. La collection réimprimée de ses chroniques : *les Soirées parisiennes* (1876-1885, 10 vol. in-18) est le meilleur titre littéraire de M. Arnold Mortier. Il donna avec M. Arsène Houssaye *Mademoiselle de Trente-six vertus*, drame en cinq actes, qui fut joué, à l'Ambigu, le 5 mai 1873. Depuis, il a fait représenter sur les principales scènes de Paris, à l'Opéra : *Yedda*, ballet, trois actes, avec Gille (1879); *la Farandole*, ballet, trois actes, avec le même (1883); à l'Opéra-comique : *Lackmé*, trois actes, avec le même et Gondinet; à la Gaîté : *le Voyage dans la lune*, opéra-féerie, vingt-trois tableaux, avec Leterrier et Vanloo (1875); aux Variétés : *le Manoir de Pic-tordu*, comédie-opérette, trois actes, avec Saint-Albin; *le Docteur Ox*, opéra-bouffe, six tableaux, avec Gille (1877); *Rataplan*, revue, dix tableaux, avec Leterrier et Vanloo (1880); à la Porte-Saint-Martin : *l'Arbre de Noël*, féerie, trente tableaux, avec les mêmes; à la Renaissance : *Madame le diable*, féerie-opérette, quatre actes, avec Meilhac (1882); au Palais-Royal : *le Train de plaisir*, quatre actes, avec Hennequin (1884); à la Gaîté : *le Petit Poucet*, féerie, trente-deux tableaux, avec Leterrier et Vanloo (1885). On a encore de lui un roman, *le Monstre amoureux* (1878, in-12); il a écrit aussi quelques monologues, entre autres *le Chirurgien du Roi s'amuse* (1883, in-12).

* **MORTILLET** (Gabriel DE), archéologue et homme politique français, né à Meylan, près de Grenoble, en 1821.— Il a été élu député de Seine-et-Oise aux élections du 4 octobre 1885, ayant obtenu au premier tour 32.663 voix sur 114.345 votants, et, au scrutin de ballottage, 55.270 voix sur 119.995. Comme maire de Saint-Germain-en-Laye, M. de Mortillet a pris divers arrêtés, qui, malgré les bonnes intentions de leur auteur, ont été vivement critiqués, entre autres celui du 9 septembre 1886, lequel enjoignait à tous fonctionnaires et employés de la ville, faisant donner à leurs enfants l'instruction primaire gratuite, de les envoyer, sous peine de révocation, aux écoles communales. Un autre arrêté déclara inadmissible aux adjudications de la ville de Saint-Germain un serrurier qui avait refusé, sur la réquisition du maire et après délibération du conseil municipal, d'enlever une croix surmontant la principale porte du cimetière. M. de Mortillet est un libre-penseur militant; il combat le cléricalisme par tous les moyens qu'il a en son pouvoir. Aux ouvrages que nous avons cités de lui, il faut ajouter : *Origine du bronze* (1876, in-8°); *Contribution à l'histoire des superstitions; Amulettes gauloises et gallo-romaines* (1876, in-8°); *les Potiers allobroges* (1879, in-8°); *Sur l'origine des animaux domestiques* (1879, in-8°); *le Préhistorique; antiquité de l'homme* (1882, in-12), ouvrage qui est comme le résumé d'une science dont M. de Mortillet a été l'un des principaux créateurs; *Musée préhistorique* (1882, in-4°), recueil de 100 planches en photogravure qui reproduisent, avec des notes explicatives, les principaux objets du musée préhistorique de Saint-Germain, dont M. de Mortillet est le conservateur; *les Nègres et la civilisation égyptienne* (1884, in-8°); *le Morgien et le Larnaudien en Bretagne* (1885, in-8°). Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1878.

MORTON (Levi-Parsons), banquier et diplomate américain, né à Shorsham (Vermont) le 16 mai 1824. Fils d'un pasteur protestant, il fut d'abord employé, puis associé d'une maison de commerce, entra en 1849 dans une maison d'exportation de Boston, s'établit à New-York en 1854, et, en 1863, créa à New-York et à Londres deux importantes maisons de banque. En 1876, il fut élu représentant au Congrès par la 11e circonscription de New-York. Il refusa la candidature à la vice-présidence de la République après l'élection du général Garfield à la présidence, mais il accepta (1881) le poste de ministre plénipotentiaire à Paris qu'il conserva jusqu'en 1885. A cette époque, le président Cleveland le remplaça par M. Mac-Lane. Lors des élections du 6 novembre 1888, qui assurèrent la victoire des républicains sur les démocrates, M. Morton fut élu vice-président des Etats-Unis, et, par conséquent, devint président du Sénat.

* **MORTONVAL** (Furcy GUESDON, connu sous le nom de), romancier et historien français, né à Paris vers 1780. — Il est mort à Saint-Cloud en 1856.

* **MORT-TERRAIN** s. m. (mor-tè-rin). Géol. Terrain crétacé et tertiaire s'étendant par places au-dessus du carbonifère du terrain franco-belge : *Le système carbonifère se retrouve... dans l'Artois et la Flandre où il est recouvert par une faible épaisseur de* MORTS-TERRAINS. (De Lapparent.)

***MORUE** s. f. — **Encycl.** Microbiol. *Morue rouge*. La chair de la morue salée prend parfois une teinte rougeâtre qui est en général considérée comme le signe d'une altération préjudiciable à la santé des consommateurs. En Auvergne et dans les départements alpins un singulier préjugé fait au contraire préférer la morue rouge à toute autre : on la considère comme le produit d'un croisement fantastique entre le saumon et la morue. Par mesure de précaution, un arrêté avait interdit la vente de la morue rouge; mais l'expérience ayant montré que la morue rouge n'était pas toujours malsaine et que, d'autre part, sans devenir rouge, la morue pouvait être altérée et dangereuse, l'arrêté a été suspendu en 1886. D'après les recherches de MM. Layet, Artigalas, Ferré, Heckel, en France, Tarlon en Amérique, les taches rouges sont constituées par un organisme végétal du groupe des champignons microscopiques. Ce végétal ne constitue pas par lui-même un poison; mais, d'après M. Heckel, qui l'a nommée *sarcina Morrhus*, il produit dans certaines conditions de chaleur et d'humidité une véritable fermentation putride de la chair et engendre des ptomaïnes toxiques. C'est le sel marin et particulièrement celui de Cadix qui apporte le germe de ce ferment. M. Heckel conseille, pour empêcher le développement du rouge, de mélanger 5 pour 100 d'hyposulfite de soude au sel marin, et pour arrêter toute fermentation dans la morue rouge, de la badigeonner avec une solution au centième de chlorobenzoate de soude ou de chlorocinnamate de soude.

MORULA s. f. (mo-ru-la — du lat. *morula*, petite mûre). Embryol. Nom donné au vitellus de certains animaux lorsqu'il s'est converti, après des divisions successives en masses égales, en un corps ayant l'aspect d'une mûre dont les divisions sont autant de cellules à noyaux ou blastomères. « Dans un très grand nombre d'animaux, dit Huxley, la séparation en blastomères s'opère de telle façon que le vitellus est tout d'abord divisé en masses égales ou presque égales; que chacune de celles-ci se divise à son tour en deux, et que le nombre de blastomères s'accroît ainsi suivant une progression géométrique jusqu'à ce que le vitellus entier soit converti en un corps muriforme, appelé *morula*. »

* **MORVE** s. f.— **Encycl.** Pathol. Jusqu'en 1840 les vétérinaires avaient nié la contagiosité de la *morve*. Hallier signala le premier la présence de microcoques dans les sinus frontaux et le larynx d'animaux morveux, et Chauveau démontra par la filtration que l'activité du virus morveux résidait dans les *particules en suspension. Mais c'est aux* recherches récentes (1882) de MM. Bouchard, Capitan et Charrin que la morve doit d'être rangée définitivement dans la catégorie des maladies microbiennes. Les bacilles spécifiques de la morve se rencontrent dans les sécrétions pathologiques des animaux atteints, pus et surtout jetage; ils sont très abondants dans les nodules qu'on trouve à l'autopsie surtout dans les poumons et dans la rate. Ce sont des bâtonnets mesurant de 2 à 5 μ (μ = 1 millième de millimètre) de long, de 0,5 μ à 1,4 μ de large, de la grandeur des bacilles tuberculeux, mais un peu plus épais; ils sont droits ou légèrement courbés et présentent une mobilité bien nette.

Leurs cultures s'obtiennent facilement; elles sont très virulentes et leur puissance nocive ne paraît pas s'atténuer par l'âge; des cultures de deuxième génération déterminent rapidement chez les cobayes et les souris les symptômes de la morve expérimentale. On n'a encore que très peu de données sur l'immunité conférée par des atteintes faibles de la maladie ou par des procédés artificiels.

La contagion provient de la pénétration *dans l'organisme* de produits morveux : l'air expiré par les animaux malades n'est pas virulent; il en est de même des émanations cadavériques de ceux qui ont succombé. L'inoculation sous-cutanée ou le contact du virus avec une blessure sont les modes les plus certains de contagion. On a constaté la transmissibilité de la morve de la mère au fœtus, à travers le placenta. Les précautions les plus minutieuses sont nécessaires pour empêcher l'affection de s'étendre lorsqu'elle *s'est déclarée dans une écurie ou de se com*muniquer aux personnes qui approchent les animaux malades. Les locaux ou objets qui ont pu être souillés par le sang ou le jetage doivent être désinfectés avec soin.

Il ne paraît pas jusqu'ici que la viande d'animaux morveux ait été la cause d'accidents : toutefois les animaux de boucherie suspects de morve devraient être proscrits de la consommation, à moins d'une cuisson consommée.

MOSAMBA, chaîne de montagnes de l'Afrique équatoriale, dans la partie S.-S.-O. de l'empire de Mouata-Yamvo près de la frontière de la colonie portugaise d'Angola. Elle court du S. au N. sur une étendue de 200 kilom. entre le 10° et 12° de lat. S. et donne naissance à de nombreuses rivières qui se dirigent soit vers l'E., soit vers l'O.

MOSANDRUM s. m. (mo-zan-dromm— rad. *Mosander*, nom du chimiste). Minér. Métal nouveau du groupe du cérium signalé en 1877 par Smith dans la samarskite de la Caroline du Nord.

Moscou en 1812, par Alexandre Popof (1875, in-8°). L'auteur, qui est mort conseiller d'Etat russe en 1877, avait *entrepris* sur l'histoire de son pays à l'époque de la désastreuse expédition de Napoléon Ier, une série d'études d'un grand intérêt, dont *Moscou en* 1812 et les *Français à Moscou*, volume qui en est le complément, formaient comme le point central; au moment de sa mort, il insérait dans « l'Antiquité russe » des articles sur la retraite de Russie qui promettaient de donner le dénouement de cette lamentable tragédie. Ces recherches nouvelles ont éclairci plus d'un point resté obscur et mis fin aux légendes acceptées par les historiens à qui les archives de Russie étaient restées fermées et qui n'avaient pu écrire que sur des documents français. Les « Mémoires » du comte Rostopchine, enfermés dans les cartons de la Chancellerie impériale (il ne faut pas confondre ces « Mémoires » avec les « Mémoires écrits en cinq minutes », du même auteur, et qui ne sont qu'une facétie), les vrais « Mémoires » de celui qui passe pour l'incendiaire de Moscou n'étaient connus que par des citations de quelques pages dans un ouvrage dû à son fils : *Matériaux en grande partie inédits pour la biographie future du comte Rostopchine* (Moscou, 1864); M. Alex. Popof y a puisé à pleines mains; il en a aussi, pour plus de sûreté, commenté les nombreux extraits qu'il en donne à l'aide d'une foule d'autres documents. Sur le point capital, l'incendie prémédité de la grande métropole russe, M. Alex. Popof établit que c'est une pure légende que tous les documents démentent. Rostopchine, dans les divers écrits livrés par lui à la publicité, a tantôt nié, tantôt affirmé qu'il avait ordonné l'incendie; de même, dans la conversation, il se tirait par quelque trait d'esprit des questions indiscrètes qu'on lui posait; en réalité, il ne brûla que sa propre maison, à quelques verstes de Moscou.

Les historiens de la campagne de Russie ont cru qu'il avait feint de s'intéresser aux inventions mystérieuses d'un Allemand, qu'on appelle tantôt Schmidt, tantôt Leppich, qui se faisait fort de brûler vive toute l'armée française à l'aide de produits chimiques de son invention, pour accumuler dans Moscou les matières incendiaires à l'aide desquelles il se proposait de détruire la ville. Rostopchine lui-même a considérablement aidé à tromper tout le monde à ce sujet. En 1822, il écrivait au prince Galitzine que les prétendues inventions de cet Allemand n'étaient qu'une absurdité et que le fameux ballon qui devait couvrir de feux l'armée française n'avait jamais existé. M. Popof reproduit les lettres qu'il écrivait en 1812 à l'empereur Alexandre; elles montrent qu'au contraire il avait pleine confiance dans cet aventurier, qu'il lui avait donné 120.000 roubles, c'est-à-dire plus d'un demi-million de francs, pour la confection du ballon et l'achat du vitriol nécessaire à la fabrication du feu grégeois. D'autres documents montrent que sa confiance dans la destruction de l'armée française par le feu grégeois de Leppich était telle qu'il négligea complètement ses devoirs de gouverneur d'une ville menacée. Dans ses proclamations, il disait au peuple que jamais un Français n'entrerait dans la ville sainte de la Russie, et, devant lever 80.000 volontaires, qu'il avait promis à Koutouzof, il n'en arma pas même 8.000; sachant l'armée française à quelques jours de marche, il n'avait ni évacué les hôpitaux, renfermant 10.000 blessés russes qui périrent dans l'incendie, ni enlevé l'artillerie, 150 pièces de canon qui tombèrent en notre pouvoir avec des approvisionnements énormes en gargousses et cartouches, ni fait partir ou détruit d'immenses quantités de vivres dont profita l'armée française. Pour se disculper, il affirma plus tard qu'il n'en avait *pas eu le temps, Koutouzoff n'ayant pas* livré sous les murs de Moscou, la grande bataille qu'il lui avait formellement assuré devoir livrer; mais Koutouzof attendait justement sur le champ de bataille les 80 mille hommes promis par Rostopchine : ils n'arrivèrent jamais. Dans ses proclamations, Rostopchine parlait continuellement de ses 100.000 braves à la tête desquels il allait *tomber sur le méchant* (Napoléon) et le mettre à la raison. « Si l'armée ne suffit pas, s'écriait-il, je dirai à mon tour : En avant, la *droujina* de Moscou! Et nous serons 100 mille braves! Nous prendrons avec nous l'image de la Mère de Dieu d'Ibérie, 150 canons et nous finirons l'affaire tous ensemble. » Quand Koutouzof, après Borodino, réclama cette fameuse droujina, Rostopchine eut l'aplomb de lui répondre que c'était une mauvaise plaisanterie, vu que la droujina n'existait pas. Comme si Koutouzof, en ce moment, avait l'idée de faire une plaisanterie, bonne ou mauvaise!

En résumé, des documents nouveaux publiés par M. Alex. Popof, il résulte que le gouverneur de Moscou, bien loin d'avoir combiné, avec un sang-froid imperturbable, l'œuvre de destruction qui l'a *rendu célèbre, n'y* avait même pas songé; qu'il fut un affolé, absorbé dans la composition de proclamations fantaisistes et qu'il avait compté sur de chimériques inventions pour défendre la ville, beaucoup plus que sur le courage et le patriotisme des habitants. M. Popof établit que l'incendie, ou plutôt les incendies de Moscou, furent purement accidentels, dus les premiers à l'imprudence des Français eux-mêmes; ceux qui suivirent à quelques patriotes qui, abusés par les assurances de Rostopchine, ne s'étaient pas préparés à sauver leurs meubles, et préférèrent les brûler avec leurs maisons, en quittant Moscou; le plus grand nombre enfin aux pillards russes, qui, se trouvant momentanément les maîtres d'une ville abandonnée, se livrèrent à tous les excès. Ces diverses causes d'incendie, Rostopchine avait pu les prévoir, et, pour rendre irréparable le désastre, dans une ville presque toute bâtie en bois, il avait emmené les pompes : à cela seul s'est bornée son action destructive; tout le reste est une légende.

* **MOSENTHAL** (Salomon-Hermann, chevalier DE), poète dramatique allemand, né à

Cassel le 14 janvier 1821. — Il est mort a Vienne le 17 février 1877. Ses derniers ouvrages sont : *Maryna* (1871); une comédie, *la Sirène*, etc. Ses *Œuvres complètes*, en 6 volumes, ont été publiées à Stuttgart en 1877.

MOSSAMBA, chaîne de montagnes de l'Afrique équatoriale. V. MOSAMBA.

MOSSI ou **MORÉ**, pays du Soudan occidental, borné au N. par le Djilgodi, l'Aribinda et le Libtako; à l'E. par le Belanga, l'Yagha et le Gourma; au S. par le Boussanga, le Thogochi et le Gottogo; à l'O. par le Kaibi, l'Ourba et le Tinogel; il est compris entre 10° 13′ 40″ et 12° de lat. N., et entre 2° et 4° de long. O. Ce pays, jadis royaume puissant, est aujourd'hui morcelé en nombreux petits Etats qui reconnaissent, au moins nominalement, un chef résidant dans la ville d'Ouôghodoghô. Les autres centres de population sont : Kaye, Ponsa, Koulféla, Mani, Jaho ou Yaho et Yadega.

MOST (Jean-Joseph), anarchiste allemand, né à Augsbourg le 5 février 1846. Il apprit le métier de relieur, voyagea comme compagnon, de 1863 à 1868, en Allemagne, en Autriche, en Italie et en Suisse, débuta dans le journalisme à Mayence, et fut ensuite pendant quelque temps rédacteur de la « Presse libre », à Berlin. Dans tous ses écrits, il se montra ardent apôtre des doctrines socialistes les plus avancées. Elu député au Reichstag en 1874 et 1877, il fut, de la part de la police prussienne, l'objet d'une surveillance incessante et plusieurs fois arrêté. Non réélu en 1878, il passa en Angleterre où il fonda un journal en langue allemande : *la Liberté*. M. Most ayant, en 1881, fait l'apologie du meurtre des souverains et approuvé l'assassinat de l'empereur Alexandre II, son journal fut supprimé, et lui-même condamné à seize mois de travaux forcés. Pendant ce temps, il était condamné par contumace, en Prusse, à quatre ans de prison. Dans ces conditions, il crut prudent de quitter l'Europe et se rendit aux Etats-Unis, où il reprit à New-York, en 1884, la publication de la *Liberté*. Sur le nouveau continent, M. Most arbora des théories non seulement socialistes, mais ultra-anarchistes, et, si l'on en croit certains journalistes américains, sa feuille était un manuel de tous les moyens de destruction. Quoi qu'il en soit, la *Liberté* devint le principal organe des anarchistes de tous les pays. Tant qu'il resta dans le domaine de la théorie, le gouvernement fédéral le laissa tranquille; mais M. Most s'étant directement mêlé aux divers troubles et grèves qui signalèrent aux Etats-Unis l'année 1886, il fut arrêté et condamné à un an de réclusion et 500 dollars d'amende. Après avoir purgé sa condamnation, M. Most demanda sa naturalisation aux Etats-Unis en 1887; mais la haute cour de New-York rejeta sa demande, parce qu'il n'avait pas voulu s'engager à respecter les lois. Depuis, il n'a plus occupé l'attention publique.

** **Mot d'ordre** (LE), journal quotidien politique et littéraire, fondé à Paris le 26 avril 1877. — Bien que portant le même titre que la feuille violente créée par Henri Rochefort en février 1871, le *Mot d'ordre* est un organe républicain modéré. Son opposition au gouvernement de combat du 16 mai fut très vive et la campagne qu'il soutint en faveur des libertés publiques ne manqua ni de vigueur, ni de courage. Ses rédacteurs étaient alors : MM. Emile Richard, Francis Enne, Monprofit, Cladel, etc., écrivains de talent et démocrates convaincus. En 1880, le *Mot d'ordre* devint, sous la direction de M. Valentin Simond, la propriété de la Société anonyme des journaux républicains réunis. La plupart des rédacteurs que nous avons nommés plus haut cessèrent leur collaboration, et, pendant quelques années, le journal eut peine à vivre. En 1888, la Société propriétaire lui donna comme rédacteur en chef M. Arthur Ranc. Malgré sa valeur incontestable, celui-ci ne ramena pas la vogue au *Mot d'ordre*, qui est cependant rédigé par des publicistes d'un réel mérite, parmi lesquels nous citerons, avec M. Ranc, MM. Edmond Lepelletier, Paul Strauss, Saissy, Dubrujeaud, etc.

MOTA, une des îles Banks. V. BANKS.

* **MOTEUR** s. m. — **Encycl.** *Moteur électrique* ou *électro-magnétique*. Les moteurs électriques ou électro-magnétiques sont des machines transformant l'énergie électrique en énergie mécanique. Les petits moteurs électriques sont commodes dans certaines circonstances, notamment dans les travaux de laboratoire, pour faire mouvoir des commutateurs rapides, des chronographes, etc. La construction des premiers moteurs électriques était basée sur les phénomènes d'aimantation et de désaimantation instantanée des électro-aimants. Un moteur électrique comprend donc un électro-aimant devant les noyaux duquel est placée une armature ou plaque de fer doux maintenue par un ressort et fixée à une charnière qui lui permet de se mouvoir librement. Quand on fait passer le courant d'une pile dans l'électro-aimant ou quand on interrompt le circuit, l'armature s'approche ou s'éloigne de l'électro-aimant; la vitesse dont cette armature est animée dépend de la rapidité avec laquelle ont lieu ces communications et ces interruptions, et en transmettant ce mouvement de va-et-vient de l'armature aux divers organes d'une machine, on constitue un moteur électrique sur l'arbre duquel on peut recueillir le travail mécanique produit.

La puissance de ces machines dépend de l'intensité du courant qui les alimente, des dimensions du barreau aimanté, de la longueur et du diamètre du fil qui entoure l'électro-aimant, du dispositif donné aux divers organes de transmission. Il est nécessaire, pour rendre utilisable la force que peuvent déployer ces moteurs, que le courant qui les anime puisse être interrompu d'une façon régulière et périodique par le moteur lui-même. Quelquefois on substitue à l'électro-aimant un solénoïde dont les effets sont identiques à ceux d'un électro-aimant. Pour une même intensité de courant, on peut obtenir moins d'effort et une course plus longue par le solénoïde, tandis qu'avec l'électro-aimant on obtient plus d'effort, mais moins de course. Les moteurs avec solénoïdes ressemblent à une machine à vapeur dont l'armature tient lieu de piston et la bobine de cylindre. Pour augmenter la puissance du moteur, on accouple ensemble plusieurs électro-aimants. On dispose les bobines et les armatures sur des disques qui permettent de supprimer les divers organes des machines ordinaires et transforment le mouvement alternatif en mouvement continu.

Le premier moteur électrique a été construit en 1831 par l'abbé Salvator del Negro, de Padoue. En 1839, Jacobi construisit un moteur dont la force fut suffisante pour mettre en mouvement, pendant plusieurs heures, un bateau monté par douze personnes, mais il fallait une pile de 128 couples Grove de grandes dimensions, qui dégageaient une grande quantité de vapeurs d'acide hypoazotique, et la dépense s'éleva à 60.000 francs. Aussi, Jacobi, découragé, abandonna le problème. Patterson en 1840, Davidson en 1842, Page en 1850, construisirent également des moteurs électriques qui ne donnèrent pas de meilleurs résultats. Les deux moteurs les plus remarquables sont ceux qui ont été combinés par M. Bourbouze et M. Froment. Celui de M. Bourbouze est basé sur l'action des solénoïdes. Deux couples de bobines d'électro-aimants attirent tour à tour deux tiges de fer doux articulées qui commandent un balancier. Ce dernier se relève chaque fois que le courant traverse les premiers solénoïdes et s'abaisse lorsque le passage du courant a lieu dans les deux bobines placées à l'arrière. A l'extrémité du balancier se trouve une bielle qui commande le volant du moteur. La pile, enfermée dans le bâti de la machine, communique par des conducteurs avec une pièce particulière qui distribue périodiquement et régulièrement aux bobines le courant qui les anime.

Le modèle de Froment diffère de celui de M. Bourbouze par les électro-aimants dont s'est servi ce constructeur et par la disposition particulière qu'il a donnée à son appareil. Six barres de fer équidistantes, et servant d'armatures, sont placées sur une large roue

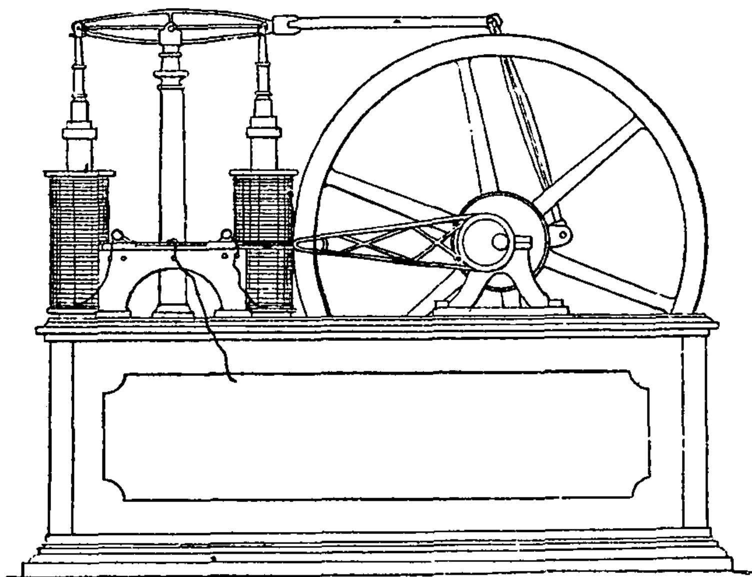

Moteur de M. Bourbouze.

en bois autour de laquelle se trouvent fixés, sur un bâti de fonte, six couples d'électro-aimants. Lorsque le courant traverse l'un des couples, l'armature qui en est la plus proche est aussitôt attirée et imprime à la roue un mouvement de rotation; celui-ci se continue jusqu'à ce que l'armature soit arrivée en face de l'électro-aimant; mais à ce moment le courant quitte la première paire de bobines, passe dans la suivante, laquelle se comporte de la même façon, puis circule alternativement dans chacun des six électros qui composent le système. La roue continue donc à tourner tant que le circuit reste fermé. Pour produire les interruptions périodiques du courant, Froment a placé sur l'axe de rotation un interrupteur qui distribue l'électricité de la pile successivement à chacune des bobines du moteur.

Nous citerons ensuite les moteurs de : Siemens, Gautier, Bertin, Gire, Desruelles, Breton, Allan, Bonnet, Marié Davy, Loiseau, Larmenjeat. Roux, Wheatstone, Fessel, Fabre, Kunemann, Berthoud, Borel, Cance, Trommelin et Dandigny, etc. MM. Deprez et Trouvé ont construit des moteurs, qui, eu égard à leur poids et à leurs dimensions, ont donné de bons résultats à grande vitesse. M. Tissandier a appliqué le moteur Trouvé à la navigation aérienne et M. Journaux l'a employé pour la manœuvre des machines à coudre. Actuellement on remplace les moteurs électriques par des machines dynamos, en se basant sur leur réversibilité.

MM. G. Dumont, ingénieur aux chemins de fer de l'Est, et Postel-Vinay, constructeur, ont imaginé un moteur électrique s'adaptant à peu de frais aux signaux existants et permettant de les manœuvrer avec sûreté à n'importe quelle distance, ce qui est un avantage précieux pour la sécurité de la circulation des trains. Ce système a été appliqué par les Compagnies des chemins de fer de l'Est et des chemins de fer de l'Etat.

— *Moteur générateur*. Nom donné en Angleterre à des transformateurs ayant pour but d'augmenter le rayon de distribution des usines centrales, qui, par l'emploi du système en dérivation, se trouve limité à quelques centaines de mètres. Les moteurs générateurs sont des transformateurs rotatifs dont le principe a été indiqué par M. Cabanellas en 1880. Les trois principaux types de moteurs générateurs sont ceux de Edison, de Jehl et Rupp et de Paris et Scott.

MOTOGRAPHE s. m. (mo-to-gra-fe). Electr. Appareil électrique imaginé par Edison pour servir soit de relais télégraphique, soit de récepteur de parole dans un circuit téléphonique. ‖ On dit aussi MOTOPHONE et ÉLECTROMOTOGRAPHE. V. ce mot.

MOUATA-YAMVO (Empire du), Etat de l'Afrique équatoriale. V. LOUNDA.

. **MOUCHEZ** (Amédée-Ernest-Barthélemy), marin et savant français, né en 1821. — Nommé directeur de l'Observatoire de Paris en 1878, en remplacement de M. Leverrier, décédé, il a conservé ces hautes fonctions. En juin 1878 il avait été promu contre-amiral et en 1880 il fut mis à la retraite. On lui doit la fondation d'un musée d'astronomie qui comprend les portraits d'astronomes et de savants, une collection de médailles relatives à l'histoire de l'astronomie et de l'Observatoire, des dessins, des gravures et photographies représentant les corps célestes ou les phénomènes astronomiques tels qu'on les voit dans les plus puissants instruments, etc. Il a publié : *Instructions nautiques sur les côtes de l'Algérie* (1879); *la Photographie astronomique à l'Observatoire de Paris et la carte du ciel* (1887), contenant des photographies stellaires et planétaires et l'histoire des travaux faits pour obtenir ces photographies.

MOUCHOT (A.), physicien français, né à Semur (Côte-d'Or) en 1825. Depuis 1860, M. Mouchot, professeur au lycée de Tours s'est attaché à démontrer expérimentalement la possibilité d'utiliser économiquement la chaleur solaire dans l'industrie et les usages domestiques. Il a construit et perfectionné des réflecteurs, des générateurs (v. CHALEUR), et ses persévérants efforts ont attiré un instant l'attention de l'Académie des sciences et du public; en 1876, il fut chargé d'une mission en Algérie, où il trouvait un champ d'expériences plus favorable. Malgré les ingénieuses dispositions qu'il a imaginées, ses appareils ne sont pas devenus usuels et ne sauraient le devenir que dans des cas très particuliers à cause de l'inconstance de l'atmosphère. Il a publié : *la Chaleur solaire et ses applications* (1869, in-18); *la Réforme cartésienne étendue aux diverses branches des mathématiques pures* (1877, in-8°).

MOUGIHÉHOUA, ville et pays de l'Afrique équatoriale, dans la région des grands Lacs, sur la rive septentrionale du lac Tanganyika, à l'embouchure de la rivière Roussizi. Le pays, plat, élevé seulement de 10 mètres au-dessus du niveau du lac, renferme de nombreuses dépressions marécageuses remplies de papyrus et de matétis gigantesques. Le sol est couvert de riches pâturages où paissent de grands troupeaux de chèvres et de moutons. La contrée est très peuplée; les indigènes cultivent de vastes champs de manioc, d'ignames, de patates, de riz, de coton, de ricin et de tabac. Ils extraient des fruits du palmier élaïs une liqueur enivrante, le *tembo*. Des bananiers on extrait également un vin, qui porte le nom de *zogga*.

MOUGOUROU, grand village de la Sénégambie, dans la zone littorale qui porte le nom de *Rivières du sud;* chef-lieu du pays de Samo, à 8 kilom. S. du fort de Benty et à 15 kilom. de Sierra-Leone. Le roi de Samo, résidant à Mougourou, a reconnu le protectorat de la France par le traité du 3 avril 1879.

* **MOUILLAGE** s. m. — **Encycl.** Législ. *Mouillage des vins*. Le mouillage des vins, c'est-à-dire l'addition d'une certaine quantité d'eau au vin vendu comme pur, constitue un délit prévu et puni par le code pénal, article 423. et par les lois du 27 mars 1851 et du 5 mai 1855. L'article 1er de la loi du 27 mars 1851 déclare passibles des peines portées par l'article 423 du code pénal : ceux qui falsifient des substances alimentaires destinées à être vendues; ceux qui vendent ou mettent en vente des substances alimentaires qu'ils savent être falsifiées ou corrompues; ceux qui trompent ou qui tentent de tromper sur la quantité des choses livrées les personnes auxquelles ils vendent, par des manœuvres tendant à augmenter frauduleusement le volume de la marchandise. La peine encourue est celle de l'emprisonnement pendant 3 mois au moins, 1 an au plus et une amende qui ne peut être inférieure à 50 francs. Lorsqu'il s'agit d'une marchandise contenant des mixtions nuisibles à la santé, l'emprisonnement peut être porté à 2 ans et l'amende élevée à 500 francs. Lorsque le marchand de vin convaincu de mouillage a, dans les cinq années qui ont précédé la poursuite, été condamné pour le même délit, la peine peut être élevée jusqu'au double du maximum. La marchandise fraudée est saisie. Si elle est propre à un usage alimentaire, le tribunal peut la mettre à la disposition de l'administration pour être attribuée aux établissements de bienfaisance. Si le vin est reconnu nuisible, il est répandu aux frais du condamné. Le tribunal peut en outre ordonner l'affichage du jugement dans les lieux qu'il désigne et son insertion intégrale ou par extrait dans certains journaux qu'il choisit, le tout aux frais du condamné. Les deux tiers du produit des amendes sont attribués aux communes dans lesquelles les délits sont constatés.

A ces pénalités sévères et qui sont applicables même au cas où la falsification est connue de l'acheteur ou du consommateur, la loi du 5 mai 1855 en a ajouté une autre qui, pour n'être que morale, est la plus dure : c'est la privation des droits électoraux. Pour se faire une idée de la fraude pratiquée par le mouillage, il suffira de savoir qu'en 1888 plus de 16.000 marchands de vin étaient frappés de déchéance au point de vue des droits d'électeur.

Le mouillage n'a pas toujours une égale gravité. Quelques marchands se bornent à tirer simplement du fût une certaine quantité de vin qu'ils remplacent par une égale quantité d'eau. Cette fraude s'exerce surtout dans les villes où l'entrée des liquides est assujettie à des droits d'octroi élevés. Afin de vendre facilement le produit qu'il a ainsi affaibli, le marchand de vin cherche à rendre à ce produit la force, le degré alcoolique que l'addition de l'eau lui a fait perdre. Il a recours au sucrage du vin; il lui suffit de mettre dans son liquide pour chaque degré à reconstituer, 1 kilogr. 700 de sucre pur de canne ou de betterave. Le client est trompé sans doute, mais le produit qu'il achète est inoffensif. Il n'en est plus de même lorsque le marchand de vin, pour pallier son mouillage, emploie de l'alcool. Comme le fraudeur n'exerce sa coupable industrie qu'en vue de réaliser de gros bénéfices, il n'emploie pour alcooliser son vin mouillé que des produits de qualité inférieure, pour la plupart de provenance allemande, et qui sont de véritables poisons. Mais il ne suffit pas de rendre au vin mouillé la force alcoolique qu'il a perdue par le fait même du mouillage. Il faut aussi lui rendre la couleur, et c'est ici que la chimie entre en œuvre. Il y a donc lieu de distinguer le mouillage pur et simple au moyen de l'eau, et le mouillage accompagné d'une addition d'alcool, de matières colorantes ou autres, ayant pour but de le dissimuler. Ce dernier constitue, de l'aveu même des intéressés, c'est-à-dire des marchands de vin, une véritable falsification, qui tombe sous l'application de la loi pénale. Il n'y a de difficulté que pour le mouillage simple. Les marchands de vin disent que cette sorte de mouillage ne modifie pas la

nature de la marchandise, qu'il n'y a pas là falsification nuisible à la santé, mais seulement un degré de qualité à estimer et à débattre entre vendeur et acheteur, comme pour toutes les autres marchandises. Selon eux, le mouillage simple ne constituerait donc pas un délit. Cette question de mouillage est venue à plusieurs reprises devant le Parlement, sans avoir reçu de solution. La loi du 15 août 1889 ne vise, en effet, que l'obligation pour le vendeur d'indiquer ostensiblement la nature du produit livré à la consommation, et d'un autre côté elle punit l'addition aux cuvées de certaines matières telles que figues, caroubes, riz, etc., considérée par la loi comme une falsification.

* **MOUILLERON** (Adolphe), peintre et lithographe français, né à Paris le 20 décembre 1820. — Il est mort dans cette ville le 25 février 1881. Bien qu'il doive surtout sa réputation à de remarquables lithographies, il faisait cependant de la peinture ; mais ses tableaux, à peu près inconnus du public français et qui représentaient parfois des jeux d'enfants ou de fins paysages, ont presque tous pris le chemin de la Hollande. Outre les œuvres indiquées précédemment, il avait exposé en 1881 *la Mort de Léonard de Vinci*, d'après M. Jean Gigoux. Il avait souvent été membre des jurys. « Les académiques, a dit M. Philippe Burty dans la « République française », redoutaient sa bonhomie caustique et la rigidité de son jugement. » La vie de Mouilleron a été mêlée étroitement à l'histoire de son art, et sa réputation a concordé avec l'apogée de la lithographie.

MOUKENGÉ, royaume de l'Afrique équatoriale, dans le bassin du Kassaï, sur la frontière méridionale de l'Etat indépendant du Congo, entre 5° et 7° de lat. S. et entre 18° et 22° de long. E. Ce royaume forme avec celui de Djingengé (Tchikengé) le royaume de l'Amitié. La contrée est arrosée par de nombreux cours d'eau appartenant tous au bassin du Kassaï, et dont les principaux sont : le Louloua, le Miaou, le Louébo, le Loutchiko, etc.; elle est couverte d'immenses forêts, très fertile et peuplée de buffles, de sangliers, d'antilopes, de pintades. Le royaume renferme un grand nombre de villages de 500 à 3.000 hab. Moukengé, la résidence royale sur le Louloua, a 8.000 hab. De vastes cultures donnent principalement du maïs, du millet, du riz, du manioc, divers légumes, et des arachides. Les habitants, qui sont des Bachilangé, fabriquent une grande quantité d'huile de palme et tissent une excellente étoffe avec les fibres du palmier. Les récoltes appartiennent au cultivateur, mais le roi, propriétaire du sol, a droit au quart du gibier tué dans le pays et prélève également sa part sur toutes les marchandises apportées par les caravanes.

MOUKHTAR ou **MOUKTAR**, ville de la Tripolitaine, sur le golfe de la Syrte; à 2 kilom. de la plage, par 30° 17' 43" de lat. N. et 16° 39' 9" de long. E. Moukhtar est un lieu célèbre : c'est à cet endroit que se rencontrèrent les coureurs de Cyrène et de Carthage, qui, partis le même jour de leur territoire respectif, devaient fixer la frontière à l'endroit où ils se rencontreraient.

MOUKHTAR-PACHA (Ahmed), général et diplomate ottoman, né à Brousse en 1837. Fils d'un marchand d'étoffes et orphelin de bonne heure, il fut envoyé par son grand-père à l'Ecole militaire préparatoire de sa ville natale, y passa cinq ans, montra des dispositions exceptionnelles, sortit avec le numéro 1, entra à l'Académie militaire de Constantinople, et, quatre ans après, fut promu au grade de lieutenant sans avoir achevé son temps d'études réglementaire. En 1860, devenu capitaine d'état-major, il fut envoyé au quartier général d'Omer-pacha, au Monténégro. A son retour il fut nommé professeur d'astronomie, d'art militaire et de fortification à l'Académie de Constantinople. Il y resta jusqu'en 1863. A cette époque il fut nommé chef de la division militaire d'Alexandrette, sous les ordres de Dervich-pacha. Un an plus tard, il devenait caïmakan et tuteur du prince Youssouf-Issedin, fils du sultan Abd-ul-Aziz, voyagea en Europe, retourna à Constantinople en 1867 et fut l'un des commissaires chargés de la délimitation de la frontière monténégrine. L'habileté avec laquelle il remplit cette délicate mission lui valut d'être nommé membre du conseil de guerre ottoman. Trois mois plus tard (1869), il commanda l'expédition contre les Arabes du Yémen, avec le grade de général de brigade et sous les ordres de Redif-pacha, qu'il ne tarda pas à remplacer dans le commandement en chef. Promu général de division après la prise de Yedy, puis maréchal, il devint en 1871 gouverneur du Yémen. Il passa trois ans dans ce poste, qu'il quitta pour prendre le ministère des Travaux publics (1878), mais avant d'avoir pris possession de ce portefeuille, il fut désigné pour le gouvernement de la Crète. Le sultan, changeant encore une fois d'avis, lui donna le commandement du corps d'armée de Choumla. De là, il passa au bout de treize mois à Erzeroum en qualité de gouverneur et commandant militaire. C'est lui qui commanda l'armée turque de la Bosnie, de l'Herzégovine et du Monténégro; il dut se borner, de décembre 1875 à novembre 1876, à défendre les principales villes et passages frontières jusqu'à l'armistice qui mit fin à la campagne. Quand la Russie eut déclaré la guerre à la Porte, il partit pour l'Asie et organisa la défense d'Erzeroum et de Kars. Sa brillante conduite, son héroïsme touchèrent le sultan, qui lui conféra le titre de *Ghazi* (*le Victorieux*), une des plus hautes distinctions honorifiques à laquelle puisse prétendre un Turc. Au mois d'avril 1878, il fut nommé grand maître de l'artillerie, et en novembre suivant commandant de Janina. Venu à Berlin en 1883 pour y assister aux grandes manœuvres d'automne de l'armée allemande, il eut, semble-t-il, avec le prince de Bismarck plusieurs conférences touchant l'entrée de la Turquie dans la triple alliance. Lorsque, en 1885, le cabinet Salisbury chercha dans l'intervention de la Porte une solution de la question égyptienne et qu'en vertu de la convention de Constantinople un commissaire ottoman fut envoyé en Egypte avec sir Drummond-Wolff, Moukhtar-pacha fut désigné par le sultan. Il préconisa une politique de transaction avec les mahdistes et ne put s'entendre avec l'agent britannique.

Moukhtar-pacha a écrit un ouvrage d'astronomie : *la Science du Cadran solaire pour le calendrier turc.*

Moulage sur nature, tableau de M. Edouard Dantan, exposé au Salon de 1887 et fréquemment reproduit par la gravure. Dans l'intérieur d'un atelier de moulage une jeune femme nue, debout sur une selle de sculpteur, tient en avant sa jambe gauche que deux ouvriers dégagent d'un moule de plâtre. Sur le devant du tableau, un seau plein d'eau et une terrine pleine de plâtre liquide; au deuxième plan, le long d'un mur blanc où sont suspendus des tamis, des vêtements, des cadres, un pilon, on voit un sac de plâtre, et plus loin diverses sortes de moulages ; le *Prisonnier* de Michel-Ange, *la Baigneuse* de Falconet, etc. Dans cette œuvre d'une rare saveur, où l'effet lumineux et les fonds sont d'une exquise justesse, M. Dantan a pris soin de réunir dans une agréable synthèse, les formes si particulières de la Française de la fin du siècle et de les donner au modèle qui subit, sans paraître s'en alarmer le moins du monde, la pernicieuse opération du moulage sur nature.

MOULAÏ-EDRIS ou **MOULEY-DRIS**, ville sainte et la plus vénérée du Maroc, à 20 kilom. N. de Meknès et à 60 kilom. S.-O. de Fez; 8.000 hab. Cette ville est bâtie dans une gorge profonde et sauvage du djebel Zerhouan, sur la rive droite de l'oued Faraoun, affluent de l'oued Rdem A 2 kilom. N.-O. de la ville se trouvent les fameuses ruines de *Kasr-Faraoun.*

* **MOULE** s. f. — **Encycl.** *Empoisonnement par les moules et autres mollusques.* Divers mollusques peuvent dans certaines conditions acquérir des propriétés vénéneuses et provoquer des empoisonnements. Ce sont surtout, parmi les gastropodes : l'*helix pomatia*, qui devient dangereuse quand elle s'est nourrie de plantes vénéneuses; la *litorina littorea*, qui a donné lieu fréquemment à des intoxications en Belgique ; parmi les lamellibranches : la moule, *mytilus edulis ;* l'huître ordinaire, *ostrea edulis*, qui, pendant la saison du frai (de mai à juillet) est parfois nuisible à la santé. Quelques espèces du genre voisin Anomia, telles que *cardium edule, donax denticulata* et *cypræa tigris*, sont vénéneuses aux Indes et au Cap.

En octobre 1885 à Wilhelmshaven, on a pu particulièrement bien étudier au point de vue scientifique l'empoisonnement par des moules sur 19 personnes, dont 5 moururent. Les symptômes ressemblaient étonnamment à ceux observés dans l'empoisonnement par le curare.

Salkowski et Brieger ont entrepris des recherches sur la nature chimique du poison des moules; ils ont reconnu que ce poison ne se produit pas seulement lors de la putréfaction, mais qu'il peut déjà être révélé chez les moules vivantes, en particulier dans le foie. D'après Brieger, le poison spécifique de la moule, analogue au curare, serait la *mytilotoxine*, base difficile à préparer, d'une odeur repoussante et donnant avec le chlorure d'or de petits cubes microscopiques de la composition $C^6H^{14}AzO^2AuCl^4$. Ce poison a beaucoup d'analogie avec les alcaloïdes des cadavres ou ptomaïnes, et ne se trouve que chez les animaux vivant dans de l'eau stagnante et malpropre.

Les caractères des moules vénéneuses sont, d'après Schmidtman, les suivants : odeur aigrelette et repoussante de bouillon, tandis que les moules saines ont l'odeur de marée ; l'eau de cuisson des moules vénéneuses est bleuâtre, celle des moules saines est plus claire. De plus, selon Virchow et Salkowski, les moules vénéneuses trempées dans l'alcool le coloreraient fortement en jaune d'or, les moules saines ne le coloreraient que faiblement. Que l'on chauffe cette solution avec quelques gouttes d'acide azotique pur, on obtient une coloration vert pré dans le cas des moules vénéneuses; la coloration est à peine sensible dans le cas contraire. Dans les cas douteux on peut faire cuire les moules avec du carbonate de soude (3 gr. à 3 gr. 5 pour 1 litre d'eau), car selon Salkowski le poison des moules est décomposé par l'addition de soude. On neutralise ensuite la liqueur alcaline par de l'acide chlorhydrique.

* **MOULIN** (Louis-Henri), jurisconsulte français, né à Octeville-lez-Cherbourg (Manche) en 1802. — Il est mort à Tourlaville (Manche) le 25 octobre 1885.

MOULIN (Hippolyte-Julien), sculpteur français, né à Paris le 22 juin 1832, mort dans la même ville en juin 1884. La nécessité de gagner sa vie l'empêcha de rester à l'Ecole des Beaux-Arts où il était entré en 1855. Il avait eu pour maîtres MM. Ottin et Barye; mais il travailla surtout seul et se forma lui-même. Il fut obligé de faire deux parties de son temps : le matin était consacré à l'art, il s'enfermait dans son atelier; le soir, de cinq heures à neuf heures, il donnait des leçons de langues vivantes dans les pensions du Marais. C'est ainsi qu'il vécut longtemps et parvint à payer les frais de modèles, d'atelier, de fonte, jusqu'au jour où ses œuvres furent remarquées. Sa première exposition, portrait de *M. J. D.*, date de 1861. Puis vinrent : *Piété filiale*, groupe que possède le musée du Havre, *Un vilain* et le portrait de *M. Colonna d'Ornans* (1861); *Aristide et le Paysan* (1863); *Une trouvaille à Pompéi*, acquise par l'Etat pour le Luxembourg, établit sa réputation (1864). Depuis cette époque il ne cessa d'exposer au Salon où on vit successivement de lui : le portrait de *M. Leconte de Lisle* (1865); *Faune et Faunesse*, groupe en bronze (1866) ; *l'Enlèvement de Ganymède* (1867); *Heureuse de vivre* (1868); *A vingt ans* (1869); le portrait de *Henri Monnier*, acquis par le ministère des Beaux-Arts (1870) ; *Victoria mors* (1872); *le Secret d'en haut*, représentant Mercure accoudé auprès d'un Terme qui éclate de rire en écoutant les confidences narquoises du messager de Jupiter (1873); *Portrait d'enfant* (1874). La reproduction en marbre du *Secret d'en haut* reparut en 1875 accompagnée de bustes et fut achetée par le ministère des Beaux-Arts. Ajoutons : *Michel-Ange*, un remarquable buste de *L.-A. Barye*, pour le tombeau élevé par la famille (1876); *Gallia nostra* et le portrait du *docteur Behier* (1877). M. Moulin avait obtenu des médailles aux Salons de 1864, 1867, 1869 et une médaille de 3e classe lors de l'Exposition universelle de 1878. Vers ce moment il cessa d'exposer, atteint de la maladie mentale à laquelle il succomba.

MOULIN (Martial), littérateur français, né à Aouste (Drôme) le 10 août 1844. Fils d'un cultivateur, il termina seul les études qu'il avait commencées à l'école primaire supérieure. Devenu soldat, il servit en Algérie, puis pendant la guerre de 1870-1871, il prit part aux opérations des armées de la Loire et de l'Est. En 1871, il fut nommé calculateur au bureau des Longitudes, d'où il passa, comme rédacteur, en 1876, au ministère de l'Instruction publique. M. Martial Moulin débuta par des poésies écrites dans le dialecte de la Drôme. Il a fondé, en octobre 1883, une revue bimensuelle, *la Libre Revue*, puis, en octobre 1884, avec M. H. Jouve, *la Revue des journaux et des livres.* On lui doit : *Récits de guerre* (1873, in-18) ; *En campagne* (1881, in-18), où l'on trouve des pages émues, patriotiques, d'une grande sincérité d'accent ; *Nella* (1886, in-18), roman d'amour ; *Bouquet de nouvelles* (1889, in-18), recueil de récits tour à tour amusants ou sombres. Il est officier de l'Instruction publique.

* **MOULINEUR** s. m. — Techn. Ouvrier employé dans les mines de houille à charger au jour le charbon amené du fond.

* **MOULY** (Joseph), prélat français, né à Figeac (Lot) vers 1803. — Il est mort à Pékin le 4 décembre 1868.

MOUMBOUTTOU, MONBOUTTOU ou **MANGBATTOU**, pays de l'Afrique équatoriale, dans le bassin supérieur de l'Oubandji-Ouellé, au sud-ouest de la province de l'Equateur, entre 3° 20' et 4° 30' de lat. N. et entre 24° 40' et 25° 40' de long. E. On évalue sa superficie à 10.000 kilom. carrés et sa population à 1.000.000 d'âmes, soit 100 hab. par kilom. carrés. Cette région, au sol fortement ondulé, d'une altitude moyenne de 700 à 900 mètres, est arrosée par le Kibbi, branche mère de l'Oubandji, et par les rivières Dangou, Dourou, Jouba, Gadda, etc. Le climat est tempéré. Les forêts renferment des arbres de grande dimension. La population cultive les bananes, les ignames, les patates, le maïs, le manioc, le sésame, les arachides et le tabac.

Intelligents, chasseurs habiles et guerriers redoutés, les *Moumbouttous* sont, d'autre part, polygames et cannibales déterminés. Leur nez a le profil sémitique ; ils pratiquent la circoncision; parmi ces indigènes, les cheveux blonds ne sont pas rares. Ils possèdent des armes très variées et font une guerre acharnée aux éléphants, aux buffles et aux antilopes. Chez ce peuple, le fer et le cuivre servent de monnaie. Les Moumbouttous travaillent le fer avec adresse et avec goût; leur vannerie est très appréciée des tribus avoisinantes. Le même esprit industrieux se révèle dans la construction de leurs bateaux et de leurs habitations. Les principaux objets d'échange sont l'ivoire et le cuivre rouge.

MOUN ou **NAM-MOUN**, grande rivière de l'Indo-Chine, affluent de droite du Mékong. Elle prend naissance dans une région montagneuse, presque au centre du royaume de Siam, par environ 15° 20' de lat. N. et 99° 55' de long. E. et coule pendant presque tout son cours dans la direction de l'O. en parcourant une immense plaine qui renferme les provinces les plus populeuses du Laos. Ses affluents sont pour la plupart inconnus, sauf à droite : les rivières Ta-krong, Captane, Samlane, Het, Ouaikemoun, Cagnoung, Kène, Téa-Sam, Dom, et à gauche : le Si ou Chié, le Bay avec ses nombreuses ramifications, le Palot, le Banechau et le Lapousia. La rivière est obstruée près de son embouchure par deux barrages presque infranchissables. Au delà, la navigation devient très facile jusqu'à la ville d'Oubône. Le Moun est navigable pour des chaloupes à vapeur toute l'année, sur une ligne de 100 kilom. Il arrose plusieurs villes importantes : Korat, Rutanabouri, Sisakhet et Pimoun, sur la rive droite, et Oubône et Pakmoun, sur la rive gauche.

MOUND s. m. (mound — mot anglais signifiant *tertre*). Archéol. Tertres artificiels gigantesques, en terre souvent mêlée de pierres, construits par les peuples de l'Amérique dans les temps préhistoriques.

— **Encycl.** Les *mounds* atteignent parfois jusqu'à mille pieds de diamètre ; on pourrait les prendre à première vue pour des collines naturelles ; ils sont, dit M. N. Joly, « répandus presque à profusion dans le Wisconsin, dans l'Illinois, et surtout dans les riches vallées du Scioto, de l'Ohio et du Mississipi. Tantôt isolés, tantôt réunis par groupes, assez souvent arrondis ou circulaires, quelquefois elliptiques, parfois ils reproduisent dans leurs contours la forme de certains animaux (*animal mounds*), quelquefois aussi celle de l'homme et même celle de plusieurs objets inanimés parmi lesquels figurent des pipes de dimensions gigantesques. » Les uns semblent avoir été des forteresses, d'autres des enceintes sacrées et vouées au culte, d'autres encore des observatoires, d'autres enfin des tombeaux. Leur âge n'est pas connu, mais ils paraissent remonter au delà de l'époque néolithique puisqu'on y trouve des armes et des outils en silex (cornéenne) taillé et non poli. L'association de ces objets avec des objets en pierre polie et même en cuivre indique que les différentes phases appelées époque archéolithique, paléolithique et âge du bronze ont été beaucoup moins distinctes en Amérique qu'en Europe.

La pipe paraît avoir été un instrument du culte ; on trouve sur les autels un grand nombre de pipes en pierre sculptée qui ont sans doute fait l'office d'encensoirs, où le tabac était fumé en l'honneur du Grand Esprit comme l'encens est brûlé dans les cérémonies du culte catholique. Quelques-unes de ces pipes sont des portraits ou des caricatures qui, avec deux ou trois crânes trouvés dans les mounds, sont les seuls documents que l'on ait sur la race qui a construit ces singuliers monuments. Schoolcraft affirme que les *mounds-builders* n'étaient autres que les Alléghans, tribu la plus anciennement établie dans les vallées de l'Ohio et du Mississipi. Il paraît certain qu'avant eux il y avait eu des hommes en Amérique.

MOUNDS-BUILDERS s. m. (mounds-bildeurs — mot anglais signifiant *constructeurs de tertres*). Archéol. Hommes préhistoriques de l'Amérique qui ont laissé comme traces de leur existence de nombreux tertres appelés *mounds*, mais dont la race et l'origine sont inconnues.

* **MOUNET-SULLY** (Jean), acteur français, né à Bergerac le 27 février 1841. — Artiste plus grec et romain qu'espagnol, et plus espagnol que français, mais parisien par la modernité de ses tendances romantiques et par la recherche constante de l'effet physique, c'est dans le répertoire de Sophocle, de Corneille et de Racine, c'est dans celui de Shakspeare et de Victor Hugo que M. Mounet-Sully s'est placé au premier rang parmi les sociétaires de la Comédie-Française. Il est parfait dans Hippolyte, de *Phèdre*, dans Xipharès, de *Mithridate* et dans Orosmane, de *Zaïre*. Il a la taille, le visage, la véhémence, la flamme, la poésie rêveuse et sombre de Didier, de *Marion Delorme* et du prince de Danemark, d'*Hamlet*. Il est olympien sous les traits de Jupiter, d'*Amphitryon*, et bouillant autant que peut l'être Achille, d'*Iphigénie*. « Il y a en lui, dit M. Sarcey, de l'Arabe de Regnault. M. Mounet-Sully est enclin aux grands éclats. J'avoue qu'il y a souvent dans son jeu quelque chose d'exagéré, de fatal et de byronien. J'aimerais mieux une correction plus contenue, mais il a reçu de la nature des dons précieux : il possède une physionomie noble et expressive, une voix richement timbrée, pénétrante et profonde. Il a des élans vraiment imprévus. » Il a interprété depuis 1876 : Fabrice, de *l'Aventurière;* Garin, du drame de M. Delair (1880) ; François Ier, du *Roi s'amuse* (1882) ; Yacoub, d'*Elza* de Mlle Rousseil (1884), qu'il créa à une matinée du Vaudeville; *Œdipe roi*, qu'il joua avec un grand éclat aux fêtes d'Orange au mois d'août 1888 ; Saint-Mégrin, de *Henri III et sa cour ; Alain Chartier*, de M. Borelli (1889). En 1885, il faillit perdre la vue du chagrin qu'il ressentit de la perte de ses deux enfants et de sa mère. Son absence au Théâtre-Français ne se prolongea pas au delà d'un an. M. Mounet-Sully a fait à la salle des Capucines, sur nos poètes contemporains, des conférences qui ont eu beaucoup de succès et qui lui ont valu sa nomination d'officier d'académie. Il a pu-

blié dans une revue les fragments d'une pièce en cinq actes et en prose, *la Buveuse de larmes*. Si l'on on juge par un passage assez long, cette œuvre est plus susceptible de plaire à la lecture que de réussir au théâtre.

MOUNET (Paul), acteur français, frère du précédent, né à Bergerac vers 1853. Il prit sa première inscription, en 1873, à l'Ecole de médecine de Paris, l'année même où son frère aîné abordait pour la première fois, à la Comédie-Française, un rôle moderne dans *Marion Delorme*. Le jeune Mounet ne put résister au désir de paraître sur les planches et obtint de M. Perrin la faveur de représenter, dans le drame de Victor Hugo, le personnage muet du bourreau. Il n'en continua pas moins ses études médicales. Reçu docteur, il ne trouva plus d'opposition dans sa famille et débuta, à l'Odéon, le 18 octobre 1880, dans *Horaces*. Il se contenta, dit un critique, de débrouiller le rôle. » C'est ainsi qu'il interpréta Oreste, d'*Andromaque* et Achille, d'*Iphigénie*. Il copiait un peu trop son frère. M. Sarcey répéta ce qu'il avait déjà dit de M. Mounet-Sully : « *Il a les attitudes violentes et le geste tumultueux. Avant de peindre en style flamboyant les rôles du grand répertoire, M. Paul Mounet devra apprendre à les dessiner.* » Il s'acquitta mieux du vieux baron de Croix-Saint-Paul, de *Madame de Maintenon* (1881). Ce ne fut que l'année suivante qu'il se révéla dans Yacoub, de *Charles VII chez ses grands vassaux*. Il a créé depuis, avec des succès divers : Tarven, d'*Amhra* (1882); Warwick, de *Formosa* (1883); Gian Torelli, de *Severo Torelli;* Balthazar, de *l'Arlésienne* (1885), un de ses meilleurs rôles ; Hylas, de *Cynthia ;* Angus, des *Jacobites ;* Obéron, du *Songe d'une nuit d'été* (1886); Antiochus, des *Fils de Jahel ;* le député méridional, de *Numa Roumestan* (1887); Jacques, de *Jacques Damour*, d'après Zola; Léonato, de *Beaucoup de bruit pour rien ;* le commandant, de *Mademoiselle Dargens* (1888); le général de Rocca, de *l'Aveu*, de Sarah Bernhardt; le prince Maëda, de *la Marchande de sourires ;* Rodion, de *Crime et Châtiment* (1889). Il s'est fait également applaudir dans Macbeth, Michel Pauper, Orestès, des *Erinnyes*. M. Paul Mounet a débuté au Théâtre-Français dans le rôle de don Salluste, de *Ruy-Blas*, le 13 juillet 1889.

MOUNGO, BIMBIA ou **JAMUR**, grande rivière de l'Afrique occidentale, qui se jette dans l'estuaire du fleuve Cameroun et garde dans presque tout son cours connu la direction générale du N. au S., en contournant les pentes orientales du massif des monts Cameroun. Son embouchure, qui a 4 kilom. de largeur et se trouve au nord-est de l'île Nicoll, est fermée par une barre de sable. Entre autres affluents du Moungo, on connaît, au moins de nom, les rivières Lisooka, Kata, la petite Moungo, Kake, Kumba, Gowe, qu'elle reçoit de droite, et la grande rivière d'Yabiang ou Abo, qu'elle reçoit à gauche. Les Moungos, indigènes riverains, au nombre de 5.000 individus, vivent dans une saleté repoussante ; ils sont au surplus ivrognes et stupides.

MOUNT ou **MONTE**, territoire de l'Afrique occidentale, dans la République de Libéria ; il comprend le pays situé autour de la baie et du cap Mount, à 80 kilom. N.-O. de Monrovia. La baie Mount, large de 15 kilom., est comprise entre la pointe Manna au N.-O. et le cap Mount au S.-E. haut de 325 mètres, et reçoit la rivière Marfi et celle du cap Mount, péninsule haute de 325 mètres. Les colons de Libéria ont établi plusieurs factoreries sur la côte du territoire de Mount pour faire le commerce du bois de cam.

* **MOURAVIEFF-AMOURSKI** (Nicolas-Nicolaievitch), général russe, né vers 1810. — Il est mort à Paris le 1er décembre 1881.

MOURDIA ou **MOURDYA**, ville du Soudan occidental, capitale du pays de Mourdiari, qui fait partie du Grand-Bélédougou, à 450 kilom. E. du fort de Médine et à 130 kilom. N. de Nyamina, par environ 14° 30′ de lat. N. et 9° 50′ de long. E. ; 2.500 hab. Cette ville aux rues tortueuses et entourée d'une muraille ou *tata* d'une hauteur de 3m,50, percée de huit portes, fabrique des tapis, des bijoux, des cuirs brodés, et compte parmi les centres commerciaux les plus considérables de cette partie de l'Afrique.

MOURDIARI ou **MOURDIA**, pays du Soudan occidental, le plus important de la confédération du Grand-Bélédougou. Il est borné au N. par le Sahara, à l'E. par le Kalari, au S. par le Dionkolori et le Damfari et à l'O. par le Kaarta ; il renferme, d'après le docteur Bayol, 14.900 hab. Le Mourdiari est un centre de commerce important; il comprend 39 villages, peuplés principalement de Bambaras et de Sarracolets. Les Dioulas y apportent du coton, de l'or et des captifs qu'ils se procurent surtout dans l'Ouassoulou. Les Maures y viennent de Sokolo, de Goumba, de Oualata, du Tagant et de Tombouctou ; ils apportent du sel, du soufre, de la guinée, des moutons, des chevreaux. Le pays produit du miel en grande abondance ; l'indigo y est très commun. Les chevaux et le bétail sont très nombreux. L'industrie la plus développée du pays est le travail du fer. En temps de guerre, le Mourdiari peut mettre en ligne 200 cavaliers et 2.000 fantassins. Le protectorat de la France y a été accepté en 1883.

MOURGOULA, ville de la Sénégambie, capitale du pays de Birgo, à 140 kilom. du fort de Bammako et à 330 kilom. S.-E. de Médine, par environ 12° 28′ de lat. N. et 11° 28′ de long. O. ; 800 hab., autrefois beaucoup plus nombreux. La position de cette ville, à 450 mètres d'altitude, sur une rivière, au centre d'un massif montagneux, est tout à fait remarquable au point de vue stratégique. Quatre routes donnent accès dans cette enceinte naturelle : au N. la route de Kita, à l'E. celle du Bélédougou, au S. celle qui mène vers le fort de Niagassola, et à l'O. celle de Gadougou. La ville de Mourgoula, était entourée d'une triple enceinte flanquée de tours. L'Almamy ou chef du pays avait fait de cette forteresse un repaire de brigands; mais en 1882 le colonel Desbordes ayant investi la place et sommé la garnison de l'évacuer, il fut obéi, et le 31 janvier 1883 la population convoquée par lui rasa la citadelle.

* **MOURLON** (Claude-Etienne-Frédéric), jurisconsulte français, né à Chambon (Creuse) en 1811. — Il est mort le 28 décembre 1866.

* **MOURON** s. m. — Pop. *Avoir du mouron sur la cage*. Avoir des cheveux sur la tête, dans l'argot parisien : *Il n'y a plus beaucoup de* MOURON *sur la cage... — Vous devriez bien vous déshabituer de parler argot.* (Gyp.)

Mousquetaires au Couvent (LES), opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Paul Ferrier et J. Prével, musique de M. Louis Varney, représenté aux Bouffes-Parisiens le 16 mars 1880. L'entrain et la gaieté un peu rabelaisienne de cette opérette, une musique bien assortie, lui ont valu un long succès dans les petits théâtres de musique. La pièce comme scénario, c'est *l'Habit ne fait pas le moine*, un ancien vaudeville de Saint-Hilaire et Duport, accommodé à la mode actuelle et remanié en partie. Certain capitaine de mousquetaires du temps de Louis XIII, Gontran de Solange, est follement amoureux d'une jeune fille, Marie de Pont-Courlay, qu'un père barbare force à prendre le voile. Gontran et un de ses camarades, le capitaine de Brissac, complotent un enlèvement. Mais comment pénétrer dans un lieu si inaccessible au sexe fort ? Le hasard les favorise à souhait en leur faisant rencontrer dans une auberge deux capucins qu'ils grisent et dont ils prennent les frocs. Au second acte, nos héros s'introduisent dans la place. Nous les voyons prêchant, dansant, faisant mille folies fort amusantes. Gontran a retrouvé sa bien-aimée. Brissac fait la cour à une pensionnaire, Louise, sœur de Marie. Tout ce petit monde se livre à une gaieté des plus exubérantes. Mais la ruse est bientôt découverte, grâce à Brissac qui se grise et qui débite aux sœurs et aux élèves un sermon des plus extravagants. Le cas de nos deux jeunes étourdis est fort grave, car le cardinal de Richelieu est impitoyable pour ces sortes de fredaines. Heureusement il se trouve que les frocs dérobés n'appartenaient pas à deux vénérables capucins, mais à deux conspirateurs venus pour assassiner Son Eminence. Les deux mousquetaires bénéficient de la découverte de la conspiration, et, au lieu d'être punis, sont récompensés de leur escapade en obtenant d'épouser leurs jeunes maîtresses. La musique de M. Varney est agréable et offre de gracieux motifs, entre autres une ronde de paysans, le chœur des pensionnaires, un chœur en sourdine sur un mouvement de valse et dont nous donnons le passage principal. Chanté par Fr. Achard, Hittemans, Marcelin ; Mme Bennati, Mlles Clary et Routroy.

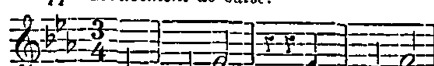
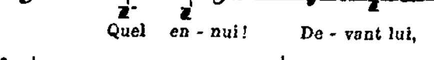
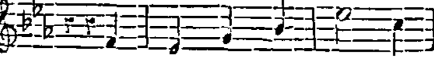
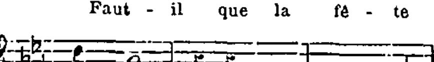
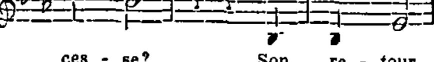
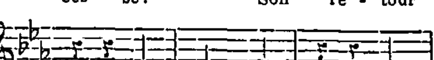
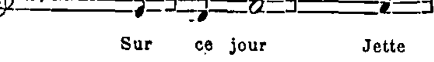

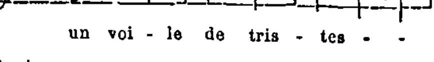
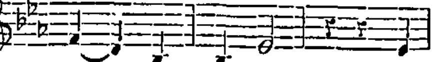
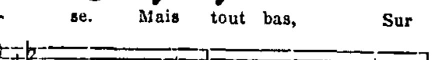
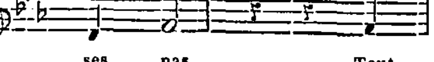

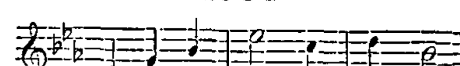
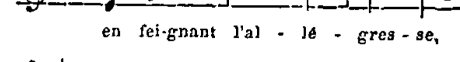
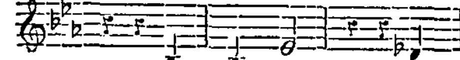
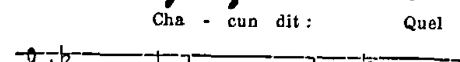
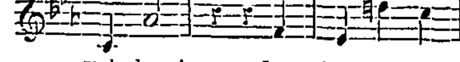
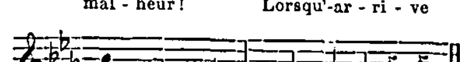
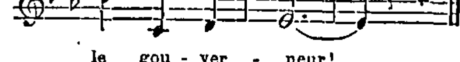

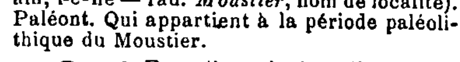
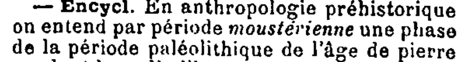
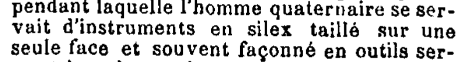
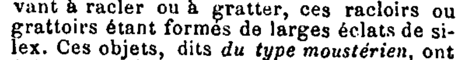
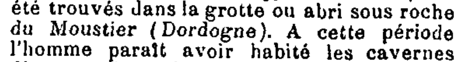
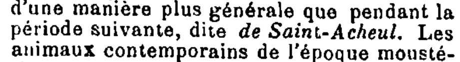
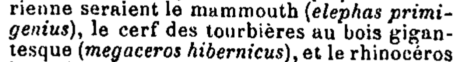
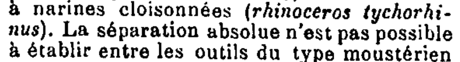
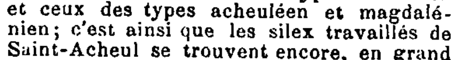
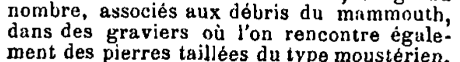
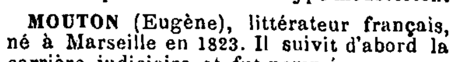
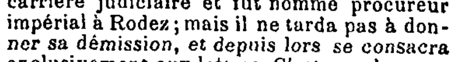
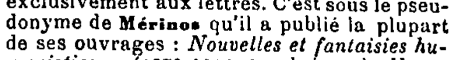
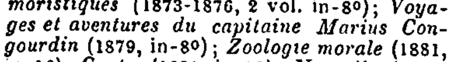
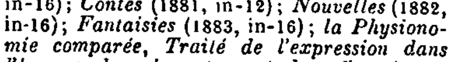
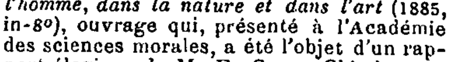
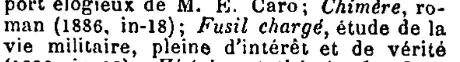
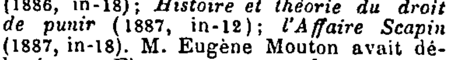
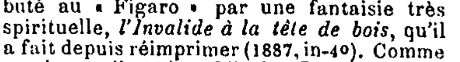
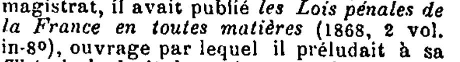
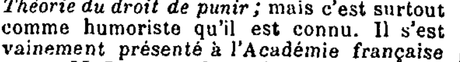
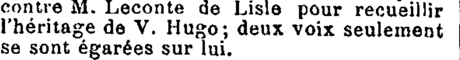
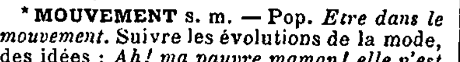
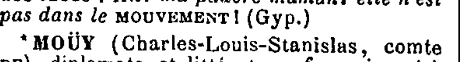
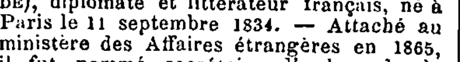
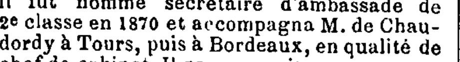
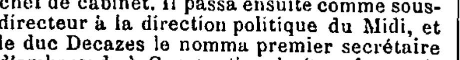
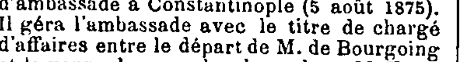
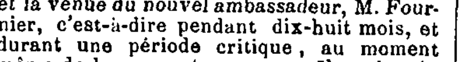
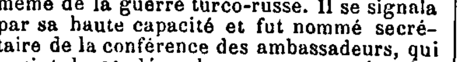
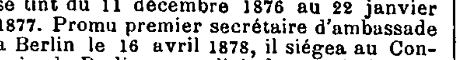
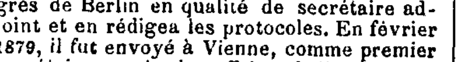
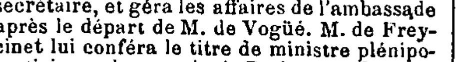
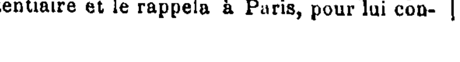

MOUSTÉRIEN, IENNE adj. (mou-sté-ri-ain, i-è-ne — rad. *Moustier*, nom de localité). Paléont. Qui appartient à la période paléolithique du Moustier.

— **Encycl.** En anthropologie préhistorique on entend par période *moustérienne* une phase de la période paléolithique de l'âge de pierre pendant laquelle l'homme quaternaire se servait d'instruments en silex taillé sur une seule face et souvent façonné en outils servant à racler ou à gratter, ces racloirs ou grattoirs étant formés de larges éclats de silex. Ces objets, dits *du type moustérien*, ont été trouvés dans la grotte ou abri sous roche *du Moustier (Dordogne)*. A cette période l'homme paraît avoir habité les cavernes d'une manière plus générale que pendant la période suivante, dite *de Saint-Acheul*. Les animaux contemporains de l'époque moustérienne seraient le mammouth (*elephas primigenius*), le cerf des tourbières au bois gigantesque (*megaceros hibernicus*), et le rhinocéros à narines cloisonnées (*rhinoceros tychorhinus*). La séparation absolue n'est pas possible à établir entre les outils du type moustérien et ceux des types acheuléen et magdalénien ; c'est ainsi que les silex travaillés de Saint-Acheul se trouvent encore, en grand nombre, associés aux débris du mammouth, dans des graviers où l'on rencontre également des pierres taillées du type moustérien.

MOUTON (Eugène), littérateur français, né à Marseille en 1823. Il suivit d'abord la carrière judiciaire et fut nommé procureur impérial à Rodez ; mais il ne tarda pas à donner sa démission, et depuis lors se consacra exclusivement aux lettres. C'est sous le pseudonyme de **Mérinos** qu'il a publié la plupart de ses ouvrages : *Nouvelles et fantaisies humoristiques* (1873-1876, 2 vol. in-8°); *Voyages et aventures du capitaine Marius Congourdin* (1879, in-8°); *Zoologie morale* (1881, in-16); *Contes* (1881, in-12); *Nouvelles* (1882, in-16); *Fantaisies* (1883, in-16); *la Physionomie comparée, Traité de l'expression dans l'homme, dans la nature et dans l'art* (1885, in-8°), ouvrage qui, présenté à l'Académie des sciences morales, a été l'objet d'un rapport élogieux de M. E. Caro; *Chimère*, roman (1886, in-18); *Fusil chargé*, étude de la vie militaire, pleine d'intérêt et de vérité (1886, in-18); *Histoire et théorie du droit de punir* (1887, in-12); *l'Affaire Scapin* (1887, in-18). M. Eugène Mouton avait débuté au « Figaro » par une fantaisie très spirituelle, *l'Invalide à la tête de bois*, qu'il a fait depuis réimprimer (1887, in-4°). Comme magistrat, il avait publié *les Lois pénales de la France en toutes matières* (1868, 2 vol. in-8°), ouvrage par lequel il préludait à sa *Théorie du droit de punir ;* mais c'est surtout comme humoriste qu'il est connu. Il s'est vainement présenté à l'Académie française contre M. Leconte de Lisle pour recueillir l'héritage de V. Hugo ; deux voix seulement se sont égarées sur lui.

* **MOUVEMENT** s. m. — Pop. *Etre dans le mouvement*. Suivre les évolutions de la mode, des idées : *Ah! ma pauvre maman! elle n'est pas dans le* MOUVEMENT ! (Gyp.)

* **MOÜY** (Charles-Louis-Stanislas, comte DE), diplomate et littérateur français, né à Paris le 11 septembre 1834. — Attaché au ministère des Affaires étrangères en 1865, il fut nommé secrétaire d'ambassade de 2e classe en 1870 et accompagna M. de Chaudordy à Tours, puis à Bordeaux, en qualité de chef de cabinet. Il passa ensuite comme sous-directeur à la direction politique du Midi, et le duc Decazes le nomma premier secrétaire d'ambassade à Constantinople (5 août 1875). Il géra l'ambassade avec le titre de chargé d'affaires entre le départ de M. de Bourgoing et la venue du nouvel ambassadeur, M. Fournier, c'est-à-dire pendant dix-huit mois, et durant une période critique, au moment même de la guerre turco-russe. Il se signala par sa haute capacité et fut nommé secrétaire de la conférence des ambassadeurs, qui se tint du 11 décembre 1876 au 22 janvier 1877. Promu premier secrétaire d'ambassade à Berlin le 16 avril 1878, il siégea au Congrès de Berlin en qualité de secrétaire adjoint et en rédigea les protocoles. En février 1879, il fut envoyé à Vienne, comme premier secrétaire, et géra les affaires de l'ambassade après le départ de M. de Vogüé. M. de Freycinet lui conféra le titre de ministre plénipotentiaire et le rappela à Paris, pour lui confier la direction politique du Nord. Lorsque la Grèce rouvrit la question d'Orient en revendiquant la Thessalie et l'Epire, qui lui avaient été accordées par le Congrès et dont la Porte refusait de se déposséder, M. de Moüy fut nommé ministre plénipotentiaire en Grèce (octobre 1880) et parvint à calmer la surexcitation de cette puissance, qui voulait appuyer ses revendications par les armes et qui finit par céder aux instances de la France. En 1886, il fut nommé ambassadeur de France en Italie, fonction dont il a été relevé en novembre 1888. Instruit, élégant, parlant bien, sans pédanterie, M. de Moüy est fort estimé de la diplomatie. Ses fonctions ne l'ont pas empêché de continuer à écrire ; elles lui ont au contraire fourni de nouveaux sujets d'études et d'observations. Il a publié : *Correspondance du roi Stanislas-Auguste Poniatowski avec Mme Geoffrin* (1875, in-8°); *Lettres du Bosphore : Bukarest, Constantinople, Athènes* (1879, in-18) ; *le Contre-Amiral comte d'Osery* (1882, in-12); *Discours sur l'histoire de France* (1885, in-18) ; *Lettres athéniennes* (1887, in-18), œuvre délicate et fine sur l'archéologie grecque et sur les mœurs contemporaines, fruit du séjour de six années qu'il fit à Athènes comme ambassadeur.

MOYAUX (Constant), architecte français, né à Anzin (Nord) le 15 juin 1835. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts en 1852, il obtenait le second grand prix de Rome en 1856 et le premier en 1861. Il prit une part honorable aux concours pour la construction de l'Hôtel de ville de Paris et de l'église du Sacré-Cœur où ses projets furent primés. Inspecteur des travaux du Louvre, de la Cour des comptes, du ministère des Affaires étrangères, de l'Ecole des ponts et chaussées et enfin, en 1874, du palais de l'Institut, dont il restaura complètement le dôme, il construisit l'observatoire de Meudon sur les ruines du château. Au Salon de 1869 M. Moyaux avait obtenu une médaille pour ses *Etudes d'architectnre à Venise et en Sicile*. Citons encore comme ayant figuré aux Salons annuels les travaux suivants du même artiste : *Coupe en marbre trouvée à Pompéi* (1880); *Eglise d'Orvieto, Italie* (1881); *Sainte-Marie et Saint-Pierre de Toscanella* (1882); *Fontaine à la villa Médicis à Rome*. Parmi les monuments particuliers construits par M. Moyaux on remarque *le Tombeau de Léon Cogniet* au Père-Lachaise ; *le Monument de l'astronome Laplace* à Saint-Martin de Mailloc (Calvados), M. Moyaux est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1879.

Moyaux (AFFAIRE). Au bord du chemin stratégique qui relie le fort de Montrouge au fort de Vanves, se trouve un puits abandonné, très profond, seul reste d'anciennes constructions qui avaient dû être rasées lors du siège. Le 3 février 1877, un passant fut fort surpris d'en entendre sortir des gémissements prolongés, il courut à Montrouge, prévenir un puisatier; celui-ci, descendit dans le puits et remonta une petite fille encore vivante, mais horriblement blessée : elle avait les jambes brisées et de graves fractures aux reins et à la tête. Si elle n'était pas morte du coup, c'est qu'au fond du puits se trouvait le cadavre en putréfaction d'un gros chien, qui avait amorti la chute. Transportée à l'hôpital, elle y mourut le lendemain sans avoir repris connaissance. Sa photographie la fit presque aussitôt reconnaître pour la petite Jeanne Moyaux, gentille enfant de quatre ans, dont les grands parents habitaient la commune de Bagneux ; sa mère, mariée à un ancien commis de la maison Crespin, vivait en mésintelligence avec Moyaux et s'était provisoirement retirée à Bagneux dans sa famille; elle n'hésitait pas à affirmer que son mari était l'auteur du crime et qu'il avait dû essayer de se défaire de la petite Jeanne pour aller vivre avec une fille publique, Louise Decrucq, dont il avait fait la connaissance à Mons. Moyaux s'était marié en 1868 et le ménage avait d'abord été assez uni ; mais, entré en 1872 comme receveur dans la maison Crespin, Moyaux en avait été renvoyé en 1876 à la suite de certains actes d'improbité constatés dans sa gestion. Depuis, il n'avait vécu que d'expédients, et les deux époux étaient convenus de se séparer, Moyaux accusant sa femme d'inconduite, et celle-ci menaçant de le dénoncer à la justice comme fabricant, pour se créer des ressources, de faux bons de la maison Crespin. On cherchait Moyaux partout, mais il était introuvable, et on pensait qu'il avait dû réussir à passer la frontière, lorsque, le 16 février 1877, il essaya d'assassiner sa femme et son beau-père. La famille venait de dîner et Mme Moyaux remontait dans sa chambre ; à ce moment, Moyaux, qui guettait du dehors, s'élance derrière elle et lui tire dans l'obscurité deux coups de revolver qui ne l'atteignent pas ; d'un troisième coup, il blesse à l'épaule le sieur Minard, son beau-père, accouru au bruit des détonations, puis s'échappe, non sans avoir déchargé les derniers coups de son revolver sur quelques personnes rassemblées devant la maison et qui voulaient s'emparer de lui. Trois semaines encore il dérouta toutes les recherches de la police ; reconnu enfin le 9 mars, dans la rue Saint-Paul, par un de ses anciens collègues de la maison Crespin, il fut arrêté et avoua immédiatement être le meurtrier de sa fille. Ne voulant pas laisser la petite Jeanne à sa

mère, préférant plutôt la voir morte, assurait-il, il s'était hâté de la retirer de nourrice à Sens, où elle était, et l'avait cachée à Paris chez une modiste de sa connaissance, puis en divers endroits afin de faire perdre ses traces. La fille Debrucq étant retournée en Belgique et lui ayant déclaré qu'elle ne prendrait pas l'enfant chez elle, il lui fallait s'en défaire. Le 2 février, il était allé chercher l'enfant chez les personnes qui l'avaient en garde, l'avait promenée toute la journée dans Paris en disant à ses connaissances qu'il leur faisait ses adieux, qu'il partait le soir même pour Bruxelles, puis, la nuit venue, il avait pris l'enfant endormie sur ses épaules et s'était senti le triste courage de traverser presque toute la ville, de la rue des Francs-Bourgeois, où il fit gaiement une dernière partie de billard, jusqu'au puits de Bagneux, sans que, dans un si long trajet, il lui vînt un remords, une hésitation. Arrivé au puits, il y avait précipité l'enfant, qui dormait toujours, croyant qu'elle allait être tuée du coup; aussi qu'elle fut sa stupeur lorsqu'il l'entendit crier et gémir. Jusqu'au lever du jour il assista ainsi à l'agonie de la petite Jeanne et ne s'éloigna que lorsqu'il craignit d'être surpris. Quand on la retira, il y avait donc près de vingt-quatre heures qu'elle râlait. Le jury crut néanmoins devoir accorder des circonstances atténuantes à ce père dénaturé et Moyaux ne fut condamné qu'aux travaux forcés à perpétuité.

Moyen âge (LA POÉSIE AU), par Gaston Paris (Paris, 1885, in-16). Ce volume est la réunion de leçons ou de lectures académiques faites à différentes époques, mais se rapportant toutes à la littérature et surtout à la poésie du moyen âge, que l'auteur connaît particulièrement. « La poésie du moyen âge, dit-il, offre assurément, même aux esprits les plus délicats et les plus cultivés, pourvu qu'ils ne se refusent pas de parti pris à les accepter, de véritables jouissances : elle frappe souvent l'imagination et touche le cœur par sa grandeur naïve, par sa simplicité, par l'intensité du sentiment qui la pénètre, ou elle plaît par la grâce svelte et la vive allure de l'expression. Il est sûr, d'autre part, que non seulement elle ne répond pas aux exigences du goût classique et qu'elle heurte toutes les habitudes dont nous trouvons souvent commode de faire des règles, mais encore qu'elle a des défauts généraux, des pauvretés et des faiblesses incontestables ; on y trouve souvent un singulier mélange de bizarrerie et de banalité, de grossièreté et de convention; l'expression y est rarement originale, personnelle et nuancée; enfin il faut bien reconnaître que le plus habituel des défauts qu'elle présente, comme le plus insupportable, est la platitude. » On n'accusera pas M. Paris de tendresse partiale pour l'objet constant de ses études; ni du désir de convertir ceux que la poésie du moyen âge « ennuie ou révolte ». Nous approuvons ses réserves, mais nous pensons comme lui que cette poésie mérite d'être étudiée, au point de vue littéraire, et parce qu'elle facilite considérablement l'intelligence du développement de notre conscience nationale. Elle nous fait connaître sous divers aspects « la vie de nos pères d'il y a sept ou huit siècles, qui habitaient notre patrie, qui nous ont transmis leur sang, qui parlaient notre langue, et chez lesquels nous trouvons si souvent et notre esprit et notre cœur ». A ce titre, on lira donc avec profit les études de M. Paris, qui sont au nombre de sept et qui ont pour titre : *la Poésie du moyen âge, les Origines de la littérature française, la Chanson de Roland et la nationalité française, la Chanson du pèlerinage de Charlemagne, l'Ange et l'Ermite, les Anciennes Versions françaises de l'Art d'aimer et des Remèdes d'amour d'Ovide, Paulin Paris et la littérature française du moyen âge*. Ce recueil, c'est le premier chapitre de nos mémoires de famille : il nous apprend à trouver en germe dans la littérature du moyen âge les qualités et les défauts de notre race.

MOZAB ou **M'ZAB**, confédération berbère d'Algérie. V. M'ZAB.

Mozart enfant, statue de M. Barrias, dont le modèle figura à l'Exposition nationale de 1883, et, dont l'exécution définitive en bronze se voit aujourd'hui au musée du Luxembourg. Mozart est représenté debout, accordant son violon, qu'il appuie sur son genou relevé; la tête légèrement inclinée, il interroge de l'oreille et du doigt la justesse de l'une des cordes de l'instrument. « C'est la nature elle-même que M. Barrias a prise sur le fait et qu'il a rendue dans ce mouvement, dans cette attitude enfantine, d'une grâce et d'une gentillesse inexprimables, dit M. Paul Lefort. Au surplus, tout dans cette œuvre exquise est traité avec le même bonheur : la physionomie du jeune musicien est éveillée, fine, souriante et en même temps très attentive; les gestes sont d'une justesse d'observation et d'une vérité parfaites; les mains sont bien des mains de musicien et d'enfant; les petites jambes sont gracîles et nerveuses; enfin, sous le costume coquet du XVIII^e siècle, s'ajustant avec aisance et jouant bien sur ce petit corps remuant, on sent absolument l'action et comme le frémissement de la vie. »

MPAGOSSA, rivière d'Afrique. V. BUFFALO.

M'PONGOUÉ ou **PONGOÏ**, peuplade du Congo français établie sur les deux rives de l'estuaire du Gabon et principalement sur la rive droite. Divisé en castes qui imposent diverses restrictions aux alliances, ce peuple est menacé d'une extinction plus ou moins prochaine; il n'est plus représenté que par 3.000 individus, non compris les esclaves. Il forme cependant une belle race au physique. Quant au caractère moral, il est doux, mais obséquieux, paresseux, menteur, voleur et ivrogne. Il parle un dialecte des langues bantou; il apprend aussi facilement à parler le français, l'anglais, l'espagnol et le portugais. Il applique son intelligence au courtage et au cabotage pour son propre compte. Leur situation a permis aux M'pongoué de monopoliser tout le trafic de la côte avec l'intérieur.

MSIRI ou **GARANGAJA**, royaume de l'Afrique équatoriale, le plus puissant du bassin du haut Congo. Borné au N. par le Kasongo, à l'E. par le lac Moéro, le Kasembé et le lac Bangouéolo, au S. par les territoires du bassin du Zambèze, et à l'O. par le Lounda ou empire du Mouata Yamvo, il s'étend entre la Louapoula à l'E. et la Loualaba à l'O., du 8° au 13° de lat. N., et du 25° au 27° de long. E. Il comprend plusieurs pays, tels que l'Ouroua méridional, l'Ousanga, le Katanga, l'Ounkéa, l'Irambo, le Kaponda, etc. La contrée, d'une altitude qui varie de 500 à 3.000 mètres, est parcourue par plusieurs embranchements des monts Loukinga ou Mouchinga, se dirigeant au N. et au N.-O., entre les vallées de la Loualaba, de la Loufira et de la Louapala, qui reçoivent de nombreux tributaires (v. CONGO). Le sol renferme de puissants gisements de cuivre, notamment dans la région méridionale, mais l'exploitation de ces mines est interdite. Le climat, caractérisé par une température supportable et par la transparence de l'atmosphère, est relativement sain. La flore, riche en plantes tropicales, en orchidées et en grandes fougères, passe pour être une des plus éclatantes de l'Afrique. Le maïs mûrit trois mois après les semailles; pendant la saison des pluies, l'herbe et les plantes grimpantes croissent avec une rapidité merveilleuse. Au reste, le roi surveille en personne les travaux agricoles : en octobre, toute la population est astreinte à la culture. Outre le gibier, le territoire nourrit de grandes bandes *d'éléphants et de gazelles, tandis que* les hippopotames abondent dans les rivières. Les vraies richesses du pays sont : le caoutchouc, la gomme, la cire et l'ivoire.

Divisés en tribus, entre autres les *Ba-Sambé*, les *Ba-Yéké*, les *Katanga*, les *Ouaroua*, les indigènes parlent un idiome de la famille des langues bantou. Ils forment une belle race, d'un brun foncé, aux yeux légèrement fendus, et à la figure souvent agréable : le torse est bien développé et la stature accuse de la vigueur. Leur coiffure est l'objet de soins particuliers et leurs vêtements, tissés en fibres de feuilles de palmier, révèlent beaucoup de goût. Ils savent fabriquer une bière extrêmement forte. Une crainte superstitieuse leur fait considérer l'arrivée d'un homme blanc comme un présage de misère et d'esclavage. Eux-mêmes font le commerce des esclaves avec le Bihé et la côte occidentale; ils rapportent en retour de la poudre et des étoffes. Le roi dispose d'une armée forte de 3.000 hommes armés de fusils à silex, et de 9.000 hommes armés d'arcs. Son harem possède 2.000 ou 3.000 femmes, dont 400 ou 500 l'accompagnent toujours dans ses expéditions guerrières. Les principaux centres de population sont : Katapama, capitale du royaume, Kirira, Mkandé, Msassa, Moukourrou, Moshidé, Mbouga, Bounkeia, Mouachiko, Mounchaketa, Katanga, etc.

MUCUISSES, peuple de la côte occidentale d'Afrique, colonie portugaise d'Angola, entre Benguéla et Mossamédès. Les Mucuisses ne sont ni pasteurs, ni agriculteurs, ni même pêcheurs; ils se nourrissent de moules et d'huîtres, qui abondent dans ces parages. Ils ne se construisent point de huttes pour s'abriter : ils se contentent de ramasser des pierres qu'ils disposent en cercle, les unes sur les autres, de manière à former un parapet de deux pieds de haut, pour se protéger contre le vent; couchés dans cette enceinte, le dos contre les pierres, ils dorment sur la terre nue. Ils sont petits, avec les yeux taillés en amande comme ceux des Chinois. Ils se débarrassent des vieillards et des infirmes : un fort coup sur la tête asséné avec un gros bâton au moment où la victime s'y attend le moins, et tout est dit. L'honneur d'asséner le coup échoit au parent le plus proche de la victime.

* **MUDAR** s. m. (*mu-dar*, mot hindou). — Bot. Nom d'une racine médicinale.

— **Encycl.** *Ecorce de mudar.* Ecorce de la racine de deux espèces voisines appartenant à *la famille* des Asclépiadacées : le *calotropis procera*, grand arbuste de l'Inde et de la Perse, et le *calotropis gigantea*. Cette écorce, en fragments courts, brunâtres à l'intérieur, de saveur âcre et nauséeuse, possède des propriétés toniques, diaphorétiques, et, à fortes doses, vomitives (2 à 4 grammes). En général, on l'emploie sous forme de poudre, à la dose de 0 gr. 20 à 0 gr. 60. On en a retiré un principe actif amer, amorphe, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther, auquel on a donné le nom de *mudarine*.

* **MUEZIN** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non MUEZZIN, d'après l'Académie (éd. de 1877).

MUHRY (Adalbert-Adolphe), météorologiste allemand, né à Hanovre le 4 septembre 1810. Professeur libre à Gœttingue depuis 1854, il a fait un très grand nombre de recherches intéressantes sur les courants atmosphériques, et leur importance pour la distribution de la température sur le régime des alizés, la zone des calmes, etc. On lui doit : *Recherches sur le climat de l'Allemagne* (1858) ; *Recherches climatologiques* (Leipzig, 1858); *Météorologie géographique générale* (Leipzig et Heidelberg, 1860); *Aperçu climatologique de la Terre* (Leipzig, 1862); *Contribution à la physique terrestre et à la climatographie* (Leipzig, 1863); *le Climat des Alpes au-dessous de la zone des neiges* (Gœttingue, 1865); *Recherches sur la théorie et le système géographique général des vents* (Gœttingue, 1869); etc., ainsi que de nombreux mémoires sur la météorologie, insérés dans les « Mittheilungen » de Petermann, et la « Revue de la Société autrichienne de météorologie ».

MUIR (John), philologue anglais, né à Glasgow en 1810, mort le 8 mars 1882. Employé dans le service civil des Indes au Bengale en 1828, il devint juge civil de l'arrondissement de Futtehgur. Sa connaissance parfaite de la langue, de la littérature et de la philosophie hindoues se révéla dès 1839 dans : *Esquisse des arguments de la religion chrétienne contre la religion hindoue*, ayant pour but de rallier les Indiens instruits à la religion chrétienne, et qui fut suivie de *l'Examen des religions* (Calcutta, 1852-1854), conçu dans le même but; ce dernier ouvrage parut à la fois en sanscrit et en anglais. Son principal ouvrage est intitulé : *Textes sanscrits originaux sur l'origine et l'histoire des peuples de l'Inde, sa religion et ses institutions* (Londres, 1858-1870, 5 vol.).

* **MULDER** (Gérard-Jean), chimiste hollandais, né à Utrecht le 27 décembre 1802. — Il est mort dans la même ville en avril 1880.

* **MULÉ** (Bernard), homme politique français, né à Toulouse en 1803. — Il est mort le 27 mars 1888.

MULEY-HASSAN-PACHA, homme politique et prince égyptien, troisième fils du khédive Ismaïl-pacha, *né au Caire en 1853. Envoyé* en Angleterre, il fréquenta l'école de guerre de Chelsea, et entra dans un régiment de la garde avec le grade de lieutenant en premier. Deux années plus tard, il retourna en Egypte, devint ministre de la Guerre et fut chargé par son père, du commandement en chef de l'expédition contre l'Abyssinie expédition restée sans résultat. Pendant la guerre russo-turque, il commanda le contingent égyptien. Il dut quitter l'Egypte avec son père en 1879, et fut autorisé plus tard à rentrer au Caire, d'où il alla rejoindre le général Wolseley à Korta (1885).

* **MULLENHOFF** (Charles-Victor), archéologue allemand, né à Marne (Sleswig-Holstein) en 1818. — Il est mort à Berlin le 19 février 1884.

* **MÜLLER** (Jules), théologien allemand, né à Brieg (Silésie) en 1801. — Il est mort à Halle le 27 septembre 1878.

* **MÜLLER** (Edouard), littérateur allemand, frère du précédent, né à Brieg en 1804. — Il est mort à Liegnitz le 30 novembre 1875.

* **MÜLLER** (Jean-Henri-Jacques), physicien allemand, né à Cassel le 30 avril 1809. — Il est mort à Fribourg-en-Brisgau le 30 octobre 1875.

* **MULLER** (Charles-Louis), peintre français, né à Paris en 1815. — Depuis 1869, on a vu de cet artiste : *la Démence du roi Lear, l'Attente, Un instant seul* (1875)*; la Mort d'un gitano* (1876); *Thomas Diafoirus* et *Mater Dolorosa* (1877); *Nous voulons Barrabas*, et le portrait de *M*^{lle} *G. Pfeiffer* (1878); *A l'Opéra en* 1792 (1879); *Question de force* et *l'Enfant* (1881); *Marie Madeleine* et *Miss ****, souvenir du Caire (1882); *Tout est consommé* (Exposition nationale de 1883); *le Vénérable J.-B. de La Salle, fondateur de l'Institut des Frères des écoles chrétiennes, écrivant les règles de la Société*, et *la Charité s'il vous plaît* (1887).

MÜLLER (Charles), écrivain allemand, connu sous le pseudonyme d'**Otfried Mylius**, né à Stuttgart le 8 février 1819. Apprenti typographe, il s'occupait de littérature dans ses moments de loisir; il fréquenta ensuite l'université de Tubingue, dirigea pendant vingt-six ans la rédaction des « Erheiterungen » et collabora à diverses revues allemandes et françaises, entre autres à « l'Allgemeine Familienzeitung ». On lui doit de nombreux romans, d'une valeur assez inégale, et des écrits pour la jeunesse qui plaisent par leur agencement ingénieux et leur caractère merveilleux : *Nouveaux Mystères de Paris ; Nouveaux Mystères de Londres ; le Secret de la Bastille ; le Testament de Sainte-Hélène ; la Dame blanche ; A la cour de la Sémiramis du Nord ; l'Homme propose, Dieu dispose* (1871); *Cœurs éprouvés* (1875); etc. Il a fait paraître aussi, sans nom d'auteur, une *Histoire illustrée de la guerre franco-allemande*, et un grand nombre d'écrits scientifiques, biographiques, historiques, etc.

MÜLLER (Adolphe), naturaliste et écrivain allemand, né au château de Friedberg, dans la Wetterau, le 16 janvier 1821. Entré dans l'administration forestière, il fut successivement garde général en Hesse, à Gladenbach (1858), puis en Prusse, à Krofdorf, près de Giessen (1877). En collaboration avec son frère Charles Müller, pasteur à Alsfeld, en Hesse, il a publié : *Habitat, vie et particularités du monde animal supérieur* (Leipzig, 1869); *Vie en captivité des oiseaux chanteurs indigènes* (Leipzig, 1870); *les Mammifères et les oiseaux indigènes, utiles et nuisibles dans la culture agricole et forestière* (Leipzig, 1873); *Animaux indigènes, mammifères et oiseaux d'Allemagne* (Cassel, 1883). On doit encore à Ad. Müller deux drames : *la Fin du docteur Faust, Hermann le Chérusque* et des poésies lyriques.

** **MÜLLER** (Frédéric-Max), philologue allemand, né à Dessau le 6 décembre 1823. — Pendant l'été de 1872, il fit à Strasbourg un cours sur les résultats de la philologie, et, en 1875, quitta sa chaire de l'université d'Oxford, tout en restant dans cette ville pour publier une série de traductions de livres sacrés de l'Orient. Ses derniers ouvrages, presque tous en anglais, sont : *Copeaux d'un atelier allemand* (Londres, 1868-1875, 4 vol.), recueil de ses articles parus dans les revues; *Sur les missions*, conférence faite à l'abbaye de Westminster (1873); *la Correspondance de Schiller et du duc Frédéric-Christian de Schleswig-Holstein*, en allemand (Berlin, 1875); une biographie de Basedon (Leipzig, 1877); *Origines et développement de la religion étudiés à la lumière des religions de l'Inde*, trad. en français par M. J. Darmesteter (1879, in-8°) ; *l'Inde, que peut-elle nous apprendre?* (Londres, 1883); *Anecdota Oxoniensia*, renfermant des textes sanscrits et bouddhistes du Japon (*Vajra chedika*, 1881 ; *Sukhavati*, 1883; *The ancient Palm-Leaves*, 1884, etc.); *Essais bibliographiques* (Londres, 1884); *Livres sacrés de l'Orient* (1^{re} série en 25 volumes et début de la 2^e série, 1885); *la Science de la pensée* (1887). M. Max Müller a fondé en Angleterre une association consacrée au culte spécial de Gœthe et qui a pris le nom de « Gœthe-Society ». Il est associé étranger de l'Académie des sciences morales et politiques de France.

* **MULLER** (Eugène), littérateur français, né à Vernaison (Rhône) en 1826. — Parmi ses derniers ouvrages, nous citerons : *les Mémoires d'un franc-tireur : guerre de* 1870-1871 (1873); *Récits champêtres : le Secret de Marguerite, la Moissonneuse, les Vanniers* (1873); *Robinsonette, histoire d'une petite orpheline* (1874); *la Forêt, son histoire, sa légende, sa vie*, etc. (1877); *le Champ maudit* (1877) ; *Un Français en Sibérie : Aventures du comte de Montleu* (1878); *Ambroise Paré ou le Père de la chirurgie française* (1880); *le Géant et l'Oiseau, conte de jadis ou d'aujourd'hui* (1888); *le Jour de l'an et les étrennes, histoire des fêtes et coutumes de la nouvelle année* (1880); *Causeries sur la nature et l'industrie*, avec planches et gravures (1882); *De monde en monde*, petite histoire de l'univers (1882) ; *le Père Victor* (1882); *le Prince du feu, histoire persane*, illustrée par de Bar et Scott (1882); *Aventures de François Leguat et de ses compagnons en deux îles désertes des Indes orientales* (1690-1698), publiées et annotées par Eugène Muller (1883); *les Ecoliers de Châlons*, souvenirs de la campagne de France, ouvrage suivi de : *Petite Histoire des tambours* (1884); *Nizelle*, souvenirs d'un orphelin (1886); *Scènes villageoises : Jacques Brunon, Georges Mauclair* (1887).

* **MÜLLER DE KŒNIGSWINTER** (Wolfgang), poète allemand, né à Kœnigswinter-sur-le-Rhin en 1816. — Il est mort à Neuenahr le 29 juin 1873.

MULLOS s. m. (mul-loss — mot grec). Organe sexuel de la femme : *Dans le culte d'Aphrodite le phallus était associé au* MULLOS *féminin.*

* **MULOCK** (Dinah-Maria), femme auteur anglaise, née à Stoke-on-Trent (comté de Stafford) en 1826. — Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit encore les suivants, dont la plupart ont été traduits en français : *le Rayon de soleil et ses vacances* (1872); *Maîtresse et Servante* (1872); *Ma mère et moi* (1875); *le Petit Prince impotent et son manteau de voyage*, parabole pour les vieux et pour les jeunes (1875); *le Buisson de laurier ou un Amour à la vieille mode* (1877); *Cousine Jane ou Une histoire d'amour* (1878); *Jeanne Douglas* (1879); *Deux Mariages*, nouvelle (1879); *Silence Jardine* (1881); *Une noble femme* (1882); *Miss Tommy* (1885); *Michel le mineur* (1887). En 1865, elle a épousé le libraire G.-L. Craik.

** **MULSANT** (Martial-Etienne), naturaliste français, né à Marnand (Rhône) le 2 mars 1797. — Il est mort à Lyon le 4 novembre 1880.

MULTATUNI, pseudonyme de l'écrivain hollandais Ed. Douwes Dekker.

MULTIPLEX adj. (mul-ti-plèks — mot latin signifiant *multiple*). Télegr. Se dit de tout appareil télégraphique permettant de transmettre simultanément plusieurs dépêches par un même fil.

* **MUN** (Adrien-Albert-Marie, comte DE), homme politique français, né à Lumigny

(Seine-et-Marne) le 23 février 1841.—Le 16 novembre 1878, la Chambre invalida l'élection de M. de Mun à plus de 200 voix de majorité, et à cette occasion le député de Pontivy prononça un discours contre-révolutionnaire à propos duquel le comte de Chambord le félicita. par une lettre rendue publique, de ce que « l'honneur fût resté du côté du vaincu ». Il se présenta de nouveau dans l'arrondissement de Pontivy, lors de l'élection complémentaire du 2 février 1879, contre le docteur Le Maguet, candidat républicain. Dans sa circulaire aux électeurs, il faisait ressortir l'imminence du danger que, selon lui, courait l'ordre social : « Songez à votre religion outragée chaque jour, à l'ordre social menacé avec elle, aux écoles où grandissent vos enfants, d'où on chasse sous vos yeux les frères et les sœurs, d'où on voudrait demain chasser Dieu lui-même! » Les électeurs bretons ne se laissèrent pas unanimement convaincre, car une légère majorité assura le succès du docteur Le Maguet. M. de Mun, écarté momentanément des luttes parlementaires, n'en continua pas moins à soutenir par la parole et par la presse les idées cléricales, dont il est le défenseur le plus brillant. Il fonda une revue intitulée *l'Association catholique* (1879); il fit de nombreuses conférences politiques : à Marseille, à Moulins, à Arras, etc.; il ne négligea, en un mot, aucun moyen de propagande pour convaincre le corps électoral que la politique républicaine, dont les lois scolaires étaient comme la clef de voûte, menaçait la liberté des consciences et les droits du père de famille.

Aux élections générales du 21 août 1881, il se porta candidat dans la deuxième circonscription de l'arrondissement de Pontivy, et fut élu par 4.467 voix contre 3.550 données à son concurrent républicain. Il reprit son siège à l'extrême droite, intervenant dans les discussions parlementaires chaque fois que ses amis jugeaient convenable qu'une déclaration importante fût faite au nom du parti légitimiste. Le 8 mars 1881, dans un grand meeting royaliste tenu à Vannes, M. de Mun prononça un important discours, dans lequel il identifiait la cause de la monarchie avec celle de la religion et faisait en termes très vifs le procès de la République. « Ce n'est pas l'emportement d'un jour, dit-il, c'est un gouvernement qui consiste à déchristianiser la France pour mieux l'asservir, à mettre partout l'Etat à la place de Dieu. Voilà la dictature qu'on nous prépare. C'était jadis la dictature de l'incapacité; aujourd'hui, ce sera quelque chose de bien plus redoutable : ce sera la dictature de l'impiété. » Le mois suivant, à l'instigation du comte de Chambord, il entreprit une série de conférences destinées à propager les théories du discours de Vannes, notamment en ce qui concernait la liberté de l'enseignement. A l'occasion de la loi sur les syndicats professionnels, M. de Mun fit à la Chambre, le 12 juin 1883, un exposé de ses idées en matière de socialisme. Il soutint cette thèse que le mouvement économique issu des lois libérales de la Révolution aboutissait à des contradictions insolubles. Selon lui, la suppression des corporations en 1789 a eu pour conséquence la concurrence intérieure et internationale, c'est-à-dire une sorte de lutte pour la vie, où le plus fort écrase le plus faible, et de là la guerre du travail et du capital. En outre, le prix surélevé de la main-d'œuvre a pesé d'un poids accablant sur les produits industriels, qui ne s'écoulent plus, et de là le chômage. Or, la vie de l'ouvrier se trouvant en jeu, la question sociale se pose avec les explosions et les bouleversements dont elle est grosse. Il faut donc revenir à l'ancien régime des corporations, à la « famille professionnelle », dont les patrons sont les chefs naturels et les ouvriers les enfants ou les pupilles. Complétant et précisant sa pensée, le 25 janvier 1884, il déclara que la misère se trouve être la conséquence des règles économiques des nations modernes, et que, puisque l'Eglise catholique n'était plus la puissance médiatrice acceptée de tous, il convenait de régler par des conventions internationales les conditions du travail; il déposa même un ordre du jour invitant le gouvernement à préparer l'adoption d'une législation internationale, à favoriser le principe d'association et de solidarité professionnelle entre les patrons et les ouvriers, à maintenir les produits agricoles en dehors des traités de commerce et à réserver aux travailleurs français les fournitures de l'Etat.

Le 4 octobre 1885, M. de Mun fut élu député du Morbihan. Il se préoccupa immédiatement d'organiser les forces catholiques sur le terrain politique, en prenant pour base des revendications du parti l'encyclique *Humanum genus* donnée le 20 avril 1884, c'est-à-dire l'extirpation de la franc-maçonnerie, la protection publique du culte romain, le droit d'association pour les communautés religieuses, l'application sincère du concordat « consenti par le saint-siège à la France », le retour aux lois d'enseignement de 1850 et de 1875, l'abrogation de la loi du divorce, « la conservation du foyer domestique par la revision des articles du code civil relatifs au droit de tester », la limitation du travail, une législation protectrice contre les accidents, la maladie, le chômage et la vieillesse, une organisation corporative destinée « à protéger, sous la tutelle de la religion, les intérêts du travail et les mœurs des travailleurs ». En conséquence, il proposait la formation d'un parti qui, sous le nom d'*Union catholique*, exercerait dans toutes les communes de France une incessante propagande, organiserait des congrès et subviendrait à ses dépenses au moyen d'une souscription permanente; le Parlement serait le centre naturel de cette Ligue, dont les revendications seraient portées à la tribune par les députés adhérents. Ces idées furent longuement développées sous forme d'une lettre à M. le vicomte de Bélizal, député des Côtes-du-Nord, datée du 1er novembre 1885. M. de Mun n'avait pas prévu les conséquences de sa trop chevaleresque et trop ardente initiative : le pape le désavoua, réprouvant l'exaltation des catholiques, désirant seulement la formation d'une majorité constitutionnelle qui consacrerait le *statu quo* dans les rapports de l'Eglise et de l'Etat, et ne rendrait pas le catholicisme solidaire de tel ou tel système politique. Le 9 novembre 1885, par une lettre au rédacteur en chef de la « Gazette de France », M. de Mun, respectueux des volontés de Léon XIII, renonça à son projet d'organisation, pour ne pas soulever une division entre les catholiques ».

Pendant la législature de 1885-1889, M. de Mun intervint dans les délibérations relatives à l'expulsion des prétendants (1886), à la législation de l'enseignement primaire (1886), à la loi militaire (1887), à la législation des accidents du travail (1888), au budget de l'Instruction publique (1889). Dans cette dernière discussion, il répondit à M. Jules Ferry qui, à l'occasion du budget du ministère dont il avait eu la gestion, avait ouvert un débat sur la politique religieuse qui convenait à la République.

M. de Mun est parmi les orateurs les plus éloquents et les plus savants de nos Assemblées parlementaires. Bien différent de certains de ses collègues, il ne transforme pas la tribune en tréteau par des intempérances de mauvais goût, qui sont un véritable défi aux convenances et ridiculisent le régime représentatif. Ses adversaires sont d'accord avec ses amis pour reconnaître sa sincérité et sa courtoisie. Le propre de son talent, c'est d'élever les questions, de remonter aux principes, de soutenir son opinion sous une forme séduisante, qui rend la réfutation extrêmement difficile, non dans l'ensemble, mais dans le détail. M. de Mun n'a cependant pas réussi encore à persuader à ses concitoyens qu'un siècle après la Révolution le gouvernement théocratique et le socialisme chrétien sont préférables au gouvernement démocratique et à la liberté du travail.

* **MUNCH** (André), poète norvégien, né le 19 octobre 1811. — Il est mort à Vedbœk, près de Copenhague, le 27 juin 1884.

* **MÜNCH-BELLINGHAUSEN** (Edouard-Joachim, comte DE), homme politique autrichien, né à Vienne le 29 septembre 1786. — Il est mort le 3 août 1866.

* **MÜNCHHAUSEN** (Alexandre, baron DE), homme politique allemand, né à Apelern (comté de Schaumburg) le 10 septembre 1813. — Il est mort le 8 novembre 1886. Lorsque éclata la guerre de 1870, le baron de Münchhausen adressa à ses compatriotes une proclamation qui le fit condamner à un emprisonnement de quelques semaines à Kœnigsberg.

* **MUNICH**, capitale du royaume de Bavière; 261.981 hab. — Depuis 1868, cette ville a reçu de notables embellissements et de grandes améliorations au point de vue hygiénique. Les moyens de communication sont devenus plus commodes et plus rapides. Un nouvel hôtel de ville de style gothique a été construit par Hauberisser (1867-1872), ainsi qu'une nouvelle académie des Beaux-Arts. Outre les établissements scientifiques, littéraires et artistiques déjà mentionnés, nous devons en signaler quelques-uns de date plus récente : le musée d'Ethnographie, la galerie Schack, les musées Kaulbach et Schwanthaler, la collection artistique de la Société des Amis des arts, etc. L'université comprend 150 professeurs et plus de 2.500 étudiants; il existe, en outre, une école technique supérieure, quatre gymnases, une école industrielle, une école supérieure du commerce.

Depuis l'achèvement du réseau des chemins de fer bavarois, le commerce a pris un nouvel essor. De la gare centrale partent vers l'E. les lignes de Ratisbonne et de Passau; vers le N. les lignes de Nuremberg et de Wurzbourg; vers l'O. la ligne d'Augsbourg; vers le S. les lignes de Lindau, Starnberg, Tœlz, Salzbourg, etc. Une autre gare importante est la gare de l'Est.

La partie centrale de la ville, la plus ancienne, est entourée d'une ceinture de jardins, qui vont rejoindre le jardin anglais de la rive orientale de l'Isar et les parcs du château royal. Les deux rives de l'Isar sont elles-mêmes égayées par de vastes plantations. En général le séjour de Munich plaît aux étrangers, qui y trouvent un centre artistique, une vie agréable et élégante sans exagération de luxe.

* **MUNICIPAL, ALE** adj. — *Organisation municipale*. V. COMMUNE.

MUNIER (Charles-Claude), général français, né à Charleville (Ardennes) le 8 mars 1826. Admis à l'École polytechnique en 1843, il entra en 1845 à l'École d'application de Metz. Lieutenant du génie en 1848, capitaine en 1851, chef de bataillon en 1864, lieutenant-colonel en 1873, il fut promu colonel en 1877. Chef d'état-major du 13e corps d'armée, il commanda ensuite comme colonel, en 1882, la subdivision d'Aumale et devint général de brigade le 31 août 1883. Envoyé au Tonkin, il commanda provisoirement la division d'occupation et fut promu général de division le 19 juillet 1887. Le 27 décembre 1888, il a été nommé au commandement de la division de Constantine, et, le 4 mai 1889, élevé à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur.

MUNIF-PACHA, homme politique ottoman, né à Aintab, sur l'Euphrate, de parents arabes, en 1832. Attaché au bureau des traductions à Constantinople (1848), puis à l'ambassade turque à Berlin (1856), il apprit la langue allemande et entreprit une traduction des poésies de Heine en persan et de l'œuvre d'Urquhart, *The spirit of the east*, en turc. De retour à Constantinople en 1860, il fut successivement président du tribunal de commerce, président de la municipalité de Pera et de Galata et sous-secrétaire d'Etat au ministère de la Police. Mais il ne conserva ces diverses fonctions que peu de temps, car le sultan Abd-ul-Aziz le considérait comme suspect de tendances libérales; Munif-pacha, en effet, traduisait Voltaire, rédigeait une revue scientifique et corrigeait une traduction de la Bible en langue turque. En 1877, il devint ministre de l'Instruction publique, et, malgré les moyens très restreints mis à sa disposition, il parvint à relever sensiblement le niveau de l'enseignement en Turquie. Il inaugura le musée des Antiquités à Constantinople, et c'est grâce à son entremise que la Prusse put obtenir l'autorisation d'entreprendre les fouilles de Pergame. En 1880, il se démit de ses fonctions.

* **MUNK** (Edouard), philologue allemand, né à Glogau (basse Silésie) en 1803. — Il est mort dans la même ville le 4 mai 1871.

* **MUNKACSY** (Michel), peintre, né à Munkacs (Hongrie) en 1844. — A l'Exposition universelle de 1878, le peintre était représenté par l'*Intérieur d'atelier* du Salon de 1876 et par un tableau inédit, *Milton dictant le* Paradis perdu *à ses filles*, qui valut à son auteur une médaille d'honneur et la croix d'officier de la Légion d'honneur. A partir de ce moment, on cesse de voir M. Munkacsy prendre part au Salon. Voici comment l'artiste fut amené à renoncer à figurer aux expositions annuelles : n'ayant pu envoyer au Salon dans les délais réglementaires sa toile *le Christ devant Pilate* (v. ce mot), M. Munkacsy avait demandé au comité des artistes de le recevoir par exception, offrant de payer une somme de 50.000 francs, dit-on, en échange de ce passe-droit. Le comité s'étant montré inflexible sur le règlement, le peintre exposa alors son œuvre à la galerie Sedelmeyer. Nous avons décrit cette composition, une des plus remarquables de l'artiste; la gravure l'a popularisée, du reste. *Le Christ devant Pilate* fut suivi d'un autre tableau important du même genre, *le Calvaire* (1883); puis M. Munkacsy parut rompre avec le genre religieux et peignit *le Requiem de Mozart* [1886]. Avant que ce dernier ouvrage fût publiquement exposé à la galerie Sedelmeyer, M. Munkacsy le montra au Tout-Paris artiste dans une soirée qui fut donnée chez lui, soirée au cours de laquelle un orchestre dissimulé derrière la toile exécutait la messe de Mozart. A l'Exposition universelle de 1889, M. Munkacsy a envoyé *le Christ devant Pilate*, *le Calvaire* et un plafond qui fut assez peu goûté, et il lui a été décerné une nouvelle médaille d'honneur.

MUNSTER (George-Hébert, baron DE GROTTHAUS, comte DE), diplomate allemand, fils du comte de Munster-Ledenbourg, né à Londres le 23 décembre 1820. Après avoir fait ses études de droit aux universités de Bonn, de Heidelberg et de Gœttingue, il s'occupa sérieusement de ses fonctions de sénateur du Hanovre, auxquelles il avait droit héréditairement. En 1856, il fut envoyé à Saint-Pétersbourg comme ministre plénipotentiaire de Hanovre, et il conserva ce poste jusqu'en 1864. Après les événements qui suivirent la bataille de Sadowa et l'annexion de son pays à la Prusse, il fut nommé membre de la Chambre des seigneurs de cet Etat, et il siégea successivement au Parlement de la confédération de l'Allemagne du Nord, puis au Reichstag. Le 26 juin 1873, il fut nommé ambassadeur de l'empire d'Allemagne à Londres, d'où il passa à Paris. Il est l'auteur des ouvrages suivants : *Esquisses politiques sur l'état de l'Europe depuis le congrès de Vienne* (1867); *Ma participation aux événements hanovriens de* 1866 (1868); *la Confédération de l'Allemagne du Nord et sa transformation en empire d'Allemagne* (1868); *Avenir de l'Allemagne* (1870).

MÜNTZ (Eugène), historien d'art français, né à Soultz (Alsace) en 1845. Membre de l'Ecole française à Rome, il a été nommé en 1876 sous-bibliothécaire et en 1878 bibliothécaire à l'Ecole des Beaux-Arts. Il a publié : *Notes sur les mosaïques de l'Italie* (1874-1882, in-8o); *les Arts à la cour des papes pendant le* XVe *et le* XVIe *siècle* (1878-1882, 3 vol. in-8o); *les Précurseurs de la Renaissance* (1881, in-4o); *Raphaël, sa vie, son œuvre et son temps* (1881, in-8o); *Etudes sur l'histoire de la peinture et de l'iconographie chrétiennes* (1882, in-8o); *Histoire de la tapisserie* (1882, in-8o); *les Historiens et les critiques de Raphaël* (1884, in-8o); *les Artistes célèbres: Donatello* (1885, in-4o); *la Renaissance en Italie et en France à l'époque de Charles VIII* (1885, in-4o); *le Château de Fontainebleau au* XVIIe *siècle* (1886, in-8o), avec M. Molinier; *la Bibliothèque du Vatican au* XVIe *siècle* (1887, in-12); *les Collections des Médicis au* XVe *siècle* (1887, in-4o); *la Bibliothèque du Vatican au* XVe *siècle* (1887, in-8o), avec M. P. Fabre; *les Antiquités de la ville de Rome aux* XIVe, XVe *et* XVIe *siècles* (1887, in-8o); *Histoire de l'art pendant la Renaissance* (1888, in-8o); *Etudes iconographiques et archéologiques sur le moyen âge* (1888, in-12); *Olivier Rayet* (1888, in-8o). M. Eugène Müntz est un de nos historiens d'art les plus laborieux et les plus savants; c'est en même temps un vulgarisateur, et il a porté la plus vive lumière sur tous les points assez obscurs qu'il a traités. La tapisserie, par exemple, n'avait pas, avant lui, d'historien; il a exposé toutes les phases de cet art délicat avec la plus grande compétence et d'une façon complète. « Ses études antérieures, la nature de son esprit, a écrit M. Paul Mantz, l'ont dès le début poussé vers l'histoire, et il réussit à merveille parce qu'il croit aux archives et aux monuments plus qu'à la lettre moulée et parce qu'il entre dans une question cuirassé de défiance. Le bibliothécaire de l'Ecole des Beaux-Arts est véritablement un critique; il est armé contre les surprises, il lit de gros livres allemands sans en éprouver trop de malaise, et il se tire avec aisance des broussailles germaniques. Il est aujourd'hui au premier rang parmi ceux qui savent les choses italiennes; son *Raphaël* est le meilleur livre qui ait été écrit sur le peintre d'Urbino et sur ses changeantes manières; on connaît mal le XVe siècle, qui est le printemps de l'art moderne, quand on n'a pas lu ses *Précurseurs de la Renaissance;* enfin, les recherches qu'il a poursuivies dans les archives du Vatican (*les Arts à la cour des papes; la Bibliothèque du Vatican aux* XVe *et* XVIe *siècles*) ont mis en lumière une masse de faits qui, précisant ce qui était incertain ou mal su, feront la joie et la fortune des historiographes futurs. »

MUONG, province du Tonkin (région S.-O.) créée en 1886. Elle comprend la zone limitrophe du N.-O. de l'Annam. Adossée à de puissants massifs calcaires, et sillonnée par des plissements de terrain, elle est arrosée par de nombreuses rivières appartenant au bassin du Maa, du Chou et du Song-Day. Chaque année, le pays plat est envahi par des inondations qui le transforment en un delta rempli d'îlots de verdure. La principale production de la contrée est le riz, dont on cultive trois variétés; le sol est favorable également aux plantations de canne à sucre, de maïs, de coton et d'arachides; les bambous sont très répandus sur les pentes des montagnes.

Quant à la population, réputée sauvage, c'est-à-dire d'un caractère indépendant, elle est très intéressante à étudier : c'est en faveur de son autonomie et comme récompense de son attachement au protectorat français que celui-ci a organisé la province englobant tous les territoires du peuple muong, répartis antérieurement entre diverses provinces annamites. Ce peuple aborigène, refoulé dans les montagnes par une population immigrée, est vraisemblablement un rameau de la famille moï (v. Moïs). Il compte 100.000, peut-être 150.000 âmes, et possède 65 villages. Divisé en plusieurs tribus, il reconnaît partout l'autorité héréditaire des chefs de clan. Il vit à part des Annamites et garde ses coutumes. Toujours prêt à défendre son pays les armes à la main, il élève du bétail, défriche le sol par l'incendie et ne cultive que le strict nécessaire pour sa subsistance. Les habits des Muongs sont propres et coquets. La province exporte en quantité du bois de construction, ainsi que du thé annamite et du maïs; l'importation consiste surtout en sel de l'Annam, en alun, en fer et en poteries. Les forges importantes de Phu-Nhô procurent aux Muongs des instruments en fer, des ustensiles et des charrues en cuivre.

* **MURCIE**, ville d'Espagne; 91.986 habit. — Cette ville a eu à souffrir d'un tremblement de terre et d'inondations. V. ANDALOUSIE et INONDATION.

* **MURRAY** (Nicolas), théologien américain, né en Irlande en 1802. — Il est mort le 4 février 1861.

* **MUSCARINE** s. f. — **Encycl.** La *muscarine* est un alcaloïde extrait des champignons vénéneux (fausse oronge et agaric frais), soluble dans l'eau et l'alcool, peu dans l'éther. Ses effets physiologiques étudiés sur les animaux sont analogues à ceux de la fève de Calabar; il excite les sécrétions salivaire et lacrymale, abaisse le pouls, contracte la pupille, tétanise l'intestin, l'estomac et la vessie. Son action est antagoniste de celle de l'atropine. Ses propriétés remarquables peuvent être utilisées en thérapeutique; on emploie pour cela la teinture et l'extrait des champignons qui le produisent.

* **MUSCLE** s. m. — **Encycl.** Electr. *Muscle artificiel*. Appareil imaginé par M. d'Arson-

val pour démontrer que l'organisme est doué d'irritabilité, c'est-à-dire subit une modification de forme ou un déplacement à la suite de toute excitation physique ou chimique extérieure.

— *Muscle électro-magnétique*. Appareil électrique imaginé par M. Trouvé pour mettre en évidence le mode de contraction musculaire. L'inventeur assimile les cellules actives du tissu musculaire à de petits électro-aimants s'attirant par leurs pôles contraires. L'effort exercé par deux électro-aimants multiplié par le carré de la section des pôles, donne l'idée du travail produit par le système et l'amplitude du mouvement, mais est insuffisant pour rendre compte des effets considérables observés sur le muscle. M. Trouvé a donc pensé qu'il fallait totaliser les efforts individuels des électros, et il a construit un appareil qui se compose de vingt-huit électro-aimants droits, dont on voit un spécimen au bas de la figure. Ces électro-aimants sont montés sur des parallélogrammes articulés analogues aux jouets d'enfants appelés grenouillettes, et le tout est équilibré entre deux supports à pointe. Deux lames de ressort, une de chaque côté, maintiennent par leur élasticité les électro-aimants à quelques millimètres les uns des autres : ils sont montés en dérivation pour réduire le nombre des couples à employer. Si, après avoir relié la pile aux bornes de l'appareil, on presse sur le bouton d'ivoire situé à gauche de la planchette, le système se raccourcit violemment, et les électro-aimants se maintiennent au contact tant que le courant passe. Quand le courant cesse, les deux lames élastiques ramènent le système à sa première position. En envoyant des courants successifs de courte durée, le système se contracte et se distend avec la rapidité des fermetures et ouvertures du circuit. Les effets sont encore plus accentués si l'on fait fonctionner le commutateur inverseur situé à droite de la planchette. Les contractions et les distensions se font alors si rapidement que l'on ne peut plus constater autre chose que l'état vibratoire du système. Sans préjuger de la forme du muscle et sans prétendre en rappeler tous les effets, cet appareil en possède les principales propriétés.

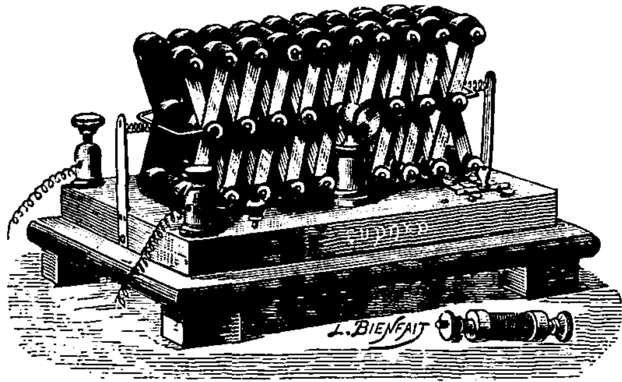

Muscle électro-magnétique.

**MUSÉE s. m.—Encycl. Adm. *Administration des musées nationaux*. De 1874 à 1888 l'administration des musées nationaux a été l'objet de nombreux remaniements. En 1874, un décret rétablit la direction générale des musées, qui avait été supprimée par un décret du gouvernement de la Défense nationale. Un autre décret de 1879 donne au directeur des musées le titre d'administrateur, crée un comité consultatif des musées nationaux qui doit donner son avis sur toutes les questions d'intérêt général, notamment sur toutes les acquisitions proposées, et soumet la comptabilité des collections nationales aux règles de la comptabilité publique. Autre décret du 12 octobre 1881 supprimant les fonctions d'administrateur des musées nationaux et créant, près du ministère des Beaux-Arts, un directeur des musées et de l'enseignement des arts. Enfin, en 1888, un nouveau décret rétablit un directeur des musées indépendant, qui réside au Louvre et correspond directement avec le ministre. Le musée du Louvre compte 6 conservateurs (7.000 à 8.000 francs d'appointements), 6 conservateurs adjoints (4.500 à 5.000 francs), 4 attachés payés. Les musées du Luxembourg, de Versailles et de Saint-Germain ont chacun un conservateur (7.500 francs à 5.500 francs) et un attaché. Les émoluments des attachés varient de 2.500 à 4.000 francs. Ces fonctionnaires doivent être choisis de préférence parmi les élèves de l'Ecole du Louvre, des Ecoles d'Athènes et de Rome, de l'Ecole des Hautes études, de l'Ecole des chartes, de l'Ecole normale supérieure et en général des grandes écoles artistiques, littéraires et scientifiques entretenues par l'Etat. Les musées de province sont placés sous la surveillance de 12 inspecteurs de l'enseignement du dessin et des musées, et de 2 inspecteurs généraux des musées.

— Instr. publ. *Musées cantonaux*. Les musées cantonaux sont de création récente. Le premier fut établi en 1881 à Bagnols (Gard) par M. Allègre. De là l'idée se propagea sur divers points de la France. Les musées cantonaux ont pour but de propager les connaissances utiles et spéciales à l'industrie, à l'agriculture, à l'hygiène, à la vie domestique. Ils ont pour objet de réagir contre l'indifférence et l'ignorance des populations rurales, en mettant à la portée des plus simples travailleurs des moyens faciles d'instruction et en plaçant dans leurs mains des objets qui parlent aux yeux autant qu'à l'esprit. Chaque canton a dans la région son originalité propre : ici plus industriel, là-bas plus agricole, et de l'un à l'autre que de variété dans l'industrie ou dans l'agriculture! Le musée cantonal permet de faire l'inventaire et l'encyclopédie de ces ressources; les productions naturelles, les échantillons des objets fabriqués, les débris archéologiques, costumes, ustensiles anciens ou modernes, le passé comme le présent, peuvent trouver place dans ces collections, que des notes explicatives et des étiquettes détaillées rendent familières aux visiteurs. Ainsi, pour l'agriculture, on trouve dans le musée cantonal des constructions, des machines et des outils, des arbres, des plantes et des graines, des engrais, des appareils de drainage et d'irrigation; des cartes montrant les débouchés agricoles non seulement du canton, mais encore de la région, les mercuriales des marchés, les spécimens d'animaux ayant obtenu les prix dans les comices et dans les expositions. Pour l'hygiène, le musée cantonal montre les objets concernant la salubrité des habitations, le *vêtement*, la *nourriture*, la préparation des aliments, les bains et autres soins de propreté, la manière de soigner et d'élever les enfants; il résume dans des tableaux clairs et précis des conseils pour prévenir et soulager certaines maladies locales, etc. Dans un autre ordre d'idées, l'ethnographie, par exemple, on voit dans le musée cantonal des objets ou des dessins montrant la géographie du canton, sa nature géologique, ses ressources minéralogiques, les costumes locaux anciens et actuels, les oiseaux, poissons, insectes utiles et nuisibles, etc. Enfin, pour l'histoire locale, les événements mémorables, les hommes illustres ou simplement distingués qui sont nés dans le canton ou qui y ont vécu, etc.

Il n'est point de campagnard qui ne se rende pour des emplettes au chef-lieu de canton. Si, dans ce chef-lieu de canton est un musée, peut-être notre homme fera-t-il une station moins longue au cabaret et préférera-t-il faire une visite instructive sans bourse délier à une exposition permanente où il trouvera un guide obligeant et toujours prêt à répondre à ses questions et même à les prévenir. C'est là ce qui arrive partout où fonctionne un musée cantonal. Les jours de marché, le conservateur ou l'un des administrateurs du musée cantonal fait une leçon de choses en commentant, en expliquant quelques-unes des vitrines. Voilà de quelle façon fonctionnent les musées cantonaux bien organisés. Ceux-ci ont suivi les exemples et les préceptes que leur donne M. Groult, organisateur du musée cantonal de Lisieux, que l'on peut citer comme modèle.

Dans la plupart des localités qui possèdent un musée cantonal on a adjoint une bibliothèque cantonale populaire, un jardin d'expériences agricoles et horticoles. Quelques cantons ont même annexé à leur musée un petit observatoire météorologique.

— Comm. *Musées commerciaux*. Le grand commerce d'importation et d'exportation ne peut faire d'opérations fructueuses qu'autant qu'il est bien renseigné sur les marchandises que produisent les pays avec lesquels il est en relations et sur celles qu'ils consomment. Les musées commerciaux sont destinés à satisfaire à ce double desideratum. Ces institutions ont pris en Allemagne, en Belgique, en Angleterre et en Amérique, un sérieux développement. La France, elle, n'en possède pas. Cependant l'idée est venue de notre pays; mais, comme trop souvent, nous nous sommes bornés à l'écrire, laissant à nos voisins et concurrents le soin de l'appliquer et d'en tirer profit. Dès 1877, le docteur Saffray était délégué par la Société de géographie commerciale de Paris à l'Exposition de Philadelphie afin d'y étudier les moyens les plus *pratiques d'organiser une exposition permanente* des produits bruts et ouvrés applicables aux arts et à l'industrie. Mais, par suite de l'indifférence de l'administration, le projet échoua. L'opinion publique poussait cependant le gouvernement à s'occuper de la question : il adressa une circulaire en 1883 aux chambres de commerce, annonça en 1884 que le crédit nécessaire à la constitution d'un musée parisien était obtenu, et l'affaire en resta là. Il en résulte que notre commerce n'est pas renseigné sur les besoins et les habitudes des pays étrangers, et qu'il ignore sur bien des points les ressources qu'il pourrait en tirer. Mais il serait injuste d'attribuer ces tristes résultats à notre gouvernement seul : la routine, qui semble à notre époque faire le fond de notre caractère national, y contribue pour une grande part.

***Musée d'Artillerie.** En 1872, l'administration se décida à transférer les collections du musée d'Artillerie dans les grands locaux de l'hôtel des Invalides. Là, grâce aux bons soins de M. le lieutenant-colonel Le Clère, puis de M. le colonel Robert, qui lui succéda comme directeur, les armes défensives et offensives de toutes les époques furent rangées suivant ordre de date. Le musée faisait en outre d'importantes acquisitions : les armures du château de Pierrefonds, provenant de la collection de l'empereur et les armures du musée des Souverains; on y voit maintenant des panoplies de nos rois, depuis François Ier jusqu'à Louis XIV. Là se trouvent aussi : une superbe armure niellée et enrichie d'argent ayant appartenu à Henri II; l'armure italienne ciselée, d'après les dessins de Jules Romain, malheureusement incomplète, et une belle armure de capitaine de gens de pied, portant, repoussé en relief, le collier de Saint-Michel, et connue sous le nom classique d'*armure aux lions*. Les épées des souverains se voient aussi dans des vitrines où sont rangés les objets les plus *précieux*, dont un certain nombre venant de la collection Soltikoff. Parmi les armures historiques du musée, il faut encore citer celles du fameux baron des Adrets; du connétable Anne de Montmorency, tué à la bataille de Saint-Denis; celle de Turenne et celle de Galiot de Genouillac, le grand-maître de l'artillerie du roi François Ier.

Une excellente fondation, due à M. le colonel Le Clère, continuée par le colonel Robert, a été celle de deux galeries, l'une historique, l'autre ethnographique. La *galerie historique* renferme une collection de plus de 50 costumes militaires français, montés sur des mannequins de grandeur naturelle, ou mieux, sur des statues vraies d'attitude, de forme et de couleur. Elle a été établie dans les ateliers du musée; certains costumes et armures ont été créés de toutes pièces, d'autres ont été formés avec des armures et des fourniments faisant partie du fonds du musée et qu'on a complétés. La suite des guerriers va de l'âge de pierre au XVIIIe siècle. C'est une véritable synthèse de l'histoire des armes.

L'armée grecque et l'armée romaine sont *représentées dans la collection historique*, qui renferme encore quelques types de gladiateurs.

La *galerie ethnographique* n'est pas moins intéressante. Une suite de 72 personnages, exécutés et peints d'après les renseignements les plus précis, sont recouverts des costumes authentiques des guerriers du monde entier. Des panoplies d'armes garnissent les murs, des armes plus précieuses sont contenues dans des vitrines. Le visiteur fait ainsi, en parcourant ces salles, son tour du monde oriental et du monde sauvage.

Ainsi se trouvent réunis, dans notre musée national d'Artillerie, tous les éléments d'érudition et de curiosité pouvant intéresser les artistes et les archéologues. La foule témoigne de son goût pour ces collections; car les jours où l'on peut visiter le musée, les mardis, jeudis et dimanches, de midi à quatre heures, elle se presse dans les galeries.

Les notices des galeries de costumes de guerre et d'ethnographie ont été rédigées avec le plus grand soin; chacune d'elles est un petit manuel, un compendium de bonne et utile érudition.

Musée des Arts décoratifs. V. ARTS DÉCORATIFS.

Musée Decaen. Ce musée, ouvert en 1889 et installé dans une des ailes du palais de l'Institut, est destiné à recevoir les œuvres produites par les grands prix de peinture, de sculpture et d'architecture, dans les trois années qui suivent leur retour de la villa Médicis. Ce musée, qui permettra de conserver ainsi les œuvres de jeunesse de ceux qui sont appelés à devenir des artistes de mérite, est dû à la libéralité de Mme la comtesse Decaen. Par son testament, cette femme de bien, morte le 12 avril 1870, légua à l'Institut une partie de sa fortune, sur laquelle une somme est prélevée pour le payement d'une pension de 4.000 francs fournie pendant trois ans aux peintres, sculpteurs et architectes qui reviennent de passer à Rome leurs trois années d'école. La généreuse donatrice n'a imposé à ces artistes, en échange, que la seule obligation de contribuer, par une œuvre librement choisie, à la décoration du musée qui porte son nom. Lorsque l'œuvre a une importance ou une beauté particulière, l'Institut est autorisé, aux termes mêmes du testament, à voter, à titre de récompense exceptionnelle, une somme de 5 000 francs en faveur de son auteur. D'après le désir de la testatrice, le musée Decaen devait être établi dans la galerie Vivienne, qui avait été construite par M. Marchoux, son père. Le ministère des Beaux-Arts a jugé plus convenable de placer ce musée dans l'Institut même, à la portée des élèves de notre Ecole nationale des Beaux-Arts. Depuis 1876, tous les peintres, sculpteurs et architectes prix de Rome ont bénéficié du legs fait par Mme Decaen et le musée contient un assez grand nombre d'œuvres intéressantes. Nous citerons entre autres, pour la peinture : *les Anges gardiens*, de M. Toudouze; *Salomé*, de M. Aimé Morot; *Une baigneuse*, de M. Wencker; *la Vague*, de M. Bramtot; *la Peinture française à la villa Médicis*, de M. Chartran, qui orne le plafond du vestibule du musée, etc.; pour la sculpture : *Orphée*, de M. Marqueste; *Jupiter et Léda*, de M. Coutan; *Vénus sur un dauphin*, de M. Idrac; statue de *Mme Decaen*, de M. Lanson; *l'Amour et la Folie*, de M. Cordonnier; *Vénus et l'Amour*, de M. Fayel; etc. Tous les architectes prix de Rome, depuis 1876, ont également offert au musée des œuvres dont quelques-unes sont fort remarquables. En outre, le musée Decaen renferme un magnifique portrait de la généreuse bienfaitrice, signé Yvon. Elle est représentée debout, dans un salon, la main gauche appuyée sur une table où elle vient d'écrire son testament.

Musée de Cluny. V. CLUNY.

Musée des Copies. Ce musée fut créé en 1872 par M. Jules Simon, alors ministre des Beaux-Arts, avec le concours de M. Charles Blanc, directeur au même ministère. Comme son titre l'indique, ce nouvel établissement était destiné à recevoir des copies des chefs-d'œuvre des peintres français et étrangers. L'idée de l'institution était loin d'être heureuse, au jugement des personnes compétentes. En effet, il est presque impossible d'avoir une copie parfaitement exacte d'un tableau. Elle est forcément inférieure à l'original lorsqu'elle est due à un artiste inférieur, et elle n'est que relative lorsqu'elle est due à un artiste d'élite, qui toujours y ajoutera, même sans le vouloir, plus d'un trait de son talent personnel. Aussi le musée des Copies ne dura guère : dès 1874 il était dispersé; les meilleures toiles furent envoyées à l'Ecole des Beaux-Arts, où elles forment aujourd'hui, avec les copies exécutées par les pensionnaires de l'Ecole de Rome, une collection utile à l'enseignement de l'histoire des différentes écoles de peinture.

Musée des Gobelins. L'incendie allumé par la Commune, le 28 mai 1871, a détruit la superbe collection de tapisseries qui s'y trouvait exposée et qui comprenait les plus rares spécimens des tapisseries de cette manufacture, depuis Louis XIV jusqu'à nos jours; aujourd'hui le musée, reconstitué, occupe quatre salles où l'on remarque quelques œuvres anciennes mises à l'abri pendant la guerre et la Commune : *le Sacrifice d'Abraham*, d'après Simon Vouet; *les Nymphes dansant* et *le Mariage d'Alexandre*, d'après Raphaël; *Louis XIV accordant une audience au légat du pape*, d'après Lebrun; *Louis XIV visitant la manufacture des Gobelins*, d'après Lebrun et Van der Meulen; etc. Naguère encore le musée ne se composait que de tapisseries fabriquées aux Gobelins; aujourd'hui, une nouvelle salle est consacrée d'abord à la collection léguée par M. Alfred Goupil (superbes tapisseries persanes et flamandes), puis à des tapisseries coptes récemment acquises, fragments de costumes, bandes de fleurs ou d'animaux bizarres dont les couleurs, les bleus, les rouges, les violets ont gardé une vivacité extraordinaire après tant de siècles d'existence.

La manufacture comprend encore une salle d'exposition où sont placées, pendant quelque temps, les tapisseries récemment achevées, avant qu'elles quittent définitivement l'établissement.

Musée Grévin. V. GRÉVIN.

Musée Guimet. V. GUIMET.

Musée du Louvre. V. LOUVRE.

Musée du Luxembourg. V. LUXEMBOURG.

Musée pédagogique. Ce musée est installé rue Gay-Lussac, 41, à Paris, dans un vaste immeuble appartenant à l'Etat. Il a été créé par décret du 4 février 1879, aux termes duquel il devait comprendre un musée proprement dit, contenant des collections diverses d'ameublement des écoles et de matériel scolaire (cartes, globes, compendiums, modèles de dessin, etc.), et une bibliothèque composée des documents historiques et statistiques relatifs à l'instruction primaire, et des livres de classe provenant de la France et de l'étranger. Depuis, le cadre a été élargi, des salles du musée ont été affectées à des cours de dessin géométrique et de dessin d'ornement, à des conférences littéraires et à des laboratoires-modèles de physique, de chimie et de sciences naturelles, où les candidats au professorat des écoles normales peuvent venir se préparer aux examens et recevoir des conseils. La bibliothèque ne renferme pas moins de 40.000 volumes, et l'on trouverait difficilement ailleurs tant d'incomparables ressources rassemblées pour l'étude des questions pédagogiques. Une salle de lecture est ouverte tous les jours, sauf le lundi, et même le soir pendant l'hiver. On y est reçu sur une carte de travail délivrée par le directeur ou le bibliothécaire. Une *bibliothèque circulante* a été instituée dans l'établissement; elle se compose, comme son nom l'indique, de livres destinés à être prêtés par toute la France et même en Algérie et en Tunisie. Elle est formée en vue de la préparation aux brevets supérieurs de l'ordre primaire. Il y a pour elle un catalogue spécial, qui est envoyé gratuitement. Les demandes de livres sont adressées au ministre de l'Instruction publique; la

première doit être visée par l'inspecteur d'académie ou l'inspecteur primaire. Le port de retour des livres prêtés est seul à la charge de l'emprunteur. En 1887, il a été prêté ainsi 3.459 volumes de la bibliothèque circulante, et, par exception, pour des travaux spéciaux, 1.186 volumes de la bibliothèque ordinaire. Sous son nom et avec l'aide du ministère, le musée pédagogique publie la *Revue pédagogique.*

Nous devons dire que, bien que l'idée mère du musée pédagogique appartienne à un Français (Jullien de Paris, 1775-1848), elle fut mise tout d'abord en pratique à l'étranger. Le musée pédagogique de South-Kensington date de 1851, et c'est sur lui qu'ont été calqués les établissements similaires de Vienne, de Pesth, de Rome, de Philadelphie, de Zurich, etc.

Musée de Saint-Germain. Ce musée, créé en 1862, et où l'on devait réunir, d'après le rapport de M. de Nieuwerkerke, « les pièces justificatives de notre histoire nationale », ne fut au début qu'un musée exclusivement gallo-romain; mais bientôt aux collections relatives aux opérations de César on adjoignit des types innombrables des objets d'art et d'industrie produits par les peuples qui se sont succédé sur notre sol depuis les temps préhistoriques les plus reculés jusqu'à l'époque mérovingienne; on recueillit, on classa tous les documents qui, venus de notre pays ou de l'étranger, pouvaient avoir trait à nos origines; ainsi augmenté, le musée gallo-romain est devenu le *Musée des antiquités nationales.* C'est principalement au directeur actuel, M. Alexandre Bertrand, qu'est due cette heureuse transformation.

Le rez-de-chaussée du musée est consacré aux grands moulages (moulages en bronze de la colonne Trajane, moulages des bas-reliefs de l'arc de triomphe d'Orange et du tombeau des Jules à Saint-Remy, etc.). A citer encore trois pirogues creusées dans des troncs de chêne et trouvées deux à Saint-Albin (Haute-Saône), une dans la Seine, à Paris.

Dans les salles de l'entresol on a réuni tout ce qui a trait à l'épigraphie et à la statuaire (ex-voto, autels de Saintes et de Reims, autel des Nautoniers de la Seine, inscriptions celtiques, tables de Claude, nombreuses pierres tombales de légionnaires des armées romaines dans les Gaules, pierres tombales relatives à certains corps de métiers gaulois, etc.).

Au 1er étage nous trouvons les collections de l'époque préhistorique (âge de la pierre): reproductions de menhirs, de dolmens, de tumuli, etc. Une belle salle, dite *de la Conquête*, renferme les plans en relief d'Alise-Sainte-Reine, des travaux de défense du camp romain devant Alésia, du pont jeté sur le Rhin par les soldats de César. D'autres salles renferment dans des vitrines des collections de céramique et d'objets en bronze de l'époque romaine.

Au 1er étage se trouve aussi une salle d'étude comprenant une bibliothèque de plus de 6.000 volumes ou brochures.

Enfin au 2e étage sont exposés les objets caractéristiques de l'âge de bronze et de la période lacustre. Une salle est réservée à la magnifique collection de numismatique gauloise : monnaies d'empereurs romains frappées en Gaule ou rappelant un fait se rapportant à ce pays, monnaies gauloises, monnaies mérovingiennes, bijoux de toutes les époques. Dans une dernière salle on a réuni tous les produits de la civilisation gauloise d'avant la conquête : poteries, bracelets, torques en bronze, fibules, ceintures, anneaux, débris de chars, etc.

Musées du Trocadéro. Le palais du Trocadéro comprend deux musées : 1o *le musée de sculpture comparée* ou *musée des moulages;* 2o *le musée ethnographique.* Le premier de ces musées, commencé en 1879, sur la proposition de M. Antonin Proust et d'après les plans de Viollet-le-Duc, devait comprendre les moulages en plâtre des plus beaux modèles de la sculpture et de l'architecture françaises du XIIe au XVIIIe siècle; comme points de comparaison, on devait y joindre les moulages des plus célèbres sculptures antiques, auxquels était réservée l'aile droite du Trocadéro; mais sur l'initiative de M. Castagnary, alors directeur des Beaux-Arts, il fut décidé, en 1888, que les deux ailes du palais du Trocadéro seraient consacrées exclusivement à l'art français. Parmi les plus belles œuvres naguère presque inconnues et qu'on peut aujourd'hui admirer dans ces superbes galeries, nous citerons le portail de la cathédrale de Bordeaux, celui de la cathédrale de Rouen, un tombeau de l'église Saint-Just à Narbonne, une stalle du chœur de la chapelle de l'ancien château de Gaillon, deux fontaines publiques dont les originaux se trouvent à Blois et à Caen, les œuvres les plus remarquables de Houdon, Bouchardon, Coysevox; les bas-reliefs du bassin de Diane par Girardon, le fronton de l'ancien hôtel de la douane à Rouen, par Coustou, etc.

Au pavillon d'angle de l'aile gauche se trouve une salle de travail où l'on a réuni de nombreuses collections de photographies, dessins, plans en relief intéressant la sculpture et l'architecture françaises, depuis le XIIe jusqu'au XVIIIe siècle. Au 1er étage du palais du Trocadéro est installé le musée ethnographique; on y remarque de nombreuses collections océaniennes et africaines (Australie, Nouvelle-Calédonie), américaines (Pérou, ancien Mexique, Nouvelle-Grenade); une salle est consacrée aux collections de l'Europe du Nord et des régions polaires (Esquimaux, Lapons, Samoyèdes); on a aussi réuni des types curieux de costumes européens (pour la France : costumes de paysans bretons, basques, bressans, auvergnats, de pêcheurs des environs de Dieppe, etc.). Signalons enfin, à l'extrémité de l'aile droite du palais, le *musée khmer*, collection de curieux moulages provenant du Cambodge : statues de Bouddha, intéressants bas-reliefs, nombreux fragments de frises, etc.

Musée Valentin Haüy. V. AVEUGLE.

* **Muséum d'Histoire naturelle. — Encycl.** Le Muséum de Paris n'est pas resté étranger au mouvement de progrès qui a lieu dans le monde scientifique. De nouvelles chaires ont été créées, on a fondé de nouveaux laboratoires, mieux aménagé les anciens, construit de nouvelles galeries de zoologie, de nouvelles serres; on a élevé un véritable petit palais pour la ménagerie des reptiles. Les galeries de zoologie longeant la rue Geoffroy-Saint-Hilaire ont été démolies en partie et à leur place se dresse un superbe bâtiment contenant des halls immenses pour les dépouilles montées des grands mammifères, une salle encore plus grande, véritable *cetaceum*, où sont exposés les baleines, cachalots et autres géants des mers. Rue de Buffon se sont élevés des laboratoires très vastes où ont pris place les services des chaires d'entomologie, de malacologie, de mammalogie, d'ornithologie, de botanique, de chimie. En outre, le Muséum a donné une consécration pratique à son enseignement en obtenant de l'Etat l'autorisation d'avoir des boursiers pour les licences et doctorats des sciences physiques et naturelles. Ces boursiers suivent les cours du Muséum; et de plus on a organisé pour eux un service de conférences pratiques dans les laboratoires dépendant du service des Hautes études, sous la direction de MM. Al. Milne-Edwards, Edmond Perrier, Van Tieghem, etc.

Nous allons donner, année par année, les éphémérides du Muséum, en relatant les faits principaux.

Par décret du 31 décembre 1879 fut créée une chaire de pathologie comparée dont M. Bouley, membre de l'Institut, fut nommé professeur titulaire.

Par décret du 10 janvier 1880 fut encore créée une nouvelle chaire, celle de physiologie végétale, et M. Dehérain en fut nommé professeur titulaire. Un décret de même date institua une commission mixte de botanique comprenant trois professeurs étrangers au Muséum. M. Fremy, professeur de chimie au Muséum, fut, cette même année, appelé comme délégué au conseil supérieur de l'Instruction publique. Quelques jours auparavant, la chaire de physiologie, restée vacante depuis la mort de Claude Bernard, était occupée par M. Rouget.

En 1881 furent créées 20 bourses d'études pour les candidats à la licence et au doctorat. Un des événements les plus remarquables de cette année fut la réception des restes du voyageur Victor Jacquemont, mort dans l'Inde, et qui furent déposés dans la galerie de zoologie. Les collections s'augmentèrent d'apports faits par divers voyageurs : Révoil à la côte orientale d'Afrique, Wiener à l'Equateur, Ujfalvy au Turkestan, Montano et Rey aux Philippines, etc. La ménagerie s'enrichit d'un zèbre remarquable, dédié par M. A. Milne-Edwards à M. Grévy, président de la République (*hippotigris Grevyi*), et caractérisé par des raies plus fines et plus nombreuses et par une bande dorsale.

En 1882 mourut M. Decaisne, professeur de culture, directeur suppléant; M. Bureau, professeur de botanique, fut chargé de l'intérim. On inaugura les statues de Lakanal et de Becquerel et l'on fonda une médaille pour les correspondants du Muséum. Cette même année, le Muséum s'enrichit de nombreux squelettes de baleines recueillis par M. le professeur Pouchet au cours de son voyage en Laponie. Les professeurs en mission scientifique sur le « Travailleur » rapportèrent également des animaux remarquables. Les galeries d'anthropologie reçurent une collection des crânes rapportés de Birmanie par M. Mahé de La Bourdonnais, de l'Inde (Deckan) par M. Maurice Maindron. Les nouveaux aménagements portèrent sur les galeries d'anthropologie, auxquelles on ajouta deux salles, et sur le laboratoire de paléontologie, auquel on joignit une annexe. Entre autres travaux, M. André installa un appareil de chauffage pour les serpents venimeux. La ménagerie s'enrichit en même temps d'un rhinocéros bicorne d'Afrique, de trois tigres de Cochinchine, de deux ayes-ayes (*cheiromys madagascariensis*) rapportés par M. Humblot avec d'autres lémuriens de Madagascar et de nombreux reptiles de la même île. En cette année encore, M. Chevreul donna l'ensemble des idées développées dans ses cours au Muséum depuis 1830, époque à laquelle il avait remplacé Vauquelin. Les collections de mammalogie et d'ornithologie se sont augmentées de 3.203 spécimens rapportés pour la plupart par divers voyageurs, notamment de la Nouvelle-Guinée par Léon Laglaize, de Patagonie, par Lebrun, du Cambodge et du Laos par Harmand, etc. La ménagerie a reçu 439 mammifères et oiseaux et 199 reptiles.

En 1883, M. Cloëz, aide-naturaliste à la chaire de chimie organique, décédé, fut remplacé par M. Arnaud.

L'année suivante fut marquée par un grand changement dans l'administration : M. Fremy fut nommé directeur du Muséum et M. de Quatrefages directeur suppléant (décret du 7 janvier 1884). Par décret du 29 février, M. Maxime Cornu devint titulaire de la chaire de culture, vacante par la mort de M. Decaisne, et M. Mocquart fut nommé aide-naturaliste près de la chaire d'erpétologie et d'ichtyologie en remplacement de M. le docteur Sauvage, démissionnaire, nommé aide-naturaliste honoraire et directeur de l'établissement de pisciculture de Boulogne-sur-Mer. Cette même année eut lieu une exposition publique des collections rapportées par la commission des dragages sous-marins pendant les campagnes du « Travailleur » et du « Talisman ».

En 1885, on doit signaler la mort de M. H. Milne-Edwards, professeur honoraire, de M. Bouley, professeur de pathologie comparée, et de M. Lesourd-Beauregard, professeur de dessin appliqué à l'étude des plantes. MM. Maquenne et Beauregard furent nommés aides-naturalistes titulaires des chaires de physiologie végétale et d'anatomie comparée. La nouvelle galerie de paléontologie a été ouverte le 17 mars 1885. Dans cette galerie haute, bien éclairée et superbement aménagée, M. Gaudry a pris soin de rassembler les plus beaux fossiles, les éléphants quaternaires et autres animaux gigantesques, soigneusement montés. Dans une salle placée à côté et formant une annexe du laboratoire de paléontologie, ont été disposés des échantillons, par ordre géologique, depuis les plus anciens jusqu'aux contemporains des cités lacustres.

L'année suivante (1886), M. Chauveau fut nommé professeur de pathologie comparée en remplacement de M. Bouley; M. Faguet, professeur de dessin en remplacement de M. Lesourd-Beauregard, et M. Bois, aide-naturaliste à la chaire de culture. On doit signaler parmi les acquisitions les plus importantes celle de l'herbier du célèbre Lamarck. Le Muséum a célébré le mardi 31 août 1886, dans la salle vitrée des nouvelles galeries, et avec la plus grande pompe, le centenaire de M. Chevreul.

** **MUSIQUE** s. f. — **Encycl.** Admin. milit. *Musiques militaires.* Les musiques militaires, supprimées en 1871 après la guerre avec l'Allemagne, ont été rétablies en 1873 sur des bases nouvelles. D'après l'organisation actuelle, les régiments d'infanterie et les régiments du génie ont seuls un corps de musique. Les régiments de cavalerie et les bataillons de chasseurs à pied n'ont qu'une fanfare. Les régiments d'artillerie ont un peloton de trompettes; mais les écoles d'artillerie possèdent chacune une musique qui lui est spécialement attachée. A l'exception de la garde républicaine, dont le chef recrute et forme son personnel comme il l'entend et dispose de primes en faveur des premiers sujets, qui deviennent des gagistes, les musiques de régiments se composent d'hommes appartenant aux diverses classes présentes sous les drapeaux et faisant le même temps de service que les soldats de la classe à laquelle ils appartiennent. Il y a toutefois une différence : elle consiste en ce que les futurs musiciens, sachant qu'ils jouiront de faveurs exceptionnelles, notamment, depuis 1886, de celle d'avoir un logement en ville, n'attendent pas le départ de leur classe et devancent l'appel; mais ils n'y sont autorisés qu'après avoir subi de la part du chef de musique un examen et seulement si cet examen leur est favorable. Le nombre réglementaire des musiciens est de 53 dans les régiments et de 62 dans les écoles d'artillerie. Les musiciens qui ont accompli leur année de stage et sont nommés titulaires sont assimilés aux sous-officiers au point de vue des prérogatives dont ceux-ci jouissent; mais ils n'ont aucune autorité sur les hommes.

Les musiques militaires sont placées sous la direction d'un chef qui a le grade de sous-lieutenant ou de lieutenant s'il compte plus de dix ans de service, et d'un sous-chef assimilé à l'adjudant sous-officier. Les chefs de musique sont nommés au concours et exclusivement choisis parmi les sous-chefs comptant deux années de service dans cet emploi. Les sous-chefs sont recrutés parmi les élèves du Conservatoire.

Musique (LA), statue de M. Delaplanche, dont le modèle, qui parut au Salon de 1878, valut à son auteur la médaille d'honneur, concurremment avec M. Barrias. L'Etat commanda à M. Delaplanche l'exécution en marbre de cette œuvre, qui figure aujourd'hui, sous sa forme définitive, dans la rotonde-péristyle du théâtre national de l'Opéra. La statue est d'une grâce pénétrante. Rompant avec la tradition qui attribue au personnage mythique d'Orphée le privilège à peu près exclusif de symboliser le plus émouvant des arts, M. Delaplanche a donné à la Musique les beautés et les séductions de la femme enivrée des vibrations harmoniques qui rayonnent autour d'elle, émanant d'elle-même. La jeune enchanteresse, à demi nue, renverse sur l'épaule sa belle tête laurée, son corps ondule en de souples flexions, les bras se meuvent en de délicieuses élégances : le droit, déplié au rythme de l'archet d'ivoire; le gauche, se recourbant sur la touche de l'instrument.

* **MUSOIR** s. m. — Extrémité d'une jetée de pierre construite à l'entrée d'un port pour protéger les navires contre les vagues:

MUSSET (Paul DE), littérateur, né à Paris en 1804, mort le 18 mai 1880.

MUSSURUNGOS, peuple de l'Etat libre du Congo, sur les rives et près de l'embouchure du Congo inférieur. Les Mussurungos habitent les rives du Congo jusqu'à quelques kilomètres au-dessus de Porto delle Legna (Port des Bois). Très braves et grands pirates, ils ne manquent jamais l'occasion de piller les barques à voiles qui naviguent sur le fleuve. Ils vivent principalement de pêche et mangent avec avidité la viande des hippopotames et la chair des crocodiles. Ils se rasent les cheveux et portent d'énormes perruques.

MUSTAPHA, pseudonyme du général Jung.

MUTATO NOMINE (*Le nom étant changé*). Loc. lat. : *Le réalisme et le naturalisme sont,* MUTATO NOMINE, *exactement la même chose.*

* **MUTILATION** s. f. — **Encycl.** Législ. *Mutilés volontaires.* La loi de 1872 sur le recrutement de l'armée dit, à l'article 63 : « 1o Tout homme qui est prévenu de s'être rendu impropre au service militaire, soit temporairement, soit d'une manière permanente, dans le but de se soustraire aux obligations imposées par la loi précitée, est déféré aux tribunaux, soit sur la demande du conseil de revision, soit d'office, et, s'il est reconnu coupable, il est puni d'un emprisonnement d'un mois à un an; 2o à l'expiration de leur peine les uns et les autres sont mis à la disposition du ministre de la Guerre, pour tout le temps du service militaire qu'ils doivent à l'Etat et peuvent être envoyés dans une compagnie de discipline; 3o si les complices sont des médecins, chirurgiens, officiers de santé ou pharmaciens, la durée de l'emprisonnement est de deux mois à deux ans, indépendamment d'une amende de 200 fr. à 1.000 francs, qui peut être prononcée, et sans préjudice de peines plus graves dans les cas prévus par le Code pénal. » Comme sanction à la loi de 1872, l'article 3 de la loi sur les cadres de l'armée établit cinq compagnies de discipline et crée une section de mutilés annexée à la 4e compagnie en garnison à Aumale, division d'Alger.

Sont envoyés à la 4e compagnie de fusiliers de discipline seulement les jeunes gens qui se mutilent, mais ceux aussi qui simulent des infirmités dans le but de se soustraire au service militaire.

* **MUTISME** s. m. — **Encycl.** Pathol. *Mutisme hystérique.* Le mutisme hystérique n'est pas une affection extrêmement rare; mais il n'a été bien étudié et décrit comme syndrome clinique spécial et nettement caractérisé que dans ces dernières années. En général, il débute soudainement, à la suite d'une frayeur, d'une émotion vive, d'une attaque hystérique et même d'une simple laryngite. Alors, « bien que le malade ait conservé l'exécution intégrale des mouvements ordinaires de la langue et des lèvres, qu'il puisse souffler et siffler comme dans l'état normal, il lui est totalement impossible d'articuler un mot, même à voix basse, c'est-à-dire de chuchoter, et, qui plus est, d'imiter les mouvements d'articulation qu'il voit faire devant lui. Il est donc muet, dans l'acception la plus rigoureuse du mot, en ce sens qu'il ne peut proférer aucune parole ». Il existe en outre, une aphonie, le plus souvent absolue, qui empêche le malade d'émettre le moindre cri sans les plus grands efforts. Mais le mutisme vrai ne vient pas de l'exagération d'une aphonie hystérique simple : les hystériques simplement aphones peuvent parler à voix basse et chuchoter. Or, le chuchotement n'est pas autre chose qu'un langage parlé et articulé, sans le concours de la voix laryngée.

Le caractère spécial du mutisme hystérique, c'est l'impossibilité d'exécuter les mouvements propres spécialisés pour l'articulation des mots, c'est la suppression des représentations motrices nécessaires pour cette articulation. Il s'agit donc là d'une véritable aphasie motrice, qui se distingue de l'aphasie vulgaire de cause organique en ce qu'elle n'est pas accompagnée, comme l'autre l'est généralement, d'autres troubles du langage (agraphie, cécité ou surdité verbales): l'aphasie du muet hystérique est purement motrice; celui-ci a conservé toute son intelligence; il continue de comprendre ce qu'il lit et ce qu'on lui dit; il possède en outre la possibilité de se faire comprendre par la mimique et de communiquer sa pensée à l'aide de l'écriture. Mais il est totalement muet en même temps qu'il est sans voix.

Ces caractères spéciaux, exclusifs et pathognomoniques, sont très importants à connaître, pour éviter qu'on ne considère comme des simulateurs ceux qui les possèdent; car, dans l'armée ou devant la justice, l'entêtement dans des soupçons de simulation insuffisamment motivés peut conduire à commettre des injustices criantes. Or, la simulation est assez facile à dépister pour un médecin

exercé. Les simulateurs, en général, ajoutent ou retranchent quelque chose de leur propre cru à cette symptomatologie si complexe, mais si nettement définie, du mutisme hystérique. Telle la Lucinde de Sganarelle avec ses « han, hi, hon, han », qui sont de trop et révèlent la simulation. Le vrai muet hystérique reste parfaitement silencieux, ne porte la main ni à sa tête, ni à sa bouche, et continue de comprendre ce qu'on lui dit et de pouvoir écrire, s'il le savait déjà. En outre, on rencontre fréquemment dans ces cas la concomitance des phénomènes permanents de l'hystérie appelés *stygmates* (v. HYSTÉRIE); cependant ils peuvent faire défaut et le mutisme peut être le seul symptôme de l'affection.

La durée de cet accident est très variable ; de quelques heures à quelques jours et même à des années les récidives sont fréquentes. La guérison est constante et se fait d'ordinaire brusquement ; le traitement est celui de la *maladie générale, l'hystérie.*

MUTUALISME s. m. (mu-tu-a-li-sme — rad. *mutuel*). Hist. nat. Association de deux organismes menant une vie plus ou moins intimement commune dans un intérêt réciproque: *Le* MUTUALISME *pourrait bien s'exercer au même titre que le commensualisme.* (Van Beneden.)

— **Encycl.** Les animaux et les plantes *formant* des associations dans un intérêt commun sont dits *mutualistes.* Sous ce nom Van Beneden réunit tous les animaux « qui vivent les uns sur les autres sans être ni parasites ni commensaux ». C'est ainsi que, suivant le même auteur, certains se remorquent, d'autres se rendent de mutuels services, tandis que d'autres encore s'exploitent; enfin il en est d'aucuns qui se prêtent un abri et quelques-uns semblent avoir « entre eux des liens sympathiques qui les rapprochent toujours les uns des autres ».

Une des sortes de mutualisme la plus remarquable nous est fournie par les lichens qui sont formés de l'association d'un champignon et d'une algue. Dans les lichens, des algues nostocacées, palmellées ou protococcées, se trouvent mises en rapport intime avec des champignons émettant vers elles leurs filaments, qui les enveloppent peu à peu et finalement les incorporent. « Cette association, dit M. Van Tieghem, est avantageuse pour les deux conjoints, mais inégalement. L'algue vit bien isolée, mais devient plus vigoureuse associée au champignon, qui lui offre à la fois l'abri, la fraîcheur, l'aliment azoté et minéral. Le champignon ne se développe le plus souvent que très peu quand il est isolé; il a besoin, tout au moins pour fructifier, de l'algue, à laquelle il emprunte ses aliments carbonés. En s'entr'aidant ainsi, en réglant leur croissance l'un sur l'autre, ils forment à eux deux le corps des lichens, plantes innombrables qui jouent.... un rôle très important dans la végétation du globe. »

Le règne végétal nous fournit d'autres exemples de mutualisme. C'est ainsi que certaines algues du genre Anabœna se logent fréquemment dans la couche superficielle des cycadées de nos serres, tandis que des nostocacées s'abritent dans les tiges souterraines des Gunnera. Des algues *marines* nous montrent encore de ces associations à bénéfice réciproque (*entocladia viridis* dans *derbesia Lamourouxii*, etc.). Mais, à la vérité, les associations mutuelles où les avantages existent pour les deux parties sont rares dans le règne animal. Van Beneden considère comme mutualistes tous ces crustacés vulgairement connus sous les noms de poux de baleine et de poissons, cyames, caliges, argules, etc., et nous les montre faisant bénéficier leur hôte des avantages d'un renouvellement constant de l'épiderme, tandis qu'eux-mêmes trouvent nourriture, logement et véhicule. Mais tous ces animaux, vivant des sécrétions cutanées de leurs hôtes « entretenant leur toilette », comme le dit Van Beneden, ressemblent terriblement à des parasites. Le parasitisme, comme toutes les conditions sociales, présente tous les degrés, possède ses riches et ses pauvres.

* **MYCÈNES**, ancienne ville de l'Argolide. — *Fouilles.* Jusqu'à ces dernières années les ruines de Mycènes n'attiraient guère que quelques touristes venus en pèlerins pour visiter ces ruines que consacrait le souvenir des légendes homériques; c'est seulement en 1860 que notre compatriote François Lenormant sollicita du gouvernement grec une autorisation d'y faire des fouilles; elle lui fut refusée. M. Schliemann, déjà connu par ses fouilles en Troade, fut plus heureux et obtint cette autorisation. Après avoir fait de nombreux sondages, il commença, en 1876, des fouilles régulières au pied de la porte des Lions. On mit bientôt au jour l'agora ou place publique de Mycènes ; tout autour, des substructions de maisons très anciennes aux murs cyclopéens, et, au-dessous des citernes taillées dans le roc. Mais la découverte la plus importante fut celle des tombes intactes placées sous l'agora, à 25 pieds au-dessous du sol actuel. M. Schliemann trouva plus de vingt corps, qui se pulvérisèrent à l'air en quelques secondes; seul un buste momifié, qui résista plus que les autres à l'action de l'air, fut dessiné par un artiste grec, présent lors de cette découverte; quant au reste, M. Schliemann seul l'a vu. Par contre, tous les objets métalliques que renfermaient ces tombes ont été conservés : masques d'or placés sur le visage des cadavres, dont l'un représente un mufle de lion, puis *des diadèmes ou des couronnes d'or*; des épingles de chevelure de même métal; de nombreux colliers, boucles d'oreilles, bagues, bracelets, ceintures d'or et enfin une coupe en or qui rappelle exactement la coupe de Nestor décrite par Homère. Les autres objets trouvés dans les tombeaux sont de bronze ou de pierre; le fer en est absent; il y avait aussi quelques poteries grossières.

Les objets trouvés se classent en deux catégories bien distinctes : les uns, produit du travail indigène, sont d'une technique grossière, presque sauvage; les autres, d'importation probablement phénicienne ou carienne, sont d'une technique avancée, maîtresse d'elle-même. Quoi qu'il en soit, on est assurément là en présence d'une civilisation antérieure à Homère, antérieure à l'*Iliade :* il n'est pas un seul objet qui porte trace d'écriture ; c'est, en outre, une civilisation qui ne connaît pas le fer, connu pourtant des héros homériques. M. Schliemann, qui avait cru retrouver les tombes d'Agamemnon et de ses compagnons, a publié, en 1878, le récit de ses fouilles dans un volume (en allemand et en anglais). En 1879, a paru une traduction en français de l'édition anglaise : *Mycènes : récit des recherches et découvertes faites à Mycènes et Tyrinthe*, par M. Schliemann.

MYCOCELLULOSE s. f. (mi-ko-cèl-lu-lo-ze — du gr. *mukês*, champignon, et de *cellulose*). Bot. Nom donné par de Bary à la cellulose des champignons. En 1881, M. Richter a déclaré que la mycocellulose, loin d'être une substance spéciale, n'est que de la cellulose mélangée de corps étrangers, probablement albuminoïdes.

MYCOPROTÉINE s. f. (mi-ko-pro-té-i-ne — du gr. *mukês*, champignon, et de *protéine*). Bot. Matière albuminoïde composant la membrane cellulaire des schizomycètes ou bactéries. La mycoprotéine constitue aussi le *contenu de la cellule.*

MYÉLOCÈLE s. m. (mi-é-lo-sè-le — du gr. *muelos*, moelle; *kêlê*, tumeur). Pathol. Tumeur formée par une hernie de la moelle épinière en dehors de la colonne vertébrale. Le type de ce genre de tumeur est le *spina bifida.*

MYIASIS s. f. (mi-ia-ziss — du gr. *muia*, mouche). Pathol. Maladie parasitaire produite par les mouches : *Le nom de* MYIASIS *ou myiase a été appliqué depuis Hope aux accidents produits par les larves de diptères.* (Docteur Al. Laboulbène.)

— **Encycl.** Cette remarquable maladie, ou plutôt la série des accidents causés par la présence de larves de mouches, avait déjà *frappé l'attention des hommes de science*, des médecins, dès la fin du siècle dernier. On en signala quelques cas au commencement de notre siècle, et tout récemment divers naturalistes français et russes ont publié d'intéressants mémoires sur les mouches carnassières nuisibles à l'homme. M. Maurice Maindron a résumé, dans un travail paru en 1888, l'état de la science sur la myiasis. Les premiers cas bien constatés s'observèrent chez des hommes de condition misérable, d'une malpropreté sordide, vivant en plein air, dormant par les chemins ou par les champs, avec le visage ou autre partie du corps à découvert. L'haleine fétide des ivrognes endormis attire les mouches bleues et dorées de la viande, qui parcourent le visage et pondent leurs œufs dans les narines, les oreilles ou sous les paupières. On conçoit les ravages que peuvent causer les larves, ayant ainsi été déposées au milieu de tissus vivants. Au sortir de l'œuf, chacune d'elle pénètre plus ou moins profondément sous les muqueuses ou dans les cavités du palais, des fosses nasales, du larynx, etc. Les plaies exposées à l'air libre sont autant d'appâts *pour les mouches, qui viennent y déposer* leurs œufs. Pendant la campagne d'Egypte, au milieu de l'accumulation des blessés dans les hôpitaux, le grand Larrey se plaignait des complications imprévues qu'amenaient ces insectes dans les blessures. Il combattait leurs ravages en lavant les plaies avec des décoctions aromatiques et amères. On ne sait pas quelles sont les mouches qui attaquèrent ainsi nos blessés, mais on peut les attribuer au genre Lucilia ou Sarcophila. En 1827, Cloquet faisait une observation remarquable sur un cas de myiasis mortel que lui fournit un vagabond. On a signalé aussi le cas célèbre de ce mendiant anglais qui, s'étant endormi pendant l'été, en plein soleil, dans un champ avec un morceau de viande sur sa poitrine, devint la proie de larves de mouches. Sorties des œufs pondus sur la viande ou sur la peau, elles passèrent à travers les muscles dans la cavité du corps et causèrent la mort du malheureux. Ces cas de myiasis paraissent avoir été produits par les larves des mouches bleues (*calliphora vomitoria*), ou dorées (*lucilia cæsar*), ou grises (*sarcophaga carnaria*) *de la viande. La dernière espèce est vivipare* et doit produire des accidents plus rapides, puisqu'elle pond directement des larves prêtes à manger.

Mais il est dans nos pays une mouche de la division des Tachinaires, la *sarcophila ruralis*, appelée aussi *S. latifrons, Wohlfarti, magnifica*, déjà signalée au XVIIIe siècle par Wohlfart. De récents travaux ont attiré l'attention sur cette espèce dangereuse, *véritable auteur des cas de myiasis nettement* spécifiés par les docteurs Prunac, Laboulbène, etc. La *S. magnifica* ne se contente pas, au reste, d'attaquer l'homme; M. Mégnin, le savant vétérinaire, en a recueilli des larves non seulement dans les plaies des animaux domestiques, mais encore dans les plaies où s'accumule la matière sébacée ; par exemple, chez les chevaux, dans la fourchette ou le pli du paturon, le fourreau de la verge. Ces asticots ainsi logés amènent des ulcérations et des perforations. M. Portchinsky, en 1875, a publié un excellent mémoire sur cette mouche et sur les cas de myiasis qu'elle produit en Russie, tant chez l'homme que chez les bestiaux.

« Mais, dit M. Maurice Maindron, c'est dans les régions tropicales, notamment dans le sud et le centre de l'Amérique, que les mouches parasites de l'homme paraissent être le plus nombreuses et causer les accidents les plus graves. »

Chez un Américain mort de myiasis provoquée par ces larves, l'autopsie montra que tout le tissu couvrant les vertèbres cervicales, aussi profondément qu'on pouvait voir en renversant la tête en arrière et en *comprimant* la langue, était entièrement détruit, et les vertèbres à découvert. Les os du palais cassaient à la plus légère pression du doigt. L'os hyoïde était détruit et les os du nez détachés, retenus en position seulement par la peau externe. (Docteur Brilton, du Kansas.)

D'après Maurice Girard, les larves de plusieurs espèces de mouches du genre Anthomyia peuvent causer des cas de myiasis chez l'homme : « Elles ont été extraites d'oreilles malpropres, et, dans des cas bien plus singuliers, mais d'une authenticité certaine, ont été rendues dans des vomissements ou dans les selles de sujets humains malades d'affections gastro-intestinales. Il semble bien probable que les insectes ont pénétré dans l'estomac à l'état d'œufs, puis les larves ont éclos dans l'intestin, où elles ont vécu des matières ingérées et des excréments. » On a également cité, comme pouvant vivre dans l'intestin de l'homme, la larve de la mouche brune des urinoirs (*teichomyza fusca*), mais le cas est douteux.

Au Sénégal, hommes et bêtes sont attaqués par les larves d'une mouche, l'*ochromyia anthropophaga*. Ces larves, dites *vers du Cayor*, produisent sous la peau des abcès semblables à des furoncles. A la Nouvelle-Grenade, la *cuterebra noxialis* attaque indifféremment l'homme et les animaux, et ses larves s'abritent sous la peau, vivant dans le pus produit par le décollement. Ces insectes sont encore mal connus. D'après Coquerel et Sallé, les larves d'une œstride, la *dermatobia hominis*, attaqueraient l'homme et seraient connues sous le nom de *vers moyocuil.* «Mais, dit M. Maurice Maindron, on peut dire d'une manière générale qu'il n'y a pas d'espèce d'œstride propre à l'homme; les larves observées sur lui en diverses régions sont celles de différentes espèces vivant sur les mammifères et s'établissant par hasard sur nous. »

* **MYLIUS** (Ferdinand-Frédéric-Henri DE), général français, né à Louisbourg (Wurtemberg) en 1784. — Il est mort à Paris le 25 avril 1866.

MYLIUS (Otfried), pseudonyme de l'écrivain allemand Charles Müller.

MYOCLONIE s. f. (mi-o-klo-nî — du gr. *muôn*, muscle ; *klonos*, agitation). Pathol. Affection nerveuse spasmodique caractérisée par les convulsions cloniques des muscles.

— **Encycl.** La *myoclonie* a été décrite en 1882 par le docteur Friedreich sous le nom de *paramyoclonus multiplex.* Des études plus récentes et plus complètes ont fait adopter le nom générique de *myoclonie* pour désigner l'ensemble des affections spasmodiques qui *affectent tant les muscles viscéraux que les* muscles extérieurs. On distingue dans ce dernier cas : la *myoclonie faciale;* la *dimyoclonie*, qui affecte symétriquement les deux parties du corps ; l'*hémiclonie*, affectant l'une des moitiés du corps; la *myoclonie croisée* ou *alterne ;* on réserve le nom de *paramyoclonie* aux spasmes des membres inférieurs.

La myoclonie est caractérisée par les convulsions cloniques qui se produisent à intervalles inégaux, au nombre de 50 à 140 par minute, s'accompagnant quelquefois de contractures, sans compromettre en rien la force musculaire ni la coordination des mouvements volontaires. Il existe parallèlement une augmentation notable de l'excitabilité réflexe, mais on ne constate ordinairement aucun trouble de la sensibilité ni de l'intelligence. Les secousses peuvent être assez violentes pour amener le déplacement du membre atteint et même des mouvements de tout le corps. En général, le froid, les émotions, les excitations périphériques et le repos dans le décubitus horizontal, augmentent les spasmes; les mouvements volontaires les diminuent et peuvent même les arrêter; le *sommeil complet les fait disparaître.*

La marche de l'affection est variable. Elle débute en général sous l'influence d'une émotion vive ou d'une frayeur; tantôt les secousses sont continuelles, tantôt elles se montrent par accès et sont séparées par un temps de repos variable : elle peut durer de quelques mois à plusieurs années; c'est une maladie de l'âge mûr, plus fréquente chez l'homme que chez la femme.

Les examens anatomopathologiques de cette affection font défaut ; aussi n'existe-t-il que des hypothèses pour expliquer son mécanisme, qu'on attribue à un trouble dynamique des colonnes antérieures de la moelle.

On conseille comme traitement les courants électriques continus sur la colonne vertébrale, l'arsenic associé aux toniques, le sulfate d'ésérine et surtout la cocaïne et le chloral, qui produisent un arrêt instantané, presque complet, des spasmes.

MYOFIBROME s. m. (mi-o-fi-bro-me — du gr. *muôn*, muscle, et du rad. *fibre*). Pathol. Tumeur constituée par la réunion d'éléments musculaires et fibreux. Ce genre de tumeur se développe le plus souvent dans les organes génitaux (testicule chez l'homme, utérus *chez la femme*); c'est en général à cette espèce qu'appartiennent les corps fibreux et les polypes de l'utérus : c'est encore elle qui donne lieu aux fibroïdes interstitiels (hypertrophie plus ou moins considérable de l'utérus), contre lesquels on pratique actuellement avec succès l'extirpation de l'utérus par la laparotomie.

* **MYOGRAPHE** s. m. (mi-o-grafe — du gr. *muôn*, muscle; *graphein*, écrire). — Phys. Appareil enregistreur des mouvements musculaires, imaginé par le docteur Marey, et dans lequel, pour diminuer le frottement, le stylet enregistreur ne touche pas le papier d'une manière continue, mais seulement par intermittences très rapprochées, ces intermittences étant produites par l'action d'un électro-aimant.

MYOŒDÈME s. m. (mi-o-è-dè-me — du gr. *muôn*, muscle, et *oidêma*, gonflement). Physiol. Contraction brusque d'un muscle sous l'influence d'un choc subit ou d'une irritation locale directe.

— **Encycl.** En pinçant le biceps entre deux doigts ou en le percutant transversalement avec le dos d'un couteau ou le talon d'une cuiller, on provoque à ce niveau une sorte de crête ou bourrelet musculaire. Cette contraction bicipitale est fréquente et presque caractéristique au début de la fièvre typhoïde. Toutefois ce phénomène, qu'on regardait autrefois comme morbide, comme pathognomonique de la phtisie latente, peut être reproduit sur l'homme sain comme sur l'homme malade; mais il est plus accusé chez les individus affaiblis et dans certaines maladies : en réalité, il existe entre le myoœdème normal et le bourrelet colossal de quelques affections une série d'intermédiaires. C'est dans la période algide du choléra que ces contractions locales nodulaires prennent des proportions énormes et qu'on peut les provoquer *sur presque tous les muscles superficiels.*

MYOPATHIE s. f. (mi-o-pa-tî — du gr. *muôn*, muscle; *pathos*, maladie). Pathol. Maladie des muscles caractérisée en général par l'atrophie des fibres musculaires avec ou sans dégénérescence graisseuse, et par la diminution ou la suppression complète de la fonction musculaire.

— **Encycl.** *Les myopathies* ou atrophies musculaires, d'où le nom d'*amyotrophies* qui leur a encore été donné, peuvent être primitives ou secondaires. Dans le premier cas, il s'agit d'une affection primitive, protopathique et en quelque sorte exclusive du muscle lui-même. Dans le second cas, la masse musculaire ne s'atrophie que par suite de lésions de la moelle épinière. On sait en effet que la substance grise de la moelle, particulièrement la région des cornes antérieures, est spécialement affectée au mouvement « en avant, marche »; or, quand cette partie antérieure de la moelle est atteinte ou détruite (polymyélite antérieure), les muscles qui en reçoivent la vie s'atrophient secondairement, d'où les myopathies d'origine spinale.

Ces *myopathies spinales* se subdivisent elles-mêmes en protopathiques et deutéropathiques. En effet, il existe des maladies de la moelle où la lésion de la substance grise antérieure est le fait unique ou tout au moins primitif, fondamental; dans ces maladies le symptôme primitif fondamental, sinon exclusif, est l'atrophie musculaire; de ce nombre est le type d'*atrophie musculaire* ou *myopathie progressive* de Duchenne-Aran, puis la *paralysie spinale infantile* et la *paralysie spinale aiguë de l'adulte :* ce sont des myopathies spinales protopathiques (v. PARALYSIE). Les *amyotrophies spinales deutéropathiques* sont celles dans lesquelles la lésion de la substance grise antérieure et par suite la myopathie sont secondaires consécutives à une autre lésion de la moelle. Ainsi, dans le tabès ou ataxie locomotrice, dans la sclérose latérale, dans la sclérose en plaques, dans les tumeurs de la moelle et les myélites diffuses, la substance grise ne se prend et par suite l'atrophie musculaire n'apparaît qu'en sous-ordre, qu'à titre d'accident et de complication du syndrome clinique primitif qui caractérise chacune de ces maladies.

Les myopathies primitives proprement dites ont été longtemps méconnues ou confondues avec les amyotrophies d'origine médullaire; leur distinction n'a été bien établie que dans ces dernières années. Ces myopathies plus ou moins généralisées sont des maladies proto-

pathiques, essentielles, du muscle lui-même, et par suite indépendantes de toute lésion des centres nerveux ou des nerfs périphériques. Comme exemple type de ce genre, on peut citer la *paralysie pseudo-hypertrophique* ou *myosclérosique* (V. PARALYSIE); il existe encore d'autres formes d'atrophie musculaire sans neuropathie : c'est la *forme juvénile de l'atrophie musculaire progressive* décrite par Erb, la *forme héréditaire* de Leyden, la *forme infantile* de Duchenne, enfin des formes de transition. Mais en réalité toutes ces formes ne sont que des variétés qui se fondent les unes dans les autres pour constituer une seule et même entité morbide, la *myopathie progressive primitive.*

***MYOPHONE** s. m. (mi-o-fo-ne — du gr. *muôn*, muscle; *phônê*, voix). Phys. Instrument imaginé par le docteur Boudet de Paris, pour entendre et étudier les bruits musculaires.

—**Encycl.** Cet appareil est une sorte de microphone composé de deux charbons, dont l'un est monté sur une tige à piston destinée à s'appliquer sur le muscle à étudier, et dont l'autre est porté par une potence dont on peut régler la hauteur à l'aide d'une vis micrométrique. Les deux charbons sont légèrement pressés l'un sur l'autre par un ressort en papier. Ce microphone se monte dans le circuit d'une pile et d'un téléphone.

***MYOPIE** s. f. — **Encycl.** Méd. Dans l'œil myope, les images se font en avant de la rétine par suite de l'allongement de l'axe antéro-postérieur. La science discute encore la question de savoir à quelles causes est due cette déformation de l'œil myope; mais il est un fait qui paraît incontestable aujourd'hui, c'est le rôle que jouent les phénomènes d'accommodation dans la production de la myopie. Depuis les travaux de Donders, on sait que le mécanisme de l'accommodation réside dans les changements de courbure du cristallin déterminés par le muscle ciliaire. On conçoit que l'accommodation habituelle de la vue à une courte distance puisse produire des troubles permanents d'où résulte la myopie. Il en est ainsi pour la myopie véritable ou optique, qu'il faut distinguer des myopies fausses ou mécaniques, lesquelles reconnaissent des causes diverses. Quelques-unes sont produites par la rétraction des muscles de l'œil, ce qu'a bien fait connaître Jules Guérin en indiquant la myotomie comme moyen efficace de guérison en pareil cas. L'aplatissement de l'œil, l'état tétanique du muscle ciliaire, le staphylome pellucide de la cornée, la luxation du cristallin peuvent créer des états myopiques, mais ce sont là des faits exceptionnels (Maurice Perrin). L'examen des membranes profondes de l'œil myope permet de constater autour du nerf optique une plaque d'atrophie qui constitue la lésion essentielle de la myopie. On admet généralement que cette affection, pour être héréditaire, n'est pas congénitale et ne se développe pas fatalement chez les individus prédisposés. La myopie s'acquiert, mais peut être aussi prévenue par les mesures prophylactiques d'une hygiène fondée sur la connaissance des causes qui la font naître le plus souvent. Des recherches faites par de nombreux médecins de toutes nationalités il résulte que les études scolaires favorisent le développement de la myopie; les écoliers deviennent myopes et voient leur infirmité augmenter à mesure qu'ils avancent dans leurs études. L'éclairage défectueux, l'emploi des livres imprimés avec des caractères trop fins, la prolongation des heures consacrées à l'étude, l'habitude de rapprocher trop près des yeux les livres et les cahiers, l'obligation de lire et d'écrire beaucoup, sont autant de conditions mauvaises qui contribuent au progrès de la myopie. On s'est, dans ces dernières années, beaucoup préoccupé de l'hygiène scolaire à ce point de vue spécial. On a modifié le mobilier en réglant mieux la hauteur réciproque des bancs et des tables. Il est recommandé aux maîtres de surveiller activevent l'attitude des écoliers. On ne saurait trop se mettre en garde contre les progrès incessants de la myopie quand on songe qu'après élimination des myopes réformés par les conseils de revision, il y a dans l'armée française, d'après M. Maurice Perrin, dont l'autorité est incontestable, « un huitième ou un dixième de l'effectif incapable de faire un bon service » pour cause de myopie.

Les Allemands, chez qui l'instruction est depuis longtemps largement répandue, comptent dans tous les rangs de la société de très nombreux myopes, qui le sont devenus en fréquentant les écoles. Dans une très intéressante statistique relevée à ce sujet, le docteur Cohn a constaté que, sur une population scolaire de 10.060 enfants, 17 pour 100 sont atteints d'altérations variées de la vue. Il a même été établi, par les travaux statistiques du docteur Fuchs, traduits par le docteur Fieuzal, que la myopie augmente de classe en classe. De la sixième à la rhétorique, par exemple, elle s'élève de 14 pour 100 à 20 pour 100. Sur 100 élèves, le nombre des myopes est : dans les écoles de village, de 1,4; dans les écoles élémentaires urbaines de 6,7; dans les écoles supérieures de 7,7; dans les écoles moyennes de 10,3; dans les écoles industrielles de 19,7; dans les lycées, de 26,2, dans les gymnases des universités de 59. Il semble donc que la myopie augmente avec le degré d'instruction. Autrefois les femmes, moins instruites que les hommes et faisant moins d'efforts d'adaptation de la vue aux distances, présentaient moins de cas de myopie que ceux-ci. Il n'en est plus de même aujourd'hui, et d'après une statistique dressée en 1885, on trouve pour les filles : 8 pour 100 de myopes dans les écoles de village, 13 pour 100 dans les écoles de villes, 25 pour 100 dans les lycées.

MYOTIQUE adj. (mi-o-ti-ke — du gr. *muosis*, contraction de la pupille). Se dit des médicaments (ésérine, calabarine, opium) ayant la propriété de provoquer un rétrécissement pupillaire.

MYRIEM, pseudonyme de Mme la comtesse d'Osmont.

***MYRINA** ou **MYRINE**, ancienne ville de l'Asie Mineure, dans l'Eolide.—De nos jours ses ruines se trouvent dans le vaste domaine d'Ali-Aga, district de Ménémen, province de Smyrne. Par les soins de MM. Pottier et S. Reinach, élèves de l'Ecole d'Athènes, des fouilles furent faites, de 1880 à 1882, sur l'emplacement de Myrina. De la ville il ne restait rien; mais la nécropole, bien que déjà visitée, pouvait encore offrir un vaste champ à l'exploration. Celle-ci s'étendit à 5.000 tombes environ, presque toutes quadrangulaires, quelques-unes rondes; on découvrit aussi plusieurs sarcophages en pierre ou en terre cuite et quelques tombeaux en pierres taillées déposés dans le sol. Quant à l'orientation, il demeure acquis qu'il n'y avait aucune règle uniforme. Les ossements étaient généralement bien conservés, les crânes intacts; une vingtaine de ces crânes, étudiés par M. Zaborowski (« Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris » 1881), se trouvent aujourd'hui au musée ethnographique du Trocadéro. L'inhumation semble avoir été bien plus fréquente que l'incinération; on plaçait généralement les restes calcinés au fond de la caisse de tuf, quelquefois aussi dans un vase de terre ou de métal. A côté des ossements humains on trouva également des ossements d'animaux domestiques, chiens, chevaux et même moutons. Quelquefois enfin en rencontra des corps inhumés et privés de la tête : les ouvriers y voyaient des restes de brigands décapités avant d'être mis au tombeau.

Mêlés aux ossements et à la terre du tombeau, se trouvent les objets déposés avec le mort. D'ordinaire ils gisent dans le fond de la fosse, jetés pêle-mêle, presque toujours cassés intentionnellement; sans doute, sur le bord de la fosse, un membre de la famille, un ami ou l'officiant, brisait chaque objet funéraire et le jetait des deux mains sur la terre criblée qui recouvrait le cadavre; MM. Pottier et Reinach attribuent cet usage à la crainte d'une violation sacrilège : on brisait ces terres cuites, ces miroirs, etc., pour que nul ne fût tenté de venir les dérober. Il faut d'ailleurs remarquer que la plupart des tombeaux ne renfermaient rien d'intéressant. Quant aux tombes richement garnies, voici d'ordinaire ce qu'elles contenaient : 1° Des objets ayant dû servir au défunt dans les usages journaliers de la vie : strigiles, arybales, miroirs, fioles à parfums, etc. Jamais de bijoux précieux, sauf une bague d'or, quelques bracelets ou bagues de bronze et des perles. 2° Objets destinés à recevoir la boisson ou la nourriture du mort : coupes, soucoupes, plats de terre cuite ou de bronze. Mais ce ne sont le plus souvent que de simples simulacres, ainsi des bouteilles en verre n'ont même pas été creusées. Dans presque toutes les tombes on a rencontré de ces bouteilles; une seule tombe en renfermait une soixantaine. 3° Les monnaies qui figurent l'obole de Caron, monnaies de bronze, le plus souvent en fort mauvais état; la plus ancienne est une monnaie d'Alexandre, la plus récente une monnaie de Germanicus. 4° Un grand nombre de figurines de terre cuite.

Pour les 5.000 tombes explorées on n'a trouvé que 63 inscriptions funéraires, qui marquaient à l'extérieur l'emplacement des tombeaux, stèles ordinaires en marbre ou en pierre calcaire très simplement ornées. Ces inscriptions portent le nom du défunt et celui de son père; si c'est une femme, l'inscription porte le nom de son père, souvent aussi celui de son mari et quelquefois le nom du père de son mari. Enfin quelques inscriptions mentionnent les couronnes offertes au défunt par des villes reconnaissantes des services qu'il leur a rendus.

Le nombre des figurines découvertes s'élève à un millier; de cet ensemble, au point de vue du sujet, se dégage une impression bien nette : les divinités forment dans la collection du musée du Louvre plus de la moitié des figurines. Remarquons tout d'abord que les grandes divinités ne semblent pas avoir joui de la faveur populaire : ni Jupiter, ni Neptune, ni Mars ne sont représentés; Junon et Minerve le sont une fois; quelques figurines nous montrent Diane et Apollon. Par contre, on trouve 70 représentations d'Eros, 53 d'Aphrodite et 14 Nikés ou Victoires. Pour les autres figurines, on ne saurait nier le caractère familier que leur ont donné les coroplastes : les grotesques, les acteurs, les caricatures abondent. Mais à côté de ce monde vulgaire les tombes de Myrina ont livré aux chercheurs tout un groupe de représentations charmantes, consacrées aux femmes, aux graves matrones, ou bien aux jeunes filles gracieuses et aux enfants joueurs; il en est dans le nombre qui ne sont certainement que des répliques obtenues à l'aide de moules de Tanagre; on peut même placer certaines de ces figures de femmes drapées à côté des plus belles œuvres tanagréennes. Les œuvres proprement myrinéennes, se rattachent à la période dite *hellénistique :* les têtes sont devenues plus petites, le torse s'est aminci à la taille, les jambes paraissent grêles plutôt que fines; quant à la chevelure, c'est parfois un véritable échafaudage, où l'on aperçoit entremêlés des diadèmes, des bandelettes, des fleurs et des fruits. Nous signalerons enfin un des côtés les plus intéressants de cette collection, nous voulons dire la reproduction de motifs célèbres de la grande sculpture; c'est d'abord le chef-d'œuvre de Praxitile, l'*Aphrodite de Cnide*, que nous trouvons trois fois reproduite; puis des Aphrodites Anadyomènes se tordant les cheveux, une réplique de l'*Aphrodite accroupie, Aphrodite au bain*, rattachant sa sandale ou nouant sa ceinture.

D'après la législation, un tiers des trouvailles appartenait au gouvernement turc, un tiers aux fouilleurs et un tiers à M. Aristide Baltazzi, propriétaire du domaine d'Ali-Aga. Ce dernier abandonna gracieusement sa part à la France. Les monuments trouvés à Myrina figurent aujourd'hui au musée du Louvre et ont fait l'objet d'une importante publication : *la Nécropole de Myrina*, par MM. Pottier et Reinach (1886-1887, in-4°).

MYRMECODIA s. m. (mir-me-ko-di-a — du gr. *murmex*, fourmi). Bot. Genre de rubiacées épiphytes habitant l'Australie.

— **Encycl.** Une espèce remarquable de ce genre, le *myrmecodia Beccarii*, originaire de l'Australie tropicale, est remarquable par l'association que forment avec elles certaines fourmis, d'où lui est venu le nom donné par Hooker. Le myrmecodia de Beccari a une tige ligneuse de 0m,15 à 0m,20 de haut, autour de laquelle se développent des tubérosités ligneuses, épineuses, formant par leur réunion une masse ayant jusqu'à 0m,20 de diamètre au-dessus de laquelle émerge faiblement la tige, paraissant surmonter un hérisson. Des fourmis s'installent dans les tubérosités, y creusant des galeries enchevêtrées, larges et vastes, et la plante ainsi habitée ne paraît pas souffrir.

Le *M. Beccarii* a été pour la première fois cultivé en Europe par MM. Veitch, qui l'ont introduit d'Australie en 1884. Cette plante s'acclimate bien dans les serres, à condition qu'on lui fournisse beaucoup de chaleur, tout en lui donnant les autres soins que réclament les orchidées épiphytes.

Myrtille, opéra-comique en quatre actes, paroles de MM. Erckmann-Chatrian et Maurice Drack, musique de M. Paul Lacome, représenté sur le théâtre de la Gaîté le 17 mars 1885. Le sujet du livret, d'une naïveté un peu simplette, est l'histoire d'une petite Bohémienne, recueillie par de braves Alsaciens, qui les quitte un beau jour pour suivre une troupe de Bohémiens, et qui revient à la fin de la pièce pour implorer son pardon, l'obtient et épouse le jeune Fritz, le fils de ses bienfaiteurs. On a remarqué dans la partition les deux chansons bohêmes : *Marchons, marchons, la terre est ronde!* et *Qui vit libre sur la terre?* une jolie berceuse; *Comme l'oiseau sous le feuillage*, plusieurs morceaux expressifs chantés par Myrtille ou son amoureux Fritz, le petit tenorino, et qui rappellent le bon vieux temps de la romance sentimentale et bourgeoise. Le finale du troisième acte : *Volés, pillés*, est une page bien développée; il a beaucoup de vivacité et renferme plusieurs passages d'une déclamation spirituelle et très scénique. Nous signalerons encore les chœurs, en général fort réussis, et un petit quatuor à la fin, dont la première phrase : *Ah! l'aimable et douce magie* a beaucoup de gaîté. Interprètes : MM. Berthal, Alexandre, Talien, Scipion. Mlles Leconte, Daltona, Lefebvre.

MYRTOL s. m. (mir-tol — rad. *myrte*). Chim. et Pharm. Liquide désinfectant et antiseptique qu'on retire de la distillation des feuilles de myrte. Il est usité dans la thérapeutique des voies respiratoires comme synergique des médicaments balsamiques. On le prescrit sous forme de globules dosés à 0 gr. 15, et il passe pour diminuer la fétidité et la purulence des crachats dans la bronchite fétide et l'asthme catarrhal

MYTHO, ville de la Cochinchine, chef-lieu de la province et de l'arrondissement de Mytho, sur la rive gauche du Cua-Tien, à l'embouchure de l'arroyo de la Poste (affluent de gauche du Mékong inférieur), à 71 kilom. S.-O. de Saïgon par chemin de fer et à 45 kilom. de la mer, par 10° 21′ 30″ de lat. N. et 104° 1′ 13″ de long. E.; 15.000 hab. Mytho, la troisième ville de la Cochinchine, est un des grands postes militaires du pays et un de ses ports maritimes les plus importants. Formée de deux villages, elle ne présente qu'une longue rue longeant l'arroyo de la Poste. Elle est défendue par une bonne citadelle, remaniée en 1877, et renfermant de magnifiques casernes. Mytho possède une jolie église catholique, une ambulance de 1re classe, un bureau de poste et de télégraphe, un hôtel du Trésor, un collège, un hôpital indigène et un tribunal de 1re instance. Le site est peu salubre, la fièvre y règne périodiquement et le choléra y est très meurtrier. L'industrie locale se réduit à la fabrication de l'huile de coco et des briques. Le port peut recevoir les navires du plus fort tonnage; mais les steamers qui le visitent sont des canonnières, des chaloupes de l'Etat, des courriers des messageries fluviales et quelques remorqueurs du commerce. Le 12 avril 1861, Mytho fut occupée par la flottille du contre-amiral Page, après une vive résistance.

La province de Mytho, l'une des quatre circonscriptions de la Cochinchine, comprend les arrondissements de Mytho, Tanan, Gotong et Cholon. L'arrondissement de Mytho a une superficie de 1.500 kilom. carrés et une population de 231.000 hab., ou 154 hab. par kilom. carré. Les rizières y occupent 88.000 hectares.

MYTILICULTURE s. f. (mi-ti-li-kul-tu-re — du lat. *mytilus*, moule, et de *culture*). Elevage des moules.

— **Encycl.** La pratique de la *mytiliculture* a été importée aux environs de La Rochelle vers le milieu du XIIIe siècle par un Irlandais nommé Walton. Celui-ci l'avait probablement empruntée aux habitants de Tarente (Italie), qui l'exercent depuis longtemps.

MYTILOTOXINE s. f. (mi-ti-lo-to-ksi-ne — du lat. *mytilus*, moule, et du gr. *toxikon*, poison). Toxicol. Principe toxique des moules.

— **Encycl.** On a réussi dernièrement (1885) à isoler le principe toxique spécifique qui produit l'empoisonnement par les moules, la *mytilotoxine*, en même temps que d'autres bases, les unes inoffensives, les autres nocives. La plus importante de ces bases, la mytilotoxine, dont Brieger a pu déterminer la composition ($C^6H^{15}AzO^2$) possède des propriétés curarisantes. Ce principe, qui paraît rentrer dans la classe des ptomaïnes, est détruit par la distillation ou l'ébullition avec une solution de carbonate de soude. De cette observation découle ce résultat pratique que les décoctions de moules peuvent être rendues inoffensives par l'addition d'un peu de carbonate de soude (3 grammes par litre d'eau); mais il faut que le sel alcalin soit ajouté pendant l'ébullition; à froid, son action est nulle. Reste à savoir si les amateurs trouveraient cette cuisine à leur goût : en tout cas, il ne faut jamais manger les moules crues.

Moyen de reconnaître les moules toxiques : plongées dans l'alcool, elles produisent une coloration jaune d'or plus intense que les autres, et en y ajoutant quelques gouttes d'acide nitrique, l'extrait alcoolique des moules toxiques prend une coloration vert pré intense.

MYXASTRUM s. m. (mi-ksa-stromm — du gr. *muxa*, mucus; *astêr*, étoile). Zool. Genre de protozoaires du groupe des Monères, dont l'espèce type a été découverte et étudiée par Hæckel aux îles Canaries. Le *myxastrum radians* est une petite masse de protoplasma arrondie, pourvue de nombreux pseudopodes rayonnants qui disparaissent à un certain moment. L'animalcule devient alors globuleux et s'enkyste dans une carapace solide dans laquelle sa substance se divise en un grand nombre de spores elliptiques s'entourant d'une membrane incrustée de silice. Une fois libres, ces spores séjournent dans l'eau jusqu'à ce que des circonstances favorables leur permettent de rompre leur enveloppe et de devenir autant de nouveaux individus.

MYXOAMIBE s. m. (mi-kso-a-mi-be — du gr. *muxê*, gelée, et de *amibe*). Bot. Nom donné par Cienkowski au petit corps plasmique formé par la réunion de deux ou trois zoospores des myxomycètes. Tout myxoamibe n'est qu'un plasmode naissant de champignon myxomycète.

MYXŒDÈME s. m. (mi-ksé-dè-me — du gr. *muxa*, mucus; *oidêma*, gonflement). Pathol. Maladie caractérisée par un œdème dur et résistant des téguments avec teinte jaune cireuse de la peau, qui est sèche et rugueuse.

— **Encycl.** C'est au médecin anglais W. Gull qu'on doit la première observation de cet œdème (1874), décrit le plus souvent sous le nom de *myxœdème* depuis les récentes recherches de Ord et de Charcot, et qu'on appelle également *cachexie pachydermique.* Cet œdème spécial, solide, déforme tout le corps, particulièrement la face et les extrémités des membres : « La face est élargie, bouffie, pâle, le front bossué, les paupières gonflées, le nez épais et aplati, la lèvre inférieure large et pendante; les mains sont violacées et offrent l'aspect d'une bêche, les pieds sont déformés et comparables à ceux d'un pachyderme. » Le tronc et les membres peuvent aussi être atteints. Cette infiltration de la peau entraîne l'atrophie des bulbes pileux, des glandes sébacées et sudoripares, étreint les réseaux vasculaires et les extrémités nerveuses; d'où l'altération et la chute des poils et des cheveux, la diminution des sécrétions sébacées et sudoripares, l'abaissement de la température périphérique et certains troubles de la sensibilité et des sens spéciaux. L'infiltration porte d'ailleurs sur le tégument interne comme sur l'externe; d'où l'arrêt des sécrétions digestives, la dyspepsie,

la constipation, l'anémie et la cachexie. L'examen nécropsique a démontré que cet œdème n'était dû ni à la graisse ni à un liquide s'écoulant des tissus après la section, mais à une matière spéciale d'apparence gélatineuse, qui présente tous les caractères chimiques et histologiques du tissu muqueux; d'où le nom de *myxœdème*. A côté de ces désordres, il existe des troubles très variés du système nerveux : le caractère est triste et sombre, l'intelligence notablement affaiblie, les réponses lentes et inexactes, la mémoire imparfaite, la démarche vacillante, sans paralysie des membres ; les sens spéciaux sont atteints d'illusions et de perversions pouvant aller jusqu'aux hallucinations proprement dites. Enfin, les troubles psychiques aboutissent quelquefois à une véritable manie avec insomnie, incohérence, etc.

Deux théories se partagent l'explication de cette affection bizarre : Pour certains auteurs, l'état psychique, et en particulier la paresse cérébrale de ces malades, tiennent à ce que les terminaisons nerveuses périphériques, englobées et comprimées par le tissu muqueux, ne produisent que des sensations affaiblies, incapables de stimuler d'une façon suffisante les fonctions des centres nerveux : tout le mal vient de la lésion cutanée. Pour les autres, c'est le système nerveux lui-même qui est le point de départ de tous ces accidents : l'encéphale pour les désordres psychiques et le grand sympathique pour les troubles nutritifs. En réalité, on observe une relation évidente entre ces deux ordres de manifestations qui s'améliorent ou s'aggravent simultanément et proportionnellement.

Charcot aurait donc raison d'en faire surtout un état morbide général affectant toutes les fonctions intellectuelles et nutritives de l'organisme pour aboutir à une véritable cachexie dite *pachydermique*, qui se révèle par la triade symptomatique suivante : anémie profonde, altérations spéciales de la peau et du tissu cellulaire, état cérébral particulier. Les premières observations n'ayant porté que sur des femmes, on avait pensé que l'affection était propre à l'âge adulte et à la femme; depuis, il est acquis, par de nouveaux faits, que les hommes peuvent eux aussi être atteints, que le myxœdème peut même débuter dès l'enfance; mais il n'existe aucun cas ayant débuté chez le vieillard.

La diète lactée, les bains sulfureux et le séjour dans une atmosphère sèche et tempérée ont paru exercer une action favorable sur l'évolution de la maladie ; mais les guérisons ne sont en général que temporaires.

MYXOME s. m. (mi-kso-me—du gr. *muxa*, mucosité). Pathol. Tumeur exclusivement formée par un tissu muqueux, c'est-à-dire, caractérisée par la présence d'une substance fondamentale contenant de la mucine ou ayant subi le ramollissement muqueux.

— **Encycl.** On en distingue trois variétés : le *myxome hyalin*, remarquable par sa transparence et sa consistance gélatineuse et tremblotante ; le *myxome médullaire*, plus riche en cellules et d'aspect blanchâtre ; enfin, le *myxome lipomateux*, dont les cellules sont infiltrées de graisse.

Ces tumeurs offrent en général une structure lobulée et forment des nodosités qui s'accroissent rapidement. On les rencontre surtout dans le tissu cellulaire sous-cutané de la cuisse, du dos, du cou, de la face et des parties génitales externes de la femme. Le myxome compte parmi les tumeurs bénignes; il ne récidive pas après avoir été totalement extirpé.

. **MYXOMYCÈTE** s. m. (mik-so-mi-sè-te — du gr. *muxos*, mucus ; *muketos*, champignon). — Zool. et Bot. Etre organisé faisant partie d'un groupe considéré par les uns comme appartenant au règne animal, par les autres comme se rapportant aux champignons : *Dans le cours de son existence, un* MYXOMYCÈTE *offre successivement... un corps végétatif et un appareil reproducteur.* (Duchartre.)

— **Encycl.** Les *myxomycètes* ou champignons muqueux présentent beaucoup de caractères qui les rapprochent des animaux inférieurs (protozoaires), et cela à un tel point que de Bary les avait nommés *mycétozoaires* et que Hæckel en a fait une des classes de ses protistes. Cependant on paraît être aujourd'hui d'accord pour confiner ces organismes primitifs parmi les cryptogames, dont, avec les schizomycètes ou bactéries, ils représentent les formes les plus simples.

Le corps végétatif de tout myxomycète est appelé *plasmode* ou *plasmodie* : ce nom a été créé par M. Cienkowsky pour indiquer que ce corps est formé de protoplasma nu. Ces plasmodes présentent l'aspect d'une gelée incolore ou plus ou moins rougeâtre, et peuvent se déplacer et parcourir même d'assez grandes distances par des contractions successives de toute leur masse, qui change constamment de forme et émet, à l'instar des protozoaires, des prolongements ou pseudopodes de formes variables et pouvant s'anastomoser, former des réseaux, ou s'étendre en minces filaments déliés dans les diverses substances végétales sur lesquelles vit le myxomycète. « En vertu de la propriété générale du protoplasma vivant, la substance des branches plasmodiques, étant moins dense dans sa portion interne, y montre un courant prononcé, que rend visible le transport de nombreux granules, les uns de carbonate de chaux, les autres de nature indéterminée. Enfin, la matière mucilagineuse qui compose ces corps s'étend fréquemment, en les englobant, autour de petits corps étrangers dont les plus volumineux sont plus tard expulsés. M. de Bary dit que le myxomycète s'empare de ces corps pour s'en nourrir, ce qui, toutefois, n'est nullement prouvé. » (Duchartre.)

La reproduction a lieu par sporanges. Ainsi, lorsqu'un myxomycète se dispose à fructifier, on le voit tantôt se diviser en fragments qui, en s'arrondissant, deviennent autant de sporanges distincts, tantôt se contracter en entier, puis former une sphère ou un ovale à peu près de la grosseur d'un pois, ou encore un cylindre, dont l'intérieur est rempli de spores parfois entourées d'un réseau de fibres particulières ou *capillitium*. (Claus.)

Une des formes les plus remarquables par ses dimensions est le myxomycète nommé *æthalium septicum* et connu dans les serres sous le nom de *fleur de tan*, errant sur la tannée, où il forme des gâteaux atteignant jusqu'à 1 pied de long sur 1 pouce de hauteur. Ces gâteaux sont les plasmodes du champignon, recouverts d'une écorce rude, d'abord jaune, puis brune, sèche et épaisse ; ils renferment dans leur intérieur une masse fuligineuse feutrée de tubes embrouillés, formant le capillitium auquel se trouvent mêlées les spores en quantités innombrables.

Dans des conditions favorables les myxomycètes se développent avec une grande rapidité ; il suffit souvent de quelques heures à ces organismes pour atteindre leur maturité et fructifier. Mais, lorsque les circonstances sont défavorables, lorsque la température est trop basse et trop sèche, les myxomycètes passent à l'état de repos « en devenant alors des corps celluleux immobiles et durables. » (Cienkowsky.)

MZAB ou *pays des* BENI-MZAB, confédération berbère du Sahara algérien, sur la limite méridionale de la région de l'alfa, province et à 350 kilom. S.-E. d'Alger et à 160 kilom. N.-O. de l'oasis d'Ouargla, entre 32° et 33° 20′ de lat. N. et entre 0° 4′ et 2° 50′ de long. E. On évalue la superficie des quatre oasis que ce pays comprend à 8.000 kilom. carrés et la population qu'il renferme à 30.000 hab. (dont 400 Juifs et 2.000 Arabes), soit 4 hab. par kilom. carré. Le Mzab est un plateau calcaire, d'une altitude moyenne de 515 mètres, incliné du N.-O., où son relief est de 800 mètres, au S.-E., où il s'abaisse à 300 mètres. Il est sillonné par quatre vallées principales, l'oued Zagrir, l'oued Neça, l'oued Mza et l'oued Methlili, que coupent des petites vallées en sens divers. La température en été oscille entre 36° et 40° ; en hiver elle a un écart de — 4° à + 20°. La saison pluvieuse règne d'octobre à février. Le climat est sain ; les ophtalmies et quelques affections hépatiques sont les maladies les plus communes. Une nappe d'eau se rencontre à 20 ou 25 mètres au-dessous de la surface du sol, et des puits nombreux entretiennent la fertilité du territoire, qui possède 193.000 palmiers, donnant 24 variétés de dattes excellentes. La contrée produit en outre de l'orge, un peu de blé, des carottes, navets, fèves, courges, pastèques, un chou nain, le piment, l'oignon et l'ail. Divers arbres fruitiers, le grenadier, le cognassier, une variété de cédratier, le figuier, l'abricotier et la vigne prospèrent dans l'oasis. Malgré sa fertilité, le territoire ne peut nourrir toute la population, dont une partie émigre pour s'adonner à quelque industrie ou commerce à Alger, Constantine, Tunis et autres villes du littoral barbaresque.

Les *Beni-Mzab*, sobres, actifs et persévérants, réussissent dans leur négoce et quelques-uns parviennent à réaliser une grande fortune. Même émigrés, ils envoient régulièrement leur contribution annuelle à la confédération et lui fournissent par le payement de ces taxes le tiers de ses revenus. Outre leur idiome berbère, ils parlent l'arabe, le français, même l'italien et l'espagnol, selon leur résidence temporaire (4 à 5 ans). Tous savent lire et écrire. Petits et trapus, ils exercent les métiers de forgeron, potier, tanneur, cordonnier et boucher. Mais, dans l'oasis même, la principale industrie, la fabrication des tissus en laine, burnous, haïks, gandouras, djerbis, est dévolue aux femmes, qui ne peuvent émigrer. La femme apporte une dot au mari, qui possède une autorité absolue dans la famille. Les Beni-Mzab ne pratiquent point la polygamie et recourent rarement au divorce ; si, en leur exil volontaire, la femme laissée au logis a accru le nombre des enfants, ils reconnaissent comme monnaie de bon aloi les nouveaux venus. Un grand mystère préside à l'ensevelissement des morts. Un conseil (*djemaa*) administre les intérêts de la commune, et une assemblée de délégués ou djemaa générale réglait ceux de la confédération antérieurement à l'annexion. Cette confédération était avant tout religieuse. Les Beni-Mzab n'admettent que la lettre du Coran, et leur orthodoxie est d'autant plus suspecte que leur clergé a gardé presque intacte la hiérarchie de l'Eglise catholique. Originaires des hauts plateaux, ils s'établirent à Tiaret (province d'Oran) vers 750, et refoulés par d'incessantes persécutions, ils descendirent dans le Sahara où ils créèrent leur oasis, qui renferme sept villes ou bourgs, avec Ghardaya (10.500 hab.) pour chef-lieu. Une colonne française y pénétra en 1857 ; tout le territoire fut annexé solennellement à l'Algérie en 1882, et un fort fut construit près de Ghardaya, au sud de la ville.

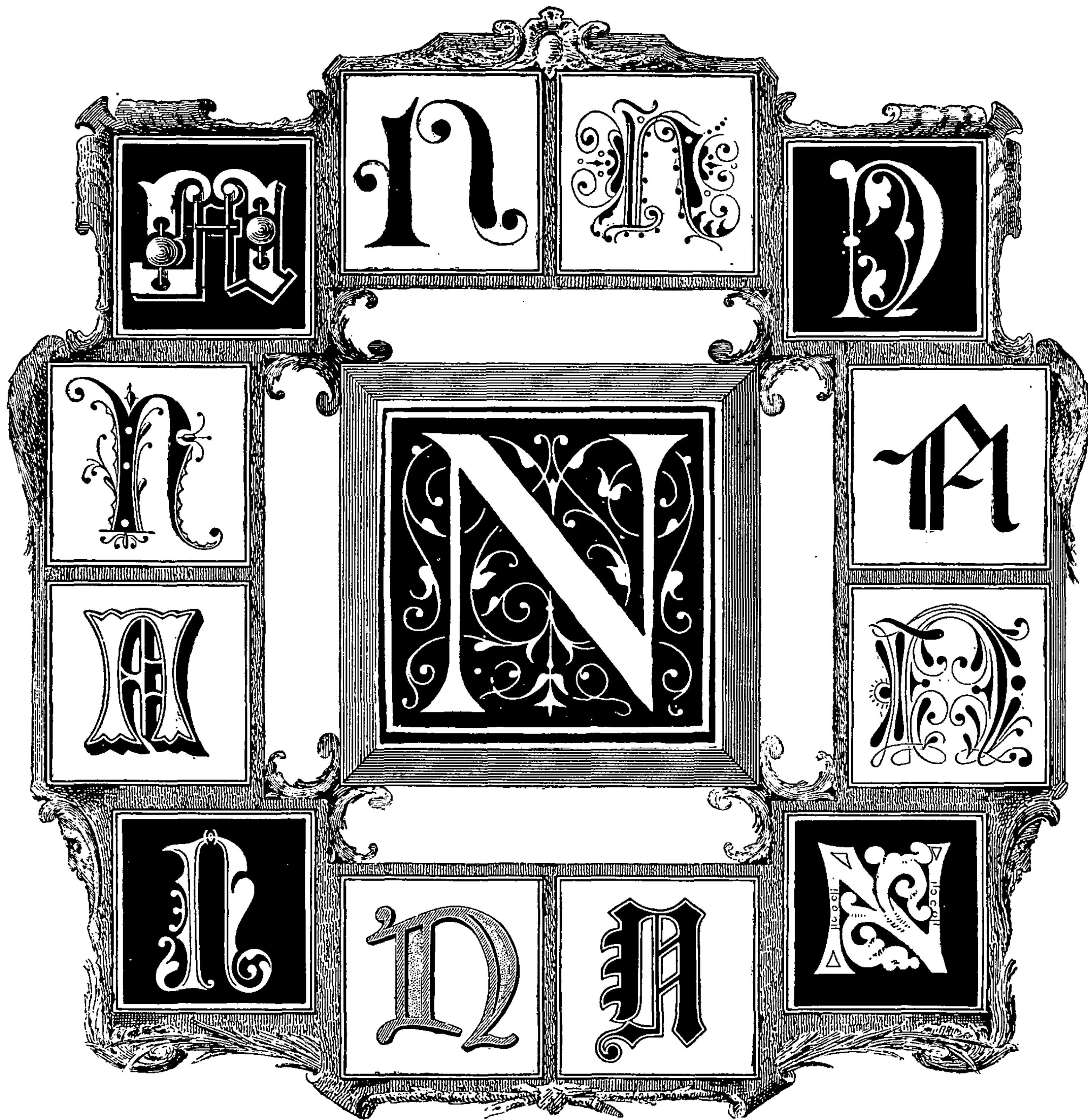

Nabab (LE), roman de M. Alphonse Daudet (1878, in-18). C'est une des œuvres les plus achevées du romancier; la physionomie si finement étudiée du duc de Morny, présenté sous le nom transparent de duc de Mora, la justesse de touche de ce portrait d'un viveur élégant et sceptique, dont les circonstances firent le seul véritable homme d'Etat du second Empire, suffiraient pour donner à l'œuvre une valeur historique. Le nabab, Jansoulet, est un personnage évidemment moins réel et pour la composition duquel l'auteur a dû fondre en une seule, suivant son procédé habituel, trois ou quatre physionomies contemporaines connues, en pren .nt quelques traits à chacune d'elles. Retour de Tunis, où il était allé avec la moitié d'un louis dans sa poche et d'où il revient avec vingt-cinq millions, sans compter tout ce qu'il a laissé là-bas, le nabab est la proie d'une bande famélique dont il n'arrive pas à rassasier l'appétit. Sa salle à manger, place Vendôme, est le rendez-vous des faiseurs des deux hémisphères et la confusion des langues qu'on y parle fait songer à la tour de Babel. C'est à qui opérera le plus adroitement la saignée de son portefeuille : le docteur Jenkins, l'homme aux perles arsénicales, qui rend aux viveurs éteints une dernière lueur de jeunesse, lui fait commanditer son fameux Asile de Bethléem pour l'allaitement artificiel des enfants : il en coûte 400.000 francs au bon nabab, qui compte avoir, comme bienfaiteur de l'œuvre, la croix de la Légion d'honneur, mais c'est l'adroit Jenkins qui est décoré; Monpavon, un vieux beau ruiné, familier du duc de Mora, commandite avec l'argent du nabab la Banque territoriale et la sauve d'une déconfiture imminente; le journaliste Moessard vient se faire payer à beaux deniers comptants un article élogieux, etc. Jansoulet jette l'argent à pleines mains; que lui importe? quand il n'y en a plus, il y en a encore. Puis des haines et des rancunes farouches se dressent autour de lui. Son plus féroce ennemi est son ancien associé de Tunis, le gros banquier Hamerlingue, dont la femme est en rivalité avec la sienne. Hamerlingue le supplante dans la faveur du bey, à qui il persuade qu'en confisquant à Jansoulet un prêt récent de quinze millions, il ne fera que reprendre ce que le misérable lui a volé. Fort de l'appui du duc ue Mora, le nabab soutient la lutte; il est candidat officiel en Corse, il est nommé à une grande majorité et le bey ne pourra pas dépouiller aussi facilement qu'il le croit un député français. Malheureusement le duc meurt avant la validation; ses ennemis sont les plus forts, tout s'écroule et Jansoulet succombe à une attaque d'apoplexie au moment où son secrétaire lui rapportait de Tunis quelques millions sauvés du désastre, et avec lesquels il aurait pu relever sa fortune.

Le Nabab ne se compose guère que d'épisodes à peine reliés entre eux par la personnalité du bon Jansoulet, mais ils ont tous un relief extraordinaire : la tournée matinale du docteur Jenkins, qui, dès les premières pages, nous fait faire connaissance avec les principaux personnages du livre; la visite du secrétaire des commandements au fameux Asile de Bethléem, l'élection en Corse, la fête que le nabab doit donner au bey et que celui-ci, poussé par Hamerlingue, refuse en jetant à la figure de son ancien favori de cruelles insultes, enfin le dernier caprice du duc de Mora, sa liaison avec Félicia Ruys, étrange fille dont il meurt, pour avoir eu trop recours aux pilules de Jenkins, ses funérailles, que Félicia, voulant fuir Paris, trouve partout sur le chemin de sa voiture et auxquelles elle est obligée d'assister, sont autant de pages maîtresses, d'un relief puissant. Transporté au théâtre, *le Nabab*, drame en cinq actes et sept tableaux (Vaudeville, 30 janvier 1880), n'a pas eu autant de succès que le roman.

* **NABOT** s. m. — Technol. Fausse maille servant à raccorder les deux tronçons d'une chaîne.

NACHA s. m. (na-cha — mot arabe). Synonyme de HASCHICH.

* **NACHET** (Louis-Isidore), magistrat français, né à Paris en 1802. — Il est mort dans cette ville le 29 décembre 1877.

NACHTIGAL (Gustave), médecin et voyageur allemand, né à Eichstedt le 23 février 1834, mort en mer, près du cap Vert, le 20 avril 1885. Après avoir fait ses études de médecine à Halle, Wurtzbourg et Greifswald, il embrassa la carrière de la médecine militaire; mais sa santé l'obligea à interrompre tout service actif. Il se rendit à Alger (1861), puis à Tunis, et prit part, comme médecin volontaire, à la campagne du bey contre les tribus révoltées (1863). En 1868, le roi de Prusse, Guillaume, envoya au sultan du Bornou des présents pour le remercier de l'appui qu'il avait accordé aux voyageurs allemands Barth, Vogel, Beurmann et Gerhard Rohlfs, et il chargea Rohlfs de cette mission. En passant à Tunis, le voyageur rencontra Nachtigal, qui s'offrit de se rendre à Kouka, capitale du Bornou ; cette offre ayant été acceptée, Nachtigal quitta Tripoli au mois de février 1869, séjourna dans le Fezzân, à Mourzouk, pénétra par Gatroun dans le pays des Tibbous, qu'aucun Européen n'avait encore visité; il fut emprisonné par les indigènes, réussit à s'échapper, revint passer l'hiver à Mourzouk et repartit en 1870 pour le Bornou. Il fit l'exploration du lac Tchad, fut très bien accueilli par le sultan de Kouka, traversa le Kanem, le Bornou, le Baghirmi (1872), remonta le cours du fleuve Chari, et, après quatre mois de captivité chez le roi du Sonrhaï, parvint à Abéchi, capitale du Ouadaï, en 1873; enfin, en 1874, il gagna le Darfour et l'Egypte. Le récit de ses voyages, publié en allemand en 1875, a été traduit en français par M. Jules Gourdault (Paris, 1881, in-8°, t. Ier), et le docteur Nachtigal obtint la grande médaille d'or de la Société de géographie de Paris. Le gouvernement allemand le nomma consul à Zanzibar, puis en 1884 consul général à Tunis. Les récentes acquisitions de l'Allemagne en Afrique lui firent confier la délicate et importante mission de la délimitation des territoires acquis, avec le titre de consul général de l'Allemagne dans l'Afrique occidentale. Dès qu'il eut reçu l'ordre de partir pour les côtes de Guinée, il alla, avant de quitter Tunis, rendre visite au cardinal Lavigerie et lui déclara qu'il avait le pressentiment d'une mort prochaine, en raison

de l'état de sa santé. Le cardinal lui proposa d'écrire au chancelier; mais le docteur répondit qu'il ne ferait rien pour se soustraire à l'accomplissement de son devoir. Il partit, et mourut en effet le 20 avril 1885, en face des îles du Cap-Vert. Son corps fut enseveli au cap Palmer, où les Sociétés géographiques d'Allemagne décidèrent l'érection d'un monument commémoratif qui servirait en même temps de phare.

NADAILLAC (Jean-François-Albert DU POUGET, marquis DE), administrateur et archéologue français, né à Paris le 16 juillet 1818. Fils d'un général, il étudia le droit, se fit recevoir licencié et devint, sous l'Empire, maire de la commune de Saint-Jean-Fromentel (Eure-et-Loir), fonctions qu'il occupa pendant douze ans. En 1868, il publia un premier ouvrage, *l'Ancienneté de l'homme* (in-8°), par lequel il préludait aux savantes études qui devaient faire de lui un des créateurs de la science préhistorique. Appelé par M. A. Thiers, en 1871, à la préfecture des Basses-Pyrénées, il s'y révéla comme un des plus solides champions de l'ordre moral et s'attira, par la plupart de ses agissements, les critiques de tous les journaux républicains. C'est ainsi qu'il défendit aux conseils municipaux de son département de publier, même hors séance, aucune adresse ou proclamation, qu'il interdit impitoyablement la vente des journaux hostiles à son administration, pratiqua ouvertement la candidature officielle et alla même, assure-t-on, jusqu'à faire arrêter un jeune homme qui criait « Vive la République! » sur le passage de don Carlos (mars 1876), alors que tous les gens bien pensants criaient « Vive le roi! » Envoyé à la préfecture d'*Indre-et-Loire* (avril 1876), M. de Nadaillac y montra plus de vigueur encore pendant la période du Seize-Mai; pas un journal républicain ne put être vendu ni distribué dans son département. Obligé de donner sa démission dès l'avènement du cabinet Dufaure, M. de Nadaillac revint aux études qui l'avaient déjà tenté, avant que la politique l'en eût distrait, et sut s'y faire une louable notoriété par son talent d'écrivain autant que par la consciencieuse exactitude de ses recherches. Il a publié : *Du mouvement de la population en France et en Europe* (1878, in-8°); *les Trépanations préhistoriques* (1879, in-8°), curieuses recherches sur des collections de crânes d'une antiquité au moins très reculée et qui semblent avoir subi l'opération du trépan; *la Science et la politique* (1880, in-8°); *Origine de la vie* (1880, in-8°); *les Premiers Hommes et les temps préhistoriques* (1880, 2 vol. in-8°), étude anthropologique d'une grande importance; *le Mouvement démocratique en Angleterre* (1881, in-8°); *l'Amérique préhistorique* (1882, gr. in-8°), remarquable ouvrage dont nous avons rendu compte (v. AMÉRIQUE); *l'Atlantide et les oscillations de l'écorce terrestre* (1883, in-8°); *Nouvelles Découvertes préhistoriques aux États-Unis* (1883, in-8°); *De la période glaciaire* (1884, in-8°); *les Découvertes récentes en Amérique* (1884, in-8°); *les Anciennes Populations de la Colombie* (1885, in-8°); *l'Homme tertiaire* (1885, in-8°); *Affaiblissement de la natalité en France* (1886, in-18); *Découvertes dans la grotte de Spy* (1886, in-8°); *les Pipes et le Tabac* (1886, in-8°); *Mœurs et monuments des peuples préhistoriques* (1888, in-8°).

M. de Nadaillac a été élu membre correspondant de l'Académie des inscriptions et belles-lettres en 1884; il est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1873.

** **NADAUD** (Martin), homme politique français, né à Lamartinèche, près de Bourganeuf (Creuse), le 17 novembre 1815. — Le 11 février 1882, il fut nommé questeur de la Chambre des députés, où il avait été envoyé de nouveau, le 21 août précédent, par les électeurs de Bourganeuf (Creuse), et il intervint dans diverses discussions d'ordre économique. Il abandonna à l'hospice des vieillards de Bourganeuf la pension qui lui avait été accordée comme victime du Deux-Décembre. En 1885, il fut élu député de la Creuse au premier tour de scrutin et ses fonctions de questeur lui furent renouvelées. Il a publié ses *Discours et Conférences* (Guéret, 1889, 2 vol. in-8°).

* **NADAUD** (Gustave), compositeur et chansonnier français, né à Roubaix (Nord) en 1820. — Il a publié depuis 1875 : *Chansons inédites* (1876, in-18); *Théâtre de fantaisie, scènes, saynètes et comédies* (1879, in-12); *Théâtre des familles* (1880, in-12), en collaboration avec MM. Maurice Ordonneau et Eugène Verconsin; *Chansons choisies, illustrées par ses amis* (1882, 2 vol. gr. in-4°); *Chansons à dire* (1884, in-12), et fait jouer un vaudeville en deux actes : *l'Oncle d'Australie* (Gymnase, juin 1874). Ses œuvres les plus célèbres ont été recueillies sous le simple titre de *Chansons* (1879-1880, 3 vol. in-16); ce recueil comprend trois séries : *Chansons populaires*, *Chansons de salon*, *Chansons légères*. En 1882, l'Académie française lui a décerné le prix Vitet, ce qui a fait dire à M. Jules Claretie : « L'Académie, qui n'a pas eu Béranger chez elle, a couronné Gustave Nadaud; le chansonnier aura eu toutes les bonnes fortunes. Jamais homme n'a été applaudi plus souvent et de plus près. Musset n'a pas recueilli en sa vie le quart des bravos qu'a entendus crépiter Nadaud dans tous les salons. Nadaud n'a jamais eu à se plaindre ni de son public : partout où il est, on l'écoute; ni de ses interprètes : le meilleur de ses interprètes, c'est lui. Il a eu plus que Victor Hugo, jusqu'à ces dernières années, plus que Lamartine, dont le déclin a payé cher la plus lumineuse des aurores, plus que nul poète de ce temps, Nadaud a eu la gloire argent comptant, le sourire des hommes, et le compliment des femmes. »

NADORITE s. f. (na-do-ri-te — rad. *Nador*, nom de localité). Minér. Chloroantimonite de plomb brun ou jaunâtre, translucide, cristallisé en tables minces dérivant du prisme rhomboïdal droit. La nadorite trouvée à Djebel Nador dans l'Atlas, province de Constantine contient pour 100 parties 31,24 d'antimoine, 51,89 de plomb, 8,14 d'oxygène, 9,0 de chlore.

NÆGELI (Charles-Guillaume DE), botaniste allemand, né à Kilchberg le 30 mars 1817. Professeur extraordinaire à Zurich en 1849, professeur ordinaire à Fribourg en 1852 et à Munich en 1858, ce savant a fait de remarquables recherches sur la botanique générale, la physiologie végétale, l'embryologie, les cellules, etc. On lui doit, outre de nombreux articles dans la « Revue de science botanique », qu'il publia de 1844 à 1846 avec Schleiden : *Sur l'histoire du développement du pollen dans les phanérogames* (Zurich, 1842); *Nouveau Système d'algues et recherches pour établir une classification des algues et des lichens* (Zurich, 1847); *Espèces d'algues unicellulaires* (Zurich, 1849); *Recherches de physiologie botanique*, avec Charles Cramer (Zurich, 1855-1858); *Contribution à la science botanique* (Leipzig, 1858-1868); *le Microscope*, avec Schwendener (Leipzig, 1865-1867, 2 vol.); *Recherches sur les champignons inférieurs* (Munich, 1882); *Théorie mécanique et physiologique de la doctrine de la descendance* (Munich, 1883); *les Hieraciums de l'Europe centrale*, avec Peter (Munich, 1885).

NAFTA ou **NEFTA**, *oasis de la Tunisie* (région S.-O.), sur la rive septentrionale du chott El-Djérid, à 200 kilom. O. de Gabès et à 390 kilom. S.-E. de Tunis, par 33° 52′ 21″ de lat. N. et 5° 48′ de long. E.; 9.700 hab. Cette oasis renferme 10 zaouiyas ou couvents, dont 2 appartenant à la confrérie d'Es-Senoûssi, et 40 mosquées. La ville et l'oasis sont régies par deux caïds ou amels, hostiles aux chrétiens, mais favorables à la politique du sultan de Constantinople. Nafta possède 240.000 palmiers et 200 oliviers.

Nâgânanda (*Joie des serpents*), mystère bouddhique, qui est, avec le Ratnâvâli, la plus ancienne pièce hindoue, après celles de Kalidasâ. Il est, ainsi que le Ratnâvâli, attribué soit à Çrî-harchâ-devâ, roi de Kanodje, soit à Bâna, poète et biographe de ce roi (vers le milieu du VIIe siècle de notre ère).

NAHR-EL-OUASSEL, rivière de l'Algérie, affluent de gauche du Chéliff. Elle prend naissance au sud de Tiaret, coule de l'O. à l'E. sous le nom d'oued Medrissa et ne prend son vrai nom qu'après avoir reçu les 70 sources dites *Sebain-Aïoun*, où l'on voit des ruines romaines. Elle se jette dans le Chéliff, près du fort Chabounia, après un cours de 270 kilom. Le Nahr-el-Ouassel reçoit un grand nombre de petites rivières : l'oeud Soufeï, l'oued Trissit-R'arbi, l'oued Trissit-Chergui, l'oued Tasmania, etc. La partie N.-O. de sa vallée est fertile et a été connue des Romains, car, parmi les 76 sources de la rivière, 26 portent des ruines romaines.

Naissance de Vénus (LA), tableau de M. William Bouguereau, exposé au Salon de 1879 et acquis par l'État pour le musée du Luxembourg. La déesse, nue, est figurée de face, debout sur une conque marine que traîne un dauphin conduit par deux amours. Elle tord, en inclinant sa tête souriante, sa longue chevelure blonde. A gauche, un centaure plongé dans l'eau à mi-corps enlace une femme nue. A droite, un autre centaure nage sonnant d'une conque entre deux femmes qui s'appuient sur son épaule; enfin, un triton placé sur le devant du tableau souffle dans une conque, tandis qu'une troupe d'amours joyeux, agitant des flèches et des arcs, gambadant et gesticulant, s'envolent au ciel en tournoyant vers la déesse. Malgré l'étonnante dextérité du pinceau, l'œuvre fut assez peu favorablement accueillie par la critique, entre autres par MM. Lafenestre, Paul de Saint-Victor, Edmond About. Voici la façon dont M. Eugène Guillaume formula son avis au sujet de *la Naissance de Vénus* : « Peut-être dans cet ouvrage le caractère des formes est-il trop généralement agréable? Car, d'après la conception des anciens, la déesse sortant des profondeurs humides doit contraster par sa beauté souveraine avec les divinités inférieures qui l'entourent et qui, demi-animales, sont l'expression de la nature sauvage et changeante des flots. Peut-être même la surface de la mer n'est-elle pas assez calme? L'assiette des groupes en serait plus ferme, et d'ailleurs les Grecs voyaient la divine Aphrodite dans le miroir uni et tranquille des eaux réfléchissant le ciel. Peut-être enfin l'introduction de quelque ton vif donnerait-elle au tableau un aspect plus brillant. Son harmonie fine réside dans une gamme de colorations généralement brunes, dont il y aurait intérêt à relever la monochromie. »

** **NAJAC** (Emile, comte DE), auteur dramatique français, né à Lorient (Morbihan) en 1828. — Il est mort à Paris le 11 avril 1889. Depuis 1877, il a donné sur nos scènes lyriques : à la Renaissance, *la Bonne Aventure*, opérette-bouffe, trois actes, avec H. Bocage, musique de Jonas (1882); aux Nouveautés, *le Premier Baiser*, opéra-comique, trois actes, avec Toché, musique de Jonas (1883); à l'Opéra-Comique, *les Noces de Fernande*, trois actes, avec Sardou, musique de Deffès (1880); *le Roi malgré lui*, trois actes, avec Burani, musique de Chabrier (1887). Nos théâtres de genre lui doivent, avec des succès qui ont été souvent peu décisifs : au Gymnase, *Petite Correspondance*, comédie, trois actes, avec Hennequin (1877); *Nounou*, comédie, cinq actes, avec le même (1879); au Palais-Royal, *les Provinciales à Paris*, comédie, quatre actes, avec Pol Moreau (1878); *Divorçons*, comédie, trois actes, avec Sardou (1880), une des plus spirituelles productions de ce temps-ci; *Elle et lui*, comédie, trois actes (1885); *Bijou et Bouvreuil*, vaudeville, trois actes, avec Millaud; *On le dit*, comédie, trois actes, avec Raymond (1888); aux Variétés, *le Chant du coq*, comédie, un acte (1879); *le Fiacre* 117, comédie, trois actes, avec Millaud (1886), qui fournit une longue course tant en France qu'à l'étranger; *la Noce à Nini*, vaudeville, trois actes, avec le même (1887); *la Japonaise*, comédie-vaudeville, quatre actes, avec le même (1888); à la Renaissance, *l'Hypnotisé*, comédie, trois actes, avec le même. Ces deux dernières pièces n'eurent pas de succès. Il a fait jouer, en outre, avec son fils Raoul de Najac : au Cercle des Eclaireurs, *Maître Grelot*, opérette, un acte, musique de Talexy (1875), et aux Variétés, *Mes Deux Beaux-pères*, un acte (1880). M. Emile de Najac a été secrétaire, trésorier et vice-président de la Société des auteurs dramatiques.

NAKSKOVFJORD, golfe du grand Belt. V. ALBUEFJORD.

* **NALOUS**, peuple de la Sénégambie, dans la région S.-O. (Rivières du Sud). Il occupe le littoral de l'Atlantique depuis le rio Kounehala au N. jusqu'au rio Nuñez au S. Le pays, bas et couvert de vastes forêts, est coupé par de nombreux cours d'eau, dont les principaux sont, du N. au S., le rio Kounehala, le rio Cabacero, le rio Koubach, le rio Combidiam, le rio Cassini ou Katafine, tous dans la colonie portugaise, enfin le rio Compony et le rio Nuñez dans la Sénégambie française. Les villages principaux du Nalou français sont : Caniope, résidence du roi du Nalou; Kassacobouly, résidence secondaire, entouré de nombreuses factoreries; Gama-Saint-Jean, Categoumat, avec les factoreries les plus importantes du rio Nuñez; enfin le grand établissement Victoria ou Sainte-Eugénie, ainsi que le fort de Kaky dans l'île d'Aube. Dans la colonie portugaise les principaux villages sont : Kataba, Colombina, Koubah et Nalou. Les Nalous sont actifs et énergiques. Leur culture principale est l'arachide. Par traité du 28 novembre 1865, le roi du Nalou plaça son pays sous le protectorat de la France et lui céda le territoire de Victoria, et, en 1884, la France acquit le pays entre les marigots de Caniope et de Ropas.

NAMA ou **NEMA**, ville du Sahara occidental, à 160 kilom. S.-O. d'Oualata et à 280 kilom. O. de Tombouctou, par 17° 30′ de lat. N. et 9° 40′ de long. O. Elle est bâtie au fond d'une vallée très fertile et très grande. Les habitants, Chourfa et Id-Eyleba, récoltent du tabac, du mil, des dattes, etc. Ils sont très commerçants et envoient de grandes caravanes dans le Soudan.

NAMAQUALAND, ou pays des Namaquas. V. SUD-OUEST AFRICAIN.

NAM-DINH, ville du Tonkin, chef-lieu de province, à 70 kilom. S.-E. de Hanoï et à 30 kilom. du golfe du Tonkin, par 20° 25′ 29″ de *lat. N. et* 103° 48′ 27″ *de long. E.*; 60.000 hab. Nam-Dinh, la deuxième ville du Tonkin, se trouve près de la rive droite du Song-Koï ou fleuve Rouge et sur la rive occidentale du canal de Nam-Dinh; elle est défendue par une citadelle. Son commerce consiste principalement en riz, soies, coton, indigo, incrustations, sculptures en bois et sel.

NAM-HOU ou **NAM-OU**, rivière de l'Indo-Chine, dans la région N.-E. de Siam (Laos), affluent de gauche du Mékong. On ne connaît pas le cours supérieur de cette rivière, *mais on suppose qu'il se trouve dans la province* chinoise de Yun-Nân. Le Nam-Hou garde sensiblement la direction du N. au S. dans tout son cours et rejoint le Mékong un peu au-dessus de Louang-Prabang. Près de son embouchure, la rivière prend l'aspect d'un cours d'eau aussi considérable que le Mékong. Jusqu'au 21° 14′ de lat. N., point extrême atteint par les dernières explorations, le Nam-Hou reçoit un grand nombre d'affluents.

NAMKILUC-TINH, un des deux noms *annamites de la Cochinchine française.*

Namouna, ballet en deux actes et trois tableaux, de MM. Nuitter et Petipa, musique de M. Edouard Lalo, représenté au théâtre de l'Opéra le 6 mars 1882. Namouna, une esclave grecque, appartient à un corsaire, Adriani, qui la joue aux dés et la perd. Furieux, Adriani cherche tous les moyens possibles d'arracher Namouna à l'heureux gagnant, don Ottavio; mais la jeune fille s'est amourachée de son nouveau maître et s'enfuit avec lui, après avoir fait poignarder le corsaire et emprisonner ses compagnons de piraterie. Les librettistes ont emprunté cet épisode aux *Mémoires* de Casanova. La musique de M. Lalo, dont le talent est incontestable, est beaucoup trop symphonique, beaucoup trop travaillée; les mélodies sont rares et manquent de franchise. Interprété par Mmes Sangalli, Subra; MM. Vasquez, Mérante et Pluque, *Namouna* disparut de l'affiche après 19 représentations.

Nana, roman de M. Emile Zola (1879, in-18). Malgré son succès de scandale, ce roman a commencé à marquer le déclin du naturalisme; il est très inférieur, comme conception et comme étude, à *Germinal* et même à *l'Assommoir*. Nana, une fille que le cynique Bordenave, directeur des Variétés, a tirée du ruisseau pour en faire une actrice, est, dans la filiation des Rougon-Macquart, la fille de la blanchisseuse Gervaise et du fameux ivrogne Coupeau, de *l'Assommoir;* cela importe bien peu, quoique l'auteur y attache un prix extrême, son but étant de nous dévoiler, d'après la méthode expérimentale, toutes les particularités de la dégénérescence d'une famille sous le second Empire. Nana, d'après les lois fatales de l'hérédité, doit être une fort belle fille, profondément détraquée par l'alcoolisme du père, et ses fantaisies *ruineuses, aidées de sa beauté et de son in*souciance, seront autant de ferments de décomposition sociale. Le journaliste du roman, Fauchery, dans une chronique du « Figaro », la surnomme *la Mouche d'or* et définit en ces termes son action et sa raison d'être : « Elle a poussé dans un faubourg, sur le pavé parisien, et grande, belle, de chair superbe ainsi qu'une plante en plein fumier, elle venge les gueux et les abandonnés dont elle est le produit. Avec elle, la pourriture qu'on laisse fermenter dans le peuple remonte et pourrit l'aristocratie. Elle devient une force de la nature, un ferment de destruction, sans le vouloir elle-même, corrompant et désorganisant Paris entre ses cuisses de neige, le faisant tourner comme des femmes, chaque mois, font tourner le lait. C'est la mouche, la mouche couleur de soleil, envolée de l'ordure; une mouche qui prend la mort sur les ordures tolérées le long des chemins, et qui, bourdonnante, dansante, jetant un éclat de pierreries, empoisonne les hommes rien qu'à se poser sur eux dans les palais où elle entre par la fenêtre. » C'est sans doute par une sorte de divination que Fauchery voit tout cela, car au moment où cet article paraît, Nana, bonne grosse fille insouciante, n'a encore rien désorganisé du tout. On l'a vue paraître dans *la Blonde Vénus*, très déshabillée, puis entretenue par un banquier véreux, Steiner, qui lui donne à peine mille francs par mois, et rendant fou d'amour le comte Muffat, un chambellan, s'il vous plaît, qui ne lui donne rien du tout. Elle vient d'envoyer promener et le théâtre et Steiner et le comte, et va se mettre en ménage avec un comédien, qui la *gifle et qui la rosse. Cette première partie du* roman est longue et fastidieuse. L'œuvre ne prend de l'animation que lorsque Nana, lâchée par le comédien et de nouveau retombée au trottoir, sur le point d'être pincée par la police, se résout à jouer le grand jeu et à *ruiner* ceux qui l'aiment; tous y passent : le comte Muffat, qu'elle a repris et dont elle fait une sorte de contrefaçon du baron Hulot, de *la Cousine Bette;* l'élégant Vandœuvres, dont elle mange jusqu'à l'écurie de chevaux de courses; la Faloise, un viveur nigaud et prétentieux; le capitaine-trésorier Hugon, qui, pour elle, puise à pleines mains dans la caisse du régiment et sacrifie jusqu'à son honneur; ceux qui ne peuvent lui donner de l'argent lui donnent leur vie, comme Georges Hugon, le frère cadet du capitaine, un petit collégien amoureux, le Chérubin du livre, qui s'enfonce la pointe des ciseaux de Nana dans la poitrine. Rien ne lui résiste, les plus grands noms se salissent et les plus grandes fortunes fondent entre ses mains sans qu'elle en profite, car tout le long du roman on entend le carillon des créanciers sonnant à sa porte, et elle meurt horriblement, de la petite vérole, dans une chambre d'hôtel.

On ne peut nier qu'il y ait dans *Nana* des pages puissantes et d'une belle venue; mais il y a aussi par trop d'ordures, un parti pris de faire lâcher aux personnages des mots malpropres, même lorsqu'ils ne sont pas le moins du monde en situation. M. William Busnach a tiré de *Nana* un drame en cinq actes (Ambigu, 28 janvier 1881), qui n'a eu, comme le roman, qu'un succès de curiosité, encore celle-ci a-t-elle été déçue, les mots *crus et les situations risquées du livre ayant* dû être considérablement adoucis sur la scène.

Nana Sahib, drame en sept tableaux, en vers, de M. Jean Richepin (Porte-Saint-Martin, 20 novembre 1882). C'est une œuvre touffue et d'un romantisme échevelé. On est à la veille de la grande insurrection des cipayes contre la domination anglaise. Nana Sahib, rajah de Cawnpore, semble s'être résigné à l'asservissement et il se fait le docile instrument des oppresseurs, mais il a un but caché, celui de les rendre plus odieux encore en exagérant leurs exactions et leurs cruautés. Quand l'exaspération est à son comble,

il lève le masque, appelle le peuple aux armes, se met à la tête des cipayes révoltés et massacre, dans une horrible boucherie, tout ce qu'il y a d'Anglais dans la ville. Il a pris soin cependant de faire excepter du massacre lord Whistley et sa fille, miss Ellen, qu'il entend garder comme otages. Mais il a une fiancée qui l'aime d'un amour farouche et jaloux, Djamma, fille de Tippoo-Raï, le traître obligé du drame. Djamma, que la jalousie rend clairvoyante, soupçonne Nana Sahib d'aimer miss Ellen et, pour se débarrasser d'une rivale, la fait évader. Elle est cause ainsi de la ruine des Hindous, car la jeune fille était l'otage le plus précieux; sa fille mise en sûreté, lord Whistley n'a plus rien à craindre, ayant fait le sacrifice de sa vie, et quand Nana Sahib vaincu, contraint de s'enfermer dans Cawnpore, lui enjoint sous les plus terribles menaces de faire reculer l'armée anglaise, prête à assiéger la ville, lord Whistley feint de se rendre à ces injonctions, monte sur la crête des remparts comme pour parlementer avec les assiégeants, mais là dit aux soldats anglais de tirer sur lui et de monter à l'assaut. Il tombe frappé de balles et les Anglais s'emparent de la citadelle. Telle est la première partie du drame; la seconde est plus romanesque. Nana Sahib a disparu. Un vil paria, Cimrou, sait où est caché le trésor de Siva, un trésor immense qu'il faut soustraire aux oppresseurs; mais Cimrou aime Djamma, ce n'est que contre la possession de Djamma qu'il livrera son secret, il fait ses conditions à Tippoo-Raï, qui accepte. Cimrou, Tippoo-Raï et Djamma se dirigent donc, à la recherche du trésor, dans les souterrains du temple de Siva. Tippoo-Raï se voit déjà possesseur d'immenses richesses et Cimrou croit tenir la main de Djamma lorsque apparaît tout à coup Nana Sahib; Cimrou se croit trahi par Tippoo et le poignarde, Nana Sahib se jette à son tour sur le paria et le tue; mais, avant de mourir, celui-ci lui dit qu'il est bien vengé, car seul il connaît l'entrée du souterrain, et son rival, lui mort, n'en pourra pas sortir. Ce disant, il met le feu à un immense bûcher où se jettent avec lui Nana Sahib et Djamma, allant ainsi au-devant d'une mort inévitable. On se demande toutefois pourquoi Nana Sahib ne sort pas tout simplement par le chemin qu'il doit connaître, puisqu'il a pu entrer dans le souterrain; mais il ne faut pas trop chicaner les poètes.

Ce drame est plein de mouvement, et la versification en est très remarquable, quoique un peu exubérante. Le rôle de Djamma fut créé par Mme Sarah Bernhardt, qui y mit autant de tendresse que de passion; celui de Nana Sahib, tenu d'abord par M. Marais, le fut, après les premières représentations, par l'auteur lui-même, M. Richepin, qui se montra un excellent interprète de son œuvre.

NANOSAURE s. m. (na-no-sô-re — du gr. *nanos*, nain; *sauros*, lézard). Paléont. Genre de reptiles dinosauriens, du groupe des Ornithopodes, fossiles dans le terrain jurassique des montagnes Rocheuses. Les nanosaures étaient de petite taille; certains ne dépassaient point la taille d'un chat. Ils étaient herbivores. Leur fémur est remarquable en ce qu'il est beaucoup plus court que le tibia. (Hœrnes.)

NANSEN (Fridtjof), naturaliste et explorateur norvégien, né à Christiania le 10 octobre 1861. Par de sérieuses études scientifiques et des exercices corporels continus, M. Nansen se prépara au rôle d'explorateur des régions du Nord, qu'il ambitionnait. Il fit d'abord, en 1882, une campagne de pêche sur un baleinier entre le Spitzberg, l'île Jan Mayen et le Groenland. Nommé cette même année conservateur du musée de Bergen, il continua ses études zoologiques tant dans cette ville qu'à Naples (Italie), et revint ensuite en Norvège, où il préluda par des excursions pénibles à une exploration du Groenland, dont il développa le projet dans une revue norvégienne, « la Nature ». Avec l'appui d'un riche négociant danois, Augustin Gamel, de Copenhague, l'expédition fut organisée; elle se composait de six membres, dont deux Lapons. Elle partit, le 4 juin 1888, d'Eyjafjord, en Islande, sur le « Jason », bateau de pêche norvégien, qui fit voile pour le Groenland. Pendant plus d'un mois le « Jason » ne put approcher suffisamment de la côte pour que M. Nansen pût mettre son plan à exécution. Le 17 juillet, en face de Sermilikfjord, sur la côte E. du Groenland (par environ 65° 30′ de lat. N.) et à 20 kilom. de la terre, l'expédition quitta le navire sur deux canots montés par trois hommes chacun. Malgré des efforts surhumains ils furent entraînés à travers les glaces par les courants à 450 kilom. au sud du point choisi pour atterrir. Enfin ils purent remonter vers le N., et, le 10 août, l'expédition débarquait à Umivik par 64° de lat. N. Après avoir pris du repos, elle commença à gravir les pentes escarpées de la côte et se dirigea vers l'intérieur au N.-O., vers Kristianshaab. Mais l'état avancé de la saison engagea M. Nansen à descendre vers le S.-O. afin d'atteindre Godthaab assez à temps pour y rencontrer encore un navire danois et éviter un hivernage au Groenland. On se trouvait alors à plus de 2.000 mètres d'altitude et par 64° 50′ de lat. N. L'expédition parcourut un plateau élevé de 3.000 mètres sous une température de —50°. Enfin, le 26 septembre, il arriva au bord de la partie intérieure du fjord d'Ameralik, sur la côte O. du Groenland, au sud de la colonie de Godthaab. Nansen, aidé de ses compagnons, improvisa un bateau avec des branches de saule, quelques bâtons et de la toile de sa tente. Dans cette coquille, il se dirigea en suivant la côte vers Godthaab, arriva le 3 octobre à Ny Hernhut, d'où il se rendit à pied à Godthaab. Toute l'expédition se trouva réunie dans cette colonie le 12 octobre; mais le dernier navire danois avait quitté le Groenland et elle fut forcée d'hiverner. La première nouvelle de l'heureuse traversée de l'expédition de Nansen arriva en Norvège le 9 novembre 1888, et, le 12 mai 1889, presque une année après son départ. Nansen débarqua à Copenhague.

On doit à M. Nansen plusieurs travaux remarquables de physiologie et d'histoire naturelle, qui ont paru dans le « Bulletin des musées de Bergen ». Nous citerons notamment un mémoire intitulé : *Structure et combinaisons des éléments histologiques du système nerveux central.*

NANSOUTY (Charles-Marie-Etienne CHAMPION-DUBOIS DE), général français, né à Dijon le 20 février 1815. Engagé volontaire dans un régiment de lanciers en 1837, il fut nommé sous-lieutenant en 1841, lieutenant en 1845, capitaine et chevalier de la Légion d'honneur en 1847, chef d'escadrons en 1853, lieutenant-colonel en 1857 et colonel en 1861. Il était au 8e lanciers lorsqu'il passa en 1867 à la tête du 4e chasseurs d'Afrique que l'on venait de former; cette même année il fut fait commandeur de la Légion d'honneur. Promu général de brigade le 24 février 1869, il commanda au moment de la guerre de 1870 la 2e brigade de la division de cavalerie du 1er corps (Mac-Mahon) de l'armée du Rhin. Après la guerre, le général de Nansouty resta en disponibilité jusqu'en 1877, époque où, atteint par la limite d'âge, il passa au cadre de réserve; puis, sur sa demande, il fut admis à la retraite. Le général de Nansouty, sans jamais négliger ses devoirs militaires, s'est toujours occupé, depuis le temps où il était simple sous-lieutenant, d'études minéralogiques et météorologiques; et c'est à lui que l'on doit avec la collaboration de l'ingénieur Vaussenat, l'observatoire du Pic du Midi, dont il a été nommé directeur honoraire le 31 octobre 1882. V. OBSERVATOIRE.

* **NANTIER-DIDIÉE** (Marie), cantatrice française, née à l'île Bourbon en 1832. — Elle est morte à Madrid le 2 novembre 1865.

* **NAPHTALINE** s. f.—Chim. et Industr. La *naphtaline* $C^{10}H^8$, a pour formule de constitution

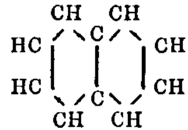

c'est-à-dire qu'on peut la considérer comme formée de deux noyaux benzéniques ayant en commun deux atomes de charbon, voisins dans la formule hexagonale; sa densité est 1,1517 à 15°. Elle fond à 78°,2 et bout à 218°. Elle se dissout dans l'alcool (53 gr. par kilogr. de dissolvant à 15°) et dans le toluène (320 gr. par kilogr. de dissolvant à 15°). Ce corps ayant pris une importance considérable dans la chimie industrielle surtout en raison des couleurs artificielles qui en dérivent, on en a modifié la préparation en grand dans le but de l'obtenir absolument pur et d'éliminer les traces de phénol, de toluidine, de xylidine, etc., qui le faisaient jaunir à l'air.

Voici le procédé indiqué par Lunge : fondre la naphtaline avec 5 pour 100 d'acide sulfurique à 66° et ajouter même proportion de bioxyde de manganèse, laver à l'eau, puis sublimer dans des réservoirs chauffés par la vapeur d'eau, distiller et recueillir ce qui passe entre 220° et 230°. La naphtaline provenant des huiles lourdes doit être purifiée par des traitements à l'acide sulfurique et à la soude. Letny a indiqué le moyen d'extraire une forte proportion de naphtaline des résidus laissés à la distillation par le pétrole de Bakou; il fait passer ces résidus dans des cornues remplies de charbon et chauffées au rouge. Atterberg a obtenu la naphtaline d'une façon analogue, à l'aide du goudron de bois fourni par la préparation de l'acide pyroligneux.

— *Isomérie dans les dérivés de la naphtaline.* Etant donnée la formule de constitution de la naphtaline, on voit aisément qu'il n'y a que deux dérivés monosubstitués isomériques, les quatre H les plus voisins de la liaison étant équivalents entre eux (dérivés α), et les quatre autres aussi équivalents entre eux (dérivés β). Les dérivés disubstitués sont au nombre de dix si les deux radicaux substitués sont identiques, douze dans le cas où les deux radicaux sont différents. Il y a 14 isomères des dérivés disubstitués par un même radical, 22 tétrasubstitués, 14 pentasubstitués, 10 hexasubstitués, 2 heptasubstitués, 1 octosubstitué. Tous ces composés n'ont pas encore été étudiés et l'on ne connaît que 24 naphtalines chlorées sur les 75 que prévoit la théorie.

— *Applications de la naphtaline.* Laissant de côté les nombreuses recherches théoriques dont la naphtaline a été l'objet et qui n'ont fait que confirmer sa formule de constitution donnée par Erlenmeyer et les lois de dérivation dans la série benzénique, nous ne nous occuperons que des applications de ce corps.

La naphtaline est un antiseptique plus efficace que le phénol. Elle a été récemment préconisée comme un des meilleurs désinfectants des voies digestives. Elle a l'avantage sur les autres antiseptiques de pouvoir être donnée en grandes quantités sans qu'on ait à redouter l'absorption par l'estomac, vu son insolubilité dans l'eau et les alcalis. On l'a employée avec succès contre les diarrhées infantiles, les maladies chroniques et ulcéreuses de l'intestin et le typhus abdominal, en un mot, dans toutes les maladies du tube gastro-intestinal où il se fait des fermentations et des infections microbiennes. On l'administre sous forme de poudre en paquets de 0 gr. 20 à 1 gramme, à la dose de 2 à 5 grammes par jour.

Ajoutée à la nitroglycérine dans la proportion de 2 à 3 pour 100, elle empêche la formation des vapeurs nitreuses dans l'explosion de la dynamite.

L'introduction de la naphtaline dans le gaz d'éclairage en augmente singulièrement le pouvoir éclairant. Il faut que la naphtaline soit chauffée dans un réservoir traversé par le gaz et l'on a construit à cet effet divers appareils. L'un des plus répandus est l'albo-carbon-gas-light : le réservoir à naphtaline est chauffé par une tringle métallique qui emprunte sa chaleur à la flamme même de la lampe.

— *Couleurs de naphtaline.* Les anciennes couleurs dérivées de la naphtaline, jaune et violet de naphtol, rouge de Magdala, etc., sont presque complètement abandonnées. Elles ont fait place à des dérivés azoïques dont l'importance industrielle est beaucoup plus grande. Nous en donnerons une histoire sommaire, d'après le *Dictionnaire de chimie pure et appliquée* de Wurtz, dont le supplément contient un remarquable article de M. Kopp sur ce sujet. Kékulé et Hidegh (1870) ont découvert la réaction qui, étendue à des corps analogues, devait être plus tard si féconde en résultats pratiques. En faisant agir le phénate de sodium sur l'azotate du diazobenzol, ils ont obtenu l'oxyazobenzol, corps que Griess avait préparé, dès 1866, en traitant l'azotate de diazobenzol par le carbonate de baryum. Les beaux travaux de Griess sur les corps azoïques attirèrent l'attention des chimistes sur cette classe de corps, et, en 1876, différentes fabriques livrèrent au marché presque simultanément des matières colorantes très brillantes. Les chimistes auxquels appartient le mérite d'avoir ouvert cette voie nouvelle sont : Griess, Roussin, Witt, Caro. Quelques années plus tard, en 1879, apparurent les plus belles de ces matières colorantes, les *ponceaux*, qui remplacèrent en grande partie la cochenille; cette découverte appartient à Baum, chimiste chez Meister, Lucius et Brüning; enfin, en 1881, les maisons Bayer à Elberfeld et Kalle à Biebrich apportèrent sur le marché des couleurs écarlates destinées à faire une concurrence sérieuse aux ponceaux. Ces corps se distinguent des précédents par une composition plus complexe : en effet, leur molécule renferme deux fois le groupe Az = Az; ce sont des composés tétrazoïques.

Passons en revue les principales de ces matières colorantes.

1° *Orangé* n° 1 *ou tropéoline* 000. Ce corps, cristallisable en longues aiguilles rouges, est l'α-naphtolazobenzolsulfonate de potassium et de sodium ou de potassium

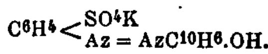

$$C^6H^4 < {SO^4K \atop Az = AzC^{10}H^6.OH.}$$

Voici la recette pour le préparer : dissoudre dans 3 litres d'eau, 40 grammes d'acide sulfanilique et 12 grammes de carbonate de sodium et ajouter au liquide refroidi par de la glace une solution de 20 grammes de nitrite de sodium dans 800 grammes d'eau, puis 24 grammes d'acide sulfurique dilué dans 200 grammes d'eau; verser ensuite ce mélange dans la solution suivante : 2 litres 5 d'eau, 26 grammes de soude et 33 grammes d'α-naphtol. Il ne reste qu'à précipiter la matière colorante par addition de sel.

2° *Orangé* n° 2, *mandarine* ou *tropéoline* 00. Cette matière colorante, très appréciée, ne diffère de la précédente que par la substitution du β-naphtol à l'α-naphtol.

3° *Orangé* n° 3 ou *tropéoline* 0. Cette matière colorante, analogue aux précédentes, a été utilisée par M. Joly comme réactif des acides faibles et en particulier des phosphates acides.

4° *Rouge solide. Orseilline* ou *Roccelline.* C'est le sel sodique de l'acide β-naphtolazo-α-naphtalinesulfonique

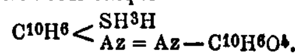

$$C^{10}H^6 < {SH^3H \atop Az = Az - C^{10}H^6O^4.}$$

Sous le premier nom, la Badische Anilin und Sodafabrik, et, sous les deux autres, la fabrique Poirrier, préparèrent presque en même temps (1878) cette matière colorante, qui manque un peu d'éclat. Mélangée avec l'orangé n° 2, elle constitue le rouge français.

5° *Ponceaux.* Les ponceaux de la maison Meister, Lucius et Brüning, obtenus presque en même temps à la fabrique Poirrier, signalent le premier emploi des xylidines et la séparation des deux acides disulfoniques dérivés du β-naphtol. L'un de ces composés désigné par R donne des nuances rouges, l'autre désigné par G donne des jaunes. Le ponceau 3 R, qui est le plus beau et remplace complètement la cochenille, est le sel ammoniacal R de l'acide cymolazo-β-naphtoldisulfonique

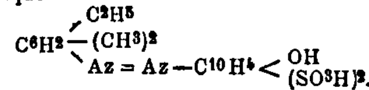

$$C^6H^2 \begin{cases} C^2H^5 \\ (CH^3)^2 \\ Az = Az - C^{10}H^4 < {OH \atop (SO^3H)^2.} \end{cases}$$

Les *bordeaux* R et G, qui sont des rouges violacés, sont des sels des acides R ou G α-naphtaline-azo-β-naphtoldisulfoniques. La *coccinine* est le sel sodique de l'acide anisol-azo-β-naphtoldisulfonique

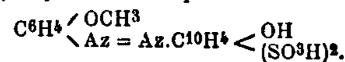

$$C^6H^4 < {OCH^3 \atop Az = Az.C^{10}H^4 < {OH \atop (SO^3H)^2.}}$$

Le *rouge d'anisol* ou *ponceau* 3G est le sel sodique de l'acide anisol-azo-β-naphtolsulfonique

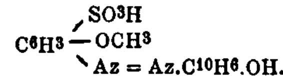

$$C^6H^3 \begin{cases} SO^3H \\ OCH^3 \\ Az = Az.C^{10}H^6.OH. \end{cases}$$

6° *Ecarlate de Biebrich.* Ce corps, appelé aussi *ponceau* 3 B *extra*, est une très belle matière colorante se fixant sur le coton, type de tout un groupe tétrazoïque qu'on peut mettre en parallèle avec celui des ponceaux, qui a pour formule

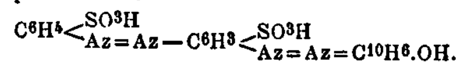

$$C^6H^4 < {SO^3H \atop Az = Az - C^6H^3 < {SO^3H \atop Az = Az = C^{10}H^6.OH.}}$$

Les *crocéines* appartiennent à ce groupe.

7° *Jaune de naphtol* S. Ce corps est le sel potassique de l'acide dinitro-α-naphtolsulfonique

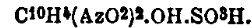

$$C^{10}H^4(AzO^2)^2.OH.SO^3H.$$

Le *jaune de crocéine* est le sel sodique de l'acide nitro-β-naphtol-α-sulfonique.

L'*héliochrysine*, sel sodique du tétranitro-α-naphtol ne résiste pas à la lumière.

L'acide *dinitronaphtolmonosulfonique* est aussi une matière colorante jaune.

8° *Bleus de naphtol.* Les bleus de naphtol ont été découverts par Kœchlin et Witt. On peut les obtenir en oxydant un naphtol ou un phénol mélangé avec une paradiamine en solution neutre ou faiblement acide; nous les avons étudiés au mot INDOPHÉNOL.

* **NAPHTALIQUE** adj. — *Acide naphtalique.* Ce nom désigne deux corps différents : l'oxy-α-naphtoquinone et un des quatre acides naphtylène-dicarbonique.

* **NAPHTOL** s. f. — **Encycl.** Thérap. Il résulte des études récentes du professeur Bouchard que le *naphtol* est de tous les antiseptiques actuellement connus le plus puissant et le moins dangereux. Cette supériorité lui vient de sa faible solubilité. Seul, un antiseptique insoluble, soustrait par ce fait à l'absorption, peut rester partout présent dans toute la longueur du tube digestif ou d'une cavité séreuse, et peut être administré à dose suffisante pour rendre impossible toute fermentation sans qu'on ait à redouter son action générale sur l'économie dans laquelle son insolubilité l'empêche de pénétrer. Le naphtol n'est soluble dans l'eau qu'à la dose de 0,2 pour 1000. On a étudié sa valeur antiseptique en cultivant des microbes différents comparativement, dans des milieux nutritifs additionnés de naphtol en proportions variées et en déterminant la proportion de naphtol qui retarde, entrave ou empêche le développement de chaque microbe. Le biiodure de mercure seul est plus antiseptique que le naphtol, qui est lui-même supérieur à l'acide phénique et à la créosote; mais le naphtol est 253 fois moins toxique que le biiodure, ce qui lui donne une grande supériorité au point de vue thérapeutique. La dose de naphtol capable d'être toxique pour un homme pesant 65 kilogr. serait voisine de 250 grammes. Or, 2 gr. 50 de naphtol par jour suffisent en général pour obtenir l'antisepsie intestinale. Toutefois il y a une distinction à faire entre l'α-naphtol et le β-naphtol : le premier est moins toxique que le second et jouit de propriétés antiseptiques encore plus actives.

** **NAPHTOQUINONE** s. f. Chim. Quinone de la naphtaline ou corps résultant de la substitution des deux groupes CO à deux atomes d'hydrogène dans la naphtaline, on en connaît deux, il peut en exister dix.

* **NAPHTYLAMINE** s. f.— Chim. Les deux naphtylamines α et β correspondant aux deux naphtols sont maintenant connues et préparées industriellement dans des appareils semblables à ceux où l'on réduit la nitrobenzine, et cela en vue de la fabrication des matières colorantes.

NAPHTYLÈNE s. m. (na-fti-lè-ne — rad. *naphtaline*). Chim. Radical divalent $(C^{10}H^6)^{11}$ dérivé de la naphtaline par la suppression de deux atomes d'hydrogène. A ce radical se rattachent le *naphtylène diamine*, les *acides naphtylènes dicarboniques*, le *dicyanure de naphtylène*, etc. ‖ On dit aussi NAPHTÈNE.

* **NAPLES**, ville d'Italie; 461.962 hab.—Les rues sont encore pour la plupart étroites et anguleuses; les maisons, hautes de 5 à 6 étages, pourvues de balcons et de toits plats. Depuis 1870 des voies très larges ont été percées : la via del Duomo, s'étendant jusqu'à la mer, corso Vittorio Emmanuele, via Ama-

deo, strada Nuova del Chiatamone, via *Caracciolo, strada Foria et via Tasso.* Le Musée national s'est enrichi; il contient aujourd'hui une collection de 20.000 objets en bronze de Pompéi, la salle des Papyrus avec les manuscrits d'Herculanum. En face s'élève la Galleria Principe di Napoli, terminée en 1885; dans le voisinage, le bâtiment des expositions des Beaux-Arts. Parmi les nouvelles constructions privées on remarque les palais du prince Doria-Angri et la Vicaria. Parmi les établissements scientifiques nous signalerons : l'Observatoire, sur la colline Capodimonte; le nouveau musée Saint-Martin, riche surtout en antiquités locales; le grand Archivio di Stato; la Società Reale di scienze, archeologia, letteratura e belle-arti, le Conservatoire de musique, l'Ecole navale l'Ecole polytechnique, etc., la station zoologique du docteur Dolvin et l'aquarium, établissements subventionnés par le gouvernement allemand. La pauvreté et l'ignorance du peuple sont encore très grandes, bien qu'on ait beaucoup fait dans les derniers temps pour améliorer les moyens d'instruction. Les établissements scientifiques, comme la Società storica et le Circolo filologico, fondés en 1876, sont très prospères. Les moyens de communication ont été améliorés : un grand nombre d'omnibus traversent la ville dans toutes les directions et des lignes de tramways, dont plusieurs à vapeur, desservent les environs. Depuis 1885 des conduites amènent l'eau en abondance. En 1884, une épidémie de choléra, qui fit de nombreuses victimes à Naples, secoua l'apathie, des autorités qui prirent des mesures d'assainissement. Cent millions ont été votés dans ce but, et peu à peu *les vieux quartiers*, bas et sans air, disparaîtront. En 1887, un nouveau système d'égouts a été construit. Enfin la colonie étrangère a fondé un hôpital international dans la via Tasso.

*** NAQUET** (Gustave), publiciste français, né à Paris en 1819.— Il est mort le 14 mars 1889. A la suite des nombreuses révélations qui mirent en suspicion la pureté de son républicanisme, Gustave Naquet, repoussé de la presse parisienne, alla collaborer à divers journaux de province. En 1887, il était, à Grenoble, rédacteur en chef du « Petit Dauphinois », lorsqu'il fut provoqué, au sujet d'un article, par M. Menvielle, rédacteur en chef du « Réveil du Dauphiné ». Ce duel fut marqué par un incident qui eut du retentissement. A la troisième reprise, Gustave Naquet saisit de la main gauche l'épée de son adversaire et lui porta un coup à la partie inférieure de l'aine. C'était là un acte déloyal. Le tribunal en jugea ainsi, et tout en admettant certaines circonstances atténuantes, basées surtout sur la différence d'âge des combattants, il condamna Gustave Naquet à deux mois de prison.

**** NAQUET** (Alfred-Joseph), chimiste et homme politique français, né à Carpentras (Vaucluse) le 6 octobre 1834. — En 1878, M. Naquet, qui venait de faire campagne en faveur de l'union de tous les républicains, se rapprocha de Gambetta, ce qui lui valut les attaques des intransigeants, de même que son attitude antérieure lui avait valu celles des opportunistes. Il proposa de nouveau à la Chambre une loi sur la liberté de réunion, une loi sur la liberté de la presse et une loi portant rétablissement du divorce, moins absolues que les précédentes et qui furent prises en considération.

Réélu le 21 août 1881, sans concurrent, dans l'arrondissement d'Apt, M. Naquet se *fit inscrire à la fois* à la gauche *radicale* et à l'union républicaine, rompant nettement avec l'extrême gauche. Il vota cependant contre le cabinet Gambetta, ne voulant pas accepter une revision limitée de la constitution.

Le 23 juillet 1882, il fut élu sénateur de Vaucluse en remplacement de M. Pin, décédé. C'est pendant la législature 1881-1885 que la Chambre et le Sénat adoptèrent sa proposition sur le divorce, devenue la loi de 1884. Il avait fait dans le pays et dans la presse une campagne infatigable en faveur de cette loi, à laquelle son nom restera certainement attaché. En même temps, il déposa une proposition relative à la liberté des marchés à terme. Il put donc défendre en personne à la tribune de la haute assemblée le rétablissement du divorce. En outre, il prononça deux discours en faveur de l'élection du Sénat par le suffrage universel, et il commença en 1886 une campagne de presse pour la substitution du régime représentatif des Etats-Unis au régime parlementaire actuel; l'« Estafette » et la « Revue bleue » insérèrent plusieurs articles signés de lui sur ce grave sujet. Lorsque les boulangistes ouvrirent les hostilités contre les parlementaires, M. Naquet se trouva naturellement amené à faire chorus avec les premiers, puisque les partisans du général Boulanger reprenaient pour leur propre compte les arguments dont le sénateur de Vaucluse s'était *lui-même servi*. A partir de ce moment, M. Naquet est devenu l'un des plus fermes soutiens de la politique boulangiste.

En dehors du Parlement, M. Naquet s'est fait remarquer par ses travaux scientifiques, ses livres et ses articles. Il a publié : *De l'atomicité* (1868, in-8°); une traduction de la *Chimie analytique* d'Odling (1868, in-8°); un *Précis de chimie légale* (1872); *la République radicale* (1873); *le Divorce* (1877-1881); *Questions constitutionnelles* (1883). Depuis 1871, il a collaboré au « Rappel », à la « Europa » (de Lisbonne), au « Peuple souverain », au « Voltaire », à l'« Estafette », à la « Revue bleue »; en 1876, il a fondé *la Révolution*, journal radical, et, en 1881, il prit, avec M. Paul Strauss, la rédaction en chef de l'« Indépendant ».

NARCOLEPSIE s. f. (nar-ko-lèp-sî — du gr. *narkê*, somnolence; *lambanein*, prendre). Pathol. Symptôme commun à plusieurs maladies, qui consiste en des accès de sommeil subits et de courte durée se reproduisant à des intervalles parfois très rapprochés.

— **Encycl.** « Tout à coup, sans aucun prodrome, sans aura d'aucune espèce, les yeux se ferment, la tête s'incline légèrement en deux ou trois saccades et le malade s'endort. Ce sommeil dure 20, 40 ou 60 secondes, parfois davantage; puis subitement la tête se relève, les yeux s'ouvrent un peu étonnés, le malade recouvre alors toute sa présence d'esprit et se remet à la conversation. » (Legrand.) On peut provoquer le réveil en frappant ou en touchant le malade; mais *dans ce cas il se réveille subitement*, et sa physionomie exprime l'effroi et pâlit légèrement. Pendant le sommeil, les yeux sont en général fermés, les pupilles contractées, les globes convulsés en haut, le regard vague et sans fixité, et la conscience est abolie. Ces attaques se produisent à tout instant, tantôt spontanément, tantôt sous l'influence d'une excitation ou d'un mouvement quelconque : assis, la tête s'incline sur la poitrine; debout, le malade reste d'ordinaire en équilibre en oscillant de côté et d'autre; s'il marche, il s'arrête, la tête s'incline et il s'endort. On a observé qu'on pouvait quelquefois provoquer l'attaque à volonté, en faisant incliner la tête en avant jusqu'à rendre la face presque parallèle au plancher; le sujet est alors, et dans ce cas seulement, précipité violemment à terre et l'effet est d'autant plus brutal que le malade incline plus rapidement la tête; ces attaques provoquées ne durent pas plus que les autres. Le nombre des accès de sommeil est plus ou moins considérable et peut aller jusqu'à 200 par jour.

On observe ce syndrome nerveux : 1° dans les congestions encéphaliques résultant d'un vice de circulation cardiaque, de troubles gastriques ou de congestions hépatiques; 2° dans les maladies du ralentissement de la nutrition (diabète, goutte, arthritisme); 3° enfin dans l'hystérie, où l'on voit des attaques narcoleptiques alterner avec d'autres accidents de la grande névrose.

NARCOMANIE s. f. (nar-ko-ma-nî — du gr. *narkê*, assoupissement; *mania*, folie). Pathol. Entité morbide constituée par une affection des centres nerveux supérieurs analogue à la folie. Elle consiste en un penchant irrésistible à l'usage de certaines substances toxiques et en général des narcotiques tels que l'éther, le chloroforme, la cocaïne. Elle peut être continue ou périodique, solitaire ou sociale. Parmi les causes qui la produisent, on mentionne la syphilis, la convalescence des maladies fébriles, le coup de soleil, les traumatismes et les chocs violents du système nerveux.

NARDI (Jeanne-Eugénie DURAND, dite), cantatrice, née à Beaumont-sur-Oise (Seine-et-Oise) le 25 novembre 1867. Son père, qui était fabricant, ne s'opposa point à son vif penchant pour le théâtre. Elle suivit la classe de déclamation de M. Martel, de la Comédie-Française, et profita si bien des leçons de cet excellent professeur qu'elle joua, à peine âgée de quinze ans, le 29 janvier 1882, Dorine, de *Tartufe*. Mlle Jeanne Durand qui ne s'appelait pas encore Mlle Nardi, aimait avant tout la musique; elle étudia l'art du chant, pendant cinq ans, avec Mme Godin, une des meilleures élèves de Wartel père. Elle demanda longtemps une audition à M. Carvalho et, quand elle finit par l'obtenir, elle chanta avec tant d'expression l'air de *Mignon*, que, séance tenante, il lui signa un engagement de trois ans. Cependant on ne s'empressait guère de la produire; elle allait, enfin, débuter à l'Opéra-Comique lorsque l'incendie consuma le théâtre. Sous la nouvelle direction, elle tenait l'emploi de coryphée et peut-être aurait-elle végété ainsi, si elle ne s'était pas révélée, le 25 août 1888, à Trouville, dans *les Dragons de Villars*, et ensuite dans Gertrude, du *Maître de chapelle*. Elle se montra, à l'Opéra-Comique, le 24 février 1889, dans ces mêmes *Dragons de Villars* où elle déploya de brillantes qualités sous les traits de Rose Friquet, et elle remplaça, deux jours après, Mlle Deschamps dans Margared, du *Roi d'Ys*. « Mlle Nardi, dit M. Victorin Joncières, possède une fort belle voix de mezzo-soprano d'un timbre pénétrant, d'un accent chaleureux et expressif, qui se prête parfaitement aux emportements passionnés du personnage. » Elle aborda, le 26 mars, le rôle de Carmen, avec un succès encore plus grand, puis créa, au mois de mai suivant, Parséïs, d'*Esclarmonde*. « Physionomie aimable, dit M. Pougin, regard charmant, démarche aisée, voix veloutée et pure, conduite avec un goût parfait, diction juste, articulation ferme et nette, phrase musicale d'une extrême élégance, avec des inflexions d'une caresse exquise, Mlle Nardi a tout pour elle. »

NARES (sir George-Strong), marin et explorateur anglais, né en 1831, Il prit part de 1852 à 1854 à l'expédition de la « Resolute » dans les mers arctiques, servit ensuite dans la Méditerranée et, en qualité d'instructeur à bord des bâtiments-écoles, voyagea de 1866 à 1867 sur les côtes d'Australie, en 1869 dans le golfe de Suez et commanda, de 1872 à 1874, l'expédition du « Challenger » qui donna d'importants résultats pour la connaissance des profondeurs de la mer dans les deux hémisphères. Nommé, en 1875, chef d'une nouvelle expédition au pôle Nord, il poussa, à bord de l'un des bâtiments, « l'Alert », jusqu'au delà du 82e degré de latitude; puis, sur des traîneaux, il franchit le 83e degré au printemps de 1876, et, en octobre de la même année, les voyageurs étaient de retour en Irlande. Le capitaine Nares, qui a été nommé chevalier, a publié les ouvrages suivants : *le Guide du cadet de marine* (1860); *Rapports sur les sondages et la température de l'Océan* (1874-1875, 6 parties); *Rapport sur l'expédition arctique* (1876) et *Récit d'un voyage à l'océan polaire de* 1875 *à* 1876 *à bord de l'« Alert » et de la « Discovery »* (1878, 2 vol.).

*** NARGUILÉ** s. m. — S'écrit ainsi, et non NARGHILEH, d'après l'Académie (éd. de 1877).

NARJOUX (Félix), architecte français, né à Chalon-sur-Saône le 19 décembre 1835. Elève de son père, de M. Constant Dufeux et de Viollet-le-Duc, il a restauré et achevé la cathédrale de *Limoges*, construit à *Nice*, où il *fut* nommé architecte de la ville en 1861, la douane, les abattoirs, le lycée, le pont des Anglais, le quai Saint-Jean-Baptiste; à Paris, les écoles de la rue Curial et de la rue Titon. Inspecteur des édifices diocésains en 1857, il a été nommé architecte de la ville de Paris en 1870, et chevalier de la Légion d'honneur en 1880. Il a publié : *l'Architecture communale* (1869-1879, 3 vol. gr. in-4° avec planches); *les Ecoles publiques en France et en Angleterre* (1876, in-8°); *Paris, monuments élevés par la ville de* 1850 *à* 1880 (1877-1881, 4 vol. in-folio avec pl.); *Ecoles primaires et salles d'asile* (1879, in-12); *les Ecoles publiques en Belgique et en Hollande* (1879, in-12); *les Ecoles publiques en Suisse* (1879, in-12); *les Ecoles normales primaires, construction et installation* (1880, in-8°); *Règlement pour la construction et l'ameublement des maisons d'école* (1880, gr. in-8°); *l'Aventure de William Knobbs* (1882, in-12); *Histoire d'une ferme* (1882, in-12); *Histoire d'un pont* (1883, in-12); *les Logements à bon marché, ce qu'ils sont et ce qu'ils doivent être* (1883, in-12); *En Allemagne; la Prusse et ses annexes* (1884, in-12); *Monsieur le Député de Chavone* (1885, in-12); *Monsieur le Préfet des Hauts-Monts* (1885, in-12); *En Angleterre; Angleterre et Ecosse* (1886, in-12); *le Ministère de Martial Ravignac* (1886, in-12); *l'Italie des Italiens* (1887, in-8°).

*** NASH** (Joseph), peintre anglais, né en 1812. — Il est mort le 19 décembre 1879.

*** NASSER-ED-DIN**, ou plus correctement **NASSER-DIN-CHAH**, schah ou roi de Perse, *né le* 18 *juillet* 1831. — *Le premier voyage* en Europe du monarque oriental (1873) avait eu pour résultat d'importantes améliorations dans le gouvernement de la Perse et dans l'administration de sa capitale : adoption du système monétaire français; établissement des postes à l'intérieur du royaume et adhésion à l'union postale; concession d'une ligne ferrée à une compagnie étrangère; nouveaux encouragements donnés à l'instruction publique par l'envoi de jeunes gens dans les hautes écoles de l'Occident, en France et en Angleterre de préférence; tolérance reconnue au profit de toutes les croyances, la secte des Babis exceptée; essais d'éclairage au gaz; embellissements de la ville de Théhéran, placée dans de meilleures conditions d'hygiène. Le deuxième voyage du schah en Europe (1878) eut pour but essentiel l'Exposition universelle de Paris et laissa dans l'esprit de Nasser-ed-Din les impressions les plus favorables. A son retour dans ses Etats, le souverain de l'Iran écrivit, en vue de l'instruction de ses sujets, une relation de son voyage. Ce journal, édité par l'imprimerie royale de Téhéran, et traduit par fragments en langue française, dénote un esprit observateur. A la suite de ce second voyage, la Perse obtint, en vertu du traité de Berlin, la rétrocession de la ville de Kotour, occupée par les Turcs depuis 1850; quelques années après, elle conclut avec la Russie un traité rectificatif de la frontière jusque-là indécise du territoire des Turcomans (1881-1882). Lors de l'Exposition universelle de 1889, le schah entreprit un troisième voyage d'études en Occident et visita successivement Moscou, Saint-Pétersbourg, Berlin, La Haye, Anvers, Londres, Paris, Vienne, Pesth, Odessa. Arrivé à Paris le 30 juillet 1889 accompagné des premiers ministres et dignitaires de la cour, Nasser-ed-Din reçut l'accueil le plus chaleureux comme le prouvèrent les nombreuses fêtes données en son honneur.

Pendant son séjour dans les capitales européennes où il a résidé tour à tour en ce dernier voyage, Nasser-ed-Din a montré qu'il était doué d'une intelligence ouverte aux arts et aux idées de l'Occident. Ce souverain exerce une active surveillance sur l'administration de son royaume; chaque matin, il examine de près les dossiers remis par les ministres, qu'il reçoit et entend séparément, donne audience au peuple et rend publiquement la justice. Les mœurs patriarcales règnent à sa cour : Nasser-ed-Din s'informe des affaires privées de ses serviteurs et sert d'arbitre dans les conflits d'intérêt ou d'amour-propre. La Perse n'ayant pas de dette extérieure, il thésaurise et possède une réserve de 100 millions d'or et de pierreries. Bien qu'il soit en avance sur son pays, il tient à conserver intactes les mœurs et les traditions nationales. Doué de l'expérience du gouvernement, il s'est révélé fin politique. Parfois il change brusquement de décision, mais quand son parti est pris définitivement, il ne revient jamais en arrière. Il possède à fond la littérature persane, les poètes en particulier. Il écrit le persan avec finesse et esprit; il sait l'arabe, le turc et le français. Il est très instruit en histoire et en géographie, versé dans l'art militaire et habile en dessin. Comme tous les Persans de rang élevé, il sait apprécier la musique et la danse. Sa dignité exige qu'il entretienne à sa cour un poète officiel; mais aucune étiquette ne l'obligeait à faire multiplier les manuscrits par la lithographie, ni à faire réunir par un savant les traditions de sa dynastie et les événements des dernières guerres civiles de la Perse pour en former un corps d'ouvrage. C'est sous l'influence de son goût littéraire, éclairé par la lecture des historiens européens, que le style diplomatique s'est simplifié, acquérant plus de clarté et de précision; *l'écriture elle-même a bénéficié de cet* heureux changement. Bien plus, un nouveau style d'architecture, au point de vue décoratif, a été introduit en Perse sous les auspices du schah, qui examine avec son architecte le plan de chacun de ses palais, souvent modifié d'après ses inspirations.

Très sobre pour sa table, ainsi que nous l'avons déjà dit, Nasser-ed-Din est fort simple à l'ordinaire dans son costume. Ce n'est qu'aux fêtes et aux grandes solennités qu'il revêt ses riches habits et son kholah, orné d'une aigrette de diamants splendides, ainsi que son baudrier et son cimeterre. Mais son diadème pâlit singulièrement à côté de son trône, « le trône des paons », dépouille opime prise par Nadir-Schah dans une guerre heureuse contre le grand mogol de Delhi en 1740. En 1665, le voyageur Tavernier, joaillier de profession, avait évalué l'or et les pierreries de cette merveille à la somme de 160.500.000 francs.

Avec tous ses trésors, le schah s'ennuie; il cherche toujours à se distraire, et n'y réussit que rarement. Cavalier infatigable et accompli, mais non dans le sens européen, il consacre tous ses loisirs à des chasses périlleuses, la poursuite de la panthère et du mouflon. L'âge semble n'avoir pas de prise sur son tempérament robuste, sur sa figure mâle et bronzée. Son œil autoritaire a pris cependant un regard *plus doux, de même que* ses manières une affabilité nouvelle. Nasser-ed-Din paraît aimer beaucoup les enfants. Il est adoré de sa famille; l'anderoun ou harem royal comprend : quatre épouses légitimes de premier rang, quinze épouses de moindre *condition, également légitimes*, plus deux cents dames de compagnie ou servantes faisant partie de la maison privée du roi. Le schah a trois frères, treize filles ayant titre de princesse, et trois fils : l'aîné ne peut régner, étant fils d'une esclave turque; il est gouverneur d'Ispahan; le deuxième, né d'une princesse et gouverneur de Tauris, est son héritier présomptif; le troisième, lieutenant du royaume et ministre de la Guerre, est gouverneur de Téhéran.

*** NATAL**, colonie anglaise sur la côte S.-E. de *l'Afrique*; *442.697 hab.* — *La colonie* exporte de la laine, du sucre, des peaux, de l'ivoire, des plumes de paon, etc. Les importations ont atteint, en 1886, une valeur de 1.331.000 livres sterling; les recettes, pour la même année, ont été de 600.000 livres sterling; les dépenses de 717.000 livres sterling; 349 kilom. de chemins de fer et 748 kilom. de lignes télégraphiques sont en exploitation.

NATAL, cap de l'Afrique australe, sur la côte de la colonie anglaise de Natal, baigné par l'océan Indien, par 29° 52′ 40″ de lat. S., *et* 28° 43′ 36″ *de long. E. Il est formé par une* langue de sable élevée, boisée et terminée par un morne remarquable. Le phare du cap se trouve à 86 mètres d'altitude; son feu a une portée de 45 kilom.

NATALIE, reine de Serbie, fille du colonel russe Kechko et de la princesse roumaine Pulchérie Stourdza, née le 2/14 mai 1859. Elle épousa, le 17 octobre 1875, Milan, prince de Serbie, proclamé roi le 6 mars 1882. De ce mariage naquit, le 14 août 1876, le prince Alexandre, monté sur le trône en 1889 après *l'abdication de son père. Cette union princière* fut un mariage d'amour, mais il paraît que, pendant la grossesse de la reine, Milan se montra sensible aux grâces d'une de ses dames d'honneur, et désormais il se vit refuser la porte des appartements de la souveraine. Milan sollicita vainement son pardon. Il se vengea en affichant des liaisons publiques, tant qu'à la fin Natalie quitta la Serbie avec son fils. Elle se rendit en Russie, où elle reçut bon accueil, malgré les sentiments austrophiles de son mari (1887). Quelques mois après son retour, à l'église, la reine passa, sans faire semblant de la voir, devant la femme d'un ministre étranger de religion grecque, qui se présentait à elle. Le lendemain, Milan lui

écrivit que puisqu'elle ne remplissait pas ses devoirs de souveraine, il valait mieux qu'elle partît. Alors fut signé par les deux époux, et contresigné par deux ministres, un arrangement aux termes duquel le prince Alexandre passerait l'hiver avec sa mère dans un séjour à son choix, et que la situation serait, à son retour, définitivement réglée.

Le roi, qui avait obtenu de garder son fils jusqu'à l'hiver, voulut l'emmener en Hongrie; mais la reine vint chercher le prince Alexandre, qu'elle conduisit à Baden, puis à Florence. Quand elle voulut rentrer en Serbie, Milan l'engagea à rester à Wiesbaden. Six semaines après, elle insista pour revenir à Belgrade, à quoi le roi répondit que, puisqu'une entente était impossible, il avait résolu de divorcer (1888). La reine répliqua, immédiatement qu'elle n'avait en aucune façon mérité l'humiliation que le roi lui préparait; mais Milan, après avoir congédié trois ministères de nuances diverses pour en trouver un docile, pressa les autorités ecclésiastiques de prononcer son divorce. La reine refusa de recevoir l'évêque Démétrius, porteur soit d'une citation à comparaître, soit d'un nouvel arrangement touchant le prince Alexandre. Le général Protitsch vint alors enlever l'enfant, et le gouvernement allemand prêta la main à ce scandale, alléguant que « la douleur d'une mère n'a rien à voir avec les affaires ». Le directeur de la police et plusieurs agents se chargèrent de cette honnête besogne, et interdirent même à la reine de conduire son fils à la gare. Natalie quitta de suite le territoire allemand, et quelque temps après, à la suite d'une procédure déshonorante pour la justice humaine, Milan obtenait d'un clergé sans dignité et d'un métropolite sans scrupules le divorce qu'il méditait de faire prononcer, depuis que la conduite très noble de la reine, après la défaite de Slivnitza, opposée à l'attitude peureuse du monarque, avait accru sa popularité au détriment de celle de Milan. On allégua des raisons, de mauvaises raisons diplomatiques, qui ne convainquirent personne.

Milan crut qu'il lui serait facile de détourner l'attention de son peuple en posant la question de la revision de la constitution, et il sembla un moment que ce plan serait couronné de succès, car l'opinion parut oublier la reine, qui se rendait en Crimée dans un château mis par le tsar à sa disposition. Mais Milan fut pris à son propre piège : à deux reprises, les électeurs envoyèrent une majorité hostile à la grande Skouptchina. Cette majorité, une fois élue, devint, il est vrai, très docile et vota tout ce qu'on voulut, mais le pays n'entendait pas de cette oreille. Milan, las du jeu serré qu'il jouait depuis des semaines, abandonna la partie et abdiqua en faveur de son fils (6 mars 1889).

*NATALITÉ s. f. — **Encycl.** Démog. et Statist. L'excédent de la *natalité* sur la mortalité va sans cesse en décroissant en France. En 1805, on comptait 920.000 naissances annuelles; on retrouve ce même chiffre en 1886, bien que la population, dans cet intervalle de 81 années, se soit accrue de plus de 8.000.000 d'âmes. C'est surtout après 1870 que s'accuse la diminution dans le chiffre des naissances. Dans le journal de la Société de statistique. M. Cheysson cherche à expliquer ce fait, qu'il présente comme une des conséquences de la guerre avec l'Allemagne : « Parmi les victimes de nos désastres, dit M. Cheysson, tous ceux qui étaient arrivés à l'âge adulte ont été perdus pour le mariage. De là une dépression immédiate de la natalité. Dans quinze à vingt ans, quand les enfants nés depuis la guerre seront à leur tour devenus pères de famille, tous ceux qui manquent aujourd'hui à notre contingent et dont nos malheurs ont supprimé la naissance, amèneront un vide correspondant dans la natalité de cette époque. Ce chiffre des naissances subira donc une nouvelle diminution vers 1.900, et ainsi de proche en proche le même phénomène se reproduira. »

Un fait malheureusement indiscutable, c'est que, pendant que notre fécondité se tarit, celle des autres nations garde sa vigueur. Les chiffres ci-après, empruntés au savant statisticien Bodio, montrent qu'au point de vue de la natalité, la France occupe le dernier rang. Par 1.000 habitants, on compte : en Serbie 44.1 naissances; dans l'empire d'Allemagne, 39.9; en Bavière, 39.2; en Autriche, 38.7; en Prusse, 38.5; en Italie, 37.1; en Espagne, 35.7; en Hollande, 35.6; en Angleterre, 35.5; en Ecosse, 35.1; en Finlande, 34.5; en Belgique, 32.1; en Danemark, 30.9; en Suisse, 30.4; en Suède, 30.4; en Norvège, 30.3; en Grèce, 28.2; en Irlande, 26.8; en France, 25.7.

La principale cause qui ralentit l'essor de la population française, c'est la stérilité des mariages. Ce ne sont pas les femmes mariées qui font défaut en France. Elles sont au contraire plus nombreuses que dans tous les autres pays. Sur 100 femmes de 15 à 50 ans, la France compte 55 épouses, pendant que l'Angleterre n'en a que 52, l'Allemagne 51 et la Belgique, 44. Mais cette supériorité du nombre ne fait que rendre plus grave l'infériorité de nos naissances; si nous comparons, en effet, la natalité légitime des divers peuples par 100 femmes mariées, nous trouvons que, pendant qu'elle est de 29 en Allemagne et de 26 en Angleterre, elle tombe en France à 17. Pour toutes les naissances légitimes ou naturelles, si nous établissons leur rapport pour 100 femmes mariées ou non de 15 à 50 ans, nous trouvons que la France est encore au dernier rang. La Hongrie, l'Allemagne, l'Autriche, l'Italie, l'Angleterre, l'Irlande même, sont, sous ce rapport, plus favorisées que nous. Le nombre moyen des naissances par mariage est tombé, depuis 1805, de 4 à 3, et il va toujours en déclinant. Comme l'on compte en France un contingent annuel de 250.000 à 300.000 mariages, chacun faisant tort d'un enfant, il en résulte une perte de 250.000 à 300.000 enfants, soit par an 140.000 à 150.000 garçons, qui donneraient dans 20 ans 80.000 à 90.000 adultes en état de porter les armes. Si les femmes françaises avaient la fécondité des femmes allemandes, la France aurait par an un effectif supplémentaire de 500.000 à 600.000 enfants.

En France, la natalité n'est pas la même dans toutes les régions, même quand ces régions sont limitrophes. Dans la Bretagne, on compte de 31 à 34 naissances par 1.000 habitants, tandis que l'on n'en compte en Normandie que de 18 à 20. « En Normandie, dit M. Baudrillart dans ses *Etudes sur l'état moral et matériel des populations agricoles*, on est résolu à n'avoir pas d'enfants ou à en limiter le nombre, parce que l'on a une existence aisée; ce qui préoccupe le paysan normand, c'est l'idée qu'après lui son bien sera morcelé ou aliéné. » En Picardie, mêmes constatations : « La vraie cause de la diminution des naissances est morale et volontaire. Dans les classes riches ou simplement aisées, il y a parti pris de n'avoir pas plus d'un ou de deux enfants. » Il en est de même dans l'est et dans le midi de la France. « C'est, dit M. Jacques Bertillon, l'aisance qui restreint la natalité. L'individu qui possède quelque chose calcule sur ses doigts le nombre de ses enfants. » Si l'on établit un rapport entre le chiffre des naissances et le nombre des propriétaires, on trouve pour 1.000 habitants : dans les départements comptant 285 propriétaires, 24 naissances; dans les départements comptant 177 propriétaires, 28 naissances. D'après M. le docteur Vacher, « comme la loi ne permet plus de faire des cadets, on tourne la loi en supprimant les cadets : c'est là la cause la plus active du mal qui tient en échec la population française ». M. Paul Leroy-Beaulieu dit de son côté : « On a voulu empêcher le bourgeois, comme le paysan, de faire ce que l'on appelait jadis «un aîné», c'est-à-dire d'avantager un de ses enfants. On n'y a réussi qu'en partie. On peut toujours faire un aîné en supprimant les cadets. C'est à ce beau résultat que s'ingénient une foule de familles françaises. Si des lois ont pour effet de pousser la plus grande partie de la population à n'avoir qu'un enfant par famille, il faut avouer que ces lois, pour sacro-saintes qu'on les tienne, non seulement outragent la morale, mais encore conspirent contre la grandeur nationale. »

Telle est l'opinion des économistes. Avons-nous besoin d'ajouter que, tout en déplorant le mal, nous sommes loin de préconiser le remède indiqué notamment par M. Paul Leroy-Beaulieu et qui ne tendrait à rien moins qu'à rétablir le droit d'aînesse? Nous aimerions mieux nous ranger cette fois encore à l'opinion de Voltaire. A l'en croire, ces sortes de problèmes s'arrangent spontanément et l'homme n'a rien de mieux à faire que de s'en remettre à la nature des soins de tout régler. « Il n'y eut, dit-il, que fort peu de chenilles dans mon canton l'année passée. Nous les tuâmes presque toutes. Dieu nous en a donné plus que de feuilles cette année. N'en est-il pas à peu près de même des autres animaux et surtout de l'espèce humaine? » Mais ce n'est là qu'une boutade spirituelle, qu'il ne faut pas prendre plus au sérieux que sans doute Voltaire ne le pensait lui-même. Disons avec Rousseau : « Il n'est pire disette pour un Etat que celle des hommes » et, avec Vauban : « La grandeur des rois se mesure au nombre de leurs sujets. » Il y a dans la diminution de la natalité un péril national.

*NATHALIE (Zaïre MARTEL, dite), actrice française, née à Tournan (Seine-et-Marne), en 1816. Elle est morte à Paris le 17 novembre 1885. Son portrait a été offert à la Comédie-Française par son mari, le peintre Gustave Boulanger, membre de l'Institut.

*NATHAN (Elias), chanteur français, né à Bade en 1822. — Il est mort régisseur de l'Opéra-Comique au mois de novembre 1884, après avoir joué à ce théâtre pendant trente ans. Il était plus habile comédien que chanteur, et plus estimé encore comme professeur de déclamation lyrique.

Nations (THÉATRE DES), ci-devant Théâtre-Historique, cédé par M. Castellano à M. Jean-Gustave Bertrand, qui lui donna ce titre en prenant possession de la salle construite, en 1874, place du Châtelet. Sa gestion ne fut pas heureuse. « Un moment, dit Albert Delpit, le succès sembla couronner ses efforts : *Notre-Dame de Paris* fit beaucoup d'argent (1879). Puis la chance tourna, et une heure vint où le directeur dut s'avouer que la partie était perdue. Ce furent deux infimes histrions qui hâtèrent la fin de cet homme de cœur par les plus basses insultes. Gustave Bertrand rentra chez lui désespéré. Le lendemain, il était mort! » M. Ballande lui succéda en 1880, et inaugura sa direction par la chute retentissante de *Garibaldi*, grand drame militaire et historique en huit tableaux, de M. Bordone. Voici la liste des pièces nouvelles que le public a le mieux accueillies : en 1879, *Camille Desmoulins*, huit tableaux (Emile Moreau); *les Mirabeau*, cinq actes (Claretie); en 1880, *les Amants de Ferrare*, de Lope de Vega (adaptation de M. Marthold); en 1881, *Zoé Chien-Chien*, cinq actes (Busnach); *le Duc de Kandos*, huit tableaux (Arnould); *la Fille du Déporté*, cinq actes (Morel); en 1882, *la Grande Iza*, cinq actes (Busnach, Bouvier); *les Foulards rouges*, cinq actes (Dornay); *la Belle aux Cheveux d'or*, cinq actes (Arnould, Liorat); *la Vicomtesse Alice*, cinq actes (Albéric Second, Léon Beauvallet); en 1883, *le Nouveau-Monde*, quatre actes (Villiers de l'Isle-Adam). Eclipsé par le Théâtre-Italien, en 1884, le drame renaît l'année suivante, avec une reprise du *Médecin des Enfants*. Après la chute des *Champfort*, de MM. Catelin et Courmeaux (1885), et le peu de réussite de *la Pieuvre*, de M. Morel, et des *Ménages de Paris*, de MM. Raymond, Boucheron et Burani, c'en est fait du théâtre des Nations. Il devient, le 30 octobre 1886, le Théâtre de Paris, qui n'a lui-même qu'une bien courte existence.

Nation (LA), journal politique quotidien, fondé à Paris le 1er mars 1884, par M. Camille Dreyfus; un des organes de la gauche radicale. Il traite les questions de finances et d'économie avec une compétence indiscutable. Ses informations sont sûres et rapides, ses renseignements précis et impartiaux. M. Dreyfus, rédacteur en chef en même temps que directeur politique de *la Nation*, a pour principaux collaborateurs MM. Emile Richard, Lucien Bouhault, Lopin, Tony Révillon.

National (LE), journal quotidien, politique, littéraire et financier, publié à Paris. Fondé en 1869 par M. Ildefonse Rousset, il passa après la mort de celui-ci sous la direction de M. Hector Pessard, dont les principaux collaborateurs furent MM. Raoul Frary, Etienne Junca, Paul Foucher, Ernest Judet, Edmond Stoullig, Eugène Pitou, etc. En 1885 M. Hector Pessard quitta le *National*, M. Paul Foucher en devint le rédacteur en chef. En 1887, la direction politique passa aux mains de M. J.-B. Gérin, directeur de la « Semaine financière », qui forma sa rédaction avec MM. Jules Roche, Deluns-Montaud, Compayré, Gaston Thomson, André Treille, Paul Foucher, Edouard Siebecker, etc., pour la politique; Emile Bergerat, Henri Bauer, Talmeyr, Edmond Stoullig, etc., pour la littérature. En 1888, M. J.-B. Gérin se sépara de ses rédacteurs opportunistes pour affirmer sa politique républicaine indépendante. Il confia la rédaction en chef à M. André Treille; ses principaux collaborateurs sont : MM. Robert Charlie, H. Barthélemy, Achille Brissac, John Grand-Carteret, Edmond Stoullig, Alfred Paulet, Auguste Baluffe, Antony Blondel, etc. Ainsi réorganisé, le *National* combat avec indépendance les défauts du système parlementaire et est devenu le défenseur de la politique républicaine libérale.

*NATIONALITÉ s. f. — **Encycl.** Législ. *Nationalité française.* Une loi du 28 juin 1889 a modifié les articles 7, 8, 9, 10, 12 et 13, 17, 18, 19, 20 et 21 du Code civil. Aux termes de cette loi sont Français : 1o tout individu né d'un Français en France ou à l'étranger; tout individu né en France de parents inconnus ou dont la nationalité est inconnue; 3o tout individu né en France d'un étranger qui lui-même y est né; 4o tout individu né en France d'un étranger et qui à l'époque de sa majorité est domicilié en France; à moins que, dans l'année qui suit sa majorité, telle qu'elle est réglée par la loi française, il n'ait décliné la qualité de Français et prouvé qu'il a conservé la nationalité de ses parents par une attestation en due forme de son gouvernement, laquelle demeurera annexée à la déclaration, et qu'il n'ait en outre produit, s'il y a lieu, un certificat constatant qu'il a répondu à l'appel sous les drapeaux, conformément à la loi militaire de son pays, sauf les exceptions prévues aux traités; 5o les étrangers naturalisés (v. NATURALISATION). L'enfant naturel dont la filiation est établie pendant la minorité, par reconnaissance ou par jugement, suit la nationalité de celui des parents à l'égard duquel la preuve a d'abord été faite. Si cette preuve résulte pour le père ou la mère du même acte ou du même jugement, l'enfant suit la nationalité du père.

Tout individu né en France d'un étranger, et qui n'y est pas domicilié à l'époque de sa majorité peut, jusqu'à l'âge de vingt-deux ans accomplis, faire sa soumission de fixer en France son domicile, et, s'il l'y établit dans l'année à compter de l'acte de soumission, réclamer la qualité de Français par une déclaration qui est enregistrée au ministère de la Justice. S'il est âgé de moins de vingt et un ans accomplis, la déclaration est faite en son nom par son père; en cas de décès par sa mère; en cas de décès du père et de la mère, d'exclusion de la tutelle ou d'absence légale, par le tuteur autorisé par délibération du conseil de famille. Il devient également Français, si, ayant été porté sur le tableau de recensement, il prend part aux opérations de recrutement sans opposer son extranéité. Lorsque l'individu est né en France ou à l'étranger de parents dont l'un a perdu la qualité de Français, il peut réclamer cette qualité à tout âge, à moins que, domicilié en France et appelé sous les drapeaux, lors de sa majorité, il n'ait revendiqué la qualité d'étranger.

— *Perte de la nationalité française.* Relativement à cette matière la loi du 28 juin 1889 n'a innové que sur un point. Comme dans la législation antérieure, la qualité de Français se perd toujours par l'acceptation de fonctions publiques ou militaires à l'étranger, sans autorisation du gouvernement français. Elle se perd également par la naturalisation à l'étranger; mais celle-ci, lorsque le Français est encore soumis aux obligations du service militaire pour l'armée active, ne peut avoir d'effets légaux qu'autant que l'autorisation du gouvernement a été obtenue. C'est là le point véritablement nouveau de la législation.

— *Recouvrement de la nationalité française.* Dans le cas où un Français aurait accepté du service à l'étranger sans autorisation, il ne pourra rentrer en France qu'en vertu d'une permission accordée par décret, et, pour recouvrer la qualité de Français, qu'en remplissant les conditions imposées à l'étranger pour obtenir la naturalisation ordinaire. La femme française qui épouse un étranger suit la condition de son mari, à moins que son mariage ne lui confère pas la nationalité de son mari, auquel cas elle reste Française. Si son mariage est dissout par la mort du mari ou le divorce elle recouvre la qualité de Française avec l'autorisation du gouvernement, pourvu qu'elle réside en France ou qu'elle y rentre en déclarant qu'elle veut s'y fixer. Dans le cas de mort du mari, la qualité de Français peut être accordée par le même décret de réintégration aux enfants mineurs sur la demande de la mère ou par un décret ultérieur, si la demande en est faite par le tuteur avec l'approbation du conseil de famille. Les Français qui recouvrent leur nationalité acquièrent immédiatement tous les droits civils et politiques, et, contrairement à ce qui se passe pour les étrangers, même l'éligibilité aux assemblées législatives. La loi du 28 juin 1889 a fait revivre une disposition d'un décret du 15 décembre 1790 relative aux descendants de Français proscrits lors de la révocation de l'édit de Nantes. Ceux-ci jouiront des droits attachés à la qualité de Français, à la condition de fixer leur domicile en France et de se faire réintégrer dans leur nationalité par un décret.

*NATIVISME s. m. — Philos. Théorie psychophysiologique d'après laquelle la représentation de l'étendue est donnée immédiatement avec la sensation visuelle ou tactile, et non acquise par un travail de l'esprit sur les données primitives de cette sensation.

— **Encycl.** Si l'on demande comment se constitue pour nous la représentation tactile ou visuelle d'une étendue concrète, le problème est susceptible de recevoir deux solutions, et chacune des deux solutions a ses partisans. Parmi les savants qui ont étudié la question, les uns ont pensé que la représentation de l'étendue nous est donnée immédiatement dans la sensation, quoique du reste d'une façon plus ou moins nette ou précise; de sorte que l'expérience et l'habitude auraient à intervenir seulement pour rectifier et assurer les sensations primitives trop inexactes ou trop incomplètes. Quant à l'intuition même de l'étendue, elle serait donnée par l'exercice naturel et spontané de l'organe, et ne résulterait nullement d'un travail opéré par l'esprit sur des données primitives et plus simples fournies par la sensation. Cette doctrine a été désignée par M. Helmholtz sous le nom de *nativisme* ou de théorie *nativiste*. Les psychophysiologistes qui ont soutenu absolument et sans restriction la théorie nativiste sont M. Stumpf, M. Panum et M. Hering.

D'autres, au contraire, ont pensé que l'intuition dans l'espace est une véritable construction de l'esprit, opérant suivant les lois de l'association et de l'habitude sur des éléments qui sont primitivement donnés dans la sensation, mais qui ne comportent absolument aucune détermination quant à l'espace; de sorte que la représentation tactile ou visuelle des corps sous trois dimensions serait dans sa totalité le résultat d'un travail spécial de l'esprit. Les premiers germes de cette doctrine se trouvent dans Locke. Chez Berkeley, elle est exposée d'une façon régulière et suivie. De nos jours, elle a eu pour principaux interprètes : en Angleterre, Stuart Mill, M. Bain et M. Spencer; en Allemagne, M. Wundt et M. Helmholtz. Elle a reçu le nom d'*empirisme* ou de théorie *empirique*.

M. Stumpf a exposé la théorie nativiste dans un ouvrage intitulé : *Origine psychologique de la notion d'espace*. Il y soutient que nous avons une connaissance innée des trois dimensions. D'abord, dans tout contact, nous sentons nécessairement et immédiatement une certaine étendue; nous localisons l'impression tactile dans un certain endroit, sans qu'il y ait besoin d'aucune autre condition que le contact lui-même. Nous avons ainsi la conscience intuitive d'une surface touchée. Mais si les deux dimensions qui constituent la surface sont perçues immédiatement, la troisième dimension l'est aussi par là même. En effet, la surface que nous sentons lorsqu'un contact

se produit sur quelque partie de notre corps doit être une surface plane ou à courbure : il n'est pas possible d'en imaginer d'autres. Or ces deux espèces de surfaces impliquent la troisième dimension, « car elles énoncent, dit M. Stumpf, quelque chose qui a rapport à la profondeur : à savoir la présence ou l'absence d'une inclinaison à se recourber en dehors vers la profondeur ». Le nouveau-né, lorsqu'on entoure son corps de quelque lien, doit avoir l'idée d'une surface courbe, et, par suite, des trois dimensions. Il n'a pas sans doute toutes nos notions des rapports mathématiques, mais sa représentation primordiale les contient virtuellement.

M. Stumpf applique le même raisonnement à l'espace visuel qu'à l'espace tactile. L'étendue visuelle en surface est, selon lui, une notion intuitive, attendu que l'étendue, étant inséparable de la couleur, est donnée nécessairement dans la première sensation visuelle. Or, toute surface est plane ou courbe : ces deux espèces de surfaces impliquent la troisième dimension, car elles impliquent la présence ou l'absence d'une inclinaison à se recourber en dehors vers la profondeur.

M. Panum et M. Hering se sont attachés spécialement à la question de l'espace visuel. C'est des propriétés innées de la rétine qu'ils déduisent la représentation visuelle des trois dimensions de l'étendue. Ils ne font à l'expérience que la part stricte qu'aucune hypothèse intuitive ne peut lui refuser.

Le nativisme ne se présente pas chez tous les psycho-physiologistes, avec le caractère absolu que lui ont donné M. Panum et M. Hering. Il en est qui ont admis un nativisme modéré où une part est faite à l'expérience et au travail de l'esprit. Parmi ces derniers, nous citerons Müller, qui n'attribue au sens de la vue qu'une seule propriété innée, la perception de la *surface* ou de l'étendue à deux dimensions, et qui considère comme un résultat de l'expérience la perception de la troisième dimension. « La faculté de saisir des formes simples, dit-il, n'est pas le résultat de l'éducation ; mais celle de juger des différentes dimensions du corps d'après les images exige de l'exercice, parce que toutes les intuitions visuelles ne sont originairement que des surfaces, et que, pour prouver la représentation d'un corps, le jugement doit ajouter les différentes faces qu'on aperçoit à ce corps, quand on lui donne une autre situation. Il en résulte pour nous la représentation de la profondeur du champ visuel, qui n'est qu'une *idée* et non une *sensation.* »

Au nativisme pur et au nativisme modéré s'oppose la théorie dite *empirique*, dont Helmholtz est le représentant le plus autorisé. Selon lui, l'idée de l'espace à trois et même à deux dimensions est acquise par l'interprétation des signes que fournissent les sensations visuelles proprement dites (couleur, intensité, signe local dépendant de la partie de la rétine qui est excitée), et les sensations musculaires de l'œil (degré d'innervation transmis aux nerfs des muscles oculaires). Cette interprétation résulte d'un raisonnement inconscient où intervient le principe *à priori* de causalité. La principale objection de Helmholtz contre le nativisme est la nécessité où sont les partisans de cette théorie de supposer des sensations *originelles* d'espace qui doivent et peuvent être améliorées ou même remplacées continuellement par les connaissances tirées de l'expérience. « S'il faut, dit-il, en arriver à cette hypothèse, ne paraît-il pas plus simple et plus facile d'admettre que toutes les notions d'espace nous sont fournies par l'expérience seule, sans que celle-ci ait à combattre et à surmonter des notions innées, fausses dans la plupart des cas ? » A quoi les nativistes peuvent répondre par la distinction de la représentation générale de l'étendue et des notions d'étendues déterminées. Celles-ci peuvent être plus ou moins exactes ; elles se modifient, se corrigent par l'expérience. La représentation générale de l'étendue ne change pas de caractère ; elle n'est pas, ne peut pas être fausse ; elle ne vient pas de l'expérience, car elle est impliquée par le travail de l'expérience qui produit et modifie les notions d'étendues déterminées. Comment pourrait-on se passer d'elle dans l'interprétation des signes fournis par le sens, si c'est elle précisément, elle seule, qui détermine l'espèce d'interprétation qu'il s'agit de leur donner, la langue dans laquelle il faut les traduire ? En d'autres termes, comment, sans une représentation générale préalable de position, de direction, d'étendue, pourrait-on donner une signification spatiale aux sensations visuelles et aux sensations musculaires de l'œil, de même qu'aux sensations tactiles et musculaires des membres ?

Les nativistes peuvent d'ailleurs invoquer en faveur de leur théorie des observations que celle des empiristes ne peut expliquer. Voici une expérience faite au Muséum par Frédéric Cuvier et rapportée par M. Chevreul : Une poule couveuse fut mise avec des œufs dans un panier couvert d'un drap noir, au centre d'une enceinte circulaire de 1 mètre environ de diamètre, limitée par une triple rangée de pieux disposés en quinconces, de manière que les petits poulets éclos ne pouvaient sortir de l'enceinte limitée directement dans la rangée du milieu. Qu'arriva-t-il ? C'est que chacun d'eux évita le pieu en faisant un léger détour ; une fois hors du cercle, il allait becqueter directement des grains qu'on avait répandus à quelques mètres du panier ; de manière qu'à la sortie de l'œuf, le petit poulet savait éviter les obstacles opposés à sa marche directe, et, sans hésitation, se précipitait directement pour se nourrir du grain que ses yeux voyaient pour la première fois. C'est là un fait qui paraît assez décisif : il en est bien d'autres et qui sont connus. Le petit veau sait trouver immédiatement le pis de la vache. Le crocodile, éclos sans avoir été couvé par ses parents, court immédiatement à l'eau, mord un bâton qu'on lui présente, etc. « On ne peut nier, dit M. Ribot, que ces faits, même en les qualifiant du nom vague d'instinct, ce qui n'explique rien, sont bien plutôt en faveur de la théorie nativiste, puisqu'ils montrent que ces animaux, dès qu'ils voient la lumière du monde, en voient aussi la profondeur. »

NATIVISTE adj. (rad. *nativisme*). Philos. Qui se rapporte au nativisme : *Théorie* NATIVISTE. *Hypothèse* NATIVISTE. *Doctrine* NATIVISTE.

— s. m. Partisan du nativisme.

* **NATIVITÉ** s. f. — **Encycl.** V. POPULATION.

** **NATURALISATION** s. f. — **Encycl.** Législ. *Loi du* 28 *juin* 1889. Aux termes de cette nouvelle législation, peuvent être naturalisés : 1° les étrangers qui ont obtenu l'autorisation de fixer leur domicile en France et ce après trois ans de domicile à dater de l'enregistrement de leur demande au ministère de la Justice ; 2° les étrangers qui peuvent justifier d'une résidence non interrompue pendant dix années : le séjour en pays étranger pour l'exercice d'une fonction conférée par le gouvernement français est assimilé à la résidence en France ; 3° les étrangers admis à fixer leur domicile en France, après un an, s'ils ont rendu des services importants à la France, s'ils y ont apporté des talents distingués ou s'ils y ont introduit soit une industrie, soit des inventions utiles, ou s'ils ont créé soit des établissements industriels ou autres, soit des exploitations agricoles, ou s'ils ont été attachés, à un titre quelconque, au service militaire dans les colonies et les protectorats français ; 4° l'étranger qui a épousé une Française, aussi après une année de domicile autorisé. Il est statué par décret sur la demande de naturalisation, après une enquête sur la moralité de l'étranger.

La femme mariée à un étranger qui se fait naturaliser Français et les enfants majeurs de l'étranger naturalisé peuvent, s'ils le demandent, obtenir la qualité de Français, sans condition de stage, soit par le décret qui confère cette qualité au mari ou au père ou à la mère, soit comme conséquence d'une déclaration qui sera enregistrée au ministère de la Justice. Les enfants mineurs d'un père ou d'une mère survivant, qui se sont fait naturaliser deviennent Français et gardent cette qualité, à moins que, dans l'année qui suivra leur majorité, ils n'y renoncent par une déclaration.

— *Droits des naturalisés.* L'étranger qui aura été autorisé par décret à fixer son domicile en France y jouit de tous les droits civils. Mais l'effet de l'autorisation cessera à l'expiration de cinq années si l'étranger ne demande pas la naturalisation ou si la demande est rejetée. En cas de décès avant la naturalisation, l'autorisation et le temps de stage qui a suivi profiteront à la femme et aux enfants qui étaient mineurs au moment du décret d'autorisation.

Dans tous les cas où la qualité de Français sera acquise, on ne pourra s'en prévaloir que pour les droits ouverts depuis l'accomplissement complet des formalités.

Quant aux droits politiques, l'étranger naturalisé jouit bien de tous ceux qui sont attachés à la qualité de citoyen français ; toutefois il n'est éligible aux assemblées législatives que dix ans après le décret de naturalisation, à moins qu'une loi spéciale n'abrège ce délai. Le délai dans ce cas peut être réduit à une année.

La législation antérieure sur la naturalisation est abrogée (décrets des 6 avril 1809 et 26 août 1811 ; lois des 22 mars 1849, 7 février 1851, 29 juin 1867, 16 decembre 1874, 14 février 1882 et 28 juin 1883.)

* **NATURALISME** s. m. — Philos. Imitation de la nature, reproduction de la réalité par les moyens de l'art : *Si l'on tombe d'accord avec l'auteur du* Demi-Monde *et celui de* Madame Bovary *que l'imitation de la vie dans sa totalité sera désormais l'objet propre du roman et du théâtre, le roman et le théâtre aussitôt tendent vers le réalisme, impressionnisme,* NATURALISME, *ou de quelque autre nom qu'on le veuille nommer.* (F. Brunetière.)

— **Encycl.** Hist. litt. V. RÉALISME au tome XIII du *Grand Dictionnaire*, et LITTÉRATURE FRANÇAISE.

Nature et science : études critiques et mémoires, par le docteur Louis Buchner, ouvrage philosophique publié en 1862, traduit de l'allemand en français d'abord par M. Delondre (1867, 2 vol. in-18), puis, sur la 3e édition allemande, par le docteur Gustave Lauth (1882, in-8°). Les trente-quatre études réunies dans cette dernière traduction sont reliées entre elles par la même pensée fondamentale, qui est de défendre et de répandre la doctrine matérialiste. Nous allons passer en revue les plus intéressantes.

Dans le travail consacré à Schopenhauer, M. Buchner expose la doctrine de ce philosophe et en fait une critique qui, sur certains points, ne manque pas de force. Il lui reproche d'avoir, de son aveu même, donné à la notion de volonté une extension qu'elle n'avait pas auparavant. C'est là un abus de mots inadmissible et que Schopenhauer a fort bien relevé chez les autres philosophes. Il veut que la volonté soit le fond de tout, qu'elle existe dans le règne végétal et même dans le monde inorganique, comme si le mot *volonté* n'avait pas toujours servi à désigner « une manifestation particulière de la vie dite animale ».

L'étude qui a pour titre : Une théorie nouvelle de la création fait connaître en ses traits généraux la théorie de Darwin. Ce que paraît surtout goûter notre auteur dans l'ouvrage du naturaliste anglais, « ce sont les arguments et les faits produits contre la manière téléologique d'envisager la nature », lesquels « ne tarderont pas à exercer une influence sur la direction intellectuelle de notre époque ». Il estime d'ailleurs probable que la doctrine darwinienne, qui est exclusive, « sera reconnue insuffisante pour le résultat qu'elle veut obtenir ». La sélection naturelle a dû être une des causes de l'accroissement du monde organique sur la terre ; mais on ne peut admettre qu'elle en ait été l'unique cause. Darwin ne fait pas jouer un rôle assez grand à l'action des circonstances extérieures.

Dans l'étude sur les rapports de la philosophie et de l'expérience, M. Buchner montre que l'expérience « ne consiste pas, comme le pensent un certain nombre d'esprits, dans une simple accumulation ou juxtaposition de faits établie sans plan, mais dans une liaison, dans un enchaînement de ces faits entre eux, opération qui doit se faire d'après les lois de la logique et l'emploi de la raison ». Ce qui le prouve, c'est que « dans la nature même les faits ne sont pas juxtaposés sans règle, mais qu'en réalité ils sont partout sous la dépendance des lois générales qui leur servent de base ». Donc, la philosophie et l'expérience, loin de se combattre, se soutiennent mutuellement et ne sont rien l'une sans l'autre. Nos connaissances, selon l'auteur, se réduiraient à peu de chose si nous étions obligés de nous tenir à une expérience immédiate. Aussi accorde-t-il à la spéculation la liberté d'aller, « en s'appuyant sur des maximes appelées conductrices, bien au delà des matériaux fournis par l'expérience, et de chercher la conciliation, sous des lois, entre les phénomènes de la nature et ceux de l'esprit ». Il ajoute que la spéculation n'appartient pas exclusivement à une doctrine philosophique, et que la philosophie matérialiste en use « aussi bien, si ce n'est à un plus haut degré », que la philosophie idéaliste.

L'étude intitulée *Matière, organisation et esprit* contient l'analyse d'un système de panthéisme matérialiste qui permettrait d'admettre l'existence de Dieu et l'immortalité de l'âme. On y constate une sorte d'adoucissement du matérialisme de M. Buchner. Il se plaît à faire remarquer, en conclusion, que le point de vue matérialiste n'empêche pas « de nourrir certaines espérances que l'on regardait jusqu'ici comme la propriété exclusive de la foi religieuse », et que nous ne sommes nullement condamnés par la philosophie matérialiste à rejeter ces espérances.

Dans le travail où il traite *des sciences et de la philosophie*, l'auteur s'élève contre l'opposition qu'avait voulu établir un médecin américain entre les premières et la seconde. Ce médecin soutenait que la philosophie devait céder la place aux sciences naturelles, seules capables de résoudre les problèmes de l'existence. M. Buchner n'admet pas cette élimination de la philosophie. Les sciences particulières ne présentant que peu ou pas de points de contact entre elles, la philosophie est nécessaire pour coordonner leurs données, et c'est grâce à cette coordination que les problèmes de l'existence peuvent être résolus.

* **NATURISME** s. m. — Philos. Culte des phénomènes de la nature conçus comme animés, dans les religions primitives : *Le* NATURISME, *le culte des objets naturels personnifiés, ciel, soleil, lune, montagnes, cours d'eau, est général sur la terre africaine.* (Albert Réville.)

* **NATURISTE** adj. — Philos. Qui procède du naturisme : *On discerne de plus en plus clairement la base* NATURISTE *des croyances en vigueur chez les peuples les plus adonnés à l'animisme et au fétichisme.*

* **NAUDET** (Joseph), historien français, né à Paris le 8 décembre 1786. — Il est mort dans cette ville le 13 août 1878. Il avait été nommé grand officier de la Légion d'honneur le 13 août 1878.

NAUDIN (Charles-Victor), botaniste français, né à Autun (Saône-et-Loire) en 1815. D'abord étudiant en médecine à Montpellier, il s'adonna ensuite spécialement aux sciences naturelles à Paris, où il passa son doctorat en 1842, collabora à la « Flore brésilienne » d'Auguste Saint-Hilaire et obtint une chaire au collège Chaptal. Mais atteint de surdité en 1848, il dut renoncer au professorat, et il se fit nommer aide-naturaliste de culture au Muséum de Paris en 1854. Il prit sa retraite en 1872, mais accepta néanmoins, quelques années après, les fonctions de directeur du jardin botanique d'Antibes, fondé et légué à l'Etat par M. Thuret. M. Naudin est membre de l'Académie des sciences depuis 1863 et décoré de la Légion d'honneur depuis 1865. On lui doit entre autres travaux : *Mémoire sur les hybrides du règne végétal*, inséré au « Recueil des savants étrangers », le principal de ses ouvrages, qui lui valut le grand prix de botanique de l'Académie des sciences en 1862 et où il soutient la théorie de la permanence des hybrides ; *la Famille des Cucurbitacées ; la Détermination de l'espèce dans le règne végétal ; le Potager* (1868) ; *les Espèces affines de la théorie de l'évolution* (1875) ; *Influence de l'électricité sur la végétation* (1879) ; etc.

NAUPLIUS s. m. (nô-pli-uss — du gr. *naus*, navire ; *ploion*, barque). Zool. Larve de certains crustacés : *L'œuf d'un crustacé inférieur produit non le crustacé lui-même, mais une larve nommée* NAUPLIUS, *dépourvue d'anneaux.* (Ed. Perrier.)

— **Encycl.** La forme *nauplius* est le point de départ du développement des crustacés ; chez la plupart des formes supérieures, ce nauplius n'existe que dans l'œuf ; à l'éclosion de celui-ci, il est déjà transformé en larve zoéa, munie de sept paires de membres. Mais, chez les formes inférieures, le nauplius est le premier état sous lequel le crustacé sort de l'œuf. C'est alors une larve ne possédant que trois paires de membres, avec un corps ovale, sans traces extérieures de segmentation. Les trois paires de membres correspondent aux antennes et aux mâchoires futures (Claus) et le nauplius ne représente par conséquent qu'un seul anneau de l'animal futur, les autres se produisent plus tard par métagenèse. C'est ce qui a fait dire à M. Edmond Perrier que « les animaux les plus inférieurs de l'ancien embranchement des Articulés de Cuvier naissent donc réduits à leur tête, et c'est la tête qui engendre le reste du corps par *métagenèse* ». *Outre ces six pattes lui servant à palper, à saisir et à se mouvoir, le nauplius présente un œil simple médian reposant sur la masse cérébrale. Il possède un tube digestif et une masse de glandes dites *antennales.* « Au point de vue morphologique, il faut attribuer une grande importance à un faible repli de la peau du dos qui suit les contours de la région postérieure du corps et qui représente la première ébauche du repli du test ou du bouclier si répandu. » (Claus.) A mesure que le nauplius grandit, il se produit d'avant en arrière de nouveaux segments formant d'abord le thorax, puis l'abdomen se terminant par une dernière pièce (dite *telson* chez les malacostracés), qui ne se segmente plus.

NAUROY (Charles), littérateur français, né à Metz en 1846. Il s'est surtout fait connaître par d'intéressantes recherches sur la famille des Bourbons et a publié : *le Premier Mariage du duc de Berry* (1880, in-12), ouvrage dans lequel il étudie les conditions où s'effectua l'union très légitime du duc de Berry avec une Américaine, miss Brown, dont il se sépara plus tard pour épouser Marie-Caroline de Naples, la nièce du comte de Chambord : *Bibliographie des impressions microscopiques* (1881, in-12) ; *Bibliographie des plaquettes romantiques* (1882, in-32) ; *les Secrets des Bourbons* (1882, in-16), dont le chapitre le plus intéressant est consacré à Louis XVII ; l'auteur, dans cet ouvrage dont nous avons rendu compte (v. BOURBONS), ajoute une hypothèse nouvelle à celles qui sont déjà connues sur la probabilité de l'évasion du dauphin ; *les Derniers Bourbons* (1883, in-12) ; M. Nauroy traite dans ce volume, de l'assassinat du duc de Berry, des favorites de Louis XVIII, de la dernière maîtresse du comte d'Artois et de la femme du duc d'Enghien, fusillé à Vincennes ; *la Duchesse de Berry* (1889, in-12).

NAUSICAA s. f. (nô-zi-ka-a — nom mythol.). Astr. Planète télescopique, découverte le 17 février 1879 par Palisa. V. PLANÈTE.

NAUSITHOÏDÉS s. m. pl. (nô-zi-to-i-dé — du gr. *Nausithoe*, nom mythologique). Zool. Famille de méduses discophores, du groupe des Monostomidés, renfermant de petites méduses discoïdes ayant l'aspect d'éphyres. Le seul genre de cette famille, Nausithoé, avait été considéré par L. Agassiz comme une fausse pélagie. L'espèce type, *nausithoe albida*, décrite par Kolliker, habite la Méditerranée ; c'est une petite méduse présentant huit tentacules pleins dans les incisures de huit paires de lobes marginaux ; le pédoncule buccal a des lobes buccaux courts.

* **NAVERY** (Marie DE SAFFRON, dame DAVID, plus connue sous le pseudonyme de **Raoul de**), femme de lettres française, née près de Ploërmel (Morbihan) en 1831. — Elle est morte en 1885. Depuis *la Confession de la Reine* (1867, in-12), cette féconde romancière, qui n'écrivait guère que pour les collections de librairie religieuse, avait publié : *le Rameur des galères* (1870, in-12) ; *Zacharie le Maître d'école* (1874, in-12) ; *les Drames de la misère* (1875, in-12) ; *l'Enfant prodigue* (1875, in-12) ; *Madeleine Miller* (1875, in-12) ; *le Capitaine aux mains rouges* (1876, in-12) ; *la Fleur de neige* (1876, in-12) ; *Landry* (1876, in-12) ; *le Pardon du moine* (1876, in-12) ; *les Parias de Paris* (1876, 2 vol. in-12) ; *le Trésor de l'abbaye* (1876, in-12) ; *Parasol et Compagnie*

(1877, in-12); *la Route de l'abîme* (1877, in-12); *les Causes sacrées* (1877, in-12); *le Cloître rouge* (1877, in-12); *la Foi jurée* (1877, in-12); *les Héritiers de Judas* (1877, in-12); *le Juif Ephraïm* (1877, in-12); *la Maison du Sabbat* (1877, in-12); *le Marquis de Pontcallec* (1877, in-12); *l'Aboyeuse* (1878, in-12); *Cœurs vaillants; Nouvelles historiques* (1878, in-12); *la Conscience* (1878, in-12); *la Fille sauvage* (1878, in-12); *Légendes de la Vierge de marbre* (1878, in-12); *Poèmes populaires* (1878, in-12); *Voyage autour de soi-même* (1878, in-12); *Tonie* (1879, in-12); *les Robinsons de Paris* (1879, in-12); *la Péruvienne* (1879, in-12); *les Petits* (1879, in-12); *le Château des abîmes* (1879, in-12); *les Aventures de Martin Tromp* (1879, in-8°); *la Demoiselle du paveur* (1876; in-8°); *l'Enfant maudit* (1879, in-12); *la Fille du roi Dagobert* (1879, in-12); *le Gouffre* (1879, in-12); *Madame de Robur* (1879, in-12); *les Naufrageurs* (1879, in-12); *les Victimes* (1880, in-12); *les Voyages du Camoëns* (1880, in-12); *le Procès de la Reine* (1880, in-12); *les Crimes de la plume* (1880, in-12); *Une erreur judiciaire* (1880, in-12); *la Boîte de plomb* (1881, in-12); *les Coiffes de sainte Catherine* (1881, in-12); *Divorcés* (1881, in-12); *le Martyre d'un père* (1881, in-12); *le Moulin des trépassés* (1881, in-12); *le Naufrage de Lianor* (1882, in 12); *le Magistrat* (1882, in-12); *Jean Canada* (1882, in-12); *Une erreur fatale* (1882, in-12); *les Dupes* (1882, in-12); *les Drames de l'argent* (1882, in-12); *l'Elixir de longue vie* (1883, in-12); *Lory* (1883, in-12); *la Grande Lilloise* (1883, in-12); *les Mystères de Jumièges* (1883, in-12); *le Serment du corsaire* (1884, in-12); *la Chambre n° 7* (1884, in-12); *les Mirages d'or* (1884, in-12); *Histoires chevaleresques* (1884, in-12); *les Iles sauvages* (1885, in-12); *la Main malheureuse* (1885, in-12); *le Val perdu* (1885, in-12); *le Contumax* (1885, in-12).

* **NAVIGATEURS** (Archipel des), ou îles **SAMOA**, groupe d'îles de l'océan Pacifique austral, au nord-est des îles Fidji et Tonga, entre 13° 35′ et 14° 30′ de lat. S. et entre 172° 15′ et 176° 45′ de long. O. Cet archipel comprend quatorze îles; les principales, orientées du N.-O. au S.-E., sont : Savaï, la plus grande, de configuration quadrangulaire, offrant plusieurs petits ports et renfermant un massif montagneux, haut de 1.070 mètres; Oupoulou, dont les extrémités se prolongent par des îlots et dont les côtes abritent également plusieurs baies; Toutouila, au littoral plus fortement découpé, où se présente le meilleur port de ces parages, Pongo-Pongo; enfin Taou, l'île la plus orientale, voisine d'un volcan sous-marin. La superficie de l'archipel est évaluée à 2.787 kilom. carrés et la population à 36.800 hab. Trois cents étrangers, Européens et Américains, s'y sont établis. Les indigènes, de race polynésienne, professent, nominalement du moins, le christianisme. Quant au gouvernement, prétendu représentatif, il n'a été jusqu'à la conférence de Berlin (1889) qu'un protectorat bâtard, exercé par le consul d'Allemagne et tempéré par l'opposition des consuls américain et britannique.

En 1878, le roi des Samoa, Malietoa, conclut avec les Etats-Unis un traité d'amitié et de commerce, qui cédait aux Américains le port de Pongo-Pongo. L'année suivante, (14 janvier et 28 août), des traités analogues furent conclus avec l'Allemagne et l'Angleterre; en outre, une convention du 2 septembre plaça le district et la ville d'Apia, principal port d'Oupoulou, sous la tutelle d'une municipalité à la tête de laquelle se trouvaient les consuls de ces trois puissances. Mais, antérieurement à ces diverses stipulations, le commerce de l'archipel avait été monopolisé par la maison Godefroy, de Hambourg, qui avait établi dans ces îles de vastes plantations et des factoreries : le copra, le coco et le coton étaient devenus, pour le négoce allemand une source fructueuse de revenus. Toutefois la maison Godefroy, qui avait entrepris sur une trop vaste échelle des opérations agricoles d'un rendement aléatoire et qui se trouvait débitrice de trois millions envers la banque Baring, de Londres, tomba en déconfiture en 1880; mais la suite de ses affaires fut prise par la « Société commerciale allemande », constituée avec l'appui du gouvernement impérial. Tel était le *modus vivendi* dans l'archipel quand l'Allemagne, en 1884 conclut, avec le roi de Samoa un traité qui lui garantissait la prépondérance politique. Cet acte léonin ne provoqua de la part du consul britannique qu'une protestation anodine. Mais des troubles intérieurs mirent bientôt sur un pied d'hostilité les consuls d'Angleterre et des Etats-Unis : la souveraineté fut revendiquée par deux chefs, le roi Malietoa, et le vice-roi, Tamasese; le premier de ces chefs, bien que reconnu seul souverain par l'Allemagne, refusa de souscrire à de nouvelles exigences, dénonça l'ancien traité et arbora le pavillon américain. En septembre 1887, l'escadre allemande opéra un débarquement, et mettant à profit de prétendues violences exercées sur des sujets allemands et, une insulte soi-disant faite à l'empereur, enleva le roi Malietoa (août), qu'elle promena près de deux ans à Wilhelmshaven, à Cameroun et aux Marshall. Peu après, le nouveau protégé de l'Allemagne, Tamasese, eut pour antagoniste un chef redoutable, Mataafa, qui défit les troupes de son compétiteur, et qui de plus infligea des pertes graves à la marine impériale (octobre 1888). L'Allemagne, dont les agents, trop zélés, furent désavoués par M. de Bismarck, du moins pour la forme, envoya des renforts dans les eaux de l'archipel; mais, en mars 1889, survint le terrible ouragan qui causa la perte de trois navires de l'escadre. D'autre part, les Etats-Unis manifestaient un vif mécontentement des prétentions au protectorat exclusif que révélaient les actes patents ou occultes des agents de l'Allemagne. Dans ces circonstances difficiles, M. de Bismarck se sentit tout à coup des entrailles de père pour Malietoa, le roi déporté, qui fit sa soumission à l'empereur germanique; de plus, il proposa aux puissances intéressées d'attribuer le règlement des affaires des Samoa à une conférence, qui s'est tenue en effet à Berlin (30 avril — 8 juin 1889). La solution intervenue comporte les stipulations suivantes : Abandon de Tamasese par l'Allemagne; retour au *statu quo ante;* un conseil ou ministère formé des délégués des trois puissances; droit à un port ou station navale pour chacune d'elles. Mais un tel régime est-il durable?

* **NAVIGATION** s. f. — **Encycl.** Législ. et Statist. *Navigation fluviale ou intérieure.* La loi des finances du 21 décembre 1879 a supprimé les droits de navigation intérieure qui avaient été établis en 1815. En accordant cette immunité à la batellerie, le législateur a eu pour but d'amener par la concurrence une réduction dans les tarifs de transport par les chemins de fer. De 1815 à 1888, la dépense occasionnée à l'Etat par la construction des canaux et l'aménagement des rivières navigables s'est élevée à 1.425.000 francs. Comme on a dû, pour se procurer de telles ressources, recourir à des emprunts, la somme à payer chaque année pour cet objet est de 57 millions. D'autre part, les canaux et rivières coûtent annuellement de 14 à 15 millions pour frais d'entretien, de gardiennage, etc., soit en tout 78 ou 79 millions par an. Le nombre des tonnes kilométriques transportées en 1887 par les voies d'eau a été de trois milliards. Ce tonnage a suivi une progression constante de 1848 à 1887. Le trajet moyen d'une tonne par voie d'eau est actuellement de 133 kilomètres.

Pour permettre de juger des effets du dégrèvement des canaux et rivières, la loi du 19 février 1880 et le décret du 17 novembre 1880 ont donné à l'administration les moyens de réunir les éléments nécessaires à établir la statistique de la navigation fluviale et le mouvement du commerce intérieur par cette voie. Aux termes de cette loi et de ce décret, les propriétaires et patrons doivent faire jauger leurs bateaux, même à vapeur, dans des bureaux désignés à cet effet, et déclarer à chacun de leurs voyages le poids, la nature des marchandises transportées, ainsi que leur point de départ et leur lieu de destination. Les contraventions à ces dispositions sont assimilées aux contraventions en matière de grande voirie et punies des mêmes peines. Les agents des ponts et chaussées, éclusiers, gardes de navigation, employés des contributions et des douanes ont mission de constater les contraventions. Les entreprises qui transportent des voyageurs sont tenues de remettre chaque trimestre, à l'administration, les résultats de leur exploitation en ce qui concerne le nombre des voyageurs transportés et les distances parcourues.

— *Mouvement de la navigation intérieure.* La loi du 5 avril 1879, qui régit notre système de navigation intérieure, décompose comme il suit le réseau des voies navigables française :

	kilom.
Fleuves et rivières navigables. . . .	8.151
— — flottables.	2.486
Canaux.	4.718
Ensemble . . .	15.355

Ce chiffre total comprend :

Voies isolées.	1.800
Voies reliées au réseau général . . .	13.000

La profondeur d'eau varie dans une large mesure, notamment sur les rivières non canalisées. A ne considérer que les rivières classées dans le réseau principal, la profondeur d'eau s'abaisse parfois au-dessous d'un mètre. En temps normal, elle oscille actuellement entre $1^{m},50$ et 2 mètres. Les travaux de canalisation prescrits par la loi du 5 avril 1879 ont pour but de ramener uniformément le voies principales à un mouillage constant de 2 mètres. Pour la Seine, le mouillage a été porté à $3^{m},20$ entre Paris et Rouen. Sur les voies classées dans les lignes secondaires, les écarts sont encore plus considérables. Dans la Loire, par exemple, le mouillage, en plusieurs endroits s'abaisse à moins de $0^{m},50$. Le mouillage des canaux, qui, d'ailleurs, n'est pas soumis aux influences des crises et des sécheresses, présente plus de régularité. Il oscille entre $1^{m},50$ et 2 mètres. Pour les voies principales, la loi du 5 avril 1879 leur assure cette dernière profondeur. Les écluses offrent dans leurs dimensions des différences très considérables. Celle de Bougival, par exemple, qui permet le passage simultané de six péniches et de huit chalands, a 220 mètres de long sur 17 mètres de large. Sur la haute Seine, la plupart des écluses ont 180 mètres de long sur 12 de large. Sur le canal du Centre, les écluses, au contraire, ne présentent que 30 mètres de longueur sur $5^{m},20$ de large. Sans rien stipuler relativement à la largeur, la loi du 5 août 1879, afin de favoriser les mouvements de la batellerie et assurer l'uniformité des types, fixe à $38^{m},50$ le maximum de leur longueur. Le nombre des écluses actuellement en exploitation s'élève pour les canaux à 1,811, pour les rivières à 458.

Pour les rivières on a dépensé jusqu'en 1883 480.000.000 de francs. Pour être élevées, les dépenses nécessitées pour la construction et l'entretien des canaux et des rivières sont loin d'être inutiles. Si, d'une façon générale, le transport des marchandises s'est déplacé pour aller principalement vers les voies rapides, c'est-à-dire les chemins de fer, les voies navigables ne sont pas mortes pour cela. Depuis 1860, on peut même dire qu'elles sont demeurées presque stationnaires, perdant d'un côté ce qu'elles gagnaient d'un autre. On peut même affirmer qu'elles ne tarderont pas à prendre un nouvel essor lorsque les effets de la loi du 5 avril 1879 se seront fait sentir.

En matière de transport de marchandises par rivières et canaux on emploie trois expressions distinctes : le tonnage absolu, le tonnage kilométrique et le tonnage moyen. Le tonnage absolu correspond au nombre de tonnes effectives qui ont circulé sur un cours d'eau, abstraction faite du parcours qu'elles ont effectué. Le tonnage kilométrique, c'est-à-dire le nombre de tonnes ramenées à un kilomètre de parcours, s'obtient en faisant le produit des tonnes embarquées par le nombre de kilomètres parcourus; ainsi, dans le tonnage kilométrique, une tonne qui a franchi 20 kilom. équivaut à 20 tonnes n'ayant franqu'un kilom. Le tonnage moyen est le tonnage ramené à distance entière. Pour l'obtenir, on divise le tonnage kilométrique par la longueur de la voie. Etant donné, par exemple, une voie d'un développement de 10 kilom. parcourue sur 1 kilom. par 1 tonne, on répartit sur la distance entière cette tonne, de façon qu'elle ne représente par kilomètre qu'un dixième de tonne. D'après les dernières statistiques officielles (1887), le tonnage kilométrique a été sur les canaux de 1.362.050.000 et sur les rivières de 723.028.900.

— Comm. La navigation intérieure met en mouvement quatre modes de traction principaux. Ce sont, d'après l'ordre d'importance qu'ils occupent actuellement dans les transports : les bateaux halés, les bateaux remorqués, les bateaux toués et les porteurs à vapeur. Le principal mérite des voies navigables qui, pour le moment du moins et dans l'ensemble des voies de communication, ne sont au premier rang ni quant à la rapidité ni quant à la régularité, réside dans l'économie des frais de traction, mais ces frais de traction ne représentent eux-mêmes qu'une partie du prix des transports. Une marchandise empruntant la voie fluviale doit être successivement amenée du lieu de production au point d'embarquement, où elle est chargée sur le bateau; arrivée au port de débarquement, elle doit être déchargée et transportée au lieu de destination. Il en résulte, au départ comme à l'arrivée, des frais d'embarquement, de débarquement, de camionnage, etc., qui sont sensiblement égaux, quelle que soit la longueur du trajet affectué. En calculant la dépense kilométrique, on trouve que ces frais de manutention pèsent sur chaque tonne kilométrique d'autant plus lourdement que le trajet a été moins long. Les transports par eau ne sont réellement économiques que pour les longs trajets. A 10 ou 20 kilomètres, le prix du fret atteint 0 fr. 40 ou 0 fr. 50, c'est-à-dire plus que le roulage; à 200, à 300, à 400 kilom. le prix du fret s'abaisse à 0 fr. 20 ou 0 fr. 15 et parfois même plus bas encore. Dans de semblables conditions, on ne peut recourir utilement à la navigation, pour les faibles parcours, que dans les cas spéciaux, notamment quand la marchandise passe directement du champ ou de l'usine au cours d'eau et du cours d'eau au magasin de réception, sans transbordement spécial ou tout au moins par un transbordement effectué à peu de frais.

— Mar. *Navigation sous-marine.* V. TORPILLEUR.

— Admin. *Réparation et entretien des fleuves, canaux et rivières.* La loi du 27 avril 1881 dispose que des travaux de réparation et d'entretien doivent être exécutés chaque année par l'administration des ponts et chaussées dans les fleuves, canaux et rivières canalisées. Pour mettre en pratique cette prescription légale, il est indispensable d'interrompre la navigation pendant le temps nécessaire à l'exécution de ces travaux. Dans chaque département, un arrêté fait connaître la date où commence le chômage et sa durée. A diverses reprises, la Chambre des députés a été saisie de réclamations produites soit par les cultivateurs qui se plaignent du tort causé à l'agriculture par un chômage trop prolongé, soit par les riverains pour lesquels ce travail devient la cause de maladies graves qui ne tardent pas à prendre un caractère épidémique. Les agriculteurs et les riverains des fleuves et canaux prétendent que, dans l'état actuel de la science, il est possible d'exécuter les travaux d'entretien et de réparation sans arrêter la navigation. La Chambre des députés a été de cet avis, et, par un vote du 14 décembre 1887, rendu à propos de la discussion du budget des travaux publics, elle a décidé la mise à l'étude de cette question qui intéresse à la fois l'industrie agricole et la santé publique.

* **NAVILLE** (Jules-Ernest), écrivain et philosophe suisse, né à Chancy en 1816. — Depuis *la Question électorale en Europe et en Amérique* (1868, in-18), il a publié : *les Adversaires de la philosophie* (1869, in-8°); *Réforme électorale, Travaux de l'association réformiste de Genève* (1871, in-8°); *les Progrès de la réforme électorale* (1874, in-8°); *la Loi du dimanche au point de vue social et au point de vue religieux* (1876, in-8°); *le Christ*, recueil de sermons (1878, in-12); *l'Eglise romaine et la liberté des cultes* (1878, in-8°); *la Démocratie représentative* (1880, in-8°); *la Logique de l'hypothèse* (1880, in-8°), ouvrage qui a été l'objet d'un rapport de M. Ad. Franck à l'Académie des sciences morales et politiques; *la Physique moderne*, recueil d'études historiques et philosophiques (1883, in-8°); *l'Idée de liberté*, mémoire (1884, in-8°); *la Philosophie d'H. B. de Saussure* (1884, in-8°); *la Nature de la religion*, étude philosophique (1888, in-8°); *l'Importance logique du témoignage* (1888, in-8°).

** **NAZAIRE (SAINT-)**, ville de France (Loire-Inférieure); 37.700 hab.

— *Amélioration du port.* Le port de Saint-Nazaire est maintenant une des stations maritimes les mieux outillées de notre littoral de l'Atlantique grâce aux travaux considérables qui y ont été entrepris.

L'importance considérable prise par ce port ne date que d'une trentaine d'années.

En 1857, on créait à Saint-Nazaire un vaste bassin à flot de 10 hectares de superficie, compris entre le bord de la Loire et la ville; il communique avec la Loire par un chenal muni de deux écluses, l'une de 25 mètres de largeur pour l'entrée des grands navires et surtout des paquebots transatlantiques, l'autre de 15 mètres qui sert couramment. Ce bassin était à peine achevé qu'il devenait insuffisant, aussi l'administration rédigea-t-elle un avant-projet pour le creusement du bassin actuel. Ce projet fut approuvé en 1860 et la construction de ses diverses parties se fit progressivement. On exécuta d'abord l'écluse de 218 mètres de longueur et de 25 mètres de largeur qui devait servir à faire communiquer l'ancien bassin avec le nouveau. La Compagnie transatlantique ayant établi ses ateliers de réparations sur l'un des côtés du bassin, on dut transformer en 1871 l'écluse dont nous venons de parler en bassin de radoub. En 1873 et 1874, on commença les fondations du nouveau bassin de forme rectangulaire et dont le grand axe est placé en prolongement de celui de l'ancien. Ce bassin qui a 1.100 mètres de longueur avec des largeurs de 230 à 160 mètres, représente une superficie d'environ 33 hectares. A l'une de ses extrémités sont trois grandes cales.

La construction de ce bassin, qui porte le nom de bassin de Penhoët a présenté de grandes difficultés en raison de la constitution géologique du sol. Le rocher se trouvait à des profondeurs considérables. On a fondé les murs de quai sur des puits maçonnés suivant une méthode appliquée déjà avec succès par M. de La Gournerie lors de la construction du premier bassin de Saint-Nazaire, puis à Lorient, à Rochefort et ensuite à Bordeaux pour le bassin à flot de Bacalan. Nous croyons intéressant d'en donner une description sommaire : on établit un plancher en madriers, ayant 5 mètres de largeur sur $10^{m},50$ de longueur, et présentant en son milieu une ouverture rectangulaire de 2 mètres de largeur sur 3 mètres de longueur. Sur ce plancher, qui repose sur la vase, à l'emplacement du puits, on construit une maçonnerie, en réservant à son intérieur une cheminée correspondant à l'ouverture pratiquée dans le plancher. Des hommes pénétrant dans cette cavité déblaient la vase qui est enlevée à l'aide de bennes; à une certaine période de travail et sous l'influence de la charge que la maçonnerie exerce sur le plancher, il se produit un refoulement des parties vaseuses, et la pile descend d'une certaine quantité. En recommençant plusieurs fois la même opération et en continuant à élever la maçonnerie du pilier au fur et à mesure de sa descente, on parvient à atteindre le fond rocheux sur lequel il est possible d'asseoir sa fondation. Mais, comme à Saint-Nazaire ce fond rocheux était fortement incliné, dès que le plancher avait touché le roc par un de ses côtés on le soutenait dans une position horizontale par des étais en bois. Des ouvriers descendaient par la cavité intérieure, au-dessous du plancher, enlevaient la vase, nettoyaient le rocher, y pratiquaient des redans et exécutaient enfin, en sous-œuvre, la maçonnerie qui devait relier la pile au massif rocheux. Grâce à cette méthode, on est parvenu à descendre des massifs maçonnés pesant plus de 2.000 tonnes sans qu'il s'y soit produit la moindre fissure. Quand la descente était complètement opérée, on maçonnait l'intérieur du puits central et on établissait au-dessus le mur de quai, qui a $7^{m},40$ de largeur à la base et $1^{m},75$ au sommet.

L'accroissement du port de Saint-Nazaire dépassant toutes les prévisions, il faudra remédier à l'insuffisance de ses deux bassins

actuels en établissant deux nouveaux bassins, qui ont été prévus, à la suite l'un de l'autre et dont le dernier débouchera en Loire, en avant du village de Méan et en face de l'embouchure du Brivet, cours d'eau dont le lit prolongé constituera le chenal d'entrée.

* **NAZLÉ-HANEM**, princesse égyptienne, née en 1800. — Elle est morte en 1860.

NAZOUNA, ville de l'Algérie, département d'Oran, à 75 kilom. N.-E. de Mostaganem et à 40 kilom. E. d'Orléansville, par 36° 8′ de lat. N. et 1° 26′ 16″ de long. O.; 2.200 hab. Cette ville est assise au pied des montagnes de Médiouna (777 mètres). On y trouve une zaouiya ou couvent, actuellement abandonné, qui a été le berceau de la confrérie d'Es-Senoûssi.

NDAR-TOUTE, village et camp militaire de la Sénégambie, dans la banlieue de Saint-Louis, au nord et à 1 kilom. du chef-lieu de la Sénégambie, sur la langue de terre portant le nom de Côte de Barbarie, qui sépare le Sénégal de l'Océan. Le village ainsi que le camp sont coupés par des avenues d'arbres garnies de magasins, de villas et de jardins appartenant aux habitants de Saint-Louis, qui pendant l'hivernage s'y retirent chaque soir.

* **NÉ, ÉE** adj.—*Dernier-né*. Doit prendre un trait d'union, comme premier-né, d'après l'Académie (éd. de 1877).

NÉANDERTHAL, vallée du bassin de la Dussel devenue célèbre depuis que le docteur Fühlrott y a découvert en 1856 dans la petite caverne de Felshofen un crâne de forme extraordinaire.

— **Encycl.** *Crâne du Néanderthal.* Le crâne du Néanderthal est caractérisé par l'épaisseur énorme des os, la longeur extraordinaire du diamètre antéropostérieur, le peu de hauteur de la voûte, la saillie des arcades susorbitaires, le front bas et fuyant. C'est le crâne le plus simien qui ait été observé et qu'on retrouve à peine chez les sauvages les plus dégradés. La capacité, évaluée à 1.220 centimètres cubes, est pourtant voisine de la moyenne. La haute antiquité et l'authenticité de ce crâne, que certains disent de l'époque quaternaire et que Fühlrott fait remonter au tertiaire, sont contestées. Certains auteurs compétents n'y veulent voir qu'un cas relativement récent de monstruosité.

* **NÉBULOSITÉ** s. f. — **Encycl.** Météor. *Distribution de la nébulosité.* En 1887, M. Teisserenc de Bort a présenté les premières cartes qui aient été construites pour figurer la distribution des nuages à la surface du globe. Les éléments consistent en observations suivies faites dans 700 stations et en 300.000 observations faites en mer et recueillies par le bureau central météorologique. L'examen de ces cartes permet de formuler les propositions générales suivantes. La nébulosité se *répartit en zones parallèles à l'équateur.* Une zone d'intensité maximum suit l'équateur. Deux autres beaucoup plus faibles s'étendent entre 15° et 35° de lat. N. et S., enfin deux zones de nébulosité entre 40° et 60° au O. et au S. La nébulosité tend à devenir nulle vers les pôles. Ces zones, qui coïncident avec les zones de basse pression, ont une tendance bien marquée à suivre le Soleil en déclinaison, c'est-à-dire à monter vers l'hémisphère nord au printemps et à descendre vers l'hémisphère sud à l'automne. Les zones de nébulosité ne sont pas particulières à la Terre, et l'astronomie expérimentale en a reconnu l'existence sur plusieurs planètes, notamment sur Mars, Vénus et Jupiter.

NECTRIDÉS s. m. pl. (nèk-tri-dé — du gr. *nektris*, qui nage). Paléont. Groupe de batraciens stégocéphales, fossiles dans les terrains paléozoïques. *Les nectridés avaient* l'aspect de grands reptiles sauriens de formes robustes, à longue queue; certains avaient les prolongements cornus de la région des oreilles fort développés; les vertèbres caudales avaient leurs apophyses épineuses et leurs apophyses transverses dilatées et dentelées sur les bords, et elles ne portaient pas de côtes. Les principaux groupes de ce genre sont : Urocordyle, Kératerpéton, Œstocéphale, Hyphasme, Sauropleure, Lepterpéton.

NEFZAOUA, groupe de 40 petites oasis dans la région S.-O. de la Tunisie, à 100 kilom. O. de Gabès, sur les rives N.-E. du chott El-Djérid et sur les rives S.-O. du chott El-Fedjedj; 300.000 palmiers et 15.000 hab. Au N.-O. la contrée est occupée par les hauteurs du djebel Tebaga, tandis qu'au S. elle est presque unie ou coupée par les oueds Aguerba et Merkeb et entrecoupée de nombreux lacs salins.

NÉGRIER (François-Marie-Elie-Guillaume-Elzéar DE), général français, né à Périgueux le 15 septembre 1828, mort à Paris le 24 juin 1889. Engagé simple soldat le 7 novembre 1847, il fut nommé sous-lieutenant au 74e de ligne, à titre de récompense nationale (29 juillet 1848), après la mort de son père, le *général François de Négrier, tué pendant* l'insurrection de juin 1848. Lieutenant en 1852, capitaine en 1855, chef de bataillon en 1864, lieutenant-colonel en 1871 et colonel du 103e en 1878, il devint général de brigade le 2 février 1886. Il commandait la 44e brigade d'infanterie lorsqu'il prit sa retraite au *mois d'octobre 1888. Il était commandeur de* la Légion d'honneur. On attribue sa mort au profond chagrin qu'il a ressenti en apprenant la perte de 140.000 francs qu'il avait confiés au banquier d'aventure Jacques Meyer.

NÉGRIER (François-Oscar DE), général français, cousin du précédent, né à Belfort le 2 octobre 1839. Il entra à Saint-Cyr en 1856, n'ayant que dix-sept ans; au lieu de *deux années d'études* à l'Ecole, il en fit trois parce qu'il eut le malheur de tuer en duel un de ses camarades. Tout s'était passé avec la plus grande loyauté; mais, pour l'exemple, le ministre de la Guerre décida qu'il serait éloigné de Saint-Cyr *pendant une année.* Nommé sous-lieutenant au 3e bataillon de chasseurs à pied, il fut promu lieutenant en 1863, puis capitaine (1868) au 2e bataillon, qui fit partie en 1870 du 4e corps de l'armée du Rhin. Sa brillante conduite à la bataille de Saint-Privat lui valut une citation à l'ordre de l'armée et la croix de la Légion d'honneur (24 septembre 1870). Etant à l'hôpital de Metz au moment de la capitulation, il put s'échapper et alla se mettre à la disposition du général Faidherbe, qui lui fit donner le commandement du 24e bataillon de marche de chasseurs. A la tête de ce bataillon il prit une part brillante aux opérations de l'armée du Nord : à la bataille de Villers-Bretonneux, le 27 novembre, un coup de feu le blessa au bras gauche, et, le 18 janvier 1871, au combat de Vermont, il fut encore blessé par un éclat *d'obus. Le 5 mai 1871 il fut promu officier* de la Légion d'honneur. Envoyé en Afrique après la guerre, il fit partie de la colonne expéditionnaire dirigée contre les Beni-Menacer, et, le 19 août de la même année, il se signala avec un bataillon du 11e provisoire à la prise des Thanouts et d'Ighil-Ouzou. Confirmé dans son grade de chef de bataillon, il fut nommé en 1872 commandant du 25e bataillon de chasseurs, puis promu lieutenant-colonel au 140e de ligne en 1875, et colonel du 79e en 1879. Il obtint de passer au régiment de la légion étrangère qu'il conduisit contre les tribus révoltées dans le Sud oranais. C'est pendant cette expédition qu'il détruisit la kouba d'El-Abiod, monument religieux des musulmans, renfermant les ossements du marabout Sidi-Scheik, et qui était le rendez-vous des révoltés et des prêcheurs de guerre sainte. On fit grand bruit sur ce fait que l'on envisagea comme attentatoire à la foi musulmane. Un comité établi à Paris pour la protection des indigènes protesta violemment, au point d'amener le ministre de la *Guerre à infliger un blâme au jeune* colonel pour un acte qui pouvait froisser les Arabes dans leur croyance. Les journaux d'Algérie, au contraire, estimaient que l'effet moral produit sur les Bédouins par cette mesure énergique aurait pour la colonie les plus salutaires conséquences. Un comité se forma à Oran pour organiser une souscription destinée à offrir une épée d'honneur au colonel de Négrier, mais celui-ci écrivit au comité qu'il refusait cette marque de reconnaissance, ajoutant qu'il ne devait trouver la récompense de ses services que dans la satisfaction du devoir accompli. Cette réponse fut gravée sur la poignée de l'épée, que le comité de souscription déposa au musée d'Oran. Promu commandeur le 2 février 1882 et général de brigade le 31 août 1883, il fut envoyé au Tonkin où il débarqua dans les *premiers jours* de février 1884. Dès le 12 mars il s'empare de Kéroï et de Bac-Ninh et de la citadelle de Hong-Hoa le 12 avril; le 7 octobre il est à Bao-Loc et le 8 il enlève Lang-Kep, malgré une blessure à la jambe. *Le 3 janvier 1885 il surprend le camp* Nui-Bop, le 4 février il force les lignes et les forts de Dong-Song, le 12 le drapeau tricolore est planté sur la citadelle de Lang-Son, le 17 il combat à la Porte de Chine, et le 23 mars il attaque le camp de Bang-Bo; mais il dut battre en retraite sous un feu épouvantable, et l'on put arriver à Dong-Dang, qu'il fallut abandonner le 25 sans trop de pertes. Le 28, au moment où les Chinois allaient être repoussés, le général de Négrier fut atteint par une balle en pleine poitrine. Il se fit porter à l'ambulance et remit le commandement au lieutenant-colonel Herbinger; celui-ci, après avoir combattu jusqu'à 5 heures, réunit un conseil de guerre, donna l'ordre de battre en retraite et d'évacuer Lang-Son. Le général de Négrier fut amené ensuite à Hanoï le 1er avril. Deux mois après, grâce à son énergique nature, il était sur pied et prêt à reprendre son poste de combat. Mais les hostilités avaient cessé pendant les préliminaires du traité de paix, qui fut signé officiellement le 9 juin, et le général revint en France au mois de mai 1886. Le 22 avril 1884, après Bac-Ninh et Hong-Hoa, il fut élevé à la dignité de grand-officier et promu général de division le 29 mars 1885. Depuis, il a commandé la 14e division d'infanterie à Belfort et a été nommé, le 20 août 1889, commandant du 11e corps d'armée.

NÉGRIN, oasis de l'Algérie, province de Constantine, près de la frontière de Tunisie, à 110 kilom. S.-O. de Tebessa et à 170 kilom. O. de Gafsa, à 207 mètres d'altitude; elle a une longueur de 3 kilom. sur une largeur de 800 mètres. Entourée de dunes de sable, elle est arrosée par le cours supérieur de l'oued Kesseran. La ville principale, bâtie dans un ravin, possède une mosquée, un jardin bien arrosé et un bois de 15.000 palmiers. L'oasis fut longtemps le rendez-vous des insurgés algériens et leur base de ravitaillement. La djemâa ne se soumit qu'en 1871 à l'autorité française. A 6 kilom. au nord de l'oasis se trouvent les *magnifiques ruines de* Besseriani.

NÉGRO ou **NÈGRE**, cap de la côte N.-O. de la Tunisie, sur le canal de la Galite, par 37° 6′ 27″ de lat. N. et 6° 40′ 5″ de long. E. Ce cap est une pointe rocheuse peu saillante, difficile à reconnaître de la mer. La Compagnie d'Afrique y possédait un établissement créé en 1604.

* **NEGRUZZI** (Constantin), poète et homme politique moldave, né en 1809. — Il est mort en 1868.

* **NEHER** (Michel), peintre allemand, né à *Munich le 31 mars 1798.* — Il est mort dans la même ville le 4 décembre 1876.

* **NEIGE** s. f. — **Encycl.** Météorol. *Fleurs de neige. Fleurs de glace.* Ces formations de la neige, très rarement observées dans nos climats, mais qui se rencontrent assez fréquemment dans les régions polaires, sont les plus délicieuses figures de cristallisation qu'il y ait. Elles diffèrent complètement des autres formations de la neige, de ces jolies étoiles, de ces délicats petits cristaux que présentent les flocons de neige et que tout le monde connaît. De loin en loin on les a vues, même en France et en Allemagne; dans l'hiver de 1882 à 1883, *elles ont été particulièrement bien* étudiées à Poitiers par M. Sansac de Touchimbert. La neige tombée le 6 décembre avait conservé jusqu'au 24 du même mois la forme hexagonale élémentaire qu'elle présente ordinairement sous nos latitudes; mais le 24 décembre elle prit la forme des petites roses pompons de nos jardins. Chaque fleur avait de 10 à 20 millimètres de diamètre; plusieurs atteignaient le diamètre de 30 millimètres, et chacune était composée de pétales enroulés comme ceux des roses. Chaque pétale présentait la forme oblongue, était strié longitudinalement et recourbé absolument comme la feuille de la rose. La corolle, ou l'ensemble des feuilles, était séparée de la couche inférieure de la neige, et les fleurs ne se présentaient qu'à la surface de celle-ci, c'est-à-dire dans la couche la plus immédiatement en contact avec *l'air. Cet effet* très curieux de la congélation s'était présenté partout où la lumière pénétrait facilement. Sous les arbres, dans les allées, sous les quinconces plantés, la neige avait conservé la forme hexagonale ordinaire. *Ce phénomène resta apparent* jusqu'au moment du dégel. Ces fleurs de glace, autant que permettent d'en conclure les faits observés, ne prennent pas naissance au sein de l'atmosphère comme les étoiles et les cristaux de neige; elles sont constituées par des cristallisations qui se produisent à la surface d'une masse de neige préalablement déposée sur le sol.

NEKRASSOFF (Nicolas-Alexandrovitch), poète russe, né dans le gouvernement de Jaroslaw le 4 décembre 1821, mort à Saint-Pétersbourg le 26 décembre 1877. Fils d'un seigneur débauché et très brutal, Nekrassoff eut beaucoup à *souffrir des mauvais traitements* de son père; mais il avait pour mère une sainte femme, dont la mémoire lui inspira quelques-uns de ses plus beaux vers, notamment le fragment de poème intitulé : *la Mère*, que le poète composa en 1877, sur son lit de mort. A l'âge de quinze ans, Nekrassoff s'enfuit de la maison paternelle pour aller à Saint-Pétersbourg et entrer à l'université, contrairement à la volonté de son père, qui le destinait à la carrière militaire. Le jeune homme, livré à lui-même et privé de toute ressource, traîna une vie des plus misérables, vivant de pain sec et couchant à la belle étoile. Doué d'une énergie peu commune, il poursuivit ses études en gagnant sa vie par des travaux littéraires, faits le plus souvent sur commande. En 1847, il fit la connaissance de Biélinski, le grand critique russe, qui lui donna des encouragements. En 1856, à son retour d'un voyage à l'étranger, il devint le directeur du « Contemporain », qu'il rédigea avec éclat jusqu'en 1866, époque où le gouvernement supprima cette revue. Deux ans plus tard, il devint rédacteur de la revue mensuelle « les Annales patriotiques ». Nekrassoff fut la vivante incarnation de sa race. Les poèmes de Pouchkine et de Lermentoff auraient pu éclore dans tous les pays, ce n'est que sur le sol de la Russie que pouvaient germer : *le Gel-Nezrouge, les Colporteurs, le Chemin de fer, les Enfants du village, Qui est heureux en Russie?* Pour écrire ces poésies, il fallait être Russe et connaître à fond les misères de ce peuple et ses aspirations vers un nouvel avenir. La vie russe remplit les œuvres de Nekrassoff, et c'est pourquoi il est le plus national de tous les grands poètes de la Russie. Ses poésies lyriques, à côté des parties autobiographiques qui peignent la vie de la petite noblesse en Russie et les misères du prolétariat intellectuel à Saint-Pétersbourg, révèlent cet état d'âme, particulier au Russe cultivé, qui pousse une grande partie de la jeunesse russe au nihilisme. Sous ce rapport, le poème intitulé *le Ballet* est très caractéristique. Ce reflet de la vie russe est le principal intérêt que la poésie de Nekrassoff peut offrir aux étrangers; il ne faut lui demander ni des beautés descriptives, ni des sentiments idylliques. Le poète en convient lui-même et reconnaît, dans une de ses dernières chansons, qu'il n'est qu'un poète national et que l'étranger ne peut pas trouver du plaisir à écouter sa « *muse pâle, fouettée par* le knout jusqu'au sang ». Les œuvres complètes de Nekrassoff ont été éditées plusieurs fois; la dernière et la plus complète de toutes a paru en un volume en 1885. Mme Clara Delaz a traduit en français *les Larmes d'une mère* (« Revue internationale », 1884).

* **NÉLAVAN** s. m. — **Encycl.** Pathol. La maladie du sommeil n'existe que chez les nègres ou chez les mulâtres vivant de la vie des noirs. « Le malade tient les paupières à demi-fermées, comme s'il ne pouvait plus les relever entièrement; il est pris souvent d'un besoin impérieux de dormir; plus tard, il dort continuellement dans les positions les plus diverses et les plus pénibles en apparence, mais dont aucune n'exige d'effort musculaire; toujours le corps repose en entier sur le sol. Enfin, ces malades s'éteignent ainsi progressivement, sans douleur et sans qu'on puisse saisir le passage du sommeil à la mort. » Ce tableau symptomatique offre de frappantes analogies avec celui de la maladie connue sous le nom de *choléra des poules*, et on admet aujourd'hui que le nélavan des nègres pourrait bien être, comme cette dernière, une maladie virulente. Certains succès obtenus par la médication phéniquée, dans cette maladie du sommeil, plaident d'autre part en faveur de cette hypothèse.

NÉMATHELMINTHES s. m. pl. (né-ma-tèl-min-te — du gr. *nêma*, fil; *helmins*, ver). Zool. Classe de vers renfermant les vers ronds, tubuleux ou filiformes, à *segmentation* plus ou moins nette, à sexes séparés : *Les* NÉMATHELMINTHES *se divisent en deux ordres.* (Claus.)

— **Encycl.** Cette classe de vers, qui contient les nématodes et les acanthocéphales, renferme les formes chez lesquelles la segmentation, purement extérieure, est souvent nulle. Les organes extérieurs manquent presque toujours ou se réduisent à des papilles ou à des crochets situés à l'extrémité antérieure et servant à la fixation. Les némathelminthes sont toujours de forme allongée et cylindrique, souvent filiforme; pour la plupart, *ils vivent en parasites pendant toute leur* existence; il en est cependant qui mènent une vie indépendante, soit à certaines époques, soit continuellement. Quelques naturalistes ne considèrent pas les acanthocéphales comme appartenant à la classe des némathelminthes et les rangent parmi les géphyriens (siponcles), à cause de la structure conforme de leur appareil musculaire.

NÉMATOCYSTE s. m. (né-ma-to-si-ste — du gr. *nêma*, fil; *kustis*, vessie). Zool. Organe urticant des cœlentérés. ‖ Synonyme de CNIDOBLASTE.

* **NÉMATODES** s. m. pl. (né-ma-to-de — du gr. *nêma*, fil; *eidos*, forme). Zool. Ordre de vers. ‖ Synon. de NÉMATOÏDES.

— **Encycl.** Le *nématode* de la betterave (*heteredora Schachtii*) a exercé de grands ravages sur les cultures de la Saxe, où pour la première fois, en 1871, on a signalé sa présence et étudié son développement.

Ce n'est qu'en 1884 que son apparition fut constatée en France par M. Aimé Girard. A l'état d'anguillules mesurant *3/10 de millimètre* de longueur, les nématodes se fixent aux radicelles, se logent sous l'écorce qu'ils font éclater; ils apparaissent alors avec l'apparence de petits sacs d'un blanc laiteux. Au bout de quelque temps, de ces sacs s'échappent d'autres anguillules mâles qui vont avec une grande agilité rechercher leurs femelles déposées sur les radicelles; elles les fécondent, et les œufs donnent naissance à une nouvelle génération. La multiplication est rapide, et le champ de betteraves attaqué présente une tache analogue aux taches phylloxériques des vignobles; les feuilles meurent et les racines sont découpées. Le mal quelquefois n'est pas aussi complet; la betterave attaquée ne semble pas avoir souffert; mais si on en fait l'analyse, on voit que le taux de sucre s'est abaissé quelquefois de *50 pour 100.*

M. Aimé Girard, qui avait le premier montré le danger, fut aussi le premier à chercher des procédés de destruction. Les auteurs allemands avaient proposé la culture des plantes-pièges sur lesquelles les *nématodes se portaient*, abandonnant la betterave. Le procédé est beaucoup trop coûteux; le savant professeur français a expérimenté avec succès l'emploi du sulfure de carbone; l'insecticide, répandu à la dose de 300 grammes par mètre carré sur la superficie de la tache, arrête l'invasion et détruit le nématode.

* **NÉMATOÏDE** s. m. — Bot. Ensemble *formé* par le plexus délié produit par le gonflement de l'endospore des mousses. ‖ Ce mot est synonyme de PROTHALLE, de PROTONÉMA, de PROEMBRYON FILAMENTEUX.

NÉMATOLITHE s. f. (né-ma-to-li-te — du gr. *néma*, fil; *lithos*, pierre). Minér. Silicate naturel de magnésie, servant de charge en papeterie.

— **Encycl.** La *nématolithe* est une substance légèrement fibreuse comme l'amiante et d'une blancheur éclatante. E'le contient,

pour 100 parties : 61,20 d'acide silicique, 34,29 de magnésie, 2,30 d'eau combinée, et des traces de fer et d'alumine. Sa constitution fibreuse l'empêche d'être délayée par l'eau dans le traitement de la pâte à papier, et sa faible densité, qui n'augmente pas le poids du produit, permet d'en faire entrer jusqu'à 25 pour 100 dans le papier.

* **NÉMERTIN** s. m. — **Encycl.** Zool. Un *némertin* ou *némertien* géant a été décrit par M. Giard dans une note à l'Académie des sciences, en 1888. Ce ver, très abondant au Pouliguen, ne se trouve que dans un ancien étier des marais salants, transformé en réservoir, où l'eau se renouvelle à chaque marée. Il a de 1 mètre à 1^{m},20 de long et atteint trois fois cette longueur à l'état d'extension. Son organisation est celle des némertiens inermes; mais ses caractères particuliers ne le rattachent à aucun genre connu. M. Giard a créé pour lui un genre nouveau en l'appelant *avenardia priei*.

NEMETOCENNA, nom latin d'ARRAS.

NEMLAO, colonie agricole et station apostolique de l'Etat indépendant du Congo, à l'embouchure et sur la rive N. du fleuve, à 7 kilom. N.-E. de Banana. Les missionnaires catholiques de la congrégation du Saint-Esprit ont introduit dans leurs cultures divers légumes et arbres fruitiers d'Europe et établi une bergerie, un grand magasin, une école et d'autres installations d'utilité pratique. Cette station a été fondée en 1877.

NÊNÉMA, groupe d'îles près de la côte nord-ouest de la Nouvelle-Calédonie. Les plus importantes sont : Paâba Néba, Yandé, Tiâ, Tenaghié, Taanlaï, etc. Une partie de ces petites îles sont entièrement boisées de cocotiers.

NÉNOT (Henri-Paul), architecte français, né à Paris en 1853. Elève de l'Ecole des Beaux-Arts, il suivit les leçons de MM. Lequeux, Questel et Pascal. En 1870, c'est-à-dire à dix-sept ans, il s'engagea pour la défense de Paris, se distingua par sa bravoure et fut décoré de la médaille militaire après la bataille du Bourget. Il fit ensuite son volontariat et après de brillants examens reçut le diplôme de sous-lieutenant d'artillerie. En 1877, M. Nénot obtint dans la section d'architecture le premier grand prix de Rome. Un incident faillit interrompre les succès du jeune architecte. Revenant de la chasse avec quelques camarades, M. Nénot déchargea son fusil sur une branche pendant à une croix de bois placée sur une route. Sous le « gouvernement du 16 mai », qui nous régissait alors, c'était là un crime épouvantable. On traîna donc M. Nénot devant le tribunal de Chartres, lequel, considérant cet acte comme un sacrilège, condamna le coupable à deux mois de prison, ce qui entraînait la déchéance de son grade dans l'armée et de la médaille militaire. Le gouvernement du maréchal comprit lui-même le ridicule de cette condamnation; il la commua en amende, mais les déchéances restèrent cependant acquises. Pendant son séjour à la villa Médicis, M. Nénot fut encore en butte à quelques taquineries administratives; il y répondit en remportant, en 1882, le premier prix au concours ouvert par le gouvernement italien pour le monument commémoratif de Victor-Emmanuel. Mais ce gouvernement, irrité d'un résultat qui froissait l'amour-propre des Italiens, renonça à faire mettre à exécution le projet de M. Nénot en lui accordant néanmoins une indemnité. La même année, le 12 décembre, le jeune architecte, alors âgé de vingt-neuf ans, obtenait le premier prix au concours ouvert pour la reconstruction de la Sorbonne, et, plus heureux qu'en Italie, était chargé de la direction des travaux. De si nombreux succès méritaient une distinction; le ministère des Beaux-Arts désirait vivement la donner à M. Nénot, mais le jugement du tribunal de Chartres était un obstacle. Cet obstacle fut heureusement levé en 1883 par un arrêt de réhabilitation. Le 14 juillet 1885, l'architecte de la Sorbonne était nommé chevalier de la Légion d'honneur. M. Nénot a pris part à plusieurs Salons annuels; nous citerons parmi ses œuvres exposées : *Restauration du temple de Vesta à Tivoli*, qui lui valut une médaille de 3e classe en 1880; *la Cour du Palais Pitti à Florence* (1881); *Perspective du Palais ducal de Venise* (1883); *Restauration du Téménos d'Apollon à Délos* et des *Détails de la façade de la Chartreuse de Pavie* (1884), qui valurent à l'artiste une médaille de 2e classe; *Monument commémoratif à élever à Rome à la mémoire du roi Victor-Emmanuel* (1885).

NÉOGÈNE adj. pris substantivement (né-o-jè-ne — du gr. *neos*, nouveau; *gennaein*, engendrer). Géol. Se dit d'une division du système tertiaire : *On a réuni le pliocène et ce qui restait de l'éocène dans un seul système sous le nom de* NÉOGÈNE, *en se fondant sur le changement marqué que l'ouverture de la période de la mollasse a apporté dans la géographie de l'Europe.* (De Lapparent.)

NÉOPHYTIQUE adj. (né-o-fi-ti-ke — du gr. *neos*, nouveau; *phuton*, plante). Géol. Se dit de l'ère qui commence à la fin de la période crétacée et qui présente des fossiles végétaux ayant un caractère plus récent que ceux du reste du groupe secondaire. Tandis que par ses fossiles marins la période crétacée appartient encore au groupe secondaire, le caractère de sa flore oblige à la considérer comme le début de l'ère néophytique. (De Lapparent.) Ce mot à été créé par G. de Saporta.

NÉPHRECTOMIE s. f. (né-frèk-to-mî — du gr. *nephros*, rein; *ektomê*, ablation). Chir. Extirpation totale ou partielle du rein.

— **Encycl.** L'extirpation des reins, de date toute récente, a conquis définitivement sa place parmi les opérations classiques. Suivant que l'opérateur ouvre la cavité péritonéale pour parvenir jusqu'au rein, ou agit en dehors d'elle, la *néphrectomie* est dite *abdominale* ou *lombaire*. On se sert encore pour la méthode abdominale des dénominations de *néphrectomie intrapéritonéale*, ou mieux, *transpéritonéale*, et pour la méthode lombaire *néphrectomie extrapéritonéale* qui englobe tous les cas sans ouverture de la séreuse.

Chacune de ces deux méthodes a ses indications spéciales. L'extrapéritonéale est moins meurtrière : ce n'est pas la blessure du péritoine en elle-même qui constitue le danger, mais c'est la mise à nu et le refroidissement de l'intestin et la difficulté plus grande de faire l'antisepsie; aussi doit-on éviter autant que possible la méthode intrapéritonéale et n'y avoir recours qu'au cas ou la méthode lombaire est impraticable, par exemple, dans les kystes qui font saillie au milieu de la cavité abdominale et descendent jusqu'au petit bassin, dans les néoplasmes d'un volume considérable tendant à gagner la ligne médiane, etc.

Nous ne pouvons décrire au long les temps et procédés techniques de l'opération elle-même qui comprend : 1° l'incision des parois; 2° la recherche et l'isolement du rein ou de la tumeur rénale; 3° son énucléation; 4° la ligature et la section du pédicule; 5° enfin le nettoyage de la plaie, la suture de ses bords et le pansement. Il va de soi que l'antisepsie la plus rigoureuse est nécessaire pendant et après l'intervention. Voici quelles sont les principales indications de cette opération : l'extirpation d'emblée du rein est indiquée dans le sarcome des adultes, dans les néoplasmes bénins de toutes les périodes de la vie, au début de la tuberculose rénale, dans la rupture de l'uretère et enfin dans les fistules chroniques de l'uretère. On ne doit pas recourir à la néphrectomie avant l'insuccès complet des autres moyens : 1° dans les déchirures du rein; 2° dans les prolapsus du rein par une plaie des lombes; 3° dans les blessures récentes de l'uretère survenues au cours d'une ovariotomie, d'une hystérectomie ou d'une autre opération; 4° dans les lésions suppuratives; 5° dans les hydronéphroses et les kystes; 6° dans le cas de calcul d'un rein sain; autrement, enfin dans le rein flottant douloureux.

La néphrectomie est absolument contre-indiquée : 1° dans le sarcome des enfants; 2° dans le carcinome à tout âge, sauf peut-être si le mal pouvait être diagnostiqué et enlevé de bonne heure; 3° dans la période avancée de l'affection tuberculeuse.

Toutefois, bien que les statistiques donnent encore une mortalité de 40 pour 100, ce qui arrive au début de toutes les grandes interventions chirurgicales nouvelles (ovariotomie, hystérectomie, gastrotomie), lorsque l'expérience aura appris à préciser le diagnostic, à distinguer les cas opérables de ceux qui ne le sont pas, lorsque la technique aura été perfectionnée, la néphrectomie restera une des belles opérations de la chirurgie moderne.

* **NÉPHRITE** s. f. — **Encycl.** Pathol. L'étude des *néphrites* a fait de grands progrès, grâce à l'importance des découvertes récentes relatives aux causes infectieuses, au symptôme principal et aux conséquences de ces maladies. Les néphrites ont souvent pour premier point de départ une maladie infectieuse qui n'a pas retenti immédiatement sur le rein, au moment même de son évolution : ces néphrites secondaires très fréquentes, passent souvent inaperçues au début, et c'est ce qui fait leur gravité; elles sont vraisemblablement dues à l'élimination par les reins des microbes ou de leurs produits toxiques, élimination qui persiste longtemps encore après la terminaison des accidents infectieux aigus.

Il est important de savoir que l'albuminurie, qui est un des symptômes les plus communs des néphrites, peut faire assez souvent défaut; d'autre part, il est acquis qu'on peut être quelquefois et même longtemps albuminurique sans avoir la moindre lésion néphritique.

Enfin, en présence de toute néphrite avérée, il est nécessaire de se rappeler que l'organisme fabrique incessamment des poisons qui sont le plus souvent éliminés par le rein; tout rein malade fonctionne mal et par suite élimine insuffisamment, d'où les dangers redoutables de l'auto-intoxication dans tous les cas de néphrite et les soins à apporter : 1° pour diminuer les causes de l'auto-intoxication (régime alimentaire, spécialement lacté); 2° pour augmenter les conditions de l'élimination par la mise en jeu des autres émonctoires (peau, intestin, etc).

NÉPHROPNEUSTES s. m. pl. (né-fro-pneu-ste — du gr. *nephros*, rein; *pneuein*, respirer). Zool. Division de mollusques établie par von Ihering pour les formes dont la cavité pulmonaire est constituée par la portion terminale élargie du rein. Les stylommatophores ou hélicoïdes sont des mollusques néphropneustes.

NÉPHRORRAPHIE s. f. (né-fror-ra-fî — du gr. *nephros*, rein; *raphê*, couture). Chir. Opération qui consiste à atteindre le rein par une incision lombaire et à le fixer dans sa place normale, à l'aide de quelques points de suture.

— **Encycl.** Lorsque la médecine et l'orthopédie sont impuissantes contre les reins flottants névralgiques, il ne reste plus d'autre ressource que l'intervention chirurgicale, qui conduit à deux opérations, la *néphrorraphie* et la néphrectomie. La néphrorraphie doit d'abord être tentée, à moins d'indications spéciales rendant urgente l'ablation d'emblée de l'organe malade.

NÉPHROZYMASE s. f. (né-fro-zi-ma-ze — du gr. *nephros*, rein; *zumê*, ferment). Physiol. Ferment soluble sécrété par le rein.

— **Encycl.** M. Béchamp a établi que dans l'état normal et d'une manière constante l'urine contient une matière de nature albuminoïde qui possède les propriétés générales des ferments solubles; cette matière, la *néphrozymase*, est capable de fluidifier et saccharifier directement l'empois de fécule, tout en étant sans action sur le sucre de canne. Il a, en outre, démontré que cette néphrozymase existe dans l'urine obtenue par fistules uretérales et que, par suite, elle est directement sécrétée par le rein : elle existe même en plus grande quantité avant l'arrivée de l'urine dans la vessie, qu'après un séjour dans cet organe. Sa quantité est diminuée par une alimentation purement végétale.

Néron, opéra allemand en quatre actes, d'après la pièce française de M. Jules Barbier, musique de M. Rubinstein (Stadttheater de Hambourg, 1er novembre 1879). Le poème est dramatique et a de belles situations. L'incendie de Rome au dernier acte est un épisode grandiose. Néron poursuit une jeune chrétienne, Chrysa, dont il s'est épris. Mais celle-ci est protégée par sa mère, une courtisane, qui la sauve du déshonneur et se convertit à la religion nouvelle. Furieux, l'empereur fait incendier Rome en faisant croire au peuple que les chrétiens sont les auteurs de ce crime. Mais des révoltes éclatent, fomentées par le prince d'Aquitaine, Vindex, qui veut venger la mort de Chrysa, brûlée vive ainsi que sa mère avec tant d'autres victimes. Néron, tourmenté de remords et de visions menaçantes, se fait donner la mort par un de ses esclaves. Le premier et le dernier actes renferment les plus beaux morceaux : chœur des hôtes d'Epicharis la courtisane, strophes satyriques du poète Saccus; chœur de femmes, airs de ballet; puis la prière de Chrysa, l'air du sommeil d'Epicharis, l'ode de Néron à la ville embrasée. Distribution : Néron, Winckelmann; Vindex, Krückel; Saccus, Landau; Chrysa, Mme Sucher; Epicharis, Mlle Borie; Poppée, Mlle Prochaska.

Nerto, poème provençal en sept chants, de M. Frédéric Mistral (1884, in-12). Cette œuvre de l'auteur de *Mireille* et de *Calendal* est digne de ses aînées; elle tient de la première par la grâce idyllique des peintures agrestes, de la seconde par les situations dramatiques. Le sujet a pu être puisé dans quelque légende fantaisiste du moyen âge. Le vieux baron de Chateau-Renaud a vendu au diable l'âme de ses enfants en échange d'un monceau d'or; sur le point de mourir, il fait appeler sa fille Nerto et lui révèle le pacte diabolique : pour se racheter, il faut qu'elle obtienne l'intercession du pape. Benoît XIII est assiégé dans Avignon par Boucicaut et la ville va être emportée d'un moment à l'autre, le pape fait prisonnier. Or, un souterrain, que seul le vieux châtelain connaît, relie la Roche-Renaud à la citadelle d'Avignon; que Nerto se rende par là près du pape et le sauve, il la sauvera lui-même en récompense. Epouvantée par cette révélation, Nerto suit le long souterrain, conduite par une levrette, pénètre dans la ville et offre asile au pape juste au moment où la ville est prise d'assaut et où l'incendie gagne le palais. Le pontife accepte, suit la jeune fille et va se mettre en sûreté dans le château du baron. Dans Avignon et avant de voir le pape, Nerto avait rencontré le beau chevalier Rodrigue, qui s'est épris d'elle éperdument; elle lui avait confié l'objet de sa mission et c'est Rodrigue qui l'a menée près de Benoît. Celui-ci veut bien sauver l'âme de Nerto des griffes du diable, mais il faut que la jeune fille n'aime plus que le Christ et prononce des vœux perpétuels. Elle est enfermée dans un couvent que Rodrigue escalade à la tête de hardis compagnons; il l'enlève, la dépose évanouie dans un cimetière, et, lorqu'il revient, ne la retrouve plus. Nerto s'est réfugiée dans un ermitage et de là elle a été forcée de rentrer au couvent. Rodrigue en vain la cherche partout, et, pour la retrouver, donne enfin lui aussi son âme au diable, qui l'accepte. Sur le seuil d'un palais enchanté qu'habitent les sept péchés capitaux, Rodrigue retrouve sa fiancée et ils vont tomber dans les bras l'un de l'autre, quand Satan survient et réclame ses droits : le chevalier s'élance sur lui, tenant à la main son épée en forme de croix : le tonnerre éclate, le château disparaît et sur ses ruines se dresse Nerto, en habits de nonne, mais changée en pierre; son âme monte au ciel, suivie de celle de Rodrigue qui s'est racheté par l'héroïsme et le repentir.

Il y a dans ce poème des parties fort belles, notamment une peinture animée d'Avignon, la scène pleine de grandeur dans laquelle le vieux pontife, avant de quitter les murailles croulantes, donne sa bénédiction à la ville et au monde, la description des fêtes d'Arles, où le pape se rend avec le roi de Provence, les duos d'amour de Nerto et de Rodrigue. *Nerto*, dont l'auteur a joint la traduction française au texte provençal, nous montre Mistral à l'apogée de son talent plein de grâce et de fraîcheur, de souplesse et d'éclat.

NERUDA (Jean), écrivain tchèque, né à Prague le 10 juillet 1834. Cet écrivain, l'un des plus estimés de la Bohême et qui a puissamment contribué à renouveler la littérature de sa patrie, est rédacteur littéraire du journal « Norodni Listy » à Prague. On lui doit : *Fleurs de cimetière* (1858); *Arabesques*, scènes des mœurs de Prague et petits tableaux où les hommes et les faits sont caractérisés avec vigueur; *Livres et vers* (1868); *Chants cosmiques* (1879); des recueils de ses nombreux feuilletons, genre dans lequel il excelle; des récits de voyages et des comédies.

NERVO (baron DE), administrateur et historien français, né à Paris en 1804. Après avoir suivi quelque temps la carrière des armes, il donna sa démission, entra dans l'administration des finances et fut nommé receveur général. Gendre du baron de Barante, l'auteur de *l'Histoire des ducs de Bourgogne*, il a publié lui-même un assez grand nombre de travaux historiques parmi lesquels nous citerons : *les Finances sous l'ancienne Monarchie, la République, le Consulat et l'Empire* (1855, 2 vol. in-8°); *les Finances françaises sous la Restauration* (1865-1868, 4 vol. in-8°); *l'Espagne en* 1867, *ses finances, son administration, son armée* (1867, in-8°); *le Comte Corvetto*, étude biographique consacrée au ministre des Finances de Louis XVIII (1869, in-8°); *la Monarchie espagnole, ses origines, sa fondation* (1869, in-8°); *Histoire générale d'Espagne* (1870-1873, 4 vol. in-8°), ouvrage estimé; *Souvenirs de ma vie : France, Espagne, Italie, Suède et Russie* (1872, in-12); *Dictons et proverbes espagnols* (1874, in-12); *Notes sur la Russie*, par le baron de Barante (1875, in-8°), ouvrage publié d'après les notes de l'ancien ambassadeur de France auprès de l'empereur Nicolas et que le baron de Nervo dut retirer de la circulation pour ne pas éveiller des susceptibilités diplomatiques; *Carnet du monde; Nice* (1875, in-12); *Gustave III, roi de Suède, et Anckarstroëm* (1876, in-8°); *la Duchesse de Puerto-Real, souvenirs d'un octogénaire* (1884, in-12); *Notes d'album* (1886, in-12).

NERVO (baron DE), administrateur et écrivain français, fils du précédent, né en 1835, mort à Paris le 17 avril 1883. Secrétaire du prince Napoléon lorsque celui-ci était gouverneur général de l'Algérie, il fut ensuite successivement envoyé comme sous-préfet à Argentan, Saint-Amand et Cosne; la chute de l'Empire le rendit à la vie privée d'où le tira M. de Goulard, ministre de l'Intérieur, son parent, qui le prit comme chef de cabinet (1872). Après le 24 mai, il fut nommé sous-préfet de Cambrai (28 mai 1873); l'année suivante, il obtenait la préfecture de l'Allier, d'où il passa à celle de la Haute-Loire, sous le gouvernement issu du Seize-Mai. Dans l'Allier comme dans la Haute-Loire il se signala par des excès de pouvoir qui devinrent légendaires; d'un trait de plume, il ferma quatre cents cafés ou débits de vins, déclarant ouvertement qu'il ne rendrait l'autorisation nécessaire qu'aux débitants prêts à seconder la politique électorale du ministère, et fit condamner comme libraires fictifs tous les marchands chez lesquels on trouvait des journaux républicains. L'élection des 363 et l'avènement du ministère Dufaure mirent fin à ce zèle excessif ainsi qu'à la carrière politique du baron de Nervo. Rendu pour la seconde fois à ses chères études, il se mit à cultiver les lettres et fit paraître : *les Trois Ages de la vie, étude* (1878, in-12); *Caractères contemporains; Calchas II, sa dynastie, son empire* (1879, in-12); *Lucia ou la statue du Mont-Cassin* (1880, in-12); *les Mémoires de mon coupé* (1881, in-12); *les Trois Danseurs de Valentine* (1882, in-12); *les Confidences d'une hirondelle*, histoire russe (1883, in-12).

NESSLER (Jules), chimiste allemand, né à Kehl le 27 juin 1827. C'est à lui qu'est due la fondation de la station de recherches agricoles de Carlsruhe. Parmi ses écrits, nous citerons : *le Tabac, ses éléments et son traitement* (Manheim, 1867); *le Vin, ses éléments et son traitement; la Préparation du vin et son examen; Guide scientifique à l'usage des agronomes et des horticulteurs* (Berlin, 1880).

NESSLER (Victor), compositeur, né à Baldenheim, près de Schlestadt, le 28 janvier 1841. Il reçut une excellente éducation musicale. En 1864, il fit représenter sur le théâtre de Strasbourg son premier opéra

Fleurette, qui obtint un certain succès, puis il alla compléter ses études musicales à Leipzig. Fixé dans cette ville depuis quinze ans, il occupe les fonctions de directeur des chœurs au Grand-Théâtre où il a fait représenter les ouvrages suivants : *le Voyage de noces de Dornœschen* (1867); *Veilleur de nuit et étudiant*, un acte (1868); *le Jour de la Saint-Alexandre*, opérette (1869); *Irmingard*, grand opéra en cinq actes (1876); *le Ratier de Hameln*, opéra en cinq actes (1879). M. Nessler a écrit en outre un grand nombre de chœurs, de cantates et de lieder dont plusieurs ont obtenu un succès durable.

NESTOR, pseudonyme de M. Henri Fouquier.

NEUMANN (Charles-Godefroy), mathématicien allemand, né à Kœnigsberg le 7 mai 1842. Privatdocent à l'université de Halle en 1858, professeur extraordinaire en 1863, professeur ordinaire à Bâle la même année, à Tubingue en 1865, à Leipzig en 1868, il a publié les ouvrages suivants : *Solution du problème général sur l'état stationnaire de la température dans une sphère homogène* (Halle, 1861); *Solution générale du problème de l'état stationnaire de la température d'un corps homogène, limité par deux sphères non concentriques* (Halle, 1862); *Sur le développement d'une fonction avec argument imaginaire* (Halle, 1862); *la Rotation magnétique du champ de polarisation de la lumière* (Halle, 1863); *la Conversion des intégrales d'Abel* (Halle, 1863); *Théorie de la distribution de l'électricité et de la chaleur dans un anneau* (Halle, 1864); *Conférences sur la théorie de Riemann sur les intégrales d'Abel* (Leipzig, 1865); *le Principe de Dirichlet dans son application aux surfaces de Riemann* (Leipzig, 1865); *Théorie des fonctions de Bessel* (Leipzig, 1876); *Théorie des forces électriques* (Leipzig, 1876); *Conférences sur la théorie mécanique de la chaleur* (Leipzig, 1876); *Recherches sur le potentiel logarithmique et le potentiel de Newton* (Leipzig, 1877); *Recherches hydrodynamiques* (Leipzig, 1883).

NEURAL, ALE adj. (neu-ral, a-le — du gr. *neuron*, nerf). Zool. Qui se rapporte au système nerveux. ‖ *Cavité neurale*, Celle qui contient le système nerveux central; chez les vertébrés, les arcs vertébraux et le crâne, etc.

NEURAPOPHYSE s. f. (neu-ra-po-fize — du gr. *neuron*, nerf, et de *apophyse*). Anat. Zool. Chacun des deux arcs supérieurs d'une vertèbre qui entourent la moelle épinière.

— **Encycl.** Dans la théorie vertébrale du crâne, voici quelles sont, d'après Owen, les neurapophyses des vertèbres craniennes : 1° vertèbre occipitale ou épiencéphalique, neurapophyses : portions condyliennes de l'occipital ou occipitaux latéraux (exoccipitaux de Owen); 2° vertèbre pariétale ou mésencéphalique, neurapophyses : grandes ailes du sphénoïde (accisphénoïdes d'Owen); 3° vertèbre frontale ou prosencéphalique, neurapophyses : ailes orbitaires du sphénoïde (orbitosphénoïdes d'Owen); 4° vertèbre nasale ou blénencéphalique, neurapophyses : ethmoïde des mammifères, préfrontal des poissons.

NEURASTHÉNIE s. f. (neu-ra-sté-nî — du gr. *neuron*, nerf; *a*, privatif; *stenos*, force). Pathol. Névrose due à un épuisement du système nerveux. ‖ Etat d'épuisement nerveux spécial.

— **Encycl.** On a d'abord groupé sous ce nom toutes les névroses mal déterminées dues à un épuisement du système nerveux et caractérisées par une irritabilité spéciale de ce système. C'était la cachexie nerveuse, les maux de nerfs, la diathèse nerveuse, les vapeurs, l'hystéricisme, la surexcitation nerveuse, la faiblesse nerveuse, la névrose protéiforme, la fièvre nerveuse, la névrose par épuisement, l'hyperesthésie générale, la névralgie générale, la forme dépressive de l'irritation spinale, la névropathie cérébro-gastrique et cérébro-cardiaque, la nervosité, la névrospasmie, l'état nerveux, le nervosisme fonctionnel, sans substratum matériel, sans localisation organique.

« Neurasthénie par-ci, neurasthénie par-là ! C'est la maladie à la mode ! Neurasthéniques ces personnes irritables, emportées, mécontentes de leur sort, aspirant toujours à quelque chose de nouveau, même si cela ne vaut pas mieux que ce qu'elles ont. Socrate, Alexandre, Catilina, Auguste, Tibère, Séjan, Adrien, Voltaire, Robespierre, Garibaldi, Napoléon Ier, Gambetta, Pie IX, Luther, Loyola étaient des nerveux, des neurasthéniques !

« Neurasthéniques (car il y a des races, des peuples, des épidémies neurasthéniques) ces descendants énervés des Mérovingiens, Carlovingiens et Capétiens; ces Egyptiens, ces Perses, ces Romains, ces Américains de la décadence. Les Allemands d'aujourd'hui ne sont pas plus épargnés, surtout dans leur descendance. Voyez la fréquence croissante des suicides chez ces jeunes gens cultivés qui sortent des écoles; voyez cet envahissement des affections mentales. Les femmes sont toutes irritables, nerveuses; bientôt on n'en trouvera plus une seule bien portante, même à la campagne !

« Neurasthéniques ces armées du Salut, ces ligues d'antivivisectionnistes, ces sociétés de tempérance, tous ces êtres inconscients qui, sous le couvert d'œuvres de bienfaisance, cherchent la satisfaction de sentiments ou d'aspirations vagues, le prétexte d'agitations morbides. » (Arndt, 1880.)

Aujourd'hui la signification de ce mot est plus restreinte : M. Charcot en a fait un état d'épuisement nerveux spécial, ordinairement consécutif au surmenage intellectuel, aux émotions morales, aux chocs traumatiques, et constituant une névrose bien définie, une entité morbide caractérisée par les symptômes suivants : douleur de tête spéciale, sensation de fatigue générale, obtusion de la mémoire, difficulté d'application à tout travail surtout intellectuel, enfin troubles gastriques (dyspepsie nerveuse).

La douleur de tête consiste dans une sensation de pesanteur, de pression et quelquefois de picotement : on lui a donné le nom de casque des neurasthéniques, les malades comparant cette douleur à l'application sur la tête d'un casque plus ou moins pesant. Cette céphalalgie habituelle rend impossible toute contention d'esprit : la tête semble vide, la mémoire fait défaut, tout travail intellectuel est devenu impossible. Il se produit quelquefois des vertiges, des fourmillements et des tressaillements dans les jambes : il existe d'ordinaire une douleur sourde au niveau des reins et une sorte de courbature, d'anéantissement général.

Enfin les désordres gastriques sont très fréquents, et paraissent souvent dominer la scène : on les considère alors comme le point de départ de tous les autres accidents d'où le nom de *maladie cérébro-gastrique*.

Certains auteurs n'admettent même pas le type de la neurasthénie essentielle et prétendent que tout état neurasthénique relève d'une alteration gastrique. Pour eux, c'est la *gastroptose* (chute de l'estomac) et les *splanchnoptoses* en général, qui constituent la maladie primordiale, sans laquelle la neurasthénie ne saurait exister. « La gastroptose et l'entéroptose sont la cause de la neurasthénie en général. » (Glinard.)

Les symptômes subjectifs de la gastro-entéroptose sont : 1° des *symptômes asthéniques* (faiblesse et lassitude habituelles, faiblesse de l'estomac et des reins); 2° des *symptômes mésogastriques* (délabrement, talement, barrement, tiraillement et serrement de l'estomac, sensation de poids, creux et fausse faim); 3° des *symptômes gastriques* (flatulence, vapeurs, gonflement, oppression, bâillement, douleur, aigreurs, crampes, brûlure et vomissement); 4° des *symptômes névrosiques* (insomnie, frilosité, sueurs, irritabilité, hypocondrie, mélancolie, impuissance, céphalalgie, vertiges, toux, palpitations, crampes, névralgies, crises, polyurie, hypocrinie).

A ces signes subjectifs correspondent des signes objectifs révélés par l'exploration du ventre : 1° *hypotase abdominale* (flaccidité, ballottement, ventre en besace ou en gourde); 2° *splanchnoptoses* et surtout *entéroptoses*; 3° *entérosténose* (étroitesse du colon, résistance du boudin cœcal); 4° *gastroptose* (atonie gastrique, dilatation et clapotement).

Ces neurasthénies d'origine splanchnique ne céderaient alors qu'à un traitement approprié consistant à relever la tension abdominale par des ceintures spéciales, à lutter contre l'enterosténose par des laxatifs et à tonifier l'état général par un régime approprié (viandes, œufs, fer, hydro et électrothérapie, gymnastique, etc.). Or, le plus souvent, ce traitement général, combiné au repos, suffit à relever les forces du système nerveux fatigué et à faire disparaître toute trace de neurasthénie. Les splanchnoptoses de la neurasthénie seraient donc plutôt l'effet que la cause.

A côté de ces neurasthénies accidentelles provoquées par le surmenage ou les chocs nerveux, il y a des neurasthénies héréditaires, beaucoup plus graves, qui se compliquent souvent de mélancolie et sont plus rebelles au traitement.

NEURÉPINE s. f. (neu-ré-pi-ne). Zool. Chacune des apophyses épineuses des arcs vertébraux supérieurs ou neurapophyses. Dans la théorie des vertèbres craniennes, les neurépines de la première ou occipitale ont formé l'occipital supérieur ou interpariétal (sus-occipital d'Owen); celles de la deuxième ou pariétale ont formé les pariétaux; celles de la troisième ou frontale ont formé les frontaux; celles de la quatrième ou nasale ont formé les os nasaux.

* **NEUREUTHER** (Eugène-Napoléon), dessinateur allemand, né à Munich le 15 janvier 1806. — Il est mort dans la même ville le 23 mars 1882.

NEUROMIMÉSIE s. f. (neu-ro-mi-mé-zî — du gr. *neuron*, nerf; *mimêsis*, imitation). Méd. Simulation des maladies nerveuses.

NEUROPATHOLOGIE s. f. (neu-ro-pa-to-lo-gî — du gr. *neuron*, nerf; *pathos*, maladie; *logos*, discours). Pathol. Etude des maladies du système nerveux. ‖ On dit aussi NÉVROPATHOLOGIE.

. **NEUVILLE** (Alphonse-Marie DE), peintre français, né à Saint-Omer (Pas-de-Calais) le 31 mai 1836. — Il est mort à Paris le 18 mai 1885. M. de Neuville ne prit pas part ainsi que les autres peintres militaires à l'Exposition universelle de 1878 et on ne rencontra non plus aucune de ses œuvres aux premiers Salons qui suivirent. L'artiste se consacrait en effet à deux tableaux importants qui ne parurent qu'en 1881, *le Cimetière de Saint-Privat* et *le Porteur de dépêches* (v. CIMETIÈRE et PORTEUR). La même année M. de Neuville était fait officier de la Légion d'honneur. Avec M. Detaille il composait le panorama de Rezonville qui a compté parmi les meilleures œuvres de ce genre. Alphonse de Neuville restera comme un des peintres les plus justement populaires de l'école contemporaine. C'est le chef de cette petite phalange qui s'est vouée au genre militaire, un instant démodé, mais remis en faveur après la dernière guerre. Que de drames poignants le pinceau d'Alphonse de Neuville nous a conservés ! ce sont : des mobiles arrachés au foyer, campés dans la neige, se mourant de froid sous le souffle glacé de la bise d'hiver; une poignée de braves qui luttent désespérément, épuisant leurs dernières munitions et préférant la mort à la défaite ; des soldats qui rampent silencieusement contre le talus d'un chemin de fer pour surprendre l'ennemi ; d'autres qui, sous le feu de la mitraille, attaquent avec fureur une maison barricadée et crénelée ; *le Bivouac devant le Bourget*, *les Dernières Cartouches*, *le Combat sur la voie ferrée*, *les Prussiens à Villersexel*, remarquable ensemble que complètent des toiles moins connues mais encore précieuses : *le Bourget*, *la Surprise*, *de Montbéliard à Strasbourg*, *le Courrier*, *le Cimetière de Saint-Privat*, *la Passerelle de Styring*, *le Porteur de dépêches*. A la différence des peintres militaires qui l'avaient précédé, de Neuville se proposait de rendre plutôt le côté épisodique d'un combat que l'aspect général d'une bataille. S'il n'avait pas dans son dessin la précision vigoureuse et serrée de M. Detaille, il apportait en plus cette impatience qui lui faisait brosser ses toiles « avec une ardeur qui sentait la poudre ». A la vente qui se fit après la mort de l'artiste, M. Turquet, alors sous-secrétaire aux Beaux-Arts, fit acheter pour le compte de l'Etat deux tableaux : *le Bourget* et *Attaque par le feu d'une maison barricadée et crénelée*, une aquarelle, *le Parlementaire*, et un dessin, *Turco en tenue de campagne*, qui ont pris place au musée du Luxembourg où l'artiste n'était pas encore représenté. Le nom d'Alphonse de Neuville a été donné à l'ancienne rue Brémontier et un comité s'est formé qui se propose d'ériger une statue à la mémoire du peintre militaire.

NEVADA (Emma WIXOM, dite), cantatrice américaine, née à Nevada (Californie) en 1860. Fille d'un docteur protestant, elle vint achever ses études musicales, à Vienne, sous la direction de Mme Marchesi, et fit de tels progrès qu'elle fut immédiatement engagée au théâtre de l'Opéra de Berlin. Quoique bien jeune encore, elle se tira à merveille de Rosine, d'*Il Barbiere di Siviglia*, et de Violetta, de *la Traviata*. Elle continua de se faire applaudir à Trieste, à Florence, à Livourne et à Naples. Elle alla ensuite chanter pendant une saison à Londres, à Her Majesty's Opera. Devenue la pensionnaire de M. Carvalho, elle débuta, à l'Opéra-Comique, le 17 mai 1883, dans Zora, de *la Perle du Brésil*. « Elle joua, dit M. Vitu, sans apprêt et sans maladresse. Sa voix n'a pas beaucoup de volume, mais elle est sonore et brillante dans le haut d'*ut* en *ut* ; elle est d'une douceur exquise à tous les degrés de l'échelle ; elle vocalise avec une rare perfection, et possède, comme la Sembrich, la faculté de nuancer le trille par des effets de vigueur et de *smorzando* avec autant de facilité que dans le chant soutenu. » Elle aborda, le 28 septembre, le rôle de Mignon, qu'elle chanta avec infiniment de grâce et de passion. Mlle Nevada abjura le protestantisme, le 6 mai 1884, et entra, le même mois, au Théâtre-Italien que dirigeait alors le chanteur Maurel. Elle y chanta avec un grand succès *Lucia di Lammermoor* et Amina, de *la Sonnambula*, le rôle qu'affectionne le plus Mlle Nevada. Après la fermeture définitive du Théâtre-Italien, elle retourna en Amérique où ses compatriotes ne la connaissaient que de réputation. Elle n'eut pas de peine à les charmer lorsqu'elle reprit pour eux, à l'Académie de musique de New-York son rôle favori de *la Sonnambula*. Depuis, elle s'est fait entendre un peu partout.

* **NÈVE** (Félix-Jean-Baptiste-Joseph), orientaliste belge, professeur à l'université catholique de Louvain, né à Ath (Belgique) en 1816. — Il a publié depuis la notice que nous lui avons consacrée : *les Poètes classiques du règne d'Auguste* (1867, in-8°); *les Quatre Facultés de Nancy et le mouvement intellectuel en Lorraine* (1873, in-8°); *les Epoques littéraires de l'Inde*, études sur la poesie sanscrite (1883, in-8°), et traduit du sanscrit *le Dénouement de l'histoire de Rama*, de Bhavabhouté. Il collabore au « Journal asiatique », aux « Annales de philosophie chrétienne », au « Correspondant », à la « Revue catholique » de Louvain et à la « Revue de l'Orient ».

NÉVROKÉRATINE s. f. (né-vro-ké-ra-ti-ne — du gr. *neuron*, nerf; *keras*, corne). Chim. biol. Substance albuminoïde de la pulpe nerveuse, réfractaire à l'action dissolvante des alcalis et des sucs digestifs. Elle forme de 15 à 20 pour 100 de la substance cérébrale épuisée par l'alcool et séchée.

Névroses (LES), poésies, par M. Maurice Rollinat (1883, in-18). L'auteur n'avait encore publié qu'un volume de vers, *Dans les Brandes*, passé à peu près inaperçu, lorsque le « Figaro », en annonçant son second recueil, *les Névroses*, comme l'œuvre poétique la plus originale de ce siècle, et Mme Sarah Bernhardt, en conviant les sommités littéraires à venir écouter dans son salon le poète lui-même, qui devait dire ses meilleures pièces, firent à ce recueil une bruyante réclame. Peu s'en fallut que, sous le coup de la première émotion, M. Maurice Rollinat ne fût porté par les rues en triomphe. *Les Névroses* ne valaient pas assurément tout ce tapage, et depuis, malgré un troisième volume de vers, le poète est presque retombé dans l'oubli. La réflexion venue, on trouva que ce disciple d'Edgar Poë et de Baudelaire, loin de surpasser ces maîtres, ne les égalait même pas, et que ce n'était pas la peine de crier si fort au chef-d'œuvre. Dans *les Névroses*, le parti pris d'originalité à froid, d'outrance préméditée et voulue, est trop visible pour faire la moindre illusion. En se proposant pour modèles Edgar Poë et Baudelaire, M. Rollinat n'a vu chez eux que le côté satanique et macabre; c'est par là seulement qu'il leur ressemble, en les exagérant. Voici l'un des meilleurs sonnets des *Névroses* :

Edgard Poë fut Démon, ne voulant pas être Ange;
Au lieu du Rossignol, il chanta le Corbeau,
Et dans le diamant du Mal et de l'Etrange,
Il cisela son rêve effroyablement beau.

Il cherchait dans le gouffre où la raison s'abîme
Les secrets de la Mort et de l'Eternité,
Et son âme, où passait l'éclair sanglant du crime,
Avait le cauchemar de la Perversité.

Chaste et mystérieux, sardonique et féroce,
Il raffine l'Intense, il aiguise l'Atroce,
Son arbre est un cyprès, sa femme un revenant.

Devant son œil de lynx le problème s'éclaire :
Oh ! comme je comprends l'amour de Baudelaire
Pour ce grand ténébreux qu'on lit en frissonnant!

Mais c'est M. Maurice Rollinat qui est dépeint dans ces vers bien plutôt que le poète du *Corbeau*, si chaste et si mystérieux; c'est lui qui raffine l'intense, aiguise l'atroce et de tous les arbres de la création ne connaît que le cyprès. Sauf une demi-douzaine de pièces, tout est macabre dans son livre. *Les Névroses* sont divisées en cinq parties : *Ames*, *Luxures*, *Refuges*, *Spectres*, *Ténèbres*; sous une rubrique ou sous une autre, on ne rencontre qu'un seule inspiration : des vues de cimetières, des exhibitions de squelettes, des cauchemars cadavéreux. Nous passons d'un monologue de Troppmann aux réflexions d'un croque-mort, du *Magasin de suicides* à *la Ballade du cadavre*, de *l'Amante macabre* à *l'Enterré vif*, de *la Buveuse d'absinthe* à *Mlle Squelette*. L'amante macabre est morte, ce qui ne l'empêche de revenir la nuit, dans un costume sommaire, toucher du piano :

Elle était toute nue assise au clavecin,
Et tandis qu'au dehors hurlaient les vents farouches
Et que minuit sonnait comme un vague tocsin,
Ses doigts cadavéreux voltigeaient sur les touches.

La buveuse d'absinthe est vivante, mais n'en vaut pas mieux :

Elle était toujours enceinte;
Pauvre buveuse d'absinthe !

Les sensations de l'enterré vif qui, revenu à lui dans la nuit du cercueil, perçoit

Une odeur de bois neuf, d'argile et de vieux linges,

méritaient assurément d'être notées; mais il y a dans toutes ces inspirations beaucoup plus d'étrangeté que de variété.

NÉVROSTHÉNIQUE adj. (né-vro-sté-ni-ke). Pathol. Qui produit la névrosthénie ou excès d'irritation nerveuse pouvant amener une mort immédiate : *La strichnine, l'acide prussique sont des poisons* NÉVROSTHÉNIQUES.

NEWCASTLE, ville maritime d'Australie (Nouvelle-Galles du Sud), chef-lieu du comté de Northumberland, sur la rive méridionale et à l'embouchure du Hunter, à 122 kilom. N.-N.-E. de Sydney; 16.000 hab. Cette ville, centre d'un bassin houiller qui produit 30.000 tonnes de charbon par semaine, exporté principalement en Chine, communique par un chemin de fer avec les districts du Nord et par un service quotidien de steamers avec Sydney.

NEWCOMB (Simon), astronome américain, né à Wallace (Nouvelle-Ecosse) le 12 mars 1835. S'étant rendu aux Etats-Unis, il devint en 1857 calculateur pour le « Nautical Almanac » de Washington; en 1861, professeur de mathématiques dans la marine; en 1877, surintendant de l'« American Ephemeris and Nautical Almanac office »; en 1884, professeur de mathématiques et d'astronomie à Baltimore. Comme astronome, il s'est surtout fait connaître par la construction du télescope géant de Washington, qui fut longtemps le plus grand du monde; par ses travaux théoriques sur les mouvements de la Lune et des grandes planètes, qui ont été en partie publiés par la « Smithsonian Institution » et l'« American Ephemeris ». Il a déterminé aussi à nouveau la vitesse du vent en 1882, et il a fait partie de la commission d'observation des passages de Vénus.

** **NEWMAN** (John-Henry), théologien anglais, né à Londres le 21 février 1801. — Nommé cardinal en mai 1879, il s'est fixé à Rome. Mentionnons encore parmi ses ouvrages : *Essais* (Londres, 1871, 2 vol.); *Discussions sur divers sujets* (Londres, 1872). Ses œuvres

complètes ont paru de 1870 à 1879 en 34 volumes.

NEWSKI (Pierre CORVIN DE KROUKOVSKOY, connu sous le nom de Pierre), auteur dramatique et romancier russe, né à Nijni-Nowgorod en 1844. Ancien capitaine de lanciers en Russie, conseiller aulique de l'empereur, il est venu fixer sa résidence à Paris et c'est en français qu'il s'est fait connaître comme écrivain. Il fit jouer à l'Odéon, le 8 janvier 1876, *les Danicheff*, comédie en quatre actes, qui fut vivement applaudie et eut de nombreuses représentations; mais il s'était fait aider par M. Alex. Dumas fils, qui avait trouvé le sujet intéressant et avait refait presque en entier le scénario et le dialogue. Il donna ensuite à l'Ambigu un drame en cinq actes, *la Princesse Borowska* (décembre 1878), qui n'eut pas de succès. Depuis il a publié *le Fauteuil fatal* (1887, in-18), roman dont l'action se passe en Pologne au XVIIe siècle.

NEWTON (Charles-Thomas), archéologue anglais, né à Bredwardine (pays de Galles) en 1816. Reçu master of arts en 1840, il fut attaché au département des antiques du British Museum, devint vice-consul à Mitylène, puis à Rome en 1860. En 1861, il fut nommé conservateur des antiquités grecques et romaines du British Museum; en 1880, professeur d'archéologie à l'University College. On lui doit : *Histoire des découvertes à Halicarnasse et à Cnide* (1862, 2 vol.); *Voyages et découvertes en Orient* (1865, 2 vol.); *Description de la collection de Castellani* (1874); *Synopsis des œuvres contenues au British Museum dans le département des antiquités grecques et romaines; la Collection des anciennes inscriptions grecques au British Museum*, et *Essais sur l'art et l'archéologie* (1880).

* **NEW-YORK**, ville la plus importante des Etats-Unis d'Amérique (Etat de New-Jersey). — Pour la population, elle vient immédiatement après Londres et Paris. La ville proprement dite a 1.206.299 habitants; avec les faubourgs de Brooklyn, Jersey-City, Hoboken et Long-Island elle en compte plus de 2.000.000, sur lesquels un tiers d'étrangers. Depuis 1877, New-York s'est considérablement embelli; la vieille ville bâtie par les Hollandais ne sera bientôt plus qu'un souvenir; mais il s'en faut que ce soit, ailleurs que dans la cinquième avenue et les environs, une ville agréable à habiter. L'administration municipale laisse fort à désirer et par suite la propreté des rues. New-York possède beaucoup de bâtisses très importantes, mais peu d'édifices remarquables au point de vue architectural. Les principaux sont l'Hôtel de ville (*City Hall*), le nouvel Office central des postes, la Douane (*Custom House*), la Trésorerie, la Monnaie, etc. Parmi les grands établissements d'institution récente il faut citer le musée métropolitain des Beaux-Arts, qui contient de bons tableaux des maîtres anciens et modernes, et le musée américain d'histoire naturelle, le Cooper Institute, dont les bibliothèques, les salles de lecture et les cours sont fréquentés par un nombreux public d'ouvriers. Nous avons signalé ailleurs le gigantesque pont suspendu qui relie New-York à Brooklyn au-dessous de la rivière de l'Est (v. BROOKLYN), et la statue colossale, due au sculpteur français Bartholdi, qui fait office de phare depuis 1886 à l'extrémité de l'île Bedloe (v. LIBERTÉ). Au point de vue de l'enseignement populaire, New-York peut se dire la première ville du monde. L'administration est, depuis 1882, entre les mains d'un bourguemestre (mayor) élu tous les deux ans par le peuple et d'un collège de 24 aldermen. La ville est divisée en 24 wards (cantons), élit 7 sénateurs et 8 députés.

Le budget des recettes et des dépenses a été de 33.881.905 dollars en 1885. New-York communique régulièrement par des lignes de paquebots avec Liverpool, Le Havre, Hambourg, Brême et Aspinwall. 2.451 navires à voiles et 978 vapeurs étaient enregistrés à New-York en 1885.

Les écoles publiques, au nombre d'environ 300 avec 4.000 instituteurs et institutrices, sont sous la surveillance d'un conseil de 21 membres et de 24 inspecteurs. Parmi les établissements scientifiques on remarque le laboratoire de zoologie maritime et la bibliothèque Astor, qui compte aujourd'hui plus de 200.000 volumes et a été fondée par une famille de négociants qui l'ont dotée d'un million de dollars.

New-York possède 27 théâtres de drame et de comédie et 2 opéras; il y paraît annuellement 631 écrits périodiques.

L'importation s'élève par an à 500.000.000 de dollars, soit 65 pour 100 de l'importation totale de l'Union; l'exportation à 400.000.000 environ. Les revenus annuels des douanes atteignent 100 à 120.000.000 de dollars en or. New-York est le port américain où se porte de préférence l'immigration européenne.

* **NEY** (Napoléon-Henri-Edgard, prince DE LA MOSKOWA), général français et ancien sénateur, né à Paris le 20 mars 1812. — Il est mort dans la même ville le 13 octobre 1882.

NFYS ou **EMFIS**, oued ou rivière du Maroc, affluent principal de l'oued Tensif. Elle prend naissance dans la vallée d'Amsmiz, sur les pentes septentrionales du grand Atlas, par environ 30° 55′ de lat. N. et 10° 25′ de long. E. Coulant du S.-O. au N.-E. jusqu'au Bin-el-Ouidam, où elle reçoit son grand affluent de droite, elle tourne vers le N., arrose une plaine admirable, reçoit à Casba-Sedra son principal affluent de gauche, le oued Amizmiz, et se jette dans le Tensif, à environ 35 kilom. N.-O. de la ville de Maroc. Le lit du Nfys est très large, mais il roule un faible volume d'eau. Sur ses rives se trouve un *foundâq* solitaire, sorte d'hôtellerie de l'Etat.

NGORNOU, ville d'Afrique, dans le Bornou. V. ANGORNOU.

NGOUROU, pays de l'Afrique équatoriale. V. SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE L'AFRIQUE ORIENTALE.

NGUYEN-VAN-THUONG, homme d'Etat annamite, né en 1819 à An-Xa-Trung (province de Kouang-Tri). Reçu licencié (*cun-hon*) après de brillantes études, il entra en 1852 au ministère de la Justice en qualité de *hanh-tau*, c'est-à-dire d'expéditionnaire stagiaire. En 1854, il fut nommé archiviste du bureau judiciaire et *tri-huyen* du huyen de Quinh-Khoï. En 1857, l'empereur l'éleva au mandarinat de 1re classe et l'envoya comme juge dans la province de Thanh-Hoa, d'où il fut rappelé dans la capitale en 1862. Nommé *phu-doan* (préfet) de Hué en 1865, il fut accusé de prévarication par les habitants et dégradé; mais dès l'année suivante l'empereur prononçait sa réintégration et le nommait à la direction des établissements agricoles de Kouang-Tri. En 1869, il devint « deuxième assesseur de droite » du ministère des Rites, et prit dans ce ministère une importance de plus en plus grande. En 1873, il fut envoyé en Cochinchine comme plénipotentiaire, puis à Hanoï pour y négocier avec M. Philastre la restitution des provinces conquises par Francis Garnier. En 1874, il revint à Saïgon, signa avec le représentant de la France un traité de paix et de commerce, négociation qui lui valut la croix de grand officier de la Légion d'honneur, fut nommé en 1875 membre du *Comat* ou conseil secret et prit à la même époque le ministère des Relations extérieures, dont il resta titulaire jusqu'en 1881. A la mort de Tu-Duc, en 1883, il fut nommé régent du royaume, fonctions qu'il conserva sous les empereurs Hiep-Hoa et Kien-Phuoc. L'opposition qu'il fit à l'intervention française en Annam lui valut d'être déporté d'Indo-Chine en Nouvelle-Calédonie (1885), où il ne tarda pas à mourir.

NIAGALA ou **NIAGALLA**, confédération de la Sénégambie, dans le pays de Bambouk, entre le Sénégal à droite et la Falémé à gauche; 15 villages et 4.360 hab. Le chef-lieu, Sadiola, se trouve à 80 kilom. S. de Médine et à 85 kilom. O. du fort de Bafoulabé. Le pays est riche en pâturages et en gisements aurifères d'un grand rendement. Les habitants, Malinkés, possèdent de grands troupeaux de bétail.

NIAGASSOLA, fort et village de la Sénégambie, dans le Manding, à 44 kilom. S. de Mourgoula et 85 kilom. N.-O. de la rive gauche du Niger supérieur; 4.000 hab. Le fort occupe le nœud des routes commerciales du Soudan occidental. Au N., la route conduit vers Mourgoula; à l'E. vers Kangaba; au S., vers Dialikrou, et à l'O. vers la vallée du Bakhoy.

NIARI ou **KOUÏLOU**, et mieux *Niari-Kouilou*, fleuve du Congo français, tributaire de l'Atlantique. Originaire des monts Djiné, près des sources de la Djiné ou Gordon-Bennett, il coule successivement à l'O., au N.-N.-O. et au S.-O., pour se déverser dans l'Océan par un coude obstrué d'une barre, après avoir franchi une chaîne de montagnes de 1.000 mètres d'altitude avant d'atteindre la côte. Il reçoit de nombreux affluents de droite et de gauche : la Loudima, la Louasa ou Loutété, formée par la réunion de grands cours d'eau (Lalli, Louisa et Léchibou), le Leboulou, le Panlou, le Libessé et la Louboma. Son cours a un développement de 460 kilom. environ. Sur ce long trajet, il arrose, tantôt avec lenteur, tantôt avec rapidité, dans un lit large de 200 à 700 mètres, coupé fréquemment de cataractes et parsemé d'écueils, une vallée herbeuse qui suit une double bordure de belles montagnes et de collines jusqu'aux approches du littoral, zone basse et marécageuse. Le Niari-Kouilou n'est une voie navigable pour les grosses chaloupes à vapeur que sur un parcours de 63 kilom.; mais quelques-uns de ses affluents sont plus favorables à la navigation.

Le bassin du Niari, découvert en 1881 par S. de Brazza, a été exploré par des voyageurs de diverses nationalités. En 1883, des agents de Stanley ou de l'Association générale belge créèrent à la hâte, sur plusieurs points, des stations plus fictives que réelles, décorées du titre de ville : Philippeville, Stéphanieville, Frankville, Baudoinville, Rudolfstadt, etc. L'avenir fera connaître la vitalité respective de ces établissements, rachetés en 1885 par la France au prix de 300.000 francs.

* **NIBOYET** (Eugénie MOUCHON, dame), femme de lettres française, née à Montpellier en 1801. — Elle est morte à Paris le 6 janvier 1883. Outre les œuvres que nous avons citées, elle avait publié : *les Borotin; la Chanoinesse*, recueil de nouvelles (1879, in-18); *Contes moraux dédiés à la jeunesse des écoles* (1880, in-12); *Samuel, récit d'un jeune voyageur en Océanie* (1880, in-12).

* **NIBOYET** (Jean-Alexandre-Paulin), administrateur et écrivain français, fils de la précédente, né à Mâcon en 1828. — Le consulat de Chicago ayant été supprimé, il fut promu à celui de Newcastle, puis à celui de Manheim (1879). Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1864. C'est sous le pseudonyme de **Fortunio** qu'il a fait paraître la plupart de ses ouvrages. Depuis ceux que nous avons cités, il a publié : *l'Américaine* (1875, in-12); *le Roman d'un prince russe* (1877, in-12); *le Nouveau Juif errant* (1879, in-12).

* **NICARAGUA**, Etat de l'Amérique centrale; 259.794 hab.; sur ce chiffre, il n'y a pas beaucoup plus de 1.000 blancs. Les métis indiens et les mulâtres dominent. — L'agriculture a pris un certain développement depuis une quarantaine d'années; mais l'industrie est restée stationnaire; les mines d'or et d'argent du Chontales, de Matagalpa et de la Nouvelle-Ségovie, sont seuls exploitées, et encore d'une façon tout à fait rudimentaire. L'importation a atteint, en 1885-1886, une valeur de 3.684.172 pesos; l'exportation, 4.726.015 pesos. (Le peso vaut environ 4 fr.) Les principaux articles d'exportation sont : le caoutchouc, le café, l'or, l'argent, l'indigo, les peaux et le bois de cèdre. Les recettes ordinaires de l'Etat se sont élevées, en 1885-1886, à 3.084.000 dollars; les dépenses, à 4.200.000 dollars. Il y a en exploitation 159 kilom. de chemins de fer (ligne du port de Corinto à Momotombo, et ligne de Managua, par Masaya à Grenade). La République du Nicaragua est régie par une constitution du 19 août 1858 (modifiée par une loi du 11 décembre 1879). Les fonctions du président ont une durée légale de quatre ans; le pouvoir législatif est exercé par une Assemblée de 11 membres et un Sénat de 10 membres. Depuis 1871, il n'y a pas eu dans la République de dissensions intérieures bien graves. En 1877, un conflit diplomatique a éclaté entre cet Etat et l'empire d'Allemagne, parce que le gouvernement de la République se refusait à poursuivre l'auteur d'un attentat contre l'agent consulaire allemand Eisenstuck. L'Allemagne ayant envoyé des navires de guerre sur les côtes du Nicaragua, obtint satisfaction (1878). Récemment, le Nicaragua, allié au San-Salvador et à Costa-Rica, a su soutenir vaillamment par les armes son indépendance, menacée par le président du Guatemala Barrios, avec l'appui du Honduras. Depuis 1871, la présidence au Nicaragua a été successivement occupée par Cuadra (1871); Chamorro (1875); Joaquim Zavala (1879); le docteur Adan Cardenas (1883); le général M.-L. Barrillas (1887). Des négociations sont entamées entre le Nicaragua et les Etats-Unis de l'Amérique du Nord pour l'établissement d'un canal entre la mer des Antilles et l'océan Pacifique.

— Bibliogr. Belly, *Percement de l'isthme de Panama par le Nicaragua* (1858); Paul Lévy, *le Nicaragua, légendes et notes* (« Bulletin de la Société de géographie », mars 1870); *Notes ethnologiques et anthropologiques sur le Nicaragua* (« Bulletin de la Société de géographie », juillet 1871); Pouchet et Sautereau, *Examen comparatif de divers projets de canaux interocéaniques par l'isthme de Darien et le lac de Nicaragua* (Paris, 1876), et *Canal maritime interocéanique du Nicaragua* (Bourges, 1877); José Maria Caceres, *Geografia del Centro-America* (Paris, 1880).

** **NICE**, ville de France, chef-lieu du département des Alpes-Maritimes. — 77.478 hab. Depuis l'annexion, Nice a pris un grand développement et s'est considérablement embellie; c'est aujourd'hui une des stations d'hiver qui attirent le plus d'étrangers, qui y trouvent tout le luxe et le confort qu'ils peuvent désirer, quel que soit le rang auquel ils appartiennent. Cette ville a été éprouvée dans ces derniers temps par deux terribles catastrophes. Le 23 mars 1881, un incendie détruisit le théâtre municipal et fit 70 victimes. Le 1er mars 1887, une secousse de tremblement de terre ébranla la ville. Sur un total de 5.800 maisons, 3 s'écroulèrent; 8 durent être démolies; 50 avaient besoin de réparations sérieuses; 300 étaient lézardées, mais par un hasard extraordinaire, il n'y eut pour ainsi dire pas d'accidents de personnes.

NICHOL (Jean), poète et littérateur anglais, né à Montrose (comté de Forfar, en Ecosse) le 8 septembre 1833. Reçu docteur en droit à Saint-Andrews, il se vit refuser une chaire à l'université, à cause de ses opinions libérales. Il voyagea aux Etats-Unis, où il se rallia à la cause du Nord dans la guerre civile, et défendit aussi plus tard la cause de l'indépendance italienne. Il a résidé en Italie, en France, en Allemagne; en Ecosse, il a fondé la *New speculative Society*. Il est opposé à l'éducation religieuse. Outre de nombreux articles dans les revues, dans l'« Encyclopædia Britannica » et des brochures, il a publié : *Hannibal, an historical drama* (1873); *Byron* (1880); *Themistocles and other poems* (1881); *Critical estimates*; etc.

* **NICKEL** s. m. — **Encycl.** *Usages du nickel.* Le nickel en raison de sa résistance à l'oxydation, de son éclat, de sa dureté, peut remplacer dans beaucoup de cas les métaux précieux; l'exploitation des mines de garniérite en Nouvelle-Calédonie lui ont donné une importance nouvelle; aussi l'emploie-t-on en quantité pour revêtir d'une mince couche brillante les objets de laiton tels que montres, boîtes de baromètres métalliques, pièces de serrurerie pour la marine, manches d'instruments de chirurgie, cadres, porte-crayons et une multitude d'articles de Paris. Cette industrie, qui exige peu de capitaux, a pris rapidement un grand développement; le nickelage se fait galvaniquement comme la dorure et l'argenture, soit à froid, soit à chaud. Le nickelage à chaud est plus rapide, mais moins solide. Le nickel massif n'est guère employé que pour la fabrication des monnaies divisionnaires dans quelques pays; Etats-Unis, Belgique, Suisse, Allemagne, Autriche-Hongrie (v. MONNAIE). Les bronzes de nickel contenant de 17 à 30 pour 100 de nickel et dont la couleur varie du blanc bleuâtre au blanc jaunâtre se travaillent aisément, ne laissent pas d'odeur aux doigts et sont très peu altérables. On les substitue avantageusement au laiton pour la fabrication des pièces de machines, des appareils de physique, des sonneries électriques, des bronzes d'art, des accessoires de carrosserie, des garnitures pour wagons, bateaux, bâtiments, robinets, etc.

On fabrique depuis longtemps une sorte de bronze de nickel appelé *maillechort* dont on fait les couverts et les services de table dits *en métal blanc*.

— *Métallurgie.* Le minerai appelé *nouméite* ou *garniérite* est de composition assez variable. On peut rapporter les divers échantillons à trois variétés principales : la plus riche qui est d'un vert émeraude, dure et compacte contient de 18 à 20 pour 100 de nickel; la seconde, qui est jaunâtre et friable, en contient de 12 à 15 pour 100; enfin la troisième qui est bleuâtre n'en renferme que de 6 à 8 pour 100. Aucune ne contient de soufre ni d'arsenic; le cobalt et le fer se rencontrent en rognons isolés, mais non à l'état de combinaison avec le nickel. Un minerai tout à fait semblable a été trouvé en 1876 dans la province de Malaga en Espagne.

Les premiers procédés brevetés pour l'extraction du nickel de la Nouvelle-Calédonie sont : celui de Garnier (15 février 1876) et celui de Christofle et Bouilhet (22 février 1876); d'autres procédés ont été indiqués ultérieurement par Kamienski, Rousseau, Mason et Parkes, Hessel, etc. Nous décrirons sommairement les deux premiers comme exemples l'un de traitement par voie humide, l'autre de traitement par la voie sèche.

Le traitement par la voie sèche de Garnier se rapproche de la métallurgie du fer; il comprend deux phases : 1° la production d'une fonte de nickel dans un haut fourneau; 2° l'affinage de la fonte. On ne peut en effet obtenir directement le métal par réduction au four à manche parce qu'il reste disséminé en globules dans le laitier au lieu de se rassembler en lingot.

Pour préparer la fonte, on mélange le minerai pulvérisé avec du poussier de charbon et un fondant (spath fluor, manganèse), puis on agglomère le mélange sous forme de briquettes à l'aide du goudron. Ces briquettes introduites dans le haut fourneau donnent une fonte grenaillée. La difficulté de l'opération consiste à éviter la réduction du minerai de fer qui empêcherait la carburation du nickel. La fonte se sépare soit au moyen de la lévigation, soit avec l'aide de l'aimant; on la rassemble ensuite par fusion au creuset brasqué. L'affinage de la fonte de nickel est calqué sur celui de la fonte de fer et s'opère par puddlage, ou par grillage au four à réverbère; on peut aussi décarburer la fonte de nickel par cémentation dans l'oxyde de fer pulvérisé.

Christofle et Bouilhet commencent par un traitement ayant pour but d'éliminer le fer qu'on ne pourrait ensuite séparer du nickel qu'au prix d'une perte notable de ce dernier métal. Il consiste en une lévigation du minerai concassé qui sépare d'abord les boues ferrugineuses et permet de trier ensuite les fragments riches en nickel. Ceux-ci sont traités par l'acide chlorhydrique qui attaque d'abord le fer. Le minerai ainsi purifié est réduit au creuset ou au fourneau à réverbère par le charbon de bois mélangé de fondant. Le fer qui restait encore s'en va avec les scories. Quant aux boues ferrugineuses et aux solutions chlorhydriques, elles contiennent un peu de nickel que l'on extrait par voie humide. Il faut d'abord peroxyder le fer par l'acide azotique ou par le chlorure de chaux, la solution concentrée jusqu'à contenir 20 pour 100 de nickel est additionnée de 50 à 60 grammes d'acide oxalique par litre. Il se précipite de l'oxalate de nickel que l'on réduit au creuset brasqué en présence de la chaux.

— *Fonte de nickel.* La fonte de nickel présente à peu près les mêmes qualités que le métal lui-même; elle est homogène, douce, ductile, malléable, susceptible d'un beau poli; sa surface n'est point couverte d'ampoules comme celle de la fonte de fer; mais elle ne durcit pas par la trempe comme cette dernière. Le nickel carburé par cémentation est très magnétique; celui qu'on obtient en réduisant l'oxyde de nickel en présence de la silice n'est pas magnétique.

Le nickel ne se coule pas en grandes masses, mais seulement en plaques pour le nickelage galvanique. Cette coulée présente d'as-

sez grandes difficultés à cause du peu de fusibilité du métal et de la propriété qu'il possède d'absorber les gaz, l'oxygène en particulier et de rocher comme l'argent, par suite du dégagement des gaz pendant la solidification. Il faut donc le couler à l'abri de l'air; à cet effet on allume à l'orifice du creuset une mèche pétrolée. Le creuset est formé de trois creusets emboîtés, le premier à l'intérieur en porcelaine, le second en terre de Hesse, le troisième en plombagine; l'intervalle entre les deux premiers est bourré de magnésie, le second intervalle d'argile réfractaire. On facilite la coulée en ajoutant au nickel 1/2 pour 100 de phosphore. On obtient un nickel très doux, malléable même à froid en ajoutant au métal en fusion un peu de magnésium. Le magnésium décompose en effet l'oxyde de carbone et l'acide carbonique qui, absorbés par le nickel et se dégageant pendant la solidification, le rendent poreux et cassant. L'addition de magnésium doit se faire sous une couche de charbon de bois, sans quoi elle produit des explosions dangereuses.

. **NICKELAGE** s. m. — Industr. *Nickelage galvanique*, Opération consistant à recouvrir d'une couche mince ou épaisse de nickel des objets métalliques (v. GALVANOPLASTIE). Depuis quelques années on a trouvé fort avantageux de nickeler les rouleaux d'impression, on obtient ainsi une surface unie et plus dure que celle que donnent le cuivre et le laiton, et, par suite, une usure moindre de la gravure. On évite aussi le *fardage*, cet accident bien connu des imprimeurs. Cette innovation est due à MM. Boudreaux, Christophe et Lionnet. Quelques renseignements intéressants ont été communiqués à ce sujet par M. A. Lalance à la Société industrielle de Mulhouse.

La formule d'un bain de nickelage qui permet de déposer avec adhérence, en peu de temps et sous un courant électrique relativement faible, une forte épaisseur de nickel sur tous les métaux est la suivante :

Composition du bain :

Sulfate de nickel pur.	1 kilogr.
Tartrate d'ammoniaque neutre. .	0,725
Acide tannique à l'éther	0,005
Eau.	20 litres.

Le tartrate neutre d'ammoniaque s'obtient en saturant une dissolution d'acide tartrique par de l'ammoniaque; de même le sulfate de nickel doit être neutralisé exactement. Dans ces conditions, on fait dissoudre le tout dans 3 ou 4 litres d'eau et on fait bouillir pendant un quart d'heure environ; on ajoute ensuite le complément d'eau pour faire 20 litres et on filtre ou on décante. Ce bain se remonte indéfiniment, en y ajoutant les mêmes produits et dans les mêmes proportions. Le dépôt obtenu est très beau, doux, homogène, et, quoique pouvant donner une très forte épaisseur, il ne laisse pas de rugosités à la surface, ni n'écaille pas si les pièces ont été bien décapées. On a obtenu par ce procédé de forts dépôts de nickel sur fonte brute ou polie, à un prix de revient ne dépassant guère celui du cuivrage. Cette formule peut de même être employée pour la reproduction galvanoplastique en nickel.

. **NICKELURE** s. f. (ni-ke-lu-re—rad. *nickel*). Industr. Alliage de nickel, composé par M. H. Kirchhoff, pour remplacer le maillechort dans la fabrication des bobines de résistance. Sa résistance électrique spécifique est 0,4117 avec un coefficient de température de 0,00028, inférieur à celui du maillechort, lequel est de 0,00044.

NICOL (Erskine), peintre anglais, né à Leith en 1825. Il reçut sa première instruction artistique à Edimbourg, resta de 1846 à 1850 en Irlande, et, de retour à Edimbourg, devint membre de l'Académie royale d'Ecosse. En 1862, il alla habiter Londres où il fut élu associé de l'Académie. Parmi les œuvres de ce peintre de genre distingué nous citerons : *le Congé* (1862); *Refus de renouvellement du bail* (1863) ; *l'Attente du train* (1864); *Une députation* (1865); *Payement du loyer* (1866); *Un bureau de billets à la campagne* (1867); *Un marchand de porcelaine* (1868); *Difficultés de frontières* (1869); *Sur le guet* (1871); *Pro bono publico* (1873); *le Nouveau Vin* (1875); *le Scarabée du Colorado* [nom vulgaire du *doryphora*] (1878); *les Electeurs chez leurs députés* (1879); etc. Il obtint une médaille de 2e classe à l'Exposition universelle de 1867.

NICOL s. m. (ni-kol—du nom du physicien *Nicol*). Phys. Appareil de polarisation fondé sur l'inégale réfrangibilité des deux rayons polarisés dans les cristaux biréfringents.

— **Encycl.** On appelle *prisme de nicol* ou simplement *nicol* un appareil constitué par un spath coupé obliquement sous un angle de 35° environ et dont on a recollé les deux parties en laissant entre elles une couche d'air selon l'indication de Foucault; dans ces conditions l'angle de la section est intermédiaire entre l'angle-limite pour le rayon ordinaire et l'angle-limite pour le rayon extraordinaire, en sorte que celui-ci est seul transmis tandis que le premier est intercepté. Si l'on recolle les deux parties avec du baume, l'angle doit être beaucoup plus aigu et l'appareil est plus long et plus coûteux. On emploie le nicol dans les expériences de polarisation, soit comme polariseur, soit comme analyseur.

* **NICOLARDOT** (Louis), littérateur français, né à Dijon en 1824. — Il est mort à Paris le 22 novembre 1888. Depuis *le Journal de Louis XVI* (1873, in-8°), ouvrage dans lequel, croyant relever le prestige de la royauté, il avait surtout montré l'insignifiance du monarque, M. Nicolardot avait publié : *les Cours et les salons au* XVIIIe *siècle* (1879, in-18), compilation très médiocre et qui passa inaperçue; *les Confessions de Sainte-Beuve* (1882, in-18), pamphlet divertissant dont nous avons rendu compte (v. CONFESSIONS); *l'Impeccable Théophile Gautier et les sacrilèges romantiques* (1883, in-18), volume dans lequel l'auteur, qui savait à peine écrire, s'est essayé à trouver des fautes de français dans Théophile Gautier; *La Fontaine et la comédie humaine* (1885, in-18), étude assez intéressante sur la fable et sur le grand fabuliste; *les Sept Epreuves de la papauté* (1888, in-18). Nous avons porté sur cet excentrique écrivain, au tome XI du *Grand Dictionnaire*, un jugement sur lequel ses dernières publications ne sont pas de nature à nous faire revenir; nous y joindrons seulement ces quelques lignes de M. Anatole France, qui se rapportent à l'homme. « Il vivait fièrement dans une soupente de la rue des Ciseaux, ne reconnaissant d'autre autorité que celle du pape, ni d'autre tribunal que celui de l'Inquisition. Pauvre, laid, vieux, il inspirait la pitié et respirait l'orgueil. Il avait toutes les disgrâces et toutes les prétentions. Ce malheureux n'avait point de linge et portait des habits d'un drap humide qui fumait. Son visage présentait l'aspect rongé des choses qui sont toujours à l'air et à l'humidité; il semblait échappé de la Morgue après s'y être rhabillé à la hâte. Il vivait avec six sous par jour, et se croyait, ô magnifique puissance de l'imagination! le plus noble, le plus grand, le plus heureux, le plus aimé, le plus beau des fils des hommes. De quel mépris, il nous méprisait tous! Il écrivait des livres; ce n'étaient pas de bons livres, c'étaient même parfois de méchants livres. Mais enfin il écrivait, il pensait, il rêvait. C'était le plus merveilleux des dormeurs éveillés. Si bien qu'ayant vécu comme le plus hargneux des chiens crottés, on se demande s'il n'est pas mort digne d'envie. »

. **NICOLAS** (Nicolaievitch)), grand-duc de Russie, troisième fils de l'empereur Nicolas, né le 8 août 1831.—Nommé en 1877 chef de l'armée du Danube, il tenta inutilement de s'emparer de Plewna et se trouvait dans une situation très critique, lorsque, heureusement, il reçut des renforts, et, grâce aux conseils de Totleben, Plewna put être pris. Après le traité de San-Stefano, il fut nommé feld-maréchal général. Accusé d'avoir pris part aux malversations commises pendant la guerre par les fournisseurs de l'armée, Hœwitz, Cohen et Gregor, le grand-duc publia en 1880, à Paris, dans la « Nouvelle Revue », une justification de sa conduite pendant la guerre russo-turque; mais les attaques contre des hommes politiques et des généraux russes que contenait cet écrit lui valurent d'être privé par l'empereur de toutes ses fonctions militaires. Le ministre de la Guerre, Miliutine s'attacha à réfuter dans la même revue la justification du grand-duc. Celui-ci, dont les dépenses étaient effrénées, fut interdit en 1882 et réduit à une pension de 7.000 roubles par mois. — Son fils, NICOLAS, né le 18 novembre 1856, prit part à la guerre de 1877-1878 en qualité d'officier d'ordonnance de son père; il est colonel du régiment des hussards de la garde.

** **NICOLAS Ier** (Nikizza-Petrowitch-Niegoch), prince régnant de Monténégro, né à Niégouch le 7 octobre 1841. — La part prise par le prince Nicolas à la guerre d'Orient (1877-1878) valut au Monténégro d'être reconnu indépendant et une rectification de frontières suffisamment avantageuse. Depuis ce temps, le prince Nicolas a gouverné tranquillement sa principauté, n'appelant guère sur lui l'attention que lors de ses voyages en Europe. A l'intérieur, il a, entre autres choses, fait élaborer et promulgué un Code civil. A l'extérieur, il est demeuré le fidèle client de la Russie, qui fait montre d'attacher à son amitié un prix d'autant plus grand que la Serbie, sous le roi Milan, est devenue la cliente de l'Autriche. La situation respective du grand empire et de la petite principauté s'est trouvée clairement définie lors des fiançailles de la princesse Militza, fille de Nikita, avec le grand-duc Pierre Nicolaïévitch. Au déjeuner qui eut lieu à Peterhof à cette occasion, le tsar leva son verre et dit : « Je bois à la santé du prince de Monténégro, le seul sincère et fidèle ami de la Russie. » Ces paroles firent une impression d'autant plus profonde à Vienne que le mariage de la princesse Militza fait d'un grand-duc russe le beau-frère d'un prétendant serbe, le prince Karageorgevitch marié à la princesse Zorka. Dans ces conditions, il est aisé de prévoir ce qui se passerait dans le cas où des troubles se produiraient aujourd'hui dans les Balkans. Autrichiens et Russes chercheraient à reconstituer une Grande-Serbie qui leur fût dévouée, et la Russie victorieuse ferait sans doute proclamer à Belgrade le prince Nicolas, dont les armes portent l'aigle double de Serbie surmontée de la couronne impériale d'Etienne Donchan.

Nicolas Ier est un prince aimé de ses sujets, car il a eu le bon goût de rester le voïvode d'un clan montagnard au lieu de se convertir à l'étiquette des cours européennes. Il commence sa journée par une apparition au Sénat, et la continue par une promenade dans sa petite capitale, écoutant volontiers les requêtes. « Souvent, dit Mario Sermet, le cortège princier s'arrête auprès du puits public; un vaste cercle se forme autour du prince, qui, assis sur la margelle ainsi que dans une scène biblique, prête une oreille complaisante aux plaidoyers des réclamants. » A midi, déjeuner de famille, puis promenade dans la campagne de Cettigne. Le prince, peu matinal et reposé par sa sieste de l'après-midi, « épuise chaque nuit les ressources du carambolage et du whist », car il y a au palais un billard et des tables à jeu. « On passe là souvent la moitié des nuits à fumer, en feuilletant les derniers numéros du « Journal amusant » et du « Petit Journal pour rire », distraction que le prince interrompt volontiers pour raconter un bon mot ou pour rire d'un calembour bien naïf. »

*Nicolas est poète à ses heures. Il est l'au*teur de poésies épiques qu'il a publiées dans la revue « Orlic » (*Jeune aigle*), et d'une tragédie intitulée *Vukaichin*, dont l'action se passe à l'époque de la ruine de l'empire serbe. Le soir, lorsque tinte la cloche du vieux beffroi de Cettigne, il accorde sa voix avec la *guzla*, l'instrument national et chante : « Sonne, sonne, cloche chérie... Salue tous ces héros, orgueil du siècle! salue Karageorge et Danilo. Que tes sons leur disent : « Le « triomphe de mon peuple sera d'autant plus « noble que plus grande est la puissance du « Turc. »

** **NICOLAS** (Jean-Jacques-Auguste), écrivain et magistrat français, né à Bordeaux le 6 janvier 1807. — *Il est mort* à Versailles le 18 janvier 1888. Aux ouvrages déjà cités de cet auteur il faut ajouter : *l'Etat contre Dieu* (1879, in-8°); *Rome et la papauté* (1883, in-8°).

* **NICOLAS** (Michel), *écrivain* protestant français, né à Nîmes en 1810. — Il est mort le 4 août 1886 à Montauban, où depuis 1838 il professait la philosophie à la Faculté de théologie protestante; il n'avait pris sa retraite que depuis quelques mois.

* **NICOLET** (Jules), avocat français, né à Paris en 1819. — Il est mort dans la même ville le 11 septembre 1880. Il avait été élu bâtonnier du barreau de Paris en 1878 et 1879; en cette qualité, il prononça un remarquable discours le 20 janvier 1879 à l'inauguration de la statue de Berryer, au palais de Justice.

* **NICOPOLI** ou **NIKOPOLI**, ville forte de la principauté de Bulgarie, chef-lieu de district, sur la rive droite du Danube, à 177 kilom. N.-E. de Sofia; 4.650 hab. — Elle fut prise par les Russes le 16 juillet 1877.

NICOT (Auguste-Charles), chanteur français, né à Mulhouse le 23 octobre 1843. Admis au Conservatoire, il suivit la classe de Revial et obtint au concours de 1868 le premier prix d'opéra-comique. Il débuta l'année suivante à la salle Favart, dans le rôle de Mergy, du *Pré-aux-Clercs*. Sans avoir une *grande étendue de voix*, il savait la *conduire* avec infiniment de délicatesse et de goût, et il y avait en lui l'étoffe d'un comédien. Il quitta l'Opéra-Comique en 1870, n'espérant pas, comme ténor, remplacer de sitôt Achard et Capoul, et il alla chanter dans les concerts. Engagé en 1874 à l'Opéra-Populaire du Châtelet, il se fit vivement applaudir dans Frédérick des *Amours du Diable*, puis reparut, au mois de mai 1875, à l'Opéra-Comique en créant Nouma de *l'Amour africain*, de Paladilhe. Il aborda alors plusieurs rôles du répertoire et créa tour à tour : Walter, des *Amoureux de Catherine* (1876); Lelio, de *la Surprise de l'Amour* (1877); le jeune marin, de *Pepita* (1878); Richard, de *Suzanne;* le duc, de *Dianora* (1879); Clitandre, de *l'Amour médecin* (1880); *la Taverne des Trabans* (1881); *Battez Philidor!* (1882). C'est vers cette époque qu'il épousa une charmante actrice de ce théâtre, Mlle Bilbaut-Vauchelet. M. Charles Nicot s'est depuis adonné au professorat. Il fait partie du comité d'examen des élèves de chant, au Conservatoire. Voix fraîche et sympathique, méthode sûre, diction correcte, jeu fin, geste sobre, telles sont les qualités dominantes de ce ténor, dont le talent n'est pas sans analogie avec celui de Mocker, son premier maître.

. **NICOTERA** (Giovanni, baron), homme politique italien, né à San-Biase, dans les Calabres, le 9 septembre 1828. — M. Nicotera, rentré dans l'opposition, fut un des membres de la pentarchie avec MM. Cairoli, Crispi, Baccarini et Zanardelli. Il combattit le cabinet Depretis et sa politique avec une extrême rigueur à partir du moment où le gouvernement reçut l'appui du groupe Minghetti. Quand les affaires d'Afrique entraînèrent la démission du ministre des Affaires étrangères, M. de Robilant, puis celle du cabinet tout entier (février 1887), il fut à plusieurs reprises question de M. Nicotera pour un portefeuille dans la nouvelle *combinaison*; mais, en fin de compte, cet honneur échut à MM. Crispi et Zanardelli. Les trois pentarques laissés à l'écart parurent satisfaits de l'arrivée au pouvoir de leurs collègues et de leurs idées, et ils se crurent sans doute ministres *in pectore*, comme les cardinaux, car leur opposition ne se manifesta plus que par une soumission docile. Cette docilité atteignit son maximum lorsque M. Crispi, remplaçant M. Depretis (août 1887) à la présidence du conseil, amena la majorité parlementaire à suivre vis-à-vis du gouvernement la politique du blanc-seing.

* **NICOU-CHORON** (Stéphane-Louis NICOU, dit), compositeur français, né à Paris le 20 avril 1809.— Il est mort à Dieppe (Seine-Inférieure) le 6 septembre 1886.

Nid (LE), groupe en marbre de M. Aristide Croisy, exposé au Salon de 1882 et acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg. Deux enfants en chemise y sont figurés endormis dans un fauteuil capitonné. Le moins âgé, ramassé sur un coussin, dort les poings fermés, tandis qu'à sa droite une fillette, les jambes pendantes, laisse tomber sur son petit frère sa tête abondamment bouclée. « L'œuvre est charmante, dit M. Lostalot dans la « Gazette des Beaux Arts », et l'on ne peut contempler sans plaisir les deux bambins que l'artiste a si habilement enlevés. » La sculpture, très vite populaire, a été souvent gravée et il en a été fait des réductions qui sont très répandues.

NIEDERWALD, petite montagne située à l'extrémité S.-O. du Taunus, dans l'arrondissement prussien de Wiesbaden, entre Rudesheim et Assmannshausen; altitude maxima: 331 mètres. C'est là, à une hauteur d'environ 230 mètres au-dessus du Rhin, en face de Bingen, que fut inauguré, le 28 septembre 1883, le monument national de l'Allemagne ou *Monument du Niederwald*, statue colossale de femme personnifiant l'Allemagne (Germania), destiné à perpétuer le souvenir des victoires de 1870-1871 et de la restauration de l'Empire, qui en fut la conséquence. La première pierre des fondations avait été posée par l'empereur Guillaume le 10 septembre 1877. L'inauguration eut lieu le 28 septembre 1883 (v. l'article ci-après). Le monument, œuvre de Karl Weissbach, de Dresde, se compose d'un socle en pierre de 25 mètres de hauteur sur lequel s'élève la statue en bronze de la Germania, haute de 10m,59, par Johannes Schilling. A la partie inférieure du socle et sur le devant se trouve le groupe du Rhin et de la Moselle; au-dessus un bas-relief représente les guerriers allemands groupés autour des princes leurs chefs. Les figures, au nombre de près de 200 sont de grandeur naturelle, la plupart des têtes sont des portraits. Immédiatement au-dessous du bas-relief est inscrit en entier l'hymne national de la « Wacht am Rhein ». Aux coins du piédestal se dressent les statues colossales de la Paix et de la Guerre. 700 quintaux de bronze ont servi à la fonte de la statue dans l'atelier de Miller à Munich. Les frais du monument tout entier se sont élevés à 1.000.000 de marks dus en grande partie à des souscriptions.

Niederwald (ATTENTAT DU), complot dirigé par les anarchistes allemands contre la vie de l'empereur Guillaume lors de l'inauguration de la *Germania* (28 septembre 1883). Cette cérémonie, qui devait rassembler autour de l'empereur d'Allemagne une foule de hauts personnages, le prince impérial, les princes Frédérick-Charles, Guillaume et Albert de Prusse, Luitpold de Bavière, le roi de Saxe, les grands-ducs de Hesse-Darmstadt et de Bade, sans compter nombre de ministres et d'hommes politiques, avait semblé aux anarchistes une excellente occasion de frapper un grand coup; ils résolurent de faire éclater une mine chargée de dynamite sur le passage du cortège. Une collecte fut faite, les matières explosibles achetées et le sort décida que l'exécution serait confiée à deux jeunes gens, Küchler et Rupsch, l'un ouvrier typographe, l'autre ouvrier sellier. Le 27 septembre, dans la soirée, munis d'une cruche et d'une bouteille pleine de dynamite, et s'étant en outre procuré des capsules et une longue mèche de mine, ils se rendirent au Niederwald, sans être vus par personne, inspectèrent le terrain et reconnurent qu'ils n'auraient même pas à prendre la peine de creuser une galerie : à quelques centaines de mètres du monument, sur le chemin que devait parcourir le cortège, un drain coupait la route en biais. Une ouverture y était ménagée; ils y déposèrent la dynamite toute amorcée, déroulèrent la mèche et, ces préparatifs exécutés, s'en allèrent coucher au village prochain de Rudesheim, où un obligeant tailleur leur donna l'hospitalité. Le lendemain, la cérémonie eut lieu sans encombre; l'empereur se retira avec tout son entourage sans soupçonner le terrible danger auquel il venait d'échapper par hasard, car pendant que le cortège s'allongeait sur la route, que le carrosse de Guillaume atteignait le drain transformé en galerie de mine, Küchler et Rupsch étaient bien à leur poste, Küchler faisant le guet, Rupsch assis près de l'endroit où aboutissait la mèche, le cigare à la bouche, tout prêt à mettre le feu. Rien ne sauta, soit que Rupsch ait eu, comme il l'a affirmé, une défaillance au moment suprême; soit, ce qui est beaucoup plus probable, parce qu'il avait plu à torrents pendant la nuit et que la mèche refusa de s'allumer. L'attentat manqué, les deux complices n'avaient plus

qu'à retirer du drain leurs engins meurtriers; nul ne se serait douté de rien; mais ce qui montre qu'au fond ces anarchistes sont des cerveaux mal équilibrés et pas autre chose, l'idée leur vint, en emportant la dynamite, de lui faire faire explosion : ils placèrent la cruche et la bouteille dans un champ, déroulèrent la mèche, qui avaient eu le temps de sécher, et y mirent le feu. L'explosion fut épouvantable, une baraque en planches, où se donnait un concert, s'abattit; deux personnes furent assez grièvement blessées. Les coupables avaient fui et la police qui, vu la nature de l'attentat, croyait bien plutôt à une vengeance privée qu'à un complot anarchiste, fut longtemps à les découvrir; enfin elle mit la main sur Rupsch et Küchler, mais elle ne leur demandait compte que des motifs qui les avaient portés à vouloir faire sauter le café-concert de Rudesheim. Très embarrassés de répondre, puisqu'ils n'en avaient aucun, ils prirent le parti d'avouer l'attentat dirigé contre l'empereur et dénoncèrent celui qui avaient été l'âme de la conjuration, le typographe Reinsdorf, de Pégau; il fut arrêté quelque temps après.

Durant l'instruction, qui dura des mois, et devant le tribunal impérial de Leipzig où ils comparurent le 22 décembre 1884, Küchler et Rupsch eurent l'attitude la plus piteuse. Reinsdorf fit meilleure figure; pendant que les deux agents subalternes du complot étonnaient les juges par leur bassesse et leur acharnement à se charger l'un l'autre, pour sauver leur tête, il revendiqua hautement la part qui lui revenait dans la conception de l'attentat. Ce sectaire, qui se modelait sur les nihilistes russes, déclara que c'était lui qui avait eu l'idée de faire sauter au Niederwald l'empereur, les princes, les ministres, les tribunaux, la gendarmerie, la société tout entière, telle qu'elle est organisée; que cet attentat n'était qu'un commencement, le prélude de beaucoup d'autres, destinés à épouvanter, à affoler le bourgeois, à le forcer à disparaître; qu'il n'avait qu'un regret, c'est d'avoir été contraint, par la pénurie d'hommes de cœur, à en confier l'exécution à de pauvres hères sans intelligence, tels que Küchler et Rupsch. Les experts entendus furent d'avis que l'endroit où avait été déposée la dynamite était fort bien choisi; que le revêtement des drains, en éclatant, aurait fait voler les voitures en éclats et tué infailliblement tous ceux qui se seraient trouvés là dans un rayon d'environ 20 mètres. Le président demandant à Reinsdorf s'il avait froidement calculé le sacrifice de tant de vies humaines, Reinsdorf répondit que lorsque l'on combat pour l'humanité il ne faut pas se montrer si scrupuleux et que les principes anarchiques ne s'embarrassent pas des détails.

Reinsdorf, Küchler et Rupsch furent condamnés à mort et exécutés; quelques autres comparses, un teinturier, un rubanier, un tisserand, convaincus d'avoir contribué à l'achat de la dynamite et d'avoir su dans quel but on se la procurait, en furent quittes pour une condamnation à une détention perpétuelle.

** **NIÈVRE** (DÉPARTEMENT DE LA).—D'après le recensement de 1885, ce département compte 347.645 hab. Il se divise en 313 communes, 25 cantons et 4 arrondissements qui nomment ensemble 5 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. La Nièvre appartient au 20e arrondissement forestier (Bourges); au 8e corps d'armée, au ressort de la cour d'appel de Bourges et de l'académie de Dijon. Nevers est le siège d'un évêché.

Niger (QUESTION DU). La question du Niger, c'est-à-dire la question de la pénétration au Soudan par le Sénégal et par le grand fleuve africain, a été posée pour la première fois en 1863 par le général Faidherbe, alors gouverneur du Sénégal; mais c'est seulement en 1879 que M. de Freycinet, ministre des Travaux publics, nomma une commission spéciale qui se prononça pour l'ouverture d'un chemin de fer reliant l'Algérie au Sénégal par le Soudan et d'une ligne reliant le Sénégal au Niger. Le Parlement ayant approuvé ces vues, le président de la République nomma une nouvelle commission « pour l'étude des questions relatives à la mise en communication par voie ferrée de l'Algérie et du Sénégal avec l'intérieur du Soudan ». Dans cette commission, qui avait pour objectif principal le transsaharien, dont le chemin de fer projeté au Sénégal ne devait être que le prolongement, il s'opéra un revirement, sur les observations du ministre de la Marine, et le transsoudanais fut étudié à côté du transsaharien.

La première mesure prise consista dans l'établissement d'un poste fortifié à Bafoulabé, et dans la construction d'une route entre ce poste et Médine. Bafoulabé fut effectivement occupé (1879), mais il fut impossible de construire une route, et le gouvernement déposa un projet tendant à la construction d'une voie ferrée reliant d'une part Dakar à Saint-Louis (260 kilom.), de l'autre Saint-Louis à Médine (580 kilom.), et enfin Médine au Niger (520 kilom.). Le Parlement détacha du projet la ligne de Saint-Louis à Médine, qui devait courir parallèlement au fleuve, et se prononça pour la prompte exécution de la ligne de Médine au Niger, « comme pouvant le plus promptement réaliser le but proposé : mettre en communication le port de Saint-Louis avec le Niger, par le Sénégal et la voie ferrée », mais il considéra comme dangereux de s'avancer au delà de Bafoulabé. Un premier crédit de 1.300.000 francs fut voté le 13 juillet 1880, et, un an après (13 novembre 1881), le Parlement accordait les fonds nécessaires à la construction de la section de Kayes à Bafoulabé. En 1882, 1883, 1884 de nouvelles sommes furent mises à la disposition du gouvernement. Les travaux de la section Kayes-Bafoulabé commencèrent à partir du mois de décembre 1881, et concurremment diverses missions partirent du Sénégal pour planter le drapeau de la France sur le Niger : le colonel Borgnis-Desbordes arriva en effet le 31 janvier 1883 à Bammako, et, le 5 février, il prit solennellement possession du haut Niger au nom de la France. Nous exposons, au mot SÉNÉGAL, les phases qu'a traversées jusqu'ici le développement de notre colonie, nous réservant seulement de parler ici de la question du Niger considérée en elle-même.

La France a-t-elle intérêt à pénétrer au Soudan? Si l'on considère que nous possédons déjà l'Algérie et le Sénégal, notre politique doit être certainement d'une part de marcher vers le Sud, de l'autre de marcher vers l'Ouest et vers le Nord avant que d'autres puissances aient établi quelque droit d'occupation dans cette région. Nous ne devons pas songer, sous un pareil climat, à faire une colonie de peuplement, en admettant que nous ayons un jour un accroissement suffisant de population, mais une colonie de plantation exploitée par des indigènes sous la conduite d'Européens et une colonie de commerce. Le pays le plus voisin du haut Sénégal qui présente des conditions favorables, c'est la vallée du Niger, mais encore faudrait-il créer une voie de communication jusqu'à Bammako, établir avec les peuples riverains des relations sûres et obtenir la liberté de navigation en aval de Bammako. L'administration estime que la présence d'avisos et de canonnières sur le Niger est nécessaire pour garantir cette liberté, et qu'en amont de Bammako il faut, en plus des avisos, un poste fortifié au confluent du Niger, soit avec le Milo, soit avec le Tankisos. Elle croit aussi qu'il convient d'éviter la lutte avec les Toucouleurs et de travailler à la dissociation de leur vaste empire en s'appuyant sur le parti fétichiste. La question du Niger est donc absolument complexe et délicate. L'Etat ne peut prendre à sa charge les frais d'une pénétration sérieuse, et il est à craindre que l'industrie privée n'en veuille courir les risques. Il serait temps pour la France de prendre une décision, car ni l'Angleterre, ni l'Allemagne ne perdent de vue le centre de l'Afrique. Nous sommes arrivés les premiers, mais nous n'avons pas encore tiré profit de notre victoire.

* **NIGRA** (Constantin), diplomate italien, né à Castellamonte, près d'Ivrée, le 12 juin 1827. — Il a été nommé ambassadeur à Saint-Pétersbourg en 1876, à Londres en 1882 et à Vienne en 1885. En 1882, le roi d'Italie lui a donné le titre de comte.

NIGRITE s. f. (ni-gri-te — du lat. *niger*, noir). Technol. Composition isolante de caoutchouc et de cire noire obtenue par distillation à basse température de l'ozocérite ou cire minérale.

. **NIGRITIQUE** adj. Ethnol. Qui a rapport à la race noire : *Caractères* NIGRITIQUES *d'un individu.*

NIGRITISÉ, ÉE ad. (ni-gri-ti-zé — du lat. *niger*, noir; part. pap. du v. inusité *nigritiser*). Mélangé de sang nègre : *Quelques tribus berbères et arabes, en Algérie, sont fortement* NIGRITISÉES.

** **NIHILISTE** s. m. — **Encycl.** Les doctrines des *nihilistes*, par suite du mystère dont les affiliés sont forcés de s'entourer, ne sont qu'incomplètement connues. Il semble toutefois qu'elles peuvent se résumer ainsi : les nihilistes poursuivent l'anéantissement complet de l'ordre politique et social actuel, afin que les générations à venir puissent édifier sur un terrain vierge un ordre de choses conforme à la justice absolue. A cette idée relativement simple, sinon pratique, vient se combiner certaine conception philosophico-mystique du progrès indéfini de l'humanité, qui atteindrait sa perfection et deviendrait « ce qu'on appelle Dieu ». Malgré les rigueurs qui les frappèrent dès le début, et que nous avons déjà indiquées au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, les nihilistes n'en continuèrent pas moins leur propagande, qui, procédant par le meurtre et l'explosion, était bien faite pour effrayer le gouvernement russe. Il suffit de rappeler l'attentat de Vera Sassoulitch contre le gouverneur de Saint-Péterbourg (15 février 1878) et son acquittement par la cour d'assises pour faire comprendre quelles profondes racines le nihilisme a dans toutes les classes de la société russe, dans les plus éclairées surtout. Des congrès donnèrent aux nihilistes une organisation puissante. Aussi depuis 1879 vit-on se succéder une série d'attentats contre les fonctionnaires de l'ordre le plus élevé, qui se termina, le 13 mars 1881, par l'assassinat du tsar Alexandre II. Les auteurs de ce crime, Ryssakoff, et ses complices furent pendus; le tsar Alexandre III prit les mesures les plus rigoureuses; rien n'y fit, les violences nihilistes se multiplièrent. En novembre 1881, un affilié tire sur le général Tcherewin attaché à la police politique. Au mois de décembre, la police découvre un complot ayant pour but d'attenter à la vie d'Alexandre III pendant les fêtes du couronnement. En 1882, dix complices, ou prétendus tels, de l'assassinat d'Alexandre II sont exécutés à Saint-Pétersbourg. Le procureur du tribunal militaire de Kiev est tué d'un coup de revolver; Saint-Pétersbourg, Kiev, Moscou, sont mis en état de siège. En 1883, la police découvre à Varsovie une imprimerie nihiliste; plusieurs institutrices et élèves de l'Institut de Marie impliquées dans cette affaire sont arrêtées. En décembre, Soudaikin, chef de section de police est assassiné. Voyant à juste titre dans les universités le foyer des doctrines nihilistes, le gouvernement réforme en 1884 leurs statuts, ce qui provoque des mouvements parmi les étudiants. Des condamnations sévères sont prononcées, mais le gouvernement ne parvient pas à empêcher l'apparition d'une feuille révolutionnaire le « Narodnaia Volia » (*la Volonté du peuple*). De nombreux procès montrent que le nihilisme fait d'incessants progrès dans l'armée, presque dans l'entourage du tsar. En avril 1886, plusieurs arrestations eurent lieu à Varsovie et à Tscherkask, capitale des cosaques du Don, où on trouva des matières explosibles, préparées en vue d'un attentat contre l'empereur Alexandre III, qui se rendait à Livadia. En février 1887, nouvelles arrestations dans les rangs des officiers de la ligne et de la marine et dans le corps des cadets à Saint-Pétersbourg. On les accusait d'avoir préparé un attentat contre Alexandre III pour le 13 mars suivant, anniversaire du meurtre d'Alexandre II. Une foule de personnes furent arrêtées, et, le 27 avril, 12 hommes et 3 femmes furent traduits devant les tribunaux; il s'y trouvait 9 étudiants, cosaques ou polonais. Tous les accusés furent condamnés à mort et la justice suivit son cours pour 5 d'entre eux. En janvier 1888, nouveau complot contre le tsar, qui eut pour conséquence des condamnations, dont l'importance et l'exécution restèrent un secret pour le public.

La condition sociale et intellectuelle de ceux qui ont pris part à cette suite de complots et d'attentats indique, à n'en pas douter, que la constitution de l'empire russe n'est plus en rapport avec le degré de civilisation auquel une grande partie de la population est arrivée. En effet, d'après une statistique officielle, sur 2.000 affiliés arrêtés dans les cinq dernières années, 80 pour 100 appartenaient à la noblesse, au clergé, au corps des officiers et à la corporation des marchands; 20 pour 100 seulement appartenaient aux classes inférieures, et il faut ajouter que les paysans y étaient à peine représentés. D'où il faut conclure que le seul moyen pour le tsar de se débarrasser de ce danger de tous les instants serait d'accorder à ses peuples une plus grande somme de liberté, tout en admettant, d'un autre côté, que les agissements violents des nihilistes ne peuvent que retarder pour la Russie l'avènement d'une constitution libérale. Cependant le nihilisme semble faire une évolution; il abandonnerait ses théories socialistes absolues pour adopter un programme politique libéral. En effet, dans certains de ses derniers manifestes, il a offert la paix au tsar à condition que celui-ci voulût bien convoquer une Assemblée nationale; il serait à souhaiter pour la Russie qu'une transaction intervînt sur ce terrain.

— *Bombe nihiliste.* Les bombes lancées sous la voiture du tsar Alexandre par ses assassins avaient été inventées, paraît-il, par l'un d'entre eux, l'étudiant Kibalschitch.

Ces projectiles, devant agir plutôt par l'ébranlement imprimé à l'air que par les éclats de leur enveloppe, étaient de simples boîtes en fer-blanc hautes de $0^m,17$ sur $0^m,12$ de diamètre. Chaque boîte était munie de deux appareils d'inflammation, composés de tubes en cuivre qui la traversaient dans le sens de la longueur. Ces tubes contenaient une fiole de verre pleine d'acide sulfurique, entourée d'un mélange de chlorate de potasse, de verre pilé et de sulfure d'antimoine, constituant une poudre inflammable par l'acide. Un anneau de plomb assez lourd entourant la fiole et logé dans un renflement du tube brisait le verre au moment où la bombe était fortement heurtée et permettait à l'acide de faire déflagrer le mélange. Une mèche caoutchoutée communiquait alors l'inflammation à une amorce de fulminate de mercure placée dans une fiole au fond de la boîte, et celle-ci la transmettait à son tour par des mèches de coton-poudre à la charge de la bombe, composée de coton-poudre imbibé de nitro-glycérine et bourré dans tout l'espace vide de l'engin.

NIKITINE (Barbe GENDRE, dame), écrivain russe, née à Cronstadt le 27/15 décembre 1842, morte à Paris le 15 décembre 1884. Elle appartenait à une famille française qui s'était réfugiée en Russie lors de la révocation de l'édit de Nantes, et qui, de Cronstadt, vint s'établir successivement à Saint-Pétersbourg et à Kiev, où, en dernier lieu, le père de Mme Nikitine dirigeait une fabrique de porcelaine appartenant à l'Etat. Barbe Gendre reçut une éducation très distinguée, et se fit remarquer de bonne heure par son esprit et son caractère enjoué, quoiqu'elle fût d'un tempérament maladif. A la mort de sa mère, un des amis de Gendre la fit entrer à l'Institut des jeunes filles de Kiev, établissement modèle d'instruction supérieure, où elle passa trois ans; les meilleurs professeurs de l'université y faisaient des cours, mais en cachette on y lisait les écrits révolutionnaires de Herzen et les *Mémoires* d'Orsini : l'impératrice de Russie, aux frais de qui Barbe Gendre était élevée à l'Institut, se trouva ainsi faire l'éducation d'une libre penseuse socialiste. En 1862, elle épousa M. Nikitine, un millionnaire que ses grâces avaient séduit, homme aimable d'ailleurs, mais qui préférait la vie mondaine, les fêtes, les bals, le théâtre, à la vie studieuse que sa compagne avait adoptée. Mme Nikitine lisait Darwin, Büchner, Buckle, et rêvait l'émancipation politique et sociale de la Russie; ils se séparèrent après huit ans de mariage. Reprenant son nom de jeune fille, Barbe Gendre poursuivit ses études favorites, voyagea en Suisse, en Italie, et, vers 1878, vint se fixer à Paris. Elle écrivait élégamment en français, et ses premiers articles furent insérés dans la « Revue politique », dirigée par M. Accolas; la « Revue internationale des sciences », la « Justice », la « Nouvelle Revue » accueillirent bientôt ses travaux, qui ont la plupart du temps pour base le socialisme prétendu scientifique de Marx, et pour objet les souffrances du prolétariat. Un choix en a été publié par le docteur Ch. Letourneau sous le titre d'*Etudes sociales, philosophiques et morales* (1886, in-18), volume auquel nous avons consacré une analyse (v. ÉTUDES SOCIALES). « Douée d'une sensibilité exquise, passionnée pour la justice, » nous dit son biographe, le docteur Letourneau, « elle souffrait des innombrables iniquités de notre soi-disant civilisation. Le honteux amour de l'argent, qui donne le ton à nos sociétés modernes, qui nous avilit et lentement nous tue, révoltait cette nature généreuse. Toujours prête à travailler pour l'idée seule, elle mettait sa plume au service de toute bonne cause opprimée. Ses compatriotes, les révolutionnaires russes, passaient naturellement avant les autres, mais au fond, ce qui lui importait, ce n'était pas la nationalité, c'était la justice. Ses écrits le proclament assez haut. »

* **NILGAUT** — s. m. Doit s'écrire ainsi, et non NIL-GAUT, d'après l'Académie (éd. de 1877).

NIL MEDIUM EST (*Il n'y a pas de milieu*). Adage latin qui s'applique surtout lorsqu'on n'a le choix qu'entre deux partis également pénibles :

Il faut vous résoudre à vous brûler la cervelle où à vivre déshonoré; NIL MEDIUM EST.

* **NILSON** (Sven), naturaliste suédois, né près de Landskrona en 1787. — Il est mort à Lund le 30 novembre 1883.

* **NILSSON** (Christine), cantatrice, née au village de Hussaby, près de Smaland (Suède), le 3 août 1843.— Après une nouvelle tournée triomphale en Amérique, et la perte d'un million, placé sur des maisons de Boston; après avoir rendu fou d'amour un étudiant de Chicago, qui vint, un jour, dans un traîneau attelé de quatre chevaux, chercher Marguerite pour la conduire à l'autel, la diva suédoise s'embarqua pour l'Angleterre, le 6 mai 1874. A Londres elle créa à Drury-Lane, au mois de juin, Edith Plantagenet, du *Talisman* de Balfe. Elle enleva avec maëstria le duo de la Bague, et soupira délicieusement la « Canzone » d'Evelina. Elle se fit entendre, l'année suivante, à Marseille, puis à Bruxelles. Elle partit, en 1876, pour la Suède où elle excita un tel enthousiasme parmi ses compatriotes qu'ils tirèrent en son honneur cent un coups de canon. De retour à Londres, elle personnifia de nouveau Leonora, d'*Il Trovatore* et Desdémone, d'*Otello*. Elle chanta ensuite avec le même éclat au théâtre de la Monnaie à Bruxelles (1877), à l'Opéra-Italien de Vienne (1878), au Théâtre royal de Madrid (1879). Revenue en France en 1880, elle se reposa en chantant de temps en temps dans des concerts de bienfaisance. Ayant perdu son mari, M. Rouzaud, atteint d'aliénation mentale à la suite du krach, elle, plaida, en 1885, contre les héritiers du défunt, mort sans laisser de testament, gagna son procès et se rendit à Londres, où elle se fit construire une magnifique villa, dans le quartier de de South-Kensington. Elle avait chanté auparavant, au Trocadéro, au profit des ateliers d'aveugles. Après avoir séjourné pendant quelque temps à Schwalbach (Bavière), elle résolut d'entreprendre une nouvelle tournée en Europe, allant de Londres à Constantinople, et de Lisbonne à Saint-Pétersbourg, en commençant par Nice et Menton. Elle chanta, à Paris, au commencement de janvier 1887, dans un concert organisé, à la salle Pleyel, par M. Oscar Comettant, qui donnait une première séance de musique scandinave. « Ophélie a fort engraissé, dit M. Reyer; la voix a pris de l'ampleur comme le reste, et a dans le registre grave des inflexions tant soit peu gutturales dont une cantatrice moins expérimentée que Mme Nilsson abuserait. » Devant épouser M. de Miranda, chambellan du roi d'Espagne, elle partit avec son fiancé pour la Suède, où leur union eut lieu, à Stockholm, le 12 mai. A Nice, l'empereur du Brésil, étant venu rendre visite à la nouvelle comtesse, elle chanta devant lui et sa suite le grand

morceau d'Elsa du *Lohengrin*, la romance du *Saule*, de Rossini, l'air des Bijoux, et *Pleurez mes yeux* du *Cid*, de Massenet. Elle a fait ses adieux au public anglais, en juin 1888, dans un concert donné à Albert-Hall. Elle semble décidée à ne plus reparaître sur aucune scène. Mme Nilsson porte les ordres en diamants de Russie, d'Autriche, d'Espagne et de Suède.

NINA (Laurent), prélat italien, né à Recanati, près d'Ancône, le 12 mai 1812, mort le 26 juillet 1885. Ordonné prêtre en 1835, il devint secrétaire de la congrégation du Concile et chanoine de la basilique de Saint-Pierre. Assesseur du Saint-Office, membre en 1869 de la commission préparatoire du concile du Vatican, puis référendaire de la signature, protonotaire apostolique, conseiller de la congrégation des Rites et en dernier lieu, préfet du lycée pontifical de Saint-Apollinaire, il fut élevé à la dignité de cardinal en 1877. En août 1878, il succéda au cardinal Franchi dans le poste de secrétaire d'Etat, en même temps qu'il devenait préfet du palais apostolique et administrateur des propriétés du saint-siège. Dans la suite, le pape Léon XIII le chargea de missions diplomatiques délicates avec la Russie et le gouvernement allemand. En 1880, le cardinal Nina, mêlé à la lutte déclarée entre l'épiscopat et le gouvernement belge, manifesta des tendances conciliantes. En octobre de cette même année il fut remplacé, comme secrétaire d'Etat, par le cardinal Jacobini.

NINH-BINH, ville du Tonkin, chef-lieu de la province de ce nom, à 80 kilom. S. de Hanoï et à 25 kilom. O. du golfe du Tonkin, par 20° 15′ 45″ de lat. N. et 103° 38′ de long. E. Le port de cette ville, sur la rive droite du Van-Sang, est accessible à des bâtiments d'un fort tirant d'eau. Son commerce consiste principalement en riz, coton égrené et filé; bœufs en transit du Tanh-Hoa, indigo, joncs, bambou et sel. Ninh-Binh est défendue par une citadelle, véritable nid d'aigle construit au sommet d'un rocher très élevé. Elle fut prise d'assaut par le petit corps expéditionnaire de Francis Garnier en 1873.

La *province de Ninh-Binh*, bornée au N. par les provinces de Hanoï et de Nam-Dinh, à l'E. par le golfe du Tonkin, au S. par la province de Tanh-Hoa et à l'O. par le pays des Muongs, comprend 2 préfectures (phu), Nyan-Khanh et Tien-Haï, et 7 sous-préfectures (huyen). La population inscrite est de 30.350 individus; mais la province compte environ 300.000 hab. Le pays, qui renferme des sites très pittoresques, représente un plateau onduleux d'une altitude de 400 mètres à l'O., plateau s'abaissant en collines vers la mer et sillonné par le Song-Daï (bras du fleuve Rouge) dont l'embouchure, le Cua-Daï, très large, favorise les transports commerciaux. Le riz, principale production agricole, s'exporte en grande quantité. Les Annamites s'adonnent à la culture du sol, tandis que les Chinois sont marchands. La ville de Yen-Hoa est beaucoup plus importante que Ninh-Binh, le chef-lieu.

Ninh-Binh (PRISE DE), épisode de la conquête du delta du Tonkin en 1873. L'aspirant de marine Hautefeuille, sur l'ordre de Francis Garnier, se présenta le 5 décembre 1873, à quatre heures du matin, devant la place de Ninh-Binh, avec un canot à vapeur armé d'une pièce de 4, un équipage composé d'un quartier-maître, de six matelots et d'un chauffeur annamite. Au jour, les Français aperçurent sur les remparts des soldats en grand nombre et sur des jonques des matelots menaçant d'un abordage le canot à vapeur. Hautefeuille s'avança résolument, mais le canot échoua, et par surcroît de malheur, après qu'il eut été remis à flot au prix d'efforts inouïs, les tubes de la chaudière crevèrent. Le jeune commandant de l'embarcation (il n'avait que vingt ans), atteint à la dérive une jonque, y monte avec son petit équipage et attaque une première batterie entourée de miliciens. Près des fossés est assis le gouverneur de Ninh-Binh, vieillard à barbe blanche; Hautefeuille le conduit dans la maison des étrangers, et, là, le revolver à la main, lui fait signer une capitulation obtenue seulement après un quart d'heure d'attente. Cela fait, il laisse le mandarin à la garde de quatre marins et court procéder à l'inspection de la citadelle. Les trophées conquis par 8 hommes sur 1.700 adversaires comprenaient : 46 canons, des pierriers, des fusils à pierre et à mèche, des pistolets, sabres et lances, des poudrières, 8.000 ligatures, 60.000 hectolitres de riz, des provisions de sel, des barres de zinc et d'étain, des défenses d'éléphant, etc.

NINOUS (Jeanne-Thérèse NINOUS, dame DE ROUSSEN, connue dans les lettres sous le pseudonyme de **Pierre**), romancière française née à Bordeaux en 1845. Epouse en secondes noces de M. de Roussen, elle dirigea conjointement avec son mari un domaine agricole fondé dans l'île de Porquerolles et destiné à recevoir comme petits colons des enfants assistés; en 1887, quelques-uns des enfants se plaignirent de sévices exercés par des surveillants, une enquête administrative fut ouverte et Mme de Roussen se trouva incidemment mêlée à ce fâcheux procès. Comme romancière elle ne manque pas de talent et sait émouvoir par des fictions d'un pathétique réel. Elle a publié : *l'Empoisonneuse* (1879, in-18); *Cœur de neige* (1880, in-18) ; *le Bâtard* (1881, 2 vol. in-18) ; *la Goualeuse* (1885, in-18); *le Secret du fou* (1887, in-18); *le Sacrifice de Micheline* (1887, in-18) ; *Cœur brisé* (1888, in-8°). Elle a fondé en 1879 et dirigé jusqu'en 1886 le journal illustré *la Famille*.

NIOCOLO, pays de la Sénégambie, dans la région N.-E. du Fouta-Djallon, sur la rive gauche de la Gambie supérieure, par 13° de lat. N. et 15° de long. O. Il est borné au N. et à l'E. par la Gambie; au S. par le Kedougou et à l'O. par le Fouta-Djallon proprement dit; il renferme 37 villages, peuplés de 10.500 habitants. On divise le pays en deux zones : les plateaux et les plaines, occupés par trois peuples différents : 1° les *Peuls*, qui habitent les hauts plateaux et qui s'occupent principalement de l'élevage du bétail; 2° les *Mandingues*, établis sur les pentes inférieures des plateaux et dans la plaine, et possédant de grands troupeaux de bétail; 3° les *Dioulas*, colporteurs et marchands fixés sur les bords de la Gambie. Kédougou, localité la plus considérable, est le rendez-vous des caravanes qui viennent y échanger les produits bruts du pays et les esclaves contre les marchandises d'Europe.

NIORO ou **RHAB**, ville et place forte du Soudan français, capitale du Kaarta, à 770 kilom. S.-O. de Tombouctou et à 260 kilom. N.-E. de Médine, à 300 mètres d'altitude, par environ 15° 30′ de lat. N. et 9° 35′ de long. O. Le seul monument de cette ville, entourée d'une épaisse muraille, est la maison d'*El Hadj*, vaste carré construit en pierres maçonnées avec de la terre. Les habitants, en grande partie Toucouleurs et fanatiques musulmans, ont pendant longtemps fomenté des troubles dans les Etats nègres de la Sénégambie, principalement dans le Fouta. Ils élèvent en grand nombre des chevaux, petits de taille, mais solides et robustes. Nioro est en relations commerciales avec toutes les oasis importantes du Sahara occidental et avec la Sénégambie.

NIOX (Gustave-Léon), officier et écrivain français, né à Provins le 2 août 1840. A sa sortie de Saint-Cyr, en 1858, il passa comme sous-lieutenant élève à l'Ecole d'application d'état-major, fut nommé lieutenant en 1861, capitaine en 1863, chef d'escadron en 1879, lieutenant-colonel en 1884 et colonel le 9 juillet 1888. Il a fait la campagne du Mexique de 1863 à 1865 et celle de France, à l'armée de Metz, en 1870. Officier distingué autant qu'écrivain apprécié, il est professeur de géographie à l'Ecole supérieure de guerre depuis sa création (mai 1876) et professeur à l'Ecole des sciences politiques (section diplomatique); il doit sa notoriété, justement acquise dans son enseignement, à de fréquents voyages dans toute l'Europe, en Algérie, en Asie (Samarkand), en Amérique, au Mexique, etc. On lui doit plusieurs ouvrages estimés : *De l'emploi des chemins de fer pour les mouvements stratégiques* (1873, in-8°); *Expédition du Mexique 1861-1867, récit politique et militaire* (1874, in-8°), ouvrage qui abonde en documents intéressants ; *les Routes militaires des grandes Alpes et la frontière austro-italienne* (1877, in-8°); *Géographie militaire* (1877-1887, 8 vol. in-12), son œuvre capitale; *l'Algérie, géographie physique* (1884, in-12), ouvrage qui fait autorité. On lui doit encore deux *Atlas de géographie ;* la traduction de *Un peu de lumière*, du général de La Marmora; des *Opérations de la troisième armée*, de Hahnke; des *Opérations de la première armée*, de Wartensleben; etc.

NIPPOLD (Frédéric-Guillaume-François), historien allemand, né à Emmerich le 15 septembre 1838. Professeur extraordinaire à Heidelberg en 1867, il est devenu professeur ordinaire d'histoire de l'Eglise à Berne en 1871 et à Iéna en 1884. Outre d'importants articles sur les sectes de David Joris et de Henri Niclaes, dans la « Revue de théologie historique » (1862-1868), on lui doit des ouvrages dont les pricipaux sont : *Manuel d'histoire de l'Eglise moderne* (1867); *l'Ordre des jésuites depuis son rétablissement jusqu'à l'époque actuelle* (Manheim, 1867) ; *Quels chemins mènent à Rome* (Heidelberg, 1869) ; *la Situation de l'Egypte dans l'histoire de la religion et de la civilisation* (Berlin, 1869); *les Paraboles de Jésus ; Une lettre épiscopale du concile et une réponse allemande* (Berlin, 1870): *l'Eglise catholique romaine dans le royaume des Pays-Bas* (1877); *le Principe idéaliste du catholicisme* (1889); *Sur la critique historique de la religion de Jésus* (1884).

NIRIS, lac de la Perse. V. BAKHTAGAN.

NIRVANISME s. m. (nir-va-ni-sme — rad. *nirvâna*). Doctrine qui a pour base le nirvâna.

NIRVANISTE s. m. (nir-va-ni-ste — rad. *nirvâna*). Partisan de la doctrine du nirvâna : *Les* NIRVANISTES *modernes ne sont pas au désert ; Schopenhauer prêchait le nirvâna en passant toutes ses soirées à l'Opéra.* (Paul Janet.)

* **NISARD** (Jean-Marie-Napoléon-Désiré), critique français, né à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or) en 1806.—Il est mort à San-Remo le 27 mars 1888. Outre le ouvrages que nous avons cités et sa grande *Histoire de la littérature française*, qui est son principal titre de gloire, il avait publié : *Discours académiques et universitaires* (1884, in-18), recueil de discours prononcés par lui, soit d'abord comme récipiendaire, puis comme directeur de l'Académie, en réponse aux discours de réception du feu duc de Broglie, d'Alfred de Musset, Ponsard, Cuvillier-Fleury, Saint-René-Taillandier, outre quelques discours de distributions de prix qui n'ont pas la même importance; *Nouveaux Mélanges d'histoire et de littérature* (1886, in-18), série d'articles de revues ou de journaux, dans laquelle on remarque surtout de curieuses recherches sur Zoïle, une étude sur Sainte-Beuve, un chapitre intitulé : *Rubens diplomate et négociateur* et une esquisse historique relative à Louis XVI, Marie-Antoinette et Madame Elisabeth ; *Considérations sur la Révolution française et sur Napoléon Ier* (1887, in-18), autre recueil d'études critiques et d'analyses. Après sa mort, on a fait paraître ses *Souvenirs et notes biographiques* (1888, 2 vol. in-8°), et *Ægri somnia, pensées et caractères* (1889, in-18).

** **NISARD** (Marie-Léonard-Charles), littérateur français, frère du précédent, né à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or) en 1808. — Il est mort à Paris le 16 juillet 1889. Ses derniers ouvrages sont : *De quelques parisianismes populaires et autres locutions non encore ou plus ou moins imparfaitement expliquées* (1876, in-12); *le Comte de Caylus d'après sa correspondance* (1877, in-8°); *Correspondance inédite du comte de Caylus avec le P. Paciaudi, théatin* (1877, 2 vol. in-8°); *Guillaume du Tillot* (1879, in-8°); *Notes sur les lettres de Cicéron* (1882, in-8°); une édition des *Œuvres complètes d'Ausone, S. Apollinaire et V. Fortunatus* (1887, in-8°); *Des Poésies de sainte Radegonde, attribuées jusqu'ici à Fortunat* (1888, in-8°).

* **NISCH** ou **NICH**, ville de la Turquie d'Europe (Roumélie) appartenant aujourd'hui au royaume de Serbie, chef-lieu de cercle, à 215 kilom. S.-E. de Belgrade; 16.000 hab. — Elle fut prise par les Serbes le 11 janvier 1878, et le traité de Berlin leur en confirma la possession. Le cercle de Nisch, d'une étendue de 2.375 kilom. carrés, renferme une population de 143.000 âmes, soit 60 hab. par kilom. carré.

NISSEL (François), auteur dramatique, né à Vienne le 14 mars 1831. Fils d'un comédien, il fut de bonne heure initié à l'art dramatique. Il fit représenter en 1856 sa première pièce, *Un bienfaiteur* (*Ein Wohlthæter*), au théâtre de Hofburg, où elle obtint un brillant succès. Puis vinrent : *Henri le Lion* (1858), *Persée de Macédoine* (1862), *Didon* (1863), et *les Jacobites*, encore accueillis avec faveur. La mort de sa jeune femme, en 1868, eut une influence néfaste sur la santé et la production intellectuelle du poète; en 1877 seulement il fit paraître de nouveau en librairie un drame historique : *Agnès de Méran*, qui lui valut le prix Schiller. Depuis, M. Nissel a vécu dans la retraite.

* **NITRATE** s. m. — **Encycl. Econ. rur.** L'emploi des *nitrates de soude* a pris dans ces dernières années une importance considérable; c'est peut-être de tous les engrais chimiques celui qui est utilisé sur une plus vaste échelle par l'agriculture.

L'origine des gisements de nitrate de soude ou salpêtre sodique du Chili, encore mal expliquée, serait attribuable, d'après les récents travaux de M. Müntz, à la nitrification de l'azote organique contenu dans les guanos et les déjections d'oiseaux et de chauves-souris, qui, dans ces régions, s'accumulent en masses considérables. Le nitrate de chaux ainsi produit s'est transformé en nitrate de soude par double décomposition avec le sel marin; tandis que le chlorure de calcium s'enfonce dans le sous-sol, le nitrate reste à la surface, puis est dissous par les eaux pluviales et transporté dans les lieux qu'il occupe actuellement sous forme de caliches.

L'exportation a subi la marche suivante :

1825 à 1830	1.000	tonnes	par an.
1850	26.000	—	—
1860 à 1870	100.000	—	—
1880	220.000	—	—
1881	350.000	—	—
1883	550.000	—	—
1888	650.000	—	—

Même avec cette énorme extraction de nitrate, les gisements pourront suffire pendant de longues années; ceux de Tarapaca, qui ont une étendue de 116.000 hectares, alimenteraient à eux seuls une consommation pareille pendant plus d'un siècle.

Les centres d'importation sont : Liverpool et Londres pour l'Angleterre, Hambourg pour l'Allemagne, Anvers pour la Belgique, Rotterdam pour les Pays-Bas, Dunkerque pour la France.

Le nitrate du commerce contient environ 15 à 16 pour 100 d'azote, quand il n'est pas fraudé ; le prix est fixé d'après la teneur en azote.

Le nitrate de soude est un engrais à action rapide, car il circule facilement dans le sol en raison de sa solubilité et se présente aux racines sous un état directement assimilable; ses effets sur les céréales sont particulièrement remarquables; lorsque au printemps elles se présentent avec un aspect jaunissant, l'épandage du nitrate en couverture fait merveille. Mais il faut se garder d'abuser de cet engrais; répandu à dose exagérée ou en temps inopportun, il provoque la verse. Il développe la végétation des feuilles et du bois au détriment de la production des grains et des fruits. En outre, il ne se conserve pas dans le sol, qui n'exerce aucun pouvoir absorbant vis-à-vis des nitrates; tout ce qu'on met en excès sera entraîné par les pluies de l'hiver et perdu pour l'agriculteur. Le nitrate est essentiellement un engrais de printemps; il y a très peu de cas où on puisse conseiller son emploi à l'automne.

Le nitrate de soude est devenu dans ces dernières années un des engrais préférés de la culture intensive qui, peut-être même, a des tendances à en faire un abus préjudiciable, au point de vue économique et au point de vue de l'épuisement du sol.

Le *nitrate de potasse* est obtenu soit par double décomposition du nitrate de soude et du chlorure de potassium, soit naturellement dans les Indes. On l'extrait également des eaux d'osmose. Le premier produit est employé à la fabrication de la poudre; les deux autres sels, à l'état brut, sont souvent utilisés par l'agriculture. C'est un engrais à la fois azoté et potassique, mais dont le prix est actuellement trop élevé pour qu'on puisse recommander son emploi à l'agriculteur, qui a plus d'intérêt à acheter la potasse sous forme de chlorure de potassium et l'azote sous forme de nitrate de soude; il présente de plus l'inconvénient de contenir la potasse en grand excès sur l'azote.

— *Nitrate d'argent*. V. ARGENT au tome Ier du *Grand Dictionnaire*.

* **NITRIFICATION** s. f.— **Encycl. Chim. et Agr.** Le phénomène de la *nitrification* est un des phénomènes naturels les plus importants, puisqu'il concourt directement à l'alimentation des végétaux, en transformant l'azote organique non assimilable du sol et des engrais en azote nitrique, forme minérale sous laquelle cet élément pénètre dans la plante.

Depuis longtemps, la production du nitrate dans les sols a attiré l'attention des chimistes; nous avons fait précédemment l'historique des opinions professées par les divers savants qui se sont occupés de cette importante question, Longchamp, Kuhlmann, Cloëz. M. Boussingault a porté une très vive lumière sur le sujet en démontrant que la production du nitre est parallèle à la disparition de la matière organique. Les conditions essentielles de ce phénomène naturel sont aujourd'hui nettement définies par les beaux travaux de M. Boussingault, de M. Schlœsing, de MM. Schlœsing et Müntz; ces conditions se résument dans les points suivants : 1° la présence d'une matière azotée qui fournit l'élément à brûler, l'azote; 2° le gaz comburant, c'est-à-dire l'oxygène; 3° la présence d'une base capable de saturer l'acide nitrique formé, c'est-à-dire que le milieu doit être alcalin, mais faiblement alcalin; 4° un certain degré d'humidité; 5° une température comprise entre des limites maxima et minima bien déterminées; 6° Le concours d'un être organisé infiniment petit, le ferment nitrique. C'est sur la présence de ce microbe que nous insisterons particulièrement; sa découverte est assurément une des plus belles applications des idées de M. Pasteur et une des explications les plus satisfaisantes de la fertilité des sols.

Plaçons deux terres dans des conditions identiques, mais dont l'une aura été au préalable chauffée à 100° ou bien restera en contact avec des vapeurs de chloroforme ou de sulfure de carbone; on constatera au bout d'un certain temps que dans celle-ci la formation de l'acide azotique sera nulle, tandis que dans l'autre, au contraire, la nitrification aura continué son cours. Telle est l'expérience fondamentale, faite dans diverses conditions, qui a conduit MM. Schlœsing et Müntz à admettre l'existence d'un être organisé provoquant la nitrification des matières azotées du sol. Toutes les fois que ce ferment ne rencontre pas dans le sol les conditions favorables à son travail, son action est entravée, l'azote reste à l'état inerte et la terre est improductive tant que les conditions ne sont pas changées. Les terres qui ne nitrifient pas sont les terres dépourvues de calcaire, les terres granitiques, les terres de défrichement, les terres tourbeuses; aussi tant qu'on n'y apporte pas l'élément calcaire par le marnage ou le chaulage restent-elles presque improductives, l'azote qui y est accumulé n'étant pas assimilable par les récoltes. Dans les terres argileuses, très compactes, la nitrification est peu abondante, parce que l'oxygène indispensable à la production de ce phénomène n'est pas en quantité suffisante; et dans les cas exceptionnels où l'atmosphère des sols est réductrice, on constate la formation de nitrites et la disparition du nitrate; cette dénitrification est attribuable à un ferment anaérobie dont MM. Gayon et Dupetit, MM. Dehérain et Maquenne ont découvert simultanément l'existence. Dans les grandes chaleurs de l'été, la nitrification est peu abondante, parce que la terre est trop sèche; pendant l'hiver, la température est souvent trop basse (au-dessous de 5°) pour que le phénomène se poursuive. Ce sont les terres, qui par leurs propriétés physiques et chimiques sont placées dans les conditions les plus favorables à la nitrification, qui sont douées du plus grand degré de fertilité, parce que leur azote est sous la forme la plus assimilable; par contre, ces sols ont besoin d'être soutenus par des fumures

azotées plus abondantes ou plus multipliées, car l'azote nitrique développé n'étant pas retenu par le pouvoir absorbant du sol, s'échappe dans le sous-sol pour s'en aller dans les drains artificiels ou dans les drains naturels.

« En résumé, disent les auteurs, le ferment nitrique est chargé de continuer et d'achever même la combustion de la matière organique et la restitution au sol et à l'air des composés minéraux empruntés au sol et à l'air par la synthèse végétale. En définitive, le ferment nitrique est un agent essentiel de la restitution et de la préparation des aliments des plantes. »

NITROBROMOBENZINE s. f. (ni-tro-bro-mo-bain-zi-ne — rad. *nitre*, *brome*, *benzine*). Chim. Syn. de BROMONITROBENZINE.

NITROCHLOROBENZINE s. f. (ni-tro-klo-ro-bain-zi-ne — rad. *nitre*, *chlore*, *benzine*). Chim. Syn. de CHLORONITROBENZINE.

NITROCOCCIQUE adj. (ni-tro-kok-si-ke — rad. *nitre* et du lat. *coccus*, cochenille). Chim. Acide résultant de l'oxydation de l'acide carminique par l'acide nitrique. ‖ On dit aussi NITROCOCCUSIQUE.

— **Encycl.** L'*acide nitrococcique*

$$C^8H^5(AzO^2)^3O^3$$

se prépare en jetant peu à peu du carmin dans l'acide azotique de densité 1,37, et en évaporant la solution; l'acide oxalique, qui se forme en même temps, se sépare au moyen de cristallisations successives. L'acide nitrococcique cristallise en lames brillantes. Son mode de décomposition en présence de l'eau et de l'acide chlorhydrique fumant à 180°, le fait considérer comme un acide trinitrocréosotique.

NITROCRYPTOPINE s. f. (ni-tro-kri-pto-pi-ne — rad. *nitre* et *cryptopine*). Chim. Alcaloïde qui est un dérivé nitré de la cryptopine. Poudre amorphe jaune pâle ou en cristaux prismatiques fusibles à 185°, insolubles dans l'eau, solubles dans le chloroforme.

NITRODATURINE s. f. (ni-tro-da-tu-ri-ne — rad. *nitre* et *daturine*). Chim. et Physiol. Alcaloïde nouveau extrait du *datura stramonium*, et dont l'action dilatatrice sur la pupille serait exempte de toute action toxique.

* **NITROGLYCÉRINE** s. f. — **Encycl.** Phys. et Thérap. Ses effets sont semblables à ceux du nitrite d'amyle : elle agit spécialement sur le système circulatoire et le cerveau; au bout de quelques minutes, le rythme cardiaque s'accélère, le choc précordial devient plus énergique et les bruits plus forts. La dose de 2 gouttes détermine presque immédiatement une céphalalgie avec sensation de plénitude et de chaleur dans la tête et la face; 6 gouttes donnent un violent mal de tête, avec photophobie et bourdonnement. On a employé la nitroglycérine avec quelque succès dans l'asthme emphysémateux, l'angine de poitrine, les palpitations sans lésion cardiaque, contre l'anémie et la syncope, enfin dans le mal de Bright. On se sert d'une solution alcoolique au centième, à la dose de 1 à 2 gouttes : on peut aussi employer des pilules de 1 à 5 milligrammes.

La nitroglycérine, mêlée à une poudre inerte dans la proportion de 50 à 75 pour 100, constitue la dynamite, dont le maniement provoque quelquefois de violentes migraines chez les officiers d'artillerie : cependant, la nitroglycérine paraît ne pas offrir de dangers d'absorption sous forme de vapeur ou de poussière; mais l'absorption de la dynamite par la peau (frottement), ou par la bouche, produit les effets foudroyants de la nitroglycérine en solution.

* **NITROLINE** s. f. (ni-tro-li-ne — rad. *nitre*, et du lat. *oleum*, huile). — Pyrotechn. Matière explosive qu'on obtient en dissolvant de 5 à 20 parties de sucre dans 25 à 30 parties d'acide azotique, et mélangeant ce produit dans la proportion de 25 à 30 pour 100 avec 35 pour 100 de salpêtre et 13 à 15 pour 100 de cellulose.

NITROSOBENZINE s. f. (ni-tro-zo-bain-zi-ne — rad. *nitrosyle* et *benzine*). Chim. Corps dérivant de la benzine par la substitution du nitrosyle à l'hydrogène. V. BENZINE.

* **NITROSYLE** s. m. (ni-tro-zi-le — rad. *nitreux*). — Chim. Radical de l'acide nitreux ou azoteux formé par l'union d'un atome d'azote à un atome d'oxygène, par une double liaison O = Az'. Il fonctionne ordinairement comme univalent, par exemple, dans l'acide azoteux OAz — OH hydrate de nitrosyle, les nitrates OAz — OM, l'acide chloronitreux ou chlorure de nitrosyle OAz — Cl, etc.

NITTIS (Giuseppe DE), peintre italien, né à Barletta (province de Bari), en 1846, mort à Saint-Germain-en-Laye le 22 août 1884. Il étudia pendant quelque temps à l'Ecole des Beaux-Arts de Naples, puis vint en 1868 à Paris, où il reçut les conseils de MM. Brandon, Gérôme et Meissonier. Il débuta au Salon de 1869 avec *la Femme au perroquet* et *Une réception intime*, puis il exposa en 1870, *Une visite chez l'antiquaire* et *Une forêt de la Pouille*. L'artiste cherchait sa voie. Le Salon de 1872 révéla qu'il l'avait définitivement trouvée; *la Route de Naples à Brindisi* obtint un succès incontesté et justifié par les plus précieuses qualités d'observation et de faire. Au Salon de 1873, M. de Nittis envoyait *l'Ascension du Vésuve*, qui montre des touristes anglais descendant la pente du volcan, et s'arrêtant à regarder une partie du golfe. Le tableau qui parut à l'exposition suivante : *Fait-il froid ?* témoignait d'une modification complète dans le talent de M. de Nittis, ou du moins y apportait une note nouvelle, la note parisienne, après l'accent méridional. Ce sentiment tout particulier de la vie moderne et des élégances parisiennes, on le retrouvait encore dans le *Bougival* et *la Place de la Concorde* (1875). « C'est un bijou que cette vue d'un coin de l'immense place un jour d'hiver, de gelée, dit M. Jules Claretie. Les personnages sont ici croqués et peints avec infiniment de souplesse, d'une touche fine, élégante et colorée. On croirait que ce tableau va s'animer, tant les figures en sont vivantes. » *La Place des Pyramides* (1876) ne reçut pas un accueil moins flatteur, elle le méritait à tous les égards et consacra définitivement la réputation de M. de Nittis, qui voyait plus tard son œuvre acquise par l'Etat pour le musée du Luxembourg. On loua, en 1877, *le Pont-Royal à Paris;* les *Douze Vues d'Italie, de Paris et de Londres*, qui figurèrent à l'Exposition de 1878 faisaient dire à M. Paul Mantz : « M. de Nittis n'est plus le même artiste passionné qui, dans ses paysages du Midi, exprimait avec l'intensité du rayon lumineux le fin dessin des figurines microscopiques, et la physionomie des visages grands comme l'ongle d'une main d'enfant; il a beaucoup laissé croître ses personnages, et, peu à peu, il a négligé l'exécution, cherchant l'effet d'ensemble, les belles lignes grises de l'air extérieur, et ne voyant plus dans les figures humaines que des taches intenses sur des fonds plus clairs... Comme clair-obscuriste, M. de Nittis demeure d'une justesse prodigieuse. Parmi ses derniers tableaux, il en est un surtout qui nous paraît original et imprévu, c'est *Westminster*. L'effet est d'une vérité irrésistible... » On vit encore de lui : *Une marchande d'allumettes dans la City* (1879), *Un thé*, *Charmille* et *Place du Carrousel* (Exposition nationale de 1883). Le dernier de ces tableaux fut acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg; *le Déjeuner* et *la Gardeuse d'oies* (1884). On doit à cet artiste de jolies eaux-fortes et des pastels d'une souplesse et d'une grâce achevées, dans lesquels s'attestent un goût très fin et les qualités les plus modernes. Une exposition posthume des œuvres de M. Nittis a eu lieu à la galerie de M. Bernheim jeune en mai 1886.

NIZET (Charles), architecte français, né à Brienne (Aube) le 1er avril 1841. Elève de M. Vertier et de l'Ecole des Beaux-Arts, attaché aux travaux de la ville de Paris depuis 1873, il fut nommé inspecteur en 1881 et collabora en cette qualité à la construction des entrepôts de Bercy. M. Nizet a construit de nombreux hôtels à Paris et châteaux en province, ainsi que l'important asile Saint-Joseph, maison de retraite pour les vieillards, à Arcueil (Seine), dont le projet a figuré au Salon de 1881. Lorsque le ministère des Beaux-Arts eut décidé qu'en dehors des grands prix de Rome les architectes du gouvernement seraient choisis au concours, M. Nizet fut, en 1885, un des premiers lauréats, et fut nommé en 1886 architecte des édifices diocésains de l'Isère. En 1887, il obtint une médaille d'or à l'Exposition de Tunis, en même temps qu'il reçut la croix d'officier du Nicham-Iftikar. Délégué cantonal dans les VIe et VIIe arrondissements de Paris, il a été nommé officier d'académie.

NJOLÊ, établissement d'Afrique. V. FRANCEVILLE.

NO, nom que portait la ville d'Alexandrie, en Egypte, avant sa reconstruction par Alexandre le Grand. C'est là que la bouche du Nil appelée *Canopique* séparait l'Egypte de l'Afrique ou Libye.

NOAH s. m. Vitic. Nom d'un cépage américain. V. CÉPAGE.

* **NOAILLES** (Paul, duc DE), écrivain français, né à Paris le 4 janvier 1802. — Il est mort dans cette ville, le 28 mai 1885. Le duc de Noailles était le dernier pair de France survivant qui eût siégé sous la Restauration, et, depuis la mort de Victor Hugo, le plus ancien membre de l'Académie française. Il a été remplacé à l'Académie par M. Hervé.

* **NOAILLES** (Jules-Charles-Victurnien, duc DE), économiste français, fils du précédent, né en 1826. — Il fut connu d'abord sous le nom de duc d'Ayen; en 1885, à la mort de son père, il devint duc de Noailles. S'étant consacré aux études économiques, il est resté en dehors de la politique active, car il ne s'est pas rallié, comme son frère cadet, le marquis de Noailles, au nouvel état de choses. Cependant, il se présenta en 1876 aux élections sénatoriales de Seine-et-Oise, mais il échoua. On doit à M. le duc de Noailles un grand nombre d'ouvrages, parmi lesquels nous citerons : *De la décentralisation en Angleterre* (1864, in-8°); *De la représentation des minorités* (1870, in-8°); *Revenu, Capital et Salaire; leur solidarité* (1872, in-8°); *Un essai de syllogisme économique* (1872, in-8°); *Mémoire sur le caroubier* (1873, in-8°); *Recherches sur l'estimation de la richesse nationale et privée en France et en Angleterre* (1875, in-8°); *l'Agriculture et l'industrie devant la législation douanière* (1881, in-8°). Son dernier ouvrage : *Cent ans de république aux Etats-Unis* (1886, in-8°), n'est au fond qu'un plaidoyer en faveur de la royauté. Tout, dans ce travail, tend à prouver que le désordre est le résultat inévitable du régime démocratique; l'ambition de l'auteur est de le démontrer. Quand cette démonstration sera faite, alors la monarchie apparaîtra aux peuples des deux mondes comme le seul refuge possible. En résumé, beaucoup de travail et un certain talent mis au service d'une thèse puérile. M. le duc de Noailles collabora aussi au « Correspondant ».

* **NOAILLES** (Emmanuel-Henri-Victurnien, marquis DE), diplomate et écrivain français, frère du précédent, né au château de Maintenon (Eure-et-Loir) le 15 septembre 1830. — Après avoir refusé la candidature sénatoriale dans les Basses-Pyrénées et l'Eure-et-Loir, pour rester à son poste d'ambassadeur en Italie, M. de Noailles fut nommé, en 1882, ambassadeur à Constantinople en remplacement de M. Tissot. Il y resta jusqu'au 17 juillet 1886, date à laquelle il fut mis en disponibilité sur sa demande.

* **NOBACK** (Frédéric-Edouard), économiste allemand, né à Crefeld (Prusse) le 28 février 1815. — Il est mort à Berlin le 9 septembre 1883.

NOBILING (Charles-Edouard), socialiste allemand, né à Kolno (province de Posen) le 10 avril 1848, mort à Berlin le 10 septembre 1878. Son père, employé dans l'administration des domaines, lui fit donner une éducation très soignée. Après avoir achevé ses études au gymnase de Züllichau, il s'occupa quelque temps d'économie rurale, et suivit ensuite les cours des universités de Halle et de Leipzig. Il prit son grade de docteur en 1876, avec une thèse intitulée : « Le développement de l'économie rurale dans le cercle de la Saale », qu'il dédia au savant professeur Guillaume Roscher. Au sortir de l'université, il fut employé quelque temps au bureau de statistique de Berlin, puis au bureau de statistique du ministère de l'Intérieur de Saxe, à Dresde. Tout en s'occupant avec zèle de ses fonctions, il suivit les cours de son supérieur hiérarchique, le conseiller de gouvernement Boehmert, au Polytechnicum de Dresde. A ce cours, qui portait sur l'économie politique, se rattachaient les conférences auxquelles Nobiling prenait une part très active. En juillet 1877, il fit un voyage à Londres, en Belgique, en France, en Suisse et en Autriche, sans but bien déterminé. A son retour en Allemagne, il se rendit à Berlin et y demeura quelque temps sans occupation, se préparant, paraît-il, à écrire une étude critique sur la situation économique de l'Allemagne. Un collègue de Nobiling au Polytechnicum le représente comme étant d'un bon naturel, mais très exalté, très enthousiaste des idées socialistes. Après son voyage en Europe, il avait fait une conférence sur ses impressions dans une séance de l'Union socialiste pour l'éducation des ouvriers de Dresde. Chasseur passionné, tireur habile, il s'exerça au polygone de cette ville pendant l'hiver et le printemps de 1877, avec une ardeur dans laquelle bien des gens virent l'indice d'une préméditation certaine du meurtre qu'il tenta de perpétrer l'année suivante. D'une figure distinguée et ouverte, mais d'une gaucherie de manières qui dénotait son éloignement habituel du monde, il donnait très vite par sa conversation la preuve de son intelligence. Il affectait de supprimer, en manière de protestation, la particule des personnes de la noblesse dont il parlait; néanmoins, comme il était très vaniteux, il éprouvait une joie orgueilleuse à fréquenter quelques députés et savants appartenant aux hautes classes sociales; à Londres, moyennant un très gros pourboire, il réussit à s'asseoir sur le trône de la reine Victoria, et il se plaisait à raconter cette escapade avec une véritable satisfaction; il disait aussi quelle impression le récit de ses voyages avait produite sur les « honnêtes et simples hobereaux prussiens, ses parents ». Il menait une vie presque austère, paraissait désireux de jouer un rôle dans l'histoire et estimait que la société ne pouvait continuer d'exister organisée comme elle l'est. « Nous dansons sur un volcan, disait-il; après nous le déluge. » Il ne se cachait pas de développer cette idée que l'Allemagne a le choix entre une réaction à outrance et une révolution radicale. Le 27 avril 1878, Nobiling écrivit à un de ses amis qu'il viendrait visiter l'Exposition de Paris. Cette date a son importance, car elle montre que Nobiling ne songeait pas encore à assassiner l'empereur Guillaume, comme il tenta de le faire le 2 juin, au moment où l'empereur passait dans l'allée des Tilleuls. Les deux coups de fusil furent tirés du second étage de la maison portant le n° 18 de l'allée, et Guillaume fut blessé au visage, aux bras, au dos, par une trentaine de grains de plomb. Au moment de son arrestation, Nobiling déclara qu'il n'avait été poussé par aucun motif personnel, mais seulement par des raisons politiques. Il chercha à se suicider et se blessa assez sérieusement à la tempe, mais on le désarma. Il prétendit, au cours de l'interrogatoire, avoir avisé de son projet certaines personnes qui ne cherchèrent pas à l'en dissuader. A l'hôpital de la Charité, où on l'avait conduit pour soigner sa blessure, il tenta de s'ouvrir les veines avec une paire de ciseaux dérobée à son gardien, et on lui mit des menottes (août 1878); mais le 10 septembre, vers trois heures, une paralysie pulmonaire l'emporta. Il avait été poussé au meurtre par la conviction qu'il aurait été profitable à l'Allemagne que l'empereur mourût, et il avait songé à mettre à exécution son idée après l'attentat de Hœdel, qui avait produit sur son esprit une profonde impression.

** **NOCE** s. f. — Législ. *Justes noces*, Traduction du latin *justæ nuptiæ*, expression par laquelle les Romains caractérisaient le mariage légitime : *Etre uni en* JUSTES NOCES.

Noces de Fernande (LES), opéra-comique en trois actes, livret de MM. V. Sardou et E. de Najac, musique de M. Louis Deffès, représenté à l'Opéra-Comique le 19 novembre 1878. Le compositeur a eu la mauvaise fortune de traiter un sujet peu intéressant et de dépenser inutilement un talent consommé et des inspirations pleines de verve et de grâce. La pièce se passe en Portugal. Un infant quelconque a pour précepteur un ex-pâtissier, nommé Ridendo, avec lequel il se livre pendant trois actes aux plus invraisemblables extravagances. Fernande doit épouser dom Henrique. L'infant va lui donner une aubade, le matin de son mariage; il y gagne un coup d'épée que lui porte le fiancé. Un capitaine des gardes, nommé Arias, intervient; lui aussi est amoureux de Fernande. Dom Henrique prend la fuite et Fernande est enfermée dans un couvent; mais la clôture est si peu sévère que tout le monde y entre comme dans un moulin. Bref, l'infant et son digne précepteur revêtent toutes sortes de déguisements; les coq-à-l'âne se succèdent, l'aventure tourne au tragique. Arias est tué par les spadassins qu'il avait apostés pour se défaire de son rival dom Henrique, et Fernande peut enfin célébrer tranquillement ses véritables noces. On a remarqué : beaucoup de motifs dans le style rythmique de la musique espagnole, l'air de l'infant *Nuit d'amour et de plaisir*, chœur d'alguazils, sérénade de Henrique, couplets de la *jota* et une très jolie marche nuptiale au troisième acte. Chanté par Engel, Morlet, Barnolt, Bernard, Collin, Davoust, Mme Galli-Marié, Mlles Chevrier et Decroix.

Noces d'Olivette (LES), opéra-comique en trois actes, livret de MM. Chivot et Duru, musique de M. Edmond Audran, représenté aux Bouffes-Parisiens le 13 novembre 1879. La pièce est un enchevêtrement inénarrable de quiproquos, de travestissements, et a pour acteurs des personnages ridicules, depuis le duc des Ifs jusqu'à L'Ecureuil, Moustique et Mistigris. La musique offre peu d'inspiration mélodique; cependant on peut signaler quatre morceaux intéressants : le chœur de jeunes filles, *Vous savez ce qu'on dit;* la romance de la comtesse, *Comme une sœur, chère Olivette;* le boléro *Nous nous rendrons à Perpignan*, qui est fort agréablement tourné; le *quatuor des rires*, qui par sa gaieté répond à son titre. Distribution : A. Jolly, Marcelin, Gerpré, Desmonts, Pescheux, Bertelot, Mmes Bennati, Clary, Rivero, Becker, Bouland, Gabrielle.

Noces de Psyché (LES), plafond de Paul Baudry, destiné au palais de M. Vanderbilt, à New-York. On connaît l'histoire de Cupidon et de sa jeune amante, le rendez-vous nocturne, la curiosité malheureuse de Psyché, la cruelle blessure que fait à l'Amour la goutte d'huile bouillante. Vénus, saisie d'abord d'une violente colère, pardonne enfin à la séduisante mortelle et Jupiter ordonne qu'on unisse les jeunes amants. De la légende Baudry a tiré profit pour peindre l'amour dans le mariage sous quatre aspects différents : 1° l'Amour vrai : Psyché et Cupidon s'abandonnent à toutes les délices de la passion dans un voluptueux embrassement pendant que d'un œil malin un petit génie les regarde; 2° l'Amour troublé par les infidélités du mari et la jalousie motivée de la femme : Jupiter et Junon, l'un cherchant à oublier, dans la coupe que lui tend Ganymède, les invectives de son épouse irritée, l'autre tournant avec irrévérence le dos à son maître et songeant sans doute aux nombreuses trahisons de son volage époux; 3° le Ménage de raison ennuyeux et monotone: Pluton endormi dans une invincible lassitude près de Proserpine attristée; 4° le Ménage à trois : Vénus entre son mari et son amant, admirablement belle dans son audacieuse nudité; Mars s'enivre parce qu'il est las d'aimer durant que Vulcain leur sert à manger avec une satisfaction résignée. Quatre écoinçons contiennent des groupes de génies figurant les attributs des principales divinités : Jupiter, Vénus, Cérès, Mercure : « Le ton de moquerie quelque peu sacrilège n'enlève rien à la grandeur et à l'harmonie de la conception, dit M. Charles Ephrussi. Les quatres groupes sont reliés entre eux par des accessoires de l'agencement le plus heureux. Si on étudie le côté purement pictural de cette grande composition, on a la forte sensation d'une peinture à la fois tendre et vive, certains tons intenses relevant l'harmonie généralement douce des teintes assoupies, formant un coloris pris dans la nature en dehors de toute école; quelque chose comme les fines et indescriptibles nuances des ailes du papillon ou encore comme les émaux de ces faïenciers d'Orient qui sans connaître les lois compliquées de la

couleur arrivent à la note juste et vraie par une sorte d'instinct inexpliqué. Point d'ombres qui fassent ressortir les lumières; les tons, sans aucun système préconçu d'harmonie, se font valoir et s'atténuent d'eux-mêmes par des juxtapositions hardiment heureuses; les blancs opalins, les reflets ruisselants des ors servent d'intermédiaires, d'une part entre les notes rosées, lactées, argentées, d'autre part entre le vert fauve, le violet intense, le bleu ardent. Le tout se résout en une tonalité vibrante, produit d'une souplesse et d'une richesse de palette aux ressources infinies; rien de fade ni de décoloré comme dans certains tableaux du XVIII[e] siècle où la peinture claire exclut la vivacité des tons foncés. Ici tout est dans un plein et franc jour, tantôt d'une lumière éblouissante, tantôt d'une clarté douce, riante et gaie. Ces dons exquis sont mis au service d'un dessin vif, léger, spirituel, qui sait ou affermir ou modeler les contours, ou les sacrifier pour donner l'impression tantôt d'une fraîche ébauche rapidement marquée en ses points essentiels d'indications pénétrantes et compréhensives, tantôt d'une œuvre achevée, finie, poussée aux dernières limites du soin et de la perfection. »

NOCTILUCIDÉS s. m. pl. (no-kti-lu-si-dé — du lat. *nox*, nuit; *lux*, lumière). Zool. Famille d'infusoires flagellates, ordre des Cystoflagellates et dont les noctiluques et les leptodisques sont les types.

NOÉ ou **NOUN**, cap de la côte d'Algérie, départ. d'Oran, à 18 kilom. E. de Nemours, par 35° 11′ 6″ de lat N. et 4° 5′ 8″ de long. O., près de la baie et de la ville ruinée de Honeïn. V. ce mot.

* **NOËL** (Alphonse-Léon), lithographe français, né à Paris en 1807. — Il est mort dans la même ville le 23 novembre 1879.

** **NOËL** (Jules), peintre français, né à Quimper (Finistère) en 1815. — Il est mort en mars 1881.

NOEL (Edme-Antony-Paul), sculpteur français, né à Paris en 1845. Il entra à l'Ecole des Beaux-Arts, où il eut pour maîtres MM. Lequesne, Guillaume et Cavelier, et remporta le grand prix de Rome en 1868. Il a exposé successivement : *Marguerite* et *la Morte* (1872) ; *Rétiaire* (1874) ; *Roméo et Juliette* et *le Rétiaire* reproduit en bronze (1875) ; *Après le bain* (1876); *Méditation* et le portrait de *M. Bignon* (1877) ; le portrait du *baron Taylor* et *la Méditation*, reproduite en marbre (1878) ; les portraits de *M. Bignon* et de *M[lle] Léonide Leblanc*, *Après le bain*, *le Retiaire* et *Roméo et Juliette* que possède le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts (Exposition universelle de 1878) ; portrait de *M. X.* (1879); *Cassandre* (1880) ; le portrait de *M. F.* (1881); un *Bas-relief destiné au tombeau du compositeur Reber*, le portrait de *M. M.* (1882); un groupe *Uno avulso non deficit alter* (1883); le portrait de *M. Brachet* et celui de *Francis Garnier*, destiné à la ville de Saïgon (1885) ; *Plaintes d'Orphée* (1886). M. Noël a obtenu une médaille de 2[e] classe en 1872, de 1[re] classe en 1874, de 2[e] classe à l'Exposition universelle de 1878. En 1878 il a été fait chevalier de la Légion d'honneur.

NOËL (Edouard), avocat et homme de lettres français, né à Arras en 1858. Destiné d'abord au barreau, il fit quelques essais de critique théâtrale, devint secrétaire général de l'Opéra-Comique et consacra à la littérature dramatique les loisirs que lui laissaient ses fonctions. On lui doit les pièces suivantes : *Marianne*, comédie en un acte et en vers (1883, in-12); *Un monsieur qui a bien dîné!* comédie en un acte et en vers (1885, in-12); *le Singe d'une nuit d'été*, opérette en un acte, musique de M. Gaston Serpette (1884, in-8°) ; *Coup double*, comédie (1886, in-18) ; *le Roman d'un jeune homme chauve*, comédie-bouffe (1886, in-18) ; *Mains liées*, comédie, en collaboration avec M. J. Derriaz (1888, in-18). M. Noël a publié aussi un roman : *les Fiancés de Thermidor* (1882, in-12), mais il est surtout connu par une publication importante qu'il fait paraître en collaboration avec M. Edmond Stoullig : *les Annales du théâtre et de la musique*, laquelle, commencée en 1876, en est à sa 12[e] année.

NŒLDEKE (Théodore), orientaliste allemand, né à Harburg le 2 mars 1836. Successivement professeur à Kiel (1864) et à Strasbourg (1872), il a publié : *Histoire du Coran* (Gœttingue, 1860); *la Vie de Mahomet* (Hanovre, 1864); *Sur les Amalécites* (Gœttingue, 1864) ; *la Littérature de l'Ancien Testament* (Leipzig, 1868); *Recherches pour la critique de l'Ancien Testament* (Kiel, 1869); *l'Inscription du roi Mesa de Moab* (Kiel, 1870) ; *Contribution à la connaissance de la poésie des anciens Arabes* (Hanovre, 1864); *Sur l'idiome des Mandéens* (Gœttingue, 1864); *Grammaire de la langue néo-syrienne* (Leipzig, 1868) ; *Grammaire syrienne* (Leipzig, 1880) ; *Histoire des Persans et des Arabes à l'époque des Sassanides; Histoire de l'Artachschir i Pagakan* (Gœttingue, 1880) ; etc.

* **NŒUD** s. m. — Bot. *Nœud caulinaire*, Cellule des characées, formée par le proembryon et de laquelle part latéralement la tige feuillée de la plante; le nœud caulinaire est le troisième. ‖ *Nœud radical*, Nœud supérieur des characées, duquel partent les racines. ‖ *Nœud séminal* ou *radical primaire*, Celui d'où part le proembryon pour former le nœud radical. ‖ *Nœud vital*, Synonyme de collet. « On a regardé comme un nœud l'extrémité inférieure par laquelle la tigelle s'unit à la radicule, et on lui a attribué une telle importance que Lamarck l'a nommée *nœud vital*, expression maintenant inusitée et remplacée par celle de *collet*. »

* **NOGENT-SAINT-LAURENS** (Edme-Jean-Joseph-Jules-Henri), avocat français, ancien député, né à Orange (Vaucluse) le 17 décembre 1814. — Il est mort à Paris le 30 janvier 1882. Après la chute de l'Empire il tenta de rentrer dans la vie politique en se présentant aux élections générales du 20 février 1876 dans l'arrondissement d'Orange; mais n'ayant obtenu que 2.623 voix sur plus de 18.000 votants, il comprit toute l'impopularité qui s'attachait aux hommes qui avaient servi avec éclat le régime tombé, et il ne fit pas d'autre tentative pour rentrer à la Chambre.

** **NOIR** (Louis SALMON, dit **Louis**), romancier français, né à Pont-à-Mousson (Meurthe) en 1837. — Depuis *les Compagnons de la hache* (1876, in-18), il a fait paraître : *Jean Casse-Tête*, grand roman d'aventures (1878, in-4°) ; *les Mystères de la savane* (1879, in-4°) ; *la Conquête du trésor d'Ousda* (1879, in-4°) ; *Une guerre de géants* (1879, in-4°) ; *l'Homme de bronze* (1879, 2 vol. in-4°) ; *le Roi des chemins* (1881, in-4°) ; *la Colonne infernale* (1882, in-12); *les Vierges de Verdun* (1882, in-12); *le Pacte de sang* (1882, in-12) ; *les Millions du trappeur* (1884, in-4°); *la Banque juive* (1888, in-18); *le Colporteur juif* (1888, in-18); *le Médecin juif* (1888, in-18); *le Ravin maudit* (1888, in-18).

NOIRÉ (Louis), philosophe allemand, né à Alzei (Hesse rhénane) en 1829, mort à Mayence le 29 mars 1889. Professeur au gymnase de Mayence, il a cherché à établir une conception monistique du monde, en s'appuyant sur la philosophie de Spinoza et de Schopenhauer et sur les théories des naturalistes modernes. Il a publié : *le Monde comme développement de l'esprit* (Leipzig, 1874); *Bases d'une philosophie moderne* (Leipzig, 1875) ; *l'Idée monistique* (Mayence, 1875) ; *la Double Cause de la causalité* (Leipzig, 1876) ; *Fondement d'une théorie monistique de la connaissance* (Leipzig, 1877) ; *l'Origine du langage* (Mayence, 1877) ; *Max Muller et la philosophie de la linguistique* (Mayence, 1879) ; *l'Outil et son importance pour le développement de l'humanité* (Mayence, 1880) ; *la Doctrine de Kant et l'origine de l'entendement* (Mayence, 1882) ; *le Développement de la philosophie occidentale jusqu'à la critique de la raison pure* (Mayence, 1883); *l'Art humain et ses conditions* (Breslau, 1884) ; etc.

* **NOIROT** (Joseph-Matthias, abbé), professeur et philosophe français, né à Latrecey (Haute-Marne) le 24 février 1793. — Il est mort à Paris le 25 janvier 1880. Depuis 1854 il avait pris sa retraite comme recteur de l'académie de Lyon. Lorsque l'Université catholique de Paris fut créée en 1873, on lui proposa d'en être le premier doyen, mais il refusa ne voulant pas paraître abandonner l'Université à laquelle il avait appartenu trente ans. M. l'abbé Noirot forma un grand nombre d'élèves qui se firent connaître plus tard dans des genres différents. Il fut le maître d'Ozanam, de François Ponsard, Victor de Laprade, Frédéric Morin, Fortoul, de Parieu, Baudin, etc.

** **NOIROT** (Louis), médecin français neveu du précédent, né à Dijon en 1814. — Il faut ajouter aux ouvrages que nous avons cités : *l'Art d'avoir des enfants sains de corps et d'esprit* (1881, in-12) ; *A travers l'hygiène* (1882, 2 vol. in-12).

* **NOIROT** (Alphonse-Xavier), homme politique français, né à Vesoul le 2 février 1833. — Il fut réélu le 21 août 1881 dans l'arrondissement de Vesoul, et, le 27 février 1883, il fut nommé sous-secrétaire d'Etat de la Justice et des Cultes, poste qu'il conserva dans le cabinet Jules Ferry jusqu'au 31 mars 1885. Aux élections générales d'octobre 1885, il fut élu député de la Haute-Saône au scrutin de ballottage ; mais, en décembre 1887, nommé conseiller maître à la cour des Comptes, il renonça à la vie politique.

* **NOLISEMENT** s. m. — S'écrit ainsi, et non NOLISSEMENT, d'après l'Académie (éd. de 1877).

NOLLÉE DE NODUWEZ (Jules-Gabriel-Jean), diplomate et écrivain belge, né à Louvain le 16 mars 1830. Il s'est fait connaître surtout par des poésies fort appréciées; il a abordé aussi le roman et la littérature politique. Parmi ses recueils de poésies nous citerons : *Champs et Rues* (Bruxelles, 1876, in-18); *Excelsior*, des épîtres, contes, sonnets, etc. (Paris, 1883, in-12) ; *Contes macabres et autres* (1884, in-12) ; *Chevauchées poétiques sur Pégase* (1887, in-12) ; parmi ses romans : *Une petite fille du marquis de La Seiglière* 1884, in-12). M. Nollée de Noduwez a publié de plus un *Eloge d'Octave Pirmez* (1883, in-12), et un grand nombre d'articles dans diverses revues de France et d'Angleterre. On lui doit en outre un certain nombre de mélodies avec ou sans paroles.

NOLTE (Frédéric), publiciste, né à Paris en 1849, mort dans la même ville en 1884. Il s'est fait connaître par deux ouvrages remarquables : *Histoire des Etats-Unis d'Amérique depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours* (1878, 2 vol. in-8°), et *l'Europe militaire et diplomatique au* XIX[e] *siècle* (1884, 4 vol. in-8°), qui a été l'objet d'un article spécial. V. EUROPE.

* **NOM** s. m. — **Encycl.** Législ. Aux termes de la loi du 11 germinal an XI, toute personne qui a quelque raison de changer de *nom*, soit par addition, soit par substitution, doit en adresser la demande motivée au ministre de la Justice. Cette demande doit être précédée d'une publication ; 1° dans le « Journal officiel »; 2° dans un journal de l'arrondissement de la naissance de chaque demandeur désigné pour recevoir les annonces légales; 3° dans le journal de l'arrondissement de la résidence de chaque demandeur désigné pour recevoir les annonces légales (art. 9 du décret du 8 janvier 1859). L'intéressé doit rédiger sa demande en double exemplaire sur papier timbré et y joindre, avec son acte de naissance, un numéro légalisé de chacun des journaux dans lesquels l'insertion a été faite. Si le nom demandé appartient à une personne de sa famille, le pétitionnaire doit fournir les actes de l'état civil qui établissent pour ladite famille la propriété du nom et ceux qui constatent les liens qui le rattachent à cette famille ; s'il sollicite l'addition ou la substitution d'un nom attribué par l'usage soit à lui, soit à sa famille, il doit produire les pièces quelles qu'elles soient, dans lesquelles ce nom figure; enfin, si plusieurs personnes majeures demandent le même nom, il est indispensable qu'elles remplissent toutes les formalités de publicité ci-dessus indiquées et qu'elles signent toutes la demande en double exemplaire.

* **NOMARQUE** s. m. — Antiq. Fonctionnaire hellène placé à la tête d'une nomarchie ou département.

NON DECET (*Cela ne convient pas*). Locution latine qu'on emploie pour avertir quelqu'un de l'inconvenance d'une parole.

NONG-KAY, NONGKAÏ ou **NONKAY**, ville du royaume de Siam (Laos), sur la rive droite du Mékong, à 500 kilom. N.-E. de Bangkok, par 17° 55′ de lat. N. et 100° 21′ de long. E.; 8.000 hab. Cette ville, l'agglomération la plus importante du bassin du Mékong compris entre Nam-Kâne et Xieng-Kang, a des relations commerciales très étendues jusqu'à Louang-Prabang au N. et jusqu'à Korat au S. Les principales productions de son territoire sont : le coton, la soie, l'indigo, le tabac, le bois de charpente. On trouve des mines d'or et de mercure sur les bancs quartzeux du fleuve et des rivières. A quelques journées de distance, dans le Leui, on exploite de grands gisements de fer, de cuivre et d'antimoine. La cannelle dite de Chine vient des contrées situées sur la rive gauche du Mékong.

NON LICET OMNIBUS ADIRE CORINTHUM. V. CORINTHE, au tome V du *Grand Dictionnaire.*

* **NON SEULEMENT** adv. — S'écrit ainsi, sans trait d'union, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

NON VIDEBIS ANNOS PETRI (*Tu ne verras pas les années de Pierre*). Saint Pierre, d'après la légende sans fondement qui a cours dans l'Eglise, aurait occupé vingt-quatre ans le siège pontifical. C'est un laps de temps inconnu pour la plupart des papes, élevés à cette dignité dans un âge trop avancé; aussi, pour les avertir de leur fin prochaine, peut-on leur répéter l'aphorisme :

NON VIDEBIS ANNOS PETRI, Tu ne seras point pape vingt-quatre ans.

* **NORBLIN** (Sébastien-Louis-Wilhem), peintre français, né à Varsovie le 24 février 1796, de parents d'origine française. — Il est mort à Paris le 18 août 1884. Aux œuvres de cet artiste remarquable que nous avons déjà citées, il faut ajouter : *Sacrifice à Pan* (1874); *Destruction d'Herculanum* (1876).

** **NORD** (DÉPARTEMENT DU). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 1.670.184 habitants. Il se divise en 665 communes, 62 cantons, et 7 arrondissements qui nomment ensemble 21 députés (loi du 13 février 1889) et 5 sénateurs. Lille est le siège d'une cour d'appel, d'une académie et du 1[er] corps d'armée. Cambrai est le siège d'un archevêché. Le département du Nord appartient à la 7[e] conservation forestière (Amiens).

NORDAU (Max-Simon), écrivain autrichien, né à Pesth le 29 juin 1849. Fils d'un savant israélite, il étudia la médecine et se fit recevoir docteur en 1872. Il s'était déjà à cette époque occupé de littérature; mais il ne commença à s'y adonner complètement que pendant le voyage qu'il entreprit dans toutes les contrées de l'Europe et qui dura six ans. De 1878 à 1880, il exerça la médecine à Pesth, puis vint habiter Paris où il passa son doctorat en 1882 avec une thèse sur *la Castration de la femme*. Il a raconté les impressions que lui ont laissées ses voyages dans les ouvrages suivants : *Aus dem wahren Milliardenland : Pariser Studien und Bilder* [Du vrai pays des milliards : études et tableaux parisiens] (Leipzig, 1878, 2 vol.); *Vom Kreml zur Alhambra* [Du Kremlin à l'Alhambra] (Leipzig, 1879, 2 vol.); *Seifenblasen* [Bulles de savon] (1879); *Paris unter der dritten Republik* [Paris sous la troisième République] (Leipzig, 1880). Avec Ferd. Gross il a écrit la comédie : *les Nouveaux Journalistes;* puis seul : *la Guerre des millions*, drame (Leipzig, 1882); *les Mensonges conventionnels de notre civilisation* (Leipzig, 1883), traduit en français en 1886; *Recueil de lettres parisiennes* (Vienne, 1884); *Paradoxes* (Leipzig, 1885). M. Nordau a été successivement rédacteur au « Pester Lloyd », à la « Gazette de Francfort » et à la « Gazette de Voss ».

NORDENFELT, ingénieur et fabricant d'armes suédois, né en 1844. On lui doit la construction de mitrailleuses et de canons à tir rapide, ainsi que l'invention de torpilleurs et de bateaux sous-marins. Il a établi deux fabriques d'armes, à Stockholm et à Londres.

NORDENSKIŒLD (Adolphe-Eric), naturaliste et explorateur suédois, né à Helsingfors (Finlande) le 18 novembre 1832. Son père, professeur de minéralogie à l'université de cette ville et élève de Berzélius, encouragea de bonne heure ses goûts pour la science. A l'âge de treize ans, il entra au collège de Borga, et, en 1851, il sortit de l'université d'Helsingfors après un séjour de trois années. Il fut bientôt nommé conducteur des mines et curateur de la Faculté de mathématiques et de physique, certaines publications scientifiques ayant attiré sur lui l'attention. Il dut abandonner ces fonctions pour des raisons d'ordre administratif, pour avoir notamment démasqué un espion des autorités finlandaises et tenu des propos jugés séditieux pendant la guerre de Crimée. C'est alors qu'il quitta la Finlande pour Berlin, où il passa un an auprès du professeur H. Rose; mais l'été suivant il revint à Helsingfors, où, les passions s'étant calmées, on lui offrit une subvention de voyage pour études à l'étranger.

En 1857, il fut promu au grade de maître ès arts, avec la première place d'honneur, et docteur ès sciences avec la seconde place. Dans un banquet, qui eut lieu à l'occasion de cette promotion, Nordenskiœld porta un toast qui l'obligea à quitter la Finlande une fois encore pour éviter l'accusation de crime de haute trahison et de lèse-majesté. Il se rendit en Suède. La chancellerie russe lui fit interdire de remplir à l'avenir aucune fonction à l'université d'Helsingfors, et quand, dans l'automne de 1858, il revint en Finlande, le gouverneur général lui donna quinze jours pour passer la frontière. Ce bannissement dura jusqu'en 1862. Cinq ans plus tard, Nordenskiœld posa sa candidature à la chaire de minéralogie et de géologie d'Helsingfors, mais le gouvernement russe mit à sa nomination, appuyée par le consistoire de l'université, cette condition que le professeur cesserait toute opposition. Nordenskiœld qui, quoique étranger, avait été, dès 1858, nommé professeur à l'académie royale des sciences de Suède et intendant des collections minéralogiques du muséum, ne voulut pas souscrire un pareil engagement. Dans cette même année, il avait fait une expédition suédoise au Spitzberg. En 1861, il avait participé à une nouvelle exploration de ce pays, dirigée par le professeur Otto Forell. Arrivé au Spitzberg, il releva en canot le tracé géographique des Sept-Iles et d'Hinterlopen-Strait. A son retour, une troisième expédition fut préparée, et, celui qui devait la diriger étant tombé malade, on choisit pour le suppléer Nordenskiœld, qui, en 1868, partit une quatrième fois pour le Spitzberg où il passa tout l'été. C'est pendant ce voyage qu'il découvrit au Beeren-Eiland des couches de charbon et qu'il constata que, à la profondeur de 4.800 mètres, la mer présentait encore une vie animale relativement importante; il atteignit la latitude élevée de 81° 42, qui fut dépassée par Nares (82°, 27). Il songea alors à hiverner dans les régions arctiques, et il organisa une expédition au Groenland; ses guides l'abandonnèrent, mais il n'en continua pas moins, avec son compagnon le docteur Berggren, à parcourir 50 kilom. sur les banquises. A une hauteur de 700 mètres au-dessus du niveau de la mer, il releva environ vingt espèces de plantes et de grandes météorites.

En 1872, il partit de nouveau avec le vapeur « Polhem » et le brick « Gladan », ayant l'intention d'hiverner sur l'une des Sept-Iles et de visiter la terre de Giles. Des circonstances indépendantes de la volonté des explorateurs les firent échouer dans leur entreprise. Au prix de fatigues et de déboires de toute sorte, ils ne purent arriver qu'à Mosel-bay. Nordenskiœld ne se découragea pas puisque en 1875 il visita avec le « Proven » la Nouvelle-Zemble, l'île Waigatz, la presqu'île des Samoyèdes, et remonta l'Iénisséi en canot jusqu'à Iénisséik. Le 25 juillet 1876, il repartit de Tromsoe et atteignit une seconde fois, le 15 août, l'embouchure du Iénisséi, démontrant la possibilité de naviguer sur la mer de Kara. Mais un projet plus grandiose avait germé dans l'esprit de l'explorateur. Au mois de janvier 1877, en présence de la famille royale de Suède et du ministre de la Marine Dickson, il soumit un projet d'exploration du détroit de Bering, et cette fois, Nordenskiœld, subventionné par le roi, par le Riksdag et par un riche Sibérien, nommé Sibiriakoff, put équiper le vapeur « la Vega », commandant Palander, et la

« Léna ». Il partit de Gœtheborg le 4 juillet 1878, accompagné de marins volontaires de la flotte royale, des zoologistes Kjellmann et Stuxberg, du médecin et botaniste Alingqvist, du lieutenant italien Bove (hydrographe), du lieutenant danois Hovgaard (physicien), et du lieutenant finlandais Nordqvist (zoologiste). L'expédition arriva le 1er août dans la mer de Kara, le 6 à l'embouchure du Iénisséi, et, le 19 août, pour la première fois, fut doublé le cap le plus septentrional de l'Asie, le cap Tchéliouskin. A l'embouchure de la Léna, le vapeur la « Léna » remonta le fleuve, pendant que la « Véga » faisait voile sur le détroit de Bering. L'amoncellement des glaces vers la côte obligea Nordenskiœld à hiverner près du cap oriental, dans le pays des Tchoutchès, pendant 246 jours, employés à des recherches scientifiques. Le 18 juillet 1879, la « Vega », enfin libre de glaces, put se diriger vers la baie de Saint-Laurent, s'arrêter cinq jours à l'île de Bering dans l'océan Pacifique, et de là toucher Yokohama (2 septembre 1879). Dans notre article sur les explorations (v. ARCTIQUE), on trouvera, avec des détails complémentaires, la portée de ce magnifique voyage. A son retour en Europe, Nordenskiœld reçut partout l'accueil le plus chaleureux. Le roi de Suède l'éleva au rang de baron (24 avril 1880), et il fut bientôt après élu membre de la Chambre des députés suédoise. A Paris, la Société de géographie lui décerna sa grande médaille d'or; le conseil municipal lui fit une réception solennelle; l'Institut, les sociétés savantes lui rendirent hommage; M. Ferry lui donna la croix de commandeur de la Légion d'honneur. Le 17 janvier 1876, il avait été élu membre correspondant de notre Académie des sciences.

L'infatigable voyageur, à peine remis de ses fatigues, prépara une expédition au Groenland, si intéressant pour le naturaliste et l'ethnographe. Le 10 juin 1883, il quitta Rejkjavik (Islande) sur le vapeur « la Sophie » et débarqua au fond d'Auleïksiwik (4 juillet). Accompagné de matelots et de Lapons éprouvés, il pénétra dans le désert glacé du Groenland. Pendant 31 jours, il parcourut une partie du glacier qui, croit-on, occupe tout l'intérieur du pays, et, cette pénible exploration terminée, il s'embarqua pour essayer de forcer la banquise qui bloque la partie de la côte du Groenland située en face de l'Islande. Après un assaut terrible, qu'il dut livrer aux glaces, il mouilla dans une baie de ce littoral. Nordenskiœld, on le voit, est un des grands navigateurs du siècle, qui compte pourtant une si nombreuse pléiade de hardis voyageurs.

— Bibliogr. *Lettres racontant la découverte du passage nord-est*, trad. en français, avec préface de M. Daubrée (Paris, 1880, in-18); *Nordenskjæld, notice sur sa vie et ses voyages*, par Ch. Flahaut (Paris, 1880, in-12); *Voyage de la « Véga » autour de l'Asie et de l'Europe*, trad. du suédois (Paris, 1883-1884, 2 vol. in-8o); *la Seconde expédition suédoise au Grönland*, trad. du suédois par Ch. Rabot (Paris, 1888, in-8o).

NORD-EST (PASSAGE DU), voie maritime longeant les côtes septentrionales de l'Europe et de l'Asie et menant par le détroit de Bering en Chine et aux Indes; c'est Nordenskiœld qui le parcourut pour la première fois.

NORDHOFF (Charles), écrivain américain, né à Erwitte (Westphalie) le 31 août 1830. Venu tout enfant aux Etats-Unis, il apprit le métier de typographe, puis entra dans la marine (1845) et entreprit un voyage autour du monde. De retour aux Etats-Unis en 1853, il habita d'abord Philadelphie, puis Indianapolis, où il fut employé dans l'imprimerie d'un journal. De 1861 à 1871, il collabora à l'« Evening Post »; plus tard il fut correspondant de la « Tribune » de New-York. Il a publié : *Man of war life; the Merchant vessel; Whaling and fishing* (Cincinnati, 1856); *Secession is rebellion; the Union indissoluble* (1860); *the Freedom of South-Carolina : some account of their appearance, character, condition and customs* (1863); *Amerika for free working men* (1865); *Cape Cod and all along shore : a collection of stories* (1868); *California or health, pleasure and residence* (1872); *Northern California, Oregon and the Sandwich Islands* (1874); *Politics for young Americans* (1875); *the Communistic societies of the United States* (1875); *Stories of the island world* (1881).

NORDMANN (Jean RUMPELMAYER, connu sous le nom de), écrivain autrichien, né à Landersdorf, près de Krems, le 13 mars 1820. Il a fondé la revue hebdomadaire *le Salon*, dirigé la rédaction de la feuille politique « le Voyageur » de 1859 à 1869 et, depuis cette époque, « la Nouvelle Presse libre ». Il a été aussi président de l'Association des journalistes viennois « la Concordia ». On lui doit : *Poésies* (Leipzig, 1847); plusieurs romans, comme *Aurélie* (Leipzig, 1847); *Deux Femmes* (Vienne, 1851); *Carrare*, roman historique anonyme (Leipzig, 1851); *les Bourgeois de Vienne; Mes Dimanches; Histoire de la ville de Vienne; Une expédition à Rome*, poème épique en deux chants (Vienne, 1875-1877); *En chemin* (Vienne, 1884).

NORFOLK (Henry-Granville-Fitz-Alin HOWARD, duc DE), comte D'ARUNDEL, né le 27 décembre 1847. Il appartient à la famille d'Arundel, célèbre par son dévouement à la famille des Stuarts. Il a succédé aux titres de son père en 1860, comme comte maréchal héréditaire, premier duc, premier marquis, premier comte et premier baron d'Angleterre. Dans les cérémonies officielles, le duc de Norfolk marche immédiatement après les princes du sang. Il possède une fortune territoriale dont le revenu s'élève à 7.000.000 de francs. Le duc de Norfolk est à la tête du mouvement catholique anglais; à plusieurs reprises, il a été à Rome porter au pape les hommages et les présents de ses coreligionnaires. En 1887, il a été chargé par le gouvernement anglais d'offrir au Vatican d'établir près de lui une mission officieuse; mais le pape, tenant à une représentation officielle, n'accepta pas la proposition. Cependant un certain rapprochement s'opéra entre le Vatican et Londres et le pape envoya un des officiers de sa maison complimenter la reine à l'occasion de son jubilé. A plusieurs reprises le bruit a couru que le duc entrait dans les ordres. Il a épousé, en 1877, lady Flora Hastings, qui mourut en 1887, en lui laissant un fils, Philippe comte D'ARUNDEL, né en 1879.

** **NORIAC** (Claude-Antoine-Jules CAIRON, dit), romancier et publiciste français, né à Limoges en 1827.— Il est mort à Paris le 1er octobre 1882, du cancer des fumeurs. Le brillant et spirituel chroniqueur, malgré son labeur quotidien, continua à publier un volume de roman chaque année. Parmi ses dernières œuvres nous citerons : *la Falaise d'Houlgate* (1877, in-12); *la Comtesse de Bruges* (1878, in-12); *le Chevalier de Cerny* (1879, in-12); *Paris tel qu'il est* (1884, in-12); *les Plumeurs d'oiseaux* (1884, in-12).

* **NORMAL** adj. — Chim. Se dit des composés carbonés à chaîne directe, c'est-à-dire où un charbon n'est jamais lié à plus de deux autres; les composés qui ne renferment pas plus de trois atomes de charbon sont forcément normaux, *éthane* $CH^3 - CH^3$, *propane* $CH^3 - CH^2 - CH^3$; il y a un *butane* normal $CH^3 - CH^2 - CH^2 - CH^3$ et un autre non normal

$$\begin{array}{c} CH^3 - CH - CH^3 \\ | \\ CH^3. \end{array}$$

NORMALIE s. f. (nor-ma-lî — rad. *normal*). Géom. Surface engendrée par la normale à une courbe gauche.

NORMAND (Jacques), littérateur et auteur dramatique, né à Paris en 1848. Elève de l'Ecole des chartes, il a fait ses études de droit, puis s'est adonné entièrement à des travaux littéraires. Il a publié : *les Tablettes d'un mobile*, poésies (1870-1871, in-12); *l'Emigrant alsacien*, récit en vers (1873, in-8o); *A tire-d'aile*, poésies (1878, in-12); *les Ecrevisses*, fantaisie en vers (1879, in-12); *Paravents et tréteaux*, fantaisie de salon et de théâtre (1881, in-12); *le Monde où nous sommes* (1884, in-12); *les Moineaux francs* (1887, in-12), recueil de vers; *le Réveil* (1888, in-8o), prologue en vers, et des monologues. Comme auteur dramatique, il s'est fait connaître par des comédies agréablement écrites. Elles ont toutes été jouées sur nos différents théâtres : à l'Odéon, *le Troisième Larron* (1875), œuvre de poète qui chante, comme le trouvère du *Passant*, les roses, les feuilles, le vent, l'amour et les petits oiseaux; au Gymnase, *les Petits Cadeaux*, un acte (1876); *les Petites Marmites*, trois actes, prose, avec Arthur Delavigne (1877); à l'Odéon, *A Beaumarchais*, à-propos, un acte; *Blackson père et fille*, quatre actes, prose, avec Delavigne (1877); au Vaudeville, *les Tentations d'Antoine*, scène comique, un acte (1878); au Gymnase, *l'Amiral*, trois actes (1880); au Vaudeville, *l'Auréole*, un acte (1882); à l'Opéra-Comique, *Diana*, trois actes, avec Henri Régnier (1886). Il a adapté pour la scène, aux matinées internationales de la Gaîté, en 1879, le *Phormion* de Térence, et *la Farce joyeuse de la Cornette*, à cinq personnages, de Jehan d'Abundance, poète du XVIe siècle, né à Abondance (Haute-Savoie) en 1548. La pièce est écrite en vers de huit pieds. « C'est mieux qu'une farce, dit M. Albert Delpit, c'est le commencement du quiproquo, cette source féconde où ont puisé tous nos modernes vaudevillistes. »

NORMANN (Adelsteen), peintre norvégien, né à Bodœ le 1er mai 1848. D'abord négociant, il s'adonna, à partir de 1869, à la peinture de paysage à l'académie de Dusseldorf, où il travailla jusqu'en 1873 sous la direction d'Eugène Ducker. Il emprunte les sujets de ses paysages à son pays natal, et il sait en rendre avec poésie la nature majestueuse. Il a exposé au Salon de Paris des tableaux très remarqués : *Vue de Steene dans les îles Lofoden* (Norvège, 1882); *Vue de Reine aux Lofoden* (1884); *Sognefjord* (1885) se trouve au musée national de Stockholm; *le Port de Bodœ Nærothal à Sognefjord* (1886); *Rafsund; Nuit d'été à Svolvær-Lofoden* (1887); *Clair de lune aux Lofoden* (1888). M. Normann a obtenu à Londres la médaille Albert en 1874 et une médaille d'argent en 1877.

NORMANN-NERUDA (Wilhelmine NERUDA, dame), célèbre violoniste, née à Brünn (Moravie) le 21 mars 1840. Mlle Neruda eut pour professeurs son père, organiste à la cathédrale, et Léopold Jansa, à Vienne. Enfant prodige, elle donna son premier concert à sept ans. Bientôt elle commençait une série de tournées artistiques, où figurèrent successivement ses deux frères (l'un, Franz, violoncelliste, mourut en 1850), ses deux sœurs, tous très bien doués pour la musique. Les jeunes virtuoses se firent entendre en Allemagne, en Belgique, en Hollande, et presque chaque année à Saint-Pétersbourg, où ils avaient le plus grand succès. En 1862, Mlle Neruda alla à Stockholm; deux ans après, elle épousait M. Normann, maître de la chapelle royale, et c'est sous ce nom joint au sien qu'elle s'est fait connaître à Paris en 1867. Son jeu reçut un accueil enthousiaste du public parisien (*concertos* de Mendelssohn et de Vieuxtemps, aux Concerts populaires). Depuis, Mme Normann-Neruda s'est fixée à Londres, où elle fait partie de plusieurs grandes sociétés musicales. Elle est revenue à Paris une seule fois, en 1878.

NORODOM Ier ou **NOROUDÂM**, roi du Cambodge, fils aîné du roi Ong-Duong, né en 1835, monté sur le trône en 1860. De bonne heure son père l'envoya à Bangkok au service du roi de Siam (1848), et le prince y resta jusqu'en 1855. Lorsque Ong-Duong mourut, Norodom et son frère Si-Wota se disputèrent le trône. Si-Wota, battu d'abord, reprit l'offensive, et Norodom, réfugié à Battambang, fit appel aux forces siamoises, leur promettant les provinces de Campong et de Pursat. Le roi de Siam, poussé par l'Angleterre, ne prit point possession des provinces, mais chercha à faire prêter au roi de Cambodge un serment de vassalité; la France put déjouer ses manœuvres, et, l'année même du couronnement solennel de Norodom, elle signait avec ce monarque un traité établissant notre protectorat sur le Cambodge (1864). Malheureusement, on apprit que Norodom avait, par un traité secret, abandonné au roi de Siam les provinces de Battambang et d'Angkor; en retour, la cour de Bangkok renonça à toute prétention de suzeraineté sur le Cambodge, en même temps qu'elle reconnut notre protectorat. Notre action sur Norodom fut lente, mais sûre. Le 15 janvier 1877, sur nos avis, il rendit une ordonnance régularisant la situation de la famille royale, le gouvernement, l'administration, le régime fiscal, la justice, et préparant l'abolition graduelle de l'esclavage. C'était un premier pas dans la voie des réformes; seulement, Norodom voulut en rester là, et même se livra, paraît-il, à des prodigalités excessives, à une incurie gouvernementale dont M. Thomson, gouverneur de la Cochinchine, prit prétexte pour lui imposer le traité du 17 juin 1884, qui mit le Cambodge dans les mains de l'administration française. Depuis ce temps, Norodom vit en bonne intelligence avec nos fonctionnaires. A l'intérieur, il a eu à s'inquiéter des révoltes continuelles de son frère Si-Wota, qui ne peut se consoler d'avoir été écarté du trône en 1860.

* **NORTHCOTE** (sir Stafford-Henry), homme d'État anglais, né à Londres le 27 octobre 1818.— Il est mort le 12 janvier 1887. Après la chute de lord Beaconsfield en avril 1880, sir Stafford Northcote dirigea l'opposition conservatrice de la Chambre des communes sous le ministère Gladstone (1880-1885), malgré le chef du « quatrième parti » lord Randolph Churchill, qui s'efforça de le supplanter. Un cabinet Salisbury ayant été formé en juin 1885, sir Northcote fut nommé premier lord de la Trésorerie et élevé à la pairie, avec le titre de comte Iddesleigh. Sir Stafford Northcote dut, peu après, quitter l'office de la Trésorerie, le ministère Salisbury ayant été renversé dès le commencement de 1886; puis, lorsque cet homme d'Etat eut repris la direction du cabinet en août suivant, sir Stafford Northcote reçut le portefeuille des Affaires étrangères. Le nouveau ministre, désireux de combattre l'action de la Russie en Bulgarie, chercha à former une sorte de coalition diplomatique contre le cabinet de Pétersbourg; mais il n'y put réussir. Sa situation se trouva de nouveau ébranlée par la démission de lord Randolph Churchill, qui amena une nouvelle distribution des portefeuilles et il dut quitter le pouvoir. Souffrant depuis quelque temps d'une maladie de cœur, il mourut peu après.

* **NORTON** (Caroline-Elisabeth-Sheridan), femme auteur anglaise, née en 1808. — Elle est morte le 15 juin 1877, quelques mois après avoir épousé sir William Stirling-Maxwell.

NORTON (sir Charles Bowyer ADDERLEY, lord), homme d'Etat anglais, né en 1814. Il fit ses études à l'université d'Oxford et se prépara à entrer dans la vie politique. Nommé membre de la Chambre des communes dans le comté de Stafford en 1841, il alla siéger avec les tories et ne tarda pas à se faire remarquer. Il fut nommé en 1858 président du conseil de santé et vice-président du conseil privé pour l'éducation. Lors de la formation du cabinet Derby en 1866, il devint sous-secrétaire d'Etat pour les Colonies et il occupa ce poste jusqu'en 1868. Six ans plus tard, les élections ayant donné le pouvoir aux conservateurs, sir Charles Adderley fut appelé au ministère du Commerce par M. Disraeli. Il montra dans ces fonctions, comme il l'avait déjà fait aux Colonies, une grande activité et s'attacha à effectuer des réformes utiles. En 1878, il reçut le titre de lord Norton. En 1880, il donna sa démission avec le ministère et reprit sa place parmi les membres de l'opposition qui combattirent la politique du cabinet Gladstone. On lui doit quelques écrits sur des questions diverses, notamment sur la question pénitentiaire.

* **NORVÈGE**, royaume occupant la partie occidentale de la presqu'île scandinave. — D'après le recensement de 1880, la population s'élevait à 1.913.000 hab., dont environ 14.000 Lapons sédentaires et 1.073 Lapons nomades. Il n'y a en Norvège que 39 villes dont 9 ont plus de 10.000 hab. : Christiania, Bergen, Trondhjem, Stavanger, Drammen, Christiansand, Frederikshall, Frederikstad et Laurvik.

Par suite de la rudesse du climat, le pays ne peut se suffire, et l'importation annuelle des céréales dépasse 3.250.000 hectol., soit environ la moitié de la consommation totale du pays. La culture s'étend cependant chaque année, par suite de dessèchements de marais dans les plaines du Sud. L'élevage du bétail est également insuffisant et donne lieu à une importation considérable. La pêche est une source de revenus importants pour la Norvège; le poisson sec ou salé constitue pour elle le premier article d'exportation après les produits forestiers. Le travail du bois a pris en Norvège une grande extension : près d'un millier de scieries, la plupart mues par l'eau, emploient 7.000 ouvriers. Il sort de ce pays une grande quantité d'objets façonnés, tels que portes, fenêtres, moulures, etc. La production du fer a diminué dans les derniers temps; elle n'est que de 1.400.000 kilogr. par an. Les mines d'argent de Kongsberg fournissent par an 5.500 kilogr., les mines de cuivre 825.000 kilogr. La production de la pyrite et du nickel augmente (77.300.000 kilogr. de pyrite et 104.000 kilogr. de nickel par an). L'industrie, quoiqu'elle se développe chaque jour, ne peut encore suffire aux besoins du pays, surtout en ce qui touche au luxe.

La navigation maritime est en pleine prospérité; proportionnellement à sa population la Norvège possède la flotte commerciale la plus importante du monde. Au 1er janvier 1887, elle possédait 7.444 navires, jaugeant ensemble 1.524.076 tonnes, avec 57.038 hommes d'équipage. Les communications intérieures restent toujours difficiles à cause de la nature tourmentée du sol et de la rigueur du climat; cependant de belles routes ont été ouvertes dans ces dernières années, non seulement dans les vallées, mais jusqu'à des hauteurs de 1.000 mètres. Elles ont aujourd'hui plus de 22.000 kilom. de développement. De plus, 1.500 kilom. de chemins de fer sont en exploitation, et la canalisation des petits cours d'eau qui réunissent les lacs, à la frontière suédoise, a permis d'obtenir une voie fluviale longue de 100 kilom., le « Frederikshaldske Vasdrag ».

L'exportation totale atteint annuellement une valeur de 139.000.000 de francs, dont les deux tiers pour la pêche et les produits forestiers. L'importation dépasse 180.700.000 fr.

— *Finances.* Grâce à l'économie du Storthing, la situation financière du pays s'est beaucoup améliorée. Les recettes de l'année financière finissant le 30 juin 1887 se sont élevées à 42.977.000 couronnes; les dépenses à 43.145.400 couronnes. (La couronne vaut 1 fr. 30.)

— *Armée et flotte.* L'organisation de l'armée est réglée par les lois de 1866, 1876 et 1885. La loi de 1876 a supprimé le remplacement; les ecclésiastiques et les pilotes en titre sont seuls dispensés du service militaire. Tout Norvégien fait partie de l'armée de 22 à 29 ans et de la landværn jusqu'à 32 ans. Le corps des chasseurs, troupe d'élite où se recrutent les sous-officiers, est seule avec les brigades de dépôt continuellement au service. Les bataillons de ligne sont appelés chaque année au service pendant 50 jours pour l'instruction des recrues. La landværn ne fait pas de service en temps de paix. Le temps de service total pour chaque soldat est de 140 jours dans l'infanterie, 240 dans la cavalerie et 210 dans l'artillerie.

L'effectif de l'armée sur le pied de paix est de 12.000 hommes; sur le pied de guerre, de 18.000. Il existe de plus un landstorm, dont font partie tous les hommes jusqu'à l'âge de 50 ans.

La flotte de guerre comprend 48 vapeurs et 6 navires à voiles et transports; le personnel comprend 113 officiers et employés et 353 sous-officiers et matelots.

— *Histoire.* V. SUÈDE.

— *Langue.* La langue de la Norvège est le danois; certains écrivains ont voulu, depuis 1814, reconstituer une langue nationale dont les éléments seraient puisés dans les divers patois norvégiens; mais jusqu'ici cette tentative n'a produit aucun resultat sérieux. Cependant on trouve chez les écrivains norvégiens beaucoup de mots inconnus aux dictionnaires danois, et ils en éliminent certains autres dont la prononciation blesse leurs oreilles.

— *Littérature.* Les deux principaux représentants de la littérature dramatique en Norvège sont Ibsen et Bjœrnson, dont nous avons donné les biographies et indiqué les ouvra-

ges. Parmi ceux qui ont montré du talent dans le roman et ces petites compositions, récits ou nouvelles, si en honneur dans les pays du Nord, nous citerons : Alexandre Kjelland, auteur des *Novelletten*, de *Garnan and Worse*, de *Arbeids folk* (Travailleurs) et de *Skipper Worse*, qui traite des mouvements religieux des paysans norvégiens; John Paulsen, auteur de *Margherita ;* Kr. Glœersen, auteur de *En Fremmed* (Un étranger). Mme Madeleine Thoresen s'est fait remarquer par plusieurs romans : *Soleil dans la vallée*, *Souvenirs, Herluf, Norval*, etc.; par un drame contemporain : *Inden Döre* (A la maison) et une pièce historique : *Kristoffer Valkendorf et les Hanséates.* Une autre femme auteur, Mme Marie Colban, qui a habité Paris et l'Italie, a pris les habitudes de clarté et de précision des écrivains de langue latine. V. ce nom.

Dans la poésie lyrique, il n'y a guère à signaler que les *Poésies et Chants* de Bjœrnson et les *Sonnets polémiques* de Théodore Caspari. Ce genre de littérature, dans lequel la Norvège a compté tant d'écrivains distingués, est visiblement en décadence, sans doute par suite des tendances de la jeune école vers le réalisme.

Dans des genres divers, il faut citer : Kristian Elster, auteur de *Farlige Folk* (Gens dangereux); Jonas Lie, qui a publié des nouvelles : *Rutland* et *Gau paa* (En avant!), cette dernière très remarquable ; *Livsslaven* (le Prisonnier à vie), sombre étude sur le prolétariat des villes, qui semble inspirée par les écrivains français, et *Familien paa Gilje ;* Gift et Norsk Provinslir, qui aiment à retracer la vie bourgeoise; J. A. Früs et J. B. Barth, qui décrivent les mœurs des montagnards. Signalons encore Moltke-Moc avec ses études sur les légendes et les poésies populaires ; Jean Normann, à qui l'on doit deux romans remarqués : *Til statsraadsta buretten* et *Fritz Randel ;* A. Munch, avec un poème historique : *Pave og Reformator*; Kristoffer Bauders, connu par son recueil de poésies érotiques (*Vaarbrud*); Nonrad par ses sonnets (*Norges dag*).

L'histoire littéraire n'est guère représentée que par le professeur L. Dietrichson, Hartwig Lassen (*Etudes sur Henrik Wergeland*) et Olaf Skavlon.

Les historiens sont : Louis Dare, Ernest Sars (*Histoire de Norvège*), Ungvar Nielsen, Gustave Storm (*Histoire du moyen âge*), O. Rygh et Ingvald Undseth (*Antiquités du Nord*).

Dans l'histoire de l'art, citons : N. Nicolaysen et le professeur L. Dietrichson; en philologie, M. Aubert, le célèbre Sophus Bugge, qui a publié une remarquable édition de *l'Edda* et qui est une autorité pour la lecture des runes; les professeurs R. Unger et Jean Storm, qui ont étudié spécialement les langues romanes et germaniques; E. Blic, J. Lieblein, égyptologue, Ivar Aasen (*Etude des dialectes norvégiens*) et Knud Knudsen. En théologie, citons en premier lieu : le professeur C.-P. Caspari, puis Gisle Johnsen, Fr. Petersen, F.-W. Bugge, A. Bang et J. Belsheim.

En philosophie, nous relèverons les noms de : M. J. Monrad, qui a exposé sous une forme populaire les nouvelles théories; G. N. Lyng auteur de dissertations critiques; W. Dons.

La science du droit a été enrichie d'un très important ouvrage sur la constitution norvégienne, par le professeur T. Aschehoug. Aux progrès de l'économie politique ont contribué les professeurs Ebbe Herzberg, Kjær, Gamborg, Heftye, etc. Les économistes norvégiens sont tous libre-échangistes.

— *Beaux-Arts.* Presque tous les artistes scandinaves vont faire leurs études à l'étranger; les Norvégiens choisissent en général Dusseldorf. C'est surtout dans le paysage et les scènes maritimes qu'ils se distinguent. Parmi les paysagistes les plus remarquables citons : Hans Gude, qui avait un beau *Paysage écossais* à l'Exposition de Paris (1878), Morten Muller, avec ses forêts de sapins; Munthe, avec ses scènes d'hiver; Normann et ses fjords transparents, bien connus du public parisien. A ces noms nous ajoutons ceux de : Grimelund, Schanche, Skredsvig, Smith-Hald, Van Strydonck, fidèles aux horizons de leur pays. La peinture historique est peu cultivée par les artistes norvégiens. Parmi ses adeptes on ne peut guère citer que Arbo, doué d'un véritable talent, Wergeland et Heyerdahl.

La peinture de genre a, au contraire, d'assez nombreux représentants et l'on peut citer comme remarquables : Bennetter, Lerche dont le *Réfectoire* et la *Chronique scandaleuse* ont été fort goûtés à Paris en 1878 ; William Peters et surtout Otto Sinding, qui aime les scènes dramatiques, comme dans *le Naufrage* et *Perdu!* deux de ses meilleures toiles.

— Bibliogr. Docteur Broch, *le Royaume de Norvège et le peuple norvégien* (Christiania, 1876); Hartung et Dulk, *Fahrten durch Norwegen und die Lappmark* (Stuttgart, 1876); Phytian, *Scenes of travel in Norway* (Londres, 1877); Kohl, *Reise in Schweden und Norwegen* (Berlin, 1878); Y. Nielsen, *Reischandbag over Norge* (Christiania, 1879); G. Temple, *Voyage on the coast of Norway and Lapland* (1880); Du Chaillu, *le Pays du soleil de minuit* (1882, in-8°); Kœchlin-Schwartz, *Un touriste en Laponie* (Paris, 1882); Th. Fischer, *Norwegen, ein geographisches Charakterbild* (Heidelberg, 1884); Bædeker, *Suède et Norvège* (Leipzig, 1885); Ch. Rabot, *Exploration en Laponie, Norvège, Suède, Finlande* (« Tour du Monde », 1887).

NORVEGIUM s. m. (nor-vé-ji-omm — rad. *Norvège*). Chim. Métal nouveau que M. T. Dahil a découvert dans un échantillon de minerai de nickel provenant de Krageroe, et qui d'après lui est blanc à reflets bruns, malléable, oxydable à l'air, aussi dur que le cuivre; densité 9,44, point de fusion 350°. Cette découverte manque encore de contrôle.

NOSSI-FALY ou **TCHIMPAYKI**, île de la côte N.-O. de Madagascar, à l'est de Nossi-Bé, à l'extrémité d'une presqu'île qui limite au S. la baie d'Ambaro, par environ 13° 23′ 38″ de lat. S. et 45° 56′ 20″ de long. E. Nossi-Faly est petite, plate et très peuplée.

* **NOTA**. Expression latine. — *Nota benè*, prend l'accent grave sur *ne* de *bene*, d'après l'Académie (éd. de 1877).

* **NOTHOMB** (Jean-Baptiste, baron), homme d'Etat belge, né à Messancy (Luxembourg) le 3 juillet 1805 — Il est mort le 15 septembre 1881.

NOTIDANIDÉS s. m. pl. (no-ti-da-ni-dé — rad. *notidanus*, nom d'un requin). Paléont. Famille de poissons plagiostomes du sous-ordre des Squales et renfermant les requins connus vulgairement sous le nom de *grisets*. Les notidanidés se caractérisent par une seule nageoire dorsale, six ou sept paires de fentes branchiales, évents petits, pas de membrane nictitante. Les grisets qui ont six paires de fentes branchiales forment le genre Hexanchus; ceux qui en ont sept, le genre Heptanchus; les formes fossiles connues par leurs dents sont rangées dans le genre Notidanus.

NOTODELPHYIDÉS s. m. pl. (no-to-dèl-fi-i-dé — du gr. *notos*, dos ; *delphus*, matrice). Zool. Famille de crustacés copépodes, du groupe des Gnathostomates ou nageurs, renfermant diverses formes vivant en parasite dans la cavité branchiale des tuniciers. Les crustacés de cette famille se caractérisent par le corps plus ou moins anormal chez les femelles; le quatrième et le cinquième anneaux thoraciques sont transformés en une grande poche incubatrice où les œufs se développent. La cinquième paire de pattes est rudimentaire. Les genres principaux sont Notodelphys, Doropygus, Ascidicola.

* **NOTORNIS** s. m. (no-tor-niss — du gr. *notos*, dos ; *ornis*, oiseau). Zool. Genre d'oiseaux échassiers de la famille des Rallidés, sous-famille des Gallinulinés ou poules d'eau. La seule espèce connue, le notornis de Mantell, est un remarquable oiseau de la Nouvelle-Zélande ayant l'aspect général et la forme d'une poule sultane (porphyrion), mais de la grosseur du dindon. C'est un oiseau aujourd'hui disparu, mais dont, il y a quelque quarante ans, on trouva encore deux individus vivants.

NOU ou **DUBOUZET**, île près de la côte S.-O. de la Nouvelle-Calédonie, formant la limite S. et S.-O. du port de Nouméa, par 22° 16′ 13″ de lat. N. et 164° 07′ 19″ de longit. E. Un canal d'une longueur de 6 kilom. et d'une largeur moyenne de 2 kilom. la sépare de la grande terre. L'île a une longueur de 7 kilom. et un relief de 134 mètres au-dessus du niveau de la mer; sa superficie est de 318 hectares. C'est dans l'île Nou que sont, à leur arrivée, internés les transportés. Le pénitencier peut contenir 1.320 hommes au maximum. Les constructions annexes, casernes, magasins, hôpital, ateliers, école, ferme, briqueterie et chaufournerie, sont solidement bâties et bien aménagées. On accède aux ateliers et au camp par de grandes avenues de cocotiers bordées de jardins potagers.

NOUMÉITE s. f. (nou-mé-i-te — rad. *Nouméa*). Minér. Silicate hydraté de nickel et de magnésium trouvé en Nouvelle-Calédonie, non loin de Nouméa. ‖ Syn. de GARNIÉRITE. V. ce mot.

NOUN, cap d'Algérie. V. NOÉ.

NOUN ou **OUAD-NOUN**, petit Etat indépendant au sud-ouest du Maroc, sur l'Atlantique. Il comprend le *Noun* proprement dit, territoire limité au N. par le Sous et au S. par l'oued Draa, et le *Tekna* au S., sur l'Atlantique également. Le Noun, dont la longueur est de 24 kilom. et la largeur de 6 kilom., a une superficie de 144 kilom. Arrosé par 24 oueds, qui se rendent en partie à l'Océan, il produit du blé et de l'orge. Les montagnes renferment des gisements de minéraux précieux, principalement du cuivre et de l'argent. Le Tekna, d'une étendue beaucoup plus considérable, a une longueur de 320 kilom. carrés sur une largeur de 40 kilom. Adossé vers l'E. à des montagnes ou à des plaines sablonneuses, il représente un plateau (*tell*) ayant pour bordure sur le littoral une plaine (*sahel*). Il est parcouru par des tribus nomades (7.700 tentes), possédant 470.000 moutons et chèvres et 11.500 chameaux. Le Noun renferme une population de 45.000 âmes environ; la ville principale, Oughelmin, compte 3.000 hab.

Le cheikh de Noun a retenu des Européens pendant plusieurs années et ne les a mis en liberté qu'après payement de très fortes rançons. C'est sur le littoral de Noun que l'Anglais Mackenzie tenta d'établir, en 1878, une factorerie destinée à détourner les caravanes du Sahara de leur route vers le Maroc. Mais l'empereur du Maroc déjoua son plan, et l'obligea à quitter le pays en 1880.

NOUPÉ, Etat du Soudan central, au confluent du Bénoué et du Niger. Il est tributaire du royaume de Gando, dont il renferme quelques enclaves, Changa, Agaié et Lafaï. Il jouit d'un climat relativement salubre, et le sol fertile produit les fruits de l'Afrique intertropicale, l'arbre à beurre notamment. Le gouvernement est despotique. La population, de haute stature, a plus de vigueur que les nègres du delta du Niger. Elle a l'instinct du commerce. Le pays renferme plusieurs villes populeuses : Ilorin (100.000 hab.), Bida (60.000 hab.), Egga (20.000 hab.), etc.

* **NOURRISSON** (Jean-Félix), philosophe français, né à Thiers (Puy-de-Dôme) le 18 juillet 1825. — Depuis *De la liberté et du hasard* (1870, in-8°), il a publié : *Essai sur Alexandre d'Aphrodisias* (1870, in-8°); *la Souveraineté nationale et la Révolution* (1872, in-18); *Morceaux choisis des Pères de l'Eglise latine* (1874, in-16); *Machiavel* (1875, in-18); *Trois révolutionnaires : Turgot, Necker, Bailly* (1885, in-8°); *Pascal physicien et philosophe* (1885, in-12); *Tableau des progrès de la pensée humaine, de Thalès à Hegel* (1886, in-12); *Philosophes de la nature : Bacon, Boyle, Toland, Buffon* (1887, in-18). Ce dernier ouvrage traite des principales questions les plus controversées de nos jours : idées de création et de nature, de matière et d'esprit, de force et d'évolution, d'hétérogénie et de finalité, de transformation et de progrès. Les monographies qui succèdent à ces exposés théoriques sont pleines d'intérêt; on en lira surtout les pages consacrées à Boyle et à Toland, et une analyse du *Panteisticon* de ce dernier personnage excentrique, dont on cite le nom sans beaucoup connaître ses écrits. En 1874, M. Nourrisson a été nommé titulaire de la chaire d'histoire de la philosophie moderne, créée cette même année au Collège de France.

NOURSE, rivière de l'Afrique occidentale. V. COUNÉNÉ.

Nouveautés (THÉÂTRE DES). Cette scène toute parisienne, située au boulevard des Italiens, occupe l'emplacement des Fantaisies-Parisiennes (1865-1869) et des Folies-Oller (1876), qui tentèrent en vain de faire concurrence aux Folies-Bergère. M. Delalande, architecte, auquel on doit la Renaissance, sut tirer parti du peu d'espace qu'on mettait à sa disposition. « Il démolit la salle primitive, qui était un long boyau, dit M. Stoullig, et construisit une délicieuse bonbonnière, à trois étages, toute ronde, dans le genre des Bouffes, toute pimpante et toute coquette, décorée dans le style de Watteau, par Rubé et Chaperon. » M. Brasseur, ancien acteur du Palais-Royal, en prit possession, et inaugura la nouvelle direction, le 12 juin 1878, par *Coco*, vaudeville en cinq actes, de Clairville, Grangé et Delacour. Ce fut Mme Céline Montaland qui adressa le compliment d'usage au public. Nous allons mentionner les principales pièces de ce théâtre que dirige toujours avec succès M. Brasseur.

1878. *Fleur d'oranger*, trois actes (Hennequin, V. Bernard, mus. de Cœdès).

1879. *Les Deux Nababs*, quatre actes (Raymond, Alph. Dumas) ; *Fatinitza*, trois actes (mus. de Suppé); *Paris en actions*, revue, neuf tableaux (Wolff, Toché).

1880. *Le Voyage en Amérique*, quatre actes (Raymond, Boucheron, mus. d'Hervé); *la Cantinière*, trois actes (mus. de Planquette); *les Parfums de Paris*, revue, douze tableaux (Wolff, Toché, mus. de Cœdès).

1881. *Le Mariage de Groseillon*, trois actes (Grangé, Delacour); *le Parisien*, trois actes (Ferrier, Vast-Ricouard); *la Vente à Tata*, trois actes (Hennequin, Wolff); *le Jour et la Nuit*, trois actes (Leterrier, Vanloo, mus. de Lecocq).

1882. *Le Cœur et la Main*, trois actes (Nuitter, Beaumont, mus. de Lecocq).

1883. *Le Droit d'aînesse*, trois actes (mus. de Chassaigne) ; *le Premier Baiser*, trois actes (mus. de Jonas); *le Roi de Carreau*, trois actes (mus. de Lajarte).

1884. *L'Oiseau bleu*, trois actes (mus. de Lecocq); *Babolin*, trois actes (mus. de Varney); *la Nuit aux soufflets*, trois actes (mus. d'Hervé) ; *le Château de Tire-Larigot*, trois actes (mus. de Serpette).

1885. *La Vie mondaine*, trois actes (mus. de Lecocq); *le Petit Chaperon rouge*, trois actes (mus. de Serpette).

1886. *Serment d'amour*, trois actes (mus. d'Audran); *Adam et Eve*, quatre actes (mus. de Serpette); *la Princesse Colombine*, trois actes, d'après Farnie (mus. de Planquette).

1887. *L'Amour mouillé*, trois actes (Prével, Liorat, mus. de Varney); *Ninon*, trois actes (mus. de Vasseur); *les Saturnales*, trois actes (mus. de Lacome); *les Délégués*, trois actes (Blavet, Carré, Banès); *la Lycéenne*, trois actes (Feydeau, mus. de Serpette).

1888. *La Volière*, trois actes (mus. de Lecocq); *le Puits qui parle*, trois actes (mus. d'Audran); *Mimi*, trois actes (Raymond, Boucheron); *Paris-Boulevard*, revue, trois actes (Monréal, Blondeau).

1889. *La Vénus d'Arles*, trois actes (mus. de Varney); *le Royaume des Femmes*, six tableaux, d'après Cogniard frères (Blum, Toché).

NOUVELLE-GUINÉE. V. PAPOUASIE.

Nouvelle-Revue (LA). V. REVUE.

Nouvelliste de Paris (LE), journal politique quotidien, fondé à Paris le 17 octobre 1882. C'est avant tout un journal financier, qui a pris en peu de temps une importance exceptionnelle. En dehors des nouvelles politiques, des comptes rendus des Chambres et d'une chronique théâtrale et judiciaire, il publie chaque jour un bulletin de la Bourse de Paris, des dépêches et des correspondances financières des divers marchés, des renseignements à l'usage des porteurs de titres, des études sur la jurisprudence financière, etc. *Le Nouvelliste de Paris* a pour directeur M. Ducatez.

Nouveau spiritualisme (LE), par M. E. Vacherot (1884, in-8°). Cet ouvrage est présenté par l'auteur comme son testament philosophique : « Après ce livre, dit-il dans la préface, je pourrai dire à la métaphysique : *Nunc dimitte servum tuum.* » M. Vacherot examine d'abord quel est l'objet de la métaphysique, en quoi elle diffère de la science. La science découvre, par l'analyse, les principes élémentaires des choses, elle détermine, par l'expérience, les conditions des phénomènes. La métaphysique cherche à rendre compte de l'ordre du monde, de ce concours des éléments qui fait l'unité et l'harmonie de la vie universelle.

Quelle est la méthode qui permettra de résoudre ce problème? L'histoire montre qu'il ne peut être résolu ni par la spéculation logique, ni par l'intuition rationnelle, ni par la tradition théologique. Impuissants ont été les efforts tentés par l'école de la spéculation (Fichte, Schelling, Hegel), par l'école de la raison (Victor Cousin), par l'école de la tradition (Lamennais, Pierre Leroux, Jean Reynaud). La métaphysique ne peut avoir d'autre méthode que celle des sciences positives; elle ne peut trouver les principes de ses explications que dans l'expérience, l'induction et l'hypothèse. Toute la différence est que les sciences partent de l'expérience sensible, de l'intuition des phénomènes, tandis que la métaphysique part de l'expérience intime ou conscience et de l'intuition de l'être. Selon notre auteur, l'expérience intime ou conscience atteint des forces « qui sont de véritables causes et non plus de simples conditions des phénomènes »; elle saisit le noumène, l'absolu. Après l'office de l'expérience, vient celui de l'induction. Par l'induction, la pensée applique au monde extérieur les révélations du sens intime « sur la vraie nature de la force et sur la vraie portée du mouvement ». La conséquence de ce raisonnement est que le principe de causalité et le principe de finalité dominent le monde des sens, comme celui de la conscience, et que le vrai principe des choses est l'esprit, non la matière. « Loin que l'esprit ne soit que le *maximum* de la matière, c'est la matière qui est le *minimum* de l'esprit; car dans le type le plus simple, comme dans le type le plus complexe de l'être, c'est toujours l'esprit qu'on retrouve. »

Mais comment cette induction métaphysique se justifie-t-elle? Absolument comme l'induction scientifique, c'est-à-dire par le témoignage des faits. Pourquoi l'hypothèse de l'éther a-t-elle maintenant l'autorité d'une vérité scientifique dans le monde savant? Parce qu'il est impossible d'expliquer la transmission de la lumière sans l'existence de la matière éthérée. Eh bien, les hypothèses de la métaphysique se vérifient également par les faits qu'elles expliquent et qui les suggèrent. « L'induction qui transporte du monde de la conscience au monde de la nature les notions de causalité et de finalité, s'impose avec l'autorité de la pensée humaine, qui peut s'arrêter devant le mystère, mais non devant l'absurde. »

D'après la méthode de M. Vacherot, on peut se faire une idée de sa doctrine. Sa critique de l'idée de matière le conduit au dynamisme. Cette idée se réduit à celle de force, quand l'analyse en a éliminé les sensations et les images. L'espace n'est que le rapport des mouvements dont les forces sont les seules causes. Mais la force ne se comprend métaphysiquement que comme tendance à un but; elle devient ainsi cause finale et « sort du domaine de la fatalité pour entrer dans le monde de la providence ». Si la matière n'est que force, le dualisme cartésien des substances matérielle et spirituelle est à rejeter. L'âme est une; son unité n'est pas seulement unité de composition, unité collective de phénomènes, mais unité réelle et substantielle, comme l'atteste l'expérience intime qui atteint et saisit, non seulement les actes du moi, mais « le moi lui-même dans sa nature une, identique et libre ». Mais cette unité réelle de l'âme cesse d'être une exception dans la nature, où toute réalité est une dans sa variété, multiple dans son unité. Dans un monde où tout est force, l'âme spirituelle n'est pas dépaysée ni étrangère. Ici apparaît clairement le sens du titre adopté par M. Vacherot : *Nouveau spiritualisme.* Cette métaphysique, à laquelle est appliquée la méthode des sciences, et qui devrait, sem-

ble-t-il, s'appeler idéaliste plutôt que spiritualiste, est nouvelle en ce qu'elle diffère beaucoup de celle que les néo-cartésiens de l'école éclectique ont longtemps fait régner dans notre Université, en ce qu'elle n'entend pas, comme l'ancien spiritualisme, séparer l'esprit de la matière ni l'âme du corps.

M. Vacherot ne veut pas non plus que l'on sépare Dieu du monde. Son Dieu n'est pas transcendant, mais immanent. Il voit dans l'immanence une nécessité de la raison qui ne peut arriver à comprendre l'existence de la cause suprême au delà de l'espace et du temps, l'existence de l'absolu en dehors des réalités relatives dont l'ensemble forme l'univers. Il tient qu'on ne saurait attribuer à Dieu la personnalité, parce que la personnalité est nécessairement limitée et qu'il serait contradictoire de prétendre enfermer l'infini dans des bornes quelconques. On n'est fondé à transporter dans le divin que les attributs psychologiques conciliables avec les attributs métaphysiques, c'est-à-dire avec l'éternité et l'immensité. Dieu est l'être infini, dit la théologie spéculative; Dieu est cause créatrice et finale, dit la théologie psychologique. « Cause première et fin dernière d'un monde où tout est causalité et finalité, voilà les deux seuls attributs humains qu'une psychologie discrète peut ajouter aux attributs métaphysiques de la nature divine, sans tomber dans l'anthropomorphisme. »

Cette théologie, qui évite avec tant de soin l'écueil de l'anthropomorphisme, se heurte évidemment à celui du panthéisme. Où trouvera-t-on le panthéisme, si l'on ne doit pas le voir dans cette phrase bien caractéristique, « que la création ne peut être comprise comme un accident de la vie divine, qu'elle est éternelle, incessante, nécessaire, qu'elle est la vie divine elle-même »? Cependant notre auteur s'ingénie à distinguer son nouveau spiritualisme des divers systèmes panthéistes. Il s'efforce de rendre leur indépendance aux créatures, de ne pas disperser l'activité créatrice « dans la vague et flottante image de l'infini ». Il n'admet pas qu'on applique au divin la catégorie du devenir, qu'on dise de Dieu qu'il sera, qu'il se fait; que l'on définisse Dieu par le tout, comme si le rapport de Dieu au monde était celui du tout aux parties, et non celui de la cause aux effets; que l'on confonde le Dieu-Cause qui crée de vraies causes avec le Dieu-Substance de Spinoza, qui « se manifeste par des modes dépourvus de toute spontanéité ».

NOVAKOVIC (Constantin), écrivain et homme politique serbe, né à Schabatz (Serbie) le 1er novembre 1842. Professeur de langue et de littérature serbes au gymnase de Belgrade en 1865, il remplaça, en 1867, Schafarik comme conservateur de la bibliothèque nationale, et fut chargé en même temps de faire des cours de philologie à l'Ecole supérieure. Le 14 avril 1873, il remplaça Blasnawatz au ministère de l'Instruction publique et des Cultes, et s'occupa de réorganiser tout le système scolaire de la Serbie; mais dès le 3 novembre le cabinet fut renversé, et Novakovic reprit ses fonctions de bibliothécaire. De novembre 1874 au mois d'août 1875, il fut pour la seconde fois ministre; mais il ne put encore qu'ébaucher les réformes projetées, et c'est seulement lorsqu'il eut pris pour la troisième fois le portefeuille de l'Instruction publique et des Cultes (octobre 1880) qu'il put atteindre son but. Il fit voter alors les lois sur les traitements des maîtres (1881) et sur l'organisation des écoles primaires (1882). Nommé sénateur en 1883, M. Novakovic a été encore ministre de l'Intérieur dans le cabinet Garachanine, du 7 février 1884 au 31 mars 1886. Au mois de septembre suivant, il succéda à Gruich comme ministre plénipotentiaire de Serbie à Constantinople. On lui doit les ouvrages suivants : *Histoire de la littérature serbe* (1867); *Bibliographie serbe* (Belgrade, (1869), et un livre remarquable, *la Grammaire de la langue serbe* (1879-1882, 3 parties).

* **NOYAU** s. m. — **Encycl.** Electr. *Noyau d'une bobine ou d'un inducteur.* Pièce de fer doux placée à l'intérieur des bobines d'induction, des inducteurs de machines dynamo-électriques, des transformateurs, etc.

* **NUAGE** s. m. V. NÉBULOSITÉ.

* **NUBAR-PACHA**, homme d'Etat égyptien, né à Smyrne en 1825. — Au mois d'août 1878, Nubar-pacha, qui depuis près de deux ans avait dû quitter le ministère et se trouvait alors en Europe, reçut de nouveau du khédive la mission de former un cabinet; il accepta et appela dans les conseils du gouvernement un Anglais et un Français, M. Rivers Wilson et M. de Blignières. Mais, dans le courant de février 1879, à la suite d'une émeute d'officiers licenciés, le khédive rendit Nubar-pacha responsable des troubles et exigea sa démission, qui fut suivie d'ailleurs de la destitution du khédive lui-même (v. EGYPTE). Le 8 janvier 1884, Nubar-pacha reprit de nouveau la présidence du conseil et le portefeuille des Affaires étrangères. C'est lui qui conseilla au khédive de suspendre l'amortissement en raison de la situation du Trésor (1885), et il fit prévaloir ses vues assez régulièrement pour rester au pouvoir jusqu'au 7 juin 1888, date à laquelle un dissentiment au sujet de la réorganisation du ministère des Finances l'obligea à se retirer. Pendant sa dernière administration, la France put se convaincre que Nubar-pacha était son ennemi passionné, et qu'il ne négligeait rien de ce qui peut porter atteinte à son influence et à sa bonne renommée : considérant que les Anglais comptent seuls en Egypte, il se rapprocha d'eux à notre détriment, rêvant quelque coup d'Etat qui pût, grâce aux Anglais, mettre le khédive à sa merci. Il faut donc en rabattre, et ne pas croire à la réputation libérale et réformatrice que Nubar-pacha s'est acquise en Europe. Ceux qui ont pu l'observer de près et qui ont le mieux jugé le fond de ses actes, sont de l'avis d'Ismaïl, qui disait de son ministre : « Et que serait-il sans les abus dont il se plaint? Un misérable employé sans nom ni fortune. Il en a vécu, des abus; il s'en est engraissé et enrichi. » M. Baring a expliqué, de son côté, à M. Gabriel Charmes que Nubar-pacha regardait ces grands mots de « liberté » et de « réforme » comme des marchepieds pour son ambition; que c'était d'ailleurs « le dernier des administrateurs, un esprit brouillon et incohérent qui mettrait tout sens dessus dessous en Egypte si, pour le malheur du pays, il devenait jamais le maître ».

NUCLÉOPLASMA s. m. (nu-klé-o-pla-sma — du lat. *nucleus*, noyau, et du gr. *plasma*, matière façonnée). Bot. Substance composant le noyau ou *nucleus* des cellules végétales.

NUDOFLAGELLÉS s. m. pl. (nu-do-fla-gel-lé — du lat. *nudus*, nu; *flagellum*, fouet). Zool. Division d'infusoires flagellates renfermant les flagellés dépourvus de carapace.

NUDOHÉLIOZOAIRES s. m. pl. (nu-do-é-li-o-zo-è-re — du lat. *nudus*, nu, et *héliozoaire*, nom d'animal). Zool. Groupe de protozoaires radiolariens, de la division des Héliozoaires, renfermant les formes à corps nu, sans tunique ni squelette; tels sont les collozoïdes.

NUDOTENTACULIFÈRES s. m. pl. (nu-do-tan-ta-ku-li-fè-re — du lat. *nudus*, nu, et de *tentaculifères*, nom d'un groupe d'animaux). Zool. Groupe d'infusoires tentaculifères renfermant les formes à corps nu comprises dans les familles : Trichophrydés, Sphérophrydés, Dendrosomidés et Dendrocométidés.

NUI-BOP ou **MUI-BOP**, place forte du Tonkin, à 215 kilom. S.-S.-E. de Lang-Son, sur un petit cours d'eau, affluent du Loch-Nan, et au sud d'un massif montagneux.

Nui-Bop (COMBATS DE), épisode de la guerre du Tonkin. Vaincues à Kep et à Chu, les forces chinoises s'étaient établies, à 20 kilom. de Chu, sur la route de Lang-Son et celle d'An-Chan, dans la vallée du Loch-Nan. Le général de Négrier, commandant le petit corps français cantonné à Chu, reconnut la nécessité de refouler l'ennemi. Le 3 janvier 1885, il prit l'offensive; ses troupes comprenaient : 5 bataillons de ligne, d'infanterie de marine, de tirailleurs algériens et de la légion étrangère, plus 2 batteries d'artillerie et 1 section du génie. De leur côté, les forces chinoises, au nombre de 5.000 ou 6.000 hommes, occupaient le massif montagneux de Nui-Bop, à mi-chemin de la route de Chu à An-Chan; ce camp retranché comprenait 7 forts, 1 fortin et 2 redoutes armés de canons Krupp et appuyés à des défenses naturelles. Dans la soirée du 3 janvier, les Chinois furent chassés des premiers mamelons; le 4 janvier, le combat reprit avec vigueur, à 5 heures du matin : tous les forts furent successivement enlevés à l'ennemi, qui abandonna, dans sa déroute, ses canons, ses armes, ses munitions, ses bagages, etc.

NUI-GANH-RAI, cap de la Cochinchine. V. JACQUES (Saint-).

Nuit (LA), tableau de M. William Bouguereau, exposé au Salon de 1883. La Nuit est représentée sous la figure d'une femme nue qui s'envole. Elle ramène sur son front un pan du voile bleu gris, qui, enveloppant les jambes, se déroule en flottant le long du corps jusqu'à la tête, et laisse nus le torse et les bras. Au-dessous d'elle, les nuages sombres et la terre qui s'obscurcit; au-dessus, à droite, un hibou qui vole dans le ciel clair, où pointent quelques étoiles blanches. Très vivement goûtée par le public, l'œuvre de M. Bouguereau reçut de la critique un accueil peu chaleureux.

Nuit au désert (LA), tableau de M. Gérôme, qui a figuré au Salon de 1884. C'est une immense plaine de sable, avec toutes les ondulations formées par les dunes que le vent déplace. Au premier plan, on voit une panthère avec ses petits; malheureusement, les animaux sont peints d'une manière un peu maigrelette, mais le désert a une grandeur sinistre pleine de caractère.

Nuit de Cléopâtre (UNE), drame lyrique en trois actes et quatre tableaux, paroles de M. Jules Barbier, musique de Victor Massé, représenté au théâtre de l'Opéra-Comique le 25 avril 1885. Le livret est tiré d'une nouvelle de Théophile Gautier. Manassès est un pauvre pêcheur qui est tombé amoureux de sa reine et a osé le lui dire un jour. Cléopâtre, furieuse, va le faire mettre à mort, lorsqu'elle se ravise : la belle capricieuse promet à l'inconnu de l'aimer... une nuit, à cette condition qu'aux premiers rayons du jour il se tuera. Manassès accepte, et, le lendemain à l'aurore, quand retentissent les trompettes annonçant le retour de Marc-Antoine victorieux, le pêcheur avale la coupe de poison que lui présente une esclave et tombe mort. Dans cette intrigue, qui ne fournit qu'un grand duo, le librettiste a intercalé des personnages qui s'agitent plus ou moins sans résultats appréciables : Bocchoris, un certain chef d'esclaves; Charmion, la favorite de la reine, qui aurait bien voulu lui disputer le beau pêcheur; Namounha, la mère de Manassès, un rôle épisodique ou à peu près. Bien monté, avec des décors et des costumes superbes, une interprétation généralement remarquable, l'opéra de Massé reçut du public un accueil des plus chaleureux. Néanmoins, *Une nuit de Cléopâtre* ne tarda pas à être considérée par les musiciens comme une œuvre agréable, mais inégale. On y retrouve la sentimentalité douce et un peu convenue du genre. Signalons, parmi les morceaux les plus applaudis au premier acte, ceux de Manassès, une cantilène : *Sur les flots bleus glisse ma voile*, que nous donnons plus loin; une mélodie d'une grande douceur en *sol* bémol : *Sous un rayon tombé des cieux.* La fin de l'acte, quand Cléopâtre passe sur le Nil dans sa cange royale, contient un joli chant de la reine et des chœurs de femmes très gracieux. Au second acte, après un air très développé où Cléopâtre confie à Charmion l'ennui qui la dévore (*Oh! rien qu'un jour, une heure de tendresse et d'amour!*) vient une chanson de la favorite, d'un caractère sombre et farouche. Le commencement du deuxième tableau de cet acte présente de jolis effets de voix et d'orchestre, mais le final semble, avec son brindisi et ses roulades, d'une grande vulgarité. Quant au troisième et dernier acte, sauf un chœur d'orgie peu réussi et un ballet des Heures, il est consacré au grand duo d'amour. La jolie phrase de Cléopâtre : *Le connais-tu, l'amour* (que nous donnons ci-après), la chanson à boire qui suit, quelques accents passionnés des deux amants que l'aurore va séparer à jamais, soulevaient dans la salle des applaudissements frénétiques. Le talent de Mlle Heilbron donnait un puissant attrait au rôle de Cléopâtre. Talazac était un Manassès remarquable. Les autres rôles étaient tenus par MM. Taskin, Bouvet; Mmes Reggiani et Laurent.

Allegretto (librement). MANASSÈS.

Sur les flots bleus Glis - - se, ma voi - le.
Scin - til - le, é toi - le, - Au sein des
cieux; Scin-tille, é — toi - le, - Au sein des cieux.

Andante maestoso. CLÉOPÂTRE.

Le con - nais - tu, l'a - mour? - De l'au - be qui va
nai - tre Vois la pâ - le clar - té; Tel - le sa flam - me
tendre en - va - hit et pé - nè - tre No - tre cœur en - chan -
té, - No - tre cœur en - chan - té. Le con - nais - tu, l'a-
mour? Il se glisse en nos vei - nes Par un
se - cret dé - tour. Pour é - tein - dre ses feux, nos ré - vol - tes sont
vai nes, nos ré - vol - tes sont
vai nes. - - Le con - nais - tu, l'a - mour?
Le con - nais - tu, l'a - mour? Le con - nais -
tu? - Le con - nais - tu, l'a - mour?

Nuit de la Saint-Jean (LA), opéra-comique en un acte de MM. Delacour et de Lau-Lusignan, musique de M. Paul Lacome, représenté le 13 novembre 1882 au théâtre de l'Opéra-Comique. Le sujet est tiré d'une nouvelle d'Erckmann-Chatrian : *les Fiancés de Grinderwald.* C'est l'éternelle histoire du vieux barbon et du jeune amoureux se disputant une belle. M. le juge Zacharias, après boire, un beau soir s'est imaginé de demander à son vieil ami la main de sa fille, la jeune Charlotte. Mais celle-ci a disposé de son cœur en faveur du jeune Frantz, qui, ce soir-là, vient lui donner une sérénade. Le hasard met en présence les deux rivaux et M. le juge ne tarde pas à s'apercevoir qu'il perd son temps. Aussi, guéri de sa folie, il pousse la générosité jusqu'à faire accorder à Frantz la place de garde-forestier qu'il sollicitait, pour que rien ne s'oppose plus au bonheur des deux jeunes gens. Sur ce livret, M. Lacome a écrit une musique agréable, pleine de jolis détails, mais tourmentée. Très bien interprété par MM. Grivot, Mouliérat, Maris et Mme Vidal.

** NUITTER (Charles-Louis-Etienne TRUINET, connu sous le nom anagrammatique de), auteur dramatique français, né à Paris en 1828. — Aux œuvres de cet écrivain déjà citées il faut ajouter les suivantes: *Monsieur de Floridor*, opéra-comique en un acte (1880, in-12), dont le livret a été fait en collaboration avec M. Tréfeu, et la musique composée par M. Th. de Lajarte; *Namouna*, ballet en deux actes, en collaboration avec M. Petipa, musique d'Edouard Lalo; *le Cœur et la Main*, opéra-comique en trois actes, en collaboration avec M. Alex. Beaumont (1882, in-12); *Histoire et description du nouvel Opéra* (1884, in-8°); *les Origines de l'opéra français*, en collaboration avec M. E. Thoinan (1886, in-8°); *la Volière*, opéra-comique, en collaboration avec M. de Beaumont (1888, in-18).

Numa Roumestan, roman de M. Alphonse Daudet (1881, in-18). Ce roman devait primitivement être intitulé . *Nord et Midi;* le changement de titre n'empêche pas de voir que l'idée fondamentale de l'auteur était d'opposer aux mœurs des pays du nord de la France les mœurs des pays méridionaux, mais elles ne sont pas en réalité si tranchées que cela. Numa Roumestan, surpris à diverses reprises en flagrant délit d'infidélité conjugale, s'écrie plaisamment: «Décidément, le Midi est polygame!» Et le Nord donc? est-ce qu'il n'y a que dans le Midi que les maris donnent des coups de canif au contrat conjugal? Le centre même de la France ne doit pas être complètement exempt de ces irrégularités. Toutes les figures de ce roman n'en sont pas moins curieusement dessinées et mises en relief dans des situations pleines d'intérêt. Numa Roumestan est l'homme politique du Midi, hâbleur et bon enfant, turbulent, sans cesse emporté par son imagination. Rosalie, sa femme, est d'une grâce réservée, qui contraste avec l'exubérance méridionale de son mari; les autres personnages : Hortense, sœur de Rosalie, jeune fille mélancolique et romanesque; la tante Portal, le tambourinaire Valmajour, le grave président Le Quesnoy, la petite Dachellery, fine mouche qui fait faire des bêtises à Numa, sont autant de types précis et inoubliables. Le grand homme du Midi, que l'on voit dans les premières pages du livre à la fête des Arênes, à Apt, est naturellement nommé député par sa ville enthousiaste; poignées de main, félicitations, demandes abondent; le député y répond par des promesses : le ruban rouge à tout le monde, des bureaux de tabac tant qu'on en voudra, et Valmajour lui-même n'a qu'à venir à Paris, il y fera fortune. Un ami l'avertit de se modérer. « Bast! répond Roumestan, ils sont du Midi comme moi; ils savent bien que toutes ces promesses ne tirent pas à conséquence. Ils en causent, cela les amuse, cela leur fait passer un moment. Entre Méridionaux!...» Mais tout cela serait aussi vrai à Lille en Flandre. Dans le nombre de ses promesses, Roumestan en a fait une aux Dachellery, artistes nomades, dont la fille, qui est fort jolie, voudrait bien jouer dans la capitale. Qu'à cela ne tienne, Roumestan lui fera signer un bon engagement. La mère, sur cette parole, amène sa fille à Paris chez le député influent, le futur ministre; on devine ce qui s'ensuit. Avant l'engagement dans un théâtre, l'exubérant Méridional en a contracté un autre beaucoup plus particulier avec la petite; cette gamine l'ensorcèle, et il lui meuble un hôtel dans les environs du parc Monceau. Déjà une première fois Rosalie a pardonné à son mari une frasque extra-conjugale, et, les larmes aux yeux, parfaitement convaincu de son méfait, il a juré de ne plus recommencer. Cette fois-ci encore Rosalie voit clair lorsque, dans une fête donnée chez elle, apparaît en mitron la petite Dachellery et que son mari n'a des yeux que pour elle; Valmajour, le tambourinaire, fait un fiasco lamentable et Roumestan, à l'issue du bal, va reconduire la Dachellery chez elle, où l'on doit pendre la crémaillère : il a à revoir les épreuves de son discours à « l'Officiel » et cela lui prendra toute la nuit. Rosalie le suit et acquiert la certitude de son infidélité. Quand il rentre, son parti est pris; elle se séparera du coupable et se réfugiera dans sa famille. Les Le Quesnoy, ces sévères gens du Nord, lui remontrent cependant qu'elle ferait mieux de pardonner, et, pour l'y inviter plus expressément, sa mère, dans une scène solennelle, lui fait l'aveu d'une faute de M. Le Quesnoy, qui a été infidèle comme les autres, et à qui elle n'a pas tenu rancune. Quoi! les graves gens du Nord aussi? la triste chose que l'homme, qu'il soit du Nord ou du Midi! Mme Roumestan consent donc à ne pas réclamer le divorce, mais elle se refuse à reprendre la vie commune et, pour que la rupture reste secrète, elle se rendra en Provence, où elle emmènera sa jeune sœur, malade de la poitrine. Là ont lieu les scènes finales, chez la tante Portal, où meurt la petite Hortense. Les deux époux s'y rencontrent et s'y réconcilient à peu près, mais voici qu'éclate une fanfare; Roumestan est ministre depuis quelques jours et tout le pays vient acclamer le grand homme. Un moment repris par l'intimité du foyer, le Méridional est de nouveau grisé par les acclamations; il se précipite au balcon, harangue la foule et lui lance, comme dans les premières scènes, ces mots sonores qui ont fait sa popularité. Rosalie, désespérée, s'écrie: « Le Midi l'a repris; je ne l'aurai jamais à moi seule! »

Tel est, dans ses lignes principales, *Numa Roumestan*, une des œuvres les plus étudiées de M. A. Daudet. Il en a tiré une pièce en cinq actes et six tableaux qui a été jouée avec succès à l'Odéon (15 février 1887).

NUÑEZ ou **TIGUILINTA**, appelé par les naturels *Kakoondy*, rio ou rivière de la Sénégambie, tributaire de l'Atlantique; son embouchure se trouve à 130 kilom. N. du rio Pongo, par 10° 36′ 37″ de lat. N. et 17° 2′ de long. O. Cette rivière prend naissance dans le Bambaya, pays du Fouta-Djallon, et se dirige vers le S.-O. pour se jeter dans l'Atlantique. Son embouchure est très large et renferme l'île de Sable. Son cours inférieur présente l'aspect d'un large bassin très allongé, partagé en deux bras par l'île Longue ou Diable; il reçoit de nombreux affluents. Le climat de la contrée arrosée par le rio Nuñez est en général malsain, même pernicieux de novembre à décembre. Ses rives sont habitées par trois peuples distincts : les Bagâs, les Nalous et les Landoumans. On y trouve un grand nombre de villages, entourés de champs bien cultivés et de factoreries, principalement françaises, ainsi que quelques établissements indigènes. Les principaux articles exportés sont: le café, les peaux, l'huile de palme, l'or, l'ivoire, le riz, les arachides, l'indigo, la cire, le sésame, le caoutchouc, etc. Les navires importent d'Europe des étoffes et des cotonnades, la poudre, les armes, la verroterie, le corail et une prodigieuse quantité de sel. Le marché le plus important se trouve à Boké, sur la rive gauche de la rivière. Les douanes sont établies à Victoria.

NUÑEZ (Rafael), homme politique colombien, né à Carthagène (Colombie) en 1825. Après avoir étudié le droit, il entra dans l'administration en 1858 et obtint le portefeuille des Finances dans le ministère Mallarino. De 1863 à 1873, il visita l'Amérique du Nord et les principaux pays de l'Europe, et fut pendant quelque temps consul à Liverpool. De là il envoya aux revues de Bogota, Caracas et Lima, des articles qui dénotent des connaissances étendues sur les institutions et les mœurs de l'ancien continent. Ces lettres ont été en partie réunies. En 1874, il fut proposé par l'opposition libérale pour la présidence de la République de Colombie; mais Perez fut élu. Aux élections du 1er avril 1880, Nuñez fut nommé président. Jouissant d'une très grande popularité, il s'est efforcé de réaliser d'intelligentes réformes et de signer des traités avantageux. En 1882, il fut remplacé par Zaldua, mais il fut réélu en 1884. Une révolution se déchaîna sur le pays (1884-1885), à la suite de laquelle une nouvelle constitution fut votée (5 août 1886) qui réunit l'Etat fédéral de Colombie en un Etat unique, divisé en neuf départements et en territoires. Le 7 août 1886 Nuñez fut proclamé président pour six ans.

NUPTIALITÉ s. f. (nu-psi-a-li-té — du lat. *nuptiæ*, noces, mariage). Nombre proportionnel des mariages, dans un pays : *La* NUPTIALITÉ *en France, en Angleterre.*

** **NUS** (Eugène), auteur dramatique français, né à Chalon-sur-Saône en 1816. — Depuis *les Exilés*, drame en cinq actes (1877), il a fait jouer : *Mademoiselle Didier*, pièce en trois actes, avec M. Ch. de Courcy (1877); *Madame de Navarret*, drame en trois actes, avec le même collaborateur (1881); *les Petits Coucous*, comédie en trois actes, avec M. Adolphe Belot (1881); *Monte-Carlo*, drame en trois actes, avec le même collaborateur (1881); *le Mari*, drame en quatre actes, avec M. Arthur Arnould (Odéon, 25 septembre 1884), l'une de ses meilleures pièces; *les Médecins*, comédie en trois actes, avec M. Brisebarre (Gymnase, 1886). On lui doit en outre quelques volumes humoristiques : *la République naturaliste* (1879, in-8°); *Choses de l'autre monde* (1880, in-12); *Nos bêtises* (1882, in-12).

NUSSBAUM (Joh. Nepomuk VON), chirurgien allemand, né à Munich le 2 septembre 1829. Il devint aide-chirurgien à l'hôpital général, privatdocent en 1857, professeur ordinaire de chirurgie et de clinique ophtalmologique en 1860. Sa renommée d'habile opérateur s'accrut dès lors rapidement, et il dut ouvrir une clinique privée en outre de celle de l'hôpital général. En 1870-1871 il fut médecin général du 1er corps d'armée bavarois. On lui doit des travaux sur la narcose, les injections sous-cutanées, le cancer, la ligature de la carotide, la résection des nerfs faciaux, la transplantation des os, la chirurgie de guerre, etc.; *Cornea artificialis* (Munich, 1853); *la Pathologie et la thérapeutique des ankyloses* (1862); *Quatre Lettres chirurgicales à ses anciens élèves partis pour la guerre* (1866); *Ovariotomie* (1869); *Anæsthetica; les Blessures du bas-ventre*, dans le « Manuel de chirurgie » de Pitha-Billroth; *le Pansement antiseptique d'après la méthode de Lister* (1879), traduit en français.

* **NUTRITION** s. f. — **Encycl.** Physiol. La chimie biologique, sans modifier fondamentalement les données générales déjà acquises sur la *nutrition*, a fait réaliser dans cette étude de très intéressants progrès, particulièrement en ce qui concerne la pathologie. La nutrition est, en effet, « un mouvement moléculaire spécial dont l'effet est : 1° d'entraîner dans l'intérieur de la particule vivante des matières extérieures non vivantes; 2° de leur faire subir des métamorphoses chimiques qu'on peut appeler *vivifiantes*, parce que sous l'influence de ces métamorphoses ces matières deviennent partie constituante de l'élément vivant; 3° de faire subir à la substance vivante de nouvelles métamorphoses chimiques, qu'on peut appeler *rétrogrades*, parce que sous leur influence la matière cesse d'être vivante; 4° enfin d'expulser ces derniers produits de décomposition.

Voici donc le mouvement nutritif nettement analysé et décomposé en quatre phénomènes essentiels et fondamentaux, dont deux d'ordre physique : l'apport et l'expulsion, l'endosmose et l'exosmose, et deux d'ordre chimique : l'assimilation ou transmutation vivifiante et la désassimilation ou transmutation rétrograde. Ces deux derniers sont en général simultanés et parallèles, mais non d'une façon constante, même à l'état normal; la croissance physiologique, en effet, est la prédominance de l'assimilation sur la désassimilation. Pathologiquement cette prédominance produit l'hypertrophie, tandis que l'atrophie résulte d'une prédominance de la désassimilation. De même, l'acte physique et l'acte chimique, qui sont d'ordinaire corrélatifs, ne sont pas toujours indissolublement enchaînés l'un à l'autre : il peut y avoir plus d'apport que d'assimilation, et plus de désassimilation que d'expulsion : dans ce dernier cas, il se produit un emmagasinement de déchets plus ou moins toxiques dans l'organisme, qui produisent les auto-infections. Et c'est le plus souvent dans ces altérations générales, plus ou moins persistantes, de la nutrition qu'il faut chercher la cause de nombreuses maladies constitutionnelles (rachitisme, diabète, arthritisme, etc.). Pour ces maladies, qui résultent d'un trouble du mouvement nutritif, on trouve les conditions des désordres morbides dans toutes les causes qui augmentent ou diminuent la translation de pénétration (l'apport), dans celles qui augmentent, diminuent ou pervertissent la transmutation assimilatrice ou les transmutations rétrogrades, enfin dans celles qui augmentent ou diminuent la translation d'expulsion. Ces considérations ont joué un rôle considérable depuis quelque temps dans les notions de la pathogénie moderne.

NYAMINA ou **YAMINA**, ville du Soudan français, ancienne possession du Ségou, sur la rive gauche du Niger, à 55 kilom. N.-E. du fort de Koulicoro et à 90 kilom. O.-S.-O. de Segou-Sikoro. Cette ville, mal bâtie, mais commandée par une forte citadelle construite par Ahmadou, est habitée par des Bambaras et des Saracolés. Bien que sa prospérité commerciale ait considérablement souffert sous le joug du Ségou, elle est restée le marché le plus important du bassin du haut Niger. On y fabrique des étoffes teintes d'une très grande finesse. Le sel, les grains, le poisson séché et salé, enfin les esclaves alimentent son commerce. Le 24 septembre 1885, la canonnière « le Niger » s'arrêta devant la ville, qui chassa les Toucouleurs et se plaça sous le protectorat de la France.

NYANGA ou **NIANGA**, fleuve du Congo français, qui prend naissance dans le lac Libagué, près des monts Achangos. Son cours supérieur est formé par les trois rivières Lepouché, Molo et Bacouté. Il coule de l'E. à l'O. Après avoir côtoyé les villes de Chilala, d'Empile et de Mojabi; il débouche dans l'Océan par environ 3° de lat. S. et 7° 55′ de long. E. Son cours n'a pas encore été entièrement exploré.

NYANGOUÉ, ville de l'Afrique équatoriale, sur la rive droite du Congo supérieur, à 300 kilom. S. des Stanley Falls, dans le pays de Manyéma, par 4° 13′ 30″ de lat. S. et 23° 59′ 58″ de long. E.; 10.000 hab. Cette ville, centre commercial important, est divisée en deux parties par une gorge profonde, occupée par de vastes rizières. Elle est entourée de vergers et de vastes champs bien cultivés ainsi que de grandes forêts. Depuis 1868 elle est le quartier général des marchands d'esclaves zanzibarites opérant dans cette partie de l'Afrique.

NYBLOM (Charles-Rupert), poète et critique suédois, né à Upsal le 29 mars 1832. Professeur de langue suédoise et allemande au gymnase de sa ville natale, puis professeur d'esthétique à l'université (1860), il a visité la plupart des contrées de l'Europe pour étudier l'art antique et l'art du moyen âge. Nyblom, qui est membre de l'Académie suédoise depuis 1879, a déployé une grande activité littéraire, à la fois comme poète, traducteur et critique. Dans le premier genre nous citerons de lui : *Dikter* (1860); *Vers och prosa* (1870); *Valda dikter* (1876). Il a traduit des ouvrages islandais, des sonnets de Shakspeare (1871), divers poètes étrangers, les *Voyages de Gulliver*. Ses écrits de critique comprennent des *Etudes artistiques sur Paris* (1863); *Tableaux d'Italie* (1864); *Trésors d'art italiens* (1875-1879); *Sur l'art ancien et sa renaissance; Etudes d'esthétique; le Moyen âge et la Renaissance, y compris Louis XIV; Poésie et Art* (1877-1878).

NYBLOM (Hélène-Augusta), femme du précédent, née à Copenhague en 1843. On lui doit des *nouvelles* estimées, publiées en 4 volumes (1875-1884) et des recueils de poésies : *Digte* (1881); *Nye Digte* (1886), etc.

NYCTITROPISME s. m. (ni-kti-tro-pi-sme — du gr. *nux*, nuit; *trepô*, je tourne). Bot. Phénomène par lequel les feuilles ou les fleurs des plantes accomplissent un mouvement pour prendre une position particulière pendant la nuit.

— **Encycl.** Beaucoup de plantes font prendre à leurs feuilles des positions différentes suivant les heures de la journée. Nulles parmi les plantes les plus connues ne présentent mieux ces particularités que les casses et les faux-acacias des jardins. C'est ainsi que dans le *cassia floribunda*, pendant le jour, les folioles de chaque feuille sont étalées sur un plan horizontal, la nuit au contraire elles pendent rabattues suivant la verticale. « C'est à la position nocturne des feuilles que Linné a donné le nom de « sommeil », par une assimilation plus poétique que rigoureuse, car le sommeil des animaux est caractérisé par la flaccidité des organes du mouvement, tandis que les feuilles sont maintenues dans leur état de sommeil par une raideur très prononcée, et pour prendre leur position nocturne elles déploient une force que Dassen a reconnue, pour les folioles de la fève, égale, en moyenne, à trois grains (0 gr. 159) ». [Duchartre.]

Ce phénomène du nyctitropisme aurait été découvert en 1581 par Valerius Cordus sur la réglisse, et peut-être même avant, en 1567, par Garcias de Horto, qui avait observé dans l'Inde les feuilles du tamarinier. Linné l'observa plus complètement au XVIIIe siècle sur le *lotus ornithopodroides*, et le résultat de ses observations l'amena à étudier le phénomène chez les autres plantes.

NYCTITROPIQUE adj. (ni-kti-tro-pi-ke — du gr. *nux*, nuit; *trepô*, je tourne). Bot. Qui se rapporte au nyctitropisme.

Nymphe chasseresse (LA), statue de M. Falguière, dont le modèle figura au Salon de 1884 et qui reparut en bronze au Salon de 1885, où elle fut acquise par l'Etat. Nue, les cheveux noués sur la nuque, tout le poids du corps reposant sur la jambe droite et la jambe gauche vivement lancée en arrière, la nymphe se penche en avant, un arc tendu dans la main gauche et de la droite décochant la flèche. « Il n'y a plus à en douter, dit M. Dayot, M. Falguière est hanté par le souvenir de la divine Artémis ou plutôt par celui d'une des dames de sa suite, car j'imagine que la svelte sœur d'Apollon, qui, d'après Winckelmann, avait « plus que toutes les « autres grandes déesses les formes et l'air « d'une vierge », conservait, même dans le feu de l'action, une suprême distinction d'attitude et une élégance naturelle que nous ne trouvons pas dans les chasseresses plantureusement râblées. »

Nymphe qui pleure (LA), tableau de M. J.-J. Henner, exposé au Salon de 1884. Vue de profil, une jeune femme nue, à genoux, pleure au milieu d'un bois, la tête dans ses mains, ses cheveux roux tombant sur ses épaules. Le corps de la nymphe s'enlève en blancheur sur l'or brun du paysage et le bleu turquoise du ciel. « Voilà certes qui n'est pas nouveau, dit M. André Michel dans l' « Art »; mais aucun mot dans la langue ne saurait exprimer cette qualité de blanc et cette qualité de bleu, ni la finesse et la douceur de l'accord de ces trois notes et des modulations qui les relient. C'est une volupté douce, profonde, infinie de l'œil. On s'est approché plein de résolution héroïque, décidé à chercher querelle au peintre, qui se renouvelle si peu, à lui dire que la répétition n'est pas la fécondité : on se sent pris et désarmé à mesure qu'on regarde, et c'est devant cette *Nymphe* que, après chaque séance au Salon, on vient reposer ses yeux fatigués et remettre son âme en équilibre. Il faut voir le modelé de ce torse, les caresses du pinceau, la pâte souple et abondante dans laquelle est pétri ce beau corps pour comprendre qu'en effet il se suffit à lui-même, que toute pensée lui est inutile, que le peintre a rempli son devoir quand il nous l'a ainsi montré dans sa grâce et sa morbidesse, pour sentir en un mot ce qu'est proprement la *peinture*, en dehors de toute littérature, de toute passion, de tout sujet, c'est-à-dire l'accord de tons juxtaposés, le rythme de lignes cadencées et les jouissances qui en résultent pour un œil bien organisé. »

* **NYPELS** (Jean-Servais-Guillaume), jurisconsulte belge, né à Maëstricht en 1803. — Il est mort le 3 mars 1886. Parmi les derniers ouvrages de cet écrivain il faut citer : *le Code pénal belge interprété* (1872-1884, 3 vol. in-8°); *Législation criminelle de la Belgique ou commentaire et complément du Code pénal belge* (1882-1884, 4 vol. in-8°); *Loi du 10 juillet 1877 sur les protêts* (1877, in-8°).

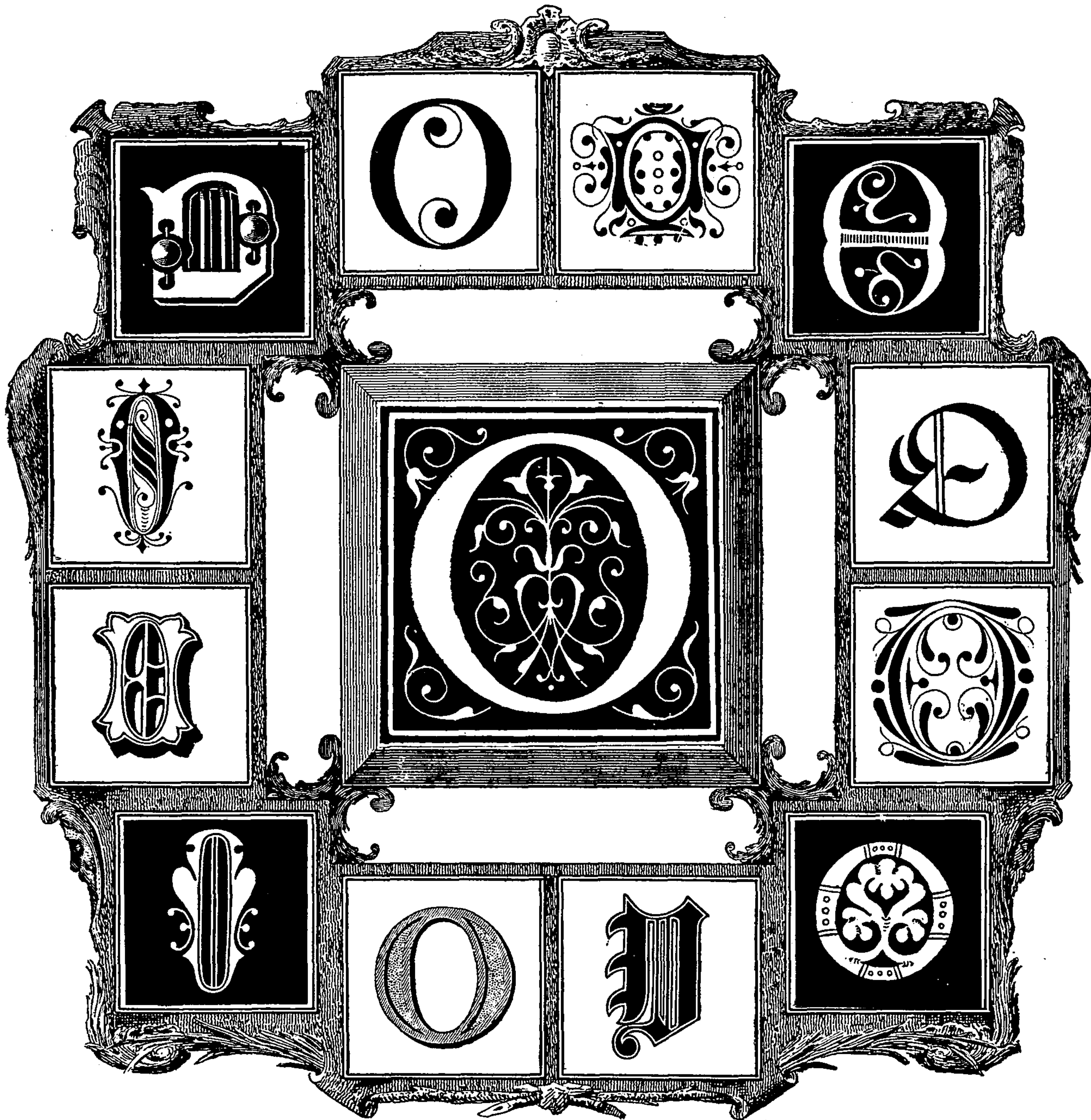

* **OBÉDIENCE** s. f. — **Encycl.** *Lettre d'obédience.* V. LETTRE.

OBERAMMERGAU, village de la haute Bavière, arrondissement de Garnisch ; 1.349 hab. L'industrie du pays est la sculpture sur bois et sur ivoire. Oberammergau est surtout connu par les représentations d'une sorte de mystère, « la Passion du Christ », qui s'y donnent tous les dix ans; la dernière a eu lieu en 1880. C'ést par suite d'un vœu fait en 1631, pendant la peste, que s'accomplissent ces solennités. Six mille spectateurs peuvent assister au spectacle, qui dure de sept à huit heures. Les rôles divers sont interprétés par les paysans avec un véritable talent. Les scènes d'ensemble, comme l'entrée du Christ à Jérusalem, la montée au Calvaire, etc., sont rendues avec un art consommé. Ces représentations attirent une foule d'étrangers et sont pour le pays une source de revenus ; aussi perdent-elles de plus en plus le caractère de naïveté qu'elles avaient primitivement.

OBERDANK (Guillaume), étudiant autrichien, né à Trieste. Affilié à l'*Italia irredenta*, il passa en Italie pour ne pas servir dans l'armée autrichienne, et il suivit à Rome des cours de mathématiques. Lors du voyage de l'empereur François-Joseph à Trieste, en septembre 1882, il revint dans sa ville natale avec l'intention d'attenter aux jours du souverain; mais il fut découvert et arrêté le 16 septembre, et trouvé porteur de bombes Orsini. Condamné à mort par un conseil de guerre, il fut exécuté le 22 décembre suivant. Victor Hugo, à la prière des étudiants de Bologne, demanda vainement sa grâce à l'empereur, et l'exécution fut le signal de manifestations irrédentistes dans plusieurs villes d'Italie.

* **OBERHŒUSER** (Georges), opticien allemand, né à Asfeld (Bavière) en 1798. — Il est mort à Paris le 10 janvier 1868.

** **OBÉSITÉ** s. f.—**Encycl.** Physiol. et Thér. Des expériences récentes ont été instituées en vue de déterminer le rôle de l'eau et de la graisse dans la nutrition et par suite dans l'*obésité.* En ce qui concerne la graisse, aucune discussion : la graisse se fixe dans l'organisme et fait augmenter le poids proportionnellement à la quantité ingérée ; son accumulation persiste même longtemps encore après la cessation du régime gras. En ce qui concerne l'eau, les uns affirment que l'eau fait engraisser et les autres soutiennent que ce liquide ne joue aucun rôle dans la production de la graisse; ces divergences fondamentales ne sont en réalité qu'apparentes. On devient gras, en effet, de deux façons : tantôt parce que l'assimilation augmente, tantôt parce que la désassimilation diminue. Or, il est prouvé que, sous l'influence de l'eau, les combustions et la nutrition sont plus actives.

Le point délicat, quant à la thérapeutique, est de savoir à quelle variété d'obèse on a affaire. Il faut pour cela avoir recours au dosage de l'urée et diviser les obèses en trois catégories, suivant que cette substance est augmentée, stationnaire ou diminuée. Si elle est stationnaire, il faut calculer le coefficient d'oxydation : son élévation indique un excès de l'assimilation, et sa diminution un défaut de désassimilation. Dans le premier cas, on proscrira l'eau et les liquides du régime ; dans le second, on pourra permettre aux obèses de boire à discrétion. En tout cas, le traitement de l'obésité, dont on s'est beaucoup occupé, doit consister toujours et essentiellement, quelle que soit la méthode adoptée, dans un régime insuffisant. Cette ration insuffisante produit nécessairement de l'autophagisme, et c'est cet autophagisme qui amène la réduction de l'obésité. Si on a pu conseiller les graisses, malgré une contre-indication essentielle, c'est qu'elles diminuent la sensation de faim et que, par le dégoût qu'elles produisent, comme l'avait dit Hippocrate, elles empêchent l'obèse de trop manger. Si on défend les sauces et tous les condiments, c'est que les mets bien préparés excitent le désir de manger. Si d'autres ordonnent un régime exclusif d'œufs et de lait, c'est parce que l'uniformité même du régime amène une certaine fatigue et un certain dégoût. Si l'on défend de boire aux repas, c'est parce qu'il est difficile de manger beaucoup sans prendre de boisson. En un mot, il s'agit, par des moyens usuels, de diminuer l'alimentation de l'obèse et surtout d'abaisser à son minimum les quantités d'aliments féculents et hydrocarburés qu'il doit prendre.

A côté des différences pathogéniques, il y a lieu de tenir compte des différences cliniques de l'obésité : certains obèses sont forts et vigoureux, grands mangeurs; d'autres, au contraire, sont faibles et débiles, à chair molle et flasque. Il est impossible d'attribuer le même régime alimentaire à ces deux groupes. Les premiers pourront subir toutes les rigueurs du traitement de la réduction et les autres n'en obtiendraient que de tristes effets.

Les exercices doivent marcher de pair avec la diminution de l'alimentation. On recommande surtout « l'exercice du mur ». Cet exercice consiste à appliquer, aussi exactement que possible, toute la partie postérieure du corps sur une surface verticale, de manière à bien mettre en contact les deux parties, puis le malade élève ses bras au-dessus de sa tête en les maintenant étendus et en leur faisant décrire une demi-circonférence d'avant en arrière. Cet exercice développe d'une façon toute spéciale les muscles abdominaux et permet de maintenir d'une façon plus rigide les parois abdominales.

Dans le traitement médical de la polysarcie, on a vanté les acides et les iodiques : ces moyens peuvent être dangereux; mais il n'en est pas de même des purgatifs et des alcalins. Les purgatifs quels qu'ils soient, et en particulier les eaux purgatives et les drastiques, sont tous applicables au traitement de l'obésité. En effet, chez l'obèse, le développement de l'intestin joue un certain rôle et, par ces purgatifs, non seulement on fait une saignée blanche, mais on diminue le tympanisme abdominal. Quant aux eaux alcalines, elles ont une réelle importance, surtout lorsqu'elles sont légèrement purgatives.

En résumé, le traitement consiste en un régime alimentaire approprié, dont les lignes principales sont les suivantes. Pour les boissons, ou le malade boit à ses repas, ou il s'engage à ne prendre aucune boisson en mangeant. Dans le premier cas, on limitera la quantité à un verre et demi de vin rouge ou blanc coupé avec une eau alcaline; dans le second cas, on peut boire plus abondamment,

mais seulement deux heures après avoir mangé, et la boisson se composera de thé léger sans sucre. Il faut proscrire les vins liquoreux, liqueurs, eaux-de-vie et bière. On peut autoriser un peu de café noir après le déjeuner. Pour les aliments, on peut conseiller les œufs, le poisson, les viandes, les légumes verts et les fruits; mais il faut réduire les féculents et les graisses à leur minimum. Le pain sera très léger et très cuit. On devra peser avec soin ses aliments et s'en tenir pour chaque repas aux poids suivants : pain, 50 grammes; viande ou ragoût, 100 grammes; légumes verts, 100 grammes; fromage, 15 à 20 grammes; fruits à discrétion. A ce régime on ajoutera les purgatifs, les exercices corporels et le massage.

Mais il faut, avant tout, tenir compte des conditions individuelles, cliniques et pathogéniques de l'obésité; et il faut également se rappeler que les résultats heureux s'obtiennent surtout avant quarante ans et nécessitent de la part du malade une grande énergie de volonté et une assez longue patience.

* **OBIN** (Louis-Henri), artiste lyrique français, né à Ascq, près de Lille (Nord) le 4 août 1820. — On a pu, comme chanteur, le remplacer à l'Opéra; il sera plus difficile de lui trouver un successeur de son mérite au Conservatoire. Il s'est fait une réputation plus grande encore que Laget et Revial, qui sont pourtant deux excellents professeurs. M. Obin a pris sa retraite en 1888. Il est chevalier de la Légion d'honneur depuis le 13 août 1880.

* **OBLIGATION** s. f. — **Encycl.** *Obligations à lots.* V. LOT.

Oblomoff, célèbre roman d'Ivan Gontcharoff (1859). Oblomoff est le type du seigneur russe habitué depuis l'enfance à commander aux autres et à se voir servi par une foule de serviteurs. Cette manière de vivre étouffe en lui, dès son bas âge, toute initiative et le rend incapable du moindre effort de volonté. Il est animé des plus nobles aspirations, mais il manque de l'énergie nécessaire pour accomplir quoi que ce soit. Aussi, lorsqu'à la mort de ses parents il se trouve propriétaire de trois cents serfs, il devient aussitôt la dupe d'un habile aventurier, Ivan Matvécivitch, dont il fait son ami et son commensal et qui menace de ruiner son protecteur par ses dissipations. Oblomoff, qui n'a pas assez de volonté pour se diriger, est devenu l'esclave de son serf favori, Zahhar, qui fait tout ce qu'il veut de son « barine ». Heureusement pour celui-ci, Zakhar est sincèrement attaché à son maître, qu'il a en quelque sorte élevé, et il veille sur lui. L'idéal du bonheur consiste pour Oblomoff à couler des jours paisibles, en robe de chambre, à bien manger, à bien dormir, et, pour diversion, à se promener sentimentalement dans les champs avec une belle femme plantureuse penchée sur son bras, tandis que les serfs travaillent pour lui procurer le bien-être. Oblomoff est dérangé dans sa vie béate par la rencontre d'une jeune fille d'un caractère viril, Olga Ilinska. Elle l'aime et se flatte de le transformer et de l'arracher à ses habitudes de paresse. Pour atteindre ce résultat, elle sacrifie sans hésiter son repos et sa réputation. Sans tenir compte des convenances mondaines, elle va voir *Oblomoff chez* lui. Elle *refuse* d'être sa maîtresse et ne consent à devenir sa femme qu'à la condition qu'il se livre au travail et qu'il commence par mettre en ordre sa propriété... Oblomoff ne demanderait pas mieux que de prendre Olga pour femme; mais il ne peut secouer son indolence pour satisfaire aux exigences de la jeune fille; ce sacrifice est au-dessus de ses forces. Il se décide à écrire à Olga qu'il ne se sent pas digne d'elle et qu'il ne veut pas la rendre malheureuse... Il ne tarde pas à se consoler et à s'éprendre d'une femme assez ordinaire, Agathe Matvéevna, qui répond mieux à son idéal de bonheur paisible. Gontcharoff a placé à côté d'Oblomoff un caractère tout opposé, Stolz, le Russe industriel et actif, type qui s'est multiplié en Russie depuis que le servage est aboli. Olga, convaincue cette fois de la complète nullité d'Oblomoff, lui retire son affection pour la donner à Stolz, qu'elle finit par épouser. Ils commencent ensemble une vie de travail. C'est ainsi que le roman d'*Oblomoff* reflète toute une époque de la vie russe. Cette œuvre n'a pas moins de valeur au point de vue littéraire : les descriptions sont pleines de poésie, les caractères sont tracés d'une main magistrale, dans un style simple, ferme et coloré. Comme dans tous les romans de Gontcharoff, les caractères de femmes sont d'une vérité saisissante et très sympathiques. Ce roman a été traduit en français par M. Charles Deulin (1877, in-12).

OBOK ou **OBOCK**, ville maritime de l'Afrique orientale, sur la côte N. du golfe de Tadjourah, chef-lieu de la colonie française de même nom, par 11° 57′ de lat. N. et 40° 57′ de long. E.; 1.000 hab., Danâkils, Somâlis, Abyssins et Arabes. Cette petite ville, située au bord d'une immense plaine et entourée de hautes falaises, offre un double mouillage aux bâtiments du plus fort tonnage. Ses deux ports, abrités contre la mer par deux bancs de coraux, communiquent par un *chenal. Centre* de ravitaillement de l'escadre française de la mer des Indes et futur entrepôt de marchandises, Obok possède un fort, un parc à charbon, diverses constructions pour les services publics, un petit chemin de fer Decauville; depuis 1888, elle est une escale des Messageries maritimes, ligne de Marseille à Zanzibar et à la Réunion. Un câble télégraphique relie ce port à Aden.

OBOK ou **OBOCK**, colonie française de l'Afrique orientale, sur le golfe d'Aden et vis-à-vis de la ville de même nom, de l'autre côté *du golfe. Ce territoire a pour limites :* au N.-E., la colonie italienne d'Assab, ou le cap Doumairah, par 12° 43′ de lat. N., et au S.-E., le territoire britannique de Zeilah, ou le cap Djiboutil, par 11° 40′ de lat. N. Il confine : au N.-O., au pays des Danâkils; à l'O., au sultanat d'Aoussa; au S.-O., à l'Adel. Une convention diplomatique, signée en 1887 avec l'Angleterre, lui donne pour frontière méridionale une ligne partant du cap Djiboutil, passant par Harrar et aboutissant aux confins du Choa. On évalue la superficie de la colonie, y compris les districts placés sous le protectorat français, à 6.000 kilom. carrés, et la population à 22.400 hab.

Le golfe de Tadjourah, depuis le cap Bir *jusqu'au cap Djiboutil, baigne toute la côte* de la colonie; ce golfe, qui a un enfoncement de 100 kilom., a une ouverture de 50 kilom. Vers le milieu de l'entrée de la baie se trouvent quelques petites îles madréporiques, les îles Mouchah ou Moussah, cédées à la France par l'Angleterre en 1887. En suivant le développement du littoral depuis le cap Bir au N., on voit la côte s'infléchir vers l'O. par une double courbe, que termine la petite baie circulaire de Goubet-Kharab. De ce point, la côte méridionale, courant à l'E., décrit en sens inverse de la première une courbe allongée jusqu'au cap Djiboutil. Le pourtour du golfe de Tadjourah n'offre qu'un bon mouillage, la baie d'Obok; les boutres arabes peuvent utiliser cependant les baies de Tadjourah, d'Ambabo, de Sagallo et de Goubet-Kharab. En général, toute la côte de la colonie est haute, hérissée de falaises madréporiques de 20 à 30 mètres de hauteur, élévation qui atteint 130 et 160 mètres sur le rivage méridional du golfe. Mais des plages sablonneuses et des ravins donnant issue aux torrents formés par les orages rendent çà et là la côte accessible. Ces vallées et ces falaises ont pour bordure, du côté des terres, *une plaine mamelonnée, large de 18 kilom.*, et adossée à une chaîne de montagnes qui s'étend depuis le cap Doumairah jusqu'au fond du golfe de Tadjourah. Le djebel Goubah (altitude 1.675 mètres) est le sommet culminant de cette chaîne bordière. A 18 kilom. O. du golfe se présente le lac d'Assal, lac salé, long de 8 kilom. et large de 5 kilom.; il fournit de grandes quantités de sel. Le sol, recouvert d'une couche profonde de sable, renferme deux nappes d'eau, l'une d'eau douce, descendant des montagnes; l'autre, d'eau saumâtre, provenant des infiltrations de la mer au-dessous de la première. Des barrages sur les oueds pourraient approvisionner d'eau en tout temps la colonie.

Bien que la température soit élevée (de 25° à 30° et parfois de 45° à 54°), le climat est salubre; la chaleur, tempérée par les brises de mer, n'est redoutable qu'autant que l'on oublie de se prémunir contre les insolations. L'air est sec, et aucun marais ou marécage ne se rencontre dans la contrée. La flore et la faune sont celles du Sahara. Quelques légumes d'Europe sont cultivés avec succès dans la colonie. L'intérieur du pays est habité par les Danâkils, au nord du golfe, et par les *Somâlis, au S. Ces peuples, fractionnés* en une multitude de tribus et de sous-tribus, aux noms divers, sont pasteurs et obéissent à des chefs appelés sultans, vizirs, imans et cadis. Les indigènes établis dans les petites cités de la côte savent écrire et compter en arabe.

Le territoire d'Obok ne peut devenir une colonie agricole, par suite de la stérilité du sol; mais il n'est pas impossible d'y créer un centre commercial ayant pour débouché le Choa et le pays des Gallas. Il est surtout destiné, et ce projet a reçu un commencement de réalisation, à prendre une importance et une valeur réelles comme dépôt de charbon et comme station maritime, à la sortie du dé*troit de* Bab-el-Mandeb *:* il doit être pour la marine française un poste militaire, mieux situé et plus sain qu'Aden. Acheté en 1855 par le vice-consul Henri Lambert, ce territoire fut trop longtemps négligé; le renouvellement des traités d'acquisition, en 1862, amena successivement la cession des ports et territoires de Sagallo (1882), de Gobad et Tadjourah (1884), enfin d'Ambado (1885). La conclusion du traité de 1887 avec l'Angleterre accrut encore l'étendue de la colonie et lui *assigna une limite précise au* S.

OBOLIDÉS s. m. pl. (o-bo-li-dé — du lat. *obolus*, obole). Paléont. Famille de molluscoïdes brachiopodes de l'ordre des Ecardines, caractérisés par : coquille à valve légèrement inégales, ronde ou transversalement ovale, calcaire cornée; bord cardinal épaissi présentant un sillon pour la sortie du pédoncule; muscles occluseurs plus ou moins séparés ; muscles glisseurs latéraux le plus souvent simples. *Dans ces coquilles le phosphate* de chaux est plus abondant que la substance cornée. Genres principaux : Obole, Obolelle, Kutorgine, Monoboline, Schmidtie, Leptobole, Acrothèle, Trématis, Schizocranie, Siphonotrète, Acrotète, Helmersénie. Les obolidés sont fossiles dans les terrains paléozoïques.

* **O'BRIEN** (James-Thomas), prélat irlandais, *né à New-Ross (comté de Wexford), en* 1792. — Il est mort le 10 décembre 1874.

OBSCURANTIN s. m. (ob-sku-ran-tain — rad. *obscurer*). Celui qui est opposé à la lumière, à la civilisation : *Cologne, glorieuse reine des ténèbres, a donné à Hutten le type des* obscuri viri, OBSCURANTINS *et* IGNORANTINS, *race si prospère et si féconde.* (Michelet.) ‖ On dit aussi OBSCURANT et OBSCURANTISTE.

Observateur français (L'), grand journal quotidien, fondé en 1887 par M. Joseph Denais. D'après les désirs du Vatican et avec l'approbation de l'épiscopat français, M. Denais voulut créer un organe, indépendant de tout parti, séparant nettement les choses religieuses des choses politiques et appréciant en eux-mêmes les actes seuls au point de vue des idées chrétiennes. Il n'y a pas à douter que l'*Observateur* ne fût un organe accrédité du Vatican puisque le nonce de Paris, cardinal de Rende, écrivait le 18 avril 1887 au directeur : « Le programme que vous vous proposez de suivre... est le meilleur qu'on puisse souhaiter, aussi je vous félicite sincèrement et je fais des vœux pour la prospérité du futur journal. » Parmi les rédac*teurs on remarquait les noms suivants :* X. Marmier, Victor Fournel, Hubert-Valleroux, le comte de Barral, l'abbé Frémont, Paul Perret, Claudio Jannet, de Goulard, G. Rothan, comte de Puymaigre, etc. En 1888, l'*Observateur* fusionna avec le « Monde » et la « Défense » et passa sous la direction de M. Denis Guibert. Dès lors il parut sortir de la neutralité politique et se rapprocher du régime actuel.

* **OBSERVATOIRE** s. m. — **Encycl.** La France possède les *observatoires* suivants, dont les uns s'occupent à la fois d'astronomie et de météorologie, et les autres n'ont que l'un de ces services : Paris, Meudon (astronomie physique), Montsouris (météorologie), Saint-Maur (météorologie), l'observatoire populaire du Trocadéro, les observatoires d'Alger, de Besançon, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Lyon, Marseille, Nantes, Nice, Perpignan, Toulouse; les observatoires de *montagne du Puy-de-Dôme, du pic du Midi,* du mont Ventoux, enfin un observatoire purement météorologique à Saint-Martin-du-Haix, dans les Landes, à 20 kilom. au nord-ouest de Bayonne, un des plus complets et des mieux établis.

L'observatoire de Paris a été pourvu en 1882 d'un équatorial perfectionné, grâce à l'initiative de M. Loewy. On sait que l'équatorial est une lunette à l'aide de laquelle on peut observer un astre à un moment quelconque et dans un point quelconque du ciel, au-dessus de l'horizon. La lunette, longue de plusieurs mètres et d'un poids considérable, peut être mise en mouvement de manière à suivre l'astre dans sa marche apparente dans le ciel et à décrire comme lui un parallèle céleste. Mais le déplacement de ce gigantesque appareil n'est pas obtenu sans peine; il exige un ensemble de manœuvres qui rendent le travail d'observation très pénible. Pour éviter ces inconvénients, M. Loewy a fait couder l'équatorial à angle droit; la première moitié est dirigée suivant l'axe du monde et peut tourner sur elle-même. Or, pendant la rotation, la seconde partie se meut dans le plan de l'équateur. Il semble donc qu'on ne puisse ob*server que les astres situés dans ce plan;* mais à l'extrémité de la lunette se trouve un miroir et au coude de la lunette un second miroir. Tous deux forment avec l'axe un angle de 45°. Ces deux miroirs renvoient l'image à l'observateur assis, regardant dans l'oculaire. Les mouvements des miroirs épargnent ceux de l'astronome; la perte de lumière par le fait des réflexions successives est insignifiante. Tous ces mouvements s'opèrent facilement, grâce à d'ingénieux mécanismes.

L'observatoire de Paris possède en outre une organisation complète de pendules synchronisées par l'électricité. L'horloge type due au constructeur Winnerl est une horloge de précision placée dans les catacombes, au-dessous de l'observatoire. Renfermée dans une boîte hermétique en fer et en fonte, elle fonctionne à une température et sous une pression constantes et distribue l'heure à la ville de Paris.

L'observatoire de Nice est remarquable par la coupole du grand équatorial établie selon un nouveau système et grâce aux subsides de M. Bischoffsheim. Cette coupole, construite sous la direction de M. Charles Garnier, a un diamètre intérieur de 22m,40; c'est donc la plus grande de celles qui existent. Elle offre la particularité qu'au lieu de tourner sur des galets, elle est supportée par un flotteur annulaire dû à M. Eiffel; ce flotteur plonge comme un bateau dans un réservoir également annulaire, disposition qui permet de déplacer avec la plus grande facilité cette masse énorme de plus de 100.000 kilogr. Le liquide choisi est naturellement un liquide incongelable, la glycérine. *Une grande ouverture, large de 3m,30 et* destinée aux observations, a été ménagée dans la coupole; cette ouverture est fermée à l'aide d'un système de deux volets courbes extérieurs roulant sur des rails parallèles.

Dans le reste de l'Europe, nous relèverons les grands observatoires de Greenwich, Palerme, Dorpat, Berlin, Leipzig, Strasbourg (reconstruit en 1881), Bonn, Pulkowa, puis ceux de Gotha, Kœnigsberg, et, par ordre alphabétique, les observatoires nationaux moins importants de Armagh (province d'Ulster, Irlande), Athènes, Bologne, Breslau, Bruxelles, Cambridge, Kharkow, Dublin, Durham, Edimbourg, Florence, Genève, Glascow, Gœttingue, Hambourg (observatoire maritime), Helsingfors, Carlsruhe, Kazan, Kiel, Kiew, Copenhague, Cracovie, Kremsmunster, Christiania, Leyde, Leipzig, Lisbonne, Liverpool, Lund, Madrid, Milan, Modène, Moscou, Munster, Naples, Nikolajew, Neuchâtel, Odessa, Oxford, Padoue, Pola (Autriche), Prague, Rome, San-Fernando, Stockholm, Stronghurst, Turin, Upsal, Utrecht, Varsovie, Vienne, Wilhelmshafen, Vilna, Zurich. Parmi les observatoires privés, on cite surtout ceux de Bilk, à Dusseldorf, de Bishop, à Twickenham, de Huggins, à Tulse Hill, près de Londres, de Warren de La Rue, à Crawford, ceux de Leyton, à Maskree-Castle (Irlande), de lord Ross, à Bin-Castle, de Konkoly, à O-Gyalla (Hongrie), d'Oppolzer, à Vienne.

L'observatoire de Strasbourg, inauguré en 1881, se compose de trois bâtiments distincts, dont l'un sert de logement aux fonctionnaires, les deux autres contiennent les locaux où sont déposés les instruments et tous trois sont reliés par des allées couvertes. On a évité ainsi les inconvénients que présente, dans les autres observatoires, la réunion de tous les services dans le même bâtiment. Le principal de ces trois édifices renferme le grand réfracteur; c'est une tour couronnée d'une coupole, qui s'élève à une hauteur de 24 mètres au-dessus du sol. Un local à température constante est aménagé au-dessous pour loger les chronomètres normaux. La coupole, d'un diamètre de 11 mètres, est traversée dans toute sa largeur par une fente permettant les observations et que l'on peut fermer par les mauvais temps. Grâce à d'ingénieux mécanismes, l'observateur peut faire tourner la coupole et en diriger l'ouverture sur le point du ciel à observer, en poussant simplement sur un bouton électrique. Sous la coupole, le grand réfracteur repose sur une *colonne de fonte* haute de 4 mètres, pour le soustraire aux oscillations de l'édifice; son objectif achromatique, formé d'une lentille de flint et d'une lentille de crown, a un diamètre de 0m,487 et une distance focale de 7 mètres. Un mouvement d'horlogerie dans le sous-sol fait mouvoir le télescope autour de l'axe des heures pour permettre l'observation continue d'une étoile. Un autre bâtiment renferme la salle méridienne, dont l'axe longitudinal est dirigé exactement de l'E. à l'O. et où se trouvent *les instruments* destinés à observer le passage des étoiles au méridien et qui sont par conséquent fixés d'une façon immuable sur de solides poutres isolées du reste du bâtiment. La lunette méridienne a une ouverture de 0m,162 et une distance focale de 1m,90; elle est mobile autour d'un axe horizontal dirigé de l'O. à l'E. et décrit dans son mouvement le méridien. L'aile occidentale du bâtiment méridien est bornée, au N. et au S., par deux tours pourvues de coupoles tournantes et hautes de 20 mètres. Dans la tour septentrionale se trouve l'altazimut.

Hors d'Europe, il existe des observatoires à Madras, au Cap (Afrique du Sud), Albany, Ann-Arbor, Chicago, Cincinnati, Cambridge (Harward-College), Clinton (Hamilton-College), New-York, Princeton, Rochester (Virginia-University), Williamstown, Washington, Santiago (Chili), Cordoba (République Argentine), Rio-de-Janeiro, Melbourne, Windsor (Nouvelle-Guinée), Sitka (Alaska, météorologique et magnétique), Sydney.

L'observatoire de Rio-de-Janeiro, placé sous les tropiques, dans l'hémisphère austral, a exigé la création de méthodes nouvelles d'observation. Il n'existe pas, en effet, dans le ciel austral d'étoile polaire pouvant servir de point de repère, et, d'ailleurs, si même elle existait, le pôle se trouve trop plongé dans la zone des grandes réfractions pour qu'elle pût servir. *C'est un astronome français*, M. Liais, qui fut chargé de créer ces méthodes et de réorganiser l'observatoire; il l'a dirigé depuis. Le bâtiment qui avait servi d'école militaire et d'école de marine n'offrait qu'une place restreinte. L'observatoire est situé de la façon la plus heureuse : du côté de l'E., ses terrasses ne sont nullement dominées, la vue s'étend sur toute la baie de Rio-Janeiro, qui forme un des plus beaux panoramas du monde. Entre autres idées ingénieuses, l'astronome français a eu celle d'établir une coordination entre tous ses instruments destinés à s'entr'aider dans les déterminations du méridien et de les relier de telle façon que les observations fournies par les divers ins*truments* puissent entrer dans les équations de condition destinées à l'un d'eux.

— *Observatoires de montagne.* Depuis que la météorologie, sortant de l'antique ornière des observations locales isolées et sans lien, *tend à devenir une science* pratique à longues visées et cherche à élargir son horizon pour embrasser à la fois de vastes étendues de pays, l'établissement d'observatoires météorologiques sur les hauteurs est regardé

comme une nécessité de premier ordre. Les Alpes ont été le théâtre des premières tentatives d'observations dans les hautes régions, et on peut citer aujourd'hui plusieurs établissements réguliers fonctionnant sur les versants suisses et italiens à des altitudes de plus de 2.000 mètres : l'observatoire du Saint-Bernard, où les religieux de l'hospice font, depuis plusieurs années, des observations intéressantes, les stations de Val-Dobbia, sur le mont Rose, de Julien et du Bernardin, dans les Grisons, du Saint-Gothard, du Simplon, etc.; la station hibernale de Saint-Théodule a plus de 3.000 mètres dans les glaciers de la Viége, etc. Les Anglais ont établi des postes d'observation à des altitudes considérables dans les monts Himalaya ; les Russes en ont installé dans le Caucase; les Américains en comptent plusieurs à des niveaux fort élevés, entre autres le poste de Pike's Peak, dans le Colorado, ceux du Washington, dans le New-Hampshire, du mont Mitchell, dans la Caroline du Nord, de Santa-Fé, dans le Nouveau-Mexique, etc. « La plupart de ces stations, dit M. Radau, sont établies dans des cols de montagnes et abritées au moins d'un côté contre les vents. On a choisi ces emplacements à cause de la facilité d'accès, souvent aussi pour des raisons d'économie, parce qu'il y existait déjà des maisons de refuge où il était possible de s'installer à peu de frais. » Mais, au point de vue de la portée des observations, ces conditions sont tout à fait anormales. Les observatoires de montagne devraient être placés sur des sommets isolés.

En France, deux points semblent répondre à ce *desideratum*. Ce sont le Puy-de-Dôme et le pic du Midi.

Observatoire du Puy-de-Dôme. Le Puy-de-Dôme est merveilleusement situé pour surveiller tout le pays qui l'entoure et si, sur d'autres montagnes, on rencontre des vues aussi admirables, on n'en trouve pas ayant un horizon plus dégagé. De son sommet, qui est à 1.473 mètres, le regard embrasse un immense et splendide panorama : de là on voit la Limagne, les vallées de la Corrèze et de la Creuse, le massif du Mont-Dore, les montagnes du Forez, etc. Le sommet présente une plate-forme accidentée de quelques hectares d'étendue. Depuis Pascal, bien des savants ont eu la pensée d'utiliser la situation exceptionnelle du Puy-de-Dôme pour des observations météorologiques, et Babinet a souvent raconté diverses expériences qu'il y fit à plusieurs reprises. Mais le projet sérieux de la fondation d'un observatoire ne date que de 1869, et il est dû à l'initiative de M. Alluard, professeur de physique à la Faculté des sciences de Clermont-Ferrand. Le Corps législatif accorda 50.000 francs; le département du Puy-de-Dôme et la ville de Clermont chacun 25.000 francs. Les travaux de construction commencèrent en 1873. Ils furent terminés en 1877. L'observatoire du Puy-de-Dôme comprend : 1° une tour ronde au point culminant du puy; 2° un bâtiment d'habitation placé à 15 mètres au-dessous de la cime; 3° une galerie souterraine reliant le bâtiment à la tour. La tour a un étage souterrain, entouré d'un corridor destiné à l'assainir, puis un rez-de-chaussée de 9 mètres de diamètre extérieur et de 7 mètres de haut, éclairé par quatre fenêtres orientées suivant les quatre points cardinaux. La tour se termine par une plate-forme sur laquelle sont installés les instruments météorologiques qui sont exposés à l'air libre. Pour soutenir le choc des vents, on a construit, non pas un édifice élégant, mais de véritables casemates. Le bâtiment d'habitation, qui renferme le logement du gardien et quelques pièces pour le directeur, est abrité au N. et à l'O. Une petite hôtellerie, servant à loger les savants qui se livrent à des recherches personnelles, est annexée à l'habitation. L'observatoire du Puy-de-Dôme est en communication constante avec la station météorologique établie à la Faculté des sciences de Clermont. Les deux stations, dont la différence de niveau est de 1.100 mètres et la distance à vol d'oiseau de 10 kilom. environ, sont reliées par une ligne télégraphique.

Observatoire du pic du Midi. Depuis le siècle dernier, le pic du Midi, dont le sommet atteint 2.877 mètres, a fixé l'attention des astronomes, des physiciens et des naturalistes. François de Plantade est le premier qui ait songé à la création d'un observatoire au sommet du pic du Midi. Ce savant, à qui l'on doit une des premières descriptions scientifiques de la couronne lumineuse des éclipses, fit au pic du Midi plusieurs ascensions et il y mourut même au cours de l'une d'elles, le 24 avril 1741. Après lui vint Darcet, qui obtint en 1786 de Philippe d'Orléans la promesse, qui d'ailleurs ne fut jamais tenue, d'une somme de 80.000 livres devant servir à la création d'un observatoire en cet endroit; puis d'Angos, puis Ramond et, à une époque plus rapprochée de nous, Charles Martins et Roudier, que l'on vit, en 1864, faire dans les monts de Bigorre, leurs expériences sur l'échauffement de l'air et du sol dû aux rayons solaires. C'est en 1873 que fut créé non encore l'observatoire du pic du Midi, mais le poste d'observations météorologiques qui fut son berceau. Ce poste fut installé à 500 mètres au-dessous du sommet, dans l'auberge de Soucour, dont une pièce plus que modeste servit à loger les appareils. Les observations commencèrent à être enregistrées le 1er août 1873; mais elles furent interrompues à plusieurs reprises, faute d'installation suffisante. Le général Nansouty, qui s'était fait l'apôtre de l'œuvre, faillit être enseveli, dans la nuit du 15 au 16 octobre 1875, sous une avalanche qui ruina les travaux. Il songea alors à édifier son observatoire au sommet même du pic, et cette construction nouvelle fut commencée en 1876 par l'ingénieur Vaussenat. Elle se termina en 1880. Cette construction, en partie souterraine, n'a d'ouverture que du côté du midi. Elle communique par un tunnel avec une pièce circulaire voûtée où sont installés le baromètre, les appareils magnétiques, etc. A 15 mètres de la maison d'habitation s'élève, fixé solidement au roc, l'abri renfermant les instruments qui doivent être exposés à l'air libre. Les deux fondateurs furent aidés dans leur entreprise par la Société Ramond, de Bagnères, par plusieurs personnes généreuses et par les divers ministres qui se sont succédé à l'Instruction publique et aux Travaux publics pendant les huit années qu'ont duré les constructions. Des rochers voisins, sur lesquels on a retrouvé des racines d'arbres remontant à une époque lointaine, ont reçu des plantations de mélèzes, de bouleaux, de cytises des Alpes, de saules nains du Groenland, etc. On a ainsi créé, à une altitude de 2.877 mètres, et moyennant le transport sur ces rochers d'une grande quantité de terre végétale, une véritable oasis aérienne. Le 9 septembre 1880, l'observatoire du pic du Midi est devenu un établissement de l'Etat et un décret ultérieur en a fixé l'organisation. Le général Nansouty et deux aides sont tout l'hiver isolés presque complètement du reste du monde avec lequel ils ne communiquent que par la voie télégraphique, si quelque complication ne s'y oppose pas. La neige intercepte tout autre genre de communication avec la vallée et celui-là même parfois. Les observateurs courageux en prennent leur parti et se consolent en songeant à la science qu'ils servent si utilement. Quatre postes secondaires, situés à des niveaux inférieurs, sont adjoints à l'observatoire du pic du Midi, ce sont : la station du lac d'Oredon, à 1.900 mètres; de Barèges, à 1.230 mètres; de Bagnères, à 550 mètres et de Tarbes, à 310 mètres. Tous ces postes sont reliés à l'observatoire par des fils télégraphiques en communication directe. L'observatoire est relié à Bagnères par téléphone.

Principaux observatoires de montagne. Voici d'après « l'Astronomie » (1887) et, par ordre d'altitude, la liste des principaux observatoires de montagne :

	mètres
Brocken, Harz (Allemagne)	1.141
Ben-Newis (Angleterre)	1.418
Puy-de-Dôme (France)	1.463
Pic de l'Aigoual, Cévennes (France).	1.567
Shafberg, près Isch (Autriche)	1.776
Wendelstein, Bavière (Allemagne).	1.860
Mont Ventoux (France)	1.960
Hoche Obir, Carinthie (Autriche).	2.047
Monte Cinone, Apennins (Italie)	2.162
Santis, Appenzel (Suisse)	2.500
Pic du Midi (France)	2.877
Etna, Sicile (Italie)	2.900
Janssenblick (Autriche)	3.103
Pike's Peak, Colorado (Etats-Unis).	4.322

— *Bureau central météorologique*. Depuis longtemps il était question de détacher de l'observatoire astronomique de Paris le service météorologique. Cette séparation a été accomplie par un décret du 15 mai 1878, dont voici les principaux articles : La division météorologique de l'observatoire de Paris forme un service distinct qui prend le titre de *Bureau central météorologique*. Ce service comprend l'étude des mouvements de l'atmosphère, les avertissements météorologiques aux ports et à l'agriculture, l'organisation des observatoires météorologiques et des commissions régionales ou départementales, la publication de leurs travaux et l'ensemble des recherches de météorologie ou de climatologie.

Le service météorologique de France comprend les météorologistes titulaires, les météorologistes adjoints et des aides-météorologistes. Le météorologiste titulaire du bureau central fait fonction de directeur; l'un des météorologistes adjoints ou des aides-météorologistes remplit les fonctions de secrétaire du bureau central.

Il est établi près du bureau central météorologique un conseil composé : 1° d'un représentant de chacun des ministères de l'Agriculture et du Commerce, des Travaux publics, de la Guerre, de la Marine, des Affaires étrangères, de l'Intérieur et de l'Administration des lignes télégraphiques; 2° de deux délégués du ministère de l'Instruction publique; 3° de deux membres de l'Académie des sciences; 4° du météorologiste chargé des fonctions de directeur du bureau central.

Le bureau central est installé rue de Grenelle, et M. Mascart en est le premier directeur.

* **OBSTRUCTION** s. f. — Par anal. En Angleterre, temps d'arrêt indéfini, imposé systématiquement à la marche des travaux parlementaires au moyen d'une tactique spéciale : *Pratiquer l'*OBSTRUCTION. *L'*OBSTRUCTION *est maintenant devenue impossible.*

Encycl. La clôture telle qu'elle est appliquée chez nous depuis qu'il y a des assemblées délibérantes, n'existait pas dans le Parlement anglais antérieurement à 1881. Ce moyen de mettre fin à une discussion qui s'éternise sans utilité avait toujours répugné aux Anglais, comme portant atteinte à la liberté de la parole; régulièrement un débat n'était clos que lorsque personne ne se présentait plus pour parler pour ou contre la question. L'impossibilité pour le président ou pour la Chambre de mettre un terme aux débats avait bien, de temps à autre, entraîné quelques abus ; on avait vu des orateurs, en se succédant, reculer indéfiniment l'heure du vote, triompher de leurs adversaires par la lassitude, et comme, de la sorte, la marche des travaux parlementaires se trouvait obstruée, cette tactique avait reçu le nom d'*obstruction*, mais ce furent surtout les autonomistes irlandais, sous la conduite de M. Parnell, qui rendirent ce mot populaire. Voulant à tout prix empêcher le vote, lors de la présentation, dans la séance du 24 janvier 1881, d'un projet de loi pour la protection des personnes et des propriétés en Irlande, ils entreprirent de se relayer tour à tour, chacun recommençant le discours que le précédent venait de prononcer et parlant trois ou quatre heures de suite pour ne rien dire. De leur côté, les partisans du gouvernement durent aussi se relayer pour ne pas laisser vide la salle des séances et être en majorité au moment du vote. Il y eut une séance de vingt-deux heures; une autre, commencée le lundi soir, dura jusqu'au mercredi matin à neuf heures. On ne sortit de là que par une sorte de coup d'Etat : le speaker mit la clôture aux voix. Puis, un règlement fut voté, autorisant pour l'avenir le président à toujours agir de même, dans des conditions déterminées. Cette procédure parlementaire fut définitivement consacrée un peu plus tard par une loi que présenta le ministère Gladstone. L'obstruction avait vécu.

OBSTRUCTIONNISTE s. m. (ob-stru-ksi-o-ni-ste — rad. *obstruction*). Qui pratique l'obstruction : *M. Parnell et ses amis étaient d'enragés* OBSTRUCTIONNISTES.

— Adj. Qui a rapport à l'obstruction ou aux obstructionnistes : *Les députés irlandais, en poussant jusqu'à l'extravagance leur tactique* OBSTRUCTIONNISTE, *avaient lassé la patience de la Chambre et du public.* (Ed. Hervé.)

* **OBUS** s. m.— **Encycl.** Art milit. Les canons de 90 et de 80 tirent l'*obus* ordinaire, l'obus à balles, dit *shrapnel* dans les artilleries étrangères, et la boîte à mitraille.

L'*obus* est de forme cylindro-ogivale très allongée, ayant environ 3 calibres de hauteur, il porte une fusée percutante Budin. A l'arrière il est entouré par une ceinture de cuivre rouge, qui se force dans les rayures; l'ogive est légèrement renflée, pour assurer le centrage du projectile dans l'âme. L'obus ordinaire français donne par éclatement au bas mot 100 morceaux; il est sous ce rapport inférieur à l'obus allemand. Ce projectile, est du reste, abandonné en principe.

L'*obus à balles* que l'on emploie est du système Voillard, modèle 1879 pour le 90, modèle 1880 pour le 80. De même forme extérieure que l'obus ordinaire, il s'en distingue par son ogive peinte en rouge. Il est muni d'une fusée à double effet, le tir percutant n'étant guère possible avec les shrapnels; aussi l'artillerie cherche actuellement à produire des fusées fusantes, qui puissent permettre le tir aux longues portées. L'intérieur de l'obus est divisé en 8 compartiments par des nervures longitudinales; ces nervures constituent autant de niches dans lesquelles les balles sont empilées. L'obus de 90 renferme 92 balles, celui de 80 en contient 93; ces balles, de $19^{mm},6$ de diamètre pour le 90 et $17^{mm},6$ pour le 80, sont en fonte. Pour faciliter l'éclatement des parties épaisses de l'obus, culot et ogive, 4 sillons sont tracés dans chacune d'elles et constituent des amorces de rupture; la charge d'éclatement, 150 grammes, est renfermée dans un tube en cuivre rouge.

La *boîte à mitraille* est du modèle 1880, en zinc laminé; le culot et le couvercle sont en zinc coulé. Celle du canon de 90 renferme 123 balles, et celle du canon de 80, 85 balles noyées dans du soufre fondu; ces boîtes à balles sont munies d'une poignée en fil de fer. Les balles dites « en plomb durci » sont d'une composition de 85 pour 100 de plomb et 15 pour 100 d'antimoine, ce qui les rend plus dures et plus résistantes; elles ont 20 millimètres de diamètre et pèsent 42 grammes.

Il y a peu de temps encore on employait en France, comme chez les nations étrangères, des obus dits *à double paroi*, qui devaient donner un plus grand nombre de fragments. La France en a abandonné l'usage en 1877, parce qu'ils éclataient quelquefois dans l'âme.

Les pièces de côte, outre l'obus ordinaire, sont appelées à lancer l'obus dit *de rupture*, en acier ou en fonte durcie. Cet obus n'a pas de fusée; la charge s'introduit par une ouverture ménagée à l'arrière et fermée ensuite par une vis.

OCARINA s. m. (o-ka-ri-na — dimin. de l'italien *oca*, oie). Sorte d'instrument de musique grossier : *Les populations se soucient de la question des princes comme un poisson d'un* OCARINA. (H. Rochefort.) ‖ On le fait quelquefois féminin.

— **Encycl.** L'*ocarina* est un instrument à vent fort simple. Il dérive des petits oiseaux en terre cuite que l'on fait chanter en soufflant par un orifice en forme de sifflet occupant ordinairement le bout opposé à la tête. La forme est celle d'un ovoïde terminé en pointe et présentant grossièrement la figure d'un oiseau, d'une oie si l'on veut, dont le corps est percé de trous et dans lequel on souffle par un ajutage latéral. On n'en peut guère tirer plus d'une octave, aiguë ou grave, suivant la taille de l'instrument, laquelle varie depuis celle d'un œuf de poule jusqu'à celle de la tête humaine. Il rend des sons très doux, mais d'un timbre mou, sans caractère, et fatigant à la longue. Aussi n'a-t-il pris place dans les orchestres que comme instrument de fantaisie.

* **OCCUPATION** s. f. — **Encycl.** Admin. *Droit d'occupation*. Les lois du 20 décembre 1872 et de 5 avril 1884 déterminent les droits et les taxes auxquels donnent lieu l'*occupation* de terrains appartenant soit à l'Etat, soit aux communes. La loi de finances du 20 décembre 1872 a réservé au profit de l'Etat les redevances à percevoir à titre d'occupation temporaire ou de location des plages et autres parties du domaine public maritime. La loi du 5 avril 1884 exclut des emplacements dont l'occupation peut donner lieu à la perception de redevances municipales, les ports et quais qui ne sont pas fluviaux. Par suite, ce n'est que dans le cas où l'Etat renoncerait en faveur des communes, dans les ports de mer ou sur les quais maritimes, à percevoir des redevances à titre d'occupation temporaire ou de location que les municipalités pourraient légalement y faire des perceptions de cette nature. Par ports maritimes, d'après l'esprit sinon d'après le texte de la loi, il faut entendre, indépendamment des ports existant sur le rivage de la mer, ceux qui, dans les limites de l'inscription maritime, sont situés au bord d'un fleuve ou d'une rivière où pénètre le flux de la mer. Tels sont les ports de Bordeaux, de Nantes, de Rouen et autres moins importants, mais dans une situation analogue. L'occupation entraînant une emprise du domaine public ou une modification de son assiette ne rentre pas dans la catégorie des occupations à raison desquelles un droit peut être perçu par la commune. Ainsi l'a décidé le conseil d'Etat par un arrêt en date du 30 novembre 1882. Dans les autres cas, une taxe municipale peut être perçue, sans qu'il y ait à distinguer si l'occupation est seulement momentanée ou si elle se prolonge plus ou moins longtemps. Ainsi, il y a matière à la perception d'un droit d'occupation pour un dépôt de marchandises dans les ports, pour le stationnement de pontons, de bateaux, de lavoirs, de bains sur les fleuves ou rivières. Toutes ces occupations sont d'ailleurs essentiellement précaires et les autorisations ou permissions dont elles sont l'objet peuvent toujours être retirées par l'administration supérieure dans l'intérêt général de la navigation ou de la circulation. L'occupation résultant de l'établissement de kiosques qui servent dans les rues ou sur les places dépendant de la grande voirie à la publicité ou à la vente des journaux ne doit pas, aux termes de l'arrêt du conseil d'Etat en date du 30 novembre 1882, être considérée, par suite de la légèreté des travaux reliant ces édifices au sol, comme une emprise du domaine public ou une modification de son assiette. Elle donne dès lors lieu à la perception d'un droit.

Les taxes d'occupation perçues au profit des communes ne peuvent être réclamées et encaissées par le receveur municipal qu'en vertu d'un tarif régulièrement homologué. Ce tarif est d'abord voté par le conseil municipal, puis soumis à l'approbation du préfet s'il s'agit de droits à percevoir sur les dépendances de la petite voirie ou sur les rivières non navigables ou flottables. Quant aux droits à percevoir pour occupation de dépendances de la grande voirie, comme ils peuvent affecter directement les intérêts généraux de l'Etat, le pouvoir d'en autoriser la création et d'en approuver le tarif est réservé à l'autorité centrale. Ce pouvoir est exercé par le président de la République, sur le rapport du ministre des Travaux publics, au sujet des droits à percevoir pour occupation sur les rivières navigables ou flottables ou sur leurs berges. Le ministre de l'intérieur statue lui-même, après avoir consulté son collègue, lorsque la perception doit s'opérer sur d'autres dépendances de la grande voirie. En règle générale, l'administration supérieure n'autorise l'établissement des droits pour occupation des dépendances de la grande ou de la petite voirie qu'après avoir reconnu qu'il n'en résultera pas de sérieux inconvénients au point de vue des intérêts de la navigation et de la circulation.

OCÉANA s. f. (o-sé-a-na — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte le 30 mars 1882 par Palisa. V. PLANÈTE.

* **OCÉANIE**. Une des parties du monde. — Depuis quelques années, plusieurs puissances européennes, ainsi que les Etats-Unis d'Amérique, ont pris coup sur coup possession d'îles ou d'archipels océaniens en-

core inoccupés. Le tableau ci-après est un relevé méthodique de toutes les annexions anciennes et récentes :

Pays occupés.	Date de l'occupation.
Allemagne.	
Terre de l'Empereur-Guillaume (Nouvelle-Guinée)	1885-1886
Archipel de Bismarck (Nouvelle-Bretagne et Nouvelle-Irlande)	1885
Archipel Marshall	1885
Les îles septentrionales de l'archipel Salomon	1886
Angleterre.	
Nouvelle-Galles du Sud	1787
Ile Norfolk	1787
Victoria. (Séparée de la Nouvelle-Galles en 1851.)	1787
Ile Lord-Howe	1788-1840
Iles Chatham	1791-1840
Tasmanie	1803
Auckland	1807
Ile Campbell	1810
Australie occidentale	1829
Australie septentrionale	1829
Australie méridionale	1836
Nouvelle-Zélande	1841
Queensland, séparée de la Nouvelle-Galles du Sud	1859
Ile Malden	1866
Iles Fidji ou Viti	1874
Ile Rotoumah	1880
Nouvelle-Guinée (partie anglaise)	1884
Iles Kermadec	1885
Iles Cook ou Hervey	1888
Iles Fanning, Christmas et Penryn	1888
Iles Souvarof	1889
Ile Caroline	
Ile Starbuck	
Iles Antipodes	
Ile Bounty	
Espagne.	
Archipel des Carolines	1710-1885
Archipel des Marianes	1668-1885
Iles Palaos ou Pelew	1783-1885
Etats-Unis.	
Ile Christmas ou Noël	1777
Ile Howland	1858
Ile Middle-Island	
Ile Samarang	
Ile Swallow	
Ile Walker	
Archipel Havaï ou Sandwich (se trouve entièrement sous l'influence prépondérante des Etats-Unis).	
France.	
Archipel des Marquises	1842
Tahiti	1842-1880
Archipel de Tubuaï	1842-1880
Archipel Gambier ou Mangarwa	1844
Nouvelle-Calédonie	1853
Archipel de Tuamotou	1859
Iles Loyauté	1864
Ile Rapa ou Aparo	1867-1881
Archipel de Wallis	1887
Ile Foutoumah ou Hoorn	1887
Ile Clipperton	
Japon.	
Iles Bonin	
Pays-Bas.	
Nouvelle-Guinée (partie N.)	

Terres indivises ou neutres.

Nouvelles-Hébrides. Par convention du 24 octobre 1888, cet archipel a été évacué par les troupes françaises, et la question de possession de ces îles est restée pendante entre l'Angleterre et la France.

Iles Samoa ou des Navigateurs. D'après le protocole des conférences de Berlin (1889), ces îles sont placées sous la protection de l'Angleterre, de l'Allemagne et des Etats-Unis. V. NAVIGATEURS.

Ile Sauvage (groupe Tonga). Cette île a été déclarée neutre suivant la convention conclue par l'Angleterre et l'Allemagne (6 avril 1886) pour déterminer la sphère d'influence de ces deux puissances.

* **OCHOA** (Eugène DE), littérateur espagnol, né à Lezo (Guipuscoa) en 1815. — Il est mort à Madrid le 25 février 1872.

OCTACNEMUS s. m. (o-kta-kné-muss — du gr. *okto*, huit; *knemé*, jambe). Zool. Genre d'ascidies renfermant des formes solitaires et d'une grande taille, aberrantes habitant les grandes profondeurs océaniques. L'espèce type, découverte et décrite par Moseley lors de l'expédition des dragages du « Challenger », est l'*octacnemus bythius*.

OCTACTINIES s. f. pl. (o-kta-kti-nî — du gr. *oktô*, huit; *aktin*, rayon). Zool. Ordre d'anthozoaires, synonyme d'alcyonaires. Les remarquables travaux de Moseley parus à la suite de ses recherches lors de l'expédition du « Challenger » ont contribué à bien faire connaître l'histoire de ces polypes, que l'on divise actuellement en six familles : Alcyonidés, Pennatulidés, Siphonogorgiacés, Gorgonidés, Hélioporidés, Tubiporidés.

OCTANE s. m. (o-kta-ne — du lat. *octo*, huit). Chim. Hydrocarbure saturé contenant huit atomes de charbon dans sa molécule, C^8H^{18}, et existant sous plusieurs états isomériques, notamment le dibutyle et le diisobutyle.

OCTÈNE s. m. (o-ktè-ne — du lat. *octo*, huit). Chim. Hydrocarbure C^8H^{14} produit dans la distillation de la colophane.

OCTOPIDES s. m. pl. (ok-to-pi-de — du gr. *oktô*, huit; *pous*, pied). Zool. Sous-ordre de mollusques céphalopodes de l'ordre des Dibranchiaux, renfermant les argonautes, pieuvres, élédones, etc. Ces céphalopodes ne présentent pas de longs tentacules; leurs huit bras sont munis de ventouses sessiles sans anneau corné et sont réunis à leur base par une membrane. Les yeux, assez petits, possèdent des paupières se fermant comme un sphincter (Claus). Le corps, court et arrondi, sans lamelle interne, est généralement dépourvu de nageoires; le manteau ne présente aucun appareil de fermeture cartilagineuse et s'unit à la tête, dans la région dorsale, par un vaste ligament; il n'y a pas de valvules à l'entonnoir, et, sauf un cas (cirrhoteuthis), les oviductes sont pairs. On divise les octopides en trois familles : Cirrhoteuthidés, Philonexidés, Octopidés.

OCTOSPORE s. f. (o-kto-spo-re — du gr. *oktô*, huit; *spora*, semence). Bot. Spore de certaines algues floridées : *Chez les porphyra les spores se produisent par huit, en deux étages de quatre chacun*, OCTOSPORES. (Duchartre.) Le nom d'*octospore* a été créé par Ed. de Janczewski en 1874.

* **OCTROI** s. m.—**Encycl.** La loi du 10 août 1871 a transféré aux conseils généraux, celui de la Seine excepté, non seulement les pouvoirs que, en matière d'*octroi*, la loi du 24 juillet 1867 avait conférés au préfet, mais encore, en fait, une partie de ceux que la législation antérieure avait réservés au conseil d'Etat. Sous l'empire de la loi du 24 juillet 1867, l'établissement des taxes d'octroi votées par les conseils municipaux, ainsi que les règlements relatifs à la perception de ces taxes, étaient autorisés, sur la proposition du préfet, par décret rendu en conseil d'Etat. Il en était de même en ce qui concernait : les modifications aux règlements et aux périmètres existants; l'assujettissement à la taxe d'objets non encore imposés dans le tarif local; l'établissement ou le renouvellement d'une taxe sur des objets non compris dans le tarif général; l'établissement ou le renouvellement d'une taxe excédant le maximum fixé par ledit tarif général. Les délibérations prises par les conseils municipaux concernant la suppression ou la diminution des taxes d'octroi, la prorogation des taxes principales d'octroi pour cinq ans au plus, l'augmentation des taxes jusqu'à concurrence d'un décime pour cinq ans au plus, sous la condition toutefois qu'aucune des taxes ainsi maintenues ou modifiées ne devait excéder le maximum déterminé dans la tarif général, étaient de plein droit exécutoires. Celles qui avaient pour but la prorogation des taxes additionnelles existantes et l'augmentation des taxes principales au delà d'un décime n'étaient exécutoires qu'après approbation du préfet. Aujourd'hui le conseil général statue définitivement, dans la limite du maximum des droits et de la nomenclature des objets fixés par le tarif général, sur les délibérations des conseils municipaux ayant pour objet la prorogation des taxes additionnelles d'octroi déjà existantes ou l'augmentation des taxes au delà d'un décime. C'est également le conseil général qui est appelé à délibérer sur les demandes des conseils municipaux tendant à l'établissement ou au renouvellement d'une taxe d'octroi sur des matières non comprises au tarif général, à l'établissement ou au renouvellement d'une taxe excédant le maximum fixé par ledit tarif, à l'assujettissement à la taxe d'objets non encore imposés dans le tarif local, à des modifications à apporter aux règlements ou aux périmètres existants. Les délibérations ainsi prises par le conseil général sont, il est vrai, aux termes de la loi du 10 août 1871, au nombre de celles qui ne deviennent exécutoires que si dans le délai de trois mois à partir de la clôture de la session un décret motivé n'en a pas suspendu l'exécution. Mais, dans la pratique, le décret n'intervient que dans des cas exceptionnels et pour des motifs d'une très sérieuse importance. Chaque conseil général se trouve donc, en réalité, presque exclusivement maître des tarifs en usage dans son département. « Cette cause, dit M. de Luçay, n'a pas dû être étrangère à la progression plus que rapide que l'on a eu le regret de constater depuis ces dernières années dans le produit des octrois. »

Une loi du 31 décembre 1873, portant augmentation des droits d'entrée perçus au profit du Trésor, avait limité au tiers en sus la quotité dont les taxes d'octroi pourraient dépasser les droits nouveaux. La loi du 19 juillet 1880, qui a réduit ces droits aux taux fixés par le décret du 17 mars 1852, a rétabli en même temps le maximum du double déterminé par la loi du 22 juin 1854. Malgré les très graves inconvénients qu'il présente et les charges très lourdes qu'il impose aux populations, l'octroi constitue pour les communes ayant un caractère particulièrement urbain la plus essentielle des ressources. Au chiffre où en sont arrivés les budgets des villes, aucune taxe locale, de quelque importance, de quelque nature qu'elle fût, à plus forte raison aucun centime additionnel soit à l'une quelconque des quatre contributions directes, soit même à toutes les quatre ensemble, ne serait de force ni d'ampleur à pourvoir à son remplacement.

— *Statistique* (1888). D'après la statistique officielle de 1888, il existe en France 1.525 communes possédant un octroi. Le produit des taxes d'octroi, tant ordinaires qu'extraordinaires, s'est élevé, en 1888, à 279.603.722 fr. Ce produit total se répartit entre les budgets ordinaires et extraordinaires des communes dans les proportions ci-après, savoir :

Budgets ordinaires	265.517.446 fr.
— extraordinaires	14.086.276 —

La population des villes soumises à octroi, défalcation faite des annexes, situées en dehors du rayon de l'octroi, est de 11.090.118 habitants. C'est un peu moins du tiers de la population totale de la France.

OCTYLE s. m. (o-kti-le — du lat. *octo*, huit). Chim. Radical hydrocarboné univalent (C^8H^{17}), qui se retrouve dans les carbures, alcools, éthers saturés en C^8.

* **OD** s. m. Phys.—Terme tiré des langues septentrionales, par lequel Charles de Reichenbach a désigné une sorte de lueur émanant de la pointe des doigts, qu'il s'imagine avoir observée.

— **Encycl.** D'après Reichenbach, l'*od* s'élèverait de la pointe des doigts et formerait au-dessus d'eux, quand ils sont faiblement éclairés, une couche vaporeuse de quelques millimètres de hauteur, tournée un peu vers le S.; mais tout le monde ne serait pas capable de voir ce phénomène; il faut être pour cela particulièrement sensible. L'od peut être transporté des doigts sur un autre corps, par exemple sur l'eau. Les pôles opposés de l'aimant, les diverses faces des cristaux, dégagent un od contraire. On a généralement admis depuis que la théorie de l'od repose sur une erreur.

* **Odéon** (THÉÂTRE DE L'). — Voici la liste complète des pièces nouvelles et des reprises importantes qui ont été données au second Théâtre-Français depuis la fin de l'année 1874 :

Direction Duquesnel (1872-1880).—1874. *La Maîtresse légitime*, quatre actes, par M. Davyl (décembre).

1875. *Nos lettres*, un acte, de MM. H. Teissier et Adam; *le Troisième Larron*, un acte en vers, de M. J. Normand (février); *Un drame sous Philippe II*, drame, quatre actes, de M. Porto-Riche (avril).

1876. *Les Danicheff*, quatre actes, par M. Pierre Newski (8 janvier); *Molière à Auteuil*, un acte en vers, par MM. Blémont et Valade; *la Corde au cou*, un acte en vers, par André Gill; *le Repentir*, un acte, par M. Aurélien Scholl (octobre); *Déidamia*, trois actes, par M. Théodore de Banville (novembre); *le Grand Frère*, trois actes en vers, par M. Elzéar; *l'Alerte*, un acte en vers libres, par M. Max Le Gros; *Racine sifflé*, à-propos en vers, par M. Elzéar (décembre); *la Belle Saïnara*, un acte en vers, par M. d'Hervilly.

1877. *Le Secrétaire particulier*, trois actes, de M. Paul d'Arlhac, dit Margaliers (janvier); *le Barbier de Pézénas*, un acte en vers, de MM. Blémont et Valade; *Beaumarchais*, à-propos en vers, par M. J. Normand; *l'Hetman*, drame, cinq actes en vers, de M. Déroulède (février); *Blackson père et fille*, quatre actes, de MM. Normand et Delavigne (novembre); *Mademoiselle Dugazon*, un acte, de M. E. Adenis; *les Cloches cassées*, un acte, de Mme Henri Gréville; *le Bonhomme Misère*, légende, trois actes en vers, de MM. d'Hervilly et Grévin (décembre); *les Procès de Racine*, à-propos en vers, de M. P. Giffard.

1878. *Le Baiser du jour de l'an*, un acte, par G. Richard; *la Perle de Cléopâtre*, un acte en vers, par M. de Banville (janvier); *le Médecin de Molière*, un acte en vers, par M. A. Roger; *le Nid des autres*, trois actes, par MM. Aurélien Scholl et A. d'Artois; *Joseph Balsamo*, drame, cinq actes et huit tableaux, par M. Alexandre Dumas fils (mars); *Une mission délicate*, un acte en vers libres, par M. E. Adenis (août); *Corneille à vingt ans*, un acte en vers, par M. Lemaire (juin); *la Fontaine des Beni-Menad*, un acte en vers, par M. d'Hervilly; *Monsieur Chéribois*, trois actes, par M. Davyl (novembre); *Conrad (la Mort civile)*, drame, cinq actes, de Giacometti, adaptation de M. Vitu; *les Deux Fautes*, un acte, par M. Porto-Riche.

1879. *La Perruque merveilleuse*, trois actes en vers, de M. Ferrier (janvier); *Samuel Brohl*, cinq actes, de MM. Cherbuliez et Meilhac (février); *le Marquis de Kénilis*, drame, cinq actes en vers, de M. Ch. Lomon (avril); *le Trésor*, un acte en vers, de M. Coppée (décembre); *Un ami*, un acte, de M. H. Amic; *Un homme à plaindre*, trois actes en vers, de M. J. Barbier.

Direction La Rounat (1880-1884). — 1880. *Voltaire chez Houdon*, un acte en vers, par M. G. Duval (février); *les Noces d'Attila*, drame, quatre actes en vers, par M. H. de Bornier (mars); *le Parapluie*, un acte, par M. d'Hervilly (avril); *les Deux Saisons*, un acte en vers, par M. E. Adenis (mai); *le Serpent*, trois actes, par M. Gastineau; *les Parents d'Alice*, quatre actes, par M. Garand (septembre); *la Peau de l'archonte*, un acte, par M. G. Liquier; reprise de *Charlotte Corday* Théâtre-Français en 1850).

1881. *Jack*, pièce, cinq actes, de MM. Daudet et Lafontaine (janvier); *Mon député*, trois actes, de M. Guillemot (mars); *le Klephte*, un acte, de M. Dreyfus; *Madame de Maintenon*, drame, cinq actes en vers, de M. Coppée (avril); *le Rival pour rire*, un acte, de M. Grenet-Dancourt (septembre); *Un voyage de noces*, drame, quatre actes, de M. L. Tiercelin; *la Belle Affaire*, trois actes, de M. Cadol; *Marie Touchet*, drame, un acte en vers, de M. G. Rivet; *le Dîner de Pierrot*, un acte en vers, de M. Millanvoye; *l'Institution Sainte-Catherine*, quatre actes, de M. Dreyfus.

1882. *Mon Fils*, trois actes en vers par Guiard (mars); *Une aventure de Garrick*, un acte en vers, par MM. Carré et Fernay; *Othello*, traduction de M. de Grammont (avril). Centenaire de l'Odéon : *l'Odéon et la Jeunesse*, poésie de M. Dorchain, dite par M. Porel; *le Mariage d'André*, quatre actes, par MM. Lemaine et Ph. de Rouvre (septembre); *l'Ecran du roi*, un acte en vers, par M. E. Boyssé; *Rotten-Row*, trois actes, par M. Dupeyré; *Amhra!* drame, cinq actes en vers, par M. Grangeneuve (novembre); *le Mariage de Racine*, un acte en vers, par M. M.-G. Livet et Vautrey (décembre).

1883. *Le Nom*, cinq actes, de M. Bergerat (février); *Formosa*, drame, quatre actes en vers, de M. Vacquerie (16 mars); *l'Exil d'Ovide*, un acte, de M. Bonhomme (septembre); *le Bel Armand*, trois actes, de M. Jannet; *la Famille d'Armelles*, drame, trois actes, de M. Jean Marras (octobre); *Severo Torelli*, drame, cinq actes en vers, de M. Coppée (21 novembre).

1884. *La Fille de l'orfèvre*, un acte en vers, par MM. Lacroix et Welschinger (février); *l'Athlète*, un acte en vers, par M. Palefroi (mai); *Un mari*, quatre actes, par MM. Nus et Arnould (septembre); *Corneille et Rotrou*, un acte en vers, par M. Tiercelin (octobre).

Direction Porel. — 1885. *La Maison des Deux Barbeaux*, trois actes, de M. Theuriet (février); reprise d'*Henriette Maréchal* (Théâtre-Français en 1865); *Feu de paille*, un acte en vers, de Guiard (avril); *le Divorce de Sarah Moore*, drame, trois actes, de Jacques Rozier (Mme Paton); reprise de *l'Arlésienne*, avec symphonie et chœurs de Bizet (théâtre du Vaudeville en 1872); *Conte d'avril*, quatre actes en vers, de M. Dorchain (septembre); *Coup de soleil*, un acte, de M. Albéric Second (octobre); *Cynthia*, un acte en vers, de M. L. Legendre; *les Jacobites*, drame, cinq actes en vers, de M. Coppée (21 novembre).

1886. *Le Modèle*, un acte en vers, par M. P. Barbier (mars); *le Songe d'une nuit d'été*, féerie, trois actes, par M. Paul Meurice (avril); « 1802 », à-propos en vers, par Mlle Simone Arnaud; *les Fils de Jahel*, drame, cinq actes en vers, par la même (14 octobre); *Renée Maupérin*, trois actes, par M. H. Céard; *Maître Corbeau*, deux actes, par MM. Raymond et Ordonneau (novembre); *la Bourse et la vie*, un acte en vers, par M. F. Mons (décembre); reprise de *Michel Pauper* (Porte-Saint-Martin en 1870); *Chez la Champmeslé*, à-propos en vers, par Mme Galeron et E. Colonne.

1887. *Numa Roumestan*, cinq actes, de M. Alph. Daudet (février); *le Privilège de Gargantua*, un acte, de M. Truffier (mai); *Jacques Damour*, un acte, d'après Zola, de M. Hennique (septembre); *Maître Andréa*, un acte, de M. Blau (octobre); *la Perdrix*, trois actes, de MM. Adenis et Gillet; *l'Agneau sans tache*, un acte, de MM. Ephraïm et Aderer (novembre); *Beaucoup de bruit pour rien*, huit tableaux, d'après Shakspeare, de M. Legendre (décembre); *l'Oncle Anselme*, un acte en vers, de M. G. Lefèvre.

1888. *Une collaboration*, un acte en vers, par M. Albert Lambert (janvier); *Mademoiselle Dargens*, trois actes, par M. H. Amic (mars); *l'Aveu*, drame, un acte, par Mme Sarah Bernhardt; *la Marchande de sourires*, drame, cinq actes, par Mme Judith Gautier (21 avril); *Crime et Châtiment*, drame, sept tableaux, d'après Dostoïevski, par MM. Le Roux et P. Ginesty (octobre); reprise de *Caligula* (Théâtre-Français en 1837); *Germinie Lacerteux*, dix tableaux, par M. Edmond de Goncourt (19 décembre).

1889. Reprise de *Fanny Lear* (Gymnase en 1868); *Révoltée*, quatre actes, de M. Jules Lemaître (avril).

— Bibliogr. Porel et Monval, *l'Odéon* (1876-1882, 2 vol. in-8°).

ODOGRAPHE s. m. (o-do-gra-fe — du gr. *odos*, route; *graphein*, écrire). Techn. Instrument servant à enregistrer automatiquement le nombre de pas de l'homme qui le porte. M. Marey a fait à l'aide de cet appareil d'intéressantes observations sur la marche de l'homme.

O'DONOVAN ROSSA (Jeremiah), agitateur politique irlandais, né à Ross-Carbery, près de Skibberen (comté de Cork), le 4 septembre 1831. Fils d'un pauvre fermier, il dut de bonne heure gagner sa vie à Skibberen, où il entreprit un petit commerce dès l'âge de vingt ans et ne tarda pas à devenir l'un des membres les plus influents de l'association des fenians. Le chef de ce groupe politique, Stephens, le chargea d'une mission en Amérique (1859). A son retour il fut l'objet de poursuites judiciaires et dut, par suite, aban-

donner son commerce. Dès lors O'Donovan se voua complètement au fenianisme, et devint l'apôtre des moyens les plus violents contre l'Angleterre. Directeur depuis 1863 de l'« Irish People », organe principal des fenians, il fut arrêté en 1865 et condamné à la prison à perpétuité. Son élection au Parlement en 1869 fut invalidée ; mais il bénéficia de l'amnistie en 1870 et se rendit à New-York, d'où il poursuivit ses menées révolutionnaires. O'Donovan a créé une caisse spéciale destinée à alimenter la guerre contre l'Angleterre. En 1881, il fonda le journal *United Irishmen*, qu'il consacra entièrement à la propagande de la « politique à la dynamite » ; en même temps il était chef du parti des *Invincibles*, qui s'étaient donné pour mission d'attaquer les villes anglaises par les explosifs et les hommes politiques par le poignard. Les explosions de la Tour de Londres et du palais de Westminster en 1885 montrent que ses ordres étaient exécutés. C'est à cette époque qu'une Anglaise, quelque peu exaltée, Yeslet Dudley, indignée des procédés d'O'Donovan Rossa, tenta de l'assassiner, mais ne fit que le blesser légèrement. A partir de cette date, le mouvement irlandais, sans s'être apaisé, changea du moins de caractère, et l'intervention de la dynamite fut repoussée par la plupart des Irlandais. O'Donovan-Rossa résigna en 1886 ses fonctions de « chef de la section de dynamite dans l'association feniane », et quelque temps après il fut expulsé du parti sous l'accusation de trahison et de détournement de fonds. Depuis, le silence s'est fait autour de son nom.

ODONTOGLOSSES s. m. pl. (o-don-to-glo-se — du gr. *odous*, dent ; *glôssa*, langue). Zool. Division de mollusques gastéropodes renfermant les formes dont la langue est munie d'une râpe linguale formée de larges lamelles dentées : *Les turbinelles, les fasciolaires, sont des* ODONTOGLOSSES.

— Adjectiv. : *La radula est dite* ODONTOGLOSSE. (Claus.)

ODONTOLCÆ s. m. pl. (o-don-tol-sé — du gr. *odous*, *odontos*, dent ; *alké*, force). Ornith. Ordre d'oiseaux fossiles de la sous-classe des Odontornithes, d'après Marsh. V. ODONTORNITHE.

ODONTORNITHE s. m. (o-don-tor-ni-te — du gr. *odous*, *odontos*, dent ; *ornis*, oiseau). Ornith. Oiseau pourvu de dents.

— **Encycl.** D'après Marsh, les *odontornithes*, qui sont tous fossiles d'ailleurs, doivent former une sous-classe qu'il divise en trois ordres :

1° *Odontolcæ :* dents implantées dans une rainure, mandibules inférieures séparées, vertèbres en forme de selle, ailes rudimentaires, pas de métacarpiens, sternum sans carène, queue courte. Type hesperornis.

2° *Odontotormæ :* dents pourvues d'un alvéole séparé, mandibules inférieures séparées, vertèbres biconcaves, ailes grandes, métacarpiens soudés, sternum caréné, queue courte. Type ichtyornis.

2° *Saururæ* (Hæckel) : dents supposées (?), ailes petites, métacarpiens distincts, queue plus longue que le corps, autres caractères inconnus. Type archéoptéryx.

Les odontornithes offrent un grand intérêt en ce qu'ils établissent un lien entre les reptiles et les oiseaux actuels ; ils ne sont représentés dans la faune fossile de l'Europe que par l'archéoptéryx, l'odontoptérix et l'argillornis. La faune de l'Amérique du Nord en a déjà fourni plus de vingt espèces décrites par Marsh.

ODONTOTORMÆ s. m. pl. (o-don-to-tor-mé — du gr. *odous*, dent ; *tormé*, séparation). Ornith. Ordre d'oiseaux fossiles, de la sous-classe des Odontornithes, d'après Marsh. V. ODONTORNITHE.

* **ODORAT** s. m. — **Encycl.** *Comparaison de l'odorat chez les deux sexes.* De curieuses expériences ont été instituées sur ce point de physiologie comparée par MM. Nichols et Bailly, qui en ont rendu compte à l'Association américaine pour l'avancement des sciences. Il résulte de ces expériences, qui ont porté sur 38 femmes et 44 hommes de toutes conditions, que, contrairement à l'opinion reçue, l'odorat est moins fin chez les femmes que chez les hommes. L'acide prussique a cessé d'être reconnu par les femmes quand la dilution a atteint le vingt-millième ; les hommes au contraire ont pour la plupart reconnu ce corps dilué de cent mille fois son poids d'eau, et trois d'entre eux l'ont encore flairé dans deux millions de fois son poids d'eau. L'essence de citron a été reconnue par les femmes jusqu'à la dilution au centième et par les hommes jusqu'à celle au deux centième. Le résultat a été le même pour l'essence d'ail, l'essence de girofle et autres substances odorantes. La tendance qu'ont les femmes à se parfumer au delà de la mesure agréable aux narines masculines n'aurait-elle pas pour cause l'infériorité de leur sensibilité olfactive ?

* **ODYNIEC** (Antoine-Edouard), poète polonais, né à Boruny (Lithuanie) en 1804. — Il est mort à Varsovie le 15 janvier 1885.

ŒDICÉRINÉS s. m. pl. (é-di-sé-ri-né — rad. *œdicère*). Zool. Sous-famille de crustacés, de la famille des Gammaridés, dont le genre Œdicère est le type et caractérisé par les antennes antérieures dépourvues de rameau accessoire, et par les pattes de la septième paire très longues et munies de griffes. Les œdicérinés sont répartis en trois genres principaux : Œdicère, Westvoodille, Monoculode.

** **ŒIL** s. m. — **Encycl.** *Le troisième œil des reptiles.* V. REPTILE.

ŒNONE s. f. (é-no-ne — nom mythol.). Astron. Planète télescopique, découverte le 7 avril 1880 par Knorre. V. PLANÈTE.

ŒRTEL (Max-Joseph), médecin allemand, né à Dillingen (Souabe bavaroise) le 20 mars 1835. Il étudia d'abord la philologie et l'histoire, puis les sciences naturelles et la médecine, et devint en 1860 aide de clinique du professeur von Pfeufer. S'étant adonné à l'étude des maladies du larynx, il se fit recevoir privat-docent de laryngologie à l'université de Munich, où il devint professeur en titre en 1876. Œrtel s'est adonné à des recherches sur l'étiologie et l'anatomie pathologique de la diphtérie, dont il a consigné les résultats dans une monographie estimée : *la Diphtérie épidémique*, dans le « Manuel de pathologie spéciale et de thérapeutique » de Ziemssen (Leipzig, 1874). Il attribue la cause de cette terrible maladie au *micrococcus diphtheriticus*. Une autre de ses publications, *la Thérapeutique des troubles de la circulation*, insérée dans le « Manuel de thérapeutique générale » de von Ziemssen (Leipzig, 1884), fut très remarquée. Parmi ses autres ouvrages nous citerons : *Sur l'enseignement de la laryngologie* (Leipzig, 1878) ; *Manuel de thérapeutique respiratoire ; Additions à la thérapeutique des troubles circulatoires* (Leipzig, 1887) ; *Contribution à la pathogenèse de la diphtérie épidémique* (Leipzig, 1887). Œrtel est surtout connu pour sa méthode curative des maladies du cœur. Cette méthode consiste essentiellement à fortifier le muscle cardiaque par une gymnastique appropriée, comme des ascensions méthodiques, et à diminuer la masse sanguine en lui soutirant de l'eau (sécrétion de sueur et diminution de l'absorption des boissons). Une alimentation appropriée vient se joindre à ces mesures hygiéniques (aliments riches en albumine, mais pauvres en graisse et en hydrates de carbone). Œrtel a créé dans diverses parties de l'Allemagne et de l'Autriche des installations spéciales (*Terrainkurorte*), où les malades, sous la surveillance de médecins, peuvent suivre le traitement indiqué plus haut.

* **ŒTTINGEN-WALLERSTEIN** (Ludwig-Krafft-Ernst, prince DE), homme politique allemand, né à Wallerstein (Bavière) en 1791. — Il est mort à Lucerne le 22 juin 1870.

** **ŒUF** s. m. — *Œuf électrique*, Vase de verre de forme ovale, dans lequel pénètrent deux tiges de laiton terminées en boules entre lesquelles on fait éclater l'étincelle électrique.

Œuvre (L'), par M. Emile Zola (Paris, 1886, in-18). L'œuvre, c'est l'idéal rêvé, c'est la chimère toujours poursuivie, jamais atteinte, et qui fait le tourment et le désespoir de l'artiste. Dans son livre, M. Zola met en scène un groupe de jeunes gens, hommes de lettres, peintres, sculpteurs, pleins d'ardeur, d'enthousiasme et d'illusions, bien décidés à faire vite leur place au soleil. L'un, Pierre Sandoz, est un romancier ; l'autre, Claude Lantier, est un peintre : ce dernier est le héros principal du roman. Fils de la Gervaise, de l'*Assommoir*, et d'un alcoolique quelconque, Claude est frappé d'une sorte d'impuissance morale. Chez lui la conception est vive, lumineuse, mais la réalisation défaillante. En vain il s'acharne au travail, il n'est jamais satisfait. L'œuvre ne vient pas. Ce sont alors des découragements que l'affection de ses camarades ne peut suffire à lui faire surmonter. M. Emile Zola, dans une page animée d'un souffle lyrique, présente l'artiste dans une de ces heures de désespoir. Depuis des mois il pâlit sur son grand tableau, une figure de femme qu'il ne peut achever. « Le soleil se couchait, une ombre commençait à assombrir l'atelier où cette fin de jour prenait une mélancolie affreuse. Lorsque la lumière s'en allait ainsi, sur une crise de mauvais travail, c'était comme si le soleil ne devait jamais reparaître, après avoir emporté la vie, la gaieté chantante des couleurs. « Viens », supplia Sandoz, avec l'attendrissement d'une pitié fraternelle. Dubuche lui-même ajouta : « Tu « verras plus clair demain. Viens dîner. » Un moment Claude refusa de se rendre. Il demeurait cloué au parquet, sourd à leurs voix amicales, farouche dans son entêtement. Que voulait-il faire, maintenant que ses doigts raidis lâchaient le pinceau ? Il ne savait pas ; mais il avait beau ne plus pouvoir, il était ravagé par un désir furieux de vouloir encore, de créer quand même. Et s'il ne faisait rien, il resterait au moins, il ne quitterait pas la place. Puis, il se décida, un tressaillement le traversa comme d'un sanglot. A pleine main, il avait pris un couteau à palette très large, et d'un seul coup, lentement, profondément, il gratta la tête et la gorge de la femme. Ce fut un meurtre véritable, un écrasement, tout disparut dans une bouillie fangeuse. » Cette lutte entre l'artiste et son œuvre grandit sous la plume de M. Zola et prend des proportions épiques. Cependant Claude a trouvé pour compagne une femme courageuse qui se dévoue pour lui, Christine, dont la douce figure est le charme et la grâce du roman. C'est en voulant consoler l'artiste qu'elle est tombée dans ses bras et s'est donnée tout entière. A eux deux ils continuent la lutte, mais sans succès. Les années passent, les ressources s'épuisent, le désespoir envahit l'âme du peintre. Après des déboires sans nombre, il finit par se pendre en face de son œuvre inachevée. Cette dernière scène est un chef-d'œuvre.

Dans *l'Œuvre* M. Zola s'est peint, dit-on, lui-même, sous les traits de Sandoz et y retrace son existence de travail et les joies de sa vie laborieuse, joies qui ne sont pas toujours sans amertume.

** **ŒUVRE** s. f. — **Encycl.** *Œuvres de bienfaisance.* V. BIENFAISANCE.

** **OFFENBACH** (Jacques), compositeur allemand, naturalisé Français, né à Cologne le 21 juin 1819. — Il est mort à Paris le 5 octobre 1880. Les dernières œuvres de l'aimable maestro sont : *Madame Favart* (Folies-Dramatiques, décembre 1878) ; *la Marocaine* (Bouffes-Parisiens, 1879) ; *la Fille du tambour-major* (Folies-Dramatiques, 1879) ; *Belle Lurette* (Renaissance, 1880) ; *les Contes d'Hoffmann* (Opéra-Comique, 1881), partition à laquelle il travaillait depuis longtemps, et dont il ne termina pas l'orchestration. Il faut ajouter un acte, *Mademoiselle Moucheron*, représenté à la Renaissance en 1881. Offenbach a été l'objet d'une étude très complète : *Offenbach, sa vie et son œuvre*, par M. André Martinet (Paris, 1887).

* **OFFENSE** s. f. — **Encycl.** Dr. intern. *Offenses particulières contre les Etats étrangers.* Lorsqu'on se promène à travers les rues de Paris, on ne peut passer devant un kiosque sans voir la caricature de M. de Bismarck ou quelque journal dont le titre seul est une insulte pour telle ou telle puissance voisine. A l'étranger, mêmes taquineries, mêmes figures, et l'on se demande parfois jusqu'à quel point les particuliers peuvent ainsi diriger impunément contre un Etat extérieur des offenses ou des actes hostiles.

Est offense toute attaque commise par gestes, par diffamation, par injures, etc. Ainsi entendue, elle n'est pas réprimée par la loi française, semblable en cela à beaucoup de lois étrangères, en tant qu'elle s'adresse à la collectivité des individus qui composent une souveraineté étrangère ; mais les choses changent lorsqu'elle est dirigée contre une victime concrète, telle que le chef de cette souveraineté. Aux termes de l'article 36 de la loi du 29 juillet 1881, « l'offense commise publiquement envers les chefs d'Etat étrangers est punie d'un emprisonnement de trois mois à un an et d'une amende de 100 francs à 3.000 francs, ou d'une de ces deux peines seulement », et l'article 47 dispose que la poursuite devant la cour d'assises aura lieu soit à la requête des offensés, soit d'office sur leur demande adressée au ministre des Affaires étrangères, et par celui-ci au ministre de la Justice (Cf. loi du 17 mai 1819, art. 12, et loi du 26 mai 1819, art. 3, qui n'exigeaient pas la publicité de l'offense). En tout état de cause, l'attaque contre un Etat étranger n'implique pas offense personnelle contre la personne de son chef, bien qu'au point de vue politique il en soit la personnification.

Il ne faut pas confondre l'acte hostile avec l'offense. « L'acte hostile, dit M. Edouard Clunet, est une des manifestations de l'offense. Tandis que l'offense *in genere* se traduit sous les formes les plus diverses en parcourant toute la gamme de l'outrage, depuis l'expression ou le geste de mépris jusqu'à la violence légère (au delà on se trouverait évidemment dans un autre domaine du droit pénal), l'acte hostile, lui, est un acte matériel, qui, tout en ne supposant pas dans tous les cas une intention injurieuse, aboutit à une lésion de l'honneur ou des intérêts de l'offensé. » Le Code pénal français (art. 84) porte que l'acte hostile, pour être punissable, doit n'avoir pas été approuvé par le gouvernement et avoir exposé l'Etat chez lequel se trouvait le délinquant à une déclaration de guerre de la part de l'Etat offensé ; aux termes de l'article 85 du même Code, il suffit que l'acte hostile expose des Français à éprouver des représailles. Si la guerre s'en est suivie, le délinquant sera déporté ; si l'Etat s'est simplement trouvé exposé à une déclaration, la peine édictée est le bannissement (art. 84), et c'est aussi le bannissement qui est infligé en punition des représailles exercées sur des nationaux à la suite d'actes hostiles commis contre le pays où ils résident ou voyagent. Par combinaison de l'article 3 du Code civil, la nationalité du délinquant importe peu, les lois de police et de sûreté obligeant tous ceux qui habitent le territoire.

Il est permis de trouver peu sérieuse la pensée qui a inspiré ces articles. Qu'un seul membre d'une communauté, abusant de la liberté de la presse, vienne déchaîner sur la communauté tout entière une guerre sanglante, cela est inadmissible et choque les règles du bon sens. « Une société civile, écrit Grotius, comme tous les autres corps, n'est pas responsable des actions de chaque particulier auxquelles elle n'a rien contribué en faisant ou ne faisant pas certaines choses. » Vattel, non moins célèbre en matière de droit des gens, va plus loin encore : « Comme il est impossible à l'Etat le mieux réglé, au souverain le plus vigilant et le plus absolu, de modérer à sa volonté toutes les actions de ses sujets, de les contenir en toute occasion dans la plus exacte obéissance, il serait injuste d'imputer à la nation ou au souverain toutes les fautes des citoyens. On ne peut donc dire en général que l'on a reçu une injure d'une nation parce qu'on l'aura reçue de quelqu'un de ses membres. » Klüber, en Allemagne, après avoir défini l'offense des particuliers envers l'Etat, ajoute que le gouvernement duquel ces particuliers relèvent doit avoir « participé d'une manière quelconque à la lésion ». Phillimore en Angleterre, Fiore en Italie, Calvo dans l'Amérique du Sud, ne sont pas moins affirmatifs. En France, Faustin-Hélie a déclaré l'article 84 inapplicable, et cet article a aujourd'hui si peu de défenseurs qu'il devrait être effacé du Code, ou du moins modifié. Sans doute, les Etats comme les individus ont à remplir des devoirs réciproques ; sans doute, un individu ne peut être isolé de la communauté internationale dont il est membre, et cette situation entraîne des droits et des devoirs internationaux ; mais rendre tous les compatriotes de cet individu responsables d'un acte isolé par lui commis, voilà qui n'est pas admissible. Le 22 février 1887, le directeur de la « Revanche » fit placer devant les fenêtres du bureau de ce journal un transparent entouré de drapeaux russes et français et portant l'inscription suivante : *Elections d'Alsace-Lorraine. Candidats français,* 72.680 *voix. Candidats allemands,* 10.022 *voix. Tous les protestataires élus. Vive la France !* Le directeur de la « Revanche » comparut le 12 mars suivant devant la cour d'assises de la Seine, sous la prévention d'attentat contre la sûreté extérieure de l'Etat, crime prévu par l'article 84 du Code pénal, et la question posée au jury fut la suivante : L'accusé a-t-il commis une action hostile ayant exposé l'Etat à une déclaration de guerre ? Le verdict fut négatif, et il n'en pouvait être autrement, car la France n'avait point été exposée à une déclaration de guerre. De même, l'article 85 n'aurait pas été applicable à l'accusé, aucun Français n'ayant subi en Allemagne de représailles. La législation concernant la matière doit donc être remaniée. Rien n'empêcherait d'assimiler l'offense contre un Etat à l'offense contre un particulier et de subordonner la validité des poursuites : 1° à une plainte formelle de l'Etat offensé ; 2° à la réciprocité légale chez l'Etat requérant. Le Code pénal allemand, revisé en 1876, a précisément admis cette doctrine, mais seulement dans deux cas : celui où les emblèmes publics de l'Etat étranger ont été outragés avec scandale ; celui où l'offenseur a commis à l'égard de l'Etat étranger un crime de haute trahison : attentat contre la vie du souverain, complot pour changer violemment la constitution, ou pour détacher une partie du territoire. Dans tous les cas, la responsabilité de la poursuite et de ses conséquences reste à la charge du plaignant.

* **OFFICE** s. m. — *Saint-Office*, Doit s'écrire ainsi, avec trait d'union, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **OFFICIER** s. m. — **Encycl.** Admin. milit. *Statut et avancement des officiers.* Le décret du 2 avril 1889, modifiant la réglementation adoptée le 24 avril 1886, arrête et fixe les conditions d'avancement des officiers de l'armée active. Dans la pensée du gouvernement, le décret du 24 avril 1886, dont nous avons fait connaître les dispositions principales (v. ARMÉE), n'était qu'une mesure provisoire destinée, comme celle qui l'avait complétée le 2 juin 1888, à disparaître lorsque les résultats de la nouvelle organisation des inspections générales pourraient être appréciées. L'application des décrets du 24 avril 1886 et du 2 juin 1888 a démontré : l'impossiblité d'attribuer aux commandants de corps d'armée l'inspection effective, c'est-à-dire efficace de toutes les armes et de tous les services de leur région ; la nécessité de limiter les conditions d'ancienneté à exiger des candidats à l'avancement ; les inconvénients d'un mode d'opérer qui faisait discuter et classer les officiers de toutes les armes et de tous les services par des commissions régionales dont le ressort était trop restreint pour les armes autres que l'infanterie ou par une commission supérieure d'une part trop nombreuse, et, d'autre part, ne disposant pas d'éléments assez précis pour apprécier exactement la valeur technique et les titres des candidats. A une commission unique de classement le décret du 2 avril 1889 a substitué une série de commissions d'armes ou de services qui fonctionnent simultanément. Composées chacune de la réunion des inspecteurs généraux de l'armée ou du service, les commissions nouvelles arrêtent les tableaux d'avancement au choix, jusqu'au grade de chef de bataillon ou d'escadrons, et sont chargées d'opérer une première sélection entre les candidats aux grades plus élevés. Vu l'importance numérique du personnel à discuter dans l'infanterie, la commission de cette arme est fractionnée en commissions de région ayant chacune les attributions des commissions générales. L'établissement des tableaux d'avancement ou des listes d'aptitude pour les grades de lieutenant-colonel, de colonel et de général de brigade, appartient à une

commission supérieure formée de la réunion de commandants de corps d'armée, qui prend pour base de son travail les listes présentées par les commissions d'armes. Enfin, le premier conseil supérieur de la guerre est appelé à signaler au choix du ministre les officiers généraux jugés les plus aptes au grade de général de division et aux fonctions de commandant de corps d'armée.

Chaque année, et antérieurement à la date fixée pour le commencement des inspections, le ministre fait connaître, pour chaque arme ou service et pour chaque grade, l'ancienneté minima exigée des candidats à proposer pour l'inscription au tableau d'avancement. Cette ancienneté est diminuée de six mois pour les officiers brevetés, jusqu'au grade de chef de bataillon ou d'escadron inclus. Le chef de corps dresse une liste de ses candidats, liste qui est annotée par tous les chefs hiérarchiques de l'intéressé et sur laquelle chacun de ces chefs peut signaler le nom des officiers qu'il juge avoir été à tort non proposés. Le commandant de corps d'armée arrête définitivement cet état de proposition qui est soumis, pour l'infanterie, à une commission régionale composée, sous la présidence du commandant de corps d'armée, des deux généraux de division et des quatre généraux de brigade de qui relèvent les troupes de l'infanterie de la région. Pour les autres armes, les commissions sont composées, chacune, de tous les inspecteurs de l'arme ou du service, sous la présidence de l'un d'entre eux désigné par le ministre de la Guerre. Les commissions d'armes prononcent l'inscription définitive au tableau d'avancement pour les grades de lieutenant, de capitaine, de chef de bataillon ou d'escadron et pour tous les grades des employés militaires. Elles dressent aussi la liste de présentation pour le grade de lieutenant-colonel, de colonel et de général de brigade. La commission supérieure agit pour les grades de lieutenant-colonel et au-dessus comme la commission d'armes pour les grades inférieurs. Enfin le conseil supérieur de guerre arrête les propositions pour le grade de la général de division et les fonctions de commandant de corps d'armée.

Pour la Légion d'honneur, les propositions arrêtées par les commissions régionales pour l'infanterie, par les commissions d'armes pour les autres armes, sont centralisées au ministère et les candidats définitivement classés sont inscrits sur la liste définitive suivant le nombre d'années de service ou de campagnes.

— *Officiers de la réserve et de l'armée territoriale.* Le décret du 8 avril 1889 arrête et fixe l'ensemble des mesures adoptées pour développer et entretenir les connaissances militaires des cadres de la réserve de l'armée active et de l'armée territoriale. Antérieurement au décret du 8 avril 1889, et en dehors des convocations régulières et des stages soldés, qui ne pouvaient être accordés qu'exceptionnellement aux officiers réservistes ou territoriaux, les dispositions prévues pour développer l'instruction technique des officiers de réserve et de l'armée territoriale consistaient en stages volontaires sans solde, en cours facultatifs ou en réunions périodiques. Mais l'obligation d'accomplir les stages volontaires dans les corps d'affectation imposée en principe aux officiers de réserve amenait souvent pour eux des déplacements onéreux, et, en outre, la durée d'un mois pour la réserve, de quinze jours pour l'armée territoriale, présentait l'inconvénient de ne les rendre applicables qu'à un nombre assez restreint d'officiers. Désormais, les officiers de toutes armes, de réserve ou de l'armée territoriale, peuvent être autorisés, sur leur demande, à faire des stages d'une durée de huit jours au moins et de trois mois au plus dans un corps de leur arme. L'autorisation nécessaire est accordée par le chef de corps lorsque l'officier demande à accomplir son stage dans son corps s'il est officier de réserve, ou dans le corps de l'armée active correspondant s'il appartient à l'armée territoriale; par le général commandant la subdivision dans laquelle l'officier réside si le stage doit être accompli dans les autres corps. Dans ce dernier cas, le consentement des chefs de corps doit être joint à la demande. Les officiers de réserve ou territoriaux ainsi admis dans les régiments actifs sont assimilés aux officiers de l'armée active pour tout ce qui concerne le port de l'uniforme, les honneurs, le droit de punir et la discipline en général.

En dehors de ces stages, faits dans les conditions que nous venons d'indiquer, les officiers de réserve et territoriaux peuvent être admis à participer aux exercices des corps de troupes stationnés dans la localité où ils habitent ou dans la localité la plus voisine. En ce qui concerne l'armée territoriale seulement, des réunions facultatives d'officiers peuvent être organisées par les chefs de corps territoriaux dans chaque subdivision de région pour l'infanterie et dans chaque région pour les autres armes, avec l'assentiment des commandants de corps d'armée.

Indépendamment de ces stages volontaires et de ces réunions facultatives, les officiers de réserve de toutes armes sont astreints à se rendre tous les deux ans à une convocation d'un mois dans les régiments ou unités auxquels ils sont affectés pour le temps de guerre. En ce qui concerne les officiers de l'armée territoriale, ils sont convoqués tous les deux ans pour une durée de quinze jours. Les officiers de réserve ou de l'armée territoriale appelés au service d'état-major ne sont convoqués qu'en vertu de décisions ministérielles spéciales. Les commandants de corps d'armée déterminent, d'après ces décisions, la durée et l'époque des convocations et les officiers à convoquer.

Les officiers de réserve peuvent, aux termes de l'instruction du 26 février 1877, être appelés à suivre les manœuvres de brigade avec cadres. Ils peuvent également être convoqués aux manœuvres en pays de montagnes. Dans ce cas, ils sont dispensés de toute autre convocation d'instruction pendant l'année, s'ils ont pris part aux manœuvres pendant un mois au moins sans interruption. Les officiers de réserve non convoqués d'office peuvent être autorisés, sur leur demande, à suivre les manœuvres avec leur compagnie ou batterie.

Le grade des officiers de réserve et de l'armée territoriale, conféré par décret du président de la République sur la proposition du ministre de la Guerre, constitue la propriété de l'officier et ne se perd que dans certains cas parfaitement définis dans le titre III du décret du 31 avril 1878. Les officiers de l'armée territoriale et les officiers de la réserve ne peuvent porter le costume qu'en service commandé ou dans les cérémonies officielles auxquelles ils sont convoqués.

— *Officiers d'approvisionnement.* Les officiers d'approvisionnement sont des lieutenants chargés du service des vivres et des convois régimentaires. En temps de paix, ils ont la garde des vivres confiés aux corps, l'entretien et la surveillance des voitures. En temps de guerre, l'officier d'approvisionnement est monté et assisté d'un sous-officier par bataillon; il commande les convois régimentaires, distribue les denrées qu'il contient aux fractions de son corps, le réapprovisionne au convoi administratif de la division, dans les magasins, ou en cas de nécessité par voie de réquisition ou d'achat.

— *Officiers retraités.* Les officiers admis à une pension de retraite restent, pendant cinq ans à dater du jour de leur cessation de service, à la disposition du ministre de la Guerre, pour être employés à l'organisation et à l'instruction des cadres de l'armée territoriale.

Un décret du président de la République en date du 12 août 1886 autorise les officiers retraités à porter l'uniforme de l'arme à laquelle ils appartenaient au moment où ils ont quitté le service actif, et à porter cet uniforme usuellement jusqu'à leur dernier jour. Ils ne peuvent cependant faire usage ni des aiguillettes, ni des ceintures, qui sont spécialement réservées à l'activité. Les numéros du régiment, soit au collet du dolman, soit au turban du képi sont, en outre, remplacés par une étoile en or ou en argent.

— *Officiers brevetés.* Les officiers brevetés ont été créés par la loi du 20 mars 1880. Recrutés dans toutes les armes, ils sont, à la sortie de l'Ecole supérieure de guerre (v. ECOLE) pourvus du brevet d'état-major. La plus grande partie des officiers brevetés sortent de cette école; mais ils n'en proviennent pas exclusivement. Les capitaines de toutes armes peuvent, sans passer par l'Ecole, concourir pour le brevet, qui est également accordé aux officiers supérieurs de toutes armes sous des conditions et à la suite d'épreuves déterminées par le ministre de la Guerre (v. ARMÉE). Les officiers brevetés ne peuvent être détachés au service d'état-major, en temps de paix, pendant plus de quatre années consécutives. Il n'est dérogé à cette règle qu'en faveur de certains officiers spécialement chargés de travaux scientifiques.

— Instr. publ. *Officier d'académie, officier de l'Instruction publique.* V. DISTINCTIONS UNIVERSITAIRES.

* **OFFRANDE** s. f. — **Encycl.** *Caisse des offrandes nationales.* La Caisse des offrandes nationales a été fondée en 1860, après la campagne d'Italie. Réorganisée au lendemain de la guerre de 1870, elle est aujourd'hui régie par le décret du 9 janvier 1873. Créée en faveur des armées de terre et de mer, elle a pour but de centraliser et de répartir les sommes offertes par les particuliers et qui sont capitalisées par le conseil d'administration de la caisse, lequel porte le nom de *comité supérieur.* Ces sommes permettent d'accorder une allocation aux anciens militaires et marins obligés de prendre leur retraite par suite de blessures reçues devant l'ennemi, ou d'infirmités contractées en campagne, et qui ne touchent qu'une pension notoirement insuffisante. Elles donnent encore à l'administration militaire le moyen de secourir, après préférence accordée aux amputés, soit les militaires ou marins retirés du service dans des conditions dignes d'intérêt et nécessitant un secours de l'Etat, soit leurs femmes, leurs enfants ou leurs ascendants. La Caisse des offrandes nationales disposait en 1888 d'un revenu de 2 millions. Elle est administrée sous le contrôle du ministre de la Guerre, qui adresse chaque année au président de la République un rapport présentant le compte détaillé de ses diverses opérations.

O'FLANAGAN (James-Roderick), écrivain irlandais, né à Fermoy (comté de Cork) le 1er septembre 1814. Nommé avocat du gouvernement à Cork en 1846, il a été rédacteur en chef du « Magazine national irlandais » et il a publié : *Impressions de la patrie et de l'étranger* (1837, 2 vol.); *Histoire de Dundalk* (1861); *Bryan O'Regan*, roman (1866); *O'Connell comme avocat* (1866); *Biographies des lords-chanceliers d'Irlande* (1870, 2 vol.); *le Barreau irlandais* (1879); *Histoire du peuple irlandais;* etc.

OGÔOUÉ, fleuve du Congo français (Afrique occidentale), qui prend naissance à 760 kilom. de l'Atlantique (540 kilom. à vol d'oiseau), sur le plateau d'Ascicouya, par 2° 45′ de lat. S. et 12° 15′ de long. E. Son cours, miniature de celui du fleuve Congo, décrit assez exactement un demi-cercle du S.-E. au N.-O. A l'extrémité orientale de cette courbe, il forme avec ses affluents supérieurs un éventail de rivières qu'une distance de 120 kilom. seulement sépare du point où l'Alima, affluent du Congo, devient navigable. A son extrémité occidentale, une des branches de son delta décrit un petit arc en sens inverse du premier. Le fleuve reçoit de nombreux tributaires, rivières encore peu connues pour la plupart; les principaux de ces affluents sont : à droite, la Passa, le Liloumbi, le N'Coni, le Sébé, le Lolo, l'Ivindo; à gauche, l'Ofooué et l'Ouango, le plus considérable. Son bassin occupe une étendue de 340.000 kilom. carrés.

Dans la section supérieure de son cours, le lit de l'Ogôoué est coupé de cataractes et de rapides, ou bien parsemé d'écueils rocheux. Dans son cours inférieur, en aval de Lambaréné, à défaut de ruptures brusques de niveau, le fleuve déconcerte par les changements incessants de ses seuils, de ses rives et de ses chenaux. Plus bas, se multiplient les marigots et les lagunes, dont la plus considérable est le lac Zonengoué. L'Ogôoué, dont la largeur s'est augmentée successivement (de 300 à 1.800 mètres) pour diminuer dans la zone maritime (500 mètres), se divise en plusieurs bras : le Nazaré, qui débouche à l'est de la baie Lopez, dans la baie de Nazareth; l'Yombé, qui a la même largeur (100 mètres) et qui se rend dans la même baie, et le Mexias ou Animba, qui se déverse au sud du cap Lopez. Le Nazaré et l'Yambé sont seuls navigables. Les steamers peuvent remonter le fleuve jusqu'à Lambaréné (250 kilom.), et les embarcations légères jusqu'à l'île de Ndjolé (335 kilom.). Le bassin de l'Ogôoué a été exploré par S. de Brazza et Ballay (1875-1879 et 1879-1882), et par Dutreuil de Rhins, Mizon et Ch. Rouvier (1883-1886).

OHM s. m. (ôm — nom du physicien). Electr. Unité de mesure des résistances électriques. L'ohm légal est représenté par une colonne de mercure de 1 millimètre carré de section et de 106 centimètres de longueur à la température de la glace fondante. V. UNITÉ.

OHMMÈTRE s. m. (ôm-mè-tre — rad. *ohm* et *mètre*). Electr. Sorte de galvanomètre servant à mesurer les résistances électriques.

OHNET (Georges), romancier et auteur dramatique français, né à Paris le 3 avril 1848. Il se destina d'abord au barreau; mais à la suite de la guerre il se lança dans le journalisme. Successivement rédacteur au « Pays » et au « Constitutionnel », M. Georges Ohnet se fit remarquer par la vivacité de sa polémique. Tour à tour chargé du bulletin politique et de la chronique parisienne, il traita ces genres si divers avec une égale souplesse. Mais le but réel de ses efforts était le théâtre. En décembre 1875, il fit jouer au Théâtre-Historique un premier drame, *Regina Sarpi*, qui, grâce à l'interprétation remarquable de Mme Marie Laurent, réussit brillamment; puis, en 1877, il donna au Gymnase une comédie en quatre actes, *Marthe.* A la même époque, il commença, sous le titre de *Batailles de la vie*, une série de romans qui lui valurent de grands succès et de non moins vives critiques. Au moment où le naturalisme semblait triompher et accaparer le goût public, M. G. Ohnet parvint à reconquérir à l'idéalisme un grand nombre de lecteurs; on l'attaqua avec passion, mais ses œuvres surent le défendre. Voici les titres des romans compris dans la série des *Batailles de la vie* et qui ont été publiés d'abord dans le « Figaro », l'« Illustration » ou la « Revue des Deux-Mondes » : *Serge Panine* (1881, in-18); *le Maître de forges* (1882, in-18); *la Comtesse Sarah* (1883, in-18); *Lise Fleuron* (1884, in-18); *la Grande Marnière* (1885, in-18); *les Dames de Croix-Mort* (1886, in-18); *Noir et Rose* (1887, in-18), recueil de nouvelles; *Volonté* (1888, in-18), attaque très vive dirigée contre le pessimisme contemporain; *la Conversion du professeur Rameau* (1889, in-18); *le Dernier Amour* (1889).

Ce qui distingue tous ces ouvrages, c'est la netteté avec laquelle la donnée est présentée, développée et conduite vers un dénouement logique; les personnages ont, dans leurs caractères, une unité complète, et ils concourent tous au développement de l'action en en faisant ressortir la portée philosophique. Ces qualités sont celles de l'auteur dramatique plus encore que celles du romancier; aussi doit-on noter en faveur de M. Georges Ohnet que, contrairement à ce qui se produit d'ordinaire, ses romans, transportés sur la scène, gagnent plus qu'ils ne perdent. *Serge Panine, le Maître de forges, la Comtesse Sarah*, ont obtenu au moins autant de succès en drames qu'en volumes; *le Maître de forges*, dont nous avons donné l'analyse, a été joué au Gymnase pendant une année entière. Le style est le côté faible des productions de M. Georges Ohnet; sa simplicité, sa sobriété peuvent, en effet, passer pour de la platitude en un temps où la recherche et la bizarrerie de la forme sont parfois poussées jusqu'à l'incohérence; mais le succès de ses romans tient peut-être précisément à cette simplicité, qui a tout au moins pour mérite de ne pas mettre à la torture l'esprit des lecteurs.

Oies du Capitole (LES), tableau de M. Motte, qui a figuré au Salon de 1881. L'artiste a raconté l'histoire des oies du Capitole d'une manière fort spirituelle. C'est de l'archéologie, mais de l'archéologie amusante et qui n'a pas de prétention au sublime. Tous ces Gaulois qui se hissent les uns sur les autres pour escalader le fameux rocher sont présentés d'une façon fort heureuse, et les oies, dont le cri rauque va sauver le Capitole, ajoutent encore au piquant de la scène.

OIRON, village de l'arrondissement de Bressuire (Deux-Sèvres); 877 hab. Cette petite localité jouit d'une quasi-célébrité depuis que M. Benjamin Fillon, dans son *Art de terre chez les Poitevins*, a fait connaître qu'elle possédait, vers la fin du règne de François Ier et pendant celui de Henri II, une fabrique de poteries d'art nommées à tort *faïences de Henri II.* Ces élégants produits céramiques ont été fabriques par François Charpentier et Jean Bernart sous le patronage d'une femme artiste, Hélène de Hangest-Genlis, femme d'Artus de Gouffier. La forme et la décoration des faïences d'Oiron sont toujours dans le style le plus pur de la Renaissance. Les pièces sont revêtues d'une couverte ivoirine rehaussée de détails polychromes où le rose et le noir dominent; elles sont ornées de mascarons, grenouilles, coquilles, amours, etc., et leurs plats sont couverts de niellures délicates. Elles sont si habilement travaillées qu'on les a comparées aux ouvrages ciselés et damasquinés des plus habiles orfèvres du XVIe siècle. Pour donner une idée de la valeur qu'attachent les amateurs aux faïences d'Oiron, il suffit de dire que sir Anthony de Rothschild a acheté un flambeau de cette provenance 4.900 francs, et qu'une petite aiguière a été payée 50.000 francs par le British Museum.

** **OISE** (DÉPARTEMENT DE L'). — D'après le recensement de 1885, ce département comptait 403.146 habitants. Il est divisé en 701 communes, 85 cantons et 4 arrondissements qui nomment ensemble 5 députés (loi du 13 février 1889) et 3 sénateurs. L'Oise fait partie du 2e corps d'armée (Amiens), de la 1re conservation forestière (Paris); elle est du ressort de la cour d'appel d'Amiens et de l'académie de Paris.

OKANDA, rivière du Congo. V. BALOUI.

OKEADAN, ville de la côte de Guinée. V. ADDO.

O'KELLY (James), journaliste et homme politique irlandais, né à Dublin en 1845. Après avoir fait ses études à l'université de Dublin, M. O'Kelly vint à Paris, suivit les cours de la Sorbonne, et s'engagea pendant la guerre de 1870-1871 dans l'armée française, où sa bravoure lui valut le grade d'officier. La guerre terminée, il s'embarqua pour New-York, devint rédacteur du « New-York Herald », fut envoyé par ce journal à Cuba, suivit les opérations des insurgés au lieu de suivre celles des troupes gouvernementales et fut fait prisonnier. Jeté dans un cul de basse-fosse, il fut ensuite muré dans une cellule contiguë à celle d'un prisonnier atteint de fièvre jaune (car on voulait se débarrasser de lui), mais il réussit à s'échapper. A peine de retour en Amérique, il se remit en route pour suivre une expédition contre les Indiens Sioux, d'où il revint sain et sauf. Quand éclata l'insurrection du Soudan, il rejoignit les troupes du Mahdi, erra quelques mois dans le désert, passa pour mort, mais fut peu après rencontré non loin de Khartoum par les troupes anglaises, et envoya une série de lettres au « Daily News ». A son retour en Angleterre, il fut nommé député de Roscommon et réélu aux élections de 1885 et de 1886 comme candidat parnelliste. Il est du nombre des députés que l'on a incarcérés en vertu du *crime's act.*

OKLOHAMA, enclave du territoire indien (Etats-Unis de l'Amérique du Nord) sur les confins du Kansas et de l'Arkansas. Le 22 avril 1889, aux termes d'une loi votée par le Congrès américain, l'Oklohama, dont l'étendue égale le cinquième de la France, fut envahi, à midi précis, par plusieurs colonnes ou plutôt par des armées d'émigrants (*settlers*), traînant de longues files de chariots qui portaient, outre des outils et des provisions, des maisons démontables. Le nombre des colons à établir dépassait le chiffre de 50.000 personnes; mais il n'y avait de terres à répartir que pour 11.000 émigrants. Le gouvernement fédéral était représenté, dans cette prise de possession d'un territoire réservé par traité aux Indiens Creeks et Séminoles, par une force insuffisante, 2.000 sol-

dats, et l'occupation du sol ne s'opéra qu'au prix de graves conflits et de plusieurs meurtres ou exécutions sommaires. Plusieurs villes s'élevèrent comme par enchantement sur les terres vierges de l'Oklohama; la poste et la presse fonctionnèrent dès le lendemain. La première capitale, Guthrie, n'eut qu'une prospérité éphémère; mais Oklohama City et Kingfisher se fondèrent dans de meilleures conditions d'avenir. Ce premier essai de colonisation n'ayant pas pourvu de terres la multitude de settlers qui réclament une parcelle *du sol américain*, il a *été question* de faire voter par le Congrès une nouvelle loi ouvrant à la colonisation le territoire réservé des Cherokees (2.500.000 hectares). Cet envahissement légal aura pour conséquence fatale la disparition des Peaux-Rouges à brève échéance.

OKONITE s. f. (o-ko-ni-te). Techn. Substance isolante employée pour recouvrir les conducteurs du courant électrique. Elle contient 38 pour 100 de caoutchouc pur et 62 pour 100 d'hydrocarbures naturels, d'oxydes et de silicates; elle est depuis longtempe employée pour la fabrication des waterproofs.

OLD PAPER, pseudonyme de M. Alfred Darimon.

* **OLÉOMARGARINE** s. f. (o-lé-o-mar-ga-ri-ne—rad. *oléine*, et *margarine*).—Chim. Mélange d'oléine et de margarine extrait de la graisse des animaux.

— **Encycl.** L'*oléomargarine* sert à la confection d'un beurre artificiel appelé *buturine* ou *butyrine*, très répandu en Angleterre. La graisse fraîche broyée, puis chauffée modérément, se sépare en deux couches : l'une blanche, de stéarine; l'autre jaune, d'oléomargarine. Celle-ci est mélangée d'un peu de beurre, de lait et d'une certaine quantité d'huile douce, puis soumise à un barattage énergique. Le produit, refroidi dans un bain d'eau glacée, peut être mis en pains et livré au commerce.

OLEUM PERDIDISTI (*Tu as perdu ton huile*), Adage latin équivalant à : *Tu as perdu ton temps, ta peine.* Les anciens disaient d'un livre trop travaillé qu'il sentait l'huile, à cause des veilles qu'il avait dû coûter; s'il ne valait rien, l'auteur avait perdu son huile.

* **OLIGOCHÈTES** s. f. pl. (o-li-go-chè-te — du gr. *oligos*, peu nombreux; *chaitê*, crinière). —Zool. Ordre d'annélides chénopodes renfermant les lombrics, les tubifex et des annélides marines : *La plupart des tentatives faites pour subdiviser les* OLIGOCHÈTES *en familles... ont à peu près échoué.* (E. Perrier.)

OLIGOMÉRIE s. f. (o-li-go-mé-rî — du gr. *oligos*, peu nombreux; *meros*, partie). Bot. Espèce d'hétéromérie dans laquelle celui des verticilles que l'on compare à un autre a moins de pièces que lui. ‖ Syn. de MÉIOMÉRIE.

OLIPHANT (Marguerite), femme de lettres anglaise, née à Liverpool en 1818. Elle passa sa jeunesse en Ecosse et y recueillit les impressions et les souvenirs dont plus tard elle s'inspira dans ses écrits. Son premier ouvrage, *Souvenirs de la vie de Mme Maitland* (1849), fut très remarqué; puis vinrent : *Adam Greene* (1852); *Harry Muyr* (1853); *Madeleine Hepburn* (1854); *Chroniques de Carlingford* (1859); *la Femme du ministre* (1869); *Innocent, histoire d'une vie moderne* (1873); *le Sentier de la primevère* (1878); *the Greatest heiress in England* (1880); *les Dames Lindores* (1883); *It was a lover and his lass* (1883). On lui doit en outre : *Vie d'Edouard Irving* (1862); *Saint François d'Assise* (1870); *Souvenirs du comte de Montalembert* (1872); et *les Ecrivains florentins : le Dante, Giotto, Savonarole et leur ville* (1876); enfin une étude littéraire : *Histoire littéraire de l'Angleterre* (1882, 3 vol.).

* **OLIVA** (Alexandre-Joseph), sculpteur français, né à Saillagouse (Pyrénées-Orientales) en 1823. — En 1875, cet artiste au talent expressif et vivant avait exposé : *le Frère Philippe, Sainte Thérèse* et *Saint Vincent de Paul.* Depuis, on a vu de lui : *S. M. don Alphonse XII, roi d'Espagne; S. E. le cardinal Guibert, archevêque de Paris* (1876); la reproduction en marbre de cette dernière œuvre, dont l'Etat s'assura la possession, et *Engelmann* (1877); les portraits de *M. et de Mme E.P.* (1878); les portraits du *maréchal de Mac-Mahon, duc de Magenta*, et de l'*amiral Paris* (1879); *l'Hiver* et *M. Bouis, professeur de l'Ecole de pharmacie* (1880); *Mgr de Pompignac, évêque de Saint-Flour*, statue en marbre pour la cathédrale de Saint-Flour, et *François-Hubert Debrousses*, buste (1881); *Dumont d'Urville*, destiné au musée de la marine, et *Turgot* (1882); *M. Chevreul, membre de l'Institut*, dont le ministère de Instruction publique et des Beaux-Arts s'est rendu l'acquéreur, et le portrait de *Mlle J. T.* (1881); le buste de *M. Ferdinand de Lesseps* (Exposit. nation. 1883); le portrait de *M. P. Boiteau*, et *Dom Bernard de Montfaucon, prêtre et bénédictin de la congrégation de Saint-Maur*, (1884); le même *Dom Bernard de Montfaucon*, en marbre, destiné au musée de Narbonne, et le portrait de *Mme D.* (1885); *Mélodie* (1886); le portrait de *S. E. le cardinal Lavigerie, archevêque de Carthage et d'Alger, primat d'Afrique* (1887); *Pierre Talrich, poète catalan français*, et *François Arago*, statue en bronze d'un grand caractère, érigée à Paris, place Arago (1889). Le musée de Perpignan possède de lui : les bustes de *Dom Brial*, de *Dugommier*, de *Dagobert*, de *Rigaud*, du *maréchal de Mailly.* Citons encore de M. Oliva quatre cariatides : *le Printemps, l'Eté, l'Automne* et *l'Hiver*, qui décorent une maison du boulevard Saint-Michel, et *la Vierge immaculée*, statue en marbre de 3 mètres, dans la nouvelle église de Banyuls-sur-Mer, œuvre du sentiment religieux le plus élevé, de l'agencement le plus heureux. M. Oliva a obtenu une médaille à l'Exposition universelle de 1889.

OLIVEIRA MARTINS (Joao-Pedro), écrivain portugais, né à Lisbonne le 30 avril 1845. On lui doit : *les Lusiades, essai sur Camoëns* (Porto, 1872); *le Portugal et le socialisme* (Lisbonne, 1872); *l'Hellénisme et la civilisation chrétienne* (1878); *Histoire de la civilisation ibérique* (1879); *Histoire du Portugal* (1879, 2 vol.); *le Brésil et les colonies portugaises* (1880); *le Portugal contemporain* (Lisbonne, 1881, 2 vol.); *Eléments d'anthropologie* (1882); *Histoire de la République romaine* (Lisbonne, 1885, 2 vol.).

OLIVIER (Urbain), littérateur suisse, né au village d'Eysins (canton de Vaud) le 3 juin 1810, mort en février 1888. Il était frère du poète Juste Olivier; mais, au lieu de quitter les champs pour devenir, comme celui-ci, homme de lettres à Paris, Urbain Olivier resta dans son village, dont il fut longtemps syndic, ne cessa jamais de s'occuper d'agriculture, et fut toujours, comme Robert Burns, un vrai paysan. C'est le créateur d'une littérature rustique, spéciale jusqu'ici à la Suisse. Chaque année il publiait un volume, presque toujours un *roman*, qui était attendu avec impatience par toutes les bibliothèques populaires. La forme littéraire était loin d'être irréprochable, mais le fond était moral et intéressant, et cela était suffisant pour assurer le succès de l'œuvre. Parmi les principales publications de cet écrivain, qui ont paru à Lausanne, nous citerons : *Récits de chasse et d'histoire naturelle* (1857, in-18); *les Deux Neveux* (1857, in-18); *Matinées d'automne* (1859, in-18); *le Manoir du vieux clos* (1864, in-18); *la Fille du forestier* (1865, in-18); *Raymond* (1867, in-18); *l'Oncle Mathias* (1868, in-18); *le Tailleur de pierres* (1874, in-18); *Monsieur Sylvius* (1879, in-18); *Récits vaudois* (1880, in-18); *le Voisin Horace* (1882, in-18); *la Servante du docteur* (1884, in-18); *Un jeune homme à marier* (1885, in-18); etc.

* **OLLECH** (Charles-Rodolphe DE), général prussien, né à Grandenz le 22 juin 1811. — Il est mort à Berlin le 25 octobre 1884. Il avait été nommé gouverneur de l'hôtel des Invalides dans cette ville en 1878. On lui doit un écrit sur la *Différence et l'analogie de l'armée de Frédéric le Grand et de l'armée actuelle de notre patrie.*

OLLÉ-LAPRUNE (Léon), philosophe français, né à Paris en 1839. Elève de l'Ecole normale supérieure, il fut nommé professeur de philosophie au lycée de Versailles, puis revint à l'Ecole normale en qualité de maître de conférences, au mois de septembre 1875. D'opinions entièrement cléricales, M. Ollé-Laprune se trouvait en congé à Nîmes pour raisons de santé, en novembre 1880, lors de l'expulsion des carmes; il se mêla à la foule qui prétendait assister les religieux expulsés, s'associa au tumulte et aux cris séditieux et alla jusqu'à prendre violemment à partie le préfet. Sa chaire à l'Ecole normale lui fut aussitôt enlevée, mais par la suite elle lui a été rendue. Il s'était fait, cette même année, recevoir docteur. Il a publié : *la Philosophie de Malebranche* (1871, in-8°), ouvrage qui a obtenu le prix Montyon à l'Académie française (1872); *De la certitude morale* (1880, in-8°); *De Aristoteleæ ethices fundamento*, thèse de doctorat (1881, in-8°); *Essai sur la morale d'Aristote* (1882, in-8°); *Morale à Nicomaque*, d'Aristote, texte grec et glossaire (1886, in-12); *Collège de Juilly; Académie Malebranche*, discours (1887, in-8°).

* **OLLIVIER** (Démosthène), homme politique français, né à Bausset (Var) le 25 février 1799. — Il est mort à la Moutte, près de Saint-Tropez, le 24 avril 1884.

** **OLLIVIER** (Olivier-Emile), homme politique français, fils du précédent, né à Marseille le 2 juillet 1825. — Le 3 septembre 1877, à la mort de M. Thiers, M. Emile Ollivier se trouvait être directeur de l'Académie française; mais, en son absence, la Compagnie chargea M. de Sacy de le remplacer et de porter la parole sur la tombe de l'homme d'Etat. M. Emile Ollivier protesta par une lettre rendue publique. A quelque temps de là, l'incident, qu'on croyait clos, fut rouvert très violemment à l'occasion de la réception de Henri Martin, élu à la place de M. Thiers. (v. ACADÉMIE FRANÇAISE). L'Académie ayant chargé M. Marmier de recevoir Henri Martin, l'ancien garde des sceaux de l'Empire déclara qu'il ne prendrait plus part à ses travaux.

On sait qu'après la promulgation des décrets du 29 mars, le prince Napoléon, comme s'il *répudiait toute alliance avec les partis de* droite, se prononça contre les congrégations non autorisées. M. Ollivier lui prêta le concours de sa plume dans le journal « l'Estafette », et échangea avec M. de Cassagnac une série d'aménités qui montrent bien à quels excès de plume la polémique entraîne les esprits les plus cultivés. C'est à la suite de cette campagne que M. Emile Ollivier reprit les études théologiques, qu'il avait inaugurées en 1879 par un ouvrage sur *l'Eglise* et *l'Etat au Concile du Vatican*, En 1882, parut une brochure : *le Pape est-il libre?* et où il était prouvé que le saint-père ne le serait point tant que Rome resterait la capitale de l'Italie. En 1883, une nouvelle brochure s'ajouta aux précédentes : *le Concordat est-il respecté?* La question était résolue par la négative avec des arguments d'une logique contestable et contestée. Deux ans plus tard, il fit une conférence publique sur le Concordat, reprenant la parole après un silence de quinze années. On put constater que si l'âge, le long silence et les accablements de la défaite avaient terni l'éclat de son inoubliable diction, l'éloquence était demeurée aussi nette qu'au temps de l'Empire. Sa thèse se résume ainsi : Il faut garder le Concordat; mais comme il respecte seul les droits réciproques de l'Etat et de l'Eglise catholique, il convient de le débarrasser des articles organiques. La même année (1885), il publia un *Manuel de droit ecclésiastique*, où il distingue entre le Concordat, œuvre d'un prêtre, et les décrets organiques, œuvre d'un jurisconsulte.

A la veille des élections générales, M. Ollivier adressa à un de ses amis, qui lui demandait s'il serait candidat dans le Var, une lettre où il déclarait que, si ses amis voulaient tenter un effort intrépide contre le radicalisme, ils trouveraient en lui un homme « libre de tout lien de pacte, sans aucune arrière-pensée d'aucun genre » (15 août 1885). Ce projet de candidature n'eut d'ailleurs pas de suite.

M. Ollivier ne pouvait que se réjouir du mouvement boulangiste. Déjà, en 1885, il avait soutenu, dans une lettre à M. Darimon en date du 6 janvier, qu'il y a incompatibilité entre le parlementarisme et la République, et que le régime parlementaire est seulement compatible avec une monarchie héréditaire. « Dans une République sérieuse, disait-il, le président est actif et responsable. Dès lors, non seulement les ministres peuvent ne pas dépendre du vote du Parlement, mais il faut qu'ils en soient indépendants et que, comme aux Etats-Unis, ils soient pris en dehors des Chambres. Sans quoi le président cesse d'être actif et responsable; l'on sort de la République vraie et l'on revient à la monstruosité actuelle d'un président irresponsable. »

OLLULANUS s. m. (ol-lu-la-nuss — du lat. *ollula*, petite marmite). Zool. Genre de vers nématodes de la famille des Strongles, caractérisés par leur bourse à deux valves avec deux courts spicules. La femelle présente trois pointes caudales et l'ouverture sexuelle débouche en avant de l'anus. Ces petits vers sont vivipares et vivent en parasites dans divers mammifères, accomplissant des migrations d'une espèce à une autre. C'est ainsi que l'*ollulanus tricuspis*, qui vit dans son jeune âge enkysté dans les muscles des souris, passe avec elles dans l'estomac des chats, dont il habite en dernier lieu la muqueuse stomacale.

* **OLSHAUSEN** (Juste), orientaliste allemand, né à Hohenfelde (Holstein) le 9 mai 1800. — Il est mort à Berlin le 28 décembre 1882.

* **OLYMPIE**, ville de l'Elide (Grèce). — *Fouilles archéologiques.* Jusqu'à ces dernières années cette plaine d'Olympie où s'élevaient jadis tant de temples célèbres, temples de Zeus, d'Héra, de Rhéa, et tant de statues renommées, œuvres des Phidias et des Praxitèle, cette plaine semblait n'avoir gardé aucun vestige de toutes ces merveilles : les débordements de l'Alphée avaient recouvert d'une couche épaisse de gravier les restes de ces monuments jadis renversés par les barbares ou par les tremblements de terre. C'est à la France que revient l'honneur des premières explorations. En 1829, la commission scientifique attachée à l'expédition de Morée entreprit de déblayer le temple de Zeus; le résultat de ces fouilles ce furent les belles métopes aujourd'hui au Louvre : *Artémis Stymphalia regardant le massacre des oiseaux, Hercule domptant le taureau crétois, Hercule et le lion de Némée.* Les fouilles ne furent reprises qu'en 1875 par le gouvernement allemand; un traité signé entre l'empire d'Allemagne et la Grèce accordait à l'Allemagne l'autorisation de faire des fouilles, la Grèce devant conserver sans réserve tous les objets à découvrir. Les fouilles, conduites par MM. Hirchsfeld, Adler et Bœtticher, sous la haute direction de M. Curtius, se sont poursuivies pendant six années, jusqu'en 1881, grâce aux subsides votés par le Parlement allemand (plus de 1.100.000 francs) pour cette entreprise d'un intérêt exclusivement scientifique, le musée de Berlin ne devant s'enrichir d'aucun des marbres mis au jour.

Autour du grand temple de Zeus à Olympie s'élevait une muraille construite, selon la légende, par Hercule, fils d'Alcmène : aujourd'hui, dans cette enceinte sacrée, que les anciens avaient nommée l'*Altis*, tout le sol antique est à nu; au centre, le temple de Zeus, à peine moins grand que le Parthénon, long de 63 mètres, large de 27; c'est là que s'élevait la célèbre statue de Zeus par Phidias, transportée plus tard à Byzance. Parallèlement à ce temple, à 80 mètres de distance, se trouvait le temple d'Héra, l'Héraion; c'est là qu'on a découvert une tête archaïque de la déesse, et tout auprès, une merveilleuse statue, œuvre de Praxitèle, l'*Hermès* portant sur son bras gauche le petit Bacchus. Voici comment parle de ce chef-d'œuvre un archéologue qui a eu la bonne fortune de faire le voyage d'Olympie : « Le dieu est debout, appuyé sur la jambe droite, soulevant sur son avant-bras gauche un petit Bacchus souriant, tandis que le bras droit levé soulevait vraisemblablement une grappe de raisin vers laquelle l'enfant paraît vouloir s'élancer. La tête, les cheveux, la poitrine, le bas du torse surtout, sont d'une perfection de travail bien faite pour désespérer les sculpteurs. A ce point de vue, l'*Hermès* est certainement supérieur à la *Vénus de Milo*, qui l'emporte sans doute au total par l'incomparable majesté de son attitude. » *Il ne manque* dans ce groupe d'Hermès et Bacchus que le bras droit de l'Hermès et la partie de ses jambes comprise entre le genou et le pied. Pour tout le reste, c'est peut-être la statue grecque la mieux conservée que nous possédions. La tête et le torse n'ont pas perdu le plus petit éclat de marbre. Les pieds, qu'on a retrouvés récemment, sont chaussés de sandales attachées par des bandelettes de marbre, sur lesquelles brille encore la couleur rouge qui servait de base à la dorure.

Parmi les autres monuments découverts citons : douze temples ou trésors remplis d'offrandes, aujourd'hui disparues, apportées par les différents peuples grecs; le Pélopéion, le Prytanéion, le Stade, le Gymnase, l'Exèdre d'Hérode Atticus, le Philippéion, monument circulaire élevé après Chéronée par Philippe de Macédoine, etc.

Le nombre des objets découverts s'élève à 4.000 : 1.000 inscriptions et environ 3.000 objets d'art en bronze, marbre ou terre cuite, sans compter une quantité innombrable d'ex-voto.

Parmi les inscriptions il en est une particulièrement intéressante, comprenant *40 lignes* sur bronze en dialecte éléen; grâce à elle on a retrouvé la structure de ce dialecte, l'un des plus curieux de la Grèce antique.

Parmi les statues, outre l'*Hermès* de Praxitèle, que nous venons de décrire, citons une superbe tête d'athlète barbu, d'une expression brutalement énergique, un des plus beaux bronzes grecs du IVe siècle, et une *Victoire*, chef-d'œuvre de Pœonios. La déesse s'envole, dit M. Rayet, et son corps est jeté en avant avec une audace vraiment étonnante dans une statue de marbre. Son pied droit presse encore le tronc d'arbre sur lequel elle prend son point d'appui.

Quant aux frontons du temple de Zeus, celui de l'ouest est l'œuvre d'Alcamène, celui de l'est de Pœonios. Un caractère commun à ces frontons, tous deux d'un art violent et brutal, c'est la supériorité des nus et la mauvaise exécution des draperies, tantôt raides, tantôt flottantes au hasard. Ce sont là des spécimens d'art décoratif, devant produire un grand effet à la distance où ils étaient vus. Signalons, comme curiosité, une immense pierre de forme ovale pesant plus de 300 kilogr. et portant cette inscription : *Je suis la pierre de l'athlète Bibon, qui m'a soulevée de terre d'une seule main et m'a jetée par-dessus sa tête.*

Une restauration de tous les monuments découverts a été faite par l'architecte français Laloux.

— Bibliogr. Parmi les ouvrages allemands : les *Rapports* de Curtius, les *Fouilles d'Olympie* (1876-1881, 5 vol de photographies); Botticher, *Olympia* (1883); Bohn, *Wandtafel von Olympia* (1884). Les revues françaises qui ont consacré à ces fouilles des articles spéciaux sont : la *Revue des Deux-Mondes* (15 fév. 1882, art. d'Ern. Michel); la *Nouvelle Revue* (1er janv. 1881, art. de S. Reinach); la *Gazette des Beaux-Arts* (1er semestre 1877, 1er semestre 1880, art. d'Olivier Rayet).

OLYNTHUS s. m. (o-lain-tuss — du gr. *olunthos*, figue sauvage). Zool. Genre artificiel d'éponges auquel certains naturalistes ramènent la forme la plus simple des spongiaires.

— **Encycl.** L'*olynthus* représente une des formes les plus constantes des éponges simples, et c'est par la *réunion d'un plus ou* moins grand nombre de ces éléments que se constitue une éponge composée. Qu'on se figure une sorte d'urne très petite présentant une ouverture ou oscule et ayant des parois minces dont la substance molle est soutenue par des spicules calcaires en forme de crochets tricuspides. Les parois sont percées de petits pores pouvant s'occlure pour un temps, soit tous, soit seulement en partie. Lorsque tous les pores sont fermés, l'olynthus ne communique plus avec le liquide ambiant que par son ouverture supérieure, son oscule. « Les parois de l'olynthus, dit M. Perrier, sont constituées par deux couches cellulaires superposées, bien distinctes. La couche interne est formée de cellules munies chacune d'un flagellum entouré à sa base d'une colerette membraneuse. Ces cellules sont identiques à celles qui constituent les corbeilles vibratiles des éponges composées, de sorte qu'on peut considérer la cavité tout entière d'un olynthus comme ne formant qu'une

grande corbeille vibratile. On ne peut manquer d'être frappé de la ressemblance absolue des cellules flagellifères des éponges avec les salpingœca ou avec les individus constitutifs des colonies d'anthophysa (infusoires flagellifères). Le noyau, le nucléole, la vésicule contractile, la colerette qui entoure le flagellum, tout concourt à établir leur identité fondamentale avec ces petits êtres. Aussi un naturaliste américain, James Clark, a-t-il proposé de considérer les éponges comme des colonies d'infusoires flagellifères, des colonies de monades, opinion que soutient également Saville Kent.

C'est, comme le fait observer le même auteur, une chose remarquable que de voir en une éponge composée tous les individus constitutifs, les olynthus, vivre pour leur propre compte et conserver chacun leur individualité, « mais une discipline particulière soumet à sa loi tous ces organismes et les fait concourir au maintien de l'existence et à la prospérité d'une individualité nouvelle, d'une unité d'ordre supérieur : l'éponge simple, l'olynthus. »

OMAROUROU ou **OKAZONDYÉ**, station de l'Afrique australe, dans la partie N.-O. de la colonie allemande du « Sud-Ouest Afrique », à 210 kilom. N.-E. du cap Cross, par 21° 20′ de lat. S. et 13° 40′ de long. E. Cette station, située à 1.057 mètres d'altitude, au confluent des deux branches supérieures de la rivière Omarourou, est le principal centre de population et de commerce de tout le Damara. Les importations consistent principalement en poudre, plomb, armes à feu, et les exportations en ivoire, plumes d'autruche et bétail pour le Cap.

** **OMBRE** s. f. — **Encycl.** Electr. *Ombre électrique*, Phénomène observé et signalé à l'Académie de Gœttingue, en 1881, par M. Holtz. Si l'on fixe à l'extrémité de l'une des tiges de l'excitateur d'une machine de Holtz une large calotte concave garnie à l'intérieur d'un morceau de soie sans pli maintenu adhérent par l'attraction électrique, l'autre tige étant terminée par une pointe, on voit apparaître à cette pointe une petite étoile brillante dès que la machine est mise en mouvement, tandis que sur l'électrode concave il se forme un cercle lumineux, et c'est sur ce dernier qu'apparaissent des ombres quand on interpose des objets entre les deux électrodes. Ces ombres ne sont pas dues à un effet d'optique, puisque tous les *objets ne les produisent pas*. On ne les observe en général qu'avec les corps conducteurs ou semi-conducteurs. Les corps isolants de petite dimension ne donnent pas d'ombre; lorsqu'ils sont un peu grands, ils peuvent produire d'abord une ombre, mais elle s'efface peu à peu. Les corps interposés peuvent être indifféremment isolés de la communication avec le sol. M. Holtz n'explique pas le phénomène, bien qu'il ait fait de nombreuses expériences à ce sujet.

‖ **OMÉGODUS** s. m. (o-mé-go-duss — du gr. *oméga*, nom d'une lettre; *odous*, dent). Paléont. Genre de mammifères rongeurs du groupe des Octodontes ou *Muriformes*, fossiles dans le miocène français.

OMER-CHARLET (Pierre-Louis), peintre français. V. CHARLET.

OMMATIDÉS s. m. pl. (om-ma-ti-dé — du gr. *omma*, œil; *eidos*, forme). Zool. Tribu de protozoaires radiolariens, caractérisés par leur squelette formé d'un test treillagé, sphéroïde, extracapsulaire. On divise les ommatidés en trois familles : Dorataspidés, Haliommatidés, Actinommatidés.

OMMATODISCIDÉS s. m. pl. (om-ma-to-dis-si-dé — du gr. *omma*, œil ; *diskos*, disque). Paléont. Famille de protozoaires rhizopodes, du groupe des Radiolaires, caractérisés par : plaque médiane circulaire, ovale ou uniforme, composée de lamelles concentriques traversées par des lamelles rayonnantes et portant sur ses deux faces du tissu spongieux, celluloïde symétriquement disposé. Le tout est contenu entre deux couches enveloppantes poreuses et les lamelles rayonnantes se prolongent à la périphérie sous forme d'aiguillons; la face inférieure un peu rétrécie porte l'ouverture buccale. Le genre Ommatodisque est le type de cette famille.

OMNE VIVUM EX OVO (*Tout être vivant provient d'un germe*), Aphorisme biologique de l'Anglais Harvey.

O'MONROY (vicomte Jean-Edmond DE L'ISLE DE FALCON DE SAINT-GENIÈS, connu sous le pseudonyme de vicomte **Richard**), littérateur français, né à Paris en 1849. Admis à l'Ecole de Saint-Cyr, M. de Saint-Geniès devint capitaine au 10e cuirassiers, puis quitta le service et s'adonna à la littérature. Écrivain humoristique et gaulois, amusant et ingénieux, il est un des collaborateurs les plus goûtés de « la Vie parisienne » et du « Gil Blas »; un certain nombre de ses volumes ne sont que des recueils de nouvelles ou d'études parisiennes qu'il y a fait paraître. On lui doit : *Un homme fort, s'il vous plaît*, vaudeville (1878, in-13); *Monsieur Mars et Madame Vénus* (1878, in-8°); *le Capitaine Parabère* (1878, in-12); *les Femmes des autres* (1879, in-12); *la Foire aux caprices* (1880, in-12); *Feux de paille* (1881, in-12); *Coups de soleil* (1882, in-12); *Tambour battant* (1883, in-12); *A la hussarde* (1884, in-12); *A grandes guides* (1885, in-12); *Un peu, beaucoup, passionnément* (1886, in-12); *Coups d'épingle* (1886, in-12); *le Club des braconniers, scènes de la vie joyeuse* (1887, in-12).

Oncle Célestin (MON), roman de M. Ferdinand Fabre (1881, in-18). Comme *les Courbezon* et *l'Abbé Tigrane*, *Mon oncle Célestin* est un roman de mœurs cléricales, que l'auteur excelle à observer et dont il sait faire des peintures saisissantes. L'abbé Célestin, curé d'un petit village des Cévennes, est un prêtre d'une douceur et d'une bonté évangéliques; toujours malade, atteint de phtisie, il vit avec sa vieille servante, Marianne, et un jeune neveu, dans son presbytère délabré, faisant le plus de bien qu'il peut et cependant ayant des ennemis tenaces, tant parmi ses confrères que parmi les paysans du village. Il s'intéresse au malheureux sort d'une jeune et jolie paysanne, Marie Galtier, que sa marâtre accable de mauvais traitements et enfin, las de la voir ainsi souffrir, se décide à la recueillir chez lui jusqu'au moment où il pourra la faire entrer dans quelque communauté de religieuses. C'est une grave imprudence de sa part et il va la payer cher. Pendant qu'il s'absente pour aller assister à Lodève à une cérémonie, Marie est victime de la bestialité d'un marchand de chapelets et autres objets de sainteté, Jacopo Rusco. La pauvre fille ne souffle mot de l'attentat consommé sur elle; mais quelque temps après le retour de l'abbé Célestin, sa santé s'altère et des symptômes auxquels le bon curé ne comprend rien se manifestent. L'officier de santé que l'on consulte, gaillard jovial et gouailleur, excellent homme au fond, voit tout de suite clair, lui : la jeunesse s'en est laissé conter par quelque gars et elle est enceinte. Quel scandale ! Le curé veut éloigner Marie du village et s'arranger de façon que tout se passe secrètement; il a compté sans la marâtre, la Galtière, qui, furieuse de n'avoir plus entre les mains son souffre-douleurs, empêche Marie de partir, l'enferme et va partout accuser le curé d'avoir mis la jeune fille dans cet état. Marie parvient à s'échapper et se dérobe longtemps à toutes les recherches; à la fin on la trouve à demi-mourante dans les ruines d'un vieux château voisin, on la ramène au presbytère où elle accouche et meurt. Poursuivi à la fois par la Galtière et par la haine d'un de ses confrères, l'abbé Clochard, l'abbé Célestin est dénoncé à l'évêché et toutes les apparences sont si bien contre lui que l'évêque l'interdit *a sacris*; c'est le dernier coup. Arrivé à l'extrême période de la maladie qui le ronge, le pauvre curé tombe foudroyé en recevant la nouvelle de la sentence ecclésiastique. Cette physionomie de prêtre, victime de sa bonté, a été tracée par M. Ferdinand Fabre avec une sûreté de touche remarquable; les autres personnages du livre, la petite Marie, l'affreuse Galtière et son ivrogne de mari, ceux-mêmes qu'on ne fait qu'entrevoir, l'abbé Clochard, l'archiprêtre Carpezat, l'ambitieux grand vicaire Vidalenc, l'ermite Laborie, le maire, le médecin, sont taillés en plein relief avec une telle vigueur et une telle réalité qu'il semble au lecteur les voir agir, parler, vivre sous ses yeux.

ONCLE TOM, pseudonyme de l'écrivain hongrois Louis Hevesi.

* **ONDE** s. f. — **Encycl.** Géom. et Phys. La *surface des ondes* lumineuses dans un milieu monoréfringent est la sphère, comme la surface des ondes sonores dans une atmosphère immobile; mais dans un milieu biréfringent la surface de l'onde, c'est-à-dire le lieu des points où l'ébranlement est parvenu au bout d'un certain temps dans toutes les directions, est plus complexe. Cette surface des ondes a été considérée pour la première fois par Fresnel. Voici quelques notions sur cette surface remarquable. Géométriquement on peut la définir « la surface apsidale d'un ellipsoïde par rapport au centre de celui-ci »; cela revient à dire que si on coupe les deux surfaces par une sphère concentrique à l'ellipsoïde, les cônes ayant pour sommet le centre et pour directrice les sections dans les deux surfaces sont supplémentaires. L'ellipsoïde polaire réciproque de l'ellipsoïde primitif par rapport à une sphère concentrique à ce dernier a pour surface apsidale une autre surface des ondes qui est la polaire réciproque de la première.

L'équation de la surface est, *en coordonnées polaires* :

$$\frac{a^2\cos^2\lambda}{\rho-a^2}+\frac{b^2\cos^2\mu}{\rho-b^2}+\frac{c^2\cos^2\nu}{\rho-c^2}=0.$$

et en coordonnées rectilignes :

$$(x^2+y^2+z^2)(a^2x^2+b^2y^2+c^2z^2)$$
$$-a^2(b^2+c^2)x^2-b^2(c^2+a^2)y^2-c^2(a^2+b^2)z^2$$
$$+a^2b^2c^2=0.$$

La surface des ondes O admet le même centre et les mêmes plans principaux ou plans de symétrie que l'ellipsoïde E dont elle est la surface apsidale. Si a, b, c, sont, par ordre de grandeur décroissante, les trois axes de l'ellipsoïde E suivant ox, oy, oz, la section de la surface O par le plan xoy se compose d'un cercle concentrique à la surface, ayant pour rayon c, et d'une ellipse, dont les demi-axes suivant ox et oy sont b et a; la section par le plan yoz est formée du cercle de rayon a et d'une ellipse dont les demi-axes sont b et c; enfin la section par le plan zox comprend un cercle de rayon b et l'ellipse ac, qui se coupent en quatre points tels que i. Le plan tangent à la surface des ondes au point i n'est pas unique, mais il y a une infinité de plans tangents dont l'enveloppe est un cône ayant son sommet en i; le plan tangent à la surface des ondes, qui contient la tangente commune à l'ellipse et au cercle du plan zox, touche la surface suivant un cercle ayant pour diamètre de, partie de la tangente commune aux

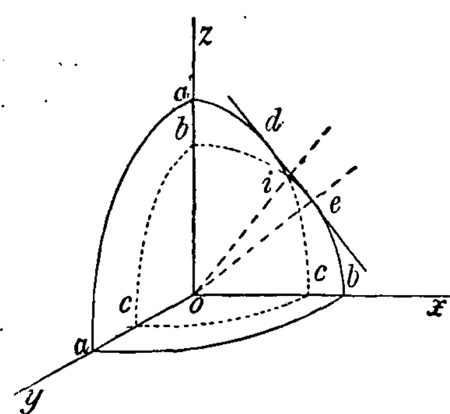

Surface des ondes (partie comprise dans le premier trièdre, la surface entière se composant de huit parties symétriques).

deux courbes de section comprise entre les points de contact. La surface des ondes a été étudiée géométriquement par M. Mannheim, qui a découvert plusieurs propriétés nouvelles.

Au point de vue optique, l'axe ox est l'axe de plus petite élasticité, et l'axe oz l'axe de plus grande élasticité. Les deux droites qui joignent les centres aux points coniques sont les axes optiques du cristal, et l'angle aigu de ces deux droites est dit *angle des axes*; la bissectrice de l'angle des axes est la *ligne moyenne*, et celle du supplément, la *ligne supplémentaire*.

Un rayon lumineux qui se propage dans un cristal biréfringent suivant l'un des axes optiques sort, ainsi que Hamilton l'a démontré par le calcul et que Lloyd l'a vérifié expérimentalement, suivant un cône; d'où le nom d'axe *de réfraction conique extérieure* donné aux axes optiques. Les quatre plans tangents singuliers de la surface d'onde, qui touchent la surface suivant des cercles ont aussi optiquement une propriété remarquable. Une onde plane se propageant parallèlement à l'un de ces plans n'a pas de plan de polarisation déterminé; un rayon qui tombe sur le cristal perpendiculairement à l'un de ces plans donne dans le cristal un cône, et si le cristal est une lame à faces parallèles, il ressort en formant un cylindre. Les perpendiculaires aux plans singuliers s'appellent pour cela *axes de double réfraction conique intérieure*. Pratiquement ils s'écartent très peu des précédents, avec lesquels on les confond souvent sous le nom d'*axes optiques*.

—*Onde explosive*. V. EXPLOSIF.

ONDULATEUR s. m. (on-du-la-teur — de *onduler*). Technol. Appareil construit par M. Lauritzen, de Copenhague, pour remplacer le « siphon recorder » de Thomson employé pour les transmissions par câbles sous-marins. Cet appareil a pour organe récepteur principal un X en acier aimanté oscillant sur pointes entre les huit pôles de quatre électro-aimants et entraînant dans ses mouvements un petit tube très fin qu'un réservoir maintient rempli d'encre.

ONOMATOMANIE s. f. (o-no-ma-to-ma-nî — du gr. *onoma*, nom; *mania*, folie). Pathol. Sorte de folie ou d'abandon qui consiste en une préoccupation pouvant aller jusqu'à l'angoisse et ayant pour objet la recherche d'un mot oublié. MM. Charcot et Magnan ont étudié ce curieux trouble symptomatique.

ONYCHOPHORES *s. m. pl.* (*o-ni-ko-fo-re* — du gr. *onux*, ongle ; *phoros*, porteur). Zool. Classe d'animaux articulés dont le genre Péripate est le type : Les ONYCHOPHORES *sont des animaux terrestres qui vivent dans les endroits humides*. (Claus.)

— **Encycl.** Tour à tour rangés parmi les mollusques, les vers, les *myriapodes*, les *onychophores* ne sont vraiment bien connus que depuis peu d'années, et c'est à Moseley, un des naturalistes anglais attachés à l'expédition du « Challenger », que l'on doit d'avoir nettement indiqué la place exacte qu'ils doivent occuper dans l'échelle animale. Moseley a démontré, en effet, que les péripates possèdent des trachées et que les pattes de ces êtres sont des pattes articulées semblables aux pattes membraneuses de certaines chenilles et terminées par des griffes bifurquées. Ils possèdent d'autre part, comme les vers, des organes segmentaires. Ces considérations, et d'autres encore, nous montrent que les onychophores sont des articulés aberrants, les plus anciens sans doute de tout l'embranchement; aussi certains naturalistes les ont-ils nommés *protrachéates*. « Ils ont, dit M. E. Perrier, l'habitude bizarre de sécréter, quand on les manie ou qu'on les irrite, une toile assez semblable à celle des araignées, mais dont les fils sortent de deux papilles situées près de la bouche. Leur apparence rappelle assez bien celle d'une chenille nue, dont la tête, peu distincte, se prolongerait en deux appendices assez allongés, flexibles, s'amincissant graduellement de la base au sommet et semblables à des antennes. L'appareil respiratoire, l'appareil locomoteur et les autres traits de l'organisation des péripates indiquent nettement que ce sont des êtres très inférieurs dans leur groupe. »

OOCYSTE s. m. (o-o-si-ste — du gr. *ôon*, œuf; *kustis*, vessie). Bot. Cellules supérieures de la file de cellules formant l'appareil femelle de certains champignons ascomycètes : *De bonne heure cet* OOCYSTE *développe à son sommet un appendice qui finit par être presque aussi long que lui et qui se courbe en crochet* (Duchartre). ‖ Syn. de MACROCYSTE.

OOGONE s. m. (o-o-go-ne — du gr. *ôon*, œuf; *gonié*, fécondation). Bot. Cavité cellulaire renfermant, chez les algues, la masse plasmique femelle ou oosphère : *Les characées ont des anthéridies et des* OOGONES (Duchartre).

OOPHORECTOMIE s. f. (o-o-fo-re-kto-mî — du gr. *ôon*, œuf ; *phoros*, qui porte ; *ektomê*, excision). Chirurg. Ablation des ovaires sains.

— **Encycl.** L'*oophorectomie*, également appelée *opération de Battey*, parce que ce chirurgien en établit, en 1872, les indications et la pratique, a pour objet la castration de la femme. Elle diffère, par le sens du mot plus que par l'étymologie, de l'ovariotomie, par laquelle on enlève un ovaire kystique. Le professeur Duplay la pratiqua le premier à Paris, et en établit l'importance dans son mémoire présenté à l'Académie en 1885. La thèse inaugurale de M. Tissier, parue dans la même année, renferme l'état actuel de la science sur ce sujet.

Les premiers opérateurs s'adressaient surtout à ces cas de menstruations douloureuses, dysménorrhées rebelles à tout traitement, d'ovaralgie entraînant à chaque époque menstruelle plusieurs jours de souffrances et rendant la vie intolérable. Battey pensa bientôt à appliquer la castration aux dysménorrhées qui tiennent à des vices de conformation. Il voyait dans la ménopause anticipée que l'on obtenait ainsi une ressource précieuse contre les accidents hémorragiques causés par les fibrômes utérins; chez nous, M. Duplay a adopté avec conviction cette méthode. Puis la bénignité relative de l'opération a inspiré des audaces plus grandes, et on y a cherché *la guérison* de *l'hystéro-épilepsie*, de la *nymphomanie*, de la folie même. En somme, on s'est toujours proposé de supprimer l'action ovarienne et d'amener une ménopause anticipée; quant à l'extinction des appétits vénériens, elle n'est pas obtenue dans la plupart des cas.

Les indications se rangent donc autour des trois variétés de dysménorrhée : congestive, obstructive et nerveuse, quand les accidents qu'elles provoquent sont suffisamment graves. La troisième variété est la plus discutable; mais on peut se demander s'il ne serait pas bon d'appliquer l'opération aux femmes dont le bassin est difforme, pour prévenir les accidents de la grossesse et de la parturition souvent mortels dans ces cas. Aux moralistes de trancher la question.

L'opération étant décidée, l'ablation se fera le plus facilement par la voie hypogastrique au moyen d'une incision de 6 à 10 centimètres sur une ligne allant du pubis à l'ombilic. On ira ensuite en refoulant l'intestin à la recherche de l'utérus, qui conduira sur les ovaires, que l'on attirera au dehors avec le pavillon de la trompe, et qu'on liera après les avoir pédiculisés.

L'antiseptie devra être aussi rigoureuse que possible ; c'est le seul moyen d'éviter les péritonites, qui ne manqueraient pas d'emporter la malade; l'hémorragie consécutive est peu à craindre.

OOSPHÈRE s. f. (o-o-sfè-re — du gr. *ôon*, œuf; *sphaira*, sphère). Bot. La vésicule embryonnaire proprement dite, l'œuf de tout végétal dont le développement, déterminé par la fécondation, donne l'embryon. ‖ Dans la reproduction sexuée des algues, on nomme *oosphère* ou *gonosphérie* la masse plasmique femelle renfermée dans l'oogone.

OPALINIDÉS s. m. pl. (o-pa-li-ni-dé — du lat. *opalinus*, semblable à l'opale). Zool. Famille d'infusoires holotriches renfermant des formes parasites, sans bouche ni anus, avec de nombreux noyaux vésiculaires à la périphérie de la masse du corps. Ces infusoires, recouverts de cils fins, sont répartis en un certain nombre de genres dont les principaux sont : Opaline, Anoplophrye, Haplophrye, Hoplitophrye.

** **Opéra** (THÉATRE DE L'). — Le nouvel Opéra de Paris fut inauguré le 5 janvier 1875, sous la direction de M. Halanzier, à qui M. Vaucorbeil succéda le 16 mai 1879. A la suite du décès de M. Vaucorbeil, survenu en novembre 1884, la direction de l'Opéra fut confiée à MM. Ritt et Gailhard. La nouvelle direction organisa, dès 1885, des représentations populaires à prix réduits. De 1875 à 1889, l'Opéra a eu plusieurs chefs d'orchestre. En 1877, le pupitre fut remis à M. Charles Lamoureux par M. Deldevès, qui avait, en 1872, succédé à M. Georges Hainl et que sa santé força à résigner ses fonctions. M. Lamoureux occupa le poste pendant deux

ans. Le 21 décembre 1879, il fut remplacé par M. Altès. A la retraite de celui-ci (1887), M. Vianesi fut nommé chef d'orchestre. Parmi les principaux artistes qui se sont fait applaudir, de 1875 à 1889, sur notre première scène lyrique, il convient de citer, pour le chant : MM. Faure, que l'on n'a pas remplacé, Duc, les frères de Reszké, Boudouresque, Gailhard, Lassalle, Salomon, Sellier, Bosquin, etc.; Mmes Miolan-Carvalho, Krauss, Daram, Caron, Richard, Lureau-Escalaïs, etc.; pour la danse : Mmes Rosita Mauri, Sanlaville, etc.

Depuis 1876, on a représenté à ce théâtre les pièces suivantes :

1876. *Jeanne d'Arc*, opéra en quatre actes, paroles et musique de M. Mermet (5 avril); *Sylvia*, ballet en trois actes et cinq tableaux, par M. Mérante, musique de M. Léo Delibes (14 juin).

1877. *Le Roi de Lahore*, opéra en cinq actes, poëme de M. Louis Gallet, musique de M. Massenet (27 avril); *le Fandango*, ballet-pantomime en un acte, de MM. Meilhac, Halévy et Mérante, musique de M. Gaston Salvayre (26 décembre).

1878. *Polyeucte*, opéra en cinq actes, de MM. Jules Barbier et Michel Carré, musique de M. Charles Gounod (7 octobre); *la Reine Berthe*, opéra en deux actes, paroles de M. Jules Barbier, musique de M. Victorien Joncières (27 décembre).

1879. *Yedda*, ballet en trois actes, de MM. Philippe Gille, Arnold Mortier et Mérante, musique de M. Olivier Métra (17 janvier).

1880. *Aïda*, opéra de Verdi (22 mars); *la Korrigane*, ballet fantastique en deux actes, de M. François Coppée, musique de M. Widor (1er décembre).

1881. *Le Tribut de Zamora*, opéra en quatre actes, poëme de MM. d'Ennery et Brésil, musique de M. Charles Gounod (1er avril).

1882. *Namouna*, ballet en deux actes et trois tableaux, de MM. Nuitter et Petipa, musique de M. Edouard Lalo (6 mars); *Françoise de Rimini*, opéra en cinq actes, poëme de MM. Jules Barbier et Michel Carré, musique de M. Ambroise Thomas (14 avril).

1883. *Henri VIII*, opéra en quatre actes, poëme de MM. Armand Silvestre et Léonce Détroyat, musique de M. Camille Saint-Saëns (6 mars); *la Farandole*, ballet en trois actes, de MM. Philippe Gille, Arnold Mortier et Mérante, musique de M. Théodore Dubois (14 décembre).

1884. *Sapho*, opéra en quatre actes, poëme de M. Emile Augier, musique de M. Charles Gounod (2 avril). Les importantes modifications apportées par le compositeur à sa partition primitive firent de *Sapho* une œuvre nouvelle.

1885. *Tabarin*, opéra en deux actes, poëme de M. Ferrier, musique de M. Pessard (12 janvier); *Rigoletto*, opéra en quatre actes, de Duprez, musique de Verdi (27 février). Cette œuvre, précédemment jouée sur le Théâtre-Lyrique, fut complètement remaniée pour être adaptée à l'Académie nationale de musique; *Sigurd*, opéra en quatre actes, poëme de MM. Du Locle et Blau, musique de M. Reyer (12 juin). *Sigurd* avait été précédemment joué à Bruxelles avec un immense succès pour les auteurs et pour Mlle Caron, la principale interprète de l'œuvre; *le Cid*, opéra en quatre actes, poëme de MM. d'Ennery, Louis Gallet et Blau, musique de M. Massenet (30 novembre).

1886. *Les Jumeaux de Bergame*, d'après Florian, ballet en un acte de MM. Millet et Mérante, musique de M. Théodore de Lajarte (26 janvier); *les Deux Pigeons*, ballet en deux actes et trois tableaux, de MM. Regnier et Mérante, musique de M. Messager (18 octobre); *Patrie*, opéra en cinq actes et dix tableaux, poëme de MM. Victorien Sardou et Louis Gallet, musique de M. Paladilhe (20 décembre).

1888. *La Dame de Montsoreau*, opéra en cinq actes, poëme de MM. Alexandre Dumas et Maquet, musique de M. Gaston Salvayre (30 janvier); *Roméo et Juliette*, poëme de M. Jules Barbier, musique de M. Charles Gounod (38 novembre). Adapté à notre première scène lyrique, cet opéra fut une œuvre entièrement nouvelle.

1889. *La Tempête*, ballet en trois actes et six tableaux, de MM. Barbier et Hansen, musique de M. Ambroise Thomas (fin juin).

— Bibliogr. Charles Garnier, *le Nouvel Opéra de Paris* (1880, 2 vol. in-8°); Charles Nuitter, *Histoire et description du nouvel Opéra* (1884, in-8°).

* **Opéra-Comique.** — Depuis 1876, l'Opéra-Comique a été dirigé successivement par MM. Du Locle, Perrin, Carvalho et Paravey. Les chefs d'orchestre, durant la même période, ont été MM. Constantin, Lamoureux et Danbé. Parmi les principaux artistes de ce théâtre, il convient de citer MM. Talazac, Nicot, Fugère, Taskin, Mouliérat, Bernolt, Troy, etc.; Mmes Carvalho, Adèle Isaac, Heilbron, Van Zandt, de tapageuse mémoire, Bilbaut-Vauchelet, Chevalier, Deschamps, Simonnet, etc.

Voici la liste des ouvrages créés sur la scène de l'Opéra-Comique de 1876 jusqu'à ce jour :

1876. *Piccolino*, opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Victorien Sardou et Charles Muller, musique de M. Ernest Guiraud (11 avril); *les Héroïques*, drame lyrique en trois parties, paroles de Mme Perry-Bagioli, musique de M. Perry-Bagioli (4 mai). La tentative de ce genre nouveau n'eut aucun succès; *les Amoureux de Catherine*, opéra-comique en un acte, paroles de M. Jules Barbier, musique de M. Henri Maréchal (8 mai).

1877. *Cinq-Mars*, drame lyrique en quatre actes et cinq tableaux, poëme de MM. Poisson et Louis Gallet, musique de M. Charles Gounod (5 avril); *Bathyle*, opéra-comique en un acte, paroles de M. Blau, musique de M. Chaumet (4 mai); *les Surprises de l'amour*, opéra-comique en deux actes, paroles de M. Charles Monselet, musique de M. Ferdinand Poise (31 octobre).

1878. *Le Char*, opéra-comique en un acte, en vers, poëme de MM. Alphonse Daudet et Paul Arène, musique de M. Emile Pessard (18 janvier); *Pepita*, opéra-comique en deux actes, paroles de MM. Nuitter et Delahaye, musique de M. Delahaye fils (19 novembre); *les Noces de Fernande*, opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Victorien Sardou et Emile de Najac, musique de M. Louis Deffès (19 novembre); *Suzanne*, opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Lockroy et Cormon, musique de M. Paladilhe (30 décembre).

1879. *Zingarilla*, opéra-comique en un acte, paroles de M. Moulini, musique de M. O'Kelly (27 février); *le Pain bis*, opéra-comique en un acte, paroles de MM. Brunswick et Beauplan, musique de M. Théodore Dubois (27 février); *la Courte Echelle*, opéra-comique en trois actes, paroles de M. Charles de la Rounat, musique de M. Edmond Membrée (10 mai); *Embrassons-nous, Folleville*, opéra-comique en un acte, de MM. Lafrance et Labiche, musique de M. Valenti (6 juin); *Dianora*, opéra-comique en un acte, paroles de M. Chantepie, musique de M. Samuel Rousseau (22 décembre). Cet opéra-comique avait valu à M. Rousseau le prix Cressent.

1880. *Jean de Nivelle*, opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Gondinet et Gille, musique de M. Léo Delibes (8 mars); *la Fée*, opéra-comique en un acte, paroles de MM. Octave Feuillet et Louis Gallet, musique de M. Hémery (14 juin); *le Bois*, opéra-comique en un acte et en vers, de M. Glatigny, musique de M. Cahen (4 octobre); *Monsieur de Floridor*, opéra-comique en un acte et deux tableaux, paroles de MM. Nuitter et Tréfeu, musique de MM. Théodore de Lajarte (4 octobre); *l'Amour médecin*, opéra-comique en trois actes, paroles de M. Charles Monselet, musique de M. Ferdinand Poise (20 décembre).

1881. *Les Contes d'Hoffmann*, opéra-fantastique en quatre actes, paroles de MM. Barbier et Carré, musique de Jacques Offenbach (10 février); *la Taverne des Trabans*, paroles de MM. Erckmann-Chatrian et Jules Barbier, musique de M. Maréchal (31 décembre).

1882. *Attendez-moi sous l'orme*, opéra-comique en un acte, paroles de MM. Jules Prével et de Bonnières, musique de M. Vincent d'Indy (11 février); *Galante Aventure*, opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Davyl et Silvestre, musique de M. Guiraud (23 mars); *la Nuit de la Saint-Jean*, opéra-comique en un acte, paroles de M. Delacour, musique de M. Lacome (13 novembre); *Battez Philidor*, opéra-comique en un acte, paroles de M. Dreyfus, musique de M. Dutacq (13 novembre).

1883. *Lakmé*, opéra-comique en trois actes, poëme de MM. Gondinet et Gille, musique de M. Léo Delibes (14 mai); *Saute, marquis*, opéra-comique en un acte, paroles de M. Truffier, musique de M. Cressonnois (17 mai); *Mathias Corvin*, opéra-comique en un acte, paroles de MM. Milliet et Levallois, musique de M. de Bertha (18 juin); *le Portrait*, opéra-comique en deux actes, paroles de MM. Laurencin et Adenis, musique de M. Théodore de Lajarte (18 juin).

1884. *Manon*, opéra-comique en cinq actes et six tableaux, paroles de MM. Meilhac et Gille, musique de M. Massenet (19 janvier); *l'Enclume*, opéra-comique en un acte, paroles de M. Barbier, musique de M. Pfeiffer (23 juin); *le Baiser*, opéra-comique en un acte, paroles de M. Gillet, musique de M. Deslandres (23 juin); *Partie carrée*, opéra-comique en un acte, paroles de M. Auger Delassus, musique de M. Lavello (23 juin).

1885. *Diana*, opéra-comique en trois actes, paroles de M. Jacques Normand, musique de M. Paladilhe (23 février); *le Chevalier Jean*, drame lyrique en quatre actes, paroles de MM. Louis Gallet et Blau, musique de M. Victorien Joncières (11 mars); *Une nuit de Cléopâtre*, drame lyrique en trois actes, paroles de M. Jules Barbier, musique de Victor Massé (25 avril).

1886. *Le Mari d'un jour*, opéra-comique en trois actes, paroles de MM. d'Ennery et Silvestre, musique de M. Coquard (1er février); *Plutus*, opéra-comique en trois actes et en vers, par MM. Millaud et Jolivet, musique de M. Charles Lecocq (31 mars); *Maître Ambros*, drame lyrique en quatre actes et cinq tableaux, paroles de MM. Coppée et Dorchain, musique de M. Charles Widor (6 mai); *le Signal*, opéra-comique en un acte, paroles de MM. Dubreuil et Busnach, musique de M. Paul Puget (17 novembre); *Juge et Partie*, opéra-comique en deux actes, paroles de M. Adenis, musique de M. Missa (17 novembre); *Egmont*, drame lyrique en quatre actes, paroles de MM. Albert Wolff et Millaud, musique de M. Gaston Salvayre (6 décembre).

1887. *Proserpine*, drame lyrique en quatre actes, paroles de MM. Auguste Vacquerie et Louis Gallet, musique de M. Camille Saint-Saëns (16 mars); *le Roi malgré lui*, opéra-comique en trois actes, paroles de MM. de Najac et Burani, musique de M. Chabrier (18 mai).

A la suite de l'épouvantable incendie qui détruisit la salle Favart et fit de si nombreuses victimes (v. INCENDIE), les représentations furent interrompues durant plusieurs mois. Le théâtre fut transféré place du Châtelet; dans cette salle, autrefois Théâtre-Lyrique et plus tard théâtre des Nations, ont été créées les œuvres suivantes :

1888. *Le Roi d'Ys*, opéra-comique en trois actes, paroles de M. Blau, musique de M. Lalo (7 mars); *le Baiser de Suzon*, opéra-comique en un acte, paroles de M. Barbier, musique de M. de Bemberg (4 juin); *l'Escadron volant de la Reine*, opéra-comique en trois actes, paroles de MM. d'Ennery et Brésil, musique de M. Litolff (14 décembre).

1889. *La Cigale madrilène*, opéra-comique en deux actes, de Mme Perronnet, musique de M. Perronnet fils (février); *Esclarmonde*, opéra romanesque en quatre actes et huit tableaux, de MM. de Gramont et Blau, musique de M. Massenet (mai).

Opéra-Populaire. En 1874, un neveu des Benazet, M. Ernest Dufau, essaya vainement de créer à Paris, au Châtelet, l'*Opéra-Populaire*. *Les Parias*, de Membrée, ne justifièrent que trop leur titre devant un public qui leur préféra *les Amours du diable*, dont la reprise d'ailleurs n'eut pas un bien grand succès, et mit fin à l'exploitation. On tâcha plus tard de faire revivre l'Opéra-Populaire, d'abord à la Gaîté, bien qu'on n'y jouât le plus souvent que des opéras italiens, puis au théâtre de la rue de Malte; mais toutes ces tentatives échouèrent, et il est probable que l'Opéra-Populaire ne renaîtra pas de ses cendres, du moins dans un quartier où le drame même a vécu. V. LYRIQUE (Théâtre-).

* **OPERCULÉS** s. m. pl. — Zool. Tribu de crustacés cirripèdes, du sous-ordre des Thoraciques, caractérisés par le corps libre ou fixé par un rudiment de pédoncule et muni d'un opercule. Le corps des operculés est entouré d'une couronne externe de pièces calcaires à l'extrémité de laquelle les écussons et les tergites forment un opercule mobile muni de muscles abaisseurs; deux replis du manteau fonctionnent comme branchies (Claus). Quatre familles composent cette tribu : Verrucidés, Chthamalidés, Balanidés, Coronulidés.

OPHÉLIE s. f. (o-fé-lî — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte par Borrely le 13 janvier 1877. V. PLANÈTE.

OPHIACANTHIDÉS s. m. pl. (o-fi-a-kan-ti-dé — du gr. *ophis*, serpent; *akantha*, épine). Zool. Famille d'ophiuridés, du sous-ordre des Ophiures, renfermant les formes caractérisées par les papilles buccales généralement au nombre de quatre à huit, parfois avec une papille supplémentaire impaire. On les reconnaît encore à leur disque nu, granuleux ou revêtu de petites écailles.

OPHIDÈRE s. m. (o-fi-dé-re — du gr. *ophis*, serpent; *deiré*, cou). Zool. Genre d'insectes lépidoptères hétérocères, division des Noctuelles : *Les lépidoptères du genre* OPHIDÈRE *possèdent une trompe rigide.* (Künckel.) *La destruction des orangeries est l'œuvre de* l'OPHIDERES *fullonica* (*en Australie*). (Thozet.)

— **Encycl.** Les *ophidères* sont de grandes et belles noctuelles habitant les régions tropicales du globe et particulièrement abondantes aux Indes orientales, en Malaisie, en Australie. Leur livrée est assez uniforme : leurs ailes supérieures sont grises, variées de tons plus ou moins foncés, parfois tachées de verdâtre, de brun ou de noir. Les ailes inférieures sont presque toujours d'une belle teinte orangée, rehaussée de taches et de bandes noir velouté. Le corps, massif et très velu, est du ton des ailes supérieures. Les chenilles n'ont rien de remarquable et vivent surtout sur les plantes du genre Ménispermum.

Ce qui rend ces grandes noctuelles particulièrement intéressantes, ce sont les dégâts qu'elles causent fréquemment dans les plantations d'orangers, et c'est jusqu'à présent le seul exemple qu'on connaisse d'un papillon nuisible à l'état parfait. Les ophidères attaquent en effet les oranges en perçant la peau du fruit au moyen de leur trompe considérablement modifiée et bien différente du plan uniformément présenté par tous les insectes de l'ordre des Lépidoptères. C'est M. Künckel d'Herculais qui, en 1875, a signalé cette particularité. Des constatations analogues avaient été faites en 1869 par M. Trimen, au cap de Bonne-Espérance, sur des papillons attaquant les pêches et les abricots de la même manière. On connaît environ dix-sept espèces d'ophidères; l'espèce type du genre, décrite par Linné, est l'*O. fullonica*, atteignant jusqu'à 12 centimètres d'envergure et 5 centimètres de longueur.

OPHIDERPÉTON s. m. (o-fi-dèr-pé-ton — du gr. *ophis*, serpent; *erpes*, reptile). Paléont. Genre de batraciens stégocéphales, du groupe des Aistopodes, fossiles dans le carbonifère de l'Irlande et le permien de la Bohême. Leur colonne vertébrale est formée de plus de cent vertèbres à apophyses transverses inférieures très développées. Les ophiderpétons étaient des sortes de serpents batraciens, d'existence probablement aquatique; on estime leur taille à plus de 15 mètres de long.

OPHRYODENDRON s. m. (o-fri-o-dain-dron — du gr. *ophrus*, sourcil; *dendron*, arbre). Zool. Genre d'infusoires tentaculifères, famille des Acinétidés, caractérisés par leurs suçoirs situés sur une longue tige commune rétractile.

OPHRYOSCOLÉCIDÉS s. m. pl. (o-fri-o-sko-lé-ci-dé). Zool. Famille d'infusoires péritriches, caractérisés par le corps cuirassé ayant en son milieu un demi-cercle supplémentaire de cils. Les ophryoscolécidés, parmi lesquels on remarque les ophryoscolex, entodinium et astylozoons, ont le corps ovale ou allongé, nu ou cuirassé, avec la bouche terminale munie de cils en spirale, formant un organe ondulatoire, et vivent dans la panse des ruminants.

OPHRYOTROQUE adj. (o-fri-o-tro-ke — du gr. *ophrus*, sourcil; *trochos*, roue). Zool. Se dit des annélides qui conservent à l'état adulte et sexué les cercles ciliaires qu'ils possédaient à l'état de larve : *Beaucoup d'eunices sont* OPHRYOTROQUES.

* **OPHTALMIE** s. f. — Doit s'écrire ainsi, et non OPHTHALMIE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877). Il en est de même d'OPHTALMIQUE, OPHTALMOGRAPHIE, OPHTALMOSCOPE, etc.

OPISTHOBRANCHE adj. (o-pi-sto-bran-che — du gr. *opisthos*, postérieur; *bragchia*, branchie). Zool. Qui a les branchies situées en arrière. Se dit des mollusques.

— s. m. pl. Ordre de mollusques gastropodes renfermant les formes hermaphrodites, à respiration branchiale, chez lesquelles les veines branchiales débouchent dans l'oreillette en arrière du ventricule. Les opisthobranches sont des mollusques nus, dont les branchies ne sont le plus souvent développées que d'un seul côté du corps.

OPISTHOCŒLE adj. (o-pi-sto-sè-le — du gr. *opisthos*, postérieur; *koilos*, creux). Zool. Qui a sa surface articulaire postérieure concave. Se dit des vertèbres.

OPISTHOCOMIDÉS s. m. pl. (o-pi-sto-ko-mi-dé — du gr. *opisthos*, en arrière; *komê*, chevelure). Zool. Famille d'oiseaux gallinacés, dont le type est le genre Hoazin (opisthocomus), habitant l'Amérique du Sud.

OPISTHOMIDÉS s. m. pl. (o-pi-sto-mi-dé — du gr. *opisthos*, en arrière). Famille de vers rhabdocœles dont la bouche, située dans la partie postérieure du corps, conduit dans un pharynx tubuleux qui peut se renverser en arrière de manière à former une trompe (Claus). Les genres principaux sont : Monocélis, Opisthome, Diotis, Entérosthome. Ce sont tous de petits vers marins à corps rond, plus ou moins aplati. Les vers du genre Opisthome ont le corps plat et allongé, et ne possèdent ni vésicule auditive, ni tache oculaire.

* **OPIUM** s. m. — **Encycl.** Chim. Nous avons parlé de l'origine et des propriétés de l'opium (v. ce mot, au tome XI du *Grand Dictionnaire*); les chimistes y ont découvert, depuis près d'un siècle, un certain nombre de bases dont nous allons donner, d'après M. Grimaux, un rapide tableau d'ensemble.

En 1803, un pharmacien hanovrien, Sertuerner, cherchant à isoler le principe actif de l'opium, découvrit la *morphine* et la caractérisa tout de suite comme le type d'une nouvelle classe de corps qu'on a appelés depuis *alcaloïdes*. Cette découverte, qui ne fut véritablement remarquée qu'en 1817, à la suite d'un second travail de l'auteur, ouvrit à la chimie organique une voie nouvelle. Pelletier et Caventou découvrirent en effet, en 1818, la *strychnine*; en 1819, la *brucine*; en 1820, la *quinine* et la *cinchonine*; mais ces bases ne sont point extraites de l'opium, et nous n'en parlons que pour bien marquer l'importance chimique de la découverte de la morphine, qui, depuis cette époque, a, pour d'autres motifs, fait du bruit dans le monde. Il importe de rappeler que d'autres chimistes, entre autres Derosne (1803) et Séguin (1804), avaient obtenu la morphine; ce dernier même l'avait bien caractérisée, et il ne lui a manqué que de donner un nom à sa trouvaille pour être en possession de l'honneur de la découverte. Robiquet isola, en 1832, une seconde base de l'opium, la *codéine*, homologue de la morphine, en traitant un chlorhydrate de morphine obtenu par Gregory, d'Edimbourg. Un troisième alcaloïde de l'opium, la *narcotine*, a été obtenu par Derosne et caractérisé comme espèce chimique par Robiquet. Nous donnerons seulement la liste des autres alcaloïdes de l'opium, beaucoup moins importants au point de vue des applications et de constitution moins bien connue; ils ont été étudiés surtout par Smith et O. Hesse :

Morphine	$C^{17}H^{19}AzO^{3}$
Codéine	$C^{18}H^{21}AzO^{3}$
Thébaïne	$C^{19}H^{21}AzO^{3}$
Pseudomorphine	$C^{17}H^{19}AzO^{4}$
Laudanine, Codamine	$C^{20}H^{25}AzO^{4}$
Laudanosine	$C^{21}H^{27}AzO^{4}$
Papavérine	$C^{21}H^{21}AzO^{4}$
Lanthopine	$C^{23}H^{25}AzO^{4}$

Méconidine.	$C^{21}H^{23}AzO^{4}$
Protopine	$C^{20}H^{19}AzO^{5}$
{Deutéropine	$C^{20}H^{21}AzO^{5}$
{Cryptopine.	$C^{21}H^{23}AzO^{5}$
Narcotine.	$C^{22}H^{23}AzO^{7}$
Narcéine	$C^{23}H^{29}AzO^{9}$
Hydrocotarnine	$C^{12}H^{15}AzO^{9}$

(Dans ce tableau sont réunis sous une accolade les groupes probables d'homologues.)

OPPAVIE s. f. (op-pa-vî — n. pr.). Astr. Planète télescopique, découverte en 1886 par Palisa. V. PLANÈTE.

* **OPPELT** (Gustave-Louis), écrivain belge, né à Bruxelles le 15 avril 1817. — Aux œuvres littéraires de cet auteur que nous avons citées, il faut ajouter plusieurs traductions et adaptations à la scène française d'opéras connus, tels que : *Martha*, de F. de Flottow; *Beatrice de Tenda*, de Bellini; *Gemma di Vergi*, de Donizetti, etc. M. Oppelt a publié, en outre, un *Cours d'histoire générale du moyen âge* (Bruxelles, 1874, in-8°), et un historique de l'Etat du Congo sous le titre de : *Léopold II, roi des Belges, chef de l'Etat indépendant du Congo* (1885, in-8°). Mais ce qui pourrait surprendre chez un littérateur, si on ne savait qu'il s'était d'abord destiné à la carrière militaire et avait fait à ce point de vue des études très complètes, M. Oppelt est inventeur de l'*obturateur*, appareil appliqué aux canons, et, en général, à toutes les armes perfectionnées se chargeant par la culasse, et du *grain de lumière mobile*, qui a pour objet d'offrir le moyen de parer aux inconvénients résultant de l'enclouage des pièces. M. Oppelt est attaché au ministère des Finances de Belgique, comme sous-directeur et bibliothécaire. Il est décoré de plusieurs ordres, notamment de la Légion d'honneur et de l'ordre de Léopold de Belgique.

** **OPPERT** (Jules), orientaliste français, *d'origine allemande, né à Hambourg en 1825.* — Ce remarquable savant a été nommé membre de l'Académie des inscriptions, le 18 mars 1881, en remplacement de Mariette. A son œuvre déjà considérable il a ajouté plusieurs mémoires importants : *le Peuple et la langue des Mèdes* (1879, in-8°); *l'Ambre jaune chez les Assyriens* (1880, in-4°), dans lequel l'auteur prouve que les négociants assyriens de ces temps éloignés, en suivant le cours des fleuves, traversaient la Russie d'Europe pour chercher l'ambre sur les bords de la Baltique; *Etudes sumériennes* (1881, in-8°).

OPPERT (Ernest-Jacques), voyageur allemand, frère du précédent, né à Hambourg le 5 décembre 1832. Parti en 1851 comme négociant pour la Chine, il fonda une maison de commerce à Shanghaï, d'où il entreprit des voyages jusque dans l'intérieur de la Chine et au Japon. En 1866 et en 1868, il tenta de pénétrer en Corée, pour y nouer des relations commerciales. Les études préparatoires qu'il avait faites pour ces expéditions, et pour lesquelles il s'était servi surtout des papiers que lui avait laissés le missionnaire français en Corée, Féron, lui permirent de publier un ouvrage intitulé : *A forbiddem land* (Londres, 1879), où il décrit l'histoire, la géographie, les mœurs de ce pays curieux et peu connu. Cet ouvrage a aussi paru en allemand, sous le titre de *Ein verschlossenes Land* (Leipzig, 1880).

OPPERT (Gustave - Salomon), orientaliste allemand, frère des précédents, né en 1836. Après avoir été successivement bibliothécaire à Oxford et à Windsor, il est devenu, en 1872, professeur de sanscrit à l'université de Madras. Il a publié : *le Commerce de l'Inde dans l'antiquité; la Classification des langues* (Madras, 1877); *l'Organisation des armées et les maximes politiques de l'Inde ancienne* (1880); un *Catalogue de manuscrits sanscrits de l'Inde méridionale* (1880); *Contribution à l'histoire de l'Inde méridionale* (1882); une traduction du *Nitripa Kacika* (1882).

* **OPPOLZER** (Jean), médecin allemand, né à Gratz (Bohême) en 1808.— Il est mort à Vienne le 16 avril 1871. Stoffela a publié les *Cours d'Oppolzer sur la pathologie spéciale et la thérapeutique* (Erlangen, 1866-1872, 2 vol.), et les *Cours sur les maladies du cœur et des vaisseaux* (Erlangen, 1867).

* **OPPOLZER** (Théodore), fils du précédent, né à Prague en 1841, professeur d'astronomie et de géodésie à l'Ecole supérieure de Vienne depuis 1870. — Il est mort le 27 décembre 1886. En 1873 il fonda un observatoire privé, et de 1872 à 1876 il dirigea les travaux de mesure des degrés en Autriche. Son traité de la *Détermination des orbites des comètes et des planètes* renferme de nouvelles méthodes (Leipzig, 1870).

Opposition sous les Césars (L'), par M. Gaston Boissier (1875, in-8°). Ce savant ouvrage est un de ceux qui ont le plus contribué à la rénovation de l'histoire romaine, par l'étude attentive des documents autres que ceux dont les historiens avaient fait usage jusqu'à présent. M. Gaston Boissier n'est sans doute pas le premier qui ait songé à interroger les inscriptions, les statues, les médailles, pour y trouver d'autres renseignements que ceux qu'on possède dans les textes; mais il a mieux réussi que tout autre dans cette tâche, grâce à certaines qualités personnelles : la finesse de l'observation, l'esprit critique, l'habileté de mise en scène. Chose peu ordinaire à l'érudit, et qui semblerait plutôt l'affaire d'un romancier, après avoir patiemment rassemblé les documents qui lui permettent de donner une physionomie autre que la physionomie convenue aux événements et aux personnages étudiés par lui, il aime mettre en scène ces derniers, les faire parler, agir, vivre sous nos yeux, comme s'ils étaient nos contemporains.

Ce qui résulte de ces études, c'est qu'on s'est fait une idée très fausse de l'opposition sous les Césars, d'après quelques pages de Tacite et de Juvénal, en la considérant comme une opposition républicaine pleine de mépris pour le régime impérial. Les poètes, V. Hugo entre autres, dans le Juvénal de son *Shakspeare*, nous ont abusés, peut-être en s'abusant eux-mêmes. Ni Juvénal ni Tacite n'étaient des républicains : ils vivaient tous deux à l'époque la plus heureuse de l'Empire, et si Juvénal a tant de traits mordants contre ses contemporains, on chercherait vainement dans ses vers à quel parti politique il pouvait bien appartenir. Sa vanité blessée, comme celle de Lucain, son âme aigrie d'avoir longtemps végété dans des emplois inférieurs, lui ont seules donné l'âpreté qui fait de lui le plus virulent des satiriques. Quant au Tacite de M. Boissier, bien plus réel que le Tacite de fantaisie qu'on croît connaître, loin d'être un républicain, il est un partisan convaincu du régime impérial. « Ses dispositions, dit M. Boissier, étaient celles des gens qui, ayant traversé beaucoup d'essais infructueux et de révolutions inutiles, ne croient plus guère aux gouvernements parfaits et sont disposés à se contenter des médiocres. L'étude de l'histoire et l'expérience de la vie l'empêchent d'être confiant et crédule : il conserve peu d'illusions sur les divers régimes politiques, même sur celui qu'il préfère; mais enfin il en a un qu'il met au-dessus des autres, qu'il croit mieux approprié à son temps, auquel il fait profession de se rallier, et c'est le gouvernement des Césars. » Lucain n'est pas davantage un opposant républicain; il commence la *Pharsale* par des adulations à Néron, devient ennemi de l'empereur par vanité littéraire et si peu par conviction politique, que la conspiration dans laquelle il fut impliqué avait pour objet, non de rétablir les anciennes institutions, mais de substituer un empereur à un autre, Pison à Néron. Les institutions détruites par César n'avaient-elles donc pas conservé d'adhérents? On le croirait, en voyant M. Boissier écarter l'un après l'autre tous ceux qui passent pour avoir été leurs porte-paroles. Ce n'est pas cependant tout à fait la conclusion à laquelle il arrive; il reconnaît qu'il y avait des mécontents, comme sous tous les régimes, des déclamateurs d'école, qui opposaient les vertus républicaines des temps passés à l'opprobre du despotisme, d'honnêtes citoyens qui regrettaient sincèrement la perte de la liberté; mais il ne voit nulle part l'existence d'un parti d'opposition qui se serait proposé de substituer la République à l'Empire.

OPTIC (Olivier), pseudonyme de l'écrivain américain William Adams.

* **OPTIME**, mot latin.— Doit s'écrire ainsi, et non OPTIMÉ, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (édit. de 1877). La prononciation *optimé* reste la même.

OPTO-GALVANIQUE, adj. (op-to-gal-va-ni-ke — rad. *optique* et *galvanique*). Electr. Se dit des sensations lumineuses provoquées par les courants galvaniques.

— **Encycl.** Lorsqu'on fait agir sur la tête un courant galvanique de médiocre densité, en plaçant un électrode dans le voisinage de l'œil, chaque ouverture ou fermeture de courant est accompagnée de sensations lumineuses et colorées. Il est difficile de décider si ce *phénomène subjectif* est dû à l'excitation de la rétine ou à celle du nerf optique. Quoi qu'il en soit, il présente de grandes variétés d'un individu à l'autre. Chez les uns c'est la sensation lumineuse qui domine et chez les autres c'est la sensation de couleur. Dans ce dernier cas il y a perception de deux ou trois couleurs sous forme d'anneaux concentriques. On ne peut pas fonder sur ces différences des distinctions pathologiques bien précises. Mais la présence ou l'absence, ou *même le degré d'intensité de la* réaction, peuvent permettre de juger de l'état d'atrophie du nerf optique.

* **OPTOMÈTRE** s. m.— Phys. L'optomètre binoculaire de Javal, appelé aussi *astigmomètre*, est l'instrument de ce genre le plus employé. V. ASTIGMOMÈTRE.

* **O'QUIN** (Patrick), homme politique français, né à Pau en 1821.— Il est mort dans la même ville en 1878.

* **ORAGE** s. m. — **Encycl.** Météor. Les observations météorologiques, méthodiques et suivies que l'on fait depuis 1863 ont renversé complètement les idées des anciens météorologistes sur la formation des *orages*. Rappelons d'abord en peu de mots les grandes lignes de la théorie ancienne. Les orages sont des phénomènes essentiellement localisés; une raréfaction se produisant à une petite distance du sol par l'échauffement de celui-ci, il en résulte une évaporation abondante, une colonne ascendante de vapeur chargée d'électricité. En se refroidissant dans les couches plus élevées de l'atmosphère, la vapeur se condense en eau, voire même se congèle en grêlons et retombe au milieu du fracas de la foudre accumulée dans le nuage.

Cette théorie néglige des circonstances importantes : le mouvement giratoire des orages autour d'un axe vertical, qui a été constamment observé, et leur mouvement de translation. Aucune explication plausible en effet n'en peut être donnée. On a bien dit que la nuée orageuse rencontrant dans son ascension des courants de grande vitesse prenait part à ce mouvement; mais cela ne se soutient pas, car les orages les plus bas ont un mouvement rapide de translation au milieu d'une atmosphère immobile, et, selon l'expression pittoresque de M. H. Faye, « c'est comme si l'on disait que pour faire marcher une locomotive il suffit de souffler bien fort, dix mètres plus haut, sur la fumée qui s'en échappe ». Arrivons donc à la théorie nouvelle. « Au *fond, dit* M. *Faye, ce qui constitue* un orage, c'est, comme on l'a vu par toutes les enquêtes, de la force vive, de l'électricité et du froid pénétrant dans une atmosphère plus ou moins chargée de vapeurs. En bas, au contraire, règnent le calme, l'absence d'électricité et la chaleur. Que faut-il pour provoquer au milieu de ce calme l'apparition tumultueuse des phénomènes orageux? un tourbillon descendant». Nous avons exposé avec détail au mot CYCLONE l'histoire de ces mouvements tourbillonnaires. Nous ne la reprendrons pas ici, mais nous en tirerons l'explication des diverses sortes de phénomènes orageux.

On sait que, dans les régions élevées, le potentiel électrique de l'atmosphère a des valeurs positives rapidement croissantes avec l'altitude; on sait, en outre, qu'au delà de 5.000 mètres, il existe des cirrus, c'est-à-dire des nuages formés de fines aiguilles de glace. Descartes avait démontré ce fait optiquement; il a été constaté d'abord par Barral et Bixio dans leur célèbre ascension de 1848, et depuis par un grand nombre d'aéronautes. Qu'un tourbillon descendant vienne à se former dans la région des cirrus, la fusion des aiguilles de glace empêche l'air de s'échauffer par la compression et le maintient à une température assez basse pour provoquer sur le passage du tourbillon d'abondantes condensations de vapeur d'eau, auxquelles s'ajoute l'eau de fusion de la glace. « Ainsi, dit M. Faye, se forment les lourdes nuées d'orage où l'électricité, venue d'en haut avec les cirrhus, s'accumule et acquiert une forte tension superficielle. » Si les cirrus sont suffisamment abondants et froids, ils peuvent ne pas fondre et même congeler de l'eau à leur surface pour former de la grêle (v. ce mot). Quant à la charge électrique des nuages, venue silencieusement, comme on l'a vu, des régions élevées, elle acquiert une tension croissante à la surface du nuage, jusqu'à ce qu'une décharge ait lieu vers le sol ou vers un autre nuage. Mais l'électricité ne cesse pas d'affluer, répare immédiatement cette perte et prépare de nouvelles décharges.

On le voit, cette théorie rend compte de la prodigieuse abondance d'électricité que développent certains orages en donnant, pendant des heures, une suite ininterrompue de détonations dont l'ancienne théorie était impuissante à rendre compte. « Mais si, par hasard, ajoute M. Faye, une des trombes *conductrices* descend jusqu'au sol humide et se met à travailler sur lui, l'électricité des régions supérieures prendra cette voie et s'écoulera doucement dans le sol. Alors le tonnerre cessera au même moment de se faire entendre.» Ce seul fait, qui a été observé plusieurs fois, suffit à démontrer l'action conductrice des trombes et donne à la théorie un sérieux appui.

Voyons maintenant comment les phénomènes seront modifiés si l'air des hautes régions est sec et ne contient point de cirrus. L'air entraîné vers le bas par la trombe s'échauffe; d'après la formule donnée par Laplace et par Poisson, l'échauffement serait d'environ 50° pour une température initiale de 0° si l'air descendait d'une altitude de 5.000 mètres au niveau du sol sans perdre de son excès de température au contact des couches traversées. Il en est à peu près de même si l'air est saturé de vapeur dans les hautes régions; car, arrivé en bas à une température beaucoup plus élevée, il est devenu d'une sécheresse extrême. L'orage résultant sera donc caractérisé par des vents chauds et secs, sans aucune manifestation électrique. C'est le cas du simoun, du sirocco, du fœhn, de l'harmattan.

Si le courant supérieur charrie de l'eau à l'état vésiculaire, cette eau se vaporise par suite de la chaleur que dégage l'air en se comprimant pendant sa descente, et l'on a des nuées qui peuvent être chargées d'électricité, mais sans grêle et sans élévation sensible de température. Les orages de ce genre sont assez fréquents.

— Electr. *Orage magnétique*, Nom donné aux perturbations magnétiques accusées par des oscillations irrégulières et subites des aiguilles aimantées dans une région considérable. On a constaté depuis longtemps, et le fait a été vérifié de nos jours, que les orages magnétiques coïncidaient avec l'apparition des aurores boréales.

* **ORANGE** (République ou Etat libre d') ou **ORANJE VRIJ-STAAT**, République de l'Afrique australe, bornée à l'O. par le Griqualand, au S. par la colonie du Cap, à l'E. par le pays des Bassoutos et le Natal. C'est un pays élevé en moyenne de 1.300 à 1.400 mètres, couvert de pâturages et fertile dans les territoires proches de la chaîne des Draken-Bergen. Sa superficie dépasse 100.000 kilom. carrés; mais sa population est évaluée tout au plus à 133.000 âmes, dont 61.000 blancs; c'est-à-dire que les Boers, qui jouissent de la souveraineté politique, sont moins nombreux que les noirs, frappés de toutes sortes d'incapacités légales. Bien que la langue officielle soit le hollandais, l'anglais tend à supplanter cet idiome, car les instituteurs et les marchands viennent des colonies britanniques.

Le territoire cultivé n'est guère que de 50.000 hectares, mais les pâturages sont nombreux. Le cheptel de la République donne plus de 5.000.000 de brebis, près de 7.000 chèvres, 465.000 bœufs, 132.000 chevaux et 2.250 autruches. Des argiles diamantifères ont été signalées.

Bloemfontein, la capitale, s'élève à 1.370 mètres d'altitude, au milieu d'une plaine monotone; elle compte un peu plus de 2.500 habitants. C'est là que siège le *Volksraad* (Conseil du peuple), assemblée d'une cinquantaine de membres, nommée pour quatre ans et renouvelable par moitié tous les deux ans. Le président de la République, élu pour quatre ans au suffrage universel, a voix consultative dans le Volksraad. Le pays est divisé en 14 districts (*veldkornetij*), savoir : Bloemfontein, Harrismith, Wijnburg, Kroonstad, Ladybrand, Fauresmith, Boshop, Heilbron, Rouxville, Bethlehem, Smithfield, Philippolis, Bethulia, Jacobsdal. Le Volskraad a voté en 1884 l'annexion du territoire des Ba-Rolong ou de Thaba-Ncho. Les dépenses de l'Etat sont alimentées par l'impôt foncier, la patente et le droit de timbre ; elles s'élèvent à environ 5.000.000 de francs, y compris les intérêts de la dette publique (4.000.000 de francs). Tous les Boers sont soldats et se réunissent deux fois chaque année pour les exercices. En 1889, le Transvaal et l'Etat d'Orange ont signé une *convention* d'alliance défensive.

ORANGO, île portugaise de l'Atlantique, sur la côte de Sénégambie, la plus grande de l'archipel des Bissagos, par 11° 2' 44" de lat. N. et 18° 13' 30" de long. O. Sa longueur, de l'E. à l'O., est d'environ 45 kilom. et sa plus grande largeur, du N. au S., de 23 kilom. Cette île, basse et sablonneuse, est fertile et bien boisée. Le gibier et le bétail y abondent.

ORANGO ou **RIO GRANDE**, canal de l'archipel des Bissagos, près de la côte de Sénégambie, au sud de l'île d'Orango. Sa largeur et sa profondeur l'ont fait adopter pour la navigation des grands navires qui visitent, soit l'archipel, soit la côte de cette partie de l'Afrique. La longueur du canal est de 41 kilom. et sa profondeur de 13 à 26 mètres.

ORCHADSON (William-Quiller), peintre anglais, né à Edimbourg en 1835. Elève de l'Académie des Beaux-Arts de sa ville natale, il alla achever ses études artistiques à Londres, où il exposa, en 1864, *Fleurs de forêt*. Citons parmi ses toiles les plus remarquées : *Ronde de jeunes filles, Hamlet et Ophélie* (1865); *le Défi*, qui a figuré à l'Exposition universelle de 1867; *Histoire d'une vie* (1866); *Talbot et la comtesse d'Auvergne* (1867); *le Choix d'une arme* (1867); *les Rêves du jour* (1868); *la Petite Marchande du Lido* (1868); *Il y a cent ans* (1871); *Casus belli* (1872); *le Protecteur* (1873); *Evadé* (1874); *les Lagunes au clair de lune* (1874); *Note à payer, le Vieux Soldat* (1876); *la Reine des épées* (1877); *Automne* (1878). M. Orchardson a figuré avec honneur aux Expositions universelles de Paris de 1867 et de 1878, et à chacune d'elles il obtint une médaille de 3e classe. Depuis 1877 il est associé de l'Académie royale de Londres.

* **ORCHIDÉES** s. f. pl. — **Encycl.** Bot. C'est surtout en Belgique et en Angleterre que les *orchidées* ont commencé à jouir d'une vogue qui est aujourd'hui générale, et qui s'explique facilement par la forme curieuse, le coloris brillant et varié de ces plantes, et souvent par un parfum exquis. Nous avons été un peu longs en France à accepter cette mode; mais elle est aujourd'hui complète, ainsi qu'en témoignent nos expositions d'horticulture, notamment celles qui ont eu lieu au Trocadéro, pendant l'Exposition universelle de 1889. En France, un journal spécial, « l'Orchidophile » (v. ce mot) s'est fondé dans le but de populariser ces plantes. En Angleterre, il existe à Londres une Société d'orchidophiles, et lorsque des ventes d'orchidées viennent à se produire les prix pour les plantes belles et rares atteignent des sommes fabuleuses. Un cypripedium s'y est vendu récemment 8.135 francs. En Amérique, au moins dans les Etats-Unis, on peut constater la même fureur pour les orchidées, qui atteignent facilement, dans les ventes publiques, des prix de 3.000 à 4.000 francs, lorsqu'il s'agit de sujets hors ligne.

Du temps de Linné, on comptait 109 espèces d'orchidées; aujourd'hui il en existe plus de 3.000, venant en grande partie des contrées tropicales de l'Asie, de l'Amérique et

de l'Océanie. L'Afrique ne nous a livré encore que peu de ses secrets en botanique, sauf cependant l'île de Madagascar, qui est très riche en orchidées.

Une des particularités les plus curieuses de ces plantes est de ne pouvoir se féconder; il leur faut le secours d'autrui; dans les serres, c'est la main de l'homme qui se charge de ce soin; dans la nature, ce sont les insectes qui sont les agents inconscients de la fécondation. Cependant il y a quelques exceptions à cette règle générale. Les *ærides affinis, vanda Roxburghii, lælia cinnabarina, phajus grandifolius, cypripedium Schlimii*, peuvent se féconder seuls. Parfois la nature a fait de véritables petites merveilles dans cette famille pour permettre la fécondation par les insectes. Tel est, par exemple, le *coryantes macrantha*, que le grand naturaliste Darwin a étudié et qu'il nous décrit de la façon suivante : « Le labellum de cette orchidée, dit-il dans ses *Origines des espèces*, est creusé en un grand godet dans lequel les gouttes d'une eau presque pure, sécrétée par deux cornets situés au-dessus, tombent continuellement; quand il est à demi plein, cette eau s'écoule d'un côté par une gouttière. La base du labellum est au-dessus du godet, creusée elle-même en une sorte de chambre, dans laquelle donnent accès deux ouvertures latérales; dans cette chambre se trouvent de curieuses éminences charnues. L'homme le plus ingénieux, s'il n'avait été témoin des faits, n'aurait jamais deviné à quoi tout cela sert. Or, le docteur Crugère a vu des essaims de grosses abeilles visiter les gigantesques fleurs de cette orchidée, non pour en aspirer le nectar, mais pour ronger les éminences charnues au-dessus du godet. Souvent elles se faisaient tomber l'une l'autre dans le godet, et alors, leurs ailes mouillées ne leur permettant plus de s'enlever, elles étaient forcées de sortir par la gouttière, qui déverse au dehors le trop-plein du réservoir. Le passage est étroit et la colonne en forme de voûte, de sorte qu'une abeille, sortant par cette voie, d'une fleur récemment ouverte emporte les masses polliniques attachées sur son corps. Quand l'abeille ainsi chargée vole à une autre fleur ou s'abat une seconde fois sur la même, la masse pollinique touche nécessairement d'abord le stigmate, s'attache à lui et le féconde. On comprend maintenant l'usage des diverses parties de la fleur: les cornets sécrètent un liquide qui s'amasse dans le godet, empêche les abeilles de s'envoler et les force à sortir par la gouttière. Là, elles frottent en passant les masses polliniques visqueuses et les stigmates visqueux convenablement placés sur leur trajet. »

La culture des orchidées n'est pas généralement aussi difficile qu'on veut bien le dire. La pratique est aujourd'hui arrivée à des résultats magnifiques, et nos grands horticulteurs, MM. Truffaut, Bleu, Godefroy-Lebœuf, cultivent des merveilles avec un art consommé. Il faut avoir seulement des serres spécialement construites à cet usage, au moins quand on veut faire de la culture en grand. Les ouvrages de MM. de Puydt et du comte du Buysson donnent tous les détails de l'aménagement des serres et de la culture des orchidées.

Orchidophile (L'), journal spécial pour l'étude des orchidées, fondé en 1881 par M. Godefroy-Lebœuf, d'Argenteuil, avec la collaboration de M. le comte du Buysson, et continué sans interruption jusqu'à ce jour. L'engouement dont les orchidées sont aujourd'hui l'objet en France, en Belgique, en Angleterre et dans plusieurs autres contrées de l'Europe explique l'existence et le succès de cette revue, qui sert de lien et de tribune aux orchidophiles du monde entier. L'étude des plantes si curieuses de cette famille y est traitée par des spécialistes et notamment par le directeur, M. Godefroy-Lebœuf, avec un soin et une compétence indiscutables. *L'Orchidophile* paraît tous les mois et le texte est toujours accompagné de planches.

* **ORD** (Edward-Otto-Cresap), général américain, né dans le comté d'Alleghany en 1822. — Il est mort à Havannah le 22 juillet 1883.

* **ORDINAIRE** (Edouard), médecin et homme politique français. — Il est mort à Besançon le 12 mars 1887. C'était un esprit original et fin sous les dehors d'un paysan. Outre sa brochure : *Du perfectionnement de la race préfectorale* (1870), que nous avons déjà citée, on lui doit plusieurs écrits pleins d'humour et de bon sens : *Lettre électorale d'un maire de village à ses collègues* (1868, in-32); *Des candidatures officielles et de leurs conséquences* (1869, in-18); *Veillées franc-comtoises* (1873, in-12).

ORDINAIRE (Dionys), publiciste et homme politique français, né à Jougne (Doubs) le 10 juin 1826. Elève de l'Ecole normale supérieure en 1848, agrégé des lettres en 1855, il fut professeur de rhétorique aux lycées d'Amiens et de Versailles. En 1870, il aborda la carrière politique comme secrétaire particulier de M. Challamel-Lacour, préfet du Rhône. Il collabora à la « République française » et devint ensuite rédacteur en chef de la « Petite République française. » En 1880, il se présenta dans l'arrondissement de Pontarlier comme candidat de l'union républicaine à l'élection législative partielle du 28 décembre 1880, il fut élu et réélu en 1881. Porté sur la liste du département du Doubs en 1885, il a été nommé le troisième sur cinq et a voté avec la majorité républicaine de la Chambre. On lui doit plusieurs volumes qui méritent d'être signalés : *Rhétorique nouvelle* (1866, in-12); *Dictionnaire de mythologie* (1866, in-12); *les Régents de collège*, poésies (1873, in-18); *Mes rimes* (1878, in-12); *Lettre aux jésuites* (1883, in-12).

* **ORDONNANCE** s. f. — *Avoir son ordonnance.* Dans le langage militaire, Avoir dans le sac tous les effets d'équipement qu'il doit contenir.

ORDONNEAU (Maurice), auteur dramatique français, né à Saintes (Charente-Inférieure) en 1854. Son père était un gros négociant en eaux-de-vie, à Cognac. Venu à Paris, M. Maurice Ordonneau entra comme employé à la préfecture de la Seine et s'occupa beaucoup moins de grossir les dossiers administratifs que de tracer des scénarios pour les petits théâtres de genre. Dès 1872 il faisait jouer aux Folies-Marigny *les Bonnes Filles de Déranger*, et quelque temps après, une bouffonnerie en un acte, *les Rosières de carton*, avec M. Buguet (1874). Ayant quitté l'administration, il donna ensuite au théâtre : *les Cris-Cris de Paris*, revue avec M. Eug. Grangé (1876); *les Vacances de Toto*, comédie-vaudeville en un acte, avec M. Victor Bernard (1876); *la Bague de Turlurette*, fantaisie en un acte, avec M. Ernest Hamm (1877); *Zigzags dans Versailles*, drame en cinq actes, avec M. E. Hamm (1877); *Minuit moins cinq*, vaudeville, avec M. V. Bernard (1879); *les Petites Bourgeoises*, comédie en un acte (1879); *les Deux Chambres*, comédie en un acte (Palais-Royal, 1880); *Madame Grégoire*, vaudeville, avec M. P. Burani (1881); *Mimi-Pinson*, vaudeville opérette en trois actes (Théâtre-Cluny, 1882); *le Réveil de Vénus*, comédie en trois actes, avec M. P. Burani (Athénée-Comique, 1882); *l'Heure du Berger*, comédie-vaudeville en trois actes (Palais-Royal, 1883); *les Parisiens en province*, comédie-vaudeville en trois actes, avec M. H. Raymond (1883); *les Petites Godin*, vaudeville en trois actes (Palais-Royal, 1884); *l'Ablette*, comédie en un acte (1885); *Cherchons papa*, vaudeville en trois actes, avec M. V. Bernard (Palais-Royal, 1885); *Mon oncle*, comédie-vaudeville en trois actes, avec M. P. Burani (Théâtre-Cluny, 1885); *Serment d'amour*, opéra-comique en trois actes (Nouveautés, 1886), musique de M. Audran; *la Fiancée des Verts-Poteaux*, opéra-comique en trois actes, musique de M. Audran (Menus-Plaisirs, 1887); *les Noces de M^lle Gamache*, vaudeville en trois actes (1888). M. Maurice Ordonneau a certainement de l'invention, de la verve comique ou plutôt de la verve bouffonne; mais au lieu de tirer ses effets comiques d'une situation ou d'un caractère, il aime mieux les faire sortir de données tout à fait invraisemblables ou d'imbroglios d'une complication extrême. Telle de ses pièces, *les Petites Godin*, par exemple, est un écheveau tellement embrouillé qu'on renonce à suivre le fil. « Il faut, même dans le vaudeville le plus bouffon, dit M. Francisque Sarcey, une parcelle de vérité. Gros comme rien, cela suffit parfois, mais encore faut il qu'on l'y trouve. Ce levain manque à la pâte de M. Maurice Ordonneau. »

* **ORÉGON**, Etat de l'Union américaine du Nord, formé en 1859. Il a pour limites : au N., le territoire de Washington ; à l'E., le territoire d'Idaho; au S., les Etats de Nevada et de Californie; à l'O., il est baigné par l'océan Pacifique. Superficie, 248.707 kilom. carrés; 174.768 hab. Capitale, Salem.

O'RELL (Max), pseudonyme de M. Paul Blouët.

* **ORELLI** (Conradin), philologue suisse, né à Zurich en 1788.—Il est mort le 10 juillet 1854.

* **ORÉNOQUE** (en espagnol *Orinoco*), fleuve de l'Amérique du Sud.— Les sources de ce fleuve ont été découvertes, le 18 décembre 1886, par le voyageur français Chaffanjon, qui avait entrepris en 1884 une première exploration du bassin de ce fleuve. Les sources sont enveloppées d'un immense amphithéâtre de montagnes. L'un de ces sommets a reçu le nom de *Pic de Lesseps.* M. Chaffanjon a étudié, au cours de son voyage, la communication fluviale de l'Orénoque et de l'Amazone par le Casiquiara; il a déterminé, à la boussole et par deux cents observations astronomiques, la position et la direction de l'Orénoque; enfin, il a formé des collections d'histoire naturelle et d'ethnographie, possession actuelle du Muséum et du palais du Trocadéro.

* **ORENSE** (don José-Maria), marquis d'ALBAÏDA, homme politique espagnol, né vers 1802. — Il est mort à Santander le 28 octobre 1880.

ORÉODONTE s. m. (o-ré-o-don-te — du gr. *oros*, montagne; *odous*, dent). Paléont. Genre de mammifères artiodactyles (paridigités), fossiles dans le terrain tertiaire d'Amérique : *Parmi ces types propres à l'Amérique, nous ne citerons ici que la riche famille des* ORÉODONTES, *qui joint aux caractères des pachydermes, notamment des porcins... des molaires analogues à celles des ruminants.* (O. Schmidt.)

— **Encycl.** Les *oréodontes*, type d'une famille dite des Oréodontidés, étaient de petits mammifères de la taille du pécari. Leur crâne rappelait celui des anoplothériums, avec des canines puissantes servant de défenses, tandis que leurs molaires supérieures munies de quatre croissants rappelaient celles des ruminants du tertiaire récent. Leurs extrémités possédaient quatre doigts. Ces animaux ont laissé leurs os en quantité incroyable dans le miocène moyen de l'Amérique du Nord, de telle sorte que ces gisements ont été nommés couches à oréodon (*oreodon-beds*). Les oréodons ont dû peupler de leurs troupeaux les rivages de la mer miocène à l'est des montagnes Rocheuses (R. Hœrnes). « Ils nous montrent, dit Oscar Schmidt, les liens qui existent entre leur apparition en nombre si considérable et cette dispersion en races et espèces qui semble être un trait caractéristique des formes originelles. »

ORÉOPHASIS s. m. (o-ré-o-fa-ziss — du gr. *oros*, montagne ; *phasis*, phase pour faisan). Zool. Genre d'oiseaux gallinacés, famille des Pénélopidés, renfermant les formes vulgairement nommées *hoccos de montagne.* Les oréophasis ont le bec allongé, revêtu en partie de plumes veloutées, et ont le front muni d'une corne. L'espèce type, l'oréophasis de Derby (*oreophasis Derbyi*), habite le Guatemala.

ORÉOPITHÈQUE s. m. (o-ré-o-pi-tè-ke — du gr. *oros*, montagne ; *pithex*, singe). Paléont. Genre de singes catarhiniens, fossiles dans le terrain tertiaire. Les oréopithèques présentent par leurs dents des caractères inférieurs les rattachant à certains ongulés des genres Chœropotame et Palæochère. L'espèce type du genre (*oreopithecus Bamboli*), décrite par Gervais, provient du mont Bamboli, miocène moyen de Toscane.

* **ORFÈVRE** s. m. — Doit s'accentuer ainsi, et non ORFÉVRE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877). ‖ Il en est de même d'ORFÈVRERIE.

Organes de la parole (LES), par M. G.-H. de Meyer, traduit de l'allemand par M. Claveau (1885, in-8°). Cet ouvrage présente une étude très complète et très intéressante des lois physiologiques de la production des sons. Il est divisé en trois livres, qui traitent: le premier, de la structure des organes de la parole (larynx, pharynx, cavité buccale); le second, des organes de la parole dans leurs rapports avec la formation des sons (bruits de la respiration, formation du son dans les voies respiratoires, voix de poitrine et voix de tête, voix et parole, isolement réciproque des fosses nasales et de la cavité buccale); le troisième et dernier, des différents sons du langage et du mode de formation de chacun d'eux.

La méthode suivie par l'auteur est pleinement rationnelle. « Je me suis éloigné, dit-il, de la méthode ordinaire en ce sens que je n'ai pas cherché à prendre, pour point de départ d'un classement physiologique, la série des sons connus empruntés aux diverses langues. Je me suis bien plutôt attaché, en partant de la structure des organes de la voix, à passer en revue toute la série de sons possibles. Je crois avoir tracé ainsi un cadre dans lequel peuvent être rangés facilement tous les sons articulés connus ou à connaître. »

M. de Meyer explique brièvement, dans l'introduction, en quoi le langage humain se distingue physiologiquement du cri animal et sur quel principe en repose la possibilité physiologique. Le langage tient sa puissance supérieure de signification de la faculté que possède l'homme de combiner les sons simples en sons complexes, c'est-à-dire en mots qui fournissent des signes variés à la pensée. Cette faculté précieuse de multiplier les sons, en les combinant, est due à des conditions anatomiques et physiologiques très simples : elle repose entièrement sur ce principe « que l'air sortant des poumons s'échappe soit par les fosses nasales, soit par la bouche, et que ce phénomène s'accompagne de bruits divers, suivant que l'air est conduit par l'une ou par l'autre des deux voies, suivant les conformations spéciales que des mouvements volontaires donnent à la cavité buccale ».

Nous passons sur les deux premiers livres pour arriver à la partie originale de l'ouvrage, à celle qui contient la classification physiologique des sons articulés. L'auteur distingue dans les sons articulés trois éléments simples : le son, le bruit et la résonnance. Ces éléments se combinent diversement pour former les sons articulés, lesquels se classent, d'après les combinaisons dont ils dérivent, sous trois catégories : les sons, les bruits, les sons mélangés de son proprement dit et de bruit. Les sons se divisent en deux espèces : 1° sons avec résonnance dans la cavité buccale : ce sont les voyelles pures, *a, e, i, o, u, ou;* 2° sons avec résonnance dans les fosses nasales, subdivisés eux-mêmes en voyelles nasales et en résonnantes. Les bruits se divisent en bruits continus et en bruits instantanés. Les bruits continus sont de trois espèces : 1° bruit continu de souffle; 2° bruit continu de frottement ; 3° bruit continu vibrant. Les bruits instantanés sont également de trois espèces : 1° bruit instantané avulsif ; 2° bruit instantané explosif ; 3° bruit instantané occlusif. Les bruits peuvent être classés d'après le lieu où ils se forment ; ils se divisent alors en trois espèces : bruit laryngé; 2° bruit de bouche; 3° bruit labial. Le bruit laryngé se forme dans la glotte ; le bruit de bouche, dans le creux de la bouche ; le bruit labial, entre les lèvres. Le bruit de bouche se subdivise en bruit de bouche proprement dit (à la formation duquel participe toute la bouche), bruit guttural (formé entre la racine de la langue et le voile du palais), bruit de palais (formé entre la partie moyenne de la langue et la voûte palatine), bruit dental (formé entre la pointe de la langue et la partie des arcades dentaires ou des dents que l'on considère comme dépendance du palais). Le bruit labial se subdivise en bruit labial proprement dit (formé entre les deux lèvres), bruit dento-labial (formé entre une des lèvres et les incisives opposées), bruit linguo-labial (formé entre la pointe de la langue et la lèvre supérieure). Les résonnantes sont une classe particulière de sons du langage que les grammairiens confondent ordinairement avec les consonnes, mais qui, par leurs éléments, ont une parenté beaucoup plus marquée avec les voyelles. Elles sont au nombre de trois : l'*m*, l'*n*, et l'*ng* allemand et anglais. Le caractère propre de ces trois sons, caractère qui doit les faire exclure de la série des consonnes, consiste en ce que leur émission ne s'accompagne pas de bruit, mais résulte, comme celle des voyelles, de la modification d'un son laryngé au moyen des conditions de résonnance des voies aériennes. Le bruit en lui-même n'a aucune sonorité et ne prend d'importance que par sa réunion avec des sons auxquels il se trouve lié par un ordre passager de succession. De là le nom de *couronnes* donné aux éléments de parole articulée formés avec les bruits. Les lieux où se forment les bruits par le rapprochement ou la juxtaposition des parties de la bouche opposées l'une à l'autre sont appelées régions d'articulation. Les régions d'articulation se distinguent en labiale, dentale, gutturale et marginale. De là quatre espèces de consonnes : 1° labiales (*p, b, f, v*); 2° dentales (*t, d, s, th* anglais, *z*); 3° gutturales (*k, g, ch* allemand); 4° marginales (*l, y* consonne, *ch* français, *j*, français). A ces quatre espèces, il faut joindre la vibrante *r*, laquelle peut se former à toutes les places d'occlusion qui servent à l'articulation des consonnes.

* **ORGANISATION** s. f. — **Encycl.** Admin. *Organisation municipale.* V. COMMUNE.

* **ORGANITE** s. m. (or-ga-ni-te — rad. *organe*).— Hist. nat. Elément constituant d'un individu différencié dans le règne animal ou le règne végétal : *Le corps d'un animal, de même que le corps d'une plante, est une association de parties qui ont chacune leur vie propre, qui sont à leur tour autant d'associations d'éléments organisés et qui constituent ce qu'on appelle des* ORGANITES. (Milne-Edwards.)

* **Orient** (QUESTION D'). Le traité de Paris (30 mars 1856) avait proclamé solennellement l'intégrité de l'empire ottoman, interdit aux puissances d'intervenir dans les affaires intérieures de la Turquie, fermé les détroits aux bâtiments de guerre de toutes les nations, ouvert la mer Noire à la marine marchande de l'Europe et privé la Russie et la Turquie du droit d'élever sur le littoral de cette mer des arsenaux militaires, placé sous la surveillance d'une commission internationale une partie de la Bessarabie et les bouches du Danube cédées par le tsar à la Moldavie, aboli enfin le protectorat de la Russie sur la Serbie, la Valachie et la Moldavie, lesquelles conservaient leur autonomie sous la suzeraineté de la Porte et sous la protection de l'Europe. Mais, au congrès de Paris, malgré les ménagements qu'elles gardèrent vis-à-vis de la Turquie, les puissances ne dissimulèrent pas l'intérêt qu'elles portaient aux chrétiens, et les musulmans s'en émurent, leur haine s'en accrut. Le 15 juillet 1858, des massacres eurent lieu à Djeddah ; en 1860, le Liban et l'Anti-Liban furent noyés dans le sang; le dévouement héroïque d'Abd-el-Kader ne put empêcher Damas d'être le théâtre des plus terribles scènes de carnage : une convention conclue entre la Porte et la France, avec l'approbation des puissances signataires du traité de Paris, décida l'envoi en Syrie d'un corps d'armée français, et les excès des islamites furent sévèrement réprimés. Mais il semble écrit que la question d'Orient défiera sans cesse la perspicacité des diplomates. Abd-ul-Medjid était à peine mort (25 juin 1861), qu'une double insurrection, réprimée à grand'peine, éclata au Monténégro et en Herzégovine (1861-1862). En même temps, Belgrade fut bombardée à la suite d'un soulèvement motivé par les violences des soldats turcs contre la population serbe; mais cet acte inique irrita l'opinion, et des résolutions favorables à la Serbie furent adoptées par la conférence de Constantinople (8 septembre 1862). Trois ans après, grâce à l'appui de la France, le Divan abandonna, moyennant une compensation pécuniaire, tout ce qu'il possédait à Belgrade, moins la citadelle. La Porte regretta d'autant plus cet amoindrissement porté à son prestige qu'elle avait dû, le 4 décembre 1861, reconnaître, sous le nom de Roumanie, l'union de la Moldavie et de la Valachie, qui avaient eu jusque-là une existence distincte.

Les défaites de la France en 1870-1871

eurent pour conséquence la dénonciation du traité de Paris, auquel la Russie déclara ne vouloir plus se soumettre (traité de Londres, 13 mars 1871). La situation de l'Europe après la *guerre franco-allemande* fit perdre de vue, durant quelques années, la question d'Orient, mais le feu couvait sous la cendre. La condition des paysans chrétiens ou *rayas* n'était nulle part plus douloureuse qu'en Herzégovine et en Bosnie, car là les nobles avaient embrassé l'islamisme, et la haine religieuse était venue s'ajouter à la haine des classes. En 1875, une insurrection formidable éclata en Herzégovine. Dans un manifeste publié le 29 juillet, les chefs insurgés, désireux de justifier leur conduite aux yeux de l'Europe, s'exprimaient ainsi : « Qui ne connaît, la barbarie turque pour l'avoir vue de ses yeux, qui n'a été témoin des souffrances et des tortures de la population chrétienne dans la Turquie, ne peut se faire une idée même approximative de ce qu'est le *raya*, créature muette, inférieure à l'animal, espèce d'homme née pour l'esclavage éternel. Elle est étrange et terrible la noire fatalité qui poursuit si cruellement cette partie du peuple serbe. Impitoyable est cette dure destinée, car les peuples mêmes qui lui sont alliés par le sang et par la foi se détournent du *raya* maudit, au lieu de lui tendre une main libératrice. Réduit à ses propres *forces, le raya a résolu* de combattre pour sa liberté ou de mourir jusqu'au dernier homme. »

Quelle attitude allaient prendre les puissances en présence de ce réveil de la question d'Orient? La Russie, tout occupée de ses progrès dans l'Asie centrale, ne désirait point, pour le moment du moins, une modification du *statu quo* territorial en Turquie, et pourtant elle se devait de ne pas renoncer au rôle de protectrice des Slaves du rit grec. L'Autriche, en signant un traité de commerce avec la Roumanie (1874), avait montré qu'elle considérait désormais comme purement nominale la suzeraineté du Sultan sur les Etats danubiens, mais elle se rappela que M. de Metternich avait toujours considéré l'intégrité de la Turquie comme une garantie excellente de l'intégrité de la monarchie disparate des Habsbourgs; car, favoriser l'affranchissement des Slaves ottomans c'était encourager indirectement les revendications des Slaves d'Autriche-Hongrie. Aussi, le cabinet de Vienne pesa-t-il de toute son influence sur le prince Milan de Serbie pour l'empêcher de prendre à main armée le parti des insurgés dès le début de l'insurrection de l'Herzégovine et de la Bosnie. L'Allemagne, embarrassée entre la Russie et l'Autriche, garda une attitude expectante. L'Angleterre, plus anxieuse aujourd'hui des progrès de la Russie vers l'Inde que de ses visées sur Constantinople, ne mit pas le zèle d'antan à prendre en main la cause de l'intégrité de l'empire turc. Au début, les trois empereurs donnèrent au sultan l'assurance qu'ils tenaient l'insurrection pour une affaire d'ordre intérieur, mais l'inaction de la Porte facilita la propagation rapide de l'incendie. Au Monténégro, en Serbie, l'agitation devenait menaçante, et les puissances signataires du traité de Paris résolurent, le 20 août 1875, d'envoyer dans les provinces insurgées des délégués pour engager les rebelles à soumettre en toute confiance leurs griefs à un commissaire extraordinaire ottoman. Le sultan, tout en maugréant contre cette volte-face de l'Europe, désigna Server-pacha pour se rendre en compagnie des consuls à Mostar, chef-lieu du sandjak d'Herzégovine. Il y attendit jusqu'à la fin de septembre la proclamation d'armistice et le placet des insurgés. Ceux-ci demandaient notamment l'égalité du témoignage des chrétiens et des musulmans, le droit pour les habitants de composer à leur gré la police locale et celui de fixer l'impôt annuel. Le sultan, dans une lettre à son grand vizir, reconnut le bien fondé de ces plaintes et les exactions des fermiers, et, le 2 octobre, il publia, dans un iradé, tout un plan de réformes applicables à l'universalité de l'empire ottoman. Le sultan promettait de remplacer la dîme par l'impôt foncier, d'augmenter les attributions des fonctionnaires municipaux, etc., et un firman en date du 12 décembre annonçait la séparation du pouvoir exécutif et du pouvoir judiciaire, la nomination des juges à l'élection, l'unification de l'impôt, l'égalité civile et politique. *Les Herzégoviniens* n'avaient aucune confiance dans la parole des Turcs : avant de déposer les armes, ils prétendaient être assurés de la garantie collective de l'Europe. Le cabinet de Vienne adressa donc au Divan, sous la signature du comte Andrassy (30 décembre), une note qui fut remise à la Porte le 2 janvier 1876. Le comte Andrassy rappelait que les trois cours de Vienne, de Saint-Pétersbourg et de Berlin, après entente avec les autres cabinets, s'étaient mises d'accord pour localiser le conflit en empêchant l'insurrection de la Serbie et du Monténégro, mais qu'elles entendaient appuyer les demandes qui seraient jugées légitimes, que l'iradé du 2 octobre et le firman du 12 décembre étaient conçus en termes trop vagues, et que, dans l'intérêt de la paix générale, il était du devoir de la Porte de prendre de promptes résolutions touchant la liberté religieuse, le fermage des impôts, la laïcisation de la justice, la réorganisation de la police, etc. Le sultan comprit qu'il n'avait qu'à s'incliner; mais, pour sauvegarder sa dignité, il fit annoncer par son grand vizir, Reschid-pacha, sous forme d'une circulaire diplomatique, qu'il n'avait aucune raison de ne pas *entrer* dans les vues que lui suggéraient les puissances, vues conformes à l'esprit de l'iradé du 2 octobre et du firman du 12 décembre. Les Herzégoviniens persistèrent dans leur incrédulité. Ils consentirent à déposer les armes moyennant : 1° la cession du tiers des terres possédées par les *agas;* 2° la réparation des maisons détruites et la restitution des instruments agricoles; 3° l'exemption de la dîme pendant trois ans; 4° l'évacuation du territoire par les Nizams; 5° le désarmement des Turcs indigènes; 6° la garantie des puissances. Les envoyés de l'Autriche et de la Russie, MM. Roditch et Wesselitzki, qui avaient inutilement essayé de faire rentrer les insurgés dans le devoir, n'en purent obtenir d'autres conditions. Pendant ce temps, les volontaires serbes et monténégrins venaient grossir les rangs des Herzégoviniens et des Bosniaques, et les comités panslavistes de Moscou leur envoyaient des subsides avec des officiers.

Le 3 mai 1876, les consuls de France et d'Allemagne furent assassinés à Salonique par la population musulmane. A cette nouvelle, les chanceliers des trois cours du Nord *se réunirent à Berlin et rédigèrent un mémorandum*, qui, avant d'être présenté à la Porte, fut soumis à l'approbation des puissances signataires du traité de Paris. Ce mémorandum, daté du 12 mai 1876, présentait le double assassinat de Salonique comme une conséquence des lenteurs apportées par le gouvernement turc à la réalisation des réformes promises, et concluait à la signature immédiate d'un armistice pendant lequel la Porte et ses sujets négocieraient sur les bases de la note Andrassy; il se terminait par la menace d'une intervention effective si les négociations n'aboutissaient pas. Le mémorandum de Berlin, auquel le cabinet de Londres refusa son adhésion, devait être remis au Divan le 30 mai 1876, lorsque, le 29, éclata à Constantinople la révolution qui entraîna la chute d'Abd-ul-Aziz et l'avènement de Mourad. Celui-ci fit proclamer sans retard un armistice de six semaines que les Herzégoviniens auraient accepté peut-être sans les conseils de la Serbie. Le prince Milan, menacé dans sa couronne par le parti de la guerre, adressa au grand vizir une lettre où il lui demandait l'autorisation de *faire entrer les troupes serbes dans les provinces* turques pour y rétablir la paix. La Porte ayant, comme on devait s'y attendre, écarté ces propositions, Milan lui déclara la guerre, et le Monténégro l'imita. En réalité, c'est la Russie qui entrait en scène au nom du slavisme; c'est la Russie qui, on le vit bientôt, préparait la déclaration de guerre qu'elle devait bientôt lancer à la Porte. Nous n'avons ici ni à raconter les incidents de la guerre, que l'on trouvera au mot TURQUIE (t. XVI du *Grand Dictionnaire*), ni à exposer le traité de Berlin, qui en fut la conséquence et qui est étudié ailleurs dans son interprétation diplomatique. Disons seulement que le traité de Berlin, qui porte la date du 13 juillet 1878, rencontra, lorsque vint la période d'exécution, de nombreuses difficultés, notamment en Grèce, où un conflit faillit éclater en 1880 à l'occasion de la rectification de la frontière turco-hellénique (v. GRÈCE, DULCIGNO, BULGARIE, SERBIE, BOSNIE, DANUBE, etc.). Pour la Turquie, ce traité fut un véritable démembrement. Elle perdait ses principautés vassales et la moitié de son territoire en Europe ; elle abandonnait aux *Russes plusieurs places en Asie; elle cédait* en fait, sinon en droit, Chypre à l'Angleterre (v. CHYPRE), la Bosnie et l'Herzégovine à l'Autriche; enfin, elle consentait une indemnité de guerre qu'elle était incapable de payer et qui constituait pour le tsar une arme perpétuelle, une occasion constante d'intervention.

La question d'Orient n'étant en réalité que l'histoire de la décadence de l'empire turc ou plutôt de son démembrement, il faut y rattacher et mentionner tout au moins dans cet article l'expédition des Français en Tunisie et celle des Anglais en Egypte (v. TUNISIE, EGYPTE); il faut aussi et plus nécessairement encore résumer ici, sous le rapport diplomatique, le dernier incident qui s'est produit dans l'Europe orientale au mépris du traité de Berlin : l'insurrection bulgare.

Le traité de San-Stefano avait stipulé la réunion en un seul Etat de tous les pays de race bulgare, mais le traité de Berlin avait préféré créer une principauté indépendante sous la suzeraineté du sultan (la Bulgarie), et une province turque (la Roumélie orientale), avec un gouverneur nommé par le *sultan. Depuis 1878, la Russie avait eu dans* la Bulgarie une cliente absolument fidèle. Aussi, lorsque, le 18 septembre 1885, le prince Alexandre de Battenberg eut été proclamé prince de Bulgarie et de Roumélie, on pensa que l'union des deux pays, effectuée sans effusion de sang, avait été préparée de longue main avec l'accord tacite mais formel du tsar. On se trompait, on le vit bien, quand on apprit qu'Alexandre III désavouait le prince de Bulgarie et rappelait même les officiers russes qui servaient à Sofia. Pendant que la Grèce et la Serbie s'agitaient, demandant des compensations, la Porte, se plaçant sur le terrain du traité de Berlin, convia les puissances signataires à faire respecter leur œuvre, et il fut convenu qu'une conférence se réunirait le 5 novembre à Constantinople; mais, le 14, avant que la conférence eût terminé ses travaux, le roi de Serbie déclara la guerre à la Bulgarie. Le prince Alexandre ayant triomphé non sans gloire de cette agression inattendue, l'Autriche lui enjoignit d'interrompre le cours de ses succès, à quoi le tsar répondit en affirmant sa sympathie pour les Bulgares. Un armistice fut conclu entre les belligérants, *mais ni les uns ni les autres ne consentirent* à désarmer, et la Grèce adressa aux puissances (31 décembre 1885) une circulaire pour justifier son attitude belliqueuse. Pendant ce temps, le prince Alexandre négociait avec le sultan les conditions de l'union personnelle de la Bulgarie et de la Roumélie orientale et se mettait à peu près d'accord avec la Porte. Le 31 janvier 1886, une note collective fut remise à la Serbie, qui se décida à signer le 2 mars, à Bucarest, avec les plénipotentiaires turcs et bulgares, un traité en un seul article constatant purement et simplement le rétablissement de la paix. La Grèce ayant persisté dans son refus de désarmer, les puissances, excepté la France, réunirent une escadre internationale dans la *baie de la Sude*, et la situation s'embrouilla de plus en plus. L'accord survenu entre le prince Alexandre et le sultan soulevait l'opposition de la Russie, qui ne voyait pas sans dépit la Bulgarie échapper à son influence, et le roi de Serbie continuait, en conservant à sa tête un ministère austrophile, à entretenir la rivalité d'influence des cabinets de Vienne et de Saint-Pétersbourg. En dépit de l'opposition de ce dernier, les ambassadeurs à Constantinople reconnurent, le 5 avril, le prince Alexandre comme gouverneur de la Roumélie; de ce côté donc, la paix parut rétablie, mais la Grèce persistait dans sa mauvaise humeur, et, malgré l'intervention heureuse de M. de Freycinet pour la ramener à des sentiments pacifiques, les puissances ne se dispensèrent pas de remettre au cabinet hellénique un ultimatum (26 avril), car on fut blessé dans les chancelleries de voir que la France avait obtenu à elle seule ce que le concert européen n'avait pu se faire accorder. La Russie se rangea, dans cette circonstance spéciale, du côté de M. de Bismarck, et la Grèce dut se soumettre. Jamais l'isolement de la France en Europe *n'était apparu si clairement.*

Dans les derniers jours de juin 1886, la Russie, de plus en plus irritée contre le prince Alexandre, adressa à la Porte une note contre les agissements du prince et de son ministre Karavelof. La Porte, évidemment désireuse de s'entendre avec Sofia, se borna à un échange de notes banales, mais alors le cabinet de Saint-Pétersbourg déclara qu'il n'entendait pas être seul à respecter le traité de Berlin, et qu'il cessait pour sa part de tenir compte de l'article 59 dudit traité (franchise du port de Batoum). En cela il visait directement l'Angleterre, favorable au prince Alexandre; mais ce ne fut pas tout, car, le 21 août une révolution éclata à Sofia, qui amena au pouvoir les russophiles et la déposition d'Alexandre. Or, l'union de la Bulgarie et de la Roumélie, c'était le retour au traité de San-Stefano. L'Angleterre protesta platoniquement; quant aux autres cabinets, il était visible qu'ils avaient été circonvenus. Les Bulgares, qu'on n'avait point consultés, n'entendirent point de cette oreille. Ils déposèrent, le 24 août, le gouvernement insurrectionnel et rappelèrent le prince *Alexandre*, qui, le 29, aborda à Roustchouk et se dirigea vers Sofia. Comprenant qu'il ne pourrait rien sans la Russie, il adressa au tsar un télégramme de soumission auquel il fut répondu dans les termes les plus catégoriques. Le prince Alexandre se trouva alors répudié par la Russie, soutenu pour la forme par l'Autriche, n'ayant point à compter sur l'Allemagne, qui ne songeait qu'à adoucir les rapports de Saint-Pétersbourg et de Vienne, et encore moins sur l'Angleterre, trop peu chevaleresque pour intervenir; le malheureux prince n'avait qu'une chose à faire : il abdiqua. La Russie triomphante envoya à Sofia un haut commissaire, le général Kaulbars, qui se comporta comme un dictateur plutôt que comme un diplomate. L'Autriche ne broncha pas : M. de Bismarck avait usé de toute son influence sur son alliée pour éviter une rupture entre Vienne et Saint-Pétersbourg. M. Kalnoky assista donc, impassible en apparence, aux tentatives de la Russie pour prendre dans ses filets et réduire à rien la Régence bulgare. Il est vrai que les élections du 10 octobre 1886 pour le Sobranjé furent un échec lamentable pour la politique *moscovite et que le général* Kaulbars dut quitter Sofia sans avoir soumis le peuple bulgare à ses volontés. La guerre, comme on put le craindre un moment, ne sortit pas de ces complications. Au mois d'août 1887, le prince Ferdinand de Saxe-Cobourg, élu par le Sobranjé, prit la couronne de Bulgarie; l'Angleterre et l'Autriche virent dans cette élection un échec pour la Russie, l'Italie ne dit mot pour ménager les susceptibilités de l'Autriche, la Russie s'en remit à l'effet du temps pour se faire rendre justice, et se trouva soutenue par la France et par l'Allemagne. Mais si les puissances prirent position, elles le firent dans un sens tout platonique : la Bulgarie continua, au mépris du traité de Berlin, à solidariser ses destinées avec celles de la Roumélie, et le prince Ferdinand se maintint sur le trône de Sofia.

Orient (HISTOIRE ANCIENNE DES PEUPLES DE L'), par G. Maspero (Paris, 1875, in-16). Ce petit volume est le premier qui ait raconté sérieusement, d'après les textes originaux et les données monumentales, l'histoire de l'ancienne Egypte et de l'Asie occidentale. Pour l'Egypte, M. Maspero substitue à l'ancienne division de l'histoire en ancien, moyen et nouvel empire, une division beaucoup plus rationnelle, fondée sur cette considération que, par suite des révolutions, le centre de gravité de l'Egypte se déplaça deux fois, de Memphis à Thèbes, de Thèbes à Saïs : d'où la division en période memphite, thébaine et saïte.

Sur la Chaldée et l'Assyrie, M. Maspero s'est contenté de donner l'état présent des recherches historiques. S'il ne faut pas chercher dans cette partie de son livre l'originalité qui distingue la première (comme d'ailleurs tous les chapitres où il se trouve amené à nous parler de l'Egypte), c'est déjà beaucoup que d'y trouver autre chose que des extraits d'auteurs latins ou grecs tout à fait incompétents lorsqu'il s'agit des régions orientales. Les travaux de Movers, complétés par des documents multiples, ont servi de base à M. Maspero dans les pages où il raconte la civilisation des Phéniciens et les grandes migrations de ces hardis navigateurs. Quant aux Hébreux, l'auteur les étudie d'après des données scientifiques, c'est-à-dire qu'il ne tient pas la Bible pour plus importante que tel autre livre sacré de l'Orient. Parlant du temple de Jérusalem, réputé merveilleux par tous les rédacteurs d'Histoires saintes : « L'inexpérience des Hébreux en matière d'architecture, dit-il, leur fit considérer l'œuvre de Salomon comme un modèle unique : en fait, elle était aux édifices grandioses de l'Egypte et de la Chaldée ce que leur royaume *était aux autres empires* du monde antique : un petit temple pour un petit peuple. » Les chapitres consacrés à l'empire perse nous conduisent jusqu'à la conquête macédonienne, jusqu'au jour où les Grecs jouèrent dans le monde oriental le rôle prépondérant qu'avait eu la Perse pendant deux siècles. Si à ce moment on jette un regard sur une carte de l'Asie, il semble que rien ne soit changé dans le monde oriental : il y a toujours une Chaldée, une Assyrie, une Perse, une Judée, une Egypte; mais, si les noms subsistent, les nations sont mortes et les civilisations ont succombé, après avoir donné à l'Occident les éléments que vont s'assimiler et transformer les races aryennes. Les Assyriens ont été victimes de la passion qui les avait d'abord rendus puissants : l'amour de la guerre et du pillage; les Perses n'ont pas résisté à cette cause éternelle de décrépitude : la mollesse; les Hébreux, immobilisés dans la religion, ne pouvaient plus que subir les révolutions de leur temps sans y prendre part; l'Egypte, habituée à la servilité par ses rois indigènes, ne demandait qu'à garder ses dieux.

Origine du monde, par Faye. V. MONDE (Origine du).

Origines (LES), par M. E. de Pressensé (1883, in-8°). En cet ouvrage intéressant sont examinés et discutés les plus hauts problèmes philosophiques : 1° problème de la connaissance; 2° problème cosmologique; 3° problème anthropologique; 4° question de l'origine de la morale et de la religion. De là ce *titre d'Origines;* de là aussi la division des matières en quatre livres : un livre pour chaque problème fondamental. La méthode de l'auteur consiste à interroger les savants et les philosophes contemporains les plus autorisés sur ces grandes questions et à résumer leurs témoignages. La conclusion générale de cette étude est que la science expérimentale « ne porte aucune atteinte aux principes du théisme ».

Le premier livre est consacré à l'examen des théories contemporaines de la connaissance. M. de Pressensé expose ces théories et montre ce qu'elles ont, à ses yeux, d'erroné. Selon lui, le positivisme d'Auguste Comte et de Littré a échoué totalement dans sa tentative de tirer toute la connaissance de l'objet lui-même, en éliminant l'activité du sujet pensant. Celle-ci est impliquée par la plus simple induction, qui dégage de la succession des phénomènes une loi générale. Le même reproche doit être fait à la psychologie empirique anglaise. Elle ne parvient pas à expliquer par la simple association la force mentale qui enchaîne les idées et qui a conscience de leur liaison en s'en dégageant *elle-même. La permanence du moi, attestée* par la mémoire, rend son explication tout à fait insuffisante. La théorie évolutionniste de M. Herbert Spencer a beau s'accorder l'infinité du temps, elle est impuissante à faire sortir des sensations ce qu'elles ne renferment pas et ce qu'elles ne sauraient produire en s'accumulant. Le criticisme de Kant et de M. Renouvier pèche par un excès tout contraire, en réduisant l'objet ou à quelque chose d'inconnaissable ou à une pure illusion. Notre auteur se croirait dépossédé de toute réalité si l'absolu métaphysique lui manquait; aussi le défend-il avec force et repousse-

t-il ce qu'il appelle le « subjectivisme pur », ne voulant pas admettre que les phénomènes et leurs lois suffisent pour donner un théâtre et des sanctions à l'accomplissement du devoir. Comment résout-il le problème de la connaissance? En fondant l'une dans l'autre les philosophies de Descartes, de Kant et de Maine de Biran. C'est la doctrine biranienne de l'effort qui sert d'intermédiaire entre le spiritualisme cartésien et le criticisme. Le système de Descartes était trop intellectualiste; il ne faisait pas une place suffisante, en ses bases, à la volonté et à la conscience morale; mais ses preuves de l'existence de Dieu deviennent très solides, quand, partant de l'impératif catégorique de Kant, on prend dans un sens moral plutôt que métaphysique l'idée du parfait. Le subjectivisme de Kant est, à son tour, corrigé par la psychologie de Maine de Biran, dont le grand mérite est « d'avoir montré qu'il y avait dans les notions intuitives de causalité et de substance autre chose que des lois formelles de l'esprit, qu'elles avaient une base expérimentale, et, par conséquent, objective dans le moi lui-même. »

Passons au second livre, au second problème, au problème cosmologique. M. de Pressensé tient qu'on ne peut méconnaître l'existence d'une pensée ordonnatrice et directrice dans la nature. Il s'applique à établir que le darwinisme, lors même qu'il triompherait des objections très fortes que l'on peut opposer à la transformation des espèces, « ne supprimerait en rien la finalité, pourvu qu'il se contentât de ses conclusions scientifiques, sans faire incursion dans le domaine métaphysique, et qu'il ne confondît pas la question du *comment* avec celle du *pourquoi* ». Il critique l'évolutionnisme de M. Herbert Spencer, lequel ne saurait rendre compte du commencement de l'évolution par le passage de l'homogène à l'hétérogène, attendu que « l'homogène existant seul, n'ayant ni dedans, ni dehors, ni parties différenciées », on ne peut comprendre « ni l'affectation différente des parties du tout par la force qui s'y heurte, ni la réaction de diverses parties sur cette force pour réaliser la loi de l'accroissement des effets ». Il n'admet pas que la riche variété du monde réel envisagé au point de vue de la qualité, trouve une explication suffisante dans des transformations mécaniques de la force.

Le troisième livre traite du problème anthropologique. L'auteur y examine diverses opinions sur le caractère et l'origine du langage. Il rejette celle de Darwin, qui fait du langage un simple perfectionnement du cri ou signe purement instinctif et animal; car, dit-il, « le cri, pas plus que le geste, ne contient le principe de l'abstraction, de la généralisation, de la dialectique inhérente à la vraie parole humaine ». Il cite à ce sujet Maine de Biran et Max Müller, pour les approuver et les suivre. A ses yeux, la parole n'est pas plus une transformation de l'interjection ou de l'onomatopée que l'idée n'est une transformation de la sensation. Il faut, pour la produire, que l'esprit humain intervienne par les facultés qui lui sont propres, qu'il pénètre d'éléments rationnels le signe passionnel et instinctif et l'élève à l'état de racine. L'origine du langage ne doit être attribuée ni à un contrat, car « pour établir la convention du langage il faudrait déjà parler », ni à la révélation divine, car « si le langage était une communication directe de la divinité, forme et fond, idée et parole, l'homme serait entièrement passif, il ne serait pas un être libre ».

Dans un autre chapitre, M. de Pressensé recherche quel est le caractère spécifique de la société humaine. Il voit ce caractère dans le contrat. C'est là qu'il met la différence essentielle qui la sépare des sociétés animales. « La société n'est vraiment humaine qu'en s'élevant de la sociabilité toute naturelle et toute instinctive au consentement mutuel, par l'effet duquel chacun de ses membres est un être libre qui doit faire acte de liberté. »

Nous arrivons au quatrième et dernier livre, aux origines de la morale et de la religion. L'auteur y expose la doctrine utilitaire, telle qu'elle a été développée par les maîtres de l'associationnisme et de l'évolutionnisme, Stuart Mill et M. Spencer. Il la réfute avec clarté, avec force, avec éloquence. Elle n'apporte pas, dit-il, une explication du fait moral. « Expliquer, c'est rendre compte de la réalité, et non la détruire ou la transformer. Une explication qui commence par la dénaturer est fausse par là même. » Le fait est souverain quand il s'agit de la science: le changer sous prétexte de l'expliquer, c'est substituer son idée propre à la nature... Or, c'est ce que fait l'utilitarisme en face du sentiment moral intime; en réalité, il s'efforce de le dissoudre dans son creuset. » M. de Pressensé distingue la religion de la morale, mais il n'entend pas l'en séparer. Il ne la rapporte pas à une faculté spéciale. Il la considère comme la tendance supérieure de nos diverses facultés, réunies dans une action commune et s'élevant ensemble vers le même objet.

Origines (LES) **de l'alchimie**, par Berthelot. V. ALCHIMIE.

Origines de la civilisation, par J. Lubbock. V, CIVILISATION.

Origines (LES) **de l'histoire**, par F. Lenormant. V. HISTOIRE.

Orléans (TOMBEAU DE Mme LA DUCHESSE D'), par M. Chapu, qui a figuré au Salon de 1885. La duchesse est couchée, mais elle est représentée vivante et relevant légèrement la tête qu'elle incline du côté droit, comme pour regarder quelqu'un qui serait là, et elle étend son bras du même côté. Cette attitude inusitée a vivement piqué la curiosité parisienne et elle trouve son explication dans la différence de religion des deux époux. Le duc d'Orléans était catholique, la duchesse était protestante; or, l'Eglise n'admet pas qu'un hérétique puisse partager la tombe d'un orthodoxe et bénéficier des mêmes prières et elle a demandé deux tombeaux séparés. Mais l'artiste n'a pas voulu que deux époux qui se sont aimés pendant leur vie fussent séparés après leur mort. Il a fait une tombe isolée, comme cela était prescrit, mais il a montré la duchesse tendant la main à son mari placé près d'elle et le regardant affectueusement. La touchante idée de l'union après la mort se trouve ici consacrée par un admirable talent.

* **ORLOFF** (Nicolas, prince), diplomate russe, né en 1827. — Il est mort à Bellefontaine, près de Fontainebleau, le 29 mars 1885. Le 21 février 1884, le tsar le nomma ambassadeur à Berlin, mais l'état de sa santé lui permit à peine de s'occuper de ces hautes fonctions. Il se retira définitivement de la carrière diplomatique au mois de février 1885 et vint finir ses jours en France. Il fut toujours un ami sincère de notre pays, et il contribua avec Gortschakoff à décider l'intervention d'Alexandre II près la cour de Berlin, en 1875, pour empêcher un nouveau conflit entre la France et l'Allemagne. Il comptait parmi les caractères les plus nobles, parmi les physionomies les plus sympathiques de notre temps. Son nom demeure attaché en Russie à deux des réformes que l'opinion réclamait avec le plus d'insistance : la tolérance des sectes religieuses et l'abolition des peines corporelles.

ORMESSON (Olivier-Gabriel-François de Paule LE FÈVRE, comte D'), diplomate français, né le 3 janvier 1849, descendant d'une ancienne famille de robe qui a donné à la France d'illustres magistrats. Après avoir fait son droit, il entra au ministère des Affaires étrangères, fut envoyé à Bruxelles comme attaché d'ambassade en 1867, et conserva ce poste jusqu'en 1871. Cinq ans plus tard, après avoir épousé la fille du comte de La Guéronnière, il entra dans l'administration départementale comme sous-préfet de Tonnerre (24 mai 1876), puis comme sous-préfet de Dinan (septembre 1876) et de Montluçon (février 1877). Le 16 mai 1877, il donna très résolument sa démission, et, l'un des premiers, il suivit Gambetta dans sa politique de résistance, fréquentant assidûment les membres du comité de la rue de Suresnes. Gambetta le fit nommer le 13 décembre 1877 préfet de l'Allier, puis préfet des Basses-Pyrénées (avril 1879). Après le rappel du général Appert, ambassadeur à Saint-Pétersbourg, et pendant l'intervalle qui s'écoula entre ce rappel et l'arrivée de M. de Laboulaye, le comte d'Ormesson fut nommé conseiller d'ambassade dans cette ville (5 juillet 1886). A la mort de M. Mollard, il obtint le poste d'introducteur des ambassadeurs et directeur du protocole au ministère des Affaires étrangères. Il est chevalier de la Légion d'honneur depuis le 12 juillet 1880.

** **ORNE** (DÉPARTEMENT DE L'). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 367.248 habitants. Il est divisé en 512 communes, 36 cantons, 4 arrondissements, qui nomment ensemble 5 députés (loi du 13 février 1889) et 3 sénateurs. L'Orne appartient au 4e corps d'armée (Le Mans); il est du ressort de la cour d'appel et de l'académie de Caen. Alençon est le chef-lieu de la 15e conservation forestière, et Séez le siège de l'évêché.

ORNITHOCHÉIRE s. m. (or-ni-to-ké-i-re — du gr. *ornis*, oiseau; *cheir*, main). Paléont. Genre de reptiles ptérosauriens, famille des Rhamphorhynchidés, renfermant des formes de très grande taille fossiles dans le crétacé d'Angleterre. Les ornithochéires étaient de grands reptiles ailés, à structure générale de ptérodactyle, avec une longue queue. L'un d'eux, l'ornithochéire de Sedgwick, mesure 6 mètres d'envergure. On en connaît plusieurs espèces dont certaines, à cause de la minceur de leurs os, avaient d'abord été décrites comme des oiseaux.

* **ORNITHOLOGIE** s. f. — **Encycl.** Zool. et Paléont. Depuis 1870 il a paru beaucoup de travaux sur les oiseaux; on a découvert beaucoup d'espèces nouvelles, on a fait des travaux remarquables sur leur anatomie et leur embryologie; cependant on ne peut pas dire que l'*ornithologie* systématique ait fait de grands progrès.

« La classification des oiseaux, dit Claus, présente de nombreuses difficultés... les ornithologistes ont essayé une foule de modifications et établi des systèmes plus ou moins éphémères. » Nous donnerons seulement la classification adoptée par Claus dans son *Traité de zoologie* (1884) et celle qu'a proposée Huxley. Dans la première, les formes actuellement vivantes sont réparties en huit ordres : Nageurs, Echassiers, Gallinacés, Colombinés, Grimpeurs, Passereaux, Rapaces, Coureurs.

1° NAGEURS ou PALMIPÈDES. 7 familles : 1. Impennes (manchots); 2. Alcidés (pingouins); 3. Colymbidés (plongeons); 4. Lamellirostres (canards, cygnes, flamands); 5. Stéganopodes (pélicans, fous, cormorans); 6. Laridés (goélands); 7. Procellaridés (pétrels).

2° GRALLATORES ou ECHASSIERS. 5 familles : 1. Charadriidés (coureurs, vanneaux); 2. Scolopacidés (bécasses, chevaliers); 3. Hérodiens (hérons, grues, ibis, cigognes); 4. Rallidés (râles, poules d'eau); 5. Alectoridés (outardes, agamis, kamichis).

3° GALLINACÉS (rasores). 6 familles : 1. Crypturidés (tinamous); 2. Pénélopidés (dindons, hoccos); 3. Mégapodiidés (talégalles); 4. Phasianidés (faisans et coq); 5. Tétraonidés (tétras, cailles), 6. Ptéroclidés (gangas).

4° COLOMBINÉS (pigeons). 2 familles : 1. Didonculidés (drontes, didoncule); 2. Colombidés (pigeons).

5° GRIMPEURS. 8 familles : 1. Rhamphastidés (toucans); 2. Galbulidés (jacamars); 3. Trogonidés (trogon); 4. Bucconidés (barbus); 5. Cuculidés (coucous); 6. Musophagidés (musophages); 7. Picidés (pics); 8. Psittacidés (perroquets).

6° PASSEREAUX. Les familles très nombreuses se répartissent dans les 5 groupes anciens basés sur la forme du bec : Lévirostres, Ténuirostres, Fissirostres, Dentirostres, Conirostres.

7° RAPACES. 4 familles : 1. Strigidés (hiboux); 2. Vulturidés (vautours); 3. Accipitridés (aigles, faucons, milans); 4. Gypogéranidés (secrétaires).

8° COUREURS. 3 familles : 1. Struthionidés (autruches); 2. Rhéidés (nandous); 3. Casuaridés (casoars). Ici viennent se placer les Apotérygiens (apotéryx) et les Dinornidés renfermant les dinornis, œpyornis, palapteryx, créatures gigantesques et éteintes, mais subfossiles.

Huxley a réduit à trois le nombre des ordres, qu'il base sur des caractères anatomiques et principalement sur des caractères ostéologiques. Le premier, celui des oiseaux à queue pennée, les Saururæ, a pour type le genre fossile Archæopterix, qui constitue un intermédiaire entre les reptiles et les oiseaux, comme nous le verrons tout à l'heure. Le second est le groupe des Ratitæ ou coureurs, le troisième celui des Carinatæ se distinguant par le bréchet très développé.

La classification d'Huxley n'a pas satisfait tout le monde; cependant certains auteurs, entre autres Hœrnes, dans son *Manuel de paléontologie*, n'ont pas craint de l'appliquer.

Les oiseaux fossiles sont très rares dans les anciennes formations. C'est dans le terrain jurassique qu'on a trouvé les archæoptéryx, mais ces êtres étranges participent autant des oiseaux que des reptiles.

Dans le terrain crétacé apparaissent les oiseaux du groupe des odontornithes, si remarquables par leur bec muni de dents. « La répartition et le développement des oiseaux à l'époque tertiaire sont connus d'une manière très fragmentaire, dit Hœrnes, attendu que les restes de ces animaux sont extrêmement rares. Cela provient de ce que les oiseaux se tiennent rarement dans des endroits favorables à la conservation de leurs os. Les oiseaux aquatiques font seuls exception; mais leurs os sont, à cause de leur légèreté, le jouet des ondes, et c'est pourquoi, dans les couches d'eau miocènes..., on rencontre usuellement des os isolés et très rarement des squelettes complets. »

Au point de vue phylogénétique on est porté à croire que les oiseaux descendent des reptiles par les dinosauriens. Nous voyons des formes de passage dans les archæoptéryx et les odontornithes. Mais certaines formes du crétacé sont très embarrassantes (hesperornis). D'après Wiedersheim, on doit regarder « comme vraisemblable une origine polyphylétique des oiseaux et supposer que le genre Hesperornis et les Ratitæ proviennent d'oiseaux qui n'ont jamais possédé le pouvoir de voler. » A une autre série appartiendraient les formes précitées et les Carinatæ. Cependant Owen n'est pas de cet avis.

Hœrnes conclut ainsi sagement : « Vu l'état incomplet des matériaux paléontologiques, il est extrêmement difficile d'établir les rapports de parenté des différents groupes d'oiseaux entre eux, et les découvertes futures nous ménagent bien des surprises. »

ORNITHOPODES s. m. pl. (or-ni-to-po-de — du gr. *ornis*, oiseau; *pous*, pied). Paléont. Ordre de reptiles dinosauriens établi par Marsh en 1882. Ces reptiles éteints étaient herbivores, digitigrades. Leurs pieds de devant avaient cinq doigts, ceux de derrière trois; les membres antérieurs étaient réduits, et les postérieurs longs et robustes servaient à la progression. Les os des extrémités étaient creux. Les ornithopodes se divisent en trois familles : Camptonotidés, Iguanodontidés, Hadrosauridés.

* **ORNITHORYNQUE** s. m. — Doit s'écrire ainsi et non ORNITHORHYNQUE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

ORNITHOSCÉLIDES s. m. pl. (or-ni-to-sé-li-de — du gr. *ornis*, oiseau; *skelos*, jambe). Paléont. Groupe de reptiles éteint, voisin de celui des dinosauriens, ou même dans lequel ces derniers se trouvent compris, d'après Huxley. Ces animaux éteints se caractérisaient surtout par le développement des iliums en avant de la cavité cotyloïde et par leurs os pubis et leurs ischions allongés et dirigés en bas.

* **OROGRAPHE** s. m. (o-ro-gra-fe — du gr. *oros*, montagne; *graphein*, écrire). — Topogr. Instrument servant à relever automatiquement les sommets visibles sur l'horizon d'un lieu. Tout point visé par la lunette qui surmonte l'instrument l'inscrit sur un cercle dont le centre figure la position de l'observateur. Cet instrument, imaginé par M. Schrader, a été employé par lui dans les relevés de la chaîne des Pyrénées.

OROHIPPUS s. m. (o-ro-ip-puss — du gr. *oros*, montagne; *hippos*, cheval). Paléont. Genre de mammifères fossiles, apparentés aux chevaux et fossiles dans l'éocène moyen de l'Amérique du Nord : *Le genre* OROHIPPUS *a, comme le tapir, quatre doigts et trois orteils... et pourrait être placé dans les paléothéridés.* (Hœrnes.)

ORPHANIDES (Theodoros), botaniste et poète grec, né à Smyrne, mort à Athènes le 5 août 1886. Il étudia à Smyrne, à Athènes et en Orient, et devint professeur de botanique à l'université d'Athènes en 1850. L'un des principaux botanistes de la Grèce, il a enrichi la science de nouvelles espèces végétales dans ses voyages dans la presqu'île des Balkans, et il a organisé le jardin botanique de l'université d'Athènes. Il a publié les résultats de ses recherches dans la revue qu'il dirige « Geoponika ». Il a donné aussi les poésies suivantes : *Chios-Doulè*, *Hagios-Mènas*, *Tiriliri* et *Iôtas*, ces deux dernières remarquables surtout par l'esprit; Orphanides faisait aussi partie de la commission chargée de décerner les prix de poésie.

* **ORPHELIN** s. m. — Argot. Bout de cigare jeté par le fumeur : *Un cul de jatte récemment arrêté disait au commissaire de police qui l'interrogeait, que les terrasses de deux cafés connus du boulevard suffisaient à lui faire chaque jour ses trois francs* d'ORPHELINS. (Journaux.) ‖ Synonyme de MÉGOT.

* **ORPHELINAT** s. m. — **Encycl.** A l'occasion de la présentation par M. Théophile Roussel d'un projet de loi ayant pour objet la protection des enfants abandonnés, délaissés ou maltraités, le Sénat a ordonné une enquête sur les établissements de charité publics ou privés qui, sous le nom d'*orphelinats*, reçoivent des mineurs non seulement orphelins mais appartenant aussi aux catégories visées par le projet de loi. L'enquête déposée au mois d'août 1882 sur le bureau du Sénat contenait les renseignements suivants : En France 1.110 associations, œuvres ou établissements de charité se consacrent à la garde et à l'éducation de l'enfance. Dans ce nombre ne figurent point les établissements pénitentiaires. Si l'on cherche à établir la proportion des établissements publics et des établissements privés, des œuvres laïques et des œuvres congréganistes, on est contraint de laisser en dehors de ce compte les départements de la Meuse et de la Seine, qui n'ont fourni qu'un chiffre total brut, ainsi que le département de la Seine-Inférieure, qui mentionne les établissements avec le nombre total des mineurs qu'ils renferment, sans autre indication. Dans ces limites, on compte 210 établissements publics, la plupart hospitaliers, qui, sous la dénomination d'*orphelinat*, répondent, en dehors des services d'enfants assistés, aux mêmes besoins que les établissements de charité. Les établissements de charité proprement dits appartenant à des associations ou à des particuliers sont au nombre de 713, dont 613 congréganistes et 100 laïques. Sur ce nombre, 33 établissements laïques et 34 établissements congréganistes sont consacrés aux garçons; 67 établissements laïques et 516 orphelinats congréganistes sont consacrés aux filles, ce qui donne 130 maisons pour les garçons et 583 pour les filles.

Ces établissements sont inégalement distribués sur les diverses parties du territoire français. Dans le seul département de la Seine on compte 163 orphelinats qui contiennent près de 13.000 mineurs. Le département de Seine-et-Oise possède 51 établissements qui reçoivent 3.000 enfants environ, le département des Bouches-du-Rhône compte 35 établissements, la Gironde 28, le Gard 27, la Seine-Inférieure 24, le Rhône 23, etc.

Les orphelinats sont des œuvres de la charité moderne, on peut presque dire de la charité contemporaine. Le plus grand nombre de ces établissements ne remonte pas à 1840; de 1870 à 1882, il en a été créé plus de 100.

Au point de vue de la situation légale, et sur 914 maisons dont la situation légale est mentionnée dans l'enquête, on compte 103 établissements reconnus d'utilité publique, 292 autorisés et 519 qui sont simplement tolérés. Parmi ces derniers, on en compte quelques-uns dont les directrices ont formellement refusé de répondre au questionnaire qu'elles avaient reçu de l'administration et qui l'ont purement et simplement renvoyé aux préfectures. La plupart de ces 519 établissements échappent totalement à la surveillance de l'administration.

A côté de ces établissements fermés, il en

est qui, sans être en possession d'une autorisation régulière, sont, de par la volonté de leur fondateur, placés sous le contrôle de l'administration préfectorale. Quelques-uns, par suite de vicissitudes diverses ont pris le caractère d'asiles départementaux. Ils reçoivent des conseils généraux certaines subventions et justifient de leur gestion auprès de ces assemblées. Le rédacteur de l'enquête *constate que, si les orphelinats* dirigés par des congréganistes ou des sociétés laïques catholiques s'isolent autant que faire se peut de l'administration, les orphelinats protestants ne craignent point le contrôle préfectoral et le recherchent surtout lorsqu'ils sollicitent son appui financier. Notons enfin qu'un assez grand nombre d'orphelinats sont subventionnés par les communes et ont coutume, non seulement de fournir à l'administration municipale un compte rendu des résultats matériels et moraux obtenus au cours de l'exercice clos, mais encore de se soumettre à la surveillance et à l'inspection de cette administration ou de la commission du bureau de bienfaisance. Il n'en reste pas moins, de l'avis du rédacteur qui a résumé les notes de l'enquête, que le plus grand nombre des orphelinats ou des maisons analogues, échappe complètement à la surveillance de l'administration.

Sur les 1.110 établissements dont il est parlé plus haut, 840 seulement ont fait connaître le nombre des mineurs par eux recueillis. Sur ce nombre 327 établissements contiennent de 20 à 50 enfants, 210 de 50 à 100; 191 de 1 à 20; 102 établissements ont plus de 100 mineurs, 78 en ont de *100 à 200*, 17 *en ont* de 2 à *300* et 4, de 3 à 400, 2 en contiennent plus de 500. Les documents centralisés par l'enquête font connaître l'âge de 40.035 enfants, dont 8.367 garçons et 31.668 filles. Dans le groupe des garçons on trouve 4.727 enfants au-dessous et 3.640 au-dessus de 12 ans. Pour les filles, on compte 11.442 enfants au-dessous et 20.225 au-dessus de 12 ans; soit 16.170 enfants au-dessous de 12 ans et 23.865 au-dessus de cet âge.

Dans ces orphelinats industriels les enfants au-dessous de 12 ans sont en nombre très restreint. Dans les orphelinats, où le véritable sentiment de la charité domine toute préoccupation de lucre, on reçoit les enfants à partir de 6 ans, et même à partir de 4 à 5 ans.

Les ressources des orphelinats reconnus d'utilité publique autorisés, ou simplement subventionnés par les départements ou les communes se composent des produits des fondations, rentes sur l'Etat, du revenu de propriétés foncières qui ont constitué leur base originelle, du produit des dons et des legs. Les subventions de l'Etat distribuées annuellement par le ministre de l'Intérieur sur les fonds de secours aux *établissements de* bienfaisance, celles du ministre de l'Instruction publique et du ministre de l'Agriculture viennent grossir le budget de quelques établissements. Les départements et les communes concourent pour une large part à l'entretien des établissements reconnus ou autorisés. Une ressource plus générale des orphelinats est celle qui provient du payement très inégal et très irrégulier des sommes réclamées aux familles des mineurs sous forme de trousseau, de frais d'entrée ou de pension et surtout du produit plus régulier et plus assuré des pensions payées par les protecteurs ou les bienfaiteurs des mineurs recueillis.

Les orphelinats congréganistes ont une source de recettes qui vaut la peine d'être mentionnée. Ces établissements, particulièrement dans le Midi, ne manquent pas, après chaque décès qui survient dans une famille riche, d'envoyer tout leur jeune personnel figurer aux funérailles, aux messes de neuvaine et du bout de l'an des défunts. Le produit de cet emploi représente dans certains budgets le cinquième de la recette totale. L'enquête cite l'orphelinat des filles de la Providence, situé à Aubenas (Ardèche), comme ayant *retiré en 1880*, de *l'assistance* à divers convois des 32 filles mineures recueillies dans cet établissement, une somme de 1.104 francs. Or, le budget des recettes de cet orphelinat s'élève à 8.000 francs.

Dans les établissements dont l'existence n'est point assurée par de puissantes fondations et particulièrement dans les orphelinats industriels, le plus clair des ressources provient du travail des enfants. Dans un certain nombre de ces établissements, les enfants sont condamnés à de longues heures de travail en dépit de la loi du 19 mai 1874. Notons que parmi les améliorations qu'il est question d'apporter à cette loi, il en est une qui a pour but de soumettre les orphelinats à la visite des *inspecteurs* du travail des enfants et filles mineures dans l'industrie. La presse et aussi la tribune parlementaire ont plusieurs fois retenti des scandaleux abus que commettent certains directeurs d'orphelinats qui, non contents de condamner leurs pensionnaires à un long travail de jour, leur imposent fréquemment des travaux de nuit.

Quelques chiffres feront connaître la proportion dans laquelle le produit des travaux des enfants figure aux recettes de certains établissements. L'orphelinat de Saint-Jacques, à Amiens, accuse une recette de 17.000 francs sur lesquels 5.000 francs proviennent du travail des enfants. L'orphelinat-ouvroir de la Petite-Providence, à Nantes, a 21.850 francs de recette dans laquelle le produit du travail de 90 jeunes filles entre pour 13.000 francs. Dans quelques orphelinats de garcons la proportion est encore plus élevée.

Les conditions d'admission dans les orphelinats sont très variables. Notons tout d'abord qu'il n'y a pas d'établissements absolument gratuits. Dans la pratique, le fait le plus général est l'admission des enfants *moyennant* une certaine contribution de la part des parents ou des bienfaiteurs qui tiennent lieu de parents.

Le montant de la pension réclamée pour l'admission d'un enfant dans un orphelinat varie dans d'assez larges proportions, mais s'élève en moyenne à 325 francs par an.

L'origine des enfants placés dans ces établissements est assez diverse. Toutefois les enfants abandonnés, c'est-à-dire sans famille ou sans tuteur connu, y occupent une large place. *Les mineurs indigents ou délaissés* âgés de 12 ans révolus trouvent également un refuge dans les orphelinats lorsqu'ils ont une situation régulière, c'est-à-dire lorsqu'ils sont de naissance légitime et de la même confession religieuse que l'orphelinat. Il n'en est pas de même lorsqu'ils sont enfants naturels ou d'une origine étrangère inconnue. La proportion des enfants délaissés et surtout des enfants maltraités paraît être relativement très faible dans les orphelinats, si on la compare à celle des orphelins et semi-orphelins et des enfants de familles indigentes qui forment les éléments dominants de la population de ces établissements. Les enfants indigents auxquels les orphelinats ouvrent le plus ordinai*rement et le plus volontiers leur porte ne sont* pas ceux dont le délaissement exigerait le placement; ce sont des enfants de parents notoirement sans ressources et généralement chargés de famille.

Orphelinat des Arts. Cet orphelinat a été créé en 1880 par une société de dames appartenant presque toutes au théâtre. L'Association des artistes dramatiques et les autres du même genre ont des fonds de secours pour les enfants pauvres de leurs anciens adhérents, mais leur action ne peut s'étendre au delà, et encore faut-il que les enfants soient légitimes. Il y avait donc là une lacune regrettable, qu'une société fondée par des artistes dramatiques s'est proposé de combler. Grâce au *zèle de la présidente de l'œuvre*, Mme Marie-Laurent, et des dames formant le conseil d'administration : Mmes Riquier, Krauss, Beaugrand, Reichemberg, Croizette, etc., les ressources nécessaires furent réunies, et l'orphelinat put s'ouvrir au mois d'octobre 1880, dans un immeuble portant le no 69 de la rue de Vanves. Dès 1881, la Société de l'orphelinat comptait 52 sociétaires perpétuels, 247 fondateurs, 607 souscripteurs; les recettes de l'année s'élevaient à 77.976 fr. 15, et les dépenses à 36.573 francs. Les pensionnaires, âgées de quatre à dix-huit ans, étaient au nombre de 23. L'orphelinat des Arts a été reconnu comme établissement d'utilité publique le 22 avril 1882; à cette *date, il n'avait pas moins* de 45 pupilles. Les ressources de l'institution consistent dans des dons particuliers, des subventions des ministères, mais surtout dans le produit de fêtes, représentations et concerts, auxquels les artistes les plus célèbres donnent le concours le plus désintéressé. Ces sources de revenu n'ont pas jusqu'ici faibli; elles ont, au contraire, augmenté de manière à permettre la translation de l'orphelinat dans un immeuble plus vaste, à Courbevoie, sur la côte de Bécon. *Pour l'exercice 1887-1888, les recettes* s'étaient élevées à 104.309 fr. 45, et les dépenses, y compris la moitié du prix du nouvel immeuble et de l'installation, à 97.600 francs; 50 pupilles environ y reçoivent une éducation pratique; outre l'instruction générale, on leur apprend : la couture, la tapisserie, la peinture sur porcelaine, etc.; on en fait des institutrices, des professeurs de piano, de dessin et même des artistes dramatiques si le goût du théâtre se révèle sérieusement en elles; mais, avant tout, on cherche à en faire d'honnêtes femmes qui puissent être heureuses dans la vie.

Orphelinat de l'Instruction primaire. Cette institution a été fondée le 27 août 1886, *sous le* patronage *du ministre de l'Instruction* publique et sous la présidence effective de M. Mézières de l'Académie française, député. Elle est destinée à recueillir ou assister les orphelins des fonctionnaires de l'instruction primaire en France et en Algérie. Ses progrès ont été rapides. En 1888, elle comptait 25.114 sociétaires, avait un capital de 81.000 fr. et aidait 175 pupilles. En 1889, le nombre des adhérents était de 27.000 et celui des pupilles de 338. A la même date, le capital en caisse s'élevait à 109.000 francs. En 1888, les recettes avaient été de 77.946 francs, et les dépenses de 25.335 francs. Plusieurs conseils généraux et conseils municipaux des grandes villes contribuent à cette œuvre éminemment utile.

Orphelinat Hériot. V. ENFANT DE TROUPE.

Orphelinat des Apprentis. V. APPRENTIS.

ORTHANÈS ou **ORTHAGÈS**, un des dieux de la mythologie grecque; assimilé à Priape.

***ORTHO**, préfixe. — Chim. Préfixe servant à désigner, dans la série aromatique, celui des trois dérivés bisubstitués isomériques, dont les substitutions ont porté sur deux atomes de carbone voisins dans la formule hexagonale. V. BENZINE.

***ORTHOGRAPHE** s. f. — *Réforme de l'orthographe française.* Nous avons déjà, au mot NÉOGRAPHIE, tome IX du *Grand Dictionnaire*, traité assez longuement cette question de réforme de l'orthographe qui préoccupait d'excellents esprits au XVIe siècle, et qui depuis n'a cessé, pour beaucoup d'écrivains, d'être une sorte de désidératum. Du *Tretté de la grammère françoèze, fèt par Louis Megrèt, Lyonoès* (1545), aux *Observations sur l'ortografie française*, de M. Firmin Didot (1867), vingt ou trente autres ouvrages avaient paru sur le même sujet et nous avons donné la substance des principaux.

L'orthographe phonétique, ou plutôt « l'ortografe fonétik », pour écrire d'après la méthode préconisée, a encore de fervents adeptes; à l'exemple de MM. Domergue, Margue et Féline, dont nous avons relaté les tentatives, ils voudraient que l'on écrivît la langue française comme on la prononce; ce n'est donc pas la réforme, c'est la suppression complète de l'orthographe qu'ils réclament. On peut leur répondre que ce système même n'est pas une solution, car ceux-là seuls prononcent bien les mots qui savent comment les mots s'écrivent; les illettrés prononcent tous mal, sans exception. Si donc il nous faut d'abord apprendre l'orthographe pour bien prononcer, puis régler l'écriture sur la prononciation normale, que l'orthographe seule a pu nous apprendre, où est la simplification? Nous tournons dans un cercle vicieux.

M. Paul Passy est l'auteur d'un système ingénieux d'orthographe phonétique, dont il a emprunté quelques parties à ses devanciers et inventé les autres. Il remplace les diphtongues par des signes conventionnels : *an*, *en* et *on*, par *â* et *ô*; *oi* et *oy* par *w*; *ain* et *in* par *ê*; *ou* par *u*; *au* par *o*; *e* figure l'*é* fermé; *ei* et *è* sont remplacés par l'ɛ grec; *eu* et *œu* par *œ*; l'*e* muet est supprimé dans l'écriture comme dans la prononciation : quand il a le son d'*eu*, il est représenté par un *e* retourné, *ə*; *le pronom personnel je* est figuré par un ʒ; l'*o* bref par un *c* retourné, *ɔ*; l'*u* par un *y*, à moins que cette voyelle ne se trouve devant un *i*, auquel cas on la remplace par un *h* retourné ɥ, etc. Tout cela est bien compliqué. Au reste, voici un exemple de cette nouvelle orthographe phonétique :

« dâ l dɛrnje nymero dy « *fɔnetik* », il etɛ di k ʒ avɛ ete nɔme prɔfɛsœr d almâ a l ekɔl nɔrmal də la Seine. oʒɔrdɥi i m fo anôse k ʒ e dɔne ma demisjô, e ʒ dwa kɛks ɛsplikʌsjôla me kɔlɛg, â m ɛskyzâ d lez ɔkype si lôtâ d ma pɛrsɔn. ʒe âsɛɴe l âglɛ a l ekɔl nɔrmal dəpɥi 1879. â kɔmâsâ, ʒ âplwajɛ sêpləmâ la metɔd klasik. pœapœ ʒ fy amne a la mɔdifje, syrtu pur l âsɛɴmâ d la prɔnôsjʌsjô. â 1882 ʒ fi l grâ pʌ d êtrɔdɥir de tɛkst fɔnetik, ke ʒ fi *sœl* etydje oz elɛv pâdâ la prəmjɛr ane. ʒ fy si kôtâ dy rezylta, kə, tut â mɔdifjâ boku ma metɔd su d ot rapɔr, ʒ e tuʒur kôtinɥe a âplwaje ɛ*sklyzivmâ* de tɛkst fɔnetik pur lə prəmje dəgre. »

Avez-vous pu lire? Non sans doute; nous allons donc vous traduire ce petit morceau : « Dans le dernier numéro du « Fonétik », il était dit que j'avais été nommé professeur d'allemand à l'Ecole normale de la Seine. Aujourd'*hui, il me faut annoncer que j'ai* donné ma démission, et je dois quelques explications à mes collègues, en m'excusant de les occuper si longtemps de ma personne. J'ai enseigné l'anglais à l'Ecole normale depuis 1879; en commençant, j'ai employé simplement la méthode classique. Peu à peu, je fus amené à la modifier, surtout pour l'enseignement de la prononciation. En 1882, je fis le grand pas d'introduire des textes phonétiques, que je fis seuls étudier aux élèves pendant la première année; *je fus si content* du résultat, que, tout en modifiant ma méthode sous d'autres rapports, j'ai toujours continué à employer exclusivement des textes phonétiques pour le premier degré. »

On remarquera qu'en plus de l'alphabet spécial dont nous avons donné les principaux signes, M. Passy simplifie encore l'orthographe par la suppression des lettres qui ne se prononcent pas, ainsi que de la marque du pluriel; qu'il remplace *ph* par *f*, *x* par *s;* qu'il écrit *keks*, pour *quelques; tekst*, pour *texte; ot*, pour *autres*, etc. La langue française est ainsi étrangement défigurée, mais, on peut toutefois l'en croire, quand il affirme que ce mode de transcription des mots facilite *considérablement l'étude* des langues étrangères, puisqu'il met sous les yeux, en même temps que le mot, la façon dont on le prononce. L'essai tenté à l'Ecole normale, de 1885 à 1887, avait été assez heureux et les élèves faisaient des progrès rapides; puis, une décision intérieure intervint en 1888, et, mis en demeure de revenir à l'ancienne méthode, M. P. Passy préféra donner sa démission : c'est à quoi fait allusion le fragment de lettre qui précède. En dehors de cette utilité spéciale, et pour ce qui regarde le français, on ne voit pas d'assez grands avantages à la nouvelle méthode pour qu'il soit désirable de la voir substituer à l'ancienne. L'orthographe de M. Paul Passy serait presque aussi difficile à apprendre que celle de l'Académie. Le vrai triomphe de l'orthographe phonétique serait de laisser chacun libre de transcrire à sa fantaisie les sons tels que l'oreille les perçoit, et, en ce genre, on ne trouvera jamais mieux que le rapport légendaire du caporal chargé de donner son avis sur le pain de troupe : « Pinpabonpasacécui », écrivit-il laconiquement. Voilà de l'*orthographe phonétique réelle*; l'autre est artificielle, puisqu'elle pose des règles et tient compte, dans l'écriture, d'un élément qui n'existe pas dans la prononciation, la séparation des mots.

L'Association phonétique, fondée en 1886 et qui est une association internationale, composée de linguistes français, anglais, allemands et suédois, a adopté l'alphabet et l'orthographe proposés par M. Louis Passy pour l'enseignement des langues étrangères. D'autres associations, la Société de réforme orthographique, dont fait également partie M. Passy et qui a pour adhérents des hommes d'une grande compétence, tels que MM. Gaston Pâris, Félix Hément, Louis Havet; la Société philologique française, fondée en 1872 par M. Malvezin et réorganisée en 1887, demandent des simplifications moins radicales, et qui cependant ont peu de chance d'être adoptées : suppression des consonnes redoublées, des lettres parasites, de celles qui ne se prononcent pas, comme l'*h* doux, uniformisation d'orthographe pour les mots issus d'une même racine, etc.

L'Académie, dans la dernière édition de son *Dictionnaire* (1877), a fait un premier pas vers cette simplification, mais mieux vaudrait peut-être qu'elle n'eût rien fait du tout et laissé les choses en l'état, tant elle s'y est prise d'une façon timide, maladroite et contradictoire. Elle a supprimé un des deux *z* de *lazzarone;* la belle affaire! un des deux *h* de *rhythme;* pourquoi le premier plutôt que le second? un des deux *h* d'*ichthyologie*, d'*autochthone;* pourquoi le second plutôt que le premier? pourquoi pas tous les deux? Dans *apophthegme*, *diphthongue*, elle a également supprimé le second *h;* pour abolir le premier, il faudrait résolument changer le *ph* en *f*, ce qui est une trop grosse réforme sans doute; pourtant, nous écrivons *fantôme*, et non *phantôme; fantaisie*, et non *phantaisie; frénésie*, et non *phrénésie*, ainsi que le voudrait la raison étymologique. Ce qu'elle a édicté pour *consonnance*, *résonnance*, *résonnement*, *résonnant*, *résonner*, ne peut que rendre l'orthographe française de plus en plus incompréhensible, puisqu'elle supprime un *n* dans *résonnance*, qu'elle écrit *résonance*, et laisse subsister *résonnant*, *résonnement*, *résonner* avec deux *n!* Il en est de même pour la plupart des réformes promulguées par elle dans son édition de 1877; lorsque deux mots, pour des raisons d'étymologie ou d'analogie, devraient s'écrire de même: *buvoter*, *gobeloter; botter*, *barbotter*, elle force à les écrire différemment: *buvoter*, *gobelotter; botter*, *barboter*, et fait ainsi de l'orthographe une sorte de casse-tête chinois.

« Ces chinoiseries, dit M. Havet, coûtent au pays bien plus qu'il ne s'en doute : perte de temps et perte de travail, moindre culture d'un bon nombre de Français, moindre expansion de la langue française. Une foule de gens sont persuadés que ce jeu de casse-tête est quelque chose de scientifique; ils se figurent, sans savoir pourquoi, que cette collection de règles capricieuses contient la quintessence de la linguistique et de l'étymologie. Qu'il soit *permis* à quelqu'un qui n'est pas dupe de s'expliquer là-dessus. Non, il n'y a rien de commun entre notre bizarre orthographe et l'étymologie. Non, réformer l'orthographe n'est pas sacrifier l'étymologie. Puisqu'on écrit *frénétique* par un *f*, il n'y a aucune raison étymologique pour écrire *néphrétique* par un *ph*. Puisque déjà on a supprimé l'*h* dans *throsne*, *charactère*, *rhythme*, on peut l'ôter dans *théorie*. Il n'y a rien d'anti-étymologique à écrire *fameus*, au lieu de *fameux*, car ce mot vient du latin *famosus;* rien d'étymologique ne justifie l'*x* au lieu de l'*s* dans *faux bijoux*, *beaux cheveux*. *Appeler*, étymologiquement, n'a pas droit à un *p* de plus qu'*apaiser*. Même, *j* pour *g* n'a rien qui choque l'étymologie; nous pourrions écrire *jenre* tout comme nous écrivons *jouir* et *jaune*, car, les gens du métier le savent bien, dans ces derniers mots le *j* vient d'un ancien *g*, et il serait bien plus étymologique d'écrire *ci-jit*, du latin *jacet*. Enfin, l'étymologie ne souffrirait nullement si l'on se mettait à écrire *home* par un seul *m*, comme *homicide* dérivé du latin *homo*, ou bien encore *honeur* par un seul *n*, comme on écrit *honorer*, *honorable*, *honorifique*. Si quelqu'un peut s'effrayer à l'idée d'un *cart*, du latin *quartus*, comme on écrit un *carré*, du latin *quadratus*, c'est peut-être l'homme du monde, ce n'est certainement pas l'étymologiste. Celui-ci, au contraire, applaudit par métier à tout changement qui est de nature à rendre les rapports des mots plus réguliers et par conséquent plus clairs. Il serait charmé de voir, entre *beuf* (non plus *bœuf*) et *bouvier*, le même rapport qu'entre *neuf* et *nouveau*, et il éprouverait non un agacement, mais une sorte de jouissance, à écrire comme en vieux français *cinc*, *sis*, *set*, *dis*, *vint*, *mile*. »

Cette citation suffit pour donner une idée générale des diverses réformes actuellement demandées dans l'orthographe française. Si, après M. Havet, on consulte M. Malvezin et qu'on aborde les détails, on verra qu'il s'agit, en définitive, d'un remaniement complet du *Dictionnaire*. En appliquant, par analogie, aux autres mots de la langue les règles ci-dessus,

on écrira *aclamer*, *afaiblir*, *agraver*, *alonger*, *anoncer*, *aparaître*, *apréter*, *atendrir*, *atrister*; on supprimera un *n* à *donner*, *sonner*, etc.; un *t* à *botter*, *flatter*, *regretter*; un *t* et un *r* à *garrotter*, qui deviendra *garoter*; l'*l* ni le *t* ne seront plus redoublés à l'indicatif présent des verbes en *ler* ou en *ter*; on dira *je renouvèle*, *tu jètes*, comme du reste on écrit : *j'écartèle*, *tu achètes*. Une autre espèce de régularisation de la langue exigera qu'on écrive *poulin*, et non *poulain*; *pouline*, et non *pouliche*, pour faire cadrer ces mots avec *pouliner* et *poulinière*; *amorse*, *amorser*, *morseler*, pour les faire cadrer avec *morsure*; *garson*, et non *garçon*, puisque le mot est un diminutif de *gars*.

Théoriquement, toutes ces réformes sont logiques, et si on les effectuait, l'orthographe en serait considérablement simplifiée; mais l'Académie, qui seule aurait qualité pour le faire, n'aura jamais assez d'audace, et pas une association ne prévaudra contre elle. La langue française s'est développée toute seule, bien avant que les dictionnaires et les grammairiens aient réglé la forme extérieure des mots et leur emploi; ils l'ont prise telle que tout le monde l'avait faite, c'est-à-dire avec maintes bizarreries, maintes irrégularités, comme tout ce qui se développe au hasard. Ce qui a été l'œuvre de plusieurs siècles ne pourra évidemment pas être changé tout d'un coup, d'un trait de plume, comme par décret; mais peu à peu, et sans réaliser tous les désidérata, on en viendra à supprimer les anomalies les plus tranchées et à introduire dans l'orthographe une régularité plus grande. La symétrie parfaite de tous les mots, telle qu'on la règle en théorie sur le papier, n'est pas réalisable dans la pratique.

ORTHOMÉTRIQUE adj. (or-to-mé-tri-ke — du préf. *ortho*, droit, et de *métrique*). Géodésie. Se dit des mesures d'altitude rapportées à une surface ellipsoïdale fictive, de niveau zéro, appelée *géoïde*, en tous les points de laquelle l'intensité de la pesanteur est censée la même.

ORTHONEURE adj. et s. (or-to-neu-re — du gr. *orthos*, droit; *neuron*, nerf). Zool. Se dit des mollusques renfermant les formes chez lesquelles la commissure nerveuse viscérale n'est pas croisée en 8, de sorte que les nerfs issus de chaque ganglion intestinal vont innerver le côté correspondant au ganglion pleural d'où part la branche de la commissure : *La majorité des prosobranches et tous les hétéropodes sont* ORTHONEURES.

ORTHOPHALLIQUE adj. (or-to-fa-li-ke — du gr. *orthos*, droit, raide, et *phallus*, membre viril). Qui a le membre viril en érection : *Divinités, personnages* ORTHOPHALLIQUES. ‖ Licencieux : *Chœurs* ORTHOPHALLIQUES.

ORTHORAPHES s. m. pl. (or-to-ra-fe — du gr. *orthos*, droit; *raphé*, couture). Zool. Grande division des insectes diptères renfermant ceux dont les larves ont une gaine maxillaire à tête complète ou incomplète et dont la peau, au moment de la métamorphose, se rompt suivant une ligne droite (chez la pupe). Les tanystomes et les nématocères ou némocères sont orthoraphes.

ORTHORHÉONOME s. m. (or-to-ré-o-nome — du gr. *orthos*, droit; *rheos*, courant; *nomos*, *loi*). Electr. Nom donné par le professeur Fleischl à un instrument de son invention destiné à étudier l'excitation nerveuse provoquée par l'électricité. A l'aide de cet instrument on peut faire agir sur le système nerveux des courants dérivés, croissants ou décroissants d'une période constante pendant des temps variables.

* **ORTOLAN** (Jean-Félicité-Théodore), marin français, né à Toulon en 1808. — Il est mort dans la même ville le 5 décembre 1874.

* **ORTS** (Charles), homme politique belge, né à Bruxelles vers 1815. — Il est mort le 4 novembre 1880.

** **OS** s. m. — **Encycl.** Chirurg. *Greffe osseuse.* V. GREFFE, OSTÉOCLASIE, OSTÉOTOMIE.

* **OSCAR II** (Frédéric), roi de Suède et de Norvège, né à Stockholm le 21 janvier 1829. — Les sciences, les arts et l'industrie ont trouvé en lui un protecteur; il s'est particulièrement intéressé à l'enseignement de la musique et des sciences et aux expéditions arctiques. Il a fait un voyage en Russie et en Allemagne en 1875 et à Paris en 1880. On trouvera à l'article SUÈDE le récit des événements qui ont signalé son règne. Sous le rapport politique, le roi Oscar est populaire en Suède; mais il l'est beaucoup moins en Norvège, où les tendances sont essentiellement démocratiques. Dès sa jeunesse ce prince avait montré des dispositions littéraires et il s'était fait connaître par des poésies : *Ur svenska flottans minnen* (1858), qui obtinrent un prix de l'académie suédoise. Devenu prince héritier, il dut s'occuper de questions plus sérieuses, de politique, d'histoire et d'art militaire et publia les études suivantes : *Færslag till exercis-reglemente fær K. M. flottas landstignigstrupper* (1854); *Nagra bidrag till Sveriges krigshistoria aren* 1711, 1712, *och* 1713 (1859 à 1865, 3 vol.); *Carl XII* (1868). Cependant il ne négligea pas les belles-lettres, comme en témoignent les écrits : *Quelques heures au château de Kronoborg le* 29 *octobre* 1658 (en français, 1858); *Nytt och gammalt* (1859-1872, 5 vol.); *Blommornas undran* (Idylles, 1863); *En gemsjægt y fayerska Tyrolen* (1864); *Festhymn vid expositionens æppnande* (1866); etc. Oscar II est aussi orateur et musicien de valeur. On a publié de lui les discours suivants : *Talvid æpnandet af færsta skandinaviska industri och kunstexpositionen i Stockholm* (1860); *Tal vid utdelning af medaljer vuma af svenska ustællare* 1862 (1863); *Tal till Upsala studentcorps a Carolinasalen* (1873). Depuis qu'il est monté sur le trône, il n'a plus publié qu'un recueil de ses œuvres : *Samlade skrifter* (1875-1876).

* **OSCILLATION** s. m. — **Encycl.** Electr. *Décharge oscillante.* Pendant la décharge induite, il se produit des oscillations alternativement inverses et directes du courant. Si on interrompt brusquement le courant de la bobine inductrice, il se produit dans le circuit de la bobine induite des potentiels alternativement positifs puis négatifs. Si on relie l'une des extrémités du fil avec la terre, l'autre extrémité accuse des inversions rapides de potentiel; la durée de ces oscillations s'accroît lorsqu'on relie les extrémités du fil induit à un condensateur.

Le nom de *décharge oscillante* a été donné également par M. Oberbeck à un phénomène électrique présentant une certaine analogie avec la résonance.

* **OSCILLOGRAPHE** s. m. — Mar. Instrument servant à étudier sur un navire l'action de la houle et du roulis et par suite à établir ses conditions de stabilité.

— **Encycl.** Le principe de l'*oscillographe* a été indiqué en 1869 par M. Bertin. Après une autre tentative de M. Fronde (1872), M. Bertin établit, en 1875, un oscillographe définitif comprenant deux pendules; les oscillations de ces pendules s'enregistrent sur une bande de papier et l'électricité intervient au moyen d'un style traceur électro-magnétique pour marquer le temps.

* **OSMAN-BAZAR**, ville de la principauté de Bulgarie, à 60 kilom. E.-N.-E. de Tirnova; 3.845 hab. — Elle fut prise par les Russes le 27 janvier 1878.

OSMAN-DIGMA, aventurier soudanais. Selon une version allemande, ce personnage, qui aurait pour prénom Alphonse ou George, et pour nom Nisbet ou Vinet, serait né à Rouen en 1832 et aurait été adopté par un marchand musulman, Osman-Digma, second mari de sa mère, qui lui aurait donné son nom. Selon une version italienne, Osman-Digma est un riche négociant de Souakim, qui, ayant été condamné par le gouverneur de cette ville à la bastonnade, devint l'ennemi de l'Egypte et se déclara en 1862 pour Arabi-pacha. Lors de l'insurrection mahdiste, il prit parti contre les Anglais, ce que certains expliquent en disant qu'il est beau-frère du Mahdi Méhemet-Achmet. C'est Osman-Digma qui défit, à El-Obéid, le corps d'Hicks-pacha (novembre 1883), après quoi il se joignit au Mahdi, remporta la victoire d'El-Teb sur Baker-pacha (février 1884) et occupa la ville de Tokar; mais il fut à son tour défait par le général Graham (mars 1884). Depuis cette époque on manque de renseignements précis sur Osman-Digma. Déjà il passait pour mort, lorsqu'on apprit qu'il tenait la campagne pendant l'expédition du général Wolseley (1884-1885). Plus tard, il battit les Anglais à Tamaï. Au mois de décembre 1888, sa présence fut encore signalée dans la région de Souakim.

* **OSMAN-PACHA**, général ottoman, né à Amasia (Asie-Mineure) en 1837. — De retour à Constantinople, après la conclusion de la paix (1878), il réorganisa l'armée turque, dont il ne subsistait plus que des débris. Il fut ensuite ministre de la Guerre jusqu'en 1885, sauf une interruption de quelques semaines en 1880, en même temps que maréchal du palais du sultan, fonction qu'il a conservée depuis.

* **OSMIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. *Acide osmique.* L'acide osmique possède la remarquable propriété de tuer les microbes de l'eau en les figeant pour ainsi dire dans leur forme normale. Les animalcules se déposent ensuite peu à peu au fond de l'eau, où l'on peut les recueillir pour les soumettre à l'examen microscopique. A l'aide de ce procédé, M. Cortes a pu trouver et déterminer des bactéries et des vibrions dans certaines eaux où tous les autres procédés de recherche avaient été impuissants à les déceler en raison de leur petit nombre. Il faut pour chaque décilitre d'eau 4 à 5 centimètres cubes d'une solution d'acide osmique au centième. Il convient d'ajouter, au bout de quelques minutes, un grand excès d'eau distillée pour empêcher l'acide de noircir trop les tissus.

OSMONT (Auguste-Adolphe), général français, né à Montpellier le 31 janvier 1818. Entré à Saint-Cyr en 1836, il en sortit comme sous-lieutenant en 1838 et passa en 1839 à l'Ecole d'application d'état-major; lieutenant en 1841, capitaine en 1843, il fit campagne en Afrique jusqu'en 1848, puis prit part à l'expédition de Rome. Chef d'escadron en 1853, il fut envoyé en Crimée, où il se conduisit brillamment; cité à l'ordre de l'armée comme ayant contribué à repousser les attaques des Russes les 11 et 12 octobre, 3, 7 et 14 novembre 1854, il fut promu officier de la Légion d'honneur le 24 décembre suivant. Commandant supérieur d'Eupatoria le 9 février 1855, il fut de nouveau cité à l'ordre de l'armée d'Orient pour sa belle défense du 17 février, ce qui lui valut le grade de lieutenant-colonel le 26 mars. Il devint ensuite commandant supérieur de Iénikaleh, et sous-chef d'état-major général du 2e corps. De retour en France, il fut chef d'état-major à Lyon, puis de la 2e division du 4e corps de l'armée d'Italie, et promu colonel le 13 juin 1859, après la bataille de Magenta. Envoyé en mission à Nice lors de la cession de ce pays à la France, et à Beyrouth lors des massacres de 1860, il devint chef d'état-major du corps expéditionnaire de Syrie. Au Mexique, comme chef d'état-major de la 2e division d'infanterie, il mérita d'être cité trois fois à l'ordre : les 19 avril et 5 mai 1863 pour le siège de Puebla, et le 29 janvier 1864 pour l'affaire de Trocalitche. Promu général de brigade le 13 août 1865, il resta au Mexique comme chef d'état-major général du corps expéditionnaire jusqu'en 1867, et revenu en France, il commanda la subdivision de la Côte-d'Or. En 1870, chef d'état-major du 4e corps (de Ladmirault) de l'armée du Rhin, il fut cité à l'ordre « pour l'audace et l'habileté de ses dispositions dans les journées des 14, 16 et 18 août », puis « pour s'être particulièrement distingué dans les journées des 31 août et 1er septembre », où il reçut un éclat d'obus à l'épaule droite, à Servigny. Prisonnier de guerre par suite de la capitulation de Metz, il rentra de captivité le 24 mars 1871 et fut appelé à commander une brigade du 2e corps de l'armée de Versailles, brigade à la tête de laquelle il enleva les barricades que les insurgés avaient établies en avant de Bagneux et dans Cachan. Cité à l'ordre de l'armée « pour ses habiles dispositions », il fut promu général de division le 24 juin suivant. Il commanda d'abord la division d'Oran et celle d'Alger (1878); puis, en février 1879, le 10e corps d'armée; et en 1881, le 13e corps d'armée à Clermont-Ferrand, commandement qu'il a conservé jusqu'au 31 janvier 1883, époque où, atteint par la limite d'âge, il passa au cadre de réserve et fut admis à la retraite. Le 11 juillet 1882 il a été élevé à la dignité de grand-croix dans l'ordre de la Légion d'honneur.

* **OSMOSE** s. f. — **Encycl.** Electr. *Osmose électrique.* Phénomène de transport d'un liquide à travers une cloison poreuse sous l'influence d'un courant électrique. — M. Porret a réalisé des expériences mettant en évidence le transport d'une solution de sulfate de cuivre de l'électrode positive à l'électrode négative. M. Gore a complété ces essais en opérant sur un certain nombre de liquides : acide chromique, chromate jaune de potasse, carbonate de potasse, etc., lesquels se comportent comme le sulfate de cuivre. Seule une solution alcoolique saturée de bromure de baryum a présenté un mouvement en sens inverse. Lorsque le diaphragme poreux sépare des solutions de concentration différente, ces solutions se comportent comme si elles étaient seules; lorsque le courant va de la solution la plus étendue vers la plus concentrée le transport est plus marqué, ce qui est sans doute dû à ce que les phénomènes ordinaires d'endosmose s'ajoutent à l'action électrique.

* **OSMOY** (Charles-François-Romain LE BŒUF, comte D'), homme politique français, né à Osmoy (Eure) le 27 novembre 1827. — En 1881 il fut réélu député dans l'arrondissement de Pont-Audemer, et en 1885 il fut envoyé au Sénat par les électeurs du département de l'Eure. M. d'Osmoy a écrit en collaboration avec G. Flaubert et Louis Bouilhet une féerie : *le Château des cœurs*, qui fut reçue au théâtre du Châtelet. Cette pièce ne fut pas jouée, mais publiée dans la « Vie moderne » (1879). On lui doit encore une sorte d'album de poésies illustrées d'eaux-fortes sous le titre de *Mélodies* (1880, in-4°).

OSTÉOCLASIE s. f. (o-sté-o-kla-zî — du gr. *osteon*, os; *klaein*, briser). Chir. Opération chirurgicale qui consiste à briser certains os pour remédier aux difformités osseuses ou articulaires produites par le rachitisme ou pour redresser un membre qui, après une fracture, a été vicieusement consolidé.

— **Encycl.** Il y a l'*ostéoclasie manuelle* et l'*ostéoclasie mécanique*, l'instrument dont on se sert dans ce dernier cas porte le nom d'*ostéoclaste*. Avant l'invention d'appareils on employait des marteaux, des bâtons, etc. L'ostéoclasie est la méthode de choix pour le traitement des courbures rachitiques chez les enfants; on l'utilise également avec succès dans les ankyloses osseuses et le *genu valgum*. L'ostéoclaste, en produisant une fracture sous-cutanée, n'expose pas à autant de dangers que l'ostéotomie; toutefois certains chirurgiens préfèrent cette dernière opération, qui est surtout réservée aux adultes.

* **OSTÉOCLASTE** s. m. (o-sté-o-klas-te — du gr. *osteon*, os; *klaein*, briser). — Chirurg. Instrument destiné à produire une fracture osseuse. Quelle que soit sa forme, cet instrument agit par une pression directe exercée au niveau du point où l'on veut déterminer la fracture, à l'aide d'une vis ou d'un levier puissant, tandis qu'il prend, par ses extrémités, deux points d'appui sur le trajet du membre. On l'emploie surtout pour l'opération du *genu valgum*.

* **OSTÉOMYÉLITE** s. f. — **Encycl.** Pathol. On considère aujourd'hui comme parfaitement démontrée la nature infectieuse de l'*ostéomyélite*, le *typhus des membres* de Chassaignac, l'ancienne *périostite phlegmoneuse diffuse*. La marche fébrile de la maladie, l'état général rapidement grave qui l'accompagne, les complications viscérales de néphrite péricardite, etc., qui l'aggravent, étaient déjà des caractères suffisants de spécificité. Mais il est de plus acquis que l'ostéomyélite est produite par des microorganismes spécifiques.

Dès 1880 M. Pasteur découvrit dans le pus un microbe semblable à celui du furoncle et de l'anthrax. On a cru d'abord que ce microbe, le *saphylococcus pyogenes aureus*, était le seul capable de produire l'ostéomyélite; aujourd'hui il résulte de nombreuses constatations que le *coccus aureus* n'existe point seul dans le pus osseux, et qu'il y est accompagné d'autres variétés de microbes, le *staphylococcus albus* et le streptococcus pyagène. En somme, l'ostéomyélite aigue est provoquée par tout microbe pyogène : quand le *coccus aureus* existe seul, il s'agit de cas bénins; quand il est accompagné des deux autres, il indique une affection dont le pronostic est très grave. Ces microbes pyogènes pénètrent dans l'organisme par la peau, en cas de plaie, et aussi par les muqueuses pulmonaire et digestive. Dans ce cas ils demeurent à l'état latent jusqu'à ce qu'une cause accidentelle, un traumatisme le plus souvent, détermine leur développement en un point spécial. Ainsi, l'expérience prouve qu'en inoculant à des animaux des cultures de microbes d'ostéomyélite, ces animaux restent en puissance d'infection jusqu'à ce que, en produisant chez eux une entorse ou une fracture, on développe, la phlegmasie spécifique au point blessé. Chez l'enfant, bien souvent, on trouve une entorse ou un coup dans les antécédents immédiats de la maladie.

* **OSTÉOTOMIE** s. f. — **Encycl.** Chir. Ce mot s'emploie en anatomie pour désigner la dissection des os, et en obstétrique l'ablation des os destinée à permettre l'extraction du fœtus (embryotomie); mais il est surtout réservé à l'opération chirurgicale qui consiste à sectionner un os au lieu de le briser, pour remédier à une difformité persistante. La section osseuse se fait alors à ciel ouvert ou par la méthode sous-cutanée à l'aide d'instruments perfectionnés. Ces instruments sont le ciseau et le maillet. L'ostéotomie, plus grave que l'ostéoclasie, ne doit être pratiquée que chez l'adulte, et, bien que les pansements antiseptiques autorisent aujourd'hui la plus grande hardiesse chirurgicale, bien que, pour l'ostéotomie la mortalité soit désormais presque nulle, « il ne faut prendre le bistouri que lorsqu'on ne peut pas obtenir de guérison par les méthodes non sanglantes ».

* **OSTRÉICULTURE** s. f. — V. HUÎTRE.

OSTROVSKI (Alexandre-Nicolaiévitch), auteur dramatique russe, né le 31 mars 1823, mort près de Kostroma le 2 juin 1886. Il appartenait à la noblesse, et son frère est devenu ministre des Travaux publics. Ostrovski étudiait le droit à Moscou et se préparait en vue d'une carrière administrative, lorsque une altercation qui survint entre lui et son professeur l'obligea à quitter l'université. Il entra alors comme simple clerc au tribunal de commerce de Moscou. C'est là qu'il put faire ample connaissance avec le monde des négociants et des bureaucrates russes qu'il devait peindre dans ses comédies. Ostrovski débuta dans les lettres, en 1849, par une comédie : *Une banqueroute*, qui eut un succès retentissant. En 1852, il donnait une nouvelle pièce, *la Fiancée pauvre*, qui reçut le même accueil enthousiaste, et, en 1853, *Chacun à sa place*, comédie non moins réussie que les précédentes. Parmi les cinquante pièces, tant drames que comédies, qu'on doit à Ostrovski, nous citerons : *Pauvreté n'est pas vice* (1854); *Une place lucrative* (1856); *la Fille adoptive* (1859), qui a servi de modèle à la pièce bien connue des *Danicheff*; *l'Orage* (1860); *On ne compte pas avec les siens* (1861), pièce dont la censure avait pendant longtemps interdit la représentation; *le Malheur est le sort de tout le monde* (1863); *Kozma Minine*, drame historique (1863); *Wassilissa Melentieva*, qui a pour sujet un amour d'Ivan le Terrible (1868); *la Forêt* (1871), qui représente la vie des comédiens; *l'Argent qui file* (1870), peinture des mœurs de la nouvelle société russe; *les Artistes et le public* (1882), comédie dans laquelle l'auteur montre les luttes que l'artiste a à soutenir pour arriver. Son drame *l'Orage* a été traduit en français et joué au théâtre Beaumarchais le 8 mars 1889. On peut dire qu'Ostrovski a doté la Russie d'un théâtre vraiment national. Dans ses comédies, il a ridiculisé les vices de la classe des marchands et des petits fonctionnaires et il a exercé une profonde influence sur sa génération; il a été moins heureux quand il a abordé le drame historique, auquel l'histoire de la Russie ne se prête d'ailleurs pas trop bien. Une édition complète des œuvres d'Ostrovski en 12 volumes a paru en 1886. Pendant les deux dernières années de sa vie, Ostrovski a été directeur du théâtre de Moscou, qu'il a transformé, et qui est devenu entre ses mains le premier théâtre de Russie.

** **OSTROWSKI** (Kristien-Joseph, comte),

poète et écrivain polonais, né à Uiazd, près de Rawa, en 1811. — Il est mort en juillet 1882 à Lausanne, où il s'était retiré.

Otello, drame lyrique en quatre actes, livret de M. Arrigo Boïto, musique de M. G. Verdi, représenté pour la première fois au théâtre de la Scala, à *Milan, le 5 février 1887*. Cet opéra du grand compositeur est une œuvre grandiose, qui rompt hardiment avec les traditions italiennes. *Otello* est un véritable drame lyrique, divisé par scènes, sans conventions, d'une intensité extraordinaire. La seule préoccupation de Verdi est que l'action, toujours nette, concise, se poursuive et se précipite vers le dénouement sans s'égarer dans des combinaisons symphoniques. L'adaptation de M. Boïto est très remarquable; il l'a faite dans une belle langue poétique, passionnée et vibrante. Elle ne suit le drame shakspearien que dans les principales scènes, les parties les plus saillantes ou les plus caractéristiques. Le caractère envieux de Iago, la jalousie du Maure avec ses crises furieuses, sont exprimés avec une vérité d'accent que l'on n'est pas accoutumé à trouver dans un livret d'opéra.

Toute la musique du premier acte est d'une grande vigueur et d'un mouvement vertigineux : la description de la tempête, quand Otello lutte contre la mer et les Turcs, le chœur *Fuoco di gioia*, la chanson dialoguée de Iago. Il se termine par quelques mots d'amour murmurés par Otello à Desdemona, phrase très sensuelle dont le retour à la fin de l'œuvre est d'un effet saisissant. Au second acte il faut citer l'imprécation de Iago : *Credo in un Dio crudel*, sa scène avec Otello dont il excite la jalousie, le chœur de bienvenue d'une mélodie ravissante, un grand quartetto, et le duo final où Iago raconte le rêve de Cassio et qui finit par une strette emportée, irrésistible. Dans l'acte suivant, Verdi a traité de main de maître la fameuse scène du mouchoir, où le Maure accuse d'adultère la pauvre Desdemona; le reste est peut-être moins intéressant et d'une audition ardue. Le finale avec ses fanfares, son grand ensemble de chœurs et de voix, est d'une construction un peu laborieuse. Quant au dernier acte, tout y est admirable, depuis la plainte de Desdemona, la *romance du Saule*, jusqu'à la scène du meurtre et au cri d'Otello, qui, en se tuant, donne un dernier baiser d'amour à la pauvre morte. C'est la musique la plus émouvante qui ait été jamais écrite.

La première représentation d'*Otello* eut le caractère d'une véritable solennité. Verdi fut l'objet d'ovations qui se continuèrent jusque devant son hôtel. On bissa tous les morceaux du dernier acte. Les principaux interprètes étaient : Mme Pantaleoni (Desdemona), MM. Tamagno (Otello) et le baryton Maurel (Iago). Faccio conduisait l'orchestre.

O TERQUE QUATERQUE BEATI ! (*O trois et quatre fois heureux !*), Expression de Virgile, désireux de reculer les bornes du superlatif. Rabelais s'en est spirituellement souvenu :

> Chinon, deux ou trois fois Chinon!
> Petite ville, grand renom!

OTHELLO s. m. (o-tèl-lo). Vitic. Cépage américain. V. CÉPAGE.

• **OTHÉOSCOPE** s. m. (o-té-o-sko-pe — du gr. *othein*, mouvoir; *skopein*, voir). — Phys. Appareil imaginé par Crookes et analogue au radiomètre du même auteur. Dans l'un des modèles le mouvement des ailettes sous l'action de la lumière se produit à l'air libre sans qu'il soit besoin de faire le vide.

OTHON Ier, *roi de Bavière, né le 27 avril 1848*. Son éducation fut très soignée, et il suivit des cours d'histoire et de sociologie à l'université de Munich, donnant de bonne heure *des témoignages de ses opinions libérales*. Des excès achevèrent malheureusement de ruiner sa santé débile, et il tomba dans la mélancolie, en même temps qu'on signala chez lui des symptômes de monomanie religieuse. On l'interna au château de Nymphenbourg. Bien qu'atteint d'aliénation mentale, il succéda comme roi de Bavière à son frère Louis II, le *13 juin 1886*, et fut envoyé, après son avènement, au château de Furstenried en traitement médical. Il règne nominalement sous la régence de son oncle Luitpold.

OTIDIPHAPS s. m. (o-ti-di-faps — du gr. *otis*, outarde; *phaps*, pigeon). Zool. Genre de pigeons, de grande taille, de plumage brillant, de mœurs terrestres, habitant la Nouvelle-Guinée. L'espèce type du genre, l'Otidiphaps noble (*otidiphaps nobilis*), de la taille d'un ramier, présente de magnifiques reflets pourpres; on la rencontre dans les forêts du nord de la Nouvelle-Guinée, et dans les îles de Salwatty, Batanta, Waigiou.

OTOPIÉSIS s. f. (o-to-pi-è-ziss — du gr. *ous*, *ôtos*, oreille; *piezein*, comprimer). Pathol. Compression auriculaire résultant du vide aérien de la caisse après oblitération complète de la trompe d'Eustache.

— **Encycl.** C'est, dans quelques cas, la cause essentielle de la surdi-mutité survenant accidentellement après la naissance et que souvent l'on suppose, à tort, congénitale, parce qu'elle se manifeste chez les enfants avant qu'ils aient parlé. Les faits, déjà nombreux, d'avoir rendu l'ouïe et la parole à de jeunes enfants de deux à huit ans devenus accidentellement sourds-muets après des affections cérébrales, et même sans maladie appréciable autre que l'enchifrènement, par l'insufflation d'air dans la caisse du tympan, constituent la base de cette nouvelle doctrine.

Beaucoup de surdi-mutités héréditaires résultant de mariages consanguins n'auraient pas d'autre cause. La coexistence du catarrhe guttural ou nasopharyngien doit toujours la faire supposer. Il y aurait donc, de ce fait, beaucoup moins de surdités congénitales incurables qu'on ne le supposait autrefois.

* **OTREPPE DE BOUVETTE** (Marie-Joseph-Albert D'), archéologue belge, né à Namur en 1787. — *Il est mort à Liège le 13 novembre 1875.*

* **OTTIN** (Auguste-Louis-Marie), sculpteur français, né à Paris en 1811. — Au Salon de 1874, cet artiste avait exposé *la Vérité*. Depuis, on a vu de lui : *Campapse* (1875); *Thésée précipitant Scyron à la mer* (1876); *le Triomphe de la République* (1882); *Campapse se déshabillant devant Apelle par ordre d'Alexandre*, reproduction en marbre (1883); portrait de *M. Cantagrel* (1886). On lui doit en outre : à la Bourse de Marseille, *la France, la Ville de Marseille, Pytheas et Euthymène, la Marine* et *le Commerce;* à l'église Sainte-Clotilde, *Sainte Scholastique, Saint Benoît ; Saint Gontran, Saint Chrysostome* à l'église Saint-Augustin.

OTTIN (Léon-Auguste), peintre français, fils du précédent, né à Paris. Il fut élève de P. Delaroche et de son père. Il a exposé dans la section de peinture depuis 1861 : le portrait de *M. P.;* le portrait de *M. A. A.* (1864); *Entre ciel et terre* (1865); *Vénus* (1866); *Concert à l'atelier* (1867); *les Deux Sœurs* et *Après le bain* (1868); *Madeleine* et *la Roue de la Fortune*, vitrail (1869). A partir de cette époque, M. Ottin s'est consacré presque entièrement à la peinture sur verre, et on a vu de lui les vitraux suivants : *la Décollation de sainte Barbe* et *la Mélancolie*, allégorie (1870); *la Butte Montmartre, le matin* (1875); *Donateurs avec leurs patrons saint Roland et saint Georges* et *Donateurs avec leurs patrons saint Mathieu et sainte Adélaïde* (1879); *Martyre d'une sainte*, dans le style de la Renaissance allemande (1880); *Promenade au bord d'un canal*, d'après Leys, et *les Cantons suisses et leurs alliés* (1882); *le Placet* et *Carnaval* (1883). Ajoutons : *l'Ecu de la ville de Bâle* et des aquarelles (1884); *le Pont-Neuf* et *le Pont-au-Change*, aquarelles (1885); le portrait de *Mlle Albertine* et *le Pont-Neuf*, aquarelles (1886); *la Berge du quai du Louvre pendant les travaux de reconstruction en* 1886, aquarelle (1887); *la Route de Vaucotte, à Yport*, aquarelle (1888).

* **OTTO** (Charles), médecin et écrivain danois, né à l'île Saint-Thomas (Antilles) en 1795. — Il est mort à Copenhague en mai 1879.

OUADAM, oasis du Sahara occidental, dans l'Adrar méridional, à 100 kilom. S.-E. d'Atar et à 450 kilom. N.-E. du fort Podor, par environ 19° 45' de lat. N. et 14° 40' de long. E. La ville était autrefois la capitale de l'Adrar; elle avait alors 7.000 habitants. L'oasis a 70 kilom. dans sa plus grande étendue; vallée fertile, elle produit des dattes renommées.

OUAKHAN ou **WAKAN**, Etat de l'Asie centrale, ayant pour limites : au N. le Chougnan (Pamir), à l'E. l'Ak Sou (monts Bolor), au S. le Dardistan (Hindou-Koh), et à l'O. le Badakchan (monts Garan). Comme territoire, il fait partie du Pamir, et comme principauté, il est vassal du khanat de Badakchan et indirectement de l'Afghanistan. Sa position géographique, au point de rencontre des routes ou cols conduisant du bassin de l'Amou-Daria au bassin de l'Indus et à celui du Tarim, lui assigne une importance stratégique de premier ordre. Plateau d'une altitude de 2.700 à 3.345 mètres, l'Ouakhan a une étendue de 300 kilom. en longueur, de l'E. à l'O., et de 80 kilom. en largeur, du N. au S. Adossé aux escarpements du Pamir, du Karakoram et de l'Hindou-Koh, il est traversé par un éperon du massif oriental; au pied des versants S. et N. de ce contrefort courent les vallées du Sarikol et du Sarhhad, qui, réunis, forment le Pandj, bras principal du haut Amou-Daria. Sur ce plateau, dont l'élévation correspond à la ligne des neiges perpétuelles, la rigueur du climat est extrême : les eaux courantes gèlent de décembre à mars, et l'hiver règne de novembre à avril. Cette région alpestre ne produit qu'un petit nombre de plantes : peupliers, saules, bouleaux et genévriers, et, dans les vallées : l'abricotier, le blé, l'orge, les fèves et le melon. C'est aussi dans les vallées que se groupe en hiver, dans quelques villages, la population, qui compte au plus 3.000 âmes. Les Ouakhanis mènent en été la vie nomade des pasteurs et des chasseurs; sur les steppes du Pamir, ils chassent le bouquetin, l'iba et l'*ovis polii ;* ils font paître sur les flancs de leurs montagnes des petits chevaux très résistants, des chèvres, des moutons à large queue et des yaks, ruminants d'une grosseur double de celle du bœuf, remplaçant pour eux le renne et le chameau. Successivement mazdéens, bouddhistes et musulmans sunnites, ces montagnards sont divisés en castes; mais, la pauvreté du territoire les condamnant à l'égalité de nature, ils ont gardé les mœurs patriarcales de leurs ancêtres. Leur prince prétend descendre d'Alexandre le Grand. Les Ouakhanis sont iraniens par la race et par l'idiome; il se peut qu'ils soient quelque peu croisés de sang usbek ou sémitique. Les femmes, respectées et dispensées des durs travaux, ont le nez juif. Cette population aux instincts pillards est très distinguée de manières; de noble stature, elle a des traits fins et réguliers. Elle paye un tribut de faible valeur au khan de Badakchan.

OUALATA BIROU, autrefois **GHANATA**, ville du Sahara occidental, à 350 kilom. N.-O. de Tombouctou et à 340 kilom. O. d'Araouan, par environ 18° 45" de lat. N. et 8° 40' de long. O. Située dans un district aride, au pied de collines qui renferment deux mines d'or, cette ville reçoit ses approvisionnements des caravanes. Elle est un des centres commerciaux les plus importants du Soudan occidental. L'or, les plumes d'autruche, le sel, le tabac, des étoffes de laine et de soie, les chevaux, sont les principaux articles d'échange. Oualata reçoit de grandes quantités de viande séchée, ainsi que des marchandises d'Europe. Construite par les Sarracolets, détruite ensuite par les Maures du Soudan, elle fut rebâtie en raison de la position centrale qu'elle occupe. La ville a été visitée en 1860 par Alioun Sal, officier sénégalais.

OUAMI, fleuve de l'Afrique orientale, tributaire de l'océan Indien, dans le territoire de la Société allemande de l'Afrique orientale. Il prend naissance dans l'Ousagara occidental, au pied des montagnes de Roubeho, coule d'abord au N., reçoit à gauche son premier grand affluent, le Gombe, pour tourner vers l'E. et longer les pentes méridionales des montagnes Nyangara. Après avoir recueilli à droite la Makata, il se dirige au N.-E., entre dans l'Ouzeouha, et, après avoir reçu à gauche la Mvouhé et la Roukagoura, incline définitivement vers l'E. L'embouchure de l'Ouami se trouve un peu au sud de Saadani et presque vis-à-vis de la ville de Zanzibar ; elle est formée de deux branches, celle de Pourahanya, la principale, au N., et celle de Chounanga au S., l'une et l'autre obstruées par une barre. L'Ouami est rempli d'hippopotames et de crocodiles.

* **OUASSOULOU**, empire du Soudan occidental (Etats de Samory), comprenant le haut bassin du Niger (rive droite) et le faîte de partage des eaux vers le golfe de Guinée. — Ses limites sont : au N., le Soudan français et l'empire de Ségou; à l'E. et au S., des pays imparfaitement connus; à l'O., la République de Libéria, la colonie de Sierra-Leone et le Fouta-Djallon. On évalue sa superficie à 300.000 kilom. carrés et sa population à 1.500.000 âmes. Adossé, au S., au plateau mandingue, et, à l'O., au massif des monts Loma et du Fouta-Djallon, l'Ouassoulou est lui-même un vaste plateau, étagé en terrasses et incliné vers le N.-E. Il est arrosé par plusieurs affluents de droite du Niger supérieur, rivières qui suivent de belles vallées. Quand elles débordent, leurs eaux s'écoulent en partie vers les bassins fluviaux du versant atlantique. Les principaux de ces cours d'eau sont le Mafou, le Nianua, le Fié, le Sankarani, le Saranoa ou Ouassoulou Balé, le Mahel Balével, le Ba-Oulé, le Bakhoy ou Bagoé, le Koraba, etc. Le sol renferme des gisements aurifères d'une richesse incalculable; les régions les plus fertiles sont les districts du S.; à mesure que l'on avance vers le N. le gravier prédomine. Mais, dans son ensemble, le territoire est très favorable à l'agriculture et peut nourrir une population plus nombreuse que celle qu'il renferme. Les productions végétales sont celles de l'Afrique équatoriale. Les animaux domestiques, chevaux, bœufs, moutons, chèvres, de petite race, trouvent dans le pays d'excellents pâturages. La population, qui a adopté la langue et les mœurs bambaras, est une race mixte, formée de Bambaras, peuple vaincu, de Foulahs, de Mandingues, de Malinkés, de Soninkés et de Soussous. Elle s'est morcelée en trois groupes hostiles qui sont en guerre perpétuelle. Samory a organisé son empire en 10 grands commandements et 160 provinces. Son premier ministre gouverne, sous son autorité immédiate, les quatre provinces centrales. Sa capitale est Bissandougou (3.000 hab.). La religion d'Etat est l'islamisme, mais les pratiques du fétichisme sont encore chères à ses sujets. Par traité du 23 mars 1887, Samory a cédé à la France les provinces de la rive gauche du Tankissa et du haut Niger, et placé sous le protectorat français toutes celles dont il gardait la souveraineté.

* **OUATE** s. f.— La prononciation *ou-è-te*, que donnait l'Académie dans ses éditions antérieures, est reconnue comme fautive dans l'édition de 1877.

OUBANGHI-OUELLÉ, DOUA ou **MAKOUA**, grande rivière de l'Afrique équatoriale dans l'Etat indépendant du Congo et le plus grand affluent du Congo. Il prend naissance, sous le nom de *Kibbi*, près du rivage N.-O. du lac Albert, à 1.300 mètres d'altitude. Après avoir quitté les montagnes d'Emin, il se dirige vers le N. arrosant la contrée montagneuse de Loubari et de Kalika. Par 3° de lat. N. et 28° 30' de long. E., il reçoit son premier grand affluent de droite, le Sir, pour ensuite incliner vers l'O. Aux chutes de Kisangi, il prend le nom de *Makoua* ou *Ouellé*, et arrose les pays des Monbouttous et des Niam-Niam. Après avoir dépassé 3° 48' de lat. N. et 20° 20' de long. E., l'Ouellé coule au N.-O., puis incline vers le S.-O. jusqu'aux rapides de Zougo, par 4° 18' 30" de lat. N., où il marche presque en droite ligne sous le nom d'*Oubanghi*, séparant la colonie du Congo français de l'Etat indépendant du Congo et se jette dans le Congo, cours moyen, sous le 0° 8' 40" de lat. S. et le 15° 21' 13" de long. E., par un delta de 20 kilom. à sa base. Son cours est de 2.500 kilom.; son confluent a une largeur de 2.500 mètres avec une profondeur de 11 mètres et un courant d'une vitesse de 1 mètre à la seconde, soit un débit moyen de 8.000 à 15.000 mètres cubes d'eau. L'Oubanghi-Ouellé reçoit un grand nombre d'affluents, qui ne sont connus que dans leur cours supérieur. Les affluents principaux qu'on connaît, au moins de nom, sont à gauche : le Bomokandi, et à droite : le Sir, le Dougou, le Dourou, le Mbouolé, la Gurba, l'Ouerré, le Mbomo (750 kilom.). Dans le Congo français, l'Oubanghi reçoit à droite, au-dessous des rapides du Zougo, le Lobay, l'Ibenga, etc. La seule rivière connue dans son cours inférieur et moyen est le Nghiri. C'est au docteur George Schweinfurth que revient l'honneur d'avoir découvert ce fleuve en 1870, venant de Khartoum et de la région du Bahr-el-Ghazal. L'embouchure de l'Oubanghi fut découverte en 1884 par le capitaine Hanssens et le lieutenant Van Gèle. Le fleuve fut remonté dans la même année par George Grenfell sur un parcours de 730 kilom. jusqu'à 4° 20' de lat. N. et 19° 35' de long. E. où il avait une largeur de 673 mètres et une profondeur de 7m,30. Le docteur Junker étant arrivé par 20° 33' de long. E., il ne reste donc que l'étendue d'un degré, soit 111 kilom., qui reste inexplorée et l'hypothèse de Wauters identifiant l'Ouellé et l'Oubanghi est ainsi confirmée.

OUBON ou **OUBÔNE**, ville du royaume de Siam, chef-lieu de la province de Bassac, sur la rive gauche de la rivière Moun, à 440 kilom. N. de Pnom-Penh, par 15° 14' de lat. N. et 102° 28' 55" de long. E.; 8.000 hab. Cette ville, fondée en 1798, est la résidence d'un vice-roi. Les Chinois, occupant à eux seuls un quartier de la ville, dominent dans le mouvement commercial, qui y est considérable. Oubon est le centre de commerce le plus important de la contrée après Korat. Son territoire produit d'énormes quantités de sel et de riz. Les immenses pâturages situés à l'ouest d'Oubon nourrissent des troupeaux de buffles et des bœufs de travail et d'attelage.

* **OUDINÉ** (Eugène-André), sculpteur et graveur en médailles français, né à Paris le 1er janvier 1810. — Il est mort dans la même ville le 12 avril 1887. En 1874, il exposait : *Chaptal* et *Médaille de la Société de tempérance*. Depuis, on a vu de lui, outre de nombreux portraits : *Une jeune femme à sa toilette, Au Progrès des connaissances humaines*, médaille, *Médaille rappelant le passage de Vénus devant le Soleil, Médaille commémorative des services rendus par les aéronautes lors du siège de Paris* (1876); *Minerve distribuant des récompenses* (1877); *Médaille commémorative de l'Exposition universelle internationale de* 1878, *la République* (1878); *Horace Vernet*, petit modèle en plâtre de la statue exécutée en pierre pour le nouvel Hôtel de Ville; des modèles et épreuves de *Monnaies de la République Argentine*, la *Médaille de la Caisse d'épargne de Montauban* (1882). Le musée de Versailles possède : *le Général de division comte Espagne; Charles de Gondi, marquis de Belle-Isle, général des galères; Jacques de Châtillon, sire de Dampierre, amiral de France;* pour le palais des Tuileries, il avait fait : *Daphné* et *Hébé;* pour la salle du conseil municipal de l'Hôtel de ville de Paris : *la Science et l'Industrie, le Commerce et la Législation, la Poésie et l'Histoire, la Morale et la Politique, la Peinture et la Sculpture, la Musique et l'Architecture, l'Agriculture, la Minéralogie, la Mécanique, la Chimie et la Physique, les Belles-Lettres, la Philosophie, les Génies de la Justice et du Commerce soutenant les armes de la Ville de Paris, les Génies de la Gloire soutenant les armes de l'empereur*, bas-reliefs, qui ont été détruits par l'incendie de la Commune en 1871. Mais c'est surtout à la gravure en médailles qu'il doit sa réputation : « Pour l'importance, il n'est pas d'action comparable à celle qu'exerça Oudiné durant quarante années, dit M. Roger Marx. Tous les essais de ses devanciers, il les reprend, les poursuit, les résume. D'un art asservi à la reproduction, il a fait un art libre, neuf par l'obligation imposée au graveur de ne jamais confier à l'acier que la conception de son cerveau. D'autres, Depaulis, J.-E. Gatteaux, rivalisent à faire montre de talent; lui, bien avant que s'ouvre l'atelier officiel où professera Farochon, entreprend d'assurer l'avenir, de créer des élèves, et à son école se forment MM. Ponscarme, Chaplain, Tasset. Qu'Oudiné ait été influencé tour à tour par la tradition classique, par l'antiquité, le style néo-grec, par Ingres, nul n'en voudra disconvenir; mais en toute occasion se prouvent la culture d'un esprit ouvert, porté à la synthèse et le goût de l'artiste attentif au choix des formes. Malgré les années, l'intelligence était demeurée en éveil, et quand la mort arriva elle trouva Oudiné

en pleine évolution, ayant accepté la donnée moderne et concourant à l'éclat de cette restauration qu'avaient préparée les travaux de sa jeunesse et de son enseignement. »

OUDONG ou **OU-DONG**, ville du Cambodge, chef-lieu de l'arrondissement de Somrong-Tong et ancienne capitale du royaume (jusqu'en 1866), sur le cours inférieur du Prêc-Chéréo, à 40 kilom. N.-O. de Pnom-Penh. Cette ville est actuellement la résidence de la reine mère. C'est là que furent signées, entre la France et le Cambodge, les premières conventions qui placèrent cette contrée sous le protectorat français.

OUEST AFRICAIN, dénomination qui a désigné pendant quelque temps les possessions françaises du bassin de l'Ogôoué, du bassin de l'Alima et du bassin du Niari-Kouilou; mais la dénomination de CONGO FRANÇAIS a prévalu. Le Gabon ne dépend pas administrativement de ce groupe de territoires; toutefois au point de vue géographique il en est inséparable.

OUGANDA, autrefois **OUDDOU**, royaume de l'Afrique équatoriale, région des grands lacs, borné au N. par la province de l'Équateur occupée par Émin-pacha, à l'E. par le Nil Victoria, au S. par le rivage N.-O. du lac Victoria, au S.-O. par le Karagoué et le Rouanda et à l'O. par les lacs Louta et Albert. Il s'étend de 1° de lat. N. à 1° 25' de lat. S. et de 28° à 31° 10' de long. E. Sa superficie est évaluée à 125.000 kilom. carrés, et en y comprenant les territoires vassaux, l'Ounyoro au N.-O., l'Ankori au S.-O. et autres dépendances, à 180.000 kilom. carrés. Sa population est évaluée à 3.000.000, même à 5.000.000 d'âmes, chiffre plus exact.

L'Ouganda représente au point de vue *orographique une immense plaine, d'une* altitude moyenne de 1.500 à 1.800 mètres (celle du lac Victoria est de 1.200 mètres), ayant pour bordure sur la lisière du lac une chaîne de hauteurs qui se relève sensiblement à l'O. et au S.-O.; un sommet isolé, voisin du lac Louta, le mont Gordon Bennett, a une hauteur de 4.570 mètres. Au N., à part un petit massif ou plateau qui sépare le Mourango du Karabeisar, se prolongent de vastes savanes en partie lacustres. Le rivage nord-occidental du lac Victoria, profondément échancré, est bordé de 400 îles et îlots *formant l'archipel de Sessé. La nappe du* Victoria, alimentée par les rivières de l'O., le Katonga et le Kaghera, grossi du Kouézi, a pour déversoir une branche du Nil supérieur, la Kivira ou Nil Victoria, qui s'épanche dans deux petits lacs avant de pénétrer dans la province de l'Equateur. A la limite de cette province, la Kivira reçoit sur sa rive gauche un tributaire entraînant les eaux réunies du Kafou, du Mouerango et du Karabeisar. Très imparfaitement étudié jusqu'à ce jour, le sol paraît appartenir aux terrains volcaniques et métamorphiques et *renfermer des gisements puissants d'oxyde* de fer, des roches cristallines, des dépôts de mica, d'argile rougeâtre et de kaolin. Un humus épais de 1 mètre, créé par les alluvions, recouvre presque partout la surface des vallées.

Le climat est d'une remarquable uniformité : chaque jour, la température oscille entre 13° et 33°, pour descendre à 10° dans la nuit. Il tombe 1m,25 d'eau par an; les pluies sont fréquentes et abondantes de mars à avril et de septembre à novembre. Dans les plaines marécageuses, le pays est *inhabitable même pour les indigènes, en raison* des fièvres paludéennes. La végétation est une des plus riches de l'Afrique équatoriale : dans les savanes du Nord, des jungles inextricables; au S., sur la lisière du lac Victoria, des palmiers de différentes espèces ainsi que des fleurs éclatantes au parfum suave; dans les champs de l'intérieur ou sur les terres en friche, le coton sauvage, le café, le bananier représenté par trois variétés qui procurent, soit le meilleur aliment, soit une boisson savoureuse : le blé qui donne trois récoltes par an, le manioc, le maïs, la *canne à sucre, les pois, les haricots*, le tabac, etc. Dans le règne animal, outre tous les animaux domestiques d'Europe et le gibier à plume qui fréquente les contrées méditerranéennes, figurent le buffle, le bœuf à bosse, le mouton à grosse queue, une poule très petite, le chacal, le chat sauvage, l'hyène, le léopard, le lion, le rhinocéros (deux espèces) et l'éléphant, qui dévaste les plantations, mais dont une seule défense vaut 2.000 francs.

L'Ouganda constitue un Etat puissant et riche par son organisation politique et par la *vigueur de la population. Grands et minces*, non tatoués, vêtus décemment, les Ougandas ont su se plier à une discipline guerrière et sociale. Chez eux le nombre des femmes est hors de proportion avec celui des hommes (7 pour 2) : anomalie résultant à la suite d'expéditions des pertes en guerriers et des gains en captives. Ils parlent une langue bantoue, et tous brillent par la faconde. Armés d'un bouclier, de deux javelots ou d'un vieux fusil d'Europe, ils sont très braves, et peuvent former une armée de 600.000 hommes; des razzias et des guerres incessantes entretiennent *leur esprit militaire. Les captifs ou les* immigrés des pays adjacents, Massaï et nègres, réduits à une condition servile, sont pasteurs. Les Ouagandas montrent de l'habileté et du goût dans la construction de leurs *canots et de leurs cases, proprement* tenues, dans la préparation des peaux, dans le travail du fer (outils et instruments) et dans l'art du potier. Les Arabes de Zanzibar leur achètent les esclaves et l'ivoire et leur livrent en retour des étoffes, des perles et de vieux fusils. L'Ouganda a pour roi depuis 1855 le roi Mouanga, successeur de Mtésa. Il est devenu hostile aux Européens, tandis que son prédécesseur avait accueilli avec une bienveillance fastueuse les explorateurs. Ce pays a été visité en 1860 par Speke et en 1875 par Stanley.

OUGHELMIN ou **AOUGUILMIN**, ville d'Afrique, capitale de l'Etat indépendant de Noun, à 300 kilom. S. de Magdoul ou Mogador et à 400 kilom. S.-O. de Maroc, par environ 28° 57' de lat. N. et 12° 25' de long. O.; 3.000 hab.

OUIDA, pseudonyme de Mlle Louise de La Ramée.

OUJEFT ou **OUDJEF**, oasis du Sahara occidental, dans l'Adrar, à 65 kilom. S.-S.-E. d'Atar et à 360 kilom. E. du cap Mirik, sur l'Atlantique, par environ 20° de lat. N. et 15° 25' de long. O.; 2.000 hab. La population, composée de Smassit et de Tezzougue, cultive des palmiers et des champs de blé et de millet.

OULED-DELIM, confédération de Maures pillards, dans le Sahara occidental, répandus depuis le Maroc jusqu'à l'Adrar et depuis le pays d'Azouad jusqu'au Tiris, leur véritable *patrie, et parlant un dialecte berbère*. Ils trouvent moyen de piller toutes les caravanes, prétextant chaque fois qu'ils retrouvent les chameaux qu'ils avaient perdus ou qu'on leur avait volés.

OULED-SIDI-CHEIKH, membres d'une confédération musulmane. V. CONFRÉRIE.

OULI ou **OULLI**, pays de la Sénégambie française, sur la rive droite de la Gambie, par 14° de lat. N. et 16° de long. O. Il a pour limites : au N., un désert sans eau; à l'E., le Bondou, le Niéri et le Tenda; au S., le Kon*tara et le Khabou; et à l'O., le Niani. L'Ouli*, confédération de 19 villages, comptant en tout 4.200 âmes, a pour chef-lieu Delafine. C'est une contrée ondulée, aux collines boisées et aux plaines herbeuses et marécageuses. On y voit des éléphants. Le protectorat français y a été établi en 1887.

OUMAR (El-Hadj), prophète sénégalais, né vers 1797 à Aloar, près de Podor, dans le Fouta sénégalais, mort vers 1864. Sa famille appartenait aux Torodos, qui constituent une espèce de classe noble dans le Fouta. Son père, Seïdou, marabout estimé, lui fit connaître de bonne heure les livres sacrés de sa religion. Le jeune homme eut bientôt une réputation de savant qui s'étendit au loin. Voulant faire le pèlerinage de La Mecque, il traversa l'Afrique dans sa plus grande largeur, passa par Tombouctou, le Haoussa, le Bornou et arriva en Egypte, où il séjourna quelque temps au Caire. En revenant de La Mecque, il s'attira, sur son passage, la faveur des princes musulmans. Au Bornou, il fut reçu avec les plus grandes marques de distinction, et le roi de ce pays lui donna une de ses filles en mariage. Oumar séjourna quatre ou cinq années auprès de ce chef, puis reprit sa route vers la Sénégambie, mais l'occupation française l'empêcha de revenir sur les bords mêmes du Sénégal; il s'arrêta dans le Fouta-*Djallon, où le roi lui donna des terrains pour* s'y établir. Là, il chercha à se créer des partisans dévoués pour le seconder dans l'entreprise qu'il méditait. Il parla de sa mission divine, de la guerre qu'il fallait faire aux infidèles, pendant que, par un commerce actif avec la côte, il réunissait des armes et des munitions. Grâce à ses voyages et à ses prédications, ses adhérents formèrent une véritable armée, avec laquelle il entra en campagne en 1850. Il remporta ses premiers succès dans le Fouta-Djallon et fit de Dinguiray une place forte. De là, il poussa ses conquêtes dans les pays mallinkés du haut Sénégal et le Kaarta. Chaque victoire augmentait le nombre de ses sujets. Le Kaarta vaincu tomba au pouvoir du prophète, dont chaque conquête était accompagnée d'exécutions sauvages. Lorsque les bandes d'Oumar s'abattaient sur un village, elles ne laissaient que des ruines. Ces conquêtes si rapides et si brillantes avaient eu leur contrecoup dans le Fouta et excité le fanatisme des musulmans. Les Toucouleurs, qui n'avaient jamais été les amis du gouvernement du Sénégal, ne déguisèrent plus leurs sentiments et rompirent toutes leurs anciennes relations. Le prophète proclama la guerre sainte contre les Français, ses ennemis comme étrangers et comme chrétiens. Podor fut menacé; Bakel, la seule grande escale française dans le haut Sénégal, s'était révoltée; le commerce devenait impossible. El Hadj acheva la conquête du Kaarta et attaqua le Khasso, dont Médine était la capitale depuis 1810. Les Français construisirent un nouveau poste pour renforcer Bakel (1855) et deux postes intermédiaires, les deux tours de Matam et de Saldé. Cette guerre de raz*zias et d'escarmouches* continua l'année suivante (1856) avec des chances diverses; enfin, les envahisseurs attaquèrent Médine le 20 avril 1857; mais ils subirent de grandes pertes et furent obligés de se retirer. El Hadj *Oumar*, qui était resté à Sabouciré, plein de confiance dans le succès, releva avec peine le courage ébranlé de ses troupes, et Médine vit reparaître l'ennemi une deuxième fois. Les assiégés, sous le *commandement* de Paul Holle, se défendirent héroïquement, et les Toucouleurs furent repoussés et poursuivis. El Hadj Oumar, voyant que de ce côté il ne pouvait rien espérer, se tourna vers le Niger. Il conquit en trois années le Bélédougou, le Ségou, le Massina, et ses bandes victorieuses poussèrent jusqu'à Tombouctou. Mais les derniers pays qui avaient plié au premier choc se remirent rapidement de leur défaite et refoulèrent les conquérants dans le Massina. Enfin, le prophète fut vaincu et assiégé dans Hamdallahi, victime, dit-on, de la trahison d'un de ses neveux, Tidiani, aujourd'hui roi du Massina. Sa fin fut digne de son aventureuse carrière, et sa résistance héroïque. Avec une poignée d'hommes, il repoussa pendant plusieurs mois tous les assauts. Réduit à la dernière extrémité, au moment où ses ennemis escaladaient les murs de Hamdallahi, il s'assit sur un tonneau de poudre et ordonna à un de ses fidèles d'y *mettre le feu*. Et le prophète se fit sauter, éludant ainsi, à sa dernière heure, la prescription du Coran qui défend au croyant de se donner la mort de ses propres mains. Suivant une autre version, sa *mort serait incertaine*, son fils, Ahmadou-Cheickhou, son successeur comme sultan de Ségou, ne l'ayant jamais fait connaître. Cependant on suppose qu'il est mort vers la fin de 1863 ou en 1864, attaqué peut-être, à Hamdallahi ou sur la route de cette localité, par des Pouls du Massina révoltés et des Maures Kountak, des Songhraï, peut-être encore des Touaregs de Tombouctou, conduits par Ahmed-el-Beckhay.

OUM-ETH-THIOUR, oasis d'Algérie, province de Constantine, à 80 kilom. S. de Biskra et à 120 kilom. N. de Tougourt. Elle se trouve près du bordj ou fort el-Baadj, sur la rive occidentale du chott Melrir; elle a été créée en 1857, par le forage de trois puits artésiens.

OUM-TEBOUL, village d'Algérie, près de la frontière de Tunisie, à 6 kilom. de la Méditerranée, à l'est de La Calle et à 10 kilom. S.-O. du cap Roux. Il est entouré de *vastes mines de plomb argentifère en pleine* activité.

OUNYAMOUÉZI, pays de l'Afrique équatoriale. V. SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE L'AFRIQUE ORIENTALE.

* **OURAGAN** s. m. — **Encycl.** V. CYCLONE.

OURALITISATION s. f. (ou-ra-li-ti-za-si-on — rad. *ouralite*, nom d'une roche). Géol. Phénomène par lequel une roche, telle que l'augite, passe à l'état d'ouralite : *L'on a fait valoir que les roches des Pyrénées offraient souvent des phénomènes d'*OURALITISATION, *c'est-à-dire de transformation du pyroxène en amphibole, qui d'habitude sont spéciaux aux roches anciennes.* (De Lapparent.)

OUREGGA, contrée encore inexplorée de l'Afrique équatoriale, entre l'équateur et 4° de lat. S. Elle a pour limites : au N. une région encore peu connue, à l'E. le Louta Nzighé, au S. le Manyouéma, et à l'O. le fleuve Congo. Cet *immense territoire est arrosé par* des rivières, entre autres l'Ilindi et la Lira, qui coulent de l'E. à l'O. pour se jeter dans le Congo supérieur. Des forêts impénétrables recouvrent le sol; les villages sont établis dans les clairières de ces forêts. Les habitations, de forme rectangulaire, sont divisées en compartiments qu'occupent plusieurs familles. Les indigènes, Ouariggas, vivent dans l'isolement et dans l'ignorance des peuples voisins. Ils pratiquent avec habileté le métier de forgeron. Leurs femmes portent aux bras et aux jambes d'énormes anneaux de fer et de cuivre.

OUREPARAPARA, une des îles Banks. V. BANKS.

OUROUNDI, pays de l'Afrique équatoriale. V. SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE L'AFRIQUE ORIENTALE.

OUROURI, pays de l'Afrique équatoriale. V. SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE L'AFRIQUE ORIENTALE.

OUSAGARA, pays de l'Afrique équatoriale. V. SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE L'AFRIQUE ORIENTALE.

OUSAMBARA, pays de l'Afrique équatoriale. V. SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE L'AFRIQUE ORIENTALE.

OUSARAMO, pays de l'Afrique équatoriale. V. SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE L'AFRIQUE ORIENTALE.

OUSEGOUHA, pays de l'Afrique équatoriale. V. SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE L'AFRIQUE ORIENTALE.

OUSSOUTOU ou **MAPOUTA**, fleuve de l'Afrique orientale, dans la colonie portugaise de Mozambique. Il prend naissance dans la région S.-E. de la République de Transwaal, sur les pentes orientales de la chaîne des Drakenberge, à 1.600 mètres d'altitude environ. Après avoir reçu plusieurs affluents, l'Oussoutou, coulant à l'E., traverse la grande chaîne de montagnes de Libombo ou Libomba, par 26° 50' de lat. S., quitte la République du Transwaal pour entrer dans la colonie portugaise de Mozambique; reçoit à droite son plus grand affluent, le Pongolo, avec sa branche principale, l'Oumgovouma, remonte vers le N.-E. et se jette dans la vaste baie de Delagoa, où il forme deux *chenaux*. L'Oussoutou est un beau fleuve; son cours est de 260 kilom.; son embouchure est navigable sur un parcours de 111 kilom.

OUST-OURT (*la Haute plaine*), plateau d'Asie, à l'ouest du lac d'Aral et au nord-est de la mer Caspienne, par 44° de lat. N. et 53° de long. E. Ce plateau, qui a un développement de 600 kilom. du N. au S. et de 550 kilom de l'E. à l'O., représente une sorte d'île rocheuse, ayant pour bordure une muraille de falaises, coupée çà et là par des cols ou des ravins. Son relief a une altitude maxima de 250 mètres et une altitude moyenne de 208 mètres (au-dessus de l'Océan); plus prononcé au N. (231 mètres), il est incliné en terrasse vers le S. (79 mètres). Une chaîne peu élevée de collines rocheuses parcourt la *péninsule de Manghichlak* qui s'avance au N.-O. dans la mer Caspienne. Quelques dépressions du sol renferment des lacs salins; mais les bas-fonds en forme d'entonnoir, remplis de neige en hiver et plus ou moins marécageux en été, sont très multipliés. Les pluies donnent naissance à deux faibles cours d'eau, l'Arass-Kouil et le Tchigan. A la base des falaises jaillissent des sources d'eau douce, d'un goût quelque peu sulfureux. Au point de vue géologique, le sol est formé d'argile, de craie, de grès et de glaucomie. L'absinthe, un lichen, le pain d'herbe, le *saksoul*, arbrisseau au bois extrêmement dur, constituent la végétation du plateau. Les gazelles, les ânes et les chevaux sauvages trouvent cependant des pâturages dans les bas-fonds. L'Oust-Ourt n'est visité que par des campements de Kirghiz, et n'est traversé que par des caravanes de chameaux qui rencontrent douze puits sur leur route.

* **OUVRIÉ** (Pierre-Justin), peintre et lithographe, né à Paris le 9 mai 1806. — Il est mort à Rouen le 21 octobre 1879. Depuis 1873, il avait cessé de prendre part aux Salons annuels.

* **OUVRIER** s. m. — **Encycl. Pol.** *Parti ouvrier*. Le parti ouvrier est né de l'Internationale. Cette association, dans la section française surtout, fût la première manifestation du prolétariat agissant à l'état de classe distincte. Le premier manifeste qu'elle fit paraître, et dont tous les signataires étaient des travailleurs, résuma les plaintes et les aspirations si longtemps méconnues de la classe laborieuse. A l'origine l'association des ouvriers fut loin d'être révolutionnaire et de chercher à soutenir par la violence ses revendications. Ce ne fut qu'à la longue que les agitateurs et les politiciens ambitieux, calculant le parti qu'ils pourraient tirer d'elle, la firent dévier de son but. Quelque temps après la répression de la Commune, des ouvriers de Paris essayèrent de se grouper de nouveau pour défendre leurs intérêts, et ils fondèrent, en 1873, le *Cercle de l'Union syndicale ouvrière*. Ce groupement est devenu le parti ouvrier, le plus nombreux, le mieux organisé et le mieux discipliné des partis révolutionnaires. Il a à sa tête MM. Joffrin, Brousse, Chabert, Paulard, Privé, etc. Sa tactique se résume en deux mots : pacifiquement ou révolutionnairement; il est persuadé que la question sociale ne se résoudra que par une révolution violente; mais, en attendant l'organisation complète de l'armée révolutionnaire, l'heure, les circonstances favorables à son entrée en ligne, à sa victoire contre la classe capitaliste, le parti ouvrier juge inutile de faire écraser en détail, et pour des motifs purement politiques, les bataillons qui se rangent sous son drapeau. Le parti ouvrier, dont se sont séparés les collectivistes, et qui comprend ce qu'on appelle les possibilistes, ne demande pas le partage des biens. Le but qu'il s'est assigné, c'est l'émancipation du prolétariat. Sa formule, c'est l'association des êtres humains en vue de vivre libres et de subsister par l'association sans être exploités par le capital. Le parti ouvrier a deux organes, *le Parti ouvrier* et *le Prolétariat*.

Ovales de Descartes. Après avoir démontré, dans sa *Dioptrique*, la propriété que possèdent l'ellipse et l'hyperbole de réunir en un seul point, par la réfraction, les rayons émanés parallèlement, Descartes a cherché des courbes qui jouissent de la propriété analogue pour des rayons émanés d'un seul point, et il leur a donné le nom d'*ovales*. Il en proposa une construction géométrique par la définition suivante : chercher le lieu des points tels que la somme de leurs distances à deux points fixes respectivement, multipliées par des nombres fixes, soit constante.

Soient F et F_1, les points fixes, M un point du lieu. Je désigne par ρ et ρ_1 les longueurs MF, MF_1; par définition l'équation de la courbe sera en coordonnées bipolaires :

$$m\rho + m_1\rho_1 = 2a$$

m, m_1, et a étant des constantes. Passons aux coordonnées rectilignes en prenant FF' pour axe des x, et pour axe des y la perpendiculaire élevée à cette droite en son milieu O. L'équation nouvelle de la courbe sera :

$$m\sqrt{(x-c)^2+y^2} + m_1\sqrt{(x+c)^2+y^2} = 2a$$

si l'on désigne par $2c$ la distance FF_1. Des-

cartes a rendu cette équation rationnelle. De l'équation du quatrième degré obtenue il est facile de déduire une propriété importante des ovales : elles sont le lieu des points dont les distances à deux circonférences de cercle sont entre elles dans un rapport constant.

Newton en a donné une démonstration dans son livre des *Principes*, et Huyghens l'a conclue immédiatement de son système ondulatoire dans son *Traité de la Lumière*. Chasles a fait remarquer que cette propriété appartient à deux *ovales conjuguées* inséparables analytiquement, fait ignoré des savants qui avaient peu étudié, et par conséquent, mal connu jusqu'alors ces courbes. Herschell avait donné aux ovales le nom de *lignes aplanétiques* (sans aberration), à cause de leur usage en optique. Sturm et Quételet ont démontre séparément, vers le même temps, que les caustiques secondaires produites par la réflexion et la réfraction dans un cercle éclairé par un point lumineux sont des ovales de Descartes.

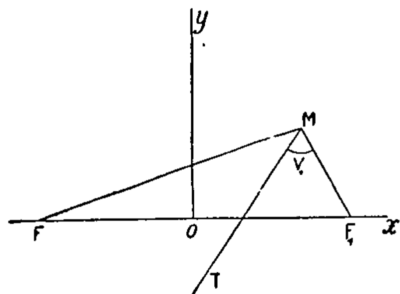

Citons encore la propriété suivante : la tangente en un point des ovales divise l'angle des deux rayons vecteurs en deux parties dont les cosinus sont dans le rapport des nombres m et m_1.

Quételet et Chasles ont donné divers modes de génération des ovales, d'où découle la connaissance de propriétés utiles de ces courbes. La génération suivante est due à Chasles et donne en même temps les deux ovales conjuguées ; considérons deux centres fixes O et O_1 et un point quelconque pris sur la ligne des centres, P. Par ce point menons une sécante quelconque rencontrant les cercles aux points A et A_1 par exemple ; les droites OA O_1A_1 qui joignent les centres O et O_1 aux points respectivement situés sur ces cercles se rencontrent en un point m : ce point décrit une ovale de Descartes.

De cette construction des ovales on déduit la tangente en chaque point. La tangente au point M passe en effet par le point de rencontre des tangentes aux circonférences AT, A_1T_1.

La théorie des *ovales conjuguées* a donné quelques conséquences, qui avaient échappé à l'analyse de Descartes et de ses successeurs. Chasles a donné des lignes aplanétiques la propriété curieuse qui suit : elles ont toujours *trois foyers ;* c'est-à-dire qu'outre les deux foyers (tels que F et F_1) qui servent à leur description, elles en ont un troisième qui joue le même rôle avec chacun des deux premiers que ceux-ci ensemble. L'un de ces trois foyers s'éloigne à l'infini lorsque $\frac{m}{m_1}$ se rapproche indéfiniment de ± 1. La courbe devient une conique ayant encore deux foyers, comme le montre du reste l'équation bipolaire de la courbe. Lorsque deux foyers se confondent, les courbes conjuguées ont un point commun, il y a un nœud : on a alors la courbe connue sous le nom de *limaçon de Pascal*. Il résulte de là que cette courbe remarquable jouit de la propriété d'avoir deux foyers, comme les coniques.

Enfin, les lignes aplanétiques se classent parmi les nombreuses courbes du quatrième ordre par le caractère qui leur appartient, *d'avoir deux points conjugués imaginaires situés à l'infini*. Les points circulaires situés à l'infini étant des points doubles, les ovales de Descartes sont dans le cas le plus général de la 8e classe.

• **OVARIOTOMIE** s. f. — **Encycl.** Chirurg. Malgré la réprobation dont elle a été frappée dès le début, cette opération est aujourd'hui tout à fait entrée dans la pratique. Sur près de 10.000 cas on compte plus des deux tiers de succès ; le diagnostic a acquis plus de certitude ; quelques-uns des dangers de l'opération ont disparu par un meilleur manuel opératoire, et par les découvertes de l'antisepsie, les suites de l'opération sont enfin mieux gouvernées. Cette opération est légitimée par la gravité de la maladie, par les souffrances qui en résultent, et surtout par la terminaison promptement fatale dans l'immense majorité des cas si l'on n'a pas recours à l'ovariotomie.

Quelles sont donc les indications fondamentales de cette opération ? Il s'agit d'abord de bien établir le diagnostic de kyste ou de tumeur ovarique ; et aujourd'hui il est rare qu'on ouvre l'abdomen sans rencontrer de tumeur.

Le kyste étant nettement reconnu, on peut le ponctionner, et si le liquide qui s'en écoule est simple, séreux et très clair, la ponction et l'injection iodée suffisent quelquefois à la guérison. Si ce liquide est épais, visqueux, coloré, qu'il se reproduise rapidement après chaque ponction, que la malade perde ses forces progressivement, « ne pas pratiquer l'ovariotomie le plus promptement possible serait une faute ». Si le kyste est suppuré, ce n'est pas une contre-indication. S'il est multiloculaire ou compliqué, il n'est susceptible de guérison que par l'extirpation ; et elle doit être faite le plus tôt possible, car il se produit des péritonites partielles avec adhérences qui, sans être une contre-indication absolue de l'opération, constituent un obstacle souvent très sérieux et diminuent les chances de succès. Les autres indications et contre-indications, dans le détail desquelles nous ne pouvons entrer, se tirent de l'état général des malades, des maladies et états comitants, de l'inflammation de la cavité abdominale, de l'âge, des traitements antérieurs, enfin du lieu où l'on doit pratiquer l'opération. Et cette dernière considération a une grande importance : le lieu de l'opération doit être isolé de toute réunion de malades, offrir de bonnes conditions hygiéniques, « et la moindre petite chambre à la campagne est préférable aux vastes amphithéâtres des hôpitaux où se trouvent toutes les influences fâcheuses de l'encombrement. »

Nous ne rappellerons pas les détails de l'opération, qui ont été indiqués au tome XI du *Grand Dictionnaire ;* nous devons toutefois faire connaître les importantes modifications qu'on y a apportées dans ces dernières années. Voici la méthode actuelle : 1° sonder la malade, inciser la paroi abdominale et pénétrer dans la cavité péritonéale ; 2° reconnaître le kyste, ses rapports, le ponctionner et l'extraire, détruire les adhérences s'il en existe ; 3° placer le clamp, lier et sectionner le pédicule ; 4° toilette du péritoine, hémostase définitive, ligatures, cautérisation, dessèchement complet de la cavité abdominale ; 5° réunion de la plaie abdominale, suture et pansement. On opère d'habitude sous le nuage phéniqué, et le chirurgien et ses aides s'entourent des plus minutieuses précautions de l'antisepsie. Il est encore de règle d'opérer sous le chloroforme, dans l'anesthésie complète, qui dure en moyenne une heure et plus.

Les soins consécutifs à l'opération, l'immobilité de la malade pendant les premiers jours, la température de la chambre, l'hygiène alimentaire, l'asepsie intestinale, les pansements, etc., sont de la dernière importance et jouent quelquefois le plus grand rôle dans les insuccès de l'ovariotomie.

Le nombre considérable d'ovariotomies pratiquées dans ces dix dernières années a permis d'étudier les modifications apportées par cette opération dans la constitution des malades et la menstruation. En général, pour le plus grand nombre, les opérées jouissent d'une santé excellente, remplissent bien toutes leurs fonctions et ne paraissent pas se ressentir des suites d'une opération aussi grave ; les attributs de la femme ne sont pas modifiés d'une manière sensible ; le phénomène le plus saillant est que la plupart des opérées engraissent assez rapidement ; cet embonpoint est remarquable chez celles surtout qui ont été opérées après la ménopause.

• **OVERSKOU** (Thomas), auteur dramatique danois, né à Copenhague en 1798. — Il est mort dans le même ville le 7 novembre 1873.

Ovide, drame en quatre actes, en vers, par Basile Alexandri (Théâtre national de Bukarest, 9 mars 1885). Les trois premiers actes se passent à Rome. Le Carthaginois Ibis est furieux contre le poète Ovide, qui lui a enlevé une de ses maîtresses ; pour se venger il organise une manifestation hostile à la princesse Julie, petite-fille d'Auguste, sachant bien qu'Ovide, favori de la princesse, prendra sa défense, ce qui permettra de dénoncer le poète à l'empereur et de le perdre. Ce complot réussit entièrement. Auguste accable Ovide de reproches et le menace de son courroux Julie complique encore la situation en avouant sans détours sa passion pour le poète, en menaçant, si l'on contrarie son penchant, de suivre les exemples de sa mère, alors exilée en punition de ses débauches effrénées, et en refusant obstinément l'union politique que son grand-père veut lui imposer avec le fils du roi des Daces. Ovide essaye de noyer son chagrin dans l'orgie, et c'est en vain que Mécène l'engage à fuir. Julie vient le rejoindre ; malgré les prières de son amant, elle se couche à table près de lui, au milieu des courtisanes. Auguste apparaît à ce moment, et les condamne tous deux à l'exil. Le quatrième acte nous transporte à Tomi, la Constantsa d'aujourd'hui, chez les Sarmates. Ovide, qui vient de les aider à repousser une attaque des Gêtes, est très affaibli. Resté seul un moment, il s'abandonne à une douce rêverie et essaye même d'écrire des vers ; mais ses forces le trahissent et il s'assoupit.

Julie venue de Rome pour lui apporter son pardon et le ramener triomphalement, trouve le poète dans cet état. Il ne la reconnaît pas tout d'abord. La voix de la femme aimée le ranime un instant, mais bientôt après, épuisé par l'émotion, il est sur le point d'expirer. En ce moment, les envoyés de Rome viennent le saluer et lui annoncer que sa patrie le rappelle. Au nom magique de Rome, le poète semble revenir à la vie. Il voit d'abord dans son délire la décadence et la chute de l'empire romain, mais enfin du milieu des ruines, Ovide mourant entrevoit, sur les bords du Danube, une nouvelle Rome qui s'élève florissante à travers les siècles.

Ce drame a obtenu un succès éclatant et a classé son auteur au premier rang des écrivains dramatiques de la Roumanie.

• **OXALURIQUE** adj. (o-ksa-lu-ri-ke — rad. *oxalique* et *urique*. Se dit d'un acide qui se forme quand on laisse refroidir la dissolution d'acide parabanique dans l'ammoniaque à chaud.

— **Encycl.** L'*acide oxalurique* $C^3H^4Az^2O^4$ ou

$$CO \begin{cases} AzH^2 \\ AzH - CO - CO^2H \end{cases}$$

est une poudre cristalline, blanche, neutralisant bien les bases.

L'oxychlorure de phosphore à la température de 300° lui enlève les éléments de l'eau et le convertit en acide anabanique ou parabanique qui n'est autre chose que l'oxalylurée

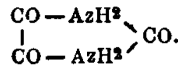

$$\begin{matrix} CO - AzH^2 \\ | \\ CO - AzH^2 \end{matrix} \Big\rangle CO.$$

Bouilli longtemps, il se dédouble en acide oxalique et urée.

OXOCTÉNOL s. m. (o-kso-kté-nol — rad. *oxygène* et *octène*). Chim. Alcool tertiaire en C^8, différant des alcools octyliques en ce que deux atomes d'hydrogène sont remplacés par un atome d'oxygène.

— **Encycl.** L'*oxocténol* $C^8H^{16}O^2$ ou

$$\begin{matrix} CH^3\,OH & & CH^3 \\ | & & | \\ C & - CO - & C \\ & \diagdown O \diagup & \end{matrix}$$

découvert par Boutlerow s'obtient en oxydant le diisobutylène par le permanganate de potassium ; il est remarquable en ce que l'oxygène n'est pas acétonique, dans un groupe CO, mais porte sur deux atomes de charbon. Il cristallise en prismes blancs semblables à ceux du camphre.

OXYALDANIQUE adj. (o-ksi-al-da-ni-ke — rad. *oxygène* et *aldane*). Chim. Se dit d'un acide isomérique avec l'acide subérique $C^8H^{14}O^4$, cristallisé dans le système clinorhombique, obtenu en oxydant le dialdane par l'oxyde d'argent ou le permanganate de potassium.

OXYAZOÏQUE adj. (o-ksi-a-zo-i-ke — rad. *oxygène* et *azoïque*). Chim. Se dit des dérivés des composés azoïques où un atome d'oxygène est lié aux deux atomes d'azote.

— **Encycl.** Les composés *oxyazoïques* dont le type est l'*azoxybenzol* ou *oxyazobenzol*,

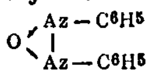

$$O \begin{cases} Az - C^6H^5 \\ | \\ Az - C^6H^5 \end{cases}$$

s'obtiennent par réduction des composés nitrés en ménageant l'action réductrice, ou par oxydation des composés azoïques ou hydrazoïques. Ce sont ordinairement des solides orangés, plus fusibles et plus volatils que les composés azoïques correspondants qu'ils régénèrent en partie par la distillation.

• **OXYBENZOÏQUE** adj. — **Encycl.** Chim. *Acides oxybenzoïques*. Il y a trois acides oxybenzoïques isomériques, ayant à la fois la fonction phénol et la fonction acide, le dérivé ortho, le dérivé méta et le dérivé para. L'acide salicylique, étudié au *Grand Dictionnaire*, est le dérivé ortho et non le dérivé méta, comme on l'a cru d'abord. L'acide para a été étudié au mot PARAOXYBENZOÏQUE, au tome XII du *Grand Dictionnaire*.

L'*acide métoxybenzoïque* s'obtient en fondant l'acide métabromobenzoïque avec la potasse ; c'est un solide blanc fusible à 200°.

OXYCARBONÉ adj. (o-ksi-kar-bo-né — rad. *oxyde* et *carbone*). Qui se rapporte à l'oxyde de carbone.

— **Encycl.** Pathol. et Hyg. *Empoisonnement oxycarboné*. On a récemment observé divers accidents nerveux graves dus à l'intoxication par l'oxyde de carbone. 1° Ce sont d'abord des paralysies de la motilité et de la sensibilité, s'accompagnant souvent de tuméfaction et d'empâtement des membres paralysés avec disparition de l'excitabilité électrique. Ces paralysies, qui n'affectent ordinairement qu'un seul membre et même qu'un seul groupe de muscles, peuvent également prendre la forme hémiplégique ; la guérison en est généralement longue. Les troubles de l'intelligence et de l'idéation ne sont pas rares ; on a signalé des cas de démence et de ramollissement cérébral, d'amnésie complète relativement aux circonstances de l'empoisonnement. Ce dernier fait peut avoir, en médecine légale, une certaine importance. Enfin, en dehors de ces intoxications aiguës et rapides, dues en général à des tentatives de suicide, il existe une série nombreuse d'autres intoxications lentes et chroniques qui produisent des phénomènes généraux de fatigue, d'anémie, d'épuisement et quelquefois des paralysies ou des troubles intellectuels. V. POÊLES MOBILES.

• **OXYCÉPHALE** adj. et s. (o-ksi-sé-fa-le — du gr. *oxus*, pointu ; *kephalê*, tête). Anthrop. — Se dit d'un crâne qui affecte la forme d'un pain de sucre. Cette déformation est produite par la synostose des pariétaux avec l'occipital ou le temporal avec développement compensateur de la région du bregma.

OXYDACTYLES s. m. pl. (o-ksi-da-kti-le, — du gr. *oxus*, aigu ; *daktulos*, doigt). Zool. Sous-ordre de batraciens anoures renfermant les formes pourvues d'une langue, de doigts pointus et d'orteils réunis plus ou moins complètement par une membrane. Le sous-ordre des oxydactiles comprend les grenouilles (ranidés) et familles voisines, les crapauds (bufonidés) et familles voisines.

• **OXYGÈNE** s. m. — **Encycl.** Phys. *Liquéfaction de l'oxygène*. L'oxygène était encore en 1877 un gaz considéré comme incoercible. Ni le refroidissement ni la compression n'avaient encore pu l'amener à l'état liquide. M. Cailletet en France et M. R. Pictet en Suisse l'ont condensé presque en même temps (décembre 1877), le premier par compression très forte, suivie de détente, le second par refroidissement au moyen de l'acide carbonique liquide et sous une pression modérée. Cependant, M. Cailletet n'avait encore montré qu'un brouillard d'oxygène ; M. Pictet, opérant dans un tube opaque, avait fait voir un jet d'oxygène liquide qui se vaporisait presque aussitôt. En 1883, deux savants russes, MM. Wroblewski et Olzewski, en utilisant le froid produit par l'éthylène liquide, ont liquéfié l'oxygène dans un tube de verre où on a pu voir le liquide incolore avec un ménisque nettement dessiné.

— Thérap. On emploie l'oxygène en inhalations chez les personnes débilitées, contre l'asphyxie (en particulier dans les ascensions aérostatiques), contre les accidents produits par les anesthésiques, contre l'asthme ; enfin, on l'a préconisé contre les maladies nerveuses, la chloro-anémie et le diabète. Dans ce dernier cas, on administre à l'intérieur de l'eau chargée d'oxygène sous pression, eau oxygénée qui n'a rien de commun avec le bioxyde d'hydrogène.

OXYHYDRIQUE adj. (o-ksi-i-dri-ke — rad. *oxygène* et *hydrogène*). Chim. Qui est formé d'un mélange d'oxygène et d'hydrogène, qui fonctionne à l'aide de ce mélange : *Gaz* OXYHYDRIQUE. *Chalumeau* OXYHYDRIQUE. *Lumière* OXYHYDRIQUE.

• **OXYRHYNQUES** s. m. pl. (o-ksi-rain-ke — du gr. *oxus*, aigu ; *rhugkos*, bec). — Zool. Tribu de crustacés décapodes brachyures, renfermant les majas, les parthénopes et formes voisines. Les oxyrhynques ont le céphalothorax triangulaire, s'effilant en avant en une pointe formant un rostre qui peut se bifurquer. Les orifices sexuels mâles s'ouvrent sur le coxopodite (hanche) de la cinquième paire de pattes. Le système nerveux, fortement coalescent, indique une organisation supérieure.

OXYTRICHE s. m. (o-ksi-tri-che — du gr. *oxus*, aigu ; *trix*, cheveu). Zool. Genre d'infusoires hypotriches, type d'une famille dite des Oxytrichinés. Les oxytrichinés se caractérisent par leur corps tantôt cuirassé, tantôt nu et pouvant dans ce dernier cas changer de forme. La face dorsale est convexe, la ventrale plate, bordée d'une rangée de soies fines et portant sur toute sa surface médiane des piquants diversement disposés. Chez les oxytriches, les soies abdominales sont fines, le corps arrondi peut changer de forme ; les soies abdominales sont disposées en deux rangées distinctes. Les autres genres sont : Oxychodrome, Stylonychie, Pleurotricha, Kerona, Stichotricha, Uroleptus, Psilotricha, Urostyle.

OYO, capitale du Yoroura. V. AGO-OYO.

OZENNE (Jules-Antoine-Sainte-Marie), administrateur français, né à Louviers (Eure) le 8 décembre 1809, mort à Torcy (Seine-et-Marne) le 2 mars 1889. Il entra en 1828 au ministère du Commerce et parvint en 1860 à la direction du commerce extérieur. Successivement conseiller d'Etat en service extraordinaire en 1864, secrétaire général du ministère de l'Agriculture et du Commerce, à la fin de l'Empire, il fut chargé par M. Thiers de préparer les traités de commerce signés avec l'Angleterre en 1872 et la Belgique en 1873. Plus tard, il accepta le portefeuille de l'Agriculture dans le cabinet Rochebouët (1877), tomba avec lui et reprit ses anciennes fonctions de directeur. Il prit sa retraite en 1879. M. Ozenne a publié en collaboration avec M. Bonnange : *Atlas graphique et statistique du commerce de la France de* 1859 à 1875 avec les pays étrangers (1879, in-f°) et il a fourni des articles remarquables à l'« Economiste français ».

• **OZONE** s. m. — **Encycl.** Chim. L'*ozone* est maintenant un corps bien étudié, et on a définitivement établi qu'il constitue une modification allotropique de l'oxygène. Van Marum, en 1786, ayant reconnu l'odeur que prend l'oxygène au passage de l'étincelle électrique, attribua cette odeur à la « matière électrique », et ayant remarqué la propriété que prend l'oxygène d'oxyder le mercure à froid quand on y fait passer une série d'étincelles électriques, il explique le fait par la formation d'acide azotique. Il passa donc à côté de la découverte de l'ozone pour avoir négligé d'opérer sur de l'oxygène absolument pur. Schœnbein, qui découvrit réellement l'ozone en 1840 dans l'oxygène que fournit l'électrolyse de l'eau avec des électrodes inoxydables, crut aussi à la présence d'un corps étranger mélangé à l'oxygène. Les expériences électro-statiques de Marignac, de Fremy et Ed. Becquerel, de

M. Soret, les expériences de A. de La Rive, reprises par Becquerel et Fremy, relatives à l'ozonisation de l'oxygène pur par l'étincelle électrique, celles de Troost et Hautefeuille où l'ozone a été produit par le passage de l'oxygène pur dans un tube chauffé à 1.400° et traversé suivant son axe par un tube d'argent où circule de l'eau froide (tube chaud et froid de Deville) ont démontré que l'ozone ne contient pas d'autre élément que l'oxygène.

Rappelons que l'oxygène qui se dégage dans toute réaction à basse température est ozonisé (Houzeau); il en est de même de l'oxygène qui est mis en contact avec du phosphore humide de manière qu'il y ait oxydation lente du phosphore.

Enfin, M. Berthelot a montré que l'effluve électrique passant à travers l'oxygène constitue le meilleur agent d'ozonisation. Avec un appareil à effluve, représenté par la figure ci-contre et décrit au mot EFFLUVE, où le liquide conducteur est de l'acide sulfurique, la proportion d'ozone peut atteindre 10 pour 100 du poids total. MM. Hautefeuille et Chappuis ont obtenu des proportions plus fortes encore en remplaçant l'acide sulfurique par du chlorure de méthyle que l'on refroidit par vaporisation à l'aide d'un courant d'air. On sait d'ailleurs que la destruction de l'ozone par une élévation de température ou par tout autre procédé restitue de l'oxygène pur.

L'odeur de l'ozone est tellement pénétrante qu'elle est perceptible dès que l'air contient un millionième de ce corps. L'ozone est bleu. MM. Hautefeuille et Chappuis l'ont montré en comprimant dans le tube de l'appareil Cailletet l'oxygène ozonisé à 23° par l'effluve; la coloration devient intense si l'on opère sous de fortes pressions à la température d'ébullition du protoxyde d'azote (— 88°). Cette couleur est perceptible quand on regarde suivant l'axe d'un tube de 1m,50 fermé à ses deux bouts par des plaques de verre et traversé par un courant d'oxygène ozonisé par l'effluve à la température ordinaire.

L'ozone se liquéfie plus facilement que l'oxygène en un liquide d'un bleu intense, ainsi que MM. Hautefeuille et Chappuis l'ont montré en comprimant de l'oxygène ozonisé, refroidi à — 100° sous une pression de 125 atmosphères.

D'après les expériences de M. Soret, la densité de l'ozone est 1.658, c'est-à-dire une fois et demie celle de l'oxygène. Cette densité, qu'on ne peut mesurer directement, puisqu'on ne peut avoir de l'ozone pur, est déduite d'expériences sur la diffusion de l'oxygène ozonisé, en s'appuyant sur la loi de proportionnalité de la vitesse de diffusion des gaz à l'inverse de la racine carrée de la densité. On en peut conclure que l'ozone est formé avec contraction d'un tiers. Cette conclusion résulte aussi de l'expérience suivante, faite par M. Soret. Deux ballons contiennent volumes égaux du même oxygène ozonisé. Dans l'un on introduit de l'essence de térébenthine, qui absorbe complètement l'ozone : la diminution de volume observée est donc le volume de l'ozone; dans l'autre ballon on détruit l'ozone par la chaleur : l'augmentation de volume se trouve juste la moitié du volume de l'ozone absorbé dans le premier. On peut interpréter le fait en disant que la molécule d'oxygène est formée de deux atomes O — O, tandis que celle de l'ozone en contient trois 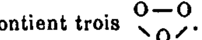

En 1881, M. H. Becquerel a présenté à

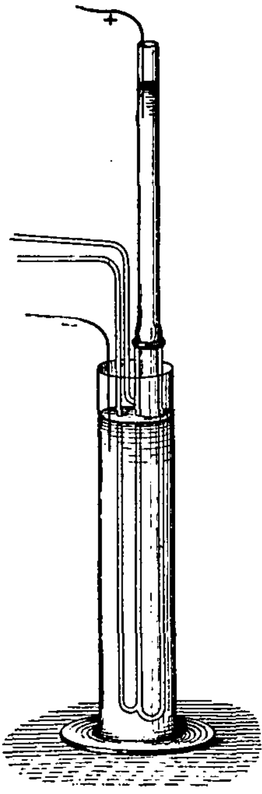

Appareil à effluve de Berthelot pour la production de l'ozone.

l'Académie des sciences une note de laquelle il ressort que l'ozone a un magnétisme spécifique plus grand que celui de l'oxygène et dans un rapport notablement plus grand que le rapport supposé des densités de ces deux gaz. Il est donc plus grand que celui qui correspondrait à la quantité d'oxygène que l'ozone renferme. Ce phénomène est intéressant en ce qu'il peut être rapproché de ceux que présentent certains corps magnétiques qui, à des états de condensation différents, donnent des effets magnétiques croissant beaucoup plus vite que le rapport des densités.

Le spectre d'absorption de l'ozone a été étudié par M. Chappuis, qui regarde le caractère tiré de cette observation comme le plus propre à déceler les traces d'ozone, quand on opère sur une épaisseur de gaz suffisante. D'autre part, le spectre de l'ozone une fois connu, MM. Hautefeuille et Chappuis ont pu, en appliquant l'analyse spectroscopique à un mélange d'azote et d'oxygène soumis à l'action de l'effluve, démêler le spectre d'un nouveau composé de l'azote, l'acide pernitrique ou perazotique qui se forme dans ces conditions. Le spectre d'absorption de l'ozone est un spectre de bandes et non un spectre de lignes. La principale bande obscure est située dans le rouge entre les longueurs d'onde 597 et 603,5 ; ses deux bords s'estompent à partir de ces limites. Une seconde bande dans le jaune s'étend au voisinage de la raie D du sodium (long. d'onde du maximum 573,5); elle s'estompe du côté du vert. Les autres bandes, disposées, assez régulièrement dans le spectre, sont moins foncées et de teinte uniforme. Les deux premières sont caractéristiques; c'est elles qu'il faut toujours chercher de part et d'autre de la raie D quand on veut déceler la présence de l'ozone. La largeur et l'intensité des bandes augmentent avec la pression ou l'épaisseur du gaz traversé ; elles augmentent aussi par le refroidissement.

Le spectre de l'ozone liquide est le même que celui de l'ozone gazeux, au moins en ce qui concerne les deux bandes principales. Dans les expériences de M. Chappuis l'épaisseur du liquide n'était pas suffisante pour faire apparaître les autres.

La couleur bleue du ciel doit être au moins partiellement attribuée à l'ozone, qu'il renferme en quantité assez abondante dans les régions supérieures de l'atmosphère. Cependant cette cause de coloration n'est pas la seule, ainsi que M. Lallemand l'a prouvé. En effet, cet observateur a remarqué que la lumière bleue du ciel n'était pas polarisée en même proportion que la lumière blanche; or, elle devrait l'être tout autant si sa coloration était due entièrement au passage à travers un gaz coloré. Il semble résulter des travaux de M. Lallemand, ainsi que de ceux de M. Cornu, que les rayons ultra-violets sont absorbés en forte proportion par l'atmosphère et sont ensuite restitués par une sorte de phosphorescence sous forme de lumière bleue.

M. Berthelot à étudié la formation de l'ozone au point de vue thermique et a trouvé que l'oxydation de l'acide arsénieux par l'ozone dégage 14,8 calories de plus que l'oxydation par l'oxygène ordinaire. L'ozone est donc un corps de la catégorie des explosifs ; il est formé avec absorption de 14,8 calories.

Contrairement à l'opinion émise par la généralité des physiciens, M. C. Wurster, dans un mémoire récent, conclut des nombreuses expériences faites par lui que l'ozone se forme par insolation de l'oxygène atmosphérique. Quant à l'électricité atmosphérique, elle serait due pour la plus grande part à l'inégal échauffement des régions claires ou nuageuses et aussi à la décomposition de l'ozone, dont l'énergie chimique se transformerait en électricité.

Il semble résulter d'expériences faites en Angleterre que la teneur de l'air en ozone est moindre sur les mers que sur le continent.

OZONÉINE s. f. (o-zo-né-i-ne — rad. *ozone*). Chim. Liquide fortement ozonisé qui jouit de propriétés désinfectantes énergiques : de la viande putréfiée et des œufs pourris ont perdu leur odeur après immersion dans ce liquide. L'injection hypodermique et l'ingestion stomacale d'ozonéine, même à hautes doses, ne produisant aucun effet toxique grave, on peut s'en servir sans danger comme antifermentescible, et son administration aux cholériques aurait déjà, dit-on, donné de bons résultats.

* **OZONOMÈTRE** s. f. (o-zo-no-mè-tre — rad. *ozone* et *mètre*). Météorol. Instrument servant à déterminer approximativement la quantité d'ozone contenu dans l'atmosphère. ‖ On dit aussi OZONOSCOPE.

— **Encycl.** L'ozone oxyde l'iodure de potassium et met l'iode en liberté. Si donc on expose dans une atmosphère d'ozone du papier amidonné, imbibé d'iodure de potassium, ce papier se colore en bleu par suite de la réaction de l'iode sur l'amidon. Dans les stations météorologiques on possède, sous forme de tableau, une gamme de couleurs passant du bleu le plus pâle au bleu très sombre, qui sert d'échelle ozonométrique et permet d'évaluer la quantité d'ozone suivant l'intensité de la coloration. D'après certains météorologistes, cette façon de déceler la présence de l'ozone dans l'air et d'évaluer la proportion de ce gaz ne présente pas toute l'exactitude désirable, attendu que les vapeurs nitreuses, la lumière solaire, les huiles essentielles exhalées par les végétaux, bleuissent le papier ioduré et amidonné. Cependant les observations faites dans des observatoires isolés et situés au sommet de montagnes dépourvues de végétation sont à l'abri de ces critiques.

Cet ozonomètre a servi à compléter les remarques de M. Marié-Davy, qui a reconnu que les cyclones dont le centre de dépression passe au nord du lieu d'observation agissent fortement sur le papier ozonométrique , tandis qu'ils n'agissent pas sur lui quand leur centre de dépression passe au sud.

Pour les recherches ozonométriques, le meilleur réactif est, selon M. Houzeau, le papier de tournesol rouge vineux, partiellement trempé dans l'iodure de potassium. La partie iodurée vire au bleu par l'action de l'ozone et aussi par diverses autres actions. S'il y a des vapeurs alcalines ou acides, le papier de tournesol non ioduré passe au bleu ou au rouge pelure d'oignon ; sinon, il reste inaltéré et on peut affirmer que la coloration bleue ou noire est due à l'ozone.

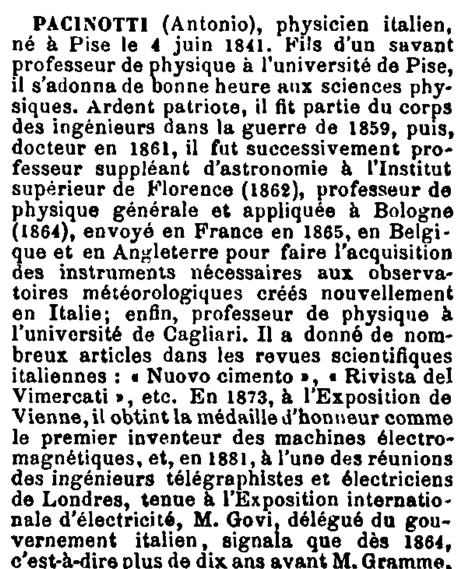

PACHYLÉMURIENS s. m. pl. (pa-ki-lé-mu-ri-ain — du gr. *pachus*, épais ; et *lémuriens*, famille d'animaux). Paléont. Groupe de mammifères dont les caractères participaient de ceux des lémuriens et des ongulés anciens. Les adapis sont les types les plus remarquables des pachylémuriens, et les travaux du paléontologiste Filhol sur les phosphorites du Quercy (1876) nous ont appris à les bien connaître.

***PACHYMÉNINGITE** s. f. — Encycl. 1° *Pachyméningite cérébrale.* Cette maladie est primitivement constituée par la production de fausses membranes très vasculaires ; puis ces fausses membranes, dont les vaisseaux sont très friables, donnent souvent lieu à des hémorragies qui s'enkystent et forment un *hématome de la dure-mère.* La première période passe souvent inaperçue ; d'autres fois la maladie se révèle par une céphalalgie sourde , pénible , localisée aux régions des fausses membranes ; il se produit de l'insomnie, de l'agitation, des vertiges, des tintements d'oreille et même de l'incertitude des mouvements : mais les principales fonctions s'accomplissent régulièrement. La deuxième période, ou période hémorragique, s'annonce le plus souvent par une attaque apoplectiforme qui peut se terminer brusquement par la mort. Sinon, on observe chez le malade un état subit de parésie générale, ordinairement avec prédominance hémiplégique. Chez les enfants, il peut, en outre, se produire des convulsions et des contractures. Les pupilles sont très rétrécies, le pouls petit et irrégulier. On observe souvent du délire persistant ou par accès. Enfin, la mort dans le coma est la terminaison presque constante de cette maladie, qui dure en moyenne six à huit mois.

La pachyméningite cérébrale est fréquente surtout chez les enfants de deux à quatre ans et chez les vieillards : on l'observe également chez les alcooliques, fréquemment, et chez les aliénés.

Le traitement consiste surtout dans la révulsion pratiquée au niveau de la lésion et dans les purgatifs drastiques.

2° *Pachyméningite spinale.* Cette affection est plus communément appelée *pachyméningite cervicale hypertrophique*, parce qu'elle se développe plus particulièrement dans la région cervicale de la moelle. La lésion consiste dans une néoformation de couches concentriques, denses, fibreuses, peu vasculaires, à la face interne de la dure-mère. Ces fausses membranes compriment la moelle et les nerfs rachidiens, et peuvent donner lieu à de la myélite et à de la sclérose descendante. Les causes de cette maladie sont, en général, le froid, les traumatismes de la région et le mal de Pott. Les symptômes peuvent être divisés en deux périodes : une première période *douloureuse*, caractérisée par des douleurs vives permanentes ou paroxystiques occupant la partie postérieure du cou et s'irradiant vers la tête et les membres supérieurs. On observe en même temps de la raideur du cou et parfois des éruptions bulleuses sur le trajet du plexus cervical et brachial. Enfin, les malades se plaignent de sensations de fourmillement et d'engourdissement dans les mains, et de faiblesse progressive des bras. Dans la seconde période, dite *paralytique et atrophique*, les douleurs diminuent et même disparaissent, mais la paralysie et l'atrophie musculaire s'accentuent. Quelquefois, les muscles irradiés par le nerf radial sont épargnés, et il en résulte une griffe de la main caractéristique. Enfin, on observe encore des contractures et des plaques d'anesthésie. Les membres inférieurs, indemnes au début, peuvent se prendre plus tard par sclérose descendante. La marche de cette affection est ordinairement lente : elle peut même s'accentuer ou rétrograder et guérir entièrement, ce qui rend son pronostic moins fâcheux que celui de la pachyméningite cérébrale.

La pachyméningite spinale peut aussi se développer en un autre point du rachis que la région cervicale ; on l'observe quelquefois au niveau du renflement dorso-lombaire : les phénomènes douloureux, paralytiques et atrophiques qui la caractérisent se produisent dans les membres inférieurs.

Le traitement consiste surtout dans des cautérisations ponctuées le long de la colonne vertébrales au niveau de la région affectée : d'autre part, l'électricité sous forme de courants continus et la faradisation des muscles atrophiés peuvent donner d'assez bons résultats.

PACINI (Philippe), anatomiste italien, né à Pistoja le 25 mai 1812, mort à Florence le 9 juillet 1883. Dès l'âge de vingt-trois ans, il découvrit les ultimes terminaisons des nerfs que Vater avait déjà reconnues, mais qui étaient tombées dans l'oubli. On les désigne à présent sous le nom de *corpuscules de Pacini.* Pacini a enseigné pendant plus de quarante ans, à la Faculté de médecine de Florence, l'anatomie et l'histologie, et il a publié de très nombreuses monographies scientifiques dont plusieurs ont été traduites en français, en espagnol et en allemand. Nous citerons, entre autres : *Du choléra asiatique*, traduit par le docteur Janssen (1866, in-8°).

PACINOTTI (Antonio), physicien italien, né à Pise le 4 juin 1841. Fils d'un savant professeur de physique à l'université de Pise, il s'adonna de bonne heure aux sciences physiques. Ardent patriote, il fit partie du corps des ingénieurs dans la guerre de 1859, puis, docteur en 1861, il fut successivement professeur suppléant d'astronomie à l'Institut supérieur de Florence (1862), professeur de physique générale et appliquée à Bologne (1864), envoyé en France en 1865, en Belgique et en Angleterre pour faire l'acquisition des instruments nécessaires aux observatoires météorologiques créés nouvellement en Italie ; enfin, professeur de physique à l'université de Cagliari. Il a donné de nombreux articles dans les revues scientifiques italiennes : « Nuovo cimento », « Rivista del Vimercati », etc. En 1873, à l'Exposition de Vienne, il obtint la médaille d'honneur comme le premier inventeur des machines électro-magnétiques, et, en 1881, à l'une des réunions des ingénieurs télégraphistes et électriciens de Londres, tenue à l'Exposition internationale d'électricité, M. Govi, délégué du gouvernement italien, signala que dès 1864, c'est-à-dire plus de dix ans avant M. Gramme,

son compatriote avait construit un appareil qu'il présentait au meeting et qui diffère très peu des machines Gramme en usage. Il est juste de reconnaître cette priorité. Le jury accorda une médaille d'honneur à Pacinotti. — Son frère, Giacinto PACINOTTI, né le 14 juin 1843, mort le 15 avril 1871, était un chimiste distingué, qui publia un mémoire sur *l'Utilisation des coquillages fossiles en agriculture* (1869), et quelques autres articles dans des revues scientifiques.

, **PADDOCK** s. m. (pa-dok — mot anglais, même sens; litt. *parc à daims*). Enclos attenant au box, et dans lequel le cheval de pur sang est laissé en liberté. ‖ Au pesage des champs de courses, Enceinte réservée où les chevaux sont promenés en main.

PADRÂO ou **PADRAN** (Punta da), cap. de la côte N.-O. de la colonie portugaise d'Angola, sur la rive S. et à l'entrée de l'estuaire du Congo. Ce cap est l'extrémité d'une presqu'île formée par des terrains d'alluvion. En 1484, après la découverte de l'embouchure du Congo, Diégo Cam y avait élevé un monument de pierre; de là, son nom portugais.

PAGEAS, bourg de France (Haute-Vienne), canton et à 3 kilom. de Chalus; 1.371 hab. Dans un hameau de cette commune, le Mas-Aubert, situé sur un pic de 353 mètres d'altitude, sur un espace de 500 mètres carrés, on trouve les sources de trois gros ruisseaux : la Gorre, affluent de la Loire par la Vienne; la Tardoire, affluent principal de la Charente, et un troisième ruisseau, affluent de la Garonne par la Dronne. La source de la Gorre, située sur le versant N.-O., est à 288 mètres du sommet du pic; celle de la Tardoire, à 150 mètres sur le versant S.; celle de l'affluent de la Dronne, à 200 mètres sur le versant S.-E.

* **PAGET** (lord George-Auguste-Frédéric), général anglais, né à Londres en 1818. — Il est mort dans la même ville, le 30 juin 1880.

, **PAGÉZY** (David-Jules), homme politique français, né à Montpellier le 28 septembre 1802. — Il est mort dans la même ville le 30 décembre 1882. On lui doit des *Mémoires sur le port d'Aigues-Mortes* (Montpellier, 1879, in-8°), dans lesquels il a démontré que la mer n'a pas abandonné la plage, comme on l'admet généralement, mais que le Rhône a déposé de puissants atterrissements entre la ville et la mer.

* **PAGNY-SUR-MOSELLE**, bourg du départ. de Meurthe-et-Moselle, arrond. de Nancy, cant. et à 9 kilom. N.-N.-O. de Pont-à-Mousson, sur la Moselle; station du chemin de fer de Nancy à Mézières; 1.645 hab.

— *Incident de Pagny*. Le 20 avril 1887, un commissaire de police français, M. Schnæbelé, invité par un commissaire de police allemand, M. Gautsch, à venir conférer avec lui, franchit la frontière franco-allemande entre Pagny et Novéant. Il avait à peine fait quelques pas sur le territoire allemand que des agents de police, embusqués dans un champ, se précipitèrent sur lui, et, affirmant qu'ils agissaient en vertu d'un mandat judiciaire, s'efforcèrent de le mettre en état d'arrestation. M. Schnæbelé résista de son mieux à cette voie de fait; repoussant l'un de ses agresseurs, il put rentrer sur le territoire français, mais là, deux agents allemands réussirent à se saisir de sa personne. Traité en prisonnier, le commissaire français fut dirigé entre deux gendarmes sur Metz et écroué dans une prison de cette ville.

L'émotion que produisit cet incident fut aussi grande à Paris qu'elle l'avait été à la frontière; elle se traduisit aussitôt par une baisse considérable à la Bourse, et l'on ne put accuser la spéculation, car cette fois la diplomatie allemande et la diplomatie française allaient se trouver régulièrement aux prises. M. Herbette, ambassadeur de France à Berlin, fut chargé de prendre sur l'incident des informations officieuses, tandis qu'une enquête administrative était ouverte à Pagny. Dans les papiers de M. Schnæbelé, on trouva diverses lettres de M. Gautsch, l'invitant à venir à la frontière pour y choisir, d'un commun accord, l'emplacement d'un poteau-frontière qui était renversé depuis quelques jours; des paysans, occupés dans les champs voisins, confirmèrent que M. Schnæbelé avait été assailli sur territoire allemand, qu'il s'était dégagé, puis que les agents allemands l'avaient arrêté sur territoire français. En conséquence, nos réclamations portèrent sur la forme de l'arrestation, sur la question de violation matérielle de frontière, et, en second lieu, sur l'existence de lettres prouvant que le commissaire français n'avait passé la frontière que sollicité par son collègue M. Gautsch. Le 23 avril, une note fut adressée en ce sens au cabinet de Berlin par M. Flourens. En Europe, l'opinion fut généralement défavorable à la diplomatie allemande; en France, malgré une irritation légitime, chacun conserva son sang-froid et évita tout ce qui aurait pu ressembler à une manifestation de nature à créer des complications au gouvernement. Tous les Etats européens étaient, en effet, intéressés à ne pas laisser s'établir de semblables précédents. M. de Bismarck hésitait à céder, espérant qu'en gagnant du temps, les choses prendraient une autre tournure, se justifiant par des communiqués officieux à la « Gazette de l'Allemagne du Nord », trahissant le fond de sa pensée, à savoir que le gouvernement français faisait des efforts surhumains pour entretenir en Alsace des foyers d'espionnage et de conspiration. Hélas ! l'opinion ne se retourna pas, et M. de Bismarck dut, après plusieurs jours d'impatience fiévreuse, briser pour vice de forme la machine de guerre qu'il avait construite avec tant de sollicitude. Le 27, il fit remettre à notre ambassadeur à Berlin une note grincheuse, mais spécifiant la mise en liberté de M. Schnæbelé, « sur les principes du droit des gens qui militent en faveur de la sécurité absolue des négociations internationales ». Cette note considérait comme un fait avéré l'arrestation du commissaire français sur territoire allemand. Ainsi se terminait l'incident de Pagny, qui prouvait l'inflexible volonté de l'Allemagne de défendre au prix même de l'injustice l'œuvre de 1871, et qui démontrait en même temps à la France l'utilité d'une politique expectante, le danger du moindre faux pas. — Cons. *Questions de droit relatives à l'incident franco-allemand de Pagny*, par Ed. Clunet (Paris, 1887, in-8°).

PAGO-PAGO ou **PANGO-PANGO**, station navale des Etats-Unis, dans l'Océanie, archipel de Samoa, par environ 14° 50′ de lat. S. et 173° 43′ de long. O. C'est une des baies les plus magnifiques de la Polynésie et une des escales les plus importantes entre l'Amérique centrale et l'Australie. Elle s'enfonce dans la zone S. de l'île de Toutouila qu'elle coupe presque en deux parties égales. L'eau y a une profondeur de 18 à 66 mètres. Les côtes qui bordent cette baie sont, en majeure partie, formées de montagnes à pic atteignant jusqu'à 720 mètres d'altitude. La baie de Pago-Pago a été définitivement reconnue comme possession des Etats-Unis par le protocole signé à Berlin en 1889. V. NAVIGATEURS.

Païenne, par Mme Juliette Lamber (1883). Il y a toujours quelque crânerie, pour une femme, à aborder certains sujets; mais les talents sincères ont toutes les hardiesses et vont au-devant des critiques dont ils savent devoir être accueillis. La païenne de Mme Juliette Lamber est une jeune femme à laquelle son père n'a pas voulu qu'il fût donné d'autre éducation que celle de la nature, estimant que les livres entretiennent l'erreur dans les esprits et que l'idée prise sur le fait est plus claire, comme l'eau prise à la source est plus pure. Elle a pour première passion le soleil, et son esprit, comme son corps, s'imprègne des énergies vitales avant d'apprendre à exprimer des idées et des sensations. « Je me couchais dans la prairie, dit-elle, pour que la rosée m'habillât de perles comme les herbes et les fleurs. J'appris à grimper dans les platanes pour dormir perchée comme les oiseaux. J'essayais de surprendre le peintre qui du soir au matin colore de rouge les fraises, qui met un duvet sur les pêches, brunit les prunes, fait luire les pommes, noircit ou blanchit le raisin, dore les abricots. Toute leçon me venait de la chose vivante elle-même, et non à travers des observations recueillies par d'autres. Ma jeunesse, je la vivais en moi, par moi, sans être tenue de la vivre dans la jeunesse de cent races, dans les erreurs, les caducités de cent sociétés mortes de vieillesse. Il y a dans l'homme moderne des lumières éteintes, des sens atrophiés. Je pénétrais le secret des lois d'échange avec la nature et mêlais mon individualité au grand Tout. Je parvins à entendre croître l'herbe, se former la fleur, grossir le fruit. Je chantais le langage des oiseaux. Dans leur marche, les astres me visitaient, venaient à ma rencontre : j'étais nuage au vent, terre à la pluie, roche au soleil, poisson dans l'eau. » Ainsi élevée, il est sûr que « païenne » fera peu de cas des convenances sociales et se laissera diriger beaucoup plus par l'instinct que par la réflexion ou l'opinion du monde. Mariée à un homme indigne d'elle et dont les infidélités conjugales lui rendent toute sa liberté, elle aime un artiste fait pour comprendre mieux qu'un autre sa nature d'élite, et se donne à lui sans aucun remords. Son mari tué en duel, épousera-t-elle son amant? c'est une autre question, et l'auteur l'a posée seulement à la fin du volume sans la résoudre.

Pour cadre aux amours de Mélissandre, c'est le nom de la païenne, et de Tiburce Gardanne, Mme Juliette Lamber a choisi tout exprès cette vallée de Vaucluse où Pétrarque soupira si lamentablement ses amours platoniques, et elle a fait de son héroïne la femme d'un descendant de Laure de Noves.

** **PAILLE** s. f. — **Encycl.** Technol. *Bois de paille*. On désigne sous ce nom un produit américain obtenu en superposant des feuilles de carton de pâte de paille que l'on comprime énergiquement. Ce carton, qui se livre en planches de 3m,70 de longueur, de 0m,80 de largeur et de 0m,01 à 0m,03 d'épaisseur, peut se refendre à la scie, se clouer, se visser et se vernir comme le bois de pin ou de noyer, qu'il peut remplacer pour la construction des charpentes ou des meubles. Il présente sur le bois véritable l'avantage d'être en planches beaucoup plus larges que celles qu'il est possible de trouver dans le commerce et d'être moins inflammable.

* **PAILLERON** (Edouard), poète et auteur dramatique, né à Paris en 1834. — Depuis *Hélène*, drame en trois actes et en vers (Théâtre-Français, 1872), il a fait représenter : *Petite Pluie*, comédie en un acte (Théâtre-Français, 1875); *l'Age ingrat*, comédie en trois actes (Gymnase, 1878); *l'Etincelle*, comédie en un acte (Théâtre-Français, 1879); *Pendant le bal*, comédie en un acte (Théâtre-Français, 1881); *le Monde où l'on s'ennuie*, comédie en trois actes (Théâtre-Français, 1881), l'une de ses meilleures pièces; nous en avons donné l'analyse; *la Souris*, comédie en trois actes (Théâtre-Français, 1887). Il a publié de plus le *Théâtre chez Madame* (1881, in-18), recueil composé du *Chevalier Trumeau*, comédie, du *Narcotique*, comédie en un acte et en vers, et de *Pendant le bal*. M. Edouard Pailleron a été élu membre de l'Académie française en remplacement de M. Charles Blanc en 1881. Comme directeur de l'Académie, ce fut lui qui répondit au discours de réception de M. Ludovic Halévy en 1886, et il prononça à cette occasion un des meilleurs discours qui aient jamais été entendus sous la fameuse coupole. Il en avait prononcé un autre sur les prix de vertu en 1884. Ces divers morceaux ont été réunis par lui sous le titre de *Discours académiques* (1886, in-18).

* **PAIN** s. m. — **Encycl.** *Fermentation panaire*. V. FERMENTATION.

PAIN (Olivier), publiciste français, né à Troyes (Aube) en 1845. Il se destinait à Saint-Cyr, mais ses parents le firent renoncer à la carrière militaire. Sous l'Empire, il prit une part active au mouvement républicain; au 4 septembre il était détenu à la prison de Sainte-Pélagie. Il s'engagea pendant le siège de Paris, entra au « Mot d'Ordre » sous la direction de Rochefort et ensuite au journal « l'Affranchi », sous celle de Paschal Grousset. Partisan déclaré de la Commune, il combattit dans ses rangs, puis se réfugia à Rouen. Livré par un ami, il passa en jugement, fut condamné à la déportation dans une enceinte fortifiée et envoyé en Nouvelle-Calédonie, d'où il s'évada en même temps que Rochefort. De là il vint en Suisse, où il collabora aux « Droits de l'Homme ». La guerre turco-russe éclata. Pain partit pour le théâtre des opérations comme correspondant de la « Lanterne », du « Bien Public » et d'autres journaux. A la prise de Plewna, les Russes le firent prisonnier et il fut détenu pendant trois mois. Relâché après la signature de la paix, il revint en Suisse, puis profitant de l'amnistie de 1879, il rentra en France et collabora à l'« Intransigeant », qu'il dut quitter par suite d'une altercation avec le secrétaire de la rédaction, Ayraud-Degeorge. Lorsque Gordon fut mis à la tête des provinces soudaniennes de l'Egypte, Pain partit pour l'Egypte comme correspondant du « Figaro » avec l'intention de pénétrer jusqu'au Mahdi. Il envoya du Caire, sous le pseudonyme d'**Olivier Tolcès**, une série de correspondances anti-anglaises. Grâce à des lettres de recommandation très chaleureuses, il espérait trouver bon accueil au camp du Mahdi. Une première tentative échoua; après avoir remonté le Nil jusqu'à Assouan, frappé d'insolation, abandonné par ses guides, il dut rentrer au Caire. Malgré la surveillance active dont il était l'objet de la part des autorités anglaises, Pain put se joindre à une caravane au mois d'août 1884. Depuis on est resté sans nouvelles positives de lui. Les bruits les plus contradictoires ont couru sur sa fin. Les uns prétendaient qu'il n'était pas arrivé jusqu'au Mahdi et qu'il était mort en allant d'Obéid à Omdurman; d'autres qu'il était mort dans cette dernière ville pendant qu'il suivait le camp du Mahdi vers le mois d'août 1885; d'autres enfin ont avancé qu'il avait été fusillé par ordre des Anglais lorsqu'il revenait en Egypte pour organiser le rachat des prisonniers européens détenus par le Mahdi. Dans l'état de la question, il est impossible de dire où est la vérité. On doit à Olivier Pain : *Henri Rochefort : Paris, Nouméa, Genève* (1879, in 12). Il a collaboré avec Rochefort au *Voyage aux Antipodes*.

Pain bénit (LE), tableau de M. Dagnan-Bouveret, exposé au Salon de 1886 et acquis par l'Etat, pour le musée du Luxembourg. Sur les bancs d'une église se voient, sur trois rangs, des paysannes assises. Au milieu, sur le premier plan, un enfant de chœur porte une corbeille emplie de pain bénit vers laquelle se penche une assistante, tandis qu'une petite fille blonde en robe verte, un livre entre les mains, regarde, distraite, le garçonnet tout de rouge habillé. « Le *Pain bénit* est une œuvre délicieuse où, dans une très grande simplicité de mise en scène et dans un naturalisme ému, court un sentiment religieux, » dit M. Alfred Wolff. « Le *Pain bénit*, ajoute M. Paul Leroi dans l'« Art », est un excellent tableau que ne désavoueraient pas les petits maîtres néerlandais qui furent et demeurent de grands maîtres dans leur sphère. »

* **PAIX** s. f. — **Encycl.** *Sociétés de la paix*. La *Société des Amis de la paix* a été fondée à Paris, à la veille de la guerre avec l'Allemagne, par une réunion de savants, d'hommes politiques, de publicistes et de commerçants. Au nombre des membres fondateurs, nous citerons MM. Adolphe Franck, de l'Institut, professeur de droit international et de droit des gens au Collège de France, qui est encore le président de l'association; Joseph Garnier et Mazeau, sénateurs; Frédéric Passy, de Gasté, députés; Yves Guyot et Edmond Thiaudière, publicistes; Dolfus, Le Doyen, banquiers, etc. Le but que poursuivent les Amis de la paix consiste à régler par la voie de l'arbitrage les conflits qui peuvent s'élever entre les Etats, et à éviter de cette manière le retour des guerres qui ont de tout temps désolé l'humanité. Française avant tout, la Société des Amis de la paix, sans rien abdiquer de sa dignité nationale, tend la main à toutes les sociétés étrangères occupées à poursuivre le même but qu'elle. Elle ne s'en tient pas à un rôle spéculatif; elle agit toutes les fois que son intervention lui semble nécessaire. C'est à cette intervention que l'on dut, en 1873, la solution pacifique de l'affaire de l'« Alabama ». En 1876, lorsque, à la suite de l'insurrection de la Bosnie et de l'Herzégovine, les souverains et les représentants de plusieurs grandes puissances de l'Europe se concertèrent pour intervenir diplomatiquement entre le souverain de l'empire ottoman et ses provinces poussées à la révolte par une administration oppressive, la Société des Amis de la paix fit sentir son influence salutaire.

La France n'est pas le seul Etat où fonctionne une société des Amis de la paix. La Belgique possède l'*Institut de droit international*, fondé à Gand en 1873. Cette année-là, l'Institut mit à l'étude les trois questions suivantes : 1° arbitrages internationaux et procédure à suivre dans leur emploi; 2° examen des trois règles de droit international maritime proposées dans le traité de Washington; 3° règles du droit international privé, destinées à assurer la décision universelle des conflits entre les différentes législations civiles et criminelles. L'Institut de droit international se réunit chaque année dans une ville d'Europe désignée d'avance. En 1889, la réunion a eu lieu à Paris. Depuis 1874, New-York a son *International code Committee*, association pour la codification du droit des gens. Cette question de l'arbitrage soulevée par la Société des Amis de la paix de France a fait du chemin depuis 1872. Le 24 novembre 1873, M. Mancini développa devant le Parlement italien sa proposition d'arbitrage international. Des motions analogues ont été présentées et soutenues devant les Chambres, en Angleterre, par M. Richard; en Hollande, par M. Van Eck; en Suède, par M. Jonasson. En Allemagne, la *Société pour la propagande internationale de la paix*, fondée en 1874, compte de nombreux adhérents.

Paix (LA), journal quotidien, politique et littéraire, fondé à Paris le 16 mai 1879, par M. Gaston Carle. A la fois libéral et progressiste, ce journal eut pour programme de défendre les institutions républicaines telles que les comprenait la majorité du Parlement et du pays, représentée alors au poste le plus élevé de l'Etat par M. Jules Grévy. Considéré comme l'organe officieux de l'Elysée, il ne tarda pas à prendre dans la presse parisienne une place remarquée. Ce fut d'ailleurs le premier grand journal républicain qui se vendît cinq centimes, et ce bas prix contribua à sa vogue dans le public. *La Paix* eut pour premier directeur politique et rédacteur en chef M. Gaston Carle, qui s'adjoignit comme collaborateurs des écrivains d'un talent reconnu, tels que MM. Desonnaz, Du Bouzet, ancien gouverneur de l'Algérie; Montet, H. Castets, Albéric Carle, de Nouvion, Ducros, Mocquant, Landrodie, de La Barrière, secrétaire de la rédaction, etc. Indépendamment de ces rédacteurs attitrés, dont la plupart collaborent encore à ce journal, *la Paix* publia, dans les premières années surtout, des articles émanant de nombreux députés et sénateurs. Depuis 1888, la direction du journal, dont la politique, tout en restant républicaine et gouvernementale, affecte des allures plus indépendantes, a changé deux fois de main. M. Joseph Montet, devenu rédacteur en chef en juin 1888, a été remplacé en 1889 par M. Coffignon et a pris alors la direction politique du journal.

* **PAJOL** (Louis-Eugène-Léonce), général français, second fils du général comte Pajol, né à Paris le 13 novembre 1817. — Il est mort dans cette ville le 18 avril 1885. Sorti de Saint-Cyr en 1838 comme sous-lieutenant au 2e de carabiniers, il fut promu lieutenant en 1841 et capitaine en 1844. Passé au 2e chasseurs d'Afrique, il fit campagne jusqu'en 1849, et devint chef d'escadrons au 7e cuirassiers en 1850, lieutenant-colonel en 1854 et colonel en 1858. Il resta à la tête du régiment des dragons de l'Impératrice de 1861 à 1865, époque où il fut nommé général de brigade. En 1866, Napoléon III l'appela auprès de lui comme aide de camp, et c'est dans ces fonctions que le général Pajol fut fait prisonnier lors de la capitulation de Sedan. De retour de captivité en 1871, le général Pajol resta sans commandement jusqu'au 10 juillet où il fut admis à la retraite. Il était commandeur de la Légion d'honneur du 17 mai 1864. Après les événements de la Commune, le général Pajol a publié dans le « Moniteur universel » du 22 juillet 1871 un long récit de la bataille de Sedan, dans lequel il s'attache surtout à défendre la conduite de Napoléon III. Cet

article parut ensuite sous le titre de *Lettre de M. le général Pajol sur la bataille et la capitulation de Sedan* (1871, in-18).

PAK-HOÏ ou **PEÏ-HAÏ,** ville maritime de la Chine méridionale, province de Canton, sur la rive S.-E. de la baie Sim-Ché et à l'embouchure de la rivière de Lien-Tcheou, à 38 kilom. S. de la ville de Lien-Tcheou et à 280 kilom. N.-E. de Haï-Phong, par 21° 29′ 0″ de lat. N. et 106° 45′ 46″ de long. E.; 25.000 hab. Pak-Hoï est une des villes les plus commerçantes du golfe du Tonkin; son port, ouvert au commerce européen par le traité du mois d'avril 1877, est accessible aux navires calant au moins 6 mètres.

* **PAKINGTON** (John-Somerset, lord HAMPTON), homme d'État anglais, né à Powick-Court, comté de Worcester, le 20 février 1799. — Il est mort le 9 avril 1880. Lors de la formation du second ministère Disraeli (février 1874), il ne reçut pas de fonction, mais devint membre de la Chambre haute avec le titre de baron Hampton.

PAKLAT-LANG, ville du royaume de Siam, à 15 kilom. N. de la côte N.-O. du golfe de Siam et à 10 kilom. S.-E. de Bangkok, par 13° 28′ de lat. N. et 98° 10′ de long. E.; 7.000 hab. Située sur la rive droite du Ménam, défendue de chaque côté par des fortifications, elle communique par un canal avec Bangkok.

PAKNAM, ville maritime du royaume de Siam, sur la côte N.-O. du golfe de Siam et à l'embouchure du Ménam, à 20 kilom. S.-E. de Bangkok, par 13° 35′ de lat. S. et 98° 15″ de long. E.; 7.000 hab. Avant-port de Bangkok, cette ville est une place de ravitaillement pour les marins.

** **PAL** s. m. — **Encycl.** Agric. *Pal injecteur.* Cet instrument est le premier dont on se soit servi pour répandre du sulfure de carbone dans les vignes phylloxérées, et quoique la charrue sulfureuse lui ait été substituée en partie, il restera toujours employé dans les vignobles où, par suite de la proximité des souches ou de l'état du terrain, une charrue ne pourrait lui être substituée. Voici, d'après M. Gastine, inventeur du pal qui porte son nom et qui est un des meilleurs et des plus employés, la description de cet instrument. Il se compose tout simplement d'un réservoir-cylindre terminé par un tube perforateur. Au-dessus du réservoir, deux manettes permettent de saisir le pal pour l'enfoncer dans le sol. Une pompe hydraulique, placée à l'intérieur du réservoir et dont la tige du piston dépasse le haut du récipient, entre les manettes, sert à projeter dans le sol avec force, par l'extrémité du tube perforateur, les quantités choisies et exactement dosées. Pour opérer, on saisit l'appareil par les manettes, on enfonce le tube perforateur dans la terre en appuyant sur ces manettes. Si l'action exercée par les mains est insuffisante, on y ajoute celle du pied en forçant sur une pédale placée au-dessous du réservoir. Dès que le tube perforateur a pénétré dans la couche arable à la profondeur voulue, on pousse rapidement de haut en bas la tige du piston et l'injection se produit au fond du trou. On abandonne alors cette tige du piston, qui remonte d'elle-même par l'action d'un ressort intérieur, de telle sorte que l'instrument est immédiatement amorcé pour une seconde injection semblable à la première. Pour changer les doses, il suffit de réduire ou d'augmenter la longueur de la course du piston au moyen de bagues qu'on enfile sur la tige de cette pièce. Un ouvrier doit suivre l'opérateur afin de boucher les trous faits par le pal injecteur.

* **PALABRE** s. f. et m. (pa-la-bre—de l'espagnol *palabra,* parole).— Conférence avec un chef ou un roi nègre : *Le soir, aux flambeaux, il y eut réunion des chefs et grande* PALABRE. (H. Stanley.) *Pendant ce dernier* PALABRE, *un tout petit enfant s'aventure jusqu'à moi, et de son petit doigt gratte mon mollet habillé de flanelle rouge.* (O. de Sanderval.)

— Fam. Discours long et pompeux.

— s. f. pl. Présents que les commerçants offrent aux rois nègres de la côte d'Afrique, pour se maintenir avec eux en bonne intelligence.

PALABRER v. n. ou intr. (pa-la-bré — rad. *palabre*). Entrer en conférence avec un roi ou un chef nègre : *Maintenant il faut* PALABRER *avec Sa-Cimba, chef de Quélé, qui refuse de me donner des vivres, puis finit par consentir.* (O. de Sanderval.) *Quand M. Jacquemart arriva sur les frontières de Bossea, le chef Abdoul-Boubakar lui fit défendre d'y entrer : on* PALABRA *trois jours.* (Paul Bourde.)

PALADILHE (Emile), compositeur français, né aux environs de Montpellier le 3 juin 1844. Son père, médecin distingué, lui donna les premières notions de musique ainsi que M. Sébastien Boixet, l'organiste de la cathédrale de Montpellier. Agé de dix ans, M. Paladilhe entra au Conservatoire de Paris, travailla la composition avec Halévy, le piano avec M. Marmontel, et, tout enfant encore, en 1860 (il avait à peine seize ans), il se vit décerner le grand prix de Rome. Il ne débuta au théâtre que longtemps après, par un petit acte, *le Passant* (de F. Coppée), assez froidement accueilli à l'Opéra-Comique (1872). Trois ans plus tard, en 1875, *l'Amour africain* (de E. Legouvé), au même théâtre, éprouvait une chute complète, mais non méritée quant à la musique. Le compositeur se releva avec *Suzanne* (Opéra-Comique, 1878), qui eut une trentaine de représentations. Ses deux derniers ouvrages sont : *Diana*, qui n'eut aucun succès (Opéra-Comique, 1885), et *Patrie*, grand opéra, qui remporta au contraire un véritable triomphe à l'Opéra (1886) [v. PATRIE]. M. Paladilhe a composé une symphonie, deux messes, un assez grand nombre de mélodies dont plusieurs, *le Purgatoire*, entre autres, sont fort remarquables. Il est l'auteur de la fameuse *Mandolinata*, devenue si populaire.

PALAGONITIQUE adj. (pa-la-go-ni-ti-ke — rad. *Palagonia*, localité de Sicile, d'où *palagonite*, nom de roche). Géol. Se dit d'une sorte de tuf dans lequel un ciment de palagonite brune unit une brèche stratifiée, formée de lapilli, de scories et de blocs : *Les roches de la famille basaltique donnent naissance à des tufs dits* PALAGONITIQUES, *développés surtout en Sicile, où ils contiennent, avec des grains vitreux de sidérolémane, tous les éléments caractéristiques des basaltes à l'exception de la magnétique.* (De Lapparent.) Les tufs palagonitiques sont vitreux et très basiques et contiennent beaucoup d'eau. On les trouve en Auvergne, en Sicile, en Islande, où ils recouvrent de grandes surfaces.

* **Palais-Royal** (THÉATRE DU). — Nous reprenons à la date du 30 avril 1875 la nomenclature des pièces nouvelles représentées à l'ancienne salle Montansier, que dirigeaient depuis le 31 décembre 1858 MM. Léon Dormeuil et Plunkett :

1875. *Un mouton à l'entresol*, un acte, par Labiche et Albéric Second; *Ici, Médor*, un acte, par M. Verconsin; *Partie pour Saumur*, un acte, par Delacour et Erny; *l'Homme du lapin blanc*, trois actes, par M. Duru; *le Panache*, comédie, trois actes, par Gondinet; *Dans la fourchette*, un acte, par Jules Renard; *Mon collègue*, un acte, par Saint-Agnan-Choler.

1876. *Le Prix Martin*, comédie, trois actes, de Labiche et E. Augier; *Poste restante*, comédie, quatre actes, de Hennequin et Delacour; *Il ne sait pas lire*, un acte, de M. Beauvallon; *Mon mari est à Versailles*, un acte, de Gastineau et M. Busnach; *Loulou*, un acte, de MM. Meilhac et Halévy; *la Foire au pain d'épice*, à-propos, de M. Buguet; *le Modèle*, un acte, de Louis Leroy; *la Partie d'échecs*, un acte, de M. Ferrier; *l'Ombrelle*, un acte, de Saint-Agnan-Choler; *Une avant-scène*, vaudeville, cinq actes, de M. Blum; *Antoine et Cléopâtre*, opérette, un acte, musique de Désormes; *le Prince*, comédie, quatre actes, de MM. Meilhac et Halévy.

1877. *La Clé*, comédie, quatre actes, par Labiche et M. Duru; *Madame Clara, somnambule*, musique de Legouix; *Au grand Col*, un acte, par M. Ferrier; *le Tunnel*, un acte, par Gondinet; *les Convictions de papa*, un acte, par le même; *le Bibelot*, un acte, par M. d'Hervilly; *Un mari sans l'être*, un acte par M. Beauvallon; *la Boîte à Bibi*, trois actes, par Saint-Agnan-Choler et Duru; *la Chaste Suzanne*, un acte, par M. Ferrier; *le Bouillon de la mariée*, un acte, par Saint-Agnan-Choler; *Bérengère et Anatole*, un acte, par MM. Poirson et Bariller; *les Demoiselles de Montfermeil*, comédie, trois actes, par Barrière et V. Bernard; *l'Invité*, un acte, par M. Blum; *le Phoque*, comédie, trois actes, par Delacour et Hennequin.

1878. *Le Renard bleu*, un acte, de Hennequin; *Actéon*, opérette, un acte, musique de Chassaigne; *l'Accordeur*, un acte, de Saint-Agnan Choler; *Pour sauver jeune femme du monde*, un acte, de M. Dreyfus; *les Vitriers*, un acte, de Grangé; *le Bouton de rose*, farce, trois actes, de M. Zola; *le Phonographe*, à-propos scientifique, de Siraudin; *Paris-Canard*, quatre actes, de Saint-Agnan-Choler et M. Crémieux; *les Provinciales à Paris*, comédie, quatre actes, de Najac; *Tant plus ça change...* revue, trois actes, de Gondinet et P. Véron.

1879. *Le Mari de la débutante*, quatre actes, par MM. Meilhac et Halévy; *le Bas de laine*, trois actes, par MM. Duru et Busnach; *les Locataires de M. Blondeau*, pièce, cinq actes, par M. Chivot; *la Revue trop tard*, trois tableaux, par Siraudin et Toché; *la Perruque*, un acte, par Delacourt et Raimond Deslandes; *la Famille*, un acte, par Gondinet; *les Petits Coucous*, trois actes, par MM. Nus et Belot; *la Fille d'Alcibiade*, un acte, par Grangé; *Papa*, trois actes, par Leterrier et M. Vanloo; *Monsieur de Barbizon*, comédie, trois actes, par Georges Petit.

1880. *La Corbeille de noces*, quatre actes, de Hennequin et Bocage; *la Famille Popincourt*, trois actes, de MM. Boucheron et Raymond; *la Victime*, un acte, de M. Dreyfus; *le Siège de Grenade*, quatre actes, de MM. Chivot et Duru; *la Gifle*, un acte, de M. Dreyfus; *les Deux Chambres*, un acte, de M. Ordonneau; *l'Impromptu*, prologue, de M. de Banville; *Divorçons*, comédie, trois actes, de Najac et de M. Sardou.

1881. *La Parole de Birbanzac*, un acte, par M. Beauvallon; *le Mari de Babette*, trois actes, par MM. Meilhac et Gille.

1882. *Le Volcan*, trois actes, de Gondinet; *la Brebis égarée*, quatre actes, de Grangé et M. V. Bernard; *le Truc d'Arthur*, comédie, trois actes, de MM. Chivot et Duru; *la Femme*, conférence à deux, de M. Grenet-Dancourt.

1883. *Peau neuve*, comédie, trois actes, par Gondinet et Debrit; *le Fond du sac*, comédie, trois actes, par M. Pierre Decourcelle; *le Consolateur*, un acte, par MM. Prével et Erny; *le Pot au lait*, un acte, par M. Busnach; *Madame est jalouse*, un acte, par M. Ferrier; *le Huis-clos*, un acte, par Leterrier et M. Vanloo; *l'Heure du berger*, trois actes, par M. Ordonneau; *Prête-moi ta femme*, deux actes, par M. Desvallières; *Ma camarade*, comédie, cinq actes, par MM. Meilhac et Gille.

1884. *Le Train de plaisir*, comédie, quatre actes, de Hennequin et Mortier; *Cupidon*, trois actes, de Bisson; *les Petites Godin*, trois actes, de M. Ordonneau.

1885. *Elle et Lui*, trois actes, par de Najac; *Cherchons papa*, trois actes, par MM. Bernard et Ordonneau; *les Petites Voisines*, trois actes, par MM. Raymond et de Gastyne; *Mal aux cheveux*, un acte, par M. d'Hervilly; *les Noces d'un réserviste*, quatre actes, par MM. Chivot et Duru; *Bijou et Bouvreuil*, trois actes, de Najac et M. Millaud; *le Baron de Carabasse*, comédie, trois actes, de M. Bergerat.

1886. *La Fille à Georgette*, parodie, un acte, par Validor; *Trop de vertu*, comédie, trois actes, par Hennequin père et fils; *Bigame*, trois actes, par MM. Bilhaud et Barré; *la Perche*, trois actes, par MM. Prével et Marot; *la Brigue Dondaine*, revue, cinq actes, par MM. Ferrier, Jollivet, Clairville et Depré; *Gotte*, comédie, quatre actes, par M. Meilhac.

1887. *Franc Chignon*, parodie, trois tableaux, de MM. Busnach et Vanloo; *la Vie commune*, de MM. Fugère et de Gastyne; *Durand et Durand*, comédie-vaudeville, trois actes, de MM. Valabrègue et Ordonneau; *le Club des pannés*, trois actes, de MM. Blum et Toché.

1888. *Les Noces de Mlle Gamache*, trois actes, par MM. Ordonneau et Raymond; *Doit et Avoir*, trois actes, par M. Valabrègue; *On le dit*, comédie, trois actes, par de Najac et Raymond; *le Parfum*, trois actes, par MM. Blum et Toché.

1889. *Mes aïeux*, trois actes, de Clairville et Depré; *Monsieur ma femme*, trois actes, de M. Adrien Barbusse.

Palanquins (LES), tableau de M. Guillaumet qui figurait au Salon de 1880. L'artiste nous transporte à Laghouat, sur une grande place dévorée de soleil. Le ciel, implacable, car il ne montre pas le plus léger nuage, est d'un aspect vibrant, sans être d'un bleu bien déterminé. Le sol d'une lumière intense et les ombres bleues que projettent les personnages donnent à l'ensemble un aspect embrasé. Un grand palanquin, ombragé de tentures d'un grenat foncé et placé sur un chameau vu complètement de face, occupe le centre de la composition. Un autre chameau, portant aussi un palanquin, vient de s'accroupir sur ses genoux et goûte un moment de repos. Quelques Arabes, accompagnés de chiens maigres, sont assis nonchalamment sur le sable ou bien circulent à travers la place, qui est bordée de constructions en terre surmontées de toits plats. Trois ou quatre dattiers dont les feuilles s'épanouissent sur leurs longues tiges, forment la rare végétation de ce lieu torride. M. Guillaumet a eu quelquefois des conceptions d'un style plus grandiose, mais sous le rapport de l'exposition pittoresque, ce tableau est certainement un des plus intéressants qu'il ait produits.

PALAT (Justin-Marcel), officier, explorateur et littérateur français, né à Verdun le 22 mars 1856, mort assassiné près d'In-Çalah en 1887. Entré à Saint-Cyr en 1875, il en sortit au bout de deux ans comme sous-lieutenant au 11e hussards. Envoyé en Algérie, dans les bureaux arabes, il se révéla comme écrivain de la vie militaire. Son premier livre, *le 6e Margouillats, histoire d'un officier de spahis* (1882, in-12), était signé du pseudonyme **Marcel Frescaly,** qui reparut sur d'autres volumes. Vinrent ensuite : *les Arabesques*, poésies (1882, in-12) ; *Fleur d'Alfa*, roman de mœurs espagnoles (1884, in-12); *Mariage d'Afrique* (1885, in-12). Six ans de campagnes en Algérie et en Tunisie avaient rompu Palat aux fatigues du désert et aux ardeurs du climat africain. Son ambition était d'explorer la région mystérieuse qui s'étend des frontières algériennes au Sénégal en passant par Tombouctou. Il avait obtenu à cet effet une mission du ministère de l'Instruction publique et il devait se rendre sur le haut Niger pour se rabattre vers l'Algérie, mais des événements restés obscurs modifièrent ce projet. En novembre 1885 le lieutenant Palat partit de Géryville pour gagner le Soudan. Les autorités militaires de la frontière algérienne, peut-être parce qu'elles prévoyaient le sort qui l'attendait, ou pour d'autres raisons, furent loin d'encourager le voyageur et lui refusèrent l'autorisation d'emmener avec lui un seul sous-officier des régiments d'Afrique. Palat partit donc avec deux indigènes seulement, un cuisinier et un palefrenier, « aussi ivrognes, aussi menteurs, aussi paresseux l'un que l'autre ». Dans le Touât, à El-Hadjy-Guelmane, le parti marocain l'insulte, le menace de coups de couteau et le chasse de la ville. Rien ne l'arrête. Il recueille des notes, des observations, des photographies, les envoie à Alger et poursuit son itinéraire sans hésitation, sans défaillance. Il n'était plus qu'à deux jours de marche d'In-Çalah : il allait être, après Laing, Rohlfs et Soleillet, le quatrième Européen qui eût pénétré dans l'oasis, lorsqu'il fut assassiné par ses guides, sans qu'on sache au juste dans quelles circonstances le drame a eu lieu (mars 1887). Le lieutenant Palat avait pu envoyer des notes sur la première partie de son voyage. Elles ont été publiées dans la « Nouvelle Revue » sous le titre de *Journal du lieutenant Palat* (avril 1886).

Palatine (LA), appelée également *Rupertine*, bibliothèque de l'Université de Heidelberg. ‖ Il y a aussi à Florence une bibliothèque dite *Palatine*, fondée par le grand-duc Ferdinand. Elle contient 60.000 volumes et 2.000 manuscrits, spécialement des manuscrits du Tasse, de Machiavel, de Galilée, de Torricelli, de Benvenuto Cellini, etc.

PALATORRHAPHIE s. f. (pa-la-tor-ra-fî — du lat. *palatum*, palais, et du gr. *rhaphê*, suture). Chir. Opération chirurgicale plastique ayant pour but de remédier aux pertes de substance congénitales ou acquises du voile du palais (staphylorrhaphie), et de la voûte palatine.

— **Encycl.** Cette opération, dont l'importance est souvent considérable, puisqu'elle permet la restitution de la parole presque *ad integrum*, ne doit pas être faite avant l'âge de 7 ans au minimum : avant cet âge, elle est dangereuse, compromise ou inutile.

Il y a lieu de soumettre les futurs opérés à une éducation attentive depuis le moment où ils essayent leurs premiers mots jusqu'à l'opération et de reprendre ensuite l'éducation post-opératoire. « C'est le seul moyen d'éviter les déceptions et de hâter le moment de la guérison fonctionnelle. » (Trélat.)

PALÉOCÈNE adj. (pa-lé-o-sè-ne — du gr. *palaios*, ancien; *kainos*, récent). Géol. Qui se rapporte aux dépôts tertiaires les plus anciens. La flore paléocène, d'après de Saporta, présente beaucoup de rapports avec la flore crétacée; on y trouve quelques types tropicaux, mais la majorité se rapporte à ceux de l'Europe australe tempérée : lauriers, chênes, etc.

PALÉOCHŒRIDES ou **PALÉOCHÉRIDES** s. m. (pa-lé-o-ké-ri-de — du gr. *palaios*, ancien; *choiros*, porc). Paléont. Groupe de mammifères éteints dont le genre Paléochœre est le type : *C'est là que nous trouvons, dans les dépôts du Nébraska, les formes de transition, jusqu'ici inconnues en Europe, des anoplothérides et des* PALÉOCHŒRIDES *aux ruminants et aux porcs américains.* (Claus.)

** **PALÉONTOLOGIE** s. f. — **Encycl.** Si la *paléontologie* a fait en ces dernières années de grands progrès, elle en est redevable pour la plus grande part à l'extension des doctrines transformistes, qui lui ont donné un nouvel essor. En effet, d'après les théories de Darwin, les animaux fossiles sont les ancêtres plus ou moins directs des formes actuellement vivantes; et c'est dans l'étude des êtres disparus, des débris qu'ils nous ont laissés, que nous pouvons rechercher la filiation probable, et essayer d'établir l'arbre généalogique des races qui vivent sur la terre. De là une nouvelle science, la *philogénie.* « Avec la théorie de la descendance, dit Zittel, commence une nouvelle période dans l'histoire de la géologie; on peut comparer le mouvement qui s'est produit alors à celui qui avait eu lieu à la suite de Werner, William Smith, Brongniart et Cuvier. Dès qu'on ne vit plus seulement dans les fossiles des restes de plantes et d'animaux éteints, mais bien des documents qui devaient reconstituer l'histoire de la terre et de ses habitants, il s'attacha à leur étude un intérêt plein de charme et de surprises, qui ne s'est pas démenti... On arriva bientôt à l'aide des fossiles à suivre et à identifier les différentes formations sur de vastes régions du globe, et on put ainsi fixer l'ordre de leur succession. Les flores et les faunes passées sont connues dans leurs traits principaux, et les nouvelles découvertes qui se font tous les jours ne modifient pas ou guère les conclusions générales auxquelles on est aujourd'hui arrivé. » Mais, si l'on doit rechercher dans la paléontologie le moyen de connaître que les matériaux que nous possédons sont encore bien incomplets; si pour certaines formes on retrouve tous les anneaux de la chaîne unissant entre eux des êtres au premier abord très éloignés les uns des autres, il faut dire qu'en général nous ne pouvons que constater le plus souvent des lacunes énormes. La science transformiste s'est bien ingéniée à nous dépeindre théoriquement les formes de passage qui nous sont encore inconnues; mais nous restons dans le champ de l'hypothèse, quoique les partisans déterminés des doctrines de Darwin ne craignent pas d'avancer que « la paléontologie peut annoncer l'existence passée de certaines formes encore inconnues et indiquer leur organisation avec une vraisemblance suffisante ». V. PHILOGÉNIE.

Les savants auxquels la paléontologie moderne doit le plus sont : Joachim Barrande, Oswald Heer, Rutimeyer, Gaudry, Filhol, Kowalesky, Cope, Marsh, Leidy, pour les animaux, et Grand'Eury, de Saporta, Léon Renault pour les végétaux. Les travaux de Rutimeyer sur la faune des cités lacustres

constituent une œuvre magistrale. L'explication des découvertes préhistoriques par les races actuelles et les formes diluviennes, l'indication de certaines souches originelles de nos mammifères domestiques, en particulier des ruminants, l'exactitude de la description des faits, la finesse et la circonspection dans la combinaison, tout en fait un travail considérable, tellement qu'il semble avoir été accompli en vue d'un but déterminé d'avance, que suivirent bientôt ses *Contributions à l'étude des chevaux fossiles.*

Les célèbres fouilles d'Albert Gaudry en Grèce et au mont Léberon nous ont fait connaître une foule de formes animales remarquables que le savant professeur a décrites dans les œuvres magistrales intitulées : *Animaux fossiles et géologie de l'Attique* (1862); et *les Enchaînements du monde animal dans les temps géologiques* (Paris, 1878).

Les recherches de M. Filhol de 1876 à 1882 sur les phosphorites du Quercy et les fossiles de Saint-Gérand-le-Puy et de Ronzon, sont aujourd'hui classiques: elles nous ont fait connaître nombre de mammifères nouveaux et remarquables. « L'incroyable exubérance de formes dans cette faune des vertébrés supérieurs qui peuplaient alors le sud-ouest de l'Europe est mise en évidence par ce fait que Filhol a pu caractériser jusqu'à 42 espèces dans le seul ordre des Carnassiers. Dans cette masse de formes animales, dans cette association variée de carnassiers et d'herbivores que l'on ne peut se figurer sans l'idée d'une lutte pour la vie extrêmement active, on peut entrevoir le processus d'une très lente transformation organique, le développement des espèces. C'est en cette conception que réside l'inestimable valeur des recherches de Filhol, de même que de celles de Gaudry; elle a pu être étendue à des milliers de cas. » Les travaux des paléontologistes américains Cope, Leidy, Marsh, sont d'une valeur au moins aussi importante. Le sol de l'Amérique du Nord, exploré par des commissions géologiques, a décelé des trésors : mammifères les plus puissants et les plus étranges, formes d'oiseaux les plus imprévues, reptiles gigantesques dont certains mesurent 100 pieds de long.

Leidy fit paraître une suite de travaux remarquables sur la faune du Nebraska et sur la faune fossile des vertébrés des territoires de l'Est; depuis, Marsh et Cope ne cessent de décrire de nouvelles formes, « de mettre en lumière quelques branches nouvelles de ce luxuriant arbre généalogique ».

Le transformisme, il faut le dire, a trouvé là, par un heureux hasard, l'argument le plus probant contre ses nombreux contradicteurs, qui passent volontiers sous silence les preuves tangibles s'élevant contre leurs théories. Nous voulons parler de l'étonnante série des formes ancestrales du cheval que Marsh nous a dévoilées dans le tertiaire américain. Depuis l'anchitherium de l'éocène, célèbre par les travaux de Woldemar Kowalesky, les ancêtres des chevaux se continuent sans interruption dans les terrains tertiaires jusqu'au genre Cheval actuellement vivant (v. ÉQUIDÉS). Nous ne pouvons énumérer ici tous les géants disparus exhumés par les savants des Etats-Unis, dinocératiens puissants, énormes coryphodons, gigantesques morosaures et atlantosaures, etc. D'une grande importance aussi sont ces découvertes de grands reptiles fossiles, les thériodontes, dans les dépôts triasiques du sud de l'Afrique. Etudiés par Owen, ces curieux vertébrés présentent une dentition semblable à celle de certains mammifères carnivores. « Dans ces reptiles africains, les dents qui par leur situation correspondent aux incisives sont aussi séparées des molaires par une forte canine. La canine inférieure, comme chez les carnassiers, s'élève devant la canine supérieure; toutefois, lorsque la bouche est fermée, elle se trouve placée à la face interne de la mâchoire supérieure. Les molaires sont petites et coniques et rappellent celles des phoques... » (Oscar Schmidt.) On a peut-être exagéré les conséquences de ces découvertes, devant lesquelles cependant nombre de savants partisans du transformisme ont montré la plus grande réserve. Quoi qu'il en soit, de toutes parts l'étude de la paléontologie, ses progrès constants, rappellent notre attention sur la transformation des formes animales, sur l'instabilité de l'espèce. « Ici, dit Hœrnes, se pose naturellement la question de savoir si l'on peut atteindre la détermination de cette expression idéale. Il est, en beaucoup de cas, possible de démontrer les modifications des organismes dans les couches se succédant immédiatement, et de tracer des arbres philogéniques, non point basés sur de pures hypothèses, mais sur des faits positifs. Toutefois cela n'a jamais lieu que dans des divisions d'ordre inférieur. Les résultats concluants sont déjà si nombreux que les paléontologistes, reconnaissant comme insuffisante la notion linnéenne de l'espèce invariable, ont voulu tenir compte des conséquences de la théorie de la descendance dans la nomenclature. La nomenclature binaire de Linné n'eut un si long règne que parce que l'espèce était considérée comme immuable. Aujourd'hui, les paléontologistes se sont efforcés d'exprimer également par des noms en connexion génétique immédiate des formes isolées. Le congrès géologique de Bologne a bien compris cette nécessité, car il a introduit dans les règles de la nomenclature paléontologique qu'une espèce pouvait embrasser plusieurs modifications susceptibles d'être reliées dans l'espace et dans le temps. Dans le premier cas, on doit se servir du terme *mutation*, dans le second, de celui de *variété*. Dans les cas douteux le mot *forme* doit être employé. De ces conventions prend naissance une nomenclature ternaire où l'épithète affixée au troisième nom, mutation, variété ou forme, indique les rapports génétiques. »

Il y a environ quarante années, Bronn publiait un catalogue des fossiles connus. On y trouvait une liste de 2.050 espèces de plantes et 24.300 animaux. Actuellement, sir John Lubbock mentionne, d'après Günther, 25.000 animaux fossiles et 320.000 actuellement vivants. Pour montrer le rapport existant dans certains groupes entre les formes vivantes et les fossiles, Zittel cite les mollusques céphalopodes tétrabranchiaux. « Ces mollusques, qui ne sont représentés dans nos mers que par six espèces du genre Nautilus, ont fourni, d'après M. Barrande, 1.622 espèces fossiles dans le seul système silurien. Et il faut encore ajouter à ce nombre au moins 3.000 nautilides et ammonitides d'autres systèmes géologiques. La classe des brachiopodes a fourni actuellement 100 espèces vivantes et au moins 2.000 espèces fossiles. Quoique les divisions entières du règne animal et du règne végétal n'aient et ne puissent avoir de représentant à l'état fossile, on peut néanmoins assurer, d'après le nombre toujours croissant des découvertes paléontologiques, que le nombre des espèces fossiles connues égalera bientôt celui des espèces vivantes. »

— Bibliogr. Ne pouvant citer tous les ouvrages de paléontologie parus dans ces quinze dernières années, nous donnons une bibliographie sommaire, année par année, des principaux travaux. Nous avons dû renoncer à citer les mémoires détachés. De Saporta, *Mémoire sur l'état de végétation à l'époque des marnes heersiennes* (Bruxelles, 1873); Leidy, *Contributiom à l'histoire des vertébrés éteints de la faune des territoires de l'Ouest* (Washington, 1873); Brandt, *Recherches sur les cétacés fossiles et subfossiles d'Europe* (Acad. Saint-Pétersbourg, 1873); Oustalet, *Recherches sur les insectes fossiles des terrains tertiaires de la France* (1874); Cope, *Vertébrés crétacés* (Philadelphie, 1875); Bittner, *les Brachyures du tertiaire du Vicentin* (Acad. Vienne, 1875); Quenstedt, *Fossiles de l'Allemagne* (1874-1876); R. Wallace, *la Distribution géographique des animaux* (Dresde, 1876), suivie d'une étude sur les analogies des faunes vivantes et éteintes dans leurs rapports avec les modifications anciennes de la surface du globe; R. Owen, *Reptiles fossiles du sud de l'Afrique* (Londres, 1876); Kowalesky (Woldemar), *Essai d'une classification naturelle des ongulés; monographie du genre Anthracotherium* (Palæontographica, 1876); Forsyth Major, *Travail sur le cheval de Sténon* (« Kosmos », II, 1876); Steinmann, *Sur les hydroïdes fossiles de la famille des Corynidés* (Palæontographica, 1877); Vetter, *Sur le développement des crocodiles* (Isis, 1877); Gaudry, *Considérations sur les mammifères* (Paris, 1877); Owen, *Sur la place et les affinités de la classe des reptiles : mosasaurides* (Londres, 1877); Owen, *Mammifères fossiles d'Australie* (Londres, 1877); Rutimeyer, *Recherches pour une histoire naturelle des ruminants* (« Comptes rendus des sciences paléontologiques suisses », 1877); Adams, *Monographie des éléphants fossiles d'Angleterre* (Palæont. soc. Londres, 1877); Marsh, *Introduction et succession de la vie des vertébrés en Amérique* (New-York, 1877); Filhol, *Recherches sur les phosphorites du Quercy* (Annal. scienc. géol., Paris, 1876-1877); Jeitteles, *les Ancêtres primitifs de nos races canines* (Vienne, 1877); Coues et Allen, *Monographie des rongeurs de l'Amérique du Nord* (1877); de Loriol, *Monographie des crinoïdes de la Suisse* (Paléont. suisse, 1877-1878); Angelin, *Iconographie des crinoïdes du silurien de la Suède* (Stockholm, 1878); Gaudry, *les Enchaînements du monde animal dans les temps géologiques* (Paris, 1878); Pagenstecher, *Contribution à l'étude de l'origine du bœuf* (Berlin, 1878); Brooke, *Sur la classification des cervidés* (Londres, Soc. zool., 1878); Dawkins, *les Mammifères britanniques pléistocènes* (Soc. palæont. Londres, 1878); Scudder, *Sur certains insectes paléozoïques* (Boston, 1879); Filhol, *Mammifères fossiles de Saint-Gérand-le-Puy* (Paris, 1879); Fritsch, *Sur la faune de la houille et du calcaire de la formation permienne de la Bohême* (1879); Woldrich, *Canidés sauvages du diluvium* (Vienne, 1879); Lemoine, *Recherches sur les ossements fossiles des environs de Reims* (Annal. scienc. nat., Paris, 1879); Nicholson, *les Zoanthaires tabulés* (Londres, 1879); Rutimeyer, *Histoire naturelle des cerfs* (1880); Steenstrup, *Travaux sur les pinnipèdes* (1880); Van Beneden et Gervais, *Ostéographie des cétacés* (Paris, 1868-1880); de Saporta, *le Monde des plantes avant l'apparition de l'homme* (Paris, 1880); de Saporta, *les Organismes problématiques des anciennes mers* (1880); Huxley, *Caractères crâniens et dentaires des canidés* (Londres, 1880); Lepsius, *Sur l'halitherium Schinzii* (Darmstadt, 1881); Von Siebold, *l'Hipparion dans les foires* (Munich, 1881); Seeley, *Sur la faune des reptiles de la formation de Gosau* (Londres, 1881); Wachsmuth et Springer, *Revision des palæocrinoïdes* (Acad. Philadelphie, 1879-1881); de Loriol, *Paléontologie française* (1882); Dollo, *Note sur l'ostéologie des mosasaurides* (Bruxelles, 1882); Zittel, *Sur les sauriens volants des schistes lithographiques*, etc. (Palæontographica, 1882); L.-V. Ammon, *Contribution à la connaissance des cloportes fossiles* (Munich, 1882); Filhol, *Mammifères de Ronzon* (Paris, 1882); Baume, *Recherches odontologiques*, etc. (Leipzig, 1882); Zittel, *Traité de paléontologie* (avec la collaboration de MM. Schimper et Schenck pour la partie botanique), traduct. Barrois (Paris, 1883); Nehring, *Travaux sur la faune glaciaire de l'Allemagne du Nord* (« Cosmos », 1883); de Nadaillac, *les Premiers Hommes et les temps préhistoriques* (Paris, 1883); Seeley, *Sur les dinosauriens des assises de Maëstricht* (Londres, 1883); Credner, *Sur les stégocéphales de Plauen* (1881-1883); de Lapparent, *Traité de géologie* (Paris, 1883); Rolle, *Manuel de minéralogie, géologie et paléontologie* (Breslau, 1883); Goldberg, *Recherches sur un hippopotame subfossile de Madagascar* (Christiania, 1883); Weinsheimer, *Sur le dinotherium giganteum* (Berlin, 1883); Piètrement, *les Chevaux dans les temps historiques et préhistoriques* (Paris, 1883); Branco, *Faune des mammifères fossiles de Panin et Rio Bamba en Ecuador* (Berlin, 1883); Marsh, *les Dinocérates* (Washington, 1884); Cope, *les Condylarthra* (Americ Naturalist, 1884); Ch. Brongniart, *les Insectes fossiles des terrains primaires* (Paris, 1885); Schlosser, *les Rongeurs du tertiaire d'Europe* (Palæontographica, 1885); Wilekens, *Etude critique sur l'origine du bœuf*, « Landwirthschaftliche Jahrbücher » (Berlin, 1885); B. Renault, *Cours de botanique* (Paris, 1885); Oscar Schmidt, *les Mammifères dans leurs rapports avec leurs ancêtres géologiques* (Paris, 1887); Fischer, *Manuel de conchyliologie* (Paris, 1888).

PALÉOPHYTIQUE adj. (pa-lé-o-fi-ti-ke — du gr. *palaios*, ancien ; *phuton*, plante). Géol. Caractérisé par la présence ou l'empreinte de plantes fossiles : *Terrain houiller* PALÉOPHYTIQUE.

* **PALFREY** (John-Gorham), théologien, né à Boston en 1796. — Il est mort dans la même ville le 26 avril 1881.

PALGRAVE (William-Gifford), voyageur anglais, né à Londres le 24 janvier 1826. Il était lieutenant dans un régiment d'infanterie des Indes orientales lorsqu'il entra dans l'ordre des jésuites. Il resta aux Indes jusqu'en 1853, résida ensuite à Rome jusqu'en 1855, et en Syrie et en Palestine jusqu'en 1860. En 1861, il fit en Irlande des lectures sur *les massacres des chrétiens en Syrie*, puis repartit pour l'Orient, chargé d'une mission de Napoléon III dans l'Arabie centrale. Le récit de ce voyage, qu'il publia sous le titre de *Narrative of a year's journey through Central and Eastern Arabia* (1865, 2 vol.), le fit remarquer; de 1865 à 1866, il s'occupa d'obtenir la libération des prisonniers anglais en Abyssinie. Il fut nommé successivement consul anglais à Soukoumkalé (1866), à Trébizonde (1867-1873), à Saint-Thomas (1873), à Manille (1876), consul général en Bulgarie (1878), puis à Siam (1888). Palgrave a encore publié : *Essays on eastern questions* (1872); un roman : *Herman Agha* (1872, 3 vol.), et la relation de voyage : *Dutch Guiana* (1878).

* **PALI** s. m. et adj. Langue de l'Hindoustan.—Peut s'employer au féminin, d'après la dernière édition de l'Académie (1877) : *Grammaire* PALIE *comparée.*

* **PALIKARE** s. m. — Doit s'écrire ainsi, de préférence à PALICARE, d'après la nouvelle édition de l'Académie (1877).

Palissy (Bernard), statue de M. Barrias, dont le modèle figura au Salon de 1880. Le grand artiste, penchant sa tête amaigrie, dans l'attitude de la méditation, tient de la main gauche un plat appuyé sur sa hanche, tandis qu'il montre de la main droite un manuscrit qui se trouve sur un fourneau. Il est vêtu d'un pourpoint et d'un haut-de-chausses, par-dessus lesquels il porte un tablier de cuir. Sa tête osseuse et ses joues creuses disent bien qui il est. La pose est simple et vraie; la figure, dans son ensemble, vive et expressive, modelée avec émotion, dans un style très français, avec un sentiment très juste de l'époque et du personnage. « La statue parle clairement à l'esprit; elle est typique et d'une vérité telle qu'après l'avoir regardée, on ne peut plus concevoir autrement le personnage qu'elle représente, dit M. O. Rayet dans la « Gazette des Beaux-Arts ». Commandé à l'artiste par la ville de Paris, le *Bernard Palissy* a été coulé en bronze et placé dans le square de Saint-Germain-des-Prés. Un autre exemplaire en même métal, du même ouvrage, a été placé à Sèvres en 1889, devant l'entrée de la Manufacture nationale.

* **PALIZZI** (Joseph), peintre italien, né à Naples en 1813. — Il est mort à Paris le 31 déc. 1887. Il avait exposé, depuis 1873 : *la Forêt* (1874); *Un pâtre italien descend de la montagne, conduisant un troupeau* (1875); *le Retour de la foire* et *la Route de San-Germano près du mont Cassin* (1876); *Anes en forêt, Vaches au pâturage* et *Animaux descendant une montagne des Abruzzes* (1877); *San-Guagliani à Castellamare, près de Naples, Haute Futaie en octobre* et *Plateau de la Mare aux fées* [forêt de Fontainebleau] (1879); *Petite Gardeuse de chèvres dans les Abruzzes, Portrait de chien* et *le Renard dans le poulailler* (1880); *le Bourriquet, la Brouette* (1881); *A l'entrée d'une clairière* et *Auvergne, effet de neige* (1882); *Intérieur de bergerie* (1883); *Pâturage* (1884); *le Soir* et *Dans la montagne* (1885); *Sangliers dans la mare verte, Bûcherons dans les ventes à la reine* (forêt de Fontainebleau); *Bergerie* et *Ane et chèvres* (1886); *le Lancer d'un relais de Chiens* (1887). Une exposition d'œuvres de M. Palizzi a eu lieu en 1884 au cercle de la place Vendôme.

* **PALLAVICINO-TRIVULZIO** (marquis Georges), homme politique italien, né à Milan en 1795. — Il est mort à Bonn le 5 août 1878.

* **PALLESKE** (Emile), acteur et poète allemand, né à Templeburg (Poméranie) en 1823. — Il est mort le 28 octobre 1880.

PALLEZ (Lucien), sculpteur français, né à Paris. Il eut pour maîtres MM. Guillaume et Aimé Millet, et débuta au Salon de 1873 par une statue, *Linus*. Depuis, on a vu de lui : *Narcisse*, acquis par l'Etat (1874); *Ganymède*, propriété du ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts (1875 et Exposition universelle de 1878); portraits de *MM. H. Litolff* et *Franck Chauveau, député* (1879); *Pour la patrie* et *Mlle Juliette Dodu* (1880); portrait de *M. Fourneret* (1881); *Jeune Sorrentine au bain* et *Thiers*, dont l'Etat s'est rendu acquéreur (1882); *la Vérité* et portrait de *M. Préaud* (1883); *la Corde brisée* (1884); *la Vérité* et *Suzanne et les vieillards* (1885); *Apothéose de Victor Hugo*, haut-relief (1886); portrait de *M. Leconte de Lisle, de l'Académie française* (1887); *l'Ivresse d'Anacréon* (1888); *Colin-maillard* (1889). M. Pallez a obtenu une médaille de 3e classe en 1875, de 2e classe en 1885; il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1887.

* **PALLU DE LA BARRIÈRE** (Léopold-Augustin-Charles), écrivain et marin français, né à Saintes le 19 août 1828. — Il a été en 1882 gouverneur de la Nouvelle-Caledonie et dépendances en remplacement de l'amiral Courbet. En 1887, il a été élevé au grade de contre-amiral. Aux ouvrages déjà cités de M. Pallu de La Barrière, il faut ajouter : *Histoire de l'expédition de Cochinchine en* 1871 (1888, in-8o), et une nouvelle édition des *Gens de mer* (1889, in-18). En 1888, l'amiral Pallu de La Barrière se porta candidat à l'Académie française, en concurrence avec M. de Vogüé, et obtint 3 voix.

* **PALME** s. f. — **Encycl.** *Palmes académiques.* V. DISTINCTIONS UNIVERSITAIRES.

PALMELLINE s. f. (pal-mèl-line — rad. *palmelle*, nom de plante). Matière colorante de la *palmella cruenta*.

— **Encycl.** La *palmelline* est une substance rouge, analogue à l'hémoglobine du sang, isolée en 1879 par M. Phipson de la *palmella cruenta*, algue d'un rouge sombre qui enduit souvent le bas des murs humides. La palmelline est contenue dans de petites cellules entourées d'une mucosité incolore, qui accentue encore l'analogie avec la matière rouge du sang nageant dans la fibrine. On l'obtient en épuisant par l'eau la *palmella cruenta* desséchée à l'air libre.

PALMER (Edward-Henry), orientaliste anglais, né à Cambridge le 7 août 1840, mort le 10 août 1882. Il prit part à l'expédition chargée d'explorer la région du Sinaï (1868-1869) et fit des recherches sur les noms de lieux, les traditions, les antiquités de l'Arabie Pétrée. Dans le même but il explora avec Tyrwhitt Drake le désert Et-Tih et le Moab. A son retour en Angleterre, il fut nommé professeur de langue arabe à Cambridge (1871). En 1878, il se rendit à Londres et, en 1882, il se joignit à une expédition dans la presqu'île du Sinaï, pour tâcher de rallier les Bédouins de ces régions à l'Angleterre; mais il fut fait prisonnier avec ses compagnons, le capitaine Gill et le lieutenant Charrington (1882), et assassiné peu après. Ses principaux ouvrages sont : *Mysticisme oriental* (1868); *Rapport sur les Bédouins du Sinaï et leurs traditions* (1870); *le Désert de l'Exode* (1871); *Histoire de la nation juive* (1874); *Dictionnaire persan-anglais* (1876); *Vie de Haroun-al-Raschid* (1878) et une traduction du Coran pour la collection des « Livres sacrés de l'Orient » publiée par Max Muller.

PALMIERI (Luigi), physicien et météorologiste italien, né à Faichio (province de Bénévent) le 22 avril 1807. Successivement professeur de physique aux lycées de Salerne (1828), de Campobasso et d'Avellino, puis à l'Ecole royale de marine à Naples (1845), à l'université de cette ville en 1847, il a été nommé directeur de l'observatoire météorologique installé sur le Vésuve, mais n'a pris définitivement possession de ce poste qu'en 1854, après la mort de Melloni. En outre, on a fondé pour lui, en 1860, une chaire de physique terrestre à l'université de Naples, où il a été chargé de la direction de l'observatoire de physique. Il a attaché son nom à l'observation des éruptions du Vésuve; en août 1872, même, il manqua de périr victime de la science. Il a consigné les résultats de ses observations dans les « Annales de l'observatoire météorologique du Vésuve » et dans *l'Incendie du Vésuve du 26 avril 1872*. On a traduit de lui en français : *les Lois et origines de*

l'électricité atmosphérique (1885). M. Palmieri a construit divers instruments : un sismomètre, un anémographe, un pluviomètre, un udomètre et un électromètre pour l'étude de l'électricité atmosphérique. Il a été nommé sénateur du royaume d'Italie le 17 novembre 1876.

* **PALMSTEDT** (Charles), savant suédois, né en 1794. — Il est mort à Stockholm le 6 avril 1870.

PALOIS, OISE s. et adj. (pa-loi, oi-ze — de *Palus*, nom latin de la ville de Pau). Géogr. Habitant de Pau ; qui appartient à Pau ou à ses habitants.

, **PALOTTE** (Jacques-Emile-Charles-Auguste), ingénieur et homme politique français, né à Tonnerre (Yonne) le 28 août 1830. — Il est mort le 20 juillet 1885. Il avait donné sa démission de sénateur le 3 avril 1884.

PALSTAVE s. m. (pal-sta-ve — du lat. *palus*, pieu ; *stare*, se tenir). Sorte de douille pratiquée dans la tête des haches de l'âge de bronze pour recevoir le manche recourbé.

* **PALUDAN-MULLER** (Gaspard-Pierre), historien danois, né à Kjerteminde (Fionie) en 1805.—Il est mort à Copenhague le 1er juin 1882. Il était professeur à l'université de Copenhague depuis 1872. Son dernier ouvrage est : *le Premier Roi de la race oldenbourgeoise* (1874).

* **PALUDAN-MULLER** (Frédéric), poète danois, frère du précédent, né à Kjerteminde le 7 février 1809. — Il est mort à Copenhague le 29 décembre 1876. Ses *Œuvres poétiques* ont été publiées en 8 volumes (1878-1879).

PALUDISME s. m. — V. IMPALUDISME.

PAM, port d'escale de la côte N.-E. de la Nouvelle-Calédonie, qui sert à l'échange des marchandises venant de Nouméa, contre les produits indigènes de l'intérieur de l'île.

* **PAMARD** (Paul-Antoine-Marie), chirurgien et homme politique français, né à Avignon en 1802. — Il est mort dans cette ville en février 1872.

PAMBALLA, peuple de l'Etat indépendant du Congo, bassin du Kassaï. Il habite la contrée située au sud du confluent du Kassaï et du Couango et à l'ouest de la rivière Loango ou Tenda, sur plus de 2 degrés, soit environ 250 kilom., entre le 16° et 18° de lat. E. Cette vaste contrée, presque entièrement couverte de bois, est arrosée par les grandes rivières Kouilou, Inzia, Saie, Konzi, Ouambou, Louassi, etc.

PAMIR, région montagneuse de l'Asie centrale, formant le nœud orographique de l'Asie. Elle a pour limites : au N. le Farghana ou Khokand (Turkestan russe) ; à l'E., la Kachgarie (Turkestan oriental) ; au S., le Dardistan et le Kafiristan ; à l'O., le Turkestan afghan et la Boukharie. Elle s'étend de 36° 45′ à 39° 45′ de lat. N. et de 70° à 73° 15′ de long. E. Sa superficie est évaluée à 150.000 kilom. carrés, dont 70.000 pour le Pamir proprement dit, et sa population a 520.000 âmes, dont 500.000 pour les pays pamiriens (Darvaz, Rochan, Chougnan, Karateghin et Badakchan).

Constitué par l'entrelacement de cinq systèmes de montagnes, c'est-à-dire de leurs extrêmes ramifications, les Thian-Chan au N.-E. et au N., chaîne qui se prolonge à l'O. par l'Alaï (altitude 4,200 mètres), le Kouen-Loun et le Karakoram au S.-E., l'Hindou-Koh au S., et, en arrière de cette dernière chaîne, l'ossature puissante de l'Himalaya, le Pamir représente dans ses traits généraux un plateau d'une altitude moyenne de 5.000 mètres.

Ce plateau fut longtemps considéré comme « le toit du monde » et comme le berceau de l'humanité, berceau qu'il faut tout au moins reporter à l'O., sur les confins de la Bactriane pour la race aryenne, et à l'E., dans le bassin du Tarim, pour la race jaune. Le Pamir s'adosse, à l'E., à la chaîne *Kizil-Art* ou des monts de Kachgar (anciens monts Bolor) qui se rattache au Thian Chan et au Transalaï au N. par le Tagharma et autres pics neigeux ; cette même chaîne se relie, au S., au Karakoram par le massif du Mouztagh-Ata, glacier haut de 7.869 mètres. Le *Transalaï*, éperon des Thian-Chan, et parallèle au mur plus abaissé de l'Alaï, s'élève à 4.800 mètres ; son col inférieur, la passe de Kizil-Art, descend 450 mètres seulement au-dessous de ce point, mais sa crête culminante, le pic Kaufmann, monte à 7.000 mètres. Les deux Alaï sont séparés par une longue cuvette (ancien lac à l'altitude de 3.000 mètres), la vallée du haut Sourghab. L'*Alaï*, rebord septentrional du Pamir, court à l'O.-S.-O., présente le massif neigeux du Kok-Sou, et projette au N.-O., à l'O. et au S.-O. plusieurs contreforts puissants : le glacier de Fedchenko entre l'Amou-Daria et le Sourghab, le massif d'Ouz-Targhi, la chaîne de Pierre-le-Grand signalée par le pic Sévertsoff (altitude 7.600 mètres) et la chaîne de Vandj (élévation, 5.000 mètres). Le Karakoram, à l'angle S.-E. du Pamir, a des cimes hautes de 6.860 et même de 6.885 mètres au pic Dapsang. L'Hindou-Koh, rebord méridional du plateau, orienté à l'O.-S.-O., se détache du Karakoram et du Mouztagh-Ata, se maintient à l'altitude de 6.000 mètres, portée à 7.000 mètres par le mont Lounha, et émet dans la direction du N., à la rencontre des chaînons intérieurs du plateau et des contreforts de l'Alaï, un dédale de croupes et d'éperons coupés de gorges et de défilés.

Le Pamir proprement dit, qui a pour limite occidentale le Darvaz, le Rochan, le Chougnan et l'Ouakhan, pays qui avec le Badakchan constituent une zone intermédiaire entre la région orientale et la région occidentale, forme la ligne de partage des eaux entre l'Amou-Daria et le Tarim. Il a un développement de 250 kilom. de l'E. à l'O. et de 300 kilom. du N. au S. Cette zone des pâturages, car les prairies prédominent sur les plaines arides, est traversée dans la direction de l'O.-S.-O. par plusieurs chaînes, plus élevées vers l'Hindou-Koh et présentant des cols à l'altitude de 4.410, 4.500 et 5.020 mètres. Ces chaînes, le Rang-Koul, le Mourghab, l'Alitchour, le Pamir, l'Ouakhan, se rejoignent par des plateaux secondaires dépassant à peine de 300 ou de 500 mètres le niveau des vallées qu'ils enclavent. Plusieurs de ces dépressions alpestres sont occupées par des lacs, dont la nappe est en voie de décroissance : le Kara-Koul, le plus grand, au N.-E., le Rang-Koul à l'E., le petit Kara-Koul, le Zor-Koul (Sarikol) ou Victoria, le Touz et l'Yéchil Koul. Les vallées orientales sont arrosées par des tributaires du Tarim : le Kizil-Sou, naissant au nord du Kara-Koul, le Gheuz (plateau de Sarikol), le Tach-Kourgan, naissant dans le Karakoram, et grossi du Kara-Sou et du Toung-Daria. Les vallées ouvertes et inclinées à l'O. sont sillonnées par les bras supérieurs et les affluents de l'Amou-Daria ou Djihoun (ancien *Oxus*). Les branches mères de ce fleuve sont l'Aksou ou Mourghab et le Pandj, formé par la réunion du Pamir ou Sarikol et de l'Ouaklan ; ses sources sont les lacs et les glaciers du Sarikol. Grossi de plusieurs affluents importants du N. et du S., le Sourghab ou Vakch et la Kotcha, rivière du Badakchan, le fleuve prend, à l'issue du haut plateau, un caractère majestueux ; mais, dans sa course vers le N.-O. (Boukharie et Khiva), le volume de ses eaux est de plus en plus affaibli par les canaux d'irrigation.

Le gneiss, le granit, les syénites, les schistes argileux, les micaschistes, le calcaire tertiaire (sur le pourtour de la région), et à la surface du sol, les galets siliceux et les sables salins (sur les plateaux), les argiles et les marnes (dans les vallées) forment l'ossature du Pamir. Moins connue que la géologie, la minéralogie de la contrée est d'une extrême richesse en fait de pierres précieuses : le Badakchan, qui fournit jusqu'à 1.000 kilogr. par an de grenats, améthystes, rubis balais, lapis-lazuli et turquoises ; le bassin de la Kotcha renferme des gisements d'or, de cuivre, de fer, de plomb, d'alun, de soufre, de sel ammoniac.

Le climat, d'une extrême rigueur, puisque l'hiver dure sept mois et l'été un mois seulement (juillet), se caractérise par ses écarts diurnes de température : en raison de la sécheresse et de la raréfaction de l'air, qui provoquent du reste le mal de montagne, et suivant l'exposition du site, le thermomètre marque — 10° centigrades à l'ombre et + 70° au soleil, le même jour. Tous les cours d'eau sont gelés en hiver. Les vents violents d'O. amènent des tempêtes de neige. La région a autant de flores particulières que de zones et de vallées ; on peut toutefois les réduire à trois : 1° celle des montagnes et des hautes vallées, dépourvues d'arbres, où croissent les fétuques, des graminées, une espèce d'oignon, des myosotis, renonculacées et papilionacées, une espèce de lavande, des stipes, des mousses, de petites crucifères ; 2° celle de la zone forestière, à l'altitude de 3.000 mètres au N. et de 4.000 mètres au S., où se succèdent, suivant l'altitude et la latitude, l'osier, le bouleau, le rosier, le peuplier, le chèvrefeuille, le genévrier, le sorbier, l'arbousier, le saule, le tamaris, le saxoul, l'eleagnus, le roseau, l'érable nain et l'abricotier, le noisetier, l'amandier ; 3° celle de la zone des cultures, à 2.500 mètres d'altitude, zone qui produit, outre des arbres fruitiers, le mûrier, la vigne, le cotonnier, l'orge, le froment, le seigle, le maïs. La faune du Pamir, extrêmement variée dans trois classes de la science zoologique : Oiseaux, Reptiles et Insectes, est remarquable par ses mammifères : l'arkhar (*ovis polii*), mouton de 1 mètre de hauteur, pesant de 160 à 175 kilogr. et vivant, par troupeaux de 20 à 30 têtes, à l'altitude de 6.000 mètres en été et de 4.000 mètres en hiver ; l'ibex, grande chèvre ; l'yak, bœuf caractéristique du Pamir ; l'ours (deux variétés, dont l'une est énorme) ; le cerf maral ; le lièvre, le renard, le loup (deux variétés), le lynx, le chat-tigre, le tigre royal (près de l'Amou), le chacal, le sanglier, le blaireau, le chien, tout étique, le chameau, de faible taille, et le cheval, de belle race.

La population du Pamir appartient à la race turque et à la race aryenne. A la première se rattachent les Kara-Kirghiz, nomades qui fréquentent les hautes prairies de l'O., du S.-O. et du N.-E., au nombre de 20.000 individus, pasteurs et quelquefois brigands, recrutés parmi les fugitifs et les criminels des plaines, et groupés en quatre clans. Les Tadjiks, de type iranien, moins purs dans la zone occidentale (Hissar), où la race turque reparaît dans les Uzbekgs, vivent de la culture du sol et fabriquent tous les ustensiles, outils et vêtements nécessaires à leur misérable condition d'agriculteurs taillables et corvéables à merci. Leur existence rappelle celle des serfs du moyen âge ; des seigneurs, retirés dans un castel avec leurs hommes d'armes, font la loi à la population laborieuse ; mais ces tyrans féodaux, dont les plus puissants régissent un petit Etat, sont à leur tour tributaires de voisins redoutés, l'Afghanistan et la Boukharie, et menacés par l'extension de la conquête russe. Les habitants du Pamir ne connaissent d'autre commerce que le troc ; mais de juin à septembre les sentiers de leurs montagnes livrent passage aux caravanes qui vont de Kachgar au Ferghana.

Connu des Grecs de la Bactriane dès le IIIe siècle avant notre ère, et des Chinois un siècle plus tard, le Pamir retomba dans l'oubli jusqu'au temps des pèlerinages bouddhistes ; il fut traversé par Hiouen-Thsang dans son voyage, au VIIe siècle. Marco Polo fut le premier Européen qui en foula le sol (1272-1275) ; après lui vinrent Roukh (1420-1422) et Bénédict Goës (1603). En 1838, l'Anglais Wood inaugura le mouvement d'exploration que des voyageurs de toute nationalité reprirent en 1868 et ont continué jusqu'à ce jour ; les principaux noms à citer sont ceux de : Mouchketof (1877-1878), Sévertsof (1878), Regel, Koniakof, Ivanof (1883), Groum-Grjimaïlo (1885-1887), Bonvalot, Capus et Pepin (1887). Il ne reste que certaines lacunes à combler dans la topographie du Pamir ; mais les données essentielles sont acquises à la science géographique.

* **PANACHE** s. m.— Fig. Toute espèce de distinction honorifique, ce qui produit de l'éclat, ce qui jette de la poudre aux yeux : *L'amour du* PANACHE. *Mazarin était Mazarin ; il n'avait d'ailleurs nul goût pour le* PANACHE, *n'étant pas né Andalou.* (Eug. Baret.) *Avant tout, du mouvement, du bruit, de l'éclat, des coups d'épée, des amours romanesques, des évasions, des meurtres infâmes, des dévouements sublimes, et partout du* PANACHE, *beaucoup de* PANACHE. (Francisque Sarcey.)

— *Avoir son panache.* Etre complètement ivre : *J'avais un petit plumet, voilà tout ; on me gronde comme si j'avais un* PANACHE. (Max. du Camp.)

Panache (LE), comédie en trois actes et en prose, de M. Edmond Gondinet (Palais-Royal, 1875). Un bon bourgeois, M. Pontérisson, est pris sur le tard de l'amour du panache ; il veut être quelque chose, porter l'écharpe du maire, la médaille du député, l'habit brodé du préfet, n'importe quoi, pourvu que cela le sorte de pair et qu'il ne soit pas toujours confondu avec le commun des mortels. Faute de mieux, il s'est rabattu sur la mairie de Neuvy-le-Paillou et sollicite le suffrage de son domestique, maître Borromée, électeur, lorsque rentrant à l'improviste chez lui, il trouve Mme Pontérisson évanouie, une lettre froissée entre les mains. Cette lettre qui commence par « Mon cher ami » et qui est signée du secrétaire général du ministère de l'Intérieur, annonce au destinataire qu'il est nommé préfet à Montbrison. Justement, par l'intermédiaire de son ami Oscar, il a été chaudement recommandé au secrétaire général ; c'est sa nomination qui est arrivée et madame s'est évanouie de saisissement. Il se décide aussitôt à se rendre incognito dans sa préfecture pour en étudier les besoins, recueillir les demandes ou plaintes de ses futurs sujets et ne pas paraître tout neuf aux affaires, quand il en prendra la direction. La même idée est venue à Oscar, et par une bonne raison : c'est lui qui est nommé préfet, et il n'a obtenu cette faveur de son ami le secrétaire général que pour être débarrassé à tout jamais de Mme Pontérisson, une vieille passion dont il a plein le dos. L'abandonnée le suit et de la sorte tous les intéressés se retrouvent à Montbrison, où l'imbroglio s'emmêle de plus en plus jusqu'à ce qu'enfin le mari s'aperçoive de sa méprise. L'auteur a semé l'esprit à pleines mains dans cette petite comédie. Les scènes où Pontérisson poursuivant son enquête consulte la statistique, interroge la femme de l'aubergiste, puis l'aubergiste lui-même, apprend qu'il y a des eaux nauséabondes dans le pays et veut fonder tout de suite un casino, sont impayables. Il ouvre le *Guide Joanne* et lit : « Montbrison, jolie petite ville bâtie sur un volcan éteint » et s'interrompant : « Oh ! la province ! ils avaient un volcan et ils le laissent s'éteindre ! » La statistique lui démontre qu'il y a dans le département, par kilomètre carré, vingt-huit hommes et demi et vingt-huit femmes trois quarts qui se marient annuellement ; il recommande à son futur chef de bureau de marier dans la quinzaine un homme et demi à une femme moins un quart afin d'arriver tout de suite au nombre rond de trente. Des manifestations sont organisées en son honneur par Borromée, son domestique ; les bouquets, les invitations pleuvent ; jugez un peu s'il n'était pas venu incognito. Et quel bon préfet ce sera ! il a sur les contributions, dont tout le monde se plaint, un système qui contentera tout le monde : Augmenter l'impôt et dégréver le contribuable ! Aussi quelle désillusion quand cet homme si bien intentionné apprend qu'il y a eu erreur et que c'est Oscar qui est nommé préfet ! Mais Oscar lui-même voit fuir aussi ce refuge qu'il rêvait contre les poursuites de Mme Pontérisson : le secrétaire général s'est trompé ; c'est son oncle Ovide qui est porté au décret officiel, et il retombe entre les griffes qu'il voulait fuir.

PANAEFF (Ivan-Ivanovitch), écrivain russe, né en 1812, mort en 1862. Il excellait dans les contes et les nouvelles. Parmi ses productions nous citerons : *l'Onagre* (1841) ; *la Grande Dame* (1842) ; *la Demoiselle* (1844). Il a laissé aussi des romans, dont le meilleur est *l'Enfant gâté* (1845). Panaeff a surtout des qualités de portraitiste, et ses nouvelles, peu artistiques dans la forme, ont le mérite de donner une idée assez juste de certains côtés de la vie russe. Il fut pendant plusieurs années directeur de la revue russe « le Contemporain », où ont débuté quelques-uns des plus grands romanciers de la Russie contemporaine. Ses œuvres complètes furent publiées en 1862.

* **PANAMA** (canal de).— L'idée d'ouvrir une route directe entre l'océan Atlantique et l'océan Pacifique en creusant un canal à travers la bande de terre étroite qui sépare les deux Amériques est fort ancienne. Nous avons dit, au tome XII du *Grand Dictionnaire*, à quels projets et à quels travaux elle avait donné lieu jusqu'au XIXe siècle. Vers 1875 elle fut reprise par M. Ferdinand de Lesseps, et en 1879 un congrès d'ingénieurs et de savants de tous les pays se réunit à Paris à l'effet de décider si la réalisation de ce gigantesque travail était possible. Le congrès n'examina que les tracés suivants, qui lui paraissaient les seuls véritablement pratiques :

Téhuantepec.	240	kilomètres	et 120 écluses.
Nicaragua	292	—	17 —
Panama.	73	—	à niveau et à ciel ouvert.
San Blas.	53	—	à niveau, tunnel de 16 kilomètres.
Atrato-Napipi	290	—	2 écluses, tunnel de 4 —

Le congrès, après avoir étudié la question sous toutes ses formes, se déclara pour l'affirmative et approuva le projet d'un canal à niveau et à ciel ouvert allant de la baie de Limon à la rade de Panama. Ce canal à niveau, y compris le chenal à draguer dans le Pacifique jusqu'à l'île de Naos, devait avoir un parcours de 74 kilom., une largeur de 22 mètres au plafond, donnant 40 mètres au plan d'eau et une profondeur de 8m,50 à 9 mètres. Ce parcours fut divisé pour l'exécution des travaux en 5 sections, savoir :

1re section	du kilom.	0 (Colon)	au kilom.	26,350.	Cube à enlever.	25.000.000 de mètres.
2e —	—	26,350	—	44	—	24.000.000 —
3e —	—	44	—	53,600	—	45.000.000 —
4e —	—	53,600	—	57	—	27.000.000 —
5e —	—	57	—	74 (Panama)	—	14.000.000 —
					Total.	135.000.000 de mètres.

Les deux premières divisions, établies sur le versant de l'Atlantique, se développent dans les parties basses de la vallée du Chagres ; la 3e et la 4e division sont établies sur le massif central des Cordillères ; la 5e enfin, établie sur le versant du Pacifique, descend jusqu'à la mer par la vallée du rio Grande.

La 1re section commence à la rade de Colon, dans un terrain formé de coraux, d'argile, de sable et de vase ; on a donc pu attaquer le terrain à la drague. C'est dans cette section que le canal rencontre pour la première fois le Chagres, redoutable torrent, dont le débit varie de 10 mètres cubes à l'étiage, par seconde, à 1.600 mètres cubes. Ses crues sont d'une rapidité foudroyante à cause des nombreux affluents qui y déversent leurs eaux. Quel que soit le plan d'exécution final, ce torrent doit être dérivé sur les deux rives du canal, dont les parties basses sont protégées par de solides cavaliers.

Sur la 2e section on a pu travailler au moyen d'excavations disposées méthodiquement en batterie ; les déblais étaient enlevés au fur et à mesure par des wagons Decauville. L'ensemble mécanique de cette section a consisté en 19 excavateurs de différents modèles, dont le rendement mensuel était de 90.000 mètres cubes et en 5 dragues d'un rendement mensuel de 30.000 mètres cubes environ.

C'est dans la 3e section que commencent les grandes difficultés du tracé. Il faut, en effet, percer les grandes tranchées rocheuses et schisteuses d'Emperador et de la Culebra, dont la hauteur sur l'axe atteint 100 mètres au point culminant. Dans cette partie le terrain est tourmenté, des pointes dures de rocher émergent de la surface du sol et il faut

avoir recours aux explosifs de toutes sortes. C'est évidemment cet axe rocheux, dans lequel les masses schisteuses et argileuses remplissent de grandes dénivellations entre des montagnes de quartz et de granit, qui a empêché la séparation des deux Amériques par les flots de la mer lors des cataclysmes géologiques.

La 4e section, celle de la Culebra, connue sous le nom de grande tranchée du canal de Panama, constitue le plus important chantier qui ait jamais été ouvert. Sur une longueur de 3.400 mètres seulement les éruptions volcaniques et les cataclysmes anciens ont dressé des obstacles variant de la cote 60 mètres à la cote 115 mètres. L'attaque de cette grande tranchée a donné lieu à des péripéties sans nombre. Le terrain consiste en un rocher schisteux, sec, à couches horizontales, glissant les unes sur les autres par masses énormes; aussi les excavations pratiquées pendant le jour se remplissaient-elles la nuit, les chemins de fer Decauville étaient bousculés, les excavateurs décalés, etc. La poussée des terres et l'afflux des eaux pendant la saison des pluies étaient donc des obstacles sérieux qui retardaient le travail et exigeaient de la part des ingénieurs des soins de tous les instants.

Quant à la 5e section, elle n'offre aucun des grands obstacles que nous venons de signaler pour les 3e et 4e sections; on redescend le Pacifique par un travail tout d'abord à sec et relativement facile à exécuter.

Ces renseignements sommaires montrent le plan d'attaque dans sa généralité. Au commencement de l'année 1888, on avait enlevé 15.000.000 de mètres cubes dans la 1re section; 8.000.000 dans la 2e section; 6.000.000 dans la 3e section; 2.000.000 dans la 4e section et enfin 5.000.000 dans la 5e section; ce qui représente un total de 36 millions de mètres cubes. Il restait donc encore à en extraire environ de 89 à 100 millions. A ce moment la situation financière de la compagnie exigeait que l'on prît des mesures spéciales. On ne pouvait songer à ouvrir le canal en 1890, ainsi que cela avait été annoncé. On prit donc les mesures suivantes: la compagnie renonça momentanément à la grande et large solution d'un canal à niveau; elle décida que les travaux déjà exécutés seraient tous utilisés, et elle entreprit la construction d'un canal provisoire à écluses qui devait permettre la navigation interocéanique en attendant que le canal à ciel ouvert fût terminé. Cette solution provisoire changeait la question de face. Au lieu de 100 millions de mètres cubes à enlever encore, l'adoption des écluses conduisait à 40.000.000 seulement, c'est-à-dire à 60.000.000 de diminution immédiate.

Voici maintenant quelques renseignements pur le canal provisoire à écluses et sur ses moyens d'exécution. On projetait d'établir sans le massif central de l'isthme un bief supérieur permettant de continuer les travaux du canal à niveau en appliquant au creusement de cette partie du canal des procédés de dragage puissants. Le tracé adopté pour le canal à biefs surélevés différait très peu du tracé du canal à niveau. Le canal, ayant son origine dans la baie de Limon sur le versant de l'Atlantique, reste au niveau moyen de la mer à Colon jusqu'au kilom. 22,7, où se trouverait une première écluse de 8 mètres de chute du système Eiffel. On remonterait une deuxième écluse de 8 mètres de chute également au kilom. 37,2, puis successivement deux écluses de 11 mètres de chute aux kilom. 43,8 et 46,3. Ainsi, sur le versant de l'Atlantique, on projetait 4 écluses rachetant une hauteur de 38 mètres, existant entre le niveau de la mer et le niveau du plan d'eau du bief de partage. Du côté du Pacifique on devait établir 3 écluses de 11 mètres de chute chacune aux kilom. 57,2; 57,8 et 61,8, et une écluse de 8 mètres de chute au kilom. 59,1. On rachetait ainsi à l'aide de 4 écluses également la différence de niveau de 41 mètres existant entre l'altitude (38 mètres) du bief supérieur et la cote (3 mètres) des basses mers, des vives-eaux à Panama.

Ici nous devons faire remarquer que le niveau moyen de la mer est bien le même à Colon et à Panama, mais qu'en vertu de lois naturelles mal définies, l'oscillation de la marée, qui n'atteint que 0m,58 d'amplitude à Colon, atteint 2 mètres en morte-eau à Panama, 4 mètres en marée moyenne et 6 mètres en vives-eaux. Il devait résulter de cette circonstance que dans un canal à niveau on aurait des courants. M. Bouquet de La Grye a étudié cette question, et, dans un rapport adressé à l'Académie des sciences, a établi que la vitesse du courant serait de 2,5 nœuds. Cette vitesse est compatible avec les exigences de la navigation.

Dans le nouveau projet de canal à écluses on a maintenu le profil normal adopté pour le canal à niveau; on a donné aux écluses une longueur de 180 mètres et aux ports une largeur de 18 mètres. Le canal aurait à l'entrée à Colon, et sur 3 kilom., une largeur au plafond de 180 mètres, et à sa sortie, côté Panama, une largeur de 50 mètres sur 6 kilom. de longueur. De la Boca, versant du Pacifique, jusqu'à Naos, le chenal en mer aurait 50 mètres de largeur.

Deux points restent à examiner pour se rendre compte de la valeur commerciale et technique de la solution nouvelle qui avait été proposée par la Compagnie du canal interocéanique, savoir : comment s'effectuera la traversée du canal éclusé? comment alimentera-t-on le bief supérieur du canal? En ce qui concerne le premier point, on a admis qu'un navire pourrait marcher à la vitesse de 10 kilom. à l'heure dans les grands biefs et à raison de 3 kilom. 600 dans les biefs courts. Enfin on a calculé que la traversée d'un sas durerait 1 heure. Dans ces conditions, un navire isolé pourrait passer d'une mer à l'autre en 17 heures 28′ et un convoi ou train de navires mettrait 28 heures 25′ à effectuer le passage de l'isthme. En comptant sur 10 navires passant par 24 heures et en admettant 2.000 tonnes utiles par navire, on arrive à chiffrer la puissance maritime du canal à 25.000 tonnes par jour ou 9.125.000 tonnes par année.

En ce qui concerne l'alimentation du canal, le Compagnie, se basant sur le transit maritime ci-dessus indiqué, comptait sur une dépense journalière d'eau d'alimentation de 800.000 mètres cubes qu'elle prenait dans le Chagres. En effet, le bief supérieur étant à la cote 38 mètres, l'alimentation pourrait être obtenue en utilisant le grand barrage du Chagres à Gamboa et en remontant le niveau du Chagres à la cote de 40 mètres.

Telle est, en 1889, la situation des travaux du canal de Panama qu'une situation financière embarrassée est venue entraver à plusieurs reprises.

— *Situation financière.* La Compagnie universelle du canal interocéanique de Panama a été définitivement constituée le 3 mars 1881 au capital nominal de 300.000.000 de francs, divisé en 600.000 actions de 500 francs, sur lesquelles il ne fut appelé en deux fois que 250 francs. Mais ces débuts modestes d'une affaire gigantesque devaient être promptement dépassés, les emprunts succédèrent aux emprunts, et, en juin 1888, la situation financière de la société se comportait comme suit :

			francs.
Capital social		. . . .	300.000.000
Obligations	5	pour 100	109.375.000
—	3	—	171.000.000
—	4	—	158.969.871
—	6	— (1re série)	206.460.900
—	6	— (2e série)	113.910.280
—	6	— (3e série)	35.000.000
		Total	1.094.716.051

Tout énorme que fût cette somme, elle était complètement épuisée au commencement de 1888, et au mois de juin de cette année la Compagnie de Panama était forcée de se faire autoriser à contracter un nouvel emprunt de 720.000.000 de francs à émettre sous forme d'obligations à lots. A la suite de la promulgation de la loi du 8 juin, une société civile se chargea de faire dans une caisse le dépôt nécessaire pour garantir le payement des lots et l'amortissement des obligations. Cette société déposa en effet 86.000.000 de fr., dont partie provenaient de dépôts de la compagnie elle-même au Crédit foncier; mais, comme en réalité les administrateurs de la société civile étaient les mêmes que les administrateurs de Panama, et que le dépôt avait été effectué non en valeurs françaises, mais en valeurs sujettes aux fluctuations habituelles, le public ne prit pas confiance et l'émission des valeurs à lots autorisée par la loi de juin fut loin d'être couverte. Sur 720.000.000 de francs à émettre, c'est à peine si on parvint à placer ou à vendre pour 305.000.000 de francs d'obligations; ce qui portait cependant en chiffres ronds à 1.400.000.000 la somme engloutie dans le percement inachevé de l'isthme. Disons à ce propos que le gouvernement a sa part de responsabilité dans cet état de choses lamentable. A plusieurs reprises, en effet, il avait fait constater sur les lieux par ses ingénieurs les difficultés énormes de l'opération et l'avancement des travaux, et bien qu'il eût en mains des documents certains, ne laissant aucun doute sur les risques à courir, il encouragea les souscripteurs à porter leur argent au gouffre, en autorisant de colossales émissions d'obligations. En décembre 1888, la Compagnie de Panama était dans l'impossibilité de faire face à ses engagements. Elle eut recours encore une fois à la Chambre. Le ministre des Finances d'alors, M. Peytral, présenta à la Chambre un projet de loi pour autoriser la Compagnie de Panama à proroger pendant un délai de trois mois le payement de ses dettes, y compris les coupons des actions et obligations, mais à l'exception des obligations résultant d'une partie de l'emprunt de 1888. La Chambre repoussa ce projet. Devant cette situation, M. de Lesseps sollicita du tribunal civil de la Seine la nomination d'administrateurs pour la compagnie. MM. Denormandie, ancien gouverneur de la Banque de France, Baudelot, ancien président du tribunal de commerce de la Seine, et M. Hue furent désignés pour ces fonctions, avec les pouvoirs les plus étendus, notamment de contracter un emprunt afin que les travaux ne fussent point interrompus. Mais les efforts des liquidateurs n'aboutirent à rien de pratique, et, le 5 février 1889, le tribunal civil de la Seine prononça la dissolution de la société et nomma pour liquidateur M. Brunet, ancien ministre. A la même date, M. de Lesseps, qui avait essayé de fonder une société nouvelle pour l'achèvement et l'exploitation du canal de Panama, dut, devant l'indifférence publique, renoncer à poursuivre l'exécution de ce projet. Le liquidateur se trouvait donc seul devant une situation dont il nous est impossible d'indiquer, même sommairement, les difficultés. La Compagnie de Panama étant dissoute, il n'y avait plus moyen d'émettre en son nom de nouvelles obligations, et d'ailleurs il est presque certain qu'une semblable opération aurait eu peu de succès. Il fallait cependant de l'argent. On tenta de tourner la difficulté au moyen d'une loi d'exception. Cette loi, promulguée le 17 juillet 1889, porte que le liquidateur de la Compagnie de Panama est autorisé à négocier, sans limitation de prix et sans intérêts, celles des obligations à lots dont l'émission avait été autorisée par la loi du 8 juin 1888 et qui n'avaient pas encore été placées le 4 février 1889, date de la dissolution et de la mise en liquidation de la compagnie. Les sommes provenant de la négociation de ces titres sont déclarées insaisissables jusqu'à concurrence de 34.000.000 de francs. Dans le cas où le liquidateur ferait apport ou cession de tout ou partie de l'actif de la liquidation à une compagnie créée pour l'achèvement du canal, cette nouvelle société, aux termes de la loi, ne pourra émettre les obligations non placées à ce moment, autrement que dans les conditions déterminées par la loi du 8 juin 1883 en ce qui concerne le minimum du prix d'émission et le service des intérêts. Au fur et à mesure du placement de celles de ces obligations sur lesquelles n'a pas été fait le versement intégral de la somme nécessaire pour constituer le capital de garantie prescrit par la loi de 1888, le liquidateur devra verser le complément de cette somme à la société civile qui a été créée pour la constitution dudit capital. Les dépôts effectués par cette société civile ne pourront être retirés et conserveront leur affectation spéciale jusqu'à complet acquittement des charges du service de garantie des lots et du remboursement du capital.

Ce suprême expédient réussira-t-il mieux que les précédents, le liquidateur trouvera-t-il à négocier les obligations qu'il a en portefeuille? L'avenir seul pourra le dire.

PANAS (Photinos), médecin français, d'origine grecque, né en 1832 à Céphalonie (îles Ioniennes). Il étudia la médecine à Paris et obtint, en 1860, le diplôme de docteur. Naturalisé Français, il fut reçu en 1863 agrégé à la Faculté de Paris et devint chirurgien des hôpitaux. M. Panas s'est surtout occupé d'ophtalmologie, et il fut nommé professeur titulaire d'ophtalmologie à la Faculté en 1879. La même année il fut élu membre de l'Académie de médecine. On doit à M. Panas plusieurs ouvrages importants : *Anatomie des fosses nasales et des voies lacrymales* (1860, in-8°); *Des cicatrices vicieuses et des moyens d'y remédier* (1863, in-8°); *Leçons sur le strabisme et les paralysies oculaires* (1873, in-8°); *Leçons sur les affections de l'appareil lacrymal* (1876, in-8°); *Leçons sur les maladies inflammatoires des membranes internes de l'œil* (1877, in-8°); *Leçons sur les rétinites* (1878, in-8°); *Anatomie pathologique de l'œil* (1879, in-8°); en collaboration avec le docteur Rémy; *Nouvelles Leçons sur le strabisme* (1883, in-8°); *De l'inflammation de la bourse cellulaire rétro-oculaire ou ténonite* (1883, in-8°); *Des exostoses fronto-orbitaires* (1883, in-8°) *Sur la cataracte nucléaire de l'enfance* (1883, in-8°); *Considérations sur le traitement du kératocone* (1885, in-8°); *Du choix du meilleur procédé d'extraction de la cataracte* (1885, in-8°); *l'Irido-sclérotomie* (1885, in-8°); *D'un nouveau procédé opératoire applicable au ptosis congénital* (1886, in-8°); *Nouvelles leçons sur les paralysies des muscles de l'œil* (1886, in-8°); *Contribution à l'étude des tumeurs primitives de la cornée* (1887, in-8°).

PANAS (Panaghiotis), poète et publiciste grec, né à Céphalonie le 23 août 1833. Il perdit son père à l'âge de huit ans et ne reçut qu'une éducation négligée, dont il combla les lacunes par son travail personnel. Après quelques essais poétiques publiés de 1855 à 1858, et qui devaient surtout leur valeur à l'enthousiasme juvénile, il publia, à Céphalonie, *o Keraunos* (la Foudre), *é Alithia* (la Vérité) et *le Diogène*. En 1862, il alla à Athènes, où il devint rédacteur du « Phos » (Lumière), dans lequel il combattit à outrance le roi Othon. Après l'union des sept îles, il publia à Céphalonie *é Sphix* (la Guêpe), *é Exeghersis* (le Réveil), et l'*Ergatis* (le Travailleur); après 1876, il rédigea à Athènes l'*Empros* (En avant). Tous ces journaux soutenaient les principes démocratiques. Panas était partisan d'une politique d'action immédiate, seul moyen, à son avis, de sauver l'honneur et d'assurer l'avenir de la race hellénique. Il réclama l'exécution du traité de Berlin pour conserver Janina à la Grèce (Actes du Syllogos démocratique de Rhiga et articles du « Télégraphe »). Il publia entre temps deux recueils de poèmes : *Memnon* (Alexandrie, 1866), et *Erga Arghias* [Œuvres de loisir] (1883). On lui doit des écrits historiques en assez grand nombre et d'un assez grand intérêt, des traductions d'Ossian, de l'*Iphigénie*, de Racine, de *Francesca de Rimini*, de Dante. Il a achevé une traduction anonyme du *Décaméron* de Boccace (Athènes, 1884-1885), dont les deux premières journées avaient été traduites par Al. Skalidis. L'« Hebdomas » (la Semaine) publiait encore en 1886 une traduction du *Siège de Florence*, roman de Guerrazzi, due à la plume élégante de Panas.

PANCA ou **PANKA** s. m. (mot annamite). Large éventail, en usage dans le Tonkin et en Annam, qui se manœuvre avec une corde.

PANCATER v. act. ou trans. (pan-ka-té — rad. *panca*). Eventer à l'aide du panca : *Se faire* PANCATER *la nuit, afin de pouvoir dormir*

*PANCKOUCKE (Ernest), libraire et littérateur, né à Paris en 1806. — Il est mort à Onzain (Loir-et-Cher) le 4 janvier 1886.

PANCLASTITE s. f. (pan-kla-sti-te — du gr. *pan*, tout; *klazein*, briser). Chim. Substance explosive formée d'un mélange d'acide hypoazotique et de pétrole, ou de sulfure de carbone.

— **Encycl.** La *panclastite* a été inventée par un chimiste de Paris, M. Turpin, que ses travaux antérieurs, d'une nature toute philanthropique, n'avaient nullement préparé à cette œuvre de destruction. Cet explosif a pour principe l'emploi de deux liquides inertes pris séparément, et pouvant se transporter de cette façon, mais qui développent, quand on les mélange, des propriétés brisantes très intenses. Il y a longtemps déjà, Sprengel avait étudié un explosif de cette nature, composé d'acide azotique et de naphtaline. La panclastite, dont la densité est égale à 1, est composée d'acide hypoazotique, mélangé à du pétrole, de l'huile ou du sulfure de carbone; l'un des liquides fournit l'élément comburant, l'autre l'élément combustible. La panclastite justifie, paraît-il, son étymologie, car elle serait à la dynamite ce que celle-ci est à la poudre; elle brûle à l'air, ne détone pas sous les chocs. On peut, du reste, la fabriquer en variétés plus ou moins sensibles; la plus inerte ne détone pas sous un poids de 6 kilogr., tombant d'une hauteur de 4 mètres; la plus sensible, tombant de 1 à 2 mètres, sur un sol dur, éclate sous son propre choc. La panclastite se transporte à l'état liquide dans des flacons de verre et s'emploie dans des cartouches de fer-blanc, qui peuvent contenir une charge de 250 à 1.000 grammes.

Pandore, tableau de M. J.-J. Lefebvre, exposé au Salon de 1877 et fréquemment reproduit par la gravure. Pandore apparaît au sortir de sa grotte, détachant ses formes enfantines sur le fond sombre, tenant à la main la cassette fameuse et s'avançant solennellement une étoile sur la tête. Peut-être n'exprime-t-elle pas, autant que l'a jugé M. Lefebvre, le redoutable mythe de la curiosité humaine qui a déchaîné tous les maux sur la terre, mais c'est une jolie petite figure argentine, délicate et douce qui se recommande par la perfection du dessin, la délicatesse du modelé et la précision du contour.

PANGANI, ville de l'Afrique occidentale, sur la côte de Zanzibar, à l'embouchure du fleuve Pangani ou Roufou, et à 100 kilom. N.-N.-O. de la ville de Zanzibar, par environ 6° 35′ de lat. S., et 36° 40′ de long. E.; 2.000 hab. Cette ville, située sur une langue de sable, est une agglomération de villages. Elle fait un grand commerce avec l'île de Pemba et avec l'île de Zanzibar, et expédie du sucre et des peaux. Il y a une douane allemande.

PANGANI, ROUFOU, ROUVOU ou **LOUVOU**, fleuve de l'Afrique orientale, dans les possessions allemandes, tributaire de l'océan Indien. Il prend naissance dans le massif du Kilima N' Djâro, à 220 kilom. O. de l'océan Indien. Formé par une multitude de rivières, dont les plus considérables sont : le Mnufoua, le Marogba Tembo, le Raou, la Tchara, le Kirona, il court d'abord du N. au S. entre les contrées montagneuses de Paré, d'Ala et d'Ousambara à l'E. et les immenses plaines désertes à l'O., où les Massaï errent avec leur bétail. Après avoir reçu de nombreux cours d'eau, encore en partie inconnus, dont les principaux sont à gauche : l'Oupouadandam et son affluent l'Oupouarandji, le Mto Pare, le Mkomaré, il tourne vers le S.-E. en traçant la frontière entre l'Ousambara et le Bondei au N. et l'Ouzegouha au S., et se jette dans la baie de Pangani, par environ 6° 35′ de lat. S. et 36° 40′ de long. E. Le Pangani n'est pas navigable sur un grand parcours. A 20 kilom. de son embouchure les hauts fonds et les rapides sont nombreux. Ce fleuve est rempli de crocodiles. Les hippopotames sont actuellement plus rares dans son cours inférieur.

PANGENÈSE s. f. (pan-je-nè-ze — du gr. *pan*, tout; *gennaô*, j'engendre).— Biol. Hypothèse proposée par Charles Darwin, pour relier entre eux, en les ramenant à une même et unique loi, les phénomènes de la génération et du développement, et d'après laquelle tout organisme serait, en dernière analyse, formé d'un nombre presque infini de petites particules organiques appelées *gemmules*, susceptibles de se multiplier par division et de se développer en cellules.

— **Encycl.** Voici en quels termes Darwin expose sa théorie : « On admet, dit-il, presque universellement que les cellules, ou les unités des corps, se propagent par division spontanée (*self-division*) ou prolifération, conservent la même nature et se convertissent ultérieurement en différentes

substances et tissus du corps. A côté de ce mode de multiplication, je suppose que les cellules, avant leur conversion en matériaux formés et complètement passifs, émettent de petits grains ou atomes (*granules or atoms*), qui circulent librement dans tout le système, et, lorsqu'ils reçoivent une nutrition suffisante, se multiplient par division et se développent ultérieurement en cellules semblables à celles dont ils dérivent. Ces granules pourraient être appelés des *gemmules cellulaires*, ou, puisque la théorie cellulaire n'est pas complètement établie, simplement des *gemmules*. Je suppose que ces gemmules sont transmises par les parents à leurs descendants, qu'elles se développent généralement dans la génération qui suit immédiatement, mais qu'elles peuvent souvent se transmettre pendant plusieurs générations à un état dormant (*in a dormant state*) et se développer plus tard. Je suppose que ce développement dépend de leur union avec d'autres gemmules partiellement développées, qui les précèdent dans le cours régulier de la croissance. Je suppose que les gemmules sont émises par chaque cellule ou unité, non seulement pendant l'état adulte, mais aussi pendant tous les états de développement. Enfin je suppose que, dans leur état dormant, les gemmules ont les unes pour les autres une affinité d'où résulte leur agrégation en bourgeons ou éléments sexuels. Donc, à strictement parler, ce ne sont pas les éléments reproducteurs *ni les bourgeons* qui engendrent les nouveaux organismes, mais les cellules ou unités mêmes du corps entier. Ces suppositions constituent l'hypothèse provisoire que je désigne sous le nom de *pangenèse*. »

Darwin montre comment sa théorie de la pangenèse ou des gemmules émises par toutes les parties du corps, rapproche les uns des autres les différents modes de génération, scissiparité, gemmiparité et génération séminale; comment elle rapproche de la génération les phénomènes de développement et de réparation des tissus; comment elle rend compte de la parthénogenèse, des monstruosités, de la génération alternante et de l'atavisme. « Si notre hypothèse, dit-il en conclusion, est provisoirement acceptée, nous devons considérer toutes les formes de reproduction asexuelle, qu'elles aient lieu à l'état adulte, ou, comme dans les cas de génération alternante, pendant le jeune âge, comme étant fondamentalement les mêmes et dépendant de l'agrégation mutuelle et de la multiplication des gemmules. La régénération d'un membre amputé ou la cicatrisation d'une blessure se font d'après le même procédé agissant partiellement. La génération sexuelle diffère sous quelques rapports importants, principalement, à ce qu'il semble, en ce que le nombre des gemmules agrégées dans chaque élément sexuel séparé est insuffisant, et peut-être aussi par la présence de certaines cellules primordiales... L'hérédité ne doit être considérée que comme une forme de croissance analogue à la division spontanée d'une plante unicellulaire de l'organisation la plus simple. Le retour dépend de ce que l'ancêtre transmet à ses descendants des gemmules dormantes, qui, occasionnellement, peuvent se développer sous l'influence de causes connues ou inconnues. Chaque animal ou plante peut être comparé à un terrain rempli de graines, dont la plupart germent promptement, une portion demeure quelque temps à un état dormant, tandis que d'autres périssent... Finalement, la propriété de propagation dont est douée chaque cellule séparée, détermine la reproduction, la variabilité, le développement et le renouvellement de tout organisme vivant. »

La pangenèse rappelle deux hypothèses antérieures : celle des *molécules organiques* de Buffon et celle de l'*emboîtement des germes* de Charles Bonnet. L'hypothèse des molécules organiques, remarque Darwin, eût été fort semblable à celle de la pangenèse, « si Buffon avait supposé que ces molécules eussent été formées par chaque unité séparée dans tout le corps ». Mais c'est là une différence considérable et qui résume bien des connaissances acquises en biologie depuis Buffon. Quant aux germes de Bonnet, la différence qui les sépare des gemmules de Darwin c'est qu'ils sont formés d'avance à l'origine, tandis que les gemmules se produisent constamment dans chaque génération et à tout âge.

La pangenèse n'a pas eu la même fortune que la théorie de la sélection naturelle. Les difficultés qu'elle présente l'ont fait repousser même par des naturalistes partisans du transformisme darwinien. La principale objection qu'on lui oppose est qu'elle implique un certain nombre d'hypothèses subordonnées, dont quelques-unes ne paraissent pas admissibles.

* **PANIN** (Victor-Nikititch, comte), diplomate et homme d'Etat russe, né vers 1800. — Il est mort à Nice le 24 avril 1874.

PANISÉLIEN adj. pris substantivement (pa-ni-sé-li-ain — rad. *Panisel*, nom d'une colline). Géol. Assise d'un groupe tertiaire, (éocène de Belgique) : *Dumont a désigné sous le nom de* PANISÉLIEN *une assise développée au mont Panisel, près de Mons, et qui se compose de sables grossiers avec lits de psammites et grès verts lustrés et fistuleux.* (De Lapparent). Les fossiles principaux sont : *pinna margaritacea, rostellaria fissurella*, etc. Les sables d'Aeltre, de la Flandre orientale, appartiennent également au panisélien.

* **PANIZZI** (Antonio), bibliophile italien naturalisé anglais, né à Brescello (duché de Modène) en 1797. — Il est mort à Londres le 9 avril 1879. Le British Museum, dont il était, depuis 1856, conservateur en titre, département des imprimés, lui a dû de très notables améliorations; mais c'est surtout par ses relations et sa correspondance avec presque tous les plus illustres contemporains qu'il se survivra. La correspondance que P. Mérimée entretenait avec lui a été publiée : *Lettres à Panizzi* (1881, 2 vol. in-8o); la collection complète des lettres de ses autres correspondants, Guizot, Thiers, Gladstone, Massimo d'Azeglio, George Grote, Achille Fould, Garibaldi, etc., a été recueillie par M. Louis Fagan, son exécuteur testamentaire, qui en a tiré les instructifs *Memoirs of sir Anthony Panizzi* (Londres, 1882, 2 vol. in-8o). Thiers, Guizot, M. Gladstone prenaient Panizzi pour confident de leurs idées intimes sur la situation politique et l'on conçoit aisément ce que ces documents présentent d'intérêt; telle longue lettre de Thiers, datée du 12 janjanvier 1848, au moment où l'impopularité de Guizot commençait à menacer la sécurité du trône de Louis-Philippe, éclaire du jour le plus vif les préliminaires de la révolution de février; les lettres de Guizot, datées de la même époque, exposent les moyens de justification de cet homme d'Etat. Une correspondance bien curieuse est celle que Panizzi entretenait avec Orsini, l'auteur principal de l'attentat du 14 janvier. Ils étaient assez intimement liés, et l'on voit par les lettres du conspirateur que celui-ci avait cherché, au moyen de son correspondant, à se créer un alibi à Londres, s'il parvenait à quitter la France aussitôt après l'attentat qu'il méditait : Panizzi devait, en effet, le présenter le 17 janvier à lord Palmerston; il apprit par son journal l'histoire des bombes et l'arrestation d'Orsini au moment même où il l'attendait pour l'emmener déjeuner à Broadland, chez le premier ministre de la reine! Mais Panizzi aussi était un conspirateur et devait par conséquent comprendre Orsini. Un beau jour, il reçut du collecteur des impôts de Reggio une note l'invitant à payer les frais de l'exécution à mort à laquelle il avait été condamné en 1821; on lui réclamait 225 fr., y compris le salaire du bourreau, qui pourtant n'avait pas eu à s'employer. Panizzi refusa d'acquitter le bordereau funèbre et data sa lettre du « Royaume de la Mort, Champs Elyséens », où Caron est seul qualifié pour percevoir tribut.

PANNAS, confédération de l'Indo-Chine, tributaire du roi de Birmanie; c'est une des douze petites républiques dont chacune fournit en cas de guerre un contingent de 1.000 hommes; d'où le nom de *panna*, qui dans la langue chan signifie « millier », appliqué à chacune de ces républiques, et l'expression de *Chip-Song-Panna* (en chan « les 12 milliers »), par laquelle cette confédération est connue dans tout le Laos. Le roi de Birmanie est représenté dans ces confédérations par un *tsen-oui-foud* ou président, qui conduit avec beaucoup d'habileté les relations extérieures avec la Birmanie et la Chine.

* **PANNEMAKER** (Stéphane), graveur, né à Bruxelles en 1847 et naturalisé Français. — Depuis 1877, on a vu de cet artiste, qui a très grandement contribué à remettre en honneur la gravure sur bois : *Flore et Zéphire*, d'après Bouguereau, pour l'« Illustration », et *Jeune Fille*, d'après Kuriel (1878); le portrait de *Mlle Sabine*, d'après Carolus-Duran, et le portrait de *Victor Hugo* (1879); *la Mort de Marceau*, d'après J.-P. Laurens, et *Une jeune fille*, d'après M. Jacques, pour l'« Illustration » (1881); *la Femme aux cerises*, d'après M. Edelfelt (1883); *Souvenir*, d'après M. Chaplin (1887). M. Pannemaker a obtenu une médaille de 1re classe en 1879, la seule médaille d'honneur décernée à la gravure sur bois lors de l'Exposition universelle de 1889, où il avait envoyé diverses estampes qui avaient paru en 1879, 1883 et 1887. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1881.

* **PANORAMA** s. m. — **Encycl.** *Panoramas de Paris.* Le genre de spectacle connu sous le nom de *panorama* tend depuis quelques années à se répandre, et il n'est pas, en France et à l'étranger, de ville importante qui n'en compte un ou plusieurs. Paris, à lui seul, en possède un grand nombre. Citons les principaux. Le plus ancien est le *panorama des Champs-Elysées*, créé en 1869 par M. Langlois, et dont nous avons parlé au tome XII du *Grand Dictionnaire*. Il représente aujourd'hui Paris pendant le siège, et le diorama installé dans la même bâtiment montre une « rue des quartiers méridionaux de Paris pendant le bombardement ». Ces toiles sont l'œuvre de Philippoteaux.

Le *panorama Marigny*, aux Champs-Elysées, a été construit en 1884 par M. Charles Garnier. C'est « Jérusalem au temps d'Hérode » ou « Jésus au Golgotha ». La toile est de M. Olivier Pichat. Le diorama renfermé dans le même édifice montre « Paris à travers les âges ».

Le *panorama de la Bastille*, installé au bout du pont d'Austerlitz, sur la rive droite de la Seine, après avoir exhibé la « prise de la Bastille », donne en spectacle les « tortures et les supplices » de tous les temps.

Le *panorama de Rio-de-Janeiro*, construit en 1888, avenue de Suffren, offre la vue très fidèle et très mouvementée de la ville de Rio-de-Janeiro.

Le *panorama Detaille-de Neuville* est le plus artistique. Situé rue de Berri, aux Champs-Elysées, il a été inauguré en 1887. Il représente la « bataille de Rezonville ». Dans cette page immense, qui retrace d'une façon saisissante un des faits les plus glorieux de la campagne de 1870, une des plus terribles journées qui précédèrent l'investissement de Metz, MM. Detaille et de Neuville ont fait preuve d'autant de talent que de patriotisme. Le paysage, l'action, sont admirablement rendus; la disposition des groupes, l'agencement des épisodes sont d'une surprenante réalité. L'esprit est aussi frappé que le regard par cette toile magnifique, une des dernières que de Neuville devait signer.

Il est juste aussi de citer le *diorama de Jérusalem*, qui s'élève auprès de l'église du Sacré-Cœur de Montmartre.

Lors de l'Exposition universelle de 1889, on a vu s'élever à Paris plusieurs panoramas, dont quelques-uns méritent une mention spéciale. De ce nombre sont : l'*historiorama des Buttes Chaumont*, qui retrace les grandes scènes de l'histoire de 1789 à 1889; le *panorama du Tout-Paris*, élevé par M. Castellani à l'Exposition (Esplanade des Invalides), et qui a attiré à son auteur plus d'une tracasserie administrative pour avoir fait figurer le général Boulanger parmi ses personnages. Le *panorama de Jeanne Darc*, exécuté sous la direction de M. Pierre Carrier-Belleuse, est situé à Paris, avenue Bosquet. Le *panorama de l'Histoire du siècle*, œuvre des peintres Gervex et Stevens, a été construit dans la partie du jardin des Tuileries qui touche à la place de la Concorde. Autour d'une colonnade *habilement peinte circulent*, avec l'impression de la vie et de la réalité, tous les personnages ayant joué un rôle important de 1789 à 1889. Le groupe révolutionnaire qui le premier attire les regards comprend les géants politiques et militaires de la période républicaine; puis viennent, comme par ordre chronologique, Napoléon à la tête de ses maréchaux, le groupe de la Restauration, le règne de Louis-Philippe, avec Balzac, George Sand, Rachel, etc.; la République de 1848, le second Empire, la Défense nationale. A ces groupes succèdent les hommes de nos jours : Thiers, Mac-Mahon, Grévy, Carnot. Autour de ces chefs de l'Etat figurent, avec quelques notabilités politiques, Eiffel, Pasteur, Chevreul, Augier, Alexandre Dumas, Meissonier, Sarah Bernhardt, de Goncourt, Zola, Daudet, Francisque Sarcey, etc. Ce panorama est une véritable œuvre d'art et de restitution historique. Le *panorama de la Compagnie transatlantique*, fait pour survivre à l'Exposition, est construit sur les bords de la Seine, rive gauche du fleuve, en amont du pont d'Iéna. Le visiteur est à bord de la « Touraine » et, de la passerelle du commandant, il voit, savamment groupée, une magnifique escadre qui fait cortège au paquebot sur lequel il est monté. L'illusion est frappante, et devant ses yeux se déroulent les vues du Havre, de New-York, de Saint-Nazaire, d'Alger. Ce panorama est l'œuvre de M. Poilpot.

Il existe également à l'étranger des panoramas qui ont eu un grand succès. Parmi ceux-là nous mentionnerons : à Londres, le *panorama de la bataille de Balaklava*, de MM. Poilpot et Jacob; à Berlin, le *panorama de la bataille de Saint-Privat*, par Q. Hunten et W. Simmler; à Francfort-sur-le-Mein, *la bataille de Sedan*, par L. Braun; à Anvers, *la bataille de Waterloo*, par Verlat, et *la bataille de Wœrth*, par Cluysenaar. En Amérique on cite encore : à Chicago, le *panorama de la bataille de Siloh;* à New-York, *le Combat du « Merrimac » et du « Monitor »*; à Washington, *le Combat de Bulls-Run*. Ces derniers sont dus au peintre français Poilpot.

* **PANSEMENT** s. m. — **Encycl.** Chirur. « Les *pansements* ne sont devenus efficaces par eux-mêmes que depuis 1872 : avant, ils étaient indifférents, nuls ou simplement hygiéniques. Aujourd'hui, au contraire, l'emploi de l'alcool, de l'acide phénique et des autres antiseptiques, en coagulant les matières albuminoïdes du sang, de la sérosité et du pus, en resserrant les vaisseaux béants et surtout en s'opposant à l'action des germes ambiants, agissent à la fois comme antiphlogistiques, cicatrisants et antiseptiques. De là la diminution de l'érysipèle, de l'infection purulente et de la septicémie qui étaient autrefois la terreur des chirurgiens. » Mais leur nombre est devenu si grand depuis la promulgation de la théorie panspermiste qu'il importe pour *les étudier de les classer d'après les indications* qu'ils sont appelés à remplir. On distingue : 1o les pansements simples; 2o les pansements modificateurs; 3o les pansements occlusifs; 4o enfin les pansements antiseptiques.

1o Les *pansements simples*, qui sont presque entièrement abandonnés aujourd'hui, avaient pour but de protéger les plaies contre les causes extérieures, d'absorber le pus et les liquides sécrétés par la plaie. La charpie, les linges troués et cératés, enfin des compresses et des bandes en faisaient tous les frais.

2o Les *pansements modificateurs* étaient autrefois divisés en maturatifs, détersifs, incarnatifs et cicatrisants. On n'admet plus guère aujourd'hui que les pansements émollients, sédatifs et stimulants. Les pansements *émollients* sont représentés par le cataplasme classique qu'on entoure d'une feuille de taffetas gommé pour empêcher l'évaporation et le refroidissement. On a remplacé le cataplasme de fécule, long et difficile à préparer, par des morceaux de tarlatane plongés dans la solution suivante : 2 cuillerées à bouche d'amidon et 4 à 5 grammes d'acide borique pour une cuvette d'eau. On les applique en trois ou quatre doubles sur la peau et on les recouvre d'une toile imperméable. Ces pansements rendent encore de grands services dans les accidents phlegmoneux et dans les maladies de la peau. Les pansements *sédatifs* consistent le plus souvent dans des irrigations continues d'eau froide : on donne encore ce nom aux pommades cocaïnées, morphinées, opiacées, etc. Les substances employées dans les pansements *excitants*, dans le but de modifier la vitalité des bourgeons charnus et d'activer la cicatrisation, sont principalement : le vin aromatique, la teinture d'iode, l'onguent styrax, la poudre de quinquina et d'iodoforme.

Tous ces pansements appartenaient à l'ancienne méthode. Nous entrons dans la doctrine nouvelle avec les suivants :

3o *Pansements occlusifs.* Les carapaces de Chassaignac, fabriquées avec une série de bandes de diachylon imbriquées sur la plaie, faisaient déjà de l'occlusion et de l'antisepsie, sans le savoir. Mais le premier pansement occlusif vrai est le *pansement ouaté*, inventé par le chirurgien français Guérin, en 1870. Il repose sur le principe pastorien que la ouate en filtrant l'air le débarrasse des germes qui dans les salles d'hôpitaux s'inoculent par les plaies et développent les plus terribles complications. On s'en sert surtout pour les amputations; mais il nécessite de grandes précautions. On lave d'abord la plaie avec de l'alcool camphré ou phéniqué : il faut ensuite ouvrir les paquets d'ouate vierge en dehors du milieu infecté et on enveloppe le membre d'une couche épaisse de ces feuilles d'ouate de plus en plus serrées à l'aide de nombreux tours de bande. Ce pansement exige une grande quantité d'ouate et de bandes : mais, bien appliqué, il met le moignon à l'abri des traumatismes et des infections et permet le transport facile du blessé. On n'enlève ce pansement qu'au bout de 20 à 25 jours. On l'a modifié, en lui associant le drainage profond du moignon et la suture exacte des lambeaux sur le tube qui assure l'écoulement de la suppuration.

4o *Pansements antiseptiques.* Les pansements occlusifs toutefois ne visaient qu'à empêcher l'arrivée de l'air simple, c'est-à-dire du microbe jusqu'à la plaie. L'idéal du pansement antiseptique était de détruire sur place les germes ou principes septiques déposés ou développés dans la plaie. On a employé dans ce but les substances chimiques les plus diverses sous forme de poudre ou de solution, d'où la distinction en pansements secs et pansements humides. Nous ne pouvons que les énumérer, en insistant seulement sur les plus usités. Ce sont : le charbon, le chlore, les chlorures, le soufre, les sulfites et hyposulfites, le permanganate de potasse, le camphre, la créosote, l'alcool, l'acide phénique et les phénols, l'acide salicylique, l'acide borique, l'acide chromique, l'acide acétique, le goudron, le coaltar, la benzine, le thymol, l'eucalyptol, et, dernièrement : l'iodoforme, le sublimé, le salol, la naphthaline, les naphthols et l'iodol, l'oxygène et l'eau oxygénée.

Mais de tous c'est l'acide phénique qui a joui pendant longtemps de la plus grande vogue et qui a donné lieu à la découverte du premier pansement antiseptique classique, dit *pansement de Lister*, du nom du chirurgien anglais qui en formula les règles. Voici en quoi il consiste : On se sert de deux solutions phéniquées : l'une dite *solution forte* (50 gr. pour un litre d'eau), l'autre dite *solution faible* (25 gr. pour un litre d'eau). On utilise également l'huile et la glycérine phéniquées à 1/10. Tous les objets qui doivent toucher à la plaie sont rendus aseptiques, les instruments et pièces de pansement avec la solution forte, les mains du chirurgien et de ses aides avec la solution faible. On lave la plaie avec la solution forte et on maintient pendant le pansement autour de la plaie un nuage phéniqué (spray) de la même solution à l'aide de pulvérisateurs à main ou à vapeur. Les pièces du pansement proprement dit comprennent : la *protective*, taffetas vert revêtu de vernis copal et de dextrine destiné à protéger la solution de continuité contre l'action corrosive de l'acide phénique concentré : il est plongé dans la solution forte et directement appliqué sur la plaie; la *gaze antiseptique*, tarlatane fine non blanchie enduite d'un mélange de résine et d'acide phénique : cette gaze s'applique largement et par couches superposées, qui doivent être au nombre de huit au moins; le *mackintosh*, tissu souple et imperméable, d'une coloration rouge, qui doit être placé entre les dernières couches de gaze antiseptique pour empêcher l'évaporation de l'acide phénique; enfin, le tout est maintenu par des bandes de gaze antiseptique.

Tel était le pansement primitif et classi-

que de Lister. On l'a beaucoup modifié et simplifié dans ces derniers temps ; le plus souvent on supprime le spray ou atmosphère phéniquée, dont l'action nocive pour la respiration ne compensait pas les bénéfices du pansement; on se contente d'appliquer sur les plaies des compresses de gaze phéniquée recouvertes d'un enduit imperméable (baudruche ou taffetas gommé au lieu de mackintosh). Enfin et surtout, après avoir reconnu les inconvénients et les dangers de l'intoxication phéniquée, on a substitué à cet antiseptique puissant, mais trop souvent toxique, les acides salicylique, borique, thymique et benzoïque, et on se sert de pièces boriquées ou salicylées, etc.

A la faveur qui accueillit le pansement de Lister, dont les compatriotes disaient quelques années plus tard : « *Listerism is new dead* », succéda un véritable engouement pour un autre antiseptique venu d'Allemagne. L'*iodoforme*, également très puissant, mais aussi très dangereux, est utile surtout et réellement actif dans les plaies cavitaires, et dans les ulcères chroniques et torpides, cancéreux et tuberculeux. On l'emploie en poudre pure et fine, en crayons mous avec la gélatine ou secs avec le beurre de cacao, en gaze iodoformée, en solution dans l'éther pour lotions et avec la glycérine pour injections hypodermiques, enfin sous forme de collodion à 10 pour 100. L'iodoforme, au début froidement accueilli en France, y a pris désormais une place bien méritée. C'est, en effet, un merveilleux antiseptique, mais il demande à être manié avec prudence.

Enfin, un des derniers progrès du pansement antiseptique est l'introduction du sublimé en solution faible dans cette méthode. Peu d'agents antiseptiques ont eu un succès aussi rapide et aussi incontesté. Inauguré en France par le professeur Tarnier, il a donné de si beaux résultats qu'il a été adopté universellement, particulièrement en obstétrique. Mais, d'une part, sa solution aqueuse, incolore et inodore, peut, entre des mains ignorantes, donner lieu à de graves méprises; d'autre part, l'injection utérine de ce liquide a produit des accidents mortels qui obligent à faire des réserves sur son immunité. Le sublimé est, en effet, un toxique plus dangereux encore que l'acide phénique et l'iodoforme ; toutefois, ces trois modes de pansement restent à la tête de la méthode antiseptique, si bienfaisante. Mais il faut éviter l'abus; tout le succès ici est dans la mesure. Les pansements antiseptiques, malgré leurs inconvénients, sont donc universellement adoptés, et c'est à eux qu'on doit, du reste, les beaux progrès de la chirurgie moderne. M. Desprès, chirurgien de la Charité, est à peu près seul à conserver les vieux pansements aux cataplasmes et à la charpie, aux pommades et onguents, pour montrer qu'en les entretenant avec soin et grande propreté, on obtient d'aussi bons résultats qu'avec les nouvelles méthodes; c'est le même thème que soutiennent les antilistériens anglais.

Le pansement antiseptique étant admis en principe, on discute encore aujourd'hui sur les formes à lui donner et les substances à employer. Nous ne pouvons entrer dans cette discussion, et nous nous contenterons de signaler les variétés proposées. Parmi les objets de pansement, nous citerons : l'*ouate* et *laine de bois*, le *jute*, la *laine de verre*, la *mousse* et l'*ouate de tourbe*, enfin l'*amiante*. L'ouate de bois est faite de bois finement émoulu, appelé *étoffe de bois;* elle est très élastique, très propre et très absorbante : le jute est fait de fibres de *corchorus textilis*, très employé pour les pansements dans les hôpitaux militaires allemands. La ouate de tourbe n'est autre que de la tourbe tissée; elle est également très élastique, très absorbante et très réfractaire à la putréfaction. Ces objets de pansement sont imprégnés de solutions antiseptiques (sublimé, acide salicylique); ils ont l'avantage d'être peu coûteux et de posséder une très grande propriété d'absorption.

Quant aux substances antiseptiques, les plus récentes (*naphtol*, *salol*, *eucalyptol*, *iodol*, etc.) n'ont pas encore eu le temps de faire leurs preuves; et il y a lieu de remarquer une tendance réactionnelle contre les antiseptiques puissants, mais dangereux, de la première heure : on s'est beaucoup préoccupé des accidents toxiques auxquels ils peuvent donner lieu et on s'ingénie à les remplacer par des antiseptiques plus inoffensifs. Lister a modifié dans ce sens l'antiseptique par excellence, le sublimé, en lui donnant d'abord la forme de *séro-sublimé* ou albuminate de sublimé, et dernièrement celle de *sel alembroth*, sel de la sagesse (4 atomes de chlorure ammonique et 1 atome de deutochlorure de mercure). Ce sel, très soluble dans l'eau, sert à imprégner les pièces de pansement. On a également rappelé les avantages du *sous-nitrate de bismuth :* son action coagulante, due à l'acide azotique naissant, son action astringente due à l'oxyde de bismuth, enfin ses propriétés germicide et sédative en font un antiseptique d'autant plus précieux qu'il est peu coûteux et très peu toxique. On l'utilise surtout pour les pansements secs ou permanents.

Enfin, on a préconisé l'eau distillée et l'eau oxygénée : avec ces substances, rien à craindre, et les pansements n'en seraient pas moins antiseptiques et même favorables à une cicatrisation rapide.

— *Pansements sur le champ de bataille.* On s'est beaucoup occupé d'étendre les bénéfices de l'antisepsie aux malheureuses victimes de la guerre, car de nombreuses statistiques ont démontré que la diminution de la mortalité dans les dernières guerres était due à l'emploi de pansements plus ou moins antiseptiques et que « les résultats avaient été meilleurs avec l'antisepsie immédiate qu'avec l'antisepsie secondaire, grâce au paquet de pansement que chaque soldat porte sur lui ». Certains pays ont, en effet, doté leurs armées de cartouches ou paquets de pansement dont l'utilité est encore aujourd'hui très contestée. Pour les uns, « c'est une surcharge inutile et coûteuse; c'est le fait d'un patriotisme sentimental et exagéré ». Pour d'autres, « il serait utile que chaque soldat portât un paquet antiseptique ». Grâce à ces paquets, le soldat blessé incapable de se transporter aux ambulances de première ligne, peut, en attendant les secours des brancardiers, mettre immédiatement sa plaie à l'abri des germes et des poussières toxiques.

On a proposé différents modèles de pansement portatif en temps de guerre. Les uns ont admis une douille de cartouche remplie de poudre antiseptique (iodoforme), d'un morceau d'ouate et d'une bande de drap triangulaire; le culot de cette cartouche est marqué d'une croix rouge sur fond blanc (précaution qui devient inutile et même dangereuse en cas d'attaque nocturne). D'autres ont imaginé d'inclure entre le drap et la doublure du pan de la tunique un paquet rectangulaire contenant un tampon d'ouate salicylée et 0m,15 à 0m,20 de gaze phéniquée. Enfin, on a réduit ce paquet à quelques feuilles de papier non collé, imbibé de solutions antiseptiques et desséché : on l'applique en 6 ou 8 doubles sur la plaie, et on enveloppe le tout d'une feuille de gutta laminée.

Cette question du premier pansement sur le champ de bataille est assurément très philanthropique, mais elle est encore à l'étude.

** **PANTALON** s. m. — Dans les décors de théâtre, Pièce de toile peinte destinée à compléter le salon, derrière la porte, en masquant la découverte.

PANTÉLÉPHONE s. m. (pan-té-lé-fo-ne — du gr. *pan*, tout, et de *téléphone*). Phys. Sorte de microphone imaginé par M. Locht-Labye, composé d'un contact microphonique établi entre une pièce métallique et une pastille de charbon.

** **Panthéon de Paris.** — *Désaffectation du Panthéon*. Dès que la mort de Victor Hugo fut connue, le gouvernement de la République résolut de faire au grand poète des funérailles dignes de son génie. Non seulement il fut décidé que Victor Hugo serait enterré aux frais de l'État, mais encore il fut décrété que ses restes mortels seraient déposés au Panthéon. Un décret du président de la République, ainsi conçu, parut à l'« Officiel » du 28 mai 1885.

« Article premier. Le Panthéon est rendu à sa destination primitive et légale. Les restes des grands hommes qui ont mérité la reconnaissance nationale y seront déposés.

« Art. 2. La disposition qui précède est applicable aux citoyens à qui une loi aura décerné des funérailles nationales. Un décret du président de la République ordonnera la translation de leurs restes au Panthéon. »

Cette mesure souleva de vives réclamations dans le parti catholique. L'archevêque de Paris protesta par une lettre au ministre des Cultes, laquelle, aussi peu convenable dans le fond que dans la forme, attira à son auteur une verte réponse. Victor Hugo n'en fut pas moins transporté au Panthéon le 1er juin 1885 (v. Hugo). Afin d'honorer la liberté dans ses plus illustres défenseurs à l'occasion du Centenaire de 1789, une loi du 10 juillet 1889 a ordonné la translation au Panthéon des cendres de Lazare Carnot, de La Tour d'Auvergne, de Marceau et du représentant Baudin. Cette translation a eu lieu en grande pompe le 4 août 1889. Le même jour, le président Carnot posa la première pierre du monument commémoratif en l'honneur de Hoche et de Kléber. Ce monument s'élève à droite dans la grande nef.

— *Décoration du Panthéon.* On trouvera au tome XVI du *Grand Dictionnaire* les commandes faites par M. de Fourtou, ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts sur la proposition de M. Ph. de Chennevières, alors directeur des Beaux-Arts. La mort de plusieurs artistes, le refus de certains autres, apportèrent les modifications suivantes parmi les auteurs de la décoration picturale du Panthéon. MM. Chenavard, Lehmann, Gérôme et Gustave Moreau, n'ayant pas cru pouvoir accepter le travail qui leur était proposé, furent remplacés par MM. Hébert, J.-P. Laurens, Henri Lévy et Humbert, sans que ces mutations aient eu pour effet d'entraîner, sauf en ce qui concerne M. Humbert, quelque changement dans la réalisation du programme. La mort de Jean-François Millet fit attribuer à M. Maillot la chapelle dont le maître était chargé; la statue destinée à Carpeaux fut, le lendemain de sa mort, confiée à M. Jouffroy, la statue de *Saint Martin* confiée à M. Cabet fut terminée après sa mort par M. Becquet. Quant à l'état d'avancement des travaux, à la fin de 1889 neuf peintres avaient livré leurs ouvrages, dont nous avons indiqué les sujets : MM. Joseph Blanc, Bonnat, Cabanel, Galland, Hébert (chargé du modèle de la voûte de l'abside exécutée en mosaïque), J.-P. Laurens, Henri Lévy, Maillot, Puvis de Chavannes. M. Humbert a été retardé par deux changements successifs des sujets à traiter. Pourtant ses peintures, ainsi que celles de M. Delaunay, sont très avancées et sur le point même d'être terminées. Restent la commande à Baudry, tranférée en 1886 à M. Lenepveu, et celle faite à M. Meissonier, au sujet de laquelle nous manifestions il y a plus de dix années, un étonnement que l'avenir a grandement justifié. En effet, M. Henri Maret, s'exprimait de la sorte au sujet de M. Meissonier en 1888, dans son rapport à la commission du budget : « On prévoit que l'artiste n'exécutera jamais sa commande. Mille circonstances particulières, son âge, l'affaiblissement de sa vue, des défiances non avouées qui peuvent l'assaillir en face de vastes espaces à décorer, alors que pendant cinquante ans il s'est voué à la peinture de chevalet dans des proportions minuscules, tout enfin peut faire prévoir qu'il y a eu une heure d'enthousiasme dans laquelle il a brûlé de laisser sa trace dans un monument sans peut-être consulter ses forces et en n'écoutant que les nobles sentiments qui peuvent pousser un grand artiste à découvrir de nouveaux horizons. » En résumé, conclut M. Maret, « c'est une commande à maintenir pour un autre artiste ». Quant à la partie sculpturale, les ouvrages qui la composent ont été livrés, sauf deux pourtant : la statue de la *Vierge,* commandée à M. Dubois et une statue de *Saint Germain* à laquelle M. Chapu met la dernière main. Il parut, en 1889, que cette décoration sculpturale devait être non seulement élargie, mais reprise à un point de vue nouveau. En effet, lorsque le projet de M. de Chennevières avait été conçu, le Panthéon était consacré au culte catholique et la décoration picturale qui devait se dérouler autour de ses murs s'inspirait d'une pensée exclusivement religieuse. Le point de départ de cette décoration était emprunté à la légende de sainte Geneviève et le reste suivait le développement de l'esprit chrétien à travers notre histoire.

Depuis, le Panthéon a cessé d'être une église pour redevenir, selon le vœu de la Constituante, le temple de la reconnaissance nationale et s'ouvrir de nouveau aux restes de ceux qui ont illustré la patrie. Si l'influence du christianisme domine une partie de notre histoire, il n'est pas moins vrai que la France laïque y succède légitimement à la France chrétienne. De là l'ambition de décorer le Panthéon d'un ensemble sculptural qui comprendrait un groupe, quatre hauts-reliefs, cinq cénotaphes isolés, deux cénotaphes appliqués aux murs et environ quatre-vingts statues. L'hémicycle qui termine l'axe longitudinal du Panthéon sera donc occupé par un monument commémoratif de la Révolution française. Les quatre piliers sur lesquels porte le dôme, recevront quatre hauts-reliefs destinés à représenter les quatre époques entre lesquelles se distribue l'histoire de France avant la Révolution, c'est-à-dire : le moyen âge, la Renaissance, le XVIIe et le XVIIIe siècle; cinq monuments funéraires consacrés aux grands hommes qui ont eu ou ont encore leur sépulture au Panthéon consacreront la présence des restes de Descartes, Voltaire, Jean-Jacques Rousseau, Mirabeau et Victor Hugo. Aux deux extrémités du transept, où figurent actuellement deux tapisseries, se verront deux monuments, l'un consacré à Lazare Carnot, l'organisateur de la victoire, l'autre au général Foy, à Manuel et à Armand Carrel, c'est-à-dire aux trois hommes qui ont le plus vaillamment servi la cause des libertés publiques. Enfin, entre les colonnes qui soutiennent les plafonds de l'édifice prendra place une série de statues représentant les grands hommes qui ont honoré la France dans tous les ordres de la pensée ou de l'activité humaine. Elles seront choisies et disposées de manière à représenter le développement de notre histoire et à compléter la pensée exprimée par le restant de la décoration. Ainsi les écrivains romantiques seront groupés autour de Victor Hugo, les orateurs politiques autour de Mirabeau, les philosophes du XVIIIe siècle entoureront Voltaire et Rousseau, tandis que les hommes d'Etat et de guerre, qui ont fait la France grande depuis Charlemagne jusqu'à nos jours, traduiront de façon individuelle les idées générales, reproduites dans les hauts-reliefs. Ce projet, présenté à M. Lockroy, alors ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, a été adopté par lui; une commission d'artistes, de députés, d'inspecteurs des Beaux-Arts, a été nommée afin de surveiller l'exécution de ce plan, notamment de discuter le choix des statues; d'indiquer à M. Larroumet, délégué à la direction des Beaux-Arts, les sculpteurs auxquels l'exécution des travaux pourrait être confiée et enfin d'examiner les maquettes proposées par eux.

* **PANTHÈRE** s. f. — Loc. fam. *Faire sa panthère*. Paresser, se coucher au soleil ou à l'ombre, comme la panthère : *Il passait tout son temps à rôder dans le faubourg d'un cabaret à un autre, à* FAIRE SA PANTHÈRE, *comme disent les ouvriers parisiens.* (Alph. Daudet.)

PANTOPODE s. m. (pan-to-po-de — du gr. *pan*, tout; *pous*, pied). Zool. Synonyme de PYCNOGONIDE : *A la suite des acariens nous placerons le petit groupe des pycnogonides ou* PANTOPODES, *qui ne renferme qu'un petit nombre de genres et d'espèces.* (Claus.)

PANTOUFLARD s. m. (pan-tou-flar — rad. *pantoufle*). Homme paisible, qui aime à passer sa vie les pieds dans ses pantoufles : *Mme Henry Gréville a écrit l'histoire d'un* PANTOUFLARD.

Panurge, opéra-comique en trois actes, livret de MM. Clairville et Gastineau, musique de M. Hervé (Bouffes-Parisiens, 1879). Toute la pièce roule sur les maris trompés, et a pour but de montrer le sacripant Panurge faisant assez bon ménage avec la ribaude Phœbé pour échapper aux représailles que Grippeminaud, gouverneur de Beaugency, voudrait lui faire subir. Cette pièce abonde en gauloiseries. Il y a dans la partition des pages mélodiques très agréables. Nous citerons : le duetto *Mariez-vous, ne vous mariez pas ;* les couplets *On peut dire et médire de la vie à deux ;* la romance de Panurge, *Moi, vagabond, seul sur la terre*, d'un excellent sentiment, qu'on s'étonne de trouver dans un tel personnage; les *Strophes à l'amour*, mélodie gracieuse et poétique. Mentionnons encore les couplets des moutons de Panurge, la valse chantée par Phœbé la ribaude et la ronde des maris de Beaugency. Interprètes : Mmes Bennati, Luther, Lynnès, Rivero, Becker; MM. Arsandaux, A. Joly, Pamard, Desmonts, Pescheux, Lespinasse, Berthelot.

PAOLI (Betty), pseudonyme de la femme de lettres autrichienne Elisabeth Gluck.

PAPAÏNE s. f. (pa-pa-ï-ne — rad. *papaya*, nom de plante). Chim. V. CARICINE.

PAPARRHIGOPOULOS (Démétrius), poète grec, fils de l'historien du même nom, né à Athènes en 1843, mort en 1873. Il présenta en 1866 au concours de poésie un recueil intitulé *Stoni* (Soupirs), qui fut couronné. Il obtint trois mentions les années suivantes pour ses *Hirondelles*, son *Orphée* et son *Pygmalion*, œuvres qui font honneur au Parnasse grec. Il est encore auteur d'un *Traité des Devoirs* et de nombreux articles remarqués dans la presse d'Athènes.

Papauté au moyen âge (LA), par Félix Rocquain (Paris, 1882, in-8°). L'auteur de cet important travail a voulu montrer le mouvement ascensionnel qui s'est traduit extérieurement par l'influence du pouvoir spirituel sur le temporel; dans ce but, il a choisi quatre grands pontificats, ceux de Nicolas Ier, de Grégoire VII, d'Innocent III et celui de Boniface VIII, qui marque à la fois l'apogée et la décadence de cette influence. L'ouvrage se compose donc d'une suite de monographies, ou, si l'on veut, de biographies ; mais M. Rocquain ne sépare pas les hommes de leur milieu, et par-dessus les papes il vise et atteint la papauté elle-même. Il s'occupe beaucoup moins des faits que des idées qui s'en dégagent, et son livre est comme la conclusion des travaux spéciaux publiés auparavant sur les démêlés des vicaires du Christ avec les rois de la terre jusques et y compris Boniface VIII. Des textes intéressants sont étudiés soit dans le texte, soit en appendice.

Pape (LE), poème par Victor Hugo (1878, in-8°). C'est une sorte de rêve apocalyptique. Le pape, n'importe lequel, car l'auteur n'a pas plus en vue Pie IX qu'Alexandre VI, vient de se coucher et s'endort; il a alors un rêve épouvantable, terrifiant : grâce à la papauté, le monde va devenir meilleur. En effet, les rois se présentent et le pape rabat leur orgueil, il leur annonce que leur fin est prochaine, que Dieu « qui n'a pas fait les rois », ne veut plus d'eux et qu'ils vont disparaître. Au lieu de s'allier avec les princes pour opprimer les peuples, le voici qui les chasse et annonce aux peuples qu'ils sont libres. Continuant de jouer, en rêve, ce rôle inaccoutumé, le pape gourmande les évêques couverts de mitres et de chapes d'or; il leur reproche leur luxe insolent, tandis que les pauvres meurent de faim :

Prêtre, on souffre, et le luxe odieux t'environne !
O pauvres que j'entends râler, forçats augustes,
Tous ces trésors chez vous sacrés, chez nous injustes,
Ce diamant qui met à la mitre un éclair,
Cette émeraude où semble errer toute la mer,
Ce resplendissement sombre des pierreries,
C'est votre sang, le lait des mamelles taries,
C'est le grelottement des petits enfants nus !...

et il est pris d'une grande pitié. Il faut que le clergé se dépouille de ses richesses. Les évêques répliquent, il leur impose silence, et, chose horrible, va jusqu'à leur reprocher de laisser le peuple plongé dans l'ignorance. Ils s'en font gloire :

Le royaume des cieux est aux pauvres d'esprit;
Donc, pas d'écoles, pas de science, un seul livre !

Mais le pape trouve cela très mauvais et déclare qu'il fera prévaloir un autre système. Puis il poursuit sa revue. Il entre dans une mansarde où râle et blasphème un pauvre. « Je ne crois pas en Dieu ! » s'écrie le misérable, et le pape le réconforte si bien de douces paroles qu'il finit par le convertir. Maintenant, le voici devant une foule : il prêche la charité; le voici dans un prétoire, il prend la défense de l'accusé, il réclame l'abolition des

échafauds. Du coup, le cauchemar étant arrivé à son paroxysme, le pape se réveille, et se passant la main sur le front : « Quel rêve affreux je viens de faire ! » s'écrie-t-il.

Cette satire de la papauté ambitieuse et cruelle des temps passés peut sembler dépasser la mesure, à l'heure actuelle, la papauté étant désormais sans doute hors d'état de nuire; mais tant qu'elle n'aura pas abdiqué tout à fait et qu'elle essaiera d'enrayer la civilisation au moyen du *Syllabus*, c'est le droit du poète de lui reprocher le bien qu'elle n'a pas fait et qu'elle aurait pu faire quand elle était toute-puissante.

Pape (LE) et l'Inquisiteur, tableau de M. Jean-Paul Laurens exposé au Salon de 1883. Le pape, en robe violette et en camail rouge, est assis dans un fauteuil rouge à clous d'or, la main droite sur le bras du fauteuil. Il se retourne vers un dominicain en froc blanc et capuchon noir, qui déploie une charte d'une main et tient l'autre posée sur une table couverte d'un drap rouge aux armes pontificales; sur cette table quelques livres et un chapeau de cardinal, et comme fond une muraille de pierre. « La scène est belle, émouvante et terrible dans sa simplicité même, dit M. Louis Enault. D'autre part, c'est une étude de costume et une étude de couleurs, les tons étant montés jusqu'au maximum de l'intensité. Les deux hommes qui traitent de puissance à puissance, examinent la charte constitutive de cette Inquisition qu'on appelle la *sainte* et qu'il faudrait nommer la *maudite*. L'intérêt du tableau est tout entier dans ces deux têtes de vieillards peintes avec une solennité qui n'exclut point la force. Le dominicain, implacable et froid; le pape, perplexe, hésitant, incertain. Un Louis XI avec une tiare pour couronne ! »

PAPEBERGA, nom latin de la ville de BAMBERG (Bavière).

** **PAPE-CARPANTIER** (Marie CARPANTIER, dame), pédagogue et écrivain français, née à La Flèche (Sarthe) en 1815. — Elle est morte à Villiers-le-Bel le 31 juillet 1878. Elle était directrice de l'Ecole normale maternelle de Paris, lorsque M. Duruy, ministre de l'Instruction publique, la nomma, en 1868, inspectrice générale des salles d'asile. En 1874, M. de Cumont, ministre de l'Instruction publique sous l'Ordre moral, la mit en congé d'inactivité. Cette disgrâce était d'une injustice tellement criante qu'en janvier 1875, Mme la maréchale de Mac-Mahon écrivit à Mme Pape-Carpentier combien elle déplorait cette mesure. Le titre d'inspectrice générale des salles d'asile lui fut rendu. Mais le coup avait été porté; sa santé était profondément ébranlée, et elle ne put supporter les fatigues que lui imposa l'organisation de la section de l'enseignement et de l'éducation à l'Exposition de 1878. Elle fut suivie jusqu'au bout de sa carrière par les haines cléricales qui l'avaient frappée toutes les fois qu'elles avaient pu le faire. Aux publications de cet auteur que nous avons déjà citées, il faut ajouter trois volumes du « Cours d'éducation et instruction primaire » : *Eléments de cosmographie*, en collaboration avec M. J. Fleury; *Arithmétique, système métrique; géométrie et dessin*, en collaboration avec M. Vacca; *Hygiène, physique et chimie*, en collaboration avec le même (1877-1881, 3 vol. in-12); *Notice sur l'éducation des sens et quelques instruments pédagogiques* (1878, in-12); *Nouvelles Histoires et leçons de choses* (1883, in-16).

* **PAPIER** s. m. — **Encycl.** Industr. Le prix de plus en plus élevé des chiffons exclusivement employés autrefois pour la fabrication du papier a conduit les fabricants de papier à rechercher des matières premières propres à les remplacer. Depuis longtemps déjà les Chinois et les Japonais font du papier avec certaines plantes, telles que : le *broussonetia papyrifera* ou mûrier à papier, le *daphne papyrifera* (en japonais *mitsou-mata*), le *passerina gampi*, le saule, etc. Un très grand nombre de matières végétales ont été étudiées au point de vue de leur transformation en papier; voici les conditions qu'elles doivent remplir pour être utilisables.

Les matières végétales sont composées, comme on le sait, d'un tissu cellulaire dont la substance est la cellulose $C^{12}H^{10}O^{10}$. La cellulose a la même composition chimique que la fécule et la dextrine, et ne diffère de ces deux dernières substances que par le groupement de ses molécules. Les cellules des plantes sont reliées les unes aux autres par des matières incrustantes, telles que la pectose, la pectine, la silice, la résine, la chlorophylle, etc., et par des sels de chaux, de soude et de potasse. Leur état physique est essentiellement différent suivant la nature des végétaux; ainsi ces cellules sont tendres et spongieuses dans les jeunes pousses, dans les graines et les tubercules; elles sont poreuses et élastiques dans la partie intérieure des tiges, c'est-à-dire dans la moelle; elles sont enfin flexibles et tenaces dans certaines tiges, comme par exemple dans les tiges du lin et du chanvre. Le tissu cellulaire des branches d'arbres et du corps ligneux des végétaux offre au contraire une grande compacité et il devient enfin très dur dans les enveloppes de certains fruits, comme par exemple dans les coques de noix.

Il résulte des observations faites par M. Girard qu'une substance végétale ne peut être utilisée avec succès à la fabrication du papier qu'autant que la pâte obtenue par le raffinage de cette substance soit composée de fibres ayant au moins 3/10 à 15/10 de millimètre de longueur. Le rapport de la longueur à la largeur doit être pour cette fibre de 1 à 50. Enfin, il faut encore que la substance soit élastique et feutrante, c'est-à-dire qu'elle possède une tendance à s'entrecroiser. Si l'on a égard aux conditions que nous venons d'énumérer, on peut classer les fibres végétales propres à la fabrication du papier en cinq catégories, savoir :

1° Les *fibres rondes très nervurées*, dont les types sont le chanvre et le lin et qui composent les chiffons de toile. Elles présentent des nervures dans le sens transversal, aussi obtient-on avec elles du papier bien feutré et très solide.

2° Les *fibres rondes lisses ou peu nervurées*, dont les types sont le sparte et le jute; elles se feutrent fort bien. Les fibres du *phormium tenax*, du palmier nain, du houblon et de la canne à sucre sont dans les mêmes conditions.

3° *Matières fibro-celluleuses*. Cette troisième classe comprend les matériaux obtenus en traitant la paille de seigle et de froment par une lessive caustique à 120°. Le rapport du diamètre à la longueur de la fibre est très faible, aussi le papier de paille offre-t-il peu de solidité.

4° *Fibres plates*. Les fibres plates sont fournies par le coton, le bois traité chimiquement, l'écorce du mûrier et le bambou; ces fibres se contournent facilement, et, en enveloppant de leurs anneaux les fibres du lin et du chanvre, quand on les mélange à ces matières, augmentent considérablement la solidité de l'ensemble.

5° *Matières imparfaites*. Dans cette cinquième et dernière catégorie, M. Girard range le produit de la mouture du bois. Ce produit se compose de faisceaux de fibres adhérant entre elles et constituant ainsi de véritables bûchettes avec lesquelles on n'obtient qu'un papier peu résistant.

Quoi qu'il en soit, pour débarrasser la matière celluleuse des végétaux des substances incrustantes qui les remplissent, il faut traiter ces végétaux par une dissolution de chaux ou de soude caustique portée à une haute température. La concentration de cette dissolution ne doit pas être trop grande, sans quoi la cellulose serait également attaquée.

— *Fabrication avec les vieux papiers*. Les vieux papiers constituent, après les chiffons, la matière première la plus importante pour la fabrication du papier. En Angleterre et en Amérique on les recueille beaucoup plus soigneusement qu'en France. Les vieux papiers subissent un lessivage au sel de soude pour transformer en savon soluble les corps gras qui entrent dans la composition des encres d'imprimerie, puis un lavage et un blanchiment, s'il y a lieu; on fabrique, ensuite la pâte à papier, à laquelle on peut donner des qualités déterminées à l'avance par un choix judicieux des diverses sortes de vieux papiers, et que l'on mélange aussi de pâtes de paille, de chiffons et d'autres matières analogues. Le papier ainsi fabriqué est d'excellente qualité.

— *Papier d'alfa*. Le sparte ou jonc d'Espagne est une plante de la famille des Graminées qui croît à l'état sauvage dans l'est de l'Espagne et dans les contrées septentrionales de l'Afrique. En Algérie, on le désigne sous les noms d'*alfa* ou *alpha*; ses feuilles, qui ont de 0m,15 à 0m,90, se récoltent sur des plantes ayant de 12 à 15 ans. A ce moment seulement la cellulose qui compose les fibres s'est transformée suffisamment pour acquérir la résistance nécessaire à la fabrication du papier. La fabrication du papier d'alfa comporte les opérations suivantes. On commence par broyer les feuilles sous des cylindres cannelés, puis on les fait passer dans des lessiveurs rotatifs avec de la soude caustique. On procède ensuite à un lavage pour enlever la couleur jaune que possède naturellement la plante et on achève le blanchiment dans des piles blanchisseuses, où on mêle du chlorure à la pâte; on égoutte à l'essoreuse et on raffine après avoir mélangé la pâte, s'il y a lieu, avec des chiffons. Cette pâte est ensuite convertie en papier en suivant les procédés ordinaires. On obtient de 42 à 45 pour 100 de pâte sèche par 100 kilogr. de matière mise en œuvre. Le prix élevé de cette matière première (16 fr. 25 à 22 fr. les 100 kilogr.) empêche le papier d'alfa de faire concurrence aux papiers de paille. Cependant, il est solide et bien supérieur à ces derniers.

— *Papiers japonais*. On connaissait fort peu les procédés employés au Japon pour fabriquer les papiers dits *japonais*, qui possèdent une résistance et une souplesse très remarquables; mais le docteur Savatier, médecin principal de la marine, a pu étudier sur place ces procédés. Les Japonais emploient les espèces végétales suivantes : l'*edgeworthia papyrifera*, le *wikstræmia canescens* et le *broussonetia papyrifera*.

Le broussonetia ou mûrier à papier est cultivé dans tout le Japon; c'est un végétal à croissance rapide, qui atteint 2m,50 à 3 mètres de hauteur. On récolte les tiges de l'arbre en novembre ou décembre, lorsque la sève n'a plus d'activité, et on soumet les rejetons, réunis préalablement en petits fagots, à une ébullition prolongée dans une chaudière couverte. Après refroidissement à l'air, chaque morceau est divisé suivant sa longueur pour retirer l'écorce que l'on sèche, puis que l'on trempe pendant trois ou quatre heures dans l'eau courante. On détache l'épiderme avec un couteau et la partie verte sous-jacente est mise de côté pour le papier de qualité inférieure. Le liber étant ainsi séparé, on pétrit et on remue l'écorce dans l'eau courante, puis on l'expose au soleil. Quand elle a blanchi, on la fait bouillir dans une lessive de cendres, afin d'en détacher les matières gommeuses et résineuses. Enfin, on procède à un lavage. L'écorce ainsi préparée est mise dans un crible à travers lequel l'eau s'écoule et on l'agite constamment jusqu'à ce qu'elle ait la consistance d'un duvet doux et délicat. On la bat ensuite à grands coups de maillet sur une table de bois. La masse, qui ressemble alors à du papier réduit en bouillie par une longue macération dans l'eau, est mélangée dans une grande cuve en bois avec de l'eau additionnée d'eau de riz et de décoction gommeuse de racine d'*hibiscus manihot* et agitée jusqu'à ce que le mélange soit bien homogène. La pâte à papier est ensuite étendue dans des formes ou châssis faits de joncs ou de fins morceaux de bambous parallèles reliés par des fils de soie.

Le papier présente sa plus grande résistance dans le sens où l'on a eu soin d'étendre les fibres. Si on veut un papier très fort, on ajoute une deuxième couche dont les fibres sont perpendiculaires aux premières.

Au Japon, on fabrique mille petits ustensiles légers et solides avec une sorte de carton qui ressemble au papier mâché d'Europe. Le papier fin sert à faire de nombreux objets de toilette pour dames.

Les papiers de tapisserie se fabriquent en répandant sur le papier ordinaire un mélange de colle forte et de coquilles pulvérisées. On imprime ensuite des dessins sur ce papier ainsi préparé. On se borne quelquefois à saupoudrer la feuille avec du mica pulvérisé, ce qui lui donne une apparence argentée. On fabrique aussi du papier ayant toute l'apparence du cuir.

On traite de la même manière l'écorce de l'*edgeworthia papyrifera*, arbuste de 1m,50 de hauteur. Avec le *wikstræmia canescens* on fait du papier pelure, transparent, d'une souplesse et d'une finesse remarquables. 100 feuilles de 0m,50 sur 0m,37 ne pèsent pas 250 grammes.

— *Papier de bois*. Nous avons décrit au tome XII du *Grand Dictionnaire*, au mot PAPIER, les procédés *chimiques* à l'aide desquels on transforme le bois en une pâte propre à la fabrication des papiers communs. On arrive au même résultat par des procédés purement *mécaniques*. Il y a environ quarante ans qu'on a eu l'idée de défibrer le bois mécaniquement en se servant de meules. Ce traitement s'applique au bois de pin et de sapin et aussi au bouleau, au peuplier, au tremble, au charme, au hêtre, au tilleul, etc. Cette pâte mécanique entre dans la fabrication des papiers pour une proportion de 20 à 80 pour 100; on y ajoute 10 à 20 pour 100 de kaolin et on complète avec de la pâte de chiffons et de toile grossière. La pâte mécanique peut être employée seule, sans mélange, pour fabriquer du carton. La Suède importe en France, pour ce dernier usage, une grande quantité de pâte de bois mécanique. Cette pâte se mélange bien et en toutes proportions avec celle du sparte, de la paille, des bois chimiques. On fabrique avec ces mélanges des papiers qui conviennent très bien aux journaux, attendu qu'ils s'imprègnent très facilement et n'usent pas les caractères. La pâte de bois mécanique convient également bien à la préparation des papiers légers dits *de soie*, des papiers destinés à être peints, des papiers à bon marché pour affiches, etc.

— *Matières diverses employées à la fabrication du papier*. On emploie encore à la fabrication du papier l'agave ou aloès, la canne à sucre, le sorgho, le chanvre de Manille, le chardon, la racine de chiendent, la chènevotte du chanvre, les tiges de colza, le diss d'Algérie, les écorces de l'acacia, de l'orme, du tilleul, les tiges de la fougère, le houblon, le jute, le *phormium tenax*, la mousse marine, l'ortie, les feuilles de palmier, les tiges de pavot-œillette, la tannée, les feuilles de l'yucca, la moelle des joncs et celle de l'*æschyromene paludosa*, légumineuse du Bengale.

—*Papier mâché* ou *carton-pâte*. Nous avons déjà parlé de ce produit au tome III du *Grand Dictionnaire*; mais nous n'avons signalé que les applications architecturales qui s'en faisaient alors. Il en est d'autres qui méritent une mention. Le papier mâché ou *carton-pâte*, nous l'avons dit, se fabrique en collant les feuilles de papier (non collé, très fin et généralement gris), les unes sur les autres à l'aide de dextrine ou d'amidon, jusqu'à ce qu'on ait obtenu une feuille d'une certaine épaisseur (qui atteint quelquefois 0m,35). On comprime ensuite ces feuilles, ainsi réunies, à la presse hydraulique placée dans une étuve chauffée à près de 100° et on obtient une planche sans fibres, sans nœuds et sans pores qu'on peut travailler absolument comme du bois, c'est-à-dire polir, tourner, raboter, etc. On peut également les comprimer dans des moules de façon à leur donner les formes les plus délicates et confectionner ainsi des bras de fauteuil, des pieds de guéridons, des rosaces et des moulures de toutes espèces. On applique généralement sur la surface de ces différents objets un vernis composé de gomme-copal, de noir de fumée ou de produits colorants et que l'on cuit au moins à 100°. C'est ainsi que sont fabriqués une quantité d'objets dits *du Japon*, tels que les plateaux laqués et d'autres produits du même genre. La chirurgie, la bimbeloterie, etc., tirent un grand parti du papier mâché. On donne au carton-pâte une résistance plus grande par une addition de chlorure de zinc. On a construit en Amérique des blocs à hacher la viande, des cheminées, des portes, des toitures et même des maisons entières démontables, dont les différents panneaux sont en papier mâché ou carton-pâte.

Une des plus curieuses applications de cette matière consiste dans la fabrication des roues de wagons, qui présentent au point de vue de l'élasticité, paraît-il, de grands avantages sur les roues en fonte, mais qui coûtent cinq fois plus cher. Enfin on confectionne avec le papier mâché des bouteilles, légères et incassables, pour les acides et autres liquides industriels, dont le transport dans des bouteilles de verre est dangereux et onéreux à cause de la fragilité et du poids des récipients. On enduit l'intérieur de ces vases d'une mince couche d'un vernis inattaquable par le liquide à loger.

— *Papier parcheminé*. Ce papier, qui rentre dans la catégorie des cartons, remplace aujourd'hui le parchemin proprement dit; il possède tous les avantages de ce dernier sans en avoir les inconvénients. Il s'obtient en plongeant, pendant dix ou vingt secondes, du carton fin et mince dans de l'acide sulfurique à 66° Baumé. Il est souple, transparent, tenace, d'une consistance membraneuse. Quand on le ramollit en le trempant dans de l'eau, il peut recevoir toutes les formes que l'on désire et il les conserve en séchant. On l'emploie en grande quantité pour boucher les flacons contenant des conserves ou des pommades; il remplace, dans un grand nombre de cas, la toile cirée, le taffetas gommé et la gutta-percha. On en fait encore un usage considérable pour la reliure et la fabrication de sacs à farine et à ciment.

Le *carton-cuir*, dont la préparation remonte à l'année 1859, se fabrique avec du papier parcheminé. On l'emploie pour confectionner des imitations de cuir d'ornement; il se laisse gaufrer, estamper et offre une grande résistance.

Le papier trempé dans une solution ammoniacale de cuivre ou de zinc, s'y gélatinise superficiellement par suite d'une dissolution partielle. On obtient un carton épais, résistant, inattaquable par les insectes et par les moisissures, en pressant en un seul bloc plusieurs feuilles de carton traité par le cuivre ammoniacal. Une opération analogue rend imperméables les cordages et les toiles à voiles.

— *Bateaux en papier*. V. BATEAU.

—Phys. *Papier électrique*. Le papier écolier et le papier à lettres bien chauffés et vivement frottés à la main ou avec une brosse acquièrent des propriétés électriques; ils adhèrent aux tables et aux murs, ils donnent même au contact de la main de petites décharges visibles dans l'obscurité. Mais si l'on prend, comme le fait M. Wiedemann, du papier suédois à filtrer ou ce papier léger qu'on trouve souvent intercalé entre les cahiers de papiers à lettres, et qu'on lui fasse subir le traitement que nous allons décrire, on amplifie notablement ses propriétés électriques et l'on en peut tirer des étincelles de plusieurs centimètres très visibles dans une chambre obscure; on peut donc en faire une sorte d'électrophore, comme avec l'ébonite. Il suffit, pour cela, de tremper le papier dans un mélange d'acide nitrique et d'acide sulfurique à volumes égaux, comme pour faire du fulmicoton. Le papier imbibé est ensuite lavé à grande eau et séché. Dans ces conditions, quand on le frotte vivement, après l'avoir étendu sur une toile cirée, on lui donne les propriétés électriques que nous venons d'indiquer, et on peut même arriver par ce moyen à répéter presque toutes les expériences de l'électricité.

— Fin. *Impôt sur le papier*. L'impôt sur le papier établi par la loi du 16 septembre 1871 a été supprimé par la loi de finances de 1885.

— Hist. polit. *Petits papiers*, Documents plus ou moins compromettants, émanant d'un homme politique, et dont on se sert pour le battre en brèche : *La crainte du* PETIT PAPIER *est le commencement de la sagesse*. Parmi les *petits papiers* qui ont fait du bruit depuis 1870, nous indiquerons en bloc les papiers trouvés après le 4 septembre dans les appartements des Tuileries (v. PAPIERS DES TUILERIES, au tome XII du *Grand Dictionnaire*), entre autres les lettres de Marguerite Bellanger à l'empereur et du magistrat qui servait d'intermédiaire entre ces deux personnes; le document trouvé dans un wagon de chemin de fer par M. Girerd, le 9 juin

1874, et constatant l'existence d'un comité central de l'Appel au peuple. Petits papiers encore : la lettre de Duportal à l'empereur pour lui demander sa grâce et un emploi, et dont Gambetta fit contre l'auteur un si cruel usage; les lettres de Rochefort au général Trochu, à Gambetta et à l'avocat Joly; les lettres de Caffarel, Wilson et Mme Limouzin dans l'affaire des décorations; la lettre du général Boulanger au duc d'Aumale. Petits papiers l'offre écrite par certain banquier de verser 25.000 francs à qui lui apporterait la croix convoitée.

***PAPILLON** s. m. — *Préparation et conservation des papillons.* V. TAXIDERMIE, au tome XIV du *Grand Dictionnaire.* — *Art de décalquer les papillons.* V. LÉPIDOCHROMIE.

PAPILLON, pseudonyme de Mme Olympe Audouard.

PAPONOT (Félix-Nicolas-Gilbert), ingénieur-architecte français, né à Cosne (Nièvre) en 1835. M. Paponot s'est fait connaître par d'importants travaux, notamment par ceux qu'il a exécutés au canal de l'isthme de Suez, de 1860 à 1870. Il fut ensuite chargé, comme entrepreneur, par le gouvernement égyptien, du canal d'eau douce qui part du Caire et arrose la contrée jusqu'à Ismaïliah. On doit à M. Paponot une ingénieuse application des ponts-levis en fer pour la traversée des écluses, ainsi que les remarquables ouvrages suivants : *Elargissement du canal de Suez* (1883, in-8°); *l'Egypte, son avenir agricole et financier; notes et documents sur la richesse et la fécondité du sol, suivis d'une nouvelle étude sur les irrigations, complétés par l'exposé du projet d'un canal d'Ismaïliah à Port-Saïd, le Tewfickieh* (1884, in-8°); *Pieux-palplanches en fer pour un nouveau système de fondations* (1885, in-4°); *Mer intérieure d'Afrique* (1886, in-8°); *Achèvement du canal de Panama, étude technique et financière* (1888, in-8°); *Suez et Panama: Une solution* (1889, in-8°); *Canal de Panama : Doit-on reprendre les travaux avec les capitaux privés?* (1889, in-8°). Maire de la ville de Cosne de 1884 à 1887, M. Paponot se porta, en 1885, candidat à la députation dans la Nièvre et réunit 16.000 voix sur son nom; il est décoré de plusieurs ordres étrangers.

*** PAPOUASIE** ou **NOUVELLE - GUINÉE,** grande île de l'océan Pacifique, la plus grande du globe après l'Australie, au sud de l'équateur et au nord de l'Australie.—Inclinée du N.-O. au S.-E., elle a pour limites, au N. : 0° 19' de lat. S., et au S. : 11° de lat. S.; elle s'étend entre la mer des îles de la Sonde et le Pacifique, sur une longueur de 2.400 kilom. avec une largeur maxima de 660 kilom. Le cap Sable forme son extrémité septentrionale, par 128° 41' 50" de long. E., et le cap Sud son extrémité méridionale par 148° 51' 50" de long. E. Sa superficie est de 785.362 kilom. carrés. On s'accorde généralement à évaluer sa population à 600.000 âmes; mais ce chiffre approximatif peut être très inférieur à celui qui résulterait d'un recensement exact.

La Nouvelle-Guinée fait partie de la Mélanésie; elle appartient depuis 1885 à trois puissances européennes : le territoire hollandais, au N.-O., comprend une aire de 382.140 kilom. carrés et une population de 258.000 hab. (la Hollande possède cette colonie depuis longtemps); le territoire anglais, au S.-E., comprend une superficie de 163.160 kilom. carrés et un ensemble de 133.000 hab.; le territoire allemand, qui a reçu le nom de Terre de l'Empereur-Guillaume, et qui est placé au nord de la possession britannique et à l'est de la colonie néerlandaise, s'étend sur un espace de 173.530 kilom. carrés et renferme une population de 109.000 hab.

La côte septentrionale de la Nouvelle-Guinée fut, d'après les données les plus probables, découverte en 1526 par le navigateur portugais Menesès; des navigateurs espagnols aperçurent à leur tour la grande terre en 1528 et 1545 et lui donnèrent le nom de « Nouvelle-Guinée », par suite des traits de ressemblance qu'ils remarquèrent entre les insulaires et les nègres de l'Afrique occidentale; mais ce fut en 1606 seulement que Torrès, relevant la côte S., découvrit, sans s'en douter, le détroit qui porte son nom, détroit placé entre l'Australie et la Nouvelle-Guinée, et qui fut découvert pour la deuxième fois par Cook en 1770. La côte orientale de la Papouasie fut reconnue en 1616 par les Hollandais Schouten et Lemaire. Deux siècles s'écoulèrent entre ces voyages et les expéditions maritimes entreprises par la Hollande, l'Angleterre et la France de 1768 à 1853. L'intérieur de la grande île n'a été exploré que dans la période contemporaine. Sur une étendue considérable et sous divers aspects de la science géographique, la Nouvelle-Guinée est restée encore une *terra ignota*, mais des résultats importants ont été obtenus par les voyages du Russe Mikloukho-Maklay, de l'Autrichien A.-B. Meyer, des Italiens Beccari et d'Albertis, de l'Anglais Macfarlane, etc. des Français Raffray, Laglaize, Maurice Maindron. V. PAPOUS.

PAPOUS ou **PAPOUAS** (du malais *papuouah* frisé, laineux), famille de peuples appelés aussi *nègres océaniens* et occupant les îles de la Mélanésie. Elle se divise en deux rameaux : les *Papous* proprement dits et les nègres *Pélagiens.* Elle a pour domaine ou habitat la Papouasie ou Nouvelle-Guinée, Salvatty, Waignou, Batanta, Grebeh, les îles Arrou, les îles Santa-Cruz ou de la Reine-Charlotte, la Nouvelle-Bretagne et les îles de l'Amirauté, la Nouvelle-Irlande, les îles Salomon, la Nouvelle-Calédonie, les Nouvelles-Hébrides et les îles Fidji. Cette famille de peuples est aussi répandue, mais à l'état de mélange, sur quelques points des îles de la Sonde, des Moluques, de la Micronésie et de la Polynésie (Nouvelle-Zélande).

Le type le plus pur de la race se présente chez les Arafouras, les plus sauvages des Papous, au centre de la Nouvelle-Guinée, ainsi que dans l'archipel Salomon, la Nouvelle-Irlande et les Nouvelles-Hébrides. Ailleurs, le type s'est laissé entamer ou pénétrer par d'autres éléments ethniques : les Malais (au nord de la Nouvelle-Guinée), les Australiens, famille parente des Papous (au sud), les Polynésiens (en Nouvelle-Calédonie, aux Fidji et dans la péninsule orientale de la Nouvelle-Guinée). Dans la Nouvelle-Calédonie, le croisement du type papou et du type polynésien a produit un sous-type dont *les caractères anthropologiques sont : taille* haute, membres sveltes, tête dolichocéphale, prognathisme moindre et front moins étroit que chez l'Australien, arcades sourcilières proéminentes, nez gros et épaté, lèvres volumineuses, chevelure épaisse, talons saillants et pieds plats. Dans la péninsule orientale de la Nouvelle-Guinée, les résultats du croisement avec les Polynésiens orientaux ne sont pas moins remarquables : teint plus clair, intelligence plus vive, stature inférieure, vigueur moindre. Ces métis ont une année lunaire de treize mois et savent compter jusqu'à un million, les Papous ne comptant au contraire que jusqu'à 20 ou 30.

Les caractères physiques des Papous sont : taille moyenne, 1m,60, peau noire rarement plus claire que le ton chocolat; système pileux assez développé, notamment aux jambes; cheveux secs, noirs et crépus, très développés, dressés sur le crâne (tête en vadrouille), où ils s'implantent par touffes distinctes ayant jusqu'à 1 pied de haut et rayonnant en tous sens; barbe assez fournie; crâne généralement d'une dolichocéphalie exagérée, notamment chez les montagnards des Arfaks; front étroit à sa base, arcades sourcilières saillantes; yeux enfoncés aux sclérotiques ternes; nez gros, saillant, recourbé à son extrémité qui, à cause des narines assez détachées, paraît trilobé, car le lobe médian dépasse les narines; lèvres plutôt saillantes, menton fuyant, visage plus étroit en bas qu'en haut.

Deux opinions ont été accréditées sur les caractères moraux des Papous; la plus favorable, qui est aussi la plus récente, paraît devoir prédominer désormais. Les Papous sont assurément d'un naturel vindicatif et perfide; les tribus des monts Arfaks (Nouvelle-Guinée) sont renommées pour leur caractère guerrier; d'autres, établies sur les bords de la baie de l'Astrolabe, dans l'archipel de la Louisiade, etc., pratiquent le cannibalisme; toutes enfin, d'un caractère farouche, se livrent entre elles des guerres incessantes qui ont pour mobile le rapt, la vendetta ou simplement la « chasse aux crânes »; mais leur férocité native a été exagérée, et des rapports prolongés avec les Européens adouciront tôt ou tard leurs mœurs barbares. Les Papous, lents dans leurs mouvements, sont paresseux; par contre, ils sont gais, bruyants, expansifs et hardis; ils ont la passion de la musique et de la danse. Plus intelligents que les Malais, ils ont une aptitude remarquable pour les langues; ils parlent des idiomes très différents, dérivant d'une souche commune. Ils ont plus d'énergie que les Polynésiens, qui sont moins retenus dans le vol et dans le libertinage, mais qui les surpassent en industrie.

Les Papous ont pour habitations soit des huttes rondes en forme de meule, soit des cabanes fixées sur de courts poteaux, avec toiture de feuilles de palmier, soit d'immenses cases logeant une tribu entière. Un caleçon ou ceinture, d'écorce d'arbre ou de fibres de rotang, constitue leur vêtement; mais la pauvreté du costume est rachetée par la profusion des ornements : bracelets, colliers, baguettes, plumes, coquillages, qui « embellissent » leurs jambes, leurs bras, leur cou, leurs oreilles et leur nez. En outre, ils se peignent la figure et se tatouent le corps par incision ou par brûlure. Ils se livrent à la pêche, récoltent autour de leurs cases du riz, du maïs, du sagou, des bananes, des cannes à sucre; se nourrissent en outre de gibier, de poissons, de mollusques, de racines, de reptiles et d'insectes, boivent une boisson préparée avec une tige de poivrier, et font un abus désastreux de l'eau-de-vie et du tabac, importés chez eux par les traitants européens. Les maladies les plus communes dans leurs tribus sont l'éléphantiasis et le psoriasis.

Les nègres océaniens ne sont point navigateurs comme les Malais et les Polynésiens; ils révèlent un talent réel dans le dessin et dans la sculpture, abstraction faite des proportions; ils montrent aussi de l'habileté dans la fabrication de leurs vases en bambou et en noix de coco, ainsi que dans la fabrication de leurs flèches et de leurs lances à pointe de silex. Pour instruments de musique, ils ont un tambour, fait d'un tronc d'arbre creux, une trompette, fournie par un coquillage, et une flûte, taillée sur une tige de bambou. Aux sons bruyants de cet orchestre, ils célèbrent des fêtes fréquentes où des assemblées de 500 à 600 personnes festinent pendant plusieurs jours, n'interrompant leur repas pantagruélique que pour reprendre leurs danses autour d'un grand feu. Dans les enterrements, ils semblent observer certains rites. En fait de culte, ils n'ont guère que le culte des ancêtres. La polygamie est en usage parmi eux et la condition de la femme est assez dure. Aucune institution politique, aucune autorité fixe n'existe au sein de ces tribus, indépendantes les unes des autres. Des assemblées populaires décident dans les cas graves; certains vieillards exercent les fonctions temporaires de chef. Les épreuves de l'eau et du feu interviennent dans les jugements.

PAPYRINE s. f. (pa-pi-ri-ne — du lat. *papyrus*, papier). Techn. Sorte de composition ayant l'aspect de papier trituré, destinée à remplacer la terre pour la culture des plantes d'appartement.

— **Encycl.** M. Dumesnil, horticulteur, avait proposé de substituer la mousse à la terre pour la culture des plantes d'appartement et des garnitures de serres; en 1887 il a indiqué une composition analogue à la pâte à papier qu'il a préparée en collaboration avec un chimiste, M. Cuisinier, et qu'il a appelée *papyrine*. Cette préparation délayée avec une petite quantité d'eau, s'applique comme une sorte de cataplasme sur les racines de la plante; on en remplit également le récipient. On peut ainsi non seulement faire pousser des plantes entières beaucoup mieux qu'avec la terre, mais encore conserver des fleurs coupées, beaucoup plus longtemps qu'avec l'eau pure.

PÂQUES (île de), île de l'Océanie australe, la plus orientale, avec Sala y Gomez, de la Polynésie, à l'est des Toubouaï et au sud-est des Pomotou, par 27° 10' de lat. S. et 111° 46' 14" de long. O.; superficie 118 kilom. carrés; 150 hab. Cette île triangulaire, appelée *Rapanoui* et *Vai-Hou* par les indigènes, a une longueur de 22 kilom. sur une largeur de 10 kilom. Ses côtes, rocheuses, basses au S.-E., mais découpées en hautes falaises à l'E., offrent deux mouillages : la baie Cook, la meilleure, à l'O., et la baie La Pérouse, au N. Cette terre, d'origine volcanique, au sol formé de trachyte et de lave, est hérissée de cratères éteints : le Panokaou, au S.-O., a une hauteur de 408 mètres; le plateau du centre est surmonté de sommets élevés de 403 et 539 mètres. Les pluies forment des étangs et des marais, mais point de cours d'eau. La température est presque tropicale, mais le climat est salubre. Les grands arbres font défaut; des mimosas, des bananiers, la canne à sucre, le taro et l'igname représentent toute la flore. Jadis le rat était le seul quadrupède indigène; actuellement, l'île nourrit des bœufs, des chevaux, des moutons et des chèvres. Les indigènes, de race polynésienne, agriculteurs et pêcheurs, portent des habits européens; mais ils continuent à pratiquer le tatouage et à se déformer à l'excès le lobe de l'oreille. L'île de Pâques est célèbre par le grand nombre de statues, achevées ou inachevées, que l'on voit dans les cratères éteints ainsi que sur les tumuli. Elle fut découverte le 6 avril 1722 (jour de Pâques) par le navigateur hollandais Roggeween. La France et le Chili prétendent à sa possession.

Pâques fleuries, opéra-comique en trois actes et quatre tableaux, livret de MM. Clairville et Delacour, musique de M. P. Lacome, représenté aux Folies-Dramatiques le 21 octobre 1879. Ramon de Navarins s'oppose au mariage de sa fille avec le capitaine Roger de Marsan et veut la marier au général espagnol don Diego. Une paysanne basque, la Maïta, et Riquet, son amoureux, favorisent les rendez-vous des jeunes gens. On est en temps de guerre. Selon l'usage, la fête de Pâques fleuries est un jour de trêve. Le général veut en profiter pour se marier avec Irène de Marsan. Mais au moment de la cérémonie, la Maïta fait rompre la trêve; le général s'empresse de retourner à son poste et l'union des deux amants s'ensuit.

Sur ce livret d'une naïveté excessive, M. Lacome a écrit une *partition sérieusement travaillée* et a fait valoir chaque scène avec esprit et délicatesse. Nous signalerons surtout le duo de Maïta et Riquet suivi d'un joli quatuor, le rondeau de Pâques fleuries et des airs de danse assez caractérisés. Cet ouvrage est çà et là entaché de couplets d'un goût douteux. Chanté par MM. Lepers, Simon-Max, Luco, Maugé, Gabel, Vavasseur, Mme Simon-Girard, Mlle Monthy.

PAQUET (René), écrivain français, connu sous le pseudonyme de **Nérée Quépat.**

***PARA,** préfixe. — Chim. Préfixe servant à désigner, dans la série aromatique, celui des trois dérivés bisubstitués isomériques de la benzine dont les substitutions ont porté sur deux atomes de carbone opposés dans les formules hexagonales. V. BENZINE.

PARABUXINE s. f. (pa-ra-bu-ksi-ne — du préf. *para* et de *buxine*). Chim. Alcaloïde extrait des feuilles et de l'écorce du buis.

— **Encycl.** La *parabuxine*, qui accompagne la buxéine dans les feuilles du buis et la buxine dans l'écorce de cette plante, est un solide amorphe, rouge pourpre, soluble dans l'eau et l'alcool. On l'obtient en traitant les feuilles par une solution d'acide oxalique, et précipitant à plusieurs reprises par l'ammoniaque après concentration. On reprend ensuite le précipité par l'alcool et on le traite par l'éther qui dissout la buxéine et laisse la parabuxine. En traitant de même l'écorce du buis on obtient la parabuxine et la buxine.

PARACLASE s. f. (pa-ra-kla-ze — du gr. *para*, à côté; *klazein*, briser). Géol. Cassure de l'écorce terrestre dans laquelle il y a dénivellation des parois. Le mot *paraclase* a été créé par M. Daubrée.

PARACONICINE s. f. (pa-ra-ko-ni-si-ne — du préf. *para* et de *conicine*). Chim. Composé isomérique avec la conicine.

PARACOTOÏNE s. f. (pa-ra-ko-to-i-ne — du préf. *para* et de *cotoïne*). Chim. Principe neutre extrait de certaines variétés de coto.

— **Encycl.** La *paracotoïne* $C^{19}H^{12}O^6$ extraite par Jobst et O. Hesse de certaines variétés de coto, cristallise dans l'eau en lamelles incolores fusibles à 152° se sublimant en lamelles jaunes. Distillée en présence de la potasse elle donne la paracoumarhydrine $C^9H^8O^3$ fusible vers 82°. La baryte bouillante la transforme en sel barytique acide paracotique $C^{19}H^{14}O^7$. Cet acide mis en liberté est amorphe et fusible à 108°. Le coto d'où l'on tire la paracotoïne fournit aussi une huile essentielle que l'on peut fractionner par distillation en : α-*paracotène* $C^{12}H^{18}$, point d'ébullition 160°; β-*paracotène* $C^{11}H^{18}$, point d'ébullition; α-*paracotol* $C^{15}H^{24}O$, point d'ébullition 220°; β-*paracotol* $C^{28}H^{40}O^2$, point d'ébullition 236°; γ-*paracotol* isomérique avec le précédent, point de fusion 242°.

PARACOUMARINE s. f. (pa-ra-kou-ma-ri-ne — du préf. *para* et de *coumarine*). Chim. Isomère de la coumarine correspondant à l'acide paraoxybenzoïque.

PARACYSTE s. m. (pa-ra-si-ste — du gr. *para*, à côté; *kustis*, vessie). Bot. Nom donné par Tulasne à la cellule que l'on croit être l'organe mâle de certains champignons ascomycètes, tels que les pézizes.

PARADE (Jean-Auguste), acteur français, né à Lyon le 6 août 1826, mort à Paris le 5 mai 1885. Fils de comédien, il ne put résister au penchant qui l'entraînait vers le théâtre. Il était dessinateur en châles lorsqu'il débuta, à la banlieue, sous les frères Séveste. Il resta huit ans avec eux avant d'entrer à l'ancien Cirque-Olympique, où il se fit remarquer surtout dans Babylas, des *Pilules du diable.* Engagé à la Porte-Saint-Martin, il contribua à la réussite du *Palais de Cristal* et des *Raisins sont trop verts.* Il partit ensuite pour la province avec une troupe qui donnait des représentations de *Murat* et des *Frères corses.* A son retour à Paris, il débuta au Palais-Royal, le 3 février 1852, dans *Henriette et Charlot*, puis rentra au théâtre des Batignolles, où il créa, le 7 mai 1854, *Une dent d'Eve*, de M. Fugère. Devenu le pensionnaire du Vaudeville, qu'il ne devait plus quitter, il obtint tout d'abord le plus vif succès dans *Calino*, de Barrière, et se plaça au premier rang de nos comédiens en détachant avec beaucoup d'art la figure de Sertorius, de *Dalila.* « Le propre du talent de cet excellent artiste, dit M. Prével, est « la souplesse », mais une souplesse qui s'impose. C'est ainsi qu'il réussit à être lui-même dans le court et terrible rôle du vieux corsaire, du *Roman d'un jeune homme pauvre*, dans le difficile personnage du général, de *la Marâtre*, aussi bien que dans les types différents du Schaunard, de *la Vie de bohême*, et du Dufouré ou du Péponnet, des *Faux Bonhommes.* » Parmi ses autres créations notables à l'ancienne salle de la place de la Bourse, nous citerons : Adolphe, du *Mariage d'Olympe* (1855); Marécot, de *Nos intimes* (1861); François, des *Petits Oiseaux* (1862); Désambois, des *Vivacités du capitaine Tic;* Pommereul, des *Femmes terribles;* Belin, de *Miss Multon;* Sam, de *l'Abîme* (1868). Lorsque le Vaudeville fut reconstruit à la Chaussée-d'Antin, il reprit avec autorité Vanhove, des *Pattes de mouche;* le marquis, de *Fanny Lear;* Tiberge, de *Montjoye*, et Tournus, du *Père prodigue.* Il a créé, entre autres rôles : Rotanger, du *Cachemire X. B. T.* (1870); Silvestre, des *Trois Chapeaux* (1871); Samuel, de *l'Oncle Sam* (1873); Gatinel, du *Procès Vauradieux* (1875); la Violette, des *Mariages riches;* Beaubuisson, des *Dominos roses* (1876); Bargé, de *Madame Caverlet;* le baron Van der Kraft, de *Dora* (1877); Trabut, des *Bourgeois de Pontarcy* (1878); Savourin, de *la Villa Blancmignon* (1879); Champanet, de *Tête de linotte* (1882); la Gourdière, des *Affolés* (1883); le marin Bardinois, de *la Flamboyante* (1884).

Paradis perdu (LE), groupe qui a figuré au Salon de 1881 et qui est considéré comme l'ouvrage le plus important de M. Gautherin. *Le moment choisi par l'auteur est celui* où nos premiers parents réfléchissent pour la première fois aux conséquences de la chute. Adam est assis et baisse sa tête pensive, en posant la main sur l'épaule de sa femme, qui, accroupie à ses côtés, s'appuie sur lui comme sur un protecteur. Eve n'a pas l'air de comprendre exactement la portée de l'acte qui vient de s'accomplir. Elle n'en a pas encore bien pesé les suites, et son visage exprime l'étonnement et la crainte de l'in-

connu bien plus que le regret d'une faute irréparable. Son corps est admirable de souplesse, et il y a des morceaux, notamment les hanches et les cuisses, qui sont d'une incomparable finesse de modelé. Tout le charme du groupe vient du beau mouvement de la grande aïeule, dont le statuaire a fait, non une jeune fille au sortir de l'adolescence, mais une femme dans la plénitude de la jeunesse et de la beauté. Adam est moins heureusement trouvé : sa tête est expressive et les formes de son corps rigoureusement correctes, mais les lignes ne sont pas aussi sculpturales qu'on pourrait le désirer, et, pour jouir pleinement du groupe, il faut le voir d'angle, du côté où est Eve.

* **PARADISIERS** s. m. pl. — **Encycl.** Zool. Les nombreux voyages scientifiques qui ont eu lieu en ces dernières années dans la Nouvelle-Guinée ont contribué à faire mieux connaître ces splendides oiseaux. Il y a encore un quart de siècle et moins on ne connaissait les oiseaux de paradis que par des peaux insuffisamment préparées que nos musées conservaient précieusement. Mais les explorateurs se sont succédé dans les régions éloignées qu'ils habitent, et les espèces anciennement connues ont été rapportées en grand nombre, des formes nouvelles ont été découvertes et l'on a même vu en Europe des oiseaux de paradis vivants.

Le Muséum de Paris possède de superbes collections de paradisiers, formées par des voyageurs naturalistes. On a pu admirer à la ménagerie du Muséum et au Jardin d'acclimatation en 1877, 1878, 1883, 1884, 1887, des oiseaux de paradis vivants expédiés par M. Léon Laglaize. C'étaient des paradisiers dits *petite émeraude* (*paradisea apoda*), multifil (*seleucides alba*) et paradisier rouge (*paradisea sanguinea*). En 1885, les naturalistes allemands Finsch et Meyer ont décrit de splendides oiseaux de paradis entièrement nouveaux provenant du sud de la Papouasie exploré par Andrew Gœldi, Hunstein, d'Albertis. Les plus remarquables sont: le *paradisornis Rudolphi*, dont le mâle, bleu, brun et pourpré, présente (chose unique dans le groupe) des plumets subalaires bleu céleste; le superbe *amblyornis subalaris* avec sa huppe écarlate; le remarquable *astriarchis Stephaniæ*, ressemblant à une astrapie à longue queue ondulée, etc.

Malheureusement, les mœurs de tous les paradisiers sont encore mal connues, et leur nidification reste enveloppée du plus profond mystère : aucun naturaliste n'a encore été assez heureux pour observer les œufs de la plus commune de toutes les espèces.

* **PARADOXE** s. m. — **Encycl.** Phys. *Paradoxe magnétique.* Lorsqu'on met en contact les pôles de noms contraires de deux aimants de même force, dont l'un est pourvu d'une armature de fer doux maintenue par l'attraction magnétique, l'armature, au lieu d'être maintenue plus fortement par deux aimants que par un seul, se détache aussitôt. Ce phénomène, qui peut étonner à première vue, est pourtant tout à fait conforme aux prévisions de la théorie. En effet, chaque pôle d'aimant développe par influence, dans la partie de l'armature qui l'avoisine, un pôle de nom contraire; si donc on accouple deux aimants égaux par leurs pôles opposés, les deux influences se compenseront mutuellement et l'armature ne sera ni attirée ni repoussée.

PARADOXIDIEN adj. pris substantivement (pa-ra-do-ksi-di-ain — rad. *paradoxide*, nom d'un trilobite). Géol. Division ou sous-étage de l'étage scandinavien (groupe primaire, cambrien de l'Europe septentrionale). Le paradoxidien s'étend à la base de l'étage; il comprend les assises mérévienne et de Solva (ou de Harlech); on y trouve entre autres fossiles des trilobites des genres Erinnys, Paradoxides, Agnostus, etc. : *L'étage scandinavien peut être divisé, d'après les trilobites dominants, en deux sous-étages, le* PARADOXIDIEN *à la base et l'olénidien au sommet.* (Lapworth.)

PARAFFÈNE s. m. (pa-raf-fè-ne — du lat. *parum*, peu ; *affinis*, qui a l'affinité). Chim. Carbure saturé répondant à la formule générale $C^{n}H^{2n+2}$. ‖ Syn. de PARAFFINE.

* **PARAGLOBULINE** s. f. — Physiol. Matière albuminoïde qu'on trouve dans le sérum du sang et qui paraît n'être qu'un des produits mal définis appelés *albuminates de soude.*

* **PARAGUAY** (RÉPUBLIQUE DU), Etat de l'Amérique du Sud. — La population est estimée à 500.000 hab., la superficie à 238.290 kilom. carrés. Les étrangers résidant au Paraguay sont au nombre d'environ 9.000, dont 1.500 Italiens, 5.000 Argentins, 750 Allemands, 600 Brésiliens, 300 Français, 100 Anglais. Les villes les plus peuplées sont : Assomption, 25.000 hab.; Villa Rica, 11.000; Caazapa, 9.000; Villa Concepcion, 11.000; Villa San Pedro, 12.000; Luque, 8.000; Carapegua, 15.000; Villa Pilar, 14.400; etc.

La constitution en vigueur date du 24 novembre 1870. Le président de la République exerce le pouvoir exécutif; il est élu pour quatre ans par une Assemblée électorale spéciale. Il n'est rééligible qu'après un intervalle de deux périodes. Il y a cinq ministres, secrétaires d'État. Le pouvoir législatif est exercé par la Chambre des députés et le Sénat, élus directement par le peuple dans chaque district, à raison d'un député par 6.000 habitants et d'un sénateur par 12.000. Les députés sont élus pour quatre ans et la Chambre est renouvelée tous les deux ans par moitié. Les sénateurs sont nommés pour six ans et le Sénat se renouvelle par tiers tous les deux ans.

Au budget de 1886, les revenus de l'Etat étaient de 7.659.010 francs, et les dépenses de 6.888.780 francs. Mais aux revenus ordinaires ci-dessus il faut ajouter les ventes de terres domaniales, qui peuvent *les augmenter* de plus d'un tiers. Les douanes constituent la principale source de revenus ordinaires ; en 1887, elles ont donné 5.767.630 francs. La dette intérieure était au 1er janvier 1888 de 5.344.455 francs, et la dette extérieure, de 21.250.000 francs.

— *Instruction publique.* La langue officielle est l'espagnol; le peuple parle le guarani. Il existe 138 écoles primaires fréquentées par 15.188 enfants; trois collèges d'enseignement secondaire ont été établis à Villa Concepcion, Villa Rica et Villa del Pilar (1888). Assomption possède un collège national. L'enseigne*ment supérieur n'existe pas encore.* En 1887, le budget de l'Instruction publique a atteint 792.295 francs.

— *Commerce et Industrie.* Le sol du Paraguay est d'une grande fertilité ; mais, faute de bras, il est loin de produire tout ce qu'on pourrait lui demander. L'industrie est à peu près nulle. Le Paraguay exporte des matières premières et reçoit en échange les produits manufacturés dont il a besoin. Les principaux articles d'exportation sont : le tabac (6.000.000 de kilogr. en 1887), la yerba mate ou thé du Paraguay (6.000.000 de kilogr.), les peaux (81.000 pièces), les oranges (34.000.000 de pièces), les bois durs (900.000 mètres cubes). En 1887, l'exportation totale a atteint 17.000.000 de francs, et l'importation, 18 millions de francs. Dans le chiffre des importations l'Angleterre occupe le premier rang, avec 48 pour 100; puis viennent la France, l'Italie, l'Allemagne, l'Espagne, la République Argentine, l'Uruguay, la Belgique, etc.

— *Chemins de fer.* Il y a 72 kilom. de chemins de fer en exploitation (Assomption à Paraguari) et 80 kilom. en construction (Paraguari à Villa Rica).

La navigation est assez active (300 navires environ à l'entrée et à la sortie) sur le Paraguay et sur le Parana, et il existe sur ces fleuves des lignes régulières de vapeurs; on a même projeté d'établir des services directs d'Europe jusqu'au Paraguay, afin d'éviter les transbordements à Buenos-Ayres et Montevideo. Dans l'intérieur de la République les voies fluviales ne sont pas utilisées et les transports se font par chariots à bœufs. Il n'y a que trois ou quatre grandes routes, dont la principale est celle menant d'Assomption, vers le S.-E., par Villa Rica, à Encarnacion, sur le Parana.

— *Télégraphes.* Outre la ligne du chemin de fer de Paraguari (72 kilom.), une autre ligne télégraphique a été achevée de Paso-de-la-Patria jusqu'à Assomption en mars 1884, grâce à laquelle le Paraguay a été mis en communication avec l'étranger.

— *Armée.* Le service est obligatoire pour tous; mais l'armée active, pour diminuer les charges de l'Etat, a été réduite à 623 hommes. En temps de guerre on appelle la garde nationale sous les armes. Le pays est divisé en 70 départements sous les ordres de chefs de police.

— *Flotte.* La flotte comprend 1 vapeur à hélice de 400 tonneaux, avec 4 canons et un équipage de 6 officiers et 36 matelots, plus 2 petits vapeurs pour le service des ports.

— *Histoire.* Après la mort de Lopez, la résistance du Paraguay aux efforts combinés du Brésil et de la République Argentine faiblit de jour en jour. Le 27 mars 1870, la paix fut conclue avec le Brésil, qui exigea la partie nord du territoire du Paraguay et le payement des frais de guerre. Le traité avec la République Argentine ne fut définitivement signé que le 3 février 1876. Don J.-Bautista Gill, qui avait été élu président de la République le 25 novembre 1874, fut assassiné, ainsi que son frère don Emilio Gill, en 1877. La révolution dont ces meurtres étaient le prologue avorta, et le vice-président de la République, don Olginio Uriarte, prit la direction intérimaire des affaires, qu'il garda jusqu'au 25 novembre 1878. Il fut alors remplacé par Bareiro, qui exerça le pouvoir suprême jusqu'au 25 novembre 1882, où B. Caballero fut appelé à la présidence. Il eut pour successeur P. Escobar (25 novembre 1886).

— Bibliogr. Mulhall, *Handbook of the River Plate Republics* (Londres, 1874); Morgenstern, *Karte von Paraguay, nach den letzten Traktaten* (Vienne, 1875); Mevert, *Ein Jahr zu Pferde, Reisen in Paraguay* (Wandsbeck, 1883); Marc Micheli, *Contribution à la flore du Paraguay* (Genève, 1883); D. Campos, *Expedicion boliviana al Paraguay* (Buenos-Ayres, 1884); Aug. Meulmans, *la République du Paraguay : Etude historique et statistique* (Paris, 1884); Mancini, *Situation économique du Paraguay* (« Bulletin consulaire français », 1884 et années suivantes); docteur de Marsay, *le Paraguay* (1872, 2 vol. et atlas); A. Baillie, *A Paraguayan treasure, the search and the discovery* (Londres, 1887); Corvetto, *Revue du Paraguay* (Asuncion); Ch. Cadiot, *France et Paraguay* (Paris).

* **PARALDÉHYDE** s. m. — **Encycl.** Thérap. Ce produit n'a reçu d'applications thérapeutiques que depuis 1882. Il rentre dans la classe des corps analogues au chloral et au chloroforme; il produit le sommeil en anémiant l'axe cérébro-spinal ; c'est donc un hypnotique. La paraldéhyde s'élimine rapidement par le poumon ; c'est pourquoi les malades qui en prennent exhalent une odeur caractéristique. Elle est surtout utile chez les *alcooliques, les aliénés et en général dans* toutes les excitations et insomnies nerveuses. Elle est moins irritante que le chloral et ne comporte pas les inconvénients de l'opium. On l'administre à la dose de 2 à 3 grammes. En raison de son goût désagréable, on la prescrit sous forme d'émulsions au sirop d'amandes, ou mieux, sous forme de capsules. On peut enfin l'administrer par la voie rectale.

PARALDOL s. m. (pa-ral-dol — du gr. *para*, près de, et rad. *aldol*). Chim. Polymère solide et cristallisé de l'aldol.

* **PARALLÉLÉPIPÈDE** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non PARALLÉLIPIPÈDE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877). Il est bon de faire remarquer que l'Académie elle-même avait forcé jusqu'à présent d'adopter l'orthographe fautive PARALLÉLIPIPÈDE; que c'était elle qui l'avait fait prévaloir.

* **PARALYSIE** s. f. — **Encycl.** Pathol. Le mot *paralysie* ne s'applique plus guère aujourd'hui qu'à la perte totale du mouvement, ou mieux de la motilité musculaire. On a donné le nom d'*anesthésie* (hémianesthésie, analgésie, thermo-anesthésie, paresthésie) aux troubles paralytiques de la sensibilité; enfin, on appelle *parésies* (hémiparésie, etc.) les paralysies incomplètes, c'est-à-dire la diminution de la force et de la contractilité musculaires.

L'étude des paralysies a fait dans ces dernières années de très importants progrès, sans toutefois apporter de modifications essentielles à ce qui était déjà connu. Nous avons décrit, au tome XII du *Grand Dictionnaire*, les grands types paralytiques : hémiplégie, paraplégie, paralysie, paralysies infantile, faciale, radiale, oculaire, labio-glosso-laryngée, vésicale, hystérique, saturnine, arsenicale, etc. Nous nous contenterons de décrire rapidement les types nouveaux et d'indiquer en passant les notions nouvelles qui complètent les anciennes études.

On peut d'abord les diviser en deux grandes classes : 1o les *paralysies organiques*, qui sont dues à une lésion accessible à nos moyens actuels d'investigation; 2o les *paralysies dynamiques* ou *nécrosiques*, dans lesquelles la lésion n'est pas encore nettement établie. Une troisième classe, intermédiaire entre les deux précédentes, comprendra les paralysies dans lesquelles la lésion, certaine, mais passagère ou mal caractérisée, n'est pas encore nettement déterminée.

— *Paralysies organiques.* Elles peuvent résulter d'une lésion du système nerveux ou d'une lésion du système musculaire.

Les *lésions nerveuses* peuvent intéresser le cerveau, le bulbe, la moelle ou les nerfs périphériques; d'où les paralysies d'origine cérébrale, bulbaire, médullaire ou périphérique.

Parmi les *paralysies cérébrales*, les plus importantes sont : 1o la *paralysie générale progressive*, périencéphalite, péricérébrite diffuse, folie paralytique, paralysie des aliénés; 2o l'*hémiplégie*, c'est-à-dire la paralysie de tout un côté du corps, face, bras et jambe; 3o la *paraplégie*, c'est-à-dire la paralysie des deux membres inférieurs (rare); 4o les *monoplégies* faciale (paralysie de la face), brachiale (paralysie du bras), crurale (paralysie de la jambe) et verbales (aphasie motrice, agraphie, cécité et surdité verbales). Ces dernières monoplégies, qui intéressent spécialement les divers centres fonctionnels du langage, ont été étudiées à l'article CERVEAU. Les centres sensoriels spéciaux peuvent également être intéressés par une lésion cérébrale et donner lieu aux paralysies oculaire, auditive, olfactive et gustative. Toutes ces paralysies, d'origine encéphalique, sont dues à la destruction des centres corticaux de la substance grise, ou des faisceaux blancs sous-jacents; dans le premier cas, cette destruction intéresse l'organe producteur du mouvement, et, dans le second cas, l'organe conducteur de la force psychomotrice. Les lésions organiques, qui produisent d'ordinaire ces destructions, sont des hémorragies, des foyers de ramollissement ou des tumeurs cérébrales (tubercule, cancer, gomme syphilitique). L'anémie ou l'hyperhémie des mêmes régions peuvent donner lieu à des paralysies passagères.

Entre les paralysies cérébrales et les paralysies bulbaires proprement dites, on peut placer une forme d'hémiplégie spéciale, due à une lésion de la protubérance, ou mieux, de la portion inférieure, c'est-à-dire bulbaire, de cet organe : c'est la *paralysie alterne* (paralysie dimidiée de Gubler, hémiplégie alterne), type clinique bien défini et caractérisé par une hémiplégie des membres d'un côté avec paralysie faciale de l'autre.

Parmi les *paralysies bulbaires*, nous citerons d'abord : 1o la *paralysie labio-glosso-laryngée*, décrite autrefois par Duchenne sous le nom de « paralysie progressive de la langue, du voile du palais et des lèvres »; 2o les *paralysies nucléaires* isolées des nerfs, qui ont leurs noyaux d'origine dans le bulbe et que des foyers de ramollissement peuvent détruire; les principaux phénomènes de ces paralysies sont des troubles de la parole, de la phonation, de la déglutition, de la respiration et de la circulation; 3o les *paralysies des membres*, qui ne diffèrent de celles produites par les lésions cérébrales que parce qu'elles sont directes, c'est-à-dire siègent du *même côté que la lésion qui les produit*, 4o enfin, les *paralysies de la respiration et de la circulation*, qui peuvent produire la mort subite à la suite d'hémorragies bulbaires. C'est, en effet, au niveau des origines du nerf vague que se trouve le nœud vital dont la lésion détermine une paralysie subite des mouvements respiratoires, et cette particularité donne une extrême gravité à toutes les lésions bulbaires capables de produire cette paralysie.

Les *paralysies médullaires* peuvent être primitives ou secondaires, selon que la lésion qui les produit intéresse primitivement ou secondairement les régions antérieures, c'est-à-dire motrices, de la moelle ; la *paralysie spinale infantile* détruit, dans un processus inflammatoire aigu, les éléments moteurs de la moelle, d'où la paralysie et l'atrophie des masses musculaires correspondant aux régions médullaires intéressées. De même, la *paralysie spinale aiguë de l'adulte* et l'*atrophie musculaire progressive* (type Duchenne-Aran), maladies semblables par le siège et la nature de leurs lésions, différentes seulement par leur marche et l'âge de leur apparition : des foyers de *myélite transverse*, détruisant transversalement les divers cordons de la moelle, peuvent donner lieu, suivant leur siège dans la région cervicale ou dans la région lombaire, à des *paraplégies brachiales* ou *crurales ;* de même, l'inflammation chronique de la dure-mère, la *pachyméningite chronique*, peut donner lieu, suivant le lieu de son siège, à ces mêmes paralysies. Enfin, les tumeurs de la moelle ou de ses enveloppes, particulièrement les lésions et déformations de la colonne vertébrale dans le mal de Pott, produisent des paralysies des régions situées au-dessous de ces lésions, par compression ou destruction du cordon médullaire. D'un autre côté, toutes les maladies de la moelle localisées à d'autres régions que les régions antérieures ou motrices ont, malgré leur systématisation précise, une grande tendance à envahir les régions voisines, et c'est pourquoi on voit souvent l'ataxie locomotrice (sclérose des cordons postérieurs), la sclérose latérale amyotrophique (sclérose des cordons latéraux), enfin la syringomyélie (gliomatose du canal central), se compliquer fréquemment, dans leurs dernières périodes, de paralysies et d'atrophies musculaires par envahissement des cordons antérieurs de la moelle.

Quant aux *paralysies d'origine périphérique*, il nous faudrait citer tous les nerfs périphériques moteurs qui peuvent être atteints de névrite dégénérative ou d'autres altérations qui annihilent plus ou moins temporairement leurs fonctions motrice et trophique. Nous dirons seulement que toute lésion inflammatoire ou traumatique qui frappe isolément un nerf et détruit la conductibilité, entraîne conséquemment la paralysie du muscle ou du groupe musculaire auxquels il se distribue.

Les *lésions musculaires* ou *myopathies*, qui entraînent la paralysie du mouvement, ont été étudiées à l'article MYOPATHIE.

— *Paralysies dynamiques.* La *paralysie agitante* est en réalité une impotence fonctionnelle progressive et générale avec tremblement spécial, dans laquelle l'anatomie pathologique n'a encore rien à voir. Les *paralysies hystériques* peuvent, sans aucune lésion apparente, simuler toutes les formes paralytiques que nous venons de passer en revue, et même reproduire, pour mieux nous abuser, des lésions atrophiques concomitantes. Les *paralysies hypnotiques expérimentales*, produites à volonté, au cours du sommeil hypnotique, par le transfert, les traumatismes légers ou la suggestion, comme les paralysies hystériques, sont vraisemblablement de même nature qu'elles; elles peuvent reproduire, au gré de l'*expérimentateur, tous les types* de paralysie imaginables; le système sympathique lui-même n'échappe pas à l'influence inhibitrice des agents hypnotiques.

Nommons encore les *paralysies psychiques*, non plus celles de la suggestion expérimentale, mais celles de l'imagination, de l'autosuggestion du malade lui-même à l'état de veille.

Enfin, on a dernièrement signalé des *paralysies spéciales de la marche* très intéressantes, d'ordre également dynamique; ces paralysies, appelées l'*abasie* et l'*astasie*, portent sur les diverses modalités de la locomotion, qu'elles peuvent abolir isolément. V. MARCHE.

Toutes ces paralysies névrosiques peuvent durer longtemps; elles guérissent presque toujours en dehors de la paralysie agitante.

Nous arrivons maintenant à ces formes intermédiaires de paralysie, dont la lésion, toujours vraisemblable, sinon certaine, n'est pas encore nettement localisée ni spécifiée. On les attribue cependant en général à des névrites périphériques. Ce sont les paralysies

toxiques. Les paralysies toxiques sont dues à des intoxications microbiennes ou à des empoisonnements chimiques. Il est vrai qu'aujourd'hui cette distinction tend à disparaître, avec l'hypothèse de plus en plus probable que les accidents infectieux microbiens sont attribuables à des poisons chimiques (ptomaïnes, v. ce mot) sécrétés par les microbes.

Les paralysies infectieuses ou microbiennes les plus communes sont les paralysies diphtéritiques et rabiques, enfin celles consécutives à la fièvre typhoïde, à la variole, à la rougeole, à la dysenterie, etc.

Les paralysies chimiques sont celles qui résultent des intoxications saturnine, hydrargyrique, arsenicale, oxycarbonée, alcoolique, sulfocarbonée, et enfin les paralysies brightiques ou urémiques.

— *Formes diverses de paralysie.* Les formes de paralysie qui ont été spécialement étudiées et décrites dans ces dernières années sont, par ordre alphabétique, les suivantes :

Paralysie agitante, Synonyme de *maladie de Parkinson.* C'est une névrose caractérisée par : 1° un *tremblement* involontaire, continu, se généralisant graduellement, à l'exception de la tête, ne cessant que pendant le sommeil et ne s'exagérant guère par les mouvements intentionnels ; 2° une *raideur musculaire* spéciale donnant à la tête et au tronc une attitude soudée, à la face un aspect figé, à tout le corps un habitus immobile ; 3° un *affaiblissement progressif* des membres, d'où le nom de « paralysie » bien que celle-ci ne soit jamais complète ; 4° des mouvements singuliers de *propulsion*, *rétropulsion* et *latéropulsion*, qui produisent une démarche spéciale; 5° enfin des *troubles généraux de la sensibilité* consistant surtout dans des sensations d'engourdissement et de chaleur et déterminant chez les malades un besoin continuel de se déplacer.

Le tremblement débute souvent à la suite d'une émotion, d'une frayeur et quelquefois d'un traumatisme : il peut commencer par un seul membre et de là s'étendre à tout un côté ou aux deux membres symétriques, d'où les formes monoplégique, hémiplégique et paraplégique. Il se traduit ordinairement à la main par des mouvements rythmiques en apparence coordonnés, simulant l'action de rouler une cigarette ou d'émietter du pain. L'état de rigidité musculaire générale du corps donne aux malades un aspect soudé spécial typique, qui permet souvent, avec la démarche, de faire le diagnostic *de visu.* Il est d'ailleurs difficile de confondre la paralysie agitante avec la sclérose en plaques, le tremblement sénile, la chorée ou la paralysie générale, qui offrent cependant avec elle quelques analogies.

Cette maladie a jusqu'ici défié toutes les recherches anatomopathologiques les plus délicates. On ne lui connaît pas de lésions; sa marche est ordinairement très lente et sa durée longue (6 à 15 ans); c'est une maladie de l'âge mûr, d'origine essentiellement nerveuse.

Les traitements les plus divers lui ont été appliqués sans grand résultat : arsenic, bromure, hydrothérapie; on a essayé la suspension sans beaucoup de succès, l'électricité statique paraît plus favorable. Enfin M. Luys a soumis certaines formes de paralysie agitante au traitement hypnotique par un système spécial de miroirs rotatifs. Ce traitement original et nouveau a donné d'assez heureux résultats.

Paralysie alcoolique. La paralysie alcoolique revêt en général la forme paraplégique et débute par une faiblesse progressive des membres inférieurs; elle envahit quelquefois les membres supérieurs et peut même atteindre les fonctions du pneumo-gastrique. La paralysie prédomine surtout dans les muscles extenseurs; les réflexes sont abolis; il n'existe ordinairement pas de troubles de la sensibilité ni des sphincters, mais il se produit quelquefois des éruptions cutanées dans le territoire de la paralysie. A l'autopsie, la moelle est indemne; mais on constate une dégénérescence marquée des nerfs périphériques (névrite parenchymateuse). Le pronostic est ordinairement grave; il dépend surtout de l'état général. L'électrisation peut donner des résultats favorables à la guérison.

Paralysie alterne. Cette paralysie est caractérisée par une hémiplégie dans laquelle la paralysie faciale siège du côté opposé à celle des membres. Cette hémiplégie alterne peut être causée par différentes lésions destructives, dont le siège est toujours dans la portion bulbaire de la protubérance.

Paralysie ascendante aiguë. Cette forme de paralysie est vraisemblablement une maladie de la moelle épinière ou des nerfs périphériques; mais sa nature intime et ses lésions anatomiques spéciales sont encore inconnues. Cependant, au point de vue clinique, son début par les extrémités, sa marche essentiellement envahissante, quelquefois même foudroyante, en font un type morbide assez bien défini pour avoir sa place à part dans le cadre nosologique des paralysies. L'histoire de cette maladie est de date toute récente : on en doit la première description classique à Landry, dont elle porte encore le nom. Elle s'annonce d'ordinaire par des sensations de fourmillement et de picotement dans les extrémités; puis survient une faiblesse rapidement progressive des jambes jusqu'à la paralysie; à leur tour, les muscles abdominaux et les membres supérieurs se prennent, et enfin les muscles thoraciques et pharyngo-laryngés. Le malade conserve sa connaissance jusqu'au bout il meurt en pleine asphyxie paralytique. On n'observe habituellement ni douleurs aiguës, ni céphalée, ni fièvre; mais la marche est rapidement fatale, car les guérisons sont rares. On emploie comme traitement les toniques neuromusculaires, les révulsifs sur la colonne vertébrale et les courants continus.

Paralysie atrophique juvénile des extrémités. « C'est une forme particulière d'atrophie musculaire progressive, souvent familiale, débutant par les pieds et les jambes et atteignant plus tard les mains. » (Charcot, et Joffroy.) On l'observe d'habitude dans la première ou la seconde enfance, jamais à l'âge adulte ni dans la vieillesse. Elle s'accomplit en deux périodes, ordinairement séparées par un intervalle de plusieurs années.

1re période. Elle débute constamment par les extrémités (orteils, pieds) des membres inférieurs. L'affaiblissement et l'atrophie musculaire marchent parallèlement des pieds à la jambe et à la cuisse. On observe alors des pieds bots.

2e période. Deux à cinq ans plus tard, les muscles des mains se prennent, puis ceux des avant-bras et des bras; on observe alors des griffes et des impotences fonctionnelles spéciales. La face, le cou, le tronc et la racine des membres sont toujours respectés. Au niveau des parties paralysées, on constate l'existence de troubles vaso-moteurs et l'abaissement notable de la température. La sensibilité est souvent affectée (hyperesthésies, analgésies, douleurs spontanées, retards de transmission). Enfin, on observe des crampes et une allure spéciale des malades, qui marchent en steppant.

Le traitement consiste dans l'application de courants électriques, le massage, les bains chauds des extrémités; il produit souvent une notable amélioration.

Paralysie diphtéritique. La forme la plus commune et en quelque sorte caractéristique de ces paralysies est la paralysie du voile du palais, avec ou sans diphtérie pharyngée; on observe encore assez souvent de l'ataxie des membres inférieurs, qui est ordinairement précédée par l'abolition du réflexe patellaire. Cette abolition du réflexe peut même faire prévoir et annoncer l'apparition de la paralysie ataxique des jambes. Enfin, il se produit quelquefois de véritables hémiplégies ou monoplégies, des paralysies oculaires et même des paralysies respiratoires extrêmement graves.

Ces paralysies, en dehors des hémiplégies, paraissent dues à des névrites périphériques toxiques.

Paralysie générale progressive. Cette maladie, aujourd'hui très commune, peut-être parce qu'elle est maintenant très bien connue, a été classée pendant longtemps parmi les vésanies proprement dites; mais on a trouvé la lésion anatomique spéciale qui la caractérise : c'est une inflammation scléro-sique générale des éléments nerveux, qui paraît débuter par le système vasculaire et qui atteint successivement les méninges péricérébrales et médullaires et la substance nerveuse cérébrale et médullaire sous-jacente : d'où le nom de *periméningoencéphalite diffuse* et de *péricérébrite.* Elle frappe donc toutes les fonctions nerveuses, et par suite elle est constituée cliniquement par des troubles psychiques, moteurs et sensitifs. Elle évolue d'ordinaire en quatre périodes :

1° La *période prodromique* se révèle par : *a.* Des *modifications du caractère* (irritabilité, violence, taciturnité, suractivité psychique professionnelle); les malades brassent d'immenses affaires, font mille projets, mille achats irréfléchis, composent, passent des nuits à écrire, etc. *b.* Une *perversion des facultés morales et affectives* (indélicatesses, débauches, kleptomanie, libertinage, érotisme chez des gens sages et honnêtes auparavant); certaines *idées ambitieuses ou mélancoliques*, mais non encore délirantes. *c.* Une *fatigue de l'intelligence* (diminution de la capacité et de la facilité de travail, de la mémoire et de l'attention).

2° La *période initiale* proprement dite est celle où les troubles qui se développent ne laissent aucun doute sur la réalité et la nature de la maladie : *a.* Les *troubles intellectuels* consistent dans un véritable *délire ambitieux* dont « les idées sont multiples, mobiles, non motivées, absurdes et contradictoires entre elles ». Si au milieu de l'énumération de leurs titres (roi, empereur, dieu) et de leurs richesses (diamants, millions et soleils) on demande aux malades quelle est leur profession, ils répondent : « Je suis cordonnier ». Souvent il se produit de véritables *accès de manie furieuse* suivis d'une phase dépressive à forme mélancolique. Le *délire hypochondriaque* est moins fréquent que la megalomanie. *b.* Les *troubles moteurs* consistent en une parésie ataxique progressive des membres inférieurs, où elle s'observe plus tôt qu'aux membres supérieurs, à cause de la nécessité de la marche; mais les mains deviennent également inhabiles et tremblantes pour l'exécution de travaux professionnels délicats. Dans cette catégorie on peut ranger les *troubles caractéristiques de la parole :* parole spéciale, lente et embarrassée, due tout d'abord aux désordres moteurs de la phonation (langue et lèvres); mais il s'y joint bientôt les désordres intellectuels de l'aphasie cérébrale (ânonnement, mots décousus ou pris les uns pour les autres, etc.); ces troubles peuvent aller jusqu'au mutisme de la démence. *c.* Enfin on observe des *troubles variés de la sensibilité*, moins fréquents et moins caractéristiques que les précédents (anesthésie, analgésie, engourdissement, fourmillements, illusions et hallucinations).

3° La *période moyenne* ou *période d'état* n'est que l'efflorescence et la persistance plus ou moins longtemps stationnaire des troubles déjà décrits; quelquefois il se fait des paroxysmes d'agitation ou des attaques épileptiformes et apoplectiformes à la suite desquelles on observe des hémiplégies; ces attaques, contrairement aux attaques ordinaires d'hémorragie cérébrale, s'accompagnent d'une hyperthermie notable. C'est dans cette période qu'on a signalé les *othématomes*, tumeurs sanguines du pavillon de l'oreille, que certains auteurs expliquent par le traumatisme et d'autres par des troubles vaso-moteurs analogues à ceux que produit la section du sympathique cervical. Enfin la marche est devenue impossible, la parole inintelligible, la démence presque complète et le malade tombe dans le gâtisme physique et moral.

4° *Période terminale.* « Les malades perdent l'urine et les matières fécales dont ils sont constamment souillés; ils sont entièrement isolés du monde extérieur, auquel ils ne semblent plus tenir que par la vie végétative » et cette vie bestiale peut se conserver et même prospérer dans l'engraissement. Mais la mort arrive souvent par affection intercurrente, asphyxie par pénétration d'un corps étranger alimentaire dans les voies aériennes, par congestion cérébrale ou par le marasme cachectique.

La marche de ces symptômes peut être descendante, c'est-à-dire, et c'est le cas ordinaire, commencer par le cerveau et envahir plus tard la moelle et les nerfs périphériques; elle peut être ascendante, commencer et s'en tenir longtemps aux phénomènes médullaires (forme spinale), pour atteindre le cerveau plus tard; quelquefois même le début se signale par des névrites périphériques, paralysies oculaires ou des autres nerfs craniens (olfactif particulièrement); mais dans tous les cas elle est fatalement progressive tout en comportant des rémissions quelquefois assez longues et souvent des exacerbations.

La durée varie entre quelques semaines (forme aiguë) à 5 ans et même 25 ans. Les formes en sont extrêmement nombreuses et variées : c'est un véritable protée dont le diagnostic au début est souvent difficile.

Les causes principales sont l'hérédité; mais il est important de savoir qu'il s'agit là d'une hérédité congestive et non vésanique; c'est une hérédité de même nature que la congestion, l'hémorragie ou l'apoplexie cérébrales; après l'hérédité viennent les causes morales (soucis, préoccupations d'affaires, ennuis, travaux intellectuels excessifs, veilles), excès vénériens et alcooliques, syphilis, traumatisme, etc.

Le traitement consistera surtout dans une hygiène appropriée à chaque cas et ayant pour but de supprimer la cause, on proscrira l'alcool et les excès, on traitera la syphilis; on fera de la révulsion sur le cuir chevelu et la nuque (pointes de feu, vésicatoires, cautères, sétons), des saignées chez les gens robustes, des toniques chez les neurasthéniés; enfin on a conseillé l'arsenic, l'ergot de seigle, le bromure et surtout l'iodure.

Paralysie labio-glosso-laryngée. Les lésions de cette paralysie, dont nous avons décrit les symptômes au tome XII du *Grand Dictionnaire*, consistent dans une atrophie des noyaux d'origine des nerfs bulbaires. Elle peut constituer un type morbide primitif essentiel; mais elle est plus souvent le syndrome terminal de deux autres maladies de la moelle qui envahissent le bulbe : la sclérose latérale amyotrophique surtout et quelquefois l'ataxie locomotrice.

Paralysie périodique. On a récemment observé une forme de paralysie se reproduisant par accès quotidiens, pendant lesquels la tête et l'intelligence restent intactes et qui s'accompagnent d'abolition temporaire de l'excitabilité électrique des muscles. Certains cas ont paru s'expliquer par une forme larvée d'impaludisme; il ont cédé au sulfate de quinine; d'autres paraissent être de nature essentiellement névrosique et ne seraient qu'une sorte de sommeil périodique des muscles dont l'étiologie échappe.

Paralysie psychique. On a donné ce nom à toutes les paralysies qui se développent sous une influence psychique spontanée ou provoquée. Ainsi, une jeune fille, voyant son père paralysé des membres inférieurs, l'interroge sur les sensations qu'il a éprouvées, sur la manière dont la maladie s'est développée, et peu à peu elle s'imagine ressentir et ressent en effet les mêmes symptômes; bientôt elle a créé de toutes pièces, psychiquement, une paralysie exactement semblable à celle de son père. Il s'agit le plus souvent ici de malades hystériques.

Les paralysies provoquées par la suggestion, dans le sommeil hypnotique, sont de même cause; elles peuvent revêtir, au gré de l'hypnotiseur, toutes les formes connues de la paralysie.

Ces paralysies psychiques ont pour caractères cliniques communs et spéciaux : 1° une abolition complète des mouvements volontaires et de la sensibilité dans le membre paralysé; 2° une exagération des réflexes tendineux; 3° une abolition du sens musculaire; 4° une exagération de l'excitabilité galvanique et faradique (ce qui permet de les distinguer des formes organiques); 5° une paralysie des vaso-moteurs. La notion de la cause indique le procédé de traitement; la suggestion à l'état de veille, dans les premiers cas, et la suggestion hypnotique, dans les autres, donnent les meilleurs résultats.

Paralysie spasmodique. Il ne s'agit plus là de paralysie flasque, dans laquelle le membre soulevé retombe inerte et n'oppose aucune résistance aux mouvements passifs, mais de paralysie plus ou moins complète, avec raideur tétanoïde des muscles. Ce n'est pas, au début, un affaiblissement progressif, mais une difficulté progressive des mouvements par résistance des muscles en état de rigidité. La paralysie spasmodique ne constitue pas un type clinique spécial, mais un syndrome commun à plusieurs affections nerveuses. Dans les affections organiques, elle indique toujours une lésion des *faisceaux pyramidaux.*

Paralysies spinales aiguës. On en distingue deux formes principales : 1° la *paralysie spinale infantile*, dont nous avons décrit les principaux symptômes sous le nom de *paralysie essentielle de l'enfance* au tome XII du *Grand Dictionnaire;* 2° la *paralysie spinale aiguë de l'adulte*, qui est en quelque sorte la même maladie, transportée dans la pathologie de l'adulte. Pendant longtemps le rapprochement avait été fait sur la foi d'une symptomatologie presque identique; mais, en outre, le contrôle anatomique s'est définitivement prononcé en faveur de ce rapprochement. Ces deux maladies ont en effet pour lésion commune une atrophie aiguë des cornes antérieures de la moelle; d'où l'atrophie et la paralysie musculaire consécutives. La forme chronique de ces paralysies spinales n'est autre que l'*atrophie musculaire progressive* de Duchenne-Aran. Toutes ces affections sont encore comprises sous le nom général de *polyomyélites antérieures systématiques aiguës et chroniques.*

PARAM s. m. (préf. *para*, près de, et *amine*). Chim. Composé isomérique avec la cyanamide, qui se produit quand on fait passer de l'acide carbonique sur la sodamide; il fond à 100°, bout à 180°. La cyanamide se transforme spontanément à la longue en param.

* **PARAMAGNÉTIQUE** adj. — Phys. S'applique aux corps qui possèdent les propriétés magnétiques du fer, c'est-à-dire qui sont attirés par l'aimant; par opposition à *diamagnétique*, qui s'applique aux corps repoussés par l'aimant, comme le bismuth : *Faraday a reconnu que presque tous les composés des métaux* PARAMAGNÉTIQUES *sont eux-mêmes* PARAMAGNÉTIQUES.

PARAMÉTRITE s. f. (pa-ra-mé-tri-te — du gr. *para*, auprès; *metra*, utérus). Pathol. Inflammation du tissu conjonctif lâche, compris entre les feuillets des ligaments larges, à la suite d'irritations des organes sexuels, donnant lieu à des infiltrations qui forment, au point où les ligaments larges s'insèrent sur l'utérus, des tuméfactions arrondies assez dures et assez étendues. L'exsudat inflammatoire une fois résorbé, il se produit souvent un raccourcissement rétractile du pli atteint qui peut être le point de départ d'une déviation utérine. ‖ Syn. de CELLULITE des médecins américains.

PARAMO s. m. (pa-ra-mo — mot espagnol signifiant *campagne déserte et très froide*). Géogr. Les géographes désignent sous le nom de *paramos* les déserts des montagnes ou hauts plateaux des Andes. Ces régions alpestres, d'une altitude de 3.500 à 4.300 mètres, portent le nom de *puñas* (en langue quechua) vers l'extrémité méridionale de la Cordillère. Couvertes d'un ciel nébuleux, elles subissent des tempêtes fréquentes de neige et de grêle (Colombie, Equateur, Pérou, Bolivie, République Argentine). Sous ce rude climat, la végétation a un caractère à part, qu'on ne retrouve point sous d'autres latitudes : arbustes myrtacés à petites feuilles, arbrisseaux à grandes fleurs, petits arbres aux branches grêles, toujours vertes, étendues en parasol.

PARAMYOCLONIE s. f. (pa-ra-mi-o-klo-nî — préf. *para*, au delà, et *myoclonie*). Pathol. Myoclonie des membres inférieurs.

PARAMYOCLONUS MULTIPLEX s. m. V. MYOCLONIE.

PARASTIQUE s. f. (pa-ra-sti-ke — du gr. *parastikis*, rangée). Bot. Spire partielle d'un cône de pin ou d'un ensemble de feuilles disposées en spirale pressée sur une tige. On entend par *spire génératrice* la spire passant par l'attache des feuilles disposées sur un axe végétal. « Il existe toujours, dit Duchartre, une spire génératrice; mais, lorsque les feuilles du cycle sont nombreuses et qu'elles se pressent sur une faible longueur de la tige, elle n'est plus apparente, tandis qu'au contraire, au premier coup d'œil, on en remarque plusieurs autres dont un certain

nombre marchent parallèlement entre elles, les unes de droite à gauche, les autres de gauche à droite, et dont le caractère éssentiel est que chacune d'elles ne comprend qu'une portion des feuilles du cycle. Ces spires partielles sont appelées *spires secondaires* ou *parastiques*.On en voit un exemple dans les écailles ligneuses dérivant d'une modification d'organes foliaires, dont la réunion constitue le cône ou *strobile* des pins. »

***PARATONNERRE** s. m.—**Encycl.** Phys. On distingue deux catégories de paratonnerres : ceux destinés à protéger les édifices et ceux qui servent à protéger les appareils télégraphiques ou autres reliés à des fils aériens et susceptibles par conséquent de recevoir des courants d'électricité atmosphérique.

— *Paratonnerres des édifices.* Un paratonnerre a pour objet de prévenir des coups foudroyants. Il doit se composer de *pointes* permettant le libre écoulement du fluide, de *conducteurs aériens* et de *conducteurs souterrains* ou *perd-fluide* mis en parfaite communication avec le sol. Malheureusement beaucoup de paratonnerres ne sont munis que d'une seule pointe, ce qui n'est pas toujours suffisant pour l'écoulement du fluide.

Les pointes de paratonnerre se font généralement en cuivre et consistent en une tige cylindrique terminée par un cône et fixée par une douille à la tige du paratonnerre. D'autres fois, la tige a une forme tronconique et est terminée par une olive, puis par une pointe très aiguë. En vertu de la théorie du pouvoir des pointes, c'est la pointe la plus aiguë qui permettra le plus facilement l'écoulement du fluide; mais ici se présente une grave difficulté : une pointe aiguë sera facilement fondue par l'électricité, l'échauffement du conducteur étant inversement proportionnel à sa section. C'est pour obvier à cet inconvénient que le génie militaire français met au-dessus de la partie en olive un petit cône en platine. La marine emploie également une pointe en bronze terminée par du platine. Mais, la pointe de platine elle-même est souvent fondue en temps d'orage, et, dans ce cas, le paratonnerre cesse d'être *préventif*.

M. Melsens, ingénieur électricien belge, qui a fait de très importantes études sur l'électricité atmosphérique, a imaginé, dans le but d'augmenter la section d'écoulement du fluide et d'éviter l'inconvénient ci-dessus signalé, de former un faisceau de pointes. Il garnit toutes les parties saillantes de l'édifice de tiges courtes et multipliées. Ces tiges sont reliées à la terre par de nombreux conducteurs qui enferment l'édifice dans une sorte d'armure ou de cage métallique, rappelant l'expérience bien connue de la *Cage de Faraday*. Ce système a été appliqué à l'Hôtel de ville de Bruxelles et il est très répandu en Belgique. Son principal avantage est son prix peu élevé : 0 fr. 72 par mètre carré de surface protégée, au lieu de 4 fr. 46 par mètre carré.

M. Buchin a imaginé, en 1877, un modèle de pointe de paratonnerre en cuivre rouge à section polygonale terminée par une pyramide, et présentant par conséquent à l'écoulement du fluide sa pointe extrême plus les pointes d'intersection de la base de la pyramide avec le corps de la pointe, ainsi que toutes les arêtes qui agissent comme un nombre considérable de pointes; par cette disposition on évite les inconvénients de coups de foudre latéraux pour les paratonnerres à grandes tiges, moyenne prise sur plusieurs établissements de paratonnerres faits vers la même époque. M. Melsens a constaté, en effet, que les coups de foudre qui ont frappé l'Hôtel de ville de Bruxelles, avant qu'il fût armé de paratonnerres, se sont principalement produits du côté d'où venait le vent O.-N.-O., et sir Williams Snow Harris fait la même observation dans son ouvrage *On the nature of Thunder Storms*. Neuf paratonnerres de ce système ont été installés à l'observatoire du pic du Midi (altitude 2.877 mètres) en 1880; les résultats ont été des plus satisfaisants. Depuis, M. Buchin a apporté une modification à sa disposition primitive : il a divisé les arêtes en un grand nombre de petites pointes de pyramide.

Il est d'ailleurs facile de vérifier expérimentalement l'avantage des pointes aiguës et surtout des pointes multiples. Il suffit de prendre une batterie de bouteilles de Leyde ou une forte machine électrique statique à décharger. Lorsqu'on présente une pièce métallique arrondie, la décharge ne commence que lorsqu'on est très près du réservoir d'électricité et il se produit alors une très forte étincelle. La décharge a lieu au contraire à une grande distance lorsqu'on présente une pointe et l'étincelle est d'autant moins forte que la pointe est plus aiguë; elle est même remplacée par une aigrette lumineuse lorsque le paratonnerre est terminé par une grande quantité de petites pointes. Les phénomènes obtenus avec la batterie de bouteilles de Leyde ou la machine d'électricité statique se reproduisent de la même manière avec les nuages saturés d'électricité.

Des commissions de l'Académie des sciences ont à plusieurs reprises publié des instructions sur les paratonnerres; la première, qui remonte à 1823, eut pour rapporteur Gay-Lussac; M. Pouillet fut, en 1854 et en 1867, rapporteur de deux autres commissions nommées dans le même but. En 1875, une commission composée de MM. Alphand, Belgrand, Fizeau, comte Du Moncel, Ed. Becquerel, Desains, Sainte-Claire Deville, Duc, Ballu, Davioud et Félix Lucas, fut chargée d'étudier l'établissement des paratonnerres des édifices municipaux de Paris; enfin, le congrès international des électriciens tenu en 1881 à l'Exposition internationale d'électricité de Paris a discuté la même question. Il résulte des opinions émises par la commission de 1875 que dans une construction ordinaire une tige protège efficacement le volume d'un cône de révolution ayant la pointe pour sommet et pour rayon de base la hauteur de cette tige mesurée à partir du faîtage multipliée par 1,75. Ainsi une tige de 8 mètres protège efficacement un cône dont la base mesurée sur le faîtage aura $1,75 \times 8 = 14$ mètres de rayon. D'après Arago, l'amplitude de l'action préservatrice du paratonnerre peut être estimée égale au double de la hauteur de la tige au-dessus de son point d'attache. En suivant ces indications on peut déterminer le nombre des appareils à placer sur le comble d'un édifice pour le préserver *des effets de la foudre*.

Comme on le voit, les opinions émises par les diverses commissions relativement à la zone de protection d'un paratonnerre, par rapport à sa hauteur ne sont pas concordantes. En réalité, cette zone est exactement telle, que la résistance que l'électricité rencontre pour se décharger aux limites de cette zone est égale à celle qu'elle rencontre dans le paratonnerre. La zone de protection dépend évidemment des résistances relatives du paratonnerre et de l'espace qu'il s'agit de préserver. On ne sait pas mesurer ces résistances, mais on sait qu'elles sont liées aux phénomènes de self-induction, à la durée de la décharge, à l'intensité du courant, à la polarisation, aux contacts des parties métalliques avec la terre, à l'humidité de l'air, etc. Ces causes agissent différemment sur le paratonnerre et sur la zone, et par conséquent le rapport entre les deux résistances varie continuellement, et puisque les variations se présentent d'autant plus rarement qu'elles sont plus fortes, on comprend comment on a attribué à la zone de protection une étendue d'autant plus petite que l'expérience a été plus longue.

Sir W. Thomson s'appuyant sur les travaux de MM. Kirchhoff et Hertz, avait établi que la résistance d'un conducteur de fer à une décharge électrique n'est pas la résistance métallique exprimée dans la théorie d'Ohm, mais qu'à celle-ci s'ajoutait une résistance provenant de la self-induction. Plus récemment, le professeur Hughes a attiré l'attention des électriciens sur la self-induction qui se produit dans les conducteurs rectilignes. *Il convient de citer aussi les travaux faits* dans ce sens par MM. les professeurs F. Weber et Eric Gérard, desquels il résulte que le fer oppose un obstacle plus considérable que le cuivre à la décharge de la foudre, et par conséquent que la zone de protection pour un paratonnerre en cuivre sera plus étendue que pour un paratonnerre en fer de même hauteur et de même résistance métallique, toutes les autres conditions restant égales.

Les savants et les commissions qui ont déterminé à diverses époques les conditions d'établissement des paratonnerres sont d'accord pour recommander les longues tiges; mais ces tiges présentent l'inconvénient d'être lourdes, de surcharger le poinçon de l'édifice sur lequel elles sont placées et d'être difficiles à poser. Ainsi, il n'est pas rare qu'une tige pleine de 6 mètres de longueur pèse 150 kilogr. C'est pour rendre la pose plus facile que le génie militaire établit les tiges en deux parties dans le but de diminuer le poids de la tige. On construit aussi des paratonnerres tubulaires formés de deux parties réunies par un filet de vis; enfin, M. Buchin, à l'observatoire du Pic du Midi, a établi des paratonnerres dont la tige de 6 mètres de longueur ne pèse pas plus de 35 kilogr. tout en présentant une très grande solidité.

L'établissement des conducteurs proprement dits a une grande importance. Dans certains cas, ils sont formés de barres de fer carrées de 0m,015 à 0m,020 de côté assemblées bout à bout et soutenues à 0m,12 ou 0m,15 du toit par des crampons à fourche, que l'on place à environ 3 mètres les uns des autres. Arrivé au bord du toit, le conducteur *se replie sur la corniche et contre le mur* le long duquel il descend, sans le toucher, et où il est fixé par des crampons scellés dans la pierre. A 0m,50 ou 0m,55 dans le sol, il se recourbe perpendiculairement au mur, se prolonge dans cette direction de 4 à 5 mètres et est mis en communication avec le conducteur souterrain. Le circuit des faîtes doit être muni de compensateurs de dilatation, pour obvier aux inconvénients résultant des contractions et dilatations subies par le métal sous l'influence des variations de température. Chaque compensateur consiste en une bande de cuivre rouge recourbée et encastrée de part et d'autre dans les tronçons de conducteurs qu'elle doit réunir. On peut aussi employer pour les conducteurs des cordes métalliques qui présentent plus de flexibilité que les barres, permettant d'éviter les raccordements ainsi que les compensateurs et diminuant les chances de solution de continuité. Le génie militaire emploie des câbles en cuivre. L'avantage des câbles est plus grand pour les métaux magnétiques. Il convient de donner aux câbles un diamètre de 0m,015 à 0m,020. Bien que le cuivre doive être préféré au fer, on emploie cependant ce dernier à cause de son prix moins élevé. La commission chargée d'étudier l'établissement des paratonnerres des édifices municipaux de Paris a banni l'emploi du cuivre, en se basant sur ce que sa valeur intrinsèque tente les voleurs et que l'enlèvement d'une partie du conducteur peut causer des accidents graves.

Une condition essentielle à observer, c'est que toutes les parties métalliques du bâtiment soient en relation avec les conducteurs du paratonnerre.

Les avis sont partagés en ce qui concerne la mise en communication de ces conducteurs avec les conduites d'eau et de gaz : la commission chargée d'étudier l'établissement des paratonnerres des édifices municipaux de Paris a admis qu'il serait permis de rattacher le paratonnerre avec les conduites d'eau; *mais elle est restée muette sur les conduites de gaz*. En 1876, l'Académie de Berlin préconisait le raccordement des conducteurs aux conduites *d'eau et de gaz*. Melsens recommande de relier les conducteurs avec les tuyaux *d'eau et de gaz* ainsi qu'avec les tubes de chauffage et de ventilation s'il en existe dans les bâtiments à protéger.

Les *conducteurs souterrains* ou *perd-fluide* méritent toute l'attention des constructeurs. En effet, pour qu'un paratonnerre ne puisse pas être *dangereux*, il faut non seulement qu'il communique avec la terre sans aucune solution de continuité, et que le diamètre des conducteurs proprement dits soit suffisant pour offrir un passage au fluide électrique, mais encore que la communication de ces conducteurs avec la terre soit bien établie. Le conducteur souterrain doit donc avoir une grande surface de contact. Quand un édifice sera muni de plusieurs paratonnerres, il sera nécessaire d'avoir au moins un perd-fluide par deux tiges de paratonnerre. Dans le cas de plusieurs perd-fluide, on devra les relier métalliquement pour permettre à l'électricité de s'écouler par n'importe lequel d'entre eux. La forme des perd-fluide peut varier; le conducteur souterrain se termine ordinairement par deux ou trois racines. Malgré la grande surface que présente le perd-fluide, il est indispensable de le conduire jusqu'à la nappe d'eau. Lorsque cela est impossible, on doit l'établir dans la terre humide et y conduire les eaux pluviales pour entretenir l'humidité, le garnir de coke et de machefer afin d'augmenter la surface conductrice et au besoin mettre deux perd-fluide réunis ensemble.

Il est nécessaire de vérifier de temps à autre le bon état d'un paratonnerre : on mesure la résistance électrique depuis la pointe jusqu'à la terre à l'aide des appareils de mesure de résistance. On a même construit des appareils spéciaux qui permettent d'effectuer rapidement et facilement cette mesure.

Dans ces derniers temps, un savant anglais, M. Olivier Lodge, a essayé de démontrer combien il faut se défier de la théorie classique. Suivant lui, il importe peu que les conducteurs de paratonnerre soient en fer ou en cuivre. Il prétend qu'il faut éviter de relier la tige du paratonnerre avec les toits métalliques et les grandes surfaces conductrices qui joueraient le rôle de condensateurs. Cette recommandation est contraire aux prescriptions des sociétés savantes. En résumé, les travaux de M. Lodge ont pour résultat de mettre en doute l'efficacité des paratonnerres.

— *Paratonnerres des postes télégraphiques et téléphoniques*. Les paratonnerres employés dans les postes télégraphiques pour préserver les appareils de ces postes des décharges d'électricité atmosphérique sont de modèles très divers.

L'un des plus simples est le paratonnerre à fil fin et à pointes, appelé souvent *paratonnerre à tube*, et qui se compose essentiellement d'un fil de fer très mince (de 11/100 de millimètre) placé à l'intérieur d'un tube de bois qui le protège. Le courant atmosphérique qui pénètre dans le poste échauffe et brûle le fil, ce qui isole les appareils télégraphiques. Nous citerons ensuite le paratonnerre à papier, le paratonnerre à papier et à pointes, le paratonnerre à pointes, le paratonnerre Bertsch, le paratonnerre à plaques striées, etc.

PARAVEY (Louis), chanteur et directeur de théâtre, né au Havre le 12 mars 1850. Fils d'un négociant de cette ville, administrateur de la Banque de France, il se préparait, après avoir passé de brillants examens, à l'Ecole polytechnique, lorsque survinrent les événements de 1870. Il fit partie de l'armée de la Loire, au 94e régiment de ligne. Il avait montré dès son enfance d'heureuses dispositions pour la musique. Il travailla avec ardeur, et, se vouant désormais à la carrière lyrique, il partit en 1876 pour Anvers, où il débuta, comme basse chantante, au Théâtre-Royal, dans *la Statue*, de Reyer, et dans *Carmen*. Engagé l'année suivante au Grand-Théâtre de Bordeaux, il interpréta avec une voix bien timbrée et une entente de la scène qui semblait en lui naturelle : Basile, du *Barbier de Séville;* Max, du *Chalet;* le tambour-major, du *Caïd;* Falstaff, du *Songe d'une Nuit d'été;* Peters, de *l'Etoile du Nord;* Saint-Bris, des *Huguenots;* etc. De retour à Paris, il parut à l'Opéra-Comique, le 8 août 1879, dans Lothario, de *Mignon*, un de ses meilleurs rôles, puis dans Capulet, de *Roméo et Juliette* et dans Manès, de *la Flûte enchantée.* Il chanta ensuite, à Bruxelles, au théâtre de la Monnaie, pendant les fêtes du cinquantenaire. Nommé, en 1882, directeur de l'Opéra khédivial, au Caire, il voyait prospérer son entreprise quand la révolution d'Arabi-pacha porta un coup funeste à l'influence française et mit fin à l'exploitation. Revenu en France, il administra successivement les grandes scènes lyriques de Lyon, de Bordeaux (1884) et de Nantes (1886). C'est dans cette dernière ville qu'il fit connaître pour la première fois, en France, le *Mefistofele*, de Boïto, et *Diane*, de David. Il remplaça M. Carvalho, le 1er janvier 1888, à la direction de l'Opéra-Comique, provisoirement installé à la place du Châtelet, et il y monta dans un espace assez court : *l'Escadron volant de la Reine*, de Litolff; *le Roi d'Ys*, de Lalo et *Esclarmonde*, de Massenet. C'est à l'initiative de M. Paravey, avec le concours de MM. Lacome et Danbé, qu'on dut, à l'occasion du Centenaire de 1889, ces représentations rétrospectives qui ont commencé par *le Barbier de Séville*, de Framery et Paisiello (1788), pour finir aux *Vrais Sans-Culottes*, de Rézicourt et de Lemoine (1794).

Parc national du Yellowstone, domaine fédéral des Etats-Unis, comprenant des portions des territoires de Wyoming, de Montana et d'Idaho, entre 44° 8′ et 45° 6′ de lat. N., et entre 112° 20′ 14″ et 113° 26′ 25″ de long. O. Cette région forme un rectangle de 105 kilom. du N. au S., et de 88 kilom. de l'E. à l'O. On évalue sa superficie à 9.500 kilom. carrés, à peu près l'équivalent des cantons de Berne, Lucerne et Zurich. Le Parc national n'est pas la seule oasis enclavée dans les vastes déserts des montagnes Rocheuses : les « parks » ou vallées alpestres du Colorado sont également remarquables à divers titres.

Région essentiellement volcanique, à l'altitude de 2.300 à 2.600 mètres, le Parc national est un plateau mamelonné et ondulé, une bande de terre creusée de petites vallées, ou sillonnée de gorges profondes (cañons), une haute plate-forme intermédiaire entre le massif ou axe principal des montagnes Rocheuses et la plaine qu'elle *rejoint* par une série décroissante d'escarpements. Ses énormes mamelons, à la crête neigeuse, ont une élévation de 3.000 à 3.700 mètres; à leur pied, jaillissent les sources de la rivière Snake, affluent du Columbia, et des bras supérieurs du Missouri, le Big-Horn, le Yellowstone, le Madison et le Jefferson. D'un âge plus ancien que l'Islande, qui offre de multiples similitudes d'aspect avec lui, le Parc national, un des plus beaux joyaux de la nature, est une terre composée de deux sortes de sédiments; les uns, plutoniens (lave, obsidienne, conglomérats stratifiés, intercalés); les autres, plus récents, formés par les eaux. Ceux-ci ont créé des montagnes, comblé des vallées, pétrifié des forêts. Le sol est parsemé d'agates, de corindons, d'améthystes, de sardoines, de chalcédoines et de malachites.

Les phénomènes volcaniques de la période pliocène ont subi une transformation : les milliers de soupiraux et de fissures, qui projetaient jadis des roches ignées et des cendres, sont devenus des volcans d'eau ou de boue; on compte 71 geysers et 10.000 bouches d'effusion. On a reconnu que la force latente de ces cratères était en décroissance. On observe des geysers de toute dimension, variant de quelques centimètres carrés à un hectare, et donnant issue à des eaux, soit tièdes, soit bouillantes. Certaines de ces sources, dont la couleur verte, blanche, jaune, bleue, rouge, reflète la teinte des parois, sont calmes; mais d'autres lancent à des hauteurs depuis 80 jusqu'à 350 mètres des colonnes d'eau et de vapeur, avec des sifflements, des hurlements et des *détonations, qui égalent en* fracas le roulement du tonnerre. Quelques-unes, les volcans de boue, projettent une matière brûlante et visqueuse, de couleur rose. Les eaux sourdent de toutes parts, même dans les lits des rivières et des lacs. Parmi tous ces prodiges de la nature, un des plus merveilleux est le lac du Yellowstone, nappe située à l'altitude de 2.347 mètres; en forme d'éventail, elle occupe un cirque de 337 kilom. carrés, au pied du mont Washburn haut de 3.137 mètres. Les bords de ce lac, coupés à pic, sont revêtus d'une carapace calcaire, et ses eaux renferment des grottes dont les découpures cristallines sont dignes d'orner un palais de naïades. Le Yellowstone, sortant du lac par le Grand-Cañon, gorge colossale, taillée à pic, descend du plateau par une suite de chutes majestueuses, plus belles que celles du Zambèze. Une autre magnificence de cette région, où les enchantements se multiplient à profusion, est la montagne Blanche, colline ronde de 60 mètres d'élévation, formée par une fontaine dont les gerbes tombent de cascade en cascade dans une série de bassins superposés, vasques dont on admire la coupe élégante et les rebords finement dentelés par les incrustations.

Signalé en 1805 par le trappeur Coulter, le Parc national resta longtemps à l'état de légende. En 1870 seulement eut lieu une reconnaissance topographique de cette région, sujet de tant de fables, les unes attrayantes, les autres inspirant l'effroi; elle eut pour résultat d'engager le gouvernement fédéral à faire entreprendre une exploration scientifique complète du territoire. Un géologue éminent, le professeur Hayden, qui s'adjoignit une phalange de savants, fut chargé de la conduite de l'expédition. Les conclusions, formulées dans le rapport officiel furent si favorables, que le congrès de l'Union vota une loi (1er mars 1872), qui érigea le territoire exploré « en parc public, ou jardin d'agrément, pour l'avantage et la jouissance de la nation ». Depuis 1872, le congrès a voté plusieurs millions de dollars pour son entretien : on a ouvert des routes carrossables, tracé des sentiers sûrs jusqu'au sommet des hautes crêtes, créé des établissements somptueux aux abords des sources thermales, semé çà et là des chalets et percé les forêts d'avenues magnifiques.

* **PARDESSUS** s. m. — Doit s'écrire ainsi et non PAR-DESSUS, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877). Le trait d'union n'est pas supprimé dans PAR-DESSUS, adverbe : *J'ai mis un* PARDESSUS *par-dessus mon habit.*

Pardon (LE), tableau de M. Dagnan-Bouveret, exposé au Salon de 1887 et très fréquemment reproduit par la gravure. Au premier plan, une paysanne d'âge mûr, vêtue du traditionnel costume breton, robe noire, coiffe, collerette et manches blanches, marche sur ses genoux un cierge à la main. Près d'elle, un vieux paysan, sombrement habillé, ses longs cheveux blancs traînant sur ses épaules, tient aussi un cierge et serre sur sa poitrine un chapeau de feutre à larges bords. Derrière ce groupe, une jeune paysanne, les yeux baissés, un cierge en main et à côté un homme robuste, blond, sanguin, aux cheveux courts, en tricot bleu brodé de bandes jaunes. Ces quatre personnages forment la tête de la longue procession qui lentement suit et contourne les murs de l'église, au sortir du porche, tandis que deux mendiantes assises, en guenilles, implorent la charité des fidèles. « En dehors de l'observation pénétrante des caractères, qui est la marque de ce petit chef-d'œuvre, dit M. Albert Wolff, il se dégage de ces Bretons un si parfait recueillement, une idée religieuse si pleine de la plus touchante croyance, que le tableau est enveloppé de la plus haute poésie, malgré le réalisme des choses. »

Pardon (BRETONNES AU), tableau de M. Dagnan-Bouveret, exposé au Salon de 1889, et qui valut à son auteur la médaille d'honneur. Sept Bretonnes en coiffe blanche, en robe noire, sont assises en cercle sur une pelouse, non loin de l'église. Un grand tertre ferme l'horizon derrière elles et limite l'enclos. Une d'elles semble murmurer quelques prières, que les autres attentivement écoutent. Des groupes semblables se voient dans le fond du tableau où passent encore des femmes, des hommes à grands chapeaux et un mendiant demandant l'aumône. A propos de ce tableau, M. Maurice Hamel s'exprime ainsi, dans la « Gazette des Beaux-Arts », sur le compte du peintre : « Dagnan-Bouveret cherche la beauté et le caractère dans l'expression précise des mœurs et des types populaires... Avec des procédés semi-archaïques, semi-modernes, il résume en des figures choisies et strictement observées d'hommes, de femmes, de jeunes filles, la dure obstination de l'idée fixe, les lentes inconsciences de la pensée ou l'effusion douce de la foi. Ces figures, il les replace à l'ombre de l'église qui les rassemble, en des milieux significatifs, mais atténués à dessein comme s'il voulait apaiser autour de leur rêve intérieur les bruits du monde profane et la nature pleine de Satan. »

PARÉLECTRONOMIQUE s. m. (pa-ré-lèk-tro-no-mi-ke — du gr. *para*, contre; de *électrique*, et du gr. *nomos*, loi). Physiol. Expression employée par le docteur du Bois-Reymond pour désigner une partie du tissu qui enveloppe un muscle et dont la force électromotrice étant de sens contraire à celle du muscle lui-même annule complètement cette dernière.

* **PARENT** (Ulysse), dessinateur et homme politique, né à Paris en 1828. — Il est mort à Veulettes (Seine-Inférieure) le 18 août 1880. Après son acquittement par le conseil de guerre de Versailles il fut nommé membre du conseil municipal de Paris dans le XIe arrondissement. Pendant un séjour qu'il faisait au bord de la mer, il fut frappé d'une congestion pulmonaire au moment où il se baignait. On lui doit une brochure intéressante : *Une arrestation en mai* 1871, dans laquelle il raconte les péripéties qu'il a traversées jusqu'à sa mise en liberté.

* **PARENT-DESBARRES** (Pierre-François), littérateur et libraire français, né à Clamecy (Nièvre) en 1798. — Il est mort à Paris le 8 septembre 1881.

* **PARFAIT** (Paul), littérateur et auteur dramatique français, né à Paris en 1841. — Il est mort dans la même ville le 24 octobre 1881. Aux ouvrages de cet écrivain déjà signalés il faut ajouter : *les Audaces de Ludovic* (1878, in-12); *la Foire aux reliques* (1879, in-12); *les Bottes du capitaine*, comédie en un acte (1879, in-12); *Croquis parisiens* (1882, in-12); *Petit-Pierre; la Maison du juif*, avec préface de Jules Claretie, œuvre posthume (1884, in-12).

* **PARI** s. m. — **Encycl.** Admin. Jurispr. *Pari mutuel officiel.* Le développement pris en France par les courses de chevaux et les paris qui en sont l'objet a provoqué diverses mesures administratives. Ne pouvant enrayer le mouvement, on a songé à le régler; le *pari à la cote* ou *au livre* a été interdit en dehors de l'enceinte des champs de courses, ce qui n'empêche pas du tout qu'il soit ouvertement pratiqué, et, par arrêté du ministre de l'Intérieur, le fonctionnement du pari mutuel officiel sur les champs de courses a été autorisé en 1887. Des bureaux établis dans les diverses parties de l'enceinte, sur la pelouse et au pesage, délivrent des tickets portant le numéro du cheval choisi dans telle ou telle course par le parieur. Au pesage, l'unité est de 10 fr.; sur la pelouse, elle est de 5 fr., et c'est au prorata du nombre de ces unités que s'opère la répartition, quoique un certain nombre de bureaux délivrent, sur la pelouse, des tickets de 10 et 20 fr. et, au pesage, des tickets de 20 fr., 100 fr. et 500 fr. Le fonctionnement étant le même que celui du pari mutuel tel qu'il était autrefois pratiqué par une agence privée et que nous l'avons décrit au tome XII du *Grand Dictionnaire* (v. PARI), nous n'avons pas à en exposer les détails. Le tableau mécanique où s'inscrivaient au fur et à mesure les mises a été supprimé; il se détraquait continuellement et était une source d'erreurs. Des employés, dans chaque bureau, inscrivent les mises à la fois sur un registre et sur un tableau placé bien en vue des parieurs; au coup de cloche qui annonce le départ des chevaux, ils arrêtent la distribution des tickets et récapitulent rapidement les mises partielles, c'est-à-dire celles qui ont été versées sur chaque cheval, ainsi que le total des mises, c'est-à-dire ce qui a été versé sur l'ensemble des chevaux engagés dans la course. Ce travail fait séparément dans chaque bureau est porté au bureau central, dit *totalisateur*, où se calcule la répartition. Cette opération consiste tout simplement à diviser la somme des mises versées sur tous les chevaux partis dans la course par le chiffre des mises placées sur le gagnant, après avoir prélevé 5 pour 100, dont partie pour l'Assistance publique, partie pour la Société propriétaire ou locataire du champ de courses, sous la responsabilité de laquelle le pari mutuel fonctionne, et qui, au moyen de ce prélèvement, couvre ses frais de bureaux avec un assez large bénéfice.

Le prélèvement au profit de l'Assistance publique a été imposé en vertu de la loi du 21 mai 1836, qui interdit les loteries, à moins qu'elles ne soient destinées à des actes de bienfaisance ou à l'encouragement des arts. L'élevage étant, sinon un art, du moins une industrie que l'Etat encourage par des primes, par les achats de ses remontes, et une partie des produits du pari mutuel devant alimenter les caisses des hôpitaux, l'autorisation ministérielle s'est trouvée justifiée au double point de vue légal. Quelques chiffres donneront une idée de l'importance du pari mutuel, rien qu'au point de vue charitable. Il faut dire aussi que le fonctionnement de ce genre de pari eut, dès les premiers jours et par le fait du hasard, la plus belle réclame que pouvaient rêver ses organisateurs. Il venait à peine d'être installé sur l'hippodrome de Longchamp, à la réunion d'été de 1887, lorsqu'un cheval du nom d'Aliboron, peu prédestiné ce semble, par ce nom, à de grands succès, en remporta un inespéré. Deux ou trois parieurs seulement avaient ponté sur lui; ces deux ou trois veinards eurent donc à se partager la totalité des mises faites sur les autres chevaux, et Aliboron rapporta 4.281 francs par ticket de 20 francs. Le cas ne s'est plus représenté depuis; mais que de gens, en prenant un ticket, s'imaginent que leur cheval va renouveler l'exploit d'Aliboron !

Le jour du Grand Prix gagné par Vasistas (16 juin 1889), le chiffre des opérations du pari mutuel fut considérable; on fit, en cent cinquante-sept bureaux, 1.937.695 fr., qui se répartirent ainsi : au pesage, avec 43 bureaux de distribution, 1.197.390 fr.; au pavillon (annexe du pesage), avec 14 bureaux, 99.790 fr.; à la pelouse, avec 100 bureaux, 640.515 fr. La part revenant à l'Assistance publique (2 1/2 pour 100) fut de 38.753 fr. 90, même somme étant prélevée par la Société d'encouragement pour ses frais. Pour la saison de printemps et la saison d'été de 1889, le mouvement de fonds du pari mutuel officiel a été de 19.105.060 fr., et le prélèvement de l'Assistance publique s'est élevé à 382.101 fr., chiffre assez respectable auquel il faut ajouter encore le montant des tickets impayés, car il est bon de le savoir, certains parieurs sont assez écervelés ou assez négligents pour ne pas s'inquiéter de savoir, après la course, si le cheval qu'ils ont pris et payé a gagné ou perdu. Ce chiffre des tickets impayés est encore assez considérable; il a monté pour ces deux seules saisons de 1889 à 25.000 fr. Ces dix-neuf millions, en chiffres ronds, ne représentent que le contingent de la Société d'encouragement; les produits du pari mutuel à la Société des steeple-chases d'Auteuil, à Vincennes et sur les hippodromes suburbains de Saint-Ouen, Enghien, La Marche, Maisons-Laffitte, Saint-Germain, etc., doivent approcher ensemble du chiffre que donne à lui seul l'hippodrome de Longchamp.

La création, sur les champs de courses, du pari mutuel officiel et légal, a suscité, dans Paris, celle d'une foule d'agences, prétendant pratiquer la commission au pari mutuel officiel et sur lesquelles la jurisprudence a varié. Théoriquement, ces agences ne pourraient pas être interdites plus que celles des changeurs, qui reçoivent les ordres de Bourse et les font exécuter. Mais transmettent-elles toutes véritablement les ordres du client aux bureaux des champs de courses ? c'est ce dont il est permis de douter, et c'est ce qui les met à la merci de la police et des tribunaux correctionnels, dès qu'un client écorché par elles porte plainte. Un jugement correctionnel, puis un arrêt de la cour de Paris (novembre 1888), avaient assimilé ces agences à de simples maisons de jeu et implicitement ordonné leur fermeture; or, l'une d'elles, assez importante et suffisamment solide, se défendit habilement, et la cour de Cassation (8 mai 1889) cassa l'arrêt de la cour d'appel. Il en eût été sans doute tout autrement si la police, mieux inspirée, se fût attaquée à l'une de ces agences véreuses qui pullulent sur le pavé de Paris et disparaissent d'un quartier pour aller s'ouvrir dans un autre, en emportant l'argent des dupes.

Parias de France et d'Espagne (LES), par M. V. de Rochas (1876, in-8°). L'auteur a étudié sous ce titre de singulières populations dont on soupçonnait à peine l'existence à notre époque et qui sont répandues sur les deux versants, français et espagnols, des Pyrénées, ainsi qu'en Guyenne, en Languedoc et en Bretagne. Ce sont les descendants de ces anciens cagots, gahets ou gafets, caqueux, cagous, etc., dont il est si souvent question dans les historiens du moyen âge, et sur lesquels on n'avait jusqu'ici que des notions très imparfaites. Objets de l'aversion générale, ils étaient tenus prudemment à l'écart, relégués dans quelque faubourg où les personnes saines se gardaient de mettre les pieds, et d'où ils ne pouvaient sortir eux-mêmes sans porter sur leur vêtement et bien en évidence un morceau de drap rouge taillé en patte d'oie ou de canard; dans les campagnes ils habitaient de pauvres cabanes isolées. Ils entraient dans l'église par une porte à eux réservée, et prenaient de l'eau bénite dans un bénitier particulier ou la recevaient du bedeau au bout d'un bâton. La mort même ne les émancipait pas; on les enterrait à part dans un coin du cimetière.

Qu'étaient ces *cagots*, dans lesquels on a cru voir longtemps les descendants d'une race vaincue ? M. V. de Rochas l'a parfaitement élucidé; c'étaient de pauvres diables atteints de la lèpre blanche, des descendants de lépreux, chez qui l'affreuse maladie asiatique, en s'affaiblissant, avait revêtu une forme assez bénigne, mais que l'ignorance du moyen âge poursuivait de sa répulsion, ne parvenant pas à la guérir. Quoique les règlements imposés aux cagots à cette époque soient abolis depuis longtemps, il existe encore des villages où vivent à part des descendants de ces anciens parias; ils persistent à ne se guère marier qu'entre eux et à ne se livrer qu'aux métiers qui leur étaient permis jadis. Deux localités, sur le versant français des Pyrénées : Chubitoa, l'ancienne cagoterie d'Hannaux, dans le canton de Saint-Jean-Pied-de-Port, et Michelena, canton de Baïgorry; une autre sur le versant espagnol, Bozate, dans la vallée de la Bidassoa, sont encore entièrement peuplées de descendants de cagots, qui s'y sont maintenus dans un état presque absolu de pureté, si on peut appeler pureté une tare originelle. En dehors de ces trois centres principaux, il existe des familles de cagots, ainsi traditionnellement connues, dans tout le Béarn, à Escos, à Dogmen, à Lurbe, à Lescun, etc. C'est là que M. V. de Rochas a été les étudier. Il résulte de ses observations que ces fils de parias n'ont presque plus rien à l'heure qu'il est de la tare originelle; ils ne se distinguent pas de la population environnante. A Michelena, il y a parmi les cagots beaucoup de scrofuleux; mais ces dégénérescences s'expliquent par la misère du pays et les conditions défavorables des pauvres chaumières que ces malheureux, presque tous tisserands, habitent et où tout le long du jour ils font mouvoir leurs métiers, entassés sur la terre humide, presque sans air et sans lumière. A la forme particulière de la tête, qui s'élargit à la région pariéto-occipitale, on les reconnaît pour des Basques; ils appartiennent donc parfaitement à la même race que celle du pays. Les *agotes* de la vallée de Baztan, en Espagne, confinés spécialement dans les bourgs d'Arizam et de Bozate, ne diffèrent non plus aucunement des populations environnantes, quoique celles-ci les tiennent en une sorte de suspicion et qu'ils ne s'allient guère qu'entre eux. A l'église, ils occupent une place à part, mais c'est par habitude, et leur bénitier spécial, qui existe encore, ne sert plus depuis longtemps. Rien ne ferait soupçonner la tare originelle, si la tradition ne leur avait conservé le nom d'agotes. En Languedoc, en Poitou, les *canots* et *capots* ne sont plus que des souvenirs, mais il y a encore des cagous en Bretagne. Un écrivain qui s'est occupé d'eux, M. Rosenzweig, constate que, tout en jouissant de leurs droits civils, ils n'en sont pas moins l'objet du mépris général et quelquefois d'une crainte superstitieuse. « Les *cacous*, dit un médecin de Vannes, s'allient entre eux; ils habitent des faubourgs appelés *madeleines;* le plus souvent ils sont cordiers de profession, vivant seuls, séparés des habitants, mal vus. Ils ont un caractère méfiant et taciturne. Encore à présent, on dirait qu'ils s'étonnent qu'on pénètre dans leur domicile, et leurs yeux fixes, presque sauvages, ne vous quittent plus du regard. Leurs habitations malsaines, leur alimentation insuffisante, leurs mariages consanguins, sont autant de causes pour expliquer la diathèse scrofuleuse et souvent scorbutique qu'ils présentent. Un grand nombre, autant qu'on en peut juger sans prendre de mesure, m'ont paru avoir la tête ronde, presque brachycéphale. » Mais M. de Rochas fait observer que ce caractère appartient à la race bretonne en général; les cacous de Bretagne sont donc des Bretons comme leurs prétendus congénères, les agotes de la Haute-Navarre, sont des Basques. Ainsi tombe la légende qui faisait de ces parias une race à part, comme les gypsies, bohémiens ou tsiganes. Ce sont les survivants actuels des milliers de lépreux qui peuplaient les 3.000 maladreries de la France et de l'Espagne au moyen âge, et les traces qui subsistent encore chez eux de la tare originelle sont plutôt dues à l'isolement où les tient la superstition populaire qu'à la lèpre elle-même.

PARIA KORIGAN, pseudonyme de Mme Emile Lévy.

** **PARIS**, capitale de la France, chef-lieu du département de la Seine.

— *Population.* En 1876, la population de Paris était de 1.986.548 habitants; d'après le recensement du 30 mai 1886, son chiffre total est de 2.260.945, qui se répartissent ainsi :

Ier arrond.	68.702	hab.
IIe —	67.152	—
IIIe —	85.062	—
IVe —	95.981	—
Ve —	113.349	—
VIe —	94.970	—
VIIe —	88.471	—
VIIIe —	95.529	—
IXe —	112.202	—
Xe —	146.136	—
XIe —	202.170	—
XIIe —	106.296	—
XIIIe —	102.234	—
XIVe —	99.730	—
XVe —	108.718	—
XVIe —	75.500	—
XVIIe —	153.519	—
XVIIIe —	193.524	—
XIXe —	118.808	—
XXe —	132.887	—

Edifices.

Nous ne pouvons songer à donner une description, même sommaire, des monuments de tout genre élevés à Paris durant ces dernières années : musées, écoles, lycées, églises, mairies, théâtres, etc. Nous nous bornerons à en dresser la liste, renvoyant le lecteur aux articles spéciaux et détaillés qui sont consacrés dans ce *Supplément* aux édifices les plus remarquables. Parmi ces derniers nous citerons, en première ligne, l'Hôtel de ville, le Palais de justice et l'Hôtel des postes.

Le nouvel *Hôtel de ville*, inauguré solennellement en 1882 et dont il ne reste à terminer que la décoration, est la reproduction à peu près exacte de l'ancien qui fut incendié sous la Commune en 1871; les architectes, MM. Ballu et Deperthes ont surtout modifié les deux corps de bâtiments qui unissent la partie centrale de l'édifice aux pavillons d'angle et la façade donnant sur la rue de Rivoli, où l'on aperçoit un grand hall intérieur destiné aux services financiers.

Le *Palais de justice*, dont on trouvera la description au tome XII du *Grand Dictionnaire*, a été incendié en partie en 1871 et n'est pas encore entièrement terminé; les dépenses effectuées jusqu'ici s'élèvent à 36.000.000 de francs.

Le nouvel *Hôtel des postes*, inauguré en 1888, occupe tout l'espace compris entre les rues du Louvre, Etienne-Marcel, J.-J.-Rousseau et Gutenberg. C'est un vaste monument (12.400 mètres carrés), d'aspect un peu sévère, avec façade principale longue de 76 mètres sur la rue du Louvre. Le rez-de-chaussée est réservé aux services qui sont en communication directe avec le public; au premier étage se trouvent les services de distribution pour Paris; au deuxième la distribution pour la province et l'étranger; le troisième est réservé au personnel et aux archives. C'est M. J. Guadet qui est l'architecte de ce monument.

— *Musées.* De nombreux musées ont été récemment créés : musée *des Arts décoratifs*, fondé en 1877 et provisoirement installé au Palais de l'Industrie; musée *du Trocadéro*, comprenant un musée de sculpture com-

parée, un musée des antiquités cambodgiennes et un musée ethnographique (v. TROCADÉRO) ; musée *Guimet* ou *musée national des religions*, fondé à Lyon en 1879 par M. Emile Guimet, puis transféré à Paris et inauguré en 1889 (v. GUIMET); musée *Galliera*, don de la duchesse de Galliera à la ville de Paris : le monument, de style Renaissance italienne, est l'œuvre de l'architecte Ginain; musée *des collections artistiques de la ville de Paris*, installé en 1888 rue La Fontaine, à Auteuil, et comprenant les œuvres d'art, dessins, esquisses, maquettes de statues ou d'églises appartenant à la ville de Paris; nous signalerons surtout les études d'Eugène Delacroix pour la décoration du salon de la Paix à l'ancien Hôtel de ville, une belle esquisse du même (*Hercule et le Sanglier d'Erymanthe*), les esquisses des peintures décoratives qui ornent maintenant les mairies et les écoles de la ville de Paris, enfin une magnifique collection de tapisseries.

Le musée du Luxembourg est aujourd'hui installé dans l'ancienne orangerie du Luxembourg restaurée et agrandie (v. LUXEMBOURG). Quant au musée Carnavalet et au musée de Cluny, tous deux se sont accrus de nouvelles salles, récemment ouvertes. V. CLUNY et CARNAVALET.

Au Muséum, de nouvelles galeries de zoologie, en construction depuis 1877, ont été inaugurées le 25 juillet 1889; elles forment un beau bâtiment compris entre la bibliothèque, les serres, la rue Geoffroy-Saint-Hilaire et renferment toutes les collections du règne animal dans un immense hall à toiture vitrée, sur lequel donnent plusieurs étages de galeries latérales. Au rez-de-chaussée se trouvent les grands mammifères, éléphants, girafes, hippopotames, rhinocéros, disposés par rang de taille en trois groupes principaux; le premier étage des galeries est réservé aux reptiles, aux poissons, aux oiseaux; le deuxième aux mollusques, aux vers et aux zoophytes. C'est M. André qui a été l'architecte de ces nouvelles salles.

— *Eglises.* Les églises récemment construites à Paris sont : *Notre-Dame-d'Auteuil*, livrée au culte en 1880; l'architecte de cette église est M. Vaudremer; *Notre-Dame-des-Champs*, sur le boulevard Montparnasse, terminée en 1876. Quant à l'*église du Sacré-Cœur*, dont le plan a été tracé par Abadie, la construction, bien que commencée en 1876, est loin d'être achevée; déjà vingt millions ont été dépensés, dix encore au moins sont nécessaires. La crypte, d'une longueur de 100 mètres, est complètement terminée.

— *Ecoles et Lycées.* Ce sont surtout les édifices destinés à l'instruction qui se sont multipliés durant ces dernières années. Parmi les écoles appartenant à la ville de Paris, en dehors des nombreuses écoles primaires dont tous les quartiers ont été dotés, nous citerons deux écoles réservées à l'enseignement primaire supérieur : l'*école Arago*, construite place de la Nation, en 1879-1880, sur un terrain triangulaire de 4.235 mètres et pouvant recevoir 500 élèves externes, et l'*école Colbert*, rue Chateau-Landon, dans le Xe arrondissement, inaugurée en 1877 et pouvant recevoir 800 élèves; au boulevard de la Villette, une école d'apprentissage, l'*école Diderot;* rue de Reuilly, une école d'ameublement; l'*école Estienne*, dite *Ecole du Livre*, crée par délibération du 22 juillet 1887; enfin, rue Lhomond, dans des bâtiments ayant appartenu au collège Rollin, une école municipale de physique et de chimie industrielles, installée en 1882. Deux collèges municipaux ont été récemment inaugurés : l'un, le *collège Chaptal*, boulevard des Batignolles, achevé en 1876, et consacré aux études industrielles, agricoles, artistiques et commerciales; l'autre, le *collège Rollin*, ouvert en 1877 avenue Trudaine, établissement d'instruction secondaire pouvant recevoir 500 internes et 500 externes ou demi-pensionnaires; la dépense s'est élevée à 7.520.000 francs. Pour les filles, il existe des écoles professionnelles de la rue Fondary, de la rue Bouret, de la rue Bossuet, de la rue Ganneron, de la rue de Poitou, de la rue de la Tombe-Issoire.

L'Etat, de son côté, n'a pas négligé cette même instruction secondaire. Deux nouveaux lycées ont été construits : l'un, le *lycée Janson-de-Sailly*, avenue Henri-Martin, a été inauguré en 1885; l'autre, le *lycée Buffon*, boulevard de Vaugirard, a été ouvert en 1889. Un autre est en construction, le *lycée Voltaire*, avenue de la République; un petit lycée Louis-le-Grand a été créé le long du jardin du Luxembourg, à côté de l'Ecole de pharmacie; quant au lycée Louis-le-Grand, de nouveaux bâtiments vastes et bien aménagés y ont remplacé les vieilles constructions datant du XVIIe siècle. Une célèbre institution libre, le collège Sainte-Barbe, a été l'objet de semblables améliorations.

Mais c'est surtout l'enseignement supérieur qui a vu créer pour lui de vastes et beaux édifices, reconnus depuis longtemps indispensables. Tout d'abord les antiques bâtiments de la Sorbonne ont fait place à un beau monument, œuvre de l'architecte M. Nénot, en façade rue des Ecoles et inauguré le 5 août 1889 (v. SORBONNE). A l'Ecole de droit l'on a construit en 1878 une bibliothèque qui contient aujourd'hui 50.000 volumes. La Faculté de médecine a été considérablement agrandie et offre aujourd'hui une façade monumentale le long du boulevard Saint-Germain; à l'angle de ce même boulevard et de la rue de l'Ecole-de-Médecine se trouve une autre façade en pan coupé. Toute cette partie récemment achevée est due à M. Ginain, architecte. A la Faculté de médecine se rattache l'Ecole pratique où sont installés les laboratoires de la Faculté et les pavillons de dissection et qui occupe aujourd'hui tout le terrain compris entre les rues Racine, Monsieur-le-Prince, Antoine-Dubois et de l'Ecole-de-Médecine. Enfin l'Ecole de pharmacie a été transférée en 1885 dans un bel édifice élevé avenue de l'Observatoire.

L'Ecole des Beaux-Arts a adjoint en 1888 à ses bâtiments le bel hôtel de Chimay; l'Ecole centrale des arts et manufactures occupe maintenant un grand édifice construit de 1878 à 1885 rue Montgolfier, près de la rue Turbigo; à l'Ecole polytechnique l'on a exécuté des travaux considérables du côté du square Monge et de la rue du Cardinal-Lemoine où une nouvelle façade a été construite. Des travaux de même ordre, mais moins importants, ont transformé en partie et agrandi l'Ecole des ponts et chaussées, rue des Saints-Pères, et l'Ecole spéciale des langues orientales vivantes, rue de Lille. Citons enfin l'*Institut Pasteur*, fondé rue Dutot, en 1889, avec le produit d'une souscription publique; par le savant dont il porte le nom, et *l'Ecole libre des sciences politiques*, installée dans un bel hôtel, rue Saint-Guillaume.

— *Bibliothèques.* La Bibliothèque nationale est aujourd'hui complètement isolée, grâce à la démolition, ordonnée par une loi, de maisons contiguës qui étaient un danger permanent d'incendie pour nos collections; quant à la Bibliothèque de la ville de Paris, elle est maintenant installée à l'hôtel Carnavalet. Des bibliothèques populaires, entretenues sur les fonds de la ville de Paris, sont ouvertes dans les vingt arrondissements. Elles sont au nombre de 58 et figurent au budget des dépenses pour une somme de 177.200 francs. La Ville accorde, en outre, des subventions, variant de 500 fr. à 2.000 fr., à 18 bibliothèques populaires libres.

— *Ministères.* En dehors des travaux importants destinés à agrandir les locaux occupés par le ministère des Travaux publics et le ministère des Postes, nous n'avons à signaler que le nouvel édifice terminé en 1887, où se trouve installé, rue de Varennes, le ministère du Commerce.

— *Mairies.* Durant ces dernières années, plusieurs mairies ont été construites, d'autres agrandies : mairie du VIe arrondissement, dite du Luxembourg, agrandie en 1888; mairie du XIIe arrondissement, dite de Reuilly, construite de 1874 à 1877 en pierres et briques et sont de tons différents; la dépense s'est élevée à 1.000.000 de francs; mairie du XIIIe arrondissement, dite des Gobelins, inaugurée en 1877; la construction n'a coûté que 1.000.000 de francs, alors que le devis primitif fixait la dépense à 1.800.000 fr.; mairie du XVe arrondissement, dite de Vaugirard, achevée en 1876, qui a coûté 650.000 fr.; mairie du XVIe arrondissement, dite de Passy, inaugurée en 1877; mairie du XIXe arrondissement, dite des Buttes-Chaumont, construite de 1874 à 1878 par les architectes du Trocadéro, MM. Davioud et Bourdais; enfin mairie du XXe arrondissement, dite de Ménilmontant, au centre de la place des Pyrénées, dont la dépense a été de 1.450.000 fr.

— *Ponts.* Les ponts nouvellement construits sont : le *pont de Tolbiac*, terminé en 1884 et reliant les quais de Bercy et de la Gare; le *pont Sully*, construit dans l'axe du boulevard Henri IV qu'il relie au boulevard Saint-Germain; le *pont au Double*, qui remplace depuis 1881 un vieux pont du XVIIe siècle; le *pont de Passy*, simple passerelle en fer construite en 1878 et réservée aux piétons. Des travaux importants ont été exécutés au pont d'Austerlitz, élargi en 1886; au pont d'Arcole, qui menaça subitement de s'écrouler en 1888 et au pont Neuf, où se produisirent en 1885 des tassements qui nécessitèrent de longs travaux dans la partie sud du pont.

— *Casernes.* De nombreuses casernes municipales ont été construites, tant pour la garde républicaine que pour les sapeurs-pompiers; signalons surtout la *caserne Mouffetard* et la belle *caserne des pompiers du boulevard du Port-Royal*, inaugurée en 1887.

— *Théâtres.* Peu de théâtres nouveaux ont été construits durant ces dernières années; nous ne trouvons à citer que le *théâtre des Menus-Plaisirs*, sur le boulevard de Strasbourg; l'*Eden-Théâtre*, construit en 1882 rue Boudreau (v. EDEN-THÉÂTRE); le *Théâtre d'application*, fondé par M. Bodinier, en 1887, rue Saint-Lazare; le *théâtre de Montparnasse*, rue de la Gaîté (1886), et le *théâtre-promenoir du Paradis-Latin*, ouvert en 1889, rue du Cardinal-Lemoine. Quelques salles se sont transformées : ainsi l'ancienne salle des Fantaisies-Parisiennes, boulevard des Italiens, est devenue le théâtre des Nouveautés, et l'ancien panorama de la rue Saint-Honoré est devenu le Nouveau Cirque : la façade et le vestibule sont l'œuvre de M. Charles Garnier, l'architecte de l'Opéra.

Indépendamment de ces constructions nouvelles, la plupart des théâtres de Paris ont été restaurés et en partie refaits soit pour l'installation de la lumière électrique, soit pour la création des issues et des dégagements prescrits par l'autorité administrative, à la suite de l'incendie de l'Opéra-Comique (1887).

Nous signalerons en terminant, sans oublier le *Musée Grévin* (musée de figures de cire), les panoramas qui depuis peu se sont multipliés. V. PANORAMA.

— *Édifices divers.* Les édifices municipaux dont il nous reste à parler sont : les *grandes caves de Bercy* (115 caves sur le quai), qui remplacent les anciens magasins; la *Bourse du commerce*, élevée sur l'emplacement de l'ancienne Halle aux grains et inaugurée en 1889; c'est un édifice de forme ronde, destiné non seulement aux courtiers et commissionnaires pour leurs transactions commerciales, mais encore aux employés et aux ouvriers désireux de connaître les places vacantes dont la liste se trouve aux « bureaux de travail ». Autour de ce bel édifice de superbes maisons à arcades qui rappellent les arcades de la rue de Rivoli forment une magnifique ceinture. Enfin le *Pavillon de la Ville de Paris*, qui figurait à l'Exposition de 1878 et qui a été transporté derrière le Palais de l'Industrie.

Quelques édifices ont été élevés par les grandes compagnies financières ou autres : la gare Saint-Lazare; le Crédit lyonnais; le Comptoir d'escompte, œuvre de l'architecte Corroyer, inauguré en 1882; les magasins du Printemps.

Signalons enfin une charmante construction, le cercle de la Librairie, boulevard Saint-Germain, dû à l'architecte Charles Garnier.

Administration.

L'administration de la ville de Paris appartient, par une loi d'exception, au préfet de la Seine, assisté d'un conseil municipal élu, composé de quatre-vingts membres, représentant chacun un des quartiers de Paris. Chaque arrondissement compte quatre quartiers. Aux termes de la loi électorale du 13 février 1889, la ville de Paris est représentée à la Chambre par 38 députés. Chacun des arrondissements a 1 député par 100.000 hab. ou fraction de 100.000 habitants.

— *Budget de la ville de Paris.* Le budget de la ville de Paris est plus important que celui de beaucoup d'Etats de l'Europe. Celui de l'exercice 1889 s'élève, en recettes et en dépenses, au chiffre total de 319.207.909 fr. 29; sur ce total les dépenses ordinaires figurent pour 263.653.352 fr. 26. La différence constitue les dépenses extraordinaires.

La plus grande partie des recettes est fournie par l'octroi, dont le produit, toujours croissant, figure pour 1889 dans les prévisions budgétaires, pour une somme de 140.246.438 fr. 45. Voici quelles sont, après cette importante recette, les principales sources des revenus de la Ville : les centimes communaux, impositions spéciales, taxes sur les chiens, etc., donnant le chiffre de 33.485.200 francs; les halles et marchés, 8.283.277 fr. 81; les abattoirs, 3.465.000 fr.; les entrepôts, 2.942.950 fr.; les concessions de terrains dans les cimetières, 2.392.455 fr.; le droit de stationnement des voitures publiques, 5.717.200 fr.; l'abonnement aux eaux de la Ville, 12.215.100 fr.; la taxe du balayage, 2.866.000 fr. (v. BALAYAGE); les locations sur la voie et les promenades publiques, 1.799.650 fr.; les vidanges, l'exploitation des voiries 2.305.900 fr., etc.

Les dépenses ordinaires comprennent : la dette municipale, dont le service pour 1889, par suite du nouvel emprunt contracté en 1887 en vue de grands travaux à exécuter, s'élève à 106.879.749 fr. 60; les charges de la Ville envers l'Etat; l'octroi; l'administration centrale et les mairies d'arrondissements; le service du conseil municipal, qui à lui seul coûte la somme très élevée de 1.112.300 fr.; les pensions et secours; les inhumations; les affaires militaires (pompiers et garde républicaine); les travaux de Paris; la voirie; les égouts; les promenades; les beaux-arts; le service des eaux; etc. Le service de l'instruction publique figure au budget de la ville de Paris pour la somme de 25.370.143 fr. Sur cette somme, 1.449.388 fr. sont employés à l'enseignement secondaire et 23.920.755 fr. à l'enseignement primaire; ces 23.920.755 fr. se décomposent ainsi : dépenses du service général de l'enseignement primaire, 1.186.705; écoles maternelles, 2.110.900; écoles primaires, 13.809.250; classes d'adultes, 370.000; enseignement du chant, du dessin et de la gymnastique, 1.482.300; collèges d'enseignement spécial (Chaptal et Say), 1.684.950; écoles supérieures, 1.090.750; écoles professionnelles, 1.029.500; subventions et allocations diverses en faveur de l'enseignement primaire, 1.156.400. Le service des cultes n'entraîne aucune dépense et ne figure que pour mémoire au budget de la ville de Paris. La police a coûté à la ville de Paris en 1889 23.605.240 fr. Enfin les dépenses de l'Assistance publique s'élèvent à 22.453.517 francs. Cette somme, déjà très considérable, tend de plus en plus à s'accroître. Paris est le réceptacle de la misère parce que les secours y sont largement distribués. La facilité des communications concentre dans Paris une foule de malheureux, certains d'y trouver une assistance que, la plupart du temps, ils ne peuvent espérer dans leur pays d'origine. Une enquête, faite en 1888, par les soins de l'Assistance publique démontre que, dans les divers établissements hospitaliers de Paris, la proportion des pensionnaires nés hors de la ville varie des deux tiers aux quatre cinquièmes. Pour les hospices notamment, elle est de 78 pour 100.

— *Immeubles appartenant à la ville de Paris.* La ville de Paris possède de nombreux immeubles dont la valeur s'élève à plus d'un milliard. En première ligne, le nouvel Hôtel de ville, estimé 35.000.000 de francs; viennent ensuite les vingt mairies d'arrondissement, qui ont une valeur totale de 25.000.000; 64 églises, qui valent 169.000.000; 9 temples protestants, 8.000.000; 2 synagogues, 4.000.000; 37 presbytères, 9.500.000 fr.; 2 maisons consistoriales, 685.000 fr.; l'établissement des pompes funèbres, qui a coûté 4.500.000 francs; 3 établissements d'instruction supérieure, 11.000.000; 6 établissements d'instruction secondaire, 29.000.000; 143 établissements d'instruction primaire, évalués à 65.000.000; 3 théâtres municipaux, 11.000.000; 20 casernes, 28.000.000; 3 établissements affectés au commerce (halles, marchés), 20.000.000; 135 établissements affectés à l'octroi, qui ont une valeur totale de 11.500.000 francs; immeubles de l'Assistance publique, évalués à 172.000.000; 2 fourrières, 1.500.000 fr.; 2 magasins et archives, 3.500.000 fr. La ville de Paris est, en outre, propriétaire de : 19 cimetières, qui ont une valeur totale de 33.000.000; 44 parcs, squares et pépinières, dont la valeur totale est évaluée à 272.000.000; des statues, des bassins et des fontaines monumentales, valant 4.500.000 fr.; 88 canaux et établissements hydrauliques, évalués à 116.000.000. Si à ces chiffres on ajoute la valeur d'un certain nombre de maisons isolées, propriétés de la Ville, on obtient, comme total de la valeur des immeubles appartenant à Paris, la somme énorme de 1.060.000.000 de francs.

— *Dettes et emprunts.* Au 1er janvier 1889 la ville de Paris avait, par divers emprunts, contracté une dette de 2.140.216.452 fr. 89. A la même date elle avait remboursé la somme de 337.496.767 fr. 93. Sa dette immobilière était au 1er janvier 1889 de 6.461.182 fr. 45. Elle a remboursé durant cet exercice, 1.533.017 fr. 08.

— *Cimetières de Paris.* Par suite de l'ouverture, en 1887, des cimetières de Bagneux et de Pantin, la ville de Paris possède aujourd'hui 19 cimetières, dont 13 intra-muros, et 6 extra-muros. En vertu d'une décision du 8 août 1881, les cimetières intra-muros de Paris sont affectés aux inhumations en concessions perpétuelles. Les cimetières extra-muros sont affectés aux inhumations en concessions trentenaires, temporaires ou gratuites. Les concessions perpétuelles sont délivrées aux personnes domiciliées à Paris, qui veulent y fonder des sépultures de famille. Le tarif de ces concessions, fixé par l'arrêté préfectoral du 11 mai 1887, est progressif : les deux premiers mètres valent 350 francs le mètre, soit 700 francs pour une concession ordinaire de 2 mètres; le troisième et le quatrième mètre valent 1.000 francs par mètre; le cinquième et le sixième, 1.500 francs le mètre; au-dessus de 6 mètres, les terrains se vendent à raison de 2.000 francs le mètre. Les concessions trentenaires sont uniformément de 2 mètres et leur prix est de 300 francs; les concessions temporaires sont de cinq ans. Elles comprennent 2 mètres et leur prix est de 50 francs.

— *Assistance publique.* Indépendamment des bureaux de bienfaisance qui distribuent les secours à domicile, Paris compte aujourd'hui quinze hôpitaux consacrés au traitement des malades indigents. Les plus récemment créés sont : l'Hôtel-Dieu, inauguré en 1878 et pouvant recevoir 523 malades; l'hôpital Bichat, boulevard Ney, inauguré en 1885 et comprenant 180 lits; l'hôpital Tenon, rue de Chine, à Ménilmontant, ouvert en 1878 (635 lits); l'hôpital de la Clinique d'accouchement, rue d'Assas, achevé en 1881, comprenant 60 lits et 44 berceaux; l'hôpital Andral, ouvert en 1882, rue des Tournelles, et pouvant recevoir 100 malades, et l'hôpital Rothschild, rue Picpus, reconnu d'utilité publique le 8 août 1886. A ces établissements charitables il convient d'ajouter : l'hôpital de Forges-les-Bains, succursale de l'hôpital des Enfants malades; l'orphelinat Riboulle-Vitalis, à Forges (Seine-et-Oise), fondé en 1882, pour recevoir des enfants du sexe masculin appartenant à la ville de Paris; l'hôpital maritime de Berck (Pas-de-Calais), destiné aux enfants scrofuleux ou rachitiques (v. BERCK), et l'hôpital pour les enfants poitrinaires, fondé à Ormesson (Seine-et-Oise) en 1889.

— *Commerce.* Depuis 1886 Paris a ouvert aux ouvriers des diverses industries et professions des Bourses de travail, destinées à faciliter les rapports entre l'entreprise et la main d'œuvre. V. BOURSE.

— *Beaux-Arts.* Les richesses artistiques de Paris, statues et monuments, se sont accrues. Nous citerons le monument de Belfort, place Denfert-Rochereau; le monument de Gambetta, dans la cour du Louvre; les statues de Diderot, boulevard Saint-Germain; Etienne Dolet, place Maubert; Claude Bernard, dans le square du Collège de France;

Lamartine, avenue Henri-Martin; Shakspeare, boulevard Haussmann; la Liberté éclairant le monde, au rond-point du pont de Grenelle, etc.

— *Guerre.* Paris est depuis 1873 le siège d'un gouvernement militaire ayant dans son commandement la place de Paris et le département de la Seine. Une école supérieure de Guerre, destinée à former les officiers de l'état-major, est installée à l'Ecole militaire. V. ÉCOLE.

— *Postes et Télégraphes.* Le service des postes est fait à l'Hôtel des postes, reconstruit en 1886, et dans 85 bureaux disséminés sur tous les points de la ville. Le service télégraphique est assuré par 96 bureaux dont la plupart disposent de cabines téléphoniques et qui sont reliés au poste central de la rue de Grenelle.

— *Moyens de transport et circulation.* Les transports de voyageurs sont assurés, à Paris, par le chemin de fer de ceinture, dont tous les passages à niveau ont été supprimés en 1889; par plusieurs services réguliers de bateaux à vapeur, allant du pont d'Austerlitz au Point-du-Jour; par 37 lignes d'omnibus et 42 lignes de tramways, enfin par 13.620 voitures de place, appartenant à diverses compagnies ou sociétés coopératives. V. OMNIBUS, VOITURE, TRAMWAY.

La circulation des voitures à Paris, pour être moins grande qu'à Londres et à New-York, n'en est pas moins vertigineuse. Pour en donner un exemple, d'après un document officiel de l'administration des ponts et chaussées, il passe en moyenne par vingt-quatre heures avenue de l'Opéra 29.460 voitures et 36.185 chevaux, soit 2.262 chevaux par mètre de largeur.

— *Eclairage de Paris.* La lumière électrique, exclusivement employée dans les salles de spectacle depuis l'incendie de l'Opéra-Comique, tend à se substituer au gaz sur les principales voies publiques; elle éclaire déjà la place du Carrousel, la rue Royale et les boulevards jusqu'à la place de la République. La Compagnie du gaz fait encore néanmoins de belles affaires : en 1888, les usines à gaz ont traité 870.625 tonnes de matières premières, lesquelles ont fourni 260.920.760 mètres cubes de gaz.

— *Halles et Marchés.* Depuis 1878 de nouveaux marchés ont été établis sur divers points de Paris, notamment boulevard de Clichy, boulevard de la Chapelle, avenue de Wagram, au cours la Reine, etc. Des documents publiés par le service municipal des halles et marchés, il résulte que la consommation de la viande atteint à Paris le chiffre de 180.658.399 kilogr., comprenant : 152.005.510 kilogr. de viande de boucherie (bœuf, veau, mouton); 22.026.505 kilogr. de viande de porc; 4.500.653 kilogr. de viande de cheval, plus 2.125.631 kilogr. de charcuterie. La consommation de la volaille s'est élevée à 24.143.589 kilogr. Tandis que la consommation de la viande de boucherie est en augmentation constante, on signale une diminution très sensible dans celle de la volaille et du gibier, dont les apports diminuent d'une manière générale et continue. Parmi les fruits et légumes, le raisin seul, assujetti à un droit d'octroi, fournit des données certaines : on en vend en moyenne 8.900.063 kilogr.; quant aux fruits et légumes ordinaires, on ne peut les évaluer que par approximation. Chaque place du carreau des halles comportant 150 kilogr. de marchandises en moyenne, on obtient un poids de 240.580.000 kilogr. Les introductions de poisson se chiffrent par un total de 24.624.416 kilogr. Les beurres de toute espèce figurent dans la consommation de Paris pour 17.959.820 kilogr.; les œufs pour 20.721.599 kilogr., et les fromages secs pour 5.412.700 kilogr. On peut évaluer les fromages mous à 57.000.000 de kilogr.

Marché et Abattoirs de la Villette. Il arrive à Paris sur le marché de la Villette une moyenne annuelle de 2.900.000 animaux de consommation. Sur ce chiffre, on compte plus de 2.000.000 de moutons et 300.000 porcs. D'une manière générale, on peut dire que 53 pour 100 des arrivages parisiens proviennent de la province et quelque peu d'Algérie; 47 pour 100 proviennent de l'étranger. Il ne se vendait guère autrefois à Paris que des animaux en plus ou moins parfait état d'engraissement, mais destinés tous à être aussitôt consommés. Depuis 1860 le développement des voies ferrées tend de plus en plus à modifier cette situation. De là des ventes courantes d'animaux de travail et aussi de quelques vaches laitières. D'autre part, les bouchers de Paris et de la banlieue ne sont plus seuls à venir au marché de la Villette; on y voit aussi ceux des départements situés à proximité de Paris.

Marché de Bercy. V. BERCY.

— *Ports de Paris.* De 1878 à 1888 le tonnage moyen des ports de Paris a été : pour les arrivages, 1.652.000 tonnes; pour les expéditions, de 629.000 tonnes, ensemble 2.281.000 tonnes. Durant la même période le tonnage des trois canaux de l'Ourcq, de Saint-Denis et de Saint-Martin, entrées et sorties réunies, a été, par an, de 3.200.000 tonnes. C'est donc, pour l'ensemble des ports de la zone parisienne, un tonnage moyen de 5.481.000 tonnes, chiffre plus important que celui que l'on a constaté, dans le même espace de temps, dans chacun de nos ports maritimes, Marseille compris.

— *Cercles de Paris.* V. CERCLE.

— *Service des incendies.* V. POMPIER.

— *Dépotoirs de Paris.* Primitivement il existait un seul dépotoir à Paris, celui de la Villette; les matières étaient refoulées à la voirie de Bondy. Là elles s'amoncelaient dans 8 grands bassins de 10.000 mètres chacun et elles étaient livrées au commerce sous forme de poudrette. L'exploitation de la voirie appartenait à une seule compagnie, Richer autrefois, Lesage plus récemment. Jusqu'en 1870, cette organisation parut suffisante. Mais depuis, on se vit obligé d'autoriser la création de dépotoirs particuliers qui s'établirent successivement autour de Paris. Là, grâce aux progrès de la science, on traite à chaud les matières pour en extraire l'ammoniaque, qui peut s'exporter au loin; quant à la poudrette, que l'on n'accepte à présent que mêlée de phosphate et de sulfate d'ammoniaque, elle est rejetée et n'occupe plus qu'une place très secondaire. La distillation des matières traitées dans tous ces dépotoirs dégage, outre l'ammoniaque, des acides organiques qui infectent l'air. Pour remédier à cette situation s'est ouverte la Compagnie du « Tout à l'égout » dont M. Durand-Claye prit l'initiative. V. ÉGOUT.

Le 23 septembre 1870, un arrêté du préfet imposa à tous les habitants l'obligation de ne descendre leurs ordures qu'à l'heure du passage des tombereaux. Un second arrêté de 1883, qui provoqua les réclamations des chiffonniers et ne fut cependant que la réglementation de l'arrêté de 1870, rendit le propriétaire responsable et l'obligea à avoir des boîtes spéciales pour les mettre à la disposition des locataires. Ceux-ci peuvent, dès le soir, descendre leurs ordures dans le récipient de la maison, de sorte que leur logement est assaini. Chaque jour, 542 tombereaux emportent environ 2.500 mètres cubes de matières. Tout cela est tassé dans la banlieue de Paris, s'y transforme en gadoue et sert d'engrais pour la culture des gros légumes. La fermentation de ces matières vicie l'air.

Exposition universelle de 1889.

Décrétée le 10 novembre 1884, l'Exposition universelle de 1889 a été ouverte à Paris le 6 mai, le lendemain de la fête commémorative des états généraux convoqués à Versailles cent ans plus tôt. Dès le début, les services chargés de son organisation furent répartis en trois directions générales, sous la haute surveillance du ministre du Commerce et de l'Industrie, commissaire général : 1° la direction générale des travaux, confiée à M. Alphand, assisté de MM. Contamin, Charton et Pierron, ingénieurs; Garnier, Bouvard, Dutert et Formigé, architectes; Laforcade, jardinier en chef; Lion, chargé du service des terrassements et égouts; Bechmann, chargé du service des eaux; 2° la direction générale de l'exploitation, confiée à M. Georges Berger; 3° la direction générale des finances, confiée à M. Georges Grison.

Les produits furent classés en neuf groupes, subdivisés en classes : œuvres d'art; éducation, enseignement, matériel et procédés des arts libéraux; mobilier et accessoires; tissus, vêtements et accessoires; industries extractives, produits bruts et ouvrés; produits alimentaires; outillage et procédés des industries mécaniques, électricité; agriculture, viticulture et pisciculture; horticulture.

Trente-huit mille exposants répondirent à l'appel des comités institués dans les départements. Peu de gouvernements étrangers acceptèrent l'invitation qui leur fut faite d'être officiellement représentés à l'Exposition; mais tous, sauf l'Allemagne, la Suède, la Turquie et le Monténégro, laissèrent à leurs nationaux la liberté d'exposer leurs produits.

L'idée du plan d'ensemble de l'Exposition appartient à MM. Alphand et A. Proust. On a très justement comparé ce plan à une vaste porte monumentale, telle que l'arc de triomphe de l'Etoile, qui aurait été couchée sur le sol du Champ-de-Mars suivant la ligne nord-sud. Dans cette hypothèse, les deux pilastres correspondraient aux galeries des Industries diverses dont les extrémités sont occupées par les belles constructions de M. Formigé : le palais des Beaux-Arts, à l'est, le palais des Arts libéraux, à l'ouest; l'entablement de la porte serait l'exposition des Industries diverses, et le couronnement deviendrait le palais des Machines. Ce palais est mis en communication avec le jardin par une large galerie centrale surmontée d'un dôme somptueux dû à M. Bouvard. Au moment où l'Exposition était dans son plein, l'ouverture de cette vaste baie était occupée par un élégant jardin avec terrasses, larges escaliers, nombreuses statues. En quittant le dôme central pour se diriger, suivant l'axe principal vers la Seine, on rencontrait à gauche et à droite les pavillons de la ville de Paris, où tout ce qui, de près ou de loin, touche aux services municipaux se trouvait réuni : enseignement primaire et professionnel; service des égouts et des eaux; hygiène; beaux-arts; préfecture de police (anthropométrie et photographie). L'ancien Paris avait aussi sa place dans le pavillon : vieux atlas, vieux plans, aquarelles et tableaux destinés à conserver les curiosités que menace la pioche des démolisseurs, etc.

Au centre du jardin, la fontaine monumentale, due à M. Coutan, d'où s'échappaient le soir les gerbes d'eau lumineuses, plus loin la tour Eiffel, le « clou » de l'Exposition auquel nous avons consacré un article spécial. V. TOUR EIFFEL.

A gauche de la tour étaient disséminés dans des bouquets d'arbres les pavillons de l'Amérique du Sud : République Argentine, Mexique, Brésil, Chili, Bolivie, Equateur, Salvador, Nicaragua, etc., dont plusieurs se faisaient remarquer par une originalité de bon goût; à droite de la tour, pavillon finlandais, de Monaco et des Pastellistes français.

Sur la rive gauche de la Seine, à gauche du pont d'Iéna, se voyait une série de constructions dues à M. l'architecte Garnier. Cet essai de reconstitution de l'habitation humaine depuis les temps préhistoriques jusqu'à nos jours avait reçu le nom quelque peu ambitieux d'*histoire de l'habitation.* Elle était loin d'être à l'abri de toute critique; mais elle avait cependant l'avantage d'éveiller la curiosité de la foule, indifférente ordinairement aux choses de l'archéologie.

Parallèlement à l'histoire de l'habitation, mais sur la berge, se tenaient quelques expositions spéciales d'un certain intérêt, comme le pavillon des Applications du pétrole, l'exposition de Navigation et de Sauvetage et le panorama de la flotte de la Compagnie transatlantique.

A droite du pont d'Iéna, tout le quai était occupé par les galeries de l'Agriculture française et étrangère, qui reliaient l'Exposition du Champ-de-Mars à l'esplanade des Invalides.

L'Exposition se complétait : sur la rive gauche, par les pittoresques constructions de l'esplanade des Invalides, consacrée aux expositions des Colonies et de la Guerre; sur la rive droite, par le Trocadéro, avec son musée ethnographique, son exposition rétrospective des arts mineurs, son parc où avaient été installés l'exposition horticole, l'aquarium, les pavillons des Forêts et des Travaux publics.

Entre l'Exposition du Champ-de-Mars et celle de l'esplanade des Invalides circulait un chemin de fer lilliputien, du système Decauville.

Le palais des Machines, qu'il est question de conserver ainsi que plusieurs autres parties des édifices de l'Exposition, est un rectangle de 420 mètres de longueur et de 115 mètres de largeur, couvrant une superficie de 4 hectares et demi, et haut de 45 mètres. Tous les ingénieurs reconnaissent comme un chef-d'œuvre ce hall gigantesque, dont les vingt fermes à treillis ont chacune 115 mètres de portée et une poussée de 115.000 kilogr. sur les articulations des pieds-droits. Le poids d'une ferme est de 196 tonnes. Cette merveilleuse construction est due à la collaboration de MM. Contamin, ingénieur et Dutert, architecte.

Pendant l'Exposition, une galerie régnait tout autour du hall, d'où on voyait en activité des centaines de machines.

Six stations centrales d'électricité assuraient l'éclairage du palais des Machines et des parties de l'Exposition ouvertes le soir au public. L'intensité de lumière électrique produite dans le Champ-de-Mars, en y comprenant celle qu'exigeaient les fontaines lumineuses, équivalait à 1.500.000 bougies.

Au centre du palais des Machines s'ouvrait une galerie ayant son entrée sous le dôme central, et de chaque côté de laquelle étaient installées les expositions des industries diverses.

Les palais des Arts libéraux et des Beaux-Arts, tous deux rectangulaires, mesurent 230 mètres de long sur 82 mètres de large, sur une superficie de 33.000 mètres carrés. Ils sont surmontés de dômes de 56 mètres de hauteur et de 38 mètres de diamètre. Ce qui caractérise leur architecture et fait grand honneur à M. Formigé, c'est l'union du fer et de la décoration céramique (terre cuite et briques émaillées).

Dans le palais des Beaux-Arts, deux expositions distinctes avaient été organisées : une exposition rétrospective permettant de suivre la succession des écoles depuis cent ans, et une exposition décennale ou contemporaine.

Dans le palais des Arts libéraux, on avait réuni *tout ce qui concerne l'éducation de l'enfant*, l'enseignement primaire, l'enseignement des adultes, l'organisation et le matériel de l'enseignement secondaire et de l'enseignement supérieur, l'imprimerie et la librairie, la papeterie et la reliure, le matériel des arts de la peinture et du dessin, les épreuves et appareils photographiques, les instruments de musique, la médecine, la chirurgie, l'art vétérinaire, les instruments de précision, les cartes et appareils de géographie et de cosmographie, la topographie, etc., ainsi que beaucoup d'objets se rattachant à l'histoire de l'art industriel.

Les galeries dont l'ensemble formait le palais des Industries diverses se composaient d'une partie centrale parallèle au palais des Machines et occupée par l'industrie française, et de deux ailes perpendiculaires se rattachant au palais des Beaux-Arts et des Arts libéraux et occupées par les industries étrangères.

Le long de la façade ouest du palais de l'Exposition courait la très pittoresque rue du Caire, sur laquelle s'ouvraient les expositions de la Perse, de l'Egypte, du Siam, du Japon, de la Serbie, de la Grèce, de la Chine et du Maroc; l'autre côté de la rue était occupé par de pittoresques constructions d'un caractère égyptien authentique et qui abritaient des bazars et des cafés orientaux. Dans les bazars grouillait un peuple de marchands en costume indigène, tandis que les musiciens arabes invitaient le passant à s'asseoir dans le café, où des almées, hélas! moins jolies qu'agiles, l'initiaient aux mystères de la « danse du ventre »; où des Aïssaouas authentiques accomplissaient leurs répugnantes pratiques et leurs tours de charlatans. Et dans cette infinie variété de couleurs s'étalant sur les façades et dans les étalages, les ânes blancs, de vrais ânes venus d'Egypte, jetaient une note gaie.

Les galeries de l'Agriculture s'étendaient entre le Champ-de-Mars et l'esplanade des Invalides sur un espace de 30.000 mètres carrés.

C'est en face l'annexe du Garde-meuble que s'élèvaient, au quai d'Orsay, les bâtiments réservés aux produits alimentaires.

En arrivant sur l'esplanade des Invalides, au sortir des galeries de l'Agriculture, on rencontrait deux premiers pavillons : ceux de la République sud-africaine ou Transvaal, et des Postes et Télégraphes.

Le palais du ministère de la Guerre formait une longue construction, sorte de château fort avec douves, tourelles, pont-levis, chemin de ronde et mâchicoulis. On pouvait s'y faire une idée très nette de notre organisation militaire depuis des siècles : armes, plans, cartes topographiques, uniformes, armures, portraits de nos grands hommes de guerre, histoire des régiments, décorations, drapeaux, oriflammes, voire même un camp où sont groupés des soldats de toutes armes, grandeur naturelle. Les annexes du bâtiment principal comprenaient des hangars abritant le matériel roulant, les appareils des chirurgiens, les ambulances, le service des poudres et salpêtres, l'aérostation et la télégraphie militaires.

Tout auprès étaient les expositions spéciales organisées par les Sociétés de secours aux blessés militaires, et l'exposition d'Hygiène et d'Economie sociale.

Mais, il faut bien le dire, ce n'étaient pas ces choses graves entre toutes qui attiraient la foule de ce côté, c'était l'exposition des Colonies et des pays de protectorat.

Les palais de l'Algérie et de la Tunisie donnaient l'illusion de la vie africaine dans des édifices du plus pur style arabe, construits par MM. Ballu et Saladin d'après les monuments indigènes les plus prisés des artistes; il y avait là un souk (bazar), absolument comme à Tunis, un café maure, où on pouvait voir les contorsions des Aïssaouas, entendre la nouba des turcos, visiter une maison kabyle. La tour de Saldé et le village ouolof transportaient le visiteur au Sénégal, de même que le village pahouin le transportait au cœur du Gabon, le village canaque en Nouvelle-Calédonie, le village tonkinois sur les bords du fleuve Rouge. Le Tonkin, l'Annam et la Cochinchine l'initiaient au style et aux tons crus de leurs édifices, et la pagode d'Angkor-Wât à l'existence de l'art khmer. Puis, dans le palais central des Colonies se trouvaient les produits de toutes celles de nos possessions qui n'ont pas de pavillon spécial.

Là s'élevaient aussi le kampong javanais et des villages kabyles, annamites, etc.

La distribution solennelle des récompenses, présidée par M. Carnot, eut lieu, au palais de l'Industrie, le 29 septembre, un mois avant la fermeture de l'Exposition.

— Bibliogr. Bournon (Fernand), *Paris, histoire, monuments, administration, Environs de Paris* (1888); Bréard (Charles), *Origine de Paris et du Parisis* (1887); Bujon (Pierre), *Petite histoire de Paris* (1887); Dufour (abbé Valentin), *Bibliographie artistique, historique et littéraire de Paris avant* 1789 (1882); Lebœuf (abbé), *Histoire de la ville et de tout le diocèse de Paris* (1885, 5 vol, in-8°); *Annuaire statistique de la Ville de Paris, Préfecture de la Seine; service de la statistique municipale; inventaire général des œuvres d'art du département de la Seine* (1876-1886, 4 vol.); Block (Maurice) et Pontich (Henri de), *Administration de la ville de Paris et du département de la Seine* (1884); *Bulletin de la Société des amis des monuments parisiens*, publié par les soins de M. Charles Normand; Champeaux (A. de), *les Monuments de Paris* (1887); Champeaux (A. de) et Adam (F. E.), *Paris pittoresque* (1883, in-f°); Hoffbauer, *Paris à travers les âges, aspects successifs des monuments et quartiers historiques de Paris, depuis le* XIII[e] *siècle jusqu'à nos jours, fidèlement restitués d'après les documents authentiques* (1875-1882, 2 vol. in-f°); Lalaing (Edouard de), *Promenades artistiques dans Paris par deux écoliers* (1888); Narjoux (Félix), *Monuments élevés par la ville de* 1850 *à* 1880 (1881-1883, 2 vol. in-f°); Marmottan (Paul), *les Statues de Paris* (1886); Michaux, *Histoire et description des places, squares, avenues de Paris* (1880); Colin (Léon), *Paris, sa topographie, son hygiène, ses maladies* (1885); Du Camp (Maxime), *Paris bienfaisant* (1888); *la*

Charité privée à Paris (1885); Giffard (Pierre), *Paris sous la 3e République. Les grands bazars* (1882); Lacombe (Paul), *Bibliographie parisienne, tableaux de mœurs*, 1600-1800 (1887, gr. in-8o).

** **PARIS** (Louis-Philippe-Albert D'ORLÉANS comte DE), petit-fils du roi Louis-Philippe, né à Paris le 24 août 1838.— Dans une lettre datée du mois d'octobre 1879, M. le comte de Paris attesta de nouveau au comte de Chambord sa fidélité à tenir les engagements solennels du 5 août 1873, c'est-à-dire « affirma le seul principe dans lequel la France pourrait un jour trouver son salut : l'hérédité ». Le 24 août 1883, le représentant de la monarchie de droit divin s'éteignit à Frohsdorff : le comte de Paris devenait l'héritier de la couronne de France, mais la question du drapeau blanc était désormais résolue dans le sens de la Révolution. Le mois précédent, les princes d'Orléans s'étaient rendus en Autriche, et ils avaient été reçus par le comte de Chambord. La réconciliation des deux branches de la maison de Bourbon fut scellée de nouveau devant la tombe; ce fut le comte de Paris qui, en sa qualité de chef de la maison de France, notifia aux souverains régnants la mort de son cousin. Un incident se produisit aux obsèques, ou, plus exactement, une question d'étiquette empêcha le comte de Paris d'y assister. Il tenait à être au premier rang du cortège, en sa qualité de chef de la maison de France; mais la comtesse de Chambord voulut que les obsèques n'eussent aucun caractère politique, et que l'ordre du cortège fût réglé suivant le degré de parenté des assistants, de sorte que la préséance revint à un prince étranger. Le comte de Paris préféra s'abstenir plutôt que de céder le pas, et il rentra en France. Cependant, quelques légitimistes purs ne voulurent pas accepter pour chef un prince de la branche cadette; ils reconnurent don Carlos, l'héritier de Philippe V d'Espagne, soutenant que les dispositions du traité d'Utrecht devenaient caduques en présence de cette considération que don Carlos ne pouvait être regardé comme roi d'Espagne. C'est à partir de ce moment que le comte de Paris se mêla activement à l'agitation politique, s'entretenant avec les principaux hommes du parti royaliste et prôné par les journaux de cette nuance. Dès 1884 la Société anonyme de publications périodiques édita une biographie du prétendant où l'on représentait le nouveau chef de la « Maison royale » comme doué des qualités les plus éminentes qu'on doit attendre d'un souverain. « Il est digne de la France, disait l'auteur, digne du nom qu'il porte, si grand que soit ce nom; digne des destinées qui l'attendent, si hautes qu'elles puissent être. » Le château d'Eu, où résidait celui que ses partisans appellent Philippe VII, devint un centre d'action, d'où partirent des instructions pour les comités monarchistes des divers départements. Tout d'abord on ne s'émut guère dans les conseils du gouvernement et dans le Parlement d'agitations et de manifestations continuelles; mais il n'en fut pas de même à la suite d'un incident qui se produisit le 15 mai 1886. Le comte, qui allait marier sa fille, la princesse Amélie, au duc de Bragance, eut l'idée de réunir à cette occasion à Paris un grand nombre de célébrités réactionnaires; et il invita les diplomates accrédités auprès du gouvernement de la République. La presse s'empara de cette affaire, qui fut examinée en conseil des ministres. Le 27 mai, le garde des sceaux, M. Demôle, déposa un projet de loi, alléguant la nécessité de faire respecter de tous l'autorité de la constitution et donnant au gouvernement la faculté d'interdire le territoire de la République aux membres des familles ayant régné en France. Après de longues délibérations, le projet fut adopté, mais considérablement amendé, car l'interdiction du territoire fut de droit pour les chefs des familles ayant régné en France et pour leurs héritiers directs. La loi fut promulguée le 23 juin (V. BANNISSEMENT), et le comte de Paris s'embarqua pour l'Angleterre, non sans avoir publié une « protestation » datée du 24 du même mois. « On poursuit en moi, disait-il, le principe monarchique dont le dépôt m'a été transmis par celui qui l'avait si noblement conservé. On veut séparer de la France le chef de la glorieuse famille qui l'a dirigée pendant neuf siècles dans l'œuvre de son unité nationale et qui, associée au peuple dans la bonne comme dans la mauvaise fortune, a fondé sa grandeur et sa prospérité... Instruite par l'expérience, la France ne se méprendra ni sur la cause ni sur les auteurs des maux dont elle souffre. Elle reconnaîtra que la monarchie, *traditionnelle par son principe, moderne par ses institutions*, peut seule y porter remède. » Ce manifeste fut suivi d'un second document adressé à tous les maires de France à la veille des élections municipales de 1888, mais le gouvernement fit saisir cette exhortation au renversement de la République. Quelques jours après, le comte de Paris, rompant une fois encore le silence, prononça, en réponse à une adresse que lui remit une délégation de prétendus ouvriers parisiens, un discours où il s'efforçait de démontrer que la République est incapable d'assurer « l'indépendance et le bonheur du peuple » (juillet 1888). L'année précédente, une réunion royaliste avait eu lieu à Jersey : le comte y avait approuvé l'attitude des groupes réactionnaires de la Chambre et il avait fait suivre cette manifestation de la publication d'« instructions aux représentants du parti monarchiste en France ». Il prétendait unir dans une même constitution l'existence d'un pouvoir autoritaire et le libre exercice du suffrage universel. Le peuple serait souverain, mais pour un instant, au moment du plébiciste, et il abdiquerait ensuite son éphémère souveraineté; le roi, issu du suffrage populaire, serait seul responsable devant les Chambres, subterfuge commode pour soustraire les cabinets aux inconvénients des crises. Le budget, au lieu d'être voté annuellement, serait désormais une loi ordinaire, et la loi de finances ne comporterait chaque année que les modifications proposées au budget antérieur par le gouvernement. Enfin, tous les efforts de Philippe VII tendraient à satisfaire à la fois les « besoins conservateurs » et la « passion de l'égalité ». A bien considérer ce document, on y trouve comme une projection subtile de la théorie césarienne. Les élections législatives de septembre 1889 devaient fournir au comte de Paris l'occasion d'élaborer un nouveau manifeste, sous la forme de conseils à ses partisans. En lisant ce document, les conservateurs rigides ne virent pas sans surprise S. A. R. Louis-Philippe-Albert d'Orléans, comte de Paris, chef de la maison de France, tendre la main, sur le terrain de la revision antiparlementaire, au chef du « parti national », à l'ami de M. Rochefort, le général Boulanger, l'homme qui était ministre de la Guerre lorsque le duc d'Aumale avait été rayé des cadres de l'armée française.

Mme la comtesse de Paris ne s'est pas tenue, on le conçoit, à l'écart de la propagande royaliste. Elle a créé, à l'imitation de la Ligue des primevères, une *Ligue de la Rose de France* (octobre 1886), dont elle est la présidente. Les noces d'argent du comte et de la comtesse ont été célébrées à Londres en 1889; mais cette cérémonie ne fut l'occasion d'aucune déclaration nouvelle.

* **PARIS** (Alexis-Paulin), érudit français, né à Avenay (Marne) le 25 mars 1800. — Il est mort à Paris le 13 février 1881. Aux nombreux travaux de cet estimable savant déjà signalés, il faut ajouter une édition de *Guillaume de Tyr et ses continuateurs* (1879-1880, 2 vol. in-4o) et un ouvrage posthume publié par son fils Gaston Paris : *Etudes sur François Ier, roi de France, sur sa vie privée et son règne* (1885, 2 vol. in-8o).

** **PARIS** (Gaston-Bruno-Paulin), érudit français, fils du précédent, né à Avenay (Marne) en 1839. — Depuis 1880, il est directeur pour les langues romanes à l'Ecole des hautes études. Parmi ses travaux les plus récents nous signalerons les publications suivantes : *Chansons du* XVe *siècle*, publiées d'après le manuscrit de la Bibiothèque nationale avec musique transcrite en notation moderne par Gevaert (1875, in-8o); *les Plus Anciens Monuments de la langue française* (1875, in-fo); *Deux rédactions du roman des Sept Sages de Rome* (1876, in-8o); *Miracles de Nostre-Dame par personnages* (1876-1885, 7 vol. in-8o); *le Juif-Errant* (1880, in-8o); *la Parabole des Trois Anneaux* (1885, in-8o); *la Poésie du moyen âge, leçons et lectures* (1885, in-12); *les Romans en vers du cycle de la Table ronde* (1887, in-4o); *Publications de la Société des anciens textes français et provençaux* (1887, in-4o); etc.

PARIS (Jean-Gabriel-Edouard-Narcisse), général français, né le 8 novembre 1827 à Saint-Constest (Calvados). Sorti de Saint-Cyr en 1847, il fut promu lieutenant en 1849, capitaine en 1853, et nommé instructeur au 12e bataillon de chasseurs à pied; il fit la campagne d'Italie en 1859; puis, fait chef de bataillon en 1867, il revint d'Afrique, où il était depuis 1864, pour prendre part à la guerre contre la Prusse. Pendant ses campagnes en Algérie, il avait été blessé deux fois et cité à l'ordre de l'armée. Lieutenant-colonel en 1874, il fut appelé en 1879 à commander le régiment de sapeurs-pompiers à Paris. C'est pendant qu'il était à la tête de ce corps d'élite qu'eut lieu la terrible catastrophe des explosions de la rue François-Miron, où dix-sept pompiers et deux officiers furent blessés. A l'incendie du Printemps, à celui de l'usine la Lorraine, et à vingt autres sinistres semblables, le colonel Paris se montra toujours digne des hommes qu'il commandait, ne laissant à aucun de ses officiers l'honneur d'être le premier sur les lieux du péril. En 1881, il fit paraître : *le Feu à Paris et en Amérique* (in-18, avec cartes), volume qui fit grande sensation; et, les conseils donnés dans cet ouvrage, quoique exécutés lentement, ont été pour beaucoup dans l'organisation perfectionnée du matériel employé actuellement par le régiment des sapeurs-pompiers de Paris. Devenu général de brigade le 22 août 1882, il prit le commandement de la 44e brigade d'infanterie à Quimper; depuis 1885, il commande la 38e brigade à Rennes. Il est officier de la Légion d'honneur du 12 mars 1870.

Paris, journal politique quotidien, fondé le 1er juillet 1881, à Paris, par M. Charles Laurent. Après la mort de M. de Girardin, la « France », dont il était à la fois le propriétaire et le directeur politique, passa aux mains d'une société qui, dès les premiers jours de sa prise de possession, sembla préparer le journal à une évolution politique. M. Laurent, républicain très convaincu, estimant que le programme de l'union républicaine et de son chef incontesté, Gambetta, devait plus que tout autre assurer la solidité et la grandeur de la République, se retira de la « France » dont il était le rédacteur en chef. Suivi par plusieurs de ses collaborateurs, il fonda le *Paris*. A la fois antiréactionnaire et antirévolutionnaire, ce journal, organe de l'union républicaine, est un des journaux républicains les plus autorisés. M. Charles Laurent, rédacteur en chef du *Paris*, a comme principaux collaborateurs : MM. André Treille, secrétaire de la rédaction, Le Savoureux, Georges Bell, Félix Laurent, Jacques de Biez, Lapommeraye, etc.

Parisien (UN), comédie en trois actes et en prose de M. Edm. Gondinet (Théâtre-Français, janvier 1886). L'auteur aurait mieux fait d'intituler sa pièce : *Un Parisien qu'on dérange dans ses habitudes*. Brichanteau, son Parisien, ne connaît de Paris que le boulevard, de la rue Drouot à la Madeleine : au delà n'existent pour lui que des pays vagues, de ceux qu'on laisse en blanc dans les cartes géographiques; depuis qu'il est au monde, il habite le même appartement, boulevard des Italiens, et ne conçoit même pas qu'un être civilisé puisse avoir un autre horizon que celui des arbres poudreux qu'il a sous les yeux dès qu'il ouvre sa fenêtre. C'est un Parisien assurément, mais sa vie est plus réglée que celle d'un provincial. Or, voici qui va la bouleverser entièrement; l'immeuble qu'il habite a été vendu et le nouveau propriétaire, M. Savourette, l'odieux Savourette, convoite l'appartement de Brichanteau pour s'y installer lui-même; il a donné congé à Brichanteau tout simplement. Quel coup imprévu et terrible ! Aller loger ailleurs, impossible; plutôt quitter Paris. C'est ce qu'il fait, emmenant avec lui toute sa maison : sa gouvernante, son valet de chambre et Mlle Geneviève. Cette Geneviève est une pauvre fille qu'il a failli jadis écraser sous les roues de son coupé, quand elle n'était qu'une toute petite gamine, qu'il a recueillie et fait élever. Elle a maintenant dix-huit ans, mais pour lui c'est toujours la petite gamine. Il a choisi pour refuge Montauban, où il a quelque famille, les Pontaubert. Les Pontaubert froncent le sourcil à la vue de Geneviève; cette jeune fille, dans la compagnie d'un célibataire, pourrait donner à penser et à dire : ils relèguent Geneviève chez de vieilles cousines qui la chambreront, et ils n'en seront que plus à l'aise pour marier Brichanteau à leur fille. Brichanteau apprend bientôt de l'un et de l'autre qu'il se marie avec Mlle Pontaubert et bondit d'exaspération; ce n'est pas tout. Geneviève s'échappe et vient lui dire que les vieilles filles la font passer pour une fille perdue dont il serait bien aise de se débarrasser; M. Savourette accourt de Paris pour lui demander des explications : il a trouvé dans l'appartement de Brichanteau une photographie et des lettres d'amour de Mme Savourette. Brichanteau ne veut rien expliquer; il est en proie à une colère bleue, casse tout ce qui lui tombe sous la main et se bat avec un imbécile qui a compromis Geneviève, puis rentre dare dare à Paris. Savourette et la tribu des Pontaubert l'y suivent : il a compromis Mlle Pontaubert, le mariage seul peut expier un tel crime. Brichanteau finit en effet par se marier, mais avec Geneviève, et, quant à l'odieux Savourette, il s'en débarrasse en lui jurant que jamais il n'a fait la cour à sa femme, et il ne ment pas; ses relations avec cette aimable personne dataient du temps de son premier mari. Savourette enchanté, lui renouvelle son bail et Mlle Pontaubert épouse un indigène de Montauban. Principaux interprètes : Coquelin aîné (Brichanteau); Thiron (Savourette); Mmes Reichemberg (Geneviève); Céline Montaland (Mme Pontaubert).

Parisienne (LA), comédie en trois actes et en prose, par M. Becque (théâtre de la Renaissance, février 1885). Une jolie Parisienne, mariée, et qui se respecte, doit avoir au moins deux amants; c'est ce que M. Becque va nous expliquer avec la brutalité audacieuse et l'esprit à l'emporte-pièce dont il est coutumier. Dès la première scène, qui est très vive, un monsieur et une dame se disputent; la dame vient de serrer une lettre dans un chiffonnier, le monsieur veut voir la lettre : « Ouvrez ce tiroir ou donnez-moi cette clef », dit-il d'un ton impérieux. Madame refuse, puis de colère, jette la clef par terre. Au moment où le monsieur va tranquillement la ramasser et s'en servir : « Prenez garde, dit la dame, voilà mon mari. » On croyait que c'était le mari qui prenait un pareil ton et, pas du tout, c'était l'amant; le mari est un débonnaire, aveugle et sourd, qui bien loin de se douter de quoi que ce soit, reproche à sa femme de n'être pas gentille pour ce pauvre Lafont et de toujours lui chercher querelle. « Veux-tu que j'emmène Lafont et que je t'en débarrasse? finit-il par dire. — Non, répond-elle, il m'ennuie, mais il me distrait. » Le mari, parti, la querelle recommence. La lettre était un billet d'invitation chez les Simpson, et Clotilde, qui la refusait à Lafont, l'a fait lire tout haut par son mari. Lafont défend à Clotilde d'aller chez Mme Simpson, une femme sans mœurs, qui a des amants! Clotilde se moque de la défense; elle est depuis une huitaine la maîtresse du jeune Simpson. Les querelles recommencent jusqu'à ce qu'enfin, Lafont, soupçonnant qu'on lui en préfère un autre, quitte la place. Il reviendra ! Au troisième acte, Simpson vient faire ses adieux à Clotilde; il a assez d'une liaison qui dure depuis six mois. Pas d'explications, du reste; le mari est là, et c'est ce qui rend la scène délicieuse : des banalités de conversation remplacent le dialogue violent qui ne manquerait pas d'éclater. Lafont, qui a du flair, arrive, et il est tout étonné d'être accueilli avec indulgence; il veut tout de suite profiter de ce retour de tendresse : « Oh ! pas si vite ! » s'écrie Clotilde. Le mari survient et s'extasie de revoir Lafont, disparu depuis si longtemps sans qu'il sache pourquoi. Il interroge Lafont, qui ne sait que dire et balbutie, Clotilde le tire d'embarras : « Il avait de l'ennui, ce pauvre Lafont; il était jaloux ! — Jaloux ! s'écrie le bon imbécile; jaloux ! il faut avoir confiance. Moi, j'ai toujours eu confiance dans ma femme. » La pièce est finie sans qu'il y ait jamais eu de pièce un seul moment, *la Parisienne* n'étant qu'une succession de scènes pleines de verve et d'esprit. Les principaux interprètes ont été Mlle Antonine, qui a fait de la Parisienne une création d'un art exquis, et MM. Vois et Bartel.

PARISINE s. f. (pa-ri-zi-ne — rad. *Paris*). Quintessence, arôme concentré de Paris; mot créé par Nestor Roqueplan : *Ne laissons pas évaporer la* PARISINE. (N. Roqueplan.) *C'est le royaume de Gargantua, tout imprégné de l'odeur des mets et parfumé de la capiteuse essence de* PARISINE. (J. Claretie.)

PARISIS, pseudonyme de M. Emile-Raymond Blavet.

PARISIS (Octave DE), pseudonyme du comte Emmanuel de Coëtlogon.

PARKES (sir Henry), administrateur anglais, né à Stoneleigh (Warwickshire) en 1816. Il passa une partie de son enfance dans le pays de Galles et fut d'abord destiné à l'industrie; mais, en 1839, il émigra à Sydney pour s'occuper de colonisation. Vers 1848 il commença à se mêler aux affaires politiques; il contribua à l'élection du vicomte Sherbrooke comme membre de la législature locale de Sydney et fonda une feuille quotidienne intitulée *l'Empire*. En 1854 il fut élu membre du conseil législatif de Sydney et siégea au Parlement de la Nouvelle-Galles du Sud. Il accepta du gouvernement britannique, en 1861, le poste de commissaire pour l'émigration en Angleterre. Nommé secrétaire colonial en janvier 1866, il fit voter le *Public Schools Act* et fut président du conseil d'enseignement de 1867 à 1870. En mai 1872 le gouvernement de la Nouvelle-Galles du Sud le chargea de former un ministère, qui resta aux affaires jusqu'en 1875 et qui y revint en 1877, puis en 1878. Pendant son troisième ministère, Parkes fit voter un nouveau bill d'enseignement, créant un office spécial pour l'instruction publique, organisant des écoles primaires et supérieures. Des raisons de santé l'obligèrent à venir en Europe, où il reçut un accueil très cordial; les deux Chambres du Parlement, puis le duc d'Edimbourg, lui offrirent un banquet (1881). Ses *Discours* ont été publiés à Melbourne en 1876.

PARKÉSINE s. f. (par-ké-zi-ne — de *Parkes*, nom d'homme). Ind. Substance isolante formée de fulmicoton et d'huile de ricin, créée par M. Parkes dans le but de remplacer la gutta-percha.

* **PARKMAN** (Francis), écrivain américain, né à Boston le 16 septembre 1823.— Il occupa une chaire à l'université Harvard de 1871 à 1872, et s'établit finalement à Boston. Ses principaux ouvrages sont, outre ceux que nous avons cités : *la Californie* (1851); une étude sur *les Roses* (1866); *les Jésuites dans l'Amérique du Nord* (1867); *la Découverte du Grand-Ouest* (1869); *l'Ancien Régime au Canada* (1874); *le Comte de Frontenac* (1878).

* **PARLATORE** (Philippe), naturaliste italien, né à Palerme (Sicile) en 1816. — Il est mort à Florence le 24 septembre 1877.

** **PARLEUR** s. m.—Electr. Appareil destiné à recevoir les dépêches télégraphiques à l'aide de signaux sonores. Ce mode de réception et ce genre d'appareil sont surtout employés en Amérique et en Italie. ‖ On dit aussi SOUNDER.

PARNELL (Charles-Stewart), homme politique irlandais, né à Avondale (comté de Wicklow) en 1846. Il descend d'une famille anglaise émigrée en Irlande et dont quelques membres ont joué un certain rôle dans l'histoire : c'est ainsi que Thomas Parnell fut un poète célèbre; que sir John Parnell, arrière-grand-père du député actuel, remplit l'office de chancelier de l'Echiquier au Parlement irlandais et démissionna plutôt que de ratifier l'acte d'union; que sir Henry Parnell, son grand-père, après avoir siégé quelques années à la Chambre des communes, fut élevé à la pairie sous le nom de lord Congleton en 1841.

M. Charles-Stewart Parnell, petit-fils par sa mère de l'amiral américain Charles-Stewart, fit ses études dans divers établissements privés en Angleterre et au Magdalen College de

Cambridge. Après un assez long voyage aux Etats-Unis, il revint à Avondale et fut nommé haut shériff du comté de Wicklow en 1874. La même année, il essaya d'entrer dans la vie politique; il se présenta à Dublin contre Taylor, qui avait dû, selon l'usage, demander aux électeurs le renouvellement de son mandat, ayant accepté dans le second ministère Beaconsfield le poste de chancelier du duché de Lancastre. Il échoua piteusement (le mot n'est pas trop fort); mais dès 1875 il était élu dans le comté de Meath. Il ne prit pas une part immédiate aux travaux du Parlement, voulant sans doute se faire connaître personnellement avant d'aborder la tribune. En 1876, il commença à interpeller le gouvernement dans des termes qui obligèrent les « honorables membres » à écouter leur collègue, puis en 1877, sûr de n'être pas traité comme une quantité négligeable, il déposa un bill tendant à amender l'acte de l'Eglise irlandaise, et, si 150 voix lui donnèrent tort, 110 suffrages l'approuvèrent. Ce demi-succès encouragea M. Parnell à la résistance, ou plus exactement à l'obstruction : désormais, on est sûr de le rencontrer associé à toutes les minorités qui tentent de faire échec au gouvernement, et son opposition fut particulièrement vive à propos de la discussion du bill des prisons, où il attaqua la police anglaise.

En 1880, éclatèrent en Irlande des troubles dont l'agitation agraire et la misère étaient les causes. M. Parnell partit à ce moment pour l'Amérique, où il chercha à susciter un mouvement politique en faveur de l'émancipation de ses compatriotes et où il fit appel à la charité publique en faveur des affamés d'Irlande. La Ligue agraire, constituée à Dublin le 21 octobre 1879, l'avait élu président, ce qui aux yeux des Américains lui donnait une situation importante. Aussi fut-il reçu par la Chambre fédérale dans la salle des séances, où il prononça un discours. Ce fait, presque unique dans les annales du parlementarisme, s'expliquait évidemment par le désir des Américains d'être désagréables à l'Angleterre. Pendant ce temps, les amis de M. Parnell à la Chambre des communes érigèrent en système l'obstructionnisme, prolongeant les discussions par des amendements et motions d'ajournement qui, repoussés les uns après les autres, n'en faisaient pas moins perdre un temps précieux, puisque le règlement de la Chambre n'admettait pas la clôture d'un débat tant qu'il se trouvait encore un orateur pour demander la parole. Le rejet par la Chambre des lords du bill relatif aux fermiers irlandais eut pour conséquence un redoublement d'agitation et une série de crimes agraires, et M. Parnell proposa dans un meeting, comme remède à la situation, l'éviction sans compensation des propriétaires dans un délai de trente-cinq ans. Une autre fois, il opposa au « prétendu droit » des landlords, fondé sur « la force, la fraude et la conquête », le droit incontestable du cultivateur. A Limerick, le 1er novembre 1880, en présence d'une foule immense, on lui conféra le titre de bourgeois de la ville, à la suite d'un meeting où furent votées des résolutions très nettes dans le sens du but poursuivi par la Ligue agraire. Un procès lui fut intenté, mais le jury l'acquitta. Le degré d'agitation où en était arrivée l'Irlande réduisait le cabinet Gladstone à l'alternative de donner pleine satisfaction aux revendications de la Ligue agraire ou de réprimer les désordres et de respecter la situation des landlords. M. Forster, secrétaire pour l'Irlande, déposa un bill de coercition (*coercion bill*), qui vint en discussion la veille du jour où le procès intenté à M. Parnell et à ses amis aboutissait à un échec pour le gouvernement. Malgré l'obstructionnisme des Irlandais la loi put être votée. M. Parnell y répondit par un manifeste où il désapprouvait tout appel à la force et conseillait une alliance avec le parti ouvrier anglais sur les bases suivantes : *home rule* de l'Irlande, réforme agraire, suppression de l'armée permanente et de la partie de l'impôt destinée à l'entretenir (février 1881). Au mois d'octobre suivant, la *Land league* décida, en conséquence, d'étendre sa protection aux travailleurs industriels.

Le gouvernement, à la suite de l'adoption du *coercion bill*, avait, fidèle à son programme, fait adopter le *land act*, qui constituait une mesure conciliatrice; mais les actes de violence et d'intimidation continuant, il fit, le 13 octobre et les jours suivants, arrêter M. Parnell et les principaux chefs de la Ligue agraire, en même temps que le *coercion act* était rendu applicable à toute l'Irlande. Le 20, en réponse à un manifeste invitant les fermiers à refuser le payement de leurs fermages, la Land league fut dissoute par proclamation du vice-roi. L'association des *home rulers*, un moment supplantée par la Ligue agraire, rentra en scène quinze jours après.

M. Parnell resta dans la prison de Kilmainham jusqu'au 10 avril 1882, jour où il fut remis en liberté sur parole, après s'être engagé à soutenir la politique libérale. Le lendemain de sa sortie de prison, le meurtre de lord Cavendish l'amena à désavouer toute complicité avec les violents. Peu après, l'application du bill sur les fermages arriérés parut porter un coup mortel à la Ligue agraire; mais les home rulers formulèrent un nouveau programme portant création d'un Parlement national irlandais, extension du land act aux ouvriers agricoles, etc. L'année suivante, la Ligue agraire menaçant de se reconstituer, les protestants conservateurs ou *orangistes* formèrent à leur tour une ligue pour lutter contre les parnellistes, d'où des conflits et des rixes fréquentes entre les deux partis. Pendant ce temps, une souscription nationale ouverte en faveur de M. Parnell, produisait en Irlande et en Amérique une somme de 35.000 liv. st., et l'ancien chef de la Ligue agraire devint le chef de la *National League*, qui était la recomposition, sous un nom nouveau, de l'association précédente. Les élections générales du mois de décembre 1885 firent entrer au Parlement 86 nationalistes irlandais, c'est-à-dire qu'aucune majorité ne pouvait s'y constituer sans l'appoint de M. Parnell. Lord Salisbury, au lieu de songer à une alliance avec les libéraux modérés, ce qui à son point de vue constituait la vraie solution, préféra annoncer des mesures de rigueur contre les Irlandais et la Ligue nationale. M. Gladstone, déjà résolu à mettre fin à l'agitation déplorable qui épuisait l'île-sœur, demanda des explications plus nettes sur ce sujet, tandis que M. Parnell assurait que l'autonomie de son pays ferait succéder aux troubles l'entente la plus cordiale. Un député radical ayant exprimé de son côté le regret que le gouvernement n'eût pas annoncé la présentation d'un projet destiné à faciliter l'acquisition de parcelles par les paysans, M. Gladstone appuya l'amendement comme marque de défiance contre le ministère, et M. Salisbury, par suite de l'union de 73 home rulers avec la plupart des gladstoniens, dut remettre sa démission à la reine (26 janvier 1886). Ce n'est pas sans raison qu'on appelait M. Parnell « le roi non couronné », « le Grand Electeur de l'Irlande ».

On n'a pas oublié le bruit qui se fit autour des bills projetés par M. Gladstone, devenu premier ministre, sur le régime politique et agraire de l'Irlande, la vertueuse indignation des conservateurs, l'opposition de certains libéraux dits *unionistes*, et finalement la dissolution qui suivit le rejet des lois irlandaises, puis le retour des conservateurs au pouvoir. Lord Salisbury ne chercha qu'à gagner du temps au regard de la question d'Irlande, mais M. Parnell, à la suite de la discussion de l'adresse (septembre 1886), déposa un bill tendant à la revision de la fixation judiciaire des fermages en prenant pour base le prix des produits agricoles, la suspension des évictions sur payement par le fermier des trois quarts de son fermage, l'admission des locataires à bail aux bénéfices de la législation agraire. Malgré l'appui des gladstoniens, le bill fut repoussé (par 297 voix contre 202). Lord Salisbury profita de ce demi-succès pour continuer de se croiser les bras, ce qui encouragea les Irlandais à revenir à la charge. L'organe du home rule, l'« United Ireland », publia au mois d'octobre un plan d'action pour lutter contre les propriétaires. Le gouvernement se décida à demeurer fidèle à ses promesses de répression et il présenta le 22 mars 1887 un nouveau bill de coercition, combattu avec énergie par les parnellistes, mais adopté néanmoins le 8 juillet. Il devenait évident que tout effort pour renverser le cabinet Salisbury demeurerait stérile tant que les unionistes n'auraient pas fait la paix avec les gladstoniens. M. Parnell le comprit, et il ne persista pas dans une opposition parlementaire inutile.

Au mois d'avril 1887, le « Times » publia des accusations dont on comprendra la portée à la seule lecture du titre : *Parnellisme et crime;* il s'agissait de prouver, avec documents irréfutables à l'appui, que M. Parnell tendait une main à M. Gladstone, et l'autre au dynamitard O'Donovan Rossa. M. Parnell n'attacha que peu d'importance à ces attaques, mais il dut monter à la tribune pour déclarer dénuées de fondement les allégations produites contre lui, dans le procès en diffamation intenté au « Times » par son collègue O'Donnell. Mis en demeure de poursuivre ce journal, le chef du parti irlandais refusa de suivre cette voie, et demanda à la Chambre des communes de procéder à une enquête parlementaire, demande qui fut accordée après un débat orageux (juillet-août 1888). La polémique continuant, M. Parnell intenta un procès en diffamation au « Times »; mais le 5 février 1889, le tribunal d'Edimbourg se déclara incompétent. Pendant ce temps, la commission d'enquête examinait avec une sage lenteur la question parnelliste, se renseignait sur les agissements du groupe et entendait de nombreux témoins. On remarqua que les avocats du « Times », l'attorney général sir Richard Webster, et l'ancien attorney général unioniste sir Henry James, avaient constamment refusé d'aborder la question des prétendues lettres attribuées à M. Parnell par le « Times » depuis le 18 avril 1887; ils s'étaient efforcés de montrer dans les crimes agraires une conséquence de l'agitation politique et sociale, organisée par les home rulers, tandis que sir Charles Russell, ancien attorney général gladstonien, répliquait que la vraie cause des crimes agraires n'était pas ailleurs que dans l'état misérable du pays. Enfin, au mois de février 1889, les conseils du « Times » arrivèrent à l'endroit de leur mission qu'ils semblaient tant redouter, et non sans raison, car les fameuses lettres avaient été fabriquées par un certain Pigott, qui s'enfuit et se suicida en Espagne lorsqu'il comprit quelles charges pesaient sur lui. La commission continua de siéger, mais sans rien relever d'accablant, ni même d'intéressant; cette enquête, du moins, avait servi à démontrer l'honorabilité du député irlandais.

La « Pall Mall Gazette » a donné de M. Parnell un portrait qu'il est intéressant de reproduire : « Les Irlandais ont une grande réputation de jovialité; ils passent pour être très amis de la parole, sans la moindre gêne et d'une générosité plus que royale. Par un contraste singulier qu'on retrouve chez M. Gladstone et chez lord Randolph Churchill, le chef du parti est d'un caractère opposé à la majorité de ses commettants. M. Parnell n'a jamais fait une plaisanterie de sa vie; c'est un calculateur froid, sans passion, réservé même en présence de ses amis, et dont les discours ne contiennent pas un seul élan d'ardeur passionnée. Il doit surtout sa situation au pouvoir qu'il a de se dominer. A Westminster, il est arrivé au premier rang parce qu'il a su se taire. Il parle rarement, en effet, et se tait alors qu'il ne sait pas très bien ce qu'il doit dire. Il a des habitudes de vie à part. Pendant plusieurs années, il a été, paraît-il, le seul membre des Communes dont l'adresse personnelle ne figurât pas sur les registres. Souvent, il disparaissait entièrement, et, pendant plusieurs jours, on ne savait pas où le trouver. Quand il revenait, si grande était la crainte qu'il inspirait, que personne n'osait lui demander où il était allé. Cette réserve et ce mystère, maintenus pendant onze ans par un jeune homme plus exposé que d'autres à tous les cancans de Westminster, est un fait sans précédent, qui a considérablement augmenté l'influence de M. Parnell, et l'on ne saurait dire s'il est le résultat du calcul ou d'une disposition naturelle. Comme orateur, le chef du parti irlandais est sec, clair, et va droit au but, pesant ses paroles et disant sans éloquence tout ce qu'il veut dire. L'originalité lui manque, et, comme il l'a dit lui-même, il a été le jockey plutôt que le créateur du mouvement irlandais. Ce n'était pas chose facile de conduire les divers chevaux dont il se servait; mais depuis le dynamitard de New-York jusqu'au prêtre irlandais, tous les membres de son parti sont convaincus qu'il a la haine de l'Angleterre et lui ont obéi en conséquence. » Tout d'abord, alors que la question du home rule ne s'imposait pas impérieusement, il s'était montré agressif, violent, pour attirer l'attention de ses nombreux adversaires. Quand des hommes éminents dans le parti libéral eurent déclaré que la situation de l'Irlande devait prendre place dans les préoccupations du Parlement, M. Parnell devint l'homme politique le plus correct et le plus impénétrable. Réservé par tempérament, il le devint, en outre, par intérêt; car il sait que, dans tout marchandage, l'avantage reste toujours à celui qui n'a pas dit son dernier mot. Il s'intéresse peu aux choses de la littérature et de l'art; mais il prend un goût très vif à la lecture de l'« Engineering », la revue des ingénieurs : c'est un curieux de mécanique. Ses principaux amis politiques sont : Justin Mac-Carthy, T.-D. Sullivan, Timothée Healy, Thomas Sexton (ces deux derniers sont journalistes), Arthur Dillon, O'Connor, O'Kelly, les deux O'Brien et Joseph Biggar, un marchand de porc salé qui s'est fait une réputation méritée d'obstructionniste intransigeant.

PARNELLISTE s. m. (par-né-li-ste — de *Parnell*, nom propre). Partisan de la politique de M. Parnell, homme politique irlandais.

PARODI (Dominique-Alexandre), poète et auteur dramatique, né à La Canée (île de Candie) le 15 novembre 1840. — Il a été naturalisé Français le 31 octobre 1881 et nommé depuis inspecteur adjoint des bibliothèques municipales du département de la Seine. M. Parodi a fait représenter depuis 1877 : *le Triomphe de la Paix*, poème lyrique, partition de M. Samuel David (Théâtre-Lyrique, 1878); *l'Inflexible*, drame en cinq actes et en prose, en collaboration avec M. Vilbort (théâtre de la Renaissance, 8 novembre 1884), et publié un recueil de vers : *Cris de la chair et de l'âme* (1883, in-12), où l'on remarque quelques pièces d'une tournure énergique, ainsi qu'un volume de critique théâtrale et littéraire : *le Théâtre en France* (1885, in-12). On lui doit encore une tragédie en vers, non représentée : *la Jeunesse de François Ier ; Marignan-Pavie* (1884, in-12).

Parole (LES ORGANES DE LA). par M. G.-H. de Meyer. V. ORGANES DE LA PAROLE.

* **PARQUET** s. m. — **Encycl.** Admin. *Petit parquet*. On désigne sous le nom de « petit parquet » un service de permanence organisé au dépôt de la préfecture de police. A la tête de ce service sont placés des substituts délégués par le procureur de la République. Tous les individus mis et maintenus en état d'arrestation par les commissaires de police de Paris et de la banlieue sont conduits au petit parquet, et le substitut de service, ou, si l'on veut, de garde, examine immédiatement et sommairement l'affaire. Suivant le cas, l'individu arrêté est ou renvoyé devant un juge d'instruction pour information, ou devant le tribunal de police correctionnelle s'il s'agit d'un flagrant délit, ou remis en liberté sans ou sous réserves de poursuites ultérieures. Le petit parquet est une annexe du dépôt de la préfecture de police. Les prisonniers y sont menés par une galerie longue de 270 mètres, voûtée et construite en pierre de taille, et qui ne permet pas la moindre chance d'évasion. Un petit parquet, appelé *permanence*, fonctionne également à Lyon, près le tribunal de cette ville. Il a les mêmes attributions que le petit parquet de Paris. V. PRÉFECTURE DE POLICE.

PARROCEL (Etienne-Antoine), littérateur et peintre français, né à Avignon le 11 octobre 1817. Appartenant à une famille d'artistes, il peignit quelques bons tableaux religieux, qui ornent les églises de Marseille et de sa ville natale. Il collabora à plusieurs journaux du Midi, où il publia des articles de critique, des nouvelles, des poésies, etc. On lui doit, en outre, plusieurs volumes : *Monographie des Parrocel* (1861, in-8°); *Annales de la peinture* (1862, in-8°); *Discours et fragments* (1867, in-8°); *Ma vie*, souvenirs autobiographiques (1875, in-8°); *l'Art dans le Midi* (1882-1883, 2 vol. in-12); *Mireille au théâtre Revello* (1884, in-8°).

PARROT (Jules-Joseph), médecin français, né à Excideuil (Dordogne) le 10 novembre 1829, mort à Paris en août 1883. Fils d'un médecin, il obtint le grade de docteur en médecine à Paris en 1857, et celui d'agrégé en 1860. Reçu médecin des hôpitaux en 1862, il fut nommé, en 1876, professeur d'histoire de la médecine à la Faculté de Paris, chaire qu'il échangea, en 1879, contre celle des maladies des enfants, et devint, en 1877, médecin en chef de l'hospice des Enfants assistés. En 1878, il reçut la croix d'officier de la Légion d'honneur, et, en 1880, il fut élu membre de l'Académie de médecine de Paris. Outre des articles publiés dans la « Gazette hebdomadaire de médecine », on lui doit les mémoires et les ouvrages suivants : *Etude sur la sueur de sang et les hémorragies névropathiques* (1859, in-8°); *De la mort apparente, thèse d'agrégation* (1860, in-4°); *Etude sur un bruit de souffle cardiaque symptomatique de l'asystolie* (1865, in-8°); *Etude sur le siège, le mécanisme et la valeur séméiologique des murmures vasculaires inorganiques de la région du cou* (1867, in-8°); *Note sur un cas de rupture de la moelle chez un nouveau-né* (1870, in-8°); *Note sur la fièvre herpétique* (1871, in-8°); *Rapport sur l'allaitement artificiel des enfants dans les hôpitaux et hospices* (1874, in-8°); *Etudes cliniques sur l'urine des nouveau-nés dans l'athrepsie*, avec Robin (1876, in-8°); *Note sur l'anatomie pathologique de la paralysie faciale des nouveau-nés* (1876, in-8°); *Clinique des nouveau-nés : l'Athrepsie* (1877, in-8°), travail couronné par l'Académie des sciences; *Cours d'histoire de la médecine*, leçon d'ouverture (1877, in-8°); *Maladies des enfants : la Syphilis héréditaire et le Rachitis* (1886, in-8°).

Parsifal, opéra en trois actes, de Richard Wagner, représenté en 1882, au théâtre de Bayreuth. Le sujet de cet opéra est emprunté à *Perceval*, un des plus longs romans du cycle de la Table ronde, mais il n'est pas la reproduction exacte de la légende. Le personnage de Kundry est tout entier de l'invention de Wagner, et ne doit que son nom à « Condrie la sorcière », de Wolfram; l'enchanteur Klingsor a été emprunté à un autre cycle. Klingsor est un magicien qui a voulu être roi du Saint-Graal. Débauché, perverti, Klingsor, pour observer la règle de chasteté de l'ordre, s'est fait... eunuque. Mais les chevaliers l'ont repoussé avec indignation et ont pris Amfortas pour leur roi. Depuis ce temps-là, Klingsor médite la perte du Saint-Graal; il a installé, près du domaine, un jardin merveilleux où errent nuit et jour des femmes séduisantes. Amfortas a succombé un jour aux tentations de cet Eden, et le magicien, après avoir blessé le roi, lui a dérobé la plus précieuse relique de l'ordre, la lance qui perça le flanc du Sauveur sur la croix. Quant à Kundry, c'est une hallucinée bizarre, qui a deux phases, l'une consacrée à la débauche, l'autre au repentir. Elle appartient à Klingsor, qui, au moyen d'un sommeil léthargique, la replonge dans sa vie de désordres. Tels sont les personnages dont triomphe Parsifal, le pauvre enfant, fils de Garnuret et de Douloureuse. Il résiste à toutes les séductions, reprend la lance sainte, arrache Kundry à la fatale influence du magicien en la faisant chrétienne et pour toujours repentante. Au dernier tableau, nous assistons à son couronnement. La coupe du Saint-Graal, qui contient le sang du Christ, devient d'un rouge ardent dans les mains du roi vierge, une colombe vient planer sur l'autel de la basilique, tandis qu'affaissée sur les marches, Kundry rend le dernier soupir.

La partition de Wagner présente, à côté de parties longues, embrouillées, mélodramatiques, de grandes beautés. « C'est, dit M. Julien Tiersot, un vrai poème du moyen âge, mystique et symbolique... une œuvre conçue avec la même sincérité, la même élévation d'esprit, la même inspiration que l'œuvre d'un primitif et exécutée avec les moyens

les plus avancés de l'art moderne... Rien ne peut donner une impression pareille à celle qui résulte de l'immense finale du premier acte, où la cérémonie de la Cène, sous la coupole du temple du Saint-Graal, nous transporte dans un monde inconnu... Plus beau encore est le troisième acte : la scène de l'adoration. Parsifal, vêtu en chevalier, étant agenouillé devant la lance sacrée, tandis que Kundry, semblable à une Madeleine repentie, élève aussi sa prière vers le Seigneur, et que, sur le fond clair de la prairie, se détache la silhouette à barbe blanche de Gurnemanz; puis, c'est le baptême de Parsifal et de Kundry, et cette adorable symphonie du calme de la nature, au printemps, le jour anniversaire de la mort du Sauveur; enfin, après la marche funèbre de la mort de Titurel et les plaintes déchirantes d'Amfortas, le finale dans lequel, sous la lumière mystérieuse de la coupole, Parsifal élève le calice, tandis que les thèmes du premier acte reparaissent, traités d'une façon plus éthérée et laissant dans l'esprit une nouvelle sensation de calme et de sublimité délicieuse. » Ajoutons qu'il y a des choses charmantes, un chœur exquis de femmes au second acte (dans le jardin merveilleux dont nous avons parlé), et mentionnons aussi la phrase caractéristique du Saint-Graal, qui passe des basses aux ténors, et qu'entonnent à leur tour les novices avec leurs voix aiguës d'enfant.

Parsifal a été repris à Bayreuth en 1886, avec Mme Materna et le baryton Scheidemantel; l'exécution d'ensemble, dirigée par MM. Lévy et Mottl, était tout à fait supérieure.

* **PARTI** s. m. — Pol. *Parti ouvrier*. V. OUVRIER.

Parti (LE GRAND), journal politique et littéraire, hebdomadaire, fondé à Paris, en 1889, par M. Dugué de La Fauconnerie, député de l'Orne. C'est moins un journal qu'un recueil des articles des revisionnistes de gauche et de droite d'accord pour demander non le renversement de la République, mais sa transformation. MM. Paul de Cassagnac, Arthur Meyer, Cornély, Naquet, Laisant, Déroulède, Andrieux, sont les collaborateurs, mais en quelque sorte involontaires, de ce journal. M. Dugué de La Fauconnerie prend partout où il les trouve et reproduit dans sa feuille hebdomadaire les articles qu'il croit de nature à servir la cause du boulangisme.

Parti national (LE), journal quotidien, politique et littéraire, fondé à Paris, le 1er septembre 1886, par M. Jules Brisson. D'après son programme, le *Parti national*, organe républicain, se propose de combattre « les tendances étroites et exclusives de l'esprit de parti » et de travailler à la « création d'une république large, tolérante, économe, sagement progressive », qui soit la république de tout le monde et non de quelques-uns, qui s'inspire des conseils du bon sens et qui applique les grands principes de droit, de liberté et de justice, sans lesquels il ne saurait y avoir de gouvernement durable. En ce qui touche la politique extérieure, le journal cherche à préparer au dehors les alliances qui permettront à la France de faire rentrer dans le domaine national les provinces perdues. Le *Parti national* s'est fait dans la presse politique une place importante, et il partage avec les « Débats » la faveur des républicains modérés qui constituent le centre gauche. M. Jules Brisson a pour principaux collaborateurs, indépendamment de plusieurs hommes politiques siégeant à la Chambre et au Sénat, MM. Adolphe Brisson, Bosselet, du Faget, Caron, etc.

Parti ouvrier (LE), journal quotidien, politique et littéraire, organe des travailleurs. Il fut fondé à Paris, le 16 mars 1888, par les principaux rédacteurs du « Cri du peuple », qui se séparèrent de ce journal à la suite de dissentiments politiques. Le *Parti ouvrier* est une tribune ouverte à tous les révolutionnaires. Toutes les écoles sont représentées dans sa rédaction ; mais le programme possibiliste y est particulièrement défendu par des hommes de talent et de conviction, tels que MM. Marouck, John Labusquière, Dalle, Privé, Paul Buquet, Allemane, etc.

* **PARTICIPATION** s. f. — **Encycl.** Econ. soc. *Participation aux bénéfices*. Les premiers essais qui aient eu lieu en France du système économique consistant à faire participer les ouvriers aux bénéfices des patrons remontent à 1842. Dans le courant de cette année, M. Leclaire, entrepreneur de peinture à Paris, admettait ses ouvriers à la participation aux bénéfices. En 1843, M. Laroche-Joubert, fabricant de papiers à Angoulême, et en 1844 la Compagnie du chemin de fer d'Orléans suivaient cet exemple. Sur ces entrefaites éclata la Révolution de février 1848. La question de la participation aux bénéfices fut vivement agitée dans les clubs, dans les réunions politiques et surtout dans les conférences que tenait au Luxembonrg, sous la présidence de Louis Blanc, la Commission de gouvernement pour les travailleurs. Un grand nombre de patrons des principales maisons industrielles de Paris acceptèrent l'idée, et M. Napoléon Chaix fit, à cette époque, une première tentative. Mais ces différents essais avortèrent et furent repris plus tard, notamment par la Compagnie d'Assurances générales et par la Compagnie d'assurances l'Union. Dès 1850 M. de Courcy, administrateur de la Compagnie d'Assurances générales, s'attacha à préconiser l'emploi de la part de bénéfices attribuée au personnel à la formation d'un patrimoine transmissible aux héritiers, par opposition au vieux système des pensions viagères, qui s'éteignent ou sont réduites au décès du titulaire. C'est dans cet esprit qu'il rédigea, en 1850, les statuts de la caisse de prévoyance des employés de la Compagnie d'Assurances générales. De son côté, M. Charles Robert, directeur de la Compagnie d'assurances l'Union, chercha dans la participation aux bénéfices la solution la meilleure aux difficultés de notre état social. Ses écrits, notamment la *Suppression des grèves par l'association aux bénéfices* (1870) et le *Partage des fruits du travail* (1873), dans lesquels il avait eu soin de recueillir tous les faits connus à cette époque relativement à la participation aux bénéfices, aidèrent puissamment à élucider et à vulgariser la question. L'active propagande à laquelle il se livra, de concert avec M. de Courcy, détermina un mouvement d'opinion très prononcé; on vit se multiplier dans une grande proportion les applications du système et l'on comptait en 1875 plus de soixante-dix chefs d'industrie associant leur personnel aux bénéfices. Toutefois, jusqu'en 1878 les résultats des expériences tentées restèrent épars et furent peu connus. En 1878, une société s'établit à Paris dans le but « de faciliter l'étude pratique des diverses méthodes de participation du personnel dans les bénéfices de l'entreprise ». Cette société était composée de chefs d'établissements et de directeurs de compagnies mettant en pratique la participation aux bénéfices. Recueillant tous les documents relatifs à la question : statuts, rapports, actes officiels, statistiques, ouvrages plus ou moins étendus et les publiant dans le « Bulletin de la participation aux bénéfices », elle devint un centre d'informations où puisèrent la plupart des patrons qui depuis ont adopté ce système.

En 1879 M. Laroche-Joubert, en 1882 MM. Ballue, Laisant et d'autres, présentèrent des projets favorisant la participation au moins dans les exploitations concédées par l'Etat, les départements ou les communes. Le conseil municipal de Paris étudia de son côté le moyen de faire appliquer la méthode de la participation par les entrepreneurs qui se rendraient adjudicataires des travaux de la Ville. En 1883, M. Waldeck-Rousseau, alors ministre de l'Intérieur, donna son approbation au projet de la ville de Paris. Mais toutes ces bonnes volontés officielles sont restées à l'état purement théorique.

Parmi les établissements industriels et commerciaux de France qui ont appliqué à différentes époques le principe de la participation nous citerons ceux de MM. Paul Dupont, Chaix, Deberny, la Compagnie d'Orléans, la Compagnie d'assurances l'Union, l'Urbaine, la France, l'Abeille, Fourdinois, le Bon Marché, etc., Laroche-Joubert à Angoulême, la Compagnie de Fives-Lille, le Familistère de Guise, etc. En 1886, les maisons à participation étaient au nombre de 78.

Avant d'examiner de quelle façon fonctionne le système de la participation, il semble utile de dégager quelques points caractéristiques de ce système. Tout d'abord une question se pose : le patron, en créant la participation aux bénéfices, entend-il faire une libéralité ou reconnaît-il simplement un droit? La différence est importante. Dans le premier cas, le chef de l'établissement conserve son entière liberté dans la gestion de l'entreprise et la fixation des bénéfices; il ne concède aux participants aucun droit de contrôle sur ses comptes. Dans le second cas, les participants ou leurs délégués sont autorisés à s'immiscer dans les règlements. Cette ingérence entraîne souvent la participation aux pertes. Ce second mode a plutôt le caractère d'une association que d'une participation proprement dite. Une seconde question se pose : la participation doit-elle être une forme de salaire? La négative n'est pas douteuse. Le patron qui payerait son personnel au-dessous des taux résultant de l'offre et de la demande, sauf à combler la différence à la fin de l'année au moyen d'une part des bénéfices, ne ferait que substituer le salaire éventuel au salaire fixe. Loin de stimuler l'activité de ses ouvriers, il provoquerait parmi eux le mécontentement et l'inquiétude. Faut-il considérer les participants comme de véritables associés et leur faire supporter des pertes, s'il s'en produit? Les établissements qui pratiquent ce système sont en minorité. Ils ont soin d'ailleurs, pour rendre les résultats moins onéreux, de prélever chaque année sur les bénéfices, avant tout partage, une somme destinée à alimenter un fonds de réserve dans lequel on puise s'il survient une année malheureuse. Reste à établir le tant pour cent des bénéfices à prélever au profit du personnel. Ce quantum doit-il être fixé d'une manière invariable? Quelques établissements ont pris un semblable engagement et l'ont conservé par une disposition de leurs statuts. D'autres, au contraire, et ils constituent le plus grand nombre, déterminent le quantum pour une année seulement. Dans ce cas on n'est lié que pour un exercice ; l'année finie, le patron est libre, en prévenant d'avance les ouvriers, de modifier le quantum ou de le maintenir par tacite reconduction. Il est encore une autre catégorie de maisons où les chefs ne promettent rien de déterminé ; ils distribuent en fin d'année une somme qu'ils fixent à leur gré et sans indiquer aucune proportion entre le prélèvement et les bénéfices. Ce système a l'avantage de tenir secrets les résultats des opérations de l'établissement, mais il a le tort grave de ne pas offrir un stimulant suffisant au personnel. Celui-ci ignore, en effet, dans quelle proportion sa part s'accroîtra avec les bénéfices qu'il contribue à réaliser par son travail. Quel que soit le mode adopté, le choix à faire entre les différentes manières de distribuer la part de bénéfices a une très grande importance. Quelques établissements remettent intégralement à chaque intéressé la somme qui lui revient, en le laissant libre d'en user selon sa convenance. D'autres ne distribuent rien en espèces et pratiquent d'une manière absolue l'épargne obligatoire. Un système mixte consiste à payer chaque année en espèces une part plus ou moins forte des bénéfices et à mettre le reste en réserve pour l'avenir. La seconde manière, celle qui a pour but de rendre l'épargne obligatoire, serait l'idéal, dit M. Chaix. Mais il fait observer avec raison les inconvénients qu'elle présente, étant donnés les éléments distincts qui forment le personnel d'un établissement industriel. Si l'on n'avait affaire qu'à des employés, naturellement stables et comprenant généralement les avantages de l'économie accumulée, il n'y aurait aucun mal à réserver intégralement la somme répartie; mais l'ouvrier, qui a souvent des besoins pressants, ne peut pas toujours considérer l'avenir. Il ne croirait pas à la participation si chaque année il n'en touchait au moins quelque profit. De plus, l'ouvrier a avant tout le sentiment de l'indépendance. Il veut pouvoir, non pas selon sa fantaisie, mais dans certaines circonstances déterminées, pouvoir changer d'atelier. Il se persuaderait qu'en lui gardant sa part sous prétexte d'épargne on veut le tenir quand même, et au lieu d'apprécier les avantages de la participation il ne la regarderait qu'avec méfiance.

Que l'on pratique l'épargne obligatoire ou que l'on ait recours au système mixte, qui nous semble le mieux répondre aux besoins des ouvriers, il est un point très important que les intéressés, ouvriers ou patrons, ne doivent pas perdre de vue. La plupart des établissements conservent dans leur caisse le montant des retenues et en portent l'intérêt au compte des participants. C'est là un danger. Quelle que soit la solidité d'une maison, quelle que soit son honorabilité, il faut tout prévoir. Les sommes mises ainsi en réserve dans la caisse même de la maison courent des risques commerciaux auxquels il serait sage de les soustraire. La Caisse des dépôts et consignations est naturellement désignée pour garder en dépôt l'épargne des participants jusqu'au moment où la liquidation en serait effectuée suivant le règlement de chaque maison.

* **PARTOES** (Henri-Louis-François), architecte belge, né à Bruxelles en 1792. — Il est mort le 29 décembre 1873.

** **PAS-DE-CALAIS** (DÉPARTEMENT DU). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 853.526 hab. Il est divisé en 903 communes, 45 cantons et 6 arrondissements, lesquels nomment 11 députés (loi du 3 février 1889) et 4 sénateurs. Le Pas-de-Calais appartient à la 7e conservation forestière, au 1er corps d'armée, à la cour d'appel de Douai, à l'académie de Lille. Arras est le siège d'un évêché.

* **PASCA** (Alix-Marie-Angèle SÉON, dame PASQUIER, dite), artiste dramatique française, née à Lyon en 1835. — « J'ai débuté, dit Mme Pasca elle-même, à Saint-Pétersbourg, dans *Adrienne Lecouvreur*, puis j'ai parcouru tous les grands rôles du répertoire de la Comédie-Française, du Vaudeville et du Gymnase, en ces dernières années. J'ai même joué en travesti Fortunio, du *Chandelier*. Ma santé s'étant ressentie du climat et d'un labeur professionnel excessif, je revins à Paris en 1876, pour y créer au Gymnase, Cécilia, de la *Comtesse Romani*. » Elle interpréta ensuite, sur cette même scène, Clotilde, de *Fernande*, avant de créer au Vaudeville, Bolska, de l'*Aventure de Ladislas Bolski* (1879). Revenue au Gymnase, elle se fit applaudir dans Edmée de Lorris, des *Braves Gens*, de Gondinet (1880). Elle reprit, après Fargueil, la comtesse, du *Mariage d'Olympe*, et se retrouva tout entière dans Mme Desvarennes, de *Serge Panine* (1882). « Elle enleva, dit Sarcey, la scène du dénouement avec une force merveilleuse. Elle fut tour à tour superbe et farouche. » Elle créa avec la science de Mme Allan ou de Mme Plessy-Arnould, la comtesse, de la *Carte forcée*, puis se montra dans *Madame Caverlet*. « Chose singulière, comme en fait la remarque M. Coppée, Mlle Rousseil, habituée aux grands éclats de la tragédie, jouait ce rôle avec une concentration savante; Mme Pasca mettait au contraire dans son jeu toute l'énergie du drame. » Elle prouva une fois de plus la souplesse de son talent en s'identifiant avec les personnages si dissemblables de Mme de Targy, de *Un roman parisien* (1883), de Thérèse Camby, du *Père de Martial ;* de Mme d'Ermel, de la *Partie de dames*. Elle alla créer en 1884, à la Gaîté, Catherine, de *la Charbonnière*, et, si la pièce ne réussit point, on ne peut imaginer, ajoute un critique compétent, « un art plus sobre et plus de force dramatique ». Elle parut, la même année, à la Porte-Saint-Martin, sous les traits de la comtesse, des *Danicheff*. Elle fit en 1885 une courte apparition au Gymnase, où elle interpréta le rôle, auquel elle donna de l'importance, de Mme Laroque, du *Roman d'un jeune homme pauvre*.

** **PASCAL** (François-Michel), sculpteur français, né à Paris le 29 septembre 1810. — Il est mort dans la même ville en janvier 1882. Aux œuvres de ce laborieux artiste que nous avons déjà signalées, il faut ajouter : *Cousins, cousines*, groupe en marbre (1879), et la *statue de Mgr de Salinis*, pour la ville d'Auch.

** **PASCAL** (Jean-Antoine-Hippolyte-Ernest), administrateur français, né en 1828. — Il s'est suicidé le 29 mars 1888. Aux élections sénatoriales du 5 janvier 1879, il échoua dans le département de la Gironde. Six mois plus tard il devint propriétaire et rédacteur en chef du journal l'« Ordre », organe des bonapartistes jérômistes. Il fit au mois d'octobre à La Sauve (Gironde), dans une réunion impérialiste, un discours-programme. Il y affirmait « que dans cette France que la Révolution a faite et que les royalistes ne referont pas, le principe d'autorité ne peut sortir que des entrailles mêmes de la démocratie »; puis, par une inconséquence habituelle aux hommes de son parti, il conclut que le salut de la France « se trouvait dans la magistrature impériale, alliance heureuse et féconde entre la souveraineté nationale et l'hérédité ». Mais l'Empire de M. Pascal n'était pas celui de M. de Cassagnac, d'où une polémique des plus virulentes entre l'« Ordre » et le « Pays ». M. de Cassagnac, qui ne reniait ni le coup d'Etat du Deux-Décembre ni la guerre de 1870, reprochait, non sans raison, à M. Pascal, de s'être fabriqué, pour son usage, un Empire revu, corrigé et expurgé, dont l'orléaniste et le républicain permettent la lecture à leurs fils ; et il ajoutait : « Il y a des mots dont certains hommes sont l'incarnation vivante ! On a dit de M. Emile Ollivier qu'il n'était pas un sot, mais le sot; de même, M. Pascal n'est pas un impudent, c'est l'impudent. » Avant de se suicider, M. Pascal laissa une lettre dans laquelle il disait que cette résolution extrême avait pour cause le découragement « de ne pouvoir trouver emploi de son intelligence et de son activité ». Etrange aveu chez un homme qui eut la carrière politique la plus aventureuse que l'on puisse imaginer, car il fut publiciste libéral sous l'Empire, préfet sous la République de M. Thiers, sous-secrétaire d'Etat sous l'Ordre moral, puis jérômiste.

* **PASDELOUP** (Jules-Etienne), musicien français, né à Paris le 15 septembre 1819. — Il est mort à Fontainebleau le 14 août 1887. Après la tentative ruineuse du Théâtre-Lyrique faite en 1868, Pasdeloup se consacra entièrement à ses Concerts populaires du dimanche, et les bénéfices qu'il en retira lui permirent de satisfaire, en cinq ans, à tous les engagements que lui avait imposés le déficit de sa malheureuse entreprise théâtrale. Mais bientôt des concurrences s'établirent très redoutables pour les Concerts populaires; ce furent d'abord l'Association artistique du Châtelet, les grandes auditions que M. Colonne y donna de Berlioz et qui attirèrent la foule pendant plusieurs mois, puis les Nouveaux Concerts avec le merveilleux orchestre de M. Lamoureux. Pasdeloup essaya de lutter; il eut, lui aussi, des solistes, des chœurs, mais, devant ces frais formidables, il dut s'avouer vaincu. Les Concerts populaires cessèrent en 1884, après vingt-trois ans d'une existence glorieuse. L'année précédente, Pasdeloup avait voulu organiser une société à l'actif de 400 parts de 500 francs; mais les souscriptions ne venant pas (il faut dire que sur les 200.000 francs demandés le fondateur en prenait naïvement 150.000 pour lui, à titre d'apport), l'idée fut abandonnée. Peu de temps après sa retraite, un magnifique festival fut organisé au Trocadéro à son bénéfice et les recettes dépassèrent 80.000 fr. Depuis cette époque, Pasdeloup a fait une réapparition au Cirque d'hiver. Il donna en 1886 plusieurs concerts (un par mois). La tentative ne fut pas fructueuse. En dernier lieu, il dirigeait les concerts de Monte-Carlo. Il avait fondé une école de musique d'ensemble qui donna de très bons résultats. Quoique Pasdeloup n'ait pas été un chef d'orchestre de premier ordre, il ne faut pas oublier qu'il est le grand vulgarisateur de la musique symphonique en France et qu'il a rendu d'éminents services à la jeune école française. « Pasdeloup, écrivit M. Arthur Pougin, est mort sur la brèche, luttant encore avec vaillance, malgré ses soixante-huit ans et toujours prêt à de nouveaux efforts... C'est à la fois un honnête homme, un galant homme et un artiste convaincu qui viennent de disparaître. »

PASINI (Albert), lithographe et peintre italien, né en 1820 à Busseto, ancien duché de Parme. Il arriva à Paris à l'âge de vingt ans et entra dans l'atelier d'Eugène Cicéri, le fils du fameux décorateur; ses débuts ne furent pas exempts de peines et de privations, et, quoique l'avenir ne lui parût pas très sé-

duisant, il ne montra ni découragement ni faiblesse. Il s'occupait alors de lithographie. Son amour pour la peinture lui fit bientôt quitter le crayon pour le pinceau; ce fut à cette époque qu'il eut la bonne fortune de connaître M. P. Bourée, qui partait pour la Perse en qualité de ministre de France et qui emmena avec lui le jeune artiste. Ce voyage, que des raisons tenant à la politique tracèrent de Marseille à Téhéran par le Caire, Suez, la mer Rouge et le golfe Persique, permit à M. Pasini de voir l'Orient sous ses diverses faces et le séduisit au point que depuis cette époque-là ce fut le pays de sa prédilection. Tous ses voyages convergèrent vers ces contrées, qu'il parcourut et habita à plusieurs reprises. Constantinople fut pendant des années le but de ses nombreuses pérégrinations. Voici plusieurs années que Venise est devenue le point de mire de ses études; elle est la « clef de l'Orient », et c'est par ce côté-là qu'elle exerce sur lui une puissante fascination. Il débuta au Salon en 1853 par une lithographie, *le Soir*. Ensuite, on a vu de lui : *Vue de la plaine de Téhéran près des ruines de l'antique Rhagès au coucher du soleil ; Seigneur persan escorté de ses domestiques traversant une rue de Téhéran le soir à la lueur des torches* (*Maschal*); *Village dans le nord de la Perse, temps orageux*, peintures; *Passage d'une caravane à travers les défilés qui séparent la Perse des grands steppes du Khorassan ; Départ pour la chasse dans les plaines d'Ispahan* (*Perse*); *Campement des pèlerins de La Mecque à la porte Djeddah* (*Arabie*). Le *Passage d'une caravane* lui valut une médaille de 3e classe en 1861. Il exposa successivement : *Village du vieux Caire aux bords du Nil, Troupe de musiciens au Caire, Mariage arabe au Caire, Rue du Caire et minaret de la mosquée de Moristan* (1861) ; *les Maraudeurs du désert, le Mont Sinaï, Cavaliers persans ramenant des prisonniers* (1863); *Corvée pour le transport de l'artillerie dans les montagnes du Chiraz* (*sud de la Perse*), *Pâturage sur la route de Téhéran à Tébriz* [*nord de la Perse*] (1864) ; *Cavaliers syriens partant pour la chasse au faucon, Souvenir des environs de Tripoli* (*Syrie*) et *Druses surpris dans une embuscade* (1865); *Cavaliers persans chassant devant eux des prisonniers de guerre dans les plaines voisines d'Ispahan, Courrier endormi dans les solitudes de la Perse,* effet de crépuscule (1866); *la Joie des musulmans fanatiques de Jérusalem en pèlerinage se manifeste à la vue du tombeau de Moïse* (1867) ; *Un marché dans les faubourgs de Constantinople* (1868) ; *les Femmes turques aux eaux douces d'Asie sur le Bosphore* et *Porte de la Mosquée de Yeni-Djami à Constantinople* (1870); *Marché du lundi sur la place de la Mosquée de Yeni-Djami à Constantinople* et *Souvenir d'Orient* (1873); *Un marché à Constantinople, Derviche mendiant à la porte d'un turbé, souvenir d'Asie Mineure* (1874); *Promenade dans les jardins du harem* et *l'Entrevue des chefs Métualis dans le Liban* (1875); *Un ordre d'écrou, souvenir d'Orient*, aujourd'hui à Moscou, et *le Harem à la campagne sur le Bosphore* (1876); *Un faubourg de Constantinople* et *la Cour d'un vieux Conak, souvenir de l'Asie Mineure* (1877); *Yechil Turbé à Brousse* et *Porte d'un kan, à Brousse* (1878); *Un faubourg de Constantinople, Un ordre d'écrou, Estafette, Cour d'un vieux Conak, Un turbé, Entrevue de deux chef Métualis, Marché du lundi, la Porte de la mosquée de Yeni-Djami, l'Escorte du pacha, Promenade dans le jardin du harem* et *la Chasse au faucon* (Exposition universelle de 1878); *Cavaliers circassiens attendant leur chef à la porte d'un monument byzantin* (1880) ; *Halte à la mosquée* (1881) ; *la Porte d'un vieil arsenal, souvenir de Turquie* (1883); *Artilleurs turcs* (1887). Toutes les œuvres de M. Pasini font preuve de son habileté; il a poétisé l'Orient plus fortement encore que les grands poètes qui l'ont chanté. Hors concours depuis 1864, cet artiste a obtenu une médaille d'honneur lors de l'Exposition universelle de 1878; chevalier de la Légion d'honneur depuis 1868, il a reçu la rosette d'officier en 1878.

* **PASSAGLIA** (Carlo), théologien italien, né à Lucques en 1814. — Il est mort à Turin le 12 mars 1887.

* **PASSÉGER** v. a. ou tr. — Doit être modifié dans sa conjugaison comme *abréger*, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie : je PASSÈGE et non PASSÉGE, etc.

* **PASSEPOIL** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non PASSE-POIL, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (édit. de 1877).

* **PASSEPORT** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non PASSE-PORT, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (édit. de 1877).

— **Encycl.** Législ. La loi du 2 juin 1875 a porté de 10 à 12 francs le prix d'un *passeport* pour l'étranger. Le prix du passeport à l'intérieur est de 0 fr. 60, aux termes de la loi du 16 juin 1888; quant au passeport délivré aux indigents, il est toujours gratuit. L'institution du passeport tend à disparaître tous les jours. Il n'y a plus que trois pays en Europe qui continuent à exiger cette formalité : ce sont la Russie, le Portugal, et l'Allemagne, seulement pour les voyageurs pénétrant en Alsace-Lorraine par la frontière de France. Cette décision de l'Allemagne fut prise en vertu de l'article 9 de la loi du 12 octobre 1867, qui déclare qu'en cas de guerre ou de trouble le passeport peut être établi d'une manière temporaire. Comme à cette date cependant l'Allemagne n'était pas en état de guerre avec la France, et qu'aucun trouble ne s'était produit en Alsace-Lorraine, il ne faut voir dans le rétablissement des passeports à cette frontière du côté de la France qu'une vexation nouvelle à notre adresse et à l'endroit des provinces annexées. Toutefois, la législation qui dans chaque pays régit et réglemente le passeport continue à subsister. S'il est tombé presque partout en désuétude, le passeport n'en existe pas moins pour qui veut s'en servir. Durant la guerre de 1870, par exemple, sans que la production du passeport fût exigée, il était utile de s'en munir, surtout dans les régions avoisinant les opérations militaires. Aujourd'hui, il ne sert plus qu'aux voyageurs d'une prudence extrême, aux rares ouvriers circulant à pied à travers le pays pour faire ce que l'on est convenu d'appeler le « tour de France », et aux malheureux qui sollicitent dans les différentes communes qu'ils parcourent l'appui de l'Assistance publique.

PASSERIEU, avocat et publiciste français, connu sous le pseudonyme de **Jean Bernard**, né à Toulouse en 1857. Il débuta très jeune dans la presse, et, en 1875, ses études à peine terminées, il fonda à Toulouse une revue mensuelle, *l'Union littéraire*. En 1877, sous le gouvernement de l'Ordre moral, l'ardeur qu'il mit à défendre la cause démocratique lui attira, en quelques mois, quatre condamnations à la prison et à l'amende. Il vint alors à Paris, se fit inscrire au barreau et plaida avec succès plusieurs procès politiques. C'est ainsi qu'à Lyon il prit part, comme défenseur, aux débats retentissants de l'affaire des anarchistes, jugée en 1882, et dans laquelle son client, Bonthoux, fut acquitté. M. Passerieu s'est surtout fait connaître par ses conférences à la salle des Capucines et dans les principales villes de province. Depuis 1888, il est rentré à Toulouse, après un séjour à Alger, où il exerça la profession d'avocat. Outre de nombreux articles politiques et littéraires publiés dans la « République radicale », le « Voltaire », l'« Evénement », l'« Avenir de l'Ariège », le « Monde artiste », etc., il a fait paraître : *les Lundis révolutionnaires* (1885, in-12); *Paroles républicaines* (1885, in-18); plusieurs romans, entre autres : *le Citoyen Cojet*, *le Sergent Denis, l'Honorable Mistrass*, et quelques pièces jouées sur différents théâtres : *l'Amour espagnol*, un acte en vers; *l'Œuvre de Molière*, à-propos en un acte et en vers; *Un Truc*, comédie en un acte et en prose ; *les Fils de 93*, drame en cinq actes et en prose; etc.

* **PASSIFS** s. m. pl. — Argot. Souliers d'occasion, vieilles savates : *Mes* PASSIFS *reniflent*, c'est-à-dire : mes souliers prennent l'eau.

PASSIM adv. latin qui signifie *çà et là*. On emploie cette formule lorsqu'on vient de citer un ouvrage auquel on renvoie le lecteur, ou même tel ou tel chapitre de l'ouvrage, pour indiquer que de nombreuses références y sont disséminées un peu partout : *Conférez le* Timée, PASSIM.

* **PASSY** (Hippolyte-Philibert), homme politique et économiste français, né à Garches (Seine-et-Oise) en 1793. — Il est mort à Paris le 1er juin 1880. Depuis le coup d'Etat de 1851, il était resté complètement étranger à la politique et s'était renfermé dans ses travaux d'économiste et d'académicien. Parmi les derniers ouvrages de ce laborieux écrivain, nous citerons : *Des formes de gouvernement et des lois qui les régissent* (1872, in-8o); *l'Histoire et les sciences sociales et politiques*, mémoire lu à l'Académie des sciences morales et politiques (1879, in-8o).

** **PASSY** (Frédéric), homme politique et économiste français, né à Paris le 20 mai 1822. — M. Passy, qui avait été décoré de la Légion d'honneur comme économiste le 12 juillet 1880, se présenta en 1881 aux élections législatives dans le VIIIe arrondissement de Paris, avec un programme où il se déclarait partisan de « toutes les réformes possibles et justes », de « l'amélioration patiente et continue de nos services publics ». Il obtint au premier tour de scrutin 2.694 voix contre 4.866 données à M. Godelle, candidat bonapartiste, et 2.235 données à son concurrent républicain. Au second tour, l'union se fit sur son nom, et il fut élu par 4.738 voix contre 4.682 obtenues par M. Godelle. Il vint prendre place sur les bancs du centre gauche, s'occupant avec activité et talent des diverses questions d'ordre économique ou social qui sollicitèrent l'attention du Parlement : accidents dont les ouvriers sont victimes, syndicats professionnels, etc. Il fut porté sur la liste de l'Alliance républicaine du département de la Seine aux élections générales du 4 octobre 1885, et il obtint au premier tour 103.988 voix. Au second tour, il fut élu par 287.172 voix. Il se prononça nettement contre la politique coloniale du cabinet Ferry et déposa une proposition tendant à ce que le gouvernement français prît l'initiative du désarmement universel et de l'établissement de l'arbitrage international. Candidat à la députation dans le VIIIe arrondissement de Paris le 22 septembre 1889, il a échoué au ballottage du 6 octobre.

** **PASSY** (Louis-Charles-Paulin), homme politique français, né à Paris le 4 décembre 1830. — Il fut réélu député de l'arrondissement des Andelys le 21 août 1881, et aux élections générales de 1885, qui eurent lieu au scrutin de liste, il fut élu député de l'Eure par 46.111 voix sur 86.178 votants. Il a continué de voter avec la droite et a été renommé député des Andelys le 22 septembre 1889.

** **PASTEUR** (Louis), illustre savant français, **né à** Dôle (Jura) en 1822. — Ce génie fécond et travailleur infatigable a continué et largement développé les merveilleux travaux qui lui ont valu le nom de « grand savant français ». C'est à lui, en effet, que revient l'honneur d'avoir établi avec certitude les connexités étroites ou les rapports de causalité qui relient certaines fermentations et certaines maladies au développement et à la vie de microorganismes spéciaux dans l'intérieur des liquides et des tissus. C'est à lui que revient l'honneur d'avoir fixé définitivement les bases de cette doctrine panspermiste, d'avoir transformé si heureusement la science et la pratique de la médecine et de la chirurgie, créé enfin, par la découverte de l'atténuation des virus, une science et un art nouveaux. Les plus belles applications de ces idées fécondes se trouvent dans les recherches sur la maladie charbonneuse, le choléra des poules, la septicémie, enfin la rage (v. ATTÉNUATION, CHARBON, CHOLÉRA, SEPTICÉMIE, RAGE, VIRUS). « La doctrine microbienne appliquée à l'étiologie des maladies transmissibles fut au début vivement attaquée, dit M. Pasteur, en août 1884, dans une communication à l'Académie de médecine. Des esprits réfractaires continuèrent à soutenir que la maladie est en nous, de nous, par nous. Mais, dès cette époque les esprits clairvoyants avaient pressenti que, le jour où la génération spontanée des êtres microscopiques avait pu légitimement être taxée d'hypothèse chimérique et que la vie de ces êtres avait apparu comme la cause principale de la décomposition organique et des fermentations, la théorie de la spontanéité en médecine avait vécu. C'est du congrès de Londres que date la constatation d'un autre progrès du grand avenir, celui de l'atténuation possible des virus, de la variabilité de leurs virulences et de la conservation de celles-ci par des cultures appropriées, de l'application, enfin, de ces découvertes à la médecine des animaux. Aux microbes-vaccins du choléra des poules et du charbon on a pu en ajouter d'autres. C'est maintenant par centaines de mille que se comptent les animaux préservés contre l'atteinte de maladies contagieuses mortelles. » Et le cercle des applications de cette nouvelle doctrine « ne devait pas être borné », ainsi que Pasteur le présageait lui-même à cette époque, « à la prophylaxie des maladies des animaux ». Bientôt une nouvelle conquête, la plus merveilleuse de toutes, venait rassurer l'homme contre cette terrible maladie de la rage, en lui promettant une immunité, ou mieux, une prophylaxie, dont les nombreux succès de ces dernières années ont établi l'heureuse influence. Actuellement, M. Pasteur continue ces recherches dans le magnifique institut qui porte son nom (v. INSTITUT PASTEUR), et les résultats sont publiés sous son patronage, par M. Duclaux, dans les « Annales de l'Institut Pasteur », revue paraissant tous les mois depuis 1887, avec la collaboration de MM. Roux, Chamberland, Grancher, Strauss et Nocard. Il est de toute justice pour le grand savant et ses dévoués collaborateurs de rappeler que « dans ce dernier ordre de recherches, la moindre imprudence peut entraîner la mort à bref délai ». Les travaux de M. Pasteur et de son école sont disséminés dans des notes et communications lues à l'Académie des sciences, à l'Académie de médecine, à la Société de médecine vétérinaire, aux congrès de Londres, Genève et Copenhague, et consignées dans les bulletins et comptes rendus de ces sociétés savantes. En 1887, M. Pasteur succéda à M. Vulpian comme secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences; en 1889, ayant renoncé à une charge qui n'est point, tant s'en faut, une sinécure et que sa santé ne lui permettait pas de mener de front avec ses travaux scientifiques, il fut nommé secrétaire perpétuel honoraire et remplacé par M. Berthelot. La Légion d'honneur a conféré à Pasteur sa plus haute dignité, en le faisant grand-croix de l'ordre.

Pasteur (PORTRAITS DE M.). Il ne saurait être question de donner ici la liste de toutes les images qui ont été faites d'après l'illustre savant, car il est peu de célébrités dont les artistes se soient plu aussi souvent à reproduire les traits. Nous nous bornerons à signaler le buste de M. Paul Dubois, qui figura au Salon de 1880 et qui montre M. Pasteur tête nue, les cheveux et la barbe coupés court : c'est un portrait exact, intelligent, vivant, exécuté avec la franchise naturelle et la délicate émotion que M. Dubois apporte dans ses moindres ouvrages. Deux portraits peints de M. Pasteur figuraient au Salon de 1886 : l'un, par M. Bonnat, montrait M. Pasteur debout, la main appuyée sur l'épaule de sa petite-fille ; dans l'autre, qui avait pour auteur M. Edelfelt, le savant paraissait dans son laboratoire, tout préoccupé des problèmes dont il aime à approfondir les mystères. « Chez M. Bonnat, dit M. Albert Wolff, la figure est construite par un homme de science; elle est peinte par un artiste des plus habiles; la quantité considérable de savoir est indiscutable, et cependant cette œuvre du maître est battue en brèche par le jeune homme, qui, avec moins d'autorité, mais avec plus d'émotion, nous montre M. Pasteur dans l'intimité et tel que nous le concevons, sans jamais l'avoir vu. M. Bonnat a peint le père de famille, qui, chez un homme comme M. Pasteur, est le côté le moins intéressant; M. Edelfelt le fait vivre devant nous dans la marche de sa pensée, dans l'état de son âme ou de son esprit, enfin de cette gestation mystérieuse de la découverte qui a assuré le renom de M. Pasteur pour tous les temps. Donc, le jeune homme a raison contre le maître, et si, par hasard, les deux portraits se trouvaient dans l'avenir réunis sur un même point, celui de M. Edelfelt donnerait certainement une idée plus exacte de ce que fut M. Pasteur que l'œuvre de M. Bonnat. »

PASTEURISATION s. f. (pa-steu-ri-za-si-on — rad. *Pasteur*, nom propre). Technol. Opération de chauffage enseignée par M. Pasteur pour la conservation de la bière.

PASTEURISER v. a. (pa-steu-ri-zé — rad. *Pasteur*, nom propre). Technol. Chauffer la bière selon les procédés de Pasteur pour tuer les germes de ferments.

* **PATARAFE** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non PATARAFFE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

PATÉ (Lucien), poète et littérateur français, né à Chalon-sur-Saône en 1845. Après avoir pris les grades de licencié en droit et ès lettres à Paris, il fut admis en 1873 à l'administration des Beaux-Arts, où il remplit les fonctions de sous-chef de bureau et celles de secrétaire de la commission des monuments historiques. Il a collaboré au « Courrier d'Etat », à la « Revue littéraire », à l'« Illustration », par des comptes rendus d'art et de littérature. Il a publié dans l'« Inventaire général des richesses de la France » trois monographies : *Histoire et description de l'église Saint-Marcel* (Saône-et-Loire), *de Saint-Vincent de Chalon-sur-Saône*, *de l'hôpital de Chalon-sur-Saône* (1884, gr. in-8o). On lui doit plusieurs recueils de poésies : *Lacrymæ rerum* (1871, in-18); *Mélodies intimes* (1874, in-18); *Poésies* (1879, in-18), qui ont obtenu le prix Montyon; *David Teniers*, comédie avec E. Noël (1886, in-18), et divers à-propos : *A Molière* (Comédie-Française, 5 janvier 1876); *A Corneille* (Comédie-Française, 6 juin 1876); *A Lamartine* (inauguration de la statue à Mâcon, 18 avril 1878); *la Statue de Nicéphore Niepce* (inaugurée à Chalon-sur-Saône, le 21 juin 1885); *A François Rude* (1886, in-8o).

* **PATENTE** s. f. — **Encycl.** Fin. Législ *Impôt des patentes*. Les lois du 15 juillet 1880 et du 21 juin 1881 ont apporté à l'impôt des patentes diverses modifications. Cet impôt établi par le contrôleur des contributions directes, assisté du maire et en l'absence des répartiteurs à l'aide d'un recensement à domicile des imposables, se compose, ainsi que nous l'avons dit, d'un droit fixe et d'un droit proportionnel. Le droit fixe est réglé conformément à trois tableaux désignés sous les lettres A, B, C, annexés à la loi du 15 juillet 1880. Le tableau A comprend les professions dont le droit est réglé par un tarif général, en raison de la population. Le tableau B renferme les patentables assujettis à un tarif exceptionnel, gradué également d'après la population, mais qui, en raison de la nature et de l'importance des professions auxquelles il s'applique, est plus élevé que le tarif général; tels sont les banquiers, les négociants, les courtiers, les agents de change, etc. Ces commerçants acquittent, outre la taxe déterminée, invariable pour chaque catégorie de population, une taxe complémentaire par personne employée, en sus du nombre de cinq, aux écritures, à la caisse, à la surveillance, aux achats et aux ventes intérieures ou extérieures. Le tableau C concerne les fabriques, les usines, et, en général, les professions ou industries dont le droit fixe est réglé sans tenir compte de la population, par ce motif que la population des lieux où elles sont exercées est sans influence sur le chiffre des affaires et par conséquent sur les bénéfices. Le droit fixe de ces professions ou industries est établi en raison de certains éléments de taxe variables : nombre des ouvriers, des métiers, des broches, capacité des fours ou des chaudières, etc. Les professions non dénommées dans les trois tableaux annexés à la loi du 15 juillet 1880 sont taxées par voie d'assimilation, en vertu d'un arrêté préfectoral susceptible d'un recours contentieux devant le conseil de préfecture et d'appel devant le conseil d'Etat.

Aux termes de la loi du 15 juillet 1880, les associés en nom collectif doivent tous la patente. L'associé principal est seul imposé au droit fixe tout entier. Chacun des autres associés ne paye du droit fixe qu'une fraction, dont le numérateur est l'unité et le dénominateur le nombre des associés. S'il y a, par exemple, quatre associés, chacun d'eux paye un quart du droit fixe acquitté par l'associé principal. Lorsque des associés sont habituellement employés comme ouvriers dans l'établissement commercial ou industriel, leur

part dans l'impôt des patentes ne doit jamais dépasser le vingtième du droi fixe imposable au nom de l'associé principal. Dans les sociétés en nom collectif rangées dans les tableaux B et C annexés à la loi du 15 juillet 1880, la taxe des associés autres que l'associé principal ne porte que sur le droit déterminé, à l'exclusion des éléments variables d'imposition.

Le droit proportionnel est établi sur la valeur locative tant de la maison d'habitation que des locaux de toute nature servant à l'exercice de la profession. Cette règle comporte cependant des exceptions. Certaines professions ne donnent lieu à l'application du droit proportionnel que sur la maison d'habitation seulement; d'autres ne sont assujetties à aucun droit proportionnel; tels sont les associés secondaires en nom collectif et les patentables des septième et huitième classes du tableau A dans les communes d'une population inférieure à 20.000 âmes. Le patentable ayant plusieurs maisons d'habitation ne doit le droit proportionnel que pour celles de ces maisons qui servent à l'exercice de sa profession.

Aux termes de la loi du 15 juillet 1880, le taux du droit proportionnel varie suivant la nature des professions exercées. L'article 17 de cette même loi énumère les professions exemptes de tout droit de patente. Ce sont, pour n'en citer que quelques-unes : les fonctionnaires publics, les artistes, les professeurs, les hommes de lettres, les cultivateurs et les exploitants de ruines, etc., qui ne vendent que le produit de leurs récoltes, de leurs élevages ou de leur exploitation ; les propriétaires ou locataires louant accidentellement une partie de leur habitation personnelle, les pêcheurs, les capitaines de navire ne naviguant pas pour leur compte, les associés en commandite, les caisses d'épargne et de prévoyance administrées gratuitement, les assurances mutuelles régulièrement autorisées, les cantiniers de l'armée, la veuve qui continue avec un seul ouvrier la profession de son mari, lorsque cette profession n'est pas exercée en boutique, les personnes qui vendent en ambulance sur la voie publique des statuettes, des fleurs, des menus comestibles, les gardes-malades, les rémouleurs ambulants, les porteurs d'eau à la bretelle ou avec voiture à bras, les savetiers, les chiffonniers au crochet, etc. En cas de déménagement hors de la perception, comme en cas de vente volontaire ou forcée, la contribution des patentes est immédiatement exigible en totalité.

La loi du 15 juillet 1880 et celle du 29 juin 1881 n'ont rien changé à la procédure à suivre en matière de réclamations pour droits de patente.

PATEY (Henri-Auguste-Jules), sculpteur et graveur en médailles français, né à Paris le 9 septembre 1855. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts en 1873, il y devint l'élève de MM. Jouffroy et Chapu; il obtint en 1875 le premier second prix de Rome et en 1881 le prix de Rome pour la gravure en médailles. Au Salon on a vu de M. Patey : le portrait de *M. H. D.* (1877) ; le portrait de *M. H. P*, et de *M. le docteur G.* (1881) ; le portrait de *M. A. G.* (1882) ; *Médailles et Médaillons* et portrait de *M. Albert Decrais* (1886); *Médailles et Médaillons* (1887) ; *Pour M. Pasteur*, modèle, face et revers, *la Peinture*, bronze, et des *Médaillons* (1888); *Médailles et Médaillons* (1889); *Médaille pour la direction des ballons*, face et revers, bronzes ; *Scène pastorale*, des *Médaillons*, une *Médaille pour la Société nationale des architectes de France*, modèle et épreuves (Exposition universelle de 1889). Doué d'une imagination très vive et d'une technique très sûre, M. Patey est un des graveurs en médailles les mieux assurés d'un brillant avenir. Il a obtenu une médaille de 3e classe en 1886 une de 2e classe en 1887 et une de 2e classe à l'Exposition universelle de 1889.

Pathologie de l'esprit, par M. H. Maudsley, traduit de l'anglais sur la troisième édition par le docteur Germont (1883, in-8°). Cette étude, dans la première édition publiée en 1867, était réunie à celle qui a pour titre : *Physiologie de l'esprit* et qui en formait l'introduction. M. Maudsley, dans la troisième édition (1876), y ajouta des chapitres intéressants et en fit un ouvrage séparé, presque entièrement refondu. Les chapitres ajoutés, par lesquels s'ouvre le livre, traitent : le premier, du sommeil et des rêves ; le second, de l'hypnotisme, du somnambulisme et des états analogues. Ils servent de lien de transition entre la physiologie et la pathologie mentales. M. Maudsley remarque que les rêves mettent en lumière non seulement les modes d'association mentale par similarité et par contiguïté, mais encore le pouvoir de construction que possèdent les idées et d'où naissent des produits nouveaux. « La scène qui se présente dans nos rêves peut n'avoir jamais été un fait d'expérience, et elle ne résulte pas toujours de la combinaison des images que nous avons vues. » A ce pouvoir constructif se joignent, comme caractères généraux des rêves, la rapidité apparente de l'action à laquelle assiste le rêveur, et le souvenir singulièrement vif qu'il « a quelquefois de choses qu'il ne se rappelle peut-être nullement à l'état de veille ». L'auteur examine ensuite les causes et conditions qui paraissent déterminer l'origine et le caractère des rêves. Il les classe sous six chefs principaux, qui sont : 1° le caractère et l'expérience mentale antérieure ; 2° les impressions sur un sens spécial ; 3° l'état de la sensibilité musculaire ; 4° les impressions organiques ; 5° les conditions de la circulation cérébrale ; 6° l'état du système nerveux.

Des rêves on passe naturellement au somnambulisme naturel et artificiel. M. Maudsley expose les conditions dans lesquelles se produit l'état hypnotique et les phénomènes qui caractérisent cet état. Il nie que chez les somnambules les perceptions soient possibles par d'autres voies que les organes des sens. On l'a cru, mais sur des apparences mal interprétées. Ce qui est possible, c'est que les somnambules aient à l'épigastre ou à d'autres parties du corps des sensations anormales auxquelles ils rapportent les perceptions qu'ils reçoivent par les voies ordinaires. On doit considérer comme absolument imaginaire le pouvoir qu'ils s'attribuent de regarder dans le corps des autres personnes ou dans leur propre corps. « Quand leurs prétentions sont soumises à l'examen d'un médecin compétent, on ne manque jamais de les trouver vagues et absurdes, les descriptions étant fondées sur le souvenir de quelques figures anatomiques ; et l'on peut, si l'on prend un air de confiance, si l'on ne met pas en doute leurs facultés, les conduire à décrire toutes sortes de maladies impossibles dans des organes impossibles. » Leur vue prophétique ne doit pas être prise au sérieux plus que leur vue médicale. Il est à remarquer que l'audace avec laquelle ils prédisent l'avenir augmente progressivement avec la crédulité qu'ils rencontrent. L'auteur analyse finement les causes qui font croire aux perceptions miraculeuses des hypnotisés. Ce n'est pas seulement contre l'imposture qu'il faut se mettre en garde, c'est aussi contre l'incompétence et contre l'incapacité d'observation de ceux qui affirment ces faits merveilleux.

Après avoir montré les rapports de l'état hypnotique avec l'extase, la catalepsie et l'épilepsie, M. Maudsley étudie les causes de la folie. Il passe en revue, d'abord, les causes éloignées et prédisposantes ; puis les causes directes ou immédiates. Nous devons signaler, dans l'un des chapitres consacrés aux premières, les pages où il examine l'influence des croyances, des émotions et des pratiques religieuses. Il reproche à l'enseignement religieux de développer, par la préoccupation du salut et par l'habitude d'introspection qui en résulte, un sentiment personnel exagéré et malsain ; d'aveugler l'esprit, par la foi aux interventions surnaturelles spéciales, sur les responsabilités qu'impose le règne des lois naturelles ; enfin, de fausser le caractère, par la profession solennelle de principes et de préceptes qui paraissent trop élevés pour être conciliables avec les exigences de la vie pratique.

* **Patrie,** opéra en cinq actes et six tableaux, de MM. Victorien Sardou et Louis Gallet, musique de M. Paladilhe (Académie nationale de musique, 20 décembre 1886). Nous ne reviendrons pas ici sur le sujet lui-même, le drame datant de 1869 et le *Grand Dictionnaire* ayant donné une analyse *in extenso* de cette pièce, qui, pour beaucoup, est le chef-d'œuvre de M. Sardou. L'opéra suit le drame de très près : quelques modifications seulement ont été apportées, soit pour y introduire un ballet, soit pour alléger une pièce qui, chantée, eût été beaucoup trop longue. Ainsi les librettistes ont supprimé : le tableau de la Porte de Louvain avec la disparition de la patrouille espagnole dans un fossé plein de neige ; le 6e tableau et le 7e, celui où se trouve l'épisode de la mort de Rafaëla, la pauvre poitrinaire. Ces amputations étaient sans doute nécessaires, mais ce que nous regrettons, c'est que la nouvelle Dolorès ne soit plus, au même degré d'intensité, l'obstacle terrible, effrayant, qui se dresse toujours devant la Patrie, sa rivale détestée. Tandis que le drame, par mille détails de scène ingénieux, fait ressortir la ruse et la perfidie de cette femme, l'opéra nous montre plutôt quelque bourgeoise adultère à qui ses infamies font courber la tête et qui les avoue sans se faire beaucoup prier. Quoi qu'il en soit, c'est un drame attachant et sa belle mise en scène à l'Opéra en fait un superbe spectacle. Voici, emprunté au « Ménestrel » une appréciation générale de la partition qui nous paraît extrêmement juste et impartiale : « Ce que je trouve de particulièrement remarquable dans la partition de *Patrie*, dit M. Arthur Pougin, en la considérant dans son ensemble, c'est la solidité monumentale de la construction, c'est la fermeté et la sûreté des attaches, qui ne trahissent jamais ni une faiblesse, ni une négligence ; c'est la bonne sonorité de l'orchestre, orchestre vraiment scénique et non point symphonique (ce qui n'est point la même chose) ; c'est la coupe élégante et la belle ordonnance de la phrase musicale, dont les ondulations prennent parfois une ampleur superbe ; c'est enfin un ensemble de qualités à la fois très musicales et très scéniques qui dénotent un véritable homme de théâtre, apte à saisir toutes les situations et à les traduire en son langage avec la plus grande fidélité et le plus grand effet possible. Pour ma part et quelque estime très réelle que je ressentisse pour son talent, dont je ne connaissais encore que le côté délicat et tendre, gracieux et touchant, je ne m'attendais pas à voir ce talent prendre une si noble envergure et de si vastes proportions. Je lui voudrais seulement peut-être un peu plus d'originalité, de personnalité dans l'idée musicale proprement dite, qui, si elle se développe toujours d'une façon magistrale, n'est pas toujours essentiellement nouvelle dans son premier jet. » Nous allons signaler brièvement les morceaux les plus applaudis ou les plus dignes d'être remarqués.

Dans le premier acte, le meilleur peut-être de tout l'ouvrage : les jeux et les griseries des soldats espagnols, se chauffant à de grands feux allumés çà et là ; le récit pittoresque du beau marquis de la Trémoïlle expliquant à son ami de Rysoor son arrestation, l'arrivée des juges d'un tribunal mené militairement et d'une façon sommaire ; la chanson du sonneur Jonas, l'entrée des prisonniers, celle de Rafaëla sur une musique douce, l'*Ave Maria*, l'interrogatoire des deux gentilshommes, de Rysoor principalement sauvé par l'Espagnol Rincon qui lui fait savoir involontairement son déshonneur ; puis la retraite, coupée par les cris de désespoir du comte, tous ces épisodes sont bien traités par le musicien. Au 2e acte : le morceau dans lequel de Rysoor apprend à Dolorès qu'il se sait trompé par elle et qu'il tuera son amant ; le ballet, dont la musique est agréable. Mlle Subra y avait particulièrement un vif succès dans une valse, dont la phrase principale est jouée par une clarinette et accompagnée par des harpes. Il nous faut citer également le madrigal de la Trémoïlle : *Si maître Ronsard qui parle aux déesses*, et un chœur dansé, d'un style archaïque charmant.

Au 3me acte : un gracieux cantabile, *Douce enfant*, murmuré par le farouche duc d'Albe ; une phrase fièrement enlevée de Karloo : *Connaissez-vous cette rude épée*, et le dramatique interrogatoire, où Dolorès dénonce son mari comme un des chefs de la conjuration.

Le 4me acte contient de nombreux passages qui ont été chaleureusement applaudis : l'entrée de Rysoor : *C'est ici le berceau de notre liberté ;* certains accents dans son duo avec ce Karloo qui le trompe : *Ah ! malheureux que j'aimais tant ;* puis, quand le drame se précipite et que les conjurés sont surpris par les Espagnols, le chœur *Ne sonne pas, Jonas* et l'adieu de Rysoor au *pauvre martyr obscur*, page pathétique que M. Lassalle rendait admirablement.

Le dernier acte qui contenait deux tableaux, à l'origine (le second représentant le bûcher où Karloo allait rejoindre ses amis), a été réduit à une scène unique, une grande explication un peu froide entre Karloo et Dolorès, qui est poignardée par son amant pour prix de son ignoble délation. Telles sont les principales beautés de la partition. Quant aux interprètes, ils méritaient tous des éloges ; voici la distribution de l'œuvre : Le comte de Rysoor, M. Lassalle ; Karloo, M. Duc ; le duc d'Albe, M. E. de Reszké ; La Trémoïlle. M. Muratet ; Jonas, M. Bérardi ; Noircarmes, M. Dubulle ; Rincon, M. Sentein ; Dolorès, Mme Krauss ; Rafaëla, Mme Bosman.

Patrie, tableau de M. Georges Bertrand, exposé au Salon de 1881, où il obtint un succès considérable, et, depuis, très fréquemment reproduit par la gravure. Dans un terrain défoncé et boueux, sous un ciel d'orage, s'avance péniblement un groupe de cuirassiers revenant du combat. Au centre, l'un d'eux blessé, tout sanglant, la tête nue, s'affaisse sur son cheval noir, pressant ardemment contre sa poitrine le drapeau tricolore en lambeaux. Devant, un de ses camarades le maintient sur sa selle ; un autre, également à pied, serre son cheval à la bride, tandis que deux autres cavaliers dont les montures s'effarent, le soutiennent encore par les épaules. Ils précèdent une foule de cuirassiers dont les casques s'entrevoient dans le brouillard. « L'ensemble, dit M. Charles Clément, a un très émouvant aspect et la tonalité ajoute encore à l'impression. Le dessin, juste et large, est caractéristique et vrai, et il n'aurait guère été de mise de peindre avec trop d'élégance et de propreté ces bottes et ces vêtements déchirés et souillés. Quelques-unes de ces têtes sont pleines d'énergie, de mâle beauté, de sentiment profond. Le ciel me paraît mélodramatique ; mais, somme toute, cet ouvrage, dû à un artiste dont nous ne connaissons jusqu'ici que des portraits, est digne des plus vifs éloges et donne les meilleures espérances. » « Le cavalier du premier rang, écrit de son côté M. Paul Mantz, a reçu en pleine poitrine une horrible blessure. Il meurt, mais il conserve dans l'agonie le sentiment du devoir. Il est véritablement tragique. La peinture est large, fougueuse même dans une gamme de couleurs assombries, qui vont bien avec le drame. L'âme de Géricault a passé par là. » Acquis par l'Etat, le tableau de M. Georges Bertrand figure aujourd'hui au musée national du Luxembourg.

Patrie hongroise (LA), par Mme Adam (1885, in-8°). On a rendu pleine justice à ces études sur la Hongrie ; elles donnent du pays, de ses habitants, de ses mœurs, de ses aspirations, une idée beaucoup plus nette et beaucoup plus juste que le *Voyage au pays des Tsiganes*, de M. Victor Tissot. Non que les Tsiganes en soient tout à fait absents : on ne peut guère parler de la Hongrie sans réserver un chapitre à ces artistes ambulants, à leurs czardas et à leur musique ; mais c'était une singulière idée, de la part de M. Tissot, d'appeler la Hongrie, où les Tsiganes sont des étrangers, comme partout, « le pays des Tsiganes ». Une partie du volume de Mme Adam est consacrée au tableau pittoresque de la Hongrie ; voyageuse rapide, elle a pourtant vu, en somme, ce qu'il était intéressant de voir, et donné en quelques pages l'impression caractéristique du pays, décrivant d'abord sommairement les paysages du nord de l'Italie, du Tyrol et de la Carinthie à travers lesquels elle passe à toute vapeur, puis, avec plus d'étendue, ceux de la campagne hongroise. Mais avant de pénétrer au cœur du pays, elle s'arrête à Budapest et s'y met en relations avec quelques-uns des hommes les plus marquants de la Hongrie : Jokai, Pulszky, Gyulay, Liszt. Elle connaissait déjà Pulszky, pour l'avoir vu à Paris chez elle, dans son salon hospitalier. Venue surtout pour s'enquérir de la situation des partis, elle a consacré à la politique hongroise, au Parlement, aux députés, aux ministres, une suite de chapitres d'un grand intérêt. Ses sympathies personnelles la portaient vers les hommes de l'opposition, de l'extrême gauche ; il faut donc se défier quelque peu de ses appréciations.

Préoccupée des hommes, et surtout des hommes politiques, Mme Adam est absolument muette sur les femmes ; elle ne nous a tracé d'elles aucun portrait, au milieu des nombreuses figures masculines qu'elle a souvent esquissées avec esprit. On pourrait croire qu'elle ne les a connues, tout en vivant au milieu d'elles, que par ouï-dire. « Les chansons nationales, dit-elle, les décrivent « ni « brunes ni blondes » ; elles sont bonnes et tendres et se passionnent aisément pour ce qui est noble et généreux. Leur beauté est à la fois forte et frêle. La femme hongroise a les épaules sculpturales et la taille d'une guêpe ; elle est pudique et quelque peu sensuelle. » Sachons nous contenter de ces vagues aperçus. En revanche, Mme Adam a décrit avec beaucoup de charme la *Puzsta*, la plaine hongroise, ce pays morne et uni, sans une ondulation jusqu'aux monts Carpathes, vaste cirque où évoluèrent jadis à l'aise les escadrons d'Attila, puis ceux des Turcs. Elle en a rendu très fidèlement le caractère étrange et mélancolique.

* **PATRIZI** (Constantin), cardinal italien, né à Sienne en 1798. — Il est mort à Rome le 17 septembre 1876.

* **PATRONAGE** s. m. — **Encycl.** *Patronage des condamnés*. V. RÉCIDIVE.

** **PATTI** (Adèle-Jeanne-Marie, dite **Adelina**), célèbre cantatrice espagnole, née à Madrid le 19 février 1843. — Après avoir charmé les dilettanti de Saint-Pétersbourg et de Moscou, Mme Adelina Patti vint en France, en 1877. Cette année, le tribunal civil de la Seine prononça la séparation de corps et de biens de la prima donna et du marquis de Caux, son mari. Elle partit pour l'Italie et elle se fit acclamer à Naples, puis à Rome. Il en fut de même à Londres et à Bruxelles ; elle reparut de nouveau à Londres, et en Belgique en 1878. Au mois de janvier 1879, elle fit une fois de plus les délices, à Naples, des habitués du théâtre San-Carlo. De retour à Paris cette même année, elle fut applaudie avec ardeur au Trocadéro. Le 27 novembre 1879, l'Académie de musique de New-York célébra le vingtième anniversaire de la représentation que Mme Patti, encore enfant, donna dans cette ville. C'est au mois de février 1880 que la diva parut à la Gaîté, dans les deux plus grands rôles de son répertoire : la *Traviata* et Rosina, d'*Il Barbiere di Siviglia*. Elle souleva des bravos frénétiques. Elle avait conservé sa voix enchanteresse, sa merveilleuse agilité de vocalisation. Après une fructueuse tournée en Amérique, elle se rendit à Vienne et à Budapest, où elle ne se fit entendre que dans les concerts. En 1884, elle parcourut l'Espagne, où, pour la première fois, elle fut accueillie à Valence par des sifflets, pour avoir refusé de chanter la valse du *Bacio*. Elle se maria au mois de mai de la même année avec M. Nicolas, dit Nicolini, tous deux devenus libres par le divorce. La cérémonie nuptiale eut lieu à Craigy-Nos, au pays de Galles, dans une magnifique propriété appartenant à Mme Patti. Elle avait chanté auparavant à Paris, à l'Eden-Théâtre. Elle signa alors un engagement avec M. H. Abbey pour une tournée en Amérique. La moyenne de chaque recette s'évalua à une somme de 10.000 dollars (50.000 francs), et il y eut cinquante-cinq représentations. A San-Francisco, la Patti faillit devenir la victime d'un fou, qui, trouvant qu'elle gagnait trop d'argent, s'apprêtait à lancer sur la scène une bouteille pleine d'une substance explosive, lorsqu'il fut lui-même atteint par la mèche, qui brûla instantanément. A son retour en Angleterre, avec M. Nicolini, qui l'a toujours accompagnée partout, elle donna à Swansea (Glamorgan) un concert au profit de l'hospice de cette ville. A la demande du comité de l'hôpital français de Londres, notre ministre des Beaux-Arts décerna à Mme Adelina Patti les palmes d'officier d'académie. Son apparition à l'Opéra, le 28 novembre 1888, dans *Roméo et Juliette*, produisit une profonde sensation. Elle partit peu après pour l'Amérique du Sud, où, le 20 avril 1889, elle commença à Buenos-Ayres une série de trente concerts. — Sa sœur Carlotta

PATTI, née à Florence en 1840, est morte à Paris en juin 1889. Elle avait épousé en 1879 le violoncelliste Ernest de Munck.

PAUCKER (Hermann-Yégorovitch DE), officier et ministre russe, né en 1822. Il fit ses études à l'Ecole du génie militaire et fut promu officier en 1840. En 1842 il entra dans le corps des Ingénieurs militaires et resta attaché à l'Ecole du génie comme répétiteur pour les mathématiques. A partir de 1850, il fut chargé de diverses missions importantes. En 1852, ayant déjà le grade de colonel, il inspecta les travaux de plusieurs forteresses; en 1857, il explora le détroit de Kertch, dressa le premier projet des fortifications de cette localité et projeta de substituer à Kronstadt aux forts en granit des batteries en terre; en 1859, il fut nommé rapporteur du comité chargé de l'inspection des forts de la Baltique et de la mer Noire. Professeur adjoint d'art des constructions militaires à l'Ecole du génie depuis 1853, et membre du comité des constructions de la cour impériale depuis 1857, il fut, de 1860 à 1866, inspecteur des classes à l'Ecole du génie militaire. En 1866, le colonel de Paucker fut promu général-major et nommé professeur de mécanique à l'Ecole du génie. En 1868, il recevait un cadeau impérial pour ses travaux de reconstruction du palais de l'Académie impériale des Beaux-Arts. Elu en 1872 professeur d'art des constructions à l'Institut technologique de Saint-Pétersbourg, il prit part, l'année suivante, à la construction de la clinique Wylie à l'Académie de médecine. Promu en 1876 au grade de lieutenant-général et à la dignité académique de « professeur émérite de l'Académie du génie militaire », M. de Paucker fut élu en 1880 membre honoraire de l'Institut technologique de Saint-Pétersbourg et appelé à siéger dans la commission chargée d'inspecter en détail le palais d'Hiver après l'explosion du 5 février 1880. En 1881, il devint président intérimaire du comité de constructions du ministère de la cour. Le 1er décembre 1882 il fut nommé membre du conseil de la guerre, et, le 2 janvier 1883, élu membre honoraire de l'Académie du génie. Enfin, en 1888, le tsar le choisit comme ministre des voies de communication. Le lieutenant général de Paucker est considéré en Russie comme un spécialiste des plus autorisés dans le domaine des mathématiques pures, de la mécanique appliquée, de l'art de l'ingénieur civil et militaire. Ses nombreuses monographies lui ont valu une certaine renommée. Pendant sa longue carrière il a exécuté des constructions importantes et résolu des questions de mécanique appliquée à l'architecture, dont les principes ont été consignés par lui dans un *Manuel*.

* **PAUFFIN** (Jean-Charles-Chéri), magistrat et littérateur français, né à Mézières (Ardennes) èn 1801. — Il est mort à Rethel le 9 août 1863.

* **PAULI** (George-Reinhold), historien allemand, né à Berlin le 25 mai 1823. — Il est mort à Brême le 3 juin 1882. Son dernier écrit est une étude sur *Olivier Cromwell* dans le « Nouveau Plutarque » (Leipzig, 1874). Il était professeur à Gœttingue depuis 1870.

PAULIAT (Louis), publiciste et homme politique français, né à Nevers en 1847. Républicain radical, il fut élu sénateur dans le département du Cher, aux élections du 15 mars 1887, par 348 voix contre 334 accordées au candidat monarchiste, M. de Vogüé. Outre une étude intitulée *la Société au temps d'Homère*, publiée dans la « Nouvelle Revue », on lui doit les ouvrages suivants : *le Mandat impératif* (1872, in-8°); *les Associations et chambres syndicales ouvrières* (1873, in-32); *les Prud'hommes, code et manuel* (1874, in-32); *la Conférence monetaire de* 1881 (1881, in-8°); *Madagascar* (1884, in-8°); *Louis XIV et la Compagnie des Indes orientales de* 1664 (1886, in-18); *la Politique coloniale sous l'ancien régime* (1837, in-18).

* **PAULIN-MÉNIER** (Jean-René-Paul LECOMTE, dit), acteur français, né à Nice le 7 février 1822. — Après avoir créé, à la Gaîté, en 1865, Forlick, un rôle de fou, des *Enfants de la louve*, il reprit les années suivantes, *le Courrier de Lyon*, *les Paysans* et *les Crochets du père Martin*. Il parut au Châtelet, le 24 mars 1870, dans *les Cosaques*, puis créa, à l'Ambigu, en 1873, Martel, de *Canaille et Cie*, qui n'eut pas un bien grand succès. Il alla jouer à la Renaissance, en 1874, en compagnie de Thérésa, *la Famille Trouillat*, qui tomba. Il se retrouva tout entier, à l'Ambigu, en 1877, lorsqu'il interpréta, après Talien, Mathis, du *Juif polonais*. Il fit sa rentrée, à la Gaîté, en 1880, en personnifiant d'une façon extrêmement remarquable le vieux sergent Radoub, de *Quatre-vingt-treize*. Il aborda, au théâtre de la Porte-Saint-Martin, le rôle de Rodin, du *Juif-Errant*, auquel il donna une empreinte originale. Il composa avec art, sur la même scène, Carvajan, de *la Grande Marnière* (1888). Cette science de se transformer est un don que paraît posséder à un degré supérieur cet artiste, chez qui rien n'est laissé au hasard : ni le geste, ni la physionomie, ni les sentiments réels de la situation. Nous mettons au premier rang des créations de M. Paulin-Ménier : *les Crochets du père Martin*, *la Fille du paysan*, *la Case de l'oncle Tom*, *le Savetier de la rue Quincampoix*, et ce fameux Choppart, dit l'Aimable, dont il a fait un type inimitable et qui restera attaché à son nom, tant que l'on se souviendra d'Odry dans Bilboquet, des *Saltimbanques* et de Frédérick Lemaître dans *Robert-Macaire*.

** **PAULMIER** (Charles-Henri-Paul), homme politique français, né à Paris le 11 octobre 1811. — Il est mort à Bretteville-sur-Laize (Calvados) le 17 décembre 1887. Aux élections du 25 janvier 1885, il n'avait pas été réélu sénateur par le département du Calvados.

PAULUS (Jean-Paul HABANS, dit), chanteur populaire français, né à Bayonne le 6 février 1845, de parents commerçants. Il passa son enfance à Bordeaux et vint à Paris où il commença par être clerc d'huissier. Ayant entendu Perrin, à l'Eldorado, il n'en fallut pas davantage pour décider de sa vocation. Il débuta en 1864, au concert Galliope, à Belleville, puis se fit applaudir à l'Alhambra et au concert du XIXe siècle. Engagé à l'Eldorado, en 1867, il n'y resta qu'un mois. En ce temps-là on ne le trouva pas assez « rigolo ». Un peu déconfit, il partit pour la province, où il obtint, à Toulouse, son premier grand succès, en enlevant avec un entrain irrésistible : *Buvons sec* et le *Maître nageur*. Il parcourut ensuite les principales villes de France jusqu'en 1870. A son retour à Paris, au mois de septembre 1871, il chanta aux Ambassadeurs, entre autres chansonnettes réussies : *Trifoulard le brosseur* et *l'Epicier*. Revenu en triomphateur à l'Eldorado, il se montra chanteur vraiment original dans plusieurs gais refrains, notamment : *Si j'étais fleur* et *la Tour Saint-Jacques*. Il quitta cet établissement en 1878, et l'idée de commerce le hantant, il fonda à Marseille une maison pour la vente des couleurs. Il y perdit une assez forte somme. A l'Alcazar d'été, en 1880, il imagina, à l'instar des fantoches de Thomas Holden, une chansonnette intitulée : *la Chaussée Clignancourt*, qui eut une certaine vogue. Il y avait, ainsi qu'une marionnette, un coup de tête en arrière qui parut hilarant. Il créa, aussi parfait diseur que chanteur habile : *Derrière l'omnibus* (Alcazar, 1885); *les Statues en goguette*, chansonnette comique, que critiqua Sarcey et que loua Brunetière; *l'Anglais embarrassé* (Menus-Plaisirs); *le Pompier de service* (Eden-Théâtre); *En r'venant de la revue* (Scala, 1886), qui acheva de rendre le nom de Paulus populaire. Ce tableau parisien, dont les Belges eurent la primeur, fut une réclame inconsciente des auteurs en faveur du général Boulanger. Puis vinrent : *le Chanteur Salmigondis* (Variétés, 1887); *le Père la Victoire* (Eldorado), chanson-marche, dédiée avec son assentiment au petit-fils du grand Carnot; *la Boiteuse* (Alcazar, 1888); *la Complainte de l'Opéra-Comique* (1889). Aux Folies-Parisiennes, à notre grande Exposition, il a excité un véritable enthousiasme en entonnant d'une voix puissante et sonore : *la Ronde des Nations*. Parmi ses autres créations, nous citerons, entre mille : *la Cigale et la Fourmi ; le Tambour-major amoureux; Nos invalos ; Devant la Samaritaine ; le Cheval du municipal*, que tout Paris a fredonné; *le Clos-Paulus ; le Retour du mobilisé ; la Bonne de Barbassou ; Tous à la file ; Un drame à Falaise ; Derrière la musique militaire ; Je viens voir l'Exposition ; Circulez ! l'Eau de Seine*, etc. Toutes ces chansonnettes, composées sur des airs « déjà faits », sont dues à la plume facile et infatigable de MM. Delormel et Léon Garnier, ses fournisseurs habituels, avec lesquels il a fondé la *Revue des concerts*, en 1877. « La voix de Paulus, dit M. Gung'l, a peu d'étendue; mais elle est d'un timbre éclatant et cuivré qui domine le brouhaha de la foule et le cliquetis des plateaux. Le geste est juste et sobre, admirablement approprié au mot. L'attitude est aisée, sûre d'elle-même. Malgré l'excessive licence qui s'est, depuis vingt ans, introduite dans les cafés-concerts, ses refrains n'offrent point de ces équivoques choquantes, de ces allusions grossières, qui sont la monnaie courante du répertoire. »

PAUPER (Michel), pseudonyme de M. Edmond Lepelletier.

Pauvre Pêcheur, tableau de M. Puvis de Chavannes, exposé au Salon de 1881 et acquis en 1888 par l'État pour le musée national du Luxembourg. Dans le *Pauvre Pêcheur*, M. Puvis de Chavannes a voulu peindre l'isolement, l'abandon, la misère sans issue d'une créature humaine. Son pêcheur est là dans la barque que les tempêtes ont bien souvent bouleversée sans y amener la bonne fortune d'une pêche abondante. Il suit d'un regard mélancolique le remous de l'eau qui balance son frêle épervier, et ne le voyant pas osciller sous le poids du poisson qu'il espère, il frémit, car le poisson, c'est le salut, non pas pour lui, qui déjà a tout sacrifié, mais pour les êtres qui lui tiennent aux moelles : ses enfants ! Et une placidité cruelle le retient et retient son engin. On sent vraiment que le malheur l'a condamné, lui et ses petits, qui sont sur la grève : l'aînée, ramassant à cette heure fatale les rares graminées qui y poussent, le plus jeune dormant du doux sommeil de l'ignorance. « Il n'a plus rien, cet homme, on le devine, dit M. Eugène Montrosier; sa compagne a dû mourir dans un de ces combats de la vie que supportent à toute heure les déshérités. Il est seul en tête à tête avec le désespoir et il offre assez bien l'apparence d'un être voué à la douleur chronique. Tout en lui marque cet état. Une sorte d'effondrement pèse sur lui, l'enveloppe, si bien que sa mélancolie gagne ceux qui, dans une œuvre d'art, cherchent autant l'intention que l'interprétation. La nature elle-même participe à cette mélancolie d'une âme frappée cruellement. Le paysage est lugubre; la mer d'un gris sale s'étend à l'infini, monte au loin pour se perdre à l'horizon dans un ciel du même gris courroucé. Il y a là une idée qui a sa philosophie et que seuls peuvent comprendre ceux qui en ont, qui cherchent avant tout la pensée et mettent au second plan les agréables floritures qu'une main de calligraphe sait faire s'enrouler. »

* **PAUWELS** (Antoine), industriel français, né à Paris en 1796.—Il est mort dans la même ville le 20 juillet 1852.

PAUWELS (Ferdinand), peintre belge, né à Anvers le 13 avril 1830. Il fit ses études à l'académie de sa ville natale (1842-1845), puis dans l'atelier de Wappers jusqu'en 1851. Il se révéla grand artiste dès sa première œuvre : *Baldwin Ier de Constantinople se rencontrant avec sa fille Jeanne*, 1206 (1851). *Coriolan*, qui vint ensuite, lui valut une bourse de voyage en Italie, où il resta jusqu'en 1855, et peignit des scènes de l'Ancien Testament. S'étant fixé en Allemagne, il obtint une chaire à l'Ecole des Beaux-Arts de Weimar (1862-1872), puis à l'académie de Dresde (1876). On cite comme ses principales œuvres : *les Exilés du duc d'Albe* (1868); *la Réception de la députation du doge de Gênes par Louis XIV ; Bourgeois de Gand négociant la capitulation de cette ville avec Philippe le Hardi en* 1383 ; *la Reine Philippine d'Angleterre donne des secours aux pauvres de Gand ; la Jeunesse de Luther*, peinture murale de la Wartburg; une série de peintures murales pour l'hôtel de ville d'Ypres, etc.

* **PAVILLON** s. m. — *Pavillons-Noirs, Pavillons-Jaunes*, Noms donnés d'après la nuance de leur étendard à des soldats irréguliers chinois réfugiés au Tonkin.

— **Encycl.** Vers 1865, les mandarins de la province de Kouang-Si, aidés des troupes de la province de Kouang-Tong, se rendirent maîtres de l'insurrection des Taï-Pings, qui, depuis 1849, désolait le territoire confié à leur administration. La rébellion vaincue, un des principaux chefs insurgés, nommé Ouâ-Tsong, s'échappa du Kouang-Si et pénétra dans le Tonkin avec sa bande, forte de 3.000 ou 4.000 hommes. Il parcourut toute la partie nord-est de ce pays jusqu'au fleuve Rouge, et campa plus d'un an sur la rive gauche, en face d'Hanoï : c'est là qu'il mourut en 1866. A ce moment, ses deux lieutenants Lieou-Yûen-Fou et Hoang-Tsong-In, obligés de fuir devant les troupes chinoises envoyées à leur poursuite, remontèrent le Song-Koï jusque chez les peuplades indépendantes et s'établirent dans leurs forêts; puis, ils vinrent mettre le siège devant la ville de Lao-Kay, alors possédée par un chef cantonais qui s'en était emparé neuf ans plus tôt. Dès lors (1868) un partage intervint; Lieou-Yûen-Fou (Lu-Vinh-Phuoc), dont le drapeau était *noir*, resta maître de la ville conquise, et Hoang-Tsong-In, dont le drapeau était *jaune*, choisit pour résidence Hô-Yang, sur la rivière Claire. Mais, tandis que les Pavillons-Jaunes cherchaient à vivre en bonne intelligence avec les Tonkinois et les protégeaient contre le brigandage, les Pavillons-Noirs se livraient à toutes sortes d'exactions, enrôlant une foule de gens sans aveu qui semaient la terreur partout où ils se montraient. Les deux bandes ne tardèrent pas à en venir aux mains : tout d'abord, les revenus des douanes établies par elles sur le fleuve Rouge avaient été partagés; mais Lu-Vinh-Phuoc garda bientôt par devers lui les revenus de Lao-Kay, beaucoup plus considérables que ceux de Hô-Yang. Le résultat de cette scission fut que les Pavillons-Jaunes devinrent les alliés des Tonkinois (et plus tard, des Français), au lieu que les Pavillons-Noirs se mirent à la solde de la Chine, lorsque le Céleste-Empire intervint contre nous en Indo-Chine. Le célèbre Lu-Vinh-Phuoc, homme évidemment supérieur et qui fut, à vrai dire, notre plus redoutable ennemi en 1883, 1884 et 1885, joua un rôle capital dans cette guerre. V. TONKIN.

PAVILLY (A. DE), pseudonyme de M. Achille Botte, compositeur.

PAVLOVITCH (George), homme politique serbe, né à Smederevo le 17 avril 1838. Après avoir étudié le droit à Paris, il professa à Belgrade, de 1864 à 1871, devint secrétaire du ministère de la Justice en 1874, ministre des Affaires étrangères en 1875, président de la cour d'appel en 1881; et, comme ministre des Finances en 1884, effectua la réforme des impôts. Ayant résigné ces fonctions la même année, il reçut l'année suivante le portefeuille de la Justice, qu'il conserva quelques mois. On lui doit en allemand : *les Hypothèques en Serbie* (1867); *Sur les obligations et les contrats en général* (1869); *Sur la caution* (1871), et en français : *Organisation politique, administrative et judiciaire du royaume de Serbie* (1883); *De la condition juridique des étrangers en Serbie* (1884).

PAWTUCKET ou **PAWTUXET**, ville des Etats-Unis de l'Amérique du Nord, Rhode Island, à 5 kilom. N. de Providence; 20.000 hab. Cette ville, desservie par un chemin de fer qui la relie à Boston et à New-York, dispose d'une puissante force motrice que lui fournit la rivière Blackstone, et possède des tanneries, des aciéries et de nombreuses manufactures de cotonnades, de tissus de laine et de bonneterie.

Paye des Moissonneurs (LA), tableau de M. Lhermitte, exposé au Salon de 1882 et acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg, où il figure aujourd'hui. Il représente un intérieur de cour de ferme. A gauche, est assis sur un banc, devant un angle de mur, un vieux paysan la tête nue, les bras nus, la main gauche pendante, une faux dans la main droite. Sur l'extrémité du même banc, une jeune paysanne allaite un enfant. Au second plan, dans la reculée des bâtisses, un moissonneur, coiffé d'un large chapeau de paille, un bissac sur l'épaule, compte de la monnaie. Près de lui marche un faucheur, tandis que plus loin on aperçoit le fermier guêtré et vêtu de bleu, qui, une bourse à la main, fait la paye et s'occupe pour l'instant à donner une pièce à un ouvrier debout devant lui. « Cette toile, d'une magistrale allure dans sa simplicité, domine toute l'exposition française, disait M. Paul Leroi dans l' « Art » (1882). Je ne connais pas de plus noble glorification du travail et aussi de plus exempte de prétention. » « M. Lhermitte s'est contenté de peindre le plus naturellement du monde, le paysan qu'il avait sous les yeux, ajoute M. Camille Lemonnier. Son art éprouvé, robuste, sain, tout personnel, le met très à part parmi les autres peintres de paysanneries. »

PAYER (chevalier Jules DE), explorateur autrichien, né à Schœnau, près de Teplitz (Autriche), le 1er septembre 1842. Après avoir suivi les cours de l'académie militaire de Wiener-Neustadt, il entra dans l'armée avec le grade de lieutenant. Il enseigna l'histoire à l'académie militaire de Vienne, fut attaché à l'état-major général et détermina les altitudes de régions alpines peu accessibles. Il a publié sur ces expéditions : *les Alpes Ortler occidentales ; les Alpes Ortler centrales*, dans les « Mittheilungen » de Petermann (Gotha, 1868 et 1872). Il prit part à la seconde expédition allemande au pôle Nord, sous la direction du capitaine Koldewey (1869 - 1870) ; il suivit en traîneau la côte orientale du Groenland jusqu'à 77° de lat. N., découvrit le fiord François-Joseph et reconnut que l'intérieur du Groenland est occupé par des massifs montagneux de 3.500 mètres d'altitude. Il visita ensuite, avec Weyprecht, l'océan Arctique à l'est du Spitzberg et atteignit 79° de lat. N. Dans une seconde expédition (1872) à bord du vapeur « Tegetthof », les deux voyageurs se trouvèrent bloqués par les glaces dès Novaia-Semlia et passèrent deux hivers dans les glaces, exposés à mille dangers. Au printemps de 1875, Payer explora en traîneau la terre de l'empereur François-Joseph et atteignit 82° 5' de lat. N. Le 20 mai 1874, le « Tegetthof » dut être abandonné, et le retour en Europe fut entrepris en traîneaux et en barques; au mois d'août une barque de pêche russe recueillit les voyageurs et les conduisit en Laponie, d'où ils purent regagner Vienne. Peu après, Payer quitta l'armée et se fixa à Francfort-sur-le-Mein. Outre de nombreuses monographies dans les revues de géographie, il publia : *l'Expédition austro-hongroise au pôle Nord en* 1872-1874 (Vienne, 1876). Depuis, il a étudié la peinture d'histoire à l'académie de Munich. Sa première production dans ce genre est : *la Fin de l'expédition de Franklin* (1884).

PAYN (James), romancier anglais, né à Cheltenham (comté de Gloucester) le 28 février 1830. Il débuta dans les lettres en 1853, et, depuis, sa renommée n'a fait que croître Nous citerons parmi ses œuvres : *Lost sir Massingberd ; By proxy ; High spirits*, recueil de nouvelles; *A confidential agent ; A perfect treasure ; Walter's word ; From exile ; A grape from a thorn* (1881); *A memoir* (1883), roman; *the Canon's ward* (1885, 3 vol.).

Pays inconnu (LE) [*The Undiscovered Country*], roman américain de W. D. Howells (Boston, 1880). L'auteur a emprunté son titre aux beaux vers de *Hamlet :*

> *The undiscovered country, from whose bourn*
> *No traveller returns...*

Mais ce pays non découvert encore, dont nul voyageur n'est revenu, n'est pas tout à fait pour lui comme pour Shakespeare, celui de l'hallucination et de la folie; c'est le pays des médiums, des spirites, moitié charlatans et moitié dupes, c'est aussi le pays des mystiques et des illuminés. La première partie du roman se passe à Boston dans un cénacle de spirites, la seconde chez les shakers ou trembleurs de Mount-Lebanon. Entrons d'abord en connaissance avec les faiseurs de miracles et les sujets translucides. Un de ces derniers, bien intéressant, est la jolie miss Egérie Boynton, fille d'un médecin de campagne qui se trouve être un adepte sérieux et désintéressé du spiritisme; il y croit d'autant plus que la maladie nerveuse de sa fille la prédispose admirablement à jouer le rôle de somnambule et d'extatique. Avec sa pâleur diaphane, ses grands yeux bleus noyés et

languissants, sa promptitude à obéir aux suggestions, elle est le grand attrait des séances que donne certaine commère entendue, du nom de Mme Leroy, qui profite de la fausse science du pauvre docteur et de l'état cataleptique de la fille pour faire des dupes. Un incrédule, Eward Ford, le héros du livre, perce à jour la supercherie; mais il prend à tort le docteur Boynton pour un charlatan, son complice, et la douce miss Boynton, pour une coquine. Le docteur édifié sur les pratiques de l'intrigante, rompt avec elle, sans pour cela renoncer au magnétisme, quoiqu'il voie bien que ses expériences tuent sa fille. Il s'en va chercher fortune ailleurs, et le hasard le conduit dans le Maine, chez les pieux célibataires de Mount-Lebanon. Là se déroule la seconde phase du roman, et non sans originalité, car la présence d'Edward Ford, qui est passionnément épris de la surnaturelle miss, fait prévoir un dénouement amoureux qui contrastera avec le cadre où l'auteur le place, les shakers ayant en horreur l'amour et le mariage. Il y a un grand charme répandu sur les peintures de la vie patriarcale que mènent ces gens simples et de mœurs paisibles; miss Boynton inspire aux frères et aux sœurs la plus vive sympathie, sa névrose se calme dans ce milieu bienfaisant. Mais l'illuminé n'a pas renoncé à sa chimère; à peine voit-il sa fille guérie, qu'il veut recommencer ses expériences sur elle, et, comme les shakers sont des mystiques, enclins à croire au surnaturel, il ne désespère pas d'en faire des adeptes du spiritisme. En vain miss Egérie le supplie de l'épargner, et lui dit que dans ce commerce avec les morts elle finira par perdre le peu qu'elle a de vie. « Qu'importe, répond le maniaque, la mort est une condition d'avancement! » Une grande séance, autorisée par les anciens, a lieu; heureusement le docteur manque tous ses effets, sa fille n'étant plus du tout le sujet docile qu'elle était autrefois : la présence d'Edward Ford suffit pour rompre ce charme. Le pauvre homme tombe frappé d'apoplexie et les deux amoureux pourront s'unir, non sans avoir longtemps à lutter contre les scrupules des shakers, stupéfaits qu'on vienne s'aimer chez eux.

PAZ-SOLDAN-Y-UNANNE (Pedro), écrivain péruvien, connu sous le pseudonyme de **Juan de Arona,** né à Lima en mai 1839. Venu en Europe en 1859, il s'occupa d'études littéraires à Paris, Madrid et Rome, et rapporta dans sa patrie en 1863 un volume de poésies : *Ruinas* (Paris, 1863), qui plurent par leur ton satirique et l'habileté de la forme. Il remplit ensuite des missions diplomatiques à l'étranger, envoya des correspondances aux journaux de son pays et obtint un vif succès avec ses *Poesias peruanas; Cuadros y episodios peruanos* (Lima, 1867). Citons en outre : *Chispayos*, sonnets et épigrammes; *Vivir es defender se; Dificultades de Basilio al traves de la vida humana y Diario de un pensador; Diccionario de Peruanismos.*

* **PÉAN** (Nicolas-Lucien-Emile), homme politique français, né à Orléans en 1809. — Il est mort dans la même ville le 16 janvier 1871.

. **PÉAN** (Jules), chirurgien français, né à Châteaudun (Eure-et-Loir) en 1830. — Chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, il a publié : *Leçons de clinique chirurgicale* (1879-1883, 3 vol. in-8°); *Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen et du bassin* (1880-1885, 2 vol. in-8°). Il a été nommé officier de la Légion d'honneur en 1878.

PEARS (Edwin), avocat et journaliste anglais, né à York en 1835. Il prit ses grades à l'université de Londres, se fit inscrire au barreau de Middle-Temple en 1870, et devint successivement secrétaire général de l'Association de la science sociale et du Congrès international des prisons. Etabli à Constantinople comme avocat des nationaux anglais, il fut en même temps le correspondant du « Daily News », et ses lettres appelèrent pour la première fois l'attention de l'Europe sur les trop célèbres massacres de Bulgarie en 1876; elles déterminèrent même le ministre Disraëli (lord Beaconsfield) à publier un important Livre Bleu. Il n'a cessé de soutenir que l'intérêt de la Grande-Bretagne était d'encourager les espérances des chrétiens de l'empire ottoman.

** **PEAU** s. f. — **Encycl.** Physiol. *Absorption des eaux minérales par la peau.* L'absorption par la peau des substances médicamenteuses dissoutes dans l'eau, et particulièrement l'absorption des principes salins contenus dans les eaux minérales, n'est pas encore suffisamment démontrée. Tandis que certains physiologistes reconnaissent à la peau un pouvoir absorbant, très faible, à la vérité, il est généralement admis aujourd'hui que l'épiderme intact ne se laisse pas pénétrer par les liquides. M. Champouillon croit pourtant pouvoir conclure des recherches faites par lui sur l'eau ferrugineuse de Luxeuil, que « l'absorption de l'eau minérale par la peau ne peut être contestée ». D'après cet observateur, certaines conditions favorisent ou contrarient cette absorption. Le jeune âge, le tempérament lymphatique, la débilité générale, une peau fine, délicate, débarrassée de l'enduit sébacé, le ramollissement de l'épiderme par des bains répétés sont des conditions favorables à l'absorption cutanée. La vieillesse, une peau sèche, écailleuse, un tempérament pléthorique rendent le phénomène d'endosmose plus difficile. (*Note à l'Académie des sciences*, 1881.)

PEAUCELLIER (Charles-Nicolas), général français, né à Sarrelouis le 16 juin 1832. Sorti de l'Ecole polytechnique en 1852 comme sous-lieutenant élève du génie à Metz, il fut nommé lieutenant en 1854, capitaine en 1857, décoré en 1859 et promu chef de bataillon en 1868. Il était à Soissons lorsqu'au début de la guerre de 1870 il fut attaché au corps d'armée du général Frossard. « C'est lui qui dirigea avec autant d'habileté que de sang-froid, le jour de la bataille de Forbach (6 août), la construction d'une tranchée-abri en forme de croissant, sur le Rotheber, pour permettre au 10e bataillon de chasseurs de défendre cette position importante. Après plusieurs heures d'une lutte héroïque contre des forces écrasantes, les chasseurs battent en retraite, soutenus vaillamment par les sapeurs du génie, auxquels le commandant Peaucellier avait fait jeter pelles et pioches pour prendre le fusil et qu'il avait fait déployer en tirailleurs. » Sa belle conduite à Rezonville et à Saint-Privat lui valut d'être promu officier de la Légion d'honneur le 5 septembre. Lieutenant-colonel en 1874 et colonel en 1877, il fut d'abord directeur du génie à Toul, puis à Rouen, et il commandait le régiment de son arme à Arras lorsqu'il fut promu général de brigade le 30 août 1882. Nommé directeur du service du génie du 18e corps d'armée à Bordeaux (1883) et membre du comité consultatif des fortifications (1885), commandeur de la Légion d'honneur en 1886, il devint ensuite sous-chef d'état-major général du ministre de la Guerre (général Boulanger), conseiller d'Etat et secrétaire du comité consultatif d'état-major. Promu divisionnaire le 21 octobre 1888, il est depuis le 1er décembre 1887 commandant de la place de Lyon et commandant supérieur de la défense. Le général Peaucellier a la réputation d'un véritable savant; il a à son actif des travaux scientifiques de haute importance : théorie des voûtes, instruments géodésiques, parallélogramme articulé, etc.

PÉCAÏRE (pé-ka-i-ré). Exclamation de pitié ou d'attendrissement fréquemment usitée dans le Languedoc : PÉCAÏRE! *disait la bonne Mos en regardant toujours d'un air piteux son mince papier, ce n'est là que le tiers de la somme qu'il me faut.* (Mme L. Figuier.)

* **PÉCAUT** (Félix), écrivain et pédagogue français, né à Salies (Basses-Pyrénées) en 1828. — De 1871 à 1879, M. Pécaut avait envoyé au journal le « Temps » des *Lettres de province*, fort remarquées, où il s'appliquait à montrer la nécessité de réformes scolaires. Ces lettres, réunies en volume, ont été publiées sous ce titre : *Etudes au jour le jour sur l'éducation nationale* (1879, in-12). Ce livre, auquel nous avons consacré un article spécial (v. ÉDUCATION), abonde en renseignements précieux, en fortes critiques, en considérations judicieuses, en conseils pleins de sagesse. Il révélait la grande compétence de l'auteur dans les matières d'enseignement; aussi M. Pécaut fut-il chargé par le ministre de l'Instruction publique d'une mission en Italie pour visiter et étudier les divers établissements d'enseignement de ce pays. De cette étude des institutions scolaires italiennes sortit un livre intéressant : *Deux mois de mission en Italie* (1880, in-12), qui fournit des indications précieuses sur le régime des écoles publiques et privées, sur les programmes suivis, sur l'instruction des maîtres, sur le nombre et le zèle des élèves, sur les résultats obtenus. En 1880, M. Félix Pécaut fut nommé délégué à l'inspection générale de l'instruction primaire, et peu de temps après inspecteur général de l'instruction primaire, avec mandat d'organiser l'Ecole normale supérieure de Fontenay-aux-Roses, destinée à fournir des professeurs femmes et des directrices aux écoles normales primaires de jeunes filles. Les *Rapports d'inspection générale sur l'académie de Bordeaux* adressés au ministre de l'Instruction publique par M. Pécaut ont été publiés en 1880; ils contiennent ses observations et ses impressions sur l'état de l'enseignement primaire à cette époque. Il en constate l'insuffisance au point de vue de l'éducation intellectuelle et morale. « Le maître d'école, dit-il, se borne à être professeur, non éducateur : son action s'arrête à la surface de la nature humaine, elle ne pénètre pas à cette profondeur où se forment les principes déterminants de l'intelligence, du cœur, de la volonté. » Outre les ouvrages dont nous avons parlé plus haut, M. F. Pécaut a publié la traduction de *l'Education de soi-même : conseils aux jeunes gens*, par J. Stuart Blackie (1881, in-12). Nous devons mentionner en outre sa collaboration au « Dictionnaire de pédagogie » de M. Buisson, et à la « Revue pédagogique ». Au « Dictionnaire de pédagogie » il a donné les articles *Famille* et *Poésie*, qui sont parmi les meilleurs de ce recueil. Des articles assez nombreux qu'il a publiés dans la « Revue pédagogique », nous nous bornerons à citer celui qui a pour titre : *De l'usage et de l'abus de la pédagogie*, où il montre très bien que le but supérieur de la pédagogie est de former des esprits libres, actifs, forts, sains, bien équilibrés; qu'elle doit avant tout se préoccuper de l'éducation intellectuelle; qu'il s'agit bien moins de remplir et, comme on dit, de bourrer l'esprit que de le former et de le mettre en état de s'appliquer à tous objets, d'acquérir toutes connaissances, selon les désirs, les besoins, les devoirs; et que c'est à ce point de vue que doivent se juger les méthodes pédagogiques. M. Félix Pécaut a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1881.

PÉCAUT (Elie-Jean), médecin et écrivain français, fils du précédent, né à Paris le 1er avril 1854. Reçu docteur en médecine à Paris en 1879, il s'est retiré, en 1881, pour cause de santé, à Ségalas (Basses-Pyrénées), où il s'occupe surtout de pédagogie. Il y a écrit des ouvrages classiques excellents et qui révèlent un talent remarquable de vulgarisateur : *Cours d'hygiène à l'usage des écoles normales primaires* (1881, in-16); *Cours d'anatomie et de physiologie humaines à l'usage des écoles normales primaires* (1883, in-16); *Petit Cours d'hygiène à l'usage des écoles primaires* (1883, in-16); *Lectures morales à l'usage des écoles primaires* (1885, in-16); *l'Art, simples entretiens, à l'usage des écoles primaires* (1887, in-8°). Ce dernier ouvrage se recommande par de rares qualités de style : simplicité, clarté, élégance, grâce aimable, chaleur entraînante. On y sent un esprit de foi et d'optimisme sincère, jeune, vivant, qui en assure l'efficacité pédagogique, parce qu'il ne peut manquer de se communiquer aux jeunes lecteurs. M. Elie Pécaut a collaboré au « Dictionnaire pédagogique » de M. Buisson, à la « Revue pédagogique », à la « Critique philosophique ». Il a donné au « Dictionnaire pédagogique » les articles *Système nerveux*, *Sensibilité*, *Tact*, *Ouïe*, *Vue*, *Vie*, *Hygiène*, *Gall*, *Ennui*, *Enthousiasme*, *Honneur*, *Humeur*, *Fiction*, *Musique*, *Myopie*, *Préjugés*, *Précocité*, *Obéissance*, *Politesse*, etc. L'article *Obéissance*, où il combat le système spencériste de la discipline par les réactions naturelles, est un des meilleurs du dictionnaire. Dans la plupart des articles qu'il a donnés à la « Critique philosophique », M. Elie Pécaut défend avec force et talent les droits de l'Etat en matière d'éducation morale.

** **PÊCHE** s. f. — **Encycl.** Législ. La loi du 10 août 1875, modifiant les dispositions de la loi du 31 mai 1865, règle les réserves de *pêche.* On désigne sous ce nom une certaine étendue de fleuve ou de rivière mise en interdit par l'administration dans le but de permettre aux poissons de se reproduire plus facilement et d'avoir un asile où ils puissent grandir. Dans ces réserves, la loi de 1865 interdisait l'usage non seulement de la ligne de fond, des filets et des nasses, mais encore de la ligne flottante tenue à la main. La loi du 10 août 1875 porte que l'interdiction ne doit pas s'étendre à la ligne flottante, même dans les fleuves ou rivières dont les eaux baissent par suite du chômage.

PÊCHERAIS (pê-che-rè), Nom donné par Bougainville aux habitants des rives du détroit de Magellan et de la Terre de Feu. ‖ On les nomme aujourd'hui plus communément FUÉGIENS. V. ce mot.

Pêcheur d'Islande, par Pierre Loti (1886, in-18). C'est un poème plus qu'un roman, mais un poème simple, attendri, qu'il est impossible de lire sans se sentir profondément ému. La scène se passe en Bretagne, dans la petite ville de Paimpol, un coin perdu de ce pays que l'auteur connaît à merveille, et dont il dépeint avec amour les mœurs, les habitudes, les coutumes aussi vieilles que le sol. Yann, de Paimpol, court chaque année les mers polaires. Aux premiers mois d'hiver, il part, s'en va bien loin dans les régions boréales; puis, quand la pêche est terminée, quand les morues sont entassées par milliers sur le brick, il revient en automne, pour repartir deux mois après. Tandis que le jeune pêcheur court les mers, une charmante fille, qui s'est prise à l'aimer, Gaud, l'attend à Paimpol. Yann l'aime aussi, mais il est pauvre, elle est riche. Par fierté, par fausse honte, il ne veut pas la demander et il la fuit. Gaud, elle aussi, a sa fierté; elle est retenue en outre par un sentiment de pudeur et elle refuse de faire les premières avances, et ces deux jeunes gens souffrent l'un et l'autre quand il leur serait si doux de s'entendre. Une circonstance va les rapprocher. Le père de Gaud meurt ruiné. Yann n'hésite plus. Il demande son amoureuse, devenue plus pauvre que lui. Il l'épouse; mais leur bonheur doit être bien court. La mer, fiancée jalouse, réclame Yann. Il faut partir après huit jours d'une félicité sans pareille. Le jeune pêcheur repart pour l'Islande. Il ne revient plus.

Voilà le sujet, bien simple, bien connu et qui, sèchement raconté, semble banal. Mais le livre contient tant de détails pleins de charme, il est empreint d'une sensibilité si convaincue que l'on éprouve, en le lisant, une émotion profonde et qu'on est touché aux larmes. Il se dégage de ce roman comme une de ces suaves et exquises senteurs que l'on respire en pleine nature. Toute la poésie mélancolique de cette côte bretonne, au ciel gris et triste, revit sous la plume de Pierre Loti. Quelle page de sentiment vrai que celle où il décrit les angoisses d'une pauvre vieille femme dont le dernier fils va se faire trouer la poitrine au service de la France à quatre mille lieues du sol natal! Quelle grâce naïve dans ces descriptions de la vie des pêcheurs sur la lontaine mer d'Islande! Quelle émotion communicative dans le récit des fiançailles et de la noce d'Yann et de Gaud!

PÉCITE s. f. (pé-si-te — de l'ital. *pece*, poix). Matière isolante, utilisée par M. Palmieri et dans les stations météorologiques italiennes. C'est un mastic formé de deux tiers de poix grecque et d'un tiers de plâtre calciné, désigné en italien par le mot *scagliola*.

* **PECK** (W.-George), publiciste américain, né à Rehoboth (Massachusetts) en 1817. — Il est mort en mai 1876.

PECKHAMITE s. f. (pèk-ka-mi-te — rad. *Peckham*, nom d'un minéralogiste). Minér. Minéral nouveau trouvé dans des météorites tombées aux Etats-Unis (Iowa) en 1879.

Pecq (CRIME DU). V. FENAYROU.

* **PECQUEUR** (Constantin), économiste français, né à Arleux (Nord) le 4 octobre 1801. — Il est mort à Saint-Leu-Taverny le 27 décembre 1887. Depuis 1851, affaibli par la maladie, Pecqueur avait dû renoncer à écrire; mais la maison où il s'était retiré, à Saint-Leu-Taverny, était le rendez-vous où les jeunes socialistes, M. Benoît-Malou entre autres, venaient demander à son expérience des conseils et des leçons. Pecqueur a trouvé la première formule de la doctrine socialiste qui depuis est devenue célèbre sous le nom de « collectivisme ».

PÉDATES ou **PEDATA** s. m. pl. (pé-da-te — du lat. *pes, pedis*, pied). Zool. Ordre d'holothuries renfermant les formes pourvues de poumons et de tubes ambulacraires, tantôt régulièrement distribués dans les aires radiales, tantôt disséminés sur toute la surface du corps, à sexes séparés (Claus). Les pédates se répartissent en trois familles : Aspidochirotes, Dendrochirotes, Rhopalodinidés.

PÉDÈSE s. f. (pé-dè-ze — du gr. *pêdaein*, bondir). Phys. Agitation des particules microscopiques en suspension dans un liquide. ‖ Syn. de MOUVEMENT BROWNIEN.

—**Encycl.** La *pédèse* des particules microscopiques a été signalée, sous la rubrique *Mouvements browniens*, à l'article BROWNIEN, tome II du *Grand Dictionnaire*. Le savant anglais Stanley Jevons a fait sur ce sujet une série d'expériences qui l'ont conduit à admettre, sans le démontrer absolument, que ces mouvements persistants et bizarres ont pour cause des actions chimiques et électromotrices. Selon lui, la pédèse ne saurait s'expliquer, comme quelques-uns l'ont tenté, par la tension superficielle des liquides. En effet, le savon, qui diminue beaucoup, comme on sait, la tension superficielle de l'eau, a pour effet d'augmenter considérablement la pédèse. Le carbonate de soude, d'autre part, dissous dans l'eau, diminue la conductibilité et atténue en même temps la pédèse; toutes les expériences qui ont porté sur différentes substances pulvérulentes, terre à porcelaine, silicates divers, hématite, craie, carbonate de baryte, sont concordantes sur ce point.

La pédèse, selon Stanley Jevons, fournit l'explication de l'action détersive du savon. Celui-ci, provoquant les mouvements browniens dans les particules solides qui adhèrent aux corps soumis au lavage, les amène en suspension dans l'eau. L'eau de pluie et l'eau distillée, qui déterminent une pédèse énergique, sont aussi de bons détergents.

* **PÉDONCULÉS** s. m. pl. (pé-don-ku-lé — rad. *pédoncule*). Zool.—Tribu de crustacés cirripèdes renfermant les formes à corps pédonculé avec six paires de pieds cirriformes, à manteau muni d'une carène, d'écussons et de tergites sans muscles abaisseurs entre ces dernières pièces. Les pédonculés, dont le type le plus connu est l'anatife, se divisent en deux familles : Lépadidés, Pollicipédidés.

** **PEDRO II DE ALCANTARA**, empereur du Brésil, né le 2 décembre 1825. — Avant de quitter Paris, en 1877, il eut la satisfaction d'être nommé associé étranger de l'Académie des sciences. C'est pendant son deuxième séjour à Paris qu'il eut avec Victor Hugo une entrevue dont on a beaucoup parlé. Il se rendit seul, sans chambellan, ni maître de cérémonies, chez le grand poète (22 mai), et, le saluant : « Monsieur Victor Hugo, dit-il, rassurez-moi, je suis un peu timide. » Quand le poète présenta son petit-fils à Sa Majesté : « Mon enfant, dit l'empereur, il n'y a ici qu'une Majesté, la voici, » et il montra l'auteur de l'*Art d'être grand-père.* Ensuite, il expliqua au poète qu'il régnait sur un peuple jeune, qu'il faisait servir à l'instruction, à l'amélioration de ce peuple « le pouvoir qu'il tenait des hasards de la fortune et de la naissance »; à ces mots, Victor Hugo l'interrompit : « Sire, vous êtes un grand citoyen, vous êtes le petit-fils de Marc-Aurèle ». Après un séjour de dix ans au Brésil, dom Pedro fit en France un nouveau voyage exigé par l'état de sa santé; il mit à profit son séjour pour visiter nos grands établissements scientifiques et nos musées. De retour dans ses Etats, il prit une part active au mouvement qui aboutit à l'abolition de l'esclavage au Brésil (1888). Un attentat a été commis contre lui le 18 juillet 1889, mais dom Pedro ne fut pas blessé.

* **PEEL** (Jonathan), général et homme d'Etat anglais, né en 1799. — Il est mort à Londres le 13 février 1879.

* **PEEL** (sir Robert), homme politique an-

glais, ne à Londres le 4 mai 1822. — Il prit une part active aux délibérations de la Chambre des communes relatives soit à l'Irlande, soit à la politique étrangère. Il fut élu, comme candidat conservateur, à Huntingdon en 1884, et à Blackburn en 1885. Aux élections générales de 1886, il se présenta comme « home ruler » à Inverness, mais il fut battu par son concurrent unioniste.

PEEL (Arthur-Wellesley), homme politique anglais, né en 1829. Fils cadet du célèbre homme d'Etat sir Robert Peel, il fit ses études à Oxford et fut nommé en 1865 membre du Parlement pour Warwick, comme représentant du parti libéral. En 1871, il devint secrétaire du ministère de l'Assistance publique et en 1873 secrétaire permanent de l'office de la Trésorerie. Après la chute du cabinet Gladstone (1874) il quitta ces fonctions, mais il fut appelé six ans plus tard dans le nouveau cabinet de cet homme d'Etat au poste de sous-secrétaire d'Etat de l'Intérieur (1880). M. Brand, président (*speaker*) de la Chambre des communes, ayant donné sa démission en 1884, M. Peel fut proposé par le gouvernement pour le remplacer et il fut élu à l'unanimité.

PEGMATOÏDE adj. (pèg-ma-to-i-de — de *pegmatite*, nom de roche). Géol. Qui a l'aspect de la pegmatite.

— *Texture pegmatoïde*, Celle qu'on observe dans la pegmatite où les deux principaux éléments (quartz et feldspath) se sont orientés l'un et l'autre d'une manière uniforme, en sorte que l'on ne distingue plus, dans une plaque mince, que deux couleurs de polarisation enchevêtrées l'une dans l'autre (De Lapparent). La structure pegmatoïde se reconnaît souvent à l'œil nu; lorsqu'elle ne peut s'observer qu'avec le microscope polarisant, elle est dite *micropegmatoïde*.

* **PEISSE** (Jean-Louis-Hippolyte), littérateur français, né à Aix en 1803. — Il est mort à Paris le 15 octobre 1880. Il avait été nommé officier de la Légion d'honneur en 1872, et élu membre de l'Académie des sciences morales et politiques en remplacement du docteur Lélut, le 15 décembre 1877.

PEL (Albert), surnommé **l'Horloger de Montreuil**, né à Grandcœur (Haute-Savoie) en 1840. Cet adroit scélérat, qui dérouta longtemps la justice et finalement échappa à la peine de mort, est une des figures criminelles les plus curieuses de nos annales judiciaires.

C'est en juillet 1884, à l'occasion de la disparition singulière de sa servante, qui était aussi sa concubine, la fille Elisa Bœhmer, que la justice eut à s'occuper de lui. Depuis un mois environ, Pel, quittant un domicile qu'il avait à Nanterre, était venu s'installer comme horloger à l'autre bout de la banlieue de Paris, à Montreuil, rue de l'Eglise, nº 9. Son logement, situé au rez-de chaussée, se composait d'une grande pièce servant de magasin, d'une chambre à coucher, d'une salle à manger où couchait Elisa Bœhmer, et ayant, par une porte vitrée, une entrée sur la cour de la maison; de plus, un cabinet noir renfermant un fourneau en maçonnerie servait de cuisine et de chambre de débarras. Pel ayant emménagé le 21 juin 1884, moins de quinze jours après, le 2 juillet, Elisa Bœhmer tomba malade, prise d'atroces coliques et de vomissements. L'horloger lui avait défendu de parler à personne, de voir personne, mais pendant qu'il était absent la pauvre fille fit entrer deux voisines, par la petite porte donnant sur la cour : elle se plaignait d'un feu interne qui la consumait, nulle boisson ne pouvait étancher sa soif et, dans ses accès, elle se frictionnait la poitrine au point de se déchirer les chairs. La dernière fois qu'une de ces voisines put la voir, le 12 juillet, elle était dans un état d'épuisement absolu, en proie au délire, ne pouvant plus se mouvoir et prononçant à peine quelques mots incohérents : c'était l'agonie. De ce moment, personne n'a revu Elisa Bœhmer et toutes les recherches opérées dans les hôpitaux pour la retrouver, aux bureaux d'état civil des mairies pour y constater son décès, ont été infructueuses. En revanche, dès le 15 juillet, de nauséabondes odeurs de cadavre en putréfaction auxquelles succédèrent celles de viande qu'on brûle, se répandirent dans toute la maison qu'habitait Pel au point d'incommoder les locataires; persuadés qu'il était en train de brûler le cadavre de sa bonne, ils guettèrent le mystérieux horloger et le virent courbé sur son fourneau, qui jetait une vive lueur, comme semblant attendre que les flammes eussent consumé ce qu'il avait à faire disparaître. Ces feux insolites, au mois de juillet, par une chaleur torride, durèrent trois jours; on les voyait briller la nuit par les carreaux des fenêtres.

Les bruits qui couraient finirent par arriver aux oreilles de la police : l'arrestation de Pel fut opérée, mais seulement un mois environ après les événements, et l'instruction, qui fut longue et laborieuse, montra qu'il y avait bien d'autres mystères dans le passé de l'horloger de Montreuil. Sa mère était morte en 1869 d'une manière très suspecte : il fit croire alors qu'elle s'était tuée en expérimentant un appareil électrique. Installé aux Ternes en 1879, après avoir perdu 25.000 francs qu'il possédait à vouloir exploiter en commandite le théâtre des Délassements-Comiques, il prit le titre de docteur en médecine. Deux bonnes qu'il eut en ce moment, Marie Mahoin et Eugénie Meyer, tombèrent malades : la première, à qui les remèdes de Pel donnaient d'horribles coliques, alla se faire soigner à l'hôpital, où l'on diagnostiqua un empoisonnement; quand elle revint, Eugénie Meyer avait disparu et on ne put jamais savoir ce qu'elle était devenue. Une demoiselle, Eugénie Buffereau, que Pel épousa en 1880, mourut après un mois de mariage, lui laissant sa dot, 5.000 francs, qu'il refusa de rendre à la famille. Neuf mois après il se remaria avec une demoiselle Murat-Bellisle, mais la belle-mère ayant, comme sa fille, éprouvé chez lui de violentes coliques après les repas, eut des soupçons et Pel n'osa pas poursuivre jusqu'à l'empoisonnement. Enfin, Elisa Bœhmer étant entrée chez lui, sa femme surprit sa liaison avec la domestique et le quitta; c'est alors que, de Nanterre où il habitait, il vint s'installer comme horloger à Montreuil. Moins d'un mois après, Elisa avait disparu, sans qu'on l'eût jamais vue sortir, et sans rien emporter de ce qui lui appartenait, ses effets, une montre d'argent, un titre de rente, le tout resté en la possession de Pel, et qu'il avait vendu ou négocié. Son système de défense consista à soutenir que le 14 juillet, jour de la fête nationale, Elisa Bœhmer était partie sans lui dire où elle allait.

L'instruction de cette affaire fut très laborieuse; elle aboutit après de longs mois, près d'une année, au renvoi de Pel devant la cour d'assises de la Seine. De toutes les charges qui pesaient sur lui, la justice ne retenait que l'empoisonnement d'Eugénie Buffereau, sa première femme, et l'incinération, après l'avoir empoisonnée, d'Elisa Bœhmer, les deux seuls crimes sur lesquels elle eût recueilli des éléments d'accusation suffisants, quoique dénués de preuves directes; il n'en devait pas moins être appelé à donner des explications sur la disparition d'Eugénie Meyer, l'empoisonnement de Marie Mahoin et les circonstances au moins étranges qui avaient accompagné la mort de sa mère.

Pel comparut devant le jury le 10 juin 1885. Il y eut dans l'auditoire comme un mouvement de surprise, presque de répulsion, lorsque le sinistre personnage fit son apparition, avec sa figure macabre de sorcier ou d'alchimiste : une longue face blême, osseuse; au lieu de joues, des creux de tête de mort, un front énorme, recouvert d'une peau flétrie, parcheminée, toute pleine de rides, quoique l'homme n'eût guère que quarante-cinq ans, et, derrière de minces lunettes d'or, des yeux vifs, inquiets et durs, d'une expression effrayante, complétaient ce masque de faux savant que l'empoisonneur s'était toujours composé. Malgré sa débilité apparente, il montra aux débats la même énergie, la même fertilité de ruses et de feintes que dans l'instruction. Sans défaillance, avec un sang-froid remarquable, une présence d'esprit toujours vigilante, il tint tête pendant quatre heures consécutives à l'interrogatoire du président, ne cessant de combattre détail par détail les accusations portées contre lui, imaginant des arguments nouveaux, de nouveaux mensonges à mesure qu'il voyait lui faire défaut quelque moyen de défense sur lequel il avait compté.

Après trois jours de débats, le jury écarta l'accusation d'empoisonnement d'Eugénie Buffereau, mais retint comme suffisamment prouvé celui d'Elisa Bœhmer et son incinération. En conséquence, Pel fut condamné à mort; son visage ne laissa voir aucune émotion. Arrivé dans le couloir, il se tourna vers les gardes qui l'emmenaient et leur dit : « Messieurs, c'est une chose singulière que la justice quand elle frappe un innocent; car je suis un innocent, je vous le jure, et ma condamnation est injuste. Elle constitue une véritable infamie. »

L'arrêt ayant été cassé pour vice de forme (un témoin avait déposé sans prêter serment), les débats recommencèrent le 17 août 1885 devant la cour d'assises de Seine-et-Marne. A Paris, Pel avait été défendu par Me Joly; à Melun, il le fut par Me Laguerre, qui mit à combattre l'accusation, par tous les moyens, autant de vigueur que son client, et qui y réussit en partie. Il décida le jury à lui accorder tout au moins des circonstances atténuantes, et Pel ne fut condamné qu'aux travaux forcés à perpétuité.

PÉLADAN (Adrien), écrivain français, né au Vigan (Gard) en 1815. Rédacteur en chef de la « Semaine religieuse », de la « France littéraire » et de l' « Extrême droite », journal de Nîmes, il est l'auteur de nombreux ouvrages mystiques et a fait aussi de l'exégèse religieuse, au point de vue orthodoxe. On lui doit : *Histoire de Jésus-Christ d'après la science* (1865, in-8º); *Confirmation de la Bible* (1866, in-8º); *la France à Rome*, album de la poésie catholique à l'occasion du concile de 1869 (1870, in-8º); *Nouveau* Liber mirabilis, *ou Toutes les prophéties authentiques sur le temps présent* (1871, in-8º); *Preuves éclatantes de la Révélation par l'histoire universelle* (1877, in-12); *Derniers mots des prophéties ou l'Avenir prochain dévoilé* (1878, in-12); *Evénements miraculeux de Fontet et de Marpingen* (1879, in-12); *la Vallée des Lys, ou Histoire de la très sainte Vierge et de son culte* (1883, 2 vol. in-12); *Apparitions de Boulleret (Cher); prophéties et faits surnaturels* (1884, in-12).

PÉLADAN (Joséphin), romancier et critique d'art français, fils du précédent, né à Lyon en 1856. Il appartient à l'école littéraire, politique et religieuse de M. Barbey d'Aurevilly. Son œuvre principale, comme romancier, est : *Décadence latine*, vaste composition divisée en cinq parties auxquelles il a donné le nom d'éthopées : *le Vice suprême* (1886, in-16); *Curieuse* (1886, in-16); *l'Initiation sentimentale* (1887, in-16); *A cœur perdu* (1887, in-16); *Istar* (1888, 2 vol. in-16). L'analyse complète de cet ouvrage, dont quelques parties sont remarquables, mais où l'originalité touche de bien près à l'excentricité, nous entraînerait trop loin. Disons seulement que *Curieuse* a pour sujet ce que l'auteur appelle la curiosité perverse de la femme, et nous montre une princesse de fantaisie, chaste et vierge, initiée à tous les vices par le philosophe Nébo, l'auteur lui-même sans doute, qui la promène dans tous les mauvais lieux de la capitale, du quartier latin aux boulevards extérieurs, pour l'affermir dans sa pureté, sa chasteté. Le même objet est poursuivi, inutilement du reste, dans *l'Initiation sentimentale*, et *A cœur perdu* nous montre la princesse Paule décidément rebelle à ce platonisme érotique; elle aime Nébo, qui est contraint de renoncer à son rêve et de sacrifier à l'amour, tout comme un simple mortel. *Istar* est un autre épisode d'amour idéal, entre le romancier Nergal et une belle Juive. On doit encore à M. Péladan : *Rembrandt*, conférence (1882, in-8º); *Histoire et légende de Marion Delorme* (1883, in-12); *Introduction à l'Histoire des peintres de toutes les écoles* (1884, in-8º); *Félicien Rops* (1885, in-8º); *Femmes honnêtes* (1885, in-8º), sous le pseudonyme de **Marquis de Valognes**; *Oraison funèbre du docteur Adrien Péladan fils* (1886, in-8º); *la Décadence esthétique. I. L'Art ochlocratique* (1888, in-8º).

* **PELADE** s. f. — **Encycl.** Pathol. La question de la contagiosité de la *pelade* a été dernièrement remise sur le tapis, et elle est doublement intéressante au point de vue scientifique et pratique. On a longtemps admis son origine nerveuse, et il est d'ailleurs bien avéré que sous l'influence du surmenage scolaire, des émotions morales vives, des traumatismes craniens, il peut se produire des plaques d'alopécie peladique auxquelles on a donné le nom de *peladoïdes trophoneurotiques*. D'ailleurs on a réussi expérimentalement à produire ces plaques peladiques chez les animaux à la suite de lésions nerveuses déterminant des troubles de nutrition du cuir chevelu. Il existe donc réellement des pelades d'origine nerveuse.

Mais, d'un autre côté, des faits récents (épidémie des sapeurs-pompiers) prouvent aussi nettement la transmissibilité de la pelade. Cette contagion n'est pas fatale : un peladeux peut vivre longtemps au milieu des autres hommes sans les infecter; elle est inégale et irrégulière; elle paraît s'opérer surtout par les objets de coiffure, les ustensiles des coiffeurs, les oreillers, dossiers de meubles, appuie-têtes de chemins de fer, etc. Le contage n'a jamais pu être rencontré; il n'y a pas de microbes comme dans la trichophytie ou teigne tonsurante : on a pu inoculer sans inconvénient les éléments plus ou moins microbiens recueillis à la surface des plaques alopéciques. Enfin, il est impossible cliniquement, et même histologiquement, de distinguer une pelade trophoneurotique d'une vraie pelade. C'est même pour cela qu'il y a lieu de prendre des mesures assez sévères. L'administration avait devancé les dermatologistes en supposant tous les cas contagieux et en prescrivant l'interdiction des écoles aux malades, mesure souvent très préjudiciable à ceux qu'elle atteint, car la pelade, quelle que soit son origine, dure très longtemps. Certains médecins autorisés protestent contre cette mesure, et même contre toute mesure prophylactique, prétendant que la pelade est d'origine nerveuse 95 fois sur 100, et ils permettent, sans aucune arrière-pensée, le séjour de leurs malades au milieu de sujets sains.

PELAYO (Ménendez), écrivain espagnol. V. Ménendez-Pelayo.

* **PELET DE LA LOZÈRE** (Privat-Joseph-Claramont, comte), homme d'Etat français, né en 1785. — Il est mort à Villers-Cotterets, le 9 février 1871.

* **PELEZ** (Ferdinand-Emmanuel), peintre français, né à Paris le 18 janvier 1843. Il fréquenta, dès 1868, l'Ecole des Beaux-Arts; il fut l'élève de son père, de MM. Barrias et Cabanel, et fut admis, en 1873, à entrer en loges pour concourir au prix de Rome. Vers la même époque, il envoyait au Salon des tableaux à sujets classiques : *Adam et Eve*, qui lui valut une 3e médaille avec *Jésus-Christ insulté par les soldats* (1877); avec *la Mort de l'empereur Commode*, qu'il exposa en 1879, il obtint une médaille de 2e classe, et le tableau, acquis par l'Etat, se voit aujourd'hui au musée de Béziers. Aussitôt hors concours, M. Pelez changea de sujet; il abandonna le genre classique pour se vouer résolument à la représentation de la vie moderne. Son *Lavoir* (1880) lui fit décerner une médaille de 1re classe; cette toile était accompagnée du *Petit Marchand de mouron. La Maternité* et *la Marchande de mouron* furent très remarquées (1881). Ajoutons : *Un philosophe*, et *les Irréconciliables* (1882); *Sans asile* (1883); *Une famille* (1884); *Un martyr*, et *la Misère, à l'Opéra* (1885), composition qui fut très souvent reproduite par la gravure, et très discutée en raison du réalisme de certains détails; *Misère*, et *Victime* (1886); *Un nid de misère* (1887); *Grimaces et misère* (1888); *le Vitriol* et *l'Ouvrière* (1889); *Grimaces et misère; A l'Opéra; Victime; Un nid de misère*, et *Sans asile* (Exposition universelle de 1889).

PÉLIGANINE s. f. (pé-li-ga-ni-ne — rad. *péligan*, nom de plante). Alcaloïde extrait du péligan, plante de l'Amérique du Sud.

— **Encycl.** La *péliganine* est un poison des centres nerveux, et spécialement du bulbe : elle tue par asphyxie. A doses faibles, elle produit des convulsions et un effet émétocathartique; la plante est employée empiriquement, en vertu de cette dernière propriété, dans son pays d'origine.

** **PÉLIGOT** (Eugène-Melchior), chimiste français, né à Paris en 1812. — Outre les œuvres déjà citées, il a publié : *Traité de chimie analytique appliquée à l'agriculture* [Méthodes générales d'analyse, la terre arable, les eaux, les engrais, les cendres végétales, les fourrages, etc.] (1882); *Rapport sur le régime des sucres* (1884).

* **PÉLISSIER** (Philippe-Xavier), général et homme politique français, né à Vouges (Côte-d'Or) le 4 décembre 1812. — Il est mort le 2 août 1887. Il avait été réélu sénateur, en 1885, par le département de la Haute-Marne, et le Sénat lui avait conféré de nouveau les fonctions de questeur.

* **PELLARIN** (Charles), médecin et économiste français, né à Jugon (Côtes-du-Nord) le 25 novembre 1804. — Il est mort à Paris le 13 décembre 1883.

PELLAT, chaîne de montagnes de la Sénégambie, dans le Fouta-Djallon, pays de Colladé. Elle décrit, autour des sources du rio Grande, un arc de cercle de 150 kilom. de développement.

* **PELLET** (Eugène-Antoine-Marcellin), homme politique et écrivain français, né à Saint-Hippolyte-du-Fort (Gard) le 4 mars 1849. — Il fut réélu dans l'arrondissement du Vigan le 14 octobre 1877 contre le candidat officiel, et le 21 août 1881, sans concurrent. Aux élections du 4 octobre 1885, il obtint 22.924 voix au premier tour et se désista au scrutin de ballottage. L'année suivante, il fut nommé consul de France à Livourne, Tout en occupant ces fonctions, il continua d'écrire; il collabora à la « République française », au « Temps », etc., et publia : *Variétés révolutionnaires* (1884 et 1887, 2 vol. in-16); *Le général Championnet et l'éducation populaire* (1885, in-16); *Etude historique et biographique sur Théroigne de Méricourt* (1886, in-16).

** **PELLETAN** (Pierre-Clément-Eugène), écrivain et homme politique français, né à Saint-Palais-sur-Mer (Charente-Inférieure) le 29 octobre 1813. — Il est mort à Paris le 13 décembre 1884. Il avait été élu sénateur inamovible, en remplacement du comte d'Haussonville, le 24 juin 1884. Une pension de 6.000 francs a été accordée à sa veuve par une loi du 18 août 1885. Le dernier ouvrage d'Eugène Pelletan a pour titre : *le Grand Frédéric* (1878, in-18).

* **PELLETAN** (Charles-Camille), publiciste et homme politique français, fils du précédent, né à Paris le 23 juin 1846. Après avoir fait au lycée Louis-le-Grand de brillantes études classiques, il entra à l'Ecole des chartes et fut reçu en 1869 archiviste-paléographe avec une thèse sur *la Forme et la composition des chansons de geste*. Mais il renonça bientôt aux travaux d'érudition pour la politique. Collaborateur de la « Tribune » et du « Rappel », il fut condamné en 1870 à un mois de prison pour délit de presse. Pendant la guerre franco-allemande, il suivit les opérations comme correspondant du « Rappel », et devint ensuite rédacteur parlementaire de ce journal. Rédacteur en chef de la « Justice » en 1880, il posa l'année suivante sa candidature à la députation dans la 2e circonscription du Xe arrondissement de Paris et dans la 2e circonscription d'Aix. Elu à Paris au premier tour, à Aix au scrutin de ballottage, il opta pour cette dernière circonscription. Son programme électoral demandait la séparation de l'Eglise et de l'Etat, la suppression de la présidence de la République et du Sénat, la suppression de l'inamovibilité de la magistrature, etc. Il siégea à l'extrême gauche, débuta le 1er décembre 1881 par un discours sur les affaires de Tunisie et se prononça pour la revision de la constitution, pour l'expulsion des princes, contre la politique du cabinet Ferry, contre le monopole des compagnies de chemins de fer. Elu député des Bouches-du-Rhône en 1885, il fut nommé rapporteur de la commission chargée de l'examen des demandes de crédits déposées par le gouvernement pour le Tonkin et Madagascar, et conclut au rejet de ces crédits, c'est-à-dire à l'évacuation du Tonkin. Après la chute du cabinet Goblet, M. Rouvier forma un cabinet, qui, interpellé par la gauche radicale et l'extrême gauche, obtint

un vote de confiance des républicains modérés et de la droite. M. Pelletan prit acte de cette attitude de la droite pour accuser le ministère d'être le protégé de M. de Mackau et pour faire une campagne très vive contre le nouveau gouvernement. Lorsque les progrès du boulangisme imposèrent aux républicains l'obligation de s'unir, M. Pelletan s'associa aux diverses mesures proposées par le cabinet, sans renoncer à aucune des revendications du programme radical. Il a été élu député à Aix au ballottage du 6 octobre 1889 par 6.106 voix. M. Pelletan a publié : *les Associations ouvrières dans le passé* (1874); *le Théâtre de Versailles, l'Assemblée au jour le jour* (1875); *Questions d'histoire : le Comité central et la Commune* (1879); *la Semaine de mai* (1880); *Georges Clémenceau* (1883); *les Guerres de la Révolution* (1884).

PELLETIÉRINE s. f. (pèl-ti-é-ri-ne — rad. *Pelletier*, nom du chimiste). Chim. et Thérap. Alcaloïde liquide volatil, ténifuge, de la racine de grenadier.

— **Encycl.** Chim. La *pelletiérine* $C^8H^{13}AzO$, découverte en 1878, par Tanret, dans la racine de grenadier, à côté de trois autres alcaloïdes également volatils, l'isopelletiérine, la méthylpelletiérine et la pseudopelletiérine, est un liquide incolore dont la densité est 0,988 à 0°. Elle se dissout dans l'eau, mieux dans l'alcool, l'éther ou le chloroforme; elle est dextrogyre et fortement alcaline.

L'*isopelletiérine* est sans action sur la lumière polarisée, son sulfate est déliquescent; à part cela, ses propriétés diffèrent peu de celles de la pelletiérine.

La *pseudopelletiérine* $C^9H^{15}AzO$, beaucoup plus soluble dans l'eau que les précédentes, prédomine dans les racines; elle est sans action sur la lumière polarisée et constitue une base énergique.

La *méthylpelletiérine* $C^9H^{17}AzO$ est un liquide dextrogyre, dont les sels sont très déliquescents.

Ces quatre alcaloïdes s'obtiennent à l'état de chlorhydrates de la manière suivante : traiter l'écorce par un lait de chaux, épuiser ensuite par l'eau et mélanger les liqueurs obtenues; agiter avec du chloroforme, qui rassemble les alcaloïdes; saturer exactement cette solution chloroformique par l'acide chlorhydrique.

— Thérap. La pelletiérine et l'isopelletiérine constituent les principes actifs de l'écorce de grenadier. Ce sont des ténifuges énergiques. On emploie les tannates à la dose de 1 gramme à 1 gr. 50, et les sulfates à la dose de 0 gr. 40 à 0 gr. 50, dans un verre d'eau à prendre en une fois, dans les conditions ordinaires de la médication ténifuge. L'effet est rapide et doit être surveillé, car il se produit quelquefois des vertiges inquiétants. En raison de son action curarisante, on a également employé le bromhydrate de pelletiérine avec succès, contre certaines paralysies oculaires qui avaient résisté à tous les autres traitements.

PELLISSIER (Pierre-Augustin), professeur et écrivain français, né à Paris en 1819. Elève de l'Ecole normale supérieure, il fut reçu agrégé de philosophie, et entra en 1847 comme professeur au collège Sainte-Barbe. Il fut chargé en 1849 d'une mission scientifique en Egypte, et nommé en 1885 professeur de littérature au collège municipal Chaptal. Il a publié une traduction française du *Traité des lois de Gemiste Pléthon* (1852, in-8°), et des *Soliloques de saint Augustin* (1853, in-12); un *Précis d'un cours complet de philosophie élémentaire* (1877-1878, 5 vol., in-12); un *Cours complet d'humanités françaises* (12 vol. in-12), qu'il fit précéder d'une suite graduée de véritables leçons de choses sous le titre de : *Gymnastique de l'esprit* (1873-1876, 5 vol., in-12). Il ajouta ensuite deux volumes complémentaires à ce cours : *les Grandes Leçons de l'antiquité classique. Orient, Athènes, Rome : Histoire de la civilisation gréco-romaine par ses monuments littéraires* (1880, in-12); *les Grandes Leçons de l'antiquité chrétienne : l'Ancien Testament, l'Evangile, l'Eglise*, etc. (1885, in-12). Ce dernier ouvrage, qui accusait chez son auteur des opinions ultra-catholiques, fit révoquer le professeur de sa chaire du collège Chaptal. Réintégré par le préfet de la Seine, M. Pellissier réclama une réparation écrite, et, sur le refus de l'administration municipale, donna sa démission. Quelques mois après (1885), l'Académie française lui accorda, pour son dernier volume, un prix Montyon. M. Pellissier publia depuis : *les Gloires de la France chrétienne au* XIX° *siècle* (1887, in-8°).

PELOUSE (Léon-Germain), peintre français, né vers 1840 à Pierrelaye (Seine-et-Oise). Il a exposé, pour la première fois, en 1865. Il avait envoyé : *les Environs de Précy* (*Oise*); *Un soir d'automne*. Depuis, on a vu de lui : *Un lais de mer à marée basse, côtes de Bretagne* (1868); *Un lavoir le matin, en Bretagne*, et *Pins maritimes pendant un orage, souvenir de Douarnenez* (1869); portrait de *MM. A.-P.* et *A. de V.*, fusains (1870); *Vallée de Cernay* [*Seine-et-Oise*] (1873); *A travers bois, matinée d'octobre* (1874); *Ferme normande, à Vasouy, près de Honfleur* (*Calvados*) et *Octobre, souvenir de Honfleur* (1875); *Une coupe de bois à Senlisse* [*Seine-et-Oise*] (1876); *les Prairies de Lesdomini, près de Pont-Aven* (*Finistère*); *le Matin, et le Douait* (lavoir) *de Daour-Gazin, près de Concarneau* [*Finistère*] (1877); *le Matin dans la vallée de Cernay, le Passage de Laurice à Concarneau, effet de lune* (1878); *Une vallée de Cernay* (*Seine-et-Oise*), *Une coupe de bois à Senlisse* (*Seine-et-Oise*), *les Prairies de Lesdomini; le Douait de Daour-Gazin, le Plateau des dunes à Carteret* [*Manche*] (Exposition universelle de 1878); *le Vieux Puits* et *Un coin de Cernay en janvier*, acquis par l'Etat, et que possède le musée du Luxembourg (1879); *les Premières Feuilles, Banc de rochers à Concarneau* (1880); *Prairies inondées en Hollande* et *les Blés, souvenir de Grandcamp* (1881); *les Bords de l'Ellé* [*Finistère*] (1882); *la Vallée des ardoisières à Rochefort-en-Terre* [*Morbihan*] (1883); *les Premières Feuilles, Janvier à Cernay, la Vallée des ardoisières à Rochefort-en-Terre* et *le Fond de Senlisse, matinée de juin* (Exposition nationale de 1883); *les Bords du Loing* (*Seine-et-Marne*), qui appartient à la galerie nationale de la Nouvelle-Galles du Sud, et *Grandcamp à marée basse* (1884); *A Saint-Jean-le-Thomas* (*Manche*) et *le Soir* (1885); *l'Ilot aux oies* et *le Plateau de la Montjoie à Mortain* [*Manche*] (1886); *la Source Bergerette, près de Besançon* (*Doubs*) et *Charbonniers au bord du Doubs* (1887); *le Matin sous bois en Franche-Comté* et *Novembre* (1888); *le Matin dans les prés de Perrouse, près Avanne* [*Doubs*] (1889); *les Premières Feuilles; le Soir près de la ferme*, qui appartient au musée de Grenoble; *A Saint-Jean-le-Thomas*, que possède le musée de Gand; *Grandcamp*, propriété du musée de Carcassonne; *l'Ilot aux oies; la Source Bergerette; Charbonniers au bord du Doubs; le Matin sous bois en Franche-Comté; le Ruisseau du Tourneur à Arcier* (*Doubs*), et *Avanne, près Besançon, matinée de septembre* (Exposition universelle de 1889). On voit de M. Pelouse, au musée de Saint-Etienne : *Une chaumière à Batilly* (*Orne*). Cet artiste, qui a obtenu une médaille de 2e classe en 1873, de 1re classe en 1876, de 2e classe à l'Exposition universelle de 1878, de 1re classe à l'Exposition universelle de 1889, a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1878. « Ce n'est point en simple prose, dit M. Maurice du Seigneur, qu'il faudrait faire la description des paysages de M. Pelouse; ils sont si merveilleux d'impression, si remplis du sentiment grandiose de la nature, qu'ils vous mettent de la poésie au cœur et vous feraient créer des alexandrins. Ils sont nombreux, ceux qui savent rendre avec leur pinceau les inépuisables beautés du décor, dans lequel, nous, fantoches de la vie, nous nous agitons; mais M. Pelouse est peut-être le plus fort. Nous ne le comparerons à aucune des célébrités aujourd'hui défuntes, Rousseau, Diaz, Millet ou Corot; il a sa note à lui, bien personnelle, et s'il rappelait quelqu'un, ce serait plutôt ce pauvre grand artiste, mort fatalement, et qui s'appelait Edouard Daliphard, celui-là que nous appellerions volontiers le Gérard de Nerval du paysage. »

* **PELTEREAU-VILLENEUVE** (René-Armand), homme politique français, né à Châteaurenault (Indre-et-Loire) le 17 novembre 1806. — Il est mort à Donjeux (Haute-Marne) le 9 août 1881.

Peltier (EFFET) ou **Phénomène de Peltier**. V. EFFET.

Peltzer (AFFAIRE). Ce procès criminel fut l'un des plus émouvants et des plus retentissants qui se soient jamais déroulés en Belgique. La situation politique de l'un des alliés de la victime, la notoriété des accusés, l'astuce profonde avec laquelle avait été préparé et commis le crime, le mystère qui l'enveloppait et qui n'a peut-être pas été entièrement percé, tout contribuait à en faire une cause célèbre.

Dans la seconde semaine du mois de janvier 1882, un avocat d'Anvers, M. Guillaume Bernays, connu surtout pour sa compétence dans les affaires maritimes et commerciales, disparaissait sans qu'il fût possible de savoir ce qu'il était devenu. Le 7 janvier, de bon matin, il avait, selon son habitude, conduit son jeune fils à l'école, puis pris le train de Bruxelles; de ce moment, personne ne l'avait revu. Sa famille, inquiète, publia dans les journaux des avis qui restèrent sans réponse; le bruit courut qu'il s'était réfugié dans quelque couvent, et son humeur sombre, son esprit enclin au mysticisme, donnaient à ce bruit une apparence de fondement; mais le fait n'en semblait pas moins bien extraordinaire. On allait renoncer à chercher ce que cette disparition avait d'inexpliqué, lorsque le procureur du roi à Anvers reçut, le 18 janvier, une lettre signée HENRI VAUGHAN, et datée de Bâle, qui mit fin aux incertitudes. Le signataire, d'ailleurs inconnu, déclarait qu'il avait été saisi d'horreur en apprenant que M. Bernays n'était pas encore retrouvé; il avouait l'avoir tué par accident à Bruxelles, rue de la Loi, n° 159, où il était, lui Vaughan domicilié; le cadavre devait y être encore. « M. Bernays, écrivait-il au procureur du roi, est venu me voir, suivant engagement pris antérieurement avec moi. Pendant que nous parlions de l'affaire en question, ses yeux tombèrent sur un pistolet, que je lui montrai, et pendant que je manipulais l'arme pour la remettre en place, lorsque M. Bernays m'avait déjà tourné le dos, elle partit, et il est tombé. Je le croyais seulement blessé, mais en redescendant avec de l'eau et le *harts oil*, j'ai découvert, hélas ! que le sang coulait à profusion et qu'il était mort, tué de ma main ! » H. Vaughan ajoutait qu'il s'était enfui, terrifié, mais qu'il était prêt à revenir et à subir toutes les expiations que la loi pouvait exiger pour ce malheur dont il était la cause involontaire. Il ne donnait toutefois pas son adresse, et ne disait pas quand il se présenterait.

Le parquet se transporta immédiatement au n° 159 de la rue de la Loi; c'était une maison sans concierge, à un seul locataire, inhabitée, et il fallut, pour l'ouvrir, requérir l'assistance d'un serrurier. En y pénétrant, on découvrit dans un cabinet, où depuis onze jours brûlait un bec de gaz que le meurtrier, dans sa précipitation, avait oublié d'éteindre, le cadavre du malheureux avocat, tué raide d'un coup de pistolet dans la nuque. Sur la table, sur les meubles, par terre, étaient répandues des cartes de visite au nom de H. Vaughan, des notes d'hôtels et des lettres portant la même suscription, en telle quantité que la justice soupçonna aussitôt une fraude, destinée à faire croire à l'existence d'un personnage imaginaire. Cet Henri Vaughan avait loué la maison le 21 décembre 1881, c'est-à-dire trois semaines avant le meurtre, et l'avait aussitôt meublée comme pour une installation complète; il se donnait pour le représentant d'une grande société anglaise de transports maritimes, fondée au capital de douze millions : c'est tout ce que le propriétaire put dire de lui. On ne possédait que son écriture, pour parvenir à connaître son identité. Le procureur du roi fit photographier et répandre à profusion sa lettre de Bâle, ainsi qu'une autre laissée par lui près du cadavre, et expliquant de la même façon le meurtre de Bernays. Un négociant de Verviers, entre les mains de qui tomba une de ces photographies, crut y reconnaître l'écriture d'un certain Léon Peltzer, avec lequel il avait entretenu une correspondance commerciale, et qui, à la suite d'une faillite, avait quitté Anvers pour se rendre en Amérique. Ses deux frères, Armand et James, restés à Anvers, y jouissaient d'une certaine estime : on s'enquit auprès d'eux. Ils déclarèrent que Léon Peltzer n'avait pas quitté l'Amérique, qu'il habitait San-Francisco, et qu'ils allaient lui écrire pour qu'il se disculpât, ce qui lui serait très facile. Ils affectaient, d'ailleurs, de voir dans la dénonciation portée contre leur frère une manœuvre politique, et ils adressèrent aux journaux une lettre qui était, au moins de la part de l'un d'eux, un acte d'audace incroyable. « A la meute acharnée qui s'abat sur nous, dans un but facile à découvrir, y disaient-ils, nous ne répondons rien pour le moment; plaise au ciel que ceux qui nous attaquent de cette façon aient la conscience aussi calme que nous, le jour où sonnera l'heure des responsabilités ! » L'un des frères, James, ignorait en effet que Léon Peltzer fût revenu en Europe; l'instruction ne tarda pas à découvrir que l'autre mentait effrontément en signant cette lettre audacieuse. Il fut bientôt obligé d'avouer que son frère était venu, sur sa demande, de San-Francisco et qu'il correspondait avec lui par l'intermédiaire du docteur Lavisé, lequel croyait s'entremettre, pour Armand Peltzer, son ami, avec une femme mariée. Léon Peltzer fut arrêté à Cologne, Armand le rejoignit en prison quelques jours après, et l'enquête judiciaire ne tarda pas à démontrer que le meurtre de la rue de la Loi était le dénouement habilement combiné d'un drame conjugal.

Ami de Paul Bernays, son commensal assidu, Armand Peltzer avait jeté le trouble dans le ménage. Nous n'entrerons pas dans les détails, qui seraient trop longs à exposer. Bernays avait commencé à introduire une instance en divorce, à laquelle il renonça et une réconciliation s'en était suivie; mais il refusait, malgré les instances de sa femme, d'admettre de nouveau Armand Peltzer chez lui, d'où il l'avait chassé. D'un autre côté, sa femme l'accusait d'infidélité avec ses servantes. A ce moment, d'après l'accusation, Armand aurait conçu l'idée de faire revenir son frère d'Amérique, de lui créer, sous le nom de Vaughan, une personnalité qui dérouterait la justice, et de lui confier la mission de supprimer Bernays. L'instruction suivit pas à pas l'exécution de ce plan habile, parvint à se procurer les dépêches des deux frères, surprit leurs rendez-vous à Paris, l'achat de revolvers et de cartouches à Londres, puis chez un armurier parisien, par Léon Peltzer, retrouva le coiffeur qui l'avait grimé en Anglais, et ne laissa dans l'ombre rien de ce qui pouvait éclaircir cette ténébreuse affaire. Le 7 janvier, P. Bernays, à qui le prétendu Vaughan avait assigné un rendez-vous à Bruxelles, pour le consulter sur une affaire commerciale de grande importance, dont le directeur de la société de transports maritimes, nommé Murray, l'avait chargé, se présentait au n° 9 de la rue de la Loi. Il était reçu par le pseudo-Anglais qui, le débarrassant de son paletot de fourrure, qu'il accrochait au porte-manteau, dans l'antichambre, lui indiquait d'entrer dans son cabinet : comme l'avocat se courbait pour passer sous la portière, Léon Peltzer, resté derrière lui, lui tirait froidement à la nuque, dans la moelle allongée, un coup de pistolet qui l'étendait raide mort.

Si, le meurtre une fois commis, le prétendu Henri Vaughan s'était hâté de se rembarquer pour l'Amérique et d'y reprendre sa personnalité de Léon Peltzer, il est fort probable que le crime serait resté impénétrable : on ne sait quelles circonstances le firent rester en Europe. Il alla d'abord en Allemagne, puis en Autriche, puis en Suisse; sa lettre de Bâle, comme on l'a vu plus haut, fut le premier indice qui permit à la justice de suivre la bonne voie et de découvrir une à une toutes les péripéties du crime. Une pareille imprudence n'est explicable que par la hâte qu'éprouvait Armand Peltzer à faire constater le décès de Bernays, afin d'abréger le délai au bout duquel il pourrait épouser sa veuve; il put craindre aussi que si on tardait davantage, le cadavre ne devînt méconnaissable : le décès restant douteux, la veuve, en possession d'une simple déclaration d'absence, ne pouvait se remarier. Telles sont, du moins, les conjectures émises dans l'acte d'accusation.

Les débats de cette curieuse affaire s'ouvrirent à Bruxelles le 28 novembre 1882, et durèrent un mois. L'instruction, menée avec un soin, une vigilance, qui font le plus grand honneur à la justice belge, avait duré près d'une année. Les frères Peltzer, de leur côté, avaient plusieurs fois varié dans leurs moyens de défense, reculant à mesure que l'instruction avançait. Ainsi, Léon se vit obligé d'expliquer le meurtre autrement que par un simple accident, et de chercher une version nouvelle. Ce fut cette seconde version qu'il répéta devant la cour d'assises : « Bernays, dit-il, appelé le 7 janvier au matin rue de la Loi, est entré dans la maison; je l'ai introduit. Nous avons causé un moment en anglais, puis il m'a dit tout d'un coup : « Je vous connais; je vous ai déjà vu. » Troublé, je lui ai dit : « Vous vous trompez. » Il a fait un geste pour enlever ma perruque. Me voyant découvert, je l'ai ôtée moi-même, et j'ai essayé de lui expliquer qu'en raison de mon passé j'avais dû me déguiser pour tenter de nouveau la fortune, mais il n'entendit rien, il m'injuria, m'appela faussaire, banqueroutier, me dit que je voulais de nouveau voler des Anversois. Je m'échauffai à mon tour, et lui reprochai d'avoir lui-même contribué à ma première faillite. Alors il me dit : « Je vais te dénoncer. » A ces mots, je pris un pistolet, et je sautai devant lui en lui disant : « Tu n'iras pas ! » Il se retourna pour fuir, et, sans en avoir conscience, je lâchai le coup qui le frappa à la nuque et le renversa raide. — Quand aviez-vous chargé le pistolet? lui demande le président. — La veille, pour me défendre des voleurs, répond Léon Peltzer; » et il expliqua ses achats de revolvers, en disant que l'entreprise Murray, devant nécessiter des excursions chez les sauvages, il avait résolu d'installer un tir rue de la Loi, pour s'exercer. Tous deux d'ailleurs, Armand et Léon, s'en tinrent constamment à la fable de Murray, pour expliquer le retour de Léon en Europe et les entrevues de Paris, d'abord niées énergiquement; à la fin cependant, vaincu par l'évidence, Léon avoua que peut-être l'affaire Murray n'était-elle qu'une vaste escroquerie à laquelle il avait eu le tort de se laisser prendre; quant à Armand, qui soutenait n'avoir vu son frère qu'à Paris, il fut forcé de convenir que, postérieurement au meurtre, il l'avait vu à Liége, et que c'était à son instigation que Léon avait écrit la lettre datée de Bâle : « Voyant qu'on ne découvrait pas le corps de Bernays, dit-il, je songeai à ce malheureux qui était là-bas dans cet appartement perdu, et un sentiment d'humanité facile à comprendre m'a fait souhaiter qu'on lui rendît les derniers devoirs. » La défense des deux frères, quoique assez habile, était insuffisante en présence des charges accablantes que l'accusation avait fait surgir et groupées avec tant de soin, tant de précision; le verdict du jury ne pouvait donc être douteux. Reconnus coupables sans circonstances atténuantes, Armand et Léon Peltzer furent condamnés à mort, peine qui fut commuée en celle des travaux forcés à perpétuité, la peine de mort n'étant plus depuis longtemps appliquée en Belgique. Armand Peltzer mourut en avril 1885, ayant près de lui son frère, qu'on avait autorisé à assister à ses derniers moments; il n'avait fait, depuis sa condamnation, aucun aveu propre à éclairer ce que cette cause célèbre peut encore avoir de mystérieux.

PEMBA, POMBA ou **MOUAMBI**, baie de la côte orientale d'Afrique, sur le canal de Mozambique, par 12° 55′ 48″ de lat. S. L'ouverture de la baie entre les pointes Nord et Herbert, a près de 2 kilom. Le bassin intérieur mesure 17 kilom. du N. au S. et s'avance de 9 kilom. dans les terres. Partout l'eau est assez profonde (de 36 à 73 mètres) pour les plus grands navires. Le littoral est un pays de plaines fertiles et de forêts. Le climat y est bon. Un petit détachement de troupes portugaises occupe un fort près du village arabe de Saïd-Ali. Des colons portugais ont créé à Pemba des établissements très florissants.

* **PENAUD** (André-Edouard), marin français, né en 1804. — Il est mort à Paris le 4 juillet 1870.

PENDJEH ou **PANDJEH**, oasis de l'Asie centrale, province transcaspienne de la Russie d'Asie, sur le Mourghab et le Kouchk.

à 20 kilom. de la frontière afghane et à 190 kilom. S.-S.-E. de Merv, par 36° de lat. N. et 61° de long. E. La vallée qu'elle occupe a une étendue de 50 kilom.; la population qu'elle renferme, 117.000 hab., composée de Turcomans Saryks, est principalement agglomérée sur la rive gauche du Mourghab. Des grottes spacieuses sont creusées en grand nombre dans les rochers; des ruines de villes et de forts attestent l'ancienne prospérité de l'oasis. Le climat (température de 40° à 50° à l'ombre) est à peine tolérable, et le sol, poussiéreux ainsi que l'atmosphère, est dépourvu de verdure. Cette oasis appartient à la Russie depuis 1886.

* **PENDULE** s. m. — **Encycl.** Electr. *Pendule électrique*, Instrument composé d'une boule légère de sureau ou de liège suspendue par un fil de soie à un support en substance isolante et destiné à reconnaître si un corps est électrisé et à déterminer la nature de cette électrisation.

—Phys. M. Joly a présenté en 1883 à l'Exposition de Vienne, un pendule dont les oscillations sont entretenues électriquement. Le principe sur lequel s'est fondé l'auteur pour restituer au pendule l'énergie qu'il perd par les frottements de l'air et de la suspension est celui qui avait été réalisé mécaniquement par M. Guilmet : il consiste à déplacer d'une petite quantité le point de suspension du pendule dans le plan de ses oscillations et perpendiculairement à l'action de la pesanteur.

M. Carpentier, pour arriver au même résultat, a eu recours à un moyen qui semble bien remplir le but et qui consiste à déplacer périodiquement d'une petite quantité le point de suspension du pendule, horizontalement et dans le plan des oscillations. La tige du pendule est suspendue, par l'intermédiaire d'une lame de ressort très mince et très souple formant articulation, à l'armature mobile d'un *relais* polarisé qui fait partie du bâti supportant le pendule. La forme du relais a peu d'importance; l'essentiel est que, sous l'influence d'un *courant* périodiquement inversé, l'armature oscille entre deux butées, dont on peut régler à volonté l'écartement, et entraîne le point de suspension du pendule tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre. C'est l'imitation du mouvement que l'on est conduit à faire quand, tenant à la main un cordon auquel est suspendu un corps lourd, on cherche à faire naître ou à conserver les oscillations de ce pendule improvisé.

* **PÈNE** (Henri DE), journaliste français, né à Paris le 25 avril 1830. — Il est mort dans cette ville le 25 janvier 1888. Depuis la fusion du « Paris-Journal » avec le « Gaulois », auquel il collaborait également, il était devenu rédacteur en chef de ce dernier et il ne cessa d'y écrire jusqu'à la fin de sa vie, tant sous son nom que sous divers pseudonymes. Il y continua la polémique contre la République et les républicains qu'il avait inaugurée dans le « Paris-Journal » polémique courtoise dans la forme, mais tout aussi injuste que si elle avait pris des apparences plus brutales. C'est ainsi qu'on le vit, lors du procès de Bazaine, réclamer des poursuites contre Gambetta, tout aussi coupable à son avis, et s'associer, sous le Seize-Mai, à toutes les illégalités gouvernementales. M. Henri de Pène a disséminé dans ses articles quotidiens la meilleure partie de sa verve et de son talent; désireux toutefois de ne pas quitter la plume sans avoir écrit une œuvre, il a publié : *Henri de France* (1884, in-8°), panégyrique sans grande valeur littéraire du comte de Chambord, mais magnifiquement imprimé et qui renferme un assez grand nombre de documents intéressants; *Trop belle* (1886, in-18), roman parisien dont quelques pages sont finement écrites; l'Académie lui a accordé en 1887 le prix de Jouy; *Née Michon* (1887, in-18), autre roman également couronné par l'Académie. Après sa mort, ses amis ont fait imprimer de lui un troisième roman, *Demi-Crimes* (1888, in-18), qu'il avait entièrement achevé; c'est, comme *Trop belle*, une étude de mœurs parisiennes. Le romancier, chez M. H. de Pène, est très inférieur au journaliste, et, chose assez singulière chez un homme qui maniait la plume depuis longues années, on trouve dans ses livres, écrits tout à fait à la fin de sa carrière, les incertitudes et les gaucheries d'un débutant.

PÉNÉLOPE s. f. (pé-né-lo-pe — nom historique). Astron. Planète télescopique, découverte en 1879 par Palisa. V. PLANÈTE.

PENHOAT (Jérôme-Hyacinthe), marin français, né le 26 mars 1812, mort le 14 juin 1882. Entré au service en 1827, à l'âge de 15 ans, il devint aspirant en 1828, enseigne en 1833, lieutenant de vaisseau en 1837 et capitaine de frégate en 1852. Il prit part dès le début à la guerre d'Orient, et pendant cette campagne il fut admirable de bravoure, notamment lors du bombardement du 19 novembre 1855 contre Sébastopol. Le 2 décembre suivant il fut promu capitaine de vaisseau. Contre-amiral le 13 août 1864, il fit en cette qualité, sur la « Belliqueuse », le premier voyage autour du monde accompli par une frégate cuirassée. En 1870, après avoir commandé l'escadre du Nord, dans sa dernière croisière aux bouches de l'Elbe, il fut placé à la tête d'une division du 18e corps d'armée faisant partie de l'armée de l'Est, et il prit une bonne part à la bataille de Villersexel, aux combats d'Héricourt et de Chenebier. En parlant de ce dernier combat, dans son livre : *la Guerre en province*, M. de Freycinet dit : « L'honneur de la prise du village appartient à la division Penhoat, du 18e corps. C'est le 92e de ligne qui y est entré le premier, en repoussant les Prussiens à la baïonnette. » Promu vice-amiral le 8 février 1871, il a été depuis préfet maritime à Cherbourg et à Toulon, montrant dans ces divers postes le plus grand savoir et la plus grande activité dans l'exécution des travaux de défense de nos ports maritimes. Le vice-amiral Penhoat était grand officier de la Légion d'honneur.

PÉNINVARIANT s. m. (pé-nain-va-ri-an). Mathém. Fonction des coefficients d'une équation algébrique, qui, sans être un invariant, ne varie que selon une loi déterminée.

PENJON (Auguste), philosophe français, né à Valence (Drôme) le 7 juillet 1843. Il termina ses études à Paris, au lycée Louis-le-Grand, entra en 1863 à l'Ecole normale et prit successivement les grades d'agrégé de philosophie (1866) et de docteur ès lettres (1878). Professeur de philosophie au lycée de Mâcon en 1866, il fut ensuite professeur de morale à l'Ecole normale spéciale de Cluny (1868), et professeur de philosophie au lycée de Besançon (1873). En 1881, il passa de l'enseignement secondaire à l'enseignement supérieur. Il fut appelé, d'abord, à la chaire de philosophie de la Faculté des lettres de Toulouse, comme professeur suppléant (janvier 1881), et, peu de temps après, à celle de la Faculté des lettres de Douai, comme professeur titulaire (novembre 1881). Les thèses présentées et soutenues par M. Penjon, pour le doctorat ès lettres, ont les titres suivants : la thèse latine, *De Infinito apud Leibnitium* (1878, in-8°); la thèse française, *George Berkeley, sa vie et ses œuvres* (1878, in-8°). La thèse latine fait connaître la doctrine de Leibniz sur l'infini. La thèse française est une contribution importante à l'histoire de la philosophie moderne. Elle présente une étude complète de la vie, des ouvrages et du système de Berkeley. M. Penjon pousse l'idéalisme ou immatérialisme berkeleyiste à ses conséquences logiques. Il tient que la croyance morale seule, non la métaphysique, peut « dépasser les bornes d'une théorie de la connaissance subjective ». On ne peut, dit-il en conclusion, « rien *savoir* de ce qui n'est pas nous ou nos modifications personnelles », et s'il faut « *croire* à l'existence d'autres esprits, Dieu et nos semblables », c'est « pour des raisons purement morales ». Outre ses thèses, M. Penjon a publié la traduction des *Principes généraux de psychologie physiologique* de Lotze (1876, in-18); celle des *Esquisses de philosophie critique* de Spir, avec une préface (1887, in-18); une édition classique du premier livre des *Mémorables* de Xénophon (1886, in-18). Mentionnons encore deux leçons d'ouverture, intéressantes et remarquables, qui ont paru dans la « Critique philosophique », la première sur l'*Association des idées et la méthode de réflexion* (1881), la seconde, sur le *Déterminisme et la liberté* (1883). M. Penjon a donné à la « Revue philosophique » un assez grand nombre d'articles, parmi lesquels nous citerons : *la Métaphysique de Ferrier* (1876); *la Métaphysique phénoméniste en Angleterre : Shadworth Hodgson* (1878-1879); *la Métaphysique de Lotze* (1886); *Travaux récents sur la psychologie d'Aristote* (1886); *Une forme nouvelle du criticisme* (1887). M. Penjon paraît unir, dans sa doctrine, l'idéalisme de Berkeley et celui de Fichte. Rapproché du nouveau criticisme sur nombre de points, il s'en éloigne par sa conception de la liberté et par l'ordre où il présente les postulats de loi morale. L'existence de Dieu est, pour lui, le premier postulat, l'obligation morale supposant l'attrait senti de la perfection, lequel suppose l'action réelle d'un esprit parfait sur notre esprit.

PENNE (Charles-Olivier DE), peintre français, né à Paris le 11 janvier 1831. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts, il devint l'élève de MM. L. Cogniet et Ch. Jacque; il obtint le 2e grand prix de Rome en 1857 avec *Jésus et la Samaritaine*. Il a exposé ensuite : *Dans deux mille ans* (1855); *le Château de Dunois à Châteaudun* (*Eure-et-Loir*) et *Paysage* (1857); *Une halte de Bohémiens* et *Souvenir des bords du Loir* (1859); *le Bat-l'eau dans les mares des ventes à Beauge* et *Piqueur et valet de chiens de la vènerie impériale relevant un défaut* (1861); *le Retour de la chasse* et un *Relais, effet de neige* (1870); *Chiens bleus de Gascogne* et *Harde de chiens de sanglier* (1872); *l'Appel de la meute* et *Sanglier au ferme* (1873); *Sortie du chenil*, *Chiens bâtards rapportant un sanglier*, *Lice de Saint-Hubert*, *Chiens alans et lévriers*, *Chiens normands* et *Bassets* (1874); *Dans un chenil*, *Chiens de Saintonge*, *Chiens anglais*, *Chiens normands*, *Cerf forcé tenant les abois*, *Chiens de Saint-Hubert* (1875); *l'Arrivée des maîtres*, *Hallali de sanglier* et *Chiens anglais* (1876); *Chiens de Saint-Hubert*, *Fox hounds*, *Bâtards poitevins*, *chiens alans* et *Epagneuls*, *Un relais de chiens vendéens à poil ras* (1877); *Chiens Saint-Germain et skys*, *Chiens anglais*, *Chiens d'arrêt*, *Cerf forcé* (1878); *Cerf forcé tenant les abois*, *Hallali de sangliers*, *sallie sivry*, *Bâtards normands*, *Griffons nivernais* et *Limiers* (Exposition universelle de 1878); *Un relais*, *Griffons vendéens*, *Bloodhounds*, *Chiens de porcelaine*, *Equipage du docteur Coillot*, *Chiens de Saint-Hubert*, *Griffon d'arrêt*, *Walter Spanisch* et *Chiens bassets* (1879); *Hallali courant*, *Chiens de Vendée*, *Chiens normands* et *Chiens bleus de Gascogne* (1880); *On sonne aux chiens*, *Relais en forêt*, *Chez le garde*, *Chiens d'arrêt*, *Relais de chiens courants* et de *Chiens Saint-Hubert* (1881); *Sanglier au ferme*, *Fox*, *Tête aux chiens*, *Limiers Saint-Hubert et normands* (1882); *Relais*, *Lancé*, *Relais de griffons*, *Chiens et piqueurs* (1883); *Relais*, *Sanglier au ferme*, *On sonne aux chiens*, *Cerf forcé changeant les chiens*, *Griffons de Vendée*, *Vendéens à poil ras*, *Setters en arrêt*, *Relais volant* (Exposition nationale de 1883); *Colleys et mimi* (1884); *Griffons de Vendée* et *Bassets ardennois* (1885); *Chiens courants français*, *Bien aller* et *Relais à la neige* (1886); *Chiens normands* et *Griffons de Vendée* (1887); *Mauvaise rencontre* et *Chiens d'arrêt au rapport* (1888); *Setters* et *Pointers* (1889); *Chevreuil forcé*, *le Lancé* (Exposition universelle de 1889); M. de Penne a obtenu une troisième médaille en 1875 et une médaille de 2e classe en 1883. Il fait partie de la Société des Aquarellistes français et prend part d'une façon brillante et suivie aux expositions organisées par cette société.

* **PENNEFATHER** (sir John LYSAGHT), général anglais, né dans le comté de Tipperary (Irlande) en 1800. — Il est mort à Londres le 9 mai 1872.

PENON (Henry), artiste décorateur français, né à Paris en 1831. Entraîné tout jeune par un goût très vif pour la décoration, il voulut s'armer de manière à s'assurer le succès; il étudia donc le dessin, la peinture et le modelage. Il devint ainsi rapidement un des représentants les plus autorisés du goût français, auquel plusieurs maisons princières de l'Europe s'adressaient pour leurs divers travaux de décoration. En créant des ateliers spéciaux, qui étaient composés de peintres, de sculpteurs et d'architectes, M. Penon s'était mis à même de satisfaire aux exigences les plus luxueuses. On ne compte pas les compositions d'intérieurs et les mobiliers artistiques qu'il dessina. Citons parmi ses travaux : *les Décorations pour le prince Napoléon à l'hôtel pompéien de l'avenue Montaigne*, *au Palais-Royal*, *à la villa Prangins* (Suisse); *le Train pontifical de Pie IX*, sous la direction de M. E. Trélat, architecte; *les Trains royaux de la reine d'Espagne et de Victor-Emmanuel* (1873); *les Décorations des foyers des deux théâtres du Châtelet*, sous la direction de M. Davioud, architecte, *du palais de Mustapha supérieur* (Algérie), *du château de Neudeck* (Silésie), pour le comte Henckel de Donnesmark (direction de M. Lefuel). M. Penon compte parmi ses clients : l'impératrice Victoria d'Allemagne, la princesse de Metternich, le duc de Nassau, le prince de Sagan, le duc de Chartres, etc. C'est à M. Penon qu'on doit la création en France de la grande broderie artistique, appliquée à la décoration intérieure, et qui est devenue une branche importante de notre industrie. Ajoutons qu'il fut l'un des promoteurs de la Société de l'art industriel (1862), berceau de la Société des arts décoratifs, aujourd'hui si importante, et qu'il créa en collaboration avec M. Reiber, la première exposition d'Art rétrospectif (1864). Les récompenses ne lui ont pas manqué : médailles d'or aux Expositions universelles de 1867 (Paris), 1873 (Vienne), 1878 (Paris); croix de chevalier de l'ordre de François-Joseph d'Autriche (1873), de chevalier de la Légion d'honneur (1878). A titre de critique d'art et d'organisateur de l'atelier de broderie à la maison d'éducation de la Légion d'honneur, il a été nommé en 1886 officier d'académie.

PENQUER (Léocadie HERSENT, dame), poète français, née au château de Kérouartz (Finistère) vers 1827. Elle a épousé M. Auguste Penquer, médecin, ancien maire de Brest. Enfant et jeune fille, elle a vécu dans un manoir solitaire de la Bretagne, au bord de l'Océan et sous les grands bois de la vieille Armorique. Ses premières impressions autant que ses études substantielles, dirigées par la sollicitude paternelle, rendent raison de la nature de son talent poétique, fait de sentiment, d'imagination, de foi spiritualiste et d'harmonie. On doit à Mme Penquer les œuvres suivantes : *Chants du foyer* (1862, in-18); *Révélations poétiques* (1864, in-18); *Velléda*, poème (1868, in-8°); *Syndorix, le barde de Penmarc'h* (1870, in-8°); *l'Œillet rose*, comédie en un acte et en vers (1874, in-8°); *A M. E. Caro, de l'Académie française* (1875, in-8°).

* **PENSÉE** s. f. — **Encycl.** *La pensée considérée comme une forme de l'énergie physique.* Lavoisier signalait dès le siècle dernier la corrélation entre les phénomènes psychiques et le travail des forces physiques, en termes qui étonnent aujourd'hui par leur netteté prophétique. « Ce genre d'observation (dit-il, en parlant de la respiration) conduit à comparer des emplois de forces entre lesquelles il semblerait n'exister aucun rapport. On peut reconnaître, par exemple, à combien de livres en poids répondent les efforts d'un homme qui récite un discours, d'un musicien qui joue d'un instrument. On pourrait même évaluer ce qu'il y a de mécanique dans le travail du philosophe qui réfléchit, de l'homme de lettres qui écrit, du musicien qui compose. Ces effets, considérés comme purement moraux, ont quelque chose de physique et de matériel qui permet, sous ce rapport, de les comparer avec ceux que fait l'homme de peine. Ce n'est donc pas sans quelque justesse que la langue française a confondu, sous la dénomination commune de *travail*, les efforts de l'esprit comme ceux du corps, le travail du cabinet et le travail du mercenaire. » La question est bien posée, mais elle n'était pas susceptible d'une solution vraiment scientifique à une époque où la notion de l'équivalence entre les différentes formes de l'énergie physique n'avait pas été formulée. On peut même dire qu'aujourd'hui, bien que tout tende à confirmer l'affirmation de Lavoisier, on ne peut invoquer aucune expérience directe qui en démontre rigoureusement l'exactitude et on ne peut pas encore songer, dans l'état actuel de la science, à instituer de telles expériences. Il ne sera pas sans intérêt cependant de résumer les considérations qui conduisent les physiologistes à admettre que la pensée, ou si l'on veut, l'activité psychique sous toutes ses formes, n'est qu'une transformation de l'énergie mécanique.

« Les organes des sens, dit M. A. Herzen, sont des appareils récepteurs qui réveillent les différentes formes de mouvements que le milieu ambiant fait agir sur l'organisme (mouvements molétaires, moléculaires, ou atomiques : choc, son, chaleur, lumière, etc.) et transforment ces mouvements en vibrations actives des nerfs centripètes; le cerveau reçoit sans cesse ce flot de vibrations nerveuses qui sont la source de son activité à lui, de la vie psychique. Le mouvement qu'il a reçu par les conducteurs centripètes, il le restitue en le déversant également sans cesse sur les nerfs centrifuges, sur les nerfs moteurs. La phase psychique vient s'intercaler entre l'ébranlement du centre sensitif et l'ébranlement du centre moteur. Si l'énergie psychique se trouve avec le mouvement nerveux fonctionnel dans une corrélation telle qu'elle doit son existence à un mouvement qui expire et qu'elle expire en donnant naissance à un nouveau mouvement, il est clair que cette énergie elle-même ne peut pas être autre chose qu'un mouvement. »

Un autre argument se tire du temps relativement très long qu'exige le moindre acte psychique. « L'exemple le plus simple est celui-ci : une secousse électrique frappe alternativement le pied droit ou le pied gauche d'un individu qui doit indiquer par un mouvement de la main droite l'instant où il perçoit la secousse; son *temps physiologique* est T. Maintenant on s'arrange de manière que la secousse électrique frappe l'un des pieds du sujet, à son insu, et qu'il réagisse seulement lorsqu'elle frappe son pied droit et non le gauche; immédiatement le temps physiologique est accru, il est $T + t$. Eh bien, t correspond à l'acte psychique, purement psychique de la distinction entre gauche et droite; c'est le *temps psychologique*. Ce temps s'allonge encore si l'on convient que le sujet doive réagir avec la main correspondante au pied irrité, car alors il s'y ajoute le temps requis pour le choix de la main à mettre en action; il devient $T + t + t'$. » L'existence d'un temps psychologique, d'un temps nécessaire à l'accomplissement de l'acte psychique conduit naturellement à admettre que cet acte consiste en une transmission de mouvement dans un milieu étendu. Que faudrait-il pour donner une véritable démonstration scientifique ? soumettre les phénomènes psychiques à des déterminations calorimétriques et constater que l'énergie rendue disponible par les phénomènes chimiques qui s'accomplissent dans les centres nerveux ne se retrouve pas entièrement dans le dégagement de chaleur qui accompagne tout acte psychique, sensation, pensée, volonté, ou dans les autres formes matérielles de l'énergie qui peuvent apparaître. Or on ne voit pas comment une pareille détermination calorimétrique pourrait être faite avec la précision indispensable. Mais il faut se garder de voir, comme le fait M. Gautier, un argument contre la théorie mécanique de la pensée dans le fait de l'échauffement du cerveau pendant l'acte psychique. D'après M. Gautier, si la pensée correspond à une dépense d'énergie, c'est un refroidissement et non un échauffement que l'on doit constater. Le travail que fournit une machine à vapeur par la transformation d'une partie de la chaleur en énergie mécanique empêche-t-il l'échauffement des organes de la machine ? Au contraire, l'énergie développée par la combustion ne peut être partiellement transformée en travail qu'à la condition qu'une partie se distribue sous forme de chaleur sensible dans les organes de la machine; de même, un muscle qui travaille aux dépens de l'énergie mise en jeu par la combustion intime des tissus s'échauffe aux dépens de l'excédent de cette énergie. L'analogie est frappante entre le fonctionnement d'une machine à vapeur, celui d'un muscle et celui des centres nerveux. L'échauffement de ces derniers pendant l'accomplissement des actes psychiques est donc une présomption de plus en faveur de l'équivalence entre tout travail psychique et une énergie mécanique. M. Gautier, qui nie cette équivalence, définit la pensée : « La perception des états intérieurs et de leurs relations. » C'est là proprement la *conscience* et non l'activité psychique, acti-

vité qui est tantôt consciente et tantôt inconsciente. « Pourquoi, observe justement M. Herzen, restreindre ainsi le problème à sa partie la plus difficile? La conscience est un phénomène qui accompagne quelquefois l'activité psychique et ne la constitue pas. Ce qu'elle est en elle-même, nous n'en savons rien, car pour le savoir il faudrait connaître l'essence des choses. « Cela n'est pas du ressort de la science. M. Richet a donné dans la « Revue scientifique » du 18 décembre 1886 sur « le travail psychique et la force chimique », un excellent article, nourri de faits, auquel nous renvoyons le lecteur.

* **PENSION** s. f. — **Encycl.** Législ. *Pensions militaires*. La loi du 10 juillet 1874 accorde aux sous-officiers, à l'âge de 35 ans accomplis, une pension de retraite proportionnelle, calculée pour chaque année de service et pour chaque campagne à raison de 1/25 du minimum de la pension d'ancienneté.

La loi du 13 mars 1875 attribue le bénéfice de la loi du 18 juillet 1874 aux militaires commissionnés.

La loi du 10 juin 1878 porte les pensions de veuves de militaires du quart du maximum à la moitié pour les veuves de sous-officiers et soldats et au tiers pour les veuves d'officiers. La même loi a augmenté de 50 pour 100 les pensions d'officiers et de 120 pour 100 les pensions des veuves d'officiers. Aux termes de la même loi, tout sous-officier rengagé a droit à une pension proportionnelle, fixée au minimum à 365 francs.

La loi du 18 août 1879 accorde une pension proportionnelle : aux sous-officiers qui, après avoir accompli cinq années de service actif, ont contracté deux engagements successifs de deux années; aux sous-officiers restés sous les drapeaux jusqu'à l'âge de 35 ans; aux sous-officiers, caporaux, brigadiers ou soldats maintenus sous les drapeaux comme commissionnés et ayant au moins quinze années de service effectif. La même loi accorde une majoration pour le temps passé au delà de quinze ans dans la gendarmerie. Elle élève en outre la pension des veuves du tiers à la moitié du maximum d'ancienneté du grade dont le mari était titulaire; de la moitié aux trois quarts de ce maximum, la pension des veuves dont les maris sont morts soit sur le champ de bataille ou en service commandé, soit des suites de blessures reçues dans ces circonstances, avec accroissement pour les veuves des militaires de la gendarmerie, de la moitié des annuités afférentes au temps d'activité passé par le mari dans cette arme, au delà de quinze années de service effectif.

Enfin, la loi du 23 juillet 1881 accorde aux sous-officiers, après dix ans de rengagement, une pension proportionnelle calculée d'après un tarif que la même loi détermine et basée sur le grade dont le militaire est titulaire depuis deux ans au moins. Cette même loi élève de 300 francs les pensions des adjudants sous-officiers et sergents-majors, de 250 francs celle des sergents, de 180 francs celle des caporaux, de 100 francs celle des soldats. Elle porte enfin le taux de la majoration à 18 francs pour les sous-officiers, caporaux ou brigadiers de la gendarmerie, et à 15 francs pour les gendarmes.

— *Pensions civiles*. La loi du 30 mars 1872 accorde des pensions et des indemnités temporaires aux fonctionnaires et employés civils réformés.

La loi du 15 juin 1872 supprime la caisse des employés de l'ancien Sénat et prescrit l'inscription au Trésor des pensions payées par cette caisse.

La loi du 17 août 1876 sur les pensions des membres de l'instruction primaire abaisse de cinq ans la durée des services nécessaires pour constituer le droit à une pension. Elle prescrit la liquidation de la pension sur les six années du traitement le plus élevé et en fixe le minimum à 600 francs pour les instituteurs, et à 500 francs pour les institutrices.

La loi du 15 juillet 1879 prescrit l'inscription au Trésor des pensions imputées sur les caisses de retraites supprimées d'Alsace-Lorraine. Enfin, la loi du 30 août 1883 a réglé la pension des magistrats atteints par la réforme judiciaire.

* **PENTAMÈRES** s. m. pl. Zool. Division des crinoïdes (échinodermes) de l'ordre des Tesselés, renfermant les formes dont le calice est muni de cinq basales; telles sont les familles des Cupressocrinidés et Cyathocrinidés.

PENTHÉSILÉE s. f. (pan-té-zi-lé — nom mythologique). Astron. Planète télescopique, découverte en 1887 par Knorre. V. PLANÈTE.

PÉPHAU, administrateur français, né à Marsolan (Gers) le 1er juillet 1837. Il acheva ses études au lycée de Cahors où il se lia d'amitié avec Gambetta. Licencié en droit, M. Péphau entra en 1860 au ministère des Finances à la suite d'un concours. Il était chef de section à la direction générale de la comptabilité publique au 4 septembre 1870. Gambetta, devenu ministre de l'Intérieur pendant le siège, le fit attacher à son administration comme délégué du ministère des Finances et le chargea du soin d'assurer la subsistance et le logement des habitants des communes suburbaines réfugiés dans Paris. Il s'acquitta avec zèle et intelligence de cette mission. M. Péphau collabora avec Gambetta en 1871 à la fondation de la « République française », et plus tard à celle de la « Petite République française ». En 1877, il fut appelé à la direction de l'hospice national des Quinze-Vingts et introduisit dans cet établissement d'utiles innovations. Par une bonne administration, il put augmenter les ressources de l'hospice et par suite le nombre des malades; ensuite il créa en 1880 la *Clinique ophtalmologique* et un *laboratoire d'histologie*. La Clinique reçoit et opère gratuitement tous les Français indigents dont la cécité paraît curable. En 1889, près de 4.000 malades étaient venus se faire soigner à la nouvelle institution, dont les quatre cinquièmes étaient repartis guéris de la clinique. Il a créé une *Société d'assistance pour les aveugles*, sous le patronage de M. Léon Say, sénateur, et d'autres notabilités, et fondé l'*Ecole Braille*, ainsi désignée du nom de l'inventeur aveugle de la méthode d'écriture en relief. C'est une école professionnelle où l'aveugle apprend un métier. Comme complément, le conseil municipal, sous l'inspiration de M. Péphau, a décidé la création d'un atelier-asile qui sera annexé à l'Ecole.

* **PÉPIE** s. f. — Doit s'écrire ainsi, et non PEPIE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **PÉPIN** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non PEPIN, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **PEPOLI** (Charles), littérateur italien, né à Bologne en 1801. — Il est mort dans la même ville le 15 décembre 1881.

* **PEPOLI** (marquis Joachim-Napoléon), homme politique italien, né à Bologne le 6 novembre 1825. — Il est mort à Rome le 26 mars 1881. De mars 1868 à 1870, il a été ambassadeur à Vienne.

PEPTOGÈNE s. m. (pè-pto-jè-ne — du gr. *peptos*, digéré; *gennaein*, produire). Substance qui, introduite dans le sang et amenée par la circulation au contact des glandes gastriques, aurait la propriété d'amener la formation de la pepsine. Les substances qui paraissent jouir du pouvoir peptogénique le plus avéré sont le bouillon et la dextrine. Cette théorie donne donc raison au vieil usage du bouillon avant les repas. La voie habituelle d'absorption des peptogènes est la muqueuse stomacale : ils peuvent cependant être introduits dans le sang par l'injection sous-cutanée ou par la voie rectale; ils conservent entièrement leurs propriétés dans tous ces cas.

PERAZOTIQUE adj. (pè-ra-zo-ti-ke — préf. *per*; rad. *azotique*. Se dit de l'acide le plus oxygéné de l'azote. ‖ On dit aussi PERNITRIQUE.

— **Encycl.** *Acide perazotique* AzO^3 (AzO^6 notation en équivalents). M. Berthelot avait observé qu'un mélange d'anhydride hypoazotique AzO^2 et d'oxygène soumis pendant longtemps à l'action de l'effluve se décolorait, puisque le gaz, de nouveau abandonné à lui-même, reprenait sa couleur. La formation d'un gaz incolore dans ces circonstances indiquait l'existence d'un composé nouveau. MM. Hautefeuille et Chappuis ont démontré l'existence de ce corps qui a une assez grande importance. Il est plus oxygéné que l'acide azotique et a été appelé *acide perazotique* ou *pernitrique*.

On l'obtient en soumettant à l'action de l'effluve à faible tension un mélange d'oxygène et d'azote; il est incolore, tandis que l'anhydride hypoazotique qui se formerait par le passage de l'effluve à forte tension est rutilant. Ce gaz présente un spectre d'absorption différent de celui de l'anhydride hypoazotique et de l'acide azoteux, et les autres composés oxygénés de l'azote ne présentent pas de spectre d'absorption. D'ailleurs, la synthèse de l'acide perazotique par l'effluve est une réaction limitée; en prenant un mélange de 2 volumes d'azote et de 4 à 8 volumes d'oxygène et en opérant à 15° sous une pression de $0^m,6$, le rendement en acide est environ 30 pour 100 de la matière employée. La réaction est favorisée par le refroidissement, et, si l'on abaisse la température jusqu'à — 23° par l'évaporation du chlorure de méthyle, on obtient l'acide perazotique à l'état de cristaux très volatils. L'équivalent en volume du gaz, d'après la contraction observée, est 2, l'hydrogène étant pris pour unité. Le composé est très instable; il se décompose spontanément à la longue et rapidement, si on élève la température, en anhydride hypoazotique et oxygène.

Dissous dans l'eau, il communique à celle-ci une réaction acide, mais bientôt se dédouble en oxygène qui se dégage et en acide azotique; aussi, lorsque les gaz sont humides dans l'appareil à effluves, l'acide perazotique ne peut y subsister, on n'y trouve que de l'acide azotique. Ce fait est important en ce qu'il fournit une explication plausible de la formation d'une partie de l'acide azotique atmosphérique et des nitrates naturels; en effet, l'atmosphère n'est pas autre chose qu'un mélange d'oxygène et d'azote humides, soumis, de la part de l'électricité atmosphérique, à une véritable effluve de faible tension.

La composition de l'acide perazotique n'a pu être déterminée par l'étude des cristaux obtenus en trop petite quantité et trop volatils. On l'a obtenue en absorbant par l'acide sulfurique l'acide perazotique existant dans le mélange gazeux soumis à l'effluve et en analysant le résidu. On a trouvé ainsi qu'il entre dans la formation de l'acide perazotique 1 volume d'azote pour 3 volumes d'oxygène, ce qui conduit à la formule AzO^3 (notation atomique).

* **PERCEPTEUR** s. m. — **Encycl.** Admin. *Percepteurs des contributions directes*. Antérieurement à la loi du 8 août 1875 ces comptables ne pouvaient être promus à la classe supérieure qu'à la condition de changer de résidence. Aux termes de la loi nouvelle, un avancement de classe peut leur être accordé sans déplacement, après six années passées dans le même poste, lorsque le chiffre des remises qui leur sont allouées fait entrer leur perception dans une catégorie supérieure.

La loi de finances du 27 février 1887 a réglé sur des bases nouvelles le taux des remises auxquelles les percepteurs ont droit pour le recouvrement des rôles des contributions diverses et des taxes assimilées. Ces remises ont aujourd'hui une double base : d'une part, un tarif décroissant, gradué d'après l'importance des rôles à recouvrer; d'autre part, une allocation fixe pour chaque article des rôles généraux et supplémentaires. Cette double base a pour but de rémunérer : 1° au moyen de remises proportionnelles, la responsabilité inhérente à la centralisation et à la garde des fonds; 2° au moyen d'une allocation fixe par article de rôle, le travail matériel du comptable, travail qui est nécessairement en rapport avec le nombre d'articles mis en recouvrement. Il n'est pas alloué de remises aux percepteurs sur la portion de la contribution personnelle mobilière qui, dans quelques villes, est prélevée sur le produit de l'octroi. Dans les départements autres que la Seine et la Corse, les remises proportionnelles sont calculées sur le montant des rôles des quatre contributions diverses de chaque perception, déduction faite des centimes communaux pour lesquels une rémunération spéciale de 3 pour 100 leur est allouée. Ces remises sont déterminées d'après le tarif suivant : 2 pour 100 sur les premiers 20.000 fr.; 1 fr. 50 pour 100 sur les 280.000 francs suivants; 0 fr. 50 pour 100 de 300.001 francs à 600.000 francs; 0 fr. 10 pour 100 de 600.001 fr. à 900.000 francs; 0 fr. 05 pour 100 au-dessus de 900.000 francs. Dans le département de la Seine, Paris excepté, les remises sont de 1 fr. 50 pour 100 sur les premiers 350.000 fr.; 0 fr. 50 pour 100 sur les 650.000 francs suivants; 0 f. 10 pour 100 au-dessus de 1.000.000. En Corse, la remise est uniformément de 5 pour 100. A Paris, la remise des percepteurs-receveurs est de 2 pour 100 sur les premiers 500.000 francs; 1 pour 100 sur les 500.000 fr. suivants; 0 fr. 50 pour 100 de 1 a 3.000.000; 0 fr. 10 pour 100 au-dessus de 3.000.000. L'allocation fixe par article de rôle est de 0 fr. 22 par article dans les départements autres que la Seine et la Corse; 0 fr. 25 dans ces deux départements.

La loi du 14 juillet 1873 a rangé les perceptions de 5e classe au nombre des emplois civils réservés aux sous-officiers rengagés.

* **PERCHERON** (Achille-Remi), naturaliste français, né à Paris en 1797. — Il est mort à Paris le 3 juin 1869.

* **PERCZEL** (Maurice), général hongrois, né à Tolna, le 14 novembre 1814. — En 1867 il revint en Hongrie, où il fut élu à la Chambre des communes et se joignit au parti de Déak; comme président de ce groupe en 1873 et 1874, il exerça une influence considérable. Il se retira ensuite dans ses propriétés.

PERD-FLUIDE s. m. (pèr-flu-i-de — rad. *perdre* et *fluide*.) Electr. Conducteur souterrain d'un paratonnerre.

PÈRE GIRARD. V. BOURSIN (Elphège).

Père Jacques (LE), tableau de Bastien-Lepage, exposé au Salon de 1882. Dans un fouillis de branchages roussis par l'automne s'avance un vieux bûcheron à la tête ridée; son corps maigre, penché en avant, plie sous le poids d'un lourd fagot, posé en travers de son dos sur une hotte. Il porte un tricot bleu, une veste noisette, un pantalon gris. Un bonnet de coton bleu le coiffe. Une petite fille, marchant à son côté, se penche pour cueillir une touffe de fleurs; les broussailles leur montent jusqu'à la ceinture, tandis qu'au fond, à travers les fûts élancés et minces du taillis, s'aperçoit le ciel gris. Avec une intention bien arrêtée, M. Bastien-Lepage accorde en cette œuvre très simple, très noble pourtant, toute l'importance pittoresque au buste du vieillard; la tête, admirable de réalité moderne, de sincère vérité, modelée avec une précision, une fermeté, une science hors de pair semble sortir de la toile. Tout le reste, sacrifié en vue de cet effet saisissant, est tenu systématiquement dans une harmonie claire, discrète, à demi éteinte, sans formes écrites, sans un détail arrêté, sans un contour, à l'état de vague et léger accompagnement au thème principal, qui est la tête du *Père Jacques*. « Le *Père Jacques*, dit M. Ernest Chesneau, est, sinon un chef-d'œuvre, à coup sûr jusqu'à ce jour le chef-d'œuvre de l'artiste. »

Père Jules (CABARET DU). Cet établissement est situé à Paris, rue de Cotte. Il doit sa notoriété à une collection de tableaux exécutés par le père Jules lui-même, un Belge, fondateur et propriétaire du cabaret. Ces tableaux n'ont rien à démêler avec l'art; ils relèvent de la pornographie la plus éhontée. On ne s'expliquerait pas que de pareilles exhibitions fussent tolérées dans un endroit public, si on ne savait que certains établissements mal famés sont utiles à la police en lui servant de souricières toujours ouvertes pour faire des râfles fructueuses.

Père Lunette (CABARET DU). Situé à Paris, rue des Anglais, ce cabaret a joui d'une certaine célébrité parmi les noctambules et les bohêmes. Il fut fondé il y a une trentaine d'années par un nommé Lefèvre, possesseur d'une énorme paire de lunettes à monture de cuivre, qu'il fit peindre plus tard sur le vitrage de sa devanture. De là le surnom du cabaretier et l'enseigne du cabaret. Les murailles étaient décorées de peintures dues à des artistes qui ont mal tourné pour la plupart, mais n'étaient pas sans talent, comme le disait un poète du lieu :

> ... sur les murs
> Attendant les Salons futurs,
> Plus d'une esquisse,
> Plus d'un tableau riche en couleur
> Se détache plein de chaleur
> Et de malice!

Le Père Lunette voyait s'asseoir à ses tables des poètes, des artistes de tout genre, mais le fond de la clientèle se composait de personnages fort peu recommandables des deux sexes, qui avaient eu pour la plupart maille à partir avec la police.

Pères et Enfants, roman de Tourgueneff (1863; trad. la même année en français, avec une préface de Mérimée). C'est dans cette œuvre remarquable qu'il fut la première fois question du *nihilisme*, un mot emprunté par Tourgueneff à l'ancienne philosophie pour exprimer le pessimisme outré de son héros, l'étudiant Bazarof. Tout d'abord la jeunesse, irritée de se voir ainsi raillée, prit assez mal la chose, et reprocha au grand romancier d'avoir fait non un portrait, mais une caricature; c'était une injustice : Bazarof est si vrai que maintenant ceux qui professent des idées semblables aux siennes se font gloire d'être des nihilistes.

Ainsi que l'indique le titre du roman, l'auteur met en présence deux générations, les pères et les fils, l'ancienne génération et la nouvelle. Le père de l'étudiant Bazarof, Wassili Ivanowich, ancien aide-major, qui a connu le prince Witgenstein sur les champs de bataille, et deux autres types de propriétaires ruraux, les frères Kirsanof, Paul et Nicolas, représentent les pères, comme Bazarof et son jeune ami, Arcade Kirsanof, représentent les enfants. Ces deux frères Kirsanof, grands cultivateurs sans rien connaître à la culture, se consolent, l'un en jouant du violoncelle, l'autre en soupirant toute l'année après les tables d'hôte des villes d'eaux, autour desquelles il lui semble que tout ce qu'il y a de bonheur en ce monde soit concentré. Bonnes gens d'ailleurs, quoique un peu arriérés, et dont la calme existence, malgré sa monotonie, est encore bien préférable aux agitations de leurs fils. Arcade Kirsanof n'est qu'un écervelé, aristocrate de naissance, démocrate par attitude, depuis que son ami Eugène Bazarof l'a converti à ses idées. Peu à peu, tout l'intérêt se concentre sur celui-ci. Très instruit, plein de verve, Bazarof n'est ni un exalté, ni un rêveur; c'est un homme froid, au contraire, et aussi méthodique dans les doctrines de destruction qu'il prêche, que dans ses études d'entomologie et de physiologie.

Cependant, ce cynique et farouche Bazarof, le voici aux prises avec l'amour, dont il nie l'existence, naturellement, d'après ses formules positives. Les yeux d'une femme ne peuvent avoir de puissance sur lui, car il a analysé la structure de l'œil et connaît à fond les lois de l'optique. La première fois qu'il rencontre la femme qu'il va, malgré tout, aimer passionnément, il exprime à sa façon son admiration : « Un riche corps, ma foi! s'écrie-t-il, et qui ferait bien dans un musée d'anatomie! » Il en vient pourtant à aimer cette grande coquette, qui s'amuse quelque temps à voir s'apprivoiser l'animal sauvage, et joue avec la passion qu'elle a fait naître. Bazarof, amoureux maladroit, laisse échapper l'occasion dont tout autre aurait profité, puis, furieux, en bête fauve, croit qu'il pourra prendre de vive force sa proie; elle lui échappe. Alors il va s'enfouir dans la solitude et Tourgueneff nous fait assister à son agonie. Il s'est piqué en disséquant le cadavre d'un typhoïque, et se sait perdu; conséquent avec lui-même, il meurt en stoïque, rien ne valant la peine de vivre.

* **PEREIRE** (Isaac), banquier français, né à Bordeaux le 25 novembre 1806. — Il est mort à Armanvilliers (Seine-et-Marne) le 12 juillet 1880. La cour d'appel de Paris, statuant sur des demandes en dommages-intérêts formées par divers actionnaires et obligataires de la Compagnie immobilière contre les deux frères Pereire (Emile et Isaac) et M. Salvador, rendit plusieurs arrêts, le 10 février 1877, condamnant ces financiers au remboursement du prix d'achat des actions contre les titres mêmes. Isaac Pereire a publié quelques brochures : *Budget de 1877*, *Réforme de l'impôt* (1877, in-8°); *la Question religieuse* (1879, in-8°); *Politique financière, la Conversion et l'amortissement* (1879, in-8°); *la Question des chemins de fer* (1879, in-8°). En 1880, il avait

institué un prix de 100.000 francs, divisé en quatre séries de prix correspondant à quatre sujets mis au concours : l'extinction du paupérisme, le meilleur système d'instruction publique à tous les degrés, l'organisation du crédit la plus propre à développer le travail sous toutes ses formes, la réforme des impôts. Le jury d'examen, présidé par M. Dumas, eut à examiner 600 mémoires présentés au concours, en 1882 : M. Hippeau obtint, seul, un 1er prix pour son travail sur l'instruction publique.

* **PÉRENNE** adj. (pé-rè-ne — du lat. *perennis*, durable). Qui dure longtemps, ou depuis longtemps : *Défricher de vieilles prairies* PÉRENNES. Usité dans la technologie agricole.

PEREY (Luce HERPIN, connue dans les lettres sous le pseudonyme de **Lucien**), femme de lettres française, née à Genève en 1845. Elle est la fille du docteur Th. Herpin et a publié, avec la collaboration de M. Gaston Maugras : *Correspondance de l'abbé Galiani* (1881, 2 vol. in-8°); *Une femme du monde au* XVIIIe *siècle ; la Jeunesse de Mme d'Epinay* (1882, in-8°); *Dernières Années de Mme d'Epinay, son salon et ses amis* (1883, in-8°); *la Vie intime de Voltaire aux Délices et à Ferney* (1885, in-8°). Ces curieuses études sur le XVIIIe siècle ont été dépassées, en nouveauté et en intérêt, par l'*Histoire d'une grande dame au* XVIIIe *siècle : la princesse de Ligne* (1887-1888, 2 vol. in-8°), publiée sous la seule signature de « Lucien Perey ».

PEREZ (Bernard), écrivain français, né à Tarbes en 1836. Professeur libre à Paris, il a publié un *Recueil de compositions françaises sur des sujets de littérature et d'histoire*, et divers ouvrages de pédagogie et d'éducation qui se distinguent par l'originalité des aperçus : *la Psychologie de l'Enfant* (1878-1886, 3 parties in-8°); *l'Education morale dès le berceau* (1880, in-8°); *Thierri Tiedemann et la science de l'enfant* (1881, in-12); *Jacotot et sa méthode d'émancipation intellectuelle* (1883, in-18); *l'Art et la poésie chez l'enfant* (1888, in-8°).

PEREZ (François-Paul), homme politique et littérateur italien, né à Palerme le 19 mars 1812. Après avoir collaboré à divers journaux du royaume de Naples, il fut nommé député du Parlement de Sicile en 1848. Forcé de s'exiler après le retour des Bourbons, dont il avait voté la déchéance, il entra dans l'administration des chemins de fer toscans, puis obtint une chaire à l'université de Florence et après la création du royaume d'Italie, un siège au Parlement de Sicile et au Sénat du royaume. Il a été depuis successivement ministre des Travaux publics dans le cabinet Depretis-Crispi, et ministre de l'Instruction publique dans le cabinet Cairoli, du 12 juillet au 26 novembre 1879. On doit à M. Perez, outre une traduction de l'*Histoire du Consulat* de M. Thiers : *Dissertation sur l'origine de la parole* (Florence, 1852); *la Sapienzia*; *la Béatrice* (Palerme, 1865); *l'Eloge de Cavour*.

PEREZ GALDOS (Benito), romancier espagnol, né à Las Palmas (Canaries) en 1845. Il se fit tout d'abord connaître par deux romans historiques relatant l'état de l'Espagne en 1802 et 1804, et ayant respectivement pour titres : *la Fontaine d'or* (Madrid, 1871), et *l'Audace*. Puis, à l'imitation d'Erckmann-Chatrian, il publia deux séries d'*Episodes nationaux :* la première, prise dans les événements qui signalèrent la guerre d'indépendance contre Napoléon Ier, et, la seconde, la lutte contre la tyrannie de Ferdinand VII. Parmi ces épisodes, on cite notamment : *Baylen* (1873-1875), *Cadix* (1874), *Juan-Martin l'Empecinado* (1874), *la Bataille des Arapiles* (1875), *La Terreur de* 1824 (1877). Encouragé par ces succès, il publia ensuite *Doña Perfecta*, *Gloria, Marianela, la Famille de Léon Roch*. Il a dirigé la « Revista de España », et, en politique, a défendu les idées du parti libéral-conservateur.

* **PERFORATEUR** s. m.—**Encycl.** Elect. On désigne sous ce nom deux genres d'appareils :

1° Le *perforateur électrique*, appelé aussi *perce-verre* ou *perce-carte*, qui se compose de deux tiges terminées par des pointes placées en regard. En mettant entre ces deux pointes une plaque de verre ou de carton, et en faisant jaillir entre elles une étincelle produite, soit par une forte bobine d'induction, soit par une batterie électrique, on perce le verre ou le carton.

2° Les *perforateurs pour mines*, sortes de barres de mine ou fleurets, commandés directement par un moteur électrique Gramme ou Siemens. Ces outils sont appelés aussi *perforatrices*.

— *Perforateur Wheatstone*, Organe du télégraphe automatique de Wheatstone destiné à préparer, *en les perforant*, les bandes de papier que l'on fait passer ensuite dans le transmetteur.

PERFORATRICE s. f. (pèr-fo-ra-tri-se — rad. *perforer*). Mécan. Machine à perforer les roches.

— **Encycl.** Les *perforatrices* ou *perforateurs* sont des machines-outils dont le rôle est de perforer les roches, et plus particulièrement les roches dures, c'est-à-dire d'y faire des trous étroits et profonds. Ces trous peuvent recevoir des cartouches d'explosifs au moyen desquelles on fait sauter les roches, ou bien des leviers et des coins pour les détacher par blocs.

Les perforatrices, qui sont employées surtout pour le percement des tunnels, des tranchées de chemins de fer ou de canaux, le creusement des galeries de mines, le fonçage des puits, peuvent se rapporter à deux types principaux : les perforatrices à percussion, les perforatrices à rotation.

La première perforatrice fut construite par Sommeiller pour le percement du mont Cenis. Elle est le type des perforatrices *à percussion*, c'est-à-dire de celles qui percent la roche à l'aide de coups répétés d'une tige d'acier actionnée par un compresseur. Dans les unes, c'est le compresseur à matelas d'eau ou piston hydraulique du type Sommeiller proprement dit; dans les autres, c'est le compresseur à piston agissant directement sur l'air. Les compresseurs à piston hydraulique sont des engins puissants; mais ils demandent des affûts lourds et encombrants, ce qui limite leur emploi aux grands travaux; la perforatrice Mac-Kean, adoptée pour le percement des roches dures au Saint-Gothard, en est un bon exemple. La perforatrice la plus usitée dans les mines est celle de Dubois et François. Les compresseurs du second type sont plus légers; un bon système de refroidissement permet de leur donner une vitesse de 45 coups à la minute, comme dans les machines de Sautter, construites pour les mines de Lens, ou même de 90 coups, comme dans les machines de Colladon employées au Saint-Gothard.

Les perforatrices *à rotation* sont armées d'un outil perforateur tournant, soit en acier seulement, soit garni de diamant pour les roches très dures. L'outil perforateur est un cylindre creux dont le bord est denté comme une scie; il s'enfonce dans la roche en tournant avec une très grande vitesse, et il laisse à son intérieur un cylindre plein de la roche entamée, que l'on détache facilement d'un coup de marteau. Ces perforatrices sont surtout employées pour les sondages.

Enfin, on a construit des perforatrices à rotation pour ouvrir des galeries très larges d'un seul coup. Telle est la perforatrice de Brunton, *qui découpe toute la surface du* cercle formant le front de taille par une série de véritables rabotages, obtenus par de petits disques d'acier montés sur un plateau tournant et mobiles eux-mêmes. Pour le percement du Panama, on a employé des perforatrices de types analogues aux précédents.

* **PERFORÉS** s. m. pl. — **Encycl.** Zool. Groupe de foraminifères renfermant les formes dont la coquille, le plus souvent calcaire, est percée d'une infinité de petits pores par lesquels sortent les pseudopodes, et renferme fréquemment un système de canaux étroits, très compliqué; il n'existe jamais de vacuole pulsatile (Claus). Les foraminifères perforés se répartissent en trois grandes familles : Lagénidés, Globigérinidés, Nummulinidés. ‖ Groupe de madrépores renfermant les madrépores proprement dits, ceux chez qui la muraille n'a pas de côtes et présente des pores, chez qui les planchers sont peu développés et la cavité du corps entièrement ouverte. Les perforés se divisent en trois principales familles : Poritidés, Madréporidés, Eupsammidés.

* **PERGAME**, anc. ville de l'Asie Mineure, actuellement *Berghama*, à 20 kilom. au sud de l'emplacement où l'on conjecture que s'élevait Troie. — Des fouilles intéressantes y ont été opérées, de 1864 à 1878, par un ingénieur allemand, M. Humann, chargé par le gouvernement turc d'ouvrir une route entre la ville moderne et le port de Diceli. Outre un nombre considérable de bas-reliefs et de statues, qui sont maintenant au musée de Berlin, ces fouilles ont fourni les éléments nécessaires pour reconstituer l'ensemble des principaux monuments qui décoraient la capitale des Eumènes et des Attales : l'Acropole, l'autel de Jupiter, le Gymnase, l'Augusteum, etc. L'emplacement de la ville a varié, suivant les époques; du temps des rois de Pergame, une grande partie de la cime N.-E., la plus élevée de la colline de Pergame et où se dressait l'Acropole, avait été comprise dans la ville et entourée d'une muraille; à l'époque de la domination romaine, la ville descendit davantage dans la plaine; plus tard, sous les empereurs, elle se groupa de nouveau autour de l'Acropole. Celle-ci n'est plus depuis longtemps qu'un monceau de ruines. Le palais des Attales, qui l'avoisinait et devant lequel s'étendait une magnifique esplanade à laquelle la tradition a conservé le nom de Jardin de la reine, fut démoli à l'époque byzantine, et ses matériaux, ainsi que beaucoup d'autres provenant d'édifices voisins, furent employés à la construction d'un rempart, épais de 6 mètres, qui subsiste encore en grande partie. C'est en portant la pioche dans ce rempart que M. Humann a mis au jour une énorme quantité de grandes plaques de marbre, près de cent cinquante, dont l'assemblage devait former des frises distinctes, et un nombre considérable de statues plus ou moins mutilées. L'une de ces deux frises, représentant le combat des Dieux et des Géants (v. GIGANTOMACHIE), est une œuvre du plus haut intérêt pour l'histoire de la sculpture grecque; elle entourait un colossal autel de Jupiter, situé, comme le palais des Attales, près de la colline N.-E., au-devant de l'Acropole, dont M. Humann a relevé l'emplacement et dont M. Bohn a opéré une intelligente restitution. La seconde frise, qui se déroulait sur l'entablement supérieur de l'autel, retraçait l'histoire de Télèphe, fondateur légendaire de la seconde Pergame. M. Humann a *également retrouvé les emplacements du* marché ou forum, du temple de Minerve, situé sur une place entourée d'arcades, et, plus bas, les restes d'un théâtre, faisant partie d'un édifice beaucoup plus vaste, le Gymnase. « On sait, dit M. G. Cogordan, l'importance qu'avaient ces établissements dans la vie des Grecs. Chaque ville en possédait au moins un, et ils étaient construits souvent avec le plus grand luxe. Celui de Pergame était édifié sur une terrasse longue de 250 mètres, large de 70 mètres, qui reposait en partie sur une énorme muraille de soutènement; il se composait d'une série de cours et d'appartements de toutes les grandeurs, destinés aux différents exercices en usage chez les anciens. La partie la plus importante était une cour rectangulaire, ouverte du côté qui regarde la plaine du Caïque, et fermée des trois autres par une large galerie où l'on pouvait s'abriter en cas de mauvais temps. On a trouvé par derrière les restes d'une salle mi-circulaire, une sorte de vaste exèdre ayant exactement la forme d'un petit théâtre, dont l'affectation n'est pas déterminée. » Enfin, sur l'Acropole même s'élevait encore l'Augusteum, temple érigé en l'honneur de Rome et d'Auguste au commencement de l'ère moderne; il était d'ordre corinthien et bâti sur une terrasse carrée dont l'établissement avait exigé des travaux considérables : la plus grande partie reposait sur des voûtes solides, qui existent encore. Cette terrasse était entourée de galeries, dont les profils élégants encadraient le temple aux yeux de l'étranger venant d'Elée par la vallée du Caïque, ou à ceux des habitants de la ville basse.

Dans la ville même, on a relevé, outre les restes des nombreux ponts sur lesquels on franchissait le Sélinos, qui la partageait en deux, un travail très curieux dont l'antiquité offre peu d'exemples : sur une partie de son cours, le fleuve avait été couvert d'une voûte, *comme* à Paris la Bièvre et le canal Saint-Martin; cette voûte, en superbes pierres de taille, existe encore, sur une longueur de 200 mètres, dans un état parfait de conservation. On a également retrouvé l'emplacement de l'amphithéâtre, de construction romaine, et d'une voie bordée de colonnes qui menait au temple d'Esculape : l'école de médecine de Pergame et le sanctuaire du dieu de la médecine jouissaient dans l'antiquité d'un grand renom.

— Bibliogr. Conze, Humann et Bohn, *Résultats des fouilles de Pergame* (Berlin, 1880-1882), ouvrage considérable, où M. Bohn a essayé de restituer, sur les mensurations de M. Humann et sur les fragments recueillis au musée de Berlin, les principaux édifices de Pergame; Brunn, *Valeur artistique de la Gigantomachie de Pergame*, dans l' « Annuaire des collections artistiques de Prusse », vol. I, III et V (Berlin, 1880-1882-1884); Preuner, *les Sculptures de Pergame*, dans les « Comptes rendus de la Société de philologie de Stettin » (Leipzig, 1881); Trendelenburg, *la Gigantomachie de l'autel de Pergame* (Berlin, 1884); G. Cogordan, *les Fouilles de Pergame*, dans la « Revue des Deux-Mondes » (1er avril 1881); l'article *Pergamos*, dans le « Brockhaus conversations Lexicon », tome XII (1885).

PÉRIBLÈME s. m. (pé-ri-blè-me — du gr. *periblema*, manteau). Bot. Couche de cellules située sous la couche dermatogène de la tige des phanérogames. C'est Hanstein qui a donné le nom de péribléme à cette couche, formée le plus souvent de deux ou trois assises cellulaires; située sous le dermatogène, elle donne naissance à l'écorce primaire, en constituant le parenchyme cortical.

* **PÉRICAL** s. m. (pé-ri-kal — mot hindoustani, signifiant *gros pied*). Pathol. Affection différente de l'éléphantiasis des Arabes ou *anaycal*, et caractérisée par un gonflement *indolent du pied, qui se recouvre peu à peu* de tubercules et finalement d'ulcérations; les os se ramollissent et deviennent friables, les tendons et les muscles prennent l'aspect de la gélatine. La terminaison est la mort au bout de quelques années. ‖ Syn. de MYCÉTOME; PIED DE MADURA; PIED TUBERCULEUX.

PÉRICAMBIUM s. m. (pé-ri-kan-bi-omm — du gr. *peri*, autour, et de *cambium*, tissu végétal). Bot. Couche cellulaire spéciale située à la périphérie du cylindre central de la racine primaire des phanérogames et qui produit les racines latérales ou secondaires : *Cette couche... se trouvant à la fois périphérique et génératrice, a été nommée* PÉRICAMBIUM *par M. Nægeli et couche rhizogène par M. Van Tieghem*. (Duchartre.)

PÉRICAUD (Jean-Louis), acteur et auteur dramatique, né à La Rochelle le 10 juin 1835. Il faisait ses études pour entrer à Saint-Cyr, lorsqu'il s'engagea au théâtre de Bobino. Après avoir parcouru les théâtres de province pendant quinze ans, il fut engagé aux Folies-Dramatiques. Puis il passa successivement au Vaudeville, à Cluny, à la Porte-Saint-Martin, à l'Ambigu, et enfin au Château-d'Eau, dont il devint codirecteur avec MM. Bessac et Gravier. De là, il retourna aux Folies-Dramatiques et à l'Ambigu, où il fut à la fois directeur de la scène et artiste. Dans les rôles si divers dont il a été chargé, M. Péricaud a fait preuve d'un réel talent. Il s'est aussi occupé de journalisme, et n'a pas écrit, soit seul, soit en collaboration, moins de cent cinquante pièces, opérettes pour la plupart. Parmi celles-ci, nous citerons : *Une fille en loterie*, musique de F. Liouville (1881, in-8°); *les Chevau-légers*, musique de Planquette (1882, in-8°); *la Carmagnole*, musique de F. Barbier (1883, in-8°); *le Cadiguette*, musique de Antoine Banès (1883, in-8°); etc.

PÉRIDIE s. m. (pé-ri-dî). Bot. Portion externe du réceptacle des champignons gastromycètes, contenant la fructification. Le péridie est la capsule renfermant cette poudre noire que l'on voit dans les champignons nommés vesses-de-loup (lycoperdons). Cette capsule est leur enveloppe; c'est la paroi du champignon. Les truffes offrent aussi un péridie. ‖ On dit également PÉRIDIUM.

* **PÉRIER** (Paul-Pierre-Jean, dit **Casimir-**), homme politique français, né à Paris le 8 novembre 1847. — Aux élections du 21 août 1881, il fut réélu député dans l'arrondissement de Nogent-sur-Seine par 6.756 voix contre 1.954. Lorsque la Chambre eut adopté une proposition de loi tendant à rendre les fonctions publiques inaccessibles aux membres des familles ayant régné en France, M. Casimir-Périer, dont le grand-père avait été ministre de Louis-Philippe, donna sa démission de député, « les circonstances ne lui permettant pas de concilier des devoirs de famille avec la conduite que lui dictaient sa conscience et ses convictions républicaines ». Ses électeurs lui ayant offert de nouveau la candidature, il fut réélu le 18 mars 1883. Le 17 octobre suivant, il devint sous-secrétaire d'Etat au ministère de la Guerre, avec mission de s'occuper exclusivement des questions d'administration; il donna sa démission en même temps que le général Campenon le 3 janvier 1885. Elu député dans l'Aube le 18 octobre 1885, ses collègues le nommèrent vice-président de la Chambre des députés. Il a été élu député de Nogent-sur-Seine le 22 septembre 1889.

PÉRIGAME s. m. (pé-ri-ga-me — du gr. *peri*, autour; *gamos*, noce). Bot. L'involucre des mousses lorsqu'il entoure les anthérides et les archégones.

PÉRIGENÈSE s. f. (pé-ri-je-nè-ze — du gr. *peri*, autour; *gennaô*, j'engendre). Hypothèse proposée par Hæckel pour expliquer les phénomènes organiques, et d'après laquelle les plastidules ou molécules organiques naissent autour des plastidules antérieurement formées, grâce au mouvement que celles-ci transmettent à la matière ambiante.

— **Encycl.** Philos. biol. La *périgenèse* diffère de la pangenèse en ce qu'elle fait prédominer, dans l'explication des phénomènes de génération et de développement, l'idée de mouvement et de force sur celle de matière. Dans la pangenèse, ce qui est transmis à travers toute la série des générations, ce sont des molécules matérielles : chaque gemmule est composée des particules corporelles de tous les ancêtres dont elle provient. Suivant l'hypothèse de la périgenèse, la transmission immédiate des molécules corporelles n'a lieu que de l'individu générateur à l'individu engendré; *elle n'a pas lieu dans l'antique suite* des ancêtres. Ce qui est transmis dans la génération, c'est la forme spéciale du mouvement rythmique des plastidules, et c'est uniquement le mouvement ondulatoire continué de proche en proche à travers les temps, dans une même race ou dans une même famille, qui, chez les descendants, reproduit les caractères propres des ancêtres. « Les gemmules de la pangenèse, dit Hæckel, sont des *groupes de molécules* qui croissent, se nourrissent et, comme les cellules elles-mêmes, peuvent se multiplier par division. Les plastidules de la périgenèse sont, au contraire, des *molécules isolées*, et ne sauraient posséder toutes ces propriétés. Elles peuvent simplement communiquer leur propre mouvement plastidulaire aux plastidules voisines, et, par assimilation, former dans leur entourage immédiat de nouvelles plastidules de même nature, comme un cristal qui s'accroît dans une eau mère; elles peuvent, en outre, consécutivement à des influences extérieures, modifier très facilement leur composition atomique, et, partant, leur mouvement plastidulaire. » Hæckel fait remarquer que sa périgenèse, *fondée sur le principe* de la *communication du mouvement*, se rapproche des vues embryologiques d'Aristote, qui faisait partir « de la semence mâle l'impulsion première ou l'excitation du mouvement évolutif dans la reproduction sexuelle », et qui combattait expressément cette idée contenue dans la pangenèse, « que la semence provient de toutes les parties du corps ».

* **PÉRIGNON** (Alexis-Nicolas), peintre français, né à Paris en 1806. — Il est mort dans la même ville le 24 mars 1882. De 1875 à 1881, cet artiste a exposé aux Salons annuels treize portraits de femmes.

* **PÉRIGRAPHE** s. m. (pé-ri-gra-fe — du gr. *peri*, autour; *graphein*, écrire). Technol. Appareil qui permet d'appliquer la photographie aux vues panoramiques.

— **Encycl.** Le *périgraphe*, inventé par le colonel Mangin, consiste en un miroir torique dont la section est une parabole à axe horizontal que l'on peut remplacer pratiquement

par un arc de cercle osculateur. Les rayons reçus par le miroir sont réfléchis sur un objectif de chambre noire. Au miroir torique on peut substituer une lentille torique dont la section soit telle que les rayons qui tombent normalement ou à peu près sur la face d'entrée se réfléchissent totalement sur la face opposée et ressortent par la première surface à peu près normalement pour tomber sur la lentille de l'objectif.

* **PÉRIM**, île anglaise de la mer Rouge, sur le détroit de Bab-el-Mandeb, à 4 kilom. de la côte d'Arabie, par 12° 40′ 30″ de lat. N. et 41° 3′ de long.; 12 kilom. carrés, 150 hab. Cette île, dont l'altitude maximum est de 75 mètres, dépend du gouverneur d'Aden.

* **PERIN** (Alphonse), peintre, né à Paris en 1798. — Il est mort dans la même ville le 6 octobre 1874.

PÉRIN (Georges-Charles-Frédéric-Hyacinthe), homme politique français, né à Arras le 1er juillet 1838. — Le 21 août 1881, il fut réélu député de la 1re circonscription de Limoges, siégea à l'extrême gauche et se fit remarquer par l'âpreté infatigable avec laquelle il combattit la politique d'intervention et d'établissement au Tonkin. Aux élections du 4 octobre 1885, il se sépara de ses collègues, les députés sortants de la Haute-Vienne, pour former contre eux une liste anti-opportuniste, qui l'emporta au scrutin de ballottage. En même temps il était candidat dans la Seine. Elu à Limoges et à Paris, il opta pour la Haute-Vienne, et demanda de nouveau, le 23 décembre 1885, l'évacuation du Tonkin, « aussi bien pour l'honneur que dans l'intérêt de la patrie ». Un électeur de la Haute-Vienne ayant trouvé mauvais que les députés radicaux de ce département n'eussent pas célébré leur victoire par une hécatombe de fonctionnaires plus ou moins entachés d'opportunisme, M. Georges Périn répondit, par une lettre adressée à la « Justice » : « J'avoue que nous n'y avons pas songé un seul instant. Il nous suffit que les fonctionnaires de la République soient républicains. Nous leur demandons en outre de ne pas intervenir dans les luttes électorales. » M. Périn a pris nettement position contre le boulangisme. Il a échoué à la députation à Limoges le 22 septembre 1889.

* **PÉRINÉORRHAPHIE** s. f. — **Encycl.** Chir. Cette opération chirurgicale a pour but de remédier aux déchirures du périnée à la suite d'un accouchement. Dans les déchirures peu étendues l'application de serre-fines et deux ou trois points de suture superficielle suffisent à amener la guérison. Dans les déchirures centrales ou très étendues, il ne faut pas craindre de multiplier les points de suture et de les porter très haut pour assurer la réunion de la plaie rectale. Le repos absolu, les cuisses rapprochées, et une antisepsie rigoureuse sont nécessaires au succès. Aussi préfère-t-on attendre pour opérer que les suites de l'accouchement soient entièrement terminées. Dans les déchirures anciennes, il faut d'abord recourir à l'avivement des surfaces avant de pratiquer la suture.

* **PÉRIPNEUMONIE** s. f. — Méd. vétérin. Maladie particulière à l'espèce bovine qu'on désigne encore sous les noms de *péripneumonie gangréneuse*, *maligne*, *peste péripneumonique*, *pleuro-pneumonie épizootique*, *contagieuse*, *exsudative*, etc.

— **Encycl.** Cette affection, qui fait de grands ravages dans certaines contrées, peut affecter une forme aiguë et une forme chronique. La forme aiguë est caractérisée par une accélération des mouvements des flancs, de la matité, une toux sèche et fréquente, du souffle bronchique. A ces symptômes s'ajoutent bientôt l'anorexie, la suspension de la rumination, une sensibilité de la colonne vertébrale en arrière du garrot, un jetage blanc et visqueux. La maladie se termine rarement par la guérison. Elle aboutit rapidement à la gangrène du poumon ou passe à l'état chronique qu'on appelle quelquefois *phtisie péripneumonique*, laquelle ne doit pas être confondue avec la phtisie tuberculeuse. La forme chronique s'observe quelquefois d'emblée. Les lésions se développent lentement sans que la marche de la maladie puisse être *enrayée*.

La péripneumonie est une maladie infectieuse. Il est incontestablement établi que l'inoculation du mucus purulent ou du sang pris dans un poumon malade préserve les animaux qui ont subi cette sorte de vaccination. Le liquide virulent est introduit par une incision faite à la queue. L'efficacité de ce moyen est démontrée par sa mise en pratique en Australie, en Belgique, en Angleterre et en Hollande, où il est rendu obligatoire par une loi.

PÉRITHÈCE s. m. (pé-ri-tè-se — du gr. *peri*, autour; *thêkê*, étui). Bot. Cavité dans laquelle se produisent les corps reproducteurs des champignons pyrénomycètes : *Les* PÉRITHÈCES *se forment dans l'épaisseur des tissus du champignon, sous sa couche externe qualifiée de corticale; d'abord clos, ils s'ouvrent finalement à l'extérieur par un ostiole.* (Duchartre.) ‖ On dit aussi PÉRITHÉCIE et CONCEPTACLE.

* **PÉRITONITE** s. f. — **Encycl.** Pathol. Le traitement chirurgical de la *péritonite* généralisée est une des dernières conquêtes de la chirurgie antiseptique, et il est justifié, parce que la thérapeutique médicale est généralement impuissante et qu'au contraire l'intervention chirurgicale a déjà donné d'excellents résultats. On a d'abord expérimenté sur des animaux chez lesquels on avait produit des péritonites septiques et on en a conclu que le traitement opératoire était indiqué chez l'homme. Aussi la mort n'est-elle plus fatale aujourd'hui, même quand la suppuration a envahi toute la séreuse péritonéale; la chirurgie moderne obtient alors de merveilleux succès par la laparotomie, le lavage et le drainage. Selon Lawson Tait, « on ne doit jamais assister à une péritonite puerpérale sans pratiquer la laparotomie ». Les principales indications sont pour la *péritonite post-opératoire*, où il est souvent possible, par une intervention rapide, d'enrayer l'envahissement de la phlegmasie en donnant issue aux liquides septiques épanchés; pour la *péritonite traumatique*, surtout quand on a la certitude d'une perforation viscérale; dans la *péritonite par rupture ou ulcérations pathologiques*, il y a lieu de faire des réserves, à cause de l'état général, de l'infection et de l'incertitude du siège; l'indication est formelle dans la *péritonite diffuse par présence de tumeurs* : il faut enlever la tumeur et nettoyer le péritoine; on doit aussi intervenir vite et toujours dans la *péritonite par rupture de kystes* purulents ou de mauvaise nature; de même dans la *péritonite par étranglement herniaire ou par occlusion intestinale*; quant à la *péritonite purulente ou tuberculeuse généralisée*, bien qu'on ait rapporté des cas d'amélioration et même de guérison, il vaut mieux s'abstenir si la septicémie est générale; en d'autres cas, on se contentera de ponctions avec *drainages et lavages*.

PÉRIVIER (Antonin), journaliste français, né à Angles-sur-l'Anglin (Vienne) le 4 juillet 1847. Il entra en 1873 au « Figaro », qu'il n'a jamais quitté depuis. Il fut, jusqu'en 1879, le secrétaire de M. de Villemessant, qui l'initia à tous les détails de la confection et de l'administration d'un grand journal parisien. Il fit quelques grands reportages à l'étranger, spécialement à l'occasion du procès Bismarck-Arnim, de l'avènement d'Alphonse XII, de la mort de Victor-Emmanuel, et de l'assassinat d'Alexandre II. Il a fondé et il dirige le *Supplément littéraire* du « Figaro », et il a créé le *Figaro illustré*. Il s'occupe de toutes les publications qui se font à côté du « Figaro », telles que le « Figaro - Salon », le « Guide bleu », etc. A la mort de Villemessant, en 1879, il a été nommé l'un des trois directeurs du « Figaro » jusqu'à l'expiration de la société.

PÉRIZONE s. f. (pé-ri-zo-ne — du gr. *peri*, autour; *zônê*, ceinture). Bot. Membrane entourant la matière interne des algues diatomées : *Le cas le plus simple* (de la multiplication des diatomées) *est celui dans lequel un frustule isolé, après s'être ou non entouré de gelée, s'ouvre en écartant ses deux demi-cellules et laisse ainsi à nu son contenu, qui bientôt augmente considérablement de dimensions, gagne surtout en longueur, et se couvre d'une membrane mince, transparente, non incrustée de silice, qu'on a nommée* PÉRIZONE. (Duchartre.)

PERLITIQUE adj. (per-li-ti-ke — rad. *perlite*, nom de roche). Géol. Qui ressemble à la perlite : *Texture* PERLITIQUE. C'est celle de certaines roches vitreuses dans lesquelles le retrait accompagnant la solidification a produit des fentes en cercles ou en spirales (rétinites et perlites).

PERLITISME s. m. (per-li-ti-sme — rad. *perlite*). Minér. Structure perlitique.

— **Encycl.** Le *perlitisme* est la structure testacée, fissurée, que présentent certaines roches siliceuses. Il a été étudié par MM. F. Fouqué et Michel Lévy, qui ont constaté que si les roches acides en fournissent les plus nombreux exemples, il se rencontre aussi dans des roches basiques, notamment dans les laves de l'île Julia.

Les auteurs sont arrivés à reproduire artificiellement les perlites en faisant intervenir simultanément deux causes de retrait : le refroidissement et la dessiccation; ils estiment que les perlites naturelles se sont ainsi formées, au moins dans la majorité des cas.

* **PERMÉABILITÉ** s. f. — **Encycl.** Electr. *Perméabilité magnétique*, Valeur de l'induction totale dans un champ, égal à l'unité. — N étant le nombre de tubes d'induction qui traversent l'unité de section d'un corps quelconque situé dans un champ magnétique, et H étant l'intensité du champ au point où est situé le corps, au moment où celui-ci n'y était pas encore plongé, la *perméabilité magnétique* s'exprime mathématiquement par le rapport $\frac{N}{H}$. La perméabilité magnétique n'est autre que la conductibilité du milieu considéré pour le flux d'induction.

La perméabilité magnétique de l'air et du vide est constante et égale à l'unité; celle des métaux non magnétiques est aussi sensiblement égale à l'unité. Pour les métaux magnétiques, la perméabilité est fonction de l'induction spécifique et de la force magnétisante. Les aciers manganésifères ont une faible perméabilité magnétique, et dans ce cas l'induction est, d'une manière très approchée, proportionnelle à la force magnétique.

* **PERNICE** (Victor-Antoine-Herbert), jurisconsulte allemand, né à Halle le 14 août 1832. — Il est mort dans la même ville le 21 avril 1875. Son dernier ouvrage a pour titre : *les Constitutions des royaumes et des contrées de la monarchie austro-hongroise représentés dans le Reichsrath* (Halle, 1872).

PERNITRIQUE adj. (pèr-ni-tri-ke — préf. *per*, et *nitrique*). Chim. Synonyme de PERAZOTIQUE.

PERNY (Paul-Albert), sinologue français, né à Pontarlier (Doubs) le 21 avril 1818. Après avoir terminé ses études au collège de sa ville natale et reçu les ordres, il entra dans la congrégation des Missions étrangères à Paris. Envoyé en Chine, dans la province de Kouey-Tcheou, il étudia la langue parlée et écrite du pays, et devint supérieur de la mission et provicaire apostolique. De retour en France en 1858 et une deuxième fois en 1867, il fut l'un des otages emprisonnés par la Commune, mais il put échapper à la mort. Il a fondé en 1880 les *Nouvelles Annales de philosophie catholique*. On doit à ce missionnaire les ouvrages suivants : *Proverbes chinois* (1869, in-18); *Dictionnaire latin-français-chinois* (1869, in-4°), complété par un *Appendice* (1872, in-4°); *Dialogues chinois-latins* (1872, in-8°); *Grammaire de la langue chinoise orale et écrite* (1873-1876, 2 vol. in-8°); *Projet d'une Académie européenne au sein de la Chine* (1874, in-8°); et dans un autre ordre d'idées : *Deux mois de prison sous la Commune* (1871, in-8°); *la Salle des martyrs* (1877, in-12). Il a traduit du latin avec A. Bonnetty l'ouvrage du P. de Prémaré : *Vestiges des principaux dogmes chrétiens tirés des anciens livres chinois* (1879, in-8°).

PÉRONOSPORA s. m. (pé-ro-no-spo-ra — du gr. *peronê*, agrafe; *spora*, semence. Bot. Genre de champignons oomycètes, famille des Péronosporées. L'espèce type (*peronospora infestans*) cause la maladie de la pomme de terre; une autre (*P. viticola*) cause la maladie de la vigne vulgairement nommée *mildew*. La première espèce germe à l'intérieur des pommes de terre; à la faveur de l'humidité, « son tube germinatif perce l'épiderme et la couche subéreuse encore mince qui recouvre les jeunes tubercules de pomme de terre, pour aller développer un mycélium dans leur intérieur. Les filaments de ce mycélium envahissent ensuite peu à peu les parties aériennes de la plante, déterminant le brunissement et l'altération des tissus qu'ils parcourent. » (Duchartre.) Les zoospores vont, au moment de la reproduction, émettre leur filament germinatif sur d'autres pommes de terre qu'elles infectent. Pour les dégâts causés par le *P. viticola*, voyez MILDEW.

Une autre espèce, le *P. gangliiformis*, occasionne la maladie connue vulgairement sous le nom de *meunier des laitues*.

PÉRONOSPORÉES s. f. pl. (péro-no-spo-ré — rad. *péronospora*). Bot. Famille de champignons oomycètes dont le genre Peronospora est le type : *Les* PÉRONOSPORÉES *vivent en parasites sur différentes plantes phanérogames et causent souvent de graves maladies aux plantes cultivées.* (Deniker.)

— **Encycl.** Ces champignons ont un thalle formé d'une seule cellule, émettant des ramifications qui pénètrent entre les cellules de la plante attaquée; puis des ramuscules poussent, sortent à travers les tissus par les stomates de l'hôte et portent à leur extrémité, les unes des spores disposées en chapelet, les autres des anthéridies (organes mâles). Après copulation entre ces rameaux sexués, les spores restent en état de vie latente, puis émettent des zoospores. Les genres principaux sont : Péronospora et Cystopus.

PÉROT (Jean-Marie-Albert), poète et moraliste français, né à Dinan (Côtes-du-Nord) le 18 janvier 1814. Sa famille voulait lui faire embrasser l'état ecclésiastique, il s'y refusa et étudia la médecine, puis se fit clerc de notaire, et, ne se trouvant de vocation que pour le commerce, entra dans une maison de banque. Il fut appelé à réorganiser le Comptoir d'escompte de Lille, ce dont il s'acquitta à son honneur; puis, retiré des affaires, se consacra aux lettres et à la philosophie. Il a publié *l'Homme et Dieu*, méditation physiologique sur l'homme, son origine et son essence (1881, in-8°); *Allégories morales et philosophiques* (1883, in-8°).

* **PÉROU**, République de l'Amérique du Sud. — 2.621.924 hab., non compris les territoires de Tarapaca, cédé au Chili, et de Tacna, abandonné à l'administration chilienne pour dix ans, par le traité du 20 octobre 1883. Le nombre des Indiens est estimé à 350.000. Sup. 1.049.270 kilom. carrés. Les villes principales sont : Lima, capitale (101.488 hab), Callao (33.502 hab.), Arequipa (29.237 hab.), Cuzco (18.370 hab.), Chiclayo (11.325 hab.). 18.082 habitants sont Européens, dont 2.647 Français, 50.032 Chinois, 2.632.758 Américains.

L'agriculture est très peu développée; bien que les plantes culturales des zones tempérées et tropicales réussissent au Pérou, c'est à peine si la récolte suffit aux besoins du pays, sauf pour la canne à sucre, que l'on cultive surtout sur les côtes. On récolte dans les sierras du café et du tabac. Dans les vallées de Pisco et d'Ica, la culture de la vigne est assez étendue. En général ce sont les travailleurs agricoles qui manquent, malgré les progrès de l'immigration. L'élevage des moutons, des lamas, des alpacas est considérable.

L'industrie proprement dite est sans importance; même l'industrie domestique des Indiens, autrefois si florissante, est tombée depuis que les tissus de laine et de coton dont ils se vêtissent leur sont envoyés par les Etats-Unis et la Grande-Bretagne. De 1851 à 1875 la production de l'argent a été de 1.790.000 kilogr.; celle de l'or, 9.350 kilogr. Les régions des sources du Purus, à l'est des Andes, sont très riches en or, aussi riches, dit-on, que la Californie; mais l'exploitation en est très difficile. La province de Taracapa, si riche en nitre, a été, comme l'on sait, cédée au Chili. Le principal article d'importation est toujours le guano (279.984 tonnes, d'une valeur de 13.458.978 francs). On exporte en outre du sucre, des métaux, du sel, de la laine de vigogne, d'alpaca et de lama, du coton, du riz, du quinquina. En 1884, l'importation a atteint une valeur de 55.327.720 francs, l'exportation 39.793.125 francs.

Les voies de communication ont été améliorées. Des voies ferrées mènent des ports dans l'intérieur; 2.600 kilom. sont en exploitation. Les deux voies traversant les Andes (Callao à Oroga, à une altitude de 3.745 mètres, et Arequipa à Puno) se placent au rang des œuvres les plus hardies de l'art de l'ingénieur. En 1878 il y avait 2.211 kilom. de lignes télégraphiques. Le port de Callao a été terminé en 1875. En 1887 il y est entré 473 navires de mer et 823 navires de cabotage, et il en est sorti 470 navires de mer et 865 navires de cabotage. La flotte marchande péruvienne compte 147 navires. La compagnie sud-américaine des vapeurs la Pacific Steam Navigation Company, la Compagnie générale transatlantique française et la compagnie allemande de navigation à vapeur Kosmos assurent les relations régulières du Pérou avec tous les points du globe.

Le budget de 1887-1888 s'est élevé en recettes à 80.918.370 francs; en dépenses, à 68.161.930 francs. La dette publique était au 1er juillet 1886 de 1.842.284.700 francs.

L'instruction publique à tous les degrés est très négligée.

L'effectif de l'armée a été fixé pour 1887-1888 à 40.000 hommes, plus 3.371 hommes de police; quant à la flotte elle se compose de 2 transports.

— *Histoire.* Le président Manuel Pardo accomplit sans troubles son mandat; il fut remplacé par le général Prado, proclamé en août 1876. Celui-ci, en 1877, eut à réprimer un soulèvement du parti clérical sous la conduite du colonel Pierola. Lorsque éclata le 2 avril 1879 entre le Pérou, allié à la Bolivie et le Chili, la guerre dont nous avons retracé les incidents (v. CHILI), Prado prit le commandement supérieur de l'armée péruviano-bolivienne; mais dès les premières défaites il revint à Lima et dut fuir à Panama, devant l'exaspération populaire (18 décembre 1879). Après un court passage au pouvoir du vice-président La Puerta, Pierola prit la direction des affaires le 22 décembre et poursuivit la guerre avec une grande ardeur, qui ne retarda cependant que de fort peu la défaite complète de l'armée péruvienne. Pierola s'enfuit et dès lors le Pérou fut livré à l'anarchie. Un gouvernement provisoire institué par le Chili n'eut que peu d'autorité dans le pays et fut remplacé par Garcia Calderon, que le Congrès élut à la présidence le 10 juillet 1881, avec mission de conclure la paix, sous condition que le Pérou conserverait l'intégrité de son territoire. Malgré l'appui du consul des Etats-Unis, le Chili repoussa les propositions du Pérou et le général chilien Lynch s'empara du président Calderon. De nouveau sans autorité centrale, le territoire de la République fut livré à une soldatesque sans scrupules. Enfin le gouvernement du Chili ouvrit des négociations avec le général Iglesias, appelé à la présidence du Pérou par un congrès tenu à Caxamarca (28 janvier 1883). Le 28 octobre 1883 les deux Etats conclurent la paix. Le Pérou dut céder le département de Tarapaca et abandonner celui de Tacna pour dix ans à l'administration chilienne. Les Chiliens évacuèrent Lima le 23 octobre et Iglesias fit son entrée en qualité de « Presidente regenerado ». L'Assemblée nationale péruvienne convoquée pour le 28 février 1884, confirma le traité de paix le 8 mars suivant. Mais l'ordre intérieur ne se consolida pas immédiatement. A la tête du parti constitutionnel, le général Cacérès tint tête à Iglesias, qui n'était en somme qu'un dictateur imposé par le Chili, et la guerre civile se continua jusqu'en décembre 1885. A cette date les deux prétendants s'accordèrent pour s'en rapporter au Congrès, lequel, le 30 mai 1886, nomma président le général Cacérès, qui fut proclamé le 3 juin suivant. Le caractère et la fermeté du général Cacérès et les conseillers dont il s'est entouré, peuvent permettre d'espérer que le Pérou retrouvera la paix et la tranquillité dont il a tant besoin.

— Bibliogr. Paz-Soldan, *Historia de Peru independente* (Lima, 1871); Albertini, *le Pérou en* 1878 (Paris, 1878); Markham, *Peru* (Londres, 1880); Lemoyne, *Colombia y Peru* (Turin, 1880); W. Reisset et A. Stubel, *Das Todtenfeld von Ancon in Peru. Ein Beitrag zur Kenntniss der Kultur und Industrie*

des Inka-Reiches (1880-1887, Berlin, 3 vol.); *Relaciones geograficas de Indias Peru* (Madrid, 1881-1885, 2 vol.); *Mémoire du ministre de la guerre du Chili correspondant à* 1881 (« Revue maritime », 1882); G. Ordinaire, *le Pérou de la côte et la région amazonique* (« Bulletin de la Société de géographie commerciale de Paris », 1885).

PEROWSKAJA (Sophie-Lwowna), révolutionnaire russe, née à Saint-Pétersbourg le 13 septembre 1853, morte le 15 avril 1881. Fille d'un haut fonctionnaire, elle reçut une excellente instruction dans un gymnase de jeunes filles de la capitale. Devenue une ardente adepte des théories nihilistes, elle quitta à dix-sept ans la maison paternelle, décidée à se dévouer à une cause qu'elle identifiait avec celle du peuple. Tour à tour institutrice, garde-malade, infirmière, elle fit une active propagande; arrêtée une première fois en 1873, elle fut remise en liberté sous caution. En 1879, elle fut internée de nouveau, mais réussit à s'échapper. L'année suivante, elle participa à la tentative de Hartmann pour faire sauter le train impérial. Enfin, Sophie Perowskaja donna, en agitant son voile, le signal de lancer la bombe qui causa la mort de l'empereur Alexandre II (13 mars 1881). Arrêtée, elle fut pendue à Saint-Pétersbourg, avec ses complices, le 15 avril suivant.

* **PERRAUD** (Adolphe), prélat français, né à Lyon en 1828. — Il était, chose assez rare parmi les ecclésiastiques, sorti de l'Ecole normale supérieure, où il eut pour condisciples MM. Edmond About, Sarcey et Prévost-Paradol. Il a été élu membre de l'Académie française, le 8 juin 1882, à la place de M. Auguste Barbier, l'auteur des *Iambes*, et a prononcé son discours de réception le 19 avril 1883; c'est M. Camille Rousset qui lui a répondu. A la liste de ses ouvrages il faut ajouter : *Lettre à un homme du monde sur les projets de M. Jules Ferry*, critique assez violente des décrets relatifs à l'expulsion des ordres religieux non autorisés (1879, in-8°); *Paix et Salut*, discours prononcé à la cathédrale d'Autun (1880, in-8°); *le Cardinal de Richelieu, évêque, théologien et protecteur des lettres* (1882, in-8°), et divers mandements, notamment celui qu'il envoya au clergé de son diocèse à propos des événements de Montceau-les-Mines (1882) et dans lequel il attribue à l'irréligion tous les malheurs des ouvriers des mines ou autres. Ses *Œuvres pastorales et oratoires* ont été recueillies (1883, 3 vol. in-8°).

PERRAULT (Léon-Bazile), peintre français, né à Poitiers (Vienne) le 20 juillet 1832. Elève de Picot et de Bouguereau, ses débuts au Salon datent de 1861; il obtint une mention honorable pour son tableau *le Vieillard et les trois jeunes hommes*. Il a exposé : *Jésus-Christ descendu de la croix* et *Jésus-Christ mis au tombeau* (1863); *la Frayeur* (1864); *le Départ*, acquis par l'Etat pour le musée de Bordeaux (1865); *la Vierge à l'agneau* et *la Nichée* (1866); *Pour la petite chapelle* (1867); *la Fenêtre* et *Coquetterie* (1868); *les Orphelins* (1869); *le Boudoir* et *Jeune fille de Pont-Aven [Finistère]* (1870); *l'Education d'Azor* et *le Mobilisé*, acquis par l'Etat pour le musée de Châteaudun (1872); *Joies maternelles* et *Petite Bûcheronne* (1873); *Jeune Baigneur surpris par la marée*, *l'Amour rebelle* et *le Repos* (1874); *la Baigneuse*, *Un petit sou* et le portrait de *H. Perrault* (1875); *Saint Jean le Précurseur* (1876), tableau qui fut récompensé d'une médaille de 2e classe et acquis par l'Etat pour le musée de La Rochelle. Ajoutons : une gracieuse idylle, *l'Oracle des champs* (1876); le portrait de *Mlle Lucie Perrault* et *Notre-Seigneur Jésus-Christ au tombeau*, œuvre d'un effet puissant dont l'Etat a fait don au musée de Pau (1877); *Tendresse maternelle* (1878); *Loin du pays*, *la Petite Fadette*, *le Miroir naturel* (Exposition universelle de 1878); *Moïse exposé sur le Nil* et *Bettina* (1879); *l'Amour vainqueur* et *l'Amour endormi* (1880); *Méditation* (1881); *le Triomphe de l'Hyménée*, plafond pour la salle des mariages à l'hôtel de ville de Poitiers (1882); *le Sommeil*, *Marsanine* et *le Soleil couchant* (1883); des *Portraits* et *le Retour des vendanges* (Exposition nationale de 1883); *le Mariage devant la loi*, trumeau de cheminée pour la salle des mariages de l'hôtel de ville de Poitiers, et *Manette* (1884); *Nymphe lutinant l'Amour* et *Mes enfants* (1886); *la Toilette de Vénus*, plafond, et un *Portrait d'enfant* (1887); *l'Eté*, panneau décoratif, et *le Sourire*, tête de jeune fille (1888); *la Petite Fille au chien* (1889); *l'Eté*, *la Première Lutte*, *Caïn et Abel; Une rivale*, *Triomphe d'Hyménée* et deux portraits (Exposition universelle de 1889). M. Perrault a exposé en outre plusieurs portraits. Il a obtenu une médaille de 3e classe en 1864, de 2e classe en 1876; il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1887.

** **PERRENS** (François-Tommy), littérateur et historien français, né à Bordeaux en 1822. — Nous avons signalé l'apparition des premiers volumes de son *Histoire de Florence* (1876-1877, 3 vol. in-8°). M. F.-T. Perrens a poursuivi et achevé ce grand travail, le plus complet qui ait paru sur les progrès et la décadence de la grande république italienne : *Histoire de Florence depuis ses origines jusqu'à la domination des Médicis* (1876-1884, 6 vol. in-8°), et il a commencé à lui donner une suite en publiant l'*Histoire de Florence depuis la domination des Médicis jusqu'à la chute de la République* (1888, tome Ier, in-8°). Il a été élu membre libre de l'Académie des sciences morales et politiques le 2 avril 1887.

** **PERRET** (Paul), littérateur français, né à Paimbœuf (Loire-Inférieure) le 12 février 1830. — Depuis 1878, il a publié les romans suivants : *Histoire d'un honnête homme et d'une méchante femme* (1878, in-16); *l'Ame murée* (1879, in-12); *Madame Valence* (1879, in-12); *Ni fille ni veuve* (1879, in-12); *Violante* (1879, in-12); *les Demi-mariages* (1880, in-12); *Monsieur Faust* (1880, in-12); *l'Amie de la femme* (1881, in-12); *Ce que coûte l'amour* (1881, in-12); *l'Héritage de l'usurier* (1882, in-12); *le Mariage en poste*, *Histoire d'un violon*, *la Grande Cousine* (1883, in-12); *les Misères du cœur* (1884, in-12); *les Enervés* (1885, in-12); *le Roi Margot* (1887, in-18); *Après le crime* (1888, in-18); *Sœur Sainte-Agnès* (1888, in-18). En un autre genre de littérature, M. Paul Perret est l'auteur de deux ouvrages ayant pour titre : *les Pyrénées françaises*, avec illustrations par Sadoux (1881-1884, 3 vol. gr. in-8°), et *Un demi-siècle d'histoire contemporaine* [1820-1880, 1re partie, règne de Louis-Philippe] (1885, gr. in-8°).

PERRET (Aimé), peintre français, né à Lyon (Rhône) en 1847. Elève de MM. Guichard et Vollon, il compléta ses études artistiques à l'Ecole des Beaux-Arts de Lyon. Il a obtenu une médaille de 3e classe en 1877 et une médaille de 2e classe en 1888. Depuis 1869, il a exposé régulièrement aux Salons annuels, où plusieurs de ses toiles ont été remarquées : *Rentrée à l'étable par un temps de neige* (1869); *les Commères des bords du Rhône dans les brouillards; Matinée d'automne à Sassenage [Isère]* (1870); *Une rencontre par un temps de brouillard; le Nant-de-Ville [Aïn]* (1872); *la Fille du pêcheur; Retour de la pêche au port Marie de Quiberon* (1873); *l'Orientale; Jeunes Mâconnaises* (1874); *Entre deux feux; Un renseignement; Un ravin du Bugey* (1875); *Une noce bourguignonne au* XVIIIe *siècle* (1876); *Un baptême bressan* [au musée de Lyon] (1877), tableau auquel nous avons consacré un article; portrait de *Mme Judic; Un rêve dans l'herbe* (1878), et la même année, à l'Exposition de Lyon, *le Garde champêtre; le Joueur d'orgue ambulant; le Coup de l'étrier; le Saint Viatique en Bourgogne* [au musée du Luxembourg] (1879); *l'Incendie au village* (1880); *le Semeur* (1881); *Vendanges en Bourgogne; Facteur rural* (1882); *la Fille des champs; Bal champêtre en Bourgogne* (1883); *le Renouveau, dimanche en Bourgogne* (1884); *le Printemps de la vie* (1885); *la Fiancée du berger; le Faucheur* (1886); *Saison des blés; le Bûcheron* (1887); *la Cinquantaine* (1888); *Aveu tardif* (1889).

PERRIER (François), général et savant français, né à Valleraugue (Gard) le 18 avril 1834, mort à Montpellier le 19 février 1888. Issu d'une modeste famille protestante du pays cévenol, il commença ses études au lycée de Nîmes et les termina au collège Sainte-Barbe. Il fut élève de l'Ecole polytechnique de 1853 à 1855, et de l'Ecole d'application d'état-major de 1855 à 1857. Nommé lieutenant d'état-major le 1er octobre 1857, il fit ses premières armes de 1857 à 1861 en Algérie, où il prit part à diverses expéditions, notamment à celle du Maroc en 1859, et passa capitaine le 1er février 1860. Rentré en France l'année suivante, et ne trouvant pas dans le service d'état-major proprement dit à utiliser ses connaissances scientifiques, il demanda à être attaché au Dépôt de la Guerre, qu'il ne quitta plus qu'accidentellement pour prendre part aux campagnes de 1870-1871 et de 1881 (Kroumirie). Il fut promu chef d'escadron en 1874, lieutenant-colonel en 1879, colonel en 1882 et général de brigade le 11 janvier 1887. Il fut élu en outre membre du Bureau des longitudes le 24 juin 1873, membre de l'Académie des sciences le 5 janvier 1880 et nommé commandeur de la Légion d'honneur en 1885. Il était chef du service géographique de l'armée et sous-directeur du Dépôt de la Guerre. Le général Perrier doit surtout sa notoriété à ses travaux d'astronomie et de géodésie, aux missions scientifiques dont il s'était acquitté avec talent en France ou à l'étranger. Membre du jury à Philadelphie en 1876, il avait dirigé en 1879 les célèbres opérations relatives à la jonction géodésique et astronomique de l'Algérie avec l'Espagne. Il fut, en 1880, membre technique de la conférence de Berlin pour le règlement des frontières turco-grecques; de 1873 à 1885, délégué de la France dans les congrès géodésiques internationaux; en 1882, chef d'une mission en Floride pour l'observation du passage de Vénus sur le Soleil. Enfin, il avait puissamment contribué à la création de l'observatoire de l'Aigoual. Parmi les principaux travaux du général Perrier, outre des brochures relatives à des questions de haute géodésie et des notes nombreuses dans les comptes rendus de l'Académie des sciences, il faut citer les suivants, qui se trouvent presque tous insérés dans les tomes IX, X, XI, XII, XIII et XIV du « Mémorial du Dépôt de la Guerre » : *Jonction géodésique de la France avec l'Angleterre par-dessus le Pas de Calais* (1861-1862); *Triangulation de la Corse* (1863); en Algérie, *Mesure des bases de Bône et d'Oran, Station astronomique d'Oran, Triangulation de la région comprise entre Alger et le Maroc* (1864-1869); *Nouvelle Mesure de la méridienne de France, entre Dunkerque et Perpignan; Déterminations de positions géographiques en Algérie* [Alger, Bône, Nemours, Biskra, Laghouat, Géryville, Tunis] (1870, 1871, 1872 et années suivantes). M. Perrier a introduit au Dépôt de la Guerre les méthodes de détermination télégraphique des différences de longitude et les a appliquées entre Paris et Alger, Paris et Neuchâtel, Paris et Milan, pour ne citer que les opérations les plus importantes.

PERRIER (Jean-Octave-Edmond), naturaliste français, né à Tulle (Corrèze) le 9 mai 1844. Après avoir terminé ses études au collège de Tulle, où son père, inspecteur de l'enseignement primaire, lui inspira par ses exemples le goût des sciences naturelles, il vint à Paris, au lycée Bonaparte, pour s'y préparer aux écoles du gouvernement. Admis à l'Ecole polytechnique et à l'Ecole normale, il opta pour cette dernière (1864); il y suivit tout particulièrement les leçons de M. de Lacaze-Duthiers. A sa sortie de l'Ecole normale (1866), il devint rédacteur scientifique du « National », grâce à l'appui de son parent, l'économiste Victor Borie; plus tard il collabora à la « Revue scientifique », à la « Nature » et à la « Nouvelle Revue ». Reçu agrégé en 1867 et nommé professeur au lycée d'Agen, il devint en 1868 aide-naturaliste au Muséum, prit le grade de docteur ès sciences en 1869, succéda en 1872 à son maître Lacaze-Duthiers comme maître de conférences de zoologie à l'Ecole normale, et fut appelé en 1876, par un vote de l'Académie des sciences, à occuper la chaire de Lamarck au Muséum, où il remplaça Deshayes. Directeur des collections d'annélides, mollusques et zoophytes, il les répartit d'après un nouveau classement. En 1881, M. Perrier fit partie de la commission scientifique d'exploration des grands fonds de la Méditerranée sur le « Talisman », et en 1883, de celle de l'Atlantique sur le « Travailleur ». Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1881. Ce savant professeur a écrit soixante mémoires et notes, publiés dans les « Nouvelles archives du Muséum », les « Archives de zoologie expérimentale », le « Bulletin de la Société zoologique », les « Annales des sciences naturelles », les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », la « Revue de géographie ». Ses travaux ont fait connaître des faits nouveaux en zoologie, anatomie et embryologie, notamment sur l'organisation des lombrics, vers annelés, échinodermes, stellérides, astérides, oursins, étoiles de mer, comatules; mais ses recherches les plus remarquables se rapportent à l'organisation exceptionnelle du ver de terre, où les deux systèmes vasculaires sont confondus en un seul. En dehors des recueils scientifiques, M. Perrier a publié des livres d'enseignement, des notices sur *Deshayes*, *Ehrenberg* et *Ch. Darwin*, et les études suivantes : *Recherches sur les pédicellaires et les ambulacres des astéries et des oursins* (1869, in-4°), thèse; *les Colonies animales et la formation des organismes* (1881, in-8°) [V. COLONIE]; *Anatomie et physiologie animales*, résumé des faits acquis qui servent actuellement de base à la philosophie zoologique (1882, in-8°); *les Principaux Types des êtres vivants*, avec atlas (1882, in-8°); *Philosophie zoologique avant Darwin*, œuvre capitale de l'auteur, présentant l'histoire des transformations successives qu'ont subies les idées générales en zoologie (1884, in-8°); *les Explorations sous-marines* (1886, in-8°); *Mémoire sur l'organisation et le développement de la comatule de la Méditerranée* (1886, in-4°); *le Transformisme* (1888, in-18).

* **PERRIN** (Maximilien), romancier français, né à Paris le 5 juin 1796. — Il est mort à Passy le 4 mars 1879.

* **PERRIN** (Alphonse), artiste dramatique français, né à Paris en 1803. — Il est mort à Nice en janvier 1884.

* **PERRIN** (Emile-César-Victor), peintre et administrateur français, né à Rouen le 19 janvier 1814. — Il est mort à Paris le 8 octobre 1885. Il avait été élu membre libre de l'Académie des Beaux-Arts le 22 juillet 1876 et nommé commandeur de l'ordre de la Légion d'honneur le 13 juillet 1881. Comme administrateur du Théâtre-Français, il a fait jouer, de 1873 à 1885, les pièces suivantes : *Jean de Thommeray*, d'Emile Augier et Jules Sandeau; *le Sphinx*, d'Octave Feuillet; *Tabarin*, de Paul Ferrier; *l'Etrangère*, d'Alexandre Dumas fils; *la Fille de Roland*, de Henri de Bornier; *Jean Dacier*, de Ch. Lomon; *les Fourchambault*, d'Emile Augier; *l'Etincelle*, d'Edouard Pailleron; *la Princesse de Bagdad*, d'Alexandre Dumas fils; *le Monde où l'on s'ennuie*, d'Edouard Pailleron; *Barberine*, d'Alfred de Musset; *Denise*, d'Alexandre Dumas fils, et diverses œuvres de mérite.

* **PERRIN** (Maurice), médecin français, né à Vézelise (Meurthe) le 13 avril 1826. — Il est mort dans cette ville le 31 août 1889. Elu, le 6 avril 1875, membre de l'Académie de médecine de Paris, qu'il présidait quand il mourut, il avait été promu médecin inspecteur du service de santé de l'armée en 1879, nommé en 1882 directeur de l'Ecole du Val-de-Grâce, et admis à la retraite en 1888. Il était commandeur de la Légion d'honneur. Ses derniers ouvrages sont : *la Question des anesthésiques* (1876, in-8°); *Atlas des maladies profondes de l'œil* (1879, in-8°).

* **PERRONE** (Jean), jésuite et théologien italien, né à Chieri (Piémont) en 1794. — Il est mort le 29 août 1876.

PERRONY (Henriette-Marie BIARD D'AUNET, vicomtesse DE), connue dans les lettres sous le pseudonyme d'**Etincelle**, née vers 1850. Elle a publié : *Carnet d'un mondain, gazette parisienne, anecdotique et curieuse* (1882, pet. in-8°); c'est un recueil de spirituels articles et de fantaisies parus antérieurement dans le « Figaro »; *l'Impossible*, roman (1886, in-18); *l'Archiduchesse*, roman (1887, in-18). Elle a donné aussi de nombreux articles humoristiques à « la Vie parisienne ».

* **PERROT** (Aristide-Michel), géographe français, né le 24 mai 1793. — Il est mort à Paris le 10 août 1879.

** **PERROT** (Georges), archéologue français, né à Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise) le 12 novembre 1832. — Il a été nommé, le 12 octobre 1888, directeur de l'Ecole normale supérieure en remplacement de M. Fustel de Coulanges. Il est membre du conseil de l'Instruction publique et officier de la Légion d'honneur. Depuis 1876, outre un mémoire sur une caricature grecque, *le Triomphe d'Hercule* (1877, in-4°), il a publié, avec le concours de M. Ch. Chipiez, un très important ouvrage, encore inachevé, *Histoire de l'art dans l'antiquité* (1881-1889, 5 vol. gr. in-8°).

* **PERROTIN** (Charles-Arthur), éditeur français, né en 1796. — Il est mort à Châtillon (Seine) en 1865.

PERRUQUINISME s. m. (pè-ru-ki-ni-sme — rad. *perruque*). Doctrines professées par les perruques, nom que les romantiques donnaient aux classiques, aux académiciens : *Terrasser l'hydre du* PERRUQUINISME, *inspirer une salutaire terreur aux épiciers, philistins et bourgeois.* (Th. Gautier.)

PERRY (John), électricien anglais, né à Garvagh, province d'Ulster (Irlande), en 1850. Après avoir reçu une forte instruction scientifique et technique à la Model School et au Queen's College de Belfast, il obtint en 1870 le diplôme d'ingénieur, en 1882 celui de maître ingénieur et en 1886 le grade de docteur ès sciences. Dans l'intervalle de ces honneurs académiques, il avait rempli diverses fonctions : professeur de physique au Clifton College (1870-1874), il y avait établi le premier laboratoire de physique avec atelier; secrétaire de l'Association britannique (1874), il était devenu l'assistant de sir William Thomson à Glasgow et avait pris part aux recherches scientifiques de ce professeur; ensuite il avait passé quatre années au Japon (1875-1878) comme professeur adjoint de génie civil au Collège impérial des ingénieurs. A son retour, il organisa les ateliers Clark et Muirhead (1879). Depuis, il est devenu professeur de mécanique et de mathématiques appliquées au Collège technique de Finsbury (1882), ingénieur de la Telpherage Company (1885), membre de la Société royale (1885), membre du conseil de l'Institut des ingénieurs électriciens, secrétaire de la Société de physique, etc. C'est en collaboration avec le professeur Ayrton, son ancien collègue au Japon, que M. John Perry a fait ses principales inventions : aimant permanent, ammètre et voltmètre à ressort avec ou sans commutateurs; solénoïde avec ammètre et voltmère à armature; voltmètre calorifique, balances à ressort, résistances pour les courants de grande intensité, ergmètre, photomètre, dynamomètre de transmission et d'absorption, lampe à arc électrique, régulateur des moteurs et des dynamos, tricycle électrique, *vision par l'électricité*, *arrangement* multiréflexe, et divers appareils pour l'enseignement. M. John Perry a fait des conférences aux Sociétés royales de Londres et d'Edimbourg et à la Société des arts sur la conductibilité du verre en tant que dépendant de la température, sur les surfaces capillaires de révolution, sur le développement futur des applications de l'électricité, et un cours sur les machines hydrauliques. En collaboration avec M. Ayrton, il a écrit plus de cinquante notes ou notices traitant du galvanisme et du voltaïsme. On lui doit en outre plusieurs articles relatifs aux mathématiques et à la physique (dans la « Blackie's Cyclopædia »), un *Traité élémentaire de la vapeur* (1875) et un ouvrage, très répandu, sur la *Mécanique pratique.*

* **PERSANO** (comte Charles), amiral italien, né à Vercelli en 1806. — Il est mort à Turin le 28 juillet 1883.

* **PERSE**, Etat du S.-O. de l'Asie. — 7.000.000 d'hab., dont 2.500.000 nomades. Les Parsis ou adorateurs du feu, derniers vestiges de la race persane primitive, n'étaient plus à la fin de 1879 qu'au nombre d'environ 8.000. Les villes les plus importantes de la Perse contemporaine sont les suivantes : Téhéran, 210.000 hab.; Tauris, 170.000; Ispahan, 90.000; Mechhed, 70.000; Kerman, 45.000; Recht, 41.000; Kazvine, 40.000; Yezd, 40.000; Hamadan, 35.000; Kermanchah, 32.000; Chiras, 32.000; Dizfoul, 30.000; Kachan, 30.000; Chouchter, 27.000; Bouchir, 27.000; Bouroudjird, 20.000; Koum, 20.000; Astrabad, 15.000. Par suite de diverses causes

les propriétaires même les plus riches n'entretiennent pas leurs maisons; il en résulte que les villes persanes semblent toutes être en ruines.

— *Gouvernement*. Le gouvernement du schah est absolu; mais son action est limitée et se borne à faire rentrer plus ou moins complètement l'impôt. Les revenus annuels de l'Etat s'élèvent à 35.000.000 de francs environ; les gouverneurs de provinces et les employés inférieurs soutirent au peuple plus du double. La Perse n'a pas de dette extérieure, parce qu'elle est sans crédit.

— *Armée*. L'armée régulière comprend en tout 60.700 hommes; l'armée irrégulière, 101.750 hommes. On craint cependant qu'en temps de guerre on n'en puisse mettre sur pied plus de la moitié. Dans ces grandes étendues de terrains, désertes et dépourvues de surveillance, la concentration serait, en effet, des plus difficiles.

— *Instruction*. Les établissements d'enseignement supérieur manquent totalement en Perse; cependant une notable partie de la population sait lire et écrire, connaissances qu'elle a dû acquérir sans l'appui de l'Etat. Le gouvernement n'entretient qu'un collège à Téhéran; mais les missionnaires catholiques et protestants et les communautés arméniennes ont fondé des écoles assez nombreuses.

On sait que les Persans sont de véritables artistes dans la ciselure et la calligraphie; ce dernier art surtout a de l'importance, vu le petit nombre d'imprimeries que possède la Perse : la plupart des livres ne sont, en effet, reproduits que par des copies manuscrites.

— *Industrie et Commerce*. En Perse, l'industrie se borne à satisfaire aux besoins locaux. Il en est toutefois autrement pour les tapis, fort appréciés en Europe, et qui forment un article très important d'exportation. Depuis la guerre anglo-chinoise, la culture du pavot et l'extraction de l'opium, non seulement favorisées, mais pour ainsi dire imposées par l'Etat, donnent lieu à un trafic considérable avec la Chine.

Le plus répandu des minéraux est le sel commun, qui apparaît souvent à la surface du sol sous forme de roche et est accompagné de sels de potasse. On trouve encore du borax, du salpêtre en grande quantité, de l'alun, du soufre, enfin au sud et au sud-ouest du pays, des sources abondantes de pétrole qui, au point de vue géologique, se rattachent sans doute aux puits d'huile minérale existant sur la côte du golfe Persique, du Caucase et de la Turcomanie. Parmi les dépôts de charbon, les plus importants sont ceux d'Elburg; mais ils sont peu étendus. Le fer, le cuivre, le plomb sont très répandus. Le commerce, déjà peu prospère, a vu diminuer encore son importance à la suite de la guerre russo-turque et des difficultés douanières avec la Russie. Comme la plupart des branches de l'administration, les douanes sont affermées et rapportent à l'Etat 6 millions de francs chaque année. Les principales places de commerce sont : Tebriz, Rescht et Astrabad au Nord, Kirmanschahau à l'ouest, Bouschir et Bender-Abbasi au sud, Mesched pour le commerce avec l'Afghanistan, les Turcomans, les Indes. Pour le commerce avec l'Europe, les places les plus importantes sont Tebriz et Bouschir. Durant le dernier quart de siècle, le commerce entre la Perse et l'Europe s'est transformé : l'importation en Perse, autrefois inférieure à l'exportation, lui est devenue supérieure. On estime que la valeur des importations s'élève à 130.000.000 de francs environ; celle des exportations, à 80.000.000.

Selon des rapports récents, la réputation économique de la Perse est fort surfaite; sa superficie est considérable, mais n'embrasse en général que des déserts et des steppes dont la grande étendue n'est qu'un empêchement au développement du pays.

— *Voies de communication et Télégraphes*. Une ligne de chemin de fer d'une longueur de 10 kilom. mène de Téhéran à Chah-Abdoul-Azim. Les routes ordinaires sont dans l'état le plus déplorable. Tout le commerce se fait par caravanes.

Il y a 5.135 kilom. de lignes télégraphiques.

— *Histoire*. L'histoire intérieure de la Perse se confond avec l'histoire même de son souverain (v. NASSER-ED-DIN). Quant à la situation de la Perse par rapport à l'extérieur, elle ne s'est guère modifiée depuis un demi-siècle; en d'autres termes, Téhéran est le champ clos où la Russie et l'Angleterre se disputent la prépondérance. « On a pu croire jusqu'à ces derniers temps que la Perse était décidément devenue la fidèle cliente du tsar et qu'elle serait désormais inaccessible à l'influence britannique. Il n'en est rien. C'est sur les conseils de sir Henry Drummond Wolff, ministre d'Angleterre à Téhéran, que Nasser-ed-Din a pris devant une assemblée de notables (1888), l'engagement de respecter la vie et la propriété de ses sujets; c'est sur ses conseils qu'il a, quelques mois plus tard, ouvert aux bâtiments marchands de tout pavillon le fleuve Karoun, et, pour qui sait consulter une carte, le commerce anglais est seul en situation de profiter de cette concession; c'est enfin aux efforts de l'Angleterre que l'on crut pouvoir attribuer deux mesures prises dans le même temps par le schah : refus de l'exequatur au consul russe à Mesched, et défense d'exporter en Russie les blés du Khorassan. Le tsar s'émut. Il manda le prince Dolgorouky, son ministre à Téhéran, et lui donna des instructions que le schah jugea sans doute persuasives, car on apprit au mois de mars 1889 que Nasser-ed-Din s'engageait à soumettre au tsar pendant cinq ans tout projet de concession de voie ferrée, à ouvrir la baie de Murdab à la navigation russe, à construire les chaussées de Recht à Téhéran, de Khorassan à Asterabad, et d'Asterabad à Ardebil. »

— Bibliogr. Rawlinson, *The seventh great oriental monarchy* (Londres, 1876); Arnold, *Through Persia by caravan* (Londres, 1876, 2 vol.); Blanford, *Eastern Persia* (Londres, 1876); Goldsmid, *Persia* (Londres, 1882); Wille, *In the land of the lion and the sun* (Londres, 1883); Stolze et Andreas, *Die Handelsverhæltnisse Persiens* (Gotha, 1885); Tomaschek, *Zur histor. Topographie von Persien* (Vienne, 1883-1885, 2 vol.); Brugsch, *Im Lande der Sonne* (Berlin, 1886); Basset, *Persia, the land of the twelwe Imans* (New-York, 1886).

Persécutions de l'Église (HISTOIRE DES), par M. Benjamin Aubé (1875-1878, 2 vol. in-8°). L'auteur s'est proposé, en revisant l'histoire des persécutions et des premiers martyrs de l'Eglise, d'étudier en détail les rapports de celle-ci avec l'Etat romain durant les trois premiers siècles, et de soumettre les légendes des *Actes des martyrs* à la méthode sévère et impartiale de la critique. Il débute par montrer que les dissensions premières naquirent entre les judéo-chrétiens eux-mêmes et qu'elles attirèrent sur la religion naissante les regards soupçonneux du gouvernement, très hospitalier envers tous les cultes, mais hostile aux sectes qui avaient l'apparence d'affiliations secrètes. Cette scission, qui força les disciples de Pierre à dénoncer ceux de Paul, puis les Juifs à dénoncer les uns et les autres, détermina les premières persécutions; il était donc essentiel de la constater, et cette partie du livre est loin d'être un hors-d'œuvre, ainsi que l'a avancé M. Franck dans le rapport fait par lui sur l'ouvrage de M. Aubé à l'Académie des sciences morales. Que saint Paul, en se faisant l'apôtre des gentils et en proclamant l'abolition des anciens rites, fût dans la tradition de certaine école libérale juive, dont il exagérait les tendances, on ne le conteste pas; mais que saint Pierre, en y restant fidèle, demeurât le plus proche disciple de celui qui avait dit : « Je ne viens pas abolir la Loi; les cieux et la terre crouleront avant qu'il soit changé un iota à la Loi », c'est ce qu'il est également bien difficile de contester. Ces dissensions intestines furent le préambule des difficultés qui mirent aux prises le pouvoir civil et la nouvelle religion; mais M. Aubé restitue à ces difficultés leur véritable caractère. Bien loin d'y voir, comme les historiens ecclésiastiques, un système suivi par les empereurs d'étouffer l'Eglise, de la noyer dans le sang, il démontre, en étudiant une à une les principales phases des persécutions, qu'elles n'eurent jamais rien de systématique; que les lois de répression et les édits impériaux auxquels on les attribue n'ont jamais existé; que, s'il est vrai que les chrétiens aient souvent et cruellement été persécutés, même sous des princes tels que Trajan, Adrien et Marc-Aurèle, cela était dû à des caprices, à des violences arbitraires, au zèle de certains gouverneurs de province ou de préfets de Rome, obligés aussi de céder parfois aux exigences de l'opinion publique, ouvertement bravée, provoquée par les chrétiens. C'était plutôt comme perturbateurs qu'on les poursuivait, que comme adeptes d'une religion à laquelle Trajan et Marc-Aurèle, par exemple, n'étaient nullement hostiles, et qu'ils laissaient jouir d'une certaine tolérance. Beaucoup d'énergumènes, tels que Polyeucte, allaient au-devant du supplice en faisant ce qu'ils croyaient être des coups d'éclat, comme de briser les statues des dieux ou des empereurs; le plus grand nombre pourtant étaient des gens pacifiques, résignés, qui se trouvèrent payer de leur vie les violences de leurs coreligionnaires.

Dans le second volume, M. B. Aubé examine les polémiques religieuses qui naquirent au cours des persécutions, spécialement le traité de Celse intitulé *Discours véritable*, et l'*Apollonius de Thyane*, de Philostrate. L'ouvrage de Celse n'existe plus, mais on en trouve des fragments considérables dans la réfutation qu'en a faite Origène, et M. Aubé a essayé de le reconstituer, entreprise déjà tentée avant lui par un théologien suisse, le docteur Heim; il l'a depuis traduit en français, en suppléant de son mieux aux lacunes. On peut donc maintenant beaucoup mieux saisir l'esprit et l'importance du livre, juger l'auteur plus équitablement. C'était non pas un épicurien, comme le dit Origène, d'après lequel on a toujours répété cette assertion erronée, mais un platonicien et un monothéiste, un dévot même, ne parlant de Dieu qu'avec une émotion sincère et donnant pour précepte que le sage doit toujours tenir son âme élevée vers lui. La mythologie païenne n'embarrasse aucunement ce défenseur du paganisme; il abandonne les divinités de la fable, et, s'en tenant au Dieu unique que tous les peuples adorent sous les noms de Jupiter, de Jéhova, d'Ammon, d'Adonaï, il part de là pour combattre les mythologies juives et chrétiennes, un dieu faisant l'homme à son image, lui qui n'a pas d'image, étant immatériel, un dieu s'incarnant dans le sein d'une femme, un dieu subissant un supplice infamant, mourant en public et ressuscitant en cachette, tandis qu'il aurait dû au moins faire le contraire, et, pour convaincre ses juges de sa puissance, se montrer à eux après sa résurrection. Sa polémique est à la fois violente et spirituelle; mais ce n'est pas celle d'un Lucien ou d'un Voltaire, c'est celle d'un homme profondément religieux. M. Aubé donne aussi du roman de Philostrate une idée autre que celle qui avait cours jusqu'à présent; on y a volontiers vu une parodie des évangiles, une contrefaçon satirique de la vie de Jésus. Ce n'était ni le but de l'auteur ni celui de Julia Domna, qui engagea Philostrate à l'écrire. Assez bienveillants pour le christianisme, ils ne lui reprochaient que d'être sorti d'une source juive et de ne pas répondre à l'esthétique hellénique. Philostrate refit donc la vie du fondateur de la religion nouvelle telle qu'elle aurait dû être pour que la fusion du christianisme et du paganisme s'opérât sans secousse, sans déchirement; il prit pour héros Apollonius de Thyane, qui de son vivant n'avait pas fait grand bruit, mais dont il composa une sorte de dieu en ajoutant des traits empruntés aux évangiles, et d'autres qu'il inventait, à ce que des traditions confuses rapportaient du thaumaturge. En somme, quoiqu'on ne puisse dire précisément que Julia Domna et Philostrate aient essayé de substituer Apollonius à Jésus, cela fut tenté un peu plus tard; Caracalla lui éleva un temple; Hiéroclès, dans ses polémiques contre les chrétiens, le mettait au-dessus de Jésus, et son existence fabuleuse, ses miracles, étaient si bien acceptés de tous, que les chrétiens n'essayaient pas même de les nier, ils se contentaient de les attribuer au démon : c'est encore l'explication qu'en donnèrent, en plein XVIIe siècle, Tillemont et l'abbé Fleury. Ce prodigieux succès d'une œuvre d'imagination nous montre comment les religions se fondent; de combien s'en est-il fallu qu'Apollonius ne l'emportât sur le Christ?

* **PERSIL** s. m. — Argot. *Aller au persil*, Faire le trottoir, dans l'argot des filles. ‖ *L'heure du persil*, De quatre à six heures du soir, autour des lacs du bois de Boulogne, pour les grandes demi-mondaines : *La comtesse de Lazenay ne cueille plus le* PERSIL *que dans un potager d'Asnières*. (P. Eudel.)

* **PERSON** (Félix), homme politique et écrivain français, né à Caen (Calvados) en 1795. — Il est mort le 6 mars 1876.

PERSON (Béatrix-Martine), actrice française, née en 1828, morte à Paris au mois de novembre 1883. Elle était la sœur aînée de Louis Person, si connu sous le nom de Dumaine. V. DUMAINE.

PERSONA GRATA (*Personnalité sympathique*). Locution italienne, usitée surtout dans la langue diplomatique : *Etre ou n'être point* PERSONA GRATA. *Avant de nommer un ambassadeur ou un ministre plénipotentiaire, tout gouvernement s'informe et tâche de savoir s'il sera agréé avec plaisir, s'il est ou non* PERSONA GRATA. *J'étais alors* PERSONA GRATA *auprès du gouvernement prussien* (G. Rothan.)

Personnalité (MALADIE DE LA), par Ribot. V. MALADIES DE LA PERSONNALITÉ.

* **PERSPICUITÉ** s. f. — Doit s'écrire ainsi, et non *perspicuïté*, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

PERSULFURIQUE adj. (pèr-sul-fu-ri-ke — du préf. *per*, et de *sulfurique*). Chim. Se dit d'un acide du soufre plus oxygéné que l'acide sulfurique. V. SOUFRE.

* **PERTE** s. f. — **Encycl.** Pathol. V. MÉNORRHAGIE au tome XI du *Grand Dictionnaire*.

* **PERTY** (Joseph-Antoine-Maximilien), naturaliste allemand, né à Ohrnlau (duché d'Anspach) en 1804.—Il est mort à Berne le 8 août 1884. On lui doit encore les ouvrages suivants : *l'Anthropologie, science de l'homme au point de vue corporel et intellectuel* (Leipzig, 1874, 2 v.); *Sur la vie intellectuelle des animaux; le Spiritualisme actuel* (Leipzig, 1877); *Souvenir de la vie d'un observateur de la nature et de l'âme au* XIXe *siècle* (Leipzig, 1879); *le Monde visible et le monde invisible* (Leipzig, 1881); etc.

* **PERTZ** (Georges-Henri), historien allemand, né à Hanovre en 1795. — Il est mort à Munich le 7 octobre 1875.

PÉRUGINESQUE adj. (pé-ru-gi-nè-ske — rad. *Pérugin*, nom propre). Qui a le caractère, les qualités du Pérugin : *On retrouve toujours dans les têtes du Pinturicchio, un caractère* PÉRUGINESQUE. (Fréd. Villot.)

PESCADORES (îles), en chinois, *Penghou*, *Panghou* ou *Ponghou*, également connues sous le nom d'*archipel Courbet*, groupe d'îles chinoises du détroit de Foukian, entre la mer de Chine orientale et la mer de Chine méridionale, à 40 kilom. de la côte de Formose et à 120 kilom. de la côte de Chine. Sa plus grande longueur du N. au S. est de 65 kilom., et sa plus grande largeur de l'E. à l'O. de 48 kilom. Il s'étend de 23° 11′ à 33° 47′ de lat N., et de 116° 59′ à 117° 25′ de long. E. La superficie (terre et eau) est évaluée à 3.166 kilom. carrés; quant à la population, le chiffre en est incertain; 18.000 âmes selon les uns et 180.000 âmes selon Elisée Reclus. Les cartes, d'autre part, sont en désaccord sur l'appellation respective du canal oriental et du canal occidental, désignés l'un et l'autre à tour de rôle sous le nom de canal des Pescadores et de canal de Formose.

L'archipel des Pescadores comprend 21 îles habitées et un banc de rochers ou récifs. La navigation est en tout temps difficile dans ses eaux où les courants de marée sont très rapides, les remous violents, surtout par la mousson de S.-O., et les typhons très dangereux. Les îles les plus grandes du groupe sont celles du N. : Penghou, Fisher island ou île des Pêcheurs et Pe-Hoc. Un phare est élevé dans la baie de Nin-Koung entre les deux dernières. L'île de Penghou, longue de 13 kilom. et large de 6 kilom. renferme le chef-lieu de l'archipel, Makoung, ville de 10.000 hab. et bon port (sur la côte O.), qui peut servir de point de concentration et de base de ravitaillement à une flotte européenne. Autour des trois îles principales sont semés des îlots : les îles Sable, Conch, Ronde, Table, Li-Si-Tah, Ta-Chi et Triangle. Le canal de Rover, dont la profondeur varie de 16 à 79 mètres, les sépare d'un autre groupe d'îlots, dont le plus méridional est l'îlot Junk ou des Jonques.

Les Pescadores, aux abords abrupts et rocheux, sont généralement basses, et leur altitude n'excède pas 90 mètres. Elles sont de formation basaltique, et le sol, composé de sable et de débris de corail, est pauvre en végétation. Il y tombe moins de pluie que dans le nord de Formose, et le changement de mousson s'y accompagne d'une forte chaleur. Le climat est malsain : le choléra, la dysenterie et la malaria règnent souvent dans l'archipel. La négligence des insulaires pour l'inhumation des morts, ensevelis presque à fleur de terre, contribue encore à cette insalubrité. Le sol, patiemment cultivé, produit des patates douces, du maïs, du millet, des pistaches et quelques légumes; la violence du vent s'oppose à la croissance des arbres. Les habitants élèvent des bœufs, des porcs et des volailles; ils pratiquent surtout la pêche. Vêtus d'une cotonnade grossière ou d'écorce de bambou, ils sont pauvres. Ils exportent du poisson séché et reçoivent du thé, du riz, du sucre, des fruits et des légumes.

D'après les traditions chinoises, l'archipel des Pescadores fut occupé sous la dynastie de Han, de 202 à 206 avant notre ère. Les Hollandais, qui s'en étaient emparés en 1622, l'échangèrent en 1624 contre l'île de Formose. En 1662, des partisans de la dynastie de Ming s'y établirent sous la conduite du gouverneur d'Amoy, qui prit le titre de roi. Sous son règne, les Anglais et les Espagnols occupèrent pendant quelque temps ces îles, que l'Allemagne parut convoiter en 1879. L'amiral Courbet, mort à Makoung, à bord du « Bayard », le 11 juin 1885, s'en empara le 29 mars de la même année; mais l'archipel fut rendu à la Chine par le traité de Tien-Tsin. Les Pescadores sont la patrie du lettré Tsad-Ting-Lang, auteur d'une relation de voyage dans le royaume d'Annam.

PESCHARD (Marie-Blanche RENOULEAU, dame), chanteuse française, née à Bergerac en 1844, morte à Cerons, près de Podensac (Gironde), le 11 août 1887. Fille d'un pharmacien, elle avait seize ans quand elle entra au Conservatoire de Paris, où elle connut le jeune Peschard, élève de Revial. Elle devint sa femme en 1862, et le suivit à Bordeaux avant de tenir elle-même, au Théâtre-Français de cette ville, l'emploi des Dugazon. Ils parcoururent ensemble la province et l'étranger jusqu'en 1870. Engagée aux Bouffes-Parisiens, elle débuta le 16 avril 1872, dans la *Timbale d'argent*. Elle obtint, sous les traits du petit Pifferaro, un éclatant succès. Elle joua ce rôle deux cents fois, et méritait déjà qu'on la surnommât « la Déjazet de l'opérette ». Elle avait, comme la grande artiste, une voix fort agréable qu'elle savait conduire avec goût et méthode. Sa physionomie était vive et spirituelle, et son jeu fin et délicat. Portant à ravir le travesti, elle créa avec un grand succès : le page Roger de Steinberg, de *la Petite Reine* (1873); le berger Glycère, du *Grelot*; le chevalier Myosotis, de *la Quenouille de verre*; *la Branche cassée* (1874); *les Parisiennes*. Elle passa en 1875, à la Renaissance, où elle se montra dans Fantasca, de *la Reine Indigo*, puis revint à la salle du passage Choiseul, où elle créa Uranie, des *Hannetons* (1876); Raphaël, de *la Petite Muette* (1877); Lazarille, de *la Sorrentine*; Séraphin, des *Trois Margots*; Alvarez, de *Maître Peronilla* (1878). Elle chanta avec non moins de réussite : *la Chanson de Fortunio*, *la Princesse de Trébizonde* et Eurydice, *d'Orphée aux enfers*, qui fut son dernier rôle. Atteinte d'une maladie grave, elle dut alors renoncer au théâtre.

PESCHART D'AMBLY (Charles-Frédéric), ingénieur français, né le 1er octobre 1825 à Saint-Benoît-sur-Vanne (Aube). Sorti de l'Ecole polytechnique le 1er octobre 1847 comme élève du génie maritime, il fut nommé sous-ingénieur de la marine en 1849 et ingénieur de 2e classe en 1866. Après la guerre de 1870, il fut envoyé en mission sur les côtes de l'Adriatique, à Fiume, avec un capitaine

de vaisseau et un commissaire de la marine, pour se rendre compte de diverses expériences sur les torpilles fabriquées par M. Whitehead. C'est à la suite du rapport de M. Peschart d'Ambly que fut adoptée dans la marine française la torpille automobile qui est encore en service à bord des bâtiments français. Promu ingénieur de 1re classe en 1874, il devint, le 6 juin 1881, directeur des constructions navales, puis sous-directeur du matériel au ministère de la Marine; il fut ensuite nommé adjoint à l'inspection générale le 15 mai 1882, et appelé aux importantes fonctions de directeur du matériel le 11 avril 1883. Il est commandeur de la Légion d'honneur du 28 juin 1886.

PÈSE-BÉBÉS s. m. V. BALANCE.

****PESSARD** (Hector-Louis-François), publiciste français, né à Lille le 22 août 1836. — En 1878, M. Pessard prit la direction du « National » où il soutint une politique républicaine conservatrice. Aux élections générales de 1885, il fit campagne en Seine-et-Oise contre les candidats radicaux et contre les candidats opportunistes. Il obtint, ainsi que les autres candidats de la liste libérale, une minorité peu importante, mais il n'en maintint pas moins, sans succès d'ailleurs, sa candidature au second tour de scrutin. Le 1er juillet 1886, il passa du « National » à la direction de la « Petite République française », qu'il quitta en 1888; il continua d'y défendre les idées libérales conservatrices. M. Pessard a publié dans la « Revue bleue » et réuni en volume (1887, in-16), sous le titre *Mes petits papiers*, une suite de souvenirs très curieux et très agréablement contés sur l'histoire intime du second Empire. La plupart des hommes qui, soit dans la presse, soit dans le Parlement, soit dans le gouvernement, ont tenu, après le 4 septembre, les premiers rôles sur la scène politique, sont nés à la vie publique pendant les dernières années de l'Empire; il s'attache donc un vif intérêt aux souvenirs de M. Pessard, qui fut très mêlé, comme journaliste, aux hommes et aux choses de cette période historique.

***PESSARD** (Emile-Louis-Fortuné), compositeur français, né à Paris le 29 mai 1843. — Aux œuvres déja citées il faut ajouter : *le Char*, opéra-comique en un acte (1878); un autre ouvrage beaucoup plus important, représenté la même année à la salle Ventadour : *le Capitaine Fracasse*, qui fut bien accueilli par le public. M. Pessard a publié une *messe*, quelques morceaux de piano, un *quintette*, un *trio*, plusieurs mélodies, etc. Il est inspecteur du chant dans les écoles communales de Paris et chevalier de la Légion d'honneur depuis 1879.

***PESSIMISME** s. m. — **Encycl. Philos.** *Le pessimisme dans l'antiquité.* C'est dans l'Inde que le pessimisme radical et absolu a trouvé ses vrais aïeux. La parenté de la philosophie pessimiste moderne, telle qu'elle a été systématisée par Schopenhauer, avec la doctrine du Bouddha a été souvent mise en lumière. Le bouddhisme a donné au pessimisme la forme et le caractère d'une religion. Nous rappellerons qu'il se résume dans ce qu'on appelle les *quatre vérités sublimes*. La première de ces quatre vérités, c'est que la douleur est inséparable de l'existence, parce que l'existence comporte la vieillesse, la maladie et la mort. La seconde, c'est que la douleur est fille du désir qui nous attache aux objets, à la jeunesse, à la santé, à la vie, des fautes que le désir nous a fait commettre dans les existences précédentes et des fautes qu'il nous fait commettre dans l'existence actuelle. La troisième vérité, propre à consoler des deux autres, c'est que la douleur et l'existence peuvent cesser par le nirvâna. Enfin, la quatrième, c'est que, pour atteindre à la cessation de la douleur et de l'existence, au nirvâna, il faut détruire en soi le désir, se détacher de soi-même, se renoncer à soi-même et écarter tous les obstacles qui s'opposent à l'extinction du désir, à la pratique du renoncement. Les deux premières vérités sont *la douleur* et *la cause de la douleur;* les deux dernières sont *le salut* et *la voie du salut*. V. au tome II du *Grand Dictionnaire* les articles BOUDDHA et BOUDDHISME.

Le pessimisme systématique n'est représenté dans l'antiquité grecque que par Hégésias, dont l'école florissait à Alexandrie au commencement du IIIe siècle avant l'ère chrétienne. Hégésias était disciple d'Aristippe, qui faisait du plaisir la seule fin raisonnable de l'existence; il concluait de ce principe que la vie est essentiellement mauvaise parce qu'elle n'atteint pas sa fin. Le bonheur, disait-il, est une chose purement imaginaire et irréalisable, qui trompe et qui trompera toujours nos efforts. La somme des plaisirs n'égale jamais celle des peines et les biens eux-mêmes n'ont rien de réel : l'habitude en émousse la jouissance et la société nous les ravit. De là cette maxime qui résumait la philosophie d'Hégésias : « Ce n'est qu'à l'insensé que la vie paraît être un bien; le sage n'éprouve pour elle qu'indifférence, et la mort lui paraît tout aussi désirable. » Il avait composé, nous dit Cicéron, un livre intitulé : *le Désespéré*, où il fait parler un homme qui se laisse mourir de faim; ses amis tâchent de l'en dissuader : le désespéré leur répond en énumérant les peines de cette vie. Hégésias était si élogieux dans ses sombres peintures de la vie humaine, qu'il reçut le nom de *Peisithanatos* (qui persuade de mourir), et que le roi Ptolémée, effrayé du trouble que sa parole répandait dans les âmes, dut fermer son école pour soustraire les auditeurs à la contagion du suicide.

Pour caractériser en quelques mots le pessimisme, tel qu'il apparaît dans l'antiquité, nous dirons que, dans l'Inde, il est surtout d'origine métaphysique, et, en Grèce, d'origine psychologique. Le pessimisme bouddhique est né de la métaphysique nihiliste, à laquelle aboutit logiquement le panthéisme brahmanique, et de la doctrine brahmanique de la transmigration des âmes. Le pessimisme d'Hégésias se présente lui-même comme la conséquence naturelle de la psychologie sensualiste et de la morale hédoniste de l'école cyrénaïque.

— *Le pessimisme moderne.* Le pessimisme moderne est représenté surtout par un grand poète italien, Léopardi, et par deux philosophes allemands, Schopenhauer et Hartmann.

Léopardi ne doit pas être confondu avec les poètes anciens ou modernes qui ont été les chantres des douleurs et des tristesses humaines. C'est bien une théorie philosophique, un ensemble de conceptions raisonnées et liées sur la vie humaine, qu'il a voulu exprimer dans ses vers. Son pessimisme vient de ses observations et de ses réflexions sur le mal objectif, impersonnel, absolu, qui règne à tous les degrés et dans toutes les régions de l'être : il ne veut pas qu'on le mette sur le compte de ses souffrances particulières. « Ce n'est, s'écrie-t-il à un ami, que par un effet de la lâcheté des hommes, qui ont besoin d'être persuadés du mérite de l'existence, que l'on a voulu considérer mes opinions philosophiques comme le résultat de mes souffrances particulières, et que l'on s'obstine à attribuer à *mes circonstances matérielles* ce qu'on ne doit qu'à mon entendement. » Il est d'ailleurs à remarquer que sa théorie de l'*infélicité*, qui est répandue à travers toutes ses poésies, se trouve concentrée dans ses *Œuvres morales en prose.* Quand on lit ces dernières, on s'assure que Léopardi doit être considéré comme le précurseur de la philosophie pessimiste de Schopenhauer et de Hartmann. Avec une sincérité et une profondeur d'accent que ces métaphysiciens du pessimisme n'ont pas égalée, il s'applique à montrer le caractère illusoire, la vanité de tout ce qui paraît contenir le bonheur ou le faire espérer pour nous-même ou pour les autres : de la gloire et de l'amour, de la croyance en Dieu et en l'immortalité, de l'espérance du progrès sur la terre par la science et l'industrie.

Le pessimisme de Léopardi se distingue de celui de Schopenhauer et de Hartmann en ce qu'il est purement expérimental, et non métaphysique. Le poète-philosophe sent, constate, apprécie le mal : c'est une somme de sensations très réelles, un objet d'expérience, un fait. Mais de ce fait il ignore la cause; il n'essaie pas d'en déduire la nécessité de tel ou tel principe. De plus, ignorant le principe du mal, il ne songe pas à y opposer des remèdes plus ou moins contestables. Le mal inhérent à la vie lui paraît incurable. En présence de l'éternelle et universelle souffrance, il n'y a qu'à se résigner, à se taire et à mépriser. « Notre vie, dit-il, à quoi est-elle bonne? Seulement à la mépriser (*solo a spregiarla*). »

Le pessimisme de Schopenhauer se fonde sur sa métaphysique, laquelle, prenant son point de départ dans la distinction kantiste du phénomène et de la chose en soi, détermine la chose en soi comme volonté (v. CHOSE EN SOI). La volonté, selon Schopenhauer, est le principe, l'essence, le fond de tout. Tout est volonté dans la nature, donc tout souffre : voilà l'axiome fondamental de son pessimisme. Ainsi s'explique la nécessité du mal universel. La volonté-principe est un désir aveugle et inconscient qui détermine le possible à l'être, et pousse l'être à tous les degrés de l'existence jusqu'à l'homme. Après s'être développée dans la nature inorganique, dans le règne végétal et dans le règne animal, la volonté arrive dans l'homme à la conscience. La souffrance existait déjà chez l'animal, mais sentie plutôt que connue; chez l'homme, elle se sent et se connaît; elle se connaît comme inséparable de l'effort et par conséquent de la volonté. Vivre, c'est vouloir, et vouloir, c'est souffrir; toute vie est donc par essence douleur. L'effort naît d'un besoin; tant que ce besoin n'est pas satisfait, il en résulte de la douleur, l'effort lui-même devient fatigue; quand le besoin est satisfait, cette satisfaction est illusoire, tant elle est passagère; il en résulte un nouveau besoin et une nouvelle douleur. De cette théorie de la volonté sortent deux conséquences : la première, c'est que tout plaisir est négatif, la douleur seule est positive; la seconde, c'est que plus l'intelligence s'accroît, plus l'être est sensible à la douleur; ce que l'homme appelle le progrès n'est que la conscience plus intime et plus pénétrante de sa misère.

Ce n'est pas tout. La démonstration rationnelle du pessimisme s'appuie, dans la philosophie de Schopenhauer, sur l'opposition qui existe entre les intérêts de l'individu et ses instincts naturels. Ces derniers sont des moyens que la volonté emploie pour nous tromper sur nos propres intérêts. Elle nous entraîne vers son but à elle, qui n'est pas le nôtre, qui est même fort opposé à celui que nous poursuivrions, si nous n'étions les jouets d'une immense duperie. C'est surtout dans l'amour que se trahit le mensonge de l'instinct. Le grand but de la volonté, c'est l'espèce, vraie gardienne de la vie. L'individu n'est chargé que de transmettre la vie d'une génération à l'autre; mais il faut que cette fonction s'accomplisse, dût-il en coûter à l'individu son repos, son bonheur, l'existence même. C'est pourquoi elle prend l'individu, le trempe, le brise à son gré, après l'avoir choisi dans des conditions spéciales. De là est né l'amour, une passion *spécifique*, qui, pour se faire accepter, se déguise en passion individuelle et persuade à l'homme qu'il sera heureux pour son compte, quand au fond il n'est que l'esclave, le martyr et la victime de l'espèce. Ainsi, le « Dieu malin », que supposait Descartes, et par lequel il poussait à l'extrême son doute d'épreuve et de méthode, devient, chez Schopenhauer, la plus certaine et la plus haute réalité de la psychologie et de la métaphysique.

Le pessimisme de Hartmann ne diffère pas, dans ses traits généraux, de celui de Schopenhauer. Hartmann remplace la volonté par l'inconscient. Mais son inconscient agit dans nos intérêts avec le même machiavélisme que la volonté de Schopenhauer. Il nous mène à ses fins par les mêmes illusions. Nous devons remarquer cependant que Hartmann se sépare de son maître sur une question importante et qui même paraît essentielle à la doctrine, sur la question du caractère purement négatif du plaisir, opposé au caractère positif de la douleur. Il reconnaît que le plaisir ne consiste pas uniquement dans la cessation ou la diminution de la souffrance, mais qu'il peut être quelquefois ou *positif* (quoique reposant sur l'illusion), comme l'amour, ou *réel*, comme l'art et la science. Mais il n'en maintient pas moins le rôle prédominant de la douleur, en alléguant : 1° que, d'après la nature de la vie organique, le plaisir trop prolongé se change en douleur, tandis que la souffrance qui cesse nous laisse moins reconnaissants envers la fortune qui nous en a délivrés que mécontents de l'avoir subie : d'où il suit que, dans les deux cas contraires, il y a un excédent du mal sur le bien; 2° que de nombreuses circonstances physiologiques ou autres interceptent ou diminuent la conscience du plaisir, tandis que la peine éveille inévitablement la sensation ou le sentiment correspondant; 3° que la satisfaction donnée à la volonté, et par suite la conscience du plaisir, sont de très courte durée, tandis que la contrariété subie par la volonté dure autant que la volonté en acte : d'où l'on peut conclure, la volonté agissant constamment, que la contrariété est éternelle et n'est interrompue que par les rapides et fausses joies que nous devons à l'espérance; 4° que le plaisir ne saurait être une compensation suffisante de la douleur, attendu qu'il faut, d'après la constitution de la sensibilité, bien des degrés de plaisir pour équilibrer dans la conscience un degré de douleur de même espèce.

— Bibliogr. On peut consulter sur le pessimisme les ouvrages suivants : *la Philosophie de Schopenhauer*, par Th. Ribot (1874, in-18); *le Pessimisme au* XIXe *siècle*, par E. Caro (1878, in-12); *le Pessimisme : histoire et critique*, par James Sully, trad. en français par A. Bertrand et P. Gérard (1882, in-8°).

***PESTH**, ville de Hongrie. V. BUDAPEST.

PÉTAVEL-OLLIFF (Emmanuel), théologien protestant, né à Neuchâtel (Suisse) en 1836. Il fit dans cette ville ses études théologiques, fut consacré ministre de l'Evangile en 1858, et, peu de temps après, devint prédicateur à l'église suisse de Londres. Après avoir vécu un certain temps en Angleterre, il vint à Paris, où il collabora au journal « la Croix » et fut choisi comme secrétaire de la Société nationale pour la traduction des livres saints. Cette société, à la fondation de laquelle il prit une part active, comptait parmi ses membres des prêtres catholiques, des ministres protestants, des rabbins juifs et des savants de l'Institut de France; elle s'était donné pour tâche de publier une version de la Bible, qui, par son exactitude philologique et par l'accord de tous ceux dont elle serait l'œuvre commune, prendrait une autorité universellement acceptée. L'archevêque de Paris, M. Darboy, voyait l'entreprise d'un œil favorable; mais l'opposition du parti ultramontain la fit échouer. M. Pétavel-Olliff fit alors paraître, sous ce titre : *la Bible en France*, une histoire des diverses traductions françaises de la Bible (1864). Depuis cette époque M. Pétavel-Olliff s'est fait remarquer par l'ardeur avec laquelle il s'efforce de défendre et de répandre la doctrine de l'immortalité conditionnelle ou facultative. On peut dire qu'il est, dans les pays de langue française, le théologien du conditionalisme. Il ouvrit la campagne contre le dogme traditionnel en publiant l'ouvrage qui a pour titre : *la Fin du mal ou l'immortalité des justes et l'anéantissement graduel des impénitents* (1872, in-12). L'objet de ce livre intéressant est de montrer que l'idée des peines éternelles est étrangère à la théologie biblique, qu'elle est condamnée non seulement par la philosophie mais par l'exégèse; que les châtiments dont parle l'Ecriture ne sont pas autre chose que la destruction finale des pécheurs obstinés; que cet anéantissement final des méchants, loin d'être une nouveauté dans l'Eglise est la doctrine ancienne, celle des premiers Pères, notamment d'Ignace, de Polycarpe, de Justin, de Théophile d'Antioche, de Clément d'Alexandrie; que la croyance à l'éternité des tourments est d'origine grecque et qu'elle s'introduisit dans l'Eglise avec la conception platonicienne de l'immortalité. La *Fin du mal* a été traduite en anglais avec une préface par le docteur Dale. M. Pétavel-Olliff, à qui la question eschatologique paraît fondamentale au point de vue de la rénovation de la théologie, ne s'en est pas tenu à ce premier ouvrage : il a donné, sur l'idée qui lui tient au cœur et à laquelle il s'est consacré, une série d'articles importants à la « Revue théologique » de Montauban, à la « Critique religieuse », au « Chrétien évangélique » de Lausanne; il a soutenu cette idée contre de savants adversaires avec une chaleur de conviction entraînante et un véritable talent de polémiste. Nous citerons parmi les brochures qu'il a publiées : *Quelques difficultés de l'universalisme chrétien* (1886, in-8°); *Quelques difficultés du dogme traditionnel concernant la vie future* (1887, in-8°).

Petdeloup (MONSIEUR), type ridicule de maître de pension ou de vieux professeur arriéré, ancré dans la routine : MONSIEUR PETDELOUP, *juste mais sévère, est le Joseph Prudhomme du professorat. Dans l'intimité des bureaux, on subdivise ainsi l'Académie française : les ducs, les* PETDELOUP, *les cabotins; les ducs, ce sont tous les gens de noblesse et l'épiscopat; les* PETDELOUP *comprennent les professeurs et savants divers; par cabotins, on entend les avocats, hommes de théâtre, journalistes, romanciers.* (Alph. Daudet.)

PETER (Michel), médecin français, né à Paris en 1824. Il commença assez tard ses études médicales, après avoir été, dit-on, prote d'imprimerie. Reçu docteur en 1859 avec une thèse sur les *Lésions bronchiques et pulmonaires dans le croup*, professeur agrégé en 1866 avec une autre thèse sur la *Tuberculisation en général*, il fut longtemps médecin des hôpitaux à la Charité et obtint la chaire de pathologie interne à la Faculté; enfin, il est devenu titulaire d'une chaire de clinique médicale à Necker. Il est en outre membre de l'Académie de médecine et officier de la Légion d'honneur. M. Peter a pris à partie les découvertes et les doctrines microbiennes de M. Pasteur. Dans une discussion qui tint pendant des mois l'Académie en éveil et dans laquelle il déploya beaucoup de verve et d'habileté, il réussit au moins à mettre les esprits en garde contre un optimisme trop hâtif. Son œuvre principale est résumée dans les trois volumes de ses *Leçons de clinique médicale* (1873). Il a publié en outre : *les Maladies virulentes comparées chez l'homme et chez des animaux* (1863); *De la blennorrhagie dans ses rapports avec la diathèse rhumatismale, goutteuse, scrofuleuse et herpétique* (1867); *Maladies médicales du larynx* (1869); *Traité clinique et pratique des maladies du cœur et de l'aorte thoracique* (1877); *De la diphtérie* (1878).

***PETERMANN** (Auguste-Henri), géographe allemand, né à Bleicherode (Prusse) le 18 avril 1822. — Il est mort à Gotha le 25 septembre 1878.

PETERMANN (Arthur), chimiste et agronome allemand, né à Dresde le 14 juillet 1845. Après avoir suivi les cours du Polytechnikon de Dresde et de l'université de Gœttingue, il devint, en 1867, aide de la station de recherches agricoles de Pommritz, chimiste de la station de recherches de Nancy, de 1869 à 1870, et, sur la proposition de Liebig, professeur à l'académie agricole et directeur de la nouvelle station d'essais de Gembloux, en Belgique, en 1872. Il prit aussi une part active à l'organisation de la première station agronomique de France, à Nancy, sous la direction de M. Grandeau. On lui doit enfin l'installation de la plupart des autres stations belges à Gand, Hasselt, Liège. Ses travaux ont porté particulièrement sur la physiologie végétale et les engrais, sur la valeur agricole des déchets azotés de l'industrie : cuir, laine, sang. Il est l'un des principaux représentants de la théorie de l'équivalence des phosphates solubles et rétrogradés. Il a publié les ouvrages suivants, en français : *Sur les gisements de phosphates en Belgique; Recherches sur la culture de la betterave à sucre* (1876); *Essais sur le pouvoir germinatif des graines de betterave à sucre; Sur la présence des graines de* lychnis githago *dans les farines alimentaires; Sur la présence du cuivre dans le genièvre; Recherches sur la dialyse du sol arable; Sur la fabrication de la graine de lin importée de Riga; la Composition moyenne des plantes; la Composition moyenne des matières fertilisantes; Des matières fertilisantes* (1880); *Recherches de chimie et de physiologie appliquées à l'agriculture* (1883, in-8°). Il a été rapporteur officiel et juré aux Expositions universelles de Vienne et de Paris.

***PETERS** (Chrétien-Auguste-Frédéric), astronome allemand, né à Hambourg en 1806. — Il est mort à Kiel le 8 mai 1880. Appelé en

1854 à la direction de l'observatoire d'Altona, c'est sur sa proposition que cet observatoire fut transféré à Kiel en 1872. L'année suivante, il fut nommé professeur ordinaire à l'université de cette ville. Parmi ses ouvrages nous citerons : *Numerus constans nutationis ex ascensionibus rectis stellæ polaris in specula Dorpatensis annis* 1822 *ad* 1838 *observatis deductus* (1842); *Recherches sur la parallaxe des étoiles fixes* (1847), en français; etc.

* **PETERS** (Guillaume-Charles-Hartwig), naturaliste et voyageur allemand, né à Coldenbuttel le 22 avril 1815. — Il est mort à Berlin le 20 avril 1883.

* **PÉTERSBOURG (SAINT-)**, ville capitale de l'empire russe. — Pop. : 929.093 hab.; superf.: 100 kilom. carrés. On compte parmi ses habitants 54.318 nobles, 6.113 religieux, 22.333 négociants, 131.932 militaires, etc.

Depuis quelques années, la ville de Saint-Pétersbourg et ses faubourg forment un gouvernement indépendant. Cette modification a eu pour conséquences de notables améliorations, notamment au point de vue de l'état sanitaire : les douze cimetières contenus dans l'enceinte de la ville et qui avaient une influence néfaste sur la santé publique, ont été fermés et remplacés par deux nécropoles dans la banlieue. Les améliorations, du reste, n'ont pas été poussées aussi loin qu'elles auraient dû l'être, par suite de l'incertitude où semble être le gouvernement russe au sujet du maintien de Saint-Pétersbourg comme capitale de l'empire. Les séjours du tsar dans cette ville deviennent chaque année plus courts. Malgré cela, on y a construit dans ces derniers temps des édifices privés et publics importants. Les principaux d'entre eux sont : le palais Dervis, sur le quai Anglais; celui du chef de la marine, grand-duc Alexis, et celui du fils aîné du grand-duc Michel, sur le nouveau quai de la Néva, entre le pont du Château et la place du Sénat. On a élevé le théâtre Panajew, sur le quai de la Néva, destiné à l'opéra italien, et le Petit-Théâtre impérial, entre les ponts Tchernychew et Ssemjenow. Le Grand-Théâtre est fermé depuis 1885. En fait d'importants édifices publics, on a construit les halles du marché tout en fer et en verre et la nouvelle prison sur les bords de la Néva; puis un monument rappelant les victoires de la guerre russo-turque (1877-1878), sur la perspective Ismaïlow. D'autre part, le Palais d'hiver, qui pendant longtemps fut habité par l'empereur régnant et renfermait les plus hautes institutions de l'Etat, n'ouvre plus à présent ses portes que quelque fois dans l'année, pour de grandes réceptions ou des bals de la cour. Pendant son court séjour dans la capitale, l'empereur habite le palais Anitschkow, considérablement agrandi et qui autrefois était la résidence du prince-héritier. Le palais Leuchtenberg a été acheté par l'administration pour y installer les services supérieurs du gouvernement; par suite, la galerie de peinture de même nom a été placée à l'Académie de peinture et est devenue publique. Parmi les monuments nouveaux, nous citerons : celui de Catherine II, inauguré en 1873 sur la place Alexandre; une seconde statue équestre de Pierre le Grand, devant l'académie des ingénieurs; le monument du poète Krylow, dans le Jardin d'été; celui de l'amiral Krusenstern, sur les bords de la Néva. Les entrées des chaussées de Moscou et de Narwa sont décorées d'arcs de triomphe. Le pont Alexandre menant de Liteinaja à Wiborg, tout en fer, et construit de 1873 à 1878, est plus grandiose que le pont Nicolas.

Saint-Pétersbourg communique par des voies ferrées avec Moscou, Varsovie, Tsarskoë-Selo, Peterhof, Reval et Helsingfors. Un canal menant de Kronstadt à un nouveau port projeté au sud-ouest de Saint-Pétersbourg a été commencé en 1875 et livré à la circulation en 1885. Un réseau de tramways a été créé dans l'intérieur de la ville. On a pourvu par de grands travaux à la défense de la ville.

La valeur de l'importation s'est élevée annuellement à plus de 100.000.000 de roubles; celle de l'exportation à 40.000.000 de roubles.

Saint-Pétersbourg possède une université avec 80 professeurs, 2.000 étudiants et une bibliothèque de 30.000 volumes, des écoles d'architecture, de commerce et d'art dramatique, l'académie militaire Nicolas, celles des ingénieurs, des forêts, de la marine, des gymnases militaires, et enfin 28 gymnases de garçons et de filles. Les écoles élémentaires sont encore insuffisantes; cependant, dans ces derniers temps, la municipalité en a fondé beaucoup et pourvoit à leurs besoins. Une coutume assez originale, c'est que les fêtes des grands penseurs et des poètes sont presque toujours signalées par une création utile à l'enseignement.

Saint-Pétersbourg est surtout une ville de fonctionnaires et de militaires : sur 59 hab. il y a un employé, et sur 29 hab., un militaire. Malgré cette population officielle, c'est encore une des cités les plus cosmopolites, réunissant le caractère de l'Occident et celui de l'Orient.

* **PETIET** (Jules-Alexandre), ingénieur français, né à Paris en 1813. — Il est mort dans cette ville le 29 janvier 1871.

PETILLEAU (Georges), littérateur et conférencier français, né à l'Ile-Bouchard (Indre-et-Loire) le 9 décembre 1849. Il entra en 1868 dans l'administration du canal de Suez en qualité d'attaché au secrétariat de M. Ferdinand de Lesseps, puis revint à Paris et se lança dans le journalisme. Il collabora, tant sous son nom que sous divers pseudonymes, au « Nain jaune », au « Figaro », au « Charivari », à la « Vie parisienne », et fonda en 1874 *la Fronde*, journal satirique, que le gouvernement de combat finit par faire disparaître. La connaissance approfondie qu'il avait de la langue anglaise l'engagea à se rendre à Londres, où il obtint, en 1881, la chaire de langue et de littérature françaises à la maison d'éducation de Charterhouse; quelque temps après, il fonda la Société nationale des professeurs français en Angleterre, société qui se plaça sous le patronage de Victor Hugo et qui est appelée à rendre de grands services; par de nombreuses conférences et la réunion annuelle de congrés pédagogiques, M. G. Petilleau a beaucoup aidé à la diffusion du français en Angleterre. Il a publié, à l'usage des écoles anglaises, quelques-unes des meilleures pièces du théâtre français contemporain, avec des annotations philologiques. M. Petilleau est depuis 1870 le représentant en Angleterre de notre Société des Gens de lettres, et il a fondé le syndicat de la Presse étrangère à Londres.

* **PÉTILLER** v. n. ou intr. — Doit s'écrire ainsi, et non PÈTILLER, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (édit. de 1877). Il en est de même de PÉTILLANT, PÉTILLEMENT, et non PETILLANT, PETILLEMENT.

* **PETIT** (Pierre-Félicissime-Victor-Alphonse), jurisconsulte français, né à Hesdin (Pas-de-Calais) en 1790. — Il est mort à Douai le 12 mars 1875.

* **PETIT** (François-Charles-Savinien), peintre français, né à Trémilly (Haute-Marne) en 1815. — Il est mort à Paris le 2 février 1878.

* **PETIT** (Léonce-Justin-Alexandre), peintre et dessinateur français, né à Taden (Côtes-du-Nord) en 1839. — Il est mort à Paris le 18 août 1884. A ses recueils de dessins comiques il faut ajouter deux albums : *Paul le désobéissant* (1878, in-4°) et *la Conversion de M. Gervais* (1880, in-4°).

PETIT DE JULLEVILLE (Louis), littérateur français, né à Paris en 1841. Elève de l'Ecole normale supérieure, dont il sortit agrégé, il fut reçu docteur ès lettres en 1868. Après avoir occupé une chaire à la Faculté des lettres de Dijon, il rentra à l'Ecole normale comme maître de conférences, et devint ensuite professeur de littérature française au moyen âge et d'histoire de la langue à la Faculté des lettres de Paris. Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur le 13 juillet 1888. Outre un recueil de *Morceaux choisis* de littérature, et deux thèses, *l'Ecole d'Athènes au* IVe *siècle après Jésus-Christ* (1868, in-8°) et *Quomodo Græciam tragici poetæ græci descripserint* (1868, in-8°), on lui doit les ouvrages suivants : *le Discours français et la Dissertation française* (1868, in-12); *Histoire de la Grèce sous la domination romaine* (1875, in-8°); *Histoire grecque* (1875, in-12); *Notions générales sur les origines et sur l'histoire de la langue française* (1883, in-12); *Histoire littéraire* (1884, 2 vol. in-12); et une *Histoire du théâtre en France*, comprenant : *les Mystères* (1880, 2 vol. in-8°); *les Comédiens au moyen âge* (1885, in-12), étude couronnée par l'Académie française; *la Comédie et les mœurs en France au moyen âge* (1887, in-18); *Répertoire du théâtre comique au moyen âge* (1887, in-18). M. Petit de Julleville a donné une édition de *la Chanson de Roland* (1878, in-8°).

Petit caporal (LE), journal. V. CAPORAL.

Petit Chaperon rouge (LE), opérette en trois actes et quatre tableaux, de MM. Ernest Blum et Raoul Toché, musique de M. Gaston Serpette, représentée au théâtre des Nouveautés le 10 octobre 1885. Le conte de Perrault, qui eut tant de succès avec la musique de Boïeldieu, sous la Restauration, a tenté à nouveau deux adroits librettistes, MM. Blum et Toché, et un musicien de mérite, M. Gaston Serpette. La pièce est amusante, gaie; la partition, qui a les qualités du genre, a été écoutée avec plaisir. Mlle Marguerite Ugalde représentait le Chaperon rouge, sous les traits d'une petite paysanne du Bourbonnais, du nom de Denizette; le Loup, c'était M. Albert Brasseur, dans le personnage du beau coiffeur de l'endroit, Narcisse, un vrai Don Juan, qui, se voyant repoussé, reconnaît que le seul moyen de croquer à l'aise est d'en demander la permission à M. le maire. Les autres rôles étaient confiés à MM. Brasseur père, Berthelier, Allart, Mmes Darcourt, Marcelle. Parmi les morceaux les plus remarqués, citons les couplets du Talisman, chantés par Berthelier, la chanson du *P'tit Pierrot*, fort bien dite par Mlle Ugalde.

Petit Duc (LE), opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Meilhac et Halévy, musique de M. Ch. Lecocq, représenté au théâtre de la Renaissance le 25 janvier 1878. Voici quelle est la donnée de la pièce : le petit duc de Parthenay, sorti des pages à 18 ans, vient d'épouser une belle et riche héritière qu'il aime. Mais le roi, trouvant les mariés trop jeunes, a décidé qu'ils n'entreraient en ménage que dans deux ans. On les sépare donc, à leur grand désespoir, afin qu'ils aillent compléter leur éducation, l'un avec un précepteur militaire, l'autre au couvent des jeunes filles nobles de Lunéville. Le petit duc n'écoute pas les leçons et ne songe qu'à une chose : reprendre sa femme. Comme il est colonel par droit de naissance, il se met à la tête de son régiment et marche sur Lunéville pour donner l'assaut au couvent, où il s'introduit sous des vêtements de paysanne. Mais le canon tonne, on se bat à la frontière. Le jeune héros, oubliant ses amours, court à la guerre et reçoit si crânement le baptême du feu, que le roi, enchanté de tant de bravoure, lui rend sa femme avec le droit d'en être le mari. La pièce, lestement menée, est remplie d'épisodes amusants, de détails spirituels, qui ont décidé le succès. La partition de M. Lecocq y a contribué pour une large part. Elle est gracieuse et élégante, quoique tombant parfois dans la sensiblerie. Signalons l'introduction du 1er acte, une charmante gavotte, le petit chœur des pages, *Il a l'oreille basse*, que nous donnons ci-après, et le finale très réussi; au 2e acte, les couplets de Bois-Landry, le chœur de guerre, le rondeau de la paysanne très comique, un duo et le finale; la leçon de chant était fort applaudie. Au dernier acte, de jolis couplets et une sorte de nocturne, *Pas de femmes*, en forme de marche ou de ronde. Parmi les interprètes, qui étaient excellents, citons en première ligne Mlle Granier, qui remporta un véritable triomphe dans le rôle du petit duc; MM. Berthelier, Vauthier, Mlle Mily-Meyer, Mme Desclauzas. Cet ouvrage eut plus de 300 représentations en 1878; il fut repris l'année suivante et Mlle Granier y eut un nouveau succès.

Allegretto-moderato.

pp

Il a l'o - reil - le bas - se. Ah! le pau-

vre ma - ri! Pour lui quel - le dis - grâ - ce; Quel con - tre-temps pour

mf

lui! Vers un bou - doir tout ro - se Mar - cher d'un pas joy -

eux, d'un pas joy - eux, Et trou - ver por - te clo - se, C'est

pp

fâ - cheux, très fâ - cheux. Il a l'o - reil - le bas - se.

Ah! le pau - vre ma - ri! Pour lui quel - le dis - grâ - ce;

Quel con - tre - temps pour lui! Il a - vait dans la

Cresc.

tê - te Mil - le pro - jets ga - lants, Et voi - là que la

fê - te Est re - mise à deux ans. Et voi là que la

fê - te Est re - mise à deux ans.

pp

Il a l'o - reil - le bas - se. Ah! le pau-

vre ma - ri! Pour lui quel - le dis - grâ - ce;

Quel con - tre - temps pour lui! Pau - vre ma - ri,

pau - vre ma - ri, pau - vre ma - ri!

Petite Mademoiselle (LA), opéra-comique en trois actes, livret de MM. Meilhac et Ludovic Halévy, musique de M. Ch. Lecocq, représenté au théâtre de la Renaissance le 12 avril 1879. Le premier acte se passe aux avant-postes de l'armée royale, devant Paris, en 1652; le deuxième à l'hôtel de ville, le troisième à l'hôtel Cameroni. La jeune comtesse Cameroni, veuve d'un mari vieux et infirme, est sollicitée par Mazarin d'épouser le frère jumeau de ce vieillard. Elle embrasse le parti de la Fronde tout aussi bien que la grande Mademoiselle, équipe une troupe à ses frais et intrigue avec l'Espagne. Mais elle veut entrer dans Paris pour mieux lutter contre Mazarin. Elle se munit du passeport d'une certaine Mme Douillet, femme d'un notaire d'Angoulême, chez qui les officiers de la garnison trouvaient facilement bon souper, bon gîte et le reste. La réputation de Mme Douillet s'était répandue jusque sous les murs de Paris, car, à la vue du passeport, les galants officiers entourent la comtesse et veulent la retenir. Celle-ci appelle à son aide le capitaine de Manicamp, qui, la trouvant charmante, en devient sérieusement amoureux. La comtesse profite de cette passion subite pour obtenir de lui d'entrer dans Pa-

ris. Cet acte est émaillé de scènes burlesques: des bourgeois, en jouant aux boules, se sont aventurés trop loin et ont été faits prisonniers; leurs femmes viennent au camp les réclamer. L'un d'eux chante la *chanson du cochonnet*, que le public a trouvée de son goût; la légende du notaire d'Angoulême et les couplets de Mme Douillet ont été également remarqués. Pendant le second acte, la comtesse, cachée sous le nom de Trompette chez sa sœur de lait, Mme Taboureau, cabaretière, soutient les frondeurs et les paye. Le capitaine Manicamp l'a suivie, déguisé en garçon charcutier, et se cache à son tour chez la tripière Madelon. La bataille s'engage; Manicamp va rejoindre les royalistes; la petite Mademoiselle fait élever des barricades, que Manicamp attaque et escalade. La comtesse est faite prisonnière. Elle est conduite dans l'hôtel Cameroni, où elle doit épouser le préféré de Mazarin. Grâce aux manœuvres du cabaretier Taboureau et de Manicamp, elle échappe à un mariage odieux et finit par épouser son capitaine.

Cet opéra eut un vif succès. Parmi les meilleurs morceaux, nous citerons : le septuor de la conspiration; les couplets de Trompette et de Lambin; ceux de Trompette; les couplets de Jacqueline *Jeunes et vieux;* le motif joué par les petits violons; le virelai de la comtesse *Arrivé dans Bordeaux*, et le morceau qu'elle chante déguisée en servante: *Notre patron, homme estimable*, qui eut un succès de fou rire. Les principaux interprètes de cet ouvrage ont été : Mmes J. Granier, Desclauzas, Mily-Meyer; MM. Berthelier, Vauthier, Urbain, Lary, Libert.

Petits Mousquetaires (LES), opéra-comique en trois actes et cinq tableaux, paroles de MM. Paul Ferrier et Jules Prével, musique de M. Louis Varney, représenté au théâtre des Folies-Dramatiques le 5 mars 1885. Les célèbres personnages de Dumas, après avoir défrayé pendant si longtemps les théâtres de drame, sont devenus des héros d'opérette, et voici que nous retrouvons Athos, Porthos, Aramis et un petit d'Artagnan tout petit, tout mignon, représenté par Mlle Marguerite Ugalde. Peu de changement d'ailleurs dans cette adaptation du drame que chacun connaît. Les auteurs ont seulement créé un nouveau personnage, une certaine dame de Tréville, à l'intention de Mme Desclauzas. Ajoutons que la pièce a eu beaucoup de succès et que le public a fait bon accueil à la musique de M. Varney, toujours bien rythmée et scénique, si elle n'est pas toujours très originale. Parmi les interprètes, outre Mmes Desclauzas et Ugalde, nous devons citer MM. Gobin, Simon-Max, Montaubry, Riga, Mmes Andrée et Savary.

Petite Muette (LA), opéra-comique en trois actes, livret de M. Paul Ferrier, musique de M. Gaston Serpette, représenté aux Bouffes-Parisiens le 3 octobre 1877. L'auteur a imaginé une pièce aussi invraisemblable que compliquée. Mercédes est devenue muette le jour de son mariage avec le vieux seigneur José d'Albatros. Le docteur Cacomillas déclare que la jeune femme ne recouvrera la parole que sous l'influence de l'amour. Le colonel de dragons Raphaël apporte à don José le brevet de lectrice de l'infante accordé par le roi à la marquise. Malgré l'embarras où cet honneur jette les habitants du château, on part pour la cour. Le colonel sait pendant le voyage rendre la parole à la petite Muette. Alors, pour expliquer au mari un prodige aussi surprenant, l'auteur de la pièce n'a trouvé d'autre moyen qu'un coup de canon, qui sauve les jours du roi et fait de don José d'Albatros le plus heureux des favoris et le plus ridicule des maris. M. Serpette a fait preuve de savoir-faire et d'habileté technique. La première partie de l'ouverture est agréable; la fin en est commune. Les morceaux les mieux faits au point de vue musical sont : le chœur des vétérans, le duo de Raphaël et don José, *Lisez, nous sommes en famille;* une habanera; le chœur *Buvons;* la chanson militaire; une aubade, déjà entendue dans l'ouverture, et la chanson finale de Polichinelle, qui est franchement gaie, lue par Mercédès à la petite infante. Chanté par MM. Daubray, Jolly, Minart, Jeannin, Scipion, Maxnère, Dubois, Vinchon, Rivet; Mmes Peschard, Théo, Luce, Descot, Blot.

Petit Moniteur Universel (LE), journal quotidien, politique et littéraire, de petit format, fondé à Paris en 1863, par M. Dalloz. A la création, ce journal fut un organe officieux, sinon officiel, du gouvernement de l'Empire, destiné à contrebalancer l'influence prise par le « Petit Journal » sur la masse des lecteurs. Depuis 1871, il est devenu un des organes de l'opposition conservatrice. C'est l'un des journaux de petit format qui ont le plus fort tirage. Depuis la mort de M. Dalloz, la direction du *Petit Moniteur universel* a été confiée à M. Ernest Daudet. Ses principaux rédacteurs sont : MM. Joly, Gassmann, Claudin, Vicaire, Séris, Kleckzowski, etc. Ce journal publie chaque semaine un supplément, le *Petit Moniteur illustré*, où l'on trouve des variétés, des romans et des nouvelles.

Petit National (LE), journal quotidien, politique, littéraire et financier, fondé à Paris le 21 juillet 1870, par M. I. Rousset. Durant quelques années il eut une véritable vogue. Ses premiers articles sur la question du jour étaient remarqués; ses romans avaient le don d'émouvoir et de passionner le lecteur. Ce succès se maintint sous la direction de M. Hector Pessard, qui s'attacha à donner en un petit espace le plus de nouvelles possible. M. Pessard quitta la direction du *Petit National* en 1885. M. Ranc, qui lui succéda quelques mois, ne put, malgré son incontestable talent, ramener le succès des premiers jours. Ce journal a eu depuis pour directeurs M. Justin Alavaill, qui en a fait un journal républicain indépendant, et M. Edouard Ducret.

Petit Parisien (LE), journal quotidien, politique et littéraire, de petit format, fondé à Paris en 1876 par M. Andrieux, avec la collaboration de M. Jules Roche. Républicain radical, ce journal combattit avec une très grande énergie le gouvernement de l'Ordre moral et contribua puissamment à la réélection des 363. Les premiers rédacteurs furent: MM. Andrieux, Jules Roche, Privé, Alexandre Pothey, etc. En 1880, le *Petit Parisien* passa aux mains de M. Laisant, puis fut dirigé par M. Piégu, qui mourut en 1887. Ce journal, dont la politique n'a pas varié depuis sa fondation, est très répandu à Paris. Sous le pseudonyme de **Jean Frollo**, il publie chaque jour, sur des sujets d'actualité, des chroniques fort intéressantes. Depuis 1889 le *Petit Parisien* donne chaque semaine un supplément illustré.

Petite Presse (LA), journal quotidien, politique et littéraire, de petit format, fondé à Paris, en 1865, par M. Paul Dalloz. Bien qu'administrée par le directeur du « Moniteur universel », journal officiel de l'Empire, la *Petite Presse* affecta, lors de sa création, une allure libérale dans le but d'attirer à elle les lecteurs du « Petit Journal ». Depuis 1870, cette feuille a changé plusieurs fois de programme politique. De 1871 à 1876, elle soutint le centre droit de la Chambre siégeant à Versailles. Après 1877, elle se fit l'organe conservateur du centre gauche. Son rédacteur en chef, M. Maisonneuve, et ses principaux collaborateurs, MM. Pierre Véron, Boisard et Gustave Claudin, surent rendre le journal intéressant. En 1887, à la suite de la mort de M. Paul Dalloz, la *Petite Presse* cessa un instant de paraître. Elle fut quelques mois après rachetée par une société et devint en politique un journal indépendant, s'attachant principalement à donner des nouvelles.

Petite République française (LA), journal politique quotidien. Fondée en 1875, sous les auspices de Gambetta, directeur de la « République française », la *Petite République* adopta, comme son aînée, le programme de l'Union républicaine de la Chambre des députés. Elle sut vite se rendre populaire, et, lorsque le 16 mai survint, elle fut un des adversaires les plus dangereux de la réaction. Sa rédaction était composée de MM. Charles Quentin, Dionys Ordinaire, Strauss, Delcassé, écrivains de talent et républicains convaincus. La mort de Gambetta ne modifia en rien la ligne politique de la *Petite République*, et jusqu'en 1886 elle resta l'un des plus fermes champions de l'opinion démocratique. Le 1er juillet 1886, elle devint la propriété d'une société formée de MM. Léon Say, Franck-Chauveau et Sebline. M. Hector Pessard en prit la rédaction en chef. Elle devint alors un des organes du centre gauche dissident, et le nombre des abonnés et des acheteurs diminua aussitôt d'une façon considérable. En 1888, la *Petite République française* fut mise en vente et adjugée à une société financière. Depuis 1889, ce journal, devenu l'un des organes les plus ardents du parti revisionniste, a pour directeur politique M. Andrieux, ancien député.

PETITDIDIER (Léon-Emile), littérateur français. V. BLÉMONT.

PETITJEAN (Edmond-Marie), peintre français, né à Neufchâteau (Vosges) le 5 juillet 1844. Il a exposé : *Morte-Eau près de Blainville* [Meurthe-et-Moselle] (1873); *la Mare* (1874); *Un village des environs de Dordrecht* [Pays-Bas] (1875); *Canal dans un village hollandais aux environs de Dordrecht* et *la Moselle près de Dieulouard* [Meurthe-et-Moselle] (1876); *l'Estacade des pilotes à Flessingue par un gros temps* (1877); *Un moulin de village en Hollande* (1878); *la Jetée de Flessingue* (Pays-Bas) et *la Meuse près de Dinant* (1879); *Une Rue de Liverdun* et *la Côte normande à Hennequeville* (1880); *la Rue de Bouxières-aux-Dames* (Lorraine) et *le Sommet du coteau* (1881); *la Côte aux Vipères près Villars* (Lorraine) et *Ostende* (1882); *En Lorraine* et *le Village de Circourt* [Vosges] (1883); *le Sommet du coteau* (Exposition nationale de 1883); *le Bassin du canal à Anvers* et *Un village du pays de Neufchâteau* (1884); *Une rue à Liverdun* (Lorraine), et *les Remparts de Flessingue* (1885); *Domgermain le vignoble* (Lorraine), et *l'Estacade d'Ostende* (1886); *Voray, village comtois* (Haute-Saône), et *En Lorraine* (1887); *Rouen* et *Un hameau en Franche-Comté* (1888), que possède le musée d'Amiens; *la Place de la Vierge à Mont-Justin* (Haute-Saône), et *le Frette, près de Maisons-Laffitte* [Seine-et-Oise] (1889); *les Remparts de Flessingue*, qui appartiennent au musée de Cherbourg; *Voray, le Kattendyck à Anvers* et *Liverdun* (Exposition universelle de 1889). M. Petitjean a obtenu une médaille de 3e classe en 1884, une de 2e classe au Salon de 1885, et la même récompense à l'Exposition universelle de 1889. Une exposition des œuvres de ce paysagiste de talent a eu lieu en 1888 à la galerie des Artistes modernes. A ce propos, le « Voltaire » disait : « La qualité de la lumière, la justesse de l'enveloppe rendent reconnaissables entre tous les tableaux de M. Petitjean, un des plus habiles artistes de ce temps, un de ceux dont les ouvrages protestent avec le plus d'éloquence contre les sauces brunâtres du paysage de convention ».

PÉTRALITHE s. f. (pé-tra-li-te). Chim. industr. Explosif à la nitroglycérine.

— **Encycl.** La *pétralithe* de M. Lewin est un explosif complexe, inaltérable par l'air et par l'eau, obtenu en triturant ensemble 60 parties de nitroglycérine, 16 parties de mousse (sphagnum) carbonisée ou de charbon animal, 15 parties d'azotate de potasse, de soude ou d'ammoniaque, 6 parties de lignite, 1 partie de carbonate de chaux et 1 partie de palmitate de cétyle.

* **PETRELLA** (Enrico), compositeur italien, né à Palerme en 1813. — Il est mort à Gênes le 7 avril 1877. Le malheureux artiste, gravement malade, était tombé dans une profonde misère. Après *Jone* (1848), son plus grand succès, il avait donné *Giovanna di Napoli*, *Bianca Orsini*, *l'Assedio di Leida*, *Catarina Howard*, *il Duca di Sevilla*, *la Contessa d'Amalfi* (tiré de *Dalila*, le drame d'Octave Feuillet). Pétrella était un compositeur très bien doué; mais son éducation musicale incomplète, l'insuffisance de son style, très souvent plat et vulgaire, ne lui ont pas permis d'écrire des œuvres capables d'exciter autre chose qu'un engouement très passager.

PETRO-ALEXANDROVSK, ville ou forteresse de la Russie d'Asie, dans le Turkestan occidental, chef-lieu de la province d'Amou-Daria, à 2 kilom. de l'Amou (Oxus) et à 46 kilom. E.-N.-E. de Khiva, par 41° 27′ 23″ de lat. N. et 58° 40′ 35″ de long. E.; 1.000 hab., soldats russes et marchands. Ce poste fortifié a été créé en 1873; il surveille l'oasis de Khiva et les steppes des Kirghiz. Une station météorologique y est établie. La température de la région a des écarts sensibles : + 28°, 8 en juillet, — 6° en janvier.

* **PÉTROLE** s. m. — **Encycl.** Le *pétrole*, dont l'importance au point de vue commercial ne cesse de croître, se rencontre dans presque toutes les contrées du globe : en Europe, en Asie, en Amérique, etc. Les gisements américains, qui fournissaient jusqu'à ces dernières années le monde entier, se divisent, comme on le sait, en deux groupes, savoir : les gisements des Etats-Unis et ceux du Canada. Mais, depuis 1873, on exploite en Asie des sources pétrolifères d'une puissance considérable dont les produits viennent faire une sérieuse concurrence aux pétroles que l'Amérique envoie sur les marchés européens. Nous donnerons donc quelques renseignements sur l'état actuel de l'industrie du pétrole en Amérique et en Asie.

Les *gisements des Etats-Unis* s'étendent parallèlement aux monts Alleghanys depuis le lac Ontario jusque dans la vallée de Kanawha en Virginie; ils se trouvent dans les comtés occidentaux des Etats de New-York et de Pensylvanie et dans une partie de l'Ohio. Les trois grands bassins producteurs sont généralement connus sous les noms de « districts de Venango, de Butler et de Bradford »; ce dernier, qui est le plus important tant en étendue qu'en fertilité, compte plus de 9.000 sources de pétrole en exploitation. En 1881 on avait retiré de ces sources 25 millions de barils de pétrole, soit près de 6.000.000 de mètres cubes d'huile. La moyenne de la production aux Etats-Unis était en 1884 de 64.888 barils par jour, le baril contenant environ 220 litres. Les *gisements du Canada* se trouvent dans le calcaire du dévonien inférieur et du terrain silurien. Nous citerons surtout les sources de Gaspe sur les bords du Saint-Laurent, celles du comté de Lambton et celles du district d'Eneskillen dans la portion ouest de la péninsule formée par les lacs Huron, Erié et Ontario.

C'est la région de la Pensylvanie qui est de beaucoup la plus riche: elle produit 6 à 7 fois autant d'huile que toutes les autres ensemble, et cette huile est plus pure et plus facile à purifier que celle du Canada. On a calculé que dans un siècle d'ici il restera encore d'épaisses nappes souterraines de pétrole malgré l'activité avec laquelle on travaille à les épuiser. Ces nappes sont tellement abondantes qu'on a vu certains puits donner en un jour jusqu'à 15.900 mètres cubes d'huile. On peut estimer à 20.000 le nombre des sources en activité en Pensylvanie, et à 11.400 mètres cubes leur produit journalier ce qui donne une moyenne journalière de 545 à 550 litres pour chaque source. On comprend qu'il fallait prendre des mesures exceptionnelles pour exploiter ce vaste ensemble. On a relié chaque source à des réservoirs par un ensemble de tuyaux; la canalisation ainsi construite a une longueur totale d'environ 8.000 kilom. L'huile qui jaillit des sources se déverse ainsi, tout naturellement, dans 16.000 réservoirs, qui ne coûtent pas moins de 42.000 francs chaque et dont quelques-uns ont 30 mètres de diamètre et 7m,30 de hauteur. On peut les comparer aux plus grands gazomètres des usines à gaz de Paris. Grâce à ces réservoirs, la Pensylvanie contient une provision d'huile de 38.000.000 de barils; ce serait assez pour remplir un lac d'environ 2 kilom. de long. sur autant de large, et 3 mètres de profondeur. D'ailleurs, depuis 1880 on a dépensé plus de 12.000.000 de dollars, soit plus de 60.000.000 de francs, pour constituer cette canalisation immense. Enfin, outre les 8.000 kilom. de tuyaux établis dans la région pétrolifère pour recueillir le produit des sources, on a construit un réseau de plus de 1.900 kilom. reliant la région avec les villes de Cleveland, Pittsburg, Buffalo, New-York. On conçoit qu'il est plus économique d'envoyer l'huile par ces tuyaux que de la transporter par les voies ferrées dans des wagons-citernes. On construit encore actuellement de nouvelles conduites aboutissant aux autres centres importants des Etats-Unis. Quelques chiffres feront mieux ressortir encore l'importance du commerce du pétrole aux Etats-Unis. En 1867, ce pays extrayait 3.583.000 barriques de pétrole et en exportait 1.596.000. En 1877, l'extraction était de 13.000.000 de barriques, et l'exportation, de plus de 8.000.000. Actuellement, on peut estimer que la production dépasse 24.000.000 de barriques, sur lesquelles on en exporte environ 16.000.000; le reste, soit 8.000.000 de barriques, étant consommé dans le pays.

Le pétrole et le naphte se rencontrent dans un grand nombre de points au *Caucase*, notamment dans la presqu'île de Taman, à Chemakha, mais surtout à Balakhani et Sabountchy, dans la presqu'île d'Apchéron (v. APCHÉRON et BAKOU). L'exploitation rationnelle de ces sources de pétrole, dont on connaissait l'existence dans l'antiquité, n'a été commencée qu'en 1873. Les sources les plus importantes, celles de Balakhani sont à 10 kilom. de la ville de Bakou, l'un des ports russes les plus importants de la mer Caspienne. La région pétrolifère est aride et sablonneuse, sans aucune trace de végétation. Le naphte, liquide jaunâtre d'une densité de 0,85 à 0,90 et d'une odeur caractéristique, se trouve en deux couches de 100 et 250 mètres de profondeur dans des sortes de poches ou fissures souterraines qui contiennent en couches superposées de l'eau, du naphte et des gaz. Ce terrain, qui est constitué par du sable argileux, se prête admirablement au forage des puits, qu'on creuse au hasard et presque toujours avec succès. On peut compter qu'en moyenne chaque puits donne 30.000 mètres cubes de naphte, quelle que soit sa durée. Au prix actuel du naphte à Balakhani, un puits cesse d'être exploitable lorsque son rendement n'est plus que d'une vingtaine de mètres cubes par jour. Le naphte extrait des différents puits est conduit dans des réservoirs par des canaux creusés dans le terrain; toute la contrée est sillonnée de ces ruisseaux et de ces lacs de naphte aux eaux calmes et verdâtres.

Le transport du naphte de Balakhani à Bakou a lieu dans une série de conduites en fonte de 10 kilom. de longueur. Chaque compagnie a sa conduite. Le naphte est pompé des réservoirs dans les conduites à une pression de 20 atmosphères par de puissantes pompes à vapeur. Arrivé à Bakou, dans la « Ville Noire », où se trouvent toutes les raffineries de pétrole, le naphte est raffiné. La plus grande partie du pétrole est envoyée en Russie dans des bateaux-citernes par la mer Caspienne et le Volga; une autre partie va de Bakou à Batoum au bord de la mer Noire par le chemin de fer transcaucasien. On expédie ainsi en moyenne 3.600 wagons-citernes de 10 mètres cubes par mois. Dans ces derniers temps, on a parlé de l'établissement d'une conduite monstre de 1.000 kilom. de longueur pour amener le pétrole de Bakou à Batoum. Ce qui arrête l'exécution de ce projet, c'est que le gouvernement russe ne veut accorder la concession que pour le transport du naphte et non du pétrole raffiné, afin d'obliger les exploitants à utiliser les résidus du pétrole.

Le prix du litre de naphte à Balakhani est en moyene de 0 fr. 0025. Le raffinage et le transport dans les wagons-citernes représentent 0 fr. 020 par litre; le transport de Bakou à Batoum représente 0 fr. 028; de sorte qu'un litre de pétrole à Batoum, y compris l'impôt prélevé par le gouvernement russe, est de 0 fr. 10. Avec un prix aussi bas, on comprend que le pétrole soit employé dans ces pays sur une bien plus vaste échelle que chez nous. C'est ainsi que toutes les usines chauffent avec des résidus de naphte, et, chose incroyable, l'eau servant à alimenter les machines à vapeur revient, à égal volume, bien plus cher que le naphte qui sert de combustible. Les locomotives du chemin de fer transcaucasien de Batoum à Bakou et du chemin de fer transcaspien récemment inauguré, de la mer Caspienne à Samarkand, sont également chauffées au naphte, circonstance qui n'a pas peu contribué à rendre possible la traversée de ce désert, où tout autre combustible fait défaut. Le résidu brut de la distillation du naphte, c'est-à-dire les huiles qui restent dans les appareils de rectification lorsque les essences de pétrole et l'huile de pétrole proprement dite ont distillé, sont des produits fort intéressants à étudier à cause des nombreux dérivés que l'industrie en retire.

En distillant à feu nu ces huiles, désignées aussi sous le nom de *goudrons de pétrole*, on

obtient plusieurs produits liquides de densités différentes variant de 0,830 à 0,920, qui se classent en : huiles lourdes, huiles lubréfiantes, vaselines, paraffines et résidu. Le résidu brut est employé tel quel depuis quelques années pour le graissage; il s'agit là d'une application fort intéressante sur laquelle nous croyons utile de donner quelques détails.

Depuis l'année 1878 la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest français fait usage de l'huile russe brute pour le graissage des essieux de wagons et la Compagnie de l'Est emploie aussi ce lubrifiant avec succès. Ce résidu est un liquide noir à reflets violacés; en couche mince il a une couleur mordorée. Sa densité varie de 0,905 à 0,915; il est liquide à —10°. A une température plus basse il s'épaissit, mais même à —30° il ne prend que la consistance du savon vert. Il émet des vapeurs inflammables vers 135°; il est très visqueux à la température ordinaire. Au-dessus de 50° sa viscosité diminue plus rapidement que celle du colza à mesure que la température augmente. Jusqu'à 100° le résidu de naphte est à ce point de vue supérieur à l'huile de colza. Ajoutons que le résidu de naphte est neutre, sans action sur les métaux, pratiquement inaltérable et indécomposable à l'air; ce qui tient à la présence dans l'huile d'une forte proportion de paraffine et d'une faible quantité d'autres carbures solides en dissolution. En le traitant par l'acide sulfurique on extrait de ce résidu une huile de graissage complètement dégoudronnée, mais en pratique on obtient le même résultat, à moins de frais, en soumettant le résidu à une distillation facilitée par une injection de vapeur surchauffée. Depuis l'année 1873, on exporte de Bakou des quantités de plus en plus considérables d'huiles de graissage. On peut estimer à 500.000 tonnes la quantité exportée dans ces dernières années. Le prix de ce résidu est d'environ 27 fr. 50 les 100 kilogr. rendus à Paris, hors octroi et fûts rendus.

Le pétrole, dont l'exploitation au Caucase prend un développement extraordinaire, jouera un rôle important dans l'industrie européenne si l'on parvient à diminuer les frais de transport, qui augmentent son prix de telle sorte qu'il coûte en France de 50 à 56 francs les 100 kilogr.

PÉ-TSAÏ s. m. (pé-tsa-i — locution chinoise signifiant *légume blanc*). Chou de la Chine.

— **Encycl.** Le *pé-tsaï* (*brassica chinensis*) est une plante annuelle de la famille des Crucifères, haute de 0m,60 à 1 mètre, à feuilles oblongues et serrées constituant une tête pesant de 7 à 10 kilogr. Elle a été introduite en France vers 1818, cultivée en 1838 au Muséum et acclimatée depuis en Bretagne. On en connaît trois variétés principales : une, à feuilles blanches, fines et tendres, se cultive comme la laitue romaine; une autre, le nisoutou, a de grandes feuilles crêpées et charnues; la dernière, violacée, a des feuilles lisses et déliées, à saveur légèrement amère. C'est un légume d'hiver, qui se mange conservé dans le sel, confit dans le vinaigre ou cuit avec du riz; on conserve souvent les pé-tsaïs en les ensilant après leur avoir fait subir un commencement de dessiccation au soleil.

PETTIE (John), peintre écossais, né à Edimbourg en 1839. Après avoir fréquenté l'Académie des Beaux-Arts de sa ville natale, où il eut pour maîtres R.-S. Lander et J. Ballantyne, il se fixa à Londres et débuta à l'Exposition de 1859 par un tableau, *les Armuriers*, qui fut remarqué ; depuis, il a pris part à toutes les expositions annuelles. Il est membre titulaire de l'Académie de Londres depuis 1873. Nous citerons de lui : *Qu'est-ce qui vous manque, madame?* (1861); *le Trio* et *la Tonsure* (1863) ; *George Fox refusant le serment à Houlker-Hall en* 1663 (1864); *le Docteur* (1867); *Pax vobiscum! Lutte avec les contrebandiers des montagnes* (1868); *la Disgrâce du cardinal Wolsey* (1869); *Un rêve chéri*, *Scène de Temple garden* (1871); *Silvius et Phœbé* (1872); *Sentinelle de minuit* (1873); *le Secret d'Etat* (1874); *les Jacobites*, 1745 (1875); *Un chevalier du* XVII^e^ *siècle* (1877); *l'Heure*, *Rob-Roy*, *le Seigneur* (1878). A Paris, en 1878, il a exposé : *Conditions aux assiégés*, portrait du *très révérend évêque Ullathorne*, *Parlementaires*, *Haute Trahison*, *le Défi*, *Portrait*, *costume du* XVI^e^ *siècle*, portrait de *M. E.-S. Kennedy*.

PETTIGREW (James-Bell), physiologiste anglais, né à Roxhill (comté de Lamark) le 26 mai 1834. Successivement professeur d'anatomie et de médecine à l'université de Saint-Andrews, doyen de la Faculté de médecine de cette université, délégué des universités de Glasgow et de Saint-Andrews au congrès médical, chirurgien de l'hôpital, conservateur du musée de chirurgie d'Edimbourg, enfin de nouveau professeur d'anatomie à Saint-Andrews (1875), Pettigrew est l'un des principaux anatomistes et physiologistes des temps modernes. Il a particulièrement étudié l'innervation et les muscles du cœur, de la bouche, de la vessie et de la matrice, les mouvements des liquides chez les plantes, les animaux inférieurs et l'homme, les relations entre les mondes organique et inorganique, etc.; il a donné une théorie du vol des oiseaux et des insectes et comparé ce phénomène avec les essais qui ont été faits de machines volantes. On lui doit les ouvrages suivants : *Sur l'arrangement des fibres musculaires dans les ventricules du cœur des vertébrés*, qui lui valut une médaille d'or (1859); *Sur la présomption de survie* (1860); *les Ganglions et les Nerfs du cœur et leur relation avec les systèmes cérébro-spinal et sympathique chez les mammifères* (1861); *Sur la physiologie des ailes ou analyse des mouvements produisant le vol chez l'insecte, l'oiseau et la chauve-souris*, dans les « Transactions » de la Société royale des Sciences à Edimbourg (1870); *la Locomotion chez les animaux ou Marche, Natation et Vol* (1873), traduit en français (1876 in-8°), qui lui valut le prix Godard de l'Académie des sciences de Paris; *Rapport des animaux et des plantes avec la matière inorganique et Action réciproque des forces vitale et physique*, série de conférences faites au collège des chirurgiens à Edimbourg; *Sur la physiologie de la circulation dans les plantes, les animaux inférieurs et l'homme* (1874); *l'Homme au point de vue anatomique, physique et physiologique* (1875), cours fait à l'université de Saint-Andrews, etc.

* **PEUCKER** (Edouard DE), général prussien né à Schmiedeberg, en Silésie, en 1791. — Il est mort à Berlin le 10 janvier 1876.

Peuples de l'Afrique (LES), par Robert Hartmann. V. AFRIQUE (les Peuples de l').

PEYNOT (Emile-Edmond), statuaire français, né le 22 novembre 1850 à Villeneuve-sur-Yonne. Entré à vingt ans à l'Ecole des Beaux-Arts, il y eut MM. Jouffroy et Hiolle pour maîtres et remporta en 1880 le grand prix de Rome avec une statue ayant pour sujet l'*Enfant prodigue.* Au Salon il a exposé, outre des bustes en 1876, 1878, 1881 et 1882 : *Une fileuse*, en bronze (1882); *Abandonnée* et *Marchand tunisien* (1883); *Pro patria* (1884); *Sénateurs romains* (1888); la reproduction en marbre de *Pro patria*, acquise par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts et qui figure au musée du Luxembourg, et *la Proie*, également acquise par l'Etat (1886); portrait de *M^me^ L. de M.* et *Pro patria* en bronze (1887); maquette d'un monument à élever *la Gloire de la République*, à Lyon, en collaboration avec M. Blavette, architecte, et *Tritons et Enfants*, groupe en plâtre pour un des bassins du château de Vau-le-Vicomte (1888); *Naïade*, pour le même château (1889). Cet artiste a remporté une médaille de 3^e^ classe en 1883, une de 2^e^ classe en 1884 et une de 1^re^ classe en 1886.

PEYRAMONT (Alphonse DULÉRY DE), magistrat et homme politique français, né à Sauviat (Haute-Vienne) en 1805. — Il est mort à Versailles le 25 janvier 1880.

* **PEYRAT** (Napoléon), pasteur et historien français, né aux Bordes-sur-Aribe (Ariège) en 1809. — Il a encore publié, sous le pseudonyme de **Napol le Pyrénéen**, *les Pyrénées, romancero* (1877, in-12), recueil de poèmes dont l'un, *Roland*, est d'une belle allure romantique. — Sa femme, Eugénie POIRÉ, dame Napoléon PEYRAT, née à Bourgoin (Isère) en 1833, a publié : *Napoléon Peyrat, poète, historien, pasteur* (1881, in-12).

** **PEYRAT** (Alphonse), publiciste et homme politique français, né à Toulouse le 21 juin 1812. — Il a été élu vice-président du Sénat, en remplacement de M. Le Royer, le 9 février 1882, et réélu aux mêmes fonctions le 2 février 1885.

PEYREBRUNE (Mathilde-Georgina-Elisabeth DE PEYREBRUNE, dame DE JUDICIS, connue en littérature sous le nom de **Georges de**), romancière française, née dans le Périgord en 1841. Elle a publié : *Contes en l'air* (1877, in-12); *les Femmes qui tombent* (1882, in-12); *Gatienne* (1882, in-12); *Marco* (1882, in-12); *Victoire la Rouge* (1883, in-12); *Polichinelle et C^ie^* (1883, in-12); *Jean Bernard* (1883, in-12); *Une séparation* (1884, in-12); *M^lle^ de Trémor* (1885, in-12); *les Frères Colombe* (1885, in-12); *Une décadence* (1886, in-12); *les Ensevelis* (1887, in-12); *Colombine* (1888, in-12); *Laquelle*, recueil de nouvelles (1888, in-12). Un certain nombre de ces romans ont paru dans la « Revue des Deux-Mondes ». « M^me^ Georges de Peyrebrune, a dit M. Paul Bourde, est d'une inspiration fort inégale; un roman d'elle vous laisse une impression de supériorité, le suivant vous la gâte en vous inspirant des réserves. » *Gatienne*, *Victoire la Rouge*, *Polichinelle et C^ie^* et *les Frères Colombe* passent pour ses meilleurs.

PEYRON (Alexandre-Louis-François), marin français, né le 21 juin 1823 à Marines (Seine-et-Oise). Sorti de l'Ecole navale en 1841 comme aspirant, il fit une première campagne de quatre années autour du monde, pendant laquelle il assista, sous les ordres du contre-amiral Dupetit-Thouars, à la prise de possession des îles Marquises. Enseigne en 1845 et lieutenant de vaisseau en 1852, sa belle conduite à l'attaque de Bomarsund lui valut d'être décoré le 15 septembre 1854. Commandant de la canonnière « Sainte-Barbe », il prit part au bombardement de Sweaborg. En Cochinchine, il commanda la canonnière n° 18 lors du combat de Mytho le 10 août 1861; le 26 du même mois, il fut promu capitaine de frégate. Pendant l'expédition du Mexique, il reçut en 1863 le commandement du fort Saint-Jean d'Ulloa; les services qu'il rendit lui méritèrent d'être promu officier de la Légion d'honneur en 1864 et capitaine de vaisseau en 1867. Après avoir été chef d'état-major de l'amiral Jauréguiberry, il fut promu contre-amiral le 26 avril 1877 et nommé major de la flotte à Toulon, puis commandant de la division navale des Antilles le 2 juillet 1878. A son retour en France, il siégea au conseil d'amirauté et il remplit les fonctions de chef d'état-major général sous les ministres Jauréguiberry et Cloué. Promu vice-amiral le 24 février 1881 et nommé préfet maritime à Toulon le 12 décembre 1882, il reçut le 9 avril 1883 le portefeuille de la Marine, qu'il a conservé jusqu'au 6 avril 1885. Nommé en 1886 commandant en chef de l'escadre d'évolutions, il passa au cadre de réserve le 21 juin 1888 par limite d'âge. Elu sénateur inamovible et nommé questeur, il s'est consacré depuis exclusivement à son mandat. Il a été élevé le 29 octobre 1887 à la dignité de grand-croix dans l'ordre de la Légion d'honneur. — Son frère, le docteur PEYRON, après avoir fait partie du corps de santé de la Marine, fut nommé directeur de l'institution des sourds-muets à Paris et remplaça, le 4 novembre 1884, M. Charles Quentin comme directeur de l'administration de l'Assistance publique.

PEYTON (John-Levis), officier et littérateur américain, né dans l'Etat de Virginie le 15 octobre 1824. Admis à l'académie militaire de Virginie en 1839, il visita en 1848 le Canada et reçut une mission officielle en Angleterre, en France et en Autriche (1851). De retour dans son pays, il organisa le corps des volontaires de l'Etat d'Illinois dont il devint successivement major général et lieutenant-colonel. Après avoir exercé divers emplois administratifs et judiciaires en Virginie, il embrassa la cause du Sud dès le début de la guerre de Sécession et s'occupa de l'équipement de l'armée. Blessé et devenu impropre au service de campagne, il fut chargé de l'inspection des forts et envoyé comme commissaire en Europe. Après la guerre il habita quelque temps l'île de Guernesey, où il publia ses œuvres et ne revint aux Etats-Unis qu'à la fin de 1876, pour s'adonner entièrement aux lettres. On lui doit : *Coup d'œil sur la statistique de l'Illinois* (1854); *le Chemin de fer du Pacifique et le Commerce avec la Chine et les îles des Indes* (1854); *Notes d'un agent diplomatique pendant la guerre civile des Etats-Unis* (1866, 2 vol.); *les Aventures de mon grand-père* (1867); *A travers les Alleghanys et les Prairies* (1869); *Mémoires de William Modison Peyton* (1870); *Esquisse biographique sur Anne-Montgomery Peyton* (Guernesey, 1876); etc.

PEYTRAL (Paul-Louis), homme politique français, né à Marseille le 20 janvier 1842. Après avoir fait ses études au lycée de Marseille et pris à Paris le diplôme de pharmacien, il s'établit dans sa ville natale, à la tête d'une importante maison de produits chimiques, qu'il conserva jusqu'à son entrée à la Chambre des députés. Il débuta dans la vie politique en 1876 comme conseiller municipal de Marseille; adjoint au maire, il fut révoqué par le gouvernement du Seize-Mai, à la chute duquel la mairie lui fut offerte. Elu, en 1880, conseiller général des Bouches-du-Rhône, il se présenta l'année suivante aux élections législatives du 21 août, passa au second tour de scrutin avec 5.022 voix sur 9.269 votants, donna sa démission de conseiller général et vint siéger à l'extrême gauche. Pendant la législature 1881-1885 il intervint dans diverses délibérations d'ordre économique et affirma à plusieurs reprises ses opinions libre-échangistes, notamment lors des discussions sur les céréales et sur le régime des sucres.

Aux élections générales de 1885, M. Peytral, porté sur la liste radicale des Bouches-du-Rhône, fut élu au scrutin de ballottage, le premier sur huit, par 56.173 voix sur 92.845 votants. Lorsque se posa la question de l'évacuation du Tonkin, M. Peytral vota les crédits demandés par le cabinet Brisson, non pour faire acte d'adhésion à la politique coloniale du ministère Jules Ferry, mais pour protester contre toute idée d'abandon. M. de Freycinet ayant, le 7 janvier 1886, constitué un cabinet de concentration républicaine, M. Peytral, qui s'était signalé comme orateur d'affaires, fut nommé sous-secrétaire d'Etat au ministère des Finances, dont M. Sadi Carnot était alors titulaire; à ce titre, il obtint du Parlement l'augmentation de la pension de retraite des agents du service actif des douanes.

Démissionnaire au mois de novembre suivant, M. Peytral fut nommé vice-président de la commission du budget, puis président en remplacement de M. Rouvier (31 mai 1887). Dans l'allocution d'usage, il déclara que, selon lui, la situation financière exigeait qu'on amorçât sans plus tarder les réformes fiscales, opinion qu'il eut l'occasion de confirmer à la tribune au cours de la discussion générale de la loi de finances. La constitution du ministère radical de M. Floquet (3 avril 1888), où M. Peytral entra avec le portefeuille des Finances, lui permit de défendre comme ministre le programme qu'il avait préconisé comme député. Il demanda tout d'abord au Parlement de reporter le point de départ de l'année financière au 1^er^ juillet, comme cela se pratique dans divers Etats de l'Europe, et la Chambre entra dans ses vues; mais le Sénat, qui faisait au ministère Floquet une opposition sans merci, refusa de sanctionner le projet. M. Peytral résolut alors de réformer notre système fiscal, non par voie budgétaire, mais au moyen de projets de loi spéciaux. Ces projets, tendant tous à rendre les taxes aussi proportionnelles que possible aux facultés des contribuables, sont au nombre de cinq : 1° modification de l'assiette des prestations; 2° modification du régime fiscal en matière de transmission d'usufruit et de nue propriété, et limitation au sixième degré de la vocation héréditaire; 3° projet de réforme de l'impôt des boissons, dégrevant les boissons hygiéniques et abolissant les droits d'entrée, de manière à rendre possible la réforme des octrois; 4° répartition nouvelle de la contribution personnelle mobilière en vue de la rendre moins lourde pour les familles nombreuses et de préparer la suppression de la cote personnelle; 5° projet portant établissement d'un impôt général sur le revenu établi d'après les déclarations faites par les contribuables à la mairie et examinées par une commission d'évaluation dans chaque commune, par une commission supérieure dans chaque arrondissement. Le projet d'impôt sur les boissons fut seul examiné par une commission spéciale, dont les membres étaient généralement favorables. Le projet d'impôt sur le revenu, combattu comme inquisitorial, fut renvoyé à l'examen d'une commission presque unanimement défavorable, bien que l'établissement de cette taxe eût été voté au Palais-Bourbon le 10 février 1887, à la majorité de 261 voix républicaines contre 227. Le cabinet Tirard, qui succéda le 22 février 1889 au cabinet Floquet, ne retira aucun des projets élaborés par M. Peytral. A la veille de son départ, M. Peytral avait fait approuver par le conseil des ministres un projet rattachant directement la comptabilité de chaque ministère à la direction de la comptabilité publique, combinaison qui permettait au ministre des Finances de connaître exactement, à tout instant, l'état des dépenses de chacun des autres ministères et d'établir le budget général en parfaite connaissance de cause.

Aux élections législatives du 22 septembre 1889, il se présenta dans la 1^re^ circonscription de Marseille et l'emporta au premier tour sur ses six concurrents de diverses nuances.

* **PEZZANI** (André), littérateur français, né à Lyon en 1818. — Il est mort dans cette ville le 17 mai 1877.

* **PFEIFFER** (Louis-Georges-Charles), médecin et naturaliste allemand, né à Cassel en 1805. — Il est mort dans cette ville le 2 octobre 1877.

* **PFORDTEN** (Louis-Charles-Henri VON DER), homme politique bavarois, né à Ried le 11 septembre 1811. — Il est mort à Munich le 18 août 1880. Son dernier ouvrage est intitulé : *Etudes sur le droit des villes et des campagnes de la Haute-Bavière, au temps de l'empereur Louis* (1875).

* **PFYFFER** (Casimir), jurisconsulte et homme politique suisse, né à Rome le 10 octobre 1794. — Il est mort le 11 novembre 1875.

PHAGOCYTE s. m. (fa-go-si-te — du gr. *phagein*, manger; *kutos*, cellule). Physiol. Cellules susceptibles d'un mode de digestion intracellulaire.

— **Encycl.** On sait que la digestion intracellulaire constitue une des propriétés originelles du monde organique : on la retrouve même chez les myxomycètes. Dans ce mode de digestion, des corps solides de diverses sortes sont englobés par le protoplasma d'une cellule ou d'un plasmode, puis élaborés en vue de la nutrition. Les *phagocytes* jouent un véritable rôle thérapeutique dans les maladies à microbes; ils servent à la défense de l'organisme en absorbant et neutralisant les microbes qui tendent à y pénétrer. Des expériences ont été faites à l'aide du *bacillus subtilis*, et on a observé une véritable bataille, dans laquelle le leucocyte s'empare du bacille et l'absorbe ; d'autres leucocytes viennent au secours du premier et chacun d'eux absorbe le plus de bacilles qu'il peut et les bacilles absorbés disparaissent complètement. Le nombre de bacilles qu'un leucocyte peut ainsi absorber est indéterminé ; cependant le leucocyte paraît se reposer après avoir détruit 5 ou 6 microbes et recommence peu de temps après. On appelle particulièrement *phagocytes* les leucocytes de grandes dimensions, mais tous les leucocytes jouissent de cette propriété d'absorber les bacilles.

* **PHANÉROCARPE** s. m. — Zool. Ordre de méduses. ‖ Syn. d'ACALÈPHES.

* **PHARAMINEUX, EUSE** adj. — Au tome XVI du *Grand Dictionnaire* nous avons donné à ce mot, d'après Littré (*Supplément* de 1878), le sens d'étonnant, prodigieux, dans lequel on l'emploie ordinairement, mais à tort. *Pharamineux*, que l'on ferait mieux d'écrire, comme anciennement, *faramineux*, vient de *feramen*, mot de la basse latinité, que Du Cange traduit par *fera silvatica*, bête fauve, et c'est peut-être bien un sens rapproché de celui-là qu'a le mot *pharamineux* dans l'exemple même cité par Littré : « Aussitôt que les convulsionnaires de Saint-Médard le voyaient arriver (le chevalier de Foland) dans leur cimetière ou dans leur galetas, les cris *pharamineux*, les bonds, les sauts de carpe et les contorsions y centuplaient d'ardeur et d'ac-

tivité frénétiques. » (Décourchamps, *Souvenirs de la marquise de Créquy.*) Par cris *pharamineux* on peut tout aussi bien croire que l'auteur entendait des cris de bêtes fauves que des cris étonnants. Au reste, Lacurne de Sainte-Palaye définit le vieux mot *faramine* par « vermine qui se multiplie », et il donne pour exemple cette phrase des *Anciennes coutumes de Bretagne* : « Ceux qui ont les chiens et les engins à prendre les mauvaises bêtes et sa *faramine* qui destruisent les bestes et les nourritures que les bonnes gens nourrissent... » D'autre part, le comte Jaubert s'exprime ainsi : « *Faramineux* ne s'emploie guère que dans cette locution : Bête *faramineuse*, bête nuisible. » Mais le pli est pris depuis longtemps, et, malgré de si bonnes raisons, on continuera sans doute à dire *pharamineux* pour prodigieux, étonnant.

* **PHARE** s. m. — **Encycl.** Les différents *phares* servant à l'éclairage des côtes sont destinés à répondre à divers besoins de la navigation, et leur importance varie, par conséquent, avec le rôle qu'ils sont appelés à jouer.

On a donné le nom de *phares de grand atterrage* à ceux qui sont placés de préférence sur les caps les plus avancés pour signaler aux navigateurs l'approche des côtes. Ces phares avancés forment, suivant l'expression de M. L. Reynaud, les sommets d'un polygone circonscrit à tous les écueils; ils doivent avoir la plus grande puissance lumineuse et constituent, par suite, les *phares de* 1er *ordre*.

On désigne sous le nom de *phares de* 2e *ordre* ceux qui, étant encore placés sur des points avancés des côtes, constituent des centres de lumière de moindre importance et servent à guider les marins jusqu'aux ports vers lesquels ils se dirigent. Les phares de 2e ordre ont une puissance optique inférieure à celle des phares de grand atterrage.

Le long de la route tracée pour la navigation par les phares de 1er et de 2e ordre se trouvent encore des points qu'il importe de signaler, comme, par exemple, des bancs de sable, des écueils, des îlots, etc. De là la nécessité d'employer des foyers lumineux d'intensités diverses et la création des phares de 3e, 4e et 5e ordre. Des feux moins puissants sont placés dans les ports à l'extrémité des jetées pour indiquer aux navires l'entrée du chenal.

Au point de vue du champ d'éclairement, il faut distinguer les phares destinés à projeter des rayons tout autour d'eux, ceux qui n'envoient leurs rayons que sur une fraction plus ou moins grande de la zone qui les entoure, ceux, enfin, qui n'ont à éclairer qu'un point déterminé. De là la distinction en *phares de tout horizon, de trois quarts d'horizon, de deux tiers d'horizon*, etc.

Autrefois on employait exclusivement en France l'huile de colza pour l'éclairage des phares; en 1856 on a essayé des lampes à l'huile de schiste et, malgré les dangers que présentait ce combustible, à cause des vapeurs inflammables émises à une température de 25 à 30°, on l'introduisit, de 1858 à 1865, dans tous les fanaux munis d'une lampe à une seule mèche. Les résultats furent très satisfaisants et aucun accident grave ne se produisit. Ce fut en 1868 que des expériences furent commencées sur des becs à plusieurs mèches dans lesquels on brûlait une huile désignée sous le nom de *paraffine d'Ecosse* et n'émettant de vapeurs inflammables qu'à une température de plus de 60°. L'emploi de cette huile fut adopté ensuite d'une manière générale et introduit dans tous les phares du littoral français. La transformation a été opérée dans les grands phares en trois années, de 1872 à 1874. Enfin, les fabricants français ayant obtenu, en traitant l'huile minérale, des produits remplissant les mêmes conditions que cette paraffine et paraissant même lui être à quelques égards préférables, tout en étant d'un prix moindre, on les employa, à partir de l'année 1876, dans tous les phares de France. L'adoption de ce nouveau mode d'éclairage entraîna une notable diminution de dépenses; on employa une partie de l'économie réalisée à augmenter, dans l'intérêt de la navigation, l'intensité lumineuse des appareils. Les nouveaux becs ont depuis une jusqu'à six mèches. Les cinq premiers sont affectés aux cinq ordres de phares; le bec à six mèches est réservé pour les cas exceptionnels. Le diamètre extérieur de ces becs augmente de 2 en 2 centimètres depuis 0m,03 jusqu'à 0m,13. Chaque mèche est contenue entre deux cylindres de cuivre mince espacés de 0m,005 et est séparée de la mèche voisine par un vide annulaire de 0m,005 destiné au passage de l'air froid, l'épaisseur du métal étant prise du côté de la mèche. Le diamètre moyen des mèches varie ainsi régulièrement de 0m,025 à 0m,125.

En somme, la substitution de l'huile minérale à l'huile de colza, autrefois exclusivement employée, a diminué la dépense de l'huile de près d'un tiers, tout en augmentant la quantité de lumière de plus des deux tiers. La substitution était doublement avantageuse. Mais on n'a pas tardé à réaliser un progrès plus important encore en substituant à la lumière fournie par les lampes à huile celle des foyers électriques à arc voltaïque. C'est en 1863 que fut installé à l'un des phares de la Hève le premier appareil d'éclairage par l'électricité. Après une expérience qui dura un an et demi, on décida d'éclairer de la même manière le deuxième phare de la Hève. Dix ans plus tard on installa la lumière électrique au phare du cap Gris-Nez. Pendant ce temps, l'Angleterre appliquait sur une plus grande échelle l'électricité à l'éclairage de ses phares; elle avait déjà sur ses côtes six phares électriques, alors que nous n'en possédions que trois. Le phare du Planier ayant été reconstruit en 1880, on profita de l'occasion pour y installer un foyer électrique, et, peu de temps après, on prit la même résolution pour le phare de la Palmyre dont l'intensité lumineuse était jugée insuffisante.

Si l'application de la lumière électrique à l'éclairage des phares a été aussi tardive en France, il ne faut en attribuer la cause ni aux machines employées à fournir les courants électriques ni aux appareils qui servent à les transformer en lumière. Ces machines et ces appareils ont fonctionné, en effet, avec toute la régularité nécessaire. Mais tous les phares importants des côtes de France sont depuis longtemps installés avec les appareils optiques destinés à recevoir un éclairage à l'huile, de sorte que pour y introduire la lumière électrique il faut commencer par sacrifier le capital que représentent ces appareils, puis s'imposer une dépense au moins égale pour l'installation du nouveau mode d'éclairage. Cependant la longue expérience faite dans les phares pourvus de foyers électriques était tellement concluante que M. Allard, directeur du service des phares, présenta, le 27 janvier 1880, au ministre des Travaux publics, un important mémoire proposant l'adoption générale sur toute l'étendue de nos côtes de l'éclairage électrique. Ce mémoire fut approuvé le 4 décembre 1880 par la commission des phares, et le 3 mars 1881 par le conseil général des ponts et chaussées. En conséquence, l'éclairage électrique a été adopté à partir de cette date pour toute l'étendue du littoral. Une loi en date du 3 janvier 1882 décida qu'il serait procédé à l'exécution des travaux.

Il est intéressant de résumer les considérations qui militent en faveur du remplacement des phares à huile par les phares électriques. La *portée* d'un phare est la distance à laquelle la lumière de ce phare est visible en mer; le cercle de portée est le cercle ayant cette distance pour rayon et le phare pour centre. Or la portée d'un phare dépend non seulement des conditions optiques dans lesquelles il est placé, mais aussi de sa hauteur au-dessus du niveau de la mer. Il faut donc distinguer la portée géographique et la portée lumineuse. Cette dernière varie beaucoup suivant les circonstances atmosphériques. Il faut que les cercles de portée des différents phares situés le long des côtes se coupent successivement. Cette condition était bien remplie avec les phares à huile minérale, mais seulement pendant une moyenne de six mois. Avec la lumière électrique on a pu augmenter les portées, de sorte que les cercles de portée se coupent pendant les 11/12 de l'année. Au point de vue économique les objections que l'on pouvait soulever contre l'adoption de l'éclairage électrique onté ét réfutées par M. Allard. Ce dernier établissait, en effet, dans son rapport, que les frais d'exécution du programme complet, en comprenant même dans le devis l'installation de trompettes-sirènes à vapeur utiles en cas de brouillard, ne s'élèveraient qu'à 8.000.000 de francs. Les dépenses d'entretien des phares électriques ne sont pas, comme on pouvait le supposer, de beaucoup supérieures à celles que nécessitent les phares éclairés à l'huile. Ainsi cette dépense s'élève pour l'année à 8.310 francs pour un phare de 1er ordre à l'huile, à 11.360 francs pour le phare de la Hève et à 13.410 francs pour le phare du cap Gris-Nez.

Si l'on cherche comparativement le prix de l'unité de lumière pour un phare éclairé à l'huile et pour le même phare éclairé électriquement, on arrive à ce résultat que le bec Carcel coûte 406 francs par an avec un appareil à huile de 1er ordre, tandis qu'un foyer électrique ne coûte par carcel que 109 francs à Gris-Nez et 97 francs à la Hève. Les phares des caps de la Hève et Gris-Nez employaient pour la production de l'électricité la machine de l'Alliance. En 1880, on expérimenta deux nouvelles machines électro-magnétiques du même système, mais qui avaient subi d'importantes améliorations. Elles étaient destinées au phare du Planier. On a fait en même temps des expériences avec des machines dynamo-électriques Gramme (à courants d'un seul sens) et on a trouvé qu'elles donnaient plus d'intensité lumineuse que celles de l'Alliance, pour la même dépense de force. L'accroissement de lumière a été estimé de 40 à 45 pour 100. Peu de temps après, on a essayé au dépôt des phares une machine présentant des dispositions générales analogues à celles de la machine de l'Alliance, mais construite par M. de Meritens. On a obtenu des résultats se rapprochant beaucoup du résultat moyen obtenu avec les machines Gramme. Mais la machine de M. de Meritens ayant une grande régularité de fonctionnement et marchant sans échauffement nuisible, on lui donna la préférence. La première application pratique en a été faite au phare du Planier en décembre 1881. On a ensuite généralisé l'emploi des machines en question pour les nouveaux phares électriques.

Il convient de faire remarquer que dans un bon système d'éclairage des côtes, les phares voisins doivent avoir des caractères bien tranchés, afin que toute confusion soit impossible. Dans l'ancien système, cette condition se trouvait bien remplie, et, la première idée qui se présenta à l'esprit, lorsqu'on substitua l'éclairage électrique à l'éclairage à l'huile, fut de conserver aux phares leurs anciens caractères. Cependant, comme ces caractères avaient des inconvénients, on s'est décidé à les remplacer par d'autres, qui, tout en étant plus faciles à distinguer, augmentent, en outre, la portée du phare. Ces anciens caractères étaient les suivants : feu fixe simple; feu à éclipses avec éclats de 30 en 30 secondes; feu à éclipses avec éclats de minute en minute; feu fixe, varié de 4 en 4 minutes; feu fixe, varié par des éclats rouges de 4 en 4 minutes; feu à éclats blancs et à éclats rouges.

Les caractères qui sont maintenant adoptés d'une manière générale reposent sur l'emploi des *feux scintillants*, et on a les huit caractères suivants : feux scintillants à 1, 2, 3 ou 4 éclats blancs et 1 éclat rouge; feu scintillant blanc; feux scintillants à groupes de 2, 3 ou 4 éclats blancs. Ils ont l'avantage de pouvoir être reconnus immédiatement, et sans l'emploi d'aucune horloge.

— *Principaux phares construits dans ces dernières années.* Les principaux phares édifiés pendant ces dernières années sur les côtes de France sont : le phare du Four et le phare d'Ar-Men (Finistère); le phare de Planier (Bouches-du-Rhône); la tour-balise de Lavezzi, en Corse.

Le phare du Four est construit à l'extrémité N. du chenal de ce nom, sur la roche la plus avancée en mer, à 2 milles à l'ouest du port d'Argenton. Cette roche, formée d'un granit très dur, s'élève à 2 mètres au niveau des hautes mers, et il est impossible d'y accoster dès que la mer est agitée. Le phare consiste en une tour d'un diamètre intérieur de 4m,50, établie sur un massif de maçonnerie arasé à 2 mètres au-dessus des pleines mers d'équinoxe. Ce mur a 2m,75 d'épaisseur à la base, et 1m,18 au sommet. La tour s'élève à 22m,70 au-dessus du massif de base; elle est surmontée d'une murette hexagonale en tôle de 2m,40 de diamètre, au-dessus de laquelle s'élève la lanterne; le plan focal dépasse de 28 mètres le niveau des plus hautes mers. La tour se compose d'un rez-de-chaussée surmonté de cinq étages. Les trompettes, auxquelles on a recours d'ordinaire pour suppléer les phares dans les temps de brume, sont mises en action par de l'air qui a été comprimé dans un grand réservoir à l'aide d'une machine à vapeur. Mais au phare du Four, comme la place manquait, on a adopté une disposition nouvelle imaginée par M. Lissajoux. La trompette est mise en mouvement par de l'air, entraîné par un jet de vapeur, fourni par des chaudières d'une force totale de 4 chevaux. Un mécanisme de distribution, mû par la vapeur, ouvre et ferme périodiquement la communication des chaudières avec la trompette, de façon que le son se produise à raison d'un coup par 5 secondes. Une horloge commande le distributeur de vapeur de ce mécanisme. Les phares sont très multipliés sur la côte O. du Finistère, à raison des difficultés et de l'importance de la navigation dans ces parages. Il faut donc qu'on ne puisse pas les confondre. C'est dans ce but qu'on a pourvu le phare du Four d'un appareil lenticulaire de 3e ordre, caractérisé par un feu fixe durant une minute, et auquel succède, pendant le même laps de temps, un feu à éclipses dont les intervalles sont de 3 secondes 3/4. Ce feu est fourni par des lampes à l'huile minérale, à trois mèches concentriques. Le phare du Four, dont les travaux ont été commencés en 1869, a pu être allumé en mars 1874. La dépense totale de cet ouvrage s'est élevée à 310.000 francs environ.

Un autre phare de ces parages, le phare d'Ar-Men, a présenté des difficultés de construction considérables. Il fallait d'abord établir un massif en maçonnerie sur la roche d'Ar-Men, l'une des trois têtes de roches qui émergent près de l'extrémité de la formation géologique connue sous le nom de *Chaussée de Sein*. Cette roche n'est que très difficilement abordable; on mit donc dix ans pour élever le phare, qui est de 2e ordre à feu scintillant. Le foyer du phare est à 28m,80 au-dessus du niveau des plus hautes mers.

Le phare de Planier, près de Marseille, est le plus élevé des phares français. Il a 60 mètres, et il faut monter 254 marches pour arriver au sommet. Il a été construit de 1876 à 1880.

Citons encore trois phares élevés à l'embouchure de la Gironde : celui de la Coubre, haut de 37 mètres, et ceux de Saint-Pierre de Royan et du Chay, destinés à éclairer la passe du S. Les appareils destinés au phare de la Coubre, qui fait le pendant à la célèbre tour de Cordouan, à l'embouchure de la Gironde, ont figuré à l'Exposition de 1889, et seront installés immédiatement après la clôture de celle-ci. Le phare de la Coubre présente au point de vue optique une particularité importante : il est bifocal, c'est-à-dire qu'il possède deux lampes électriques donnant un faisceau unique dont la portée est de 40 milles marins. On installera en outre une sirène à vapeur, qui présente cette particularité intéressante que les déclanchements des obturateurs sont obtenus à l'aide d'un interrupteur empêchant à propos le courant de circuler dans les spires de puissants électro-aimants. Deux avertisseurs électriques servent : le premier à prévenir du ralentissement de la machine, et le deuxième, de l'extinction de la lampe; de sorte que le gardien est forcément réveillé lorsque son intervention devient indispensable.

Parmi les phares exposés dans le pavillon des Ponts et chaussées, il convient de consacrer une mention particulière à celui qui porte le nom d'hyperadiant. Ce phare est allumé à l'huile de pétrole et pourvu de dix mèches concentriques. C'est un feu de 2e ordre qui sera envoyé au cap d'Antifer, voisin de l'embouchure de la Seine.

En Angleterre, on peut citer le phare de Souter-Point, situé à mi-chemin entre les embouchures de la Tyne et de la Wear, qui a 16m,75 de hauteur. Le plan focal de l'appareil optique est à 45m,70 au-dessus des hautes mers moyennes. Il a été pourvu de l'éclairage électrique en janvier 1871. Les deux phares du South-Foreland, comptent parmi les plus importants de l'Angleterre, et gardent le passage des bancs de Goodwin. Le plan focal du haut du grand phare est à 113 mètres au-dessus des hautes marées, celui du petit phare est à 89 mètres. L'éclairage électrique de ces phares a été installé en janvier 1872. Mentionnons encore les deux phares du cap Lizard, qui ont été pourvus de lampes électriques en mars 1878.

En Australie, citons le phare de Macquarie, dans la baie de Sydney; l'éclairage électrique y a été installé en 1882; en Amérique, le phare de l'île de Razza (baie de Rio-Janeiro), qui a été construit en 1882 par la maison Sautter-Lemonnier, et qui est éclairé électriquement à l'aide de machines dynamos Gramme et de régulateurs Gramme.

Phare de la Loire (LE), journal politique quotidien, paraissant à Nantes. Fondé en 1782 sous le titre de *Correspondance maritime*, par M. Victor Mangin, il fut successivement dirigé par le fils et les deux petits-fils de cet imprimeur, MM. Victor et Evariste Mangin, qui maintinrent le journal dans la tradition démocratique, tout en modifiant le titre de leur feuille à diverses époques. En 1852 (19 janvier), une fusion s'étant opérée entre le *National de l'Ouest* (désignation adoptée depuis 1837), et *le Phare de la Loire*, annexe complémentaire paraissant depuis 1844, la publication transformée prit un nouvel essor, et soutint contre le régime impérial et contre le cléricalisme une lutte constante. Ni les avertissements, ni les suspensions, ni les sévérités juridiques (amendes, emprisonnement) ne purent triompher de la persévérance et de l'abnégation de ses directeurs et de ses rédacteurs libéraux. Au nombre de ces derniers figuraient : Laurent-Pichat, Eugène Despois, Charles Lemonnier, Edouard de Pompéry, Edouard Hervé, Gregory Ganesco, Léon Legault, Hector Pessard, Henri Brisson, Benjamin Gastineau, général Cluseret, Chassin, Arthur Mangin, baron de Ponnat, Habeneck, A.-S. Miron, Quinet, Michelet, Armand Rivière, etc. L'avènement de la République, le 4 septembre 1870, et la guerre de 1870-1871 donnèrent au *Phare de la Loire*, qui rayonna de la basse Normandie à la Gascogne, une importance inattendue; le tirage du journal, entièrement dévoué à la politique de la Défense nationale, s'éleva au chiffre de 50.000 exemplaires. Sa rédaction s'était complétée par le concours quotidien ou intermittent de Frédéric Passy, Littré, Marchal de Calvi, Philarète Chasles, Ernest Brelay et de Mmes Maria Deraismes, Hippolyte Meunier et comtesse de Gasparin. Pendant et après l'insurrection de la Commune, l'organe démocratique de l'Ouest se prononça en faveur de la Ligue des droits de Paris, c'est-à-dire contre l'insurrection et contre la répression à outrance. Poursuivi par l'Assemblée nationale pour outrages à la commission des Grâces (le journal avait protesté contre l'exécution de Rossel), *le Phare de la Loire* fut acquitté (1872). En 1876, la famille Mangin le céda à M. George Schwob; son nouveau directeur, secondé par M. Maurice Schwob, ancien élève de l'Ecole polytechnique, est resté fidèle à la ligne de conduite suivie par ses fondateurs; il a créé, en 1881, *le Petit Phare*, journal quotidien dont le tirage est des plus importants. Les deux publications défendent la même politique.

PHARYNGOGNATHES s. m. pl. (fa-rin-gogh-na-te — du gr. *pharugx*, pharynx; *gnathon*, mâchoire). Zool. Groupe de poissons acanthoptères, renfermant ceux dont les os pharyngiens inférieurs sont soudés; tels sont les chromis, les pomacentres, les labres.

PHÈDRE s. f. (fè-dre — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte en 1877 par Watson. V. PLANÈTE.

Phèdre, tableau de M. Cabanel, exposé au Salon de 1880. Sur un lit grec richement incrusté, Phèdre, amaigrie et épuisée, ses grands yeux noirs brillant dans son visage pâle, est vue de face, étendue le haut du corps nu, les jambes à peine couvertes par une

draperie blanche et transparente. Son bras gauche pend languissamment, tandis qu'elle soutient avec peine de son autre main sa tête échevelée et affaissée sur le coussin. A ses pieds, assise sur un degré et s'appuyant à son lit, une esclave dort accablée, tandis que la nourrice qui s'avance joint les mains sur ses genoux et regarde la reine avec compassion. « La pâleur exsangue et un peu laiteuse de ce beau corps épuisé par l'inanition volontaire, par les insomnies et par le fatal et inutile désir, creuse le modelé délicat du torse de la possédée de Vénus, dit M. Philippe de Chennevières dans la « Gazette des Beaux-Arts ». Mais je suis touché dans ce tableau par la recherche de l'expression passionnée, de cette expression concentrée que nos artistes se sont trop déshabitués de poursuivre, et aussi par l'étude des formes choisies et la préoccupation de la distinction dans les choses de goût. »

PHELLODERME s. m. (fèl-lo-der-me — du gr. *phellos*, liège ; *derma*, peau). Bot. Nom donné par certains auteurs à la couche de cellules corticales subéreuses, qui est, de de dehors en dedans, la quatrième assise de l'écorce du chêne-liège sur une branche de trois ans.

PHELLOGÈNE s. m. (fèl-lo-jè-ne — du gr. *phellos*, liège ; *gennaô*, j'engendre). Bot. Ensemble des cellules génératrices constituant le cambium spécial du liège.

PHÉNACÉTINE s. f. (fé-na-sé-ti-ne — rad. *phénol* et *acétine*). Chim. et Thérap. Ether acétique du phénol.

— **Encycl.** La *phénacétine* est un corps blanc cristallisé, qui existe sous trois états isomériques comme tous les dérivés disubstitués de la benzine.

C'est un antipyrétique, qui a sur l'acétanilide l'avantage d'une bien plus grande innocuité. A la dose de 3 à 4 grammes, cet éther n'affecte pas le cœur d'une manière notable et ne produit ni cyanose ni autres phénomènes fâcheux, sauf peut-être des sueurs. C'est aussi un médicament nervin. On l'utilise avec succès dans les fièvres purulentes et septiques, la fièvre typhoïde, le rhumatisme aigu, et contre les douleurs du tabes, la migraine, la céphalée neurasthénique, la névralgie trifaciale rebelle, etc. En raison de sa faible solubilité, on l'administre en cachets de 0 gr. 50 au nombre de six à huit par 24 heures.

* **PHÉNANTHRÈNE** s. m. — **Encycl.** Ce carbure, isomérique avec l'anthracène et avec le tolane, paraît d'après les dernières recherches avoir pour formule de constitution :

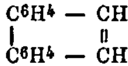

$$\begin{array}{l} C^6H^4 - CH \\ \;| \qquad\quad \| \\ C^6H^4 - CH \end{array}$$

c'est-à-dire être un orthodiphénylène-acétylène. La double liaison lui permet de fixer deux atomes d'hydrogène, et Grœbe a, en effet, constaté l'existence d'un hydrure de *phénanthrène*. Le phénanthrène fond à 96°.

PHÉNANTHROL s. m. (fé-nan-trol — rad. *phénanthrène ;* terminaison *ol*, des phénols). Chim. Phénol ou alcool dérivé du phénanthrène $C^{14}H^9.OH$.

L'*a-phénanthrol* est un phénol, le groupe OH étant dans un des phénylènes; il fond à 118°.

Le *6-phénanthrol* est un alcool, le groupe OH étant substitué à H dans le groupe acétylène; il n'a pas été étudié. Tous deux dérivent des acides phénanthrènes-sulfoniques correspondants.

PHÉNANTHROLINE s. f. (fé-nan-tro-li-ne —rad. *phénanthrol ;* terminaison *ine*, des bases organiques). Chim. Base dipyridique qui est à la pyridine ce que le phénanthrène est à la benzine.

— **Encycl.** Les *phénanthrolines* $C^{12}H^8Az^2$ sont au nombre de deux isomères connus, obtenus en chauffant avec de l'acide sulfurique un mélange de phénylène-diamine et de glycérine; la première, dérivant de la diamine pure, fond à 78°, et bout au-dessus de 360° ; l'autre, appelée *pseudo-phénanthroline*, fond à 173° et se sublime à 360°.

PHÉNANTHROLIQUE adj. (fé-nan-tro-li-ke — rad. *phénanthroline*). Chim. Se dit de deux acides qui se forment par oxydation des phénanthrolines; ils ont pour formule $C^{12}H^8Az^2O^4$ ou $C^{12}H^6Az^2 (CO^2H)^2$. ‖ Syn. de DIPYRIDYLE-DICARBONIQUE.

PHÉNIX (îles), archipel de la Polynésie, au nord des îles Tokelaou et au nord-ouest des îles de la Société et Manahiki, s'étendant de 1° lat. N. à 5° lat. S. et de 173° à 179° long. O. ; 42 kilom. carrés. Ces îles, basses et madréporiques, sont au nombre de huit ou dix. Le climat en est humide; la flore et la faune sont d'une extrême indigence. Le cocotier ne croît que dans l'île Sydney, et toute la population, environ 60 Havaïens et blancs, est groupée sur l'île Enderbury. Les dépôts de guano sont l'unique richesse de cet archipel, encore peu connu, qui fut découvert en 1823-1824.

PHÉNOLSULFONIQUE adj. (fé-nol-sul-fo-ni-ke — rad. *phénol* et *sulfone*). Chim. Se dit des acides sulfonés dérivés du phénol par substitution de groupes SO^3H à autant d'atomes d'hydrogène. ‖ Syn. de OXYPHÉNYLSULFONIQUE, OXYPHÉNYLSULFUREUX, PHÉNOLSULFUREUX.

— **Encycl.** Les *acides phénolsulfoniques* $C^6H^4.OH.SO^3H$ proprement dits sont au nombre de trois (méta, para, ortho) ainsi que l'indique la théorie. Deux molécules en s'unissant, avec perte d'une molécule d'eau, forment une molécule d'anhydride oxyphénolsulfonique. On connaît des acides phénoldisulfoniques, phénoltrisulfoniques et phénoltétrasulfoniques. Les autres phénols donnent aussi des acides sulfoniques; tels sont : l'acide anisolsulfonique, l'acide anisoldisulfonique, l'acide phénétolsulfonique, etc.

PHÉNOZYGE s. m. (fé-no-zi-je — du gr. *phainos*, apparent ; *zugoma*, os jugal). Anthropol. Se dit des arcades zygomatiques très saillantes. V. CRYPTOZYGE.

PHÉNYLALKYLIQUE adj. (fé-nil-al-ki-li-ke). ‖ Syn. de ALKYLPHÉNYLIQUE.

PHÉNYLDISULFONIQUE adj. (fé-nil-di-sul-fo-ni-ke — rad. *phényle*, préf. *di*, et *sulfone*). Chim. Se dit des acides résultant de la substitution de deux groupes SO^3H à deux atomes d'hydrogène dans la benzine. Les trois isomères prévus par la théorie sont connus. ‖ Syn. de BENZINE-DISULFONIQUE, PHÉNYLDISULFUREUX.

PHÉNYLHYDRAZINE s. f. (fé-nil-i-dra-zi-ne — rad. *phényle* et *hydrazine*). Hydrazine contenant le radical phényle. V. HYDRAZINE.

PHÉNYLMÉTHANE s. m. (fé-nil-mé-ta-ne — rad. *phényle* et *méthane*). Chim. Hydrocarbure mixte résultant de la substitution de un ou plusieurs phényles à autant d'atomes d'hydrogène dans le méthane ou gaz des marais.

— **Encycl.** Le méthane CH^4, type des carbures saturés de la série grasse, peut subir des substitutions de radicaux aromatiques et former ainsi des composés mixtes. En y substituant un groupe phényle à un atome d'hydrogène on obtient le *toluène* (v. ce mot au tome XVI du *Grand Dictionnaire*), appelé aussi *phénylméthyle* (v. ce mot au tome XII du *Grand Dictionnaire*) ou phénylméthane

$$C^7H^8 \text{ ou } CH^3\, C^6H^5 ;$$

une seconde substitution donne le *diphénylméthane* $C^{13}H^{12}$ ou $CH^2(C^6H^5)^2$; une troisième substitution donne le *triphénylméthane*

$$C^{19}H^{16} \text{ ou } CH(C^6H^5)^3,$$

qui fait l'objet d'un article au tome XV du *Grand Dictionnaire* et sur lequel nous reviendrons au mot TRIPHÉNYLMÉTHANE en raison de son importance et des découvertes qui s'y rattachent. Enfin, une quatrième substitution donnerait le *tétraphénylméthane* $C^{25}H^{20}$ ou $C(C^6H^5)^4$, qu'on n'a pas encore obtenu d'une manière certaine.

Le *diphénylméthane*, le seul dont il nous reste à parler ici, se prépare en faisant agir la poudre de zinc sur un mélange de chlorure de benzine ou toluène monochloré et de benzine. L'opération se fait dans un ballon muni d'un réfrigérant de Liebig et on recueille ce qui passe vers 261°. Le diphénylméthane est incolore, doué d'une odeur d'orange; il fond à 25° et bout à 261° ; il est soluble dans l'alcool, l'éther et le chloroforme. On a étudié un grand nombre de dérivés de ce corps, notamment les dérivés nitrés, amidés et sulfoniques.

PHÉNYLSULFONE s. f. Syn. de BENZINE-SULFONE. ‖ On dit souvent et plus exactement DIPHÉNYLSULFONE.

PHÉNYLSULFONIQUE adj. (fé-nil-sul-fo-ni-ke — rad. *phényle* et *sulfonique*). Chim. Syn. de PHÉNYLSULFUREUX, BENZINE-SULFONIQUE.

* **PHÉNYLSULFUREUX** adj. (fé-nil-sul-fu-reu — rad. *phényle* et *sulfureux*). Chim. Se dit d'un acide qui peut être considéré comme résultant de la substitution du radical phényle à un atome d'hydrogène dans l'acide sulfureux normal SO^3H^2. ‖ Syn. de PHÉNYLSULFONIQUE, BENZINE-SULFONIQUE.

PHETCHABOURI, ville du royaume de Siam, près de la côte N.-O. du golfe de Siam, à 15 kilom. de l'embouchure de la Phetchabouri et à 100 kilom. S.-O. de Bangkok, par 13° 5' de lat. N. et 97° 42' de long. E. Cette ville est bien construite et très peuplée. Son climat est préférable à celui de Bangkok. Le mouillage à l'entrée de la rivière Phetchabouri est bien mieux abrité pendant la mousson du S.-O. que celui de l'embouchure du Ménam.

** **PHILADELPHIE**, ville des Etats-Unis. — C'est la deuxième ville de l'Union par sa population et son industrie. Elle est située à 200 kilom. N.-E. de Washington et à 161 kilom. de l'Atlantique par le Delaware; lat. N. 39° 56' 53", long. O. 77° 29' 17", 847.170 hab. (1880), sur lesquels on compte 200.000 individus d'origine allemande, 160.000 de provenance irlandaise, 31.700 noirs, 68 Chinois et 30 Indiens. Archevêché catholique. Tête de ligne du chemin de fer de Pensylvanie. Services réguliers par steamers avec New-York et les autres grands ports de l'Est, ainsi qu'avec la Havane, Liverpool et Anvers. Port vaste et sûr, formé par l'embouchure du Delaware.

Philadelphie englobe avec ses faubourgs une superficie de 332 kilom. carrés; elle se développe sur la rive droite du Delaware jusqu'à la rive gauche du Schuylkill, à l'O. Elle a en longueur une étendue de 18 kilom., et sa largeur, de l'E. à l'O., est de 8 à 18 kilom. Sur la rive gauche du Delaware, et vis-à-vis, s'élève une ville jumelle, Camden, dont la population propre est de 41.759 hab. La grande cité de la Pensylvanie est administrée par un maire, un procureur (*recorder*), quinze aldermen et un conseil municipal. Elle a remplacé en partie l'empierrement de ses rues par le pavage en bois et en grès. Ses quatre réservoirs hydrauliques distribuent 100 millions de litres d'eau par jour. L'éclairage est aussi complet que possible. Sept squares, parmi lesquels on remarque le parc Fairmont (1.290 hectares sur les deux rives du Schuylkill), contribuent à la salubrité de la ville, dont le climat subit de notables écarts. Quatorze ponts, dont trois en bois, franchissent le Schuylkill. Des halles ont été élevées et des édifices somptueux ont été construits. Outre la Douane, la Bourse, la Monnaie, l'Observatoire, Philadelphie possède des monuments et des établissements, soit scientifiques, soit littéraires, soit philanthropiques, qui pourraient lui être enviés par toute capitale : le City Hall, ou Hôtel de ville, comprenant quatre bâtiments symétriques, en granit et en marbre blanc, et ayant coûté 42.000.000 de francs; la cathédrale; l'Hôtel des postes, en granit, dont le prix de revient est de 26.000.000 de francs; le State House ou Independance Hall, monument historique où la Déclaration de l'indépendance fut signée le 4 juillet 1776; le collège Girard, immense orphelinat de style corinthien, fondé par un Français, possédant 20 professeurs et 1.000 élèves; l'arsenal des Etats-Unis; l'hôtel de la Société historique; l'université de Pensylvanie; l'académie des sciences naturelles; l'Académie des Beaux-Arts; la Bibliothèque municipale, les asiles ou instituts d'aveugles et de sourds-muets; la cour navale (à l'île Longue); les docks secs; les élévateurs de grains; plusieurs théâtres. Les dépenses administratives de la ville s'élèvent à 105.000.000 de francs, et la dette municipale à 352.000.000.

Admirablement servie par ses lignes de navigation, par le chemin de fer de Pensylvanie, et par les canaux qui aboutissent au Susquehanna d'une part, à l'Ohio et au lac Erié d'autre part; placée au seuil du plus riche bassin géologique des Etats-Unis (houille grasse, anthracite, pétrole, minerai de fer), Philadelphie est un grand centre d'industrie et de commerce; on y compte 8.657 établissements industriels et 43 banques disposant d'un puissant capital. Ses mines et ateliers métallurgiques, ses raffineries de sucre, ses manufactures de produits chimiques, de chaussures, de lainages, de cotonnades, de tissus mélangés, de bonneterie, de soie, de dentelles, de tapis, de caoutchouc, de fourrures, de vêtements confectionnés, ses imprimeries et ses librairies (deux foires par an où les livres sont vendus à l'encan) créent des produits d'une valeur de 1.621.000.000 de francs. Ses transactions commerciales s'effectuent principalement avec l'Angleterre, la Chine, les Indes occidentales, la France, la Belgique et le Brésil, et atteignent une valeur d'environ 400.000.000 de francs, soit 220.000.000 à l'exportation et 180.000.000 à l'importation. Les grains et farines, le charbon et le pétrole occupent le premier rang dans ses expéditions pour l'étranger. Philadelphie possède en propre 940 navires voiliers et steamers, représentant un total de 211.652 tonnes.

PHILAGORIE s. f. (fi-la-go-rî — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte en 1888 par Palisa. V. PLANÈTE.

PHILATÉLIE s. f. (fi-la-té-lî — du gr. *philos*, qui aime ; *ateleia*, affranchissement). Recherche des timbres-poste; manie de les collectionner : *La* PHILATÉLIE *sévit surtout parmi les lycéens.* ‖ On dit aussi TIMBROMANIE.

* **PHILIPPAR** (François-Aken), agronome français, né à Peuving (Autriche) en 1801. — Il est mort en juin 1849.

PHILIPPART (Simon), financier belge, né en 1827. C'est en 1868 seulement qu'il commença à faire parler de lui et peu de temps après, il était déjà célèbre par ses immenses spéculations et ses démêlés avec le gouvernement belge. Ses premières opérations avaient eu pour but la construction de voies ferrées destinées à desservir les bassins houillers du Hainaut : quelques-unes de ses voies faisant concurrence au réseau de l'Etat, celui-ci dut les racheter en laissant un bénéfice aux mains du spéculateur. M. Philippart songea alors à étendre son réseau de l'autre côté de la frontière, dans le département du Nord, et obtint du gouvernement français des concessions dont l'ensemble dépassait 300 kilom. Tout paraissait lui sourire; une autre concession lui fut donnée dans Eure-et-Loir : c'était l'amorce du chemin de fer d'Orléans à Rouen. En quelques années il se trouva à la tête d'un réseau de plus de 4.000 kilom. de chemins de fer représentant une valeur d'un milliard; il y adjoignit en 1872 le réseau de Lille-Valenciennes, dont il se rendit acquéreur, puis construisit les lignes de Bressuire, de Saint-Nazaire au Croisic et enfin tout le réseau de la Vendée. Chaque appel qu'il faisait au crédit était couronné de succès, tant les actionnaires avaient confiance dans la hardiesse de ses plans et dans son habileté financière. Ce fut ce qui le perdit. Ses petites lignes ne faisaient pas leurs frais, tout en gênant considérablement les grandes lignes dont elles détournaient en partie le trafic, aussi ne les avait-il construites que pour les leur revendre. La Compagnie du Nord adhéra à ses propositions de rachat, pour celles qui touchaient à son réseau, mais le gouvernement refusa de sanctionner l'arrangement comme trop onéreux. Simon Philippart comprit que pour imposer ses conditions il lui fallait devenir une puissance financière de premier ordre; bientôt après, il fondait la Banque franco-hollandaise, dont il opérait la fusion avec la Banque belge du commerce et de l'industrie, se faisait mettre à la tête de la Banque franco-austro-hongroise, et enfin, par un coup de maître, arrivait à la présidence du Crédit mobilier français : il avait acheté un nombre considérable d'actions et était ainsi parvenu à se faire porter à la présidence par une assemblée générale d'actionnaires. Une fois maître, il entreprit de doubler d'un coup le capital de la société : la justice intervint, sur la plainte de l'ancien conseil d'administration ; Simon Philippart fut obligé de se démettre et ce désastre en entraîna d'autres. Il laissait 28.000.000 de dettes personnelles au Crédit mobilier (juin 1876); le 6 janvier 1877 la Société des bassins houillers était mise en faillite à Bruxelles; le 22, c'était le tour de la Banque franco-hollandaise, puis vint le tour de toutes ses autres créations, Banque belge, Banque austro-hongroise, lignes de Lille - Valenciennes, d'Orléans-Rouen, de la Vendée, etc. Ce fut un effondrement général. Poursuivi pour abus de confiance et escroquerie tant à Paris qu'à Bruxelles, il fut renvoyé absous, en première instance comme en appel, étant parvenu à convaincre ses juges que de sa part il avait pu y avoir imprudence, mais non mauvaise foi. Ces acquittements successifs eurent pour résultat d'augmenter la confiance de ceux dont il avait déjà si fort entamé les capitaux et, à peine délivré des embarras que lui avaient suscités les tribunaux, il résolut d'essayer encore de maîtriser la fortune. Il fonda la Banque européenne, dont le but, d'après de magnifiques prospectus, était de reconstituer rapidement, au profit de ses anciens actionnaires, les capitaux que ses opérations précédentes leur avaient fait perdre; il ne demandait pour cela qu'une bagatelle de 100.000.000; on lui en offrit 400; la souscription fut, dans le même jour, souscrite quatre fois (août 1879). En possession d'une pareille somme, et aussi aveuglé par le crédit que tant de gens confiants lui offraient, Simon Philippart n'eut plus qu'une idée : prendre sa revanche de l'échec subi par lui au Crédit mobilier; il acheta d'énormes quantités d'actions, sans parvenir à faire capituler le grand établissement financier et, dès le mois de novembre suivant, il ne pouvait déjà plus payer ses différences. A la liquidation du 15, il disparut : le brillant météore s'était complètement éclipsé. Non seulement ses actionnaires furent ruinés par l'effondrement subit du cours des actions de la Banque européenne, mais la Bourse de Bruxelles faillit sauter et, à Paris, un certain nombre d'agents de change, d'importantes maisons de coulisse qui avaient opéré pour lui durent déposer leur bilan. Ce fut comme un avant-coureur du krach de l'Union générale, qui devait avoir lieu deux ans plus tard.

* **PHILIPPE** (Jules-Pierre-Joseph), écrivain et homme politique français, né à Annecy le 30 octobre 1827. — Il a été réélu député dans la Haute-Savoie le 4 octobre 1885. Il a publié trois nouveaux ouvrages : *Origine de l'imprimerie à Paris* (1885, in-4°); *les Hommes de science de la Savoie* (1885, in-8°).

* **PHILIPPOTEAUX** (Henri-Félix-Emmanuel), peintre, né à Paris le 3 avril 1815. — Il est mort dans cette ville le 8 novembre 1884.

PHILIPPOVICH (Joseph), baron de PHILIPPSBERG, général autrichien, né à Gospics (Confins militaires) en 1818, mort le 7 août 1889. Entré dans l'armée autrichienne en 1836, il devint officier au corps des pionniers trois ans plus tard; colonel en 1857, major général et chef de brigade en 1859, il prit part à la guerre d'Italie, puis fut commissaire de l'empire au congrès national de Serbie. En 1866, il fit la campagne de Bohême comme aide de camp du comte Thun, commandant du 2e corps d'armée, fut ensuite nommé lieutenant-feldmaréchal et commandant de division à Vienne, enfin gouverneur militaire à Prague (1874). En juillet 1878, le général Philippovich fut investi du commandement des troupes destinées à occuper la Bosnie et l'Herzégovine. Il s'empara de Serajevo après un sanglant combat (19 août), et bientôt après, il soumit complètement la Bosnie et l'Herzégovine à la domination autrichienne. De retour à Vienne en 1880, il avait reçu, en 1882, le commandement du 8e corps d'armée, à Prague.

* **PHILLIMORE** (sir Robert-Joseph), jurisconsulte et homme politique anglais, né à Londres le 5 novembre 1810. — Il est mort en 1884. Il était correspondant de l'Académie des sciences morales de France.

PHILLIPS (Edouard), ingénieur et mathématicien français, né à Paris le 21 mai 1821. Elève de l'Ecole polytechnique, puis ingénieur au corps des mines, il fut nommé professeur à l'Ecole des mineurs de Saint-

Etienne, passa le doctorat ès sciences en 1849 et obtint la chaire de mécanique à l'Ecole des arts et manufactures et plus tard à l'Ecole polytechnique. Il a succédé à H. Foucault à l'Académie des sciences le 22 juin 1868 et il est officier de la Légion d'honneur depuis 1880. On lui doit : *Description d'un nouveau procédé de traitement métallurgique des minerais de cuivre* (1848); *Théorie de la coulisse de Stephenson* (1853); *Du profil des digues et réservoirs d'eau en maçonnerie* (1858); *Manuel pratique sur le spiral réglant des chronomètres et des montres* (1865); *Cours d'hydraulique et d'hydrostatique professé à l'Ecole centrale*, publié par M. Al. Gouilly (1875).

Philologie classique (MANUEL DE), par Salomon Reinach (Paris, 1879, in-8º). Les savants ont longtemps identifié la philologie avec les études grammaticales; mais, depuis Wolf, on donne à ce mot une acception plus étendue. « La philologie, dit M. S. Reinach, embrasse l'étude de toutes les manifestations de l'esprit humain dans l'espace et dans le temps; elle se distingue ainsi de la psychologie proprement dite, qui étudie l'esprit au moyen de la conscience, indépendamment de l'espace et du temps, dans son essence et non dans ses œuvres... La philologie classique est la science de la vie intellectuelle des anciens, et particulièrement des Romains et des Grecs. » Cette définition dit assez que M. Reinach a groupé dans son *Manuel* tout ce qu'il importe de connaître sur la société romaine et sur la grecque. L'ouvrage comprend un volume, et un appendice presque aussi considérable que le volume même; on est littéralement émerveillé, rien qu'en feuilletant le *manuel*, de l'effort énorme qu'a dû faire M. Reinach pour composer une œuvre pareille, surtout si l'on songe que l'auteur l'a élaborée alors qu'il était encore sur les bancs de l'Ecole normale supérieure. Toutes les matières traitées sont réparties en douze livres : 1º Objet et histoire de la philologie; 2º Bibliographie de la bibliographie; 3º Epigraphie, paléographie, critique des textes; 4º l'Art et son histoire; 5º Numismatique; 6º Grammaire comparée du sanscrit, du grec et du latin; 7º Bibliographie de l'histoire politique, littéraire, philosophique et scientifique; 8º Musique et orchestrique des anciens; 9º Métrique des anciens; 10º Antiquités de la Grèce; 11º Antiquités romaines; 12º Mythologie. La même classification est conservée dans l'appendice, qui est ainsi le commentaire perpétuel du texte et des notes du premier volume.

PHILOMÈLE s. f. (fi-lo-mè-le — nom mythologique). Astron. Planète télescopique, découverte en 1879 par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

PHILOMNESTE JUNIOR, pseudonyme du bibliographe Pierre-Gustave Brunet.

* **PHILOSOPHE** s. m. — Nom donné, comme celui de grec, à ceux qui font profession de tricher au jeu : *Le* PHILOSOPHE *se fait volontiers passer pour officier dans un régiment étranger, pour attaché d'ambassade d'un pays inconnu. Chez les Cinghalais, un* PHILOSOPHE *est un homme d'âge qui prend la parole dans les assemblées pour y traiter des questions de morale pratique ou religieuse; chez nous, un* PHILOSOPHE *est un homme qui triche au jeu.* (H. Rochefort.)

PHILOSOPHIA s. f. (fi-lo-so-fi-a — mot lat. signifiant *philosophie*). Astron. Planète télescopique, découverte en 1882 par Paul Henry. V. PLANÈTE.

Philosophical Transactions, recueil scientifique. V. SOCIÉTÉ ROYALE DE LONDRES, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*.

* **PHILOSOPHIE** s. f. — **Encycl.** Deux doctrines philosophiques régnaient en France avant 1870 : le *spiritualisme*, que Maine de Biran, Royer-Collard, Cousin et Jouffroy avaient fait succéder à l'idéologie des disciples de Condillac, et qui a reçu le nom d'*éclectisme* en raison du caractère spécial que lui ont donné Cousin et ses disciples; le *positivisme*, fondé par Auguste Comte, développé et popularisé par Littré, qui continuait, sous une forme plus sévère et plus conforme aux méthodes scientifiques, le matérialisme du XVIIIe siècle. Le spiritualisme était la philosophie officielle, celle qu'on enseignait dans les Facultés des lettres et dans les lycées. Le positivisme comtiste, qui se présentait, en opposition avec la théologie et la métaphysique, comme une philosophie rigoureusement et exclusivement expérimentale et scientifique, étendait de plus en plus son influence hors de l'Université et se faisait des disciples de plus en plus nombreux dans le monde des savants, surtout parmi ceux qui cultivaient les sciences physiologiques et médicales. Déjà cependant, dans la dernière année du second Empire, la domination du spiritualisme cousinien était fortement menacée, d'un côté par un spiritualisme plus profond, représenté surtout par MM. Ravaisson et Lachelier; de l'autre, par le criticisme phénoméniste de MM. Renouvier et Pillon. M. Ravaisson faisait paraître son célèbre *Rapport sur la philosophie en France au* XIXe *siècle* (1868). M. Renouvier complétait son système de philosophie néo-criticiste en publiant sa *Science de la morale* (1869). En même temps, l'*Année philosophique* de M. Pillon (1868-1869) appelait sur ce système, jusqu'alors peu connu, l'attention non seulement des philosophes de profession, mais encore de ceux qui s'intéressaient aux questions philosophiques et que ne satisfaisait pas le spiritualisme traditionnel. Ajoutons que l'influence exercée, à la même époque, par les leçons de M. Lachelier sur ses élèves de l'Ecole normale, futurs maîtres de l'enseignement secondaire et de l'enseignement supérieur, a été considérable et décisive, et qu'elle a grandement contribué à faire prévaloir dans leur esprit la méthode de Kant sur celle de l'éclectisme. On a remarqué que cette influence avait préparé des disciples au nouveau criticisme. M. Lachelier enracinait dans l'esprit de ses élèves le kantisme orthodoxe, d'où ils passaient ensuite, par leurs propres réflexions, au kantisme réformé de M. Renouvier.

Ce qui précède fait comprendre comment s'est produit, dans l'Université, depuis 1870, le mouvement philosophique qui y a fait souffler un esprit nouveau et grâce auquel l'idéalisme leibnizien ou berkeleyiste, le criticisme kantiste ou renouviériste y ont peu à peu remplacé le spiritualisme cartésien, restauré par l'école éclectique. De ce mouvement sont sortis nombre d'ouvrages importants, parmi lesquels nous citerons : *Du fondement de l'induction*, par M. Lachelier (1871); *De la contingence des lois de la nature*, par M. Boutroux (1874); *la Critique de Kant et la métaphysique de Leibniz*, par M. Nolen (1875); *Des notions de matière et de force*, par M. Lionel Dauriac (1878); *De l'Erreur*, par M. Victor Brochard (1879); *Berkeley, sa vie et ses œuvres*, par M. A. Peujon (1879); *la Science positive et la métaphysique*, par M. Louis Liard (1879); *Infini et quantité*, par M. Evellin (1880); *la Vie inconsciente de l'esprit*, par M. Colsenet (1880); *la Parole intérieure*, par M. Victor Egger (1881); *l'Idée de la personnalité*, par M. Jeanmaire (1882); *De l'Intention morale*, par M. Vallier (1883); *Essai sur le génie dans l'art*, par M. G. Séailles (1883); *De la Solidarité morale*, par M. Henri Marion (1883); *Schopenhauer, les origines de sa métaphysique et les transformations de la chose en soi de Kant, à Schopenhauer*, par M. Louis Ducros (1883); *Leçons de philosophie*, par M. Elie Rabier (*Psychologie*, 1884; *Logique*, 1886); *Des formes à priori de la sensibilité*, par M. Dunan (1884); *l'Idée de responsabilité*, par M. Lévy-Bruhl (1884); *les Sceptiques grecs*, par M. Victor Brochard (1887); *l'Idéalisme en Angleterre au* XVIIIe *siècle*, par M. G. Lyon (1888); *Croyance et Réalité*, par M. Lionel Dauriac (1889).

Parallèlement au mouvement qui se produisait dans la philosophie universitaire, on en vit commencer et grandir un autre dans ce qu'on peut appeler la philosophie des savants et des amis de la science. En même temps que le spiritualisme de l'école éclectique était dépassé et vaincu par un spiritualisme plus profond, idéaliste et criticiste, d'origine française, le positivisme comtiste était dépassé et vaincu par un positivisme nouveau, plus large, plus hardi, moins modeste en ses affirmations, le positivisme associationniste et révolutionniste, d'origine anglaise. Dès 1870, M. Ribot avait fait connaître au public français cette nouvelle philosophie de l'expérience, dans un livre qui eut un grand succès : *la Psychologie anglaise contemporaine*. De 1869 à 1887, les principaux ouvrages de Stuart Mill, de M. Alexandre Bain et de M. Herbert Spencer furent successivement traduits dans notre langue. La phrénologie, dont Auguste Comte avait emprunté les principes généraux à Gall et à Broussais, ne pouvait faire grande figure à côté de cette psychologie expérimentale, qui venait substituer aux facultés de l'âme les lois d'association des états de conscience; qui entendait prendre place parmi les connaissances positives, non en se laissant absorber par la physiologie, mais en se faisant de la physiologie un auxiliaire; qui, tout en gardant sa méthode propre, l'observation interne, se flattait d'en étendre les résultats en y joignant l'observation externe appliquée aux signes objectifs que fournissent les phénomènes psychiques; qui, enfin, mettant à profit la théorie biologique de la sélection naturelle et la théorie physique de la convertibilité des forces, s'élevait au système métaphysique de l'évolution universelle, et, par ce système, à l'unité du savoir théorique dont Auguste Comte avait désespéré.

Parmi les ouvrages français dont les auteurs sont entrés dans cette voie nouvelle, nous citerons : *l'Hérédité*, étude psychologique, par M. Ribot (1873); *Théorie scientifique de la sensibilité*, par Léon Dumont (1875); *les Sociétés animales, étude de psychologie comparée*, par M. Espinas (1877); *la Psychologie allemande contemporaine*, par M. Ribot (1879); *la Philosophie expérimentale en Italie*, par M. Espinas (1880); *les Maladies de la mémoire*, par M. Ribot (1881); *le Bien et la loi morale*, par Mme Clémence Royer (1881); *les Maladies de la volonté*, par M. Ribot (1883); *Psychophysique, mesure des sensations de lumière et de fatigue*, par M. Delbœuf (1883); *Examen critique de la loi psychophysique, sa base et sa signification*, par le même (1883); *l'Homme et l'Intelligence*, par M. Charles Richet (1884); *le Sommeil et les Rêves dans leurs rapports avec la certitude et la mémoire*, par M. Delbœuf (1885); *les Maladies de la personnalité*, par M. Ribot (1885); *le Langage intérieur et les diverses formes de l'aphasie*, par M. Gilbert Ballet (1886); *la Psychologie du raisonnement*, par M. A. Binet (1886); *Psychologie de l'attention*, par M. Ribot (1889); *la Matière brute et la matière vivante*, par M. Delbœuf (1887); *Essai de psychologie générale*, par M. Charles Richet (1887); *les Phénomènes affectifs*, par M. Paulhan (1887); *Sensation et Mouvement*, par M. Ch. Féré (1887); *le Somnambulisme provoqué*, par Beaunis (1887); *Hypnotisme, double conscience et altération de la personnalité*, par le docteur Azam (1887); *le Magnétisme animal*, par MM. Binet et Féré (1887); *Etudes de psychologie expérimentale*, par M. A. Binet (1888); *l'Activité mentale et les éléments de l'esprit*, par M. Paulhan (1889); *les Sensations internes*, par M. Beaunis (1889); *l'Esthétique du mouvement*, par P. Souriau (1889); *l'Automatisme psychologique, essai de psychologie expérimentale sur les formes inférieures de l'activité humaine*, par M. Pierre Janet (1889).

Nous omettons les ouvrages traduits de l'anglais, de l'allemand ou de l'italien, qui relèvent des mêmes méthodes et des mêmes doctrines. Les plus importants sont analysés en ce Supplément à la place que leur assignent leurs titres d'après l'ordre alphabétique.

D'autres ouvrages remarquables méritent d'être mis à part des deux séries précédentes parce qu'ils reflètent le double mouvement philosophique dont nous avons parlé; ce sont les ouvrages de M. Secrétan, de M. Fouillée et de M. Guyau. Il nous paraît inutile d'en donner ici les titres.

Philosophie de la science politique, ouvrage publié en 1877 par M. Emile Acollas. L'objet de cet ouvrage remarquable est de poser les principes de la science politique. La science politique est, selon M. Acollas, une constatation des rapports sociaux naturels et nécessaires. Son objet est l'association conçue dans le sens le plus large, et non bornée à l'Etat, comme la comprenait Aristote. Elle est donc identique à la science sociale, et la distinction de la politique et de la sociologie est une distinction malheureuse, d'autant plus qu'elle se lie ordinairement à l'erreur qui consiste à regarder les sociétés comme des organismes. Le but de la politique est le développement de la personne, et finalement la constitution de l'autonomie.

L'auteur tient avec raison que la politique se fonde sur la morale; c'est donc par la morale qu'il commence. Il admet trois préceptes suprêmes : *Sois libre; Respecte la liberté des autres; Aime les autres.* Le droit et le devoir sont deux idées qui s'impliquent mutuellement, et de là naissent le respect, l'égalité et la solidarité ou communauté des intérêts. La liberté comprend le droit et le devoir de se développer, de se mouvoir en avant. L'égalité peut être définie : le devoir pour chacun de laisser les autres devenir tout ce que leur nature comporte. Les deux premiers préceptes supposent l'existence d'un sentiment affectif comme fondement nécessaire : c'est l'amour.

M. Acollas réfute ensuite les principes de l'éthique théologique. La morale théologique est, selon lui, forcément multiple, car elle ne repose pas sur la nécessité des choses; elle repose sur une conception arbitraire; or, dès que c'est l'arbitraire de l'homme qui est la base, on peut être sûr que l'homme accumulera les chimères. Quant à l'idée de demander à la vie future la sanction de la morale, l'auteur la repousse complètement. « Il faut, dit-il, faire le bien, parce qu'il est le bien; éviter le mal, parce qu'il est le mal; la récompense et le châtiment sont en nous-mêmes d'abord; ils sont en outre dans cet ordre général dont nous faisons partie, et dont nous ne pouvons suivre les lois sans en bénéficier, ni les violer sans en souffrir. »

Passons au droit. Le droit est la science des droits et des devoirs, en tant que sanctionnés par une coercition extérieure. M. Acollas examine successivement les principes les plus généraux du droit civil, du droit pénal, du droit politique et du droit international.

Le droit civil comprend le droit de la famille et le droit de la propriété. L'auteur définit la famille : « une agrégation qui a pour base l'union de l'homme et de la femme, et qui, outre tel homme et telle femme, comprend dans son développement les êtres issus d'eux, c'est-à-dire les enfants. » Les rapports entre le mari et la femme constituent le mariage. L'auteur tient que ces rapports sont, par leur nature, exclusifs de toute sanction, de toute coercition, et par conséquent du droit proprement dit. Quels sont les rapports des enfants avec les parents? M. Acollas les exprime d'un mot : les parents n'ont aucune puissance sur leurs enfants; ce qu'ils ont à leur égard, c'est un devoir, et partant, un droit de direction. La propriété est, aux yeux de M. Acollas, une institution indispensable à l'individu. Elle a son fondement dans le droit de jouir du fruit de son travail et dans celui de recevoir ce que la libéralité transmet. La liberté, l'autonomie ont la propriété pour condition ou moyen. De là, en principe, le droit de tous à la propriété.

Le droit pénal est, selon l'auteur, une théorie d'éducation et de guérison mise en œuvre par la société. Tout délinquant est un ignorant ou un malade, car il ignore le droit, le devoir et méconnaît la loi de solidarité, cela très souvent par un vice d'organisation et de naissance.

Dans le droit politique, c'est le droit individuel qu'on doit fixer tout d'abord, car il est à la base de tout. C'est de celui-ci qu'il faut s'élever de proche en proche aux milieux sociaux de plus en plus étendus où l'individu se meut. La commune doit recevoir le plus d'attributions possible. Ensuite viennent des circonscriptions qui embrassent les communes. Le résidu, pour ainsi dire, des attributions locales doit être l'unique lot de l'Etat. M. Acollas est, comme on le voit, partisan de la décentralisation la plus extrême.

C'est par métaphore, selon l'auteur, qu'on parle de droit international. Il tient qu'il n'y a et qu'il n'y aura jamais de droit technique reconnu, ni de tribunaux institués et de force publique organisée sans unité d'Etat. On demande un tribunal international; c'est une idée chimérique, car un tel tribunal serait fatalement ou impuissant, ou dominé d'un côté ou d'un autre. Il ne peut pas même exister, quoi qu'on en dise, un droit de la guerre. Il n'y a qu'ineptie ou hypocrisie en l'union de ces deux mots : *guerre* et *droit*. La guerre, il faut l'abolir et non pas la régler!

PHIZ, pseudonyme du dessinateur anglais Harblot-Brown.

PHOBOS s. m. (fo-boss — du gr. *phobos*, haine). Astron. Satellite de Mars, découvert par Asaph Hall en 1877. V. MARS.

Phœnix-Park (ASSASSINAT DE). V. BURKE.

* **PHONAUTOGRAPHE** s. m. (pho-nô-to-grafe — du gr. *phoné*, voix; *autos*, soi-même; *graphein*, écrire). Phys. Appareil enregistreur des vibrations sonores.

— **Encycl.** Le *phonautographe*, qu'il ne faut pas confondre avec le phonographe et qui n'en est que le précurseur éloigné (1864), a été imaginé par Scott. Il se compose essentiellement d'une membrane mince tendue sur une ouverture circulaire, au fond d'une sorte d'entonnoir en forme de paraboloïde, dans le plan perpendiculaire à l'axe et passant par le foyer de ce paraboloïde. Un style, formé d'une barbule de plume au bout d'une soie de sanglier et fixé sur la membrane par une goutte de cire d'Espagne, trace sur un cylindre enduit de noir de fumée et tournant autour d'un axe fileté une courbe dont les sinuosités correspondent à autant de mouvements vibratoires de la membrane. Cette inscription des vibrations, utile pour l'analyse des sons, ne se prête pas comme celle du phonographe à la répétition des sons enregistrés.

PHONE s. m. (fô-ne — du gr. *phoné*, voix). Electr. Sorte de téléphone construit de façon à produire un son caractéristique chaque fois qu'il est traversé par l'extra-courant de rupture ou de fermeture d'une bobine d'induction. Edison l'emploie comme récepteur phonique pour la transmission simultanée de deux dépêches sur une même ligne télégraphique, dans le système auquel il a donné le nom de *phonoplex*.

PHONÉIDOSCOPE s. m. (fo-né-i-do-sko-pe — du gr. *phoné*, voix; *eidos*, forme; *skopein*, observer). Phys. Appareil destiné à représenter optiquement dans ses plus minutieux détails les mouvements vibratoires sonores.

— **Encycl.** Le *phonéidoscope* imaginé par Sedley Taylor a pour organe essentiel une lame mince de liquide glycérique fermant un orifice que l'on a pratiqué dans une plaque de laiton noirci et sur laquelle on amène les ondulations sonores au moyen d'un tube pourvu à son autre extrémité d'une embouchure dans laquelle on émet un son soutenu. La lumière d'une lampe réfléchie par la lame liquide possède les couleurs dites « des anneaux de Newton » et suivant le mode de vibration les couleurs se distribuent sur la lame d'une infinité de manières. Le phénomène peut être projeté sur un tableau et être rendu visible pour un grand nombre de personnes à la fois. Les figures acoustiques ainsi obtenues sont caractéristiques de chaque son pour une forme donnée de l'orifice. Elles se compliquent de plus en plus à mesure que le son devient plus aigu; pour un même son les couleurs varient tout naturellement avec l'épaisseur de la lame, mais les courbes ne varient pas. Sur un son de hauteur donnée, la figure change encore suivant la voyelle émise. V. ANNEAU.

** **PHONOGRAPHE** s. m. — **Encycl.** Jusqu'à ces derniers temps, le *phonographe* était un simple objet de curiosité. En 1888 M. Edison l'a perfectionné en vue de lui faire rendre de réels services. La feuille d'étain est remplacée par un cylindre en cire durcie, et le nouvel appareil a les dimensions d'une machine à coudre ordinaire. L'axe principal, solidaire du cylindre inscripteur, tourne simplement dans deux paliers sans se déplacer longitudinalement; c'est l'embouchure et le diaphragme qui se déplacent. Derrière le cylindre de cire durcie se trouve un chariot portant l'embouchure, la membrane et le stylet. Le déplacement de l'embouchure et du diaphragme s'obtient à l'aide d'un moteur électrique placé sous l'appareil et actionné par le courant d'un ou deux éléments de pile. Ce moteur est pourvu d'un régulateur qui maintient la vitesse très sensiblement uniforme. Le bon fonctionnement du nouvel ap-

pareil dépend de la perfection mécanique de toutes ses parties, de la régularité de la vitesse, de la sensibilité du cylindre en cire qui enregistre les mouvements de l'aiguille et de la délicatesse du diaphragme reproducteur. On n'a pas cherché à obtenir une reproduction très forte, mais surtout à avoir une articulation et une intonation parfaites. La couche de cire est simplement fixée sur la surface d'un support métallique qui se place sur le cylindre de l'appareil. Ces cylindres ont des longueurs différentes. Les plus courts ($0^m,001$) peuvent contenir 200 mots.

PHONOPHORE s. m. (*fo-no-fo-re — du gr. phonê*, voix; *pherein*, porter). Technol. Sorte de microphone constitué par deux charbons s'appuyant l'un contre l'autre; l'un d'eux est porté à l'extrémité d'un levier à contrepoids; c'est ce dernier que l'on peut déplacer pour régler la pression du charbon mobile contre le charbon fixe. Cette disposition a été adoptée par M. Maiche pour son électrophone.

PHONOPLEX s. m. (fo-no-pleks — du gr. *phonê*, voix, et de *duplex*). Electr. Système télégraphique imaginé par M. Edison pour permettre d'appliquer, sur les lignes télégraphiques des chemins de fer, la transmission en *duplex* ou en *diplex*, sans avoir besoin de donner aux tronçons successifs les mêmes qualités électriques, résistance, capacité et isolement, qui sont indispensables pour ces genres de transmission. Le système est basé sur le même principe que celui des transmissions télégraphiques et téléphoniques simultanées de Van Rysselberghe.

PHONOPORE s. m. (fo-no-po-re — du gr. *phonê*, voix; *poros*, passage). Technol. Appareil imaginé par M. Langdon Davies, pour transmettre et recevoir des courants téléphoniques sur un fil télégraphique sans distraire celui-ci du service télégraphique ordinaire.

PHONOSCOPE s. m. (fo-no-sko-pe — du gr. *phonê*, voix; *skopein*, examiner). Physiol. Nom donné à tout appareil destiné à l'étude de la voix et de ses organes.

PHONO-SIGNAL s. m. (fo-no-si-gnal — du gr. *phonê*, voix, et de *signal*). Technol. Disposition adoptée par M. Ader pour recevoir à l'oreille les signaux transmis par un câble sous-marin de grande longueur.

* **PHOSPHATE** s. m. — **Encycl.** Agric. et Indust. *Phosphates et engrais phosphatés.* Les effets utiles du phosphate de chaux sur la végétation ne sont bien connus que depuis quarante ans environ, et depuis cette époque le phosphate est devenu un des engrais les plus employés et qui a le plus puissamment contribué à l'augmentation des récoltes et à la mise en culture des terres improductives. L'agriculture emprunte l'acide phosphorique à des sources différentes, que nous allons successivement indiquer.

— I. *Phosphates minéraux naturels.* L'acide phosphorique, presque toujours combiné à la chaux sous forme de phosphate tribasique, se rencontre dans presque tous les étages géologiques. Dans le terrain primitif on trouve les immenses gisements d'apatite du Canada; dans le dévonien, les amas d'apatites du Nassau; dans le trias on rencontre des concentrations de phosphate qui ne sont pas en général exploitées; dans le lias, le phosphate commence à être abondamment répandu dans les roches et avantageusement exploité; l'étage oolithique nous offre les importants gisements de *phosphorites du Quercy. Mais c'est dans* l'étage crétacé que s'est produite la plus grande concentration du phosphate de chaux, et c'est là que sont établies les exploitations les plus considérables de ce minerai qui s'y présente sous forme de nodules ou de coprolithes, de craie ou de sable phosphatés. C'est cet étage qui est le grand réservoir d'acide phosphorique. Les terrains tertiaires sont pauvres en gîtes exploitables; enfin les terrains quaternaires nous offriront l'exemple intéressant de dépôts récents de phosphate sous la forme de brèches osseuses et de guanos phosphatés.

Les *apatites*, qui contiennent de 60 à 80 pour 100 de phosphate, ne sont pas utilisées directement, parce que leur texture cristalline oppose aux agents dissolvants du sol et des racines une résistance telle que leur action sur les récoltes est insignifiante; mais leur composition chimique les rend très aptes à la fabrication des superphosphates. C'est donc à ce dernier usage qu'on les destine.

La dénomination de *phosphorites* est attribuée par certains géologues à toutes les formes de phosphates qui ne sont pas cristallisés, par beaucoup d'autres à des produits qui se présentent en roches ou en rognons et qui, par leur dureté, leur compacité, leur origine même, tiennent le milieu entre les apatites et les nodules; la propriété distinctive de ces roches serait d'être phosphorescentes lorsqu'on les porte à l'obscurité après les avoir chauffées. Les plus importants gisements sont ceux de l'Estramadure (Caceres, Logrozan, Murcie), qui sont exploités sur une grande échelle; ils fournissent des produits titrant jusqu'à 90 pour 100 de phosphate tribasique de chaux pauvres, en fer et en alumine. Ces produits sont transportés en Angleterre pour la fabrication des superphosphates. En France nous trouvons de grands amas de phosphates de filon dans le Gard (Tavel et Lirac) et dans les terrains oolithiques du Quercy (Tarn, Tarn-et-Garonne, Lot, Aveyron). Ces gisements, très riches et très étendus, alimentent l'agriculture du Midi et du sud-ouest de la France; les produits à l'état naturel, quoique un peu moins assimilables que les poudres de nodules, le sont toutefois beaucoup plus que les apatites et peuvent être employés directement sans être transformés en superphosphates.

Les *guanos phosphatés* ou résidus insolubles des guanos lavés par la pluie sont constitués par du phosphate de chaux, qui se présente sous forme de poudre friable, avec une teneur en azote variant de 0,5 à 2 pour 100 et en phosphate de 50 à 80 pour 100; les principaux gisements exploités sont situés dans la baie de Mejillones en Bolivie, dans les îles de l'océan Pacifique : Malden Lacépède, Horsland, Javis. Ce sont des phosphates rapidement assimilables qui peuvent être comparés aux produits d'os achetés principalement par l'Angleterre et l'Allemagne, ils sont le plus souvent transformés en superphosphates; le traitement chimique nous semble appliqué mal à propos lorsqu'il s'agit de produits aussi facilement utilisables par les végétaux.

Les *guanos en roches* ont une autre origine; le phosphate alcalin du guano naturel a été dissous par les eaux, il s'est infiltré dans les roches sous-jacentes et fixé sous forme de phosphate de chaux se substituant ainsi peu à peu au calcaire. Aussi le produit est-il assez dur, d'une richesse très variable; les Antilles en expédient de grandes quantités à l'Angleterre (*Alta-Vela, Redonda, Sombrero*, Navassa), ainsi que l'île de Curaçao et la Colombie. C'est sous la forme de *nodules* et de *coprolithes* surtout, forme rappelant l'origine organique de ces concrétions phosphatées, qu'on rencontre en Europe et particulièrement en France le phosphate de chaux, dans le lias et le crétacé. On exploite à ciel ouvert jusqu'à $3^m,50$ de profondeur; et en puits et galeries depuis 5 ou 6 mètres. Les nodules (appelés *coquins* ou *crottes du diable*) sont jetés sur une claie qui sépare les sables et la terre; puis fanés, c'est-à-dire séchés au soleil et piétinés; lavés à bras dans des réservoirs spéciaux, enfin transportés à l'usine, où ils subissent un dernier lavage, un séchage, un concassage et finalement passent à la meule pour être réduits en farine ou poudre fine. On trouve dans le commerce des produits classés par ordre de richesse : de 5 en 5 degrés, depuis 30 jusqu'à 60 pour 100. Les grandes exploitations de nodules se trouvent à l'étranger, dans les pays suivants : Angleterre, gisements peu importants; Belgique (étage cénomanien de Ciply), gisements récemment découverts. La Caroline du Sud comporte un immense gisement situé en partie sur la rivière Ashley et dont le produit est exporté en Angleterre, servant de lest aux navires chargés de coton.

La Russie est le pays du monde le plus riche en phosphates; dans la Russie centrale il existe un gisement compris dans un triangle dont les sommets seraient Saint-Pétersbourg, Odessa et Orenbourg, et qui n'occupe pas *moins de 20.000.000 d'hectares.* « *Il est* difficile, dit M. Yermoloff, de se faire une idée même approximative des richesses recélées dans le gisement du crétacé. Nous ne croyons pas exagérer en affirmant que la Russie centrale repose sur du phosphate de chaux et qu'elle pourrait en paver la moitié de l'Europe, tant les couches qu'elle renferme sont inépuisables de richesse. » Après la Russie, le pays le mieux partagé est certainement la France, où l'étage albien occupe de vastes surfaces; les gisements les plus importants sont situés dans la Meuse, les Ardennes, le Pas-de-Calais, la Marne, le Cher, l'Yonne, l'Ain, l'Ardèche, la Drôme, le Vaucluse. Le lias contient en France des gîtes considérables de nodules, qu'on exploite notamment dans la Côte-d'Or (phosphates de l'Auxois), dans les Vosges et dans la Haute-Saône.

Dans l'étage sénonien on a récemment découvert (1886) l'existence de gisements phosphatés d'une nature toute particulière; ce sont tantôt des *sables phosphatés*, tantôt des bancs immenses de *craie imprégnée de phosphate;* ces gisements, connus sous le nom de *phosphates de la Somme*, sont groupés sur des points très voisins des départements de la Somme, du Pas-de-Calais, du Nord, de l'Oise. Les sables phosphatés se trouvent sur le sommet des collines et sont contenus dans des poches coniques creusées dans la craie; leur exploitation est facile et peu coûteuse; leur richesse est ordinairement élevée; aussi l'extraction a-t-elle pris une extension considérable, et dans ces pays on a pu assister à une véritable fièvre de recherches comparable à la fièvre d'or de la Californie.

Mais c'est la craie qui constitue le véritable gîte d'acide phosphorique; la masse en est énorme; malheureusement, la richesse en acide phosphorique est trop faible pour que l'exploitation générale soit avantageuse. On cherche avec ardeur des procédés mécaniques ou chimiques permettant l'enrichissement des craies; les résultats déjà obtenus permettent d'espérer qu'avant peu l'agriculture pourra trouver là une source très abondante d'acide phosphorique. Mais il est bon de dire que ce n'est pas l'étage sénonien qui sera le grand fournisseur de phosphate; c'est toujours à l'étage albien qu'on sera obligé de recourir. En Belgique on a constaté il y a quelques années et on exploite à Ciply des gisements de craie phosphatée analogues à ceux de la Somme.

Nous croyons utile de résumer dans un tableau, dont les éléments sont empruntés à l'enquête faite par les ingénieurs des mines, les ressources de notre pays en phosphates :

ÉTAGES.	ÉTENDUE approx. des *gisements.*	QUANTITÉ présumée de phosphate existant.
Albien.	hectares.	tonnes.
Meuse	20.354	24.296.000
Ardennes	255	161.500
Pas-de-Calais. . .	810	1.108.100
Marne	62	55.800
Yonne	9,5	34.500
Drôme	208	798.000
Néocomien.		
Gard	47	48.000
Sénonien.		
Somme.	250	750.000
Pas-de-Calais. . .	50	530.000
Nord	145	154.000
Oise.	40	300.000
Liasique.		
Côte-d'Or	5.000	11.500.000
Vosges.	60	30.000
Haute-Saône. . . .	2.270	328.000
Oolithique.		
Lot.	17,5	1.240.000
Tarn et Aveyron .	3	80.000

Enfin, ajoutons qu'on a récemment découvert du phosphate en Algérie et en Tunisie. Notre pays est donc favorisé sous ce rapport; mais nous ne devons pas moins jeter un cri d'alarme en voyant que la plus grande partie de ces produits s'en vont enrichir le sol de l'Angleterre et de l'Allemagne. Nous devons voir avec regret exporter à vil prix un produit fertilisant de première nécessité dont l'emploi deviendrait une cause de richesse pour de vastes régions de notre territoire national, et les agronomes doivent tout faire pour enrayer cette exportation incessante dont nous aurons plus tard à nous repentir amèrement, alors que nos gisements auront été épuisés au profit de nations voisines.

— II. *Phosphates d'os.* L'os brut ou os vert est ordinairement imprégné d'une forte proportion de graisse qui entrave la décomposition dans le sol et retarde beaucoup l'utilisation par les plantes. Aussi ne l'emploie-t-on qu'après dégraissage, c'est-à-dire après avoir séparé par l'ébullition ou par la benzine le suif qui l'accompagne. L'os dégraissé et réduit en poudre contient 3 à 4 pour 100 d'azote et 20 à 26 pour 100 d'acide phosphorique. Son emploi est très répandu en Angleterre et en Allemagne. En France on ne livre l'os à l'agriculture qu'après l'avoir dégélatiné. Cette opération consiste à transformer l'osséine en gélatine sous l'influence de la vapeur sous pression; on obtient comme sous-produit une matière qui se réduit très facilement en poudre et qui contient de 1 à 1,5 pour 100 d'azote et 60 à 70 pour 100 de phosphate. De l'Amérique du Sud nous arrivent des chargements considérables de cendres d'os.

Enfin on utilise en grand dans les régions granitiques de la Bretagne et de la Vendée les noirs d'os, laissés comme déchets par les sucreries et les raffineries. Ces industries épuisent le pouvoir décolorant du noir animal et le livrent ensuite à l'agriculture qui en tire un large profit. Ce sont ces noirs qui ont contribué pour une très large part à la transformation de la Bretagne; à ces produits se sont peu à peu substitués les phosphates fossiles, qui à moins de frais produisent les mêmes effets.

— III. *Scories de déphosphoration.* On désigne sous ce nom un sous-produit de la fabrication des aciers qui commence à prendre une grande place dans l'application agricole; on lui donne encore le nom commercial de *phosphate métallurgique* ou de *phosphate Thomas.* Les minerais de fer sont souvent très chargés d'acide phosphorique (1 pour 100); cet acide est réduit pendant le traitement dans les hauts fourneaux et le phosphore passe dans la fonte à l'état de phosphure de fer; c'est un grand inconvénient pour la transformation en fer et en acier. Pour débarrasser la fonte de ce corps étranger, MM. Thomas et Gilchrist ont imaginé un procédé qui consiste en principe à insuffler de l'air avec violence à travers le métal en fusion afin d'oxyder le carbone, le soufre, le phosphore; pour fixer les acides, on ajoute dans le creuset environ 20 pour 100 de chaux ou de dolomie. Cette base s'empare des acides et produit une scorie contenant du carbonate, du silicate, du sulfate et du phosphate de chaux ainsi que du fer à l'état de protoxyde. La proportion d'acide phosphorique dans la scorie peut s'élever jusqu'à 20 pour 100; elle est en moyenne de 12 à 16 pour 100; c'est donc un engrais au même titre que les produits phosphatés que nous avons passés en revue. L'expérience a en effet reconnu que dans les sols riches en matières organiques et pauvres en calcaire leur action est remarquable; de plus, leur prix relativement peu élevé a mis cette matière en grande faveur auprès des agriculteurs. Voici pour 1886 la production approximative des scories phosphatées :

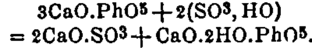

	Scories.	Acide phosphorique.
	tonnes.	tonnes.
Angleterre	77.540	11.631
Allemagne, Luxembourg et Autriche-Hongrie	265.158	39.775
France	36.813	5.522
Belgique et autres pays	14.578	2.188
Total.	394.089	59.116

— IV. *Phosphates ayant subi des traitements chimiques.* Tous les produits dont nous avons parlé jusqu'à présent contiennent l'acide phosphorique à l'état de phosphate tribasique $3CaO,PhO^5$. (Cet article n'étant point traité au point de vue théorique, mais au point de vue purement pratique, nous adoptons l'ancienne notation en équivalents, qui donne ici des formules moins compliquées.)

L'expérience ayant appris que certains phosphates (apatites-phosphorites) n'exercent qu'une action insignifiante sur les récoltes et que, même dans certaines conditions de sol, les phosphates les plus tendres ne produisent pas les résultats qu'on serait porté à en attendre, on a été conduit à chercher des procédés permettant d'utiliser les phosphates qui ne sont pas naturellement utilisables ou ceux qui ne le sont pas assez.

Le *superphosphate* est produit par l'action de l'acide sulfurique sur le phosphate naturel, suivant la formule ci-dessous :

$$3CaO.PhO^5 + 2(SO^3,HO) = 2CaO.SO^3 + CaO.2HO.PhO^5.$$

Le phosphate monocalcique, étant *soluble* dans l'eau, se trouve dans les conditions les plus favorables à l'utilisation de l'acide phosphorique. Dans la pratique industrielle cette réaction est beaucoup plus complexe que ne l'indique la théorie; car le phosphate naturel est constitué par un mélange complexe dans lequel *entrent*, outre le phosphate de chaux, du carbonate de chaux, des fluorures, du fer, de l'alumine, de la magnésie; toutes ces bases prennent pour leur compte de l'acide sulfurique qui est immobilisé en pure perte. Aussi les industriels choisissent-ils de préférence les minerais les moins chargés de ces produits.

La fabrication du superphosphate se pratique sur des produits très finement pulvérisés, dans des malaxeurs en fonte, sortes de pétrins mécaniques dans lesquels on introduit lentement les proportions calculées de phosphate et d'acide sulfurique à 56° B; le produit de la réaction s'écoule dans des chambres; bientôt le plâtre durcit, la masse s'échauffe et se prend en blocs qu'on attaque à la pioche et qu'on réduit en poudre fine.

Il y a lieu d'insister sur un phénomène chimique particulier aux superphosphates, et qui a joué un grand rôle dans le commerce de ces engrais. Théoriquement tout le phosphate doit passer à l'état monobasique, c'est-à-dire soluble dans l'eau; or, si on analyse le produit quelques semaines après la fabrication, on constate que le taux de l'acide soluble baisse graduellement; il y a ce qu'on appelle une *rétrogradation.* Ce phénomène est très complexe, on peut en résumé l'expliquer par les réactions suivantes :

$$(1) \quad 2(PhO^5,CaO,2HO) = PhO^5,3HO + PhO^5,2CaO,HO$$

$$(2) \quad 2(PhO^5,3CaO) + PhO^5,3HO = 3(PhO^5,2CaO,HO)$$

$$(3) \quad PhO^5,3HO + 2(CaO,CO^2) = PhO^5,2CaO,HO + 2HO + 2CO^2$$

$$(4) \quad PhO^5,CaO,2HO + PhO^5,3CaO = 2(PhO^5,2CaO,HO).$$

Mais la rétrogradation tient surtout à la présence de l'oxyde de fer et de l'alumine; et c'est un fait bien vérifié que plus le minerai est riche en ces deux bases, plus la rétrogradation est accentuée. De ce fait résultèrent des incertitudes très grandes dans les transactions relatives aux superphosphates. Mais bientôt on établit d'une part que la partie rétrogradée était soluble dans le citrate d'ammoniaque, alcalin à froid, d'autre part que cet acide rétrogradé avait la même valeur agricole que le phosphate soluble dans l'eau, et peu à peu s'introduisit dans le commerce de ces matières la garantie d'analyse, en prenant pour dissolvant le réactif au citrate d'ammoniaque préparé dans des conditions déterminées. Cette base de transaction semble aujourd'hui admise par tous les pays, et, après de longues discussions, on paraît d'accord pour admettre l'équivalence de ces deux formes de l'acide phosphorique.

Les superphosphates qu'on trouve dans le commerce sont de différents types :

Les superphosphates minéraux, qui, suivant la richesse du minerai, contiennent de 10 à 17 pour 100 d'acide phosphorique soluble au citrate d'ammoniaque.

Les superphosphates de guanos, contenant de 20 à 21 pour 100 d'acide phosphorique soluble dans l'eau.

Les superphosphates d'os, contenant de 15 à 17 pour 100 d'acide phosphorique soluble dans l'eau.

Les *superphosphates enrichis* donnent jusqu'à 30 pour 100 d'acide soluble ; ils sont obtenus par un procédé très ingénieux qui consiste à attaquer le minerai non par de l'acide sulfurique, mais par de l'acide phosphorique. Pour fabriquer l'acide phosphorique, on attaque par l'acide sulfurique étendu les phosphates à gangue siliceuse, on les délaye et par pression on obtient une solution phosphorique qui, après concentration, sert à l'attaque des minerais à gangue calcaire. C'est ainsi qu'on procède dans les mines de Caceres, et on fabrique à peu de frais des produits très concentrés et dont les frais de transport sont très réduits.

Le *phosphate précipité* correspond à la formule 2CaO, HO, PhO^5 ; c'est donc un phosphate bicalcique, insoluble dans l'eau, mais tout entier soluble au citrate d'ammoniaque. Il s'obtient comme sous-produit dans la fabrication de la gélatine ; l'os est traité par l'acide chlorhydrique qui dissout les matières minérales et laisse la matière azotée en suspension ; on sépare cette dernière et on traite la solution acide par un lait de chaux qui précipite l'acide phosphorique à l'état bicalcique. Si la manipulation a été bien conduite, on a des produits qui, après turbinage et dessiccation lente, se présentent sous forme de poudre très fine, blanche, contenant jusqu'à 40 pour 100 d'acide phosphorique soluble au citrate. Cette fabrication est délicate et difficile ; lorsque toutes les précautions ne sont pas observées, qu'on a opéré avec un excès de chaux, qu'on a trop fortement desséché, le précipité ne contient que 20 à 40 pour 100 de phosphate bicalcique ; le reste est à l'état tribasique.

L'acide phosphorique, dans les produits ayant subi des traitements chimiques, atteignait, il y a quelques années, le prix de 0 fr. 80 à 1 franc le kilogr., tandis que dans les produits naturels il dépassait rarement 0 fr. 20 à 0 fr. 35. Les agronomes se sont demandé si cette différence considérable de prix était justifiée par une différence du même ordre dans les résultats agricoles. Les expériences ont démontré que dans beaucoup de cas, particulièrement lorsqu'il s'agit de terres acides, de sols pauvres en chaux et très riches en matières organiques, le phosphate naturel produit des résultats comparables à ceux des superphosphates ou des phosphates précipités ; et les agronomes les plus autorisés engagèrent les cultivateurs à se montrer réservés dans l'emploi de ces derniers produits, tant que leur prix serait aussi élevé. Peu à peu le commerce a diminué ses prix. Aujourd'hui le kilogr. d'acide soluble se vend environ 0 fr. 60 et son emploi est devenu plus rémunérateur. La pratique nous apprend que les phosphates naturels doivent être appliqués aux terrains chargés d'humus, et les superphosphates aux terres calcaires ; les premiers sont des engrais de réserve destinés à enrichir le stock du sol ; les derniers sont des engrais qui produisent un effet plus immédiat.

Cette question des phosphates a fait dans ces dernières années un grand progrès, et, grâce à des notions scientifiques très certaines, grâce à des expériences très nombreuses, la lumière s'est faite sur un point important de la chimie et de la pratique agricoles.

* **PHOSPHORE** s. m. — **Encycl.** Chim. *Etats allotropiques.* Les états allotropiques du *phosphore* ont été depuis Schrœtter l'objet de travaux intéressants, parmi lesquels il faut mentionner ceux de M. Hittorf, de M. Lemoine, de MM. Troost et Hautefeuille. Ces travaux ont complètement élucidé la question de sa transformation allotropique. On sait que le phosphore ordinaire chauffé en vase clos se transforme en *phosphore rouge ;* cette transformation se fait simultanément par deux voies différentes : 1° par la modification de la partie liquide ; 2° par la modification de la partie vaporisée. La première se produit en masse au-dessus de 280° ; la seconde est lente et offre une circonstance remarquable. La vapeur de phosphore atteint d'abord sa force élastique maxima correspondant à la température de l'expérience, puis la température restant la même, la vapeur se condense peu à peu à l'état de phosphore rouge et la force élastique, après avoir diminué graduellement, s'arrête à une nouvelle valeur fixe, qui est celle que l'on obtiendrait en vaporisant directement le phosphore rouge à cette température. Cette force élastique, qui peut être considérée comme la force élastique maxima de la vapeur de phosphore rouge, s'appelle la *tension de transformation.* L'étude de la force élastique maxima et des tensions de transformation présente de grandes difficultés, qui ont été habilement surmontées ou tournées par MM. Troost et Hautefeuille. Ils ont d'abord déterminé à deux températures fixes, 360° et 440° qui sont les points d'ébullition du mercure et du cadmium, la force élastique maxima, en observant la pression exercée par la vapeur du phosphore ordinaire, rapidement portée à ces températures ; ils déduisaient ensuite la tension de transformation de la quantité de vapeur non transformée au bout d'un temps assez long. Au-dessus de 440° la détermination directe des forces élastiques maxima devient trop dangereuse ; les expérimentateurs ont eu recours à un procédé indirect : ils mettaient le phosphore dans une ampoule surmontée d'un tube fermé vertical qu'ils chauffaient dans toute sa longueur à la température voulue. Le phosphore rouge provenant de la transformation immédiate du liquide restait dans l'ampoule ; celui qui provenait de la vapeur se déposait sur les parois en couche uniforme. Le poids de la vapeur subsistant ajouté au poids de l'enduit donne le poids total de vapeur formée, ce qui permet de calculer la force élastique primitive. Au-dessus de 530°, le liquide se transforme si vite en phosphore rouge que la tension maxima n'a pas le temps de s'établir ; au delà de 550° la transformation par l'état liquide étant plus rapide que la vaporisation, la force élastique de la vapeur ne peut plus dépasser la tension de transformation, et il n'y a plus de transformation en phosphore rouge par l'état de vapeur. La loi du phénomène reste la même jusqu'à 580°, température au-dessus de laquelle le verre ne peut plus résister à la pression.

Voici un tableau qui résume ces résultats vraiment remarquables.

TEMPÉRATURE en degrés centigrades.	TENSION maxima en atmosphères.	TENSION de transformation en atmosphères.
360	3,2	0,12
440	7,5	1,75
487	»	6,8
494	18,0	»
503	21,9	»
510	»	10,9
511	26,2	»
531	»	16,0
550	»	31,0
577	»	56,0

En distillant du phosphore rouge au-dessus de 260°, il se dépose du phosphore blanc dans les parties froides de l'appareil. Les deux transformations inverses se limitent mutuellement.

Le phosphore rouge n'est pas nécessairement amorphe, comme on l'avait cru d'abord ; il est même toujours cristallin quand il se forme à 580°. Les cristaux d'un rouge rubis constituent des géodes au milieu de la masse fondue ou présentent un feutrage d'aiguilles fines. Le phosphore rouge préparé aux autres températures ne paraît pas être parfaitement défini et ses propriétés dépendent de la température à laquelle il a été préparé.

Il est à remarquer que l'iode active la transformation du phosphore ordinaire en phosphore rouge.

Le changement d'état allotropique du phosphore ordinaire en phosphore rouge est accompagné d'un dégagement de 19 cal. 2 par équivalent, c'est-à-dire par 31 grammes. Cette chaleur est suffisante pour que du phosphore blanc porté rapidement à 280° s'échauffe jusqu'à 370° en se changeant en phosphore rouge.

Voici un parallèle des propriétés du phosphore ordinaire et du phosphore rouge cristallisé qui montrera quelles profondes métamorphoses peut subir une même matière.

PHOSPHORE BLANC ORDINAIRE.	PHOSPHORE ROUGE CRISTALLISÉ.
Couleur faiblement ambrée.	Rouge violacé.
Densité 1,83.	Densité 2,34.
Cristallise dans le système cubique.	Cristallise en rhomboèdres.
Soluble dans le sulfure de carbone.	Insoluble dans le sulfure de carbone.
Oxydable et phosphorescent à la température ordinaire.	Peu oxydable à la température ordinaire et non phosphorescent.
Attaqué par les alcalis étendus.	Non attaqué par les alcalis étendus.
Très vénéneux.	Inoffensif.

Le *phosphore noir* signalé au *Grand Dictionnaire* paraît n'être que du phosphore souillé par des traces de phosphures métalliques.

— *Acide hypophosphorique* $Ph^4O^2(OH)^2$. Salzer a signalé en 1877 l'existence d'un acide défini dans le liquide complexe qui se forme par l'oxydation lente du phosphore à l'air humide appelé par Pelletier acide phosphatique et considéré par Dulong comme un simple mélange d'acide phosphorique et d'acide phosphoreux. Cet acide a été étudié par Salzer, puis par M. Joly, qui a indiqué une méthode très simple et très sûre pour le séparer. Il suffit d'ajouter peu à peu au liquide acide, porté à l'ébullition, du carbonate de soude jusqu'à ce que l'orangé n° 3 ne vire plus au rouge sous l'action du mélange. On évapore jusqu'à réduction d'un tiers du volume primitif, et par refroidissement on obtient de très beaux cristaux d'hypophosphate de soude $Ph^2O^6.Na^2.H^2 + 3H^2O$. La proportion d'acide hypophosphorique dans les produits d'oxydation du phosphore humide dépend de la température ; elle est plus forte en hiver, où elle peut atteindre un septième.

L'acide hypophosphorique paraît être tétrabasique ; il forme avec la baryte, base diacide, deux hypophosphates définis et cristallisables, $Ph^2O^6.Ba.H^2$ et $Ph^2O^6.Ba^2$, auxquels correspondent les deux hypophosphates de soude bien définis et cristallisables

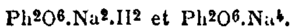

$$Ph^2O^6.Na^2.H^2 \text{ et } Ph^2O^6.Na^4.$$

Un troisième sel de soude est intermédiaire entre les deux précédents $Ph^2O^6.Na^3.H$. Salzer en a décrit deux autres, dont l'un est l'hypophosphate monosodique $Ph^2O^6.Na.H^3$. On connaît aussi les quatre sels potassiques.

Pour obtenir l'acide hypophosphorique pur il faut transformer l'hypophosphate bisodique en sel barytique par le chlorure de baryum. On obtient un premier hydrate

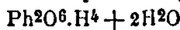

$$Ph^2O^6.H^4 + 2H^2O$$

qui, mis dans le vide sec, perd de l'eau, se liquéfie, puis cristallise de nouveau en donnant l'acide normal. Le réactif de l'acide hypophosphorique est l'azotate d'argent qui donne avec le sel sodique un précipité blanc d'hypophosphate d'argent $Ph^2O^6.Ag^4$. Le sel tétrasodique se comporte comme un alcali vis-à-vis de la phtaléine du phénol, qu'il colore en rouge ; le sel trisodique est faiblement basique à l'orangé n° 3 et colore la phtaléine du phénol en violet pâle comme un acide faible ; le sel disodique, acide au tournesol, est neutre à l'orangé. On peut donc, à l'aide de trois réactifs colorés, observer non pas seulement deux degrés de saturation, comme pour les acides phosphoreux et phosphorique, mais trois degrés de saturation.

— *Fluorures de phosphore.* Les fluorures de phosphore ont été étudiés très complètement par M. Moissan. Le premier fluorure de phosphore a été découvert par H. Davy qui, en chauffant du phosphore avec un fluorure métallique, obtint un liquide combustible fumant à l'air ; mais ce n'était pas un produit pur parce qu'on n'obtenait pas à cette époque les fluorures métalliques bien exempts d'eau et d'acide fluorhydrique. Dumas avait repris cette étude et obtenu aussi un composé liquide. M. Thorpe a préparé un corps gazeux, qu'il a considéré avec raison comme du pentafluorure de phosphore, en faisant réagir le fluorure d'arsenic et le pentachlorure de phosphore. L'étude des composés fluorés du phosphore a été reprise par M. Moissan qui a profité de la connaissance complète des fluorhydrates de fluorure due aux travaux de M. Fremy. Cette étude a été entreprise, comme celle de Davy, en vue d'isoler le fluor par la combustion du fluorure dans une atmosphère d'oxygène. On a vu à l'article FLUOR que ce n'est pas par ce procédé que l'auteur a réussi à isoler le métalloïde resté si longtemps insaisissable ; mais la recherche n'a pas été perdue pour la science, puisqu'elle l'a enrichie de précieuses et intéressantes connaissances.

Il existe deux fluorures de phosphore correspondant aux deux chlorures, le trifluorure $PhFl^3$ et le pentafluorure $PhFl^5$; il existe aussi un oxyfluorure $PhOFl^3$ correspondant à l'oxychlorure.

Le *trifluorure de phosphore* $PhFl^3$ est un gaz incolore ne se liquéfiant pas à la température ordinaire sous une pression de 200 atmosphères, mais se liquéfiant à — 20° sous une pression de 40 atmosphères en un fluide très mobile, n'attaquant pas le verre et se solidifiant quand on le refroidit par une détente brusque. Sa densité à l'état gazeux est très voisine de la densité théorique 6,1. Il ne se décompose que très lentement au contact de l'eau pure, mais rapidement en présence de la potasse. Dans ces circonstances, sa décomposition se différencie de celle du trichlorure : au lieu de donner un mélange d'acide fluorhydrique et d'acide phosphoreux, il fournit une véritable combinaison de ces deux corps.

En brûlant dans l'oxygène, le trifluorure de phosphore fournit non pas de l'acide phosphoreux et du fluor, mais bien l'oxyfluorure de phosphore. Le mélange, à raison de 1 volume d'oxygène pour 2 volumes de fluorure, ne prend feu qu'au contact d'une flamme très chaude et il brûle lentement ; sous l'excitation de l'étincelle d'induction, il détone violemment. Le chlore et le brome agissant sur le trifluorure à — 10° donnent des produits d'addition : le pentafluochlorure $PhFl^3Cl^2$, le pentafluobromure $PhFl^3Br^2$. La décomposition spontanée du pentafluobromure à + 10° fournit un mélange de pentafluorure $PhFl^5$ et de pentabromure $PhBr^5$. La silice et les silicates décomposent totalement le trifluorure de phosphore en phosphore libre et en fluorure de silicium, ce qui permet de déterminer avec précision sa composition.

Le trifluorure de phosphore chauffé en présence d'un corps hydrogéné donne du phosphure d'hydrogène, ce qui rend compte de la production d'un corps inflammable dans l'expérience de Davy. Le trifluorure de phosphore s'obtient pur en faisant agir le phosphure de cuivre sur le fluorure de plomb bien purifié.

Le *pentafluorure de phosphore* $PhFl^5$ découvert par Thorpe, est un gaz incolore, fumant à l'air, irritant fortement les muqueuses et les bronches. La densité du gaz est très voisine de la valeur théorique 3,7. Il se liquéfie facilement, même à la température ordinaire. Le liquide, bien exempt d'eau, n'attaque pas le verre bien qu'il contienne 75 pour 100 de fluor. Le pentafluorure de phosphore est rapidement et énergiquement décomposé par l'eau en acide phosphorique et acide fluorhydrique ; sous l'action de l'étincelle d'induction, il se dédouble en trifluorure et fluor qui attaque le verre et donne du fluorure de silicium.

* **PHOSPHORESCENCE** s. f. — **Encycl.** Phys. Un des caractères les plus constants des phénomènes de la *phosphorescence* (et aussi de la fluorescence, qui, ainsi qu'on l'a démontré à l'aide du phosphoroscope, n'est qu'une phosphorescence de courte durée), c'est qu'après avoir absorbé une radiation homogène, le corps phosphorescent émet des radiations hétérogènes, mais toutes de réfrangibilité moindre que celle de la radiation incidente. Il en résulte que les radiations obscures ultra-violettes peuvent être transformées par un corps fluorescent en radiations lumineuses, et M. Soret s'est servi de cette propriété pour étudier rapidement, sinon d'une manière aussi exacte que par la photographie, la partie ultra-violette des spectres. L'appareil qu'il emploie est un spectroscope à *oculaire fluorescent.* La partie ultra-violette du spectre tombe sur une lame de verre d'urane ou une couche d'esculine entre deux verres minces, et les radiations diffusées sont reçues par un oculaire dont l'axe est incliné sur la lame fluorescente. Toutes les raies ou bandes d'absorption du spectre ultra-violet se traduisent par des raies ou bandes obscures sillonnant la surface éclairée, et l'étude du spectre ultra-violet se trouve ramenée à celle d'un spectre lumineux.

La phosphorescence présente une autre particularité extrêmement curieuse : c'est que les radiations infra-rouges, incapables par elles-mêmes d'exciter la diffusion épipolique, augmentent l'intensité, mais abrègent la durée de cette diffusion dans les corps qui sont doués de phosphorescence persistante ; et que, d'un autre côté, elles éteignent complètement la phosphorescence instantanée ou fluorescence. M. E. Becquerel, qui a signalé ces singuliers phénomènes, les a appliqués à l'étude du spectre infra-rouge. Le principe de la méthode consiste à faire tomber sur une lame illuminée par fluorescence la partie infra-rouge du spectre à étudier. La fluorescence s'éteint, les raies du spectre infra-rouge apparaissent seules lumineuses sur le fond obscurci de la lame.

— Physiol. *Phosphorescence des animaux et des végétaux.* Tout le monde connaît les lampyres ou vers luisants, espèce de coléoptères dont les individus femelles, dépourvus d'ailes, émettent dans l'obscurité, par le dernier anneau de l'abdomen, une lueur phosphorescente assez vive. Les élatères, insectes des régions intertropicales d'Amérique, ont encore à un bien plus haut degré la faculté de luire. Certains myriapodes, tels que la scolopendre phosphorée (*scolopendra phosphorea*), quelques crustacés, des annélides, possèdent plus ou moins la même faculté ; il en est de même de plusieurs mollusques, entre autres l'*helix noctiluca*, de quelques échinodermes, par exemple l'*asteria noctiluca*, et enfin de certains protozoaires, comme les noctiluques (*noctiluca miliaris*), dont l'abondance est telle, dans certaines nappes superficielles de l'Océan, que l'eau elle-même paraît phosphorescente.

La phosphorescence des insectes a été étudiée avec le plus grand soin et fort en détail par M. Dubois, qui a présenté sur ce sujet une thèse remarquable à la Faculté de Paris, en 1886. Il a pris pour type un coléoptère du groupe des Elatérides, le *pyrophorus noctilucus* (vulgairement le cucujo). Nous ne pouvons passer en revue les multiples observations et expérimentations où l'auteur a mis en œuvre tous les agents physiques et de nombreuses substances chimiques. Disons seulement que, contrairement à l'opinion émise par Macaire et Matteucci et admise d'après eux, il ne paraît pas que la lumière résulte de l'oxydation directe des organes phosphorescents. En effet, l'oxygène pur et l'air sous pression n'augmentent pas la lueur et ne la font pas réapparaître quand elle a disparu et que certaines actions mécaniques, calorifiques ou électriques peuvent encore la ranimer. L'émission lumineuse est accompagnée d'une dégénérescence granuleuse et les granulations qui se forment sont constituées par des cristaux biréfringents de guanine. On pourrait penser que la lumière animale est le résultat d'une cristallisation. M. Dubois ne le pense pourtant pas et admet que la substance photogène est un albuminoïde soluble dans l'eau, qui, au contact d'une diastase spéciale, donne lieu à une réaction exothermique se manifestant par une émission lumineuse. Les granulations phosphorescentes de guanine se retrouvent chez les myriapodes lumineux, et, quand on saisit un de ces animaux, il se vide de toute la substance lumineuse qu'il contient et qui provient des éléments épithéliaux de l'intestin. L'animal lui-même cesse pendant quelque temps d'être lumineux. La cause du phénomène paraît de même ordre que chez les élatères, bien que le siège en soit très différent. « Il s'agit dans l'un et l'autre cas, dit M. Dubois, d'une cellule dont la fonte met en liberté des produits photogènes. »

La lumière émise par les pyrophores sert à éclairer leur route. Si l'on recouvre de cire leur organe photogénique sur un seul côté du prothorax, l'animal oblique toujours en s'éloignant de la région ainsi rendue obscure ; si l'on couvre tous ses foyers lumineux, son vol devient embarrassé et tortueux.

Chose digne de remarque et inexplicable, la phosphorescence des cucujos est vespérale, et même, quand ils sont enfermés dans une boîte où l'obscurité est parfaite pendant tout le jour, elle ne se produit que le soir. On sait

que certaines fièvres présentent le même caractère, sans qu'on ait encore pu en découvrir la raison.

Le règne végétal offre également des exemples d'êtres émettant une lumière propre. Les fleurs du pyrèthre inodore, de la tubéreuse et du pandanus sont connues depuis longtemps pour leur phosphorescence; le souci et la capucine émettent aussi parfois des radiations, ainsi que Crome et Haggren l'ont signalé. Une petite mousse commune dans le nord de l'Europe, et qu'on a trouvée dans quelques localités de la Bretagne (Josselin-Trégarantec), le *schistostega osmondacea*, émet une lueur verdâtre très remarquable. Une algue du groupe des Oscillatoires, vivant sous l'équateur dans les eaux de l'Atlantique, a également la propriété de luire. On peut encore citer comme phosphorescents : le bois en putréfaction, la sève laiteuse des euphorbes, la pulpe de la pêche et de l'abricot quand ils commencent à se gâter. Mais c'est surtout parmi les champignons qu'on rencontre le phénomène de la phosphorescence. Nous nous bornerons à indiquer, d'après M. Crié, les espèces connues sous ce rapport, leur habitat et la couleur de la lumière émise :

ESPÈCE ET HABITAT.	LOCALITÉ.	TEINTE DE LA LUEUR
Agaricus olearius D. C.	Europe méridionale.	Blanche.
Agaricus igneus Rumph	Ile d'Amboine.	Bleuâtre.
Agaricus noctilucens Lev.	Manille.	Blanchâtre.
Agaricus lampas Berk, et espèces voisines.	Australie.	Id.
Agaricus Gardneri Berk	Brésil.	Verdâtre.
Auricularia phosphorea Sow	Europe.	Blanche.
Polyporus citrinus Pers.	Id.	Id.
Rhizomorpha fragilis Roth.	Id.	Id.
Rhizomorpha setiformis Roth.	Id.	Id.
Xylaria polymorpha Grev	Id.	Id.

D'après M. Crié, les filaments du *rhizomorpha fragilis* ne seraient que l'appareil végétatif souterrain d'un agaric (*agaricus annularius*); les filaments du *R. setiformis*, ainsi que le *xylaria polymorpha*, seul ascomycète lumineux qu'on connaisse, ne répandraient de lueurs que quand ils sont chargés de conidies, et leur phosphorescence serait liée au phénomène de la respiration.

PHOSPHORYLE s. m. (fo-sfo-ri-le — rad. *phosphore*). Chim. Radical qui fonctionne dans l'acide phosphorique et les sels ou éthers qui s'y rattachent.

— **Encycl.** Le phosphore entre dans la composition d'un grand nombre d'acides dont on peut expliquer la formation en envisageant la formation de groupes ou radicaux oxygénés où le phosphore se comporte comme quintivalent; ce sont :

dans l'acide phosphorique ordinaire $PhO(OH)^3$

le *phosphoryle* $Ph''' = O$;

dans l'acide pyrophosphorique $Ph^2O^3(OH)^4$

le *pyrophosphoryle* $O < \begin{matrix} Ph' = O \\ Ph' = O \end{matrix}$;

dans l'acide métaphosphorique $PhO^2(OH)$

le *métaphosphoryle* $Ph'' \begin{matrix} /\!/ O \\ \backslash\!\backslash O \end{matrix}$;

dans l'acide hypophosphorique $Ph^2O^2(OH)^4$

le *diphosphoryle* $\begin{matrix} Ph'' = O \\ | \\ Ph'' = O \end{matrix}$;

dans l'acide phosphoreux $Ph(OH)^3$ ou $PhH.O(OH)^2$

le *phosphore* lui-même Ph''' ou bien $Ph'' \begin{matrix} - H \\ \backslash\!\backslash O \end{matrix}$,

suivant qu'on considère cet acide comme tribasique ou bibasique; enfin, dans l'acide hypophosphoreux $PhHO^2(OH)$

$$\begin{matrix} H \\ H \end{matrix} > Ph' = O.$$

Tous ces acides sont bien définis et ont été obtenus cristallisés.

PHOTOCHROMIE s. f. — **Encycl.** Techn. Le problème de la photographie en couleur est encore à résoudre. Les principaux travaux faits dans cette voie peuvent se résumer ainsi.

Becquerel a reconnu que le sous-chlorure d'argent violet garde l'empreinte d'un spectre qui le frappe. Si l'on électrolyse de l'acide chlorhydrique en prenant pour anode une plaque de cuivre argenté, cette plaque se recouvre de sous-chlorure sensible. Une fois impressionnée par le spectre, la plaque ne peut évidemment conserver son image polychrome que dans l'obscurité.

Poitevin a obtenu des résultats analogues sur papier. Le sous-chlorure était obtenu par la réduction du chlorure d'argent à la lumière en présence du protochlorure d'étain. Le papier était ensuite plongé dans un bain formé de sulfate de cuivre, de bichromate de potasse et de chlorure de potassium, puis séché et exposé derrière l'image en couleur qu'il s'agissait de reproduire. L'épreuve obtenue est assez stable, mais ne peut se conserver que dans l'obscurité.

Ducos du Hauron a obtenu des résultats dignes de remarque, en partant de ce fait que, toutes les couleurs du spectre peuvent être regardées comme résultant du mélange de trois couleurs, rouge, jaune et bleu. Si l'on fait trois clichés impressionnés chacun par l'une de ces couleurs, et que l'on superpose les épreuves monochromes rouge, jaune et bleue, tirées sur le cliché correspondant, on obtiendra la représentation exacte du modèle. Les trois clichés sont obtenus en garnissant l'objectif de verres de couleur, et les épreuves sont tirées à la gélatine bichromatée contenant des poudres colorantes. Ce procédé a donné de bons résultats entre les mains de son auteur, mais la longueur de pose pour l'obtention du cliché rouge, qui empêche de l'appliquer au portrait, et la difficulté de superposer exactement les épreuves, l'ont empêché d'entrer dans la pratique.

Lorsqu'on veut avoir des photographies en couleur, on se contente ordinairement de colorier des épreuves photographiques ordinaires, soit par devant, soit par derrière, après les avoir rendues transparentes. Ces divers procédés, connus sous les noms de *photominiature*, *photopeinture*, etc., donnent des résultats d'un assez joli effet; mais on ne devrait les employer qu'avec des épreuves au charbon, les épreuves à l'argent changeant rapidement d'apparence par suite de l'altération de l'image elle-même.

PHOTOCHRONOSCOPIQUE adj. (fo-to-kro-no-sko-pi-ke — du gr. *phôs*, *phôtos*, lumière; *chronos*, temps; *skopein*, examiner). Phys. Qui concerne l'observation d'un phénomène à l'aide d'éclairements instantanés qui se produisent à des intervalles réguliers.

— **Encycl.** *Méthode photochronoscopique.* Les objets étant placés dans l'obscurité, on les éclaire par l'étincelle électrique à intervalles égaux, ce qui les rend perceptibles à la vue avec une grande netteté et permet de mesurer des mouvements très rapides, simples, tels que des vibrations, des rotations, etc. La condition à remplir pour cela est de mesurer exactement l'intervalle de temps qui s'écoule entre l'explosion de deux étincelles successives. On se sert à cet effet d'une bobine de Rhumkorff munie d'un interrupteur à marteau, et on mesure le temps à l'aide d'un diapason dont le nombre de vibrations est exactement connu. On peut aussi employer, pour l'observation des mouvements vibratoires très rapides, l'étincelle produite par les courants d'induction dans les tubes de Geissler. Parmi les diverses applications de cette méthode, nous citerons l'étude des vibrations excitées à la surface des liquides et en particulier du mercure.

* **PHOTOGRAPHIE** s. f. — **Encycl.** La *photographie* a été complètement révolutionnée par l'apparition du procédé dit *au gélatino-bromure*, dans lequel la couche sensible est une émulsion de bromure d'argent dans la gélatine, qui s'emploie à l'état sec, et qui peut être développée même plusieurs mois après la pose. Sa sensibilité est environ dix fois celle du collodion humide.

— *Procédé au gélatino-bromure.* Lorsqu'on précipite l'azotate d'argent par un excès de bromure soluble, en présence de la gélatine, le bromure d'argent se divise en petits grains, dont le diamètre varie entre $0^m,004$ et $0^m,0008$, qui restent en suspension dans le liquide, formant ainsi une émulsion dans laquelle le bromure est contenu sous une forme peu sensible à la lumière (bromure blanc de Stas). Bennet (1878) montra qu'on peut opérer la transformation en bromure vert sensible par une digestion prolongée à 32°. Van Monckhoven obtint le même résultat à l'aide de l'ammoniaque. Cette émulsion, débarrassée des sels solubles, est étendue sur des glaces ou du papier, et séchée. Elle forme une couche sensible, qui conserve ses propriétés pendant plusieurs années.

Le maximum de sensibilité est aux environs de la raie G; les rayons jaunes l'impressionnent encore rapidement; toutes les manipulations se font à la lumière rouge.

Le développement des glaces au gélatino-bromure se fait avec l'un des réducteurs suivants :

1° Oxalate ferreux, obtenu en mélangeant trois volumes d'une dissolution saturée d'oxalate neutre de potasse avec un volume d'une dissolution saturée de sulfate de fer.

2° Eau. . . . . 1.000 }
Sulfite de soude . . . . 25 }
Carbonate de soude . . . . . 25 }
Au moment d'employer, ajouter :
Acide pyrogallique. 5

3° Eau. . . . . 300 }
Sulfite de soude. . . . . . . 25 }
Hydroquinone . . . . 3,5 }
Carbonate de soude . . . . . 50 }

Ce dernier révélateur se conserve après emploi, et peut servir à développer un grand nombre de clichés.

Le fixage se fait dans une solution d'hyposulfite à 25 pour 100.

On termine par un lavage prolongé.

On a essayé d'étendre du gélatino-bromure sur du papier, du celluloïd, de la gélatine, etc., en vue d'alléger le bagage photographique et de diminuer sa fragilité; mais tous ces supports n'ont pas la rigidité du verre, et ne peuvent se prêter aux travaux de précision; par contre, les supports transparents très minces fournissent directement des clichés retournés pour les tirages aux encres grasses. Les papiers au gélatino-bromure sont employés pour le tirage des épreuves positives : on les développe dans le bain d'oxalate de fer, additionné de 2 à 3 pour 100 d'acide citrique. On fixe et on fait suivre d'un lavage, d'abord à l'eau acidulée, puis à l'eau pure.

— *Tirages au platine.* Les épreuves positives aux sels de platine semblent se conserver beaucoup mieux que celles au chlorure d'argent. Le procédé d'impression, imaginé par Willis, perfectionné par Pizzighelli, est fondé sur la réaction suivante : le papier est sensibilisé au moyen d'une solution de chloroplatinite de potassium additionné d'oxalate ferrique. Par l'action de la lumière, le sel ferrique se transforme en sel ferreux, qui réduit ensuite le platine à l'état métallique, quand on plonge la feuille dans un dissolvant. Le dissolvant employé est une solution d'oxalate de potasse. Pour enlever toute trace de fer, on lave ensuite dans l'eau acidulée.

— *Tirages aux sels de fer.* Les tirages aux sels de fer sont fondés sur une réaction analogue : le papier est enduit d'un mélange de citrate de fer ammoniacal et de ferricyanure de potassium. Après exposition à la lumière, l'image apparaît en bleu par simple immersion dans l'eau. Ce procédé est employé dans l'industrie pour la reproduction des calques et dessins. Voici la formule du bain sensibilisateur :

Eau.. . . . . 1.000
Citrate de fer ammoniacal.. 150
Ferricyanure de potassium. 140

— *Photographie instantanée.* Le procédé au gélatino-bromure a donné un nouvel essor à la photographie instantanée.

Le temps de pose t est donné par la formule :

$$t = ak\left(\frac{f}{d}\right)^2$$

dans laquelle k est une constante pour l'objectif dont on se sert; f la distance focale de cet objectif; d le diamètre du diaphragme employé; a un coefficient qui dépend de la nature de l'objet à photographier et de la couleur et de l'intensité des radiations qui le frappent.

Dans cette formule, la constante k doit être déterminée pour chaque préparation sensible; il n'existe pas encore de moyen pratique de déterminer le coefficient a : on l'évalue approximativement; il est des cas où ce coefficient est assez petit pour qu'on puisse obtenir un cliché en 1/200 de seconde. C'est ainsi qu'on parvient à photographier un cheval au galop; un train en marche, etc.

Pour découvrir l'objectif pendant un temps aussi court, on emploie des obturateurs rapides, dont il existe un nombre considérable de modèles. L'un des plus simples est l'obturateur

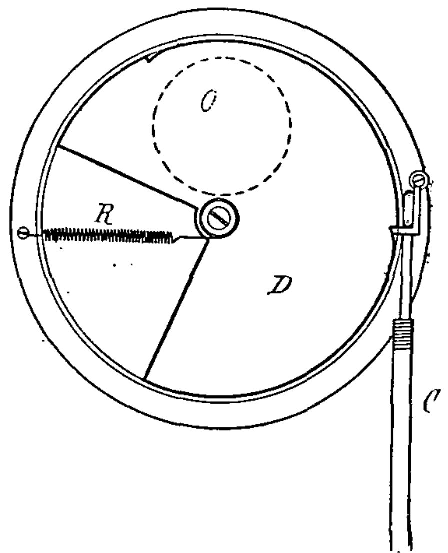

Obturateur circulaire pour photographie instantanée.

circulaire, dans lequel un disque de métal D, percé d'une ouverture en forme de secteur, est sollicité par un ressort R. Dans son mouvement, le secteur ouvert passe rapidement devant l'ouverture O de l'objectif, et ce temps est suffisant pour l'impression de l'image. La détente est commandée par un appareil pneumatique qu'on déclanche par pression sur une poire de caoutchouc, adaptée au tube C.

La photographie instantanée a permis de supprimer dans certaines conditions le pied de l'appareil, et de construire des chambres noires tenues à la main. On a créé également des appareils photographiques secrets, de formes diverses. C'est ainsi qu'on a vu apparaître successivement les détectives, le fusil photographique, la jumelle, la valise, la montre, le chapeau, le revolver photographiques, etc.

En pratique, on simplifie la formule que nous avons donnée ci-dessus, en supposant que k est le même pour tous les objectifs. On grave sur chacun des diaphragmes le rapport $\left(\frac{f}{d}\right)^2$, de sorte qu'il suffit d'estimer dans chaque cas la valeur du coefficient a. La table suivante, due à Dorval, facilite cette évaluation. Le produit des nombres de cette table par le rapport $\left(\frac{f}{d}\right)^2$ donne les temps de pose en millièmes de seconde, pour le gélatino-bromure.

	SOLEIL plein du jour.	SOLEIL matin et soir.	LUMIÈRE diffuse plein du jour.	LUMIÈRE diffuse matin et soir.	TEMPS gris et sombre.
Grande vue panoramique.	1	2	2	4	6
Grande vue panoramique avec masses de verdure	2	4	4	8	12
Vue avec premiers plans, monuments blancs	2	4	4	8	12
Vue avec premiers plans, avec verdure ou monuments sombres	3	6	6	12	18
Dessous de bois, bords de rivière ombragés, excavations de rochers, etc.	10	20	25	40	60
Sujets animés, groupes et portraits, en plein air	4	8	12	24	40
Sujets animés groupes et portraits, en plein air, très près d'une fenêtre ou sous un abri.	8	16	24	48	80
Reproductions et agrandissements de photographies, gravures, etc.	6	12	12	24	50

Le plein du jour se compte, en été, de 9 heures à 4 heures; en hiver, de 11 heures à 2 heures. Il est préférable de ne pas opérer : l'été, après 6 heures; l'hiver, après 4 heures du soir, car la pose devient alors très longue.

— *Photographie sans objectif.* Le capitaine Colson, reprenant la première chambre noire de Porta, a obtenu de belles épreuves photographiques sans objectif. Il a montré qu'on obtenait le maximum de netteté en plaçant la glace sensible à une distance f de l'ouverture, telle que l'on ait :

$$f = \frac{d^2}{0{,}00081 - \frac{d^2}{D^2}}$$

d étant le diamètre de l'ouverture et D la distance de l'objet à l'ouverture.

Cette façon d'opérer fournit des images à perspective exacte et sans déformation. Elle s'applique à la photographie stéréoscopique.

— *Photographie à la lumière artificielle.* Les photographes se sont préoccupés depuis longtemps de l'emploi de lumières artificielles possédant un pouvoir photogénique assez grand pour remplacer au besoin la lumière du soleil, surtout pendant l'hiver. La lumière électrique, qui donne un foyer lumineux d'une intensité considérable, devait naturellement attirer l'attention des praticiens. M. de La Rive fit, dès 1841, les premiers essais de la lumière électrique appliquée au daguerréotype. Mais, si l'arc voltaïque produit une lumière très intense, cette lumière ne part que d'un point, ses rayons ne se divisent pas, et elle ne donne pas de pénombre aux objets éclairés. Par sa nature même, la lumière électrique ne pouvait donc convenir qu'à la reproduction d'objets inanimés, de lieux non éclairés, de mines et de souterrains. Il ne fallait pas songer à la reproduction de portraits. M. A. Liébert emploie un procédé d'application de la lumière électrique, qui, tout en conservant à cette lumière ses qualités, fait disparaître les défauts qui empêchaient de l'appliquer à la photographie : une demi-sphère creuse de 2 mètres de diamètre environ et servant de réflecteur est suspendue au plafond, de façon à présenter sa concavité au modèle. Cette sphère porte deux charbons de cornue, dont l'un est fixe, et dont l'autre est rendu mobile par un pas de vis. Les charbons sont rapprochés, en faisant entre eux

un angle droit. C'est, en somme, un régulateur à main. La nouveauté du système adopté par M. A. Liébert, consiste en ce que la lumière électrique ne vient pas tomber directement sur le modèle mais l'inonde en tous sens de ses rayons diffusés. Avec les papiers au gélatino-bromure, on tire directement des positifs agrandis à la lumière du pétrole, en plaçant le négatif dans une lanterne à projection.

On peut également obtenir des clichés à la chambre noire, avec la lumière du magnésium, soit qu'on brûle le métal en ruban, soit qu'on le projette en poudre dans une flamme, soit enfin qu'on fasse usage d'un mélange pyrotechnique à base de magnésium. Voici la composition de l'un de ces mélanges (Gillet) :

Soufre lavé en poudre.. . . .	15
Chlorate de potasse.	19
Magnésium en poudre	10,5

Deux grammes suffisent pour obtenir un portrait; on répartit cette quantité en deux doses inégales de chaque côté du sujet, afin d'obtenir le modelé nécessaire.

—*Applications de la photographie.* Le champ des applications de la photographie s'est considérablement élargi depuis l'apparition des procédés instantanés, qui permettent la reproduction des scènes animées, soit avec leur relief à l'aide du stéréoscope, soit même avec les phases de leur mouvement, par combinaison avec le phénakistiscope. Outre les services qu'elle rend à l'artiste, la photographie est devenue un aide précieux entre les mains du savant; les belles recherches de M. Marey sur l'analyse des mouvements musculaires et des divers modes de locomotion, marche, vol, saut, etc., les photographies astronomiques de M. Janssen, la carte du ciel, la photographie des éclairs, les inscripteurs photographiques, la photographie micrographique, etc., en sont autant de preuves.

L'application de la photographie à la phototypie et à la photogravure a fait d'immenses progrès.

On doit à M. Charcot l'organisation du premier laboratoire de photographie régulièrement installé dans les services hospitaliers (Salpêtrière). L'utilité de cette création est de conserver l'aspect des malades à leur entrée, de noter leurs lésions, leurs attitudes et de constater les modifications opérées par le traitement. La photographie complète l'observation du médecin et laisse à la mémoire des yeux une trace durable. Grâce à elle on peut déterminer le facies propre à chaque maladie et le mettre sous les yeux de tous. C'est ainsi qu'on a étudié et analysé les phénomènes si complexes de l'hystérie, les attaques d'hystéro-épilepsie, les mouvements choréiformes, etc. En anatomie pathologique, on peut ainsi conserver indéfiniment l'aspect de lésions microscopiques curieuses. L'histologie et la bactériologie, dont les préparations ne sont assurées que d'une durée problématique, ont emprunté à la photographie un merveilleux appui (v. MICROPHOTOGRAPHIE). Enfin la médecine légale a trouvé souvent dans cet art un précieux auxiliaire. S'il s'agit d'un crime ou d'une catastrophe, on reproduit l'aspect et l'état des lieux, et ces documents peuvent servir à établir les responsabilités. Le service de la Morgue a permis bien souvent de faire des reconnaissances tardives. A la préfecture de police, un laboratoire analogue rend également les plus grands services au point de vue signalétique.

Une application intéressante à signaler est la photographie par la lumière électrique des diamants de la couronne en février 1887, dans les sous-sols du ministère des Finances en présence de la commission de la vente des diamants. Une autre application également curieuse est l'analyse des alliages d'or et d'argent fondée sur la photographie des raies spectrales. L'alliage est placé dans une cavité creusée dans le charbon inférieur d'une lampe électrique. Il se volatilise quand l'arc voltaïque jaillit. Le faisceau lumineux traverse une fente, et les raies de l'or et de l'argent, projetées sur un écran dans une chambre noire, sont directement photographiées. Les épreuves obtenues, comparées à d'autres produites à l'avance avec des raies fournies par des alliages de composition connue, servent à déterminer la proportion d'or et d'argent du produit examiné. On sait, en effet, que la largeur et la longueur des raies varient selon la proportion des corps entrant dans la composition de l'alliage.

Enfin MM. Mach et Salcher sont parvenus à étudier quantitativement et qualitativement les phénomènes de compression et de raréfaction de l'air qui accompagnent le déplacement d'un projectile et à fixer photographiquement la forme de l'onde produite. Ces savants autrichiens illuminent le projectile par l'étincelle d'une bobine d'induction au moment où il passe devant l'objectif de l'appareil photographique. Ils obtiennent ainsi sur du papier sensibilisé l'image très nette de l'onde aérienne.

— *Photographie électrique.* M. le docteur Boudet de Paris a présenté en 1886 à la Société française de physique des épreuves photographiques obtenues sans objectif, soit par l'électricité, soit par la lumière réfléchie d'une lampe Carcel. Les premières épreuves ont été obtenues à l'aide de l'effluve électrique, en posant simplement l'objet à représenter (pièce en relief, cachet gravé en creux, dessin, photographie, etc.) sur une plaque au gélatino-bromure d'argent et faisant éclater tout autour des étincelles produites par une machine de Voss. Dans une deuxième série d'expériences, la photographie a été obtenue avec la lumière réfléchie d'une lampe Carcel : la plaque était posée sur un miroir plan, le côté sensible en haut; l'objet placé directement sur la plaque était maintenu à l'aide d'une feuille opaque. On exposait le tout pendant quelques secondes à la lumière d'une lampe Carcel. Dans une troisième série, l'objet formait l'armature d'un condensateur dont le diélectrique était la plaque sensible et dont la deuxième armature était représentée par une plaque métallique servant de support. Le condensateur, chargé à l'aide d'une machine de Voss, était déchargé avec un excitateur. Dans ces trois séries d'expériences, les images des objets de toute espèce ont été obtenues avec beaucoup de netteté et dans leurs moindres détails. Lorsque la pièce à reproduire présente des reliefs, les saillies sont reproduites en blanc et les creux en noir. Le troisième mode d'opération, à l'intérieur d'un condensateur, est celui qui a donné les résultats les plus parfaits.

Enfin M. Boudet de Paris a cherché à obtenir des reproductions analogues à l'aide du courant galvanique, en faisant passer le courant, à l'intérieur d'un bain, de l'objet à la plaque ou inversement de la plaque à l'objet; mais jusqu'à présent ces essais n'ont pas donné de résultats satisfaisants.

Les procédés employés pour obtenir une image photographique par l'effluve électrique sont désignés aussi sous le nom d'*effluviographie.*

***PHOTOMÈTRE** s.m.—**Encycl.** Phys. *Photomètre magnétique de Coulon.* Instrument destiné à mesurer l'intensité lumineuse d'un foyer en se basant sur les déviations qu'imprime la lumière à un moulinet genre Crookes. Ce moulinet se compose essentiellement d'une aiguille aimantée portant à ses extrémités deux disques en mica recouverts de noir de fumée sur l'une de leurs faces, et suspendue dans l'intérieur d'un tube où l'on a fait le vide. Sous l'influence du magnétisme terrestre, ou d'un aimant placé à une certaine distance, l'aiguille prend une position déterminée. Lorsqu'un rayon de lumière vient frapper les deux disques de mica, l'aiguille est déviée de sa position d'un certain angle. On peut alors graduer empiriquement l'appareil en marquant les angles de déviation correspondant à des intensités lumineuses connues, ou bien mesurer une fois pour toutes la déviation donnée par un étalon de lumière, comme le carcel par exemple, et rapprocher ou éloigner la source lumineuse jusqu'à ce que la déviation de l'appareil soit la même que celle produite par l'étalon ; l'intensité de la source lumineuse est à celle de l'étalon dans le rapport inverse du carré des distances.

— *Photomètre électrique.* M. Gimé a combiné une méthode photométrique basée sur le principe des modifications de résistance électrique que font éprouver au sélénium les variations de la lumière à laquelle ce corps est exposé. Il intercale dans le circuit d'une pile très constante une résistance de sélénium disposée de façon à former écran et un galvanomètre Thomson à réflexion de grande résistance.

On commence par placer la résistance de sélénium à une distance précise et invariable de la source lumineuse adoptée comme étalon et on note soigneusement la déviation du galvanomètre. On dispose ensuite la source lumineuse à mesurer en regard du sélénium et on la rapproche ou on l'éloigne jusqu'à ce que l'on ait obtenu la même déviation. Pour calculer l'intensité de la source, on s'appuie encore sur la loi fondamentale de la photométrie : les intensités de deux sources sont en raison inverse des distances auxquelles elles donnent le même éclairement.

— *Photomètre Letheby-Bunsen.* Le principe de ce photomètre, qui a été employé en 1885 par le Franklin-Institute à l'Eposition de Philadelphie pour la mesure photométrique des lampes à incandescence, est dû à Bunsen; il est extrêmement simple. Sur une feuille de papier paraffiné on fait une tache d'huile et on éclaire la feuille des deux côtés par les deux sources à comparer. Si la face que l'on regarde est plus éclairée que l'autre, la lumière diffusée par la partie non tachée l'emporte sur la lumière transmise par la tache, et celle-ci apparaît sombre sur un fond clair; elle apparaît, au contraire, claire sur un fond sombre si la face que l'on regarde est moins éclairée que l'autre; si l'on règle la distance de façon que les deux éclairements soient égaux, la tache disparaît. Comme contre-épreuve, on regarde la seconde face où la tache doit également être invisible. Il suffit alors d'appliquer aux distances des deux sources la loi de l'inverse du carré des distances pour avoir le rapport de leurs pouvoirs éclairants. Cette méthode est très usitée en Allemagne. Dans le photomètre Letheby-Bunsen, la contre-épreuve est facilitée par des réflecteurs qui permettent de voir simultanément et côte à côte les images des deux faces. La figure 1 représente la disposition des expériences du Franklin-Institute : au milieu, entre deux écrans percés de fentes égales, le photomètre placé sur une règle graduée le long de laquelle il peut glisser; à droite, l'étalon choisi, qui est la *fente-étalon* de deux bougies, de Methven ; à gauche la lampe à incandescence en observation.

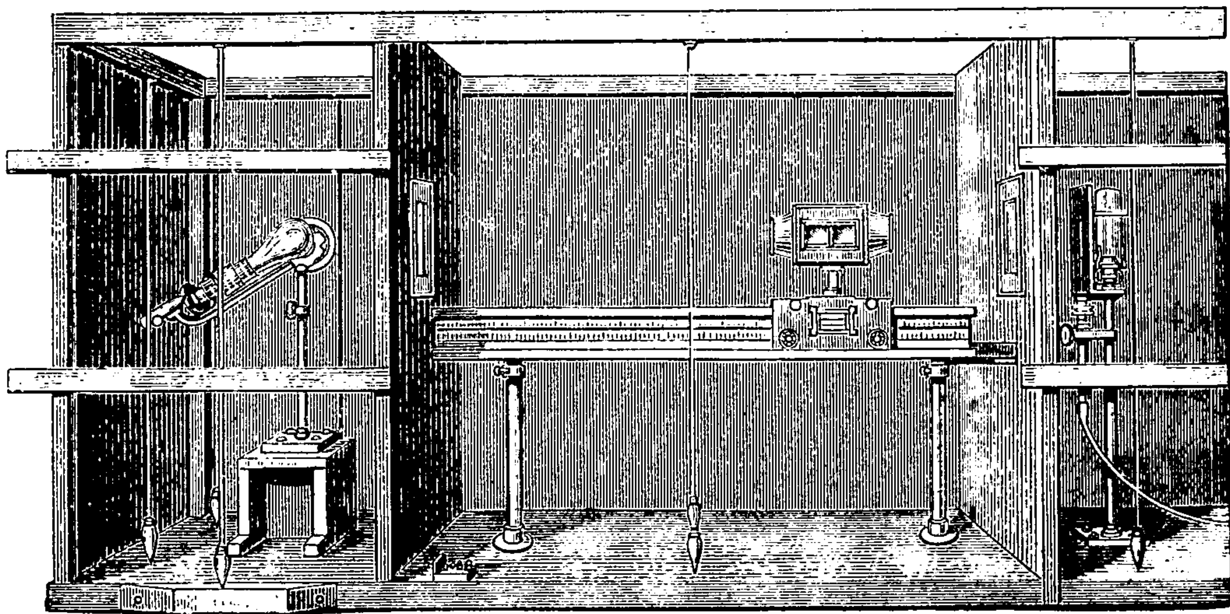

Fig. 1. — Photomètre étalon de Letheby-Bunsen.

Cette lampe est montée sur un support qui permet de l'orienter dans toutes les directions. On présente successivement au photomètre un certain nombre de points régulièrement distribués et la moyenne des observations prend le nom d'*intensité sphérique moyenne* de la lampe.

— *Photomètre de Cornu.* M. Cornu a remis en honneur (1881) une méthode photométrique très intéressante, dite de la *lentille diaphragmée* et fondée sur le principe suivant : Si les rayons émanés d'un objet lumineux sont admis sur une lentille partiellement masquée, l'intensité lumineuse de l'image réelle fournie par cette lentille est en raison inverse de la portion de surface de la lentille qui transmet les rayons concourant à la formation de cette image, pourvu que les dimensions de cette portion de surface soient petites par rapport à la distance de l'objet lumineux. Pour comparer une source lumineuse à un étalon, on obtient côte à côte, au moyen de deux lentilles les images réelles de deux fentes éclairées, l'une par une source de lumière bien constante, l'autre par la lumière qu'on étudie, et l'on règle l'ouverture du diaphragme qui couvre la seconde lentille de façon à obtenir l'égalité d'éclairement entre les images des deux fentes. On recommence la même opération en remplaçant la source étudiée par l'étalon. L'intensité de la source étudiée est à celle de l'étalon dans le rapport inverse des ouvertures correspondantes du diaphragme. M. Cornu a imaginé pour le diaphragme à ouverture variable une ingénieuse disposition. Le diaphragme est formé de deux lames percées de fenêtres carrées égales et ayant leurs diagonales suivant l'horizontale et la verticale. Chaque lame est fixée sur une glissière à crémaillère, et, au moyen d'un pignon engrenant à la fois avec les deux crémaillères, on peut imprimer aux deux lames un mouvement de translation en sens contraire. Quand les deux carrés sont superposés on a l'ouverture maximum; cette ouverture peut décroître jusqu'à zéro, par suite des déplacements égaux et inverses des deux lames, sans cesser d'être carrée et d'avoir son centre au centre commun des deux carrés amenés à la superposition.

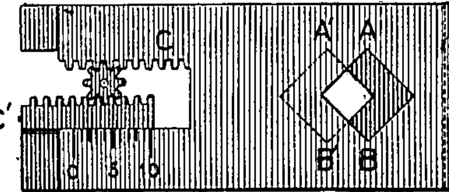

Fig. 2. — Diaphragme du photomètre de M. Cornu.

' **PHOTOMÉTRIE** s. f.— **Encycl.** Phys. Le fait le plus important à signaler en *photométrie* est l'adoption par la conférence des Unités électriques d'un nouvel étalon absolu de lumière. Voici la résolution prise par la conférence en 1884 : « L'unité de chaque lumière simple est la quantité de lumière de même espèce émise en direction normale par un centimètre carré de platine fondu, à la température de solidification. L'unité pratique de lumière blanche est la quantité de lumière émise normalement par la même source. »

Les anciennes unités pratiques laissaient toutes à désirer au point de vue de la constance; les bougies, outre l'inconvénient des mèches dont l'influence est considérable, présentent celui de n'avoir pas une composition invariable, surtout les bougies stéariques; la candle anglaise en blanc de baleine présente des écarts atteignant 15 pour 100 dans leur intensité lumineuse; la bougie allemande en paraffine vaut mieux et ne présente que des écarts de 4 pour 100. La lampe Carcel du type Dumas et Regnault, bien que plus constante encore, et très suffisante pour la vérification du pouvoir éclairant du gaz, ne peut pas être considérée comme un étalon absolu; le bec Giroud, où l'on brûle de la vapeur de pentane, le bec de Methven au gaz sont encore dans le même cas. Après des études préparatoires sur l'étalon au platine, M. Violle, qui avait déjà proposé cet étalon au congrès des Electriciens en 1881, a été chargé par le ministre des Postes et Télégraphes d'en faire une étude complète, étude qui a eu pour résultat l'adoption, comme on l'a vu plus haut. La comparaison entre l'étalon et une source donnée se fait au moyen du photomètre à diffusion de Foucault. Le bain de platine est horizontal; il est recouvert d'un diaphragme percé d'une ouverture de surface déterminée. Si l'on est obligé de comparer avec l'étalon une source à rayonnement horizontal et non vertical, il faut rabattre le rayonnement du platine au moyen d'un prisme à réflexion totale ou d'un miroir à 45°, dont on a préalablement déterminé le coefficient d'extinction, pour le renvoyer sur l'écran photométrique qui est alors vertical. Il est indispensable d'opérer pendant la période d'intensité uniforme qui se produit au moment même de la solidification du platine.

Le bec Carcel comparé à l'étalon normal vaut.	0.481
La bougie de l'Etoile	0.062
La bougie allemande (*verein kerze*)	0.061
La candle anglaise	0.054

Une des principales difficultés de la photométrie consiste dans la comparaison de lumières qui n'ont pas la même teinte.

L'étalon au platine ayant une lumière tres blanche intermédiaire entre la lumière rougeâtre ou jaunâtre des bougies, des lampes, des becs de gaz et des lampes à incandes-

cence et la teinte violacée des régulateurs à arc voltaïque, convient assez bien pour la comparaison pratique des pouvoirs éclairants des deux sortes de sources lumineuses. Toutefois le problème ne reçoit ainsi qu'une solution approchée. Il est vrai que ce problème ne paraît guère susceptible dans toute sa généralité d'une solution rigoureuse ; car si l'on peut comparer le pouvoir éclairant de chaque partie du spectre d'une source donnée avec la partie correspondante du spectre de l'étalon ; si l'on peut même, comme l'ont proposé MM. Javal, Macé de Lépinay et Nicati, comparer entre eux les pouvoirs éclairants des différentes parties du spectre de l'étalon, on ne peut légitimement totaliser les pouvoirs éclairants des différentes radiations d'une source, mesurés d'après une convention déterminée, pour obtenir le pouvoir éclairant total de la source. Voici quelle est la convention proposée par MM. Javal, Macé de Lépinay et Nicati, pour comparer entre eux les pouvoirs éclairants des différentes parties du spectre de l'étalon : elle est fondée sur la lisibilité de caractères éclairés par chacune de ces parties. On dira qu'une partie du spectre a un pouvoir éclairant double d'une autre, s'il faut réduire de moitié la quantité de lumière admise pour passer de la limite de lisibilité relative à la première à la limite de visibilité relative à la seconde, toutes choses égales d'ailleurs. Cette solution physiologique tout arbitraire ne convient évidemment que dans des cas particuliers, et les résultats qu'elle fournit ne concordent pas avec ceux qu'on obtient par la comparaison des ombres portées, à l'aide du photomètre de Rumford.

Le docteur Charpentier, qui a fait de remarquables travaux sur la sensibilité de la rétine, a indiqué un autre moyen de faire cette comparaison. Il a remarqué en effet que toute radiation réduite à une intensité suffisamment faible ne donne que l'impression lumineuse dépourvue de tout caractère de couleur. Pour comparer les intensités lumineuses des différentes parties du spectre de l'étalon, on en réduirait l'intensité par une diminution de la surface d'admission pour amener cette partie à la limite de la sensation colorée. L'intensité d'une radiation du spectre, au point de vue physiologique, serait alors en raison inverse de la surface d'admission. Les expériences de M. Charpentier publiées en 1882 sont fort intéressantes, mais il ne paraît pas qu'elles aient jusqu'à présent donné lieu à une solution pratique.

PHOTOMICROGRAPHIE s. f. Syn. de MICROPHOTOGRAPHIE. V. ce mot.

PHOTOPHONE s. m. (fo-to-fo-ne — du gr. *phôs*, *phôtos*, lumière ; *phonê*, voix). Phys. Appareil transmettant les sons à distance à l'aide des radiations lumineuses ou calorifiques. ‖ Syn. de RADIOPHONE.

— **Encycl.** Le *photophone* de Graham Bell (1880) est fondé sur une propriété curieuse du sélénium découverte par Adams, à savoir que la conductibilité électrique de ce métalloïde varie dans une large mesure avec l'intensité de l'éclairement qu'il reçoit. Un crayon de sélénium est intercalé dans le circuit d'une pile sur lequel est adapté un téléphone. On fait tomber sur le sélénium une succession rapide d'émissions lumineuses, un *rayon vibratoire*, pour employer l'expression de G. Bell. Chaque émission cause une variation dans la résistance du sélénium et par conséquent dans l'intensité du courant qui le traverse ; le téléphone placé dans le circuit subit des variations d'aimantation correspondantes et la membrane exécute des vibrations. La hauteur du son dépend donc de la fréquence des interruptions : 435 interruptions par seconde donnent dans le téléphone le *la* du diapason normal, qui correspond à 435 vibrations par seconde. La figure 1 représente la disposition de l'expérience.

Au poste de départ se trouve un miroir M, qui réfléchit un faisceau de rayons parallèles, lequel est concentré par une lentille L en un foyer. Un disque D, percé d'un cercle de petites fenêtres, tourne dans un plan perpendiculaire au faisceau lumineux, de sorte qu'il présente alternativement à celui-ci ses fenêtres et ses pleins et constitue une véritable sirène optique. Le faisceau lumineux ainsi rendu intermittent est ensuite recueilli par une seconde lentille L′, qui l'empêche de diverger et le transmet au poste récepteur où une autre lentille L″ le fait converger sur le crayon de sélénium. La pile est représentée en P et les téléphones récepteurs en *t t*. La lumière peut être empruntée au soleil à l'aide d'un héliostat. On peut aussi se servir d'un arc voltaïque placé au foyer d'un réflecteur parabolique.

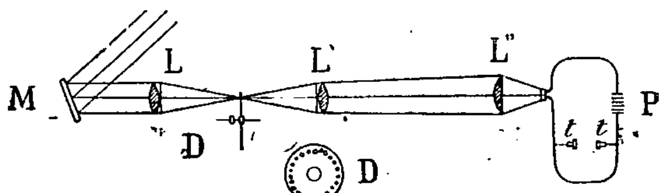

Fig. 1.

Le photophone permet de transmettre non seulement des sons musicaux, mais aussi des sons articulés. Dans ce cas on dispose l'appareil comme le montre la figure 2. Le transmetteur se compose d'une embouchure obturée par une feuille mince de verre formant miroir, ou par un miroir métallique de 0m,001 d'épaisseur encastré comme une membrane téléphonique. Sous l'influence des vibrations de l'air produites par la parole, ce miroir mince se bombe ou se creuse, et si on concentre sur lui un rayon lumineux à l'aide d'une lentille L, ce rayon sera réfléchi en faisceau divergent ou convergent. L'intensité lumineuse projetée à distance changera donc continuellement et le rayon de lumière arrivant sur le récepteur en sélénium S, placé au foyer d'un réflecteur R, éprouvera des variations de résistance, de sorte que la parole sera reproduite par le téléphone T, placé dans le même circuit que le sélénium S et la pile P.

Pour augmenter la sensibilité de l'appareil, Bell et Tainter ont donné à la pièce de sélénium une forme plane ou cylindrique ; Siemens emploie une grille ou une spirale de sélénium. La transmission des sons articulés est une expérience délicate qui ne peut être reproduite qu'avec des précautions particulières.

Le *radiophone* de Mercadier est fondé sur le même principe.

PHOTOPHONIE s. f. (fo-to-fo-nî — rad. *photophone*). Phys. Transmission des sons au moyen des radiations lumineuses ou calorifiques. ‖ Syn. de RADIOPHONIE.

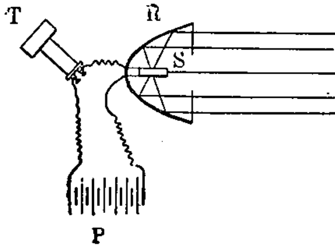

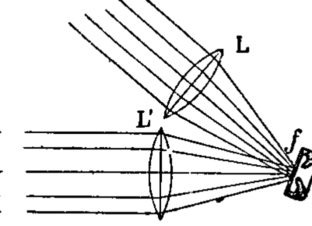

Fig. 2.

* **PHOTOPHORE** s. m. (fo-to-fo-re — du gr. *phôs*, *phôtos*, lumière ; *pherein*, porter). Phys. Appareil électrique imaginé et construit par MM. Trouvé et Hélot pour éclairer vivement les sujets d'observation qui peuvent être disposés sur la platine du microscope. La source de lumière est constituée par une lampe à incandescence dont le réflecteur concentre les rayons sur l'objet à éclairer.

M. Trouvé désigne cet appareil sous le nom d'*auxanoscope électrique* (du gr. *auxanein*, augmenter ; *skopein*, examiner).

PHOTOSCOPE s. m. (fo-to-sko-pe — du gr. *phôs*, *photos*, lumière ; *skopein*, examiner). Technol. Appareil servant à avertir électriquement une gare de l'extinction des feux des signaux fixes qui la protègent.

PHOTOTÉLÉGRAPHE s. m. (pho-to-té-lé-gra-fe — du gr. *phôs*, *phôtos*, lumière, et de *télégraphe*). Télégr. Télégraphe inscrivant les dépêches par le moyen de la lumière.

PHOTOTHERMOMÈTRE s. m. (fo-to-ter-mo-mè-tre — du gr. *phôs*, *phôtos*, lumière, et de *thermomètre*). Phys. Thermomètre combiné avec un enregistreur photographique et une lampe à incandescence.

— **Encycl.** L'appareil construit par Hugo Michaëlis est contenu dans une boîte en fonte et peut être descendu au fond de la mer. Pour avoir la température de l'eau à une grande profondeur, on y laisse séjourner l'appareil assez longtemps pour que le thermomètre se mette en équilibre de température ; puis on actionne la lampe au moyen d'un commutateur pour que la hauteur de mercure s'inscrive sur l'enregistreur photographique.

PHOTOTYPIE s. f. (fo-to-ti-pî — du gr. *phôs*, *phôtos*, lumière, et de *type*). Syn. d'ALBERTYPIE et de GÉLATINOTYPIE.

PHOU-QUOC ou **KOH-TRON**, groupe d'îles du golfe de Siam, à 13 kilom. de la côte S. du Cambodge et à 40 kilom. O. de la ville de Ha-Tien (Cochinchine), et dépendant de l'arrondissement de Ha-Tien. Superficie, 606 kilom. carrés ; 1.000 hab., Annamites, plus quelques Chinois. Chef-lieu, Douong-Dong (600 hab.). Le groupe comprend une grande île et plusieurs îlots au S. Entre la côte septentrionale et le littoral du Cambodge se trouvent les deux îles de Ngan-Ngaï et de Nang-Trun. La grande île, de configuration triangulaire, a 48 kilom. du N. au S., sur une largeur de 16 kilom. de l'E. à l'O. La côte septentrionale est une plage de sable longue de 40 kilom. La côte orientale est bordée d'une ligne de récifs de corail. Des montagnes boisées, hautes de 345 à 600 mètres au plus, parcourent l'île du N. au S. Le porphyre, le grès rouge, l'argile blanche, quelques gisements de minerai de fer, de cuivre et de manganèse, quelques dépôts de lignite et une couche superficielle d'humus constituent le sol. Les plaines, de 10 à 15 mètres d'altitude, et boisées comme les montagnes, renferment des lacs temporaires. L'embouchure des cours d'eau torrentueux est obstruée par des barres. La température varie de 24° à 26° ; les moussons soufflent avec violence, et les pluies sont fréquentes. Les forêts de Phou-Quoc, sa véritable richesse, sont à peine exploitées, faute de routes, par une population indolente, qui cultive seulement quelques caféiers et des jardins autour de Douong-Dong. Les indigènes chassent le cerf, le sanglier et le buffle, qui commet de grands dégâts, et pêchent un poisson très estimé en Annam et à Canton. Phou-Quoc a été choisi comme pénitencier agricole par l'administration française.

PHOU-YEN, ville d'Annam, chef-lieu de province, à 10 kilom. de la côte et à 400 kilom. S.-E. de Hué. La province de Phou-Yen, qui dépend administrativement de la province de Binh-Dinh, comprend un département ou *phou*, celui de Tuy-An, et deux arrondissements ou *hsien*, ceux de Dong-Xouan et Tuy-Hoa. La côte, qu'annoncent les îles Hon-Dat, Poulo-Gambir et Mai-Nha, et dont la saillie la plus prononcée est le cap Varela ou de la Pagode (altitude, 750 mètres), offre, entre autres mouillages, le port de Quinhon ou Koui-Nhon et la baie de Xouanday, plus profonde et plus commode. Toute la province est un pays montagneux, dont la principale chaîne a une hauteur de 1.000 mètres. La vallée du Da-Lang ou Phou-Yen, large de 60 kilom., court entre les deux chaînes, du N. au S., pour tourner définitivement à l'E. La rivière n'est praticable qu'aux jonques. La province est une des plus riches, sinon la plus prospère, de l'Annam, par ses pêcheries et par son agriculture ; elle produit en abondance les arachides, le riz, le maïs, la canne à sucre, l'igname, la banane, les cocos, l'arek, la cannelle.

PHTALALDÉHYDIQUE adj. (fta-lal-dé-i-di-ke — rad. *phtalique* et *aldéhyde*). Chim. Se dit de l'acide résultant de la fixation d'une molécule d'eau sur le phtalide.

— **Encycl.** L'*acide phtalaldéhydique ou acide orthométhoxybenzoïque*

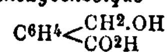

$$C^6H^4 < \begin{matrix} CH^2.OH \\ CO^2H \end{matrix}$$

se forme par l'action des alcalis ou des carbonates alcalins sur le phtalide, à l'ébullition. C'est un acide blanc qui, à la température de fusion 118°, régénère le phtalide.

* **PHTALÉINE** s. f. — **Encycl.** La véritable constitution des *phtaléines* a été découverte par Bæyer 1880. Ce ne sont pas, comme on le pensait auparavant, de simples combinaisons de l'anhydride phtalique avec les phénols, formées avec élimination d'autant de molécules d'eau que le phénol considéré possède d'atomicités. On les envisage comme des lactones dérivées du triphénylméthane, et leur formule générale est

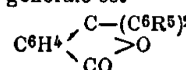

$$C^6H^4 < \begin{matrix} C-(C^6R^5)^2 \\ CO \end{matrix} > O ,$$

R étant un atome ou un groupement univalent quelconque. La phtaléine du phénol, spécialement étudiée par Bæyer, peut servir de type à toute la classe des Phtaléines. Elle dérive de la phtalophénone par la même série d'opérations que le phénol de la benzine : transformation en dérivé dinitré par l'acide azotique ; réduction de ce composé par l'hydrogène naissant, fournissant une diamide ; oxydation de cette diamide par l'acide azoteux, qui la convertit en diphénol. La phtaléine du phénol est donc à la phtalophénone ce que le phénol est à la benzine, c'est la *dioxyphénylphtalide*. Elle a, par conséquent, pour formule

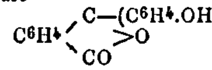

$$C^6H^4 < \begin{matrix} C-(C^6H^4.OH)^2 \\ CO \end{matrix} > O .$$

La *phtaline*, qui dérive de la phtaléine par addition de deux atomes d'hydrogène et se représente par la formule

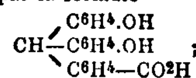

$$CH \begin{matrix} C^6H^4.OH \\ C^6H^4.OH \\ C^6H^4-CO^2H \end{matrix} ;$$

la *phtalidine* dérivant de la phtaline par la perte d'une molécule d'eau H^2O, on admet pour ce corps, par analogie avec la série de la phtalophénone, la formule

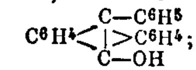

$$C^6H^4 < \begin{matrix} C-C^6H^5 \\ | \\ C-OH \end{matrix} > C^6H^4 ;$$

enfin la *phtalidéine* dérive de la phtalidine par fixation d'un atome d'oxygène.

Les phtaléines, en général, peuvent être obtenues par la méthode générale de synthèse indiquée par Friedel et Crafts, en faisant agir le chlorure de phtalyle sur un hydrocarbure de la série aromatique en présence du chlorure d'aluminium.

La plus simple des phtaléines est celle de la benzine, c'est-à-dire la *phtalophénone* ou *diphénylphtalide* $C^{20}H^{14}O^2$

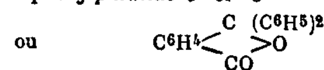

ou $$C^6H^4 < \begin{matrix} C\ (C^6H^5)^2 \\ CO \end{matrix} > O .$$

V. PHTALOPHÉNONE.

Entre la phtaléine du phénol et la phtaléine de la benzine il existe un composé intermédiaire $C^{20}H^{14}O^3$

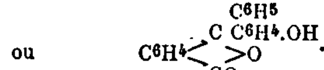

ou $$C^6H^4 < \begin{matrix} C^6H^5 \\ C\ C^6H^4.OH \\ CO \end{matrix} > O .$$

La *phtaléine du phénol* $C^{20}H^{14}O^4$

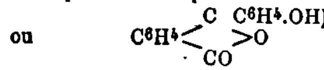

ou $$C^6H^4 < \begin{matrix} C\ C^6H^4.OH)^2 \\ CO \end{matrix} > O$$

cristallise en prismes incolores du système triclinique, fond vers 250° ; elle est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'acide acétique, l'éther. Les alcalis, et certains sels d'acides faibles ou neutres à la teinture de tournesol, tels que les carbonates alcalins d'une part, et les phosphates tribasiques de l'autre, sont colorés en rose violacé par la phtaléine ; la coloration disparaît par l'addition d'un excès d'acide. Cette propriété permet d'employer la phtaléine comme réactif dans les dosages alcalimétriques et l'évaluation du degré de saturation de l'acide phosphorique.

Pour préparer la phtaléine du phénol, on dissout 250 gr. d'anhydride phtalique dans l'acide sulfurique concentré ; on verse ensuite 500 gr. de phénol fondu et on maintient pendant douze heures encore une température de 115° à 120° ; on lave le produit à l'eau bouillante, puis on dissout la phtaléine à l'aide d'une solution très étendue de soude ; enfin on la précipite par l'acide acétique. On la purifie par dissolution dans l'alcool additionné de noir animal, et, après filtration, on la précipite de cette dissolution, par addition d'eau.

A chaque phtaléine correspond un anhydride qui en dérive par perte d'une molécule d'eau entre les deux groupes phénoliques. L'anhydride, correspondant à la phtaléine du phénol, se forme en même temps qu'elle dans la préparation précédente ; c'est une substance amorphe, incolore, se dissolvant dans les acides sulfurique et azotique avec une fluorescence jaune verdâtre.

On connaît encore la phtaléine de l'orthocrésol et celle du paracrésol ; la phtaléine de l'α-naphtol ; la phtaléine mixte de la benzine et de la résorcine ; la phtaléine de la résorcine, dont l'anhydride n'est autre que la fluorescéine ; l'anhydride de la phtaléine de l'hydroquinone ; celui de la méthyl-phtaléine de la résorcine qui n'est autre que l'homofluorescéine ; la phtaléine de la phloroglucine. Il existe deux anhydrides de la phtaléine du pyrogallol : l'*hydrogalléine* $C^{20}H^{12}O^7$, qui est au pyrogallol ce que la fluorescéine est à la résorcine, et la *galléine* $C^{20}H^{10}O^7$, qui est la quinone de la précédente. La phtaléine correspondante à l'hydro-galléine est la *galline*, la phtalidine est la *céruline ;* mais la phtalidéine, appelée *céruléine*, qu'on obtient par oxydation de la céruline, possède le groupe quinonique de la galléine.

Enfin, on connaît la phtaléine mixte de la benzine et du pyrogallol ; la phtaléine de la dirésorcine, et celle de la diméthylaniline.

Tous ces composés et leurs dérivés de substitution, bromés, nitrés, acétylés, etc., prennent au contact des acides et des alcalis qui les dissolvent des colorations caractéristiques souvent très vives et très brillantes.

* **PHTALIDE** s. m. — **Encycl.** Chim. Le *phtalide* $C^8H^6O^2$ ou $C^6H^4 < \begin{matrix} CH^2 \\ CO \end{matrix} > O$ n'est pas une aldéhyde, comme on l'avait d'abord pensé ; il ne se combine pas avec les bisulfites alcalins. C'est la lactone de l'acide phtalylaldéhydique. Il fond à 73°. L'oxydation par le permanganate de potassium le convertit en acide phtalique ; sous l'action de la potasse, il régénère l'acide phtalylaldéhydique. L'hydrogénation par l'amalgame de sodium, surtout en solution acidulée, le transforme en *hydrophtalide* $C^6H^4 < \begin{matrix} CH^2 \\ CH.OH \end{matrix} > O$. Le résultat de la réaction de l'aniline sur le phtalide en tube scellé, à 200°, est le *phtalidanile*

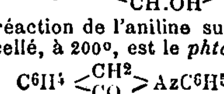

$$C^6H^4 < \begin{matrix} CH^2 \\ CO \end{matrix} > AzC^6H^5.$$

PHTALIDÉINE s. f. (fta-li-dé-i-ne — rad. *phtalique*). Chim. Composé résultant de l'oxydation d'une phtalidine et isomère avec la phtaléine correspondante.

— **Encycl.** Les *phtalidéines* se rattachent au *phényloxanthranol* ou *phtalidéine* de la *benzine* $C^{20}H^{14}O^{2}$ ou $C^6H^4\left\langle\begin{matrix}C\\ \\C\end{matrix}\right\rangle\begin{matrix}OH.C^6H^5\\C^6H^4\\CO\end{matrix}$, qui est la phtalidéine du phénylanthranol ou phtalidine de la benzine ; elles dérivent de ce type par la substitution d'atomes ou de radicaux univalents à l'hydrogène dans un des noyaux benzéniques. On les obtient par l'oxydation des phtalidines correspondantes. Les solutions acides et alcalines sont ordinairement colorées. La phtalidéine du pyrogallol $C^{20}H^{10}O^7$ est la céruléine. La phtalidéine de la diméthylaniline $C^{24}H^{24}Az^2O^2$ est appelée *vert phtalique*, et son chlorhydrate qui est employé pour teindre la soie en vert, forme avec le chlorure de zinc une combinaison soluble dans l'eau. Ce corps se forme en même temps que la phtaléine correspondante par l'action du chlorure de phtalyle sur la diméthylaniline, en présence du chlorure de zinc.

PHTALIDINE s. f. (fta-li-di-ne — rad. *phtalique*). Chim. Composé dérivant d'une phtaline par perte d'une molécule d'eau.

— **Encycl.** Les *phtalidines* se rattachent au phénylanthranol $C^{20}H^{14}O$ ou

$$C^6H^4\left\langle\begin{matrix}C\\|\\C\end{matrix}\right\rangle\begin{matrix}-C^6H^5\\C^6H^4\\OH\end{matrix}$$

résultat de la déshydratation de l'acide triphénylméthane-carbonique par l'acide sulfurique ; ils en dérivent par substitution d'un atome ou radical univalent à l'hydrogène dans l'un des trois groupes benzéniques en C^6. Les phtalidines sont des corps peu stables qui tendent à se transformer par oxydation en phtalidéines.

La phtalidine du pyrogallol est la céruline qui prend naissance dans l'action de l'acide sulfurique concentré sur la galline.

PHTALINE s. f. (fta-li-ne — rad. *phtalique*). Chim. Composé résultant de la fixation de deux atomes d'hydrogène sur une phtaléine.

— **Encycl.** Les *phtalines* se rattachent à la plus simple d'entre elles, la *phtaline de la benzine* ou acide orthotriphénylméthane-carbonique $C^6H^4<^{CH(C^6H^5)^2}_{Co^2H}$, produit d'hydrogénation de la phtalophénone ; ils en dérivent par substitution à l'hydrogène, dans les groupes phényliques, d'atomes ou radicaux univalents. Elles se forment par l'hydrogénation des phtaléines correspondantes à l'aide de la poudre de zinc agissant en présence d'un alcali. L'hydrogénation les transforme en *phtalols* possédant la fonction alcool primaire.

On connaît en général les phtalines correspondantes aux phtaléines énumérées dans l'article PHTALÉINE, ainsi que beaucoup de leurs dérivés de substitution bromés, nitrés, acétylés et leurs anhydrides. La phtaline de la résorcine est la *fluorescine ;* celle qui correspond à l'hydrogalléine est la *galline* et le phtalol correspondant est le *gallol* $C^{20}H^{16}O^6$. Les alcalis dissolvent en général les phtalines sans coloration.

PHTALOL s. m. (fta-lol — rad. *phtalique ;* terminaison *ol* de *alcool*). Chim. Composé à fonction alcoolique résultant de l'hydrogénation des phtalines.

— **Encycl.** Les *phtalols* ont pour type le phtalol

$$C^6H^4\left\langle\begin{matrix}CH(C^6H^4.OH)^2\\CH^2.OH\end{matrix}\right.$$

correspondant à la phtaléine du phénol, corps cristallisable, fusible à 190°, distillable, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther, insoluble dans la benzine ; l'acide sulfurique le colore en rouge. Le gallol est le phtalol de la galline.

PHTALOPHÉNONE s. f. (fta-lo-fé-no-ne — rad. *phtalyle, phényle*, et terminaison *one*, des acétones). Chim. Composé acétonique dérivant du radical phtalyle par addition de deux phényles et transposition d'un des atomes d'oxygène. ‖ Syn. de DIPHÉNYLPHTALIDE.

— **Encycl.** La *phtalophénone* $C^{20}H^{14}O^2$ ou

$$C^6H^4\left\langle\begin{matrix}C=(C^6H^5)^2\\ \\C=O\end{matrix}\right\rangle O$$

est un solide blanc, cristallisable, fusible à 112°, soluble dans l'acide sulfurique, en jaune à froid, en violet à chaud ; elle donne deux dérivés dinitrés, par l'action de l'acide azotique fumant, et se transforme par l'action réductrice de la poudre de zinc en acide triphénylméthane-carbonique. MM. Friedel et Crafts l'ont obtenu par leur méthode générale, dite du *chlorure d'aluminium*, en faisant réagir en présence de ce corps le chlorure de phtalyle sur la benzine. C'est la plus simple des phtaléines. V. ce mot.

PHTALOYLE s. m. (fta-lo-i-le — rad. *phtalique*). Chim. Radical composé

$$CO-C^6H^4-CO^2H,$$

fonctionnant dans l'acide phtalique.

PHTALOYLIQUE adj. (fta-lo-i-li-ke — rad. *phtaloyle*). Chim. Se dit de plusieurs acides dont la molécule contient le radical *phtaloyle* et qui se forment quand on fait réagir l'anhydride phtalique sur un carbure aromatique en présence du chlorure d'aluminium. On connaît entre autres les trois *acides : xylène-phtaloyliques* isomériques (ortho, méta, para)

$$C^6H^3(CH^3)^2-CO-C^6H^4-CO^2H.$$

PHTALURIQUE adj. (fta-lu-ri-ke — rad. *phtalique* et *urique*) Chim. Se dit d'un acide qu'on obtient cristallisé en fondant 1 partie de glycocolle avec 2 parties d'anhydride phtalique.

— **Encycl.** L'*acide phtalurique*,

$$C^{10}H^7AzO^4 \text{ ou } C^6H^4\left\langle\begin{matrix}CO\\CO\end{matrix}\right\rangle Az-CH^2-CO^2H$$

est incolore, fusible vers 192°, soluble dans l'alcool et dans l'eau chaude d'où il se dépose par refroidissement en beaux cristaux du système orthorhombique.

* **PHTALYLE** s. m. — **Encycl.** Chim. Le *chlorure de phtalyle* $C^8H^4Cl^2O^2$ n'a pas la formule de constitution symétrique qu'on lui avait attribuée d'abord, mais bien la formule

$$C^6H^4\left\langle\begin{matrix}CCl^2\\CO\end{matrix}\right\rangle O.$$

PHTHIA s. f. (ft'-a — nom de ville antique). Astron. Planète télescopique, découverte en 1878 par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

* **PHTIRIASE** s. f. — Doit s'écrire ainsi, et non PHTHIRIASE, d'après l'Académie (éd. de 1877). Il en est de même de PHTIRIASIS, PHTIRIE, PHTIRIDIE, etc.

* **PHTISIE** s. f. — Doit s'écrire ainsi, et non PHTHISIE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877). Il en est de même de PHTISIQUE.

— **Encycl.** V. TUBERCULOSE.

PHYCOCHROME s. m. (fi-ko-kro-me — du gr. *phukos*, algue ; *chrôma*, couleur). Bot. Nom donné par des botanistes allemands au principe colorant de certaines algues.

PHYLACTOLÉMATES s. m. pl. (fi-la-kto-lé-ma-te). Zool. Ordre de Bryozoaires ectoproctes renfermant les formes d'eau douce munies d'un lophophore en fer à cheval et d'un épistome mobile. ‖ On dit aussi LOPHOPODES.

PHYLLE s. m. (fil — du gr. *phullon*, feuille). Bot. Chacune des petites feuilles constituant le calice. S'emploie surtout dans les mots composés : calice POLYPHYLLE, pour polysépale ; etc. ‖ Syn. de SÉPALE.

PHYLLIQUE adj. (fil-li-ke — du gr. *phullon*, feuille). Chim. Se dit d'un acide découvert dans les feuilles.

— **Encycl.** L'*acide phyllique*, principe immédiat extrait par M. Bougarel de la matière verte et grasse de quelques feuilles de rosacées d'abord, puis des feuilles d'un grand nombre d'autres plantes ensuite, est blanc, cristallisable, fusible à 170°, dextrogyre, insoluble dans l'eau, soluble dans l'éther, formant avec la soude et la potasse des sels bien cristallisés. Il se décompose à 180° en dégageant une odeur balsamique.

PHYLLODINATION s. f. (fil-lo-di-na-si-on — du gr. *phullon*, feuille, d'où *phyllode*). Bot. Phénomène par lequel le pétiole des feuilles de certaines plantes se change en phyllode. Ce phénomène s'observe sur certaines plantes aquatiques, et l'on sait qu'il s'exerce sous l'influence de l'eau. La sagittaire (*sagittaria sagittifolia*) présente des feuilles de deux sortes : celles qui sont au dessus de l'eau ont leur limbe normalement développé et prennent cette forme particulière en fer de flèche qui a valu le nom à la plante ; celles qui sont dans l'eau ont leur pétiole très allongé, aplati, en un long ruban, constituant toute la feuille. Il est à remarquer qu'en 1880 Gœbel a signalé que ces feuilles incomplètes représentaient l'état jeune de la sagittaire.

PHYLLOMORPHOSE s. f. (fil-lo-mor-fo-ze — du gr. *phullon*, feuille ; *morphê*, forme). Bot. Série de phénomènes par lesquels les plantes changent la forme de leurs feuilles. On distingue trois cas dans la phyllomorphose, suivant que le limbe change seul de forme, que le pétiole seul se modifie, ou que ces deux parties se modifient ensemble.

* **PHYLLOXERA** s. m. — **Encycl.** Le *phylloxera* a été étudié avec soin dans ses mœurs, son cycle biologique, les moyens de le combattre, et aujourd'hui, sauf quelques points encore obscurs, cet ennemi de nos vignobles est parfaitement connu. Nous allons donc décrire rapidement ses diverses transformations et faire connaître ensuite les moyens de lutte que la science nous a donnés. L'œuf d'hiver ou œuf des sexués, déposé à l'automne sous l'écorce du vieux bois, donne naissance au mois d'avril ou de mai suivant, c'est-à-dire dès les premiers beaux jours du printemps, à un insecte de teinte jaunâtre et de forme allongée. C'est le phylloxera aptère-agame, c'est-à-dire privé d'ailes et de sexe. De ces jeunes phylloxeras, les uns montent sur les rameaux et après avoir subi diverses transformations, s'y multiplient et produisent souvent sur les feuilles des excroissances appelées *galles ;* ce sont les *gallicoles*. Les autres descendent dans la terre et s'établissent sur les racines de la vigne ; ce sont les *radicicoles*. Ces derniers se divisent en deux catégories, les nymphes et les mères, qui, après avoir passé par trois mues successives, d'une durée totale de dix à quinze jours, font une ponte de 25 à 30 œufs, après quoi elles meurent. Ces œufs donnent naissance, au bout de huit à dix jours, à d'autres phylloxeras passant par les mêmes mues et devenant, à leur tour, mères pondeuses, et le cycle se continue et se renouvelle pendant toute la belle saison sans le secours du mâle. C'est ce qu'on appelle la *parthénogenèse*. A l'entrée de l'hiver, les mères pondeuses meurent et les jeunes phylloxeras passent l'hiver sur les racines de la souche dans un état complet d'engourdissement pour se réveiller au printemps et recommencer l'évolution interrompue par les froids de l'hiver. Les jeunes phylloxeras, destinés à devenir nymphes, n'arrivent à cet état qu'après cinq mues successives. On les reconnaît à leur corps plus allongé et d'un jaune orange plus foncé. Quinze ou vingt jours après cette transformation en nymphes, celles-ci sortent de terre et deviennent insectes ailés. Emportés par les vents, ces phylloxeras vont essaimer au loin et c'est là une des causes principales de la rapidité avec laquelle s'étendent parfois les taches phylloxériques. Ces insectes ailés s'attachent à la face inférieure des feuilles et y pondent 4 ou 5 œufs de grosseur différente. Ces œufs éclosent au bout de dix jours. Les plus petits donnent naissance à des mâles, les plus gros à des femelles, tous aptères. Le phylloxera mâle n'a pas d'appareil digestif. Il semble n'être venu au monde que pour une œuvre créatrice, car dès qu'il s'est accouplé avec la femelle il meurt. Cette femelle pond un œuf unique, relativement très gros ; c'est l'œuf d'hiver, appelé encore *œuf d'invasion* ou *œuf des sexués*. Son éclosion donne naissance, au printemps suivant, à de nouveaux phylloxeras, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

Telle est la genèse, généralement acceptée, du *phylloxera vastatrix*. Cependant, nous devons dire que certains points de ce cycle biologique sont contestés. M. Donnadieu soutient, par exemple, avec beaucoup de conviction, que le phylloxera gallicole et le phylloxera radicicole forment deux espèces absolument distinctes, et il a fourni à ce sujet quelques brèves notes à l'Académie des sciences, en attendant des documents plus importants, qui permettront de mieux juger la question. Cette opinion ne nous paraît pas encore étayée sur des preuves assez précises pour pouvoir donner raison à M. Donnadieu. La question a une importance non seulement théorique, mais pratique, puisqu'elle est liée à un des systèmes de défense préconisés pour combattre le phylloxera, la destruction de l'œuf d'hiver. Evidemment, s'il n'y a qu'une seule espèce de phylloxera, la destruction de l'œuf d'hiver enlève la source principale de reproduction de l'insecte. Si, au contraire, il y a deux espèces de phylloxeras, la destruction de l'œuf d'hiver ne devient que très secondaire, puisque les phylloxeras des racines n'ont aucun lien commun avec les autres.

Un remède sûr, économique et pouvant être employé avec succès dans tous les terrains pour venir à bout du phylloxera est encore à trouver ; aussi la commission supérieure n'a pu distribuer la somme de 300.000 francs votée par les Chambres dans le but d'encourager les chercheurs. Cependant, divers systèmes sont connus et pratiqués depuis plusieurs années et ont, chacun, leur mérite respectif. Le premier est celui relatif à la destruction de l'œuf d'hiver ; il a été préconisé par M. Balbiani, professeur au Collège de France. Il consiste à badigeonner la partie aérienne de la souche au moyen d'une substance dont voici la formule :

Huile lourde de houille. .	20	parties.
Naphtaline	60	—
Chaux vive.	120	—
Eau	400	—

Voici la manière de préparer ce mélange. On prend de la chaux grasse en petits morceaux, sur laquelle on répand, à trois reprises différentes et à quelques minutes d'intervalle, 40 litres d'eau chaque fois, en agitant légèrement. Après un repos de vingt minutes, on jette peu à peu la naphtaline écrasée sur la chaux devenue pulvérulente, et l'on brasse vivement. On ajoute alors en trois fois et à intervalles très rapprochés l'huile lourde, en la mélangeant intimement aux autres substances. On verse ensuite petit à petit le reste de l'eau, de manière à former une sorte de bouillie très claire. Cette opération terminée, on badigeonne avec un pinceau trempé dans ce mélange, qu'on doit avoir soin de remuer constamment, les souches de la vigne malade, préalablement décortiquées. L'utilité pratique de ce procédé, après avoir été chaudement préconisée, a été un peu abandonnée. Il n'a pas donné en effet les résultats attendus. Toutefois, il n'est pas absolument à dédaigner. Si son emploi isolé n'est pas suffisant, il peut être préconisé à titre d'adjuvant des autres formes de défense, surtout au commencement de la période d'invasion.

La submersion est considérée depuis longtemps comme un des moyens les plus puissants pour combattre le phylloxera et est aujourd'hui employée sur plus de 25.000 hectares. Elle le serait davantage si le gouvernement donnait plus d'extension aux canaux réclamés depuis longtemps par l'agriculture. Il peut se faire que la submersion fatigue à la longue certaines terres, ainsi que M. Gaston Bazille l'a fait connaître au congrès de Mâcon ; mais ce sont là des exceptions et partout où la situation et le terrain le permettent, les propriétaires doivent user de cet excellent moyen de défense. Toutes les terres ne conviennent pas à ce procédé. Lorsque le sol est trop perméable, les molécules de l'air y pénètrent facilement et l'asphyxie ne peut se produire. D'un autre côté, s'il est imperméable, le même résultat se produit, puisque l'air ne peut en être chassé. Il faut donc que le sol soit dans des conditions de perméabilité moyenne ; ce sont surtout les sols argilo-calcaires qui se prêtent le mieux à la submersion ; mais il faut aussi que le sous-sol, surtout s'il n'est pas à une bonne profondeur, ait de son côté des qualités suffisantes pour retenir l'eau. Le nivellement du terrain doit d'abord être fait avec grand soin ; si le sol a le moindre relief, les parties profondes seraient trop submergées et les autres auraient le défaut contraire. On divise généralement le terrain en planches que l'on entoure d'un bourrelet de terre d'une hauteur moyenne de 0m,75 à 1 mètre et assez épais pour résister à la pression de l'eau. Les clos destinés à être submergés doivent avoir des fossés d'écoulement, de manière à permettre un dessèchement rapide du terrain lorsque les eaux auront suffisamment séjourné sur le sol. S'ils n'existaient pas, le sous-sol pourrait conserver une humidité défavorable à la vigne. La durée du séjour de l'eau dans un vignoble varie suivant le climat. Dans le Nord, elle est moindre que dans les régions plus tempérées, le phylloxera y étant moins vigoureux et s'y multipliant moins vite. Elle peut être réduite dans les départements du Nord à 30 ou 40 jours, tandis qu'elle doit être de 50 à 60 jours dans les départements méridionaux, et même de 70 à 80 jours si le terrain était par trop perméable. Le sol doit être constamment recouvert d'au moins 0m,20 d'eau, pour que la submersion produise l'asphyxie du phylloxera d'une manière complète. L'eau la meilleure pour la submersion est celle des canaux et des rivières ; mais à défaut de celle-ci, on peut parfaitement user de celle de source, et notamment de celle de puits artésien. Dans le Gard, on a creusé de 1881 à 1887 vingt-neuf puits qui permettent aujourd'hui de submerger 300 hectares. La submersion, donnant aux vignobles une production plus considérable, a besoin d'être soutenue par de larges fumures. La meilleure époque pour cette opération est celle du repos de la vigne ; cependant la saison d'été a aussi ses avantages ; le phylloxera y meurt plus vite, et dans les régions sèches, la terre reçoit une humidité favorable à la vigne. La submersion doit être renouvelée tous les ans, au moins tous les deux ans, car il ne faut pas laisser le temps à l'ennemi de redescendre sur les racines.

Le sulfure de carbone est, avec la submersion, un des remèdes les plus préconisés. Sa puissance insecticide est considérable, elle l'est même parfois un peu trop, car il lui est arrivé de tuer à la fois et l'insecte et la vigne. Aussi, cette méthode a-t-elle des détracteurs acharnés. Néanmoins, elle est aujourd'hui pratiquée sur plus de 66.000 hectares, et le sulfure de carbone, lorsqu'il est entre les mains de viticulteurs intelligents, est une arme puissante contre le phylloxera. Mais il ne faut pas essayer de s'en servir dans les terrains argileux, dans les calcaires pierreux, ni dans les sols d'une profondeur insuffisante ; on irait au devant d'un échec complet. Voici les principes qui doivent guider les viticulteurs dans le traitement par le sulfure de carbone. Il importe d'abord de ne traiter que des vignes assez vigoureuses pour pouvoir supporter le traitement ; un remède *in extremis* ne sert jamais à grand'chose. On doit ensuite renouveler le procédé tous les ans. Le vignoble doit être traité dans son entier, même lorsque les rangées de souches sont espacées, de manière à atteindre tous les insectes. L'époque du traitement influe beaucoup sur les résultats de ce procédé. Le sol ne doit être ni trop sec, ni surtout trop humide ; aussi a-t-on abandonné en grande partie les traitements d'hiver pour s'adonner à ceux de printemps et même d'été ; il faut éviter toutefois de traiter la vigne au départ de la végétation, lors de la floraison et depuis la floraison jusqu'aux vendanges. Autrefois, on déposait le sulfure de carbone à 0m,35 et 0m,40 de profondeur ; la pratique a fait découvrir le vice de cette méthode, et l'on obtient de meilleurs résultats en le déposant à 0m,15 ou 0m,20 seulement. Les vapeurs du sulfure étant plus pesantes que l'air tendent toujours à descendre ; de plus, on atteint ainsi les racines superficielles. La dose à employer est de 150 à 200 kilogr. de sulfure par hectare ; si elle est plus élevée, on risque de tuer la vigne. Le traitement varie de 100 à 200 francs l'hectare, selon le prix de la main d'œuvre, la quantité de sulfure employé et le mode de traitement. On se sert en effet, soit de la charrue sulfureuse, soit des pals injecteurs ; il y a avec la charrue éconnmie de temps et d'argent. On a essayé, à plusieurs reprises, d'adjoindre diverses substances au sulfure ; le pétrole, par exemple, a donné d'assez bons résultats ; mais une méthode qui semble se généraliser dans une partie tout au moins du Midi, est le traitement au sul-

fure de carbone dissous dans l'eau. MM. Fafeur frères et Benoist ont imaginé pour cela un appareil ingénieux. Il se compose d'un récipient contenant le sulfure et communiquant par sa partie supérieure avec une conduite d'eau sous une pression minimum de 1 kilogr. par centimètre carré. Cette pression s'exerce sur le sulfure amené par un tube, qui porte près de son introduction dans la conduite un robinet permettant de donner des doses de sulfure variant jusqu'à 2 kilogr. maximum par litre d'eau. La dissolution est donc produite sous pression à l'abri de l'air par la rencontre des deux courants d'eau et de sulfure. On verse au pied de chaque souche 40 litres d'eau, renfermant en dissolution 20 à 30 grammes de sulfure de carbone. Les résultats obtenus à ce jour par cette méthode ont été satisfaisants. D'un autre côté, un chimiste distingué qui vient de mourir, M. Rohart, a cherché un moyen de rendre la dissolution du sulfure encore plus active. Il y est arrivé, en se servant d'une composition savonneuse qui a la propriété, non plus de tenir le sulfure en suspension dans l'eau, mais de le dissoudre à raison de 50 pour 100. Ce nouveau composé est ensuite additionné d'eau ordinaire, à raison de 1 gramme par litre d'eau; 60 litres par souche de cette eau empoisonnée suffisent pour tuer l'insecte. Divers essais ont été faits dans l'Hérault avec le trisulfure de carbone (c'est ainsi que l'appelle son inventeur) et semblent devoir encourager à continuer des essais dans ce sens.

Le sulfocarbonate de potassium est moins dangereux que le sulfure de carbone ; malheureusement son application est difficile, d'abord parce qu'il exige de grandes quantités d'eau, ensuite, parce que le prix élevé de ce traitement, qui n'est pas moindre de 4 à 500 francs par hectare, effraye à juste titre les viticulteurs. Enfin, son emploi ne peut avoir lieu que dans des terrains peu compacts, profonds et d'une bonne perméabilité. Le sulfocarbonate de potassium est formé par une combinaison de monosulfure de potassium et de sulfure de carbone. Répandu dans la terre, il se décompose rapidement sous l'influence de l'acide carbonique qui s'y trouve renfermé, et donne naissance à un engrais, le carbonate de potasse, et à deux insecticides, l'hydrogène sulfuré et le sulfure de carbone, dont les vapeurs toxiques asphyxient l'insecte. Ce traitement se fait en général à l'époque du repos de la végétation. Des viticulteurs se sont bien trouvés de l'appliquer en deux fois : pendant l'hiver, d'abord, et, ensuite, au milieu de l'été. 10.000 hectares environ sont traités en France de cette manière.

Toutes les méthodes que nous venons d'indiquer sont déjà anciennes, et, sans être parfaites, ont rendu des services importants à la viticulture ; mais les chercheurs continuent à expérimenter d'autres procédés. L'aloès semble devoir être un insecticide d'avenir, s'il faut en croire les expériences tentées depuis trois ans par M. Guy, pharmacien à Bergerac. Les vignes où ont eu lieu ces essais ont été visitées par une délégation des syndicats agricoles du Sud-Ouest, dont faisait partie un viticulteur distingué du Midi, M. de Malafosse, qui a fait un compte rendu intéressant de sa visite à la vigne où M. Guy a commencé ses expériences. Cette vigne, située sur de mauvais coteaux de calcaire blanc, était plus que malade, puisqu'un tiers des souches avait disparu. Aujourd'hui, dit M. de Malafosse, la résurrection a eu lieu, et, au milieu d'une campagne aux trois quarts stérilisée, ce clos apparaît comme une tache verdâtre. Cette vigne avait été traitée en 1886 en entier, et les deux tiers l'avaient été de nouveau en 1888; les souches traitées deux fois étaient sensiblement plus belles que les autres.

On a souvent essayé du pétrole, seul ou mélangé à d'autres substances; pour notre part, nous connaissons un propriétaire de la région du Sud-Ouest qui a obtenu par cette méthode des résultats satisfaisants. Le Dr Taugourdeau avait imaginé, il y a quelques années, un mélange de cendres et d'acide arsénieux. L'expérience n'a pas obtenu de cette méthode les résultats qu'en espérait son inventeur et que les premiers essais avaient fait présumer. Nous laisserons de côté une foule d'autres inventions, sur lesquelles il n'y a pas encore de données assez positives; des tentatives continuent dans ce sens, espérons qu'elles aboutiront. En attendant, nous avons deux manières de braver le phylloxera; la première est d'adopter les cépages américains, dont nous avons déjà parlé (v. CEPAGE); la seconde est la plantation des vignes françaises dans les sables, où le phylloxera ne peut vivre. C'est ainsi que des terrains absolument infertiles du département des Landes et de la région d'Aigues-Mortes sont devenus de véritables mines d'or pour leurs propriétaires; mais il faut, pour que les vignes françaises soient à l'abri du terrible puceron, du sable pur, sans adjonction de fumier, qui deviendrait un refuge pour le phylloxera.

Comme on le voit, la lutte contre le phylloxera, qui dure déjà depuis vingt ans, n'a pas été décisive ; l'ennemi a continué à s'avancer dans toutes les directions, et aujourd'hui, sauf quelques parties de la Champagne et de la Bourgogne, tous les vignobles de France sont plus ou moins atteints. Notre pays, qui possédait avant l'invasion phylloxérique, 2.503.000 hectares de vignes, a vu ce chiffre réduit de plus d'un demi-million, malgré la replantation en cépages américains. Les autres Etats de l'Europe n'ont guère été plus épargnés que la France. Le puceron a fait son apparition en Portugal et en Espagne dès 1872, et les taches se sont élargies constamment depuis cette époque. En Italie, il a été découvert en 1879, dans la province de Côme et dans celle de Milan, et a aujourd'hui atteint la plupart des provinces de ce pays. On l'a constaté aussi dans la Russie méridionale, en Suisse, en Autriche-Hongrie, en Allemagne, en Roumanie, en Turquie, en Grèce. Notre colonie africaine a eu aussi la visite de l'insecte dévastateur, qui a été découvert dès 1885 près de Tlemcen et de Sidi-bel-Abbès, et qui semble vouloir continuer à faire tache d'huile, malgré tous les efforts du gouvernement algérien pour l'arrêter. Enfin, on l'a découvert jusqu'au cap de Bonne-Espérance, dans la Turquie d'Asie, en Australie et dans la Nouvelle-Californie. On peut donc dire qu'il est partout où l'on cultive la vigne ou qu'il y sera d'ici à peu de temps.

Pour essayer d'arrêter les progrès du mal, les Chambres françaises ont voté des lois spéciales, qui ont mis beaucoup d'entraves au commerce agricole et horticole, sans produire de grands effets. Les lois établies contre le phylloxera sont celles du 15 juillet 1878 et du 2 août 1879. D'après ces lois, la France est divisée en trois zones soumises chacune à un régime spécial. La première est considérée comme indemne, on cherche à la défendre en interdisant l'entrée des vignes et objets susceptibles d'y introduire l'insecte; un service de recherches y est organisé et l'autorité peut y procéder d'office et sans l'assentiment des propriétaires à des traitements d'exception. La deuxième, encore faiblement envahie, est également fermée aux importations qui pourraient créer de nouveaux points d'attaque. L'Etat en abandonne la défense aux propriétaires, se bornant à les encourager par des subventions. La troisième zone est celle qui est complètement phylloxérée. L'introduction des vignes américaines y est autorisée, et l'application des insecticides y est subventionnée. Mais en dehors de la législation spéciale à la France, une convention, appelée *convention de Berne*, est intervenue entre l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, l'Espagne, la France, l'Italie, le Portugal, la Suisse et les Pays-Bas pour organiser une défense commune contre l'invasion phylloxérique. Il va sans dire que le phylloxera s'est moqué de la convention de Berne, comme de toutes les autres lois édictées contre lui, ce qui ne veut pas dire pour cela que nous blâmions les gouvernements de s'être ligués contre le redoutable ennemi; nous constatons seulement l'impuissance de la législation internationale contre les empiètements du phylloxera, qui ne semble pas près d'être arrêté dans sa marche envahissante.

— Bibliogr. Une quantité innombrable d'opuscules et de traités ont été écrits sur le phylloxera et les moyens de le combattre. De plus, de nombreux chapitres lui ont été consacrés dans les ouvrages généraux d'agriculture et de viticulture. Nous signalerons seulement ici les traités spéciaux ayant une certaine importance : Planchon, *Nouvelles Observations sur le puceron de la vigne* (Montpellier, 1868); J. Lichtenstein et Planchon, *le Phylloxera, instructions pratiques* (Montpellier, 1870); Max. Cornu et Mouillefert, *Expériences faites à la station viticole de Cognac, dans le but de trouver un procédé efficace pour combattre le phylloxera* (Paris, 1873); Planchon, *le Phylloxera en Europe et en Amérique* (Paris, 1874); Rossler, *Die Phylloxera vastatrix* (1875); P. Mouillefert, *le Phylloxera, moyens proposés pour le combattre* (Paris, 1875); Rohart, *Etat de la question phylloxérique* (Paris, 1875); H. Marès, *Des moyens de reconstituer les vignes dans les contrées où elles ont été détruites par le phylloxera et sur le phylloxera de la vigne* (Montpellier, 1876); T. Petit, *Etat de la question Phylloxera* (Paris, 1876); J. Lichtenstein, *Tableau biologique du phylloxera* (Bordeaux, 1876); Planchon, *les Mœurs du phylloxera de la vigne* (1877); Antonio Batalha Reis, *Estado da questao do phylloxera* (Lisboa, 1877); J. Lichtenstein, *Histoire du phylloxera* (Montpellier, 1878); Paul Olivier, *le Phylloxera et ses mœurs* (Perpignan, 1878); Max. Cornu, *le Phylloxera vastatrix* (Paris, 1878); A. Bernard, *Etude sur le phylloxera* (Chaumont, 1879); A. Charles, *les Ravages du phylloxera en France* (Paris, 1877); Catta, *Instruction pour servir à la détermination de l'état phylloxérique* (Albi, 1879); A. Millardet, *Pourridie et phylloxera* (Bordeaux, 1881); F. de Almeida et Bristo, *le Phylloxera et autres épiphytes de la vigne en Portugal* (Lisbonne, 1884); Balbiani, *le Phylloxera du chêne et le Phylloxera de la vigne* (Paris, 1884); P. Delamotte, *Monographie du Phylloxera vastatrix* (Alger, 1885); P. Oliver, *le Sulfure de carbone* (Perpignan, 1880); Marcou, *Application du sulfure de carbone au traitement des vignes phylloxérées* (1882); Dr Crolas et Vermorel, *Manuel pratique des sulfurages* (Paris, 1884); G. Gastine et G. Couanon, *Emploi du sulfure de carbone contre le phylloxera* (Bordeaux, 1884); E. Bastide, *le Phylloxera et le sulfure de carbone* (Paris, 1885); P. Mouillefert, *Application du sulfocarbonate de potassium aux vignes phylloxérées* (Paris, 1880); le même, *Vignes phylloxérées. Faits établissant la haute valeur du sulfocarbonate de potassium* (Paris, 1882); L. Faucon, *De la submersion* (Montpellier, 1874); J.-A.-Barral, *les Irrigations dans le département des Bouches-du-Rhône* (Paris, 1876); T. Ambroy, *la Submersion des vignes* (Montpellier, 1883); J.-A. Barral, *la Lutte contre le phylloxera* (Paris, 1883); Tisserand, *Rapports annuels à la commission supérieure du phylloxera;* de Mortillet, *le Dauphiné et la Savoie viticoles en face du phylloxera* (Grenoble, 1887); Henneguy, *Rapports sur la destruction de l'œuf d'hiver du phylloxera* (1885-1887); G. de Capol, *le Phylloxera, des moyens naturels de le combattre* (Angers, 1887); Dr Crolas, *Phylloxera et sulfure de carbone* (Lyon, 1888).

PHYMIE s. f. (fi-mî — du gr. *phuma*, tumeur). Pathol. Nom sous lequel on désigne quelquefois la tuberculose, en raison de l'analogie que présentent les tubercules avec de petites tumeurs.

***PHYSICISME** s. m. (fi-zi-cis-me — du gr. *phusis*, nature). Philos. Doctrine qui rapporte à une seule cause exclusivement physique les phénomènes de toute espèce, aussi bien ceux qu'on appelle moraux que ceux qui sont dits physiques ou matériels.

— **Encycl.** Saint-Simon a donné le nom de *physicisme* à la doctrine ou conception générale que, dans la première partie de sa carrière, il entendait substituer au déisme. Selon lui, le déisme avait longtemps rempli, dans l'ordre intellectuel, moral et social, un rôle utile et bienfaisant, mais ce rôle allait s'épuisant de plus en plus; bientôt il serait fini. Le déisme avait remplacé le polythéisme; il devait faire place au physicisme, c'est-à-dire à une doctrine générale tirée des sciences physiques, lesquelles aujourd'hui dominent les esprits et leur fournissent le type de toute explication réputée satisfaisante.

Quelle était cette doctrine générale? Saint-Simon repoussait la division des phénomènes en phénomènes physiques et phénomènes moraux. Il n'y a, disait-il, qu'un seul ordre de choses, l'ordre physique ; il n'y a que des phénomènes de cet ordre. Les phénomènes physiques sont de deux espèces : phénomènes des solides et phénomènes des fluides. Les phénomènes qu'on appelle moraux appartiennent à la seconde espèce : ils ont le fluide nerveux « pour moteur ». La vie est caractérisée par « la lutte des solides et des fluides ». Le fluide nerveux ou vital « se dégage » dans le cerveau; il est conduit par les nerfs « dans toutes les parties de l'individu »; grâce aux sens, « qui sont des épanouissements de nerfs », il entre en communication avec « les fluides du même degré de ténuité qui existent dans l'espace ». La pensée est « une attraction matérielle »; elle résulte « du mouvement du fluide nerveux ». On hésite à croire que la pensée soit matérielle, à cause de sa rapidité; mais, est-ce que la rapidité de l'électricité n'est pas tout aussi extraordinaire? L'homme n'a pas été primitivement séparé des autres animaux par une forte ligne de démarcation; on reconnaît, en comparant son organisation avec celle des autres animaux, qu'elle est plus avantageuse que la leur. Pourquoi attribuer sa supériorité morale à une autre cause? Toutes les lois partielles de tous les phénomènes, aussi bien des phénomènes des fluides que de ceux des solides, se ramènent à la gravitation universelle, qui est le principe fondamental du physicisme. Newton l'a découverte, mais il n'en a pas vu l'importance. Il s'agit d'y lier « les idées, les faits ou les principes du second ordre de généralité », c'est-à-dire d'en faire un principe d'explication universelle, et par suite la base d'un nouveau système religieux.

Il faut remarquer que Saint-Simon ne prenait pas le mot *religion* au sens ordinaire et traditionnel; il lui donnait la signification de lien social; aussi appelait-il de ce nom le système, quel qu'il fût, qui lui paraissait capable, par sa cohésion, sa compréhensivité et son autorité universelle, d'unir les intelligences et les volontés. Le déisme de Socrate, de Jésus et de saint Paul avait jusqu'ici rempli cet office religieux. C'était le physicisme qui le remplirait dans l'avenir. Au physicisme, il fallait demander une religion nouvelle, dont la gravitation universelle serait le dogme générateur; un corps de savants, un nouveau clergé qui élaborerait et arrêterait les idées physicistes et les rendrait sacrées par les formes dont il les revêtirait, pour qu'elles fussent « enseignées aux enfants de toutes les classes et aux ignorants de tous les âges ».

Saint-Simon faisait remarquer que la conception théologique, l'idée de Dieu, qui avait été un grand progrès à l'époque où elle avait été produite, était devenue insuffisante comme lien intellectuel et social. Cette idée, sans la croyance à la révélation, était stérile, et la croyance à la révélation, depuis longtemps ébranlée par les sciences d'observation, n'était plus possible Cette idée était irrationnelle, car elle réunissait en Dieu des attributs contradictoires. Cette idée manquait d'unité, car elle établissait la distinction tranchée, absolue, des choses morales ou immatérielles et des choses physiques ou matérielles; Dieu appartenant par sa nature aux choses immatérielles, ses rapports avec le monde, avec les choses matérielles étaient inintelligibles. Cette idée, qui consistait à animer, à personnifier la cause unique de tous les phénomènes de l'univers, satisfaisait l'imagination, qui domine dans l'enfance de l'humanité ; mais l'observation et le jugement, dont la prédominance caractérise son âge mûr, ne pouvaient s'accommoder que d'une cause abstraite, d'une loi telle que la gravitation universelle.

Le physicisme était, pour Saint-Simon, à l'époque où il proposa ouvertement cette doctrine, le dernier terme du développement intellectuel de l'espèce humaine. Voici comment il concevait et marquait les phases successives de ce développement : « On doit, dit-il, rendre le plus saillantes possibles les observations suivantes : 1° que l'homme, à l'origine de son existence, n'a joui sur les autres animaux que de la supériorité d'intelligence qui résultait directement de la supériorité de son organisation, et que cette supériorité était très petite; 2° que l'homme a employé bien du temps, c'est-à-dire beaucoup de générations pour faire une langue; que le système des signes de convention n'a été complet qu'à l'instant où les idées générales de *causes* et *effets* ont été bien distinctes et qu'elles ont été attachées à des signes différents; que, dès ce moment, l'intelligence de l'homme s'est trouvée décidément d'un ordre supérieur à l'instinct des autres animaux; que, dès ce moment, le système religieux a commencé à se former; que ce système a d'abord été l'idolâtrie, c'est-à-dire la croyance que les premières causes, les grandes causes, étaient visibles, et l'adoration de ces causes par ceux qui ne travaillent pas à étudier la relation des causes et des effets et à en perfectionner la connaissance ; 3° que de l'idée de causes visibles, l'homme s'est élevé à l'idée de plusieurs causes invisibles et animées, ce qui a constitué le polythéisme ; 4° que de l'idée de plusieurs causes invisibles et animées, l'homme s'est élevé à l'idée d'une seule cause invisible et animée, ce qui a constitué le déisme; 5° que de l'idée d'une seule cause invisible et animée, l'homme s'est élevé à la conception de plusieurs lois régissant les diverses classes de phénomènes ; 6° que l'homme s'élèvera à la croyance d'une seule et unique loi régissant l'univers (gravitation universelle), ce qui constituera l'avenir. »

Ces vues de Saint-Simon sur le physicisme ont été exposées dans des opuscules écrits sous le premier Empire ; elles lui avaient été suggérées, en grande partie, par un médecin avec lequel il s'était trouvé en relation : le docteur Burdin. Le physicisme de Saint-Simon, d'où est né le positivisme d'Auguste Comte, se présentait comme un progrès : c'était, en réalité, un système rétrograde, car sa prétention était de faire reculer l'esprit humain, par delà le théisme, jusqu'aux doctrines antésocratiques des physiologues.

PHYSICISTE adj. (fi-zi-ci-ste — du gr. *phusis*, nature). Philos. Qui se rapporte au physicisme. Doctrine physiciste, dogme physiciste, clergé physiciste : *Le pouvoir spirituel passera dans les mains d'un pape et d'un clergé* PHYSICISTES. (H. Saint-Simon.)

— Subst. Partisan du physicisme.

* **PHYSIOLOGIE** s. f. — **Encycl.** La *physiologie* a largement bénéficié dans ces dernières années des progrès réalisés dans les sciences biologiques en général et médicales en particulier. La physiologie normale a surtout mis à profit les découvertes si importantes de la chimie biologique et de l'histologie. Le perfectionnement des instruments et des analyses a puissamment facilité les recherches sur les grands problèmes de la vie et de la nutrition cellulaires (v. NUTRITION). Les arts mécaniques et la photographie ont fourni un précieux contingent à l'étude des phénomènes physiques. Grâce à de tels procédés, ces phénomènes se traduisent matériellement au dehors en s'amplifiant, et des appareils enregistreurs ou photographiques les inscrivent avec une impartialité et une précision mathématiques à chaque période et sous chaque forme de leur évolution. L'étude de la locomotion, de la circulation et de la respiration doit une grande partie de ses nouvelles découvertes à ces ingénieuses méthodes. V. LOCOMOTION, PHOTOGRAPHIE.

Mais il faut bien reconnaître que si l'expérimentation *in anima vili* a donné et donne encore de beaux résultats au point de vue de la physiologie humaine, c'est surtout la méthode d'observation rigoureuse et d'enregistrement physique qui, dans ces derniers temps, a dominé et réalisé des progrès incontestables. On ne pouvait, en effet, jusque-là, appliquer à l'homme que par induction les résultats fournis par l'expérimentation sur l'animal. Et si l'homme a des points de contact et des analogies fonctionnelles qui permettent de l'assimiler à la bête pour certaines propriétés physiologiques, il en est d'autres qui lui appartiennent en propre et dont on doit surtout la connaissance à la méthode d'observation dite *anatomo-clinique*. Cette méthode consiste à observer le phénomène pathologique, c'est-à-dire le trouble physiologique morbide pendant la vie, et à constater la lésion organique qui a dû le produire après la mort. C'est la nature qui fait elle-même l'expérience; il suffit d'observer

et de traduire. C'est à cette méthode d'observation rigoureuse et d'analyse délicate qu'on doit en grande partie la découverte si importante des localisations cérébrales et en général de tout le fonctionnement du système nerveux, pour ce qui est, du moins, de la sensibilité et de la motilité (v. CERVEAU). Il est juste cependant de rappeler que ce sont les expériences physiologiques de Fritz, Hitzig et Ferrier qui avaient ouvert la voie. Quant aux fonctions purement intellectuelles, elles sont encore à l'étude, et cependant les observations des maladies de la mémoire et du langage, ainsi que celles concernant les centres sensoriels, ont déjà fait un grand pas.

C'est encore grâce à cette méthode d'observation anatomo-clinique que la physiologie est aujourd'hui entrée en plein cœur de la psychologie et qu'en réalité il n'y a plus guère de psychologie proprement dite, mais une seule et même pyscho-physiologie (v. APHASIE, CERVEAU, MALADIES DE LA MÉMOIRE, DE LA VOLONTÉ, PSYCHO-PHYSIQUE). Nous devons également signaler l'heureuse intervention, dans ce champ d'études physiologiques, des nouvelles théories de Brown-Séquard (v. DYNAMOGÉNIE, INHIBITION) et de l'hypnotisme scientifique (v. HYPNOTISME).

Quant à la physiologie pathologique, elle est actuellement en pleine transformation, de par les merveilleuses découvertes de Pasteur. Les théories microbiennes et chimiques se partagent le droit d'interpréter ses phénomènes et de diriger ses recherches (v. BACTÉRIE, IMMUNITÉ, LEUCOMAÏNE, PASTEUR, PTOMAÏNE).

— Bibliogr. Claude Bernard, *De la Physiologie générale* (1872, in-8°); *Leçons sur la chaleur animale* (1875, in-8°); *Leçons sur les anesthésiques* (1875, in-8°); *Leçons sur les phénomènes de la vie* (1878-1879, 2 vol. in-8°); *Leçons de physiologie opératoire* (1879, in-8°); Marey, *Physiologie expérimentale* (1875-1880, 4 vol. in-8°); Laborde, *Travaux du laboratoire de physiologie de la Faculté de médecine de Paris* (1885, in-8°); A. Gauthier, *Cours de Chimie* (1887, 2 vol. in-8°); Beaunis, *Nouveaux Éléments de physiologie humaine* (1882-1889, 2 vol. in-8°). Ce livre, dont le plan est un peu compliqué, est le répertoire le plus complet et le plus scientifique des travaux de la physiologie contemporaine; mais c'est plutôt un recueil de matériaux qu'un ouvrage de lecture; il contient beaucoup de figures et accorde une grande place à la physiologie générale des tissus. Citons enfin les *Archives de physiologie normale et pathologique*, contenant d'intéressants travaux de Vulpian, Brown-Séquard, Charcot, etc.

Physiologie de l'esprit, par M. H. Maudsley, traduit de l'anglais sur la troisième édition par M. A. Herzen (1879, in-8°). — Cette étude, dans la première édition (1867), était réunie à celle qui a pour titre, *Pathologie de l'esprit*, et qui en est la suite. C'était une première partie qui devait, dans la pensée de l'auteur, « servir de base à la seconde », consacrée à la physiologie morbide. M. Maudsley fut conduit par « l'extension et le caractère indépendant » qu'il lui donna dans la troisième édition à en faire un ouvrage séparé (1876).

L'objet de ce livre est indiqué dans une courte préface : c'est « d'étudier la structure et les fonctions nerveuses, constituant la base physique ou l'aspect objectif des phénomènes naturels qui se manifestent à la conscience sous forme de sentiments ou de pensées, et qui, en cette qualité, ne peuvent être connus que subjectivement ». Le premier chapitre, fort intéressant, traite de la méthode à suivre dans l'étude de l'esprit. L'auteur y fait une vive critique de la méthode d'introspection ou d'observation intérieure. Voici les objections qu'il élève contre cette méthode, et dont quelques-unes sont nouvelles et originales :

1° Ce mode d'observation est difficile; il demande une préparation spéciale; il n'y a qu'un très petit nombre d'individus capables de suivre la succession des phénomènes dans leur propre esprit.

2° L'observation intérieure ne donne pas des résultats sur lesquels s'accordent les observateurs qui ont le même degré apparent de culture et de capacité; on remarque qu'ils peuvent arriver avec la plus grande sincérité et une égale certitude à des conclusions opposées.

3° Il ne paraît pas possible d'être à la fois sujet et objet de l'observation : observer intérieurement un état particulier de l'esprit, cela veut dire isoler cet état, le dépouiller de ses rapports et par conséquent les fausser. « Pour observer sa propre manière d'agir, il faut que l'esprit cesse d'agir; mais c'est justement le cours de son activité qu'il s'agit d'observer. »

4° C'est une maxime fondamentale de la méthode inductive que l'observation doit commencer par les cas les plus simples; or, l'observation intérieure ne pouvant être appliquée que par l'esprit déjà arrivé à un haut degré de développement, commence forcément par les états les plus complexes, c'est-à-dire par la fin ; elle est condamnée « à négliger entièrement l'esprit dans ses phases inférieures », et, par suite, les faits sur lesquels tout repose et qui peuvent fournir les renseignements les plus utiles et les plus certains.

5° La conscience, qui n'est pas même capable de nous dire que nous avons un cerveau, ne nous donne pas la moindre idée des conditions les plus essentielles de l'activité mentale.

6° Par sa nature même, la conscience ne peut absolument rien nous apprendre de ce qui est en dehors d'elle : par suite l'immense domaine de l'inconscient lui échappe, et il faut, ou bien le rayer de la pschychologie ou bien l'atteindre par d'autres moyens. « On doit se rappeler cette importante vérité, que la conscience et l'esprit ne sont pas la même chose, que la conscience n'est pas l'esprit, mais un phénomène concomitant de ses opérations. »

7° Ce n'est pas seulement l'assimilation inconsciente des impressions qui échappe à l'observation intérieure, c'est aussi l'existence latente des idées et leur mode d'association et leur reviviscence.

8° Enfin l'observation intérieure ne peut rien nous apprendre de l'influence exercée par tous les organes du corps sur le cerveau, influence si frappante dans les cas morbides.

Telles sont les raisons pour lesquelles il n'y a, selon M. Maudsley, de progrès à attendre en psychologie que de la méthode objective et physiologique. On doit remarquer cependant qu'il n'entend pas, comme l'a fait Auguste Comte, rejeter entièrement l'observation intérieure. Il accorde que, « si on ne lui demande pas plus qu'elle ne peut donner, ses résultats, maniés par des hommes compétents, sont non seulement utiles, mais même indispensables ». Il reconnaît qu'on est bien forcé d'y recourir « pour établir le lien étiologique entre les états psychiques qui ne peuvent être connus autrement et les états physiques correspondants ». Mais il soutient que, seule, elle ne peut aboutir qu'à l'impuissance et à la stérilité, et qu'il faut « la détrôner de la place exclusive qu'elle a occupée dans la science mentale ».

Quelle est la méthode objective préconisée par M. Maudsley? Elle consiste d'abord et avant tout à chercher dans la physiologie du système nerveux une base sûre à la science mentale : ce qui offrira au moins, en attendant les résultats positifs que l'on peut espérer, l'avantage négatif « de renverser les données d'une *fausse* psychologie ». Mais elle ne doit pas s'appliquer uniquement par l'étude des structures et des fonctions nerveuses. Elle comprend en outre : 1° l'étude de la marche du développement psychique chez les animaux, chez les sauvages et chez les enfants, étude qui « fournit des résultats de la plus haute valeur et est aussi indispensable au fondement d'une vraie science mentale que l'embryologie l'est à une connaissance complète de l'organisation physique »; 2° l'étude des dégénérescences mentales (folie, idiotie, etc.), qui « nous fait profiter des expériences faites par la nature et qui soumet nos généralisations à un contrôle des plus sévères »; 3° l'étude de la biographie et de l'autobiographie, qui « nous fournit le fil du développement de l'esprit chez l'individu, dans son évolution à travers les influences de l'hérédité, de l'éducation et des conditions au milieu desquelles il vécut »; 4° l'étude de la marche progressive et régressive de l'humanité, telle quelle nous apparaît dans l'histoire.

Après avoir exposé ses vues sur la méthode qui seule peut, à son sens, fonder la psychologie positive, M. Maudsley passe à l'examen des rapports généraux de l'esprit avec le système nerveux. Il voit dans cette énergie propre du tissu nerveux qui s'appelle esprit une « concentration » de la force. En se concentrant de plus en plus, la force, selon lui, devient successivement force chimique, force vitale, force mentale. « Comme l'homme de génie, dit-il, contient implicitement l'humanité, ainsi l'élément nerveux contient implicitement la nature entière. »

Nous ne suivrons pas l'auteur dans les études spéciales qu'il consacre aux centres nerveux organiques, réflexes, sensoriels, idéationnels, puis aux émotions, à la volonté, à l'*actuation* (transformation des sensations, images, etc., en actes, tels que les attitudes du corps, le langage, etc.), à la mémoire et à l'imagination. Nous noterons seulement qu'il rapporte la mémoire « au processus organique par lequel les expériences s'enregistrent dans les centres nerveux » et qu'il fait rentrer ce processus dans une propriété générale des éléments du corps. « C'est, dit-il, un fait d'observation que d'autres éléments organiques, outre les éléments nerveux, gardent les modifications subies à la suite des impressions reçues, de sorte que, dans un certain sens, on peut dire qu'ils se les rappellent; par exemple, le virus de la petite-vérole fait sur tous les éléments du corps une impression qu'ils gardent pour toujours. »

* **PHYSIQUE** s. f. — **Encycl.** La *physique* n'est pas restée en dehors du tourbillon qui agite fiévreusement et fait progresser lentement toutes les sciences expérimentales durant cette fin de siècle. Le nombre des travailleurs qui se sont voués à l'œuvre commune et qui apportent un à un leur pierre à l'édifice est tellement grand qu'il ne serait pas possible d'en donner la liste, ni même de les compter; mais cette multitude est guidée par des savants éprouvés, qui donnent le mot d'ordre; ainsi se trouve prévenu l'émiettement des forces et conjuré le danger de confusion qui, sans cette unité de vues, ferait bientôt du monument grandiose une immense et inextricable tour de Babel. Il faut citer parmi ces chefs reconnus, en France, Jamin, Desains, A. Becquerel, Foucault, Regnault, enlevés récemment à la science et dignement remplacés aux côtés de leur contemporain M. Fizeau par MM. Lippmann, Bouty, Hirn, Cornu, Mascart, Violle, E. Becquerel, etc.; en Allemagne, Clausius, Helmoltz, Kirchhoff, Bunsen, Wiedemann, R. Mayer, Kohlrausch, Magnus, Poggendorf, Weber, Wertheim; en Angleterre, Joule, W. Thomson, Maxwell, Graham, Crookes, Rowland, Siemens, Wheatstone, Airy, Quincque; en Amérique, les inventeurs Edison et Bell; en Belgique, Plateau, Melsens; en Italie, Mateucci; en Russie, Mendeléeff, Wroblewski et Olzewski, pour ne citer que les plus connus.

Avant de passer en revue les principales découvertes des physiciens, il est utile d'indiquer l'évolution qui s'opère dans la physique en tant que science, dans l'orientation des recherches physiques, dans les idées théoriques qui dirigent ces recherches, en un mot, dans le génie même de la physique.

La physique comprenait il y a peu d'années de grandes subdivisions dont chacune était une science distincte : la physique moléculaire, la pesanteur, la chaleur, l'optique, l'acoustique, l'électricité, le magnétisme. Les découvertes d'Ampère et de Faraday ont relié d'une façon intime et indissoluble ces deux dernières branches de la physique. L'acceptation unanime des théories ondulatoires admettant pour substratum l'éther lumineux ont établi un lien étroit entre l'acoustique et l'optique. La polarisation, la réfraction, la réflexion ont permis d'identifier les radiations calorifiques ou chimiques avec les radiations lumineuses, en montrant qu'il n'y a entre les radiations obscures et les radiations lumineuses qu'une différence de longueur d'onde, de rapidité vibratoire. La chaleur rayonnante est donc inséparable de l'optique. D'autre part la thermodynamique précise la notion d'équivalence entre la chaleur et le travail mécanique, et la théorie mécanique de la chaleur, dont la théorie cinétique des gaz n'est qu'un chapitre, fournit à l'esprit un moyen plausible, sinon définitif, de se rendre compte d'une équivalence surprenante au premier abord. Le pouvoir rotatoire et la double réfraction qui se manifestent dans les corps soumis à certaines actions électriques et magnétiques, l'égalité du nombre qui exprime la vitesse de la lumière et de celui qui traduit le rapport des unités électrodynamique et électrostatique de quantité d'électricité, rapport qui se trouve avoir les dimensions d'une vitesse; l'influence des radiations lumineuses sur la conductibilité électrique des corps et plus particulièrement celle du sélénium; voilà autant de faits qui établissent une parenté certaine, bien que vaguement connue encore, entre l'optique et l'électro-magnétisme. Cette parenté, que des découvertes à venir préciseront sans doute, a déjà été consacrée par le bel essai fait par Maxwell d'une théorie électro-magnétique de la lumière.

La physique moléculaire, de son côté, touche l'optique par l'apparition de la fluorescence dans les gaz extrêmement raréfiés, dans ce que Faraday a appelé la *matière radiante*, et que Crookes a soumis beaucoup plus récemment à de si intéressantes expériences. La pensée qui guide les physiciens est que la physique ne doit être un jour que le développement du principe de la « conservation de l'énergie » (v. ÉNERGIE), comme la chimie, depuis Lavoisier, est le développement du principe de la conservation de la matière. Matière et énergie, tels sont donc les deux termes auxquels on tend à ramener tout ce qui est du domaine des sciences physiques.

La création d'un système complet d'unités physiques (v. UNITÉS) dans lequel toutes les unités dérivent de trois unités fondamentales, celles de temps, de masse et de longueur, marque un pas décisif vers l'achèvement de cette réduction. Il resterait à ramener les unités fondamentales à deux, la masse et la longueur, par exemple, ou la masse et la force. Il faudrait pour cela connaître une relation exacte entre les trois unités fondamentales. Or, en admettant la loi expérimentale de la gravitation énoncée par Newton comme une vérité absolue, la force qui s'exerce entre deux masses m et m' est directement proportionnelle à ces masses et inversement proportionnelle au carré de leur distance r; elle peut s'exprimer par

$$f = K \frac{m\,m'}{r^2},$$

K étant un coefficient constant dans tout l'univers, désigné sous le nom de *constante de la gravitation* et représentant la force attractive entre deux masses égales à l'unité et placée à l'unité de distance. D'autre part une force f est liée à la masse m et à l'accélération γ qu'elle imprime en cette masse par la relation

$$f = m\gamma.$$

En égalant ces deux expressions de f on a

$$m\gamma = K \frac{m\,m'}{r^2}.$$

Cette relation subsiste entre la masse, le temps et la longueur, puisque l'accélération γ est une fonction du temps et de la longueur seulement; elle permettrait donc la réduction des trois unités fondamentales à deux seulement si la constante de gravitation K était exactement connue. C'est ce qui donne un intérêt considérable aux expériences tentées pour mesurer avec précision l'accélération de la pesanteur et la masse de la Terre. Les anciennes expériences de Cavendish sur ce dernier point, reprises par Reich, puis par Baily, ont été répétées par MM. Cornu et Baille (1870-1878) avec des perfectionnements qui permettent de considérer les résultats, presque identiques avec ceux de Cavendish, comme définitifs au degré d'approximation que comporte la méthode. Voici d'ailleurs les nombres obtenus par les divers expérimentateurs : Cavendish, 5,48; Reich, 4,49 et 5,56 dans deux séries d'expériences; Baily, 5,67; Cornu et Baille, 5,56. Ce dernier nombre est généralement adopté. L'accélération de la pesanteur déterminée au moyen du pendule par Borda, par Biot, par Kater, était connue sans doute avec une très grande approximation, mais il restait une incertitude à cause de diverses causes d'erreur qui n'avaient fait l'objet d'aucune correction : perte de poids dans l'air, entraînement de l'air par le pendule, résistance due à la viscosité de l'air, enfin ébranlement des supports qui emprunte une partie de l'énergie du pendule. La forme compliquée du pendule de Kater ne permet pas de lui appliquer la formule de correction à laquelle M. Plantamour et M. Peirce sont arrivés séparément et dont le commandant Defforges a repris l'examen en 1888; mais cette formule, appliquée par M. Peirce (1880) aux expériences de Borda et de Biot, ainsi qu'à ses propres déterminations, a donné en moyenne pour la longueur du pendule battant la seconde à Paris, dans le vide, à l'altitude de 72 mètres

$$l = 993^{mm},92,$$

ce qui conduit pour $g = \pi^2 l$ à la valeur

$$9^{m},8096 \text{ ou en unités CGS } 980^{cm},96,$$

valeur exacte à un centième de millimètre près et supérieure d'un dix-millième environ à la valeur anciennement adoptée $9^{m},8088$. Il en résulte pour la constante de la gravitation universelle, en prenant pour unité le mètre et le gramme-poids,

$$0{,}000\,000\,000\,000\,658 = 6{,}58 \times 10^{-13},$$

et dans le système CGS, en prenant pour unités le centimètre et le gramme-masse,

$$6{,}70 \times 10^{-8}.$$

Passons maintenant une revue rapide de travaux les plus remarquables accomplis depuis 1870 dans le domaine de la physique.

Relativement aux phénomènes capillaires et aux actions moléculaires, nous trouvons les belles recherches de Lippmann et de Mensbrugghe sur la tension superficielle des liquides; celles de Exner, de Stefan, de Morley sur la diffusion des liquides; celles de Wroblewski, de Puluj, de Hesser, de Canton, de Joulie, de Wiedemann sur la diffusion des gaz ou des vapeurs dans les liquides ou les solides; celles de Boltzmann, de Wiedemann, d'Exner, de Naccari et Bellati sur l'élasticité; celles d'Elie, de Pribram et Handl, de Koch, de Mendeléeff et Kousminski sur la viscosité des fluides; celles de Stanley Jevons sur la pédèse; celles de Raoult, de Pfaundler et Schnegg sur la formation des hydrates par congélation ou cryohydrates; celles de Cailletet sur les hydrates par pression; celles de Winkelmann, de Siljeström, de Cailletet, d'Amagat sur la loi de Mariotte et la compressibilité des gaz; celles d'Arrhenius, de Gouy et Chapron sur l'osmose et la pression osmotique.

Un des faits les plus saillants de la période qui nous occupe est la liquéfaction de l'oxygène par Cailletet et Pictet (1877), bientôt suivie de celle de tous les gaz réputés permanents. L'intérêt qui s'attache à ce fait n'est point seulement théorique, il est aussi d'un ordre pratique, la liquéfaction des gaz étant corrélative d'une réfrigération énergique par l'évaporation rapide des liquides obtenus. Aussi Cailletet et Pictet, en continuant sans trève la série de leurs expériences, ont-ils bientôt des émules : Wroblewski et Olzewski, Hautefeuille et Chappuis, Andrews. Le point critique des gaz, c'est-à-dire la température au-dessus de laquelle il n'y a point de liquéfaction proprement dite, mais continuité entre l'état liquide et l'état gazeux, attire surtout l'attention des savants et suscite des discussions auxquelles se mêlent W. Thomson, Andrews, Jamin, Melsens, Bouty, Terquem, Brilloin, Cailletet, Duhem, Ramsay, Clark, Strauss, Nadedjine, Stoletow, etc.

La thermodynamique est traitée d'une façon magistrale dans son ensemble par Clausius; Rowland, Bartholi s'occupent de l'équivalent mécanique; Helmoltz, Wiedemann, Brilloin, Pérot, Duhem apportent à la théorie d'importants éclaircissements.

Jannetaz reprend l'étude de la conductibilité calorifique des cristaux et rattache cette conductibilité à l'ellipsoïde d'élasticité; Rossetti s'occupe de la température des flammes et montre qu'en dépit des évaluations antérieures cette température ne peut, dans les conditions ordinaires de pression, dépasser beaucoup 2.500°.

La spectroscopie est l'objet de travaux remarquables, parmi lesquels il faut citer ceux de Thalèn, d'Angström, de Lockyer, de Salet, de C.-A. Young, de Thollon, de Langley, de Draper, de Hugins, de Soret, de Gernez pour le spectre lumineux des différentes sources terrestres et célestes; ceux de Becquerel, de Mouton, de Stroënn, de Cornu sur les spectres infra-rouge et ultra-violet; ceux de Rowland, de Baily, de Langley, d'Egoroff, d'Abney sur les spectres de réseaux. Wolf, Egoroff, Perry et Ayrton, Cornu, Violle, Weber, Thomson, Conroy, Pickering, Crova s'occupent de perfectionner la photométrie et la spectro-photométrie et l'actinométrie.

André précise les circonstances de la diffraction dans les instruments d'optique. La vitesse de la lumière dans le vide est déterminée de nouveau par Cornu; Righi cherche l'action du magnétisme sur cette vitesse. Mascart établit l'influence du déplacement d'une source lumineuse sur la longueur d'onde des vibrations, et, par conséquent, sur la réfrangibilité. La double réfraction temporaire est étudiée par Kundt, Maxwell, Pfaff, Rœntgen; la fluorescence par Lallemand, Becquerel. Crookes réalise le radiomètre, dont Lippmann, Rood, Violle, Puluj discutent la théorie. Bell invente la radiophonie, dont s'occupent ensuite Rayleigh et Mercadier. Enfin, Javal et Holmgrem étudient l'optique physiologique, qui est enrichie d'une découverte capitale, celle du pourpre rétinien par Boll.

En acoustique, les inventions merveilleuses du phonographe par Edison, du téléphone et du radiophone par Bell, effacent un peu d'autres travaux, pourtant remarquables : ceux de Seebeck, de Crova, de Von Lang, de Hurion sur les tuyaux sonores; de Terquem, de Boussinesq, de Kœnig sur la théorie des battements et du timbre des sons; de Guébhard sur le phonéidoscope; de Pinto, de Fuchs, de Bell sur l'audition binauriculaire.

Nous ne reviendrons pas ici sur les travaux relatifs à l'électricité et au magnétisme, dont il a été parlé au mot ÉLECTRICITÉ. Quelque rapide que soit ce coup d'œil sur le mouvement de la physique, il suffit pour donner une idée des préoccupations actuelles des savants et des vues qui éclairent leurs innombrables travaux.

Physique moderne (LA MATIÈRE ET LA), par J.-B. Stallo (Paris, 1884, in-8°). Ramener les sciences physiques à la mécanique, telle est évidemment, ainsi que le constate l'auteur, la préoccupation dominante des théoriciens modernes. Deux abstractions ultimes, deux conceptions qui semblent actuellement irréductibles autant qu'inséparables, celle de matière et celle de force, ou en d'autres termes celle de la masse et celle du mouvement, doivent suffire pour exprimer, sinon pour expliquer, tout ce qui est du domaine de l'observation et le soumettre aux règles du calcul, sans en excepter même les phénomènes vitaux (v. ÉNERGIE). Nombreuses sont les formes données à cette tentative de réduction; mais elles rentrent toujours en dernière analyse dans l'hypothèse moléculaire et atomique : soit qu'on s'imagine les atomes comme des unités de masse distinctes, formant des groupements qui sont des unités d'un ordre plus élevé appelées molécules, de même que les planètes et leurs satellites forment avec le Soleil un système défini complexe et pourtant un dans son ensemble; soit que considérant la matière comme continue, on veuille voir dans les atomes des fractions déterminées de la matière constituées à l'état d'unité par un mode indestructible de mouvement et dans les molécules des systèmes de ces atomes qu'on ne peut pas concevoir séparés de l'énergie interne dont ils sont doués. La seconde conception, dont la forme la plus connue est celle des atomes-tourbillons (v. ATOME), n'a pas encore été effectivement appliquée à un groupe de connaissances physiques et la science n'est pas arrivée au point d'en tirer même une ébauche de théorie systématique. Il n'en est pas de même de la première qui a au contraire reçu deux grandes applications : l'une est la *théorie mécanique* des gaz (v. GAZ), l'autre, la *théorie atomique* en chimie (v. CHIMIE). Ces deux théories sont prises à partie par M. Stallo qui les condamne chacune isolément et prétend les trouver en contradiction flagrante l'une avec l'autre. Il est impossible de reprendre ici une à une les critiques de l'auteur. Nous en examinerons rapidement quelques-unes, et nous laisserons au lecteur le soin d'étudier toute la seconde partie du livre, où l'auteur développe cette idée que c'est la métaphysique qui a inspiré les théories en question comme toutes les théories physiques et qu'en cela elle a nui aux vrais progrès des sciences d'observation. Supposer les gaz formés de particules solides, c'est, dit M. Stallo, compliquer et obscurcir le problème, puisque l'étude des solides est moins avancée que celle des gaz. Mais est-il nécessaire de connaître à fond les propriétés des solides pour se servir de la notion d'élasticité que nous fournit l'étude des solides? D'un autre côté, dit l'auteur, admettre que les particules, dans leur agitation perpétuelle, font par les chocs des échanges de quantité de mouvement sans que la somme de ces quantités de mouvement diminue, c'est se condamner à supposer les particules parfaitement élastiques. Or, ajoute-t-il, « le concept *atome élastique* est une contradiction dans les termes, parce que l'élasticité suppose des parties dont les distances peuvent être augmentées et diminuées » et ne peut pas être l'attribut d'atomes véritablement simples. L'objection ne porte pas s'il s'agit des molécules que l'on ne considère pas comme simples; mais elle oblige certainement le physicien à ne considérer l'atome lui-même que comme relativement simple, ce qui s'accorde parfaitement d'ailleurs avec la notion mathématique de la divisibilité indéfinie et avec les exigences de la théorie atomique. La théorie atomique en chimie conduit nécessairement à la conception de molécules formées de plusieurs atomes et d'atomes formés de plusieurs particules ultimes; or, la théorie mécanique exige, dit M. Stallo, que la chaleur spécifique d'un corps augmente avec la complication de son atome, à cause du travail interne de désintégration, tandis que l'expérience ne révèle point du tout ce phénomène. Ici M. Stallo tire peut-être légèrement de la théorie les prétendues conséquences favorables à sa thèse; car rien ne prouve qu'il y ait réellement un travail de désintégration dans les atomes complexes et même, ainsi que M. Friedel le fait remarquer dans une introduction placée en tête de l'édition française, l'analogie nous autorise à supposer que ce travail n'existe pas toujours; les molécules de l'ozone, du soufre, de l'iode, se désintègrent sans que leur chaleur spécifique en soit affectée et par conséquent sans qu'il y ait aucun travail de désintégration.

Certes, les théories en question pèchent en plusieurs points, et la lecture d'un livre aussi plein d'érudition que celui de M. Stallo exerce le sens critique du lecteur, tout en lui apprenant ou lui rappelant beaucoup de faits. Si l'auteur a voulu montrer que les hypothèses ne sont point exactement conformes à la réalité, que les théories de la science ont des points faibles et ne doivent pas être considérées comme définitives dans tous leurs détails, les physiciens eux-mêmes le reconnaissent avec lui, car ils ne voient dans chacune de leurs hypothèses que le lien provisoire entre un groupe de phénomènes et un fil conducteur pour se guider dans leurs recherches; mais s'il prétend, comme certains passages de son livre semblent l'indiquer, que ces hypothèses sont stériles, sans utilité, et propres seulement à donner des illusions fâcheuses sur l'état réel de la science, les innombrables découvertes faites pour ainsi dire à coup sûr par les savants qui s'en sont inspirés sont là pour lui répondre.

PHYSOSTOMES s. m. pl. (fi-zo-sto-me — du gr. *phusa*, vessie; *stoma*, bouche). Zool. Ordre de poissons téléostéens renfermant les formes malacoptérygiennes, à branchies pectinées, à os maxillaires non soudés, à vessie natatoire et à canal aérien. L'ordre des Physostomes comprend les malacoptérygiens abdominaux et apodes de Cuvier, ces derniers en partie seulement (Claus). Claus divise les physostomes en deux groupes : 1° les Apodes, chez qui les nageoires centrales manquent et qui se divisent en trois familles : Murénidés (anguilles), Symbranchidés, Gymnolidés; 2° les Abdominaux, qui présentent des nageoires ventrales situées derrière les nageoires pectorales; on les divise en dix familles principales : Clupéidés, Mormyridés, Esocidés, Salmonidés, Scopélidés, Cyprinidés, Acanthopsidés, Cyprinodontidés, Characinidés, Siluridés.

* **PHYTOLACCIQUE** adj. (fi-to-lak-si-ke — rad. *phytolacca*). Chim. Se dit d'un acide gommeux dont le sel potassique existe dans les fruits de plusieurs plantes du genre Phytolacca.

PHYTOPTUS s. m. (fi-to-ptuss — du gr. *phuton*, plante). Zool. et Vitic. Genre d'acariens microscopiques dont une espèce, le *phytoptus vitis*, occasionne une maladie de la vigne.

— **Encycl.** Le *phytoptus vitis* n'est pas un nouveau venu dans les vignobles français; mais en raison du peu de ravages qu'il exerçait d'ordinaire, on s'en était peu occupé jusqu'en 1886, époque à laquelle une saison défavorable le rendit tout à coup inquiétant et attira l'attention des savants.

Cet acarien à corps cylindrique, de quatre à quinze centièmes de millimètre de long, a seulement deux paires de pattes, situées en avant et dépassant la tête. Celle-ci est munie d'une sorte de poinçon-suçoir; l'abdomen est divisé en un grand nombre d'anneaux. Le phytoptus pond des œufs qui s'agglutinent aux poils de la feuille. Quand les petits éclosent, ils enfoncent leur suçoir dans le parenchyme de la feuille, qui se recouvre de bosselures saillantes en dessus, creuses en dessous. Le meilleur moyen de préservation est le soufrage.

PHYTOSTÉRINE s. f. (fi-to-sté-ri-ne — du gr. *phuton*, plante, et de chole*stérine*). Chim. Composé azoté qui paraît être l'homologue supérieur de la cholestérine, identique avec la paracholestérine et qui a été retiré des pois et de la fève de Calabar au moyen de l'éther. Elle fond à 132°; elle est insoluble dans l'eau et la potasse, faiblement soluble dans les acides; elle a un pouvoir rotatoire dextrogyre.

PHYTOZONTOLOGIE s. f. (fi-to-zon-to-lo-jî, — du gr. *phuton*, plante; *ontos*, être; *logos*, discours). Bot. Etude des végétaux à l'état vivant. Nom donné en 1883 par un botaniste, M. Alph. Lavallée, à la méthode expérimentale, autant que d'observation, dont l'objet est l'étude biologique, afin d'en apprécier la valeur spécifique, des végétaux soumis à la culture : *La* PHYTOZONTOLOGIE *est particulièrement favorable aux applications de l'anatomie descriptive des végétaux vivants.*

* **PIANO** s. m. — **Encycl.** *Piano-sirène.* V. SIRÈNE ÉLECTRIQUE.

— *Piano électrique*, Appareil destiné à enregistrer électriquement les improvisations musicales. Le premier a été construit en 1856 par Du Moncel. M. Carpentier en a construit un sous le nom de MÉLOGRAPHE. V. ce mot.

— *Piano normal*, Piano auquel on a adapté une table d'harmonie supplémentaire sur laquelle sont tendues des cordes accordées à l'unisson des vingt degrés chromatiques du *la* au *mi* région principale de la partie mélodique. Cette disposition, imaginée par M. Lescuyer, est fondée sur ce phénomène bien connu : une corde tendue se met à vibrer toutes les fois que le son fondamental de cette corde ou l'un de ses harmoniques se produit dans le voisinage. Cette table d'harmonie additionnelle a pour effet de renforcer et de prolonger le son des cordes frappées par le marteau et de corriger ainsi la sécheresse relative des notes moyennes par rapport aux notes graves de l'accompagnement.

* **PIASTE** s. m. — Dynastie de Pologne. Peut s'écrire aussi PIAST, d'après la nouvelle édition de l'Académie (1877).

* **PIAZZAVA** s. f. — Fibre textile provenant des pétioles des feuilles de deux arbres, de la famille des Palmiers, qui croissent en abondance dans la vallée de l'Amazone, au Brésil.

— **Encycl.** La *piazzava* ou *piassaba* a été introduite d'abord en Angleterre, d'où elle s'est répandue dans les autres contrées de l'Europe. On en importe deux sortes, une brune et une noire. La première, qui vient de Bahia, est fournie par l'*attalea funifera;* on en fait des balais. La seconde, qui vient de Para, est fournie par le *leopoldina piassaba;* on en confectionne des brosses à chevaux. Au Brésil, on emploie la piazzava pour fabriquer des câbles qui sont recommandables par leur ténacité et leur légèreté, et que l'on préfère à ceux de chanvre et de lin pour la navigation des rivières, parce qu'ils ont la propriété de flotter sur l'eau.

PIC (Henri), pseudonyme de M. Richepin.

PIC (Ulysse), journaliste français, né dans le Gers vers 1820. Il débuta très jeune dans le journalisme de province, puis fut appelé à Paris, en 1863, par M. de Persigny pour collaborer à la « Nation » de M. Granier de Cassagnac. Il avait antérieurement publié en volumes : *Physiologie du Lectourois et de la Lectouroise* (1842, in-12); *l'Italie sans Rome* (1862, in-8°). Dans la presse parisienne, il se signala comme polémiste, entra au « Nain jaune » transformé en journal politique (1864), et y fit paraître un certain nombre d'articles qui ont été recueillis sous le titre de *Lettres gauloises, ou les Hommes et les choses de la politique contemporaine* (1865, in-12). C'est par une confusion regrettable de son nom avec celui d'un banquier ariégeois, Jules Pic, depuis condamné en police correctionnelle, qu'on a dit qu'il avait été le rédacteur en chef de l' « Etendard » fondé en 1869 par M. Rouher; nous-même avons fait cette confusion incidemment à l'article VITU (tome XV du *Grand Dictionnaire*) et tenons à la réparer. Après la condamnation de son homonyme, avec lequel on le confondait continuellement, M. Ulysse Pic se vit forcé d'écrire sous divers pseudonymes. Du « Nain jaune », il passa à la rédaction en chef du « Charentais », puis, la chute de l'Empire étant survenue, il quitta momentanément le journalisme. Il y reparut en 1878 pour prendre la rédaction en chef du « Paris-Capitale » où il écrivit sous les pseudonymes d'**Adam Lux,** de **Kipp** et de **Félix Bernard.** Contraint de quitter ce journal, il se sépara bruyamment des chefs du parti bonapartiste, MM. Rouher, Cunéo d'Ornano et Paul de Cassagnac entre autres, qu'il maltraita fort dans une lettre rendue publique. « Le bonapartisme, qui a été et pouvait rester une grande et noble cause, y disait-il, n'est plus qu'un parti de dupes exploité par une tourbe d'intrigants. » Il n'a publié depuis que *l'Eclat* (1879, in-8°), violent pamphlet antibonapartiste.

PICARD (Joseph-Alexandre), général français, né à Lavigny (Jura) le 20 juin 1813. Sorti de Saint-Cyr en 1833 comme sous-lieutenant, il devint lieutenant en 1838 et capitaine en 1841, après avoir fait six années de campagnes en Afrique. Promu chef de bataillon en 1848 et lieutenant-colonel en 1851 au 48e de ligne, il passa avec le même grade, en 1853, au 1er zouaves et fut nommé colonel du 16e léger en 1854; à la tête de ce régiment devenu le 91e de ligne, il prit une part brillante au siège de Sébastopol et fut promu général de brigade le 22 septembre 1858. Après avoir commandé la subdivision de la Côte-d'Or, il retourna en Afrique commander la 1re brigade de la division active à Alger. En 1859, pendant la guerre d'Italie, c'est à la tête de la 1re brigade de la 3e division du 3e corps (Canrobert) qu'il se distingua à Magenta. A Solferino, succédant au général Decaen dans le commandement d'une brigade de voltigeurs de la garde, il se fit encore remarquer par sa brillante valeur. Promu divisionnaire le 31 décembre 1859 et commandeur en 1861, il commanda diverses divisions, et en 1868 celle des grenadiers et des zouaves de la garde impériale. C'est avec cette division d'élite qu'il combattit aux batailles et combats livrés sous Metz. Prisonnier, par suite de la capitulation de Metz, il fut pourvu, à son retour de captivité, du commandement de la 7e division militaire à Besançon, puis, en 1873, appelé à celui du 13e corps d'armée, commandement qu'il conserva jusqu'au 20 juin 1878, époque de son admission au cadre de réserve. Retraité le 7 mai 1880, le général Picard est depuis 1875 grand-croix de la Légion d'honneur. Il compte 22 campagnes, 10 blessures et de nombreuses citations à l'ordre de l'armée.

PICARD (Edmond), jurisconsulte et littérateur belge, né à Bruxelles en 1836. — Comme jurisconsulte, il a publié, outre les ouvrages déjà cités : *Pandectes belges*, encyclopédie de législation, de doctrine et de jurisprudence belges (1878-1886, 20 vol. in-4°); *Paradoxe sur l'avocat* (1879, in-12); *Bibliographie générale et raisonnée du droit belge* (1881-1885, in-8°); *Code général des brevets d'invention* (1881, in-8°); *De la confection vicieuse des lois en Belgique et des moyens d'y remédier* (1881, in-8°); *le Code forestier belge dans ses rapports avec l'administration et le droit répressif* (1884, in-8°); *Droit maritime de l'abordage* (1885, in-4°). Comme poète et romancier, il a fait paraître : *les Rêveries d'un stagiaire* (1879, in-12), recueil de poésies; *la Forge Roussel*, scène de la vie judiciaire (1881, in-8°); *l'Amiral* (1883, in-8°); *Mon oncle le jurisconsulte* (1884, in-8°); *la Veillée de l'huissier* (1885, in-8°); *le Juré* (1885, in-8°). On lui doit en outre de nombreux articles de littérature, de critique d'art et de législation dans les deux recueils qu'il dirige, l'« Art moderne » et le « Journal des tribunaux ». M. Edmond Picard a plaidé quelques causes retentissantes, l'affaire T'kindt, entre autres, l'amant de la célèbre Lolo; l'affaire Peltzer, où il était le défenseur des deux frères accusés du meurtre de l'avocat Bernays; à Paris, il est venu défendre devant la 9e chambre son compatriote, M. Camille Lemonnier, pour un article trop court de jupes inséré dans le « Gil Blas », mais il n'a pas réussi à lui épargner une condamnation. Il est en outre un des orateurs les plus écoutés des réunions publiques; toutefois, il s'est présenté sans succès à diverses reprises comme candidat au Sénat et à la Chambre des députés. Ses opinions politiques le classent dans l'extrême gauche.

PICART (Alphonse), savant et homme politique français, né à Bignicourt-sur-Saulx (Marne) en 1829. — Il est mort à Vitry-le-François le 17 mai 1884. Il avait renoncé à la vie parlementaire en 1881.

* **PICCOLO** s. m. (pi-ko-lo — mot italien qui signifie *petit*). — Petit vin de certains pays : PICCOLO *de Bourgogne.* PICCOLO *de Beaugency.*

PICÈNE s. m. (pi-sè-ne). Chim. Carbure d'hydrogène qui se rencontre dans les résidus de rectification des goudrons de houille et de certains pétroles.

— **Encycl.** Le *picène* $C^{22}H^{14}$ passe à une température élevée quand on distille les résidus de rectification des goudrons ou du pétrole de Californie; lavé à plusieurs reprises à l'alcool et au sulfure de carbone et purifé par de nombreuses cristallisations dans l'huile lourde de pétrole, qui seule le dissout bien, c'est un corps blanc à fluorescence bleue, fondant vers 335°, soluble en vert dans l'acide sulfurique avec lequel il donne à chaud des dérivés sulfonés.

PICHON (Stephen), publiciste et homme politique français, né à Arnay-le-Duc (Côte-d'Or) le 10 août 1857. Après avoir fait ses études au lycée de Besançon, il vint à Paris en 1874 pour y suivre les cours de la Faculté de médecine, mais il renonça à cette carrière pour se lancer dans la politique. Il appela sur lui l'attention en prenant la parole dans de nombreuses réunions publiques, collabora en 1878 à la « Commune affranchie », et en 1880 à la « Justice ». En 1882 et en 1884 il fut élu conseiller municipal de Paris pour le quartier de la Salpêtrière comme candidat autonomiste, vota contre le budget de la préfecture de police et demanda l'érection d'un monument aux combattants de la Commune. Aux élections législatives de 1885, il posa sa candidature radicale dans le département de la Seine, fut élu au scrutin de ballottage et siégea à l'extrême gauche. Il débuta au Parlement par un discours très remarquable sur la séparation de l'Eglise et de l'Etat (29 janvier 1887), demanda, le 27 juin suivant, l'élection du Sénat par le suffrage universel et déposa, le 25 février 1889, un projet contre les manœuvres plébiscitaires. M. Pichon fut l'un des députés qui se déclarèrent le plus énergiquement contre le boulangisme. Il posa sa candidature à la députation dans la 2e circonscription du XIVe arrondissement de Paris le 22 septembre 1889 et fut élu au

ballottage du 6 octobre par 2.663 voix contre M. Michelin, boulangiste.

* **PICKERSGILL** (Henri-William), peintre anglais, né vers 1792. — Il est mort le 21 avril 1875.

* **PICOLINE** s. f. — **Encycl.** Chim. Les *picolines* ou *méthylpyridines* isomériques

$$C^5AzH^4(CH^3)$$

sont au nombre de trois ainsi que le prévoit la théorie. L'*α-picoline* bouillant à 134° et le *β-picoline* bouillant à 140° ont été isolées grâce à une transformation en chloroplatinate des produits de distillation de l'huile de Dippel qui passent entre 130° et 145°, la *γ-picoline* est celle qui a été préparée synthetiquement par Bæyer, en distillant l'acroléine-ammoniaque ou faisant réagir à chaud la solution alcoolique d'ammoniaque sur le tribromure d'allyle. Des acides picolines-monocarbonique $CH^3.C^5H^3Az - CO^2H$ correspondent aux acides toluiques $CH^3.C^6H^4.CO^2H$ et les acides picoline-dicarboniques

$$CH^3 - (C^5H^2Az) = (CO^2H)^2$$

à l'acide uvitique $CH^3 - C^6H^3 = (CO^2H)^2$. L'oxydation des picolines effectuée par Dewar forme des acides carbopyridiques

$$C^5H^4Az.CO^2H;$$

l'un deux est identique avec l'acide nicotianique dont la synthèse se trouve ainsi faite et la constitution établie.

—Physiol. La picoline a été étudiée au point de vue physiologique par Mackendrick puis par MM. Œchsner de Coninck et Pinet. Injectée sous la peau elle provoque une irritation locale, l'engourdissement général et peut amener la mort par l'abolition de l'excitabilité des centres nerveux. La dose de 15 centigrammes est mortelle pour une grenouille.

PICOLIQUE adj (pi-ko-li-ke — rad. *picoline*). Chim. Se dit d'un acide isomérique avec l'acide nicotianique obtenu en oxydant la picoline.

— **Encycl.** L'*acide picolique*

$$CH^3 - C^5H^3Az.CO^2H,$$

découvert par Weibel dans les produits d'oxydation des picolines de l'huile de Dippel par le permanganate de potassium bouillant, est un solide cristallisé, amer, fusible à 135°, sublimable sans décomposition, soluble dans l'eau et dans l'alcool, insoluble dans l'éther.

* **PICOT** (Georges-Marie-René), publiciste et historien français, né à Paris le 24 décembre 1838. — Le 6 juillet 1878, il fut élu membre de l'Académie des sciences morales et politiques en remplacement de M. Thiers. Aux élections municipales du 4 mai 1884, M. Georges Picot se porta candidat dans le quartier de la Chaussée-d'Antin, avec un programme exclusivement municipal; il obtint 500 voix et se désista au second tour. Aux élections législatives de 1885, il se présenta en Seine-et-Oise sur la liste républicaine et échoua; il avait refusé, au second tour, de se désister en faveur des candidats radicaux. M. Picot a continué de consacrer le meilleur de son temps aux études historiques qui lui ont ouvert les portes de l'Institut, et à des travaux d'économie sociale. Il a publié: *la Réforme judiciaire en France* (1881, in-12); *Etudes d'histoire parlementaire, M. Dufaure* (1883, in-12); *la Magistrature et la démocratie* (1884, in-18); *Un devoir social* et *les Logements d'ouvriers* (1885, in-12); *Rapports sur la collection des ordonnances des rois de France* (1887-1888). Son principal titre, comme historien, est sa grande *Histoire des états généraux*, le travail le plus considérable qui ait été publié sur ce sujet.

PICOT (Auguste-Emile), philologue français, né à Paris le 23 septembre 1844. Reçu avocat en 1865, il remplit les fonctions de chef de cabinet du prince Charles de Roumanie, de septembre 1866 à décembre 1867, puis celles de vice-consul de France à Temeswar (Hongrie), de 1869 à 1872. Actuellement il est chargé du cours de langue romane à l'Ecole des langues orientales vivantes. Il a collaboré à la « Revue de linguistique », à la « Romania », à la « Revue historique du droit français et étranger », à la « Revue d'anthropologie », au « Literaturblatt für deutsche und romanische Philologie » et traduit de Th. Mommsen un *Mémoire sur les provinces roumaines* (1867, in-8°) et de Grégoire Urechi la *Chronique de Moldavie*, avec notes et glossaire (1879, in-8°). M. Picot a continué deux publications du baron James de Rothschild: *le Mistère du Viel Testament* et *les Continuateurs de Loret;* il a publié: *les Noelz de Jehan Chaperon* (1879, in-16) et un *Nouveau Recueil de farces françaises des* XV^e^ *et* XVI^e^ *siècles* (1880, in-16). Ses œuvres personnelles ont pour titre: *les Serbes de Hongrie* (1874, in-8°), anonyme; *Documents pour servir à l'histoire des dialectes roumains* (1873, in-8°); *Bibliographie cornélienne* (1875, in-8°); *les Roumains de Macédoine* (1875, in-8°); *Pierre Gringoire et les comédiens italiens sous François I*^er^ (1877, in-8°); *la Sottie en France* (1878, in-8°); *Mélanges de linguistique et d'anthropologie*, avec Hovelacque (1880, in-8°); *Théâtre mystique de Pierre Duval et des libertins spirituels de Rouen au* XV^e^ *siècle* (1882, in-16); *Notice sur N. Spatar Milescu, ambassadeur du tsar Alexis Mihajlovic en Chine* (1883, in-8°); *Catalogue des livres composant la bibliothèque du baron James de Rothschild* (1885, in-8°).

PICROROCCELLINE s. f. (pi-kro-rok-sel-li-ne — du gr. *pikros*, amer; et de *roccella*, nom de plante). Chim. Substance amère, extrait par l'alcool, après épuisement par le lait de chaux, du lichen *roccella fuciformis*.

— **Encycl.** La *picroroccelline*

$$C^{27}H^{29}AzO^3O^5$$

est solide fusible vers 193°, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool bouillant. Les acides étendus et bouillants la transforment en xanthoroccelline $C^{21}H^{17}Az^2O^2$ qui se dissout dans l'acide sulfurique et le colore en orangé vif.

PICTET (Raoul), savant suisse, né à Genève en 1842. Il a été professeur à l'université de sa ville natale. Ce savant est surtout connu pour avoir réussi la liquéfaction de l'hydrogène, de l'azote et de l'oxygène, gaz réputés jusque-là permanents, par l'action d'une haute pression et d'une très basse température. Vers la même époque (1877), M. Cailletet, à Paris, obtenait des résultats pareils par une méthode différente. On doit à M. Pictet les ouvrages suivants: *Mémoire sur la liquéfaction de l'oxygène, la liquéfaction et la solidification de l'hydrogène et sur les théories des changements des corps* (1878, in-8°); *Méthode générale d'intégration continue d'une fonction numérique quelconque à propos des quelques théorèmes fournis par l'analyse mathématique appliquée au calcul des courbes d'un nouveau thermographe* (1879, in-8°); *Synthèse de la chaleur. Résumé des communications faites à la réunion de la Société helvétique des sciences naturelles, suivi de considérations sur la possibilité expérimentale de la dissociation de quelques métalloïdes* (1879, in-8°); *Nouvelles Machines frigorifiques basées sur l'emploi de phénomènes physico-chimiques* (1885, in-8°).

* **PIDOUX** (Claude-Francois-Hermann), médecin français, né à Orgelet (Jura) en 1808. — Il est mort à Paris en août 1882. Son dernier ouvrage a pour titre: *les Lois de la circulation du sang enseignées par l'anatomie comparée, l'embryologie et l'observation clinique* (1879, in-8°).

* **PIE** (Louis-François-Désiré-Edouard), prélat français, évêque de Poitiers, né à Pontgouin (Eure-et-Loir) en 1815. — Il est mort à Angoulême, où il était allé présider une réunion catholique, le 18 mai 1880; il avait été promu au cardinalat en 1879.

* **PIEDAGNEL** (François-Alexandre), journaliste et littérateur français, né à Cherbourg (Manche) en 1831. — Il a encore publié: *Hier*, recueil de poésies (1883, in-8°); *En route*, poésies (1885, in-12); *Jadis*, recueil de notices littéraires et de fantaisies (1886, in-8°).

* **PIÈGE** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non PIÉGE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **PIENEMAN** (Nicolas), peintre hollandais, né à Amersfoort en 1809. — Il est mort à Amsterdam en 1861.

PIERANTONI-MANCINI (Grazia), femme poète italienne, née en 1843. Fille de l'homme politique Pasquale Mancini, elle a épousé en 1868 le jurisconsulte Auguste Pierantoni, professeur à Rome. On lui doit des *Poésies* (Bologne, 1879); des nouvelles: *Lidia* (Milan, (1880); *Dora; Commedia d'infanzia* (Milan, 1881); etc. Ce qui domine dans ces poésies, c'est le sentiment de la famille; le style en est plein de grâce.

PIEROLA (Nicolas), homme politique péruvien, né en 1839. Destiné d'abord à la carrière ecclésiastique, il se fit recevoir avocat à Lima et se lança ensuite dans la politique. Ministre des Finances en 1869, sous la présidence de Balta, il compromit la fortune publique du Pérou par des opérations hasardeuses, notamment en contractant auprès de la maison Dreyfus un emprunt de 250.000.000 de francs, en garantie duquel il donna l'exploitation des guanos, source la plus claire des revenus de l'Etat. Accusé à cette occasion de concussion, il prit la fuite. Soutenu par le parti clérical, il tenta en 1876 de soulever les provinces du sud du Pérou, et après la défaite et la fuite du président Prado, il se proclama dictateur en 1880 et annonça qu'il allait continuer énergiquement la guerre contre le Chili. Bien qu'il eût eu recours à tous les expédients pour se procurer des hommes et de l'argent, le dictateur Pierola n'éprouva que des défaites. En 1881, après avoir résisté quelque temps aux Chiliens dans l'intérieur du pays avec les débris de ses troupes, il fut renversé de la dictature par une révolte militaire et obligé de se réfugier en Europe.

* **PIERPONT** (John), poète américain, né à Lichfield (Connecticut) en 1785.—Il est mort à Medford le 29 août 1866.

* **PIERRE** (Joachim-Isidore), savant français, né à Buno-Bonnevaux (Seine-et-Oise) en 1812. — Il est mort à Caen le 7 novembre 1881.

PIERRE (Pierre-Joseph-Gustave), marin français, né à Dijon le 28 février 1827, mort en rade de Marseille le 10 septembre 1883. Entré à l'Ecole navale en 1841, il fut nommé aspirant en 1843 et prit part en 1844 aux combats de Mogador et de Tanger où sa belle conduite lui valut d'être cité à l'ordre du jour. Enseigne en 1846, lieutenant de vaisseau en 1853, capitaine de frégate en 1862, il fit partie de 1868 à 1870 d'un voyage en Océanie comme commandant de la « Néréide ». Revenu en France au moment de la guerre avec l'Allemagne, il assista à la bataille d'Orléans comme commandant en second dans l'état-major de l'amiral Ribourt. Promu capitaine de vaisseau le 28 janvier 1871, il conduisit l'« Infernet » dans l'océan Pacifique, puis, après avoir été commandant provisoire de la division navale de la Nouvelle-Calédonie du 14 novembre 1874 au 7 février 1875, il revint en France et fut attaché au Comité hydrographique en qualité de membre du conseil des Travaux. Contre-amiral le 18 septembre 1880 et membre du conseil d'Amirauté le 3 février 1882, il fut appelé le 7 décembre de cette même année au commandement en chef de la division navale de la mer des Indes, destinée à croiser et à stationner dans les eaux de Madagascar. C'est dans cette campagne, à l'occasion du bombardement de Tamatave par deux navires de son escadre, que le contre-amiral Pierre rendit son nom populaire en tenant haut et ferme le drapeau de la France. Dans l'affaire du commandant Johnstone et du missionnaire Shaw, le premier ministre anglais, M. Gladstone, qui avait lancé à ce sujet, en plein Parlement, des accusations formelles contre l'amiral français, fut obligé ensuite de faire amende honorable; et le « Times » dut avouer que le beau rôle dans toute cette affaire avait été pour le contre-amiral Pierre. Déjà malade à Madagascar, il mourut en rentrant en France. Il avait été promu commandeur de la Légion d'honneur le 5 juillet 1883.

PIERRE-ALYPE (Louis-Marie-Alype PIERRE, dit), homme politique français, né à Saint-André (île de la Réunion), le 24 février 1846. Il fit ses études au collège de Saint-Denis et vint les achever à Paris. Il ne les avait pas terminées qu'il se lançait dans le journalisme, et il acquit la propriété du *Journal d'outre-mer*, organe des intérêts coloniaux, paraissant à Paris. En 1881, il se porta candidat à la députation dans l'Inde et fut élu à une forte majorité; il prit place dans le groupe de l'union républicaine. C'est à cette époque qu'il eut un procès retentissant avec M. Drouhet, gouverneur de nos établissements de l'Inde. M. Drouhet avait, paraît-il, combattu la candidature de M. Pierre Alype, et celui-ci, lui en gardant rancune, le poursuivit dans son journal d'attaques fort vives, et, il semble, peu méritées. Cela résulte au moins d'un arrêt de la cour d'appel de Paris du 1^er^ décembre 1882, qui a condamné M. Pierre Alype à trois mois de prison et 1.500 francs d'amende pour diffamation envers un fonctionnaire public. Il faut dire cependant que cette condamnation n'ébranla pas la confiance que les électeurs de l'Inde avaient placée dans leur député, car en 1885 ils le renvoyèrent à la Chambre par 26.122 voix contre 9.738 données à M. Rouvier son concurrent, et aux élections de 1889 il fut réélu par 22.174 voix.

Pierre et Jean, roman de M. Guy de Maupassant (1888, in-18). C'est une des œuvres caractéristiques du jeune romancier, l'intrigue en est presque nulle et tout l'intérêt, qui est puissant, réside dans une analyse intense de passion. Pierre et Jean sont deux frères, assez dissemblables de physionomie et d'allure; un ami de la famille vient à mourir et lègue à Jean toute sa fortune, qui est considérable. L'imagination du déshérité travaille. Pourquoi ce M. Maréchal, qui avait l'air de l'aimer autant que son frère, lui, l'aîné, a-t-il tout réservé pour le cadet seul? il rassemble ses souvenirs et il arrive à voir clair. L'intimité de M. Maréchal dans la famille Roland est relativement récente; il était né, lui, Pierre, lorsque ce nouveau venu vint s'asseoir au foyer; Jean est né plus tard. Ses investigations, les rapprochements de faits qu'il avait négligés d'approfondir, mais qu'il scrute maintenant que la donation lui donne un fil conducteur, l'amènent à juger et à condamner sa mère: Jean est le fils adultérin de M. Maréchal. Alors entre les deux frères se manifeste, sourdement d'abord, puis avec éclat, une hostilité implacable. Pierre finit par dire tout haut ce qu'il pensait depuis quelque temps en dedans de lui-même, et la mère, qui était aux aguets, l'entend formuler l'accusation qu'elle pressentait déjà vaguement, torturée qu'elle était par ses façons d'agir et par des allusions qu'elle s'efforçait de ne pas comprendre. La rigueur de son fils aîné la force de se rejeter vers l'autre, auquel elle avoue tout, et qui l'excuse, naturellement, puisqu'il profite de sa faute: il y gagne vingt mille livres de rente. Mais Pierre eût-il été aussi rigide si M. Maréchal, mieux inspiré, leur avait légué à tous deux, par portions égales, sa fortune? On sent bien que non, et c'est ce qui fait que ce drame de famille est si humain, si naturel. Pas de grands mots, pas de grandes phrases; les situations et les paroles sont l'expression même de la réalité. C'est un tableau de maître où sont peintes au vif les faiblesses et les misères de l'humanité.

* **PIERRON** (Pierre-Alexis), helléniste français, né à Champlitte (Haute-Saône) le 17 juillet 1814. — Il est mort à Charmoilles (Haute-Marne) le 30 novembre 1878. Il a donné deux éditions de *l'Iliade* (1869, 2 vol. in-8°) et de *l'Odyssée* (1875, 2 vol. in-8°).

PIERRON (Edouard), général et écrivain français, né le 3 octobre 1835, à Moyenvic (Meurthe). Sorti de Saint-Cyr en 1857 sous-lieutenant au 2^e^ zouaves, il fut promu au 3^e^ régiment de même arme lieutenant en 1861, capitaine en 1864 et décoré la même année. Après avoir été chef du secrétariat de l'empereur Maximilien au Mexique, le capitaine Pierron devint en 1869 officier d'ordonnance de Napoléon III. Promu chef de bataillon en 1871, lieutenant-colonel en 1876, et colonel en 1879 après avoir été professeur à l'Ecole supérieure de guerre, il a été fait général de brigade le 26 avril 1884. Le général Pierron, qui a pris part aux grandes guerres depuis 1859, et qui y a brillamment payé de sa personne, puisqu'il a été blessé et cité plusieurs fois à l'ordre de l'armée, a visité en outre la plupart des champs de bataille de l'Europe et des Etats-Unis. Parlant plusieurs langues étrangères, il a mis à contribution les publications et les mémoires les plus remarquables qui aient vu le jour à l'étranger et en a tiré les éléments de l'ouvrage intitulé: *Les méthodes de guerre actuelles et vers la fin du* XIX^e^ *siècle* (1878-1881, 3 vol. in-8°); cet ouvrage justement apprécié est la meilleure préparation à la guerre, qui est prise sur le vif, dans ses principes les plus élevés comme dans ses détails les plus minimes. On doit aussi au général Pierron, qui a été appelé à fonder l'enseignement de la stratégie à l'Ecole supérieure de guerre: *Stratégie et grande actique d'après l'expérience des dernières guerres* (1887, 2 vol. gr. in-8°), œuvre très remarquable, et *Comment s'est formé le génie militaire de Napoléon I*^er^ (1888, in-8°). Le général Pierron commande la 4^e^ brigade d'infanterie. Il est officier de la Légion d'honneur du 5 juillet 1882.

Pierrot, tableau de M. Léon Comerre, exposé au Salon de 1884 et depuis popularisé par la gravure. Tout habillé de satin blanc, posé devant une draperie blanche aussi, il déplore sur sa mandoline la coquetterie de Colombine, et son visage trahit l'expression du désespoir le plus consolable. « L'œil se repose avec plaisir devant l'harmonieuse combinaison des tons clairs au milieu desquels se détache la figure poudrée de Pierrot, dit M. Dayot. Grâce à ce tableau, M. Comerre peut être désormais considéré comme un maître dans l'art d'exprimer avec vigueur les nuances les plus subtiles et les plus délicates des couleurs, sans avoir recours à des procédés violents d'opposition et sans rechercher les vulgaires surprises du trompe-l'œil. »

* **PIERSON** (Blanche), actrice française, née à Saint-Paul (Ile de la Réunion) le 9 mai 1842. — Elle quitta le Gymnase pour entrer au Vaudeville, où elle créa, le 15 novembre 1875, Julie Letellier, des *Scandales d'hier*. Elle mérita de vifs applaudissements dans Sidonie, de *Fromont jeune et Risler aîné* (1876), et *Dora*, qu'elle joua plus de cent fois, l'année suivante, consolida sa réputation. Elle interpréta tour à tour avec son talent fin et gracieux: Marcelle, des *Bourgeois de Pontarcy* (1878); la comtesse Liéwitz, de l'*Aventure de Ladislas Bolski* (1879); Annette, du *Lion empaillé*; Félicia, du *Nabab* (1880); les *Chansons du printemps* (1882) dont elle chanta la romance avec beaucoup de goût; la reine Frédérique, des *Rois en exil* (1883). Elle aborda, au mois de mars 1884, à la Comédie-Française, le rôle de mistress Clarkson, de l'*Etrangère*. Elle y eut du succès, même après Sarah Bernhardt. Elle ne réussit pas moins sous les traits de Sylvanie, de la *Princesse Georges*, et sous ceux de Suzanne, des *Pattes de mouche*. Admise au sociétariat, en 1885, elle créa, le 19 janvier, M^me^ de Thauzette, dans *Denise*, et reprit ensuite l'*Aventurière*. « Elle fit de Clorinde, dit M. Sarcey, un personnage très vivace; elle le rendit avec une sûreté, une ampleur et une finesse que nous ne lui connaissions pas. » Elle a joué depuis avec le même art de composition: M^me^ Chevalier, des *Honnêtes Femmes* (1886); Thérèse, de *Francillon* (1887); Araminte, du *Cercle;* Fideline, de *Souvent homme varie;* la Baronne, de *Il ne faut jurer de rien*; la princesse de Bouillon, d'*Adrienne Lecouvreur;* M^me^ Blanchet, de *François le Champi*; Catherine de Médicis, de *Henri III et sa cour*, la baronne de Razbel, du *Premier Baiser* (1889).

PIÉSOCLASE s. f. (pi-é-zo-cla-ze — du gr. *piezos*, aplati; *klazein*, casser). Géol. Cassure de l'écorce terrestre sans rejet et d'une faible amplitude, due à des efforts de compression. Ce mot à été créé par M. Daubrée.

PIÉTON, ONNE adj. (pié-ton, o-ne,—de *piéton*, subst.). Par où les piétons seuls peuvent passer: *Au bord des chemins, un pan de mur planté comme un décor, où sont percées côte à côte la porte charretière et la porte* PIÉTONNE. (Victor Hugo.)

PIÉZO-ÉLECTRICITÉ s. f. (pi-é-zo-é-lèk-tri-si-té — du gr. *piezein*, presser, et de *électricité*). Electr. Phénomènes électriques produits par des pressions ou des déformations mécaniques exercées sur certains corps.

— **Encycl.** Il paraît y avoir deux sortes de *piézo-électricité*. L'une consiste dans le développement de charges égales et contraires sur les faces en regard de deux corps que l'on comprime l'un contre l'autre. Cette électrisation, qui ne présente aucun caractère de polarité et persiste après que la pression a cessé, semble se rattacher aux phénomènes d'électrisation par simple contact.

La seconde, qui a été observée pour la première fois par M.M. J. et P. Curie, est au contraire une vraie polarisation dont sont seuls susceptibles les cristaux hémièdres à faces inclinées. L'expérience réussit particulièrement bien avec la tourmaline. On taille aux deux extrémités d'un prisme de tourmaline des faces perpendiculaires à l'axe optique du cristal, et sur chacune de ces faces on colle une feuille d'étain. Cela fait, si l'on exerce sur le cristal une pression parallèle à l'axe, les deux feuilles d'étain se chargent d'électricité de signe contraire. L'électrisation cesse en même temps que la pression ; une traction dans le sens de l'axe fait apparaître une polarité de sens contraire à celle qu'engendre la pression. Dans les deux cas la polarisation est de même sens que celle qui résulte d'une variation de température produisant une déformation de même espèce, c'est-à-dire une contraction ou une dilatation dans la direction de l'axe, et l'électricité n'apparaît que sur les bases. Les lois sont les mêmes que celles de la pyro-électricité. La quantité d'électricité mise en jeu par une pression de 1 kilogr. suivant l'axe de la tourmaline est 0,053 unités CGS. La compression du quartz suivant l'axe électrique donne 0,063.

Dans le quartz, les axes piézo-électriques, qui sont aussi les axes pyro-électriques, ne coïncident pas avec l'axe principal du cristal. Si un quartz est taillé en prisme quadrangulaire ayant deux faces parallèles à l'axe principal et deux autres normales à l'axe de pyro-électricité, une pression parallèle à l'axe optique ne produit aucune électrisation ; une pression parallèle à l'axe électrique électrise négativement la face qui correspond à l'arête modifiée par la facette dissymétrique ; enfin une pression perpendiculaire au plan des deux axes précités produit une polarisation inverse de la précédente.

Il résulte de là des conséquences singulières relativement à l'action inverse de l'électrisation sur la forme des cristaux. Ainsi, un prisme de quartz ayant deux faces perpendiculaires à l'axe principal et deux autres perpendiculaires à un axe électrique se contracte parallèlement à l'axe électrique et se dilate dans la direction parallèle aux autres, ou inversement, suivant le sens de l'électrisation, quand on charge deux faces opposées à l'aide des deux pôles d'une machine de Holtz. Il n'y a ni contraction ni dilatation dans le sens de l'axe principal.

PIFTEAU (Benjamin-Julien), littérateur français, né à Vallet (Loire-Inférieure) le 6 février 1836. Destiné d'abord au notariat, employé ensuite dans les bureaux du chemin de fer d'Orléans, il devint après quelques essais littéraires secrétaire d'Alexandre Dumas père (1864), et se lança définitivement dans la littérature. Il a collaboré à plusieurs journaux : « Petite Presse », « Molière », « Jeune France », etc. On lui doit les volumes suivants : *Routes de la vie* (1866, in-8°) ; *Victor Hugo, homme politique* (1876, in-4°) ; *le Biographe illustré* (1877) ; *Histoire du théâtre en France de* 1398 *à* 1636 (1879, 2 vol. in-18) ; *Molière en province* (1879, in-18) ; *les Maîtresses de Molière* (1880, in-18) ; *Alexandre Dumas en manches de chemise* (1884, in-18) ; *les Marins*, première série de *Nos gloires nationales* (1884, in-18) ; *les Hommes de guerre*, deuxième série (1885, in-18) ; etc.

* **PIGEON** s. m. — **Encycl. Art mil.** L'expérience du siège de Paris a montré quel parti ingénieux on peut tirer, en temps de guerre, des correspondances par *pigeons* voyageurs. En 1878, le ministre des Postes demanda aux Chambres un crédit de 100.000 fr. qui lui permît d'installer à Paris un colombier pouvant contenir 200 couples. En 1879, un second colombier fut établi au Mont-Valérien pour les jeunes sujets. En 1883, grâce au crédit maintenu chaque année au budget de la guerre, des colombiers militaires bien peuplés et bien aménagés existaient à Paris, Vincennes, Marseille, Perpignan, Verdun, Lille, Toul et Belfort. En 1883, sous les auspices du général Schmitz, commandant le 9e corps, et sous la direction de M. le capitaine Cadilhac, des correspondances furent établies entre Tours, Châtellerault, Poitiers et Limoges. La vitesse moyenne obtenue fut de 75 kilom. à l'heure. Sur quinze dépêches lancées au milieu de simulacres de batailles et à toute heure, quatorze furent remises en temps utile. Le pigeon porteur de la seule dépêche en retard revint à son colombier grièvement blessé d'un coup de fusil. Après ces expériences concluantes, le ministre de la Guerre décida, au mois d'août 1884, l'établissement de colombiers centraux à Paris et à Langres. Dans le projet, ces établissements devaient être munis d'un effectif suffisant pour pouvoir correspondre pendant six mois au moins avec les principales places fortes. Paris était chargé d'assurer les correspondances avec Mézières, Verdun, Toul et Langres, et cette dernière place avec Belfort, Besançon et Lyon.

— *Elevage des pigeons voyageurs par des particuliers ou des sociétés colombophiles.* Depuis 1884 le gouvernement met tout en œuvre pour encourager l'élevage des pigeons voyageurs par des particuliers ou des sociétés colombophiles. Des couples de pigeons sont concédés gratuitement aux militaires de la réserve et de l'armée territoriale et aux personnes dont l'honorabilité est reconnue, ou à des sociétés autorisées. Une subvention leur est même parfois accordée. Le 20 septembre 1885, sur le rapport du ministre de la Guerre, le président de la République rendit un décret aux termes duquel, tous les ans, à l'époque du recensement des chevaux, juments, mulets et mules, un recensement des pigeons voyageurs doit être effectué par les soins des maires, sur la déclaration obligatoire des propriétaires, et, au besoin, d'office. Chaque année, dans le courant du mois de novembre, les généraux commandant les corps d'armée, arrêtent, sur la proposition des préfets, la liste des communes de leur région où ce recensement devra avoir lieu. Le maire de chacune de ces communes fait publier, dès le commencement de décembre, un avertissement adressé à tous les éleveurs isolés ou aux sociétés colombophiles qui possèdent des pigeons voyageurs dans la commune, pour les informer qu'ils doivent, avant le 1er janvier, faire à la mairie, personnellement ou par l'intermédiaire d'un représentant, la déclaration du nombre de leurs colombiers, du nombre de pigeons voyageurs qui y sont élevés et des directions dans lesquelles ils sont entraînés. Les états délivrés par les maires sont transmis à l'autorité militaire par l'intermédiaire des préfets. Aujourd'hui le service de la correspondance par pigeons est assuré sur toute l'étendue du territoire.

— *Concours colombophiles.* De nombreux concours colombophiles ont lieu chaque année. Ils permettent de juger des qualités des diverses races de pigeons, de leur vitesse, des systèmes d'entraînement, etc.

La France n'est pas seule à reconnaître l'utilité des colombiers militaires : ce service est depuis longtemps organisé en Autriche et en Allemagne. Nos voisins d'outre-Rhin ne craignent même pas d'employer leurs pigeons voyageurs pour correspondre avec les espions qu'ils entretiennent chez nous. Des faits qui se sont produits en 1886 ont appelé sur ce point l'attention du gouvernement.

PIKERMI, hameau de la Grèce, en Attique, sur la route d'Athènes à Marathon, au pied du Pentélique. Il est célèbre depuis les recherches paléontologiques du professeur A. Gaudry. La région montagneuse et aride où il est situé était à la fin de l'époque miocène occupée par de riches prairies : on y trouve d'innombrables débris de mammifères ruminants, ensevelis dans des dépôts limoneux. Ces dépôts, formés par des masses d'eau torrentielles descendues des montagnes, sont remplis d'une quantité incroyable de vertébrés du tertiaire supérieur, en particulier de mammifères. Les genres principaux sont : Rhinocéros, Hipparion, Mastodonte, Dinothérium, Helladothérium (Girafe), etc.

L'Attique, lambeau de terre montagneux, long de 20 lieues sur 10 de large, a dû subir de grands changements depuis l'époque pendant laquelle vécurent les animaux dont les restes sont accumulés à Pikermi. Ces quadrupèdes gigantesques ont exigé de plus vastes espaces et d'autres conditions d'existence que celles offertes par la Grèce moderne : les plaines que recouvrent les flots de l'Archipel unissaient sans doute autrefois l'Europe à l'Asie et peut-être à l'Afrique, et ces plaines, de même que les montagnes et les vallées de l'Attique, devaient être revêtues de gras pâturages et de luxuriantes forêts.

PIKE'S PEAK, station météorologique, dans les montagnes Rocheuses (Colorado), établie en 1873 par le gouvernement des Etats-Unis pour le service des signaux. Trois officiers passent toute l'année au sommet de ce pic dont l'altitude au-dessus du niveau de la mer est de 4.322 mètres et où n'existe aucune trace de végétation. C'est le point habité le plus élevé du globe.

* **PILE** s. f. — **Encycl.** Les *piles* peuvent se classer en : piles hydro-électriques, piles thermo-électriques et photo-électriques, piles à gaz et piles secondaires.

PILES HYDRO-ÉLECTRIQUES

1° *Piles hydro-électriques à un liquide sans dépolarisant. Pile Smée.* Cette pile se compose d'une lame d'argent recouverte chimiquement de noir de platine, suspendue entre deux lames de zinc amalgamé. Le liquide excitateur se compose de 1 partie d'acide sulfurique pour 7 parties d'eau. Citons, comme dérivant de la pile Smée, les piles de Walker, de Tyer, d'Ebner, de Maiche, la pile au coke de pétrole, la pile Buchin-Tricoche.

2° *Piles hydro-électriques à un liquide à dépolarisant liquide ou solide. Pile Warren de La Rue.* Elle se compose d'un bâton de zinc non amalgamé et d'un fil d'argent entouré d'une couche assez épaisse de chlorure d'argent fondu, enfermé lui-même dans un cylindre en papier parchemin ouvert aux deux bouts. Le tout est plongé dans une solution à 25 de sel ammoniac pour 1.000 d'eau distillée. La *pile Skrivanow* et la *pile Gaiffe* dérivent de la précédente. Cette dernière, enfermée dans un étui en ébonite, sans liquide libre, peut se placer dans toutes les positions et sert surtout en thérapeutique.

Pile Leclanché. Elle se compose d'une lame de charbon de cornue plongeant dans un mélange par quantités égales de peroxyde de manganèse et de charbon de cornue concassé contenu dans un vase poreux percé ou non, qui plonge dans un récipient de verre contenant un bâton de zinc amalgamé et une solution saturée de chlorhydrate d'ammoniaque.

Dans un autre modèle (fig. 1) du même inventeur, la plaque de charbon est serrée entre des agglomérés de charbon de cornue et de peroxyde de manganèse par des jarretières en

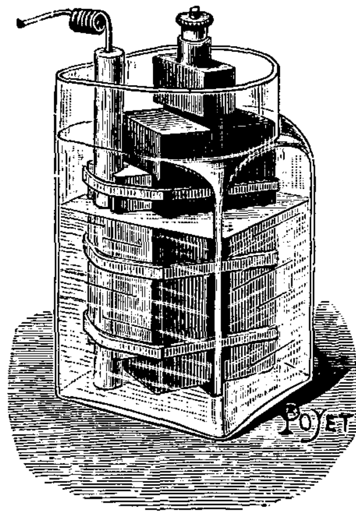

Fig. 1. — Pile Leclanché à plaques agglomérées.

caoutchouc, et séparée du bâton de zinc par un morceau de bois ou de porcelaine creusé en forme de gouttière ; il n'y a plus de vase poreux, mais le liquide est le même. Les éléments Leclanché sont aujourd'hui universellement employés pour la télégraphie, la téléphonie et les sonneries d'appartement.

L'élément *Leclanché-Barbier* est le modèle le plus récent de pile au manganèse. Il se compose d'un cylindre creux aggloméré qui constitue le pôle dépolarisateur. Le crayon de zinc en occupe le centre ; le tout plonge dans une solution de sel ammoniac. Le mélange aggloméré se compose de peroxyde de manganèse, de graphite et de brai soumis ensuite à l'action du soufre qui opère une *vulcanisation* analogue à celle du caoutchouc. Cette action rend l'aggloméré solide, sonore, durable, et elle augmente la conductibilité.

La *pile Goodwin* diffère de la précédente en ce que, pour diminuer la résistance intérieure, les vases poreux ordinaires sont remplacés par des vases en charbon aggloméré.

Pile de Lalande et Chaperon. Cette pile se compose en principe, d'une lame ou d'un cylyndre de zinc formant le pôle négatif, d'une solution de potasse caustique à 30 ou 40 pour 100 comme liquide excitateur, et d'oxyde de cuivre mis en contact avec une surface métallique, comme dépolarisant. Les réactions génératrices du courant sont les suivantes : le circuit étant fermé, l'eau est décomposée, l'oxygène se porte sur le zinc et donne de l'oxyde de zinc qui se combine à la potasse pour former un zincate alcalin excessivement soluble ; quant à l'hydrogène, il réduit l'oxyde de cuivre à l'état métallique. En circuit ouvert, les matières demeurent inattaquées ; aucune réaction ne se produit.

Pile au bichromate. La *pile de Poggendorf* est constituée par des lames de charbon de cornue et des lames de zinc amalgamé qui plongent dans un liquide composé comme suit : eau, 1.000 ; bichromate de potasse, 120 ; acide sulfurique, 250. Très énergique au début, cette pile se polarise rapidement. La *pile-bouteille Grenet* (fig. 2) se compose d'un

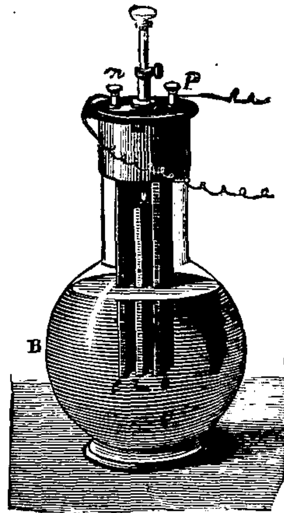

Fig. 2. — Pile-bouteille Grenet.

ballon en verre à large col fermé par un couvercle à baïonnette supportant deux lames de charbon parallèles entre lesquelles peut glisser une lame de zinc amalgamé soutenue par une tige de laiton qu'il suffit d'élever ou d'abaisser pour faire sortir ou plonger le zinc dans le liquide, et, par suite, pour mettre la pile au repos ou en activité. Le liquide, qui remplit le vase aux 3/4, se compose d'une solution saturée de bichromate de potasse additionnée de 200 grammes d'acide sulfurique par litre. La pile-bouteille de Grenet a été perfectionnée et simplifiée par M. Gaiffe.

Parmi les piles au bichromate de potasse ou de soude, citons encore la pile à treuil de Trouvé, celles de Tissandier, de Buchin-Tricoche, de La Rochelle, de Cloris Baudet, de Fuller, de Desruelles, de Radiguet.

3° *Piles à deux liquides.* La plus ancienne pile de ce genre est celle de *Daniell ;* elle date de 1836. Le modèle primitif a reçu des perfectionnements importants. La lame de cuivre et la dissolution de sulfate sont placées dans l'intérieur du vase poreux, et l'eau acidulée et le manchon de zinc sont à l'extérieur de celui-ci, dans un vase de verre ou de grès. Pour entretenir constamment la saturation dans le vase poreux, on a fixé à la lame de cuivre, près de la surface du liquide, une galerie de même métal percée de trous, sur laquelle on ajoute de temps en temps des cristaux de sulfate de cuivre ; dans d'autres modèles, le vase poreux est surmonté d'un ballon de verre rempli de cristaux de sulfate de cuivre, et dont le col plonge dans le liquide ; la solution de sulfate de cuivre étant plus dense que l'eau, au fur et à mesure de l'appauvrissement de la solution contenue dans le vase poreux celle-ci devient plus légère et monte dans le ballon, pendant que la solution saturée descend dans le vase poreux.

La *pile Carré*, construite en vue de fournir le courant nécessaire pour alimenter un foyer électrique, n'est qu'une modification de la pile Daniell. Cette pile a une très faible résistance intérieure et a permis à M. Carré de faire fonctionner des lampes à arc de son système pendant 200 heures consécutives. Une autre modification également intéressante est celle apportée par M. Callaud, qui met les deux électrodes zinc et cuivre, et les deux solutions, sulfate de zinc et sulfate de cuivre, dans le même vase, le cuivre au fond, le zinc au-dessus, les liquides se maintenant séparés en vertu de leur inégale densité. Citons encore : la pile Meidinger, la pile Thomson, fort employée pour actionner les gros électro-aimants du siphon-recorder ; les piles Cabaret, Minotto, Reynier, Marié-Davy, Becquerel, etc., qui dérivent toutes de la pile Daniell.

4° *Piles sèches.* On désigne sous le nom impropre de *pile sèche* toute pile dans laquelle les agents chimiques en présence sont ou solides par eux-mêmes ou tenus en absorption par des substances poreuses. La première pile sèche dérive de cette idée erronée que le contact de deux corps peut suffire pour engendrer non seulement une force électromotrice, mais encore un courant électrique dans un circuit fermé.

La *pile de Behrens*, construite en 1805, était formée de disques zinc, cuivre et papier doré empilés comme les disques de la pile à colonne de Volta. En 1810, *Deluc* se servit de fer étamé et de papier doré. *Zamboni* proposa en 1812 des piles à colonne dans lesquelles les disques sont extrêmement minces et où les rondelles acidulées sont remplacées par du papier qui contient toujours un peu d'humidité. Ces piles peuvent avoir une force électromotrice considérable ; mais, en raison de leur résistance intérieure énorme, elles ne fournissent qu'une très faible quantité d'électricité. *M. Watkins* proposa, en 1828, une pile composée de plaques de zinc polies sur une surface et non sur l'autre, séparées par de petites couches d'air. C'est une sorte de pile à auges formée par un seul métal et par l'air atmosphérique. La face polie joue le rôle de métal positif dans chaque élément.

On a reconnu depuis longtemps que l'énergie des piles sèches de Zamboni éprouvait des variations très étendues suivant l'état hygrométrique de l'air et la température. Ce genre de piles ayant acquis une certaine importance par suite de son application à l'électromètre de Bohnenberger, il devenait intéressant de pouvoir les construire aussi constantes que possible. M. Palmieri y est parvenu d'une façon très simple. La *pile sèche de M. Palmieri* se compose, comme à l'ordinaire, de séries de rondelles de papier recouvertes, sur une face d'étain laminé mince, et sur l'autre, de peroxyde de manganèse en poudre fixé avec du lait ; seulement au lieu d'être introduites à frottement doux dans un tube de verre, elles sont empilées suivant l'axe d'un cylindre en cristal dont le diamètre intérieur excède de quelques millimètres celui des rondelles. Il résulte de là qu'une couche cylindrique d'air sépare la pile même de son enveloppe protectrice. La colonne de rondelles ainsi formée repose par sa base sur une masse métallique ; elle se trouve comprimée à sa partie supérieure par une vis dont l'écrou porte trois bras auxquels sont attachés trois lacets de soie pure fixés à autant de chevilles. Grâce à cette disposition, la pile, dont on peut régler ainsi la compression, conserve une constance remarquable pendant de longues années.

Les *piles sèches*, dont nous venons de ci-

ter les principaux types, n'agissent, en réalité, que grâce à l'humidité qui est toujours contenue dans l'air ambiant en plus ou moins grande quantité. On serait donc porté à en conclure que leur débit utile doit être moindre lorsquelles se trouvent dans une atmosphère très sèche. Il n'en est rien cependant, parce que si, d'une part, l'action chimique diminue, d'autre part l'isolement des différentes parties de la pile augmente, et que ce que l'on perd d'un côté est regagné de l'autre.

Certains inventeurs désignent sous le nom de « piles sèches » des piles dont le liquide se trouve immobilisé dans une substance plus ou moins spongieuse; il en résulte qu'il est possible, en choisissant convenablement le corps absorbant, de rendre facilement transportables toutes les piles à liquide connues. Ainsi pour les usages de la télégraphie militaire, on se sert d'éléments Leclanché, dont le liquide (eau saturée de sel ammoniac) imbibe des éponges tassées autour du vase poreux.

— *Piles à circulation*. Dans toutes les piles hydro-électriques, à un ou deux liquides, que nous avons décrites il arrive qu'au bout d'un certain temps de fonctionnement ces liquides se modifient. Il y a formation de cristaux de nature différente suivant les liquides employés et par suite augmentation de résistance intérieure de la pile et diminution du débit. C'est pour parer à ces inconvénients que plusieurs inventeurs ont imaginé des *piles à circulation ou à écoulement*, dans lesquelles les liquides se renouvellent constamment. Les principales piles de ce genre sont celles de M. Chuteaux, de M. Camacho, de M. Carpentier, de M. Cloris-Baudet, de M. d'Arsonval, de MM. Erard et Vogler, de M. O'Keenan; la pile au chlore de M. Upward.

— *Piles étalons*. On appelle *pile étalon* une pile donnant une force électromotrice bien déterminée et qui dans les mesures sert de terme de comparaison.

La *pile étalon du Post-Office* est un élément Daniell composé comme suit : cuivre et sulfate de cuivre pur en dissolution saturée, zinc amalgamé et sulfate de zinc pur en dissolution à demi-saturée. La force électro-motrice de cet élément est de 1,07 volt.

La *pile étalon Latimer-Clarke* se compose de mercure et sulfate de protoxyde de mercure pur bouilli dans une solution saturée de sulfate de zinc et d'un lingot de zinc plongé dans la pâte ainsi obtenue. La force électromotrice de cet élément est de 1,44 volt. Elle ne sert qu'en circuit ouvert.

L'*élément Debrun* est formé d'un amalgame de zinc plongé dans une dissolution saturée de sulfate de zinc et d'un amalgame de cadmium plongé dans une solution saturée de sulfate de cadmium; les deux solutions sont réunies entre elles par un siphon capillaire et deux rhéophores de platine plongeant dans les amalgames servent à recueillir l'électricité. La force électromotrice de cet élement est de 0,22 volt.

La *pile étalon Reynier* se compose d'une électrode en cuivre à grande surface plongée dans une dissolution saturée de chlorure de sodium; au centre est une petite tige de zinc amalgamé. La force électromotrice est de 0,82 volt.

La *pile Ayrton et Perry* est formée d'une plaque de cuivre pur et d'une plaque de zinc pur plongeant toutes deux dans une solution saturée de sulfate de zinc pur. D'après MM. Ayrton et Perry, la force électromotrice est exactement de 1 volt.

—*Piles médicales*. Les piles employées pour actionner les divers appareils électro-médicaux doivent satisfaire aux conditions suivantes : mise en marche instantanée, sans manipulation de sels ou d'acides; mise au repos forcé lorsqu'on place cette pile dans une position déterminée, transport facile. Un grand nombre de piles spéciales satisfont à ces conditions, entre autres : les piles au bichromate de M. Chardin, de M. le docteur Boisseau du Rocher, de M. Trouvé; les piles au bisulfate de mercure de M. Trouvé, de M. Gaiffe, de M. Chardin; les piles au chlorure d'argent de M. Gaiffe, et différentes piles à un ou à deux liquides.

PILES THERMO-ÉLECTRIQUES ET PHOTO-ÉLECTRIQUES

Seebeck a découvert, en 1821, que si l'on formait un circuit avec deux barres de métaux différents soudées entre elles à leurs deux extrémités, et si l'on venait à chauffer l'une des soudures, le circuit était parcouru par un courant électrique. Ce nouveau genre de phénomènes a été complètement étudié, *notamment* par Becquerel, Gaugain et William Thomson.

Parmi les piles thermo-électriques il convient de citer celle d'*Œrsted et Fourier* et celle de *Melloni*.

La pile thermo-électrique d'Œrsted et Fourier se compose d'un petit nombre de barreaux de bismuth et d'antimoine alternés et soudés les uns aux autres en cercle. Les points de soudure étaient de deux en deux portés à une température de 200° à 300°, au moyen de petites lampes, et les soudures intermédiaires maintenues à 0° à l'aide de bains de glace fondante.

De tous les appareils employés à la détermination des températures, celui qui a rendu le plus de services à la science est la *pile de Nobili et de Melloni*. Cette pile se compose d'une série de barreaux alternativement de bismuth et d'antimoine.

La pile de Melloni est un instrument de laboratoire. Les piles thermo-électriques employées industriellement sont celles de Marcus, de Clamond et de Noë. Ces piles reposent sur les principes développés plus haut, en voici une description sommaire.

La *pile Marcus* se compose d'une série de barreaux positifs formés d'un alliage de 10 de cuivre, 6 de zinc et 6 de nickel, et d'une série de barreaux négatifs en alliage d'antimoine (12 parties), de zinc (5 parties), et bismuth (1 partie) disposés de façon à former

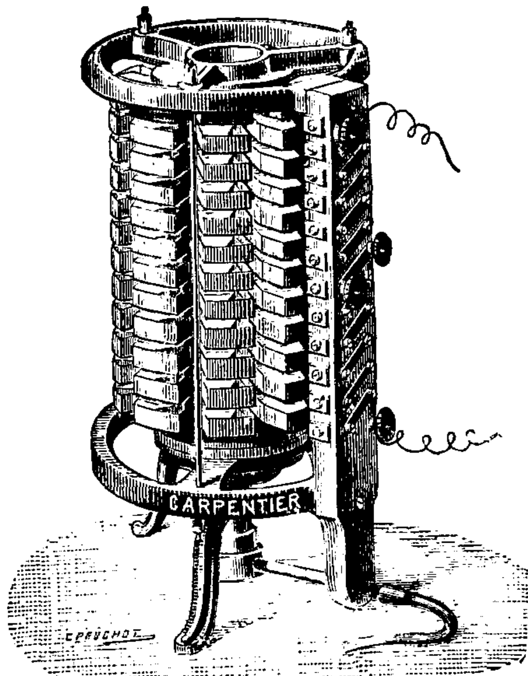

Fig. 3. — Pile thermo-électrique Clamond

une grille. La pile comprend deux grilles; elle est chauffée au gaz.

La *pile Clamond* est la première pile thermo-électrique qui ait pu être employée dans l'industrie. Elle est faite de zinc et d'antimoine, alliés à du fer (fig. 3). La pile Clamond peut être chauffée au gaz.

Il en a été construit un modèle de grandes dimensions destiné à faire de l'éclairage électrique. Cette dernière pile qui est chauffée par un fourneau au coke a 2m,50 de hauteur et 1 mètre de diamètre; elle donne le même courant que 121 Bunsen fraîchement

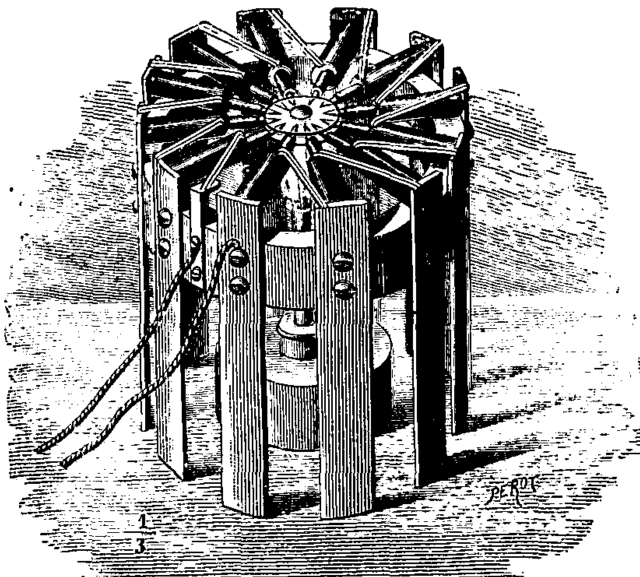
Fig. 4. — Pile thermo-électrique de Noë, chauffée avec une lampe.

montés et la dépense totale de coke est de 10 kilogrammes à l'heure.

La *pile Noë*, qui a figuré à l'Exposition universelle de 1878 (section autrichienne), se compose de maillechort et d'un alliage à base d'antimoine. La soudure chaude n'est pas chauffée directement; elle est renfermée dans une capsule de laiton (fig. 4) du centre de laquelle sort une tige de cuivre rouge terminée en cône et qui reçoit la chaleur de la flamme du gaz dans laquelle elle est plongée.

Enfin le professeur *Vincent Riatti* a construit une nouvelle pile thermo-électrique fondée sur la production d'électricité due à la différence de température de deux parties d'un seul liquide, le sulfate de cuivre en dissolution. L'appareil se compose essentiellement d'un vase en porcelaine à section rectangulaire plus haut que large. En deux points de sa hauteur il est traversé par des tuyaux de cuivre horizontaux distants de 0m,15 environ d'axe en axe; le tuyau supérieur donne passage à la vapeur d'eau à 5 atmosphères (150° environ), le tuyau inférieur à un courant d'eau froide. Le sulfate de cuivre en dissolution remplit le vase et baigne les tuyaux. Le circuit se trouvant fermé, un courant électrique prend naissance; le cuivre de l'un des tuyaux se dissout et se dépose sur l'autre. La pile ainsi obtenue est, paraît-il, constante et peu coûteuse comme entretien.

On désigne sous le nom de *piles photo-électriques* ou *piles actino-électriques* (du gr. *aktis*, rayon), celles dans lesquelles le courant est engendré par l'action de la lumière sur les éléments qui les composent. M. le docteur Werner-Siemens et MM. C. E. Fritts et Hopkinson ont construit des piles de ce genre en mettant à profit la propriété que possède le sélénium de produire un courant électrique lorsqu'on l'expose à la seule action de la lumière. La pile au sélénium constitue un véritable instrument de mesure pour l'intensité de la lumière, puisque le courant qu'elle fournit est fonction de l'action lumineuse.

PILES A GAZ ET PILES SECONDAIRES

On désigne sous le nom de *piles à gaz* des piles dans lesquelles l'électricité est produite par la combinaison de deux gaz placés dans des conditions favorables pour que cette combinaison s'opère.

Nous citerons deux piles de ce genre, celle de Grove et celle de Kendal. Cette dernière pile se compose de deux tubes de platine fermés à la partie inférieure et placés l'un dans l'autre; l'espace concentrique intermédiaire est rempli de verre en fusion. Une conduite qui passe à la partie inférieure et près du fond de l'appareil, envoie un courant continu d'hydrogène dans le tube de platine intérieur. Quand les deux tubes sont reliés par des fils métalliques, l'absorption d'hydrogène et la production d'électricité qui en est la conséquence sont très actives. Le tube extérieur étant exposé à l'action de l'oxygène chauffé dans le fourneau, la disposition est, au fond, celle d'une batterie à gaz. Ces éléments se groupent en aussi grand nombre et de la même manière que ceux d'une batterie voltaïque ordinaire.

Les *piles secondaires* sont plus connues sous le nom d'*accumulateurs*. V. ce mot.

* **PILETTE** (Egide-Armand-Désiré), publiciste français, né à Saint-Amand (Nord) en 1817. — Il est mort dans la même ville en 1871.

PILIGANINE s. f. (pi-li-ga-ni-ne — rad. *piligan*, nom de plante). Chim. Alcaloïde extrait d'une lycopodiacée du Brésil appelée piligan.

— **Encycl.** La *piliganine* s'extrait du piligan (*lycopodium Saussurus*), qui croît au Brésil et qui se rapproche du *lycopodium Selago* de nos pays. Le procédé consiste à épuiser par l'eau la plante pulvérisée et à reprendre par l'alcool fort l'extrait aqueux évaporé à consistance pâteuse. La piliganine se dépose de sa solution chloroformique en masse transparente un peu jaune; son odeur est vireuse et rappelle la pelletiérine. Elle est fortement basique. Son chlorhydrate cristallise bien. Elle est très toxique et exerce une action éméto-cathartique très caractérisée.

PILLE (Charles-Henri), peintre français, né à Essommes (Aisne) le 4 janvier 1844. Elève de Barrias, il débuta au Salon de 1864 par un dessin *Edmond Winston*, puis on vit de lui: *Marie Stuart au château de Lochleven*, *Une cavalcade*, *Bartholomé van der Helst* (1865); *Jean Frédéric, électeur de Saxe, prisonnier de Charles-Quint, jouant aux échecs et continuant sa partie au moment où le duc d'Albe lui annonce sa condamnation à mort* (1866); *les Noces de Rose* et *les Conseils de l'aïeule* (1867); *Sibylle de Clèves haranguant les défenseurs de Wittemberg; Albert Dürer et Othon Henri, électeur palatin* (1868); *Un coin de marché à Munich, Intérieur flamand au* XVIIe *siècle, la Tour de Jean sans Peur* et *le Confessionnal* (1869); *Sancho racontant ses exploits à la duchesse, Un cabaret à Toduan* (1870); *l'Automne*, scène sentimentale entre deux époux qui se souviennent de leur printemps; pour cette toile remarquable, M. Pille, qui avait obtenu une 3e médaille en 1869, fut mis hors concours. Ajoutons: *Accords matrimoniaux* et *le Premier-né, souvenir d'Appenzell* (1873); *Un pardon aux environs de Guéménée* (1874); *la Lecture du décret du 24 février 1793 en Bretagne, le Marché à Anvers* (Belgique) et *Vieilleries* (1875); *l'Entrevue du matin, Intempérance et Sobriété* (1876); *Cabaret, la Retraite, la Famille van der Stop* (1877); portrait de *M. Coquelin cadet dans l'*Ami Fritz et *la* Veille des Noces (1878); *les Halles au* XVIIIe *siècle* et *l'Entrevue du matin* (Exposition universelle de 1878); *Don Quichotte, le Bois de la Saudraie* (1880); *Trois cruches* (1881); *Gustave Jundt, Lucrèce Borgia* et *le Roi s'amuse*, pour une illustration des *Œuvres de Victor Hugo* (1882); un intéressant *Corps de garde* (1883); portrait de *M. Benjamin Constant* (1884); *Tentation* (1885); *l'Ami Vayson* et *Son Altesse en voyage* (1887); portrait de *M. Jules Roques* (1888); *le Bourgmestre* (1889); *l'Ami Vayson, M. Benjamin Constant, le Corps de garde* et *Sortie d'église* (Exposition universelle de 1889). M. Pille a obtenu une médaille de 1re classe à l'Exposition universelle de 1889; il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1882. « La peinture de M. Pille, a dit M. Jules Claretie, est solide, ferme, très agréable à l'œil. » On lui doit d'excellents dessins à la plume, et de nombreuses illustrations pleines de variété et d'humour; la souplesse de son talent lui a encore permis de donner des œuvres d'Alfred de Musset une très particulière et très typique illustration, qui a été gravée à l'eau-forte par M. Monziès (42 planches). Citons encore ses charmantes illustrations du *Roman comique*, de *Shakspeare*, des *Contes de Perrault*, de *Bleuette*, de *Marie*, des *Orphelins d'Amsterdam*.

PILLET (Charles), érudit français, né à Paris en 1826, mort dans la même ville le 6 novembre 1887. En 1856, il succéda à l'un des commissaires-priseurs les plus en vogue, M. Bonnefond de La Vialle. Le goût des curiosités ou, pour mieux dire, du bibelot commençait à se répandre un peu partout. M. Pillet sut donner aux ventes artistiques, aux expositions surtout, des attraits nouveaux. Pendant vingt-cinq ans, les amateurs assiégèrent son étude et il régna, sans conteste, à l'Hôtel des ventes. Parmi les collections fameuses vendues par son intermédiaire, il convient de citer celles des Pereire, des Demidoff, des Soltikoff; parmi les ventes après décès, celles de Troyon, de Diaz, de Millet, etc. Son goût en matière de peinture était très sûr et peu d'experts jugeaient avec plus de discernement. En 1881, M. Pillet céda sa charge et entra au « Journal des Débats », où il écrivit des articles d'art très remarqués. Il collaborait en même temps au journal « l'Art ». Connaisseur érudit et d'une compétence reconnue de tous, M. Charles Pillet avait été désigné, en 1885, par le ministère des Beaux-Arts pour faire partie de la commission de restauration instituée auprès du musée du Louvre.

PILOCARPÈNE s. m. (pi-lo-kar-pè-ne — rad. *pilocarpus*, nom de plante). Chim. Hydrocarbure liquide $C^{10}H^{16}$ distillant à 178°, qui se produit, ainsi qu'un polymère distillant à 250°, quand on met à l'alambic les feuilles de jaborandi avec de l'eau.

PILOCARPINE s. f. (pi-lo-kar-pi-ne — rad. *pilocarpe*). Chim. Alcaloïde extrait des feuilles du jaborandi (*pilocarpus pinnatus*).

— **Encycl.** La *pilocarpine*

$$C^{23}H^{34}Az^{4}O^{4} + H^{2}O$$

se présente sous forme d'une masse incolore de la consistance du caoutchouc, soluble dans l'eau et surtout dans l'alcool, l'éther et le chloroforme. Son action physiologique rappelle un peu celle de la nicotine : mais ce sont surtout ses propriétés sudorifiques et sialagogues qu'on utilise en thérapeutique. On emploie de préférence le chlorhydrate et le nitrate de pilocarpine sous forme d'injections sous-cutanées à la dose de 0 gr. 005 à 0 gr. 02.

* **PILOT** (Jean-Joseph-Antoine), connu aussi sous le nom de **Pilot-Dethorey**, archéologue français, né à Alexandrie (Piémont) en 1805. — Il est mort à Grenoble le 18 août 1883.

* **PILOTE** s. m. — **Encycl.** Admin. marit. Le décret du 15 janvier 1887, modifiant les reglements généraux antérieurement arrêtés relativement au service du pilotage, fixe

comme il suit la situation des pilotes. A côté des pilotes en titre, dits *pilotes lamaneurs*, il est créé des aspirants pilotes destinés à seconder les premiers. Le nombre des aspirants pilotes ne peut excéder le quart du nombre des pilotes titulaires. Nul ne peut être admis comme aspirant pilote qu'après avoir subi un examen. Cet examen est passé chaque année, devant l'administrateur du quartier des classes, par un officier de vaisseau ou du port, assisté de deux anciens pilotes lamaneurs et de deux capitaines de marine marchande, nommés les uns et les autres par l'officier commandant le port.

Le service du pilotage est placé sous la surveillance et sous l'inspection des officiers militaires chefs des mouvements maritimes, des officiers préposés à la direction de pilotage et, en l'absence de ceux-ci, des officiers du port de commerce. Les pilotes ne reçoivent aucune solde de l'Etat. Les droits de pilotage, qui constituent leur salaire, sont payés par les capitaines de navires d'après un tarif fixé par les règlements particuliers à chaque port. Ces règlements, préparés par des comités locaux, sont discutés et arrêtés par le conseil d'administration de la marine.

Le décret du 15 janvier 1887 décide qu'un pilote au choix, lequel ne doit en aucun cas concourir au service général, peut être affecté dans certains ports, à Cherbourg notamment, au service d'une compagnie maritime de paquebots faisant un service régulier entre deux ports étrangers, ou entre un port français et un port étranger éloigné faisant escale sur un point du littoral français. Les pilotes ainsi choisis sont autorisés à aller prendre lesdits paquebots sur un point quelconque de leur parcours.

Il existe une école de pilotes à bord de l'aviso « l'Elan », dont le port d'attache est Cherbourg (v. ÉCOLE DE PILOTES). Chacun de nos ports a en outre des classes préparatoires à ces fonctions.

Pilote (LE), tableau de M. Renouf, exposé au Salon de 1883 et acquis par l'Etat. Sur une mer sombre et furieuse une barque vue d'arrière, montée par quatre hommes, s'efforce de gagner l'horizon, où l'on aperçoit la mâture d'un navire en détresse. Trois des marins, coiffés de bérets, se penchent sur de longs avirons. Le quatrième, la tête couverte d'un chapeau de toile cirée, se tient debout à l'arrière gouvernant des deux mains avec une rame. Traitée dans les proportions mêmes de la nature, l'œuvre aux dimensions colossales fit un effet considérable. « Le tableau de M. Renouf est d'un esprit très franc, dit M. Philippe Burty. Il n'appelle pas le Saint-Sacrement comme élément dramatique. Le danger est là net, inéluctable. On y va! Si la barque n'arrive pas à temps, le navire entrevu à l'horizon, chassant sur ses ancres, toutes voiles carguées, sera poussé par le courant, viré par le vent qui met l'eau en fureur, crevé par les roches meurtrières. La figure du pilote debout à l'arrière, conduisant la barque à la godille et mesurant de l'œil l'espace, est d'une observation supérieure. Les hommes qui tirent sur l'aviron, inondés par des paquets de mer, le visage brûlé par le vent salin, ont une énergie de geste et de sentiment des plus significatives. »

* **PILOTIS** s. m. — **Encycl.** *Battage des pilotis par les explosifs.* La poudre à canon et les divers explosifs fournissent un moyen élégant pour battre les pieux de pilotis. Voici comment les choses se passent. Le pieu est coiffé d'un tube dans lequel un piston très pesant peut glisser à frottement doux. On place sur la tête du pieu une cartouche de poudre blanche, c'est-à-dire de poudre contenant du chlorate de potasse au lieu de salpêtre; cette poudre détone sous le choc. On laisse tomber le piston sur la cartouche, qui prend feu; les gaz produits relèvent aussitôt le piston au plus haut point de sa course. Un mécanisme particulier ramène en même temps une nouvelle cartouche sur la tête du pieu : le piston, en retombant, la fait éclater, puis il est repoussé, et le mouvement se continue sans interruption. A chaque coup le pieu s'enfonce d'une certaine quantité sous la pression des gaz de la poudre. Tout se passe comme dans un canon où l'on mettrait une faible charge : le piston remplace le boulet, et l'enfoncement du pieu correspond au recul de la pièce. Chose remarquable, la tête du pieu n'est pas endommagée par l'explosion, comme elle l'est par les chocs répétés du mouton dans le battage ordinaire; cela tient à ce qu'elle subit simplement le contact d'une masse gazeuse qui n'a aucune raideur, et qui se modèle sans effort sur la forme du corps solide sur lequel elle agit.

* **PILOTY** (Charles), peintre allemand, né à Munich le 1er octobre 1826. — Il est mort en juillet 1886, après avoir été directeur de l'Académie de Munich depuis 1874. Le peintre de *la Mort de Wallenstein* et du *Néron* a joué un rôle considérable dans l'art contemporain allemand. Coloriste de peu de valeur personnellement, c'est lui qui a poussé les jeunes gens vers la couleur, qui a encouragé et secondé les meilleurs peintres du mouvement moderne. Il a présidé aux destinées artistiques de MM. Makart, Auguste Kaulbach, Gabel, Kurzbauer, Defreger, Gabriel Max, Wagner, Lenbach, Leibl, etc. « L'histoire de l'art dans l'Allemagne du Sud depuis trente ans n'est autre que l'histoire de Piloty », a dit dans un livre récent, un critique allemand distingué, M. de Leixner.

PIMODAN (Gabriel DE RARÉCOURT DE LA VALLÉE, marquis et duc DE), littérateur français, né à Paris le 16 décembre 1856. Il est le fils du marquis de Pimodan, tué à la bataille de Castelfidardo, et reçut de Pie IX, à la mort de son père, le titre de duc. Entré à l'Ecole de Saint-Cyr en 1875, il en sortit en 1877 avec le grade de sous-lieutenant, mais donna peu de temps après sa démission et se consacra exclusivement aux lettres. On a de lui : *Lyres et Clairons*, recueil de poésies (1881, in-18); *le Coffret de perles noires*, autre volume de vers (1883, in-18); *la Réunion de Toul à la France et les derniers évêques-comtes souverains* (1885, gr. in-8° avec planches); *les Soirs de défaite*, poésies (1887, in-18); *la Mère des Guises, Antoinette de Bourbon*, étude historique (1889, in-8°). Poète au talent distingué, à la forme personnelle, le marquis de Pimodan a, comme historien, publié des monographies intéressantes sur des sujets peu connus, en utilisant des documents pour la plupart inédits.

** **PIN** (Elzéar), littérateur et homme politique français, né à Apt (Vaucluse) le 9 août 1813. — Il est mort à Paris le 5 mai 1883. Il avait été réélu sénateur de Vaucluse le 8 janvier 1882.

PINA s. f. (pi-na). Matière textile extraite des feuilles de la bromélie ananas (*bromelia ananas*).

— **Encycl.** Dans les pays de production, c'est-à-dire dans les contrées les plus chaudes de l'Asie et de l'Amérique, les fibres des feuilles du *bromelia ananas*, déjà célèbre par la douceur de ses fruits, sont employées, suivant la qualité, à la fabrication des cordages et des tissus. Parmi ces derniers il y en a qui ne le cèdent en rien aux plus belles soieries. On a fait en Angleterre, pour la reine Victoria, un mantelet de pina qui ne coûtait pas moins de 5.400 francs.

* **PINARD** (Pierre-Ernest), avocat et homme politique français, né à Autun le 10 octobre 1822. — Candidat aux élections législatives du 20 février 1876, dans la 2e circonscription d'Autun, il échoua. Il a publié un écrit intitulé : *les Calomniateurs* [1870-1876] (1876, in-8°). Ses *Œuvres judiciaires*, réquisitoires, discours, plaidoyers, ont été recueillies par Ch. Boullay (1885, 2 vol. gr. in-8°).

PINART (Louis-Alphonse), linguiste et explorateur, né à Marquise (Pas-de-Calais) le 23 février 1852. Il fit ses études au lycée de Lille et à Paris, où il fut élève pour le chinois du professeur Stanislas Julien et pour l'annamite de M. Abel Des Michels. De 1870 à 1872, il explora la côte nord-ouest de l'Amérique et en rapporta des collections qui se trouvent au musée municipal de Boulogne-sur-Mer. Il reçut la médaille d'or de la Société de géographie de Paris en 1873. En 1873 et 1874, il fit des voyages en Russie pour y apprendre le tartare et des langues orientales. L'année suivante il fit un nouveau voyage en Arizona (Etats-Unis) et au Mexique. En 1876, il visita le Mexique, l'Amérique centrale et la côte nord-ouest américaine; en 1877, il fit à bord du « Seignelay », croiseur de la marine française, une expédition dans les mers du Sud, durant laquelle il visita les îles de Pâques, Tahiti, Pomotou, Samoa, Wallis, Fotouna, Fidji, Tonga-Tabou, etc. En 1878, il fut commissaire à l'Exposition universelle de Paris et partit en juillet de la même année pour se rendre de nouveau au Mexique, en Californie, etc. En 1879, il retourna à Samoa et au Mexique; en 1880-1881, il visita les grandes Antilles, Porto-Rico, Saint-Domingue, Cuba et encore une fois le Mexique. En 1882, il se rendit à Panama et aux petites Antilles. En 1883 et 1884, il voyagea et séjourna dans l'Etat de Panama, en Colombie, à Costa-Rica et Guatemala. Pinart, après s'être occupé plus spécialement d'ethnographie et d'anthropologie, s'est adonné à l'étude comparative des langues américaines. On lui doit : *Catalogue des collections rapportées de l'Amérique russe* (Paris, 1872); *la Pêche aux animaux marins* (Boulogne-sur-Mer, 1874); *Voyage dans l'Alaska : D'Oumalaska à Kadiak; Notices sur les Kalaches; Eskimaux et Kalaches; les Atnahs; Voyages à la côte nord-ouest* (Paris, 1875); *la Caverne d'Aknanh* (Paris, 1875); *Bibliothèque de linguistique et d'ethnographie américaines* (Paris, 1875-1882); *Voyages en Arizona* (1876); *l'Ile de Pâques* (1879); *Voyages à Samoa* (1879); *les Indiens de l'Etat de Panama* (1887); etc.

* **PINASSE** s. f. — Mar. S'écrit aussi PINACE, d'après l'Académie (éd. de 1877).

* **PINCE** s. f. — **Encycl.** Chir. *Pince galvanocaustique.* Syn. de ANSE GALVANIQUE. V. GALVANO-CAUSTIQUE.

— Technol. *Pince-oreille*, Sorte de pince à ressort qu'on met sur la tête, pour maintenir contre les oreilles deux récepteurs téléphoniques, placés aux extrémités des branches, et conserver l'usage des mains pendant qu'on écoute les communications téléphoniques.

— **Encycl.** Phys. *Pince thermo-électrique.* Peltier s'est très ingénieusement servi des courants thermo-électriques pour la détermination de la température d'un corps solide; il a imaginé dans ce but une pince thermo-électrique composée de deux éléments, formés chacun de bismuth et d'antimoine. Le bismuth de l'un est réuni à l'antimoine de l'autre par un fil de cuivre; le fil d'un galvanomètre complète le circuit. Quand tout l'appareil est à la même température, l'aiguille du galvanomètre est à zéro. Mais si l'on interpose entre les deux soudures un corps dont la température soit supérieure à celle du milieu environnant, les deux soudures s'échauffent et il se produit un courant qui fait dévier l'aiguille. Cet appareil a été fréquemment utilisé, notamment par MM. Franz et Wiedmann dans leurs travaux sur la conductibilité calorifique des corps solides.

— *Pince à tourmaline*, Petite pince à ressort, dont les deux branches portent à leur extrémité des lames de tourmaline taillées parallèlement à l'axe optique, et disposées de telle sorte que les axes optiques des deux lames soient en croix, c'est-à-dire que la seconde lame éteigne la lumière polarisée par la première. Pour analyser optiquement une lame d'un cristal, on la place entre les deux tourmalines, et on interpose l'ensemble entre l'œil et la source de la lumière.

PINCHART (Alexandre), érudit belge, né à Wavre (Belgique) en 1823, mort à Bruxelles le 23 juillet 1884. Il était chef de section aux archives du royaume. Il a publié avec J. Guiffrey l'*Histoire générale de la tapisserie* (1878-1885, in-f°), et seul les monographies suivantes : *Jacques de Gérins, batteur de cuivre du* XVe *siècle et ses œuvres* (1866, in-8°); *Miniaturistes, enlumineurs et calligraphes employés par Philippe le Bon et Charles le Téméraire, et leurs œuvres* (1866, in-8°); *Notice sur deux tapisseries de haute lisse du* XVIe *siècle conservées au musée royal d'antiquités de Bruxelles* (1866, in-8°); *les Œuvres poétiques de J. Lemaire, écrivain du* XVIe *siècle, considérées au point de vue de l'histoire artistique* (1866, in-8°); *Histoire de la gravure des médailles en Belgique* (1870, in-4°).

* **PINÇON** (Pierre), bibliographe français, né à Montauban en 1802. — Il est mort dans cette ville le 31 octobre 1873.

* **PINÉAL, ALE** adj. — **Encycl.** Physiol. *Glande pinéale chez les reptiles.* V. REPTILE.

PINELLI (Luigi-Pompeo), poète italien, né à Sant'-Antonino, près de Trévise, le 8 mai 1840. Il prit part à la campagne de 1859, étudia le droit et la littérature à Pavie, Turin, Pise, et fut nommé professeur de littérature italienne au lycée d'Udine. Parmi ses écrits, nous mentionnerons : *Dolori e speranze* (Milan, 1860); *l'Italia pretesca e ciarlatanesca* (Milan, 1867); *Affetti e pensieri* (Udine, 1867); *Vita intima* (Milan, 1876); *Poesie minime* (Bologne, 1880); etc.

* **PINGEL** (Christian), naturaliste danois, né à Copenhague en 1793. — Il est mort dans cette ville le 22 décembre 1852.

PINS (ILE DES) ou **KUNIÉ**, île du grand Océan, au sud-est de la Nouvelle-Calédonie, dont elle est séparée par la passe de la Sarcelle, détroit large de 44 kilom., par 22° 39' 12" de lat. S. et 165° 08' 03" de long. E. Longue de 22 kilom. du N.-O. au S.-E., elle a une largeur moyenne de 10 kilom. et une superficie de 150 kilom. carrés. Cette île, de formation madréporique, est entourée de récifs à l'O. et d'îlots au S.; son extrémité méridionale, l'île de Kutomo, en est séparée par un étroit canal. Ses côtes, basses en général, offrent aux navires un mouillage au S.-E., la grande anse de Kuto. Le centre de l'île des Pins est un plateau ferrugineux, aux collines d'argile; le point culminant, le pic Niga, au S.-O., d'une hauteur de 266 mètres, est visible de 60 kilom. en mer. Des prairies et des forêts s'étendent sur la zone littorale, arrosée par de nombreux petits cours d'eau qu'entretiennent des pluies fréquentes. L'air est pur et sec. Le sol se prête à l'horticulture, et il produit en quantité des choux et autres légumes. Au centre de l'île sont internés 200 ou 300 Canaques ayant pris part à l'insurrection de 1878. Dans la presqu'île de Kuto se trouvent l'habitation du commandant, les logements des officiers et employés, les magasins, les casernes, les prisons, l'hôpital et l'église. Les frères maristes y ont une maison importante. Les ateliers des condamnés criminels confectionnent toutes les chaussures et tous les habillements des transportés. L'île des Pins, après avoir été le dépôt des condamnés politiques, de 1872 à 1878, a été désignée, par décret du 20 août 1886, pour recevoir les récidivistes relégués.

* **PINSK** (MARAIS DE). — Ces marais, situés en Russie, entre les vallées où le Dniéper et la Vistule prennent leur source, couvraient une étendue égale au sixième de la France. Leur dessèchement, commencé en 1870, permettait de cultiver, en 1887, près de 1.500.000 hectares de terres, couvertes autrefois d'eau et de mauvaises herbes, et susceptibles désormais d'être transformées en prairies naturelles, en forêts, en champs pour les céréales.

PINTO (Alexandre-Albert DE LA ROCHE DE SERPA), officier et explorateur portugais, né au château de Cholchras, sur le Douro, le 20 avril 1846. Elevé en Amérique, il entra en 1864 à l'Ecole militaire de Lisbonne, fut promu lieutenant d'infanterie et envoyé à Mozambique. Il attira sur lui l'attention en faisant une campagne sur le Zambèze et en parcourant les possessions portugaises de l'Afrique orientale. Aussi, lorsque le Parlement portugais eut, en 1877, accordé libéralement des fonds pour l'établissement de communications commerciales entre Angola et le Mozambique, la direction de l'expédition déléguée à cet effet fut confiée à Serpa Pinto, qui s'associa deux officiers de la marine portugaise, Brito Capello et Ivens. Serpa Pinto quitta Benguéla le 12 novembre 1877, laissant au N. l'itinéraire suivi par Cameron, pour prendre par Dombe-Grande, Quillengé et Kakounda. En ce dernier point, ses deux compagnons adoptèrent une route différente, et il s'avança seul au cœur du continent par le Nano, le Oumbo, le Zambo, le Moma, le Kakingé et le Bihé. « De Benguéla au Bihé, dit M. Gabriel Gravier, il y a trois zones parfaitement distinctes : la zone maritime, qui est marécageuse, stérile, insalubre; la zone montagneuse, qui est boisée, féconde, saine, riche en métaux et prend fin à 100 milles de la côte; le haut plateau, qui est sain, riche en fer, d'une végétation relativement pauvre, à l'altitude de 1.500 mètres, et s'étend jusqu'à 280 milles de Benguéla. Serpa Pinto a déterminé les lignes de faîte qui séparent le Cunené du Cubango et le Cubango du Cuanza. Le pays est généralement beau, fertile, très peuplé. Kakounda, Pessangé, Bihé, par exemple, offrent des perspectives ravissantes, des chasses superbes, des rivières poissonneuses. Mais le crocodile et l'hippopotame hantent les rivières; à tout instant, on peut mettre le pied sur un serpent! dont la morsure est mortelle; au moment où l'on est distrait par le ramage des oiseaux, on peut se trouver face à face avec un buffle. » L'explorateur eut donc à courir les périls inséparables de tout voyage de pénétration en Afrique. Il fut assez heureux pour traverser sain et sauf les pays des Ganguélas, des Quimbandès, des Louchazès, etc. Il vit le marais d'où sort le Cuando, l'affluent le plus important du Zambèze, suivit la rivière Coubangi, fut bien accueilli par Lobossi, roi des Barozés, dont la capitale, Lialoui, est située sur la Liemba, principale tête du Zambèze. Après avoir franchi ou tourné les cataractes de Calé, Loussoa et Gogna (Liemba), il arriva à Embarira, au confluent du Zambèze et du Couando, et sonda la profondeur des chutes redoutables de Mosi-oa-Tunia. C'est à ce moment qu'il rencontra le missionnaire Coillard et sa femme, qui lui prodiguèrent les soins les plus affectueux et avec lesquels il franchit, sur des chariots à bœufs, le désert de Kalahari. Il se ravitailla à la mission de Chochou, capitale du Mangouato, atteignit la région du Limpopo, arriva le 12 février 1879 à Prétoria et bientôt après à Durban (Natal), d'où il s'embarqua pour l'Europe. Cette hardie traversée de l'Afrique, de l'O. à l'E., par des pays généralement inconnus, lui valut, à son retour, les médailles d'or des Sociétés de géographie de Lisbonne, Pernambouc et Paris.

En 1885, Serpa Pinto fut chargé d'une nouvelle mission, ayant pour objet d'ouvrir une route commerciale aboutissant au lac Nyassa et partant de l'un des ports situés entre Mozambique et Ibo. Parti de Mozambique, il suivit la côte jusqu'à Ibo, où il organisa une expédition de 200 Zoulous et de 700 porteurs. Il se mit bravement en route, entreprit la triangulation géodésique du terrain, mais dut revenir à la côte pour raison de santé, laissant à M. Cardoza le soin de poursuivre les études commencées.

** **PIORRY** (Pierre-Adolphe), médecin français, né à Poitiers le 31 décembre 1794. — Il est mort à Paris le 29 mai 1879.

* **PIPÉRIDINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *pipéridine* $C^5H^{11}Az$ a été étudiée au point de vue de sa constitution, sans qu'on ait encore obtenu de résultat décisif. L'hypothèse de Kœnigs fait de la pipéridine un hexahydrure de pyridine

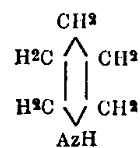

qui est à la pyridine ce que l'hexahydrure de benzine est à la benzine. En oxydant la pipéridine par l'oxyde d'argent ou par l'acide sulfurique bouillant, on obtient en effet la pyridine. Toutefois cette formule rend mal compte de la formation de la diméthylpyridine et de bases analogues. En conséquence, Ladenburg propose la formule $CH^2{=}CH{-}(CH^2)^3{-}AzH^2$ qui est bien celle d'une base secondaire.

* **PIPÉRONAL** s. m. — **Encycl.** Physiol. Le *pipéronal* ou aldéhyde pipéronylique, dont la saveur rappelle la menthe, et l'odeur la vanille, possède des propriétés antipyrétiques. A la dose de 0 gr. 60 à 0 gr. 80, répétée deux ou trois fois par jour, il produit en effet un abaissement de la température du corps, mais il occasionne des nausées et de la sécheresse au pharynx. C'est aussi un antiseptique qui peut rendre des services en raison de sa faible toxicité.

PIPÉRYLE s. m. (pi-pé-ri-le — du gr. *piperi*, poivre). Chim. Radical univalent C^5H^9 de la pipéridine; dans l'hypothèse de La-

denburg, il se représente par la formule $CH^2=CH-(CH^2)^3$.

PIPÉRYLÈNE s. m. (pi-pé-ri-lè-ne — du gr. *piperi*, poivre). Chim. Hydrocarbure C^5H^8 qui se forme par la décomposition sous l'action de la chaleur de l'iodure de triméthylpipérylammonium, il est liquide, incolore; il bout à 42°.

* **PIRÉ DE ROSNYVINIEN** (Alexandre-Elisabeth, marquis DE), homme politique français, né à Rennes en 1809. — Il est mort dans cette ville le 18 février 1885.

PIRMEZ (Octave), écrivain et philosophe belge, né à Chatelet en 1832, mort à Acoz en 1882. On l'avait surnommé **le Solitaire d'Acoz**; il passa en effet les quinze dernières années de sa vie dans cette petite ville, où il vivait seul, désenchanté du monde. Ses livres, qui ne sont pas très nombreux, n'ont jamais fait beaucoup de bruit; remplis de pensées, de sentiment et de style, ils ne peuvent guère être compris que des âmes tendres et passionnées. Ce sont: *Jours de solitude* (1868, in-12), recueil de pensées et de réflexions mélancoliques; *Feuillées*, pensées et maximes (1869, in-12); *Heures de philosophie* (1881, in-12); *Rémo, souvenirs d'un frère* (1881, in-12), livre mélancolique et charmant, d'une grande élévation d'idées et de sentiments; *Lettres à José* (1884, in-12), œuvre posthume. « Philosophe comme Marc-Aurèle, rêveur comme le vieux Dante, animé du sentiment juste de la nature comme Virgile, a dit de lui M. Bellet, Octave Pirmez saisit, pour ainsi dire, l'expression des choses, l'âme du paysage. Le soir venu, il note ses impressions, il le fait en véritable écrivain, en homme de talent, d'une plume habile et sûre; mais la mélancolie, cette muse chère aux âmes blessées, s'asseoit près de lui et dicte ses meilleures pages. Involontairement ce style poétique, ces tristesses profondes, ce sentiment qu'il prête aux arbres, aux champs, aux forêts, aux lacs silencieux, font songer aux *Méditations* de Lamartine. »

* **PIRO** (Joseph-Marie DE), baron DE BUDACK, administrateur maltais, né à La Valette en 1794. — Il est mort en 1873.

* **PIROGOFF** (Nicolas-Ivanovitch), célèbre chirurgien et pédagogue russe, né le 13 novembre 1810. — Il est mort à Saint-Pétersbourg le 7 décembre 1881. Ce savant publia en 1856 des articles pédagogiques qui amenèrent une grande réforme dans l'instruction publique en Russie. Alexandre II nomma Pirogoff curateur de l'instruction publique, d'abord à Odessa, puis à Kiew, où il resta jusqu'en 1861. C'est grâce à son initiative que le châtiment de la verge fut supprimé dans les gymnases russes. En 1870 Pirogoff se rendit, en qualité de chirurgien, sur le théâtre de la guerre franco-prussienne, et en 1877, sur celui de la guerre turco-russe. Après chaque campagne il publia des études, intitulées : *Sur le champ de bataille*, qui ont une grande valeur pour l'art chirurgical. En 1884 sa femme publia les *Mémoires de Pirogoff*, qui abondent en détails intéressants pour l'histoire de la science médicale pendant les premières années de ce siècle, en Allemagne et en France, où ce savant avait fait ses études.

PIROUETTE, pseudonyme de M. Ernest Coquelin, dit Coquelin cadet.

PISAGUA, petit port du Pérou, situé à 97 kilom. au nord d'Iquique.

— *Prise de Pisagua*. Après la bataille de Punta-Angamos, les troupes chiliennes, fortes de 10.000 hommes et 1.000 chevaux, arrivèrent le 2 novembre 1879 devant Pisagua, port défendu par une garnison de 3.000 Péruviens. Le « Cochrane » et les autres bâtiments ouvrirent le feu sur la ville, protégée par des hauteurs de plus de 300 mètres. Comme un premier bombardement avait eu lieu le 18 avril, au début de la guerre, il ne resta bientôt plus rien de Pisagua. Un détachement de 700 soldats, auxquels se joignirent 100 marins, lutta contre les Péruviens, beaucoup plus nombreux, et finit par s'emparer de leur camp. Le combat dura trois heures : les Chiliens, maîtres de Pisagua, eurent 300 hommes mis hors de combat, et les Péruviens comptèrent 180 tués ou blessés. Les communications entre Arica et Iquique furent ainsi coupées.

PISCÉNOIS, OISE s. et adj. (pis-sé-noi, oi-ze — de *Piscenæ*, nom latin de Pézenas). Géogr. Habitant de Pézenas; qui appartient à Pézenas ou à ses habitants : *Les* PISCÉNOIS. *L'industrie* PISCÉNOISE.

* **PISCICULTURE** s. f. — Encycl. I. *Pisciculture d'eau douce*. Les statistiques publiées tous les ans montrent qu'en ce qui concerne le poisson, et surtout le poisson d'eau douce, la France est tributaire de l'étranger. Les eaux de notre pays sont devenues si pauvres en poisson, que les 50.000 cours d'eau qui composent notre domaine fluvial, et qui s'étendent sur une longueur de 158.000 kilom., ne suffisent plus à l'alimentation. L'importation porte particulièrement sur les poissons fins, tels que truites, saumons, truites saumonées, ombres, lamproies, etc. Or, la consommation du poisson à Paris est évaluée à 12 kilogr. 767 par habitant et par an ; cette moyenne se décompose ainsi : 12 kilogr. 112 pour le poisson d'eau de mer, et 0 kilogr. 655 pour le poisson d'eau douce. Ce dernier chiffre, bien faible en apparence, est motivé par les prix élevés auxquels se vendent ces espèces d'eau douce, prix résultant de la rareté de la marchandise, et qui font que, contrairement à ce qui se passait il y a un siècle, le poisson d'eau douce constitue aujourd'hui l'apanage presque exclusif des tables privilégiées.

La raison de cet état de choses est facile à trouver : des causes multiples de destruction sévissent avec une intensité désespérante sur tous les poissons de nos rivières. Parmi les principales il faut mentionner : les exigences de la navigation à vapeur; le faucardage et le curage des cours d'eau canalisés, qui se pratique généralement à contretemps; les envahissements de l'industrie manufacturière, qui, malgré les règlements, lancent dans les cours d'eau des matières vénéneuses, acides ou fermentescibles, qui détruisent les poissons; ajoutons à cela la création de digues et de barrages, qui interceptent le passage des espèces migratrices; de plus, un braconnage éhonté qui s'exerce au grand jour, et enfin la législation de la pêche, qui est notoirement insuffisante, et dont les prescriptions ne sont d'ailleurs nullement observées. Voilà déjà bon nombre d'années que ces causes agissent; or, par leur nature même, on conçoit sans peine qu'elles ne peuvent aller qu'en s'accentuant de plus en plus; aussi est-il facile de prévoir, si ces choses ne sont pas modifiées, l'époque où le poisson d'eau douce aura complètement disparu de nos rivières.

Le repeuplement des cours d'eau s'impose donc; et il apporterait un appoint important à l'alimentation publique, car la valeur nutritive du poisson n'est que de 3 pour 100 inférieure à la viande de bœuf. Mais il est de toute évidence que ce repeuplement ne peut être fait que par les soins de l'Etat; car aucun particulier, sauf de rares exceptions, ne voudra se charger des frais qu'entraîne cette opération, n'étant nullement sûr de récolter ce qu'il aura semé, et se souciant fort peu, on le conçoit, de travailler bénévolement pour le profit d'autrui. Mais, objectera-t-on, les essais de pisciculture ne datent pas d'hier, et depuis une trentaine d'années combien de millions d'alevins n'a-t-on pas lancés dans nos cours d'eau? Les écoles pratiques d'agriculture, placées dans des conditions favorables, font de la pisciculture sous la direction de M. Chabot-Karlen, délégué du ministère de l'Agriculture, et produisent tous les ans des milliers de jeunes poissons qui servent au repeuplement. La ville de Paris, d'autre part, a constitué au Trocadéro un laboratoire de pisciculture, annexe du cours municipal piscicole, qui, sous la direction de M. Jousset de Bellesme, lance tous les ans dans la Seine et ses affluents des millions de truites et de saumons. Or, le dépeuplement ne s'en accentue pas moins d'année en année. « On peut ensemencer les cours d'eau comme on ensemence la terre, a dit avec juste raison M. de Quatrefages; on peut semer du poisson comme on sème du blé. » Rien de plus vrai; mais il est utile de faire remarquer qu'avant d'ensemencer un champ le cultivateur intelligent a soin de le préparer, de l'ameubler, de le fumer, de le débarrasser des mauvaises herbes, etc. Or, ce que le cultivateur fait pour la terre, le pisciculteur doit le faire pour les eaux. Les causes de dépeuplement étant connues, il est de toute évidence qu'il faudrait les faire disparaître avant de procéder au réempoissonnement. Voilà ce qui explique les nombreux échecs subis, échecs dont quelques auteurs se sont prévalu, pour conclure, bien à tort toutefois, à la négation du rôle efficace de la pisciculture. Ce qui est hors de doute, c'est que mettre des alevins dans nos cours d'eau, actuellement incapables de les conserver, c'est travailler en pure perte. Plus tard, lorsqu'on aura fait disparaître les causes du dépeuplement, en supposant que ce soit chose réalisable, *peut-être* pourra-t-on le tenter avec chances de succès.

Mais, sommes-nous de ce fait condamnés à demander le poisson d'eau douce aux pays étrangers? Nullement. M. Milne-Edwards, parlant de la pisciculture, dit : « Le poisson est un aliment riche en principes nutritifs, et en augmenter l'abondance, soit dans le voisinage de nos côtes, soit dans l'intérieur du pays, serait un bienfait réel pour toutes les classes de la population. La pêche fluviale est, en général, peu productive en France; mais il suffit de jeter les yeux sur ce qui se passe dans les contrées voisines, pour comprendre quelle pourrait en être la valeur si, à l'aide de notre industrie, nous parvenions à peupler de bons poissons nos rivières et nos étangs, comme la nature elle-même a peuplé les eaux de l'Ecosse et de l'Irlande, et comme nos agriculteurs peuplent d'animaux herbivores, destinés également à nous servir de subsistance, leurs terres à pâturages. »

En définitive, le poisson d'eau douce est une marchandise aujourd'hui plus demandée qu'offerte; par cela même, les prix sont élevés, et les pays voisins, plus prévoyants ou placés dans de meilleures conditions, comblent le déficit. Ainsi, en 1884 l'Angleterre a envoyé à Paris 4.943.611 kilogr. de poisson, soit une augmentation de 791.354 kilogr. sur l'année précédente, et composée presque exclusivement de truites et de saumons. La Belgique figure pour 409.000 kilogr. dans l'approvisionnement de Paris; la Hollande, pour 790.000 kilogr.; la Prusse, pour 590.000 kilogr. (saumons et écrevisses); l'Italie, pour 10.500 kilogr. Le total des produits importés des pêches étrangères s'élève donc, pour 1884, au chiffre respectable de 6.818.111 kilogr. En évaluant le kilogramme au prix de 2 francs, ce qui est évidemment un minimum, étant donné les espèces précédemment citées, on arrive à une valeur de 13.636.222 francs.

Donc il ne faut guère compter sur l'Etat pour subvenir aux besoins de notre consommation en poisson d'eau douce. Mais il y a en France environ 200.000 hectares d'eaux fermées, lacs, étangs, etc., appartenant en majeure partie à des particuliers. Or, quel est actuellement le produit de ces eaux? Il est absolument négligeable, ou, pour mieux dire, presque nul. Ne pourrait-on se livrer à l'élevage industriel intensif du poisson, considérant la pisciculture à un tout autre point de vue que celui sous lequel on la voit généralement, en en faisant une branche de la zootechnie comme l'apiculture, la basse-cour, etc., mais bien autrement rémunératrice que ces dernières? C'est là une chose fort possible, d'autant plus que la pisciculture a des modes opératoires d'une extrême simplicité, bien plus faciles que ceux de l'agriculture par exemple. Or, comme le fait observer M. Bouchon-Brandely : Qui possède les étangs en France? Ce sont les agriculteurs. Où les sources d'eau pures prennent-elles naissance? Dans les propriétés des agriculteurs. Qui dispose des petits cours d'eau qu'il est si facile d'empoissonner et de rendre productifs? L'agriculteur. Or, l'agriculteur ne s'occupe pas ou ne s'occupe que très peu de pisciculture. Il sait pêcher un étang tous les trois ou quatre ans, y laisser un nombre de reproducteurs qui n'a pas varié depuis que l'étang existe, mais il sait rarement l'améliorer. Les applications de la pisciculture artificielle lui sont inconnues; il ignore que les sources, les ruisseaux, les mares peuvent être utilisées avec le même profit que s'il ensemençait un coin de son jardin ou de son pré. Dès qu'il en sera instruit, il saura bien en tirer un profit quelconque, et si ce profit est en rapport avec sa peine il y prendra goût, et la culture des eaux, si négligée, si délaissée même, prendra bientôt un autre essor, et des horizons nouveaux seront ouverts à l'alimentation publique.

C'est ici que nous voyons surgir quelques difficultés, d'ailleurs plus apparentes que réelles. En effet, les opérations piscicoles visent surtout deux groupes de poissons : le premier, que nous pouvons appeler celui des poissons de luxe, comprend les espèces délicates, telles que truites, saumons, ombres, etc., désignées sous le nom de *Salmonides;* le second vise les espèces plus communes, les *Cyprinides*, c'est-à-dire les carpes, tanches, gardons, etc. La production et l'élevage des poissons appartenant à cette seconde catégorie ne présentent guère de difficultés, car ces espèces sont rustiques, très peu voraces et se nourrissent, pour la plupart, de substances végétales et de détritus organiques que les eaux fournissent en abondance. Cet élevage était déjà pratiqué avec succès au moyen âge par les moines, qui excellaient dans la culture des étangs à carpes, etc. Aussi tout le monde est à peu près d'accord sur ce point que l'élevage des cyprins est toujours productif. Il est bon de faire remarquer qu'il serait facile de sextupler au moins cette production par le fait d'un aménagement mieux compris des étangs et l'application raisonnée des principes piscicoles. Or, nous insistons sur ce point, les pratiques piscicoles sont d'une étonnante simplicité; c'est à tort qu'on s'est plu à les présenter comme difficultueuses, l'essentiel est de les appliquer avec discernement. C'est cette technique qu'il serait urgent d'enseigner et de vulgariser avec tout le soin que demande une science dont les conséquences ont tant d'importance au point de vue de la production nationale.

En ce qui concerne le groupe des Salmonides, truites, ombres, saumons, etc., le problème est moins nettement posé, ou pour mieux dire, on s'est plu à en embrouiller un tant soit peu les données. C'est pour avoir méconnu les lois naturelles, pour avoir voulu faire autrement que la nature, qu'on est arrivé en pisciculture à des aberrations vraiment monstrueuses. Qu'en est-il résulté? L'élevage des salmonides a soulevé deux points, tout à fait nouveaux dans la science piscicole : 1° la mise à l'eau des alevins; 2° leur alimentation.

A leur naissance les alevins, pourvus d'une lourde et volumineuse vésicule ombilicale, sont faibles et sans défense; ils nagent avec difficulté et deviennent facilement la proie de leurs ennemis, dont quelques-uns s'attaquent exclusivement à leur vésicule, pour se nourrir des matières albuminoïdes qu'elle renferme : tels sont les crevettes des ruisseaux (*gammarus*) et les larves de phryganes (*phryganea*). Aussitôt après la résorption les alevins sont d'une délicatesse qui impose quelques ménagements; à ce moment aussi ils demandent une nourriture copieuse qu'il est assez difficile de leur procurer dans un espace d'eau quelque peu étendu. On peut donc conseiller la mise à l'eau des alevins avant la résorption. Mais après un élevage de quelques mois dans des bassins spéciaux, dits *bassins d'alevinage*, où les jeunes peuvent être surveillés et nourris selon leurs besoins, on peut les mettre à l'eau, et cela en plein été, époque à laquelle les cours d'eau sont suffisamment riches en larves d'insectes, crustacés, petits mollusques, etc., conditions importantes qui ne seraient pas remplies si on les lâchait aussitôt après la résorption. Il y a toutefois une exception. Elle concerne la truite en arc-en-ciel (*salmo iridens*), espèce américaine récemment introduite en France, et qu'on ne saurait trop propager. Cette espèce fraie très tard, les œufs éclosent généralement dans la première quinzaine de mars; la période de résorption étant de quatre à six semaines (période pendant laquelle les alevins ne prennent aucune nourriture), on arrive ainsi à la fin de mai, époque à laquelle les proies vivantes commencent déjà à se multiplier dans les eaux. Donc, *pour cette espèce*, la mise à l'eau peut se faire *aussitôt après* la résorption, et c'est là un avantage précieux. Enfin, après un alevinage de quelques mois les jeunes poissons ont déjà une certaine vigueur qui leur permet de se défendre; de plus, les gammarus et les phryganes, qui avant la résorption sont de terribles ennemis pour les alevins, deviennent, au contraire, leurs proies de prédilection après ce phénomène. Comme on le voit, la question de la mise à l'eau des alevins est intimement liée à celle de l'alimentation.

L'alimentation est d'une importance capitale, et c'est le plus souvent pour avoir fait fausse route en ce qui la concerne, que bon nombre de pisciculteurs ont éprouvé des échecs désastreux. « Si la nourriture distribuée est insuffisante, fait observer M. Raveret-Wattel, le poisson, qui ne croît qu'en raison de la quantité de matières alimentaires qu'il absorbe, le poisson vient mal, ne grossit pas, et, finalement, la récolte trop faible ne donne qu'un gain sinon tout à fait nul, au moins dérisoire. » Ce n'est pas avec des jaunes d'œufs et de la cervelle de mouton qu'il faut alimenter les alevins. Il est incontestable que pour élever des truites dans de bonnes conditions il faut autant que possible se rapprocher des conditions naturelles; certes, à l'état de liberté, les truites ne doivent pas se nourrir d'aliments dont la valeur est élevée; en observant ces poissons, on voit que leur nourriture consiste en proies vivantes, d'animalcules aquatiques (cypris, daphnies, cyclops, phryganes, vers et larves de vase, etc.) pendant le jeune âge, puis de petits poissons, à un âge plus avancé. Bon nombre de pisciculteurs ont appliqué ces observations, et produisent artificiellement des daphnies en grande quantité, tandis qu'une certaine étendue d'eau est consacrée à la production de ce qu'en pisciculture on nomme la *blanchaille* (poissons blancs, gardons, vaisons, ablettes, tanches, etc.), très facile à multiplier; on transforme ainsi une chair sans grande valeur en truites qui se vendent un bon prix.

Ces deux questions de la mise à l'eau des alevins et de leur alimentation sont, comme on le voit, assez simples, à la condition toutefois de leur accorder une sérieuse attention. Mais il ne faut pas non plus perdre de vue les conditions nécessaires à la bonne venue des poissons ainsi produits et ayant trait à la nature des eaux. Celles-ci, pour les salmonides, doivent être courantes, aussi froides que possible; leur température ne doit pas dépasser 16° à l'époque des plus fortes chaleurs. Le fond doit être graveleux; les bords de la pièce d'eau seront plantés d'arbres ou d'arbustes, qui donneront de l'ombre et de la fraîcheur, en même temps qu'ils nourriront des larves d'insectes, qui, tombant à l'eau, constitueront pour les élèves une excellente nourriture.

Il existe en France, mais surtout à l'étranger, en Allemagne, en Suisse et en Amérique notamment, des établissements spéciaux, des *piscifactures*, qui s'occupent exclusivement de la production des salmonides, et qui réalisent de ce fait de sérieux bénéfices. Ainsi l'établissement de Wiesbaden (Nassau) a coûté 22.000 francs d'installation et rapporte aujourd'hui 15.000 francs par an. M. Lugrin, dans son établissement de Gremat (Ain), a produit en 1881 et 1882 (c'était au début de l'entreprise) 2.000 kilogr. de truites, vendues en moyenne 6 francs le kilogr.

M. J. de Barras, dans son *Projet de pisciculture industrielle*, a calculé que sur 4 hectares, avec des bassins d'une contenance de 11.550 mètres cubes d'eau, le revenu annuel brut est de 36.000 francs, et point n'est besoin pour en arriver là d'opérer sur d'énormes quantités, car le compte se réduit à :

10.000 truites de 3 ans du poids moyen de 500 gr. = 5.000 kilogr.

5.000 truites de 4 ans du poids moyen de 800 gr. = 4.000 kilogr.

Ce qui fait 15.000 poissons et un poids total de 9.000 kilogr. Or, M. de Barras ne compte le prix de vente du kilogr. de truite qu'à 4 francs, ce qui est un minimum. Les poids moyens établis sont basés sur un grand nombre d'expériences devenues classiques et d'après lesquelles le poids d'une truite de 3 ans varie entre 500 et 800 grammes, et celui d'une truite de 4 ans, entre 800 et 1.500 grammes, chiffres qui sont d'ailleurs dépassés par les espèces précoces, telles que la *truite arc-en-ciel*. Ces évaluations sont donc minima. M. de Barras n'en conclut pas moins que si l'on

compare les capitaux engagés dans les établissements de pisciculture et les revenus annuels qu'ils donnent, on reste convaincu qu'il n'y a pas d'argent mieux placé, puisque les garanties reposent sur le terrain acquis, sur les constructions et sur les millions de poissons en élevage permanent. « Il n'y a pas d'industrie rurale qui puisse être d'un rapport comparable à celui de la culture du poisson. » Mais, en pisciculture, comme d'ailleurs en agriculture, il importe de connaître la partie, pour n'engager les capitaux qu'à bon escient. Toutefois, la première mise de fonds est beaucoup moindre pour la production du poisson que pour la production agricole. Tout le matériel consiste en auges à claire-voie et en quelques appareils d'un prix très modique, dont les dimensions et le nombre varient avec la quantité d'eau dont on dispose. On a calculé qu'il suffit de 0mc,684 d'eau pour la production d'un demi-kilogr. de truites, renouvelée à raison de 25 litres par heure; cependant, bien des établissements se contentent d'une quantité d'eau moindre, quoique alors les poissons s'accroissent avec lenteur; mais les variétés précoces récemment introduites obvient en partie à cet inconvénient. Nous avons la conviction que la pisciculture peut s'introduire avantageusement dans une exploitation agricole placée dans les conditions voulues, et qu'elle peut apporter, sans trop de travail, un appoint sérieux aux bénéfices de l'exploitant, d'autant plus que les opérations ayant trait aux salmonides se pratiquent en hiver, c'est-à-dire dans une saison où l'agriculture a relativement peu de besogne.

II. *Pisciculture maritime.* Jusqu'à aujourd'hui, rien ou presque rien n'a été tenté en France et même en Europe pour appliquer les procédés de fécondation artificielle aux poissons de mer. Il n'en est pas de même en Amérique. C'est la morue, fait observer le docteur Brocchi, que les Américains ont essayé de multiplier sur leurs rivages. Le frai de ces poissons dure pendant près de 9 mois. En effet, la femelle ne se débarrasse pas à la fois de tous ses œufs, et continue à pondre pendant des mois entiers. Les œufs de morue restent d'ailleurs flottants sur la surface des eaux, et sont exposés à bien des chances de destruction, dont une des principales est la non-fécondation. Les œufs flottant à la surface de la mer sont souvent rejetés en énormes quantités sur le rivage avant d'avoir été mis en contact avec le liquide mâle.

En 1878, on essaya, à Gloucester, de féconder artificiellement les œufs de morue. Les reproducteurs étaient amenés par des bateaux-viviers qui allaient les prendre à la mer, sur les lieux de pêche. La fécondation fut facilement obtenue; mais quand il s'agit de les faire éclore, on éprouva de grandes difficultés, jusqu'au moment où M. Chester construisit un appareil qui permet d'incuber les œufs. Cet appareil, décrit par M. Raveret-Wattel, se compose d'une sorte de seau cylindrique de 0m,50 de diamètre intérieur sur 0m,65 de profondeur; dans les parois sont ménagées quatre ouvertures verticales et rectangulaires opposées deux à deux, et par conséquent espacées entre elles. Ces ouvertures, de 0m,07 de large, règnent dans presque toute la hauteur du seau, c'est-à-dire que, commençant près du fond, elles s'écartent seulement de 0m,15 du bord supérieur; elles sont garnies d'une fine toile métallique pour retenir les œufs, le fond du seau est lui-même fait d'un disque de cette même toile. A l'intérieur du cylindre, le long de chaque ouverture, se trouvent des ailes en fer-blanc, adaptées non pas perpendiculairement à la surface du seau, mais sous un angle de façon à s'avancer sur l'ouverture contiguë, et dans une inclinaison opposée à celle de l'aile qui fait face. Grâce à cette disposition, et le cylindre étant immergé dans l'eau, quand on le fait tourner assez vivement sur son axe, l'eau tend à y entrer par deux des ouvertures, et à en sortir par les deux autres. Sous le fond en toile métallique du cylindre est assujettie une sorte d'hélice en fer-blanc, dont les quatre ailes sont inclinées de telle façon que, quand le cylindre tourne, elles exercent sur l'eau une pression qui la projette à l'intérieur du seau. Celui-ci, qui plonge presque jusqu'à son sommet dans un bac d'eau courante, est monté sur un pivot; il porte en son centre un arbre ou bras muni d'une poulie sur laquelle passe une courroie de transmission qui, mise en mouvement par la machine à vapeur de l'établissement, donne à l'appareil un mouvement régulier de rotation. Ce mouvement détermine à l'intérieur du seau des courants convergents qui impriment aux œufs une agitation continuelle et tendent à les ramener toujours vers la partie centrale. Cet appareil permit, en 1880, de verser 12.000.000 d'alevins de morue dans la rade de Gloucester. Comme l'eau avait besoin d'être filtrée avec soin, on s'est décidé à opérer en pleine mer. Un steamer spécialement construit a reçu les appareils nécessaires et peut mettre chaque année en incubation un milliard d'œufs de morue. On a essayé également la fécondation des œufs d'aiglefin et ceux de hareng.

En France, on a créé à Boulogne-sur-Mer un établissement d'aquiculture et de pisciculture maritimes, qui a été placé sous la direction du docteur Sauvage et qui donnera certainement les résultats qu'on est en droit d'en attendre.

PISCIDINE s. f. (piss-si-di-ne — rad. *piscidia*, nom de plante). Chim. et Thérap. Principe actif de l'écorce et de la racine de piscidie (*piscidia erythrina*), arbre de la famille des Légumineuses qui croît à la Jamaïque et employé comme narcotique.

— **Encycl.** La *piscidine* $C^{29}H^{24}O^8$ est solide, cristallisée, insoluble dans l'eau, soluble dans la benzine et le chloroforme. Les indigènes de la Jamaïque mélangent les racines, les feuilles et l'écorce de piscidie avec les résidus de la fabrication du rhum, et jettent cette préparation dans les étangs avant la pêche. Les poissons, stupéfiés par le principe narcotique qui s'en dégage, se laissent prendre facilement à la main; c'est ce qui a conduit le docteur Ott à introduire en thérapeutique le principe actif de la *piscidia erythrina*. Le suc qu'on retire de l'écorce et des racines est rougeâtre, de saveur chaude et possède une odeur analogue à celle du laudanum. Il est narcotique et tétanisant, mais paraît ne pas agir sur les extrémités des nerfs sensitifs ni sur l'irritabilité des nerfs moteurs. Il peut remplacer l'opium comme antinévralgique. Il excite la sécrétion de la salive et de la sueur. La piscidine extraite de ce liquide en possède toutes les propriétés physiologiques.

PISSAREFF (Dimitri-Ivanovitch), écrivain et critique russe, né en 1840, mort en 1868. En 1860, à peine âgé de vingt ans, il étonnait déjà le public russe par la hardiesse de ses idées dans ses études sur *la Scolastique au* XIXe *siècle* et *l'Idéalisme de Platon.* Pissareff représente dans la critique russe les idées nihilistes. Il veut que l'art serve avant tout à conduire les masses à la liberté et au bonheur. Dans une étude célèbre, intitulée *Pouchkine et Biélinski*, il s'efforce de montrer que le grand poète russe n'est pas un poète national, parce que ses œuvres ne reflètent pas les aspirations de son peuple. La jeunesse russe eut un moment d'engouement pour Pissareff; mais elle en est vite revenue, et a compris tout ce qu'il y avait d'exagération dans les idées du jeune critique. Pissareff est beaucoup plus estimé pour ses remarquables études sur l'histoire naturelle. Il a, plus que tout autre, popularisé la théorie de Darwin, par une exposition qui est un chef-d'œuvre de lucidité et de concision. Pissareff se vit condamner plusieurs fois à la prison, à cause de ses idées trop radicales. En 1868, il se noya en prenant un bain dans le golfe de Finlande; le bruit courut que le gouvernement avait eu la main dans cet accident qui le délivrait d'un écrivain dangereux. Les œuvres complètes de Pissareff en dix volumes ont été publiées en 1869, mais elles sont prohibées actuellement et introuvables. Les rares exemplaires qu'on peut encore se procurer se vendent à des prix fort élevés.

PISSEMSKI (Alexis-Théophilactovitch), romancier russe, né dans le gouvernement de Kostroma en 1820, mort à Moscou le 21 janvier 1881. Après avoir fait ses études à l'université de Moscou, il revint à Kostroma, où il fut attaché à la chancellerie du gouverneur. C'est là qu'il composa son premier roman, *Tioufiak* (Un emplâtre). Cet ouvrage, publié en 1850, renferme une étude psychologique d'un vif intérêt et une peinture très fidèle des mœurs de province en Russie. En 1853 il publia son second grand roman, *Un mariage d'amour*, qui reproduit les mœurs de la petite bourgeoisie et des simples officiers de province. A cette époque également il fit jouer avec un très grand succès un drame, *l'Amère destinée*, qui représente sur la scène toutes les angoisses d'un malheureux serf dont le seigneur a séduit la femme. En 1858 Pissemski fit paraître son chef-d'œuvre, *Mille Ames*, roman qui a été traduit en plusieurs langues, notamment en français par M. Derely, en 1886. C'est l'histoire d'un ambitieux qui débute comme simple instituteur et arrive à épouser une femme qui lui apporte en dot mille serfs ou, comme on dit en russe, mille âmes. Dans tous ces romans, Pissemski s'est montré observateur sagace et peintre fidèle en même temps que puissant. Les réformes qui commencèrent après la campagne de Crimée et les tendances nouvelles qui se manifestèrent, effrayèrent Pissemski; dès lors, il s'appliqua à les combattre et ne publia plus que des romans qui sont plutôt des pamphlets que des œuvres d'art. Nous citerons dans ce nombre : *la Mer agitée* (1861), où l'auteur traite la thèse que Tourguéneff a développée dans *Pères et Enfants ;* mais, tandis que ce dernier tirait de son sujet un roman palpitant, Pissemski n'a su faire qu'une sorte de satire. Il a laissé également : *les Hommes de* 1840 (1868), et *les Francs-Maçons* (1879). Toutes les pièces qu'il a écrites depuis pour le théâtre portent l'empreinte d'un talent vigoureux, mais la note chagrine domine toujours; c'est le cas de *Baal*, représenté en 1868, et des *Temps civilisés* (1874).

* **PISTOLET** s. m. — **Encycl.** Phys. *Pistolet magnétique.* Le pistolet magnétique imaginé par Du Moncel consiste en un tube de fer doux sur lequel est enroulé une bobine magnétisante et que l'on bouche par un cylindre de fer doux sans frottement. Lorsqu'on fait passer brusquement dans la bobine à l'aide d'un commutateur le courant d'une pile de dix ou douze volts, le bouchon est projeté à plusieurs mètres. Cette projection est due à la force répulsive qui s'exerce entre l'extrémité du tube et le bouchon où le passage du courant a induit des pôles magnétiques de même espèce. L'appareil était destiné à la vérification des lois des aimants tubulaires.

* **PITRA** (dom Jean-Baptiste), cardinal et bénédictin français, né à Champforgueil, près d'Autun, le 31 août 1812.—Il est mort à Rome le 11 février 1889. Il était directeur de la bibliothèque Vaticane, évêque de Porto et sous-doyen du sacré-collège. En 1885 il intervint dans une controverse politique et religieuse par la voie de la presse; il fit quelques jours après une rétractation absolue de ses opinions et amende honorable à Léon XIII.

PITTIÉ (Francis-Gabriel), général et écrivain français, né à Nevers le 4 janvier 1829, mort à Paris le 3 décembre 1886. Sorti de Saint-Cyr en 1849, comme sous-lieutenant au 21e de ligne, il fit avec ce régiment la campagne de Crimée. Devant Sébastopol, le 19 avril 1855, il fut blessé à la jambe et à la main droite; à l'assaut de Malakoff il reçut encore une blessure (un éclat d'obus au pied gauche) et c'est sur le champ de bataille qu'il fut nommé lieutenant (27 décembre 1854), chevalier de la Légion d'honneur, le 11 septembre 1855 et capitaine le 21 novembre suivant. Il fit la campagne d'Italie d'une façon aussi brillante, et à Solferino, le 24 juin 1859, il reçut un coup de feu à la jambe gauche. Major en 1866, il était chef de bataillon au 24e de ligne lorsqu'éclata la guerre avec la Prusse. Il fit partie d'abord de l'armée du Rhin; et, enfermé dans Metz, il put s'échapper pour aller rejoindre les armées en formation dans le Nord. Il fut nommé alors lieutenant-colonel le 8 novembre 1870, puis colonel du 68e le 20 décembre et chargé du commandement de la 2e brigade de la 3e division du 23e corps d'armée. A Pont-Noyelles, où il reçut sa quatrième blessure, sa brigade contint l'attaque des colonnes allemandes sur notre droite; au combat de Bapaume, dans le commandement de cette même brigade, il mérita les éloges du général en chef, qui dit dans son rapport : « Les hauteurs de gauche furent assaillies six fois par des troupes fraîches qui se renouvelaient sans cesse; six fois nos soldats, animés par le courage et l'intrépidité du colonel Pittié, repoussèrent ses assauts. » Après la guerre, le colonel Pittié vint à l'armée de Versailles et prit part au second siège de Paris. Remis lieutenant-colonel par la commission de revision des grades avec rang du 8 novembre 1870, il devint définitivement colonel le 29 décembre 1874. C'est dans cette situation que M. Jules Grévy l'appela auprès de lui comme secrétaire général de la présidence et comme chef de sa maison militaire. Promu général de brigade le 3 juin 1879 et général de division le 28 avril 1883, il fut chargé en Russie et en Espagne de missions diplomatiques qui servirent encore à mettre en relief ses aptitudes diverses. Il avait été promu grand-officier de la Légion d'honneur le 24 juillet 1886. Le général Pittié était aussi un poète et un littérateur; il avait collaboré à la « Revue de Paris », à la « Revue des Deux-Mondes », à la « Correspondance littéraire », et avait été reçu en 1882 membre de la Société des gens de lettres; il pouvait être fier autant de sa plume que de son épée, car, disait M. Jules Claretie : « Toujours dans toutes ses œuvres, dans son *Roman de la vingtième année* (1876), dans ses sonnets, dans son dernier recueil : *A travers la vie* (1885), il a, obstinément, été épris des nobles causes, célébré l'idéal et chanté la patrie. » Nous avons donné l'analyse de ce dernier volume.

PITUÉRIN, INE s. et adj. (pi-tu-é-rain, i-ne — de *Pituerium*, nom latin de Pithiviers). Géogr. Habitant de Pithiviers; qui appartient à Pithiviers et à ses habitants.

PITURINE s. f. (pi-tu-ri-ne — rad. *pituri*, nom de plante). Chim. Alcaloïde extrait du pituri, plante australienne de la famille des Solanées.

— **Encycl.** La *piturine*, à laquelle Liversidge attribue la formule C^6H^8Az n'est peut-être autre que la nicotine dont elle présente presque toutes les réactions. La plante appelée *pituri* par les Australiens paraît être la *Duboisia Hopwoodii* ou *anthoceris Hopwoodii.*

* **PITZIPIOS** (Jacques-Georges), publiciste grec, né à Scio en 1802. — Il est mort à Constantinople en 1876.

PIUM s. m. (pioum). Entom. Espèce de moustiques particulière à l'Amérique : Le PIUM, *mouche microscopique, commence sur le fleuve des Amazones, à la hauteur du rio Negro ; il abonde tellement en certains endroits que les canots qu'il enveloppe de ses denses essaims semblent avancer au milieu d'un nuage de fumée ; Humboldt et d'autres naturalistes le regardent comme une mouche du genre Similium.* (E.-D. Forgues.)

* **PI Y MARGALL** (Francisco), homme politique espagnol, né à Barcelone le 29 avril 1824. — Depuis sa chute du pouvoir, M. Pi y Margall est demeuré constamment à la tête du parti républicain fédéraliste espagnol, et il se trouve, notamment sur ce point, en opposition avec M. Castelar, chef des républicains modérés et unitaires. Malgré ses efforts soutenus, soit aux cortès, soit dans le pays, il n'a pas assez de partisans pour exercer une action quelconque sur la politique intérieure ou extérieure du gouvernement. Il a publié, dans un important ouvrage intitulé *les Nationalités*, le résumé de ses idées, c'est-à-dire l'exposition complète du système fédératif et de son application à la péninsule (1876). Un abrégé de cet ouvrage a été traduit en français par M. Louis-Xavier de Ricard (Paris, 1879, in-16).

PIZ ou **PIS** s. m. (pi — ital. *pizzo*, même sens). Mamelon, colline : *Le* PIZ *Languard. Le* PIZ *Terre.*

* **PLACE** s. f. — **Encycl.** Admin. milit. *Places de guerre.* La dénomination de *place de guerre* s'applique aux villes fortifiées pourvues d'une simple enceinte ou d'une enceinte à forts détachés. Le ministre de la Guerre détermine les ouvrages qui dépendent de la place. La même dénomination s'applique aux forts isolés : forts, châteaux, citadelles, postes militaires. Toute place de guerre est classée par une loi. Au point de vue du commandement du service et de la police, les places de guerre doivent être considérées sous des aspects différents selon qu'elles se trouvent en état de paix, en état de guerre et en état de siège. Dans ces trois états, le commandement, le service et la police des places sont réglés par le décret du 23 octobre 1883, qui a été complètement substitué au décret du 13 octobre 1863.

Le commandement d'une place de guerre ne peut être exercé que par un officier né ou naturalisé Français et servant au titre français. Dans les places de guerre, il y a lieu de considérer deux services distincts : le service de la garnison et le service de défense. Les villes ouvertes ne comportent que le premier de ces deux services.

Le service de garnison est dirigé dans les places de guerre comme dans les villes ouvertes par l'officier le plus ancien dans le grade le plus élevé, quelles que soient son arme et ses fonctions. Cet officier prend le titre de *commandant d'armes*. Il est aidé dans les détails de ce service par des officiers de la garnison désignés à cet effet, et en outre, dans les places de guerre les plus importantes, par des officiers ou employés militaires attachés spécialement à ces places.

Les places de guerre, en ce qui concerne la défense, sont sous les ordres d'un officier nommé par le président de la République et choisi soit parmi les officiers généraux des armées de terre ou de mer, soit parmi les officiers du cadre d'activité des armées de terre ou de mer, soit parmi les officiers en retraite depuis moins de cinq ans. Cet officier prend au moment de la mobilisation le titre de *gouverneur.* Jusque-là il n'est que « gouverneur désigné ». En temps de guerre, le commandant en chef d'une armée ou d'un corps d'armée, agissant isolément, peut nommer des gouverneurs dans les places menacées comprises dans le rayon d'opération de l'armée ou dans la portion de territoire qu'il commande, si ces places en sont dépourvues. Il peut même, dans les circonstances graves, changer le gouverneur d'une place dans laquelle il se trouve, mais seulement lorsque toute relation entre le théâtre des hostilités et le ministre de la Guerre est interrompue. Le commandant d'un fort dépendant d'une place est nommé par le gouverneur de cette place.

En temps de paix, le gouverneur désigné d'une place n'a d'autre autorité sur le personnel de cette place que celle que lui attribuent les fonctions de commandant du territoire lorsqu'il en est investi, ou de commandant d'armes, lorsqu'il est appelé à les remplir par son grade et son ancienneté. Sa charge principale, son devoir, est de se préparer à diriger la défense en cas de guerre et de provoquer toutes les mesures qui lui paraissent de nature à l'assurer.

La préparation de la défense est confiée dans chaque place ou fort isolé à une commission dite « commission de défense ». Cette commission se compose : du gouverneur désigné, du commandant de l'artillerie de l'arrondissement, du chef du génie, du fonctionnaire de l'intendance chargé du service territorial. Elle s'adjoint, pour l'étude des questions sanitaires, le médecin militaire de l'armée active qui doit être chargé de la direction du service de santé de la place ou, à son défaut, un médecin militaire de l'armée active désigné par le commandant du territoire. Elle peut appeler, à titre consultatif, par l'intermédiaire de l'autorité militaire locale, le maire de la ville. La commission de défense se réunit chaque année dans la place pour procéder à l'établissement du plan de mobilisation de cette place. Ce plan de mobilisation, rédigé conformément aux instructions spéciales adressées par le ministre, comprend un plan de défense qui doit toujours être établi dans l'hypothèse que la place peut être attaquée à l'improviste et passer ainsi subitement de l'état de paix à l'état de guerre. En dehors de la réunion annuelle, la commission peut être convoquée toutes les fois que le ministre juge utile de prendre son avis sur certaines questions spéciales. Le commandant de l'artillerie de l'arrondissement, le chef du génie et le fonctionnaire de l'intendance chargé du service territorial, doivent communication au gouverneur désigné de toutes les études intéressant la défense

de la place. Le commandant de corps d'armée tient le gouverneur désigné au courant des décisions ministérielles relatives aux ouvrages de défense, au matériel, à l'approvisionnement, etc. Le commandant d'armes, qui relève hiérarchiquement du commandant territorial, détermine le service que les troupes ont à faire pour la garde de la place et de ses établissements et pour le maintien de l'ordre public. De concert avec l'autorité civile, il arrête les publications et les défenses qui regardent les troupes; il règle avec elle les mesures de police qui intéressent en même temps les habitants et les militaires; il défère aux réquisitions de l'autorité civile lorsqu'elles ont pour objet l'exécution des lois ou le maintien de la tranquillité publique. Le commandant d'armes veille à assurer le concours des troupes dans les cas d'alarme, d'incendie ou de troubles intérieurs; il est chargé de la garde matérielle de la ville, postes et poternes, des domaines militaires, des casernements, des prisons, des hôpitaux, etc.

Pour les places, l'état de guerre résulte de la publication, dans la place, de l'ordre de mobilisation ordonnée en vertu d'une loi ou d'un décret. Aussitôt que cette publication est faite, le gouverneur désigné prend le commandement effectif de la place. Le service et la police sont soumis aux mêmes règles générales que dans l'état de paix. Toutefois l'autorité civile ne peut rendre aucune ordonnance de police sans s'être préalablement concertée avec le gouverneur, ni refuser de prendre les arrêtés que celui-ci juge nécessaires à la sécurité de la place. Le gouverneur d'une place en état de guerre met à exécution les parties du projet de défense qui se rapportent à cette situation. Les gouverneurs de places ou de forts isolés, situés dans la zone d'opérations d'une armée ou d'un corps d'armée agissant isolément, sont sous les ordres du commandant de cette armée ou de ce corps d'armée. Mais en territoire national, celui-ci ne peut ni toucher aux approvisionnements de guerre et de bouche formant la dotation normale de la place, ni faire aucune réquisition de vivres ou de matériel dans son périmètre, ni distraire aucune fraction de la garnison de défense. Si la place est menacée d'un siège, il doit, au contraire, compléter la garnison et les approvisionnements par tous les divers moyens qui sont en son pouvoir. Lorsque la place en état de guerre est menacée d'un siège, le gouverneur est tenu d'éloigner sa propre famille et celle des autres membres du conseil de défense.

L'état de siège d'une place de guerre ou d'un poste militaire est déclaré par une loi ou par un décret dans les circonstances prévues et sous les conditions édictées par la loi du 3 avril 1878. Dans les places de guerre et postes militaires, la déclaration de l'état de siège peut être faite par le commandant militaire dans les cas suivants : 1° investissement de la place ou du poste par des troupes ennemies qui interrompent les communications du dehors en dedans et du dedans en dehors; 2° attaque de vive force par surprise; 3° sédition intérieure de nature à compromettre la sécurité de la place; 4° enfin, lorsque des rassemblements armés se forment dans un rayon de 10 kilom. sans l'autorisation des magistrats. Pendant la durée de l'état de siège, le gouverneur fait occuper tous les terrains, ordonne toutes les démolitions, prescrit toutes les mesures de défense qu'il juge nécessaires pour assurer la défense de la place. V. SIÈGE.

Les lois condamnent à la peine de mort, avec dégradation militaire, le gouverneur d'une place de guerre reconnu coupable d'avoir capitulé sans avoir épuisé tous les moyens de défense dont il disposait et sans avoir fait tout ce que prescrivaient le devoir et l'honneur. Lorsque le gouverneur juge que le dernier terme de la résistance est arrivé, il consulte le conseil de défense, auquel s'adjoignent les deux plus anciens colonels des troupes de la garnison ou les deux officiers les plus anciens dans le grade le plus élevé, sur les moyens de prolonger le siège. Les opinions des membres du conseil sont recueillies en commençant par le moins élevé en grade et en rang et consignées nominativement au registre des délibérations. Le conseil entendu, le gouverneur prend lui-même, en s'inspirant de l'avis le plus énergique, s'il n'est absolument impraticable, les résolutions que lui suggèrent le sentiment de son devoir et sa responsabilité. Si la capitulation s'impose, le gouverneur ne se sépare ni de ses officiers ni de ses troupes, et il partage leur sort après comme pendant le siège. Il s'occupe surtout d'améliorer les conditions faites aux soldats. En tous cas, il ne doit pas rendre la place avant d'avoir détruit les drapeaux. Le gouverneur d'une place ne peut comprendre dans la capitulation les forts et ouvrages isolés de la place qui sont encore susceptibles de prolonger leur résistance. Tout officier commandant une place qui, après un siège, l'a conservée contre les efforts de l'ennemi, reçoit, en présence des troupes, la récompense due à ses services. S'il meurt, il est rendu à sa dépouille des honneurs spéciaux et son nom est donné à un des travaux de la place. Il en est de même pour les citoyens qui se distinguent dans la défense.

— Législ. *Places maritimes.* Dans les places qui sont ports militaires, les vice-amiraux commandant en chef, préfets maritimes, sont les gouverneurs désignés. Dans chaque place maritime est instituée une commission de défense dont les propositions sont transmises aux ministres de la Guerre et de la Marine, qui s'entendent sur la suite qu'il y a lieu de leur donner. Ils se concertent également sur tout ce qui concerne la construction, l'entretien et l'armement de tous les ouvrages destinés à assurer la défense des ports militaires, tant du côté de la terre que du côté de la mer.

En temps de guerre et pendant l'état de siège, le vice-amiral commandant en chef, préfet maritime, exerce le commandement supérieur dans la place ainsi que dans une zone environnante déterminée à l'avance et de concert entre les départements de la Guerre et de la Marine. L'autorité sur les troupes de toutes armes de terre et de mer est concentrée entre ses mains. Le conseil de défense d'une place maritime en état de siège est composé : du vice-amiral commandant en chef, préfet maritime; du major général de la marine; du major de la flotte; de l'officier commandant l'artillerie de terre; de l'officier commandant le génie; du directeur de l'artillerie de la marine; des deux plus anciens colonels des troupes de la garnison, appartenant, l'un aux troupes de terre et l'autre aux troupes de mer, et, à défaut de colonels, des deux officiers les plus anciens dans le grade le plus élevé des troupes des deux départements; du fonctionnaire de l'intendance le plus élevé en grade; du commissaire général de la marine. S'il y a dans la place, un officier général employé, il fait également partie du conseil de défense. S'il y en a plusieurs, le plus ancien dans le grade le plus élevé y est appelé de droit.

Dans les places maritimes, lorsque l'état de guerre ou de siège a été déclaré, il est procédé en toutes circonstances comme nous l'avons indiqué ci-dessus pour les places de guerre.

— *Commandements de places fortes.* Aux termes d'un décret du 30 décembre 1887, les places fortes de notre frontière ont été réparties en groupes correspondant aux régions des corps d'armée. Chacun des groupes de première ligne est commandé par un général de division; les groupes de deuxième ligne sont commandés par des généraux de brigade. Tous ces commandements supérieurs sont sous la haute autorité des commandants de corps d'armée. A Paris, il a été créé un poste de commandant supérieur de la défense, confié à un général de brigade sous l'autorité du gouverneur.

Les places fortes du premier groupe, c'est-à-dire ayant à leur tête un général de division sont : Lyon, Lille, Dunkerque, Maubeuge, Laon, Reims, Verdun, Epinal, Toul, Besançon, Belfort, Langres, Dijon, Grenoble, Briançon, Nice, Perpignan, Bayonne et Alger.

— *Déclassement de places fortes.* Par suite de l'adoption du nouveau système de défense, 117 places et ouvrages ont été déclassés en France et 21 en Algérie, parmi lesquels on peut citer : Arras, Guise, Montreuil, Saint-Omer, Aire, Valenciennes, Bouchain, Landrecies, Cambrai, Douai, Vitry-le-François, Givet, Rocroi, Auxonne, Antibes, Montpellier, et d'autres ouvrages moins importants.

— *Ravitaillement des places fortes et de Paris.* Par décret du 12 juin 1888, une commission composée de représentants des administrations et services publics fut constituée au ministère de la Guerre à l'effet de rechercher les voies et moyens à employer pour assurer la nourriture de la population civile des places fortes en cas de guerre. Après une étude approfondie de diverses questions soulevées par un problème aussi vaste et aussi complexe, cette commission a formulé dans un rapport remarquable la doctrine à suivre et les règles à appliquer pour en obtenir la solution. Les principes généraux se trouvant ainsi posés, pour passer de la théorie à la pratique, une commission locale a été formée dans chaque place en particulier, avec mission d'établir un plan de ravitaillement dans lequel devront être prévues jour par jour les diverses opérations à effectuer pour assurer l'alimentation de la population. Il en résulte que le plan de ravitaillement de chaque place forte est dès maintenant bien établi et prêt à être mis en vigueur le cas échéant. En ce qui concerne le camp retranché de Paris, la question présentait de graves difficultés, en raison de l'immensité des approvisionnements à réunir et à faire affluer sur la capitale; néanmoins la vaste opération du ravitaillement d'une population de plus de 3.000.000 d'habitants a été déterminée d'une manière précise. Malgré tout on a reconnu que le ravitaillement des places fortes était inséparable de celui des armées en campagne; en effet il y a tout un ensemble de mesures qui sont destinées à réagir les unes sur les autres ou à être envisagées d'un point de vue commun. Pour ces diverses raisons on a institué, par décret du 3 août 1889, un comité permanent des subsistances, chargé tant pour les places que pour les armées, de donner son avis sur toutes les mesures qui ont pour but d'en préparer et d'en assurer le ravitaillement en temps de guerre.

PLACILLA (LA), ville de Bolivie. V. CARACOLÈS.

PLACODERMES s. m. pl. (pla-ko-der-me — du gr. *plax*, plaque; *derma*, peau). Ichthyol. Ordre de poissons ganoïdes entièrement cuirassés de plaques solides : *Dans la mer dévonienne, nous trouvons surtout des ganoïdes cuirassés ou* PLACODERMES *dont les affinités ne sont pas encore parfaitement connues.* (C.-O. Marsh.) On divise ces poissons, qui appartiennent aux formations les plus anciennes, en deux grandes familles : les Ptérichthyidés et les Céphalaspidés.

PLACOPHORES s. m. pl. (pla-ko-fo-re — du gr. *plax*, plaque; *phoros*, qui porte). Zool. Sous-ordre de mollusques gastropodes prosobranches, renfermant les oscabrions et formes voisines.

Plage (LA), tableau de Mme Demont-Breton, qui a figuré au Salon de 1883 et qui est au musée du Luxembourg. Une femme assise au bord de la mer tient dans ses bras un petit baby, et trois autres jeunes garçons, entièrement nus puisqu'ils viennent de se baigner, s'amusent à côté d'elle. Le sujet très simple est traité avec une grande habileté, et témoigne à la fois d'un joli sentiment et d'un savoir peu commun.

PLAGIOTRÈMES s. m. pl. (pla-gi-o-trème — du gr. *plagios*, oblique; *tréma*, ouverture). Zool. Sous-classe de reptiles renfermant les formes à peau recouverte d'écailles ou d'écusson, apodes ou munies de membres, à anus s'ouvrant par une fente transversale, et chez lesquelles le mâle possède un double pénis. Cette sous-classe comprend deux ordres : les Ophidiens ou Serpents, les Sauriens ou Lézards. ‖ Syn. de LÉPIDOSAURIENS.

PLAISANCIEN adj. pris substantivement (plé-zan-si-ain — rad. *Plaisance*, nom de ville). Géol. Subdivision de la partie supérieure du système pliocène (tertiaire).

* **PLAN** s. m. — **Encycl.** Electr. *Plan d'épreuve.* Le plan d'épreuve est un petit appareil imaginé par Coulomb pour étudier la distribution de l'électricité sur un corps conducteur. Il consiste en un petit disque de papier doré ou de clinquant muni d'un manche isolant. On applique le disque sur la portion de la surface dont on veut connaître la densité électrique et on le transporte dans la balance de Coulomb pour mesurer sa charge. Le plan d'épreuve s'applique mal sur les surfaces et la charge qu'il emporte dépend de la façon dont le contact cesse; aussi est-ce un appareil défectueux. On le remplace maintenant par des *corps d'épreuve* ayant d'autres formes, et dont la charge est calculable en fonction de la densité électrique du conducteur au point touché; on emploie notamment la demi-sphère basée que l'on met en contact avec le conducteur par le centre de sa base et qui prend ainsi une charge égale à trois fois la charge que possède une portion de la surface égale à sa base.

* **PLANCHÉ** (Jacques-Robinson), littérateur anglais, né à Londres en 1796. — Il est mort dans la même ville le 30 mai 1880.

PLANCHON (Jules-Emile), naturaliste et agronome français, né à Ganges (Hérault) en 1823, mort à Montpellier le 2 avril 1888. Docteur ès sciences, il était professeur de botanique à l'Ecole supérieure de pharmacie de Montpellier en même temps que professeur de sciences naturelles à la Faculté de médecine et directeur du jardin des plantes de la même ville. Il était en outre correspondant de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine de Paris, et chevalier de la Légion d'honneur. Ce savant était un des collaborateurs de la « Revue des Deux-Mondes ». On lui doit des mémoires et des ouvrages agronomiques très estimés : *la Phthiriase ou pédiculaire de la vigne* (1870, in-8°); *Consultation sur le traitement des vignes atteintes par le phylloxera* (1874, in-8°); *le Phylloxera de* 1854 *à* 1873, avec J. Lichtenstein (1874, in-8°); *le Phylloxera et les vignes américaines* (1874, in-8°); *la Défense contre le phylloxera* (1875, in-8°); *l'*Eucalyptus globulus (1875, in-8°); *la Truffe et les truffières artificielles* (1875, in-8°); *les Vignes américaines, leur culture, leur résistance au phylloxera et leur avenir en Europe* (1875, in-12); *les Plantes carnivores* (1876, in-8°); *les Mœurs du phylloxera de la vigne* (1877, in-8°); *la Question phylloxérique en* 1876 (1877, in-8°).

PLANCHON (Gustave), savant français, frère du précédent, né à Ganges (Hérault) en 1833. Docteur ès sciences, il est professeur de matière médicale à l'Ecole de pharmacie de Paris, dont il a reçu la direction le 1er novembre 1886. Il a été élu membre de l'Académie de médecine de Paris le 3 avril 1877. Ses principaux travaux de botanique et de pharmacologie sont : *Des modifications de la flore de Montpellier depuis le* XVIIe *siècle* (1864, in-4°), faisant suite à *l'Etude des tufs de Montpellier* (1864, in-4°); *Des quinquinas* (1865, in-8°); *Considérations générales sur la matière médicale* (1870, in-8°); *Traité pratique de la détermination des drogues simples d'origine végétale* (1874-1875, 2 vol. in-8°); *Sur les caractères et l'origine botanique du jaborandi* (1875, in-8°).

PLANE, îlot de la Méditerranée sur la côte N.-E. de la Tunisie, à 2 kilom. N.-O. du cap Farina, par 37°10′48″ de lat. N. et 7°56′26″ de long. E. On y a construit un phare en 1888.

* **PLANÈTE** s. f. — **Encycl.** Astron. Les *planètes* les plus voisines de la Terre ont donné lieu à des observations intéressantes : *Mercure*, pour la vérification de sa théorie donnée par Leverrier; *Vénus*, au sujet de son passage sur le Soleil en 1874, puis en 1882; *Mars*, au sujet de la configuration de sa surface, de la constitution de son atmosphère et de ses satellites découverts en 1878; *Jupiter*, pour l'examen de son état de condensation et de refroidissement; *Saturne*, pour la constitution de son anneau. V. ces différents mots.

La région du ciel comprise entre les orbites de Mars et de Jupiter a continué d'être un champ fertile en découvertes d'astéroïdes dont l'éclat ne dépasse pas la dixième grandeur. Le nombre de ces petits astres, télescopiques malgré leur distance relativement petite, ne tardera pas à atteindre trois cents. Voici la suite de la liste donnée au *Grand Dictionnaire*, par ordre de découverte depuis 1871.

TABLEAU DES PETITES PLANÈTES DÉCOUVERTES DEPUIS 1871.

No	NOM.	DURÉE de la révolution sidérale en jours.	DISTANCE moyenne au Soleil; la distance de la Terre = 1	EXCENTRICITÉ de l'orbite.	INCLINAISON de l'orbite sur l'écliptique.	AUTEUR ET DATE de la découverte.	No	NOM.	DURÉE de la révolution sidérale en jours.	DISTANCE moyenne au Soleil; la distance de la Terre = 1.	EXCENTRICITÉ de l'orbite.	INCLINAISON de l'orbite sur l'écliptique.	AUTEUR ET DATE de la découverte.
113	Amalthée. . .	1.337,78	2,376	0,087	5° 2′ 13″	Luther . . . . . 12 mars 1871	126	Velléda	1.392,08	2,440	0,106	2°56′ 9″	Paul Henry . . 5 nov. 1872
114	Cassandre . .	1.598,76	2,676	0,140	4 54 31	C.-H.-F. Peters 23 juill. —	127	Johanna. . . .	1.670,28	2,755	0,066	8 16 40	Prosper Henry 5 nov. —
115	Thyra	1.340,33	2,379	0,194	11 34 39	Watson. . . . . 6 août —	128	Némésis . . .	1.666,94	2,751	0,126	6 15 31	Watson. . . . . 5 nov. —
116	Sirona.	1.681,06	2,767	0,143	3 35 13	C.-H.-F. Peters 8 sept. —	129	Antigone . . .	1.773,90	2,868	0,213	12 9 53	C.-H.-F. Peters 5 nov. 1873
117	Lomia	1.889,12	2,991	0,023	14 57 33	Borrelly . . . . 12 sept. —	130	Electre	2.007,66	3,115	0,213	22 57 21	C.-H.-F. Peters 17 févr. —
118	Peitho.	1.390,76	2,438	0,161	7 48 1	Luther . . . . . 15 mars 1872	131	Vala.	1.385,12	2,432	0,068	4 58 6	C.-H.-F. Peters 24 mai —
119	Althéa.	1.515,75	2,582	0,081	5 45 5	Watson. . . . . 3 avril —	132	Æthra.	1.533,54	2,603	0,380	24 59 59	Watson. . . . . 13 juin —
120	Lachésis . . .	2.013,96	3,121	0,047	7 1 11	Borrelly. . . . . 10 avril —	133	Cyrène	1.953,03	3,058	0,140	7 13 44	Watson. . . . . 16 août —
121	Hermione. . .	2.344,20	3,454	0,125	7 35 57	Watson. . . . . 12 mai —	134	Sophrosine. .	1.500,25	2,565	0,117	11 35 55	Luther . . . . . 27 sept. —
122	Gerda.	2.108,21	3,218	0,041	1 36 30	C.-H.-F. Peters 31 juill. —	135	Hertha	1.383,85	2,430	0,204	2 18 36	C.-H.-F. Peters 18 févr. 1874
123	Brunhilda . .	1.616,00	2,695	0,123	6 24 51	C.-H.-F. Peters 31 juill. —	136	Austria	1.262,68	2,286	0,085	9 33 28	Palisa. . . . . . 18 mars —
124	Alceste	1.557,60	2,630	0,078	2 55 40	C.-H.-F. Peters 13 août —	137	Meliboea . . .	2.019,14	3,126	0,207	13 22 10	Palisa. . . . . . 21 avril —
125	Libératrix . .	1.659,95	2,744	0,080	4 38 7	Prosper Henry 11 sept. —	138	Tolosa.	1.399,98	2,449	0,162	3 13 54	Perrotin . . . . 19 mai —

Nº	NOM.	DURÉE de la révolution sidérale en jours.	DISTANCE moyenne au Soleil; la distance de la Terre = 1.	EXCENTRICITÉ de l'orbite.	INCLINAISON de l'orbite sur l'écliptique.	AUTEUR ET DATE de la découverte.
139	Juewa.....	1.692,44	2,779	0,177	10°57′ 19″	Watson..... 10 oct. 1874
140	Siwa......	1.649,04	2,732	0,216	3 11 38	Palisa...... 13 oct. —
141	Lumen.....	1.590,53	2,667	0,211	11 57 21	Paul Henry . . 13 janv. 1875
142	Polana.....	1.374,52	2,419	0,132	2 14 25	Palisa...... 28 janv. —
143	Adria	1.676,57	2,762	0,073	11 30 12	Palisa...... 23 févr. —
144	Vibilia.....	1.581,58	2,657	0,234	4 48 33	C.-H.-F. Peters 3 juin —
145	Adéona	1.595,06	2,672	0,141	12 38 19	C.-H.-F. Peters » — —
146	Lucine	1.637,51	2,719	0,066	13 5 50	Borrelly..... 8 juin —
147	Protogénie. .	2.031,62	3,139	0,025	1 53 51	Schulhof.... 10 juill. —
148	Gallia	1.684,79	2,771	0,185	25 21 8	Prosper Henry 7 août —
149	Méduse	1.137,69	2,133	0,119	1 5 57	Perrotin .... 21 sept. —
150	Nuwa	1.877,53	2,978	0,131	2 8 33	Watson..... 18 oct. —
151	Abundantia..	1.525,31	2,593	0,036	6 29 50	Palisa...... 1er nov. —
152	Atala	2.028,63	3,136	0,086	12 12 30	Paul Henry . . 2 nov. —
153	Hilda......	2.886,59	3,968	0,167	7 52 43	Palisa...... 2 nov. —
154	Bertha.....	2.088,52	3,198	0,079	20 58 56	Prosper Henry 4 nov. —
155	Scylla	1.815,67	2,913	0,256	14 4 20	Palisa...... 8 nov —
156	Xanthippe . .	1.933,74	3,038	0,264	7 28 38	Palisa...... 22 nov. —
157	Déjanire ...	1.516,14	2,583	0,210	12 2 5	Borrelly..... 1er déc. —
158	Coronis	1.777,20	2,871	0,054	1 0 4	Knorre ..... 4 janv. 1876
159	Æmilia	2.002,25	3,109	0,103	6 4 0	Paul Henry . . 26 janv. —
160	Una	1.643,36	2,729	0,062	3 51 21	C.-H.-F. Peters 20 févr. —
161	Athor	1.340,45	2,379	0,139	9 3 18	Watson..... 19 avril —
162	Laurentia...	1.915,94	3,019	0,182	6 5 13	Prosper Henry 21 avril —
163	Erigone....	1.320,90	2,356	0,157	4 41 31	Perrotin .... 26 avril —
164	Eva.......	1.559,15	2,631	0,347	24 24 50	Paul Henry. . 12 juill. —
165	Loreley....	2.024,55	3,132	0,070	11 11 2	C.-H.-F. Peters 9 août —
166	Rhodope ...	1.607,26	2,685	0,211	12 0 9	C.-H.-F. Peters 15 août —
167	Urda......	1.760,44	2,853	0,034	2 10 32	C.-H.-F. Peters 28 août —
168	Sibylle.....	2.266,19	3,376	0,071	4 32 52	Watson..... 27 sept. —
169	Zélia......	1.322,32	2,358	0,131	5 30 54	Prosper Henry 28 sept. —
170	Maria	1.491,67	2,555	0,064	14 22 50	Perrotin .... 10 janv. 1877
171	Ophélie	2.035,40	3,143	0,117	2 33 52	Borrelly .... 13 janv. —
172	Baucis.....	1.340,61	2,379	0,114	10 2 7	Borrelly .... 5 févr. —
173	Ino.......	1.660,79	2,745	0,205	14 14 50	Borrelly .... 1er août —
174	Phèdre	1.766,60	2,860	0,149	12 9 0	Watson..... 2 sept. —
175	Andromaque.	2.399,00	3,507	0,348	3 46 29	Watson..... 1er oct. —
176	Idunna	2.075,14	3,184	0,168	22 37 3	C.-H.-F. Peters 14 oct. —
177	Irma......	1.683,47	2,770	0,237	1 26 52	Paul Henry . . 5 nov. —
178	Belisane ...	1.410,29	2,461	0,044	1 54 38	Palisa...... 6 nov. —
179	Clytemnestre	1.870,61	2,971	0,113	7 46 58	Watson..... 11 nov. —
180	Garumna. . .	1.642,72	2,725	0,167	0 53 28	Perrotin .... 29 janv. 1878
181	Eucharis ...	2.015,43	3,123	0,220	18 37 41	Cottenot .... 2 févr. —
182	Elsa	1.371,39	2,416	0,185	2 0 11	Palisa...... 7 févr —
183	Istria.....	1.713,43	2,802	0,353	26 30 10	Palisa...... 8 févr. —
184	Deïopée	2.079,37	3,188	0,073	1 12 25	Palisa...... 28 févr. —
185	Eunice.....	1.654,05	2,737	0,129	23 17 18	C.-H.-F. Peters 1er mars —
186	Céluta.....	1.326,20	2,362	0,151	13 6 15	Prosper Henry 6 avril —
187	Lamberte...	1.645,04	2,727	0,239	10 43 11	Coggia ..... 11 avril —
188	Ménippé ...	1.730,71	2,821	0,217	11 21 17	C.-H.-F. Peters 18 juin —
189	Phthia.....	1.401,10	2,450	0,036	5 9 32	C.-H.-F. Peters 9 sept. —
190	Ismène.....	2.864,28	3,947	0,163	6 6 46	C.-H.-F. Peters 22 sept. —
191	Kolga.....	1.800,77	2,897	0,088	11 29 14	C.-H.-F. Peters 30 sept. —
192	Nausicaa ...	1.359,26	2,401	0,241	6 50 25	Palisa...... 17 févr. 1879
193	Ambrosie ...	1.509,97	2,576	0,285	11 38 32	Coggia ..... 28 févr. —
194	Procné	1.545,36	2,616	0,238	18 24 11	C.-H.-F. Peters 21 mars —
195	Euryclée ...	1.784,22	2,879	0,047	7 1 14	Palisa...... 22 avril —
196	Philomèle...	2.006,80	3,114	0,012	7 16 19	C.-H.-F. Peters 14 mai —
197	Arété	1.655,76	2,739	0,162	8 47 52	Palisa...... 21 mai —
198	Ampella....	1.408,88	2,460	0,227	9 19 47	Borrelly..... 13 juin —
199	Byblis.....	2.069,04	3,178	0,169	15 22 0	C.-H.-F. Peters 9 juill. —
200	Dynamène . .	1.654,62	2,738	0,134	6 55 32	C.-H.-F. Peters 17 juill. —
201	Pénélope ...	1.599,30	2,676	0,182	5 43 31	Palisa...... 7 août —
202	Chryséis ...	1.972,15	3,078	0,096	8 48 8	C.-H.-F. Peters 11 sept. —
203	Pompeïa ...	1.654,46	2,738	0,059	3 12 40	C.-H.-F. Peters 25 sept. —
204	Callisto....	1.596,45	2,673	0,175	8 18 56	Palisa...... 8 oct. —
205	Martha	1.690,38	2,777	0,035	10 39 58	Palisa...... 13 oct. —
206	Hersilie....	1.656,56	2,740	0,039	3 45 41	C.-H.-F. Peters 13 oct. —
207	Hedda.....	1.260,68	2,284	0,030	3 49 22	Palisa...... 17 oct. —
208	Lacrymosa. .	1.796,94	2,893	0,015	1 47 56	Palisa...... 21 oct. —
209	Dido......	2.035,86	3,144	0,064	7 15 1	C.-H.-F. Peters 22 oct. —
210	Isabelle....	1.641,72	2,724	0,122	5 18 11	Palisa...... 12 nov. —
211	Isolde.....	1.942,17	3,046	0,154	3°50′ 53″	Palisa...... 10 déc. 1879
212	Médée.....	2.008,81	3,116	0,101	4 16 13	Palisa...... 6 févr. 1880
213	Lilœa	1.671,44	2,756	0,144	6 46 44	C.-H.-F. Peters 16 févr. —
214	Aschera....	1.541,12	2,611	0,032	3 26 36	Palisa...... 26 févr. —
215	Œnone	1.682,04	2,768	0,039	1 43 38	Knorre ..... 7 avril —
216	Cléopâtre...	1.708,01	2,796	0,249	13 2 4	Palisa...... 10 avril —
217	Eudore	1.774,94	2,869	0,307	10 18 52	Coggia ..... 30 août —
218	Bianca....	1.589,32	2,665	0,116	15 12 34	Palisa...... 4 sept. —
219	Thusnelda . .	1.319,36	2,354	0,225	10 46 45	Palisa...... 30 sept. —
220	Stéphanie...	1.316,22	2,350	0,257	7 34 53	Palisa...... 19 mai 1881
221	Eos.......	1.910,67	3,013	0,103	10 51 19	Palisa...... 18 janv. 1882
222	Lucie	2.019,03	3,126	0,145	2 10 56	Palisa...... 9 févr. —
223	Rose......	1.987,85	3,094	0,119	1 59 21	Palisa...... 9 mars —
224	Océana	1.572,59	2,647	0,046	5 52 25	Palisa...... 30 mars —
225	Henrietta...	2.283,11	3,393	0,264	20 42 10	Palisa...... 19 avril —
226	Weringia...	1.631,16	2,712	0,205	15 50 17	Palisa...... 19 juill. —
227	Philosophia .	2.031,67	3,139	0,213	9 15 50	Paul Henry . . 12 août —
228	Agathe	1.192,61	2,201	0,241	2 33 11	Paul Henry . . 19 août —
229	Adelinde . .	2.295,90	3,406	0,151	2 10 12	Paul Henry . . 22 août —
230	Athamantis. .	1.344,65	2,384	0,061	9 26 26	De Ball..... 3 sept. —
231	Vindobone . .	1.821,73	2,919	0,154	5 9 56	De Ball..... 10 sept. —
232	Russia.....	1.489,26	2,552	0,175	6 3 34	De Ball..... 31 janv. 1883
233	Astérope ...	1.584,26	2,660	0,101	7 39 2	Borrelly .... 11 mai —
234	Barbara....	1.347,26	2,387	0,244	15 21 32	C.-H.-F. Peters 12 août —
235	Caroline....	1.784,69	2,879	0,060	9 3 36	Palisa...... 28 nov. —
236	Honorie....	1.710,68	2,799	0,189	7 37 0	Palisa...... 26 avril 1884
237	Célestine...	1.675,48	2,761	0,074	9 45 35	Palisa...... 27 juin —
238	Hypathie ...	1.811,40	2,908	0,088	12 23 24	Knorre ..... 1er juill. —
239	Adrastée ...	1.879,73	2,981	0,228	6 7 59	Palisa...... 18 août —
240	Vanadis....	1.587,97	2,664	0,206	2 5 42	Borrelly..... 27 août —
241	Germania...	1.948,40	3,053	0,100	5 30 32	Luther ..... 12 sept. —
242	Kriemhild...	1.768,73	2,862	0,122	11 16 44	Palisa...... 22 sept. —
243	Ida.......	1.767,54	2,861	0,042	1 9 32	Palisa...... 29 sept. —
244	Sita.......	1.172,84	2,177	0,137	2 49 34	Palisa...... 14 oct. —
245	Vera......	1.997,34	3,104	0,196	5 11 24	Pogson..... 6 févr. 1885
246	Asporine ...	1.615,72	2,695	0,105	15 37 37	Borrelly .... 6 mars —
247	Eucrate....	1.657,72	2,741	0,239	25 7 20	Luther ..... 14 mars —
248	Lamée.....	1.419,18	2,471	0,066	3 45 29	Palisa...... 5 juin —
249	Ilse.......	1.340,53	2,379	0,220	9 39 58	C.-H.-F. Peters 16 août —
250	Bettine....	2.044,34	3,152	0,130	12 53 53	Palisa...... 3 sept. —
251	Sophie....	1.994,61	3,101	0,101	10 27 1	Palisa...... 4 oct. —
252	Clémentine. .	2.047,08	3,155	0,084	10 1 37	Perrotin .... 11 oct. —
253	Mathilde. . .	1.572,90	2,647	0,262	6 37 12	Palisa...... 12 nov. —
254	Augusta....	1.193,15	2,202	0,116	4 36 34	Palisa...... 31 mars 1886
255	Oppavie....	1.664,14	2,748	0,083	9 33 34	Palisa...... 31 mars —
256	Walpurga . .	1.907,07	3,010	0,074	13 15 29	Palisa...... 3 avril —
257	Silésie.....	2.011,99	3,119	0,122	3 40 4	Palisa...... 5 avril —
258	Tiche	1.548,29	2,619	0,207	14 12 36	Luther ..... 4 mai —
259	Alétheia....	2.029,28	3,137	0,118	10 40 20	C.-H.-F. Peters 28 juin —
260	Huberta....	2.365,89	3,475	0,110	6 15 35	Palisa...... 3 oct. —
261	Prymno....	1.299,94	2,331	0,190	3 38 18	C.-H.-F. Peters 31 oct. —
262	Valda	1.485,09	2,547	0,213	7 45 24	Palisa...... 3 nov. —
263	Dresda.....	1.790,01	2,885	0,080	1 16 59	Palisa...... 3 nov. —
264	Libussa....	1.681,31	2,767	0,131	10 28 32	C.-H.-F. Peters 17 déc. —
265	Anne......	1.376,36	2,421	0,261	25 46 41	Palisa...... 25 févr. 1887
266	Aline......	1.718,51	2,808	0,157	13 20 15	Palisa...... 17 mai —
267	Tirza......	1.687,60	2,774	0,098	6 1 47	Charlois .... 27 mai —
268	Adorea	1.979,41	3,085	0,129	2 24 41	Borrelly .... 9 juin —
269	Justitia	1.546,07	2,617	0,202	5 24 38	Palisa...... 21 sept. —
270	Anahita....	1.182,42	2,188	0,144	2 20 23	C.-H.-F. Peters 8 oct. —
271	Penthésilée .	1.903,48	3,006	0,096	3 37 21	Knorre ..... 13 oct. —
272	Antonie....	1.684,00	2,770	0,030	4 34 27	Charlois .... 4 févr. 1888
273	Atropos....	1.331,05	2,368	0,145	20 45 7	Palisa...... 8 mars —
274	Philagorie . .	1.939,09	3,043	0,125	3 40 31	Palisa...... 3 avril —
275	Sapientia...	1.684,00	2,771	0,165	4 48 1	Palisa...... 15 avril —
276	Adèle	2.012,98	3,120	0,065	3 43 51	Palisa...... 17 avril —
277	....	»	»	»	»	Charlois..... 3 mai —
278	Pauline....	1.649,20	2,732	0,111	7 28 59	Palisa...... 16 mai —
279	....	»	»	»	»	Palisa...... 25 oct. —
280	....	»	»	»	»	Palisa...... 29 oct. —
281	....	»	»	»	»	Palisa...... 31 oct. —

PLANQUETTE (Robert), compositeur français, né à Paris le 21 juillet 1850. Après avoir passé un certain temps au Conservatoire et étudié la composition avec Duprato, il écrivit pour les cafés-concerts des chansonnettes, plusieurs saynètes, entre autres un monologue, *On demande une femme de chambre*, que Mme Judic chanta avec succès. Ses débuts au théâtre furent extraordinairement brillants et du premier coup le classèrent au rang des meilleurs faiseurs d'opérettes. *Les Cloches de Corneville* (Folies-Dramatiques, 1877) se jouèrent plus de 400 fois de suite et la vogue de cette pièce ne paraît pas encore épuisée. Depuis, il a donné *les Voltigeurs de la* 32e (Renaissance, 1880); *la Cantinière* (Nouveautés, 1880); *Rip* (Folies-Dramatiques, 1884), une de ses meilleures partitions; *la Princesse Colombine* (Nouveautés, 1886); *Surcouf* (Folies-Dramatiques, 1887). M. Planquette a publié un recueil de chansons militaires, *Refrains du régiment.* Ajoutons à ces œuvres de théâtre *le Chevalier Gaston*, un acte composé pour l'inauguration du théâtre de Monte-Carlo en 1879.

PLANTAMOUR (Emile), astronome suisse, né à Genève en 1815. — Il est mort dans cette ville le 7 septembre 1882.

* **PLANTAIN** s. m. — Technol. Matière filamenteuse qui est fournie par le bananier de paradis (*musa paradisiaca*). Elle est de même nature que l'abaca ou chanvre de Manille provenant du bananier textile (*M. textilis*).

* **PLANTE** s. f. — **Encycl.** Bot. *Plantes carnivores.* L'attention des naturalistes a été attirée par Darwin sur un certain ordre de phénomènes présentés par diverses plantes et ayant entre eux ce caractère commun que des substances animales sont retenues par les tissus végétaux. Ces phénomènes, auxquels on a un peu précipitamment donné le nom d'*absorption* et de *digestion*, avaient déjà été, au siècle dernier, observés par Ellis chez certaines plantes qui capturent les insectes venant à se poser sur elles. On a cru pouvoir avancer, en voyant les insectes ainsi saisis se dissocier et se dissoudre, que leurs matières organiques étaient absorbées par un mécanisme et une série d'actions physico-chimiques analogues à celles de la digestion.

Les plantes les plus remarquables sous ce rapport sont les népenthes, les sarracénies, les droséras, les dionées, les grassettes et les utriculaires, ces dernières aquatiques.

La *sarracenia variolaris*, plante de la Floride, possède au bout de ses feuilles une sorte d'urne, ou ascidie, formée par le prolongement de la nervure médiane; cet utricule mesure 0m,06 à 0m,08 de profondeur sur 0m,02 à 0m,04 de large. L'orifice de cette ascidie peut se fermer par une sorte de couvercle mobile. Remplie d'eau le matin, l'utricule est fermée par son couvercle rabattu; mais celui-ci se relève peu à peu dans la journée et l'évaporation ne tarde pas à laisser l'utricule à moitié vide. Le bord de l'ascidie porte une sorte de bourrelet de couleur rouge foncé sécrétant un liquide sucré qui attire les insectes; mais ceux qui en ont goûté ne tardent pas à être pris d'étourdissements et à tomber au fond de l'urne. Voici ce que rapporte à ce propos un journal américain: « Un grand cancrelat était occupé à se nourrir des produits de sécrétion d'une feuille fraîche qui n'avait attrapé que peu de victimes encore. Après s'être nourri quelques instants, il descendit dans l'urne si profondément que je ne pus l'en déloger même en renversant la feuille et en frappant fortement sur le fond de l'urne. C'était à une heure assez avancée de la soirée que je le vis entrer; le lendemain matin j'ouvris l'urne en la coupant : le cancrelat était encore en vie, mais il était couvert d'une sécrétion produite par la surface interne de l'urne et ses pattes se détachèrent pendant que je l'extrayais de sa prison. Selon toutes les apparences, la terrible sarracénia mangeait sa victime vivante. Peut-être, pourtant, ne devrais-je pas dire terrible, car la plante semblait fournir à ses victimes avant de les dévorer une sorte de breuvage rappelant les eaux du Léthé. » Le même recueil ajoute que, tant que le nombre des insectes renfermés dans l'urne n'est pas considérable, on ne perçoit aucune mauvaise odeur, mais que dès que ceux-ci s'accumulent en masse il se produit une odeur fétide. Cette infection ne semble nuire aucunement à la plante, qui paraît même y trouver son compte. Même elle digérerait fort bien la viande fraîche qu'on dépose dans ses utricules; mais il est nécessaire pour cela que cette chair soit imbibée. « L'assimilation doit se faire rapidement, car au bout de trois à quatre jours au plus il ne reste des insectes que les ailes et les parties dures. Il serait intéressant de connaître la composition chimique des fluides digestifs, la forme sous laquelle les aliments sont absorbés et la façon dont ceux-ci pénètrent et circulent dans la plante. »

Darwin nous a fait connaître, dans un remarquable travail sur les plantes insectivores, la faculté que possèdent les droséras de saisir les insectes, de les faire périr et d'absorber les matières animales. De nombreuses expériences de l'illustre savant ont montré que la viande déposée sur les feuilles de ces plantes était dissoute et absorbée pour servir à la nourriture de la plante. Charles Martins nous apprend que, dès 1818, un jardinier anglais, Andrews Knight, avait remarqué qu'un pied de *dionea muscipula* sur les feuilles duquel il plaçait de la viande prospérait mieux et plus vite que ses congénères privés de ce régime organique. Lindsay et Balfour citent également les droséras devenus plus vigoureux, laissés exposés aux visites des insectes, que d'autres individus conservés sous une cloche. Les expériences de Casimir de Candolle répétées sur les dionées n'ont pas eu les mêmes résultats. Ce savant mit quatre pieds de dionées sous deux cloches en verre, et plaçant des insectes et de la viande sur les feuilles de l'un des couples, tandis que l'autre en fut privé, ne put observer aucune différence entre la prospérité des quatre pieds mis en expérimentation. « MM. Canby, Taït, Edouard Morren, Duval-Jouve, avaient émis l'opinion que la capture des insectes, la sécrétion d'un liquide dissolvant et peut-être l'absorption, ne constituaient pas une fonction normale aboutissant à un résultat profitable; mais qu'au contraire la présence de l'insecte déterminait une sécrétion surabondante suivie de la mort de l'auteur. » (Charles Martins.) M. Duval-Jouve ajoute qu'il est vrai que dans les ascidies des *aldrovandia vesiculosa* et des utricularia, les insectes sont frappés de mort; mais il se demande si ces utricules ne fonctionnent pas utilement à la manière des organes transitoires, tels que les poils des racines qui se flétrissent et tombent après avoir puisé dans le sol les substances assimilables destinées à entretenir la vie et à favoriser l'accroissement du végétal.

Charles Martins avait émis, dans l'introduction biographique précédant le livre de

Charles Darwin (traduction française de Barbier), une hypothèse qui expliquait à la fois l'absorption des matières animales par les feuilles de plantes carnivores et la persistance de l'absorption de l'eau chargée de principes nutritifs puisés dans le sol par leurs racines. Il existe, en effet, d'après le savant professeur de Montpellier, dans le règne végétal comme dans le règne animal, des organes inutiles, et par suite des fonctions qui le sont également. Nous pouvons juger par nous-mêmes que notre muscle peaussier, ceux de l'oreille, les muscles pyramidaux, la prostate, la caroncule lacrymale, sont des organes inutiles, réminiscence d'organes fonctionnant utilement chez les animaux qui en sont pourvus. Le muscle plantaire grêle, continue Charles Martins, est même un organe dangereux donnant lieu à l'accident connu sous le nom de *coup de fouet ;* l'auteur cite encore l'appendice iléo-cœcal et en conclut que dans les deux règnes on retrouve certains organes ébauchés, certaines fonctions obscures dans les êtres inférieurs, qui se complètent et se perfectionnent dans les formes plus élevées. « Je me demande donc, dit-il encore, si cette capture des insectes, cette dissolution, cette absorption de leurs tissus assimilables, ne seraient pas des actes dépourvus de toute utilité immédiate, mais seulement l'ébauche d'une fonction habituelle et nécessaire chez les animaux inférieurs fixes, tels que les actinies, les polypes, etc., chez lesquels la digestion et l'assimilation des matières animales ne sont pas douteuses. Manifeste chez les droséracées, absente ou obscure chez les autres plantes, cette fonction complémentaire des fonctions de nutrition par les racines qui subsistent toujours fournirait un argument de plus en faveur de l'origine commune des végétaux et des animaux. »

Francis Darwin a institué des expériences qui méritent d'être rapportées, et qui pour Charles Martins ont donné des résultats décisifs. Le 12 février 1877, deux cents pieds de *drosera rotundifolia* furent transplantés et cultivés dans des assiettes à soupe remplies de mousse. Chaque assiette était séparée en deux moitiés par une cloison de bois et recouverte d'une cloche en toile métallique laissant passer l'air, mais s'opposant aux visites des insectes. Dans chaque assiette se trouvaient séparées par la cloison de bois les plantes qui devaient recevoir la nourriture végétale et celles qui devaient en être privées. Chacune des premières reçut à quelques jours d'intervalle quelques parcelles de viande rôtie déposées sur ses feuilles, et au mois de septembre l'on compara entre eux les deux lots de plantes. Celles qui avaient été nourries avec de la viande étaient de beaucoup les plus prospères et portaient des hampes florales plus grandes et plus fortes. Charles Martins, rendant compte de ces expériences, dit qu'on « peut estimer la supériorité des plantes alimentées de plusieurs façons. Ainsi, le 7 août, le rapport des plantes en fleurs tenues à la diète était à celui des plantes nourries de viandes comme 100 : 149,1. Et en comparant les plantes fleuries, il était évident que les plantes non alimentées n'avaient plus la force de pousser de nouvelles fleurs comme leurs rivales. Au milieu d'août on compta le nombre des feuilles sur trois assiettes et l'on en trouva 187 sur les pieds de la moitié de l'assiette portant les plantes non alimentées, et 256 sur la moitié réservée aux plantes alimentées; ce qui donne le rapport de 100 à 136,9. » Sans entrer dans les longs détails que donne l'auteur sur toutes les différences observées, attachons-nous à reconnaître avec lui que la conséquence la plus importante de l'ensemble de ces résultats, c'est que la différence entre les plantes nourries et celles qui ne le sont pas se manifeste surtout dans les hampes florales. Ainsi, le rapport du poids des pieds privés de leur hampe florale est comme 100 à 121,5, tandis que le poids des hampes portant les capsules avec les graines qu'elles contiennent est comme 100 à 231,9. Le rapport le plus grand de tous est celui qu'on constate entre les poids totaux des graines, car il est comme 100 à 379,7; résultat logique, car ce sont les graines, qui, dans les plantes, contiennent le plus d'azote. La différence la plus importante est également dans le poids, et ce dernier résultat est d'autant plus démonstratif qu'il exprime mieux une assimilation de matière.

On peut tirer des expériences de Francis Darwin cette conclusion, que si la nourriture animale directement fournie profite aux droséras, il doit en être de même des insectes qu'elles savent capturer à l'état de nature.

Des phénomènes semblables ont été observés chez l'*utricularia vulgaris.* M. Simms d'Oxford a remarqué que cette plante s'empare au moyen de ses outres de petits poissons qui, s'en étant trop approchés, y demeurent pris et y périssent. Selon cet observateur la plupart des poissons sont pris par la tête; évidemment ceux-ci croient trouver quelque nourriture dans les appendices de la plante, mais le chasseur ne tarde pas à devenir gibier. Parfois les poissons sont pris par la queue, parfois même par le sac vitellin. Il peut arriver aussi que la tête du poisson soit prise dans une outre. « La raison qui fait que les poissons pris n'arrivent pas à se dégager est la suivante : plusieurs épines se projettent au bord de l'outre vers l'intérieur ; un poisson engagé dans l'outre s'accroche presque inévitablement à ces épines, et, plus ses efforts pour se retirer sont grands, plus il s'enferre sur le hameçon naturel que possède la plante. Il n'y a pas de processus digestif dans les outres de l'utricularia, d'après ce qu'on a vu jusqu'ici : le poisson se décompose, mais ne semble pas être digéré. »

Beaucoup de savants, et des plus autorisés, ont contesté la faculté digestive des plantes, sur laquelle a tant insisté F. Darwin. Néviranus dit n'avoir jamais pu déterminer les mouvements des appendices ni des feuilles des droséras ; M. Nécul en a même nié formellement la possibilité. M. E. Monen, après une série d'observations et d'expériences entreprises sur la grassette (*pinguicula grandiflora*), plante dont la face supérieure des feuilles sécrète une matière visqueuse, déclare que c'est à la présence des bactéries et de mycodermes dans ces mucosités qu'est due la destruction des insectes par un mécanisme analogue à celui de la putréfaction ; le même auteur ajoute qu'il n'a pu voir chez les droséras ni digestion ni absorption des produits de la décomposition. « Nous en avons, dit-il parlant de ces plantes, de très bien portantes, dont la chasse est peu productive, tandis que d'autres, très chétives, sont chargées de dépouilles animales...; au total, je n'ai constaté aucune relation entre la nutrition des plantes et le nombre d'insectes qui ont péri sur leurs feuilles. »

M. Nordstett, à la suite d'observations sur les droséras, dit « que leur prétendu liquide digestif est simplement l'analogue du mucilage que donne la gélification de certaines parois cellulaires, et non le résultat d'une sécrétion ; que, si un insecte, un morceau de viande fraîche, posés sur ces feuilles, y sont promptement altérés, c'est l'effet de l'apparition d'une grande quantité de bactéries dont on a pu constater la présence au bout d'une à deux heures, par une chaude journée d'été ; que ce même morceau de viande, s'il a été préalablement traité avec une substance telle que l'aseptine, qui en empêche la décomposition, ne subit ni altération ni diminution ». Ajoutons que, d'après une note publiée par le docteur Regel : « Des expériences et des observations approfondies faites par M. Batalin, dans le jardin botanique de Saint-Pétersbourg, déposent presque toutes contre l'absorption réelle de la substance des animaux par les plantes en question. » M. Musset a observé attentivement pendant trois années les droséras en Dauphiné et n'a jamais vu sur leurs feuilles un seul insecte pris par elles, mais fort souvent des fragments des végétaux se trouvant dans le voisinage ; cet auteur estime qu'au moins dans les conditions naturelles la nutrition animale par les feuilles n'existe pas pour ces plantes.

M. Duchartre conclut ainsi : « En présence de ces assertions contradictoires et en l'absence d'une démonstration complète, comme on peut le dire même après les expériences de M. Francis Darwin dont l'interprétation peut être tout autre que celle qui leur a été donnée, il semble prudent de se tenir encore sur la réserve quant à l'admission de plantes justifiant réellement la qualification qui leur a été donnée de *carnivores.* »

M. Van Tieghem ne se montre guère plus favorable à cette hypothèse de la digestion des matières animales par les feuilles ou les ascidies de ces plantes dites carnivores. Le savant professeur conclut en disant que le fait de la digestion de la viande par les plantes, dans les expériences dont nous avons rendu précédemment compte, n'est qu'un cas particulier d'un phénomène général, et ne s'éloigne pas considérablement de l'absorption qu'exercent les racines. A vrai dire, si l'on considère ainsi la question, toutes les plantes sont carnivores; il est en effet indéniable que les végétaux poussant dans une terre engraissée par des matières animales sont toujours d'une plus belle venue que ceux soumis aux purs engrais minéraux.

PLANTEAU (François-Edouard), homme politique français, né à Limoges le 8 janvier 1838. Il faisait ses études au lycée de sa ville natale, lorsque survint le coup d'Etat de 1851, à la suite duquel son père fut proscrit. Après avoir peint sur porcelaine, à Limoges, il vint à Paris, commença l'étude de la médecine, et, concurremment, celle des langues étrangères, ce qui lui permit de devenir traducteur juré près des tribunaux civil et de commerce de la Seine. En 1882, âgé par conséquent de quarante-quatre ans, il fut reçu licencié en droit. Il se présenta aux élections, le 4 octobre 1885, dans le département de la Haute-Vienne, comme candidat radical, fut élu au scrutin de ballottage et siégea sur les bancs les plus élevés de l'extrême gauche. Il demanda la suppression de l'armée permanente et donna en 1887 sa démission de membre de l'extrême gauche, ne voulant pas « faire partie d'un groupe qui, après avoir maintes fois promis de reviser la constitution, la déclarant antirépublicaine, ne trouve jamais le moment opportun pour accomplir sa promesse ». Il fonda, avec quelques-uns de ses collègues, un groupe socialiste et prit en 1889 la rédaction en chef de l'« Egalité ». Il fut du nombre des députés qui adhérèrent au boulangisme. Le 22 septembre 1889 il se porta candidat à la députation dans la 1re circonscription du XIIIe arrondissement de Paris et il échoua au ballottage du 6 octobre, avec 2.562 voix, contre M. Hovelacque, élu avec 2.978 voix.

* **PLASMA** s. m. — **Encycl.** Physiol. *Plasma germinatif.* Certains auteurs admettent l'existence de deux substances dans le protoplasma; l'une, dite *substance nucléaire*, est destinée à donner la forme, à produire le développement, à assurer la reproduction ; c'est celle qui serait le siège de l'hérédité ; c'est pourquoi on a donné à ce plasma nucléaire le nom de *plasma germinatif ;* l'autre substance constitue le *plasma de nutrition*, chargé de présider aux échanges avec le monde extérieur.

« L'hérédité gît dans ce fait : une petite portion de la substance du germe, la substance germinatrice, se transmet intégralement, sans variation aucune, aux descendants, et c'est ce plasma germinatif qui constitue le fond des cellules germinatives de l'organisme nouveau, malgré les changements qui surviennent sous l'influence de l'adaptation. » (Weismann.)

PLASSON s. m. (pla-çon — du gr. *plassein*, façonner). Biol. Nom donné par Hæckel à la substance organique amorphe qui constitue le corps des monères et des cytodes.

— **Encycl.** Le *plasson* diffère du protoplasma en ce que celui-ci est la première substance organique formée, tandis que le plasson est la substance organique formatrice. Le plasson n'existe que dans le cytode ; il cesse d'exister par le passage du cytode à l'état de cellule. La cellule se forme par la division du plasson en substance protoplasmique et en substance nucléaire. Les substances réunies par Hæckel sous le nom général de « plasson » se distinguent par une composition atomique extrêmement complexe. Il y a toujours au moins cinq éléments unis dans chaque molécule, présentant en moyenne les proportions suivantes : 52, 55 pour 100 de carbone, 6, 7 pour 100 d'hydrogène, 15, 17 pour 100 d'azote, 21, 23 pour 100 d'oxygène et 1, 2 pour 100 de soufre. Le mode suivant lequel s'associent les atomes de ces éléments dans chaque molécule de plasson pour former une unité chimique est extrêmement complexe et particulier, et il se trouve directement en connexion étiologique avec les propriétés vitales de cette combinaison. Parmi les propriétés physiques du plasson, il faut noter avant tout son aptitude à absorber de l'eau en quantité variée et souvent très considérable et à la répartir uniformément entre ses molécules. De là la consistance molle, l'état d'agrégation demi-fluide et demi-solide qui caractérise tous les tissus vivants.

PLASTIDE s. f. (pla-sti-de — du gr. *plassein*, former). Biol. Nom général donné par Hæckel aux premiers éléments organisés.

— **Encycl.** Les *plastides* comprennent les cytodes et les cellules. La découverte des monères a conduit les naturalistes à élargir la théorie cellulaire. Elle leur a fait reconnaître que la cellule, composée du noyau et du protoplasma, n'est pas, comme ils l'admettaient, l'organisme élémentaire le plus simple et le plus inférieur. Au-dessous de la cellule se place le cytode, consistant uniquement dans une substance amorphe, d'une nature physique et d'une composition chimique déterminées, et qui a reçu le nom de *plasson.* C'est par le cytode qu'a dû commencer sur notre globe la vie organique; c'est la première et la plus humble forme de l'unité de vie, dont la cellule est la forme secondaire et supérieure. « Je les ai appelés tous deux (cytode et cellule), dit Hæckel, du nom de *plastides*, car ce sont bien, en vérité, les seuls artistes plastiques, qui, grâce à leur activité, ont construit tout le merveilleux édifice de la vie organique. »

PLASTIDULE s. f. (pla-sti-du-le — rad. *plastide*). Biol. Nom donné par Hæckel aux molécules de la substance dont sont formés les premiers éléments organisés ou plastides.

— **Encycl.** Les *plastidules* sont les molécules du plasson. Elles possèdent toutes les propriétés que la physique attribue aux molécules hypothétiques ou atomes composés. Une plastidule n'est donc point résoluble en plastidules plus petites; elle ne peut plus qu'être décomposée en ses atomes constituants dans lesquels entrent cinq éléments, carbone, hydrogène, azote, oxygène et soufre. Chaque plastidule est sans doute constamment entourée d'une sorte d'enveloppe aqueuse qui sépare et réunit à la fois les plastidules voisines et dont l'épaisseur relative détermine l'état de consistance plus ou moins molle du plasson. Outre les propriétés physiques générales des molécules de la matière, les plastidules possèdent les attributs qui distinguent ce qui est vivant de ce qui ne l'est pas. Ces attributs spéciaux consistent essentiellement, selon Hæckel, dans une sorte de mémoire inconsciente d'où naissent la nutrition, la reproduction, l'habitude et les fonctions intellectuelles. C'est cette mémoire organique qui lui paraît expliquer l'hérédité. « Grâce à la mémoire des plastidules, dit-il, le plasson est capable de transmettre par l'hérédité, de génération en génération, ses propriétés caractéristiques, dans un mouvement rythmique continu, et il est capable d'ajouter à ces propriétés les nouvelles expériences qu'ont acquises par l'adaptation les plastidules au cours de leur évolution. Ces expériences, les plastidules ne les oublient pas. Elles les transmettent aux descendants sous la forme d'une modification du mouvement plastidulaire primitif. Telle est au fond l'explication de l'hérédité. » Ainsi l'hérédité n'est pas autre chose que la mémoire des plastidules. Lorsqu'elle domine, les formes organisées demeurent stables. Les influences du milieu modifient-elles les mouvements plastidulaires, les formes varient. Hæckel exprime spirituellement ces deux faits, en disant que, dans les formes organiques très simples et très constantes, les plastidules n'ont rien appris ni rien oublié, tandis que dans les formes très développées et très variables, elles ont beaucoup appris et beaucoup oublié. Il donne comme exemple du premier de ces cas l'histoire embryologique de l'amphioxus, et celle de l'homme comme exemple du second.

PLASTIDULAIRE (pla-sti-du-lè-re — rad. *plastide*). Biol. Qui appartient ou se rapporte aux plastidules : *Mouvement* PLASTIDULAIRE.

PLATA (LA), ville de l'Amérique du Sud, chef-lieu de la province de Buenos-Ayres (République Argentine), sur la rive gauche et à l'embouchure du rio de la Plata, à 50 kilom. au sud-est de Buenos-Ayres et à 235 kilom. O. de l'Atlantique; 40.000 hab. La Plata a été créée par une loi du 1er mai 1882. Cette ville renferme déjà de nombreux monuments publics, parmi lesquels on distingue : le palais législatif, l'église métropolitaine, le collège national, une belle bibliothèque, de nombreuses écoles, etc. Les rues sont larges, droites et entrecoupées de grands jardins publics. La Plata est reliée à Buenos-Ayres par un chemin de fer; son port, creusé sous la direction de l'ingénieur hollandais Walrop, a coûté 50.000.000 de francs.

* **PLATEAU** (Joseph-Antoine-Ferdinand), physicien belge, né à Bruxelles le 14 octobre 1801. — Il est mort à Gand le 15 septembre 1883. Il avait pris sa retraite en 1871. On lui doit d'intéressantes expériences sur les formes que prennent les liquides sous l'action des forces moléculaires. Il introduisait dans ce but une certaine quantité d'un liquide au sein d'un autre liquide non miscible avec lui, mais de même densité; par exemple de l'huile d'olive du poids spécifique de 0,915 dans un mélange approprié d'eau et d'alcool. L'huile dans ces conditions, restant suspendue dans la masse liquide, prend la forme sphérique.

PLATEL (baron Félix), écrivain français, né à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu (Loire-Inférieure) en 1833, mort à Paris le 8 novembre 1888. Il débuta dans la diplomatie, puis abandonna la carrière et essaya de se faire un nom dans les lettres. Son premier volume, *Echos de Hombourg* (1856, in-12), publié sous le pseudonyme anagrammatique d'**Et. Pall**, fit quelque bruit dans le monde des joueurs à la roulette et au trente-et-quarante. Rentré à Paris, il inséra un assez grand nombre d'articles dans la « Chronique illustrée » (1857-1858), collabora au « Figaro », puis, étant allé en Italie, se passionna pour le comte de Cavour et consacra au grand homme d'Etat italien un gros volume, *Cavour* (1859, in-8°), qui lui valut d'être décoré de l'ordre des Saints-Maurice-et-Lazare. Il a aussi publié un volume d'économie politique : *Confessions d'un économiste : les Impôts devant le suffrage universel* (1875, in-8°). Mais c'est surtout par sa collaboration au « Figaro », sous le pseudonyme d'**Ignotus**, qu'il mérite d'être mis au nombre des écrivains marquants de la période contemporaine. Ses premiers articles, formant une série de portraits qu'il continua, en les entremêlant d'études politiques sur les questions à l'ordre du jour, ont été réunis en volumes : *Portraits d'Ignotus* (1878, in-8°) et *les Hommes de mon temps* (1886, gr. in-8°). La première série contient les portraits de Littré, du maréchal Canrobert, de Me Lachaud, du duc de Nemours, de Louis Blanc, du P. Hyacinthe, de M. Rouher, de M. Naquet, de M. Dumas fils, du maréchal de Moltke, du duc de Broglie ; la seconde, ceux de Blanqui, de Villemessant, de Jules Vallès, de Paul de Saint-Victor, de Paul Bert, de Baudry, d'Emile de Girardin, de Gambetta, de MM. de Freycinet, Rochefort, de Galliffet, Emile Augier, Floquet, Ranc, Clémenceau, Mme Sarah Bernhardt, etc. Ce ne sont pas des biographies, tant s'en faut, mais des études fantaisistes empreintes d'une certaine originalité.

* **PLATER** (Wladislas, comte), homme politique polonais, né vers 1808. — Il est mort en avril 1889 à Zurich.

PLATHELMINTHES s. m. pl. (pla-tèl-main-te — du gr. *platus*, plat; *helmins*, ver). Zool. Classe de vers renfermant les formes à corps plat : *On pourra donc..... établir les deux classes des* PLATHELMINTHES *et des Némathelminthes pour les vers plats et les vers cylindriques.* (Claus.) ‖ On dit aussi PLATODES.

— **Encycl.** « Les vers qui composent cette classe, et qui sont les plus inférieurs de tous par leur organisation, sont pour la plupart des entozoaires, ou vivent dans la vase ou dans l'eau, sous les pierres. Leur corps, plus ou moins aplati, est soit inarticulé et homogène, soit divisé par des étranglements transversaux en une série d'anneaux placés les uns derrière les autres et qui, bien que formant partie intégrante d'un animal simple et comme tels équivalents à des métamères, tendent plus ou moins à s'individualiser, et, une fois

séparés, peuvent même fréquemment mener une vie indépendante. Ces segments sont des produits d'accroissement liés essentiellement à la reproduction, et n'indiquent nullement par leur assemblage, comme les anneaux des annélides, une individualité supérieure et capable de mouvements plus parfaits. Le système digestif peut encore faire entièrement défaut (*cestodes*) ou bien, s'il existe, être dépourvu d'anus (*trématodes turbellariés*). Le système nerveux est le plus souvent formé d'un double ganglion reposant sur l'œsophage, d'où partent en avant quelques petits filets nerveux, et, sur les côtés, deux nerfs dirigés en arrière. Beaucoup de platodes possèdent des taches oculaires simples avec ou sans corps réfractant la lumière. Les vaisseaux sanguins et les organes respiratoires manquent, sauf chez les némertines. Partout le système de vaisseaux aquifères est développé. Les organes mâles et femelles sont, excepté chez les microstomes et les némertines, réunis sur le même individu; les glandes femelles sont formées d'un germigène et d'un vitellogène distincts. Très fréquemment le développement présente une métamorphose compliquée, liée à la génération alternante. » (Claus, 1886.) Les plathelminthes n'ont jusqu'ici fourni aucune trace fossile, quoiqu'on ait découvert des vers nématodes dans le succin de Lamlanden. Les vers plats sont partagés en quatre ordres : Cestodes, Trématodes, Turbellariés, Némertiens.

PLATINOÏDE s. m. (pla-ti-no i-de — rad. *platine* et du gr. *eidos*, aspect). Techn. Alliage de maillechort avec 1 à 2 pour 100 de tungstène, ayant l'aspect du platine.

— **Encycl.** Le *platinoïde*, dont la composition a été élaborée par M. F. W. Martino, de Scheffield, tend à se substituer au maillechort pour la fabrication des boîtes de résistances. Sa résistance spécifique (30 microhms environ) est une fois et demie celle du maillechort; la variation de cette résistance avec la température n'est que de 0,000208 microhms par degré centigrade tandis que celle du maillechort est de 0,00044.

PLATINOTYPIE s. f. (pla-ti-no-ti-pî — de *platine*, et du gr. *tupos*, type). Techn. Nom sous lequel on désigne quelquefois les procédés photographiques aux sels de platine. V. PHOTOGRAPHIE. ‖ On tend à remplacer ce mot impropre par le mot PHOTOPLATINOGRAPHIE.

* **PLATYCÉPHALE** s. et adj. — Anthrop. Se dit d'un crâne à base plate et élargie (Broca). Cette déformation est produite par la synostose latérale du frontal et des pariétaux.

PLATYMÈTRE s. m. (pla-ti-mè-tre — du gr. *platus*, large; *metron*, mesure). Phys. Appareil destiné à la mesure des capacités électrostatiques et consistant essentiellement en deux condensateurs dont les armatures intérieures sont mises en communication avec un électromètre.

— **Encycl.** Le *platymètre* de sir W. Thomson est une sorte de condensateur formé d'un cylindre en communication avec un électroscope ou un électromètre et de deux anneaux isolés, égaux entre eux, extérieurs et concentriques au cylindre qu'ils ne recouvrent que partiellement, sans le toucher. Pour faire une mesure, on le met en outre en communication avec le sol et on charge l'un des anneaux auquel on a relié la capacité à étudier, puis on supprime les communications avec le sol et avec la source; enfin on fait communiquer le premier anneau avec le second auquel on a joint une capacité connue et variable à volonté, une boîte de capacité par exemple. Il faut alors régler celle-ci de façon que l'électromètre revienne au zéro, c'est-à-dire que le cylindre intérieur ait un potentiel nul. La capacité cherchée est égale, dans ces conditions, à la capacité connue reliée au second anneau. C'est une opération analogue à une pesée dans une balance juste.

Si les deux anneaux A et A′ au lieu d'être égaux avaient des capacités inégales a et a', on comparerait d'abord la capacité C reliée à l'anneau A à une capacité C′ reliée à l'anneau A′ et l'on aurait.

$$\frac{C}{C'} = \frac{a}{a'};$$

puis on comparerait la capacité C reliée à l'anneau A′ avec une capacité C″ reliée à l'autre anneau, et l'on aurait

$$\frac{C}{C''} = \frac{a'}{a}$$

d'où

$$C = \sqrt{C'C''}.$$

Cette méthode est analogue à la double pesée de Borda.

** **PLAYFAIR** (Hugh-Lyon), chimiste anglais, né à Meerut (Bengale) le 21 mai 1819. — Après la formation du second ministère Gladstone, en avril 1880, M. Playfair fut vice-président des comités et « deputy speaker » de la Chambre des communes jusqu'en 1883. Dans des circonstances difficiles, il sut déployer une habileté et une énergie peu communes. On lui doit : *Sur l'enseignement primaire et technique* (1870); *Sur les universités enseignantes et les conseils d'examens* (1872); *les Progrès des réformes sanitaires* (1874).

* **PLÉE** (Léon), publiciste français, né à Paris le 30 juin 1815. — Il est mort dans cette ville le 17 janvier 1879.

PLÉIOMÉRIE s. f. (plé-i-o-mé-rî — du gr. *pleiôn*, plus nombreux; *meros* partie). Bot. Sorte d'hétéromérie dans laquelle celui des verticilles floraux que l'on compare à un autre a plus de pièces que cet autre : *Dans le premier cas il y a* PLÉIOMÉRIE. (Duchartre.)

PLÉIOMORPHIE s. f. (plé-i-o-mor-fî — du gr. *pleiôn*, plus nombreux; *morphê*, forme). Bot. Polymorphisme des champignons.

« Une même espèce de champignons, dans le cours de son existence, peut, dit M. Duchartre, le plus souvent développer l'un après l'autre, ou même simultanément, plusieurs sortes différentes de corps reproducteurs. Par là, son aspect, ses caractères les plus frappants, se modifient à ce point que, sous ses différents états, elle a été prise presque toujours pour deux ou trois espèces, ou même pour autant de genres distincts. C'est ce qui constitue le polymorphisme ou la pléiomorphie des champignons. »

PLÉIOTAXIE s. f. (plé-i-o-ta-ksî — du gr. *pleiôn*, plus nombreux; *taxis*, ordre). Bot. Répétition simple ou multipliée d'un verticille floral par laquelle le nombre de ses parties constituantes se trouve multiplié : *M. Masters désigne la multiplication sous le nom de* PLÉIOTAXIE. (Duchartre.)

PLENER (Ignace DE), homme politique autrichien, né à Vienne le 21 mai 1810. Entré dans l'administration en 1836, il fut successivement conseiller supérieur des finances à Presbourg en 1854, à Lemberg en 1857. Chargé provisoirement de la direction du ministère des Finances en remplacement de M. Bruck, puis à titre définitif en 1860, il quitta le pouvoir en même temps que le cabinet Schmerling en 1865. Il combattit ensuite avec énergie la politique de M. Belcredi au Landtag et au Reichsrath. En décembre 1867, il entra comme ministre du Commerce dans le « cabinet bourgeois » formé par le prince Charles Auersperg et y demeura jusqu'en avril 1870. M. de Plener a aussi appartenu au Landtag de Bohême et au Reichsrath jusqu'en 1873, époque où il fut nommé membre à vie de la Chambre des seigneurs.—Son fils, M. Ernest de PLENER, né le 18 octobre 1841, a d'abord rempli des fonctions diplomatiques. Elu au Reichsrath en 1873, il s'est distingué comme orateur du parti libéral-allemand et il a publié des écrits d'économie politique : *la Législation anglaise des fabriques* (Vienne, 1871), et *Ferdinand Lassalle* (Leipzig, 1884).

PLÉRÔME s. m. (plé-rau-me — du gr. *plérôma*, remplissage). Bot. Couche productrice de tissus remplissant dans la tige des phanérogames, au point végétal, l'espace entouré par le dermatogène et le périblème : *Cette masse cellulaire axile est donc le* PLÉRÔME *de Hanstein.* (Duchartre.)

PLERUMQUE FIT (*Ce qui arrive le plus souvent*), Locution latine qui s'emploie substantivement : *Statuer sur le* PLERUMQUE FIT; c'est-à-dire ne pas se préoccuper des exceptions possibles, prendre pour règle les cas les plus nombreux.

PLÉTHYSMOGRAPHE s. m. (plé-ti-smo-grafe — du gr. *plêthusmos*, affluence; *graphein*, écrire). Physiol. Appareil employé pour mesurer et enregistrer les variations de volume d'un membre sous l'influence de l'afflux du sang.

— **Encycl.** Le *pléthysmographe* est basé sur ce fait qu'en enfermant un membre dans une caisse à parois rigides pleine d'eau et terminée par un tube de petit calibre, on constate dans la colonne liquide de ce tube des oscillations correspondant au pouls artériel et aux mouvements respiratoires, c'est-à-dire en rapport avec les conditions qui modifient l'état de réplétion des vaisseaux du membre exploré. Marey s'est également servi de cet appareil pour mesurer la pression du sang.

PLEURECTOMIE s. f. (pleu-rè-kto-mî — du gr. *pleura*, plèvre; *ektemnein*, exciser). Chir. Opération chirurgicale consistant dans l'ouverture de la cavité thoracique et l'ablation partielle de lambeaux de plèvre. Cette opération nécessite la résection de fragments de côtes. ‖ On donne encore ce nom au grattage de la plèvre à l'aide de la curette tranchante.

* **PLEURÉSIE** s. f. — **Encycl.** Pathol. Des recherches récentes paraissent faire rentrer la pleurésie dans le cadre des maladies microbiennes, infectieuses; en effet, on a signalé fréquemment, sinon constamment, la présence du bacille tuberculeux dans les épanchements pleurétiques, et l'observation clinique avait prouvé depuis longtemps qu'il existe presque toujours une ou deux pleurésies dans les antécédents personnels des poitrinaires.

Au point de vue thérapeutique, un nouveau traitement mécanique par le massage et l'air comprimé a donné d'heureux résultats; mais c'est surtout à la thoracentèse qu'on doit avoir recours et même nécessairement quand l'épanchement atteint 2.000 gr.; cette dernière opération est entrée dans la pratique absolument courante du traitement de la pleurésie.

** **PLICHON** (Charles-Ignace), homme politique français, né à Bailleul (Nord) le 28 juin 1814. — Il est mort le 3 juin 1888. Il avait échoué dans le département du Nord aux élections sénatoriales du 5 juin 1879, mais le même département l'avait réélu député en 1885.

* **PLOMB** s. m. — **Encycl.** Technol. *Plomb de sûreté.* Dans les installations d'éclairage électrique il arrive quelquefois que les fils de distribution du courant s'échauffent au point de carboniser leur enveloppe isolante et les matières combustibles placées en contact immédiat. On prévient des accidents de ce genre en plaçant, de distance en distance, sur les conducteurs, des plombs de sûreté qui fondent dès que l'intensité du courant dépasse une certaine limite.

PLOT s. m. (plott — mot anglais signifiant *parcelle*). Phys. Pièce métallique sur laquelle viennent s'appliquer les lames de cuivre dans les commutateurs à manette. Dans ce sens, on dit aussi GOUTTE DE SUIF. ‖ On désigne encore sous le nom de *plot* les pièces métalliques placées très près les unes des autres et entaillées de gorges demi-circulaires qui constituent les commutateurs à cheville.

PLUCKER (Jules), mathématicien et physicien allemand, né à Elberfeld le 16 juillet 1801, mort à Bonn le 22 mai 1868. Il fut successivement chargé de cours et professeur extraordinaire à l'université de Bonn, professeur au gymnase Frédéric-Guillaume à Berlin (1833), professeur ordinaire à l'université de Halle (1834-1836), enfin à l'université de Bonn depuis cette époque jusqu'à sa mort. C'est pendant la période de 1826 à 1847 que ce savant a publié la plupart de ses travaux de mathématiques, soit en français, soit en allemand; ce sont, outre les articles insérés dans les « Annales de Gergonne » (1826-1829), dans le « Journal de Liouville » (1836-1837), le « Journal de Crelle » (1828-1847) : *Développements de géométrie analytique* (Essen, 1828-1831, 2 vol.); *Système de géométrie analytique* (Berlin, 1835); *Théorie des courbes algébriques* (Bonn, 1839); *Système de géométrie dans l'espace* (Dusseldorf, 1846); *Nouvelle géométrie dans l'espace* (Leipzig, 1867-1869). Ses recherches de physique portent sur le magnétisme, l'électromagnétisme, les cristaux au point de vue magnétique, et leurs axes optiques, l'analyse spectrale surtout des gaz et des vapeurs, la dilatation de l'eau et du fer sous l'influence de la chaleur, etc. Ses recherches sur le diamagnétisme ont perfectionné la découverte de Faraday (1845).

Pluie d'or. Nom sous lequel est connu un tableau du Titien qui a pour titre véritable *Danaé*. Il représente une jeune femme superbement proportionnée, saine et vivante, qui, assise sur un lit, dans une attitude souple et calme, reçoit dans son sein Jupiter transformé en pluie d'or, tandis qu'au pied de sa couche un amour ailé, l'arc à la main, se tient debout. Inspiré par la grâce des statues antiques dont il était entouré, Titien s'est surpassé cette fois dans l'interprétation de la beauté nue. « Jamais il n'avait fait jouer avec plus de science et de séduction une lumière douce et tiède sur les carnations tendres et sur les somptueuses étoffes, dit M. Georges Lafenestre. Jamais il n'avait donné à sa peinture plus d'éclat, de relief, de solidité. Ému par le spectacle des grandes œuvres qu'il venait d'admirer, il avait réalisé, dans cette évocation puissante et douce, l'union d'un coloris sans pareil et de formes choisies, d'un naturalisme savant et d'une poésie chaleureuse. » La *Danaé*, dès son apparition, excita l'enthousiasme de tous ceux qui la virent. Titien dut, dans les années qui suivirent, en faire un certain nombre de reproductions avec quelques variantes. C'est ainsi que l'Amour, imité de la statue attribuée à Praxitèle, qui, dans le tableau original se tient debout au pied du lit, se trouve remplacé, dans les exemplaires de Madrid, de Vienne, de Saint-Pétersbourg, par une vieille femme recueillant les pièces d'or dans un bassin.

* **PLUME** s. f. — **Encycl.** Technol. *Plume électrique.* La plume électrique imaginée par Edison est composée essentiellement d'un tube métallique de la dimension d'un porte-plume ordinaire dans l'intérieur duquel se trouve une tige d'acier terminée en pointe aiguë. Cette pointe sort par l'une des extrémités du tube, tandis qu'à l'autre extrémité se trouve un petit moteur électrique qui donne un mouvement très rapide de va-et-vient à la tige d'acier (les oscillations atteignent le chiffre de 140 à 150 par minute). En écrivant avec la pointe sur un papier imperméable, de préparation spéciale, on obtient des caractères formés, non par un trait, mais par une succession de trous. De sorte qu'on peut, à l'aide de cette sorte de cliché, tirer à l'encre d'imprimerie une série d'épreuves. Il suffit, en effet, de l'appliquer sur une feuille de papier ordinaire et de passer dessus un rouleau imbibé d'encre; l'encre, filtrant à travers les trous, reproduit le tracé de la plume.

PLUMIÉRIQUE adj. (plu-mi-é-ri-ke — rad. *plumeria*, nom de plante). Chim. Se dit d'un acide extrait du *plumeria acutifolia*.

— **Encycl.** L'*acide plumiérique* $C^{10}H^{10}O^5$ existe à l'état de sel de chaux dans le suc desséché du *plumeria acutifolia*, plante de la famille des Apocynées, qui croît aux îles de la Sonde. Le suc, débarrassé par l'éther de pétrole des matières résineuses, est traité à chaud par l'acide acétique étendu qui dissout le plumiérate de chaux; celui-ci, cristallisé par refroidissement, est transformé en sel potassique par le carbonate de potassium; l'acide est ensuite mis en liberté par l'action de l'acide sulfurique; il est cristallin et fond à 139°.

PNÉODYNAMIQUE s. f. (pné-o-di-na-mi-ke—du gr. *pneuein*, respirer; *dunamis*, force). Phys. Branche de la physique médicale qui traite du mécanisme de la respiration. Elle comprend aussi la *spirométrie*, qui a pour objet la mesure de la capacité pulmonaire ou respiratoire.

PNEUMECTOMIE s. f. (pneu-mèk-to-mî — du gr. *pneumôn*, poumon; *ektemnein*, enlever). Chir. Opération chirurgicale consistant dans l'ablation totale ou partielle du poumon.

— **Encycl.** La *pneumectomie* est à peine sortie du domaine de l'expérimentation. Les expériences de Gluck ont prouvé que les animaux supportent assez bien l'ablation d'un poumon. On a fait également des pneumectomies partielles avec des résultats satisfaisants. Chez l'homme, cette dernière opération est la seule que l'on ait pratiquée. On fait une incision en H horizontal sur la paroi antérieure du thorax, on résèque deux ou trois côtes à ce niveau, pour découvrir la plèvre sur une certaine étendue et atteindre facilement le poumon; il faut surtout éviter l'hémorragie, et on recourt en général au galvanocautère pour faire l'ablation. C'est une opération grave, qui n'est pas encore entrée dans la pratique chirurgicale classique.

PNEUMOCOQUE s. m. (pneu-mo-ko-ke—du gr. *pneumôn*, poumon; *kokkos*, grain). Microbiol. Microcoque de Friedlander, microbe de la pneumonie.

— **Encycl.** Ce microbe se présente sous la forme ovoïde, lancéolée, en grain de blé. Il a de 1 à 4 μ de longueur sur 0,5 μ de largeur. Ces coccus ovoïdes sont tantôt entourés de capsules; tantôt sans capsules; on les voit soit isolés, soit réunis deux à deux, soit en chaînettes de quatre. La capsule de ces bactéries, considérée par certains auteurs comme caractéristique, n'a pas été retrouvée avec la même constance par les micrographes. Si le *pneumocoque* paraît être l'organisme spécifique de la pneumonie, il ne se rencontre presque jamais seul dans les crachats : la plupart du temps, il est accompagné d'autres espèces bactériennes.

Mais les inoculations de culture pure du pneumocoque dans le parenchyme pulmonaire donnent lieu à la pneumonie lobaire classique; on produit de même la pneumonie expérimentale en pulvérisant dans la cage où sont enfermés les animaux, du liquide de culture pure ou des exsudats dilués dans l'eau : d'autre part, toutes les tentatives pour reproduire la pneumonie avec des agents irritants vulgaires ne contenant pas le pneumocoque ont constamment échoué.

Le pneumocoque ne paraît pas seulement capable d'engendrer la pneumonie, mais encore la méningite simple et peut-être les méningites cérébro-spinales épidémiques. On le retrouve, en effet, dans les lésions spéciales de ces maladies.

* **PNEUMOGRAPHE** s. m.—Technol. Appareil destiné à donner le tracé graphique de la dilatation et du resserrement du thorax pendant la respiration.

— **Encycl.** Les premiers *pneumographes*, appelés *pnéoscopes*, consistaient en une ceinture, élastique dans une partie de son trajet, communiquant ses mouvements alternatifs de distension et de retrait à une poulie munie d'un levier. On se sert aujourd'hui du pneumographe de Marey, formé par un cylindre creux interposé sur le trajet d'une ceinture inextensible : les mouvements d'ampliation et de retrait augmentent ou diminuent la capacité de ce cylindre, mis en communication par un tube en caoutchouc avec un bambou à levier, lequel inscrit les mouvements par une ligne descendante pour l'inspiration et une ligne ascendante pour l'expiration. Plusieurs pneumographes appliqués aux différents niveaux de la cage thoracique ont permis d'étudier les différents types respiratoires, et de constater qu'il n'existe pas en réalité de pause, c'est-à-dire, d'arrêt dans la série des mouvements respiratoires.

* **PNEUMONIE** s. f. — **Encycl.** Pathol. Depuis longtemps, la *pneumonie* était considérée comme de nature infectieuse; mais la connaissance de son origine parasitaire est de date toute récente. En 1873, on constata, pour la première fois, la présence de micro-organismes dans les crachats des pneumoniques, et ce n'est qu'en 1884 qu'on découvrit le microcoque spécial à cette affection (v. PNEUMOCOQUE). Il est actuellement démontré que la contagion de la pneumonie est possible longtemps même après la guérison. D'une part, en effet, le contage résiste à la dessiccation et peut ainsi conserver son activité, en dehors du corps humain, à la surface du corps auquel il adhère; d'autre part, ce microcoque n'est pas détruit chez le pneumonique après la terminaison de la maladie : il persiste longtemps, indéfiniment peut-être, dans la bouche des malades guéris, d'où la fréquente récidive des fluxions de poitrine et le grand nombre de gens d'une même famille

qui en sont parfois atteints. On retrouve même le pneumocoque dans la salive de la plupart des sujets sains, et ce fait donne la mesure de la part qui revient, dans la réalisation des maladies microbiennes, aux prédispositions individuelles et aux qualités du terrain. Ici la présence du microbe pathogène est insuffisante à produire la maladie tant que certaines conditions spéciales (le froid, l'alcoolisme, la sénilité) ne sont pas venues mettre l'organisme en état de réceptivité, soit en diminuant ses moyens de défense, soit en réalisant un milieu favorable à l'évolution morbide du microbe. Cette notion de la contagiosité de la pneumonie est importante à connaître, pour indiquer les moyens prophylactiques destinés à éviter la contagion. Sans isoler rigoureusement le malade, la même personne devra éviter de demeurer longtemps dans sa chambre, et surtout de coucher dans son lit : il faut tenir compte du danger que peut présenter le linge souillé; enfin, les crachats étant, sinon le véhicule unique, du moins le véhicule habituel du contage, on devra les désinfecter comme on fait de ceux des tuberculeux. A ces précautions, on peut ajouter l'utilité de se gargariser la bouche et de se nettoyer les dents avec une solution et une poudre antiseptique, inoffensive pour les muqueuses; car la bouche des malades et même des sujets sains ne contient pas seulement le microcoque de la pneumonie, mais encore une série d'autres microbes plus ou moins pathogènes, qui n'attendent là qu'une occasion favorable pour éclore et pénétrer dans l'organisme. La pneumonie n'est pas seulement contagieuse d'un sujet à un autre : elle est surtout épidémique; ces épidémies sévissent parfois avec une certaine prédilection sur certaines catégories d'individus, tantôt les adultes, tantôt les enfants. Enfin, la pneumonie maternelle est transmissible au fœtus par la voie placentaire.

PNEUMONOPHORES s. m. pl. (pneu-mono-fo-re — du gr. *pneumôn*, poumon; *phoros*, qui porte). Zool. Sous-ordre d'Holothuries, de l'ordre des Apodes, renfermant les molpadies, échinosomes, liosomes et formes voisines. Ils sont munis de poumons; leurs tentacules sont cylindriques, élargis en écussons ou digités.

* **PNEUMOTOMIE** s. f. — Chir. Opération chirurgicale consistant dans la section du poumon pour l'ouverture et le pansement d'une cavité pulmonaire.

— **Encycl.** Les chirurgiens ont adopté la *pneumotomie*, qui est d'ailleurs appelée à rendre de réels services. Proposée dès 1692, elle fut pratiquée plusieurs fois au XVIIIe siècle; mais elle était tombée dans l'oubli, quand survint la révolution chirurgicale due à la méthode antiseptique. La première pneumotomie pratiquée en France fut faite par MM. Prengrueber et de Beurmann, sur une jeune fille de douze ans, en 1886 : elle fut suivie de succès. « Le peu de gravité de la pneumotomie, en tant qu'opération, ont-ils dit, permet de croire qu'elle entrera d'ici peu dans la pratique courante. » Et ils ne se sont pas trompés.

Une question préalable capitale est celle des adhérences pleurales dans la région où l'on doit opérer; on s'en assure par une ponction exploratrice : si les feuillets pleuraux sont adhérents, l'aiguille n'oscille pas. Le procédé opératoire comprend cinq temps : 1° incision simple des parties molles ou en U, en T, en H; 2° résection sous-périostée d'une ou plusieurs côtes; 3° seconde ponction exploratrice avant l'incision de la plèvre; 4° ouverture de l'excavation pulmonaire au bistouri, ou au thermocautère, pour éviter l'hémorragie et la suffocation par pénétration du sang dans les bronches; 5° exploration de la cavité, pansement antiseptique par attouchement des parois de la cavité, plutôt que par lavage et drainage.

Si la cicatrisation de la cavité traîne en longueur, on pratique l'opération d'Estlander, c'est-à-dire l'ablation d'une ou plusieurs côtes, qui facilite le rapprochement des parois cavitaires. Les principales indications de cette opération sont : 1° les abcès pulmonaires; ici les résultats sont très satisfaisants dans les cas aigus opérés au début; 2° les cavernes tuberculeuses; malheureusement, l'état général et les lésions fréquentes de l'autre poumon rendent ici l'opération plus dangereuse qu'utile; 3° la gangrène circonscrite du poumon, qui est souvent justiciable de la pneumotomie à la période d'élimination; mais c'est principalement dans les kystes hydatiques du poumon qu'on a rencontré les succès les plus favorables. La précision du diagnostic est ici plus que jamais nécessaire à l'issue heureuse de l'opération; puis, il ne faut pas trop retarder l'intervention quand l'indication en est nettement formulée.

PNOM-PENH, capitale du royaume de Cambodge, chef-lieu de province, sur la rive gauche du Mékong, près du confluent du Bras-du-Lac, à 240 kilom. N.-O. de Saïgon, et à 140 kilom. N. du golfe de Siam, par 11° 35' de lat. N. et 102° 37' de long. E.; 35.000 hab. La position de la ville est magnifique; elle est la résidence du roi, le siège du résident général français et du résident de la province de Pnom-Penh. C'est la ville la plus petite du royaume, mais la plus riche et la plus peuplée (340.000 hab.), Pnom-Penh renferme de nombreux monuments dont les principaux sont : le palais du roi, l'habitation du chef des *bonzes*, une pagode d'un style original, et les élégants bâtiments du protectorat français. Vis-à-vis de ces bâtiments, sur les bords du Mékong, s'étend un vaste jardin d'agrément. Tout le commerce de Pnom-Penh est entièrement concentré dans la grande rue longeant le fleuve, rue occupée par les Chinois, les Annamites, les Indiens, les Européens, etc. Une partie des commerçants asiatiques habitent également dans leurs bateaux; seuls les Cambodgiens logent dans les rues malsaines. L'industrie locale consiste principalement dans la fabrication des étoffes et la briqueterie. Vis-à-vis de la ville, sur l'autre côté du fleuve, se trouve le grand village de Lovea-Em.

* **POCCI** (François, comte), poète, dessinateur et musicien allemand, né à Munich le 7 mars 1807. — Il est mort le 7 mai 1876.

* **PODOMÈTRE** s. m. — Syn. de ODOMÈTRE, PÉDOMÈTRE et COMPTE-PAS.

— **Encycl.** Sous le nom de *podomètre* et sous divers autres noms, on a construit une infinité d'appareils permettant d'évaluer le chemin parcouru par un homme à pied en comptant automatiquement ses pas. Le mécanisme consiste essentiellement en un ressort agissant sur une roue à échappement qui avance d'un cran à chaque mouvement de cadence de la marche. Le compte-pas a ordinairement l'aspect d'une montre munie de trois aiguilles se mouvant chacune sur un cadran gradué. L'aiguille du milieu, qui est la plus longue, avance d'une division à chaque pas et fait le tour du cadran en 100 pas; la petite aiguille de droite marque les centaines de pas; son cadran portant 10 divisions, elle en fait donc le tour en 1.000 pas. La petite aiguille de gauche avance d'une division par 1.000, et permet de compter jusqu'à 10.000 pas.

* **PODOPHYLLINE** s. f. (po-do-fil-li-ne — rad. *podophyllum*, nom de plante). Chim. et Thérap. Substance résineuse, employée en médecine comme purgatif drastique, extraite du *podophyllum peltatum*.

— **Encycl.** La *podophylline* est une substance complexe et mal étudiée extraite par l'alcool de la racine d'une berbéridée, le *podophyllum peltatum;* elle se précipite de l'extrait alcoolique par addition d'eau. Elle paraît contenir plusieurs principes purgatifs dont le plus énergique est la podophyllotoxine, solide, amorphe, soluble dans l'eau bouillante, l'alcool et l'éther, ayant pour composition : hydrogène, 7,46; carbone, 67,62; oxygène, 24,92.

* **POÊLE** s. m. — **Encycl.** Technol. *Poêles mobiles.* Le chauffage des appartements à l'aide de poêles et de cheminées mobiles jouit d'une grande vogue dans les villes, parce qu'il permet, sans installation spéciale dans chaque pièce, d'obtenir la vive chaleur des poêles fixes. Ces appareils, portés sur des roulettes ou des galets sphériques, peuvent être roulés tout allumés dans la chambre à chauffer et raccordés immédiatement avec la cheminée, un seul poêle servant successivement dans plusieurs pièces d'un appartement. Dès les débuts de ce système, on signala un certain nombre d'accidents dus à des dégagements d'oxyde de carbone; mais les perfectionnements ultérieurs apportés aux appareils en ont beaucoup diminué le danger. On construit ainsi des poêles, des calorifères, des cheminées garnies de lames de mica qui permettent de voir la flamme, et brûlent sans être rechargés pendant dix, douze et même vingt-quatre heures. Une autre modification a été introduite dans quelques-uns de ces appareils : ils sont surmontés d'un tuyau vertical, qui va prendre l'air alimentant la combustion à une certaine hauteur, et force par conséquent l'air pur arrivant du dehors à s'élever dans l'appartement, tandis qu'avec tous les autres engins de chauffage, c'est l'air vicié qui monte dans l'appartement et l'air pur qui alimente la combustion. Pour le chauffage de salles assez vastes, on a souvent recours à un système de poêles volumineux, chargés d'ornements en fonte nickelée et garnis de lames de mica. Ces poêles d'origine américaine ne sont, du reste, basés sur aucune idée scientifique.

— *Calorifère d'Alsace.* Le calorifère d'Alsace a la forme cylindrique; il brûle complètement et méthodiquement le combustible, en évitant la diffusion de l'oxyde de carbone. Il contient une grille enduite d'une composition réfractaire et un cylindre fermé au sommet, ouvert par le bas, placé à 0m,08 ou 0m,10 au dessus de la grille. Le combustible, chargé dans le cylindre par une ouverture latérale, descend lentement pour s'étaler sur la grille; les gaz brûlent dans l'espace annulaire entre les parois extérieures et celles du cylindre. Une ouverture percée en dessous de la grille permet d'enlever les cendres et de régler l'admission de l'air. Un courant d'air débouchant par une autre ouverture, dans le haut du cylindre à combustible, rabat vers la grille les produits de la distillation de la houille. Quand le calorifère est bien allumé, on emplit le cylindre de houille; la combustion dure 12 à 15 heures. Un bassin plein d'eau, placé sur le couvercle, autour de la cheminée, maintient à un degré constant l'état hygrométrique de l'air.

Le *calorifère de Moscou*, analogue au calorifère alsacien, n'a pas de cylindre intérieur, mais un diaphragme vertical qui le divise en deux compartiments : un pour la réserve de combustible, et un dans lequel s'opère la combustion.

— *Brasier Mousseron.* Le brasier Mousseron ne nécessite pas de cheminée pour entraîner à l'extérieur le produit de la combustion. Il s'applique surtout au chauffage des salles de conférences, de concerts, etc.; mais il peut également s'employer dans les appartements. Cet appareil, de forme cylindrique, est muni à la base d'une grille circulaire, supportant une haute cloche en fonte perforée de trous et entourée de combustible. L'air, arrivant à l'intérieur de la cloche, sort par ses ouvertures en faisceaux excessivement ténus, oxyde complètement le charbon, et forme seulement de l'acide carbonique, sans oxyde de carbone. L'air chaud et les gaz sont rejetés à la surface d'une bouilloire annulaire placée dans le haut de l'appareil, et s'y chargent de vapeur d'eau, avant de s'échapper par des ventouses latérales. La quantité d'acide carbonique ainsi déversée dans la salle ne peut modifier que d'une façon insignifiante la composition de son atmosphère et se dégage rapidement par les orifices de ventilation.

— Hyg. L'Académie de médecine a appelé l'attention des pouvoirs publics sur les dangers d'intoxication aiguë et chronique dus à l'oxyde de carbone qui se dégage des poêles à combustion lente ou poêles mobiles. Ces dangers proviennent surtout de deux causes : ou les poêles sont mal construits, ou l'on ne sait pas s'en servir. Dans beaucoup de ces poêles, ce n'est pas seulement l'entrée de l'air dans le foyer qui est diminuée, mais aussi la sortie du gaz résultant de la combustion. En outre, cette petite quantité d'air et de gaz, abandonnant son calorique aux parois de l'appareil, n'est plus capable de chauffer assez le coffre de la cheminée pour développer un tirage suffisant. Le moindre tourbillon de l'air détermine alors des reflux de gaz toxiques. On ne saurait trop engager les fabricants à supprimer la clef permettant de faire la petite marche pendant la nuit : la plupart des cas de mort sont survenus par suite de l'usage de cette clef. Il faudrait aussi avoir un mode de fermeture plus hermétique que l'immersion du couvercle dans le sable; il faudrait encore donner une position oblique au cylindre contenant le combustible, afin de diminuer les chances de réduction de l'acide carbonique en oxyde de carbone; enfin la principale cause du danger étant l'insuffisance du tirage, celui-ci doit être garanti par des tuyaux et cheminées d'une section et d'une hauteur suffisantes, complètement étanches : les bouches de chaleur, neutralisant l'effet de la chambre de sûreté avec la double paroi, constituent également un vice de construction. Quant au bon fonctionnement de l'appareil, il est nécessaire d'échauffer chaque cheminée où l'on ajuste l'appareil pour la première fois, afin de déterminer le tirage, de fermer bien hermétiquement le couvercle et de renouveler l'air de la pièce après chaque chargement, de mettre le poêle en petite marche pendant le jour en remuant fréquemment la grille, et en grande marche pendant la nuit où la grille reste immobile : c'est dans ces deux conditions qu'il se produit le moins d'oxyde de carbone. Il ne faut jamais placer ces poêles en permanence dans une petite pièce et surtout dans une chambre à coucher, ni même dans une pièce voisine; il serait bon de posséder un appareil indiquant le sens et l'intensité du tirage, et un oxycarbonimètre indiquant la quantité de gaz toxique répandu dans l'air. Les oiseaux sont, paraît-il, très sensibles à l'action de ce gaz et peuvent à la rigueur prévenir du danger. De même, serait-il préférable d'employer l'anthracite plutôt que le coke; car les houilles maigres dégagent une odeur caractéristique. Enfin, il serait bon d'interdire l'usage de ces poêles dans les établissements publics et de soumettre leur usage privé à une surveillance et à une réglementation spéciales. Sur 1.695 décès par asphyxie oxycarbonée enregistrés à Paris de 1880 à 1887, près de 300 ont pu être attribués à l'usage imprudent des poêles mobiles. Mais, en outre des cas mortels, ces poêles sont assurément la cause d'une série de maladies et d'accidents chroniques (anémie, vertiges, palpitations, céphalalgies, inappétence, etc.), qui disparaissent par la simple suppression de l'appareil. Dans tous ces cas on retrouve des traces d'oxyde de carbone dans le sang des personnes malades. V. OXYCARBONÉ.

* **POÈME** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non POËME, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

Poèmes de Provence, par M. Jean Aicard (1874, in-18). Le soleil, la lumière, les horizons bleus, voilà ce que le poète chante dans cette série de compositions. Ces petits tableaux ont un air de sincérité qui charme; on y respire un air salubre. Quelques vers comme la *Camargue* et les *Saintes Maries de la mer* sont d'une éloquente inspiration en même temps que d'excellents morceaux du genre descriptif; mais d'ordinaire le poète a l'haleine plus courte. Il y a notamment des strophes dédiées à la cigale, qui, malgré leur monotonie apparente, sont d'une heureuse originalité; citons celles-ci où M. Jean Aicard refait à sa façon la fable de la Cigale et la Fourmi :

> La Fourmi dit à la Cigale :
> « Quand cesseras-tu ta chanson,
> O paresseuse sans égale,
> Et que ne fais-tu ta moisson?
> Vois tout ce qu'en mon trou j'emporte!
> Viens avec moi, tu me verras
> Enfouir mes bons grains en sorte
> Que sous terre ils ne germent pas. »
>
> La Cigale lui dit : « Sous terre
> J'ai vécu longtemps loin du jour.
> Laborieuse et solitaire,
> Je préparais mon chant d'amour.
> J'appris le travail de la sève,
> Les secrets du sillon troublé.
> Et je préfère un grain qui lève
> A tes greniers où meurt ton blé. »

Les *Poèmes de Provence* ont été couronnés par l'Académie française. « L'intérêt littéraire y domine, a dit M. Patin, dans ces vers de M. Aicard, nouveau venu, d'un talent très distingué, sur le nouveau Parnasse. Il y apporte, avec trop de concessions sans doute à des systèmes aujourd'hui en vogue, de versification et de style, de rares mérites poétiques. Dans les pièces dont se compose son recueil, il a pu rendre avec un véritable charme un sentiment qui a lui-même sa place parmi les sentiments moraux, l'amour du pays natal; et ce pays, la Provence, son sol, son climat, ses mœurs, ses usages, tout cela y est célébré et décrit en traits singulièrement vifs et d'un puissant relief. »

* **POÈTE** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non POËTE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (édit. de 1877).

Poètes grecs contemporains, par Mme Juliette Lamber (1881). Ces études ont paru originairement dans la « Nouvelle Revue »; elles avaient pour but de faire connaître la culture intellectuelle de la Grèce contemporaine. Au moment où les Hellènes, que l'on s'est trop habitué à considérer comme des enfants dégénérés de leurs glorieux pères, revendiquent leur place parmi les nations européennes, il était à propos de montrer ce qu'ils valent actuellement, ce qu'ils ont gardé de ces précieuses facultés qui avaient autrefois fait de la Grèce le plus lumineux foyer de la civilisation. Tout d'abord et avant de pénétrer dans les détails, on est étonné de ce qui a survécu, chez ce peuple, à la domination musulmane; du degré de vitalité qu'il lui a fallu pour résister à l'absorption complète et ne pas être annihilé entièrement. Moins d'un siècle après la conquête, c'était parmi les Phanariotes que la Porte cherchait des administrateurs, des conseillers, des ministres, et, en même temps, elle avait dans les Grecs des montagnes, les Klephtes, d'indomptables ennemis qu'elle ne parvint jamais à soumettre complètement. Le foyer intellectuel ne s'éteignit donc pas tout à fait; au XVe siècle, les réfugiés grecs provoquaient en Italie et dans tout le reste de l'Europe le magnifique mouvement de la Renaissance; au XVIe et au XVIIe siècle, nombre d'esprits cultivés échappaient encore, par la force de leur volonté, à la barbarie ambiante, et conservaient les antiques traditions helléniques.

Pour ce qui est des poètes contemporains, l'auteur les divise en quatre écoles principales : l'école ionienne, les écoles de Constantinople et d'Athènes, l'école épirote. Cette classification n'est pas arbitraire; elle correspond aux influences de circonstances et de milieux qui ont présidé à la formation de ces écoles, et d'où elles tirent leur originalité. Les îles Ioniennes ont échappé au joug musulman; de la domination de Venise elles ont passé à la domination anglaise; ce n'était toujours pas le joug écrasant du Turc. Aussi l'école ionienne a-t-elle fourni l'un des plus puissants poètes de la Grèce contemporaine, Solomos; à sa suite viennent Kalvos, qui a chanté la guerre de l'indépendance, Tersetis, Typaldos, Marcoras, etc. L'école de Constantinople est tout autre; sous la main du vainqueur, le Grec dut se faire souple, se borner à plaire et à charmer; le plus remarquable est l'anacréontique Christopoulos. A cette école appartiennent encore Néroulos, l'auteur de *l'Enlèvement de la dinde*, épopée héroï-comique, et de nombreux traducteurs des chefs-d'œuvre de la scène française ou de la scène allemande. Jacques Rhangabé traduit *Phèdre, Cinna, Zaïre;* d'autres traduisent *le Misanthrope, l'Avare, Brutus, Mérope*, des drames de Kotzebue, des opéras de Métastase. Les deux frères Soutzo, passés de Constantinople à Athènes, lors de la formation du nouveau royaume de Grèce, écrivaient très brillamment en français. Cette tendance à l'imitation étrangère est encore plus marquée dans l'école d'Athènes. Ses poètes, grâce au séjour que la plupart d'entre eux ont fait en Occident et principalement en France, se sont si bien assimilé notre langue et nos idées qu'ils s'essayent à faire revivre chez eux Lamartine, Hugo, Musset, beaucoup plus qu'à s'inspirer de l'ancien esprit hellénique. C'est dans l'école épirote que s'est le plus conservé cet esprit; on croit que la langue parlée dans l'Epire est celle-là même

que parlait toute la Grèce au moment de la conquête musulmane. Les chants klephtes recueillis par Fauriel donnent une idée de cette poésie jaillie de la veine nationale, et qui, grâce à la demi-indépendance des montagnards, conserve ses précieuses qualités sous la domination étrangère. Sauf Vilasas, qui, vivant à la cour du pacha de Janina, est un poète élégiaque et anacréontique, les poètes de cette école ont un accent mâle et héroïque. Les deux plus illustres sont Valaoritis qui dans ses *Mnémosynes* a chanté tous lés héros de la guerre de l'indépendance, et Tricoupis, auteur d'odes et de chansons populaires ou plutôt d'hymnes qui ont fait revivre Tyrtée.

Les notices consacrées aux principaux représentants de chaque école sont substantielles et judicieuses; l'auteur y a joint de nombreux fragments de traductions qui rendent toute la saveur de ces poésies, peu connues en France.

* **PŒZL** (Joseph DE), jurisconsulte bavarois, né à Pechtersreuth (Palatinat) le 5 novembre 1814. — Il est mort à Munich le 10 janvier 1881. Depuis 1868 il était professeur à l'Ecole technique supérieure de Munich.

* **POGGIALE** (Antoine-Baudouin), chimiste français, né à Valle (Corse) en 1808. — Il est mort à Belleone le 26 août 1879.

* **POGODINE** (Michel-Petrowitch), historien et archéologue russe, né à Moscou le 23 novembre 1800.— Il est mort le 20 décembre 1875.

** **POIDS** s. m. — **Encycl.** *Bureau international des poids et mesures.* C'est en 1870 que se réunit à Paris pour la première fois une commission internationale du Mètre. Brusquement arrêtée dans ses travaux par les événements de l'année terrible, elle ne put tenir sa seconde séance qu'au mois de septembre 1872 : les délégués de vingt-sept Etats qui s'étaient fait représenter fixèrent alors les conditions de construction de futurs prototypes internationaux du mètre et du kilogramme, le mètre et le kilogramme des Archives nationales étant pris pour point de départ; ils décidèrent qu'un certain nombre d'étalons métriques seraient répartis entre les divers Etats; ils confièrent à la section française le soin de l'exécution, et nommèrent un comité permanent de douze membres appartenant à des nationalités différentes pour diriger et surveiller la mise en pratique des résolutions adoptées; enfin, ils émirent le vœu que les gouvernements intéressés s'entendissent pour former à Paris un Bureau international des poids et mesures, dont les attributions principales consisteraient à effectuer les nombreuses comparaisons nécessaires pour la vérification des prototypes internationaux. Pour satisfaire à ce vœu, une conférence diplomatique dite *du Mètre* se réunit à Paris au mois de mars 1875. Elle adopta le 20 mai une convention aux termes de laquelle les puissances contractantes s'engagèrent à fonder et à entretenir à frais communs un Bureau international des poids et mesures, scientifique, permanent, siégeant à Paris (plus exactement, à Saint-Cloud), et fonctionnant sous la surveillance d'un comité national des poids et mesures, placé lui-même sous l'autorité d'une conférence générale des poids et mesures formée de délégués de toutes les parties contractantes.

Ce bureau fut chargé notamment de toutes les comparaisons et vérifications des nouveaux prototypes du mètre et du kilogramme, ainsi que de la conservation des prototypes internationaux; un règlement annexe fixa les détails d'organisation de cet établissement, reconnu d'utilité publique par décret du 28 octobre 1876, promulgué le 15 février 1877. Les dépenses annuelles d'entretien du bureau et celles du comité sont couvertes par des contributions des Etats contractants établies d'après une échelle basée sur leur population actuelle. Désireuse de faciliter au plus grand nombre de gouvernements possible l'adhésion à la convention de 1875, la conférence du Mètre laissa entière la liberté des puissances, en ce qui concerne leur législation intérieure des poids et mesures : aucune disposition de la convention ou du règlement annexe n'implique obligation de modifier cette législation dans les Etats contractants et n'entraîne la nécessité d'introduire chez eux le système métrique à l'exclusion de tout autre. Plusieurs de ceux qui ont signé l'instrument diplomatique de 1875 n'ont même pas encore autorisé légalement l'usage des poids et mesures français, et le plénipotentiaire de S. M. Britannique, par exemple, en notifiant l'adhésion de son gouvernement (1884), a eu bien soin de déclarer *d'une manière explicite et formelle* qu'il n'était nullement question de *proposer* l'adoption du système métrique en Angleterre. On ne peut que regretter cette restriction pour le progrès scientifique de l'industrie et du commerce.

Le Bureau international des poids et mesures est installé dans le pavillon de Breteuil, au milieu du bois de Meudon, sur une hauteur, loin de toute chaussée fréquentée, condition indispensable pour la bonne exécution des opérations extrêmement délicates qui font l'objet de l'institution. Qu'on en juge. La voiture d'un fournisseur entrant au pas dans la cour cause une perturbation momentanée capable de signaler sa présence dans un laboratoire fort reculé d'où l'on ne peut ni la voir ni l'entendre. L'uniformité de la température dans le laboratoire est aussi une condition essentielle, et pour la réaliser aussi parfaitement que possible les murs ont été doublés, sur toute la surface intérieure, de caisses en tôle de 0m,10 de hauteur perpendiculaire à la paroi. Ces caisses devaient être remplies d'eau sans cesse renouvelée par une circulation continue. Leur résistance s'étant trouvée insuffisante, on dut se contenter d'y entretenir une circulation d'air froid, ce qui d'ailleurs assure d'une façon convenable la constance de la température.

La glace employée en grande quantité pour les déterminations calorimétriques et thermométriques est amenée exprès des hauts glaciers de la Suisse, parce qu'elle est très pure et que de très légères impuretés peuvent amener une variation de quelques millièmes de degré dans le point de fusion. Un micromètre reste à l'étude pendant trois mois et un thermomètre pendant le même temps avant d'être employé aux mesures.

M. Tresca, chargé de calculer la forme la plus avantageuse à donner à la section des règles métriques, c'est-à-dire celle qui avec la moindre quantité de matière donne une résistance suffisante à la flexion, a indiqué celle qui est figurée ici et qui a été adoptée.

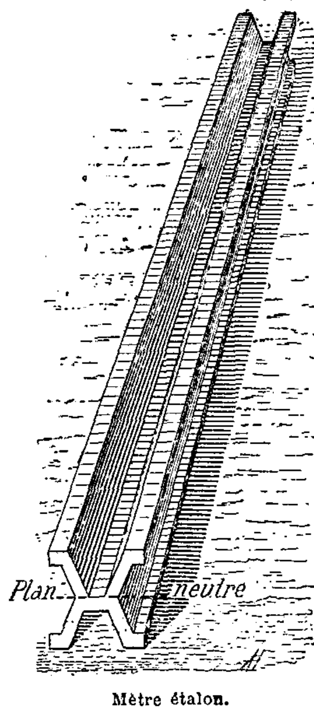

Mètre étalon.

La barre en platine iridié est d'abord tirée à la filière, puis rabotée, pour enlever les traces de fer que la filière a pu laisser à la surface. La graduation est tracée dans le *plan neutre*. Un mètre étalon en platine de cette forme, très évidée comme on voit, coûte encore 10.000 fr. V. MÈTRE pour les autres détails.

Les balances, enfermées dans des cages de verre, sont disposées aux quatre coins d'une salle, et l'observateur ne s'en approche jamais, pour que la chaleur de son corps ne trouble pas les pesées en créant des courants d'air dans les cages; il les manœuvre du centre de la salle, à la distance de trois ou quatre mètres, au moyen d'appareils très ingénieux construits à cet effet, qui lui permettent de placer les poids dans les plateaux et de faire les diverses opérations que nécessite une double pesée. Quand nous aurons dit que les variations de longueur s'évaluent à un dix-millième de millimètre près (on dit à un dixième de *micron* près et on désigne cette petite unité par μ) et que le kilogramme étalon primitif de Lefèvre Gineau, fait il y a un siècle avec toutes les précautions et tous les soins imaginables alors, a été trouvé fautif de quelques millionièmes, nous aurons sans doute donné une idée de la merveilleuse précision qui caractérise les travaux du Bureau international. Le personnel se compose d'un Norvégien directeur, de quatre Français, dont M. Benoît sous-directeur, de deux Allemands, de trois Suisses et de quelques aides.

POILPOT (Théophile), peintre français, né à Paris le 20 mars 1848. Elève de l'Ecole des Beaux-Arts, il eut pour maîtres Gérôme et G. Boulanger. Il débuta au Salon de 1874 avec un tableau dont le sujet était emprunté au roman d'Alexandre Dumas fils « l'Affaire Clémenceau » : *Iza à Saint-Assise.* Depuis, M. Poilpot a figuré avec honneur à plusieurs Salons annuels. Parmi ses principales toiles nous citerons : *le Karabouk*, souvenir d'Alger (1875); *le Passeur, le Traîneau gallo-romain* (1876); *Mort de Diogène* (1877); *la Proie* (1878), représentant un arabe tué au fond d'un ravin au-dessus duquel plane un vautour. Cette toile valut à l'artiste une mention honorable. Entraîné par son désir de brosser de grandes toiles, M. Poilpot entreprit avec M. Stephen Jacob le *Panorama de la bataille de Balaklava*. Le moment choisi était celui où lord Cardigan à la tête de 750 cavaliers reprend aux Russes les canons qu'ils avaient enlevés aux Anglais. Edifié à Londres dans Leicester Square, ce panorama eut un succès si retentissant qu'on commanda immédiatement aux deux collaborateurs pour Paris un *Panorama de la bataille de Reischoffen.* Il fut installé au boulevard Magenta, près de la place de la République, dans un immeuble aujourd'hui transformé. Depuis, il semble que M. Poilpot se soit fait une spécialité du panorama; outre celui de la *Bataille de Buzenval* aux Champs-Elysées, de la *Prise de la Bastille* sur le quai près du pont d'Austerlitz, M. Poilpot en exécuta seul plusieurs pendant deux ans qu'il passa aux Etats-Unis : à Chicago, *bataille de Siloh*; à New-York, *Combat du « Merrimac » et du « Monitor »*; à Washington, *Combat de Bull-Run.* En 1889, M. Poilpot a été chargé d'exécuter le panorama ouvert par la Compagnie transatlantique à l'Exposition universelle. La donnée en est nouvelle. Devant le public s'ouvre le port du Havre, où se rangent les 67 vaisseaux de la Compagnie. Au mois d'octobre de cette même année il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

POINCARÉ (Jules-Henri), mathématicien français, né à Nancy le 29 avril 1854. Entré à l'Ecole polytechnique en 1873, il obtenait au cours de l'année 1879 le diplôme d'ingénieur des mines et le grade de docteur ès sciences mathématiques. Il fut successivement chargé du cours d'analyse mathématique à la Faculté des sciences de Caen (1879), maître de conférences à la Faculté des sciences de Paris (1881), chargé près la même Faculté du cours de mécanique physique et expérimentale (1885), puis professeur de physique mathématique et calcul des probabilités (1886). Depuis 1883 il est en outre répétiteur d'analyse à l'Ecole polytechnique. Ses beaux travaux lui ont valu le prix Poncelet en 1885 et l'élection à l'Académie des sciences le 31 janvier 1887. Les travaux du jeune académicien ont eu quatre objets principaux : l'étude des fonctions différentielles, la théorie générale des fonctions, l'application des méthodes infinitésimales à la théorie des nombres, la mécanique céleste. Ses mémoires ont paru dans divers recueils français et étrangers : « Comptes rendus de l'Académie des sciences »; « Acta mathematica », de Stockholm; « Journal de mathématiques pures et appliquées »; « Journal de l'École polytechnique »; « American journal of mathematics »; « Bulletin de la Société mathématique de France »; « Bulletin astronomique »; « Association française pour l'avancement des sciences » (1881); « Acta societatis fennicæ » d'Helsingfors; « Mathematische annalen » de Leipzig. En volume on a de lui le *Cours professé à la Faculté des sciences de Paris pendant l'année* 1885-1886.

Des travaux aussi élevés et aussi abstraits ne se prêtent pas à une analyse sommaire. Nous en signalerons seulement quelques traits saillants. M. Poincaré a fait connaître un ordre de fonctions plus générales que les fonctions elliptiques et qu'il a appelées « fonctions fuchsiennes » en l'honneur du mathématicien Fuchs. Il a appliqué ces fonctions à la géométrie non euclidienne fondée par Lowatschevski et reposant sur cette hypothèse que la somme des angles d'un triangle est plus petite que deux droits. Cette géométrie conduit à des théorèmes qui ne sont pas vrais de la ligne droite telle que nous la concevons, mais qui le deviennent si partout où Lowatschevski dit « une droite » nous disons : un cercle qui coupe orthogonalement un certain « cercle fondamental ». « Je me trouvais donc en présence, dit expressément M. Poincaré, de toute une théorie imaginée, il est vrai, dans un but métaphysique, mais dont chaque proposition convenablement interprétée me fournissait un théorème applicable à la géométrie ordinaire. »

En astronomie, M. Poincarré a fourni un argument important à ceux qui pensent que l'anneau de Saturne est formé d'une multitude de petits satellites solides. Il a établi en effet que si cet anneau était fluide sa densité ne devrait pas descendre au-dessous d'une certaine limite inférieure, qui se trouve plus grande que la limite supérieure assignée par Maxwell à l'aide d'un autre ordre de considérations. Un tel passé à trente-trois ans est riche de promesses.

* **POINT** s. m. — **Encycl.** Physiol. *Points moteurs.* Duchenne (de Boulogne) en créant l'électrisation localisée avait trouvé le moyen de faire porter l'excitation électrique sur les différents muscles, de façon à en obtenir la contraction isolée. Il s'en servit pour étudier sur le vivant la physiologie des mouvements. Mais, s'il avait acquis personnellement une admirable habileté dans ce genre de recherches, il avait négligé de formuler les préceptes qui le guidaient et sans lesquels les autres observateurs ne pouvaient reproduire ses expériences. Le mérite d'avoir comblé cette lacune revient au médecin allemand Ziemssen. Par des essais multipliés, en employant la méthode polaire et en contrôlant ses résultats par des dissections, cet auteur parvint à établir des règles générales qui peuvent se résumer ainsi : le point de la peau où doit être placé l'électrode pour provoquer la contraction isolée d'un muscle répond à l'entrée dans ce muscle de son principal rameau moteur. Habituellement, pour les muscles longs cette entrée a lieu au niveau de l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs. Les points de la peau correspondants se nomment *points d'excitation* ou *points moteurs.* Ces dispositions sont assez constantes pour que Ziemssen ait pu dessiner des figures schématiques donnant la situation de tous les

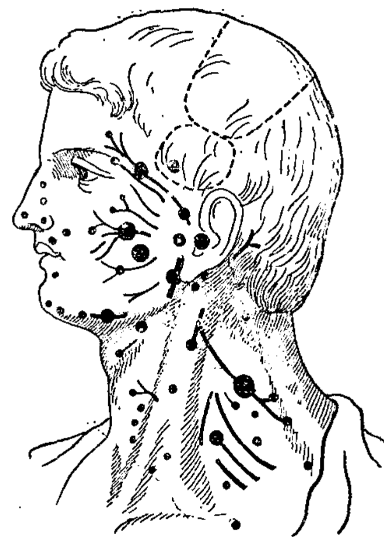
Points moteurs de la face et du cou.

points moteurs. Grâce à ces indications, beaucoup de tâtonnements pénibles pour les malades sont évités. La connaissance exacte de ces points est indispensable à qui veut s'occuper d'électrothérapie. Les notions d'anatomie les plus précises ne suffisent pas, parce que la relation indiquée plus haut n'est vraie que d'une manière approximative. Ces points sont fort nombreux; cela se comprend, si l'on pense au nombre des muscles accessibles au courant, sans compter que souvent il existe plusieurs points moteurs pour un seul muscle. Pour certains, tels que le deltoïde et le grand dentelé, le point se trouve dans une région autre que celle occupée par le muscle. La face, le cou et l'avant-bras sont particulièrement riches en points moteurs.

POINTELIN (Auguste-Emmanuel), peintre français, né à Arbois (Jura) le 4 janvier 1844. Il reçut des conseils de M. Maire, débuta au Salon par *le Plateau, souvenir des montagnes, Soleil du matin chassant les brouillards* (1866). Depuis, il a exposé : *Aurore* (1869); *Soir d'automne* (1870); *le Puits de Moustiers* (1874); *le Bief d'Arèze* (1875); *Sur un plateau du Jura, l'automne* (1876); *Un vallon dans le Jura* (1877); *Une prairie dans la Côte-d'Or* et *les Bois Blancs* (1878); *Sur un plateau du Jura, l'automne*, que possède l'Etat (Exposition universelle de 1878): *Un taillis, le matin; Une saulaie, le soir; le Bord de l'eau* et neuf aquarelles (1879), acquis par l'Etat; *Soir de septembre, Un ruisseau* et *Soir d'orage* (1880); *Coteau jurassien* (1881); *l'Aube*, acquis par l'Etat; *Collines rocheuses (Jura)*, et *Un étang* (1882); *la Friche dans le Jura, la Fin du bois* et *Premiers Rayons* (1883); *Coteau jurassien*, que possède le musée de Besançon; *l'Aube*, qui se trouve au musée d'Arbois; *la Fin du bois, Un paysage*, que possède le musée du Luxembourg, et *Premiers Rayons* (Exposition nationale de 1883); *le Sentier des Roches, la Forêt, le soir*, et *la Combe aux vipères* (1884); *la Lisière, le Haut de la côte, Soir d'hiver* et *Temps gris* (1885); *Un pré dans le Jura, Un bouquet d'arbres à l'aube, les Peupliers, le Soir dans les saules* (1886); *Sur les monts, Chêne à la nuit tombante, le Matin* et *Sites jurassiens* (1887); *la Forêt mouillée, le Lever du jour, Chemin montant* et *Automne* (1888); *le Bief d'Amont, fin d'été; la Roche du loup blanc, les Bords de l'Ain* et *les Dernières Feuilles* (1889); *la Combe verte, le Soir dans les pins, Prairie dans la Côte-d'Or*, que possède le musée de Sens; *Coteau jurassien, Chêne à la nuit tombante, Matin dans le Jura, Chemin montant, Coucher de soleil sur les bois et le Rocher du Dombier* (Exposition universelle de 1889). « Né dans le Jura, dit M. Roger Marx, M. Pointelin a conservé une fidèle affection à la terre natale qui sait le récompenser à son tour de tant d'attachement; pour dire les accords du ciel et du sol, pour montrer les coteaux sauvages se profilant sur l'azur, il trouve — ses tableaux, ses pastels, ses fusains en font foi — des accents d'une émotion sans cesse renouvelée. On peut appliquer à M. Pointelin ce que M. Catulle Mendès disait de Valade, cet autre poète de la campagne : « Les heures qui lui sont « chères sont les matins qui ne sont pas en- « core le jour et les soirs qui ne sont pas en- « core la nuit. » En effet, ce que M. Pointelin retient surtout dans la nature, c'est son unité et son recueillement. » L'artiste a obtenu une médaille de 3e classe en 1878, de 2e classe en 1881, et de 1re classe à l'Exposition universelle de 1889. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1886.

* **POINTEUR** s. m. — **Encycl.** Physiol.

Pointeur électro-magnétique pour les recherches expérimentales, Appareil imaginé par M. Noël pour déterminer exactement la durée physiologique des réflexes tendineux pour les membres supérieurs et pelviens et aussi pour établir dans quelles limites, fort étroites d'ailleurs, elle peut varier.

** **POISE** (Jean-Alexandre-Ferdinand), compositeur français, né à Nîmes le 3 juin 1828.— Depuis *la Surprise de l'amour* (1877), M. Poise a donné deux nouvelles œuvres écrites avec délicatesse et dans ce style archaïque qu'il affectionne : *l'Amour médecin*, opéra en trois actes, représenté à l'Opéra-Comique en 1884 et qui n'a pas quitté le répertoire, et *Joli Gilles*, opéra en deux actes, joué au même théâtre en 1884.

* **POISEUILLE** (Jean-Louis-Marie), médecin et physicien français, né à Paris en 1799. — Il est mort dans cette ville le 26 décembre 1869.

* **POISSEUX** s. m. — Argot. Syn. de GOMMEUX.

** **POISSON** s. m.— Physiol. *Poissons électriques*, Poissons doués de la propriété de donner des secousses électriques quand on les touche.

— **Encycl.** Il existe un assez grand nombre de poissons électriques. Ces poissons ont un organe désigné sous le nom d'*appareil électrogène*, qui n'est pas placé chez tous dans la même partie du corps. Les plus anciennement connus et chez lesquels la structure de l'organe électrique a fait l'objet de nombreuses études sont : les torpilles, les raies, le gymnote et le malaptérure (silure électrique). Nous citerons, parmi les autres : le *mormyre*, le *gymnarque*, le *trichiure électrique* de l'Inde, le *tétrodon électrique* (genre des Plectognathes), qui a été rencontré aux îles Comores, le *purarque* de Margrave (*rhinobatus electricus*).

Poisson (THÉORÈME DE). V. POTENTIEL.

* **POITEVIN** (Prosper), littérateur et lexicographe français, né vers 1810. — Il est mort à Paris le 27 octobre 1884. Ses derniers ouvrages ont pour titres : *Illustrations littéraires de la France*, choix de morceaux en prose et en vers (1874, in-18); *Grammaire française théorique et pratique* (1874, in-18) ; *l'Homme gris* (1876, in-8°); *Contes tourangeaux*, recueillis et mis en vers [anonyme] (1878, in-12) ; *les Travers d'un grand peuple* (1882, in-8); *le Pêcheur de l'île de la Borde* (1884, in-12) ; etc.

* **POITOU** (Eugène-Louis), magistrat et littérateur français, né à Angers en 1815.— Il est mort à Toulon le 2 février 1880.

. **POKER** s. m. (po-keur). Jeux. Jeu de cartes usité en Amérique et qui participe de l'écarté et de la bouillotte : *Le jeu du* POKER *tend, depuis quelques années, à s'introduire dans les cercles de Paris, où il remplace le baccara.* (Adrien Marx.)

— **Encycl.** Le jeu du *poker* tient à la fois de l'écarté et de la bouillotte : comme à l'écarté, on y change les cartes, et, comme à la bouillotte, on peut se retirer d'un coup, se carrer et pratiquer l'intimidation. Au poker, l'adversaire le plus redoutable est celui qui sait se faire un visage impassible, un masque sur lequel on ne peut lire les impressions produites par des rentrées heureuses ou défavorables. En Amérique, où certaines séances de poker acquièrent une importance telle que des millions changent de poche, les joueurs s'ingénient à dérober leur faciès à toute investigation. Un jeu inventé en Amérique ne peut être ni bon marché ni simple. Les règles du poker sont trop compliquées pour que nous les donnions ici et nous renvoyons aux traités spéciaux. Disons seulement que, sous des apparences compréhensibles, sous un fonctionnement accéléré, ce jeu cache des dessous perfides et subtils, et il puise dans ces dessous mêmes des séductions qui expliquent la faveur qu'il rencontre dans les cercles parisiens.

POLA s. m. (po-la — nom indigène). Bot. Plante d'Afrique qui contient du tanin et de la caféine et qui, d'après Schlagdenhaufen, peut remplacer le café et le thé.

* **POLAIN** (Mathieu-Lambert), historien belge, né à Liège en 1808. — Il est mort dans cette ville le 4 avril 1872.

POLARIGENÈSE s. f. (po-la-ri-je-nè-ze — rad. *polarité* et *genèse*). Hypothèse proposée par M. Herbert Spencer pour expliquer les divers phénomènes organiques, et d'après laquelle ces phénomènes seraient dus à des unités dites *physiologiques*, douées d'une propriété spécifique appelée *polarité*.

— **Encycl.** Philos. biol. Ce sont les phénomènes de réparation et de régénération organiques qui ont conduit M. Herbert Spencer à la théorie de la *polarigenèse* ou des unités physiologiques. Ces phénomènes peuvent être, selon lui, considérés comme l'effet de forces analogues à celles par lesquelles un cristal reproduit son sommet cassé quand on le place dans une solution semblable à celle dans laquelle il s'est formé. Cette force restauratrice a reçu, lorsqu'il s'agit du cristal, le nom de *polarité*. Il paraît naturel de supposer dans les organismes une force de même nature, une polarité organique, en vertu de laquelle ils se réparent aux dépens des substances nutritives qui circulent en eux. « L'aptitude que possède un organisme, dit M. Spencer, à se recompléter quand une de ses parties a été coupée, est du même ordre que celle d'un cristal endommagé à se recompléter elle-même. Dans l'un et l'autre cas la matière nouvellement assimilée se dépose de façon à restaurer le plan primitif. Et si, parlant du cristal, nous disons que l'agrégat total exerce sur ses parties une force qui contraigne les atomes nouvellement intégrés à prendre une certaine forme définitive, nous devons pour l'organisme supposer une force analogue... Nous devons conclure qu'une plante ou un animal d'une espèce quelconque se compose d'unités spéciales dans chacune desquelles réside une aptitude intrinsèque à s'agréger dans la forme de cette espèce : c'est ainsi que dans les atomes d'un sel réside une aptitude intrinsèque à cristalliser d'une façon particulière. Il semble difficile de concevoir qu'il en soit ainsi; mais nous voyons qu'il en est ainsi... Pour cette propriété, il n'existe pas de nom approprié. Si nous acceptons le mot de *polarité* comme nom de la force par laquelle les unités inorganiques s'agrègent en une forme particulière, nous pouvons appliquer ce mot à la force analogue manifestée par des unités organiques. »

Quelles sont, dans les organismes, les unités spéciales douées de l'espèce de polarité que suppose le philosophe anglais? Ce ne sont pas les principes immédiats ou les unités qu'on peut appeler *chimiques;* car si les atomes d'albumine, de fibrine, de gélatine, etc., avaient la propriété de s'agréger pour réaliser des formes spécifiques, la variété infinie des organismes, tous principalement composés de ces atomes complexes, serait inexplicable. Ce ne sont pas non plus des unités *morphologiques* ou cellules, attendu que les cellules ne se retrouvent pas partout (il y a des êtres, tels que les rhizopodes, qui ne sont pas formés de cellules et qui ne laissent pas de perpétuer dans leur descendance certaines distinctions spécifiques), et que, d'ailleurs, la formation d'une cellule ne peut être elle-même considérée que comme la manifestation de la polarité organique.

Si cette polarité n'existe ni chez les unités chimiques ni chez les unités morphologiques, il faut bien l'attribuer à des unités intermédiaires. C'est à ces unités intermédiaires que M. Spencer a donné le nom de *physiologiques*. « Il semble, dit-il, qu'il n'y ait pas d'autre alternative que d'admettre que les unités chimiques se combinent pour former des unités immensément plus complexes qu'elles-mêmes, quelque complexes qu'elles soient, et que, dans chaque organisme, les unités physiologiques produites par cette combinaison d'atomes d'une composition avancée ont un caractère plus ou moins distinctif. Nous devons conclure que, dans chaque cas, une légère différence de composition dans ces unités, amenant une légère différence dans le jeu réciproque de leurs forces, produit une différence dans la forme que prend alors leur agrégat. »

** **POLARISATION** s. f. — **Encycl.** Phys. Le mot *polarisation* s'applique en physique à plusieurs phénomènes différents, concernant les uns la lumière, les autres l'électricité et le magnétisme.

On a parlé au *Grand Dictionnaire* de la polarisation des radiations lumineuses; tout ce qui se rapporte à la lumière s'applique également aux radiations calorifiques infra-rouges et aux radiations obscures ultra-violettes, au moins objectivement : il y a des radiations polarisées rectilignement, circulairement, elliptiquement; la *polarisation chromatique* a aussi son analogue pour les radiations invisibles; il existe pour ces radiations une *polarisation rotatoire*, c'est-à-dire que certaines substances, comme le quartz ou la solution d'acide tartrique, changent l'orientation du plan de polarisation. Enfin, la polarisation rotatoire et la polarisation liée à la double réfraction peuvent être provoquées par les courants électriques et les aimants; il y a, en d'autres termes, une *polarisation rotatoire magnétique* et un *phénomène de Kerr* pour ces radiations. V. LUMIÈRE et RÉFRACTION.

La relation entre la polarisation rotatoire et la dissymétrie moléculaire a fait l'objet d'un article au mot DISSYMÉTRIE.

Voici maintenant la liste des phénomènes électriques ou magnétiques portant le nom de polarisation.

Polarisation des piles, des électrodes, des électrolytes et des bobines de résistance. Quand on a fermé le circuit d'une pile hydroélectrique, la force électromotrice de cette pile diminue assez rapidement ; on dit qu'elle se polarise. On rattache cet effet au dépôt sur les électrodes des produits de la décomposition du liquide, lesquels tendent à se recombiner en déterminant un courant de sens contraire à celui qui accompagne la décomposition. Dans toute électrolyse il se produit un phénomène identique appelé *polarisation des électrodes*. On peut même, dans ce cas, démontrer l'existence de la force électromotrice antagoniste en supprimant la pile et en reliant les électrodes par un circuit conducteur. Ce circuit est alors le siège d'un courant de sens contraire à celui de la pile, et ce courant inverse dure jusqu'à ce que les éléments dissociés sur les électrodes se soient recombinés. *C'est le principe même des accumulateurs* (v. ce mot). On a remarqué que l'électrolyte lui-même se polarise au voisinage des électrodes. *Une certaine quantité* de l'élément électronégatif du corps décomposé reste à l'état libre autour de l'électrode positive et *vice versa*. Si l'on retire brusquement les deux électrodes et qu'on les remplace par des lames de métal exemptes de toute polarisation et reliées par un conducteur, il se produit dans l'électrolyte un courant de sens contraire à celui qui avait opéré la décomposition, courant que l'on peut mettre en évidence en introduisant un galvanomètre dans le circuit extérieur. Enfin, il y a aussi une *polarisation des bobines de résistance*, c'est-à-dire qu'une bobine où un courant a circulé pendant quelque temps, continue à être le siège d'un courant lorsque la source d'électricité est supprimée; ce phénomène, signalé par Mendenhall en 1887, est attribué par lui à la charge électrostatique de la bobine. D'autres physiciens pensent que le courant ultérieur est thermo-électrique et a pour cause l'échauffement produit par le courant à la jonction du fil avec les autres parties métalliques. Enfin, M. Thomas, physicien américain, assimile la polarisation des bobines à la polarisation des électrodes et l'attribue à l'électrolyse de l'eau qui se condense dans les bobines.

La polarisation des électrodes est comparable à la charge d'un condensateur. La *capacité de polarisation* peut donc se définir : le quotient de la charge par la force électromotrice; mais il faut tenir compte de la dépolarisation spontanée résultant de la recombinaison entre les électricités accumulées sur les deux électrodes. « En négligeant cette cause d'erreur, dit M. Bouty, on commet la même faute que si l'on mesurait la capacité d'un vase percé par la quantité d'eau nécessaire pour le remplir. L'étude des capacités de polarisation a fait l'objet d'un remarquable mémoire de M. Blondlot en 1881.

Polarisation des diélectriques. Un diélectrique placé entre les deux armatures d'un condensateur finit par se charger d'électricité et la charge pénètre dans son intérieur. Le diélectrique se comporte alors, pour les effets extérieurs, comme une lame conductrice qui serait chargée d'électricité positive sur une de ses faces, celle qui était en regard de l'armature négative, et d'électricité négative sur l'autre face, celle qui était en regard de l'armature positive. Pour expliquer ce fait, qu'on appelle la *polarisation du diélectrique, on imagine* que le diélectrique est assimilable à un système de particules individuellement conductrices, mais disséminées dans un milieu absolument dépourvu de conductibilité. Dans chaque particule l'influence électrique sépare les électricités et les oriente selon les lois ordinaires, tous les pôles positifs étant d'un côté et les pôles négatifs du côté opposé.

Polarisation magnétique. La polarisation magnétique est analogue à la polarisation des diélectriques : tout corps magnétique situé dans un champ magnétique se polarise, c'est-à-dire se comporte comme un aimant ayant deux régions polaires, l'une de magnétisme boréal, l'autre de magnétisme austral, et cet effet peut s'expliquer en admettant que chaque particule du corps magnétique s'oriente de façon que tous les pôles de même espèce soient d'un même côté et les pôles de l'autre espèce du côté opposé.

** **PÔLE** s. m. — **Encycl.** *Voyages d'exploration dans les régions polaires.* V. ARCTIQUE et ANTARCTIQUE.

— Electr. *Pôle magnétique.* Lieu de la Terre où la déclinaison de l'aiguille aimantée est de 90°, c'est-à-dire où l'aiguille aimantée suspendue librement se tient verticale. Il y a deux pôles magnétiques, qui sont l'un à 20° environ du pôle géographique boréal par 98° de longitude O., dans l'île Boothia-Félix, et l'autre, qui ne coïncide pas avec l'antipode du premier, à 18° du pôle géographique austral; les pôles magnétiques ne sont d'ailleurs pas fixes et ils se déplacent comme les lignes d'égale inclinaison et les autres éléments du magnétisme terrestre.

POLEJAEV (Alexandre-Pétrovitch), poète russe, né en 1810, mort en 1838. Il fit ses études à l'Ecole militaire. Doué d'un caractère fougueux et très ardent, il composa plusieurs poésies légères, et laissa circuler en manuscrit un poème de sa composition, intitulé *Sachka* (le Petit Alexandre), où se trouvaient des allusions blessantes pour la famille impériale. Dégradé pour ce fait, Polejaev fut envoyé comme simple soldat au Caucase et traité avec une extrême rigueur. Sa vie devint un véritable supplice. Les souffrances et les privations qu'il endura déterminèrent une phtisie, à laquelle il succomba à l'hôpital, dans sa vingt-neuvième année. Sur son lit de mort, la faveur impériale lui fut rendue et il fut promu officier. Il y avait en Polejaev l'étoffe d'un grand poète. Dans les quelques poésies qu'il a laissées, on trouve avec beaucoup de sentiment, une grande habileté dans l'art de manier le vers. Ces qualités s'affirment particulièrement dans : *la Tristesse, les Bohémiens, la Pécheresse, Une nuit sur le Kouban* et surtout dans *la Chanson du nageur en détresse.* On a également de lui une excellente traduction des *Méditations* de Lamartine. Il a été moins heureux dans le poème de *Coriolan* et *la Vision de Brutus.* Polejaev était avant tout un poète lyrique. Une édition complète de ses œuvres a paru en 1860, accompagnée d'une étude de Biélinski.

. **POLI** (Oscar-Philippe-François-Joseph, vicomte DE), administrateur et littérateur français, né à Rochefort en 1838. — Depuis l'affermissement de la République, il est resté cantonné dans les lettres et a publié : *Louis XVIII* (1880, in-12); *la Royauté, les Républiques* (1881, in-12) ; *Histoires du bon vieux temps* (1882, in-12); *les Régicides*, roman historique (1884, 2 vol. in-12) ; *le Capitaine Phœbus* (1885, in-12); *Récit d'un soldat* (1885, in-12); *Un régiment d'autrefois : Royal-Vaisseau* (1885, in-12) ; *les Seigneurs et le château de Béthon* (1885, in-12); *Mariola* (1886, in-12); *Précis généalogique de la maison de la Noue* (1886, in-12); *Essai d'introduction à l'histoire généalogique* (1887, in-12) ; *Fleur de lis*, roman (1887, in-12) ; *Paul Féval, lettres et souvenirs* (1887, in-12) ; *Robert Apire, étude historique et généalogique* (1887, in-12); *Inventaire des titres de la maison de Billy* (1888, in-12) ; *Montres inédites de gens d'armes bretons* (1888, in-8°).

* **POLICE** s. f. — **Encycl.** Admin. *Police municipale.* La loi du 5 avril 1884 a donné aux préfets une action plus énergique sur la police des communes. S'ils ne peuvent s'immiscer directement dans son fonctionnement, ils sont du moins armés du droit de contrôle lorsqu'il y a lieu de protéger les intérêts des citoyens. Les arrêtés pris par le maire en matière de police sont immédiatement adressés au sous-préfet ou au préfet, dans l'arrondissement chef-lieu. Le préfet peut les annuler ou en suspendre l'exécution. Ceux de ces arrêtés qui portent règlement permanent ne sont exécutoires qu'un mois après la remise de l'ampliation constatée par les récépissés délivrés par le sous-préfet ou le préfet. Sous la législation précédente, le préfet ne pouvait régulièrement se substituer au maire en ce qui touche les simples permissions de voirie, ces permissions, contrairement aux alignements individuels et aux autorisations de bâtir, étant purement facultatives de la part de l'autorité compétente. Cependant il est arrivé, dans certains cas, que le refus du maire concernant les simples permissions de voirie ne se justifiait ni par les nécessités de la viabilité ni par aucune autre considération d'intérêt général. Aux termes de la loi nouvelle, lorsqu'il est constaté que l'intérêt général de l'État, du département ou de la commune, ne justifie pas le refus du maire de délivrer une permission de voirie, à titre précaire ou essentiellement révocable, ayant pour objet notamment l'établissement dans le sol de la petite voirie d'une canalisation destinée au passage ou à la conduite soit de l'eau, soit du gaz, il appartient au préfet d'accorder cette permission.

Les pouvoirs de police qui sont dévolus aux maires ne font pas d'ailleurs obstacle au droit du préfet de prendre, pour toutes les communes du département ou pour plusieurs d'entre elles, et dans tous les cas où il n'y aurait pas été pourvu par les autorités communales, toutes mesures relatives au maintien de la salubrité, de la sûreté et de la tranquillité publiques. Ainsi, des arrêtés préfectoraux peuvent réglementer dans toutes les communes d'un département les couvertures en chaume, les bals publics, les heures d'ouverture et de fermeture des débits de boissons, la divagation des chiens, les dépôts de fumiers ou d'immondices à proximité des habitations.

Dans les communes du Rhône qui font partie, avec la ville de Lyon, de ce que l'on appelle « l'agglomération lyonnaise », le préfet du Rhône exerce, en principe, les mêmes attributions qui appartiennent au préfet de police dans les communes suburbaines du département de la Seine.

— *Préfecture de police.* La préfecture de police a été réorganisée en 1878 sur les bases suivantes : Le service de la préfecture se divise en service intérieur et service extérieur. Le *service intérieur* comprend : 1° le cabinet du préfet de police, formant 3 bureaux, où se traitent les affaires dont le préfet se réserve particulièrement l'examen : affaires d'intérêt général; mesures d'ordre et de surveillance pour la sûreté du président de la République, des pouvoirs publics, des corps élus; service judiciaire; mesures concernant les étrangers; presse; offices ministériels; associations et réunions publiques, associations et réunions non politiques, cercles, sociétés de secours mutuels, sociétés de tir, sociétés de musique; imprimerie, colportage; naturalisation, admission à domicile; police militaire, etc.; le secrétariat général, qui a sous sa direction le personnel, la comptabilité, le matériel et les archives. Le travail se répartit en deux divisions. La 1re division, à laquelle ressortissent les crimes et délits, les arrestations et les expulsions, la surveillance légale, les prisons, les passeports, les mœurs, les hôtels garnis, les aliénés, les enfants assistés, les nourrices, etc., comprend 5 bureaux ; la 2e division, d'où relèvent l'approvisionnement, la navigation, les poids et mesures, la Bourse, la police de la voie publique, les chemins de fer, les voitures, les incendies, la police sanitaire, etc., comprend 4 bureaux. Dans la

première comme dans la deuxième division chaque bureau se subdivise en sections. Au service intérieur de la préfecture de police se rattachent le laboratoire municipal (v. LABORATOIRE) et le service de l'anthropométrie. V. ANTHROPOMÉTRIE.

Le *service extérieur* de la préfecture de police a pour objet le maintien de la tranquillité publique et du bon ordre dans Paris, l'exécution des lois et des ordonnances de police, la surveillance générale des vingt arrondissements municipaux, les recherches dans l'intérêt général et dans l'intérêt des familles, la recherche des maisons clandestines de jeu, la surveillance des voitures, des marchands ambulants, des brocanteurs, de la prostitution, le transfèrement des détenus, les marchés, les abattoirs, les mesures d'ordre à l'occasion des cérémonies publiques, fêtes, revues, courses de chevaux, etc., le service dans les établissements publics, bals, théâtres, concerts, les rondes de nuit, le service médical de nuit, les postes de police, etc. Ces divers services constituent la police municipale. Elle est placée, depuis 1878, sous la haute direction d'un chef, dont les pouvoirs sont des plus étendus et qui les exerce sous l'autorité directe du préfet de police. Ce chef de la police municipale est secondé par un chef, un sous-chef des bureaux et un officier de paix attaché au service central. Le service actif est sous les ordres de deux inspecteurs divisionnaires.

La police municipale comprend, outre les bureaux : le contrôle général, dirigé par un chef du contrôle, assisté d'un officier de paix. Ce contrôle général a pour attributions spéciales : la surveillance et le contrôle des agents des services extérieurs, les commissariats de police de Paris et de la banlieue, les halles et marchés, la navigation, l'inspection des poids et mesures, les laboratoires municipal et de toxicologie, la Morgue, les investigations et enquêtes prescrites par le préfet à la suite de plaintes adressées contre le personnel de l'administration, l'exécution de la loi du 29 juillet 1881 sur la presse et de celle du 2 août 1887 ayant pour objet la répression des outrages par la presse aux bonnes mœurs, la surveillance du colportage, de la distribution et de la vente des livres, prospectus et journaux, la surveillance de l'affichage public, la constatation des contraventions aux lois sur le timbre, les recherches relatives à la vente, à l'offre, à l'exposition, à l'affichage et à la distribution des écrits, imprimés, affiches, dessins, gravures, peintures, emblèmes et images obscènes, etc.

Indépendamment du contrôle général, la police municipale comprend 4 brigades de recherches dites « dans l'intérêt des familles ». La 1re de ces brigades, à la tête desquelles est placé un officier de paix, a pour attributions spéciales la recherche des maisons clandestines de jeux. Les agents de ces quatre brigades n'opèrent qu'en bourgeois. A côté de ces brigades employées à des missions déterminées et relevant autrefois de la sûreté (v. SÛRETÉ), fonctionnent 6 brigades centrales, commandées chacune par un officier de paix et formant comme la garde particulière du chef de la police municipale et de son état-major. Ces six brigades ont leur quartier général à la caserne de la Cité. Deux de ces brigades, la 5e et la 6e, ont des affectations particulières. Ainsi, la 5e est plus particulièrement connue sous le nom de brigade *des voitures;* la 6e, dite *des halles*, est chargée de la surveillance des halles et marchés.

Chaque arrondissement de Paris comprend une brigade commandée par un officier de paix, dont les bureaux sont installés au poste central situé à la mairie de chaque arrondissement. L'action de ces brigades ne s'exerce que sur la voie publique et elle est limitée à l'arrondissement. Les brigades d'arrondissement se divisent en trois fractions, désignées par les lettres A, B, C. Chacune de ces fractions, commandée par un brigadier, fait le service huit heures consécutives.

Le recrutement des *gardiens de la paix*, qui, depuis 1870, ont quitté le nom de « sergents de ville », se fait, en général, parmi les anciens militaires. On exige des candidats certaines conditions d'âge, de moralité, de taille et d'instruction militaire. Ils conservent, en effet, l'organisation militaire et font, à la préfecture de police et à la caserne de la Cité, le service de garde et des exercices quotidiens. Mais à leur entrée dans la police municipale peu d'entre eux ont une instruction professionnelle suffisante.

— *Ecole de police municipale.* En vue de procurer aux agents de police une instruction professionnelle indispensable, une école pratique de police municipale a été créée en 1883 à la préfecture de police. Dès leur nomination, tous les gardiens de la paix sont astreints à suivre les cours de cette école, quel que soit le degré de leurs connaissances. Seulement, on divise les auditeurs en deux catégories bien distinctes : ceux qui ont une instruction primaire, tels que les anciens sous-officiers de l'armée, et ceux qui sont illettrés ou à peu près. Les premiers sont uniquement initiés pendant trois mois à la pratique de leurs devoirs et de leurs droits professionnels sur la voie publique. Les autres suivent des cours d'instruction primaire. Là, on perfectionne le plus possible leur écriture, et, pour obtenir des résultats pratiques et rapides, on leur fait répéter, sens et orthographe, les mots dont ils sont appelés à faire un fréquent emploi dans leur service. Pour ceux-là, les cours de l'école pratique de police municipale durent de quatre à dix mois. Les leçons ont lieu de huit heures à onze heures du matin, sous la surveillance d'un inspecteur principal, auquel est adjoint, à poste fixe, un brigadier. En 1888, un ancien instituteur, pourvu du brevet supérieur, était chargé de ces cours. Le roulement des élèves est organisé de façon qu'ils viennent seulement tous les trois jours. Parmi les cours faits aux agents, nous citerons spécialement celui qui concerne leurs rapports avec les cochers et la réglementation applicable aux voitures circulant sur la voie publique. L'instruction militaire fait également partie du programme. Comme 8 pour 100 environ des gardiens de la paix n'ont pas servi, il est nécessaire, vu leur organisation militaire, de les exercer au maniement des armes pour développer leur allure et en faire des soldats. Le temps consacré à l'école pratique de police municipale n'est jamais pris sur les jours de congé, mais bien sur les heures de service. Le nombre des élèves varie de 200 à 230. De 1883 à 1889, l'école pratique de police municipale a reçu 3.679 gardiens de la paix.

— *Service de la sûreté à la préfecture de police*. Un arrêté du 11 septembre 1886 a réorganisé sur les bases suivantes le service de la sûreté à la préfecture de police. Ce service se compose aujourd'hui de : 1 commissaire de police, chef de la sûreté ; 1 commissaire de police, sous-chef de la sûreté ; 2 commis; 5 inspecteurs principaux ; 2 brigadiers ; 20 sous-brigadiers ; 300 inspecteurs.

Les chef, sous-chef, commis, inspecteurs principaux, brigadiers, sous-brigadiers et inspecteurs, sont nommés à leurs grades et emplois dans le service de la sûreté et aux diverses classes de ces emplois par arrêté du préfet de police.

Indépendamment du traitement fixe afférent à leur grade, les différents agents de la sûreté touchent des primes basées sur l'importance de chaque affaire, et ces primes ont surtout pour but de récompenser les agents ayant reçu des blessures ou couru des dangers dans l'arrestation de criminels ou qui ont fait preuve de dévouement, de zèle, d'habileté dans l'accomplissement d'un acte de leurs fonctions. « L'agent le plus important, le plus indispensable de la police judiciaire, dit M. Guillot, juge d'instruction au tribunal de la Seine, c'est le chef de la sûreté. Son service comprend l'ensemble des surveillances, des recherches destinées à fournir des indications à la justice et à mettre les inculpés sous sa main. Il serait aussi impossible à un juge d'instruction de découvrir la vérité sans son concours, qu'à un général de gagner une bataille sans soldats ; il est donc de toute nécessité que des relations constantes et intimes s'établissent entre lui et le magistrat. Il faut que celui-ci puisse lui communiquer ses vues, l'appeler pour s'entendre sur la direction à donner aux recherches, l'emmener dans ses transports, se servir de ses agents. Les commissaires de police ont sans doute un rôle fort utile ; mais les services qu'ils rendent au magistrat instructeur ne sont rien à côté de ceux qu'il obtient de la sûreté. » La police politique ne relève absolument que de l'administration. Elle n'a jamais échappé à certaines critiques ; les procédés de surveillance secrète qu'elle est obligée d'employer ont créé des légendes qui ont jeté sur elle un certain discrédit ; elle est indispensable sans doute, mais elle sera toujours suspecte. La police judiciaire n'éveille pas les mêmes préventions; comme on l'a dit, elle n'excite de plaintes que quand elle n'atteint pas son but. « Si, dit M. Guillot, on pouvait voir à l'œuvre tous les agents de cette police, depuis le chef de la sûreté jusqu'au plus obscur de ses inspecteurs, si on pouvait les suivre dans leur lutte courageuse et persévérante contre les innombrables ennemis de nos personnes et de nos biens, on ne saurait leur témoigner assez de reconnaissance ni les tenir en trop grande estime. Nous sommes loin de prétendre que nous ayons la première police du monde : nous aurions beaucoup à emprunter à nos voisins; mais nous pouvons nous vanter d'avoir la police la plus intègre. On ne voit pas, comme ailleurs, l'agent de police ne donner son concours qu'à celui qui le paye et excite son zèle par l'appât d'une prime importante ; le modeste traitement que lui donne l'Etat, l'espoir d'une récompense purement honorifique, et par-dessus tout le sentiment du devoir, suffisent à soutenir son courage en face du danger. Jour et nuit, il est prêt à risquer sa vie ; le souci de sa sécurité personnelle ne l'arrête jamais, l'audace des criminels ne le déconcerte pas. Il est leur ennemi le plus redoutable et le plus détesté ; il le sait et ne s'en trouble pas. Il s'expose sans trembler à leur vengeance. »

Voici, par ordre chronologique, la liste des agents qui, depuis 1832, ont dirigé l'important service de la sûreté :

M. Allard, de 1832 à 1848;

M. Perrot, du 15 décembre 1848 au 3 mai 1849 ;

M. Canler, du 3 mai 1849 au 14 novembre 1851 ;

M. Balestrino, du 14 novembre 1851 au 9 janvier 1853 ;

M. Collet, du 9 janvier 1853 au 7 octobre 1858 ;

M. Tenaille, du 7 octobre 1858 au 1er juin 1859 ;

M. Claude, du 1er juin 1859 au 10 juillet 1875 ;

M. Jacob, du 10 juillet 1875 au 17 février 1879 ;

M. Macé, du 17 février 1879 au 31 mars 1884;

M. Kuehn, du 31 mars 1884 au 28 novembre 1885 ;

M. Taylor, du 4 décembre 1885 au 10 novembre 1887 ;

M. Goron, a été placé le 14 novembre 1887 à la tête de ce service, qu'il dirige encore.

Parmi ces chefs de la sûreté, quelques-uns, entre autres MM. Canler, Claude et Macé, ont laissé le souvenir d'agents habiles.

Indépendamment des inspecteurs placés sous les ordres immédiats des sous-brigadiers, des brigadiers et des inspecteurs principaux, le service de la sûreté est aidé dans son œuvre par des indicateurs, qui ne sont rien moins que des dénonciateurs. Ces indicateurs, étrangers au personnel de la police de sûreté, reçoivent des gratifications proportionnées à l'importance des renseignements qu'ils fournissent.

Le personnel du service de la sûreté n'est pas seulement employé à la recherche des malfaiteurs. Il est aussi envoyé aux incendies et autres catastrophes, afin de veiller à ce que, dans le sauvetage des personnes et des choses, des vols ne soient pas commis, ce qui est malheureusement très fréquent dans ces moments d'affolement.

Depuis le mois de mars 1881, le service des mœurs a fusionné avec celui de la sûreté. Ce service a la surveillance de la prostitution tolérée et de la prostitution clandestine.

— *Surveillance de la haute police.* La loi du 27 mai 1885 a supprimé la surveillance de la haute police et l'a remplacée, aussi bien comme peine principale que comme peine accessoire, par l'interdiction de séjour. La loi du 27 mai 1885 a également modifié les dispositions édictées par la loi du 23 janvier 1874 contre les vagabonds et les récidivistes.

— *Police militaire.* Le décret du 23 octobre 1883 a apporté quelques modifications dans l'administration de la police militaire, complètement distincte de la police civile. La police militaire dans les places s'exerce par le commandant d'armes ou, sous sa direction, par le major et les adjudants de la garnison, sur tout ce qui concerne l'ordre public, le service de la place, la garde des fortifications et des établissements militaires, la tenue et la police générale des troupes de la garnison et des militaires de passage. Tous les officiers qui arrivent dans une place ou dans une ville de garnison pour y séjourner, en vertu d'une mission, d'un congé ou d'une permission, en donnent avis au commandant d'armes, en indiquant la durée de leur séjour. leur adresse et le jour de leur départ. Si l'officier est d'un grade supérieur à celui du commandant d'armes, cet avis est donné par écrit ; dans le cas contraire, l'officier est tenu de se présenter en personne. Les militaires ou marins isolés rentrant dans leurs foyers, comme passant dans la disponibilité ou la réserve, doivent se présenter à leur arrivée à la gendarmerie de leur résidence.

Dans l'état de guerre (v. PLACE), le service de la police est soumis aux mêmes règles que dans l'état de paix. Toutefois, l'autorité civile ne peut rendre aucune ordonnance de police sans s'être entendue avec le gouverneur, ni refuser de prendre les arrêtés que celui-ci juge nécessaires à la sûreté de la place.

— *Police générale.* V. SÛRETÉ.

— *Police sanitaire.* Tous les pays civilisés reconnaissent la nécessité de protéger la santé publique par des mesures centralisatrices basées sur une organisation assez large pour répondre à tous les besoins et rassurer tous les intérêts. En Angleterre fonctionne le Local Government Board; l'Italie a son Bureau d'hygiène publique ; en France, nous avons le service des enfants du premier âge, le service des épidémies, la législation sur les établissements dangereux et insalubres, etc. Nous avons fait connaître ailleurs l'organisation de ces divers services (v. HYGIÈNE, MALADIES CONTAGIEUSES). Mais, quels que soient les progrès réalisés, dans ces dernières années surtout, il reste encore beaucoup à faire dans notre pays. Le service des aliénés, par exemple, n'est pas obligatoire, pour les départements, et quand ce service existe, il fonctionne, pour ainsi dire, en dehors de la surveillance de l'Etat, dont il ne relève que trop indirectement. Il en est de même de la protection des enfants assistés. Si les départements l'organisent dans des conditions incomplètes, on ne peut les contraindre à faire mieux ; le pouvoir central est même désarmé vis-à-vis des départements qui invoquent le manque de ressources pour avoir ce service si important. D'autre part, la création des hôpitaux, des hospices, des bureaux de bienfaisance est laissée à la libre initiative des communes. 15.250 communes sont pourvues de bureaux de bienfaisance, mais un nombre beaucoup plus considérable, 19.111, n'en ont pas. L'organisation de l'assistance médicale pour les indigents est de même abandonnée au bon vouloir des administrations locales. Ce sont là des lacunes que la législation doit avoir à cœur de combler pour combattre les effets de la dépopulation.

— *Police sanitaire des animaux.* La police sanitaire des animaux est réglée par la loi du 21 juillet 1881. Aux termes de l'article 19 de cette loi, l'exercice de la médecine vétérinaire dans les maladies contagieuses des animaux est interdit à quiconque n'est pas pourvu du diplôme de vétérinaire. L'article 39 de la même loi dispose que les communes où il existe des foires et marchés aux chevaux ou aux bestiaux sont tenues de préposer, à leurs frais, et sauf remboursement au moyen d'une taxe de stationnement ou d'un droit d'entrée sur les animaux amenés, un vétérinaire à l'inspection sanitaire des animaux conduits à ces foires et marchés. Cette dépense est obligatoire pour la commune, mais toute latitude est laissée aux maires pour s'entendre avec les vétérinaires de leur choix et fixer avec eux le chiffre de la rétribution due, soit par visite, soit par abonnement. D'une manière générale, cette rétribution est fixée à 25 francs par jour, tant au lieu de la résidence des vétérinaires qu'au dehors dans un rayon de 20 kilom. Au delà de cette distance, il est ajouté 5 francs par myriamètre ou fraction de myriamètre excédant 3 kilom.

En ce qui concerne le service des épizooties, la dépense incombe au conseil général. Les vétérinaires chargés du service des épizooties sont nommés par le préfet qui désigne, dans son arrêté, les communes formant chacune des circonscriptions d'inspection. Dès qu'une épizootie se déclare dans une commune, le vétérinaire inspecteur est tenu de s'y rendre, et, aussitôt sa visite faite, d'adresser un rapport au préfet, auquel il propose les mesures à prendre. Dans les cas d'urgence, il se concerte avec le maire pour arrêter avec lui les précautions à ordonner immédiatement. Tout cultivateur qui perd des bestiaux par suite d'épizootie peut obtenir un secours sur les fonds du ministère de l'Agriculture, mais à condition de joindre à sa demande un certificat du médecin vétérinaire inspecteur, appelé à donner des soins. Cette formalité est absolument exigée, à moins que la ferme ou la maison d'exploitation où a péri le bétail ne soit distante de plus de 20 kilom. de la résidence du médecin vétérinaire.

Dans les foires et marchés, le médecin vétérinaire, dès qu'un animal lui paraît suspect, doit le faire immédiatement abattre et enfouir. Dans toutes les villes qui possèdent un abattoir, le service sanitaire doit être assuré par un médecin vétérinaire désigné par arrêté municipal. Ce vétérinaire examine tous les animaux conduits à l'abattoir, et la viande ne peut être livrée à la consommation qu'après avoir été reconnue saine.

POLIGNAC (prince Edmond-Melchior-Jean-Marie DE), compositeur français, né en 1834. Il est le quatrième fils du prince Jules de Polignac, signataire des fameuses ordonnances, qui provoquèrent la révolution de Juillet, et de Charlotte Parkins. Né en exil, il fit ses études à Munich et s'adonna spécialement à l'art musical. Après avoir reçu des leçons de Thyr, il apprit le solfège par la méthode Chevé, puis vint à Paris suivre les cours d'harmonie de Reber, au Conservatoire. Il a révélé ses talents de compositeur en prenant part à divers concours, a obtenu en 1865 trois premiers prix avec trois chœurs intitulés : *Où est le bonheur ? le Myosotis* et *la Vieillesse*, un autre prix en 1867 pour son chœur *l'Abeille*, et pris part, la même année, au concours institué à l'Opéra pour *la Coupe du roi de Thulé*, concours où M. Diaz obtint le prix. Une de ses partitions, *Deïdamia*, d'après *la Coupe et les lèvres*, d'Alfred de Musset, a été jouée au Théâtre-Italien de la place Ventadour. Il a enfin obtenu un premier prix en 1876 pour une grande scène lyrique, *Don Juan et Haydée*, qui a été exécutée à Saint-Quentin. On lui doit en outre un recueil de *Mélodies, Chœurs et Romances.*

Politique coloniale (LETTRES SUR LA), par M. Yves Guyot (1885, in-12). Ces lettres contiennent une très vive critique de la politique coloniale. L'auteur prétend que les colonies de la France, même l'Algérie, n'ont aucune valeur. Il reproduit et développe les arguments ordinaires des économistes orthodoxes contre les colonies.

Les avantages économiques que l'on a coutume d'indiquer comme attachés à la possession des colonies sont au nombre de trois, à savoir : 1° offrir un lieu d'asile et des moyens d'existence aux émigrants, quand la population tend à surabonder ; 2° procurer un placement plus rémunérateur aux capitaux, quand le taux du profit tend à devenir trop bas ; 3° ouvrir des débouchés aux marchandises quand le marché intérieur est encombré. Ces trois avantages sont illusoires pour les nations européennes, plus illusoires pour la France que pour les autres pays. D'abord, la France n'a pas d'émigrants à envoyer au dehors. Sa population est si rare et croît si lentement que c'est au contraire l'immigration étrangère qui vient en combler les vides. Et d'ailleurs, le Français n'a pas le goût de l'émigration. La France n'a pas de marchandises à exporter dans ses colonies. L'indus-

trie française a pour caractère de fabriquer des produits chers et de bonne qualité, voire de luxe. Ses vrais débouchés sont les pays **vieux** et riches, non pas les pays neufs et pauvres. Enfin, les capitaux français sont de petits capitaux, faits de modestes épargnes, qui, comme leurs propriétaires, ont des habitudes méfiantes et casanières. La fondation des colonies ne peut être une bonne affaire; on doit y voir une opération coûteuse et même ruineuse, si l'on compte dans les dépenses auxquelles elles obligent, outre les frais d'entretien et d'administration, l'intérêt et l'amortissement des capitaux consacrés à leur premier établissement, à leur conquête, à leur défense, les frais de guerre ou de préparatifs de guerre dont elles ont été la cause ou l'occasion. Des colonies proprement dites, c'est-à-dire de vastes possessions territoriales, ne sont pas, au point de vue militaire, une force, mais au contraire une faiblesse. En cas de guerre, elles multiplient sur une immense étendue les points vulnérables, et comme elles sont incapables de se défendre elles-mêmes, elles mettent la métropole dans la dangereuse nécessité de disperser ses forces de terre et de mer. En temps de paix, elles sont une cause de conflits incessants avec des voisins barbares ou civilisés, et une menace perpétuelle pour la paix. Ajoutons qu'elles ne peuvent servir d'école de guerre à nos généraux et à nos soldats. On le croyait autrefois; mais c'est là une erreur dont l'expérience doit nous avoir guéris. La lutte à armes toujours inégales, avec des hordes barbares et indisciplinées, la stratégie des coups de main et des guérillas n'est pas propre à former l'armée pour la guerre moderne; elle la déforme.

M. Yves Guyot compare la politique coloniale à la culture extensive, qui « laisse en friche une partie du sol, cultive mal les terres auxquelles elle s'applique, a plus de bestiaux *qu'elle ne peut en nourrir* ». De même, « la politique coloniale laisse en friche les terrains à cultiver en France; elle va faire des ports, des canaux, des chemins de fer sur tous les points du monde, tandis qu'elle n'a pas d'argent pour outiller nos ports, uniformiser nos canaux, achever nos chemins de fer; elle veut nous créer des débouchés chez des gens qui n'ont pas d'argent ou n'ont pas besoin de nos marchandises; elle ferme les nôtres par des tarifs de transport trop élevés, et elle a eu soin de nous isoler par des tarifs de douanes, qui, en fermant nos portes, empêchent aussi bien la sortie que l'entrée; elle est très préoccupée de civiliser les Cochinchinois, mais elle manque d'argent pour payer les instituteurs. »

Politique expérimentale (LA), par Léon Donnat (Paris, 1885, in-12). La méthode scientifique est-elle applicable au gouvernement des sociétés? Telle est la question que se pose et que résout par l'affirmative M. Léon Donnat, qui estime que la politique est étroitement liée à l'ensemble des opinions et des croyances dont la science redresse constamment les écarts. La politique doit donc employer la méthode d'observation; mais M. Léon Donnat croit que l'observation est insuffisante, même avec le secours de la statistique, pour la recherche et la démonstration des vérités sociales; elle doit être complétée par l'expérience ou plutôt par l'expérimentation, qui prouve la justesse de l'observation, et par l'« assentiment des unités associées ». En effet, les sociétés humaines vivent dans trois milieux : le milieu *cosmique*, où s'accomplissent les phénomènes du monde extérieur; le milieu *physiologique*, où se réalisent les phénomènes de la vie, et à travers lequel les éléments anatomiques sont influencés par les causes externes; le milieu *cérébral*, où s'accomplissent les phénomènes sociaux, et à travers lequel les individus, éléments anatomiques des nations, sont influencés par les événements du monde et de la vie. A ce troisième milieu correspond la troisième condition de la méthode expérimentale, que M. Donnat appelle assentiment des unités associées. « Sans cet assentiment, toute réforme est vaine, toute marche en avant est suivie d'un recul... Si j'osais employer deux mots en les détournant de leur sens habituel, je dirais qu'en sociologie le matérialisme consiste à ne tenir compte que des deux premiers milieux et le spiritualisme que du troisième. Le vrai savant tient compte des trois. »

Maintenant, comment la politique ainsi entendue peut-elle être expérimentée? « En recourant pour une portion restreinte, pour une région du territoire, au droit d'initiative et au referendum de la Suisse, on peut instituer facilement sur tous les problèmes des expériences séparées. Après les avoir circonscrites ainsi dans l'espace, on les limite dans la durée au moyen de la législation temporaire. » Naturellement, le Parlement conserverait un droit de *veto* analogue à celui dont jouit la métropole britannique envers ses colonies, et la responsabilité du gouvernement se trouverait amoindrie par l'amoindrissement même de son intervention *a priori*.

M. Donnat voit dans l'adoption de sa méthode le meilleur moyen de conjurer la crise politique dont nous constatons les déplorables effets et les agitations stériles. « Une forme nouvelle de gouvernement s'annonce et s'impose partout : c'est le régime industriel, le régime du contrat se substituant au régime militaire, au régime de la force. A cette conception moderne de la vie sociale doit correspondre une organisation moderne de la politique. La méthode expérimentale tracera cette organisation avec certitude et sans secousse, comme on trace une ellipse par points. Elle divise les risques, elle circonscrit les expériences, elle rend plus facile la constatation des résultats. »

M. Donnat ne s'est pas contenté d'écrire une étude purement spéculative. Il appuie d'un grand nombre de faits positifs son argumentation, répartie en sept livres : la méthode, l'organisation de la politique expérimentale; justification de la méthode par l'observation comparée des peuples libres; par la science; par les insuccès des réformateurs; par la situation politique de la France.

POLLAKIURIE *s. f.* (pol-la-ki-u-rî — du gr. *pollakis*, fréquemment; *ourein*, uriner). Pathol. Symptôme morbide qui consiste dans l'émission fréquente de petites quantités d'urine, sans qu'il y ait toutefois de ténesme vésical. On l'observe surtout au début du mal de Bright.

* **POLLET** (Victor-Florence), graveur et aquarelliste français, né à Paris en 1811. — Il est mort à Mayence le 11 décembre 1882.

POLLINARIE s. f. (pol-li-na-rî — rad. *pollen*). Bot. Cellule existant sur l'hyménium des champignons hyménomycètes et nommée aussi cystide, anthéridie : *On n'a pu le chercher* (l'organe fécondateur) *que dans les cystides, nommées aussi, pour ce motif,* POLLINARIES. (Duchartre.)

POLLINIDE s. m. (pol-li-ni-de — rad. *pollen*). Bot. Anthérozoïde immobile et non cilié des algues floridées : *L'organe femelle ou procarpe qui doit donner plus tard un cystocarpe, subit l'action des anthérozoïdes, nommés aussi, dans ce cas,* POLLINIDES. (Duchartre.)

. **POLLINIE** s. f. (pol-li-nî — rad. *pollen*). —Bot. Masse formée par les grains de pollen réunis, chez certaines plantes : *Ils forment ainsi des masses volumineuses, pourvues même, chez les asclépiadées, d'une enveloppe générale continue, et qu'on nomme masses polliniques ou* POLLINIES. (Duchartre.)

POLLINODE s. m. (pol-li-no-de — rad. *pollen*). Bot. Organe de reproduction chez les champignons ascomycètes.

POLO s. m. Sport. Sorte de croquet à cheval. V. SPORT.

* **POLOGNE**, grande contrée de l'Europe orientale.— La Pologne n'existe plus comme Etat, mais la nationalité polonaise n'a point encore disparu. Nous ne parlons pas ici de la Pologne moscovite, dont « le génie ne se développe plus conformément à sa nature » et qui doit chercher sa voie de concert avec les Russes, mais de la Pologne autrichienne et de la Pologne prussienne. Les Polonais de Galicie ne cessent de faire entendre leurs revendications plus ou moins autonomistes, et, comme les Tchèques, ils ont une « Déclaration », datée de 1868, qui est restée la Charte de la Galicie; la politique fédéraliste suivie par le comte Taaffe leur permet d'élever la voix, de faire entendre leurs plaintes, d'obtenir quelques concessions de détail, mais de là à obtenir au même degré que la Hongrie une part dans le gouvernement du pays, il y a une distance qui ne sera peut-être jamais franchie. En Allemagne, les Polonais n'ont pas renoncé à lutter contre l'œuvre de germanisation que M. de Bismarck poursuit avec cette âpreté dont il a le monopole à l'égard des vaincus. Aux mesures prises par le chancelier touchant la presse, l'enseignement public, la *colonisation de la Posnanie par les Allemands*, ils opposent la création de bibliothèques, de musées, d'orchestres, d'institutions essentiellement polonaises. En 1886, le Landtag a décrété l'enseignement exclusif de l'allemand dans les écoles populaires et la réserve exclusive de la terre aux paysans allemands. C'est toujours le même système de violences, de dénationalisation quand même, appliqué à tous les sujets récalcitrants de l'empire, qu'il s'agisse de l'Alsace, de la Posnanie ou du Sleswig.

* **POLTORATZKY** (Serge), bibliophile russe, né à Moscou en 1803. — Il est mort à Saint-Pétersbourg en 1868.

* **POLYCHÈTES** s. m. pl. (po-li-chè-te — du gr. *polus*, beaucoup; *chaitê*, crinière). — Zool. Ordre d'annélides chétopodes renfermant les vers annelés marins à pieds munis de nombreuses soies, pourvus le plus souvent d'une tête distincte, de tentacules, de *cirres et de branchies*; à *sexes ordinairement* séparés (Claus). Les polychètes comprennent les annélides les plus parfaits et dont le développement s'accompagne de métamorphoses plus ou moins compliquées. Ils habitent toujours la mer, généralement dans le voisinage des côtes et à des profondeurs très différentes; quelques formes fréquentent la haute mer, d'autres les grands fonds. Ces dernières, « sous l'influence de la basse température, se rapprochent des formes de la région arctique boréale, sans cependant jamais atteindre leur taille » (Claus). Certains sont phosphorescents et émettent de la lumière grâce aux sécrétions de glandes cutanées uni-cellulaires (Panceri).
connaît et on a décrit beaucoup de polychètes marins, surtout les tubes dans lesquels il en est tant qui vivent; on a aussi décrit des annélides errantes. Les formes fossiles s'observent depuis les terrains paléozoïques jusqu'aux plus récents.

Les polychètes se divisent en deux sous-ordres, les Tubicoles et les Néréides.

POLYCOPISTE s. m. V. CHROMOGRAPHE.

POLYEMBRYONIE s. f. (po-li-am-bri-o-nî —du gr. *polus*, beaucoup; et de *embryon*). Bot. Phénomène par lequel il peut exister plus de deux oosphères dans le même sac embryonnaire : *Cette* POLYEMBRYONIE *peut résulter : rarement de ce qu'il y a plus d'un embryon formé..... dans le sac embryonnaire...., rarement aussi de ce qu'il existait plus d'un sac embryonnaire dans un même ovule, comme dans le gui.* (Duchartre.)

Polyeucte, opéra en cinq actes, d'après la tragédie de Corneille, par MM. Jules Barbier et Michel Carré, musique de M. Ch. Gounod, représenté au théâtre de l'Opéra le 7 octobre 1878. Les librettistes ont conservé un grand nombre de vers de la tragédie cornélienne. « Il est trop aisé de les reconnaître pour que nous les signalions », disent-ils dans la brochure de *Polyeucte;* mais ils ont fait çà et là des modifications. Néarque est massacré sur la scène, le proconsul Félix, fidèle à sa religion, ne se convertit point et devient ainsi le bourreau de sa fille et de son gendre.

La partition de M. Gounod fut froidement accueillie; le succès, qu'on avait espéré d'abord, ne vint pas. Chose singulière! la partie mystique, chrétienne, sur laquelle le compositeur avait concentré tous ses efforts, ne réussit point. On la trouva longue, monotone, surtout vers la fin de l'opéra. Il y a trop de messes, disait-on dans le public. Ce défaut, l'orchestration avec ses allures lentes, ses blanches et ses rondes, ses tenues et ses unissons, ne cherchait guère à l'amoindrir; c'est que M. Gounod, comme il le disait à la première représentation, avait voulu faire une *fresque*. Les morceaux les plus applaudis, au contraire, étaient la barcarolle du païen Sextus, et le ballet païen, où Mlle Mauri remporta un véritable triomphe. Les amateurs de ballets, enthousiasmés, ne songèrent pas à reprocher à M. Gounod le singulier anachronisme de certaines danses : mazurka, tarentelle, valse, introduites en pleine musique antique. Signalons encore un quatuor au premier acte, et un duo (Pauline et Sévère) qui contient une phrase charmante : *Soyons généreux.*

Mlle Krauss eut un grand succès dans Pauline; M. Salomon, trouvant le rôle de Polyeucte trop haut pour lui, le céda, dès la troisième représentation, à M. Sellier, le nouveau ténor, qui s'y fit applaudir. On fit quelques coupures, notamment dans la scène du baptême, et l'ouvrage, ainsi abrégé, alla jusqu'à 29 représentations, dans le courant de l'année 1879. Depuis, il n'a pas été repris.

* **POLYGLOTTE** adj. — **Encycl.** *Institut polyglotte*. Cet institut, fondé en 1880 à Paris par M. A. Lemercier de Jauvelle, a constitué un progrès dans l'enseignement des langues vivantes si négligé en France. Encouragé par plusieurs subventions ministérielles et autres, l'Institut a multiplié les cours, les séances de conversation, et a établi des conférences en langues vivantes, dans lesquelles chaque année on passe en revue les institutions et la littérature des différents peuples dont on étudie la langue. De plus, il a créé des *Ecoles enfantines polyglottes*, qui permettront aux nouvelles générations de ne plus être inférieures à nos voisins.

POLYGORDIIDES s. m. pl. (po-li-gor-di-i-de — du gr. *polus*, beaucoup, et du lat. *gordius*, nom d'un ver). Zool. Groupe de vers aberrants : *Les* POLYGORDIIDES *sont des vers cylindriques, allongés et ténus, munis de deux fossettes ciliées.* (Claus.)

— **Encycl.** Les travaux récents de Panceri, de Hatscheck, de Uljanin, ont attiré l'attention sur les *polygordiides*, déjà étudiés par Schneider. On a fondé ce groupe pour les polygordius, vers si remarquables par l'absence extérieure de segmentation, ainsi que de soies et de parapodes. « B. Hatscheck, qui a suivi avec soin le développement de ces vers, regarde les polygordius comme la forme de ver la plus rapprochée du groupe ancestral des ordres d'annélides, comme les représentants des archi-annélides, d'où il fait dériver les chétopodes ainsi que les géphyriens. » (Claus.)

* **POLYGRAPHE** s. m. (po-li-gra-fe — du gr. *polus*, plusieurs; *graphein*, écrire). Physiol. Appareil enregistreur de divers phénomènes physiologiques, imaginé par M. Ragosine, et dont le tracé est obtenu électriquement sur une feuille de papier humide, imprégné d'iodure de potassium et d'amidon.

POLYMASTIE (po-li-ma-stî — du gr. *polus*, plusieurs; *mazos*, mamelle). Anat. Existence anormale de plus de deux mamelles dans l'espèce humaine.

POLYPHOTE adj. (po-li-fo-te — du gr. *polus*, plusieurs; *phôs*, *photos*, lumière). Techn. Se dit des lampes à arc voltaïque construites pour fonctionner simultanément dans un même circuit : *Les lampes* POLYPHOTES *se divisent en lampes différentielles et lampes à dérivation.*

POLYPNÉE s. f. (po-li-pné — du gr. *polus*, beaucoup; *pneuein*, respirer). Physiol. Respiration extrêmement fréquente.

— **Encycl.** La *polypnée*, que l'on observe particulièrement chez le chien, se rattache, d'après le physiologiste Ch. Richet, qui l'a étudiée et dénommée, au défaut de sudorification chez cet animal. Le chien qui, à l'état normal, ne respire que de 20 à 30 fois par minute, peut faire, à l'état d'essoufflement, plus de 350 aspirations par minute. Cette accélération n'a pas pour objet d'accroître les échanges respiratoires proprement dits, mais bien d'activer l'évaporation pour amener un refroidissement. L'évaporation atteint dans certains cas 11 gr. à l'heure par kilogr. d'animal et entraîne alors une perte de 6.000 calories. *M. Richet l'appelle pour cela polypnée hypothermisante* ou *réfrigérante.* V. RESPIRATION.

POLYRHÉOLYSEUR s. m. (po-li-ré-o-li-zeur — du gr. *polus*, plusieurs, et de *rhéolyseur*). Technol. Rhéolyseur à plusieurs branches permettant d'envoyer des dérivations du courant dans plusieurs circuits.

* **POLYSCOPE** s. m. — Technol. Appareil pour éclairer et examiner les cavités profondes du corps humain, telles que, par exemple, la vessie, l'estomac, etc.

— **Encycl.** Le *polyscope* de M. Trouvé consiste en une sonde portant latéralement, vers son extrémité, un prisme à réflexion totale et à face courbe, qui projette sur le point à examiner la lumière fournie par une petite lampe à incandescence. En regardant par l'autre extrémité de la sonde, qui doit naturellement être rectiligne, on voit la partie éclairée avec un certain grossissement. M. Chardin a construit aussi un *polyscope* ayant une grande analogie avec le photophore de MM. Helot et Trouvé. Le *mégaloscope* du Dr Boisseau du Rocher remplit le même rôle que le polyscope.

POLYSIDÈRE s. m. (po-li-si-dai-re — du gr. *polus*, beaucoup; *sidêros*, fer). Géol. Minér. Météorite riche en fer.

* **POLYTECHNIQUE** adj. — *Association polytechnique.* V. ASSOCIATION.

POLYTHÉLIE s. f. (po-li-té-lî — du gr. *polus*, plusieurs; *thêlê*, mamelon). Physiol. Existence anormale de plus de deux mamelons, non accompagnés de mamelles proprement dites, dans l'espèce humaine.

POMAKS ou **POMATZI**, musulmans de race bulgare établis dans les districts turcs de Rouptchos et de Kirdjali, au sud de la Roumélie orientale. La plupart vivent dans les montagnes; quelques-uns conduisent des chariots : on les appelle *arabadjis*. Ils prélèvent des péages sur les transports de Macédoine en Roumélie par les passes du Rhodope; mais ils n'ont jamais consenti à payer la moindre contribution à l'autorité ottomane.

POMBA, baie d'Afrique. V. PEMBA.

. **POMEL** (Nicolas-Auguste), géologue et homme politique français, né à Issoire (Puy-de-Dôme) le 20 septembre 1821. — Il ne s'est représenté aux élections sénatoriales dans le département d'Oran ni en 1880 ni en 1882. Il est professeur de géologie à l'Ecole préparatoire à l'enseignement supérieur d'Alger, école dont il a été nommé directeur en 1880. Depuis 1875 il a publié deux mémoires scientifiques : *Classification méthodique et générale des Echinides vivants et fossiles* (1884, in-4o); *le Suessonien à nummulites et à phosphorite des environs de Souk-Arras* (1888, in-8o).

POMÉRANIE (NOUVELLE-), en allemand *Neu-Pommern*, île de l'Océanie. V. BISMARCK (archipel).

POMMADIN s. m. (po-ma-dain — rad. *pommade*). Argot. Garçon coiffeur.

* **POMMAYRAC** (Pierre-Paul DE), miniaturiste français, né à Porto-Rico, de parents français, en 1807. — Il est mort à Paris le 10 juillet 1880. Les dernières œuvres de cet artiste exposées au Salon sont : les portraits du *cardinal Guibert*, de *Mlle Chanzy*, du *jeune Kœnigswarter*, de *Mme de Jean*, de *Mme Rozier*, du *vicomte de Tamisier* (1875); du *colonel de Puységur* (1876); de *Mlle de Chastenay*, de *M. Cramail fils*, et *les Marguerites* (1877); les portraits *de Mme Louis Enault*, de *M. Pascal*, et *le Baiser d'adieu* (1878); les portraits de *M. C. de Pommayrac*, de la *Marquise de la Guiche*, de *M. Monod, avocat*, et *le Message* (1879); enfin les portraits de la *reine Isabelle II* et du *docteur J.-A. Fort* (1880).

** **POMME** *s. f.* — **Encycl.** *Pomme de terre.* C'est surtout au point de vue industriel que nous parlerons de la *pomme de terre*, car c'est de ce côté que les recherches se sont dirigées dans ces dernières années.

Chaque année, l'Allemagne produit 4 millions d'hectolitres d'alcool, dont les trois quarts environ, soit près de 3.000.000 d'hectolitres, proviennent de la pomme de terre. En France les distilleries traitent surtout la betterave, les mélasses et les grains; la pomme de terre n'est qu'exceptionnellement travaillée en vue de la production de l'alcool. C'est qu'en effet elle fournit des rendements en tu-

bercules et en fécule peu avantageux. En Allemagne les rendements de 20 à 25.000 kilogr. à l'hectare, avec une richesse de 16 à 17 pour 100 de fécule, sont habituels; en France, au contraire, les rendements oscillent en moyenne de 10 à 12.000 kilogr. avec des teneurs de 13 à 14 pour 100. Notre infériorité est donc manifeste; et il y aurait grand intérêt à améliorer la culture de la pomme de terre industrielle pour nous soustraire à l'importation des grains exotiques, pour laisser les betteraves aux sucreries, et enfin pour introduire dans nos fermes un nouvel élément de prospérité.

C'est à la solution de ce problème qu'un savant français, M. Aimé Girard, s'est attaché pendant plusieurs années; et ses belles recherches l'ont conduit à affirmer que nous pouvions, tout aussi bien que les cultivateurs allemands, arriver aux gros rendements et à la richesse en fécule. Certaines variétés, le *Richters imperator* par exemple, donnent jusqu'à 33.000 kilogr. à l'hectare avec 18 pour 100 de fécule et permettent ainsi d'arriver à un produit de 800 à 900 francs par hectare. Ce n'est donc ni notre sol, ni notre climat qui s'opposent à l'obtention des grosses récoltes; il y a seulement un ensemble de conditions bien déterminées par l'expérimentateur que l'agriculteur doit chercher à réaliser pour obtenir le maximum de récolte. La profondeur du labour influe considérablement sur la quantité et la qualité des produits, et joue dans la culture de la pomme de terre un rôle aussi considérable que dans la culture de la betterave. L'influence des engrais et particulièrement des sels potassiques est importante sur le rendement brut, mais surtout sur le rendement en fécule. La régularité de la plantation, c'est-à-dire l'espacement égal des plants, permet d'obtenir des résultats bien supérieurs à ceux qu'on obtient dans la pratique ordinaire, où on plante sans ordre ni régularité. L'époque la plus favorable de la plantation est comprise entre le 5 et le 20 avril pour le climat du nord de la France. Le nombre de plants à adopter par hectare est de 33.000 ; l'on doit choisir comme semences les tubercules représentant comme grosseur la moyenne de la variété (à l'exclusion des petits et des gros) et provenant des sujets qui, eux-mêmes, fournissent un rendement élevé; ceux-ci se distinguent par une végétation aérienne plus luxuriante. En résumé, d'après les recherches de M. Aimé Girard, il est possible, par des transformations culturales, de faire en France, comme en Allemagne, de la pomme de terre une plante industrielle. Pour substituer aux maïs étrangers une quantité proportionnelle de pommes de terre, il suffirait d'amener sur notre sol 25 à 30.000 hectares à une production de 25.000 kilogr. de tubercules riches à 16 ou 17 pour 100.

Nous devons également dire quelques mots des recherches faites en vue de soustraire la pomme de terre à la maladie cryptogamique qui lui est si funeste, le *peronospora infestans*. Un savant danois, M. Jenkens, partant de cette observation que le champignon, qui attaque le tubercule et en provoque la pourriture, se développe d'abord sur les feuilles et descend de là sur le sol pour pénétrer jusqu'au pied, a proposé de faire le buttage d'un seul côté en inclinant toute la partie aérienne; de cette façon les spores entraînées par la pluie tombent en dehors de la partie du sol que les tubercules occupent et ne peuvent ainsi se propager. Ce procédé a donné de bons résultats; mais il a été supplanté par un nouveau procédé plus facile et aussi efficace; il consiste à pulvériser sur les feuilles du sulfate de cuivre ou de la bouillie bordelaise, qui exercent sur ce champignon la même action destructive que sur le mildew de la vigne.

* **POMŒRIUM** s. m. Antiq. — Peut s'écrire aussi POMERIUM, d'après l'Académie (éd. de 1877).

POMPÉIA s. f. (pom-pé-i-a — de *Pompeia*, nom de ville). Astr. Planète télescopique, découverte en 1879 par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

* **POMPÉIEN, IENNE** s. et adj. (pon-pé-i-ain, i-è-ne — de *Pompéi*, nom de ville).— Art. Qui rappelle les fresques de Pompéi : *Le clan des* POMPÉIENS. *J'aime autant Hamon dans ses allégories* POMPÉIENNES. (Paul Eudel.) ‖ On dit aussi POMPÉISTE, dans le même sens : *Th. Gautier ne s'était pas trompé, une nouvelle école venait de naître; le chef des* POMPÉISTES *s'était révélé.* (Max. Du Camp.)

* **POMPIER** s. m. — **Encycl.** La loi du 13 mai 1873 a reconstitué sur les bases suivantes le régiment des *sapeurs-pompiers à Paris*. Ce régiment compte 2 bataillons à 6 compagnies, donnant un ensemble de 51 officiers, 121 sous-officiers, 384 caporaux et 1.188 sapeurs. Il se recrute dans les différentes armes parmi les soldats ayant exercé, avant leur entrée au service, une des professions ci-après : couvreur, plombier, charpentier, mécanicien, fumiste, puisatier. Il se compose ainsi d'hommes connaissant le bâtiment et depuis longtemps habitués à travailler dans des conditions souvent périlleuses.

En même temps que ses cadres étaient reconstitués, le régiment des sapeurs-pompiers modifiait son organisation intérieure. Actuellement Paris possède douze casernes de sapeurs-pompiers. Chaque caserne est reliée télégraphiquement à l'état-major du régiment, ainsi qu'aux différents postes de la ville, qui se subdivisent en postes de pompes à vapeur, postes de pompes à bras et postes-vigies. Sont affectés aux pompes à vapeur : 1 sergent mécanicien, 1 caporal mécanicien adjoint, 2 sapeurs chauffeurs, 1 sapeur chauffeur adjoint, 2 conducteurs ou cochers. Le poste de pompe à bras comprend : 1 caporal et 3 sapeurs, dont 1 stationnaire télégraphiste. Le poste-vigie est desservi par 1 caporal et 1 sapeur. Les casernes sont aménagées de telle sorte que les sapeurs-pompiers y reçoivent la solide instruction professionnelle que leur dur service exige. Les agrès de gymnastique, nombreux et variés, sont installés dans des préaux couverts afin que l'instruction journalière ne soit pas entravée par le mauvais temps. L'homme n'est pas seulement exercé à gravir les toits et à grimper sur les échelles : pour l'habituer à résister à l'action de la fumée, on le fait descendre dans des caves où sont allumés de grands feux de paille et où il s'efforce de rester quelques secondes, une minute, deux minutes, etc., jusqu'à ce qu'il soit familiarisé pour ainsi dire avec l'asphyxie. En outre, chaque sapeur-pompier est mis au courant de l'appareil télégraphique; il sait recevoir et expédier une dépêche.

Aussitôt que le feu éclate dans un quartier, le poste-vigie le plus rapproché est avisé soit par les passants, soit par l'« avertisseur ». Le sapeur saute sur son casque et part avec le dévidoir dans la direction indiquée. Le télégraphiste informe la caserne dont il relève qu'un feu vient de se déclarer; la caserne, de son côté, prévient l'état-major. Au bureau du télégraphe de la caserne est en permanence un caporal. Aussitôt que lui parvient le télégramme, il fait, au moyen d'un bouton électrique, marcher simultanément dans toutes les chambrées une sonnerie. Trois minutes après, un premier départ s'effectue : on appelle « premier départ » un piquet d'hommes constamment prêts à partir avec tous les engins. Ce piquet, commandé par un officier ou un adjudant, a à sa disposition constante une pompe à vapeur et une pompe à bras, deux dévidoirs, et une échelle de sauvetage, qui suit. Les hommes employés au service de la pompe à vapeur couchent au-dessus, tout habillés; les chevaux sont harnachés; la machine est sous faible pression. Au signal d'alerte, le cocher glisse le long d'une sorte de mât de cocagne et arrive près des chevaux, dont il fixe les traits; le mécanicien, à l'aide d'un chiffon enduit d'essence, active le feu sous la chaudière; les hommes montent sur le siège du chariot. Le véhicule passe sur une plaque qui fait ouvrir automatiquement les portes et alimente la pompe à vapeur, laquelle sort au grand galop des chevaux. Du pied, le pompier qui est sur le siège met en mouvement une trompe d'appel dont les sons aigus se répercutent au loin, et cette machine vraiment infernale, qui lance dans les airs une fumée épaisse, qu'éclairent les torches des sapeurs, qui sème sur le pavé une traînée d'étincelles, s'en va au loin apporter un secours aussi prompt qu'efficace. Les sapeurs-pompiers conducteurs sont recrutés parmi les cochers les plus habiles de la Compagnie des Petites-Voitures. Les chevaux, longtemps fournis par la compagnie des Omnibus, sont depuis 1879 la propriété du régiment. Ce sont les meilleurs chevaux de Paris au double point de vue de la solidité et de l'allure.

Si le sinistre signalé prend des proportions considérables, l'état-major donne l'ordre à d'autres casernes d'envoyer un, et si cela est nécessaire, deux départs, avec un chariot à escouade. Les officiers supérieurs du régiment sont conduits sur les lieux par un omnibus spécial, qui arrive peu de temps après les pompes à vapeur.

Indépendamment des pompes à vapeur, des pompes à bras et des pompes d'épuisement, le matériel mis à la disposition des sapeurs-pompiers de Paris comprend : 1° l'échelle à crochets en fer, qui sert au sauveteur pour monter d'étage en étage. Cette échelle s'accroche aux barres des fenêtres, aux appuis des balcons. Quand le sapeur-pompier est arrivé à un étage, il pénètre dans l'appartement par la fenêtre, retire son échelle, l'accroche à la fenêtre supérieure, et ainsi de suite jusqu'à l'endroit où il veut parvenir; 2° le sac de sauvetage, immense tuyau de toile. Ce sac, fixé au sommet de la maison et tendu fortement à la base de l'édifice par des sapeurs-pompiers, forme un plan incliné partant des fenêtres où le feu et la fumée menacent de faire des victimes; les sauveteurs expédient par ce conduit toute personne qui ne peut être aisément descendue à bras le corps, paralytiques, femmes, enfants, vieillards; 3° l'échelle de sauvetage (V. ÉCHELLE et SAUVETAGE); 4° l'appareil de feu de cave, costume de toile imperméable que revêt le pompier pour descendre dans un sous-sol où le feu a éclaté avec une certaine intensité, ou dans tout autre lieu où des gaz délétères s'échappant en quantité peuvent amener l'asphyxie. Ce costume, sans discontinuité, est uni au casque qui retombe sur les épaules du sauveteur. Ce casque, hermétiquement fermé, a deux disques en verre qui permettent à l'homme de se diriger vers le foyer de l'incendie. Il s'éclaire au moyen d'une lampe de mineur, dite lampe Davy. Deux petits tuyaux en caoutchouc transmettent au sauveteur l'air nécessaire à sa respiration et qui est fourni par une pompe aspirante et foulante manœuvrée par les pompiers à l'extérieur. Enfin un troisième conduit est affecté aux signaux. Il importe, en effet, que l'homme ainsi embarrassé dans ses mouvements par ce vêtement incommode, puisse, en cas de chute ou de tout autre accident, se faire immédiatement remonter à l'air libre.

Après le feu, les sapeurs-pompiers rentrent à la caserne, où les attend à toute heure une collation bien nécessaire; tout ce qui a servi comme matériel est versé dans un magasin; il y est procédé à un nettoyage complet. L'officier qui a dirigé les secours fait un rapport détaillé des circonstances qui ont pu déterminer le sinistre, des différentes phases par lesquelles il s'est développé, ainsi que des mesures que le commandement a dû prendre. Ce rapport relate également le nom et l'état de chaque sapeur-pompier blessé dans l'incendie.

De 1882 à 1889 les sapeurs-pompiers de Paris ont été appelés 19.855 fois à apporter leurs secours. On sait avec quel courage et quelle abnégation ce concours est donné. Dans les chambrées des casernes sont inscrits les noms des braves qui ont trouvé la mort la plus glorieuse dans l'accomplissement de leur devoir. Chaque matin, à l'appel de ces noms de héros, devant la compagnie. il est répondu : « Mort au champ d'honneur ».

Dans les départements, le service des sapeurs-pompiers a été réorganisé par décret du 9 janvier 1879. Dans toutes les préfectures, sous-préfectures, cantons, voire même les communes de quelque importance, il existe une compagnie de sapeurs-pompiers. Le nombre des officiers et des hommes est proportionnel à l'importance de la population et à la richesse du budget. C'est à la commune, en effet, qu'incombent tous les frais de matériel, d'habillement et d'équipement. Le même décret autorise les départements à organiser, aux frais du conseil général, une inspection des sapeurs-pompiers. Deux ou plusieurs départements peuvent se concerter pour entretenir à frais communs un inspecteur chargé de l'organisation et de la surveillance du personnel et du matériel des sapeurs-pompiers composant les compagnies et les subdivisions de la région.

PONCHIELLI (Amilcare), compositeur italien, né à Paderno Fasolaro le 1er septembre 1834, mort à Milan en janvier 1886. Ses études musicales commencées de très bonne heure au conservatoire de Milan et achevées à vingt ans, le jeune artiste alla habiter Plaisance, puis bientôt après Crémone, où il fit représenter son premier opéra, *i Promessi sposi*, d'après le célèbre roman de Manzoni (30 août 1856). Il écrivit ensuite *la Savojarda* (Crémone, 1861), *Roderico* (Plaisance, 1864), un ballet et un autre opéra, *la Stella del Monte*. Ces ouvrages, malgré leur succès, n'eurent pas grand retentissement, et la réputation de Ponchielli ne commença véritablement qu'en 1872, lorsque le théâtre del Verme de Milan reprit *i Promessi sposi*, complètement remaniés. L'ouvrage alla aux nues et son auteur, presque inconnu la veille, devint célèbre. Depuis ce succès triomphal, Ponchielli a donné : *le Due Gemelle*, ballet (Scala de Milan, 1873); un *scherzo comico* de Ghislanzoni, *il Parlatore eterno* (Lecco, 1873); *i Lituani* (Milan, 1874); *A Gaetano Donizetti*, cantate (Bergame, 1875); *Gioconda* (Milan, 1876), regardé comme son chef-d'œuvre, un des ouvrages dramatiques les plus populaires en Italie, et *Lina* (Milan, 1877), qui est une seconde édition de *la Savojarda*. Sa dernière œuvre est, croyons-nous, *il Figliuol prodigo*, joué en 1880. Aucun de ces opéras n'a été représenté en France. Ponchielli avait épousé la cantatrice Teresa Brambilla.

PONDOLAND, territoire maritime de la Cafrerie (Afrique australe), entre le 31e et le 32e degré de lat. S. Il a pour limites : au N. la rivière Oumtafouna, qui le sépare de la colonie de Natal, et au S., l'Oumtata, qui le sépare du Transkei. Du N.-E. au S.-O., il a un développement en longueur de 140 kilom. et du N.-O. au S.-E. une étendue de 80 kilom. On évalue la population à 200.000 âmes. Ce pays, qui constitue la zone maritime du Griqualand oriental, est la terrasse inférieure de la chaîne des Drakenberge, dont les ultimes éperons courent entre les branches du fleuve qui l'arrose, le Saint-John (en cafre Oumzinvoubo). Toutes les rivières qui sillonnent la contrée, sauf l'Oumienta, fleuve côtier, prennent naissance à l'O. dans le Griqualand. Le Saint-John, coulant du N.-O. au S.-E., aboutit à l'océan Indien dans une baie dont l'entrée est protégée par une île assez grande. Les productions du Pondoland, animaux et végétaux, sont celles de la Cafrerie; les habitants sont des Cafres incivilisés. Au cours de la guerre de 1878, les Anglais déclarèrent déchu le chef Oumquikela, et établirent un poste militaire sur la rive gauche du Saint-John; en 1884, ils annexèrent le territoire à la colonie du Cap.

PONGHOU. V. PESCADORES.

PONGUÉ, rivière d'Afrique. V. BUZÉ.

. **PONSCARME** (François-Joseph-Hubert), sculpteur et graveur en médailles français, né à Belmont (Vosges) en 1827. — Depuis 1876 il a exposé les portraits de *MM. J.-E. Durier, J. Brame, Jules Simon, de l'Académie française*, de *M. A. de Lavallée*, de *M. A. Dumont, membre de l'Institut*, de *M. Naudet, de l'Académie des inscriptions*, de *M. C. Rameau, maire de Versailles*, les *Médailles commémoratives des grands percements de Paris*, de *l'Erection par Charles III d'une cathédrale à Monaco*, les *Instituteurs de France à Napoléon III, République française, Médaille pour la création du Musée européen, Monnaies de la principauté de Monaco (face et revers), Beulé, Edgard Quinet, Maire, Charles III, prince de Monaco, Schœlcher, M. J.-E. Méline*, médaillon, *M. J. Joumar*, médaillon (Exposition universelle de 1878); les portraits de *MM. Tirard, Victor Schœlcher, Edmond Turquet, Gavet, J.-M.-H. Parker, Adam Smith*, de *Mmes P. de D., Benazet* et *de Longueville ; Jacques Turgot*, pour la Société d'économie politique (1879); *Charles III, prince de Monaco, pièce de* 100 *francs (face et revers), monnaie de la principauté; M. G. Vildieu, M. J. de Dunin*, le *Docteur Oulmont, République française, type de la médaille des récompenses du ministère de l'Agriculture et du Commerce, Adam Smith et Turgot*, médaille bicéphale en bronze qui appartient à la Société d'économie politique (1881); portrait de *M. Cotté*, buste en marbre (1883); *Médaille des conseillers municipaux de France* (1885); portrait de *M. de Lesseps* (1884); *M. Sadi Carnot en* 1857, *Souvenir de l'Ecole polytechnique, Mlle Madeleine Méline, Mlle Jeanne Méline, M. Jules Ferry, M. Barbe, M. Tisserand, M. Lucas* (1888). Le rôle de M. Ponscarme dans l'histoire de la gravure en médailles de ce siècle a été de tous points décisif. « Autrefois, dit M. Roger Marx, suivant une convention surannée, sur le champ poli comme un miroir, émergeait en une masse terne la composition, et c'était entre le sujet et le fond une absence de lien illogique autant que déplaisante. L'ambition vint à M. Ponscarme d'appliquer à la médaille la technique du bas-relief et, avec un plein succès, il s'y essaya dans le portrait aujourd'hui historique de Naudet. Une révolution, ce médaillon ! Le graveur ne s'était pas borné à *mater* le fond pour obtenir l'unité, l'harmonie; la délicate souplesse du modelé y protestait avec éloquence contre l'exagération habituelle des saillies et la dureté des contours. Bien plus, M. Ponscarme s'aventurait à s'affranchir du cadre d'un listel inutile; puis renonçant à l'emploi des caractères typographiques, vulgaires, sans convenance, il contraignit la légende, par le style approprié des lettres et la variabilité de leur disposition, à prendre le rôle ornemental de l'écriture arabe ou japonaise, à participer pour l'effet au pittoresque de l'ensemble. »

** **PONT** s. m. — Electr. *Pont de Wheatstone*, Disposition de conducteurs électriques consistant essentiellement en une branche de circuit pourvue d'un galvanomètre ou d'un électromètre et reliant deux bras d'un circuit dédoublé. Cette disposition est plutôt comparable à un canal qu'à un pont. V. MESURES ÉLECTRIQUES.

— *Pont d'induction*, Combinaison d'un pont de Wheatstone ordinaire et de la balance d'induction, imaginée par le professeur Hughes pour mesurer la self-induction des bobines, des conducteurs.

— **Encycl. Archit.** *Ponts et viaducs.* Depuis un certain nombre d'années, la construction des grands ponts et viaducs a pris une extension due à l'emploi judicieux du métal. On continue bien à employer la maçonnerie pour tous les ouvrages qui ne dépassent pas des portées courantes; mais quand il s'agit de franchir des vallées profondes et larges, des fleuves dans le lit desquels il est impossible d'établir des piles, on choisit le fer ou l'acier.

L'emploi de l'acier permet d'aborder économiquement la construction des ponts de grande ouverture. Les Anglais et les Américains font maintenant usage de ce métal pour la construction de leurs grands ouvrages; témoin le pont du Forth, dont le poids dépassera 44.000.000 de kilogr.

On peut adopter comme travail maximum de ce métal 12 kilogr.; ainsi les ponts en acier du Niagara, et d'autres construits en Amérique, travaillent à raison de 10 kil. 80. Cette limite a été élevée à 11 kil. 8 au pont du Forth, dont il vient d'être question.

Nous ne saurions donner ici la description de tous les ouvrages d'art remarquables qui ont été construits pour les chemins de fer; aussi nous bornerons-nous à décrire quelques-uns des types les plus connus des ingénieurs, tant par leur hardiesse que par leurs grandes dimensions.

Grâce aux perfectionnements introduits par les ingénieurs américains dans l'établissement des ponts suspendus, on a pu employer avec succès ce système d'ouvrages à la construction des chemins de fer. Ces perfectionnements qui avaient pour but d'augmenter la stabilité des anciens ponts de ce genre construits en Europe, consistent essentiellement dans l'addition de haubans et de câbles d'amarrage multiples, dans l'inclinaison du plan des câbles et dans une grande rigidité donnée au tablier. De grands ponts suspendus ont été ainsi construits sur le Niagara, et sur l'East-River, entre New-York et Brooklyn. Le premier de ces ouvrages, si-

tué en aval de la chute du Niagara, date de 1855; il relie le réseau des chemins de fer du Canada à celui des Etats-Unis. Il a 250 mètres de portée et est muni de deux tabliers séparés par une distance verticale de 7 mètres; le premier sert au passage des trains, le deuxième au passage des piétons et des voitures.

En 1883, on a construit un pont suspendu de 486^{m},30 de portée et de 23^{m},91 de largeur sur l'East-River pour mettre en communication New-York et Brooklyn. Ce pont livre passage à deux voies ferrées, à des piétons *et à des voitures. Le tablier est soutenu par* 4 câbles d'acier; les 4 câbles extérieurs s'écartent du bas, tandis que les câbles intérieurs se rapprochent. Les tours situées aux extrémités du pont et qui surmontent les piles ont 42 mètres de hauteur au-dessus du tablier et 85 mètres au-dessus de la surface de l'eau.

On a construit, en outre, entre New-York et Brooklyn un deuxième pont suspendu qui a deux culées et deux piles métalliques. Le tablier a 22^{m},20 de largeur et comprend deux trottoirs latéraux pour piétons, deux routes carrossables et deux voies ferrées parcourues par des locomotives. La longueur totale de cet ouvrage, entre les deux culées, est de 615^{m},60 se décomposant comme suit : travée maritime 185^{m},40, travée établie au-dessus de l'île de Black-Island 210 mètres et travée de l'East-River 220^{m},20. Le tablier est élevé de 46^{m},20 au-dessus des eaux à marée haute et de 48 mètres au-dessus des eaux à marée basse. Cet ouvrage a coûté environ 27 millions de francs.

Un ingénieur français célèbre, M. Eiffel, est l'auteur de deux viaducs très remarquables, le viaduc du Douro et celui de Garabit, qui ont inauguré des méthodes absolument nouvelles dans l'art de la construction métallique. Nous dirons aussi quelques mots du pont de Szegedin, autre ouvrage du même ingénieur, qui, bien que ne s'éloignant pas des types antérieurs, est remarquable par sa longueur et la légèreté de la construction.

Le *pont Maria-Pia* sur le Douro a été également construit par M. Eiffel, à Porto, pour le passage *de la ligne de la Compagnie royale des* chemins de fer portugais. Ce travail a fait époque dans l'histoire des grandes constructions métalliques. Au point de passage choisi, l'établissement d'une pile en rivière aurait présenté les plus grandes difficultés à cause de la nature du sol, de la rapidité du courant et de la hauteur des crues; on se décida à franchir le fleuve par un pont d'une seule travée centrale de 160 mètres d'ouverture et dont la hauteur au-dessus des basses mers devait être de 61^{m},28. Cette travée de 160 mètres était la plus grande qui eût été réalisée jusqu'à ce jour pour des ponts autres que les ponts suspendus. Le pont Britannia, en effet, a une ouverture de 140 mètres, celle du pont de Kulemborg, en Hollande, est de 150 mètres; enfin le grand pont Saint-Louis, sur le Mississipi, atteint 158^{m},50. M. Eiffel a fait depuis à Garabit, en 1884, un pont d'une travée de 165 mètres. On a donné à la travée du pont du Douro la forme d'un arc soutenant le tablier horizontal de la voie; celui-ci est supporté en dehors de l'arc par des piles métalliques de hauteur variable suivant la configuration du sol. Cette disposition, pleine de hardiesse, présentait, sur tous les projets concurrents, l'avantage de réaliser une assez forte économie. L'arc a 10 mètres de hauteur à la clef; ses tympans ont été supprimés, de sorte qu'il résiste par lui-même aux efforts de déformation résultant de l'inégale distribution des charges. La hauteur de l'arc va en diminuant à partir de la clef jusqu'aux culées. En ces derniers points, l'extrados et l'intrados viennent converger et les extrémités de *l'arc reposent sur des rotules qui permettent* à la construction de prendre librement ses mouvements. L'extrados et l'intrados de cette poutre courbe en forme de croissant sont solidement reliés et solidarisés par un système de pièces verticales et de croix de Saint-André. Le pont se trouve formé par deux arcs semblables à celui que nous venons de décrire, placés l'un à côté de l'autre, dans des plans inclinés par rapport au plan vertical et distants de 3^{m},95 à la partie supérieure et de 15 mètres à la base. Ils sont réunis entre eux par un système de cadres transversaux et de pièces qui établissent un solide contreventement. Les arcs viennent buter contre des piles-culées implantées sur les rochers des deux rives et offrant une sécurité complète. Le tablier du pont passe à l'intérieur de l'arc de façon à présenter une moins grande surface à l'action du vent et à faciliter la liaison générale de la construction. Ce tablier s'appuie, de part et d'autre de la travée centrale, par une palée sur les reins de l'arc; il se prolonge jusqu'aux culées en reposant sur des piles métalliques, au nombre de deux sur l'une des rives et de trois sur la rive opposée. La partie métallique de ce bel ouvrage a une longueur totale de 354^{m},375. Le bon emploi du métal dans cette construction *mérite une mention spéciale*; son poids total, en effet, ne dépasse pas 1.450 tonnes, dont 750 tonnes pour l'arc.

Il est maintenant intéressant de savoir comment on a pu monter une pareille construction. L'impossibilité où l'on se trouvait d'établir aucun échafaudage en rivière rendait le montage de l'arche centrale exceptionnellement difficile. Pour cela on dut utiliser comme point d'appui la partie déjà construite de l'ouvrage. Les pièces étaient successivement montées par un cheminement en porte-à-faux en s'avançant des deux côtés à partir des deux culées. On les rattachait au fur et à mesure, l'une à l'autre, et l'on formait ainsi un ensemble que l'on suspendait par des haubans aux piles voisines, jusqu'à ce que l'on fût arrivé à la jonction, à la clef, des deux moitiés de l'arc. Quand cette jonction s'effectua, on put constater que le travail des pièces à l'atelier et les montages *avaient été assez soigneusement faits pour* que, entre les deux portions d'arc, il n'existât aucune déviation dans le sens horizontal.

Le remarquable ouvrage que nous venons de décrire a été construit en moins de deux ans (de janvier 1876 à octobre 1877) et supporta avec succès les épreuves auxquelles on le soumit. Sans entrer dans le détail de ces épreuves, il suffira de dire que sous la charge générale d'un train principalement formé de locomotives, l'arc central ne fléchit que de 0^{m},010 et présenta une raideur vraiment extraordinaire.

Le *viaduc de Garabit* a été l'objet d'un article au mot GARABIT.

Le *pont de Szegedin*, construit sur la Theiss, a une longueur totale de 606^{m},30; la travée de navigation est formée d'un arc parabolique dont la corde est 110^{m},30 et la flèche seulement 8^{m},60 et qui est par conséquent remarquablement tendu. La chaussée a 11 mètres de largeur; elle est supportée par des montants formant palées qui s'appuient sur l'extrados des arcs. Ces arcs sont rigides par eux-mêmes, ce qui a permis de supprimer les croisillons dans les tympans et de donner à l'ensemble de l'ouvrage un aspect de très grande légèreté. Il a coûté 3.250.000 francs.

Passons maintenant à la description de deux autres ouvrages en métal construits en Angleterre. L'un, le pont de la Tay, a été achevé en 1888; l'autre, le pont du Forth, est en construction depuis l'année 1883.

Le *pont de la Tay* est établi à l'embouchure de la Tay, en Ecosse, pour donner passage à *la ligne du chemin de fer de Londres à Aber*deen et relier les villes de Leuchars et Dundee. Un premier ouvrage avait été construit en 1871 par l'ingénieur Thomas Bouch. Il avait une longueur totale de 3.146 mètres et comprenait 85 travées métalliques dont les largeurs variaient de 8 à 75 mètres. Dans la soirée du 28 décembre 1879, il se déchaîna en cet endroit une tempête d'une violence extrême et une partie du pont s'effondra au moment du passage du train venant d'Edimbourg. Le train, qui contenait un grand nombre de personnes, disparut complètement sous les flots; aucun voyagenr ne put être sauvé. Ce viaduc a été reconstruit par M. l'ingénieur Barlow. Le nouvel ouvrage traverse l'embouchure de la Tay à 18^{m},30 en deçà de l'ancien pont et parallèlement à ce dernier. Les piles des grandes travées se composent de deux cylindres en fer laminé d'un diamètre de 5^{m},03 à leur partie supérieure et de 7^{m},01 à leur base. Ces cylindres sont écartés de 9^{m},75. La surface d'appui est ainsi de 32^{m},7 et la plus grande pression qui s'y exerce est de 36 tonnes par mètre carré. Les poutres maîtresses du pont n'offrent aucune particularité au point de vue de leur construction; ce sont des poutres en treillis. Celles des travées principales ont une forme semi-parabolique; les autres sont droites.

En même temps que l'on reconstruisait le pont de la Tay, on a décidé la construction d'un grand *viaduc sur le Forth*, vaste estuaire sur lequel est bâtie la ville d'Edimbourg. Le pont du Forth constitue le plus colossal ouvrage qui ait été construit jusqu'à ce jour. *La construction* du viaduc de la Tay *n'of*frait pas de grandes difficultés au point de vue technique, attendu que le lit du fleuve permettait d'y établir un nombre de piles assez grand, mais il n'en est pas de même pour le Forth. La largeur de ce dernier fleuve, au point où il s'agit de le franchir, atteint 2.255 mètres. Il existe, il est vrai, au milieu une île où on peut établir des piles; mais ce n'est qu'à 500 mètres de chaque côté de cette île qu'il est possible de placer d'autres points d'appui. Plusieurs projets furent présentés. Celui de MM. Fowler et Baker réunit tous les suffrages. Ces ingénieurs ont adopté le système désigné en Angleterre et en Amérique sous le nom de *cantilever*. L'emploi des cantilever est connu depuis longtemps en Chine, au Japon et chez les peuplades sauvages de l'Amérique du Nord pour franchir les gorges profondes. Ce système consiste à engager une, deux ou même trois poutres de chaque côté et plus ou moins profondément dans les flancs mêmes de la gorge à franchir. Sur les extrémités libres de ces sortes de consoles, on vient fixer le tablier du pont à l'aide de liens. MM. Fowler et Baker, s'ils n'ont pas inventé le systeme dit *cantilever*, ont eu du moins le grand mérite de l'appliquer à un ouvrage de dimen*sions inusitées jusqu'à ce jour. Le pont du* Forth comprend trois parties, savoir : 1° le viaduc S., composé d'un viaduc d'accès en maçonnerie de 86^{m},75, et de 10 travées métalliques ayant une longueur totale de 518^{m},08; 2° du pont proprement dit, ayant une longueur totale de 1.631^{m},59 et comprenant deux grandes travées de 521^{m},55 chacune; 3° le viaduc N. comprenant cinq travées d'une longueur totale de 261^{m},38 et un viaduc d'accès en maçonnerie de 25^{m},62; ce qui donne à l'ouvrage une longueur totale de 2.523^{m},42. La hauteur libre pour la navigation au-dessous des deux grandes tra*vées est de* 45^{m},75 *pendant* les hautes eaux sur une largeur de 152^{m},50, et cette même hauteur est disponible, pendant les basses mers, sur une largeur de 250 mètres. La profondeur de l'eau est, dans l'axe de la première travée de 60 mètres, et dans l'axe de la deuxième travée de 67 mètres. Lorsque les piles-consoles n'étaient pas montées, les parties centrales ressemblaient à de grandes tours métalliques s'élevant à 115^{m},50 au-dessus du niveau de l'eau. L'ossature de chacune des grandes piles se compose de 4 montants inclinés vers l'axe de la pile; l'écartement à leur base est de 36^{m},57, et au sommet de 10^{m},06. La pression du vent constitue l'un des éléments les plus importants de calcul des poutres du pont. On a compté sur une pression de 373 kilogr. par mètre carré, chiffre qui avait été adopté après l'enquête faite à la suite de l'accident du pont de la Tay. Les poutres-consoles inférieures, de forme parabolique, ont une section circulaire, laquelle résiste mieux que toute autre aux efforts de compression. Le diamètre de la section varie d'une manière continue depuis 1^{m},52 jusqu'à 3^{m},66. L'épaisseur des tôles employées à la construction de ces poutres est de 0^{m},0317. Les poutres principales qui constituent la membrure des piles, ainsi que les tirants horizontaux qui les réunissent, sont également faits de tubes de 3^{m},66 de diamètre. Pour les parties de l'ouvrage qui travaillent à la traction, on a adopté une section rectangulaire. On emploie, pour la construction du pont du Forth, l'acier Siemens. Les fondations des trois piles principales *ont présenté de réelles difficultés. Une par*tie de ces fondations a pu être faite à l'abri de batardeaux, mais pour le reste, on dut employer l'air comprimé. Les caissons de la pile de Queensferry n'avaient pas moins de 16^{m},33 de hauteur; 21^{m},35 de diamètre à la base et 18^{m},30 de diamètre au sommet. Celui qui a été enfoncé à la plus grande profondeur a atteint 27^{m},37 sous le niveau des hautes eaux et le moins profond est descendu à 21^{m},60. Les chantiers de construction de ce pont présentaient un aspect tout particulier. On avait établi sur le plateau de la rive S. des chantiers d'ajustage et de montage qui couvraient une superficie de 20 hectares et qui étaient reliés au North-British Railway. On avait construit des jetées temporaires qui donnaient accès aux chantiers de fondations des piles et permettaient d'y apporter les matériaux nécessaires. Ces jetées constituaient par elles-mêmes des ouvrages d'une certaine importance; celle du sud s'étendait à 680 mètres de la rive et avait 15 mètres de largeur. L'éclairage électrique était installé sur tous les chantiers pour permettre le travail de nuit, et une véritable flotte de chalands, canots et embarcations amenait le personnel et les matériaux. Depuis l'année 1883 les travaux ont progressé sans interruption. Les ateliers établis à proximité du chantier pouvaient manufacturer 1.500 tonnes de métal par semaine. Au mois d'août 1887 le poids des pièces d'acier terminées et mises en place était de 19.000 tonnes. Pendant cette même année le nombre d'ouvriers employés aux travaux a varié de 3.500 à 4.000. *Il doit être livré à la circulation au commen*cement de 1890.

Le « Mouvement géographique » a publié en 1885 un important travail sur les plus grands ponts et viaducs du monde. Nous donnons ici, d'après ce travail, légèrement modifié, une liste de ceux qui n'ont pas moins de 400 mètres de longueur. Quelques-uns d'ailleurs figurent déjà dans l'énumération des ponts célèbres, à l'article PONT au tome XII du *Grand Dictionnaire*.

PONTS OU VIADUCS.	longueur en mètres.
De Venise, sur le Grand-Canal (Italie)	3.603
De la Tay (Angleterre)	3.155
De Montréal, sur le Saint-Laurent (Canada)	2.637
Du Forth (Angleterre)	2.523
De Parkersbourg, sur l'Ohio (Etats-Unis)	2.147
— Saint-Louis, sur le Missouri (Etats-Unis)	1.993
— Brooklyn, sur l'East-River (Etats-Unis)	1.826
— Louisville, sur l'Ohio (Etats-Unis)	1.625
— Rapperswyl, sur le lac de Zurich (Suisse)	1.600
— Philadelphie, sur la Delaware (Etats-Unis)	1.500
Victoria, sur le Saint-Laurent (Canada)	1.500
De Syzran, sur le Volga (Russie)	1.484
— Mœrdyck, sur le Hollandsch Diep, bras de la Meuse (Pays-Bas)	1.478
— Iékaterinoslaw, sur le Dniéper (Russie)	1.264
Du Pongabuda (*Indes anglaises*)	*1.130*
De Kiev, sur le Dniéper (Russie)	1.081
Pont-barrage du Nil à la pointe du Delta (Egypte)	1.006
Kronprinz Rudolf, à Vienne, sur le Danube (Autriche)	980
De Krementchoug, sur le Dniéper (Russie)	975
De Quincy, dans l'Illinois, sur le Mississipi (Etats-Unis)	972
— Bommel, sur la Meuse (Pays-Bas)	918
— Bismarck, sur le Missouri (Etats-Unis)	*910*
— Rotterdam, sur deux bras de la Meuse (Pays-Bas)	850
— Ohama, sur le Missouri (Etats-Unis)	850
— Dirschau, sur la Vistule (Prusse)	837
— Nogent, sur la Marne et la vallée de la Marne (France)	800
— Davenport, sur le Mississipi (Etats-Unis)	776
— Saint-Louis, sur le Mississipi (Etats-Unis)	772
— Stadlau, sur le Danube	769
— Mezzana-Corti, sur le Pô (Italie)	758
— l'Indre, sur l'Indre et la vallée de l'Indre (France)	752
— Saint-Esprit, sur le Rhône (France)	738
— Culemborg, sur le Rhin (Pays-Bas)	704
— Cincinnati, sur l'Ohio (Etats-Unis)	670
— Goeltsch, sur la vallée de ce nom en Saxe (Allemagne)	642
— Saltash, sur le Tamar (Angleterre)	635
— Szegedin, sur la Theiss (Hongrie)	606
— Chaumont, sur la vallée de la Suize (France)	600
— Garabit, sur la vallée de la Truyère (France)	564
Du détroit de Menai (île de Man, Angleterre)	557
De Cubzac, sur la Dordogne (France)	545
— Dubuque, sur le Mississipi (Etats-Unis)	536
— la Durance, sur la rivière et sa vallée	533
Sur la rivière de Gorai (Inde)	529
De Varsovie, sur la Vistule (Pologne)	508
— Bordeaux, pont de fer, sur la Garonne (France)	501
— Bordeaux, pont de pierre, sur la Garonne (France)	487
— la Voulzie, sur la vallée de la Voulzie (France)	486
— Beaucaire, sur le Rhône (France)	438
— Tours, sur la Loire (France)	434
— *Mayence*, sur le Rhin (*Allemagne*)	412
Alexandre, à Saint-Pétersbourg, sur la Néva (Russie)	405
Pont-aqueduc de Roquefavour, sur la vallée de l'Arc (France)	400

— *Pont du Var*. Le 6 juillet 1889, on a inauguré un pont démontable de 357 mètres jeté sur le Var par les pontonniers militaires et un détachement des sapeurs de chemins de fer, c'est-à-dire par une main-d'œuvre exclusivement militaire, en cinq jours (du 1er au 6 juillet). Le tablier et les supports sont en acier à mailles triangulaires; il y a 17 travées ayant chacune 21 mètres de portée. Le type de ce *pont est de l'invention du commandant Henry*.

D'autres essais du même genre ont été tentés sur divers points, notamment à Argenteuil.

— Législ. *Ponts à péage*. La loi du 30 juillet 1880, relative aux ponts à péage, interdit par son article 1er la construction de ces ponts sur les routes départementales et nationales, restreint la faculté de les établir sur les chemins vicinaux et règle les conditions de rachat des concessions précédemment accordées. Antérieurement à la loi du 30 juillet 1880, le gouvernement avait le droit d'autoriser l'établissement de ponts à *péage, et il usait de ce pouvoir lorsque l'Etat*, les départements ou les communes n'avaient pas de ressources ou n'en avaient que d'insuffisantes pour la construction des ponts destinés à relier leurs voies de communication. Les droits de péage dont la perception était ainsi autorisée pour un certain laps de temps étaient parfois recouvrés par l'Etat, les départements ou les communes; mais le plus souvent ils étaient concédés aux entrepreneurs de travaux en échange de l'intégralité ou d'une partie des charges qu'ils devaient supporter. Lors du vote de la loi du 30 juillet 1880, le nombre des ponts de la grande et de la petite voirie donnant lieu à des concessions de cette nature non rachetées et dont la durée n'était pas encore expirée, s'élevait à environ quatre cents. Les droits de péage, bien que fixés et combinés de manière à ne pas être trop onéreux pour les habitants et les voyageurs, n'en apportent pas moins à la circulation des entraves, que la loi du 30 juillet 1880 a voulu faire disparaître. Lorsque l'acte de concession a prévu le rachat et en a réglé les conditions, ou lorsque l'Etat, les départements ou les communes s'entendent avec le concessionnaire, aucune difficulté ne se présente. D'après la jurisprudence un décret suffisait. Mais quand l'acte de concession n'avait pas stipulé la faculté de rachat, une loi spéciale était indispensable dans chaque cas particulier. De là une procédure compliquée. La loi du 30 juillet 1880 a obvié à cet inconvénient. L'article 2 dispose que le rachat de la concession de tout pont à péage *peut être autorisé et déclaré d'utilité* publique par décret rendu en conseil d'Etat, après enquête. L'article 3 détermine le mode de règlement de l'indemnité à allouer pour ce rachat. L'article 4 institue les commissions qui, suivant les circonstances, doivent être *convoquées par* l'autorité administrative en vue de la fixation du prix de rachat. Aux

termes de l'article 6, les ponts à péage établis sur les routes nationales doivent être rachetés dans un délai de huit ans. D'après l'article 7, il peut être accordé sur les fonds de l'Etat pour le rachat des ponts à péage dépendant des routes départementales ou des chemins vicinaux de toutes catégories une subvention dont le maximum est fixé à la moitié de la dépense. Ce maximum est réduit à un tiers pour le rachat des ponts situés sur les routes départementales dans les départements dont le centime additionnel au principal des quatre contributions directes est supérieur à 20.000 francs et à un quart dans les départements où le centime est supérieur à 40.000 francs. Tout pont à péage construit sur les chemins vicinaux postérieurement à la promulgation de la loi du 30 juillet 1880 ne doit donner lieu pour son rachat à aucune subvention.

— **Allus. litt.** *Pont de Mahomet*, Pont étroit qui donne accès au paradis; il bascule sous les pieds des méchants et les précipite dans l'abime :

« Le dégagement de plus de la moitié du personnel de l'Opéra-Comique ne peut s'effectuer que par une planche de $0^m,60$ à $0^m,80$ de large, et qui est située au-dessus du cintre : c'est un véritable *pont de Mahomet.* »

M. BERTHELOT.

Pont d'Avignon (LE), opérette en trois actes, livret de M. A. Liorat, musique de M. Ch. Grisart, représentée aux Bouffes-Parisiens le 3 septembre 1878. La légende, à la fois poétique et touchante de saint Benezet et des frères pontifes a été transformée en une suite d'épisodes grivois. On a remarqué un duo au premier acte, les couplets *du pont d'Avignon* et une parodie du septuor des *Huguenots*. Chantée par MM. Daubray, Jolly; Mlles Lody, Luce et Marie Albert.

* **PONT** (Paul-Jean), jurisconsulte français, né à Barcelone (Espagne) le 23 octobre 1808. — Il est mort à Orsay (Seine-et-Oise) le 20 juin 1888.

PONTA DA LENHA, en français *Pointe des bois*, groupe de factoreries importantes de l'Etat indépendant du Congo, sur le cours inférieur du fleuve Congo, à la pointe S.-E. de l'île de Tchimbach, à 55 kilom. E. du mouillage de Banana, par 5° 56′ 17″ de lat. S. et 10° 25′ 54″ de long. E. Il comprend trois factoreries hollandaises et anglaises, et on peut le considérer comme la limite de la navigation pour de forts bâtiments. Le mouillage devant Ponta da Lenha a de 9 à 13 mètres d'eau; c'est peut-être la station la plus saine du fleuve. On fait à Ponta da Lenha un commerce considérable en tissus de coton de toute qualité et de toutes nuances, articles de coutellerie, poudre, armes à feu, etc.

* **PONTÉCOULANT** (Louis-Adolphe DOULCET, comte DE), officier et littérateur, né à Paris en 1794. — Il est mort le 20 février 1882 à Bois-Colombes, près Paris. — Son frère, Gustave DOULCET, comte DE PONTÉCOULANT, né en 1795, est mort à Villers-sur-Mer (Calvados) le 31 juillet 1874.

PONTÉPISCOPIEN, IENNE s. et adj. (pon-té-pi-sko-pi-ain, i-è-ne — de *Pontus Episcopi*, nom latin de Pont-l'Evêque). Géogr. Habitant de Pont-l'Evêque; qui appartient à Pont-l'Evêque ou à ses habitants : *Les* PONTÉPISCOPIENS. *La société* PONTÉPISCOPIENNE.

* **PONT-JEST** (Léon-René DELMAS DE), littérateur français, né à Reims en 1831.—Depuis la notice que nous lui avons consacrée, M. René de Pont-Jest a publié, tant en feuilletons qu'en volumes, un certain nombre de romans attachants et pleins d'imagination : *les Crimes d'un ange* (1881, in-12); *Divorcée* (1883, in-12); *Mémoires d'un détective : la Femme de cire; le Cas du docteur Plemen* (1884-1887, 2 vol. in-12), vigoureux plaidoyer en faveur de la réforme de l'instruction criminelle; *Sang-Mandit : Jeanne Reboul; la Comtesse Iwacheff; la Louve* (1885, 3 vol. in-12); *Grain de beauté* (1886, in-12); *les Martyrs de la Nello : le Roman d'une diva; Un drame en Russie* (1886, 2 vol. in 12); *les Régicides : Fieschi, la Machine infernale* (1888, in-12). *Divorcée* et *Grain de beauté* sont deux études physiologiques d'une grande hardiesse et pleines de pages réellement touchantes; on trouve dans *Un drame en Russie* des détails jusqu'ici ignorés sur les mœurs judiciaires russes.

** **PONTMARTIN** (Armand-Augustin-Joseph-Marie DE) critique et littérateur français, né à Avignon le 16 juillet 1811. — Depuis 1876 il a publié : *Nouveaux Samedis*, 13e à 20e série (1876-1881, 8 vol. in-12); *Souvenirs d'un vieux mélomane* (1878, in-12); *Souvenirs d'un vieux critique*, 1re à 9e série (1881-1888, 9 vol. in-12); *Mes Mémoires*, 1re et 2e séries (1885-1886, 2 vol. in-12). Ces *Mémoires* sont intéressants; ils fourmillent d'anecdotes caractéristiques. Nous y trouvons une curieuse réflexion sur le résultat obtenu par la critique de parti pris dont l'auteur des *Samedis* et des *Soirées de Mme Charbonneau* a le plus souvent usé dans ses feuilletons comme dans ses volumes : « J'avais risqué tel pronostic : c'est le contraire qui est arrivé. Je désirais ceci : mon désir n'est plus qu'un regret. Mes malédictions ont porté bonheur à ce que j'ai maudit. Je me suis attaqué à telle célébrité; j'en ai fait une gloire. J'ai protesté contre ce succès : j'en ait fait une vogue. J'ai vitupéré ce livre : il n'aurait eu peut-être que vingt éditions, il en a eu cent! » M. de Pontmartin est pour lui-même un juge plus sévère que nous ne l'avons été. Citons encore de lui : *Péchés de vieillesse* (1889, in-12).

PONTON D'AMÉCOURT (vicomte Gustave DE), numismate français, né à Paris en 1825, mort en 1888. Il était président de la Société française de numismatique et d'archéologie, et collaborait à la « Revue historique et archéologique du Maine ». On lui doit un assez grand nombre de notices et de mémoires, entre autres : *Excursion numismatique dans la Bourgogne du* VIIe *siècle* (1866, in-8°); *Recherches sur les monnaies mérovingiennes de Touraine* (1872, in-8°); *Description raisonnée des monnaies mérovingiennes de Chalon-sur-Saône* (1874, in-8°); *Monnaies mérovingiennes du Gévaudan* (1883, in-8°); *Recherches des monnaies mérovingiennes du Cenomannicum* (1883, in-8°); *Monnaies de l'heptarchie anglo-saxonne* (1884, in-8°); *Notice sur quelques ateliers monétaires de Brie et de Champagne* (1885, in-8°).

* **PONTONNIER** s. m. — **Encycl.** Admin. milit. La loi du 13 mars 1875 sur l'organisation de l'armée a porté de un à deux le nombre des régiments de *pontonniers*. Le 1er régiment est établi à Avignon, dans le 15e corps d'armée, le 2e régiment à Angers dans le 9e corps. Les pontonniers de l'armée comprennent un service technique et un service matériel. Le génie a dans ses attributions le service technique; l'artillerie a dans les siennes le matériel. Le génie est chargé des ponts à chevalets, c'est-à-dire des ponts que l'on peut établir sur des rivières peu profondes en enfonçant dans l'eau des sortes de tréteaux sur lesquels il est facile de jeter un tablier. Le génie est également chargé de la construction de tous les passages qu'il peut être nécessaire d'établir soit avec son propre matériel ordinaire, soit avec les ressources qu'il trouve sur place. Le génie enfin a pour mission spéciale de procéder à tous les travaux de terrassement ou autres souvent indispensables pour relier les ponts aux bords des rivières et des fleuves. C'est à lui qu'il appartient de créer les voies qu'il faut parfois pratiquer, sur le moment même, en raison de la nature de certains terrains, pour permettre à un corps d'armée d'arriver jusqu'aux rives du fleuve à traverser. L'artillerie ou plutôt les artilleurs-pontonniers ont le service des ponts de bateaux. Ils ne font pour ainsi dire qu'un travail de transport, et la plupart du temps ne sont que des conducteurs de bateaux. Cette division du service des ponts entre deux armes différentes, l'artillerie et le génie, n'existe pas dans les armées étrangères, lesquelles ont pour ce service un corps spécial.

L'organisation des régiments de pontonniers et leur administration intérieure sont de tous points semblables à l'organisation et à l'administration des régiments d'artillerie. C'est d'ailleurs dans ces régiments que se recrutent les hommes et les officiers des régiments de pontonniers. Chaque régiment compte 14 compagnies.

PONTSEVREZ (P. DE), littérateur français, né vers 1836. Il est professeur au collège Sainte-Barbe et aux écoles supérieures municipales de Paris. Il a publié : *Au temps des feuilles*, recueil de poésies (1877, in-18); *la Vie mauvaise*, autre recueil de vers (1877-1880, in-18); *le Pendu*, poème (1880, in-12); *Cours élémentaire de morale* (1883, in-16); *l'Homme aux cent dix amis*, nouvelle (1884, in-32); *On va commencer*, récits, saynètes et monologues (1884, in-12); *les Attentats de Modeste* (1886, in-18), attachante étude de mœurs campagnardes; *Tête rousse* (1886, in-18); *Propos de Cardénio* (1888, in-12), recueil original d'apophtegmes et de paradoxes. M. de Pontsevrez collabore en outre au « Soir », à la revue « le Livre », à la « Revue pédagogique » et au « Journal de Senlis », dont il est le rédacteur en chef.

* **POOLE** (Paul-Falconer), peintre anglais, né à Bristol en 1810. — Il est mort en septembre 1879.

* **POPELIN** (Claudius-Marcel), peintre et écrivain français, né à Paris en 1825.—Il a publié depuis 1875 : *Histoire d'avant-hier*, poème (1886, in-4°); *Un livre de sonnets*, recueil de vers (1888, in-4°), et il a donné une excellente traduction française de l'*Hypnérotomachie* de frère Francesco Colonna, singulier ouvrage écrit dans un style qui avait jusqu'alors rebuté par ses difficultés tous ses interprètes et qui est surtout connu sous le titre de *Songe de Poliphile* (1879-1882, 2 vol. in-8°). L'introduction dont M. Popelin a fait précéder sa traduction est un travail aussi savant que complet sur la Renaissance italienne. L'esthétique du P. Francesco Colonna, la valeur de ses idées et de ses conceptions, l'influence qu'il a exercée sur les développements de la Renaissance et le retour aux principes de l'art grec sont autant de points que M. Claudius Popelin a traités d'une façon magistrale.

* **POPP** (Philippe-Christian), ingénieur géographe belge, né à Utrecht en 1805. — Il est mort à Bruges en 1879.

POPP (Caroline BOUSSART, dame), journaliste et littérateur belge, femme du précédent, née à Bouche (Belgique) vers 1810. Issue par sa mère de la famille du peintre Picot, d'Abbeville, elle est nièce du général baron Boussart, qui servit dans les armées du premier Empire. Rédactrice en chef du « Journal de Bruges » depuis 1837, elle a collaboré à diverses publications illustrées et écrit une série de *Contes* et de *Nouvelles* (Bruxelles, 1880, in-18). Plusieurs de ces récits et légendes ont été traduits en anglais, en flamand et en allemand. Mme C. Popp a reçu un prix de la Société d'émulation de Liége, les palmes d'officier d'académie (France), la croix de chevalier de l'ordre de Léopold (1889) et la croix de mérite de la Croix-Rouge.

* **POPPO** (Ernest-Frédéric), philologue allemand, né à Guben (Basse-Lusace) en 1794. — Il est mort dans la même ville en 1866.

* **POPULATION** s. f. — Au point de vue statistique, on trouvera des détails sur la population des divers Etats aux articles qui sont consacrés à chacun d'eux dans ce supplément. Au point de vue de la démographie et des mouvements de la population, v. MORTALITÉ, NATALITÉ, RECENSEMENT.

POREL (Désiré-Paul PARFOURU, dit), comédien et directeur de théâtre, né à Lessay, près de Coutances (Manche), en 1842. Après avoir passé par le Conservatoire et obtenu, en 1862, le second prix de comédie, il entra à l'Odéon, où il débuta en 1863. Parmi les rôles qu'il créa avec beaucoup de verve et de finesse, nous citerons : Léo, des *Plumes de paon* (1864); Bonnet, du *Second Mouvement* (1865); Lucien, de *la Contagion*. Il aborda aussi le répertoire classique avec succès. Engagé au Gymnase, il y débuta, le 16 mars 1867, dans *les Idées de Madame Aubray*. Il créa ensuite entre autres rôles : Hippolyte, du *Roman d'une honnête femme* (1868); Mérindol, des *Grandes Demoiselles;* Paul de Cussac, du *Monde où l'on s'amuse;* Saint-Elix, du *Filleul de Pompignac* (1869). Revenu à l'Odéon, en 1871, il se montra le même soir, le 11 octobre, dans *Jean-Marie*, de Theuriet, et dans *les Créanciers du bonheur*, de Cadol. En possession de la faveur du public, il eut, depuis, de nombreuses créations, parmi lesquelles nous citerons : Pont-de-Veyle, de *Mademoiselle Aïssé* (1872); Molière, de *la Jeunesse de Louis XIV* (1874); Jean Dulac, de la *Maîtresse légitime*, un de ses plus beaux rôles; Taldé, des *Danicheff* (1875); Kami, de *la Belle Saïnara* (1878); Olivier, de *Blackson père et fille* (1878); Richelieu, de *Joseph Balsamo;* Langis, de *Samuel Browel;* Morgan, du *Trésor* (1879); Praberneau, du *Klepte* (1881); l'abbé, du *Nom* (1883), dont il saisit la physionomie avec beaucoup de naturel; Sword, de *Formosa;* Evrard, du *Bel Armand*.

Talent aussi souple que varié, M. Porel appartient par le répertoire classique à la grande école des Monrose, des Samson et des Régnier, il se rapproche aussi par la modernité de Berton et de Félix. Il a excellé surtout dans les rôles du duc d'Alésia, du *marquis de Villemer;* de Marcel, de *la Vie de Bohême*, et de Rodolphe, de *l'Honneur et l'Argent*.

Directeur de la scène au théâtre de l'Odéon pendant la durée d'exploitation de M. La Rounat, il est devenu son associé en 1882, puis lui a succédé en 1884. Ayant cessé de paraître devant le public, il a été nommé, le 9 juillet 1886, chevalier de la Légion d'honneur. On a de lui, en collaboration avec M. Georges Monval, archiviste de la Comédie-Française : *l'Odéon, histoire administrative, anecdotique et littéraire du second Théâtre-Français* 1782-1853 (1876-1882, 2 vol. in-8°).

PORENCÉPHALIE (po-ran-sé-fa-lî — rad. *pore* et *encéphale*). Pathol. Etat lacunaire spécial du cerveau, caractérisé par l'existence de cavités pathologiques plus ou moins grandes dans l'intérieur de la masse cérébrale et produit par des processus destructifs semblables à ceux qu'engendrent l'hémorragie, l'anémie ou le ramollissement encéphalique.

— **Encycl.** Dans cette affection les lésions ont leur siège à la surface des circonvolutions. Elles se produisent le plus souvent pendant la vie fœtale (porencéphalie congénitale); mais elles peuvent se développer quelquefois au début de la vie extra-utérine (porencéphalie acquise). Dans le premier cas, elles troublent le développement du cerveau et modifient le dispositif des circonvolutions en produisant des arrêts de développement qui se manifestent ordinairement sous le masque de l'idiotie avec aphasie. Si les régions motrices sont atteintes, on observe également des paralysies accompagnées de contractions. Dans le second cas, la morphologie des circonvolutions n'est pas troublée, mais il se produit des arrêts de développement qui ont les mêmes conséquences. Ces défauts de substance encéphalique peuvent également déterminer des malformations du crâne. La guérison a quelquefois lieu par cicatrisation et fermeture des lacunes cérébrales; mais les effets persistent, les pertes de substance étant irréparables. La porencéphalie est la lésion la plus commune de l'idiotie.

* **PORNOGRAPHIE** s. f. — **Encycl.** Litt. Grâce à la liberté dont la presse jouit depuis 1871, la pornographie est devenue un genre littéraire; comme il y a des bijoutiers en faux, il y a des ciseleurs d'obscénités, et ce petit trafic tendait à devenir assez lucratif pour qu'on ait cru devoir lui créer quelques obstacles. Nous donnons plus bas le résumé des dispositions législatives prises en vue de s'opposer au trop grand développement de la littérature pornographique; elles ont été à peu près inefficaces, mais elles semblaient nécessitées par les circonstances. Vers 1880, on vit tout à coup éclore une foule de journaux qui n'attiraient guère les lecteurs que par des grivoiseries beaucoup trop salées. Le *Gil Blas* avait donné l'exemple. Fondé par un homme sérieux, M. Dumont, il prenait le chemin de n'avoir jamais ni abonnés, ni lecteurs, s'il restait dans la vieille ornière des journaux honnêtes : de petites nouvelles à la main fort lestes commencèrent à piquer la curiosité; les collaborateurs s'enhardirent, de la simple nouvelle à la main, qui n'était guère qu'un mot piquant, ils passèrent au récit, à la nouvelle de deux ou trois cents lignes, toujours dans la même note gaillarde ou grivoise, et poussèrent si loin les choses que la police correctionnelle dut intervenir. L'article pour lequel le *Gil Blas* fut condamné était franchement immonde et le jugement qui atteignit son directeur comme coupable d'outrage à la morale publique, n'avait pas été volé; mais qu'importe? le journal était lancé, et, tout en s'étant assagi, il a vécu depuis de l'impulsion donnée, lors de ses premiers numéros, par ces grivoiseries épicées. Alors se fondèrent, pour exploiter la veine que le *Gil Blas* abandonnait quelque peu, une multitude de feuilles qui ne pouvaient trouver de moyens d'existence que dans la pornographie : *le Boudoir, gazette galante, l'Evénement parisien, le Piron, le Boccace, le Décaméron, la Lanterne des cochons de Paris, le Faublas, le Pornographe*, le *Journal des cochons, la Grivoiserie parisienne, l'Asticot, le Rabelais, Alphonse et Nana*, le *Journal des cocus*, etc. La plupart ont disparu depuis la loi d'avril 1882. Le *Courrier français*, fondé en 1885, a suivi la même voie pour s'attirer la vogue; mais ce sont plutôt ses dessins qui ont attiré parfois sur lui les sévérités du parquet, et quant au *Gil Blas*, quoique devenu plus sage, il a été encore une fois condamné en 1888 pour une nouvelle un peu trop vive de M. Camille Lemonnier, *l'Enfant du crapaud*.

Le livre jouit d'une grande tolérance au point de vue de la répression juridique; il n'a cependant pas été non plus à l'abri des sévérités de la justice. Le naturalisme, qui se complaît dans la peinture des passions brutales, devait nécessairement conduire ses adeptes à faire, quoiqu'ils s'en défendent, de la littérature pornographique. Aucun des romans de M. Emile Zola n'a été poursuivi en France, malgré les détails obscènes qui sont semés à profusion dans certains d'entre eux, dans *Nana*, dans *l'Assommoir*, surtout dans *la Terre*, mais en Angleterre, ils sont considérés comme purement et simplement pornographiques : traducteurs et éditeurs sont envoyés pour quelques mois dans des maisons de répression, avec travail forcé, ce qui semble tout à fait excessif. L'Amérique est plus prude encore : elle prohibe, comme pornographiques : *les Dames illustres*, de Brantôme; *le Décaméron*, de Boccace, et, qui le croirait? *l'Heptaméron*, de la reine de Navarre! Ce dernier ouvrage, si anodin pourtant, a été l'objet d'une condamnation sévère pour le libraire qui l'avait mis en vente en 1880. M. Zola et ses adeptes y sont poursuivis non moins énergiquement; leurs traducteurs encourent à New-York, comme à Londres, la peine des travaux forcés. En France, il faut que l'obscénité soit plus accentuée, et, en quelque sorte, voulue, recherchée, pour que la justice s'émeuve. Tel a semblé le cas pour *la Chanson des gueux*, de M. Richepin (1878); *le Roman d'une nuit*, de M. Catulle Mendès (1883); *Charlot s'amuse*, de M. Bonnetain (1883); *Sarah Barnum*, de Mme Marie Colombier; *Autour d'un clocher*, de M. Desprez (1883); *Deux Amies*, de M. Maizeroy (1884); *Chair molle*, de M. Paul Adam (1885); *le Gaga*, de M. Dubut de Laforest (1886); nous ne voulons pas citer à côté de ces ouvrages qui, si répréhensibles qu'ils soient, au moins de par le tribunal, ont assurément un caractère et des mérites littéraires, les inepties de Mme de Montifaut et de M. Léo Taxil. Cependant, tel est l'arbitraire ou plutôt l'incohérence de la répression, qu'il serait impossible de deviner pourquoi tel livre a été condamné comme obscène, tandis que tel autre, souvent du même auteur, restait indemne.

Cette littérature pornographique est pour ainsi dire anodine si on la compare à celle dont nous inonde la Belgique. C'est de Bruxelles que proviennent clandestinement non seulement de nombreuses réimpressions des livres orduriers et monstrueux du marquis de Sade, *Justine, Juliette, la Philosophie dans le boudoir*, du *Portier des Chartreux*, de *l'Académie des Dames*, de *l'Anti-Justine* de Rétif de La Bretonne, et autres classiques du genre, mais toutes les productions ultra-galantes du XVIIIe siècle : *l'Arétin français*, de Nogaret, *le Cadran de la volupté, le Degré des âges du plaisir* et *le Rideau levé*, attribués à Mirabeau, *les Aphrodites, le Diable au corps* et autres élucubrations d'Andréa de Nerciat, *Thérèse philosophe, Vingt ans de la vie d'une jolie femme, la Fille de joie ou Mémoires de miss Fanny*, et, pour la période moderne ou contemporaine : *le Théâtre de la rue de la Santé*, recueil de petites comédies

dues à Henri Monnier et Lemercier de Neuville (*la Grisette et l'étudiant, le Jeu de l'amour et du bazar*); *les Joyeusetés galantes du vidame de la Braguette*, d'Albert Glatigny; *le Dictionnaire érotique*, de Delvau et le *Petit Citateur*, qui lui fait suite, de Jules Choux; *les Treize Sonnets du doigt dedans*, de M. Th. Hannon, « volume du ton le plus coquet, dit la revue « le Livre », avec des fleurons en couleur enguirlandant les fleurs sanguinolentes et délicieusement vénéneuses du texte ».

La bibliographie de ce genre spécial de littérature a tenté divers érudits. On la trouvera dans : *Bibliotheca Germanorum erotica* (1 vol. in-8°); *Bibliographie des ouvrages relatifs à l'amour, aux femmes et au mariage*, par le comte C. d'I***; *Catalogue des ouvrages, écrits et dessins de toute nature supprimés ou condamnés depuis le* 21 *octobre* 1814 *jusqu'au* 31 *octobre* 1877, par M. Fernand Drujon (1879, in-8°) et enfin dans les trois ouvrages anglais de Pisanus Fraxi : *Index librorum prohibitorum* (1877, in-4°); *Centuria librorum absconditorum* (1879, in-4°); *Catena librorum tacendorum* (1885, in-4°).

* **PORPHYRIQUE** adj. — Géol. Se dit de la troisième période éruptive, celle qui commence l'époque anthracifère par les porphyres granitoïdes. Après ces porphyres viennent des coulées de porphyre noir ou orthophyre et de porphyrite, « avec tufs subordonnés, et des émissions de porphyres quartzifères à pâte microgranulitique, qui coïncident avec l'époque houillère. » (De Lapparent.) La période porphyrique se termine, avec les dépôts de houilles supérieures, par les épanchements d'eurite et par la sortie de roches trappéennes.

* **PORPHYROÏDES** adj. — Géol. *Texture porphyroïde*, Mode de structure d'une roche porphyrique dans laquelle les cristaux, de dimensions relativement considérables, se trouvent disséminés au milieu d'une pâte variable. La texture porphyroïde est bien caractérisée dans les porphyres d'ornement. (De Lapparent.)

PORRO UNUM NECESSARIUM EST (*Une seule chose est nécessaire*), Paroles adressées par Jésus à Marthe, dans l'Evangile. On entend par là, quand on cite cette phrase, la chose la plus importante, celle à laquelle il faut tout subordonner.

« On avait commis les fautes, on pouvait les peser, faire la part des responsabilités, mais il fallait d'abord payer! C'était la loi du salut, le *porro unum necessarium*. »

CHARLES DE MAZADE.

« *Porro unum est necessarium* : la question religieuse est en somme une grosse affaire; croyant ou non-croyant, chacun la résout à sa manière; mais tout le monde y pense, et les plus sceptiques eux-mêmes, sans en avoir l'air. »

H. BLAZE DE BURY.

** **PORRY** (Antoine-Marie-Eugène, comte DE), littérateur français, né à Marseille en 1829. — Il est mort dans cette ville le 4 juillet 1884.

* **PORT** s. m. — **Encycl.** *Ports français.* Depuis une quarantaine d'années, il s'est produit dans le matériel naval de si profondes modifications, que la plupart des ports ne répondaient plus aux nécessités actuelles. Les chemins de fer et les autres moyens de communication, en mettant les ports en relation directe avec les grands centres manufacturiers, y ont attiré un nombre considérable de navires, qui à certains moments ne peuvent se mettre à quai faute de place et perdent ainsi un temps précieux. Nos ports étant insuffisamment pourvus de bassins, de quais, de voies ferrées, d'abris pour les marchandises, d'engins d'embarquement et de débarquement, il était de toute nécessité d'entreprendre le plus rapidement possible des ouvrages de ports proprement dits, et de créer un outillage perfectionné, sous peine de voir les courants commerciaux se porter dans les ports étrangers, mieux aménagés que les nôtres. Les travaux du premier genre sont essentiellement du ressort du gouvernement, tandis que l'installation des engins de manutention appartient surtout à des entreprises particulières, encouragées et subventionnées par les chambres de commerce ou par les localités. C'est pour répondre à ce besoin réel que le gouvernement français s'est mis résolument à l'œuvre à partir de 1878 et a entrepris une série de travaux importants, dont nous donnerons une courte nomenclature. Malheureusement ces travaux, commencés sur une vaste échelle, ont dû être forcément ralentis dans ces dernières années, faute de crédits suffisants; mais il n'y a pas moins des résultats considérables, que nous avons signalés aux articles spéciaux consacrés à chacun des ports français qui ont été améliorés par des travaux importants. V. BOULOGNE-SUR-MER, CALAIS, LE HAVRE, DUNKERQUE, MARSEILLE, SAINT-NAZAIRE, DIEPPE, BORDEAUX.

— *Ports étrangers.* Les gouvernements étrangers avaient entrepris avant nous la réfection, l'agrandissement et l'aménagement de leurs principaux ports de commerce. On en jugera par la nomenclature des travaux exécutés depuis une cinquantaine d'années *en Angleterre.*

En 1848, la Clyde n'était navigable que pour les navires de 5^{m},20 de tirant d'eau; aujourd'hui, des navires calant 6^{m},70 peuvent se rendre de Glascow à la mer en une seule marée. La ville de Glascow a été pourvue de quais de 5.000 mètres de longueur, et on a fait à Stobeross un bassin de 13 hectares de surface à 6^{m},10 au-dessous des basses mers. La surface des bassins de Greenock a été portée de 8 hectares à 40 hectares.

A Barrow-in-Furness, on a construit des docks de 50 hectares de surface d'eau, avec une écluse d'entrée de 213^{m},50 de longueur, 38^{m},50 de largeur, ayant 9^{m},60 d'eau au-dessus du seuil d'entrée en pleine mer de vive eau et 7^{m},30 en morte eau.

A Liverpool, les docks ont été doublés en longueur et en surface d'eau; cette longueur est maintenant de 10 kilom. et cette surface de 110 hectares. La plus grande écluse existant dans ce port a 152 mètres sur 30^{m},50 avec 9^{m},45 sur le seuil à vive eau et 7^{m},25 à morte eau.

A Birkenhead, la surface d'eau des bassins, qui était de 4 hectares 50 en 1848, est maintenant de 65 hectares; ce port a une écluse de 122 mètres sur 26 mètres, avec 9^{m},45 de hauteur d'eau sur le seuil en vive eau et 7^{m},25 en morte eau. Mais la Mersey n'a pas été améliorée dans la même proportion que la Clyde; la hauteur d'eau, au-dessus de la barre, est de 5 mètres seulement aux basses mers de vive eau.

Swansea, qui en 1848 était un port de marée formé par le lit de la Tawe, a été pourvu de bassins d'une surface de 13 hect. 50.

Cardiff, qui avait autrefois un bassin d'environ 8 hectares, possède aujourd'hui des bassins occupant une surface de 30 hectares et communiquant par des écluses de 107 mètres sur 24^{m},50, 10^{m},70 de hauteur en vive eau et 7^{m},50 en morte eau.

Newport a été amélioré d'une façon analogue.

Bristol, qui en 1848 possédait 27 hect. 50 de bassins et une entrée de 61 mètres sur 19^{m},28, dispose aujourd'hui d'une étendue d'eau de 42 hectares et est pourvu de deux écluses de 138^{m},50 sur 21^{m},40 et 135 mètres sur 20 mètres avec 11^{m},90 de hauteur d'eau sur les seuils.

On a creusé des passes profondes conduisant directement de la rade de King-Road aux docks d'Avonmouth et de Portishead.

A Southampton, qui est une grande station de paquebots, il existait il y a cinquante ans un port de marée de 5 hectares avec 5^{m},50 d'eau aux basses mers de niveau; aujourd'hui, cette station possède un bassin de 4 hectares, avec une écluse de 18^{m},10 de largeur, 8^{m},50 de hauteur d'eau sur le seuil en vive eau et 7^{m},50 en morte eau.

A Londres, on a exécuté aussi des travaux extrêmement importants. Il suffit de rappeler qu'en 1848 le port de Londres avait seulement 80 hectares de bassins, et que la plus grande écluse mesurait 58 mètres de longueur, 13^{m},75 de largeur et 7^{m},80 et 6^{m},30 de hauteur d'eau, tandis qu'aujourd'hui le commerce dispose de docks d'une superficie de 200 hectares, auxquels on accède par des écluses, dont la plus grande a 167^{m},75 de longueur, 24^{m},50 de largeur, 9^{m},15 et 7^{m},60 de hauteur d'eau. On a, de plus, amélioré la Tamise en draguant les hauts-fonds. Cependant, ce fleuve ne présente qu'un tirant d'eau de 4^{m},60 à basse mer, et à une distance considérable. Au-dessous du pont de Londres, cette hauteur se réduit à 3^{m},70, à cause du tunnel sous la Tamise.

Les ports de la côte orientale de la Grande-Bretagne : Hull, Hartlepool, Sunderland-Leith, Aberdeen, ont été l'objet d'améliorations importantes. Les ports irlandais de Belfast, Dublin, etc., ont été pourvus également des bassins et de l'outillage nécessaires. Enfin on a dragué la Tyne pour la rendre navigable.

D'autres ports situés en face du continent, tels que Douvres et Folkestone, sont en voie d'amélioration.

De grands travaux ont été entrepris également, dans ces dernières années pour améliorer les ports de Trieste *en Autriche*, d'Odessa et de Saint-Pétersbourg *en Russie*. Les Américains ont débarassé l'embouchure du Mississipi des barres qui l'obstruaient; des travaux analogues ont été faits à l'embouchure du Danube.

La *Hollande* s'est particulièrement signalée dans l'exécution des grands travaux maritimes, en faisant creuser le canal maritime d'Amsterdam à la mer du Nord, canal qui peut livrer passage aux plus grands navires à vapeur. A Rotterdam, on a construit sur la rive S. de la rivière d'immenses bassins très bien outillés et mis en relation directe par les voies ferrées des quais avec les grandes lignes de chemins de fer.

Les relations avec l'*Allemagne* sont assurées aujourd'hui par le port en eau profonde de Queenborough et par le port naturel de Flessingue. Ces communications sont encore facilitées par la création d'un port sur la Medway en face de Sheerness et d'une nouvelle station maritime sur la côte belge.

Enfin, à *Anvers* on a exécuté des travaux extrêmement importants dont nous avons parlé dans un article spécial. V. ANVERS.

— *Conditions d'établissement des ports.* Si maintenant on examine les conséquences qui se dégagent de l'examen comparatif des ports on arrive aux conclusions suivantes :

1° Les ports d'échouage sont à peu près supprimés comme étant nuisibles à la conservation des navires et incommodes pour les manutentions.

2° Les bassins à flot qui permettent aux navires de flotter à niveau constant à quai ne sont pas sans inconvénients et en général la surface des quais est devenue insuffisante. L'éclusage à sas a été en grande partie abandonné pour faire place à l'éclusage pendant le moment de la pleine mer.

3° Les ports ont presque tous recherché des approfondissements d'entrée pour diminuer la durée des manœuvres de navires à l'entrée comme à la sortie.

4° Les ports qui sont les mieux outillés pour manutentionner la marchandise le plus économiquement sont ceux dont le trafic s'est développé le plus rapidement.

5° Les ports qui ont pu avoir assez d'eau pour que les navires entrent et sortent à toute heure et pour permettre d'effectuer en tous temps les opérations d'embarquement et de débarquemement sont ceux qui ont pris le développement le plus considérable, témoin Londres, Liverpool, Anvers, Hambourg, Amsterdam, Marseille, Gênes, Lisbonne.

6° Le trafic des ports ne peut se développer qu'en raison de l'économie réalisée à tous les points de vue : économie de temps, économie de manutention, réduction des frais de port et surtout sécurité des navires; mais il est à remarquer que les économies signalées sont en général intimement liées à l'accès et aux tarifs de la voie ferrée, comme aussi à la jonction des ports avec la navigation intérieure.

Voici la liste des principaux ports du monde :

ALLEMAGNE. — Altona, Berlin, Brême, Dantzig, Hambourg, Kiel, Kœnigsberg, Lübeck, Stettin, Stralsund.

AMÉRIQUE DU NORD. — Baltimore, Boston, Charleston, Nouvelle-Orléans, New-York, Philadelphie, Portland, San-Francisco, Sitka.

ARGENTINE (République). — Bahia-Blanca, Buenos-Ayres, La Plata.

AUSTRO-HONGRIE. — Fiume, Trieste.

BELOUTCHISTAN. — Gvatar.

BELGIQUE. — Anvers, Ostende.

BIRMANIE. — Moulmein, Rangoun.

BRÉSIL. — Bahia (San-Salvador), Para (Belem), Recife (Pernambouc), Rio-de-Janeiro.

CHILI. — Concepcion, Valdivia, Valparaiso.

CHINE. — Amoy, Canton, Fou-Tchéou, Ning-Po, Shang-Haï, Tien-Tsin.

COLOMBIE. — Barranquilla, Buenaventura, Colon ou Aspinwall, Panama, Tumaco.

CONGO (Etat indépendant du). — Banana, Boma.

CORÉE. — Chimoulpo (Nin-en, Inchoen ou Jenchouan), Fousan ou Pousan, Gensan ou Woensan.

DANEMARK. — Aarhus, Copenhague, Esbjerg, Helsingor.

— *Possessions danoises.* Petites-Antilles : Saint-Thomas (Charlotte-Amélie).

DOMINICAINE (République). — Monte-Cristy, Puerto-Plata, Santo-Domingo.

EQUATEUR (République de l'). — Esmeraldas, Guayaquil.

ESPAGNE. — Barcelone, Cadix, La Corogne, Malaga, San-Sebastian.

— *Possessions espagnoles.* Cuba : La Habana, Matanzas. — Porto-Rico : Mayanguez, San-Juan de Porto-Rico. — Philippines : Manille.

FRANCE. — Bordeaux, Boulogne, Brest, Calais, Cette, Cherbourg, Dunkerque, Le Havre, Lorient, Marseille, Nantes, Paris, Port-Vendres, Rochefort, Saint-Malo, Toulon.

— *Possessions françaises.* Algérie : Alger, Bône, Oran, Philippeville. — Annam : Quin-Nhon. — Cambodge : Kampot. — Congo français : Libreville. — Guyane française : Cayenne. — Guadeloupe : La Pointe-à-Pître. — Guinée : Grand-Bassam, Porto-Nuovo. — Inde : Mahé, Pondichéry. — Madagascar : Majunga, Tamatave, Mayotte, Djaoutzi, M'Sapéré. — Martinique : Fort-de-France, Saint-Pierre. — Nossi-Bé : Hell-Ville. — Nouvelle-Calédonie : Nouméa. — Réunion (île de la) : Saint-Denis, Saint-Pierre. — Saint-Pierre et Miquelon : Saint-Pierre. — Sénégambie : Gabon, Saint-Louis. — Tahiti : Papeete (Papéiti). — Tonkin : Haï-Phong. — Tunisie : Tunis.

GRANDE-BRETAGNE et IRLANDE. — Aberdeen, Bristol, Douvres, Dublin, Greenock, Hull, Leith, Liverpool, Londres, Newcastle, Portsmouth, Queenstown.

— *Possessions anglaises.* Gibraltar : Gibraltar. — Malte : La Valette. — Arabie : Aden. — Ceylan : Colombo, Pointe-de-Galles. — Chine : Hong-Kong. — Inde : Bombay, Calcutta, Madras. — Malacca : Malacca, Singapour. — Australie méridionale : Adélaïde, Port-Auguste, Wallarou. — Australie occidentale : Perth. — Australie septentrionale : Palmerston. — Nouvelle-Galles du Sud : Sydney, Cooktown. — Queensland : Brisbane, Mackay, Townsville. — Victoria : Melbourne, Portland. — Tasmanie : Hobart-Town, Launceston. — Nouvelle-Zélande : Auckland, Christchurch, Danedin, New-Plymouth, Wellington. — Cap : Le Cap, Port-Elizabeth, Port-Natal. — Guinée : Cap Coast Castle. — Sierra-Leone : Freetown. — Bahama : Mathewstown, Nassau, Pittstown. — Canada : Québec. — Colombie : Victoria, Nouvelle-Ecosse : Halifax. — La Jamaïque : Kingstown. — Petites Antilles : Georgetown, Kingstown, Plymouth, Puerto d'España, Roseau ou Charlottetown. — Terre-Neuve : Saint-Johns.

GRÈCE. — Andros, Hydra, Naxos, Le Pirée.

HAÏTI. — Cap Haïtien, Gonaïves, Port-au-Prince.

HAWAÏ ou ILES SANDWICH. — Honolulu.

ITALIE. — Ancône, Brindisi, Gênes, Messine, Naples, Venise.

— *Possessions italiennes* : Massouah.

JAPON. — Hacodate, Kobé, Nangasaki, Yokohama.

LIBÉRIA (République de). — Monrovia.

MAROC. — Casablanca, Larache, Mazagran, Tanger.

MEXIQUE. — Acapulco, Mazagran, Vera-Cruz.

MONTÉNÉGRO. — Dulcigno.

OMAN (Sultanat d'). — Arabie : Mascate.

PAYS-BAS. — Amsterdam, Rotterdam, Texel.

— *Possessions néerlandaises.* Chine : Macao. — Curaçao : Willemstad. — Java : Batavia, Sourabaya.

PÉROU. — Callao.

PERSE. — Bender-Boucheir, Enzeli, Khorremabad.

PORTUGAL. — Lisbonne, Porto.

— *Possessions portugaises.* Chine : Macao. — Angola : Benguéla, Mossamedes, Saint-Paul de Loanda. — Mozambique : Lourenzo-Marquez, Mozambique, Sofala, Quelimane.

ROUMANIE. — Braïla, Galatz. Soulima.

RUSSIE. — *Mer Baltique* : Hamgœ, Helsingfors, Riga, Saint-Pétersbourg. — *Mer Blanche* : Arkangelsk. — *Mer Caspienne* : Astrakhan, Bakou, Derbent. — *Mer Noire* : Batoum, Odessa. — *Grand Océan* : Nikolaïewsk, Vladivostok.

SIAM. — Bangkok, Pak-Nam.

SUÈDE et NORVÈGE. — Suède : Gefle, Gœteborg, Malmoe, Stockholm. — Norvège : Bergen, Christiania, Christiansand, Trondhjem.

TURQUIE. — Constantinople, Salonique.

— *Possessions turques.* Asie Mineure : Beyrouth, Chio, Prevesa, Metelin, Lemnos, Smyrne, Trébizonde. — Arabie : Djedda, Hodeida. — Bulgarie : Bergas, Varna. — Crète : Canée. — Egypte : Alexandrie, Port-Saïd, Souakin, Suez. — Tripolitaine : Tripoli.

URUGUAY. — Montevideo.

VENEZUELA. — La Guayra.

ZANZIBAR (Sultanat de). — Pemba, Zanzibar.

* **PORT** (François-Célestin), érudit français, né à Paris le 23 mai 1828. — Elu membre correspondant de l'Académie des inscriptions et belles-lettres le 27 décembre 1876, il est devenu membre libre de cette Académie le 12 novembre 1887. Ses derniers travaux sont de précieux documents pour l'histoire générale de la France : *Cartulaire de l'hôpital Saint-Jean d'Angers* (1870, in-8°); *Inventaire des archives anciennes de l'hôpital Saint-Jean d'Angers* (1870, in-4°); *Dictionnaire historique et biographique de Maine-et-Loire* (1870-1877, 2 vol. in-8°), ouvrage qui a reçu une médaille d'or en 1874 et le grand prix Gobert en 1877; *les Artistes angevins* (Angers, 1881, in-8°); *Questions angevines* (1884, in-12); *Inventaire sommaire des archives départementales de Maine-et-Loire antérieures à* 1790 (1886, 2 vol. in-4°); *la Vendée angevine* (1888, 2 vol. in-8°), ouvrage très remarquable dans lequel il rétablit la vérité, longtemps obscurcie, sur l'état des esprits dans la Vendée au début de la Révolution et sur les causes qui amenèrent l'insurrection.

* **PORTAL** (Pierre-Paul-Frédéric, baron), archéologue français, né à Bordeaux en 1804. — Il est mort à Paris le 10 janvier 1876.

* **PORTALIS** (Alexandre-Edouard), publiciste français, né à Vesoul (Haute-Saône) en 1841. — Il se rendit acquéreur, en 1883, du « Petit Lyonnais », dont il prit la direction, et posa sa candidature à la Chambre dans le département de l'Ain; son programme comportait la revision de la constitution. Il échoua avec 4.554 voix, contre 12.627 données à son compétiteur, M. Giguet. En 1886 il se battit en duel, au pistolet, avec M. H. Rochefort : deux balles furent échangées sans résultat. Cette même année, M. Ed. Portalis acheta le « XIX^{e} Siècle », dont il est depuis cette époque le rédacteur en chef. Après s'être montré, dans une certaine mesure, favorable au parti boulangiste, il s'en est très nettement séparé dès le mois de juin 1888. « Du moment, écrivit-il, que le général Boulanger s'est demandé s'il ne devait pas mettre au service de l'Empire sa popularité déjà ébréchée, entre les républicains et lui, il n'y a plus de possible que le divorce. » Lors des élections du 22 septembre 1889, M. Portalis se porta candidat à la députation dans l'arrondissement d'Arc-de-Gien (Loiret); il échoua au ballottage du 6 octobre avec 7.295 voix.

PORT-ARTHUR ou **LOU-TCHOUN-KAO**, port naturel de la Chine, sur la côte S.-E. du golfe de Liaou-Toung. L'entrée du port a une largeur de 250 mètres entre des falaises à pic, à l'est de la pointe Swainson, à l'ouest de laquelle on a construit un fort. Les Chinois ont entrepris d'établir à Port-Arthur un port militaire de premier ordre.

Port-Breton (AFFAIRE DE). L'affaire dite *de Port-Breton* est une des escroqueries les plus

audacieuses qui aient jamais été commises et elle coûta la vie à beaucoup de ceux qui en furent dupes. En 1881, un individu prenant le titre et le nom de marquis de Rays, et s'appelant en réalité Charles-Bonaventure du Breil, imagina de fonder dans une île d'Océanie une vaste colonie, qu'il baptisa *Nouvelle-France* ou *Port-Breton*, et lança partout des prospectus appelant des colons pour cette terre, dont il vantait l'incroyable fertilité. Ouvertement soutenu par le clergé et par les chefs du parti royaliste, dont il avait capté la confiance, du Breil trouva facilement des gens crédules. Beaucoup de malheureux se laissèrent éblouir par ses belles promesses. En Hollande, en Italie, comme en France, des paysans réduits à s'expatrier ou poussés par le goût des aventures lointaines se présentèrent pour partir. Le faux marquis de Rays les embarqua sur le « Chandernagor », portant son pavillon; lui-même restait à Paris, s'occupant à fonder la Société des sucres et distilleries de la Nouvelle-France, la Société des fermiers généraux de la Nouvelle-France et enfin la Société franco-océanienne des mines de la Nouvelle-France. Faisant miroiter le nombre des colons déjà en route pour sa nouvelle Californie, il réussit à trouver des actionnaires et attira dans sa caisse des capitaux considérables. Cependant les émigrés voguaient vers Port-Breton. Après avoir beaucoup souffert du manque de vivres, ils abordèrent à la Nouvelle-France. Mais au lieu de la terre enchantée qu'on leur avait promise, ils ne trouvèrent qu'un îlot perdu en plein Océan. D'usines il n'y avait point trace, et les mines, comme les magasins, ne figuraient que sur les prospectus. Le « Chandernagor » était reparti. Les colons ouvrirent les caisses qui devaient contenir les instruments de travail mis à leur disposition pour cultiver ou bâtir, ils ne trouvèrent qu'une pacotille misérable. Sans vêtements et sans provisions, sans eau potable, ces malheureux ne songèrent plus qu'à s'échapper. Quelques-uns réussirent à gagner les possessions anglaises; d'autres furent rapatriés; mais un très grand nombre, plus de la moitié, étaient morts de faim. Pendant ce temps, du Breil avait quitté la France, emportant les sommes que des gens trop crédules lui avaient confiées. Il s'était réfugié à Madrid, où il menait vie joyeuse. Au mois d'août 1882, le gouvernement français demanda son extradition. Elle fut accordée et on ramenait le coupable à Paris lorsque, arrivé à Bayonne, il réussit à s'échapper et tenta de se suicider. Il fut repris, passa en jugement en 1883 et fut condamné, pour escroquerie et faux en écritures, à cinq ans de réclusion, par le jury de la Seine. Les cléricaux et les royalistes persistèrent à voir en lui un martyr.

PORT-HAMILTON, groupe d'îles de la mer de Chine orientale, dans le canal de Broughton, à 50 kilom. environ de la côte S. de la Corée et à 75 kilom. N.-E. de l'île de Quelpaert, par 34° 1′ 23″ de lat. N. et 124° 57′ 30″ de long. E. Ce groupe, très important par sa position, se compose de deux grandes îles, d'une île plus petite et de plusieurs îlots. La plus grande, Sodo, à l'O., a pour point culminant un sommet de 198 mètres; le pic Triangulaire, situé sur un îlot relié à l'île principale par un isthme, n'a pas moins de 194 mètres d'altitude. La deuxième en grandeur, l'île de Tunodo, orientée du N.-O. au S.-E., est dominée par un pic de 238 mètres. Entre les deux îles principales, se trouve l'île de l'Observatoire, haute de 109 mètres. L'intervalle qui les sépare forme un port excellent et une belle baie. Par leur extrémité septentrionale, Sodo et Tunodo se rapprochent et ne laissent libre qu'un chenal d'à peu près 500 mètres sur des fonds qui se relèvent jusqu'à 4 mètres et même 1m,80 audessous de la surface de la mer. Les marées, dans ces parages, sont fort irrégulières. Par les vents du S. elles subissent une augmentation de 0m,60 à 0m,90. Toutes ces îles, pauvres en bois, mais suffisamment pourvues d'eau, manquent de bêtes à cornes; en revanche, elles fournissent des porcs, des poules et quelques légumes. Ce groupe fut reconnu en 1846 par le capitaine Belcher.

— *Histoire diplomatique.* En 1885, la guerre entre la Russie et l'Angleterre était imminente, au sujet des affaires afghanes, et M. Gladstone avait demandé des crédits considérables pour procéder aux préparatifs d'une campagne éventuelle. Parmi ces préparatifs figurait l'occupation de Port-Hamilton. Le 14 avril 1885, l'amirauté télégraphia à l'amiral sir William Dowell : « Occupez Port-Hamilton », et les marins britanniques campèrent dans l'île de l'Observatoire, que l'on jugeait propre à fermer l'accès des mers de Chine à toute flotte partant de Vladivostock pour se diriger par la mer du Japon sur Hong-Kong. La Chine et la Corée, à qui on affirma le caractère précaire de l'occupation, ne furent rien moins que convaincues; elles se taisaient, néanmoins, lorsqu'elles apprirent que la Russie déclarait que, si l'occupation était maintenue, elle se procurerait un dédommagement par des moyens non moins prompts. Le Tsong-li-Yamen s'empressa donc de faire connaître au Foreign-Office qu'il ne pouvait signer aucun arrangement touchant les îles qui gardent les entrées de Port-Hamilton. La Corée imita la Chine, mais ne tarda pas à retirer sa protestation. Le Tsong-li-Yamen insista et consentit à donner au cabinet de Londres des garanties insignifiantes, mais de nature à ménager l'amour-propre du gouvernement anglais. Celui-ci chargea l'amiral commandant les forces de Port-Hamilton de faire un rapport sur l'importance stratégique de la position, et ce rapport ayant été peu favorable, l'évacuation fut ordonnée (1887).

Pendant les négociations, la Russie avait tenu parole : elle avait occupé Port-Lazareff, port beaucoup plus avantageux que Vladivostock, puisqu'il est accessible en toute saison et que Vladivostock est obstrué chaque année par les glaces pendant de longs mois.

PORT-HOHENZOLLERN ou **HOHENZOLLERN-HAFEN**, station allemande de l'Afrique orientale, sur l'océan Indien, côte des Somâlis, et sur la rive méridionale de la rivière Voubouch ou Durnford. Elle se trouve à 150 kilom. N. du sultanat de Vitou et à 600 kilom. N. de la ville de Zanzibar. Elle a été créée en 1888.

Port de la Joliette, à Marseille (LE), tableau de M. Vollon, exposé au Salon de 1887. Au premier plan, la mer bleue et claire sur laquelle se voient un petit steamer et plus loin une barque à voilure rouge. Dans l'éloignement, au milieu, les bassins de la Joliette avec la cathédrale, et, derrière, une ligne de montagnes bleuâtres, sous un ciel bleu, traversé par de légères vapeurs grises. « *Le Port de la Joliette* est l'œuvre absolument maîtresse du Salon de 1887, celle à laquelle la postérité applaudira plus encore qu'on n'y applaudit aujourd'hui, dit M. Paul Leroi dans l'« Art ». Elle est à toutes les autres supérieure par la façon dont elle est établie et par la manière dont elle est rendue; c'est une merveille d'esprit, de largeur de touche, de finesse et de justesse prodigieuse de ton, un inappréciable morceau de raffiné dont rien n'approche. »

PORT-LAZAREFF, port russe, ainsi appelé du nom du général qui s'illustra à la prise de Kars, et situé sur la côte orientale de la Corée, à 20 kilom. N. de Gensan, juste en face de ce port, dans la baie de Broughton ou de Yung-Huig, et près l'embouchure de la rivière Dungon. Il est accessible en toutes saisons et dépend de l'une des provinces les plus riches et les plus peuplées de la Corée. Le développement pris par le port de Gensan depuis 1880, époque où il a été ouvert au commerce, montre l'importance de cette côte, qui contient les meilleurs ports et les plus beaux mouillages du royaume.

PORT-VICTORIA, ville de l'île anglaise de Labouan, près de la côte N.-O. de l'île de Bornéo, par 5° 25′ de lat. N. et 112° 58′ de long. E. Le port est petit, mais profond et bien abrité; il est bordé de bancs de sable qui découvrent à basse mer. La ville est entourée de vastes plantations et de champs cultivés. Port-Victoria exporte de la cire jaune, des nids d'oiseaux, du camphre, des biches de mer, des perles, des rotangs, du riz, du sagou, des volailles, du trépang et des tortues. Il existe un service mensuel de navigation par steamer entre ce port et Singapour.

* **Porte-Saint-Martin** (THÉÂTRE DE LA). — Nous reprenons, après le *Tour du monde en 80 jours*, dont la première représentation eut lieu le 7 novembre 1874, la liste des pièces nouvelles qui ont été données sur cette scène, dirigée, depuis sa réédification, par MM. Ritt et Larochelle (27 septembre 1873), Paul Clèves (1879) et Duquesnel (1883):

1875. *Le Talon d'Achille*, un acte, par la comtesse Pilté (25 avril); *Jean Sobieski*, drame, cinq actes, par Christian Ostrowski (25 décembre).

1876. *La Lampe de Davy*, un acte, en vers, de Christian Ostrowski (12 mars); *l'Espion du roi*, drame, six tableaux, de Blum (22 mai); *le Médecin de son honneur*, drame, cinq actes, de Cournier (28 mai); *le Miroir magique*, féerie-ballet, trois actes, de Dreyfus et Gredelue (17 août); *Coq-hardi*, sept actes, de Davyl (5 octobre).

1877. *Le Tribunal des divorcés*, saynète, de Cervantes; *la Vengeresse*, comédie d'aventures, deux actes, de Lope de Véga; *le Oui des jeunes filles*, comédie de Moratin, mise en un acte par Claretie (25 février); *les Exilés*, drame, huit tableaux, d'après Lubomirski, par E. Nus (31 mars); *la Fleur de Tlemcen*, d'après Mérimée, par E. Legouvé (8 avril); *Une cause célèbre*, drame, six actes, de d'Ennery et Cormon (27 décembre).

1878. *Les Misérables*, drame, cinq actes, de Charles Hugo et Paul Meurice (mars); *les Enfants du capitaine Grant*, pièce, quatorze tableaux, de d'Ennery et Verne (31 décembre).

1880. *Les Etrangleurs de Paris*, drame, douze tableaux, par Belot (17 mars); *l'Arbre de Noël*, féerie, trente tableaux, par Mortier, Leterrier et Vanloo, musique de Lecocq (6 octobre).

1881. *Le Prêtre*, drame, sept tableaux, de Ch. Buet.

1882. *Le Petit Faust*, opérette-bouffe, refondue en opéra fantastique, onze tableaux, par Crémieux et Jaime, musique d'Hervé (5 février); *le Voyage à travers l'impossible*, pièce fantastique, vingt-cinq tableaux, par d'Ennery et Verne (25 novembre).

1883. *Le Pavé de Paris*, drame, cinq actes, de Belot (14 avril); *Nana-Sahib*, drame, sept tableaux, en vers, de Richepin (20 décembre).

1884. *Macbeth*, drame de Shakspeare, neuf tableaux, en prose, par Richepin (21 mai); *Théodora*, drame, huit tableaux, par Sardou (26 décembre).

1886. *Hamlet*, drame de Shakspeare, onze tableaux, adaptation, de MM. L. Cressonnois et Ch. Samson (février); *le Crocodile*, pièce, neuf tableaux, de Sardou, musique de Massenet (21 décembre).

1887. *La Tosca*, drame, sept tableaux, par Sardou (24 novembre).

1888. *La Grande Marnière*, drame, cinq actes, de G. Ohnet (8 avril).

1889. *Mam'zelle Pioupiou*, pièce militaire, huit tableaux, par Bisson, musique de W. Chaumet (30 mai).

* **PORTEUR** s. m. — Législ. *Titres au porteur*. V. TITRE.

Porteur de dépêches (LE), tableau de M. Alphonse de Neuville, exposé au Salon de 1881. Des éclaireurs prussiens, en battant la plaine aux environs de Metz, ont fait prisonnier une sorte de paysan qui essayait de traverser les lignes ennemies et se dirigeait vers la ville. Son air martial, sa tournure militaire l'ont fait, malgré son déguisement, aisément reconnaître pour un de ces soldats qui consentent à exercer le périlleux métier d'espion. On vient de l'amener au quartier général. L'état-major est réuni sur la place. La table a été dressée devant le perron d'une des maisons du village occupé; on achève de déjeuner en plein air. Le général est assis au centre de la table. A ses côtés se tiennent deux officiers en grand uniforme, le cigare ou la pipe aux lèvres, impertinents, dédaigneux, ayant ce bel air de suffisance et d'arrogance que se donnent en pays conquis les soudards et les reîtres. Cependant, deux fantassins ont commencé à fouiller l'homme. Son sac, son chapeau, son bâton sont à ses pieds. Tandis qu'on procède à l'inventaire de sa personne, il reste fièrement campé devant les officiers ennemis. Son regard soutient fixement celui du général. Il sait qu'il y va de sa vie, mais il l'a depuis longtemps sacrifiée à la patrie. « Le contraste est frappant entre la noble et pâle figure du vaincu et les physionomies lourdes et communes des vainqueurs, dit M. Gustave Goetschy. Toute cette scène, d'une simplicité poignante et d'un effet saisissant, est superbement exprimée. »

PORTO-NOVO, royaume africain et protectorat français, sur la côte des Esclaves (Guinée), par 6° 30′ de lat. N. et 0° 20′ de long. E. Il est borné au N. par des territoires indépendants, à l'E. par le Dahomey, au S. par le golfe de Bénin, et à l'O. par les colonies anglaises. Il s'étend, de l'E. à l'O., sur un espace de 45 kilom., et son développement du S. au N. dépasse 30 kilom. On peut donc évaluer sa superficie à 1.800 ou 2.000 kilom. carrés; quant à la population, elle est de 150.000 âmes, dont 2.000 mahométans et 2.000 chrétiens, 100 créoles et 15 Européens; soit 75 hab. par kilom. carré. Ce petit Etat comprend : 1° une presqu'île très allongée, basse, coupée de petits marais, et séparant la mer de la lagune de Denhan; 2° la terre ferme, vaste plateau incliné vers la rivière Ouémé à l'O. et vers la rivière Addo à l'E. Cette immense plaine, en partie lacustre, envoie les eaux de pluie qu'elle recueille à la lagune littorale par les deux rivières qui la sillonnent. Le climat est sec et chaud pendant une moitié de l'année, la température se maintient dans cette saison entre 32° et 40°; pendant l'autre moitié, où l'air est rafraîchi par les grandes brises du S.-O., le thermomètre descend de 30° à 24°. Les grandes pluies durent de mai à novembre, sauf une interruption en août et septembre. La petite vérole est la seule épidémie à laquelle la contrée paye tribut. Il n'existe point de port de mer sur la côte, où les lames déferlent avec violence; les navires mouillent au large de la plage de Kotonou. L'agriculture pourvoit au delà du strict nécessaire aux besoins de la consommation locale, mais l'industrie est nulle. Faute de routes dans l'intérieur du pays, le commerce se fait par pirogues sur les rivières ou les lagunes.

La ville de *Porto-Novo*, à 95 kilom. O. de Lagos, par 6° 20′ de lat. N. et 0° 31′ de long. E., est le centre de toutes les expéditions des produits de l'intérieur et de toutes les importations des marchandises d'Europe. Cette ville, peuplée de 30.000 hab., renferme 7 factoreries européennes, qui importent du tafia, du genièvre, du tabac, des tissus et du sel, pour 2.000.000 de francs par an, et qui exportent de l'huile, des amandes de palme, des noix de kola, etc., pour 3.000.000 de francs. Les cauris et les monnaies anglaises servent exclusivement aux échanges.

PORTO-RICHE (Georges DE), poète et auteur dramatique français, né à Bordeaux en 1849, de parents italiens. Il débuta par un recueil de vers, *Prima verba* (1872, in-12), publié sous le pseudonyme de **Georges Riche**, puis il fit représenter à l'Odéon une comédie en un acte et en vers, *le Vertige* (juin 1873), qui fut assez favorablement accueillie. Il a, depuis, donné au théâtre : *Un drame sous Philippe II*, drame en quatre actes et en vers (Odéon, avril 1875); *les Deux Fautes*, comédie en un acte (Odéon, décembre 1878); *la Chance de Françoise* (Théâtre-Libre, décembre 1888), et publié : *Tout n'est pas roses*, poésies (1877, in-18); *Vanina*, fantaisie vénitienne en deux parties et en vers (1879, in-18). *Un drame sous Philippe II* est son œuvre dramatique la plus considérable; suivant M. Clément Caraguel, « à côté des inexpériences de débutant et des réminiscences de poète, on y trouve de grandes beautés de détail et la révélation d'un véritable tempérament ». *La Chance de Françoise* a montré que M. de Porto-Riche possédait un talent assez souple pour passer de l'école de V. Hugo à celle de Marivaux et de M. Dumas fils.

* **PORTUGAL**, royaume de la région du S.-O. de l'Europe. — La population est de 4.708.178 hab., y compris celle des îles de Madère et des Açores (1881); elle est estimée à 4.987.000 pour les colonies d'Afrique, d'Asie et d'Océanie. Les villes principales du Portugal sont : Lisbonne, 243.010 hab.; Porto, 105.838; Braga, 19.755; Funchal (Madère), 19.752; Ponta Delgada (Madère), 17.656; Setubal, 14.798; Loulé, 14.448; Coïmbre, 13.369; Evora, 13.046; Tavira, 11.459; etc.

— *Agriculture et industrie.* La grande propriété domine en Portugal; près de la moitié de la superficie est inculte ou occupée par des pâturages; encore ceux-ci n'ont-ils quelque valeur que dans le Nord. Malgré les encouragements du gouvernement, qui ont amené quelques progrès, l'agriculture et l'élevage des bestiaux sont peu florissants. Il faut toutefois faire une exception pour les provinces de Minho, de Beira, d'Estramadure et de l'Algarve. La culture de l'olivier est assez répandue, mais faite généralement sans soin ni principes. La viticulture, très importante surtout dans la région qui produit le vin de Porto, a été très éprouvée depuis 1857 par le phylloxera. On estime cependant encore en moyenne la production annuelle du vin à 4.000.000 d'hectolitres. La pêche donne par an plus de 5.000.000 de francs. L'industrie minière se développe, et les minerais de cuivre, d'antimoine et de fer figurent pour un chiffre important dans l'exportation. Les salines produisent en moyenne 20.000.000 d'hectolitres. L'industrie, dont les centres sont à Lisbonne, Oporto, Covilha, Portalegre, Gouvea, Braga, commence à suffire sur beaucoup de points aux besoins du pays. Le commerce extérieur du Portugal est surtout maritime et se concentre à Lisbonne, Oporto, Figueira et Faro. La flotte commerciale se compose de 48 vapeurs jaugeant 16.260 tonneaux, et de 421 navires à voiles de 32.310 tonneaux. L'exportation, qui comprend surtout des vins, des minerais, du liège et du poisson salé, s'est élevée en 1887 à 121.694.324 francs et l'importation à 265.771.520. Les transactions commerciales se font principalement avec la France, l'Angleterre, les Etats-Unis d'Amérique et le Brésil.

— *Chemins de fer.* En 1888, il y avait en exploitation 1.761 kilom. et en construction 382 kilom. de grandes lignes; on comptait de plus en exploitation 144 kilom. et en construction 109 kilom. de lignes à voie étroite.

— *Télégraphes.* A la fin de 1884, les lignes de l'Etat avaient une longueur de 4.978 kilom.

— *Finances.* Dans les prévisions du budget de 1888-1889 les recettes étaient évaluées à 38.371.740 milreis (le milreis équivalant à 5 fr. 68), les dépenses à 40.336.507 milreis. Au 30 juin 1887, la dette publique était de 490.493.599 milreis.

— *Instruction publique.* Jusque dans ces derniers temps, l'instruction primaire a été très négligée. Les écoles de ce degré sont à présent au nombre de 2.500 environ. Parmi les établissements d'instruction supérieure, outre l'université de Coïmbre, nous citerons : l'Ecole royale polytechnique de Lisbonne, l'Ecole de guerre dans la même ville, etc., les écoles médico-chirurgicales de Lisbonne, Oporto et Funchal, le Conservatoire royal d'art dramatique et de musique à Lisbonne, etc. Il y a quatre observatoires : à l'Ecole de marine et à l'Ecole polytechnique de Lisbonne, à Ajuda et à l'université de Coïmbre; cinq bibliothèques publiques principales : à Lisbonne, Porto, Evora, Braga et Villa-Real.

— *Armée et Marine.* En temps de paix, l'armée se compose de 28.534 hommes et 2.073 officiers; plus un corps de police de 928 hommes dont 44 officiers. L'effectif de guerre est de 9.862 officiers et 121.195 hommes. Dans les possessions d'outre-mer il y a 8.356 hommes de troupe et 470 officiers.

La durée du temps de service est de 12 ans, dont 3 sous les drapeaux, 5 dans la première réserve et 4 dans la seconde.

La marine de guerre comprend 42 vapeurs et 13 navires à voiles. Le personnel se compose de 12 amiraux et contre-amiraux; 276 autres officiers, 3.276 matelots; et 400 hommes de troupes des colonies.

— *Histoire.* Pendant la législature 1875-1878, le Parlement portugais vota un grand nombre de lois d'affaires d'une certaine importance, notamment l'augmentation du traitement des instituteurs, la réorganisation du conseil d'état, l'abolition de la condition servile dans la province de San-Thome, la réforme électorale. Les élections de 1878 donnèrent au gouvernement une imposante majorité; néanmoins une crise ministérielle renversa, le 29 mai 1879, le ministère Fontès

Pereira de Mello, dont les éléments avaient été choisis au sein du parti « régénérateur », et qui, après s'être fermement maintenu au pouvoir depuis le 12 septembre 1871 jusqu'au 5 mars 1877, l'avait repris le 29 janvier 1878. La crise du 29 mai ayant été produite par un désaccord entre les ministres sur diverses revendications des groupes d'opposition, le roi, sur le conseil de M. de Fontès Pereira, qui ne se souciait d'ailleurs pas de garder le pouvoir davantage, appela aux affaires les libéraux dynastiques, et un cabinet progressiste fut constitué sous la présidence de M. Braamcamp (1er juin).

Il y a en Portugal, en dehors des républicains, trois partis bien accentués : d'abord celui des *miguelistes* ou légitimistes de droit divin, puis les *progressistes*, et, entre les deux, une école de conservateurs doctrinaires, semi-catholiques, semi-bourgeois, qui se sont donné le nom modeste de *régénérateurs*. Les régénérateurs, à qui l'on a reproché de ne régénérer que leurs propres affaires, demeurèrent au pouvoir de 1867 à 1879, sauf de rares éclipses, comme à l'époque où le maréchal duc de Saldaña gouverna pendant un an. M. de Fontès, en 1881, ne demandait pas mieux que d'abdiquer, et il avait pour cela des raisons que son successeur dut trouver mauvaises : il laissait le budget en déficit, des travaux publics à achever et deux traités fort impopulaires à négocier avec la Grande-Bretagne. Le ministère Braamcamp, pour bien établir qu'il comptait rester fidèle à ses origines, prit un certain nombre de mesures d'une signification non équivoque; c'est ainsi qu'une circulaire enjoignit aux gouverneurs et aux autorités de veiller à la rigoureuse exécution des lois du marquis de Pombal et de la législation plus récente (décret du 28 mai 1834) interdisant aux jésuites et aux ordres religieux de s'établir en Portugal. Mais ce qu'il avait de plus urgent c'était de rétablir l'ordre dans les finances : le gouvernement recourut au procédé si commode de l'emprunt (75.000.000 de pesetas) combiné avec celui de l'impôt. L'emprunt fut plusieurs fois couvert, mais l'impôt (sur le revenu) fit pousser les hauts cris aux contribuables(1880). Vers la même époque, les républicains et une partie des progressistes continuèrent à blâmer la lenteur avec laquelle le cabinet libéral entreprenait les réformes administratives et le peu d'empressement qu'il apportait à obtenir de l'Angleterre la modification de l'échelle alcoolique pour les droits sur les vins. Des meettings de protestation, dont quelques-uns aboutirent à des rixes sanglantes, furent tenus sur divers points du territoire, et la situation de M. Braamcamp commençait à devenir plus que délicate, lorsque la politique coloniale du gouvernement vint la rendre absolument impossible. En vertu du traité du 30 mai 1879, complété par l'article additionnel du 31 décembre 1880, l'Angleterre avait obtenu dans les colonies portugaises de la côte orientale d'Afrique : pour ses flottes, certains droits de juridiction dans les eaux de l'autre partie contractante; pour ses troupes, le droit de traverser le territoire portugais; pour ses douaniers, le droit de visiter les marchandises importées qui traverseraient ce territoire à destination des colonies anglaises du Transvaal; de plus, l'Angleterre s'engageait à achever une voie ferrée que les Boers avaient voulu antérieurement construire pour relier la côte et les stations de l'intérieur, mais en stipulant le passage en franchise de tout le matériel de construction et d'exploitation. L'opinion portugaise, déjà surexcitée par la politique financière du cabinet, s'acharna contre le traité de Lorenço-Marques et son article additionnel. Le cabinet réussit à faire ratifier cette convention par 73 voix contre 19, mais les *régénérateurs* se retirèrent en masse et plusieurs progressistes se prononcèrent contre le cabinet. Un député s'empressa de déposer, au milieu des applaudissements de la Chambre et des tribunes, un projet de résolution tendant à déclarer qu'à l'avenir toute ratification législative d'un traité avec une puissance étrangère serait l'objet d'une discussion publique. Les manifestations hostiles continuèrent : le 7 mars 1881, une démonstration se produisit dans les tribunes, dans les couloirs mêmes de la Chambre, qu'il fallut faire évacuer par la force publique. Moins de quinze jours après, le 23, M. Braamcamp annonça sa démission à la Chambre, les pairs, en majorité « régénérateurs », ayant repoussé la convention de Lorenço-Marques. Le roi appela au pouvoir M. Antonio-Rodriguez Sampayo, qui se présenta au Parlement sans programme, mais conserva l'impôt sur le revenu, annonça la résolution de rester neutre dans la discussion du traité par la Chambre des pairs et suspendit les cortès durant six semaines.

Les élections générales du 21 août furent une déroute pour les progressistes, qui ne conservèrent que six sièges, et M. Braamcamp lui-même ne fut pas réélu. Quelques semaines plus tard, M. de Fontès revenait aux affaires (14 novembre) et gouvernait sans encombre pendant deux ans. Au mois d'octobre 1883, les ministres ne réussirent pas à se mettre d'accord sur la question des élections municipales et démissionnèrent collectivement; mais le roi chargea immédiatement de la présidence du nouveau cabinet M. de Fontès (20 octobre), qui se contenta d'écarter quelques-uns de ses anciens collègues. Les libéraux de toutes nuances, soutenus par l'opinion et en majorité dans la Chambre, murmurèrent : dom Luis pensa que la revision de la constitution lui permettrait de détourner l'orage, et M. de Fontès déposa un projet en ce sens, qui fut adopté en principe après une discussion générale sur l'opportunité de la mesure. Dans les premiers jours de l'année 1884, la Chambre aborda le fond même du projet, qui rencontra une vive opposition à la première Chambre, même parmi les pairs du parti régénérateur, et cela n'avait rien de surprenant puisque l'objet principal de l'acte gouvernemental était précisément la réorganisation de la haute assemblée.

Jusqu'alors celle-ci comptait un nombre illimité de membres héréditaires ou nommés à vie par le roi. D'après les nouvelles dispositions soumises aux cortès, il n'y aurait plus que 150 pairs, dont 100 nommés à vie par la couronne, et 50 élus pour six ans. Le roi pourrait exercer le droit de dissolution, tant à l'égard de ces 50 pairs que vis-à-vis de la Chambre des députés. Pour cette dernière, la durée de la législature était fixée à trois ans. Le mandat impératif était formellement interdit. Certaines dispositions furent inscrites dans la loi pour la garantie du droit de réunion et du droit de pétition. La disposition constitutionnelle qui interdisait au souverain de sortir du territoire portugais sans l'autorisation des cortès ne fut maintenue qu'au regard des absences de plus de trois mois. Le *bene placito* royal, sans lequel aucune encyclique et aucun décret des conciles ne pouvaient être publiés, était également l'objet d'une disposition tendant à définir plus sérieusement cette prérogative. La religion de l'Etat était maintenue. Enfin, pour empêcher la question de la revision de se poser trop fréquemment, un article stipulait qu'un intervalle de quatre ans devrait séparer chaque proposition de cet ordre. Dans le même temps, les cortès votèrent une refonte du système électoral, accordant le droit de représentation des minorités dans les chefs-lieux des départements et l'élection par accumulation des votes obtenus dans l'ensemble des circonscriptions électorales (1884-1885).

Cependant, l'opinion publique portugaise se montrait de plus en plus hostile aux projets financiers du cabinet Fontès. De nombreux meetings eurent lieu à Lisbonne, Oporto, Coïmbre, et le mécontentement général se traduisit par les cris de : « Vive la République! A bas les octrois! » A la Chambre, l'opposition tira parti de cette situation; les séances devenant de plus en plus orageuses, le ministère demanda au roi de proroger les Chambres pendant deux mois qu'on mettrait à profit pour dissiper les manifestations par la force. Le roi ne voulut pas recourir à cet expédient. Il s'adressa pour constituer un cabinet à M. Luciano y Castro, chef des progressistes depuis la mort récente de M. Braamcamp. Le nouveau gouvernement présenta aux cortès un programme se résumant dans une politique de tolérance, de pacification et d'économie; il prit l'engagement de ne proposer aucune augmentation d'impôts avant d'avoir réalisé au préalable des économies.

C'est à ce moment qu'eut lieu le mariage du duc de Bragance, héritier présomptif, avec la princesse Amélie d'Orléans. Aussitôt après, le roi dom Luis, laissant la régence à son fils, fit un voyage en Europe. Pendant son absence, le cabinet progressiste édicta par simples décrets une série de réformes immédiatement exécutoires, sauf à consulter les cortès après coup; assumant les pouvoirs législatifs, il promulgua un nouveau code administratif, ayant pour objet de soustraire les employés et les tribunaux administratifs aux pressions locales, modifiant la constitution et le régime financier des municipalités, réorganisant la cour des Comptes, etc. D'autres décrets établirent sur des bases nouvelles le régime des pensions, modifièrent le service postal, remanièrent l'organisation judiciaire et l'instruction secondaire, supprimèrent l'impôt du sel, réduisirent l'indemnité législative (août 1886). La modification des conditions de vote pour les conseils municipaux et les conseils de district eurent pour conséquence le renouvellement de ces assemblées. Le scrutin donna une très forte majorité au ministère (10 décembre).

Le 4 janvier 1887, la Chambre des députés ayant élu pour président un membre de l'opposition, M. Luciano y Castro réunit immédiatement le conseil d'Etat et en obtint la dissolution des cortès. Les élections eurent lieu le 6 mars pour la Chambre; sur un total de 164 députés, l'opposition conservatrice (régénérateurs et légitimistes) n'obtint que 40 voix, et les républicains obtinrent un siège par « accumulation ». Dans la capitale, la liste progressiste l'emporta, mais en vertu du droit de représentation des minorités, deux des députés de Lisbonne furent des républicains. Un mois plus tard, au scrutin pour la désignation des 50 pairs électifs, les progressistes eurent 43 sièges sur 45, alors qu'aux élections précédentes, la même majorité s'était exactement produite en faveur des conservateurs. Ceux-ci suppléèrent à l'infériorité numérique par la fréquence des manifestations tumultueuses, mais la vérité est que la majorité ne s'abstenait point de les provoquer. Finalement, au mois de mai 1887, le ministre de la Marine dut donner temporairement sa démission après avoir subi des voies de fait de la part d'un député progressiste, ce qui montre que le sens commun avait déserté les bancs de la gauche comme ceux de la droite. La gravité de l'incident refroidit les passions; l'on put, avant de se séparer (12 août), voter la nouvelle loi militaire (établissant le service personnel obligatoire et supprimant le remplacement), et diverses mesures fiscales tendant à combler le déficit du budget : augmentation des droits de douane, unification du régime de l'importation et de la fabrication des tabacs, etc. Dans l'intervalle, M. Antonio Pereira de Fontès mourut, et quelques-uns de ses partisans se rapprochèrent des éléments démocratiques, tandis que M. Serpa Pimentel remplaçait M. de Fontès à la tête du parti.

Le 19 octobre 1889, dom Luis Ier mourut en son château de Cascaës. Il eut pour successeur son fils aîné, qui prit le nom de Carlos Ier et qui était né le 28 septembre 1863.

— *Littérature.* La production littéraire est très active en Portugal, bien qu'elle ne trouve que de très faibles encouragements, même dans la classe la plus élevée du public. Le roman et les nouvelles sont les genres les plus goûtés; et les écrivains les plus appréciés, ceux qui suivent les traces des réalistes et naturalistes français, tels que Eça de Queiroz.

Parmi les romanciers nous mentionnerons : Ramalho Ortigao, auteur d'une sorte de chronique satirique, *Farpas*, et qui a écrit en collaboration avec Queiroz : *Um misterio na estada de Cintra;* Teixeira de Queiroz (*O senhor ministro*, 1879); Camillo-Castello Branco, dont les œuvres complètes formant plus de 100 volumes sont très diversement jugées (*Queda d'um anjo, Onde esta a felicidade, Amor de perdição, O que fazem mulheres, O regicida, A filha do regicida*); Pinheiro Chagas, homme politique et orateur estimé, qui a traité les genres les plus variés (*A mantilha de Beatriz*, 1878; *A flor secca, A corte de dom João*); Antão Aug. Teixeira de Vasconcellos (*A ermida*); Bento Moreno (*Comedia do campo, Amor divino, Os noivos*, 1878); Leite Bastos (*O crime de Mattos Lobo*, 1878; *Crimes de Diogo Alves*); Cunha Belem (*O filho do Padre cura*); Pedro Ivo (*Contos*); Gomez de Amorim, Guerra Junqueiro, Alb, Pimentel, dona Guiomar, J.-Cesar Machado.

La poésie contemporaine en Portugal n'offre que peu de noms marquants; on peut néanmoins citer avec honneur les suivants : A. Pimentel (*Cantares*); F.-M. Bordallo (*Romances maritimos*); F.-J. Moniz de Bittencourt (*Esmola aos naufragos*, 1878); Franc. Vieira (*Preludios poeticos*, 1878); Cam. Cast. Branco (*Scenas de hora final*, 1878); Germ. Vendrell (*As primeiras flores*, 1878); Teixeira Bastos (*Lyra Camoeana*, 1880; *Rumores vulcanicos*, poésies politiques, 1878); Ed. Nunes Pires (*Durante o carnaval*, 1878); puis Palmeirim, Amorim, João de Deus, Bulhão Pato, Guilherme Braga et Vidal, déjà anciens; Luiz de Campos, Sampaio, Thomas Ribeiro, Guerra Junqueiro (*A musa em ferias*, 1879); Souza Viterbo, dona Maria Amalia Vaz de Carvalho, etc.

La littérature dramatique compte des représentants de valeur, parmi lesquels nous relèverons : Pinheiro Chagas (*O drama da povo, A morgadinha da Valflor, Magdalena, A India, A roca de Hercules*, 1878); Antonio Ennes (*Os Lazaristas, O saltimbanco, Um divorcio, Os engeitados*); Ricardo Cordeiro; Thomas Ribeiro, Ernest Biestero, Baptista Machado, Luiz de Araujo, Andrade Corvo, Cam.-Cast. Branco, Rangel de Lima, Gervasio Lobato, Luiz de Campos, Alb. Pimentel, Julio Cesar Machado. Mais parmi un grand nombre de pièces représentées chaque année on en trouve fort peu de vraiment originales. Aussi rencontre-t-on dans le répertoire des théâtres portugais de nombreuses traductions et adaptations de pièces étrangères, surtout françaises.

L'histoire de la littérature est cultivée presque uniquement par Theophilo Braga, qui a publié une vingtaine d'ouvrages d'érudition. Citons aussi une édition de *Hyssope*, par Ant. Diniz da Cruz e Silva, avec illustrations de Macedo; le *Romanceiro do Archipelago de Madeira* (1878), par Alvaro Rodr. de Azevedo; João Diniz (*Thesouro do trovador*, 1878, recueil de poésies portugaises et brésiliennes); A. Sarmento (*Contos do Salgueiro*).

Le nombre des traductions est très grand; nous mentionnerons celles de *Shakspeare*, par le roi de Portugal dom Luis Ier, et du *Discours de la couronne* de Démosthènes, par Latino Coelho.

En philosophie, Theophilo Braga, rédacteur en chef de la revue *O Positivismo*, est le principal soutien du positivisme. La philologie a plusieurs représentants très importants : Latino Coelho, Fr.-Ad. Coelho, Guilherme Vasconcellos Abreu (sanscrit). Signalons aussi l'apparition d'ouvrages encyclopédiques. Enfin en archéologie, il faut mentionner : Vilhena Barbosa, Felippe Simoes, Possidonio.

L'histoire et la politique absorbent une grande partie des forces intellectuelles. Outre Herculano, il faut mentionner les écrivains suivants : Oliveira Martins (*Historia da civilisação iberica; Historia de Portugal; Portugal contemporaneo*, 1881; *Th. Braga e o Cancioneiro*, 1869; *O socialismo*, 1873; *O. Heilenismo e a civilisação christão*, 1878; *As eleições*, 1878); J. de Sousa Monteiro (*Historia da diplomatica portug., desde* 1840 *até* 1833); Vicomte de Santarem (*Quadros elementares das relações politicas et diplomaticas de Portugal*); Th. Braga, Ant. Rodr. Sampajo (*Auniao iberica*); Ed. Coelho, Luc. Cordeiro, Pinh. Chagas, Ant. Ennes (*Historia de Portugal*); Bern. Pinheiro, Ed. Vidal, Gerv. Lobato, Luc. Cordeiro, Barbosa de Pinho Heal, José Silv. Ribeiro (*Histoire des institutions scientifiques, littéraires et artistiques du Portugal*); Lopes de Mendonça (*Damião de Goes e a Inquisição*); Luiz Garrido (*Estudios de historia e de litteratura*); A. M. Gomes et Manuel Malheiro.

Parmi les biographes, nous citerons Lat. Coelho, Man. Bernardes Branco, D. Ant. da Costa (*Historia do Mareschal Saldanha*) Alb Telles (*Lord Byron en Portugal*); Bulhão Pato (*Vida intima de homens illustres*); A. da Silveira Pinto, J.-F. Pinto Coelho (*Contemporaneos illustres*).

On n'a repris les études géographiques qu'assez récemment, et c'est surtout la Société de géographie de Lisbonne qui s'est efforcée avec une ardeur louable de combler les lacunes existantes.

La fête du Camoëns, en juin 1880, a provoqué des publications de G. de Vasconcellos Abreu, de Teixeira Bastos et de Th. Braga.

— Bibliogr. Latino Coelho, *Historia politica e militar de Portugal* (Lisbonne, 1874); Barbosa de Pinho Leal, *Portugal antigo e moderno* (Lisbonne, 1873-1877, 7 vol.); La Teillais (C. de), *les Colonies portugaises* (Lisbonne (1878); L. de Roufferoux, *le Portugal* (1880); J. de Salas, *Portugal* (Madrid, 1880); A. Boinette, *le Portugal* (1882, in-8°); *Annuario estatistico de Portugal* (Lisbonne); *Boletin Official* (Lisbonne); Lavigne (Germond de), *l'Espagne et le Portugal* (Paris, 1883); A. Loiseau, *Histoire de la littérature portugaise depuis ses origines* (1886, in-12).

* **POSADA HERRERA** (José DE), homme politique espagnol, né à Llares (Oviedo) en 1815. — Il est mort le 8 septembre 1885. Au mois de mai 1880, lorsque MM. Sagasta, Alonzo Martinez et Martinez Campos formèrent le groupe libéral-dynastique, ils obtinrent l'adhésion précieuse de Posada Herrera. L'influence grandissante de cet homme politique le désigna au choix de la couronne pour remplacer M. Sagasta à la présidence du conseil (octobre 1883). Il choisit ses ministres parmi les libéraux avancés et les membres de la gauche dynastique; son programme comportait le mariage civil, l'*habeas corpus*, le suffrage universel, mais il n'eut pas le temps de l'appliquer : il fut renversé et remplacé, le 19 janvier 1884, par un cabinet Canovas.

Possédés (LES), roman russe de Dostoïewski, traduit en français par M. Victor Dérely (1886, in-18). C'est une critique très acerbe des idées socialistes et du mouvement nihiliste en Russie; aussi ce livre a-t-il valu à son auteur, ancien proscrit politique, bien des paroles amères de la part de ceux qu'il semblait ainsi abandonner. Dostoïewski, devenu plus sage, se refusait à voir dans les nihilistes autre chose que des énergumènes, des illusionnés, des « possédés », comme l'indique le titre de son livre, et les peintures qu'il en trace ont pour but de montrer l'incohérence de leurs idées, de leurs actes et de leurs paroles. Il est possible que la satire soit un peu trop vive et parfois injuste; on sent pourtant que l'auteur avait observé de fort près tous les types bizarres dont son livre fourmille, et qu'il présente avec un relief saisissant. Tous ne sont pas poussés à la caricature, comme dans une des scènes principales où les nihilistes, réunis pour exposer toutes les grandes choses qu'ils couvent sourdement, hurlent, se démènent et se livrent à une série de votes contradictoires afin de savoir s'ils sont oui ou non en séance, pendant que l'un d'eux, en vue de dérouter la police et de faire croire à une soirée musicale, frappe à tour de bras sur un malheureux piano. Comme à son ordinaire, Dostoïewski fait mouvoir dans une action compliquée et rebelle à l'analyse une foule de personnages, parmi lesquels se détachent les physionomies originales de la générale Barbara Parlona Stravroguine, d'une aristocratie si hautaine, et de son fils, Nicolas Vsevolodovich, sceptique débauché, qui se suicide; du vieux professeur Stephan Trophimovitch, dont le fils, Pierre, sorte de bohème cynique, est le chef d'une des sectes nihilistes. Les principaux types des nihilistes : Kiritoff, obsédé de la manie du suicide; le marchand Virguinski; Lipoutine, haineux et cupide; Chatoff, illuminé, que sa femme, une douce et tendre créature, mais beaucoup plus raisonnable, finit par abandonner, sont tracés avec une puissance extraordinaire.

POSSIBILISTE s. m. Sociol. Nom sous lequel on désigne, en France, la fraction du parti ouvrier opposée à celle des guesdistes.

— **Encycl.** C'est à la suite de l'élection de M. Joffrin, comme conseiller municipal de Montmartre (1881), que le parti ouvrier se scinda en deux groupes distincts et ennemis : d'un côté, ceux qui voulurent obstinément rester attachés au programme officiel du

parti; de l'autre, ceux qui prétendaient « fractionner leur but jusqu'à le rendre *possible* ». Ainsi s'exprimait l'« Egalité », organe de l'opportunisme ouvrier, et les guesdistes ne manquèrent pas de relever le mot « possible ». Ils en firent le nom de *possibiliste*, qui est devenu une qualification officielle, bien qu'il ait été d'abord pris dans un sens ironique et même injurieux.

Les possibilistes veulent faire triompher leurs idées par les voies légales, c'est-à-dire en dehors des voies révolutionnaires. L'intensité de la haine qui les anime contre « la dépravation et la corruption bourgeoises », ne se manifeste que par des proclamations et des discours violents. Ce qu'ils veulent tout d'abord, c'est constituer un « parti de classe » antibourgeois, ne recevant dans ses rangs que des prolétaires, et se rapprochant par là des Trade's Unions dont ils se distinguent par leurs tendances collectivistes. Ils sont bien plus sérieusement organisés que les autres groupes socialistes : anarchistes, blanquistes, guesdistes, etc. Sous le nom d'« Union fédérative du Centre », ils constituent une fédération de groupes régionaux déléguant un comité national qui publie le « Prolétaire », organe du parti. Bref, ils sont convaincus du bien fondé de leurs revendications. Ils veulent pour les représenter dans les assemblées de vrais ouvriers, attachés au programme, et ils cherchent à faire échec aux politiciens peu scrupuleux, aux « socialistes d'affiches ».

* **POSTE** s. f. — **Encycl.** Admin. *Administration des Postes et Télégraphes.* L'administration des Postes et Télégraphes, après avoir longtemps constitué une direction générale relevant du ministère des Finances, devint, en 1878, un ministère spécial, dont le premier titulaire fut M. Cochery, député du Loiret. A M. Cochery succéda, en 1885, M. Sarrien, député de Saône-et-Loire, qui eut lui-même pour successeur en 1886, M. Granet, député des Bouches-du-Rhône. En 1887, le ministère des Postes et Télégraphes, supprimé pour raisons budgétaires, redevint une direction générale, et, à ce titre fut rattaché au ministère des Finances. Le 6 janvier 1889, la direction générale des Postes et Télégraphes fut distraite des Finances et placée sous l'autorité directe du ministre du Commerce.

Depuis 1878, le service postal et télégraphique a pris en France une extension considérable. La circulation postale, de 1877 à 1889, a augmenté de 59 pour 100; le personnel a été presque doublé. De très sérieuses améliorations ont été réalisées, et il est juste de reconnaître que la plupart sont dues à l'initiative de M. Cochery. Nous allons, aussi succinctement que possible, passer en revue les plus importantes de ces modifications.

— *Facteur des Postes.* V. FACTEUR.

— *Personnel des Postes.* La situation du personnel des Postes, receveurs, commis, inspecteurs et directeurs, a été, depuis 1878, l'objet d'améliorations successives. Les receveuses, qui débutaient à 800 francs et ne pouvaient prétendre à une faible augmentation qu'au prix d'un déplacement, sont aujourd'hui augmentées sur place, et leur traitement fixe peut arriver à 1.400 francs. Les surnuméraires touchent actuellement une indemnité annuelle de 600 francs, et débutent comme commis à 1.500 francs. Le traitement des commis peut s'élever à 4.000 francs. Les inspecteurs sont payés à raison de 4.000 fr., 5.000 francs et 5.500 francs par an. Les directeurs débutent à 7.000 francs et peuvent atteindre le chiffre de 10.000 francs. On compte, dans l'administration des Postes et Télégraphes, plus de 4.000 femmes chargées de la gestion des recettes des postes et des télégraphes. Il y a 980 femmes exerçant l'emploi de commis des Postes.

— *Bureaux de poste et de télégraphe.* Dans l'organisation actuelle, les bureaux de poste sont divisés en trois catégories : 1° établissements de facteurs-boîtiers, qui sont à la fois chargés de tenir un bureau et de distribuer les lettres à domicile; 2° recettes simples, ne comprenant qu'un titulaire, nommé par l'administration, mais qui peut se faire assister par un ou plusieurs aides de son choix; 3° recettes composées, comprenant un receveur et un certain nombre de commis nommés par l'administration. Au 1er janvier 1889, on comptait, dans les départements, 346 établissements de facteurs-boîtiers; 6.223 recettes simples et 412 recettes composées. En vue de donner satisfaction aux nouveaux besoins créés par le développement de la correspondance, depuis la réduction des taxes postales, et en présence du nombre toujours croissant des demandes de bureaux, une circulaire ministérielle du 31 mars 1879 trace aux communes la marche à suivre pour obtenir un établissement de facteur-boîtier. Il leur suffit de fournir gratuitement à l'administration des Postes un local convenable pour l'exploitation et le logement du titulaire, ainsi que le chauffage et l'éclairage.

Pour ce qui est des bureaux télégraphiques, leur nombre, qui était en 1877 de 4.531, s'élève aujourd'hui à 7.853. Des bureaux de télégraphe existent dans toute localité un peu importante. L'Etat en établit dans toute commune qui veut bien contribuer aux frais généraux pour sa quote-part. Ces frais se réduisent, aux termes du décret du 11 février 1882, à 50 francs par kilom. de fil à poser sur appuis existants, et à 100 fr. par kilom. de lignes entièrement nouvelles à construire. Si la commune n'est pas chef-lieu de canton, elle a, en outre, à payer 500 francs pour achat d'appareils. Plusieurs communes peuvent s'entendre entre elles pour établir des lignes à frais communs, ce qui diminue la dépense. Il n'est pas rare, d'ailleurs, de voir les conseils généraux accorder des subventions aux communes pour l'établissement d'un bureau.

— *Levée des lettres.* La loi du 16 mars 1887 autorise dans certains bureaux, aux heures extrêmes fixées pour le départ des courriers, des levées exceptionnelles avec taxes supplémentaires de 0 fr. 15.

— *Transport des dépêches.* La plus grande partie des objets de correspondance que la poste transporte, classés d'abord par grandes lignes au départ, sont triés en route même, dans les wagons-poste, par les commis des bureaux ambulants. Les huit grandes lignes, entre lesquelles les bureaux ambulants sont partagés sont les suivantes : Nord, Nord-Ouest, Ouest, Sud-Ouest, Lyon, Est, Pyrénées et Méditerranée. Pour ces huit lignes, le nombre total des services des bureaux ambulants est de 82, comprenant un mouvement quotidien de 164 wagons-poste. A la tête de chaque ligne est placé un directeur, assisté d'un ou de deux inspecteurs. Aux diverses sections de chaque ligne sont attachées un certain nombre de brigades, appelées à voyager à tour de rôle dans le bureau ambulant. Chacune de ces brigades forme un bureau indépendant. Elle est composée d'un chef de brigade, qui dirige le bureau, d'un commis principal chargé de la manipulation des chargements, de commis, ordinairement au nombre de trois, qui effectuent le tri des correspondances, et d'un gardien de bureau chargé du timbrage et de la manipulation des dépêches. Les agents qui effectuent un service de nuit arrivent au wagon entre trois et quatre heures du soir; ils commencent aussitôt l'ouverture des dépêches, lettres, journaux, colis chargés, échantillons, etc., émanant des bureaux correspondants, et le tri des divers objets qu'elles renferment. Les envois se succèdent jusqu'à l'heure du départ. A chaque station, la masse des dépêches à manipuler se grossit d'un nouveau contingent, et c'est seulement après un trajet moyen de dix et quinze heures de présence, qu'en arrivant au point extrême de la ligne, le personnel du bureau peut prendre quelque repos. Le même soir, la brigade recommence son travail en sens inverse, et rentre à Paris vers cinq heures du matin. Le repos des agents comprend la journée d'arrivée, celle du lendemain et celle du surlendemain jusqu'à trois ou quatre heures du soir. Il est peu de services plus pénibles. Le parcours total des divers bureaux ambulants est de 48.000 kilom. par jour. Pour porter les dépêches des stations de chemins de fer aux bureaux de poste, qui sont plus ou moins éloignés de la voie ferrée, il y a des courriers faisant ce service en voiture ou à cheval, moyennant un prix résultant d'une adjudication au rabais. Quelques services peu importants de courriers à pied sont confiés, moyennant une petite rétribution, à des facteurs ruraux ou locaux. Sur les lignes secondaires de chemins de fer et dans les trains omnibus des grandes lignes circulent des courriers-convoyeurs, qui desservent les diverses stations des lignes secondaires, ou les stations des lignes principales où ne s'arrêtent pas les trains express. Ces courriers, agents de l'administration, le plus souvent recrutés parmi les anciens facteurs et gardiens de bureau bien notés, n'ont pas à trier les dépêches. Les paquets leur sont remis clos, et ils les rendent à destination dans le même état.

Le transport des dépêches à destination des pays d'outre-mer se fait, au moyen des paquebots, par des agents des Postes exclusivement attachés à ce service.

Nous avons consacré des articles spéciaux aux bons de poste, caisse d'épargne postale, cartes postales. V. BON, CAISSE, CARTE.

— *Articles d'argent.* Par suite des améliorations nombreuses apportées depuis 1877 dans notre organisation postale, le service des envois d'argent par la poste prend une importance de plus en plus considérable. En 1877 le nombre des *mandats* transmis était de 8.084.057, représentant une somme totale de 230.608.747 francs. En 1883, le nombre des mandats a été de 17.236.830, représentant une somme totale de 544.309.231 francs. On voit que dans l'espace de sept ans ces chiffres ont plus que doublé; la progression a continué depuis, aussi grande et aussi rapide. Nous disons ailleurs (v. BON, CARTE) en quoi consistent les *bons de poste* et les *cartes-mandats* mis dans tous les bureaux à la disposition du public pour être envoyés dans les lettres. Ces créations récentes ont donné les meilleurs résultats. Les *valeurs déclarées* (billets de banque, chèques, etc.), expédiées par lettres, représentaient en 1877 la somme de 985.788.706 fr.; ils ont représenté en 1883 la somme de 2.412.018.000 francs. Cette somme a doublé depuis 1883 et elle augmente chaque jour. On peut aussi envoyer de l'argent par le télégraphe au moyen de *mandats télégraphiques*, dont l'emploi se propage de plus en plus. En 1877, le montant des mandats télégraphiques était de 15.000.000 de francs; en 1886, il a atteint 67.000.000 de francs.

— *Recouvrement des valeurs.* Depuis 1882, le service des postes opère le recouvrement des billets, traites, quittances, factures, et généralement de toutes les valeurs commerciales ou autres payables sans frais. Les valeurs dont le recouvrement lui est confié doivent porter l'énonciation de la somme à recouvrer, le nom et l'adresse des débiteurs; être acquittées par le tireur; être établies sur un papier timbré correspondant au montant de l'effet ou porter un timbre de 0 fr. 10 pour les sommes supérieures à 10 francs. Les valeurs recouvrées ne peuvent pas s'élever au-dessus de 1.000 francs. Il n'est pas admis de payement partiel. L'expéditeur d'une valeur à recouvrer doit demander à la poste un bordereau et une enveloppe affranchie de 0 fr. 25. Si la valeur est à échéance fixe, elle doit être déposée à la poste, pour la France, cinq jours avant l'échéance; pour l'Algérie et la Corse, quinze jours avant. Outre le droit de 0 fr. 25 payé sur l'enveloppe en déposant la valeur, le receveur qui opère l'encaissement prélève deux droits égaux de 0 fr. 05 par 20 francs, l'un pour le facteur, l'autre pour lui, soit 0 fr. 10, sans jamais excéder 0 fr. 25 pour chacun, soit, au maximum et pour les deux, 0 fr. 50. En cas de perte d'une lettre contenant des valeurs à recouvrer, l'administration n'est responsable que de 50 francs par lettre. En cas de perte de la somme encaissée, l'administration rembourse intégralement.

Le service des postes se charge également de ces recouvrements dans les pays suivants : Allemagne, Autriche-Hongrie, Belgique, Egypte, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, Roumanie, Suède et Suisse. Le maximum de chaque envoi de valeurs à recouvrer est fixé à 2.000 francs pour la Belgique, 300 francs pour les Pays-Bas, 500 francs pour la Suède et 1.000 francs pour les autres pays. La poste n'admet les effets protestables que dans les relations avec l'Allemagne, la Belgique, le Luxembourg et la Suisse.

— *Imprimés.* Les avis de toute sorte, naissance, mariage, décès, les cartes de visite, les prospectus, les catalogues, les prix-courants, les circulaires électorales ou commerciales, les livres brochés ou reliés, gravures, lithographies en feuilles, les bulletins de vote, et en général tous les imprimés autres que les journaux, sont transportés par la poste moyennant un tarif spécial. Le prix de transport varie suivant que les imprimés circulent sous bande mobile, couvrant au plus le tiers de la surface, ou sous enveloppe ouverte, ou pliés sous forme de lettre. L'administration des Postes admet une note manuscrite sur les imprimés, à la condition que cette note n'ait pas le caractère de correspondance personnelle. C'est ainsi que, sur les lettres de faire part ou avis de décès imprimés, on peut ajouter, après tirage, soit à la main, soit autrement, le nom, les prénoms et l'âge de la personne décédée, la date du décès et l'indication du jour, de l'heure et du lieu de réunion. Les cartes de visite, imprimées ou manuscrites, circulent à prix réduit à la condition de ne porter que les nom, prénoms, qualité et domicile, et la mention P. P. C. Les mots : condoléances, félicitations, etc., ayant le caractère de correspondance personnelle, ne peuvent être ajoutés à une carte de visite que si cette carte circule sous enveloppe fermée, affranchie au timbre de 0 fr. 15. Les formules imprimées de lettres de convocation à une réunion, sur lesquelles sont ajoutées soit à la main, soit autrement, les indications relatives au jour, à l'heure, au lieu et à l'objet de la réunion, sont transportées à prix réduit. Il en est de même des avis imprimés destinés à annoncer le passage d'un voyageur de commerce, et dans lesquels le nom du voyageur et la date de son passage sont indiqués à la main. La même réduction du prix de transport est accordée aux catalogues, prix courants, mercuriales de marchés imprimés, sur lesquels, indépendamment des chiffres ou mentions faisant connaître les prix des marchandises, sont ajoutées à la main les indications de poids, de mesures, etc.

— *Bureaux auxiliaires.* Afin d'augmenter le nombre des bureaux de poste sans grever le budget, un décret du 8 avril 1887 a autorisé la création de bureaux de poste auxiliaires dans toutes les communes qui en font la demande en même temps qu'elles prennent l'engagement de supporter les frais de cette création. A la tête de ces bureaux sont placés des gérants relevant d'une recette des postes, qui est leur bureau d'attache. Leur action est limitée par les règlements; c'est ainsi qu'ils ne donnent que des reçus provisoires des sommes ou objets déposés entre leurs mains, sauf à les faire confirmer par les receveurs en titre. En un mot, ils sont moins des employés directs de l'administration des Postes que des intermédiaires officiels entre celle-ci et le public.

— *Ecole professionnelle supérieure des Postes et Télégraphes.* Cette école, fondée à Paris le 12 juillet 1878 et ouverte le 1er novembre de la même année, a été réorganisée par décret du 29 mars 1888. Elle se divise en deux sections : la première a pour objet d'assurer le recrutement du personnel supérieur de l'administration des Postes et Télégraphes; la deuxième section a pour but de former les ingénieurs faisant partie de cette même administration. La première section de l'Ecole comprend les élèves reçus après un concours, qui a lieu, chaque année, au mois de juillet. Nul n'est admis à concourir s'il n'est bien noté, s'il n'est âgé de vingt-cinq ans au moins, et s'il ne compte, au 1er janvier de l'année du concours, cinq ans de service comme agent titulaire. Les compositions écrites portent sur des questions relatives : 1° au service postal; 2° au service télégraphique; 3° aux sciences physiques; 4° à l'histoire et à la géographie. La durée de l'enseignement pour les élèves de la première section est de dix-huit mois divisés en deux périodes : pendant la 1re période les élèves ont à suivre 7 cours : 1° cours d'histoire des relations sociales et des progrès scientifiques; 2° cours de droit administratif et de comptabilité générale; 3° cours de législation et d'exploitation postales; 4° cours de législation et d'exploitation télégraphiques; 5° cours de sciences appliquées; 6° cours de physique et de chimie; 7° construction et matériel. Pendant la 2e période, les élèves de la première section sont répartis en 4 séries qui passent successivement dans les services suivants : 1° construction, surveillance et entretien des lignes aériennes; 2° construction, surveillance et entretien des lignes spéciales souterraines, pneumatiques et téléphoniques; 3° exploitation des grands bureaux télégraphiques (lignes aériennes et lignes souterraines) et des réseaux téléphoniques; 4° établissements et services spéciaux de la Poste et des Télégraphes, services ambulants. A l'issue des cours, les élèves peuvent recevoir un diplôme qui leur donne accès aux emplois supérieurs suivants : administrateur, chef et sous-chef de bureau, commis principal à l'administration centrale, directeur, inspecteur et sous-inspecteur du service départemental, receveur de bureaux composés de première et de deuxième classe, chef de centre, de dépôt, de section, etc.

La deuxième section de l'Ecole comprend d'abord les élèves de l'Ecole polytechnique classés, d'après leur numéro de sortie, dans les télégraphes; en second lieu, à la suite d'un concours : 1° les agents des Postes et Télégraphes comptant deux ans de service; 2° les licenciés ès sciences, les anciens élèves de l'Ecole polytechnique, de l'Ecole normale, de l'Ecole des mines, de l'Ecole des ponts et chaussées, de l'Ecole forestière, de l'Ecole centrale, ayant satisfait aux examens de sortie. Des auditeurs libres, français ou étrangers, sont admis à suivre les cours. La durée des études est de deux ans. Des missions, dont ils doivent consigner les résultats dans un rapport détaillé, sont, pendant la deuxième année, confiées aux meilleurs élèves de l'Ecole. A l'issue de la deuxième année, les élèves qui ont satisfait aux examens de sortie reçoivent un diplôme d'ingénieur et sont versés à ce titre dans l'administration des Postes et Télégraphes.

— *Hôtel des Postes.* Le nouvel Hôtel des Postes de Paris, construit aux frais de l'Etat avec le concours financier de la Ville, occupe un vaste quadrilatère compris entre les rues du Louvre, Etienne-Marcel, Jean-Jacques Rousseau et Gutenberg. La façade principale est située sur la rue du Louvre. C'est là que se trouve la partie ouverte au public. Elle comprend d'abord le *péristyle*, où sont neuf grands tambours divisés par groupes de quatre, celui du milieu servant de porte par laquelle on arrive dans les bureaux. Chaque groupe est formé : 1° d'une boîte aux lettres divisée en trois compartiments : Paris, départements, étranger. Ces boîtes sont munies d'indicateurs lumineux évoluant automatiquement et marquant les heures de levées et les heures de distributions ou de départs; 2° d'une boîte pour les imprimés, journaux et échantillons avec compartiments distincts, sur lesquels sont placés également des indicateurs lumineux faisant connaître le poids que chaque objet doit avoir, la dimension qu'il ne peut excéder et le prix d'affranchissement; 3° d'un bureau de vente de timbres-poste, cartes postales, cartes-télégrammes, bandes et enveloppes timbrées; 4° de deux portes donnant accès, celle de droite, au télégraphe et à la poste restante, celle de gauche à la caisse centrale. Entre les bureaux de vente et ces portes se trouvent les boîtes des levées supplémentaires, actionnées également par un mécanisme spécial qui fonctionne de quart d'heure en quart d'heure et indique le supplément d'affranchissement à mettre sur les lettres.

Quand on a franchi le péristyle, on pénètre dans le *bureau* proprement dit, qui présente deux innovations heureuses : les guichets traditionnels sont supprimés, et le public est en rapport direct avec les employés, dont il n'est séparé que par de larges comptoirs; des tableaux peints sur les murs donnent d'une façon très claire les renseignements qu'il fallait autrefois chercher sur des affiches à peu près illisibles. A droite, après le bureau télégraphique, s'ouvre une vaste salle, meublée de longues tables, entourées de fauteuils mobiles. Dans cette salle, dite

salle du public, et où se trouvent deux cabines téléphoniques, chacun est admis à faire sa correspondance. Cette salle correspond avec la poste restante. En entrant dans le bureau central, on aperçoit en face de soi un monte-charge colossal, continuellement en mouvement et destiné à recevoir les lettres jetées aux boîtes et à les élever aux étages supérieurs.

Parallèlement à la salle du public, mais de l'autre côté du local réservé aux employés, est installé le bureau des *périodiques*, c'est-à-dire des imprimés, journaux, revues, prospectus, etc., que des voitures entrant par la rue Etienne-Marcel et sortant par la rue Gutenberg apportent par ballots. Ces ballots sont jetés immédiatement dans des bennes qui les descendent au sous-sol où se trouve l'atelier de timbrage. Une fois timbrés, journaux, revues, prospectus, imprimés de toutes sortes sont placés dans le monte-charge et arrivent aux étages supérieurs où a lieu la manipulation.

Après le couloir desservant le bureau des périodiques se trouve la salle du *transbordement* où les sacs de dépêches sont reçus, reconnus et dirigés sur les services qui doivent les ouvrir. C'est à la salle de transbordement que ces mêmes services adressent de leur côté les sacs à expédier ou à diriger sur les diverses gares. Cette salle n'est pas accessible au public.

Le 1er étage est affecté au service de la *distribution*, c'est-à-dire aux lettres et imprimés destinés à Paris. Le 2e étage est réservé au *départ*, c'est-à-dire aux dépêches qui doivent prendre les ambulants. Le 1er et le 2e étage sont alimentés par les boîtes, par les périodiques et par le transbordement. Le triage fait et la mise en sac opérée, toutes les dépêches, sauf celles pour Paris, redescendent, comme on l'a vu, au transbordement. De là un mouvement continuel de montée et de descente. Les ascenseurs et les monte-charges, bien que nombreux, n'auraient pas suffi. Pour la descente au transbordement, l'architecte a dû combiner un système de glissoires à hélice dans lesquels on jette les sacs du 2e étage et l'inclinaison est calculée de façon à ce qu'aucun paquet ne puisse rester en route.

Le sous-sol de l'Hôtel des Postes est occupé par des *écuries* pour 150 chevaux, les *réserves du matériel* et les diverses *machines :* machines à vapeur, élévatoires, pneumatiques, hydrauliques ; accumulateurs, calorifères, ventilateurs; service des eaux, etc. Ces machines, qui sont alimentées par l'eau de l'Ourcq et par un puits artésien creusé tout exprès, sont au nombre de 4 et ont chacune une force de 120 chevaux : deux actionnent les pompes pneumatiques pour le service télégraphique; les deux autres produisent la force motrice.

Toutes les lettres jetées dans les boîtes de l'Hôtel des Postes sont centralisées au sous-sol, timbrées et placées dans des paniers carrés, que les employés poussent sur les plateaux du monte-charge. Ce monte-charge se compose d'une série de plateaux suspendus à égale distance aux maillons d'une chaîne sans fin. Il se meut dans une double cage (côté montant, côté descendant), qui traverse le monument, des fondations jusqu'à la toiture. Le panier, mis en bas, arrive aux étages supérieurs où s'opère le tri; là on le retire pour le vider, et on le remet sur le premier plateau libre que la chaîne, continuant son mouvement, présente à portée. Le panier continue de monter jusqu'aux combles, puis redescend au sous-sol pour y recevoir un nouveau chargement.

Nous avons dit que le 1er étage est affecté, en partie, à la distribution. Elle a lieu dans une vaste salle qui est placée au-dessus du transbordement. Toutes les lettres apportées par les monte-charges et celles provenant du transbordement sont placées sur une immense table, dite *table d'ouverture*. Les employés qui les reçoivent en commencent immédiatement la distribution ou le tri par wagons (Paris est divisé en onze wagons ou circonscriptions postales). Ce premier tri fait, les employés attachés à chaque wagon prennent les dépêches qui les concernent et les séparent par quartiers. Cette séparation faite, ils les remettent aux facteurs, qui, à leur tour, les classent par rues, suivant leur itinéraire. Un travail spécial et entouré de précautions a lieu pour les lettres chargées.

Au 2e étage, où se trouve le service dit « du départ », et où arrivent les correspondances en passe, on opère un travail analogue. Les correspondances pour Paris sont envoyées au 1er étage, celles pour les départements sont classées par ambulants, celles pour l'étranger par offices, celles des pays d'outre-mer par paquebots. Les casiers de tri sont en fer ou en verre, de sorte qu'aucune lettre ou paquet ne peut être oublié.

Le 3e étage est affecté aux services intérieurs. Il contient les magasins d'habillement, les salles d'examen pour les candidats et quelques logements d'employés subalternes. Ce 3e étage est disposé en mansarde.

Les divers services de l'administration centrale et de la direction de la Seine occupent les trois étages sur les rues J.-J.-Rousseau et Etienne-Marcel.

Le nouvel Hôtel des Postes, dû à l'initiative de M. Cochery et construit par l'architecte Guadet, a été inauguré en 1888.

POSTEMBRYONNAIRE adj. (pos-tan-bri-o-nè-re — du lat. *post*, après, et de *embryonnaire*). Physiol. Se dit de la période d'existence d'un être vivant qui suit la période embryonnaire.

POTAIN (Pierre-Carl-Edouard), médecin français, né à Paris en 1825. Il soutint sa thèse inaugurale en 1853, *Sur les bruits vasculaires anormaux qui suivent les hémorragies*, devint chef de clinique de Bouillaud et fut nommé la même année (1859) médecin des hôpitaux, puis professeur agrégé de la Faculté. Médecin de l'hospice des Ménages (1860), de l'hôpital Saint-Antoine (1865), il est attaché depuis 1866 à l'hôpital Necker, où, en 1877, il fut chargé d'une chaire de clinique médicale, après avoir été nommé professeur en titre en 1876. M. Potain est avant tout un clinicien et un praticien de grand renom : très absorbé par ses occupations professionnelles et par ses recherches spéciales sur les maladies de la circulation, il n'a guère publié, outre sa thèse d'agrégation *Sur les lésions des ganglions lymphatiques viscéraux*, que des observations éparses dans différents journaux de médecine et quelques articles dans le « Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales ». M. Potain est membre de l'Académie de médecine et officier de la Légion d'honneur.

Pot-Bouille, roman de M. Emile Zola (1882, in-18). Dans *l'Assommoir*, c'est l'ouvrier qui est peint en laid, affreusement en laid; dans *Pot-Bouille*, c'est le bourgeois : toutes les classes de la société doivent y passer. Le bel Octave Mouret, un provincial débarqué à Paris avec quelques louis dans sa poche et décidé à « arriver par les femmes », est accueilli par un architecte diocésain, M. Campardon, le Prud'homme du roman; il aura chez lui la table, et, au cinquième, une chambre de garçon. En montant avec lui, pour lui montrer sa chambre, l'escalier de cette maison de la rue de Choiseul, où il habite, un escalier solennel, dont le silence grave vous pénètre et qui joue dans le livre un rôle énorme, quoique muet, M. Campardon nomme à son jeune ami les locataires de chaque étage : au premier, M. Vabre, le propriétaire, ancien notaire à Versailles, homme aussi vertueux que riche, et qui vit avec son gendre, M. Duveyrier, conseiller à la cour; en face, sur le même palier, Théophile Vabre, son fils cadet; le fils aîné, Auguste Vabre, tient le magasin de soieries du rez-de-chaussée et occupe l'entresol. Au second, logent « des gens qu'on ne voit pas, que personne ne connaît », un homme qui fait des livres, peuh! un romancier naturaliste! Le troisième est occupé par Campardon lui-même, et, en face, par une veuve, très douce et très distinguée, Mme Juzeur; le quatrième par le ménage Josserand, un bien digne ménage : le père caissier quelque part, la mère très occupée à marier deux filles sans dot, ce qui est une grosse affaire, et par les Pichon, petit ménage d'employés, des gens qui ne roulent pas sur l'or, mais d'une éducation parfaite. « Un air tiède venait du vestibule, et, derrière les belles portes d'acajou luisant, il y avait comme des abîmes d'honnêteté. » Or, le romancier va nous montrer ce que c'est que l'honnêteté bourgeoise. Le père Vabre est un vieux filou, qu'on croit occupé à classer des documents de statistique idiote et qui ruine ses enfants en jouant à la Bourse; son gendre, le conseiller, a une maîtresse qui le gruge et se moque de lui : en revanche il parvient, par des roueries de magistrat retors, à frustrer ses beaux-frères de ce qui reste de l'héritage paternel; les Josserand marient une de leurs filles à Auguste Vabre, le marchand de soieries, au moyen de subterfuges qui constituent de véritables escroqueries; Campardon installe cyniquement sa maîtresse chez sa femme, trouvant cela bien plus commode que de l'avoir en ville; le bel Octave Mouret commence par mettre à mal la petite madame Pichon, puis Mme Juzeur, cette veuve si douce et si aimable, surnommée « Madame Tout-ce-que-vous-voudrez-mais-pas-ça », prudente coquette qui ne donne que son cœur et sa main; puis Berthe Josserand, après son mariage. Sur tout cela broche l'ami de tout le monde dans cette maison phénoménale, où tout le monde se connaît, l'incomparable Trublot, qui n'a de goût que pour les bonnes et qui va de la femme de chambre d'un ménage à la cuisinière d'un autre avec une désinvolture sans pareille. « C'est très chic, mon cher; très chic », dit-il confidentiellement à Octave. La solennité de l'escalier a pour contre-partie le caquetage continuel des bonnes qui ne cessent de s'injurier d'étage à étage par le moyen d'une petite cour, sorte de boyau empesté où coulent du matin au soir les paroles grasses, les eaux de vaisselle et les tripées de lapin. Le mot de la fin est dit par l'une d'elles à sa compagne, qui, dégoûtée, déclare vouloir chercher une autre maison bourgeoise. « Mon Dieu! mademoiselle, celle-ci ou celle-là, toutes les baraques se ressemblent. Au jour d'aujourd'hui, qui a fait l'une a fait l'autre. C'est cochon et compagnie. »

Pot-Bouille, mis à la scène, a été joué au théâtre de l'Ambigu (13 octobre 1883); ce drame, où les principaux types du roman avaient été adoucis ou supprimés à cause de leur brutalité cruelle, n'a pas eu le même succès que *l'Assommoir*.

* **POTENTIEL** s. m. — Phys. math. Fonction des coordonnées d'un point placé dans le champ d'un système de forces centrales, telle que ses dérivées partielles par rapport aux trois coordonnées soient égales aux composantes changées de signe, de la force appliquée à l'unité de masse au point considéré, les composantes étant prises parallèlement aux trois axes de coordonnées.

Ce terme s'applique à toutes les forces centrales et en particulier à celles qui varient en raison inverse du carré de la distance, comme la gravitation, l'électricité, etc. Quand la force centrale suit une autre loi, la fonction de force est appelée *ergiel* selon Clausius.

— **Encycl.** Le *potentiel* V en un point dont les coordonnées par rapport à trois axes rectangulaires sont x, y, z et qui est soumis à des forces dont les composantes par rapport à trois axes rectangulaires sont X, Y, Z, est, par définition,

$$V = -\int \Sigma(X dx + Y dy + Z dz),$$

Z indiquant la sommation de toutes les quantités de même nature que celle qui est entre parenthèses s'il y a plusieurs forces. La condition indispensable pour qu'il y ait un potentiel c'est que $\Sigma(X dx + Y dy + Z dz)$ soit une différentielle exacte, ce qui a lieu pour toutes les forces centrales. C'est Laplace qui le premier a fait usage de cette fonction. Green l'a appelée *fonction potentielle*, Gauss lui a donné son nom actuel de *potentiel*. Si on remarque que la parenthèse exprime la somme des travaux des forces intérieures

$$\Sigma m v^2 - \Sigma m v_0^2$$

quand le point m passe d'une position initiale à une autre position déterminée, on voit que le potentiel est le travail que pourraient accomplir les forces si le système repassait de la position actuelle à la position initiale. C'est par conséquent ce qu'on a défini au mot ÉNERGIE sous le nom d'« énergie potentielle ». Dans le cas de la pesanteur appliquée à un corps en chute libre parallèlement à l'axe vertical oz, le potentiel V s'exprime par

$$V = mgz + C.$$

En effet, la composante du poids parallèle à l'axe est le poids lui-même $P = -mg$, la direction positive de la force étant celle des z négatifs; et on a bien

$$P = -\frac{dV}{dz}.$$

Dans ce cas, le potentiel est caractéristique de la hauteur, ou si l'on veut du niveau de la masse soumise à la force. C'est en effet en ramenant l'idée de potentiel à une idée de niveau qu'on peut la fixer dans l'esprit et lui donner une forme saisissable, en rapport direct avec l'expérience; cette manière de se représenter le potentiel ou plutôt les différences de potentiel comme des différences de niveau est extrêmement commode en électricité.

Le lieu des points où le potentiel est le même s'appelle une « surface équipotentielle ou surface de niveau » (v. ÉQUIPOTENTIEL). Dans tous les points de la masse d'un conducteur le potentiel électrique est le même; la surface du corps est une « surface équipotentielle ». En s'éloignant d'un corps électrisé, le potentiel va en diminuant en valeur absolue et toute surface équipotentielle enveloppant le corps électrisé peut théoriquement lui être substituée toutes les fois qu'il s'agit d'actions extérieures à la fois à ces deux surfaces.

Le potentiel a une propriété importante relative à ses dérivées secondes, connue sous le nom de *théorème de Poisson*. Pour tout point à l'intérieur d'un corps électrisé la somme des dérivées secondes prises deux fois par rapport à la même variable est égale et de signe contraire à la densité électrique ρ changée de signe et multipliée par 4π. Pour tout point extérieur au corps électrisé, cette même somme est nulle. C'est le *théorème de Laplace*. Ainsi on a pour un point intérieur

$$\Delta V = \frac{d^2V}{dx^2} + \frac{d^2V}{dy^2} + \frac{d^2V}{dz^2} = -4\pi\rho;$$

pour un point extérieur

$$\Delta V = \frac{d^2V}{dx^2} + \frac{d^2V}{dy^2} + \frac{d^2V}{dz^2} = 0.$$

Il faut bien se rendre compte de ce fait que le potentiel électrique n'a rien de commun avec la quantité d'électricité. Ainsi, de même qu'une goutte d'eau peut être à un niveau très élevé, une quantité très petite d'électricité peut se trouver portée à un très haut potentiel; c'est ce qui a lieu dans l'électrophore quand on sépare le disque métallique du plateau de résine : le potentiel est en effet égal, en valeur absolue, au travail résistant de la force attractive entre l'électricité du plateau et celle de disque.

On sait, depuis Volta, que le seul contact de deux conducteurs métalliques fait naître entre eux une différence de potentiel, comme la capillarité établit des différences de niveau. De même qu'il n'y a aucun écoulement entre deux bassins d'eau dont les surfaces libres sont au même niveau, il n'y a aucun écoulement d'électricité entre deux conducteurs dont le potentiel électrique est le même. D'autre part, entre deux conducteurs, où le potentiel est différent et qui sont mis en communication par un conducteur, il y a courant d'électricité jusqu'à ce que les deux conducteurs se soient mis en équilibre de potentiel; tout comme il y a écoulement d'eau entre deux bassins à niveau différent reliés par un canal, tant que les niveaux ne se sont pas égalisés. Si la différence de niveau se maintient constante comme entre une source et la mer, il y a un écoulement continu; c'est aussi le cas d'une pile électrique, véritable source d'électricité dont les deux pôles sont maintenus à une différence de potentiel constante, aux dépens de l'énergie chimique développée dans l'élément. L'énergie du courant croît avec la différence de potentiel comme celle d'une chute d'eau avec la hauteur de chute.

La décharge par étincelle entre deux conducteurs ayant une différence de potentiel est comparable à une fuite qui se produirait au fond d'un bassin élevé sous la poussée de l'eau, celle-ci tombant dans un bassin inférieur. La longueur de l'étincelle augmente en effet avec la différence de potentiel; elle est très grande dans la machine de Holtz dont le débit est relativement faible, très petite et même imperceptible entre les deux pôles d'une pile dont le débit est au contraire relativement énorme. La direction de l'étincelle est celle d'une ligne perpendiculaire aux surfaces équipotentielles qu'elle traverse, comme la direction d'une chute d'eau est perpendiculaire aux surfaces de niveau horizontales ou celles d'un cours d'eau suivant les lignes de plus grande pente (perpendiculaires aux courbes de niveau). De même que pour les niveaux on a adopté comme repère la surface des mers, de même on a repéré les potentiels sur le potentiel du sol. Pas plus que le niveau de la mer ce n'est un zéro absolu. Le sol paraît en effet avoir constamment une charge négative; mais par convention le potentiel du sol est le potentiel zéro comme le niveau de la mer est par convention le niveau zéro; tout potentiel supérieur est dit positif; tout potentiel inférieur, négatif.

L'unité pratique de différence de potentiel est le volt, qui vaut 10^8 unités CGS; c'est à peu près la force électromotrice d'un élément de pile Daniell. Les différences de potentiel se mesurent au moyen des électromètres. Les dimensions du potentiel dans le système électro-magnétique sont $L^{\frac{3}{2}}M^{\frac{1}{2}}T^{-2}$; dans le système électro-statique $L^{\frac{1}{2}}M^{\frac{1}{2}}T^{-1}$. Le rapport a pour dimensions LT^{-1} qui sont précisément les dimensions d'une vitesse et en même temps celles de la résistance des conducteurs.

POTENTIOMÈTRE s. m. (po-tan-si-o-mè-tre — rad. *potentiel* et *mètre*). Electr. Appareil destiné à la mesure des forces électromotrices ou différences de potentiel entre les pôles d'une pile.

** **POTHUAU** (Louis-Pierre-Alexis), marin français, né à la Martinique le 30 octobre 1815. — Il a quitté le ministère de la Marine le 4 février 1879; le 18 février de la même année, il fut appelé à l'ambassade de Londres, où il eut pour successeur M. Léon Say, le 30 avril 1880, après avoir reçu la dignité de grand-croix de la Légion d'honneur.

* **POTIER** (Henri-Hippolyte), compositeur français, né à Paris le 10 février 1816. — Il est mort dans cette ville le 8 octobre 1878.

* **POTT** (Auguste-Frédéric), philologue allemand, né à Nettelrode (Hanovre) le 14 novembre 1802. — Il est mort à Halle en juillet 1887. Il a publié en dernier lieu l'ouvrage de Guillaume de Humboldt : *Sur la diversité de structure des langues humaines* avec une introduction sur *Guillaume de Humboldt et la philologie* (Berlin, 1876, 2 vol.).

POTTIER (Eugène), poète et homme politique français, né à Paris en 1816, mort dans la même ville le 6 novembre 1887. Dabord ouvrier emballeur, ensuite dessinateur sur étoffes, il s'occupa activement de politique et s'affilia à l'Internationale. Il composait déjà alors des chansons politiques. Après la déclaration de guerre, il signa le manifeste du 29 juillet 1870 adressé aux socialistes allemands; pendant le siège, il fut nommé adjudant d'un bataillon de la garde nationale, et ensuite délégué au comité central, dont il devint un des membres les plus actifs. Le 16 avril 1871, Pottier était élu membre de la Commune dans le IIe arrondissement. Son rôle dans cette assemblée fut assez effacé; il faisait partie de la commission des services publics. Il put s'échapper à la fin de l'insurrection et se réfugier aux Etats-Unis. Condamné par contumace, il rentra en France après l'amnistie de 1880. Pottier est surtout connu comme poète populaire. Il avait adopté une forme littéraire qui tenait à la fois de l'ode et de la chanson et se prêtait aux élans d'exaltation des idées républicaines et socialistes dont il était le fervent apôtre. Il y ajoutait une forte dose d'humour, comme le prouve le spécimen suivant des vers qu'il publiait pendant le siège.

GUILLAUME et PARIS

— Paris, comprends ton danger,
J'ai pris ton armée au piège;
Ouvre, ou je vais t'assiéger!
— Assiège!

— Tu verras se consumer
Le vieillard, l'enfant, la femme.
Ouvre, ou je vais t'affamer !
— Affame !

— Un cratère va flamber
Brûlant palais et mansarde,
Ouvre, ou je vais bombarder !
— Bombarde !

— Tous n'ont pas même raideur
Pour la paix qu'on maquignonne.
Quel est ton ambassadeur ?
— Cambronne !

A son retour à Paris, Pottier ne sut pas, comme tant d'autres de ses coreligionnaires, se faire une place dans le nouvel ordre de choses, et il mourut dans la plus grande détresse. Après sa mort, ses amis ouvrirent une souscription et réunirent en volume ses principales poésies sous le titre de *Chants révolutionnaires* (1887, in-18). Antérieurement, Pottier avait déjà publié un volume de vers sous le titre de *Quel est le fou? chansons*, avec une préface de Gustave Nadaud (1884, in-12).

POTVIN (Charles), écrivain belge, né à Mons le 2 décembre 1818. Il fit ses études à l'université catholique de Louvain, mais dès les débuts de sa carrière il répudia les idées cléricales. Pendant longtemps il collabora activement à la presse ultra-libérale de Bruxelles. Il s'est en outre occupé de critique littéraire et artistique. Professeur d'histoire des lettres au musée royal de l'industrie de Bruxelles, et directeur de la « Revue de Belgique », il est, depuis 1884, conservateur du musée Wierz à Bruxelles. On lui doit : *Poèmes historiques et romantiques* (Bruxelles, 1840) ; *l'Eglise et la morale* (Bruxelles, 1858) sous le pseudonyme de **Dom Jacobus**; *le Roman du Renard* (1860); *Patrie*, poésies (1862); *Marbres antiques et crayons modernes* (1862) ; *Jacques d'Artevelde*, drame historique (1862); *l'Art flamand* (1868); *Nos Premiers Siècles littéraires* (1870, 2 vol.); *le Génie de la paix en Belgique* (1871); *En famille*, poésies (1872); *De la corruption littéraire en France* (1873) ; *la Mère de Rubens*, drame en cinq actes (1877); *Du gouvernement de soi-même* (1877, 6 vol. in-18), série d'écrits inspirés par le libéralisme le plus élevé; *les Tablettes d'un libre penseur* (1879), sous le pseudonyme de **Dom Jacobus** ; *Essais de littérature dramatique en Belgique* (1880, 2 vol.) ; *la Patrie de* 1830, poème (1881) ; *Essai de poésie populaire* (1882); *le Tournesol* (1883); *Contes modernes pour enfants* (1883); etc.

POUBELLE (Eugène-René), administrateur français, né à Caen en 1833. Professeur agrégé des Facultés de droit (1859) à Caen d'abord, à Grenoble et à Toulouse ensuite, il occupait en 1870, en qualité de titulaire, la chaire de Code civil à l'école de cette dernière ville lorsque la guerre éclata. M. Poubelle s'engagea dans un régiment d'artillerie, et, durant le siège de Paris, fut décoré de la médaille militaire pour sa bravoure. Le traité de Francfort signé, M. Poubelle entra dans l'administration départementale et fut nommé préfet de la Charente (1871), de l'Isère (1872) et de la Corse (1873). Après le renversement de M. Thiers (24 mai 1873), il donna sa démission et reprit sa chaire de professeur. Le 29 janvier 1878, M. Poubelle fut appelé à la préfecture du Doubs, d'où il passa, en 1880, à celle des Bouches-du-Rhône. En 1883, le gouvernement de la République lui confia l'administration de la Seine. Dans ce poste difficile, M. Poubelle montra de très réelles qualités et fit preuve d'autant de tact que d'intelligence. Il réussit, grâce à un sang-froid imperturbable et à une bonhomie qui ne se lasse jamais, à vivre d'accord avec le conseil municipal de Paris. Lors de son arrivée à la préfecture de la Seine, il imposa aux propriétaires d'immeubles à Paris une boîte à ordures ménagères qui a gardé son nom. En 1889, il fut chargé par le gouvernement d'aller, en exécution de la loi du 10 juillet 1889, à Magdebourg recevoir des autorités allemandes la dépouille de Lazare Carnot. M. Poubelle est officier de l'Instruction publique et commandeur de la Légion d'honneur.

* **POUCHET** (Henri-Charles-Georges), savant français, né à Rouen en 1833. — Nommé en 1875 maître de conférences à l'Ecole normale, il suppléa Paul Bert dans son cours à la Faculté des sciences de Paris, et obtint en août 1879 la chaire d'anatomie comparée au Muséum. Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1880. M. Georges Pouchet a publié, outre ceux que nous avons cités, les ouvrages suivants : *la Biologie aristotélique* (1885, in-8°); *Traité de médecine légale*, avec Legrand du Saulle et G. Berrier (1885, in-8°); *Rapport sur le laboratoire de Concarneau* (1888, in-8°), et diverses études dans la « Revue des Deux-Mondes » et dans la « Philosophie positive ».

POUDRA (Jules), publiciste français, né à Paris en 1829, mort dans la même ville en 1884. Elève de l'Ecole d'administration fondée en 1848, il devint en 1874 secrétaire général de la présidence de la Chambre des députés. On lui doit, en collaboration avec Eugène Pierre, les ouvrages suivants : *Traité pratique de droit parlementaire* (1879, in-8°), suivi d'un *Supplément* (1880, in-8°); *Organisation des pouvoirs publics, recueil des lois constitutionnelles et électorales de la République française* (1881, in-12); *Lois constitutionnelles de la République française* (1884, in-12); *Lois organiques concernant l'élection du Sénat* (1885, in-18); *Code du conseiller général et du conseiller d'arrondissement* (1887, in-18).

** **POUDRE** s. f.— **Encycl.** Admin. *Poudres et salpêtres.* L'administration des poudres et salpêtres relève du ministère de la Guerre, dont elle constitue une direction, placée sous les ordres d'un inspecteur général assisté d'un chef et d'un sous-chef de bureau. Les attributions de cette direction sont : le personnel des ingénieurs, des employés et des surveillants des poudres et salpêtres; l'école d'application des élèves ingénieurs; le laboratoire central des poudres et salpêtres ; les raffineries de salpêtres et de soufre; les poudreries; les fabriques de coton-poudre; la construction et l'entretien des bâtiments affectés à la fabrication, au laboratoire et à l'école; la comptabilité et l'inspection générale. Le personnel de l'administration des poudres et salpêtres comprend : 1 inspecteur général de 1re classe; 1 inspecteur général de 2e classe; 4 ingénieurs en chef de 1re classe; 4 ingénieurs en chef de 2e classe; 7 ingénieurs ordinaires de 1re classe; 7 ingénieurs ordinaires de 2e classe; 12 sous-ingénieurs et un nombre illimité d'élèves ingénieurs. Les élèves ingénieurs sont recrutés parmi les élèves sortant de l'Ecole polytechnique.

Les établissements relevant de l'administration des poudres et salpêtres sont : le laboratoire central établi à Paris et à la tête duquel est placé un inspecteur général, assisté d'un directeur et de trois ingénieurs adjoints. A ce laboratoire est annexée l'école d'application qui reçoit les élèves ingénieurs à leur sortie de l'Ecole polytechnique; la raffinerie de salpêtres de Lille (1er corps d'armée); la raffinerie de salpêtres et de soufre de Marseille (15e corps d'armée); la raffinerie de salpêtres de Bordeaux (18e corps d'armée); la poudrerie de Saint-Ponce (6e corps d'armée); la poudrerie et dynamiterie de Bourges (8e corps d'armée); la poudrerie de Saint-Chamont (15e corps d'armée); la poudrerie de Toulouse (17e corps d'armée); la poudrerie de Saint-Médard (18e corps d'armée); la poudrerie d'Angoulême (12e corps d'armée); la poudrerie du Ripault (9e corps d'armée); la poudrerie de Pont-du-Buis (11e corps d'armée) ; la poudrerie du Moulin-Blanc (11e corps d'armée) ; la poudrerie d'Esquerdes (1er corps d'armée) ; la poudrerie de Sevran-Livry, dans le gouvernement militaire de Paris. Sauf ce dernier établissement, qui compte un directeur et deux adjoints, chacun des autres a à sa tête un ingénieur directeur et un ingénieur directeur adjoint. Des surveillants, choisis parmi les sous-officiers d'artillerie, veillent à la fabrication. La comptabilité est tenue par des employés relevant du ministère de la Guerre.

— Législ. Aux termes d'un décret du 21 mai 1886, l'administration des contributions indirectes doit fournir exclusivement aux armateurs et négociants les *poudres* de toute espèce qui pourront être demandées par eux, soit pour l'armement et le commerce maritime, soit pour l'exportation, par voie de terre, des poudres dites « de commerce extérieur ». Les dispositions du décret sont complétées par un arrêté ministériel du 12 janvier 1887, fixant les prix et les conditions imposées aux acheteurs des diverses sortes de poudres.

Voici les prix, par hectogramme, des poudres de chasse, qui sont de trois types nouveaux :

Ordinaire (ancienne marque *fine*), 1 fr. 40;
Forte (ancienne marque *superfine*), 1 fr. 65;
Spéciale (anc. marque *extra-fine*), 1 fr. 90.

En boîtes, le prix du kilogr. est majoré de 0 fr. 60.

Par décret du 9 mai 1876, la poudrerie de Sevran-Livry a été désignée pour servir de poudrerie d'études, en vue des essais de fabrication de poudres destinées au département de la Guerre.

Par un autre décret de 1881, il est créé près du ministère de la Marine un laboratoire central d'études scientifiques, pour les recherches qui se rapportent au perfectionnement du matériel de l'artillerie navale, et spécialement de l'emploi des poudres. La poudrerie de Sevran-Livry fait partie, comme annexe, de ce laboratoire.

— Industr. et Armur. *Poudre au bois pyroxylé.* L'explosif connu sous ce nom et dont l'emploi dans les armes de chasse s'est rapidement répandu en France depuis 1883, est dû au capitaine prussien Schultze. L'invention remonte à 1865. Cette poudre ne contient ni soufre ni charbon; elle donne très peu de fumée et n'encrasse que lentement les armes. En outre, sa fabrication ne semble pas offrir de danger, puisque toutes les manipulations se font sur une matière humide. Cette fabrication est d'ailleurs assez simple, comme on va voir. On prend du bois blanc que l'on débite en petits morceaux de la grosseur des grains de poudre qu'on veut obtenir, on lave cette grenaille aux alcalis bouillants, puis au chlore et on la soumet à l'action de la vapeur d'eau surchauffée. Après séchage, on transforme le bois en pyroxyle par un traitement à l'acide azotique, mélangé d'acide sulfurique, comme on transforme le coton en fulmicoton. Le pyroxyle est, en effet, comme le fulmicoton une cellulose nitrique; la composition chimique est la même, la structure seule du produit est différente. Enfin, le pyroxyle séché est imprégné d'un corps fortement oxygéné, tel que le nitrate de baryte. La poudre ainsi obtenue était utilisable dans les armes lisses, où, à poids égal, elle donnait au projectile une vitesse plus grande que la poudre ordinaire; mais elle était impropre au service des armes rayées, dangereuse par sa trop grande inflammabilité, et sujette à s'avarier par l'humidité. La poudre pyroxylée a été perfectionnée en Angleterre, et, jusqu'en 1883, la poudre de fabrication anglaise a été importée en France. Cette tolérance avait été accordée, grâce à une interprétation très large de la loi de 1874, pour les exercices de tir et en particulier pour le tir aux pigeons, dans lequel l'absence de fumée facilite singulièrement les « doublés » ; mais les chasseurs en avaient bientôt abusé et employaient illégalement la poudre pyroxylée aux usages ordinaires de la chasse. L'importation fut alors prohibée, et l'administration se mit en mesure de faire fabriquer, en France, une poudre pyroxylée propre à remplacer la poudre anglaise à laquelle les chasseurs s'étaient habitués. La poudre pyroxylée française est ordinairement blanche, quelquefois teintée de rose, plus légère et par suite moins brisante que la poudre anglaise. La charge, pour une cartouche, varie de 2 gr. 20 à 2 gr. 75, suivant calibre, c'est-à-dire qu'elle est moitié moindre que la charge de poudre ordinaire, et produit malgré cela un effet balistique supérieur. Le prix en a été fixé à 15 francs le kilogr. La poudre pyroxylée française vaut, à tous égards, la poudre anglaise; mais l'usage de l'une et de l'autre exige encore de grandes précautions, les détonations intempestives se produisant parfois sous les plus légères influences.

— *Poudre verte.* Cet explosif industriel se compose de 14 parties de chlorate de potasse, 4 parties d'acide picrique, et 3 parties de prussiate jaune de potasse, pulvérisées, séchées séparément à 100°, et mélangées à l'aide de gobilles. Les trois substances, réduites en poudre, peuvent même être simplement triturées sur une feuille de papier, au moment de leur emploi. Cette poudre, primitivement jaune, devient verte en quelques jours; sa puissance explosive est fortement accrue par la compression, elle produit alors des effets identiques à ceux de la dynamite. Sa détonation est très violente même sous des enveloppes peu résistantes, ce qui la fait rechercher pour le chargement des bombes d'artifices.

— *Poudres de guerre.* La France, et après elle l'Allemagne et les autres puissances, ont créé pour leurs armes de guerre des poudres ne produisant ni fumée, ni bruit. Le secret est gardé sur la fabrication de ces poudres, dont les uns disent merveille et dont les autres contestent les avantages. Nous nous bornerons à enregistrer le fait et le nom du savant ingénieur des poudres et salpêtres, M. Vieille, qui a inventé la poudre sans fumée employée dans le fusil Lebel, laissant aux événements à décider de la querelle.

— Indust. *Poudre de viande.* V. CONSERVE.

* **POUJADE** (Eugène), diplomate français, né à l'île de France en 1815. — Il est mort à Paris le 7 mars 1885.

* **POUJOULAT** (Jean-Joseph-François), écrivain français, né à La Fare (Bouches-du-Rhône) en 1808. — *Il est mort à* Paris le 5 janvier 1880. Depuis les ouvrages que nous avons énumérés, il n'avait publié que la *Vie du frère Philippe, supérieur général de l'Institut des Frères des écoles chrétiennes* (1874, in-8°), et les *Folies de ce temps en matière de religion* (1877, in-8°).

* **POULAIN DE BOSSAY** (Auguste-Prosper), écrivain français, né à Peuilly (Indre-et-Loire) vers 1800. — Il est mort à Paris en 1876.

POULIN (Paulin), philosophe français, né à Gençais (Vienne) en 1810. Son père était receveur des postes dans cette localité; il entra lui-même dans l'administration vers 1830, et, après avoir pris sa retraite au bout de trente ans d'exercice, s'adonna aux études philosophiques. Ses ouvrages sont surtout des ouvrages de vulgarisation. Il a publié : *Qu'est-ce que l'homme? qu'est-ce que Dieu?* (Bruxelles, 1863, in-18); *Religion et Socialisme* (1867, in-18); *Dieu selon la science* (1875, in-18); *Nouveau Dieu, nouveau monde*, son œuvre capitale (1875, in-18); *la Justice dans le socialisme et dans la propriété* (1880, in-18); *Réalité du droit* (1881, in-16); *la Sagesse en zigzags* (Paris, 1882, in-18).

POULLET (Edmond), publiciste belge, né à Malines en 1839, mort en décembre 1882. Il était avocat, professeur d'histoire et de droit à l'université de Louvain et membre de l'Académie de Bruxelles. On lui doit les ouvrages suivants : *Histoire du droit pénal dans le duché de Brabant* (1869, in-4°); *les Constitutions nationales belges de l'ancien régime* (1875, in-8°); *Histoire politique interne de la Belgique* (1879, in-8°); *Histoire politique nationale* (1882, in-8°), et la publication de la *Correspondance du cardinal Granvelle* (1878-1885, 5 vol. in-4°).

POULO-DAMA, groupe d'îles du golfe de Siam, à 60 kilom. O. de la côte de Cochinchine, et à 140 kilom. N.-O. de la pointe de Camau, par 9° 41′ 54″ de lat. N. et 102° 0′ 2″ de long. E. Ce groupe comprend les îles de Poulo-Dama, de Hongmam-Du, la plus grande, longue de 7 kilom. sur 2 kilom. de largeur, de Hongiau, de Hon-Truve, de Hon-Dau ou île du Sud.

POULO-OBI, groupe d'îles de la mer de Chine méridionale, près de l'entrée S.-E. du golfe de Siam, à 22 kilom. S.-E. de la pointe de Camau, par 8° 25′ 37″ de lat. N. et 102° 27′ 22 de long. E. L'île principale, la grande Poulo-Obi, a 5 kilom. environ du N.-E. au S.-O. et une altitude maxima de 318 mètres. Le groupe de Poulo-Obi est montagneux et boisé. L'eau y est excellente ; elle fournit aux besoins des villages maritimes sur la côte S. de la Cochinchine. On trouve quelques terrains cultivés sur les rivages de la côte occidentale de la grande Poulo-Obi, mais nulle trace d'habitation.

POULO-PANJANG, groupe d'îles français du golfe de Siam, à 93 kilom. S.-O. de l'île de Thu-Quoe, et à 140 kilom. O. de la côte de Cochinchine, par 9° 16′ 30″ de lat. N. et 101° 8′ 40″ de long. E. L'île la plus grande a 6 kilom. de longueur de l'E. à l'O., sur 4 kilom. de largeur; sa hauteur est de 167 mètres. Toutes les îles du groupe de Poulo-Panjang sont couvertes de bois. Les tortues y abondent.

POULOT (Denis), manufacturier et publiciste français, né à Gray-la-Ville (Haute-Saône) le 3 mars 1832. Simple ouvrier, il suivit les cours de l'Ecole des arts et métiers de Châlons, et entra en 1852 comme ouvrier mécanicien dans la fabrique de locomotives de M. E. Gouin. Après avoir travaillé dans divers ateliers, il fonda une maison de ferronnerie dans le XIXe arrondissement de Paris, puis en 1872 dans le XIe une fabrique de produits pour le polissage. M. Denis Poulot arriva par son travail à la fortune, sans varier dans ses sentiments sincèrement républicains. En 1879, il fut nommé maire du XIe arrondissement de Paris, et donna sa démission en 1882, se fondant sur cette raison « qu'en démocratie, il ne faut éterniser ni les fonctions ni les mandats ». Vivant de la vie des ouvriers, il a étudié leurs mœurs et publié un livre curieux : *le Sublime, ou le Travailleur comme il est en* 1870 *et ce qu'il peut être* (1870, in-12). M. Zola, dans son roman *l'Assommoir*, s'est fortement inspiré de l'étude de M. Denis Poulot. On doit encore à cet écrivain une brochure politique: *Manifeste d'un bourgeois démocrate* (1871, in-8°), et, en collaboration avec M. Hipp. Fontaine, un traité technique : *Travail des métaux. Etudes pratiques sur les machines-outils servant aux constructions mécaniques. Machines à fabriquer les rivets* (1871, in-8°).

* **POULTIER** (Guillaume-Alexandre-Placide), chanteur français, né à Rouen le 27 mai 1815. — Il est mort à Villequier (Seine-Inférieure) en mai 1887. Il avait quitté la scène depuis une trentaine d'années. Il chanta pour la dernière fois en public en 1874, à Rouen, lors des fêtes du Centenaire de Boïeldieu.

POUPART (Ludovic-Joseph-Gonzalve-Amédée), littérateur français. V. DAVYL (Louis).

* **POUPONNIÈRE** s. f. Techn. Appareil en usage dans les crèches pour faciliter les premiers pas des tout jeunes enfants.

— **Encycl.** La *pouponnière* est une plateforme mobile en bois, *montée sur galets*, supportant une double galerie concentrique à jour; cette double galerie forme un couloir étroit dans lequel s'engagent les enfants, qui ont la facilité de s'appuyer de chaque côté à la main-courante ou bien aux barreaux. On donne généralement à une pouponnière la forme elliptique et on la construit en deux morceaux, coupés perpendiculairement à l'axe de l'ellipse, afin de pouvoir la transporter aisément d'une salle à une autre. En dedans de la galerie, dans l'espace libre, se trouve un banc en fer à cheval. Cet appareil ingénieux, où peuvent circuler, jouer, s'asseoir vingt ou trente enfants, sous l'œil d'une seule surveillante, rend de grands services dans les crèches.

* **POURANA** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non PURANA, d'après l'Académie (éd. de 1877). Nous avions préféré PURANA. POURANA est conforme à la prononciation.

** **POURCET** (Auguste), général français, né à Toulouse le 19 mars 1813. — Il est mort en mai 1886. Nommé grand-croix de la Légion d'honneur le 4 avril 1878, il avait été admis à la retraite en 1879.

* **POURPRE** s. m. — **Encycl.** Physiol. *Pourpre rétinien.* Boll, de l'université de Rome, a trouvé au fond de l'œil, dans l'un des feuillets de la rétine, une substance particulière, rouge, jouant le rôle de la plaque sensible dans les appareils photographiques. Il l'a appelée *pourpre rétinien.* Les analogies que cette substance présente avec celles que les photographes emploient pour fixer les images sur les clichés sont nombreuses et curieuses. Comme les substances photographiques, le pourpre rétinien subit à la lumière une décomposition rapide;

par contre, l'obscurité le conserve, comme elle conserve la matière dont on se sert en photographie. Mais, il y a plus : de même que les images restent dans l'obscurité sur la plaque sensibilisée du photographe, de même l'image qui a agi sur la matière rouge de la rétine reste dans l'obscurité sur celle-ci. De nombreuses et récentes expériences faites par M. Giraud-Teulon, ont mis hors de doute ce fait, et ont prouvé qu'après la mort des animaux sur lesquels on avait opéré le pourpre rétinien conservait sa propriété photographique aussi longtemps qu'il était tenu à l'abri de la lumière.

Si les images qui se forment sur la rétine ne sont pas fugitives ainsi qu'on le croyait; si elles prennent corps, pour ainsi dire, au fond de notre œil et s'y fixent photographiquement au moyen du pourpre rétinien, on s'explique mieux comment il se fait qu'après avoir regardé un objet nous en voyons encore l'image même lorsque nous avons fermé les paupières et soustrait notre œil à toute influence extérieure. On peut encore expliquer par l'action de la lumière sur le rouge rétinien certains phénomènes très curieux de la vision, appelés par les physiologistes « images accidentelles ». Ce sont des sensations de couleur, décelant dans notre œil des images illusoires. D'après M. Giraud-Teulon, si l'on regarde avec fixité pendant quelques instants une fenêtre éclairée du dehors, et si l'on dirige ensuite rapidement son regard sur un fond obscur, on voit apparaître la fenêtre avec ses qualités premières, c'est-à-dire blanche dans ses parties blanches, obscure dans ses parties obscures. Cette image est appelée *positive*. Bientôt cette image s'efface dans ses contours, dans sa surface entière, et fait place à une autre image différant de la première en ce que ce qui était clair devient obscur et *vice versa*. Cette seconde image est appelée *négative*. A son tour celle-ci disparaît, après avoir duré plus longtemps que la première. Ce sont là, il faut bien le reconnaître, des phénomènes qui rappellent d'une manière frappante ceux auxquels donne lieu la plaque sensibilisée du photographe. Aussi M. Boll, qui a fait une longue série d'expériences de ce genre, réduit-il le phénomène de la vision à une opération de photographie, dans laquelle le globe de l'œil remplirait le rôle de la chambre obscure, et la rétine celui de la plaque photographique sensibilisée par le pourpre rétinien.

POURRIDIÉ s. m. — Vitic. Maladie de la vigne et d'autres végétaux causée par la présence de cryptogames sur les racines de ces plantes.

— **Encycl.** Le *pourridié* n'est pas une maladie nouvelle : il existe de temps immémorial; mais il n'a été étudié que dans ces derniers temps, principalement depuis l'apparition du phylloxera, qui a appelé l'attention sur les maladies de la vigne. M. R. Hartig, en Allemagne, MM. Millardet, Foex et Viala, en France, ont fait des études spéciales de cette maladie et publié sur elle des travaux qui ont porté la lumière sur les causes qui la produisaient et qui étaient imparfaitement connues jusqu'à ce jour. Le pourridié est dû à la présence de petits champignons sur les racines de certaines plantes; car non seulement la vigne, mais encore les chênes, oliviers, amandiers, cerisiers, etc., et même divers légumes (pommes de terre, haricots, betteraves, etc.), peuvent en être atteints. Ces champignons appartiennent à diverses espèces : tantôt, et le plus souvent, c'est le *dematophora necatrix*, qui apparaît sur les racines; d'autres fois, et souvent encore, c'est l'*agaricus melleus ;* parfois enfin c'est le *dematophora glomerata*, ou le *ræsleria (vibrissea) hypogæa*, ou un fribillaria. Mais dans tous les cas l'origine de la maladie est la même : c'est l'humidité du terrain qui fait apparaître les cryptogames sur les racines de la souche; là, ils se développent, leur mycelium s'insinue dans les tissus cellulaires, puis les filaments se multiplient et enlèvent la nourriture destinée à la partie aérienne de la plante. Ils gagnent ensuite les racines voisines, et en quelques mois une vigne peut ainsi être attaquée successivement dans toutes ses parties. Sous l'action des cryptogames les racines pourrissent et la plante ne tarde pas à périr. La mort n'arrive pour elle en général qu'au bout de 15 à 18 mois, souvent même au bout de quelques années, suivant l'intensité de l'attaque. L'aspect extérieur que présentent les vignes atteintes du pourridié n'a rien de spécial; il revêt l'apparence du phylloxera et d'autres affections du même genre; les rameaux se rabougrissent peu à peu jusqu'au dépérissement complet de la plante.

Le pourridié n'est guère dangereux que sur la vigne; là il amène parfois des désastres assez graves. M. Prillieux a reconnu sa présence sur une surface de 1.500 hectares dans la Haute-Marne; mais c'est surtout dans le midi et le sud-ouest de la France que cette maladie a occasionné des dégâts. Toutefois, on la trouve à peu près dans toutes les parties du monde.

Le pourridié étant dû à l'humidité du terrain, les remèdes consistent à assainir le sol, principalement par un drainage énergique. Les essais d'épandage dans la terre de sulfate de fer n'ont pas produit grand effet. Mais on devra d'abord, et avant tout, arracher les souches malades et en brûler toutes les racines, afin d'empêcher la propagation du cryptogame. Si la maladie a envahi un grand espace de terrain, il faudra tout arracher et laisser le terrain inculte pendant au moins trois ans, afin d'empêcher le champignon de continuer son œuvre de diffusion en s'attaquant aux nouvelles racines qu'on mettrait à sa portée.

* **POURTALÈS** (Louis-Auguste DE), officier allemand, né à Neuchâtel (Suisse) en 1796. — Il est mort en juin 1870.

** **POUSSIÈRE** s. f. — **Encycl.** *Poussières atmosphériques*. Tout le monde sait que l'air au sein duquel nous vivons tient en suspension des poussières. Ces poussières atmosphériques nous enveloppent de toutes parts; nous en subissons les constantes influences, bonnes ou mauvaises; et cependant jusque dans ces derniers temps les hommes de science s'en étaient fort peu occupés. Mais depuis 1875 elles ont provoqué de sérieuses et intéressantes études; en Angleterre, elles ont suggéré à Tyndall, le célèbre physicien, quelques-unes de ses plus belles expériences; en France, elles ont fourni à M. Pasteur de précieux éléments pour ses recherches sur les ferments, et, plus récemment encore, M. Tissandier les a étudiées d'une manière heureuse dans les hautes régions de l'atmosphère.

Pendant les sécheresses de l'été, l'air est si abondamment chargé de poussières, surtout au milieu des villes, qu'on le respire avec dégoût. Nous ne voyons pas ordinairement ces corpuscules infimes, parce que leur surface, extrêmement petite, ne réfléchit qu'une quantité de lumière tout à fait insuffisante pour impressionner la rétine. Mais si ces petits corps sont éclairés par un faisceau de lumière traversant un milieu obscur, alors on les voit, comme la nuit on voit les étoiles. On peut s'en convaincre en laissant pénétrer dans une chambre un peu sombre un rayon de soleil; aussitôt, l'on voit s'agiter dans le faisceau lumineux des myriades de grains de poussière; au sein même de ces groupes tourbillonnants voltigent d'autres grains de poussière infiniment plus petits, dont le microscope seul peut nous révéler l'existence; puis au delà, d'autres encore. Il en est de ces petits riens dans l'atmosphère comme des nébuleuses dans le ciel: on en voit accroître le nombre à mesure qu'on les recherche avec des instruments plus puissants. Plus l'observateur pénètre dans l'infini, a dit M. Tissandier à propos de ces infiniment petits, plus la limite se recule.

Les pluies de poussières sèches sont très fréquentes en Italie; on les a observées également en France. En 1846, une pluie de poussière couvrit toute la France méridionale. C'était une poussière jaune et fine. En l'étudiant attentivement, Ehrenberg, le célèbre naturaliste de Berlin, y reconnut des diatomées et coquillages microscopiques de l'Amérique du Sud; et l'on ne saurait guère douter, en effet, que cette poussière ne provînt de la Guyane, où elle avait été soulevée par des tourbillons. On est quelquefois témoin, au beau milieu de l'océan Atlantique, de ces pluies sèches que les marins appellent la *brume rousse*, parce que bien souvent la brume qui enveloppe le navire provient, en effet, de la chute d'une poussière impalpable. Ces grands transports de poussière s'accomplissent dans des couches d'air qui ne sont pas éloignées de la surface de la terre, et la poussière provient des plaines arides et même des volcans qui vomissent des cendres incandescentes que le vent entraîne au loin. C'est ainsi qu'en 1815, lors de la grande éruption du Timoro, le grand volcan de l'île de Sumbawa, les cendres lancées dans l'air à une grande hauteur allèrent retomber en pluie à une distance de trois cents lieues dans les îles de Sumatra et de Bornéo. « Cette prodigieuse chute de cendres, dit M. Boscowitz, a tellement impressionné les indigènes de Bornéo, que dans une partie de cette île on compte maintenant les années à dater de la « grande pluie « de cendres ». Plus récemment encore, en 1883, lors de la terrible explosion du Krakatoa, « les poussières sorties du gouffre enflammé, dit l'auteur que nous venons de citer, se sont élevées à des hauteurs prodigieuses; portées à des distances non moins étonnantes par les courants atmosphériques, elles sont restées en suspension dans l'air pendant plusieurs semaines, provoquant sous l'action des rayons solaires surtout des phénomènes lumineux étranges et magnifiques ».

Mais l'Océan fournit aussi à l'atmosphère une poussière particulière. Ce sont des myriades de gouttelettes d'eau que les vents entraînent et évaporent. Le résidu salin de ces gouttes évaporées forme autant de grains de poussière atmosphérique ; ce sont des atomes de sel ravi à l'Océan ; au delà des régions où les nuages ordinaires sont suspendus, la vapeur d'eau dont l'Océan alimente également l'atmosphère se convertit, sous l'action du froid, en une poussière particulière constituée par d'innombrables petits cristaux qui forment des champs de glace dans la zone élevée de notre atmosphère. L'aéronaute les y voit étinceler au soleil comme une infinité de diamants microscopiques; et ils produisent un des spectacles les plus curieux qu'on puisse étudier dans les paysages aériens. Ils sont si petits, affirme M. Tissandier, qui les y a vus de fort près, qu'ils ne tombent qu'avec une vitesse inappréciable; et ils forment de véritables nuages de glace planant au sein de l'air.

Si l'on s'élève, par la pensée, plus haut encore dans les airs, que l'on dépasse les plus grandes altitudes atteintes par les aéronautes et que l'on franchisse ces brumes de glace, légères banquises des courants aériens, alors on se trouvera en présence d'une nouvelle source de poussière par la combustion des aérolithes incandescents dont les débris pénètrent en poudre impalpable dans notre atmosphère.

Mais, il y a une autre poussière qui circule dans l'air, poussière vivante et composée d'infimes organismes. La vie abonde et pullule dans l'atmosphère comme dans la mer. Ces corpuscules vivants, ces germes de l'air, jouent probablement un rôle prépondérant dans les maladies des êtres qui vivent à la surface de la terre. En effet, bien des médecins se sont, de tout temps, montrés enclins à considérer les maladies virulentes et les fièvres paludéennes comme les effets de corpuscules microscopiques; mais jusqu'ici il leur était malaisé d'étayer leur opinion sur des faits. Aujourd'hui, les belles recherches de M. Pasteur sur les germes de l'air leur ont fourni ces faits et ont ouvert à la science un champ d'observation aussi vaste que fertile. V. BACTÉRIE, MICROBE.

— *Explosions par les poussières. Coups de poussières.* Les galeries des mines de houille, leurs boisages, sont tapissés d'une couche épaisse de fines poussières de houille, sans cesse rebroyées par le passage des wagonnets et des ouvriers, et amenées ainsi à un état extrême de ténuité. Ces poussières ont plusieurs fois causé, par leur brusque combustion au contact des flammes, des explosions nommées *coups de poussières*, non moins graves souvent que les explosions de grisou. Ces accidents furent constatés en Angleterre, dès 1844, par Faraday et Lyell dans des mines non grisouteuses, et en 1855 en France. En 1874, à Campagnac, dans l'Aveyron, une charge de 200 à 300 grammes de poudre, ayant chassé la bourre du trou de mine, enflamma une colonne de poussières qui brûlèrent plusieurs ouvriers à 30 mètres de là ; ces hommes moururent de leurs blessures. D'après Galloway, il suffit, pour que ces pulvérins deviennent inflammables, qu'il y en ait 1 kilogr. en suspension par mètre cube d'air. Dans les explosions de grisou, elles sont décomposées par la chaleur et viennent ajouter leur effet à celui du mélange gazeux. Les parois des galeries et les corps des victimes sont alors recouverts de menues escarbilles dues à leur combustion. Ces particules de coke ont perdu 25 pour 100 de leur poids en gaz distillé; 1 kilogr. de poussières dégage donc 70 grammes de gaz ou 100 litres. Leur inflammabilité dépend de leur abondance et de la nature de la houille; elles brûlent facilement quand celle-ci contient 30 pour 100 de matières volatiles et ajoutent alors les gaz résultant de leur décomposition à ceux du grisou dont elles augmentent l'action en la propageant. Les poussières de charbon rendent inflammables et détonants, des mélanges d'air et de grisou sur lesquels la flamme est sans action en temps ordinaire. On a constaté que 1 volume de grisou dilué dans 60 volumes d'air était ininflammable, alors que 1 volume de grisou dilué dans 112 volumes d'air chargé de fines particules charbonneuses riches en hydrocarbures pouvait s'enflammer.

L'aérage ne peut nullement remédier à cet état de choses, car le courant d'air facilite au contraire le soulèvement des particules déposées dans les galeries. Un ingénieur, M. Parent, a proposé d'y obvier en modifiant l'état hygrométrique des mines, qui serait toujours maintenu aux environs du point de rosée, les poussières gorgées d'eau n'étant plus inflammables. L'air introduit par les galeries d'aérage serait saturé d'eau au moyen de puissants pulvérisateurs, que l'on ferait en outre fonctionner dans les galeries.

Ce n'est pas seulement dans les mines de houille que se produisent les coups de poussières. A diverses reprises, des usines où l'on broyait en poudre fine certaines matières organiques, des minoteries, des scieries, des fabriques de sucre candi, des fabriques de noir de fumée, des ateliers de pulvérisation du liège, ont été détruits par l'explosion de poussières résultant de ces opérations. En 1869, un sac d'amidon renversé du haut de l'escalier d'une maison de la rue de la Verrerie, à Paris, produisit une colonne de poussières qni s'enflamma à un bec de gaz et provoqua une violente explosion. En 1878, à Minneapolis, dans le Minnesota (Etats-Unis), trois immenses moulins à farine sautèrent consécutivement comme des magasins à poudre, l'explosion d'une des usines ayant provoqué celle des deux autres. Le 21 juin 1887, l'explosion d'un atelier de pulvérisation du liège pour la fabrication du linoléum tua cinq hommes.

Les expériences faites en Allemagne en 1884, par Engler, ont démontré que l'explosion des poussières doit être imputée aux hydrocarbures qu'elles renferment : celles qui n'en renferment pas ne détonent pas. Le noir de fumée ordinaire, réduit en poussière excessivement ténue soulevée en nuage et mise en contact avec une flamme ou une étincelle électrique, ne donne ni flamme ni explosion. Le noir bien purifié produit quelquefois une flamme, jamais d'explosion. Le charbon de bois se comporte de même. Le soufre s'enflamme. La naphtaline ou la colophane font explosion.

Au cours d'expériences faites à la suite de la catastrophe de Minneapolis, on constata que 30 à 50 grammes de folle farine agités en nuage et enflammés dans une caisse fermée soulevaient le couvercle de la boîte chargé du poids de deux hommes; 60 grammes de cet explosif projetaient à 6 mètres un poids de 3 kilogr. Les poussières qui ne s'enflamment pas dans l'air seul brûlent quand elles sont dans une atmosphère contenant des gaz inflammables. Pour que l'explosion ait lieu, il faut que chaque grain de poussière soit entouré d'air; si, par conséquent, le nuage de poussière est trop dense, l'explosion n'aura pas lieu, mais il faut en même temps que les grains soient assez rapprochés les uns des autres pour s'enflammer mutuellement.

— *Précipitation des poussières par l'étincelle électrique*, Procédé imaginé par M. le docteur Lodgge pour débarrasser un certain espace d'air des poussières qui y sont en suspension, et qui consiste à faire passer dans cet espace des étincelles produites par une machine électrostatique de Voos ou de Holtz. Dans une de ses expériences, une chambre remplie de fumée de térébenthine, au point de rendre invisible un bec de gaz, a commencé à redevenir transparente après une minute ou deux d'électrisation, et au bout d'un quart d'heure toute la suie était déposée sous forme de filaments contre les parois de la chambre. Le docteur Lodgge a conclu de ce fait que l'on pourrait employer son procédé pour purifier l'atmosphère des tunnels.

POUT, poste militaire français de la Sénégambie, station du chemin de fer de Saint-Louis à Dakar, à 150 kilom. N.-E. de Dakar; 1.710 hab. Le cercle de Pout renferme une population de 4.465 âmes.

POUVILLON (Emile), littérateur français, né à Montauban (Tarn-et-Garonne) en 1840. Dès ses premières œuvres il s'est fait une place parmi les romanciers les plus sincères et les plus délicats de notre époque ; il est un de ceux dont les romans ont réagi avec le plus de succès contre la vogue de l'école naturaliste, et cependant il est aussi naturaliste, à sa manière, par la vigueur et la réalité de ses peintures. C'est surtout à l'observation des mœurs champêtres qu'il s'est appliqué, et, pour être moins repoussants que ceux de *la Terre*, de M. Zola, ses paysans n'en sont pas moins vrais. Nous avons consacré des analyses spéciales à ses principaux romans. Il a publié : *Nouvelles réalistes* (1878, in-18) ; *Césette*, roman couronné par l'Académie française (1881, in-12); *l'Innocent* (1884, in-18); *Jean de Jeanne* (1886, in-18); *le Cheval bleu*, recueil de nouvelles (1888, in-18).

POUY (Louis-Eugène-Ferdinand), historien et bibliographe français, né à Villiers-sur-Tholon (Yonne) le 17 février 1824. — Il a encore publié : *les Anglais à Amiens pendant la Révolution* (1876, in-8°); *Instructions de la reine Marie de Médicis à la reine d'Angleterre, sa fille* (1878, in-8°) ; *Nouvelles Recherches sur les almanachs et calendriers à partir du* XVI^e *siècle* (1879, in-8°); *Notice sur H. Dusevel, archéologue et historien* (1881, in-8°) ; *Etudes sur les œuvres inédites et la correspondance de H. Dusevel* (1882, in-8°); *la Chambre du conseil des états de Picardie pendant la Ligue* (1882, in-8°) ; *Concini, maréchal d'Ancre ; son gouvernement en Picardie* (1885, in-8°) *; le Lycée d'Amiens et les écoles secondaires à leur origine* (1887, in-8°); *les de Morvilliers, de* 1345 *à* 1476 (1888, in-8°) ; *Peinture et gravure concernant le roi Charles VI* (1888, in-8°). M. Ferdinand Pouy est membre de la Société des antiquaires de Picardie et correspondant du ministère de l'Instruction publique. On lui doit de nombreuses notices sur les arts et les livres de la Révolution, les faïences, l'orfèvrerie, les bijoux, sur les puits et les monuments funéraires, etc., insérées dans les « Mémoires de la Société des antiquaires de Picardie », ainsi qu'un travail sur deux architectes du nom de Jean Bullant, qu'on avait assez souvent confondus, et qui travaillaient, l'un à Paris (c'est le plus célèbre), et l'autre à Amiens, à peu près à la même époque.

** **POUYER-QUERTIER** (Augustin-Thomas), homme politique et manufacturier français, né à Estouteville-en-Caux (Seine-Inférieure) le 3 septembre 1820. — Pendant l'année 1879 M. Pouyer-Quertier se donna la mission de parcourir les principaux centres industriels de France pour combattre les doctrines libre-échangistes, qu'il représenta comme préjudiciables à l'industrie française. Aux élections sénatoriales du 8 janvier 1882, il fut réélu sénateur de la Seine-Inférieure le premier sur quatre par 527 voix sur 868 votants. Il se fit, à la tribune de la Chambre haute, le champion des traités protectionnistes de 1882 et critiqua la gestion financière des républicains. Aux élections législatives de 1885, il fut porté sur la liste monarchiste de son département, prenant l'engagement d'opter pour la Chambre et de renoncer à son siège de sénateur, en cas d'élection, mais la liste réactionnaire échoua.

POWDERLY (Térence-Vincent), socialiste américain, grand maître des Chevaliers du travail, né à Carbondale (Pensylvanie) en 1849. Après avoir reçu une instruction élémentaire, il entra à l'âge de treize ans comme aiguilleur au service d'une compagnie de chemins de fer. Il se consacra tout entier à son travail, acquit des connaissances techniques et devint mécanicien. Powderly fit alors partie de l'Union des machinistes et des forgerons, dont il fut bientôt nommé président. Il avait à peine vingt-deux ans lorsque ces fonctions lui furent confiées. Dès ce moment il étudia la question des rapports du travail et du capital. Esprit mûr et pratique, il comprit bientôt que, limitées aux ouvriers d'un seul corps de métier, les associations particulières ne seraient jamais assez fortes pour imposer leurs conditions aux patrons, et il chercha les bases d'une association plus large dont feraient partie les ouvriers des professions les plus différentes. L'ordre des Chevaliers du travail, qui venait d'être fondé par Stevens, lui offrit la réalisation de l'idéal qu'il poursuivait. Sur sa proposition, l'Union des machinistes et des forgerons résolut de se dissoudre pour entrer en corps dans l'ordre des Chevaliers du travail. Il prit aussitôt dans cet ordre une autorité considérable et en fut nommé grand maître en 1879. Son premier acte consista à faire décider par l'association qu'elle cesserait d'être société secrète. Il la jugeait assez forte pour ne pas craindre la publicité et entrer ouvertement en campagne. Grâce à Powderly, l'ordre des Chevaliers du travail se rendit propriétaire d'une mine de charbon à Cannelberg (Indiana), d'une fabrique de poêles à Boaverfald (Pensylvanie) et d'une fabrique de chapeaux à Haverhill (Massachusetts). Toutes ces entreprises sont devenues florissantes entre les mains des Chevaliers du travail qui les exploitent encore. Les soins réclamés par l'association n'ont pas empêché Powderly de remplir ses devoirs de citoyen. Il a été maire de Scranton (Pensylvanie), et sous son administration habile et sage la ville a réalisé de notables économies et diminué sa dette. Powderly est, du reste, infatigable. Depuis qu'il est grand maître de l'ordre des Chevaliers du travail, il a parcouru toute l'Union et assisté à plus de cinq cents meetings. Entre temps il a écrit pour des revues et des journaux quotidiens de nombreux articles sur la question ouvrière, qu'il connaît mieux que personne aux Etats-Unis. Powderly ne cesse de combattre les moyens violents que certains voudraient employer. Devant la commission du Congrès nommée, en 1886, conformément aux vues du président Cleveland, pour étudier les grèves récentes et rechercher leur cause, Powderly a insisté sur le caractère pacifique de l'ordre des Chevaliers du travail. « La loi, a-t-il dit, est au-dessus de toute organisation ouvrière comme de toute corporation de capitalistes. L'ouvrier qui viole la loi doit être exclu de l'organisation et doit être puni comme doit l'être l'homme qui dispose de millions de dollars et qui viole la loi. » Powderly se sépare absolument des anarchistes, dont il condamne les doctrines et flétrit les procédés.

* **POWELL** (George), peintre américain, né à New-York en 1823. — Il est mort dans cette ville en 1879.

POZZI (Samuel-Jean), chirurgien français, né à Bergerac (Dordogne) en 1846. Interne des hôpitaux (1862), il soutint sa thèse de doctorat en 1871 : *Sur les fistules de l'espace pelvi-rectal supérieur*, et sa thèse d'agrégation en 1875 : *Sur la valeur de l'hystérotomie dans le traitement des tumeurs fibreuses de l'utérus.* Il fut nommé chirurgien des hôpitaux en 1877. L'anatomie comparée et l'anthropologie, dont son maître et ami Broca lui avait donné le goût, le préoccupèrent d'abord, et il publia à cette époque plusieurs mémoires originaux : *De la valeur des anomalies musculaires au point de vue de l'anthropologie zoologique* (1874) ; *Sur les lobes surnuméraires du poumon droit de l'homme et en particulier sur une anomalie réversive* (1875) ; *Sur le poids du cerveau suivant les races et les individus* (1878) ; *Homme hypospade considéré depuis vingt-huit ans comme femme* (1884) ; *Sur le cerveau de l'homme et des primates ;* enfin une traduction du livre de Darwin *De l'expression des émotions.* Depuis, M. Pozzi est devenu surtout un chirurgien, et c'est à lui qu'on doit en grande partie l'importation en France et la vulgarisation des procédés de la chirurgie moderne énergiques et radicaux. Il a publié à ce sujet : *De la ligature élastique du pédicule dans l'ovariotomie* (1883) ; *Suture des plaies de la vessie* (1883) ; *De l'ostéite déformante ou pseudo-rachitisme sénile* (1885) ; *Etude sur les énormes polypes de l'utérus* (1885). *De l'antisepsie en gynécologie* (1888) ; *Progrès et évolution de la gynécologie contemporaine* (1888). Enfin on lui doit encore : *Cirrhose atrophique disséminée des circonvolutions cérébrales* (1883) et un *Eloge de Broca.*

* **PRADIER-FODÉRÉ** (Paul-Louis-Ernest), publiciste français, né à Strasbourg en 1827. — Il est conseiller à la cour d'appel de Lyon et doyen honoraire de la Faculté des sciences politiques et administratives de l'université de Lima, faculté organisée par lui. Ses derniers ouvrages ont pour titre : *Commentaire sur le Code de justice militaire*, avec Am. Le Faure (1876, in-8°) ; *Cours de droit diplomatique à l'usage des agents politiques du ministère des Affaires étrangères des Etats européens et américains* (1881, 2 vol. in-8°) ; *Traité de droit international public européen et américain* (1885, 2 vol. in-8°).

PRADO (Mariano-Ignacio), homme politique et général péruvien, né à Huanaco (Pérou septentrional) en 1826. Entré dans l'armée, il prit part au soulèvement contre le général Echenique (1854) et fut nommé préfet d'Arequipa. En 1865, il se mit à la tête de l'insurrection contre le président Pezet, entra le 5 novembre à Lima avec 15.000 hommes. et fut proclamé dictateur le 26 novembre. Il conclut des alliances avec le Chili, l'Equateur et la Bolivie, reprit la campagne contre l'Espagne et remporta une grande victoire sur la flotte ennemie devant Callao (2 mai 1866). Elu président de la République pour six ans en 1867, il fut renversé dès l'année suivante par Balta, dont le Sud avait acclamé la dictature : Prado s'enfuit au Chili, qui le nomma général. Le président Pardo, ayant remplacé Balta, le rappela d'exil et le nomma ambassadeur au Chili. Réélu pour quatre ans comme président en 1876, il entreprit trois ans plus tard la guerre contre le Chili, avec l'appui de la Bolivie. Il prit lui-même le commandement suprême de l'armée de terre dans le Pérou méridional ; mais, au lieu de mener vigoureusement les opérations, il resta inactif, se contentant d'amasser de l'argent. Aussi, lorsque l'armée péruvienne eut subi une grave défaite, en novembre 1879, toute la colère du peuple se tourna contre Prado, qui, sous prétexte d'aller acheter des cuirassés en Europe, s'embarqua clandestinement pour Panama et se rendit à Paris.

Prado (AFFAIRE). Une fille galante, du nom de Marie Aguétant, était assassinée chez elle, rue Caumartin, dans la nuit du 14 au 15 janvier 1886. Son amant en titre, un sieur Jules B..., caissier dans un cercle, avait l'habitude de ne rentrer coucher chez elle que vers trois heures du matin ; arrivant cette nuit, à l'heure accoutumée, il trouva sa maîtresse étendue dans une mare du sang, sur la descente de lit, la gorge coupée. La domestique, qui sommeillait dans une pièce voisine, ne put donner de grands détails sur l'assassin, qu'elle avait à peine vu. Marie Aguétant, revenant de l'Eden-Théâtre où elle allait presque tous les soirs, était rentrée, comme cela lui arrivait souvent, paraît-il, avec un amant de rencontre, individu de vingt-huit à trente ans, de petite taille, à la moustache blond châtain, à l'air narquois et en dessous, vêtu d'un paletot clair et coiffé d'un chapeau bas. Le crime avait eu le vol pour mobile ; l'armoire à glace avait été fouillée, on y avait pris des diamants enfermés dans un écrin ; un sac, où se trouvaient d'autres bijoux, des titres nominatifs et de 3.000 à 4.000 francs en or et en billets de banque, d'après la déclaration de Jules B..., avait été fendu avec un rasoir et vidé de ce qu'il contenait. L'enquête ne put parvenir à savoir autre chose ; une amie de Marie Aguétant, qui était avec elle à l'Eden-Théâtre et l'avait vue s'éloigner avec l'inconnu vers dix heures et demie ou onze heures, confirma le signalement donné par la domestique, mais les recherches pour découvrir l'assassin ayant été absolument vaines, l'affaire fut ce qu'on appelle « classée », c'est-à-dire qu'on ne s'en occupa plus.

Dix-huit mois plus tard, en juin 1887, la police mettait la main sur une bande d'Espagnols qui étaient venus écouler à Paris le produit d'un vol considérable de bijoux effectué à Bordeaux : c'étaient les nommés Ibañez, Garcia, Andrez et la femme Pablo ; deux Françaises, Eugénie Forestier et Mauricette Couronneau, se trouvaient impliquées dans l'affaire, comme ayant eu en leur possession quelques-uns des bijoux dérobés que leur avaient donnés le principal auteur du vol, un nommé Prado. Celui-ci dérouta longtemps les recherches de la police ; enfin, le 8 novembre, il était reconnu par des agents sur la berge de la Seine, à la hauteur du quai de la Conférence, et arrêté après avoir grièvement blessé l'un d'eux d'un coup de revolver. Au cours de l'instruction, Eugénie Forestier, la maîtresse délaissée, fit à Mauricette Couronneau, qui lui avait succédé dans le cœur du volage, des confidences très compromettantes. La justice se trouvait, comme par hasard, sur les traces du meurtrier de Marie Aguétant. Eugénie Forestier était à cette époque la maîtresse de Prado, qu'elle entretenait, et lorsqu'il était venu coucher chez elle, dans la nuit du 14 au 15 janvier, elle avait remarqué son agitation ; il ne cessait de se flairer les mains, puis de se les laver, comme pour faire disparaître une odeur persistante ; le lendemain, elle l'avait surpris en train de brûler la chemise et les bottines qu'il portait, puis il était brusquement parti pour l'Espagne où il allait, disait-il, vendre quelques-unes de ses terres. En partant, il lui avait laissé un billet de 100 francs à moitié coupé en deux d'un coup de rasoir, et, sur sa remarque, il le lui avait changé contre un autre ; d'Espagne, il lui avait ensuite adressé d'assez fortes sommes et elle le savait sans ressources. Plus tard, quand ils s'étaient retrouvés, il lui avait fait l'aveu complet du crime. Il connaissait Marie Aguétant depuis le mois de novembre 1885 et avait payé sa première nuit d'un billet de 500 francs extorqué à Eugénie Forestier ; cette nuit-là même, il avait projeté de l'assassiner, mais la bonne ayant enlevé ses bottines, il s'était trouvé forcé de remettre la chose à plus tard. Il avait continué de voir assez souvent Marie Aguétant, afin de profiter d'une occasion qui s'était enfin présentée le 14 janvier. Ce soir-là, il l'avait rencontrée à l'Eden-Théâtre, elle s'était fait accompagner par lui chez elle, et, comme elle s'était déshabillée, il avait saisi le moment où elle procédait aux soins de sa toilette pour l'empoigner par derrière et lui couper le cou avec un rasoir : elle s'était vidée en un instant, ajoutait-il. Cela fait, il avait fouillé l'armoire, éventré le sac, pris les bijoux, l'argent, et avait réussi à s'échapper par le salon sans donner l'éveil à la bonne. Il avait vendu les bijoux à Madrid et brûlé les valeurs dont il n'aurait pu se défaire sans se compromettre. Ce récit était absolument sincère, comme s'en convainquit le juge d'instruction. Parmi les papiers de Prado restés en la possession d'Eugénie Forestier, se trouvait un en-tête de lettre portant au timbre humide ces mots : *Comercio de oro, plata y pedrerie*, 2, *Ciudad-Rodrigo, Madrid.* Le juge d'instruction voulut poursuivre cette enquête lui-même et se rendit à Madrid. A l'adresse indiquée, il apprit qu'en effet, au mois de janvier 1886, un individu se donnant le titre de comte de Linska était venu offrir en vente un certain nombre de bijoux de prix que le joaillier Antonio Ximenez, mort depuis, avait refusé d'acheter ; toutefois, il s'était décidé à les porter dans une maison de prêts sur gages où il avait obtenu une avance de 7.000 à 8.000 réaux. Il ne fut pas possible de retrouver les bijoux, qui avaient été vendus à l'expiration du délai de nantissement ; mais la veuve Ximenez reconnut formellement, tant sur la description qui lui fut faite que sur les dessins qui lui en furent montrés, les bijoux de Marie Aguétant, notamment un collier de diamants, une montre émaillée de bleu, un peigne en écaille enrichi de seize brillants et roses, des épingles à cheveux avec brillants. L'identité du comte de Linska et de Prado fut d'autant mieux établie que celui-ci, toujours galant, s'était épris de la fille du bijoutier, l'avait recherchée en mariage et lui avait donné sa photographie.

Quant à l'état civil et au passé véritable de cet audacieux aventurier, il ne put jamais être établi d'une façon certaine. Il se disait originaire du Mexique, prétendait avoir voyagé dans l'Inde, en Chine, en Amérique, à Madagascar, à la Havane, s'être marié une première fois avec une femme qui lui avait apporté plus d'un million de dot, puis avoir servi dans les bandes carlistes. En 1879, il s'était réellement marié à la señora Dolorès Garces y Marcilla, qui parut en effet au procès et qu'il avait laissée dans la plus profonde misère après lui avoir mangé près de 200.000 francs à tenir une maison de jeu ; dans le contrat de mariage, il avait pris les noms et titre de comte Luiz de Linska y Castillon, fils de don Luiz de Castillon, comte de Linska, et de doña Esperance Haro y Mendoza. Cette filiation ne put jamais être établie, et, depuis, il s'était fait appeler tantôt Haro, tantôt Prado y Rido, tantôt Mendoza, sans compter une foule d'autres pseudonymes.

Il se défendit avec beaucoup d'adresse et une singulière présence d'esprit, essayant d'annihiler tous les témoignages accusateurs, attribuant la dénonciation d'Eugénie Forestier à la jalousie contre une maîtresse préférée, s'appuyant principalement sur ce qu'on ne lui représentait pas les bijoux engagés par lui à Madrid et qui n'avaient, disait-il, aucun rapport avec ceux de Marie Aguétant. Sa culpabilité était trop certaine pour qu'il échappât au châtiment ; il fut condamné à mort et exécuté, sans avoir fait aucun aveu, le 29 décembre 1888.

PRÆSENTE CADAVERE (*Le cadavre étant présent*). Formule latine encore en usage dans la jurisprudence canonique :

« Lorsqu'un pape meurt, le cardinal camerlingue doit donner lecture de ses dispositions testamentaires, s'il en existe, *præsente cadavere*, en face du cadavre. »

* **PRAET** (Jules VAN), homme politique belge, né à Bruges en 1806. — Il est mort en 1887. On peut dire qu'il fut officieusement mêlé à tous les événements des deux règnes pendant plus d'un demi-siècle. Il fut l'intermédiaire entre le roi et les chefs des partis réactionnaire et libéral dans toutes les crises ministérielles et pesa d'un poids considérable sur la rédaction des programmes, qu'il désirait voir animés d'un grand esprit de transaction politique. C'est lui qui, en 1857, conseilla à Léopold de mettre fin à l'excitation suscitée par la loi dite des couvents, et persuada le monarque de la nécessité qu'il y a toujours pour un chef d'Etat à ne pas résister aux légitimes exigences de l'opinion. Jules van Praet devint complètement aveugle en 1884. Le roi et la reine lui rendirent visite à son lit de mort.

PRAGA (Emile), poète italien, né en Lombardie en 1839, mort à Milan le 26 décembre 1875. Il s'adonna d'abord à la peinture et en même temps à la poésie, et publia en 1862 un recueil de vers : *Tavolozza* (*la Palette*), où l'on trouve beaucoup de fraîcheur et de sentiment. Peu après il fit paraître *Pénombre*, où il se révèle naturaliste (1864) ; puis il publia des poésies sur des légendes du moyen âge : *Fiabe e leggende* (1867) ; des comédies : *le Madri galanti*, en collaboration avec A. Boito, *Il capolavoro d'Orlando*, et une scène dramatique : *Il fantasma.* Ces essais dramatiques n'obtinrent guère de succès à la scène. Ce poète fut en quelque sorte un précurseur du naturalisme, et de son vivant il n'a pas été estimé à sa juste valeur. Mais depuis que le naturalisme a obtenu droit de cité, on est revenu à Praga et l'on admire la spontanéité de son talent réaliste qui n'exclut pas le culte de l'idéal. En 1878 a paru de lui un ouvrage posthume : *Trasparenze*, remarquable par la noblesse des sentiments. Durant les dix dernières années de sa vie Praga avait été professeur au Conservatoire de Milan.

Pranzini (AFFAIRE). Au n° 17 de la rue Montaigne, à Paris, demeurait en 1887 une dame Marie Regnault, connue dans le monde de la galanterie sous le nom de Régine de Montille ; elle habitait un appartement somptueux où ne couchaient avec elle que sa femme de chambre, Annette Gremeret, et la fille de celle-ci, une enfant de onze ans : sa cuisinière couchait au cinquième étage. Le 17 mars, celle-ci descendit comme d'ordinaire par l'escalier de service et constata que la porte de la cuisine, la seule dont elle eût la clef, était verrouillée à l'intérieur ; malgré ses appels, la femme de chambre ne venant pas lui ouvrir, elle alla prévenir la police ; un serrurier ouvrit la principale porte d'entrée de l'appartement. Dans l'antichambre, Annette Gremeret gisait inanimée, la gorge coupée d'un effroyable coup de couteau, la petite fille avait été assassinée dans son lit, enfin, dans la chambre à coucher, on trouva le cadavre de Marie Regnault, égorgée également d'un coup terrible. La position du corps, les bras tendus vers un cordon de sonnette, les yeux grands ouverts et gardant une saisissante expression de terreur, indiquaient de quelle façon le crime avait été commis : réveillée en sursaut au moment où elle allait être frappée, Marie Regnault avait eu le temps de se jeter à bas du lit et de tirer le cordon de la sonnette ; elle était tombée sur le tapis, la gorge coupée ; le meurtrier, redoutant l'arrivée de la servante, s'était élancé au-devant d'elle et l'avait frappée sur le seuil même de la porte de la chambre ; enfin, l'enfant ayant dû pousser des cris, il avait ajouté cette troisième victime aux deux autres. La similitude des blessures montrait qu'elles avaient été faites avec la même arme et par un seul meurtrier. Celui-ci s'était emparé des bijoux que portait Marie Regnault, une bague ornée d'un gros diamant, deux solitaires montés en pendants d'oreilles, une montre en forme de cœur, etc., plus, d'une somme d'argent déposée dans une tire-lire en porcelaine, qu'il avait brisée, mais il n'avait pu réussir à forcer le coffre-fort, où se voyaient des empreintes de mains sanglantes, et qui renfermait pour 150.000 ou 200.000 francs de diamants et de valeurs. Une ceinture de cuir, portant tracé à l'encre le nom de Gaston Geissler, semblait avoir été oubliée par l'assassin, et c'était, avec une paire de manchettes également laissée par lui, les seuls indices que la police eût relevés : une lettre signée Gaston, trouvée dans un tiroir, confirmait ces premiers indices et la police s'égara quelque temps sur cette fausse piste.

Pendant qu'on recherchait Geissler, le commissaire central de Marseille était averti que quelques-uns des bijoux de Marie Regnault avaient été donnés par un étranger à des filles d'une maison publique de la rue Ventomagy. Cet individu était arrêté le soir même au théâtre. On sut qu'il s'était fait inscrire à l'hôtel de Noailles sous le nom de docteur Pranzini et qu'il avait reçu de Paris, dans la journée, un paquet recommandé, puis, qu'avant de se rendre à la rue Ventomagy, il s'était fait conduire en voiture au palais de Longchamps. Le cocher remarqua que, porteur d'un paquet en entrant dans le palais, il ne l'avait plus en sortant : on fit, sur cette indication, visiter les tinettes des water-closets, où l'on savait qu'il était entré, et les recherches aboutirent à la découverte d'un bracelet en or avec turquoises, de boucles d'oreilles, d'une épingle en or et de divers autres bijoux qui furent reconnus pour avoir appartenu à Marie Regnault. Pranzini, qui avait jusqu'alors si bien combiné son affaire, ne sut plus continuer avec la même adresse : il nia tout. Il nia avoir donné les bijoux en question aux filles de la maison de la rue Ventomagy, quoiqu'elles le reconnussent parfaitement ; il nia avoir rien jeté dans les water-closets du palais de Longchamps, et, quant au paquet recommandé qu'il avait reçu, il déclara qu'il contenait des ressorts de montre qu'un inconnu, dans la gare de Lyon, l'avait prié de placer à Marseille et dont il s'était défait. Ces moyens de défense étaient absurdes ; toutefois, la justice ne croyait pas tenir le coupable et était persuadée seulement de la complicité de Pranzini. Dès les premières investigations, elle s'était en effet heurtée à un alibi formel ; la maîtresse de Pranzini à Paris, une dame Sabatier, affirmait qu'il avait passé avec elle la nuit du 16 au 17 mars, et elle paraissait de très bonne foi. Quelques jours après, elle revint

sur sa première déclaration et son témoignage fut accablant. Pranzini, qu'elle aimait follement, avait découché cette nuit-là, et, en rentrant, il s'était montré agité d'inquiétudes incompréhensibles pour elle; le soir, en lisant dans les journaux le récit du triple assassinat, il s'était mis à trembler, puis, d'une voix fiévreuse, lui avait fait un conte invraisemblable, mais auquel elle avait ajouté foi. Il connaissait, lui dit-il, Mme de Montille et était allé la voir la veille; tout à coup, un de ses amants était entré, vers onze heures; il avait dû se cacher dans un placard, et, quand il en était sorti, il avait vu les trois cadavres et s'était échappé, frappé de stupeur, craignant qu'on ne l'accusât. Ayant cru tout d'abord à ce roman, elle avait donc tâché de le disculper en faisant à la justice une fausse déclaration; mais, en présence de la vérité qui se faisait jour dans son esprit, elle ne voulut pas plus longtemps mentir. Confronté avec elle, Pranzini persista à soutenir qu'il était rentré à minuit, sans qu'elle l'aperçût, et qu'il avait passé la nuit sur un fauteuil. D'autres personnes vinrent témoigner que dans la journée, avant de partir pour Marseille, il leur avait parlé de l'assassinat de la rue Montaigne, qu'aucun journal n'avait encore relaté, et leur avait décrit les blessures horribles des cadavres, qu'il venait de voir à la Morgue : or les cadavres n'y furent jamais transportés, il n'avait donc pu les y voir. Enfin, on sut que c'était lui-même qui avait mis à la poste, au bureau de la place du Théâtre-Français, le paquet recommandé à l'adresse du docteur Pranzini, à Marseille.

Pranzini, assez beau garçon, homme à bonnes fortunes, était un aventurier de la pire espèce. Né en Egypte de parents italiens, il s'était fait chasser pour vol de l'administration des postes égyptiennes, puis de celle des wagons-lits entre Boulogne et Brindisi, où il avait été quelque temps employé. Il s'était fait organisateur de caravanes dans l'Inde, interprète dans les hôtels de Constantinople et de Naples, puis à l'état-major anglais durant la campagne du Soudan, et était resté à Alexandrie comme croupier d'un tripot. Venu à Paris, il avait changé de profession et essayé de gagner quelque argent comme courtier au service de divers marchands de tableaux. Dans sa correspondance, saisie chez l'un d'eux, on trouva des quantités de lettres de femmes; une jeune miss américaine avait cru voir en lui l'époux de ses rêves; une Parisienne, femme mariée, vint réclamer ses lettres au juge d'instruction, menaçant de se tuer plutôt que de voir cette correspondance divulguée par les journaux : elle s'était éprise de Pranzini, qui l'avait rencontrée à une exposition de tableaux, et l'insistance de l'aventurier à ne vouloir accepter de rendez-vous que chez elle (on devine pourquoi) l'avait seule mise en défiance et empêchée de succomber. Enfin, il avait connu Marie Regnault, et le luxe dont elle était entourée, ses diamants, le coffre-fort qu'il savait bien garni, l'avaient poussé à l'assassinat. Malgré l'absurdité de ses moyens de défense, il y persévéra jusqu'au bout et on ne put lui arracher aucun aveu; mais sa culpabilité était trop bien démontrée pour que le jury hésitât. Pranzini fut condamné à mort et exécuté le 3 septembre 1887.

** **PRAROND** (Ernest), littérateur français, né à Abbeville en 1821. — Il est correspondant du ministère de l'Instruction publique pour les travaux historiques. Depuis 1877, il a publié les ouvrages suivants : *la Défense politique* (1878, in-12); *Abbeville à table* (1876, in-8o); *l'Alouette gauloise* (1876, in-12); *Du Louvre au Panthéon*, poésies (1881, in-12); *les Convivialités de l'échevinage* (1886, in-8o); *le Jardin des racines noires*, poésies (1886, in-18); *Abbeville, une occupation militaire au* XVe *siècle* (1886, in-8o); *la Voie sacrée*, sonnets et odes en l'honneur de Jeanne Darc (1887, in-18); *Claude Rivet de Mont-Devis* (1888, in-18). M. Ernest Prarond est auteur d'un opuscule latin, *Ludus sæcularis* (1885, in-4o); il a réimprimé et annoté quelques ouvrages également en latin : *Abbatisvilla a peste servata* (1884, in-4o); *Jacobi Sanson carmina* (1884, in-8o); un poème de Valerand de la Varanne : *De gestis Joannæ virginis Franciæ egregiæ bellatricis* (1889, in-18).

PRASIN adj. (pra-zain — du gr. *prasinos*, vert). Vert clair : *Le Néron de M. Janet-Lange est vêtu d'une tunique d'un vert* PRASIN *et d'un manteau de pourpre que la rapidité de la course fait voltiger derrière lui.* (Théophile Gautier.)

* **PRATI** (Giovanni), poète italien, né à Davindo, près de Trente, le 27 janvier 1815. — Il est mort à Rome le 9 mai 1884.

* **PRÉAULT** (Antoine-Auguste), sculpteur français, né à Paris le 8 octobre 1809. — Il est mort dans la même ville le 12 janvier 1879. Après 1874, il exposa encore : *Jacques Cœur*, statue en marbre commandée par le ministère des Beaux-Arts, et deux médaillons en bronze (1875); *Ophélie* (1876), reproduction en bronze du bas-relief qui avait figuré au Salon de 1850. Ajoutons : un *Bas-relief funéraire* (1877); *Portrait, Bas-relief* (1879). On doit également à Préault la statue du *Général Marceau*, à Chartres; *Sainte Catherine*, statue de pierre, à l'église Saint-Louis. « Jusqu'au jour de sa mort, Auguste Préault est resté lui, dit M. Philippe Burty. Il était plein de curiosité, plein de sympathie pour l'effort plus récent, pour ce retour franc à un naturalisme qui nous a donné des sculpteurs amis de la désinvolture et de la science aimable, tels que les Dubois et les Mercié. Mais il est resté fidèle, dans un monde renouvelé, à l'idéal de sa jeunesse et à la conviction de son âge mûr. C'est ce dont il faut le louer. »

PRECHTLER (Othon), auteur dramatique et poète autrichien, né à Grieskirchen le 21 janvier 1813, mort à Inspruck le 6 août 1881. Destiné d'abord à la carrière ecclésiastique, il fit la connaissance, à Vienne, de Grillparzer et de Feuchtersleben, qui l'engagèrent à s'occuper de littérature et lui procurèrent une situation dans l'administration (1834), qu'il quitta en 1866. Parmi ses pièces, très nombreuses, nous mentionnerons : *Isfendiar* (1843); *Adrien* (1847); *la Rose de Sorrente* (1849); *Il cherche sa fiancée*, comédie; *les Fauconniers, Jeanne de Naples, les Enfants du roi.* En poésie, il a publié : *Une année en chansons* (1848); *les Importuns* (1855); *Été et Automne* (1870); *le Couvent au bord du lac de Traun;* etc.

PREECE (W.-H.), électricien anglais, né près de Carnarvon (comté de Galles) en 1834. Elève du King's College de Londres, il fit un stage dans les bureaux d'un ingénieur, passa au service d'une compagnie télégraphique (1853) et devint ingénieur du télégraphe des îles de la Manche (1858). Electricien en titre depuis 1877, il est ingénieur consultant du gouvernement anglais, membre du conseil de la Société royale, de l'Institut des ingénieurs civils, de la Société des ingénieurs télégraphistes, de l'Institution royale, de l'Association britannique, du conseil du King's College. Il a fait à diverses reprises des conférences scientifiques dans les réunions de ces instituts ou sociétés. On lui doit plusieurs inventions techniques : télégraphie duplex (1855), signaux en miniature mus par l'électricité afin d'assimiler les signaux électriques aux signaux extérieurs sur les voies ferrées (1862), application de l'électricité aux besoins de la télégraphie domestique (1864), signaux d'arrêt sur les chemins de fer, mus par l'électricité (1865), perfectionnement des signaux des voies ferrées pour annuler les effets des éclairs (1873), nouveau téléphone (1878), communication entre voyageurs et conducteurs (1882). M. Preece a publié, avec M. Sivewright, le *Text book of telegraphy.* Il a été nommé commandeur de la Légion d'honneur (octobre 1889).

PRÉFEUILLE s. f. (pré-feu-lle; *ll* mll. — de *pré*, avant, et *feuille*). Bot. Première forme de feuille des rameaux chez les plantes monocotylédones et chez diverses dicotylédones : *D'après Hofmeister, les dicotylédones ont généralement deux* PRÉFEUILLES *opposées l'une à l'autre, situées à droite et à gauche, qui apparaissent relativement tard, quand le rameau a déjà une longueur assez notable.* (Duchartre.)

Préhistorique (LE), par Gabriel de Mortillet (Paris, 1885, in-16). Entre l'histoire de la Terre ou géologie, et l'histoire de l'humanité ou histoire proprement dite, une science nouvelle a pris naissance et sert comme de transition entre ses deux devancières : c'est la *paléo-ethnologie* ou étude des temps préhistoriques, appelée plus brièvement *préhistorique.* Le préhistorique n'est autre chose que l'histoire de l'homme avant les documents écrits ou figurés, voire même avant les traditions et les légendes. Géologiquement, M. de Mortillet la divise en trois grandes parties : 1o étude de l'homme tertiaire ou origine de l'humanité; 2o étude de l'homme quaternaire ou développement de l'humanité; 3o étude de l'homme actuel ou « prolégomènes de l'histoire proprement dite ». Mais cette classification sommaire ne suffit pas pour diriger les études, ni pour grouper logiquement toutes les observations, toutes les découvertes, et les savants scandinaves, prenant pour caractéristique la matière principale qui a servi à fabriquer les armes et les objets usuels, ont divisé les temps préhistoriques en trois âges (l'âge de la pierre, l'âge du bronze et l'âge du fer), lesquels ont été à leur tour subdivisés en périodes plus ou moins longues, et les périodes en époques. A une science nouvelle, il faut des noms nouveaux : M. de Mortillet, pour établir sa terminologie, a donné à chacune des époques qu'il admet le nom d'une localité typique, parfaitement connue et étudiée.

L'ouvrage, dont un certain nombre de données n'ont point passé sans contestation, est fort remarquable, tant au point de vue de l'importance des faits accumulés qu'à celui de la clarté de l'exposition. Nous ne pouvons en donner l'analyse, mais nous rapporterons, sans les commenter, les conclusions de l'auteur. Suivant M. de Mortillet, l'homme, ayant apparu dès les commencements des temps quaternaires, a 222.000 ans d'existence, auxquels il faut ajouter les 6.000 ans historiques des monuments égyptiens, et une dizaine de mille ans qui très probablement se sont écoulés entre les temps géologiques et ce que nous connaissons de la civilisation égyptienne. C'est donc un total de 230.000 à 240.000 ans pour l'antiquité de l'homme. En outre, M. de Mortillet considère comme établi que, pendant l'époque tertiaire, il existait un être assez intelligent pour faire du feu et pour se fabriquer des instruments en pierre : cet être n'était pas encore l'homme, mais « un précurseur, une forme ancestrale », à laquelle notre auteur donne le nom d'*anthropopithèque.*

Le premier type proprement humain, qui a été retrouvé à Néanderthal, près de Dusseldorf, s'est modifié pendant le quaternaire pour aboutir au type de Cro-Magnon (près Tayac, Dordogne); son industrie s'est régulièrement développée et a subi une évolution dont les phases, successivement, sont désignées sous le nom d'*époques de Chelles, de Moustier, de Solutré* et *de la Madeleine :* la première, antérieure à la période glaciaire; la seconde, contemporaine; les troisième et quatrième, postérieures. « L'homme quaternaire, essentiellement pêcheur et surtout chasseur, ne connaissait ni l'agriculture, ni même la domestication des animaux. Il vivait en paix, complètement dépourvu d'idées religieuses. Vers la fin du quaternaire, il est devenu artiste. Avec les temps actuels sont arrivées des invasions, venant d'Orient, qui ont profondément modifié la population de l'Europe occidentale. Elles y ont amené des éléments ethniques tout à fait nouveaux, en grande partie brachycéphales. A la simplicité et à la pureté de la race autochtone dolichocéphale ont succédé des mélanges et des croisements nombreux. L'industrie s'est trouvée profondément modifiée. La religiosité, la domestication des animaux et l'agriculture ont fait leur apparition dans l'Europe occidentale. Cette première invasion, qui a eu lieu à l'époque robenhausienne (de Robenhausen, près Zurich), est partie de la région occupée par l'Asie Mineure, l'Arménie et le Caucase. » Comme complément de son ouvrage, M. de Mortillet a, en collaboration avec son fils, M. Adrien de Mortillet, publié sous le titre de *Musée préhistorique*, un album de près de treize cents dessins, qui reproduisent avec fidélité des spécimens caractéristiques.

* **PRÈLE** s. f. — Doit s'écrire ainsi, et non PRÊLE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

Premier Voile (LE), tableau de M. Eugène Carrière, qui figura au Salon de 1886, fut acquis par l'Etat et reparut avec succès à l'Exposition universelle de 1889, à la suite de laquelle son auteur fut fait chevalier de la Légion d'honneur. Dans un intérieur tout enveloppé de la grise lumière du jour tamisé, une mère s'apprête à poser sur le front de la communiante le blanc voile de mousseline. Un tout jeune enfant, le dernier-né, s'attache à la robe maternelle, tandis que plus loin un groupe de trois enfants plus âgés suit la scène et qu'à la droite du tableau se tiennent les grands parents debout, prêts à partir pour l'église. « Se renfermant dans le monde où il vit, où sont ses habitudes, ses pensées, dit M. Roger Marx, M. Carrière interprète les motifs les plus simples de l'existence familière de manière à toujours faire vibrer en nous la fibre humaine. Les couleurs dont il a revêtu ce tableau du *Premier Voile* contribuent pour une grande part à l'intensité de l'effet moral. Ce sont les gammes les plus délicates, les variations les plus tendres, une infinie modulation d'un certain gris que ne désavouerait pas Vélasquez. Au résumé, une souveraine harmonie. »

Premières Funérailles (LES), groupe de M. Barrias, dont le modèle, qui figura au Salon de 1878, valut à son auteur la médaille d'honneur. La reproduction en marbre de cet ouvrage, commandée à l'artiste par la ville de Paris, fut exposée au Salon de 1883. Adam s'avance, portant devant lui le cadavre d'Abel, dont il soutient les épaules et les jambes pendantes. Près de lui, Ève se penche sur le corps de son fils, qu'elle touche de ses mains désolées et caresse d'un dernier baiser sur les cheveux. Le groupe est heureusement composé et le contraste bien rendu entre la résignation silencieuse d'Adam et le désespoir plein de sanglots de la mère abîmée de douleur. Ils marchent tous les deux d'un pas inégal pour donner à la terre ce corps bien-aimé et fermer la première tombe. Le cadavre flottant entre les bras du père, avec la grâce funèbre de la jeunesse tranchée dans sa fleur, est exquis de morbidesse. « Résolu à nous séduire, l'auteur n'a épargné aucune des magies du ciseau, aucune des caresses de l'outil, dit M. Paul Mantz. M. Barrias est un excellent ouvrier de la chair : il donne au marbre la morbidesse de l'épiderme, la moiteur de la vie organisée et respirante. Sans entrer dans le détail, je recommande à ceux qui ont le souci de la forme les jambes et les pieds d'Abel; ils y verront une très belle exécution à la fois libre et correcte, avec le sentiment d'un dessin choisi et qui reste cependant fidèle aux réalités. S'ils ne savent pas comment le naturalisme peut se concilier avec l'élégance, ils auront là une excellente occasion pour l'apprendre. »

Premiers Principes (LES), par M. Herbert Spencer. La première édition de cet important ouvrage a paru en 1862. Il en a eu depuis lors quatre autres, qui présentent quelques changements et corrections de détail. Il a été traduit en français sur la seconde édition par M. Emile Cazelles (1871, in-8o). L'auteur s'y est proposé, d'abord, de présenter à sa manière, en la poussant à toutes ses conséquences, la distinction établie par Hamilton entre l'absolu, qui s'impose à la croyance, et le relatif, seul objet de connaissance, et de montrer que l'absolu, qui « dépasse non seulement la connaissance humaine, mais la conception humaine », offre à la religion et à la science un premier principe qu'elles doivent admettre aussi bien l'une que l'autre, sans prétendre à le connaître, un terrain commun où elles se rencontrent et peuvent se réconcilier; ensuite, d'exposer les premiers principes connaissables, c'est-à-dire « les généralisations les plus élevées que la science moderne découvre, qui sont vraies, non seulement d'une classe de phénomènes, mais de toutes les classes de phénomènes, et qui, par conséquent, servent d'explication à toutes les classes de phénomènes ». De là la division du livre en deux parties, qui traitent, la première, de l'inconnaissable, la seconde, du connaissable.

Dans la première partie, M. Herbert Spencer s'applique à montrer que l'absolu est une donnée nécessaire de la conscience, admise également par la religion, la philosophie, le sens commun et la science. Quel est l'élément fondamental de la religion, l'élément qui survit à tous les changements de forme qu'elle peut subir? C'est la croyance en un pouvoir dont on ne peut concevoir les limites dans le temps ni dans l'espace. Ce même principe dernier, toutes les philosophies le reconnaissent implicitement ou expressément. La science n'a pas d'autre base : d'une part, la science subjective ne peut rendre compte des modes conditionnés d'existence qui constituent la conscience sans supposer l'existence de quelque chose d'inconditionné; d'autre part, la science objective ne peut expliquer ce que nous appelons le monde extérieur sans regarder ses changements de forme comme des manifestations de quelque chose qui demeure constant sous toutes les formes. Ainsi, par des voies diverses, on aboutit au mystère de l'inconnaissable. Les dogmes religieux ne sont pas autre chose que les vêtements grossiers qui déguisent ce mystère. Les religions s'en sont dépouillées successivement, se rapprochant de plus en plus de leur véritable objet, passant du polythéisme au monothéisme, du monothéisme à une « forme de plus en plus générale, où la personnalité divine et la providence disparaissent dans l'immanence universelle ». Ce dépouillement progressif des religions est dû aux efforts de la science qui a « continuellement battu la religion partout où celle-ci a engagé la lutte ». Et la défaite était, pour la religion, inévitable, à cause de la contradiction inhérente à des dogmes qui prétendaient déterminer l'indéterminable, qui « ôtaient le mystère du mystère ». La ténacité de la religion, dans cette bataille séculaire, n'est justifiée que par la légitime persistance du sentiment de l'incompréhensible. Elle doit finalement se borner à la conservation de ce sentiment, auquel, de son côté, la science ne pourra désormais refuser de rendre hommage.

Dans la seconde partie de l'ouvrage, l'auteur expose son système de l'évolution universelle. Dans ce système, tous les phénomènes de l'univers se rattachent à deux principes donnés par l'expérience : l'indestructibilité de la matière et la continuité du mouvement, lesquels dérivent d'un principe plus général, postulé, mais non démontré : la persistance de la force. « Ce postulat, dit M. Spencer, est antérieur à la démonstration, antérieur à la connaissance définie; il est aussi ancien que la nature même de notre esprit. Son autorité s'élève au-dessus de toute autorité; car, non seulement il est donné dans la constitution de notre propre conscience, mais il est impossible d'imaginer une conscience constituée de façon à ne pas le donner... Le seul principe qui dépasse l'expérience, parce qu'il lui sert de base, c'est la persistance de la force. » Sur ce premier principe repose, selon notre auteur, toute la philosophie, qui n'est pas autre chose que le savoir unifié. Il montre comment s'en déduisent les principes secondaires de la persistance des relations entre les forces, de la transformation et de l'équivalence des forces, de la direction du mouvement, de l'alternance ou rythme des mouvements; comment ces principes nous conduisent à la loi générale d'après laquelle la concentration de la matière est liée à la dissipation du mouvement, et, réciproquement, l'absorption du mouvement à la diffusion de la matière; comment cette loi explique l'infinie variété des phénomènes depuis les révolutions immenses des corps célestes jusqu'au mouvement infinitésimal des animalcules microscopiques, depuis la formation des nuages jusqu'à la naissance d'un sentiment individuel ou d'un courant d'opinion, depuis les bouleversements du globe jusqu'à la variation des fonds publics; comment, en un mot, la philosophie ainsi conçue retrouve en toutes choses le même mode de genèse et d'évolution et le même mode de dissolution. V. ÉVOLUTIONNISME.

PRENDERGAST (sir Harry North Dabrymple), général anglais, né le 15 octobre 1834. Incorporé dans les sapeurs-mineurs, il servit en cette qualité en Perse en 1857. Il assista au bombardement de Mohoumrah, gagna à Calpel son brevet d'état-major et se distingua à Moundisore le 2 septembre 1859. Pendant la campagne d'Abyssinie, il commanda le détachement des sapeurs-mineurs de Madras et

assista au combat de Magdala. Durant le gouvernement de lord Ripon, vice-roi des Indes, il occupa le poste d'aide de camp honoraire. Il était sur le point d'être nommé commandant de Madras, lorsque survinrent les événements de Birmanie. Il fut mis à la tête du corps expéditionnaire chargé d'opérer contre le roi Thibau. Celui-ci ayant refusé d'accepter l'ultimatum anglais, le général Prendergast lança une proclamation prononçant, d'ordre du gouvernement de l'Inde, la déchéance du souverain. Il prit Mandalay le 28 novembre 1885 et termina rapidement les opérations militaires projetées, sans réussir toutefois à débarrasser la Birmanie du dakoïtisme.

* **PRESCRIPTION** s. f. — **Encycl.** Législ. *Recouvrement et prescription des frais et honoraires des notaires, avoués et huissiers.* Une loi du 5 août 1881 a fixé à cinq ans, à partir de la date des actes auxquels ils ont concouru, l'action des notaires en payement des sommes qui leur sont dues, à titre d'honoraires pour lesdits actes. La prescription n'est interrompue que par un compte arrêté, une reconnaissance, une obligation ou une citation en justice non périmée. Pour les actes dont l'exécution est subordonnée au décès tels que testaments et donations entre époux pendant le mariage, les cinq ans ne dateront que du jour du décès de l'auteur de la disposition. D'un autre côté, aux termes de la même loi, les demandes en taxe et les actions en restitution relatives aux frais et honoraires des notaires, avoués ou huissiers pour les actes de leur ministère se prescrivent par deux ans, du jour de payement ou du règlement par compte arrêté, reconnaissance ou obligation. La taxe des actes notariés régulièrement faite par le président du tribunal, donnera ouverture à un exécutoire qui sera délivré sur la réquisition du notaire par le greffier. Mais la partie pourra faire opposition à cet exécutoire. Cette opposition sera jugée en audience publique comme en matière sommaire; les jugements de cette nature sont susceptibles d'appel dans les délais et les formes ordinaires. Par ces mesures, la loi a voulu diminuer les découverts des notaires, en les obligeant à réclamer ce qui leur est dû, et par suite leur épargner des tentations, fort dangereuses souvent, de faire servir aux affaires courantes de leurs études les fonds qui leur sont remis à un titre quelconque par leurs clients.

* **PRÉSÉANCE** s. f. — **Encycl.** *Préséances et honneurs civils et militaires.* Le décret du 23 octobre 1883, rapportant la plupart des dispositions du décret du 24 messidor an XII et complétant celles du décret du 28 décembre 1875, réglemente les préséances, rangs et honneurs civils et militaires. En pareille matière, il y a lieu d'abord d'établir une distinction entre les dépositaires de l'autorité ayant rang individuel dans les fêtes et cérémonies publiques et les corps constitués. Les dépositaires de l'autorité publique ayant rang individuel marchent dans l'ordre suivant des préséances : le président de la République, le président du Sénat, le président de la Chambre des députés, les cardinaux, les ministres, les maréchaux et amiraux, les généraux commandant en chef une ou plusieurs armées, les vice-amiraux pourvus d'une commission d'amiral, les généraux de division gouverneurs de Paris et de Lyon, les généraux de division commandant un corps d'armée, les vice-amiraux commandant en chef à la mer ou préfets maritimes, les présidents de cour d'appel, les généraux de division ou les vice-amiraux, les archevêques, les préfets, les évêques, les présidents de cour d'assises, les généraux de brigade ou contre-amiraux, les majors généraux de la marine qui ne sont pas contre-amiraux, les commandants d'armes qui ne sont pas officiers généraux, les maires, les juges de paix. Les corps constitués réunis en corps ou représentés par des délégatioas marchent dans l'ordre suivant : le Sénat, la Chambre des députés, le conseil d'Etat, la cour de Cassation, la cour des Comptes, la cour d'appel, la cour d'assises, le tribunal de première instance, le conseil de préfecture, le corps académique, le conseil municipal, le tribunal de commerce.

Quand elles font leur entrée dans une ville, qu'elles s'installent au siège de leur commandement ou de leur administration, les autorités dont l'énumération suit ont droit aux honneurs militaires déterminés par le décret du 23 octobre 1883 : président de la République, ministres, généraux et amiraux, préfets, présidents de cour d'assises. Le décret du 24 messidor an XII accordait l'escorte d'honneur aux archevêques et aux évêques entrant pour la première fois au siège de leur archevêché ou de leur évêché; le décret du 28 décembre 1875 avait abrogé cette disposition. Aux termes du décret du 23 octobre 1883, les archevêques et les évêques, tout en conservant leur rang individuel dans les cérémonies publiques, n'ont plus droit aux honneurs militaires. Les postes d'honneur établis depuis l'an XII aux portes des archevêchés et des évêchés ont été supprimés par le même décret du 23 octobre 1883.

Les honneurs militaires ne sont dus qu'aux personnes titulaires des emplois. Ces honneurs ne peuvent en aucun cas se déléguer. Les escortes militaires sont accordées sur leur demande formelle aux corps constitués suivants : Sénat, Chambre des députés, conseil d'Etat, cour de Cassation, cour des Comptes, cours d'appel, cours d'assises, tribunaux de première instance, conseils municipaux. La composition de ces escortes est réglée par le décret du 23 octobre 1883.

* **PRÉSIDE** s. m. Lieu de détention espagnol. — L'Académie, contre toute raison, faisait ce mot du féminin et n'en admettait l'emploi qu'au pluriel. Elle est revenue sur cette décision dans son édition de 1877.

* **PRÉSIDENT** s. m. — **Encycl.** Les *présidents* des deux Chambres, sont, aux termes de l'article 5 de la loi du 22 juillet 1879, chargés de veiller à la sûreté intérieure et extérieure des assemblées qu'ils président. A cet effet, ils ont le droit de requérir la force armée et toutes les autorités dont ils jugent le concours nécessaire. Les réquisitions peuvent être adressées directement à tous officiers, commandants ou fonctionnaires, qui sont tenus d'y obtempérer immédiatement, sous les peines portées par les lois. Les présidents du Sénat ou de la Chambre peuvent déléguer leur droit de réquisition aux questeurs ou à l'un d'eux. La loi du 22 juillet 1879, prévoyant les cas où les Chambres seraient menacées par des attroupements, dispose que toute pétition à l'une ou à l'autre Chambre ne peut être faite et présentée que par écrit et interdit d'en apporter en personne ou à la barre. Toute infraction à ces dispositions, toute provocatiou, par des discours proférés publiquement ou par des écrits ou imprimés affichés ou distribués à un rassemblement sur la voie publique ayant pour objet la discussion, la rédaction ou l'apport aux Chambres ou à l'une d'elles de pétitions, déclarations ou adresses sera punie des peines portées au § 1er de l'article 5 de la loi du 7 juin 1848 (quinze jours à deux ans de prison), alors même que la provocation ne serait pas suivie d'effet. L'article 8 porte qu'il n'est en rien dérogé par les précédentes dispositions à la loi du 7 juin 1848 et l'article 9 et dernier, que l'article 463 du code pénal est applicable aux délits prévus par la présente loi.

PRESLES (Octave DE), pseudonyme du comte Emmanuel de Coëtlogon.

** **PRESSE** s. f. — **Encycl.** Législ. *Loi du 29 juillet* 1881 *sur la presse.* Cette loi a abrogé toutes les lois et règlements antérieurs (art. 68) relatifs à l'affichage, au colportage (v. ces mots), à l'imprimerie, à la librairie, à la presse périodique, aux crimes et délits commis par la voie de la presse ou par tout autre moyen de publication.

Imprimerie et librairie. L'imprimerie et la librairie sont libres. L'imprimeur est tenu, sous peine d'amende ou de prison, suivant les cas, d'imprimer ses nom, prénoms et domicile sur toutes publications sortant de ses presses, d'en déposer deux exemplaires destinés aux collections nationales : à Paris, au ministère de l'Intérieur; dans les départements à la préfecture ou à la sous-préfecture de son domicile.

Presse périodique. Tout journal ou écrit périodique peut être publié sans autorisation préalable et sans cautionnement, après une déclaration déposée au parquet du procureur de la République, libellée sur papier timbré et contenant le titre du journal et son mode de publication, les noms et demeure du gérant et de l'imprimeur. Toutes mutations dans les conditions ci-dessus doivent être déclarées de la même manière dans les cinq jours. En cas de contravention à ces prescriptions, l'article de la loi porte de graves pénalités contre le propriétaire, le gérant ou à défaut contre l'imprimeur. Le nom du gérant doit être imprimé au bas de tous les exemplaires, et un dépôt de deux exemplaires opéré : à Paris, au ministère de l'Intérieur; dans les départements, à la préfecture, à la sous-préfecture ou à la mairie du domicile. Des pénalités diverses assurent l'exécution de ces prescriptions.

Des rectifications. Les gérants sont tenus d'insérer gratuitement, en tête du plus prochain numéro, toutes les rectifications qui leur seront adressées par un dépositaire de l'autorité publique au sujet des actes de sa fonction qui auraient été inexactement rapportés par leur journal. Il en est de même pour toute personne quelconque nommée ou désignée par le journal; mais l'insertion pourra n'avoir lieu que dans les trois jours. Elle sera gratuite lorsque les réponses ne dépasseront pas le double de la longueur de l'article critiqué; le surplus sera payé au taux des annonces légales. Comme sanction à ces obligations de sévères amendes sont prévues par la loi.

Des responsabilités. La loi du 29 juillet 1881 déclare passibles, *comme auteurs principaux*, des peines qui constituent la répression des crimes et délits commis par la voie de la presse dans l'ordre ci-après, savoir : 1° les gérants ou éditeurs, quelles que soient leurs professions et leurs dénominations; 2° à leur défaut, les auteurs; 3° à défaut des auteurs, les imprimeurs; 4° à défaut des imprimeurs, les vendeurs, distributeurs et afficheurs. Lorsque les gérants ou éditeurs sont en cause, les auteurs sont poursuivis comme *complices*. Peuvent l'être au même titre et dans tous les cas, toutes personnes auxquelles l'article 60 du Code pénal sur la complicité peut s'appliquer. Toutefois, cet article ne peut s'appliquer aux imprimeurs pour faits d'impression que dans le cas et les conditions prévus par l'article 6 de la loi du 7 juin 1848 sur les attroupements. Les propriétaires des journaux ou écrits périodiques sont responsables des condamnations pécuniaires prononcées au profit des tiers. Les crimes et délits commis par la voie de la presse sont déférés à la cour d'assises, sauf en matière d'injure ou de diffamation contre les particuliers et pour les contraventions purement matérielles.

Diffamation. La loi de 1881 n'a pas abrogé celle du 17 mai 1819 sur la diffamation; elle l'a modifiée sur trois points importants : 1° la vérité du fait diffamatoire peut être établie par les voies ordinaires, quand il est relatif aux fonctions, dans le cas d'imputations contre les corps constitués, les armées de terre et de mer et les administrations publiques; 2° la preuve des imputations diffamatoires peut être établie contre les directeurs ou administrateur des entreprises industrielles, commerciales ou financières; 3° le délit de diffamation envers les morts n'existe que dans le cas où lls auteurs de cette diffamation auraient eu l'intention de porter atteinte à l'honneur ou à la considération des héritiers vivants. V. DIFFAMATION.

Crimes et délits. Outre la diffamation, la loi de 1881 vise d'autres crimes et délits. « Seront punis, dit l'article 23, comme complices d'une action qualifiée crime ou délit ceux qui, soit par des discours, cris ou menaces proférés dans les lieux ou réunions publics, soit par des écrits, des imprimés vendus ou distribués, mis en vente ou exposés dans des lieux ou réunions publics, soit par des placards ou affiches, exposés au regard du public, auront directement provoqué l'auteur ou les auteurs à commettre ladite action, si la provocation a été suivie d'effet. Cette disposition sera également applicable lorsque la provocation n'aura été suivie que d'une tentative de crime prévue par l'article 2 du Code pénal. » Les articles 24 et 25 énumèrent les pénalités applicables. L'offense au président de la République par un des moyens énumérés dans l'article 23 que nous avons donné ci-dessus est punie d'un emprisonnement de trois mois à un an et d'une amende de 100 à 3.000 francs ou de l'une de ces deux peines seulement. La publication ou reproduction de nouvelles fausses, de pièces fabriquées, falsifiées ou mensongèrement attribuées à des tiers, est punie d'un emprisonnement d'un mois à un an et d'une amende de 50 à 100 francs ou de l'une de ces peines seulement lorsque la publication ou reproduction aura troublé la paix publique et qu'elle aura été faite de mauvaise foi.

Outrage aux bonnes mœurs. L'outrage commis par l'un des moyens énoncés en l'article 23, la distribution et l'exposition de dessins et gravures obscènes, peuvent donner lieu à des condamnations variant de un mois à deux ans de prison et de 16 fr. à 2.000 fr. d'amende. Mais cette disposition, sans désarmer les parquets pour la répression de l'outrage aux bonnes mœurs, avait jusqu'à un certain point affaibli l'action publique et involontairement facilité l'œuvre de ceux qui spéculent sur de honteux penchants. Elle avait réservé seulement à la juridiction correctionnelle la connaissance des délits de mise en vente ou d'exposition de dessins, gravures, peintures, emblèmes ou images obscènes, et elle n'avait autorisé la saisie préventive que dans ce dernier cas. La saisie des écrits obscènes non accompagnés de dessins ne pouvait en effet avoir lieu, et jusqu'au jugement, toujours reporté à une date reculée à cause de la lenteur de procédure des cours d'assises, ces écrits se colportaient et se répandaient en toute liberté. Aussi ces écrits, dont les auteurs auraient déshonoré le monde du journalisme si celui-ci n'avait eu soin de les désavouer hautement, prenaient-ils un développement de jour en jour plus inquiétant. L'opinion publique s'émut et le gouvernement déposa sur le bureau de la Chambre des députés un projet qui fut voté par le Parlemenl. La loi promulguée le 2 août 1882 porte : « Est puni d'un emprisonnement d'un mois à deux ans et d'une amende de 16 francs à 3.000 francs quiconque aura commis le délit d'outrage aux bonnes mœurs, par la vente, l'offre, l'exposition, l'affichage ou la distribution gratuite sur la voie publique et dans les lieux publics, d'écrits, d'imprimés autres que le livre, d'affiches, dessins, gravures, peintures, emblèmes ou images obscènes. Les complices de ces délits, dans les conditions prévues et déterminées par l'article 60 du Code pénal seront punis de la même peine et la poursuite aura lieu devant le tribunal correctionnel, conformément au droit commun et suivant les règles édictées par le Code d'instruction criminelle. La loi du 2 avril 1882 ne se préoccupe pas seulement de l'auteur et de l'éditeur des écrits obscènes autres que le livre, elle frappe également l'imprimeur, qui, en vue du lucre, prête ses presses et contribue ainsi à répandre et à propager de honteuses productions. La saisie préventive des écrits et l'arrestation des personnes ayant commis le délit ou ayant été complices du délit peuvent être ordonnées par le procureur de la République.

Délits divers. L'offense commise publiquement envers les chefs d'Etats étrangers est punie d'un emprisonnement de trois mois à un an et d'une amende de 100 francs à 3.000 francs ou de l'une de ces deux peines seulement. L'outrage envers les ambassadeurs et envoyés est également puni d'emprisonnement ou d'amende. Un autre chapitre interdit la publication des actes d'accusation et de tous autres actes de procédure avant qu'ils aient été lus en audience publique, la publication des débats des procès en diffamation où la preuve des faits n'est pas autorisée. Les discours, rapports et communications au Parlement, le compte rendu des séances publiques des deux Chambres, *fait de bonne foi dans les journaux*, le compte rendu fidèle, *fait de bonne foi* des débats judiciaires, les discours prononcés et les écrits produits devant les tribunaux, ne donnent ouverture à aucune action. Toutefois, à l'occasion de ces derniers discours, les juges pourront condamner qui il appartiendra à des dommages-intérêts, faire des injonctions aux avocats et officiers ministériels, et même les suspendre de leurs fonctions, pendant deux mois au plus, et six mois en cas de récidive.

— *Crieurs de journaux et d'imprimés.* V. JOURNAL.

— *Associations syndicales de la presse.* V. JOURNALISTE.

* **Presse** (LA), journal quotidien, politique et littéraire, fondé à Paris le 1er juillet 1836, par Emile de Girardin. — Ce journal, après avoir subi des fortunes diverses, est devenu, depuis le mois de juin 1888, le moniteur officiel du parti dont le chef est le général Boulanger. *La Presse* a pour directeur politique et rédacteur en chef M. Georges Laguerre. Les principaux rédacteurs politiques sont : MM. Naquet, Saint-Martin, Laporte, Francis Laur, Mermeix, etc. La partie littéraire est confiée à MM. Chevassu, Vervoort, Raoul Ponchon, Carl Rosa, etc.

* **PRESSE-PAPIERS** s. m. — Doit s'écrire ainsi et non PRESSE-PAPIER, d'après l'Académie (éd. de 1877) : *Un* PRESSE-PAPIERS, *des* PRESSE-PAPIERS.

** **PRESSENSÉ** (Edmond DE), pasteur protestant et homme politique français, né à Paris en 1824. — Il a été nommé sénateur inamovible le 23 novembre 1883 et choisi comme président du centre gauche pour l'année 1886. M. de Pressensé a pris une part importante aux délibérations du Sénat et porté la parole notamment dans la discussion de la loi municipale, de la loi sur l'organisation de l'enseignement primaire, de la loi sur les récidivistes, au cours de laquelle il a obtenu que la mendicité ne fût pas considérée comme un cas de récidive entraînant la relégation. Lors du débat sur le divorce, il a fait modifier l'article 360 du Code civil dans le sens de l'égalité morale des deux sexes devant la loi. La discussion générale du budget des cultes en 1885 lui a fourni l'occasion de prononcer un discours contre la méthode qu'on semblait adopter d'opérer la séparation de l'Eglise et de l'Etat par des suppressions partielles de crédits. Il a encore pris la parole dans la discussion sur la naturalisation et obtenu du Sénat des mesures réparatrices de la loi du 15 décembre 1750 en faveur des descendants des protestants exilés à la suite de la révocation de l'édit de Nantes. Depuis les ouvrages que nous avons mentionnés, il a publié : *la Question ecclésiastique en* 1877 (1877, in-12); *la Vie ecclésiastique, religieuse et morale des chrétiens aux* II *et* III*e siècles* (1877, in-8°), important travail qui forme la 4e série de l'*Histoire des trois premiers siècles de l'Eglise chrétienne* publiée par lui de 1858 à 1869; *les Origines* · *le Problème de la connaissance; le Problème cosmologique; le Problème anthropologique; l'Origine de la morale et de la religion* (1883, in-8°), grand ouvrage philosophique qui a été traduit en anglais et en allemand; *l'Ancien monde et le christianisme* (1886, in-8°), autre ouvrage philosophique très important. — Sa femme, Emilie DEHAUT, dame DE PRESSENSÉ, née à Yverdon (Suisse) en 1827, a publié depuis 1872 : *Un petit monde d'enfants* (1873, in-12); *Bois-Gentil* (1878, in-12); *Une joyeuse nichée* (1878, in-12); *Petite Mère* (1879, in-12); *la Journée du petit Jean* (1882, in-12); *Seulette* (1882, in-12); *Ninette* (1882, in-4°); *le Pré aux saules* (1882; in-12); *Geneviève* (1885, in-12); *Pauvre Petit* (1886, in-12); les *Voisins de Mme Bertrand* (1888, in-12); *Sauvagette* (1888, in-12). — Son fils, M. Francis DE PRESSENSÉ, ancien secrétaire d'ambassade, est le rédacteur diplomatique du « Temps ». Il a publié sur les rapports de l'Angleterre et de l'Irlande un ouvrage très remarquable.

* **PRESTATION** s. f. — **Encycl.** Admin. *Prestations en nature.* Le réseau vicinal, dont l'entretien incombe pour la plus grande partie aux communes, comprend un développement de 606.000 kilom. Cet entretien ne coûte pas moins de 95.000.000 de francs, plus 11.000.000 pour le personnel dirigeant. Sur ces chiffres, les prestations fournissent 60.000.000 de francs. La grande majorité des communes vote le maximum des trois journées autorisé par l'article 2 de la loi du 21 mai 1836. Sur les 36.074 communes de France, 34.416 votent les trois journées, 960 deux journées, 255 une journée; 443 com-

munes ne sont pas imposées aux prestations.

Le rapport du nombre des prestataires au chiffre de la population des communes soumises à la prestation est, en moyenne, de 18.52 pour 100.

La prestation charge les populations des communes qui y sont employées d'une dépense moyenne de 2 fr. 07 par habitant. Cette charge est très variable d'un département à l'autre, suivant le plus ou moins grand nombre d'hommes valides, la quantité plus ou moins grande d'animaux de trait ou de somme et de voitures. Elle varie aussi suivant la valeur du tarif de rachat. 24 départements supportent une charge de 1 franc à 1 fr. 50; 18 de 1 fr. 50 à 2 francs; 23 de 2 francs à 2 fr. 50; 14 de 2 fr. 50 à 3 francs; 8 au-dessus de 3 francs.

Les départements où la charge des prestations est le moins lourde sont : l'Ardèche, la Corse, le Lot, le Morbihan, les Côtes-du-Nord, la Creuse, la Haute-Loire. Ceux, au contraire, qui supportent la charge la plus lourde, sont : l'Aube, la Seine-et-Marne, l'Oise, les Ardennes.

Dans la plupart des grandes villes, on supplée à l'emploi de la prestation pour les travaux de le vicinalité soit à l'aide des ressources ordinaires, soit à l'aide de centimes spéciaux. Mais si un certain nombre de communes ne sont pas astreintes à la prestation, d'autres, au contraire, profitant des dispositions exceptionnelles de la loi du 11 juillet 1868, se sont imposé une quatrième journée. Ces communes se rencontrent notamment dans les départements de l'Ain, du Nord, des Hautes-Pyrénées, de la Haute-Savoie, des Basses-Pyrénées, des Hautes-Alpes.

La durée de la journée de travail demandée aux prestataires varie de département à département : dans dix départements, elle n'est que de huit heures; elle est de douze heures dans le seul département des Ardennes.

Dans l'origine, les prestataires profitaient fort peu de la faculté du rachat. Ainsi, de 1837 à 1842 la portion du rôle acquittée en nature était de 81 pour 100. De 1851 à 1856 on exécute en nature 76 pour 100 du montant du rôle. En 1880 la moyenne de la part exécutée en nature est seulement de 60 pour 100.

La loi du 21 juillet 1870 a autorisé les communes, avec l'assentiment du conseil général, à employer l'excédent de leurs prestations sur les chemins ruraux trop longtemps abandonnés sans ressources parce qu'ils n'entraient pas dans la classification de la voirie officielle. Les communes ont peu usé de cette faculté. On n'en a pas profité dans 59 départements. La prestation non rachetée en argent peut être convertie en tâches, d'après des bases préalablement fixées par le conseil municipal. L'exécution en tâches de la prestation en nature est le procédé le plus avantageux pour les communes puisque le travail fait répond à la somme portée au rôle. C'est aussi le procédé le plus avantageux pour le prestataire qui reste libre de s'acquitter à son jour et à son heure, dans un délai généralement assez long. Aussi dès que la conversion en tâches s'est introduite dans un département elle ne tarde pas à y être adoptée dans un grand nombre de communes. Aujourd'hui il existe des tarifs de conversion dans 19.507 communes, c'est-à-dire dans plus de la moitié du nombre total.

Les prestations sont votées chaque année par le conseil municipal. En cas de refus de la part des communes, l'administration a le droit de les imposer d'office. En 1886, sur 36.074 communes 1.025 ont été imposées d'office aux prestations; mais dans la plupart des cas le préfet n'est intervenu que pour réparer un oubli involontaire. Du vote presque unanime des communes pour le maximum du nombre de journées et de l'extrême rareté des impositions d'office on peut conclure que l'impôt de la prestation est entré dans les habitudes du pays et qu'il s'acquitte sans difficulté.

* **PRÊT** s. m. — **Encycl.** Législ. *Prêt commercial.* La loi du 12 janvier 1886 a modifié les lois du 8 septembre 1807 et du 19 décembre 1850 en ce qui concerne le taux conventionnel en matière commerciale. Aujourd'hui, sous le régime de la loi du 12 janvier 1886, les parties peuvent stipuler le taux d'intérêt qu'il leur plaît d'admettre; leurs conventions font loi et il ne peut plus être question d'usure ni de taux usuraire. Chacun reste libre de prêter et d'emprunter l'argent à tel taux qui lui convient et nul n'a le droit d'intervenir dans le marché. A défaut de conventions contraires, le taux légal de 6 pour 100 est appliqué. Un prêt est dit commercial : 1° lorsque la somme empruntée est destinée à une opération commerciale que les parties soient ou non commerçantes; 2° lorsque l'emprunteur est commerçant, à moins qu'il ne soit bien et dûment établi que l'argent emprunté ne doit pas servir à son commerce, mais bien à une opération civile.

* **PRÉTENDANT** s. m. — *Expulsion des prétendants.* V. BANNISSEMENT.

Prêtre de Némi (LE), pièce en cinq actes, par M. Ernest Renan (1885, in-8°). Quoique découpé en actes et en scènes, comme une pièce de théâtre, *le Prêtre de Némi* ne pourrait pas plus être représenté que *Caliban* et *l'Eau de Jouvence;* c'est une suite de dialogues philosophiques groupés autour d'une action qui a pourtant quelque intérêt dramatique. Albe est en rivalité avec Rome, sa jeune voisine; vaincue une première fois dix ans auparavant, elle s'est recueillie dans l'intervalle, a repris des forces et se demande si l'heure de la revanche n'a pas sonné. On devine aussitôt que sous des noms albains et romains, l'auteur va faire, à quelques points de vue du moins, la philosophie de l'histoire contemporaine. Deux partis sont en présence, le parti des modérés, qui plaide la cause de la paix, du progrès intérieur, bien préférable aux luttes du champ de bataille et bien plus propre à affirmer la civilisation d'un pays; le parti des violents qui veut la guerre. Un peuple qui supporte plus de dix ans l'injure de son vainqueur est un peuple fini. Tel est le sentiment de Metius, le chef de l'aristocratie, tandis que Voltinius et Titius plaident pour la paix, au nom de la bourgeoisie, des classes moyennes. Quant au socialiste Cethegus, son avis est que le peuple, s'il prend les armes, ne doit pas les prendre contre Rome, mais contre l'aristocratie et le patronat. Les ennemis de nos ennemis sont nos amis, dit-il. Entre ces partis, prêts à se déchirer vient se placer le prêtre Antistius, mais il sera la victime des uns et des autres pour avoir rêvé un trop beau rôle à la religion. Antistius est un homme de progrès qui veut abolir les vieux rites sanguinaires et substituer aux superstitions des notions religieuses et morales, aussi est-il regardé d'un très mauvais œil par le peuple. D'après une loi ancienne et fondamentale, que nous a conservée Strabon, le prêtre du temple de Diane, sur les bords du lac de Némi, devait, pour être légitime, avoir tué de sa main son prédécesseur. Antistius a dérogé à cette loi et n'a tué personne. Les Herniques lui amènent des prisonniers de guerre à sacrifier, pour faire cesser les fléaux qui accablent leur pays; le prêtre leur reproche leur barbarie et refuse : qu'à cela ne tienne, ils iront sacrifier chez les Volsques. Une vieille vient présenter son offrande : il lui dit que des cadeaux ne feront pas changer par Dieu l'ordre de la nature, et la vieille se retire bien mécontente. Ce sage, avec sa souveraine raison, se met à dos tout le monde, même la sibylle Carmenta, que son vœu de chasteté tourmente et qui voudrait bien en être relevée pour aimer tendrement Antistius; celui-ci, plus sage qu'elle, l'engage à se contenter de baiser la frange de son manteau. Enfin, la guerre entre Albe et Rome est résolue; on demande au prêtre des oracles favorables. Ce serait un mensonge, car il sait bien que Rome, moins civilisée, mais plus guerrière, sera victorieuse d'Albe; cependant, il se décide à mentir, forcé par les nobles qui lui démontrent la nécessité de tromper le peuple; dans tous les partis on souhaite d'être débarrassé de lui, car il est une cause d'énervement et de faiblesse. Il est tué dans un tumulte et son assassin, Casca, proclamé prêtre de Némi à sa place; la sibylle Carmenta assassine Casca, qui ne jouit pas longtemps de son crime, mais les anciens rites sont rétablis. Albe en sera-t-elle plus apte à prendre sa revanche sur Rome? elle va au contraire périr.

L'échec complet d'Antistius ferait croire que M. Renan a voulu montrer la sottise triomphant toujours de la raison; les sectaires violents des esprits éclairés et libéraux. Il n'en est rien. Dans la préface du *Prêtre de Némi*, M. Renan affirme sa foi au triomphe définitif du progrès religieux et moral. « J'ai essayé, dit-il, de montrer la bonne cause gagnant du terrain malgré les amertumes, les disgrâces, les défaillances mêmes et les fautes de ses apôtres et de ses martyrs. Il résulte de là un tableau triste, puisque le premier plan est occupé par l'égoïsme des grands, la sottise du peuple, l'impuissance des gens d'esprit, l'infamie du sacerdoce mensonger, la faiblesse du sacerdoce libéral, les faciles déceptions du patriotisme, les illusions du libéralisme, la bassesse incurable des vilaines gens. »

PREVEL (Jules), littérateur et auteur dramatique français, né à Saint-Hilaire-du-Harcouët (Manche) en 1835, mort à Paris le 12 septembre 1889. Depuis longtemps rédacteur au « Figaro », où il était chargé du courrier des théâtres, il a fait représenter un assez grand nombre de pièces, la plupart en collaboration : *A qui le casque?* vaudeville, avec M. Furpille (1866); *le Fou d'en face*, avec M. Crisafulli (1866); *la Vipérine*, opérette, avec M. Busnach (1866); *Autour du lac*, comédie, avec M. Crisafulli (1869); *Un mari qui pleure*, comédie en un acte (1869); *la Romance de la rose*, opérette (1870); *le Cap des tempêtes*, comédie en un acte, avec M. Philibert (1875); *les Giboulées*, comédie en un acte, avec M. Nuitter (1875); *le Grand Casimir*, opéra-comique en trois actes, avec M. de Saint-Albin, musique de Ch. Lecocq (1879); *les Mousquetaires au couvent*, opéra-comique, avec M. Paul Ferrier (1880); *Attendez-moi sous l'orme*, opéra-comique, avec M. Robert de Bonnières (1882); *Fanfan la Tulipe*, opéra-comique, avec M. Paul Ferrier (1882); *le Consolateur*, comédie en un acte, avec M. P. Erny (1883); *le Nouveau Régime*, comédie, avec M. Meilhac (1883); *Babolin*, opéra-comique, avec M. P. Ferrier (1884); *Mamzelle Réséda*, opérette, musique de M. Gaston Serpette (1884); *les Petits Mousquetaires*, opéra-comique, avec M. P. Ferrier (1885); *la Perche*, comédie en trois actes, avec M. Marot (1886); *la Belle Italie*, comédie en trois actes, avec A. Croy (1886).

Prévost (AFFAIRE). Dans la soirée du 10 septembre 1879, des femmes du quartier de La Chapelle avaient remarqué l'étrange manège d'un passant qui, un panier au bras, s'enfonçait dans les ruelles désertes, et, s'arrêtant où s'ouvrait une bouche d'égout, jetait dans l'orifice des débris qu'il tirait de son panier. Elles le suivirent, et, rue du Gué, purent retirer un de ces débris resté dans un conduit obstrué; c'était un gros os, encore muni de muscles sanguinolents qui, à l'examen qu'en fit un pharmacien du voisinage, fut reconnu pour un humérus humain. En portant l'os au commissariat, ces femmes purent donner le signalement de l'inconnu, homme de haute taille, vêtu d'une blouse et coiffé d'une casquette dont il rabattait la visière sur ses yeux. Or précisément un gardien de la paix du quartier de La Chapelle, en service ce soir-là, avait rencontré un de ses collègues, Prévost, ainsi vêtu, et s'était même enquis de ce qu'il portait dans son panier. Prévost, qui s'était fait donner une permission sous un prétexte quelconque, lui avait répondu qu'il opérait un déménagement pour le compte d'un de ses voisins. Un crime paraissait invraisemblable de la part de ce sergent de ville jusqu'alors très bien noté; néanmoins Prévost fut invité à se rendre chez le juge d'instruction pour y être interrogé. Dès les premiers mots, il perdit toute son assurance, et, voulant justifier de l'emploi de son temps dans la soirée du 10, s'embrouilla dans des allégations contradictoires. On le conduisit à la Morgue; les recherches dans les bouches d'égout avaient amené la découverte de soixante-dix-huit morceaux du cadavre, à l'aide desquels on le reconstituait entièrement; la tête seule manquait. « Où est la tête? » demanda le juge d'instruction à Prévost. « Elle est chez moi » répondit l'assassin qui, renonçant à nier, s'affaissa sur un banc et pleura. L'enquête marcha grand train. L'homme tué s'appelait Lenoble et était courtier en bijouterie. Prévost, qui demeurait rue Riquet, l'avait attiré chez lui en lui donnant rendez-vous pour l'achat d'une chaîne de montre. Son choix fait, pendant que Lenoble, assis devant la table, remplissait les effets en blanc que Prévost signerait ensuite, celui-ci lui fracassa le crâne d'un coup de barre de fer. Dans la journée il avait découpé, désarticulé le cadavre, et, au cours de sa promenade du soir, jeté les morceaux dans les égouts. La tête fut, comme il l'avait annoncé, retrouvée chez lui.

La justice n'en resta pas là; il y avait dans l'existence antérieure de l'assassin un mystère qu'elle voulut approfondir. D'abord garçon boucher, ce qui explique l'habileté avec laquelle il découpait, Prévost était ensuite entré dans les cent-gardes où il avait servi jusqu'en 1870; il était alors passé au corps des gardiens de la paix. Il faisait son service avec régularité, et n'avait que de bonnes notes; toutefois, en 1876, une maîtresse avec laquelle il vivait depuis quelque temps, Adèle Blondin, avait disparu, et on avait vu Prévost faire alors des dépenses bien au-dessus de ses moyens. L'enquête révéla que cette fille, ayant été gouvernante d'un riche vieillard, s'était trouvée au décès de son maître en possession d'une trentaine de mille francs. Prévost, après avoir tiré d'elle un peu d'argent, put craindre un beau jour que sa proie ne lui échappât, car Adèle parlait d'acheter un fonds de commerce et avait même fait vendre pour quelques milliers de francs de valeurs. Le 27 février 1876, il lui donna rendez-vous chez lui, rue de l'Evangile, et ils déjeunèrent gaiement ensemble; au dessert elle était tuée et quelques heures après dépecée. Plus adroit que pour le courtier Lenoble, Prévost avait réussi à disperser les membres sans qu'on en retrouvât un seul morceau; quant à la tête, il l'avait enterrée dans le talus des fortifications, près de la poterne de La Chapelle, d'où elle fut exhumée, sur ses indications. En avouant ce premier meurtre dans tous ses détails, Prévost soutint seulement qu'il n'avait tué Adèle Blondin que pour s'en débarrasser, et que la somme qu'elle portait sur elle ne dépassait pas 1.500 francs. En réalité la famille n'a jamais rien eu des 30.000 francs que la malheureuse devait posséder.

Prévost comparut devant la cour d'assises le 9 décembre 1879; condamné à mort sans circonstances atténuantes, il fut exécuté le 19 janvier 1880.

* **PRÉVOYANCE** s. f. — **Encycl.** Econ. soc. Nous avons déjà parlé à l'article ASSOCIATION (v. ce mot) des sociétés de secours mutuels et des diverses caisses d'épargne et de retraite (v. CAISSE), réservant pour le mot *prévoyance* les sociétés qui, tout en ayant le même caractère de confraternité, avaient plus spécialement en vue l'avenir de leurs adhérents et ne présentaient pas des attaches officielles aussi étroites. Il nous est impossible de donner les statuts de chacune d'elles, nous nous bornerons donc à analyser, aussi complètement que possible, ceux de la société suivante qui peuvent servir de modèle à toutes.

Les Prévoyants de l'avenir. La société qui porte ce nom a été fondée en 1880 par M. Chatelus, ouvrier typographe, dans un but essentiellement humanitaire. Elle se propose d'assurer à ses sociétaires qui lui auront donné leur concours pendant vingt ans les premières nécessités de la vie. Ses débuts furent modestes. Au mois de décembre 1880 elle comptait à peine quelques membres, camarades d'atelier du fondateur. Au mois d'août 1889 le nombre des sociétaires dépassait 100.000 et les ressources de la société atteignaient 3.000.000 de francs. Ce succès est dû à l'organisation même de la société, qui n'a ni directeur statutaire ou permanent, ni capital disponible ou immobilisé. Elle est administrée de la façon la plus impersonnelle par un bureau renouvelable après une période de deux années; toutes les fonctions sont gratuites. Toute personne justifiant de son honorabilité peut entrer dans la société, à la seule condition d'avoir atteint sa quinzième année. Les femmes sont admises. *Les Prévoyants de l'avenir* ont pensé avec raison qu'ayant les mêmes devoirs que les hommes elles ont les mêmes droits. Les candidats sont admis par le bureau sur leur demande écrite et signée. Le droit d'admission est fixé à 2 francs; la cotisation est fixée à 1 franc par mois. Elle se paye d'avance. Les versements se font le premier dimanche de chaque mois, au domicile des membres désignés à tour de rôle par le bureau. Ils peuvent également se faire par la poste au siège social. Le but de la société est indiqué par l'article 19 des statuts, ainsi conçu : « Tous les sociétaires ayant vingt ans de présence effective dans la société auront droit au partage intégral des intérêts de l'avoir de la société pendant l'année écoulée. Cette répartition aura lieu trimestriellement, sur l'inventaire fait au 31 décembre, pour l'année suivante. » C'est donc une sorte de pension que la société sert à ses membres après vingt ans de sociétariat; mais le montant de ces pensions ne sera jamais prélevé sur le capital, qui reste absolument inaliénable. Si l'on songe que neuf années ont suffi à la société pour réaliser un capital de 3 millions, on voit qu'il lui sera facile en 1901, époque à laquelle les premiers sociétaires auront seuls des droits à invoquer, de leur procurer des ressources sérieuses. La société a pris soin d'ailleurs de ne pas laisser compromettre ses intérêts. Les sociétaires en retard dans le payement de leurs cotisations sont passibles d'une amende de 0 fr. 25 pour chaque mois de retard. Toutefois on prévoit le cas où l'un de ses membres serait dans l'impossibilité de faire face à ses engagements. Au bout de cinq ans de présence dans la société, tout sociétaire atteint d'une maladie chronique l'empêchant de travailler et de payer ses cotisations peut demander son maintien dans les rangs de la société. Au bout de vingt ans de présence, il est quand même placé parmi les pensionnaires. Le sociétaire atteint d'une maladie accidentelle peut demander une suspension dans le payement de ses cotisations. Le temps d'arrêt ne compte pas pour la pension, à moins que le sociétaire ne s'acquitte de son arriéré. Il en est de même pour le sociétaire appelé sous les drapeaux.

A la fin de chaque recette, les fonds sont déposés à la caisse d'épargne et consacrés à l'achat de rentes françaises à 3 ou à 5 pour 100. Telle est, dans ses grandes lignes, l'organisation à la fois simple, complète et peu coûteuse de la *Société des Prévoyants de l'avenir*.

Parmi les sociétés générales de prévoyance établies à Paris nous citerons : *la France prévoyante*, dont le but est de constituer des retraites aux sociétaires; *l'Union fraternelle*, qui s'est donné le même but; *la Fourmi*, qui emploie le montant des cotisations de ses adhérents à l'achat de valeurs à lots, dont le produit au bout d'une période de dix ans doit être réparti entre les sociétaires.

Un certain nombre d'autres sociétés de prévoyance recrutent leurs adhérents parmi une classe déterminée; telles sont : *l'Association générale de prévoyance des médecins de France; l'Association des artistes lyriques; l'Avenir*, société des dames et des demoiselles employées; *la Prévoyance commerciale*, qui s'adresse aux employés de la nouveauté; la *Société des pharmaciens*, qui est en même temps une chambre syndicale; la *Société de prévoyance des marchands de vin;* celle *des employés civils de l'Etat*, etc.

PREYER (Thierry-William), physiologiste anglais, né à Manchester le 4 juillet 1841. Il étudia les sciences et la médecine dans les principales universités du continent, notamment à Paris, prit ses grades pour la zoochimie et la zoophysique à la Faculté des sciences de Bonn en 1865, et pour la physiologie à la Faculté de médecine de la même ville en 1867 et devint professeur ordinaire de physiologie à Iéna en 1869. Le premier, Preyer a réalisé l'analyse spectrale quantitative, et préparé à l'état de pureté la curarine, principe actif du curare. Il a montré les applications fécondes de la théorie de la descendance à la physiologie et à la psychologie; il a nié la possibilité que la vie sorte de la mort, c'est-à-dire du monde inorganique et expliqué d'une façon naturelle les faits de divination (1885). Outre de très nombreux

travaux originaux sur la respiration, le sang, l'hypnotisme, la sensation des couleurs, etc., dans les revues scientifiques, et un récit de son *Voyage en Islande pendant l'été de* 1866, avec Zirkel (1862); il a publié les importants ouvrages suivants : *Sur les problèmes des sciences naturelles* (1866); *les Impressions* (1867); *la Lutte pour l'existence* (1868) ; *l'Acide prussique* (Bonn, 1868-1870) ; *les Cristaux du sang* (Iéna, 1871) ; *Sur les causes du sommeil* (Stuttgart, 1877) ; *Eléments de physiologie générale* (Leipzig, 1883); *l'Ame de l'enfant, observations sur le développement intellectuel de l'homme pendant les premières années de la vie* (Leipzig, 1884), traduit en français ; *Physiologie spéciale de l'embryon, recherches sur les phénomènes vitaux avant la naissance* (Leipzig, 1885), traduit en français (1887).

PRICE (Bonamy), économiste anglais, né à Guernesey le 22 mai 1807. Il fit à l'université d'Oxford (Worcester College) ses études classiques et mathématiques, fut nommé maître suppléant à Rugby School en 1830 et professeur d'économie politique à Oxford en février 1868. Il est connu par les ouvrages suivants : *la Théorie anglo-catholique* (1851); *les Principes de la circulation* (1851) ; *De la Circulation et des Banques* (1876); *Economie politique pratique* (1878), et par de nombreux articles de revues. Dans son *Economie politique pratique*, certains passages furent particulièrement remarqués, notamment celui où M. Price s'étant posé la question suivante : L'économie politique est-elle une science ? y répondit : « Non », bien qu'il eût professé depuis dix ans l'économie politique à Oxford. Il s'appuyait sur divers arguments, à savoir que l'économie politique n'a pas inventé ni découvert les moyens de satisfaire les besoins de l'homme, que le but de l'économie politique est de faire du sens commun le régulateur de l'industrie et du commerce, que les vérités proclamées par l'économie politique sont des truismes. Ces arguments et les autres qui suivent sont faciles à réfuter. Plus heureux dans ses écrits agrologiques, M. Price jouit en ces matières d'une autorité incontestable.

****PRIEUR** (Romain-Etienne-Gabriel), peintre français, né à La Ferté-Gaucher (Seine-et-Marne) en 1806. — Il est mort à Paris le 22 mai 1879.

PRIMUM VIVERE, DEINDE PHILOSOPHARI (*Vivre d'abord, philosopher ensuite*), Adage latin. ‖ On dit aussi PRIMO VIVERE.

« Il faut vivre, *primum vivere, deinde philosophari ;* pour vivre, il faut manger; pour manger, il faut de l'argent; pour avoir de l'argent, il faut travailler; pour travailler, il faut apprendre, savoir, exercer un métier, c'est-à-dire être l'homme d'une profession, d'une condition, d'une classe déterminée. »

F. BRUNETIÈRE.

« *Primum philosophari, deinde vivere ;* c'est ainsi, qu'en cet aimable pays de France, nous retournons les maximes. Nous discutons, nous ergotons, nous dogmatisons; plus tard, une autre fois, nous nous occuperons de vivre. »

JOHN LEMOINNE.

« Je puis à peine pardonner à la ville de Paris, qui nous fait tant de belles promenades, de tant tarder à nous donner une eau qui se puisse boire sans péril. Nous avons dans nos écoles un proverbe qui dit : *Primo vivere, deinde philosophari ;* il n'y a pas de proverbe plus philosophique. »

JULES SIMON.

Prince Zilah (LE), roman de M. Jules Claretie (1884). Marsa, l'héroïne du livre, est une singulière fille. Née des amours d'une Bohémienne avec un prince russe, elle a conservé la sauvagerie d'une Tzigane, malgré l'immense fortune que lui a laissée le prince, et qui fait d'elle une riche héritière. Elle aime le prince Zilah, un patriote hongrois qui a été obligé de fuir après l'anéantissement de l'indépendance nationale, et qu'elle rencontre à Paris chez la marquise Dinati. La marquise, qui a le goût du mariage, car elle en est à son quatrième époux, veut marier les deux amoureux; Marsa laisse voir, à cette proposition, une répugnance invincible. Qu'y a-t-il donc ? C'est qu'avant de rencontrer le prince Zilah, elle en avait rencontré un autre, un ami du prince, un certain Menko, dont elle a été la maîtresse. Elle le croyait libre, quand elle s'est donnée à lui, et, par la suite, elle a appris qu'il était marié, aussi l'a-t-elle chassé à jamais. Menko a disparu; peut-être ne le reverra-t-elle de sa vie; aussi, peu à peu, Marsa reprend-elle confiance. La marquise lui jure que son refus de s'unir au prince a porté à celui-ci un coup funeste, qu'il en mourra et qu'elle sera responsable de sa mort; Marsa finit par consentir, et juste au moment où les deux fiancés viennent de s'engager l'un à l'autre, Menko reparaît. C'est un fort vilain personnage, ce Menko. Il n'a pas plutôt appris l'union projetée qu'il médite de se mettre en travers; il veut garder Marsa qui l'exècre, et, si elle le repousse, du moins il entend qu'elle ne soit pas la femme d'un autre. Il a, d'ailleurs, par devers lui des lettres compromettantes de sa maîtresse, il les fera tenir au futur époux. Marsa le reçoit à coups de cravache, et lâche sur lui, dans le jardin du parc, deux chiens féroces, qui, elle l'espère, le débarrasseront de lui; malheureusement, les molosses n'ont réussi qu'à le dévorer incomplètement, et il envoie les lettres au prince. « Vous l'avez voulu, écrit-il à Marsa; maintenant, le prince sait tout. » C'est le matin même du mariage qu'elle reçoit ce billet, et voilà le prince Zilah qui se présente, le visage riant et de bonne humeur. Nul doute qu'il n'ait pardonné, puisqu'il a dû lire les lettres, et la jeune fille se laisse conduire à l'autel. Or, il n'a rien lu; il a bien reçu le paquet de lettres, de la main d'un ami, mais reconnaissant sur l'enveloppe l'écriture de Menko, il l'a jeté sur une table, remettant à plus tard d'en prendre connaissance. Au retour de l'église, Marsa voit le paquet de lettres resté cacheté, et se trouve en proie à une si grande terreur, que le prince, soupçonnant quelque terrible secret, ouvre le paquet et lit les lettres : la trahison de l'ami, la souillure de celle qu'il adore, le plongent dans le plus violent désespoir, et il chasse Marsa en lui enjoignant d'aller rejoindre son complice. Dans les dernières pages, il lui pardonne, mais le coup a été trop cruel et elle en meurt; quant à Menko, il est assassiné par des nihilistes qu'il avait également trahis.

M. J. Claretie a tiré du *Prince Zilah* un drame en cinq actes, qui a été joué au Gymnase avec un certain succès (mars 1855). M. Damala et Mme Jane Hading en interprétèrent les principaux rôles.

Princesse de Bagdad (LA), pièce en trois actes et en prose, de M. Alexandre Dumas fils (Comédie-Française, janvier 1881). La donnée de cette pièce est très dramatique, mais d'une trop grande invraisemblance. Lionnette de Hun, surnommée la princesse de Bagdad, dans l'intimité, à cause des frasques de sa mère à la cour de Bagdad, où son père était ambassadeur, est une névrosée, ayant dans le sang quelque chose des irrégularités de sa naissance. Elle n'en est pas moins une honnête jeune femme, et son mari, Jean de Hun, a toute confiance en elle; mais elle est gaspilleuse. En moins de rien, elle a ruiné son mari. Que faire ? elle lui propose de se tuer tous les deux. « Ou la vie avec tout ce qu'elle peut donner, ou la mort avec tout ce qu'elle peut promettre, lui dit-elle; je ne connais pas autre chose. Croyez-vous qu'après avoir vécu comme je l'ai fait, à mon âge, je vais me mettre à vivre dans une mansarde, à aller au marché et à compter avec la blanchisseuse et la bonne à tout faire. Je n'ai pas besoin d'essayer; je ne pourrai pas. » Alors se présente, sous la forme d'un millionnaire du nom de Nourvady, l'homme qui la sauvera, si elle veut, de la misère. Oh ! il ne demande rien, qu'à l'aimer, à l'adorer respectueusement, et il met à sa disposition, le jour où elle quittera son mari, un somptueux hôtel qu'il a fait meubler pour elle : sur la table du salon, elle trouvera un coffre renfermant un million en or, et voici la clef de l'hôtel. Lionnette prend la clef et la jette par la fenêtre. « Cette fenêtre ne donne par sur la rue, lui fait observer Nourvady; elle donne sur votre jardin : une clef se retrouve. » Le fait est que la clef est retrouvée, un beau jour, et que voici Lionnette dans le salon au fameux coffre. Que s'est-il donc passé ? rien que de très simple. Nourvady a éprouvé la tentation de payer quelques dettes criardes de la comtesse; le comte l'a appris, et, tout tremblant de colère, est venu faire une scène à sa femme. « Vous êtes la maîtresse de cet homme; vous ne valez pas mieux que votre mère ! » s'est-il écrié. La comtesse s'est fâchée, a retrouvé la clef perdue, et voilà. Elle sonne; Nourvady apparaît, et, presque en même temps, le comte de Hun suivi du commissaire : il vient faire constater le flagrant délit. Nourvady affirme l'innocence complète de la comtesse, mais celle-ci, qui, pendant qu'on enfonçait la porte, a eu le temps de dégrafer son corsage et de dénouer ses cheveux, avoue qu'elle est coupable et insulte son mari, qui a le tort de croire aux apparences. « Elle s'accuse trop; ce ne doit pas être vrai, » se dit le commissaire, plus astucieux. C'est sur cette situation que s'ouvre le troisième acte. Lionnette n'a plus qu'une ressource maintenant, c'est d'accepter Nourvady; elle s'y résigne, et vient chez son mari embrasser son enfant avant de partir, car elle a un enfant. Après l'avoir embrassé, partira-t-elle ou se tuera-t-elle ? on n'en sait trop rien, lorsque Nourvady paraît. Il a deviné ses intentions obscures de suicide, et sait, d'ailleurs, que s'il n'enlève pas sa proie de vive force, elle lui échappera. Dans son impatience de fuir, il pousse l'enfant si violemment, que celui-ci tombe. « Misérable ! » s'écrie Lionnette, qui le croit mort, et cette crise la sauve. Elle était folle de jouer cette comédie de l'adultère; elle court vers son mari, lui jure qu'elle est innocente, qu'elle l'aime, et elle a un tel accent de sincérité que le comte lui pardonne. Le rôle de Lionnette a été, pour Mlle Croizette, l'occasion d'un grand succès, à cause de son excentricité même.

Princesse Colombine (LA), opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Maurice Ordonneau et Emile André, musique de M. Robert Planquette, représenté au théâtre des Nouveautés le 7 décembre 1886. Cette pièce à quiproquos est l'adaptation de l'opérette anglaise de H.-B. Farnie, *Nell Gwyn*, que le compositeur fit jouer à Londres avec beaucoup de succès. On y trouve des épisodes vraiment amusants, entre autres celui du second acte quand le sosie du sénéchal Berthelier, derrière une psyché sans tain, imite si bien son modèle que celui-ci se croit devant un miroir véritable. La musique de M. Planquette a peu d'originalité, mais elle a de l'entrain et de la gaieté. Citons la *chanson des servantes*, le finale du premier acte, le duo d'amour *Dieux ! qu'à vingt ans*, celui de la *vieillesse et de la jeunesse*, et un joli quartetto de Bohémiennes. Principaux interprètes : MM. Berthelier, Dechesne, Mmes Darcourt, Savenay, et Blanche Marie.

Principes de sociologie, par Herbert Spencer. V. SOCIOLOGIE.

Principes généraux de psychologie physiologique, par Hermann Lotze. V. PSYCHOLOGIE.

PRINGSHEIM (Nathanael), botaniste allemand, né à Wziecko, près de Landsberg (Haute-Silésie), le 30 novembre 1823. Il étudia d'abord la médecine dans les principales universités d'Allemagne et à Paris, puis les sciences naturelles, prit ses grades à Berlin en 1851 et se fit recevoir membre de l'Académie royale des sciences, grâce à deux monographies : *Lignes fondamentales d'une théorie de la cellule végétale* (Berlin, 1854) et *Sur la fécondation des algues* (Berlin, 1855). En 1864, il devint professeur de botanique à Iéna et fonda dans cette ville un institut de physiologie végétale qui servit de modèle à des établissements analogues dans d'autres universités; en 1868, il revint à Berlin, où il dirigea un laboratoire privé pour les recherches de physiologie végétale. Parmi ses travaux, nous citerons en premier lieu la découverte de la sexualité chez les végétaux inférieurs, puis ses recherches sur l'influence de la lumière sur les plantes et l'importance de la couleur verte pour la végétation. Il fut amené à admettre que la couleur verte des végétaux sert d'écran régularisant la respiration, et protégeant les plantes contre l'influence des rayons du soleil. Depuis 1857 il publie les *Annales de la science botanique*.

PRINSEP (Valentin), peintre anglais, né aux Indes le 14 février 1838. Il vint de bonne heure en Angleterre et fut élevé au collège Haileybury, école préparatoire pour les employés de la Compagnie des Indes orientales. Plus tard il s'adonna à la peinture, étudia à Paris dans l'atelier de Gleyre (1859), puis à Rome (1860) et exposa pour la première fois en 1862. En 1870, il fut chargé de peindre la cérémonie de la proclamation de l'empire des Indes, tableau destiné à être offert à la reine. Cette peinture, longue d'environ 9 mètres, l'occupa pendant plusieurs années. Il a exposé à Paris, en 1878 : *Lisant sir Charles Grandison, Blanchisseuses, A bientôt*, et il a rapporté ses observations sur les Indes dans son ouvrage : *Imperial India*, paru en 1879. En avril 1874, il fut nommé membre de l'Académie royale.

***PRISE** s. f. — **Encycl.** Chim. *Prise du plâtre, du ciment et des chaux hydrauliques.* La théorie de la prise du plâtre a été formulée par Lavoisier, dès 1765, en ces termes : « Si, après avoir enlevé par le feu au gypse son eau d'hydratation, on la lui rend (ce qu'on appelle communément *gâcher le plâtre*), il la reprend avec avidité; il se fait une cristallisation subite et irrégulière et les petits cristaux qui se forment se confondant les uns avec les autres, il en résulte une masse très dure. » Lavoisier avait fort bien observé, en outre, que la déshydratation du gypse se fait en deux temps : les trois quarts de l'eau combinée s'éliminent d'abord et le dernier quart ne se dégage que plus difficilement dans la seconde phase, à une température plus élevée. Il savait enfin que le plâtre cuit à une trop haute température ne fait plus prise avec l'eau.

M. Le Châtelier, dans une remarquable thèse présentée en 1887 à la Faculté de Paris, a complété et précisé ces notions et essayé de les étendre à la prise des ciments et des chaux hydrauliques. Le temps d'arrêt signalé par Lavoisier dans la déshydratation du gypse se produit à 128°; un second temps d'arrêt s'observe à 163° et la déshydratation n'est complète qu'à 190°. Par économie de combustible, la cuisson industrielle s'arrête presque toujours à la première phase, ce qui permet d'expliquer comment le plâtre du commerce contient une proportion à peu près constante d'eau. Le plâtre cuit à 128° est, en effet, un composé défini contenant quatre fois moins d'eau de cristallisation que le gypse, et que M. Le Châtelier a obtenu sous forme de cristaux volumineux du système orthorhombique, en chauffant en tube scellé, à une température de 130 à 150°, une solution saturée de sulfate de chaux.

Voilà pour la cuisson, voici pour la prise. L'enchevêtrement des cristaux ne parut pas à l'auteur fournir une explication suffisante pour faire comprendre la solidification en masse compacte du plâtre gâché. En effet, la solution de sulfate de chaux donne, quand on la précipite par l'alcool, un enchevêtrement de cristaux de gypse qui n'a aucune cohésion. L'explication proposée par Le Châtelier s'appuie sur des expériences de M. Marignac établissant qu'une solution saturée de sulfate de chaux déshydraté est sursaturée par rapport au sulfate hydraté. Le mécanisme de la cristallisation du plâtre pendant sa prise serait donc le suivant : le plâtre cuit s'hydrate au contact de l'eau qui a servi à le gâcher et donne une dissolution qui laisse bientôt cristalliser du sulfate hydraté et devient alors capable de dissoudre de nouvelles quantités de sulfate déshydraté. Le phénomène continue ainsi jusqu'à hydratation et cristallisation complètes du plâtre. Cette vue est confirmée par les circonstances mêmes de la formation des cristaux, car en suivant l'hydratation sous le microscope on voit se former de grandes aiguilles non au contact des grains de plâtre, mais au milieu des nappes liquides. Les cristaux qui se forment dans ces conditions se développent en prismes très déliés constitués en groupements sphériques autour de points centraux. L'adhérence mutuelle de ces groupements sera d'autant plus grande que : 1° le volume des espaces vides provenant de l'excès d'eau employée dans le gâchage sera moindre; 2° que chaque cristal, pour un poids donné de matière, présentera un plus grand développement de surface; 3° que les cristaux seront groupés de façon à augmenter le volume des espaces vides en en diminuant le nombre et en les isolant les uns des autres. Il est clair qu'on est maître de la première condition; la forme aciculaire des cristaux et leur mode de groupement satisfont tout naturellement aux deux autres.

Les mêmes phénomènes d'hydratation, de sursaturation et de cristallisation avec prise, s'observent d'ailleurs avec le silicate de baryte et les divers aluminates de chaux, et conduisent à la théorie de la prise des ciments. Il y a trois catégories de mortiers hydrauliques : les ciments, les chaux hydrauliques et les mortiers de pouzzolane et de chaux grasse. Les ciments s'obtiennent par la cuisson de calcaires renfermant naturellement ou artificiellement de 21 à 27 pour 100 d'argile; on les emploie pulvérisés. Les chaux hydrauliques diffèrent des ciments par une moindre proportion d'argile; elles s'éteignent comme la chaux, ce qui dispense de les pulvériser; elles font prise avec l'eau plus lentement que les ciments, mais durcissent beaucoup plus. On savait, depuis les travaux de Vicat (1818), que, dans tous les cas, des deux constituants de l'argile c'est la silice qui joue le rôle le plus important, et que l'alumine joue un rôle secondaire.

M. Le Châtelier a entrepris d'analyser avec précision le phénomène de la prise comme il l'avait fait pour le plâtre; mais la complexité des composés qui constituent les mortiers hydrauliques ne lui a pas permis de le faire complètement. Il a pourtant, par l'étude des composés de la chaux avec la silice, l'alumine, l'oxyde de fer, etc., préparé la solution de la question. Il formule ainsi ses conclusions : « Il paraît exister trois silicates de chaux anhydres différents, dont un seul, le silicate tricalcique, est attaqué par l'eau et susceptible de faire prise; trois aluminates de chaux, qui font prise tous très rapidement dans l'eau; des ferrites de chaux, qui tous s'éteignent et gonflent comme la chaux vive; enfin des silicates polymétalliques, dont aucun, parmi ceux étudiés jusqu'ici, n'est altérable par l'eau. »

La prise du silicate basique au contact de l'eau serait due, d'après l'auteur, à un dédoublement en silicate monocalcique hydraté et hydrate de chaux et s'effectuerait par le même mécanisme que celle du plâtre.

D'un autre côté, l'étude microscopique des ciments a montré à l'auteur que la masse à demi fondue de ces produits après cuisson contient des cristaux pseudo-cubiques d'un silicate de chaux sans trace de fusion, lequel s'est formé et précipité au sein d'une matière fondue. Ces cristaux pseudo-cubiques de silicate de chaux constituent probablement l'élément efficace dans la prise des ciments; il faudrait, pour l'affirmer positivement, qu'on les eût identifiés avec le silicate tricalcique; mais l'auteur n'a pu les séparer des matières qui les environnent pour en faire une analyse rigoureuse. La matière fondue, silicate double d'alumine et de fer avec de la chaux, ne paraît pas assez altérable par l'eau pour avoir un rôle important dans le phénomène de la prise.

***PRISON** s. f. — **Encycl.** Législ. *Conseil supérieur des prisons.* Ce conseil a été institué par la loi du 5 juin 1875, dont l'article 9 s'exprime ainsi : « Un conseil supérieur des prisons, pris parmi les hommes s'étant notoirement occupés des questions pénitentiaires, est institué auprès du ministre de l'Intérieur pour veiller d'accord avec lui à l'exécution de la loi. Sa composition et ses attributions sont réglées par un décret du président de la République. » Deux décrets ont été rendus en vertu de cette loi, l'un en 1875, et l'autre le 3 janvier 1881. C'est ce dernier qui régit aujourd'hui la matière.

— *Nouveau Régime des prisons départementales. Emprisonnement cellulaire.* La statistique ayant démontré l'accroissement incessant de la récidive, on a cru trouver la cause de cet état de choses dans la mauvaise organisation de notre système pénitentiaire, à laquelle une loi du 5 juin 1885 a été destinée à remédier. Aux termes de cette loi, les *inculpés*, *prévenus* et *accusés* seront à l'avenir individuellement séparés pendant le jour et la

nuit. Les *condamnés* à un emprisonnement d'un an et un jour et au-dessous subiront leur peine dans les maisons de correction départementales et seront soumis à l'emprisonnement individuel. Les condamnés à un emprisonnement de plus d'un an et un jour pourront, *sur leur demande*, être soumis au même régime. Dans ce cas, ils seront maintenus dans les maisons de correction départementales. La durée des peines subies sous le régime de l'emprisonnement individuel sera, de plein droit, *réduite d'un quart* lorsqu'elle sera supérieure à trois mois.

En réalité, c'est l'emprisonnement cellulaire plus ou moins mitigé, que la loi de 1875 a inauguré dans les prisons départementales, qui doivent être transformées dès que les ressources le permettront. Des subventions pourront être accordées aux départements par l'Etat. L'application de la nouvelle loi exigeant de grands travaux dans l'intérieur des prisons, elle ne pourra se faire qu'avec beaucoup de lenteur, parce que les conseils généraux hésitent à surcharger le budget de leurs départements respectifs déjà si chargés. Du reste, la situation des départements vis-à-vis de la loi de 1875 est assez étrange. Ils sont propriétaires des prisons, mais ils n'ont aucun droit de s'ingérer dans l'administration de ces établissements. D'un autre côté, s'ils sont tenus à faire les grosses réparations, l'Etat n'a pas de moyen de coercition pour les obliger à les faire. A plus forte raison en est-il ainsi pour une installation nouvelle. D'après l'administration pénitentiaire, le seul moyen de se tirer des difficultés que crée cette législation serait la rétrocession complète à l'Etat des prisons départementales.

Si tous les départements n'ont pas compris l'importance de la réforme contenue dans la loi de 1875, un certain nombre ont fait de sérieux sacrifices pour l'appliquer sans délai; parmi ceux-ci il faut citer la Seine, la Seine-et-Oise, le Maine-et-Loire, l'Indre-et-Loire, la Marne, la Côte-d'Or, les Alpes-Maritimes, la Haute-Marne, la Meurthe-et-Moselle, le Rhône, la Corse, le Doubs et le Nord. Il n'en est pas moins vrai qu'en douze ans 16 prisons seulement sur 382 ont été transformées selon le nouveau système.

D'après les rapports de l'administration, l'emprisonnement individuel n'a aucun inconvénient pour la santé des détenus; il est réclamé par un grand nombre de condamnés pour la première fois et repoussé au contraire par les récidivistes, qui recherchent avec empressement la société de leurs semblables.

Ajoutons pour être complets que cet optimisme de l'administration n'est pas partagé par certains économistes, qui mettent en doute les bienfaits de l'isolement et l'accusent nettement d'amener la folie chez beaucoup de détenus.

— *Répression des crimes commis dans l'intérieur des prisons.* Afin d'être envoyés aux bagnes de la Nouvelle-Calédonie, où les condamnés jouissent d'une liberté relative, certains détenus commettaient des crimes soit sur leurs codétenus, soit sur les gardiens. Pour mettre fin à cet état de choses, la loi du 25 décembre 1880 a édicté la disposition suivante : « Lorsque, à raison d'un *crime commis dans une prison* par un détenu, la peine des travaux forcés à temps ou à perpétuité est appliquée, la cour d'assises ordonnera que cette peine sera subie dans la prison même où le crime a été commis, à moins d'impossibilité, pendant la durée qu'elle déterminera et qui ne pourra être inférieure au temps de réclusion ou d'emprisonnemênt que le détenu avait à subir au moment du crime. La cour d'assises pourra ordonner en outre que le condamné sera resserré plus étroitement, enfermé seul et soumis, pendant un temps qui n'excédera pas un an, à l'emprisonnement cellulaire. En cas d'impossibilité, la peine sera subie dans une maison centrale. »

— *Prisons militaires.* Aux termes du décret du 23 octobre 1883, les prisons militaires, qui ne comptaient autrefois que quatre catégories de détenus, sont destinées aujourd'hui à recevoir : 1o les officiers de tous grades qui ont été condamnés à la peine de l'emprisonnement, lorsque la condamnation prononcée contre eux n'a pas entraîné leur exclusion de l'armée; 2o les militaires extraits des différents corps et désignés pour les compagnies de discipline ; 3o les militaires voyageant sous l'escorte de la gendarmerie ; 4o les militaires traduits devant les conseils de guerre; 5o les militaires arrêtés en absence illégale et dont la position n'est pas déterminée ; 6o les condamnés qui attendent soit l'exécution de leur jugement, soit une commutation de peine; 7o les réservistes dans leurs foyers qui encourent une peine disciplinaire ; 8o les militaires condamnés à la peine de l'emprisonnement, qui ne sont pas susceptibles d'être envoyés dans les pénitenciers ; 9o enfin, et à défaut des locaux spéciaux, les officiers de tous grades punis disciplinairement des arrêts de forteresse.

Les prisons militaires sont placées sous l'autorité du commandant d'armes. Elles ont à leur tête des officiers placés hors cadres et remplacés à leur corps de troupes. Ces directeurs sont assistés par des officiers d'administration chargés de la comptabilité et des sous-officiers préposés à la surveillance. Ceux-ci ont eux-mêmes sous leurs ordres un certain nombre de gardiens.

* **PRITCHARD**, missionnaire anglais protestant, ancien consul d'Angleterre à Taïti. — Il est mort, en mai 1883, à Samoa, où il exerçait les fonctions de consul.

PRITCHARD (Charles), astronome anglais, né vers 1808. Il étudia la théologie et les sciences à l'université de Cambridge où il prit ses grades et fut attaché au John's College. Il obtint une chaire d'astronomie à Cambridge en 1867 et à Oxford en 1870, où il fit installer un observatoire nouveau pourvu de tous les perfectionnements de la science. Il est membre de la Société d'astronomie dont il a été président, et de la Société royale de Londres. On lui doit : *Sur la configuration de la Terre; Sur la conjonction de Jupiter et de Saturne; Mémoire sur une méthode perfectionnée pour les calculs astronomiques; l'Etoile des mages*, dissertation, dans le « Dictionnaire de la Bible ». Il est aussi connu comme prédicateur.

* **PRITTWITZ** (Charles-Ernest DE), général prussien, né le 16 octobre 1790. — Il est mort à Gœrlitz le 9 juin 1871.

* **PRITTWITZ-ET-GAFFRON** (Maurice-Charles-Ernest DE), général prussien, né le 8 février 1795. — Il est mort à Berlin le 21 octobre 1885.

* **PRIVAT-DESCHANEL** (Augustin), mathématicien et physicien français, né à Allenc (Lozère) le 22 août 1821. — Il est mort à Vanves le 15 octobre 1883.

* **PRIVILÈGE** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non PRIVILÉGE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

— **Encycl.** Législ. *Privilège des ouvriers et des employés en cas de faillite.* L'article 549 du Code de commerce rangeait parmi les créanciers privilégiés les ouvriers employés directement par le failli, mais seulement pour le salaire acquis par eux pendant *le mois* qui aurait précédé la déclaration de faillite. La loi sur les faillites du 4 mars 1889 (art. 22) a étendu le privilège des ouvriers au salaire acquis pendant les *trois mois* qui ont précédé l'ouverture de la liquidation judiciaire ou de la faillite. Quant aux commis et employés, la loi de 1889 n'a fait que confirmer l'article 549, c'est-à-dire a laissé subsister leur privilège pour les appointements acquis pendant les six mois qui précèdent la faillite; mais elle a appliqué ce privilège au cas de la liquidation judiciaire, ce qui n'existait pas sous l'empire du Code de commerce.

* **PRIX** s. m. — **Encycl.** Econ. soc. On affirme souvent que le coût de la vie ne cesse d'aller en s'élevant. C'est là une opinion que l'on a pu défendre longtemps; mais elle est aujourd'hui erronée. Si, en effet, pendant près d'un demi-siècle, jusque vers 1872 ou 1874, les prix des objets de consommation ont suivi une marche ascendante, presque universelle et continue, la baisse s'est manifestée depuis 1874 et elle tend de plus en plus à s'accentuer. Pour s'en convaincre, il suffit de consulter les documents officiels, entre autres le « Bulletin de statistique du ministère des Finances ». Les tableaux publiés dans ce Bulletin au mois de décembre 1886 comparent les prix évalués par la commission des douanes, pour les principaux articles de consommation journalière, de 1826 à 1885. Il résulte de ces tableaux que la valeur de très peu d'articles a augmenté et qu'au contraire, si presque tous les objets sont beaucoup plus chers qu'en 1826, il y a depuis douze ou quinze ans une tendance marquée à la baisse. Les farines coûtent meilleur marché qu'en 1836 : à cette date le quintal atteignait le prix de 26 francs; en 1884 il n'était plus que de 22 fr. 40. C'est en 1855 que le blé a coûté le plus cher : 39 fr. 50. Ce prix est tombé à 22 fr. 50 en 1865, pour remonter à 33 fr. 50 en 1873 et à 31 francs en 1877. Depuis 1881 il a passé par 29 fr. 50, 28 fr. 75, 24 fr. 92, pour tomber à 22 fr. 44 en 1884. La farine de froment a subi des fluctuations considérables. Elle était en 1865 de 38 francs, en 1873 de 50 francs, en 1881 de 40 fr. 75, en 1883 de 34 fr. 20. Il en est de même pour la viande; si l'on compare les prix de 1826 à ceux de nos jours, la différence est énorme. Un bœuf coûtait 200 francs en 1826, il atteignait en 1885 le prix moyen de 435 francs. Un mouton était payé 17 francs en 1826, il représentait en 1885 une valeur de 43 francs. Mais si nous laissons de côté cette date de 1826, véritable âge d'or de la boucherie, nous constatons que la baisse, depuis 1872, s'est opérée sur les bases les plus larges et qu'elle dépasse aujourd'hui une proportion de 12 pour 100. Ce bœuf et ce mouton, payés en 1885 le premier 435 francs, le second 43 francs, coûtaient en 1873 le premier 550 francs, le second 55 francs. On voit que la baisse est très sensible depuis 1873. Elle tient en grande partie à l'introduction considérable du bétail étranger. La même tendance à la diminution des prix se retrouve sur les légumes et sur les fruits. Avec le vin il n'y a plus de calcul à établir : l'état des récoltes, les attaques du mildew et la dévastation du phylloxera constituent autant d'éléments nouveaux qui rendent toute appréciation impossible : en 1826, le vin coûtait en moyenne 20 francs l'hectolitre; en 1850, 19 francs; en 1855, 90 francs; en 1865, 60 francs; en 1870, 45 francs; en 1879, 50 fr.; en 1881, 55 francs; en 1882, 1883, 1884, 50 fr.; en 1885, 60 francs. La baisse se fait sentir sur la plupart des autres denrées alimentaires. Depuis 1872 le fromage a baissé de 15 pour 100, le beurre de 24 pour 100, le café de 20 pour 100 comparativement à 1870 et de 40 pour 100 comparativement en 1874, le sucre raffiné de 25 pour 100.

Le boire et le manger ne constituent pas seuls les éléments indispensables à la vie. Il faut y joindre l'éclairage, le chauffage et les matières premières du vêtement. Le pétrole qui, malgré quelques dangers, d'ailleurs faciles à prévenir, rend de si grands services, a fait son apparition en France dans les dernières années de l'Empire. Depuis qu'il a été introduit dans notre consommation son prix a baissé des deux tiers. Le chauffage, et principalement la houille, ont suivi un mouvement analogue de décroissance dans les prix. Ces articles coûtent, en effet, un tiers de moins que dans la période de 1865 à 1870. L'article vêtement a également baissé : les laines sont tombées de 4 fr. 75 à 3 fr. 25; les soies en cocons, de 13 fr. 50 à 10 fr. 50; les soies grèges, de 47 francs à 35 francs; les toiles de linon, de 5 fr. 91 à 4 fr. 46; les toiles de coton écrues et blanches, de 5 fr. 31 à 3 fr. 67; les mérinos de 18 fr. 15 à 9 fr. 90; les draps de laine, de 13 fr. 75 à 13 francs; la bonneterie de laine, de 25 fr. 75 à 20 francs. Le fer, qui en 1874 valait 17 francs les 100 kilogr., est tombé à 11 francs en 1885; les bois de construction de chêne, valant 100 francs en 1870, sont descendus à 45 fr. en 1885. Toute la métallurgie a naturellement suivi la même marche. La baisse est donc indéniable et la cause de cette baisse est multiple. Il ne faut pas oublier que les prix que nous venons d'indiquer sont les prix du gros.

L'amélioration de l'industrie, l'introduction des produits étrangers et la diminution des prix de transport ont amené ces résultats. Faut-il en conclure que la population ouvrière, dont 50 pour 100 au moins des ressources sont absorbées par des dépenses de première nécessité, se ressent de cette diminution des prix et peut-on assurer que la masse des consommateurs se nourrit, se vêtit, se chauffe et s'éclaire à meilleur compte depuis 1874?

— Acad. *Prix académiques.* V. ACADÉMIE.

— *Prix biennal de l'Institut de France.* Le prix de l'Institut, la plus haute récompense qu'il puisse décerner, a été créé en 1855 au moyen d'une rente annuelle de 10.000 francs. Triennal au début, ce prix est biennal depuis 1861. Il est distribué tous les deux ans et à tour de rôle, par chacune des classes de l'Institut. Voici, depuis que ce prix est biennal, quels ont été les lauréats :

1861. M. Thiers (Académie française).
1863. M. Oppert (Académie des inscriptions et belles-lettres).
1865. M. Wurtz (Académie des sciences).
1867. M. Félicien David (Académie des Beaux-Arts).
1869. M. Henri Martin (Académie des sciences morales et politiques).
1871. M. Guizot (Académie française).
1873. M. Mariette (Académie des inscriptions et belles-lettres).
1875. M. Paul Bert (Académie des sciences).
1877. M. Chapu (Académie des Beaux-Arts).
1879. M. Demolombe (Académie des sciences morales et politiques).
1881. M. Nisard (Académie française).
1883. M. Paul Meyer (Académie des inscriptions et belles-lettres).
1885. M. Brown-Séquard (Académie des sciences).
1887. M. Antonin Mercié (Académie des Beaux-Arts).
1889. M. Caro (Académie des sciences morales et politiques), prix posthume attribué à sa veuve.

Le prix biennal est décerné à l'élection à deux degrés. Tous les deux ans le choix du candidat est fait par la classe de l'Institut que le roulement appelle à se prononcer. Ce choix est ensuite soumis à l'Institut, toutes classes réunies. Le prix biennal est appelé à récompenser non point une œuvre particulière, mais l'œuvre d'ensemble de l'historien, du philosophe, du littérateur, de l'économiste ou de l'artiste.

— *Prix du concours général.* V. CONCOURS.

— *Prix Lecomte.* Le prix Lecomte est décerné tous les trois ans, par l'Académie des sciences, à l'œuvre scientifique la plus remarquable, à quelque nationalité qu'appartienne son auteur. Fondé en 1888, à la suite d'un legs fait à l'Académie des sciences par M. Lecomte, chapelier à Rouen, ce prix, d'une valeur de 50.000 francs, a été décerné pour la première fois en 1889. C'est un ingénieur français, qui le premier l'a obtenu, M. Vieille, inventeur de la poudre sans fumée, connue sous le nom de « poudre Lebel ». Pendant que le colonel Lebel trouvait le fusil de petit calibre à répétition, M. Vieille découvrait la nouvelle poudre. Les essais des deux inventions ayant été faits en même temps, la poudre inventée par M. Vieille prit le nom de l'inventeur du fusil auquel elle sert d'explosif.

— Beaux-Arts. *Prix de Rome.* V. ROME.

— *Prix du Salon.* V. SALON.

— Mœurs et Cout. *Prix de vertu.* Le prix de vertu, généralement connu sous le nom de *prix Montyon*, est destiné, comme nous l'avons dit, au tome XIII du *Grand Dictionnaire*, à récompenser toute une vie de sacrifices, d'abnégation et dévouement. Voici, par ordre chronologique, la liste des personnes qui depuis 1875 ont obtenu les principaux prix de vertu :

1875. Mme Annette Daumont, veuve Breuil, à Clermont-Ferrand; M. Sébastien-Casimir Basque, à Avignon.
1876. Jean Thial, à Cordes (Tarn-et-Garonne); Marie-Antoinette-Thérèse Quillard, à Paris.
1877. Léocadie Lavarde, à Paris; l'abbé Leroy, à Saint-Marcouf-de-l'Ile (Manche).
1878. L'abbé Roussel, à Auteuil; Aimé Milcent, à Saint-Jean-des-Monts (Vendée).
1879. Jean-Etienne Maigre, à Marseille; Virginie et Mélanie Train, à Morgand (Charente-Inférieure); Léontine Nicolle, institutrice à la Salpêtrière. C'est à Mlle Nicolle que M. Jules Claretie a dédié son roman *les Amours d'un interne*. Elle a été décorée de la Légion d'honneur en 1887.
1880. Mlle Chauve, à Lyon; Jean-Etienne Barnier, à Avignon.
1881. Mme veuve Gros, à Lyon; l'abbé Carton, curé de Saint-Pierre du Petit-Montrouge (Seine).
1882. Mme veuve Pervignez de Villecourt, à Salazie (Ile de La Réunion); Mariannette Saint-Martin, à Nay (Basses-Pyrénées).
1883. Charles-Pierre Lavie, à Dunkerque; l'abbé Marchal, à Rochefort (Haute-Marne).
1884. Marie-Antoinette-Clémentine Ryder, à Amiens; Prospérine Chépie, à Arbéost (Hautes-Pyrénées).
1885. Louise-Augustine Roussel, en religion sœur Alexis, à Amboise; Jean-Louis-Thomas Fabien, à Auderville (Manche).
1886. L'abbé Lemoine, à Lucé-Periou (Orne); Antoinette Lafont, à Lectoure (Gers).
1887. Delannoy Jean-Adolphe, à Calais; veuve Dorvan-Lalande, à Paris.
1888. Marguerite-Pauline Rault, à Paris; Louise-Marie Lecorgne, à Saint-Malo.
1889. Pierre Crouzillat, aux Sables-d'Olonne; l'abbé Pierre Brassier, curé à Saint-Georges-de-Raimtenbault.

Indépendamment de ces récompenses décernées chaque année en exécution du vœu de M. de Montyon, l'Académie française distribue dans sa séance annuelle de novembre divers prix de vertu provenant de libéralités nombreuses. Nons citerons entre autres :

La fondation *Souriau*, d'une valeur de 1.000 francs de rente, destinée à « décerner chaque année un prix de vertu de la même nature que ceux fondés par M. de Montyon ».

La fondation *Marie Lasne*, consistant en 6 médailles de 300 francs chacune, données annuellement en prix de vertu, « de préférence aux plus pauvres, et autant que possible à ceux qui auront donné de bons exemples de piété filiale ».

La fondation *Honoré de Sussy*, faite en 1878 par Mme la duchesse d'Olvante, née de Sussy, et consistant en une somme de 200.000 francs dont le revenu sert à donner des prix « pour récompenser de bonnes actions ». Ces prix sont distribués au nom du comte Honoré de Sussy.

La fondation *Gemoud*, prix annuel de 1.000 francs destiné à « récompenser des actes de courage, de dévouement et de sauvetage ».

La fondation *Laussat*, prix annuel de 350 fr. « destiné, comme les prix Montyon, à récompenser des actes de dévouement et de courage ».

La fondation *Camille Favre*, consistant en 27 médailles, de 500 francs chacune, décernées annuellement en prix de vertu « à ceux qui ont donné de bons exemples de piété filiale ».

La fondation *Letellier*, faite en 1888 et consistant en un prix de 400 francs à décerner chaque année « à celui qui aura fourni de véritables preuves de son dévouement et de sa piété filiale ».

Citons enfin un prix anonyme créé en 1887 au moyen d'une donation faite à l'Académie française par une personne charitable restée inconnue, d'une valeur annuelle de 1.000 fr. et destiné à « récompenser les actes de vertu, de dévouement et de courage ».

— Turf. *Grand prix de Paris.* La création du grand prix de Paris remonte à 1863. Ce prix est de 100.000 francs, fourni moitié par la Ville et moitié par les grandes compagnies de chemins de fer. Nous avons donné le nom des vainqueurs de cette grande lutte du sport de 1863 à 1874. Nous continuons ici cette énumération :

1875. Salvator; propriétaire, M. Lupin.
1876. Kisber; propriétaire, M. Baltazzi.
1877. Saint-Christophe; propriétaire, M. de Lagrange.
1878. Thurio; propriétaire, M. Soltykoff.
1879. Nubienne; propriétaire, M. Edmond Blanc.
1880. Robert the Dewil; propriétaire, M. Brewer.
1881. Foxhall; propriétaire, M. Keene.
1882. Bruce; propriétaire, M. Rymill.
1883. Frontin; propriétaire, M. de Castries.
1884. Little-Duc; propriétaire, M. de Castries.
1885. Paradox; propriétaire, M. Chete.
1886. Minting; propriétaire, M. Vyner.
1887. Ténébreuse; propriétaire, M. Aumont.

1888. Stuart; propriétaire, M. Donon.

1889. Vasistas; propriétaire, M. Delamarre.

Les chevaux français, qui, depuis 1863, ont gagné le grand prix, l'année 1871 ne comptant pas, sont au nombre de quatorze. Vermout ouvre la marche en 1864; puis viennent : Gladiateur, 1865; Fervacques, 1867; Glaneur, 1869; Sornette, 1870; Boïard, 1873; Salvator, 1875; Saint-Christophe, 1877; Nubienne, 1879; Frontin, 1883; Little-Duc, 1884; Ténébreuse, 1887; Stuart, 1888; Vasistas, 1889.

Les Anglais comptent dix victoires avec The Ranger, 1863; Ceylan, 1866; The Earl, 1869; Cremorne, 1872; Trent, 1874; Thurio, 1878; Robert The Dewil, 1880; Bruce, 1882; Paradox, 1885; Minting, 1886.

Kisber, qui est arrivé premier en 1876, appartenait aux Hongrois, et les Américains ont vu triompher leurs couleurs, en 1881, avec Foxhall.

Il y a quelques années, les 100.000 francs affectés au grand prix de Paris semblaient une allocation si extraordinaire, que de toutes parts les concurrents affluaient. Depuis 1885, les sommes vraiment colossales mises à la disposition des comités des courses en Angleterre diminuent en quelque sorte, pour les propriétaires étrangers, l'attraction qu'avait pour eux le grand prix. Il faut citer, par exemple, le prix du Prince de Galles, qui est de 275.000 francs; le prix royal de Kempson-Park, qui s'élève à 237.500 francs; les Eclipse-Stakes, qui atteint 250.000 francs.

En France également, le comité des steeple-chases d'Auteuil a prouvé qu'il suivait le progrès, si tant est qu'il y ait progrès, en portant à 125.000 francs le grand steeple-chase de Paris, couru chaque année à Auteuil, huit jours avant le grand prix.

Mais si le prestige du grand prix de Paris semble diminuer pour les propriétaires français ou étrangers, habitués à faire disputer par leurs écuries des prix plus élevés, il n'en est pas de même pour les Parisiens, sportsmen ou non. Pour tout le monde, à Paris, le grand prix est une date, un jour de fête générale, qui devient presque une fête nationale lorsque la course est gagnée par un cheval français.

PRJEVALSKI (Nicolas-Michaïlovitch), officier et explorateur russe, né dans le gouvernement de Smolensk le 31 mars 1839, mort le 20 octobre 1888 à Karakol (Asie russe). Il commença ses études au gymnase de Smolensk et les acheva à l'Académie du corps d'état-major. Dès sa première jeunesse, il manifesta une grande passion pour les voyages. En 1867-1869 il accomplit sa première exploration dans le territoire de l'Oussouri. Il parcourut à pied la plupart des contrées désertes du territoire et explora particulièrement les bords du lac Khanka, peu connu à cette époque. Les brillants résultats de ce voyage, accompli avec des ressources très modestes, attirèrent l'attention des savants sur le hardi voyageur. Aussi, ayant conçu le projet d'entreprendre une expédition dans l'Asie centrale, Prjevalski fut-il énergiquement appuyé par la Société russe de géographie. Au mois de mai 1871, il fut mis à la tête d'une expédition dans la Mongolie et dans le Thibet oriental. Il y resta deux ans et poussa jusqu'aux sources du fleuve Bleu. Le premier, il avait exploré la partie orientale de l'Asie centrale. Assisté de M. Pyltsef et escorté de deux cosaques, Prjevalski fit dans cette expédition un trajet de 11.100 verstes, dans des contrées presque inexplorées. Il consigna les précieux résultats de ce voyage dans un ouvrage qu'il publia sous le titre de : *la Mongolie et le pays des Tangoutes.* Cet ouvrage fut récompensé par la médaille d'or Constantin de la Société de géographie. Disposant d'un subside de 24.000 roubles, Prjevalski entreprit en 1876 son second voyage au Thibet. L'expédition, composée de neuf hommes, parcourut les possessions de Yacoub-Bek et découvrit, malgré d'innombrables difficultés, le fameux lac Lob-Nor. En automne 1878, Prjevalski présenta à la Société de géographie le plan d'un nouveau voyage au Thibet. Il se proposait d'y pénétrer par la Mongolie et le Koukou-Nor. La nouvelle expédition partit au mois d'avril 1879 de Zaïssan et atteignit, après avoir traversé les montagnes du Thibet, le cours supérieur du fleuve Jaune. Au retour, il écrivit la description de son voyage, sous le titre : *De Zaïssan par Khami au Thibet et au cours supérieur du fleuve Jaune;* puis il proposa à la Société de géographie d'organiser une expédition dans le Thibet septentrional. Un subside de 43.580 roubles fut accordé à cet effet par la Société, et la nouvelle expédition, composée de 21 hommes, partit, au commencement de novembre 1883, de la ville d'Ongri. Elle explora le Thibet méridional dont elle fit l'étude climatérique, zoologique et ethnographique; le Kansou, pays limitrophe de la Chine; le Tsaidam méridional; les sources du fleuve Jaune et celles du fleuve Bleu; la rivière de Petam, l'oasis d'Aksou, et, après avoir traversé le Tianchan, visita Sekoul, limite extrême du voyage. Prjevalski se disposait à explorer de nouveau le Thibet lorsqu'il mourut d'un refroidissement à Karakol (territoire de Semiretchensk) le 20 octobre 1888. Le tsar donna à la ville de Karakol le nom de Prjevalsk. Outre les médailles d'or des Sociétés de géographie russe et berlinoise, Prjevalski avait reçu des médailles d'or des Sociétés de Paris, de Rome, de Londres et de Stockholm. Cette dernière avait décerné au célèbre voyageur la médaille de la *Véga*, instituée en l'honneur de Nordenskiœld. Quatre voyageurs seulement avaient obtenu cette médaille, ce sont : Nordenskiœld, Palander, Stanley et Junker. Prjevalski était membre honoraire de l'Académie des sciences de Russie, qui avait fait frapper en son honneur une médaille spéciale.

* **PROCH** (Henri), compositeur allemand, né à Laybach en 1809. — Il est mort à Vienne le 18 décembre 1878. Il avait conservé jusqu'en 1870 ses fonctions de directeur de la musique à l'Opéra de Vienne. Meyerbeer le considérait comme un chef d'orchestre de premier ordre.

. **PROCNÉ** s. f. (pro-kné — nom mythologique). — Astr. Planète télescopique, découverte en 1879 par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

PROCTOR (Richard-Antoine), astronome anglais, né à Chelsea le 23 mars 1837, mort à New-York en septembre 1888. Il rédigea pendant quelque temps les *Proceedings* de la Société astronomique de Londres, puis il alla faire aux Etats-Unis des conférences, qui eurent un vif succès. D'abord converti au catholicisme, il abjura ensuite cette croyance comme incompatible avec la science (1875). M. Proctor a particulièrement étudié l'atmosphère solaire, le passage de Vénus, les étoiles fixes, etc. Il a publié : *Saturne et son système* (1865); *Manuel des étoiles*, suivi d'un *Atlas gnomique des étoiles* (1866); *Vue du Soleil de la Terre* (1867); *Une demi-heure passée au télescope* (1868); *les Mondes autres que le nôtre* (1870), étude sur la pluralité des mondes avec atlas d'étoiles; *le Soleil* (1871); *Eléments d'astronomie* (1871); *Atlas scolaire d'astronomie* (1872); *la Lune* (1872); *les Limites de la science* (1873); *le Passage de Vénus* (1874); *Traité des cycloïdes et de toutes formes de courbes cycloïdales et l'usage des courbes cycloïdales, pour le calcul du mouvement des planètes et comètes* (1878).

Production agricole en France (LA), par L. Grandeau (1885). Le doyen de la Faculté des sciences de Nancy montre dans son ouvrage combien la France est loin de tirer de ses terres en culture la quantité de blé qu'elles pourraient produire. A ce point de vue, notre pays n'occupe qu'un rang très médiocre parmi les nations agricoles. En tête de celles-ci est la Hesse-Darmstadt, avec une production de 35 hectolitres de blé à l'hectare, et au dernier rang la Hongrie, dont le rendement n'est que de 12 hectolitres. La France, avec ses 15 hectolitres, vient bien après la Grande-Bretagne (25), la Belgique (25), la Norvège et l'Irlande (21). Disons en passant, qu'autour de cette moyenne (15 hectol. 9 en 1884) les oscillations sont énormes, suivant les départements, depuis Seine-et-Oise (29 hectol. 36) jusqu'à la Creuse (4 hectol. 76).

Cette infériorité de la France tient-elle exclusivement à son sol, à son climat? Est-elle fatale, en un mot, et ne peut-on attendre des progrès de l'industrie agricole que des améliorations sans importance? Les expériences faites par MM. Grandeau et Thiry (ce dernier, directeur de l'Ecole d'agriculture Mathieu de Dombasle), répondent à cette question de la façon la plus encourageante. Treize parcelles d'un même champ, variant en superficie de 7 ares à 20 ares, ont été préparées et ensemencées, à l'automne de 1883, avec treize variétés de blé. Le champ d'expériences, de faible valeur nutritive, très homogène dans ses diverses parties, avait été laissé en jachère en 1883. Il fut labouré et fumé d'une manière absolument identique dans toutes ses parties, si bien que la différence entre les récoltes des treize parcelles ne pouvait dépendre que de la variété de blé ensemencée.

Cette expérience fondamentale a eu pour résultat de montrer que la nature de la variété de blé a pu, à elle seule, doubler la récolte. On est arrivé aussi à des résultats très remarquables en ensemençant les diverses parties d'un champ avec la même variété de blé et en les traitant par des fumures différentes.

La conclusion générale que M. Grandeau tire de ces faits et d'autres analogues est absolument contraire à tout établissement de droits sur les céréales. Les cultivateurs, dit-il, peuvent, sans augmenter sensiblement leurs dépenses, par un choix habile des semences employées, faire monter du simple au double la quantité de blé récoltée et abaisser des trois quarts son prix de revient. Ils peuvent en outre, par des fumures bien comprises, faire produire davantage encore à leur sol, tout en réalisant d'importantes économies sur les dépenses qu'entraîne cette culture perfectionnée. Cet abaissement, par une double méthode du prix de revient du blé, doit, dit M. Grandeau, agir bien plus efficacement sur la situation de l'agriculture qu'une protection quelconque. Et, d'autre part, il ne peut avoir qu'une influence favorable sur le bien-être général de la nation.

En résumé, d'après M. Grandeau, des droits protecteurs sur le blé ou les bestiaux ne sauraient être, en quoi que ce soit, un remède à une crise dont l'importance est fort exagérée. L'instruction agricole donnée par les écoles, les stations, les expériences faites aux frais de l'Etat, l'organisation de syndicats pour l'achat de semences ou de machines, les baux à long terme, la suppression de l'obligation de l'assolement triennal, l'association des petits propriétaires, voilà les remèdes qu'il propose. « Hors de l'initiative privée, de l'association et de la science, dit-il en terminant, il n'est point de salut. »

PRŒLSS (Robert), écrivain allemand, né à Dresde le 18 janvier 1821. Destiné d'abord au commerce, il montra de bonne heure des dispositions pour le théâtre; il resta à la tête de la maison de commerce de son père jusqu'en 1863, puis s'adonna complètement à la littérature et aux études critiques. En 1874, il a été chargé de la critique théâtrale dans la « Gazette de Dresde ». On lui doit les ouvrages suivants : *le Droit de l'Amour*, pièce romantique (Dresde, 1847); *Thomas Munzer* (Dresde, 1849) et *Catherine Howard* (Dresde, 1865), tragédies; *Commentaires sur les drames de Shakespeare* (Leipzig, 1874-1877); *le Théâtre de la cour à Meiningen et la réforme de la scène* (Dresde, 1876); *Cathéchisme de la dramaturgie* (Leipzig, 1877); *Histoire du théâtre de la cour à Dresde* (Dresde, 1877); *Catéchisme de l'esthétique* (Leipzig, 1878); *Contribution à l'histoire du théâtre de la cour à Dresde* (Erfurt, 1878); *De l'Origine de la conscience humaine* (Leipzig, 1879); *Histoire du drame moderne* (Leipzig, 1880-1883, 3 vol.); *Henri Heine, sa vie et ses écrits* (Stuttgart, 1886).

. **PROGYMNASE** s. m. — Gymnase incomplet, qui n'a pas la série entière des classes : *Le nombre des gymnases est en Allemagne de trois cent quatre-vingt-cinq; on peut y ajouter trente-cinq* PROGYMNASES (Michel Bréal). *On parle, en Suisse, de substituer, dans les écoles inférieures du* PROGYMNASE, *l'enseignement des langues modernes à l'enseignement du grec et du latin.*

PROJECTEUR s. m. (pro-jèk-teur — du lat. *projicere*, projeter). Technol. Appareil servant à renvoyer la lumière d'un foyer électrique en un seul faisceau dont la lumière portée devient très grande. On emploie ces appareils dans les arts militaires pour la télégraphie optique et pour éclairer momentanément un espace de terrain. On s'en sert aussi à bord des navires pour éclairer la route de ces navires.

PROLIFÉRER v. n. ou intrans. (pro-li-fé-ré — du lat. *proles*, lignée; *fero*, je porte). Physiol. Produire des êtres semblables à soi.

PRO MEMORIA (*Pour mémoire*). Formule latine usitée en diplomatie pour rappeler des droits périmés depuis longtemps : *Le roi d'Italie s'intitule encore*, PRO MEMORIA, *roi de Chypre et de Jérusalem.*

— Substantiv. Note rédigée d'un commun accord entre ambassadeurs ou plénipotentiaires et destinée à fixer, pour mémoire, les différents points d'une conversation qu'ils ont eue : *Pour donner au vice-chancelier une marque de sa condescendance, M. de Moustier consentit à résumer dans un* PRO MEMORIA *les idées qu'ils avaient échangées, tant sur l'Allemagne que sur l'Orient.* (G. Rothan.)

Promenades archéologiques, Rome et Pompéi, par Gaston Boissier (Paris, 1880). M. G. Boissier a réuni dans ce volume un certain nombre d'articles publiés dans la « Revue des Deux-Mondes », et où il exposait le résultat des fouilles exécutées à Rome, au Forum, de 1870 à 1876; un nouveau voyage fait en Italie lui a permis de donner l'état exact des fouilles au mont Palatin, à la fin de 1879. Des études sur la villa d'Hadrien, Ostie, les catacombes de Rome et Pompéi complètent le volume. M. G. Boissier se défend d'apporter des vues originales ni des idées nouvelles; il prévient lui-même qu'il expose simplement les opinions de MM. de Rossi, Rosa, Fiorelli, C.-L. Visconti, Lanciani, s'il s'agit de Rome; de MM. Helbig, Mau, Nissen, s'il s'agit de Pompéi. Mais si les opinions de ces archéologues expérimentés sont dissemblables, nous avons le plaisir d'assister à une aimable et savante discussion où M. Boissier prend la parole et nous dit le pourquoi de ses préférences, qui deviennent bien vite les nôtres. Le volume de M. Boissier est tout à la fois un guide et une étude séduisante d'archéologie.

Dans un second volume, sous le titre de *Nouvelles Promenades archéologiques* (Paris, 1886), M. G. Boissier reconstitue la maison d'Horace et conduit le lecteur au pays de l'Enéide. Le premier chapitre a tout l'intérêt d'un inventaire curieux et d'une intéressante biographie; nous apprenons à connaître par le détail les occupations quotidiennes d'Horace et les pensées de sa vieillesse. Virgile tient une grande place dans l'ouvrage de M. Boissier; les deux tiers du volume sont consacrés à l'Enéide, à la légende d'Enée, à Enée en Sicile, à la description d'Ostie, de Lavinium et de Laurente. C'est comme un journal de voyage que nous donne M. Boissier.

Ce à quoi l'auteur a admirablement réussi, c'est à expliquer Virgile, en replaçant sa personne et ses œuvres dans leur cadre particulier, à nous donner une idée plus nette, plus exacte du poète romain, à mettre enfin de la science et de la vie, de l'intérêt et de l'agrément dans ses études archéologiques.

Le troisième sujet choisi par M. Boissier semble, au premier abord, autrement aride et ardu : les tombes étrusques de Corneto. Grâce à l'aimable érudition de l'auteur, les profanes sont initiés sans la moindre peine aux discussions qu'ont soulevées les antiquités étrusques entre les archéologues, aux résultats certains de la science contemporaine. Il paraît qu'aujourd'hui le travail de M. Boissier, traduit en italien, se vend comme guide, à Corneto même, aux visiteurs.

PROMORPHISME s. m. (pro-mor-fi-sme — du gr. *pro*, en avant; *morphê*, forme). Géol. Nom donné par des géologues à une variété d'endomorphisme : *L'endomorphisme, dû aux émanations qui accompagnent l'éruption modifiant dès la première heure, et non après coup, les conditions de sa consolidation, a reçu de quelques auteurs les noms de diamorphisme et de* PROMORPHISME. (De Lapparent.)

PROPARGYLE s. m. (pro-par-ji-le — rad. *propyle* et *argent*). Chim. Radical de l'éther propargylique et des corps qui s'y rattachent.

— **Encycl.** Les corps propargyliques, jouissant de la propriété caractéristique des carbures acétyléniques, qui est de former des précipités avec le chlorure cuivreux ammoniacal et avec l'azotate d'argent ammoniacal; on attribue au propargyle le groupement acétylénique consistant en deux atomes de charbon unis par une triple liaison. On le représente par la formule $(CH \equiv C - CH^2)'$. Il n'existe pas à l'état libre, mais bien combiné à lui-même dans le *dipropargyle* $(CH \equiv C - CH^2)^2$.

* **PROPARGYLIQUE** adj. — Chim. Se dit d'un groupe de composés se rattachant à l'éther propargylique, en particulier, l'alcool propargylique et l'acide propargylique, et au dipropargyle.

— **Encycl.** *Ether propargylique.* L'*éther propargylique* $C^3H^3.OC^2H^5$ ou

$$CH \equiv C - CH^2.OC^2H^5,$$

découvert par Liebermann et étudié par Bæyer, Friedel, Henry, est un liquide huileux, d'odeur pénétrante, de saveur brûlante, bouillant vers 80°; il fixe avec énergie deux atomes de brome, ce qui n'indique qu'une double liaison; mais il forme, comme les composés acétyléniques, des précipités avec le nitrate d'argent et le chlorure cuivreux en solutions ammoniacales. Le premier précipité est blanc, le second est jaune.

En faisant agir sur le tribromure d'allyle le méthylate de potassium, au lieu de la potasse alcoolique, on obtient l'éther méthylpropargylique $C^3H^3.OCH^3$, tout à fait analogue au précédent.

— *Alcool propargylique.* L'*alcool propargylique* C^3H^4O ou $CH \equiv C - CH^2.OH$, qui renferme le même radical que l'éther propargylique, a été découvert par L. Henry dans l'action de la solution aqueuse de potasse sur l'alcool allylique monobromé.

C'est un liquide très mobile, incolore, de saveur brûlante; il bout vers 115°; il est très soluble dans l'eau dont il est difficile de le séparer complètement. Comme l'éther propargylique, il précipite en blanc par l'azotate d'argent ammoniacal, en jaune par le chlorure cuivreux ammoniacal, et fixe seulement deux atomes de brome, ce qui le rattache d'une part aux composés acétyléniques, d'autre part aux composés éthyléniques. On a préparé, outre l'éther propargylique proprement dit, plusieurs éthers de cet alcool : le bromure, l'iodure, l'acétate, le sulfocyanate et l'éther amylpropargylique.

— *Dipropargyle* ou *diallylényle.* Le *dipropargyle* C^6H^6 ou $(CH \equiv C - CH^2)^2$ est isomérique avec la benzine. On l'obtient en même temps que le diallyle dibromé $C^6H^8Br^2$ quand on chaufle le tétrabromure de diallyle avec des fragments de potasse caustique. Le diallyle dibromé se transforme lui-même en dipropargyle quand on le traite dans un appareil à reflux par un excès de potasse alcoolique. Le dipropargyle est un liquide incolore, plus léger que l'eau, d'odeur pénétrante rappelant celle de l'éther propargylique; il est très réfringent, bout vers 85°, se dissout dans l'éther et non dans l'eau. Il ne peut fixer que quatre atomes de brome, bien que sa formule soit celle d'un composé deux fois acétylénique et par conséquent octivalent. Il précipite le nitrate d'argent ammoniacal en blanc, le chlorure cuivreux le précipite également et les précipités renferment bien deux atomes de métal dans leur molécule : $C^6H^4Ag^2 + 2H^2O$, $C^6H^4Cu^2 + 2H^2O$.

— *Acide propargylique* $C^3H^2O^2$. Cet acide résulte du dédoublement de l'acide acétylènedicarbonique en solution aqueuse sous l'action de la chaleur. Il est liquide, se solidifie à + 4° et bout vers 144°; l'hydrogénation par l'amalgame de sodium le transforme en acide propionique.

Pro patria ludus, tableau de M. Puvis de Chavannes. V. JEUNES PICARDS S'EXERÇANT A LA LANCE.

* **PROPRIÉTÉ** s. f. — **Encycl.** Admin. *Evaluation des propriétés bâties.* Le mode d'assiette et de perception de l'impôt sur les propriétés bâties ne présente que quelques différences avec l'assiette et la perception de l'impôt sur les propriétés non bâties. Comme pour les terres, on établit un certain nombre de classes entre lesquelles sont ensuite réparties toutes les maisons d'une commune

L'évaluation du revenu est faite d'après la valeur locative des dix dernières années. Pour les maisons dont on ne peut constater la valeur locative parce qu'elles sont habitées par le propriétaire, on procède par analogie en les comparant à des maisons à peu près semblables, dont la valeur locative est connue. Il se présente cependant un cas particulier pour les constructions nouvelles : elles sont exemptes de l'impôt pendant trois ans; mais au bout de ce temps il faut les évaluer et les cotiser. Pour cette cotisation, c'est le revenu net de la construction qui sert de base. Il en résulte évidemment que le poids de l'impôt est inégalement réparti sur les constructions des diverses époques. Les plus récentes sont les plus imposées, puisqu'elles le sont d'après leur revenu annuel, tandis que celles dont la construction est ancienne ne sont taxées que d'après ce qu'elles rapportaient ou valaient à l'époque de leur construction ou de la première évaluation. Or, on sait combien la valeur locative des propriétés bâties a augmenté depuis quelques années. Par suite, l'impôt foncier, établi comme nous venons de l'indiquer, donne lieu aux plus criantes injustices.

En 1876, le ministre des Finances disait avec raison, dans l'exposé des motifs d'un projet de loi relatif aux évaluations cadastrales : « On est fondé à penser que, dans l'état actuel des choses, les propriétés bâties, dont la valeur s'est accrue plus rapidement que celle des propriétés non bâties, se trouvent relativement ménagées dans la répartition de la contribution foncière. » Cette inégalité, contraire au principe de la justice distributive, doit disparaître, au double point de vue d'une meilleure répartition des charges publiques et d'un accroissement de produits au profit de l'Etat. Ce n'est qu'en 1882 que le contingent attribué aux propriétés non bâties et celui afférent aux propriétés bâties ont apparu séparés dans nos budgets.

Voici les indications fournies par celui de 1887. Les contributions foncières s'élevaient alors à 179.770.000 francs, dont 118.570.000 fr. pour les propriétés non bâties et 61.200.000 fr. pour les propriétés bâties.

Pour qui veut tenir compte de l'extension considérable que le bâtiment a prise depuis un demi-siècle, pour qui veut considérer la progression vertigineuse du prix des loyers, surtout dans les grandes villes, cette énorme différence entre les deux contingents a quelque chose qui surprend et qui choque. On ne peut pas admettre, en effet, que le produit de l'impôt sur la propriété bâtie soit de moitié plus faible que celui sur la propriété non bâtie. C'est pour mettre un terme à cette inégalité choquante que la loi de finances de 1886 ordonna de procéder à une nouvelle évaluation de la propriété bâtie, de façon à permettre de répartir l'impôt foncier d'une manière plus équitable. En 1821 on évaluait à 32.000.000 de francs la part que la contribution foncière prélevait sur la propriété bâtie. Nous avons dit que cette part était, en 1887, de 61.000.000 de francs. Elle ne s'est donc augmentée que de 26.000.000 de francs dans un intervalle de soixante-six ans.

M. Leroy-Beaulieu, qui fait autorité en ces matières, comparant la contribution sur la propriété bâtie en France à celle qui frappe la même propriété en Angleterre et en Italie, considère que «les maisons pourraient facilement supporter en France une taxe de 15 pour 100 de leur revenu net, cette taxe étant partagée entre l'Etat et les communes, le premier prélevant annuellement 7 pour 100 et les secondes 8 pour 100 ». D'après M. Leroy-Beaulieu, il est impossible d'évaluer à moins de 2.000.000.000 de francs le revenu net de la propriété bâtie en France, cette propriété comprenant non seulement les maisons d'habitation, mais les usines, les ateliers de toutes sortes et les édifices de toute nature.

M. Ballue, député du Rhône, arrive à des conclusions à peu près identiques dans son projet de loi relatif à la réforme de l'assiette de l'impôt.

L'évaluation nouvelle de la propriété bâtie prescrite par la loi de finances de 1886 aura pour résultat de faire connaître exactement à quel chiffre s'élève ce revenu. Pour donner une idée de l'étendue de cette opération, il suffira de dire qu'il y a actuellement en France un peu plus de 9.000.000 de maisons. En 1887, le chiffre exact était de 9.016.931. Ces maisons se répartissaient ainsi, d'après le nombre des ouvertures : maisons à une ouverture, 246.293 ; à deux ouvertures, 1.819.924· à trois ouvertures, 1.624.706 ; à quatre ouvertures, 1.168.535 ; à cinq ouvertures, 854.364 ; à six ouvertures et au-dessus, 3.302.909 maisons. On voit quelle importance a l'opération prescrite par la loi de finances de 1886.

— Législ. *Propriété industrielle.* Le 20 mars 1883, une convention internationale pour la protection de la propriété industrielle a été conclue à Paris entre la France et les dix puissances suivantes : Belgique, Brésil, Espagne, Guatemala, Italie, Pays-Bas, Portugal, Salvador, Serbie et Suisse. Depuis, de nouvelles puissances, Turquie, République de l'Equateur, Saint-Domingue, Grande-Bretagne, Suède et Norvège, ont adhéré à cette convention, qui a été ratifiée par une loi promulguée le 6 juillet 1884. Le but poursuivi par les Etats contractants a été, comme il est expliqué dans le préambule de la convention, d'assurer une complète et efficace protection à l'industrie et au commerce de leurs nationaux respectifs, et d'assurer la garantie des droits des inventeurs et la loyauté des transactions commerciales. Les dispositions les plus importantes de cette convention sont les suivantes : Les Etats contractants sont constitués à l'état d'Union pour la protection de la propriété industrielle. Les citoyens de chacun de ces Etats jouissent dans tous les pays adhérents, de la protection des avantages que la loi particulière à chacun des pays, accorde ou accordera par la suite aux nationaux, en ce qui concerne les brevets d'invention, les dessins ou modèles industriels, les marques de fabrique ou de commerce et le nom commercial. Mais cette protection ne peut être efficace qu'autant que les formalités et conditions imposées aux nationaux par la législation intérieure de chaque Etat ont été remplies par les étrangers. Pour qu'une invention soit brevetable dans les pays de l'Union, il faut qu'elle soit nouvelle, c'est-à-dire qu'elle ne soit pas connue dans ses détails dans le pays où le brevet est demandé. Comme il est impossible de prendre le même jour un brevet dans tous les pays de l'Union, il a été convenu que celui qui a régulièrement demandé un brevet ou fait le dépôt d'un dessin, modèle, marque de fabrique ou de commerce dans l'un des Etats contractants, jouit de la priorité dans les autres Etats, pendant six mois pour les brevets d'invention, pendant trois mois pour les dessins, modèles, ainsi que pour les marques de fabrique et de commerce. Aucune formalité n'est exigée pour la protection du nom commercial. D'autres dispositions règlent la mise en pratique de la convention et la constitution d'un bureau international de l'Union. Ce bureau, dont les frais sont supportés par tous les contractants, fonctionne sous la surveillance de la confédération Suisse. De plus il a été entendu que la convention serait soumise à des revisions périodiques en vue d'y introduire des améliorations, et que des conférences auraient lieu successivement à cet effet dans l'un des Etats contractants. V. DESSINS, MARQUES DE FABRIQUE et CONCURRENCE DÉLOYALE.

— *Propriété littéraire et artistique.* Sous le patronage de la Société des gens de lettres, il s'est formé à Paris, en 1878, l'*Association internationale pour la défense des droits de propriété littéraire et artistique*, laquelle tient des congrès dans différents pays. Elle a créé un mouvement d'opinion publique en faveur de la protection des œuvres artistiques et littéraires, mouvement d'où sortirent la loi belge, la loi portugaise, et enfin la convention de Berne, signée le 5 septembre 1887 entre l'Allemagne, la Belgique, l'Espagne, la France, la Grande-Bretagne, l'Italie, la Suisse, Haïti et la Tunisie, pour la protection internationale de la propriété littéraire et artistique. Voici les principales dispositions de cette convention :

Les pays contractants sont constitués à l'état d'Union. Les auteurs jouissent dans tous les pays de l'Union des droits que les lois leur accordent ou leur accorderont par la suite dans leur propre pays. La convention s'applique également aux éditeurs d'œuvres littéraires ou artistiques publiées dans un des pays de l'Union, même lorsque l'auteur appartient à un pays qui n'en fait pas partie. Les auteurs ressortissant à l'un des pays de l'Union, ainsi que leurs ayants cause, jouissent dans les autres pays du droit exclusif de faire ou d'autoriser la traduction de leurs ouvrages jusqu'à l'expiration de dix années à partir de la publication de l'œuvre originale dans l'un des pays de l'Union. Les traductions licites sont protégées comme les ouvrages originaux. Les articles de journaux ou de recueils périodiques publiés dans l'un des pays de l'Union peuvent être reproduits, en original ou en traduction, dans les autres pays de l'Union, à moins que les auteurs ou éditeurs ne l'aient expressément interdit. Pour les recueils, il peut suffire que l'interdiction soit faite d'une manière générale, en tête de chaque numéro. En aucun cas, cette interdiction ne peut s'appliquer aux articles de discussion politique ou à la reproduction des nouvelles du jour et des faits divers. Quant à la faculté de faire des emprunts à des œuvres littéraires ou artistiques, pour des publications destinées à l'enseignement ou pour des chrestomathies, elle reste réglée par la législation de chacun des pays de l'Union ou par les arrangements particuliers existants ou à conclure entre eux.

Les dispositions, ci-dessus énumérées, relatives à la propriété, s'appliquent à la représentation publique des œuvres dramatiques, musicales ou dramatico-musicales, que ces œuvres soient publiées ou non. Mais pour les œuvres musicales publiées, l'auteur doit déclarer, en tête de l'ouvrage, qu'il en interdit l'exécution publique.

La reproduction illicite, dont parle la convention de Berne, n'est pas seulement la reproduction directe et complète, mais encore les appropriations indirectes d'un ouvrage littéraire ou artistique désignées sous des noms divers, tels que : adaptations, arrangements de musique, etc., lorsque ces appropriations ne présentent pas le caractère d'une œuvre nouvelle et originale ; mais, dans ce cas, les tribunaux des divers pays de l'Union tiendront compte, s'il y a lieu, des réserves de leurs lois respectives. Pour les œuvres anonymes ou pseudonymes, l'éditeur dont le nom est indiqué sur l'ouvrage est fondé à sauvegarder les droits appartenant à l'auteur. Toute œuvre contrefaite peut être saisie à l'importation dans les pays de l'Union.

Un office international a été institué, sous le nom de *Bureau de l'Union internationale pour la protection des œuvres littéraires et artistiques ;* il est entretenu à frais communs par les pays ayant participé à l'Union. Ce bureau est établi près du gouvernement suisse ; il est à la disposition des membres de l'Union pour leur fournir, sur les questions relatives à la propriété artistique et littéraire, les renseignements spéciaux dont ils pourraient avoir besoin.

La convention est perfectible, et des conférences auront lieu dans les divers pays de l'Union, en vue d'y apporter des améliorations.

Propriété sociale et la démocratie (LA), par Alfred Fouillée (1884, in-12). L'objet de cet ouvrage est de montrer ce qu'il y a de faux dans les doctrines absolues sur la propriété. Les unes (individualisme économique) confèrent à la propriété un caractère absolument individuel; les autres (socialisme collectiviste), un caractère absolument social. Selon M. Fouillée, tout produit étant l'œuvre commune de l'individu et de la société, la propriété théoriquement considérée renferme à la fois une part individuelle et une part sociale. Il en résulte que l'individualisme économique et le socialisme collectiviste sont des systèmes également incomplets, qui ne voient qu'une face de la vérité.

Si un homme pouvait, par son travail, créer de rien un objet, on pourrait lui attribuer un droit absolu de propriété sur cet objet. Mais il n'en va pas ainsi. Nous ne produisons que des formes et tous nos efforts s'appliquent à une matière que nous fournit la nature. Ce fonds n'étant pas notre œuvre, le travail ne saurait par lui seul en justifier l'appropriation. On répond que les richesses naturelles sont sans valeur tant qu'elles ne sont pas fécondées par le travail humain. Mais si la terre emprunte toute sa valeur au travail humain, comment cette valeur n'est-elle pas proportionnelle à ce travail ? Est-il possible d'admettre qu'une terre fertile « n'a pas en elle-même plus de valeur qu'une terre stérile, un étang plein de poissons qu'un étang où le poisson ne peut vivre » ? Ainsi la propriété n'est pas un droit absolu; « elle renferme plusieurs parts que pourraient théoriquement réclamer des maîtres différents, s'il y avait un moyen de rendre à chacun exactement ce qui lui est dû. » Toute propriété est due à la collaboration de l'individu avec la nature et avec la société. L'économie politique orthodoxe a le tort de méconnaître cette collaboration.

Le socialisme absolu n'est pas moins faux que l'individualisme absolu. Il fait de la société une armée de fonctionnaires à traitement plus ou moins fixe. Dès lors, chaque travailleur, n'étant plus directement intéressé à sa tâche, ne l'accomplira plus que machinalement. D'ailleurs, l'Etat convient mal pour tout ce qui est variable, flexible, pour tout ce qui exige une intelligence pratique, du tact, un esprit d'accommodation aux circonstances. Un corps administratif ne peut être vraiment producteur, parce qu'il est le plus souvent sans initiative, sans intérêt, sans responsabilité. Son intervention ne peut être utile que là où se trouve quelque fonction qui soit ou générale et constante, ou mécanisable en quelque sorte.

Mais si l'Etat n'est pas tout, il ne faut pas en conclure qu'il n'est rien. Il ne doit pas tout faire; mais il ne doit pas tout laisser faire. Il a des fonctions et des obligations déterminées. S'il doit respecter le caractère individuel de la production et de la consommation, il lui appartient, selon M. Fouillée, « d'agir sur le phénomène social de la circulation, d'en supprimer toutes les entraves légales, d'en aider même l'essor et d'en assurer la régularité par des moyens positifs. » De là son droit d'intervenir dans la question des routes, des postes, des télégraphes, des monnaies, des échanges internationaux ; de là son devoir de répandre largement l'instruction générale et professionnelle, qui est l'instrument de travail par excellence, « le premier capital, le premier fonds social mis à la disposition des nouveaux venus ».

Par quelles mesures l'Etat remplira-t-il sa tâche régulatrice ? M. Fouillée indique quelques réformes qui lui semblent dès maintenant utiles et pratiques. Si on ne peut supprimer la rente foncière, on pourrait du moins en réserver le bénéfice à l'Etat, c'est-à-dire à tout le monde. Les villes pourraient racheter en tout ou en partie les terrains sur lesquels elles sont bâties ; l'Etat pourrait agrandir son domaine. Ce domaine ne serait pas exploité par la communauté ; mais on le diviserait en parcelles qu'on donnerait en concession pour cent ou cent cinquante ans. De cette façon, au bout de trois ou quatre générations, la société rentrerait en possession de biens dont la valeur se serait accrue ; elle bénéficierait elle-même d'un phénomène qui est éminemment social, la plus-value progressive, ce qui lui permettrait de supprimer ou de réduire considérablement les impôts. Il y aurait, pour l'Etat, un autre moyen légitime d'augmenter ses revenus : ce serait de réglementer par une loi sévère les biens de main-morte et de restreindre l'hérédité naturelle en l'absence de testament.

Cette richesse collective pourrait « constituer un fonds d'assistance et d'assurances universelles, une sorte de lac Mœris qui, après avoir reçu le trop-plein, pourrait en cas de besoin fournir le nécessaire ». C'est qu'en effet l'assistance est, pour l'Etat, un strict devoir de justice. « Le respect des propriétés déjà existantes et de l'ordre établi ne peut, en droit *pur*, être exigé du nouveau venu que si, en échange, on lui laisse à lui-même quelque moyen d'existence. » Mais on oppose au droit pur l'intérêt social ; on objecte que l'assistance s'exerce en sens inverse de la sélection et en contrarie les effets salutaires ; on fait remarquer qu'en protégeant les faibles et les incapables, en leur permettant de se perpétuer, elle abaisse peu à peu le niveau physique et moral de la race. M. Fouillée examine et discute cette objection. D'abord, elle ne s'applique pas aux malades, qu'on les secoure à domicile ou dans les hôpitaux : aucun darwiniste de bon sens n'admettra que la société laisse mourir sans pitié ceux qu'atteint la maladie, « comme une armée forcée d'abandonner quiconque tombe en route ». C'est donc uniquement aux infirmes proprement dits que l'assistance sociale devrait être refusée d'après le principe de la sélection naturelle. Mais, si la philanthropie, en conservant des faibles, des infirmes, peut devenir parfois dangereuse pour la santé physique de la race, elle offre, en revanche, de grands et sérieux avantages : elle agit dans le sens même de la sélection naturelle en diminuant entre les hommes les inégalités factices ; elle préserve souvent de la mort des intelligences utiles ou même supérieures, qui, faute des soins de la famille ou des secours d'une assistance étrangère, n'auraient pu vivre et se développer ; enfin et surtout elle est une excellente éducatrice des âmes qu'elle ouvre à la sympathie et à la pitié.

La propriété sociale qu'étudie M. Fouillée dans son livre n'est pas seulement d'ordre économique ; elle est aussi d'ordre politique et d'ordre intellectuel. Elle comprend, outre les capitaux matériels collectifs, la puissance politique à laquelle participent les citoyens par le droit de suffrage, et le capital intellectuel que distribue l'Etat à ses membres par l'instruction publique. De là une seconde moitié de l'ouvrage, rattachée à la première par l'extension de l'idée et du nom de propriété. L'auteur y traite d'abord du suffrage universel et des antinomies qu'il présente, du pouvoir de décision attribué aux majorités et de la représentation proportionnelle ; puis de l'organisation de l'instruction primaire, de l'instruction secondaire et de l'enseignement supérieur dans la démocratie.

PROPYLE s. m. (pro-pi-le — du lat. *prope*, près). Chim. Radical univalent fonctionnant dans l'alcool propylique, homologue supérieur le plus voisin de l'alcool ordinaire, qui est l'hydrate de propyle, et dans tous les dérivés de cet alcool : propane ou hydrure de propyle, iodure de propyle, chlorure de propyle, propylamine, etc. On le représente par la formule

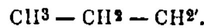

$$CH^3 - CH^2 - CH^{2'}.$$

Il a pour isomère l'*isopropyle*, qui fonctionne dans l'alcool isopropylique et ses dérivés et qui a pour formule $CH^3 - C'H - CH^3$.

PROPYLÈNE s. m. (pro-pi-lè-ne — rad. *propyle*). Chim. Hydrocarbure éthylénique en C^3, premier homologue de l'éthylène.

— **Encycl.** Chim. Le *propylène* ordinaire C^3H^6 ou $CH^3 - CH = CH^2$, appelé aussi *tritylène*, se produit dans un grand nombre de réactions, notamment dans celle de l'acide sulfurique sur l'alcool isopropylique ou sur l'acétone, et dans celle de l'acide chlorhydrique fumant et du mercure sur l'iodure d'allyle.

C'est un gaz incolore, ayant une odeur d'ail et une saveur doucereuse ; il est très difficilement liquéfiable ; l'eau en dissout 44 centièmes de son volume à 0° et la moitié de cette quantité à 20°. Il fixe directement deux atomes de chlore, de brome, d'iode, ou une molécule de chlorure d'iode, d'acide chlorhydrique, bromhydrique ou iodhydrique ; indirectement, deux hydroxyles OH, pour former les propylglycols ; deux amidogènes $2AzH^2$ pour former les propylène-diamines ; etc. Il fournit aussi des produits de substitution tels que le propylène chloré isomère avec le chlorure d'allyle. La série du propylène se prête bien, en raison du petit nombre des isomères que prévoit la théorie fondée sur la quadrivalence du carbone, à la vérification de cette théorie. M. Reboul s'est adonné spécialement au dénombrement de ces isomères. Dans beaucoup de cas, il en a trouvé exactement le nombre prévu. Quelquefois, il est resté au-dessous de ce nombre, mais il ne l'a jamais dépassé : la théorie se trouve donc confirmée par les résultats de ces recherches. On connaissait par exemple deux chlorures de propylène ; la théorie en prévoit quatre. M. Reboul a, en effet, trouvé les deux autres ; il a aussi trouvé les quatre bromures, les cinq chlorobromures, les trois propylènes chlorés, etc. Ces dérivés

se rattachent à ceux de la glycérine et du glycide.

— *Propylène normal* ou *triméthylène*

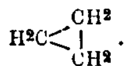

Cet hydrocarbure, longtemps cherché par les chimistes, a été obtenu par Freund dans l'action du sodium sur le chlorure de propylène normal $CH^2Cl—CH^2—CH^2Cl$. Ce bromure de propylène normal, bouillant à 165° sous la pression 731, s'obtient en saturant le bromure d'allyle par l'acide bromhydrique, en refroidissant à 15° ou 20° au-dessous de zéro et en chauffant en vase clos vers 170°. La réaction du sodium sur ce corps s'opère dans un ballon muni d'un appareil à reflux où l'on introduit le sodium par petites portions de 5 centigrammes.

Le propylène normal est un gaz dont les propriétés sont très voisines de celles du propylène ordinaire; toutefois il s'en distingue par sa moindre aptitude à fixer le brome.

PROPYLGLYCOL s. m. (pro-pil-gli-kol — rad. *propyle* et *glycol*). Chim. Glycol dérivant du propylène par fixation de deux hydroxyles. ‖ On dit aussi PROPYLÈNE-GLYCOL.

— **Encycl.** Les *propylglycols* $C^3H^6(OH)^2$ sont au nombre de deux : le *propylglycol ordinaire*

découvert par Wurtz et le *propylglycol normal*

découvert par Giromont.

Le *propylglycol normal* ou *biprimaire* ou glycol *triméthylénique* s'obtient en traitant le bromure de propylène normal par l'acétate d'argent et l'acide acétique, puis en saponifiant par la baryte l'éther acétique formé. C'est un liquide épais, bouillant vers 210°.

Le *propylglycol ordinaire* ou *primo-secondaire* a été obtenu par la saponification de l'acétate de propylène à l'aide de la potasse, au bain d'huile. L'acétate de propylène $C^3H^6(C^2H^3O^2)^2$ résulte lui-même de l'action au bain-marie de l'acétate d'argent en présence de l'acide acétique cristallisable sur le bromure de propylène. Le propylglycol est un liquide huileux, de saveur légèrement sucrée, soluble dans l'eau et dans l'alcool en toute proportion; il bout vers 189°.

PROPYLIDÈNE s. m. (pro-pi-li-dène — rad. *propyle*). Chim. Radical divalent

isomérique avec le propylène et fonctionnant dans l'aldéhyde propylique.

PROPYLIQUE adj. (pro-pi-li-ke — rad. *propyle*). Chim. Se dit des composés où entre le radical propyle, en particulier de l'alcool propylique ou hydrate de propyle et de ses dérivés. ‖ Syn. de TRITYLIQUE.

— **Encycl.** L'*alcool propylique* C^3H^8O ou $CH^3—CH^2—CH^2.OH$, appelé aussi *alcool tritylique* ou *propionique*, a été découvert par Chancel dans les eaux-de-vie de marc. C'est l'homologue immédiatement supérieur de l'alcool ordinaire ou éthylique. Il est primaire et normal et a un seul isomère qui est un alcool secondaire, l'alcool isopropylique.

Schorlemmer a obtenu l'alcool propylique normal en traitant le propane ou hydrure de propyle par le chlore à la lumière diffuse, puis soumettant le chlorure obtenu à l'action de l'acétate de potasse en présence de l'acide acétique cristallisable à la température de 200°, et décomposant enfin l'acétate de propyle ainsi formé par la potasse en vase clos à 120°. On peut encore l'obtenir par hydrogénation de l'anhydride ou de l'aldéhyde propionique. Saytzeff obtient l'éther propionique en faisant agir l'amalgame de sodium sur un mélange d'acide propionique et de chlorure de propionyle et il en tire l'alcool propylique par une saponification à l'aide de la potasse en vase clos. Enfin, Tollens le prépare en traitant l'alcool allylique par la potasse. Il peut se retirer des résidus de distillation d'un grand nombre de fermentations alcooliques.

C'est un liquide incolore, un peu plus dense que l'alcool ordinaire auquel il ressemble beaucoup. Il bout vers 100°. L'action oxydante de l'acide chromique le transforme en acide propionique, et il se comporte dans toutes ses réactions comme un acide primaire. Il est plus toxique que l'alcool éthylique.

— *Alcool isopropylique*

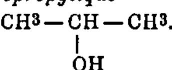

Cet alcool, qui est le plus simple et le type des alcools secondaires, c'est-à-dire des alcools où le groupe fonctionnel C.OH est lié à deux atomes de carbone. L'aldéhyde correspondante appelée aldéhyde isopropylique n'est autre que l'acétone, type des aldéhydes secondaires (V. ACÉTONE). Il n'y a pas d'acide isopropionique, et quand on veut pousser l'oxydation de l'alcool isopropylique au delà du terme acétone, on dédouble la molécule en acide formique et en acide acétique.

L'alcool isopropylique se forme dans l'hydrogénation de l'acétone par l'amalgame de sodium et c'est à l'aide de cette réaction qu'on le prépare. On sépare l'acétone en excès au moyen du bisulfite de sodium, qui forme avec lui un composé cristallisé; ou bien on transforme l'alcool en iodure d'isopropyle par l'action d'un mélange d'iode et de phosphore et après avoir séparé cet iodure on régénère l'alcool au moyen de l'acétate d'argent en présence d'un excès d'acide acétique cristallisable. M. Berthelot a obtenu ce même alcool en fixant l'acide sulfurique sur le propylène $CH^3=CH—CH^2$; le groupe SO^4H se fixe sur le chaînon médian et H sur le chaînon extrême; il suffit de saponifier cet éther par un grand excès d'eau pour avoir l'alcool. On peut aussi l'obtenir en partant de la glycérine.

L'alcool isopropylique est un liquide très mobile, d'odeur alcoolique, bouillant vers 87° et ne se solidifiant pas à — 20°. Il forme des éthers qui ont été bien étudiés.

PRO REGE SÆPE, PRO PATRIA SEMPER (*Pour le roi souvent, pour la patrie toujours*). Belle devise de Colbert.

* **PROSCENIUM** s. m. Antiq.— L'Académie écrivait antérieurement PROSCÉNIUM, orthographe que nous n'avons pas adoptée, et qu'elle a rejetée dans son édition de 1877.

Proserpine, drame lyrique en quatre actes, paroles de M. Louis Gallet, d'après le conte dialogué de M. A. Vacquerie, musique de M. Camille Saint-Saëns (théâtre de l'Opéra-Comique, 16 mars 1887). Proserpine, une courtisane italienne du XVIe siècle, est éperdument éprise d'un bon jeune homme Sabattino. Ce dernier va épouser une charmante jeune fille, Angiola, encore au couvent. Mais Renzo, le frère de la fiancée, qui a entendu parler des relations de la courtisane et de Sabattino, exige de celui-ci une épreuve redoutable. Il ira faire une déclaration à Proserpine, et après on verra bien s'il l'aime toujours, comme on le dit. L'épreuve a lieu. Sabattino raille un amour que lui n'a jamais sérieusement ressenti et finalement jette à la courtisane ces mots cruels : « Je suis riche! » Furieuse, Proserpine jure de se venger. Le second acte est consacré tout entier à Angiola que son frère et son fiancé viennent chercher au couvent. Au troisième acte, dans une cabane isolée de la montagne, Proserpine, aidée d'un certain Squarocca, cherche à attirer dans un guet-apens Angiola, que délivre à temps Renzo, escorté de soldats. Au dernier acte, furieuse de se voir toujours repoussée, elle recourt à un moyen extrême... Mais le poignard dont elle frappe sa rivale, saisi par Sabattino, la frappe elle-même. Angiola n'est que blessée légèrement; Proserpine, ne voulant pas accuser celui qu'elle aime, déclare en mourant qu'elle s'est tuée.

Sur ce sujet, qui ne fournissait pas quatre actes, M. Saint-Saëns a écrit une partition remarquable, digne de l'auteur d'*Henri VIII*. Il manie librement l'orchestre et la voix; le coloris est vif, accentué, et la trame harmonique a rencontré sa forme définitive.

Au premier acte, nous signalerons la première scène, une *sicilienne*, une *pavane* et le duo de l'épreuve; le finale est un peu vulgaire. Le second acte est une merveille de poésie et de grâce : citons le prélude avec son solo de cor, le chœur des religieuses en contrepoint renversé, l'arrivée de Renzo et du jeune homme venant chercher sa fiancée, ce qui amène un délicieux trio, enfin la péroraison, quand la foule des mendiants ramasse les bribes du couvent, page digne du divin Mozart, avec ses arpèges persistants de violoncelles, qui vont, après avoir modulé, s'épanouir dans la sonorité du ton de *mi majeur*. Le troisième acte est d'un genre absolument différent: c'est un tableau sombre, vigoureux comme un Rembrandt, que celui de cette hutte de montagne secouée par l'orage, toute remplie des bruits de la tempête et des éclats de rage de Proserpine, dont l'invocation à la déesse des Enfers, sa patronne, est superbe. Enfin il y a de beaux accents au dernier acte. Un long prélude le précède, représentant la course affolée de la courtisane, voulant arriver chez le jeune homme avant sa fiancée. Les interprètes étaient MM. Lubert, Taskin, Cobalet, Herbert, Barnolt, Caisso; Mmes Salla (Proserpine) et Simonnet (Angiola).

* **PROSPECTUS** s. m. — **Encycl.** Législ. Certains industriels, pour attirer l'attention du public sur leurs *prospectus*, les faisaient imprimer sous forme de billets de banque, d'actions au porteur ou d'autres papiers publics. Bien que la plupart de ces prospectus n'eussent qu'une ressemblance très éloignée avec les divers imprimés dont ils empruntaient la forme, il s'est trouvé des personnes assez hardies pour les donner comme des valeurs et d'autres assez peu avisées ou distraites pour les prendre comme telles. Afin de mettre fin à ces escroqueries, une loi fut promulguée le 11 juillet 1885, dont l'article premier interdit la fabrication, la vente, le colportage et la distribution de tous imprimés ou formules obtenus par un procédé quelconque, qui, par leur forme extérieure, présenteraient avec les billets de banque, les titres de rente, vignettes et timbres du service des postes et des télégraphes ou des régies de l'Etat, actions, obligations, parts d'intérêts, coupons de dividende et généralement avec les valeurs fiduciaires émises par l'Etat, les départements, les communes et établissements publics, ainsi que par des sociétés, compagnies ou entreprises privées, une ressemblance de nature à faciliter l'acceptation desdits imprimés ou formules, au lieu et place des valeurs imitées. Toute infraction aux dispositions de cet article est punie (art. 2) d'un emprisonnement de six jours à six mois et d'une amende de 16 francs à 2.000 francs.

L'article 3 ordonne la saisie des imprimés et des formules ainsi que des planches ou matrices ayant servi à leur confection.

PROSTATECTOMIE s. f. (pro-sta-tè-kto-mî — rad. *prostate*, et du gr. *ektomê*, section). Chir. Ablation partielle ou totale de la prostate dans les cas d'hypertrophie notable de cet organe, gênant considérablement la miction et nécessitant presque constamment l'usage de la sonde. Cette opération se pratique par deux procédés différents: par la *voie sus-pubienne*, qui offre l'avantage d'agir directement sur les accidents aigus, grâce au drainage de la vessie, et qui permet d'obtenir une guérison complète; par la *voie périnéale*, dont la gravité opératoire est moindre, mais dont les résultats laissent souvent à désirer.

** **PROTAIS** (Alexandre-Paul), peintre français, né à Paris en 1826. — En 1878, cet artiste avait exposé : *Cuirassiers en réserve*. A l'Exposition universelle on voyait de lui : *la Garde du drapeau* et *Une étape;* puis parurent : *le Drapeau et l'armée* pour une salle du ministère de la Guerre (1881); *A l'aube* (1882); *Marche* (1883); *En reconnaissance* et *Passage du gué* (1884); *Sentinelle avancée* et *Chasseurs à pied* (1885); *le Bataillon carré, 1815* (1886), acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg, une des meilleures œuvres de l'artiste; *Convoi de blessés* et *les Bords de l'Yonne à Suisnes* (1887); *Halte* et *la Fin de l'averse* (1888). M. Protais a obtenu une médaille de 3e classe lors de l'Exposition universelle de 1878.

PROTAMINE s. f. (pro-ta-mi-ne — du gr. *prôtos*, premier, et de *amine*). Chim. Base extraite de la laitance mûre de saumon par l'acide chlorhydrique après qu'on a enlevé la cholestérine et la lécithine par un traitement à l'alcool; à l'état libre, c'est une masse gommeuse non volatile, à laquelle Piccard attribue la formule $C^{16}H^{33}Az^9O^4.(OH)^2$.

* **PROTECTORAT** s. m. — Système d'annexion déguisée, dans lequel un Etat, après avoir pris possession d'un pays, soit par les armes, soit autrement, laisse plus ou moins à ce pays le droit de s'administrer et d'exercer sa constitution particulière, tout en se réservant pour lui-même le haut gouvernement et ses principales prérogatives.

— **Encycl.** Hist. *Cambodge.* Depuis 1863 le royaume du Cambodge se trouvait déjà sous le *protectorat* de la France; par un nouveau traité, du 17 juin 1884, les liens entre les deux pays ont été resserrés. Aux termes de ce traité les fonctionnaires cambodgiens continuent, sous le contrôle de résidents français, à administrer les provinces; mais l'établissement et la perception des impôts, les travaux publics, et en général tous les services qui exigent une direction unique et des connaissances techniques, sont entre les mains de fonctionnaires français. Le résident général a droit d'audience privée et personnelle auprès du roi.

Tunis. Après avoir occupé la régence de Tunis, la France a conclu avec le bey, le 12 mai 1881, un traité aux termes duquel elle peut faire occuper par son armée « les points qu'elle jugera nécessaires pour assurer le rétablissement de l'ordre et la sécurité de la frontière et du littoral ». Cette occupation peut cesser lorsque les deux parties reconnaîtront d'un commun accord que l'administration locale est en état de garantir le maintien de l'ordre. Par ce traité, la République française a pris l'engagement de prêter appui au bey contre tout danger qui menacerait sa personne, sa dynastie ou ses Etats. De plus, elle s'est portée garante de l'exécution des traités actuellement existants entre le gouvernement de la régence et les diverses puissances européennes. Le bey, de son côté, s'est engagé à ne conclure aucun acte ayant un caractère international sans s'être entendu préalablement avec le gouvernement français. Postérieurement à ce traité, un décret du bey a constitué le ministre représentant la France à Tunis, intermédiaire de la régence auprès des puissances étrangères. Le traité de 1881 a été complété par les décrets du 22 avril 1882, qui établissent la procédure pour son exécution.

Tonkin et Annam. Depuis 1874, la France avait le Tonkin sous son protectorat, lorsqu'à la suite d'événements, racontés ailleurs (V. ANNAM), elle l'étendit sur l'Annam. Un traité fut conclu le 6 juin 1884 entre les deux pays. Il est rédigé à peu près dans les mêmes termes que le traité avec le Cambodge. Toutefois le Tonkin est plus particulièrement placé sous l'action de la France; des résidents ou résidents-adjoints dirigent l'administration dans chaque chef-lieu.

Madagascar. Dès 1642 la France possédait des établissements dans l'île de Madagascar; en 1817, ses droits furent reconnus par l'Angleterre. Plus tard, elle abandonna ses établissements sur la Grande Terre et réduisit son occupation aux îles Sainte-Marie de Madagascar et Nossi-Bé; elle prit en outre les populations sakalaves de la côte occidentale sous son protectorat. La tribu des Hovas, qui, dans le cours de ce siècle, avait soumis une grande partie de l'île, agit en plusieurs circonstances au mépris des droits de la France. Celle-ci intervint militairement, et, le 17 décembre 1885, un traité mit fin aux hostilités. Aux termes de ce traité, le gouvernement de la République représente désormais Madagascar dans toutes ses relations extérieures; un résident général est accrédité près de la reine, à qui est réservée l'administration intérieure. Les Hovas se sont engagés en outre à payer à la France une somme de 10.000.000 de francs, et ils lui ont cédé la baie de Diego-Suarez avec le droit d'y faire des installations à sa convenance.

Protectorats divers. La France a étendu également son protectorat sur divers pays de l'Afrique centrale, des bords de l'Ogôoué, du Haut-Sénégal et du Haut-Niger, ainsi que sur les îles Comores, situées entre Madagascar et le continent africain.

— *Administration des protectorats.* En 1886, l'administration des pays de protectorat, par suite des questions internationales qu'elle peut soulever à chaque instant, fut rattachée au ministère des Affaires étrangères, auprès duquel, par décret du 11 janvier 1886, il fut institué une direction des protectorats. Depuis, par suite de la continuation des hostilités dans l'Annam et le Tonkin, le protectorat de ces deux pays fut distrait du ministère des Affaires étrangères et rattaché au département de la Marine et des Colonies. De plus, par décret du 11 octobre 1887, l'union des pays qui constituent l'Indo-Chine française (Annam, Tonkin, Cochinchine, Cambodge) fut consacrée pour tout ce qui concerne l'administration générale, la direction politique et le commandement des forces de terre et de mer. A la tête de l'administration est un gouverneur général civil de l'Indo-Chine; il a sous ses ordres : un lieutenant gouverneur en Cochinchine, un résident général pour le Tonkin et l'Annam, un résident général pour le Cambodge. Un conseil supérieur de l'Indo-Chine, composé des fonctionnaires ci-dessus, du commandant supérieur des troupes, du commandant supérieur de la marine, du secrétaire général, du chef du service judiciaire, du directeur des douanes, du trésorier-payeur, vote le budget. Des emprunts peuvent être contractés par le gouvernement de l'Indo-Chine.

* **PROTÉIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. *Constitution des matières protéiques.* V. ALBUMINOÏDE.

* **PROTESTANTISME** s. m. — V. CULTE PROTESTANT.

* **PROTESTATAIRE** s. f. — Hist. polit. En Alsace-Lorraine, Qui appartient au parti de la protestation : *Un candidat, un député* PROTESTATAIRE. ‖ On dit aussi PROTESTATIONNISTE.

* **PROTESTATION** s. f. —Hist. polit. Déclaration solennelle des députés alsaciens-lorrains à l'Assemblée nationale en 1871 et au Reichstag en 1874, par laquelle ils ont protesté contre l'annexion de leur pays à l'Allemagne sans que le suffrage universel eût été consulté : *Le parti de la* PROTESTATION. *Aux élections de* 1884, *l'Alsace-Lorraine a réélu au Reichstag tous les députés sortants, appelés députés de la* PROTESTATION.

PROTESTATIONNISTE s. m. Hist. polit. En Alsace-Lorraine, Qui appartient au parti de la protestation : *Monsieur le juge de paix n'est pas venu de Westphalie pour faire gagner leurs procès aux* PROTESTATIONNISTES. (J.-J. Weiss.) ‖ On dit aussi PROTESTATAIRE.

* **PROTISTE** s. m. (pro-ti-ste — du gr. *prôtos*, premier). — Zool. Organisme de nature intermédiaire entre les végétaux et les animaux : « *De fait, les premières formes franchement animales du monde organique sont infiniment plus près des* PROTISTES *que les premières formes franchement végétales.* (Ed. Perrier.)

— **Encycl.** Sous le nom de règne des *Protistes*, le naturaliste allemand Hæckel a distingué une immense série d'êtres qui, à ses yeux, ne sauraient être rangés parmi les végétaux ni parmi les animaux. Il a donc formé un troisième règne, tenant le milieu entre les deux autres et dans lequel il range les organismes connus sous le nom de protozoaires; tels sont les monères et amibes, les grégarines, les infusoires flagellifères, les catallactes, les infusoires ciliés, les infusoires suceurs, les labyrinthulés, et auxquels il ajoute les organismes végétaux inférieurs tels que les diatomées, les champignons, les myxomycètes, et il y joint les rhizopodes, c'est-à-dire les protozoaires foraminifères, radiolariens et héliozoaires.

Cette innovation a été loin d'être accueillie favorablement par tous les naturalistes. En France, notamment, cette classification du règne des Protistes en quatorze classes est loin d'avoir fait fortune. C'est ainsi que, dans son savant traité de botanique, M. Van Tieghem continue à considérer comme franchement végétales les formes que l'auteur allemand avait retirées du règne végétal, et y ajoute même les volvocinées et d'autres microorganismes voisins. Les myxomycètes sont traités de champignons chez le professeur du Muséum, tandis que dans bien des traités de zoologie on les cite comme des protozoaires. D'autre part, séparer du règne

animal les radiolaires et autres rhizopodes paraîtra peut-être excessif, de même que les botanistes renonceront difficilement à considérer les diatomées comme n'étant pas des algues.

Un savant dont l'autorité n'est pas discutable, M. E. Perrier, a ainsi jugé la tentative du naturaliste d'Iéna : « Nous acceptons volontiers, dit-il, le mot *protiste* comme un adjectif exprimant l'extrême simplicité d'organisation des êtres les plus inférieurs; mais il nous semble d'autant plus impossible de créer pour ces êtres un règne particulier, que la plupart d'entre eux ne sont pas exactement intermédiaires entre les animaux et les végétaux et manifestent une tendance bien nette soit vers les uns, soit vers les autres. Les transitions sont d'ailleurs tellement insensibles que Hæckel se trouve réduit à ranger parmi ses protistes les infusoires ciliés, en qui bien peu de naturalistes refuseront de voir de véritables animaux, et les champignons, que nul n'avait songé jusqu'ici à distraire du règne végétal. Les protistes sont comme le vestibule de deux grands règnes organiques, mais non pas un règne distinct. »

PROTOMÉRIDE s. m. (pro-to-mé-ri-de — du gr. *prôtos*, premier; *meros*, partie). Zool. Premier individu (méride) d'une colonie animale.

— **Encycl.** Dans son ouvrage sur les colonies animales, M. Ed. Perrier explique ainsi comment il a été amené à créer ce nouveau mot : « Le méride fondateur d'une colonie a... une influence prépondérante sur la forme et le développement ultérieur de la colonie; en raison de son importance, il a droit à un nom particulier : nous l'appellerons le *protoméride*. Dans les colonies linéaires, le protoméride n'est pas seulement l'individu qui détermine la forme de l'organisme; il conserve pendant toute la durée de celui-ci une prépondérance physiologique des plus marquées. C'est lui qui, seul ou associé aux anneaux qui le suivent immédiatement, en constitue la *tête*. Tous les individus issus des colonies linéaires qui sont, à leur naissance, représentés par leur protoméride sont donc, en définitive, pendant la première période de leur existence, réduits à leur tête, et c'est la tête qui engendre le reste du corps par voie de métagenèse. »

PROTOMÉRITE s. m. (pro-to-mé-ri-te — du gr. *prôtos*, premier; *meros*, partie). Zool. Partie antérieure du corps des grégarines : *Son* PROTOMÉRITE *est élégamment terminé par un long rostre...* (De Lanessan.)

— **Encycl.** Le *protomérite* est la première cellule du corps des grégarines; le plus souvent il est surmonté d'un appendice caduc ou rostre souvent muni à son extrémité d'une couronne de crochets. C'est sur la présence de ce rostre et la nature de ses épines que A. Schneider a établi une classification des grégarines.

* **PROTOPLASMA** s. m. — On dit aussi PROTOPLASME, CYTOPLASMA, SARCODE.

— **Encycl.** Le *protoplasma* est une substance molle, analogue à l'albumine et composée de carbone, d'oxygène, d'azote, d'hydrogène et de soufre, et formant, seule ou pourvue d'une enveloppe, la substance fondamentale des cellules animales et végétales. Le protoplasma forme les cellules des organismes les plus simples (protistes, protozoaires), comme le tissu du corps des animaux et des plantes supérieurs. Par ses continuelles transformations chimiques, il produit tous les phénomènes vitaux des animaux et des végétaux.

PROTYLE (pro-ti-le — du gr. *prôtos*, premier). Chim. Mot créé par Crookes pour désigner la matière première hypothétique de tous les corps, même réputés simples. V. CORPS.

** **PROUST** (Antonin), publiciste et homme politique français, né à Niort (Deux-Sèvres) le 15 mars 1832. — De 1877 à 1881 il fut constamment membre, à la Chambre des députés, de la commission du budget. Réélu en 1881, il fit partie du cabinet Gambetta comme ministre des Beaux-Arts, du 14 novembre 1881 au 26 janvier 1882. Pendant son court passage au pouvoir il prit l'initiative de quelques mesures utiles et créa notamment l'École du Louvre. Pendant la législature de 1881-1885, M. Antonin Proust a été rapporteur du traité du Bardo, qui a consacré le protectorat de la Tunisie, et président de la commission du traité de Tien-Tsin. Il était à cette époque président du groupe de l'union républicaine. Il fut réélu député des Deux-Sèvres le 4 octobre 1885. En dehors de la Chambre, M. Antonin Proust est président de la commission des monuments historiques depuis 1879, et président de la commission d'organisation de l'Exposition universelle de 1889. A ce titre, il a contribué à faire adopter le plan qui fut définitivement exécuté. Comme président de l'Union centrale des Arts décoratifs, il a poursuivi la création du musée des Arts décoratifs qui manquait à la France. Le 6 octobre 1889, il a été élu député de Niort par 8.840 voix. On doit à M. Proust de nombreux articles sur des questions d'art et de politique étrangère, et un volume : *le Prince de Bismarck, sa correspondance* (1876, in-12). Il a également collaboré à une publication importante : *le Musée des Arts décoratifs*.

PROUST (Achille-Adrien), médecin français, né à Illiers (Eure-et-Loir) en 1834. Il fit ses études médicales à Paris, où il se fit recevoir docteur et agrégé (1866). En 1877, il fut nommé au concours médecin des hôpitaux. Il s'est surtout fait connaître par ses travaux sur l'hygiène publique. Elu membre de l'Académie de médecine le 19 juin 1879, il en devint peu après secrétaire. Inspecteur général des services sanitaires, il fut nommé, le 16 octobre 1885, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Paris. Parmi les nombreux travaux de ce savant, nous citerons : sa thèse d'agrégation *Des différentes formes de ramollissement du cerveau* (1866, in-8o); *De l'aphasie* (1872, in-8o); *Essai sur l'hygiène internationale, ses applications contre la peste, la fièvre jaune et le choléra asiatique* (1873, in-8o); *Traité d'hygiène publique et privée* (1877, in-8o); *Eléments d'hygiène* (1883, in-12); *le Choléra : étiologie et prophylaxie* (1883, in-8o) *Rapport sur la prophylaxie sanitaire maritime des maladies pestilentielles* (1885, in-8o); *Second rapport sur la prophylaxie des maladies pestilentielles exotiques* (1886, in-8o); *Conférence sanitaire internationale de Rome : documents et rapports* (1886, in-8o).

* **PROVOST** (Eugène-François-Charles), acteur français, né en 1837. — Il est mort à Paris au mois de janvier 1886. Il parut pour la dernière fois, en 1875, à la salle Ventadour, en interprétant Sganarelle, du *Médecin malgré lui*. Sa vue très affaiblie le força de renoncer au théâtre. Il était le beau-frère de Mme Ponsin, sociétaire de la Comédie-Française, morte d'une maladie de cœur en 1885.

* **PRUD'HOMME** s. m. — **Encycl.** Législ. La législation des conseils de *prud'hommes* a subi quelques modifications.

— *Electeurs*. Aux termes de la loi du 24 novembre 1883, sont électeurs pour la formation des conseils de prud'hommes : 1o les patrons âgés de vingt-cinq ans accomplis, patentés depuis cinq ans au moins et depuis trois ans dans la circonscription du conseil; les associés en nom collectif, patentés ou non, âgés de vingt-cinq ans accomplis, exerçant depuis cinq ans au moins une profession assujettie à la contribution des patentes et domiciliés depuis trois ans dans la circonscription du conseil; 2o les chefs d'atelier, contre maîtres et ouvriers, âgés de vingt-cinq ans accomplis, exerçant depuis cinq ans au moins leur industrie et domiciliés depuis trois ans dans la circonscription du conseil.

— *Organisation du conseil*. D'après la loi du 7 février 1880, les membres des conseils de prud'hommes réunis en assemblée générale élisent parmi eux, à la majorité absolue des membres présents, un président et un vice-président. En cas de partage des voix et après deux tours de scrutin, le conseiller le plus ancien en fonctions est élu. Si les deux candidats ont un temps de service égal, la préférence doit être accordée au plus âgé. Il en est de même dans le cas de création d'un nouveau conseil. Lorsque le président est choisi parmi les prud'hommes patrons, le vice-président ne peut l'être que parmi les prud'hommes ouvriers. La durée des fonctions du président et du vice-président est d'une année. Ils sont rééligibles. Le bureau particulier du conseil de prud'hommes, institué par l'article 21 du décret du 11 juin 1809, est présidé alternativement par un patron et un ouvrier, suivant un roulement établi par le règlement particulier de chaque conseil. Le secrétaire attaché au conseil de prud'hommes est nommé à la majorité absolue des suffrages. Il peut être révoqué à volonté, mais, dans ce cas, la délibération doit être signée par les deux tiers des prud'hommes en exercice.

— *Les prud'hommes en Algérie et en Tunisie*. La loi du 22 février 1881 organise en Algérie l'institution des prud'hommes. La législation relative à cette institution y est la même que dans la métropole, sauf les modifications suivantes. Sont électeurs : 1o les patrons âgés de vingt-cinq ans accomplis, patentés depuis trois ans au moins et depuis un an dans la circonscription du conseil : 2o les chefs d'atelier, contremaîtres et ouvriers, âgés de vingt-cinq ans accomplis, exerçant leur industrie depuis cinq ans au moins et domiciliés depuis un an dans la circonscription du conseil. Sont éligibles, les électeurs âgés de trente ans accomplis et domiciliés depuis deux ans dans la circonscription du conseil. Dans les circonscriptions où l'importance de la population musulmane le comporte, les conseils de prud'hommes comprennent des prud'hommes assesseurs musulmans. Les décrets qui instituent, au fur et à mesure des nécessités démontrées, des conseils de prud'hommes en Algérie, déterminent le nombre des membres de chaque conseil et indiquent, s'il y a lieu, celui des prud'hommes assesseurs musulmans. Les patrons assesseurs musulmans et les ouvriers assesseurs musulmans sont toujours en nombre égal dans chaque catégorie. Dans les causes où se trouvent un ou plusieurs assesseurs musulmans non naturalisés, le bureau particulier et le bureau général comprennent deux prud'hommes assesseurs musulmans, l'un patron, l'autre ouvrier, ayant voix consultative. Les prud'hommes assesseurs musulmans sont élus : 1o par les musulmans non naturalisés ayant vingt-cinq ans accomplis, patentés depuis trois ans au moins et depuis un an dans la circonscription du conseil; 2o par les contremaîtres et ouvriers musulmans non naturalisés, âgés de vingt-cinq ans accomplis, exerçant leur industrie depuis cinq ans au moins et domiciliés depuis un an dans la circonscription du conseil. La liste de ces électeurs est dressée séparément. Les prud'hommes assesseurs musulmans sont élus dans la même forme que les autres prud'hommes et ils sont soumis aux mêmes conditions d'éligibilité. Toutefois, alors que l'on exige des membres des conseils algériens la preuve qu'ils savent lire et écrire le français, il suffit, pour l'assessorat, de savoir parler le français, à la condition de lire et d'écrire la langue arabe. Les prud'hommes assesseurs musulmans, comme les autres prud'hommes, sont renouvelables par moitié tous les trois ans. Depuis 1887, l'institution des prud'hommes a été étendue à la Tunisie. Les règles observées pour la formation des conseils dans ce pays de protectorat sont celles que la loi du 23 février 1881 a rendues applicables aux conseils de prud'hommes algériens.

— *Formation et fonctionnement des conseils de prud'hommes*. La loi du 10 décembre 1884 règle la procédure à suivre pour la formation et le fonctionnement des conseils de prud'hommes dans certaines circonstances particulières. Dans le cas où dans les élections pour les conseils de prud'hommes se produirait l'abstention collective soit des patrons soit des ouvriers; dans le cas où les uns et les autres porteraient leurs suffrages sur les noms de candidats notoirement inéligibles; dans le cas où les candidats élus par les patrons ou par les ouvriers refuseraient d'accepter le mandat; dans le cas où les membres élus s'abstiendraient systématiquement de siéger, il serait procédé dans la quinzaine à des élections nouvelles pour compléter le conseil. Si après de nouvelles élections les mêmes obstacles empêchent encore la constitution ou le fonctionnement du conseil, les prud'hommes régulièrement élus, acceptant le mandat et se rendant aux convocations, constituent le conseil et procèdent, pourvu que leur nombre soit égal à la moitié du nombre total dont le conseil se compose.

— *Audiences de conciliation*. Une audience au moins par semaine est consacrée aux conciliations. Cette audience est tenue par deux membres, l'un patron, l'autre ouvrier. Ces audiences de conciliation ont pour objet et pour résultat de rendre la procédure prompte, rapide et peu coûteuse pour toutes les contestations qui naissent entre les patrons et les ouvriers ou employés.

— *Prud'hommes mineurs*. Depuis 1884 le gouvernement est investi du droit d'établir dans chaque arrondissement où cette mesure lui semble utile, en raison de l'importance de l'industrie des mines, après avis du conseil général du département, un ou plusieurs conseils de prud'hommes mineurs. Ces conseils ont pour mission spéciale de juger les différends entre les ouvriers mineurs et leurs patrons. Ils sont organisés d'après la législation suivie pour la formation des autres conseils.

— *Frais et dépenses des conseils de prud'hommes*. Aux termes de l'article 136, paraphe 15, de la loi du 5 avril 1884, les frais et les dépenses des conseils de prud'hommes sont obligatoires pour toutes les communes comprises dans le territoire de leur juridiction, et proportionnellement au nombre des électeurs inscrits sur les listes électorales spéciales à l'élection des membres de ces conseils. C'est là une innovation qui répond à un sentiment d'équité. La loi du 18 juillet 1837 mettait les frais et les dépenses des conseils de prud'hommes à la charge des seules communes où siégeaient ces conseils. Le législateur de 1884 a jugé avec raison qu'il est plus juste de répartir cette dépense entre les diverses communes comprises dans le territoire formant la circonscription de ces conseils. Les sommes nécessaires à acquitter la part incombant à chaque commune est votée chaque année par le conseil municipal dans sa session budgétaire. Elle serait inscrite d'office par le préfet au budget de la commune, si le conseil municipal négligeait ou refusait de se conformer sur ce point aux prescriptions de la loi.

. **PRUDHOMME** (Sully), poète français, né à Paris en 1839. — Depuis *la Justice*, poème (1878, in-18), il a fait paraître : *De l'Expression dans les Beaux-Arts* (1884, in-8o); *Discours prononcé à l'inauguration de la statue de Lamartine* (1886, in-8o); *le Prisme*, recueil de poésies (1886, in-18); *le Bonheur*, poème (1888, in-18). Il a été élu membre de l'Académie française le 8 décembre 1881, à la place de M. Duvergier de Hauranne, et a prononcé son discours de réception le 23 mars 1882; c'est M. Maxime Du Camp qui lui a répondu. M. Sully Prudhomme a été promu officier de la Légion d'honneur le 13 juillet 1888.

* **PRUSSE**, royaume faisant partie de l'empire d'Allemagne. — La population, qui était en 1875 de 25.742.404 hab. se montait en 1885 à 28.318.470, sur lesquels 319.192 étaient originaires d'autres Etats allemands, et 156.969 étrangers, pour la majeure partie Autrichiens, Italiens, Danois et Russes. Quant au culte, 64 pour 100 environ sont protestants; 34 catholiques et moins de 1 pour 100 juifs. La Prusse, en 1885, possédait 12 villes de plus de 100.000 habitants : Berlin (1.315.287); Breslau (299.640); Cologne (261.401); Francfort-sur-le-Mein (154.513); Kœnigsberg (151.151); Magdebourg (143.471); Hanovre (139.731); Dusseldorf (115.190); Dantzig (114.805); Elberfeld (106.499); Altona (104.717); Barman (103.068). 43,63 pour 100 de la population totale s'occupent d'agriculture; 34,42 pour 100 d'industrie; 9,99 pour 100 de commerce.

— *Agriculture*. L'agriculture est développée surtout dans les provinces de Posen, de la Prusse orientale et occidentale, de la Poméranie. La petite et la moyenne culture dominent; la grande culture ne se rencontre que dans quelques provinces de l'Est. L'impôt foncier varie depuis 11 fr. 50 par hectare, dans la Prusse orientale, jusqu'à 37 fr. 80 dans la province rhénane, et 39 francs en Saxe. La Prusse pourrait suffire à nourrir ses habitants; néanmoins l'importation et l'exportation des produits agricoles sont considérables. 8.146.037 hectares sont occupés par des forêts qui se répartissent fort inégalement, selon les régions, et dont 2.409.739 hectares appartiennent à l'Etat. Celui-ci les administre fort sagement et il a fait récemment des lois contre le déboisement.

Trois haras principaux appartenant à l'Etat pourvoient à l'entretien et au perfectionnement des belles races chevalines. L'ensemencement des rivières a produit d'excellents effets.

— *Mines*. L'exploitation des mines en 1883 a donné 69.222.260 tonnes de minerai, d'une valeur de 458.000.000 de francs; la houille seule atteignait une quantité de 50.611.018 tonnes, d'une valeur de 318.000.000 de francs. Les hauts fournaux sont au nombre de plus de 200.

— *Industrie*. La politique commerciale du gouvernement, les lois de protection des brevets, les capitaux considérables engagés dans les affaires, enfin les progrès qu'a faits l'enseignement technique ont mis la Prusse au rang des premières nations industrielles.

— *Moyens de communication*. On estime la longueur totale du réseau des chemins de fer à 22.000 kilom. 90 pour 100 des lignes de chemins de fer sont la propriété de l'Etat.

Le nombre des bâtiments faisant le service sur les côtes et sur les rivières est de 13.120. Mais la flotte prussienne n'a pas dans le commerce universel une part en rapport avec son importance réelle, car elle emploie souvent l'intermédiaire des villes hanséatiques, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

— *Finances*. L'administration prussienne est très économe des deniers publics. En 1888, la dette de la Prusse, y compris celle des pays annexés, était d'environ 5.000.000.000 de francs. Pour l'année financière 1888-1889, les recettes nettes se sont élevées à 946 millions 108.516 francs; les dépenses, à 1.763.411.151 francs. L'année financière commence le 1er avril.

— *Instruction publique*. On sait que la Prusse est l'une des nations où l'instruction publique est le plus perfectionnée. L'enseignement élémentaire est obligatoire; la direction supérieure de l'enseignement appartient à l'Etat. Parmi les recrues annuelles, c'est à peine si 2 pour 100 sont dénuées de toute instruction. Ce chiffre même s'abaisse encore pour certaines régions. Le nombre des écoles publiques est d'environ 33.000 où plus de 4.000.000 d'enfants reçoivent les leçons de 60.000 maîtres et maîtresses; 120.000 enfants fréquentent les écoles privées. De nombreuses écoles du soir et du dimanche, souvent subventionnées par l'Etat, donnent aux adultes un complément d'instruction. Les frais des écoles primaires s'élèvent, chaque année, à plus de 120.000.000 de francs, dont 66 pour 100 sont fournis par les communes, 12 pour 100 par la rétribution scolaire qui n'est pas encore abolie partout; 12 pour 100 par l'Etat, et le reste par diverses autorités laïques ou ecclésiastiques. Chaque écolier coûte par an environ 30 francs. Il y a pour l'enseignement secondaire : 500 gymnases et realschulen; pour l'enseignement supérieur, des universités à Kœnigsberg, Breslau, Greifswald, Berlin, Halle, Kiel, Gœttingue, Marburg et Bonn, avec plus de 1.000 professeurs et 13.000 étudiants environ; des écoles techniques supérieures pour l'agriculture à Pappelsdorf et à Berlin, puis à Breslau, Halle, Gœttingue; des académies forestières à Eberswald, Munden, et de très nombreuses écoles secondaires et inférieures pour toutes les branches de l'industrie et pour l'agriculture.

Les académies des Beaux-Arts de Berlin, Kœnigsberg, Cassel, Dusseldorf, l'Ecole supérieure de musique de Berlin, etc., sont destinées à l'enseignement des arts.

— *Criminalité*. Pour apprécier la moralité publique, nous remarquerons que, en 1884, sur 10.000 personnes âgées de plus de douze ans, 104.2 étaient condamnées, dont 17.4 pour des délits contre l'Etat, l'ordre public ou la religion; 34.3 pour délits contre les personnes, et 52.0 pour délits contre la propriété.

— *Armée.* L'armée prussienne forme, comme on le sait, la partie principale de l'armée de l'empire allemand, et comprend, outre le contingent prussien proprement dit, le contingent de tous les Etats de l'Allemagne, sauf la Bavière, le Wurtemberg et la Saxe. Pour Waldeck, Schwarzburg-Sondershausen, les deux provinces de Lippe et les trois villes hanséatiques, la Prusse a pris la direction de l'administration militaire, et peut disposer, sous certaines réserves, des troupes de ces Etats. Les contingents de Bade, de Hesse, des deux Mecklembourg, d'Oldenbourg, d'Anhalt et des Etats de Thuringe font partie, sous diverses formes, de l'armée prussienne, de sorte que le roi de Prusse en serait le chef en cas de guerre.

L'armée comprend, sur le pied de paix, environ 14.000 officiers et 330.000 hommes; sur le pied de guerre, 25.000 officiers et 1.000.000 d'hommes. Les contingents des autres Etats allemands non incorporés dans l'armée prussienne ont reçu la même organisation.

— *Marine.* Il n'existe plus de marine prussienne depuis la fondation de l'empire d'Allemagne; il n'y a plus qu'une marine impériale allemande, sous le commandement suprême de l'empereur d'Allemagne.

— *Histoire et littérature.* V. ALLEMAGNE.

Prusse (ÉTUDES SUR L'HISTOIRE DE), par Ernest Lavisse (Paris, 1885, in-16). Les études réunies dans ce volume sont des morceaux détachés de l'histoire de Prusse. M. Lavisse y montre que la Prusse est « un Etat allemand fondé hors des frontières d'Allemagne » et que, si elle a prévalu sur l'Autriche, c'est qu'elle a été un Etat au service duquel toutes les forces ont été pliées et disciplinées. La Prusse moderne date du XVIIe siècle, du jour où le Grand Electeur mit le même uniforme sur le dos de ses soldats des duchés rhénans, du Brandebourg et de la Prusse, et plaça au-dessus des Etats provinciaux et des privilèges de chacun de ces pays une administration centrale qui représenta la partie prussienne. Mais il importait d'étudier les lointaines origines, et M. Lavisse a consacré deux chapitres à l'histoire de la Marche de Brandebourg jusqu'au XIVe siècle. Il a ensuite retracé les destinées de la corporation chevaleresque allemande. Les chevaliers Teutoniques ont fait sur la rive droite de la Vistule la même œuvre que les margraves de Brandebourg sur la rive droite de l'Elbe; ils ont été, bien loin du corps de bataille, une avant-garde allemande exposée aux efforts de l'ennemi et dont l'histoire a le dramatique intérêt d'une lutte perpétuelle entre deux races. Les chapitres sixième et septième, où il est parlé des princes colonisateurs, montrent que l'Etat des Hohenzollern a été avec des moyens meilleurs et des idées plus nettes le continuateur des margraves et des chevaliers.

L'histoire de la fondation de l'université de Berlin est le sujet de la dernière étude. Cette université a été créée au temps où la Prusse semblait sur le point de mourir moins encore de sa défaite que des défauts de sa constitution. M. Lavisse fait remarquer qu'un régime politique où les individus ne sont que des instruments au service de l'Etat procure, pendant un certain temps, à cet Etat des forces extraordinaires, mais que les individus s'habituent à se reposer sur lui du soin de tout savoir et de tout faire. Si donc il arrive que quelque coup imprévu brise ou dérange le mécanisme, l'individu ne sait où se prendre pour résister ou pour continuer de vivre. Iéna fut ce coup imprévu, mais le roi de Prusse comprit toute la force qu'il retirerait de la création d'une université et songea au relèvement de l'Etat par l'école.

Les épisodes développés par M. Lavisse sont pleins d'intérêt pour l'histoire générale de la Prusse. Nous ajouterons qu'ils sont traités avec cette hauteur de vues dont on ne devrait jamais se départir lorsqu'on parle d'un ennemi.

Prussienne (ÉTUDE SUR L'UNE DES ORIGINES DE LA MONARCHIE), par Ernest Lavisse (Paris, 1875, in-8o). La monarchie prussienne a une double origine, la Prusse et le Brandebourg, dont les histoires demeurèrent distinctes l'une de l'autre jusqu'en 1618. L'histoire spéciale de la Marche de Brandebourg méritait donc une étude à part, et l'ouvrage dont on a lu le titre, ouvrage par lequel M. Lavisse préluda à ses solides études sur la politique allemande, est précisément destiné à exposer les origines de la Marche qu'il conduit jusqu'à l'extinction de la dynastie ascanienne. Quand est né le Brandebourg? Quelle mission fut assignée à ses chefs et comment l'ont-ils remplie? Quelles relations ont-ils entretenues avec l'Allemagne? Quelles ont été leurs conquêtes en pays slave? Quel est le véritable caractère de l'autorité margraviale et quelle est la portée de son œuvre? Telles sont les grandes lignes de l'étude de M. Lavisse.

Il s'agit, on le voit, d'un point peu connu d'histoire : la genèse de l'Etat prussien. « L'Etat brandebourgeois est sorti d'une Marche, et cette origine en a déterminé tout le caractère... De même que certaines institutions s'imposaient au Brandebourg, à cause de sa qualité d'Etat frontière, de même la direction où devait s'avancer la conquête ascanienne était marquée d'avance par la situation géographique de la Marche. Placée au milieu de la grande plaine germano-slave, sur les deux rives de l'Elbe moyen, elle ne pouvait s'étendre du côté de l'Allemagne, où toutes les positions étaient prises. C'est à l'est qu'elle devait prendre corps, aux dépens des petites principautés slaves désorganisées. Mais un Etat ne peut s'allonger en plaine, parallèlement à la montagne et à la mer, sans chercher à couvrir ses flancs menacés de toutes parts. Riverains de l'Elbe, les margraves ne pouvaient point ne pas s'efforcer de remonter le fleuve et de le descendre. Ils étaient nécessairement attirés vers la montagne et vers la mer. Ils ont atteint l'une, et à plusieurs reprises touché l'autre. » N'ayant pas, à proprement parler, de frontières, le Brandebourg devait, ou périr comme la Pologne ou sortir de la médiocrité, mais s'il devait durer, il fallait d'abord qu'il prît racine par des institutions très fortes sur ce sol découvert, et il était condamné pour garantir sa sécurité à s'agrandir toujours. « Les margraves ascaniens, sans cesse en mouvement, achetant tout ce qui est à vendre, prenant tout ce qui est à prendre, annoncent les Hohenzollern, mettant à profit toutes les occasions de rectifier leur frontières. C'est sans le savoir que les Hohenzollern ont suivi sur tant de points l'exemple des ascaniens : la persévérance dans les mêmes traditions s'explique par la persistance des mêmes nécessités. »

PRYMNO s. f. (pri-mno — nom mythologique). Astr. Planète télescopique, découverte en 1886 par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

* **PRYTANÉE** s. m. — **Encycl.** Adm. milit. *Prytanée militaire.* L'objet de l'institution du Prytanée militaire, primitivement installé à Saint-Cyr et transféré, en 1808, à La Flèche (Sarthe), est de donner à des fils de militaires des armées de terre et de mer une éducation qui les prépare spécialement à la carrière militaire. Par suite des modifications qui y ont été apportées successivement, le décret du 8 novembre 1859, portant organisation du Prytanée, n'était plus en harmonie avec le fonctionnement actuel de cet établissement. Dans ces conditions, un décret du 11 mai 1888 a réorganisé le Prytanée militaire. Ainsi, l'effectif des élèves, qui était en 1859 de 430, a été fixé à 500. Les places gratuites ou demi-gratuites sont réservées exclusivement 1o aux fils d'officiers décédés en activité de service, tués à l'ennemi ou morts des suites de leurs blessures; 2o aux fils d'officiers en activité de service ou en possession d'une pension de retaite ou de réforme pour infirmités; 3o aux fils des employés titulaires de l'administration centrale de la guerre. Le commandement du Prytanée militaire est confié à un colonel ou à un lieutenant-colonel d'infanterie en activité de service. Il est chargé de l'exécution des décrets et règlements qui concernent le Prytanée; son autorité et sa surveillance s'étendent sur toutes les parties du service. C'est un lycée soumis au régime militaire, mais où les membres du corps enseignant sont des professeurs de l'Université. Les élèves forment un bataillon composé de quatre compagnies : la 1re compagnie comprend les élèves de mathématiques spéciales et ceux des mathématiques élémentaires; la 2e compagnie les élèves de mathématiques préparatoires des classes de seconde et de troisième; la 3o compagnie comprend ceux des quatrième et cinquième; la 4e, ceux des sixième et septième. Chaque compagnie est en outre divisée en sections dont le nombre peut varier suivant l'effectif des élèves. Les admissions ont lieu chaque année dans le courant du quatrième trimestre. Nul candidat ne peut être admis s'il n'a eu neuf ans accomplis et moins de dix ans au 1er janvier de l'année du concours et s'il n'est en état d'entrer dans la classe de septième. Des candidats plus âgés sont également admis au Prytanée à la condition de ne pas avoir seize ans révolus au 1er janvier de l'année du concours et de pouvoir entrer dans la classe correspondante à leur âge.

PSCHUTT s. m. (se prononce *ps...*). Néol. Autre nom du high-life, de la société élégante et raffinée : *Après avoir dit la fashion, puis le high-life, la gomme, on a dit le* PSCHUTT, *le select, le vlan; c'est absolument la même chose. Je mènerais ma femme partout où j'irais moi-même, comme mon petit camarade; je la ferais pénétrer avec moi dans tous les secrets de la vie parisienne, dans tous les arcanes du boulevard, dans tous les mystères du* PSCHUTT *et du vlan, et elle m'en saurait un gré infini.* (O. Feuillet.)

— **Encycl.** Langue. Dans *le Nabab*, de M. Alphonse Daudet, figure un certain marquis de Monpavon, vieux beau, familier du duc de Mora (Morny), dont il s'efforce de reproduire la haute mine, les attitudes dédaigneuses, les façons de parler. « De loin, on aurait cru entendre le duc de Mora. C'étaient les mêmes phrases inachevées, terminées en ps..., ps..., ps..., du bout des dents; des « machin », des « chose », intercalés à tous propos dans le discours, une sorte de bredouillement aristocratique, fatigué, paresseux, où se sentait un mépris profond pour l'art de la parole. Dans l'entourage du duc, tout le monde cherchait à imiter cet accent, ces intonations dédaigneuses avec une affectation de simplicité. » Monpavon y réussit plus que les autres, étant plus près du modèle. Le voici qui cause avec le docteur Jenkins. « Adieu, je m'en vais, dit le docteur. Vous verra-t-on chez le Nabab? — Oui, je compte y déjeuner... promis de lui amener chose... machin... comment donc? vous savez, pour notre grosse affaire... ps..., ps..., ps..., sans quoi dispenserais bien d'y aller... vraie ménagerie, cette maison-là. Sait pas, veut pas apprendre. Au lieu de consulter les gens d'expérience... ps..., ps..., ps..., premier écornifleur venu. » C'est, paraît-il, ce ps..., ps..., de Monpavon et du duc de Morny, remis en honneur par M. Daudet et considéré comme le suprême du genre aristocratique, qui a donné naissance au pschutt et aux pschutteux.

PSCHUTTEUX s. et adj. Qui appartient au pschutt.

* **PSEUDONYME** s. m. — **Encycl.** Le *pseudonyme*, dont on faisait, il y a quelques années, un abus que nous signalions (v. PSEUDONYME, au tome XIII du *Grand Dictionnaire*), est devenu de nos jours une manie contagieuse, une sorte d'épidémie qui sévit de plus en plus dans le monde des lettres et dans le monde des arts. « Jadis, dit M. Georges d'Heylli, de son vrai nom M. Poinsot, un écrivain donnait ses ouvrages sous un pseudonyme unique et permanent qu'il substituait tout à fait à son nom réel, et parfois la loi elle-même en consacrait la légitime et personnelle possession. Aujourd'hui la pseudonymie s'est généralisée et étendue à un tel point que les mêmes pseudonymes servent souvent à des écrivains différents et que les titulaires de ces pseudonymes, presque tous éphémères, ne paraissent plus y attacher ni importance ni intérêt, attendu qu'ils en ont ainsi un grand nombre de rechange, qu'ils abandonnent ensuite pour en prendre de nouveaux. Il est même des écrivains qui ont usé jusqu'à vingt masques différents sous lesquels il devient très difficile de rechercher et de constater à coup sûr leur personnalité. » Nous n'entreprendrons pas cette tâche trop fastidieuse, et, nous bornant à compléter notre étude primitive, nous citerons ici les pseudonymes les plus connus : à tout seigneur, tout honneur, commençons par les femmes. Mme E. Caro écrit sous le pseudonyme de P. Albane; Mme de Rute signe vicomte d'Albens; Mme la comtesse Paul de Molènes s'abrite sous le nom d'Ange Bénigne. On lui attribue aussi celui d'Ary Ecilaw. Mme Anaïs Lebrun est connue en littérature sous le nom de comtesse de Bassanville; Mme Blanc sous celui de Th. Bentzon; Mlle Luce Herpin sous celui de Lucien Perey; Mme Marie Barthe a choisi celui de Marie de Besneray; Mme Clémence Altemer celui de René de Camors; Mme de Peyronni justifie celui d'Etincelle; Mme la comtesse de Martel fait endosser par Gyp sa brillante fantaisie; Mme Durand est devenue dans le monde des lettres Henry Gréville; Mme Guebhard signe Séverine au « Cri du Peuple » et Jacqueline au « Gil Blas »; Mme la marquise d'Osmon échange son titre nobiliaire contre le nom biblique de Myriem; Mme Charles Bigot devient Jeanne Mairet; Mme de Roussen, Pierre Ninous; Mme Louis Figuier, Claire Senart; Mme Miller, Max Valrey; Mme Bailly, Claire de Chandeneux; Horace de Lagardie est le pseudonyme de Mme de Peyronnet, etc.

Dans le monde politique Mme Edmond Adam reprend son nom que dans les lettres, elle abandonne pour celui de Juliette Lamber; Mme Boyanowich devient Mme Paule Minck, etc.

Parmi les pseudonymes qui ont fait quelque bruit, rappelons celui de Scrutator. Il fut pris, au lendemain de la guerre franco-allemande de 1870, par un des hommes d'Etat les plus en vue de l'Angleterre. C'est sous ce nom que M. Gladstone fit paraître en février 1872, une brochure ayant pour titre : « Qui est responsable de la guerre? » Cette brochure fut traduite en français par M. Alfred Sudre. Pendant cette même guerre de 1870, M. le duc de Chartres prit du service en France, d'où il était exilé, sous le nom de Robert le Fort et il le porta avec éclat.

Passons aux pseudonymes des hommes de lettres : M. Jules Claretie a signé de nombreux articles du nom de Perdican; M. Barbou, le charmant chroniqueur du « Journal illustré », prend parfois le nom de Brevannes et celui d'Hassan; M. Eugène Vachette se déguise sous le nom de Chavette; Emile Bergerat est tantôt Caliban, tantôt l'Homme masqué, tantôt l'Homme des foules; M. Adrien Marx, c'est Jean de Paris; Jules Vallès, c'était Vingtras; Aurélien Scholl signe quelques-unes de ses fines chroniques Bachazar; Descudier est connu sous le nom d'Alfred d'Aunay; Rivet, aujourd'hui député, a été longtemps Brizacier dans les journaux radicaux; Urbain Roucoux s'est fait connaître sous le pseudonyme de Paul Burani; Henry Fouquier, c'est Nestor, c'est Colombine, bien que la propriété de ce dernier pseudonyme lui ait été contestée de par la loi; Jules Lermina, c'est William Cobb; Chojecki, c'est Charles Edmond; le baron Toussaint a fait une solide réputation d'écrivain fantaisiste à René Maizeroy; Albert Rogat signe tantôt de son nom, tantôt du pseudonyme Covielle; Henri de Pène avait plusieurs pseudonymes : Loustalot, Mané, Nemo, Popinot; le vicomte de Saint-Geniès fait les délices de la « Vie parisienne » sous le pseudonyme de Richard O'Monroy; Poitevin, c'est Maurice Drack; Coquelin cadet signe Pirouette; Pierre Elzéar est le pseudonyme de M. Ortolan; Henri Este, celui de M. Albert Kaempfen; Charles Ducher est connu sous le pseudonyme de Dom Fabrice; Gramont signe ses critiques d'art du nom de Fauchery; Fervacques avait valu une réelle notoriété au regretté Duchemin; Arnold Mortier a fait quelque bruit sous le pseudonyme de Frou-Frou; M. Quesnay de Beaurepaire, procureur général à la cour de Paris, est connu dans le monde des lettres sous les pseudonymes de Jules de Glouvet et de Lucie Herpin; M. Léon Lavedan devient dans la presse Philippe de Grandlieu; Me Caraby, c'est maître Guérin; M. Guy de Maupassant, c'est Maufrigneuse; Henri Rochefort signe quelques-unes de ses chroniques Grimsel; Charles Viau est connu sous le nom de Robert Halt; M. Morimbeau s'est distingué sous le pseudonyme de Henri des Houx; le baron Platel avait pris au « Figaro » le nom de Ignotus; M. Charles Canivet c'est Jean de Nivelle; M. Léon de Froidemont tient le sceptre de la critique au « Petit Journal » sous le nom de Léon Kerst; M. Jules Viaud, officier de marine est, en littérature, Pierre Loti; M. Meilheurat signe de Lyden; le capitaine Maujan fait de l'art dramatique sous le nom de Jean Malus; M. Lépine, ancien secrétaire du duc de Morny et son collaborateur, a donné de la notoriété au pseudonyme de Quatrelles; M. Alcide Dusolier, avant d'être sénateur, était un charmant poète connu sous le pseudonyme d'Etienne Maurice; M. Philippe Gille est le Masque de fer; M. Mouton, candidat à l'Académie française, cherche à mériter son fauteuil sous le nom de Mérinos; M. Chartier signe Charles de Mérouvel; M. Maillot, Jules Richard; M. Numa Baragnon, avant ses tentatives de « faire marcher la France », signait Miles; M. de Saint-Albin donne des tuyaux sous le pseudonyme de Robert Milton; M. Oscar de Poli, ancien préfet, est dans la presse Albert Nogarel; M. Truinet est devenu par anagramme Nuitter; M. Emile Blavet, c'est Parisis; M. Ernest d'Hervilly, c'est le Passant du « Rappel »; M. Passerieu, avocat, s'est fait connaître dans la presse sous le pseudonyme de Jean Bernard; M. Delmas est connu sous le nom de René de Pont-Jest; M. Désiré Parfouru dirige l'Odéon sous le nom de Porel; M. Poupart-Davyl, auteur dramatique et romancier, c'est Pierre Quiroul; M. Léon Bienvenu a rendu célèbre le pseudonyme de Touchatout; M. Paul Alexis a emprunté à « Pot-Bouille » de Zola, son pseudonyme de Trublot, etc.

Au théâtre, Mme Alice Regnault, c'est Alice Toulet; Mme Théo, c'est Mme Vacher; Mlle Agar, c'est Mme Charvin; Mlle Dubreuil, c'est Mlle Tallandiera; Mlle Reju, c'est Mlle Réjane; M. Thomas, c'est Lafontaine; M. Habans, c'est Paulus; Mme Favart, c'est Pierrette-Ignace Pingaud; etc.

Il serait à peu près impossible de faire connaître tous les pseudonymes en cours dans le monde de la galanterie, où ce sont plutôt des noms de guerre. Citons seulement celui de Sombreuil, que Mlle Schneider a fait retentissant, à la suite de ses nombreux démêlés avec la police.

PSEUDOPHŒNIX s. m. (pseu-do-fé-niks — du gr. *pseudês*, faux; *phoinix*, dattier). Bot. Genre de palmiers de la tribu des chamœdorées, créé par le professeur H. Wendland pour une forme arborescente découverte en 1886, dans la Floride, par M. Charles Sargent.

— **Encycl.** « Le *pseudophœnix Sargenti* forme, dit M. Ed. André, un arbre de 7 à 8 mètres de hauteur, à tronc droit, élégant, de 25 à 30 centimètres de diamètre. Il a l'aspect général d'un oréodora. Il porte des feuilles brusquement pennées, de 1m,50 de longueur, à divisions lancéolées, acuminées, longues de 0m,30 à 0m,40, d'un vert brillant en dessus, glauque en dessous. Le spadice, intrafoliaire, atteint une longueur de 1 mètre et un diamètre un peu moindre... Les fruits ou baies mûrissent en avril et leur couleur orangé brillant ou rouge est très ornementale. » M. Sargent n'a trouvé que six individus, en tout, de cet arbre si remarquable, et encore étaient-ils éloignés de plusieurs kilomètres les uns des autres. »

PSEUDO-SPHÈRE s. f. (pseu-do-sfè-re — du préf. *pseudo* et de *sphère*). Géom. Surface possédant en commun avec la sphère la propriété d'avoir un coefficient de courbure constant, et par conséquent de permettre à toute figure tracée sur elle d'être déplacée sans se déformer. V. SPHÈRE.

PSEUDO-SPHÉRIQUE adj. (pseu-do-sfé-ri-ke — rad. *pseudo-sphère*). Géom. Qui se rapporte à la pseudo-sphère.

Psyché, tableau de M. Lefebvre, exposé au Salon de 1883. M. Lefebvre a représenté Psyché à l'heure où, revenant de l'enfer, elle a reçu de Proserpine le coffret mystérieux. Assise sur un rocher et complètement nue, elle tient des deux mains la boîte fameuse, et, absorbée par une pensée inquiète, elle attend le batelier qui lui fera traverser le fleuve noir. Au fond, des ombres revêtues de longs suaires voltigent au milieu des brumes. « Psyché a de la jeunesse et de la grâce, dit M. Paul Mantz; elle est délicatement modelée, mais d'un pinceau qui n'insiste pas assez et qui, comme d'ordinaire, semble avoir peur

d'en trop dire. Dans sa recherche des gentillesses aristocratiques, M. Jules Lefebvre s'arrête souvent sur le chemin des belles intentions; il donne une jolie silhouette, il reste insuffisant et vague dans l'accentuation des formes. Son art charmant ne creuse pas assez profondément le problème du relief; il abrège trop la séduction de la vie agissante. »

Psychologie allemande contemporaine (LA): **Ecole expérimentale,** ouvrage philosophique, par M. Th. Ribot (1879, in-8°). Dans cet ouvrage, comme dans la *Psychologie anglaise contemporaine*, M. Ribot fait connaître uniquement les travaux de l'école empirique. Il laisse de côté les doctrines qu'il nomme purement métaphysiques, idéalistes ou réalistes, les traités d'anthropologie qualifiés de spiritualistes, et enfin les théories de la connaissance, nombreuses en Allemagne, et dont les auteurs portent tous la marque de Kant. Il ne parle pas non plus de l'école pessimiste. Ces exclusions faites, il reste un champ bien délimité : celui des études où « la psychologie est considérée comme science naturelle, débarrassée de toute métaphysique et appuyée sur les sciences de la vie ». C'est donc aux travaux de psychophysique et de psychophysiologie des psychologues allemands contemporains, que l'auteur borne son exposition.

L'ouvrage renferme huit chapitres. Les deux premiers sont consacrés à Herbart et à son école; le troisième à Beneke; le quatrième à Lotze et à sa théorie des signes locaux; le cinquième à la question de l'origine de la notion d'espace et aux théories nativistes et empiriques; le sixième à Fechner et à la psychophysique; le septième à Wundt et à la psychologie physiologique; le huitième aux recherches sur la durée des actes psychiques.

Dans une introduction intéressante, M. Ribot montre les différences qui existent entre la psychologie empirique allemande et la psychologie empirique anglaise. Celle-ci est essentiellement descriptive. Celle-là s'efforce de porter dans la psychologie les procédés qui sont d'usage en physiologie; elle présente, comme caractère général, un effort plus grand vers la précision; comme caractères particuliers, l'emploi de l'expérimentation, les déterminations quantitatives, une préférence marquée pour les monographies au lieu des travaux d'ensemble. Ce n'est pas que les psychologistes allemands aient appliqué leur méthode de précision à toutes les questions psychologiques, ni même au plus grand nombre. M. Ribot convient qu'il n'y a eu jusqu'ici que des essais, des recherches fragmentaires; « mais, dit-il, ces essais marquent l'entrée de la psychologie dans une phase nouvelle, le passage de la période *descriptive* à la période *explicative* ». Ce qui, selon lui, caractérise ce passage est l'emploi de la méthode que Stuart Mill a appelée méthode des *variations concomitantes*. « Il est impossible de supprimer et de rétablir une forme de l'activité mentale pour en étudier la nature et les effets; mais il est possible de la faire varier par l'intermédiaire de son concomitant physique. Nous avons prise sur elle par lui. On étudie ainsi non le phénomène de conscience, mais ses variations. Pour être plus exact, on étudie indirectement les variations psychiques à l'aide des variations physiques qu'on étudie directement. »

Mais M. Ribot est obligé de reconnaître que cette méthode ne peut mener bien loin. « Toute méthode expérimentale, dit-il, reposant en définitive sur le principe de causalité, la psychologie physiologique n'a que deux moyens à sa disposition : déterminer les effets par leurs causes (par exemple la sensation par l'excitation); déterminer les causes par leurs effets (les états internes par les actes qui les traduisent). Il faut de plus qu'au moins l'un des deux termes de ce couple indissoluble qu'on appelle une liaison causale soit placé hors de nous, hors de la conscience; qu'il soit un événement physique, et comme tel accessible à l'expérimentation. Sans cette condition, l'emploi de la méthode expérimentale est impossible. Dans l'ordre des phénomènes qu'on appelle purement internes (la reproduction des idées, leurs associations, etc.), la cause et l'effet restent en nous-mêmes. Quoiqu'on ne puisse douter que la loi de causalité règne là comme ailleurs, quoique dans quelques cas la cause puisse être déterminée avec certitude, comme les causes et les effets sont en nous, comme ils ne donnent aucune prise extérieure, leurs concomitants physiques étant mal connus ou inaccessibles, toute recherche expérimentale en ce qui les concerne est nécessairement éliminée. »

Mais ces phénomènes purement internes, ces phénomènes du milieu qui se placent entre ceux de la sensation et ceux de l'action, constituent précisément le domaine de l'ancienne psychologie, de la psychologie que M. Ribot appelle descriptive, et à laquelle il accorde à peine le caractère scientifique. Or, il avoue lui-même que ces phénomènes échappent, par leur nature même, à toute recherche expérimentale. Cela revient à dire que les psychophysiciens et les psychophysiologistes restent en réalité aux abords et à l'extérieur de la véritable science mentale, qu'ils ne sauraient y pénétrer, et que vaine est leur prétention de faire passer la psychologie de la période descriptive à la période explicative. Il est vrai qu'ils ont essayé de tourner la difficulté en posant des hypothèses sur les événements internes considérés comme des grandeurs mathématiques, et en leur appliquant ensuite le calcul. Malheureusement, les essais de ce genre, c'est encore M. Ribot lui-même qui le dit, « ne constituent certainement pas la partie solide de la psychologie allemande ».

Il est à remarquer que M. Ribot, malgré le vif intérêt que lui inspirent les travaux des psychologues allemands, se garde d'en exagérer l'importance. Il n'hésite pas à déclarer que, « dans l'état actuel, la psychologie reste, pour la plus grande part, une étude descriptive ». Il fait plus, il accorde que les nouvelles recherches supposent les résultats dus à la méthode purement descriptive, au lieu de les exclure.

Psychologie anglaise contemporaine (LA), ouvrage philosophique, par M. Th. Ribot (1870, in-12). Il y a deux écoles de psychologie anglaise contemporaine : l'école *a priori*, représentée par Hamilton, Whewell, Mansel, Ferrier, etc.; l'école *a posteriori* ou expérimentale qui compte parmi ses adhérents les deux Mill, Bailey, Herbert Spencer, Bain, Lewes, etc. Une étude complète de la psychologie anglaise contemporaine devrait comprendre nécessairement ces deux écoles. Le livre de M. Ribot ne fait connaître que la seconde.

C'est un manuel français de ce que les Anglais nomment la *psychologie de l'association* (*Association psychology*); et ce manuel est à ce point réussi et fidèle en sa brièveté qu'on en a fait une traduction anglaise destinée à la propagation de la doctrine associationniste en Angleterre et aux Etats-Unis. Les auteurs dont les doctrines y sont analysées sont James Mill, J.-S. Mill, H. Spencer, Al. Bain, G. Lewes, Sam. Bailey, J.-D. Morell et Murphy. L'analyse est exacte et assez complète, si complète même qu'on est étonné de ce que l'auteur a su faire entrer dans son livre; rien n'y manque de tout ce qui peut éclaircir la manière dont les philosophes anglais entendent l'association des idées et s'efforcent de ramener à ce principe unique toutes les opérations de l'entendement.

On peut cependant reprocher à M. Ribot de n'avoir pas mis suffisamment en relief les doctrines particulières et parfois assez divergentes des auteurs qu'il analyse. Il semble que ces auteurs aient, selon lui, les mêmes idées fondamentales, et qu'ils ne diffèrent que sur des points accessoires. C'est surtout l'impression qu'on éprouve quand on lit les quelques pages de la conclusion. Dans cette conclusion, par exemple, M. Ribot présente comme appartenant à la psychologie de l'association, par conséquent à tous les philosophes de l'école associationniste, la théorie de l'hérédité mentale, qui n'est soutenue que par Herbert Spencer et Lewes et à laquelle les deux Mill et Bain sont étrangers. L'empirisme psychologique des deux Mill et de Bain est certainement d'une toute autre nature que celui de Spencer. D'autre part, la philosophie de Spencer se caractérise nettement comme réaliste, celle de Stuart Mill et de Bain comme idéaliste : il y a là une différence essentielle que M. Ribot n'a pas signalée à l'attention, lui attribuant sans doute, mais à tort, peu d'importance, parce qu'elle portait, à ses yeux, sur une question de métaphysique.

Un autre reproche que l'on peut faire à M. Ribot est de n'avoir pas montré, dans un livre consacré à la psychologie associationniste, la véritable origine du système qui prétend constituer la philosophie comme science spéciale et positive, comme science expérimentale, à l'aide du principe de l'association des idées. Il a omis de nous apprendre que le fondateur de ce système est David Hume, dont James Mill, Stuart Mill, A. Bain, etc., ne sont en réalité que les disciples. Il a omis de nous dire que l'associationnisme forme chez Hume et ensuite chez James Mill un système plus logique et plus radical que chez les philosophes anglais contemporains. Et c'est là une lacune fâcheuse, car pour bien saisir l'importance des travaux qu'il résume, il serait fort utile de voir en quoi ces travaux ont modifié l'associationnisme de Hume, et ce qu'ils ont apporté d'original pour le compléter, le développer ou le rectifier. S'il avait été moins attaché lui-même à l'école de l'*a posteriori*, moins enclin à rapprocher des points de vue différents, il aurait vu que l'associationnisme de notre temps tendait à se transformer par l'effort même qu'il faisait pour s'élargir et pour résoudre les nouvelles questions posées; qu'avec Stuart Mill, Bain et Spencer, il avait perdu de sa simplicité, de sa rigueur, de son unité systématique, de même que le sensationnisme de Condillac, avec Destutt de Tracy, Laromiguière et Maine de Biran.

Dans l'introduction, se trouvent les vues personnelles de M. Ribot sur la science de l'esprit, sur la méthode qui peut et doit la rendre positive, sur la manière dont elle doit être divisée. C'est une sorte de manifeste philosophique qui a eu de l'influence sur la direction des idées générales depuis 1870. La psychologie, selon notre auteur, doit se constituer sur des bases qui lui sont propres, en se séparant de la métaphysique. Elle doit être purement expérimentale, n'avoir pour objet que les phénomènes, leurs lois et leurs causes immédiates, ne s'occuper ni de l'âme ni de son essence. Elle doit laisser cette question à la métaphysique, comme étant au-dessus de l'expérience et en dehors de la vérification.

La méthode qu'il faut y employer doit être à la fois subjective et objective. On ne peut se borner ni à l'observation intérieure, comme Jouffroy, ni à l'observation extérieure, comme Broussais. Il tient que des deux parts on ne comprend la question qu'à demi; que chacune des deux méthodes a besoin de l'autre; que la méthode intérieure est la plus nécessaire, parce que sans elle on ne sait pas même de quoi on parle, mais que la méthode objective est la plus féconde, parce que le champ de son investigation est presque illimité. Il explique ensuite que cette méthode objective consiste à étudier les états psychologiques au dehors, non au dedans, dans les faits matériels qui les traduisent, non dans la conscience qui leur donne naissance.

La psychologie ainsi constituée par l'union des deux méthodes subjective et objective, M. Ribot essaie d'en tracer les divisions. D'abord vient la *psychologie générale* : c'est le nom sous lequel on peut comprendre l'étude des phénomènes de conscience, sensations, pensées, émotions, volitions, etc., considérés sous leurs aspects les plus généraux. Cette étude, qui doit servir de point de départ à toutes les autres, est la seule qui ait été cultivée jusqu'ici par les psychologistes. Il faut qu'elle soit complétée par la *psychologie comparée* et par la *tératologie psychologique*. La psychologie comparée était impossible tant qu'on se bornait à l'observation intérieure; c'est la méthode objective qui seule permet d'étudier et de comparer les phénomènes psychiques des diverses races animales. La psychologie comparée sera à la psychologie générale ce que la physiologie comparée est à la physiologie générale; or, on sait quelles lumières la physiologie générale a tirées de la physiologie comparée. La tératologie psychologique n'est pas moins importante; et les psychologistes ont eu jusqu'ici le grand tort de négliger complètement et de laisser au médecin l'étude des anomalies et des déviations mentales.

M. Ribot passe, en dernier lieu, à la psychologie concrète ou appliquée. Elle peut et doit donner une science nouvelle, celle du caractère, ou comme l'appelle Stuart Mill, l'*éthologie*, science dont l'utilité pour l'éducation, la conduite de la vie, la politique même, est évidente. L'éthologie se divisera naturellement en éthologie des individus, éthologie des peuples et éthologie des races.

Ainsi, psychologie générale, psychologie comparée, tératologie psychologique, éthologie, telles sont, selon M. Ribot, les divisions naturelles d'une psychologie devenue positive et vraiment scientifique. Il convient de dire que, depuis 1870, celui qui a tracé ce cadre de la psychologie s'est appliqué et a contribué, pour sa part, à le remplir, notamment par ses ouvrages sur les maladies mentales. Une seconde édition de la *Psychologie anglaise contemporaine* a paru en 1875, in-8°, avec des additions de peu d'importance.

Psychologie de l'attention, par M. Th. Ribot (1889, in-18). Cet ouvrage intéressant est consacré à l'attention envisagée au point de vue psycho-physiologique. M. Ribot y étudie non les effets, mais le mécanisme de l'attention. Il la fait consister essentiellement dans « la tendance vers l'unité de conscience », vers ce qu'il appelle le *monoïdéisme*. L'attention, dit-il, est un monoïdéisme relatif; « elle suppose l'existence d'une idée maîtresse attirant tout ce qui se rapporte à elle et rien d'autre, ne permettant aux associations de se produire que dans des limites très étroites et à condition qu'elles convergent vers un même point ». Il y a, selon lui, deux formes bien distinctes d'attention : l'une spontanée, naturelle; l'autre volontaire, artificielle. La première est la forme véritable, primitive, fondamentale. La seconde est une imitation, un résultat de l'éducation, un appareil de perfectionnement. De là deux chapitres pour l'étude de l'attention normale : 1° l'attention spontanée; 2° l'attention volontaire. Un troisième et dernier chapitre traite des états morbides de l'attention.

L'attention spontanée est la seule qui existe chez les jeunes enfants et chez la plupart des animaux. Partout et toujours elle a pour cause des états affectifs; aussi a-t-elle ses racines au fond même de notre être. « Un homme ou un animal incapable, par hypothèse, d'éprouver du plaisir ou de la peine, serait incapable d'attention. » M. Ribot n'admet pas que l'attention se réduise, comme le voulait Condillac, à une sensation plus vive, plus intense que les autres. Elle naît, à ses yeux, du rapport de nos tendances fondamentales, contrariées ou satisfaites, avec les sensations. L'état d'attention est-il continu? Oui, en apparence; en réalité, il est intermittent. Il peut être assimilé à une série de réflexes. Il s'accompagne de divers phénomènes de mouvement : mouvements respiratoires, mouvements de la face, du corps, des membres. Ces phénomènes physiques servent à maintenir l'état de conscience et à le renforcer. M. Ribot tient qu'ils ne sont pas simplement, comme on l'admet d'ordinaire, des effets et des signes de l'attention, mais qu'ils en sont « les conditions nécessaires, les éléments constitutifs, les facteurs indispensables ». L'état de surprise ou d'étonnement est un grossissement de l'attention spontanée; il est caractérisé par le monoïdéisme émotionnel. On passe ordinairement de l'étonnement à l'attention proprement dite, c'est-à-dire du monoïdéisme émotionnel au monoïdéisme purement intellectuel : ce qui prouve l'origine affective de l'attention spontanée. L'attention spontanée se rattache, en dernière analyse, à l'instinct de conservation. Il est facile de comprendre quelle en est la valeur biologique, quel avantage elle présente dans la lutte pour la vie. « Un animal organisé de telle sorte que les impressions du monde extérieur soient toutes équivalentes pour lui et restent sur le même plan dans sa conscience, sans qu'aucune prédomine et entraîne une adaptation motrice appropriée, serait bien mal armé pour sa conservation. »

De l'attention spontanée, M. Ribot passe à l'attention volontaire ou artificielle, qui est, dit-il, « greffée sur l'attention spontanée et trouve en elle ses conditions d'existence, comme la greffe les tient du tronc où elle a été implantée ». L'état d'attention volontaire est toujours accompagné d'un sentiment quelconque d'effort. « Le maximum d'attention spontanée et le maximum d'attention volontaire sont parfaitement antithétiques, l'une allant dans le sens de la plus forte attraction, l'autre dans le sens de la plus forte résistance. » L'attention volontaire dérive, comme l'attention spontanée, d'un état affectif. Ce qui le prouve bien, c'est que le procédé unique pour la constituer consiste à tenir l'esprit en éveil et pour cela à rendre attrayant par artifice ce qui ne l'est pas par nature. C'est tout d'abord par l'attrait du jeu que l'attention se développe chez l'enfant. Tout l'art de l'éducation est de fixer l'attention au travail en agissant sur les tendances égoïstes ou sur les sentiments sympathiques, ou encore en excitant cette curiosité innée qui est comme l'appétit de l'intelligence. Un ordre de sentiments plus complexes, amour-propre, émulation, ambition, intérêt, devoir, vient ensuite soutenir et fixer l'attention. Elle devient enfin habitude et seconde nature. Le même progrès qui, dans l'ordre moral, a fait passer l'individu du règne des instincts à celui de l'intérêt ou du devoir, l'a fait passer, dans l'ordre intellectuel, de l'attention spontanée à l'attention volontaire.

Comment l'attention volontaire peut-elle se maintenir en dépit des tendances générales de l'individu? M. Ribot invoque ici le pouvoir d'arrêt ou d'inhibition attribué par les physiologistes aux centres nerveux moteurs. Ce pouvoir d'arrêt est une formation secondaire. La volition, sous sa forme positive, la volition qui produit des mouvements, est la première dans l'ordre chronologique; celle qui est de forme négative, c'est-à-dire qui empêche, apparaît plus tard. Impulsive ou inhibitoire, elle n'agit que sur des muscles et par des muscles. Il faut donc qu'il y ait des éléments moteurs dans les divers objets de l'attention volontaire, perceptions, images et concepts; et l'auteur s'applique à montrer que ces éléments s'y rencontrent en effet, même dans les idées les plus générales. Il explique ensuite d'où vient le sentiment d'effort qui accompagne l'attention volontaire. L'effort attentionnel n'est, selon lui, qu'un cas particulier de l'effort en général; par suite, le sentiment de l'effort mental a la même origine que le sentiment de l'effort musculaire.

Après l'étude de l'attention volontaire vient celle des états morbides de l'attention. Il y en a deux espèces principales. La première est caractérisée par l'*hypertrophie* de l'attention et comprend tous les cas où le monoïdéisme devient stable, fixe et ne peut être délogé de la conscience. L'hypocondrie, les idées fixes et l'extase sont des cas de ce genre. La seconde peut être désignée sous le nom d'*atrophie* de l'attention : elle comprend les cas où l'attention ne peut se maintenir, ni souvent même se constituer. Cette défaillance peut résulter de l'automatisme sans frein auquel se trouve livré l'esprit par suite de la rapidité extrême des idées : c'est ce qui arrive dans certaines formes de délire, surtout dans la manie aiguë. Elle peut avoir pour cause l'absence ou la diminution du pouvoir d'arrêt : c'est ce qu'on observe chez les hystériques, les gens atteints de faiblesse irritable, les convalescents, les sujets apathiques et insensibles, etc.

Psychologie physiologique (ÉLÉMENTS DE), par W. Wundt. La première édition de cet important ouvrage a paru en 1874; la seconde, revue et augmentée, en 1880. C'est sur cette seconde édition qu'il a été traduit en français par le docteur Elie Rouvier (1886, 2 vol. in-8°). Il est divisé en six sections, subdivisées en chapitres : 1° les bases corporelles de la vie; 2° des sensations; 3° de la formation des représentations sensorielles; 4° de la conscience et du cours des représentations; 5° de la volonté et des actes extérieurs de la volonté; 6° de l'origine du développement intellectuel. Il s'ouvre par une introduction, où M. Wundt détermine l'objet

de la psychologie physiologique, sa méthode et sa place parmi les sciences. Son objet est de montrer l'influence des phénomènes physiologiques sur la vie psychique et la réaction de celle-ci sur les phénomènes physiologiques. Sa méthode unit à l'observation interne les procédés de l'observation externe. Elle se place, par une moitié d'elle-même, dans les sciences naturelles; par suite, elle est l'intermédiaire le plus intime entre les sciences naturelles et les sciences morales.

Après cette introduction, nous entrons dans une étude détaillée du système nerveux qui remplit la première section. Dans la seconde section, l'auteur traite successivement de l'origine et des propriétés générales de la sensation, de son intensité, de sa qualité, de son rapport avec le sentiment. Il combat l'hypothèse de l'énergie spécifique des éléments nerveux et montre que leurs fonctions dépendent des connexions qu'ils présentent. Puis il analyse la loi de Weber et la réduit à sa juste valeur : il y voit une mesure relative, applicable aux sensations, mais dans certains cas seulement. Vient ensuite le chapitre sur la qualité des sensations, étude intéressante et développée des nuances infinies qui différencient les sensations diverses.

Dans la troisième section, consacrée à la formation des représentations, M. Wundt examine et discute les théories nativiste et empirique. Aucune des deux ne lui paraît suffisante. Il tient que la représentation de lieu vient de deux facteurs : 1º de la sensation spécifique, tactile ou visuelle; 2º du sentiment d'innervation motrice qui se combine avec la sensation spécifique. Ce qui se passe dans ce cas, c'est une synthèse psychique. « L'idée ordinaire d'une synthèse, dit-il, implique un nouveau produit qui n'existait pas encore dans les éléments constitutifs. De même que dans le jugement synthétique un nouveau prédicat est attribué au sujet; de même que dans la synthèse chimique il se produit une combinaison avec des propriétés nouvelles; de même la synthèse psychique nous donne, comme nouveau produit, un ordre de sensations dans l'espace. »

Dans la quatrième section, l'auteur arrive à la conscience et se demande jusqu'où elle s'étend. Il n'admet pas l'existence d'idées inconscientes. Il consacre une courte mais substantielle étude à la conscience de soi-même. Puis viennent les chapitres qui traitent : de la perception et du temps qu'elle réclame suivant que l'impression est simple ou complexe, ou qu'il s'agit d'une série de représentations; des liaisons associatives et des liaisons aperceptives; des mouvements de l'âme, émotions, instincts, sentiments intellectuels; des perturbations de la conscience, hallucination et illusion, sommeil et rêve, état hypnotique, trouble intellectuel. Notons que M. Wundt distingue deux genres d'associations, associations simultanées et associations successives; qu'il divise les associations simultanées en fusion associative, assimilation des représentations et complication des représentations; qu'il divise les associations successives en liaisons par analogie, contraste, coexistence dans l'espace et succession dans le lieu; qu'il tient pour innées les impulsions instinctives envisagées indépendamment des représentations auxquelles elles se rapportent; qu'il fait de l'organe de l'aperception le siège du sommeil.

L'étude de la volonté est l'objet de la cinquième section. M. Wundt montre que l'aperception active et la volonté ne font qu'un; que la volonté est une faculté primordiale; que l'activité externe de la volonté n'est qu'une forme de l'activité interne; que les mouvements automatiques et réflexes ont été d'abord voulus; que le mouvement instinctif est la forme primitive du mouvement volontaire, et que de l'instinct dérivent toutes les autres manifestations de la volonté. Passant aux mouvements d'expression, il expose les trois principes qui gouvernent ces mouvements : principe de la modification directe de l'innervation, principe de l'association des sentiments analogues, principe de la relation du mouvement avec les impressions sensorielles. A propos du langage de geste et du langage articulé, il met en lumière le rôle et la force de l'instinct.

La sixième et dernière section est consacrée à l'examen des hypothèses métaphysiques. L'auteur repousse également le matérialisme et le spiritualisme. Au premier il reproche de méconnaître trois vérités essentielles : d'abord, que l'expérience interne a la priorité sur toute expérience externe; ensuite, que les objets du monde extérieur sont des représentations qui se sont développées en nous suivant des lois psychologiques; enfin et surtout que le concept de matière est un concept absolument hypothétique, que nous mettons sous les phénomènes du monde extérieur, afin de nous expliquer leur jeu alternatif. Au spiritualisme il reproche de lier l'expérience interne et externe à des substances qui, n'étant données dans aucune expérience, sont extrêmement incertaines et ne peuvent être considérées que comme des « fictions volontaires », à l'aide desquelles on essaie de s'expliquer la connexion des phénomènes. Il juge plus favorablement l'animisme, qu'il estime « plus conforme aux faits d'expérience », et qui a le mérite de reconnaître la « connexion des processus psychiques et physiques ».

M. Wundt se prononce pour l'idéalisme critique, qui est en même temps « le réalisme idéal »; il lui accorde « la victoire incontestable sur les autres conceptions cosmologiques ». Selon lui, le développement physique n'est pas la cause, mais plutôt l'effet du développement psychique. « L'organisation corporelle, dit-il, apporte des dispositions acquises par le développement psychique des parents antérieurs, et, pour une petite partie, par le développement de la conscience individuelle. » A cette objection, que rien ne prouve l'action de l'instinct sur le développement des plantes, il répond que le psychique peut exister sans qu'il soit possible d'en démontrer l'existence. Il ajoute que « bien des phénomènes de la vie des plantes semblent indiquer qu'une base fondamentale psychique ne leur fait pas entièrement défaut ». Et ce n'est pas seulement dans la plante, c'est encore dans l'élément le plus simple de substance, dans l'atome, qu'il croit logiquement nécessaire d'admettre quelque chose de psychique. Car si l'instinct n'existait pas sous la forme la plus élémentaire, dans l'élément de substance, comment apparaîtrait-il développé dans les substances complexes de la nature organique?

Psychologie physiologique (PRINCIPES GÉNÉRAUX DE) par Hermann Lotze. Cet ouvrage, traduit en français par M. Penjon (1881, in-18), est le premier livre de la *Psychologie médicale* du philosophe allemand, publiée en 1852. Ce premier livre forme un tout complet et même, peut-on dire, un ouvrage nouveau; car il avait été revu, corrigé et augmenté par l'auteur lui-même en vue de la traduction française, et il contient l'expression définitive de ses idées générales sur les rapports de la psychologie et de la physiologie. Il est divisé en trois chapitres traitant : le premier, de l'existence de l'âme; le second, du mécanisme physico-psychique; le troisième, de la nature et de la destinée de l'âme.

L'auteur commence par établir l'existence de l'âme. La démonstration qu'il en donne n'est pas tirée du caractère spécial des faits de conscience, car rien n'empêche la doctrine de la substance de se prêter à l'hypothèse d'un sujet unique pour deux ordres de phénomènes différents, corrélatifs et parallèles. Il ne la demande pas non plus à la libre activité de l'esprit, parce que l'idée de liberté, reposant plutôt sur les besoins moraux de l'esprit que sur l'observation, ne saurait être, pour l'idée d'âme, un fondement solide; et parce que l'emploi de cette idée conduit à rompre les analogies les plus sensibles entre l'homme et les animaux, quant à la vie mentale, ceux qui accordent la liberté à l'homme la refusant aux animaux. C'est l'unité de conscience qui fournit l'argument sérieux. Car les sciences ne peuvent atteindre un siège physique des phénomènes psychiques, ni rendre compte de l'harmonie de la vie spirituelle à l'aide des rapports entre les éléments et les forces d'ordre matériel, même en considérant ces forces comme n'étant dans le fond que des phénomènes psychiques élémentaires. On est donc forcé de recourir, pour voir dans la conscience une sorte de résultante de toutes les forces des divers organes, à « un sujet simple, immatériel, auquel se rapportent toutes les actions qui se produisent simultanément et réagissent les unes sur les autres ». Dans une discussion très intéressante et très forte, Lotze montre que l'hypothèse de la matière est une hypothèse arbitraire; il explique la raison de son apparente facilité, comparativement à l'idée de l'âme, et conclut que tout être est de nature spirituelle, ce qui n'empêche pas, ou plutôt ce qui éclaircit et confirme la distinction du corps et de l'âme. Il fait remarquer que les actions entre l'âme et le corps ne sont pas plus inexplicables que celles [des corps entre eux, ou des parties du corps entre elles. Il y a entre le corps et l'âme ce lien, que l'âme et les éléments du corps sont de même nature.

Dans le second chapitre, l'auteur examine la question capitale de la psychologie physiologique. Que deviennent les excitations nerveuses (au fond mécaniques), après que l'effet psychique en a été obtenu? De telles excitations peuvent-elles commencer sans faire suite à d'autres phénomènes de mouvement? Il admet que des mouvements de grandeur mesurable peuvent *commencer* absolument, grâce à la volonté, et aussi que des excitations une fois produites peuvent *se perdre*. « C'est une *rêverie*, dit-il, de croire qu'il ne se produit pas de mouvement, qu'il en existe une certaine quantité dans le monde, et qu'elle se déplace seulement et se répartit de diverses manières. » Ainsi, des mouvements peuvent, selon lui, disparaître en donnant naissance à des états intérieurs. Par exemple, une certaine quantité de mouvement mécanique est employée à former une sensation de chaleur; il y a des ondes lumineuses perdues afin qu'il se produise une certaine sensation de la vue. Cette transformation du mouvement en sensation, des phénomènes physiques en phénomènes spirituels, est une hypothèse sans laquelle « il serait bien difficile de comprendre comment la force des sensations se proportionne, en général, à celle des excitations nerveuses ». Mais cette transformation n'est possible que grâce à la présence de l'âme. « Déjà la transformation d'un phénomène physique *a* en un autre phénomène physique *b* n'est possible que grâce à la nature propre *c* d'un substratum sur laquelle agit le phénomène *a*; si maintenant le phénomène *a* doit produire un effet qui lui est entièrement hétérogène, si, par exemple, un mouvement détermine une sensation et, en général, un phénomène physique un phénomène psychique, c'est alors surtout qu'est nécessaire la présence d'un sujet particulier, l'âme, sur lequel le phénomène *a* puisse agir, et qui, à cause de sa nature, parce qu'il est un *c* et non une masse quelconque *m*, produit l'idée ou la sensation *b* et non un mouvement homogène au phénomène *a*. Il reste donc impossible de transformer les phénomènes physiques en phénomènes spirituels sans admettre l'hypothèse de l'âme qui renferme la raison de cette transformation. »

Lotze, qui ne veut pas être phénoméniste, qui tient à conserver la substance âme, ne paraît pas toujours d'accord avec lui-même. Parlant de l'essence de l'âme, dans le chapitre III de l'ouvrage, il reconnaît que l'idée d'un substratum immuable, assurant, « comme le squelette dans le corps, la solidité, la durée de la vie spirituelle » est un « principe vide par lui-même » et que nous avons tort de nous préoccuper d'un tel principe. Il fait consister le siège de l'âme, non dans un volume limité fixe ni dans un point, mais dans « une certaine étendue, continue ou non », en chaque point de laquelle se fait sentir une activité psychique particulière. Il s'attache à montrer que la vie spirituelle peut appartenir à tous les êtres, et même qu'il est nécessaire de la supposer dans tous les êtres, attendu qu'il est « impossible de comprendre un principe mort, de comprendre son mode d'action », impossible de croire que « l'idée d'une substance inerte réponde à quelque chose d'objectif ». Ou l'on doit dire que l'idéalisme subjectif a raison, dans sa manière d'envisager les phénomènes, ou il est vrai que la vie psychique existe partout dans la nature. Mais on ne peut, selon notre auteur, attribuer aux êtres inférieurs que les affections de peine et de plaisir; les connaissances et les inclinations seraient d'un degré plus élevé.

Plus loin, Lotze combat avec force l'opinion suivant laquelle les différences des âmes proviendraient uniquement de la diversité des organismes dont elle dépendent. Il estime que les âmes ne sont pas purement passives, mais qu'elles ont des propriétés originelles et des natures diverses, et que, quelle que soit l'importance des impressions extérieures, il faut y ajouter « comme un coefficient spécifique, qui répond aux caractères propres de telle espèce organique ou même de tel individu ». Notons enfin son opinion sur la destinée future des âmes : il en repousse très nettement l'immortalité naturelle, sur ce principe, que « le mode et la durée de chaque existence dans le monde sont proportionnés à sa dignité »; d'où il suit qu'une âme ne peut espérer la persistance indéfinie qu'à la condition d'avoir réalisé, dans le développement de la vie spirituelle, « un contenu qui mérite de rester inattaquable ».

Psychologie de l'association, par Ferri. V. ASSOCIATION.

Psychologie de l'enfant, par Perez. V. ENFANT.

* **PSYCHOPHYSIQUE** s. f. (psi-ko-fi-zi-ke — du gr. *psuchê*, âme; *phusis*, nature). Etude des conditions physiques qui accompagnent les opérations psychiques. ‖ On dit aussi PSYCHOMÉCANIQUE.

— **Encycl.** Il est admis actuellement, d'après les plus récents travaux de *psychophysique* (Féré, Richet, Binet, etc.), qu'il ne se produit aucune manifestation psychique, volontaire ou sensorielle, sans qu'on observe des manifestations physiques organiques directement et proportionnellement correspondantes. Il n'y a pas, dans l'organisme humain du moins, de phénomène dynamique sans phénomène anatomique correspondant, pas de force sans matière. Ainsi, tout travail intellectuel s'accompagne d'accroissement de la force musculaire, mesurée au dynamomètre, d'augmentation de volume des membres par sur-activité circulatoire, d'élévation de la température, enfin de production d'électricité. Le sens du courant est même modifié par la nature des impressions et des sensations auxquelles le sujet est soumis. Inversement, l'activité musculaire, l'élévation thermique du milieu ambiant, l'excitation de l'activité circulatoire, réagissent en provoquant une certaine excitation intellectuelle, réveillant des sensations, provoquant même des hallucinations. La psychophysique a pour but de déterminer les deux conditions du problème et d'étudier leurs rapports : elle utilise beaucoup les appareils enregistreurs dont la précision, l'exactitude et l'impartialité ne sauraient être mises en doute.

PTOMAÏNE s. f. (pto-ma-i-ne — du gr. *ptôma*, cadavre). Chim. biol. Alcaloïde résultant de la décomposition des tissus après la mort, et de certaines fermentations microbiennes pendant la vie.

— **Encycl.** Physiol. Le nom de *ptomaïnes* fut donné pour la première fois, en 1875, par Selmi, de Bologne, à un mélange de substances alcaloïdiques qu'il retira de débris putréfiés de cadavres; en traitant, au cours d'une expertise médico-légale, les viscères d'un individu qu'on présumait avoir été empoisonné, il obtint des alcaloïdes nouveaux. Il eut alors la pensée que ces produits pouvaient prendre naissance au cours même de la putréfaction, et ses vues furent pleinement justifiées par les recherches qu'il entreprit à ce sujet. « Jusqu'à cette époque, toute substance alcaloïdique toxique, extraite d'un cadavre au cours d'une expertise médico-légale, était réputée avoir été introduite criminellement durant la vie; et nul ne saura ce que cette fausse doctrine a pu faire de victimes. » (Gautier.) Vers la même époque, un savant français, M. Gautier, au cours de ses recherches sur les matières albuminoïdes, découvrait que « la fibrine du sang, abandonnée durant les mois d'été sous une couche d'eau, donnait, en se liquéfiant, outre de nombreux produits déjà connus, une petite quantité d'alcaloïdes complexes, fixes ou volatils. »

Telle est la double origine de cette importante découverte, qui révolutionne aujourd'hui la médecine et la chimie biologique. Leucomaïnes et ptomaïnes sont des alcaloïdes d'origine animale, les uns fabriqués pendant la vie, les autres après la mort. Il est vrai que les uns et les autres sont le produit de la vie, puisque la putréfaction, ou mieux les fermentations qui engendrent les ptomaïnes ne sont que des manifestations de la vie microbienne. Aussi les ptomaïnes seraient-elles une sorte de passage entre les alcaloïdes végétaux et les alcaloïdes animaux, puisqu'elles sont produites par une série d'êtres vivants (microbes), que leur simplicité de structure ne permet de classer ni dans l'un ni dans l'autre règne. Les ptomaïnes présentent en général une composition plus simple que celle des leucomaïnes; mais, en réalité, il est difficile d'établir une distinction et une limite précises entre les unes et les autres : on passe, en effet, par des transitions insensibles de la plus simple des ptomaïnes à la plus complexe des leucomaïnes.

Les ptomaïnes comprennent une série d'alcaloïdes allant depuis les bases non oxygénées des séries hydropyridiques et pyridiques jusqu'aux bases à 4 et à 6 atomes d'oxygène. Plus la transformation et les dédoublements de la molécule albuminoïde, sous l'influence de la fermentation putride, sont profonds, plus simples sont les alcaloïdes que l'on en peut extraire. Elles jouissent des mêmes propriétés physico-chimiques générales, et s'extraient par les mêmes procédés que les leucomaïnes (v. ce mot). Elles se présentent sous la forme de liquides huileux, incolores, très alcalins, saturant exactement les acides forts. Leur odeur pénétrante est si tenace, qu'on l'a retrouvée dans les produits d'antiques putréfactions, rencontrés dans une caverne d'ossements datant de l'âge de pierre et de l'*ursus speleus*. En s'unissant aux acides, les ptomaïnes donnent des sels cristallisables, très altérables en présence d'un excès d'acide; toutes paraissent très oxydables et très instables.

— *Action physiologique.* Si quelques ptomaïnes et la plupart des leucomaïnes ne sont pas toxiques, d'autres, au contraire, exercent quelquefois sur l'organisme une action fort énergique. C'est dans la classe des poisons névrosthéniques, que doivent être rangées jusqu'ici la majeure partie des ptomaïnes; quelques-unes cependant appartiennent aux poisons musculaires et d'autres aux poisons hyposthénisants. Les unes sont donc convulsivantes : ainsi, les ptomaïnes extraites de cultures récentes du bacille typhique produisent des secousses tétaniques semblables à celles que produit la strychnine; les autres sont stupéfiantes : par exemple, les ptomaïnes extraites des bouillons de culture du bacille virgule du choléra. Mais, quel que soit le symptôme prédominant, on observe presque toujours sur les grenouilles en expérience une flaccidité musculaire remarquable et localisée à la patte, sous la peau de laquelle on a pratiqué l'injection. Il semble donc aussi y avoir une action locale exercée par les ptomaïnes sur le tissu musculaire.

C'est à cette action physiologique qu'il faut, d'ailleurs, attribuer les empoisonnements produits par certaines viandes par les conserves, par la charcuterie, par les fromages, etc. En effet, des ptomaïnes retirées de substances alimentaires ayant occasionné des accidents toxiques ont produit de la dilatation pupillaire, de la sécheresse de la bouche, du ptosis, de la rétention urinaire et fécale, de la gêne respiratoire, du ralentissement du cœur et de l'hypothermie.

C'est également à cette action physiologique qu'il faut vraisemblablement, dès maintenant, rattacher les accidents pathologiques des maladies infectieuses. En effet, les microbes n'agissent très probablement que par la sécrétion ou mieux la production chimique de ptomaïnes plus ou moins toxiques analogues à celles qui se forment dans la putréfaction. Mais la découverte des ptomaïnes ne nous a pas pour cela « soustrait à la tyrannie des microbes ». Elle l'a plutôt expliquée. Les microbes restent toujours le *pourquoi* des maladies infectieuses, les ptomaïnes sont le *comment* des accidents qu'elles produisent. Toutefois, il faut encore, dans cet ordre d'idées, faire la part des leucomaïnes sécrétées par les cellules de l'organisme troublées

dans leur fonctionnement normal ; car aucune maladie infectieuse ne peut offrir chimiquement le tableau fidèle d'une intoxication par les ptomaïnes qui accompagnent la prolifération de son microbe spécifique, et, d'autre part, en l'absence de tout microbe, une perturbation de l'organisme peut déterminer un état morbide reconnaissant pour cause une production exagérée ou une élimination incomplète de leucomaïnes normales. V. AUTO-INTOXICATION.

La démonstration de la formation à la fois bactérienne et cellulaire des ptomaïnes et des leucomaïnes a réalisé un progrès considérable dans l'étude pathogénique d'un grand nombre de maladies : elle complète les données acquises par la théorie de l'origine microbienne de ces affections et elle permet déjà de fonder des espérances légitimes sur la possibilité de conférer l'immunité pour certaines infections par la vaccination à l'aide de substances solubles sécrétées par les microbes spécifiques de ces maladies. V. VACCINATION.

Au point de vue médico-légal la découverte de Selmi a évidemment compliqué et rendu plus difficiles les recherches toxicologiques ; mais il n'est pas vrai, comme on l'a prétendu, qu'il sera désormais impossible de prouver le cas d'un empoisonnement à l'aide d'alcaloïdes végétaux. Un examen comparatif rigoureux de la façon dont les ptomaïnes et les alcaloïdes végétaux se comportent vis-à-vis des réactifs de coloration et de précipitation, et les méthodes d'expérimentation physiologique modernes sont assez précises pour établir une distinction et faire une preuve scientifique.

Avant de passer à l'énumération rapide des principales ptomaïnes isolées, nous signalerons une nouvelle théorie chimique du sommeil basée sur ces découvertes : *les urines faites pendant le jour contiennent une leucomaïne narcotique dont l'absorption amènerait le sommeil; nous fabriquons au contraire pendant la nuit des leucomaïnes convulsivantes qu'on trouve dans l'urine de la nuit et qui provoqueraient le réveil.*

Voici maintenant les ptomaïnes nettement définies, les plus importantes :

Ptomaïnes isolées des produits de putréfaction : la *parvoline* $C^9H^{15}Az$ (poisson et viande de cheval en vase clos), toxique; l'*hydrocollidine* $C^8H^{15}Az$ (mêmes conditions), très toxique, convulsivante; la *neuridine* $C^5H^{14}Az^2$ (viandes de mammifères et de poissons, gélatine, fromage), existe également dans la substance cérébrale fraîche, non toxique; la *cadavérine* $C^5H^{16}Az^2$ (saumure de harengs, poulpe marin putréfié), non toxique; l'*oxybétaïne* $C^5H^{12}Az^2O^4$ (déchets de viande et d'os traités industriellement pour en séparer les graisses), très toxique, et une autre *oxybétaïne* $C^7H^{18}Az^2O^6$, moins toxique; la *neurine* $C^5H^{13}AzO$ (putréfaction cadavérique) de toxicité variable selon les animaux; la *choline* $C^5H^{15}AzO^2$ (cadavres d'animaux et saumure de harengs), toxique; la *muscarine* $C^5H^{13}AzO^2$ (champignons et chair de poisson putréfiée), très toxique; la *gadinine* $C^7H^{16}AzO^2$ (chair de morue), très toxique; la *mydatoxine* $C^6H^{13}AzO^2$; la *mydine* $C^8H^{11}AzO$ et la *méthylgadinine* $C^8H^{18}AzO^2$ (viscères humains et chair de cheval), peu toxiques; la *mytilotoxine* $C^{16}H^{15}AzO^2$ (moules, épidémie de Willemshaven), très toxique, et beaucoup d'autres bases non encore définies.

Ptomaïnes isolées des bouillons de culture de certains microbes pathogènes : la *tétanine* $C^{13}H^{30}Az^2O^4$ (tétanos), très toxique, stupéfiante puis convulsivante; la *tétanotoxine* $C^5H^{11}Az$, très toxique, moins que la tétanine; la *typhotoxine* $C^7H^{17}AzO^2$ (bacille typhique), toxique; la *méthylguanidine* $C^2H^7Az^3$ (bacilles virgules du choléra), très toxique, convulsivante. Enfin d'autres ptomaïnes non formulées ont encore été isolées des organes des cholériques, des rubéoliques et des diphthéritiques.

PUAUX (Frank), ministre protestant français, né à Luneray (Seine-Inférieure) en 1844. Fils du pasteur François Puaux, il a suivi la même carrière, et à son exemple il a remis en lumière maints documents originaux se rapportant à l'histoire du protestantisme français. Il est directeur de la « Revue chrétienne » et des « Annales de bibliographie théologique », et en outre délégué de Tahiti au conseil supérieur des colonies. Président de la Société pour l'étude des questions d'enseignement primaire, il s'occupe de l'éducation nationale et a fait partie du jury des récompenses de l'Exposition universelle de 1889 pour l'instruction primaire. M. Puaux a publié : *les Précurseurs français de la tolérance au* XVIII[e] *siècle* (1881, in-8°); *les Bassoutos* (1881, in-8°); *la Dernière Requête des protestants de France à Louis XIV* (1885, in-8°); *la Responsabilité de la révocation de l'édit de Nantes* (1885, in-8°). Il a donné une nouvelle édition (la quatrième) d'un ouvrage de J. Claude : *Plaintes des protestants cruellement opprimez dans le royaume de France* (1885, in-4°); *Etudes sur la révocation de l'édit de Nantes*, en collaboration avec M. Sabatier (1886, in-12); *Paris et Montauban* (1877, in-8°); *l'Agenda protestant*, 11e année; *l'Instruction primaire dans les colonies françaises* (1889, in-8°).

* **PUGET** (Loïsa), dame Gustave LEMOINE, compositeur de romances, née à Paris en 1812. — Elle est morte à Pau le 17 octobre 1889.

* **PUGET** (Henri), chanteur français, né à Marseille en 1813. — Il est mort le 16 octobre 1887.

PUISEUX (comte Henri DE), officier français, né à Paris le 2 juin 1804, mort près de Santarem (Portugal) le 26 mai 1834. Fils du comte de Puiseux, qui fut préfet de Maine-et-Loire sous la Restauration, il entra à l'Ecole de Saint-Cyr, d'où il passa à l'Ecole d'application et en sortit officier d'état-major. Un brillant avenir s'ouvrait devant lui, mais il crut devoir donner sa démission, lors de la révolution de Juillet, et alla, avec quelques autres membres de sa famille, rejoindre Charles X à Holyrood. Lorsque le soulèvement de la Vendée eut été décidé dans le conseil royal et que la duchesse de Berry fut partie le fomenter, le comte Henri de Puiseux fut chargé par le maréchal de Bourmont de préparer la campagne au point de vue militaire, et parcourut dans ce but les départements de l'Ouest ainsi que ceux du Midi restés fidèles à la cause royaliste. Le général de Charette le prit pour aide de camp dès l'ouverture des hostilités; mais, surpris à la tête d'une petite troupe de Vendéens, par le général Dermoncourt, et blessé dans le combat (4 juin 1832), il vit ses hommes se débander aussitôt et gagna Nantes à grand'peine. Il y tomba entre les mains des autorités, fut incarcéré au Château, puis réussit à s'échapper et se réfugia à Londres. La cour d'assises de la Loire-Inférieure le condamna par contumace à la peine de mort (10 juin 1833). L'année suivante il alla offrir son épée à dom Miguel, chassé du trône de Portugal et qui essayait de s'y rétablir les armes à la main. Dom Miquel lui donna le titre de général de brigade et lui confia le commandement en chef de sa cavalerie. Après avoir pris part à diverses affaires, Henri de Puiseux fut tué à une dernière bataille, livrée devant Santarem et dont la perte contraignit les miguelistes à poser bas les armes.

PUISEUX (Léon-François), historien et administrateur français, né à Jumilhac-le-Grand (Dordogne) le 8 avril 1815, mort le 24 mai 1889. Admis à l'Ecole normale supérieure en 1834, il professa l'histoire aux lycées de Poitiers (1837), de Lyon (1838) et de Caen (1840-1869), obtint le titre d'agrégé en 1840, et exerça les fonctions d'inspecteur d'académie à Tours pendant la guerre de 1870-1871, et à Versailles de 1872 à 1875. Nommé inspecteur général de l'enseignement primaire, il reçut en 1877 la direction de l'Ecole normale d'instituteurs de la Seine, réorganisée par lui, et prit sa retraite en 1880. M. Puiseux était officier de la Légion d'honneur. Il est l'auteur de quelques *Résumés d'histoire universelle* (1856, 3 vol. in-18). Il a traité dans une série d'études diverses questions intéressant l'histoire de la Normandie : *Des insurrections populaires en Normandie pendant l'occupation anglaise au* XV[e] *siècle* (1851, in-4°); *Siège et prise de Caen par Louis XIII* (1856, in-8°); *Siège et prise de Caen par les Anglais en* 1417 (1858, in-8°); *l'Emigration normande et la colonisation anglaise en Normandie au* XV[e] *siècle* (1866, in-18); *Siège et prise de Rouen par les Anglais en* 1419 (1867, in-8°), ouvrage couronné par l'Académie de Caen.

** **PUISEUX** (Victor-Alexandre), mathématicien français, frère du précédent, né à Argenteuil (Seine-et-Oise) le 16 avril 1820. — Il est mort à Fontenay (Jura) le 9 septembre 1883.

* **PUISSANCE** s. m. — Mécan. Quantité de travail qu'une machine peut fournir dans l'unité de temps.

— Opt. Angle sous lequel on voit l'unité de longueur dans un instrument d'optique.

— **Encycl.** Mécan. Dans le système usuel, la *puissance* a pour unité le cheval-vapeur qui équivaut à 75 kilogrammètres par seconde. Dans le système CGS l'unité de puissance est la puissance capable de produire 1 erg par seconde. Si l'on se souvient que l'erg est le travail d'une dyne par centimètre et qu'il y a 981 dynes dans 1 gramme, on voit que cette unité vaut en chevaux-vapeur,

$$\frac{1}{75 \times 981.000 \times 100} = \frac{1}{7.357.500.000}$$

Cette puissance extrêmement petite, puisqu'elle est contenue plus de 7 milliards de fois dans le cheval-vapeur, est de l'ordre de celle que possède une toute petite mouche. L'unité pratique appelée watt vaut 10 millions de fois (10^7) cette unité,

$$\text{soit } \frac{1}{735{,}75} \text{ du cheval-vapeur.}$$

Cette unité contenue environ 736 fois dans le cheval-vapeur est très voisine de un dixième de kilogrammètre par seconde, exactement

$$\frac{1}{9{,}81}.$$

La dénomination de *puissance* donnée à la capacité de travail d'un moteur est destinée à remplacer le mot *force* dans cette acception. Le mot force a en effet en mécanique une signification précise, et il importe, dans les sciences, que le même mot ne désigne pas deux choses essentiellement distinctes. Le congrès des électriciens a adopté cette dénomination dont l'usage s'est rapidement répandu dans le monde industriel.

— *Puissance électrique.* On appelle puissance électrique d'une machine la quantité d'énergie électrique qu'un générateur peut fournir par seconde. L'énergie d'un courant se mesure par la quantité de chaleur dégagée dans le conducteur et a pour expression

$$EIT = RI^2T,$$

en désignant par E la force électromotrice, I l'intensité, R la résistance du circuit, T le temps (RI = E d'après la loi d'Ohm). La puissance électrique d'un moteur à l'état de régime permanent a donc pour expression

$$EI = RI^2;$$

à l'état variable elle est représentée par l'intégrale

$$\frac{1}{T}\int EI\,dT = \frac{1}{T}\int RI^2\,dT.$$

— Opt. *Puissance dans les instruments d'optique.* Le grossissement d'un instrument d'optique est une quantité bien déterminée quand il s'agit d'un télescope, d'une lunette astronomique ou même d'une lunette terrestre. C'est le rapport de l'angle sous lequel on voit l'objet dans l'instrument à l'angle sous lequel on le voit à l'œil nu. Mais s'il s'agit d'un oculaire pris isolément, ou d'un microscope composé, le mot « grossissement » ne représente plus rien de déterminé, puisque l'angle sous lequel on voit l'objet à l'œil nu est d'autant plus grand que cet objet est plus rapproché. La *puissance*, au contraire, est pratiquement indépendante de la vue de l'observateur. En effet, en supposant l'œil disposé pour voir à la distance d, et en appelant e la distance du plan nodal antérieur de l'œil au plan nodal postérieur de l'oculaire, f la distance focale de l'oculaire, la puissance d'un oculaire a pour expression

$$P = \frac{1}{d}\left(1 - \frac{e}{f}\right) + \frac{1}{f}.$$

Le premier terme de cette somme est presque nul vis-à-vis du second parce que l'œil doit se placer et se place instinctivement de façon que son plan nodal antérieur coïncide à très peu près avec le foyer de l'oculaire, c'est-à-dire que $e = f$. La puissance a donc pour expression très approchée, quelle que soit la vue de l'observateur :

$$P = \frac{1}{f}.$$

Elle est, par suite, égale à ce qu'on appelle la convergence.

La puissance maxima de l'œil, c'est-à-dire le plus grand angle sous lequel on puisse voir distinctement l'unité de longueur, est, en appelant D la distance minima de la vision distincte :

$$P_0 = \frac{1}{D}$$

(les angles étant très petits et pouvant toujours être remplacés par leur tangente). Le grossissement G de l'oculaire est le rapport entre la puissance de l'oculaire et la puissance maxima de l'œil

$$G = \frac{P}{P_0} = PD.$$

Le grossissement est donc d'autant moindre que la distance minima de la vision distincte est plus petite, c'est-à-dire que l'on est plus myope.

La puissance d'un microscope composé est le produit du grossissement de l'objectif par la puissance de l'oculaire.

Puissance des ténèbres (LA), drame en cinq actes, en prose, du comte Tolstoï, traduit en français par M. E. Halpérine, joué au Théâtre-Libre en février 1888. Ce drame est si violent et si sombre qu'il eut à peine quelques représentations; les nerfs des spectateurs français n'en purent supporter davantage, mais la critique fut unanime à reconnaître les hautes qualités de l'œuvre, dont certaines scènes sont véritablement shakspeariennes. L'auteur a voulu peindre les épaisses ténèbres dans lesquelles est plongée en Russie la classe populaire, l'absence complète de morale qui fait excuser en quelque sorte, par l'inconscience, l'odieuse perversité de beaucoup de paysans et de moujiks. Anicia est la femme de Piotr, vieux paysan, riche et avare, qui tarde beaucoup à mourir, car elle est jeune et ne l'a épousé que pour son argent ; de concert avec son amant, Nikita, un beau et robuste moujik employé comme valet à la ferme, elle empoisonne le pauvre vieux, et, pendant qu'il râle, voici les deux complices à la recherche du magot qu'ils finissent par découvrir. Piotr, le fermier, à peine enterré, Anicia épouse le beau moujik, qui, maître désormais, passe son temps à boire et dissipe en orgies de toutes sortes la fortune de sa femme; celle-ci n'est plus que l'esclave des caprices d'un ivrogne, qui, bientôt, lui donne une rivale, Akoulina, sa belle-fille, née d'un premier mariage de Piotr. La rivalité des deux femmes éclate en des scènes d'une crudité, d'une sauvagerie étranges, mais l'empoisonneuse est matée par son complice et bon gré mal gré il lui faut subir la concubine pour qui son mari la délaisse. Akoulina devient grosse et c'est ici que le drame atteint le comble de l'horreur. On décide, en conseil de famille, que l'enfant aussitôt né sera tué et enterré dans la cave. Une commère l'apporte, après avoir toutefois fait sur lui le signe de la croix, et le livre au père, qui s'est chargé de la funèbre besogne; seulement, quand il remonte de la cave, son forfait accompli, il est devenu fou : il croit toujours entendre les cris plaintifs et le craquement des os du petit être qu'il avait étouffé sous une planche, en s'asseyant dessus. Impossible de le décider à retourner dans la cave pour enterrer le cadavre. — « Qu'ont-ils donc fait de moi ? qu'ont-ils donc fait de moi ? s'écrie-t-il. Comme il criait, comme il craquait sous moi ! Et il est encore vivant ! parole, il vit ! (*tendant l'oreille vers la cave*) je l'entends qui piaule !... On n'entend plus; c'était une idée. — Va donc boire, mon ami. C'est pendant la nuit que ça fait peur. Laisse passer un peu de temps. Le jour va venir, puis un autre encore et tu oublieras même d'y songer. Laisse faire le temps. On mariera la fille et tu ne penseras même plus à tout cela. Mais bois; va donc boire un peu; j'arrangerai moi-même, dans la cave. — Ne l'enterre pas, il est vivant. Est-ce que tu ne l'entends pas ? il est vivant. — Mais où l'entends-tu crier ? il a la tête toute écrasée; tu l'as aplati comme une galette ! » Cette scène fait penser à la scène capitale de Macbeth. Nikita essaye en vain de s'abrutir en buvant, il ne cesse d'entendre les vagissements de sa victime, et, au dénouement, quand Akoulina va se marier, qu'on célèbre ses noces, le moment solennel arrivé où, en qualité de beau-père, il doit bénir l'épousée, il tombe à genoux et confesse son crime.

PULLÉIAR s. m. (pu-lé-i-ar — mot indou). Image des parties génitales des deux sexes, dans l'Inde : *Le* PULLÉIAR *est employé comme amulette par les fidèles de Siva.*

***PULPE** s. f. — **Encycl.** Agric. Sous le nom de *pulpes* on désigne plus spécialement les résidus de betteraves provenant de la fabrication du sucre. Ces pulpes sont consommées par le bétail et constituent dans certaines parties de la France la base des rations pendant l'hiver. Il est d'usage dans le Nord que l'agriculteur qui vend ses betteraves à une sucrerie recevra une quantité déterminée de pulpes. On voit par là combien d'avantages l'industrie de la betterave présente au point de vue de la statique agricole. La betterave, en effet, emprunte à l'atmosphère les éléments qui concourent à la formation du sucre ; *l'industriel, en extrayant le sucre*, exploite des produits hydrocarbonés qui n'ont rien coûté à l'agriculteur; tandis que les matières azotées et les matières minérales empruntées au sol lui font retour sous forme de pulpes. En résumé, l'agriculteur qui livre à la sucrerie ses betteraves et reçoit en retour les pulpes correspondantes épuise peu son sol et peut le maintenir dans son état primitif de fertilité.

Les pulpes sont de qualités diverses suivant les procédés que mettent en œuvre les sucreries. Au début, c'était la méthode des presses hydrauliques ou des presses continues qui était presque exclusivement adoptée et on obtenait des pulpes contenant 75 à 80 *pour* 100 d'eau, c'est-à-dire 25 à 20 pour 100 de matière sèche alimentaire. Puis le procédé de diffusion se généralisa, au grand avantage de l'industrie; mais les pulpes obtenues étaient beaucoup plus aqueuses et ne renfermaient plus en moyenne que 10 à 12 pour 100 de matière sèche. L'agriculteur ne voulut plus accepter aux mêmes conditions des pulpes gorgées d'eau dont la valeur alimentaire diminuait considérablement et dont les prix de transport étaient plus élevés. A la suite de *contestations nombreuses entre agriculteurs* et industriels, on a adopté comme base rationnelle d'achat la teneur des pulpes en matière sèche alimentaire.

PULSATE ET APERIETUR VOBIS (*Frappez et l'on vous ouvrira*). V. APÉRIETUR, au *tome* I[er] du *Grand Dictionnaire.*

* **PULVÉRISATEUR** s. m. — **Encycl.** Agric. Les *pulvérisateurs* employés par les viticulteurs et les agriculteurs sont des instruments propres à l'épandage de la bouillie bordelaise, de la bouillie bourguignonne, de l'eau céleste, en un mot de tous les liquides destinés à combattre le mildew, le black-rot et les autres maladies cryptogamiques de la vigne, ou d'autres plantes cultivées.

Les uns sont munis d'une pompe à liquide aspirante et foulante, ou quelquefois seulement foulante, qui chasse directement le liquide par la lance pulvérisatrice ; un jet spécial agite continuellement le liquide dans le réservoir. D'autres appareils sont constitués par un réservoir étanche dans lequel on verse le liquide à pulvériser. Une pompe refoule, par un tube, de l'air qui, débouchant au fond du réservoir, force les bulles d'air à traverser la masse du liquide pour jouer le rôle d'agitateur; l'air comprimé refoule le liquide dans un tube de caoutchouc communiquant avec la lance.

Certains pulvérisateurs ont un réservoir qui communique, par un tube de caoutchouc, avec une hydromette ou seringue que l'ouvrier fait manœuvrer en marchant. Mentionnons aussi des essais de pulvérisateurs à traction. Dans un appareil exposé en 1889 les pompes sont actionnées par l'essieu coudé et mobile du charriot qui porte le réservoir et qui est traîné par un cheval entre les rangs des vignes.

PUÑA s. f. (pu-gna — mot des langues hispano-américaines). Physiol. Sorte de mal

des montagnes particulier au désert d'Atacama dans la Cordillère des Andes.

— **Encycl.** La *puña* a été décrite dès le XVIe siècle par le célèbre jésuite Joseph Acosta, dans ses relations de voyages. Cette sorte de mal des montagnes offre pour symptômes principaux des vertiges, des étourdissements, de l'oppression, des troubles circulatoires, des vomissements. Le mal est d'une certaine gravité, et on rapporte que, lors du percement d'un tunnel dans la Cordillère des Andes, un ingénieur en mourut subitement pour être monté trop vite sur un tertre voisin. C'est dans le désert d'Atacama, à peu de distance d'une ville qui porte le nom de *Puña* et à une altitude de 2.600 mètres, que le mal acquiert son maximum d'intensité. Les causes n'en sont pas encore très bien connues; car si l'on peut attribuer en bloc les accidents à la raréfaction de l'air et au défaut d'oxygénation qui en résulte pour le sang, il est difficile d'expliquer par là comment aux altitudes supérieures à 3.000 mètres le mal cesse de se faire sentir. On conseille, pour se préserver de la puña, d'éviter les grandes fatigues, de prendre une alimentation solide, à laquelle on joint de l'ail ou des oignons crus, de porter sur le ventre une ceinture de flanelle et sur la tête un capuchon, enfin d'éviter les ascensions trop rapides. On a, en effet, constaté que la puña frappe plus souvent les voyageurs venant de l'Ouest, ce qui tient, vraisemblablement à ce que les pentes sur le versant ouest sont plus abruptes. Les animaux qui vivent dans ces montagnes ont, normalement, le sang moins oxygéné que ceux de la plaine.

PUNICINE s. f. (pu-ni-si-ne — du lat. *punicus*, pourpre). Chim. Matière colorante pourpre qui se forme spontanément quand on expose à la lumière la sécrétion jaunâtre d'une petite poche placée près de la tête d'un mollusque du genre Pourpre.

— **Encycl.** La *punicine* a été étudiée par Schunck, qui n'en a obtenu qu'une très petite quantité, mais qui a pu cependant l'identifier avec la matière colorante de la pourpre des anciens. Il a constaté que la transformation de la sécrétion jaunâtre n'est ni une oxydation ni une fermentation; la coloration vire d'abord au vert, puis au pourpre par l'action de la lumière seule. La punicine est solide, insoluble dans l'eau, l'alcool et l'éther; elle se dissout dans l'aniline chaude; elle se sublime par la chaleur sans décomposition. Cette matière colorante semble devoir être rapprochée de l'indigotine, dont elle se distingue toutefois par sa moindre altérabilité sous l'action de l'acide azotique étendu et bouillant.

* **PUPILLE.** s. m. — **Encycl.** *Pupilles de la marine.* V. MARINE.

— *Pupilles de la Seine.* V. ENFANTS ABANDONNÉS.

* **PURHINJE** (Jean-Evangelista), physiologiste tchèque, né à Libochowitz, près de Leitmeritz (Bohême), le 17 décembre 1787. — Il est mort à Prague le 28 juillet 1869.

* **PURPURINE** s. f. — **Encycl.** Chim. Les relations de la *purpurine* et de ses dérivés, qui se trouvent dans les différentes marques d'alizarine artificielle ainsi que d'autres dérivés hydroxylés de l'anthraquinone, ont été élucidées par de nombreuses recherches. Voici pour les principales de ces substances un tableau qui permet de saisir rapidement ces rapports. On a expliqué, au mot ANTHRAQUINONE, que ce corps peut être considéré comme formé par la réunion de deux noyaux benziques réunis par deux groupes acétoniques CO dans la position ortho. Si l'on représente par les chiffres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, les huit places où l'hydrogène peut être remplacé par un radical univalent on a le schéma

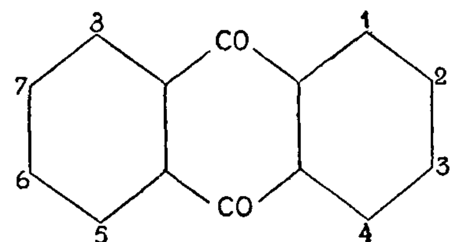

qui rend plus intelligible la notation des dérivés substitués dont on connaît la formule exacte de constitution :

Dioxyanthraquinone.

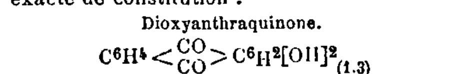
$C^6H^4 < {CO \atop CO} > C^6H^2[OH]^2_{(1.3)}$

Trioxyanthraquinones.

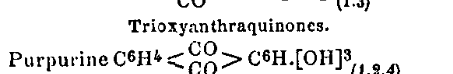
Purpurine $C^6H^4 < {CO \atop CO} > C^6H.[OH]^3_{(1.2.4)}$

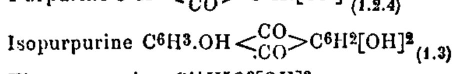
Isopurpurine $C^6H^3.OH < {CO \atop CO} > C^6H^2[OH]^2_{(1.3)}$

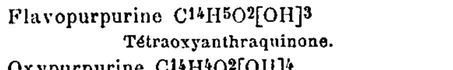
Flavopurpurine $C^{14}H^5O^2[OH]^3$

Tétraoxyanthraquinone.

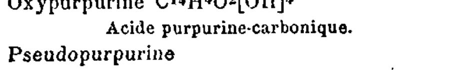
Oxypurpurine $C^{14}H^4O^2[OH]^4$

Acide purpurine-carbonique.

Pseudopurpurine

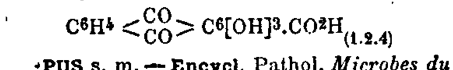
$C^6H^4 < {CO \atop CO} > C^6[OH]^3.CO^2H_{(1.2.4)}$

* **PUS** s. m. — **Encycl.** Pathol. *Microbes du pus.* Depuis longtemps les micrographes et les chirurgiens avaient signalé dans le pus la présence de bactéries; c'est seulement dans ces dernières années qu'on a établi la relation de cause à effet entre le microbe et l'abcès, et aujourd'hui on peut dire avec certitude : « pas de microbes, pas de pus »; cet axiome est suffisamment prouvé par les succès de l'antisepsie chirurgicale. Plusieurs espèces microbiennes peuvent produire la suppuration; ce sont : 1° le *microbe pyogénique de Pasteur,* trouvé dans l'eau de la Seine. Injecté sous la peau, il produit des abcès locaux; dans les veines, il produit l'infection purulente avec abcès métastatiques; 2° le *staphylococcus aureus*, dont les colonies sont couleur jaune d'or; 3° le *staphylococcus flavescens*, dont les cultures sont blanches; 4° le *staphylococcus pyogenes albus*, dont chaque colonie forme une tache d'une couleur blanche éclatante; 5° le *staphylococcus pyogenes citreus*, dont la culture est jaune citron; 6° le *micrococcus pyogenes tenuis,* dont les cultures, très fines, sont à peine visibles à l'œil nu; 7° enfin le *streptococcus pyogenes*, en forme de chapelet.

Ces microbes peuvent pénétrer en même temps et causer des suppurations contenant deux ou trois espèces seulement. Si l'on incise un abcès au début, avant qu'il y ait du pus collecté, on trouve ces microbes dans le sang, la lymphe plastique et les coupes du tissu enflammé. On observe surtout le streptococcus dans le panaris, l'acné, le phlegmon, la septicémie, la pyohémie, la bronchopneumonie, la fièvre puerpérale. Les staphylococcus se rencontrent dans les mêmes affections, mais encore dans le furoncle, l'anthrax et l'ostéomyélite. V. ce mot.

* **PUSEY** (*Edouard-Bowerie*), théologien anglais, né à Pusey, près d'Oxford, en 1800. — Il est mort à Ascot-Priorei le 16 septembre 1882.

* **PUSTULE** s. f. — **Encycl.** Méd. *Pustule maligne.* Il est aujourd'hui démontré que cette maladie a pour cause l'inoculation de bactéridies charbonneuses, dont on retrouve les bâtonnets sous l'escharre de la pustule, dans la sérosité des vésicules et dans le sang des malades. Sans décrire à nouveau les différentes phases de la maladie (v. PUSTULE, au tome XIII du *Grand Dictionnaire*), nous dirons que l'évolution de la pustule maligne permet de la considérer comme une gangrène spécifique à marche envahissante. Depuis la découverte des bactéridies, on a tenté de détruire le germe morbide par des injections sous-cutanées de teinture d'iode et d'acide phénique, faites sous l'escharre et dans le bourrelet œdémateux qui l'environne. Ces substances ont été aussi administrées à l'intérieur. Les succès obtenus par ce mode de traitement ne sont pas encore suffisants pour en établir la valeur, et ne doivent pas faire abandonner la cautérisation avec le fer rouge, dont les bons effets peuvent s'expliquer par l'action de la chaleur, qui tue la bactéridie charbonneuse.

* **PUTLITZ** (Gustave-Henri **GANS DE**), poète allemand, né à Retzien-sur-la-Prignitz (province de Brandebourg) le 20 mars 1821. — En 1873, il a été nommé directeur du théâtre de la cour à Carlsruhe. Parmi ses dernières productions, nous citerons une biographie d'*Immermann* (Berlin, 1870, 2 vol.); quatre volumes de comédies (Berlin, 1869-1872); les romans : *Walpurgis* (1869); *le Rossignol* (1870); *Etincelles sous la cendre* (1871); *Souvenirs dramatiques* (1873); *Croquet* (1878); *le Fer* (1879) et des pièces : *Rolf Berndt* (1881) et les *Idéalistes.*

* **PUTRÉFACTION** s. f. — **Encycl.** Chim. L'étude de la *putréfaction* a été reprise vers 1880 par MM. Armand Gautier et Etard. Les auteurs ont confirmé la notion déjà établie du rôle des bactéries dans la fermentation putride. Ils ont montré que quelques espèces finissent toujours par prendre le dessus et par déterminer les caractères définitifs de la putréfaction. « Quels que soient, dit M. Gautier, la nature de l'albuminoïde qui fermente et les hasards de l'ensemencement spontané du début, il se transforme toujours, en très grande partie, en produits relativement simples, qui en dérivent par dédoublement avec hydratation et perte à la fois d'acide carbonique et d'ammoniaque. » D'ailleurs les produits de la putréfaction diffèrent très peu des produits obtenus par M. Schutzenberger en désagrégeant les albuminoïdes par la baryte. Voici la marche des phénomènes observés sur les muscles du cheval et du bœuf. Les muscles mis à l'abri des ferments laissent d'abord suinter un liquide incolore, épais, contenant plus de 20 grammes d'albumine coagulable par litre et des acides acrylique et acétique, qui lui donnent une odeur aigre; ce liquide paraît être le produit d'un commencement de digestion de la chair musculaire sous l'influence d'un ferment qui lui est propre. Alors, si on laisse affluer l'air avec les germes de ferments qu'il contient naturellement, il ne tarde pas à se développer une fermentation lactique, puis butyrique, et il se dégage d'abord de l'acide carbonique, et de l'hydrogène, puis au bout de quatre ou cinq jours de l'azote. La fermentation acide du début n'est pas, à proprement parler, une putréfaction : c'est un phénomène préparatoire qui ne se produit qu'avec la chair des animaux à sang chaud, et la fermentation de la chair de poisson présente dès le début le caractère alcalin avec dégagement d'azote sans hydrogène. « C'est avec l'apparition de l'azote que commence la véritable *fermentation putride. A ce moment* les grands bacilles et bactéries disparaissent, remplacés par de petits bacilles trémulents à tête très réfringente. Ceux-ci attaquent la molécule albuminoïde par son côté uréique et en dégagent abondamment de l'ammoniaque et de l'acide carbonique; le milieu devient alors rapidement et fortement alcalin.» Alors la molécule se dissocie en s'hydratant et en dégageant de l'acide carbonique à peu près pur. Les quantités d'azote, d'hydrogène libre, d'hydrogène sulfuré et phosphoré qui se produisent sont en proportion infime et semblent venir de fermentations concomitantes.

Les ferments putrides sont anaérobies; et cependant, si la putréfaction s'accomplit en vase clos, elle ne tarde pas à se ralentir, elle est même paralysée et ne reprend plus à l'air libre, peut-être à cause de l'action des gaz dégagés sur le développement des ferments; plutôt, selon M. Gautier, à cause de la modification apportée par le phénol et les corps analogues qui se forment pendant la putréfaction sur les générations successives des bactéries. On hâte la putréfac*tion en éliminant ces produits. Quoi qu'il* en soit, la putréfaction conduit toujours, rapidement ou lentement, suivant que cette élimination s'effectue ou non, à la transformation des albuminoïdes en acides gras tels que l'acide palmitique, qui semble être un produit de la vie des bactéries putrides, en ptomaïnes et en acides amidés ou leucines et leucéines. Quant à l'origine des bactéries de la putréfaction, elle est encore incertaine; plusieurs auteurs, Béchamp, Bilroth, Nencki, Sanderson et d'autres, pensent qu'elles peuvent se produire de toutes pièces par l'évolution des spores de micrococcus qui préexistent dans nos organes; mais la démonstration de cette proposition est encore à faire.

PUTTKAMER (Robert-Victor DE), homme d'Etat allemand, né le 5 mai 1828 à Francfort sur l'Oder. De 1846 à 1850, il fit son droit à Heidelberg et à Berlin, et en 1854 il entra dans l'administration. De 1860 à 1866, il fut *landrath* de l'arrondissement de Demmin; de 1867 à 1871, conseiller à la chancellerie; de 1871 à 1875, président du gouvernement de Gumbinnen; en 1875, il fut envoyé en Alsace-Lorraine comme préfet de Metz, et en 1877, le gouvernement le nomma président supérieur de la province de Silésie. C'est là que M. de Bismarck vint le chercher en juillet 1879, à la fin de la période aiguë du Kulturkampf, pour lui confier le portefeuille des Cultes, qu'il échangea en juin 1881 contre celui de l'Intérieur. Le 10 octobre suivant, il fut nommé vice-président du ministère. M. de Puttkamer est un homme de carrière, un fonctionnaire qui a passé par tous les degrés de la hiérarchie et qui voit dans les agents de l'Etat des instruments passifs, sans initiative. Ses arrêtés ministériels ont été ironiquement qualifiés de « camisoles de force ». Une pareille conception de l'administration était bien faite pour plaire à M. de Bismarck, mais elle n'aurait pas été payée d'un portefeuille si, de plus, M. de Puttkamer n'eût été le chef du parti conservateur au Reichstag, dont il faisait partie depuis 1874. Pendant son passage à l'Instruction publique et aux Cultes, il abolit les écoles libres, fit des instituteurs les plus dociles des agents, se ridiculisa en prétendant rénover l'orthographe allemande, et appliqua lourdement les lois de mai, alors que la main de fer du ministre devait être gantée de velours. Comme ministre de l'Intérieur, il usa avec une prédilection particulière du droit de déplacement et du droit de destitution; il passa maître dans l'art de la candidature officielle; il octroya l'état de siège à plus de cent villes allemandes sous prétexte d'enrayer le péril social; il se montra, comme on l'a dit, la caricature de M. de Bismarck, dont il avait non les qualités, mais les défauts : la dureté, le manque de cœur, la haine de l'esprit moderne. Il aboutit à se faire détester et il dut donner sa démission, le 11 juin 1888, sous Frédéric III, qui n'approuvait en rien les procédés maladroitement autoritaires du ministre. Guillaume II l'en dédommagea en lui donnant la décoration de l'Aigle-Noir.

PUTTKAMER (Maximilien DE) homme politique prussien, cousin du précédent, né à Gross-Nossin, en Poméranie, le 28 juin 1831. Assesseur des tribunaux de Coblentz et de Bonn, puis juge d'arrondissement à Fraustadt (Posen), conseiller à la cour d'appel de Colmar en 1871, avocat général à la même cour (1877), enfin chef de l'administration judiciaire au ministère de l'Alsace-Lorraine en 1879, il fut chargé en outre, trois ans plus tard, de toute l'administration des Prisons et des Cultes. Il est aussi commissaire du gouverneur d'Alsace-Lorraine au Bundesrat depuis 1879, et plénipotentiaire prussien auprès de cette assemblée depuis 1884. Il avait débuté dans la vie politique comme membre du Reichstag constituant de l'Allemagne du Nord et de la Chambre des députés prussiens (1867). M. de Puttkamer appartint au parti national-libéral jusqu'au moment où ce groupe fit une vive opposition aux projets de tarif douanier. Il combattit au Reichstag, en 1885, la proposition de supprimer les mesures dictatoriales en Alsace-Lorraine, prit provisoirement la direction des affaires de ce pays lorsqu'à la suite des élections de 1887 le ministre Hofmann eut quitté le pouvoir, et conserva ensuite la direction de l'administration de la Justice. — Sa femme, Alberta DE PUTTKAMER, née à Gross-Glogau le 5 mai 1849, a débuté dans les lettres, peu après son arrivée en Alsace, en 1871. Elle a publié des traductions d'écrivains français, notamment d'Alfred de Musset, un drame historique, *l'Empereur Othon III* (Glogau, 1882), et un volume de *Poésies* (Leipzig, 1885).

** **PUVIS DE CHAVANNES** (Pierre-Cécile), peintre français, né à Lyon le 14 décembre 1824. — En 1872, il envoya au Salon : *l'Enfant prodigue* et un panneau décoratif, *Jeunes Filles au bord de la mer.* Depuis, on a vu de lui : *Jeunes Picards s'exerçant à la lance*, pour le musée d'Amiens (1880); *le Pauvre Pêcheur* 1881); *Doux Pays*, panneau destiné à l'hôtel de M. Léon Bonnat (1882); portrait de *Mlle M. C.* et *le Rêve* (1883); *Femme à sa toilette*, *Jeunes Filles au bord de la mer*, *le Pauvre Pêcheur* et *l'Enfant prodigue* (Exposition nationale de 1883); *le Bois sacré cher aux Arts et aux Muses* (1884); *l'Automne, variante du même sujet appartenant au musée de Lyon* (1885), placé dans l'escalier du musée; un tryptique destiné au musée de Lyon : *Vision antique, Inspiration chrétienne* et *le Rhône et la Saône;* la première de ces compositions évoque l'idée de la forme, l'autre celle du sentiment, la troisième symbolise la Force et la Grâce (1886); *le carton de la peinture destinée à l'hémicycle du grand amphithéâtre de la Sorbonne* (1887). Nous avons consacré des articles spéciaux à chacune des œuvres importantes de M. Puvis de Chavannes. Une exposition rétrospective de tableaux et de pastels du maître a eu lieu, en décembre 1887, à la galerie Durand-Ruel; le directeur des Beaux-Arts, qui était alors M. Castagnary, acquit pour le musée du Luxembourg, où l'artiste n'était pas encore représenté, le tableau du *Pauvre Pêcheur. En même temps le musée de Lille se rendait* propriétaire d'une importante composition, *le Sommeil.* La réputation de M. Puvis de Chavannes sortait encore agrandie de cette définitive épreuve et une place lui est tout assignée au rang des plus grands maîtres du siècle. Son action sur la décoration murale fut très décisive, et s'il a compté nombre de pasticheurs maladroits, il n'est pas moins juste de dire que c'est à lui qu'est dû le retour à une peinture décorative subordonnée au milieu architectural. M. Puvis de Chavannes a pris part avec un succès marqué aux expositions de la Société des Pastellistes français. Il est membre des jurys annuels, du jury de peinture de l'Exposition universelle de 1889, ainsi que des principales commissions instituées auprès du ministère des Beaux-Arts. Il a obtenu la médaille d'honneur en 1882 et la croix de commandeur de la Légion d'honneur le 5 août 1889.

Puvis de Chavannes, portrait par M. Bonnat, qui a figuré au Salon de 1882. L'artiste est debout; à côté de lui on voit une table sur laquelle est un verre d'eau. Pourquoi M. Bonnat n'a-t-il pas représenté le peintre dans son atelier et a-t-il préféré la table et le verre d'eau, qui sont l'accompagnement ordinaire d'un orateur, mais non d'un artiste? C'est ce qu'il est impossible de dire; mais ce qui est certain, c'est que le portrait est absolument ressemblant, qu'il montre la physionomie en même temps que les traits du personnage représenté et que c'est en somme une figure bien peinte et bien vivante.

** **PUY-DE-DÔME** (DÉPARTEMENT DU). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 570.964 hab. Il est divisé en 469 communes, 50 cantons, 5 arrondissements, lesquels nomment 7 députés (loi du 3 février 1889) et 4 sénateurs. Le Puy-de Dôme appartient au 21e arrondissement forestier, et ressortit à la cour d'appel de Riom. Clermont-Ferrand est le siège du 13e corps d'armée, d'une académie et d'un évêché.

* **PUYMAIGRE** (Théodore-Joseph BOUDET, comte DE), littérateur français, né à Metz le 17 mai 1816. — Depuis 1875, il a publié les ouvrages suivants : *Jeanne Darc au théâtre* (1876, in-8°); *Petit Romancero*, choix de vieux chants espagnols, traduits et annotés (1878, in-18); *Romanceiro*, choix de vieux chants portugais, traduits et annotés (1881, in-18); *Souvenirs sur l'Emigration, l'Empire et la Restauration*, d'Alexandre de Puymaigre (1884, in-8°); *Folk-Lore* (1885, in-12); *les Vieux Auteurs Castillans* (1888, t. IV, in-8°).

* **PYAT** (Félix), homme de lettres et homme politique français, né à Vierzon (Cher) le 4 octobre 1810. — Il est mort à Saint-Gratien (Seine-et-Oise) le 4 août 1889. Félix Pyat, amnistié le 14 juillet 1880, fonda au mois de septembre le journal *la Commune*, en collaboration avec les citoyens Cambon, Protot, Mellier, Clément, Vésinier, Cluseret, la fine fleur du gouvernement insurrectionnel de 1871. Il y ouvrit une souscription pour offrir un pistolet d'honneur à Berezowski. L'article où Berezowski se trouvait représenté par Félix Pyat comme « un double Brutus, qui eut l'audace de venger deux peuples, la Russie et la France... en attaquant seul à coups de pistolet deux tyrans ;

Romanoff et Bonaparte », cet article valut à son auteur une condamnation à deux ans de prison. Quelques jours après, il organisait un pétitionnement pour demander au conseil municipal de faire démolir la chapelle expiatoire du boulevard Haussmann. La « Commune », faute d'un cautionnement, n'ayant pu continuer de paraître, Félix Pyat soutint ses idées révolutionnaires dans la « Marseillaise », puis en 1881 dans la « Commune libre ». En 1885, il fit représenter un drame en cinq actes et neuf tableaux, *l'Homme de peine*. Le 15 mai 1887, Félix Pyat posa sa candidature au Sénat dans le Cher et obtint au premier tour 136 voix contre 157 à M. Pauliat, qui fut élu. Le 11 mars 1888, il se présenta à la députation dans les Bouches-du-Rhône, obtint 19.988 voix au premier tour et fut élu au second tour avec 40.204 voix. Entre le premier et le second tour, M. Hervé avait posé sa candidature monarchiste, ce qui avait obligé beaucoup d'électeurs peu suspects de socialisme à voter pour Félix Pyat, sous peine de laisser élire le directeur du « Soleil ». Au Palais-Bourbon, il prit plusieurs fois la parole. Il demanda la suppression des vacances des députés, sous prétexte que « le peuple n'a pas de vacances »; il déposa un projet tendant à l'expropriation pour cause d'utilité publique de toute usine fermée par la volonté du maître; il prononça, le 4 juin 1888, contre le général Boulanger un discours qui fut l'occasion de scènes violentes et d'interpellations très vives entre députés de droite et de gauche. Lorsque le général fut traduit devant le Sénat constitué en Haute Cour de justice, Félix Pyat déclara que « cette juridiction était antirépublicaine, impopulaire et dangereuse », et qu'à ses yeux la seule possible était la juridiction militaire.

PYOCYANINE s. f. (pio-si-a-ni-ne — du gr. *puon*, pus; *kuanos*, bleu). Pathol. Matière colorante du pus bleu et probablement aussi de la sueur bleue.

— **Encycl.** La *pyocyanine* se comporte chimiquement comme une base alcaloïdique et n'est que la ptomaïne du *micrococcus pyocyaneus*. Sous forme de lamelles rectangulaires, de prismes microscopiques ou d'aiguilles fines, elle s'altère à l'air humide et se transforme en pyoxanthose, matière jaune, qui communique au pus sa couleur ordinaire. C'est avec cette ptomaïne qu'on a fait les premières expériences d'immunité conférée par les vaccins solubles. En effet, les cultures pures de *micrococcus pyocyaneus* débarrassées par filtration de tout élément organisé et ne contenant que de la pyocyanine ont été injectées à des lapins, chez lesquels elles ont produit la maladie pyocyanique atténuée (albuminurie et paralysies), et ces lapins ainsi inoculés résistent à une injection intraveineuse de microbes de la pyocyanine, ordinairement mortelle. Ces faits ont une importance capitale en pathologie générale.

PYOHÉMIE s. f. (pi-o-é-mî — du gr. *puon*, pus; *haima*, sang). Pathol. Infection du sang par le microbe pyogène.

— **Encycl.** On admettait autrefois qu'il se passait à la surface de la lésion purulente primitive une résorption de globules purulents qui allaient former des embolies de leucocytes, lesquels, en proliférant, donnaient le jour aux abcès métastatiques. Les injections de pus dans les veines d'animaux ont ruiné cette manière de voir, car elles ne produisent pas la pyohémie. Au contraire, l'injection de cultures pures de microbes pyogènes dans le système veineux produit la pyohémie, et les abcès secondaires ont pour origine des embolies septiques produites par l'absorption des bactéries pyogènes dans le foyer primitif. Pendant la vie, on trouve les microbes spécifiques dans le sang même des pyohémiques.

PYPIN (Alexandre-Nikolaievitch), littérateur russe, né à Saint-Pétersbourg en 1833. Professeur d'histoire littéraire à l'université de sa ville natale, il dut quitter cette fonction sous l'administration du comte Tolstoï, ministre de l'Instruction publique, qui trouvait ses opinions trop libérales. Cet écrivain, qui se distingue par une méthode scientifique rigoureuse, a publié : *Esquisses historiques sur les écrits de l'ancienne Russie* (1857); *les Légendes populaires russes* (1864); *les Courants sociaux sous le gouvernement de l'empereur Alexandre Ier* (1867), ouvrage qui lui valut d'être élu à l'Académie; mais cette élection fut invalidée par le comte Tolstoï. On lui doit encore : *Caractéristique des courants littéraires en Russie de* 1840 *à* 1860 (1873); *la Première Période de la littérature russe* (1877); *le Panslavisme* (1878); *la Question polonaise dans la littérature russe* (1880); *Histoire des littératures slaves*, en collaboration avec le polonais Vladimir Spasowicz et traduite en français en 1881.

** **PYRÉNÉES** (DÉPARTEMENT DES BASSES-). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 432.999 hab. Il est divisé en 558 communes, 40 cantons, 5 arrondissements, lesquels nomment 7 députés (loi du 3 février 1889) et 3 sénateurs. Le département des Basses-Pyrénées appartient au 18e corps d'armée, à l'académie de Bordeaux. Pau est le siège d'une cour d'appel et de la 22e conservation forestière. Bayonne possède un évêché.

** **PYRÉNÉES** (DÉPARTEMENT DES HAUTES-). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 234.825 hab. Il est divisé en 480 communes, 26 cantons, 3 arrondissements, lesquels nomment 4 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. Le département des Hautes-Pyrénées appartient au 22e arrondissement forestier, au 18e corps d'armée, à l'académie de Toulouse. Tarbes est le siège d'un évêché.

** **PYRÉNÉES-ORIENTALES** (DÉPARTEMENT DES). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 211.187 hab. Il est divisé en 239 communes, 17 cantons, 3 arrondissements, lesquels nomment 4 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. Le département des Pyrénées-Orientales appartient au 16e corps d'armée, à l'académie et à la cour d'appel de Montpellier, au 25e arrondissement forestier. Perpignan est le siège d'un évêché.

* **PYRIDINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *pyridine* C^5H^5Az est vraisemblablement constituée par un noyau à chaîne fermée, comme la benzine, dont elle diffère en ce qu'un des groupes trivalents CH y est remplacé par un atome trivalent d'azote. Sa formule peut se mettre sous la forme hexagonale que nous avons expliquée et discutée au mot BENZINE

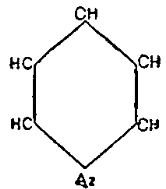

On est conduit à admettre cette formule par la synthèse de Ramsay, qui consiste à faire réagir, en vase clos et à haute température, l'acétylène sur l'acide cyanhydrique. Cette sorte de condensation rappelle précisément la formation de la benzine par la condensation de l'acétylène seul dans les mêmes circonstances. Cela posé, on pourra trouver des vérifications de la formule en étudiant l'isomérie dans les dérivés substitués. Les dérivés monosubstitués à radicaux semblables seront au nombre de trois et les dérivés disubstitués à radicaux semblables au nombre de six, puisque ce sont, eu égard au noyau benzique, dont le noyau pyridique peut être considéré comme un dérivé monosubstitué, des dérivés respectivement disubstitués et trisubstitués. Or les picolines ou méthylpyridines sont précisément au nombre de trois, ainsi que les acides pyridine-monocarbonés; les acides pyridine-dicarbonés sont au nombre de six. Il est vrai que les lutidines (3 éthylpyridines et 6 diméthylpyridines) et les collidines (6 triméthylpyridines, 10 méthyléthylpyridines, 3 propylpyridines et 3 isopropylpyridines) sont loin d'être toutes connues. Ajoutons que la formule hexagonale peut être, comme pour la benzine, remplacée par une formule prismatique, qui, étant susceptible de certaines dissymétries, rendrait compte du pouvoir rotatoire présenté par certaines bases pyridiques comme la β-picoline. On a rattaché aux bases pyridiques la cinchonine, la brucine, la nicotine et quelques bases extraites des goudrons de houille. Elles se différencient des bases pyridiques de l'huile de Dippel par leur moindre aptitude à absorber l'éther iodhydrique.

— *Acides pyridine-carbonés* ou *carbopyridiques*. Ces acides sont ceux qui dérivent par oxydation des composés de la série pyridique ou de la quinoléine et de ses homologues, et sont à la pyridine ce que les acides aromatiques sont à la benzine. On peut les partager en trois groupes correspondant aux acides benzoïque, phtalique et trimésique.

Les *acides pyridine-monocarbonés*

$$C^5H^4Az.CO^2H$$

sont au nombre de trois, ainsi que l'indique la théorie, puisqu'on peut les considérer comme des composés disubstitués de la benzine : l'acide picolique, l'acide nicotianique et l'acide pyrocinchoméronique ou isonicotianique.

Les *acides pyridine-dicarbonés* sont au nombre de six, conformément à la théorie : l'acide cinchoméronique fusible à 250°; l'acide isocinchoméronique fusible à 237°; l'acide lutidique fusible à 219°, et trois autres acides fusibles l'un à 90°, un autre à 225° et le troisième à 258°.

Les *acides pyridine-tricarbonés* sont peu connus; on en a cependant isolé plusieurs dont l'acide berbéronique résultant de l'oxydation de la berbérine et fondant à 243°.

— Thérap. La *pyridine* a été récemment employée avec succes pour combattre l'asthme névropulmonaire. On l'administre à l'intérieur en capsules d'environ 0 gr. 05, et sous forme d'inhalations (4 à 5 gr. sur une assiette) dans une chambre pendant 20 à 30 minutes.

PYRIDIQUE adj. (pi-ri-di-ke — rad. *pyridine*). Chim. Qui se rapporte à la pyridine : *Dérivé* PYRIDIQUE. *Base* PYRIDIQUE.

PYROCRÉSOL s. m. (pi-ro-kré-zol — du gr. *pur*, feu, et de *crésol*). Chim. Composé oxygéné $C^{15}H^{14}O$, de consistance butyreuse, soluble dans les dissolvants neutres, dont il existe trois isomères dans les dernières fractions de la distillation industrielle du goudron de houille. Le premier ou α-pyrocrésol fond à 195°, le second ou β-pyrocrésol à 124°, le troisième ou γ-pyrocrésol à 105°.

* **PYROÉLECTRICITÉ** s. m. — **Encycl.** Certains cristaux hémiédres tels que la tourmaline, la calamine, la boracite, la scolézite, la prehnite, la topaze, la struvite, les acides tartriques, les tartrates, etc., s'électrisent quand on les soumet à une variation de température; l'une des extrémités de l'axe principal devient positive et l'autre négative. On appelle *analogue* le pôle où l'électrisation est de même sens que la variation de température, et *antilogue* le pôle opposé. Ce phénomène, connu du temps d'Haüy, a été étudié surtout par M. Gaugain, par MM. Riess et Rose, par M. Kundt, par W. Thomson et par M. Friedel et MM. J. et P. Curie. La quantité d'électricité manifestée est la même aux deux pôles, indépendante de la vitesse d'échauffement ou de refroidissement et de la longueur du cristal parallèlement à l'axe, proportionnelle à la variation de température, à l'aire de la section du cristal et à la projection de sa normale sur l'axe.

Certains cristaux paraissent présenter plusieurs axes de pyroélectricité. M. Friedel a montré que généralement cette apparence est due à ce que les cristaux observés ne sont pas homogènes mais maclés. Toutefois, le quartz, même non maclé, et la tourmaline présentent trois axes secondaires de pyroélectricité dans un plan perpendiculaire à l'axe principal et formant entre eux des angles de 120°. Les axes latéraux de pyroélectricité dans le système rhomboédrique ayant une résultante nulle par raison de symétrie, aucune polarisation ne se manifeste si la température est homogène, mais elle apparaît par suite de l'inégale répartition des températures.

PYROLITHE s. f. (pi-ro-li-te — du gr. *pur*, feu; *lithos*, pierre). Explosif inventé par MM. Hervé et Mercadier, et composé d'un mélange d'azotate de potasse, de soufre et de sciure de bois, auquel on ajoute parfois de l'azotate de soude et de la houille.

PYROMAGNÉTIQUE adj. (pi-ro-ma-gné-ti-ke — du gr. *pur*, feu, et de *magnétique*). Phys. Qui se rapporte à l'action de la chaleur sur les aimants.

— **Encycl.** *Générateur pyromagnétique d'électricité.* Appareil imaginé par M. Edison, pour transformer directement en énergie électrique l'énergie produite par la combustion du charbon. Il est basé sur ce fait, que l'aimantation des métaux magnétiques est modifiée par la température. Or, quand un champ magnétique quelconque varie d'intensité dans le voisinage d'un conducteur, celui-ci devient par induction le siège d'un courant électrique. Si donc on met un noyau de fer dans un circuit magnétique, et si l'on fait varier l'état magnétique à l'aide de la température, on obtiendra un courant électrique dans une bobine entourant le noyau de fer.

* **PYROMANIE** s. f. — **Encycl.** Pathol. Cette maladie mentale est caractérisée essentiellement, sinon uniquement, par une impulsion irrésistible à mettre le feu, sans motif et dans certaines conditions déterminées. Il est important de reconnaître les maniaques incendiaires des incendiaires criminels. L'examen direct ne fournit que peu de renseignements précis, à cause de la dissimulation ou de la faiblesse intellectuelle des accusés. Cependant, les antécédents et le caractère des sujets peuvent donner quelques indices. Parmi les ascendants des pyromanes, on trouve surtout des ivrognes, des imbéciles ou des épileptiques; eux-mêmes ont présenté souvent, pendant leur enfance ou plus tardivement, des accidents convulsifs et souvent des maladies fébriles, telles que la fièvre typhoïde. La pyromanie apparaît de préférence au moment de la puberté ou de la ménopause, et les paysans paraissent en être les principaux tributaires.

Le pyromane est toujours un faible d'esprit originellement, bien que dans son entourage il ne passe pas pour fou. Dans l'accomplissement de son crime il agit toujours avec ruse et préméditation; une fois l'incendie allumé, il est le premier à donner l'alarme et le plus ardent à porter secours; arrêté, il ne fait aucun aveu et accumule mensonges sur mensonges; habituellement sombre et taciturne, le pyromane, au moment ou quelque temps avant de commettre son crime, se plaint de violents maux de tête, de palpitations, de lassitude, etc.; on remarque même souvent une certaine tendance à parler d'incendies; mais, en tous cas, il agit toujours sans mobile. « L'existence d'un mobile, quelque futile qu'il soit, doit exclure d'emblée la pyromanie; l'incendiaire impulsif met le feu simplement, pour satisfaire un besoin qui l'obsède. » Pour les autres caractères basés sur les faits incriminés, il est à remarquer qu'il s'agit presque toujours d'incendies multiples, allumés avec des matières facilement inflammables, à la campagne, les dimanches et jours de fête, à la sortie d'un cabaret.

L'impulsif au feu se distingue de l'impulsif à l'homicide par sa dissimulation effrontée : celui-ci, au contraire, est prompt à se dénoncer, et, souvent même, au milieu de son anxiété maladive, il s'empresse de révéler le secret qui le tourmente.

* **PYROMÈTRE** s. m. — **Encycl.** Phys. Le *pyromètre calorimétrique* proposé autrefois par Pouillet pour la mesure des hautes températures a été remis en honneur par William Siemens et appliqué avec quelques modifications de détail par beaucoup d'ingénieurs. Il consiste essentiellement en un calorimètre à eau dans lequel on plonge une masse métallique soumise à la température que l'on veut évaluer. La méthode calorimétrique n'est pas toujours d'un emploi très commode à cause du transport de la masse chauffée dans le calorimètre, transport qui occasionne forcément une perte de chaleur; elle manque de précision à cause de la très grande chaleur spécifique de l'eau.

M. Saintignon a proposé un *système pyrométrique à courant d'eau*, destiné à l'observation des variations de température dans une enceinte donnée. Le principe de la méthode consiste à déduire la température de celle d'un courant d'eau de poids connu circulant dans cette enceinte. Voici, d'après la « Revue scientifique » du 13 septembre 1884, la description sommaire de l'appareil construit par M. Boulier. Il consiste en une suite de tubes concentriques enfermés tous dans un cylindre protecteur d'argile. Le tube central pénètre par son extrémité supérieure dans un réservoir d'eau à niveau constant. L'eau descend au bas de l'appareil et pénètre dans un petit tube explorateur qui fait saillie et revient par l'espace annulaire entre le premier et le second tube. L'espace entre le second et le troisième tube est parcouru par un courant rapide d'eau à température constante destiné à protéger le courant pyrométrique de tout rayonnement, excepté dans le tube explorateur. Si ce courant est uniforme, un thermomètre qui y est plongé permet de suivre les variations de température de l'enceinte et même de l'évaluer absolument avec une certaine exactitude.

Pouillet avait fondé un *pyromètre magnétique* sur la production des courants thermoélectriques. Le *pyromètre électrique* de W. Siemens a pour principe la variation de conductibilité d'un métal tel que le platine due à la variation de température à laquelle elle reste proportionnelle à partir de 1500°. L'appareil se compose essentiellement d'un cylindre d'argile glissant dans un tube métallique et portant deux fils de platine de deux dixièmes de millimètre de diamètre environ enroulés dans deux rainures spirales. La résistance, qui croît avec la température, est mesurée par un voltamètre différentiel.

Des expériences faites par M. Ch. Lauth, à la manufacture de Sèvres, sur ces appareils, il résulte que la conductibilité du platine, soumis à de grandes variations de température, change en même temps que la structure moléculaire du métal, et les données qu'on obtient ne sont plus comparables au bout d'un certain temps. Il y aurait donc lieu de chercher un corps de structure plus constante que le platine.

Le *pyromètre de Tremeschini* a pour organe une bande mince de platine dont on mesure l'expansion quand elle est chauffée par une masse métallique portée à la température que l'on étudie.

On se sert encore quelquefois de pyromètres fondés sur la différence de dilatation de deux corps, amplifiée et mise en évidence par un système convenable de ressorts et de leviers. Tel est le *pyromètre de Gauntlett*, très usité en Angleterre et dans lequel on utilise la différence de dilatation du fer et de l'argile. Tel est encore celui *de Trampler*, constitué par un tube de fer dans lequel est encastrée une tige de graphite dur, dont la dilatation est près de deux fois moindre.

* **PYROSCOPE** s. m. — V. AVERTISSEUR D'INCENDIE.

PZELLER (Frédéric), peintre allemand, né à Eisenach en 1804, mort à Weimar le 20 avril 1878. Il étudia la peinture à Vienne, à Dresde, puis à Anvers. Il alla ensuite en Italie, où il resta quatre années. Il y puisa le goût et l'inspiration des grandes pages. De retour à Weimar, où il se fixa définitivement comme peintre de la cour de Saxe-Weimar, il ne tarda pas à être nommé professeur à l'Ecole des Beaux-Arts, et reçut le titre de peintre du grand-duc. Frédéric Pzeller acquit en Allemagne une grande réputation. Parmi ses œuvres les plus saillantes, il faut citer *les Fresques de l'Odyssée*, œuvre remarquable par le style de la composition, qui se trouve au musée de Weimar; c'est le chef-d'œuvre de l'artiste. On voit de lui au musée de Munich *Calypso et Leucothoé*. On lui doit encore la célèbre décoration de *la Chambre de Wieland*, au palais ducal de Weimar; les sujets en sont tirés des œuvres du poète allemand. Sa composition est d'ordinaire élevée et son dessin correct, mais son coloris lourd et terne. Pzeller a laissé un fils qui s'est acquis à Weimar, comme peintre paysagiste, une certaine notoriété.

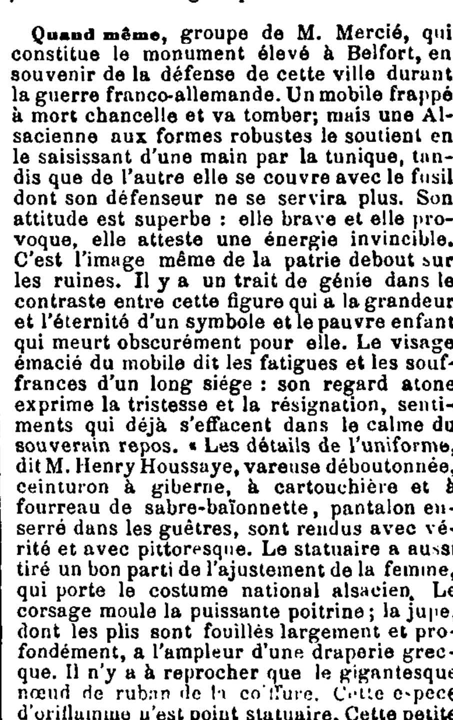

QALA'A ou **QEL'A**, citadelle d'Arabie. V. HEGER.

* **QUADRATIQUE** adj. — Algèb. *Forme quadratique.* Polynôme homogène du second degré composé avec un nombre quelconque de variables.

— **Encycl.** Une *forme quadratique* de n variables $x_1, x_2 ..... x_n$ ne peut contenir que leurs carrés et leurs produits deux à deux, et si on la désigne par f, on a

$$\begin{array}{l} a_{1.1}\, x_1^2 + 2a_{1.2}\, x_1\, x_2 + \dots + a_{1.n}\, x_1\, x_n \\ a_{2.1}\, x_2\, x_1 + a_{2.2}\, x_2^2 + \dots + a_{2.n}\, x_2\, x_n \\ \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots \\ a_{n.1}\, x_n\, x_1 + \dots\dots\dots + a_{n.n}\, x_n^2 \end{array}$$

En désignant par $a_{p.q}$ le coefficient d'un terme quelconque et en convenant que

$$a_{p.q} = a_{q.p},$$

la forme quadratique peut se représenter par le symbole

$$\Sigma\Sigma\, a_{p.q}\, x_{p.}\, x_q,$$

où la double sommation doit s'étendre à tous les termes qu'on obtient en donnant à p et q toutes les valeurs entières de 1 à n.

On démontre qu'une forme quadratique de n variables équivaut à une somme de carrés de fonctions linéaires composées des mêmes variables et dont le nombre ne dépasse pas n.

Le déterminant symétrique composé avec les coefficients de la forme quadratique

$$\Delta = \begin{vmatrix} a_{1.1} & a_{1.2} & \cdots & a_{1.n} \\ a_{2.1} & a_{2.2} & \cdots & \cdots \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ a_{n.1} & a_{n.2} & \cdots & a_{n.n} \end{vmatrix}$$

s'appelle le *discriminant* de la forme quadratique considérée, et inversement tout déterminant symétrique peut être considéré comme le discriminant d'une forme quadratique. Le discriminant d'une forme quadratique n'est autre chose que le *Hessien* de cette fonction homogène, c'est-à-dire le déterminant formé avec des dérivées secondes. Quand le discriminant est différent de zéro la forme quadratique peut se ramener à une somme de n carrés. Il y a des cas où le nombre p des carrés indépendants auxquels on peut ramener la forme quadratique de n variables est moindre que n. Kronecker a montré que dans ces cas la forme quadratique proposée peut toujours être ramenée à une forme quadratique de p variables.

Dans tous les cas, quelle que soit la transformation que l'on fasse subir à une forme quadratique, le nombre des carrés positifs et celui des carrés négatifs sont invariables.

QUADRIQUE s. f. et adj. (koua-dri-ke — du lat. *quadratus*, carré). Géom. Surface du second ordre, c'est-à-dire représentée par une équation du second degré : *Les* QUADRIQUES *ou surfaces* QUADRIQUES *se rapportent à trois genres : ellipsoïde, hyperboloïde et paraboloïde et se réduisent dans des cas particuliers à un point ou à un système de deux plans.*

QUADRONE (Jean-Baptiste), peintre italien, né à Mondovi en 1844. Elève de l'académie de Turin, d'Enrico Gamba et de Gaëtano Ferri, il alla se perfectionner à Paris, auprès de Bonnat et de Gérôme. La guerre de 1870 l'ayant contraint à revenir dans sa patrie, ses petites peintures ne tardèrent pas à y être remarquées pour le fini des détails, qui le rapproche de Meissonier. Nous citerons de lui : *Un pauvre homme*, *Une journée désagréable*, *Etudes zoologiques*, *le Trompeur*, *le Modèle*, *Lecture d'une poésie légère* (Exposition universelle de 1878); puis : *l'Atelier d'un peintre*, *le Naturaliste*, *le Jugement de Pâris* et *les Danseurs de corde*, quatre œuvres qui lui valurent un diplôme d'honneur à l'exposition des Beaux-Arts de Turin, en 1880; *Parmi les prisonniers*, *Un peu de vengeance*, *Une méchante femme*, etc.

QUADRUPLEX adj. et s. m. (koua-dru-plèks — mot lat. signifiant *quadruple*). Télégr. Système de transmission qui permet à quatre appareils de recevoir et d'émettre en même temps des signaux télégraphiques aux deux extrémités d'un même conducteur.

QUALIS PATER, TALIS FILIUS ... (*Tel père, tel fils*). Telle est la forme régulière de l'adage latin que, sur la foi de Lhomond, nous avons écrit: *Talis pater, talis filius*, forme contraire au génie de la langue latine. Le vieux grammairien, dans son ardeur à instruire la jeunesse, s'ingéniait à trouver des exemples moraux; si l'autorité d'un auteur lui faisait défaut, il forgeait courageusement son exemple, et c'est ainsi que ce fameux *Talis pater, talis filius* a semblé longtemps indiscutable.

Quand même, groupe de M. Mercié, qui constitue le monument élevé à Belfort, en souvenir de la défense de cette ville durant la guerre franco-allemande. Un mobile frappé à mort chancelle et va tomber; mais une Alsacienne aux formes robustes le soutient en le saisissant d'une main par la tunique, tandis que de l'autre elle se couvre avec le fusil dont son défenseur ne se servira plus. Son attitude est superbe : elle brave et elle provoque, elle atteste une énergie invincible. C'est l'image même de la patrie debout sur les ruines. Il y a un trait de génie dans le contraste entre cette figure qui a la grandeur et l'éternité d'un symbole et le pauvre enfant qui meurt obscurément pour elle. Le visage émacié du mobile dit les fatigues et les souffrances d'un long siége : son regard atone exprime la tristesse et la résignation, sentiments qui déjà s'effacent dans le calme du souverain repos. « Les détails de l'uniforme, dit M. Henry Houssaye, vareuse déboutonnée, ceinturon à giberne, à cartouchière et à fourreau de sabre-baïonnette, pantalon enserré dans les guêtres, sont rendus avec vérité et avec pittoresque. Le statuaire a aussi tiré un bon parti de l'ajustement de la femme, qui porte le costume national alsacien. Le corsage moule la puissante poitrine; la jupe, dont les plis sont fouillés largement et profondément, a l'ampleur d'une draperie grecque. Il n'y a à reprocher que le gigantesque nœud de ruban de la coiffure. Cette espèce d'oriflamme n'est point statuaire. Cette petite

critique n'infirme pas la beauté grandiose du groupe. La composition se ressent sans laisser de vides, les lignes gardent la sévérité dans le mouvement. On peut voir ce monument par ses quatre faces et à chaque nouvel aspect on y découvre de nouvelles beautés. Il y a du feu et du jet, comme d'ailleurs dans toutes les œuvres de M. Mercié, qui a le don suprême de donner l'élan à ses figures. Plusieurs sculpteurs ont des qualités d'exécution égales, peut-être supérieures à celles de l'artiste; ils rivalisent avec lui pour la grandeur du style et la puissance du sentiment. Mais chez l'auteur du *Gloria victis*, en vérité on sent le génie. »

QUANG ou **KOUANG**, mot chinois signifiant *grand espace*, *territoire*, et entrant dans la composition de noms géographiques. V. KOUANG.

QUAQUA (Pays de). V. ADOU.

* **QUATREFAGES DE BRÉAU** (Jean-Louis-Armand DE), savant français, né à Berthezème, près de Valleraugue (Gard), le 10 février 1810. — Il a été élu membre de la Société royale de Londres le 18 juin 1879. Ses derniers ouvrages d'anthropologie et d'ethnographie ont pris rang parmi les travaux les plus remarquables de la science contemporaine; il suffit de citer les études suivantes: *Crania ethnica* (les Crânes des races humaines), avec Hamy (1875-1879, in-4°); *De l'espèce humaine* (1877, in-8°); *Mémoire sur un pigeon monstrueux du genre Derodelphe* (1878, in-8°); *Hommes fossiles et hommes sauvages* (1883, in-8°); *Nouvelles Etudes sur la distribution géographique des négritos* (1883, in-8°); *l'Homme tertiaire et sa survivance* (1885, in-8°); *l'Homme tertiaire; Thenay et les îles Andaman* (1885, in-8°); *Note sur l'état actuel des Maoris restés indépendants* (1885, in-8°); *les Pygmées* (1887, in-18); *Tératologie et Tératogénie* (1887, in-4°); *Introduction à l'étude des races humaines* (1887-1889, 2 vol. in-8°), ouvrage dans lequel il reconnaît trois groupes ou types primordiaux établis autour du massif central asiatique, le type américain n'étant qu'un mélange de la race jaune et de la race blanche.

Quatre vents de l'esprit (LES), recueil de poésies de V. Hugo (1881, 2 vol. in-8°). Ces deux volumes sont les derniers que le poète ait publiés lui-même, et ils offrent comme un résumé de l'œuvre poétique tout entière du maître, dans les quatre genres principaux que la poésie comporte : ode, satire, drame, épopée. Comme il le dit dans la première pièce:

> Poésie est un aigle à quatre ailes, qui va
> Du gouffre où Noé flotte à l'île où Jean rêva,
> Et chacun de ses grands ailerons, Epopée,
> Drame, Ode, Iambe ardent, coupe comme l'épée.

Le recueil est donc divisé en quatre livres: *Livre satirique ; Livre dramatique ; Livre lyrique ; Livre épique.* Ce dernier date de 1857 et a été composé à Guernesey; dans les autres parties du recueil, il est des pièces qui remontent jusqu'à la date très éloignée de 1838; d'autres sont de 1848, 1855 et 1870; les dernières ont été écrites en 1875. Certains morceaux sont contemporains des *Voix intérieures*, d'autres le sont des *Châtiments ;* de là, dans ce recueil, une étonnante variété d'inspirations et même des différences très appréciables dans la composition des pièces et la facture du vers.

Le *Livre satirique* diffère notablement des *Châtiments* en ce que la politique y tient peu de place; il est surtout formé de satires morales et de satires littéraires. Gustave Planche, que le poète avait en horreur, et Andrieux,

> Le petit Andrieux à face de grenouille,

dernier représentant de l'école voltairienne et classique, assumant sur lui tous les péchés d'Israël, y sont houspillés de la belle manière. Une des pièces du *Livre lyrique* est aussitôt devenue populaire :

> Proscrit, regarde les roses;
> Mai joyeux, de l'aube en pleurs
> Les reçoit toutes écloses.
> Proscrit, regarde les fleurs.
> — Je pense
> Aux roses que je semai.
> Le mois de mai sans la France,
> Ce n'est pas le mois de mai.
>
> Proscrit, regarde les branches,
> Les branches où sont les nids.
> Mai les remplit d'ailes blanches
> Et de soupirs infinis.
> — Je pense
> Aux nids charmants que j'aimai.
> Le mois de mai sans la France,
> Ce n'est pas le mois de mai.

Toutes les pièces de ce livre, surtout celles qui sont intitulées *Chansons*, ont le même charme pénétrant et mélancolique.

Le *Livre dramatique* renferme une comédie, *Margarita*, et un drame, *Esca*, reliés entre eux par l'identité du personnage principal et portant un titre général, *les Trouvailles de Gallus*. Gallus, un duc de Souabe chimérique, est le coq de la fable qui, cherchant un grain de mil, rencontre une perle. Il cherche une belle fille pour en faire une courtisane; la perle qu'il rencontre dans la comédie, Margarita, fille d'un vieux baron, est une des créations les plus exquises du poète; aussi Gallus, renonçant à en faire une drôlesse, la marie-t-il à son neveu, en faveur duquel il abdique. Dans le drame, c'est une jolie paysanne, Lison, qui se laisse séduire et dont il fait une comtesse; mais elle a bientôt le dégoût de cette vie de débauche où l'a plongée Gallus, qu'elle aime pourtant, et elle s'empoisonne. On est en plein dans le domaine de la fantaisie, mais la comédie et le drame offrent de fort belles scènes.

Le *Livre épique* est composé d'un seul poème, *la Révolution.* Il fallait l'audacieuse imagination du poète pour développer avec tant d'ampleur une donnée aussi bizarre que celle qui fait le fond de ce fragment épique. Henri IV, mettant au galop son cheval de bronze, s'en va trouver les deux autres statues équestres de ses successeurs, le Louis XIV de la place des Victoires et le Louis XIII de la place Royale, et les trois statues, à la lourde allure de leurs chevaux de marbre ou d'airain, ébranlent le pavé de Paris. C'est une chevauchée sinistre; au passage, les mascarons grimaçants de Germain Pilon leur jettent toutes les imprécations farouches du peuple, courbé durant tant de siècles sous le servage et dans la misère; puis ils arrivent sur la place de la Révolution pour y voir tomber la tête de Louis XVI, victime expiatoire de tous les vices et de tous les crimes de la royauté. L'effet est saisissant et lugubre.

QUEBRACHO s. m. (ké-bra-cho — mot brésilien). Bot. et Industr. Nom d'une espèce d'arbre du Brésil. ‖ Ecorce de cet arbre.

—**Encycl.** Sous les noms de *quebracho blanco* et de *quebracho colorado* on désigne, au Brésil, deux écorces qui sont fournies la première par l'*aspidosperma quebraco*, arbre de la famille des Apocynacées, et l'autre par une Thérébinthacée du genre Loxopterygium. Ces écorces, d'une saveur amère comme celle du quinquina, renferment une matière colorante brunâtre, un peu de tanin et six alcaloïdes différents : l'*aspidospermine*, l'*aspidospermatine*, l'*aspidosamine*, la *quebrachine*, l'*hypoquebrachine* et la *quebrachamine*. Le quebracho passe dans l'Amérique du Sud pour un excellent succédané du quinquina. On l'emploie sous forme de teinture, de poudre ou d'extrait, à la dose de 0 gr. 30 à 0 gr. 50. L'aspidospermine s'administre à la dose de 0 gr. 05 à 0 gr. 10. Le bois de quebracho, assez riche en tanin, est employé, après déchiquetage mécanique, pour tanner les peaux, concurremment avec l'écorce de chêne.

Que Faire? célèbre roman de Tchernichevski. Ecrit en 1863, il a paru dans le « Contemporain » de Saint-Pétersbourg. C'est plutôt l'œuvre d'un homme de beaucoup d'esprit et de finesse que d'un romancier. Ce roman à thèse agite la question de l'émancipation de la jeunesse et de l'amour dans le mariage. Lopoukhoff, un jeune médecin russe, épouse plutôt par pitié que par entraînement Hélène Paulovna, une jeune fille que sa mère voulait vendre à un libertin. Lopoukhoff ne tarde pas à découvrir que sa femme éprouve pour lui un sentiment d'affection filiale et de reconnaissance plutôt que de l'amour, et qu'à son propre insu la jeune femme aime un ami de Lopoukhoff, Kirsanoff. Que faire? Lopoukhoff décide qu'il n'a pas le droit d'enchaîner l'existence de cette femme, qui ne l'aime pas d'amour. Pour lui rendre sa liberté, il feint de se suicider, il tire un coup de revolver en l'air sur le pont de la Néva et laisse tomber son chapeau dans l'eau, puis il s'enfuit en Amérique. Sa femme le croit mort; elle est libre devant la société, qui croit aussi au suicide de Lopoukhoff, et elle épouse Kirsanoff. Ce n'est que plusieurs années plus tard que Lopoukhoff revient à Saint-Pétersbourg, où il se marie avec une ravissante jeune fille qui l'adore. Une grande amitié lie les deux ménages. Tchernichevski n'a fait que peindre dans ce roman un mariage nihiliste. Outre les personnages dont nous avons parlé, il faut citer la figure à demi symbolique de Rakmétoff, qui donne par anticipation le type des révolutionnaires qui vingt ans plus tard devaient appeler sur eux l'attention de l'Europe. Le gouvernement russe interdit la réimpression de *Que Faire?* comme immoral. Une édition de ce roman a paru à Genève en 1868. Une traduction française a été publiée à Bruxelles en 1880; mais elle laisse beaucoup à désirer.

QUEIPO (don Vincente VASQUEZ-), érudit espagnol, né à Lusio (Galice) en 1804. Docteur en droit, il obtint les fonctions de procureur fiscal à Cuba et devint sénateur. En 1868, à la chute de la reine Isabelle, il abandonna la politique. Ses travaux scientifiques, qui l'avaient fait recevoir membre de l'Académie des sciences et de l'Académie d'histoire de Madrid, lui valurent en 1876 le titre de correspondant de l'Académie des inscriptions et belles-lettres de Paris. On lui doit les ouvrages suivants : *Cuba, ses ressources, etc.*, traduit en français par d'Avrainville (1851, in-8°); *Essai sur les systèmes métriques et monétaires des anciens peuples jusqu'à la fin du khalifat d'Orient* (1859, 3 vol. in-8°), écrit en français et couronné par l'Institut en 1860; *Table des logarithmes vulgaires et des lignes trigonométriques avec six décimales* (1872, in-8°).

QUENTAL (Anthero DE), poète portugais, né à Ponta-Delgada (île de San-Miguel) le 12 avril 1842. Depuis 1860, il a publié des poésies, des écrits philosophiques et des articles de critique, où il combat l'ancienne école littéraire du poète Castilho et de ses élèves, et se rallie à l'esprit philosophique et libéral qui inspire les œuvres des grands poètes contemporains. Nous citerons de lui : un recueil de *Sonnets* (1863) ; la poésie *Béatrix* (1864) ; puis *Odes modernes* (1865); *Causes de la décadence de la péninsule* (1871); *Primevères romantiques* (1872); *Considérations sur la philosophie de l'histoire littéraire du Portugal* (1872); *Sonnets* (Porto, 1881); etc.

* **QUÉPAT** (Nérée), pseudonyme anagramme de René Paquet, naturaliste et philosophe français, né à Charleville (Ardennes) le 29 septembre 1845. — Depuis 1874, il a publié les ouvrages suivants : *Monographie du Cini* [Fringilla Serinus] (1875, in-8°); *l'Ornithologie au Salon de peinture de* 1876 (1876, in-12); *Chants populaires messins* (1878, in-12); *Histoire du village de Woippy* (1879, in-8°); *Recherches historiques sur la Grande-Thury* (1880, in-8°); *Dictionnaire biographique du département de la Moselle* (1887, in-8°), important ouvrage auquel nous avons consacré un article. V. DICTIONNAIRE.

QUERCÉTAGINE s. f. (kèr-sé-ta-ji-ne — rad. *quercétine* et *tagète*, nom de plante). Chim. Corps cristallisé extrait des fleurs d'œillets d'Inde ou *tagètes*, et analogue à la quercétine. Elle a pour formule $C^{27}H^{22}O^{13}$.

QUERIMBA, archipel de l'océan Indien. V. QUERIMBES, au tome XIII du *Grand Dictionnaire.*

QUESADA Y MATHEWS (Genaro DE), marquis de MIRAVALLES, général espagnol, né à Santander en 1818, mort à Madrid le 18 janvier 1889. Homme d'étude et d'expérience, il avait acquis le grade de colonel quand il prit part à l'expédition contre le Maroc, en 1860; il se distingua dans cette guerre, y obtint le grade de général et y commanda une division. Après la chute de la reine Isabelle en 1868, il vécut dans la retraite; Serrano le mit à la tête de l'armée du centre en 1874, au moment où l'Espagne était aux prises avec une triple insurrection. Son intervention sur le théâtre de la guerre carliste ramena la victoire, chèrement disputée, dans les rangs de l'armée régulière : appelé au commandement en chef des troupes, Quesada débloqua Pampelune, entra à Vittoria, battit les carlistes à Villaréal, pénétra dans Bilbao, prit Durango, enleva les positions d'Elgueta, s'empara d'Estella, et mit en déroute les carlistes acculés à la frontière française (24 novembre 1874-26 février 1876). Nommé capitaine général en mars 1876, il réorganisa l'armée espagnole en 1878. Il fut ministre de la Guerre dans le cabinet Canovas (19 janvier 1884). Il n'avait jamais pris part à un *pronunciamiento.* Il était grand d'Espagne de 1re classe.

QUESNAY DE BEAUREPAIRE (Jules), magistrat et écrivain français, né à Saumur le 2 juillet 1837. Il est le descendant direct de l'économiste François Quesnay. Entré dans la magistrature en 1862, il était procureur impérial à Mamers au mois de juillet 1870. A la première nouvelle de nos désastres militaires, il s'engagea comme volontaire et se rendit aux armées. Plus tard il prit une part active à la défense de Paris, en qualité de capitaine d'avant-postes. Rentré dans la vie privée après la paix, il fut élu membre du conseil général de la Sarthe, fut battu aux élections législatives de 1877, et en mars 1879 rappelé dans la magistrature, comme substitut au tribunal de la Seine. Nommé en 1881 procureur général à Rennes, il revint à Paris en 1883 en qualité d'avocat général près la cour d'appel. Attaché longtemps au service de la cour d'assises, il a porté la parole dans beaucoup de procès retentissants (notamment les procès *Louise Michel*, *Campi*, *Pel;* l'affaire du Palais-Royal, l'affaire de la bande de Neuilly, etc.). Au mois d'octobre 1886, à une audience solennelle de la cour, M. Quesnay de Beaurepaire prononça un discours très remarqué sur *l'amour des lettres dans la magistrature.* Nommé le 1er avril 1889 procureur général près la cour d'appel de Paris en remplacement de M. Bouchez, il dressa l'acte d'accusation contre MM. Boulanger, Rochefort et Dillon, poursuivis devant le Sénat constitué en Haute Cour de justice, et il prononça, les 8, 9 et 10 août, le réquisitoire à la suite duquel les prévenus furent condamnés. Cette même année, il a été promu officier de la Légion d'honneur.

Comme littérateur, M. Quesnay de Beaurepaire a signé ses écrits du nom de **Jules de Glouvet**, qui appartient à sa famille : son grand-père paternel, notamment, a fait la guerre de l'Indépendance sous La Fayette avec le nom et le titre de chevalier de Glouvet. Ce nom n'est plus porté aujourd'hui que par le magistrat-écrivain objet du présent article. Avant 1870, M. Quesnay de Beaurepaire (Jules de Glouvet) avait donné des *Nouvelles* à la « Revue de Paris », à la « Vie Parisienne » et à d'autres feuilles littéraires; en outre, il avait publié une étude sur la législation en matière de *Chasse* et un volume de chroniques intitulé : *Histoires du vieux temps.* Depuis cette époque, M. Quesnay de Beaurepaire de Glouvet a écrit d'une façon plus régulière, notamment à la « Nouvelle Revue », à la « Revue politique et littéraire », à la « Chasse illustrée », à la « Mode illustrée », etc. Il a publié en volumes les romans et études dont voici les titres : *le Forestier* (1880); *le Marinier* (1880); *le Berger* (1881); *la Famille Bourgeois* (1883); *l'Idéal* (1883); *Croquis de femmes* (1884); *l'Etude Chaudoux* (1885); *le Père* (1886), d'où il a tiré une comédie en quatre actes pour le théâtre du Vaudeville; *la Fille adoptive* (1887); *Marie Fougère* (1889), sous le pseudonyme de **Lucie Herpin.**

* **QUESNEVILLE** (Gustave-Augustin), médecin et chimiste, né à Paris en 1810. — Il est mort dans cette ville le 15 novembre 1889. Jusqu'à son dernier jour il avait continué à publier le *Moniteur scientifique.*

* **QUESTEL** (Charles-Auguste), architecte français, né à Paris le 18 septembre 1807. — Il est mort le 30 janvier 1888. A l'Exposition universelle de 1878, cet artiste était représenté par toute une série de dessins: *Théâtre d'Arles*, *Temple d'Auguste et de Livie à Vienne* (*Isère*); *Château de Saint-Honorat* (*Alpes-Maritimes*); *Maison romaine à Saint-Gilles* (*Gard*); *Eglise de Saint-Philibert à Tournus* (*Saône-et-Loire*); *Eglise Saint-Martin d'Ainay à Lyon*, *Ancienne Eglise de Saint-Gilles* (*Gard*); *Eglise des Saintes-Maries* (*Bouches-du-Rhône*); *Ancienne Abbaye du Thoronet* (*Var*); *Eglise de Saint-Restitut* (*Drôme*).

* **QUET** (Jean-Antoine), professeur et physicien français, né à Nîmes le 18 octobre 1810. — Il est mort à Paris le 28 décembre 1884. Depuis 1878, il avait entrepris une série de travaux relatifs aux variations du magnétisme terrestre et cherché à préciser les relations entre les périodes de ces variations et les mouvements du Soleil, de la Lune et des principales planètes, en les considérant comme conséquences d'actions inductives exercées par ces astres; il publia même, comme préliminaire, une quinzaine de mémoires, dans lesquels il établit des propositions nouvelles sur les actions réciproques des courants et des aimants et sur les effets d'induction dus à leurs mouvements relatifs. Mais la mort a interrompu le cours de cette œuvre. Les propositions démontrées n'en sont pas moins acquises à la science, et elles sont, comme il le dit lui-même, « applicables à la théorie dans laquelle on attribue à une action directe du Soleil les variations du magnétisme terrestre qui se règlent sur le cours de l'astre; mais elles sont indépendantes du sort que l'avenir réserve à cette théorie ». Quet avait été fait commandeur de la Légion d'honneur en 1880, honneur rare dans l'Université; mais il n'a pas été membre de l'Institut, bien que ce fût le rêve de toute sa vie, et, il faut le dire, sa légitime ambition. Peu de savants de l'Académie des sciences ont publié autant de mémoires, et beaucoup n'ont pas laissé une trace aussi profonde. La liste des mémoires de Quet, publiés pour la plupart dans les « Annales de chimie et de physique », dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », dans le « Journal de Liouville », instruirait peu le lecteur sur la valeur du savant, il est préférable de rappeler les principaux progrès qu'il a fait faire à la physique et à la chimie.

Il débuta par les travaux de mécanique analytique, qui ont rendu compte des phénomènes curieux signalés par Foucault dans ses études sur le pendule et les gyroscopes, et qui permettent de démontrer la rotation de la Terre, de déterminer le sens et approximativement la vitesse de cette rotation, sans sortir de son cabinet et sans voir le ciel. Il a complété la théorie des tuyaux sonores donnée par D. Bernoulli et donné de nouvelles formules, qui sont exactement d'accord avec les faits et en traduisent les moindres détails. Des théoriciens du plus grand mérite avaient échoué dans cette tentative. Il n'a pas été moins heureux dans ses recherches sur les vibrations lumineuses simultanées de l'éther et des molécules pondérables. Il a tranché magistralement un grand différend soulevé dans le monde scientifique au sujet des phénomènes capillaires : la théorie de Laplace, vérifiée expérimentalement par Gay-Lussac, était contredite par Poisson, l'illustre analyste, dont les calculs conduisaient à des résultats très différents. Le sujet ayant été mis au concours par l'Académie, Quet enleva la palme, en découvrant une erreur commise par Poisson dans la mise en équation du problème et en ajoutant de nouvelles conclusions, qui expliquaient les phénomènes découverts par Wolf relativement à la variation des surfaces capillaires en vase clos sous l'action de la chaleur. Voilà pour la partie analytique; arrivons à la partie expérimentale. Nous trouvons Quet enseignant, dès 1843, en collaboration avec Bauchetet, l'emploi de l'étincelle d'induction pour l'inflammation des fourneaux de mine, puis découvrant, concurremment avec Ruhmkorff, les phénomènes de stratification de la lumière dans les gaz raréfiés et montrant que l'extra-courant de rupture est seul capable de vaincre la résistance opposée au passage de l'électricité par le vide presque complet des tubes. Enfin, en décomposant l'alcool par le courant de la bobine, il a découvert le précipité rouge, qui a été nommé *acétylure cuivreux*, et en a même isolé le gaz appelé depuis *acétylène*, dont l'analyse et la synthèse réalisées par Berthelot ont fourni la pierre angulaire de toutes les synthèses organiques.

* **QUÉTELET** (Ernest), savant belge, né en 1821. — Il est mort à Bruxelles le 6 septembre 1878.

QUETSCH s. f. (kouè-tche — de l'all. *Qwestche* ou *Zwetsche*, prune). Arboric. Variété de prune.

QUETSCH-WASSER s. m. Eau-de-vie de prunes.

* **QUICHERAT** (Louis-Marie), philologue français, né à Paris le 12 octobre 1799. — Il est mort dans cette ville le 17 novembre 1884. On a recueilli en volume ses *Mélanges de philologie* (1879, in-8°). Il avait été nommé officier de la Légion d'honneur en 1876.

* **QUICHERAT** (Jules-Etienne-Joseph), archéologue français, frère du précédent, né à Paris le 13 octobre 1814. — Il est mort dans la même ville le 8 avril 1882. A ses précédents ouvrages il faut ajouter : *Relation inédite sur Jeanne Darc* (1879, in-8°); *Rodrigue de Villandrando* (1879, in-8°); *Mélanges d'archéologie et d'histoire* (1885, in-8°).

QUICHÔBO s. m. Nom d'une antilope, également désignée sous le nom de *buzo*. V. ANTILOPE.

QUIDQUID AUDET GRÆCIA MENDAX (*Tout ce qu'ose la menteuse Grèce*). Fragment de deux vers de Juvénal :

Quidquid Græcia mendax
Audet in historia...

qui nous montre que les Romains accusaient les Grecs de falsifier spécialement l'histoire. Dans les applications qu'on en fait l'accusation est plus générale :

« Toujours est-il que fleuves sans eau, vallées sans verdure, montagnes sans forêt, autorisent souvent le voyageur, embarqué sur la foi des poètes, à murmurer le *Quidquid audet Græcia mendax.* »

MELCHIOR DE VOGÜÉ.

QUID JURIS? (*Quoi de droit ?*) Locution juridique latine équivalent à : Quelle est la solution que donne le droit, la jurisprudence?

QUID PRODEST? (*A quoi bon?*) Locution latine : *Je vous répéterais bien toutes ses paroles, mais* QUID PRODEST?

QUINA (LA), localité de la Charente, dans la commune de Gardes, où se trouve un gisement d'ossements et d'objets dus à l'industrie de l'homme à l'époque quaternaire.

Le gisement quaternaire de La Quina se trouve à une petite distance du moulin de ce nom, dans le talus d'une route construite en 1872 du Pontaroux à La Valette. Il a été découvert le 23 novembre 1872 par MM. Chauvet et Vergnaud et exploré depuis par divers archéologues et en particulier par M. Em. Rivière. La faune de La Quina comporte des restes peu nombreux, en général des dents d'ours et de carnassiers des genres Chien et Chat, des ossements nombreux de cheval, de bœuf, de renne, d'elaphus, de chevreuil, de chèvre. Les os sont tous brisés, évidemment par l'homme qui en a extrait la moelle. On y a trouvé en abondance des outils en silex taillé et quelques rares boules en calcaire appelées par M. Chauvet *boules de jeu* et recueillies dans plusieurs stations moustériennes de la Charente.

QUINALDINE s. f. (qui-nal-di-ne — rad. *quin*oléine, *ald*éhyde). Chim. Dérivé méthylé de la quinoléine.

— **Encycl.** La *quinaldine* est une méthylquinoléine $C^{10}H^9Az$ ou $CH^3—C^9H^6Az$ qu'on obtient en faisant réagir sur l'aldéhyde ou sur le glycol un mélange d'aniline et de nitrobenzine en présence de l'acide sulfurique. *C'est un liquide incolore, peu soluble dans* l'eau à froid, plus soluble à chaud. Elle forme des sels bien cristallisés et des dérivés de substitution, chlorés, nitrés, hydroxylés; des acides quinaldine-carboniques (ortho, para, méta) et un produit d'addition avec 4 atomes *d'hydrogène, l'hydroquinaldine* $C^{10}H^{13}Az$.

QUINAMICINE s. f. (ki-na-mi-si-ne — rad. *quina* et *amine*). Chim. Alcaloïde cristallisé dérivant de la quinamine par fixation de deux atomes d'oxygène.

QUINCKE (George-Hermann), physicien allemand, né à Francfort-sur-l'Oder le 19 novembre 1834. Il a été successivement professeur de physique à l'Ecole industrielle de Berlin, puis à Wurzbourg; il a succédé à Kirchhoff, à Heidelberg, en 1875. Dans ses premiers travaux, il s'est occupé des phénomènes capillaires et a réussi à démontrer que les forces moléculaires qui les produisent agissent à des distances mesurables. Dans les *Recherches expérimentales d'optique*, il a fait part de ses remarquables travaux sur l'interférence et la réfraction, sur les phénomènes de la réflexion chez les corps transparents et les métaux. En électricité, il a découvert les courants qui se produisent lorsqu'on fait passer des liquides mauvais conducteurs à travers des parois poreuses. Il a de plus démontré que le transport des liquides à travers *des parois poreuses, provoqué par le courant* électrique, a sa cause dans l'électrisation du liquide par les parois des tubes capillaires de la masse poreuse à travers lesquels le liquide s'écoule. Il a reconnu dans la suite qu'un transport analogue se produit dans des tubes de verre suffisamment étroits. Enfin, M. Quincke a étudié les changements de volume qu'éprouvent les corps par suite de l'électrisation et il a expliqué l'action de l'électrisation sur les propriétés optiques des corps, précisément par ces changements de volume. Les comptes rendus de ses travaux ont paru dans les « Annales de Poggendorf ».

* **QUINEMONT** (Arthur-Marie-Pierre, marquis DE), homme politique français, né à Orléans le 19 août 1808. — *Il est mort* à Tours le 4 avril 1883.

* **QUINETTE** (Théodore-Martin), baron de ROCHEMONT, homme politique français, né à Amiens le 7 septembre 1802. — Il est mort à Paris le 15 juin 1881.

QUI-NHON ou **THI-NAÏ**, port de l'empire d'Annam, province de Binh-Dinh, par 13° 45' 23'' de lat. N. et 106° 53' 15'' de long. E.; point de relâche pour les bâtiments qui vont de Saïgon au Tonkin ou en Chine. Il doit son importance à sa situation, à la fertilité relative de la région environnante et à la densité de la population de la province de Binh-Dinh. Des voies de communication l'unissent à la vallée du Mé-Kong. Qui-Nhon possède une belle citadelle, bâtie sous le règne de Gia-Long, dans le système de Vauban, par des officiers français. Les principales marchandises exportées de ce port sont l'huile, les tourteaux d'arachide, la soie, le vermicelle, les haricots secs, le sucre, le sel.

* **QUINICINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *quinicine* est, comme la quinidine, un isomère de la quinine; elle a une saveur amère; son pouvoir rotatoire dextrogyre + 22° est une moyenne arithmétique entre celui de la quinicine + 260° et celui de la quinine — 220°.

QUININIQUE adj. (ki-ni-ni-ke — rad. *quinine*). Chim. Se dit d'un acide éther dérivé de la quinine par une oxydation ménagée.

— **Encycl.** L'*acide quininique* $C^{11}H^9AzO^3$ ou $C^9H^5Az.CH^3O.CO^2H$. s'obtient en oxydant la quinine par l'acide chromique. C'est un solide jaunâtre cristallisé, fusible à 28°, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool avec une fluorescence bleue. C'est l'éther mixte, méthylique de l'*acide xanthoquinique*

$$C^9H^5Az.OH.CO^2H.$$

Tous deux sont des dérivés substitués de la quinoléine.

* **QUINIZARINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *quinizarine* isomérique avec l'alizarine est d'après Bæyer et Caro une phtaléine de l'hydroquinone $C^6H^4 < {CO \atop CO} > CH^2(OH)^2$. Sous l'action des réducteurs elle se transforme en hydroquinizarine où les groupes CO sont remplacés par des groupes alcooliques C.OH. Si la réduction est poussée plus loin on obtient le *quinizarol* $C^6H^4 < {CH.OH \atop CH^2} > C^6H^2(OH)^2$ et enfin l'*hydroquinone* de l'*hydrure d'anthracène* $C^6H^4 < {CH^2 \atop CH^2} > C^6H^2(OH)^2$.

** **QUINOLÉINE** s. f.—**Encycl.** Chim. La *quinoléine* C^7H^9Az semble être le noyau fondamental de la plupart des alcaloïdes naturels; aussi les chimistes se sont-ils attachés à l'étudier à fond, ainsi que ses dérivés, pour arriver à la connaissance précise de relations que les expériences antérieures pouvaient seulement faire soupçonner. D'abord, la quinoléine, qu'elle provienne des alcaloïdes du quinquina ou qu'elle soit tirée de goudron de houille ou qu'enfin on l'obtienne par synthèse, est toujours identique. Bien purifiée elle bout à 235°,6; elle a pour densité 1,1055 à 0°. La lumière l'altère et la colore.

Pour préparer la quinoléine, on traite dans un récipient chauffé au bain de sable et muni d'un réfrigérant ascendant, 24 parties de nitrobenzine, 38 d'aniline, 120 de glycérine et 100 d'acide sulfurique. Quand la nitrobenzine a disparu on ajoute beaucoup d'eau, on distille l'excédent de nitrobenzine, puis on sature par la soude et on épuise par l'éther. Pour purifier la quinoléine on la traite en solution alcoolique par l'acide sulfurique, on lave à l'alcool les cristaux de sulfate acide qui se forment, puis on remet la quinoléine en liberté au moyen de la soude.

D'après Kœrner, la quinoléine se rattache à la *pyridine* comme la naphtaline à la benzine; en admettant cette similitude et en adoptant la formule hexagonale de la pyridine calquée sur celle de la benzine, la quinoléine se représente par le schéma

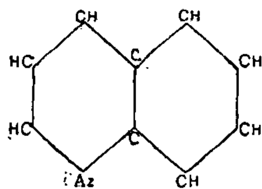

représentant un noyau pyridique et un noyau benzique soudés par deux atomes de charbon communs. La quinoléine n'a pas d'isomère connu, mais on connaît des produits de polymérisation : l'α-diquinoléine, fusible à 175°, qui se forme quand on chauffe la quinoléine avec le sodium, et la β-diquinoléine, fusible à 192°, qui se forme quand on distille l'acide quinoléine-carbonique dérivé de la cinchonine. Les dérivés de substitution sont susceptibles de nombreuses isoméries. Quand les substitutions se font dans le même groupe les produits diffèrent peu; mais il y a au contraire de très grandes différences entre les dérivés substitués dans le noyau benzique et leurs isomères substitués dans le noyau pyridique. Ainsi le carbostyryle résultant de la substitution de OH à H dans le groupe pyridique (on en connaît seulement un, bien que la théorie en annonce trois), diffère de ses isomères les oxyquinoléines (on en connaît trois, ortho, méta, para, sur quatre que prévoit la théorie). Les dérivés disubstitués appartiennent à trois types suivant que les substitutions sont effectuées toutes deux dans le groupe benzique, ou toutes deux dans le groupe pyridique, ou partagées entre ces deux groupes; ainsi il y a des dioxyquinoléines, des oxycarbostyryles et des oxyquinoléine-carbostyryles. Il en est de même des hydroquinoléines.

Il y a une base dérivée de l'orthoxyquinoléine par l'addition du groupe méthyle à l'atome d'azote et de trois atomes d'hydrogène dans le noyau pyridique, dont le chlorhydrate jouit de la propriété antypyrétique et est employé en thérapeutique sous le nom de *kairine;* il est incolore, cristallin et se *colore par oxydation à l'air en violet pâle.* On obtient la base en traitant par la soude l'iodométhylate d'orthoxyhydroquinoléine. Pour avoir ce dernier composé il faut d'abord hydrogéner l'orthoxyquinoléine par l'étain et l'acide chlorhydrique et faire agir l'iodure de *méthyle sur le tétrahydrure obtenu.*

La série des acides *carboquinoléiques* ou *quinoléine-monocarboniques* $C^9H^6Az.CO^2H$ est à peu près complète. On en connaît six sur sept que prévoit la théorie; ce sont des acides amidés se combinant indifféremment avec les *acides et avec les bases.*

L'acide *α-quinoléine-carbonique* se déshydrate à 100°, fond à 156° et se décompose un peu au-dessus de cette température en quinoléine et gaz carbonique.

L'*acide β-quinoléine-carbonique* fond à 275° et subit au-dessus de cette température la même décomposition que le précédent.

L'acide *γ-quinoléine-carbonique* n'est autre que l'acide *carboxycinchonique* découvert par Caventou et Willm ou *acide cinchoninique* de Weidel qui se forme par l'oxydation de la *cinchonine*, de la cinchonidine, de la cinchoténine et de la cinchoténidine par le permanganate de potassium ou par l'acide chromique et l'acide sulfurique étendu. Il se sublime partiellement sans altération. On a étudié deux dérivés sulfurés de cet acide; on connaît aussi le *tétrahydrure, qui, distillé* avec la poudre de zinc, donne de la *quinolépidine* $C^{10}H^9Az.$, et l'acide oxycinchoninique.

L'acide *δ-quinoléine-carbonique* fond au delà de 360° et se sublime en fines aiguilles.

L'acide *ε-qninoléine-carbonique* se ramollit à 260°, fond à 290° et se sublime en prismes.

L'acide *ζ-quinoléine-carbonique* n'est pas connu.

L'acide *η-quinoléine-carbonique* est mou, fusible à 186°.

On ne connaît qu'un seul acide *quinoléine-dicarbonique;* c'est l'acide acridique, qui cristallise avec deux molécules d'eau, en perd une à 90°, la seconde vers 120°, et laisse dégager en même temps une molécule de gaz acide carbonique.

QUINOLÉIQUE adj. (ki-no-lé-i-ke — rad. *quinoléine*). *Chim.* Se dit d'un acide dicarbopyridique $C^5H^3Az.(CO^2H)^2$ fusible à 230°, qui se forme dans l'oxydation de la quinoléine par le permanganate de potassium.

* **Quinze-Vingts** (HOSPICE DES). Depuis 1879, l'hospice des Quinze-Vingts, qui relève de l'Etat et est placé sous la direction du ministère de l'Intérieur, a été complètement réorganisé. Indépendamment de la clinique installée dans cet hospice en vertu de la loi de finances de 1879 et ouverte le 15 décembre 1880 (V. AVEUGLE, FIEUZAL, PÉPHAU) l'hospice national des Quinze-Vingts, tout en restant fidèle à la pensée de son fondateur, distribue au dehors de nombreux secours. En 1889, le nombre des aveugles secourus à leur domicile sur le budget des Quinze-Vingts s'élevait à 1.830. Sur ce chiffre, 260 reçoivent une pension de *200 francs, 470* une de 150 fr. et 1.100 une de 100 francs. Malheureusement la cécité devient de jour en jour plus commune; le nombre des candidats aux allocations des Quinze-Vingts augmente sans cesse et les ressources budgétaires ne permettent à l'*administration de secourir* que les aveugles ayant au moins soixante ans. Le nombre des aveugles pensionnaires est maintenu au chiffre de 300. L'hospice s'est agrandi d'une annexe située rue Moreau.

QUIROUL (Pierre), pseudonyme de M. Poupart-Davyl.

QUI SCRIBIT, BIS LEGIT (*Celui qui écrit lit deux fois*), Axiome latin. L'écrivain lit une première fois sa pensée dans son esprit avant de la formuler sur le papier.

* **QUITARD** (Pierre-Marie), érudit et grammairien français, né à Vabres (Aveyron) en 1792. — Il est mort à Paris le 15 décembre 1882. Il avait obtenu en 1879 le prix Lambert de l'Académie française et un autre prix, même année, de la Société d'encouragement au bien.

QUORUM s. m. (ko-romm, mot latin qui commençait le bill relatif à la présence des membres du Parlement anglais). — Droit parlem. Nombre nécessaire pour qu'un vote soit valable : *Atteindre tout juste le* QUORUM.

— **Encycl.** Aux termes du règlement intérieur de la Chambre des députés et du Sénat, aucune décision prise dans l'une de ces Assemblées délibérantes ne peut avoir son plein et *entier effet que si la moitié plus un des membres* qui la composent ont pris part au vote. Ce minimum indispensable pour assurer la validité des délibérations s'appelle le *quorum.*

Il est arrivé fréquemment, dans la législature de 1885 surtout, que, dans un but d'obstruc*tion, la minorité de la Chambre des députés* s'est abstenue tout entière de prendre part à un vote : une partie de la majorité se trouvait absente au moment où circulaient les urnes, il en est résulté que le quorum n'a pas été atteint. Par suite, le vote émis a dû être déclaré nul. La manœuvre de la minorité, répétée souvent, pourrait avoir pour effet d'entraver la marche des projets et des propositions de lois. Afin d'obvier à cet inconvénient, le règlement de la Chambre, comme du reste celui du Sénat, décide que tout vote déclaré nul par défaut de quorum dans une séance de la Chambre ou du Sénat est repris au début de la séance suivante. Cette fois, il reste acquis quel que soit le nombre des membres de l'Assemblée y ayant pris part.

Par analogie avec ce qui se pratique au Sénat et à la Chambre des députés, la loi du 5 avril 1884 porte que toute délibération prise par un conseil municipal n'est valable que tout autant que la moitié plus un des membres composant ce conseil aura pris part au vote.

QUOST (Ernest), peintre français, né à Avallon (Yonne) en 1843. Il fit ses études à la pension Delahaye aux Batignolles, et, pendant les récréations, il allait couper des fleurs dans le jardinet, achetait des fruits et passait son temps à dessiner ces fleurs et ces fruits, puis plus tard à les peindre sur des assiettes. Il fit aussi de nombreux croquis chez son oncle, un horticulteur bien connu. Il s'adonna d'abord à la décoration; puis il abandonna l'industrie et se rangea vite au nombre des peintres de fleurs de l'école française les plus justement estimés. Il débuta au Salon, en 1866, par des *Fruits*. Depuis, on a vu de lui : *Poissons* (1867); *Fleurs de printemps* et *Poissons* (1869); *Rouges-gorges* et *Fruits* (1870); *Fleurs d'hiver* (1872); *Fleurs des champs* et *Fleurs d'automne* (1874); *Coquelicots, Fleurs de printemps, Fleurs et Bibelots* (1875); *Fleurs de juillet* et *Fleurs de mai* (1876); *Corbeille de fleurs, Fleurs* (1877); *Fleurs et Chanson d'avril* (1878); *Fleurs, Poisson, Gibier* (1880); *Poissons, Fruits, Fleurs* (1881); *Poissons* et *la Saison nouvelle* (1882); *le Ru fleuri* et *Une clairière* (1884); *Fleurs du matin* (1885); *Fleurs des champs* (1886); *la Ruine en fleurs, abbaye de Saint-Jean-les-Bonshommes, à Saint-Jean, près d'Avallon*, et *Une prairie dans le Morvan* (1887); *Portrait, Coteau de Velferdin en Lorraine* et *Idylle morvandelle* (1888); *Narcisses jaunes, Oiseaux, le Mur des Roches, la Tentation de saint Antoine* (1889); *Fleurs paysannes, la Ruine en fleurs, Coteau de Velferdin, Lauriers fleuris, les Dernières Fleurs* et *la Saison nouvelle* que possède le musée du Luxembourg (Exposition universelle de 1889). M. Quost est doué au suprême degré de cette délicatesse de vision particulière à ceux-là seuls que l'instinct a faits foncièrement artistes. M. Quost s'adonne à une interprétation bien individuelle de la réalité en des tableaux dont le charme est de remuer l'âme doucement, en des tableaux où les fleurs parlent un langage précis et compréhensible sans le secours ou l'explication des manuels en cours d'usage. En dehors de cet effet moral dû à la modulation des gammes, à l'association des tons, c'est dans le choix des motifs un goût affiné et une liberté d'allure qui, pour l'imprévu, la verve, la connaissance « anatomique » des modèles, se peuvent comparer à la manière des plus grands artistes du Japon. D'ailleurs, rien ne touche d'aussi près leurs doctrines que la façon dont M. Quost entend le paysage, dans une donnée toute décorative, avec une exquise pénétration de la nature. Le peintre a obtenu une médaille de 3e classe en 1880, de 2e classe en 1882 et de 2e classe à l'Exposition universelle de 1889.

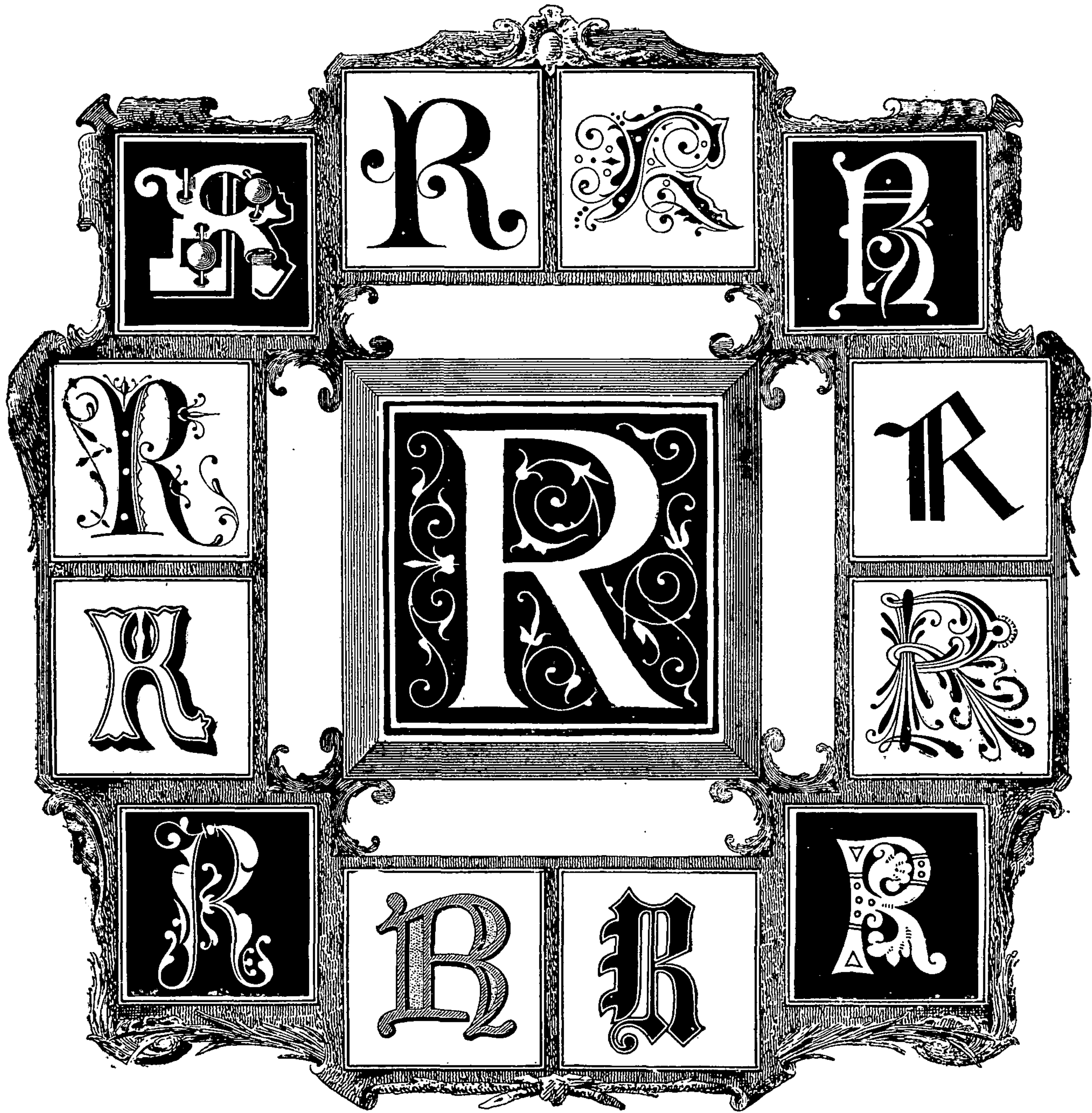

RAABE (Charles-Hubert), officier et écrivain français, né à Bayonne (Basses-Pyrénées) le 3 mai 1811, mort à Paris le 29 mai 1889. Engagé volontaire au 6e régiment de lanciers en 1830, il fut nommé sous-lieutenant en 1840, lieutenant en 1844 et capitaine en 1848; c'est dans ce dernier grade qu'il prit sa retraite en 1861. Le capitaine Raabe, au cours d'une carrière équestre longue d'un demi-siècle, a fait, on peut le dire, évoluer l'équitation de l'empirisme vers la science expérimentale, et il s'est fait une notoriété bien méritée par ses brillants travaux. En 1845, il a fait paraître le *Manuel équestre* destiné à éclairer le public sur l'excellence du système Baucher. En 1848, il a publié le *Résumé de la nouvelle école d'équitation de M. Baucher,* lequel contient un aperçu des lois qui forment la base de cette école, et établit les principes et indique le langage ainsi que le mécanisme des aides, etc.; en 1852, il a donné l'*Examen du cours d'équitation* de M. d'Aure; en 1856, l'*Examen du traité de locomotion du cheval relatif à l'équitation;* en 1857, *Examen d'un ouvrage de M. Rul, sur le bauchérisme ; Examen du traité de l'extérieur du cheval, de M. Lecoq*, directeur de l'école vétérinaire de Lyon; *l'Hippo-lasso* (1859). Depuis, le capitaine Raabe a publié : *Examen des allures, selon M. Bouley; Méthode de haute école d'équitation; la Théorie raisonnée de l'école du cavalier à cheval* (1870); *le Cadran hippique des allures marchées* (1882).

RAABE (Guillaume), écrivain allemand, né à Eschershausen (duché de Brunswick) le 8 septembre 1831. Il venait à peine de quitter les bancs de l'université de Berlin, lorsqu'il publia son premier ouvrage, *Chronique de la rue des Moineaux* (1857), sous le pseudonyme de **Jacob Corvinus**, qu'il conserva dans la suite. M. Raabe est l'un des principaux écrivains humoristiques de l'Allemagne contemporaine. On lui doit : *Un printemps* (1857); *les Enfants de Finkenrode* (1859); *la Chancellerie de notre Seigneur* (1862); *les Gens des bois* (1863); *Voix lointaines*, nouvelles (1865); *Abu Telfan ou le Retour des monts de la Lune* (1868); *l'Arc-en-ciel* (1869); *Christophe Pechlin* (1873); *Clair de lune allemand* (1873); *Noblesse allemande* (1880); *Vieux Nids* (1880); *la Corne de Wanza* (1881); *la Princesse Fisch* (1883); *Fabien et Sébastien* (1883); *le Moulin de Pfister* (1884); *Hôtes inquiets* (1885).

* **RABBIN** s. m. — **Encycl.** Admin. On donne le nom de *rabbin* au ministre du culte israélite. Nous avons dit ailleurs (v. CULTE, au tome V du *Grand Dictionnaire*) comment, après avoir été mis hors la loi pendant de longs siècles, le judaïsme a été doté d'une organisation officielle, au même titre que le culte catholique et que le culte protestant. Voici, telle qu'elle est aujourd'hui, la situation faite aux rabbins.

Les rabbins ne sont pas des prêtres, au sens que l'on attache en général à ce mot. Ils célèbrent les mariages, président aux obsèques, mais n'officient pas. Ce sont, dans chaque synanogue, des officiants qui récitent les prières et chantent les psaumes ou plutôt les versets de la loi sacrée. Le rabbin, dans la population juive, est surtout le directeur, le conseiller moral ; c'est lui qui intervient pour arranger une querelle entre familles; son rôle est celui d'un arbitre souvent consulté et toujours écouté.

Les rabbins se divisent en rabbins communaux et en grands rabbins. Les uns et les autres sont payés par l'Etat sur les fonds du ministère des Cultes; quant aux officiants, ils sont rétribués par les électeurs de la communauté, qui ont le droit de les choisir. Les rabbins communaux sont nommés par le consistoire départemental et chargés de subvenir aux besoins religieux des communes comprenant plus de 200 israélites. Les grands rabbins sont placés à la tête des consistoires. Ils sont nommés, sauf l'agrément du gouvernement, par les israélites ayant vingt-cinq ans au moins et remplissant certaines conditions que nous avons fait connaître.

On compte pour la France et l'Algérie douze consistoires, dont les chefs-lieux sont: Bordeaux, Marseille, Bayonne, Alger, Oran, Constantine, Nancy, Lille, Lyon, Paris, Vesoul et Besançon. Ces douze consistoires et les grands rabbins placés à leur tête fonctionnent sous le contrôle du consistoire central, dont le siège est à Paris et qui est chargé de la haute surveillance des intérêts du culte. Le consistoire central a le droit de censure à l'égard des rabbins, peut prononcer leur suspension pour un an et même, sous la confirmation du ministre, leur révocation. Les rabbins sont préparés à l'exercice de leur profession dans un établissement spécial. Cet établissement, alors qu'il était à Metz, où il fut fondé, s'appelait l'Ecole rabbinique; à Paris, où il a été transféré en 1872, il se nomme le séminaire israélite. La plupart des rabbins actuels sortis de cet établissement sont des hommes d'une culture sérieuse, et il convient d'ajouter de très sincères et très dévoués patriotes.

— *Grand rabbin de France.* Le grand rabbin de France occupe la plus haute fonction dans la hiérarchie hébraïque. Investi de la faculté d'officier et de porter la prédication dans toutes les synagogues du pays, il a, en outre, des droits et des devoirs de surveillance à l'égard de tous les ministres du culte israélite. Aucune mesure ayant un objet religieux ne peut être prise dans le culte israélite sans son approbation. Il est, en un mot, le chef légal et le régulateur moral du corps rabbinique français.

Le grand rabbin de France est nommé par un collège électoral composé de 36 membres savoir : les 12 membres formant le consistoire central et 24 membres délégués par les consistoires régionaux, à raison de 2 délégués par consistoire. La réunion du collège électoral chargé de procéder à la nomination du grand rabbin de France prend le nom de conclave israélite.

Le grand rabbin de France est président de droit du consistoire central. Ce consistoire central, composé de 12 membres laïques, dirige, sous la haute autorité du grand rabbin de France, le spirituel et le temporel du culte ; il peut être dissous par un décret du chef de l'Etat, et, dans ce cas, les rênes de l'administration hébraïque sont confiées à un conseil provisoire. Au-dessous de cette assemblée suprême, sont placés les consistoires départementaux, qui rendent compte de leur administration aux préfets et au grand rab-

bin de France. De 1808 à 1889 les israélites de France ont eu six grands rabbins : MM. Sintzheim (1808); Emmanuel Deutz (1810); Marchand Emery (1847); Ulmann (1853); Isidor (1866) et Zadoc-Kahn (1889).

RABIER (Jean-Elie), philosophe français, né à Bergerac le 16 septembre 1846. Il commença ses études classiques au collège de Bergerac, les continua au lycée de Toulouse et les acheva à Paris au lycée Louis-le-Grand. Entré à l'Ecole normale supérieure en 1866, il en sortit avec le titre d'agrégé de philosophie en 1869. Il fut alors nommé professeur de philosophie au lycée de Montauban (1869), puis au lycée de Tours (1871) et, moins d'un an après, au lycée Charlemagne à Paris. Il est resté professeur titulaire de ce lycée jusqu'en 1888. Il fut chargé de remplir les fonctions de maître suppléant de conférences à l'Ecole normale supérieure pendant les années scolaires 1879-1880 et 1880-1881, et de 1882 à 1888, celles de professeur de morale et de psychologie à l'Ecole normale des institutrices de la Seine, à l'Ecole Pape-Carpentier et à l'Ecole normale de Fontenay-aux-Roses. En 1888, il quitta la carrière de l'enseignement pour entrer dans l'administration; il fut d'abord appelé au poste d'inspecteur de l'académie de Paris, puis, le 23 mai 1889, à celui de directeur de l'enseignement secondaire. M. Rabier a entrepris de publier, sous le titre général de *Leçons de philosophie*, l'excellent et savant cours qu'il a fait pendant longtemps aux élèves du lycée Charlemagne. Cet important ouvrage doit se composer de trois volumes, dont les deux premiers, *Psychologie* et *Logique*, ont paru en 1884 et 1886. Cet ouvrage, couronné par l'Académie française, est fort apprécié des élèves : de tous ceux que nous possédons en ce genre c'est certainement le meilleur, le plus complet. En le comparant à tel ancien manuel classique, on peut se rendre compte du changement heureux qui s'est produit depuis 1870 dans l'enseignement public de la philosophie. On doit en outre à M. Rabier une édition classique du *Discours de la méthode*, suivie d'études critiques sur la philosophie de Descartes et d'une analyse des *Méditations* (1881, in-18). Notons enfin qu'il a donné divers articles intéressants à l'*Encyclopédie des sciences religieuses* de M. Lichtenberger, entre autres, *Athéisme*, *Déterminisme*, *Positivisme*, etc. M. Rabier ne paraît appartenir à aucune école philosophique particulière. Dans ses livres, il est resté sur le terrain de la tradition spiritualiste; mais son spiritualisme, ouvert et très élargi, confine par certains côtés au criticisme, dont il adopte souvent le mode de raisonnement et les solutions. M. Rabier est membre du Conseil supérieur de l'Instruction publique (section permanente); il est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1886.

* **RABOU** (Charles-Félix-Henri), littérateur français, né à Paris le 5 septembre 1803. — Il est mort dans cette ville le 1er février 1871.

RABUSSON (Henri), romancier français, né à Paris en 1850. Son premier ouvrage, *les Fiancés* (1881, in-18) passa presque inaperçu; il n'en fut pas de même du second, *Dans le monde* (1882, in-18), tableau de mœurs très osé, pris dans les hauts sommets de la société parisienne, et dont l'audace fut d'autant plus remarquée que le roman avait originairement paru dans la « Revue des Deux-Mondes », peu habituée à accueillir des œuvres aussi vigoureuses. Ce début classait immédiatement M. Henri Rabusson parmi les écrivains d'avenir de la jeune génération. *Les romans qu'il fit paraître ensuite : Madame de Givré* (1883, in-18); *le Roman d'un fataliste* (1885, in-18); *l'Aventure de mademoiselle de Saint-Alais* (1885, in-18); *l'Amie* (1886, in-18); *le Stage d'Adhémar* (1886, in-18); *Un homme d'aujourd'hui* (1887, in-18); *le Mari de madame d'Orgevaut* (1888, in-18); *Mon Capitaine* (1888, in-18); *l'Epousée* (1889, in-18), sont tous, comme *Dans le monde*, des peintures de la haute société parisienne, que l'auteur a dû observer de bien près, car il en parle merveilleusement la langue et reproduit avec un grand talent ses travers, ses vices, son immoralité inconsciente. Ainsi que M. Octave Feuillet, M. Henri Rabusson est un peintre élégant et subtil de la vie mondaine; mais s'il en décrit si bien les côtés brillants, il la juge sans illusion, avec l'âpreté sceptique d'un désabusé. On lui reproche seulement un peu de lenteur et de nonchalance dans le récit, qui jamais chez lui ne se précipite vers le dénouement.

Race future (LA), par sir Edward Bulwer-Lytton (1888, in-18). Les rêveurs qui essayent de concevoir l'humanité autre qu'elle n'est, plus sage, plus forte, pourvue de moyens d'action plus puissants, sont fort nombreux, depuis Thomas Morus et Campanella, en passant par Cyrano de Bergerac. Les uns ont envisagé l'homme actuel transformé par les progrès de la civilisation; d'autres ont peuplé la Lune ou le Soleil d'habitants auxquels ils ont donné les qualités qui manquent à la race humaine. Le romancier anglais a mis en œuvre une idée plus originale; il suppose que la race future, celle qui doit nous remplacer, habite les entrailles de la Terre, d'où un beau jour elle sortira pour nous anéantir. Etant descendu dans une mine, jusqu'au fond d'un puits nouvellement creusé, il entend sous ses pieds des bruits de voix et tout le tumulte d'une grande ville; il y pénètre et s'initie à la vie de peuples souterrains, vivant en paix et tous adonnés aux progrès de l'industrie et de la mécanique. Les Vril-Ya (*Hommes du vril*) sont tous, à quelque nation qu'ils appartiennent, des ingénieurs de premier ordre : ils ont des machines qui exécutent tous les travaux, des automates qui exécutent tous leurs ordres. Leur puissance vient de ce qu'ils possèdent le *vril*, force encore inconnue aux hommes, mais dont l'électricité et ses applications multiples peuvent donner une idée éloignée. Le vril est à la fois le plus puissant agent de destruction ou de locomotion, possédant au centuple les propriétés de la dynamite et de la vapeur, et c'est aussi par excellence la panacée générale; avec lui on détruit en quelques secondes des villes entières, et l'on se procure une santé inaltérable. De la possession du vril il résulte que les différents peuples composant la race des Vril-Ya sont pacifiques; quand on peut détruire d'un coup des villes dix fois grandes comme Paris ou Londres et plusieurs millions d'hommes, on ne fait pas la guerre. Les Vril-Ya ne craignant ni invasions ni guerres civiles, qui seraient promptement réprimées, se livrent donc en sécurité à leurs travaux rendus si faciles. Chez eux, l'individu pouvant tout, grâce au vril, voit pourtant son pouvoir limité par celui des autres, également pourvus des mêmes avantages que lui; donc, aucune inégalité sociale et soumission absolue à la règle commune à la loi. Les vices, les crimes sont inconnus chez les Vril-Ya, toujours pour la même cause, les passions vives, la cupidité, l'ambition, l'amour poussé à son paroxysme, tout ce qui chez nous est la cause du crime, n'ayant aucune prise sur des êtres qui peuvent aussitôt ce qu'ils veulent. Il suffirait donc de la conquête d'un agent physique doué de propriétés semblables à celles du vril pour atteindre la perfection morale, et telle semble être, à première vue, la conclusion de l'auteur. Elle est tout autre en *réalité, et si l'on y réfléchit, on s'aperçoit* qu'il a surtout fait le tableau de cette humanité idéale, si forte, si puissante et si sage, mais si monotone et aussi dénuée de joies que de douleurs, pour nous faire mieux goûter le prix de la vie telle qu'elle est. Autant vaudrait ne pas être que de vivre un siècle ou deux sans désir, sans ambition, sans espérance, sans avoir à vaincre les difficultés de la vie par la volonté et par l'effort. C'est en cela que l'œuvre de sir Bulwer-Lytton est profondément philosophique.

Races humaines (ESSAI SUR L'INÉGALITÉ DES), par le comte de Gobineau (1853, 4 v. in-8°). L'inégalité des races humaines comparées entre elles et la supériorité de la race blanche, si on la compare individuellement à toutes les autres, n'ont jamais fait l'objet d'un doute sérieux; mais M. de Gobineau pousse beaucoup plus loin que la plupart des anthropologistes les conclusions de cette donnée. D'après lui, l'inégalité est telle que, seule, la race blanche, par ses qualités psychiques, son spiritualisme, son génie d'organisation, est civilisatrice; qu'aucun progrès *n'a jamais été accompli par les autres races*, jaune, rouge, noire, sans que l'on puisse constater chez elles les traces d'un établissement de race blanche, à une époque plus ou moins reculée. Les peuples aryens ou aryans, descendus des hauts plateaux de l'Asie centrale, ont donc seuls civilisé le monde; ce sont leurs longues colonnes d'émigrants qui, en s'établissant de gré ou de force sur de nouveaux territoires, où ils se mêlaient à la population autochtone, ont arraché celle-ci à la barbarie où elle serait encore plongée, comme elle l'est actuellement partout où la race blanche n'a pas pénétré. Ce rôle civilisateur de la race aryenne a commencé dès les temps préhistoriques, mais elle n'a pu l'accomplir que progressivement, les populations barbares étant si nombreuses qu'elles durent absorber les premières colonnes d'émigrants; d'autres invasions aryennes n'en ont pas moins trouvé leur tâche allégée par cette première immixtion de sang blanc qui avait préparé le terrain. « Malgré la difficulté extrême et la complexité de ces études, a dit un critique, l'auteur les poursuit dans leurs dernières conséquences. Après *avoir démontré que la valeur d'un individu* est en raison directe de la proportion de sang aryan qu'il a dans les veines; que par l'union des races celles qui sont inférieures s'améliorent, il conclut que la race blanche, de son côté, voit peu à peu la pureté de son sang s'adultérer, et subit la loi implacable de la dégénérescence, seule cause de la décadence des nations. Cette théorie ouvre un champ immense de recherches et d'études. La conclusion en est d'un pessimisme navrant, car l'Asie centrale a envoyé en Europe les derniers de ses enfants; maintenant que ceux-ci ont jeté avec leur sang la semence des civilisations modernes, il faut s'avouer que la source pure de la race humaine est tarie. Les métis sont impuissants. A différents degrés nous sommes tous métis. Nous le serons de plus en plus, car les mélanges se compliqueront encore selon les prévisions du possible. La Chine et l'Afrique sont deux centres immenses qui regorgent de populations jaunes ou noires. N'est-il pas à prévoir que la fusion se fera tôt ou tard, et dans une proportion désastreuse pour les quelques rameaux aryans qui sont restés relativement purs? Nous est-il permis d'espérer une voie de salut dans la prolification des uns et la destruction des autres? Le comte de Gobineau a poussé aussi loin que possible, dans ce livre, l'analyse de ce qu'on appelle, d'une façon un peu plus générale qu'il ne faudrait, l'espèce humaine. »

Races humaines (INTRODUCTION A L'ÉTUDE DES), par A. de Quatrefages (Paris, 1889, in-8°). Cet ouvrage sert de préface à la collection fondée par MM. de Quatrefages et Hamy sous le titre de *Bibliothèque ethnologique*, et qui doit comprendre, outre un certain nombre de volumes d'un intérêt général, les monographies des races qui, en dehors du monde classique, ont joué un rôle important dans l'histoire de l'humanité. Cet ouvrage est l'exposé méthodique des notions acquises sur notre espèce. Il se divise en deux parties, dont la première est consacrée à l'étude de questions diverses, telles que le monogénisme et le polygénisme, l'origine première de l'espèce humaine et son antiquité, les races fossiles, l'origine géographique de l'humanité, le peuplement du globe, l'acclimatation, l'homme primitif, la formation des races. La seconde traite de la classification des races, et par conséquent des caractères ethniques, tant physiques qu'intellectuels et moraux. L'*Introduction à l'étude des races humaines* complète utilement le livre que M. de Quatrefages avait déjà publié en 1877 sous le titre de *l'Espèce humaine*.

Races sauvages (LES), par Alphonse Bertillon (Paris, 1883, in-8°). « Le sauvage est *légiste*, quand il veille avec tout le fanatisme de l'ignorance à ce que les jeunes observent les mœurs des ancêtres; *mathématicien*, quand il compte sur ses doigts; *botaniste*, quand il distingue les plantes alimentaires des vénéneuses; *physicien*, quand il allume son feu; *chimiste*, quand il cuit ses aliments. Plus tard, ces recettes régularisées et mises en ordre deviennent des sciences par l'invention de l'écriture. » C'est dans ces termes que M. Bertillon marque la limite qui sépare les peuples civilisés, dont il ne s'occupe pas, et les peuples sauvages, auxquels il consacre un substantiel volume. En Afrique, les Boschimans, les Hottentots, les Cafres, les peuples du Centre, les Nègres, les Peuls et les Nubiens; — en Amérique, les Indiens du Nord, les Mexicains, les Péruviens, les Chibchas, les Caraïbes (Galibis et Guaranis), les Gauchos, les Botocudos, les tribus des Pampas, les Araucans, les Fuégiens; — en Océanie, les Australiens, les Tasmaniens, les Polynésiens, les Micronésiens, les Papous, les Malais, les Indonésiens, les Négritos; — en Asie, les Veddas et les Aïnos; — dans les régions boréales, les Esquimaux, les Samoyèdes et les Lapons : tels sont les peuples dont il nous donne l'ethnographie, d'après des sources d'information de premier ordre. Sa méthode consiste à remplacer autant que possible l'abstrait par le concret, en d'autres termes, à citer des exemples d'où se dégage sans effort une conclusion, au lieu de résumer cette conclusion même.

RACH GIA, ville de Cochinchine, sur le golfe de Siam, chef-lieu de l'arrondissement de Rach Gia, à 230 kilom. S.-O. de Saïgon et à 90 kilom. S.-E. de Hatien, par 10° de lat. N. et 102° 52′ de long. E. Elle tire son nom du canal dérivé du Bassa, qui arrose la vaste plaine de Rach Gia, couverte de rizières, et la relie avec la ville de Xuyen sur la rive droite du fleuve Postérieur. Elle est située dans une baie ensablée et envasée, qui reçoit les eaux de trois rivières assez considérables, mais ne traversant que des plaines d'herbes perpétuellement inondées, où on voit de rares habitations. Son port est impraticable aux grands navires et seulement accessible aux jonques et barques indigènes; il a une certaine importance commerciale et fait un cabotage actif avec Singapour, Siam, le Cambodge et l'Annam.

RACINET (Albert-Charles-Auguste), dessinateur, né à Paris le 20 juillet 1825. De 1849 à 1874 M. Racinet n'a exposé aux Salons annuels que quelques dessins; mais il a publié des ouvrages importants qui ont obtenu un grand succès auprès des artistes industriels, auxquels ils fournissent d'excellents documents : *l'Ornement polychrome*, première partie, 100 planches (1873, in-4°); deuxième partie, 120 planches (1886-1887, in-f°); *le Costume historique*, 500 planches (1877-1886, in-f°). M. Racinet a également publié une édition française de *la Céramique japonaise*, par MM. Audsley et Bowes (1880, in-f°). Il a été décoré de la Légion d'honneur en 1878.

RACING-CLUB s. m. (ré-signe-klubb — mots angl. signifiant *club de courses à pied*). Association ayant pour but l'organisation des courses à pied et la pratique de tous les exercices propres à développer les forces physiques.

RACKAROCK s. f. (rak-ka-rok). Technol. Explosif du groupe des dynamites.

* **RACLAGE** s. m. — **Encycl. Chir.** Le *raclage* est un procédé chirurgical aujourd'hui très employé dans le traitement d'assez nombreuses maladies. Il sert, dans certaines dermatoses épithéliales (lupus), à enlever les croûtes et l'épiderme jusqu'aux parties saines du derme. L'ablation du pus par frottement dans les pansements et la décortication du périoste dans certaines opérations ne sont *que des procédés de raclage. Enfin on l'utilise* surtout dans le traitement des abcès froids d'origine tuberculeuse et des arthrites fongueuses : ce traitement consiste à racler et gratter les surfaces malades avec des curettes appropriées. Les accoucheurs pratiquent également le raclage de l'intérieur pour enlever les débris placentaires adhérents.

RACOT (Marie-Charles-Adolphe), journaliste français, né à Lectoure (Gers) en 1840, mort à Paris le 14 mai 1887. Il débuta en 1863 par des articles de critique théâtrale insérés dans la « Revue du Progrès » de M. Xavier de Ricard, puis, de 1866 à 1870, devint un des collaborateurs du *Grand Dictionnaire;* il nous a fourni de nombreux articles, d'une érudition très conciencieuse, notamment des articles historiques et archéologiques sur les rues et hôtels de Paris, sur les théâtres, sur les principaux châteaux de France, la monographie des palais de Versailles, Fontainebleau, Compiègne, Marly, etc. Entré au « Figaro » en 1863, il fut assez longtemps secrétaire de la rédaction, chargé de la revue des journaux et de la chronique *Paris au jour le jour;* il collabora aussi à l'« Eclair », à la « Patrie », au « Gaulois », et, à partir de 1875, rédigea à la « Gazette de France » la chronique théâtrale sous le pseudonyme de **Dancourt**; il fournissait au même journal des courriers de Paris périodiques. En dehors de cette active collaboration à divers journaux, il a écrit un assez grand nombre de romans : *Madame Félicia*, adaptation de l'anglais (1876, in-18); *le Chevalier de Grammont*, paru sous ce titre en feuilletons et édité en volume sous celui de *la Conquête de Floriane* (1877, in-18); *le Capitaine muet* (1878, in-12); *le Diamant rouge* (1879, in-12); *les Drames de l'honneur* (1880, in-12), en collaboration avec M. G. Pradel; *le Plan d'Hélène* (1881, in-18); *la Maîtresse invisible* (1881, in-12); *le Supplice de Lovelace* (1882, in-12); *Champagne Cornod* (1884, in-12); *la Brèche aux Loups* (1886, in-12); *les Enfants de Monseigneur* (1887, in-12). L'ardeur infatigable qu'Adolphe Racot mettait à travailler et à produire, consacrant le jour à ses fonctions de journaliste et les nuits au labeur du romancier, lui fut fatale : vers la fin d'avril 1887, sa famille fut obligée de le faire interner à Sainte-Anne; il avait été subitement frappé d'aliénation mentale. Il mourut peu de temps après, ayant à peine recouvré assez de lucidité pour apprendre que son avant-dernier roman, *la Brèche aux Loups*, venait de remporter un des prix Montyon à l'Académie française. Quelques semaines avant sa mort, il s'occupait à réunir, sous le titre de *Portraits d'hier et d'aujourd'hui* (1887, 2 vol. in-18), un certain nombre de biographies contemporaines parues antérieurement dans le « Livre » ou dans le « Figaro » : Paul de Molènes, Barrière, Michel Lévy, Frédérick Lemaître, Dupanloup, André Gill, Déjazet, Gagne, Adèle Esquiros, Adolphe Guéroult, Buloz, Gustave Planche, Pierre Larousse, etc. Depuis près de vingt années que M. Adolphe Racot appartenait au journalisme, il avait réuni sur les hommes de son temps une foule de particularités curieuses; ces biographies, écrites d'un style élégant et simple, abondent en anecdotes, en traits piquants. Il a fait preuve dans ses jugements, notamment en retraçant la vie de Pierre Larousse, d'une impartialité d'autant plus méritoire que ses opinions le rattachaient à un parti dont la tolérance n'est pas la qualité dominante.

* **RACZYNSKI** (Athanase), diplomate et littérateur polonais, né le 2 mai 1788. — Il est mort à Berlin le 21 août 1874. Il a publié l'histoire de sa famille, sous le titre de : *Recherches historiques d'Athanase Raczynski* (Berlin, 1860-1863, 2 vol.).

* **RADDE** (Gustave-Ferdinand-Richard), voyageur et naturaliste allemand, né à Dantzig le 27 novembre 1831. — Chargé par le gouvernement russe d'explorer les régions frontières du Khorassan et de l'Afghanistan, il se mit en route en janvier 1886, en partant de Tiflis, passa l'hiver à Askabad, parcourut le Kopet-Dagh en mai et visita les mines de l'ancien Merv. De là, le géologue Konschin s'étant joint à l'expédition, Radde remonta la rive gauche de Murghab jusqu'à Panschedeh, suivit la nouvelle frontière russo-afghane, qui traverse les solitudes les plus désolées; puis cotoyant le Heri-Roud, il atteignit Serachs le 22 juillet 1886. Après avoir parcouru encore le Kopet-Dagh, il revint à Tiflis, le 9 septembre. En juillet 1887, il visita la partie du Caucase appelée *Hautes Alpes ossétiques*.

* **RADIATION** s. f. — **Encycl. Phys.** Le mot *radiation* tend à se substituer, dans le langage des physiciens, à la fois au mot *émission* et au mot *rayon*, sans doute parce que ces deux mots avaient acquis dans l'hypothèse dite « de l'émission », mise en honneur par Newton, une signification précise, qu'il importe de faire oublier puisque la théorie de l'émission a fait place à celle des ondulations. Les corps lumineux n'émettent pas de particules lumineuses, il n'y a donc pas de rayons ou chemins rectilignes parcourus par

ces particules. Un corps lumineux est considéré comme un centre d'ébranlements vibratoires, qui se propagent sous forme d'ondes dans un milieu hypothétique qu'on appelle l'*éther*, et qu'on suppose occuper tout l'espace, comme un corps sonore est le siège d'ébranlements vibratoires qui se propagent sous forme d'ondes dans l'air et dans tous les milieux matériels.

L'ébranlement communiqué par un corps à l'éther constitue dans son ensemble la radiation de ce corps. Mais, de même que l'ébranlement sonore est en général complexe et décomposable, par exemple au moyen des résonnateurs d'Helmoltz, en une infinité de vibrations élémentaires, de même la radiation lumineuse est presque toujours décomposable en une infinité de radiations élémentaires que l'on peut séparer, par exemple au moyen de spectres de prismes ou de *réseaux*. V. ce mot.

La comparaison entre la radiation lumineuse et la sonorité se poursuit encore plus loin. Pour impressionner l'oreille il est nécessaire que la période vibratoire soit comprise entre certaines limites. L'oreille ne donne pas de sensation sonore si les vibrations sont au nombre de moins de 15 ou 20 par seconde ou si leur fréquence dépasse 20 ou 30.000 dans le même temps. Les limites, variables avec les individus, existent cependant pour tous. Eh bien! les radiations sont dans le même cas, mais les vibrations de l'éther, dont on ne peut, du reste, mesurer la fréquence qu'indirectement, sont incomparablement plus rapides que les vibrations sonores. Les radiations qui produisent les sensations lumineuses ont une fréquence vibratoire qui varie de 400 trillions par seconde pour le rouge extrême, à 800 trillions pour le violet extrême du spectre solaire. Mais les vibrations plus lentes, appelées « infra-rouges » à cause de leur position dans le spectre, sont appréciables au thermomètre jusque vers 100 trillions de vibrations par seconde et les actions chimiques révèlent des vibrations ultra-violettes dont la fréquence dépasse 1.600 trillions par seconde. L'échelle des radiations lumineuses ne comprend donc qu'une octave, le rapport de 800 à 400 étant 2, c'est-à-dire le rapport caractéristique de l'octave en acoustique; mais les radiations, lumineuses ou non, sont connues dans un intervalle de 4 octaves. Les phénomènes de phosphorescence et de fluorescence (v. ces mots) rendent même indirectement sensibles à l'œil celles qui ne le sont pas directement.

La nature des radiations émises est en relation directe avec la température. Un corps froid n'émet que des radiations obscures infra-rouges de très faible vitesse vibratoire (relativement, bien entendu); il ne commence à émettre des radiations visibles que vers 500°. Plus la température s'élève, plus le spectre s'étend vers le violet. Dulong et Petit ont donné une loi empirique des radiations qui émanent d'un corps chauffé pour toutes les températures inférieures à 240°. L'intensité de chaque radiation croît suivant une fonction exponentielle de la température. M. Edmond Becquerel a établi que, pour les radiations rouge, verte et bleue, la variation d'intensité suit la même loi et que le coefficient de l'exponentielle varie seul pour chaque radiation. Il s'ensuit que l'on peut au moyen du spectro-photomètre évaluer la température d'un corps quelconque solide ou liquide pourvu que l'on ait déterminé expérimentalement la loi d'intensité de chaque radiation en fonction de la température. La température peut aussi être évaluée au moyen de la radiation qui limite le spectre du côté du violet ou de la position du maximum calorique dans le spectre. M. Crova a entrepris dans ce sens une série de recherches et introduit la notion de *surfaces thermiques de radiations*, dont les coordonnées sont la température, la longueur d'onde et l'énergie calorifique, et dont les sections perpendiculaires à l'axe des températures ont une aire proportionnelle à l'énergie calorifique totale de la source. M. Crova a en outre constaté que si on amène à l'égalité, par une réduction convenable, les radiations rouges de plusieurs sources, l'affaiblissement de chaque spectre vers le violet varie suivant une fonction de la température. On peut, à ce point de vue, ranger les sources lumineuses dans l'ordre de température croissante. Voici cet ordre déterminé par M. Crova : lampe modérateur, bougie stéarique, gaz d'éclairage, lumière Drummond, lumière électrique de l'arc, lumière solaire. La radiation solaire a fait l'objet de nombreux travaux dont nous avons parlé dans l'article ACTINOMÉTRIE.

Le phénomène de l'absorption des radiations par les milieux qu'elles rencontrent, phénomène sur lequel on a fondé toute une science, l'analyse spectrale, est inexpliqué; mais on sait que chaque corps absorbe au passage les radiations qu'il est lui-même capable d'émettre à l'état gazeux quand la température est suffisamment élevée; que beaucoup de corps tels que l'alun, transparents, c'est-à-dire perméables aux rayons de l'octave visible, sont imperméables aux rayons obscurs infra-rouges; que d'autres, comme la solution d'iode dans le sulfure de carbone, sont imperméables aux radiations lumineuses et les absorbent, tandis qu'elles laissent passer les radiations infra-rouges, en sorte qu'au foyer d'une lentille creuse remplie de la solution d'iode dans le sulfure de carbone on peut allumer un morceau d'amadou, bien qu'on n'aperçoive presque aucune lumière en ce point. Une autre expérience non moins remarquable montre qu'un corps opaque ou absorbant pour les radiations visibles peut être perméable aux radiations invisibles ultra-violettes : elle consiste à photographier le Soleil dans une pièce où la lumière solaire ne pénètre pas. A cet effet, on ménage d'abord dans la paroi une ouverture par laquelle un faisceau de lumière solaire tombe sur l'objectif d'un appareil photographique, puis on ferme l'ouverture avec une feuille d'argent mince collée sur une lame de verre. Toute lumière est interceptée et cependant on obtient dans l'appareil des images du Soleil. Il semble, d'ailleurs, que le peu d'étendue relative de l'échelle des radiations visibles tienne en partie à l'absorption de certaines radiations par les milieux de l'œil. Ainsi, les radiations ultra-violettes seraient, d'après MM. de Chardonnet et Saillard, absorbées par le cristallin, et les personnes opérées de la cataracte verraient le spectre lumineux s'étendre au delà du violet; elles percevraient à l'octave du violet une sensation colorée peu intense, mais rappelant le bleu et le violet du spectre ordinaire.

— *Radiations magnétiques.* M. Carl Vogt a communiqué au congrès tenu à Alger (1881) par l'Association pour l'avancement des sciences une note curieuse sur une découverte dont il dit avoir constaté la réalité, et due à M. Martin Ziegler. On sait que les aimants ont une action physiologique; or, d'après M. Ziegler, si, au moyen d'une lentille de fer doux, on concentre sur un organe les rayons magnétiques terrestres (?), on obtient des effets physiologiques intenses. En projetant ce faisceau de radiations sur le cœur d'un lapin, on change le rythme du cœur; sur les intestins, on provoque de violents mouvements péristaltiques. Cette curieuse découverte demande à être confirmée.

Radical (LE), journal quotidien, politique et littéraire, fondé à Paris en 1879. Après avoir quitté la « Vérité », où il avait publié de très remarquables articles, et s'être séparé de M. Portalis, M. Henri Maret voulut avoir un organe à lui, de façon à soutenir librement le programme du parti radical. Moins exclusif que M. Clémenceau, il se concerta avec M. Victor Simond, très versé dans les affaires de la presse, et, sous la direction de celui-ci, il fit paraître le *Radical*. La faveur du public vint vite à ce journal, d'un libéralisme reconnu et d'un républicanisme très sincère. Les collaborateurs de M. Henri Maret, MM. Sigismond Lacroix, Francis Enne, C. Lefevre, Pinard, Lucipia, Tony Ré-villon, ne contribuèrent pas peu à ce succès du *Radical*, qui se distingua, en 1889, par sa campagne antiboulangiste.

** **RADIOMÈTRE** s. m. — **Encycl.** *Radiomètre électrique.* Le radiomètre électrique dérive du radiomètre primitif par une modification très simple. La chape, sur laquelle porte l'arbre des palettes d'aluminium revêtues de mica sur une face, est en acier dur, et la pointe sur laquelle il pivote est reliée par un fil métallique avec une électrode de platine scellée dans le verre. Au sommet de la boule du radiomètre est soudée une autre électrode.

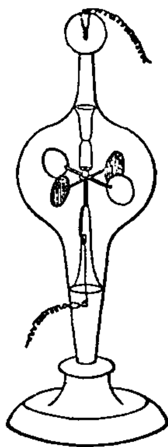

Radiomètre électrique.

Avec cet appareil, on démontre que le courant moléculaire qui part du pôle négatif peut mettre en mouvement un obstacle léger qui se trouve sur sa route. Lorsque la pression dans le tube de verre n'est plus que de quelques millimètres de mercure, le courant d'induction forme sur la face métallique des palettes un halo de lumière violette veloutée, tandis que la face de mica reste obscure. A mesure que la pression diminue on voit un espace sombre séparer le halo violet du métal. A la pression d'un demi-millimètre, cet espace sombre s'étend jusqu'à l'enveloppe de verre et la rotation commence. En continuant à faire le vide, l'espace sombre s'élargit encore et semble s'aplatir contre le verre et la rotation devient alors très rapide.

— *Radiomètre de M. Baur.* Cet appareil, qui n'a rien de commun avec le radiomètre de Crookes, est un pont de Wheatstone dont deux branches contiennent des résistances variables. Sous l'influence des radiations, ces résistances sont constituées par des rubans d'étain collés sur les deux faces d'un cylindre. Lorsqu'une radiation calorifique tombe sur ce cylindre l'équilibre du pont est rompu et ce galvanomètre accuse une déviation à peu près proportionnelle à l'échauffement, et par suite, à l'intensité de la radiation. Cette sorte de thermoscope est plus sensible qu'une pile thermo-électrique.

RADIOMICROMÈTRE s. m. (ra-di-o-mi-kro-mè-tre — du lat. *radius*, rayon; et du gr. *mikros*, petit; *metron*, mesure). Phys. Appareil thermo-électrique destiné à mesurer les radiations calorifiques très faibles.

— **Encycl.** Le *radiomicromètre* de M. Vernon-Boys, dont l'idée première paraît appartenir à M. d'Arsonval, se compose d'une pile thermo-électrique en croix à quatre bras de bismuth soudés sur un noyau d'antimoine et reliés par des fils de cuivre à un anneau dont le plan est parallèle à celui de la croix. Ce circuit thermo-électrique, placé sur un pivot entre les pôles d'un aimant permanent, oscille quand on fait tomber une radiation calorifique sur un côté de la croix et peut même prendre un mouvement continu de rotation. Cet appareil, qui remplit le même rôle que le radiomètre, accuserait une différence de température d'un cent-quatre-vingt-dix millionième de degré.

RADIOPHONE s. m. (ra-di-o-fo-ne — du lat. *radius*, rayon, et du gr. *phônê*, voix). Phys. Appareil à l'aide duquel on transforme l'énergie radiante en énergie mécanique sous forme sonore.

— **Encycl.** Les *radiophones* se divisent, d'après M. Cornu, en deux classes, suivant que la transformation d'énergie radiante en énergie sonore s'effectue *directement* ou bien *indirectement*. Ceux de la première classe se subdivisent en trois genres : 1° les *thermophones*, où les radiations thermiques sont principalement en jeu; ces radiations sont envoyées sur une masse gazeuse enfermée dans un récipient à enveloppe transparente faisant partie de l'appareil (on peut employer la plupart des gaz et des vapeurs); 2° les *photophones*, dans lesquels les vibrations sont surtout excitées par les radiations lumineuses (la vapeur d'iode et le peroxyde d'azote sont surtout sensibles à ces sortes de radiations); 3° les *actinophones*, qui seraient excités par les radiations ultra-violettes (non visibles à l'œil), mais dont on ne connaît encore aucun exemple.

M. G. Bell a construit un *photophone* dans lequel des radiations intermittentes agissent sur une couche de sélénium, ou d'un alliage de sélénium et de tellure, ou encore de noir de fumée, placée dans un circuit renfermant une pile et un téléphone. Dans ces conditions, les radiations lumineuses produisent dans le circuit des variations d'énergie électrique d'où résultent des sons dans le téléphone récepteur. Les appareils de ce genre sont donc, à proprement parler, des radiophones indirects photo-électriques, qui devraient être appelés *photo-électrophones*.

M. Cornu a présenté deux nouvelles espèces de radiophones indirects du genre thermique, c'est-à-dire provenant des transformations d'une énergie radiante thermique initiale. Le premier, appelé *thermophone*, est constitué par un microphone dont les supports des charbons sont fixés à une lame ou à un diaphragme mince de sapin verni, et reliés à un téléphone récepteur, avec ou sans bobine d'induction dans le circuit de la pile. En exposant ce diaphragme à l'action de radiations intenses, ce qu'il est facile de faire en intercalant entre la source lumineuse et le diaphragme une roue percée d'ouvertures et animée d'un mouvement de rotation, on entend dans le téléphone des sons dont la hauteur varie d'une façon continue avec la vitesse de la roue. On observe de plus que le nombre des vibrations est égal à celui des intermittences des radiations.

Le second appareil, appelé *thermo-magnétophone*, est encore plus simple. Il consiste en un simple téléphone sur la plaque en fer duquel on produit des radiations intenses et intermittentes. On entend dans un récepteur des sons analogues aux précédents.

M. Mercadier a construit des récepteurs radiophoniques à sélénium, à l'aide desquels on obtient de bons effets sur une ligne télégraphique de grande longueur (800 kilom.). Aussi l'auteur se propose-t-il d'appliquer des appareils de ce genre à la télégraphie multiple à grandes distances.

RADIOPHONIE s. f. (ra-di-o-fo-nî — rad. *radiophone*). Phys. Mise en vibration sonore des gaz ou des plaques minces sous l'action d'une radiation intermittente.

— **Encycl.** La *radiophonie* a été étudiée par M. Mercadier, qui a constaté qu'une plaque mince sur laquelle on fait tomber une radiation intermittente rend un son dont le nombre de vibrations est égal à celui des intermittences de la radiation. La radiophonie ne paraît pas être un effet produit par la masse de la lame réceptrice vibrant transversalement dans son ensemble, comme une plaque vibrante ordinaire. La nature des molécules du récepteur ne paraît pas avoir un rôle prédominant. Le phénomène semble résulter principalement d'une action exercée à la surface du récepteur. Les sons radiophoniques sont produits principalement par les radiations de grande longueur d'onde dites calorifiques. Le phénomène serait donc, comme celui qui se passe dans le radiomètre de Crookes, une transformation de l'énergie thermique des radiations.

RADITCHEFF (Alexandre-Nicolaiévitch), publiciste russe, né en 1749, mort en 1802. Elevé d'abord dans le corps des pages, il fut envoyé ensuite par le gouvernement à l'université de Leipzig pour y terminer ses études. De retour en Russie, il fut nommé directeur des douanes, et il s'attacha particulièrement à faciliter les relations commerciales de la Russie avec l'étranger. En 1774, il traduisit *les Considérations sur les Causes de la grandeur et de la décadence des Romains*, de Montesquieu, puis il publia une *Histoire du Sénat russe* (1776). Honnête, intègre, sincèrement attaché à son pays, Raditcheff ne put retenir l'indignation que lui occasionnaient les malversations et les concussions qui s'étalaient journellement sous ses yeux. Il exhala son mécontentement dans des satires mordantes, qu'il publia dans un recueil périodique, devenu fameux, et intitulé : « le Courrier des esprits ». Son plus célèbre ouvrage, *Voyage de Saint-Pétersbourg à Moscou* (1790), est également une œuvre satirique, où Raditcheff s'élève avec force contre le servage dans lequel languissait le paysan russe. Il y demandait aussi l'égalité de tous devant la loi, la suppression des châtiments corporels et la liberté du commerce. Catherine II trouva ce livre dangereux, et l'auteur fut exilé en Sibérie. Raditcheff ne se laissa point abattre; il se consacra à l'éducation de ses enfants et publia en exil : *le Commerce avec la Chine*, une *Histoire de la conquête de la Sibérie* et une nouvelle intitulée : *Ermak*. En outre, il étudia la chimie et la médecine, et introduisit le vaccin en Sibérie. Paul Ier rappela Raditcheff de Sibérie, et Alexandre Ier le nomma membre de la commission législative. Mais ses idées parurent cette fois encore trop libérales et inquiétèrent le souverain. Alexandre Ier se disposait à l'envoyer de nouveau en Sibérie lorsque Raditcheff s'empoisonna pour se sauver de l'exil. Une édition complète de ses œuvres a été publiée en 1811 à Moscou par Beketof.

RADJANG, fleuve de l'île de Bornéo, tributaire de la mer de Chine méridionale. Originaire du mont Maroud, dans la région septentrionale de l'île, il parcourt, du N.-E. au S.-O., la province de Saravak, en contournant une haute chaîne de montagnes, et se dirige ensuite vers l'O. pour se rendre à la mer par trois branches, dont deux remontent au N.-O., n'étant séparées que par la base du cap Sirik. Le littoral de son delta se développe sur une ligne de 150 kilom. environ. Le Radjang paraît être appelé à un important avenir commercial : à mer basse, les navires trouvent sur son cours inférieur de 6 à 7 mètres d'eau et 11 mètres à mer haute; les bateaux à vapeur d'un tirant d'eau de 1 mètre à 2 mètres peuvent remonter le fleuve jusqu'à 222 kilom. de la mer. La largeur moyenne de ce beau cours d'eau, peu utilisé jusqu'à ce jour, est de 1.000 mètres.

RADJPOUTANA (*pays des Radjpoutes*), division géographique de l'Inde anglaise au sud du Pendjâb, formant une province de la présidence du Bengale, et renfermant une vingtaine de principautés, vassales de l'empire indien. On évalue la superficie de cette région à 336.038 kilom. carrés et sa population à 10,268.392 hab.

Compris entre le Pendjâb au N., les provinces du Nord-Ouest à l'E., les provinces centrales au S., le Sindh au S.-O. et le grand désert de Thar à l'O., le Radjpoutana est traversé, du N.-E. au S.-O., par la chaîne des monts Aravali, limitrophe du Marouar, lisière orientale du Thar. A l'extrémité S. de cette chaîne se rattache une arête de montagnes orientées au S.-E. Vers le centre, sur la rive gauche du Tchambal, court une autre chaîne dans la direction du N.-E. Le Tchambal, qui reçoit de nombreux cours d'eau, est un tributaire de la Djamna, affluent du Gange. La Louni, qui porte au Rann de Katch les eaux du versant occidental des Aravali, est à sec l'été; c'est une rivière désertique, une ouady. Le désert empiète en effet chaque jour sur la terre arable; le Marouar ou Maroustan, zone de dunes, de salines, de broussailles, doit son nom (*pays de la mort*) aux famines fréquentes qui désolent la contrée, bien que les pluies soient régulières. Le climat est chaud, mais sans excès. Le sol produit le blé, le riz, le palmier et la vigne; après les pluies, une herbe excellente croît rapidement dans les dépressions des terres. Le pays élève des bœufs, des moutons et des chameaux. Les loups, errant en bandes, font la chasse aux troupeaux. Deux lignes de chemins de fer, l'une reliant Bombay, Delhi et Agrah, l'autre rattachant Adjmir à la ligne Bombay-Alahabad, desservent les intérêts agricoles de la région autant que les intérêts politiques de la puissance suzeraine.

Les Etats radjpoutes, très inégaux en grandeur et en population, les uns n'ayant

que 1.030 kilom. carrés avec 36.000 hab. et d'autres possédant 95.826 kilom. carrés avec 2.850.000 hab., sont des feudataires de l'empire indien, contrôlés et surveillés par un résident général ou gouverneur ayant pour subordonnés des agents politiques et administratifs (au nombre de 7), placés auprès des princes indigènes. L'agence de Meywar ou Oudaïpour comprend les Etats d'Oudaïpour, Partabaghr, Doungarpour et Banswara; l'agence de Djaïpour, les Etats de Djaïpour et Bikamir; l'agence de Marwar, les Etats de Djodpour et Djessalmir; l'agence des Etats de l'Est, les principautés de Bharatpour, Dholepour et Keraoli; l'agence d'Haraoti, celles de Touk, Chapoura, Kichengour, Boundi, Kotah et Djallawar. Alwar et Sirohi ont chacune une agence. L'agent de Marwar est aussi président du tribunal du Wakil, cour d'arbitrage entre les princes radjpoutes. L'agent supérieur britannique réside au mont Abou. Les districts d'Adjmir et de Mairwara, habités par une population foncièrement radjpoute, sont sous la sujétion immédiate des Anglais. Les Djats au contraire prédominent dans le Bharatpour et le Dholepour. Un seul Etat mahométan existe dans ce groupe de principautés brahmaniques; l'Etat de Touk, qui compte 320.000 âmes et possède un territoire de 7.070 kilom. carrés.

Les *Radjpoutes*, agglomérés et juxtaposés aux Djats, ceux-ci agriculteurs, dans le pays qui a reçu leur nom, sont en réalité disséminés sur toute l'Inde. Originaires, d'après leurs traditions, de l'oasis de Merv (Asie centrale), ils auraient occupé d'abord, plusieurs siècles avant l'ère chrétienne, le pays au nord du Gange. Mais leur arrivée dans l'Inde ne remonte qu'au IVe siècle après Jésus-Christ. Ces tribus guerrières, au type aryen, dont les mœurs étaient analogues à celles des Scythes et des Germains, furent admises par les brahmanes dans la deuxième caste (celle des kchatryas). Elles soumirent du VIe au VIIe siècle, une foule de tribus, touraniennes ou dravidiennes : les Djats, les Bhils, les Bhilabas, les Minas et en partie les Mhairs ou Mhaiwaras. Mais les Radjpoutes furent à leur tour menacés et tenus en échec par l'invasion musulmane du IXe siècle, qui amena dans l'Indoustan des flots d'Arabes, d'Iraniens, de Turcs du Touran et de Mongols. Ils constituent une belle race, à l'esprit chevaleresque et se marient toujours avec des femmes d'un autre clan que le leur.

RADOVENZ (FORÊT PÉTRIFIÉE DE). V. ADERSBACH.

RADULESCO (Jean-Héliade), célèbre poète et philologue roumain, né à Firgovist (Valachie) en 1801. — Il est mort à Bukarest le 10 mai 1872. V. HÉLIADE, au tome IX du *Grand Dictionnaire.*

* **RÆDER** (Jacob-Tode), écrivain militaire danois, né à Gaarden-Næs (Norvège) en 1798. — Il est mort à Copenhague le 18 juillet 1853.

* **RÆSS** (André) et non **ROESS**, prélat alsacien, né à Sigolsheim (Haute-Alsace) le 17 avril 1794. — Il est mort à Strasbourg le 17 novembre 1887. V. ROESS au tome XIII du *Grand Dictionnaire.*

* **RAFF** (Joachim), compositeur suisse, né à Lachen (canton de Schwytz) le 27 mai 1822. — Il est mort à Francfort-sur-le-Mein le 24 juin 1882. Depuis 1877, il était directeur du Conservatoire de musique de cette ville.

RAFFAELLI (Jean-François), peintre, sculpteur et graveur français, né à Paris le 20 avril 1850. Dès la première jeunesse, avec de vagues aspirations vers un art quelconque, doué d'une belle voix, il voulut utiliser ce don pour gagner sa vie afin de pouvoir faire de la peinture pour son plaisir. Le matin il fréquentait quelque peu l'atelier de M. Gérôme, et le soir il jouait dans un théâtre lyrique du boulevard des Italiens. Après la guerre il parvint à s'affranchir de toute servitude. La banlieue le fascinait et il lui découvrait un côté pittoresque devant lequel tant d'autres avaient passé indifférents. Il débuta au Salon de 1870 par un *Paysage*, puis vinrent : *l'Attaque sous bois* (1873); *Mendiant* (1874); *A Nice* (1875); *En excursion* et *Moresque* (1876); *Une charmeuse nègre, la Famille de Jean-le-Boiteux, paysans de Plousgasnou* (Finistère) et *Hans Burgmeier*, buste en plâtre (1877); *la Rentrée des chiffonniers, Deux Vieux, Chiffonnier*, une aquarelle-gouache et *la Vieille* (1879). A partir de ce moment, il cessa de prendre part au Salon et se mit à la recherche de types caractéristiques. En 1884, il réunit ses œuvres dans une boutique de l'avenue de l'Opéra et convia la critique à venir le juger. La berge d'Asnières, les terrains vagues avaient pris sous son pinceau des aspects étonnants. Et par surcroît il avait trouvé là, sous la main, du matin au soir, ses modèles de prédilection, les travailleurs et les rôdeurs, les petits propriétaires, les soldats retraités, les chiffonniers et les récidivistes, toute cette population pittoresque de braves gens et de misérables, les ravagés de la vie et les révoltés, les résignés dans les illusions envolées et les indisciplinés, qui vivent en hostilité ouverte avec leur temps. Autant que par ses figures, on était impressionné par ses paysages. Avec les horizons de la banlieue de Paris et les cheminées qui fument dans l'atmosphère grise d'une journée pluvieuse, il faisait des pages exquises du plus pénétrant sentiment. Revenu au Salon en 1885, il y a montré : le portrait de *M. Clémenceau dans une réunion électorale, Forgerons* et *Chiffonniers*, deux dessins rehaussés à l'huile; puis : *Chez le fondeur* (V. ce mot); *Midi, effet de givre*; *le Dimanche au cabaret* et *l'Armée du Salut*, dessins rehaussés (1886); *la Belle Matinée* (V. ce mot) et *Terrassiers à la décharge, portraits-types de gens du peuple* (1887); portrait de *M. Edmond de Goncourt*, acquis par l'Etat pour le musée de Nancy, ville natale du maître. « Par une de ces heures de délassement, de repliement sur soi-même, où la pensée erre à l'aventure, sans but, où le regard fixe le vague, par une de ces heures de réflexion intérieure qui sont les loisirs de l'écrivain, dit M. Roger Marx, M. J.-F. Raffaelli a surpris M. Edmond de Goncourt dans le pittoresque entour Louis XV du salon de l'hôtel d'Auteuil et il l'a figuré debout, accoudé sur une vasque en bronze aux flancs tourmentés par les convulsions furieuses de dragons japonais, détachant sa haute et aristocratique stature sur l'embrasure d'une porte et sur le mur où des Mezzetins de Watteau voisinent avec une aquarelle de Gavarni. » « *Les Buveurs d'absinthe*, les portraits de *Judith* et de *Gabrielle*, sans parler du *Terrassier* et du *Professeur de musique* formant transaction entre les deux, dit M. Maurice Hamel à propos du Salon de 1889, sont bien les deux extrêmes de l'art de M. Raffaelli. Déjà, dans cette première partie de son œuvre si âcre de saveur, des printemps de cendre verte délicats et maladifs, des figures de large bonhomie comme *le Terrassier*, des portraits de fillettes exquis de fraîcheur et de naïveté jolie, annonçaient une possibilité de grâce. Depuis, la vision du coloriste s'était amusée aux bouquets de tons vifs, aux gris lumineux, aux verdeurs acidulées des végétations insulaires, à la braverie du cottage anglais. En passant par *la Belle matinée*, cette évolution vers le tendre et vers le clair aboutit au portrait de *Judith* et de *Gabrielle*, deux jeunes filles aux robes blanches... Les expressions sont éveillées et sérieuses : en ce repos de jeunesse prompte aux gestes vifs, gauche encore et neuve à l'élégance comme le confort qui l'encadre, on devine une volonté de distinction et l'on pressent une gaieté prochaine. » Lors de l'Exposition universelle de 1889, M. Raffaelli avait envoyé : *Midi, effet de givre, la Belle Matinée*, le portrait de *M. Edmond de Goncourt*, « *Paris 4 Kil* », *Vieux Ménage sans enfants*, « *Nous vous donnerons 25 francs pour commencer* », *le Paysage de Saint-Ouen, effet de givre, Chez Gonon le fondeur*, que possède le Musée du Luxembourg ; des dessins rehaussés : *Forgerons buvant, Chiffonnier dans un terrain vague, le Dimanche au cabaret, l'Armée du Salut, les Invités attendant la noce* et deux pastels : *Germaine à sa toilette* et *la Place de la Trinité.* A la suite de cette exposition, le peintre, qui avait été fait chevalier de la Légion d'honneur le 12 janvier 1889, a obtenu une médaille de 1re classe. Il a pris part avec un succès marqué à diverses expositions de la Société des Pastellistes et de la Société des Aquarellistes français. M. Raffaelli a étudié le *caractérisme* dans des brochures faites à Paris et dans des conférences organisées par lui à Bruxelles. On lui doit des eaux-fortes et des lithographies d'un très saisissant intérêt. Sous le titre *les Types de Paris* a été publié un ouvrage dû à la collaboration des maîtres de la littérature de notre temps, ouvrage que M. Raffaelli seul a très abondamment illustré de caractéristiques gravures.

RAFFALOVICH (Arthur), économiste, né à Odessa (Russie) le 23 juin 1853. Sa famille occupait le premier rang parmi les banquiers de la Russie et entretenait un commerce suivi avec les ports français de la Méditerranée, et ceux de l'Italie et de l'Angleterre. Vers 1860, ses parents vinrent se fixer en France, où M. Hermann Raffalovich, son père, homme très remarquable par la largeur de ses vues financières et sa science pratique, se créa une très haute situation. M. Arthur Raffalovich a fait ses études à Paris, au collège Sainte-Barbe et au lycée Louis-le-Grand, et il a été, à plusieurs reprises, lauréat du concours général. Après un séjour à l'université de Bonn, pendant lequel il commença sa collaboration au « Journal des Débats » en 1874, il fut à Londres, de 1876 à 1879, le correspondant de ce journal, en même temps que le secrétaire particulier du comte Pierre Schouvaloff, ambassadeur de Russie, et l'un des négociateurs du traité de Berlin. Revenu à Paris après un séjour en Russie, pendant lequel il envoya des correspondances au « Temps » et à la « Revue bleue », il a été le collaborateur assidu du « Journal des Débats », de l'« Economiste français », du « Journal des Economistes », du « Journal de Saint-Pétersbourg », et il s'est attaché à faire connaître en France les questions économiques et financières étrangères. Au point de vue des idées économiques, M. Arthur Raffalovich appartient à l'école libérale; il combat le socialisme sous toutes ses formes; il est membre de la Société d'économie politique de Paris, de la Société de statistique de Paris, du Cobden Club, de la Société royale de statistique de Londres, de l'American Social Sciences Association, etc. Il appartient également au conseil supérieur du commerce et de l'industrie au ministère des Finances de Russie, dont il est le délégué ou agent à Paris. Il est officier de la Légion d'honneur, chevalier de Saint-Vladimir de Russie, de Léopold de Belgique, etc. Il a fait partie du jury d'économie sociale à l'Exposition universelle de 1889 et a été rapporteur de la IXe section (Sociétés de consommation). Il collabore à la nouvelle édition du *Dictionnaire d'Economie politique.* M. Raffalovich a publié les ouvrages suivants : *les Finances de la Russie depuis la dernière guerre d'Orient* (1883, in-8°); *la Nouvelle Loi sur les sociétés anonymes en Allemagne* (1884, in-8°); *le Wurtemberg : développement de l'industrie et du commerce* (1886, in-8°); *la Ligue pour la défense de la liberté et de la propriété en Angleterre*, préface de M. Léon Say (1886, in-8°); *le Monopole de l'alcool en Allemagne* (1886, in-8°); *la Nouvelle Législation de l'alcool en Allemagne* (1887, in-8°); *le Logement de l'ouvrier et du pauvre* [*Etats-Unis, Grande-Bretagne, France, Allemagne, Belgique*] (1887, in-8°), couronné par l'Institut; *l'Effondrement du Comptoir d'escompte* (1889, in-8°); *Congrès de l'intervention des pouvoirs publics dans le prix des denrées* (1889, in-8°); *les Coalitions des producteurs et le protectionnisme* (1889, in-8°); *le Congrès monétaire international de 1889* (1889, in-8°). On lui doit aussi des traductions de *Travail et Salaire*, de M. H. Fawcett (1884); du *Transport par les chemins de fer*, de M. Arthur Hadley. Enfin il a publié l'*Année économique*, 1887-1888, et l'*Année économique*, 1888-1889. — Sa sœur, Mlle Sophie RAFFALOVICH, s'est fait remarquer dans la littérature économique. Elle a traduit un volume de Morley sur *la Vie de Cobden*, publié un volume sur *John Bright*, et édité, avec une introduction, *Bentham*. Elle a donné de nombreux articles au « Journal des Economistes ». — Un frère des précédents, M. André RAFFALOVICH, né à Paris en 1864, et qui habite l'Angleterre, a publié en langue anglaise plusieurs volumes de vers, qui ont, été très appréciés et dont M. J.-J. Weiss, notamment, fit un grand éloge dans le « Journal des Débats ».

* **RAFFLES** (Thomas), littérateur anglais, né à Londres en 1788. — Il est mort le 18 août 1863.

* **RAGE** s. f. — **Encycl.** Pathol. et Thérap. *Les admirables travaux de M. Pasteur sur la rage*, outre qu'ils ont définitivement établi une méthode précieuse de vaccination prophylactique après morsure, ont encore fourni d'importantes notions pathogéniques sur cette terrible maladie. Dès 1879, M. Galtier, de Lyon, avait découvert la transmissibilité expérimentale de la rage du chien au lapin, et M. Duboué, de Pau, dans un travail sur *la Physiologie pathologique et le traitement rationnel de la rage*, avait émis l'idée que le virus rabique se propageait par les nerfs à travers la substance des filaments axiles, idée que devaient plus tard démontrer les expériences de M. Pasteur. Mais, en dehors de l'étude plus complète de cette forme de rage dite *rage mue ou paralytique*, et de la description d'un nouveau symptôme bizarre appelé *aérophobie* (peur des courants d'air), le bilan de nos connaissances sur la rage était tel qu'il est exposé au tome XIII du *Grand Dictionnaire*, quand, au mois de décembre 1880, M. Lannelongue appela l'attention de M. Pasteur sur un cas de rage chez un enfant de l'hôpital Trousseau. Depuis longtemps M. Pasteur s'était consacré à l'étude des maladies virulentes sévissant sur les animaux, et les résultats magnifiques qu'il avait obtenus paraissaient le désigner comme le seul homme capable de s'attaquer avec quelques chances de succès aux maladies humaines de même ordre. Les maladies virulentes de l'animal et de l'homme sont essentiellement les mêmes, souvent propagées de l'un à l'autre, et ce n'est que chez les animaux qu'on peut expérimenter librement sans se laisser arrêter par les questions, ici secondaires, de vie et de mort. « Dès lors, commence un chapitre nouveau, le dernier peut-être, dans l'histoire de la rage : l'étude de cette maladie fit plus de progrès dans les trois ou quatre années qui suivirent que dans tous les âges passés. Un grand nombre de points obscurs dans sa pathogénie furent élucidés; mais le fait capital fut la démonstration expérimentale que l'on pouvait guérir la rage, ou pour parler plus exactement, la prévenir après morsure. » Aussi le retentissement des faits que nous allons maintenant décrire fut-il immense, universel.

Dès sa première communication à l'Académie des sciences (janvier 1881) *Sur une maladie nouvelle provoquée chez le lapin par la salive d'un enfant mort de la rage*, M. Pasteur augurait ainsi de ses recherches : « Si la rage pouvait, comme cette maladie, être attribuée à un micro-organisme, il ne serait peut-être pas au-dessus des ressources actuelles de la science de trouver le moyen d'atténuer l'action du virus de cette terrifiante maladie pour le faire servir ensuite à en préserver les chiens et puis l'homme lui-même, qui ne contracte jamais ce mal affreux que par les caresses ou la morsure d'un chien enragé. » L'avenir devait réaliser cette géniale prévision.

Inoculation intracranienne de substance nerveuse rabique. On avait jusque-là inoculé sans succès le sang et la substance nerveuse des chiens rabiques; les inoculations de salive avaient seules réussi à donner la rage au lapin. M. Pasteur, le premier, inocula avec succès la substance cérébrale et même le liquide céphalorachidien ; le virus rabique existait donc ailleurs que dans la salive (mai 1881). D'autre part, la salive inoculée par morsure ou par injection directe dans le tissu cellulaire ne communique pas la rage à coup sûr; en tout cas, l'incubation est toujours de longue durée, très variable et indéterminée. Or, grâce à un procédé d'inoculation nouveau (trépanation avec inoculation directe de substance nerveuse rabique à la surface du cerveau), M. Pasteur arrive à produire *toujours* la rage en diminuant notablement la durée d'incubation. Ce fut là le point de départ de nouvelles expériences, qui aboutirent aux conclusions suivantes : *a.* toutes les formes de rage, mue ou furieuse, proviennent d'un même virus; *b.* les symptômes rabiques sont très variables et dépendent probablement du point nerveux touché, car le virus existe et se développe surtout dans le système nerveux (cerveau, bulbe, moelle et nerfs périphériques), et la moelle peut être virulente avant que le bulbe le soit; *c.* dans la salive, le virus rabique est associé à d'autres microbes, et la mort peut alors être produite par la rage, le microbe de la salive, ou la pyohémie ; *d.* le bulbe de tout homme ou animal mort de rage est toujours virulent; *e.* la rage sûre et rapide n'est produite que par l'inoculation intracérébrale ou l'injection intraveineuse; *f.* l'inoculation non mortelle de la rage par injection de salive ou de sang rabiques ne préserve pas de la rage mortelle par *inoculation intracérébrale* de substance nerveuse rabique; *g.* toutefois, on a observé un premier cas d'immunité chez un chien devenu réfractaire à cette méthode d'inoculation à la suite de symptômes rabiques ayant guéri. L'immunité est donc possible; mais par quels procédés?

Premiers procédés d'atténuation. Dès 1882, il existait quatre chiens qui ne purent prendre la rage, quel que fût le mode d'inoculation et le degré de la virulence ; tous les chiens témoins succombaient. Or, « il suffirait de trouver une méthode propre à s'opposer à la rage du chien, pour préserver l'humanité du terrible fléau. Le but est éloigné, mais on peut espérer de l'atteindre ». (Pasteur, décembre 1882.) En effet, le 25 février 1884, M. Pasteur annonçait ses premières tentatives *d'atténuation du virus rabique.* Il avait remarqué que, plus la quantité de virus inoculée est petite, plus elle est diluée, plus la période d'incubation est longue; ainsi, étant donné un centimètre cube de liquide virulent comme quantité normale, si on en inocule la moitié à un chien, la centième partie à un autre, et une deux-centième partie à un troisième, le premier chien devient enragé dès le dixième jour, le deuxième ne le devient que le trentième jour, et le troisième ne le devient pas du tout. Mais cette inoculation diluée n'a pas conféré à ce dernier l'immunité. Là n'était donc pas la véritable atténuation; on devait la trouver dans le passage du virus à travers diverses espèces animales. « Lorsque, par des passages successifs à travers la même espèce, le virus a atteint une sorte de fixité propre à cette espèce, la virulence est loin d'être la même pour chaque espèce animale. » Ainsi, si avec du virus de chien à rage des rues on inocule des cobayes, des lapins ou des singes, après une série de passages (25 à 30) de cobaye à cobaye, de lapin à lapin et de singe à singe, le virus rabique acquiert, pour chaque, espèce une fixité de virulence précise, basée sur la durée de l'inoculation. La virulence est en effet en raison inverse du nombre des jours d'incubation, toutes choses étant égales d'ailleurs (même virus, même quantité, même procédé d'inoculation, même espèce animale).

Le virus du cobaye est le plus actif; puis celui du lapin, qui donne la rage en sept ou huit jours avec une constance et une certitude parfaites. Enfin le virus du singe est seul moins actif que le virus du chien. « Or, grâce à ces notions, nous avons trouvé le moyen d'obtenir des chiens vraiment réfractaires à la rage, pour tous les modes d'inoculation et pour tous les genres de virus rabique, par un système d'inoculation de virus de divers ordres. » (Pasteur.) Cette immunité est basée sur la virulence variable des virus et la préservation d'une virulence par une autre de moindre intensité.

C'est à ce moment que M. Pasteur proposa à l'examen d'une commission le contrôle des deux expériences suivantes : 1° vingt chiens réfractaires et vingt témoins seront mordus par des chiens à rage des rues : les vingt réfractaires n'auront rien, les autres auront la rage; 2° vingt chiens vaccinés et vingt non vaccinés seront inoculés par trépanation : les vingt premiers résisteront, tous les autres mourront. Ce qui fut dit, fut fait; mais il fallait encore « multiplier les preuves à l'infini avant que la thérapeutique humaine prît la hardiesse de tenter sur l'homme cette prophylaxie ». (Pasteur.) Et d'ailleurs, il ajoutait : « J'attends de nos expériences actuelles de grandes simplicités à ces pratiques » (11 août 1884).

Atténuation par dessiccation. Immunité chez le chien. La méthode d'atténuation par le passage à travers diverses espèces animales était en effet plus scientifique que pratique : « Après des expériences, pour ainsi

dire sans nombre, je suis arrivé à une méthode prophylactique, pratique et prompte, dont les succès sur le chien sont déjà nombreux et sûrs, assez pour que j'aie confiance dans la généralité de son application à tous les animaux et à l'homme lui-même. » Voici cette méthode : on se procure le virus rabique fixe du lapin d'une durée d'incubation constante de sept jours, virus rabique d'une pureté parfaite, toujours identique à lui-même. C'est là le nœud pratique de la méthode. « Les moelles de ces lapins sont rabiques dans toute leur étendue avec constance dans la virulence. Si l'on détache de ces moelles des longueurs de quelques centimètres avec des précautions de pureté aussi grandes que possible, et qu'on les suspende dans un air sec, la virulence disparaît lentement dans ces moelles jusqu'à disparaître tout à fait. La durée d'extinction de la virulence varie quelque peu avec l'épaisseur des bouts de moelle et surtout avec la température extérieure. Plus la température est basse et plus durable est la conservation de la virulence. Elle est en moyenne de quatorze jours. Ces résultats constituent le point scientifique de la méthode. » (Pasteur.)

Alors, dans des séries de flacons dont l'air est entretenu à l'état sec par des fragments de potasse déposés au fond du vase, on suspend chaque jour des bouts de moelle rabique fraîche de lapin mort de rage après sept jours d'incubation. Chaque jour également on inocule sous la peau du chien une pleine seringue de Pravaz de bouillon stérilisé dans lequel on a délayé un petit fragment d'une de ces moelles, en commençant par une moelle assez desséchée pour n'être plus du tout virulente. Les jours suivants, on opère de même avec des moelles de plus en plus récentes jusqu'à ce qu'on arrive à inoculer une dernière moelle très virulente placée depuis un jour ou deux seulement en flacon. « Le chien est alors rendu réfractaire à la rage. On peut lui inoculer du virus rabique frais sous la peau ou même à la surface du cerveau par trépanation sans que la rage se déclare. »

Traitement prophylactique appliqué à l'homme. « Par l'application de cette méthode j'étais arrivé à avoir cinquante chiens de tout âge et de toute race absolument réfractaires, lorsque inopinément se présentèrent dans mon laboratoire, le 6 juillet, trois personnes arrivant d'Alsace, parmi lesquelles Joseph Meister, âgé de neuf ans, mordu cruellement le 4 juillet par un chien enragé. Il portait de nombreuses et profondes blessures à la main, aux jambes et aux cuisses. La mort de cet enfant paraissant inévitable, avec l'avis des professeurs Vulpian et Grancher, je me décidai, non sans de vives et cruelles inquiétudes, à tenter sur Meister la méthode qui m'avait constamment réussi sur des chiens, car j'avais déjà obtenu l'état réfractaire à la rage sur un grand nombre de chiens *après morsure*. »

Méthode simple. « On inocula donc successivement à l'enfant des moelles rabiques desséchées depuis 14 jours, puis depuis 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2 et 1 jour. Les injections eurent lieu chaque matin... J'avais donc inoculé à Meister le virus rabique frais, c'est-à-dire le plus virulent, et Meister échappa ainsi non seulement à la rage que ses blessures auraient développée, mais à celle que je lui avais inoculée, plus virulente que celle des rues; car depuis ce moment la santé de l'enfant ne laisse rien à désirer » (octobre 1885). Voilà donc la méthode du chien appliquée à l'homme, et le premier cas de vaccination antirabique chez l'homme suivi d'un plein succès. Six mois plus tard, 350 nouveaux cas avaient été traités, un seul cas de mort s'était produit et il avait été facile d'établir qu'on ne pouvait incriminer le virus expérimental. Aussi M. Pasteur proclamait-il à l'Institut : « La prophylaxie de la rage après morsure est fondée. Il y a lieu de créer un établissement vaccinal contre la rage » (mars 1886).

Morsures de loups. Méthode intensive. Mais voici qu'au milieu d'une série heureuse de 726 cas se présentent trente-huit Russes profondément mordus par des loups enragés et trois d'entre eux succombent malgré le traitement. Il est vrai qu'en Russie on s'accorde à dire que « tout mordu par un loup enragé est fatalement voué à la mort par rage ». Dans ces cas, en effet, la durée d'inbation est très courte, la mortalité considérable (85 pour 100), et ces deux faits « trouvent une explication suffisante dans le nombre, la profondeur et le siège des morsures faites par le loup, qui s'acharne sur sa victime et l'attaque souvent à la tête et au visage. Car des expériences ont démontré que le virus du loup et celui du chien ont sensiblement la même violence. » (Pasteur, octobre, 1886.) C'est pourquoi l'illustre savant, loin de se décourager, fit de nouvelles recherches qui l'engagèrent à « modifier utilement la méthode ordinaire par des inoculations en plus grande quantité et dans un temps plus court ». Telle fut l'origine du *traitement intensif:* « Le premier jour on inoculera les moelles de 12, de 10 et de 9 jours à 11 heures le matin, puis à 4 heures et à 9 heures le soir; le deuxième jour les moelles de 6, de 4 et de 2 jours aux mêmes heures; le troisième jour les moelles de 1 jour. Puis on reprendra le traitement par moelles de 8, de 6 et de 4 jours le quatrième jour; par moelles de 3 et 2 jours le cinquième jour, et par moelles de 1 jour le sixième jour. Enfin on fera une troisième et dernière série. » On fait ainsi trois traitements rapides et intensifs en dix jours. Ce mode de vaccination, qui ne devait d'abord se pratiquer que pour les cas de morsures graves et qui a donné dès le début d'excellents résultats, est presque exclusivement pratiqué aujourd'hui.

Voici, en effet, quelle est la technique actuelle du traitement prophylactique contre la rage telle qu'elle est appliquée aujourd'hui à l'institut Pasteur. V. INSTITUT.

— *Technique.* On prend le bulbe d'un chien enragé des rues; on l'inocule à des lapins qui meurent de rage en 10 ou 12 jours. On recueille le bulbe de ces premiers pour l'inoculer à d'autres, puis de ceux-ci pour inoculer une troisième série et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on ait obtenu un virus d'intensité fixe et maxima, capable de tuer toujours les lapins inoculés après une incubation constante de 7 jours. On recueille alors les moelles de lapins ayant succombé à la rage de 7 jours d'incubation et on les met à sécher dans un flacon. On prépare le virus vaccinal en délayant des fragments de ces moelles dans du bouillon stérilisé. Toutes ces opérations préliminaires doivent être entourées des plus grandes précautions pour éviter les germes de l'air. C'est ainsi que les moelles de dates différentes sont conservées dans une chambre sombre, dont la température est maintenue entre 20° et 25° centigrades, dont les fenêtres ne sont jamais ouvertes, qui n'est jamais balayée et où entre seul, par la porte entre-bâillée, l'opérateur chargé de préparer les dilutions. On réduit ainsi au minimum le danger de contamination par les germes atmosphériques. Le virus vaccinal ou dilution de moelle est préparé chaque matin et c'est cette dilution qu'on injecte sous la peau des malades à la dose d'une pleine seringue de Pravaz. L'injection sous-cutanée se fait au niveau des hypocondres, où le tissu cellulaire est plus lâche et par suite l'absorption plus facile. Grâce aux précautions antiseptiques rigoureuses des opérations, il ne survient jamais une seule complication sérieuse.

Le *traitement simple* primitif consistait, on l'a vu, à inoculer chaque matin une dilution de moelle de plus en plus fraîche depuis 14 jours de dessiccation jusqu'à 1 jour et on ne faisait qu'une seule série d'inoculations. Il n'est plus guère employé aujourd'hui. Le *traitement intensif* n'utilise plus les moelles de 2 et de 1 jour que dans les cas graves, l'expérience ayant prouvé que la moelle de 3 jours avait une action aussi efficace. En hiver, on s'arrête même aux moelles de 5 et de 4 jours, dont la virulence est presque équivalente à celle des moelles d'été de 3 jours. Mais on ne manque jamais de répéter deux fois l'inoculation de chacune des dernières moelles de chaque série, et pour les cas graves de répéter plusieurs fois chaque série.

Voici d'ailleurs les principales formules usitées : 1° *cas peu grave* (morsures légères et en petit nombre) : 11 jours de traitement; 1 seule série avec moelles de 14, 13, 12, 10, 9, 8, 7, 7, 6, 6, 5, 5, 4, 4, 3 jours; 2° *cas de gravité moyenne* : 20 jours de traitement : 2 séries avec moelles, la 1re de 14 à 7, 7, 6, 6, 5, 5, 4, 4 jours et la 2e avec moelles de 14 à 6, 5, 5, 4, 4 et 3 jours; *cas grave* (15 à 20 morsures sur le tronc et les membres) : 25 jours de traitement; 3 séries dont les derniers termes sont doublés, la 1re de 14 à 4, la 2e de 8 à 4, et la 3e de 5 à 2; *cas très grave* (morsures de loups multiples et profondes) : 31 jours de traitement; trois séries à répétition, la 1re de 14 à 3, la 2e de 12 à 4, la 3e de 8 à 2.

Ces vaccinations ont lieu chaque matin à l'institut Pasteur : on commence par les nouveaux venus et par les moelles les moins virulentes. « Au début, avant l'établissement des instituts analogues de Russie, d'Autriche, d'Italie et d'ailleurs, on remarquait tous les matins une foule composée des éléments les plus hétérogènes. On y voyait les soldats et les paysans russes accompagnés de leurs popes à l'air solennel, à côté des Italiennes vêtues de costumes aux couleurs éclatantes, des grands seigneurs et des grandes dames venus de tous les coins du monde, des paysans de tous les coins de la France dans leurs costumes provinciaux souvent pittoresques, des Bretons et des Espagnols, des soldats et des matelots, des Turcs à fez rouge, des Arabes et des nègres enveloppés de leur long burnous blanc. Et parmi tout ce monde au langage de Babel, des enfants anxieux et effrayés, que M. Pasteur savait si bien calmer avec un petit sou ou un petit biscuit. Les dames trop nerveuses pour se laisser soigner en public ont la faculté de se retirer dans une petite chambre privée. Les inoculations sont gratuites pour tous, à quelque nationalité qu'ils appartiennent. » Quant au régime à suivre, il consiste à mener son existence ordinaire et à éviter tous les excès. On peut conseiller les bains chauds. Un service de chirurgie est attaché à l'institut pour le pansement spécial des morsures graves.

Voici maintenant les résultats vraiment merveilleux de cette thérapeutique exclusivement préventive, car la rage confirmée reste toujours jusqu'à présent en dehors de toute espérance. Avant le traitement pastorien, les morsures du chien à rage des rues donnaient une mortalité de 20 pour 100, minimum, et la rage du loup une mortalité moyenne de 70 à 80 pour 100. Or, en 1887, 3.852 mordus avaient déjà été traités, tant en France qu'à l'étranger, par la méthode vaccinale, et il n'y avait que 54 morts, soit une mortalité moyenne de 1,40 pour 100 tant pour les morsures graves du loup que pour les morsures ordinaires du chien; à l'institut Pasteur même, la mortalité n'était que de 1,15 pour 100. Avec la mortalité ordinaire de 20 pour 100, 770 personnes seraient mortes de la rage : le traitement avait donc sauvé déjà et sûrement 720 existences humaines. La rage des loups, mise à part, ne donne que 10 au lieu de 78 pour 100 de mortalité. La mortalité est de 1,63 pour les étrangers et 0,92 pour les Français, qui doivent probablement cet avantage à ce fait qu'ils sont plus vite rendus au laboratoire et plus tôt traités après la morsure. Elle est également plus grande pour les enfants et les vieillards, qui offrent moins de résistance aux causes de mort. Enfin, elle atteint son maximum pour les cas de morsures graves à la face et à la tête. Les morsures à la main, qui donnaient autrefois une mortalité de 67 pour 100, n'en donnent plus que 1,22, et les morsures au tronc 0,66. Dans tous les cas les morsures ont été faites par des animaux, dont la rage a été constatée expérimentalement ou certifiée par des vétérinaires, ou enfin attribuée à des animaux simplement suspects.

La comparaison statistique des traitements simple et intensif démontre péremptoirement la supériorité de ce dernier : cette comparaison a surtout été faite pour les morsures de la face et de la tête, où le traitement intensif est appliqué dans toute sa rigueur; or, la mortalité de ces morsures, qui était autrefois de 7,25 avec le traitement simple, est descendue à 1,28 avec la méthode intensive. D'autre part, les nouveaux procédés ne donnent plus guère aujourd'hui comme mortalité moyenne que 0,60 pour 100, alors que les procédés primitifs donnaient de 1,40 à 2 pour 100. Et au dernier meeting de Mansion House (juillet 1889), voici comment les premiers savants et notables de l'Angleterre appréciaient la méthode du maître. « L'efficacité du traitement pastorien est démontrée; M. Pasteur a traité jusqu'ici près de 7.000 personnes mordues, parmi lesquelles 71 ont succombé : c'est une économie d'au moins 900 vies humaines. » Et après d'enthousiastes remerciements, la commission votait les fonds nécessaires aux frais de voyage des malheureux qui devront être soignés à l'institut français.

Voici maintenant quelques statistiques. Du 1er mai 1888 au 1er mai 1889, 1.673 mordus (1.427 Français, 186 étrangers, 118 mordus à la tête) ont été traités à l'institut Pasteur; 13 sont morts (10 en cours de traitement, dont le traitement n'étant pas terminé n'avait pu produire l'effet) ; il y a donc eu 1 décès pour 124 mordus. Sans le traitement on eût eu à déplorer près de 300 morts. Pour le seul département de la Seine, en 1888, il y a eu 306 mordus traités et 2 décès seulement, ce qui donne une mortalité de 0,65 pour 100; d'autre part (liste de la préfecture), 44 ont été mordus et non traités; or, 7 sont morts, ce qui donne une mortalité de 15,90 pour 100, et il ne s'agissait pas de morsures très graves. Ce chiffre de près de 400 mordus pour un seul département est énorme. Aussi, dit le rapporteur, M. Dujardin-Beaumetz, « ne suffit-il pas d'avoir trouvé une méthode qui abaisse la mortalité chez les individus mordus, il faut s'adresser à la cause première, c'est-à-dire aux animaux enragés eux-mêmes. Le nombre de ces derniers va toujours croissant : en 6 ans, de 1882 à 1888, il s'est élevé, pour la Seine, de 182 à 863, et ce chiffre est encore au-dessous de la réalité. Et partout en France le même fait se produit. Aussi le gouvernement devrait-il appliquer avec vigueur les mesures propres à diminuer le nombre de chiens errants » (port obligatoire de la médaille et de la laisse ou de la médaille et de la muselière). En Allemagne, où la police des chiens est très sévère, la rage est presque inconnue (2 à 3 cas par an). « On pourra peut-être abolir la rage par des mesures de police; mais, en attendant, il faut avoir recours aux vaccinations pastoriennes, qui resteront, jusqu'à nouvel ordre, le traitement par excellence de la rage. » La station mère de Paris a été pendant longtemps seule à suffire aux besoins du monde entier. Elle continue à le faire pour toute l'Europe occidentale, la France, les îles Britanniques, l'Espagne et le Portugal et pour tous les pays méditerranéens à l'exception de l'Italie. Elle restera l'institut Pasteur de tous les pays qui ne créeront pas chez eux une station antirabique. Il existe déjà aujourd'hui, de par le monde, quinze stations de ce genre et d'autres sont en voie de formation.

Les travaux de Pasteur ont provoqué un grand mouvement d'études autour de cette question, dont nous allons énumérer les principales conclusions.

Au point de vue étiologique et pathogénique, il est démontré que la rage est une maladie virulente, dont le virus microbien ou chimique n'est pas encore entièrement déterminé; que ce virus se développe et se propage surtout par les voies nerveuses; que la rage mue ou furieuse est une et identique même dans ses manifestations, et que la différenciation symptomatique n'est elle-même qu'apparente.

Au point de vue anatomo-pathologique, on a trouvé d'une manière précise et constante des lésions de myélite profonde, à foyers distincts même à l'œil nu, situés dans les régions spinales correspondant à la morsure (*cervicale* si ce sont les extrémités supérieures, *lombaire* si ce sont les extrémités inférieures qui ont été atteintes). Ces lésions consistent en névrites périphériques partant de la morsure, infiltration périvasculaire et hémorragies capillaires de la moelle et du bulbe, nécrose de la substance grise avec dégénérescence des cellules. Le virus se propage donc par les nerfs ; la douleur s'irradie d'ailleurs de la morsure et suit les trajets nerveux.

— *Rage tanacétique.* On a donné ce nom aux phénomènes d'intoxication provoqués par l'essence de tanaisie, ces phénomènes ayant beaucoup d'analogie avec les symptômes de la rage. Cette rage artificielle a été proposée par M. Peyraud, de Libourne, pour servir de matière vaccinale contre la rage vraie. C'est que l'essence de tanaisie injectée au point d'inoculation rabique paraît avoir dans quelques cas empêché le développement de la rage; mais rien ne prouve l'immunité conférée par les injections préventives de cette essence. Cette rage tanacétique ne saurait donc actuellement être appelée à remplacer la méthode certaine des vaccinations pastoriennes; en tous cas, c'est un sujet à étudier de nouveau (Acad. de méd., mai 1889).

— Bibliogr. *Annales de l'institut Pasteur* (passim, 1887, 1888, 1889); Roux, thèse de doctorat (Paris, 1883); Terrillon, *Chirurgie de la rage* (Revue scientifique, 1886); Ygouf, thèse de doctorat (1887); Suzor, *Exposé pratique du traitement de la rage par la méthode Pasteur* (1888); « Bulletins de l'Académie de médecine » (discussions sur la rage, 1886 et 1887); « Comptes rendus de l'Académie des sciences » (communications de M. Pasteur), depuis 1881; Articles RAGE des dictionnaires de Jaccoud et de Dechambre.

* **RAGON** (Félix), historien français, né à Avallon (Yonne) en 1795. — Il est mort à Orchaise (Loir-et-Cher) le 27 juin 1872.

RAHEITA ou **REITTA**, ville de l'Afrique orientale, dans la partie S. des possessions italiennes sur la mer Rouge et près de la limite N. de la colonie française d'Obok, à 3 kilom. O. du détroit de Bab-el-Mandeb, à 220 kilom. O. d'Aden et à 90 kilom. N. de la ville d'Obok. Raheita se compose de quelques centaines de cases en paille et renferme 600 habitants environ. Elle est la résidence du sultan qui a cédé aux Italiens le territoire d'Assab.

* **RAÏATEA**, une des îles Sous-le-Vent, de l'archipel de la Société, concédée à la France en vertu de la convention dite « des Nouvelles-Hébrides » (1888). — Depuis 1878, Raïatea était virtuellement annexée; mais le pavillon français n'y flottait qu'en vertu d'une convention renouvelable tous les six mois, ce qui encourageait les intrigues des étrangers adversaires de notre influence. La convention des Nouvelles-Hébrides, en modifiant le caractère précaire de notre occupation, eut en outre l'avantage de mettre fin aux opérations des Allemands et des Anglais, qui inondaient les marchés océaniens de produits transportés en franchise dans Raïatea, érigée ainsi en centre de contrebande.

* **RAIDE** adj. — Doit s'écrire ainsi, de préférence à ROIDE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877); il en est de même de RAIDEUR, RAIDILLON, RAIDIR.

* **RAIGE-DELORME** (Jacques), médecin et bibliophile français, né à Montargis en 1795. — Il est mort à Paris le 5 février 1887. Il était bibliothécaire honoraire de la Faculté de médecine de Paris depuis 1876.

RAIKES (Henry-Cecil), homme politique anglais, né en 1838. Après avoir fait ses études au Trinity College de Cambridge, il se fit inscrire au barreau de Middle Temple (1863). Il fut élu député de Chester, comme conservateur, en 1868, et conserva ce siège jusqu'en 1880; il représenta ensuite la circonscription de Preston, et, en novembre 1882, fut élu par l'université de Cambridge, qu'il continua de représenter jusqu'à ce jour. Il s'occupa de questions d'affaires et devint speaker de la Chambre des communes. Il entra en 1886 comme postmaster general (ministre des Postes) dans le cabinet Salisbury.

RAILWAY-BRAIN s. m. (rèl-oué-brènn — de l'anglais *railway*, chemin de fer; *brain*, cerveau). Pathol. Locution anglaise passée dans le langage de la clinique médicale pour désigner les accidents nerveux cérébraux produits par le choc d'une collision ou d'un déraillement de chemin de fer.

— **Encycl.** Ces accidents, souvent très graves, bien que ne s'accompagnant d'aucune lésion matérielle évidente, sont dus ou bien au choc moral, résultant de la frayeur, de la surprise, ou bien à un ébranlement physique spécial du cerveau (commotion cérébrale). Ils peuvent donner lieu à toutes sortes de troubles cérébraux depuis le simple vertige jusqu'à la perte de la mémoire, l'abolition complète des facultés intellectuelles. Sou-

vent ils n'apparaissent que lentement et quelque temps après la secousse; d'autres fois ils sont subits. Certains auteurs (Charcot) ne voient dans la plupart des traumatisés de chemin de fer que des hystériques à l'état latent chez lesquels la grande névrose s'est brusquement réveillée (v. HYSTÉRIE). D'autres (Brouardel) tendent à expliquer ces désordres par une intoxication leucomaïnique subite due à un trouble rapide de la nutrition.

On emploie également la locution *railway-spine* pour désigner les accidents d'origine médullaire, paralysies, troubles de la sensibilité, etc., dus à la même cause (commotion de la moelle épinière).

RAIN-MOTOR s. m. (rèn-mo-tor — mot anglais signifiant *pluie motrice*). Météor. Théorie dans laquelle on explique la translation des cyclones par la formation de la pluie.

— **Encycl.** La théorie du *rain-motor*, qui a eu longtemps beaucoup d'adhérents, mais qui a été complètement détrônée par celle des tourbillons descendants défendue par M. Faye (v. CYCLONE), consiste essentiellement en ceci : La pluie est plus abondante à l'avant du cyclone qu'à l'arrière ; or, la pluie produit un vide relatif par la condensation subite d'une certaine quantité de vapeur d'eau; le cyclone doit donc s'avancer vers ce vide, et, comme la cause est permanente, le mouvement doit s'accélérer sans cesse jusqu'à ce que la vitesse soit limitée par la résistance de l'air. On a reconnu que cette explication, qui peut paraître plausible en gros, est incompatible avec la plupart des circonstances constantes des cyclones.

* **RAISIN.** s. m. — **Encycl.** Admin. *Vins de raisins secs.* V. VIN.

RAJON (Paul-Adolphe), graveur français, né à Dijon (Côte-d'Or), mort à Auvers-sur-Oise le 9 juin 1888. Il eut pour maîtres MM. Pils, Gaucherel et Flameng, et débuta au Salon de 1865 par un dessin, le portrait de *Mlle C...* Depuis, on a vu de lui : *le Muezzin, Rembrandt* et *le Corps de Garde*, d'après M. Gérôme; *le Printemps*, d'après M. Marchal et deux *Portraits* (1868) ; *la Lecture de la Bible*, d'après M. Brion, pour la « Gazette des Beaux-Arts » ; *le Peintre* et le *Liseur*, d'après Meissonier (1869); *Relais de chiens dans le désert*, d'après M. Gérôme; *le Mariage protestant*, d'après M. Brion; *la Rixe apaisée*, d'après M. Vautier; *Plan de campagne*, d'après M. Detaille; portraits de *Mlle D.* et *M. C.*; *l'Amour platonique*, d'après M. Zamacoïs et *Portrait*, d'après M. Bracquemond (1870); *Salomé*, d'après H. Regnault; *l'Indifférent*, d'après Watteau; *la Femme au chapeau de paille*, d'après Rubens; *Mrs Siddons*, d'après Gainsborough; *Scewarius*, d'après Van Dyck (1872); *Fumeur flamand*, d'après M. Meissonier; *l'Etudiant pauvre*, d'après Steinheil; le portrait de *Sir G. Youghe*, d'après Reynolds; celui de *Canova*, d'après Jackson; les portraits de *MM. V. B., d'A.*, de *M. J. Soulary* (1873); *le Premier-né*, d'après M. Vibert; *Cour de maison hollandaise*, d'après Pieter de Hooch; *Vieille Femme*, d'après Rembrandt (1874); portrait de *M. J. S. Mill*, d'après S.-F. Wath; portrait de *Mme R.*, d'après Landy; et *Noli piangere* (*Ne pleure pas*), d'après M. Léon Bonnat (1875); portrait de *M. James Martineau*, d'après G.-F. Wath, et portrait de *W. Sale esq.*, d'après M. W. Ouless (1876); *l'Empereur Claude*, d'après Alma Tadema; *Lord Heathfield*, d'après J. Reynolds, et *Thomas Edward*, d'après G. Reid (1877). La plupart des gravures précitées reparurent à l'Exposition universelle de 1878 en même temps que se voyait au Salon le portrait de *M. Darwin*, d'après M. W. Ouless. Il exposa encore : portrait du *cardinal Neumann*, d'après M. W. Ouless (1881). M. Rajon était un des meilleurs collaborateurs de la « Gazette des Beaux-Arts ». Depuis quelque temps, l'excellent artiste s'était adonné au portrait dessiné et avait vu ses essais couronnés de succès, particulièrement en Amérique, où il avait séjourné. Il a gravé pour l' « Art » le portrait d'*une dame de la famille Brignole de Gênes*, par Pâris Bordone, une des merveilles de la National Gallery de Londres, *le Satyre* de Jordaens, *Blue Boy* de Gainsborough, un *Frans Hals* de la galerie du Belvédère de Vienne, *Portrait d'homme*, *Mrs Baldwins* par sir Joshua Reynolds, *Cortigiana* de Blanchard; le portrait de *Victor Hugo*, d'après M. Bonnat. Ce remarquable aquafortiste avait obtenu des médailles aux Salons de 1869, 1870, de 2e classe en 1873 et lors de l'Exposition universelle de 1878.

* **RALLIEMENT** s. m. — Peut s'écrire aussi RALLÎMENT, d'après l'Académie (éd. de 1877).

RALLYE-PAPER s. m. (ra-li-pé-peur—mot anglais qui signifie *rallie-papier*). Sport. Variété de chasse à courre dont l'usage a passé d'Angleterre en France et dans laquelle un cavalier sème sur ses traces des papiers que les chasseurs relèvent derrière lui : *Jeanne organisa avec M. de Guermandes un* RALLYE-PAPER *auquel on invita tous les voisins du château.* (Maizeroy.) ‖ Pl. RALLYE-PAPERS.

— **Encycl.** Un *rallye-paper* s'exécute aussi bien à pied qu'à cheval. Dans cette sorte de chasse à courre, l'un des chasseurs remplit le rôle de la bête qu'il s'agit de forcer. Après avoir bien étudié son terrain la veille du jour fixé, il part d'un endroit déterminé et suit le chemin le plus accidenté qu'il peut en semant sur ses traces de petits morceaux de papier. Ces papiers, pour les chasseurs lancés à cheval à sa poursuite, figurent la voie du cerf, du chevreuil ou du renard; la bête a soin de créer de temps en temps des défauts qui les dépistent et de simuler les péripéties ordinaires d'une vraie chasse à courre.

Dans le rallye-paper pédestre, quelques coureurs figurent un certain nombre de lièvres, les autres sont les chiens; la couleur du costume, composé d'un jersey et d'une culotte courte, indique si l'on fait partie du gibier ou de la meute. Les lièvres, comme la bête du rallye-paper à cheval, sèment des petits morceaux de papier sur leur trace, que suit la meute.

Dans son très intéressant ouvrage, *les Sports à Paris*, M. de Saint-Albin (Robert Milton), du « Figaro », donne les détails suivants sur un rallye-paper organisé le 11 décembre 1888 dans les bois de Ville-d'Avray. « A neuf heures trente on débarquait ensemble dans un restaurant et là on se préparait à la chasse, en endossant la tenue de rigueur : jersey et culotte courte. A dix heures précises, les « lièvres » MM. de Saint-Clair et Debacker, du Racing Club, et Malezard, du Stade français, se mettaient en route, suivis bientôt après par la meute, composée des membres des deux sociétés : MM. Balensi, Pallissaux, Marcadet, Chevalier, Lambert, etc. Prenant la côte à droite de la route de Versailles, les « lièvres » s'engagèrent sous bois, où la meute trouva son premier défaut, qui les conduisit par trois voies différentes sur le village des Marnes; laissant ce village à droite, les « lièvres » s'engagèrent sur les terres de la ferme du Jardy, où la meute se trouva encore une fois en défaut. De là, la voie, partie sur la route, conduisit la meute jusqu'aux portes de Versailles, qu'elle laissa sur sa droite; puis, coupant à travers les bois des Fausses-Reposes, elle enfila la route de Versailles à Ville-d'Avray, donnant ainsi une ligne droite de route sur 2 kilom. de parcours et sur laquelle s'engagea la lutte pour la première place. Les vainqueurs furent MM. Desaux et de Pallissaux, tous deux du Racing Club, arrivés premier et deuxième, gagnant ainsi la médaille d'argent et la médaille de bronze offertes par la société. Malgré la neige glacée qui n'avait pas encore abandonné les environs de Paris, le train fut des plus rapides. Le parcours, de 6 à 7 kilomètres, fut effectué en moins d'une heure.

Le rallye-paper pédestre constitue, depuis 1889, un des principaux exercices physiques en usage dans les lycées de Paris pour combattre les effets du surmenage. Ces rallye-papers ont lieu dans les bois de Meudon et de Ville-d'Avray. Des prix, institués par le ministre de l'Instruction publique, sont distribués aux vainqueurs.

RALSTON (*William*), *écrivain anglais, né* en 1829. Aide-bibliothécaire au British Museum de 1853 à 1875, il s'est principalement occupé de questions touchant la Russie, qu'il visita quatre fois, de 1868 à 1875. Il a publié *Kriloff et ses fables ; Liza*, d'après Tourguenéff (1869); *les Chants du peuple russe* (1872) ; *Contes populaires russes* (1873); *Ancienne histoire de Russie* (1874). De plus, il a collaboré à beaucoup de revues et fait des conférences intéressantes.

* **RAMBAUD** (Alfred-Nicolas), professeur et écrivain français, né à Besançon en 1842. — En 1879, M. Rambaud fut nommé chef du cabinet de M. Ferry, ministre de l'Instruction publique, et en 1881 il fut appelé, comme chargé de cours, à la Faculté des lettres de Paris, où il occupa en 1884 la chaire d'histoire contemporaine. Collaborateur des « Revues scientifique, historique, archéologique, critique » et du « Temps », il dirige en outre, depuis 1888, la « Revue bleue » en remplacement de M. Yung. Aux ouvrages de cet auteur déjà cités il faut ajouter : *la Révolution française et l'aristocratie russe* (1878, in-8°); *Histoire de la Révolution française* (1883, in-12); *Histoire de la civilisation française* (1885-1888, 3 vol. in-18); *la France coloniale* (1886, in-12), suite de monographies dues à la collaboration de spécialistes et qu'il a fait précéder d'une remarquable histoire de la colonisation française. M. Alfred Rambaud occupe un rang des plus distingués parmi les historiens contemporains. Ses travaux sur *l'Allemagne pendant la domination impériale* et sur *les Français et les Russes* avaient établi sa réputation, qui bénéficia légitimement du succès obtenu par sa très remarquable *Histoire de la civilisation française.* M. Rambaud a porté avec un égal bonheur ses investigations sur l'empire des tsars, et son *Histoire de la Russie*, que complète une étude substantielle sur la *Russie épique*, est l'un des précis les plus estimés et les plus estimables qui aient paru depuis longtemps.

RAMBAUD (Frédéric GILBERT), plus connu sous le pseudonyme de **Yveling**, littérateur français, né à Versailles en 1843. Il fut d'abord chef de cabinet du gouverneur du Crédit foncier, il entra ensuite dans le journalisme. On doit à cet écrivain un certain nombre de volumes, romans pour la plupart. Nous citons parmi les plus remarqués : *les Théâtres en robe de chambre* (1866, in-12); *Une parvenue* (1866, in-12); *le Demi-Homme* (1868, in-12); *les Crimes impunis* (1868, in-12); *Achille Bobineau et Cie, banquiers* (1877, in-12); *Toutes deux* (1879, in-12); *Bossue*, (1882, in-8°); *le Faiseur d'hommes* (1884, in-8°), en collaboration avec Dubut de Laforest; *la Vertu de Mlle Drichet* (1886, in-18).

* **RAMBERT** (Eugène), littérateur suisse, né à Montreux (canton de Vaud) le 6 avril 1830. —Il est mort à Lausanne le 22 novembre 1886. Parmi ses derniers ouvrages il faut citer : *les Oiseaux dans la nature* (1879, in-folio).

* **RAMBOSSON** (Jean-Pierre), savant français, né à Saint-Julien (Haute-Savoie) en 1827. — Il est mort à Paris le 12 avril 1886. Aux ouvrages de cet écrivain déjà cités il faut ajouter : *Du langage au point de vue de la transmission et de la transformation du mouvement* (1877, in-8°); *Spécification des diverses influences de la musique sur le physique et sur le moral* (1877, in-8°); *Des harmonies du son et histoire des instruments de musique* (1878, in-8°); *Propagation à distance des affections et des phénomènes nerveux expressifs* (1880, in-8°); *Phénomènes nerveux, intellectuels et moraux, leur transmission par contagion* (1883, in-8°); *la Faculté d'aimer et la loi du bien* (1883, in-8°); *le Problème des alliances consanguines* (1884, in-8°) ; *les Merveilles de l'astronomie et de la météorologie* (1887, in-8°).

** **RAMEAU** (Charles-Victor CHEVREY-), homme politique français, né à Paris le 26 janvier 1809. — Il est mort à Versailles le 9 septembre 1887. En mars 1879, M. Rameau fut l'auteur d'un ordre du jour de flétrissure du gouvernement du Seize-Mai, que l'on afficha dans toutes les communes de France. Il avait échoué avec toute la liste opportuniste aux élections du mois d'octobre 1885.

* **RAMÉE** (Daniel), architecte et écrivain français, né à Hambourg (Allemagne) en 1806. — Il est mort le 15 septembre 1887. Parmi ses dernières œuvres, il faut citer : *les Noces vermeilles*, *Histoire de la Saint-Barthélemy*, 1572 (1877, in-12) ; *Histoire générale de l'architecture : Renaissance* (1885, in-8°).

* **RAMIE** s. f. — **Encycl.** Indust. Cette plante est originaire de l'Inde ou de la Chine ; elle appartient à la famille des Urticées et se trouve classée par les botanistes dans le genre Bœhmeria ; on la désigne en France sous le nom d'*ortie de Chine.* Deux variétés sont cultivées : la ramie verte (*bœhmeria utilis* ou *viridis*), qui donne une filasse très fine; la ramie blanche (*bœhmeria nivea*), ainsi nommée à cause de la teinte blanc nacré de la face inférieure des feuilles. Cette dernière variété est plus rustique que la précédente ; elle convient seule à notre climat; mais elle donne une filasse plus grossière.

La ramie fournit une fibre textile très belle et très résistante, qui se rapproche un peu de la soie comme finesse et comme éclat, et qui offre sur le lin et le chanvre une supériorité de finesse, de résistance et de moindre densité. Ces qualités précieuses ont attiré l'attention sur la culture de cette plante exotique; de très nombreux essais ont été entrepris dans ces dernières années; une commission, dite « de la ramie », a été instituée près du ministère de l'Agriculture pour encourager et diriger les tentatives de culture et d'utilisation de ce végétal. Notre production nationale ne dépasse guère 75.000.000 de kilogr. de filasses de lin et de chanvre, et l'industrie importe de l'étranger environ 125 à 135 millions de kilogr. de matières premières (chanvre, lin, phormium, jute, china-grass, etc). La production des textiles, devenue de moins en moins lucrative, est peu à peu abandonnée par nos agriculteurs; le chanvre et le lin, qui occupaient, il y a vingt-cinq ans, plus de 200.000 hectares, n'occupent plus qu'une surface de 95.000 hectares. Dans ces conditions, on a cherché à suppléer à l'insuffisance de notre production et à alimenter l'industrie textile par les fibres de la ramie.

La question de culture semble résolue : la ramie se multiplie par graines, boutures ou marcottes ; lorsque la plante occupe vigoureusement le terrain, au bout de deux ou trois années, on obtient facilement deux coupes représentant chacune 1.000 à 1.500 kilogr. de filasse par hectare. On ne peut espérer de bons résultats de cette culture que dans les climats chauds de nos colonies : l'Algérie, la Tunisie, le Tonkin, Bourbon, la Martinique, la Guadeloupe, Madagascar, la Guyane ; en France, la Provence peut cultiver avec succès la ramie.

La grosse difficulté consiste dans la séparation de la fibre textile ; le rouissage donne de très mauvais résultats et doit être rejeté. Depuis 1870, des constructeurs ont cherché à réaliser un appareil pratique permettant la décortication de la ramie et particulièrement de la ramie verte. En 1888, un concours a eu lieu à Paris, sous les auspices du ministère de l'Agriculture, pour l'examen des meilleures machines décortiqueuses et des procédés chimiques permettant le dégommage et la séparation de la fibre. Le problème de l'utilisation industrielle semble en bonne voie de solution ; mais il n'est pas encore entièrement réalisé.

* **RAM-MOHUN-ROY**, philologue et réformateur hindou, né à Râdhânagar, près de Mourshidâbâd (Bengale), en 1774, mort à Bristol en septembre 1833. — La mort du réformateur n'a pas interrompu l'œuvre commencée par lui et qui, depuis, a pris de remarquables développements. On compte actuellement dans l'Inde cent soixante dix-huit églises monothéistes fondées sur le modèle de la sienne, la Brâhma-Samadj de Calcutta.

Ram-mohun-Roy et sa tentative de réforme ont été l'objet, dans l'Inde, de deux études publiées par MM. Nâguendra-Nath Tchatterjie et Râdj Naraïn Bose (1885). Dès 1866, miss Mary Carpenter avait publié *les Derniers Jours de Rammohun ;* et en 1878 le Rév. K.-S. Mac Donald, à Djarling, avait donné sur la vie du réformateur une notice pleine de détails intéressants. M. J. Barthélemy Saint-Hilaire l'a résumée dans son ouvrage intitulé *l'Inde anglaise* (1887, in-8°).

RAMPOLLA DE TINDARO (Mariano), cardinal italien, né à Polzzi (Sicile) le 17 août 1843. Destiné de bonne heure à la carrière ecclésiastique, il fut envoyé à Rome au collège Capranica, d'où il passa à l'académie des nobles ecclésiastiques. Il entra en 1869 comme aspirant à la secrétairerie des Affaires ecclésiastiques extraordinaires, section de la secrétairerie d'Etat, où l'on traite les affaires politico-religieuses les plus importantes. Envoyé ensuite comme conseiller à la nonciature de Madrid, il y devint chargé d'affaires lorsque le nonce Simeoni fut rappelé à Rome pour y recevoir la pourpre. Revenu au Vatican, il occupa successivement le poste de secrétaire de la Propagande pour les affaires du rite oriental et celui de substitut-secrétaire d'Etat pour les affaires ecclésiastiques *extraordinaires. Léon XIII, qui avait* constaté depuis longtemps ses aptitudes diplomatiques, l'employa dans d'importantes négociations : rétablissement de la paix religieuse avec l'Allemagne, arbitrage relatif aux Carolines, entrevue du kronprinz Frédéric avec le pape, etc. Aussi, lorsque la succession du cardinal Jacobini fut vacante, M. Rampolla, nonce à Madrid depuis 1882 et cardinal depuis le 14 mars 1887, fut-il désigné par le pape pour occuper le poste de secrétaire d'Etat (juin 1887). A ce titre, il joua un rôle actif dans les négociations anglo-pontificales touchant le rétablissement des rapports diplomatiques du saint-siège, et il adressa aux nonces, en juillet 1887, une circulaire qui fit grand bruit et où il maintenait la thèse absolutiste en matière de pouvoir temporel. Il fut, en 1889, l'un des personnages de la cour pontificale qui insistèrent le plus vivement auprès de Léon XIII pour l'engager à quitter l'Italie comme réplique à la politique anticléricale de M. Crispi.

** **RAMPON** (Joachim-Achille, comte), homme politique français, né à Paris le 10 juillet 1806.—Il est mort dans cette ville le 11 janvier 1883.

** **RAMPONT-LECHIN** (Germain-François-Sébastien), médecin et homme politique français, né à Chablis (Yonne) le 25 novembre 1809. — Il est mort le 23 novembre 1888. Il était depuis plusieurs années l'un des questeurs du Sénat.

* **RAMUS** (Joseph-Marius), sculpteur français, né à Aix (Bouches-du-Rhône) le 19 juin 1805. — Il est mort en 1888. Aux œuvres de cet artiste distingué que nous avons déjà citées, nous ajouterons : *la Déception*, statue en marbre (1875); *M. Thiers*, statue en plâtre (1878); le buste de *M. Thiers* (1879) ; *Pierre de la Ramée*, buste en terre cuite (1881).

RANAVALO-MANJAKA II, reine de Madagascar, morte le 13 juillet 1883. Elle a succédé à Rosaherina, veuve de Radama II, le 1er avril 1868. Elle s'appelait *Ramona*, et ne prit le nom de *Ranavalo* qu'en montant sur le trône. Lors de son couronnement, le 3 septembre 1868, elle admit officiellement le christianisme dans ses Etats; elle fut baptisée, avec une grande partie de la noblesse, le 21 février 1869. Depuis lors, le christianisme a fait de rapides progrès à Madagascar. Le 20 juin 1877 l'esclavage y fut aboli.

RANAVALO-MANJAKA III, reine de Madagascar, nièce de la précédente, née en 1862. Elle portait le nom de *Razafindraheti* et avait épousé le prince Ratrimo, lorsque, le 13 juillet 1883, elle succéda sur le trône de Madagascar à Ranavalo II. Devenue veuve, elle a épousé le premier ministre Rainilaiarivoni, né en 1828, au pouvoir depuis 1864, et dont elle n'a pas eu d'enfants. Dans son discours du couronnement, la jeune reine déclara qu'elle avait reçu en partage toute l'île et non une partie seulement; que l'Océan était la seule limite de ses possessions, dont elle ne céderait pas l'épaisseur d'un cheveu. Pour les événements politiques et militaires qui ont suivi, voir MADAGASCAR.

* **RANC** (Arthur), publiciste et homme politique français, né à Poitiers le 20 décembre 1831. — Grâcié par décret du 11 mars 1879, il rentra à Paris, reprit sa plume de journaliste, soutint la politique de Gambetta et prit au mois d'octobre 1880 la direction de la « Petite République française ». Aux élections législatives de 1881, il posa sa candidature dans la 2e circonscription du IXe arrondissement de Paris comme candidat de l'Union républicaine, mais avec un programme plus radical que modéré. Il fut élu le 4 septembre au scrutin de ballottage. A la Chambre, il eut une attitude très prudente, souvent très sage, et, dans l'intérêt même de la République, préconisa constamment les idées de conciliation. Il ne fut pas

réélu dans la Seine en 1885, la liste de l'alliance républicaine, où il figurait, ayant été battue par les listes radicales; mais il tint dans la presse un rôle de plus en plus marquant. « Je ne suis pas de ceux qui voient tout en noir, écrivait-il en 1887; je ne crois pas au danger prochain d'une conflagration européenne. Mais enfin il faudrait se fermer les oreilles pour ne pas entendre les menaces qui nous arrivent du côté de l'Est. Eh bien, le seul moyen de rendre ces menaces vaines et d'empêcher ceux qui les profèrent de passer de la parole à l'action, c'est d'être forts, et l'on n'est pas fort seulement parce qu'on a beaucoup de soldats, des fusils à tir rapide et de bons canons. Il faut quelque chose de plus; il faut la concorde, la concentration de toutes les forces vives de la nation; il faut l'âme de tout un peuple uni dans une pensée commune de dévouement à la patrie! Mettons donc sous nos pieds nos misérables querelles, et nous pourrons envisager l'avenir avec calme et confiance. » Conformant ses actes à ses paroles, il n'hésita pas à prêcher la concentration des républicains autour du ministère Floquet, comme il l'avait prêchée en 1885 autour du cabinet Ferry. Dans le « Mot d'ordre », il soutint une politique sagement mais résolument progressiste, et il fonda, avec MM. Clémenceau et Joffrin, une société destinée à unir tous les républicains contre le boulangisme. Il a publié *Une évasion de Lambèse, souvenirs d'un excursionniste malgré lui* (1885, in-18).

RANDI (Lorenzo-Ilarione), cardinal italien, né à Bagnacavallo le 12 juillet 1818, mort à Rome le 21 décembre 1887. Il était fils d'un savetier, et il avait été élevé par une pieuse dame, qui lui donna une partie de sa fortune. Tenu sur les fonts baptismaux par un moine alors obscur, et qui devint plus tard le cardinal Orioli, il dut à cette circonstance sa rapide fortune. Sur la recommandation d'Orioli, il fut reçu au séminaire des nobles ecclésiastiques, puis admis, à la fin de ses études, dans la prélature romaine, ce qui lui valut le poste de sous-secrétaire d'Etat à l'Intérieur. Un peu plus tard, il fut nommé délégué pontifical à Civita-Vecchia, poste que l'occupation française rendait très délicat à occuper. Sur la demande du cabinet des Tuileries, il fut ensuite nommé directeur de la sûreté à Rome, puis ministre de la Police. En 1868, il ne sut pas prévenir le complot garibaldien qui fit sauter la caserne Serristori, malgré les nombreux agents qu'il avait à son service. Lors de l'entrée des Italiens à Rome, le 20 septembre 1870, il s'enferma au Vatican et n'en sortit pour ainsi dire plus, continuant d'être ministre de la Police *in partibus*. Le 17 septembre 1875, Pie IX le créa cardinal, et, à sa mort, il remplissait les fontions de préfet de la Propagande. Sa collection de monnaies et médailles était célèbre à Rome.

* **RANDON** (Gilbert), caricaturiste français, né à Lyon le 8 octobre 1814. — Il est mort à Paris le 1er avril 1884. Depuis 1878 il était frappé de paralysie et il était soigné à la maison Dubois, grâce au concours du ministère des Beaux-Arts et de ses nombreux amis.

* **RANGABÉ** (Alexandre-Rizos), écrivain et diplomate grec, né à Constantinople en 1810. — Ambassadeur à Berlin de 1874 à 1887, il a défendu les intérêts de son pays, en 1878, pour régler les affaires d'Orient. Parmi les derniers ouvrages qu'il a publiés, nous citerons : *Contes et Nouvelles*, traduits en 1876; *Histoire littéraire de la Grèce moderne*, en français (1877); *Leila, Lactaïade, Excursion à Poros*, traduit en français en 1881; *la Cravache d'or*, en français (1884); *Choix de morceaux de lecture en prose et en vers, pour servir d'exercices à l'étude du grec moderne* (1885).

RANGE s. m. (rann-je — mot angl. signifiant *carrière*). Télégr. Qualité d'un récepteur télégraphique qui se définit par le rapport entre l'intensité de courant la plus forte qu'il puisse supporter et l'intensité minimum capable de le mettre en action; c'est en quelque sorte la carrière, l'échelle de travail du récepteur.

RANGIFORMIQUE adj. (ran-ji-for-mi-ke — de *rangiformis*, nom de plante). Chim. Se dit d'un acide $C^{18}H^{19}O^{3}$ fusible à 105°, insoluble dans l'alcool, qui accompagne l'acide atranorique dans le lichen *cladonia rangiformis*.

* **RANIERI** (Antonio), écrivain italien, né à Naples le 8 septembre 1809. — Il est mort en 1888. Après la mort de Leopardi, Ranieri lui éleva un monument à Naples, s'occupa de publier une édition complète des œuvres du poète et sa biographie, qu'il compléta par un écrit : *Sette anni di sodalizio con Giacomo Leopardi* (Naples, 1880).

* **RANKE** (Léopold DE), célèbre historien allemand, né à Wiehe (Thuringe) le 21 décembre 1795. — Il est mort à Berlin le 23 mai 1886. Il avait, en 1875, âgé de quatre-vingts ans, entrepris la publication d'une vaste *Histoire universelle*, dont six volumes étaient achevés au moment de sa mort.

Rantzau (LES), comédie en quatre actes, par Erckmann-Chatrian, tirée du roman *les Deux Frères*, des mêmes auteurs, représentée au Théâtre-Français le 27 mars 1882. Le sujet de la pièce est l'histoire de deux frères divisés par des questions d'intérêt et qui poussent leur inimitié jusqu'à la haine la plus féroce. Le premier acte se passe dans l'école de l'instituteur Florence, qui a eu pour élèves Georges Rantzau et Louise Rantzau, le cousin et la cousine. Le vieux maître gémit de la haine qui divise les deux familles et sépare les deux jeunes gens, lesquels s'aiment depuis leur enfance et aujourd'hui s'adorent. Le père de Georges et le père de Louise se sont brouillés quand il a fallu se partager la succession du père Rantzau. Depuis, leurs ressentiments se sont accrus, et tout rapprochement semble impossible. Le drame éclate au second acte. Le père de Louise, Jean Rantzau, veut la forcer à épouser un garde général des forêts. Louise, tout entière à l'amour que lui inspire son cousin, refuse d'obéir. Jean, dont le caractère est emporté et violent, est irrité par la résistance de sa fille, et, dans sa colère, il s'oublie jusqu'à la frapper. La pauvre enfant, devenue malade à la suite de cette brutalité, refuse tous soins. Ne pouvant appartenir à Georges, elle n'appartiendra à personne. Elle veut mourir, et les médecins déclarent que la mort est proche. Que va faire Jean Rantzau? C'est la scène magistrale qui termine le troisième acte. La nuit est venue. On entend la cloche de l'église qui tinte. Jean est dans la rue, sous la fenêtre de la chambre de sa fille; à travers les rideaux perce une lumière discrète. Dans la maison qui fait face à celle de Jean, une fenêtre est éclairée aussi. C'est la demeure de l'autre Rantzau. Jean regarde alternativement les deux fenêtres; puis, comme prenant une résolution soudaine, il se dirige vers la maison de son frère et frappe. Jacques descend, ouvre : « Ah! c'est toi, dit-il. Va-t'en! et il s'apprête à refermer la porte. — Jacques, ma fille va mourir. — Eh bien? — Laisserais-tu mourir ton fils, toi? — Entre. » Et voici les deux frères en présence. Cette fin d'acte est pleine de simplicité et de grandeur. Le traité de réconciliation, ou tout au moins de paix, va être signé. Les deux familles sont réunies. Mais Jacques a abusé de la position, et lui, jusqu'alors lésé, a pris une excessive et inique revanche. Son fils Georges refuse de s'associer à cette indigne vengeance, et, dans un magnifique mouvement d'honnêteté, il déchire le traité, voulant mettre fin dans l'avenir à toute discussion, à toute rancune. Le langage du fils est compris du père, dont l'âme est émue. Les deux Rantzau s'embrassent. L'amour a vaincu la haine. Ce dénouement était nécessaire. Il a été amené de façon noble et touchante.

Les *Rantzau*, malgré quelques très vives critiques, ont obtenu un incontestable succès. L'interprétation en était confiée à MM. Coquelin aîné, Got, Maubant, Worms, Baillet, Mmes Bartet, Pauline Granger, Amel, Thénard et Frémaux. C'était l'ensemble le plus éclatant que l'on pût voir.

M. Maréchal a écrit pour cette pièce la musique d'un *kyrie eleison*, qui fut chanté par Got, Coquelin, Mlles Granger et Frémaux.

* **RANVIER** (Gabriel), membre de la Commune de Paris, né à Bougy, près de Bourges, le 8 juillet 1828. — Il est mort à Paris le 27 novembre 1879. A la fin de 1879, bien que condamné aux travaux forcés à perpétuité par contumace, il obtint du gouvernement la permission de venir passer un mois à Paris; mais, au bout de ce laps de temps, il était dans un si misérable état de santé que le ministre de l'Intérieur lui accorda une prolongation de séjour, dont la mort l'empêcha de profiter.

RANVIER (Joseph-Victor), peintre français, né à Lyon en 1832. Il reçut les conseils de MM. J. Richard et Janmot et débuta au Salon de 1859 par une *Idylle du soir*. Depuis, il a exposé : *les Vertus s'en vont, les Œgipans, effet du soir, le Matin* (1861); *la Sainte Famille, sanctification du travail manuel, Baigneuses* et *la Fatalité* (1863); *la Chasse au filet* et *Un soir d'automne* (1864); *Enfance de Bacchus* (1865); *Une dryade* (1868); *Vénus et l'Amour* et une *Idylle* (1869); *l'Hiver* (1870); *Echo* et *les Vertus exilées* (1873); *Prométhée délivré* (1874); *le Matin* (1876); la peinture qui forme le plafond du palais de la Légion d'honneur (1878); *l'Aurore* et *la Petite Tortue* (1879); *Bacchus et Ariane* (1880); *l'Enfant au cygne* (1882). On voit de M. Ranvier, au musée du Luxembourg, *l'Enfance de Bacchus* et *la Chasse au filet*. Il a aussi décoré avec goût des céramiques très remarquées parmi les plus réussies qui aient paru dans ces derniers temps. L'artiste a obtenu une médaille de 3e classe en 1865, de 2e classe en 1873; il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1878.

RANVIER (Louis), physiologiste français, né à Lyon en 1835. M. le docteur Ranvier a été nommé, le 19 août 1875, professeur titulaire d'anatomie générale au Collège de France. Le 20 avril 1886, il a été élu membre de l'Académie de médecine, et, le 24 janvier 1887, membre de l'Académie des sciences dans la section d'anatomie et de zoologie. M. Ranvier est, de plus, directeur adjoint du laboratoire d'histologie à l'Ecole des hautes études. On lui doit plusieurs publications scientifiques importantes : *Traité technique d'histologie* (1875-1877, in-8°); *Leçons sur l'histologie du système nerveux* (1878, 2 vol. in-8°); *Leçons d'anatomie générale sur le système musculaire* (1880, in-8°); *Leçons d'anatomie générale*, faites au Collège de France (1880-1881, 2 vol. in-8°); *Manuel d'histologie pathologique* (1879-1882, 2 vol. in-8°), en collaboration avec le docteur Cornil.

RAOUGHANI-KAIF s.m. (ra-ou-ga-ni-ka-if — mot persan). Sorte de haschich comestible formé d'un mélange de graisse de mouton avec l'huile volatile qui surnage quand on fait bouillir des feuilles de chanvre dans l'eau. Mélangé avec du sucre, il constitue une sorte de nougat, dont les femmes sartes sont très friandes. Ses propriétés sont analogues à celles du haschich, mais moins violentes.

RAOULT (Noël), général français, né à Meaux le 26 décembre 1810, mort le 4 septembre 1870. Engagé volontaire en 1831, il fut admis en 1833 à Saint-Cyr, d'où il sortit le premier de sa promotion, et entra à l'Ecole d'état-major en 1836. Lieutenant en 1838, il fit brillamment ses premières campagnes en Afrique et fut promu capitaine en 1842. Chef d'escadron en 1849, il fit la campagne de Crimée avec la plus grande distinction et fut, pendant tout le siège de Sébastopol, aide-major et major de tranchée; le général russe Todtleben a avoué que le commandant Raoult avait été son plus terrible adversaire. Lieutenant-colonel en 1854, colonel en 1855, chef d'état-major de la garde impériale en 1857, c'est en cette qualité qu'il fit la campagne d'Italie en 1859. Général de brigade le 12 mai 1860 et général de division le 2 août 1869, il était membre du comité d'état-major lors de la déclaration de guerre. Le 25 juillet, il reçut l'ordre de se rendre au 1er corps de l'armée du Rhin pour y prendre le commandement de la 3e division d'infanterie. Blessé à mort à Frœschwiller, il fut transporté dans le château de Reichshoffen, où il expira. Son buste en marbre, par Louis Godin (1873), a été érigé dans la ville de Meaux.

RAPA ou **OPARO**, île française de l'Océanie, au sud-est de l'archipel de Toubouaï et au sud-ouest de Pomotou, possessions françaises. Comprise entre 27° 23' et 27° 41' de lat. S. et entre 146° 34' et 146° 42' de long. O., elle occupe une des positions les plus importantes en Océanie. Elle est destinée à devenir le centre de ravitaillement de la flotte française dans le Pacifique. Longue de 12 à 15 kilom. du N. au S., sur une largeur de 10 à 12 kilom. de l'E. à l'O., elle a une superficie de 42 kilom. carrés; sa population, autrefois plus nombreuse, n'est aujourd'hui que de 153 hab. D'origine volcanique, Rapa forme en quelque sorte une île double, chaque partie présentant un massif isolé. Entre ces deux massifs la mer a creusé sur la côte N.-E. de l'île une vaste baie qui porte le nom de port d'Oparo ou baie d'Aurai. Le point culminant du massif septentrional, le mont Perabou, a une altitude de 662 mètres; le sommet du massif méridional, le mont Touatoutou, a 590 mètres de hauteur. Leurs contreforts, hérissés de pics dentelés, projettent de nombreux caps sur le pourtour de l'île, en formant des vallées et des baies profondes. Les côtes sont bordées de falaises immenses. Tous les sommets des montagnes qui ne sont pas absolument inaccessibles, tous les cols principaux donnant accès d'une vallée à l'autre sont dominés par des forts en pierres sèches, parfaitement construits et surmontés d'une tour. Ces constructions remontent à une très haute antiquité. On a découvert un affleurement de charbon sur le littoral du Nord. Le climat de Rapa est tempéré et humide. Le thermomètre ne s'élève pas au-dessus de 25° en été et ne descend pas au-dessous de 15° en hiver; les pluies sont fréquentes. Les montagnes de l'Est sont en général dénudées ou recouvertes d'arbres rabougris; la côte occidentale, au contraire, est recouverte d'une belle végétation. La culture principale est celle du taro. Les guerres et les épidémies apportées par les navires européens ont détruit presque la population, qui cependant paraît s'accroître de nouveau. Elle parle la langue maorie. Douce, vigoureuse et laborieuse, elle est cantonnée dans les trois villages de l'île.

* **RAPET** (Jean-Jacques), écrivain et pédagogue français, né à Miribel (Ain) le 16 mai 1805. — Il est mort à Paris le 19 juillet 1882. Inspecteur général de l'instruction primaire, il eut le premier l'idée des musées scolaires qui a été mise à exécution en 1881.

* **RAPETTI** (Louis-Nicolas, comte), juriste et publiciste français, né à Bergame le 9 novembre 1811. — Il est mort à Paris le 29 juillet 1885. En dernier lieu il collaborait au « Constitutionnel », et fut rédacteur en chef d'un journal qui n'eut qu'une existence éphémère, « l'Assemblée nationale ». Il fonda en 1870 *la France d'outre-mer*, feuille consacrée à la défense des intérêts coloniaux. Napoléon III l'avait fait comte et officier de la Légion d'honneur.

Raphaël et Gambrinus ou **l'Art dans la brasserie**, par M. John Grand-Carteret. V. BRASSERIES ARTISTIQUES.

RAPHIGRAPHE s. m. (ra-fi-gra-fe — du gr. *raphis*, aiguille; *graphein*, écrire). Techn. Clavier à aiguilles qui sert à tracer en relief, pour l'usage des aveugles, les caractères de l'alphabet usuel.

RAPHIGRAPHIE s. f. (ra-fi-gra-fî — rad. *raphigraphe*). Techn. Système d'écriture à l'usage des aveugles, obtenu à l'aide du raphigraphe.

RAPHOPOULOS (Xénophon), poète grec, né à Smyrne en 1828, mort en 1852. Il montra des dispositions poétiques dès son enfance : il écrivait à l'âge de dix ans des vers qui n'étaient pas sans valeur; à treize ans, il publiait un recueil périodique intitulé *les Trois Grâces*, où il fit paraître des écrits pleins de beautés et d'espérances qu'une mort prématurée l'empêcha de réaliser.

RAPIN (Alexandre), peintre français, né à Noroy-le-Bourg (Haute-Saône) en 1840, mort à Paris le 21 novembre 1889. Il eut pour maîtres MM. Gérôme, Français, Gleyre et Lancrenon, et débuta au Salon de 1867 par *Le ruisseau Sarrasin à Nans-Lison* (*Doubs*) et *le Vernau à Nans-Lison*, qui attirèrent sur lui l'attention des artistes. Les toiles suivantes ne furent pas moins remarquées par le public et la critique; elles classèrent M. Rapin parmi les paysagistes les plus sincères et les plus doués du sentiment poétique. Il a exposé : *la Loue près de Monthiers-Haute-Pierre* (*Doubs*) et *le Ravin de Nouvrage, près de Monthiers-Haute-Pierre* (1868); *le Ruisseau dans le bois d'Huelgoât au printemps* [*Finistère*] (1869); *Ravin de Grotte, à Nans-sous-Sainte Anne* (*Doubs*) et *Dans le ruisseau de Grotte, à Nans-sous-Sainte-Anne* (1870); *le Matin, à Cerances* [*Manche*] (1872); *le Ruisseau de Fragniers, près de Bonnevaux* (*Doubs*) et *le Ravin du puits noir, près de Bonnevaux* (1873); *Bords de l'Etang, à Mortefontaine* (*Oise*), *la Mare à Mortefontaine* et *le Ravin du puits noir* [*Doubs*] (1874); *la Rosée dans les fonds de Bonnevaux* et *Ruisseau sous bois, près de Bonnevaux* (1875); *Dans le bois de Cernay, matinée d'hiver* et *Moulin sur la Loue* (1876); *le Matin dans les bois de Cernay* (*Seine-et-Oise*) et *Décembre dans les bois de Cernay* (1877); *le Valbois en novembre* (1878); *le Matin dans le Valbois* (*Doubs*) et *les Bords de la Loue, à Scey* (1879); *Fin d'automne, vallée de Chevreuse* et *Moulin des Cressonnières à Veules* (*Seine-Inférieure*) (1880); *l'Hiver dans les bois de Cernay* et *le Matin, à Frœschwiller* [*Alsace*] (1881); *le Puits noir* et *Ruisseau en Franche-Comté* (1882); *l'Averse* et *l'anse d'Omonville* [*Manche*] (1883); *les Bords de la Loue, à Scey*, que possède le musée d'Epinal (Exposition nationale de 1883); *Novembre* (1884); *les Bords du Doubs, à Torpes* et *le Sentier* (1885); *l'Eté de la Saint-Martin dans la Hague* (*Manche*) et *le Soir* [*Manche*] (1886); *le Matin au bord du Doubs* et *l'Automne* (1887); *le Soir à Druillat*, et *la Neige, à Pont d'Ain* [*Ain*] (1888); *le Soir, la Prairie, à Lavans Quingey* (*Doubs*) et *le Givre* (1889). *Le Matin dans le Valbois, l'Averse, Novembre, à Digulleville* (*Manche*), *le Soir, à Druillat*, acquis par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, *la Neige, les Bords de la Loue* que possède le musée de Douai, *le Matin au bord du Doubs* prêté par le musée du Luxembourg et *la Mare, à Saint-Martin* (*Manche*) qui est la propriété du musée de Bordeaux (Exposition universelle de 1889). M. Rapin a obtenu une médaille de 3e classe en 1875, de 2e classe en 1877, de 1re classe lors de l'Exposition universelle de 1889 et la croix de la Légion d'honneur en 1884. Il était membre du jury du Salon depuis 1880. M. Rapin semble s'être fait de préférence le peintre de la saison triste et il est possible d'appliquer à toutes ses œuvres ce que Mario Proth disait du tableau *Décembre dans les bois de Cernay* : « On sent le froid sec qui s'approche, les arbres s'entrelacent et conversent; il y a entre eux intimité, ccord parfait, harmonie profonde. Aucun maître ne possède à un tel point cet art unique : animer le désert, faire parler, pleurer, chanter les solitudes hivernales. M. Rapin est un penseur doublé d'un poète. » M. Rapin a exécuté pour la manufacture nationale des Gobelins le modèle d'un panneau de tapisserie destiné à l'escalier du palais du Luxembourg.

** **RAPPEL.** — Electr. Appareil permettant d'attaquer sans intermédiaires un poste télégraphique qu'il faudrait faire prévenir par d'autres stations.

Cet appareil fonctionne par inversion de

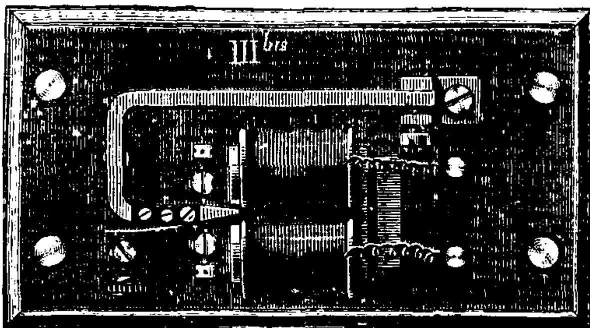

Rappel par inversion de courant, avec aimant. (Plan.)

courant, c'est-à-dire que, suivant le sens du courant (positif ou négatif), envoyé par le poste qui attaque, on fait fonctionner ou or

laisse au repos une sonnerie placée au poste qu'il s'agit de faire rentrer dans le circuit de la ligne.

* **RAQUETIER** s. m. — Doit s'écrire ainsi et non RAQUETTIER, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (édit. de 1877).

* **RASPAIL** (Eugène), savant et homme politique français, neveu de François Raspail, né à Gigondas (Vaucluse) le 12 septembre 1812. — Il est mort dans cette ville le 25 septembre 1888. Après s'être activement occupé de politique, il était rentré depuis longtemps dans la vie privée.

** **RASPAIL** (Benjamin-François), peintre et homme politique français, fils de François Raspail, né à Paris le 16 août 1823. — Il fut réélu député de l'arrondissement de Sceaux (1re circonscription) le 21 août 1881, et revint siéger à l'extrême gauche. Parmi les propositions qu'il a déposées, il faut citer celles tendant à édicter les incompatibilités parlementaires, à interdire aux députés ou sénateurs de faire figurer leurs noms dans les annonces financières, à vendre les diamants de la couronne et à en affecter le produit à la création d'une caisse de travail. Aux élections de 1885, il fut porté sur la liste radicale de la Seine et élu au scrutin de ballottage. Il a échoué à la députation, le 6 octobre 1889, dans l'arrondissement de Sceaux.

* **RASPAIL** (Camille), médecin et homme politique français, frère du précédent, né à Paris le 17 août 1827. — Comme chef d'escadrons dans la légion de la garde nationale, il se distingua pendant le siège de Paris, et refusa la croix qui lui avait été offerte en récompense de ses services. Pendant la Commune, il soigna les blessés fédérés, ce qui faillit lui attirer les rigueurs du gouvernement régulier. En 1885, il a été élu député par le département du Var et en octobre 1889 dans la 1re circonscription de Toulon.

RASSAM (Hormuzd), assyriologue, né en 1826 à Mossoul (Mésopotamie), près de l'emplacement de l'ancienne Ninive. En 1846, il fit la connaissance de Layard et lui prêta son concours assidu pendant les deux ans que durèrent les recherches de l'éminent orientaliste. Quand Layard revint à Londres en 1847, il emmena avec lui Hormuzd Rassam, lui fit faire des études à l'université d'Oxford et repartit avec lui en 1849 pour son second voyage. Rassam, chargé lui-même de remplacer Layard en 1851, découvrit à Ninive le palais d'Assur-bani-pal, dont les sculptures vinrent prendre place au British Museum. Il revint en Angleterre en 1854, reçut un poste administratif à Aden, représenta le gouvernement anglais auprès de l'iman de Mascate (1861), et se rendit en 1864 auprès du négus Théodoros pour demander la mise en liberté du consul Cameron et des autres Européens prisonniers du roi d'Abyssinie. Après avoir attendu un an un sauf-conduit à Massouah, le négus le fit mander, mais pour le retenir captif, et il ne fut délivré que par le général Napier (1868). Il publia le récit de ses aventures sous le titre : *Mission britannique auprès de Théodoros, roi d'Abyssinie, avec des Notices sur l'itinéraire entre Massouah et l'Ahmara à travers le Soudan* (Londres, 1869). En 1876, le British Muséum le chargea de diriger de nouvelles explorations archéologiques en Assyrie et en Arménie, et, jusqu'en 1882, il s'acquitta avec bonheur de cette mission; il découvrit, sous le monticule de Balaouat, deux colonnes de bronze de vingt pieds de haut, commémoratives des guerres de Salmanazar III, et il mit à jour les cités de Sipparaq et de Kuthah. Pendant la guerre turco-russe, le Foreign Office l'envoya en Asie Mineure, en Arménie et dans le Kurdistan pour y étudier les conditions des populations chrétiennes.

RASTAQUOUÈRE s. m. (ra-sta-kou-è-re, de *Rastacuero*(?), nom propre). Néol. Individu de race exotique menant grand train, jouant gros jeu, et dont on ne connaît pas les moyens d'existence : *Qu'est-ce qu'on reproche au* RASTAQUOUÈRE? *Je vous entends d'ici : c'est un homme trop voyant ; il a trop de bagues aux doigts, trop de vernis anglais aux bottines, trop de quatre chevaux, trop de tout ; mais beaucoup de nouveaux riches Parisiens sont* RASTAQUOUÈRES *sur ce point*. (Gaston Jollivet.) *Presque toutes les étrangères sans maris sont des* RASTAQUOUÈRES *femelles, des aventurières âpres au gain, qui viennent chercher à Paris les bijoux et les équipages que leur ont refusés Vienne, Moscou, Varsovie, Rome ou Florence*. (Aurélien Scholl.) ‖ On écrit aussi RASTACOUÈRE.

— Par ext. Chevalier d'industrie.

— **Encycl.** Ling. *Rastaquouère* est d'étymologie assez douteuse. D'après quelques-uns, c'est de la comédie du *Brésilien*, de MM. Meilhac et Halévy, que ce mot tirerait son origine. Brasseur y jouait le rôle d'un faux Brésilien, Greluche, qui, pour se donner un peu de couleur locale, parlait un charabia incompréhensible : *Quo resta buena avatas salem pampas*, disait-il, comme le Médecin malgré lui s'écrie : *Ossabundus nequeis nequer potarinum quipsa milus*, pour avoir l'air de savoir le latin. Ce serait ce *resta buena* du pseudo-Brésilien ci-dessus qui, par transformation, aurait donné d'abord *resta quena*, puis *rastacuero*. Cela ne paraît pas bien probable. M. Aurélien Scholl fait de Rastacuero un nom propre et parle du personnage comme s'il l'avait connu particulièrement. « Depuis le jour, dit-il, où don Inigo Rastacuero, marquis de los Saladeros, est descendu à l'hôtel du Louvre, d'où il rayonna sur la société parisienne, peu d'étrangers ont osé se présenter au café de la Paix sans s'être affublés d'un titre quelconque. Rastacuero, qui devait donner son nom à la grande tribu des exotiques, est encore présent à toutes les mémoires : une figure de pain d'épice, deux yeux noirs avec le mouvement de rotation des ventilateurs, un grand nez de perroquet au-dessous duquel une épaisse moustache en fil de fer se retroussait fièrement, lui mettant sur chaque joue un point d'exclamation. Il avait dans ses poches des pépites et des jeux de cartes, des lettres de Fernand Cortez et des adresses de femmes. Quand il était décavé, Rastacuero allait faire un petit voyage dans l'Amérique du Sud, et il revenait quelques mois après avec deux millions en portefeuille. On disait qu'il était allé tuer quelqu'un dans la Cordillère des Andes et qu'il rapportait ses dépouilles. En partant il avait soin de laisser son adresse : poste restante, à Buenos-Ayres, ou poste restante, à Valparaiso. Rastacuero avait les doigts chargés de bagues, une chaîne de montre qui aurait pu servir à attacher l'ancre d'une frégate, trois perles, grosses comme des œufs de vanneau, lui servaient de boutons de chemise, et il plantait dans sa cravate une griffe de tigre entourée de brillants. » Malheureusement, ce don Inigo Rastacuero est trop complet pour n'être pas sorti tout entier de l'imagination du spirituel chroniqueur.

Quoi qu'il en soit, *rastaquouère* a fait fortune, sans qu'on sache précisément d'où il vient, en véritable rastaquouère qu'il est. C'est le nom qu'on donne aux étrangers de mauvais aloi : Espagnols, Brésiliens, Péruviens, Polonais, Hongrois, peu importe, et quelquefois aussi à des Français suspects d'être tout bonnement des chevaliers d'industrie. Parmi les rastaquouères étrangers, il en est d'absolument inoffensifs; le rastaquouère parisien est beaucoup plus dangereux.

* **RATANHIA** s. m. — **Encycl.** Le tanin de la racine de ratanhia $C^{20}H^{20}O^{9}$, poudre jaune, amorphe, soluble dans l'eau et l'alcool, en perdant une molécule d'eau par l'action de l'acide sulfurique étendu à la température de 100°, se transforme en une matière colorante rouge $C^{20}H^{18}O^{8}$, appelée *rouge de ratanhia*. Avec les sels ferriques ce corps donne une couleur verte.

* **RATE** s. f. — **Encycl.** Physiol. Depuis longtemps, les physiologistes ont entrevu l'existence d'un rapport étroit entre la rate et la fonction digestive. On sait en effet que, si les repas d'un animal sont suffisamment espacés, la dilatation splénique suit régulièrement les phases de la digestion; au bout de trois à quatre heures elle commence, puis elle augmente pendant le même temps, diminue ensuite, et l'organe revient au volume minimum après dix ou douze heures. Cuvier signala même une analogie entre la rate et le pancréas au point de vue anatomique et il émit, à titre de conjecture, l'idée que la rate contribuait à la formation du suc pancréatique. Cette conjecture oubliée a fait place à une autre, qui attribue à la rate un rôle important dans la formation des globules sanguins (fonction hématopoiétique). Ce rôle, il est vrai, n'a jamais été bien déterminé, « les uns, dit M. A. Herzen, qui a repris cette étude, la considérant comme le berceau, les autres comme le tombeau des globules rouges, *quelques-uns croyant* qu'elle est l'une et l'autre en même temps, mais surtout le foyer de production ou d'élaboration des leucocytes (globules blancs) ».

M. Herzen fait observer à ce sujet que ni la digestion stomacale, ni la formation ni la destruction des globules blancs ou rouges ne sont troublées par la résection de la rate, et que « les animaux adultes supportent parfaitement cette opération, pratiquée sur une grande échelle en Angleterre, dans un but industriel »; il ajoute même que les animaux nouveau-nés sur lesquels on la pratique se développent parfaitement et montrent une nutrition normale, que leur digestion stomacale est même souvent plus active, et qu'ils ont une tendance à l'obésité. Mais, si la digestion stomacale n'est pas modifiée, la digestion duodénale, où intervient le suc pancréatique, subit, au contraire, une profonde modification. Schiff, dans un travail peu connu, publié dès 1862 et que rappelle M. Herzen, avait cherché à rendre compte du parallélisme remarquable qui existe entre les maxima des courbes représentant le volume de la rate et la proportion de trypsine dans le suc pancréatique. La trypsine est le ferment qui donne au suc pancréatique le pouvoir de digérer, de peptoniser les albuminoïdes. Or, Schiff avait constamment observé, dans une longue suite d'expériences faites par des méthodes variées, que quand un animal est privé de la rate, son suc pancréatique, tout en conservant la faculté de saccharifier les substances amylacées et d'émulsionner les graisses, « perd irrévocablement le pouvoir de peptoniser les albuminoïdes ». Il induit de ce résultat que la rate, pendant la dilatation splénique modifie les matières peptogènes du sang et les rend aptes à être séparées, sous forme de trypsine, par le pancréas. Mais, d'autre part, Heidenhain a démontré que la trypsine provient de la transformation et de la dissolution, pendant la période d'activité digestive, d'une substance zymogène qui s'accumule sans cesse dans le pancréas sous forme de granulations microscopiques. Cette observation parut contredire formellement la théorie de Schiff et la fit abandonner. M. Herzen a réussi pourtant à concilier les conclusions de Schiff avec celles de Heidenhain en démontrant, par des expériences qu'il a rapportées sommairement dans la « *Revue scientifique* » *du 31 mai 1879*, que la transformation du zymogène en trypsine se fait sous l'action d'un ferment splénique contenu dans la rate pendant sa période de dilatation. Voilà donc une fonction de la rate qui semble tirée au clair. Il n'est pas impossible d'ailleurs que la formation des globules sanguins ou leur destruction soit liée à celle du ferment splénique.

* **RATÉ** s. m. — Ecrivain ou artiste de plus d'ambition que de talent et qui est resté stérile.

* **RATEAU** (Jean-Pierre LAMOTTE-), avocat et homme politique français, né à Bonnes (Charente) le 10 août 1800. — Il est mort le 25 mai 1887. Depuis 1852, M. Rateau s'était tenu en dehors de la politique.

. **RATIER** (Marie-François-Simon-Gustave), avocat et homme politique français, né à Buzançais (Indre) le 24 juillet 1804. — Il est mort à Lorient le 15 avril 1880.

* **RATISBONNE** (Marie-Théodore), écrivain et prédicateur français, né à Strasbourg le 28 décembre 1802. — Il est mort à Paris le 10 janvier 1884. Aux ouvrages de cet écrivain déjà cités on doit ajouter : *Miettes évangéliques* (1872, in-18); *Allégories à l'usage des petits et des grands enfants* (1877, in-8°); *Réponse aux questions d'un israélite de notre temps* (1878, in-18).

* **RATISBONNE** (Alphonse-Marie), prêtre français, frère du précédent, né à Strasbourg le 1er mai 1812. — Il est mort le 6 mai 1884 à Jérusalem, où il avait fondé un couvent sur l'emplacement présumé du palais de Pilate.

* **RATTAZZI** (Marie-Studolmine WYSE, princesse de SOLMS, puis comtesse), femme de lettres française, née à Waterford (Angleterre) en 1833. — Elle s'est mariée en troisièmes noces, en 1877, avec un Espagnol, M. de Rute (mort en 1889); mais elle a continué à signer ses livres du nom de son second mari. Depuis *Si j'étais reine* (1868, 2 vol. in-18), elle a publié : *l'Aventurière des colonies*, drame en cinq actes (1868, in-12); *l'Espagne moderne* (1879, in-12); *le Portugal à vol d'oiseau* (1880, in-12); *Rattazzi et son temps; Documents inédits, Correspondance, Souvenirs intimes* (1881-1887, 2 vol. in-8°), intéressant ouvrage où se déroule, avec pièces à l'appui, toute la vie politique de l'homme d'Etat italien; bien qu'il ne soit pas exempt de partialité, on peut le consulter avec fruit pour les renseignements de tous genres qu'il contient, et il met en vue nombre de faits nouveaux sur la politique italienne; *la Belle Juive, épisode du siège de Jérusalem*, roman (1882, in-12). En 1886, elle a entrepris, sous le pseudonyme de **baron Stock**, la publication d'une revue, *les Matinées espagnoles*, dans laquelle parut une série de lettres humoristiques sur la haute société de Madrid; poursuivie à cause de ces lettres, comme coupable de diffamation envers le sénateur Güell y Rente et son fils, elle fut condamnée à quinze jours de prison; mais sur appel la peine fut réduite à 500 fr. d'amende. On doit en outre à Mme Rattazzi un ouvrage, *le Mariage ou l'Avenir du Portugal*, paru sous le pseudonyme de **vicomte Mary de Tresserve** (1862, in-8°).

** **RAUDOT** (Claude-Marie), publiciste et homme politique français, né à Saulieu (Côte-d'Or) le 24 décembre 1801. — Il est mort à Pontaubert (Yonne) le 22 avril 1879.

* **RAUMER** (Rodolphe de), philologue allemand, né à Breslau le 14 avril 1815. — Il est mort à Erlangen le 30 août 1876. En 1875, M. Raumer avait été chargé par le ministre de l'Instruction publique de Prusse, de préparer un projet pour la réforme de l'orthographe allemande. Ses derniers ouvrages sont : *Histoire de la philologie germanique, surtout en Allemagne* (Munich, 1870); *Eclaircissements sur les résultats de la conférence orthographique* (Halle, 1876).

RAUNIÉ (Emile), littérateur français, né à Gruissan (Aude) en 1854. Il est archiviste paléographe, et directeur du « Journal de l'Instruction publique ». On lui doit des éditions des *Souvenirs et correspondance de Mme de Caylus* et des *Mémoires du marquis de La Fare* sur le règne de Louis XIV. Sa principale publication est *le Chansonnier historique du* XVIIIe *siècle* (1879-1884, 10 vol. in-12), couronné par l'Académie française. Citons en outre : *Etudes administratives, le Dépôt légal* (1879, in-8°); *la Réforme de l'instruction nationale et le surmenage intellectuel* (1882, in-12).

* **RAVAISSON** (Jean-Gaspard-Félix), écrivain et philosophe français, né à Namur (Belgique) le 23 octobre 1813. — En 1881, M. Ravaisson a été élu membre de l'Académie des sciences morales et politiques, section de philosophie, en remplacement de M. Piesse. On sait qu'il partage ses travaux entre la philosophie et l'archéologie. Il a communiqué à l'Académie des inscriptions, dont il est membre également, de nombreux et importants mémoires, notamment, en 1883, une étude sur *les Idées, les coutumes et les monuments des anciens relatifs à la vie après la mort*. On lui doit encore les ouvrages suivants : *le Monument de Myrrhine et les bas-reliefs funéraires des Grecs en général* (1876, in-4°); *Notice sur une amphore peinte du musée du Louvre* (1876, in-4°); *la Critique des sculptures antiques du musée du Louvre* (1877, in-8°). *M. Ravaisson, comme inspecteur général* honoraire, fait partie du comité de l'enseignement public; il est professeur de l'histoire des arts du dessin, à l'Ecole normale supérieure d'institutrices de Fontenay-aux-roses. Il a publié, sous les auspices du ministère de l'Instruction publique et avec le titre de *Classiques de l'art*, une collection de modèles destinée à l'enseignement du dessin et composée de chefs-d'œuvre en grande partie inédits de la sculpture antique et des dessins les plus parfaits des maîtres anciens et modernes. C'est également par les soins de M. Ravaisson que le musée du Louvre a acquis en 1874 la belle statue antique désignée sous le nom de « Vénus de Falerone » et qui est une sorte de réplique entièrement drapée de la Vénus de Milo. — RAVAISSON (François), frère du précédent, né à Namur en 1811, conservateur adjoint de la bibliothèque de l'Arsenal, auquel on doit l'important recueil : *Archives de la Bastille* (1866-1884, 16 vol. in-8°), est mort à Paris en septembre 1884. — RAVAISSON-MOLLIEN (Charles), fils de Félix Ravaisson, né à Paris en 1849, est conservateur adjoint au musée des sculptures grecques et romaines. *On lui doit : les Manuscrits de Léonard de Vinci* (1884, in-4°); *Une page de Léonard de Vinci* (1885, in-8°); *Pages autographes et apocryphes de Léonard de Vinci* (1888, in-8°).

* **RAVEL** (Pierre-Alfred), acteur comique français, né à Bordeaux en 1814. — Il est mort à Neuilly (Seine) le 26 avril 1881. Dans les derniers temps de sa vie il avait entrepris avec Raphaël Félix une affaire de théâtre en Russie; il y perdit 80.000 francs, toutes ses économies, et, bien qu'âgé, il dut remonter sur la scène pour vivre.

* **RAVENEL** (Jules-Amédée-Désiré), bibliographe français, né à Paris le 2 juillet 1801. — Il est mort dans la même ville le 22 février 1885. Il avait pris en 1879 sa retraite comme conservateur de la bibliothèque nationale. Dans un voyage en Suisse, fait en 1834, il avait découvert de nouveaux écrits de J.-J. Rousseau, qui furent publiés par M. Streickensen-Moulton sous le titre de : *J.-J. Rousseau, ses amis et ses ennemis* (1865, 2 vol. in-8°).

* **RAVITAILLEMENT** s. m. — **Encycl.** *Ravitaillement des places fortes*. V. PLACE.

* **RAWLINSON** (sir Henry CRESWICKE), orientaliste anglais, né à Chadlington (comté d'Oxford) en 1810. — Depuis 1868, il a été de nouveau membre du conseil des Indes, puis, de 1871 à 1873 et de 1875 à 1878, président de la Société de géographie de Londres. Il a publié : *les Inscriptions cunéiformes de l'Asie occidentale* (1861-1870, 3 vol.); *Choix d'inscriptions assyriennes* (1870) et un recueil d'articles sur la politique et la géographie de l'Asie centrale : *l'Angleterre et la Russie en Orient* (1875). Il a été nommé en 1882 membre étranger de l'Académie des sciences de Vienne à la place de Darwin, et le 26 février 1887, membre associé de l'Académie des inscriptions et belles-lettres de Paris.

* **RAWLINSON** (George), érudit anglais, frère du précédent, né vers 1815 à Chadlington. — Il devint en 1840 l'un des agrégés du collège d'Exeter, à Oxford. Il fut élu en 1861 à la chaire d'histoire ancienne de l'université de cette ville. Outre les ouvrages que nous avons cités, il a écrit : *les Cinq grandes monarchies de l'ancien Orient* (1862-1867); *Manuel d'histoire ancienne* (1869); *la Sixième grande monarchie orientale* ou *Géographie, histoire et antiquités de l'empire parthe* (1873); *la Septième grande monarchie orientale*, ou *Géographie, histoire et antiquités de l'empire sassanide* (1876); *Histoire de l'ancienne Egypte* (1881). En dehors de ces travaux, qui embrassent toute l'histoire de l'ancien monde oriental, et qui ont fait sa réputation, le savant professeur a publié des mémoires nombreux d'exégèse biblique.

RAWSON (sir William ADAMS), oculiste anglais. V. ADAMS.

RAYET (Olivier), écrivain et archéologue français, né en 1848, mort à Paris le 21 février 1887. Après avoir passé par l'Ecole normale supérieure, il se fit recevoir agrégé des lettres et entra à l'Ecole française d'Athènes. Chargé par MM. Gustave et Edmond de Rothschild de faire des fouilles sur l'emplacement de l'antique ville de Milet, il eut le bonheur de rencontrer des monuments importants dont plusieurs figurent aujourd'hui au Louvre. Ce début attira l'attention sur M. Rayet, qui fut nommé suppléant de M. Beulé au cours d'archéologie de la Bibliothèque nationale et de M. Foucart à son cours du Collège de France. En 1884, il fut nommé professeur titulaire à la Bibliothèque nationale, et peu après directeur adjoint à l'Ecole des hautes études. On doit à cet auteur plusieurs ou-

vrages importants : *l'Architecture ionique en Ionie* (1877, in-4°); *Milet et le Golfe latimique* (1877-1885); *Monuments de l'art antique* (1879-1883, 2 vol. in-f°); *Histoire de la céramique grecque*, en collaboration avec M. Collignon (1888, in-4°).

* **RAYMOND** (François-Louis-Dominique, abbé), écrivain et philanthrope français, né à Anduze (Gard) en 1803. — Il est mort d'un accident à Paris en 1873.

* **RAYMOND** (Louis-Anne-Xavier), publiciste français, né à Paris le 20 juin 1812. — Il est mort dans la même ville le 27 janvier 1886. Depuis un certain nombre d'années il s'était retiré de la politique militante et vivait dans la retraite.

RAYMOND (Hippolyte), auteur dramatique français, né à Valréas (Vaucluse) en 1844. Il a fait jouer : *Une fausse alerte* (1868); *les Petits Neveux de mon oncle*, vaudeville en un acte (1872); *les Millions de M. Pomard* (1872); *les Petits-fils de Ménélas*, vaudeville en trois actes (1872); *la Fille du clown*, vaudeville en deux actes (1877); *l'Ascenseur*, comédie en un acte (1877); *le Cabinet Piperlin*, comédie en trois actes, une de ses meilleures pièces (1878); *le Coucou*, comédie en trois actes (1878); *la Dédicace*, comédie en un acte (1878); *les Deux Nababs*, comédie en deux actes (1879); *la Dernière Fredaine*, comédie en un acte (1879); *Voyage en Amérique*, comédie en quatre actes, avec M. Paul Ferrier (Nouveautés, 1880); *le Ménage Popincourt*, comédie en un acte (1880); *M. de Barbizon*, comédie en trois actes (1880); *les Parisiens en province*, comédie en quatre actes, avec M. Maurice Ordonneau (1883); *le Téléphone*, comédie en un acte (1883); *la Champenoise*, vaudeville en quatre actes, avec M. Dartois (1883); *les Menus Frais*, comédie en un acte (1884); *les Petites Voisines*, comédie en trois actes (Palais-Royal, 1885); *Maître Corbeau* (1887); *Cocard et Bicoquet*, comédie-vaudeville en trois actes, spirituelle bouffonnerie dont nous avons rendu compte (Renaissance, 1888); *les Noces de Mlle Gamache*, vaudeville en trois actes (Palais-Royal, 1888); *On le dit* (1888); *Mimi*, vaudeville en trois actes (Nouveautés, 1888); *Mes anciennes*, vaudeville en trois actes (Variétés, 1889). Il a de plus publié en volume *Comédies et Pochades* (1870, in-12).

RAYMOND (Elie), pseudonyme que prit au début de sa carrière littéraire le romancier Elie Berthet.

RAYNAL (David), négociant et homme politique français, né à Paris le 26 février 1840. Il vint s'établir à Bordeaux vers 1862 et y dirigea une importante maison de consignation. Conseiller municipal et conseiller général, il se porta candidat à la 1re circonscription de Bordeaux, comme candidat républicain, le 30 avril 1876, et fut battu par son concurrent M. Simiot, également républicain. Plus heureux dans la 3e circonscription, il fut élu le 6 avril 1879 par 12.893 voix sans concurrent et siégea sur les bancs de la gauche républicaine. Il débuta à la tribune par une interpellation adressée au ministre de la Guerre au sujet du maintien dans les cadres de l'armée territoriale d'un colonel qui avait prononcé un discours contre le gouvernement dans un banquet légitimiste. Cette interpellation entraîna la démission du général Gresley (20 décembre 1879). L'année suivante, M. Raynal, entra, comme sous-secrétaire d'Etat des Travaux publics, dans le premier cabinet Ferry, le 28 septembre. Réélu le 21 août 1881 à Bordeaux avec un programme nettement progressiste, il devint ministre des Travaux publics dans le cabinet Gambetta, du 14 novembre 1881 au 26 janvier 1882, et reprit ce portefeuille dans le second cabinet Ferry (21 février 1883-31 mars 1885). Les événements de Montceau-les-Mines ayant été attribués par quelques-uns au cléricalisme oppresseur du directeur de la compagnie, M. Raynal fut interpellé sur les mesures que le gouvernement comptait prendre pour assurer la liberté politique et religieuse des travailleurs dans les concessions de mines faites par l'Etat. Il répondit que, si l'Etat avait la faculté d'agir indirectement et officieusement sur les concessionnaires, il n'avait pas qualité pour s'ingérer dans l'exécution d'un contrat de louage d'ouvrage, et la Chambre, sur sa demande, vota l'ordre du jour pur et simple, à une grande majorité (mars 1882). Mais, comme ministre des Travaux publics, M. Raynal a surtout attaché son nom aux conventions de 1883 avec les compagnies de chemins de fer, conventions qui ont été vivement attaquées à la tribune comme dans la presse. Aux élections du 4 octobre 1885, M. Raynal porté sur la liste opportuniste de la Gironde, obtint 65.113 voix au premier tour et fut élu au scrutin de ballottage par 88.437 voix sur 161.939 votants. Il fut élu en 1887 président de l'union des gauches. En prenant possession du fauteuil, il prononça un discours où il se déclarait partisan de toutes les réformes acceptées par la majorité du pays. Après la chute du cabinet Goblet, M. Grévy lui proposa de prendre la direction des affaires, mais il ne crut pas pouvoir réunir une majorité, et, préconisant une politique d'affaires, il conseilla au président de la République de faire appeler le président de la commission du budget, M. Rouvier. Dès le début M. Raynal se prononça contre le boulangisme, le groupe opportuniste s'étant toujours montré l'adversaire du général, alors même qu'on ne soupçonnait pas encore le double jeu du futur chef du « Parti national ». Lorsque M. Numa Gilly, député du Gard, dirigea contre les membres de la commission du budget des accusations de concussions et de tripotages qu'il ne put justifier et qui lui valurent une série de condamnations en cour d'assises, M. Raynal fut nominativement désigné par son collègue et le poursuivit par les voies de droit. Le 6 octobre 1889, M. Raynal a été élu député de la 4e circonscription de Bordeaux.

RAYNAUD (Jules), savant et administrateur français, né à Trans (Var) en 1843, mort à Paris le 10 janvier 1888. Après d'excellentes études au lycée de Marseille, il entra en 1859 à l'Ecole polytechnique, d'où il sortit dans les premiers, et fut nommé élève-ingénieur des Télégraphes. Il prit ensuite le diplôme de docteur ès sciences. Sa carrière dans l'administration des Télégraphes fut brillante : de bonne heure chef du service technique, il dirigea en cette qualité d'importants travaux. Il s'occupa particulièrement de la pose des câbles dans la Méditerranée, et installa également pour le gouvernement italien des câbles dans l'Adriatique et celui de Tunis à Marsala. En 1870, au mois d'août, il posa le câble de Paris à Rouen dans la Seine, et le répara en septembre, sous le feu des Prussiens. Sa belle conduite lui valut la croix de chevalier de la Légion d'honneur au titre militaire. M. Raynaud fut encore membre du comité de l'exploitation technique des chemins de fer, membre du congrès d'électricité de 1881, du comité technique d'électricité de l'Exposition universelle de 1889, etc. En 1886, il fut nommé directeur de l'Ecole supérieure de télégraphie en remplacement de M. Blavier. Attaché à ses devoirs professionnels, il cherchait à perfectionner continuellement la télégraphie française, et examinait consciencieusement toutes les nouvelles inventions qu'on lui présentait. On peut dire que c'est ce qui occasionna sa perte. Un ingénieur civil du nom de Mimault lui présenta un appareil de son invention destiné à envoyer sur un même fil plusieurs dépêches à la fois. M. Raynaud, après l'avoir examiné, fit savoir à l'inventeur qu'un M. Baudot, ingénieur de l'administration des Télégraphes, lui avait présenté un appareil analogue et plus pratique. Mimault, qui avait épuisé ses ressources pour réaliser son invention, en conçut une vive colère, prétendit qu'on lui avait volé son invention à l'administration des Télégraphes et que M. Raynaud avait favorisé cet abus de confiance. Un procès s'engagea entre Baudot et Mimault, que celui-ci perdit complètement. Cependant prenant les circonstances en considération, le ministère accorda plusieurs indemnités à Mimault; mais cela ne lui suffisait pas, il voulait une place d'ingénieur et la croix de la Légion d'honneur ou bien une somme de 100.000 francs. Une demande qu'il fit en ce sens à l'administration reçut, bien entendu, une réponse négative. C'est alors qu'exaspéré, Mimault résolut de se venger sur M. Raynaud, auteur selon lui de ses déboires. Il l'attendit à la sortie de son bureau et lui tira deux coups de revolver; le lendemain, M. Raynaud était mort. Comme écrivain, celui-ci avait traduit de l'anglais le *Traité expérimental d'électricité* de J.-E.-H. Gordon (1881, in-8°), et *Unités et constantes physiques* de J.-D. Everett (1882, in-8°).

* **RAYONNEMENT** s. m. — **Encycl.** Météor. *Rayonnement nocturne.* Les gelées tardives d'avril et mai s'expliquent par le rayonnement nocturne. Mais cette explication, exacte au fond, manque de précision; car pourquoi ces gelées se produisent-elles en avril et mai plutôt qu'en mars par exemple, puisque le soleil déjà plus élevé sur l'horizon fournit pendant le jour une plus grande provision de chaleur à la terre? M. Jamin s'est posé cette question. Il a pensé que cette anomalie apparente devait se rattacher non à l'état hygrométrique de l'air, mais plutôt à la teneur absolue de l'air en vapeur d'eau, ce qui est loin d'être la même chose. En effet, pendant l'été, bien que la quantité absolue de vapeur d'eau dans l'air soit toujours beaucoup plus grande qu'en hiver, l'état hygrométrique est le plus souvent peu élevé, parce que la vapeur est loin du point de saturation; en hiver, au contraire, l'état hygrométrique est toujours très élevé, bien que la teneur de l'air en vapeur d'eau soit minime, et cela parce que, en raison de la basse température, cette vapeur est très près du point de saturation. La saturation, il est vrai, amène la formation des nuages, et ceux-ci, réfléchissant au sol le rayonnement qu'ils en reçoivent, atténuent beaucoup le refroidissement; mais, par les nuits claires, sans nuages, pourquoi le refroidissement est-il souvent plus intense en avril et en mai qu'en tout autre mois? C'est, répond M. Jamin, parce que la quantité de vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère est beaucoup moindre. La vapeur d'eau absorbe abondamment les radiations obscures et les empêche de se perdre dans l'espace; or, à aucune époque de l'année la pauvreté de l'atmosphère en vapeur d'eau n'est aussi grande que vers la fin d'avril : au 18 avril on a observé que toute trace sensible de vapeur a disparu à l'altitude de 3.500 mètres, tandis que pendant le reste de l'année l'existence de la vapeur ne cesse d'être appréciable qu'au delà de 7.500 mètres. Le voile de vapeur transparente aux radiations lumineuses, mais plus opaque pour les radiations obscures, est donc à la fois plus mince et moins dense à l'époque des gelées printanières qu'en toute autre saison. Les gelées sont évidemment la conséquence de l'amincissement du voile. Pourquoi maintenant la raréfaction de la vapeur d'eau se produit-elle en ce moment? M. Jamin ne le dit pas; mais on s'en rend compte aisément. L'évaporation, abondante pendant les mois d'été et le commencement de l'automne, déverse dans l'atmosphère d'immenses quantités de vapeur qui atteignent leur maximum vers la fin de l'automne. Puis, en raison de l'obliquité des rayons solaires et du refroidissement du sol, la condensation marche plus rapidement que l'évaporation et la provision de vapeur d'eau s'épuise de jour en jour jusqu'à la fin d'avril, époque où l'évaporation commence à l'emporter sur la condensation. Autrement dit, le flux de vapeur est en retard de quelques mois sur la marche du Soleil, comme les marées sont chaque jour en retard de quelques heures sur les phases de la Lune.

RAYS (Charles-Bonaventure DU BREIL, marquis DE). V. PORT-BRETON.

* **RAZ** s. m. — *Raz de marée.* Doit s'écrire ainsi, de préférence à RAS DE MARÉE, d'après l'Académie (éd. de 1877).

* **RAZOUA** (Eugène), publiciste français, ancien membre de la Commune, né vers 1835. — Il est mort à Genève en juillet 1878. Depuis sa condamnation à mort en 1872, à la suite des événements de la Commune, il avait constamment habité la Suisse. Aux publications de cet écrivain que nous avons déjà citées il faut ajouter : *les Grands Jours de la République*, précédés de notices biographiques, par Léon Cladel, Tony Révillon et Arthur Arnould (1878, in-12).

** **READE** (Charles), littérateur anglais, né dans le comté d'Oxford en 1814. — Il est mort à Londres le 11 avril 1884. Ses derniers ouvrages sont : *Malice du commerce* (1875); *la Femme ennemie* (1877); *l'Ile providentielle*, traduit en français (1880, 2 vol. in-18); *Un secret périlleux* (1884).

* **RÉAL, ALE** adj. (ré-al; a-le — de l'allemand *real*, même sens). — Réel, pratique. Usité seulement dans les dénominations d'« école réale, gymnase réal », empruntées à l'allemand (*realschule, realgymnasium*) : *Les jeunes gens qui se préparent au commerce et à l'industrie, et ceux qui désirent entrer dans les administrations, trouvent dans les* realschulen, *qu'on désigne ordinairement en France sous le nom d'écoles* RÉALES, *un enseignement plus approprié à la vie pratique.* (Ed. Jourdan.) *Les* realschulen *de première classe, ou gymnases* RÉALS, *comprennent six classes.* (Ed. Jourdan.)

— **Encycl.** V. ÉCOLE.

RÉAL (Antony), pseudonyme de M. Fernand Michel.

* **RÉALISTE** s. m. — **Encycl.** Polit. Il y a quelques années, Massaryk, professeur de l'université tchèque de Prague, résolut d'entreprendre, avec le concours de quelques personnes ralliées à sa doctrine, l'étude de la littérature et de l'histoire nationales en dehors de toute partialité inspirée par l'amour-propre chauvin. Tant que la Bohême avait dû lutter pour avoir le droit non d'exercer une action essentielle dans la monarchie austro-hongroise, mais de faire entendre sa voix, il avait été d'une bonne politique d'enflammer par des récits héroïques et légendaires le patriotisme engourdi des masses; mais, ces temps de lutte pour l'existence une fois passés, Massaryk et ses amis jugèrent que la nation tchèque était assez forte, assez écoutée dans les conseils de la Cisleithanie pour ne plus chercher dans des légendes fabriquées de toutes pièces un stimulant inutile aujourd'hui. Ils publièrent dans une revue, l'« Athenæum », le résultat de leurs travaux et se donnèrent le nom de *réalistes*, leur doctrine étant le réalisme scientifique. La politique de concessions réciproques du comte Taaffe et du parti Rieger (Vieux-Tchèques) ayant produit la formation en Bohême d'un parti radical (Jeunes-Tchèques), les *réalistes*, passant du domaine des lettres dans celui de la politique, prirent la résolution de former entre les Vieux-Tchèques et les Jeunes-Tchèques un tiers-parti qui se proposerait de chercher sur le terrain des intérêts réciproques un terrain de conciliation entre les Tchèques et les Allemands de Bohême, de Silésie et de Moravie (1888). Cette politique opportuniste, si elle triomphait, apporterait sans doute quelques mois, quelques années d'apaisement relatif en Cisleithanie, mais il est peu probable que, de part et d'autre, la majorité des Tchèques et celle des Allemands sacrifient à la paix de l'Etat des revendications séculaires.

* **REBER** (Napoléon-Henri), compositeur français, né à Mulhouse le 21 octobre 1807. — Il est mort à Paris le 24 novembre 1880. Parmi les dernières compositions de ce musicien aimable, on peut citer plusieurs chœurs (*Agnus Dei, Ave Maria, le Soir, les Pirates*), *Roland*, scènes lyriques écrites sur le poème de Quinault, et un recueil de *Mélodies* (1880), contenant des morceaux exquis, où l'on retrouve la simplicité élégante, la sincérité et la finesse de ses meilleures inspirations.

* **REBOISEMENT** s. m. — **Encycl. Législ.** *Reboisement des terrains en montagne.* La loi du 4 avril 1882, relative au reboisement des terrains en montagne, a pour objet la restauration et la conservation de ces terrains, soit au moyen de travaux exécutés par l'Etat ou par les propriétaires avec subvention de l'Etat, soit au moyen de mesures particulières de protection qu'elle prescrit. Son but est de remédier le plus possible aux inconvénients et aux dangers que la dévastation de nos forêts rend de jour en jour plus graves et plus menaçants (v. FORÊT). Voici les principales dispositions de la loi du 4 avril 1882. Dès que l'administration des Forêts reconnaît urgents et nécessaires des travaux de restauration ou de conservation sur une partie déterminée du territoire confié à sa garde, une loi intervient pour déclarer l'utilité publique de ces travaux et fixer le périmètre des terrains sur lesquels ils doivent être exécutés. Elle est précédée d'une enquête ouverte dans chacune des communes intéressées; d'une délibération des conseils municipaux de ces communes; de l'avis du conseil d'arrondissement et du conseil général; de l'avis d'une commission préfectorale spéciale. Le procès-verbal de reconnaissance des terrains, le plan des lieux et l'avant-projet des travaux proposés par l'administration des forêts restent déposés à la mairie pendant l'enquête, dont la durée est fixée à trente jours. La loi est publiée et affichée dans les communes intéressées; un duplicata du plan du périmètre est déposé à la mairie de chacune d'elles. Le préfet fait, en outre, notifier aux communes, aux établissements publics et aux particuliers un extrait du projet et du plan contenant les indications relatives aux terrains qui leur appartiennent. Dans le périmètre fixé par la loi, les travaux de restauration sont exécutés par les soins de l'administration et aux frais de l'Etat qui, à cet effet, doit acquérir, soit à l'amiable, soit par expropriation, les terrains reconnus nécessaires. Dans ce dernier cas, il est procédé dans les formes prescrites par la loi du 3 mai 1841.

L'administration des Forêts peut requérir la mise en défens des terrains et pâturages en montagne appartenant aux communes, aux établissements publics et particuliers, toutes les fois que l'état de dégradation du sol ne paraît pas encore assez avancé pour nécessiter des travaux de restauration. Cette mise en défens est prononcée par un décret rendu en conseil d'Etat. Ce décret, précédé d'une enquête et des avis pris dans les conditions que nous avons indiquées plus haut, détermine la nature, la situation et les limites des terrains à interdire. Il fixe, en outre, la durée de la mise en défens, sans qu'elle puisse excéder dix ans, et le délai pendant lequel les parties intéressées peuvent procéder au règlement amiable de l'indemnité à accorder aux propriétaires pour privation de jouissance. En cas de désaccord sur le chiffre de l'indemnité, il est statué par le conseil de préfecture, après expertise contradictoire, s'il y a lieu, sauf recours au conseil d'Etat. Si, à l'expiration du délai extrême de dix ans, l'Etat veut maintenir la mise en défens, il est tenu d'acquérir les terrains à l'amiable ou par voie d'expropriation, s'il en est requis par les propriétaires.

REBOUL (Jules-Aubert-Clément), architecte français, né à Paris le 1er septembre 1846. M. Reboul fit lui-même son éducation artistique, et il n'avait pas eu de maître lorsqu'il entra dans l'atelier de M. Parent. On lui doit : un *Projet de reconstruction de l'Hôtel de ville de Paris* (1873), en collaboration avec M. Parent. Il fut chargé en 1874 de l'érection d'un *Monument à la mémoire des citoyens des arrondissements de Lunéville et de Sarrebourg, victimes de la guerre de* 1870-1871, dont le projet avait obtenu le premier prix au concours. Au Salon de 1874, il envoya un *Projet de restauration du pont de la Concorde*, en collaboration avec M. Parent. Il fit en 1877 la restauration du *Château d'Auffray* (Seine-Inférieure), restauration équivalant à une reconstruction. On doit encore à M. Reboul plusieurs hôtels importants, à Paris : ceux du comte Potocki, du baron de Gunsburg, etc.; à Vienne (Autriche), un palais. M. Reboul a obtenu une 3e médaille au Salon de 1877 et une médaille de même classe à l'Exposition universelle de 1878.

RÉCALESCENCE s. f. (ré-ka-lès-san-se — préf. *re* et du lat. *calescere*, s'échauffer). Phys. Relèvement soudain et spontané de la température pendant le refroidissement.

— **Encycl.** Le phénomène de la récalescence a été observé pour la première fois par Barrett sur le fer et l'acier portés au rouge et abandonnés au refroidissement. L'étude du phénomène, reprise par M. Pionchon et par M. Thomlinson, a montré qu'il se rattache aux changements d'états allotropiques. Selon toute vraisemblance, par suite d'une sorte de frottement intérieur, le métal descend au-dessous de la température à laquelle doit se produire normalement la transformation allotropique; puis cette transformation se produit tout à coup en dégageant beaucoup de chaleur, comme se produit la cristallisation d'un liquide surfondu ou d'une

dissolution sursaturée. Les températures de récalescence les plus marquées sont en effet 550° et 1100°, températures auxquelles se manifestent d'autres changements découverts par Tait dans les propriétés du fer, notamment dans les constantes thermo-électriques et la résistance.

*** RECELEUR** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non RECÉLEUR, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877). Le verbe RECÉLER conserve l'accent.

*** RECENSEMENT** s. m. — **Encycl.** Admin. Nous avons donné déjà dans plusieurs articles (v. FRANCE, ÉTRANGER) des renseignements généraux sur la population de notre pays d'après le recensement de 1885 ; il nous reste à les compléter par quelques détails sur certains points particulièrement intéressants. Nous emprunterons nos chiffres au rapport du bureau de statistique de 1889.

— *Mouvement de la population en France pendant l'année* 1888. D'après le dépouillement des actes de l'état civil, il a été enregistré en 1888 : 276.848 mariages, 882.639 naissances et 837.867 décès. L'accroissement naturel de la population résultant des naissances sur les décès a été de 44.772 individus. Cet accroissement avait été de 56.536 en 1887. Il y a donc diminution sur le chiffre des naissances. Déjà signalée depuis de longues années, elle ne fait que s'accentuer, comme il ressort du tableau suivant :

1884.	937.758	naissances.
1885.	924.558	—
1886.	912.838	—
1887.	899.333	—
1888.	882.639	—

D'après les calculs du bureau de statistique générale, le nombre des naissances a diminué de près de 50,000 dans l'ensemble du pays par rapport à la moyenne décennale. Tous les départements, sauf 8, ont plus ou moins contribué à cette diminution. C'est dans la région du Sud-Ouest, entre la Méditerranée et l'Atlantique que la décroissance de la natalité est le plus sensible. Dans certains départements de la Gascogne et des Pyrénées, le nombre des naissances est de 15 à 20 pour 100 inférieur à ce qu'il était il y a dix ans. Dans 8 départements : Alpes-Maritimes, Aube, Bouches-du-Rhône, Meurthe-et-Moselle, Pas-de-Calais, Seine, Seine-Inférieure, Seine-et-Oise, il y a accroissement, mais ce fait n'est qu'apparent, car il provient presque partout de l'immigration étrangère. Le nombre des naissances illégitimes, en revanche, ne fait que s'accroître ; la proportion de ces naissances, qui était de 7,5 pour 100 en 1876, de 8 pour 100 en 1885, atteint, en 1888, 8,5 pour 100. Mais elle n'est pas la même dans toutes les parties de la France ; ainsi, tandis qu'on compte 25 pour 100 de naissances illégitimes sur 100 naissances dans le département de la Seine, on n'en compte que 10 à 13 pour 100 dans la région du Nord, et 2 à 3 en Bretagne.

En 1888, dans 44 départements, c'est-à-dire dans la moitié de la France, il y a eu accroissement de la population par suite de l'excédent des naissances sur les décès. Dans 43 autres départements, au contraire, les décès l'ont emporté sur les naissances. L'accroissement total, nous l'avons dit, a été de 44.772 individus ; les seuls départements du Nord et du Pas-de-Calais y ont contribué pour la moitié et la Bretagne pour un quart, mais il ne faut pas se dissimuler que le quart au moins de cet excédent de naissances est dû à la population étrangère.

Sans l'appoint des naissances illégitimes, la population française diminuerait.

Le nombre des mariages diminue également ; il a été de 276.848 en 1888, soit 212 seulement de moins qu'en 1887, mais 6.360 de moins qu'en 1886. On a compté un mariage sur 139 habitants et un sur 42 célibataires adultes des deux sexes.

Il a été enregistré 4.708 divorces en 1888, soit 1.072 de plus qu'en 1887 et 1.758 de plus qu'en 1886. Depuis la mise en vigueur de la loi qui a rétabli le divorce en 1884, 17.228 divorces ont été relevés dans les registres de l'état civil. En 1888, on a compté un divorce sur 1.585 ménages en France et sur 419 dans le département de la Seine. Après la Seine, les départements où il y a le plus de divorces sont ceux de : Seine-et-Oise, des Bouches-du-Rhône et de l'Aube ; la Creuse n'a compté qu'un seul divorce et le Cantal n'en a enregistré aucun.

Considérée sous le rapport de l'âge, selon le recensement de 1886, le dernier et par conséquent le seul qui nous renseigne sur ce point, la population de la France se répartissait comme suit : enfants au-dessous de 15 ans, 27 pour 100 ; adultes de 15 à 60 ans, 61 pour 100 ; vieillards au-dessus de 60 ans, 12 pour 100. Bien qu'il y ait des enfants au-dessous de 15 ans et des vieillards de plus de 60 ans, dont le travail soit productif, on peut dire d'une manière générale que la population active, celle dont le travail fait vivre l'autre partie, est la population adulte. Le groupe des enfants est celui dont l'existence dépend le plus du travail d'autrui, parce que, ainsi que le fait remarquer M. Levasseur, il travaille encore peu, et qu'il n'a pas, comme un certain nombre de vieillards, le revenu d'un travail antérieur pour vivre. De cette loi économique il résulte, que les nations dont la fécondité est grande, doivent s'imposer plus de sacrifices pour élever, par le travail et le revenu de la population active, un plus grand nombre d'enfants. Tel est le cas de l'Allemagne, qui compte un nombre d'enfants équivalant à 34 pour 100 de sa population.

Sous le rapport des sexes, le nombre des hommes est, à peu de chose près, égal à celui des femmes. Toutefois, le sexe féminin l'emporte sur le sexe masculin, dans la population de 510 à 490 pour 1.000.

Les célibataires constituent, en France, la moitié de la population. Ils se partagent eux-mêmes en deux parties inégales : les enfants, qui vivent d'ordinaire dans le sein de la famille, et les adultes, qui, moins nombreux, ont en général une existence indépendante. L'autre moitié de la population est ou a été mariée. Il y a, dans le veuvage, près du cinquième de cette moitié, et ce cinquième renferme plus de femmes que d'hommes, parce que les veuves se remarient plus rarement que les veufs. Le recensement de 1886 présentait ainsi la population par état civil :

Sexe masculin.		
Garçons.	270	pour 1000.
Mariés.	201	—
Veufs.	27	—
Sexe féminin.		
Filles	248	pour 1000.
Mariées	201	—
Veuves	53	—

— *Répartition professionnelle.* La population, classée par grands groupes professionnels, se répartissait comme suit en 1886 :

Agriculture	487	pour 1000.
Industrie	249	—
Commerce.	103	—
Transports et marine. . .	21	—
Force publique.	15	—
Professions libérales. . .	44	—
Vivant exclusivement de leurs revenus.	57	—
Individus sans profession	19	—
Professions inconnues. .	5	—

Sauf une légère diminution dans la classe agricole au profit de l'industrie et du commerce, ces rapports sont sensiblement les mêmes que ceux qu'on avait déduits des précédents recensements.

*** RECHARGEUR** s. m.— Electr. Petite machine électro-statique à influence, enfermée en général à l'intérieur des électromètres, pour maintenir certains organes métalliques de ces appareils à un potentiel constant. ‖ Syn. de REPLENISHER, REPRODUCTEUR DE CHARGE.

—**Encycl.** Le *rechargeur*, créé par W. Thomson pour ses électromètres absolus et à quadrants, se compose de deux armatures cylindriques AA′ BB′, en communication

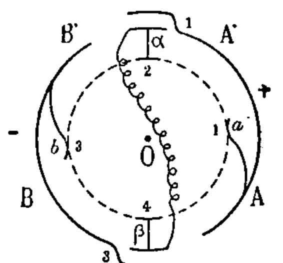

Vue schématique du Rechargeur.

avec les conducteurs que l'on veut maintenir chargés ; des ressorts métalliques *a* et *b* sont fixés à l'intérieur de ces armatures, avec lesquelles ils communiquent ; deux pièces α, β, portant également des frotteurs à ressort, en relation entre elles par un fil métallique, sont placées dans des ouvertures pratiquées dans les cylindres AA′ et BB′. Enfin, deux armatures métalliques, portées par des bras isolants, tournent autour d'un axe O, et chacune d'elles vient successivement toucher les pièces *a*, α, *b*, β. (Ces armatures ne sont pas représentées sur la figure ; elles décrivent une circonférence marquée en traits ponctués.)

Le fonctionnement de l'appareil repose sur ce fait, qu'il existe toujours des charges contraires, si petites qu'elles soient, sur les armatures fixes. Supposons que cette charge soit positive sur AA′, et négative sur BB′ ; il en résulte que, par influence, le système α, β est électrisé négativement en α et positivement en β. Prenons une des armatures mobiles au moment où elle est en contact avec le ressort *a*, sa charge passe entièrement sur le conducteur extérieur AA′. L'armature mobile vient ensuite en α, où elle s'électrise négativement et va porter cette charge sur BB′ en touchant le ressort *b* ; puis, redevenue neutre, elle vient toucher β qui l'électrise positivement, et porte sa nouvelle charge sur AA′ et ainsi de suite. La seconde armature mobile se comporte exactement de même, en sorte que la charge des deux armatures fixes AA′ BB′ va sans cesse en augmentant, jusqu'à ce que les pertes compensent les nouvelles charges apportées.

Le rechargeur est accompagné d'une jauge. Il exige pour fonctionner une atmosphère très sèche.

Recherches sur quelques problèmes d'histoire, par Fustel de Coulanges. V. HISTOIRE.

*** RÉCIDIVE** s. f. —**Encycl.** Législ. La statistique judiciaire montre que, depuis de longues années, le nombre des *récidives* augmente en France avec une régularité constante. Pour enrayer ce mouvement, deux lois ont été promulguées, l'une le 27 mai et l'autre le 14 août 1885. La première est destinée à purger le territoire d'un certain nombre de récidivistes dangereux ; la seconde tend, par une série de mesures protectrices, à supprimer les causes mêmes de la récidive, en permettant aux condamnés de se réhabiliter par le travail, dès qu'ils ont payé leur dette à la société.

— *Loi du* 27 *mai* 1885. La loi du 27 mai 1885 a introduit dans notre Code une nouvelle pénalité complémentaire : la *relégation*. Celle-ci consiste dans l'internement perpétuel, sur le territoire des colonies ou des possessions françaises des condamnés récidivistes. Les lieux dans lesquels s'effectue la relégation, les mesures d'ordre et de surveillance auxquelles les relégués peuvent être soumis, par nécessité de sécurité publique, sont déterminés par décrets rendus en forme de règlements d'administration publique. La relégation n'est prononcée que par les cours et tribunaux ordinaires, comme conséquence des condamnations encourues devant eux, à l'exclusion de toutes juridictions spéciales et exceptionnelles. Les cours et tribunaux peuvent toutefois tenir compte des condamnations prononcées par les tribunaux militaires et maritimes, en dehors de l'état de siège ou de guerre, pour les crimes et délits de droit commun spécifiés à la loi du 27 mai 1885. Les condamnations pour crimes ou délits politiques, ou pour crimes ou délits qui leur sont connexes, ne sont, en aucun cas, comptées pour la relégation. La relégation frappe les récidivistes qui, dans quelque ordre que ce soit et dans un intervalle de dix ans, non compris la durée de toute peine subie, ont encouru les condamnations suivantes : 1° deux condamnations aux travaux forcés ou à la reclusion ; 2° une des condamnations énoncées ci-dessus et deux condamnations, soit à l'emprisonnement pour faits qualifiés crimes, soit à plus de trois mois d'emprisonnement pour : vol, escroquerie, abus de confiance, outrage public à la pudeur ; excitation habituelle des mineurs à la débauche, vagabondage ou mendicité ; 3° quatre condamnations, soit à l'emprisonnement pour faits qualifiés crimes, soit à plus de trois mois d'emprisonnement pour les délits spécifiés ci-dessus ; 4° sept condamnations, dont deux au moins prévues par les deux paragraphes précédents, et les autres, soit pour vagabondage, soit pour infraction à l'interdiction de résidence signifiée en application de la loi du 27 mai 1885, à la condition que deux de ces autres condamnations soient à plus de trois mois d'emprisonnement. La loi nouvelle considère comme gens sans aveu, et elle punit des peines édictées contre le vagabondage tous individus qui, ayant ou non un domicile certain, ne tirent habituellement leur subsistance que du fait de pratiquer ou de faciliter, sur la voie publique, l'exercice de jeux illicites ou la prostitution d'autrui sur la voie publique.

Les condamnations qui ont fait l'objet de grâce, commutation ou réduction de peine, sont néanmoins comptées en vue de la relégation. Celles qui ont été effacées par la réhabilitation n'entrent pas en ligne de compte. La relégation n'est applicable ni aux individus qui sont âgés de plus de 60 ans, ni à ceux qui ont moins de 21 ans à l'expiration de leur peine. Toutefois, les condamnations encourues par le mineur de 21 ans comptent en vue de la relégation, s'il est, après avoir atteint cet âge, de nouveau condamné dans les conditions prévues par la loi du 27 mai 1885. Les condamnés qui ont encouru la relégation restent soumis à toutes les obligations qui peuvent leur incomber en vertu des lois sur le recrutement de l'armée. Un décret de 1888 détermine la manière dont les relégués doivent satisfaire aux obligations de la loi militaire.

Le relégué peut obtenir de sortir, pour six mois au plus, du territoire de la relégation. S'il s'est rendu coupable d'évasion ; si, sans autorisation, il est rentré en France, ou a quitté le territoire de la relégation ; s'il a outrepassé le temps fixé par l'autorisation, le relégué est traduit devant le tribunal correctionnel du lieu de son arrestation, ou devant celui du lieu de relégation, et, après que son identité est reconnue, il est puni d'un emprisonnement de deux ans au plus. En cas de récidive, cette peine peut être portée à cinq ans. Elle est subie sur le territoire des lieux de relégation.

Un décret du 20 août 1886 avait affecté à l'internement des individus condamnés à la relégation le territoire de l'île des Pins, dépendance de la Nouvelle-Calédonie. En 1889, ce territoire était devenu trop restreint pour permettre d'occuper utilement les détenus de cette catégorie. Un nouveau décret, du 3 mai 1889, a désigné pour recevoir les relégués collectifs le territoire de la baie de Prony, situé à l'extrémité de la Nouvelle-Calédonie.

De 1886 à 1889, les tribunaux ont prononcé 5.302 condamnations à la relégation.

— *Loi du* 14 *août* 1885. Cette loi, qui a reçu le nom de *loi Bérenger*, du nom de l'honorable sénateur qui en a eu l'initiative, a pour but de remédier à la démoralisation des condamnés à l'emprisonnement, qui peut être ramenée aux causes suivantes : emprisonnement commun qui met en contact des détenus susceptibles d'amendement avec des criminels d'habitude ; isolement du libéré, qui se trouve souvent dans l'impossibilité de se préserver des rechutes par le travail ; enfin extrême rigueur des formalités imposées au condamné régénéré qui veut reprendre son rang dans la société. La loi du 14 août répond à ces diverses indications.

L'article 1er prescrit la mise en vigueur dans les établissements pénitentiaires de France et d'Algérie d'un régime disciplinaire basé sur la constatation journalière de la conduite et du travail, le tout en vue de favoriser l'amendement des condamnés et de les préparer à la libération conditionnelle. Tout condamné, dit l'article 2, ayant à subir une ou plusieurs peines emportant privation de la liberté, peut, après trois mois d'emprisonnement si les peines sont inférieures à six mois, ou, dans le cas d'une peine plus élevée, après qu'il en a subi la moitié, être mis conditionnellement en liberté s'il a satisfait aux dispositions réglementaires fixées en vertu de l'article 1er. Toutefois, s'il y a récidive légale, soit aux termes des articles 56 et 58 du Code pénal, soit en vertu de la loi du 27 mai 1885 sur les récidivistes, la libération conditionnelle ne peut être accordée qu'après un emprisonnement de six mois si la peine est inférieure à neuf mois. Si la peine est d'une durée supérieure à neuf mois, le détenu ne peut être conditionnellement libéré qu'après avoir subi les deux tiers de cette peine. En cas d'inconduite habituelle et publique dûment constatée ou d'infractions aux conditions spéciales exprimées dans le permis de libération, le permis peut être révoqué. Si la révocation n'est pas intervenue avant l'expiration de la durée de la peine, la libération est définitive. Au cas où la peine qui aurait fait l'objet d'une décision de libération conditionnelle devrait être suivie de la relégation, il pourra être sursis à l'exécution de cette mesure, et le condamné sera en conséquence laissé en France, sauf droit de révocation. Le droit de révocation prendra fin en ce cas, s'il n'en a été fait usage pendant les dix ans qui auront suivi l'expiration de la peine principale.

Aux termes de l'article 3 de la loi Bérenger, c'est au ministre de l'Intérieur qu'appartient le droit de prendre les arrêtés de mise en liberté sous conditions et de révoquer les permis délivrés. S'il s'agit d'une mise en liberté, l'arrêté est pris après avis du préfet, du directeur de l'établissement ou de la circonscription pénitentiaire, de la commission de surveillance de la prison et enfin du parquet près le tribunal ou la cour qui a prononcé la condamnation. S'il s'agit de la révocation, le préfet et le procureur de la République de la résidence du libéré donnent seuls leur avis. Toutefois, dit l'article 4, l'arrestation du libéré conditionnel peut être provisoirement ordonnée par l'autorité administrative du lieu où il se trouve ; mais il doit en être immédiatement donné avis au ministère de l'Intérieur. Le ministre statue : si la révocation est prononcée, l'effet de cette mesure remonte au jour de l'arrestation, et la réintégration a lieu pour toute la durée de la peine non subie au moment de la libération ; si l'arrestation provisoire ordonnée par l'autorité administrative ou judiciaire est maintenue, le temps de la durée compte pour l'exécution de la peine. La forme des permis de libération, les conditions auxquelles ils peuvent être soumis et le mode de surveillance spéciale des libérés conditionnels seront déterminés, dit l'article 6, par un règlement d'administration publique. Mais, ajoute le même article, l'administration peut charger les sociétes ou institutions de patronage de veiller sur la conduite de certains libérés qu'elle désigne spécialement. Elle fixe du même coup les conditions dans lesquelles cette surveillance devra s'exercer.

L'article 7 de la loi que nous analysons décide que les sociétés ou institutions organisées en vue du patronage des libérés, recevront, si elles sont agréées par l'administration, une allocation proportionnelle au nombre des libérés réellement patronés par elles. Ce même article prévoit l'inscription au budget d'une somme affectée à cette subvention. Si une société a été chargée par l'administration de la surveillance spéciale de certains libérés, elle reçoit pour chacun des libérés qui lui sont confiés une somme de 0 fr. 50 par jour, sans que le total de cette allocation puisse pour un même individu excéder 100 francs. Cette subvention n'est accordée que jusqu'à l'expiration du reste de la peine du libéré.

On serait tenté de croire, à la lecture des articles qui concernent le patronage des libérés, qu'il existe nombre de sociétés ou d'institutions créées dans ce but et fonctionnant avec une parfaite régularité. Nous devons dissiper cette illusion. En fait, il n'existe pas en France une dizaine de sociétés de ce genre. On en compte une ou deux à Paris qui sont en mesure de rendre certains services, et le reste ne vaut pas la peine d'être cité. Il serait donc absolument inutile de compter sur ces institutions pour ramener ou maintenir le libéré dans la bonne voie. Le législateur, en paraissant fonder sur ces institutions

encore à créer les plus brillantes espérances, nous semble avoir trop escompté l'avenir. Il appartient au pouvoir exécutif, qui est responsable du maintien de la sécurité publique, de ne pas compter sur ces instruments de régénération et de prendre les mesures nécessaires pour exercer sur les libérés conditionnels une surveillance discrète, mais effective.

— *Réhabilitation.* Le titre III de la loi du 14 août 1885 traite de la réhabilitation. Il abroge les articles 630, 631 et 632 du Code d'instruction criminelle et modifie les dispositions contenues dans les articles 621, 623, 624, 628, 629, 633 et 634 du même Code.

Pour obtenir sa réhabilitation, le condamné doit : 1° prouver qu'il a habité pendant cinq ans dans le même arrondissement et pendant les deux dernières années dans la même commune, à moins qu'il n'ait été sous les drapeaux ou que sa profession ne l'oblige à des déplacements et que sa conduite a été honorable; 2° qu'il a payé les frais de justice, l'amende et les dommages-intérêts, ou subi la contrainte par corps ou que la partie lésée ait renoncé à ce moyen d'exécution. La cour d'appel peut même le libérer des frais de justice s'il est hors d'état de les payer. En cas de banqueroute, il doit prouver qu'il a désintéressé ses créanciers. La réhabilitation efface la condamnation et fait cesser pour l'avenir toutes les incapacités qui en résultaient; toutefois les banqueroutiers frauduleux, les personnes condamnées pour vol, escroquerie. abus de confiance, les stellionataires, les tuteurs administrateurs ou autres comptables qui n'auraient pas soldé leurs comptes, ne pourront être réhabilités au point de vue commercial.

L'ancien article 634 refusait formellement la réhabilitation à tout individu condamné pour crime et qui en aurait commis un second et subi une nouvelle condamnation afflictive ou infamante, ou à tout réhabilité de nouveau condamné; l'article nouveau porte que les individus qui sont en état de récidive légale et ceux qui après avoir obtenu la réhabilitation auront encouru une nouvelle condamnation ne seront admis au bénéfice des dispositions qui précèdent qu'après un délai de dix années écoulées depuis leur libération. Cette disposition nouvelle a paru insuffisante au législateur, qui a ajouté : néanmoins, les récidivistes qui n'auront subi aucune peine afflictive ou infamante (travaux forcés, déportation, détention, réclusion, bannissement) et les réhabilités qui n'auront encouru qu'une peine correctionnelle seront admis à solliciter la réhabilitation six ans après leur libération. Ce sont les cours d'appel qui statuent sur les demandes en réhabilitation.

RECIFE, cap de la côte de l'Afrique australe, dans la colonie anglaise du Cap, entre les baies Saint-Francis et Algoa, par 34° 21′ de lat. S. et 23° 23′ 51″ de long. E. Ce cap porte un phare élevé de $28^m,30$ au-dessus du niveau de la mer et visible à 28 kilom. de distance. Des communications télégraphiques existent entre le phare du cap Recife, Port-Elisabeth et la ville du Cap.

RÉCIPIOMOTEUR adj. (ré-si-pio-mo-teur — du lat. *recipio*, je reçois, et de *moteur*). Physiol. Se dit des nerfs qui reçoivent et transmettent l'excitation motrice : *Quand l'excitation arrive aux ganglions, elle s'est accrue le long des nerfs afférents et ceux-ci sont* RÉCIPIOMOTEURS.

RECKLINGHAUSEN (Frédéric DE), anatomiste et pathologiste allemand, né à Gutersloh (Westphalie) le 2 décembre 1833. Après avoir pris le grade de docteur en médecine à Berlin avec une thèse sur *les Théories de la pyémie*, il alla se perfectionner près de Virchow pendant plus d'une année. Successivement attaché à l'institut de pathologie et d'anatomie à Berlin (1858 à 1864), professeur ordinaire d'anatomie pathologique à Kœnigsberg, à Wurzbourg (1865), enfin à Strasbourg (1872), M. Recklinghausen s'est fait connaître par une série de remarquables travaux sur l'anatomie et la pathologie; nous citerons en particulier la découverte des « cellules errantes », qui a servi de base à la théorie des inflammations de Cohnheim; ses recherches sur la relation, au point de vue pathologique, entre le tissu cellulaire et les vaisseaux lymphatiques. On lui doit : *les Vaisseaux lymphatiques et leur relation avec le tissu cellulaire* (Berlin, 1862); *Manuel de pathologie générale de la circulation et de l'alimentation* (Stuttgart, 1883) et de nombreux articles dans les revues médicales.

* **RÉCLAME** s. f. — V. ANNONCE.

** **RECLUS** (Jean-Jacques-Elisée), écrivain et géographe français, né à Sainte-Foy-la-Grande le 15 mars 1830.—Son grand ouvrage, *la Nouvelle Géographie universelle*, dont il a été publié 14 volumes (1875-1889), n'attend plus pour son achèvement que l'apparition des derniers volumes, réservés à l'Amérique. Sauf certaines critiques auxquelles nul ouvrage de cette importance ne saurait échapper, cet immense travail a reçu l'approbation de tous les hommes d'étude, et aucune littérature étrangère ne possédera de longtemps son équivalent. L'auteur fait consciencieusement la part de chacun de ses coopérateurs; c'est une justice à lui rendre. M. Elisée Reclus a publié, en outre, un livre intitulé : *Histoire d'une montagne* (1880, in 8°).

RECLUS (Onésime), géographe français, frère du précédent, né à Orthez (Basses-Pyrénées) en 1837. Après avoir servi dans un régiment de zouaves en Algérie, il parcourut diverses parties de l'Afrique et plusieurs Etats de l'Europe, et prit part à la rédaction du « Tour du monde ». Outre deux précis de géographie élémentaire (1873, in-12), on lui doit deux ouvrages d'un certain mérite : *la Terre à vol d'oiseau* (1877, 2 vol. in-12); *la France et ses Colonies* (1886-1889, 2 vol. in-4°).

RECLUS (Paul), médecin français, frère des précédents, né à Orthez en 1847. Après avoir terminé ses études à Nîmes, il suivit les cours de la Faculté de médecine de Paris, obtint le diplôme de docteur en 1876 et fut reçu agrégé en chirurgie en 1880. Il a publié les ouvrages suivants : *Du tubercule du testicule et de l'orchite tuberculeuse*, thèse de doctorat (1876, in-8°); *Des ophthalmies sympathiques* (1878, in-8°); *Des mesures propres à ménager le sang pendant les opérations chirurgicales*, thèse d'agrégation (1880, in-8°); *De la syphilis du testicule* (1882, in-8°); *Clinique et critique chirurgicales* (1884, in-8°); *De l'incision des abcès de la région ano-rectale* (1887, in-8°).

* **RECLUSION** s. f. — Peut s'écrire aussi RÉCLUSION, d'après l'Académie (éd. de 1877).

** **RECRUTEMENT** s. m. — **Encycl.** Législ. *Recrutement de l'armée.* La loi du 15 juillet 1889, abrogeant celle du 27 juillet 1872, fixe définitivement les règles du recrutement de l'armée. Nous résumons ci-après les dispositions de cette loi nouvelle, qui contiennent soit une modification importante de la législation précédente, soit une innovation. V. ARMÉE, au tome XVI du *Grand Dictionnaire* et dans ce *Supplément*.

Aux termes de la loi du 15 juillet 1889, tout Français doit le service militaire. L'obligation du service militaire est égale pour tous. Elle a une durée de vingt-cinq ans. Tout Français fait partie successivement :

De l'armée active pendant trois ans;

De la réserve de l'armée active pendant sept ans;

De l'armée territoriale pendant six ans;

De la réserve de l'armée territoriale pendant neuf ans.

Nous avons dit ailleurs de quels éléments se composent l'armée active, la réserve de l'armée active, l'armée territoriale et la réserve de l'armée territoriale, nous n'y reviendrons pas.

Chaque année, après les opérations du recrutement, le ministre de la Guerre fixe sur la liste du tirage au sort de chaque canton et proportionnellement au nombre des conscrits, en commençant par les numéros les plus élevés, le nombre d'hommes qui seront envoyés dans leurs foyers, en disponibilité, après leur première année de service. Contrairement à ce qui se faisait sous l'empire de l'ancienne loi, ces jeunes soldats resteront néanmoins à la disposition du ministre de la Guerre, qui peut les maintenir ou les rappeler sous les drapeaux si leur conduite ou leur instruction laisse à désirer ou si les ressources budgétaires le permettent.

La durée du service compte du 1er novembre de l'année de l'inscription sur les tableaux de recensement, et l'incorporation des contingents doit avoir lieu au plus tard le 16 novembre de la même année.

En temps de paix, chaque année, au 31 octobre, les militaires qui ont accompli le temps de service prescrit : 1° soit dans l'armée active; 2° soit dans la réserve de l'armée active; 3° soit dans l'armée territoriale; 4° soit dans la réserve de l'armée territoriale, sont envoyés respectivement : 1° dans la réserve de l'armée active; 2° dans l'armée territoriale; 3° dans la réserve de l'armée territoriale; 4° dans leurs foyers comme libérés à titre définitif. Mention de ces divers passages et de la libération définitive est faite sur le livret individuel.

Après les grandes manœuvres, la totalité de la classe dont le service actif expire le 31 octobre suivant peut être renvoyée dans ses foyers, en attendant son passage dans la réserve. Dans le cas où les circonstances paraîtraient l'exiger, le ministre de la Guerre ou de la Marine sont autorisés à conserver provisoirement sous les drapeaux la classe qui a terminé sa troisième année de service. Cette décision doit être notifiée au Parlement dans le plus bref délai possible. En temps de guerre, le passage et la libération n'ont lieu qu'après l'arrivée de la classe destinée à remplacer celle à laquelle les militaires appartiennent. Cette disposition est exceptionnellement applicable, en temps de paix, aux hommes servant aux colonies. Les militaires faisant partie de corps mobilisés peuvent être maintenus jusqu'à la cessation des hostilités, quelle que soit la classe à laquelle ils appartiennent.

Ne compte pas pour les années de service exigées par la loi dans l'armée active, dans la réserve de l'armée active, dans l'armée territoriale, dans la réserve de l'armée territoriale, le temps pendant lequel un militaire dans l'armée active, un réserviste ou un homme de l'armée territoriale, ont subi la peine de l'emprisonnement, si cette peine a eu pour effet de les empêcher d'accomplir à la date fixée tout ou partie de leurs obligations militaires. Ces individus sont tenus de remplir leurs devoirs de soldats à l'expiration de leur peine.

Le principe posé par la loi du 15 juillet 1889 c'est que : 1° tout Français doit le service militaire; 2° l'obligation du service militaire est égale pour tous. Le volontariat est donc supprimé. La nouvelle loi a cependant admis, à ce principe général, quelques réserves destinées, dans l'esprit du législateur, à assurer ou à faciliter le recrutement des services publics et des professions libérales. En temps de paix, après un an de présence sous les drapeaux, sont envoyés en congé dans leurs foyers, sur leur demande, jusqu'à la date de leur passage dans la réserve : 1° les jeunes gens qui contractent l'engagement de servir pendant dix ans dans les fonctions de l'instruction publique, dans les institutions nationales de sourds-muets ou de jeunes-aveugles, dépendant du ministère de l'Intérieur; les instituteurs laïques ainsi que les novices et membres des congrégations religieuses vouées à l'enseignement et reconnues d'utilité publique qui prennent l'engagement de servir pendant dix ans dans les écoles françaises d'Orient et d'Afrique, subventionnées par le gouvernement français; 2° les jeunes gens qui ont obtenu ou qui poursuivent leurs études en vue d'obtenir : soit le diplôme de licencié ès lettres, ès sciences, de docteur en droit, de docteur en médecine, de pharmacien de 1re classe, de vétérinaire ou le titre d'interne des hôpitaux nommé au concours dans une ville où il existe une Faculté de médecine; soit le diplôme délivré par l'Ecole des chartes, l'Ecole des langues orientales vivantes et l'Ecole d'administration de la marine; soit le diplôme supérieur délivré aux élèves externes par l'Ecole des ponts et chaussées, l'Ecole supérieure des mines, l'Ecole du génie maritime; soit le diplôme supérieur délivré par l'Institut national agronomique, l'Ecole des haras du Pin, les écoles nationales d'agriculture, l'Ecole des mines de Saint-Etienne, les écoles de maîtres ouvriers mineurs d'Alais et de Douai, les écoles nationales des arts et métiers, l'Ecole des hautes études commerciales, l'Ecole centrale des arts et manufactures; soit l'un des prix de Rome, soit un prix ou médaille de l'Etat dans un des concours annuels de l'Ecole des Beaux-Arts, du Conservatoire de musique et de l'Ecole nationale des arts décoratifs; 3° les jeunes gens exerçant les industries d'art qui sont désignés par un jury d'Etat départemental, formé de patrons et d'ouvriers. Le nombre de ces jeunes gens ne peut en aucun cas dépasser 1/2 pour 100 du contingent à incorporer pour trois ans; 4° les jeunes gens admis, à titre d'élèves ecclésiastiques, à continuer leurs études en vue d'exercer le ministère dans l'un des cultes reconnus par l'Etat.

Tous les jeunes gens énumérés ci-dessus sont rappelés pendant quatre semaines dans le cours de l'année qui précède leur passage dans la réserve de l'armée active. Ils suivent ensuite le sort de la classe à laquelle ils appartiennent.

— *Engagements volontaires.* La loi du 15 juillet 1889 a apporté de nombreuses modifications aux conditions générales de l'engagement volontaire et du rengagement. Un décret du 30 septembre 1889 les a réglées comme suit. La durée de l'engagement volontaire est de trois, quatre ou cinq ans, et le temps de service de l'engagé compte du jour où il a signé son acte d'engagement. L'engagé ne peut être âgé de plus de 32 ans accomplis, et n'être lié au service de terre ou de mer, ni dans l'armée active, ni dans la réserve, ni dans l'armée territoriale, ni comme inscrit maritime. Les engagements ne sont acceptés que pour les armes combattantes (infanterie, cavalerie, artillerie ou génie) et ne sont admis que pendant deux périodes du 1er au 31 mars et du 1er au 31 décembre. Si le corps où l'engagé a déclaré désirer servir tient garnison dans la subdivision où réside le jeune homme, celui-ci doit justifier de l'acceptation du chef de corps, approuvée par le général commandant le corps d'armée. Après s'être muni du certificat d'aptitude que lui délivre l'autorité militaire, le contractant se présente devant le maire d'un chef-lieu de cantonnement, qui constate l'identité du jeune homme et lui fait déclarer devant témoins qu'il n'est ni marié, ni veuf avec enfant, ni lié au service. Immédiatement après la signature de l'acte, l'engagé en reçoit une expédition, à laquelle est joint un ordre de route fixant les délais dans lesquels il est tenu de se présenter au corps. Un mois après le délai fixé si c'est en temps de paix, et deux jours après si c'est en temps de guerre, l'engagé qui n'aura pas paru à son régiment sera poursuivi comme insoumis. Les élèves de certaines écoles sont tenus à des engagements spéciaux. Il en est ainsi pour les jeunes gens reçus à l'Ecole polytechnique, à l'Ecole forestière, à l'Ecole centrale qui doivent contracter un engagement courant du 1er octobre de l'année de l'entrée à l'Ecole, et dont la durée est de trois ans pour les deux premières et de quatre ans pour la dernière. Ces engagements ne peuvent être souscrits que pour l'infanterie, l'artillerie ou le génie. Les élèves de l'Ecole de santé militaire et les élèves militaires des écoles vétérinaires souscrivent un engagement de trois ans et s'obligent à servir pendant six ans dans l'armée active à partir de leur nomination d'aide-major de 2e classe ou d'aide-vétérinaire.

— *Rengagements.* Les rengagements peuvent être contractés pour deux, trois ou cinq ans par les soldats médaillés ou décorés ou bien inscrits sur les listes d'aptitude pour le grade de caporal ou de brigadier, ainsi que par les caporaux ou brigadiers des corps de toutes armes et de tous services. Dans la cavalerie, tout brigadier ou soldat peut se rengager pour un an. Une fois passés dans la réserve, et jusqu'à l'âge de 28 ans, les militaires ne peuvent plus se rengager que pour l'armée coloniale et dans des conditions qui seront déterminées par un décret spécial. Le temps de service à accomplir par un rengagé dans la réserve de l'armée active ou dans l'armée territoriale se confond avec la durée du rengagement. Les jeunes gens inscrits ou à inscrire sur les contrôles de la disponibilité pourront, après leur temps de service, être admis à faire sous les drapeaux le temps qu'ils devaient passer dans la disponibilité.

— *Officiers.* V. AVANCEMENT.

— *Rengagement des sous-officiers.* V. SOUS-OFFICIER.

— *Services auxiliaires de l'armée.* V. SERVICE.

* **RÉCUPÉRATEUR** s. m. — Technol. Appareil destiné à l'utilisation de la chaleur entraînée par les gaz des hauts fourneaux et des cheminées d'usines.

— **Encycl.** Les *récupérateurs* consistent ordinairement en une série de chambres en maçonnerie dans lesquelles on fait circuler alternativement et en sens contraire les gaz chauds qui sortent de la cheminée et l'air qui alimente le foyer de combustion. Le courant de gaz chaud, abandonnant progressivement sa chaleur aux parois des chambres, se refroidit et sort après être revenu à la température ambiante. L'air destiné à entretenir la combustion dans le foyer, suivant le même chemin en sens inverse, récupère la chaleur emmagasinée et s'échauffe de chambre en chambre, de sorte qu'il arrive au foyer de combustion à une température très élevée. Il en résulte une économie considérable de combustible.

* **REDDING** (Cyrus), écrivain et publiciste anglais, né à Penryn (Cornouailles) en 1785. — Il est mort le 28 mai 1870.

Rédemption, oratorio en trois parties et un prologue, de M. Ch. Gounod, exécuté en avril 1884 aux concerts du Trocadéro. « Cet ouvrage, dit M. Gounod dans la préface, est l'exposition lyrique des trois grands faits sur lesquels repose l'existence de la société chrétienne et qui sont : 1° la passion et la mort du Sauveur; 2° sa vie glorieuse sur la terre depuis sa résurrection jusqu'à son ascension; 3° la diffusion du christianisme dans le monde par la mission apostolique. Ces trois parties de la présente trilogie sont précédées d'un prologue sur la création, la chute de nos premiers parents et la promesse d'un libérateur. » Cette trilogie renferme d'assez belles parties, mais elle n'a pas la largeur de conception que l'on trouve dans les oratorios des anciens maîtres. Les morceaux les plus applaudis de *Rédemption* étaient : la *Marche au calvaire*, où M. Gounod a voulu dépeindre la brutalité de la foule féroce qui conduit Jésus au supplice; la *Lamentation de la Vierge au pied de la croix ;* quelques parties de *Ténèbres* et du *Tremblement de terre.* Nous citerons dans la 2e partie la *Marche des saintes Femmes*, le chant de l'ange et le final *Ouvrez, voici le roi des cieux!* La 3e partie, *la Pentecôte*, contient un chant de soprano : *Collines, abaissez vos arides sommets!* qui a la forme d'une gracieuse idylle, et un chœur final, l'*Hymne apostolique,* qui fait de l'effet. A l'imitation du maître de Bayreuth, M. Gounod se sert pour caractériser l'homme-Dieu rédempteur d'une mélodie typique de quelques notes sans caractère bien décidé, revenant nombre de fois dans le cours de l'ouvrage.

REDLICH (Henri), graveur polonais, né à Lask, près Varsovie, en 1840, mort à Berlin en novembre 1884. Il étudia d'abord la lithographie, puis la peinture et la gravure, à Varsovie. Ayant obtenu au concours en 1861 une bourse pour la gravure, il se rendit à Dresde, puis à Munich, où il suivit les leçons du graveur Jules Taeter. Après avoir collaboré à l'illustration de diverses publications artistiques à Vienne (1866), il se fixa à Varsovie en 1873. Redlich a exécuté des paysages et des portraits à l'huile; mais c'est comme graveur qu'il a fait preuve d'un grand talent. Il fut nommé membre des Académies des Beaux-Arts de Saint-Pétersbourg et de Munich, et il obtint, entre autres récompenses, une 1re médaille à Munich, une médaille de 1re classe à Paris (1877), une médaille d'honneur à l'Exposition universelle de 1878 et la décoration de la Légion d'honneur. Parmi ses planches, reproduisant pour la plupart des faits mémorables de l'histoire de Pologne, nous citerons particulièrement : *le Camp de Harthusen,* d'après Brandt (1873); *le Sermon de Skarga*, eau-forte d'après Matejko (1877); *Pierre Skarga prêchant en présence du roi Sigismond III*, gravure sur cuivre, d'après le même (1878); *Copernic enseignant l'astronomie à Rome*, d'après Gersoer (1879); *l'Union de Lublin*, d'après Matejko (Exp. nation. de Paris 1883). Mentionnons encore *Madona di Tempi*, d'après Raphaël; le portrait de *Tourgueneff*, d'après nature, etc.

REDONDA, île de la côte du Brésil. V. ABROLHOS.

* **REDONDANCE** s. f. — Peut s'écrire aussi RÉDONDANCE, d'après l'Académie, qui, ayant accentué la première syllabe dans toutes ses éditions antérieures, n'y a pas complètement renoncé dans celle de 1877. Il en est de même de REDONDANT et de REDONDER.

* **REDWITZ-SCHMELTZ** (Oscar, baron DE), poète allemand, né à Lichtenau, près d'Ansbach, le 28 juin 1823. — Nommé chambellan du roi de Bavière en 1860, il habite sa villa près de Méran depuis 1872. Il a été élu deux fois député à la Chambre bavaroise, où il a voté avec le parti libéral. On lui doit les ouvrages suivants : *Chants du nouvel empire allemand*, comprenant 600 sonnets (Berlin, 1870-1871); *Odilo*, poème épique (Stuttgart, 1878); *Livre du foyer allemand*, poème épique et lyrique, où il chante les joies de la famille (Stuttgart, 1883); *la Maison Wartenberg* (Berlin, 1884), roman.

REED (Edward-James), ingénieur de la marine anglaise, né à Sheerness le 20 septembre 1830. Il fit ses études à l'Ecole de mathématiques et d'architecture navale de Portsmouth et fut attaché au dockyard de Sheerness. Plus tard, il devint rédacteur en chef du « Mechanic's Magazine » et secrétaire de l'Institut d'architecture navale. En 1859, il présenta à l'Amirauté un mémoire dans lequel il proposait de diminuer la taille, les frais et la durée de la construction des bâtiments cuirassés, ce qui lui valut d'être nommé constructeur en chef de la flotte l'année suivante. La plus grande partie de la *première* flotte cuirassée anglaise fut construite d'après ses plans et sous sa direction. Mais, à la suite de discussions avec l'Amirauté et d'une série d'accidents que subit la flotte anglaise, il dut donner sa démission. M. Reed a fourni les plans de navires cuirassés de la marine allemande et d'autres nations. Il est l'un des ingénieurs-constructeurs de la marine les plus distingués. Depuis 1874 il est membre de la Chambre des communes. Il a publié : *Traité pratique de la construction des bâtiments en fer et en acier* (1868); *Nos cuirassés, leurs aptitudes, leur prix* (1869); *Nos défenses des côtes* (1870).

* **RÉFECTOIRE** s. m. — **Encycl.** *Réfectoires populaires.* V. BOUCHÉE DE PAIN.

REFERENDUM s. m. (ré-fé-rain-domm — du lat. *referre*, rapporter). — Polit. Droit que certaines constitutions donnent aux citoyens de se prononcer directement par voie de plébiscite sur les questions politiques ou économiques qui les intéressent.

— **Encycl.** *Suisse.* Aux termes de la constitution de 1874, les lois fédérales ou les résolutions fédérales qui ne sont pas urgentes, doivent être soumises au plébiscite dans le cas où cette voie serait réclamée par 30.000 citoyens suisses ou par 8 cantons. Dans le premier cas, on procède par pétition. Les questions posées aux comices populaires sont toujours simples; il doit y être répondu par *oui* ou par *non.* Afin que ce droit de *referendum* puisse s'exercer, on laisse s'écouler un délai de quarante jours entre le vote des lois fédérales et leur promulgation. C'est dans ce délai que le nombre de signatures exigé doit être recueilli. Passé ce délai, l'insuccès des pétitionnaires prouve que le pays ne partage pas leur hostilité contre la loi votée, et on procède à la promulgation. Le droit de referendum est entré dans les mœurs politiques de la Suisse et elle en use sans qu'il se produise de mouvements fâcheux, même lorsque la question soumise est d'une importance capitale. Pour ne citer que quelques exemples : en 1877, la revision de la constitution fut mise aux voix dans l'assemblée du peuple et rejetée à la majorité de deux tiers des voix; en 1880, le peuple rejette la séparation de l'Eglise d'avec l'Etat, votée par le grand conseil; une nouvelle demande de revision de la constitution fédérale est également rejetée; en mai 1887, 267.122 voix contre 138.396 se prononcent en faveur du monopole fédéral pour la vente de l'eau-de-vie.

— *France.* Les résultats obtenus en Suisse par le referendum ont engagé quelques hommes politiques français, appartenant à des partis fort différents, à mettre cette institution au nombre des desiderata signalés par leurs professions de foi électorales.

Une expérience de referendum avait déjà été faite en 1888 par plusieurs conseils municipaux, avant de prendre une décision sur certaines questions d'intérêt local. Ainsi, dans une circonstance où il s'agissait d'un projet d'emprunt, des cartes spéciales furent distribuées à chaque électeur avec deux bulletins portant, l'un pour l'acceptation, *oui*, l'autre, en cas d'opposition, *non*; en outre, une note faisait connaître le montant des impôts actuellement payés par le contribuable et le chiffre qu'ils atteindraient après le vote de l'emprunt. Peut-être ce mode de votation modifierait-il avantageusement le système de centralisation à outrance dont souffrent nos communes; mais en tout cas il est contraire à la loi actuelle et ne peut être admis par le pouvoir central. Aussi, à la date du 23 mars 1889, le ministre de l'Intérieur enjoignit-il aux préfets de prononcer, en vertu des articles 63 et 65 de la loi du 5 avril 1884, la nullité de toute délibération portant recours au referendum.

REFFYE (Jean-Baptiste-Auguste-Philippe-Dieudonné VERCHÈRE DE), général français. V. VERCHÈRE DE REFFYE.

* **RÉFLEXE.** — **Encycl.** Méd. L'état des phénomènes *réflexes*, leur affaiblissement et leur suppression totale, comme aussi leur exaltation, sont des notions récemment introduites dans la séméiologie des affections nerveuses. Il importe au clinicien d'être renseigné à ce sujet pour apprécier l'intégrité fonctionnelle ou les altérations pathologiques du système nerveux.

Les réflexes sont superficiels ou cutanés, tendineux et viscéraux.

— *Réflexes superficiels.* Byron Bramwell en a donné une excellente description que nous résumons ici en indiquant, d'après le même auteur, le centre de réflexion propre à chacun d'eux :

Réflexe plantaire. S'obtient en chatouillant la peau de la plante du pied; il se produit une contraction des muscles du pied, et, si le réflexe irradie, une contraction des muscles de la cuisse et de la jambe. Centre de réflexion : extrémité inférieure du renflement lombaire.

Réflexe fessier. S'obtient par l'excitation de la peau de la fesse; il se produit une contraction des muscles fessiers. Centre : segment médullaire à la hauteur de la 4e ou de la 5e paire lombaire.

Réflexe du crémaster. S'obtient en chatouillant la peau de la partie interne de la cuisse; il détermine la rétraction du testicule du même côté. Centre : segment à la hauteur de la 1re ou de la 2e paire lombaire.

Réflexe abdominal. S'obtient en excitant la peau sur la ligne mamelonnaire; détermine la contraction des muscles abdominaux. Centre : segment compris entre la 8e et la 12e paire dorsale.

Réflexe épigastrique. S'obtient en excitant la peau du thorax dans le 5e et le 6e espace intercostal; l'épigastre se creuse. Centre : segment à la hauteur des 4e, 5e et 6e paires dorsales.

Réflexe interscapulaire. S'obtient en excitant la peau entre les omoplates; produit la contraction des muscles scapulaires. Centre : segment à la hauteur des trois premières paires dorsales et des deux dernières paires cervicales.

Les réflexes superficiels qu'on fait naître en chatouillant la peau avec la pointe d'un crayon font souvent défaut à l'état physiologique; leur absence ne peut donc avoir qu'une valeur pathognomonique relative. Aux réflexes cutanés il convient d'ajouter le *réflexe palpébral*, qui détermine l'occlusion des paupières à la suite du moindre attouchement de la conjonctive. Il permet d'apprécier le degré d'anesthésie pendant l'administration du chloroforme. Sa disparition peut être considérée comme la limite de la zone maniable.

— *Réflexes tendineux.* Le plus important et le plus facile à produire est le *réflexe* du tendon *rotulien*, qu'on appelle encore *réflexe patellaire.* Alors qu'un individu bien portant est assis sur une table un peu élevée de façon que ses jambes pendent librement, si l'on frappe avec la main un coup sec sur le tendon rotulien, au-dessous de la rotule, la jambe oscille régulièrement en décrivant des arcs de cercle de moins en moins étendus. C'est le phénomène du genou, dont la production, à peu près constante à l'état physiologique, dépend d'un segment médullaire placé à la hauteur des 2e, 3e et 4e paires lombaires. En frappant le tendon du triceps brachial au-dessus de l'olécrane, on peut obtenir le *réflexe du coude.* La percussion des tendons fléchisseurs et extenseurs détermine les *réflexes du poignet;* celle du tendon d'Achille, le *réflexe du pied.* Le réflexe rotulien est supprimé dans l'ataxie locomotrice. Dans la paralysie infantile, la polyomyélite antérieure subaiguë, la paralysie pseudo-hypertrophique, le réflexe rotulien diminue d'abord et finit par disparaître. Dans certains états pathologiques, les réflexes tendineux peuvent, au contraire, être exagérés; il paraît en être ainsi dans la sclérose en plaques, dans le tabes dorsal spasmodique, dans la sclérose latérale, dans l'hystérie et dans certaines myélites par compression.

— *Réflexes viscéraux.* Ceux de la *vessie* et du *rectum*, dont dépendent l'incontinence ou la rétention, peuvent renseigner sur l'état de la moelle dans sa partie inférieure. Il en est de même pour le *réflexe génital*, dont dépendent l'impuissance ou le priapisme, phénomènes importants à connaître dans les affections médullaires. Les centres de ces réflexes sont voisins; ils occupent les segments des 2e, 3e, 4e et 5e paires sacrées.

* **REFLUX** s. m. — Chim. *Appareil à reflux.* Appareil distillatoire disposé de façon que les liquides qui se condensent dans la première partie du réfrigérant refluent dans la chaudière ou dans le vase qui en tient lieu.

Réforme intellectuelle et morale (LA), par M. Ernest Renan (1872, in-8°). En ce volume sont réunis plusieurs morceaux, dont le plus étendu et le plus important renferme les réflexions inspirées à l'auteur par les événements de 1870-1871. La réforme intellectuelle et morale dont il s'agit est celle de la France. L'étude de M. Renan sur ce sujet se divise en deux parties : la première est consacrée à l'analyse du mal; la seconde, à l'indication des remèdes.

Le mal de la France a son origine, selon M. Renan, dans l'influence exercée par les doctrines de Rousseau sur la marche de la Révolution. « On voulut faire une constitution *a priori.* On ne remarqua pas que l'Angleterre, le plus constitutionnel des pays, n'a jamais eu de constitution écrite, strictement libellée. On se laissa déborder par le peuple; on applaudit puérilement au désordre de la prise de la Bastille, sans songer que ce désordre emporterait tout plus tard... On se figura que l'Etat, qui s'était incarné dans le roi, pouvait se passer du roi, et que l'idée abstraite de la chose publique suffirait pour *maintenir un pays où les vertus publiques* font trop souvent défaut. » A cette cause historique première du mal s'en joignent d'autres que l'on peut considérer comme accidentelles : le « crime politique » des ordonnances de juillet 1830, tirées de l'article 14 de la Charte « par un sophisme évident »; le « néfaste incident » du 24 février 1848; le coup d'Etat du 2 décembre 1851, qui « froissa profondément » les libéraux et qui inaugura « un système d'abaissement intellectuel »; la déclaration de guerre du mois de juillet 1870, qui fut « une aberration personnelle ».

M. Renan tient que l'amour-propre national « prendrait un tour des plus dangereux », si l'on s'imaginait que les malheurs de la France doivent être attribués uniquement aux fautes de Napoléon III. Il voit la racine profonde de toutes nos faiblesses dans la démocratie mal entendue. La démocratie est, selon lui, mal entendue, si l'on prend le système de l'élection comme base unique d'un gouvernement. Il fait remarquer la médiocrité des choix que doit nécessairement amener le suffrage universel, surtout direct, et l'impossibilité d'en faire sortir une Chambre haute, une magistrature, même un bon conseil départemental ou municipal. « Il est incontestable, dit-il, que s'il fallait s'en tenir à un moyen de sélection unique, la naissance vaudrait mieux que l'élection. Le hasard de la naissance est moindre que le hasard du scrutin... Le collège, grand électeur formé par tout le monde, est inférieur au plus médiocre souverain d'autrefois... Avec son suffrage universel non organisé, livré au hasard, la France ne peut avoir qu'une tête sociale sans intelligence ni savoir, sans prestige ni autorité. »

De la connaissance du mal découle logiquement celle du mode de traitement à employer. Pour se guérir, se relever, la France devrait imiter la conduite de la Prusse après Iéna, adopter une politique de pénitence, c'est-à-dire une politique consistant à se corriger de ses défauts, et surtout de son défaut favori : le goût de la démocratie superficielle. Donc, se corriger de la démocratie, rétablir la royauté, et, avec la royauté, la noblesse, dans la mesure du possible : tel est le conseil que, selon M. Renan, pouvait, en 1872, donner à ses concitoyens un bon patriote plus jaloux de leur être utile que de leur plaire. La France, enfin instruite par une cruelle expérience, devait reconnaître qu'elle s'était trompée sur les conditions de la vie nationale et sur le rôle des corps aristocratiques. Il fallait la réformer sur le type prussien, et, pour cela, y relever un droit historique en place de cette malheureuse formule du droit divin mise en vogue par les publicistes de la Restauration. « Une nation ne saurait se réformer sur le type prussien sans la royauté historique et sans la noblesse. La démocratie ne discipline ni ne moralise. On ne se discipline pas soi-même; des enfants mis ensemble sans maître ne s'élèvent pas, ils jouent et perdent leur temps. De la masse ne peut émerger assez de raison pour gouverner et réformer un peuple. Il faut que la réforme et la direction viennent du dehors, d'une force n'ayant d'autre intérêt que celui de la nation, mais distincte de la nation et indépendante d'elle... La conscience d'une nation réside dans la partie éclairée de la nation, laquelle entraîne et commande le reste. La civilisation à l'origine a été une œuvre aristocratique, l'œuvre d'un tout petit nombre (nobles et prêtres), qui l'ont imposée par ce que les démocrates appellent force et imposture; la conservation de la civilisation est une œuvre aristocratique aussi... L'âme d'une nation ne se conserve pas sans un collège officiellement chargé de la garder. Une dynastie est la meilleure institution pour cela. »

Mais comment relever un droit historique dans un pays où se trouvent en présence et en compétition plusieurs droits historiques, plusieurs traditions monarchiques, plusieurs dynasties? M. Renan s'avise de la difficulté, et le voilà qui pèse les titres royaux que lui présente notre histoire. Il y en a trois. C'est d'abord la famille qui a fait la France en neuf cents ans : vieux drapeau d'unité! excellent titre? Mais que dire contre le titre orléaniste? N'est-ce rien que l'estime et l'affection de la partie éclairée de la nation? Et comment contester la réelle force du titre bonapartiste? Ne sait-on pas que c'est toujours en des crises semblables à celles de la Révolution, que prennent naissance de nouveaux droits dynastiques? Il n'est guère possible de choisir entre ces trois titres également bons; aussi M. Renan finit-il par déclarer que la France en se décidant, sur le conseil de quelques hommes d'Etat qui la connaissent bien, à ajourner les questions dynastiques, a peut-être pris le parti le plus sage. Il estime d'ailleurs que, sans sortir de ce programme, on pourrait procéder à quelques réformes qui méritent l'attention même des partisans de la souveraineté du peuple. Il faudrait d'abord, selon lui, répudier le suffrage universel direct, « la machine politique la plus grossière qui ait jamais été employée » et instituer deux Chambres, car « jamais gouvernement régulier, quel qu'il soit, ne vivra sans deux Chambres ». L'une de ces Chambres serait élue par le suffrage universel, mais à deux degrés, les deux degrés étant nécessaires pour corriger « ce que le suffrage universel a de superficiel »; l'autre, *formée par un autre procédé*, représenterait « les capacités, les spécialités, les intérêts divers, sans lesquels il n'y a pas d'Etat organisé ».

* **RÉFRACTION** s. f. — **Encycl.** Météor. et Phys. *Réfraction atmosphérique.* La réfraction atmosphérique joue un rôle si important dans les observations astronomiques que les savants ne cessent de rechercher les moyens d'en tenir compte avec la plus grande exactitude. En 1886, M. Lœwy a fait connaître une nouvelle méthode pour en déterminer les éléments; nous ne pouvons ici que signaler le fait et indiquer l'application de l'enregistrement photographique, proposé par M. Trepied, comme auxiliaire de la nouvelle méthode. Nous ne ferons que mentionner aussi un remarquable travail de M. Dufet (1886) sur la variation de l'indice de réfraction avec la température; il a démontré que quand la température s'élève l'indice diminue plus que ne l'indique la loi de Gladstone et moins que ne l'indique la formule de Lorentz.

— *Double réfraction électrique* ou *phénomène de Kerr.* Tout isolant ou diélectrique placé dans un champ électrique devient biréfringent, instantanément si c'est un liquide, peu à peu si c'est un solide. La double réfraction est uniaxiale; elle est comparable à celle que produirait une compression ou une traction exercée sur le diélectrique dans le sens des lignes de force du champ. Le verre présente la double réfraction négative, qui correspond à une compression dans le sens des lignes de force; il en est de même du quartz et des huiles oxygénées; la résine, au contraire, prend une double réfrangibilité qui correspond à une traction dans le sens des lignes de force; il en est de même du sulfure de carbone. La différence de marche des deux rayons ordinaire et extraordinaire varie proportionnellement au carré de l'intensité du champ électrique.

Pour observer ce phénomène, on place une lame du corps étudié entre un polariseur et un analyseur à l'extinction, perpendiculairement à la direction des rayons lumineux. Quand on met les deux extrémités de la lame en communication avec deux électrodes, la lumière reparaît dans l'analyseur par suite de la double réfraction; avec le verre, l'intensité lumineuse atteint son maximum au bout de 30 secondes, si les électrodes qui pénètrent dans la lame par ses deux bouts sont distantes de 0m,006. Dans le sulfure de carbone, la lumière atteint instantanément son maximum dans l'analyseur.

— *Réfraction du flux de force dans les diélectriques.* Il y a une certaine analogie entre les flux de force électrique et les faisceaux de rayons lumineux. On sait, en effet, que si un faisceau lumineux passe d'un milieu transparent dans un autre, deux changements s'opèrent : 1° la quantité de lumière est diminuée; 2° la direction du faisceau est changée toutes les fois qu'elle n'est pas perpendiculaire à la surface de séparation. Il en est de même du flux de force au passage d'un diélectrique à un autre. Considérons un tube de force où passe un flux de force dans l'air; il rencontre en PP′ la surface d'un diélectrique et la traverse en faisant un angle d'incidence i avec la normale à la surface.

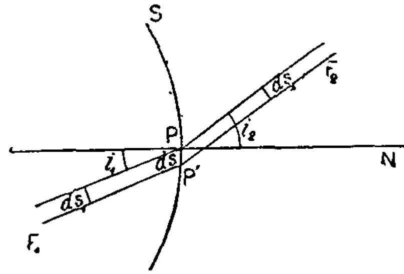

La composante tangentielle du flux F, n'est pas changée par le passage, mais la composante normale est réduite dans un rapport $\frac{1}{\mu}$, qui est caractéristique du diélectrique; les choses se passent donc comme s'il y avait absorption du flux de force par une couche d'électricité de densité telle que la différence des composantes normales soit

$$F'n - Fn = 4\pi\sigma \quad \text{ou} \quad Fn\left(1 - \frac{1}{\mu}\right) = 4\pi\sigma.$$

On sait en effet que, de part et d'autre d'une surface électrisée, les composantes normales de la force prennent une différence propor-

tionnelle à la densité de la couche. On sait, d'autre part, que l'effet de la polarisation d'un diélectrique est équivalent à celui de deux couches d'électricité de noms contraires recouvrant les deux faces du diélectrique. Cela posé, les relations entre les composantes des forces F_1, et F_2, de part et d'autre de la surface de séparation, peuvent s'écrire

$$F_1 \cos i_1 = \mu F_2, \cos i_2$$
$$F_1 \sin i_1 = F_2 \sin i_2;$$

d'où en divisant membre à membre

$$\operatorname{tg} i_1 = \frac{1}{\mu} \operatorname{tg} i_2.$$

Telle est la loi de réfraction du flux de force.

Il est à remarquer que le flux s'éloigne de la normale en passant de l'air dans un autre milieu au lieu de s'en rapprocher comme un faisceau lumineux.

On peut aisément généraliser cette formule pour l'appliquer au cas où le flux traverse la surface de séparation de deux diélectriques dont les pouvoirs inducteurs spécifiques sont μ_1 et μ_2 et on a

$$\frac{\operatorname{tg} i_1}{\operatorname{tg} i_2} = \frac{\mu_1}{\mu_2}.$$

La couche fictive est déterminée par la relation

$$(Fn)_2 - (Fn)_1 = 4\pi\sigma.$$

En convenant d'appeler *flux d'induction* le produit du flux de force par le pouvoir inducteur spécifique du milieu, *le flux d'induction ne change pas de valeur par le fait de la réfraction du flux.*

— *Réfraction des courants électriques dans les électrolytes.* En 1881, M. Alfred Tribe a présenté à la Société Royale de Londres un travail dans lequel il démontre que l'électricité, comme la lumière, la chaleur et le son, est susceptible de présenter le phénomène de la réfraction. Quand un courant traverse un électrolyte entre deux électrodes parallèles et de grandeur égale à la section de l'électrolyte, le mouvement moléculaire produit se fait suivant une direction perpendiculaire à la surface des électrodes. M. A. Tribe a pensé que, si l'électrolyte était composé de deux milieux de conductibilité différente, la direction du mouvement électrique, c'est-à-dire la trajectoire des surfaces équipotentielles, serait déviée, comme l'est un rayon lumineux, au passage d'un de ces milieux dans l'autre. M. Tribe a, en effet, déterminé les déviations du mouvement électrique pour des concentrations différentes des milieux électrolytiques, ainsi que les angles d'incidence et de réfraction, puis les rapports de leurs sinus, c'est-à-dire les *indices de réfraction électriques*. Nous ne pouvons entrer ici dans le détail des expériences, mais nous donnerons les conclusions de son étude. Il formule les lois suivantes :

« 1° Le courant électrique passe sans changement de direction d'un milieu électrolytique à un autre de conductibilité différente, quand la direction du mouvement électrique est perpendiculaire à la surface de séparation des deux milieux;

« 2° Le courant électrique, en passant obliquement d'un milieu dans l'autre, éprouve une réfraction dans le plan d'incidence; la direction du mouvement électrique se rapproche de la normale à la surface de séparation quand on passe d'un milieu plus conducteur à un milieu moins conducteur; elle s'en écarte dans le cas contraire;

« 3° La réfraction augmente ou diminue suivant que les conductibilités des milieux s'éloignent ou se rapprochent l'une de l'autre;

« 4° La réfraction augmente à mesure que l'angle d'incidence augmente. »

Ainsi, les choses se passent tout à fait comme dans le cas de la lumière, de la chaleur et du son; c'est une preuve de plus de la corrélation qui existe entre les forces physiques.

* **RÉFRIGÉRANT, ANTE** adj. — **Encycl.** *Mélanges réfrigérants.* M. Ditte a étudié les phénomènes qui se produisent au sein d'un mélange réfrigérant formé d'un acide et d'un sel hydraté. Il n'y a pas seulement dissolution du sel dans l'acide. Il y a une double décomposition qui s'opère conformément à la loi thermochimique du *travail maximum*, c'est-à-dire avec le dégagement de chaleur le plus grand que puissent fournir en somme les réactions possibles entre les corps en présence. La décomposition est totale quand le produit de cette réaction est insoluble dans l'acide, mais elle est limitée par la réaction inverse quand le produit est soluble dans l'acide. D'où vient donc l'abaissement de température? M. Ditte l'explique d'une façon très satisfaisante. Les sels employés dans les mélanges réfrigérants renferment une grande quantité d'eau qui n'intervient pas dans la réaction; mais elle se sépare du sel hydraté dont elle fait partie à l'état solide, et il se produit le même phénomène que si cette eau passait de l'état de glace solide à l'état d'eau liquide; c'est-à-dire l'absorption d'une grande quantité de chaleur. Une partie seulement de cette chaleur est fournie par la réaction exothermique de l'acide sur le sel et le surplus, qui peut être considérable, est pris sur la chaleur de la masse : d'où le refroidissement observé.

* **RÉFRIGÉRATION** s. f. — **Encycl.** Phys. La liquéfaction des gaz difficilement coercibles a permis de pousser la *réfrigération* jusqu'à des températures réputées autrefois fabuleuses et que non seulement les thermomètres à mercure ou à alcool, mais les thermomètres à gaz eux-mêmes, sont impuissants à évaluer puisqu'ils cessent d'exister dans ces conditions. Les appareils thermo-électriques, seuls indicateurs certains de ces froids extrêmes, ont accusé avec certitude la température de 180° au-dessous de zéro (— 180°). Solidifier le chlore et le fluorure de silicium (— 102°), l'acide chlorhydrique anhydre (— 115°), l'éther (— 129°), l'alcool amylique (— 134°), est devenu par conséquent une opération facile, non seulement dans les laboratoires mais dans l'industrie. C'est surtout aux travaux de M. Cailletet et à ceux de ses émules MM. Olszewski et Wroblewski que l'on doit ces remarquables progrès. Le principe de la réfrigération est simple, et ne diffère pas, au fond, de celui des alcarazas, ces vases en terre poreuse qui servent à rafraîchir l'eau par l'évaporation rapide du liquide qui suinte à travers leur paroi. Tout liquide, en s'évaporant, absorbe une quantité considérable de chaleur et si cette chaleur ne lui est pas fournie par un corps extérieur, il l'emprunte à lui-même et se refroidit. Toute cause qui active l'évaporation, par exemple la diminution de pression, la circulation d'un courant d'air ou d'un autre gaz, en accélérant l'absorption de chaleur, favorise la réfrigération. Mais on n'arrive pas aux réfrigérations extrêmes par une opération unique; il faut avoir recours à une série de liquéfactions qui renchérissent pour ainsi dire les unes sur les autres.

Ainsi, on peut, en supposant que la nature ne fournisse pas de la glace à discrétion, congeler l'eau en l'évaporant dans le vide et en absorbant les vapeurs par l'acide sulfurique. Un mélange réfrigérant de glace et de sel suffit pour abaisser la température à — 20°. L'acide sulfureux se liquéfie rapidement dans ces conditions; le liquide soumis à une évaporation rapide dans un courant d'air abaisse la température au-dessous du point de congélation du mercure et liquéfie l'acide carbonique soumis à une pression modérée. L'évaporation rapide de l'acide carbonique dans des conditions analogues fait descendre le thermomètre à — 80°. A cette température l'éthylène, le gaz d'éclairage même, peuvent être amenés à l'état liquide avec le concours d'une compression modérée; et ces liquides deviennent à leur tour, par l'effet de l'évaporation, les agents d'une réfrigération plus énergique (— 100°). C'est alors l'oxygène ou l'air lui-même qu'il est possible de faire couler comme de l'eau. L'air liquide entre en ébullition, sous la pression ordinaire, à la température de — 180° environ et il est certain qu'en provoquant son évaporation sous une pression réduite on franchira de très loin ce terme provisoire. Il est présumable que l'air, ainsi que l'a prophétisé M. Wroblewski sera le réfrigérant de l'avenir. L'hydrogène est le seul gaz qui n'ait pas été obtenu jusqu'ici à l'état de liquide statique, maniable à la pression ordinaire; mais on l'a obtenu très certainement à l'état de nuage, de condensation vésiculaire, et il est permis d'envisager comme prochaine la possibilité de le faire couler et bouillir comme l'oxygène. L'abaissement de température que produira son ébullition doit être considéré, dans l'état actuel de la science, comme le nec plus ultra de la réfrigération artificielle.

La réfrigération ne présente pas seulement un intérêt scientifique, elle est féconde en applications pratiques dont nous avons étudié les principales à l'article FRIGORIFIQUE.

Le liquide employé le plus couramment pour les réfrigérations ordinaires est le chlorure de méthyle (V. CHLORURE et MÉTHYLE), que l'on trouve dans le commerce dans des bouteilles de fer et dont les laboratoires de chimie ainsi que les médecins font un fréquent usage.

* **REGALDI** (Joseph), poète italien, né à Novare en 1809. — Il est mort à Bologne en février 1883. Son dernier ouvrage a pour titre : *Histoire et littérature* (Bologne, 1879).

RÉGAMEY (Louis-Pierre-Guillaume), dessinateur-lithographe et miniaturiste français, né à Genève le 6 janvier 1814, mort à Paris le 1er mai 1878. Il fit à Lausanne son apprentissage d'écrivain lithographe; puis, vers 1832, il alla à Besançon, où il se lia d'amitié avec P.-J. Proudhon, qui remplissait dans la même imprimerie que lui les fonctions de correcteur. Fixé peu après à Paris, Régamey trouva le temps, malgré les obligations de son métier, de parfaire son éducation artistique. Il fit faire de grands progrès à la chromo-lithographie, et, le premier, appliqua ce procédé à la cartographie. Une de ses planches les plus importantes, en ce genre, est une carte topographique de l'isthme de Suez. Grâce à une longue collaboration aux beaux travaux de reconstitution archéologique du comte de Bastard, il pénétra à fond le vieil art français de la décoration des manuscrits, et devint un peintre ornemaniste très distingué.

Son œuvre est considérable. On trouve de ses compositions et de ses lithographies dans l'*Imitation de Jésus-Christ*, *les Evangiles* et *l'Œuvre de Jean Fouquet*, publiés par Curmer; dans le journal « l'Art pour tous »; dans de nombreux ouvrages d'ornements et d'architecture, et enfin dans *l'Ornementation des Tissus* dont il fit toutes les planches. Ce fut une de ses dernières œuvres.

RÉGAMEY (Guillaume), peintre et dessinateur français, fils aîné du précédent, né à Paris le 22 septembre 1837, mort dans la même ville le 3 janvier 1875. Il suivit les cours de l'Ecole de dessin de la rue de l'Ecole-de-Médecine sous la direction de Lecoq de Boisbaudran. Il reçut également les conseils de François Bonvin. Suppléant par la fermeté de son caractère à la faiblesse de sa constitution, il se prépara à la peinture par de fortes et patientes études de dessin, et, résistant aux séductions de la production hâtive, il se fixa à lui-même l'âge de vingt-et-un ans pour prendre les pinceaux. Après quelques essais passés inaperçus, il envoya au Salon de 1863 un *Turco, souvenir du camp de Saint-Maur*, et en 1864, un *Avant-poste de tirailleurs algériens;* ces deux envois commencèrent à fixer l'attention sur lui. Mais le vrai début de Guillaume Régamey eut lieu au Salon de 1865, avec la *Batterie des tambours des grenadiers de la garde*, tableau acheté par l'Etat, pour le musée de Pau, et qui le classa parmi nos meilleurs peintres militaires. Vinrent ensuite, en 1866, *Au Drapeau*, souvenir de Magenta, et, en 1867, *les Sapeurs, tête de colonne du 2e cuirassiers de la garde*, qui lui valut une médaille et fut acheté par l'Etat qui le donna au musée de Châlons. « On doit louer dans cette peinture militaire, écrivait Théophile Gautier, la force, l'énergie et le mouvement de la composition, que rehausse une couleur vigoureuse. » Les *Cuirassiers du 9e, campagne de Crimée*, qui ont figuré au Salon de 1869 et *les Tirailleurs algériens et Spahis gardant des prisonniers*, une de ses plus grandes toiles, actuellement au musée de Marseille, présentent les mêmes qualités, bien qu'ils aient été exécutés par l'artiste au milieu des souffrances incessantes d'une maladie de cœur confirmée depuis longtemps. En 1870, cédant aux prières des siens, qui redoutaient pour lui les émotions et les privations qu'entraîne la guerre, Guillaume Régamey quitta Paris, où restaient son père, sa mère et ses deux frères. Ce fut pour lui une cruelle nécessité. A Londres, où il se fixa, il exécuta, pour l'« Illustrated London New's », une série de très beaux dessins sur les événements militaires du moment. De retour en France, il reparut au Salon de 1872 avec les *Tirailleurs algériens et spahis*. En 1873, il exposa un *Peloton de cavalerie mixte de l'armée de la Loire*, ramassis de désespérés de toutes armes, dont l'aspect poignant disait nos désastres. Ce tableau fut acquis par l'Etat. La santé du jeune maître était loin de s'améliorer; mais une volonté indomptable le soutenait, il ne cessa pas de travailler. En 1874, il envoya au Salon les *Tirailleurs algériens*, et lorsqu'en 1875 la mort le frappa, à trente-huit ans, il laissait deux tableaux achevés : *Tambours de grenadiers* et *Cuirassiers au cabaret*, une de ses meilleures œuvres. La redoutable épreuve d'une exposition posthume ne fit qu'accroître sa réputation et la haute estime que ses confrères avaient pour son talent. Ce fut la consécration d'une vie bien remplie.

RÉGAMEY (Félix), peintre et dessinateur français, inspecteur de l'enseignement du dessin, frère du précédent, né à Paris le 7 août 1844. Elève de Lecoq de Boisbaudran, il passa par l'Ecole des Beaux-Arts, et professa le dessin, à côté de son maître à l'Ecole de dessin, aujourd'hui Ecole nationale des Arts décoratifs, et à l'Ecole spéciale d'architecture d'Emile Trélat. Ch. Philipon publia ses premiers dessins en 1861, dans le « Journal amusant »; de là il passa à la « Vie Parisienne », que Marcelin venait de fonder, et collabora à ce journal jusqu'en 1870, ainsi qu'à la plupart des journaux illustrés de cette époque, « l'Illustration », « le Monde Illustré », « le Paris-Caprice »; aux journaux de Gill : « la Lune », « l'Eclipse », « la Parodie », etc. Engagé volontaire pendant le siège de Paris, il envoyait, des avant-postes, des croquis à différents journaux illustrés de Paris et même, par ballon-poste, à l'« Illustrated London New's », dont il devint le collaborateur assidu, de 1871 à 1873, pendant les séjours qu'il fit en Angleterre, d'où il s'embarqua pour les Etats-Unis, inaugurant par là une série de voyages d'études à travers le monde. Il débuta par une grande tournée de conférences *illustrées*, dans lesquelles il retraçait par le dessin et la parole les incidents les plus saillants du siège de Paris. Il séjourna surtout à New-York, où il dessina pour le « Graphic » et le « Harper's Weekly », à Boston, à Chicago, où il fut appelé par l'académie de dessin, puis à Philadelphie et à San-Francisco. En 1876, il s'embarqua dans ce port pour Yokohama avec M. Emile Guimet, chargé d'une mission pour étudier les religions de l'extrême Orient. On a vu au Trocadéro, pendant l'Exposition universelle de 1878, quarante grandes toiles représentant des scènes religieuses, prises sur nature, pendant ces voyages dans l'Inde, la Chine et le Japon, et témoignant d'observations constantes et d'un labeur incessant. Ces tableaux tiennent maintenant une place importante au Musée des religions orientales fondé par M. Guimet. En 1879, Félix Régamey retourna aux Etats-Unis; il était chargé d'une mission officielle pour étudier l'organisation de l'enseignement du dessin; en 1881, il fit partie de la députation qui représentait la France au Centenaire de Yorktown. Il fut nommé à son retour inspecteur de l'enseignement du dessin dans les écoles de la ville de Paris.

Félix Régamey a signé un grand nombre de portraits au fusain, parmi lesquels ceux de *M. Carnot, président de la République* et de *MM. Le Royer, Chevreul, Pasteur, d'Hervilly, Jean Aicard* et des pastels, ceux de *Victor Hugo, Sully Prudhomme, Longfellow* et de plusieurs personnages politiques, œuvres d'une touche vigoureuse et d'une grande franchise d'accent, très hautement appréciées des artistes.

Ecrivain à ses heures, on lui doit plusieurs ouvrages intéressants à divers titres : l'*Enseignement du dessin aux Etats-Unis*, *Projet d'organisation du Salon*, *Etude sur la statue de Washington de Houdon*, *Okoma*, roman japonais illustré; *l'Art au Japon*, *le Théâtre au Japon*, conférences illustrées; *le Fantastique Japonais*, étude illustrée; *le Japon pratique*, ouvrage de vulgarisation illustré. En collaboration avec M. Emile Guimet, Félix Régamey a publié : *Promenades japonaises* (2 vol.); *Huit jours aux Indes*, *la Chine contemporaine;* avec le docteur Kuff, l'*Anatomie du cheval*, d'après Guillaume Régamey; enfin un album, *A Gambetta!* onze compositions, texte de MM. Cabaret, Dalsace, Foucher, Gerschel, Ch. et P. Leser, et Siebecker. Parmi les ouvrages qu'il a illustrés mentionnons : *les Aventures d'un petit garçon préhistorique*, ouvrage couronné par l'Académie française; *Voyage autour d'un lycée japonais*, *le Fleuve des perles*, roman chinois, comprenant deux cents dessins des plus curieux au point de vue documentaire et pittoresque.

Félix Régamey a été honoré de la rosette d'officier de l'Instruction publique, de la médaille d'or pour les arts et les sciences et de la croix de chevalier de François-Joseph (Autriche).

RÉGAMEY (Frédéric), dessinateur et graveur français, frère du précédent, né à Paris en juillet 1851. Comme ses deux frères, M. Frédéric Régamey fit ses études artistiques à l'Ecole nationale des Arts décoratifs, sous la direction de M. Lecoq de Boisbaudran. Il ne les avait pas terminées que la guerre éclatait. En même temps que son frère Félix, il s'engagea dans un corps franc et prit part aux batailles de Champigny et du Bourget. Après la paix, il travailla dans l'atelier de son père et devint, tout à la fois, lithographe, aqua-fortiste et dessinateur. Vers 1873, il fonda avec Richard Lesclide une publication hebdomadaire : *Paris à l'eau-forte*. M. Frédéric Régamey fit, vers la même époque, deux séjours à Londres, pendant lesquels il exécuta des eaux-fortes d'après plusieurs tableaux du peintre anglais Mason et des dessins pour les journaux l'« Illustrated London News » et l'« Illustrated Review ». De retour, il dessine sur bois, lithographie ou grave pour les principaux éditeurs de Paris; et contribue dans le « Musée des Deux-Mondes » à appliquer à l'illustration courante les procédés en couleur de la chromo-lithographie. Pendant les années qui suivent, il exécute les illustrations d'un certain nombre de volumes, entre autres : *l'Histoire du Second Empire* de Taxile Delord (1880-1883, in-4°) et plusieurs volumes d'éducation de la librairie Larousse et Cie. En 1885, avec MM. Grégory et Fraipont, il fit une tentative de journal quotidien illustré : *l'Illustré quotidien*, qui s'arrêta brusquement faute de capitaux. Mais sa voie était autre part. Par goût, il avait toujours cultivé, autant que le lui permettait une vie très remplie, les différentes sortes de sport. Un hasard le mit en relations avec Vigeant, le professeur et écrivain d'escrime bien connu. A partir de ce moment, il s'occupa activement d'escrime, et, y appliquant ses qualités artistiques, devint, on peut le dire, le peintre officiel des salles d'armes et des escrimeurs. Dans ce nouveau genre, il débuta par une grande aquarelle : *l'Escrime française au* XIXe *siècle*. Puis aux différentes expositions du Salon annuel et du cercle Volney, il envoya des dessins, des aquarelles et des peintures représentant des scènes d'escrime et des portraits des maîtres de l'art. L'académie d'armes de Paris lui conféra le brevet de « membre honoraire et peintre de l'académie d'armes ». Parmi les publications auxquelles M. Frédéric Régamey a donné des dessins nous citerons : *A travers les salles d'armes* par A. de Saint-Albin (1887, in-12); *Traité d'équitation*, par F. Musany (1888, in-8°); *l'Amazone*, par F. Musany (1888, in-8°); *Traité de la conduite en guides*, par E. Jouffret (1889, in-12); *l'Almanach de l'escrime*, par A. Vigeant (1889, in-12).

Régime (L'ANCIEN), par M. H. Taine (1877, in-8°). Ce volume sert d'introduction à *la Révolution*, du même auteur, dont nous rendons compte également, et, pour ceux qui n'admettent pas les conclusions auxquelles M. Taine est arrivé en dernier lieu, c'est une introduction bien supérieure à l'ouvrage même. Nulle part, même dans Tocqueville, on ne trouve un tableau plus complet de ce qu'avait été la vieille France, un exposé plus lucide et mieux ordonné de ce qu'elle était encore, aux divers points de vue des mœurs, des idées, des institutions et surtout des abus, au moment où allaient s'ouvrir les

états généraux de 1789. Passant en revue successivement le clergé, la noblesse, le roi et sa cour, M. Taine nous montre quelle était, sous Louis XIV, Louis XV et Louis XVI, la structure de la société, structure en apparence solide, au fond tout artificielle, les privilégiés jouissant d'un état de choses qui autrefois, du temps de la féodalité, avait eu sa raison d'être, mais qui n'en avait plus aucune, leurs privilèges subsistant sans qu'ils rendissent les services qui les leur avaient mérités. On ne trouve pas seulement dans ces premiers chapitres des réflexions philosophiques, mais des faits, des chiffres qui font voir comment la France, si riche et si puissante, se mourait d'anémie sous un régime tel que toute la fortune publique devait nécessairement venir chaque année s'engloutir dans le gouffre toujours béant de la cour et des parasites du roi. « On n'a rien vu, disait Chateaubriand, quand on n'a pas vu la pompe de Versailles; Louis XIV était toujours là. » On ne voit pas, en effet, que Louis XVI ait rien réduit, malgré l'économie qu'il professait en principe, de l'antique splendeur du grand roi. M. Taine note qu'en dehors de la maison du roi, dont la dépense était énorme, il y avait 274 charges en titre chez le duc d'Orléans, 210 chez Mesdames, 68 chez Madame Elisabeth, 239 chez la comtesse d'Artois, 256 chez la comtesse de Provence, 496 chez la reine. Et tout ce monde là vivait splendidement à ne rien faire! Il était impossible qu'un pareil état de choses durât éternellement; aussi, dès le milieu du XVIII^e siècle voit-on poindre l'esprit révolutionnaire. Ce n'est pas le paysan, si écrasé d'impôts, qui, le premier, rêve des réformes; ce sont les classes éclairées, *la bourgeoisie*, la *noblesse de province*, les philosophes. M. Taine trace à cette occasion de brillants portraits de Diderot, de Montesquieu, de Voltaire, de Rousseau, mais où il s'est surpassé encore, c'est dans la peinture de la situation des populations rurales. Tous les témoignages qu'il a recueillis sont navrants. On connaît la page terrible que La Bruyère a écrite sur le paysan de son époque, mais La Bruyère croyait qu'au moins le paysan pouvait manger du pain. Les rapports des intendants de province, cités par M. Taine, constatent que ce pain noir souvent lui manque et qu'en maintes contrées il est réduit à manger de l'herbe, comme ses bestiaux. Le *Journal* de d'Argenson, les procès-verbaux des assemblées provinciales, le *Voyage en France* de l'Anglais Arthur Young nous éclairent encore mieux, s'il est possible, sur la misérable situation de l'agriculteur durant les règnes de Louis XV et de Louis XVI. Young définit l'habitation des paysans « des taudis de boue amoncelée entre quatre pieux où un Anglais regarderait à mettre ses pourceaux », et le beau sexe de la campagne « des êtres appelés femmes par la courtoisie des habitants, en réalité des tas de fumier ambulants ». Puis viennent les économistes qui, avec leurs statistiques, nous font toucher du doigt le pourquoi de cette horrible misère : sur un revenu de 100 francs tiré du sol à grand'peine et grand labeur, le cultivateur se voit enlever par l'impôt plus des quatre cinquièmes, 81 fr. 70. Quand il a payé au roi la taille, la capitation, les deux vingtièmes; au curé, la dîme; qu'il a racheté au seigneur ses corvées, acquitté l'impôt obligatoire du sel, payé les aides et les redevances, il ne doit plus rien à personne, mais il a les mains vides; il ne lui reste plus qu'à mourir de faim. On conçoit après cela la poussée violente qui a fait la Révolution.

Régime (LA CHUTE DE L'ANCIEN), par M. Aimé Chérest (1885-1886, 3 vol. in-8°). Il semble qu'on ait tout dit sur la Révolution et sur ses origines; M. Aimé Chérest montre que non, en étudiant une période que les historiens ont généralement laissée dans l'ombre. L'ancien régime ne s'est pas effondré tout à coup en 1789; dans l'histoire politique comme dans l'histoire naturelle, il n'est pas fait de sauts brusques, et l'observateur peut relever des phénomènes de passage, de transition. Les *états généraux marquent* la *chute définitive* de l'ancien régime, mais il avait commencé à se disloquer quelques années auparavant. Ce sont ces phases préliminaires de l'effondrement final que M. Aimé Chérest a bien mises en relief. « Avant de chercher comment il tomba, dit-il, commençons par le définir nettement. On a pris l'habitude de désigner, sous le titre d'ancien régime, l'état politique et social de la France aux approches de 1789. La formule est d'usage commode et je n'entends pas la rejeter, à une *condition pourtant*, que son usage n'autorise aucune confusion regrettable. Entendu dans le sens restreint qu'on lui donne aujourd'hui, l'ancien régime n'est ancien que par opposition au régime nouveau qui lui a succédé. Quiconque l'étudie en détail, ne tarde pas à reconnaître que les institutions dont il était formé, bien que d'origine reculée, quelques-unes même d'origine très lointaine, avaient subi en vieillissant des transformations si profondes, que la plupart n'avaient presque rien conservé de leur caractère primitif. Elles ne ressemblaient plus que par une vaine et trompeuse apparence à celles qui jadis, sous des formes et des noms analogues, avaient fait la force et la grandeur de notre pays. Au point de décadence où elles étaient tombées, elle ne pouvaient plus être pour lui qu'une cause de faiblesse, une source de malaise intolérable. Ce n'est donc pas répudier l'héritage de l'ancienne France, que de dénoncer les vices inhérents à l'ancien régime. Un homme a été jeune, intelligent et actif. Son âge mûr a réalisé les heureuses promesses de ses débuts. Puis la vieillesse est venue, et avec elle les infirmités du corps et de l'esprit; songerez-vous à juger la carrière de cet homme d'après les misères de ses derniers jours? Il ne serait pas moins inique de juger la France d'autrefois sur la période de sénilité qui l'a conduite et qui devait forcément la conduire à l'agonie suprême. »

La sénilité, la caducité des anciennes institutions était si évidente, que les idées de réforme vinrent d'en haut et non d'en bas, du pouvoir royal et non du peuple, qui d'abord resta indifférent; voilà l'un des points importants bien mis en lumière par M. Aimé Chérest. L'instrument de gouvernement que Louis XVI avait en mains était devenu sans force; aussi le roi voulut-il le changer par la convocation de l'Assemblée des notables, en 1787, et ce fut dans la résistance des ordres privilégiés aux désirs du roi que le tiers état, jusqu'alors inerte, puisa l'idée de sa force. Il est, toutefois, si aveugle encore sur ses propres intérêts, qu'il salue avec enthousiasme la résistance des Parlements aux tentatives faites pour charger le clergé et la noblesse d'une partie du fardeau que le peuple était seul à supporter jusqu'alors. Après l'échec de Calonne et l'avortement de toute réforme dans l'Assemblée des notables, où le clergé et la noblesse défendent avec acharnement leurs privilèges les plus abusifs, tous les éléments de l'ancienne monarchie désagrégés tombent en dissolution. Les Parlements ont donné le *signal* de l'insurrection et accoutumé le peuple aux attroupements, à la mutinerie; la noblesse montre l'exemple de la désobéissance à l'autorité royale; l'Eglise se renferme dans son égoïsme séculaire en refusant de contribuer aux charges; le Trésor est vide, des troubles éclatent, suivis d'abord de répressions sanglantes, et le peuple, en proie à la disette, commence à devenir menaçant, d'autant plus que l'armée, désorganisée, semble bientôt prête à pactiser avec lui. La crise est donc *bien réellement ouverte dès la convocation* des notables, qui laissent tout en désarroi. De 1786 à 1788, l'autorité royale et les ordres privilégiés se portent l'un à l'autre des coups irrémédiables, dont profitera la Révolution, mais dont, pour le moment, le peuple reste simple spectateur : « Dans la première moitié de 1788, on chercherait en vain la trace de l'intervention révolutionnaire des classes moyennes. » Elles ne commencent à intervenir que lors de la convocation des états généraux et de la rédaction des cahiers, dans les bailliages, pour l'élection des députés. Dès lors, c'est au tour de l'aristocratie à reculer; elle qui, pour la défense de ses prérogatives, demandait des garanties contre le despotisme royal, elle redevient l'amie du despotisme, aussitôt qu'elle voit que le danger s'est déplacé; mais il est trop tard, et le tiers état se retourne tout naturellement contre ceux qui l'ont habitué à la révolte. Le pouvoir royal, de son côté, et c'est là encore un point bien important, n'avait rien fait pour que son autorité s'imposât. C'est une erreur grave de Tocqueville d'attribuer au gouvernement de Louis XVI d'avoir opéré par lui-même une grande révolution administrative; M. Chérest montre qu'à la veille de 1789, « l'ancien régime avait désorganisé le peu d'administration qu'il eût, sans se donner la peine d'établir, à la place, une organisation sérieuse, d'où résulta le plus effrayant désordre. » Tout l'édifice vermoulu devait tomber à la première explosion populaire. « Conservateur résolu, dit M. Chérest, j'aurais été heureux d'établir qu'au lieu de se lancer dans les terribles épreuves de la Révolution, par le seul progrès des idées, par la seule force des choses, légalement et pacifiquement, nos pères auraient pu fonder la France nouvelle sans amonceler autour de son berceau les débris de l'ancienne France. Plus j'ai pénétré dans les détails de la réalité, et plus la conviction contraire s'est imposée à mon esprit. » Cet aveu d'un homme si modéré, d'un historien si scrupuleux mérite d'être remarqué; il est une bonne preuve de la conscience des recherches qui l'ont obligé à établir la nécessité et la légitimité de la Révolution.

***REGISTRE** s. m. — Archéol. Compartiment de la surface, divisée en plusieurs cadres, d'un bas-relief, d'une stèle, d'une peinture, d'un vase; chacun de ces compartiments contenant un épisode ou un motif particulier du sujet représenté : *Stèle en pierre calcaire, elle est divisée en deux* REGISTRES. *Dans le* REGISTRE *supérieur, Osiris est assis ; dans le second* REGISTRE, *le Dieu Ra et Anubis sont adorés par un Egyptien et par sa femme.* (E. de Rougé.)

REGNARD (Paul), médecin français, né à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or) en 1850. Il fut reçu docteur en médecine en 1879, après avoir été interne des hôpitaux de Paris. Il devint ensuite directeur adjoint du laboratoire de physiologie de la Sorbonne, et obtint, en outre, la chaire de physiologie générale à l'Institut agronomique. On lui doit les ouvrages suivants : *Recherches expérimentales sur les variations pathologiques des combustions respiratoires*, thèse (1879, in-8°); *Iconographie photographique de la Salpêtrière*, avec Bourneville (1875-1881, 3 vol. in-8°); *Premiers Soins à donner aux ouvriers blessés à la suite des explosions de grisou* (1884, in-8°); *Expériences sur un supplicié* (1885, in-8°); *les Maladies épidémiques de l'esprit* (1886, in-8°).

REGNAUD (Paul), orientaliste français, né à Mantoche (Haute-Saône) en 1838. Employé de forges, puis négociant, il apprit le sanscrit à l'Ecole pratique des hautes études, et devint, en 1879, maître de conférences de sanscrit à la Faculté des lettres de Lyon. Il est membre de la Société asiatique. Outre quelques dissertations sur la métrique et sur la phonétique de la littérature sanscrite, il a publié : *Etudes sur les poètes sanscrits de l'époque classique, Bhartrihari, les Centuries* (1871, in-12); *Matériaux pour servir à l'histoire de la philosophie de l'Inde* (1876-1879, 2 vol. in-8°); *la Rhétorique sanscrite dans son développement historique et ses rapports avec la rhétorique classique* (1884, in-8°). M. Paul Regnaud a traduit du sanscrit les *Sentences érotiques et religieuses de Bhartrihari* (1875, in-18), et le drame *le Chariot de terre cuite* (1876, 4 vol. in-18); de l'allemand, la *Lucrèce Borgia*, de F. Gregorovius (1876, 2 vol. in-8°) et les *Principes de philosophie*, de F.-A. Hartsen (1877, in-12); enfin, de l'italien, la *Mythologie zoologique*, de A. de Gubernatis (1878-1882, 2 vol. in-8°).

Regnault (Henri), par M. Roger Marx (Paris, 1886, in-8°, avec quarante gravures). Pour avoir été l'objet d'ouvrages nombreux, Henri Regnault n'en demeurait pas moins mal apprécié. Ses premiers biographes, amis dévoués, peu versés dans les questions d'art, s'étaient plu à prodiguer aux œuvres du peintre des épithètes louangeuses que la conduite du héros était seule à mériter. M. Roger Marx est parvenu à des conclusions différentes en liant, par un procédé tout personnel, la psychologie du peintre à la physiologie de ses œuvres, la vie de l'homme à sa production esthétique. Sur le talent de Regnault, il apporte les plus fortes réserves, ne prisant que par exception les productions achevées, insistant sur le rôle néfaste de l'influence de Fortuny, prouvant sans peine le néant de toiles prônées par le caprice de la mode, telles que la *Judith* et *l'Exécution*. M. Marx établit que c'est plutôt par ses dessins, ses aquarelles et par deux tableaux, l'un trop peu apprécié, l'autre ignoré, le portrait de *Prim* et *la Sortie du pacha*, que Regnault a assuré son avenir. Outre l'intérêt critique de cette étude, qui renverse au profit de la vérité les opinions reçues et acceptées sans contrôle et qui assigne à un artiste un rang précis, la valeur littéraire est encore à signaler. « En ce travail difficile, dit M. Gustave Geffroy, M. Roger Marx a su renouveler sa phrase et varier ses adjectifs pour décrire les pays parcourus et les œuvres produites. La campagne de Rome, les sierras d'Espagne, l'Alhambra doré et rose, Tanger blanc sous le soleil d'Afrique, la tranchée boueuse de la banlieue parisienne, sont montrés en des pages rapides avec de visibles différences de couleurs. De même que les crayonnages des croquis, les indications des dessins, les pâles dissemblables du *Prim*, de la *Salomé*, de *l'Exécution sans jugement*, de *la Sortie du pacha*, sont transposés avec un bonheur d'expression, qui prouve une connaissance artiste des lignes et des couleurs, et de leurs équivalents en littérature. » — « L'étude de M. Roger Marx est aussi complète que possible, dit de son côté M. de Lostalot dans la « Gazette des Beaux-Arts ». Le grand artiste qui nous a été si cruellement enlevé n'avait pas encore rencontré jusqu'à ce jour d'historiographe aussi bien *informé, et* j'ajouterai, aussi véridique. »

***REGNIER** (René-François), cardinal français, né à Saint-Quentin (Maine-et-Loire) le 17 juillet 1794. — Il est mort à Cambrai le 4 janvier 1881. Il a publié deux nouveaux volumes d'*Instructions pastorales et Mandements* (1879, tomes IV et V, in-8°).

* **REGNIER** (Jacques-Auguste-Adolphe), philologue français, né à Mayence, le 7 juillet 1804, de parents français. — Il est mort à Fontainebleau le 20 octobre 1884. Il a revisé d'après les textes originaux une édition des *Œuvres complètes* de Molière (Imprimerie nationale, 1878, 5 vol. in-4°).

***REGNIER** (Victor-Edmond-Vital), personnage équivoque, compromis dans le procès du maréchal Bazaine, né à Paris en 1822. — Il est mort à Ramsgate (Angleterre) en novembre 1886. Il est l'auteur d'une brochure intitulée : *Autriche et Turquie* (1877, in-8°).

REGNIER (Marie-Sidonie SERRIER, dame), femme de lettres française, connue sous le pseudonyme de **Daniel Darc**, née à Paris le 11 juillet 1840, morte dans la même ville le 18 mars 1887. Mariée en 1861 au docteur Raoul-Emmanuel Regnier, elle alla habiter avec lui jusqu'en 1881 la petite ville de Mantes-la-Jolie; à Rouen, elle eut l'occasion de lier des relations d'amitié avec Louis Bouilhet et Gustave Flaubert. Toute jeune fille, elle avait déjà manifesté des goûts littéraires soigneusement réprimés par sa famille; encouragée au contraire par son mari et par les deux écrivains célèbres qui s'intéressaient à ses tentatives, elle réussit à faire paraître dans la « Liberté », son premier roman : *Une aventure d'hier* (1870), qu'elle signa du pseudonyme de **Daniel Darcey**, modifié depuis en celui de **Daniel Darc**. Huit années s'écoulèrent jusqu'à ce qu'elle réussît à trouver un éditeur pour ses publications subséquentes et ce ne fut qu'en 1878 que, sur la recommandation de Flaubert, M. G. Charpentier consentit à éditer *Revanche posthume;* la même année, M^me Regnier donna également sous le pseudonyme de **Daniel Darc**, qu'elle a depuis gardé, une petite comédie : *les Rieuses* (Vaudeville, 1878). Elle fit ensuite successivement paraître : *la Princesse Méduse*, conte de fées (1879); *les Folies de Valentine*, comédie jouée au théâtre du Gymnase (avril 1880); *le Péché d'une vierge*, roman (1881); *la Couleuvre* (1882); *Petit Bréviaire du Parisien*, dictionnaire humoristique (1883); *Voilà le plaisir, Mesdames*, recueil de nouvelles (1883); *Voyage autour du bonheur* (1884); *Canifs et Contrats*, recueil de nouvelles (1884); *Sagesse de poche*, maximes et pensées (1885); *Joyeuse Vie* (1886). On lui doit encore des séries d'études insérées dans divers journaux, « le Figaro », notamment : *les Femmes inquiétantes, les Maris terribles, les Maris comiques, les Anges du foyer, les Bouffons sans le savoir*, qui n'ont pas été réunis en volumes.

***RÉGNIER DE LA BRIÈRE** (François-Joseph-Pierre), acteur français, né à Paris le 1^er avril 1807. — Il est mort à Paris le 27 avril 1885. Il était devenu en 1879 directeur des études à l'Académie nationale de musique.

***RÉGULATEUR** s. m. — **Encycl.** Electr. *Régulateurs de courant électrique.* Un régulateur de courant est un appareil servant à maintenir constante l'intensité d'un courant électrique sur un circuit donné, quelles que soient les variations de la source électrique ou les différentes dérivations pouvant être établies sur cette source. Le rôle des régulateurs de courant, qui peut être comparé au rôle du régulateur de Watt dans les machines à vapeur, est très important dans les applications industrielles de l'électricité.

Les régulateurs peuvent agir soit sur la force électromotrice, soit sur la résistance du circuit. Ceux de la première catégorie sont peu nombreux; nous citerons cependant, en ce qui concerne les machines dynamo-électriques, ceux de M. Edison, de M. Brush et de M. Postel-Vinay; leur principe consiste à faire varier le champ magnétique et par suite la force électromotrice en introduisant ou en retirant des résistances dans le circuit excitateur des machines; ils peuvent être soit manœuvrés à la main, soit automatiques.

Les régulateurs qui agissent sur la résistance extérieure du circuit sont très nombreux; *leur principe consiste à compenser* les accroissements ou décroissements d'intensité qui tendent à se produire en augmentant ou diminuant proportionnellement la résistance extérieure. Ces régulateurs ont un défaut : ils introduisent dans le circuit des résistances variables et ils empêchent ainsi de réaliser les conditions d'effet maximum, qui est atteint lorsque la résistance du circuit extérieur est égale à la résistance intérieure de la source électrique. Le rendement est donc diminué, mais il est constant, ce qui est essentiel.

Parmi les régulateurs de ce genre, nous signalerons, par ordre de date, celui de M. Wartmann (1854), composé d'un rhéostat lié à un mouvement d'horlogerie enclenché par une armature placée devant un électro-aimant intercalé dans le circuit; ceux de M. Regnard, de M. Kohlrausch, de MM. Lacassagne et Thiers (1854), utilisant la décomposition rapide de l'eau par le courant pour faire plonger plus ou moins dans le liquide deux électrodes de platine dont la résistance varie avec la grandeur de la surface immergée. Ces régulateurs, toujours très compliqués, donnent lieu à des effets d'électrolyse d'où résulte une perte d'électricité considérable; aussi a-t-on cherché à n'employer que des résistances inaltérables par le courant. M. Edison, par exemple, a créé pour les courants de faible intensité un régulateur fondé sur l'emploi de la poudre de charbon, dont la résistance varie, comme on sait, suivant la pression qu'elle supporte. M. William Gifford a remplacé la poudre de charbon par du poil de lapin plombaginé. Le système de M. Siemens consiste à introduire successivement un certain nombre de spires de platine dans le circuit lorsque l'intensité du courant tend à augmenter, et cela en utilisant la dilatation d'une lame de platine mince que le courant traverse et échauffe proportionnellement à son intensité. M. Hospitalier, en remplaçant la lame de platine par un électro-aimant dont la puissance attractive varie avec l'intensité du courant, a réalisé un régulateur extrêmement simple qui donne en pratique d'excellents résultats.

Les *régulateurs de lumière électrique*, qui ne sont autre chose que des lampes à arc voltaïque, rentrent dans la catégorie des régulateurs par variation de résistance du circuit. On peut les diviser en deux classes, suivant le système de distribution du courant : les *régulateurs monophotes*, c'est-à-dire ne comportant qu'une seule lampe par chaque circuit, et les *régulateurs polyphotes*. Ces derniers se subdivisent généralement en deux catégories, savoir : les *régulateurs à dérivation* et les *régulateurs différentiels*. Dans les régulateurs à dérivation le mouvement de

rapprochement des charbons est commandé par un électro-aimant ou un solénoïde à fil fin, monté en dérivation sur le circuit principal. Quand l'écart des charbons devient trop considérable, l'intensité du courant dérivé augmente, l'armature de l'électro-aimant ou le noyau du solénoïde est attiré et déclenche les organes qui réalisent le rapprochement des charbons. L'enclenchement se reproduit dès que l'écart normal est obtenu. Dans les régulateurs différentiels, le mouvement de l'armature est obtenu par l'action différentielle de deux électros, l'un à fil gros placé dans le circuit, l'autre à fil fin placé en dérivation.

Si maintenant nous examinons les régulateurs de lumière électrique au point de vue de leur fonctionnement mécanique, nous trouvons une première catégorie, la plus nombreuse, dans laquelle les armatures ou les noyaux des organes électriques ont un mouvement d'oscillation produisant déclenchement des organes mécaniques. Ceux-ci sont de diverses sortes; il y a : 1° des *régulateurs à mouvement d'horlogerie*, tels que les régulateurs monophotes de Serrin et de Siemens, les régulateurs à dérivation de Gramme, de Bréguet, de Ganz; les régulateurs différentiels de Siemens, de Schwerd; 2° les *régulateurs à frein*, tels que les régulateurs monophotes de Cance, de Gülcher; les régulateurs à dérivation de Pieper, Gérard, Burgin, et les différentiels de Gérard, de Brush, de Weston; 3° les *régulateurs mixtes à frein et mouvement d'horlogerie*, comme les appareils différentiels de Chertemps, de Crompton et Crabb. Une seconde catégorie compremd les appareils où les noyaux des organes électriques ont un mouvement de translation qu'ils transmettent aux charbons; nous y relevons les *régulateurs à solénoïdes*, tels que le monophote de Jaspar et les différentiels de Jurgensen, de Piette et Crizik. On a essayé aussi de communiquer le mouvement aux charbons par un moteur électrique actionné par le courant ou une dérivation de ce courant. Divers autres systèmes sont encore à l'étude.

Certains régulateurs qui ne rentrent dans aucune des catégories précédentes et que M. Hospitalier propose d'appeler *régulateurs à maximum*, ont pour objet de supprimer le courant lorsque l'effet qu'il doit produire a atteint une certaine limite. On peut citer comme exemple le régulateur d'Edison, appliqué aux lampes électriques : une spirale de platine placée dans la lampe et échauffée par le passage du courant met ce dernier en court circuit dès que la température a atteint une certaine limite; le courant est ainsi affaibli et supprimé dans certains cas. Mentionnons encore le régulateur de M. Marcel Deprez, applicable aux moteurs électriques. Quand le moteur a atteint une certaine vitesse la force centrifuge agit sur un ressort qui ouvre le circuit de la bobine du moteur; le circuit ne se referme que lorsque la vitesse est revenue à sa valeur normale, solution fort simple et très pratique dans le cas d'un seul appareil branché sur la source électrique.

D'autres régulateurs encore sont ceux destinés à faire varier l'intensité du courant sans faire varier sa force électromotrice; ils ne sont applicables qu'aux machines dynamos.

Citons enfin comme exemple de régulateur celui de la machine Thomson-Houston, dans laquelle on fait varier le débit en agissant automatiquement sur la position des balais-collecteurs.

— *Régulateur électrique de la pression du gaz*. On a imaginé un assez grand nombre d'appareils de ce genre. Nous citerons notamment : le système de MM. Giroud et Bréguet datant de 1855, qui indique les variations de pression et règle automatiquement cette pression en ouvrant ou fermant plus ou moins à l'aide d'une vanne mue par une influence électro-magnétique l'orifice d'écoulement du gaz à partir des gazomètres, et le système plus récent de MM. Chardin et Prayer, appliqué au chemin de fer d'Orléans, comprenant, comme celui de M. Giroud, un manomètre à flotteur, à air libre, en communication avec la conduite de gaz; à l'aide de ce modérateur précis, le consommateur peut, à distance, au moyen de deux conjoncteurs de courant commandant l'un l'ouverture, l'autre la fermeture de la valve, faire marcher à sa guise toute la consommation.

— *Régulateur électrique de température*. Dans les appareils destinés à maintenir une température constante dans une enceinte quelconque, l'organe régulateur proprement dit consiste presque toujours en un réservoir à air ou à liquide placé dans l'enceinte et communiquant avec un tube en U placé en dehors et contenant du mercure. Dans le fond du tube aboutit un fil de platine communiquant avec l'un des pôles d'une pile, un second fil plonge dans la branche ouverte et peut s'enfoncer plus ou moins suivant la température que l'on désire obtenir; ce fil est relié à l'autre pôle de la pile par l'intermédiaire de l'appareil régulateur proprement dit. Lorsque la température prévue est dépassée, le mercure monte dans le tube en U, ferme le circuit de la pile, et le courant fait alors fonctionner le régulateur.

Le *régulateur de M. Corneloup* est fondé sur un autre principe : il se compose d'un thermomètre placé dans l'enceinte à chauffer et disposé pour donner trois contacts indépendants pouvant être mis à volonté sur tels degrés que l'on désire. Le premier et le troisième contact ne sont que des contacts de contrôle du fonctionnement du régulateur qui est actionné par le deuxième contact. Le régulateur modifie automatiquement le débit de l'air qui alimente la combustion du foyer. M. Corneloup emploie pour actionner l'appareil un petit élément Daniell, ou une pile thermo-électrique, dont les soudures paires sont à l'intérieur de l'enceinte et les soudures impaires à l'extérieur; la source d'électricité ne demande plus alors aucune manipulation, la chaleur de l'étuve fournissant l'électricité nécessaire au fonctionnement du régulateur et des sonneries de contrôle. Le système de M. Corneloup comporte de nombreuses et intéressantes applications, notamment à l'incubation artificielle, opération pour la réussite de laquelle la constance de la température est une condition essentielle.

Le *régulateur photo-électrique de la chaleur*, imaginé par M. P. Germain pour les fours à moufles où l'on cuit les vitraux peints, repose sur l'action exercée par la lumière sur le sélénium. On dispose au milieu du moufle un disque de verre; devant ce disque, aussi loin que possible, et dans le prolongement de l'axe d'une lunette, se trouve une boule de sélénium enfermée entre deux calottes sphériques en laiton, de façon que sa tranche visible soit en partie dans l'axe de la lunette et en partie au foyer du réflecteur. Le sélénium est relié à une pile thermo-électrique de 30 éléments cuivre et fonte émaillés, recevant d'un côté la chaleur du moufle et maintenue du côté opposé à une température constante. Le courant thermo-électrique développé peut être considéré comme sensiblement proportionnel à l'élévation de la température; un galvanomètre indique la marche croissante de la température; en même temps, un condensateur se charge et est déchargé automatiquement à un moment déterminé par un déchargeur mû par un mouvement d'horlogerie. Un relais conjoncteur, intercalé dans le circuit de la pile, agit sur une sonnerie dès qu'il est parcouru par un courant d'une intensité déterminée, ce qui arrive lorsque le sélénium est impressionné par les rayons émis par le moufle au moment où ce dernier a atteint la température à laquelle il importe d'arrêter la cuisson.

* **RÉHABILITATION** s. f. — **Encycl.** *Réhabilitation des condamnés*. V. RÉCIDIVE.

REIBER (Emile), architecte français, né à Schlestadt (Bas-Rhin) le 3 avril 1826. Il fit ses études au collège de Strasbourg, puis vint à Paris en 1847 et suivit à l'Ecole des Beaux-Arts les cours d'architecture, sous la direction de M. Abel Blouet. A la mort de son père, arrivée en 1852, il fut employé aux grands travaux de l'édilité parisienne et collabora aux études ayant pour objet le prolongement de la rue de Rivoli, la construction de la mairie de Saint-Germain-l'Auxerrois, le rattachement du Louvre aux Tuileries, le pont d'Arcole, le pont des Invalides, le puits artésien de Passy et le monument du Trocadéro. Ces travaux largement rémunérés lui avaient permis de rassembler une importante collection de livres et d'objets d'art, d'œuvres gravées des maîtres de l'ornement; il conçut l'idée de populariser ces richesses à l'aide de procédés nouveaux de gravure métallique et fonda, en 1859, l'*Art pour tous*, dont il fut obligé d'abandonner la direction en 1865. Il se voua alors à la composition décorative et devint directeur de l'atelier de dessin et de composition de la maison Christophle; il collabora également, en en fournissant les dessins, à d'importants travaux de céramique, de verrerie d'art, d'ébénisterie. On lui doit les dessins d'un grand nombre de vases, panneaux, jardinières sortis des ateliers de céramique de M. Deck, ceux des vitraux de l'hôtel Vanderbilt, à New-York, d'un meuble-bibliothèque destiné à la salle de l'Immaculée-Conception, au Vatican, etc. Ces travaux lui valurent le grand prix de l'Union centrale en 1874 et une médaille d'or à l'Exposition de 1878. Il a publié une série d'*Albums-Reiber*, destinés à vulgariser l'enseignement du dessin; *Alphabet de la graphique primaire* (1878); *la Décoration des écoles* (1882) et *le Dessin enseigné comme l'écriture* (1884).

REICHARDT (Edouard), chimiste et agronome allemand, né à Kamburg le 19 octobre 1827. Après avoir étudié la pharmacie à Altenburg il devint préparateur de Wackenroder à Iéna, chargé de cours de chimie à l'institut agricole de F. Schulze dans cette ville, et, après avoir soutenu une thèse intitulée *De partibus anorganicis plantarum*, professeur titulaire en 1862 et directeur de la division chimique de la station de recherches. On lui doit les ouvrages suivants : *Sur les dépôts de sel de Strassfurt* (dans les « Actes de l'académie de Léopold », 1860); *Chimie agricole* (1860); *Guide pour l'analyse de l'eau au point de vue de l'hygiène et de l'industrie, précédé de l'examen des principes sur lesquels on doit s'appuyer dans appréciation de l'eau potable* (traduit en français par G.-E. Strohl, en 1875); *Désinfection et moyens désinfectants; Examen des monts calcaires près d'Iéna, au point de vue de la potasse, de l'acide phosphorique, de la chaux et de la magnésie* (1863); *Sur l'action de* Ba^2O *sur la légumine et l'albumine* (1867); *Sur l'absorption des gaz par les corps solides*, où il est démontré que l'oxyde de fer et l'argile absorbent de l'acide carbonique en grande quantité pour le laisser dégager de nouveau, ce qui permet la dissolution des carbonates de chaux et de magnésie et du phosphate de chaux dans le sol (1868); *Gaz contenus dans l'eau de neige et de pluie, Absorption des gaz par l'eau* (1875); *Sur la pararabine*, hydrate de carbone analogue à la gélatine, contenu dans le navet (1876); etc. M. Reichardt publie les « Archives de pharmacie ».

* **REICHENBERG** (Angélique-Charlotte-Suzanne), actrice française, née à Paris le 7 septembre 1854. — Appartenant à la Comédie-Française depuis 1868, Mlle Reichenberg est devenue une de nos comédiennes les plus accomplies; c'est encore la Rosine d'*Au Printemps*. Sa voix est nette, bien timbrée et propre à rendre les nuances les plus délicates. C'est ainsi que dans le répertoire ancien ou nouveau elle s'approprie tous les rôles. Elle créa avec le même art de composition : Alice, de la *Grand'Maman* (1875); Fleur de sauge, de l'*Ilote;* Suzel, de l'*Ami Fritz* (1877), la plus poétique alsacienne qu'on puisse rêver; Blanche, des *Fourchambault* (1878); Jeanne Raymond, du *Monde où l'on s'ennuie* (1881), une sous-préfète d'un esprit charmant; Blanche, des *Corbeaux* (1882), dont elle rend avec émotion la figure sympathique; Lisette, des *Portraits de la Marquise*, une soubrette à la Marivaux, fort avenante; Mme de Greux, de *Service en campagne* (1883); la jeune grecque, de *Smilis* (1884); Germaine, des *Maucroix;* Mlle de Bardannes, de *Denise* (1885); Mlle de Tréfond, d'*Antoinette Rigaud;* Rose Lambertier, de l'*Héritière;* Geneviève, d'*un Parisien* (1886); la petite sœur, de *Sorti de Saint-Cyr;* Annette, de *Francillon* (1887); Marthe, de la *Souris*. « On ne conçoit pas, dit M. Paul Perret, le mignon personnage sous d'autres traits. Jamais Mlle Reichenberg n'a mieux fait goûter le charme exquis de son talent si fin et si sûr. C'est une merveille. »; la nouvelle Mireille, de *Vincenette*, chantant d'une voix fraîche et pure « la Cigale » de Gounod, composée exprès pour elle; Mlle Vasquez, de *Pepa* (1888); Violette, du *Premier Baiser* (1889).

Mlle Reichenberg a dit, en outre, avec beaucoup de charme le Cantique des Cantiques dans l'œuvre de Victor Hugo intitulée : *la Fin de Satan* (1886). Elle excelle aussi dans les monologues. Nous citerons seulement celui des *Lunettes de ma Grand'mère*, qui a obtenu au Trocadéro et ailleurs un si vif succès.

* **REICHENSPERGER** (Auguste), homme politique et archéologue allemand, né à Coblentz en 1808. — Elu au Reichstag allemand en 1871, il devint l'un des chefs du parti clérical du centre et joua un rôle important notamment dans la lutte contre la loi scolaire et les lois de Mai. Constamment réélu jusqu'en 1884, il refusa alors un nouveau mandat. On lui doit, outre ceux déjà cités, les ouvrages suivants : *l'Art, la chose de tout le monde* (1865); *Shakspeare, en particulier ses rapports avec le moyen-âge et le présent* (Munster, 1871); *Sur l'Art décoratif* (1875); *Sur la peinture monumentale* (1876); *A.-W.-N. Pugin, le nouveau fondateur de l'art chrétien en Angleterre* (1877); *Sur l'histoire contemporaine de la construction de la cathédrale de Cologne* (1881).

** **REID** (Mayne), romancier anglais, né en Irlande en 1818. — Il est mort le 22 octobre 1883. Mayne Reid recevait du gouvernement américain une pension en récompense des services rendus en 1845. Outre les nombreux ouvrages déjà cités de ce fécond écrivain, nous mentionnerons les suivants, dont les traductions ou les adaptations françaises ont toujours été favorablement accueillies par la jeunesse : *Adela ou sauvé par un ange, drame de la Staked Plain* (1876); *les Jeunes Voyageurs* (1877); *les Robinsons de terre ferme* (1878); *les Chasseurs de chevelures* (1879); *le Petit Loup de mer* (1880); *la Baie d'Hudson* (1880); *le Chef au bracelet d'or* (1882); *les Exploits des jeunes Boers* (1883); *les Grimpeurs de rochers* (1883); *les Epaves de l'Océan* (1883); *le Jeune Mousse* (1883); *les Peuples sauvages* (1884); *le Raton et ses mœurs* (1884); *la Montagne perdue* (1884); *Peaux Rouges et Visages Pâles* (1884); *la Terre de feu* (1885).

REID (Whitelaw), publiciste et homme politique américain, né à Xenia (Etat de l'Ohio) en 1837, de parents d'origine écossaise. Dès qu'il eut terminé ses études, il se mit maître d'école et put rembourser à ses parents l'argent que son éducation leur avait coûté. En 1860, il acheta le journal de sa petite ville, « Xenia News », dans lequel il mit le premier en avant la candidature de Lincoln à la présidence, au nom du jeune parti républicain. En profitant de la victoire de Lincoln, M. Reid n'eût fait que se conformer aux traditions les plus élémentaires de la politique américaine, mais il ne demanda aucune place. Il passa quelques mois à Colombus, comme correspondant de journaux, suivit les armées du Nord pendant la guerre de Sécession, et se fixa ensuite à Washington, où il publia sur les événements de 1861-1865 deux ouvrages demeurés classiques. C'est alors qu'Horace Greeley lui confia la rédaction en chef du grand journal abolitionniste, « la Tribune », de New-York. A la mort de Greeley (1872), M. Reid devint le principal propriétaire et resta le rédacteur en chef de la « Tribune », dont l'influence est considérable sur l'opinion. En 1878, le gouvernement lui offrit le poste de ministre des Etats-Unis à Berlin, il refusa; mais, dix ans plus tard, lorsque le parti républicain, battant les démocrates, porta à la présidence le général Harrisson, M. Reid accepta le poste de ministre à Paris.

M. Reid est très considéré et très aimé à New-York. Aux qualités de l'homme du monde il joint celles du lettré, et le Lotos-Club, grand cercle littéraire et artistique de cette ville, l'a choisi comme président. Protectionniste, comme tous ses compatriotes républicains, il s'est cependant prononcé pour l'abolition des droits de douane de 30 pour 100, que les Etats-Unis prélèvent à l'importation des objets d'art étrangers.

* **REIGNIER** (Jean), peintre français, né à Lyon le 3 août 1815. — Il est mort dans cette ville le 15 janvier 1886. Il était conservateur du musée de peinture de Lyon. Ses dernières œuvres exposées au Salon sont : *Fleurs dans une grotte* (1875); *le Perron* (1877); *Fleurs* (1879); *Souvenir de Louise Labbé* (1884).

REILLE (André-Charles-Victor), général français, né à Paris le 23 juillet 1815, mort au château Salé, près d'Antibes, le 18 janvier 1887. Fils aîné du maréchal Reille, il était par sa mère petit-fils de Masséna. Sorti de Saint-Cyr en 1835, il passa à l'Ecole d'application d'état-major en 1836. Lieutenant en 1838, capitaine en 1841, chef d'escadron en 1851 et attaché à l'état-major du ministre de la Guerre, il fut nommé cette même année commandant du premier escadron des guides. Revenu à l'état-major du ministre en 1852, il servit comme officier d'ordonnance auprès du maréchal de Saint-Arnaud et du général Canrobert en 1854. Lieutenant-colonel en 1855 et nommé sous-chef d'état-major du 1er corps de l'armée d'Orient, le général Pélissier l'appela auprès de lui comme aide de camp. En 1859, au moment de la guerre d'Italie, il devint aide de camp de Napoléon III, fut fait colonel le 27 mai suivant et général de brigade le 13 août 1865. Prisonnier de guerre à Sedan, il resta en disponibilité après son retour de captivité; ce ne fut qu'en 1873 qu'il eut le commandement de la 3e brigade de chasseurs; puis, promu général de division le 3 mai 1875, il fut nommé inspecteur général du 12e arrondissement de cavalerie. Le général Reille avait été admis dans la section de réserve en 1880.

* **REILLE** (René-Charles-François baron), homme politique français, frère du précédent, né à Paris le 4 février 1835. — Il fut réélu le 21 août 1881 dans la 2e circonscription de l'arrondissement de Castres, et aux élections du 4 octobre 1885 il fut le seul candidat élu de la liste monarchiste du Tarn. Il s'est fait à la Chambre une spécialité des questions militaires. Aux élections du 22 septembre 1889, il a été élu député de Castres par 9.935 voix.

* **REIMER** (George-Ernest), éditeur allemand, né en 1804. — Il est mort le 5 janvier 1885. — Son fils aîné, Ernest REIMER, qui depuis 1876 était intéressé à la maison d'édition, en est le propriétaire actuel.

REINACH (Joseph), publiciste français, né à Paris le 30 septembre 1856. Après de brillantes études, il s'inscrivit au barreau de Paris, et se fit connaître par un ouvrage de politique et d'histoire : *la Serbie et le Monténégro* (1876, in-18), et par des articles de politique étrangère qu'il publia la même année dans la « Revue politique et littéraire ». En août 1877, en plein Seize-Mai, il publia une brochure : *la République ou le gâchis*, qui, répandue à 50.000 exemplaires, fut l'objet de poursuites de la part du ministère de Broglie. Il collabora successivement à la « République française » et au « XIXe Siècle », et fut chargé de missions en Orient, d'où il rapporta les matériaux de deux volumes qui parurent sous le titre de : *Voyage en Orient* (1879, 2 vol. in-12). En 1880, M. Rochefort ayant attaqué dans l' « Intransigeant » la mémoire d'Albert Joly, député, qui venait de mourir, M. Reinach défendit celui qui avait été son ami et rappela comment celui-ci avait sauvé la vie à M. Rochefort. Une polémique s'engagea à ce propos; un échange de témoins eut lieu de M. Rochefort à M. Reinach, et de celui-ci à M. Rogat, rédacteur au « Pays »; mais ces affaires n'eurent pas de suites. Depuis son entrée dans la politique, M. Reinach s'était constamment montré l'admirateur du talent et le partisan résolu de la politique de Gambetta; aussi celui-ci, en arrivant au pouvoir (1881), l'appela-t-il au secrétariat de la présidence du conseil des ministres. En cette qualité, il rédigea l'exposé des motifs du projet de revision constitutionnelle, qui fut déposé par le ministère et qui contribua à sa chute. En même temps, M. Reinach était chargé de la publication des *Discours et Plaidoyers politiques de Gambetta* (1881-1885, 11 vol. in-8°); il fit également l'histoire du court passage de Gambetta aux affaires, sous le titre de : *le Ministère Gambetta* (1884, in-8°). En 1887, M. Reinach, qui avait été secrétaire général de la Ligue des patriotes et

collaborateur du « Drapeau », organe de cette société, rompit avec la Ligue lorsque Paul Déroulède l'eut engagée dans le mouvement boulangiste. Devenu en 1886 rédacteur en chef de la « République française », M. Reinach a été un adversaire acharné du général Boulanger, contre lequel il réclama le premier l'application des « justes lois ». M. Reinach a eu des duels avec M. Déroulède et M. Magnier. Il a été élu le 22 septembre 1889 député à Digne par 5.819 voix. M. Reinach a publié : *Du rétablissement du scrutin de liste* (1880, in-8°); *les Récidivistes* (1882, in-12); *Gambetta orateur* (1884, in-8°); *Léon Gambetta* (1884, in-12); *le Ministère Clémenceau* (1885, in-16); *les Lois de la République, 3e législature* (1885, in-18); *Dépêches de la Défense nationale* (1886, in-8°); *Manuel franco-arabe*, avec MM. Richet et Houdas (1887, in-12); *Manuel de l'Enseignement primaire*, avec M. Richet (1888, in-12); *le Ministère civil de la Guerre* (1888, in-18); *le Cheval noir*, recueil d'articles contre le général Boulanger (1889, in-18); *la Foire boulangiste* (1889, in-18); *Etudes de littérature et d'histoire* (1889, in-16), et *Bruno le Fileur* (1889). On lui doit encore une traduction de *la Logique parlementaire* de Hamilton (1886, in-12), et un extrait des œuvres de Gambetta, *Discours et Plaidoyers choisis* (1883, in-12).

REINACH (Salomon), philologue français, frère du précédent, né à Saint-Germain-en-Laye en 1858. Elève de l'Ecole normale supérieure, il fut reçu agrégé, devint membre de l'Ecole d'Athènes, et fit ensuite partie de la commission des Documents archéologiques de Tunisie. Actuellement il est attaché à la conservation des musées nationaux. M. Salomon Reinach a traduit de l'allemand l'*Essai sur le libre arbitre*, de A. Schopenhauer (1886, in-8°), et complété le deuxième volume de l'*Exploration scientifique de la Tunisie*, de Charles Tissot (1888, in-4°). Ses travaux personnels se partagent en deux ordres d'études : philologie et archéologie. Il a publié les essais et traités suivants : *Manuel de philologie classique* (1880-1884, 2 vol. in-8°); *Catalogue du musée de Constantinople* (1882, in-8°); *Grammaire latine* (1885, in-8°); *Notice biographique sur Jacques Tissot* (1885, in-8°); *Traité d'épigraphie grecque* (1885, in-8°); *Chronique d'Orient* (1885, in-8°); *Deux Moules asiatiques en serpentine* (1885, in-8°); *la Seconde Stèle des guérisons miraculeuses découverte à Epidaure* (1885, in-8°); *Fouilles et Découvertes à Chypre* (1886, in-8°); *Précis de Grammaire latine* (1886, in-12); *la Colonne Trajane au musée de Saint-Germain* (1886, in-18); *Recherches archéologiques en Tunisie, en* 1883-1884, avec E. Babelon (1886, in-8°); *Conseils aux voyageurs archéologues en Grèce et dans l'Orient hellénique* (1887, in-18); *Catalogue raisonné des terres cuites de la nécropole de Myrina* (1887, in-8°); *Esquisses archéologiques* (1888, in-8°).

REINACH (Théodore), historien français, frère des précédents, né à Saint-Germain-en-Laye en 1860. Elève du lycée Fontanes, il obtint cinq prix au concours général de 1875, huit à celui de 1876 et six à celui de 1877. Outre une traduction en vers d'*Hamlet* (1880, in-12), il a publié les ouvrages et mémoires suivants : *De l'état de siège* (1885, in-8°), dissertation couronnée par la Faculté de droit de Paris; *Histoire des Israélites, depuis l'époque de leur dispersion jusqu'à nos jours* (1885, in-12); *les Origines de la ville de Pergame* (1886, in-8°); *Études de l'histoire juive* [1883-1887] (1884-1888, 4 vol. in-8°); *les Monnaies juives* (1888, in-18); *Sculptures d'Ascalon* (1888, in-8°); *Quelques observations sur l'histoire d'Israël de M. Renan* (1888, in-8°).

* **REINICK** (Robert), peintre et poète allemand, né à Dantzig le 22 février 1805. — Il est mort à Dresde le 7 février 1852.

REINKENS (Joseph-Hubert), évêque vieux-catholique allemand, né à Burtscheid, près d'Aix-la-Chapelle, le 1er mars 1821. Il fréquenta, de 1847 à 1848, le séminaire ecclésiastique de Cologne, et se fit recevoir docteur en théologie à Munich l'année suivante. En 1850 il prit ses derniers grades à Breslau, devint successivement prédicateur à la cathédrale (1852-1858) et professeur ordinaire de théologie (1857). Représentant l'opinion libérale, il signa avec Dœllinger et d'autres la déclaration de Nuremberg contre le concile du Vatican, et fut suspendu de ses fonctions en novembre 1870; il avait déjà été précédemment l'objet de mesures disciplinaires pour la publication de ses écrits : *le Pape et la Papauté* (Munster, 1870), et *Sur l'infaillibilité du pape* (1870). Entré complètement dans le mouvement vieux-catholique, il fut élu évêque par les délégués vieux-catholiques allemands à Cologne, consacré par l'évêque de Deventer et de Rotterdam, Heykamp, et se fixa à Bonn. On lui doit les ouvrages suivants : *De Clemente presbytero Alexandrino* (Breslau, 1851); *Anecdota sintne scripta a Procopio Cæsariensi inquiritus* (1859); *Hilarius de Poitiers* (Schaffhouse, 1864); *Histoire de la philosophie de saint Augustin* (Schaffhouse, 1866); *Martin de Tours* (Breslau, 1866); *Aristote : sur l'art, surtout sur la tragédie* (Vienne, 1870); *les Décrets papaux du 18 juillet* 1870 (Munster, 1871); *la Doctrine de saint Cyprien sur l'unité de l'Église* (Wurzbourg, 1873); *Révolution et Eglise* (Bonn, 1876); *Génuflexion et chute de l'évêque baron Guillaume-Em. de Ketteler* (Bonn, 1877); *Sur l'unité de l'Eglise catholique* (Wurzbourg, 1877); *Louise Hensel et ses chants* (Bonn, 1877); *Amélie de Lasaulx* (Bonn, 1878); *Melchior de Diepenbrock* (Leipzig, 1881); *Lessing : sur la tolérance* (Leipzig, 1883). L'évêque Reinkens veut qu'on revienne à l'usage de la langue vulgaire dans les cérémonies du culte : il a cherché à prouver que chaque nation doit trouver, dans son Eglise, l'expression spéciale de son sentiment religieux. Plusieurs de ses conférences ont été publiées en français dans la « Revue chrétienne ».

REIS (Philippe), physicien allemand, né à Gelnhausen le 7 janvier 1834, mort le 14 janvier 1874. Tout en occupant un emploi industriel, il étudia les sciences mathématiques et physiques, et fut nommé, en 1858, professeur à Friedrichsdorf, près de Hombourg. C'est là qu'il construisit, dès 1860, un téléphone musical, mais ne reproduisant pas les articulations de la voix.

* **REISET** (Marie-Frédéric DE), directeur des musées nationaux, né à Rouen en 1815. — En 1879, M. de Reiset prit sa retraite comme directeur des musées. La même année, il vendait à M. le duc d'Aumale, au prix de 500.000 francs, sa galerie de tableaux, composée de maîtres primitifs italiens et de tableaux modernes. On doit à M. F. de Reiset quelques travaux intéressants : *le Groupe en marbre de l'église de Notre-Dame-de Bruges* (1875, in-8°); *Notes sur les musées nationaux* (1875, in-8°); *Notice des dessins, cartons, pastels, miniatures et émaux du musée du Louvre* (1878, in-12); *Une visite à la galerie nationale de Londres* (1887, in-8°).

REISET (Jules DE), agronome français, frère du précédent, né à Bapaume, près Rouen, le 6 octobre 1818. Ancien député de la Seine-Inférieure, membre du conseil général du même département, il s'est distingué par d'importants travaux sur la chimie agricole, qui lui ont valu les titres, d'abord de membre correspondant de l'Institut (Académie des sciences), et ensuite de membre titulaire (1884). M. de Reiset a publié la plupart de ses mémoires dans le « Bulletin de la Société chimique ». On a aussi de lui un ouvrage important : *Recherches pratiques et expérimentales sur l'agronomie* (1863, in-8°), et un *Mémoire sur les dommages causés à l'agriculture par le hanneton et sa larve* (1888, in-4°). M. de Reiset est à la tête d'une grande exploitation, où il met en pratique les méthodes les plus perfectionnées.

REISET (Gustave-Armand-Henri, comte DE), diplomate et écrivain français, frère du précédent, né au Mont-Saint-Aignan, près de Rouen, le 15 juillet 1821. Il a été ministre plénipotentiaire à Darmstadt, à Hanovre et à Brunswick. Longtemps il fut chargé d'affaires de France à Turin. Ami intime du roi Victor-Emmanuel et de Cavour, il fut mêlé aux grandes affaires de ce temps en Italie. C'est lui notamment qui fut le promoteur du percement du mont Cenis. M. de Reiset quitta la diplomatie en 1870. En 1877, il se porta sans succès comme candidat à la députation dans le département de l'Eure. Il a publié les ouvrages suivants : *Lettres inédites de Marie-Antoinette et de Marie-Clotilde de France, sœur de Louis XVI, reine de Sardaigne* (1876, in-12); *le Château de Crécy et Mme de Pompadour* (1877, in-8°); *Modes et usages du temps de Marie-Antoinette* (1885, 2 vol. in-4°).

RÉJANE (Gabrielle RÉJU, dite), actrice française, née à Paris en 1857. Fille d'un ancien comédien devenu contrôleur en chef à l'Ambigu, nièce de Mme Naptal-Arnault, elle entra au Conservatoire, où, dans la classe de Régnier, elle obtint au concours de 1874 le second prix de comédie. Engagée au Vaudeville, elle débuta, en mars 1875, dans le prologue de la *Revue des Deux-Mondes;* puis elle interpréta d'une façon remarquable divers rôles et créa, avec un talent tout personnel : *Madame Lili;* Juliette, du *Premier Tapis* (1876); la marquise de Menu-Castel, du *Verglas;* Angèle, des *Dominos roses;* Gabrielle, de *Pierre* (1877); Agathe, du *Club* (1878); Madame Colas, du *Mari d'Ida;* Geneviève, des *Tapageurs* (1879); Anita, de *l'Auréole* (1881); la baronne Doria, d'*Odette*. Elle passa ensuite au théâtre du passage des Panoramas, où elle personnifia le Moulin rouge, des *Variétés de Paris*, et la femme de Paul-Louis Morisseau, de *la Nuit de noces P.-L.-M.* (1882). Elle aborda le drame à l'Ambigu, et dans la *Glu*, de Richepin (1882), elle rendit avec une vérité saisissante Madame Cézambre, l'épouse adultère du docteur. Cette facilité de se transformer lui valut, au Palais-Royal, dans Adrienne, de *Ma Camarade* (1883), des applaudissements mérités. Cessant d'appartenir à un théâtre par un contrat de longue durée, elle créa : au Vaudeville, la Diva, de *Clara Soleil* (1885); aux Variétés, Claquette et Gabrielle, des *Demoiselles Clochart* (1886); au Vaudeville, Blanche, de *Allô! allô!* Régine, de *Monsieur de Morat* (1887); aux Variétés, Henriette, de *Décoré* (1888), qu'elle joua un peu partout, à l'étranger, au théâtre du Parc, à Bruxelles; à l'Odéon, la Servante, de *Germinie Lacerteux;* au Vaudeville, Lydie Garousse, de *Marquise!* (1889).

** **RELAIS** s. m. — Electr. Appareil pouvant fonctionner sous l'action d'un courant de ligne très faible et servant à fermer le circuit d'une pile locale dont le courant, aussi énergique que l'on veut, actionne l'appareil récepteur qui ne pourrait obéir directement au courant de ligne.

— **Encycl.** Les *relais* peuvent se diviser en plusieurs catégories :

Les relais à électro-aimant et à palette de fer doux ont été les premiers dont on se soit servi. On en trouvera la description au tome XIV du *Grand Dictionnaire*. Nous citerons, dans cette catégorie d'appareils, celui qui fait partie du système sextuplex imaginé par M. Field.

Le type des relais polarisés est celui de M. Siemens (fig. 1). Il se compose d'un électro-aimant A, à deux bobines, dont les noyaux sont terminés à leur partie supérieure par deux semelles en fer doux S S', entre lesquelles peut osciller une armature de fer doux B mobile autour d'un axe vertical O fixé à l'extrémité polaire d'un aimant C. Cette armature est polarisée par l'aimant et constitue le prolongement du pôle de ce dernier. Suivant le sens du courant envoyé dans l'électro, elle est attirée par la semelle S et repoussée par la semelle S', ou réciproquement; mais elle ne vient pas au contact de ces semelles, car elle est arrêtée dans sa course par des vis butoirs qui servent à fermer le circuit positif ou négatif d'une pile locale.

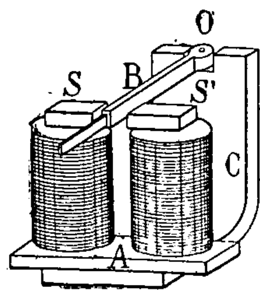

Fig. 1. — Relais polarisé de M. Siemens.

Des relais polarisés reposant sur le même principe ont été imaginés par MM. de Lafollye, Hughes, Varley et Allan.

Comme exemples de relais galvanométriques, nous citerons : le *siphon recorder* de MM. W. Thomson et *le relais* de Claude (fig. 2), qui est fort sensible et très énergique. Ce dernier comprend un aimant en fer à cheval placé verticalement, et entre les branches duquel se trouve une petite bobine circulaire, elliptique ou rectangulaire, montée sur un axe en acier, qui pivote à sa partie inférieure sur une pierre dure, et à sa partie supérieure dans une équerre en cuivre. Dans l'intérieur se trouve une masse de fer doux, qui est fixée à demeure sur les branches de l'aimant par une traverse en cuivre, pour renforcer le champ magnétique dans lequel se meut la bobine. Sur la partie inférieure de l'axe de cette dernière se trouvent : 1° deux petits cylindres en ébonite formant supports isolants pour les extrémités du fil de la bobine, qui aboutissent aux deux bornes de ligne à l'aide de deux petits boudins très légers; 2° une lame métallique perpendiculaire à l'axe, et terminée à sa partie libre par une pastille d'ébonite sur laquelle est monté un bouton d'argent; ce bouton est relié à une borne correspondant à l'un des pôles de la pile locale, et lorsque la bobine se déplace sous l'action du courant de ligne qui la traverse, il vient buter contre un contact en argent monté sur une deuxième borne, reliée au deuxième pôle de la pile locale; 3° d'un ressort en spirale, analogue à celui des montres, et qui sert à ramener l'axe dans sa position normale dès que le courant de ligne cesse de passer dans la bobine.

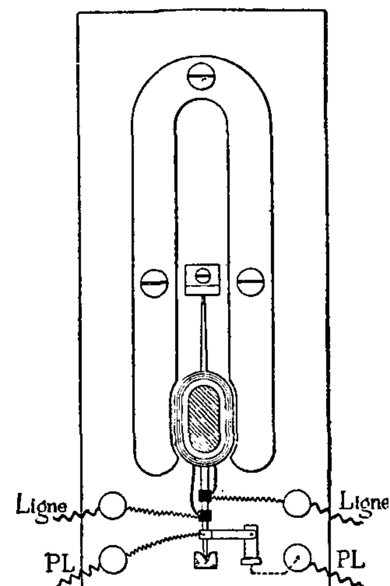

Fig. 2. — Relais de M. Claude.

Nous ne connaissons qu'un seul exemple de relais basé sur la propriété qu'acquièrent certaines substances, comme la potasse, naturellement rugueuses, de devenir polies et glissantes sous l'action chimique du courant : c'est le relais imaginé par M. Edison, et appelé par lui *électromotographe*. M. W. Lahmayer, d'Aix-la-Chapelle, a imaginé un relais fonctionnant par l'attraction d'un noyau de fer doux par un solénoïde. Les relais fonctionnant sous l'action des différences de résistance sont basés sur les variations de résistance résultant de la compression plus ou moins forte à laquelle on soumet certaines substances, notamment la poudre de charbon. Ils ont pour type le relais construit par M. Edison et qui se compose d'un électro-aimant séparé de son armature par une couche de charbon traversée par un courant local.

* **RELÉGATION** s. f. — Législ. Pénalité consistant dans l'internement perpétuel des récidivistes dans une colonie ou possession française. V. RÉCIDIVE.

— **Encycl.** *Organisation de la relégation.* A la date du 26 novembre 1885, il est intervenu un décret réglant les conditions d'application de la loi du 27 mai 1885. Aux termes de ce décret, la relégation est individuelle ou collective. La relégation individuelle peut être accordée par le ministre de l'Intérieur, sur l'avis du parquet près la cour ou le tribunal ayant prononcé la relégation, du préfet du département où résidait le relégable, du directeur de l'établissement pénitentiaire où le relégable était détenu en dernier lieu, et d'une commission spéciale dite *commission de classement*. Mais le relégable doit présenter une des conditions suivantes : justifier de moyens honorables d'existence, notamment par l'exercice d'une profession ou d'un métier, ou être reconnu apte à recevoir une concession de terres, ou avoir été autorisé à contracter un engagement de travail ou de service pour le compte de l'Etat, des colonies ou des particuliers. La relégation collective s'exécute dans les territoires de la colonie de la Guyane, de la Nouvelle-Calédonie ou d'autres pays désignés par décrets rendus en conseil d'État. Mais lorsqu'un individu subissant la relégation collective se trouve dans les conditions que nous avons énoncées ci-dessus, il peut obtenir le bénéfice de la relégation individuelle. Ce bénéfice peut être retiré au relégué, s'il est condamné pour un nouveau crime ou délit, s'il se conduit notoirement mal, s'il ne respecte pas les mesures qui lui sont imposées, s'il rompt son engagement ou abandonne sa concession. D'après le décret, il doit être construit des pénitenciers spéciaux où les condamnés à la relégation attendront leur départ pour les pays d'outre-mer; mais jusqu'ici rien n'a été fait à ce point de vue.

Après leur embarquement et jusqu'à leur arrivée, les relégables sont maintenus en état de dépôt et par suite soumis à des règles disciplinaires déterminées par le ministre de la Marine. Ils sont envoyés dans des *établissements de travail* ou des établissements privés approuvés qui peuvent consister en ateliers, chantiers de travaux publics, exploitations forestières, agricoles ou minières. Lorsqu'ils n'ont pas d'aptitude ou de métier qui puissent s'exercer dans le lieu de relégation, ils sont d'abord reçus dans des *dépôts d'arrivée* ou *de préparation*, dans lesquels on cherche à leur donner autant que possible les connaissances pratiques nécessaires à leur nouvelle vie.

Les relégués employés dans un établissement affecté à la relégation collective sont rémunérés en raison de leur travail, sous réserve d'une retenue à opérer pour leur entretien. Cette retenue ne peut excéder le tiers du produit de leur rémunération. Par leur bonne conduite, les relégués peuvent être autorisés à travailler en dehors de l'établissement de travail; ils peuvent également obtenir des concessions de terres et arriver par la suite à la relégation individuelle. Les châtiments corporels sont et demeurent interdits à l'égard des relégués; mais ceux-ci sont soumis à des règles disciplinaires déterminées par le ministre de la Marine et justiciables des tribunaux ordinaires, s'il y a crime ou délit.

D'un rapport adressé au président de la République en septembre 1889 il ressort que la loi sur les récidivistes est loin d'être encore appliquée dans toute son étendue. En effet, à la fin de 1887, 586 relégués seulement avaient été dirigés vers la Nouvelle-Calédonie. Ils avaient dû être installés sur la Grande Ile, à la baie de Prony, l'île des Pins ayant été reconnue tout à fait insuffisante pour les recevoir. La Guyane, à la même époque, avait reçu 648 relégués. Le rapport déclare que la plupart des hommes envoyés sont invalides et inutilisables; ils ont fait preuve de bonne volonté. Il y a eu 115 tentatives d'évasion, mais qui n'ont pu aboutir, car tous les évadés sont revenus chassés des bois par la faim.

Relèvement de l'agriculture, par Georges Lafargue. V. AGRICULTURE (relèvement de l').

Religion (MA), par le comte Léon Tolstoï (in-8°, 1885). Dans cet ouvrage, le célèbre romancier russe expose les nouvelles croyances qui ont transformé sa vie. C'est en 1879 qu'il dit avoir été converti, par la lecture du Sermon sur la montagne, à ce qu'il considère comme la vraie doctrine de Jésus. Le point de départ de sa conversion aurait été cette parole de l'Evangile : *Ne résistez pas au méchant.* « Je n'eus, dit-il, qu'à saisir le sens simple et exact de ces mots, tels qu'ils sont dits, pour qu'aussitôt, dans toute la doctrine de Jésus, non seulement dans le Sermon sur la montagne, mais aussi dans les quatre Evangiles, tout ce qui semblait embrouillé devînt clair, ce qui semblait contradictoire s'accordât, et surtout ce qui semblait superflu devint indispensable... Partout Jésus se représente ses disciples, c'est-à-dire des gens qui observent la règle de ne pas résister au méchant, comme présentant la joue, cédant leur manteau, persécutés, suppliciés, et mendiants. »

Tolstoï remarque que Jésus a réellement formulé de nouveaux commandements opposés à ceux de l'ancienne loi. Ces commandements sont au nombre de cinq. Le premier concerne la colère, qui est interdite absolument. Le second est relatif à l'indissolubilité du mariage, qui est prescrite sans aucune restriction. La troisième est la prohibition absolue du serment : « Et moi je vous dis de ne jurer en aucune sorte. » Selon Tolstoï, le sens généralement reçu de ce précepte est faux. On ne voudrait pas que la défense fût appliquable au serment prêté en justice, ou à celui qui enchaîne la volonté d'un homme aux ordres d'un autre homme, comme dans le cas du serment militaire; et pourtant c'est cela même que Jésus a voulu dire, c'est ce qu'il a dit en termes formels. Le quatrième commandement de Jésus porte que nous ne devons pas « résister au mal que l'on veut nous faire ». Tolstoï, prenant ce précepte au sens littéral, y voit la condamnation de toutes les institutions sociales qui ont pour but d'organiser la résistance aux méchants: magistrature, armée, pouvoirs publics. Le cinquième commandement évangélique est le précepte « d'aimer ses ennemis », par où notre auteur entend qu'on ne doit pas borner son amour au *prochain*, c'est-à-dire aux compatriotes, mais l'étendre à l'*ennemi*, c'est-à-dire aux peuples étrangers et ennemis, ce qui implique l'interdiction de la guerre.

Tolstoï tient que la paix entre les hommes serait le résultat de l'observation de ces cinq commandements que les Eglises n'ont pas voulu comprendre et qui constituent la loi nouvelle, la loi de Jésus, et il conclut à l'abandon de toute revendication du droit et de toute défense personnelle parce que le droit de défense est, selon lui, le grand obstacle à la paix, le vrai principe du mal social. Les conservateurs patriotes et chrétiens et les révolutionnaires athées, remarque-t-il, ces hommes placés à deux pôles extrêmes, s'accordent à soutenir ce prétendu droit « et les plus savants, les plus intelligents d'entre eux ne veulent pas voir cette vérité simple et évidente, que, si on admet le droit d'un homme de résister par la violence à ce qu'il regarde comme le mal, tout autre homme aurait également le droit de résister par la violence à ce que cet autre regarde comme le mal ». La société actuelle, fondée sur la coercition, n'est nullement conforme à la nature humaine, comme on le croit; les hommes l'ont « organisée pour leur perte »; c'est une chimère, « la chimère la plus sauvage, la plus épouvantable, un véritable délire de folie, dont il suffit de revenir une fois pour n'y plus retomber ». Mais on peut la transformer pacifiquement, en en répudiant le principe, qui est la « lutte avec le mal par la violence », et en adoptant le principe opposé, le principe de Jésus, la non-résistance.

Il est un autre point essentiel sur lequel Tolstoï repousse l'interprétation que les Eglises chrétiennes ont donnée de l'enseignement de Jésus : c'est la croyance à une vie future personnelle. Il nie que l'on trouve cette doctrine dans l'Evangile. « Notre conception de la résurrection, dit-il, est à tel point étrangère à l'idée des Hébreux sur la vie, qu'on ne peut même pas se figurer comment Jésus aurait pu leur parler de résurrection et d'une vie éternelle individuelle, qui serait le partage de chaque homme. L'idée de la vie future éternelle ne nous vient ni de la doctrine judaïque ni de celle de Jésus. Elle nous vient d'autre part. Quelque étrange que cela paraisse, on ne peut s'empêcher de dire que la croyance à une vie future est une conception très basse et très grossière fondée sur une idée confuse de la ressemblance du sommeil et de la mort, idée commune à tous les peuples sauvages. » D'ailleurs, cette croyance est en contradiction avec la doctrine du renoncement à l'égoïsme qui était enseignée par Jésus. L'idéal de Jésus était de renoncer à la vie personnelle pour avoir la vie éternelle en Dieu. Or, qu'est-ce que cette vie éternelle en Dieu? C'est la vie collective de l'humanité survivant à chaque individu et éternisant ce qu'il y avait en lui de bon. « Jésus enseigne, comme contraste de la vie temporaire, isolée, personnelle, la vie éternelle que Dieu promet à Israël, selon le Deutéronome, avec cette différence que, selon les idées des Juifs, la vie éternelle se perpétue seulement dans le peuple élu d'Israël, et que, pour posséder cette vie, il faut observer les lois exceptionnelles données par Dieu à Israël, tandis que, selon les doctrines de Jésus, la vie éternelle se perpétue dans le *Fils de l'homme*, et que, pour la conserver, il faut pratiquer les commandements de Jésus qui résument la volonté de Dieu pour toute l'humanité. Jésus oppose à la vie personnelle non pas la vie d'outre-tombe, mais la vie commune qui se fond avec la vie présente, passée et future de l'humanité. » L'auteur ajoute que, lors même que l'immortalité personnelle serait une vérité, il resterait toujours que cette croyance enlève à la doctrine de Jésus sa base principale. Car, dit-il « toute la doctrine consiste à enseigner le renoncement à la vie personnelle, qui est une chimère, et à faire rentrer cette vie personnelle dans la vie commune de toute l'humanité, dans la vie du Fils de l'homme. Or la doctrine de l'immortalité individuelle de l'âme, non seulement ne pousse pas à renoncer à la vie personnelle, mais au contraire affirme l'individualité à tout jamais ».

Religion et Religions, poésies de Victor Hugo (1880, in-8°). Le déisme de Victor Hugo ne s'est affirmé nulle part avec autant d'énergie et d'ampleur que dans ce volume, qui contient peut-être les plus belles pages philosophiques de l'auteur. Son inébranlable croyance en Dieu réprouvait tous les cultes, et, en opposant la religion aux religions, c'est en réalité la croyance en Dieu qu'il oppose aux cultes dont Dieu a été ou est encore l'objet. Tous ces cultes sont enfantins; aussi, pour le penseur, nulle différence entre celui des Papous et celui des chrétiens :

Pas de religion qui ne blasphème un peu;
L'une en croquemitaine affuble le bon Dieu.
Il fait son paradis du hurlement des âmes,
Sa cave à son plafond jette un reflet de flammes,
Il grince, et son bonheur est d'avoir un enfer
A remuer avec une fourche de fer. [l'affuble
L'autre, à la main lui plante un grand sabre et
D'un uniforme mal caché par sa chasuble...
..... Jamais la foule n'admettrait
L'être pur, l'infini compliqué par l'abstrait.
Dieu, cela n'est pas, tant que ce n'est pas en pierre;
Il faut une maison pour mettre la prière.
Dieu doit aller, venir, entrer, passer, marcher;
Il a l'ange à la porte, ainsi qu'un roi l'archer.

Cette satire des dieux anthropomorphes, comme le sont tous ceux de l'antiquité et même celui des chrétiens ou de la Bible, qui se promène dans son jardin vers l'heure de midi, est parfaitement justifiée, quoi qu'en aient dit les croyants, qui ont accusé Victor Hugo de vouloir affaiblir la foi religieuse. Il ne cherche pas à l'affaiblir, il veut seulement l'épurer, tout en se rendant compte de la difficulté de la tâche. C'est dans ce but qu'il passe en revue toutes les religions, tous les cultes, de ceux de Brahma et de Teutatès à celui de Jéhovah, qui ne vaut pas mieux, et qu'il ne voit dans les prêtres coiffés de turbans, comme dans ceux qui portent l'éphod ou le rabat, que des exploiteurs de la sottise humaine. Mosquées, pagodes, cathédrales aux dentelles de pierre ont été aussi impuissantes les unes que les autres à révéler aux peuples le vrai Dieu, celui qu'on n'honore pas plus en se privant de manger du jambon à certains jours, sous telle latitude, que sous telle autre en se laissant dévorer par la vermine. Après s'être moqué de toutes ces façons ineptes ou ridicules de croire en Dieu, il termine par un superbe élan d'enthousiasme :

Il est! mais nul cri d'homme ou d'ange, nul effroi,
Nul amour, nulle bouche, humble, tendre ou superbe,
Ne peut balbutier distinctement ce verbe!
Il est! il est! il est! il est éperdûment. [mant,
Tout, les feux, les clartés, les cieux, l'immense ai-
Les jours, les nuits, tout est le chiffre; il est la somme.
Plénitude pour lui, c'est l'infini pour l'homme.
Faire un dogme, et l'y mettre! ô rêve! inventer Dieu!
Il est! contentez-vous du monde, cet aveu.
Quoi! des religions? c'est ce que tu veux faire,
Toi, l'homme? ouvrir les yeux suffit, je le préfère.

Religion (ESSAIS SUR LA), par J. Stuart Mill. Cet ouvrage, publié après la mort de Stuart Mill, par Mlle Helen Taylor, sa fille adoptive, traduit en français par M. E. Cazelles (in-8°, 1875), se compose de trois essais. Le premier a pour titre : *la Nature;* le second : *l'Utilité de la religion*, et le troisième : *le Théisme*. Les deux premiers ont été composés entre les années 1850 et 1858; le troisième, entre 1868 et 1870.

L'essai sur, *la Nature* n'est rien de ce que son titre pourrait faire croire. La physique et la physiologie n'y ont aucun rôle. Il s'y agit de morale et non de science. La question examinée est celle-ci : peut-on voir un principe moral dans la *conformité à la nature?* L'auteur la résout négativement. Il tient que la doctrine qui fait à l'homme un devoir de suivre la nature, c'est-à-dire de prendre le cours spontané des choses pour modèle de ses propres actions volontaires, est également irrationnelle et immorale : « irrationnelle, parce que toute action humaine, quelle qu'elle soit, consiste à changer le cours de la nature, et toute action utile, à l'améliorer; immorale, parce que le cours des phénomènes naturels est rempli d'événements qui, lorsqu'ils sont l'effet de la volonté de l'homme, sont dignes d'exécration, et que quiconque s'efforcerait dans ses actes d'imiter le cours naturel des choses serait universellement considéré comme le plus méchant des hommes. » Il repousse vigoureusement et éloquemment l'optimisme banal des panégyristes de la nature et présente sous les plus sombres couleurs l'action qu'exercent sur la destinée humaine les forces naturelles, inorganiques ou vivantes. « Tout ce qui, dans la nature, dit-il, fournit une indication d'un dessein bienfaisant prouve que la bienfaisance de l'être qui l'a conçu ne dispose que d'une puissance limitée, et que le devoir de l'homme est de coopérer avec les puissances bienfaisantes, non pas en imitant le cours de la nature, mais en faisant des efforts perpétuels pour l'amender et pour rapprocher de plus en plus d'un type élevé de justice et de bonté cette partie de la nature sur laquelle nous pouvons étendre notre puissance ».

Dans l'essai sur *l'Utilité de la religion*, Stuart Mill examine et discute les arguments invoqués ordinairement en faveur de l'utilité morale et sociale de la religion. A l'appui de cette utilité on ne manque jamais d'alléguer tous les services que l'autorité, l'éducation et l'opinion rendent à la société en fortifiant les préceptes de la morale reçue. Mais l'action de ces trois forces peut s'exercer indépendamment de la religion; la religion ne peut s'en prévaloir, parce que ce n'est pas de la religion qu'elle se tire. Il est certain, par exemple, que les causes générales qui poussent au conformisme moral s'appliquent directement au soutien de toutes les maximes sociales, de quelque nature qu'elles soient. On pourrait sans nul doute obtenir des résultats semblables à ceux que donne toute forte éducation sans que l'enseignement revêtit une forme religieuse. Il suffit, pour s'en convaincre, de se rappeler quelle était l'efficacité de l'éducation dans tous les Etats de la Grèce, alors que la morale où cette éducation avait son fondement était bien plus sociale que religieuse.

L'auteur reconnaît que les religions ont pu être utiles dans le passé, par les vérités morales qu'elles ont apportées, et que, par exemple, le christianisme a réalisé, par les maximes évangéliques, un progrès incontestable en morale; mais il n'admet pas que le sort des vérités morales dues à une religion soit nécessairement lié au sort de cette religion. Une fois conquises, les maximes évangéliques doivent demeurer, comme les découvertes des sciences, à l'actif du genre humain. Elles ne peuvent se perdre. Séparées de la religion, elles auraient de plus cet avantage que la partie erronée et nuisible des doctrines religieuses pourrait être examinée plus librement discutée, et enfin répudiée. Mais n'est-il pas vrai que la religion est une source de satisfactions et de sentiments élevés, qu'elle a développé en nous l'idéal de la perfection de l'être? Stuart Mill ne fait aucune difficulté d'en convenir; mais il ne croit pas que, « pour obtenir ce résultat, il soit nécessaire de faire un voyage au delà des limites du monde que nous habitons ». « En idéalisant notre vie terrestre, en entretenant une conception élevée de ce que l'on pourrait faire de *la vie d'ici-bas*, n'arriverait-on pas à créer une poésie, et, dans le meilleur sens du mot, une religion, également propre à exalter les sentiments, et mieux faite pour ennoblir la conduite que toute croyance touchant des puissances invisibles? » En un mot, il propose de remplacer les religions du passé par la religion de l'Humanité.

L'essai sur *le Théisme* renferme la critique de la croyance en un dieu personnel et créateur, des attributs prêtés communément à ce dieu, de la croyance en l'immortalité de la personne humaine. Stuart Mill examine et discute les diverses preuves classiques de l'existence de Dieu. Il n'accorde de valeur ni à l'argument de la cause première, ni à celui du consentement général, ni à celui qui se tire de la conscience. La preuve dite physicothéologique ou par les signes d'un plan dans la nature, lui paraît plus sérieuse. « Je pense, dit-il, qu'il faut reconnaître que, dans l'état actuel de nos connaissances, les adaptations de la nature donnent beaucoup de probabilité à la création par une intelligence. » Des attributs divins, il faut, selon lui, rayer la toute-puissance qui est, à ses yeux, incompatible avec les imperfections du monde. La bonté divine peut être admise, car, à en juger par les causes et occasions de jouissances offertes par la nature, il paraît que le plaisir des créatures a été réellement voulu par le Créateur; mais il faut alors supposer que le Créateur s'est vu obligé de faire aussi une place à la douleur, comme condition de l'arrangement et effet de certaines circonstances. Quant à la justice divine, on n'en trouve aucune preuve dans la nature, « quelque type de justice que nos opinions éthiques nous portent à reconnaître ». La justice qui fonde l'ordre social est « l'œuvre de l'homme lui-même (*the work of man himself*) », qui se fait « une seconde nature bien meilleure et bien plus désintéressée que celle qu'il a reçue au moment de la création ».

Après la question de Dieu et de ses attributs, vient celle de la vie future. Stuart Mill commence par s'expliquer brièvement sur la faiblesse ou l'insuffisance des preuves anciennes et accoutumées de l'*immortalité de l'âme;* puis, passant aux prétendues preuves de la thèse contraire, il établit nettement qu'elles se réduisent *aux preuves d'un manque de preuve*. D'autre part, l'argument tiré du désir ou de l'instinct de l'immortalité ne peut être regardé comme probant, d'après les inductions possibles sur les attributs divins, attendu que nous ne pouvons savoir ni si la présence de Dieu est suffisante pour nous procurer tout le bien qu'il serait dans son intention de nous faire, ni si d'autres desseins n'ont pas primé ceux que lui aurait suggérés sa bonté. Toutefois l'auteur conclut que l'ignorance où nous sommes des limites de la puissance ou de la bonté de Dieu nous permet de « nous adonner à l'espérance » d'une vie future si nous trouvons dans cette espérance « notre satisfaction ou notre avantage ».

Religion (ORIGINE ET DÉVELOPPEMENT DE LA), par Max Müller, traduit de l'anglais par M. J. Darmesteter (1879, in-8°). Ce volume est composé de conférences faites par le savant indianiste à Westminster Abbey, et dans lesquelles il a cherché, par l'étude des religions de l'Inde, a expliquer ce qu'est la religion en soi, c'est-à-dire l'idée religieuse, cette aspiration aussi universelle que singulière qui pousse l'homme à vouloir connaître et révérer ce qui dépasse la portée naturelle de ses perceptions. Feuerbach, en affirmant que cette aspiration était une maladie inhérente à l'espèce humaine, ne faisait que répéter un mot fort sensé d'Héraclite qui rangeait, lui aussi, la religion parmi les maladies, en ajoutant seulement que celle-là était sacrée. Telle n'est pas l'opinion de M. Max Müller; il professe que le sentiment religieux est non seulement naturel et légitime, mais indispensable à l'homme, ce qui ne l'empêche pas d'être au fond assez embarrassé de dire ce que c'est que la religion, car, après avoir exposé toutes les définitions données par d'autres, et qui se contredisent, il en hasarde une nouvelle dont il déclare n'être satisfait que faute de mieux et provisoirement. Il la définit donc « une faculté qui rend l'homme capable de saisir l'infini »; cette faculté, il la voit naître chez l'homme dès le premier berceau de la société, et il en suit les développements progressifs dans les âges suivants, surtout chez la race âryenne, objet privilégié de ses études. Oui, sans doute, l'homme, mis en présence des grands phénomènes de la nature, et réfléchissant, dès qu'il a pu réfléchir, sur sa propre infirmité, s'est senti porté à chercher au dehors et au-dessus de lui la raison de ces phénomènes; l'infini, si l'on donne ce nom à ce qui est au delà du fini, à l'invisible et à l'inconnaissable, l'a tourmenté de bonne heure. Quand son esprit s'est aiguisé encore davantage, la recherche de cet au delà, qu'il ne peut que rêver et auquel il prête toutes les formes, a même pu lui sembler le seul objet digne de son culte et de ses efforts; il se trompait, puisque ses recherches ne l'ont amené à rien et qu'il n'a fait de véritables progrès dans les sciences qu'en abandonnant la fausse route, en se livrant, après Bacon, à l'étude du comment des phénomènes, sans se préoccuper de leur pourquoi.

Il n'en est pas moins du plus haut intérêt de suivre, avec un esprit de la trempe de M. Max Müller pour guide, l'histoire d'une idée aussi complexe que celle de la religion, et qui a revêtu tant d'aspects divers. On trouvera entre autres dans son livre, à propos du fétichisme, envisagé non comme la plus ancienne forme religieuse, comme la religion à l'état sauvage, mais comme débris d'une intuition à l'origine beaucoup plus élevée, puis pervertie, des aperçus pleins d'autant de nouveauté que de justesse. Quant à l'exposé du développement de la religion et du dogme dans l'Inde, il nous offre le résumé brillant des travaux d'une vie entière. Ce que M. Max Müller nous y montre des métamorphoses d'une idée, qui, partie du réel et du tangible, témoigne d'abord de l'émerveillement de l'homme placé en face des forces et des grâces de la nature, s'élève progressivement vers l'idéal, puis tombe dans les errements d'une adoration superficielle et grossière, c'est l'histoire de tous les cultes; mais elle est ici observée chez un peuple doué d'une originalité singulière et de la plus riche imagination. L'éminent penseur allemand joint à une vaste et sûre érudition une rare séduction de forme; il sait mêler aux aperçus ingénieux et aux subtiles analyses des pages d'une haute éloquence et d'une sublime poésie.

Religions (HISTOIRE DES), par Albert Réville. Professeur d'histoire des religions au Collège de France, M. Réville publie chaque année la substance de son cours. Ces monographies, lorsqu'elles auront toutes paru, constitueront donc une histoire complète des conceptions religieuses chez les diverses races, et, d'après les volumes publiés, il est permis de croire que nous aurons là une œuvre vraiment digne du grand établissement où elle est enseignée. Le premier volume est intitulé *Prolégomènes de l'Histoire des religions* (1881); le second, *les Religions des peuples non civilisés* (1883, 2 tomes); le troisième, *les Religions du Mexique, de l'Amérique centrale et du Pérou* (1885). Nous ne dirons rien des deux derniers, sinon qu'ils se recommandent par les qualités les plus brillantes, tant au point de vue de la clarté d'exposition que de l'érudition et du jugement; mais nous mentionnerons tout spécialement les *Prolégomènes*, où l'auteur définit la religion, traite les à priori de l'histoire religieuse et divise les religions en polythéistes (naturisme, animisme, fétichisme, mythologie, poly-

théisme légaliste, bouddhisme), et monothéistes (judaïsme, islamisme et christianisme). Ces bases posées, il passe en revue le mythe, le symbole et le rite, le sacrifice, le sacerdoce, le prophétisme, l'autorité religieuse, la théologie, etc., c'est-à-dire les formes intellectuelles et les faits spéciaux qui sont en rapport étroit avec le développement religieux de l'homme.

Religions (MANUEL DE L'HISTOIRE DES), par C.-P. Tiele (1876), traduit du hollandais par Maurice Vernes (Paris, 1880, in-16). Ce petit volume n'est ni une pure compilation ni une œuvre de vulgarisation, mais une production originale et personnelle, une synthèse hardie, un tableau de l'évolution de l'idée religieuse. L'auteur a fait choix de traits caractéristiques et montré en quelque sorte l'ossature des religions égyptienne, assyrienne, hindoue, éranienne, grecque et romaine, sans s'encombrer de la masse des créations secondaires ou des réflexions dérivées. En dépit du titre, M. Tiele s'est plutôt occupé de l'histoire de *la religion* que de l'histoire *des religions*. « La matière, dit-il, est la même dans les deux cas, c'est le point de vue qui diffère. L'historien des religions se préoccupe peu du lien qui réunit ses différents tableaux; l'historien de la religion se propose au contraire de montrer comment le grand fait psychologique auquel nous donnons le nom de religion s'est développé et manifesté sous des formes variées chez les différents peuples et dans les différentes races qui occupent l'univers. Il fait voir comment toutes les religions, y compris celles des nations les plus civilisées, sont nées des mêmes germes simples et primitifs; il fait voir en même temps quelles circonstances ont favorisé ou contrarié la croissance de ces germes de façon à aboutir à un misérable polydémonisme ou à de hautes conceptions touchant la divinité et ses rapports avec le monde. A une classification de laboratoire purement artificielle, nous substituons l'idée d'évolution et de développement, aussi vraie sur le domaine spécial de l'idée religieuse que sur celui de la civilisation générale. »

M. Tiele commence son travail par l'étude de l'animisme, étude qui lui sert de transition pour arriver à l'histoire proprement dite de la religion, qu'il traite dans l'ordre ci-dessous : 1° religion chez les Chinois; 2° religion chez les Chamites et Sémites; 3° religion chez les Indo-Européens, qui n'ont point subi l'action des Sémites; 4° religion chez les Indo-Européens, qui ont subi cette action.

RELONCAVI (estero ou rio de), golfe ou bras de mer, prolongement du golfe de Chacao (Chili). Ce bras de mer sépare la chaîne de Yate, ramification des Andes, de la sierra de Rollizo et de ses contreforts. Son entrée est par 41° 44′ de lat. S. et 75° 1′ de long. O. Ce golfe occupe une gorge des Andes, longue de 60 kilom., envahie par les eaux du Pacifique. Ses côtes, en général coupées à pic, ne présentent de pentes douces qu'à l'embouchure des rivières. Les montagnes qui les dominent sont extrêmement boisées et s'élèvent à une hauteur moyenne de 1.300 mètres; leurs cimes atteignent 1.450 mètres d'altitude dans l'intérieur; les monts Castillo (1.504 mètres) et Yate (2.124 mètres) excèdent même la hauteur ordinaire des Andes sur leur parallèle. Les montagnes du littoral septentrional et occidental ne dépassent guère 1.400 mètres; elles sont dépourvues de végétation. La profondeur des eaux de l'estero varie de 60 à 460 mètres. Les courants atmosphériques y pénètrent avec une violence souvent extraordinaire et forment de véritables trombes. Depuis quelques années les habitants de l'archipel de Chiloe font de grandes coupes de bois sur les rivages de l'estero. Ce golfe a été exploré par Moraleda en 1795 et par l'expédition de la « Covadonga », goélette chilienne, en 1871.

REMAK (Robert), médecin allemand, né à Posen le 26 juillet 1826, mort à Kissingen le 29 août 1865. Après s'être adonné à des études microscopiques et d'embryologie, il obtint, quoique israélite, l'autorisation d'ouvrir un cours libre à l'université de Berlin; en 1859, il devint professeur extraordinaire. Il a beaucoup contribué aux progrès de la science par ses recherches sur la constitution intime des nerfs et l'embryologie des vertébrés; de plus, il a le premier utilisé le courant électrique dans le traitement des maladies nerveuses. A la suite de la découverte, par Duchenne de Boulogne, des points d'excitabilité des muscles, il reconnut que ceux-ci ne sont autres que les points où les nerfs moteurs pénètrent dans les masses musculaires et qu'il était plus avantageux d'exciter le nerf lui-même que le muscle. Parmi ses travaux, nous citerons : *Sur un système nerveux intestinal indépendant* (1847); *Recherches sur le développement des vertébrés* (1855-1856, 2 parties); *Sur l'électrisation méthodique des muscles paralysés* (1856); *Thérapeutique galvanique dans les maladies nerveuses et musculaires.*

Rembrandt (L'ŒUVRE COMPLET DE), décrit et catalogué par M. Eugène Dutuit et reproduit par les procédés d'héliogravure de Charreyre (Paris, 1883, 3 vol. in-4° et un album in-folio). M. Eugène Dutuit, le célèbre amateur qui a passé une bonne partie de sa vie à étudier Rembrandt et à réunir presque toutes les épreuves originales des eaux-fortes du maître en leurs différents états, examine une à une, dans cette importante publication, chacune des productions de tous genres qui composent l'œuvre de Rembrandt. Partageant avec Fromentin l'opinion que Rembrandt est tout entier dans ses eaux-fortes, que ce sont elles qui font pressentir le peintre et l'expliquent, M. Dutuit s'attache d'abord à les examiner, à nous montrer par quelles phases successives chaque planche est passée avant de parvenir à l'état définitif. Reprenant le mode innové par Gersaint et adopté par ses continuateurs, Daubey, Bartsch, Claussin, Wilson, l'auteur a divisé les estampes de Rembrandt en douze séries : Portraits de Rembrandt ou têtes qui lui ressemblent, sujets de l'Ancien Testament, sujets du Nouveau Testament, sujets allégoriques, gueux et mendiants, sujets libres et figures académiques, paysages, portraits de personnages connus, portraits de personnages inconnus ou têtes d'homme de fantaisie, portraits de femme, études de têtes et griffonnements. L'examen et la reproduction de chacune des pièces remplissent le premier et le second volume. En tête du premier volume on trouve une notice biographique tenue au courant des dernières investigations de l'érudition contemporaine, et à la suite du second, un ensemble de chapitres d'un intérêt très grand, dans lesquels M. Dutuit distingue quelles pièces gravées doivent être attribuées à Rembrandt, publie l'inventaire de Rembrandt, ainsi que le catalogue (par ordre chronologique, cette fois) de ses eaux-fortes et donne les tables qui font concorder les numéros de sa classification avec celle établie par les précédents biographes du maître. Dans le troisième volume, M. Dutuit passe en revue les tableaux et les dessins, fait d'abord un répertoire critique des ventes, puis examine séparément les musées et les collections privées en prenant à tâche d'établir rigoureusement l'authenticité et le mérite de chaque œuvre. M. Dutuit ne s'est pas borné à faire œuvre d'iconophile; à la différence de ses prédécesseurs, il a voulu nous donner de Rembrandt une étude sérieuse, approfondie et générale en même temps. C'est l'ambition, pleinement atteinte d'ailleurs, d'être complet, de suivre le génie du maître dans ses diverses manifestations, qui a fait attribuer au travail considérable de M. Dutuit un rang d'élite parmi les publications consacrées à Rembrandt et qui lui a valu son grand succès en France et à l'étranger.

REMEMBER, pseudonyme de M. Alfred Barbou.

* **REMERCIEMENT** s. m. — Doit s'écrire ainsi, de préférence à REMERCÎMENT, d'après l'Académie (édit. de 1877).

RÉMIJA s. f. (ré-mi-ja — nom indigène). Bot. Arbre originaire des forêts de la province d'Antioquia, en Colombie, dont l'écorce fournit une espèce de quinquina.

* **REMILLY** (Ovide), homme politique français, né à Versailles le 18 novembre 1800. — Il est mort dans la même ville le 9 mai 1875.

* **REMONTE** s. f. — **Encycl.** Admin. milit. *Service des remontes de l'armée française.* Le service des remontes en France est placé sous la haute direction d'un général de division de cavalerie, assisté d'un général de brigade adjoint. On compte 17 dépôts de remonte, répartis en 4 circonscriptions. Il y a en outre les établissements hippiques de Suippes, et en Algérie 3 dépôts de remonte et 3 *dépôts d'étalons.*

Il existe aussi, outre les dépôts de remonte et les corps, ce que l'on appelle les *dépôts de transition;* c'est là que, par un régime bien réglé, on habitue peu à peu les jeunes chevaux à l'écurie et que, moyennant une alimentation méthodiquement graduée, on leur permet d'acquérir leur plein développement. Chaque circonscription est administrée par un colonel ou un lieutenant-colonel. Des chefs d'escadrons, placés hors cadres, dirigent les dépôts de remonte et président les commissions d'achat; chacun a sous ses ordres un officier acheteur, un officier comptable, un vétérinaire et un ou plusieurs officiers de cavalerie. Des annexes sont commandées par des capitaines. Les chefs d'escadrons qui dirigent les dépôts de remonte président les commissions d'achat. Les comités d'achat, composés de trois membres, sont formés par des capitaines de cavalerie détachés des régiments et employés à titre temporaire, puis à titre permanent. Les prix d'estimation étant additionnés, le tiers de la somme totale est offert au vendeur pour prix de son cheval. Les achats commencent au mois d'octobre. A partir de cette époque, les commissions se transportent successivement sur tous les points du territoire, de manière à se mettre à portée des éleveurs et à faciliter les transactions. Les chevaux sont envoyés dans les dépôts au fur et à mesure des achats. Formés ensuite par groupes homogènes, ils sont affectés aux régiments que le dépôt doit remonter. Ainsi la remonte de chaque régiment est formée, chaque année, de chevaux de même provenance et de même conformation.

Quelques chiffres rassurants pour les remontes de l'armée française méritent d'être extraits des « Annales de la douane » (juin 1889). Si l'on examine la dernière période décennale, de 1879 à 1888, on voit que nous achetions à l'étranger en 1879 pour près de 36.000.000 de francs de chevaux, et nous ne lui en vendions que pour 6.000.000; différence à notre préjudice : 30.000.000. En 1880 nous ne lui en achetons plus que pour 18 millions, mais nous lui en vendons pour 37 millions; différence à notre profit : 19 millions. Le commerce français de chevaux avec l'étranger rapporte donc 49.000.000 de plus en 1888 qu'en 1879, et il résulte de la statistique que la France a maintenant des ressources plus que satisfaisantes pour les besoins du temps de guerre. La loi de 1874, dite de la « conscription des chevaux », permet, en effet, en cas de mobilisation, d'affecter aux besoins du service militaire la totalité des ressources du sol national, s'élevant à 3 millions de têtes de chevaux et mulets. V. RÉQUISITION.

* **REMONTOIR** s. m. (re-mon-toir — rad. *remonter*). — Montre à remontoir : *Il regardait l'heure à un superbe* REMONTOIR *d'or.*

* **RÉMOULADE** s. f. — Doit s'écrire ainsi, de préférence à RÉMOLADE, d'après l'Académie (édit. de 1877).

* **RÉMUSAT** (Claire-Elisabeth-Jeanne GRAVIER DE VERGENNES, comtesse DE), dame d'honneur de l'impératrice Joséphine, née à Paris en 1780, morte dans la même ville en 1821. — Son petit-fils, M. Paul de Rémusat, a publié ses *Mémoires* restés longtemps inédits, auxquels nous consacrons ci-dessous un compte rendu spécial et une partie de sa correspondance : *Lettres de Mme de Rémusat* [1804-1814], *publiées par son petit-fils* (1881-1887, 6 vol. in-8°).

** **RÉMUSAT** (Paul-Louis-Etienne DE), écrivain et homme politique français, petit-fils de la précédente, né à Paris le 17 novembre 1831. — Il fut réélu sénateur de la Haute-Garonne le 5 janvier 1888. Il a publié en 1883 la *Correspondance de M. de Rémusat pendant les premières années de la Restauration*, et en 1889, une biographie de M. Thiers dans la collection : *les Grands Ecrivains français.*

Rémusat (MÉMOIRES DE Mme DE), publiés par son petit-fils, Paul de Rémusat (1879-1880, 3 vol. in-8°). Ces *Mémoires*, non destinés par leur auteur à la publication, ne sont qu'un journal intime de tous les menus faits observés dans l'entourage de Napoléon et de Joséphine; ils embrassent, de 1802 à 1808, les deux dernières années du Consulat et les six premières de l'Empire. Ils sont surtout précieux au point de vue anecdotique et par la singulière vivacité des portraits tracés pour ainsi dire à chaque page : Duroc, Talleyrand, Savary, Murat, le duc de Feltre. Napoléon y tient naturellement la première place; il se dessine comme de lui-même, avec son égoïsme monstrueux et son mépris de l'humanité, dans une foule de traits caractéristiques, tel qu'il était avec ses familiers quand il avait déposé son masque d'apparat de consul ou d'empereur. Les mots à citer abondent. Les méprisantes formules dont il se servait à l'égard de ceux qui l'entouraient sont là toutes vivantes. Il disait de Savary, duc de Rovigo : « Il a cela de gênant qu'il faut le corrompre de nouveau chaque matin. » Il disait de Chateaubriand : « Je l'achèterais bien, si je voulais le payer le prix qu'il s'estime. » Savary, de son côté, s'est chargé aussi de se peindre tel qu'il était dans une anecdote que raconte Mme de Rémusat. Son mari, sans songer à mal, s'était intéressé à un émigré, M. de Saint-André, ancien camarade d'enfance, dont la femme était venue toute en pleurs lui demander d'intercéder auprès de Napoléon pour qu'il pût rentrer en France. L'empereur avait fort mal reçu la requête, s'écriant que bien loin de pardonner à l'émigré il le ferait pendre immédiatement, s'il le tenait, et M. de Rémusat s'était retiré bien contrarié d'avoir ainsi courroucé le maître par une demande intempestive. Imaginerait-on ce que vint lui suggérer Savary, mis au fait de l'aventure? « Vous pouvez tout réparer, dit-il au préfet du palais; vous tenez entre vos mains une véritable occasion de fortune. » Cette occasion de fortune, c'était d'aller dénoncer à l'empereur la retraite où se cachait son ami, en attendant la grâce sur laquelle il comptait. Voilà de quoi Savary jugeait les autres capables, lui qui n'aurait pas négligé une si belle occasion, et il est bien peu de personnages de l'Empire, à commencer par le maître lui-même, dont Mme de Rémusat n'ait à relater quelques traits semblables, ce qui l'a fait accuser par les bonapartistes de malveillance systématique. Ces *Mémoires* les ont fait crier à la trahison; ils ont, d'un bout à l'autre, un accent de sincérité qui en fait la valeur. D'ailleurs Mme de Rémusat ne cache nullement son admiration pour le génie de l'empereur, tout en ne faisant grâce à aucune de ses petitesses, et elle n'a pas écrit sur l'impératrice Joséphine une seule page qui ne respire la plus affectueuse sympathie. La narratrice s'est arrêtée au divorce, dont les prélimaires ont, dans son récit, un intérêt tout particulier.

* **Renaissance** (THÉÂTRE DE LA). — En 1873, quelques mois après son ouverture, cette scène, dirigée par Hostein, changea de genre, et trouva sa voie en faisant appel aux compositeurs. Voici la liste des pièces nouvelles représentées depuis *Pomme d'api*, d'Offenbach, qui servit de début à Mlle Théo.

1873. *Le Salon cerise*, un acte, par Crémieux et Blum (23 novembre); *la Jolie Parfumeuse*, opéra-comique, trois actes, par les mêmes, musique d'Offenbach.

1874. *La Famille Trouillat*, opéra-bouffe, trois actes, de Crémieux et Blum, musique d'Offenbach (septembre); *Giroflé-Girofla*, opéra-bouffe, trois actes, de Leterrier et Vanloo, musique de Lecocq (11 novembre).

1875. *La Reine Indigo*, quatre tableaux par Jaime et Wilder, musique de Johann Strauss (27 avril); *Marianne et Jeannot*, un acte, par Moniot (1er septembre); *La Filleule du roi*, opéra-comique, trois actes, par Cormon et Raimond Deslandes, musique de Vogel (23 octobre). Direction Koning (1875-1881). — *la Petite Mariée*, opéra-comique, trois actes, de Leterrier et Vanloo, musique de Lecocq (21 décembre).

1876. *La Princesse Sabinette*, un acte, par Nunès et Amigues, matinée (12 mars); *la Savoisienne*, un acte, par Dufrénois et Groriez (3 avril); *Lion et Moucheron*, un acte, par Garand, musique d'Aristée Astruc, matinée; *Kosiki*, trois actes, par Busnach et Liorat, musique de Lecoq (18 octobre); *le Truc du Colonel*, un acte, par les mêmes; *les Parents pour rire*, un acte, par Emile Abraham (2 décembre).

1877. *La Marjolaine*, opéra-bouffe, trois actes, de Leterrier et Vanloo, musique de Lecocq (3 février); *On demande un mari*, comédie en un acte, de Leterrier et Vanloo; *la Femme d'un réserviste*, monologue, de Jacques Redelsberg, musique d'Emile Bourgeois (31 mai); *le Sabre de mon oncle*, un acte de E. Abraham (25 octobre); *la Tzigane*, opéra-comique, quatre tableaux, de Delacour et Wilder, musique de J. Strauss (novembre).

1878. *Le Petit Duc*, opéra-comique, trois actes, par Meilhac et Halévy, musique de Lecocq (25 janvier); *le Je ne sais quoi*, un acte, par Meilhac et Halévy; *les Bijoux de Jeannette*, un acte, par Marc Constantin, musique d'Amédée Godard (9 août); *la Camargo* , trois actes, par Leterrier et Vanloo, musique de Lecocq (20 novembre).

1879. *La Petite Mademoiselle*, opéra-comique, trois actes, de Meilhac et Halévy, musique de Lecocq (12 avril); *la Jolie Persane*, trois actes, de Leterrier et Vanloo, musique du même (28 octobre).

1880. *Les Voltigeurs de la trente-deuxième*, trois actes, par Gondinet et Georges Duval, musique de Planquette (7 janvier); *Belle Lurette*, opéra-comique, trois actes, par Blum et Toché, musique d'Offenbach (23 octobre); *le Dîner d'un ministre*, un acte, par Blum.

1881. *Janot*, opéra-comique, trois actes de Meilhac et Halévy, musique de Lecocq (22 janvier); *Mademoiselle Moucheron*, bouffonnerie, un acte, de Leterrier et Vanloo, musique d'Offenbach (10 mai); *le Saïs*, quatre actes, paroles et musique de Mme Marguerite Ollagnier (18 décembre).

1882. *Madame le Diable*, féerie-opérette, quatre actes, par Meilhac et Mortier, musique de Serpette (5 avril); *la Bonne Aventure*, opérette-bouffe, trois actes, par de Najac et H. Bocage, musique de Jonas (3 novembre); *Ah! le bon billet*, un acte, musique de Toulmouche; *Ninetta*, opéra-comique, trois actes, par Hennequin et Bisson, musique de Raoul Pugno (26 décembre).

1883. *Le Fou Chopine*, un acte, d'Erckmann-Chatrian, musique de Sellenick (29 octobre); *le Vertigo*, trois actes, de Crisafulli et Bocage, musique d'Hervé; *la Clairon*, opéra-comique, trois actes, de Marot et Edouard Philippe, musique de Jacobi (9 novembre); *Fanfreluche*, opéra-comique, trois actes, de Burani, Hirsch et Saint-Arroman, musique de Serpette (16 décembre).

1884. Direction Fernand Samuel. — *Le Présomptif*, opérette, trois actes, par Hennequin et Valabrègue, musique de Gregh (7 juin); *l'Amazone*, comédie, quatre actes, par Pierre Decourcelle et Bloch (14 octobre); *l'Inflexible*, pièce, cinq actes, par Parodi (8 novembre); *le Voyage au Caucase*, comédie, trois actes, par Blavet et Carré (29 novembre).

1885. *La Parisienne*, comédie, trois actes, de Becque (7 février); *la Nuit du 16*, folie-vaudeville, trois actes, de Valabrègue et Théodore Henry (mars); *J'épouse ma femme*, vaudeville, deux actes, d'Albert Guinon et Maurice Denier; *le Cornac*, trois actes, de Bataille et Feugère (6 mai); *Un duel s'il vous plaît?* comédie-vaudeville, trois actes, de Fabrice Carré et Desvallières (novembre); *Divorce et dynamite*, un acte, de Galipaux.

1886. *Une mission délicate*, comédie, trois actes, par Bisson (8 janvier); *les Trois Noces*, trois actes, par Emile et Edouard Clerc (9 octobre); *le Tailleur pour dames*, vaudeville, trois actes, par Georges Feydeau (17 décembre); *Ma bonne*, un acte, par Galipaux.

1887. *Ma Gouvernante*, comédie, trois actes, de Bisson (10 février); *les Dossiers jaunes*, trois actes, d'E. Morand (21 mars); *Paris sans Paris*, revue, trois actes, de Ferrier, Ch. Clairville et Depré (4 octobre); *le Roi Koko*, vaudeville, trois actes, de Bisson (29 novembre).

1888. *Hypnotisé*, comédie, trois actes, par de Najac et Millaud (16 janvier); *Cocard et Bicoquet*, comédie-vaudeville, trois actes,

par Raymond et Boucheron (22 février); *Une gaffe*, comédie, trois actes, par P. Carré (5 mai). Direction Silvestre.— *Miette*, opérette, trois actes, par Ordonneau, musique d'Audran (23 septembre); *la Gardeuse d'oies*, trois actes, par Leterrier et Vanloo, musique de Lacome (26 octobre); *Isolina*, conte de fées, six tableaux, par Catulle Mendès, musique de Messager (26 décembre).

1889. Direction Letombe. — *La Tour de Babel*, opérette, trois actes, de Pierre Elzéar et A. Paër, musique de Fauchey (mai); *Pépère*, comédie-vaudeville, trois actes, de Médina et Julaisne; *Un coffret*, un acte, des mêmes (22 août).

Renaissance (HISTOIRE DE L'ART PENDANT LA), par M. Eugène Müntz (Paris, 1889, in-8°, illustré). De cette publication qui comprendra cinq volumes, le premier, consacré aux primitifs d'Italie, a seul paru. Avant d'entrer dans le vif de son sujet, de fixer les progrès de l'esthétique, il a semblé nécessaire à M. Müntz de rappeler dans quelles conditions s'était exercée l'activité des maîtres, à quelles influences générales leur production avait été soumise. *L'Histoire de l'Art pendant la Renaissance* s'ouvre par un tableau de l'existence d'autrefois dans les centres italiens, tableau où revivent, avec leur ressemblance animée, les grands seigneurs, les municipalités, les amateurs de Florence, Pise, Rome, Naples, Ferrare, Bologne, Venise, Milan, toutes les personnalités qui, en protégeant les artistes, ont développé leur goût et favorisé leurs aspirations. Dans le livre qui suit, c'est l'exposé net, précis, de la question si controversée des éléments constitutifs de la Renaissance, de la part d'action exercée par l'antiquité, par l'attachement à la nature et par les mœurs de la société contemporaine. Au cours des quatre derniers livres se développe l'examen des œuvres et l'attrayante étude des peintres, des architectes, des sculpteurs, de tous les ouvriers d'art d'alors. Et en toutes ces choses, c'est une égale fraîcheur, une pareille perception renouvelée, affinée de la réalité. Cette évolution, M. Müntz en a poursuivi et déterminé le caractère, non pas uniquement dans ce qu'une convention banale et vide appelle le *grand art*, mais dans ces productions du *beau utile* jusqu'ici dédaignées comme si elles ne relevaient pas au même titre de l'esthétique et de l'histoire. *L'Histoire de l'Art pendant la Renaissance*, tenue au courant des dernières recherches de l'érudition, demeure un livre vivant d'un réel agrément littéraire. Il vaut par l'habile mise en ordre des documents autant que par la clarté, la précision de la langue expressive et élégante; il attire encore par l'illustration abondante, au cours de laquelle les procédés typographiques se varient à plaisir à chaque page. Enfin, à la joie d'artiste et de lettré que procure la maîtrise de M. Müntz vient s'ajouter pour nous une légitime satisfaction toute patriotique, le doux orgueil de saluer une œuvre qui établit avec un éclat si solide la suprématie de la critique française.

Renaissance en France (LA), par M. Léon Palustre. La moitié de cette importante publication, commencée en 1879 et qui ne comprendra pas moins de six volumes, est actuellement parue (3 vol. in-f°, avec illustrations hors texte et dans le texte). Les contrées du nord et de l'ouest, la Flandre, l'Artois, la Picardie, l'Ile-de-France, la Normandie, la Bretagne, le Maine, le Poitou, l'Anjou, la Saintonge, l'Aunis et l'Angoumois s'y trouvent étudiées, tandis que dans le restant de l'ouvrage l'auteur s'occupera des régions du centre, du midi et de l'est. M. Palustre a depuis de longues années fouillé toutes nos provinces, et cet ouvrage est le résultat de ses patientes recherches. Il a tout vu par lui-même, contrôlant avec un soin minutieux les assertions de ses prédécesseurs et ne négligeant rien pour donner à ses renseignements le plus haut degré d'exactitude possible. De la sorte, au lieu d'une accumulation de légendes qui n'ont fait que jeter le trouble dans les idées en multipliant les fausses attributions, l'ouvrage fournit sur cette époque de notre histoire artistique le corps le plus complet de renseignements certains qui ait été publié jusqu'ici. Rien n'est écrit à l'aventure, et, à défaut de pièces d'archives qu'il n'est pas toujours possible de se procurer, on voit surgir des rapprochements heureux qui établissent logiquement, sûrement, la filiation que l'on cherche. C'est donc une restauration d'autant plus précieuse que notre art national doit en ressortir vengé des accusations qu'on a portées contre lui, de n'avoir fait qu'imiter l'Italie. « Il n'est pas un ouvrage qui ait ce caractère de belle sévérité, cette ornementation sobre et de haut goût, dit la « Gazette des Beaux-Arts ». Les grandes planches sont gravées à l'eau-forte d'une pointe à la fois lumineuse et très fine. Ces deux qualités, qui s'unissent rarement, étaient ici indispensables. Il fallait la lumière pour donner l'effet des reliefs et des perspectives des architectures, la finesse pour rendre tous les détails des sculptures et des motifs ornementaux. Chacun a sa tâche définie dans cette féconde collaboration : M. Eugène Sadoux s'est chargé de la gravure et y a pleinement réussi; M. Léon Palustre a fait, avec une critique sûre et une érudition étendue, la description et l'histoire des édifices. »

Renaissance musicale (LA), journal hebdomadaire fondé en 1880. Ce recueil a succédé à la « Revue et Gazette musicale », créée par Fétis, et qui a cessé sa publication après avoir paru pendant quarante-sept ans. *La Renaissance musicale*, dont le directeur est M. Ed. Hippeau, est la revue la plus complète de critique, d'esthétique et d'histoire musicales. Sa rédaction comprend les artistes les plus éminents et les écrivains les plus autorisés. Nous citerons : MM. Ernest Reyer, Saint-Saëns, Massenet, Victorin de Joncières, Monselet, Weber, Paul Arène, Armand Silvestre, Fourcaud, Bourgault-Ducoudray, etc.

** **RENAN** (Joseph-Ernest), philologue et philosophe français, né à Tréguier (Côtes-du-Nord) le 27 février 1823. — Depuis 1878 il a publié : *Caliban*, suite de *la Tempête*, drame philosophique (1878, in-8°); *l'Eglise chrétienne* (1879, in-8°); *l'Eau de Jouvence*, suite de *Caliban* (1880, in-8°); *l'Ecclésiaste*, traduit de l'hébreu, avec une étude sur l'âge et le caractère du livre (1881, in-8°); *Marc-Aurèle et la fin du monde antique* (1881, in-8°); *Souvenirs d'enfance et de jeunesse* (1883, in-8°); *Nouvelles Etudes d'histoire religieuse* (1884, in-8°); *le Prêtre de Némi*, drame philosophique (1885, in-8°); *l'Abbesse de Jouarre*, drame (1886, in-8°); 1802, *Dialogue des Morts* (1886, in-8°); *Histoire du peuple d'Israël* (1887, 1889, 2 vol. in-8°); *le Livre des secrets aux philosophes* (1887, in-8°). *L'Eglise chrétienne* et *Marc-Aurèle* forment les derniers volumes du grand ouvrage commencé par la fameuse *Vie de Jésus* et qui offre le développement de toute l'histoire des origines du christianisme; l'auteur l'a complété par un *Index* (1889, in-8°), qui permet de se retrouver aisément parmi la masse considérable des faits et des documents cités. *L'Histoire du peuple d'Israël*, qui n'est pas encore achevée, est comme une introduction naturelle aux *Origines du christianisme*. En dehors de ces œuvres capitales, à la plupart desquelles nous avons consacré des analyses détaillées, M. Ernest Renan a fait en France et en Angleterre un certain nombre de conférences où il traitait d'importants sujets : *Rome et le christianisme*, conférence faite en Angleterre (1880); *Qu'est-ce qu'une nation?* conférence faite à la Sorbonne (1882); *l'Islamisme et la science* (1883); *le Judaïsme comme race et comme religion* (1883); *le Judaïsme et le Christianisme* (1883). Il a, de plus, répandu à profusion son esprit sceptique et charmant dans une foule d'autres occasions : au dîner celtique, qu'il préside presque chaque année, à l'inauguration de la statue d'Edmond About, à l'inauguration de celle de Brizeux (1888), etc. Ses principales conférences, réunies à ses discours académiques : discours de réception (1879) et discours en réponse aux discours de réception de MM. Cherbuliez, Pasteur et de Lesseps, forment un volume intitulé : *Discours et Conférences* (1887, in-8°). M. E. Renan a été promu en 1884 au grade de commandeur de la Légion d'honneur et nommé membre du conseil de l'ordre.

RENAN (Ary), peintre français, fils du précédent, né à Paris vers 1858. Il eut pour maîtres MM. Delaunay et Puvis de Chavannes. Ses débuts au Salon datent de 1880. Il avait envoyé le portrait de *M^lle N. R.* Depuis, on a vu de lui : *le Plongeur* (1882); *Aphrodite* (1883); *les Femmes de Byblos au fleuve Adonis* (1885); *la Fille de Jephté*, *Gorge du Cédron* et *Dans le cimetière de Tyr* [*Syrie*] (1886); *Prédication sur le lac de Génézareth* (1887); portrait de *M^me L.-J. V.* et *les Bords du Jourdain, près de la mer Morte* (1888); *Jacob et Rachel, paysage près de la mer Morte* (1889). « Que M. Renan soit visiblement influencé par l'art de M. Puvis de Chavannes, son maître, c'est ce que personne ne songerait à nier, dit le « Voltaire »; mais on conviendra que sa perception étrange de la nature et de la couleur sort ses images de la forme commune et qu'elles attirent invinciblement. » On doit aussi à M. Ary Renan plusieurs intéressants travaux de critique et récits de voyages, insérés pour la plupart dans la « Gazette des Beaux-Arts ».

* **RENARD** (Jean-Baptiste-Bruno), général et écrivain militaire belge, né à Tournai le 14 avril 1804. — Il est mort à Bruxelles le 3 juillet 1879. — Son fils, Bruno RENARD, né à Bruxelles en 1834, capitaine d'état-major et professeur d'histoire militaire à l'Ecole de guerre de Belgique, a publié également des ouvrages sur les mêmes sujets : *Précis de l'histoire militaire dans l'antiquité* (1875, in-8°); *Cours abrégé de tactique générale, étude sur les origines des batailles stratégiques* (1878, in-8°); *Commentaire sur les règlements de la cavalerie* (1884, in-8°).

RENARD (Louis-Marie-Joseph-Charles-Clément), officier et ingénieur français, né à Damblin (Vosges) le 23 novembre 1847. Entré à l'Ecole polytechnique en 1866, il en sortit en 1868 comme sous-lieutenant élève du génie à l'Ecole d'application de Metz. Lieutenant le 1^er octobre 1870 et capitaine le 27 octobre 1873, il servit à l'armée de Versailles, puis à Belfort, et fut adjoint en 1874 au directeur du dépôt des colonies. Revenu au dépôt des fortifications, à Paris, il fut attaché à la commission de navigation aérienne instituée auprès du ministre de la Guerre et présidée par le colonel Laussédat. A partir de cette époque, et avec la collaboration du capitaine Krebs, le capitaine Renard a fait faire un grand progrès à l'aérostation militaire (v. AÉROSTAT, KREBS). Nommé directeur de l'établissement central de Chalais-Meudon et membre de la commission d'aérostation militaire instituée le 12 octobre 1888, il a été promu chef de bataillon le 6 février 1886. Il est chevalier de la Légion d'honneur du 12 juillet 1880. — Son frère, Marie-Joseph-Paul-Théodore RENARD, est sous-directeur de l'établissement central d'aérostation militaire à Chalais. Sorti de l'Ecole polytechnique en 1874 comme sous-lieutenant élève du génie à l'Ecole d'application de Fontainebleau, il a été promu lieutenant en 1876 et capitaine en 1879.

** **RENAUD** (Pierre-Michel), homme politique français, né à Saint-Jean-Pied-de-Port (Basses-Pyrénées) le 12 avril 1812. — Il est mort à Paris le 29 janvier 1885. Il avait été élu sénateur par le département des Basses-Pyrénées en 1882.

** **RENAULT** (Léon-Charles), homme politique français, né à Alfort (Seine) le 24 septembre 1839. — Il échoua aux élections du 21 août 1881 dans l'arrondissement de Corbeil, où il fut battu par le candidat radical; mais, le 26 février 1882, il fut élu dans l'arrondissement de Grasse. Trois ans plus tard il posa avec succès sa candidature sénatoriale dans le département des Alpes-Maritimes. Il a pris une part active, en commission et en séance publique, aux délibérations relatives à la proposition Naquet sur le divorce, en faveur de laquelle il se prononça avec une grande chaleur; ses discours des 7 février 1881 et 13 juin 1882 furent particulièrement remarqués. En 1883, il combattit les mesures proposées contre les membres des anciennes familles régnantes, et, comme rapporteur de la commission des crédits du Tonkin (décembre 1883), s'efforça de dégager la responsabilité du cabinet Ferry. Lorsque le second ministère Tirard résolut de faire poursuivre le général Boulanger devant le Sénat, constitué en haute cour de justice, M. Léon Renault déclara qu'il ne se croyait pas permis, en conscience, de juger un homme pour lequel il n'éprouvait que des sentiments de haine, et contre lequel il était donc prévenu.

RENAULT-MORLIÈRE (Edouard-Pierre), général français, né à Ernée (Mayenne) le 27 février 1833. Sorti de Saint-Cyr en 1853 comme sous-lieutenant au 4^e lanciers, il devint lieutenant en 1860 et servit aux guides de la garde impériale. Capitaine en 1866, chef d'escadrons en 1871, lieutenant-colonel en 1878 au 1^er dragons, il fut nommé colonel en 1882 et général de brigade le 6 juillet 1886. Le général Renault-Morlière, dans le grade de colonel et de général de brigade, a été directeur de la cavalerie au ministère de la Guerre, où son passage a été remarqué; il commande la brigade de cavalerie du 2^e corps. Il est membre du comité technique de la cavalerie et officier de la Légion d'honneur (1887).

Rencontre du Dante avec Mathilda, tableau de M. Maignan, qui a figuré au Salon de 1881, et qui est au musée du Luxembourg. Le grand poète italien se montre ici sous son allure traditionnelle. Mais quoiqu'il soit au premier plan, il s'efface en quelque sorte, de façon que l'œil du spectateur est invinciblement attiré vers l'apparition qui forme le nœud du tableau. « Mathilda, choisissant des fleurs parmi celles dont la route était émaillée », surgit comme une image radieuse au milieu d'un paysage printanier. Elle forme le centre lumineux de la composition, et son mouvement plein de grâce fait le plus charmant effet au milieu des arbustes en fleurs sur lesquels elle se détache.

* **RENDEMENT** s. m. — Mécan. Rapport entre le travail rendu après transformation par un système mécanique quelconque et la quantité d'énergie fournie à ce système.

— Télégr. Nombre de signaux que peut transmettre un appareil télégraphique dans l'unité de temps.

— **Encycl.** Le *rendement* ou *coefficient économique*, d'une machine thermique, par exemple, est le rapport entre le travail disponible sur les pistons de la machine et l'énergie apportée sous forme de chaleur par l'oxydation d'un combustible ou par tout autre moyen; il ne dépasse guère un dixième dans les meilleures machines à vapeur. En électricité industrielle, la question du rendement se présente dans un grand nombre de cas : rendement électrique des machines dynamos, des piles, des générateurs en général, rendement des appareils d'éclairage, rendement des appareils de transmission de l'énergie, rendement des lignes télégraphiques ou autres, rendement des appareils télégraphiques, etc.

Le rendement électrique *d'une dynamo* ou le rapport entre la puissance électrique disponible aux bornes et la puissance électrique totale de la machine, ou encore le rapport entre le travail utile et ce travail augmenté du travail électrique intérieur, s'évalue en mesurant d'une part la puissance disponible aux bornes, au moyen de voltmètres, d'ampèremètres, et du pont de Wheatstone, d'autre part l'intensité du courant I et la résistance totale de l'induit et de l'inducteur R, ce qui permet de calculer le travail I^2R dépensé intérieurement. Le rendement industriel, c'est-à-dire le rapport entre la puissance électrique aux bornes et l'énergie mécanique dépensée au fonctionnement de la machine est toujours moindre que le précédent, à cause des pertes occasionnées par la transformation d'énergie, et dont une seule, souvent minime, produite par le passage du courant dans l'appareil, entre en ligne de compte dans le rendement électrique. L'énergie dépensée se mesure au moyen d'un dynamomètre enregistreur interposé entre le moteur et la dynamo. Les machines commerciales, même les moins bien étudiées, atteignent un rendement de 0,65 à 0,70. Quelques dynamos exceptionnellement soignées produisent un rendement industriel de 0,95.

Le rendement *d'une pile* est le rapport entre l'énergie électrique utilisable dans le circuit extérieur et l'énergie chimique fournie à l'intérieur de la pile; il est d'autant plus grand que la résistance extérieure est plus grande et la résistance intérieure plus petite.

Le rendement *d'une ligne de transmission*, pour lumière électrique, par exemple, dépend du coefficient de conductibilité et de la section du fil; avec une ligne de cuivre (coefficient de conductibilité 0,95 à 0,98) on calcule ordinairement la section de manière à avoir un rendement de 0,90 qui peut servir de base dans un projet quelconque d'éclairage électrique.

M. H. Fontaine appelle *rendement optique* le rapport entre la puissance utilisée en radiations lumineuses et l'énergie totale dépensée. Le rendement optique ainsi entendu n'est que de 0,05 environ pour les lampes à incandescence, et de 0,10 pour les régulateurs à arc voltaïque. Les mesures de ce genre ne sont guère praticables; aussi détermine-t-on plutôt le rapport de l'intensité lumineuse en carcels ou en bougies à la chute de potentiel aux bornes de l'appareil. On trouve ainsi que les régulateurs à courant continu produisent en moyenne 100 carcels, les régulateurs à courants alternatifs 50 carcels par cheval électrique, les lampes à incandescence 20 carcels par cheval ou 1 bougie par 5 watts. Si maintenant on veut évaluer le rendement de la houille convertie en lumière électrique, il faut faire le produit des divers rendements des appareils transformateurs intermédiaires : 1° machine à vapeur 0,05 à 0,1 ; 2° dynamo, 0,70 à 0,95; 3° ligne 0,90 à 0,95; 4° arc voltaïque 0,08 à 0,12; 5° incandescence 0,04 à 0,06. On arrive ainsi à un rendement final compris entre 0,0034 et 0,0080 pour les lampes à incandescence; entre 0,0068 et 0,0160 pour les lampes à arc. L'emploi des accumulateurs réduit encore ce rendement final de 20, 30 et même 50 pour cent. Ainsi, dans l'état actuel de la science on peut utiliser en lumière électrique au maximum 16 millièmes de l'énergie contenue dans la houille.

* **RENEVIER** (Eugène), géologue suisse, né à Lausanne le 26 mars 1831.—Depuis les ouvrages que nous avons cités, il a publié : *Tableau des terrains sédimentaires*, projet d'une coloration uniforme des formations géologiques (1874); *Carte géologique des Alpes vaudoises à* $\frac{1}{50000}$ (1875); *Structure géologique du massif du Simplon* (1878); etc.

RENGADE (Jules), médecin français, né à Aurillac (Cantal) en 1841. Docteur en médecine de la Faculté de Paris, il a publié, d'abord sous le pseudonyme d'**Aristide Roger**, puis sous son nom, des ouvrages de vulgarisation : *Promenades d'un naturaliste aux environs de Paris* (1866, in-16); *Traitement des maladies des voies respiratoires* (1867, in-8°); *la Médecine pneumatique* (1873, in-12); *les Grands Maux et les Grands Remèdes* (1879, in-4°); *la Vie normale et la Santé* (1881, in-4°); *la Création naturelle et les êtres vivants* (1883, in-4°); *les Animaux et les hommes* (1885, in-4°); *les Besoins de la vie et les éléments du bien-être* (1885, in-4°). En outre, il a écrit deux romans, *le Docteur Fabrice* (1888, in-12), *Voyage sous les flots* (1889).

** **RENGAGEMENT** s. m.— Adm. milit. V. RECRUTEMENT et SOUS-OFFICIERS.

* **RENGRÉGER** v. a. ou trans. — Doit être modifié dans sa conjugaison comme *abréger*, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877) : JE RENGRÈGE, etc.

* **RENIER** (Charles-Alphonse-Léon), épigraphiste français, né à Charleville (Ardennes) le 2 mai 1809.— Il est mort à Paris le 11 juin 1885. Il avait été nommé commandeur de la Légion d'honneur en 1870. Ses derniers travaux sont un mémoire sur *les Peintures du Palatin*, avec G. Perrot (1872, in-8°), et un *Recueil de diplômes militaires* (1876, in-4°).

** **RENOUARD** (Augustin-Charles), magistrat et homme politique français, né à Paris le 22 octobre 1794. — Il est mort le 17 août 1878. Ses *Discours prononcés à la cour de Cassation*, de 1871 à 1877, ont été réunis en 1 vol., avec une notice sur sa vie par M. Charles Richet (1879, in-8°).

RENOUARD (Paul), peintre, dessinateur et graveur français, né à Cour-Cheverny (Loir-et-Cher) le 5 novembre 1845. Il reçut d'abord les conseils de son père, puis de M. Pils. Sa première exposition au Salon date de 1877. Il avait envoyé : *Pendant la représentation*, croquis d'acteurs; *la Rue*, dessins à la plume; *le Vieux Charpentier*, *l'Egoutier*, *le Scieur de pierres*, *le Marchand de noyaux*, *Devant l'hôtel de M. Cernuschi*, *la Mère Berlingot*, *Ma-*

çons endormis, Voiture d'enfants, Commissionnaires et deux eaux-fortes. Depuis, il a exposé : *Un pas de porte en Sologne, le Petit Quadrille à l'Opéra*, dessins (1878); *Salle des fêtes du palais du Trocadéro pendant la construction*, qui appartient au journal l'« Art»; *Petits Chats, l'Opéra, le Charpentier de l'Opéra, Aspect du monument, Une Visite sur les toits, Répétition d'Hamlet, les Troisièmes Actes de l'Africaine et de Faust, le Spectre (Hamlet), Leçon de danse, Exercices* et *Fin de la leçon* (1879); *la Caissière, Dames artistes* (no 1); *Premiers Eléments, A Watteau, Dernière Touche, A la grâce, Huit têtes, la Justice et la Vengeance, Etude de nu, Peinture et Cuisine, Entrée du musée, Sourire de Mme Angélique, Mme Angélique, Mme Angélique bâille souvent, Sortie du musée, Dames artistes* (no 2); *A l'amateur, A Fragonard, Mlle Cequetas de Tetons, le Genre, Peinture ancienne, Outremer, A Rubens, la Source, Prélude, Fin de la séance, Peinture religieuse* et *Maîtresse peintre*, et trois gravures, *Opéra* (1880) ; *l'Armurier de l'Opéra*, aquarelle (1881); *les Prisons* : 1o *Mazas, Parloir de faveur* et *Liberté; 2o le Dépôt, Arrivée d'un panier à salade* et *Salle commune;* deux eaux-fortes, *Opéra* (1882); *Enfants assistés: la première division passe au réfectoire, la Crèche, On prépare le bouillon, l'Abandon, l'Infirmerie* et *les Invalides; à l'Opéra : le Premier Harpiste, Vue des toits de l'administration, Bons Conseils, Répétition de la classe, Salut*, 3e *acte de Faust* et *le Charpentier en retraite* (1883); *les Mineurs : le Doyen, la Fin du poste; la Messe à Mazas; à l'Opéra : le Comparse* et la *Loge de M. le Directeur* et douze gravures pour l'illustration de *l'Enfant* de M. Jules Vallès (1884) ; *le* « Neptune », *cuirassé de* 1re *classe en construction à Brest, les Invalides* (1885); *les Copistes du Louvre*, côté des hommes, *l'Invalide* (1886); *le Jury au Conservatoire, classe de tragédie* et *Au Conservatoire, croquis et gestes* (1887); *l'Ecole des Beaux-Arts à Londres*, dessin qui appartient au journal « le Graphic » (1888); *En Irlande : Meeting sur la mer, Wisky, Pour payer l'école, Deux policemens boycottés* et *Une éviction* [au journal « le Graphic »](1889); neuf dessins commandés par le « Graphic » pour *les Maîtres chez eux*. M. Renouard a remporté une mention honorable au Salon de 1889 et la même année, lors de l'Exposition universelle, une médaille de 1re classe.

RENOUF (Emile), peintre français, né à Paris en 1845. Il eut pour maîtres MM. G. Boulanger, J. Lefebvre, Carolus Duran, Tony Robert Fleury et Pelouze et débuta au Salon de 1870. Il avait envoyé une *Vue prise aux environs de Honfleur* et les *Environs de Honfleur*. Depuis, il a exposé: *Environs de Honfleur au printemps* (1879); portrait de *Mme A. R.* et *Aux environs de Honfleur* [Calvados] (1873); portrait de *M. C.* (1874); *Environs de Honfleur, le soir* (1875); *Après la pluie au soleil couchant* et *Tourne donc, mousse* (1876); *Une Vallée dans le Finistère* et *Aux environs de Honfleur, l'hiver* (1877); *la Maison du haut du vent à l'embouchure de la Seine, côté nord;* le portrait de *Mlle Z. P.* et deux pastels: *les Frimas* et *Gelée du matin* (1878); *la Fin de la journée* et *Dernier Radoub « Mon pauvre ami » !* (1879), tableau important acquis par l'Etat. Dans *la Veuve*, une des toiles devant lesquelles on s'arrêta le plus volontiers en 1880, la scène se passe dans le Finistère. La composition en est fort simple : dans un cimetière, au bord de la mer, n'ayant pour horizon que l'étendue des vagues, sont agenouillés une veuve et son enfant. La femme est vue de face, le caractère de sa physionomie est un grand recueillement accompagné d'une grande foi. « M. Renouf est avant tout un paysagiste, dit M. Maurice du Seigneur, et son tableau *la Pierre des Pendus* nous en donne une double preuve ». « Je suis charmé du *Coup de main* de M. Renouf, écrivait en 1881 M. Armand Silvestre; ses vieux colliers de mâts cassés et garnis en lusin, sa vieille gaffe mangée par la rouille dévorante de la mer, ses tolets usés par l'aviron dont la saisine est en place, tout cela, joint à l'exactitude des costumes et des physionomies, complète un ensemble dont les qualités sont grandes. » Cette composition était accompagnée d'*Après un coup de vent, île de Sein (Finistère)*, une étude très saisissante et crânement enlevée. Ajoutons : *le Pilote* et *Lizy* (1883); *la Veuve*, que possède le musée de Quimper (Exposition nationale de 1883); portrait de *M. A. Ibels* et une vigoureuse peinture : *Soleil couchant* (1884); *Un loup de mer* (1885); *Fin du jour* et *En dérive* (1886); *le Cabestan* (1887); *les Guetteurs* et portrait de *Mme* *** (1888); les portraits de *Mme P.* et *M. Ibels, l'Epave, le Pilote*, que possède le musée de Rouen, *la Veuve, Clair de lune, les Guetteurs* et *le Coup de main* (Exposition Universelle de 1889). M. Renouf est un vrai poète, qui aime la nature et passe son temps au milieu de la rude population des travailleurs de la mer, dont il aime à conter les luttes et l'existence. Il a obtenu une médaille de 2e classe en 1880, une de 1re classe à l'Exposition de 1889, et a, de plus, été nommé chevalier de la Légion d'honneur à l'occasion de cette exposition.

* **RENWICK** (Jacques), savant américain, né en 1785. — Il est mort à New-York le 31 janvier 1863.

RENZIS (Francisco DE), baron de San-Bartolomeo, journaliste et homme politique italien, né à Capoue le 7 janvier 1836. Il suivit d'abord la carrière des armes, entra à l'école militaire de la Nunziatella, à Naples, et en sortit sous-lieutenant du génie en 1854. Ayant donné sa démission en 1860, afin de pouvoir passer de l'armée de François II dans celle de Victor-Emmanuel, il se signala au siège de Gaëte, obtint le grade de capitaine, la croix de chevalier de l'ordre militaire de Savoie et fut nommé officier d'ordonnance du roi d'Italie. Ce fut en cette qualité qu'il prit part à la campagne de 1866 contre l'Autriche; peu de temps après il quitta l'armée. En 1870 il fonda à Florence le *Fanfulla*, l'un des journaux les plus populaires de l'Italie, en s'associant à MM. de Cesena et Piacentini; le succès extraordinaire de cette feuille le consola de l'échec éprouvé par lui la même année aux élections législatives. Plus heureux en 1874, il fut élu député et vendit sa part du *Fanfulla*, dont les opinions avancées commençaient à mal concorder avec les siennes propres. C'est cependant dans la collection des premières années de ce journal qu'il a mis le plus de son esprit incisif. On lui doit en outre quelques comédies et proverbes, représentés sur diverses scènes italiennes, et un roman, *Anankê* (1878), qui a obtenu un grand succès. M. de Renzis est un des écrivains les plus spirituels et les plus élégants de l'Italie contemporaine.

* **RÉPARTITEUR** s. m. — Electr. Organe servant à répartir uniformément la force attractive des électro-aimants et augmenter dans certaines proportions la course de l'armature soumise à cette force attractive.

* **RÉPÉTITEUR** s. m. — Télégr. Nom donné par M. Preece à un appareil télégraphique qui remplit à lui seul les fonctions électriques de deux transmetteurs et deux récepteurs et qui permet d'augmenter dans une grande proportion la vitesse de transmission dans le système de Wheatstone.

— *Répétiteur optique*, Appareil qui annonce par l'apparition d'un voyant que la manœuvre d'un signal a été bien effectuée.

— *Répétiteur phonique* ou *translateur*, Système de bobines d'induction employé par M. Van Rysselberghe pour la correspondance télégraphique et téléphonique simultanée.

REPLENISHER s. m. (ri-plé-ni-cheur — mot anglais signifiant *remplisseur*). Electr. Petite machine électrostatique à influence. V. RECHARGEUR.

* **RÉPRIMANDE** s. f. — **Encycl.** Admin. La *réprimande* est la peine disciplinaire la moins grave que la loi du 30 octobre 1886 a instituée à l'égard des instituteurs et institutrices publiques. Elle est prononcée par l'inspecteur d'académie.

* **REPRODUCTEUR** s. m. — Electr. *Reproducteur de charge*, Appareil destiné à accroître la charge d'électricité sur les conducteurs déjà électrisés de manière à entretenir sur ceux-ci une différence de potentiel déterminée à l'avance. La première idée de ces machines se trouve dans le duplicateur de Bennet ‖ Syn. de RECHARGEUR. V. ce mot.

* **REPTILE** s. m. — Journaliste aux gages du gouvernement, en Allemagne.

— *Fonds des reptiles*. Fonds secrets et autres ressources à l'aide desquelles le gouvernement achète les plumes vénales : *Par une conception tout à fait ingénieuse, on est parvenu, en multipliant les cas où les annonces judiciaires sont prescrites, à créer indirectement, sans bourse délier, dans toute l'étendue de l'empire d'Allemagne, une sorte de* FONDS DES REPTILES *au profit des journaux bien pensants.*

— **Encycl.** Polit. C'est à M. de Bismarck lui-même que l'on doit cette dénomination originale de *fonds des reptiles* (*reptilien fonds*), appliquée aux fonds secrets. Le *reptilien fonds*, dont le prince archichancelier dispose en faveur de « tous les chiens qui veulent aboyer » (c'est ainsi qu'il appelle les journalistes allemands), provient principalement du séquestre mis sur les biens du roi de Hanovre et de l'électeur de Hesse. Les revenus, relativement considérables, s'élèvent annuellement à 700.000 thalers, 2.625.000 francs.

— Anat. *Le troisième œil des reptiles.* Il semble résulter des recherches publiées par le zoologiste allemand Eug. Korschelt que la glande pinéale des vertébrés, entièrement recouverte par les hémisphères cérébraux et dont la fonction reste problématique, a pour homologue chez les reptiles un organe dont la fonction est vraisemblablement optique. Celle-ci communique chez l'acanthias avec une glande située dans les parois du crâne sur la ligne médiane et correspondant à celle que Stiéva a observée chez la grenouille et nommée la *glande frontale sous-cutanée*. Chez les reptiles et plus spécialement chez l'*hatteria punctata*, la glande frontale sous-cutanée est remplacée par un organe qui présente la structure d'un œil d'invertébré où l'on reconnaît des couches sphériques concentriques, un nerf s'épanouissant alentour, un cristallin à l'opposé du point d'entrée du nerf (Graff). L'orvet ou *anguis fragilis* présente aussi l'œil impair, mais sans trace de nerf optique et l'organe s'atrophie à mesure qu'on s'élève dans la série des vertébrés. Il paraît peu probable que, même chez l'hatteria, l'œil impair, en raison de sa situation sous la peau, puisse servir à autre chose qu'à distinguer la lumière de l'obscurité; mais la paléontologie indique que cet œil a fonctionné plus efficacement chez certains vertébrés fossiles et notamment chez les sauriens du trias. Au point de vue morphologique, Eug. Korschelt établit un rapprochement entre l'œil impair des reptiles et la tache pigmentaire impaire des amphioxus et des larves d'ascidies.

* **RÉPUBLIQUE** s. f. — **Allus. hist. La République sera conservatrice ou ne sera pas.** Déclaration insérée par M. Thiers dans son message du 13 novembre 1872 à l'Assemblée nationale et qui eut alors un grand retentissement. Il a été fait depuis à cet aphorisme de fréquentes allusions, la plupart plaisantes :

« *La république sera naturaliste, ou elle ne sera pas.* »

ÉMILE ZOLA.

« *La grammaire et l'arithmétique seront municipales, ou elles ne seront pas.* »

« Le Temps ».

« *La Bourse du travail sera possibiliste, ou elle ne sera pas.* »

« Le Temps ».

« Guibollard : Ah ! M. Thiers avait bien raison de le dire : *La République sera conservatrice, ou elle ne le sera pas.* »

AURÉLIEN SCHOLL.

République (LA), journal quotidien, politique et littéraire, fondé à Paris le 27 août 1889, sous la direction de M. Maurice Vergoin, ancien avocat général, ancien député, l'un des organisateurs et des membres les plus remuants du boulangisme et du « parti national ». *La République*, dont le programme est la revision de la constitution de 1875, selon l'évangile boulangiste, a pour rédacteur en chef M. André Castelin, député. Les principaux collaborateurs, qui forment en même temps le comité de rédaction, sont: MM. Turquet, ancien sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, Pierre Richard, Francis Laur, Emile May, Turigny, députés; Chevillon, Planteau et Michelin, anciens députés; de Ménorval, ancien conseiller municipal de Paris; etc.

Un grand nombre de journaux de province portent également le titre : *la République.* Parmi eux nous citerons : *la République de l'Oise*, dirigée par M. Laffineur et rédigée par un publiciste de talent, M. Lemyre; *la République de l'Ariège; la République des paysans*, fondée à Saint-Etienne par César Bertholon ; *la République du Morvan*, qui se publie à Autun; etc. Tous ces journaux sont foncièrement républicains.

République (LA), haut relief de M. Dalou, dont le modèle, qui a figuré au Salon de 1883, valut à son auteur la médaille d'honneur. Le sculpteur s'était inspiré de la prophétie poétique de Pierre Dupont :

La République régnera
Sur tous les peuples, et la terre
Dans la paix se reposera
De cinq ou six mille ans de guerre.

La Liberté coiffée du bonnet phrygien, l'Egalité, le triangle symbolique au front, et la Fraternité serrant dans une étreinte les drapeaux de tous les peuples, descendent sur la terre, tandis que, du ciel, des enfants divins laissent tomber des brassées de fleurs. C'est une mêlée ardente ! Les hommes s'embrassent fraternellement, rompent les glaives inutiles, acclament le travail pacifique; les mères pleurent de joie en pressant leurs enfants sur leurs seins rassurés. Tout chante la concorde et l'espérance par la voix, le geste et les battements du cœur. « M. Dalou, dit M. Philippe Burty, a rencontré des mouvements francs, fait ruisseler les clairs lumineux, multiplié les reflets et les effets tendres, pour exprimer en une matière résistante ce programme idéal. Il est moderne par l'esprit et il reprend la grande tradition française de la sculpture pittoresque et décorative du XVIIe siècle, celle de Ingres pour l'expression plastique. » La ville de Paris a acheté ce haut relief et l'a fait couler en bronze pour le nouvel Hôtel de ville. Le modèle a reparu avec le même succès à l'Exposition universelle de 1889.

République (LA), statue de M. Morice, érigée sur la place de la République et inaugurée le 14 juillet 1883. La partie sculpturale est due à M. Léopold Morice, la partie architecturale à son frère. Le monument a dans sa grandeur beaucoup de simplicité : une large base de pierre dans laquelle sont incrustés une douzaine de bas-reliefs en bronze représentant différents épisodes de l'histoire des deux premières Républiques; puis un fût, autour duquel se détachent trois grandes statues assises : la Liberté, l'Egalité, la Fraternité, avec l'écusson de la ville de Paris, et, au-dessus, la statue colossale en bronze de la République, debout, la main gauche appuyée sur les tables de la Loi et tenant dans la main droite une branche d'olivier. Cette figure est d'une imposante lourdeur et elle rentre bien dans la donnée admise. Mais il nous a toujours semblé difficile, sinon impossible, de personnifier la République française telle que la comprenait Gambetta quand il disait qu'elle ne devait être ni grecque, ni italienne, ni suisse, ni hollandaise, ni américaine, mais qu'elle devait donner au monde un spectacle jusqu'ici sans exemple : l'épanouissement de l'élite de l'humanité. « Il serait assez difficile, dit le « Journal des Arts », de traduire en sculpture cette espérance philosophique; aussi s'en est-on tenu à la tradition acceptée ; on nous a donné une femme grecque dans son costume antique. Le lion veillant près de l'urne du suffrage universel est un heureux motif. Mais ce qui nous attire surtout, ce que nous admirons volontiers et sans réserve dans cet ensemble, ce sont les bas-reliefs si mouvementés et si puissamment traités du pourtour. »

Requiem de Mozart (LE), tableau de M. Munkacsy, exposé au mois de février 1886 à la galerie Sedelmeyer. On sait que Mozart, mort le 5 décembre 1791 à l'âge de trente-six ans, a laissé un chef-d'œuvre posthume, son célèbre *Requiem*, auquel il travaillait encore quand la mort l'a frappé. L'audition suprême de cette sublime œuvre par son auteur à son heure dernière, tel est le sujet choisi par le peintre. Enveloppé dans une large robe de chambre de laine blanche, affaissé plutôt qu'assis dans un fauteuil garni d'oreillers, un bras pendant, Mozart, pâle et émacié, écoute, près d'un clavecin, un groupe de trois musiciens chantant debout et qu'un quatrième accompagne. D'autres figures diversement disposées complètent la scène. Le célèbre peintre hongrois avait eu l'idée originale de montrer ce tableau dans son atelier, avant de l'exposer publiquement, à un certain nombre d'amis privilégiés, en leur donnant en même temps une audition de la musique de Mozart. L'impression fut énorme, et comme les morts ont toujours tort, il va de soi que tout l'honneur de la soirée fut pour le collaborateur peintre. « Nous doutons fort que les invités de M. Munkacsy aient retrouvé dans la contemplation pure et simple de sa peinture cette émotion vive qui les fit s'épandre au lendemain de la séance musicale en transports d'admiration, dit M. de Lostalot, dans la « Gazette des Beaux-Arts ». Bien qu'exposé dans la galerie Sedelmeyer avec le raffinement d'éclairage que l'on avait déjà signalé lors des expositions précédentes de M. Munkacsy, le *Mozart* nous a laissé assez froid. C'est une peinture très habile sans doute et bien composée; mais elle n'est pas pour réjouir ceux qu'intéresse, avant tout, dans un tableau, son exécution plastique. Le dessin, flottant, manque de caractère; quant à la peinture, les tons ne se lient entre eux qu'à grand renfort de ce roux de cuisine que M. Munkacsy met à toutes sauces, depuis qu'il a abandonné sa première manière, la bonne, celle qui l'avait fait classer parmi les harmonistes les plus délicats de notre époque. »

** **RÉQUISITION** s. f. — **Encycl.** Admin. milit. La guerre de 1870-1871 avait démontré que de graves inconvénients résultaient de l'absence de réglementation en matière de *réquisitions* militaires. La loi du 3 juillet 1877 et les décrets des 2 août 1877 et 9 avril 1878 ont eu pour but de faire disparaître les lacunes qui existaient sur ce point dans notre législation.

En cas de mobilisation partielle ou *totale* ou de *rassemblement de troupes*, le ministre déclare ouverte la période où les populations sont dans l'obligation de fournir les prestations nécessaires pour suppléer à l'insuffisance des moyens ordinaires d'approvisionnement de l'armée. Les réquisitions sont toujours formulées par écrit et signées; il est toujours délivré un reçu des prestations fournies. Toutes les prestations donnent droit à des indemnités, à l'exception du logement et du cantonnement des troupes chez l'habitant, qui sont obligatoires et gratuits. En temps de paix et hors le cas de mobilisation, un séjour prolongé des troupes chez l'habitant peut donner lieu à une indemnité.

Outre le logement, sont exigibles par voie de réquisition : la nourriture journalière des officiers et soldats logés chez l'habitant; les vivres et le chauffage, les fourrages pour les chevaux, mulets et bestiaux, la paille de couchage, les moyens d'attelage et de transport de toute nature, les embarcations, y compris le personnel nécessaire. En cas de mobilisation, l'autorité militaire pourra encore mettre en réquisition : les moulins et fours, les matériaux, outils, machines et appareils nécessaires pour la réparation des routes; les guides, messagers, conducteurs et ouvriers divers; le logement pour le traitement des malades; les objets d'habillement, d'équipement, de campement, de harnachement, armement, couchage, les médicaments et moyens de pansement; en un mot, en temps de mobilisation, les réquisitions peuvent s'étendre à tous les autres objets et services dont la fourniture est nécessitée par l'intérêt militaire. Sur un ordre du ministre de la Guerre ou d'un commandant d'armée ou de corps d'armée, la réquisition peut s'étendre à l'emploi d'établissements industriels pour la fourniture de produits autres que ceux qui résultent de leur fabrication normale.

Toute réquisition doit être adressée au maire ou à son remplaçant; le refus par ceux-ci donne lieu à de sévères pénalités. En cas de mauvais vouloir, les troupes peuvent procéder par la force. Les habitants qui n'obéissent pas aux réquisitions ou qui abandonnent le service pour lequel ils sont réquisitionnés sont passibles, suivant les cas, d'amende ou de prison.

Des réquisitions peuvent être faites par l'autorité militaire dans les eaux maritimes, et les propriétaires, capitaines ou patrons, sont obligés de tenir à sa disposition les bateaux et les embarcations avec leur personnel.

En cas de mobilisation partielle ou totale de l'armée, ou de rassemblement de troupes, les compagnies de chemin de fer sont tenues de mettre à la disposition du ministre de la Guerre toutes les ressources en personnel et matériel qu'il juge nécessaires pour assurer les transports. V. CHEMIN DE FER.

Comme l'autorité militaire, l'autorité maritime peut, dans les mêmes circonstances, exercer des réquisitions.

Tout militaire qui, en matière de réquisition, abuse des pouvoirs qui lui sont conférés ou qui refuse de donner reçu des quantités fournies, ou qui exerce des réquisitions sans avoir qualité, peut être puni d'emprisonnement, de travaux forcés, ou même de mort, s'il y a eu violence.

— *Règlement des indemnités.* Une commission nommée dans chaque département par le ministre de la Guerre est chargée d'évaluer les indemnités dues aux personnes et aux communes qui ont fourni des prestations. Elle se compose de membres civils et de membres militaires; les premiers sont en majorité. Le maire adresse, dans le plus bref délai, à la commission, avec copie de l'ordre de réquisition, un état nominatif contenant l'indication de toutes les personnes qui ont fourni des prestations avec la mention des quantités livrées, des prix réclamés et de la date des réquisitions. L'autorité militaire fixe, sur la proposition de la commission, l'indemnité allouée à chacun des intéressés. Dans les trois jours de la proposition de la commission, les décisions de l'autorité militaire sont adressées au maire et notifiées par lui aux intéressés dans les vingt-quatre heures. Dans un délai de quinze jours à partir de la notification, ceux-ci doivent faire connaître au maire s'ils acceptent ou refusent l'allocation fixée; faute par eux de répondre dans ce délai, ils sont considérés comme acceptant. Le refus des intéressés doit être motivé et énoncer la somme réclamée. Il est transmis par le maire au juge de paix, qui prévient l'autorité militaire et assigne les parties sans frais. En cas de non-conciliation, le juge de paix peut prononcer immédiatement ou ajourner les parties pour être jugées dans le plus bref délai. Il statue en dernier ressort jusqu'à la valeur de 200 francs inclusivement, et en premier ressort jusqu'à 1.500 francs inclusivement. Au-dessus de ce chiffre, l'affaire est portée devant le tribunal de première instance. L'état des allocations devenues définitives par l'acceptation écrite ou tacite des intéressés est dressé par le maire. Le montant en est mandaté au nom de la commune par les soins de l'intendant et payé comptant. Toutefois, en temps de guerre, le payement peut être fait en bons du Trésor portant intérêts à 5 pour 100 du jour de la livraison. Aussitôt réception de la somme, elle doit être mandatée par le maire au nom de chacun des particuliers et payée immédiatement.

— *Dispositions relatives aux chevaux, mulets et voitures nécessaires à la mobilisation.* Pour assurer le fonctionnement des différents services de l'armée, pendant la guerre, l'autorité militaire peut requérir les chevaux, juments, mules, mulets et voitures. Elle doit prendre, pendant la paix, les mesures qui peuvent faciliter ces réquisitions. Au commencement du mois de novembre de chaque année, les préfets font afficher et les maires font publier un avis invitant les propriétaires à déclarer les animaux et les véhicules dont ils sont possesseurs. Du 1er au 15 janvier, les communes établissent une liste de tous leurs animaux de trait ou de selle, à l'exception des chevaux au-dessous de 5 ans, des mulets et mules au-dessous de 3 ans, des bêtes réformées, de celles qui ont été précédemment ajournées pour défaut de taille, de celles enfin qui appartiennent aux agents diplomatiques des gouvernements étrangers ou à des nationaux exemptés pour raison supérieure. Le recensement des voitures attelées n'a lieu que tous les trois ans par les soins de l'autorité municipale. Cependant, tous les deux ans, le ministre de la Guerre peut faire procéder par une commission à l'examen et au classement des animaux et des voitures. Dès le début d'une mobilisation, des commissions analogues à celles qui ont établi le classement, assistées de maréchaux ferrants, reçoivent, dans chaque chef-lieu de canton, les animaux réquisitionnés et délivrent à leurs propriétaires des reçus et des bons de payement, dont le montant varie selon les catégories. Si les besoins de l'armée ne nécessitent pas la réquisition totale, on procède par voie de tirage au sort. Après la paix, les propriétaires peuvent rentrer en possession de leurs animaux, dont ils remboursent alors la valeur perçue, mais ils doivent les reprendre à leurs frais dans l'endroit où la dislocation les a envoyés.

De sévères pénalités assurent l'exécution de la loi. Les propriétaires qui n'auraient pas conduit leurs animaux ou leurs voitures attelées au lieu indiqué pour la réquisition sont passibles d'une amende égale à la moitié de la valeur des animaux ou voitures. La saisie et la réquisition peuvent être exécutées immédiatement et sans attendre le jugement. Les maires et propriétaires qui ne se conformeraient pas aux dispositions édictées en cas de mobilisation peuvent être frappés d'une amende de 25 à 1.000 francs; ceux qui ont fait sciemment de fausses déclarations encourent une amende de 50 à 2.000 francs.

— *Dommages causés par les troupes.* Les troupes sont responsables des dégâts et dommages qu'elles peuvent occasionner dans leurs logements et cantonnements. Les habitants qui auraient à se plaindre à cet égard adressent leurs réclamations par l'intermédiaire de la municipalité au commandant de la troupe. Ces réclamations doivent être adressées et les dégâts constatés, à peine de déchéance, avant le départ de la troupe, ou, en temps de paix, trois heures après au plus tard. Un officier est laissé à cet effet par le commandant de la troupe.

Pendant les grandes manœuvres, les indemnités en cas de dommages causés aux propriétés privées par le passage ou le stationnement des troupes doivent, à peine de déchéance, être réclamées par les ayants droit à la mairie de la commune dans les trois jours qui suivent le passage ou le départ des troupes. Une commission attachée à chaque corps d'armée procède à l'évaluation des dommages. Si cette évaluation est acceptée, le montant de la somme fixée est payé sur-le-champ. En cas de désaccord, on procède comme nous l'avons dit au sujet des réquisitions.

— *Pigeons voyageurs.* L'autorité militaire peut réquisitionner pour son service les pigeons voyageurs. Les propriétaires sont tenus de déclarer le nombre de leurs pigeons, la situation du colombier, etc. V. PIGEON.

RÉSACÉTÉINE s. f. (ré-za-sé-té-i-ne — *rés*orcine et *acétique*). Chim. Matière colorante rouge cristallisable, soluble en rouge dans les alcalis, ayant pour formule $C^{16}H^{12}O^{4}$, qu'on obtient en chauffant pendant deux heures, au-dessus de 50°, au réfrigérant à reflux, un mélange de résorcine (1 molécule) et d'acide acétique (2 molécules), additionné de trois fois son poids de chlorure de zinc. Pour la séparer de l'acétofluorescéine qui se forme en même temps, on profite de son insolubilité dans l'alcool.

RÉSACÉTOPHÉNONE s. f. (ré-za-sé-to-fé-no-ne — rad. *résorcine* et *acétophénone*). Chim. Matière colorante cristallisable, fusible à 142°, soluble en violet dans les alcalis, ayant pour formule $C^{8}H^{8}O^{3}$. On l'obtient en chauffant la β-méthylombelliférone pendant cinq minutes avec la potasse fondue, ou en chauffant vers 150° un mélange de 100 parties de résorcine et une solution de 15 parties de chlorure de zinc dans 15 parties d'acide acétique. C'est une *dioxyacétophénone*.

RÉSAURINE s. f. (ré-zô-ri-ne — rad. *résor*cine et *aurine*). Chim. Matière colorante amorphe, rouge brique, soluble dans les alcalis en jaune orangé, qu'on obtient en chauffant pendant une heure, à 140°, avec un appareil muni d'un réfrigérant à reflux, 2 parties de résorcine, 1 partie d'acide formique et 2 parties de chlorure de zinc.

* **RÉSEAU** s. m. — Phys. Système de bandes parallèles très étroites, alternativement opaques et transparentes, ou bien mates et réfléchissantes, produisant en lumière parallèle des phénomènes de diffraction spéciaux qui se traduisent par la formation de spectres lumineux comparables à ceux des prismes.

— **Encycl.** Les *réseaux* ont été étudiés par Fraunhofer, qui les construisait en tendant des fils d'araignée parallèlement sur une petite fenêtre percée dans un écran, ou bien en traçant sur une plaque de verre, au burin de diamant, à l'aide d'une sorte de machine à diviser, des traits parallèles. C'est ce dernier mode de construction que l'on a conservé. Les traits remplissent le rôle de bandes opaques et mates, les intervalles celui de bandes transparentes et réfléchissantes, en sorte que le réseau peut fonctionner indifféremment par transmission et par réflexion. Pour qu'un réseau fonctionne bien, il faut qu'il présente au moins 50 traits au millimètre; les phénomènes sont d'autant plus nets et plus brillants qu'il en présente davantage, et on est arrivé à en tracer jusqu'à 1.000 au millimètre. On fait aussi des réseaux sur métal poli, qui ne fonctionnent que par réflexion. Un bon réseau doit avoir au moins 0m,01 de côté.

Lorsqu'un faisceau de lumière blanche parallèle (ni convergent, ni divergent) tombe sur un réseau, on voit dans le prolongement du faisceau une tache blanche, puis de part et d'autre une série de spectres offrant les couleurs des spectres de prismes; ces spectres sont de plus en plus étalés et de moins en moins lumineux à mesure qu'on s'éloigne de la tache blanche centrale, en sorte que les premiers sont bien distincts, tandis qu'à partir d'un certain rang ils se superposent partiellement et finissent par se fondre dans une teinte grisâtre. Les spectres de réseaux diffèrent des spectres prismatiques par plusieurs caractères, dont l'un saute aux yeux à première vue. c'est que les couleurs s'y présentent en ordre inverse, le violet étant le moins dévié et le rouge le plus dévié. Les phénomènes des réseaux, étudiés surtout par Fraunhofer et par Schwerd, ont reçu une explication complète dans la théorie des ondulations, tandis que la théorie de l'émission est toujours restée impuissante à en fournir une explication quelconque.

Le principe sur lequel repose cette explication est le principe d'Huyghens modifié par Fresnel, à savoir, que tout point d'une onde lumineuse peut être considéré comme un centre d'ébranlement lumineux, mais avec cette restriction que la vitesse vibratoire qui en émane, au lieu d'être répartie uniformément dans toutes les directions, est maximum dans la direction de la normale à l'onde originelle et diminue rapidement sous les obliquités croissantes pour devenir nulle à 90° de la normale.

La théorie complète sortirait de notre cadre. Nous n'en retiendrons qu'un point, c'est que le phénomène, pris en bloc, résulte de la superposition de deux effets, celui de la diffraction de la lumière par chaque fente du réseau et celui de l'interférence entre les différentes fentes; que lorsque les fentes sont nombreuses le second de ces effets prédomine de beaucoup et masque complètement le premier. Cette considération conduisit Babinet à proposer une explication synthétique, où il ne tient compte que des interférences. Voici cette théorie simplifiée, qui rendra raison au lecteur, sans calculs transcendants, d'un des plus remarquables phénomènes que présente la lumière.

Prenons d'abord deux fentes voisines A et B de largeur $2a$, séparées par un intervalle $2b$

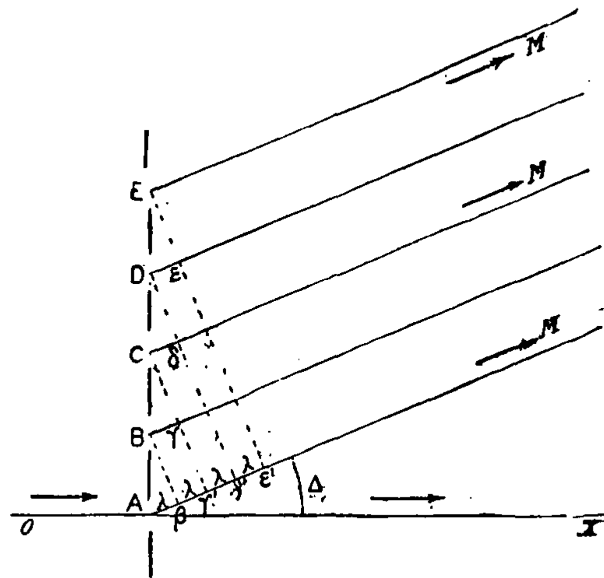

et éclairées par une onde plane monochromatique se propageant dans la direction OX. (La figure représente la section par un plan perpendiculaire aux fentes du réseau.) En un point M d'un écran suffisamment éloigné pour que AM et BM puissent être considérées comme parallèles, la différence de marche de deux rayons interférents émanant des milieux des deux fentes est

$$A\beta = 2(a+b)\sin\Delta.$$

Or, on sait que deux ondulations s'ajoutent en un point quand leur différence de marche est un multiple de la longueur d'onde λ, et se retranchent quand leur différence de marche est un multiple impair de la demi-longueur d'onde. En désignant par n un nombre entier quelconque, on aura donc des franges lumineuses qui occuperont exactement les lignes de l'écran pour lesquelles

$$2(a+b)\sin\Delta = n\lambda;$$

elles seront séparées par des franges obscures, dont le milieu se trouvera sur les lignes intermédiaires où l'on a

$$2(a+b)\sin\Delta = n\lambda + \frac{\lambda}{2}(2n+1)\frac{\lambda}{2}.$$

Si maintenant au lieu de deux fentes il y en a un grand nombre, toutes égales, équidistantes et éclairées par la même onde lumineuse, elles donneront leurs franges brillantes dans la même direction, et ces franges auront augmenté d'intensité sans avoir changé de place. En supposant qu'il y ait N fentes par unité de longueur, $2(a+b) = \frac{1}{N}$ et les directions Δ correspondant à ces franges sont données par l'équation

$$\sin\Delta = n\lambda N, \quad (1)$$

où n prend toutes les valeurs entières à partir de 0.

La première frange correspond à $n = 0$, c'est-à-dire qu'elle se trouve dans la direction XO de la propagation de l'onde incidente; la seconde correspond à $n = 1$ ou $\sin\Delta = \lambda N$, etc.

D'ailleurs tout point de chaque fente se comportant avec le point correspondant des autres comme chaque point milieu avec les autres points milieux, l'effet des différents points des fentes ne fait que s'ajouter à celui des points milieux. Dans toute direction différente de celle que donne la formule, il n'y a pas de lumière sur l'écran éloigné. En effet, prenons une direction pour laquelle la différence de marche sur l'écran entre les rayons qui viennent de points correspondants de deux fentes voisines ne soit pas un multiple de la longueur d'onde et s'en écarte d'une quantité même extrêmement petite, par exemple $\frac{1}{200}$ de λ. La différence de marche des rayons provenant des points correspondants de la 3e, de la 4e, de la 5e fente, etc., sera au même endroit $\frac{2}{200}$, $\frac{3}{200}$, $\frac{4}{200}$, $\frac{5}{200}$, etc., jusqu'à $\frac{199}{200}$ de λ; les 100 derniers ont respectivement $\frac{100}{200}$ de λ ou $\frac{1}{2}\lambda$, c'est-à-dire une demi-longueur d'onde de retard sur chacun des 100 premiers et les annulent entièrement. Ainsi les effets s'annulent dans chaque groupe de 200 fentes et il reste à la fin du réseau un résidu de 100 fentes au plus dont l'effet est négligeable.

Une lumière bien monochromatique donne donc sur l'écran une des franges lumineuses très fines. Il s'ensuit que, si l'on prend pour éclairer le réseau de la lumière blanche ou une lumière composée quelconque, chaque espèce de radiation n'empiète pas dans le spectre sur les radiations voisines, et que le spectre est extrêmement pur, ce qui est en effet conforme à l'expérience : on aperçoit dans le spectre solaire fourni par un bon réseau une quantité de raies qui n'apparaissent pas dans les meilleurs spectres de prismes.

La théorie établit en outre une propriété importante des spectres de réseaux, c'est que la déviation d'une radiation est proportionnelle à sa longueur d'onde et complètement indépendante de la matière du réseau; elle croît proportionnellement au nombre de fentes par unité de longueur. Ces lois ne sont que la traduction en langage ordinaire de la formule (1). Pour comprendre la superposition des spectres à partir du quatrième, il faut se rappeler que la longueur d'onde λ_r du rouge extrême est approximativement les deux tiers de celle du violet extrême λ_v. Pour qu'un spectre visible commence à empiéter sur le suivant, il faut que

$$n\lambda_v = (n+1)\lambda_r$$

ou

$$\frac{n}{n+1} = \frac{2}{3}, \text{ d'où } n = 2.$$

Ainsi le troisième spectre fera presque exactement suite au second et le quatrième empiétera notablement sur le troisième; l'empiétement augmente dans les suivants.

Il y a encore dans les spectres de réseaux une particularité digne de remarque, c'est que certains spectres prévus par la théorie générale font défaut ou sont très affaiblis. Il manque un spectre sur deux si la largeur des fentes $2a$ est égale à celle des intervalles opaques $2b$; il en manque un sur trois si le rapport des parties opaques aux parties transparentes est égal au rapport de 1 à 3, etc. En voici la raison. Prenons, par exemple, le cas de l'égalité des fentes et les intervalles opaques; dans le second spectre, où la différence de marche entre les rayons correspondants de deux fentes voisines est de 2λ, la différence de marche entre les rayons des bords extrêmes d'une même fente est λ, en sorte que chaque fente peut se décomposer en deux parties égales dont les radiations ont respectivement une différence de marche de $\frac{\lambda}{2}$ et par suite s'éteignent mutuellement. Chaque fente donnant en résultante une vitesse vibratoire nulle, il n'y a pas de lumière dans la direction considérée. Le raisonnement est facile à généraliser.

Le phénomène des réseaux a une grande importance en optique, car il constitue le meilleur moyen de déterminer les longueurs d'onde des différentes radiations : d'abord parce que les déviations sont proportionnelles aux longueurs d'onde, tandis qu'avec le prisme le spectre est beaucoup plus dispersé dans le violet que dans le rouge; ensuite, parce que la séparation des radiations est très parfaite. Dans le cinquième spectre d'un réseau ayant seulement 100 traits au millième on sépare des raies du spectre dont la longueur d'onde ne diffère que d'un millième. La mesure des longueurs d'onde a été faite d'abord par Fraunhofer, qui employait l'incidence normale. Mascart l'a reprise en faisant tomber l'onde lumineuse sous une incidence oblique; il y a alors, comme pour le prisme, un minimum de déviation, qui dans chaque spectre se présente quand le faisceau incident fait avec la normale le même angle que le faisceau réfracté. La méthode est applicable à l'infra-rouge et à l'ultra-violet. Pour l'étude du spectre calorifique il a fallu s'ingénier à faire de très grands réseaux afin de recueillir assez de chaleur dans le spectre. Langley a fait des réseaux plans ayant un décimètre de côté, ce qui est déjà extrêmement difficile. Pour en avoir de plus grands, Rowland a construit des réseaux par réflexion, cylindriques et

striés suivant les génératrices. Les réseaux cylindriques jouissent d'une propriété remarquable. Si sur leur rayon comme diamètre on décrit une circonférence, la lumière partie concordante d'un point de cette circonférence se retrouve concordante après réflexion sur un autre point de la même circonférence.

En construisant des réseaux à stries circulaires ou croisées on obtient des phénomènes *variés du plus joli effet.*

Les couleurs brillantes que l'on voit en regardant une vive lumière à travers les cils sont de véritables spectres de réseaux. Il en est de même des irisations de la nacre taillée, dont la surface présente des stries imperceptibles.

* **RÉSERVE** s. f. — Adm. milit. Le mot *réserve* désigne deux portions du contingent militaire : l'une se composant des hommes qui ont satisfait au service dans l'armée active, c'est la réserve de l'armée active; l'autre se *composant des hommes qui ont satisfait* au service dans l'armée territoriale, c'est la réserve de l'armée territoriale. V. RECRUTEMENT.

* **RÉSISTANCE** s. f. — **Encycl.** Electr. *Résistance électrique.* L'idée de résistance électrique est intimement liée à celle de courant électrique. L'intensité I du courant dans un conducteur qui relie deux points ayant une différence de potentiel constante E dépend de la qualité de ce conducteur, et le rapport de la force électromotrice à l'intensité s'appelle la *résistance du conducteur.* Ainsi, la définition de la résistance R est donnée par la formule $\frac{E}{I} = R$.

Le nom de « résistance » donné à ce rapport provient de l'assimilation, naturelle en apparence, du conducteur électrique avec une conduite d'eau où le débit varie dans le même sens que la section et en sens contraire de la longueur, à cause des frottements contre les parois. Dans un conducteur homogène de section uniforme, cette résistance est inversement proportionnelle à la section s, proportionnelle à la longueur et à un coefficient k propre à chaque substance conductrice, qu'on appelle la *résistance spécifique* et qui est variable avec la température.

$$R = \frac{kl}{s}.$$

L'inverse de la résistance $\frac{s}{kl}$ s'appelle *conductibilité.* L'unité pratique de résistance (v. UNITÉ) appelée ohm est par définition la résistance qui pour une différence de potentiel égale à 1 volt, aux extrémités est le siège *d'un courant d'un ampère. L'étalon* représentatif de cette unité a été l'objet d'un grand nombre de travaux en raison de son extrême importance scientifique et industrielle. *L'ohm légal est représenté* par une colonne de mercure pur de 1 millimètre carré de section et de 106 centimètres de longueur, à la température de 0° centigrade. *L'étalon primitif est d'une construction* très compliquée, mais on trouve dans le commerce

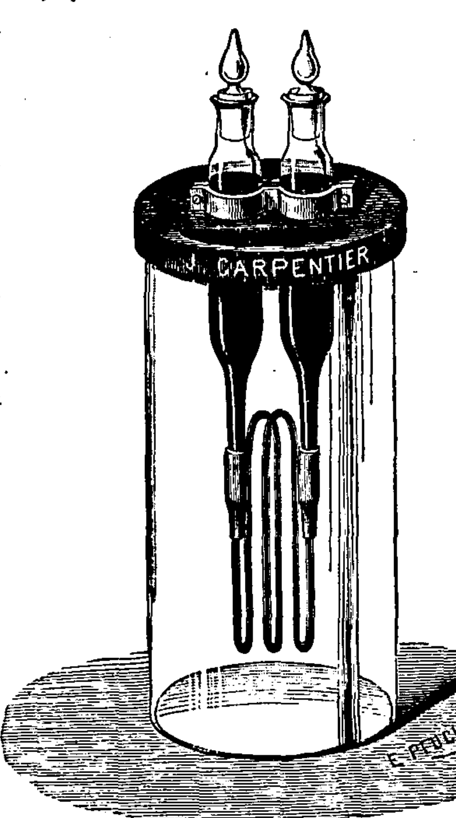

Fig. 1. — Étalon secondaire de l'ohm légal.

des étalons secondaires très simples dont la *fig. 1 donne un spécimen.*

Les résistances spécifiques s'évaluent en *ohms-centimètres,* c'est-à-dire qu'elles représentent la résistance en ohms d'un centimètre de longueur sur un conducteur de un centimètre carré de section.

Voici la résistance spécifique des principaux métaux et alliages usuels chimiquement purs à la température de 0° :

Argent.	écroui.	0,000 001 634
	recuit	0,000 001 504
Cuivre.	écroui.	0,000 001 634
	recuit	*0,000 001 598*
Or. . . .	écroui.	0,000 002 094
	recuit	0,000 002 058
Aluminium recuit. . . .		0,000 002 912
Zinc comprimé.		0,000 005 626
Platine recuit.		0,000 009 056
Fer recuit		0,000 009 716
Nickel recuit.		0,000 012 460
Etain comprimé.		0,000 013 210
Plomb comprimé.		0,000 019 630
Antimoine comprimé . .		0,000 035 500
Mercure liquide		0,000 098 630
Maillechort.		0,000 020 940

M. Bouty a démontré que la résistance des électrolytes n'est pas d'une autre nature que celle des conducteurs non électrolysables; mais la résistance spécifique des liquides électrolysables est en général beaucoup plus grande que celle des métaux ; en voici quelques exemples :

Eau distillée à 15°.		700 000
Eau ordinaire à 15°.		3 393
Solution de sulfate de cuivre à 8 pour 100.		45,7
Solution de sulfate de cuivre à 28 pour 100		24,7
Solution saturée de sulfate de zinc.		21,5
Acide sulfurique densité. .	1,10	0,88
— — —	1,70	4,67
Acide azotique densité . .	1,36	1,45
Alcool absolu.		3 393 000

La résistance spécifique croît ordinairement quand la température s'élève, sauf pour certains alliages et quand on dépasse une température très élevée; la variation n'est pas proportionnelle à celle de la température ; elle se représente par une formule à deux terme

$$K(1 + at + bt^2),$$

dont les cofficients a et b ont été déterminés par Mathiesen pour quelques métaux :

	a.	*b.*
Fer	0,0063	+ 0,000 002 40
Or, argent . . / Cuivre, zinc .	0,003824	+ 0,000 001 26
Mercure. . . .	0,0007485	— 0,000 000 398
Maillechort. .	0,0004433	+ 0,000 000 152

La structure cristalline des corps ainsi que la trempe ont une influence considérable sur la résistance spécifique; la première l'accroît, la seconde la diminue. Pour les liquides, cette résistance semble liée au coefficient de frottement intérieur; elle augmente considérablement pendant la solidification et devient dans certains corps jusqu'à 80.000 fois plus grande; la différence est moins sensible quand le corps en se solidifiant passe à l'état pâteux.

Les corps dits isolants ou diélectriques ont une résistance spécifique très grande; celle de l'air froid et sec est pratiquement infinie; celle des autres isolants atteint l'ordre des *millions de mégohms ou milliards d'ohms.*

			Millions de mégohms.
Verre ordinaire à		61°,2	0,705
—	—	20°	91
—	—	17°	7 970
Mica à.		20°	84
Gutta-percha à. .		24°	450
Gomme laque à. .		28°	9 000
Ebonite.			28 000
Paraffine.			34 000

— *Mesure des résistances, boîtes de résistances.* La mesure des résistances se fait au moyen de différentes méthodes de comparaisons dont la plus importante (fig. 2) est celle du pont de Wheatstone (v. MESURE). Les résistances employées dans ces mesures sont des bobines disposées dans des boîtes et pouvant être introduites dans le circuit ou en être éliminées au moyen de clefs ou de chevilles. Les boîtes de résistances, comme les boîtes de poids, contiennent les multiples décimaux afin que l'on puisse, avec leurs doubles et leurs moitiés, constituer toutes les résistances intermédiaires entre deux multiples décimaux consécutifs.

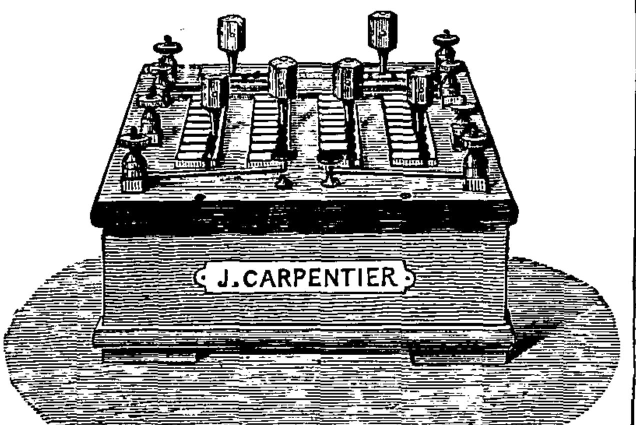

Fig. 2.— Boîte de résistances de 36 bobines disposées en décades, avec pont de Wheatstone.

— *Résistance du corps humain.* En 1884, une commission scientifique instituée par le Parlement anglais a décidé qu'un courant électrique d'une force électromotrice de 3.000 volts était dangereux. Il résultait des recherches faites à cette époque que la résistance du corps humain mesurée au contact des mains varie entre 10.000 et 30.000 ohms, suivant que les mains sont moites ou sèches. Aussi l'intensité du courant deviendrait dangereuse à partir de $\frac{300}{10000}$ ou $\frac{1}{33}$ ampère.

D'autre part, le professeur Jolly, de Strasbourg, a trouvé que la résistance du corps humain varie dans de grandes limites suivant les conditions de l'expérience et les points du corps mis en contact. Il a fait des mesures sur 40 personnes, 20 hommes et 20 femmes; le contact se faisait au moyen d'électrodes plongées dans une solution de sulfate de cuivre. La résistance variait avec le point de contact de 16.000 à 400.000 unités Siemens (15.091 à 377.358 ohms). La paume de la main et la plante des pieds offraient au passage du courant une résistance bien moindre que les autres parties de la peau. Le professeur Jolly admet comme résistance moyenne 41.300 unités Siemens (38.962 ohms) dans le premier cas et 23.000 unités Siemens *(21.698 ohms) dans le deuxième cas,* avec des électrodes humides. Il résulterait de ces chiffres qu'un courant devient dangereux dès que son intensité atteint 0,00728 ampère.

Nous ferons observer qu'il est fort difficile de mesurer exactement la résistance du corps humain. Il convient de se servir exclusivement, pour faire cette mesure, d'électrodes impolarisables telles, par exemple, que des plaques de zinc recouvertes de papier buvard imbibé d'une solution de sulfate de zinc, afin d'éviter la force contre-électromotrice qui vient augmenter la résistance et fausser la mesure. Il faut également remarquer que l'épiderme qui est nécessairement intercalé entre l'électrode et le corps lui-même offre une très grande résistance au passage du courant. C'est ce que l'on constate si on applique les électrodes sur des parties du corps dénudées de leur épiderme par l'action de vésicatoires.

— *Résistance magnétique.* C'est l'inverse de la conductibilité du milieu pour le flux d'induction. La *résistance magnétique* peut être assimilée à la *résistance électrique,* mais il existe une grande différence entre ces deux grandeurs. En effet, la résistance électrique d'un conducteur est indépendante de l'intensité du courant qui le parcourt, tandis que la résistance magnétique croît avec l'intensité du flux d'induction, surtout avec les *corps très magnétiques tels que le fer.*

RES JUDICATA PRO VERITATE HABETUR (*La chose jugée est tenue pour la vérité*). Axiome de l'ancien droit toujours en vigueur : *Chose jugée, chose démontrée :* RES JUDICATA PRO VERITATE HABETUR ; *arrêt rendu vaut titre formel. C'est la base de l'autorité judiciaire.*

RES NULLIUS (*La chose de personne*). Ce qui n'appartient en propre à personne : *Les jurisconsultes romains et la plupart des modernes ont considéré l'occupation des choses sans maître comme le principal titre qui confère la propriété ; mais, l'histoire le démontre, la terre n'est jamais considérée par les hommes comme* RES NULLIUS. (Em. de Laveleye.)

RÉSOCYANINE s. f. (ré-zo-si-a-ni-ne — rad. *résorcine* et du gr. *kuanos,* bleu). Chim. Composé incolore, cristallisable, fusible à 185°, insoluble dans l'eau, soluble dans l'acide sulfurique et les alcalis avec une fluorescence bleue. On obtient la *résocyanine*

$$C^{21}H^{18}O^6 + 2H^2O$$

en chauffant ensemble à 180°, pendant une heure, parties égales de résorcine et d'acide citrique et un poids double d'acide sulfurique ordinaire. Ce corps est identique avec la diméthylombelliférone.

* **RÉSOLUMENT** adv. — Doit s'écrire ainsi, et non RÉSOLÛMENT, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **RÉSONANCE** s. f. — Doit s'écrire ainsi, et non RÉSONNANCE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877). Les deux *n* sont maintenus dans RÉSONNANT, RÉSONNER, etc.

RÉSORCÈNE s. m. (ré-zor-sè-ne — rad. *résorcine*). Chim. Radical divalent de la résorcine.

— **Encycl.** Si l'on enlève par la pensée deux atomes d'hydrogène au noyau benzique de la résorcine on a le radical divalent appelé *résorcène* qui n'existe pas à l'état libre mais bien combiné à des couples d'atomes ou de groupes univalents, qui sont, par le fait, des dérivés disubstitués de la résorcine. Tels sont la *résorcène-dialdéhyde*

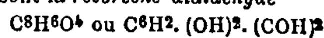

$$C^8H^6O^4 \text{ ou } C^6H^2.(OH)^2.(COH)^2$$

et les *acides résorcène-dicarboniques*

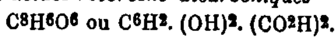

$$C^8H^6O^6 \text{ ou } C^6H^2.(OH)^2.(CO^2H)^2.$$

La résorcène-dialdéhyde, sublimable dès 110°, fusible à 127°, soluble dans l'alcool, l'éther et l'eau chaude, se forme dans l'action de la potasse en excès et du chloroforme sur la résorcine. La solution alcoolique additionnée d'aniline donne une belle matière colorante jaune, cristallisable, fusible à 199°.

Il existe trois acides résorcène-dicarboniques : l'un est fusible à 192° et s'obtient en fondant l'aldéhyde précédente avec la potasse ; un autre, fusible à 276°, se forme dans la réaction du carbonate d'ammoniaque sur la résorcine ; le troisième, fusible à 250°, se produit quand on traite l'acide dioxybenzoïque de Barth et Senhofer par le carbonate d'ammoniaque.

* **RÉSORCINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *résorcine* $C^6H^6O^2$ est un des trois phénols diatomiques de la benzine prévus par la théorie ; c'est la méta-dioxybenzine

$$C^6H^4(OH)^2_{(1.3)}.$$

Ses isomères sont la *pyrocatéchine* ou *orthodioxybenzine* $C^6H^4(OH)^2_{1.2}$ et l'*hydroquinone* ou *paradioxybenzine* $C^6H^4(OH)^2_{1.4}$.

A l'état pur, elle est escharrotique et son application est très douloureuse. On l'emploie surtout comme antiseptique et caustique dans les ulcères torpides et syphilitiques : mais on la mélange alors au tanin, au bismuth ou à l'amidon. On l'a essayée à l'intérieur comme antipyrétique.

— *Résorcine-benzéine* $C^{38}H^{30}O^9$. Quand on chauffe vers 190°, pendant plusieurs heures, 2 molécules de résorcine avec 1 molécule de trichlorure de benzényle, on obtient un composé solide qui se dissout dans la soude et qu'on précipite de cette dissolution par l'acide acétique ; c'est la résorcine-benzéine, qui cristallise en prismes dichroïques, jaunes par transparence, violets par réflexion. Sa solution alcoolique est rouge et fluorescente.

— *Résorcine-citréine.* C'est un composé soluble dans les alcalis en rouge avec une fluorescence bleue, précipitable par les acides de cette solution ; on l'obtient en chauffant 2 molécules de résorcine avec 1 molécule d'acide citrique et $\frac{1}{100}$ d'acide sulfurique. Sa formule n'est pas déterminée.

— *Résorcine-oxaléine* $C^{20}H^{14}O^7$. Ce corps, appelé autrefois *dirésorcine-acétone,* s'obtient en chauffant en tube scellé 1 molécule de résorcine avec 3 molécules d'acide oxalique anhydre. C'est une poudre rouge soluble dans les alcalis en rouge avec une fluorescence verte.

— *Résorcine succinéine* $C^{16}H^{12}O^5 + 3H^2O$. *Ce corps jaune brun, cristallisé, soluble* dans les alcalis avec une fluorescence verte, se forme quand on chauffe à 195°, pendant une heure, 20 parties de résorcine, 13 parties d'acide succinique et 40 parties d'acide sulfurique concentré.

— La *résorcine-isosuccinéine* $C^{16}H^{12}O^5$, qui est soluble dans les alcalis en rouge avec fluorescence verte, s'obtient en chauffant vers 150° 2 parties de résorcine, 1 partie d'acide isosuccinique et 1 partie d'acide sulfurique.

— *Résorcine-tartréine.* Ce composé, qui est une poudre de couleur olive, soluble dans les alcalis en rouge avec fluorescence bleue, s'obtient en remplaçant, dans la préparation de la résorcine-citréine, l'acide citrique par l'acide tartrique.

RÉSORCYLIQUE adj. (ré-zor-si-li-ke — rad. *résorcine*). Chim. Se dit des acides et aldéhydes qu'on peut considérer comme dérivés de la résorcine par substitution du groupe fonctionnel acide ou aldéhydique à l'un des atomes d'hydrogène du noyau benzique.

— **Encycl.** Il y a trois acides *résorcyliques* sur les six acides dioxybenzoïques.

L'acide α-résorcylique $C^6H^3.(OH)^2_{1.3}(CO^2H)_5$ a été obtenu *en fondant l'acide disulfobenzoïque* avec la potasse.

L'*acide β-résorcylique*

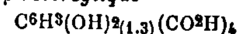

$$C^6H^3(OH)^2_{(1.3)}(CO^2H)_4$$

a été obtenu au moyen de l'acide paranitrocrésylsulfurique. On le prépare en chauffant en tube scellé, pendant 12 heures, à 110°, 1 partie de résorcine avec 4 parties de carbonate d'ammoniaque et 1 partie d'eau. Après élimination de l'excès de résorcine au moyen de l'éther, on précipite les acides par l'acide sulfurique, puis on les dissout dans l'eau chaude ; l'acide β-résorcylique se cristallise par refroidissement. Il fond vers 200°.

L'*acide γ-résorcylique* se trouve dans les eaux mères du précédent ; il fond vers 135°.

L'*aldéhyde β-résorcylique*

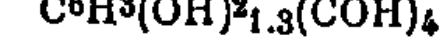

$$C^6H^3(OH)^2_{1.3}(COH)_4$$

est seule connue ; *elle cristallise en aiguilles* jaunâtres, fusibles à 135° ; elle se forme en même temps que la résorcène dialdéhyde dans la réaction de la soude et du chloroforme sur la résorcine.

RES PERIT DOMINO (*La chose périt pour le compte du maître*). Axiome de droit romain

adopté par le droit français et dont le sens juridique est que le dommage résultant de la perte d'une chose incombe au propriétaire de cette chose; c'est la règle dans les cas de force majeure.

* **RESPIRATION** s. *f.* — **Encycl.** Physiol. *Expériences relatives à la physiologie de la respiration.* Paul Bert a fait de curieuses expériences d'abord sur les moineaux, ensuite sur lui-même et sur quelques autres personnes, pour étudier l'influence de la pression de l'air sur les êtres vivants. Il résulte de ces expériences que la pression, en tant qu'agent physique, ne joue qu'un rôle secondaire dans les accidents qu'on lui attribuait. C'est la fonction respiratoire qui est particulièrement intéressée . On sait que dans l'air raréfié le pouls et la respiration s'accélèrent et l'accélération s'accentue si l'on fait le moindre mouvement; en même temps, il se produit des troubles sensoriels et intellectuels. Tous ces accidents sont dus au défaut d'hématose, à la pénurie d'oxygène dans le sang. En effet, sans rien changer à la pression, et en respirant seulement de l'oxygène pur qu'il avait mis à sa portée dans un sac muni d'un tube à robinet, le célèbre physiologiste ramena les pulsations et les mouvements respiratoires au nombre normal. Sivel et Crocé Spinelli avaient subi dans l'appareil de Paul Bert une raréfaction de l'air poussée jusqu'à 246 millimètres et cela sans inconvénient grave pour leur santé, grâce à l'emploi de l'oxygène en inhalations; ils avaient fait également sans dommage une ascension de 7.500 mètres, pendant laquelle ils avaient affronté, grâce à la même précaution, une raréfaction analogue de l'air. Ils périrent presque subitement dans une seconde ascension, à une altitude probablement moindre et tout au plus un peu supérieure, parce que l'insuffisance de leur provision d'oxygène les porta à user trop parcimonieusement de ce cordial. Ils avaient déjà en partie perdu l'usage de leurs facultés et de leurs membres quand ils voulurent s'en servir, et ils ne purent parvenir à saisir le tube sauveur pour l'introduire dans leur bouche. Plus l'air ambiant est froid, plus tôt les accidents se manifestent, parce qu'il faut plus d'oxygène pour entretenir par la combustion des tissus la chaleur du corps; c'est pourquoi le mal des montagnes se produit à une altitude moindre dans les Alpes que dans les Andes ou l'Himalaya. L'accomplissement d'un travail quelconque hâte aussi l'apparition des accidents par suite également de la dépense d'oxygène qu'il nécessite, et c'est pour cela qu'un ascensionniste le ressent à une hauteur bien moindre sur la montagne que l'aéronaute dans son ballon.

La compression amenée progressivement n'a non plus aucun effet important par elle-même; mais, quand l'oxygène atteint une certaine tension, il devient toxique; la combustion intérieure ne s'active pas comme on serait porté à le croire; il entrave et arrête au contraire les oxydations intra-organiques et les convulsions qu'il occasionne sont accompagnées d'un abaissement notable de la température de l'animal.

De leur côté Frænkel et Geppert ont fait des observations, dont les résultats sont conformes à ceux des expériences de Paul Bert. La respiration n'est pas sensiblement modifiée jusqu'à ce que la pression soit réduite au tiers de sa valeur normale; alors elle devient plus fréquente et plus profonde; plus tard survient de la faiblesse, de la somnolence résultant de la diminution de la proportion d'oxygène dans le sang. La tension artérielle varie peu par la diminution de pression, la sécrétion de l'urée augmente et l'augmentation se maintient pendant un certain temps après la cessation de la cause, par suite de la destruction des tissus, conséquence du défaut d'oxygène.

Le rythme respiratoire, selon les idées reçues, est commandé par un centre nerveux du bulbe qui excite les muscles inspirateurs et reçoit lui-même l'excitation de l'acide carbonique contenu dans le sang. M. G. Fano attaque cette interprétation; il s'appuie sur les expériences suivantes : une tortue mise dans une atmosphère d'oxyde de carbone a conservé le rythme respiratoire normal, bien que l'oxyde de carbone eût agi manifestement sur l'hémoglobine de son sang; une tortue respirant dans l'acide carbonique a présenté d'abord, il est vrai, une légère accélération du rythme, mais une accélération passagère, et bientôt le rythme a repris son état normal. Une tortue mise alternativement dans l'azote et dans l'oxygène n'a pas présenté de variation sensible dans son rythme respiratoire. Enfin, la ligature du cœur, bien qu'elle empêche la circulation du sang dans le bulbe, n'a apporté aucune modification dans la fréquence des inspirations. D'après l'auteur, les tissus auraient une tendance naturelle au rythme et l'acide carbonique ainsi que les autres résidus de la respiration seraient seulement capables de le modifier. Il semble, toutefois, que si les modifications sont peu sensibles chez les animaux à sang froid, elles acquièrent au contraire une importance très grande chez les animaux à sang chaud.

D'après une évaluation de M. Marc Sée, la capacité totale des vésicules pulmonaires chez l'homme est d'environ 3.350 centimètres cubes. Le diamètre d'une vésicule pulmonaire étant en moyenne de deux dixièmes de millimètre, on peut évaluer le volume des vésicules à trois millièmes de millimètre cube et leur nombre à onze cent millions (1.100.000.000), ce qui conduit, pour la surface totale offerte aux échanges respiratoires, à plus de 130 mètres carrés. MM. Richet et Hanriot ont, d'autre part, mesuré à l'aide de compteurs perfectionnés les volumes d'oxygène absorbé et d'acide carbonique éliminé par la respiration, et ont trouvé pour celui de l'acide carbonique un chiffre bien supérieur à celui qu'on admettait auparavant, sans doute à cause de l'insuffisance des moyens d'absorption de ce gaz dans l'air expiré.

M. Laborde a étudié, en collaboration avec M. Piot, les circonstances de la mort apparente qui résulte de l'asphyxie. Les expériences ont établi que l'instant de la mort réelle est extrêmement difficile à préciser et qu'on ne peut pas saisir le moment où l'arrêt du cœur et celui de la respiration sont définitifs. Les mouvements mécaniques de l'inspiration cessent les premiers; puis les battements du cœur deviennent beaucoup moins fréquents et diminuent d'intensité au point de devenir imperceptibles; ensuite la pupille se dilate et plus tard la cornée devient insensible. Quand tous ces symptômes ont été observés, il n'est pas encore certain que la mort réelle soit survenue, et l'on doit, dans tous les cas, essayer de rappeler l'asphyxié à la vie par la respiration artificielle, qui se pratique au moyen de pressions sur le thorax alternant avec insufflation d'air soit par la bouche, soit par une ouverture dans la trachée. MM. Laborde et Piot ont construit pour rendre plus aisée et plus efficace la pratique de la respiration artificielle un masque spécial qui s'applique sur le nez et sur la bouche du patient.

— *Essoufflement.* L'essoufflement est une forme de la dyspnée, un trouble de la respiration, qui se présente à la suite de certains exercices violents. Dans un ouvrage intitulé : *la Physiologie des exercices du corps* (1887), Lagrange en a fait une étude très complète, où il rectifie bon nombre d'idées préconçues et d'observations mal faites. Nous donnons ici l'analyse de cet intéressant travail touchant un phénomène mal connu et mal compris de la plupart des hommes, bien qu'il soit à la portée de tout le monde de l'observer à loisir sur soi-même ou sur les autres.

« L'essoufflement est un malaise qui se produit au cours d'un exercice violent ou d'un travail musculaire intense, et qui se caractérise par un besoin exagéré de respirer et par un trouble profond dans le fonctionnement des organes respiratoires. » Il est distinct des troubles qui se manifestent dans certaines maladies, et l'auteur commence par indiquer très nettement les circonstances dans lesquelles il se produit. La condition nécessaire, c'est l'accomplissement d'un travail considérable dans un temps très court. « Ce qui essouffle dans l'acte de l'effort, c'est la quantité de travail effectué, et non l'attitude particulière que ce travail nécessite et l'interruption momentanée de respiration qui en résulte. » Un homme s'essouffle en montant un escalier, en gravissant précipitamment une rampe rapide, en sautant à la corde, en grimpant à l'échelle à la force des bras, tous exercices qui comportent l'accomplissement d'un travail considérable dans un temps très court, parce qu'ils élèvent contre l'action de la pesanteur le centre de gravité de toute la masse du corps. Il ne s'essouffle guère à descendre un escalier, bien que la fatigue musculaire des jambes soit presque équivalente à celle de la montée; il ne s'essouffle guère non plus en faisant des exercices de suspension et de progression par les bras, à l'échelle horizontale, bien que la gêne de l'attitude et la rapidité des mouvements soient les mêmes que dans l'ascension, et que la fatigue des bras se fasse presque aussitôt sentir. Le galop, même très raccourci, essouffle vite le cheval, et le trot, même allongé au point de donner une vitesse égale ou supérieure à celle du galop, n'amène point l'essoufflement, ce qui a fait dire très justement au célèbre physiologiste Bouley que « le cheval trotte avec ses jambes et galope avec ses poumons ». Or, dans le trot l'animal ne cesse de porter sur le sol, et n'effectue par conséquent aucun travail contre la pesanteur, tandis que dans le galop le corps est soulevé à des intervalles rapprochés, ce qui nécessite une dépense extraordinaire de travail contre la pesanteur. Pour l'homme, il y a une différence du même genre entre la marche même très accélérée, et la course même à un train très modéré. Il serait facile de multiplier les exemples; ceux-là suffisent pour faire comprendre la proposition fondamentale, à savoir que l'essoufflement est l'effet général d'un excès de travail subit, qui peut se répartir entre des masses musculaires assez nombreuses ou assez puissantes pour ne pas produire de fatigue locale, tandis que la fatigue d'un muscle en particulier, peut être produite par un travail relativement grand pour ce muscle, sans que l'essoufflement survienne, si ce travail est médiocre par rapport à l'ensemble du système musculaire.

Arrivons maintenant à la nature intime du phénomène. « L'exagération du besoin de respirer est le caractère fondamental de l'essoufflement. En quoi consiste le besoin de respirer? Dans quelles conditions se produit-il et pourquoi l'augmentation du travail des muscles amène-t-elle l'exagération de ce besoin? Telles sont les questions à résoudre. » La respiration n'a pas pour objet unique d'introduire l'oxygène dans le sang, elle a aussi pour objet d'éliminer l'acide carbonique, véritable poison dont l'accumulation dans l'économie amène la mort par asphyxie. Une bougie ne s'éteint-elle pas avant d'avoir épuisé sa provision d'oxygène, si un bon tirage n'élimine pas l'acide carbonique produit par sa combustion? L'asphyxie est, en effet, à proprement parler, une auto-intoxication par l'acide carbonique. Le besoin de respirer résulte de l'excès d'acide carbonique dans le sang et tend à prévenir le danger que fait naître l'accumulation de ce gaz, en augmentant par une action réflexe l'effort respiratoire. Or, le travail musculaire accélère la production d'acide carbonique, conséquence de la combustion intime des tissus. Si le travail est modéré, il ne fait qu'accroître l'activité respiratoire, c'est-à-dire la fréquence et l'ampleur des mouvements de la respiration; mais si la production d'acide carbonique devient trop abondante, l'insuffisance de la respiration, la dyspnée, se fait sentir; l'essoufflement précurseur de l'asphyxie apparaît, augmente, et si la cause se prolonge, la mort par asphyxie peut survenir subitement. « C'est par asphyxie qu'on voit quelquefois succomber les animaux soumis au surmenage de vitesse; par exemple, les chevaux tombés morts entre les jambes d'un cavalier impitoyable. » Ainsi, un travail subit et immodéré (la mesure n'est évidemment pas absolue, mais relative à l'aptitude respiratoire du sujet) amène fatalement et dans un temps très court l'essoufflement. Un travail modéré, mais activant notablement l'activité respiratoire normale, l'amène non moins sûrement à la longue. En effet, l'accélération des battements du cœur, l'augmentation de l'effort musculaire fourni par cet organe ainsi que par les muscles de la respiration, qui ont d'abord pour effet d'établir une compensation entre l'afflux d'acide carbonique et son élimination, amènent une fatigue locale, qui diminue peu à peu l'aptitude respiratoire du sujet; le poumon se congestionne par suite de l'impuissance du cœur, fatigué, à chasser le liquide sanguin accumulé dans les capillaires. « Ainsi, l'exercice forcé, en même temps qu'il augmente les exigences de la respiration, met l'organisme dans les plus mauvaises conditions possibles pour les satisfaire. C'est pourquoi une course modérée qu'on peut supporter pendant cinq minutes sans être essoufflé amènera l'essoufflement si elle se continue pendant un quart d'heure, sans qu'on ait augmenté la vitesse première. »

Sans aller jusqu'aux accidents mortels, l'essoufflement prolongé, peut avoir des suites graves, tels que l'emphysème pulmonaire et le cœur forcé. « Il est donc impossible de lutter contre l'essoufflement. Aussitôt que la dyspnée se produit, et que le sujet a le sentiment d'un besoin de respirer qu'il ne peut satisfaire, l'exercice doit être interrompu. L'essoufflement modéré doit être considéré comme une limite indiquant la dose maxima de l'exercice qu'on doit prendre. »

— *Respiration des plantes.* La respiration chez les plantes n'est pas, comme on avait coutume de le dire depuis Priestley, inverse de celle des animaux. Si cette notion inexacte a été longtemps admise, c'est par suite de la confusion entre le phénomène de nutrition et le phénomène respiratoire chez les plantes. Sans doute, sous l'influence des radiations solaires, la chlorophylle décompose l'acide carbonique, assimile le carbone et rejette l'excès d'oxygène; mais c'est là un phénomène nutritif, distinct de la respiration, et le travail de désassimilation, inséparable de la vie, exige de l'oxygène pour les plantes comme pour les animaux. Ce dernier phénomène, le seul comparable à la respiration des animaux, s'effectue chez toutes les plantes; mais il est masqué, dans les plantes à chlorophylle, par le phénomène de l'assimilation. Au contraire, il est très facile à constater chez les champignons, qui, n'ayant point de chlorophylle, se nourrissent en parasites. Il est également observable chez les plantes à l'état de vie latente, c'est-à-dire chez les graines, qui exigent de l'oxygène pour conserver leur faculté germinative, et qui l'absorbent en augmentant de poids, tandis qu'elles meurent et ne changent pas de poids dans une atmosphère d'acide carbonique.

MM. Bonnier et Mangin, qui ont fait des expériences très soignées sur la respiration des champignons et celle des parties vertes des plantes à chlorophylle dans l'obscurité, ont démontré que le rapport entre le volume d'oxygène absorbé et le volume d'acide carbonique émis est constant, quelle que soit la température, que dans la plupart des plantes ce rapport est plus grand que 1, c'est-à-dire qu'il y a eu souvent fixation d'oxygène, mais que chez certaines espèces il est très voisin de l'unité.

RESSAYRE (Jean-Jacques-Paul-Félix), général français, né à Castelsarrasin (Tarn-et-Garonne) le 29 mars 1809, mort à Agen le 16 novembre 1879. Engagé volontaire en 1827, puis entré à l'École de cavalerie, il fut nommé sous-lieutenant en 1835, au 3e chasseurs d'Afrique. Depuis cette époque jusqu'au 7 février 1853, il ne cessa de faire campagne en Afrique et fut blessé à Sétif en 1838. Lieutenant en 1840, capitaine en 1842, chef d'escadrons en 1848, lieutenant-colonel au 6e dragons en 1853 et colonel de ce régiment en 1855, il prit part en cette qualité à l'expédition d'Orient. Général de brigade le 14 mars 1863, il eut, au début de la guerre contre la Prusse, le commandement de la 2e brigade de la division de cavalerie du 13e corps (devenu 2e brigade de la division du 15e corps). Le 5 octobre 1870, au combat de Toury, en qualité de commandant d'une des colonnes, il contribuait puissamment aux succès des opérations, en forçant, par une marche en avant, sous une grêle de projectiles, l'ennemi à déloger et à battre en retraite. Promu général de division le même jour du combat de Toury, et investi du commandement de la division de cavalerie du 16e corps, il prit une part brillante, le 9 novembre, à la bataille de Coulmiers. Dans cette journée, l'intrépide divisionnaire ayant été blessé d'un éclat d'obus, fut mis en disponibilité jusqu'à la paix. Il commanda ensuite une division de l'armée de Versailles et une division de cavalerie à Paris, de 1873 au 30 mars 1874, époque de son admission au cadre de réserve. Il avait été fait grand officier de la Légion d'honneur le 15 juin 1871.

** **RESSÉGUIER** (Albert, comte DE), homme politique français, né à Toulouse en 1816. — Il est mort dans la même ville le 26 mars 1876. On a de lui un rapport parlementaire : *les Evénements de Toulouse sous le gouvernement de la Défense nationale* (1873, in-4o).

* **RESSORT** s. m. — **Encycl.** Horlog. Les *ressorts* d'acier des montres et des chronomètres, si parfaits au point de vue mécanique, sont devenus défectueux dans bien des cas par suite de la multiplicité des puissantes machines électriques industrielles. Les ressorts d'acier s'aimantent, ainsi que les rouages de même métal, et il résulte des réactions magnétiques réciproques de ces divers organes une perturbation du mouvement. La désaimantation est difficile; les systèmes compensateurs que l'on a essayés ne donnent pas de résultats bien certains, et on a songé à remplacer l'acier par un métal non magnétique, inaltérable, conservant indéfiniment une élasticité très grande et peu sensible aux variations de température. M. Paillard, de Genève, a proposé les alliages de palladium, et M. Edwin-J. Flouston, de Philadelphie, a présenté en 1888, sur ces alliages, un mémoire intéressant où il déclare que les résultats de ses expériences ont été satisfaisants.

Voici quelques formules proposées par M. Paillard :

1o Palladium 60 à 75, cuivre 15 à 25, fer 1 à 5;

2o Palladium 50 à 75, cuivre 20 à 30, fer 5 à 20;

3o Palladium 65 à 75, cuivre 15 à 25, argent 3 à 10, nickel 1 à 5, or 1 à 2,5, platine 1,5 à 2, acier 1 à 5;

4o Palladium 45 à 50, cuivre 15 à 25, argent 15 à 25, or 2 à 5, platine 2 à 5, nickel, acier 2 à 5.

* **RESTAURATION** s. f.— Restaurant, dans les villes d'eaux des bords du Rhin : *Un Allemand a eu l'idée, qui n'était jamais venue aux Français, d'installer une vaste et élégante* RESTAURATION *sur le bord du Rhin, en face de Kehl.* (J.-J. Weiss.)

* **RESTER.** — **Allus. hist. J'y suis, j'y reste,** paroles attribuées au général de Mac-Mahon lors de la prise de Malakoff. Un fourneau de mine ayant éclaté sous ses pieds, comme le général en chef le faisait inviter, par un aide-de-camp, à quitter la position, s'il la jugeait trop dangereuse : « *J'y suis, j'y reste,* » aurait intrépidement répondu le futur maréchal. Le parti monarchique et clérical, qui le porta au pouvoir, lui rappela souvent cette fière devise, tantôt pour l'inviter à ne pas y être fidèle et à céder sa place à Henri V, tantôt au contraire, durant la période du Seize-Mai, pour l'exciter à en faire sa règle de conduite.

« Pour mon compte, je suis bien tranquille; je ne crains pas que le maréchal fasse attendre le roi de France à la porte du Septennat, et qu'il s'écrie comme à Malakoff : *J'y suis, j'y reste.* »

CAZENOVE DE PRADINES.

* **RÉSUMÉ** s. m. — **Encycl.** Jurispr. *Résumé du président de cour d'assises.* V. ASSISES.

RESZKÉ (Jean DE), artiste lyrique polonais, né à Varsovie vers 1853. Fils d'un conseiller de justice, il eut pour mère une excellente musicienne, qui attirait dans ses salons, surtout pour ses enfants, l'élite des chanteurs ou cantatrices de passage en Pologne. C'est à cette école de sollicitude maternelle que grandirent et se formèrent les trois de Reszké, deux frères et une sœur, se destinant à la carrière italienne. L'aîné de la famille, qui se faisait appeler alors M. Giovanni di Reszki, débuta à Londres, comme baryton, sans grand éclat, au théâtre de Drury-Lane en 1875. Engagé l'année suivante, ainsi que son frère Edoardo, au Théâtre-Italien que

tâchait de ressusciter Escudier, il chanta, le 1er novembre, Melitone, de la *Forza del Destino*, puis Severo, de *Poliuto*, et Figaro, d'*Il Barbiere di Siviglia*. Il cherchait évidemment sa voie, et ses tâtonnements ne pouvaient guère lui assurer une réussite complète. Il parut ensuite sur la plupart des scènes de l'Europe, avant de revenir à Paris, en 1883. Faisant partie de la troupe que dirigeait, au Théâtre-Italien, le chanteur Maurel, il se fit entendre avec assez de succès dans le rôle de sir Giogio, d'*I Puritani*, puis reprit, le 1er février 1884, immédiatement après Vergnet qui venait de le créer à Bruxelles, le Précurseur, d'*Hérodiade* de Massenet. « Il est monté de son registre barytonal d'autrefois à celui de ténor, dit M. de Thémines, et a trouvé le moyen à force d'intelligence et de travail, de le garder aussi pur et de le rendre plus sympathique encore. » Devenu le pensionnaire de l'Opéra, il créa, le 30 novembre 1885, avec plus d'abandon, de souplesse et de passion que de force, Rodrigue, du *Cid*. Il aborda tour à tour Radamès, d'*Aïda ;* Vasco, de *l'Africaine; le Prophète* et *Faust*. « Qui reconnaîtrait, dit un critique musical, dans ce bel artiste, si entraînant et si pathétique, le baryton effacé du Théâtre-Italien d'il y a quinze ans? » Il créa, le 30 février 1888, d'une façon tout à fait supérieure, Bussy, de *la Dame de Montsoreau*, et se surpassa lui-même dans *Roméo et Juliette*. Son triomphe fut au moins égal à celui de la Patti. Il a donné quelques représentations à Londres pendant l'été de 1889, avant de créer, sur notre grande scène lyrique, Ascanio, du *Benvenuto Cellini* de Saint-Saëns. Ce qui distingue le talent de M. Jean de Reszké, c'est l'élégance, c'est le charme pénétrant de la voix, la justesse de la diction, la vérité de l'accent, le sentiment réel de la situation dramatique. On l'a considéré longtemps comme un ténor de demi-caractère. Il prendra rang désormais parmi les meilleurs artistes qui ont brillé sur la scène de notre Académie nationale de musique.

RESZKÉ (Joséphine DE), cantatrice polonaise, sœur du précédent, née à Varsovie en 1855. Elle entra au Conservatoire de Saint-Pétersbourg, où, guidée par Mme Nissen-Salomon, elle fut bientôt en état de paraître devant le public. Elle débuta, en 1874, au théâtre Malibran, où les Vénitiens lui firent un chaleureux accueil dans Marguerite, de *Faust*, dans Isabelle, de *Robert le Diable*, et elle créa sur cette scène la *Selvaggia*, de Schira. C'est au théâtre de la Fenice, à Venise, que M. Halanzier l'entendit pour la première fois et l'engagea immédiatement. Elle était blonde, assez grande, distinguée, et sa voix sonnait généreusement dans l'octave supérieure. Elle avait d'ailleurs une beauté étrange qui se prêtait volontiers aux personnages asiatiques ou africains. Elle choisit pour ses débuts à l'Opéra, le 21 juin 1875, Ophélie, d'*Hamlet*. « A défaut des qualités de l'actrice, qui n'apparaissent pas encore, disait M. Vitu, on loue, chez Mlle de Reszké, une belle voix, forte, étendue, homogène dans les notes graves et vibrante à l'aigu. Elle a chanté d'un élan énergique le trio du troisième acte, qui a été de beaucoup son meilleur endroit. » Elle s'affirma davantage, au mois d'août, dans un rôle plus en rapport avec son tempérament dramatique : celui de Mathilde, de *Guillaume Tell*. Elle enleva d'une façon brillante l'air de « Sombres forêts » et le duo entre elle et Arnold. Elle souleva les mêmes applaudissements à une représentation extraordinaire en chantant le boléro des *Vêpres siciliennes*. Tenant l'emploi des Carvalho et des Krauss, elle joua alternativement avec ces grandes cantatrices : Marguerite, de *Faust ;* Valentine, des *Huguenots ;* Rachel, de la *Juive*, et Alice, de *Robert le Diable*. Elle créa, le 27 avril 1877, Sita, du *Roi de Lahore*, dont elle saisit bien la physionomie orientale. La mort de son père l'ayant rappelée en Pologne dès la quatrième représentation, elle prolongea son congé jusqu'en octobre de la même année. Elle fit sa rentrée sous les traits de Sélika, de l'*Africaine*, puis reprit le *Roi de Lahore* avant de quitter l'Opéra, sous la nouvelle direction Vaucorbeil. Elle partit pour l'Italie, où elle débuta, le 26 décembre 1879, à la Scala de Milan, et de là passa au Théâtre royal de Madrid. Elle chanta ensuite à Lisbonne à côté de son frère Edouard, pour revenir avec lui à Paris. Engagée au Théâtre-Italien, elle remplaça Mme Fidès-Devriès dans son rôle de Salomé, d'*Hérodiade*. « La grande et belle voix de Mlle de Reszké, dit Victorin Joncières, prête une ampleur et une intensité d'accents pénétrants aux poétiques inspirations de Massenet. Peut-être souhaiterait-on moins de puissance et plus de délicatesse dans certains passages en demi-teinte, qui conviennent moins à la nature de l'artiste que les grands élans pathétiques où elle déploie toute l'ardeur passionnée de son chaleureux organe. » Après avoir chanté encore pendant quelque temps à l'étranger, Mlle de Reszké a épousé le baron de Kroneberg et quitté le théâtre.

RESZKÉ (Edouard DE), artiste lyrique polonais, frère de la précédente, né à Varsovie en 1856. Après s'être fait d'abord entendre en Italie, il fut engagé en 1876 comme basse profonde au Théâtre-Italien de la salle Ventadour. Quoique bien jeune encore, il tint son emploi avec distinction, en chantant, d'une voix à la fois puissante et douce : le Roi, d'*Aïda ;* Callistène, de *Poliuto ;* Fernando, d'*Il Trovatore*, et surtout Sparafucile, de *Rigoletto*. A la fin de son engagement en 1878, il partit pour l'étranger, chantant tour à tour à Londres, Milan, Turin et Gênes, puis à Lisbonne en 1883. De retour en France, il créa, le 27 décembre, au Théâtre-Italien, Jacopo Fiesco, de *Simon Boccanegra* de Verdi. Il obtint non moins de succès dans Plunkett, de *Marta*. Le 1er février 1884, il rendit avec autant d'ampleur que de noblesse Phanuel, d'*Hérodiade*, puis interpréta avec la même science musicale : Ruy-Gomez, d'*Ernani ;* Rodolfo, de la *Sonnambula ;* Remondo, de *Lucia di Lammermoor ;* don Basilio, d'*Il Barbiere di Siviglia*, un de ses meilleurs rôles. Avant la fermeture définitive du Théâtre-Italien, il créa, le 16 décembre, le duc de Santa-Fé, d'*Aben-Hamet* de Dubois. On lui fit répéter sa chanson à boire, qu'il enleva avec une intonation superbe. Il parut à l'Opéra, le 13 avril 1885, dans *Faust*. « C'est un remarquable Méphistophélès, auquel, dit M. Victorin Joncières, on ne saurait reprocher que d'abuser un peu des éclats de sa magnifique voix. Il ne chante pas toujours fort, il faut le reconnaître, et à l'occasion il sait trouver des tons doux comme une flûte dans son instrument aussi souple qu'il est puissant. C'est ainsi qu'il a soupiré la sérénade du troisième acte, dont il a souligné spirituellement l'intention ironique. » Il créa d'une façon magistrale don Diègue, du *Cid* (1885) et le duc d'Albe, de *Patrie!* (1886). Il s'est fait applaudir ensuite dans Leporello, lors du centenaire de *Don Juan* (1887), et un peu plus tard dans frère Laurent, de *Roméo et Juliette*, auquel il a prêté sa haute taille et son puissant organe. Musicien consommé, M. Edouard de Reszké chante avec une justesse qu'on ne trouve pas toujours chez les basses les plus en renom. Sa méthode est sûre, son goût parfait. Talent essentiellement souple, il apporte dans tous ses rôles une grande variété et une note personnelle très accentuée.

***RÉTENTIVITÉ** s. f. (ré-tan-ti-vi-té — du lat. *retinere*, retenir, sup. *retentum*). Phys. Coefficient spécifique de chaque substance pour le magnétisme rémanent. Ce mot a été proposé par M. Hopkinson pour remplacer l'expression impropre de FORCE COERCITIVE.

RÉTINOSKIASCOPIE s. m. (ré-ti-no-ski-a-sko-pî — du lat. *retina*, rétine, et du gr. *skia*, ombre; *skopein*, regarder). Phys. Procédé d'optométrie objective basé sur l'observation des ombres rétiniennes. C'est le procédé le plus exact pour mesurer le degré d'amétropie.

Retour de la pêche aux huîtres par les grandes marées à Cancale, tableau de M. Feyen-Perrin, exposé au Salon de 1874 et acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg. Le soleil est à demi voilé par les brumes marines, et sous la fine pluie de ses rayons argentins, dans un étroit cortège qui se prolonge presque jusqu'à l'horizon, toute une population de pêcheurs, hommes, femmes et enfants de tout âge, s'avance d'abord vers les spectateurs, et plus loin oblique afin de mieux développer le rythme de son long défilé. Trois jeunes filles sveltes marchent en avant portant leurs paniers pleins d'huîtres. Celle du milieu, la plus intéressante, ressemble à quelque Charlotte Corday plébéienne avec ses yeux bleus bien francs et clairs. Celle de droite, la main sur la hanche, marche d'un air distrait, jetant un long regard de côté. La troisième incline la tête et semble se perdre dans de vagues pensées. Elles portent la petite coiffe ronde, les brides relevées et nouées à la nuque, le tablier de toile serré aux hanches et le fichu croisé sur leur ferme poitrine. Derrière, un enfant et une vieille se penchent dans des attitudes de fatigue ; puis ce sont des pêcheurs robustes et bien plantés, puis encore de charmantes jeunes filles, encore des enfants, des vieillards, des jeunes gens allant de plus en plus diminuant jusqu'au fond de la fuyante perspective des lignes et des valeurs. Un peu à l'écart, à droite, des femmes se penchent vers un parc d'huîtres ; l'une d'elles se relève et regarde le cortège. « Toutes ces attitudes sont vraies et simples, dit M. Jules Breton. On croit entendre caqueter tout ce monde. Les membres, les torses, les têtes remuent bien, variés de galbe et d'expression ; chaque personnage est à son plan. La mer, laiteuse et calme, donne bien l'idée de l'infini. C'est une toile vivante, bien dessinée, d'un effet juste, devant laquelle on aime à revenir et qu'on peut regarder longtemps, retenu par l'attrait poétique qui s'en dégage. »

Retour d'une chasse à l'ours ; âge de la pierre polie, grand tableau de M. Cormon, qui était destiné au musée de Saint-Germain et a figuré au Salon de 1884. Ce n'est ni dans les poètes ni dans les historiens que l'artiste a puisé son inspiration, et la science ne lui fournissait guère d'autres documents que les haches en pierre polie que l'on voit dans les collections préhistoriques. C'est donc avec de simples prévisions que l'artiste a tenté de reconstituer une scène de mœurs dans un âge antérieur à tout ce qu'on peut savoir sur la vieille humanité. De robustes chasseurs, aux membres nus, et dont le corps est couvert plutôt que vêtu de peaux de bêtes, ont tué un ours qu'ils viennent de déposer devant l'ancêtre. Celui-ci tient en main l'instrument avec lequel il va dépecer l'animal et distribuer à chacun la part qui lui revient. Il est assis devant la hutte et entouré des femmes et des enfants, dont la chevelure, dépourvue d'apprêts, ressemble à une épaisse crinière. Le logement, dont on voit seulement l'entrée, est bien à l'unisson des sauvages habitants du lieu. C'est un abri fait avec des branches et appuyé sur le tronc d'un gros arbre, qui étend ses rameaux par-dessus. Malheureusement ces masses énormes de feuillage, qui forment la partie supérieure et se détachent sur un ciel orageux, assombrissent un peu le tableau, qui aurait peut-être gagné à être conçu dans des colorations plus claires. Malgré ce défaut l'ensemble est d'un aspect saisissant.

* **RETRAITE** s. f. — **Encycl.** V. PENSION et CAISSE DES RETRAITES.

* **RETZIUS** (Magnus-Christian), médecin suédois, né à Lund en 1793. — Il est mort à Stockholm le 6 octobre 1871.

* **REUMONT** (Alfred DE), écrivain allemand, né à Aix-la-Chapelle le 15 août 1808. — Il est mort à Burtscheid, près d'Aix-la-Chapelle, le 27 avril 1887. La ville de Rome a décidé, en 1887, de lui élever un monument dans l'intérieur de l'Académie de Saint-Luc en témoignage de reconnaissance pour l'*Histoire de Rome* qu'il a écrite. On lui doit encore les ouvrages suivants : *Histoire de Toscane* (Gotha, 1876-1877, 2 vol.); *Souvenirs biographiques* (Leipzig, 1878); *Vittoria Colonna* (Fribourg, 1881); *Essais d'histoire et de littérature*, en italien (Florence, 1881); *le Roi Frédéric-Guillaume IV dans la santé et dans la maladie* (Leipzig, 1885).

* **RÉUNION** s. f. — **Encycl.** Législ. *Réunions publiques*. La loi du 30 juin 1881 sur les réunions publiques a abrogé tout à la fois le décret du 23 juillet 1848, sauf l'article interdisant les sociétés secrètes, le décret du 25 mars 1852 et la loi du 6 juin 1868. Aux termes de la loi de 1881, les réunions publiques sont libres. Elles peuvent avoir lieu sans autorisation préalable ; mais elles doivent être précédées d'une déclaration faite, suivant les cas, à la préfecture de police, à la préfecture, sous-préfecture ou mairie, par deux personnes jouissant de leurs droits civils et politiques, et dont l'une au moins est domiciliée dans la commune où la réunion doit avoir lieu. La déclaration doit contenir l'indication des lieu, jour, heure et objet de la réunion ; l'autorité doit en donner récépissé. La déclaration doit précéder la réunion de 24 heures ; pendant la période électorale ce délai peut être réduit à deux heures ; mais toute réunion est interdite le jour même du scrutin. Toutefois, s'il s'agit d'élection comportant plusieurs tours de scrutin dans la même journée, la réunion peut avoir lieu le jour du vote et dans ce cas elle peut suivre immédiatement la déclaration. Aux réunions publiques électorales, pendant la période électorale, ne peuvent assister que les électeurs de la circonscription, les candidats, les membres des deux Chambres et le mandataire de chacun des candidats. Les réunions ne peuvent être tenues sur la voie publique ; elles ne peuvent se prolonger au delà de onze heures du soir ; toutefois, dans les communes où la fermeture des établissements publics est autorisée à une heure plus tardive, elles peuvent se prolonger jusqu'à l'heure de la fermeture.

Les clubs demeurent interdits. On entend par clubs politiques des réunions publiques et périodiques, à la tête desquelles se trouve un comité directeur, qui ont un ordre du jour, adoptent les formes des assemblées délibérantes et qui n'admettent en général à délibérer que les membres de l'association.

Chaque réunion doit avoir un bureau composé de trois personnes au moins, chargé de maintenir l'ordre, d'empêcher toute infraction aux lois, de conserver à la réunion le caractère qui lui a été donné par la déclaration ; d'interdire tout discours contraire à l'ordre public et aux bonnes mœurs ou contenant provocation à un acte qualifié crime ou délit. A défaut de désignation par les signataires de la déclaration les membres du bureau sont élus par l'assemblée. Ceux-ci ou jusqu'à leur élection, les signataires de la déclaration, sont responsables des infractions aux prescriptions de la loi sur les réunions publiques.

Un fonctionnaire de l'ordre administratif ou judiciaire peut être délégué par le préfet de police, à Paris, et dans les départements par le préfet, le sous-préfet ou le maire pour assister à la réunion. Le droit de dissolution ne doit être exercé par le représentant de l'autorité que s'il en est requis par le bureau ou s'il se produit des collisions et voies de fait.

Toutes les infractions aux dispositions de la loi sur les réunions publiques sont punies de peines de simple police, sans préjudice des poursuites pour crimes et délits qui pourraient être commis dans les réunions.

— Polit. *Réunions électorales*. Il est impossible de caractériser d'un trait la réunion publique, car ces sortes d'assemblées populaires diffèrent suivant le milieu, le temps, les circonstances, les questions à l'ordre du jour, l'éloquence des orateurs, l'éducation de ceux qui écoutent. Le public ordinaire des réunions publiques, il faut bien l'avouer, n'est pas précisément très instruit des choses sur lesquelles il est appelé à se prononcer : la contradiction qu'on relève souvent dans ses applaudissements indique assez l'incohérence qui existe dans ses idées, comme, par exemple, lorsque les fougueux démagogues qui trouvaient l'article 7 beaucoup trop incolore réclament aujourd'hui, avec M. Rochefort, la paix religieuse, compromise, disent-ils, par M. Jules Ferry.

Les réunions publiques se tenant presque toujours à la veille des élections, les questions dont on s'y occupe sont celles sur lesquelles la Chambre précédente s'est maladroitement comportée, celles qui ont fourni aux divers ministères l'occasion de commettre quelques fautes marquantes, celles dont la solution est de nature à satisfaire le public spécial auquel s'adresse le candidat, en un mot les querelles du jour. En 1885, le candidat s'est présenté devant le corps électoral comme ennemi ou comme partisan du Tonkin, et si l'on voulait relever toutes les inepties qui à ce sujet ont remplacé dans la bouche de certains orateurs les arguments d'ordre économique, financier ou diplomatique (et ces arguments ne manquent ni pour ni contre), on ferait un recueil bien propre à montrer que le suffrage universel doit avoir pour complément indispensable l'instruction obligatoire. Mais nous ne pouvons parler ici de toutes les réunions qui ont précédé les élections législatives depuis que le régime parlementaire existe en France ; nous devons nous borner à fixer la physionomie de celles qui ont eu lieu à l'occasion du renouvellement de la Chambre en 1889.

En temps normal, il n'y a, malgré les nuances, que deux grands partis en présence : les adversaires ou les partisans de la forme existante de gouvernement. Cette fois, les incidents nombreux dont la Chambre a été le théâtre, l'affaire des décorations, les phases successives qu'a traversées le mouvement boulangiste, et la question de la revision, ont établi dans les deux camps une telle confusion, un tel enchevêtrement, qu'on ne s'y retrouve qu'avec beaucoup de peine. Naturellement, cette confusion a son écho dans les réunions publiques.

Huit heures sonnent. Les portes de la salle où doit se tenir l'assemblée des électeurs sont ouvertes, et chacun, sur la présentation de sa carte, peut venir écouter, interrompre, interroger, huer et applaudir les candidats. Les noms de ces derniers sont tirés au sort, car le premier orateur a le désavantage de ne pouvoir réfuter les arguments de ses compétiteurs ; mais il est encore mieux partagé que le dernier, car, après trois heures de séance, la salle est échauffée, houleuse, et le moindre *lapsus* tourne à la confusion du malheureux orateur. Considérons successivement les candidats.

Voici le *candidat boulangiste*. Il constate que le parlementarisme a fait son temps et qu'il faut le détruire, par conséquent reviser, mais il ne s'explique pas sur le régime qu'il entend y substituer. Il affirme qu'il est républicain, mais que son parti est celui de la réconciliation nationale, que la République de son cœur est ouverte à tous les honnêtes gens, que les travailleurs verront enfin commencer l'ère de la justice sociale s'ils votent pour le soldat vaillant, le proscrit, le condamné de la Haute Cour séparé par un arrêt inique de cette patrie qu'il aime tant. Au nom de Boulanger, les uns lancent des vivats, les autres sifflent, le président s'égosille sans arriver à rétablir le silence, et il est rare que deux ou trois adversaires, emportés par la chaleur de leurs convictions, n'en viennent pas aux voies de fait. Enfin, le calme renaît, et l'orateur termine en disant qu'il ne travaille pas pour un homme, mais pour une idée, et qu'il faut reviser une constitution qui « permet aux voleurs de pêcher non pas en eau trouble, mais en eau boueuse ».

Le *candidat républicain modéré* riposte que la revision n'est pas une panacée et qu'il la repoussera d'ailleurs par cette seule raison qu'elle est réclamée par les réactionnaires de toute catégorie. Il se prononce également contre la séparation des Eglises et de l'Etat, ce qui lui vaut les protestations des radicaux et des radicaux-boulangistes, contre les laïcisations et pour la paix religieuse, ce qui lui attire les applaudissements des réactionnaires. Il veut bien des réformes, mais des réformes pratiques, sur lesquelles d'ailleurs il omet de s'expliquer.

C'est une entrée en matière toute trouvée pour le *candidat intransigeant antiboulangiste*, qui les connaît bien, lui, les réformes que le peuple réclame : laïcisation à outrance, suppression du budget des cultes, de la présidence de la République et du Sénat, etc. C'est pour n'avoir pas appliqué ce programme, ajoute-t-il, que le peuple s'est détourné des Ferry, des Floquet et des Clémenceau, que les orateurs anti-gouvernementaux de 1889 mettent généralement dans le même sac ; ils y ajoutent le citoyen Joffrin, qui a évidemment trahi la cause prolétarienne, puisqu'il s'est trouvé d'accord avec l'homme du Tonkin pour combattre le boulangisme.

Le *candidat socialiste-révolutionnaire* a à peu près la même manière de voir que l'intransigeant en matière politique, mais il y

ajoute le programme des travailleurs et dirige une charge à fond de train contre la bourgeoisie capitaliste.

Il y a bien encore, dans le camp républicain, le *candidat radical;* mais, comme la plupart des radicaux ont remis l'application de leur programme à l'époque où le boulangisme serait exterminé, ils ne sauraient passer aux yeux des purs que pour des traîtres, des vendus, de vulgaires opportunistes.

Le *candidat conservateur* est très prudent. On sait bien qu'il ne tient pas du tout à conserver la République, mais il se garde généralement de le dire nettement. Il préfère donner à entendre que le suffrage universel est libre de choisir la forme de gouvernement qui lui conviendra, et qu'il se ralliera à tout gouvernement honnête, loyal, libérateur des consciences opprimées, capable de *rétablir l'ordre dans les finances, etc.* Ce n'est donc pas le même langage que celui du *candidat bonapartiste*, qui, ou est soutenu par le « Parti national », ou se présente avec un programme identique.

L'électeur qui attache une importance capitale à l'exercice du vote, celui qui a pris la peine de réfléchir à la situation si grave de l'Europe, qui se dit que les traités de commerce expirent en 1892, mais que l'article 11 du traité de Francfort est perpétuel, qui a acquis la certitude que la paix armée va coûter de plus en plus cher à l'Europe, celui-là ne sort des réunions publiques que profondément navré de la mauvaise foi ou de l'ignorance d'un grand nombre de candidats. Ceux qui reprochent au gouvernement actuel d'avoir accru les charges publiques sont certainement ou de mauvaise foi ou d'une extrême ignorance, lorsqu'ils promettent de les diminuer s'ils sont demain à la tête des affaires. Ce n'est pas à Paris, c'est à Berlin, à Vienne et à Rome qu'est la triple cause du malaise économique dont nous souffrons, et cette cause il est impossible au gouvernement de la supprimer actuellement, à moins de prendre la responsabilité d'une guerre. Cette mauvaise foi, qu'on observe malheureusement chez des candidats de toute opinion, s'est traduite encore dans des réunions où l'on a entendu des orateurs réactionnaires promettre d'établir un droit progressif sur la patente des grands magasins : cet argument ne peut que plaire aux petits boutiquiers réunis dans la salle; mais comment admettre qu'un monarchiste emprunte au parti socialiste l'impôt progressif, que les économistes combattent comme révolutionnaire et dangereux? De même, quand le candidat radical promet la suppression immédiate du budget des cultes, il prend un engagement qu'il sait ne pouvoir tenir tant qu'il n'y aura pas à la Chambre une majorité favorable à cette mesure. Le mécontentement qu'on observe depuis quelques années, mécontentement qu'a exploité le boulangisme, et les progrès du socialisme violent n'ont peut-être pas d'autre cause que le manque de franchise des candidats : ils ne peuvent à la Chambre rien tenir de ce qu'ils ont promis, parce qu'ils ont trop promis, et on s'explique alors les excès ou les erreurs du peuple, qui peut si souvent se dire à bon droit trompé.

L'éloquence des réunions publiques mérite aussi de nous arrêter un instant. On a dit que la seule grève dont notre pays ne soit pas sérieusement menacé, c'est celle des candidats à la députation. L'observation est on ne peut plus juste. Il y a vraiment trop de candidats, de candidats insuffisants, et par conséquent beaucoup d'orateurs inutiles. En premier lieu, les orateurs qui ne connaissent que très vaguement les points du programme qu'un comité quelconque les a chargés de défendre sont manifestement embarrassés, et leur éloquence s'en ressent. Ce sont les plus nombreux, et ce sont aussi ceux-là qui interrompent les orateurs à propos de rien, qui posent aux candidats les questions les plus saugrenues et qui réussissent à faire perdre aux assemblées d'électeurs une bonne moitié de leur temps. D'autres ont bien des idées, mais ils ne sont pas toujours très fixés sur la valeur des mots, qu'ils détournent de leur sens habituel avec une tranquillité qui est le symbole d'une ignorance insconsciente et douce. L'impropriété et la banalité de l'expression sont également très fréquentes : « Tenue en réserve sous le ministère Freycinet, la revision a été jetée sous les *roues* du ministère Ferry pour le faire *chavirer*. » Ailleurs, un orateur désireux d'opposer la bonace future à la tempête présente dit qu'on verra « luire bientôt l'arc-en-ciel de la mère-patrie, l'arc-en-ciel aux *trois* couleurs ». On n'a pas encore songé à faire un recueil des lieux communs, banalités et expressions bizarres, en usage dans les réunions publiques, et c'est vraiment dommage. M. N. Pierson s'est cependant amusé, à la veille des élections de 1889, à écrire un curieux volume intitulé *la Rhétorique du candidat à la députation.* M. N. Pierson y met en parallèle, avec exemples à l'appui, la véritable éloquence et celle qui tend à prévaloir, et il conclut ainsi : « L'orateur a le même devoir que l'auteur dramatique. Pour que son auditoire voie rose ou bleu, il ne suffit pas que le parleur mette du bleu ou du rose dans ses phrases. Il faut qu'il en mette jusque dans l'esprit de son auditeur. Pour en mettre, il faut en avoir, et beaucoup d'orateurs n'en ont point. Ils sont absolument incolores, inodores, sans saveur. N'ayant d'idées précises sur rien, ils sont incapables d'en communiquer une à personne. Au fond de tout orateur il y a un éducateur. Quand un homme a parlé pendant une demi-heure, et quand son auditoire, se demandant ce qu'on lui a appris, répond : « Rien », il y a eu une demi-heure perdue pour tous. En France, on entend des personnes qui disent volontiers : « Cet homme est un ignorant, il « n'a aucune compétence spéciale, mais il parle « bien. » Tant qu'on tiendra ce langage, tant qu'on croira que bien parler est conciliable avec mal penser, notre pays cherchera son équilibre sans le trouver. »

REUSCH (François-Marie), théologien catholique allemand, né à Brilon (Westphalie) le 4 décembre 1825. Ordonné prêtre en 1849, il prit ses grades théologiques à la Faculté de Bonn en 1854, et y fut nommé professeur en 1858. Il enseigna l'exégèse et la théologie de l'Ancien Testament. Comme il se refusait à reconnaître l'infaillibilité papale, il fut frappé en 1871, avec ses collègues : Hilgers, Knoodt et Laugen, de la suspension, et en 1872 de l'excommunication. Dès les débuts du mouvement vieux-catholique, il se trouva d'accord avec Dœllinger, Reinkens, etc. Ce savant théologien a publié : *Commentaires aux livres de Baruch* (Fribourg, 1853) et de *Tobie* (Fribourg, 1857); *Introduction à l'Ancien Testament* (Fribourg, 1859); *Bible et nature, Conférences sur l'histoire des temps primitifs selon Moïse et ses rapports avec les résultats de l'étude de la nature* (Fribourg, 1862); *le Procès de Galilée et les jésuites* (Bonn, 1879); *l'Index des livres défendus* (Bonn, 1883-1885, 2 vol.). Il a publié aussi de 1876 à 1877 la « Feuille littéraire et théologique » de Bonn.

* **REUSS** (Edouard-Guillaume-Eugène), théologien protestant français, né à Strasbourg le 18 juillet 1804. — Depuis 1870, il a publié : *Bibliotheca Novi Testamenti græci* (Brunswick, 1872); une traduction avec commentaires de la *Bible* (1874-1881, 19 vol. in-8°), ouvrage très important auquel nous avons consacré un compte rendu (v. BIBLE); *Histoire des Ecritures saintes de l'Ancien Testament*, en allemand (Brunswick, 1881).

REUSS (Adolphe), écrivain alsacien, fils du précédent, né à Strasbourg en 1841. Il est bibliothécaire de sa ville natale et professeur au gymnase protestant. Entre autres ouvrages et opuscules, il a publié : *la Destruction du protestantisme en Bohême*, épisode de la guerre de Trente ans (1868, in-8°); *la Sorcellerie aux* XVI^e *et* XVII^e *siècles* (1871, in-8°); *les Bibliothèques publiques de Strasbourg incendiées dans la nuit du 24 août* 1870 (1872, in-8°); *la Chronique strasbourgeoise de J.-J. Meyer* (1873, in-8°); *le Grand Tir strasbourgeois de* 1576 *et la venue des Zurichois à Strasbourg* (1875, in-8°); *l'Alsace pendant la Révolution française, Correspondance des députés de Strasbourg* (1881, in-8°); *Vieux Noms et rues nouvelles de Strasbourg* (1883, in-12).

Rêve (LE), roman de M. Emile Zola (1888, in-18). Ce n'est pas la première fois que le grand maître du naturalisme essaye d'appliquer à de chastes et idéales peintures la puissance descriptive qu'il sait si bien mettre en œuvre pour nous présenter des êtres abjects et dégradés, mais très réels. Il y a des pages exquises dans *la Faute de l'abbé Mouret*, et l'idylle de Miette et Sylvère, dans *la Fortune des Rougon*, est absolument irréprochable. Toutefois, ces épisodes ne semblent amenés que pour servir de repoussoir au reste du livre et faire paraître la réalité plus brutale encore. *Le Rêve*, comme *Une page d'amour*, est tout entier exempt de ces audaces cyniques d'imagination et de style, qui sont comme la marque caractéristique de tout ce qu'écrit M. E. Zola. On croirait lire un conte de fées; aussi les critiques ont-ils pensé que l'auteur, faisant amende honorable, posait tout simplement un jalon sur le chemin qui mène à l'Académie. Une petite abandonnée, Angélique, est recueillie, un soir d'hiver plein de neige, par de braves gens, sous un porche de cathédrale; elle s'était sauvée de chez une mégère à qui l'avait confiée l'Assistance publique, et qui la maltraitait. Ces braves gens sont des chasubliers; ils apprennent à broder des étoles et des chasubles à la petite fille aux doigts de fée, qui devient dans ce métier d'une adresse extraordinaire, mais qui, tout en tirant l'aiguille, rêve. A quoi rêvent les jeunes filles? Au prince Charmant qui les épousera. Pour toute lecture, Angélique n'a jamais eu entre les mains que *la Légende dorée ;* aussi fait-elle intérieurement le vœu de n'avoir pour époux que le prince de ses rêves ou Jésus-Christ. Un peintre verrier, qui travaille aux vitraux de la cathédrale, jeune et beau comme tous les galants chevaliers coureurs d'aventures, répond si bien à son idéal, qu'elle lui donne toute son âme; elle a deviné un prince, et elle ne se trompe guère, car son amoureux est Félicien de Hautecœur, un fils d'évêque entré tard dans les ordres par désespoir d'amour. Félicien a pris ce déguisement de peintre verrier pour se rapprocher de celle qu'il aime; mais quand il veut pousser les choses jusqu'au mariage, l'évêque met le holà : jamais un Hautecœur n'a épousé une pauvre ouvrière. En vain Angélique le supplie, avec des larmes « sur sa petite figure douce de vierge de vitrail, aux yeux de violette, aux cheveux d'or »; le prélat reste inflexible et la jeune fille en meurt. L'évêque vient l'administrer. Alors, pris de pitié, il se ressouvient d'avoir aimé autrefois, et, déposant sur le front d'Angélique un baiser qui la ranime, il consent au mariage : trop tard, car aussitôt après la bénédiction nuptiale, et quand Félicien veut la prendre dans ses bras, elle expire en lui rendant son baiser. Telle est la petite idylle mystique, bien étrange au milieu des horreurs de *Pot-Bouille* et de *la Terre*, mais qui témoigne du moins de la grande virtuosité de l'auteur.

Rêve (LE), tableau de M. Detaille, exposé au Salon de 1888, qui valut à son auteur la médaille d'honneur et fut acquis par l'Etat pour le Musée du Luxembourg. C'est une plaine au petit jour. Etendus sur plusieurs rangs, en longues files, des soldats de ligne français dorment enveloppés dans leur couverture. Au long de la file des dormeurs, parallèlement, se voit une file de fusils en faisceaux. Au premier faisceau sont suspendus des clairons; sur le deuxième et le troisième est posé en travers un drapeau roulé. Puis plus loin, ce sont d'autres soldats endormis, tandis qu'à l'horizon se détachent sur les premières blancheurs rosées du crépuscule des feux de bivouac. Dans le ciel chargé de vapeurs monte une foule confuse de soldats-fantômes, en costume de la République et de l'Empire, qui agitent des drapeaux tricolores en lambeaux. « Le groupe des dormeurs est très bien rendu, dit M. Eugène Montrosier, et les attitudes sont d'une justesse telle qu'elles caractérisent des types. Une expression vraiment humaine marque les physionomies. Le paysage est un cadre digne de la belle scène imaginée par M. Detaille. Il est vaste, un peu mystérieux grâce à l'atmosphère de la nuit qui met des buées légères sur toutes choses, qui atténue les saillies et noie les lignes trop arrêtées. Et dans le ciel, véritable paradis pour ces pioupous au repos dans un sommeil qui est peut-être une étape vers la mort, c'est discrètement que les fanfares éclatent, que les canons roulent, que les escadrons s'entre-choquent et que ce spectacle entrevu par la pensée des dormeurs se présente, se fixe et s'éteint comme tout ce qui est fumée ou chimère dans les rêves qui nous hantent. » « Certains reproches que l'on a pu en d'autres circonstances adresser à M. Detaille seraient ici souverainement injustes, dit de son côté M. Paul Leroi dans l'« Art »; les lacunes de son talent disparaissent dans l'ensemble harmonieusement équilibré de ses mérites, ensemble qui assure à cette page, d'un patriotisme sain, le premier rang dans l'œuvre de M. Detaille ».

Réveil d'Adam (LE), statue par M. Daillion. V. ADAM.

* **RÉVEILLE-MATIN** s. m. — **Encycl.** *Réveille-matin électrique.* Il existe de nombreux systèmes de réveille-matin électriques; celui de M. Burmann se compose d'une montre que l'on peut porter sur soi pendant la journée et qui, étant posée le soir sur un timbre, l'actionne au moment voulu. L'appareil électrique proprement dit se compose d'une petite pile, d'un électro-aimant et d'un trembleur à marteau, contenus dans une boîte que recouvre le timbre. Le verre de la montre est enchâssé dans un anneau ou chaton monté librement sur une matière isolante et par suite séparé électriquement de la masse de la montre. Ce verre, qui peut tourner, porte une languette métallique flexible placée sur le parcours de l'aiguille des heures. En faisant tourner le verre, on amène la languette à l'heure à laquelle on désire être réveillé. Aussitôt que l'aiguille des heures touche la languette, le circuit de la pile se trouve fermé, la sonnerie entre alors en action et ne cesse de tinter que lorsque l'aiguille des heures a dépassé la languette, dont la largeur est calculée de façon à donner un contact suffisamment prolongé.

* **REVENTLOW-PREETZ** (Frédéric, comte DE), homme politique danois, né à Wittemberge (Holstein) en 1797. — Il est mort le 24 avril 1874.— Son fils aîné, le comte Kurt DE REVENTLOW-PREETZ, né le 6 novembre 1834, remplit, depuis 1877, la fonction de prévôt du cloître de Preetz, autrefois occupée par son père.

* **REVERE** (Giuseppe), poète et auteur dramatique italien, né à Trieste en 1812. — Il est mort à Rome le 23 novembre 1889. En 1871, il avait été appelé à Rome pour y rédiger le « Bolletino consolare », publication du ministère des Affaires étrangères.

** **REVERS** s. m. — Engagement souscrit par un officier prisonnier de guerre et remis en liberté par l'ennemi sous la condition de ne pas reprendre du service dans son pays pendant la durée de la campagne : *Signer le* REVERS. *En* 1870, *plusieurs officiers rachetèrent leur liberté au prix du* REVERS. (Am. Lefaure.)

— **Encycl.** Hist. Il faut remonter à 1758 pour trouver dans nos annales militaires le premier exemple d'un pareil oubli des notions les plus élémentaires du devoir, de l'honneur et de la solidarité militaires. En 1758, l'armée prussienne, commandée par le duc de Brunswick, assiégeait les Français enfermés dans Minden. Après un siège de quelques jours, la garnison française capitula. Une des clauses de la capitulation autorisait les officiers à *retourner dans* leur pays avec leurs *armes et* leurs bagages; mais ils devaient engager leur parole de ne pas servir contre la Prusse pendant la durée de la guerre. On était alors au milieu des scandales du règne de Louis XV. Jamais l'esprit militaire et le moral de la nation n'étaient descendus si bas. Cependant l'annonce de la capitulation de Minden et de l'acceptation par nos officiers du *revers* imposé par le vainqueur fut reçue en France avec une stupeur mêlée d'indignation. L'accueil fait aux officiers qui avaient racheté leur liberté au prix du revers fut si méprisant qu'ils durent, devant le soulèvement de l'opinion, renoncer aux bénéfices de la clause qui les concernait et se rendre en Allemagne pour partager la captivité des soldats qu'ils avaient honteusement abandonnés. Tous les officiers supérieurs furent cassés de leur grade par le roi. Cet exemple fût resté isolé si, dans la malheureuse guerre de 1870, il n'avait inspiré un certain nombre d'imitateurs. Comme toujours, notre armée, après avoir fait des prodiges de valeur, se montra héroïque de mâle résignation dans la défaite. Toutefois, quelques officiers cédant au découragement, ne comprirent pas que leur devoir le plus strict, alors *même* que les *règlements* militaires n'eussent pas été formels, les obligeait à partager les souffrances de leurs soldats. Ils acceptèrent le revers que l'ennemi leur offrait comme un piège et ils consentirent à souscrire l'engagement de ne pas reprendre du service en France pendant la durée de la campagne. En signant le revers, en renonçant à l'honneur d'une captivité partagée avec leurs soldats, ces officiers renonçaient, par le fait, à toute chance d'être compris dans un échange ultérieur de prisonniers et de tirer encore l'épée au service de la patrie. Aussi leur conduite fut-elle condamnée et pendant les années qui suivirent la guerre de 1870 furent-ils systématiquement exclus de tout avancement au choix. En vain quelques-uns d'entre eux prétendirent n'avoir signé le revers que pour mettre de nouveau leur bras à la disposition de la France, ils ne pouvaient le faire qu'en commettant un nouvel attentat contre l'honneur. Quelque indigne que soit l'homme à qui l'on donne sa parole, quand cette parole est donnée, on doit à tout prix la tenir. La mort, même glorieuse, ne saurait absoudre l'officier qui signe le revers.

* **RÉVERSIBLE** adj. — Phys. Se dit de toute transformation mécanique, physique, chimique qui est susceptible, à un instant quelconque, de changer de sens sous l'influence d'un changement infinitésimal dans les conditions du phénomène.

— **Encycl.** Un phénomène est dit *réversible* quand le phénomène inverse peut se produire par suite d'un changement infinitésimal dans les conditions de ce phénomène. La chute d'une pierre n'est pas un phénomène réversible, parce que le sens du mouvement ne peut changer que par l'intervention d'une force finie. La combinaison de la potasse avec l'acide sulfurique n'est pas non plus réversible, car les parties combinées ne peuvent se dissocier que *par l'intervention d'agents* énergiques. Au contraire, le déplacement du mercure dans le baromètre est un phénomène réversible, puisqu'un changement infinitésimal dans la pression atmosphérique amène aussitôt un changement dans le sens du déplacement. Les phénomènes physiques, comme la dissociation, la vaporisation en vase clos, qui sont limités par le phénomène inverse, sont aussi réversibles.

On peut dire qu'un phénomène est en général réversible quand il s'accomplit dans des conditions infiniment voisines de celles de l'équilibre. La considération de la réversibilité des transformations a une grande importance en thermodynamique.

* **REVILLE** (Albert), écrivain protestant français, né à Dieppe le 4 novembre 1826. — Il a été nommé en 1880 professeur d'histoire des religions au Collège de France. Depuis 1871, il a publié : *Douze sermons* (1874, in-8°); *le Major Frans*, scènes de la vie néerlandaise, d'après M^{me} Boosboom-Toussaint (1875, in-12); *Prolégomènes de l'histoire des religions* (1880; in-8°); *Histoire des religions* (1883-1885, 3 vol. in-8°), ouvrage important auquel nous avons consacré un article.

** **RÉVILLON** (Antoine, dit **Tony**), littérateur, publiciste et homme politique français, né à Saint-Laurent-lès-Mâcon (Ain) le 29 décembre 1832. — En 1879, il prit la direction en chef de l'« Electeur républicain », petit journal à un sou. Le 9 janvier 1881, il se présenta dans le quartier du Gros-Caillou comme candidat au conseil municipal de Paris, et fut élu au scrutin de ballottage. Aux élections législatives du 21 août suivant, il se présenta à la députation contre Gambetta dans la 2^e circonscription du XX^e arrondissement. Gambetta, n'ayant pas obtenu la majorité absolue des suffrages au premier tour, déclara qu'il ne se représenterait pas au second, et M. Révillon, élu au scrutin de ballottage, vint siéger à l'extrême gauche (4 septembre 1881). Il intervint à plusieurs reprises en faveur des ouvriers sans travail, conforma strictement sa conduite parlementaire à celle de son groupe, fut rapporteur

de la commission chargée d'examiner le projet de revision du cabinet Floquet, et s'associa aux mesures votées contre les chefs du mouvement boulangiste. M. Tony Révillon est rédacteur du « Radical ». Candidat à la députation dans la 2e circonscription du XXe arrondissement de Paris le 22 septembre 1889, il a été élu député au scrutin de ballottage du 6 octobre par 6.278 voix contre M. Vergoin, boulangiste. Il a publié depuis 1877 : *le Bon Monsieur Jouvencel* (1878); *le Faubourg Saint-Antoine* (1878); *Noémie* (1878); *le Drapeau noir* (1879); *le Besoin d'argent* (1879); *Histoire de trois enfants* (1880); *l'Agent provocateur* (1883); *le Marquis de Saint-Lys* (1887).

REVILLOUT (Eugène), égyptologue français, né à Besançon en 1845. Il est attaché à la conservation du musée du Louvre et il collabore à la « Revue des questions historiques ». Il a publié un assez grand nombre de dissertations et de documents intéressant l'archéologie égyptienne : *le Concile de Nicée*, d'après les textes coptes (1873, in-8o); *Premières Etudes sur le mouvement des esprits dans les premiers siècles de notre ère* (1873, in-8o); *le Concile de Nicée et le concile d'Alexandrie* (1874, in-8o); *Mémoire sur les Blemmyes* (1874, in-4o); *Actes et contrats des musées égyptiens de Boulaq et du Louvre* (1876, in-4o); *Apocryphes coptes du Nouveau Testament* (1876, in-4o); *Nouvelle Chrestomathie* (1878, in-4o); *Chrestomathie démotique* (1880, in-4o); *Rituel funéraire de Pamouth en démotique* (1880, in-4o); *le Roman de Setna*, avec traduction (1880, in-8o); *Cours de langue démotique* (1885, in-4o); *Cours de droit égyptien à l'École du Louvre* (1885, in-8o); *Un fermage du temps d'Amasis* (1886, in-8o); *les Obligations en droit égyptien* (1887, in-8o).

* **REVISEUR** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non RÉVISEUR, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877). Il en est de même de REVISION, et non RÉVISION. Nous avions fait remarquer l'anomalie que l'Académie avait commise en prescrivant d'écrire REVISER, sans accent, et RÉVISEUR, de même que RÉVISION, avec l'accent; mais nous avions dû nous conformer à cette règle, quoiqu'elle ne fût aucunement justifiée.

** **REVISION** s. f.— **Encycl.** *Revision de la constitution*. V. CONSTITUTION.

* **REVIVIFICATION** s. f. — Doit s'écrire ainsi, et non RÉVIVIFICATION, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877). Il en est de même de REVIVIFIER.

** **RÉVOIL** (Bénédict-Henri), littérateur français, né à Aix le 16 décembre 1816. — Il est mort à Paris le 13 juin 1882. Il a laissé nombre de récits traduits ou adaptés de l'anglais.

* **RÉVOIL** (Henri-Antoine), architecte français, frère du précédent, né à Aix (Bouches-du-Rhône) le 19 juin 1822. — Il est attaché à la commission des Monuments historiques et correspondant de l'Institut depuis 1878. Il a obtenu en 1874, de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, la médaille d'or au concours des antiquités nationales, et la croix d'officier de la Légion d'honneur à la suite de l'Exposition universelle de 1878, où il avait envoyé trois dessins : *Eglise de Saint-Gabriel* (Bouches-du-Rhône); *le Cloître de Montmajour, à Arles; Peintures de la tour Ferrande, à Pernes* (Vaucluse).

RÉVOIL (Georges), voyageur français, fils du précédent, né à Nîmes en 1852. Consul honoraire, il a été chargé de plusieurs missions scientifiques par le ministère de l'Instruction publique et par le ministère des Affaires étrangères. On a de cet explorateur : *Voyage au cap des Aromates* (1880, in-12); *Faune et flore des pays somâlis* (1882, in-8o); *la Vallée du Darror, voyage aux pays somâlis* (1882, in-8o); *Notes d'archéologie et d'ethnographie dans le Somâl* (1884, in-8o).

Révoltée, comédie en quatre actes, par M. Jules Lemaître (Odéon, avril 1889). L'héroïne de cette comédie, qui touche de très près au drame, est une fille naturelle; sa mère, la comtesse de Voves, n'a pu que veiller de loin sur elle, ne devant rien faire qui pût mettre sur la trace de l'adultère dont Hélène est issue. L'enfant abandonnée a ainsi passé du logis de la nourrice au couvent, sans jamais avoir eu un rayon, une joie de famille autour d'elle. Arrivée en âge d'être mariée, elle sait quelle est sa tache originelle, et l'ennui, la solitude, la rêverie, ont si bien aigri son caractère, que le jour où un brave jeune homme l'épouse, sans tenir compte de ce qu'elle est issue de parents inconnus, et tout simplement parce qu'il l'aime, elle ne se sent aucunement touchée de cet amour. Pierre Rousseau, son mari, est un professeur, un savant absorbé par ses travaux; elle ne l'aime pas; il est trop peu expansif, trop replié en lui-même, incapable du reste de lui laisser soupçonner le sacrifice qu'il a fait, en l'épousant, aux scrupules du monde; il se contente d'adorer sa femme en silence. Aime-t-elle Brétigny, un fat qui papillonne autour d'elle? Pas davantage; son cœur a trop de mépris pour l'humanité en général et pour l'homme en particulier. Mais Brétigny n'en occupe pas moins sa curiosité, et, sans devenir pourtant sa maîtresse, elle se laisse compromettre par lui, en attendant qu'il en triomphe complètement, ce qu'il es père bien. Par bonheur, deux personnes veillent sur elle : sa mère d'abord, qu'elle ignore, mais qui ne l'a jamais perdue de vue; puis André de Voves, fils légitime de la comtesse et frère d'Hélène sans le savoir. Il est l'ami de Pierre Rousseau et devine que la femme de son ami est sur le point de faire quelque sottise. Son étonnement est grand quand il voit sa mère en proie aux mêmes angoisses que lui, et il finit par lui arracher son secret : « Hélène est ma fille; Hélène est ta sœur. » André de Voves provoqué par Brétigny, va se battre; une explication nécessaire entre Hélène et son mari amène une rupture; enfin Mme de Voves, saisissant au passage et déchirant un billet dans lequel Hélène donne un rendez-vous à Brétigny, se voit forcée d'avouer à Hélène qu'elle est sa mère. Elle compte que ce coup de théâtre va faire rentrer l'insubordonnée en elle-même; Hélène n'en est que plus confirmée dans sa révolte. Que lui importe, maintenant, de connaître sa mère? C'est l'abandon, le manque d'un foyer de famille qui l'a faite ce qu'elle est; il est trop tard pour qu'elle change. Cependant, voici qu'on apporte son frère, André de Voves, mortellement blessé dans son duel avec Brétigny; il va mourir. Alors Hélène sent tout de même qu'elle a un cœur; elle se traîne aux pieds de sa mère, en la suppliant de lui pardonner la mort d'un fils si tendrement aimé, et comme sa mère, désespérée, la repousse, elle se jette dans les bras de son mari. *Révoltée*, qui est la première œuvre dramatique de M. Jules Lemaître, a obtenu un grand et légitime succès. Cette comédie eut pour principaux interprètes : Mmes Raphaële Sizos (Hélène), Tissandier (Mme de Voves); MM. Duméný (André de Voves), Candé (Pierre Rousseau), Calmette (Brétigny).

Révolution (LA), par M. H. Taine (1877-1885, 3 vol. in-8o). Après *l'Ancien Régime*, on pouvait s'attendre à trouver dans ce nouvel ouvrage une justification éclatante de la Révolution, puisqu'elle a renversé tous les abus si bien signalés comme insupportables par l'auteur. Il n'en est rien, et *la Révolution* est une critique violente, souvent injuste, du grand mouvement populaire, précisément parce qu'il a été populaire. C'est cependant une œuvre capitale, et qu'on aurait tort de négliger. M. Taine n'a pas refait, après Thiers, Mignet, Louis Blanc, Michelet et Lamartine, l'histoire générale; il laisse dans l'ombre les grands travaux de la Constituante, de la Législative et de la Convention, il ne parle ni des glorieuses guerres de la République, ni des grandes réformes qui ont fait succéder un nouveau régime à l'ancien; tout cela est en dehors de son cadre, et c'est ce qu'on lui reproche : il n'a guère tenu compte que des excès révolutionnaires, en passant sous silence presque tout le reste. Son livre n'est donc pas une histoire complète, tant s'en faut, et cependant, à un certain point de vue, il complète toutes les autres histoires de la Révolution. La première partie du premier volume, intitulée *l'Anarchie spontanée*, traite un sujet presque neuf. Les historiens de la Révolution, absorbés par les grandes choses qui, de la prise de la Bastille au jugement de Louis XVI, se sont accomplies à Paris, n'avaient jeté qu'un coup d'œil distrait sur la province; c'est surtout en province que nous transporte M. Taine, et il nous fait assister à la désorganisation « spontanée » de tous les pouvoirs, de tous les services publics. Il n'y a plus rien. L'autorité centrale étant ou détruite ou annihilée, les insurrections parisiennes et les décrets de l'Assemblée constituante ayant mis à bas tout gouvernement, la France entière est comme à l'abandon. Camille Desmoulins, dans son journal, s'est écrié : « Cent mille châteaux et monastères seront le prix de la valeur ! » On s'élance partout à la conquête des châteaux et des monastères. C'est une série de jacqueries; à l'aide des archives provinciales, on en compte six parfaitement caractérisées, sur divers points du territoire, en dehors d'une multitude d'émeutes locales : dévastations de forêts, pillages de convois de blé, mises à sac de châteaux ou de couvents. Le tableau est navrant et parfaitement véridique. Mais on ne peut s'empêcher de faire une réflexion que n'a pas faite M. Taine : l'autorité royale, quoique restreinte, existait toujours; les intendants des provinces étaient en fonctions; l'armée, à part quelques régiments qui avaient fait défection, était encore solide; la maréchaussée pouvait venir à bout, avec un peu d'efforts, des vagabonds et des gens sans aveu qui fomentaient les désordres; cela étant, et comme on a maintenant la preuve que les premières émeutes parisiennes furent provoquées et payées par la cour, comme on sait que le parti royaliste, toujours incorrigible, essayait de faire sortir le bien de l'excès du mal, on se demande si ces défaillances des autorités locales n'étaient pas volontaires, si elles n'ont pas laissé commettre maints excès pour faire revenir la petite noblesse de province et la bourgeoisie des villes des idées libérales dont elles avaient été les premières promotrices.

Le second volume, *la Conquête jacobine*, nous montre comment, dans cette France tombée en dissolution, où les passions populaires, faute de répression, faisaient seules la loi, ce ne fut pas même le précaire gouvernement légal institué par la Constituante qui resta le maître sur les ruines de l'ancien pouvoir monarchique, mais bien le parti jacobin. De même qu'à Paris la Commune dominait la Convention et lui dictait la loi, en province ce sont les clubs qui gouvernent. Ici M. Taine trace la physiologie du jacobin, sectaire ou cerveau atrophié sans idées pratiques, pour qui tout se résout en deux ou trois axiomes secs et tranchants, incapable de gouverner, car on ne gouverne pas à l'aide de principes abstraits ou de généralités : l'homme, les droits de l'homme, le contrat social, la liberté, l'égalité, la raison, la nature, le peuple, les tyrans; or ce sont là toutes les notions du jacobin, il n'en a pas d'autres, et encore, d'après M. Taine, ces notions élémentaires se réduisent-elles pour lui à des mots grandioses dont il ne comprend pas le sens. Ces fanatiques, qui ne sont dans le pays qu'une infime minorité, parviennent cependant à dominer le reste de la nation, à lui imprimer une telle crainte qu'elle n'use même pas de ses droits électoraux. A Paris même, ardent foyer politique, aux élections municipales de 1791, sur 81.000 électeurs, il y a 74.000 abstentions; partout ailleurs, la proportion des votants est encore plus faible. Ces chiffres, que M. Taine a donnés le premier, expliquent bien des choses. En faisant le compte de tous les affiliés au club des jacobins, il arrive au chiffre de 300.000 pour toute la France et croit être plutôt au-dessus qu'au-dessous de la réalité. La qualité intellectuelle et morale suppléait-elle du moins à la qualité? c'est ce que nie M. Taine. A Paris, il voit à la tête du parti, parmi les journalistes : « Brissot et Marat, humanitaires emphatiques, n'ayant vu la France et l'étranger que par la lucarne de leur mansarde, à travers les lunettes de leur utopie; Camille Desmoulins, avocat sans cause, en chambre garnie, vivant de dettes criardes et de quelques louis arrachés à sa famille; Loustalot encore plus inconnu »; parmi les députés : Robespierre, avocat de province, « charlatan et cuistre, esprit creux et gonflé, qui, parce qu'il est plein de mots, se croit plein d'idées, jouit de ses phrases et se dupe lui-même pour régenter autrui »; Danton, « autre avocat de second ordre, sorti d'une bicoque de Champagne, ayant emprunté pour payer sa charge et dont le ménage gêné ne se soutient qu'au moyen d'un louis donné chaque semaine par le beau-père, limonadier »; Brissot, « bohème ambulant, ancien employé des forbans littéraires, qui roule depuis quinze ans sans avoir rapporté d'Angleterre ou d'Amérique autre chose que des coudes percés et des idées fausses »; Marat, « écrivain sifflé, philosophe avorté, savant manqué, falsificateur de ses propres expériences, pris par le physicien Charles en flagrant délit de tricherie scientifique »; Saint-Just, « emprisonné à vingt ans pour vol d'argenterie »; puis, à la suite, des chirurgiens ou médecins de petites villes, comme Bô, Levasseur, Baudot; des littérateurs de second ou troisième ordre, comme Barère, Louvet, Garat, Manuel, Ronsin; des professeurs de collège, comme Louchet et Romme; des instituteurs, comme Léonard Bourdon; des comédiens, comme Collot d'Herbois; des prêtres défroqués, comme Fouché, Chabot, Lebon; des commis, comme Hébert, Henriot, Vincent, Chaumette; des bouchers, comme Legendre; des maîtres de poste, comme Drouet; des menuisiers, comme Duplay, « et quantité d'autres, leurs pareils, ayant l'usage de l'écriture et quelques vagues notions d'orthographe ». C'est bien pire encore lorsqu'il aborde la composition de la Commune, à Paris, et des municipalités en province. « Sur quatre-vingt-huit membres de la Commune dont on sait les qualités, cinquante-six sont manifestement illettrés ou presque illettrés, réduits à l'éducation rudimentaire ou nulle; les uns petits commis, courtauds de boutique, scribes infimes, parmi eux un écrivain public; les autres, petits boutiquiers, pâtissiers, merciers, bonnetiers, fruitiers, marchands de vin; les autres enfin, simples ouvriers ou même manœuvres, charpentiers, menuisiers, ébénistes, serruriers, trois tailleurs, quatre perruquiers, deux maçons, deux cordonniers, un savetier, un jardinier, un tailleur de pierres, un paveur, un garçon de bureau et un domestique. » En province, même composition des municipalités.

C'est ce personnel qu'on voit agir et imposer par la terreur la doctrine jacobine dans le troisième volume, *le Gouvernement révolutionnaire*. Revenant sur les esquisses qu'il a déjà données des grands premiers rôles, M. Taine trace de vigoureux portraits de Robespierre, de Danton, le seul pour qui il ait une certaine sympathie, de Marat, puis des proconsuls envoyés pour catéchiser la province au moyen de la guillotine : Carrier, Fouché, Lebon, Javogues, Fréron, Collot-d'Herbois, Tallien, etc. On devine s'il est tendre pour eux. Le tableau est sombre chez tous les historiens de la Révolution, il est lugubre chez M. Taine. L'auteur met en relief les figures les plus hideuses, et, dans un second chapitre, place en regard des gouvernants les gouvernés, troupeau de moutons qui se laisse mener sans résistance à l'abattoir. Cependant, telle est l'impuissance radicale du jacobin, que, jouissant de l'autorité la plus absolue, disposant à son gré des personnes et des biens, ordonnant d'un signe la mort et la confiscation, il n'est parvenu à rien fonder; il a dépouillé les riches sans enrichir les pauvres, ruiné pour longtemps l'industrie, l'agriculture et le commerce et fini par aboutir à la banqueroute après avoir eu entre les mains les huit ou dix milliards provenant de la dépossession des émigrés.

Il y a certainement, dans les trois volumes de M. Taine, des pages puissantes, des considérations lumineuses, des analyses psychologiques d'une grande portée; mais on en a critiqué avec raison le parti pris de ne voir dans la Révolution que les mesures violentes et les figures hideuses, de ne tenir compte d'aucune des nécessités terribles qui peu à peu firent dévier cette grande œuvre d'émancipation.

Révolution (LES GUERRES DE LA), par Arthur Chuquet (Paris, 1886 et années suiv., 3 vol. in-16). Sous cette rubrique générale, M. Chuquet a entrepris de publier une série de volumes sur l'histoire militaire de la Révolution. Le sujet paraît très connu, et pourtant il ne l'est guère. L'ouvrage de M. Thiers, qui a pu, lors de son apparition, être justement considéré comme remarquable, n'est ni très personnel ni très complet. L'ouvrage de Jomini a des qualités qui en font un de ces livres toujours utiles à consulter pour l'homme d'étude; mais, pas plus que celui de M. Thiers, il ne peut passer sans dommage au crible de la critique moderne. Les travaux de M. Chuquet sont au contraire pleins d'originalité, de vues nouvelles et de conclusions tirées de documents peu connus ou inédits : correspondance des ministres et des généraux, mémoires des contemporains, journaux des officiers étrangers, lettres de personnages, etc.

Trois volumes ont paru jusqu'à ce jour : *la Première Invasion prussienne*, *Valmy*, *la Retraite de Brunswick*. Grâce aux sources qu'il a consultées, M. Chuquet a pu se faire le contemporain des combattants de la grande époque, se pénétrer de leurs idées et de leurs sentiments, suivre au jour le jour l'invasion prussienne et la défense française. Il n'a rien laissé dans l'ombre. « Trop d'historiens, dit-il, s'en tiennent à la surface des choses; ils omettent les petits combats qui préparent la victoire, et, s'ils racontent une campagne, il ne parlent que du général en chef, sans dire un mot des instruments dont il disposait, de ses lieutenants et de ses soldats. » M. Chuquet a donné à chaque acteur une place proportionnée à son importance.

Avant de commencer le récit de l'invasion prussienne, M. Chuquet expose les événements politiques et diplomatiques qui ont précédé et suivi la déclaration de guerre du 20 avril 1792; il donne un tableau détaillé des armées française et prussienne. Il élucide une foule de problèmes controversés, tels que le suicide de Beaurepaire qu'il résout par l'affirmative, et la question des volontaires qu'il résout par une distinction ingénieuse entre les volontaires de 1791 et ceux de 1792. Le premier volume conduit le lecteur jusqu'à la capitulation de Verdun. Le second contient le récit de cette dramatique campagne de l'Argonne, si glorieusement couronnée par le succès de Valmy. Le troisième retrace les singulières négociations qui suivirent et la retraite lamentable de l'armée prussienne; il complète le tableau de la première armée de la Révolution et expose la fin de cette campagne de 1792 « qui devait tout terminer et qui commença tout ».

Révolution du 31 mai et le fédéralisme en 1793 (LA), **ou la France vaincue par la Commune de Paris**, par H. Wallon. V. MAI (la Révolution du 31).

Révolution (ALMANACHS DE LA), par Henri Welschinger. V. ALMANACHS.

Révolution française (ESPRIT DE LA), par Edme Champion (Paris, 1887, in-16). M. Champion, auteur d'un bon travail sur la *Philosophie de l'histoire de France*, s'est proposé, sans se départir de l'impartialité indispensable en pareille matière, d'opposer aux récents détracteurs de la Révolution ceux qui l'ont vue face à face, et qui l'ont combattue de toutes leurs forces, mais qui, plus honnêtes que leurs successeurs, n'écartent pas de leur récit tout ce qui peut ressembler à une circonstance atténuante ou à une excuse. On a l'habitude d'attribuer aux philosophes du XVIIIe siècle une influence prépondérante sur la marche de la Révolution. M. Champion n'est pas de cet avis et estime que cette influence des doctrines abstraites a été fort exagérée. « Les hommes de 89, dit-il, ne sont pas des métaphysiciens partis en guerre pour accomplir des desseins plus ou moins chimériques. Imparfaitement dégagés des superstitions du moyen âge, ils se croient encore chrétiens, et le sont, en effet, à moitié : ils se laissent guider par leurs anciens dogmes et par les nécessités du moment autant que par les lumières nouvelles. » Nous croyons que M. Champion diminue par trop la part qu'ont eue, dans la Révolution, les écrits des philosophes. Il serait plus exact de dire que les hommes de 1789 ou de 1793 ont été guidés, tantôt par les doctrines du XVIIIe siècle, tantôt par les circonstances.

Examinant l'état de la France sous Louis XVI et de l'esprit public en 1789, M. Champion n'a pas de peine à démontrer, une fois de plus, l'existence d'inégalités choquantes, l'absence des libertés les plus

élémentaires, la violation du secret des lettres, la persistance de beaucoup des droits féodaux, etc. Il rappelle ces mots de Mirabeau : « La nation française a été préparée à la Révolution par le sentiment de ses maux bien plus que par le progrès de ses lumières », et il n'hésite pas à dire que l'existence même de la France était en question. Une régénération était nécessaire; mais les premiers hommes de la Révolution, loin d'être emportés par une sorte d'exaltation anarchique, professèrent le plus grand respect envers les hommes et les choses, envers le trône et l'autel, envers les vieilles idées politiques et religieuses. On les accuse d'athéisme agressif, et ils étaient foncièrement catholiques! On les taxe de radicalisme à outrance, et ils étaient royalistes fervents! On parle de châteaux brûlés, de troubles provinciaux? Qui nous prouve, hélas! que ces excès si grands ne sont pas l'effet des manœuvres abortives pratiquées sur la Révolution par ses ennemis les aristocrates, clercs ou laïques? Les hommes de la Constituante, fidèles représentants de l'*opinion publique*, appartenaient presque sans exception à l'opinion modérée. La constitution de 1791 n'est pas une page de philosophie pure, un travail systématique, une œuvre de déduction : si l'on étudie les discussions qui l'ont précédée, on y remarque constamment la peur des secousses brusques et des excès qui accompagnent les grandes perturbations sociales. Et pourtant, l'acte de 1791 est plus qu'une œuvre de circonstance et de convenance. Ses auteurs ont voulu en faire, autant que possible, une œuvre de raison. « En prenant possession des biens ecclésiastiques, la Constituante s'était engagée à salarier les prêtres. De là, à examiner et à réorganiser les services qu'elle avait décidé de payer, il n'y avait qu'un pas. Toutefois, il ne serait pas exact de dire, avec Durand de Maillane, qu'elle fut amenée au spirituel par le temporel. Elle eut bien d'autres raisons, sinon de plus pressantes, pour s'immiscer dans les affaires religieuses... L'incompatibilité qui existe entre la foi des âges gothiques et les aspirations des temps modernes, mais qui n'apparaissait pas encore en 1789, continua à demeurer secrète pendant la première année de la Révolution... L'Eglise gallicane avait été longtemps une Eglise vraiment nationale : elle s'était honorée par sa résistance aux empiètements de l'ultramontanisme. On crut trouver en elle un auxiliaire utile de la Révolution, et, bien loin de lui disputer la haute situation dont elle jouissait, on lui prodigua des marques de déférence et de respect, on l'associa à toutes les victoires populaires. » De là cette célèbre constitution civile du clergé, qui répondit si peu à ce que ses promoteurs avaient cru pouvoir en attendre.

Sur la chute de la royauté, M. Champion ne pouvait que se ranger à l'opinion de ceux qui, justement ennemis du meurtre politique, déplorent l'exécution de Louis XVI, mais *reconnaissent que le roi de France a provoqué* la sentence des conventionnels en violant ses serments, et en appelant l'étranger dans un pays où, sans sa mauvaise foi et sans sa trahison, il n'eût compté que des sujets. Quant à la Convention, elle est, pour notre auteur, « la légitime héritière de la Constituante; les différences que l'on remarque entre les deux grandes Assemblées proviennent des circonstances plus que de toute autre cause. » M. Champion fait remarquer, non sans raison, que rien n'a plus contribué à fausser l'histoire de la Révolution, que la manie de prendre parti soit pour la Gironde, soit pour la Montagne. Etablir perpétuellement un parallèle entre l'une et l'autre, c'est dramatiser la lutte, mais c'est en exagérer la portée. La véritable cause de la Terreur, c'est la contre-révolution ; tout ce sang versé, c'est la conséquence des complots ourdis, « non dans les bas-fonds de la société, mais en haut lieu, dans le grand monde, et dirigés d'abord contre la liberté, puis bientôt contre l'indépendance nationale » ; la Terreur, enfin, elle est en germe dans les Evangiles, et on peut comparer ses excès aux supplices des hérétiques. Mais ce qui est permis au nom du droit divin ne l'est plus au nom des droits de l'homme.

La conclusion de l'ouvrage n'est pas une glorification, une apologie banale, mais une leçon pratique. Constatant que l'idéal est devenu suspect en France, M. Champion estime que l'on ne doit pas déclarer les principes de la Révolution dangereux, par ce motif qu'on en a jadis abusé. M. Champion sait écrire, et il sait aussi penser. La plupart de ses idées sont marquées au coin du bon sens.

Révolution française (LA), publication mensuelle, politique et littéraire, fondée à Paris, en 1881, par MM. Carnot, Henri Martin et Pelletan, sous la direction de M. Dide, qui, depuis, a été remplacé par M. Aulard. Elle a pour principaux rédacteurs, MM. Dide, Brelay, Anatole de La Forge, Colfavru, Aulard, etc. Elle est destinée à faire connaître, sous tous les rapports, la période révolutionnaire : les événements politiques, diplomatiques et militaires, la biographie, les problèmes historiques, l'histoire des assemblées, celle des clubs et celle de la rue, la littérature, les arts, les fêtes, tout ce qui en un mot constitue la vie d'un peuple, rentre dans le domaine de cette belle publication. « La cause de la Révolution, écrivait M. H. Carnot au début du premier fascicule, n'a pas besoin d'être plaidée : elle est gagnée; le devoir est maintenant de rassembler et de mettre en lumière les documents épars de son histoire, enfin d'en préciser de mieux en mieux la tradition. » Il suffit de feuilleter les volumes déjà parus pour se convaincre de l'importance et de l'intérêt des sujets si divers traités par les collaborateurs de MM. Dide et Aulard.

La *Révolution française*, dont les articles, marqués au coin d'un ardent patriotisme, dénotent une érudition profonde, et qui est moins un journal qu'un recueil de pièces et d'études sur les hommes et les choses de cette époque, part du règne de Louis XVI et s'arrête au Consulat. On y retrouve la plupart des sujets traités par M. Dide dans des conférences publiques qui ont fait sa réputation d'historien et d'homme politique. Depuis 1889, cette publication a élargi son cadre. Elle admet un plus grand nombre d'articles relatifs *aux événements*, qui, *antérieurs* à 1789, ont préparé la Révolution, et surtout à ceux qui ont suivi la Révolution en France et en Europe.

* **REVUE** s. f. — Théâtre. *Revues de fin d'année*. Nous avons dit ailleurs (v. REVUE, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*) ce que l'on entend par les revues de fin d'année; nous avons fait connaître en quoi consiste ce genre de pièces théâtrales, qui non seulement forment une spécialité, mais encore constituent un article essentiellement français; nous avons enfin cité, avec le nom de leurs auteurs, celles de ces pièces qui, à diverses époques et jusqu'en 1876, obtinrent le plus de succès. Depuis, il semble que les revues obtiennent une vogue et une faveur plus grandes encore. Dès que l'année s'achève, la revue fait son apparition sur toutes nos scènes du boulevard, et les cercles, comme certains salons, lui donnent chez eux droit de cité. C'est de la part des revuistes une course au clocher. Chacun d'eux lutte à qui arrivera premier et à qui dépensera la plus grande somme d'originalité et d'esprit. Comment se fait une revue? Un des auteurs dramatiques les plus compétents en la matière, M. Henri Buguet nous l'apprend dans son étude : *Revues et Revuistes*. « Faire une revue! dit M. Buguet, rien ne paraît plus facile au prime abord, mais il n'est pas en réalité besogne plus épineuse et plus ingrate. D'aucuns vous diront qu'une revue en dix ou douze tableaux s'écrit en trois jours, en mettant en couplets les bons mots de journaux et autres... Et puis voilà tout. Grave erreur. Le scénario d'une revue de fin d'année repose sur une pointe d'aiguille, soit; mais il ne s'agit pas que d'amener le compère de la Ferté-sous-Jouarre ou de Castelnaudary et de le faire partir pour Paris sur le chœur archi-spirituel et archi-cliché :

Partons pour Paris,
Partons, mes amis,
Etc., etc.

Il faut surtout pour une revue de longue et bonne haleine que les nombreuses scènes se relient et se tiennent par un intérêt toujours croissant. Or, faire succéder à un défilé de personnages, un second défilé, puis un troisième, ce serait monotone en diable, si le kaléidoscope vivant n'offrait un autre intérêt que d'exhiber au public une suite de représentants de l'année se présentant en chantant invariablement :

Je suis un tel...
Je suis telle chose...

Il faut de l'esprit, il en faut même beaucoup pour assaisonner au goût du public la sauce apéritive, enlevante et pimentée, qui fait avaler la banalité du thème rebattu de toutes les revues. Mais l'esprit ne suffit pas encore! Si la pièce est représentée sur une scène convenable ou autrement dit d'ordre, le public, qui se contente du même décor au café-concert — il faut convenir que maintenant, dans quelques-uns, on fait de la mise en scène comme au théâtre — n'entend pas qu'une revue soit médiocrement montée. » L'auteur, pour réussir, doit avant tout s'assurer le concours d'un compère modèle et d'une commère accomplie, ayant tout, sous le rapport de la beauté plastique, et, si faire se peut, de la beauté de la voix. Parmi les actrices qui ont réussi surtout dans ce genre, nous citerons Mmes Eudoxie Laurent, Lemonnier, Gabrielle Rose, Silly, etc.

MM. Blondeau et Monréal, les deux revuistes les plus accoutumés au succès, ont, dans un de leurs couplets de la revue *Au clair de la lune*, fait ressortir la nécessité indiscutable d'un bon compère :

Une revue a besoin d'un compère;
Il en est l'âme, il en est le soutien;
Ce personnage est plus que nécessaire,
Car la revu' sans compère n'est rien!
C'est un corset qui n'a pas de baleine,
C'est un perchoir veuf de son perroquet,
Un bâtiment marchant sans capitaine,
Un enterr'ment... sans les frèr's Lyonnet.

Christian, Montrouge, Dailly, Fuzier, Paulus, sont restés les types parfaits du compère de revue, et le nom de l'un d'eux sur une affiche suffit pour attirer la foule. Après la commère et le compère, après les décors, viennent les costumes qui doivent se distinguer par leur originalité et leur richesse. Le costume pour revue de fin d'année est devenu l'objet d'un art particulier, dans lequel excellent MM. Grévin, qui sans jamais outrager la pudeur, sait déshabiller les femmes comme pas un, Draner, Mars, Choubrac, Bianchini, Stop, etc. Ces artistes, que les journaux illustrés ont fait connaître à tous, dessinent le costume, que confectionnent ensuite les plus habiles couturiers.

Telles sont les conditions premières sans lesquelles une revue ne saurait réussir. Quant au secret de la fabrication, M. Henri Buguet, qui le divulgue, le dit très simple; mais il exige beaucoup d'ordre, de mémoire et d'empressement à saisir l'actualité, *de visu* et *de auditu*. « Le revuiste de profession ou, pour mieux dire, de naissance, amasse et catalogue avec une patience d'ange tous les faits saillants de l'année, depuis le 1er janvier jusqu'au matin même de la première représentation de sa revue. Vers le 1er octobre, il se met à classer, à coordonner ses notes et à en *former une sorte de scénario*. Il n'oublie pas d'aller de temps à autre dans les cafés-concerts pour y recueillir les scies et rengaines du jour, qu'il intercalera fort à propos dans son œuvre. Il consultera son carnet, dont les feuilles sont couvertes de griffonnages de ce genre : Comète, la faire jouer par la petite Z..., « qui a de belles jambes et « une jolie poitrine ». Rôle de la Chaleur de 1886 : le confier à X..., qui a joué la « Colonne « vespasienne » dans une revue du Châtelet. Réclames : ne pas oublier de faire un rondeau pour la prochaine émission des « Mines de « Corneville » et sur les fameuses pastilles du non moins fameux Y..., etc. Couplets nécrologiques sur le vaillant amiral X... et stances sur la mort du grand poète ***. Saupoudrer le tableau des imitations théâtrales que fera Fuzier, d'un quarteron de calembours idiots qui paraîtront toujours en situation, etc. »

C'est un vrai régal boulevardier que la revue de fin d'année, avec son défilé des actualités les plus intéressantes, ses imitations d'acteurs en renom et ses parodies de pièces à succès. Les revues de fin d'année se suivent et se ressemblent toutes. Et elles ont cent fois raison de se ressembler toutes. Il n'y a jamais eu qu'une revue au théâtre, comme il n'y a eu et comme il n'y aura qu'une humanité au monde. Les jolies filles y remplacent les jolies filles, les compères y succèdent aux compères. Vieilles chansons et nouveaux airs; vieilles gaîtés et nouveaux visages. C'est tout ce que nous demandons aux revues qui font revivre, en nous amusant, de longs mois qui ne nous ont pas toujours divertis. Ce ne sont pas toujours les succès de la scène que les revues exploitent pour notre plus grande joie. Les romans à sensation fournissent eux aussi matière à la verve intarissable des revuistes. Avant même que *l'Abbé Constantin* eût été adapté au théâtre du Gymnase, le roman de M. Ludovic Halévy avait eu les honneurs de la revue, et, sur un air de la *Créole*, M. Cooper chantait avec autant d'esprit que de tact ce couplet resté fameux :

Les oiseaux chantaient dans les branches,
Et les ruisseaux coulaient dans les prés verts;
Les bluets parlaient aux pervenches,
Et les agneaux faisaient des vers.
Douce vertu, candeur suprême,
Blancheur du fromage à la crème,
Venez, venez voir l'abbé Constantin
Faire chaque matin
Son p'tit bezigue avec monsieur Berquin.

Avant *l'Abbé Constantin*, *Madame Bovary* avait fait les frais d'un couplet de revue, qui eut, lui aussi, son heure de célébrité. Au compère, qui lui reprochait d'avoir été un succès de scandale, l'héroïne de Flaubert répondait :

Qu'importe! C'est officiel,
On vit quatre éditeurs me suivre;
Oui, Paul, Mathieu, Pierre et Michel
Voulurent imprimer mon livre.
Craignant mes excentricités,
Mathieu ne vit pas mon mérite;
Paul ne vit pas mes qualités,
Pierre ne vit pas mes beautés,
Mais Michel les vit,
Mais Michel les vit
Tout de suite.

Parmi les revues qui, durant ces dernières années, ont obtenu le plus de succès, nous citerons : *Aristophane à Paris*, de Clairville et Marot, au Château-d'Eau (1873) ; *les Boniments de l'année*, de MM. Burani et Busnach, à l'Athénée-Comique (1877) ; *les Bibelots de Paris*, de M. Buguet, à l'Alcazar d'hiver (1874); *Cocher, aux Délass' Com'*, du même auteur, aux Délassements-Comiques (1877) ; *les Menus Plaisirs de l'année*, de MM. Clairville et Blum aux Menus-Plaisirs (1877); *Au clair de la lune*, de MM. Blondeau, Monréal et Blum, aux Menus-Plaisirs (1884); *les Nouveautés de l'année*, de MM. Blum et Toché, au théâtre des Nouveautés (1885); *Pêle-Mêle Gazette*, de MM. Monréal, Blondeau et Gassier, aux Menus-Plaisirs (1885); *Pschutt' Vlan*, par MM. Wolff, Blum et Toché, aux Variétés (1881); *Volapuk-Revue*, par MM. Busnach et Vanloo, aux Menus-Plaisirs (1886); *Vlan! dans l'urne*, de MM. Buguet et Boucheval, de l'Alcazar (1885), etc.

Revue d'artillerie. Créée le 15 octobre 1872, elle paraît mensuellement en une brochure in-8°. Cette revue, rédigée avec autorisation ministérielle par des officiers de l'arme, contient des articles techniques et des documents officiels sur le personnel de l'artillerie, les nominations, etc.

Revue de cavalerie. Elle paraît depuis le mois d'avril 1885, dans le format in-8°, avec dessins, cartes et plans. Rédigé par des officiers de cavalerie, ce recueil publie de très bons articles spéciaux à l'arme, historiques de régiments, biographies, articles techniques et toutes les nominations, circulaires, etc.

Revue du cercle militaire. Au mois de septembre 1871, le chef d'escadron d'état-major Fix fondait la *Réunion des officiers* dans l'ancien mess des cent-gardes, à la caserne de la rue Bellechasse. En même temps, il faisait paraître le *Bulletin de la Réunion des officiers*, avec le concours d'un écrivain militaire, M. Désiré Lacroix. Cette publication s'acquit rapidement une véritable notoriété, non seulement en France, mais encore à l'étranger, en raison du genre purement technique des travaux publiés et de la valeur de la rédaction. Mais le bulletin ne put se maintenir longtemps à cette hauteur; après la création du cercle militaire de l'avenue de l'Opéra la *Réunion des officiers* cessa d'exister, et « le Bulletin » fut remplacé par la *Revue du Cercle militaire*, dont le premier numéro parut en 1886. Cette nouvelle publication ne ressemble en rien à son aînée; les comptes rendus des théâtres, les chroniques scientifiques, littéraires et artistiques, y prennent trop souvent la place qu'occupaient les articles techniques dans l'ancien *Bulletin*.

Revue du génie militaire. Elle paraît six fois par an, depuis le mois de janvier 1887, dans le format in-8°, avec plans et figures. Les articles sont presque généralement rédigés par des officiers du génie; elle publie tous les documents, nominations, etc., relatifs au corps du génie.

Revue d'infanterie. Elle paraît le 10 de chaque mois, depuis 1886, en brochure in-8°. Cette publication indépendante, fort bien dirigée, traite non seulement les questions se rapportant directement à l'infanterie, mais encore les sujets les plus divers.

Revue militaire de l'étranger. Créée au mois d'octobre 1872 par l'état-major général du ministre de la Guerre, elle a pour rédacteurs des officiers traducteurs détachés de leur corps et qui travaillent au ministère même. Ce recueil bi-mensuel, du format in-8°, a plus puissamment contribué qu'aucun autre à vulgariser dans notre armée la connaissance si précieuse des armées étrangères. Les rédacteurs se préoccupent surtout de donner exactement et rapidement d'abondants renseignements sur toutes les questions d'actualité militaire de l'étranger.

Revue de géographie, fondée en 1877 par M. Ludovic Drapeyron et paraissant par livraisons mensuelles in-8°. M. Drapeyron, considérant la géographie comme le levier des sciences politiques, s'est proposé de publier périodiquement, avec la collaboration de savants distingués, des études propres à servir de base aux discussions que font naître tous les jours les conflits armés ou diplomatiques, les questions de race et de civilisation, la recherche de l'origine des religions primitives, la formation des puissances politiques ou territoriales, etc. Il a voulu, en un mot, montrer constamment les rapports de la terre et de l'homme, l'influence géographique de la nature sur les sociétés. C'est la première revue française qui a mis en présence les sciences naturelles et les sciences politiques, et appliqué à l'histoire les données de la géographie rationaliste. Son utilité est donc indiscutable.

Revue historique de droit français et étranger. Fondée en 1855, sous la direction de MM. Laboulaye, de Rozière, Dareste, etc., cette publication a été entreprise par des érudits qui savent combien est féconde l'application de la méthode historique à la jurisprudence. Elle n'intéresse pas seulement, comme son titre pourrait le faire croire, les jurisconsultes, mais tous les historiens, tous ceux qui se consacrent ou s'intéressent à l'étude des institutions. A côté d'un travail sur la clameur de haro, par exemple, on y trouvera une analyse critique de la loi salique ou une étude sur la souveraineté féodale. Pour notre part, nous considérons la *Revue historique du droit français et étranger* comme le complément nécessaire de la *Revue historique*, ou de telle publication analogue.

Revue critique d'histoire et de littérature. Cette revue, qui a été fondée en 1866, qui a changé plusieurs fois de direction et qui a aujourd'hui à sa tête M. Arthur Chuquet, est exclusivement consacrée à la critique des ouvrages nouveaux d'histoire et de philologie. On n'y trouve pas des comptes rendus de complaisance, mais des analyses raisonnées, des examens très serrés d'où l'indulgence est sévèrement exclue. Les articles de la *Revue critique* sont généralement écrits par des spécialistes, qui savent ce dont ils parlent et qui étayent leur discussion sur des arguments solides. Leur lecture est excellente pour les écrivains, en ce sens qu'elle leur montre clairement les qualités que doit

nécessairement réunir un bon ouvrage d'histoire.

Revue d'histoire diplomatique. L'importance prise en ces derniers temps par les questions internationales dans l'ensemble des études historiques a décidé les historiens et publiciste français qui s'intéressent à ces questions à former une Société d'histoire diplomatique, et la *Revue d'histoire diplomatique*, fondée en 1887, est l'organe de cette société. Cette remarquable publication est essentiellement scientifique, c'est-à-dire qu'elle laisse de côté les irritations de la politique intérieure pour se placer sur un terrain où les Français de toute opinion peuvent se donner la main. Elle renferme dans chacun de ses numéros des études originales sur des négociations anciennes ou récentes, des pièces inédites, une bibliographie critique, et la nomenclature des ouvrages et principaux articles diplomatiques parus en France et à l'étranger.

Comme supplément à la *Revue*, la Société d'histoire diplomatique édite de temps à autre des volumes. Les deux premiers sont : *Philippe V et la cour de France*, 1700-1715, par Alfred Baudrillart, et *les Instructions données aux envoyés impériaux en France*, recueillies par MM. Rouillier et Gyory de Nadudvar dans les archives publiques et privées de Vienne.

Revue historique. Cette revue, fondée en 1876 par MM. G. Monod et G. Fagniez, a pour objet de permettre aux historiens, et d'une manière générale à ceux qui s'intéressent aux études historiques, de se tenir au courant de toutes les découvertes, de toutes les recherches nouvelles qui se produisent chaque jour dans ce vaste domaine, soit en France, soit à l'étranger. A côté des revues spéciales qui cherchent à élucider des périodes particulières, elle forme un recueil d'histoire générale ; elle n'est pas une œuvre de polémique, car ses articles sont exempts de parti pris, quoique très libéraux, ni une œuvre de vulgarisation, car, sans être un recueil d'érudition, elle n'admet que des travaux originaux et de première main. Bien que son cadre n'exclue aucune province des études historiques, elle est en fait principalement consacrée à l'histoire européenne depuis la mort de Théodose jusqu'à la chute de Napoléon Ier (395-1815). La *Revue historique* paraît six fois par an. Chaque livraison contient : 1o un certain nombre d'articles originaux ; 2o un bulletin historique de la France et de l'étranger ; 3o des comptes rendus critiques et le sommaire des principaux recueils périodiques. Le premier volume de la collection s'ouvre par une très remarquable étude de M. Monod, intitulée : *Du progrès des études historiques en France depuis le* XVIe *siècle*.

Revue des questions historiques. Publiée par une librairie qui a la spécialité des ouvrages catholiques, cette revue est, on le devine, conçue dans un esprit qui exclut toute atteinte, même sincère, portée aux dogmes de la religion romaine et à la politique du parti catholique. Fondée en 1866 pour « se concentrer plus spécialement dans l'histoire de l'Eglise et dans l'histoire de France », elle rend service aux historiens et aux publicistes, en dépit de ses tendances, que nous ne prétendons pas d'ailleurs critiquer ici. Ses numéros contiennent de bons articles de fond, des mélanges, des chroniques, une revue des périodiques et une bibliographie raisonnée, qui embrasse le mouvement historique de tous les pays.

Revue de la Révolution. Autant *la Révolution française*, dirigée par M. Aulard, s'efforce de faire aimer la période qui a établi chez nous le gouvernement démocratique, autant la *Revue de la Révolution*, fondée en 1883 par MM. Ch. d'Héricault et Gustave Bord, poursuit un but contraire. On y publie des articles historiques, philosophiques, économiques, littéraires et artistiques, dont aucun n'est favorable au mouvement de 1789, et les commentaires des auteurs prennent volontiers une allure de polémique qui serait mieux à sa place dans un journal quotidien que dans une revue mensuelle. La collection débute même par un article intitulé *l'Ancien Régime*, dans lequel M. d'Héricault prétend convertir ses lecteurs à l'opinion que, si le temps avait fait pénétrer des imperfections dans l'organisme de ce régime, les qualités qui lui sont essentielles ont, par contre, fait la vie de la France. Sans le retour aux principes d'avant 1789, c'en est donc fait de notre pays. On ne peut que regretter cette disposition constante à dénigrer la Révolution. Quand les commentaires sont précédés ou suivis des textes, le mal n'est pas grand ; mais quel parti l'historien peut-il tirer de ces longues digressions, que n'accompagne pas un document ayant une valeur intrinsèque ?

Revue (LA NOUVELLE), publication bimensuelle, politique et littéraire, fondée à Paris, le 1er octobre 1879, par Mme Edmond Adam (Juliette Lamber). L'auteur de *Grecque* et de *Païenne*, directement mêlée, depuis 1870, au mouvement politique, dont son mari était un des chefs les plus appréciés, avait ouvert sa maison à tous les républicains les plus en vue. Dans son salon du boulevard Poissonnière se réunissaient les hommes de talent et d'avenir sur lesquels la France avait basé ses plus chères espérances. Mme Edmond Adam fut, aux heures difficiles des 24 et du 16 mai, l'Egérie souvent improvisée du parti libéral. Lorsque tomba le gouvernement de combat, elle résolut de continuer la lutte qu'elle soutenait pour les idées de patriotisme et de progrès et elle fonda la *Nouvelle Revue*. Pour assurer le succès de son œuvre, elle recruta ses collaborateurs parmi les jeunes écrivains, qui ne tardèrent pas à donner à cet organe nouveau de l'opinion un mouvement d'esprit très vivant. La vogue vint vite à la *Nouvelle Revue*, nettement républicaine et progressiste. Cette vogue elle a su la conserver, grâce au soin avec lequel elle traite les questions d'actualité et à sa rare compétence en matière de politique étrangère. Parmi les rédacteurs de la *Nouvelle Revue*, il convient de citer, après Mme Edmond Adam : MM. Paul Bourget, Blache, le comte Vasili, Marchand, Montargis, Philippe Daryl, Harry Alis, Stanislas Meunier, Francisque Sarcey, etc.

* **Revue des Deux-Mondes**, publication bimensuelle, la plus importante des revues françaises. Elle est dirigée aujourd'hui par M. Charles Buloz, qui en est en même temps le gérant. Il a pour secrétaire de rédaction M. Brunetière. Les collaborateurs de la *Revue*, les écrivains dont on y lit le plus fréquemment les articles sont, indépendamment des membres de l'Académie française, les de Broglie, les E. Caro, les Boissier, les de Vogüé, etc. MM. F. Brunetière, Vacherot, Bardoux, Delaborde, de Varigny, Gebhart, André Theuriet, G. Lafenestre, Paul Janet, Valbert, Arvède Barine, Camille Bellaigue, etc. La *Revue des Deux-Mondes* traite tous les sujets : littérature française et étrangère, histoire, politique, philosophie, voyages, sciences, beaux-arts. En politique, elle est mi-centre droit, mi-centre gauche, opinion flottante, symbolisée par sa couverture rose d'une teinte vague. Si M. Charles Buloz, qui a donné à la *Revue* sa vogue incontestable, n'écrit pas dans cette publication, on peut dire qu'il l'inspire réellement. Il est le collaborateur de tous ses collaborateurs. Souvent il leur indique l'article ou, comme dirait M. Sarcey, la scène à faire. Quand il ne trouve pas dans son personnel habituel l'homme dont il a besoin, il va le chercher au dehors. Aussi la *Revue* est-elle toujours *actuelle* et répond-elle toujours aux préoccupations du moment. Ses collaborateurs sont rémunérés à tant par feuille. Le prix de la feuille varie de 400 à 800 francs pour les collaborateurs volants et de 800 à 1.200 francs pour les collaborateurs attitrés, c'est-à-dire liés à la *Revue* par des traités.

Revue félibréenne, publication mensuelle franco-provençale, fondée à Paris en janvier 1885, par M. Paul Mariéton, chancelier du Félibrige. Cet organe nouveau de la langue des félibres, qui en 1889 formait cinq volumes, est l'organe attitré de Mistral. Aubanel encouragea ses débuts, et après sa mort il devait contribuer à sa vogue. C'est là, en effet, que M. Paul Mariéton publie avec un soin religieux « les Filles d'Avignon », ou plutôt qu'il les fait revivre. La *Revue félibréenne* a pour principaux collaborateurs MM. Paul Arène, Albert Arnavielle, don Balaguer (un Catalan), Mme Gautier-Bremond, Auguste Fourès, de Gagnaud, Félix Gras, Clovis Hugues, Alexandre Langlade, Anselme Mathieu, Roumanille, de Fourvières, Louis Roumieux, Verdaguer (Catalan), Vidal, Glaise, l'abbé Roux, La Sinso, etc. A côté de Frédéric Roux et de M. Paul Mariéton, qui mènent le grand mouvement du Félibrige, tous ces hommes de talent et qu'anime l'amour du sol natal, donnent à la *Revue félibréenne* ce cachet d'originalité qui fait d'elle une publication particulièrement intéressante.

Cette revue est l'organe officiel des quatre maintenances du Félibrige. C'est elle qui a organisé les fêtes du Félibrige, qui se tiennent chaque année à Sceaux. C'est dans la fête des Félibres de 1888 que fut célébré, avec un éclat exceptionnel, le quatrième anniversaire du *centenaire de l'union de la Provence à la France*. Si, en effet, les Félibres et leur organe, la *Revue félibréenne*, sont décentralisateurs, s'ils cherchent à attirer à eux les écrivains « méridionalistes », ils ne sont pas, tant s'en faut, séparatistes. L'un d'eux, M. Félix Gras, l'a dit en termes d'une simplicité touchante :

> J'aime mon village plus que ton village,
> J'aime ma Provence plus que ta province ;
> J'aime la France plus que tout.

M. Paul Mariéton a fait, en quelques années, de la *Revue félibréenne* une publication périodique.

Revue du monde latin, fondée en 1883. Les fondateurs de cette publication périodique ont voulu contribuer à la diffusion de l'opinion qui voit dans l'union des peuples de race latine le meilleur moyen pour ces peuples de résister à l'hégémonie allemande. Dans ce but, ils publient des articles de littérature, d'art, d'histoire, de politique, d'économie politique, de science, qui prouvent assez que les Etats latins peuvent opposer un passé assez grand, assez fécond, à l'œuvre militaire de la race germanique. Chaque numéro comprend une édition en français, en espagnol, en italien, en portugais, en roumain, le bulletin politique et diplomatique étant écrit dans la langue même du pays où la *Revue* est mise en vente.

Revue philosophique de la France et de l'étranger. Publiée depuis 1875 sous la direction de M. Th. Ribot, l'auteur éminent de *l'Hérédité psychologique* et des *Maladies de la personnalité*, etc., cette revue est destinée à tenir ses lecteurs au courant du mouvement philosophique contemporain. Il n'y faut pas chercher des études sur des systèmes surannés et qu'il faut laisser aux professeurs des lycées le soin d'enseigner à leurs élèves, en vue des épreuves du baccalauréat, *mais des discussions approfondies* sur les questions les plus récentes de la philosophie, sur les grands problèmes de la psychologie physiologique, sur tous ces points obscurs dont les progrès des sciences permettent d'aborder l'étude. Des comptes rendus critiques d'ouvrages nouveaux terminent chaque livraison.

Revue d'anthropologie, fondée par Broca en 1872. Cette revue, dont le titre indique suffisamment l'objet, passa, à la mort de Broca, sous la direction de M. le docteur Topinard. Chaque numéro publie : des études et mémoires originaux sur des sujets appartenant aux branches les plus diverses de l'anthropologie, une revue critique des publications les plus importantes, une revue des journaux de la France et de l'étranger, des extraits et analyses d'ouvrages, une nécrologie et un bulletin bibliographique très complet. La *Revue d'anthropologie* est au *premier rang des périodiques scientifiques*, par l'importance des travaux qu'elle insère. Elle paraît tous les trois mois.

Revue scientifique. Connue sous le nom de *Revue Rose*, fondée en 1868, elle n'est que la continuation de la « Revue des cours scientifiques ». Cette publication, très importante, est composée presque exclusivement de mémoires originaux sur toutes les branches des connaissances humaines et particulièrement sur les parties des sciences intéressant la généralité des gens instruits : philosophie scientifique, histoire naturelle, etc.

Revue des travaux scientifiques, revue mensuelle, fondée en 1871 et publiée sous les auspices du ministère de l'Instruction publique.

Revue des institutions de prévoyance. Fondée en 1887 par M. Hippolyte Maze, sénateur, cette revue contient exclusivement des études et documents sur les caisses d'épargne, les sociétés de secours mutuels, les caisses de retraite, les syndicats professionnels, les associations coopératives, la participation aux bénéfices, les assurances et les banques populaires. Si l'on songe que le développement des institutions de mutualité est l'un des moyens les plus pratiques, les plus sûrs pour diminuer l'intensité des misères sociales, on reconnaîtra bien vite qu'une publication destinée à faire connaître et à répandre ces institutions peut rendre des services signalés. Tous ceux que les questions sociales ne laissent pas indifférents applaudiront à l'initiative prise par M. Hippolyte Maze.

REVUISTE s. m. (re-vui-ste — rad. *revue*). Auteur dramatique qui écrit des revues de fin d'année : *M. Henri Buguet a publié sur les revues et les* REVUISTES *une étude fort intéressante.*

* **REY** (Daniel-Marie-Hospice), homme politique français, né à Aurel (Drôme) en 1802. — Il est mort à Saillans le 22 mars 1874.

REY (Félix-Justin-Armand), médecin et philanthrope français, né à Grenoble le 17 juin 1821, mort à Bouquéron (Isère) le 1er août 1889. Après d'excellentes études dans sa ville natale, il suivit les cours de la Faculté de médecine de Paris et obtint le diplôme de docteur en 1850. En 1852 il fonda à Bouquéron (v. ce mot) un établissement hydrothérapique modèle, où, le premier en France, il introduisit les bains de vapeur térébenthinée, depuis longtemps en faveur en Allemagne. A l'établissement principal le docteur A. Rey adjoignit bientôt de vastes annexes et, pendant trente ans, trois cents indigents y furent traités, logés et nourris gratuitement chaque saison. Professeur suppléant à l'école secondaire de médecine de Grenoble en 1864, professeur titulaire d'accouchement en 1866, chirurgien en chef de l'ambulance sédentaire de l'Isère en 1870, officier d'académie en 1874, il fut élu en 1880 membre du conseil académique. En 1859 le docteur Armand Rey fonda le *Bulletin médical du Dauphiné et de la Savoie*, dont il fut sept ans le rédacteur en chef. On lui doit de nombreux travaux et mémoires, dont l'un fut couronné par l'Académie de Toulouse (1854, médaille d'or) ; un savant traité : *De l'hydrothérapie méthodique* (Grenoble, 1879, in-18) ; etc. Il était le plus ancien des médecins hydropathes de France.

REY (Aristide), homme politique français, né à Grenoble le 12 juillet 1834. Venu à Paris pour faire ses études de médecine, il fut rayé des registres de la Faculté pour avoir participé au congrès de Liége (1865). Après la guerre, il fit partie de la députation départementale qui alla à Versailles pour essayer d'enrayer la lutte entre la Commune et le gouvernement de M. Thiers. De 1871 à 1876, il voyagea en Suisse et en Italie, et, en 1878, il fut élu conseiller municipal de Paris (quartier du Val-de-Grâce), mandat qui lui fut renouvelé en 1884. Candidat à la députation dans la 1re circonscription de Grenoble, il échoua contre M. Gustave Rivet (18 février 1883) ; mais aux élections de 1885, porté sur la liste républicaine de l'Isère, il fut élu le huitième sur neuf. Le 22 septembre 1889, il fut réélu député dans la deuxième circonscription de Grenoble. Il a déposé une proposition de loi relative à l'enseignement agricole (avril 1889). M. Rey est l'auteur d'un ouvrage de vulgarisation : *Travailleurs et Malfaiteurs microscopiques* (1884, in-8o).

* **REYBAUD** (Marie-Roch-Louis), littérateur et publiciste français, né à Marseille le 15 août 1799. — Il est mort le 28 octobre 1879.

* **REYBAUD** (Henriette-Etiennette-Fanny ARNAUD, dame Charles), romancière française, née à Aix en 1802. — Elle est morte le 1er janvier 1871. Son dernier roman a pour titre : *les Deux Marguerites* (1866, in-12).

* **REYER** (Louis-Etienne-Ernest REY, dit), compositeur français, né à Marseille le 1er décembre 1823. — Aux œuvres citées précédemment il faut ajouter la belle partition de *Sigurd* (Opéra, 1885), auquel nous consacrons un article. M. Reyer a été élu membre de l'Institut en 1876 en remplacement de Félicien David. Il a terminé en 1889 un grand opéra, *Salammbô*, tiré du célèbre roman de Flaubert.

* **REYNALD** (Hermile), historien et professeur français, né à Pradières (Ariège) en 1828. — Il est mort à Aix en août 1883. Il était devenu en 1879 doyen de la Faculté des lettres d'Aix, où il professait l'histoire depuis 1876. Ses derniers ouvrages sont : *la Guerre de la succession d'Espagne* [négociations] (1878, in-8o) ; *la Succession d'Espagne, Louis XIV et Guillaume III* (1883, 2 vol. in-12). Il collaborait au « Temps », à la « Revue historique » et à la « Revue politique et littéraire ».

* **REYNAUD** (François-Léonce), ingénieur français, né à Lyon en 1803. — Il est mort à Paris le 15 février 1880.

* **REYNOLD DE CHAUVENCY** (Charles DE), marin français, né à Pont-de-Veyle (Ain) le 21 mai 1810. — Il est mort à Paris le 9 septembre 1877.

Rezonville (18 août 1870), tableau de M. Aimé Morot, exposé au Salon de 1886 et acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg. Le grand souffle des batailles anime cette toile, remplie d'un côté par un groupe de cavaliers français et allemands qui galopent mêlés les uns aux autres et qui échangent dans leur course rapide de furieux coups de sabre. A la droite du tableau, sur une pente de colline, un superbe escadron de cuirassiers arrive à la rescousse avec cette belle marche lourde qui rend pesant à la terre le fardeau des hommes ; cette solide cavalerie décrit une conversion dont la justesse fait vraiment illusion. « L'exécution de ce tableau est d'une belle franchise, dit M. G. Olmer ; elle a de l'accent, de la fermeté et de la vie. » D'autres critiques remarquent que M. Morot s'était servi pour la notation des allures des chevaux des photographies instantanées, et qu'il avait donné là l'exemple d'une exactitude réaliste que n'avaient point connue jusqu'ici les peintres hippiques.

RHABDOPHANE s. f. (rab-do-fa-ne — du gr. *rhabdos*, raie ; *phainein*, apparaître). Minér. Phosphate de didyme, d'erbium et d'autres terres rares.

— **Encycl.** La *rhabdophane*, ainsi appelée pour rappeler que c'est le premier minéral découvert par l'inspection directe des raies du spectre, est un phosphate de didyme, d'erbium et de quelques autres bases rares, qui figurait dans les collections sous le nom de *blende du Cornwall* et qu'on supposait à tort être du sulfure de zinc. Sa véritable nature a été reconnue par Lettsom, qui l'a dénommée.

* **RHACOPHORE** s. m. (ra-ko-fo-re — du gr. *rhakos*, chiffon ; *pherein*, porter). Zool. Batracien volant.

— **Encycl.** Tous les vertébrés ont des représentants doués de la faculté de voler plus ou moins longtemps et avec une plus ou moins grande force. Essence même de la nature de l'oiseau, le vol n'a pas été refusé aux chauves-souris, non plus qu'aux galéopithèques ou singes volants, et il existe en diverses régions des écureuils dont la peau des flancs s'étend en larges replis pour former un vaste parachute. Les ptéromys, les polatouches, sont les représentants les plus remarquables de ces rongeurs aériens, et parmi les marsupiaux, les charmants bélidés de la région austro-malaise ne sont pas les moins jolis des mammifères volants. A tous ceux qui ont navigué dans les mers chaudes il a été donné de voir les poissons volants décrivant au-dessus de l'eau leurs gracieuses paraboles, et cherchant à échapper, dans leurs inutiles ébats, au bec de l'oiseau ou à la dent de la bonite. Les reptiles ont leurs dragons volants, les batraciens comptent parmi eux les rhacophores.

Lors d'un de ses voyages à l'île de Bornéo, le célèbre naturaliste anglais R. Wallace observa cet intéressant amphibien : « Un des batraciens les plus rares et les plus dignes d'intérêt que je vis à Bornéo était une grande rainette que m'apporta un jour un bûcheron chinois. Cet homme me raconta qu'il avait

vu cette bête descendre en quelque sorte en volant du haut d'un grand arbre. Lorsque j'examinai la grenouille, je vis que ses orteils étaient très grands et que la membrane les unissant les recouvrait jusqu'à l'extrémité, de telle sorte que, déployées, elles offraient une surface dépassant en superficie celle du corps. Les doigts des membres antérieurs étaient également unis par la peau et enfin le corps pouvait se gonfler considérablement. Le dos et les membres avaient une couleur d'un vert chatoyant; la face inférieure du corps et l'intérieur des orteils étaient jaunes, la membrane natatoire noire et striée de jaune. La longueur du corps atteignait environ 0m,10; mais la membrane des pattes de derrière, complètement déployée, présentait une surface de 0m,08 carrés, et la surface de tous les pieds réunis couvrait un espace de 0m,18 carrés. Cette rainette présente ce fait que les doigts, qui peuvent se conformer pour la nage ou le grimper, peuvent également lui permettre de se diriger dans les airs à la manière des sauriens volants. »

Le naturaliste Kuhl, qui périt à Java victime de son dévouement pour la science, assigna les caractères zoologiques suivants à des rainettes dont il réunit quelques formes sous la dénomination commune de « Rhacophorus » : membranes interdigitales longues et extensibles, plissées longitudinalement lorsque les doigts ne sont pas écartés; tête courte, langue grande et développée en longueur, antérieurement rétrécie, élargie et fourchue, libre en arrière; tympan apparent; dents vomériennes situées entre les arrière-narines très espacées; la peau des bras forme tout le long une expansion en forme de crête. Se rapprochant beaucoup des rainettes par l'ensemble de leurs caractères extérieurs, les rhacophores rappellent par leur organisation interne les grenouilles, parmi lesquelles beaucoup de naturalistes sont d'avis de les classer. L'espèce principale de ce genre est le *rhacophorus Rheinwardti*. C'est une grenouille à dos vert, parfois tacheté de noir, à ventre jaune orangé relevé de points noirs; des taches bleues se remarquent aux palmures des quatre membres entre les doigts, excepté cependant entre le premier et le second. Les yeux sont saillants et le museau est arrondi en avant. Si la peau du dos est lisse, ainsi que celle de la face supérieure des membres, le ventre est très granuleux, de même la face inférieure des cuisses, mais la poitrine et la gorge sont unies. A l'extrémité des doigts, très grands et très longs, développés en largeur, se remarquent des ventouses spongieuses de fortes dimensions. La main présente une particularité remarquable : ses doigts portent en leur milieu, en dessous, un appendice en forme de tubercule allongé. L'aspect général des rhacophores est celui de ces grandes et belles rainettes des îles des Papous, dont une espèce (*pelodryas cyanea*) se fait remarquer par sa splendide coloration azurée. Le rhacophore de Rheinwardt habite les îles de la Sonde.

Les renseignements certains nous manquent sur les mœurs et les premiers états de ces curieux batraciens. Il nous est permis de croire qu'à l'instar des rainettes, les rhacophores se plaisent parmi les arbres et les buissons, faisant une chasse active aux insectes, et utilisant dans leurs ébats les singuliers parachutes dont la nature s'est complu à les douer. D'autres formes à membranes interdigitales plus ou moins développées se rencontrent aux Indes orientales, dans l'archipel malais, à Madagascar, mais sans présenter le développement excessif du *R. Rheinwardti*.

* **RHALLIS** (George-Alexandre), homme d'Etat et jurisconsulte grec, né à Constantinople en 1804. — Il est mort à Athènes le 7 août 1883.

* **Rheingold**, opéra de R. Wagner. V. ANNEAU DU NIBELUNG.

RHÉOCORDE s. m. (ré-o-kor-de — du gr. *rheos*, courant, et de *corde*). Electr. Appareil composé d'un fil métallique tendu entre deux bornes et muni d'un curseur métallique servant à prendre le contact de telle façon que la longueur du fil parcouru par le courant et par suite sa résistance puissent varier. Cet appareil sert à introduire dans un circuit des résistances plus ou moins grandes et est employé dans certaines méthodes de mesures électriques.

RHÉOLYSEUR s. m. (ré-o-li-zeur — du gr. *rheos*, courant; *luein*, délier). Electr. Appareil formé d'une sorte de pont de Wheatstone, permettant de faire passer dans un galvanomètre un courant dont on peut ainsi graduer l'intensité suivant les besoins.

* **RHÉOSTAT** s. m. — Electr. Appareil à l'aide duquel on rend constante l'intensité des courants électriques.

— **Encycl.** Le *rhéostat de Wheatstone* a été décrit au *Grand Dictionnaire*. V. au tome XIII.

— *Rhéostat à charbon*. Un rhéostat fondé sur la variation de résistance qu'éprouve le charbon en poudre lorsqu'on le comprime avait été construit dès 1865 par M. Clérac. M. Edison a obtenu des variations de résistance plus grandes. Il enduit de graphite des disques d'étoffe de soie et les introduit dans un cylindre de gutta-percha, fermé d'un côté par une plaque de laiton et de l'autre par une plaque métallique manœuvrée par une vis micrométrique; cette vis est munie d'une aiguille qui, en se déplaçant devant un cadran, indique la pression exercée sur les disques. On peut faire varier la résistance du circuit de 400 à 6.000 ohms.

M. Engelmann a construit un rhéostat à charbon qu'il emploie pour faire varier l'intensité lumineuse des lampes à incandescence aussi simplement que l'on fait varier la puissance lumineuse d'un bec de gaz en tournant le robinet de ce bec.

Les rhéostats sont d'un emploi courant dans les installations d'éclairage électrique. Ils doivent être disposés de façon qu'on puisse faire varier leur résistance à l'aide de chevilles mobiles analogues à celles des boîtes de résistances ou à l'aide d'un commutateur à manette et à touches multiples.

M. Cance a appliqué le principe du rhéostat à la régularisation du courant dans les lampes à arc alimentées par une seule machine et placées toutes en dérivation. Chaque circuit de lampe est muni de son rhéostat, dont la fonction est de ramener ce circuit à une résistance équivalente à chacune des autres de telle façon que l'intensité soit la même dans tous les circuits. Son appareil est une modification du rhéostat de Wheatstone.

— *Rhéostats à liquide*. On a souvent employé ou proposé d'employer comme régulateurs de courant des rhéostats à liquide. M. Bailey, électricien de la New-Telephone Co, a combiné un appareil de ce genre qui paraît pratique.

— *Rhéostats médicaux*. Les rhéostats employés dans les appareils médicaux doivent être portatifs et offrir une résistance considérable afin de pouvoir faire varier dans de grandes limites l'intensité des courants. On arrive à ce but en constituant les résistances par des fils de maillechort très fins.

***RHÉTIEN, IENNE** adj. (ré-si-ain, i-è-ne — rad. *Rhétie*, nom géographique). Géol. Nom donné communément au premier étage liasique de jonction, qui domine dans les Alpes Rhétiques. V. BONE-BED.

RHINOLOGIE s. f. (ri-no-lo-gî — du gr. *rhin*, nez; *logos*, traité). Pathol. Branche spéciale de la médecine qui s'occupe des maladies du nez; elle se rattache en général, dans la spécialisation professionnelle, aux maladies de la gorge et du larynx.

RHINOSCLÉROME s. m. (ri-no-sklé-ro-me — du gr. *rhin*, nez; *sklêros*, dur, épais). Pathol. Maladie caractérisée par l'épaississement et l'induration de la muqueuse nasale et de la peau du nez et des parties voisines.

— **Encycl.** Cette maladie, rare en Europe, assez commune dans l'Amérique centrale, consiste dans la formation de plaques et de nodosités dures, saillantes, douloureuses à la pression, qui envahissent le nez et la lèvre supérieure, puis s'étendent aux parties voisines, pharynx et larynx, en produisant une sclérose de ces organes. Elle ne s'observe guère avant la puberté. La première période est indolente et passe le plus souvent inaperçue : les premiers phénomènes dont se plaignent les malades sont de l'enrouement et de la dyspnée; plus tard on observe de véritables accès de suffocation, qui nécessitent souvent la trachéotomie; il se produit en même temps des troubles de la phonation et de la déglutition, et ces derniers peuvent compromettre la vie du malade. C'est une maladie à évolution lente, qui paraît due à la pullulation excessive dans les lymphatiques et à l'intérieur des cellules de bactéries spéciales. Ces bactéries, longues ordinairement de 2 à 3 μ et larges de 0,6 à 0,8 μ, sont parfois rondes et presque toujours entourées d'une capsule. Elles ont beaucoup d'analogie avec le pneumocoque de Friedlander, dont elles se distinguent par leur moindre virulence. On les rencontre surtout au niveau de la couche sous-épidermique; toutefois on n'a pu reproduire expérimentalement le rhinosclérome chez les animaux par l'inoculation de ces bacilles.

Le néoplasme récidive habituellement après l'ablation; toutefois, en combinant les ablations partielles avec les cautérisations par le cautère actuel, on améliore l'état des malades.

RHODANIQUE adj. (ro-da-ni-ke — du gr. *rhodos*, rouge). Chim. Se dit d'un acide et d'une matière colorante rouge qui en dérive.

— **Encycl.** L'*acide rhodanique* $C^3H^3AzS^2O$, corps d'un beau jaune cristallisé, fusible vers 170°, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et dans l'éther, est le produit dominant de la réaction qui s'opère quand on fait agir une solution aqueuse d'acide monochloracétique sur un excès de sulfocyanate ammoniacal ou alcalin. C'est un acide monobasique faible. Cet acide peu stable est transformé par les oxydants tels que les sels ferriques ou l'iode en matières colorantes, dont la plus remarquable est le *rouge rhodanique* $C^9H^5Az^3S^5O^3$, soluble dans l'alcool. En bain acide il teint la soie et la laine en rouge orseille et le coton en bleu.

** **RHODIUM** s. m. — **Encycl.** Chim. Le *rhodium* Rh, métal rare qui accompagne le platine dans ses minerais, a été étudié par Jœrgensen, qui a fait ressortir son analogie avec le chrome et le cobalt, analogie qui se manifeste surtout dans les composés ammoniés. La plus remarquable de ces séries de composés est celle des combinaisons chloropurpuréorhodiques, dont le type est le chlorure $Rh^2Cl^2(AzH^3)^{10}.Cl^4$, isomorphe avec le chlorure purpuréocobaltique.

On connaît un grand nombre de dérivés analogues où les 4 atomes de chlore sont remplacés par autant d'atomes ou de radicaux équivalents $(OH)^4$, Br^4, I^4, $(SiFl^6)^2$, $(PtCl^6)^2$, $(SO^3)^2$, $(SO^4)^2$, etc.

Le brome et l'iode fournissent des combinaisons du même type.

RHODOPE s. f. (ro-do-pe — nom géographique). Astr. Planète télescopique, découverte en 1876 par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

** **RHÔNE** (DÉPARTEMENT DU). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 772.912 hab. Il se divise en 266 communes, 29 cantons et 2 arrondissements qui nomment 11 députés (loi du 13 février 1889) et 4 sénateurs. Lyon est le quartier général du 14e corps d'armée, le siège d'une cour d'appel, d'une académie, d'un archevêché. Le département dépend du 14e arrondissement forestier.

RHYZIMA s. f. (ri-zi-ma — rad. *rhusêmon*, ride). Bot. Genre de cryptogames parasites, dont une espèce, le *rhyzima ondulata*, identique avec la *helvelle secrète* de de Candolle, qui occasionne une maladie des pins maritimes et sylvestres très commune en Sologne et dans les forêts d'Orléans et de Rambouillet. M. Seurrat de Laboulaye indique l'arrachage comme seul moyen de faire disparaître le parasite.

RIAUX (François-Marie), littérateur français, né à Rennes en 1810. — Il est mort à Paris le 19 février 1883. Il avait été nommé receveur municipal de Paris sous le gouvernement de M. Thiers. On lui doit une édition des *Mémoires de Mme de Motteville* (1855, 4 vol. in-18).

* **RIBBE** (Charles DE), écrivain français, né à Aix (Bouches-du-Rhône) en 1827. — Les derniers ouvrages de cet écrivain, un des plus fervents adeptes des idées de Le Play, ont pour titres : *la Vie domestique* (1876, 2 vol. in-12); *la Famille d'après la Bible* (1877, in-32); *le Livre de famille* (1879, in-12); *Le Play d'après sa correspondance* (1884, in-12); *les Livres de raison en Allemagne et le* Tagebuch *d'Albrecht Durer* (1886, in-8°).

* **RIBIÈRE** (Hippolyte), avocat et homme politique français, né à Champlay (Yonne) le 1er mars 1822. — Il est mort à Auxerre le 29 juin 1885. Il avait été élu sénateur de l'Yonne le 8 janvier 1882.

RIBOT (Augustin-Théodule), peintre et graveur français, né à Saint-Nicolas-d'Attez (Eure) le 8 août 1823. Il eut pour maître M. Glaize et débuta au Salon de 1861, où il avait envoyé : *Basse-cour*, *Cuisinier comptable*, *Cuisiniers à l'heure du dîner*, *Intérieur de la cuisine*, *le Joyeux Cuisinier* et *Poules au repos*. « M. Ribot, écrivait dès ce moment Théophile Gautier, a trouvé le côté pittoresque de la veste et de la casquette blanches. Les marmitons n'ont plus rien à envier aux croque-morts; eux aussi ont trouvé leur spécialiste qui a saisi les aspects variés de cette intéressante et modeste institution. Il traite les divers épisodes de la vie cuisinière avec une verve et une touche originale qui réjouiraient Velasquez. » L'année suivante M. Bürger (T. Thoré) disait : « Vivent les cuisiniers de M. Ribot! Il est petit-fils de Chardin et descendant des Hollandais. Ses gâte-sauces portent mieux leurs vestes de calicot blanc et leurs toques innocentes que les seigneurs de M. Gérôme leurs pourpoints violets et leurs chapeaux à plumes rouges. » M. Ribot avait envoyé en outre : *la Prière*, file d'enfants agenouillés, *la Toilette du matin* et d'excellentes eaux-fortes *les Éplucheurs* et *le Mets brûlé*, publiées par la Société des aquafortistes. « Les marmitons ont fait connaître M. Ribot, jugeait le même critique en 1864, comme un peintre de caractère. Nous n'avons point cette fois de ces gentils petits cuisiniers qui plument si prestement la volaille, mais deux *Rétameurs*, qui leur préparent des casseroles. Ces rétameurs sont d'honnêtes gens et à voir leur physionomie, on est sûr qu'ils travaillent avec conscience. Le vieux souffle la braise dans le fourneau; le jeune soude une petite bassine qui sera bien raccommodée; on n'aurait pas l'air plus attentif, la main plus adroite, quand il s'agirait de restaurer un bijou précieux. Dessinateur très fin et très serré, M. Ribot pince ses contours comme un ciseleur et dans le modelé intérieur il sait accuser le mouvement et la vie. Il a un vrai sentiment du clair-obscur. » M. Ribot avait exposé en même temps *le Chant du cantique* et deux eaux-fortes, les portraits de *MM. Cadart* et *Vollon, artistes peintres*. Dans le *Saint Sébastien* que possède le musée du Luxembourg et dans *Une répétition* qu'accompagnait *la Prière* (eau-forte, publiée par la Société des aquafortistes), l'artiste montrait encore sa science et sa sincérité; les articulations des genoux, les reflets de la peau le long des jambes, le dessin des pieds, étaient dignes des dessinateurs et des coloristes les plus accomplis. *Le Christ et les Docteurs* et *le Flûteur* vinrent en 1866. Puis : *le Supplice des coins*, que possède le musée de Rouen, et un *Vieillard* (1867); *Saint Vincent martyr* et *les Rétameurs* (Exposition universelle de 1867); *l'Huître et les Plaideurs* [musée de Caen] (1868); *les Philosophes* (musée de Saint-Omer) et *les Marionnettes au village* (1869); *le Bon Samaritain*, qu'on voit au musée du Luxembourg, et *Jeune Homme à la manche jaune* (1870); *la Lecture*, portrait de *Mme XXX*, *Jeune fille*; trois aquarelles : *Une vieille femme*, *la Leçon de tricot* et *Conversation* (1874); *Cabaret normand* et portrait de *M. Van de Kerkove-Van-den Broeck* (1875); *Portraits*, portrait de *Mme Gueymard-Lauters* (1876); *Bretonne de Plougastel* et *Vieux Pêcheur de Trouville* (*Seine-Inférieure*) et quatre eaux-fortes : *la Recette du cuisinier*, *Tête de jeune fille*, *Jeune Fille lisant* et portrait de *M. Cardon* (1877); *la Mère Morieu* et *la Comptabilité* valurent en 1878 un véritable triomphe à M. Ribot. Ce fut un long cri d'admiration de la part de la critique. « *La Mère Morieu*, dit M. Paul de Saint-Victor, soutiendrait le voisinage des plus fiers morceaux de certains grands maîtres. Quel étonnant mélange de force et de finesse! » MM. Castagnary et Véron constatèrent que cette exécution admirable n'était pas chez M. Ribot un accident, une inspiration d'un moment, mais bien sa manière. « On admire dans les musées, dit M. Mantz, des Ribera qui, mis à côté des toiles de M. Ribot, paraîtraient vagues et anodins ». L'Exposition universelle de 1878 réunissait *le Bon Samaritain*, *Une jeune fille*, *le Cabaret normand*. Au Salon de 1882 vinrent le portrait de *M. X* et *Vieillard*. Puis : *les Parchemins* et *Portrait de ma fille* (1884); *le Père Bresteau* et *Marie* (1886). Quatre expositions particulières des œuvres de M. Ribot ont eu lieu; à l'« Art » en 1877, à la Galerie des Artistes modernes en 1885, à la Galerie Bernheim en 1887 et 1889. Dans la section rétrospective de l'Exposition universelle des Beaux-Arts (1889), quatre tableaux choisis parmi les plus considérables du peintre, *les Philosophes*, *l'Huître et les Plaideurs*, le portrait de *M. Luquet*, une pure merveille, *les Musiciens* et six dessins attestaient la puissance de la maîtrise de M. Ribot et sa place considérable dans l'école moderne. Il a obtenu des médailles en 1864, et, en 1865, une médaille de 3e classe lors de l'Exposition universelle de 1878. Fait chevalier de la Légion d'honneur cette même année, il a été promu au grade d'officier en 1887. — Sa fille et son élève, Mlle Louise-Aimée RIBOT, est née à Fontenay-aux-Roses (Seine). Elle a exposé : *Petits Pots* (1877); *Pots et Bouteilles* (1879); *la Leçon de géographie* (1882); *la Marchande* et *Nature morte* (1884); *Une conférence à Plouescat* [Finistère] (1886).

* **RIBOT** (Théodule), philosophe français, né à Guingamp (Côtes-du-Nord) en 1839. — Il a été nommé en 1885 professeur de psychologie expérimentale à la Faculté des lettres de Paris d'où il est passé au même titre au Collège de France, en février 1888. Ses derniers ouvrages, tous très remarquables et auxquels nous avons consacré des articles spéciaux, ont pour titre : *la Psychologie allemande contemporaine* (1879, in-8°); *les Maladies de la mémoire* (1881, in-12); *les Maladies de la volonté* (1883, in-12); *les Maladies de la personnalité* (1885, in-12); *Psychologie de l'attention* (1888, in-12).

RIBOT (Alexandre-Félix-Joseph), magistrat et homme politique français, né à Saint-Omer le 7 février 1842. Après avoir fait à Paris de brillantes études de droit, pris son diplôme de docteur en droit et celui de licencié ès lettres, il se fit inscrire au barreau de Paris et fut élu premier secrétaire de la conférence des avocats. Substitut auprès du tribunal de la Seine le 2 mars 1870 et secrétaire de la Société de législation comparée, il fut choisi par M. Dufaure, en mars 1875, comme directeur des affaires criminelles et des grâces au ministère de la Justice, puis comme secrétaire général de ce ministère. Lorsque M. Dufaure donna sa démission, il le suivit dans sa retraite et se fit de nouveau inscrire au barreau de Paris. Pendant le Seize-Mai, M. Ribot fit partie du comité dit de *résistance légale*, et ses opinions républicaines, jointes à l'expérience qu'il possédait déjà des affaires publiques, lui permirent de solliciter avec succès les suffrages des électeurs de Boulogne-sur-Mer (7 avril 1878).

A la Chambre des députés, il siégea au centre gauche et il ne tarda pas à devenir l'un des membres les plus autorisés de ce groupe, l'un des orateurs les plus écoutés du Parlement. Il prit la parole contre l'amnistie (20 février 1879), contre le projet sur la liberté de l'enseignement supérieur, contre le droit absolu de réunion (26 janvier 1880). Il prit part à la discussion de la loi sur la presse et de la loi sur les syndicats professionnels (1881). Dans le journal « le Parlement », il défendit les idées du centre gauche avec autant de talent qu'il les défendait à la tribune.

Réélu le 21 août 1881 dans l'arrondissement de Boulogne, il resta fidèle à son attitude et il ne laissa passer aucune discussion importante sans opposer aux autres orateurs les principes de politique conservatrice dont MM. Thiers et Dufaure s'étaient constitués les défenseurs. Il se trouva ainsi amené à combattre non seulement les radicaux, mais encore les opportunistes qu'il jugeait trop disposés à faire des concessions aux revendica-

tions des partis avancés. Adversaire déclaré de la politique coloniale du ministère Ferry, il contribua, autant et peut-être plus que M. Clémenceau, à la chute de ce ministère, après la retraite de Lang-Son (1885). Pendant la législature 1881-1885, il se prononça pour la nomination des maires et adjoints par les conseils municipaux; il fut rapporteur général du budget de 1883; il vota contre le bannissement des prétendants et contre la suspension de l'inamovibilité de la magistrature dans le but d'épurer le personnel. Le 3 mai 1885, il fit à Saint-Pol (Pas-de-Calais) un grand discours, dans lequel il disait : « La République n'est pas un accident dans ce pays. Elle est le terme de ce travail qui s'est fait depuis un siècle dans les esprits, dans les mœurs, qui a déraciné peu à peu les idées, les habitudes, les traditions, les préjugés sur lesquels reposait l'institution monarchique. » Il concluait en faisant appel aux conservateurs « que n'aveugle pas l'esprit de parti » et aux républicains qui ne sont pas « esclaves de leurs passions ».

Prêchant d'exemple, il forma dans le Pas-de-Calais une liste républicaine conservatrice qui fut battue par la liste monarchiste (4 octobre 1885). A Paris, il fut porté sans plus de succès sur la liste conservatrice républicaine, aux élections complémentaires du 13 décembre 1885. Le 20 mars 1887, une élection partielle ayant eu lieu dans le Pas-de-Calais, M. Ribot, candidat de toutes les gauches, fut élu député. Son passé était un sûr garant de l'attitude très nette qu'il prendrait vis-à-vis du boulangisme; il s'associa à toutes les mesures prises contre les chefs du parti dit *national*, et c'est lui qui proposa le rétablissement du scrutin d'arrondissement le 15 octobre 1888.

Lorsque M. Grévy fut résolu, à la suite des incidents Wilson, à donner sa démission de président de la République, il fut question de M. Ribot pour former un cabinet qui se chargerait de détenir les affaires pendant la transmission du pouvoir; mais cette combinaison fut écartée. Aux élections du 22 septembre 1889, il a été élu député de Saint-Omer par 6.091 voix.

M. Ribot est un des orateurs les plus remarquables de notre Parlement. Son éloquence est simple, sa phrase concise et lumineuse, ses procédés de discussion toujours courtois. Dans tous les partis on rend hommage à son talent de jurisconsulte, de financier et de politique, aussi bien qu'à sa bonne foi.

RIBOURT (Amédée-Louis), marin français, né à Châteauroux (Indre) le 8 octobre 1821. Elève de l'Ecole navale, il fut nommé aspirant en 1839, enseigne en 1843, lieutenant de vaisseau en 1850 et décoré le 30 décembre 1854 après l'attaque des forts de Bomarsund; il fut promu officier de la Légion d'honneur (avril 1856) en raison des services qu'il avait rendus pendant la campagne de 1855. Capitaine de frégate en 1858 et capitaine de vaisseau en 1863 à la suite des campagnes de Chine et du Mexique, il fut chargé, en 1868, d'une mission qui dura quelques mois seulement. Au moment de la guerre avec la Prusse, il commanda la « Jeanne-Darc », destinée à opérer dans la mer du Nord; mais il revint au mois d'octobre à Cherbourg, où il fut investi du commandement supérieur des lignes de Carentan; ensuite, la ville d'Orléans étant devenue le centre de résistance de l'armée française qui opérait sur la Loire, on songea à en établir la défense par 120 pièces de marine expédiées des ports militaires avec leurs agrès et leur personnel; le capitaine de vaisseau Ribourt, chargé de les organiser et de les diriger, exerça le commandement supérieur avec autant d'énergie que de sang-froid. Après la guerre avec la Prusse, il fut appelé, au mois d'avril 1871, à l'armée de Versailles et reçut le commandement des batteries de marine établies à Montretout, à Breteuil, au Mont-Valérien, « qui lancèrent sur les fortifications de Paris 14.897 obus ». Le 4 juin suivant, il fut promu contre-amiral. Major général à Rochefort jusqu'en 1873, puis gouverneur de la Nouvelle-Calédonie, il alla ensuite sur la côte d'Afrique, où il conclut, à la suite du débarquement de ses troupes et d'un combat assez important, un traité de paix avec le Ma-Tenda, l'un des plus puissants chefs indigènes du bassin du Congo, qui avait, à l'instigation de quelques commerçants portugais, attaqué et pillé des factoreries françaises établies à Landana. A son retour en France en 1877, il prit place au conseil d'amirauté, devint vice-amiral le 1er décembre de la même année, fut préfet maritime à Cherbourg en 1879, et passa dans le cadre de réserve le 8 octobre 1886, après avoir été élevé à la dignité de grand-croix de la Légion d'honneur.

RICARD (Louis-Pierre-Hippolyte), avocat et homme politique français, né à Caen le 17 mars 1839. Après avoir fait son droit, il se fit inscrire au barreau de Rouen. Conseiller municipal et maire de cette ville, c'est lui qui organisa les fêtes littéraires qui eurent lieu à l'occasion du bicentenaire de la mort de Pierre Corneille (1884); il fut à cette occasion décoré de la Légion d'honneur. Aux élections générales du 4 octobre 1885, M. Ricard fut porté sur la liste républicaine de la Seine-Inférieure, dont il était déjà conseiller général, fut élu le huitième sur douze et vint siéger sur les bancs de la gauche modérée. Quand M. Floquet fut chargé de constituer un cabinet, il songea à M. Ricard; mais celui-ci refusa, ne voulant pas se rallier au programme revisionniste (2 avril 1888). Nommé rapporteur de la proposition de loi sur la responsabilité des accidents dont les ouvriers sont victimes dans leur travail et sur l'assurance contre ces accidents, M. Ricard intervint, en cette qualité, dans la délibération. Il ne se représenta pas aux élections du 22 septembre 1889; mais, porté candidat à Rouen, après la mort de M. Duvivier, il fut élu député le 1er décembre 1889 par 7.503 voix. Il a publié un traité de *la Location des plages de la mer* (1866, in-8°).

RICARD (Louis-Xavier DE), journaliste et poète français, né à Fontenay-sous-Bois, près de Paris, en 1843. Par son père, le général de Ricard, il est d'origine méridionale. Dès l'âge de vingt ans, il débuta dans les lettres par un volume de vers; en 1863, il fonda la *Revue du progrès*, qui lui attira une condamnation à trois mois de prison (Gambetta et Cl. Laurier furent ses défenseurs), puis *l'Art*, devenu *le Parnasse contemporain*, avec Catulle Mendès et l'éditeur Lemerre. Un pamphlet, *le Patriote français*, publié à la veille de la guerre de 1870, l'obligea à se réfugier en Suisse; mais bientôt il rentra à Paris pour s'engager au 14e bataillon des mobiles de la Seine. Après la Commune, dont il avait été le sous-délégué au Jardin des plantes, tout en collaborant à l'« Officiel », il réussit à se réfugier de nouveau en Suisse. S'étant fixé à Montpellier en 1873, il y fonda divers journaux : *la Commune libre*, *l'Autonomie communale*, *Montpellier-Journal*, *le Midi républicain* (ce dernier en 1881), ainsi que deux sociétés, la Cigale, avec Maurice Faure, et l'Alouette, ayant pour organe *l'Alliance latine*, avec Auguste Fourès et Edmond Thiaudière. De 1882 à 1885, il résida dans l'Amérique du Sud, où il fonda successivement : *l'Union française*, à Buenos-Ayres; *le Rio Paraguay*, au Paraguay; *le Sud-Américain*, à Rio-de-Janeiro. De retour à Montpellier, il prit la direction du « Languedoc », feuille socialiste. Il échoua à la députation dans l'Hérault en octobre 1885. M. X. de Ricard a traduit de l'espagnol *les Nationalités* de Pi y Margall (1879, in-12), et de l'italien l'*Abrégé de l'histoire universelle* de Cantù (1883, 2 vol. in-12). On lui doit les œuvres suivantes : *les Chœurs de l'aube* (1862, in-12); *la Résurrection de la Pologne* (1863, in 8°); *Ciel, rue et foyer* (1866, in-12); *le Cri de la France* (1871, in-8°); *le Fédéralisme* (1878, in-12); *l'Idée latine* (1878, in-8°); *la Conversion d'une bourgeoise, Thélaire Pradon* (1879, in-12); *Un poète national, Auguste Fourès* (1887, in-8°).

* **RICASOLI** (baron Bettino), homme politique italien, né à Florence le 9 mars 1809. — Il est mort dans son château de Brolio, près de Sienne, le 23 octobre 1880.

* **RICCIARDI** (Joseph-Napoléon, comte), littérateur et homme politique italien, né à Naples le 19 juillet 1808. — Il est mort dans la même ville le 3 juin 1885. Depuis *les Frères Bandier* (1860, in-18), il avait fait paraître un grand nombre d'ouvrages, études historiques ou politiques, drames, romans, comédies : *Martyrologe italien, de* 1792 *à* 1848 (Florence, 1861); *Masaniello, histoire du soulèvement de Naples en* 1647 (Naples, 1861); *Ethique nouvelle ou l'Art d'être heureux* (1863, in-18); *les Papes et l'Italie* (1862, in-8°); *Sylvio, mémoires d'un brave homme* (1864, in-12); *Torquemada ou l'Inquisition espagnole*, drame (1865); *Francesco Burlamachi*, drame (1866); *Esquisses biographiques des députés des trois premiers Parlements italiens* (1870, in-12); *l'Emancipation de la femme* (1872, in-18); *Histoire documentée du soulèvement de la Calabre en* 1848 (1873, in-12); *Mémoires d'un vieillard* (1874, in-18); *Tribulations d'un auteur dramatique* (1874, in-12); *De Quarto à Caprera, histoire populaire des Mille* (1875, in-12); *le Divorce* (1876, in-8°); *Guerre à la misère* (1877, in-8°); *Fantasio*, comédie (1877, in-8°); *Un peu de tout*, recueil de morceaux en vers et en prose (1877, in-12); *les Laideurs du Dante* (1880, in-12), ouvrage dans lequel il a pris la contre-partie de celui du P. Cesari, *les Beautés du Dante*. Le comte Ricciardi a recueilli lui-même ses principaux travaux sous le titre d'*Œuvres choisies* (Florence, 1880, 8 vol. in-8°).

RICE (Allen THORNDIKE), avocat et homme politique américain, né à Boston le 18 juin 1853, mort à New-York le 16 mai 1889. Il eut, dès son enfance, une existence très agitée. Sa mère, ayant obtenu le divorce, jura que M. Rice ne reverrait point son fils tant qu'elle vivrait (Allen n'était alors âgé que de six ans), et elle tint parole. Elle habilla le jeune garçon en fille, afin de déjouer les recherches constantes des agents que M. Rice entretenait à grands frais pour découvrir la retraite d'Allen et l'enlever à sa mère. A dix ans, l'enfant fut envoyé en France, et de là en Allemagne, toujours vêtu du costume féminin. Ce fut seulement en 1868 que Mme Rice étant morte, il revint aux Etats-Unis, y retrouva son père dont il devint l'ami, prit ensuite ses grades à Oxford et fut admis à vingt-deux ans au barreau de New-York. Son père, mort lui aussi à cette époque, lui laissa une fortune de dix millions de francs, et il acheta la « North American Review », qui se mourait à Boston, et dont il fit, depuis, une des plus importantes revues de New-York. Grâce à cet organe, il se fit une grande place dans la presse politique. Le président Harrisson le choisit, après l'élection de 1889, pour représenter les Etats-Unis à Saint-Pétersbourg; mais Rice mourut à la veille de s'embarquer pour l'Europe. C'est M. Rice qui, en 1879, avait conçu le plan et pris le contrôle financier de l'expédition Charnay, à laquelle, grâce au concours réuni de la France et des Etats-Unis, les musées des deux pays sont redevables de si curieux spécimens des anciennes civilisations américaines. Il était l'un des propriétaires du journal français « le Matin ».

RICEVIMENTO s. m. (ri-tché-vi-mènn-to — mot italien, même sens). Réception. *Gran ricevimento*, Grande réception. C'est de ce mot italien que les diplomates appellent familièrement la réception d'usage dans une ambassade, lorsqu'un nouvel ambassadeur a présenté au souverain ses lettres de créance et que l'ambassadrice a été présentée à la souveraine : *Hier soir*, 16 *décembre* 1888, *chez M. et Mme Herbette*, GRAN RICEVIMENTO.

* **RICHARD** (Théodore), peintre français, né à Millau (Aveyron) le 24 novembre 1782. — Il est mort à Toulouse le 10 décembre 1859. Il fut le père adoptif de Brascassat, son élève.

RICHARD (Charles-Louis-Florentin), philosophe et écrivain militaire français, né à Toulon (Var) le 17 octobre 1815, mort dans cette ville le 24 septembre 1889. Admis à l'Ecole polytechnique en 1834, il entra dans le génie, servit en Afrique de 1840 à 1852, et fit, de 1855 à 1856, la campagne de Crimée où il reçut deux blessures. Il prit sa retraite en 1863, mais pendant la guerre de 1870, il rentra en activité comme capitaine commandant du génie, puis comme directeur des fortifications de Toulon. Il était officier de la Légion d'honneur depuis 1846. Ses anciennes fonctions de chef des affaires arabes à Orléansville lui avaient inspiré les écrits suivants : *Etudes sur l'insurrection du Dhara* (1846, in-8°); *Du gouvernement arabe* (1848, in-8°); *De l'esprit de la législation musulmane* (1849, in-18); *De la civilisation du peuple arabe* (1858, in-8°); *Scènes de mœurs arabes* (1859, in-18); *les Mystères du peuple arabe* (1860, in-18). Ses œuvres philosophiques ont une réelle valeur : *les Lois modernes et l'esprit de Dieu* (1858, in-18); *les Révolutions inévitables dans le monde et l'humanité* (1861, in-18); *Origine et fin des mondes* (1863, in-18); *Esquisse d'une philosophie synthésiste* (1875, in-8°); *la Prostitution devant la philosophie* (1882, in-18).

RICHARD (François-Marie-Benjamin), prélat français, né à Nantes le 1er mars 1819. Elevé par un précepteur auprès de son père, au château de Lavergne, il entra en 1849 au séminaire de Saint-Sulpice. Choisi par l'évêque de Nantes comme vicaire général, il conserva ce poste pendant vingt ans. Il vivait depuis deux ans dans la retraite lorsqu'il fut nommé évêque de Belley (16 octobre 1871). Un décret du 7 mars 1875 le nomma coadjuteur de l'archevêque de Paris avec future succession, et il fut préconisé le 5 juillet suivant sous le titre d'archevêque de Larisse *in partibus*. M. Guibert étant mort en 1886, M. Richard lui succéda en effet à l'archevêché de Paris (7 juillet). Le 24 mai 1889, il fut élevé à la dignité cardinalice. Cette même année, il fit connaître, au cours d'un mandement, son opinion sur la Révolution française; il s'y montra sympathique aux progrès réalisés depuis cent ans, et ajouta : « La cité de Dieu ne repousse pas plus les formes démocratiques des sociétés modernes que les formes monarchiques ou aristocratiques des autres siècles et des autres contrées. Elle admet l'usage légitime des libertés civiles. » Il a publié une *Vie de la bienheureuse Françoise d'Amboise, duchesse de Bretagne et religieuse carmélite; les Saints de l'Eglise de Nantes;* une *Notice sur l'abbé Lefort;* un *Projet de verrières pour la cathédrale de Nantes.*

* **RICHARD** (Thomas-Jules-Richard MAILLOT, dit **Jules**), littérateur et journaliste français, né à Paris le 3 avril 1825. — Depuis la chute de l'Empire, il a publié les ouvrages suivants : *l'Art de former une bibliothèque* (1883, in-8°); *le Bonapartisme sous la République* (1883, in-18); *Comment on a restauré l'Empire* (1884, in-12); *En campagne*, tableaux et dessins d'A. de Neuville (1885-1886, 2 vol. in-f°); *l'Armée française*, types et uniformes par Ed. Detaille (1885-1887, in-f°); *Annuaire de la guerre* 1870-1871 (1887, in-8°); *le Salon militaire* (1888, in-4°); *la Jeune Armée*, types et uniformes par Du Paty (1889-90, in-4°).

* **RICHARD** (Georges), comédien et auteur dramatique, né à Paris en 1830. — Après avoir interprété Clérembourg, de *Geneviève*, M. Georges Richard quitta l'Odéon, et depuis lors il a joué à divers théâtres. Parmi ses créations et ses rôles les plus importants, nous citerons : à l'Odéon : *M. de Chéribois* (1878); au Vaudeville : Conrad Tronsko, de *l'Aventure de Ladislas Bolski* (1879); Renaud, d'*Armand* (1880); à l'Ambigu : Ivanowitz, des *Mères repenties* (1882); Gribichon, de *Cartouche*; le vicomte de Kerman, de *la Glu* (1883); au théâtre des Nations : Dalbanne, des *Nuits du boulevard* (1886); Chambard, des *Ménages de Paris* (1887).

Comme auteur dramatique, il a fait représenter, depuis 1875, au Gymnase : *Pierre Gendron*, drame en trois actes, avec Lafontaine (1877); à l'Odéon : *le Baiser du jour de l'an*, comédie en un acte (1878); au Château-d'Eau : *Hoche*, drame national en cinq actes et dix tableaux, avec Emile Richard, son frère (1879), pièce dans laquelle il a joué le rôle de Villain; à la Gaîté, *la Sainte Ligue*, drame en cinq actes, avec de Launay (1880); à Beaumarchais, *Bois-Laurier*, drame en cinq actes (1884); au Château-d'Eau : *le Roman d'Elise*, drame en cinq actes (1885); *Vidocq*, drame en cinq actes, avec Jaime (1887); *la Conspiration du général Malet*, drame en cinq actes, avec M. Augé de Lassus (1889).

* **RICHARD** (Maurice), homme politique français, né à Paris le 28 octobre 1832. — Il est mort dans cette ville le 4 novembre 1888. Candidat à la députation à Rambouillet, il avait échoué le 14 mars 1880 contre M. Ferdinand Dreyfus.

RICHARD (Renée), cantatrice française, née à Cherbourg le 12 mars 1858. Elève de Roger pour le chant et d'Obin pour la déclamation lyrique, elle sortit du Conservatoire à l'âge de dix-neuf ans après avoir obtenu les deux premiers grands prix. M. Halanzier l'engagea immédiatement à l'Académie nationale de musique, où elle débuta le 17 octobre 1877, dans Léonore, de *la Favorite*. Sa belle voix de contralto, qui rappelait celle de l'Alboni, produisit un effet immense. Tenant l'emploi de Mlle Rosine Bloch qui venait de quitter l'Opéra, elle chanta, avec non moins de virtuosité que sa devancière, Catarina, de *la Reine de Chypre*, puis aborda, au mois de septembre 1878, Fidès, du *Prophète*. Elle interpréta ce rôle de mère en véritable tragédienne. « Sa voix au timbre d'or, dit M. Hilaire Besonquet, sonne comme une cloche... Mlle Richard a toutes les qualités qui font les grandes artistes, le charme, le pasto, l'accent. » Elle chanta avec la même maëstria : la reine, d'*Hamlet;* Glycère, de *Sapho* et Maddalena, de *Rigoletto*. Elle n'a eu réellement, sur notre grande scène lyrique, que trois créations : Amneris, de *Aïda* (1880); Ascanio, de *Françoise de Rimini* (1882), et Anne de Boleyn, de *Henri VIII* (1883), car il ne faut pas compter Ulta, de *Sigurd*, qu'elle joua une fois seulement. A l'inauguration de la statue d'Auber à Caen, en 1883, elle enthousiasma l'auditoire en chantant l'arioso du *Prophète* et l'air de *la Reine de Saba*, faute de pouvoir trouver dans le répertoire de l'auteur du *Domino noir* un morceau pour sa voix. « Une des qualités dominantes du talent de Mlle Richard, dit M. Fernand Strauss, est la grande justesse de son chant. Elle a le don d'électriser le spectateur et de faire ressentir ce qu'elle éprouve elle-même. Mlle Richard devait créer à l'Opéra Jeanne Scozzone, du *Benvenuto Cellini* de M. Saint-Saëns, mais MM. Ritt et Gailhard n'ayant pas su la retenir avant la fin de son engagement, elle est partie pour la Russie, au mois de septembre 1889. — Son frère, Alphonse RICHARD, connu au théâtre sous le nom de **René Didier**, entra en 1874 à la Porte-Saint-Martin, puis devint le pensionnaire du Vaudeville en 1876. Au Théâtre des Nations, il se montra dans *Camille Desmoulins*, dans *les Mirabeau*, et surtout dans les rôles du capitaine Phœbus, de *Notre-Dame de Paris*, et de Montéclain, de *la Closerie des Genêts* (1878). En 1881, il fut atteint d'aliénation mentale et interné à l'asile Sainte-Anne.

RICHARD O'MONROY, pseudonyme de M. de Saint-Geniès. V. O'MONROY.

RICHARDET (Georges), journaliste et publiciste français, né en Suisse, d'une famille franc-comtoise, en 1843. Apprenti typographe, il fit son instruction lui-même, vint à Paris vers sa vingtième année, et fonda, avec le produit de ses petites économies, *le Corsaire*, feuille publiée le 2 octobre 1869 avec le concours de J. Vallès, F. Pyat, Flourens, Rogeard, Humbert, Maroteau, L. Blanc, et jugulée, dès le sixième numéro, par l'amende et la prison. Au « National » d'Ildefonse Rousset, son active collaboration lui valut les fonctions de secrétaire de la rédaction; il y dirigea une campagne hardie contre le préfet de police Piétri (complot des bombes et procès de Blois). Après avoir servi pendant le siège de Paris comme lieutenant du génie auxiliaire, il fut arrêté et retenu quelques jours au secret par Raoul Rigault en représailles de son opposition à la Commune. Tout en gardant quelques attaches avec la presse, M. G. Richardet devint pendant un certain temps le secrétaire de M. Thiers, alors chef du pouvoir exécutif et président de la République. En 1878, il prit la rédaction en chef du « Petit Nord », journal publié à Lille par les fils de M. Jules Simon. On lui doit les écrits suivants : *Histoire de la présidence de M. Thiers* (1875, in-4°); *Histoire du 16 mai* (1877, in-18) et un opuscule : *Quatre jours de prison sous la Commune* (1871, in-16).

RICHAUD (Etienne-Antoine-Guillaume), administrateur français, né le 10 janvier 1841 aux Martigues (Bouches-du-Rhône), mort en mer, entre Singapour et Colombo, le 31 mai 1889. Entré dans le commissariat de la marine, en 1861, il était devenu aide-commissaire en 1869 et sous-commissaire en 1875. Il fut détaché, dans ce grade, en Cochinchine, comme secrétaire général de la direction de l'Intérieur. Le 26 février 1880, à la suite d'un con-

cours, il entra dans le corps de l'inspection des services administratifs de la marine et des colonies. Inspecteur adjoint en 1881, il fut mis en disponibilité au mois de novembre de la même année pour occuper les fonctions de chef de cabinet de M. Rouvier, ministre de l'Agriculture sous le ministère Gambetta. Quelques mois après (juillet 1882) M. Richaud reprenait son emploi à la marine. En 1883, il fut promu inspecteur. En 1885, il devint gouverneur des établissements français de l'Inde à Pondichéry; en 1886, il occupa la même situation à la Réunion. Nommé résident général en Annam et au Tonkin en 1887, il fut appelé, au mois d'avril 1888, au départ de M. Constans, à exercer par intérim les fonctions de gouverneur général de l'Indo-Chine. Au mois de juillet de la même année, il devint titulaire de ce poste qu'il occupa jusqu'au mois d'avril 1889. Accusé de vouloir substituer, dans notre protectorat d'extrême Orient, le régime militaire au régime civil, M. Richaud fut rappelé en disgrâce sur les instances de son prédécesseur, M. Constans, alors ministre de l'Intérieur; c'est pendant la traversée qui le ramenait en France que M. Richaud, atteint d'une attaque de choléra, mourut à bord du « Calédonien ».

RICHE (Alfred), chimiste français, né à La Roche (Haute-Savoie) en 1829. Docteur en médecine, il s'est adonné à l'enseignement scientifique : il est professeur de chimie à l'Ecole de pharmacie de Paris et répétiteur à l'Ecole polytechnique. En outre, il est essayeur des monnaies de France. Il a été élu membre de l'Académie de médecine en 1877. On lui doit les ouvrages suivants : *Leçons de chimie* (1863-1865, 2 vol. in-12); *Manuel de chimie médicale et pharmaceutique* (1869, in-8o); *Cours de chimie* (1880, in-12); *l'Art de l'essayeur*, avec E. Gelis (1888, in-18); *Recherches sur le nickel et les alliages*, avec Laborde (1888, in-8o).

, **RICHÉ** (Jules), homme politique français, né à Charleville en 1815. — Il est mort le 23 février 1888.

** **RICHEBOURG** (Emile-Jules), romancier français, né à Meuvy (Haute-Marne) en 1833. — Depuis *Andréa la Charmeuse* (1878, 2 vol. in-12), il a publié : *Histoire d'un avare, d'un enfant et d'un chien* (1878, in-12); *Quarante mille francs de dot* (1879, in-16); *Deux Mères : la Figure de cire; l'Agent de police* (1879, 2 vol. in-12); *le Fils : l'Intrigue, les Grands Cœurs* (1879, 2 vol. in-12); *Un calvaire* (1880, in-12); *l'Idiote* (1881, 2 vol, in-12); *Rédemption* (1880, in-12), suite du roman précédent; *Jean Loup* (1882, 3 vol. in-12); *la Nonne amoureuse* (1882, in-12); *la Belle Trémette* (1882, in-16); *les Drames de la vie : la Petite Mionne; les Millions de M. Joramie* (1884-1885, 6 vol. in-12); *le Mari* (in-8o); *la Grand'Mère* (in-8o). M. Emile Richebourg est le romancier favori des lecteurs du « Petit Journal ». M. Jules Claretie qui, dans une de ses chroniques du « Temps », l'a surnommé « le terre-neuve des journaux à un sou », rappelle l'anecdote suivante : « C'est tout un art spécial que ce roman d'aventures et de sentiments dans lequel il excelle. Lorsque Girardin voulut remplacer au « Petit « Journal » le genre Richebourg par des récits plus délicats, il fit, avec *Michel Strogoff*, de Jules Verne, un chef-d'œuvre en son genre, baisser le journal de quatre-vingt mille exemplaires en huit jours. Vite, on appela Richebourg à la rescousse. »

* **RICHE-GARDON** (Luc-Pierre), écrivain français, né à Lyon en 1811. — Il est mort dans cette ville en août 1885. Il dirigeait la *Bonne Nouvelle du* XIXe *siècle*, revue fondée par lui en 1870.

Richelieu et la monarchie absolue, par M. le vicomte d'Avenel (Paris, 1884-1889, 4 vol. in-8o). L'auteur ne refait pas une fois de plus l'histoire si connue de la triple lutte entreprise par le grand cardinal contre les grands du royaume, le protestantisme politique et la maison d'Autriche. Le sujet qu'il développe avec un luxe de détails et une compétence remarquables est, sinon plus élevé, du moins plus philosophique, puisque l'auteur a en vue « l'établissement de la monarchie absolue en France, le rôle et l'influence de cette forme nouvelle de gouvernement, le système administratif qu'elle a engendré ». L'ouvrage est divisé en cinq parties : Le roi et la constitution; la noblesse et sa décadence; l'administration générale, provinciale et communale. » Il est écrit dans un esprit très large. « Beaucoup d'opinions exprimées dans ce livre, écrit M. le vicomte d'Avenel, froisseront certainement ceux qui jugent qu'il ne pouvait y avoir rien de bon sous la monarchie, et ceux qui pensent qu'il faut admirer les rois sans exception depuis Hugues Capet jusqu'à Louis XVI. » C'est parler d'or, et comme l'érudition de l'auteur est à la hauteur de ses idées, on peut dire que l'ouvrage de M. le vicomte d'Avenel n'est pas déplacé à côté des belles études publiées par M. Hanotaux sur les intendants dans la « Revue historique ».

RICHEMONT, village du département de la Charente, arrondissement de Cognac; 380 hab. On y trouve un petit séminaire dans un château du XVIIIe siècle, une intéressante église romane avec crypte, des ruines d'un château féodal, et des grottes curieuses dans les rochers qui bordent l'Antenne.

RICHEMONT, village du département de la Seine-Inférieure (arrondissement de Neufchâtel); 670 hab. On y remarque une église du XIVe siècle. Ce village a été fondé, pour ainsi dire d'un seul bloc, au XIIIe siècle, et sa partie nord porte encore le nom de *Neuville*.

RICHEPIN (Jean), poète, romancier et auteur dramatique français, né à Médéah (Algérie) en 1849. Son père était médecin militaire. Elève des lycées Napoléon et Charlemagne, il entra à l'Ecole normale supérieure, mais renonça au professorat, et pendant la première partie de la guerre de 1870 fut rédacteur en chef de l'« Est », journal de Besançon; il s'engagea ensuite comme franc-tireur dans une des compagnies attachées à l'armée de Bourbaki. De retour à Paris, en mars 1871, il collabora au « Mot d'ordre », à la « Vérité », où il écrivit *les Etapes d'un réfractaire*, au « Corsaire », et joua lui-même, au théâtre de la Tour-d'Auvergne, *l'Etoile* (1873), petite pièce composée en collaboration avec André Gill. Il commençait surtout à se faire connaître en récitant quelques-unes de ses plus originales poésies dans les cafés du quartier latin. Son premier volume de vers, *la Chanson des Gueux* (1873, in-12), poursuivi et condamné pour quelques pièces d'une franchise trop brutale dans les mots et dans les choses, lui valut un mois de prison; mais, loin de lui nuire, cette condamnation le fit sortir tout d'un coup de l'obscurité. Le volume, même expurgé, eut du succès. Après avoir publié un roman, *Madame André* (1874, in-12), puis un recueil de nouvelles, *les Morts bizarres* (1876, in-12), et un volume de vers, *les Caresses* (1877, in-12), il essaya de la vie d'aventures et s'engagea comme matelot à bord d'un navire marchand. Il a donc pu dire, dans son recueil de poésies, *la Mer*, sans qu'on le taxât de forfanterie :

Et d'abord, sache bien à ma louange, ami,
Que je ne suis pas, comme on dit, marin d'eau douce;
De tanguer et rouler j'ai connu la secousse.
Sur un pont que les flots balayaient, j'ai blêmi.

J'ai travaillé, mangé, gagné mon pain parmi
Des gaillards à trois brins qui me traitaient en
Je me suis avec eux suivé la gargarousse. [mousse,
Dans leurs hamacs et dans leurs bocards j'ai dormi.

J'ai vu les ouvriers du large et ses bohêmes,
J'ai chanté leurs refrains et vécu leurs poèmes,
Et tu verras ici des vers, en maint endroit,

Lesquels furent rythmés au claquement des voiles,
Cependant que j'étais de quart sous mon suroît,
Le dos contre la barre et l'œil dans les étoiles.

Revenu à Paris, il collabora au « Gil Blas » qui venait d'être créé, et publia successivement : *la Glu* (1881, in-12), roman dont il tira un peu plus tard un drame dont le premier rôle fut joué par Mlle Réjane au théâtre de l'Ambigu en 1883; *Quatre petits romans* (1882, in-12); *Miarka, la fille à l'ourse* (1883, in-12); *le Pavé, paysages et coins de rue* (1883, in-12); *Macbeth*, traduction littérale en prose du drame de Shakspeare, représenté à la Porte-Saint-Martin (1884); *Nana Sahib*, autre drame violent, en vers, joué au même théâtre et dans lequel, après M. Marais, il interpréta lui-même, pendant plus d'un mois, le principal rôle (1884); *Sappho* (1884, in-12); *Sophie Monnier*, étude sur la fameuse maîtresse de Mirabeau (1884, in-12); *les Blasphèmes*, recueil de vers (1884, in-12); *la Mer*, autre recueil de poésies (1886, in-12); *Monsieur Scapin*, comédie en trois actes, en vers (Théâtre-Français, 1886); *Braves Gens*, roman (1887, in-12); *le Flibustier*, comédie en trois actes et en vers (Théâtre-Français, 1888); *Césarine*, roman (1888, in-12); *le Chien de garde*, drame (Menus-Plaisirs, 1889); *le Cadet*, roman (1890, in-12); *Truandailles*, recueil de nouvelles (1890, in-12). Nous avons donné l'analyse de la plupart de ces ouvrages, qui, malgré un parti pris parfois excessif d'originalité, d'étrangeté, tiennent un rang honorable parmi les meilleures productions de la littérature contemporaine.

En 1891, le bruit courut que M. Richepin ne tarderait pas à être l'objet d'une amnistie spéciale qui lui rendrait ses droits politiques dont il a été privé par la condamnation de 1873. Mais le poète semble avoir rendu difficile cette amnistie en déclarant qu'il ne l'accepterait qu'à la condition de pouvoir réimprimer *la Chanson des Gueux* dans son entier, avec les pièces visées par l'arrêt de condamnation.

Richesses (ESSAI SUR LA RÉPARTITION DES) **et la tendance à une moindre inégalité de conditions**, par Paul Leroy-Beaulieu (Paris 1881, in-8o). L'examen des phénomènes qui constituent l'évolution économique a conduit M. Leroy-Beaulieu à cette conclusion que l'ensemble desdits phénomènes tend à disséminer de plus en plus la richesse, à diminuer les avantages, pour ceux qui les possèdent, de la propriété et de l'instruction. « Certes, dit-il, la concentration et l'accumulation continue de quelques énormes fortunes peut faire illusion; mais la cause qui les a engendrées n'est pas permanente et cessera bientôt d'agir. Elles appartiennent, par leurs origines, à la période de soudaine et rapide transformation industrielle du vieux monde. Le train régulier de la production et de l'industrie ne peut rien enfanter de pareil. L'erreur a été de considérer comme l'allure naturelle et normale du monde un brusque et profond changement qui, s'étendant sur moins d'un demi-siècle (1820-1870), constitue au contraire une période exceptionnelle et toute transitoire dans l'histoire de l'humanité. » M. Leroy-Beaulieu s'est appliqué à combattre « les erreurs classiques ou vulgaires » sur la vente de la terre et sur l'intérêt du capital qui, loin d'être susceptibles d'une indéfinie plus-value, sont sujets, comme toute valeur, à des fluctuations. La hausse des salaires, aussi bien que les dépenses nécessitées par l'emploi des méthodes scientifiques en agriculture, suffiraient à empêcher la terre de se relever, même dans le cas où les importations viendraient à cesser subitement; de même, le progrès des communications urbaines et la baisse du taux de l'intérêt ont une action analogue sur le loyer des immeubles. Appliquant cette théorie à la crise économique actuelle, M. Leroy-Beaulieu reconnaît qu'elle a sans doute avec les précédentes quelque chose de commun, mais qu'elle est due aussi au changement survenu dans la rente du sol, dans le taux des profits, et, d'une manière générale, dans la rémunération des services autres que les services manuels. « Le travailleur manuel, voilà, en effet, le grand bénéficier de notre civilisation : toutes les situations s'abaissent autour de lui, et la sienne s'élève. Si des voix ou intéressées ou ignorantes ne lui soufflaient pas la haine et l'envie, il verrait que le temps travaille pour lui et pour ses enfants, que toutes les lois économiques tournent en sa faveur et améliorent son sort, soit absolu, soit relatif. »

* **RICHET** (Louis-Alfred), chirurgien français, né à Dijon en 1816. — Il a été nommé commandeur de la Légion d'honneur en 1872 et élu membre de l'Académie des sciences, en remplacement de Sédillot en 1883. Son dernier ouvrage a pour titre : *Leçons cliniques sur les fractures des jambes* (1875, in-8o).

RICHET (Charles), physiologiste français, fils du précédent, né à Paris en 1850. Docteur ès sciences, il fut reçu agrégé en 1878. Il est directeur de la « Revue scientifique » depuis le 14 février 1880. Outre une traduction de l'ouvrage de Harvey sur *la Circulation du sang* (1879, in-8o), il a publié d'intéressants travaux psycho-physiologiques : *les Poisons de l'intelligence* (1877, in-12); *Recherches expérimentales et chimiques sur la sensibilité* (1877, in-8o); *Structure et circonvolutions cérébrales*, thèse d'agrégation (1878, in-8o); *Du suc gastrique chez l'homme et les animaux* (1878, in-8o); *A la recherche du bonheur*, sous le pseudonyme de **Charles Epheyre** (1879, in-12); *Physiologie des muscles et des nerfs* (1882, in-8o); *l'Homme et l'intelligence* (1884, in-8o); *Essai de psychologie générale* (1887, in-18); *la Physiologie et la médecine* (1888, in-8o); *la Chaleur animale* (1889, in-12).

* **RICHIER**, nom d'une célèbre famille de sculpteurs lorrains.—Au tome XIII du *Grand Dictionnaire*, nous avons consacré à Ligier RICHIER une biographie d'après les documents alors connus. Mais, depuis, M. Marcel Lallemand a publié un travail fort remarquable, *l'Ecole des Richier* (Bar-le-Duc, 1888, in-4o), dans lequel il a démontré que, sous le nom de Ligier Richier, on avait confondu la vie et les œuvres de trois maîtres remarquables : Claude Richier, Ligier Richier et Gérard Richier, dont les personnalités ont été mises hors de doute. Nous allons donc donner, d'après le travail de M. Lallemand, ce qu'on a pu recueillir de la biographie de chacun de ces trois artistes.

RICHIER (Claude), sculpteur lorrain, né en 1498, fils de Jean Richier « imagier ». Il est l'auteur d'un retable existant encore aujourd'hui dans l'église d'Hattonchâtel, et connu sous le nom de *Calvaire d'Hattonchâtel*. Cette sculpture est peinte, signée, datée de 1523; elle mesure 2m,60 de longueur, sur 1m,60 dans sa plus grande hauteur. Elle est en pierre de Meuse, et se compose de trois épisodes de la Passion, comprenant vingt-quatre personnages dans un profil d'architecture. On connaît du même maître : *le Retable de l'Assomption*, à Verdun (1525), et *le Retable de Kœur*, qui avait déjà disparu au XVIIIe siècle.

RICHIER (Ligier), frère du précédent, né à Saint-Mihiel (Meuse) le 4 avril 1505, mort à Genève en 1567. Il alla étudier la sculpture en Italie, où la Renaissance était dans toute sa splendeur. Au contact des grands génies italiens, son propre génie prit son essor. Vers 1530, il devint sculpteur en titre de la cour de Nancy, et, en 1533, il fit le portrait du *Duc* et de la *Duchesse de Lorraine*; en 1534, *le Triomphe de Constantin*, et, en 1545, le fameux *squelette*, aujourd'hui dans l'église Saint-Etienne à Bar-le-Duc, cadavre où la mort montre toutes ses hideurs. Cette œuvre, d'un réalisme qui n'a pas été dépassé, donne aux puissants une sévère leçon : du bras droit, la Mort retient un écusson sans armoiries, car la mort efface toute distinction. Après 1547, Ligier Richier sculpta *le Tombeau de la reine Philippe de Gueldre*, dans la chapelle des cordeliers, à Nancy; en 1548, *le Tombeau de Bauvau-Beaudoche;* en 1550, *le Mausolée de Claude de Lorraine*, à Joinville. Il est encore l'auteur des *Chérubins*, et de *l'Enfant à la Crèche*, aujourd'hui au Louvre; d'une *Visitation*, à Saint-Mihiel, et de *la Tête du Christ mourant*, de la collection Humbert à Bar-le-Duc.

RICHIER (Gérard), sculpteur, fils de Ligier, né à Saint-Mihiel en 1534, mort en 1600. Après avoir reçu les leçons de son père, il alla se perfectionner en Italie, revint en 1559, et participa aux travaux paternels jusqu'en 1564, où il retourna en Italie. En 1573, il était à Saint-Mihiel et sculptait *la Pitié*, pour l'église Saint-Michel. Il fit ensuite *le Sépulcre* de l'église Saint-Etienne de Saint-Mihiel, un des chefs-d'œuvre de la sculpture moderne. Ce groupe ne comprend pas moins de treize personnages de taille gigantesque. Joseph d'Arimathie et Nicodème portent le Christ au tombeau et s'arrêtent. La Vierge s'avance pour revoir son fils une dernière fois et s'évanouit. Jean, Cléophée, Véronique, Marie de Magdala, un ange, Longin et deux gardes prennent part à la scène. On attribue encore à Gérard Richier : *le Suaire d'étain*, et *la Tête de mort*, du musée de Verdun.

RICHIER (Jacob), sculpteur, né en Lorraine vers 1580, mort vers 1640. On le croit fils de Gérard, et on lui attribue : *le Jugement de Suzanne*, au Louvre; *le Médaillon de Marie Vignon, marquise de Treffort; le Mausolée de Charles de Neufville; le Tombeau de Jacqueline de Harlay*, à Lyon; *le Cénotaphe de Claudine de Bérenger, première femme de Lesdiguières.*

* **RICHTER** (Hermann-Evrard), médecin allemand, né à Leipzig le 14 mai 1808. — Il est mort à Dresde le 24 mai 1876. Ses derniers ouvrages sont : *l'Abus des remèdes secrets* (Leipzig, 1872-1875, 2 vol.); *les Sociétés médicales d'arrondissement du royaume de Saxe, leur action depuis quatre ans* (1869); *Sur les cures de lait et de petit-lait* (1872).

RICHTER (Ernest-Frédéric-Edouard), compositeur allemand, né à Grosschœnau (Lusace) le 24 octobre 1808. Après avoir étudié la théologie à Leipzig, il apprit la musique sous la direction de Weinlig, Mendelssohn et Hauptmann, devint professeur de composition au Conservatoire de Leipzig en 1843, et obtint, en 1868, les fonctions de maître de chapelle à la cathédrale. Outre des psaumes, hymnes, motets, une messe et un oratorio : *Jean le Rédempteur*, on lui doit des ouvrages didactiques : *Principes des formes musicales* (1852); *Traité de fugue* (1874); *Traité de simple et double contrepoint* (1875); *Traité d'harmonie* (1876), traduction française par G. Sandré (1884).

* **RICHTER** (Gustave), peintre allemand, né à Berlin le 31 août 1823. — Il est mort dans la même ville le 3 avril 1884. De 1859 à 1873, il avait exécuté une peinture colossale pour le Maximilianeum, à Munich : *la Construction des pyramides d'Egypte*. Parmi ses meilleures œuvres, il faut citer : le portrait de *la Comtesse Karolyi*, femme de l'ambassadeur autrichien à Londres; de l'aveu de tous, jamais M. Richter, malgré sa grande réputation, ne s'était élevé à un tel point. Un véritable triomphe lui était réservé hors de l'Exposition de Munich de 1879, où il avait envoyé deux portraits de *l'Empereur* et de *l'Impératrice*, et un portrait de *Jeune Fille*, d'un charme ineffable et d'une couleur extrêmement harmonieuse. Lorsqu'on ouvrit, le 31 août de la même année, l'exposition de l'Académie berlinoise dans la salle d'entrée du Salon, la place d'honneur avait été réservée à un portrait de *la Reine Louise*, mère de l'empereur, qui se dressait au milieu d'un berceau de fleurs et de plantes. M. Richter avait représenté la reine en grandeur naturelle, descendant les marches du vestibule d'un palais pour se rendre au parc. La reine est vêtue d'une robe de satin blanc et d'un manteau de velours noir qui a glissé des épaules sur le dos. Un diadème d'or, surmonté d'une étoile étincelante qui contraste avec le nuage sombre du fond, entoure les cheveux cendrés. Le peintre a idéalisé les traits de la reine jusqu'à une beauté angélique, et, ce qui prouve à quel point il s'était rencontré avec le goût du peuple, qui vénérait la malheureuse mère de l'empereur comme une sainte, on vendit en deux mois 10.000 reproductions photographiques de ce tableau. La peinture en est d'une extrême délicatesse, et surtout la carnation d'une transparence admirable. Le possesseur en a fait don au musée de Cologne. M. Richter avait obtenu en France une médaille de 2e classe à l'Exposition universelle de 1855, et deux rappels de médaille en 1857 et en 1859. Il était le gendre de Meyerbeer.

RICHTER (Eugène), homme politique allemand, né à Dusseldorf le 30 juillet 1838. Après avoir suivi les cours de droit et de science politique des universités de Bonn, de Heidelberg et de Berlin, il entra dans l'administration en 1859, et devint assesseur du gouvernement à Dusseldorf. Elu bourgmestre de Neuwied en 1864, il vit son élection cassée en raison de ses opinions politiques; aussi fut-il élu, en 1867, député au Parlement de l'Allemagne du Nord, et, après la guerre de 1870-1871, siégea-t-il au Reichstag de l'empire, auquel il ne cessa d'appartenir depuis. M. Richter est aujourd'hui le chef du parti progressiste, et il est devenu, avec M. Windthorst (le chef du parti catholique), l'homme que M. de Bismarck trouve toujours à la tribune, lorsqu'il vient proposer quelque mesure

en contradiction avec le programme progressiste. Le chancelier rencontre cet adversaire de valeur non seulement au Reichstag, mais au Landtag prussien dont il fait partie depuis 1874. C'est un lutteur infatigable. Chaque fois que M. de Bismarck prétend fortifier les pouvoirs économiques de l'Etat, au détriment de la libre concurrence; chaque fois qu'il s'efforce de donner un nouveau coup aux idées particularistes; chaque fois que de nouvelles demandes de crédits semblent indiquer une recrudescence de l'esprit militaire et féodal, M. Richter prend bravement la parole au nom de son groupe, et fait une guerre incessante aux nationaux-libéraux, devenus les soutiens les plus solides de l'autoritarisme gouvernemental. Dès 1871, au lendemain de la paix de Francfort, il demanda une réduction du budget de la Guerre, soutenant qu'il est facile d'échapper au surcroît des dépenses par l'augmentation du nombre des congés, par la diminution de l'effectif de présence en temps de paix, etc. Il reprocha, en termes vigoureux et à plusieurs reprises, à M. de Bismarck, le procédé du gouvernement qui consiste à déconsidérer les assemblées récalcitrantes, par la voie de la presse officielle ou tout autre moyen d'agir sur l'opinion : « Nous respectons, disait-il au Reichstag en 1874, en la personne auguste de l'empereur, le chef de l'armée, mais l'empereur n'est pas placé par la constitution à la tête du Reichstag... Mieux vaut l'absolutisme franchement avoué, qu'un système bâtard. Quand on jette imprudemment l'étendard impérial dans la mêlée, on risque de transformer une opposition jusque-là purement constitutionnelle en opposition dynastique. Fuyez la voie glissante qui mène au plébiscite français. »

D'accord avec le gouvernement pendant toute la durée du Kulturkampf, M. Richter refusa, en octobre 1878, de voter le projet élaboré par le chancelier contre les socialistes, à la suite de l'attentat dont l'empereur Guillaume avait failli être la victime. L'année suivante, quand M. de Bismarck, converti aux idées protectionnistes, projeta de remplacer une grande partie des contributions directes de l'empire par des impôts indirects, M. Richter n'hésita pas à rejeter une grande part de responsabilité dans la crise économique sur les guerres incessantes faites par la Prusse. « Plus la paix conclue après la guerre est heureuse, plus les espérances des entrepreneurs et des spéculateurs grandissent et deviennent extravagantes; et le vertige est inévitablement suivi d'un contre-coup fatal. Ajoutez aux dépenses de la guerre les dépenses de la paix armée... Celui qui mettrait un terme à cette période belliqueuse et inaugurerait une politique pacifique plus sûre; celui qui diminuerait ainsi les frais de la paix armée, celui-là arrêterait les pertes de sang dont souffre l'Allemagne, et ferait circuler dans ses veines des forces nouvelles. » Au mois de novembre 1880, il combattit le système financier, qui consistait à créer ou à augmenter les impôts au profit du Trésor impérial, et à verser une partie de ces impôts dans le Trésor de chacun des Etats confédérés.

Au début de la session de 1884, M. Richter et ses amis s'unirent à certain nombre de nationaux-libéraux sécessionnistes, sur un programme dont le principal objectif était de substituer à l'action unique du chancelier impérial celle d'un ministère solidairement responsable. Précisément à ce moment, M. de Bismarck venait de refuser de transmettre au Reichstag une adresse de condoléance votée par la Chambre américaine à l'occasion de la mort de M. de Lasker, l'un des principaux chefs du parti libéral allemand. Cet incident donna lieu à un refroidissement diplomatique entre les Etats-Unis et l'Allemagne, et à un très vif débat entre M. de Bismarck et M. Richter. Le renfort qu'avait reçu le groupe progressiste lui permettait de faire essuyer au chancelier des échecs parlementaires, et M. Richter ne se gênait point de s'allier avec le centre pour constituer une majorité contre son puissant adversaire : il put ainsi, en décembre 1884, faire rejeter coup sur coup quatre projets gouvernementaux. L'année suivante, il contribua au rejet du projet de monopole de l'alcool, si cher au chancelier. Le célèbre projet connu sous le nom de septennat militaire, présenté en novembre 1886 et rejeté en janvier 1887, compta naturellement parmi ses adversaires M. Richter, qui voulait réduire à trois ans le blanc-seing de sept ans demandé par le gouvernement. Cette motion ayant réuni la majorité, le Reichstag fut dissous. Au cours de la période électorale, il préconisa l'impôt sur le revenu comme devant faire supporter aux classes aisées le poids des nouvelles charges militaires. « Le chancelier confond deux choses, disait-il, la fidélité à M. de Bismarck et la fidélité à l'empire. Ce ne sont pas les ambitions du Parlement qui constituent un danger pour la couronne, c'est le pouvoir croissant du chancelier, un pouvoir tel que l'empereur ne pourrait destituer M. de Bismarck s'il le voulait. Si donc nous défendons les intérêts d'une représentation nationale indépendante, nous défendons par cela même les intérêts de la couronne. » Les élections du 22 février 1887 furent une défaite pour les progressistes, qui se trouvèrent réduits d'un corps d'armée à un état-major. Cela n'empêcha pas M. Richter, dès l'ouverture de la session, de déclarer que ses amis et lui se placeraient au même point de vue qu'avant la dissolution, et qu'ils voteraient contre le projet; mais le petit nombre des progressistes, dans le Reichstag du septennat, ne permet pas au chef de ce groupe de jouer un rôle décisif, de déplacer la majorité par l'appoint de ses collègues.

M. Richter est un orateur de valeur. Il parle d'une voix pleine, forte, assez agréable. Tour à tour pathétique et tranchant, sa figure massive devient hargneuse lorsqu'il s'anime et que l'esprit de contradiction prend le dessus. Il est le plus souvent calme, comme un homme confiant dans l'excellence de sa doctrine. Ses réparties ne manquent pas d'esprit. Il défend la politique progressiste dans la « Gazette libérale », fondée en 1885, et il y réfute avec une verve malicieuse les dissertations sur commande des feuilles officieuses. Il a publié : *Introduction pratique à la fondation et à l'organisation des sociétés de consommation* (1867); *la Dette publique et le papier-monnaie en Prusse* (1869); *la Nouvelle Loi sur la consolidation des emprunts en Prusse* (1870).

* **RICOIS** (François-Edme), paysagiste français, né à Courtalin (Eure-et-Loir) le 29 août 1795.— Il est mort en 1881. Ses dernières œuvres exposées au Salon sont : *Hôtel des ducs d'Anjou, la Mer de glace, Grande rue à Fontarabie* (1874); *Place de la Concorde, Palais de Versailles, Ruines du château de Monségur* (1875); *Intérieur d'une ancienne salle de billard* (1880).

* **RICORD** (Philippe), illustre chirurgien français, né à Baltimore (Etats-Unis) le 10 décembre 1800. — Il est mort à Paris le 21 octobre 1889.

* **RICOTTI** (Hercule), historien italien, né à Boghera le 12 octobre 1816. — Il est mort le 24 février 1883. Il avait été élu député, puis sénateur (1862), et nommé en 1878 président de l'Académie des sciences. Il avait cessé ses cours à l'université de Turin depuis 1880.

RICOUARD (Gustave), romancier français, né à Bordeaux en 1853, mort à Paris le 13 mars 1887. Il a publié, en collaboration avec M. Vast, et sous le nom de **Vast-Ricouard**, plusieurs romans et pièces de théâtre. V. VAST.

RICQUIER (Léon), professeur et écrivain français, né à Bruxelles de parents français le 23 juillet 1833. Il fut longtemps administrateur des théâtres de la Porte Saint-Martin et du Vaudeville. Professeur libre de littérature et de diction françaises depuis 1867, il fit de nombreuses conférences sur la lecture à haute voix, et fut nommé professeur de diction à l'école Turgot, au collège Chaptal, à l'Ecole normale primaire de la Seine, etc. Il a publié de nombreux ouvrages d'éducation : *Ma manière de voir, conseils sur l'éducation* (1868, in-12); *Méthode de lecture à haute voix* (1872, in-16); *Traité de ponctuation* (1873, in-8°); *Lecture expressive à l'usage des écoles* (1880, 3 vol. in-12); *Cours de lecture à haute voix* (1882, in-12); *Contes, poésies, récits, nouvelles, en prose et en vers* (1883, in-12); *Eléments de littérature française des écoles primaires* (1884, in-12); *les Enfants bien sages* (1885, in-12); *les Petites Filles bien gentilles* (1887, in-12); *Scènes classiques et modernes, et Monologues* (1888, in-12).

* **RIDDERSTAD** (Charles-Frédéric), littérateur suédois, né le 18 octobre 1807. — Il est mort à Linkœping le 12 août 1886.

* **RIEDEL** (Auguste), peintre allemand, né le 27 décembre 1799. — Il est mort à Rome le 8 août 1883.

* **RIEFFEL** (Jules), agronome français, né à Barr (Bas-Rhin) le 5 décembre 1806. — Il est mort le 3 décembre 1886.

* **RIEGER** (François-Ladislas), homme politique tchèque, né à Semil (district de Gitschin) le 10 décembre 1818. — Lorsque l'empereur François-Joseph vint à Prague en 1868, il eut avec les chefs du parti national tchèque, notamment avec Palacky, Rieger et Clam-Martinitz, des entretiens qui n'aboutirent pas à une solution. Un peu plus tard, le cabinet Hohenwart essaya de gouverner en s'appuyant au Reichsrath sur une majorité fédéraliste (1871). Rieger fut encore, avec Palacky, l'un des chefs politiques avec qui le premier ministre entra immédiatement en pourparlers. D'accord avec Clam-Martinitz, il élabora le programme sur lequel un accord pourrait s'établir entre le cabinet de Vienne et les Slaves de Bohême, mais ce programme souleva l'animosité égoïste des Allemands et des Hongrois, et l'essai de gouvernement fédéraliste échoua. Au dernier moment, M. Rieger vint, en personne, à Vienne et chercha à convaincre le souverain de la justice de la cause tchèque. Huit ans se passent et la Bohême fait vainement entendre ses revendications par la voix de M. Rieger. En 1879, le comte Taaffe arrive aux affaires, et, malgré l'alliance austro-allemande, il prétend gouverner, non avec l'appui de l'élément allemand, mais avec celui des éléments slaves. M. Rieger croit que les Tchèques ont tout à gagner à soutenir un ministère résolu à payer leur concours par quelques concessions de détail, et il se rallie formellement à la politique du comte Taaffe. Le chauvinisme tchèque prit cette concession pour de la faiblesse, cette temporisation pour une renonciation. Il se prononça peu à peu contre M. Rieger, et ainsi se forma le parti radical des Jeunes-Tchèques opposé au parti opportuniste des Vieux-Tchèques : les premiers demandant le couronnement immédiat de l'empereur comme roi de Bohême et dirigés par le docteur Gregr, les seconds persistant avec M. Rieger à attendre du temps et des circonstances le triomphe de leurs revendications. M. Rieger s'était peu ému de l'agitation des Jeunes-Tchèques, qui n'avaient obtenu aux élections qu'un nombre négligeable de sièges. Les élections de 1889 au Landtag de Bohême lui ont montré combien ses prévisions optimistes étaient peu fondées : ses partisans obtinrent 43 sièges, tandis que les Jeunes-Tchèques en obtinrent 54.

RIEL (Louis-David), agitateur franco-canadien, né à Saint-Boniface (Manitoba) en 1847, mort par pendaison à Régina le 15 novembre 1885. Il avait reçu une bonne instruction au collège de Montréal, où il était entré en 1856. A la fin de ses études il était retourné dans son pays pour se consacrer à l'exploitation de ses propriétés. Son rôle politique commença en 1869. A cette époque, la rigueur des arpentages des agents anglais, qui lésaient leurs intérêts, amena un soulèvement des métis. Un gouvernement provisoire fut formé par eux, et Riel en fut nommé président. Nous avons raconté ailleurs les luttes soutenues par Riel et sa fin tragique. V. CANADA.

RIEMANN (Othon), philologue français, né à Nancy en 1853. Admis à l'Ecole normale supérieure, il entra ensuite à l'Ecole française d'Athènes, et après son retour en France fut nommé maître de conférences à l'Ecole normale, ainsi qu'à l'Ecole pratique des hautes études. Il a traduit de l'allemand *les Mètres lyriques d'Horace*, de H. Schiller (1882, in-12), et publié les ouvrages suivants : *Etudes sur la langue et la grammaire de Tite-Live* (1877, in-8°); *Recherches archéologiques sur les îles Ioniennes* (1879-1880, 3 vol. in-8°); *Syntaxe latine d'après les principes de la Grammaire historique* (1887, in-12).

* **RIETZ** (Jules), compositeur allemand, né à Berlin le 28 décembre 1812. — Il est mort à Dresde le 12 septembre 1877.

RIEUNIER (Adrien-Barthélemy-Louis), marin français, né à Castelsarrazin (Tarn-et-Garonne) le 6 mars 1833. Sorti de l'Ecole navale avec le grade d'aspirant en 1853, il fit sa première campagne en Crimée, fut blessé le 1er juin 1855 et nommé chevalier de la Légion d'honneur. Enseigne en 1857, il fit campagne pendant deux ans en Indo-Chine, assista à la prise de Canton et des forts de Peï-Ho, et sa belle conduite à l'affaire des lignes de Ké-hoa lui valut sa nomination de lieutenant de vaisseau en 1861; promu officier de la Légion d'honneur en 1863 après la prise de Mytho, où il s'empara de Phu-Cao, un des chefs rebelles qui nous faisaient le plus grand mal, capitaine de frégate en 1870 et capitaine de vaisseau en 1871 après avoir pris une part active aux deux sièges de Paris, il fut nommé major de la marine à Cherbourg en 1872, commanda « La Clocheterie » dans les mers de Chine et devint membre adjoint du conseil d'amirauté. Promu contre-amiral en 1882, il passa en même temps major général de la marine à Brest, puis, en 1883, membre du conseil des travaux de la marine. Appelé en 1884 à un commandement dans l'escadre de l'extrême Orient, il alla rejoindre l'amiral Courbet. Elevé ensuite au commandement en chef de la division navale des mers de Chine et du Japon, il ne revint en France qu'au mois de mars 1887. Appelé en 1888 à siéger au conseil d'amirauté, il a été promu vice-amiral le 25 mai 1889 et nommé en même temps commandant en chef et préfet maritime à Rochefort.

RIEUX (Claude), pseudonyme de M. Georges Duval.

* **RIFFAULT** (Juste-Frédéric), général et homme politique français, né à Blois le 15 mars 1814.— Il est mort à Paris le 31 mai 1885. Passé par limite d'âge dans le cadre de réserve le 15 mars 1876, il avait été admis à la retraite le 24 février 1879.

RIGAUT (Eugénie PALLARD, dame), chanteuse française, née en 1797, morte à Fontainebleau le 5 février 1883. Artiste pensionnaire, puis sociétaire, en 1823, de l'Opéra-Comique, elle fut, pendant les dernières années de la Restauration, l'actrice la plus en vue de l'ancien théâtre Feydeau. C'est elle qui créa : Elise, des *Voitures versées;* Anna, de la *Dame blanche* de Boïeldieu (1825); Emilie, de *Marie;* Lucifer, de la *Clochette* d'Hérold (1826); Elodie, du *Solitaire;* etc. Elle s'était retirée du théâtre en 1843.

RIGHETTI (Carlo), publiciste et auteur dramatique italien, connu sous le pseudonyme de **Cletto Arrighi**, né à Milan en 1830. Il prit part, dans l'armée de Charles-Albert, en qualité de lieutenant de dragons, à la campagne de 1848; ayant donné sa démission après la bataille de Novare, il revint à Milan, étudia le droit et se fit recevoir avocat. Un drame, *Divorce et Duel*, qu'il fit représenter en 1854, eut quelque succès. Cinq ans plus tard, en 1859, il rentrait comme simple volontaire dans l'armée sarde et se distinguait au combat de Tronzano. La guerre finie, il fut envoyé au Parlement italien comme député de Guastalla, mais il n'y siégea que peu de temps, préférant le journal et le théâtre à la vie politique. La *Chronique grise*, publication périodique en vingt-deux petits volumes, où il fit d'une manière spirituelle, quelquefois injuste et partiale, les portraits des 450 députés, lui acquit la réputation d'un satirique mordant. Il a aussi montré beaucoup d'esprit dans une série de comédies non imprimées, écrites en dialecte lombard, qu'il fit jouer à Milan sur un théâtre construit à ses frais et auquel il consacra la majeure partie de sa fortune. Ce sont également des scènes de la vie lombarde qu'il a esquissées avec une remarquable vivacité dans ses romans et nouvelles : *la Comtesse de Guastalla, les Mémoires d'un ex-républicain, la Bataille de Tagliacozzo, le Diable rouge, les Quatre Amours de Claudia*, etc.

* **RILLIET** (Albert), écrivain suisse, né à Genève en 1809. — Il est mort dans cette ville en novembre 1883. Ses derniers ouvrages sont : *Origines de la Confédération suisse, histoire et légende* (1868, in-8°), et *Rétablissement du catholicisme à Genève il y a deux siècles* (1879, in-8°).

RIMSKY-KORSAKOW (Nicolas-André), compositeur russe, né en 1844 à Tichwin. Officier dans la marine impériale, il apprit seul l'harmonie et la composition musicale. Il fut nommé inspecteur de la musique de la flotte, puis professeur au Conservatoire de Saint-Pétersbourg (1871). Il a fait représenter *la Psowitjanka, la Nuit de mai* (Saint-Pétersbourg, 1880). Deux poèmes symphoniques, *Sadko* et *Antar*, ont été exécutés en Allemagne (1876 et 1881) aux fêtes musicales d'Altenbourg et de Magdebourg. On lui doit des recueils de mélodies populaires, des chœurs, plusieurs morceaux de piano. Comme la plupart des compositeurs russes modernes, il procède de Berlioz, de Liszt; sa manière se rapproche beaucoup de celle de la jeune école allemande. En 1889, à l'occasion de l'Exposition universelle, M. Rimsky-Korsakow a dirigé au Trocadéro plusieurs concerts de musique russe.

RINGEL (Désiré), sculpteur français, né à Illzach, faubourg de Mulhouse (Haut-Rhin) le 29 septembre 1847. Grâce à une subvention départementale, il vint à Paris à l'âge de quinze ans et suivit simultanément les cours du Conservatoire national de musique et ceux de l'Ecole de dessin. L'année suivante, il fut admis à l'Ecole des Beaux-Arts, dans l'atelier de M. Jouffroy. Nommé officier de mobiles à Belfort, il s'engagea pendant la guerre dans un régiment de ligne de Bourbaki, et, la campagne terminée, revint à Paris, avec le bras gauche gelé. Pour vivre, il fit dès lors des pastels, des aquarelles, des dessins et des eaux-fortes patriotiques, des modèles pour les bronziers, puis exposa pour la première fois, au Salon de 1873, une statue, *l'Exécuteur du jugement de Salomon*. L'année suivante il envoya *Un flûtiste*, en plâtre, et prit part au concours pour la statue de *Figaro*. En 1875, il exposa *le Succube*, buste en plâtre. De cette époque datent ses relations avec Falguière, qui l'aida de ses conseils. La statue de *Sarah Bernhardt en Fille de Roland* parut en 1876, et le buste de *Salvator Rosa* en 1877. A cette époque M. Ringel commençait ses recherches sur la cire dure de couleur et sur la fonte directe sur matières molles, ciselait ses premiers médaillons et divers bustes, travaillait pour un entrepreneur de sculpture américain et pour une maison anglaise de porcelaines, et enfin s'adonnait à des travaux préliminaires sur les instruments à doigté transpositeur. Au retour d'un voyage en Italie, il exposa, en 1878, la reproduction en bronze de *Un flûtiste* et son premier buste en cire dure colorée dans la masse; puis il envoya au Salon : *Djann*, buste en cire; *le Demi-Monde*, statue en cire (1879); *la Marche de Rakoczy* (1880), œuvre acquise par l'Etat et destinée à l'avant-foyer de l'Opéra; *la Liberté*, statue en bronze et *le Pavé de Paris* (1881); *Perversité*, statue en plâtre (1882); *Saint Jean*, buste en cire (1884); *Une Parisienne* (1885); *la Saga*, statue en plâtre, acquise et commandée en bronze par l'Etat (1888); des bustes et des médaillons d'hommes célèbres, des statuettes en cire, en terre cuite, en argent, en bronze et en marbre; *Sa Majesté le Hasard* (1889); *la Marche de Rakoczy, la Saga, Une Parisienne*, dix-huit médaillons en bronze dont six fondus directement sur terre molle par le nouveau procédé de leur auteur, et un *Vase monumental* (Exposition universelle de 1889). M. Ringel a obtenu des mentions, une 3e médaille en 1888 et une médaille de 2e classe en 1889, lors de l'Exposition universelle.

RINK (Henrik-Johan), naturaliste danois, né à Copenhague le 26 août 1819. Il fit ses études à l'académie de Soro, puis à l'Ecole polytechnique de Copenhague et compléta son instruction en Allemagne, en 1844 et 1845. Après avoir pris part au voyage de circumnavigation de la corvette danoise « Galathea » (1845-1847), il fut chargé, comme géologue, par le gouvernement danois, d'étudier le sol des îles Nicobar. Un premier

voyage au Groenland, en 1848, décida définitivement de la carrière scientifique de Rink, qui séjourna pendant vingt-deux étés et seize hivers au Groenland. Ses intéressantes études sur cette région lui ont acquis une grande notoriété. De 1853 à 1868 Rink administra l'inspectorat du Groenland méridional; en 1871 il devint directeur de la Société royale groenlandaise de Copenhague, fonctions qu'il garda jusqu'en 1882; il se retira définitivement à Christiania en 1883. On lui doit un grand nombre de publications sur la grande terre polaire, notamment : *Description géographique du Groenland* (1852); *Géographie et statistique du Groenland* (1852-1857, 2 vol.); *Contes, aventures et sagas esquimaux* (1866-1871); *Danish Greenland, its people and its products* (London, 1877); *les Glaces intérieures du Groenland et la possibilité d'y faire des excursions* (1875); *Tales and traditions of the Eskimo* (1879). Dans le grand ouvrage sur le Groenland publié sous le titre de « Meddelelser om Groenland », Rink fit paraître, dans le tome XI : *the Eskimo Dialects as serving to determinate the relationship between the Eskimo tribes.* Enfin, dans un mémoire : *Sur l'origine des Esquimaux* (« Congrès des Américains », 2e session, II), Rink proteste contre l'opinion généralement admise que les Esquimaux sont d'origine asiatique; bien au contraire, il démontre qu'ils sont originaires de la partie sud de l'Amérique du Nord.

RIO (Alexis-François), écrivain religieux et critique d'art français, né à l'Ile-d'Ary (Morbihan) en 1797, mort à Paris le 16 juillet 1874. Successivement professeur dans des collèges de province, puis au collège Louis-le-Grand, à Paris, il se mêla au mouvement littéraire et philosophique dont Lamennais, son compatriote, fut le promoteur. S'étant richement marié à l'héritière d'une famille catholique anglaise, il put renoncer à l'enseignement et s'adonner complètement à ses goûts littéraires et artistiques. On lui doit des ouvrages, non sans valeur, conçus dans un esprit profondément catholique : *Essai sur l'histoire de l'esprit humain dans l'antiquité* (1828-1830, 2 vol.); *l'Art chrétien* (1841-1855, 2 vol.); *la Petite Chouannerie*, histoire d'un collège breton sous l'Empire (1842); *Shakespeare* (1854); *les Quatre Martyrs* (1856), contenant quatre biographies religieuses; *De la poésie chrétienne* (1861); *Michel-Ange et Raphaël* (1867); *Epilogue à l'art chrétien* (1870, 2 vol.); *l'Idéal antique et l'Idéal chrétien* (1873) et des articles dans l' « Université catholique », dans le « Correspondant ».

** **RIONDEL** (Louis-Fabin), homme politique français, né à Saint-Marcellin (Isère) en 1824. — Il est mort en 1889. Il ne s'était pas représenté aux élections de juin 1881.

* **RIOS** (Don José AMADOR DE LOS), écrivain espagnol, né à Baena (province de Cordoue) le 1er mai 1818. — Il est mort à Séville le 17 février 1878.

* **RIOTTEAU** (Emile-Alexandre), industriel et homme politique français, né à Saint-Pierre-Miquelon (Martinique) le 12 décembre 1837. — Le 21 août 1881, les électeurs d'Avranches le réélurent député. Il échoua avec toute la liste républicaine de la Manche aux élections de 1885; mais dans le courant de la législature, le 16 janvier 1887, il fut élu. Il a été réélu à Avranches le 22 septembre 1889.

Rip, opéra-comique en trois actes et cinq tableaux, paroles de MM. Meilhac et Philippe Gille, musique de M. Robert Planquette (théâtre des Folies-Dramatiques, 11 novembre 1884). La donnée de cette opérette est empruntée à une légende de l'Amérique du Nord sur le capitaine Hudson, qui découvrit la vaste contrée qui porte son nom, et disparut un jour avec quelques-uns de ses compagnons en allant chercher des vivres pour l'équipage. Depuis ce temps, disent les gens du pays, le capitaine Hudson revient dans la montagne, et lorsque le tonnerre gronde, c'est qu'il joue aux boules, son jeu favori. Or, sous George III, en 1775, un an avant la proclamation de l'Indépendance, certain Rip, habitant de la contrée, eut la curiosité de vouloir vérifier la légende. Il rencontra bientôt le capitaine, qui faisait sa partie de boules. Lorsqu'il revint, après une nuit des plus fantastiques, il s'aperçut qu'il avait passé vingt ans dans la montagne. Il était maintenant sujet de la libre Amérique, et ses compatriotes, qui le croyaient mort depuis longtemps, se refusèrent d'abord à le reconnaître. Cette légende a été popularisée en Amérique par le conteur Washington Irving, et plusieurs tavernes à New-York portent l'enseigne : *Old Rip*. Tel est le sujet de la pièce anglaise, que Henri Meilhac et Philippe Gille ont accommodée à la grande satisfaction du public. Des scènes fantastiques très bien réglées comme décoration et fort réussies, du sentiment par-ci par-là, un peu de drame même, donnent à cet ouvrage un cachet vraiment original qui le distingue des opérettes ordinaires. La partition de M. Planquette est fort jolie. L'air de Rip *Vive la paresse*, que nous donnons ci-après; sa romance *C'est malgré moi;* le trio *Mes enfants, sachez qu'en ménage;* le duetto du *Mal de dents*, et le quartetto de l'*Amour*, une vraie musique d'Anglais, ont eu un succès mérité. Signalons aussi le grand effet du chœur des lanternes. Cet ouvrage fut remarquablement interprété par MM. Brémont et Huguet (Rip), Simon Max, Mmes Scalini, Milly-Meyer, Blanche-Marie et Brides.

1er COUPLET. *Moderato, quasi Allegretto*

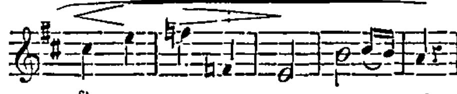

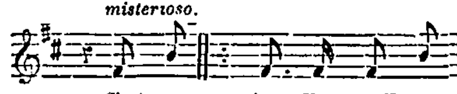

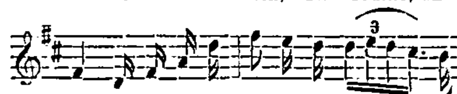

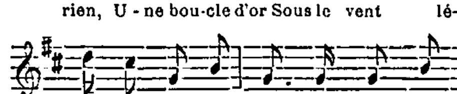

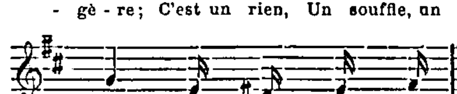

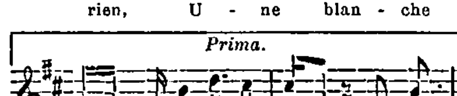

2e COUPLET.

Oui, dans la paresse
Est toute sagesse;
Par elle les gens
Sont indulgents,
Intelligents.
Sous le vert feuillage
Sous le frais ombrage,
Pur de tous remords,
Moi je m'endors.
J'aime tout le monde
D'amitié profonde.

Reprendre au signe 𝄋
Mais il est un bien, etc.

RIPAGÉRIEN, IENNE s. et adj. (ri-pa-gé-ri-ain, i-è-ne — de *Ripagerium*, nom latin, peut-être supposé, de Rive-de-Gier). Géogr. Habitant de Rive-de-Gier; qui appartient à Rive-de-Gier ou à ses habitants : *Les* RIPAGÉRIENS. *L'industrie* RIPAGÉRIENNE.

RIPARIA s. m. (ri-pa-ri-a). Cépage américain. V. CÉPAGE.

RIPON (Georges-Frédéric-Samuel-Robinson, comte DE GREY, marquis DE), homme politique anglais. V. GREY.

RISCHTA s. m. (riss-kta — mot de la langue du Turkestan). Pathol. Maladie très commune au Turkestan et au Bochara, occasionnée par le filaire de Médine. V. FILAIRE, au tome VIII du *Grand Dictionnaire* et dans ce *Supplément*.

RISLER (Eugène), agronome français, né à Cernay (Haut-Rhin) en 1828. Propriétaire cultivateur en Suisse, dans le canton de Vaud, et membre de la Société nationale d'agriculture de Paris, il a été nommé directeur de l'Institut national agronomique en même temps que professeur au même établissement en 1876. Il est officier de la Légion d'honneur (1884). Après avoir publié en Suisse, de 1864 à 1875, de nombreux mémoires sur les engrais, le sol arable, les vignes phylloxérées, les influences économiques des chemins de fer, il a publié en France les études suivantes : *Géologie agricole* (1884, in-8o); *la Vie agricole en France et en Angleterre* (1887, in-18); *Physiologie et culture du blé* (1887, in-16); *Dans quelles limites l'analyse chimique des terres peut-elle servir à déterminer les engrais* (1887, in-8o); *la Crise agricole* (1887, in-16).

** **RISTELHÜBER** (Paul), littérateur français, né à Strasbourg le 11 août 1831. — Cet écrivain a publié depuis 1876 : *Un touriste allemand à Ferney* (1878, in-18); *Une fable de Florian* (1881, in-18); *l'Alsace à Sempach*, étude historique (1886, in-8o). On lui doit des éditions, d'après les textes originaux, de *l'Apologie pour Hérodote*, de Henri Estienne (1879, 2 vol. in-8o) et de deux *Dialogues du nouveau langage français italianisé*, du même (1885, 2 vol. in-8o); cette dernière publication a été couronnée par l'Académie française.

** **RISTITCH** (Jean), homme politique serbe, né à Kragoujevatz en 1831. — Le 22 octobre 1878 M. Ristitch devint une fois de plus président du conseil avec le portefeuille des Affaires étrangères, et conserva ce poste jusqu'au 20 octobre 1880; mais depuis ce temps ses sentiments russophiles l'éloignèrent du pouvoir, Milan Ier ayant adopté une politique résolument austrophile. Lorsque en 1889 le roi de Serbie, dont l'impopularité ne faisait que s'accroître depuis l'échec de Slivintza et surtout depuis l'affaire du divorce, eut abdiqué en faveur de son fils Alexandre, M. Ristitch fut un des trois personnages chargés de la régence aux termes de la constitution.

RITCHIE (Charles-Thomson), industriel et homme politique anglais, né à Dundee en 1838. Grand négociant à Londres, il entra dans la vie politique en 1874 comme député conservateur de cette ville, siégea constamment depuis à la Chambre des communes, et, lors du premier ministère Salisbury, dut à sa connaissance des affaires d'être nommé secrétaire de l'Amirauté. Dans le second cabinet Salisbury (1886), il reçut le poste de président du gouvernement local.

RITTER (Théodore BENNET, dit), pianiste et compositeur français, né à Nantes le 5 avril 1841, mort à Paris le 5 août 1887. Il fit son éducation musicale en Allemagne, se perfectionna avec Liszt, qui baptisa le jeune Bennet, déjà un petit prodige, du nom de Ritter. Il entreprit alors de grandes tournées musicales, et se fit entendre en France, à Paris, où il était particulièrement aimé du public et très recherché. Si son jeu n'était pas très classique quand il interprétait la musique des maîtres, il avait du moins une virtuosité fine, élégante, très personnelle. Nul ne savait mieux choisir les morceaux dans ses concerts. On se souvient de ses grands succes au Cirque d'hiver, aux concerts Pasdeloup. Th. Ritter écrivit plusieurs morceaux de piano, qu'il jouait fréquemment et qui eurent beaucoup de succès. Citons : *Habanera*, le galop des *Courriers*, la *Zamacuca*, la *Chanson des mouches*. Il fut moins heureux avec *Marianne*, opéra en un acte, paroles de Jules Prevel, joué sans succès à l'Opéra-Comique (17 juin 1861), la *Dea Risorta*, opéra représenté à Florence en juin 1865. M. Gailhard chanta une grande scène biblique de lui, *le Sacrifice*, aux concerts du Châtelet (14 novembre 1875). Th. Ritter, artiste simple et modeste, était très sympathique à tous. Sa mort subite, due à la rupture d'un anévrisme, souleva d'unanimes regrets. Il était chevalier de la Légion d'honneur. — Sa sœur, Mlle Cécile RITTER, très bonne musicienne et douée d'une jolie voix, créa avec un grand succès le rôle de Virginie dans l'opéra-comique de Massé en 1876. Après avoir chanté quelque temps à l'étranger, Mlle C. Ritter a épousé le baryton Ezio Ciampi et s'est consacrée au professorat.

RIU (Eugène-Marie-Daniel-Joseph-Clélia), général français, né à Montpellier le 15 juillet 1832. Engagé volontaire dans la légion étrangère le 6 septembre 1851, il fut nommé sous-lieutenant en 1859. Promu lieutenant en 1864 et capitaine en 1869 au 29e de ligne, il combattit à Borny, à Saint-Privat. Echappé à la capitulation de Metz le 29 octobre, il se trouvait à Chaumont huit jours plus tard. Il réunit les débris de Metz et quelques francs-tireurs, prit part au combat de Provenchères (8 novembre) et vit sa petite troupe écrasée le lendemain dans le bois de Bretenay. Retrouvé parmi les morts, il fut sauvé par sa femme. Quelques jours après, il tentait, sous les ordres de Ricciotti, le coup de main de Châtillon-sur-Seine. Pendant la guérison très sommaire de ses nombreuses blessures, il s'occupa activement de l'organisation du service des reconnaissances et des renseignements, service périlleux où il conquit l'estime de tous ceux qui le virent à l'œuvre. Les fusils d'un peloton d'exécution s'abattirent sur sa poitrine au château de Sully, lorsqu'un hasard heureux le sauva. Promu chef de bataillon en 1870, lieutenant-colonel en 1871, il était à la légion étrangère, à Sidi-Bel-Abbès, lorsqu'il fut appelé dans le commencement de 1879 au commandement militaire du Palais Bourbon. Cette même année il fut promu colonel. Ayant demandé au mois de mars 1883 à reprendre du service à la tête des troupes, il quitta ses fonctions de commandant militaire de la Chambre des députés et fut promu général de brigade le 2 juin 1883. En cette qualité il a d'abord commandé la subdivision de Sousse (division d'occupation de Tunisie), puis la 49e brigade d'infanterie (13e corps). Depuis 1886 il est à la tête de la 20e brigade à Paris et il a été nommé commandeur de la Légion d'honneur en 1889. Le général Riu possède un talent artistique qui a sa valeur; élève de MM. Falguière et Hiolle, il a exposé depuis 1869 de fort beaux bustes et médaillons; ceux entre autres : du *général de Potier* (1869); de *M. Lepère, ministre de l'Intérieur* (1880); *Grévy* et *Gambetta* (1882); *Victor Hugo* et *Henri Brisson* (1883). Au lendemain de l'élection du général Boulanger à Paris (27 janvier 1889), le général Riu prononça à la loge *la Justice* un discours antiboulangiste qui, publié par le journal « le XIXe siècle », donna lieu à une assez violente polémique entre la presse des divers partis.

RIU-KIU ou **RIOU-KIOU**, archipel de l'océan Pacifique. V. LOU-TCHOU.

RIVET (Gustave), littérateur et homme politique français, né à Domène (Isère) le 25 janvier 1848. Licencié ès lettres, il entra dans l'Université en 1872, et il était à peine nommé professeur de seconde au collège de Dieppe quand arriva le 24 mai, avec M. de Fourtou au ministère de l'Instruction publique. M. Rivet venait de publier un volume de vers patriotiques, républicains et surtout anti-cléricaux : *les Voix perdues* (1874, in-8o); il fut révoqué. Victor Hugo, à qui il avait depuis longtemps déjà envoyé l'expression de son admiration et dont il était devenu l'ami, le félicita de sa disgrâce. Elle ne fut pas du reste de longue durée. Il fut réintégré dans l'Université comme professeur de rhétorique à Meaux, et chargé ensuite de cours au lycée Charlemagne, à Paris. C'est de cette époque que date un livre dans lequel M. Rivet mit tout son enthousiasme pour notre grand poète : *Victor Hugo chez lui* (1878, in-12), et qui eut un véritable succès. Cette circonstance ne fut sans doute pas étrangère à l'entrée de M. Rivet dans l'administration. M. Anatole de La Forge, alors directeur de la presse, l'appela près de lui comme secrétaire de la direction. En février 1879, il devint chef de cabinet de M. Turquet, sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, mais il quitta bientôt le ministère pour se consacrer tout entier à la politique. Il s'y prépara en collaborant à plusieurs journaux nettement républicains, et entra à la rédaction du « Rappel ». Le 18 février 1883 il fut élu député de la première circonscription de l'Isère. A la Chambre, il ne tarda pas à se faire une place, et prit une part importante à la discussion des lois sur les récidivistes et sur les conventions. Il a soutenu l'amendement réclamant pour les instituteurs laïques la faveur dont jouissaient les congréganistes de voyager à demi-place, et intervint dans plusieurs questions relatives à l'enseignement, au service de la régie et autres matières administratives. Au cours de cette législature, il déposa son fameux projet de loi sur la « recherche de la paternité », projet qui souleva une vive polémique, à laquelle M. Alexandre Dumas prit part, par une brochure adressée au député de l'Isère. Celui-ci soutint brillamment sa thèse dans le « Rappel » et dans des conférences fort suivies au boulevard des Capucines. Aux élections du 4 octobre 1885, il fut réélu dans le département de l'Isère. Inscrit au groupe de la gauche radicale, dont il a été vice-président, M. Rivet a été, dans cette législature, rapporteur de la proposition d'expulsion des princes et l'auteur du contre-projet donnant au gouvernement le droit d'expulser tous les prétendants qui seraient un danger pour la République. M. Rivet a continué ses campagnes républicaines à la « France », au « Voltaire », et, sous divers pseudonymes, entre autres celui de **Brizacier** au « Mot d'ordre » et à l'« Echo de Paris ». M. Rivet a écrit aussi pour le théâtre. *Le Cimetière Saint-Joseph*, à propos en un acte et en vers en l'honneur de Molière (1874, in-16); *le Châtiment*, drame en quatre actes et en prose (1879, in-12); *Marie Touchet*, drame en un acte et en vers (1881, in-12), ont été fort honorablement accueillis par la critique et le public.

* **RIVIÈRE** (Armand), écrivain et homme politique français, né à Tuffeaux (Maine-et-Loire) le 1er mars 1822. — Nommé maire de Tours en 1879, il fut élu député, le 20 avril de la même année, dans la deuxième circonscription de Tours, et réélu le 4 septembre 1881. Le département d'Indre-et-Loire lui renouvela son mandat législatif le 4 octobre 1885. M. Armand Riviere a voté avec l'Union républicaine. Il a publié depuis 1870 les écrits suivants : *la Guerre avec la Chine*,

la Politique coloniale et la Question du Tonkin (1883, in-8°); *Rabelaisiana* (1885, in-8°); *Victor Hugo libre penseur, Poésie et philosophie de l'histoire* (1887, in-8°); *l'Expédition du Tonkin, les Responsabilités* (1888, in-8°).

* **RIVIÈRE** (Henri-Laurent), marin et littérateur français, né à Paris le 12 juillet 1827.—Il est mort à Hanoï le 19 mai 1883. Après avoir contribué à réprimer l'insurrection canaque à la Nouvelle-Calédonie, il fut envoyé en 1881 comme commandant de la marine à Saïgon. C'est là qu'il reçut l'ordre de faire une démonstration sur le fleuve Rouge (Song-Koï) afin d'arrêter les incursions des pirates, Pavillons-Noirs, Pavillons-Rouges et autres, qui venaient exercer leurs brigandages jusque sous les yeux du représentant de la France à Hué. Parti de Saïgon dans les premiers jours d'avril 1882, sur le « Drac », il s'empara d'Hanoï le 25 avril et peu après de la citadelle de Nam-Dinh. Ces succès rendirent un peu de tranquillité à la région; mais le calme ne fut pas de longue durée, car les pirates n'étaient que trop bien renseignés sur la situation de nos troupes et ils ne tardèrent pas à savoir que le commandant Rivière était pour ainsi dire abandonné à lui-même avec une poignée d'hommes. Ils recommencèrent donc leurs attaques, qui devinrent si pressantes autour d'Hanoï que, le 19 mai 1883 une reconnaissance sous les ordres du commandant Rivière lui-même fut tentée dans la direction de Tien-Tong. La petite troupe tomba malheureusement dans une embuscade. Enveloppés par les pirates, nos soldats se défendirent héroïquement; mais leurs officiers, Berthe de Villiers, l'aspirant Moulun, et enfin le commandant Rivière, tombèrent sous les balles des Chinois, qui mutilèrent les cadavres et portèrent en trophée la tête du commandant, qui avait été mise à prix. Quelques mois plus tard on put réunir les restes de nos malheureux officiers, et ceux du commandant Rivière furent envoyés en France. Un monument a été élevé à leur mémoire en 1888 à Hanoï; c'est une simple stèle qui porte pour inscription : « A Henri Rivière et aux braves tués le 19 mai 1883. » Malgré l'activité de sa vie de marin, le commandant Rivière n'a pas cessé d'écrire pour ainsi dire jusqu'à son dernier jour. Nous citerons parmi ses dernières œuvres : *Edmée* (1877, in-12); *Souvenirs de la Nouvelle-Calédonie* (1880, in-12); *la Marine française au Mexique* (1881, in-8°); *le Combat de la vie; les fatalités; la Jeunesse d'un désespéré; Madame Naper* (1882, 3 vol. in-12). La Société des gens de lettres voulut honorer un de ses plus glorieux sociétaires; elle éleva en 1885, au cimetière Montmartre, à Paris, à la mémoire du commandant Rivière, un monument dû au sculpteur Franceschi.

RIVIÈRE (Briton), peintre anglais, né à Londres le 14 août 1840. Il apprit les premiers éléments de son art auprès de son père, professeur de dessin à l'université d'Oxford, et, bien qu'ayant fait ses débuts en 1858 à la galerie de l'académie de Londres, il suivit, à partir de 1867, les cours de l'université d'Oxford, où il fut reçu maître ès arts en 1873. Il est devenu associé de l'Académie des Beaux-Arts de Londres en 1878. Ses toiles les plus remarquées sont : *Roméo et Juliette, Profond Sommeil* (1866); *les Prisonniers* (1869); *Circé transformant les compagnons d'Ulysse en pourceaux* (1871); *Argus* (1873); *Apollo* (1874); *la Légende de saint Patrick* (1877); *la Charité, le Dernier de la garnison, Daniel dans la fosse aux lions* (Exposition universelle de 1878).

RIVIÈRE (Raymond-Adolphe SÉRÉ DE), général français. V. SÉRÉ DE RIVIÈRE.

RIVIÈRES-DU-SUD, groupe de territoires français sur la côte de l'Afrique occidentale, comprenant toutes les dépendances du Sénégal, à partir du Saloum inclusivement. Les principales de ces dépendances sont : le *Saloum*, avec poste à Kao-Lakh; la *Cazamance*, avec poste à Sedhiou; le *rio Nuñez*, avec poste à Boké; le *rio Pongo*, avec poste à Boffa; la *Dubreka*, avec postes à Conakry et à Dubreka. Par un décret de 1889, ces établissements ont reçu une organisation nouvelle qui consacre l'autonomie administrative et financière des Rivières-du-Sud, en leur reconnaissant un budget distinct et en les plaçant sous l'autorité d'un lieutenant gouverneur, résidant à Conakry.

RIVOYRE (Denis DE), explorateur français, né à Villefranche (Rhône) en 1835. Il a été sous-préfet de l'arrondissement de Toulon et a voyagé dans la mer Rouge. On lui doit des ouvrages estimés ; *la Mer morte et l'Abyssinie* (1880, in-12); *Obock, Mascate, Bouchire, Bassorah* (1883, in-12); *les Vrais Arabes et leur pays* (1884, in-12); *Aux pays du Soudan : Bogos, Mensah, Souakim* (1885, in-12); *les Français d'Obock* (1887, in-8°).

RIXENS (Jean-André), peintre français, né à Saint-Gaudens (Haute-Garonne) le 30 novembre 1846. Il eut pour maîtres MM. Gérôme et Yvon. Son premier envoi au Salon date de 1868. Il avait exposé l'*Adieu du matin*, puis il montra successivement : *Vue de l'ancien cloître des Augustins, à Toulouse* (1869); le portrait de *Mlle B.* (1870); le portrait de *Mme **** (1872); *Un vœu* pour l'église de Notre-Dame de la Seds à Aix [Bouches-du-Rhône] (1873); *la Mort de Cléopâtre* (1874); les portraits de *Mlle J.*, de *M. P. B.* et de *Mlle F. de B.* (1875); *le Cadavre de César* et *le Repentir de saint Pierre* pour l'église d'Ivry (1876); le portrait de *M. S., sénateur* (1877); *le Maréchal comte Hanipe* et le portrait de *M. R.* (1878); *le Repentir de saint Pierre, le Cadavre de César*, propriété de l'Etat, et le portrait de *M. S., sénateur* (Exposition universelle de 1878); *Marie Jeanne* (1879); *le Retour de la moisson [Pyrénées]* (1880); *Mort d'Agrippine* et portrait de *M. D.* (1881); portrait de *Mme R.* et *Tête de vieillard* (1882); *la Gloire* (1883); *Coquetterie* et *Etude* (1884); portrait de *M. B.* (1885); *Don Juan* et portrait de *M. Jules Delsart* (1886); le portrait de *M. R.* et *le Laminage de l'acier* (1887). « Ce dernier tableau domine jusqu'ici l'œuvre de M. Rixens. L'aciérie tranche sur l'ordinaire des sujets abordés par l'artiste. C'est une toile *bichrome*, s'exclamait-on près de nous, dit l'« Indépendant littéraire »; une symphonie en violet et en rouge, n'aurait pas manqué de répondre Théophile Gautier. Demi-nus, violemment éclairés par la réverbération du brasier, des ouvriers frappent durement sur le métal et réduisent l'acier en lames. On dirait une toile ébauchée et terminée du même jet en face de la nature, sous le coup du saisissement causé par le rude et patient effort de ces travailleurs engagés dans une lutte obstinée avec la matière et exposés sans répit à la torturante brûlure de la fournaise ardente. » Ajoutons : les portraits de *Mlle C. de V.* et de *Mme C. P.* (1888); celui de *M. de C.* (1889); *Mort d'Agrippine, Coquetterie*, portrait de *M. Delsart, Mon Portrait, Don Juan* et *Dame à la fourrure* (Exposition universelle de 1889). M. Rixens a obtenu une médaille de 3e classe en 1876, une de 2e classe en 1881 et une de 1re classe à l'Exposition universelle de 1889. A la suite de cette exposition, M. Rixens a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

ROA-POUA, île de l'Océanie. V. ADAM.

* **ROBERT** (Louis-Remy), peintre et chimiste français, né à Paris le 3 octobre 1810. — Il est mort le 15 janvier 1882. Après la guerre de 1870, il était devenu administrateur de la manufacture de Sèvres, et avait été nommé officier de la Légion d'honneur en 1876.

* **ROBERT** (Pierre-Charles), archéologue et numismate français, né à Bar-le-Duc en 1812. — Il est mort à Paris le 15 décembre 1887. Depuis 1874, il avait publié de nombreuses études et notes sur les antiquités nationales : *Mélanges d'archéologie et d'histoire* (1875, in-8°); *Evénements militaires accomplis sous le règne de Henri II et leurs médailles commémoratives* (1876, in-8°); *Numismatique de la province de Languedoc* (1880, in-4°); *Cinq inscriptions de Lectoure* (1881, in-8°); *Etude sur les médaillons contorniates* (1882, in-8°); *Ogmius, dieu de l'éloquence* (1886, in-8°); *Quelques notes sur le mobilier préhistorique* (1886, in-8°); *l'Inscription de Voltino et ses interprétations* (1887, in-8°); *Epigraphie gallo-romaine de la Moselle* (1888, in-4°).

* **ROBERT** (Auguste-François), poète français, né à Paris le 28 février 1813. — Il est mort à Passy le 15 avril 1883. Ses dernières œuvres sont : *la Bataille des morts*, poésie (1877, in-12); *Louis XI en belle humeur* (1879, in-18); *Néron tragédien*, drame en trois actes, en vers (1883, in-12).

***ROBERT** (Léon), homme politique français, né à Voncq (Ardennes) le 4 août 1813. — Il est mort le 4 juin 1887. Aux élections du 20 février 1876 pour la Chambre des députés, il échoua dans l'arrondissement de Vouziers et ne se représenta pas à celles de 1877. Candidat dans une élection sénatoriale des Ardennes, il échoua encore le 9 mai 1880 et se retira de la politique.

ROBERT (Charles-Jules), graveur français, né à Chartres (Eure-et-Loir) le 6 décembre 1843. Venu à Paris, il entra à l'Ecole des Beaux-Arts et eut pour maître M. Chapon. Il débuta au Salon en 1864; il avait envoyé deux lithographies : *Judith et Holopherne*, d'après H. Vernet, et le portrait de *L. Veuillot*, dessin de M. Paquier. Depuis, on a vu de lui : *les Noces de Cana*, d'après le Tintoret, pour *l'Histoire des peintres* de Charles Blanc, et *Un portrait*, dessin de M. E. Bayard (1865). *La Résurrection de Lazare*, d'après Palma, pour l'*Histoire des peintres* et pour l'« Illustration » ; le portrait de *Jules Janin* par M. Mouilleron (1866); des gravures sur bois d'après des dessins de MM. Mouilleron, Paquier et E. Lorsay pour *l'Histoire des peintres*, l'« Illustration » et le « Magasin pittoresque » (1867); portraits de MM. *Thiers, Jules Janin* et *Emile Augier* (Exposition universelle de 1867); portraits de *Rossini*, de *Victor Hugo*; *Cabane de bûcheron*, d'après le dessin de M. Mouilleron; *Descente de Croix*, d'après Daniel de Volterre; *Petit Valet d'auberge*, dessin de M. Paquier; *Portrait*, d'après von Calcar (1868); portrait de *M. A. Guignet*, *Bandits s'exerçant à l'arc*, *Vedette*, d'après Guignet; *la Nativité*, d'apres Raphaël Mengs, pour l'*Histoire des peintres* (1869); les portraits de *George Sand*, de *Louis Blanc*, de *Ledru Rollin* et de *Sainte-Beuve*, d'après M. Gilbert et un *Portrait d'enfant*, d'après M. Mouilleron (1870); *la Rue du diable à Alger*, d'après M. Mouilleron (1872); l'*Automne*, d'après M. Pille; *Une rue de Jérusalem*, d'après M. Bonnat; les portraits de *S. E. le cardinal Antonelli* et de *MM. Alphonse Karr* et *Babinet* (1873), *les Dernières Cartouches*, d'après M. de Neuville; *Gaulois surpris à la vue d'une négresse*, d'après M. Luminais; *Isabella Estensis*, d'après le Titien et *Portrait d'homme*, d'après Largillière (1874); *Combat sur une voie ferrée, armée de la Loire* 1870-1871, d'après M. de Neuville; *Jésus dans le tombeau*, d'après M. H. Lévy (1875); *Victor Hugo et la petite Jeanne*, d'après M. Vierge; *la Naïade*, d'après M. Henner et *la Rêverie*, d'après M. Jacquet; *Croquemitaine*, d'après M. Lobrichon; *En* 1795, d'après M. Goupil et *la Sainte Famille*, d'après M. Bouguereau (1876); *les Racoleurs*, d'après M. Le Blant; *Allant à l'école*, d'après Mlle J. Bôle; le portrait de *M. P. Rousseau*, d'après M. Dubufe; *le Courage militaire et la Charité*, d'après M. P. Dubois (1877); *Saint Jean-Baptiste*, d'après M. Henner et un dessin : *l'Etat-major autrichien devant le corps de Marceau*, d'après M. J.-P. Laurens (1878); le portrait de *M. P. Rousseau* et *le Courage militaire et la Charité* (Exposition universelle de 1878); portrait de *M. Victor Hugo* (1879); *Chaibe, Tête de colosse, Ipsambul, Messahar, Mariam*, et *Ahmed enfant chéri du père*, pour un ouvrage sur l'Egypte (1880); les portraits de *M. le comte et de Mme la comtesse de P. et de Mlle X.* peinture et dessin (1882); *Tête de saint Jean-Baptiste*, d'après M. Henner; les six sujets parus en 1880 pour l'ouvrage sur l'Egypte et le *Nouveau Billet de banque de cent francs* (Exposition nationale de 1883); *la France*, qui appartient au ministère des Finances et le portrait de *M. le docteur B.* (1884); portraits de *M. F. R.* et de *S. A. R. Mme la princesse Marie de Lusignan* (1886); portrait de *Mme Vve Boucicaut*, d'après la photographie d'un dessin de M. Vuillier (1887), gravure sur bois; études pour les billets de mille, de cent et de cinquante francs de la banque de France; sept études pour le billet de cinquante francs d'après MM. Daniel Dupuis et G. Duval (1889). A l'Exposition universelle de 1889 outre ses gravures précédemment exposées, M. Robert a envoyé *le Frère Philippe*, d'après M. H. Vernet. L'artiste a obtenu une médaille de 3e classe en 1873 et une de 2e classe en 1880. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1882 et est membre du jury d'admission aux Salons annuels.

* **ROBERT-DEHAULT** (Louis-Remy-Nicolas-Robert, dit) industriel et homme politique français, né à Droyes (Haute-Marne) en 1821. — Il est mort à Essonnes (Seine-et-Oise) le 7 juin 1881. Il avait été réélu sénateur le 5 janvier 1879 au premier renouvellement partiel du Sénat.

ROBERT-ÉTIENNE, pseudonyme de M. Robert de Bonnières.

* **ROBERT-FLEURY** (Joseph-Nicolas-Robert FLEURY, dit), peintre, né à Cologne le 8 août 1797. — On voit de lui au musée de Versailles : *Philippe IV dit de Valois ;* portrait en pied de *Nicolas de Neufville, duc de Villeroy, maréchal de France ;* au musée de Montpellier : *la Toilette ;* au musée de Nantes : portraits en pied de *MM. Edgard Clarke, duc de Feltre, capitaine des cuirassiers de Berry* (4e *régiment*), *Arthur de Feltre, lieutenant au même régiment* et *Alphonse de Feltre, page du roi.* On lui doit en outre les peintures du tribunal de commerce de Paris représentant : *l'Institution des juges consulaires en* 1563 *par le chancelier de l'Hospital, Présentation par Colbert à la signature de Louis XIV de l'ordonnance du commerce de* 1673, *Promulgation du Code de commerce sous Napoléon III en* 1864. Consultez : *Notice sur la vie et les travaux de M. Robert-Fleury*, par Saint-Vallières (Paris, 1847) et *les Salons*, par Louis Auvray. A l'Exposition universelle de 1889 on a revu dans la section centrale de l'art français un tableau : *Galilée* et deux aquarelles : *Intérieur d'écurie* et la *Mort de Luther.*

** **ROBERT-FLEURY** (Tony), peintre français, fils du précédent, né à Paris le 16 septembre 1838. — Depuis 1877 il a exposé : les portraits de *M. M.* et de *M. A. D.* (1878) *le Dernier jour de Corinthe, Pinel, médecin en chef de la Salpêtrière*, toiles dont l'une se trouve au musée du Luxembourg et dont l'autre est la propriété de l'Etat, et des *Portraits* (Exposition universelle de 1878). *Glorification de la sculpture française*, pour le palais du Luxembourg (1880); *Vauban donne les plans des fortifications du château et de la ville de Belfort*, acquis par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts (1882); *Mazarin et ses nièces* et le portrait de *Mlle de B.* (1883); portraits de *M. Robert-Fleury* et de *Mme H. L.* (1884); *Léda* et portrait de *M. le général Lebrun* (1885); portraits de *M. D.* et de *M. Bixio* (1886); portrait de *Mlle G.* et *Ophélie* (1887); portrait de *Mme M. B.* et portrait de *Mlle M. B.* (1888); *Madeleine* et portrait de *Mme la vicomtesse de P.* (1889); portrait de *M. Robert-Fleury* et de *Mme B.*, *Vauban à Belfort*, que possède le musée de Belfort et la *Glorification de la sculpture française* (Exposition universelle de 1889). M. Robert-Fleury fait partie du jury des Salons annuels. Il a obtenu des médailles en 1866, 1867 et 1879, une médaille d'honneur en 1870, a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1878 et promu officier en 1884 à la suite d'une médaille de 1re classe remportée lors de l'Exposition universelle de 1878. Il a également obtenu une première médaille lors de l'Exposition universelle de 1889.

ROBERT-LINCOLN, cap au Nord du Groenland, par 83° 25′ de lat. N. C'est là terre la plus rapprochée du pôle Nord qu'on connaisse; elle fut découverte, le 18 mai 1882, par l'expédition polaire américaine du lieutenant Greely.

* **ROBERTI** (Albert), peintre belge, né à Bruxelles en 1811. — Il est mort le 15 décembre 1864.

ROBERTI DELLA CERDA (Eugène), publiciste russe, né en Podolie en 1843. Il étudia la philosophie et l'économie politique aux universités d'Heidelberg et d'Iéna, où il se fit recevoir docteur, puis vint passer quelques années à Paris, dans la fréquentation des maîtres de la philosophie positiviste, se lia avec Littré et Wyrouboff, dont il devint le collaborateur assidu, et, de retour de Russie, publia son premier volume : *Etude d'économie politique* (1869, in-8°). La plupart de ses travaux ont été publiés dans la revue russe, « la Science et la parole », de Saint-Pétersbourg et dans la « Revue de philosophie positiviste », de Littré et Wyrouboff. Parmi les premiers, nous citerons : *Etudes sur les sociologues russes A. Stronin et P. Lilienfeld; Essais sur les idées philosophiques de l'extrême Orient;* parmi les seconds : *l'Economie politique et la Science sociale; De quelques lois de l'économie politique; le Docteur Strauss, étude sur les demi-positivistes; Marx et le Capital; l'Association ouvrière de crédit en Russie.* Onze de ses articles insérés dans la « Philosophie positiviste » ont été réunis par lui en volume sous le titre de « la Sociologie » (Paris, 1878).

* **ROBERTSON** (Pierre-Charles-Théodore LAFFORGUE, connu (sous le nom de), lexicographe français, né à Paris en 1803. — Il est mort dans cette ville le 19 janvier 1871.

ROBERTSON (sir William Tindal), médecin et homme politique anglais, né en 1825. Après avoir fait ses études à l'université d'Edimbourg et à la Faculté de médecine de Paris, il s'établit en Angleterre, écrivit plusieurs ouvrages et devint membre du collège royal des médecins. En politique, il était conservateur militant et il fut membre de la *Primrose League*; il représenta à la Chambre des communes la circonscription de Brighton. Devenu aveugle, il fit partie de la commission royale instituée pour aviser à l'amélioration du sort des malheureux affligés de cécité.

ROBIDA (Albert), dessinateur et littérateur français, né à Compiègne le 14 mai 1848. Il débuta en 1866 au « Journal amusant », auquel il donna une série de dessins, et collabora ensuite successivement au « Paris-Caprice », à la « Vie élégante » et au « Paris comique ». En 1871, il entra à la « Vie Parisienne », dont il n'a cessé d'être un des principaux dessinateurs. Après un séjour de quelques mois à Vienne, en 1873, où il était attaché au journal satirique « Der Floh » (la Puce), il revint à Paris, et fonda, avec l'éditeur Georges Decaux, le journal *la Caricature.* Ecrivain et caricaturiste plein d'actualité, de verve et d'humour, M. Robida est aussi un artiste qui comprend la poésie des choses du passé, comme le témoignent : *les Vieilles Villes d'Italie* (1878, in-8°); *les Vieilles Villes de Suisse* (1878, in-8°); *les Vieilles Villes d'Espagne* (1880, in-8°). On lui doit le texte et les dessins de ces ouvrages, ainsi que des publications suivantes : *Voyages très extraordinaires de Saturnin Farandoul* (1879, in-4°); *la Tour enchantée* (1881, in-4°), *le Vingtième Siècle* (1883, in-8°); *le Voyage de M. Dumollet* (1883, in-8°); *le Vrai Sexe faible* (1884, in-12); *les Petits Mémoires secrets du* XIXe *siècle : le Portefeuille d'un très vieux garçon* (1885, in-12); et *les Peines de cœur d'Adrien Fontenille* (1885, in-12).

ROBILANT (C.-F. NICOLIS, comte DE), diplomate italien, né à Turin en 1826, mort à Londres le 17 octobre 1888. Comme la plupart des nobles piémontais, il suivit d'abord la carrière militaire. A Novare, où il débuta comme aide de camp de Charles-Albert, il perdit la main droite, et se distingua de nouveau dans les campagnes de 1859 et de 1866. En 1870, il posa sa candidature à Turin pour la Chambre des députés, mais il n'obtint que 111 voix contre 336 données à son concurrent. C'est alors qu'il entra dans la diplomatie et qu'il fut chargé de représenter à Vienne le gouvernement italien. Accrédité comme simple ministre plénipotentiaire en 1871, il ne fut élevé qu'en 1876 au rang d'ambassadeur. Allié, par son mariage avec Mlle Constance Clary, à la plus haute aristocratie autrichienne, il fut très bien vu à la cour, et l'avenir démontra quel zèle il avait déployé pour faire entrer l'Italie dans la triple alliance. Aussi, lorsque M. Deprétis, à la suite de la révolution bulgare du 18 septembre 1885, sentit le besoin de se décharger sur un collègue compétent de la direction des relations extérieures de l'Italie, il porta son choix sur M. de Robilant, dont la nomination fut considérée à Berlin, aussi bien qu'à Vienne, comme le gage de la résolution prise par le gouvernement italien de persévérer dans la politique d'entente avec les puissances de l'Europe centrale (6 octo-

bre). Pendant son ministère il eut à prendre parti dans la question bulgare : il marcha d'accord avec l'Autriche et l'Angleterre pour s'opposer à l'influence exclusive de la Russie dans les Balkans. Mais il consacra tous ses efforts au renouvellement de l'alliance avec l'Allemagne et l'Autriche. Son attitude parlementaire au sujet des affaires d'Afrique entraîna une crise ministérielle, qui éclata au moment même où le traité avec les puissances centrales n'était pas encore renouvelé. L'intérêt que le roi Humbert attachait à la conclusion de cet acte le détermina à offrir à M. de Robilant la présidence du conseil; mais le ministre démissionnaire échoua dans ses négociations, et c'est en pleine crise que fut signée la triple alliance sur des bases nouvelles. M. Crispi ne l'ignorait point lorsqu'il prit le pouvoir, et c'est de propos délibéré qu'il entra dans une ligue contre la France (1887). M. Crispi voulut compléter son œuvre en devenant l'allié de la Grande-Bretagne, et obtenir l'appui éventuel de la marine anglaise contre nous; il nomma dans ce but M. de Robilant ambassadeur à Londres. M. de Robilant a-t-il eu le temps d'y mener à bien la besogne délicate dont il avait accepté la responsabilité? Cela semble probable : il paraît bien qu'il existe une entente verbale entre le Quirinal et le cabinet de Saint-James.

** **ROBIN** (Charles), anatomiste français, né à Jasseron (Ain) le 4 juin 1821. — Il est mort dans la même ville le 5 octobre 1885. Au renouvellement triennal de cette année, il avait été réélu sénateur. Aux ouvrages de ce savant que nous avons déjà cités, il faut ajouter : *Nouveau Dictionnaire abrégé de médecine, de chirurgie, de pharmacie et des sciences physiques, chimiques et naturelles* (1885, in-8°).

* **ROBINET** s. m. — **Encycl.** Electr. *Robinet électrique.* M. Cabanellas a ainsi nommé l'ensemble de deux machines calées sur le même axe et entièrement libres. Si l'une est parcourue par un courant, elle tourne et fait développer par la deuxième un courant dont l'intensité sera toujours proportionnelle à celle du courant qui traverse la première machine. Mais le rapport de ces intensités pourra varier autant que l'on voudra, à la condition que l'on enroule sur les deux machines des conducteurs de grosseurs convenables. Le nom de *robinet électrique* est justifié par l'analogie avec les robinets hydrauliques. En effet, en considérant un courant primaire constant, on peut s'arranger de façon à obtenir un courant secondaire, également constant, d'une intensité variable à volonté; le système des deux machines remplit, par conséquent, le même rôle que les robinets hydrauliques branchés sur une conduite mère.

** **ROBINET** (Jean-François-Eugène), médecin et publiciste français, né à Vic-sur-Seille (Meurthe) le 24 avril 1825. — Depuis 1876, M. Robinet paraît s'être retiré de la vie politique. Parmi ses dernières publications, nous citerons : *le Procès des dantonistes* (1879, in-8°); *la Philosophie positive, Auguste Comte et M. Pierre Laffitte* (1881, in-32); *le Positivisme et M. Littré* (1881, in-8°); *la Politique positive et la question tunisienne* (1881, in-8°); *Aux électeurs de* 1885, *les machines à tuer* (1885, in-8°); *Pour les nègres* (1885, in-4°); *Danton émigré* (1886, in-18); *Danton homme d'Etat* (1889, in-18). — Son fils, Gabriel ROBINET, né à Paris en 1849, mort le 25 juillet 1887, se fit recevoir docteur en médecine, licencié ès sciences physiques, pharmacien, et exerça la pharmacie. En 1881, il fut élu membre du conseil municipal de Paris dans le quartier de la Monnaie (VIe arrondissement) et réélu aux élections de 1884 et 1887. Il votait le plus souvent avec les autonomistes, qui l'avaient porté à la vice-présidence du conseil. Un monument lui a été élevé par souscription au cimetière du Père-Lachaise.

ROBINS (Jacqueline-Isabelle), héroïne française, née à Saint-Omer vers la fin du XVIIe siècle. Elle appartenait au peuple comme son mari, Guillaume-François Boyaval, qui mourut en la laissant dans une position très précaire. Voici, d'après l'*Histoire de Saint-Omer*, par Jean Derheims, les faits qui firent sortir son nom de l'obscurité. En 1710, pendans la guerre dite de Succession, le prince Eugène et le comte de Marlborough vinrent mettre le siège devant Saint-Omer. La ville, presque dépourvue de vivres et de munitions, était hors d'état de résister, lorsque Jacqueline Robins offrit aux magistrats de la commune d'aller en barque à Dunkerque chercher vivres et munitions. Naviguant la nuit, dissimulant sa cargaison sous des couches de légumes, la brave femme fit de nombreuses expéditions; deux fois prise et arrêtée par des partis autrichiens, elle sut détourner leurs soupçons, grâce à son énergie et à sa présence d'esprit, et réussit, au péril de sa vie, à assurer le ravitaillement des Audomarois.

Un sculpteur très distingué de Saint-Omer, M. Edouard Lormier, a exposé au Salon de 1883 le modèle en plâtre d'une statue de Jacqueline Robins. Exécutée en marbre, cette statue fut acquise par la ville et inaugurée, le 4 juin 1884, sur la place du Vinquai. L'artiste a bien rendu la vaillante femme. Debout sur le pont de sa barque, robuste, une main sur la hanche, l'autre tenant un aviron, les vêtements flottants et entraînés par le vent, Jacqueline interroge l'horizon. A ses pieds, des légumes cachent des armes. C'est une belle œuvre, qui raconte de belles actions; elle a valu à son auteur, au Salon de 1883, une médaille de 3e classe. Une médaille de 3e classe également a été accordée à M. Lormier pour cette statue à l'Exposition universelle de 1889.

* **ROBINSON** (John-Henri), graveur anglais, né à Bolton (Lancastre) en 1796. — Il est mort à Londres le 20 octobre 1871.

ROBINSON (sir Hercules-George-Robert), administrateur anglais, né en 1824. Il fut élevé au collège royal militaire de Sandhurst et entra dans l'armée; mais, en 1846, il donna sa démission et remplit diverses fonctions dans l'administration irlandaise jusqu'en 1852. Président de Montserrat en 1854 et lieutenant-gouverneur de Saint-Christophe en 1855, il succéda à sir John Bowring en 1859, dans le gouvernement de Hong-Kong. De là il passa à Ceylan en 1865, à la Nouvelle-Galles du Sud en 1872, et il conduisit les négociations qui aboutirent à l'annexion des îles Fidji, ce qui lui valut d'être nommé grand-croix de l'ordre de Saint-Michel et de Saint-George. Nommé en 1878 gouverneur de la Nouvelle-Zélande, il remplaça ensuite sir Bartle Frere dans le gouvernement du cap de Bonne-Espérance. Il sut remplir à merveille ce poste difficile. Dans l'Afrique du Sud, les obstacles abondent : conflit des traditions métropolitaines et du self-government colonial, exigences de la population d'origine hollandaise, tendances réfractaires des indigènes, obligation de tenir la balance égale entre les Boers et les colons anglo-saxons, etc. Sir Hercules Robinson sut contenter tout le monde et se mettre au-dessus des rivalités de race et de parti. Sa politique consistait à laisser l'Afrique aux *Africanders;* mais à Londres, où l'on voit les choses du Cap au point de vue stratégique autant et plus qu'au point de vue colonial, on refusa d'entrer dans ces vues et on rappela sir Robinson (1889). Cette mesure produisit une très vive agitation dans la colonie.

ROBIQUET (Paul), jurisconsulte et écrivain français, né à Paris en 1848. Il est docteur ès lettres, docteur en droit, avocat à la cour de Cassation et au conseil d'Etat. C'est surtout un érudit qui a fait des études fort remarquables sur l'histoire de Paris. Voici les titres de ses principaux ouvrages : *Guitares et clairons* (1873, in-12); *la Loi du* 19 *mai* 1874, *ses origines, son application actuelle* (1877, in-8°); *Histoire municipale de Paris jusqu'à l'avènement de Henri III* (1880, in-8°); *Théveneau de Morande*, étude sur le XVIIIe siècle (1882, in-12); *De l'organisation municipale de Paris sous l'ancien régime* (1882, in-8°); *Etude sur la revision constitutionnelle* (1885, in-8°); *Histoire municipale populaire de Paris* (1887, in-18); *Paris et la Ligue sous le règne de Henri III* (1887, in-8°).

ROBURITE s. f. (ro-bu-ri-te — du lat. *robur*, force). Technol. Matière explosive, pour l'invention de laquelle le docteur Roth a pris un brevet.

— **Encycl.** La *roburite*, de même que la hellhofite, se compose de deux corps qui ne sont explosifs que mélangés. Ce mélange est décrit comme un corps jaunâtre, dont la manipulation n'est pas dangereuse. D'après l'inventeur, la roburite aurait une force supérieure de 25 pour 100 à celle de la dynamite. La roburite a été expérimentée à Manchester en février 1887.

ROCA (Julio-A.), homme politique de la République Argentine, né à Tucuman en juillet 1843. Il fit ses études militaires au collège de Parana, fut nommé général sur le champ de bataille de Santa-Rosa à l'âge de trente ans, devint ensuite gouverneur général des districts frontières et ministre de la Guerre en 1879. Le 12 octobre 1880, il fut élu président de la République pour six ans, après que le gouverneur de Buenos-Ayres, Tejedor, eut retiré sa candidature. Il a été remplacé en 1886 par le président Juarez Celman.

ROCCA (Luigi), littérateur italien, né à Turin en 1812. Après s'être fait recevoir licencié en droit, il entra dans le journalisme, sous les auspices de M Brofferio, et collabora au « Messagiero », au « Telegrafo » et à l'« Eridano », puis publia divers volumes de vers : *Etudes poétiques* (Turin, 1837-1838, 2 vol.); *Poésies joyeuses* (1839-1840, 2 vol.); diverses monographies : *le Sanctuaire d'Oropa* (1839, in-8°); *l'Eglise des saints Martyrs* (1843); un recueil de vers, *Idylles* (1845, in-18); un recueil de nouvelles, *Scènes de mœurs contemporaines* (1845, in-18). La révolution de 1848 l'amena un moment sur la scène politique et il fut élu député (1848-1849), mais il renonça bientôt à ces luttes stériles et retourna aux lettres. De 1863 à 1878 il publia : *Sans politique*, recueil de nouvelles (1863, in-18); *Contes pour les enfants* (1868-1869, 2 vol.); *Par-ci, par-là*, nouvelles (1873, in-18); *Dernières Veilles*, poésies (1878, in-18), et fit représenter quelques opéras-comiques : *Amour et Caprice* (1869); *les Conscrits* (1878). De 1869 à 1873 il a dirigé l'excellente revue *l'Arte in Italia*, qu'il avait fondée en collaboration avec M. Biscarra.

* **ROCCELLINE** s. f. (rok-sel-li-ne — rad. *roccella*, nom de plante). Chim. Matière colorante rappelant les couleurs d'orseille (*roccella lecanora*) et dérivée de la napthaline. ‖ Syn. de ACIDE β-NAPHTOL-AZO-α-NAPHTALINE-SULFONIQUE. V. NAPHTALINE.

ROCHARD (Emile), auteur dramatique et administrateur français, né à Wissembourg le 3 juillet 1851. Après avoir terminé ses études à Paris, il céda à son goût très prononcé pour le théâtre. A peine âgé de dix-neuf ans, il fit jouer à Poitiers *Un amour de Diane de Poitiers*, un acte en vers, qui obtint un certain succès. Engagé volontaire, lorsque éclata la guerre de 1870, il reçut à Coulmiers deux blessures graves. Sous-lieutenant de chasseurs à pied et officier d'ordonnance du général Nicolaï, il donna sa démission en 1873 pour se consacrer tout entier aux lettres, renonçant ainsi à une carrière qui lui promettait le plus bel avenir. Revenu à Paris en 1874, il collabora au « Nouvelliste » de Xavier Eyma et à la « Nation », publia un volume de vers, *les Petits Ours*, donna au théâtre Cluny *la Conscience*, un acte en vers; puis, en 1875, *Plus de journaux*, vaudeville en un acte, et *la Boîte secrète*, vaudeville en un acte, tous les deux au Théâtre-Historique, alors dirigé par Castellano, avec lequel il s'associa et qu'il suivit au Châtelet, avec le titre de secrétaire général. En 1876, il fit jouer au Château-d'Eau *le Loup de Kervégan*, drame en cinq actes. Il entra comme critique dramatique au « Gil Blas » lors de la fondation de ce journal et le quitta, en 1880, pour prendre seul la direction du théâtre du Châtelet. Son administration aussi intelligente qu'habile se distingua par de retentissants succès. *Les Pilules du Diable*, avec le truc merveilleux de la *Mouche d'or*, *Michel Strogoff* et *les Mille et une Nuits*, firent encaisser plus de huit millions. En 1884, M. Rochard prit la direction de l'Ambigu-Comique, dont il refit la fortune avec *Fualdès, le Roi de l'argent, Martyre, le Fils de Porthos, Roger la Honte, la Porteuse de pain, les Mystères de Paris* (nouvelle version), *la Fermière, la Policière*, etc. Le jeune et distingué directeur de l'Ambigu fit ainsi de la scène du boulevard Saint-Martin, transformée par lui au point de vue matériel comme au point de vue artistique, le premier théâtre de drame de France. En 1889, M. Rochard, sans quitter le théâtre de l'Ambigu, qu'il dirige toujours, s'est assuré pour 1891 le bail du théâtre de la Porte-Saint-Martin.

ROCHAS D'AIGLUN (Eugène-Auguste-Albert DE), officier et écrivain français, né à Saint-Firmin (Hautes-Alpes) le 20 mai 1837. Elève de l'Ecole polytechnique et de l'Ecole d'application de Metz, il fut promu lieutenant du génie en 1861, capitaine en 1864, chef de bataillon en 1880. Il prit sa retraite en 1888, et fut nommé administrateur de l'Ecole polytechnique. On doit à cet officier plusieurs ouvrages d'érudition : *Poliorcétique des Grecs*, traduit du grec de Philon de Byzance (1872, in-8°); *Patois des Alpes Cottiennes et en particulier du Queyras*, en collaboration avec M. Chabrand (1877, in-8°); *Principes de la fortification antique* (1881, in-8°); *les Vallées vaudoises, étude de topographie et d'histoire militaires* (1881, in-8°); *la Science des philosophes et l'art des thaumaturges dans l'antiquité* (1882, in-8°); *la Science dans l'antiquité : les Origines de la science et ses premières applications* (1883, in-8°). M. de Rochas est depuis 1888 directeur de la « Revue du cercle militaire des armées de terre et de mer ». — M. Victor DE ROCHAS, cousin du précédent, ancien officier de marine, mort vers 1883, a publié un certain nombre de relations de voyages et un travail intéressant d'ethnographie : *les Parias de France et d'Espagne, cagots et bohémiens* (1877, in-8°), dont nous avons rendu compte.

* **ROCHE** (Edouard-Albert), savant français, né à Montpellier en 1820. — Il est mort dans la même ville le 18 avril 1883.

ROCHE (Jules), homme politique français, né à Serrières le 22 mai 1841. Après avoir fait ses études au collège Stanislas et son droit à la Faculté de Paris, il se fit inscrire au barreau de Lyon. Il se mêla à la politique d'opposition vers les derniers temps de l'Empire, devint en 1870 rédacteur en chef du journal « l'Ardèche » et fut nommé secrétaire général de la préfecture à Privas après la proclamation de la République. Il se présenta à la députation dans l'Ardèche aux élections de février 1871 pour l'Assemblée nationale, mais il échoua avec toute la liste républicaine. Révoqué, puis réintégré au mois de mai comme secrétaire général du Var, il ne conserva ce poste qu'un an environ, et se consacra tout entier au journalisme, d'abord dans les départements du Jura et de la Savoie, puis à Paris, où il collabora au « Siècle », au « Rappel » et au « Petit parisien ». Aux élections du 14 octobre 1877, il se présenta à la députation dans l'arrondissement de Largentière, et échoua. Il fut l'un des rédacteurs avec la collaboration desquels M. Clémenceau fonda la « Justice », organe de l'extrême gauche. M. Jules Roche, qui, en 1879, fut élu conseiller municipal de Paris pour le quartier de Bercy, se faisait alors remarquer par ses opinions ultra-radicales. Au conseil municipal, il défendit, comme simple conseiller ou comme rapporteur, les propositions les plus intransigeantes, réélu le 9 janvier 1881, il devint vice-président de l'assemblée communale. Le 21 août de la même année, il posa sa candidature dans la 1re circonscription de Privas, dans le XIIe arrondissement de Paris et dans l'arrondissement de Draguignan. Il fut élu dans ce dernier collège et siégea à l'extrême gauche. Il élabora une proposition demandant la suppression du budget des cultes, la dispersion des congrégations religieuses et la sécularisation de leurs biens, etc. (1881), et une proposition tendant à l'abrogation des lois qui ont établi des archevêchés et des évêchés en dehors de ceux déterminés par le concordat (1882); il intervint dans la discussion de la loi sur l'élection des maires pour en demander l'application à la ville de Paris. En 1883, M. Jules Roche, qui l'année précédente s'était montré partisan de l'amovibilité de la magistrature, prit la parole pour demander le maintien de l'inamovibilité. A partir de ce moment, il se sépara peu à peu de l'extrême gauche pour se rapprocher de l'union républicaine, et, aux élections de 1885, il se présenta comme candidat opportuniste dans l'Ardèche, la Seine, le Var et la Savoie. Il fut élu dans ce dernier département par 29.120 voix sur 53.651 votants. Pendant la législature 1885-1889, il s'occupa presque exclusivement des questions financières. Rapporteur des budgets de 1886 et de 1889, il fut, en 1889, nommé président de la commission chargée de l'examen de la loi de finances de 1890. Le 22 septembre 1889, il fut élu député de la 1re circonscription de Chambéry par 10,299 voix.

* **ROCHEFORT** (Victor-Henri DE ROCHEFORT-LUÇAY, connu sous le nom de **Henri**), écrivain et homme politique français, né à Paris le 30 janvier 1831. — Après son évasion de la Nouvelle-Calédonie, M. Rochefort habita Londres quelque temps, puis vint s'installer à Genève, d'où il collabora à la « Lanterne », au « Mot d'ordre », à « la Marseillaise » et au « Rappel ». Dans ce dernier journal, il publia sans signature trois romans : *les Dépravés* (Genève, 1875, in-12); *les Naufrageurs* (1876, in-12) et *le Palefrenier* (Paris, 1880, in-12). Il donna aussi de fréquents articles aux « Droits de l'homme », feuille anticléricale, pour laquelle il écrivit un roman, *l'Aurore boréale* (Genève, 1878, in-12), lequel, en pleine période de réaction, ne contribua pas peu à faire supprimer le journal. En 1880, quelques jours avant l'amnistie, le fils de M. Henri Rochefort fut maltraité par les gardiens de la paix pendant une manifestation communaliste organisée sur la place de la Bastille. S'exagérant sans aucun doute la gravité des blessures reçues par son fils, et ignorant comment celui-ci s'était trouvé mêlé à cette bagarre, M. Rochefort, mal inspiré par son premier mouvement, écrivit à M. Andrieux, alors préfet de police, une lettre violente, dans laquelle il le provoquait et imputait au beau-frère du préfet, M. Kœchlin, un duel déloyal, qui serait resté impuni, grâce à de hautes protections. M. Kœchlin envoya ses témoins à M. Rochefort; un duel eut lieu, en Suisse, à Coppet. M. Rochefort fut atteint d'un coup d'épée à la poitrine (3 juin 1880). Le 12 juillet, il rentrait à Paris en vertu de l'amnistie. Sans retard (14 juillet), il publiait avec M. Eugène Mayer, le premier numéro de *l'Intransigeant* dont il est resté rédacteur en chef et directeur politique. Dans ce journal, il reprenait sa polémique violente et trop souvent hasardée. En octobre de la même année, le général de Cissey, commandant du 11e corps, obtenait contre M. Rochefort une condamnation pour diffamation à 4.000 francs d'amende et 8.000 francs de dommages-intérêts. En sa qualité d'« intransigeant », M. Rochefort était l'adversaire de ce parti qui a pris une place importante dans nos luttes politiques sous le nom d'« opportunisme ». C'était son droit de combattre ce parti, s'il croyait de cette façon être utile à la République. Mais il se fût montré au moins habile en n'en attaquant pas personnellement le chef, Gambetta. Celui-ci, en effet, aux violences de M. Rochefort, répondit par la publication de documents prouvant qu'il avait rendu service plus d'une fois au célèbre pamphlétaire, notamment en contribuant pour une bonne part à son évasion de la Nouvelle-Calédonie. Les procès n'ont pas manqué à M. Rochefort. Citons, au mois de mars 1881, une condamnation à 1.000 francs d'amende à propos d'un article, *la Revanche des nihilistes ;* et au mois de décembre de la même année, le procès en diffamation intenté par M. Roustan, consul général à Tunis, devant la cour d'assises de Paris. Dans cette dernière affaire, M. Rochefort fut acquitté. En octobre 1884, il eut un duel avec M. Fournier, capitaine de frégate, au sujet du traité avec la Chine.

Aux élections du 4 octobre 1885, « l'Intransigeant » patronna une liste radicale et socialiste où figurait son rédacteur en chef; celui-ci fut nommé au scrutin de ballottage du 18 octobre, le dernier de la liste, avec 249.134 voix. A la Chambre, le principal acte de M. Rochefort fut la présentation d'une proposition d'amnistie (15 janvier); l'urgence fut votée, mais la proposition elle-même ayant été repoussée dans la séance du 6 février, il donna sa démission de député deux jours après. Dès 1887 il manifestait une sympathie non équivoque pour le général Boulanger; il se prononça ouverte-

ment pour lui en 1888 et signa le manifeste publié à l'occasion de son élection (17 mars). L'« Intransigeant » devint dès lors l'organe officiel du général, et son rédacteur en chef s'attacha à sa fortune. A partir de ce moment, il redoubla d'ardeur dans la campagne qu'il avait entreprise pour démolir systématiquement tous les républicains, même ceux de l'extrême gauche; ministres, généraux, magistrats, sénateurs, députés furent accablés par lui d'épithètes outrageantes : le faussaire Merlin, Trarieux le filou, Tolain le traître, le mouchard versaillais Sigismond Lacroix, le purulent Joffrin; tous les ministres furent des coupe-jarrets, des escrocs, des pot-de-viniers, des arrêteurs de diligences; Constans, à lui tout seul, est « le saucissonnier », « le vidangeur », « le chourineur », « l'escarpe »; le général Ferron est « la brute », « l'idiot » (31 juillet 1889); Quesnay de Beaurepaire, « la fille publique », « le Q. ».

En avril 1889, M. Rochefort suivit M. Boulanger d'abord à Bruxelles, ensuite à Londres, où il s'est fixé Traduit, avec MM. Boulanger et Dillon, devant le Sénat constitué en haute cour de justice, sous inculpation d'un complot « ayant pour but soit de détruire ou de changer le gouvernement, soit d'exciter les citoyens ou habitants à s'armer contre l'autorité constitutionnelle », M. Rochefort a été condamné par contumace le 14 août 1889 à la déportation dans une enceinte fortifiée. Bien que cette condamnation entraînât en droit la privation des droits civiques, M. Rochefort, s'appuyant sur ce que la Chambre est, en fait, toujours maîtresse de valider une élection, se porta candidat aux élections du 22 septembre 1889. Il échoua au scrutin de ballottage du 6 octobre, avec 4.054 voix contre son concurrent M. Dumay, qui en obtint 5.584.

Outre les ouvrages que nous avons déjà cités, on doit encore à M. Rochefort : *De Nouméa en Europe* (1877, in-4°); *l'Evadé*, roman canaque (1880, in-12) ; *Mademoiselle Bismarck*, roman parisien (1880, in-12); *Napoléon dernier, les lanternes de l'Empire* (1884, 3 vol. in-12); 50 *pour* 100, *roman d'aujourd'hui* (1885, in-12); *Farces amères* (1886, in-18); *la Mal'aria* (1887, in-18) ; *Fantasia* (1888, in-18). M. Rochefort a aussi donné au « Gil Blas » des chroniques et articles remarqués sous le pseudonyme de **Grimsel**.

ROCHEGROSSE (Georges-Antoine-Marie), peintre français, né à Versailles le 2 août 1859. Il est le beau-fils de Théodore de Banville. Il eut pour maîtres MM. J. Lefebvre et Boulanger, prit part deux fois au concours pour le prix de Rome et obtint plusieurs récompenses à l'Ecole des Beaux-Arts, ainsi qu'une médaille de 3e classe avec son premier envoi au Salon : *Vitellius traîné dans les rues de Rome par la populace* (1882). Depuis, il a envoyé : *Andromaque* (1883), qui lui valut une médaille de 2e classe et le prix du Salon (1883); *Noir et Rose*, aquarelle (1884) ; *la Jacquerie* (1885); *la Folie du roi Nabuchodonosor* (1886); *la Curée* et *Salomé danse devant le roi Hérode* (1887) ; *Japon chez soi*, pastel (1888) ; *le Bal des Ardents* (1889); *Vitellius*, *Andromaque* et *la Curée* (Exposition universelle de 1889). M. Rochegrosse a aussi composé pour plusieurs revues et différents ouvrages des illustrations très spirituelles et d'allure toute moderne. Une médaille de 3e classe lui a été décernée lors de l'Exposition universelle de 1889. Trois de ses tableaux, le *Vitellius*, l'*Andromaque* et *la Curée* ont été acquis par l'Etat.

ROCHHOLZ (Ernest-Louis), érudit suisse, né à Ansbach (Bavière) en 1809. Poursuivi pour cause politique, il dut fuir en Suisse, où il enseigna d'abord à Hofwyl, puis au gymnase de Biel et enfin à l'école cantonale d'Aarau. Depuis 1866, il est conservateur des antiquités romaines dans cette ville. Nous mentionnerons parmi ses travaux : *Chronique versifiée de la Confédération* (Berne, 1835); *le Nouveau Freidank* (Aarau, 1838); *Tragemunt* (Eisslingen, 1852); *Légendes suisses d'Argovie* (Aarau, 1856, 2 vol.); *Mythes de la nature*, nouvelles légendes suisses (Leipzig, 1862); *les Croyances et les usages allemands dans le miroir des temps païens* (Berlin, 1867, 2 vol.); *Trois Déesses du pays* (Leipzig, 1870); *Abécédaire de chants; Livres populaires et héroïques de l'Allemagne* (Leipzig, 1875) ; *la Légende suisse du frère Klaus de Flue* (Aarau, 1875); *Tell et Gessler dans la légende et dans l'histoire* (Heilbronn, 1877); *les Geissler d'Argovie d'après les sources* (Heilbronn, 1877). Depuis 1860, M. Rochholz publie les « Annales » de la Société historique « Argovia » du canton d'Argovie.

ROD (Edouard), littérateur suisse, né à Nyons en 1857. Il étudia la philologie à Berne et à Berlin, se fit recevoir licencié avec une thèse sur le *Développement du mythe d'Eschyle dans la littérature*, puis s'éprit du pessimisme de Schopenhauer et de la musique de Wagner. Venu à Paris, il y publia une critique du naturalisme : *A propos de l'Assommoir* (1879, in-12); puis *les Allemands à Paris* (1880, in-12) et des romans d'analyse psychologique : *Palmyre Veulard* (1881, in-12), *la Chute de miss Topsy* (1882, in-12); *les Protestants ; Côte à côte* (1882, in-12); *l'Autopsie du docteur Z**** (1884, in-12): *la Femme de Henri Vanneau* (1884, in-12); *la Course à la mort* (1885, in-12), œuvre d'un pessimisme désolant, mais d'une haute portée; *Tatiana Leïloff* (1886, in-12); *Wagner et l'esthétique allemande* (1886, in-8°); *Giacomo Leopardi, étude sur le* XIXe *siècle* (1888, in-18); *Névrosée* (1888, in-18); *le Sens de la vie* (1889, in-18), curieuse étude de philosophie pratique, à laquelle nous consacrons un article spécial. Les œuvres de M. Edouard Rod ne sont pas seulement remarquables par leurs qualités littéraires; on y pénètre avec l'auteur dans les plus inquiétants et les plus douloureux problèmes de la vie. M. Edouard Rod était, vers 1884, rédacteur en chef de la « Revue contemporaine »; il a été nommé, en 1887 professeur de littérature comparée à la Faculté de Genève, à la place de M. Marc-Monnier.

RODAYS (Pierre-Léon-Fernand DE), journaliste français, né au château de Fondjuan, près de Mur (Loir-et-Cher), le 19 octobre 1845. Après s'être fait recevoir licencié en droit, il entra dans le journalisme et devint rédacteur en chef du « Paris-Caprice », petite revue hebdomadaire fondée en 1867 pour faire concurrence à la « Vie Parisienne », à laquelle il a fourni aussi quelques articles; il fut ensuite rédacteur en chef du « Courrier de Saône-et-Loire », puis collabora au « Peuple français » de M. Clément Duvernois (1869). Durant le ministère Emile Ollivier il retourna en province et fonda à Brest *le Peuple breton*, puis *la Guerre*, organe spécial des départements compris dans l'ancienne Bretagne. Entré au « Figaro » en 1871, il y a redigé successivement la revue des livres et la chronique des tribunaux, et fait paraître deux séries d'études assez hostiles au gouvernement républicain : *la Province pendant la guerre* et *les Préfets de la République*. A la mort de M. de Villemessant, qui, dans ses dernières années, lui accordait toute sa confiance, il fut chargé avec Me Lachaud de régler les affaires de la succession, et il est resté l'un des trois administrateurs du journal, avec MM. Francis-Magnard et Périvier.

* **RODENBERG** (Jules), littérateur et poète allemand, né à Rodenberg (Hesse-électorale) en 1831. — On lui doit : *Voyages d'études en Angleterre* (Leipzig, 1872); *Dans les pays allemands* (Leipzig, 1873); *les Grandidier* (Stuttgart, 1878); *la Belgique et les Belges* (Berlin, 1884); *Tableaux de la vie de Berlin* (1885). M. Rodenberg a fondé en 1874 et dirigé depuis cette époque la *Deutsche Rundschau*, où furent publiés les *Souvenirs* de l'empereur Frédéric III, ce qui valut des poursuites au directeur.

RODET (Alexandre), chirurgien français, né à Mirande (Gers) en 1814. — Il est mort à Lyon le 28 décembre 1884. Parmi les dernières publications de cet auteur il faut citer : *Des causes de la dépopulation en France et des moyens d'y remédier* (1873, in-8°); *Contribution à l'étude du charbon bactéridien* (1881, in-8°).

* **RODEZ-BÉNAVANT** (Marie-Théophile, vicomte DE), homme politique français, né à Montpellier en 1817. — Il est mort à Ganges (Hérault) le 13 septembre 1883. Aux élections du 5 janvier 1879 pour le renouvellement partiel du Sénat il n'avait pas été réélu.

RODIN (Auguste), sculpteur et graveur français, né à Paris en 1840. Très jeune, il entra chez Barye, mais il ne fit pas un long stage dans l'atelier du maître et séjourna de 1864 à 1870 dans celui de Carrier-Belleuse, dont il fut le praticien. De 1871 à 1877, il collabora avec un artiste belge du nom de Van Rasbourg. Les curieux pourront essayer de reconnaître parmi les grosses sculptures extérieures et les cariatides intérieures de la Bourse de Bruxelles celles qui peuvent être portées à l'actif de Rodin. Chez Carrier, il acquit peut-être un peu de cette habileté de doigts excessive chez celui-ci; durant le séjour à Bruxelles, Rodin s'appropriait la pratique du métier avant de se formuler à lui-même la conception de son art. Dès 1864, une première tentative accusait une personnalité ; ce masque énergique et bizarre, figure rencontrée et qui avait sollicité l'artiste, est connu sous le nom de *l'Homme au nez cassé*. M. Rodin débuta au Salon de 1875 par deux bustes, les portraits de *M. Garnier* et de *M. B.* En 1877, il envoyait *l'Age d'airain*. Devant l'exactitude de certaines parties du plâtre se produisit au jury l'accusation bientôt ébranlée d'avoir moulé ce corps admirable sur nature. Le consciencieux artiste se révolta. Pourtant dans l'équilibre, dans la levée des bras, des ressouvenirs de l'antique s'accusaient. Le jury ne voulut pas admettre qu'un statuaire inconnu de lui fût capable d'une telle science. Auguste Rodin arriva à faire reconnaître son honnêteté, l'affaire attira l'attention sur son nom, et, en 1880, une médaille de 3e classe fut décernée à *l'Age d'airain*, revenu au Salon sous la forme définitive du bronze, et la statue de si fine armature, achetée par l'Etat, prit place dans le jardin du Luxembourg. Vinrent ensuite un portrait de *M. M.* (1878) et *saint Jean-Baptiste prêchant*, tel que l'avait conçu Gustave Flaubert, sorte d'anachorète farouche, à la puissante ossature décharnée par les fatigues et les jeûnes. A peine fut-il question à Paris de cette œuvre, où le maître exprimait éloquemment son art passionné de nature et d'humanité, initiateur de formes et d'attitudes. A Londres, du moins, on le discuta. En 1881, le *Saint Jean* en bronze fut exposé au Salon, acquis par l'Etat et envoyé au musée du Luxembourg. Les années suivantes, jusqu'en 1885, Rodin montra les bustes de *M. A.-C.* (1879), de *Jean-Paul-Laurens* (1882), de *Carrier-Belleuse* (1882), de *M. Antonin Proust*, de *Victor Hugo*, la seule image du poète où soit vraiment interprété ce qu'il y eut de force grondante et de rêve lumineux derrière ce front à la fois serein comme un ciel et houleux comme une mer d'orage, et ce qu'il y avait aussi d'étrangement faunesque dans l'expression de cette bouche de vieillard aux plans rétractés. Le cou, le bas du visage dans le buste de *Rochefort* disent la date de l'œuvre qui restera à la fois comme le chef-d'œuvre d'un artiste et la page d'un historien. « Comme Rodin a rendu à souhait l'insouciance du destin et l'instinct ironique dans ce front cerclé, orageux et inquiet, ces yeux retirés, ingénus et lointains, cette bouche nerveuse avec une déviation d'une justesse de dessin stupéfiante, bouche de sourire et de morsure! dit M. Geffroy. Comme la perspicacité et l'opiniâtreté de *Dalou* sont exprimées dans la construction de cette tête nervuese, dans la ligne de ce profil aigu, dans le regard individuel qui filtre sous ces paupières fatiguées! » Dans le buste qui est aujourd'hui au musée du Luxembourg, celui de *Mme V.H.*, il évoque la mondaine d'aujourd'hui. « Ce buste, c'est la grâce, le charme, la vie souriante et jeune, dit M. Roger Marx, un goût exquis, un sens particulier de la femme moderne apparaissent dans le détail des traits, la minceur du nez, l'étonnante finesse des lèvres, dans l'inclination du visage et le port de tête interrogateur, parlant. A leur tour, la ligne mouvementée des épaules, l'arrangement de la coiffure, l'indication fruste de la draperie, apprennent quelle entente du décoratif se joint chez M. Rodin à la compréhension intime de l'humanité. » L'expression de visage, la manière d'être, resteront surtout à jamais visibles dans ces eaux-fortes décisives en lesquelles la forte main du statuaire a représenté *Victor Hugo*, *M. Becque* et *M. Antonin Proust*. M. Rodin travaille à une porte colossale qui lui a été commandée pour le Palais des Arts décoratifs. Les motifs qui s'y déroulent sont inspirés par *l'Enfer*, du Dante. M. Rodin en a montré dans des expositions libres, notamment en 1887 dans la galerie de M. Georges Petit, lors de l'Exposition internationale, des fragments, de petits groupes, de petites figures, qui inspiraient à M. Roger Marx cette appréciation : « Des artistes grands entre les plus grands, qui ne se laissent que rarement juger, s'offrent ici à l'étude et on leur sait gré de dérober leurs ouvrages à l'appréciation de la foule pour en réserver la primeur au petit nombre des connaisseurs, des initiés. De toute la puissance de son talent M. Rodin domine cette exposition, où il personnifie glorieusement la statuaire française; entre celui-ci, qui est un maître, et l'ordinaire de nos sculpteurs tout imbus de préceptes d'écoles, qui se complaisent dans l'exécution de figures froides, inertes, d'une touche molle et lisse à façon italienne, rien qui se puisse comparer; son art expressif, véridique, atteste le pur tempérament d'un descendant de Puget, de Rude et de Carpeaux; autre chose le préoccupe que l'agrément des silhouettes, l'eurythmie des lignes; il veut animer ses créations d'une vie intense, frémissante, palpitante, les faire remuer, sentir, souffrir. Avec quelle maîtrise il réalise son désir! comme il sait contraindre l'enveloppe humaine à accuser le sentiment intime! Il semble qu'on n'ait jamais dit dans un langage d'une aussi poignante et communicative émotion les affres de la douleur, les tortures de la passion, l'alanguissement de l'amour. » M. Rodin a été chargé par l'Etat de l'exécution en marbre du *Baiser*, agrandissement d'un des groupes qui composent la porte du Palais des Arts décoratifs. Ce groupe représente Francesca de Rimini et Paolo de Malatesta. « Aucun détail précis, dit M. Geffroy, ne renseigne sur l'origine des personnages. C'est l'amant et c'est l'amante, plus encore c'est l'Amour. Le sculpteur n'a pas seulement enlevé les vêtements d'une époque aux deux êtres choisis par lui, il a dénudé aussi la pensée du poète, il n'a gardé de sa conception que la signification idéale et il lui a donné une forme typique, d'une vérité éternelle. » M. Rodin a envoyé à l'Exposition universelle de 1889 les portraits de *MM. Victor Hugo*, *Antonin Proust* et *Dalou*, *l'Age d'airain*, *Un buste* et *saint Jean-Baptiste*, et dans la section centennale l'*Homme au nez cassé*. Il avait été nommé membre du jury de cette exposition. En juillet 1889, M. Claude Monet et M. Rodin ont réuni chez M. Georges Petit une sélection de leurs œuvres les plus importantes. A cette exposition, un triomphe, on a vu *les Bourgeois de Calais*, « œuvre magnifique, la plus complètement belle de toute la sculpture moderne, par l'originale simplicité de l'arrangement, la vie débordante dont elle frissonne et la majesté tragique qu'elle dégage, dit M. Octave Mirbeau. Sur la place publique de la ville assiégée, affamée, les six bourgeois ont délibéré. Ils ont fait le sacrifice de leur vie et ils vont se livrer au roi d'Angleterre. Nulle complication, nul souci du groupement scénique et de l'arabesque, aucune allégorie, pas un attribut dont se servent les sculpteurs pauvres d'idées pour exprimer l'illusion de l'idée. Il n'y a que des attitudes, des expressions, des états d'âme. Les bourgeois partent. Et le drame vous secoue de la nuque au talon. Je ne connais dans aucun art une évocation aussi splendidement étreignante. Seul peut-être Michelet, ce grand ressusciteur du passé, eut-il parfois de ces visions qui éclairent la profondeur où dorment les siècles morts. » Ce groupe sera élevé sur la place principale de la ville de Calais. M. Rodin a été également chargé d'une statue érigée à Damvilliers, le 29 septembre 1889, à *Bastien-Lepage*, et d'une autre destinée à perpétuer à Nancy la mémoire du paysagiste *Claude Gelée, dit le Lorrain;* enfin du *monument de Victor Hugo* pour le Panthéon. Le statuaire a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1888, sous la direction des Beaux-Arts de M. Castagnary.

RODOLPHE ou **SAMBOUROU**, grand lac de la région N.-E. de l'Afrique orientale, au sud-est de l'Abyssinie et au nord de la grande colonie de la Société allemande de l'Afrique orientale. Situé dans le pays des Gallas Rendiles, entre 2° 10' et 4° 50' de lat. N. et entre 35° et 36° de long. E., il s'étend du N. au S.-E. sur un développement de 275 kilom. Le lac Rodolphe fut visité, le 4 mars 1888, par le voyageur hongrois Teleki, qui lui donna son nouveau nom; ses contours ne sont pas encore entièrement relevés. Il reçoit un grand nombre de rivières dont les principales paraissent venir du N. et du S.-O. Ses eaux sont d'une couleur bleu foncé, ce qui lui a fait donner le nom de *Basso-Narok* ou lac Noir par les indigènes.

RODOLPHE, archiduc et prince héritier d'Autriche-Hongrie, fils de l'empereur François-Joseph et de l'impératrice Elisabeth, né le 21 août 1858, mort par suicide le 30 janvier 1889. Dès sa prime enfance il fut confié aux soins du général de Gondrecourt, puis à ceux du général de Latour, qui demeura à ses côtés jusqu'à sa majorité. Esprit curieux et intelligence précoce, le jeune archiduc ne considéra pas les études militaires comme seules dignes d'occuper un homme destiné à régner. A vingt ans il possédait une instruction très solide; il avait appris le droit sous la direction du professeur Exner, député au Reichsrath, et l'histoire d'après les conseils du chevalier d'Arneth, l'historien de Marie-Thérèse. Pénétré de l'utilité pour un futur souverain d'Autriche-Hongrie de connaître les multiples idiomes parlés dans les limites de l'empire, il voulut devenir et devint un éminent polyglotte. Enfin, il cultiva suffisamment les sciences naturelles pour prendre rang parmi les ornithologistes distingués de son temps, et il entretint des rapports assidus avec les cercles scientifiques et littéraires de Vienne. C'est le 24 juin 1877 que l'archiduc fut émancipé. Il entra au service militaire actif le 23 juillet 1878, dans le 36e régiment d'infanterie. En septembre 1880 il fut nommé général-major en même temps que contre-amiral; puis, le 6 avril 1881, commandant de la 18e brigade d'infanterie à Prague, et en 1883 enfin, feld-maréchal lieutenant avec commandement de la 25e division d'infanterie à Vienne. Pour donner à son instruction une sanction pratique, le prince se mit à voyager. Il visita successivement l'Angleterre, l'Ecosse, la Hollande, le Danemark, la Suède, la Norvège. A la fin de février 1878 il vint passer une semaine à Paris. Le mois suivant il était à Berlin, où l'empereur Guillaume lui témoigna une bienveillance toute particulière. Après un court séjour à la cour de Darmstadt, l'archiduc vint habiter Prague. Au moment où les Tchèques venaient de renoncer à l'abstention, il faisait, en venant vivre quelque temps dans la capitale de la Bohême, un acte d'habile politique. Au mois de mai 1879, il accomplit avec son cousin, le prince Léopold de Bavière, un voyage en Espagne. Son arrivée à Madrid confirma le bruit qui courait alors d'une prochaine union entre le roi Alphonse XII et l'archiduchesse Marie-Christine, et l'on crut même un instant à un projet de mariage entre Rodolphe et l'une des sœurs du roi Alphonse. Sur ce dernier point on se trompait, car en mars 1880 l'archiduc fut fiancé à la princesse Stéphanie-Clotilde, fille de Léopold II, roi des Belges. Le mariage fut célébré le 10 mai 1881 à Vienne.

En 1884, l'archiduc fit avec l'archiduchesse un grand voyage en Orient; il parcourut tout le territoire qui s'étend entre la Hongrie méridionale et la mer; il alla en Egypte. en Palestine, en Syrie, à Constantinople, à Sofia, à Bucarest, à Belgrade, à Athènes, à Cettinje. L'archiduc Rodolphe était en effet un voyageur, et un voyageur qui comprenait, qui sentait, qui aimait à écrire ses impressions. Il avait, en 1881, publié un charmant récit, *Quinze jours sur le Danube*, et en 1882, sous le titre : *Un voyage en Orient*, un ouvrage qui témoignait d'un prince résolu à ne pas voir le monde par le petit bout de la lorgnette et à ne pas se laisser river par l'étiquette dans son palais. C'est assurément par ce double goût des voyages et de la littérature qu'il fut conduit à prendre l'initiative d'une magnifique publication : *la Monarchie austro-hongroise*, *texte et dessins*, dont la première livraison parut en 1886. Toutes les contrées, toutes les races de l'Empire y se-

ront décrites par les meilleurs écrivains : le poète Weilen, le romancier Jokaï, etc ; l'archiduc rédigea lui-même la description de la Basse-Autriche, et l'archiduchesse Stéphanie donna plusieurs croquis. Aussi les salons de Rodolphe devinrent-ils le rendez-vous des sommités intellectuelles et artistiques.

Le prince héritier était très aimé du peuple, mais peu sympathique à la bureaucratie, qui redoutait son attachement aux idées libérales. Il passait pour n'être pas favorable à la politique intérieure du comte Taafe ni à la politique extérieure du comte Kalnoky, c'est-à-dire au fédéralisme et à l'alliance allemande. Avec un art consommé, il savait, sans jamais froisser personne, n'être ni exclusivement allemand, ni tchèque, ni polonais, ni hongrois, mais demeurer toujours l'héritier de ces diverses couronnes et le fils de l'empereur et roi.

Quelle ne fut pas la surprise de l'Europe tout entière, lorsqu'on apprit que, le 30 janvier 1889, l'archiduc Rodolphe avait brusquement cessé de vivre ! On crut d'abord à un accident, car le prince était un chasseur d'une témérité proverbiale ; mais le bruit ne tarda pas à se répandre qu'un mystère entourait la disparition soudaine d'un homme dont on admirait les hautes qualités intellectuelles et qu'on croyait comblé de toutes les joies de ce monde. A travers les racontars plus ou moins fondés qui eurent cours dans la presse internationale au moment et à la suite de la catastrophe, il sembla bientôt vraisemblable que depuis quelque temps l'archiduc s'était détourné de l'archiduchesse au point de songer à un divorce; qu'il avait courtisé et finalement possédé la baronne Marie Vetsera, jeune fille d'une grande beauté, très connue à Vienne ; que, ne pouvant obtenir de son père le consentement au divorce et désespérant de contracter jamais une union morganatique ou autre avec la baronne, Rodolphe décida sa maîtresse à mourir avec lui ; et que ce projet fut mis à exécution à Meyerling dans la nuit du 30 au 31 janvier 1889.

Le prince laissait une fille, l'archiduchesse Elisabeth, née le 2 septembre 1883. A défaut d'héritier mâle, le droit de succession passa à l'aîné des frères de François-Joseph, c'est-à-dire à l'archiduc Charles-Louis, né le 30 juillet 1833.

* **RODRIGUES** (Jacob-Hippolyte), littérateur français, né à Bordeaux en 1812. — Depuis 1875 il a publié : *Midraschim et Fabliaux* (1880, in-8°), recueil d'apologues en vers tirés du Talmud ; *le Théâtre de Campéador* (1883, in-8°) ; *Contes parisiens et philosophiques*, recueil de vers (1885, in-4°) ; *Charles IX, histoire dramatisée* (1887, in-8°), drame historique complété et remanié par lui sous le titre de *Marie Touchet* (1887, in-8°) et dont nous avons rendu compte. V. CHARLES IX.

* **RŒBUCK** (John-Arthur), homme politique anglais, né à Madras en 1802. — Il est mort le 30 novembre 1879. Il avait été nommé membre du conseil privé le 30 novembre 1878.

RŒDER (Charles-David-Auguste), jurisconsulte allemand, né à Darmstadt en 1806, mort à Heidelberg le 20 décembre 1879. Entré au service de l'Etat en 1827, il prit ses grades en 1839 et fut nommé professeur en 1842. Dans les *Principes du droit naturel ou de la philosophie du droit* (Heidelberg, 1846), il s'est efforcé de montrer que le droit naturel doit être la véritable base de la législation. On lui doit encore : *Contribution pratique à la législation sur les relations entre les sexes, non sanctionnées par la loi* (Darmstadt, 1837) ; *Pensée fondamentale et signification du droit romain et germanique* (Leipzig, 1855) ; *Amélioration du système pénitentiaire au moyen du régime cellulaire* (Prague, 1856) ; *Essais de rectification de « Ulpiani fragmenta »* (Gœttingue, 1856) ; *l'Exécution des punitions dans l'esprit du droit* (Leipzig, 1863) ; *la Servitude guerrière de notre temps et la constitution des armées dans l'avenir*, dans la « Revue trimestrielle allemande » (1868).

RŒSLER (Robert), écrivain allemand, connu sous le pseudonyme de **Julius Muhlfeld**, né à Kœthen le 6 janvier 1840, mort à Kœnigsberg le 18 mai 1881. Successivement rédacteur à la « Gazette populaire de l'Allemagne centrale » (1863-1866), « au Gardien » de Bielefeld, à la « Gazette de Hartung », à Kœnigsberg (1872), il a publié de nombreux romans, dont les principaux sont : *Honneur* (Vienne, 1862, 2 vol.) ; *la Voie du trône* (Anklam, 1862) ; *But et moyen* (Anklam, 1863) ; *Pour la patrie* (Iéna, 1866, 2 vol.). Parmi ses écrits historiques nous mentionnerons : *Théodore Kœrner. Biographie allemande* (Anklam, 1862) ; *Vingt années d'histoire universelle*, 1848-1868 (Leipzig, 1869, 2 vol.) ; *la Lutte défensive de l'Allemagne contre la France : Eugénie, ex-impératrice des Français* (Bielefeld, 1870), enfin des poésies grecques : *Violettes sauvages* (Leipzig, 1859) ; *Six chants allemands* (Anklam, 1859) ; *Couronnes mortuaires* (Anklam, 1861).

* **ROGER** (Adolphe), peintre français, né à Palaiseau (Seine-et-Oise) en 1800. — Il est mort à Paris le 23 février 1880.

** **ROGER** (Edouard, comte), dit **Roger du Nord**, homme politique français, né le 28 novembre 1803. — Il est mort à Paris le 11 juin 1881.

ROGER (Henri), médecin français, né à Paris en 1809. Il fit ses études dans cette ville, où il fut reçu docteur en 1839. Il se consacra spécialement à l'étude des maladies des enfants, devint en 1860 médecin de l'hôpital Sainte-Eugénie et prit sa retraite en 1875. Il avait été élu en 1862 membre de l'Académie de médecine, dont il a été à plusieurs reprises secrétaire annuel et enfin président. On cite de ce médecin les ouvrages suivants : *Séméiotique des maladies de l'enfance* (1864, in-8°) ; *Recherches cliniques sur la chorée, le rhumatisme et les maladies du cœur chez les enfants* (1867-1868, t. I, II, in-8°) ; *Recherches cliniques sur les maladies de l'enfance* (1872, 1883, t. I, II, 2 vol. in-8°) ; *Recherches sur la paralysie infantile* (1872, in-8°) ; *De la fonction du péricarde* (1875, in-8°).

* **ROGER** (Gustave-Hippolyte), chanteur français, né à la Chapelle-Saint-Denis en 1815. — Il est mort à Paris le 22 septembre 1879. Roger a publié dans le « Figaro » une série d'intéressants articles, intitulés : *Carnet d'un ténor*, qui furent réunis en volume (1880, in-12).

ROGER (Aristide), pseudonyme de M. le docteur Jules Rengade.

ROGERS (Charles), historien écossais, né à Dunino (comté de Fife) le 18 avril 1825. Entré dans les ordres en 1846, il fut aumônier du château de Stirling de 1855 à 1863, puis se fixa à Londres. Pendant son séjour à Stirling, il avait entrepris la restauration du château. Il a fondé plusieurs sociétés pour l'étude de l'histoire d'Ecosse et fait ériger des monuments à Richard Wallace et au roi Robert à l'aide de souscriptions publiques. Outre des ouvrages théologiques, on lui doit des études sur l'histoire d'Ecosse : *la Société et la famille en Ecosse ; les Monuments d'Ecosse et leurs inscriptions ; Un siècle de la vie d'Ecosse ; Traits et histoires de la vie du peuple écossais ;* des publications populaires : *Lyra Britannica ; le Ménestrel écossais ;* des recherches généalogiques sur les familles du comte de Stirling, de sir Walter Scott, de Robert Burns, etc.

ROGET (Amédée), écrivain suisse, né à Genève en 1825, mort au mois de novembre 1883. Professeur à l'université de sa ville natale, il s'est fait connaître par des ouvrages estimés, notamment : *les Suisses et Genève ou l'Emancipation de la communauté genevoise au* XVIe *siècle* (1865, 2 vol. in-12) ; *l'Eglise et l'Etat à Genève du vivant de Calvin* (1868, in-8°) ; *Etrennes genevoises, Hommes et choses du temps passé*, dont la 6e et dernière série a été publiée à Genève en 1884, et surtout *Histoire du peuple de Genève depuis la Réforme jusqu'à l'Escalade* (1870-1884, 7 vol. in-12), œuvre d'érudition et de labeur obstiné, que la mort l'a empêché de terminer et qui s'arrête à 1570. Amédée Roget fut aussi un homme politique, et comme tel dévoua sa vie à faire triompher le principe de la *représentation des minorités.* Il avait fondé, avec M. Ernest Naville, la « Société genevoise pour la représentation proportionnelle », dont il était président ; il a exposé ses théories dans des brochures très estimées.

* **ROGIER** (Charles-Latour), homme d'Etat belge, né à Saint-Quentin le 12 août 1800. — Il est mort à Bruxelles le 27 mai 1885, dans la maison qui lui avait été donnée toute meublée par souscription nationale. Sa mort fut un deuil public, car ce n'est pas sans raison que Proudhon l'a surnommé « le La Fayette belge ».

* **ROGUE** s. f. — Pêch. Appât dont on se sert en Bretagne pour la pêche de la sardine : *L'appât connu sous le nom de* ROGUE *est composé d'œufs de morue délayés avec de l'eau de mer; la sardine nageant à fleur d'eau se jette sur la* ROGUE *et des bandes entières de poissons s'engagent ainsi dans le filet.* (André Theuriet.)

> *Rogue*, lisez boyaux de morue en compote.
>
> J. RICHEPIN.

* **ROGUET** (Christophe-Michel, comte), général français, né à San-Remo en 1800. — Il est mort à Paris le 25 juillet 1877.

* **ROHLFS** (Frédéric-Gérard), voyageur allemand, né à Vegesack, près de Brême, le 14 avril 1831. — En 1868, il parcourut la Cyrénaïque et se rendit en Egypte en passant par l'oasis de Jupiter Ammon ; c'est au cours de ce voyage qu'il découvrit la dépression du sol qui existe au sud du plateau de Lybie. En 1873 et 1874, il dirigea, pour le compte du khédive, une expédition à travers le désert de Lybie ; en 1875 et 1876, il traversa l'Amérique du Nord. Chargé en 1878 par la Société africaine d'Allemagne d'une nouvelle mission en Afrique et pourvu d'une subvention du gouvernement, il se rendit de Tripoli à l'oasis de Sokna, puis, par Dschalo, à l'oasis de Kufra, qu'aucun Européen n'avait encore visitée ; mais les indigènes s'opposèrent à sa marche en avant. En 1880, Rohlfs porta au roi Jean d'Abyssinie une lettre de l'empereur d'Allemagne, et, de la fin de 1884 au mois d'août 1885, il remplit les fonctions de consul général allemand à Zanzibar. Depuis 1870 il habite Weimar, pendant les intervalles de ses voyages. Il a publié : *Voyage à travers le Maroc ; la Mission du roi de Prusse en Abyssinie* (Brême, 1869) ; *Pays et peuples d'Afrique* (Brême, 1870) ; *De Tripoli à Alexandrie* (Brême, 1871, 2 vol.) ; *Mon premier séjour au Maroc* (Brême, 1873) ; *A travers l'Afrique* (Leipzig, 1874-1875, 2 vol.) ; *Trois mois dans le désert de Libye* (Cassel, 1875) ; *Contribution à la découverte et à l'exploration de l'Afrique* (Leipzig, 1876) ; *Nouvelle Contribution à la découverte et à l'exploration de l'Afrique* (Cassel, 1881) ; *Kufra : voyage de Tripoli à l'oasis de Kufra* (Leipzig, 1881) ; *Ma mission en Abyssinie* (Leipzig, 1883) ; *Quid novi ex Africa ?* (Cassel, 1886). — Son frère, Henri ROHLFS, écrivain et médecin allemand, né à Vegesack le 17 juin 1827, s'est fait connaître par les ouvrages suivants : *Sur la cure radicale de l'hydrocèle* (Brême, 1862) ; *Lettres de voyages médicaux en Angleterre et en Hollande* (Leipzig, 1868) ; *Médecine générale pour les officiers de marine ; Histoire de la médecine allemande* (Stuttgart, 1875-1885, 4 vol.). Il a publié les *Archives allemandes pour l'histoire et la géographie médicales*, en collaboration avec son frère de 1877 à 1881, et seul depuis.

** **ROI** s. m. — Argot. *Roi de Thune.* Chef de l'une des plus nombreuses associations que formaient au XVe siècle les gueux, mendiants et vagabonds. ‖ On l'appelait aussi LE GRAND COESRE. V. ce mot.

> Vive Clopin, *roi de Thune*,
> Vivent les gueux de Paris.
> Faisons nos coups à la brune,
> A l'heure où les chats sont gris.
>
> V. HUGO.

Roi malgré lui (LE), opéra-comique en trois actes, de MM. E. de Najac et P. Burani, musique de M. Chabrier (Opéra-Comique, 18 mai 1887). Le livret de cet ouvrage est tiré d'une pièce de Mme Ancelot jouée en 1830. Henri de Valois, qui vient d'être proclamé roi de Pologne, ne désire qu'une chose : abandonner son royaume pour retourner en France. Apprenant qu'une conspiration est ourdie contre lui par son propre chambellan, un Italien nommé Fritelli, il entre dans le complot sous le nom du comte de Nangis, un de ses favoris, tandis que celui-ci se fait passer pour le roi. Ce quiproquo amène plusieurs incidents : le hasard ayant désigné, pour frapper le monarque, le faux comte de Nangis, c'est-à-dire le roi lui-même, ce dernier résout de s'enfuir avec la femme de Fritelli, qu'il a connue à Venise ; mais des fidèles, peu au courant de cette situation embrouillée et croyant bien faire, arrêtent leur prince à la frontière. Henri régnera et se consolera du trône avec dame Fritelli.

Cet ouvrage, primitivement destiné à un théâtre d'opérettes, fut remanié pour être joué à l'Opéra-Comique. La partition de M. Chabrier est remarquable par son entrain, et surtout par l'orchestration pleine d'effets nouveaux et inattendus. Dans le premier acte, nous citerons : l'introduction, les couplets de Fritelli *Le Polonais est toujours grave*, le duo de Nangis et de Minka, et la romance de celle-ci *Hélas ! à l'esclavage.* Une valse très développée et très entraînante ouvre le second acte. Il faut signaler le sextuor des *serves* et la chanson tzigane de Minka *l'Amour qui passe*, une barcarolle (Henri et dame Fritelli) un peu tourmentée et précieuse. La conjuration, traitée en grand opéra, est longue, d'un style enchevêtré et un peu lourd. Le dernier acte contient un chœur, *Hâtons-nous*, sur un rythme de mazurka, des couplets bouffes de Fritelli, un nocturne et un bon duo (Minka et Nangis), dont le début est d'une observation juste et très finement écrit. Principaux interprètes : Mlles Isaac, Mézeroy ; MM. Bouvet, Fugère, Delaquerrière...

Roi d'Ys (LE), opéra en trois actes et cinq tableaux, poème de M. Edouard Blau, musique de M. Ed. Lalo [théâtre de l'Opéra-Comique (place du Châtelet), 7 mai 1888]. En prenant, pour en faire un drame lyrique, la légende bretonne du pays d'Ys, M. Blau l'a profondément modifiée. Le roi d'Ys a deux filles, Margared et Rozenn. Toutes deux aiment un certain Mylio, qui a jadis quitté le pays et n'a jamais reparu. Quand l'opéra commence, le roi a décidé d'unir l'aînée, Margared, à un prince voisin très redoutable, Karnac, toujours en guerre avec lui. Une paix durable sera conclue par ce mariage. Margared se résigne ; mais, interrogée par sa sœur sur son air de profonde tristesse, elle finit par avouer qu'elle en aimait un autre et que le navire qui portait Mylio « emportait ses amours ». Rozenn reste seule. Mylio survient. Il a été fait prisonnier et s'est évadé. Il aime Rozenn, ils échangent quelques mots. Karnac vient chercher sa fiancée ; mais Margared, qui a appris par Rozenn le retour de Mylio, refuse. Le prince, furieux, jette son gant au vieux roi, et c'est Mylio qui le relève. La guerre va recommencer, plus terrible que jamais.

Le 2e acte a deux tableaux. Le premier se passe dans une salle du palais. Margared est jalouse ; elle sent qu'elle n'est pas aimée. Cachée derrière une colonne, elle entend le roi promettre à Mylio, s'il est vainqueur, la main de Rozenn. La scène qui suit est très belle. Margared, sortant de sa cachette, se présente tout à coup devant sa sœur restée seule ; celle-ci, aux premiers mots, comprend qu'elle est sa rivale. Margared s'emporte. Tandis que chacun fait des vœux pour Mylio, que de toute part des prières sont adressées à saint Corentin, le patron du pays, ce qu'elle veut, c'est que Mylio soit battu, tué, et qu'un mariage odieux ne soit pas conclu, et elle quitte Rozenn avec un cri de haine et un geste menaçant.

Le second tableau représente une grande plaine aux environs de la ville. A droite, la chapelle de Saint-Corentin avec la statue du saint. Mylio et ses soldats viennent remercier le saint de leur avoir donné la victoire. A peine sont-ils partis que Karnac arrive, abattu, les vêtements en désordre. Il s'avance vers la chapelle et appelle l'enfer à son secours. « L'enfer t'écoute », dit derrière lui une femme enveloppée d'un vêtement sombre : c'est Margared. Elle aussi veut se venger. Elle sait un moyen terrible : ouvrir l'écluse qui protège la ville contre l'Océan. Elle a compté sur Karnac pour mouvoir cette barrière d'airain. « Viens donc ! » dit Karnac. « Et maintenant, s'écrie Margared, que le saint fasse un miracle, s'il veut sauver son peuple. » A ces mots, la statue s'anime, le saint apparaît, les adjure de renoncer à ce projet épouvantable, tandis que dans les cieux des voix répètent : « Repentez-vous ! Repentez-vous ! »

Le commencement du 3e acte fait un heureux contraste avec les scènes précédentes. Le palais est en fête pour les noces de Mylio et de Rozenn. (Nous donnons plus loin le chant d'amour de Mylio à la porte de sa fiancée.) Margared revenue, a renoncé à son projet ; mais, pendant que le mariage s'accomplit à la chapelle du palais, Karnac survient. Il réclame la promesse donnée, il excite de nouveau la jalousie de Margared, et tous deux s'enfuient vers le chemin de l'écluse. La nouvelle de l'inondation, la mort de Karnac, accusé du crime et tué par Mylio, terminent ce tableau.

Au dernier acte, les survivants se sont réfugiés sur un haut rocher, jamais atteint en temps ordinaires par la marée. Mais les flots continuent toujours à monter. Ils monteront jusqu'à ce qu'ils aient reçu leur proie, cette Margared qui est là, près de son père, accablée de remords. Le roi dit alors :

> Si tu sais quelle est la victime
> Qui doit descendre aux gouffres entr'ouverts,
> Nomme-la donc !

« C'est moi », répond-elle, et, malgré les efforts de son père, qui veut la retenir, profitant de l'épouvante de la foule, elle s'élance du rocher élevé et se précipite dans la mer. Alors saint Corentin apparaît dans un rayon lumineux et apaise les flots.

Dans la partition, d'une belle écriture harmonique, très soignée comme orchestration, beaucoup de parties sont à signaler qui mériteraient une longue analyse : l'ouverture, morceau très développé, que depuis longtemps les concerts avaient rendu populaire ; au 1er acte, le duo de Margared et de Rozenn (*En silence pourquoi souffrir...*), le récit du roi et plusieurs chœurs d'un rythme très animé. Après cet acte un peu touffu, l'intérêt va grandissant jusqu'à la fin. La rivalité des deux femmes et le contraste de leurs caractères ont une forme musicale très saisissante. Les tableaux se succèdent rapidement ; le compositeur ne s'attarde pas aux détails, ne s'égare pas dans les hors-d'œuvre. Réalisées d'une façon très *moderne*, les scènes sont conçues avec une brièveté qui est le secret de l'art dramatique, une simplicité qui fait penser à Méhul et à la vieille école française. Au 2e acte, il faut citer l'air de Margared, le quatuor très applaudi, la scène entre les deux femmes où se trouve l'arioso charmant de Rozenn, le tableau de l'apparition de saint Corentin ; au 3e acte, toute la musique de la noce, qui a un caractère breton très curieux, l'aubade de Mylio, la prière, la scène superbe où Karnac vient décider Margared à accomplir le crime. Le dernier tableau est d'une valeur uniquement orchestrale ; il termine dignement l'œuvre, une des plus remarquables de l'école moderne, et qui s'est imposée au répertoire par plus de cent représentations consécutives.

Le *Roi d'Ys* a été très remarquablement interprété par Mlles Simonnet (Rozenn), Deschamps (Margared) ; MM. Talazac (Mylio), Bouvet (Karnac), Cobalet (le Roi), Fournets (saint Corentin).

1er COUPLET. *Expressif.*

m.f. Vai - ne - ment, ma bien - ai -

mé - e, On croit me dé -

- ses - pé - rer : Près de ta por -

Crescendo.

- te fer - mé - e, Je

f Poco rit.

veux en - cor de meu -

- rer! Les so - leils pour-

- ront s'é - tein - dre, Les nuits rem - pla-

Dolce *Poco rit*

- cer les jours · Sans t'ac - cu - ser et

rall.

sans me plain-dre, Là *pp* je res - te-

Lento.

- rai tou - jours, tou - jours!

DEUXIÈME COUPLET

Je le sais, ton âme est douce
Et l'heure bientôt viendra
Où la main qui me repousse,
Vers la mienne se tendra!
Ne sois pas tardive
A te laisser attendrir.
Si Rozenn bientôt n'arrive,
Je vais, hélas! mourir, hélas! mourir.

Rois en exil (LES), roman de M. Alphonse Daudet (1879, in-18). Voltaire a fait dans *Candide* une amusante peinture d'une demi-douzaine de rois détrônés qui se rencontrent à Venise et dînent modestement à table d'hôte. De nos jours, ce n'est plus à Venise, c'est à Paris qu'ils viennent, mais ils ne dînent pas à l'auberge et tout au contraire mènent grand train, ce qui ne les empêche pas, en faisant la fête, d'organiser de bons petits complots pour essayer de reconquérir leurs couronnes. « Cocher, à Mabille! » s'écrie en débarquant à Paris un jeune monarque récemment expulsé par ses sujets, le roi d'Illyrie. La reine Frédérique, « jolie blonde aux yeux d'aigue-marine », a le cœur mieux placé et c'est sur elle et sur son enfant, l'héritier présomptif d'un trône écroulé, que va se concentrer tout le poignant intérêt du livre. Le roi Christian, homme à bonnes fortunes, qui commence, pour passer le temps, par prendre la femme de son meilleur ami, puis se lance dans la haute noce et ne sait plus le nombre de ses conquêtes, est un de ces personnages à physionomie mobile que M. A. Daudet excelle à peindre. Mais comment s'intéresser à ce débauché, dont l'insouciance et le libertinage ne cessent de faire échec à tous les efforts de sa courageuse femme? Une autre physionomie bien réelle et bien vivante est celle du précepteur du petit prince, Elysée Méraut, royaliste convaincu celui-là, plein de foi et qui croit ardemment préparer à régner son royal élève. Que le précepteur et la reine arrivent à s'entendre, à s'aimer en secret, réunis qu'ils sont par leur foi commune, il n'y a là rien de bien extraordinaire, d'autant plus que Christian tombe peu à peu au dernier degré d'abjection; il a fini par s'éprendre d'une juive, belle et hautaine, qui le ruine et le mène à trahir ses partisans. Au moment où Frédérique a réussi à donner un corps à ses rêves de restauration monarchique, où l'heure est venue d'aboutir et où il ne manque plus qu'un peu d'argent, elle veut engager les diamants de la couronne : ils sont en strass! Christian a battu monnaie avec les vrais joyaux, et, comme il n'en est pas moins à sec, il accepterait volontiers les deux cents millions que viennent lui offrir les délégués illyriens pour prix de sa renonciation à la couronne. Ce serait chose faite si Frédérique, indignée d'une pareille lâcheté, ne menaçait de se jeter par la fenêtre. Le dégoût que lui inspire désormais son mari et la tendre amitié qu'elle éprouve pour Méraut, qui est un homme au moins et qui comprend ses hautes ambitions, l'amèneraient peut-être à se donner à ce plébéien, elle si hautaine, lorsqu'une catastrophe vient les séparer. Elle a reporté toutes ses espérances sur son fils, le petit prince Zara, en faveur de qui Christian vient d'abdiquer; l'enfant devenu homme, grâce à Méraut, sera sans doute plus héroïque que son père, et voici que Méraut, en s'exerçant au tir avec lui, lui envoie par ricochet une balle dans l'œil! L'enfant désormais infirme, tous les rêves de Frédérique s'écroulent et Méraut s'enfuit désespéré. La scène finale, chez le médecin, où il n'y a plus de reine ambitieuse, mais seulement une mère qui veut qu'on sauve son enfant, est une des plus poignantes que M. A. Daudet ait jamais écrite.

Transporté à la scène en 1883, ce roman, rempli d'analyses si délicates et de portraits si finement tracés, n'a obtenu qu'un très médiocre succès.

ROJAS PAÜL (Juan-Pablo), homme politique vénézuélien, né à Caracas en 1829. Il débuta dans la vie administrative en 1851 comme juge criminel de la province de Guarico et devint successivement « ministre de la cour suprême » de l'Etat de Bolivar (1868) et membre suppléant de la haute cour fédérale (1876). Le congrès de 1877 le nomma membre titulaire et celui de 1879 renouvela ses pouvoirs; cette même année, Juan Rojas, qui s'était distingué dans l'organisation des tribunaux du district fédéral, reçut du général Guzman Blanco le portefeuille des Finances et le conserva quatre ans, tant sous la présidence de Blanco que sous celle de son successeur Crespo. Lorsque Guzman Blanco obtint pour la seconde fois, en 1886, la magistrature suprême, il nomma Rojas directeur général des douanes de la Guayra, mais presque aussitôt après il le pria de revenir aux Finances. Blanco, venu en Europe, confia l'interim de la présidence au général Hermogenes Lopez avec mission de pourvoir à l'élection présidentielle de 1888, et la convention réunie à Valence au mois de janvier de cette année porta son choix sur Rojas, qui fut ensuite élu définitivement par le congrès et prêta serment à Caracas le 5 juillet.

* **ROKITANSKY** (Charles, baron DE), médecin autrichien, né à Kœniggrætz (Bohême) le 19 février 1804. — Il est mort à Vienne le 23 juillet 1878. Il avait quitté toute fonction officielle en 1875. Son dernier ouvrage est intitulé : *les Défectuosités des cloisons du cœur* (Vienne, 1875).

ROLIN-JACQUEMYNS (Gustave), avocat et homme politique belge, né à Gand le 31 janvier 1835. Docteur en droit et en sciences politiques, il se fit connaître par d'importants travaux juridiques, et fonda en 1873 l'Institut de droit international, dont il fut le secrétaire général. Sa compétence et son libéralisme le désignèrent aux électeurs de Gand pour représenter cet arrondissement à la Chambre, et il fut élu le 11 juin 1878. Huit jours après, M. Frère-Orban lui confiait dans son cabinet le portefeuille de l'Intérieur, qu'il conserva jusqu'en 1884, date de la constitution du ministère Malou. Il a publié : *Des partis et de leur situation actuelle en Belgique* (Bruxelles, 1864); *De la réforme électorale* (Bruxelles, 1865); *la Guerre actuelle dans ses rapports avec le droit international* (Bruxelles, 1870); *Second Essai sur la guerre franco-allemande* (1871); *le Droit international et la question d'Orient* (1877); *Nouvelle Etude sur la question d'Orient* (1877); *les Evénements d'Orient depuis 1877 jusqu'en 1878* (1878). Il a fondé en 1874, avec MM. Osser et Wessttake, les *Archives du droit international et de la législation comparée*, et, en 1877, *l'Annuaire de l'Institut de droit international.*

ROLL (Alfred-Philippe), peintre français, né à Paris le 10 mars 1847. Il eut pour maîtres MM. Gérôme et Bonnat, qui estimèrent son énergie au travail, pressentirent son avenir et s'attachèrent à lui. Il débuta au Salon de 1870 par *les Environs de Baccarat* et *le Soir*. Puis il envoya : *Fuyard blessé* (1872); *Bacchante* (1873); *Don Juan et Haydée*, toile acquise par l'Etat pour le musée d'Avignon (1874); *Halte-là!* (1875); *la Chasseresse*, qui orne l'ambassade de France à Constantinople, et portrait de *Mme Grivot* (1876); *l'Inondation dans la banlieue de Toulouse en juin* 1875 (1877); portraits de *M. Jules Simon* et de *Mme **** (1878); *l'Inondation, Portrait de femme* (Exposition universelle de 1878); *la Fête de Silène* (v. FÊTE), qui fit sensation (1879); *Grève des mineurs* [1880] (v. GRÈVE); *Fête nationale du 14 juillet* 1880 [1882] (v. FÊTE); portrait de *Mme **** et *En Normandie* (1883), au musée du Luxembourg; *la Grève des mineurs, le Vieux Carrier* et *En Normandie* (Exposition nationale de 1883); *Roubey, cimentier*, et *Marianne Offrey, crieuse de vert* (1884); *le Travail, chantier de Suresnes* [Seine] (v. TRAVAIL), et *Femme et taureau* (1885); portrait de *Damoye, paysagiste*, et *Etude* 1886); *la Guerre, marche en avant*, que possède le musée du Luxembourg [1887] (v. GUERRE); *Manda Lametrie, fermière*, propriété du musée du Luxembourg (v. MANDA), et *Au trot* (1888); *En été, Enfant et taureau*, et un dessin, *l'Agriculture*, carton destiné à un tympan (1889). *La Fête de Silène*, acquise par le musée de Gand; *la Grève des mineurs*, donnée au musée de Valenciennes; *En Normandie, le Travail, Femme et taureau*, portrait de *Damoye, Manda Lametrie*, le portrait de *Mme G.*, le portrait de *M. Alphand*, ont figuré à l'Exposition universelle de 1889. « A considérer des tableaux de sujets et d'aspects si divers, dit M. Roger Marx, on ne manquera pas de demeurer frappé par les qualités communes qui établissent l'unité de l'ensemble, la robustesse du métier, l'abondance de l'exécution, la souplesse d'un praticien heureux de produire. Il n'est pas une de ses toiles qui n'affirme la constante égalité d'humeur, de bonne humeur même, de son auteur, qui ne témoigne sa joie à faire œuvre de peintre. Irrésistiblement les spectacles du dehors, dans leur infinie variété, l'attirent; sans inquiétude, ce qui ne veut pas dire sans effort, il en fixe le caractère, et à chaque œuvre nouvelle il donne l'exemple d'un coloris vibrant en lutte avec la réalité et d'un dessin large, facile, d'une ampleur qui s'ignore. M. Roll ne doit rien qu'à la nature et à lui-même. La suite des expositions l'a montré peintre jusqu'aux moelles, peintre d'un savoir consommé, d'une énergie et d'une simplicité rares : c'était et c'est avant tout le peintre du plein air, le peintre des effets de lumière fugitifs, des spectacles d'un moment surpris et fixés dans leur animation passagère. M. Roll procède de Courbet et de Manet; il aime la nature d'un amour infini et trouve son plaisir à l'étudier et à la reproduire; il sacrifie ou résume l'accessoire, peint de verve, insiste sur cela seul qui lui paraît essentiel et fait d'emblée saisissante pour tous la vive impression que ses yeux ont reçue. Il a voulu devenir le peintre social de notre époque et s'est plu à en fixer la physionomie. » M. Roll a obtenu une médaille de 3e classe en 1875 et une de 1re classe en 1877, il reçut la croix de la Légion d'honneur en 1883, et fut nommé officier à la suite de l'Exposition universelle de 1889, où il s'était trouvé hors du concours des récompensés, comme membre du jury. Il fait partie des jurys des Salons annuels et a figuré avec des œuvres toujours remarquables à différentes expositions, en France dans les cercles de Paris et aux Pastellistes, et à l'étranger.

Rolla, tableau de M. Gervex, qui figura à l'Exposition universelle de 1889, et qui était primitivement exposé au Salon de 1878. A cette époque, par un incompréhensible scrupule de moralité, le jury n'admit pas le tableau, qui fut aussitôt exposé rue de la Chaussée-d'Antin, où tout Paris courut le voir. Le peintre, en s'inspirant du poème de Musset, a choisi le moment où Rolla, ruiné, s'est rendu chez Marion pour dissiper dans une dernière nuit de plaisir les quelques louis qui restent au fond de sa bourse. Marion dort étendue sur le lit. A ses côtés est le collier d'or; sur une chaise et à terre sont épars les vêtements de la jeune fille. L'aube qui se lève au dehors se confond avec la lueur indécise qu'une lampe projette dans la chambre. Quant à Rolla, il est appuyé au bord de la fenêtre, rêveur, amer, résolu à la mort. L'œuvre fut vaillamment défendue par la critique, qui reconnut au premier regard qu'il n'y avait là nulle recherche d'immoralité, et que M. Gervex s'était seulement soucié de faire œuvre de peintre. Et de fait, on dirait difficilement le charme du coloris, l'harmonie générale des tons, le frisson caressant de la lumière sur la chair vivante. A l'Exposition universelle de 1889, *Rolla* retrouva un très grand succès et l'œuvre fut mise au nombre de celles qui attestent de la façon la plus éloquente le talent de M. Gervex.

ROLLAND (Eugène), administrateur et savant français, né en 1812, mort à Paris le 1er avril 1885. Elève de l'Ecole polytechnique, il servit quelque temps en Afrique comme sous-lieutenant du génie; mais bientôt il donna sa démission et fut attaché comme ingénieur à la manufacture des tabacs. En 1860, il devint directeur général des manufactures de l'Etat. M. Rolland fut nommé le 18 mars 1872 membre de l'Académie des sciences, dont il fut élu président en 1884. Ses travaux de mécanique, la plupart publiés dans les « Mémoires de l'Académie des sciences », ont une grande valeur; on lui doit une *Théorie complète des régulateurs isochrones*. Il a également trouvé, en collaboration avec Schlœsing, un procédé nouveau de fabrication de la soude. Ses mémoires qui sont les plus répandus dans le public et ont été publiés à part, ont pour titre : *Mémoire sur la réglementation de la température dans les fourneaux* (1865, in-4o), et *Mémoire sur la torréfaction mécanique* (1865, in-4o).

ROLLAND (Eugène), littérateur français, né à Metz en 1846. Il se destina d'abord à l'étude de l'économie politique, mais il changea bientôt de direction et s'occupa de philologie et de la recherche des vieilles légendes et des traditions françaises et étrangères; c'est un des fondateurs du « Folklore français ». Il publia d'abord un *Vocabulaire du patois du pays messin*, puis *Devinettes et énigmes populaires de la France* (1877, in-12). En 1877, il fonda, avec l'aide de M. Gaidoz, *Mélusine*, recueil de traditions populaires, lequel, venu trop tôt, ne put trouver d'abonnés. M. Rolland publia ensuite *la Faune populaire de la France : Noms vulgaires, dictons, proverbes, contes et superstitions* (1876-1883, 6 vol. in-8o); *Rimes et jeux de l'enfance* (1883, in-16); *Recueil de chansons populaires de la France* (1883-1888, 5 vol. in-8o). En 1884, M. Rolland fit revivre la *Mélusine*, qui, cette fois, trouva des lecteurs mieux préparés à goûter la poésie des traditions populaires et à comprendre leur importance pour l'histoire de la civilisation, et obtint tout le succès que comporte une publication de ce genre.

* **ROLLE** (Jacques-Hippolyte), publiciste et littérateur français, né à Dijon en 1804. — Il est mort à Paris le 14 mars 1883.

ROLLINAT (Maurice), poète français, né à Châteauroux (Indre) en 1853. Il est fils d'un avoué, ami de George Sand, qui fut représentant du peuple en 1848. Son premier recueil de poésies, *Dans les brandes* (1877, in-12), montre en lui un studieux disciple de George Sand, s'appliquant à reproduire en vers les merveilleux paysages de *la Petite Fadette* et de *la Mare au Diable;* ce volume, plus sincère, d'inspiration moins factice que ceux qui l'ont suivi, passa à peu près inaperçu. C'est par *les Névroses* (1883, in-18), recueil macabre, dont nous avons analysé quelques pièces (v. NÉVROSES), que M. Maurice Rollinat conquit tout d'un coup la renommée, grâce à Mme Sarah Bernhardt, et aussi au « Figaro » qui fit beaucoup de bruit autour de ce volume. Son troisième essai poétique, *l'Abîme* (1886, in-18), où les squelettes et les vues de cimetières tiennent une bien moins grande place, n a pas été accueilli aussi favorablement, et peu s'en faut que l'auteur, après avoir brillé du plus vif éclat, ne soit retombé dans l'obscurité. *L'Abîme* renferme cependant nombre de pièces remarquables; nous les avons signalées dans le compte rendu consacré à ce recueil. M. Maurice Rollinat, qui est aussi un musicien plein d'originalité, a publié, sous le titre de *Dix Mélodies nouvelles*, les mélodies composées par lui pour quelques-unes de ses pièces de vers.

Romain (L'ÉTAT), sa constitution et son administration, par J.-N. Madvig (Paris, 1882-1884, 4 vol. in-8o, trad. de l'allemand par Ch. Morel). Cet ouvrage constitue un tableau complet de la constitution et de l'administration romaines, et résume cinquante années de recherches et d'observations. Le cadre du livre embrasse essentiellement la période républicaine et la partie de la période impériale où l'élément antique prédomine encore avec son cachet particulier, mais le tableau principal est complété par une esquisse faite à grands traits des institutions romaines pendant les siècles suivants. « Le secret de la force et de la grandeur de l'Etat romain ne doit pas être cherché dans des combinaisons politiques raisonnées ou dans l'art de calculer les probabilités; cette force résidait surtout dans son organisation compacte et militaire, qui lui donnait une supériorité marquée sur des peuples que n'unissaient que des liens plus relâchés; dans la solidité du régime aristocratique, qui les mettait à l'abri des soubresauts et des expériences individuelles, mais qui, bien éloigné de la raideur spartiate, permettait de prolonger la chaîne de la tradition par l'adjonction de nouveaux anneaux; enfin, dans des institutions militaires vigoureuses, soutenues et maintenues par la discipline et par un sentiment national très développé. » On peut dire que tout l'ouvrage de M. Madvig tend précisément à démontrer cette triple cause de la force de l'Etat romain. Qu'était cette organisation « compacte et unitaire »? Qu'était ce régime aristocratique? Qu'étaient ces institutions militaires? Telles sont les questions que le savant danois se pose et résout souvent à la lumière des sources les plus sûres.

Romains (HISTOIRE DES), depuis les temps les plus reculés jusqu'à l'invasion des Barbares, par Victor Duruy (Paris, 1879-1885, 7 vol. gr. in-8o). Nous ne possédions en France aucun ouvrage vraiment scientifique sur l'histoire romaine : les manuels classiques abondaient, mais il fallait recourir aux historiens étrangers pour rencontrer des œuvres d'un caractère plus élevé. M. Duruy avait bien commencé la publication d'une Histoire romaine, dans le format in-8o; seulement, il était impossible de mettre cet ouvrage au rang de celui de Mommsen, par exemple. L'apparition du premier volume de la grande *Histoire des Romains* a donc été accueillie avec une faveur dont elle est digne, car cette Histoire est sans contredit l'une des plus remarquables de notre temps. Sans négliger la forme, toujours très soignée, M. Duruy a renoncé à considérer l'histoire comme une matière excellente pour exercer le style, et, s'élevant plus haut, il a essayé de retrouver les vérités de détail et de temps qui donnent la représentation de la société romaine, en même temps que les vérités générales qui sont de toutes les sociétés et de tous les temps.

Convaincu que la première influence subie par les peuples est celle du milieu, celle qui dérive du sol et du climat, M. Duruy commence par rechercher la part de cette influence sur le développement primitif de Rome. A l'action du milieu s'ajoute toujours celle des instincts héréditaires, des traditions, du caractère national, des circonstances extérieures : de là, la nécessité de voir comment se sont combinés les divers éléments dont se composait le peuple romain pour aboutir à la formation de deux peuples absolument distincts, les patriciens et les plébéiens. A mesure que les privilèges disparaissent, à mesure que les grands reculent devant les humbles, la cité romaine change d'aspect; on y rencontre plus de justice, moins de misère, mais aussi plus de force, car le cercle où l'Etat prend ses serviteurs s'élargit pour laisser place au talent et au mérite. Or, la légion, c'est la cité en armes, et c'est pour cela qu'aucune organisation militaire de l'antiquité n'est comparable à « ce corps souple et nerveux, propre aux mouvements rapides comme à l'attaque en masse », qui se compose de l'élite de la population. Les Romains purent ainsi conquérir un empire; mais, cet empire une fois conquis ils ne tardèrent pas à perdre les mœurs, les dieux et les institutions qui l'avaient fondé. « Ils s'étaient épris des arts, des lettres, de la philosophie de la Grèce, et la Grèce mourante s'était vengée de sa défaite en leur donnant la corruption qui avait déshonoré sa vieillesse. » En Orient, ce foyer de richesses, les proconsuls perdirent la modération de leurs pères, et rentrés dans Rome ils y étalèrent un faste, un orgueil, des vices inconnus. Le nombre des esclaves s'était accru dans des proportions incroyables, et l'histoire démontre qu'il n'existe pour ainsi dire pas de classe moyenne dans les Etats où la servitude a pris un trop grand développement : il arriva donc que la classe moyenne des petits propriétaires creusa, en disparaissant, un vide funeste dans

la cité entre les grands et les esclaves ou même les affranchis. L'armée aussi perdit peu à peu l'esprit qui faisait sa force. Cantonné dans les provinces pendant des années, le soldat ne fut plus un citoyen armé, mais un mercenaire, un fonctionnaire. « Au dernier siècle de la République, on voit des soldats de Marius et de Sylla, de Pompée et de César, on ne voit plus l'armée romaine. » Quant au Sénat, il était nécessairement devenu tout-puissant dans une République trop vaste pour être régie par une assemblée populaire : Rome se trouva soumise à une oligarchie intolérante, qui rencontra un auxiliaire dévoué dans la classe des publicains, c'est-à-dire chez les manieurs d'argent.

Dès le second siècle avant notre ère, il n'y a plus ni République romaine ni peuple romain, et c'est en vain que les Gracques cherchent à régénérer le peuple par la propriété et le travail. « L'oligarchie, qui ne sut ni se conduire elle-même ni conduire les autres, expia ses fautes à Pharsale, et avec elle tomba ce gouvernement qui sous les mots trompeurs de république et de liberté voulait que Rome et le monde restassent le butin de cent familles. Rome abdiqua aux mains de César : le peuple et le Sénat lui remirent tous les pouvoirs. » Auguste arrive. Son œuvre est trop connue pour qu'il soit besoin de l'apprécier ici, et nous n'avons pas davantage à suivre M. Duruy à travers cette période d'irrémédiable décadence qui commence après Auguste, bien que les causes en remontent beaucoup plus haut.

Ce peuple romain, qui après avoir honni les Barbares devait être écrasé par eux, est-il mort tout entier? A vrai dire, il n'a rien de sympathique, il n'éveille pas en nous de hautes pensées et ne charme pas l'imagination comme le peuple grec. En revanche, il est pour le monde l'école de la politique, du droit et de la guerre. « Dans la première partie de son histoire, on voit les heureux effets d'une politique progressivement libérale; dans la seconde, les conséquences funestes du pouvoir absolu gouvernant une société servile avec une administration vénale. » Pour la science théorique, Rome n'a rien fait. Pour les arts, elle n'est qu'au second rang; mais si elle ne créa pas comme la Grèce une nouvelle architecture religieuse, elle créa l'architecture civile, et fit comprendre la nécessité des grands travaux publics. Dans les lettres, elle ne fut qu'un écho de la Grèce, de même que dans la philosophie. Celle-ci, qui avait un moment raffermi l'esprit romain, alla se perdre dans le mysticisme oriental, lorsque les légions eurent mis la main sur les trésors des successeurs d'Alexandre. Dès lors, le scandale des orgies romaines dépassa durant un siècle ce qu'on avait pu voir au fond de l'Orient; les plaisirs du peuple furent des jeux sanglants ou des représentations immondes, et son amour enthousiaste de la liberté fit place au plus cruel despotisme, comme s'il avait voulu étonner le monde par la grandeur de sa corruption autant que par celle de son empire. « Mais d'autres temps, dit M. Duruy, n'ont-ils pas connu la servilité dans les âmes, la licence dans les spectacles, la bruyante dépravation des mœurs que l'on rencontre partout où se trouvent réunis l'oisiveté et l'or? » Et pourtant, parmi les legs qui nous viennent de Rome, il en est un d'un prix inestimable : l'indépendance de la pensée et la libre possession de soi-même, qui furent les plus impérieux besoins de Cicéron, de Sénèque, de Tacite, de Lucrèce, d'Horace et de tant d'autres. Cet esprit philosophique, étouffé durant le moyen âge, reparut quand l'antiquité eut été retrouvée et contribua à la Renaissance de la vieille Europe.

Nous ne saurions trop le répéter. M. Duruy, en écrivant cette belle *Histoire des Romains*, a pris une place importante parmi les historiens de notre temps : exactitude des faits, justesse des aperçus, exposition détaillée des institutions, considérations philosophiques, rien ne manque, et l'illustration elle-même ne s'inspire que des monuments nombreux de la civilisation romaine.

* **ROMAINE** s. f. — V. BASCULE.

ROMALDS (sir Francis), physicien anglais, né à Londres le 21 février 1788, mort le 8 août 1873. De 1814 à 1816, il publia diverses études sur l'électricité dans le « Philosophical Magazine ». Sa véritable renommée date de 1816, époque où il installa le premier télégraphe électrique à Hammersmith. Romalds présenta son invention au gouvernement; mais celui-ci refusa de l'appliquer, trouvant suffisantes les méthodes télégraphiques en usage (au sémaphore de Portsmouth, à Londres, système de Chappe). Romalds prévoyait la révolution que ferait dans le monde son invention, et dès cette époque il se rendait compte du retard que subirait le courant dans les lignes sous-marines. Le savant Cooke a réclamé plus tard la priorité dans l'invention du télégraphe, et le premier, en effet, il a pris un brevet, tandis que l'invention de Romalds, non appuyée par les pouvoirs publics, n'est pas sortie du domaine privé. Ce savant n'en paraît pas moins être le véritable inventeur de la transmission des idées à distance par l'électricité, et, en 1870, enfin, un éclatant témoignage lui a été rendu à ce propos. Nommé, en 1843, directeur du Kew Observatory, il fit, durant les neuf années qu'il conserva ces fonctions, de nombreux rapports à l'Association britannique et inventa divers instruments scientifiques, en particulier des électromètres, des appareils météorologiques et électriques auto-enregistreurs, etc. Romalds a obtenu du gouvernement anglais une importante récompense pécuniaire pour ses beaux travaux. Tous ses appareils ont été appliqués dans les observatoires de l'étranger et de sa patrie, et les modèles originaux en sont conservés au South Kensington Museum. Il était membre de la plupart des sociétés savantes de la Grande-Bretagne et de l'étranger.

ROMAN (Jean-Baptiste-Louis), sculpteur français, né à Paris le 31 octobre 1792, mort dans la même ville le 11 février 1835. Il eut pour maître Cartelier, obtint le second prix de Rome en 1812, le premier en 1816, et fut nommé membre de l'Institut en 1831. Parmi ses œuvres les plus remarquables on cite : un des bas-reliefs de l'arc de triomphe du Carrousel, *Entrée du duc d'Angoulême à Madrid* (1827); *la Terre et l'Eau*, bas-relief en pierre, dans la cour du Louvre; le buste de *Girodet-Trioson*, au Louvre; *la Pêche et la Chasse*, dans la cour du Louvre, et des bas-reliefs à la Chambre des députés. Roman a laissé une statue en marbre de *Caton d'Utique*, qui, après sa mort, fut achevée par Rude, son ami, et figure au musée du Louvre.

Roman parisien (UN), comédie en cinq actes et en prose de M. Octave Feuillet (Gymnase, octobre 1882). Un millionnaire a une fille naturelle à laquelle il veut léguer la plus grande partie de sa fortune; ne le pouvant pas légalement, il tourne la loi et donne en fidéi-commis trois millions à son plus intime ami, qui les remettra à l'orpheline. Or, l'intime ami, en attendant l'heure de faire cette restitution, qui ne presse pas, joue à la Bourse et perd les trois millions. Notez qu'il n'a pas joué un sou de sa fortune personnelle, laquelle est considérable; il n'a risqué que les fonds du fidéi-commis. En mourant, il veut alléger sa conscience et dévoile à sa femme et à son fils, qui vient de se marier, le vol dont il s'est rendu coupable. Que vont faire ses héritiers? Trois millions, c'est toute la fortune de Henri de Targy, de sa femme et de sa mère; cependant il n'hésite pas à les rendre, quoique l'orpheline, devenue Mme la baronne Chevrial, n'en ait aucunement besoin; elle a épousé un richissime banquier qui se moque bien de trois millions et qui cependant, lorsque Henri de Targy vient lui apporter la forte somme en lui expliquant pourquoi, ne peut s'empêcher de lui dire : « Très bien, jeune homme; mais les intérêts de ces trois millions depuis le jour du legs? » Chevrial, homme très fort, ne perd jamais la tête. Sachant de Targy ruiné par cette restitution, il lui offre une place de cinq mille francs dans ses bureaux, avec l'arrière-pensée d'avoir un jour ou l'autre la jolie Mme Henri de Targy, qui n'est plus maintenant que la femme d'un petit employé. Elle lui résiste, mais elle n'est pas faite pour une vie de privations et elle finit par s'en aller avec un ténor, qui chantait autrefois avec elle dans les salons et qui lui offre de l'emmener en Amérique, où elle aura un brillant engagement. Toutes ces péripéties se développent durant les trois premiers actes. Au quatrième, le baron Chevrial meurt d'apoplexie au milieu de viveurs et de danseuses, en pendant la crémaillère d'un luxueux hôtel qu'il a offert à sa maîtresse. Voilà donc Mme Chevrial, l'orpheline, devenue veuve, et elle aime Henri de Targy; on apprend justement que sa femme doit être morte aussi, le navire sur lequel elle naviguait avec le ténor ayant été incendié en pleine mer. Mme Chevrial vient proposer à Mme de Targy mère de prêter deux millions à son fils, pour l'achat d'une charge d'agent de change, et tout de suite on voit poindre un mariage prochain, quand celle qu'on croyait morte revient : elle a échappé par miracle au naufrage et à l'incendie. La situation est bien fausse et bien pénible pour tout le monde; la mère essaye en vain d'obtenir le pardon de la femme coupable; Henri, désespéré de voir s'éloigner de lui le bonheur sur lequel il comptait déjà, refuse de la recevoir et celle-ci, pour lui rendre sa liberté, s'empoisonne. L'auteur a eu bien raison de nous prévenir que cette pièce était un roman; tout à peu près y est invraisemblable, mais il n'en a pas moins su tirer de ces invraisemblances des scènes intéressantes et pathétiques.

Principaux interprètes d'*Un roman parisien* : MM. Saint-Germain (Chevrial); Marais (Henri de Targy); Achard (le ténor Juliani); Mmes Pasca (Mme de Targy mère); Brindeau (Marcelle de Targy); Volsy (la baronne Chevrial).

Roman expérimental (LE), par M. Emile Zola (1880, in-18). L'auteur, dans la série d'études qui composent ce volume, a entrepris de donner la théorie de son œuvre, qu'il place tout entière sous le haut patronage de Claude Bernard Comment Claude Bernard procédait-il pour appliquer à ses recherches la méthode expérimentale? M. Zola répond à la question par de longues citations de l'illustre savant, et, se tournant vers ceux qui n'admirent pas tout dans *l'Assommoir* ou dans *le Ventre de Paris*, il leur dit : « C'est Claude Bernard que vous attaquez, car la méthode expérimentale est exactement la même, qu'on l'applique à la physiologie ou au roman. » Cette proposition est pour lui si évidente, qu'il n'a pas même songé à la démontrer, ce qu'il aurait pourtant bien dû faire. « Les romanciers, dit-il, observent et expérimentent; toute leur besogne naît du doute où ils se placent en face de vérités mal connues, jusqu'à ce qu'une idée expérimentale éveille brusquement un jour leur génie et les pousse à instituer une expérience pour analyser les faits et s'en rendre maîtres. » Rien ne montre mieux que cette phrase combien peu M. Zola sait ce que c'est qu'une expérience, puisque, pour lui, imaginer un ivrogne, Coupeau, ou bien une fille, Nana, ou encore un magistrat, un charcutier, un commis de magasin, une veuve libertine et dévote, un monsieur qui suit les bonnes, etc., placer ces divers personnages dans telle ou telle situation imaginaire, et les regarder vivre de la vie dont on les a doués soi-même, c'est exactement comme si on opérait dans un laboratoire l'analyse chimique de telle ou telle substance et ses combinaisons possibles avec certaines autres. Heureusement les œuvres de M. Zola valent mieux que les théories inventées après coup pour les expliquer.

Roman naturaliste (LE), par M. Brunetière (1882, in-12). Trois chapitres principaux se détachent de l'ensemble de cette remarquable étude de critique : *les Origines du naturalisme*, *le Roman expérimental*, *les Petits Naturalistes*. Dans le premier, M. Brunetière montre quels ont été les prédécesseurs de M. Zola, quoique celui-ci ait cru inventer le naturalisme; dans le second, il étudie M. Zola en personne, et, dans le troisième, ses disciples. L'auteur de *l'Assommoir* ne reconnaît, comme légitime ancêtre du naturalisme, que Balzac. A l'en croire, avant Balzac, « les lecteurs de romans exigeaient avant tout qu'on les tirât de la réalité, qu'on leur montrât des fortunes réalisées en un jour, des princes se promenant incognito avec des diamants plein leurs poches, des amours triomphales enlevant les amants dans le monde adorable du rêve, enfin tout ce qu'on peut imaginer de plus fou et de plus rêve, toute la fantaisie d'or des poètes. » Les romanciers, naturellement, travaillèrent dans le goût du public jusqu'à ce que Balzac vînt mettre la vérité toute nue à la place de cette fantaisie extravagante. Le critique de la « Revue des Deux-Mondes » fait voir combien cette assertion est fausse, combien elle dénote une étude superficielle des développements de la littérature romanesque. Balzac lui-même n'est qu'une résultante. Pour s'en convaincre, il suffit de songer à ce que la *Nouvelle Héloïse*, *Werther*, *René* ont introduit de réalité, par la peinture de l'amour envisagé comme passion, dans l'ancien roman, où l'amour n'était que de la galanterie alambiquée avec Mlle de Scudéry, libertine avec Crebillon fils, Laclos et Lesage. De plus, écarter aussi complètement les romans anglais, qui, de ceux de Richardson à ceux de Dickens et de Thackeray, offrent des tableaux si familiers de la vie intime, des types si bien pris sur le vif et dénotant la plus attentive observation, c'est faire trop bon marché de la vérité. Il n'est pas jusqu'aux romanciers de la période de 1830 à 1860, si décriés par M. E. Zola, qui n'aient contribué, eux aussi, à faire prédominer dans une certaine mesure la réalité sur l'imagination en introduisant dans le roman, George Sand les questions sociales, Stendhal l'analyse des sentiments, Mérimée la formule nette et précise du fait ou du sentiment observé.

Dans l'étude consacrée au roman expérimental et à M. Zola, le critique reproche au romancier de se croire un expérimentateur, alors qu'il n'est qu'un rêveur, instituant dans son cerveau des expériences qu'il s'imagine ensuite être les égales de celles qu'on poursuit dans un laboratoire. Cette remarque est bien un peu vraie. Où M. Emile Zola a-t-il observé les milieux qu'il décrit? Dans son cabinet de travail tout simplement, sur des notes recueillies çà et là. M. Brunetière rapproche cette méthode de composition de celle qu'affectionnait Restif de la Bretonne, le Zola du XVIIIe siècle. « Ce n'est pas Restif qui se fût contenté de faire poser pour un de ses romans quelque modèle vague, dont le nom se murmure à l'oreille. Il imprimait les gens tout vifs, et il vous disait : La principale héroïne de *l'Amour muet* est Mlle Manette-Aurore Parisot, la fille du fourreur, actuellement à côté de l'ancienne salle de la Comédie-Française. Les curieux au moins pouvaient y aller voir. Il écrivait des lettres d'amour, on lui répondait, et il les insérait telles quelles dans son prochain roman. C'est ce que j'appelle du document. Il instituait de véritables expériences. « J'ai sacrifié quelquefois au « plaisir; mais je puis répéter que toutes ces « dépenses avaient un caractère d'utilité. J'é« tais forcé de m'instruire pour écrire sur « certaines matières, et l'on ne peut être par« faitement instruit qu'en faisant soi-même. » Voilà expérimenter. Que M. Zola est loin encore de son modèle! Descendra-t-il jamais jusqu'à lui? Restif, sous le manteau couleur muraille dont il s'enveloppait, était vraiment l'aventurier du naturalisme; j'ai bien peur que M. Zola n'en soit que le Prudhomme. »

* **ROME**, capitale du royaume d'Italie. — La translation à Rome de la capitale du royaume a eu pour résultat, au lendemain de l'occupation, une augmentation importante du nombre des habitants. Ce mouvement ne s'est pas arrêté : de 300.467 habitants en 1881, la population s'est élevée à 372.799 en 1887.

Aussitôt après son annexion, la reconstruction d'une grande partie de la ville fut reconnue indispensable. Le plan définitif des modifications à apporter dans la voirie fut arrêté en 1882, et la municipalité se mit immédiatement à l'œuvre. Le plus important des nouveaux quartiers est situé sur l'Esquilin. C'est là que se trouvent : la gare principale du chemin de fer, l'administration des douanes, le nouveau palais de l'ambassade anglaise, le ministère des Finances. Sur la pente qui mène au Quirinal, on a ouvert la Via nazionale, qui traverse la ville, de la Piazza Termini (Thermes de Dioclétien) au pont Saint-Ange. Dans cette dernière section ont été construits les Instituts de physiologie, de chimie et de physique, ainsi que le palais des expositions permanentes. Le versant sud de l'Esquilin est couvert aussi de constructions, parmi lesquelles on distingue la Clinique de l'université. Viennent ensuite deux quartiers de moindre étendue, sur les versants du Cœlius et du mont Oppius. Sur le mont Oppius se trouve l'hôpital militaire, contenant 600 lits.

A droite du Tibre s'étend le quartier dei Prati di Castello, d'une superficie de 87 hectares, et qui communique, par un nouveau pont en fer, avec la Via Ripetta, l'une des trois grandes avenues qui vont de la Piazza del Popolo vers l'intérieur de la ville. La construction de ce quartier est due à de riches particuliers, comme le prince Odescalchi, l'ambassadeur d'Espagne, le comte Coello, le banquier comte Caben, etc. Il renferme des théâtres, un grand bain public, un panorama et d'autres lieux de distraction. Il y a peu de temps encore c'était une vaste prairie, avec, çà et là, quelques boutiques de marchands de vin et des tuileries. D'autres quartiers sont en construction ou terminés; au pied du mont Testaccio s'étend le quartier industriel, sur une superficie de 56 hectares. L'intérieur du mont Testaccio continue à servir de caves à vin, connues depuis des siècles, et, de plus, on y a installé des magasins. Le Ghetto, ancien quartier des juifs, a fait place à une rue neuve et aérée. A l'intérieur de la ville, le Corso a été élargi partiellement et prolongé jusqu'au Capitole et au Forum; l'avenue Babbuino va au delà de la place d'Espagne et, par un tunnel passant sous les jardins du Quirinal, aboutit à l'Esquilin; la via Araceli, menant au Capitole, est également élargie; etc.

L'un des premiers soins du gouvernement italien, après les inondations de décembre 1870, a été la régularisation du cours du Tibre et la construction de quais bordés de maisons élégantes, avec des colonnades. Plusieurs ponts nouveaux franchissent la rivière. La physionomie du Capitole a été complètement transformée, du côté nord, pour permettre l'érection du grandiose monument de Victor-Emmanuel. Sur le Cœlius, on a élevé un grand musée des antiquités, renfermant les objets d'art découverts depuis 1870 et qui ne trouvaient plus de place au Capitole et dans les autres musées. L'éclairage, les égouts et le pavage de la ville ont été aussi l'objet d'importants travaux.

Mais, en voulant faire trop vite de Rome la capitale d'un grand royaume, les Italiens n'ont pas su toujours respecter le passé : des édifices, comme la villa Ludovisi; des églises, comme celle d'Ara-Cœli, avec ses fresques remarquables, sont tombés sous le marteau des démolisseurs, pour faire place à des constructions d'un goût détestable.

Ce n'est pas seulement au point de vue matériel que le gouvernement italien s'occupa de sa capitale. En 1870, il n'y avait à Rome que des écoles religieuses, et en très petit nombre. Il y a actuellement 350 écoles communales, avec 380 maîtres et 14.000 élèves environ; plus 533 écoles privées (551 maîtres et 14.000 élèves). On a établi aussi des gymnases, des instituts techniques, des écoles d'ingénieurs, etc. L'université romaine a été transformée, la Faculté de théologie supprimée, les autres Facultés ont été étendues; celle de médecine compte 6 cliniques. Dans le grand palais des jésuites expulsés on a installé le liceo Ennio-Quircino-Visconti, le museo d'Istruzione e d'Educazione, le museo Preistorico, la grande bibliothèque Victor-Emmanuel (1875), l'Office central de météorologie, etc.

L'archéologie a toujours été en honneur à Rome. Depuis 1877, une commission d'histoire nationale publie une revue « Archivio storico romano ». Une direction générale d'archéologie a été fondée en 1871, dont Giuseppe Fiorelli, connu par ses fouilles de Pompéi, fut le premier titulaire. Les travaux de terrassement nécessités par les embellissements de la capitale, de même que des fouilles systématiquement conduites, ont rendu à la lumière de nombreuses antiquités au Palatin, au Forum, aux Thermes de Caracalla, au Panthéon, etc.; elles ont été réunies dans le palais des Conservateurs. D'autres musées du même genre ont été ouverts.

Parmi les établissements littéraires et scientifiques, pour la plupart subventionnés par l'Etat, il faut citer : l'Institut romain des Beaux-Arts, les académies des ingénieurs, des architectes, la Société de géographi

l'Académie royale de Sainte-Cécile, etc. De nouveaux théâtres : Quirino, Rossini, Manzoni, Costanzi, national, etc., ont été ouverts dans le but patriotique de représenter des œuvres italiennes.

Concurremment avec les changements opérés à Rome, les diverses industries se sont développées. Rome est aujourd'hui une ville moderne, vivante, dont les recettes et les dépenses s'élèvent à 38.000.000 de francs.

Des travaux importants ont été également exécutés au point de vue de la défense. Depuis 1877, une ceinture de nouveaux forts a été construite, pour mettre la capitale à l'abri d'un coup de main; 23.000.000 de francs ont déjà été dépensés dans ce but; le système est cependant loin d'être complet et nécessitera de nouveaux subsides.

— Beaux-Arts. *Prix de Rome.* Voici, de 1872 à 1889, la liste des prix de Rome décernés par l'Institut dans chacune des cinq sections qui relèvent de l'Académie des Beaux-Arts :

ANNÉES.	PEINTURE.	SCULPTURE.	ARCHITECTURE.	GRAVURE, MÉDAILLES et PIERRES FINES.	MUSIQUE.
	MM.	MM.	MM.	MM.	MM.
1872	Ferrier (Gabriel).	Coutan (Jules-Félix).	Bernier (Stanislas-Louis).	Dupuis (Jean-Baptiste-Daniel). Boutelié (Louis-Abdon).	Salvayre (Gervais-Bernard).
1873	Morot (Aimé-Nicolas).	Idrac (Jean-Antoine-Marie).	Lambert (Marcel-Noël).	*Pas de prix.*	Puget (Paul-Charles-Marie).
1874	Besnard (Paul-Albert).	Injalbert (Jean-Antoine).	Loviot (Benoît-Edouard).	*Pas de* 1er *grand-prix.* 1er *second grand-prix :* Boisson (Léon-François).	Ehrhart (Léon).
1875	Comerre (Louis-François).	Hugues (Dominique-Jean-Bapt.).	Paulin (Edmond-Jean-Baptiste).	Roty (Louis-Oscar).	Wormser (André-Alphonse).
1876	Wencker (Joseph).	Lanson (Alfred-Désiré).	Blondel (Paul).	Boisson (Louis-Léon).	Hillemacher (Paul-Joseph-Wilh.).
1877	Chartran (Théobald).	Cordonnier (Alphonse-Amédée).	Nénot (Paul).	*Pas de prix.*	*Pas de* 1er *grand-prix.* 1er *second grand-prix :* Blanc (Claude).
1878	Schommer (François).	Grasset (Edmond).	Laloux (Victor-Alexandre-Fréd.).	Deblois (Charles-Théodore). Bottée (Louis-Alexandre).	Broutin (Clément-Jules).
1879	Bramtot (Alfred-Henri).	Fagel (Léon).	Blavette (Victor-Auguste).	*Pas de prix.*	Hüe (Georges-Adolphe).
1880	Doucet (Henri-Lucien).	Peynot (Emile-Edmond).	Girault (Charles-Louis).	Buland (Jean-Emile).	Hillemacher (Lucien-Joseph-Ed.).
1881	Fournier (Louis-Paul-Edouard).	Labatut (Jacques-Théodore-D.).	Deglane (Henri-Adolphe-Aug.).	Patey (Jules).	*Pas de* 1er *grand-prix.* 2e *second grand-prix :* Bruneau (Louis-Charles-Bonaventure).
1882	Popelin (Gustave-Louis-Anton.).	Ferrary (Désiré-Maurice).	Esquié (Pierre-Joseph).	*Pas de prix.*	Marty (Eugène-Georges)
1883	Baschet (André-Marcel).	Lombard (Henri-Edouard).	Redon (Ferdinand-Gaston).	*Pas de prix.*	Vidal (Paul-Antonin).
1884	Pinta (Henri-Louis-Marius).	Puech (Pierre-Denis).	D'Espouy (Marie-Désiré-Hector).	Sulpis (Emile-Jean). Naudé (Henri).	Debussy (Achille-Claude).
1885	Axilette (Alexis).	Gardet (Joseph-Antoine).	André (François-Paul-Pierre).	*Pas de prix.*	Leroux (Xavier-Henri-Napol.).
1886	Lebayle (Charles).	Capellaro (Paul-Gabriel).	Defrasse (Alphonse-Alexandre).	Patricot (Auguste-François-Jos.).	Savard (Marie-Emmanuel-Aug.).
1887	Danger (Henri-Camille).	Boutry (Edgar-Henri).	Chédanne (Georges-Paul).	Vernon (Charles-Frédéric.)	Charpentier (Gustave).
1888	*Pas de* 1er *grand-prix.* 2e *grand-prix :* Eliot (Maurice-Charles-Louis).	Convers (Louis-Joseph).	Tournaire (Joseph-Albert).	Leriche (Henri).	Erlanger (Camille).
1889	Thys (Gaston).	Desvergnes (Jean-Charles).	Despradelle (Constant-Désiré).	*Pas de prix.*	*Pas de* 1er *grand-prix.* 2e *second grand-prix :* Fournier (Emile-Eugène-Alexis).

Comme par le passé, les titulaires des prix de Rome sont envoyés, aux frais de l'Etat, à la villa Médicis. Chaque année, chacun des pensionnaires de l'École française à Rome doit produire une œuvre qui, par les soins de l'Académie des Beaux-Arts, est publiquement exposée. Ces œuvres sont désignées, dans le monde des arts, sous ce nom : *les envois de Rome.*

— **Allus. hist. Rome intangible.** Formule par laquelle le roi Humbert a répondu aux revendications des partisans du pouvoir temporel, réclamant la restitution de Rome au pape. De même que « Rome capitale » fut longtemps le mot d'ordre des patriotes italiens, *Rome intangible*, c'est-à-dire Rome à qui nul n'a le droit de toucher, Rome que nul parti intérieur, nulle puissance étrangère ne reprendra aux Italiens, est le mot d'ordre actuel, depuis que le grand desideratum de « Rome capitale » s'est réalisé.

« La papauté temporelle, quoique séculaire, ne fut qu'une période transitoire de la vie de Rome. Rome a surgi, a vécu et commandé avant la papauté temporelle; elle restera sans elle et restera italienne. Les plaintes et les menaces de l'intérieur ou de l'étranger n'y feront rien. Le roi Humbert a déclaré que *Rome* était *intangible;* ce mot est parti de l'Italie comme la loi du monde moderne. »

FR. CRISPI.

Rome (HISTOIRE INTÉRIEURE DE) **jusqu'à la bataille d'Actium** (Paris, 1885, 2 vol. in-8°), par L. Lange, traduite en français par A. Berthelot et Didier. Les ouvrages d'ensemble publiés en France sur l'histoire de la République romaine ne laissent que difficilement saisir son évolution intérieure. On entremêle les faits relatifs à l'histoire extérieure et à l'histoire intérieure, et généralement cette dernière est sacrifiée pour toute la période qui s'étend des lois Liciniennes à la révolution tentée par les Gracques. Il est pourtant impossible de comprendre les conquêtes de Rome et les crises en lesquelles s'abîma la République si l'on sacrifie le récit de l'évolution dont elles furent le terme logique. Pour combler cette lacune de notre littérature historique, MM. Berthelot et Didier se sont adressés aux *Rœmische Alterthümer*, de Lange, ouvrage demeuré inachevé, mais qui comprend du moins tout ce qui concerne l'Etat patricien, l'union, puis l'égalité politique de la plèbe et du patriarcat, le gouvernement du Sénat, la dissolution de la constitution républicaine. La méthode de Lange consiste à exposer chronologiquement les événements, puis à analyser minutieusement les institutions. Les traducteurs ont laissé de côté cette seconde partie pour ne s'occuper que de l'histoire proprement dite, car les institutions romaines ont été l'objet, en France, de travaux importants.

ROMITE s. f. (ro-mi-te — du gr. *rôma*, force). Technol. Explosif non spontanément inflammable, et ne détonant que sous l'action d'une capsule; elle a été inventée en 1885, par l'ingénieur suédois Sjiberg.

RONCHAUD (Louis DE), écrivain français, né à Lons-le-Saunier en 1816. — Il est mort à Saint-Germain-en-Laye le 28 juillet 1887. En 1872 il fut nommé inspecteur des Beaux-Arts; en 1879, secrétaire général de l'administration des Beaux-Arts, et en 1881 directeur des musées nationaux. Parmi les derniers ouvrages de M. de Ronchaud nous citerons : *le Filleul de la mort*, fabliau en vers (1880, in-4°); *Contes d'automne* (1883, in-12); *Poèmes dramatiques* (1883, in-12); *la Tapisserie dans l'antiquité* (1884, in-8°); *Histoire et description de l'église Saint-Merry* (1884, in-8°); *la Mort du Centaure*, drame (1886, in-8°); *Au Parthénon* (1886, in-18); *Poèmes de la mort* (1887, in-18).

ROND-DE-CUIR s. m. Employé ou chef de bureau, par allusion au rond de cuir du fauteuil sur lequel ils passent leur vie : *Un vieux* ROND-DE-CUIR. ‖ Pl. des RONDS-DE-CUIR.

* **RONDE** s. f. — **Encycl.** *Contrôleur électrique de ronde.* Appareil enregistrant l'indication de l'heure à laquelle un agent désigné est passé dans des locaux déterminés pour y faire des rondes de surveillance. V. CONTRÔLEUR.

* **RONDELET** (Antonin-François), professeur et écrivain français, né à Lyon en 1823. — M. Rondelet prit en 1875 sa retraite comme professeur de l'université, et entra à l'université catholique de Paris comme professeur de philosophie. Il a également cessé d'exercer dans cet établissement, et a été nommé professeur honoraire. Parmi les dernières œuvres de cet écrivain nous citerons : *l'Art d'écrire* (1878); *l'Art de plaire* (1879); *Réflexions de littérature et de philosophie* (1881, in-8°); *Philosophie et sciences sociales* (1883, in-8°); *Manuel chrétien d'instruction civique* (1883, in-18); *la Vie dans le mariage* (1884, in-12).

* **RONJAT** (Etienne-Antoine-Joseph-Eugène), peintre français, né à Vienne (Isère) le 19 avril 1822. — Il a cessé, depuis 1886, de prendre part aux Salons annuels pour se consacrer presque exclusivement à l'illustration des grandes publications périodiques, telles que le « Tour du Monde », « le Journal de la Jeunesse », etc., et des ouvrages de luxe, entre autres : *les Chroniques de Froissart, l'Histoire de Bayard, l'Histoire de France* de Guizot, *la Géographie* d'Elisée Reclus, etc.

RONJAT (Abel-Antoine-Jules), magistrat et homme politique français, frère du précédent, né à Vienne (Isère) le 20 janvier 1827. Il est le second fils de Joseph-Antoine Ronjat, représentant du peuple en 1848. Après avoir fait son droit à Paris, il se fit inscrire, en 1851, au barreau de cette ville, et en 1861 à celui de Vienne. Membre de l'opposition républicaine, il fut élu conseiller municipal de Vienne en 1865. Le gouvernement de la Défense nationale le nomma sous-préfet de cette ville (1870), ensuite procureur général à Grenoble (1871). Mais il ne conserva ce poste que quelques mois, et reprit sa place au barreau de Vienne. En 1879, M. Ronjat fut élu sénateur par le département de l'Isère. Il se fit inscrire au groupe de l'union républicaine. Il prit part aux discussions de la loi de 1879 sur les pensions de retraite, à celles de la loi sur la liberté de l'enseignement supérieur (1880), enfin à celles du fameux article 7. En 1880, il rentra dans la magistrature comme avocat général près la cour de Cassation, et fut désigne comme commissaire près le tribunal des conflits (1880-1883). En cette qualité, il porta la parole dans les procès intentés par les représentants des congrégations non autorisées, à la suite de l'exécution des décrets de mars. En 1884, M. Ronjat fut nommé président de chambre à la cour et donna sa démission de sénateur. Deux ans après, il succédait à M. Baudouin comme procureur général à cette même cour. Il est conseiller général de l'Isère depuis 1877, et président du conseil depuis deux ans; officier de la Légion d'honneur. On doit à M. Ronjat un certain nombre d'opuscules divers. Parmi ses publications nous citerons : *Manuel électoral* (Grenoble, 1877, in-32); *Rapport au Sénat sur la loi portant création d'écoles normales primaires* (1879); *Du respect de la loi*, discours prononcé à la cour de Cassation (1883).

* **ROON** (Albert-Théodore-Emile, comte DE), feld-maréchal et homme d'Etat prussien, né à Pleushagen, près de Kolberg (Poméranie), le 30 avril 1803. — Il est mort à Berlin le 23 février 1879. En 1873, le fort n° 3, à Mundolsheim, près de Strasbourg, a reçu son nom.

ROQUE (Jean-Théoxène), dit *Roque de Fillol*, homme politique français, né à Fillol, près de Figeac (Lot), le 11 avril 1824, mort à Puteaux en septembre 1889. Il était maire de Puteaux en 1870-1871, et on l'accusa d'avoir pactisé avec la Commune, dont les bataillons occupaient Puteaux; cette accusation lui valut d'être condamné à la déportation perpétuelle, et il ne revint de la Nouvelle-Calédonie, amnistié, qu'en 1879. Il se présenta à la députation, contre M. Deschanel, dans la 3e circonscription de Saint-Denis, fut élu avec 242 voix de majorité (21 février 1881), siégea à l'extrême gauche, fut réélu le 21 août 1881, et déposa une proposition de loi tendant à interdire le cumul des fonctions publiques et à établir des incompatibilités parlementaires. Aux élections du 4 octobre 1885, il fut porté sur les listes radicales de la Seine, et élu au scrutin de ballottage.

* **ROQUETTE** (Othon), poète allemand, né à Krotoschin le 19 avril 1824. — Les principaux ouvrages qu'il a publiés depuis 1871 sont : *le Monde et la maison* (Brunswick, 1871-1875); *les Ecoles de prophètes; Poésies dramatiques*, en deux volumes, dont le premier comprend : *les Protestants à Salzbourg; Sébastien; Reineke Fuchs* (Stuttgart, 1867); et le second : *l'Ennemi dans la maison; le Jardin de roses; Rampsinite le serpent* (Stuttgart, 1876); *Commère la mort* (Stuttgart); *l'Alphabet de la passion* (Berlin, 1878); *Dans la maison des ancêtres* (Berlin, 1878); *Idylles, élégies et monologues* (Stuttgart, 1882); *Inga Svendson* (Stuttgart, 1883); *Nouveau livre de nouvelles* (Breslau, 1884).

* **ROS DE OLANO** (don Antonio), comte d'ALMINA, général et écrivain espagnol, né à Marianne-de-Caracas en 1808. — Il est mort à Madrid le 23 juillet 1886.

* **ROSANILINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *rosaniline* joue un rôle important dans la génération des couleurs que fournit le goudron de houille; les fuchsines (azaléine, rouge Magenta, etc.,) sont des sels monacides de cette base. C'est pourquoi elle a été l'objet de recherches nombreuses, qui ont abouti à la détermination complète de sa formule de constitution. Disons tout de suite que le mot rosaniline a été appliqué par les auteurs, non à un corps unique, mais à plusieurs corps isomériques ou homologues.

Neuf de ces corps ont été bien étudiés, et parmi eux, la *pararosaniline* $C^{19}H^{19}Az^{3}O$, qui peut servir de type. Pratiquement, on l'obtient en oxydant un mélange d'aniline et de paratoluidine par l'acide arsénique; mais on peut aussi en faire la synthèse en partant du triphénylméthane. Celui-ci, traité par l'acide nitrique fumant, donne un dérivé nitré, qui, réduit par l'hydrogène naissant, fournit la paraleucaniline, leucodérivé, qui, à son tour, par une simple oxydation, donne la pararosaniline (Rosenstiehl). Le même savant a pu, inversement, repasser de la pararosaniline au triphénylméthane. Cette pararosaniline est donc une triamide dérivée du triphénylcarbinol. Il résulte des travaux de Græbe et Caro, de E. et O. Fischer, de Rosenstiehl et Gerber, que les groupes amidés occupent la position para dans les trois noyaux benzéniques, en sorte que la formule peut s'écrire

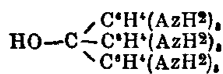

l'indice 3 symbolisant la position para. V. BENZINE.

Le violet de Paris est un mélange de dérivés méthylés de la pararosaniline. Cette rosaniline fondamentale ne paraît pas être en proportion notable dans la fuchsine commerciale, où domine son homologue immédiatement supérieur en C^{20}, la *rosaniline* $C^{20}H^{21}Az^{3}O$. Cette dernière est la triamide du diphénylcrésylcarbinol

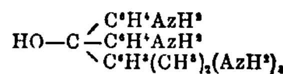

Telle est la constitution de la rosaniline, dont le chlorhydrate constitue la presque totalité du rouge d'aniline commercial. Son dérivé naphtylique, la β-trinaphtylrosaniline, obtenu en chauffant un excès de β-naphtylamine avec la rosaniline en présence d'une petite quantité d'acide benzoïque, constitue une matière colorante d'un bleu plus pourpré que le rouge d'aniline. La dinitrophénylrosaniline, obtenue en chauffant la rosaniline, molécule à molécule, avec la dinitrobenzine chlorée vers 200°, pendant six heures, constitue une teinture très solide, d'une nuance grenat tirant sur le violet. Les bleus d'aniline résultent de la substitution d'un ou de plusieurs groupes phényle à l'hydrogène des groupes amidés sous l'action de l'aniline sur la rosaniline.

La *rosaniline* en C^{21} est le *rouge de toluène*, dont les sels teignent les fibres animales en rouge plus violacé que ceux de la rosaniline ordinaire; on l'obtient en oxydant un mélange de 1 partie de paratoluidine pour 2 parties d'orthotoluidine. C'est la diamide symétrique d'un dicrésylphénylcarbinol éga-

lement symétrique, ayant pour formule de constitution

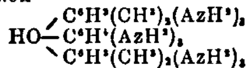

On obtient une rosaniline isomérique avec celle-là

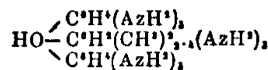

en oxydant un mélange de mésidine avec deux molécules d'aniline.

La *rosaniline* en C^{22}, troisième homologue de la rosaniline type en C^{19}, est connue sous deux formes isomériques.

L'une 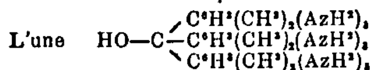

s'obtient en oxydant un mélange de métaxylidine (1 molécule) et d'orthotoluidine (2 molécules);

la seconde 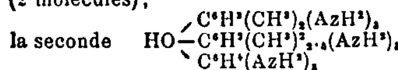

en oxydant un mélange, molécule à molécule, d'orthotoluidine, de mésidine et d'aniline.

Une rosaniline en C^{23}, donnant une teinture de nuances très violacées, a été obtenue en oxydant un mélange d'orthotoluidine (2 molécules), et de mésidine (1 molécule).

En général les rosanilines homologues donnent des teintures tirant d'autant plus sur le violet que le nombre de substitutions méthylées est plus élevé; mais les substitutions dans le groupe amidogène ont un effet beaucoup plus appréciable que les substitutions dans le groupe phénylique; ainsi, le violet d'Hofmann, ou triméthylrosaniline, isomérique avec la rosaniline homologue en C^{23}, est franchement violet, tandis que son isomère a une nuance peu différente de la rosaniline ordinaire. Il faut ajouter aux rosanilines précédentes, où tous les amidogènes occupent par rapport au charbon central, la position para dans les groupes phényliques, tous les corps isomériques, où les groupes amidés occupent d'autres positions. Ainsi, on obtient une pseudorosaniline violette en oxydant la pseudoleucaniline obtenue par l'action à chaud du chlorure de zinc sur un mélange d'aldéhyde benzoïque métanitrée et de chlorhydrate d'aniline.

Le dérivé méthylé de la pseudoleucaniline donne par oxydation une matière colorante verte.

Enfin, la *chrysaniline*, matière colorante plus précieuse que la fuchsine, se rattache à la rosaniline par la phénylacridine. La phénylacridine est le triphénylméthane, où trois atomes d'hydrogène, dont l'hydrogène méthylique, sont remplacés par un atome d'azote :

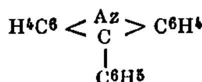

et la chrysaniline est le dérivé triamidé de ce corps, les groupes AzH^2 occupant les mêmes positions que dans la rosaniline.

ROSANISIDINE s. f. (ro-za-ni-zi-di-ne — rad. *rose* et *anisidine*). Chim. Base dérivée de l'anisidine, dont les sels sont de belles matières colorantes d'un rose tirant au violet.

— **Encycl.** La *rosanisidine* $C^{21}H^{21}Az^3O^4$ s'obtient en oxydant par l'acide arsénique un mélange de paratoluidine (1 molécule) et d'ortho-anisidine (2 molécules).

On obtient, par la réaction de l'aldéhyde benzoïque paranitrée et de l'orthoanisidine en présence du chlorure de zinc, une base $C^{21}H^{21}Az^3O^4$, qui cristallise dans la benzine avec une molécule de ce dissolvant en belles aiguilles d'un jaune d'or, et forme un sel avec l'acide chlorhydrique, en perdant sa benzine de cristallisation. Ce sel oxydé par le chloranile, puis, réduit avec précaution, se transforme en un sel de rosanisidine remarquable par sa belle couleur rose. En nitrant la base et en réduisant le produit nitré, on obtient la leucanisidine.

ROSE s. f. (ro-ze — de *Rose*, n. pr.). Astr. Planète télescopique, découverte en 1882 par Palisa. V. PLANÈTE.

** **ROSE** (sir Hugues-Henri), général et diplomate anglais, né en 1803. — Il est mort le 16 octobre 1885.

ROSE (Louis-Georges), compositeur, né à Paris le 19 mars 1841. Après avoir été enfant de chœur, il entra au Conservatoire, où il eut pour maîtres Baptiste et François Delsarte. En 1853, ayant à peine douze ans, il fit partie de la troupe chorale enfantine qu'on avait organisée au Théâtre-Lyrique. Il joua sur différents théâtres jusqu'en 1866, époque à laquelle il s'adonna tout à fait à la composition. Ses premières mélodies eurent de la vogue, notamment : *Ma Pâquerette*, *la Cruche cassée*, *Pourquoi se cache la violette*, *Enfants, respectez la vieillesse* et *Aimer-Souffrir*, que chanta Caron, de l'Opéra. Parmi les pièces qu'il a fait représenter nous citerons : aux Nouveautés, *le Secret de Valentin*, un acte, avec Jules de Wailly (1867); *Une partie de valets*, un acte (1870); aux Menus-Plaisirs, *la Perle de l'arche Marion*, opéra-comique, trois actes, avec Dutertre (1876); aux Délassements-Comiques, *de Bonne Guerre*, un acte, avec Vauthier (1877); *le Cousin don César*, opéra-comique, deux actes, avec Saint-Alme, où l'on trouve quelques bons morceaux; *Casse-cou*, un acte; à Cluny, *les Rosières de Meudon*, cinq actes, avec Léon Beauvallet (1880); au Château-d'Eau, *le Chercheur d'aventures*, opérette fantastique, trois actes, avec Vazeilles (1882); aux Fantaisies-Parisiennes, *C'est la faute au gouvernement*, revue, six tableaux, avec Lemonnier (1883). Il a fait, en outre, la musique des *Champairol* (1884), du *Marchand d'habits*, d'*Augereau* (1886); du *Fiacre n° 13* (1887); etc. M. Georges Rose est surtout un mélodiste.— Sa femme, Mme Séraphine-Gabrielle ROSE, née à Paris le 31 décembre 1851, suivit les cours du Conservatoire, joua successivement à l'Ambigu, à la Gaîté, aux Bouffes-Parisiens, au Château-d'Eau, au Théâtre-Bouffe de Saint-Pétersbourg (1874-1875). De retour à Paris, cette actrice, qui possède une jolie voix, a créé des rôles aux Menus-Plaisirs, au Palais-Royal, à Cluny, à la Porte Saint-Martin, etc.

ROSEBERY (Archibald-Philippe-Primrose, comte DE), homme politique anglais, né à Londres en 1847. Il est fils de lord Dalmeny et d'une fille du quatrième comte Stanhope. Ayant succédé dans la pairie à son grand-père en 1868, il fut mis pour la première fois en lumière en 1871, M. Gladstone l'ayant chargé, à l'occasion de l'ouverture du Parlement, de lire l'adresse à la couronne dans la Chambre des pairs. En 1878 il fut choisi comme recteur de l'université d'Aberdeen, et deux ans plus tard comme recteur de l'université d'Edimbourg. Il prit ensuite une part importante aux débats de la Chambre haute et se vit appelé en 1880 au sous-secrétariat d'Etat de l'Intérieur, poste qu'il conserva jusqu'en 1883. Pendant la saison de 1884, il proposa la réforme de la Chambre haute; en 1886 il entra comme secrétaire d'Etat des Affaires étrangères dans le nouveau cabinet formé par M. Gladstone et suivit quelques mois plus tard le ministère dans sa retraite. En 1878 il a épousé Anne, fille unique du baron Meyer de Rothschild.

ROSEGGER (Petri-Kettenfeier), écrivain autrichien, né à Alpel, près de Krieglach (Styrie), le 31 juillet 1843. Fils de paysans, il travailla pendant son enfance dans les champs, puis comme apprenti tailleur jusqu'à ce que l'écrivain Svoboda lui eût fourni les moyens de fréquenter l'académie de commerce de Gratz (1865-1869). Entré en relations avec des écrivains éminents. il perfectionna son goût littéraire et trouva auprès d'eux un précieux appui lorsqu'il entreprit, en 1876, la publication de la revue mensuelle « Heimgarten ». Ses écrits sont le miroir fidèle de ses sentiments et de ses souvenirs; il s'inspire de la réalité de la nature, de la vie du peuple et s'exprime en styliste consommé. Voici la liste de ses principaux ouvrages, accueillis avec une grande faveur : *Cithare et tympanon*, poésies en dialecte de la Haute-Styrie (1870); *Histoires de Styrie* (1871); *Figures populaires des Alpes autrichiennes* (1872); *De la forêt* (1873); *Histoires des Alpes* (1873, 2 vol.); *Ecrits du maître d'école de la forêt* (1875); *la Vie du peuple en Styrie* (1875, 2 vol.); *Lutte et victoire*, nouvelles (1878); *Homme et femme. Histoires d'amour* (1878); *Histoires gaies* (1879); *De ma vie d'artisan* (1880); *Livres de nouvelles*, *les Habitants des Alpes*, *Sermons sur la montagne*, etc. Ses *Œuvres choisies* ont paru à Vienne (1881-1883).

ROSEN (Jules), pseudonyme de l'écrivain allemand Nicolas Duffek.

ROSENBUSCH (Charles-Harry-Ferdinand), minéralogiste allemand, né à Einbeck (Hanovre) le 24 juin 1836. Ayant pris ses grades à Fribourg (grand-duché de Bade) en 1869, il devint professeur extraordinaire de pétrographie à Strasbourg et en même temps membre de la commission pour le relevé géologique de l'Alsace-Lorraine (1873). Depuis 1878 il occupe la chaire de minéralogie et de géologie à Heidelberg. M. Rosenbusch s'est surtout occupé de l'étude microscopique des minéraux; il emploie la méthode optique pour reconnaître les mélanges de minéraux et il a rendu de grands services pour la classification des roches. Avec C. Klein et Benecke, il a dirigé la rédaction du « Nouvel Annuaire de minéralogie, de géologie et de paléontologie » (1879-1884). On lui doit les ouvrages suivants : *Sur la néphélinite du Katzenbuckel, dans l'Odenwald; Physiographie microscopique des minéraux importants au point de vue pétrographique* (Stuttgart, 1873); *Physiographie microscopique des roches en masses* (Stuttgart, 1877); *les Schistes et leur zone de contact avec les granitites de Barr-Andlau et du Hohwald*, dans les notes qui accompagnent la carte géologique spéciale de l'Alsace-Lorraine, œuvre d'une haute importance pour l'explication du métamorphisme.

* **ROSENKRANZ** (Jean-Charles-Frédéric), philosophe allemand, né à Magdebourg le 23 avril 1805. — Il est mort à Kœnigsberg le 14 juin 1879.

ROSENTHAL (Isidore), physiologiste allemand, né à Labischin (Posen) le 16 juillet 1836. Il étudia la médecine et les sciences à l'université de Berlin, devint aide à l'Institut de physiologie de cette ville en 1859, privat-docent en 1862, et professeur de physiologie et d'hygiène à Erlangen en 1872. On lui doit, outre des articles dans des revues scientifiques : *Leçons d'électricité médicale* (Berlin, 1862); *les Mouvements respiratoires et leurs rapports avec le nervus vagus* (Berlin, 1852); *la Régularisation de la chaleur chez les animaux à sang chaud* (Erlangen, 1872); *But et espérances de l'hygiène* (Erlangen, 1825); *Remarques sur l'action des centres nerveux automatiques, surtout sur les mouvements respiratoires* (Erlangen, 1875); *Physiologie générale des muscles et des nerfs* (Leipzig, 1877), traduite en français sous le titre de *les Nerfs et les muscles* (1878). Le docteur Lubanski a traduit en français sur la seconde édition son *Traité clinique des maladies du système nerveux* (1878, in-8°). M. Rosenthal est rédacteur en chef de la « Feuille centrale des sciences médicales », publiée à Berlin depuis 1863, et de l'édition allemande de la « Bibliothèque scientifique internationale », qui paraît à Leipzig depuis 1873.

ROSENTHAL-BONIN (Hugo), romancier allemand, né à Berlin le 14 octobre 1840. Il étudia les sciences dans cette ville et à Paris, voyagea en Hollande, en France, etc., et s'établit en 1871 à Stuttgart, où il collabora à plusieurs revues : « Über Land und Meer », « Deutsche Romanbibliothek », etc. On lui doit un recueil de nouvelles : *Feux souterrains* (Leipzig, 1879), traduit en plusieurs langues; des romans : *le Chercheur d'ambre* (Leipzig, 1880); *le Tailleur de diamants* (Stuttgart, 1881); *l'Or d'Orion* (Stuttgart, 1882); *Ombres noires* (Stuttgart, 1884); *la Dompteuse* (Stuttgart, 1884); *la Maison aux deux entrées* (Stuttgart, 1885); *Rapides*, recueil de nouvelles (Leipzig, 1886); *la Fille du capitaine* (Stuttgart, 1887), roman; etc.

** **ROSETTI** (Constantin), écrivain et homme politique roumain, né à Bukarest en 1816. — Il est mort le 19 avril 1885. Dans le cabinet Jean Bratiano du 21 juin 1888 il prit le portefeuille de l'Intérieur, qu'il garda jusqu'au mois de juillet 1882, après quoi il se retira de la vie politique et donna sa démission de député.

Il ne faut pas confondre Constantin Rosetti, libéral, avec son homonyme, M. ROSETTI, qui forma en 1888 avec M. Carp un ministère conservateur progressiste.

* **ROSIER** (Joseph-Bernard), auteur dramatique français, né à Béziers (Hérault) le 18 octobre 1804. — Il est mort à Marseille le 12 octobre 1880.

ROSS (Owen-Charles-Dalhousie), ingénieur anglais, né vers 1830. Après avoir fait ses études à Darmstadt et à Heidelberg, il entra dans les bureaux de MM. Manby frères, ingénieurs, qu'il suivit en Espagne pour construire le chemin de fer des Asturies et autres voies ferrées de la Péninsule. Ce fut à son initiative que la ville de Madrid dut ses lignes de tramways. En 1870, il acquit du gouvernement espagnol une vaste concession métallurgique et minière, et l'extraction séparée du soufre, du sel et du pétrole l'engagea dans des expériences et des études ayant pour objet la production de l'électricité par la voie chimique. En 1875, dans un mémoire intitulé : *Air as fuel or Petroleum utilized by carburetting air and rendering it inflammable*, il décrivit les principes qui ont présidé à ces recherches et les applications économiques de l'air carburé comme combustible et gaz d'éclairage. M. Ross est l'inventeur des batteries primaires (piles électriques), qu'il a perfectionnées en 1887.

ROSSA (Jérémiah O'DONOVAN), agitateur irlandais. V. O'DONOVAN.

* **ROSSEEUW SAINT-HILAIRE** (Eugène-François-Achille), historien français, né à Paris en 1805.— Il est mort dans cette ville le 29 janvier 1889. Depuis 1873 il avait pris sa retraite de professeur d'histoire ancienne à la Faculté des lettres de Paris. Aux nombreux ouvrages de cet auteur déjà cités il faut ajouter les tomes XIII et XIV de l'*Histoire d'Espagne depuis les temps historiques jusqu'à la mort de Ferdinand VII* (1878-1879) et une *Etude sur l'Ancien Testament* (1884, in-12).

ROSSETTI (Dante-Gabriel), écrivain et artiste anglais, né à Londres le 12 mai 1828, mort à Birchington, près de Margate, le 9 avril 1882. Fils du poète italien Gabriel Rossetti, il s'occupa d'abord spécialement d'illustrer les œuvres des poètes anglais, entre autres celles de Tennyson (1857), des contes de sa sœur Christine [née à Londres en décembre 1830] : *Goblin market* (1862); *the Prince's progress* (1866); *Sing-Song, a nursery rhymebook* (1872); etc. Comme artiste, il tint une place prépondérante dans l'école préraphaélite fondée par Ruskin. Ses peintures n'ont guère été connues qu'après sa mort par des expositions. Comme poète, il se distingue par la beauté de la forme, la vigueur et l'harmonie de la langue et un singulier mélange de réalisme et de tendances mystiques. Il traitait les sujets érotiques avec une rare audace et appartenait à la nouvelle école poétique appelée « charnelle ».

Comme peintre, il vivra beaucoup plus par le souvenir de ses aspirations et de leur influence que par ses œuvres; comme poète, son nom est impérissable. On lui doit des traductions en anglais des anciens poètes italiens, de Cuillo d'Alcamo à Dante : *Early Italian poets* (1861), rééditées sous le titre de : *Dante and his circle* (1874); puis publia *Translation of Dante's Vita Nuova* (1866); mais il s'est surtout fait connaître par la publication de *Poems* (Londres, 1870), accueillis avec une grande faveur et rapidement réédités; *Ballads and poems* (1881); *Maison de vie*, recueil de sonnets, traduits en français par Mme Couvet (1887). — Sa sœur Maria Francesca ROSSETTI, née à Londres en 1827, morte en 1876, a publié : *a Shadow of Dante* (1871).

* **ROSSI** (Lauro), compositeur italien, né à Macerata le 20 février 1812. — Il est mort en mai 1885, à Crémone, où il s'était retiré depuis quelques années. Artiste fort estimable, compositeur fécond, mais sans originalité, il n'a pas laissé de traces durables dans l'histoire de l'art.

ROSSI (Alessandro), économiste et homme politique italien, né à Schio (Vénétie) en 1819. Il fit ses études au séminaire de Vicence. Son père, manufacturier en draps, le destinait au commerce; il prit la direction de la maison paternelle, et, par ses soins, la mit en état de rivaliser avec les manufactures étrangères. Il a publié : *De l'Industrie de la laine en Italie et à l'étranger* (1869, in-8°); *Question sociale et question ouvrière* (1879, in-8°), ouvrage dans lequel il réduit toute la question sociale aux rapports entre patrons et ouvriers; *Du crédit populaire et des associations coopératives* (1879, in-8°); *Pourquoi faut-il une loi?* (1880, in-8°), ouvrage sur le travail des femmes et des enfants. Ces trois traités *ex professo* sont très estimés. Après l'annexion de la Vénétie, M. Alessandro Rossi fut envoyé siéger à la Chambre par le collège de Schio, sa ville natale; en 1870, il a été créé sénateur.

* **ROSSI** (Jean-Baptiste DE), archéologue italien, né à Rome le 23 février 1822. — Président de la « Pontifica Accademia d'Archeologia » à Rome, membre étranger de l'Académie des sciences de Berlin, membre honoraire de la direction de l'Institut allemand d'archéologie à Rome, enfin correspondant de l'Institut de France, il a publié de nouvelles études d'archéologie dans *Rome souterraine chrétienne* (Rome, 1864-1877, 3 vol.); puis *Plan de Rome avant le* XVIe *siècle* (1879); *Inscriptiones urbis Romæ* (1876-1885, 3 vol.), avec Henzen et Bormann, pour le « Corpus Inscriptionum Latinarum » publié par l'Académie de Berlin, etc.

Rossini (MAISON DE RETRAITE). Le 22 mars 1878, Mme Olympe Pelissier, veuve de l'illustre Rossini, mourait à Paris, en laissant sa fortune, évaluée à 5.000.000 de francs, à l'Assistance publique de Paris, sous la condition expresse que les intérêts de cette somme seraient capitalisés pendant cinq ans, pour être consacrés ensuite à bâtir une maison de retraite pour les artistes chanteurs et musiciens français et italiens des deux sexes. Conformément aux volontés de la testatrice, la maison de retraite, que le public a nommée *villa Rossini*, a été inaugurée le 1er juillet 1889. Elle est située à Auteuil, rue Mirabeau, et peut donner asile à cinquante pensionnaires. Chacun d'eux a la jouissance d'une chambre et d'un cabinet de toilette. Un pavillon central contient les services spéciaux : infirmerie, réfectoire, lingerie, cuisines, etc. C'est dans ce pavillon que sont les salles servant de réunion aux pensionnaires : la bibliothèque, le fumoir et le salon, tout peuplé de souvenirs de Rossini, y compris son piano.

ROSTAND (Eugène), littérateur et économiste français, né à Marseille le 23 juin 1843. Licencié ès lettres et en droit, il fut adjoint au maire de Marseille en 1877, et se présenta sans succès aux élections législatives en 1878 à Castellane, en 1881 et en 1885 dans la Haute-Garonne. Il a publié plusieurs recueils de vers : *Ebauches* (Lyon, 1865, in-8°); *la Seconde Page* (1866, in-18); *Poésies simples* (Paris, 1874, in-18); *Sentiers unis* (1886, in-18); une traduction en vers des *Poésies de Catulle*, qui lui a valu en 1880 le prix J. Janin. Depuis, il s'est voué aux questions économiques et a inauguré à Marseille un mouvement de progrès social pratique (habitations ouvrières, lutte contre l'alcoolisme, réforme des caisses d'épargne, développement de celle de Marseille dont il est président, etc.). Il a fondé une banque populaire, et a publié : *les Questions d'économie sociale dans une grande ville populaire* (1889, in-8°), ouvrage couronné par l'Académie des sciences morales.

ROSTAND (Jean-Alexis), compositeur, frère du précédent, né à Marseille le 22 décembre 1844. Il a d'abord dirigé la succursale du Comptoir d'escompte de cette ville, où il est devenu directeur général du Comptoir d'escompte. Il a collaboré au « Supplément de la Biographie des musiciens » de Fétis et publié : *l'Art en province, la musique à Marseille* (1874, in-18). M. Alexis Rostand est un compositeur d'une véritable valeur; on lui doit un oratorio, *Ruth*, qui fut joué avec succès à Marseille; *Gloria victis*, grande ballade pour soli, chœurs et orchestre. Il a publié en outre : *Préludes et petites pièces pour le piano*, *Psaume à 4 voix*, *Six nouvelles pièces pour piano*, *Vingt mélodies pour chant et piano*.

* **ROSTOPCHIN** (Eudoxie-Petrowna SOUCH-

KOFF, dame), femme de lettres russe, née à Moscou le 4 janvier 1812. — Elle est morte dans la même ville le 15 décembre 1858. Un recueil de ses œuvres complètes a paru à Saint-Pétersbourg (1855-1859, 4 vol.). On lui doit aussi des romans : *Au port* (1852); *Une femme heureuse* (1858) et un drame : *Don Juan.*

ROT s. m. (rott — mot anglais qui signifie *pourriture*). Vitic. Nom donné à diverses altérations morbides du raisin : *Le caractère commun des altérations désignées sous le nom de* ROT *est la désorganisation du tissu des grains qui, déjà gros, pourrissent, deviennent secs ou tombent sans mûrir.*

—**Encycl.** Il y a quelques années, en France, nous ignorions encore l'existence de ces maladies cryptogamiques dont l'Amérique du Nord est si riche et qui sont venues s'abattre sur nos vignes avec les cépages américains, achevant ainsi l'œuvre commencée par le phylloxera. Heureusement le sulfate de cuivre a un peu rendu l'espérance aux viticulteurs découragés, et, à cette heure, la lutte est des plus vives, sur toute l'étendue du territoire français, contre les maladies cryptogamiques. M. Viala, qui a fait une étude spéciale de ces parasites sur le sol même des Etats-Unis, où il a été envoyé en mission spéciale, a donné la nomenclature des divers *rots* et des maladies qu'ils désignent. Les voici, d'après cet auteur. Le *grey-rot* ou *greely-rot* (rot gris) est appliqué au peronospora des grains. Le *brown-rot* (rot brun) est une forme particulière du précédent, se produisant sur les grains avant la véraison. Le *solf-rot* (rot juteux) est le brown-rot sur les grains vérés. Le *birds-eye-rot* est l'anthracnose des fruits. Le *black-rot* (rot noir) est dû au *phoma uvicola ;* le *dry-rot* (rot sec) est le même que le précédent. Le *white-rot* (rot blanc) est dû au *comothyrium diplodiella.* Le *bitter-rot* (rot amer) est dû au *greenaria fuliginea.* Le *common-rot* est appliqué soit au mildew, soit au black-rot. En somme, tous ces rots sont aujourd'hui connus et définis, et le *Grand Dictionnaire* a donné sur les maladies qu'ils occasionnent des articles détaillés. V. aussi BLACK-ROT.

* **ROTH** (David-Didier), médecin hongrois, né vers 1798. — Il est mort à Paris le 25 décembre 1885.

ROTHAN (G.), diplomate et historien diplomatique français, né à Strasbourg en 1822. Il débuta dans la carrière diplomatique en 1847 comme attaché à la légation française près la cour de Hesse-Cassel. Il fut successivement nommé troisième secrétaire à Francfort (1849), second secrétaire à Berlin (1852), premier secrétaire à Bruxelles (1860), consul général à Francfort (1867), ministre plénipotentiaire auprès des villes hanséatiques et des cours de l'Allemagne du Nord (1868), ministre plénipotentiaire à Florence (1870). Après le traité de Francfort, il rentra dans la vie privée. Très au courant des incidents diplomatiques qui précédèrent et amenèrent finalement la guerre franco-allemande, M. Rothan a partagé son temps entre sa remarquable collection de tableaux et ses travaux historiques. Il a entrepris une véritable histoire diplomatique du second Empire, qui a mérité les suffrages des gens les plus compétents et qui se compose jusqu'ici des ouvrages suivants : *la Politique française en* 1866 (Paris, 1879); *l'Affaire du Luxembourg* (Paris, 2 vol. 1882); *l'Allemagne et l'Italie* (Paris, 2 vol., 1884-1885); *la France et sa politique extérieure en* 1867, (Paris, 2 vol., 1887); *la Prusse et son roi pendant la guerre de Crimée* (Paris, 1888).

ROTLIEGENDES ou **ROT-TOT-LIEGENDES** s. f. pl. (rott-lî-gain-de ou rott-tott-lî-gain-de — de l'all. *rott,* rouge; *liegen*, être couché; *tot,* mort). Géol. Nom sous lequel on désigne les couches basiques des schistes cuprifères et du zechstein et que l'on doit considérer comme le dyas inférieur.

— **Encycl.** Cette formation, qui n'apparaît d'une façon caractéristique qu'en Allemagne et couvre en certains endroits directement les formations carbonifères, se compose surtout de puissantes couches de conglomérats grossiers, de couleur rouge. On y trouve du porphyre et du mélaphyre, du grès, de la chaux et de faibles dépôts houillers; en fait de fossiles on y rencontre des restes d'animaux analogues aux salamandres et presque uniquement des plantes terrestres, des conifères, des fougères arborescentes et des équisétacées. On y trouve de très beaux troncs silicifiés de fougères près de Chemnitz en Saxe, près de Neupaka en Bohême et au Kyffhæuser.

ROTY (Louis-Oscar), sculpteur et graveur en médailles français, né à Paris le 12 juin 1846. Il entra à l'École des Beaux-Arts en 1864 et eut pour maîtres M. Dumont et M. Ponscarme. En 1869 il concourut pour le prix de Rome, obtint une mention à ce concours et fut admis premier en loges ; il obtint le second prix de Rome en 1872. Admis encore premier en loges en 1875, il obtenait le grand prix de Rome avec une médaille représentant *Un berger cherchant à lire l'inscription gravée sur un des rochers du passage des Thermopyles.* Ses débuts au Salon datent de 1873 ; il avait envoyé : *l'Amour piqué.* Puis vinrent : *Flore,* d'après une peinture antique, bas-relief; portrait de *M.M* , *Médaille commémorative du dévouement des frères de la Doctrine chrétienne pendant la guerre de* 1870-1871 (1874) ; *De patria bene meritus,* d'après M. Balze, et le portrait du *lieutenant-colonel Riu* (1875) ; portrait de *M.M.*(1876). A l'Ecole des Beaux-Arts il envoyait de Rome : *Vénus et l'Amour, Jeunesse, Tête antique,* copie, et un dessin, *Fragment d'une fresque de Pinturicchio* (1877). Ajoutons : *Vénus caresse l'Amour* (1878); *Faune et faunesse,* bas-relief plein de charme, qui témoignait chez M. Roty d'une étude très intelligente de l'antique, en même temps que d'une habileté personnelle délicate. Un *Projet de médaille commémorative de l'Exposition de* 1878, un dessin d'après *la Transfiguration* de Raphaël, et un bas-relief qui semblait destiné à la décoration d'un tombeau, figure de femme très gracieuse, d'attitude fort expressive, de dessin très étudié et de modelé très souple, composaient le second envoi de Rome de M. Roty, qui exposa dans la suite : *Etude,* bas-relief plâtre, et *Etude,* pierre gravée (1879) ; portrait de *M.M.* (1880); *Médaille de récompense pour les apprentis de l'imprimerie Chaix* (1881) ; *Faune et faunesse,* fond de coupe ; portraits de *M. le vicomte H. Delaborde* et de *M. Maurice Albert, Pittura* et *Médaille commémorative du percement de l'isthme de Panama* (1882) ; *Médaille commémorative de l'Exposition internationale d'électricité, Médaille de récompense pour une exposition d'art appliqué à l'industrie,* toutes deux acquises par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, une *Etude de femme,* revers d'une médaille offerte à M. Lenepveu, de l'Institut, *l'Effigie de la République* et les portraits de *M. Durrieu* et de M. *Brongniart* (1883); *Portraits et médailles* (1884) ; portrait de *M. Bouley, président de l'Académie des sciences* et *l'Immortalité,* revers de la médaille de Victor Hugo (1885); *Médaille devant être portée par le personnel de la maison correctionnelle d'Auberive* (ministère de l'Intérieur) ; portraits de *MM. Georges Duplessis,* de *M. Beurdeley,* avocat à la cour de Paris, de *M. P. L.,* de *M*me *L.,* de *M. et M*me *K.,* de *M. le docteur Goubert* (1886) ; *Médaille commémorative du centenaire de M. Chevreul, Médaille offerte à M. le baron de Schickler,* portraits de *M*me *la comtesse C.,* de *M. Eudoxe Marcille,* de *M. de B.*; de *Maurice R., Médaille de récompense pour les actes de dévouement des pompiers, Médaille commémorative pour l'inauguration du chemin de fer d'Alger à Constantine* (1887) ; *Fortuna* (1889); des médailles, des plaquettes et des médaillons, des arabesques décorant l'entrée du palais des Beaux-Arts (côté du jardin) au Champ-de-Mars (Exposition universelle de 1889). M. Roty a obtenu une médaille de 3e classe en 1873, de 2e classe en 1882, de 1re classe en 1885, une médaille d'honneur à la suite de l'Exposition de juin 1889 ; il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1885, officier en 1889, et il est entré à l'Institut en 1888. « En M. Roty, dit M. Roger Marx, la nouvelle école de gravure en médailles a trouvé son chef. Avec lui, l'art du médailleur atteint sa pleine expression d'originalité, d'indépendance. L'allégorie, qui a répudié les mythes consacrés, s'humanise, s'individualise de manière à découvrir au premier regard le sens des généralisations les plus abstraites ; moderne par le type, le galbe, l'ajustement, elle revêt une forme définitivement dégagée des lourdeurs du second Empire, une forme jeune, svelte, nerveuse, dont la courbe se suit sans peine sous l'envolée de draperies légères. Et l'accord est exquis quand à l'allégorie se mêle quelque réalité naïvement observée. Une médaille, une plaquette de M. Roty, c'est cette alliance imprévue, la fraîcheur souriante de l'imagination s'accompagnant de l'étude passionnée de la nature, l'invention s'ajoutant à la vérité pour se pénétrer délicieusement ; c'est encore le métal qui s'anime et emprunte à la dégradation à peine accusée des reliefs et à la transparence des ombres le secret de la couleur, l'attrait d'une harmonie apaisée. D'où vient pourtant que cet art nous touche à ce point, sinon qu'il est tout d'instinct, plein de sincérité, d'émotion tendre et neuve ? L'exemple d'Evainetos, de Kimôn, de Pisano, n'a donc que faire ici. L'antiquité, M. Roty a pu en goûter le charme à la façon d'André Chénier ; mais rien ne vaut à son gré la nature ambiante qu'il interroge ardemment, en analyste patient et sensible, qu'il exprime sans subtilité florentine avec la pure bonne foi et la chaleur d'âme d'un maître de vraie lignée francaise. »

ROUA-POU ou **OUA-POU**, appelée aussi **BAUD, ADAM, MARCHAND** ou **TRÉVANION**, île de l'archipel français des Marquises (Océanie). De configuration triangulaire, elle a 15 kilom. de longueur sur 9 kilom. de largeur. Sa superficie est de 83 kilom. carrés, et sa population de 325 hab., soit 3 hab. par kilom. carré. Roua-Pou, la plus pittoresque des îles Marquises, est rocheuse et accore. Les sommets de ses montagnes affectent la forme d'aiguille, de flèche, de tourelle, etc. La cime culminante atteint une hauteur de 1.190 mètres. Les baies des côtes nord-ouest et ouest sont assez bien abritées contre les vents. Une mission catholique et une mission protestante sont établies dans cette île.

ROUBLARDISE s. f. (rou-blar-di-ze — rad. *roublard*). Arg. Astuce, ruse, dans l'argot populaire : *Avoir de la* ROUBLARDISE.

* **ROUDAIRE** (François-Elie), officier et savant français, né à Guéret (Creuse) en 1836. — Il est mort dans cette ville le 14 janvier 1885. Nous avons dit ailleurs (v. MER) les luttes et les polémiques relatives à la *Mer intérieure*, qui remplirent les dernières années de la vie de Roudaire.

* **ROUE** s. f. — Electr. *Roue de Barlow,* Appareil servant à démontrer l'action des aimants sur les courants.

— *Roue de Masson,* Appareil destiné à produire dans un circuit des alternatives rapides de rupture et de fermeture.

— *Roue de Neef*, Roue munie de dents et servant d'interrupteur.

— *Roue électrique musicale,* Sorte de sirène électrique.

— *Roue phonique* de M. Paul Lacour, Sorte d'électromoteur à mouvement de rotation directe, employé dans certains instruments de précision comme régulateur, pour assurer le synchronisme des appareils en correspondance.

—Télégr. *Roue des types*, Roue qui, dans un appareil télégraphique imprimeur, porte sur son pourtour des caractères ou types en relief et sur lesquels le papier vient s'appliquer afin de recevoir l'impression des lettres de la dépêche transmise.

— **Encycl.** Electr. *Roue de Barlow.* C'est un appareil imaginé en 1828 par le physicien Barlow et qui sert à démontrer l'action d'un courant sur lui-même. Il se compose d'une roue dentée D en cuivre, mobile autour de son axe. Quand le courant d'une pile passe de la borne B à la borne B' par la colonne C,

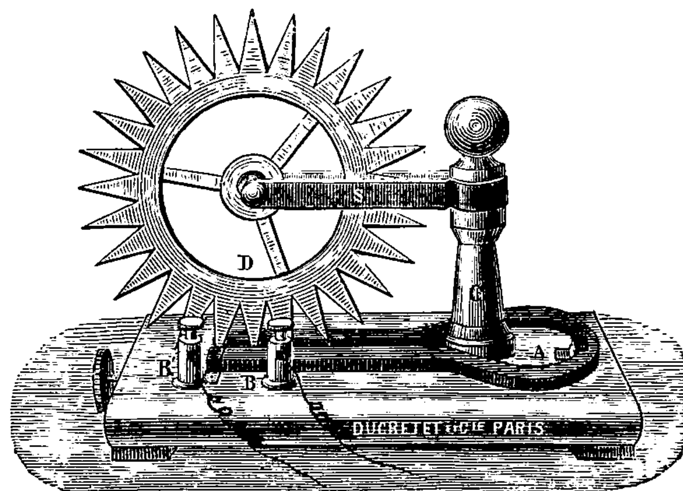

Fig. 1. — Roue de Barlow.

le support S, l'axe de la roue, les extrémités dentées et un bain de mercure, la roue se met à tourner. La rotation devient beaucoup plus rapide si l'on dispose la roue entre les deux pôles d'un aimant A, comme l'indique la figure.

En s'appuyant sur le principe de la roue de Barlow, on peut construire des machines dynamo-électriques capables de développer une très grande intensité, mais de peu de force électromotrice.

— *Roue de Masson.* Cet appareil, appelé aussi *interrupteur* ou *rhéotrope* de Masson, se compose d'un disque de substance isolante, verre ou ébonite par exemple, qui peut tourner autour d'un axe horizontal et dont la jante est garnie d'une bande métallique dentelée sur la moitié de sa largeur et continue sur l'autre. Sur cette pièce appuient deux ressorts auxquels sont fixées les deux parties du circuit que doit traverser le courant; l'un de ces ressorts frotte contre la partie continue de

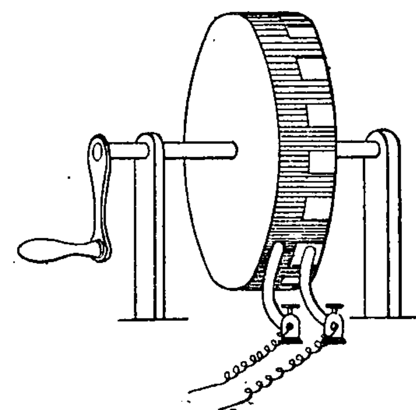
Fig. 2. — Roue de Masson.

la bande et l'autre contre la partie dentée, en sorte que le courant passe si le second ressort porte sur une dent, et ne passe pas si elle porte sur un intervalle entre deux dents. En faisant tourner la roue on produit donc les interruptions. Masson avait construit cet appareil pour étudier la relation entre l'intensité d'un courant et la quantité d'électricité qui traverse le circuit et il variait à cet effet le rapport entre la largeur des dents et celle de leurs intervalles.

— *Roue électrique musicale,* Disque en tôle de fer monté sur un axe et percé circulairement de deux rangées de trous de 6 millimètres de diamètre, la première rangée contenant un nombre de trous double de celui de la deuxième rangée. Si l'on dispose d'un côté de cette roue et près des trous un aimant en fer à cheval, et de l'autre côté deux bobines correspondant aux pôles de l'aimant et dont l'une ou l'autre est en relation avec un téléphone, puis si l'on met la roue en mouvement, on perçoit dans le téléphone un son musical dont l'intensité augmente avec la vitesse de rotation.

ROUFIDJI ou **LOUFIDJI**, fleuve de la côte orientale de l'Afrique dans les possessions allemandes, tributaire de l'océan Indien. Il prend naissance, à 2.400 mètres d'altitude, dans l'Ouanéa, un peu au nord-est du lac Nyassa, sous le nom de *Rouaha* ou *Rouéha,* coule d'abord vers le N.-O. dans l'Ourori ou Ousango pour incliner brusquement vers le N.-E. Après avoir reçu plusieurs affluents, il forme un lac assez considérable ; parcourt tout le royaume de Méréré, reçoit son grand affluent de gauche, le Kizigo; puis, tournant vers le S.-E. et séparant l'Ousagara de l'Ouhéhé, arrose le Khoutou méridional. Après avoir recueilli à droite son plus grand affluent, l'Ouranga, grossi du Lououégo, il prend le nom de *Roufidji* et se jette dans l'océan Indien, vis-à-vis de l'île de Mafia, par 8° de lat. S. et 37° 7' de long. E. Le delta du Roufidji est remarquable par la multitude des ruisseaux et des rivières qu'il forme, ce qui fait supposer au voyageur qu'il se trouve devant un des plus grands cours d'eau du monde. Ce delta, recouvert de palétuviers, s'avance continuellement dans la mer et forme actuellement une courbe convexe de 132 kilom. de longueur. Le Roufidji a une largeur moyenne de 100 à 400 mètres ; mais au sommet du delta le chenal n'a que 75 mètres de large.

ROUFLAQUETTE s. f. Mèche de cheveux roulée sur la tempe, sorte d'accroche-cœur autrefois de mode dans la très haute société, mais que portent seuls aujourd'hui, avec la casquette à ponts, les souteneurs et les rôdeurs de barrière : *Dans une vente qui vient d'avoir lieu, les amateurs se sont arraché certaines pièces de cinq francs dites à la mèche : on désigne ainsi des pièces au millésime de* 1852, *à l'effigie de Napoléon III, ornées des célèbres et légendaires* ROUFLAQUETTES *aux courbes distinguees.* (Paul Eudel.)

Surmontés d'un' fin' *rouflaquette*
A la Villette.
(Chanson populaire.)

ROUFOU ou **KINGANI**, fleuve de l'Afrique orientale, dans les possessions allemandes, tributaire de l'océan Indien, vis-à-vis de l'île de Zanzibar. Son cours est peu connu. Originaire des pentes orientales des montagnes Koufouta dans le Khoutou, il se dirige en général du S.-O. au N.-E., en arrosant les pays d'Oukani et d'Ouzaramo ; les plus connus de ses affluents sont : à gauche, l'Ounguérengueri, et à droite, le Mquéta. L'embouchure du Roufou, par 6° 23' de lat. S. et 36° 35' de long. E., est obstruée par une barre mouvante d'une grande étendue. Le Roufou, au cours très sinueux, a une largeur et une profondeur peu considérables : large de 16 à 37 mètres en amont avec une profondeur de 1 mètre à 2 mètres, il atteint à son embouchure une expansion de 1 kilom. avec des fonds de 3 mètres. Il porte successivement les noms de Mbési, de Roufou et de Kingani; cette dernière appellation ne lui est donnée que par les habitants de Bagamoyo. Les rives de ce fleuve sont très malsaines ; la fièvre y règne en permanence.

ROUGE (fleuve), fleuve de l'Indo-Chine. V. SONG-KOÏ.

* **Rouge et le Noir** (LE), roman de Stendhal. — Nous donnons dans ce *Supplément*, au mot BERTHET (Antoine), le résumé de l'affaire criminelle qui a fourni à Stendhal les éléments de cette étude psychologique.

* **ROUGEOLE** s. f. — **Encycl.** Pathol. Comme toutes les maladies infectieuses, la *rougeole* possède un agent infectieux. Cornil et Babès ont trouvé dans le sang des rubéoliques, des micrococcus ronds de 0,6 μ de diamètre, réunis souvent en diplocoques ou en petits chapelets ; ils ont rencontré les mêmes microcoques dans les sécrétions nasale et conjonctivale des malades, dans les crachats d'enfants atteints de pneumonie rubéolique,

enfin dans les poumons des sujets morts de broncho-pneumonie rubéolique. Le sang recueilli au niveau des taches éruptives donne une culture microbienne dont l'inoculation sous la peau du nez d'un cobaye a produit des rougeurs diffuses, de la fièvre et de la conjonctivite.

* **ROUGEOT** s. m. — Vitic. Maladie de la vigne caractérisée par la coloration rougeâtre des feuilles.

— **Encycl.** Le *rougeot* est simplement une variété de la maladie connue sous le nom de *folletage* ou *apoplexie*, mais d'une intensité moindre. C'est surtout en été, après de brusques changements de température, qu'il se montre dans les vignobles. « Les feuilles, dit M. Henri Marès, commencent par s'altérer, elles se parcheminent et perdent leur souplesse; leur parenchyme devient rouge, tandis que les nervures restent encore vertes, ce qui leur donne une apparence toute particulière; les raisins se flétrissent, le sarment reste jaune. Si la maladie s'aggrave, les feuilles se dessèchent entièrement, et le sarment meurt partiellement, en se nécrosant, de l'extrémité à la base. Il est quelquefois atteint sur un seul côté, qui devient brun tandis que le reste se conserve vert. On voit fréquemment à l'arrière-saison les souches ainsi attaquées du rougeot repousser de jeunes rameaux sur les sarments. » Cette maladie n'est généralement pas mortelle; les ceps diminuent de fertilité, mais une taille courte, et, s'il le faut, le recépage, leur permettent de reprendre leur vitalité au bout de peu d'années.

ROUGET s. m. (rou-jè — rad. *rouge*). Pathol. vétér. Maladie infectieuse sévissant épizootiquement sur les porcs et occasionnant des pertes considérables aux éleveurs lorsqu'elle se déclare dans les étables très peuplées.

— **Encycl.** Cette maladie, également connue sous le nom de *mal rouge*, *rougeole du porc*, *erysipèle charbonneux*, *typhus charbonneux*, est caractérisée par l'apparition sur la peau de taches rouges irrégulières, surtout aux oreilles, sur la poitrine et sur le ventre : elle s'accompagne de fièvre et d'une vive irritation intestinale. Les complications sur les grandes séreuses sont fréquentes. La mort survient 10 fois sur 100 environ, tantôt quelques heures seulement après l'apparition des symptômes, le plus souvent après quelques jours (2 à 5). A l'autopsie, on trouve surtout des lésions de l'intestin (muqueuse rouge, tuméfiée, plaques de Peyer gonflées et ulcérées); le péritoine, la plèvre et le péricarde sont également enflammés et recouverts d'un exsudat fibrineux. Le sang et le suc des organes renferment de nombreuses bactéries. Pasteur et Thuillier dès 1883 (Acad. des sc., XCV) ont décrit et cultivé ces bactéries arrondies en forme de 8 de chiffre, dont la longueur augmentait dans les cultures. Ils avaient même réussi à atténuer ces cultures de manière à pouvoir obtenir un vaccin. « Mais c'est Lœffler qui a fixé d'une manière certaine les caractères du *bacille du rouget*, qu'il est parvenu à isoler. Ces bactéries s'observent surtout dans le sang et sont très nombreuses dans les vaisseaux de la peau. Ce sont de fins bâtonnets mesurant de 0,6 µ à 1,8 µ de long sur 0,3 µ de large, isolés ou réunis par deux ou en petits amas entre les globules du sang. Les cultures conservent leur virulence même après une longue série de générations ; elles tuent rapidement les souris et les pigeons; les cobayes et les poules sont réfractaires; les lapins peuvent mourir ou ne présenter que des accidents locaux. » (Macé.)

Pasteur et Thuillier sont parvenus à établir une méthode sûre de vaccination contre le rouget, méthode basée sur les modifications de la virulence par passage à travers diverses espèces animales. La virulence du rouget augmente considérablement dans l'organisme du pigeon : au contraire, elle s'atténue sensiblement chez le lapin, de telle sorte qu'après plusieurs passages, du sang pris sur le dernier lapin ne détermine chez le porc qu'une affection légère qui guérit facilement et confère une immunité relative. En cultivant le sang du lapin, M. Pasteur prépare deux vaccins de force différente qui, inoculés successivement aux jeunes porcs, leur donnent une immunité durant un an; ce temps est d'ailleurs assez long pour permettre l'engraissage.

Le rouget paraît se communiquer par les aliments, et ce sont vraisemblablement les excréments qui sont la cause principale de la contagion, car les bactéries doivent y être très nombreuses à cause des desquamations et des ulcérations de l'intestin où elles pullulent. L'usage de la viande de porcs tués au début de l'affection ne semble pas pouvoir être nuisible, l'affection ne se communiquant pas à l'homme.

ROUGH s. m. (reuff — mot anglais qui signifie *rude*, *raboteux*). Individu grossier, tapageur : *Les journaux anglais s'efforcent de démontrer que les émeutes, à Londres, n'ont aucun caractère politique, et sont tout bonnement le fait des* ROUGHS.

— **Encycl.** D'après M. Longuet, qui a étudié le *rough* sur place, à Londres même, cette espèce de déclassé, assez différente du voyou parisien et du *ludwig* berlinois, est particulière aux grandes villes de l'Angleterre; c'est un produit du sol, ou plutôt une fleur du pavé, une mixture de misère, de gin et de brouillard. « L'élément naturel du *rough*, c'est le tapage; sa joie est de casser, briser, donner des coups; son séjour de prédilection, l'entrée des théâtres, les stations de tramways et d'omnibus, Là, il joue des poings et des coudes, pousse, bouscule, renverse, piétine, faisant le mal pour le mal, par plaisir, par simple brutalité originelle. Il va de soi qu'il se garde bien de manquer un seul meeting. Quel est le but de la démonstration? c'est ce qui lui importe peu. De la réforme agraire il n'a cure, et la question irlandaise est le cadet de ses soucis. Aujourd'hui il manifeste avec les démocrates, demain il se mêlera aux conservateurs. Partout où il y a foule on est sûr de le voir, et partout où il y a des vitres cassées, des boutiques pillées, des blessés, parfois des morts. Le rough, c'est le brutal; en français, nous dirions la brute; c'est la bête malfaisante qui dort dans tout homme que la civilisation n'a pas suffisamment dégrossi, et qui se déchaîne à la première occasion. Le mot est anglais; il est malheureusement permis de se demander si la chose n'est pas universelle. »

** **ROUHER** (Eugène), homme politique français, né à Riom le 30 novembre 1814. — Il est mort à Paris le 3 février 1884. A la suite des élections du 14 octobre 1877, la Chambre tint plusieurs séances du soir pour accélérer le travail de vérification. En présence des invalidations qui frappaient la droite, M. Rouher monta à la tribune pour prier la Chambre de « renoncer à son système d'hécatombes au nom de la concorde et du patriotisme, et en considération des circonstances extérieures si graves et des grands problèmes qui s'agitaient au delà de nos frontières ». Gambetta lui répondit que les orages qui menaçaient l'Europe étaient le résultat des candidatures officielles de l'Empire, et le débat dégénéra en un duel oratoire entre l'ancien vice-empereur et le chef des gauches. M. Rouher répudia toute part de responsabilité personnelle dans la déclaration de guerre comme dans la direction des opérations militaires, et il accusa le gouvernement de la Défense nationale d'avoir entraîné la France aux abîmes en continuant une lutte inutile. « Les nations, dit-il, n'ont pas comme les hommes le droit de pousser le duel jusqu'à la mort, car elles ont devant elles l'avenir et l'espoir de la revanche. Si nobles que soient les passions, dès que la lutte épuise le pays, elles doivent céder au devoir. » (31 janvier 1878.) Pendant la même législature, M. Rouher intervint dans quelques discussions d'affaires, notamment dans celle du tarif général des douanes. Dans la séance du 21 février 1880, il expliqua les origines des traités de commerce de 1860, et défendit avec une grande éloquence les principes libre-échangistes. A la mort du prince impérial, M. Rouher déclara son intention de mettre fin à sa carrière politique, « non sous l'influence des exaltations d'une douleur amère et inoubliable, mais sous celle d'un consciencieux examen de ce qui était pour lui le devoir ». Il renouvela cette déclaration à l'occasion des élections législatives de 1881, disant que, « serviteur dévoué pendant la bonne fortune, ami fidèle des mauvais jours », il avait acquis le droit « d'appartenir religieusement, exclusivement au passé ». Avant de se retirer, il avait reconnu comme prétendant au trône impérial le prince Jérôme.

* **ROUILLARD** (Pierre-Louis), sculpteur animalier français, né à Paris en 1820, — Il est mort dans la même ville le 2 juin 1881. Parmi les dernières œuvres de cet estimable artiste nous citerons : *Cheval* et *Jaguar* (1873); *Combat de taureaux*, groupe en argent oxydé (1874); *Porcs Berkshire de l'Ecole de Grignon*, groupe en argent oxydé (1875); *Tête de panthère*, *Taureau Durham*, bronze (1880); *Bergerie*, groupe en argent; *Porcs et Porcher*, groupe en argent, en collaboration avec M. Mathurin Moreau (1881).

* **ROULAND** (Gustave), magistrat et homme politique français, né à Yvetot en 1816. — Il est mort à Paris le 12 décembre 1878.

** **ROUMANIE**, royaume de l'Europe orientale, sur le bas Danube. — Par le traité de Berlin de 1878, la Roumanie a cédé à la Russie la partie de la Bessarabie qu'elle avait acquise par le traité de Paris de 1856. Elle reçut en retour la Dobroudja (v. ce mot). Après cet échange, la superficie de la Roumanie compte 129.947 kilom. carrés, avec une population estimée à 5.376.000 hab. Ce chiffre n'est qu'approximatif, car le dernier recensement date de 1859-1860. Dans cette population on compte 300.000 israélites, plus de 100.000 Bulgares, 35.000 Madgyars, 30.000 Allemands, et un nombre important de Grecs et d'Arméniens.

Les principales villes de la Roumanie se rangent comme suit d'après leur population : Bucarest, 221.000 hab.; Jassy, 90.000; Galatz, 80.000; Botochani, 39.941; Ploësti, 33.000; Braïla, 28.272; Berlad, 26.568; Craïova, 22.764; Giurgevo, 20.866; Focsani, 20.323; Piatra, 20.000.

— *Situation économique.* L'industrie est peu développée en Roumanie. L'agriculture et l'élevage des bestiaux sont au contraire prospères. 68 pour 100 du sol sont productifs, 29 pour 100 sont en culture, 21 pour 100 en prairies et 16,9 pour 100 en forêts. On cultive surtout les céréales, le maïs en première ligne, les graines oléagineuses et la vigne.

Les importations se sont élevées en 1886 à 296.497.000 leïs (francs); les exportations à 255.547.000. Ces dernières portent principalement sur les céréales, le bétail et le bois.

Les ports les plus fréquentés sont : Soulina, Braïla, Galatz, sur le Danube, et Kustendjé, sur la mer Noire; 20.478 navires, jaugeant ensemble 3.711.143 tonneaux, y sont entrés en 1884; 20.650, jaugeant 3.678.849 tonneaux, en sont sortis.

Dans les relations commerciales de la Roumanie viennent l'Autriche en premier rang, l'Angleterre en second, puis, à de grandes distances, l'Allemagne, la France, la Turquie et la Russie.

— *Chemins de fer et Télégraphes.* En 1886, 2.235 kilom. de lignes de chemins de fer de l'Etat et 224 kilom. de lignes particulières étaient en exploitation. La grande ligne part de Verciovora, sur la frontière austro-hongroise, descend vers le sud par Craïova, Bucarest, avec un embranchement vers Sistova. De Bucarest elle remonte par Ploësti, Braïla, Galatz, d'où elle envoie une branche vers la frontière russe, pour se diriger vers Romanu et Jassy. Une ligne va de Cernavoda sur le Danube à Kustendjé sur la mer Noire. Bucarest se trouve par le chemin de fer à 57 heures de Paris, 29 de Vienne et 25 de Constantinople. La longueur des lignes télégraphiques roumaines était, en 1887, de 7.397 kilom.

— *Armée et Marine.* Aux termes des lois organiques on distingue : l'armée active, l'armée active territoriale, la milice, la levée en masse (glôte). L'armée active (armée permanente et sa réserve) est forte d'environ 1.249 officiers, 31.627 hommes et 312 canons. L'armée active territoriale comprend 130.000 hommes. La milice comprend 32 régiments d'infanterie. L'effectif de la levée en masse n'est pas fixé. Le service est obligatoire pour tout citoyen roumain pendant 3 ans dans l'armée permanente; 4 ou 5 ans dans l'armée territoriale. Ceux qui ont terminé leur service actif restent dans la réserve jusqu'à 30 ans; ils passent ensuite dans la milice jusqu'à 36 ans. Ils font ensuite partie de la glôte jusqu'à 46 ans. Il y a une fabrique d'armes, 3 écoles militaires, 14 hôpitaux militaires. La capitale, Bucarest, est défendue par une ceinture de forts pourvus en partie de tours cuirassées, et transformée en une importante place d'armes. Le territoire roumain se divise en 4 districts de corps d'armée et 1 district de division (Dobroudja); chaque district devrait fournir, en cas de mobilisation, un corps de 28.000 hommes, sauf la Dobroudja qui ne fournirait que 12.000 hommes. L'armée de campagne sur le pied de guerre serait de 150.000 hommes avec 336 canons.

On a aussi formé une petite marine, se composant de 4 avisos, 3 canonnières, 1 batiment-école, 3 torpilleurs et 10 chaloupes, avec 60 officiers et 700 hommes.

— *Cultes et Instruction publique.* La religion orthodoxe grecque est la religion dominante de l'Etat roumain. Le clergé comprend deux archevêques, dont l'un a le titre de primat de Roumanie, et le second celui d'archevêque de Moldavie. Il y a dans le pays beaucoup de couvents grecs d'hommes et de femmes; leur nombre tend cependant à diminuer. En 1882, un évêché catholique a été établi à Bucarest. Enfin, depuis le traité de Berlin (1878), tous les citoyens, quelle que soit leur confession, jouissent des mêmes droits civils et politiques.

Le pays possède 28.000 écoles primaires, 45 écoles secondaires diverses et 2 universités, Bucarest et Jassy, comprenant les Facultés de droit, de philosophie, de sciences et de médecine. En 1886 elles avaient ensemble 97 professeurs ou suppléants et 700 étudiants.

— *Finances.* En 1887 le budget des recettes se soldait par 131.329.693 francs, et celui des dépenses par 127.045.614 francs, d'où un excédent de 284.079 francs. La dette publique au 1er avril 1889 était de 788.732.489 francs.

— *Constitution et Organisation administrative.* Depuis 1881 la Roumanie est une monarchie constitutionnelle. D'après la constitution de 1884, le Parlement se compose d'un Sénat de 120 membres et d'une Chambre des députés de 183 membres. L'administration comprend les huit départements suivants : Intérieur, Justice, Cultes et Instruction publique, Finances, Guerre, Agriculture et Commerce, Travaux publics, Affaires étrangères. Il existe des directions générales des chemins de fer, du monopole du tabac et du sel, et des ports. Les finances roumaines sont organisées sur le modèle des nôtres; une cour des Comptes est chargée du contrôle. La Roumanie est divisée en 32 arrondissements et 163 sous-arrondissements.

— *Littérature.* Ce n'est qu'au commencement du siècle que la langue roumaine à pénétré dans la haute société, se substituant peu à peu, de même que le français, au grec, jusque-là seul en usage. Il est naturel que dans un si court espace de temps la langue roumaine ne soit pas encore parvenue à se constituer d'une façon définitive, d'autant plus qu'on y a introduit des formes latines et de nombreuses variantes orthographiques. Au début de ce siècle aussi Klein a remplacé dans l'imprimerie les caractères cyrilles par les caractères latins, qui sont employés généralement en Roumanie depuis 1860. A partir de 1850 les publications littéraires se multiplient et trouvent des admirateurs, qui en surfont la réputation, défaut assez fréquent dans ce pays et qui s'est perpétué jusqu'à nos jours.

Le premier véritable poète qu'aient eu les Roumains est Demètre Bolintineanu, dont les *Poésies* ont paru à Bucarest en 1865. Ses *Fleurs du Bosphore* renferment des scènes de la vie turque. La langue est un mélange d'éléments slaves et latins; ceux-ci dominent dans ses dernières productions. Viennent ensuite Gregor Alecsandrescu, dont les écrits en vers et en prose ont été réunis sous le titre de : *Méditations*, *élégies*, *épîtres*, *satires et fables* (Bucarest, 1863); Basile Alecsandri, qui a su reproduire avec bonheur le ton populaire et a montré aussi dans ses *Pastorales* un sentiment très fin de la nature; George Sion, remarquable par l'habileté de la forme et par la bonne humeur. En prose se distinguent Constantin Negruzzi et son fils Jacques Negruzzi, tous deux auteurs de nouvelles. Dans la génération littéraire plus récente, il faut signaler les poètes lyriques : Eminescu, Mathilde Cuglem et H. Grandea. Bodnarescu s'est fait connaître comme auteur dramatique avec sa tragédie de *Rienzi*. La première comédie écrite en roumain qui ait été représentée est *Matilda*, par César Boliac. Celles de Basile Alecsandri sont devenues populaires. Creanga et Slavici sont de bons écrivains populaires. La femme écrivain la plus connue de Roumanie, Dora d'Istria, a écrit en français; la plupart de ses écrits ont été traduits en roumain. La reine Elisabeth de Roumanie s'est signalée dans les lettres sous le pseudonyme de Carmen Sylva. V. ELISABETH.

Les journaux, nombreux en Roumanie, sont trop souvent agressifs et passionnés. Parmi les plus estimés on place *le Românul*, fondé par C.-A. Rosetti à Bucarest. Les *Convorhiri literare*, publiés à Jassy sous la direction de Jacques Negruzzi, et dans lesquels ont paru les remarquables articles de Titus Maiorescu réunis sous le titre de *Critice* (Bucarest, 1874). Baritz mérite d'être cité parmi les écrivains politiques et les publicistes; Alexandre Odobescu, parmi les critiques et les archéologues.

On travaille avec ardeur dans le domaine philologique; mais il est à craindre que, comme en Grèce, il ne se forme en Roumanie une langue savante et s'éloignant des formes populaires par les nombreux éléments latins qu'on y introduit. L'Académie de Bucarest a pris cette voie dans son *Vocabulaire de la langue roumaine*, publié par A.-T. Laurian et J.-C. Maxim. Citons parmi les philologues B.-P. Hasden et Tim. Cipariu.

Bien que la connaissance du français et de l'allemand soit très répandue dans les hautes régions de la société, le nombre d'ouvrages traduits de ces deux langues est considérable.

Les chants et les traditions populaires de la Roumanie ont fait l'objet d'un certain nombre de travaux et de traductions. Citons entre autres une étude, écrite en français, de Cratiunesco : *le Peuple roumain d'après ses chants nationaux* (Paris, 1874, in-12). Des traductions françaises (*Ballades*, Paris, 1855) et anglaises (*Rouman Anthology*, de Stanley, Londres, 1857) en ont paru. Des légendes et des contes ont été réunis par Alecsandri, Ispirescu, Fundescu.

— *Histoire.* Le traité de Berlin reconnut l'indépendance de la Roumanie sous une double condition : 1° échange de territoires ; 2° égalité confessionnelle. Aux termes de l'article 45, la principauté de Roumanie rétrocéda à la Russie la portion du territoire de la Bessarabie détachée de l'empire moscovite en suite du traité de Paris (1856), et limitée : à l'ouest, par le thalweg du Pruth ; au midi, par le thalweg du bras de Kilia. Lorsque la question territoriale vint en discussion, le 1er juillet 1878, les envoyés roumains, MM. Bratiano et Cogalniceano, furent admis à être entendus par le Congrès, malgré l'opposition des plénipotentiaires russes. Le plénipotentiaire français intervint en leur faveur et demanda qu'il fût accordé à la Roumanie, au midi de la Dobroudja (cédée à la principauté par la Russie), une extension de territoire comprenant Silistrie sur le Danube, et Mangalia sur la mer Noire. Après une sérieuse délibération, au cours de laquelle le prince de Bismarck ménagea la dignité de la Russie, le comte Schouvalow proposa une rédaction qui réunit l'unanimité des suffrages et qui accordait à la Roumanie « le territoire situé au nord de la Dobroudja jusqu'à une ligne ayant son point de départ à l'est de Silistrie et aboutissant à la mer Noire à l'est de Mangalia ». La détermination de cette frontière donna lieu aux plus grandes difficultés et fut résolue, non sans peine, par une commission technique européenne formée en vertu d'un accord des puissances signataires du traité de Berlin.

Sur la question d'égalité confessionnelle, l'article 44 décida que la distinction des croyances religieuses ne pourrait être opposée à personne comme un motif d'exclusion ou d'incapacité civile et politique, que la liberté et la pratique extérieure des cultes seraient assurées, et que les étrangers seraient sur le pied d'une égalité parfaite sans distinction de religion. Cet article, rédigé en

termes tout à fait généraux, s'appliquait aussi bien aux musulmans qu'aux israélites; mais il visait principalement les israélites, formant dans la principauté une population à part, se distinguant par la langue, les mœurs et même le costume, des autres habitants du pays. Son application nécessitait donc une réforme libérale des lois roumaines sur l'indigénat et la naturalisation, c'est-à-dire une revision de l'article 7 de la constitution de 1866. Le gouvernement souverain se trouvait partagé entre le désir de se conformer aux injonctions des puissances et la crainte de se briser contre l'opposition des Chambres constituantes. Finalement, l'article 7, portant qne les étrangers de rit chrétien peuvent seuls obtenir la naturalisation, fut abrogé, et même la naturalisation accordée immédiatement à certaines catégories de personnes spécialement déterminées. L'opposition fit rejeter la naturalisation collective, par crainte de voir les juifs accaparer les biens ruraux et former *ipso facto* une puissance politique dangereuse.

Le traité de Berlin ayant affranchi la Roumanie, la principauté avait le droit de choisir la forme de son gouvernement. Le 26 mars 1881, sur la demande unanime du Parlement, Charles de Hohenzollern prit le titre de roi de Roumanie. En attribuant au chef de l'Etat un titre qui le mettait de niveau, dans le cérémonial diplomatique, avec les chefs des Etats monarchiques et républicains d'Europe et d'Amérique, les Roumains croyaient fermement consolider leur existence nationale et s'élever dans l'échelle des nations. Les puissances européennes ne firent aucune opposition à ce vote du Parlement de Bucarest.

La transformation de la principauté rendait utile une revision constitutionnelle, et le 22 mai 1883 une assemblée se réunit à cet effet. Le projet déposé comportait, en dehors de quelques modifications de pure forme, le rétablissement du conseil d'État supprimé en 1866, une réforme des conditions de l'électorat sénatorial et du mode d'élection de la Chambre, etc. Jusque-là, la Chambre était nommée par des électeurs censitaires répartis entre quatre classes suivant le chiffre de leurs impositions : les trois premiers collèges (grande et moyenne propriété foncière, propriété mobilière) votaient au suffrage direct, tandis que les petits propriétaires ruraux nommaient leurs représentants à deux degrés. On proposait de réunir en une seule les trois classes de la propriété foncière, de manière à noyer dans les masses des voix rurales les suffrages des grands propriétaires. Ces dispositions ne furent pas adoptées, mais du moins la revision fut accomplie dans un sens nettement libéral (1884).

Jusque-là le ministère, ou plutôt les ministères successifs formés par M. Jean Bratiano, avaient exercé, depuis l'indépendance de la Roumanie, un pouvoir quasi-dictatoral, et l'opposition avait fini, de guerre lasse, par abandonner la lutte. En 1886, tous les ennemis du président du conseil, ayant à leur tête le propre frère de ce dernier, M. Démètre Bratiano, M. Vernescu et M. Lahovary, reprirent la lutte avec énergie, multiplièrent les meetings populaires et revendiquèrent une intervention décisive de la couronne dans l'intérêt du salut public. Au mois de juin, le gouvernement conclut avec l'Allemagne une convention consulaire, en remplacement des capitulations qui existaient du temps de la suzeraineté turque. Cette convention disposait que les litiges retatifs aux successions d'Allemands résidant en Roumanie et de Roumains résidant en Allemagne seraient tranchés respectivement par les tribunaux et d'après les lois de ces deux pays. L'opposition se plaignit de ce qu'une pareille clause était tout au désavantage de la Roumanie, qui, n'ayant presque pas de sujets domiciliés en Allemagne, se trouverait soumise sans réciprocité réelle à un régime excessif. Les amis de M. Jean Bratiano répliquèrent que cet accord exceptionnel était inévitable, la constitution interdisant à tout étranger de posséder des terres en Roumanie : ces étrangers n'ayant pas de statut personnel légal, d'après la loi roumaine, il convenait de leur conserver celui qu'ils possédaient chez eux. Les arguments du ministre ne furent pas admis par la Chambre, et la commission élue pour examiner les conventions étant défavorable, M. Jean Bratiano retira cet instrument pour ne pas aller au-devant de la défaite; mais il n'en est pas moins vrai que le président du conseil devenait de plus en plus impopulaire. On le vit bien lorsque, le 16 septembre, un attentat fut commis contre lui par le cabaretier Stoïca Alexandrescu; l'opinion publique s'indigna avec raison de cet acte déplorable, dont elle rendit l'opposition responsable, mais l'avenir montra que la dictature de M. Jean Bratiano avait à la longue réellement blessé, surexcité la population. Quoi qu'il en soit, le lendemain de l'attentat, les partisans du ministère s'attroupaient devant les bureaux de l' « Indépendance roumaine », de l' « Epoca » et de la « Romania ». Les presses de ces journaux furent brisées, les locaux mis à sac, plusieurs rédacteurs écharpés. Le 26, sur l'initiative du comité du parti libéral, une réunion publique adopta un ordre du jour de confiance et d'attachement. Dans ces conditions, en présence de la vivacité des luttes politiques que suscitait le système de gouvernement de M. Jean Bratiano, les élections communales du mois de novembre 1886 devaient avoir le caractère d'une lutte entre les partisans et les adversaires du ministre, à qui une proclamation de l'opposition reprochait la ruine des finances publiques et municipales, le renchérissement des objets de première nécessité, la violation de la liberté individuelle. Cependant, les électeurs censitaires se prononcèrent une fois encore pour le gouvernement tant à Bucarest que dans les provinces, où la pression officielle ne fut pas d'ailleurs ménagée. La condamnation de Stoïca Alexandrescu à vingt ans de travaux forcés vint encore fortifier M. Jean Bratiano dans la conviction qu'il était à jamais le maître du pouvoir (janvier 1887) ; aussi, profita-t-il de sa situation omnipotente pour obtenir des Chambres un crédit de 30.000.000 destinés à pourvoir à la défense de la neutralité du pays. Dans cette même session de 1886-1887, la loi communale, sans accorder aux communes l'autonomie complète voulue par la constitution, améliora de beaucoup leur situation; la loi relative aux encouragements à l'industrie comporta des dispositions faites pour attirer vers l'industrie les capitaux roumains; enfin, une résolution porta que les emprunts se feraient autant que possible en monnaie nationale.

Le 6 mai 1887, eut lieu en présence du roi la consécration de l'église métropolitaine de Jassy, nouvellement restaurée. Le roi reçut un accueil sympathique, mais quelques coups de sifflets se firent entendre sur son passage. L'opposition avait lancé un manifeste invitant la population à ne pas se rendre audevant du roi et où on lisait : « Laissons à Sa Majesté son cortège d'hommes payés pour lui souhaiter la bienvenue. Que tout homme indépendant fasse le vide autour de lui, afin qu'il comprenne que le pays n'admettra jamais la violation du pacte fondamental, mais qu'il veut un roi de tous les Roumains, non le roi d'une coterie politique. N'allons pas à sa rencontre. D'ailleurs que pourrions-nous lui offrir? Le Roumain n'a plus rien dans sa sacoche, ni pain, ni sel ! » L'excitation qu'on cherchait à provoquer fut insignifiante, et le roi Charles rentra sans encombre dans sa capitale. Au mois de novembre, à l'occasion d'une solennité militaire, il désigna implicitement le prince qui serait appelé à lui succéder, en l'absence d'un héritier direct. « Comme membre de ma famille, dit-il, le prince Ferdinand pourra être appelé un jour à sauvegarder mon œuvre et à continuer mes traditions. » Le fait seul que ces paroles étaient publiquement prononcées constituait une présomption sérieuse en faveur du prince Ferdinand de Hohenzollern-Sigmaringen, neveu du roi Charles et âgé alors de vingt-huit ans.

Les élections législatives de février 1888 furent extrêmement agitées. Malgré la plus violente pression, l'opposition réussit à faire élire ses principaux chefs, MM. Demètre Bratiano, Lascar Catargi, Lahovary, Blaremberg, Gradisteano, Fleva, et réussit à occuper un tiers environ des sièges de la nouvelle Chambre, alors que les opposants étaient trente à peine dans la précédente. L'opposition n'avait pas été élue sur un programme commun de politique intérieure, mais opposants conservateurs ou radicaux pensaient que M. Jean Bratiano ne dirigeait pas constitutionnellement les affaires du pays et redoutaient surtout de le voir, en haine de la Russie, aliéner entre les mains de l'Allemagne et de l'Autriche l'indépendance diplomatique de la Roumanie.

Brusquement, alors que personne ne s'y attendait, M. Jean Bratiano remit sa démission au roi (4 mars 1888). Cet homme d'Etat était arrivé au pouvoir porté par le parti libéral en opposition avec les vieux-conservateurs dont l'administration vexatoire avait exaspéré tout ce que la Roumanie comptait d'éléments jeunes et instruits; il avait, durant plusieurs années, rallié une majorité compacte qui le soutint dans la lutte qui aboutit à l'indépendance de la patrie; puis se jugeant indispensable, il avait, en pastichant les procédés des hommes qu'il avait remplacés, soulevé l'opposition des conservateurs devenus progressistes et des libéraux avancés. Au lendemain des élections de février 1888, un officier supérieur fut convaincu d'avoir reçu des pots-de-vin de fournisseurs, alors que le ministre avait déclaré à la Chambre que des abus de ce genre étaient impossibles. Les attaques de l'opposition devinrent tellement vives que M. Bratiano donna sa démission; mais le roi ne l'accepta qu'à la condition qu'il ferait partie du ministère futur. Le prince Ghika, président du Sénat, chargé de former un gouvernement, n'y put aboutir et déclina la mission que le souverain lui avait confiée, et M. Jean Bratiano reprit une fois de plus la présidence du conseil. Les passions se trouvaient tellement surexcitées que des troubles d'une extrême gravité éclatèrent les 26 et 27 mars à Bucarest, et, malgré un vote de confiance de la majorité, le premier ministre déclara qu'il se démettait irrévocablement.

Un nouveau cabinet fut constitué le 3 avril sous la présidence de M. Rosetti, ministre de l'Intérieur, avec M. Carp aux Affaires étrangères et divers membres de l'opposition conservatrice; il eut pour mission, en ralliant les fractions modérées et conservatrices de l'opposition, notamment la fraction junimiste, d'enlever aux attaques des adversaires de M. Bratiano le caractère antidynastique qu'elles avaient prises depuis quelque temps. A peine en fonctions, le cabinet Rosetti-Carp se trouva aux prises avec une insurrection agraire; les paysans, surexcités par on ne sait quels émissaires, réquisitionnèrent les terres en jachère dans plusieurs districts et demandèrent la modification de la loi sur les contrats agricoles. Un moment on put craindre une véritable jacquerie; mais le dernier mot resta aux miliciens (avril 1888). Et comme si rien ne devait manquer à cette agitation extrême, un attentat fut commis le 8 mai contre la personne du roi.

Le 20 septembre, les Chambres se réunirent pour entendre lecture du décret de dissolution et de convocation des électeurs des divers collèges. Il s'agissait de savoir si le groupe des junimistes (du nom de leur cénacle la *Junimea*) ou jeunes-conservateurs, arrivés au pouvoir avec MM. Rosetti et Carp, l'emporteraient définitivement, non sur les libéraux *collectivistes* (parti Jean Bratiano), mais sur les libéraux *sincères* (parti Démètre Bratiano) et les vieux-conservateurs (parti Catargi). A la veille du scrutin, le groupe Catargi rompit le pacte avec les libéraux sincères, et tandis qu'il se rapprochait des junimistes, M. Démètre Bratiano, changeant son fusil d'épaule, tendait la main à sou frère, qu'il avait renversé en se coalisant avec les vieux-conservateurs. Les élections n'en tournèrent pas moins au profit du ministère, c'est-à-dire des junimistes et des vieux-conservateurs. Mais ceux-ci, qui n'étaient pas représentés dans le cabinet et qui de plus voulaient une politique extérieure résolument orientée vers la Russie et la France, mirent dès la rentrée le cabinet en échec sur la nomination du président du Sénat et choisirent pour présider la Chambre M. Catargi. Trop peu nombreux pour résister, les junimistes consentirent, au prix d'une modification partielle du ministère, à faire la paix avec les conservateurs. Un des premiers actes du gouvernement ainsi remanié fut d'appuyer le vote d'un crédit pour la participation de la Roumanie à l'Exposition de Paris, alors que les junimistes purs avaient refusé de s'associer à une manifestation en l'honneur de la Révolution.

Le 21 février 1889, la majorité par 101 voix contre 41 vota la mise en accusation du cabinet Jean Bratiano, et déclara le ministre déchu de son siège de député; mais le président du conseil s'y opposa, conformément au désir du roi. La Chambre s'en vengea; elle prit prétexte de trois nominations à la cour de Cassation pour renverser M. Rosetti, qui fut remplacé par M. Catargi. C'était l'arrivée au pouvoir d'un gouvernement russophile (11 avril).

Le cabinet Catargi prit l'initiative d'une grande réforme économique, et, par la loi du 6 août 1889, il fit décréter le partage des terres domaniales au profit des paysans. Les conditions d'acquisition par annuité étaient telles que l'on pouvait, en effet, considérer la vente comme un véritable partage. La mise en vente au mois de septembre de près de 30.000 hectares marquait le commencement de la constitution du régime de la propriété foncière dans un pays où les *latifundia* existaient seuls jusqu'ici.

Une crise ministérielle éclata à Bucarest le 16 novembre, le cabinet s'étant trouvé partagé en deux camps; les uns voulaient dissoudre la Chambre immédiatement, les autres étaient d'avis d'ajourner cette mesure. Depuis sept mois qu'il était au pouvoir, le cabinet conservateur présidé par M. Lascar Catargi n'avait pas eu l'habileté de s'assurer l'appui sérieux des divers groupes, avec le concours desquels il avait renversé le cabinet précédent. Il avait mécontenté à la fois les libéraux dissidents, dont les efforts avaient ramené le parti conservateur au pouvoir, et les junimistes, qui ne demandaient qu'à prêter la nouveauté de leur enseigne à la vieille politique conservatrice, en s'alliant tantôt aux premiers pour combattre les seconds, et ensuite à ceux-ci pour faire pièce à ceux-là. Ne se sentant plus sûr de sa majorité, le président du conseil avait songé à demander la dissolution au roi, et c'est là, précisément, ce qui fit naître une crise aiguë dans le sein même du gouvernement. Charles I[er] confia au général Mano la présidence du conseil, et dès le 17 novembre un nouveau ministère était constitué, où les vieux-conservateurs admirent au partage les junimistes. Vieux et néo-conservateurs étaient en somme d'accord sur les questions de politique intérieure; mais le difficile pour eux était de s'entendre sur les questions de politique extérieure, les premiers étant partisans de la liberté d'action de la Roumanie, les seconds désirant se rapprocher intimement des puissances centrales. Le maintien de M. Lahovary à l'office des Affaires étrangères prouvait cependant que les nouveaux ministres étaient disposés à une entente sur le terrain de l'indépendance de la patrie.

Après avoir résumé très sommairement la politique intérieure de la Roumanie, nous devons dire deux mots de sa situation internationale, qui est d'un intérêt beaucoup plus général. « La Roumanie, dit M. de Kerohant, occupe entre l'Autriche et la Russie une situation analogue à celle de la Belgique entre la France et l'Allemagne; avec cette différence pourtant que la neutralité de la Belgique est garantie par le droit public européen, tandis que celle de la Roumanie ne l'est pas. Dans le cas d'une guerre entre la Russie et l'Autriche, les Roumains seraient entre deux feux et très probablement amenés à se mettre du côté d'un des deux adversaires. » Or, suivant que la Roumanie ferait alliance avec l'un ou l'autre, l'issue de la lutte pourrait être modifiée du tout au tout; car qui ne voit que l'appoint des troupes roumaines et le libre passage des troupes russes permettraient au tsar de pénétrer en plein cœur de la Hongrie et d'occuper la Bulgarie; mais qu'au contraire les Autrichiens protégés sur leur flanc droit par les corps d'armée roumains pourraient prendre l'offensive en Galicie, pendant que la Russie, n'ayant plus son avant-garde sur le Danube et le Balkan, serait de la Baltique à la mer Noire coupée du reste de l'Europe? « L'armée roumaine, dit encore M. de Kerohant, ne peut former qu'un appoint; mais dans les batailles, c'est presque toujours l'appoint qui fait pencher la balance. Le 3 juillet 1866 les Autrichiens auraient gagné la bataille de Sadowa et l'unité allemande ne se serait pas faite si Benedek avait eu à sa disposition les 100.000 hommes qui à ce moment luttaient contre les Italiens dans les plaines de la Vénétie et les avaient battus quelques jours avant à Custozza. Eh bien, tout indique que les Autrichiens, instruits par l'expérience, voudraient faire jouer aux Roumains, à leur profit contre les Russes, le rôle que les Italiens ont joué contre l'Autriche et au profit de la Prusse dans la guerre de 1866. »

Il est incontestable que les efforts de l'Autriche ont été jusqu'ici couronnés de succès. Le roi Charles I[er] a pour Vienne et pour Berlin les plus profondes sympathies, et il a trouvé un puissant auxiliaire en M. Jean Bratiano, qui a toujours sacrifié consciemment ou non les intérêts de la Roumanie à ceux de l'Allemagne et de l'Autriche. La chute du cabinet Bratiano, tombé sous le poids d'une longue impopularité, n'a rien changé à cet état de choses : le ministère Rosetti-Carp (1888) fut tout aussi austrophile que le précédent, et si le cabinet Catargi est russophile, il ne faut pas oublier que le souverain ne l'est pas. Sans doute, la Roumanie n'a pas formellement, en vertu d'un acte écrit, adhéré à la triple alliance; mais il y a entre les trois monarques et le roi Charles un accord tacite, de même qu'il y a entre M. Crispi et lord Salisbury une entente de fait pour la défense de l'équilibre méditerranéen. Les puissances signataires du traité de Berlin doivent regretter de n'avoir pas mis pour condition à la reconnaissance de l'indépendance de la Roumanie la neutralité de cet Etat.

La Roumanie a signé en 1888 avec l'Autriche-Hongrie une convention de délimitation de frontières. On trouvera le texte de ce document dans le « Mémorial diplomatique » des 26 mai et 9 juin 1888.

ROUMÉLIE ORIENTALE, province turque, constituée par le traité de Berlin. Elle est bornée au N. par les Balkans, à l'O. par la principauté de Bulgarie, à l'E. par la mer Noire, au S. par une ligne partant de la côte, au S. de Bourgas, près de Kordjan-Alti, se dirigeant, en formant quelques sinuosités vers les monts Rilos et longeant la ligne de faîte du Kara-Balkan. La population comprend environ 800.000 habitants, dont 550.000 Bulgares et 250.000 Turcs, Grecs, etc. Les principales villes sont : Philippopoli, Tatar-Bazardjik, Carlovo, Kalofer, Kézanlyk, Eski-Zaghra, Yeni-Zaghra.

— *Histoire.* Dans sa séance du 21 décembre 1876, la conférence de Constantinople avait décidé la création d'une grande Bulgarie divisée en deux vilayets et l'institution d'une assemblée provinciale pour chaque vilayet. Le traité de San-Stefano (19 février/3 mars 1878), modifiant ce premier projet, constitua la Bulgarie en principauté autonome tributaire, avec un gouvernement chrétien et une milice nationale; le territoire englobé sous le nom de Bulgarie était sensiblement le même que celui de la conférence de Constantinople, mais avec une extension au sud. « Par cette extension, la Bulgarie projetée devenait riveraine de la mer Egée ou Archipel, entre la presqu'île chalcidique, qui restait à la Turquie du côté occidental, et l'embouchure de la Maritza du côté oriental. Assise sur la mer Noire et sur la mer Egée, la Bulgarie allait couper Constantinople et la Thrace des autres provinces européennes du sultan. » (A. d'Avril, *Négoc. relat. au traité de Berlin.*)

Le congrès de Berlin (13 juillet 1878) n'accepta pas cette constitution d'une grande Bulgarie, due à l'initiative du général Ignatieff, et partagea en trois sections le territoire primitivement délimité : 1° la principauté de Bulgarie, autonome et tributaire sous la suzeraineté du sultan, avec gouvernement chrétien et milice nationale; 2° la province de Roumélie, au sud des Balkans; 3° un territoire laissé directement à l'administration du sultan. « Il est formé, dit l'article 13 du traité, au sud des Balkans, une province qui prendra le nom de *Roumélie Orientale* et qui restera placée sous l'autorité politique et militaire directe de S. M. I. le

sultan, dans des conditions d'autonomie administrative. Elle aura un gouverneur général chrétien. » Ce gouverneur, nommé pour cinq ans par la Porte avec l'assentiment des puissances, avait le droit d'appeler les troupes ottomanes dans les cas où la sécurité intérieure ou extérieure de la province se trouverait menacée, sous la réserve de la justification de la décision prise aux yeux des ambassadeurs accrédités auprès du sultan (art. 17 et 18). Les traités conclus ou à conclure entre la Porte et les puissances furent déclarés applicables à la Roumélie (art. 20).

L'œuvre des plénipotentiaires de Berlin devait recevoir une rude atteinte, en ce qui touche la Roumélie. Les Bulgares de Philippopoli, séparés de ceux de Sofia, ne se décidèrent pas à accepter la situation qui leur était faite. La Russie ne pouvait que les encourager dans leurs espérances, ou tout au moins que garder une neutralité bienveillante, en vertu même de la mission providentielle qu'elle prétend avoir à remplir dans la péninsule des Balkans. Aussi la diplomatie européenne ne fut-elle qu'à moitié surprise en apprenant que, le 18 septembre 1885, la Roumélie orientale venait de renverser le gouverneur ottoman et de proclamer l'union avec la Bulgarie. On trouvera au mot BULGARIE les phases qu'a depuis lors traversées la question bulgare et les variations de la politique russe dans cette partie de l'Orient.

ROUQUETTE (Georges), écrivain ecclésiastique français, né vers 1825. Prêtre du diocèse de Toulouse et chanoine honoraire du diocèse de Bordeaux, il a été prédicateur et missionnaire. Il a publié de nombreux écrits : *le Cloître dans le monde* (1866, in-12); *Panégyrique de sainte Clotilde* (1866, in-12); *Sainte Clotilde et son siècle* (1867, in-8°); *Sainte Germaine Cousin* (1870, in-32); *Consolations aux familles des morts de nos armées françaises* (1871, in-12); *la Servante chrétienne ou le Manuel de sainte Blandine* (1872, in-18); *le Patriotisme et le Surnaturel* [Panégyrique de Jeanne Darc] (1878, in-8°); *Des évêques et du clergé inférieur* (1881, in-8°); *l'Enfant prodigue*, scène dramatique (1881, in-12); *le Concordat de* 1802 *et les articles organiques en* 1882 (1882, in-16), où il se prononce pour le Concordat et la conciliation; *l'Evêque d'Orléans*, notes et souvenirs (1882, in-12); *l'Epiphanie de la papauté*, poème (1888, in-8°).

* **ROUSSE** (Aimé-Joseph-Edmond), avocat français, né à Paris en 1817. — En 1880, lors de l'exécution des décrets du 29 mars, M. Rousse publia une consultation en faveur des communautés religieuses non autorisées. Il fut reçu membre de l'Académie française en 1881, en remplacement de Jules Favre. Parmi les dernières publications de M. Rousse nous citerons : *Consultations sur les décrets du* 29 *mars* 1880 (1880, in-4°); *Discours de réception à l'Académie française* (1881, in-8°); *Discours, plaidoyers et œuvres diverses* (1884, 2 vol. in-8°); *Discours académiques* (1881, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889). On cite encore de M. Rousse : *Notice sur M. Alfred Levesque, conseiller à la cour de Paris;* etc.

ROUSSEAU (Jean), publiciste et critique d'art belge, né à Marche (Luxembourg) le 5 août 1829. Il débuta en 1853 dans l'« Etoile belge », et, après avoir écrit dans plusieurs journaux de son pays, il vint à Paris vers 1864 et collabora au « Figaro », à la « Revue française », à la « Revue de Paris », à la « Gazette des Beaux-Arts », à l'« Art », etc. Retourné en Belgique, il entra au ministère et devint directeur des Beaux-Arts. M. Rousseau a publié : *le Diable à Bruxelles* (1855, 4 vol. in-18), en collaboration avec M. Hymans; *Paris dansant* (1861, in-18); *les Coups d'épée dans l'eau* (1863, in-18); *les Maîtres italiens* (1877, in-8°); *les Maîtres flamands en Espagne* (1878, in-8°); *l'Espagne monumentale* (1878, in-8°); *le Campo santo de Pise; la Statuaire flamande et wallonne du* IXe *au* XIXe *siècle* (1879, in-8°); *Types grecs et types modernes comparés pour servir à l'étude de l'antique* (1880, in-18); *les Expositions des Beaux-Arts depuis* 1830 (1880, in-8°); *Camille Corot* (1883, in-4°); *Hans Holbein* (1885, in-4°).

** **ROUSSEAU** (Philippe), peintre français, né à Paris le 22 février 1816. — Il est mort à Acquigny (Eure) le 5 novembre 1887. Depuis 1877 il a exposé : *les Roses* et *le Lunch* (1878); *Fleurs d'été, l'Eté ou l'Ombrelle bleue, Premières Prunes et dernières cerises, les Confitures, l'Office, la Salade, les Fromages, les Huîtres, les Pavots, le Fromage, les Pêches, les Légumes* (Exposition universelle de 1878); *les Tulipes* (1879); *le Rapport* et *Basse-cour* (1880); *Huîtres* (1881); *les Deux Amis* et *les Fromages* (1882); *Victuailles* et *les Asperges* (1883); *les Cornichons, les Invalides, Lapin, Fromage à la pie* et *les Victuailles* (Exposition nationale de 1883); *les Chrysanthèmes* (1884); *le Rat qui s'est retiré du monde* et *Brioche et champagne* (1885); *les Fromages* et *Bocal d'abricots* (1886); *le Garde-manger* et *les Parfums de France* (1887). Il avait obtenu une 1re médaille à l'Exposition universelle de 1878.

. **ROUSSEAU** (Paul-Armand), ingénieur et homme politique français, né à Tréflez (Finistère) le 24 août 1835. — Aux élections législatives de 1881 il posa sa candidature républicaine dans l'arrondissement de Morlaix et fut élu contre son concurrent monarchiste. Nommé le 30 janvier 1882 sous-secrétaire d'Etat des Travaux publics, il conserva ce poste jusqu'au 7 août suivant. Au mois de février 1883 il prit la parole pour protester contre les mesures proposées contre les prétendants. « Vous avez aujourd'hui le choix, dit-il, entre deux politiques : l'une est la politique des démocraties faibles et jalouses, l'autre est la politique des démocraties fortes et généreuses; c'est celle que nous avons jusqu'à présent pratiquée. Je vous conjure de ne pas l'abandonner. » Le 29 avril 1885, M. Rousseau devint sous-secrétaire d'Etat des Colonies et donna sa démission le 9 novembre suivant. Candidat aux élections dans le Finistère, il avait échoué en effet le 4 octobre avec toute la liste républicaine. Il a été nommé conseiller d'Etat le 19 janvier 1886.

* **ROUSSEIL** (Marie-Suzanne-Rosalia), artiste dramatique française, née à Niort en 1841. — Cette actrice si remarquable, dont la place était incontestablement à la Comédie-Française, a marqué son passage sur presque toutes nos scènes parisiennes. Quittant en 1875 l'Odéon, elle créa, au Théâtre-Historique, Jeanne, des *Muscadins*, puis au Vaudeville, Henriette Merson, de *Madame Caverlet* (1876). Revenue au second Théâtre-Français, elle obtint un grand succès dans le double personnage d'Achille et d'Iphise, de *Deïdamia*. La virilité ne lui fit pas défaut et elle sut également tenir la quenouille avec grâce. Engagée à l'Ambigu, elle joua avec sa chaleur habituelle, Régine, de *la Princesse Borowska* (1878), puis reprit *l'Idole* au Vaudeville. Après quelques représentations de *Phèdre* données à l'Odéon, elle créa, au théâtre des Nations, Julie de Rieux, des *Mirabeau* (1879). A une matinée, au Château-d'Eau, pour l'inauguration de la statue de Béranger, elle dit avec une chaleur qu'elle communiqua à son auditoire des stances de M. Armand Silvestre, en l'honneur du grand chansonnier. Elle traversa de nouveau les ponts pour créer à l'Odéon, non sans éclat, Hidilga, des *Noces d'Attila* (1880). Elle reprit au théâtre des Nations, en 1881 et en 1883, deux de ses rôles favoris : Marie Stuart et Cora, de *l'Article* 47, puis tâcha de tirer le meilleur parti de la peu sympathique Mistress Andrews, du *Nouveau Monde* (1883). Elle se reposa en composant *Elza*, drame en un acte, en vers, qui fut représenté au Vaudeville au mois de février 1884. Elle se borna à interpréter la servante Leïla, et produisit beaucoup d'effet par la façon dont elle cadença la chanson arabe. Elle avait joué auparavant l'acte des deux reines de *Marie Stuart*. « On sait quelle forte étude, dit M. Perret, elle a fait de cette tragédie médiocre en la rehaussant et en lui donnant un éclat extraordinaire. Voilà une tragédienne solide et puissante qui demeure depuis des années sans emploi. » Elle partit pour la province, emportant avec elle *Elza* dont elle se réservait le rôle principal. Avant de s'éloigner, elle dit, découragée, à M. Francisque Sarcey : « Puisque personne ne veut de moi, il ne me reste plus que de m'en aller chanter dans les cours. » Souvent l'idée du couvent l'a hantée. Outre le drame d'*Elsa*, qui donne, selon M. Coppée, l'impression d'un cinquième acte de tragédie, Mlle Rousseil a publié la *Fille d'un proscrit* (1877, in-18), sorte d'autobiographie.

. **ROUSSEL** (Paul-Marie), peintre français, né à Paris le 8 février 1804. — Il est mort en 1877.

* **ROUSSEL** (Napoléon), écrivain français, né à Sauve (Gard) en 1805. — Il est mort à Genève le 9 juin 1878.

** **ROUSSEL** (Théophile-Victor-Jean-Baptiste), médecin et homme politique français, né à Saint-Chély d'Apcher (Lozère) le 27 juillet 1816. — Au renouvellement triennal du Sénat, le 5 janvier 1879, il posa avec succès sa candidature dans le département de la Lozère, et fut réélu au renouvellement du 5 janvier 1888. Il prit une part très active à tous les travaux de l'Assemblée touchant la protection des enfants abandonnés, employés dans les manufactures, etc., et la législation des aliénés. Le rapport qu'il a publié sur ce dernier sujet est une œuvre des plus remarquables.

ROUSSEL (Auguste), poète français, né à Méry (Oise) en 1817, mort à Boulogne-sur-Seine en 1880. Ses premiers essais furent remarqués par Mlle Rachel, et en 1849 il accompagna, comme impresario, l'illustre tragédienne dans une excursion en province. Il passa ses derniers jours auprès d'amis, M. et Mme de Beauvais, qui payèrent ses dettes et publièrent ses manuscrits inédits. On sait aussi qu'il subit, en 1850, une année d'emprisonnement à Sainte-Pélagie pour avoir flagellé les abus de l'Eglise dans ses premières satires, *les Sermons de mon curé* (1849, in-12); ouvrage réédité sans nom d'auteur en 1880 par le pamphlétaire Léo Taxil, qui encourut une juste condamnation pour cet acte de piraterie littéraire. Ces faits sont les seuls que l'on connaisse de la vie pauvre et obscure de ce poète libre penseur, dont le talent sincère et vigoureux doit échapper à l'oubli. On a d'Auguste Roussel des satires et des chansons : *les Sermons de mon curé*, déjà cités; *Mlle Rachel et sa troupe en province* (1849, in-12); *la Comédie scandaleuse*, satire en cinq actes (1855, in-12), qui inspira à George Sand une lettre magnifique; *le Jeu de paume* (1860, in-8°); *le Jour de l'an* (1862, in-8°); *Gros-Jean et son curé*, dialogues en vers (Bruxelles, 1864, in-12); *les Miettes d'Esope*, fables (1865, in-8°); *les Embellissements de Paris, le Petit Trianon* (1868, in-8°); *Souvenirs du siège* (1871, in-18); *les Gauloises*, chansons patriotiques (1876, in-12); *le Théâtre de la nature*, œuvre posthume (1882, in-18).

. **ROUSSELET** (Louis), écrivain et voyageur français, né à Perpignan en 1845. — Depuis 1875 il a publié les romans ou récits suivants : *le Charmeur de serpents* (1878, in-8°); *les Royaumes de l'Inde* (1879, in-8°); *les Deux Mousses* (1880, in-8°); *le Fils du connétable* (1881, in-8°); *le Tambour de Royal-Auvergne* (1882, in-8°); *la Peau du tigre* (1883, in-8°); *Nos grandes écoles militaires et civiles* (1888, in-8°); *l'Exposition universelle de* 1889 (1890, in-8°). A partir du tome III du *Nouveau Dictionnaire de géographie universelle*, entrepris par M. Vivien de Saint-Martin, il a pris la direction de cette publication, encore inachevée, et dirige le « Journal de la jeunesse » depuis sa fondation.

* **ROUSSELLE** (André), avocat et publiciste français, né à Blicourt (Oise) le 30 novembre 1831. — Il est mort le 25 novembre 1881.

ROUSSELOT (Paul), écrivain français, né à Sarreguemines (Moselle) en 1833. Il est inspecteur d'académie à Amiens, après avoir occupé la chaire de philosophie au lycée de Dijon. Outre des manuels de pédagogie et d'enseignement primaire, il a publié : *les Mystiques espagnols* (1867, in-8°); *Histoire de l'éducation des femmes en France*, ouvrage intéressant, où l'auteur démontre que tout a été dit sur ce grave sujet, mais que tout ou presque tout est encore à faire (1883, 2 vol. in-12).

ROUSSEN (Jeanne-Thérèse NINOUS, dame DE), romancière française. V. NINOUS.

* **ROUSSET** (Raymond-Victor-Alexis), littérateur français, né à Oullins (Rhône) le 7 février 1799. — Il est mort à Villeurbanne, près de Lyon, le 24 juillet 1885. Ses derniers ouvrages sont : *Autographes et dessins, souvenirs du vieux Lyon et du vieux Paris* (1879, in-8°); *le Monde en déshabillé, autographes et dessins* (1879, in-8°); *Essai d'histoire sans historiens*, recueil de mélanges (1882, in-8°).

** **ROUSSET** (Camille-Félix-Michel), historien français, né à Paris le 15 février 1821. — Depuis 1877 il a publié : *Un ministre de la Restauration : le marquis de Clermont-Tonnerre* (1885, in-8°); *le Comte de Gisors*, autre étude historique (1887, in-8°); *les Commencements d'une conquête* (1887, 2 vol. in-8°), important ouvrage qui fait suite à *la Conquête d'Alger*, et dans lequel l'auteur étudie, sur des pièces d'archives, la première période d'organisation de notre grande colonie algérienne sous le gouvernement militaire des généraux Clauzel, Berthezène, duc de Rovigo, Voirol et comte d'Erlon. Comme directeur de l'Académie française, il a répondu au discours de réception de M. Perraud, évêque d'Autun (1883).

. **ROUSSIN** (Albert-Edmond-Louis, baron), marin français, né à Brest le 2 août 1821. — Préfet maritime à Cherbourg le 26 décembre 1877, il donna sa démission à la fin de 1879, lorsque fut votée par la majorité républicaine la flétrissure des ministres du 16 mai. Mais presque aussitôt après il fut appelé à la présidence du conseil des travaux de la marine, puis à la présidence du conseil de l'Amirauté, qu'il n'a quittée que le 2 août 1886, époque où, atteint par la limite d'âge, il passa dans la section de réserve. A l'élection législative qui eut lieu le 16 janvier 1887 dans le département de la Manche pour remplacer le vice-amiral de Gueydon, décédé, le baron Roussin se présenta comme candidat monarchiste, déclarant, par sa profession de foi du 5 janvier, qu'il ferait tous ses efforts « pour combattre les mesures despotiques et antisociales comme celles qui, dans ces dernieres années, ont attaqué les croyances et les libertés les plus respectables et les plus nécessaires... » Le baron Roussin fut battu par M. Riotteau, candidat républicain, élu avec 10.000 voix de majorité.

ROUSTAN (Théodore-Justin-Dominique), diplomate français, né à Aix (Bouches-du-Rhône) le 29 mai 1834. Après avoir fait ses études de droit, il subit les examens d'admission dans la carrière consulaire et fut nommé, en 1860, élève-consul à Beyrouth; en 1861, vice-consul à Smyrne; en 1862, vice-consul au Caire. Là il reçut la croix de la Légion d'honneur pour son dévouement pendant l'épidémie cholérique de 1865. Nommé à Damas en 1870, puis successivement gérant du consulat général de Beyrouth et de celui du Caire, consul à Beyrouth, et enfin consul général à Tunis (1874), il fit donc toute sa carrière dans les villes du Levant, et il la fit brillamment; mais c'est dans la Régence qu'il devait se distinguer, non plus seulement aux yeux du ministère, mais à ceux du grand public.

A son arrivée à Tunis, l'influence française était réduite à rien, tandis que l'Angleterre et l'Italie exerçaient sur le bey une action dont nos nationaux n'avaient évidemment pas à se réjouir. M. Roustan entreprit de lutter d'influence contre ces deux puissances; il commença par se placer sur le terrain économique, pour ne pas exciter les défiances des autres agents étrangers; mais ses intentions furent devinées, et il trouva dans le consul italien, M. Maccio, le plus redoutable des antagonistes. Quand survint l'incident des Khroumirs et que le cabinet Jules Ferry eut annoncé son intention de châtier les maraudeurs, chacun comprit que, du moment où les troupes françaises entraient en Tunisie, elles n'en sortiraient pas sans un arrangement avec le bey, souverain nominal de ces nomades. Excité par M. Maccio, le bey fit savoir qu'il ne répondait pas des désordres que pourrait causer l'entrée des Français en Tunisie. C'est alors que, le 20 avril, M. Roustan se rendit au Bardo et fit entendre à Mohammed-el-Sadok un langage des plus corrects, mais des plus énergiques. Son attitude très habile durant cette période troublée lui valut, le lendemain même de la paix de Kasr-es-Saïd, d'être promu (13 mai 1881) à la première classe du grade de ministre plénipotentiaire, qu'il avait obtenu depuis son arrivée à Tunis; un décret en date du même jour lui conféra les fonctions de résident de la République française à Tunis, en conséquence de l'article 5 du traité signé par le bey.

L'expédition de Tunisie eut, comme toutes les entreprises, ses partisans et ses adversaires; mais, parmi ces derniers, aucun ne se montra plus violent que M. Rochefort, directeur de l'« Intransigeant », qui qualifiait l'expédition de vol qualifié, compliqué d'assassinat, et accusait M. Roustan d'avoir provoqué la guerre en vue de tripotages inavouables. L'affaire fut appelée le 14 décembre devant la cour d'assises, le ministre des Affaires étrangères ayant obligé M. Roustan à poursuivre M. Rochefort. Il résulta des débats que, si le résident de France à Tunis n'avait été mêlé à aucune affaire dans un intérêt de lucre, on pouvait peut-être lui reprocher quelques légèretés regrettables, mais aussi que M. Rochefort ne put fournir la preuve d'aucun fait de concussion. Soit que le jury jugeât entière la bonne foi de l'« Intransigeant », soit qu'il trouvât peu louables certaines mœurs spéciales à la diplomatie orientale, il rendit un verdict d'acquittement. L'issue du procès produisit, on le devine, une explosion de joie dans la presse italienne, enchantée de voir traîner dans la boue le rival de M. Maccio (15 décembre 1881). Le 18 février 1882, M. Roustan fut nommé envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire à Washington.

** **ROUVIER** (Pierre-Maurice), homme politique français, né à Aix le 17 avril 1842. — Au mois de février 1880, M. Rouvier prit une large part à la discussion du tarif des douanes, obtint la suppression des droits de navigation intérieure et défendit à la tribune les principes libre-échangistes; cette même année, il fut nommé président de la commission du budget. Aux élections du 21 août 1881, il fut réélu dans la 3e circonscription de Marseille. Dès le début de la nouvelle législature, il se sépara des radicaux et entra comme ministre du Commerce dans le cabinet Gambetta (14 novembre 1881-26 janvier 1882). En 1883, il fut le rapporteur des conventions avec les compagnies de chemins de fer. Le portefeuille du Commerce lui fut confié par M. Jules Ferry le 14 octobre 1884, à la suite de la démission de M. Hérisson. Ce fut sur son initiative que, le 8 novembre de cette même année, le président de la République décrétait l'Exposition universelle de 1889. Pendant son second passage au Commerce, M. Rouvier eut à distribuer des récompenses aux Marseillais qui s'étaient distingués par leur dévouement au cours de l'épidémie cholérique : plusieurs médecins et administrateurs protestèrent vivement contre la répartition faite par le ministre. Un peu plus tard, à la chute du ministère, M. Rouvier décora diverses personnes qui n'avaient à la décoration que des titres jugés insuffisants par une partie de la Chambre. L'affaire vint à la tribune, et la Chambre adopta une proposition de loi tendant à interdire aux ministres les décorations *in extremis*, proposition qui fut repoussée par le Sénat.

Lors des élections législatives du 4 octobre 1885, M. Rouvier échoua dans les Bouches-du-Rhône et l'Inde française; mais il fut élu député dans les Alpes-Maritimes au scrutin de ballottage. Dès le début de la législature nouvelle il devint un des chefs les plus écoutés du parti républicain modéré, qui le porta de nouveau en 1887 à la présidence de la commission du budget. A ce titre il contribua au renversement du cabinet Goblet (17 mai 1887). A ce moment la question boulangiste divisait les modérés, de tout temps adversaires du général, et les radicaux, qui avaient cru porter un républicain au ministère de la Guerre. M. Rouvier accepta, dans ces circonstances, la délicate mission de former un cabinet nettement antiboulangiste. Dès son arrivée au pouvoir le nouveau président du conseil exposa sa politique, et, en réponse à une interpellation de l'extrême gauche (31 mai 1887), il traça un large programme de travail et d'apaisement. Son but était de créer un véritable « parti national » (le mot est de lui) comprenant tous les Français de bonne volonté unis sur le terrain de la République. « Notre majorité,

disait M. Rouvier, est ouverte sur deux ailes: d'une part aux vieux républicains, auxquels nous ne demandons aucune abdication, et de l'autre, à ceux qui, acceptant la République, veulent y entrer sans aucune arrière-pensée. » Et s'adressant à l'extrême gauche, il ajoutait : « Ce qui vous arrête, c'est, dites-vous, que nous ne voulons pas, prenant le rôle qui appartient à un gouvernement républicain, nous placer à votre tête et dire : « marchons à l'ennemi ! » Et l'ennemi pour vous, c'est la droite, c'est une partie des représentants de la nation française. Eh bien ! non : cela, nous ne le dirons pas, nous ne pouvons pas le dire. Cela peut être le langage d'un parti, cela ne saurait être celui d'un gouvernement. » A la suite de ce discours, qui fit accuser alors M. Rouvier d'avoir fait alliance avec la droite, la Chambre donna un vote de confiance au cabinet. M. Rouvier s'attacha, au point de vue financier, à faire rendre aux impôts existants tout ce qu'ils pouvaient donner, et cela en fortifiant l'autorité des agents de perception et en réprimant la fraude. Il donna pour base principale à la réforme budgétaire un système de sérieuse économie et de simplification des services administratifs; enfin, en quelques semaines, il établit pour 1888 un projet de budget ordinaire en diminution de 70 millions sur celui de l'année précédente. M. Rouvier resta aux affaires jusqu'à la nomination de M. Sadi Carnot à la présidence de la République (3 décembre 1887). Le 14 mars 1888, il fut nommé président de l'union des gauches, et le 2 juillet encore président, pour la quatrième fois, de la commission du budget, dont il avait été à trois reprises le rapporteur général. A la chute du cabinet Floquet, il reçut le portefeuille des Finances dans le ministère Tirard, à la place de M. Peytral (22 février 1889). Il eut aussitôt à s'occuper de la catastrophe du Comptoir d'escompte de Paris qui, engagé dans la spéculation des cuivres, menaçait de fermer ses guichets et de déposer son bilan. Avec autant d'énergie que d'esprit de décision, le ministre des Finances amena la Banque de France, les principaux banquiers et les grandes sociétés de crédit à s'unir pour prêter 140 millions au Comptoir et lui permettre de faire face à toutes les demandes de remboursement. Il avait sauvé ainsi la place de Paris d'une grande débâcle financière à la veille de l'Exposition.

M. Rouvier se présenta dans l'arrondissement de Grasse aux élections législatives du 22 septembre 1889 et fut élu à une grande majorité.

. **ROUVRE** (Louis-Pierre-François), médecin et homme politique français, né à Saint-Parres-lez-Vaudes (Aube) en 1802. — Il est mort à Paris le 13 mars 1881.

ROUWENZORI (*Chaîne des monts neigeux*), grande chaîne de montagnes de l'Afrique orientale, longue de 150 kilom. environ, du N. au S. Son sommet principal se trouve à mi-chemin entre les lacs Albert au N. et celui de Mouta-Nzighé au S., distants de 100 kilom. l'un de l'autre. Elle fut découverte par Stanley le 25 mai 1888. Sa crête a l'apparence d'un plateau terminé par deux contreforts qui s'étendent vers le S.-O. et vers le N.-O. La neige couvre la montagne et descend le long de ses pentes sur un parcours de 300 mètres. La hauteur de la cime culminante est de 5.000 à 5.500 mètres, d'après les évaluations de Stanley, et elle dépasse peut-être l'altitude du Kibo (5.745 mètres), sommet du massif du Kilima-Ndjaro; les autres sommets connus, le Gordon-Bennett (4.570 mètres) et l'Edwin-Arnold (2.700 mètres), se trouvent dans la partie méridionale de la chaîne. L'expédition Stanley a observé des habitations indigènes jusqu'à 2.500 mètres au-dessus du niveau de la mer. Un des membres de l'expédition le lieutenant Stairs, réussit à gravir cette chaîne jusqu'à la hauteur de 3.200 mètres au-dessus du niveau de la mer.

* **ROUX-FERRAND** (Hippolyte), littérateur français, né à Nîmes le 16 septembre 1798.— Il est mort à Paris le 8 février 1887. Son dernier ouvrage est un *Dictionnaire raisonné de philosophie morale* (1883, in-8°), que l'Académie française a couronné. M. Roux-Ferrand y a réuni non seulement des notices concises et nettes sur les idées et les principes qui se rattachent à la philosophie morale, mais encore des notions sur les hommes les plus illustres de tous les temps, dont le nom se rattache aux questions philosophiques. Pendant les dernières années de sa vie, il s'était surtout adonné au genre Nouvelles et en avait écrit près de cent. Les reproductions qui en ont été faites dans un grand nombre de journaux témoignent du succès qu'elles ont obtenu. Il faisait partie de la Société des gens de lettres, dont il était l'un des doyens, et de la Société philotechnique.

ROUX (Joseph), moraliste français, né à Tulle (Corrèze) en 1834. Destiné par ses parents, de pauvres artisans, à l'état ecclésiastique, il fit ses classes au séminaire de Tulle, où il resta ensuite deux ans comme professeur. Il devint ensuite vicaire à Varetz, curé à Saint-Sylvain, et, en 1876, curé dans une paroisse éloignée du bas Limousin. L'isolement fit de l'abbé Roux un poète et un maximiste : il trompa les ennuis de sa solitude en inscrivant de temps à autre sur des cahiers détachés des pensées, des réflexions, ou en composant en patois limousin des fables, des hymnes, un poème (*la Chanson limousine*), même un *Dictionnaire limousin* (encore inédit), qui le mirent en rapport avec les Félibres méridionaux. L'un d'eux, M. Paul Mariéton, enthousiasmé, trouva à Paris un éditeur pour les *Pensées du prêtre corrézien* (1885, in-8°), volume suivi d'un autre recueil, *Nouvelles Pensées* (1887, in-18). Ces maximes, en somme amères et pessimistes, mais fortes, solides, pittoresques, reçurent des critiques les plus distingués un accueil flatteur et furent en outre couronnées par l'Académie française. L'auteur excelle à peindre les paysans par des traits énergiques et sobres, en un style large et précis; c'est là le côté original de ses *Pensées*. Depuis leur publication, l'abbé Roux a été nommé chanoine honoraire de la cathédrale de Tulle.

. **ROUX** (André-Victor-Armand), compositeur français, né à Vif (Isère) le 3 août 1835. — Il est mort dans le même bourg le 17 août 1887.

* **ROUX-LAVERGNE** (Pierre-Célestin), écrivain et homme politique français, né à Figeac (Lot) en 1802. — Il est mort dans la même ville le 16 février 1874.

ROUYER (Jean-Eugène), architecte français, né à la Neuville-au-Pont (Marne) le 23 novembre 1827. Placé chez Baltard par son oncle l'hydrographe Beautemps-Beaupré, il entra en 1846 à l'Ecole des Beaux-Arts et obtint deux médailles (Salons de 1869 et 1870) ainsi que la 2e prime du concours ouvert en 1873 pour la reconstruction de l'Hôtel de ville de Paris. Il a construit la mairie de la Neuville-au-Pont, l'Hôtel-Dieu de Château-Thierry, l'hôtel des Pommiers détruit par le tracé du boulevard Saint-Germain, l'hospice des Vieux-Marins à Boulogne-sur-Mer, et il a été chargé au concours, en 1889, de reconstruire la mairie du Xe arrondisssement de Paris. En outre, il a exposé au Salon annuel : *Projet de théâtre* (1867); *Temple évangélique à Puys, près de Dieppe* (1880); *Projet de reconstruction pour la Sorbonne* (1884); *Petit Hôtel de ville* (1888). Enfin, il a publié un très important ouvrage : *l'Art architectural en France* (1859-1866, 2 vol. in-4°) et une monographie : *les Appartements de S. M. l'Impératrice au palais des Tuileries* (1867-1868, in-folio).

ROWING-CLUB s. m. (rô-ign-cleubb — mots anglais signifiant *club des rameurs*). Société nautique importée d'Angleterre en France et qui a pour but d'encourager le sport de l'aviron. Les membres du Rowing-club portent le nom de *Rowingmen*.

— **Encycl.** Le sport de l'aviron compte deux genres d'adeptes : le rowingman et le canotier. Tous les deux vont sur l'eau et canotent, pour employer l'expression chère aux profanes, mais chacun à sa façon : le premier travaille, le second s'amuse; ainsi que l'a dit M. de Saint-Albin, « l'un fait du sport, l'autre se promène ». Le *Rowing-club* français remonte à 1853, date à laquelle fut fondée, par MM. Lucien Mère et de Chateauvillard, la Société des régates parisiennes. Durant ces dernières années, depuis 1870 notamment, le Rowing-club a réalisé d'immenses progrès et il a conquis une place importante parmi les sports qui se pratiquent en France. Les sociétés relevant du Rowing-club sont, en 1889, au nombre de 95 et ces sociétés comptent environ 20.000 membres. Parmi les plus importantes, nous citerons, à Paris, le Cercle nautique de France, la Société nautique de la Marne et la Société d'encouragement; en province, la Société des régates lyonnaises, le Cercle de l'aviron de Limoges, etc. Le rowingman est correct dans sa tenue. Il porte la toque aux couleurs de son cercle, le maillot collant au torse, la culotte courte et les bottines de toile. Ce costume est tel non par caprice, mais parce qu'il laisse au rameur la liberté de mouvement dont il a besoin pour manier son aviron. Le rowingman monte des embarcations de prix, d'une extrême légèreté, skiffs, yoles, fannys, outriggers, construits spécialement pour la course; soir et matin il s'entraîne, et il ne se met en ligne que lorsqu'il se sent bien en forme. Quelques-uns acquièrent dans cet exercice une supériorité réelle.

. **ROY DE LOULAY** (Pierre-Auguste), homme politique français, né à Asnières (Charente-Inférieure) le 16 août 1818. — Il s'est présenté sans succès aux élections sénatoriales du 25 janvier 1885 dans la Charente-Inférieure.

. **ROY DE LOULAY** (Louis), homme politique français, fils du précédent, né le 8 août 1848. — Il fut réélu député le 21 août 1881 dans l'arrondissement de Saint-Jean d'Angély. En 1885, porté sur la liste d'opposition de la Charente-Inférieure, il fut nommé au second tour de scrutin, et le 22 septembre 1889 sa candidature réunit la majorité des suffrages dans l'arrondissement de Saint-Jean d'Angély. Il a continué de siéger sur les bancs de l'appel au peuple et de voter avec ce groupe.

ROYBET (Ferdinand), peintre et graveur français, né à Uzès (Gard) le 20 avril 1840. Il eut pour maître M. Vibert et envoya au Salon de 1865 une *Musicienne*, un *Intérieur de cuisine* et des eaux-fortes pour l'Album de la Société des aqua-fortistes, publié par MM. Cadart et Luquet, *Faneuse* et *En retard pour la fête*. Un succès unanime décida la réputation du jeune artiste l'année suivante. A la *Musicienne*, un peu noire, mais ferme et vivement saisie, et aux eaux-fortes très originales de 1865 succédait *Un fou sous Henri III* « Que ce titre ne vous effraye pas, dit M. Bürger (T. Thoré). L'Ecole d'Alexandre Dumas est étrangère au sujet : figurez-vous seulement un homme vêtu de rouge tenant en laisse deux gros dogues superbes comme les chiens des enfants de Velasquez ou le molosse d'Espagne qui accompagne le nain de Charles-Quint dans le tableau d'Antonin Mor au musée du Louvre. Ce piqueur tout écarlate se modèle solidement sur un fond de forêt d'un vert sourd. C'est très puissant et très expressif. Vrai morceau d'amateur de la franche peinture. Ce tableau marquerait même au milieu des maîtres vénitiens, espagnols et hollandais ! Et sans pastiche. Cet homme rouge aura bientôt sa place dans quelque collection distinguée. » Ajoutons *Un duo*, peint d'une brosse hardie, dit M. Maxime Du Camp (1867); *les Joueurs de trictrac* (1868), d'une habileté remarquable. M. Roybet obtint une médaille au Salon de 1866. Parmi ses autres productions il faut mentionner : *la Partie de cartes*, *Un arquebusier*, etc.

* **ROYER** (Clémence-Auguste), femme auteur et économiste française, née à Nantes vers 1830. — Cet écrivain a publié depuis 1874 des études historiques, anthropologiques et philosophiques, qui montrent l'étendue de son intelligence : *Zoroastre, son époque et sa doctrine* (1875, in-8°); *Du percement de l'isthme américain* (1875, in-8°); *les Ages préhistoriques* (1876, in-8°); *le Feu chez les peuplades primitives* (1876, in-8°); *les Rites funéraires aux époques préhistoriques et leur origine* (1876, in-8°); *Deux Hypothèses sur l'hérédité* (1877, in-8°); *Du groupement des peuples et de l'hégémonie universelle* (1877, in-8°); *le Lac de Paris, essai de géographie quaternaire* (1877, in-8°); *la Nation dans l'humanité et dans la série organique* (1877, in-8°); *les Phases sociales des nations* (1877, in-8°); *le Bien et la Loi morale* (1881, in-12).

ROYS (Richard-Joseph-Timoléon DE LÉDIGNAN SAINT-MICHEL, marquis DE), homme politique français, né à Paris le 14 août 1839, mort dans cette ville en décembre 1886. Ancien élève de l'Ecole de Saint-Cyr, il fut officier aux chasseurs à pied et aux zouaves. Parvenu au grade de capitaine, il donna sa démission vers la fin de l'Empire pour s'occuper d'agriculture; mais il reprit du service pendant la guerre de 1870-1871 et fut nommé, en raison de sa belle conduite, chevalier de la Légion d'honneur. Membre du conseil général de Seine-et-Marne en 1871, il se présenta en 1876 à la députation dans l'arrondissement de Bar-sur-Aube comme candidat rallié sans réserves à la constitution; mais il échoua contre son concurrent monarchiste. Il posa de nouveau sa candidature après la dissolution de la Chambre par le cabinet du Seize-Mai, ce qui le fit révoquer de ses fonctions de lieutenant-colonel du 47e régiment de l'armée territoriale. Elu malgré la pression officielle, il siégea sur les bancs de l'union républicaine, et fut réélu aussi bien en 1881 qu'en 1885. A la Chambre, il se fit une spécialité des questions militaires, dans lesquelles on lui reconnaissait une compétence sérieuse. — La presse confond souvent le marquis *de* Roys, député de l'Aube, avec le marquis Etienne-Gabriel *des* Roys, qui fut député monarchiste à l'Assemblée nationale de 1871 et qui est le petit-fils du général Hoche.

ROZAN (Charles), littérateur français, né à Nantes en 1824. Professeur de mathématiques, il entra dans l'administration et devint chef de division au ministère des Cultes; il fut mis à la retraite. Outre des *Leçons de géométrie élémentaire en* 1881 (1885, in-18), il a publié des livres d'érudition, de philologie, de morale, dont le sens fin et délicat autant que la sûreté des informations ont fait le succès : *les Petites Ignorances de la conversation*, inventaire critique de dictons populaires et de locutions proverbiales (1856, in-12), fréquemment réimprimé; *la Bonté* (1869, in-12), ouvrage couronné par l'Académie française; *A travers les mots* (1876, in-12); *la Jeune Fille, lettres d'un ami* (1876, in-12); *le Jeune Homme, lettres d'un ami* (1878, in-12) : *Au milieu des hommes, notes et impressions* (1882, in-12); *Petites Ignorances historiques et littéraires*, répertoire critique des mots célèbres attribués à des personnages historiques (1888, in-8°), ouvrage couronné par l'Académie française.

* **ROZE** (Pierre-Gustave), marin français, né le 28 novembre 1812. — Il est mort à Paris le 27 novembre 1883. Après un court passage à la préfecture maritime de Cherbourg, le vice-amiral Roze reçut le commandement de l'escadre de la Méditerranée, en septembre 1875. Grand-croix de la Légion d'honneur depuis 1877, il prit sa retraite en 1880.

ROZIER (Victor-Philippe), journaliste et écrivain français, né à Paris le 21 janvier 1824. D'abord correcteur dans une imprimerie, il fonda plusieurs journaux spéciaux : a *Revue des médecins des armées*, le *Bulletin du Service de santé militaire*, le *Bulletin de l'intendance*, le *Bulletin du corps d'état-major*. Entre temps, Victor Rozier collabora à des revues littéraires et à des journaux de théâtre et publia : *les Bals publics à Paris* (1855, in-32); puis *les Dons de la femme*, et *le Comte Karl de Valker*, qui lui ouvrirent les portes de la Société des gens de lettres en 1866. Nommé vers la même époque inspecteur de la Société des auteurs dramatiques, il remplit ces fonctions pendant seize années, et durant cette longue période, il rédigea l'« Annuaire » et le « Bulletin de la Société » qui furent créés sur son initiative. Elu en 1881 membre titulaire du comité de la Société des gens de lettres, ses collègues lui confièrent la rédaction de la « Chronique de la Société des gens de lettres » (1881-1884). Aux travaux ci-dessus énumérés il faut ajouter des nouvelles imprimées dans quatre des volumes publiés annuellement par le comité de la Société des gens de lettres, intitulés : « En petit comité, Entre amis, la Ronde des conteurs, l'Enfant de trente-six pères ». Ces nouvelles sont : *l'Echelle du sang* (1880), les *Mémoires de M. Pistache* (1882); *Un talisman* (1883); *A propos de bottes* (1884). Nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1886, Victor Rozier a été promu officier de l'Instruction publique à la fin de la même année.

. **ROZIER** (Dominique-Hubert), peintre français, né à Paris en 1840. — Cet artiste a obtenu une médaille de 2e classe en 1880. Depuis 1877, il a exposé au Salon annuel les œuvres suivantes : *Poissons, Fleurs* (1878); *Roses, Poissons* (1879); *la Fin du réveillon*, acquis par l'Etat [musée d'Amboise], *Gibier* (1880); *Armure* (1881); *la Vendange, Fin du carnaval* (1882); *la Soupe aux choux* [musée d'Amboise], *Panier d'Isabelle la Bouquetière* [musée de Castellane] (1883); *Volailles* [musée d'Amboise], *Un jambonneau* (1884); *la Marée* [musée de la Roche-sur-Yon] (1885); *Gibier* [musée de Lille] (1886); *Fleurs, Dessert* (1887); *Sous la tonnelle* [musée d'Amboise], *Un coin de stalle* (1888); *Chez Gargantua, le Bouquet de violettes* (1889).

RUALTO (Anselme), pseudonyme de l'écrivain italien Luigi Castellazzo.

* **RUBEN** (Christophe), peintre allemand, né à Trèves le 30 novembre 1805. — Il est mort le 8 juillet 1875. — Son fils François RUBEN, né à Prague en 1843, s'est fait connaître aussi comme peintre, d'abord à Vienne, où il a produit : *la Belle Mélusine* (1867); *les Deux Léonore, le Tasse dans le jardin de Belrignardo, Vie à la cour de Léon X, Retraite de Tilly après la bataille de Lechfeld*, puis à Venise, où il a exécuté des *Scènes de guerre de l'époque de la République*, des *Types populaires*, etc.

RUBIGALES s. f. pl. (ru-bi-ga-le — du lat. *Rubigalia*). Fêtes célébrées, d'après Pline, dans l'antiquité romaine, en l'honneur du dieu Rubigus, qu'on invoquait contre la rouille ou nielle des blés (rubigo).

* **RUBINSTEIN** (Nicolas), compositeur et pianiste russe, né à Moscou en 1838. — Il est mort à Paris le 23 mars 1881.

RUBIO Y ORS (Joachim), professeur et littérateur espagnol, né à Barcelone le 31 juillet 1818. Ses premiers recueils de vers : *Poésies* (1841, in-18) et *Rondon de Hobregat ou les Catalans en Grèce*, essai de poème épique (1843, in-8°), eurent un assez grand retentissement. Il publia ensuite : *le Livre des jeunes filles*, poésies (1845, in-18); *Manuel d'éloquence sacrée* (1853, in-16); *Contribution à une histoire de la satire* (1868, in-18); *Epitome*, programme d'histoire universelle (1873-1875, 3 vol. in-8°); *Renaissance de la langue et de la littérature catalanes* (1877, in-8°); *Gutenberg*, esquisse dramatique (1880, in-8°). M. J. Rubio y Ors a obtenu la chaire d'histoire universelle à l'université de Barcelone.

RUBLE (baron Alphonse DE), érudit français, né à Toulouse en 1834. La plupart de ses travaux ont trait à des questions d'histoire ou de biographie dont l'intérêt est loin d'être épuisé : *l'Armée et l'administration allemandes en Champagne* (1872, in-12); *le Mariage de Jeanne d'Albret* (1877, in-8°); *Notice des principaux livres manuscrits et imprimés de l'Exposition de l'art ancien au Trocadéro* (1879, in-8°); *Antoine de Bourbon et Jeanne d'Albret* (1881-1886, 3 vol. in-8°); *le Duc de Nemours et Mlle de Rohan* (1883, in-8°). Il a édité pour la Société de l'histoire de France les *Commentaires et lettres de Blaise de Monluc* (1865-1872, 5 vol. in-8°), les *Mémoires de Michel de La Huguerie* (1877-1881, 3 vol. in-8°) et l'*Histoire universelle de d'Aubigné*. Le *Mariage de Jeanne d'Albret* et *Antoine de Bourbon et Jeanne d'Albret* ont fait décerner à M. Ruble, en 1887, le grand prix Gobert par l'Académie des inscriptions.

RUCHONNET (Louis), homme d'Etat suisse. né en Angleterre le 18 avril 1835. Son père, originaire du canton de Vaud, étant revenu se fixer avec sa famille dans son pays à Lausanne, le jeune Ruchonnet fit ses études de droit dans cette ville et s'établit avocat dans le canton de Vaud. Elu au grand conseil vaudois en 1863, il devint en 1866 le chef du parti radical-démocratique, puis fit partie, de 1868 à 1874, du conseil d'Etat, qu'il présida en 1873. Directeur du département de l'Instruction publique et des Affaires mili-

taires, M. Ruchonnet introduisit d'importantes réformes dans l'organisation de l'enseignement agricole, dans l'enseignement supérieur, etc., dirigea en 1873 les négociations qui amenèrent la fusion des diverses lignes de chemins de fer de la Suisse occidentale et celles avec Paris relatives à l'établissement de la ligne du col de Jougne. Dans un autre domaine, il a contribué à la fondation de l'Institut de crédit du canton de Vaud, de la caisse d'épargne, à la régularisation des eaux du lac de Genève, etc. Élu au Conseil national suisse en 1868, il y prit bientôt une situation prépondérante par son éloquence, sa puissance de travail, et fut appelé à deux reprises (en 1869 et 1875) à présider cette assemblée. L'Assemblée fédérale l'ayant élu au Conseil fédéral, il dirigea en 1881 le département du Commerce et de l'Agriculture, et en 1882, celui de la Justice et de la Police. Nommé, cette même année, vice-président de la Confédération, il en devint président en 1883 et fut à partir de 1884 ministre de la Justice et de la Police. En décembre 1889 il a été nommé de nouveau président de la Confédération.

* **RUCKERT** (Léopold-Emmanuel), théologien allemand, né à Grosshennersdorf, près de Herrnhut, en 1797. — Il est mort à Iéna le 9 avril 1871.

* **RUDD** (Jean-Bruno), architecte belge, né à Bruges en 1792. — Il est mort dans la même ville le 22 février 1870.

* **RUDORFF** (Adolphe-Frédéric), jurisconsulte allemand, né à Mehringen (Hanovre) le 21 mars 1803. — Il est mort à Berlin le 14 février 1873.

* **RUFFINI** (Jean), littérateur italien, né à Gênes en 1807. — Il est mort le 3 novembre 1881 à Taggia, où il habitait depuis 1875.

RUFICOCCINE s. f. (ru-fi-ko-ksi-ne — du lat. *rufus*, roux; *coccus*, cochenille). Chim. Corps d'un jaune brun qui se forme quand on chauffe vers 130° une solution de carmin dans l'acide sulfurique et qu'on y ajoute ensuite de l'eau.

— **Encycl.** La *ruficoccine* $C^{16}H^{10}O^{6}$ précipitée à l'état de poudre brune se purifie par des lavages dans l'eau, où elle est insoluble, et des cristallations dans l'alcool; sa solution dans l'éther présente une fluorescence vert-jaunâtre. Elle dégage des vapeurs rouges sous l'action de la chaleur et se sublime partiellement.

* **RUFZ DE LAVISON** (Etienne), médecin et administrateur français, né à la Martinique en 1806. — Il est mort à Neuilly le 2 novembre 1884.

* **RUGE** (Arnold), philosophe, littérateur et publiciste allemand, né à Bergen (île de Rugen) en 1803. — Il est mort à Brighton le 31 décembre 1880. Depuis 1866 M. Ruge défendait la cause de l'unité allemande, et depuis 1878 il recevait du gouvernement une pension annuelle de 3.000 marks. On lui doit encore : *Huit discours sur la religion* (Berlin, 1869); *Vie de lord Palmerston*, d'après sir Henry Bulwer Lytton (Berlin, 1872).

RUGGIERO (Ettore DE), archéologue italien, né à Naples en 1840. Son premier travail, *Pierre Des Vignes et son siècle* (1858), sujet proposé pour un concours littéraire, obtint une mention honorable; il sortait alors de l'université de Naples, où il s'était surtout appliqué à l'étude du droit romain. Il alla continuer ses études à l'université de Berlin (1861-1866), et une *Monographie du droit municipal romain*, qu'il composa à cette époque, lui valut de vifs éloges de Mommsen. De retour en Italie, la chaire d'antiquités romaines à l'université de Naples lui fut offerte; il l'occupa jusqu'en 1872; l'année suivante, il obtint au concours celle de l'université de Rome. On lui doit, entre autres importants travaux : *la Dictature à Rome dans la période de transition entre la République et la Monarchie* (Naples, 1867); *le Droit de cité à Rome dans les premiers temps de l'Empire* (1867); *l'Antiquité classique et la civilisation moderne* (1868); *la* Gens romana, *avant la formation des municipes* (1872); *Sommaire de leçons d'archéologie* (1872); *la Numismatique et les études classiques* (1872); *Esquisses historiques et bibliographiques* (1872); *Conférences archéologiques* (Rome, 1873); *Etudes sur le droit public romain, de Niebuhr à Mommsen* (1874); *l'Etat et les monuments antiques en Italie* (1874); *le Panthéon à Rome* (1878).

Ruines des Tuileries, tableau de M. Meissonier. V. TUILERIES (*Ruines des*).

RUMICHACA, pont naturel sur la rivière Carchi, à la frontière de la Colombie et de l'Ecuador, dans l'Amérique du Sud. *Chaca* veut dire « pont » en langue quichua. Ce pont est formé par une roche composée de trachyte mêlé d'un calcaire antérieur aux soulèvements de la contrée. Elle a été minée par les eaux de la rivière, qui aujourd'hui coulent à une profondeur moyenne de 30 mètres. Ce pont, sur lequel passe la route d'Ipiales (Colombie) à Tulcan (Ecuador), n'a pas loin de 2.000 mètres de longueur. Certains auteurs anciens le considéraient, mais à tort, comme un ouvrage gigantesque des Incas.

* **RUNEBERG** (Jean-Louis), poète suédois, né à Jakobstadt (Finlande) le 5 février 1804. — Il est mort à Borgo le 6 mai 1877. — Son fils, Walter RUNEBERG, né le 29 décembre 1838, est un sculpteur de talent.

* **RUOLZ** (François-Albert-*Henri*-Ferdinand, vicomte DE), chimiste et compositeur français, né à Lyon en 1810. — Il est mort en octobre 1887. Indépendamment du procédé d'argenture et de dorure par la pile voltaïque, connu sous le nom de *procédé Ruolz*, il trouva le moyen de fondre l'acier et découvrit le métal phosphoré ou métal durci, dont on se servit en 1855 lors des premières transformations du matériel de l'artillerie française.

Rupertine (LA), nom donné à la célèbre université de Heidelberg, en l'honneur de son fondateur, Rupert ou Robert II :

Quoique le maréchal vicomte de Turenne,
Caboche de soldat brutalement sereine,
Ait jugé, pataugeant dans les in-octavos,
La *Rupertine* bonne à loger ses chevaux...
VICTOR HUGO.

RUPESTRIS s. m. (ru-pé-striss). Vitic. Cépage américain. V. CEPAGE.

* **RUPPELL** (Guillaume-Pierre-Edouard-Simon), voyageur et naturaliste allemand, né à Francfort-sur-le-Mein le 20 novembre 1794. — Il est mort dans la même ville le 11 décembre 1884.

* **RUPRICH-ROBERT** (Victor-Marie-Charles), architecte et écrivain français, né à Paris en 1820. — Il est mort à Cannes le 9 mai 1887. Aux ouvrages de cet auteur que nous avons déjà cités il faut ajouter : *Réflexions sur l'enseignement de l'architecture en* 1881 (1882, in-8°); *De l'influence de l'opinion publique sur la conservation des anciens monuments* (1882, in-8°); *Histoire et description de l'hôpital militaire du Val-de-Grâce* (1884, in-8°); *la Cathédrale de Séez de l'Orne* (1885, in-8°); *l'Architecture normande aux* XI^e *et* XII^e *siècles en Normandie et en Angleterre* (1885-1887, in-4°).

RUSH s. m. (reusch — mot anglais qui signifie *élan*). Turf. Effort final par lequel un cheval, dans une course, dépasse ou essaye de dépasser brusquement ses rivaux : *Le champion anglais Duncaster semblait devoir gagner facilement, quand Sornette vint par un* RUSH *lui enlever cet honneur.* (Robert Milton.)

* **RUSKIN** (John), critique anglais, professeur d'esthétique et d'histoire de l'art à l'université d'Oxford, né à Londres en 1819. — Parmi les dernières œuvres de cet écrivain nous citerons : *Lectures sur l'art faites à Oxford* (1870); *Val d'Arnoz* (1875); *la Nuée orageuse du* XIX^e *siècle* (1884); *l'Art en Angleterre* (1884); *Livre du jour de naissance de Ruskin*, choix de pensées et d'aphorismes pour chaque jour de l'année, tirés des œuvres de Ruskin (1884); *l'Art en Angleterre* (1884).

RUSSELL (John-Scott), ingénieur de la marine anglaise, né sur les bords de la Clyde en 1808, mort à Londres le 10 juin 1882. Il prit ses grades à l'université de Glasgow dès l'âge de seize ans et succéda à sir John Leslie, après la mort de ce savant, dans la chaire de physique expérimentale de l'université d'Edimbourg (1832). Mais les sciences mathématiques, et surtout la mécanique, le captivaient par-dessus tout; il construisit d'abord de petits vapeurs pour la navigation sur les fleuves et une locomotive routière, qui fit pendant quelque temps le service entre Paisley et Glasgow. Il prit ensuite la direction du grand établissement de construction de bâtiments de Caird, à Glasgow, et la conserva jusqu'en 1844. C'est de là que sont sortis les premiers paquebots pour la Compagnie des Indes occidentales. Plus tard, il imagina un nouveau système pour la construction des bâtiments, destiné à diminuer la résistance de l'eau pendant la marche. Grâce à une nouvelle disposition de la proue, il obtint une augmentation de vitesse de 6 à 7 milles par heure. M. Russell a présenté les résultats de ses recherches à l'Association britannique en 1835, et dans le courant de la même année le premier bâtiment construit selon son système prit la mer. C'est aussi cet ingénieur qui, en collaboration avec Brunel, a construit le « Great Eastern », aux dimensions colossales. En 1851 M. Russell devint secrétaire de la commission chargée d'organiser à Londres la première Exposition universelle. Il était membre de l'Institut des ingénieurs civils et de la Société royale d'Edimbourg. Ses idées sur la construction des navires, publiées d'abord dans les « Transactions » de la Société des constructeurs, ont été réunies sous le titre de : *Système moderne d'architecture navale de commerce et de guerre* (Londres, 1874). On lui doit ensuite : *Education systématique et technique pour le peuple anglais* (1869) et *Forme conique comme maximum de résistance.*

* **RUSSELL** (William-Howard), journaliste irlandais, né à Dublin le 28 mars 1821. — Il suivit les opérations de la guerre franco-allemande, dans l'état-major du prince impérial d'Allemagne et comme correspondant du « Times ». Ses comptes rendus ont été réunis sous le titre de : *Mon journal pendant la dernière grande guerre* [*My diary during the last great war*] (Londres, 1873). En 1876 il accompagna le prince de Galles aux Indes et plus tard le duc de Sutherland dans l'Amérique du Nord. Il a raconté ses derniers voyages dans *le Voyage du prince de Galles aux Indes* (1877) et dans *Notes de l'Ouest* (1882, 2 vol.).

* **RUSSELL** (Odo-William-Léopold), diplomate anglais, né à Florence le 20 février 1829. — Il est mort à Potsdam le 25 août 1884. Il avait, avec lord Beaconsfield, représenté le Royaume-Uni au Congrès de Berlin.

RUSSELL (George-William), homme politique anglais, né le 3 février 1853. Il est fils de lord Charles-James Fox Russell et *petit-fils de John*, sixième duc de Bedford. Après de brillantes études à Oxford il fut, en 1880 et 1885, élu député pour Aylesbury avec un programme radical. En 1883-1885 il fut secrétaire parlementaire au Gouvernement local. Candidat gladstonien en 1886, il fut battu à Chelsea par son compétiteur unioniste. M. Russell, qui est un écrivain distingué, a publié divers ouvrages, entre autres *George Eliot* et l'*Administration de l'avenir*.

RUSSIA s. f. (rus-si-a — rad. Russie). Astr. Planète télescopique, découverte en 1883 par Palisa. V. PLANÈTE.

** **RUSSIE**, grand empire situé partie en Europe, partie en Asie. — On estime la population totale de l'empire russe à 108.834.192 hab., dont 81.725.185 pour la Russie d'Europe, 7.960.304 pour les provinces polonaises, 223,378 pour le grand-duché de Finlande, 7.284.547 pour les pays du Caucase, 4.313.680 pour la Sibérie et 5.327.098 pour l'Asie centrale. La superficie étant de près de 22.000.000 de kilom. carrés, neuf dixièmes du territoire sont encore à peu près vides d'habitants, malgré le chiffre considérable de la population. Pour tout l'empire la densité moyenne de la population ne dépasse pas 4,8 hab. par kilom. carré. Elle varie, du reste, beaucoup avec les provinces : celle de Moscou tient la tête avec 72 hab. par kilom.; la moyenne pour la Russie d'Europe *n'étant que de* 16; *viennent* ensuite les provinces de Podolie, de Poltava, Koursk, Kief, Toula, Riazans, Orel, Kharkow, Tchernigof, Kalouga, Voronesch, Saint-Pétersbourg, etc. La partie la plus peuplée de l'empire est la région des *terres noires* ou *tchernozème*, qui s'étend de la Podolie et de Kief au S.-O. jusqu'au delà de Kasan au N.-E., et, interrompue par l'Oural, reparaît en Silésie dans le sud du gouvernement de Tobolsk. L'augmentation annuelle et moyenne de la population est en Russie de 12,9 par 1.000 habitants. Cette proportion n'est atteinte dans aucun autre pays de l'Europe. Elle est due pour une grande proportion à l'excédent des naissances sur les décès. L'immigration étrangère n'y apporte qu'un assez faible contingent; si, en effet, il y a une moyenne annuelle d'arrivées de 800.000 étrangers, il y a une moyenne de départs de 750.000. Les Allemands entrent pour plus de la moitié dans le chiffre de l'immigration; cet envahissement date de loin, et il s'est constitué en Russie une véritable colonie allemande, ne se mélangeant pas à la nation russe et sans action sur elle. Chaque année une grande quantité de terres russes passaient aux mains des Allemands. Aussi le gouvernement du tsar a-t-il agi sagement en interdisant aux étrangers d'acquérir des droits de propriété, dans les provinces occidentales, sur des immeubles situés en dehors des villes ou des ports. La population des villes a surtout augmenté. En 1885, Saint-Pétersbourg avait 861.303 hab.; Moscou, 750.867; Varsovie, 387.295; Kharkow, 171.416; Kief, 165.561; Saratof, 122.829; Kichinef, 120.074; Lodz, 113.413; Vilna, 102.845.

— *Religion.* On sait que la religion grecque orthodoxe est la religion d'Etat; les autres ne sont que tolérées. Il est interdit aux grecs orthodoxes de se convertir à une autre foi; dans les unions mixtes où l'un des conjoints appartient à l'Eglise orthodoxe, le dissident doit s'engager par écrit à faire baptiser ses enfants selon le rite de cette Eglise. Il y a 65 pour 100 de grecs orthodoxes, 10 pour 100 de grecs dissidents, 8 pour 100 de catholiques romains, 4 pour 100 d'israélites.

— *Productions naturelles. Agriculture.* Principale source de la richesse nationale, l'agriculture est cependant encore loin d'avoir atteint tout son développement, ce qui tient au manque de débouchés et à ce que la population *n'étend pas la production* agricole parce que ses besoins sont médiocres. De plus, les propriétés sont en général si petites que la femme seule trouve à s'y occuper, le mari allant travailler ailleurs ou donnant son travail à la commune pour *payer ses impôts.* D'après les derniers renseignements, 104.000.000 d'hectares de la Russie d'Europe, de la Pologne et de la Finlande sont en culture. Les méthodes agricoles ne font aucun progrès. Il y a cependant un excédent annuel de grains, qui alimente l'exportation et la distillation. Les espèces de céréales les plus cultivées sont le seigle, le froment, dans les régions moyennes et méridionales; le maïs et le millet en Tauride et sur le Terck; en Caucasie, du riz surtout; en Ciscaucasie, de l'orge; dans tout l'empire jusque près de la mer Glaciale, de l'avoine, du sarrazin. Il y a relativement peu de pommes de terre; le fourrage est abondant. La culture du chanvre et du lin, très importante, est pratiquée dans la Russie moyenne et du N.-O.; elle fournit cette grande quantité de matières textiles que toute l'Europe tire des ports de la Baltique. La production de la betterave devient tous les jours plus importante, et de très nombreuses sucreries sont en activité sur plusieurs points. La région cultivée en vignes représente une surface deux fois plus grande que la France; mais la quantité de vin produite n'est guère que de 1/22 de celle que produit notre pays. C'est en Crimée, dans la Chersonèse, à Iékaterinoslav, en Bessarabie, chez les Cosaques du Don, à Astrakan, en *Ciscaucasie, que la viticulture est le plus répandue.* Les vins de Transcaucasie possèdent beaucoup de feu; les produits du Don et de Crimée sont mousseux. Mais non seulement on n'exporte pas de vin, mais on en importe encore beaucoup.

L'élevage est important dans le S. et le S.-E. Les principaux haras se trouvent dans les gouvernements de Moscou, de Tambow, Kharkow, Voronesch, Kief, etc. L'élevage d'une race de moutons à laine grossière est répandu. L'apiculture fournit de la cire et du miel en quantité suffisante pour l'exportation. On exporte par an 400.000 kilogr. de soie brute et travaillée. Les bois couvrent une superficie de plus de 100.000 000 d'hectares en Russie d'Europe, dont 80.000.000 environ appartiennent à la couronne. Le bon entretien des forêts est d'une importance énorme pour la Russie, dont certaines régions manquent même de pierres à bâtir, qu'il faut remplacer par du bois dans les constructions. L'institut forestier de Saint-Pétersbourg pourvoit à l'instruction des agents des forêts. La production totale des forêts atteint une valeur annuelle de près de 8.000.000 de roubles. La Russie, très riche en gibier de toute sorte, produit beaucoup de fourrures; mais ce serait une erreur de croire que l'exportation de cet article a une importance proportionnée, car le climat du pays exige une grande consommation de vêtements fourrés.

— *Productions minérales.* En 1882, il a été extrait 36.195 kilogr. d'or; 8.036 kilogr. d'argent; 4.820 kilogr. de platine; en 1881, 3.383.440 kilogr. de cuivre; etc. La production de ces deux derniers métaux est en décroissance. La houille indigène ne suffit pas aux besoins du pays; on importe par an 160.000.000 de kilogr. de houille anglaise.

— *Industrie.* L'industrie russe, défendue par d'importants droits protecteurs, ne saurait encore se comparer à l'industrie de l'Occident; elle fait cependant de constants progrès. Les 3/4 des manufactures se trouvent à la campagne, et la majorité des ouvriers qui travaillent dans les villes sont des campagnards qui cultivent leurs champs durant la belle saison. La plupart des fabriques sont dirigées par des étrangers, allemands ou anglais. Les principaux centres industriels sont : Moscou, avec une production annuelle d'une valeur de 300.000.000 de roubles; Saint-Pétersbourg, 200.000.000; Varsovie, 60.000.000; les provinces polonaises, Perm, les gouvernements aux alentours de Moscou. La valeur totale des produits fabriqués par an atteint 1.300.000.000 de roubles; le nombre des fabriques est d'environ 95.000, avec plus de 1.000.000 d'ouvriers. La filature du coton et le tissage sont les principaux articles industriels, grâce au système prohibitif. Les tissus, de qualité moyenne et ordinaire, sont utilisés dans le pays; le reste est envoyé en Asie. On tire les tissus fins et la toile fine de l'étranger. Le peuple des campagnes travaille *le lin et le chanvre, et la* majeure partie de la grosse toile est employée dans le pays même. On travaille par an 15.000.000 de peaux de mouton, vêtement habituel de l'homme du peuple en Russie. On prépare le fer et le cuivre dans plusieurs centaines d'é*tablissements; la plupart dans le gouverne*ment de Perm, puis dans celui d'Orenbourg et à Kasan. On cite surtout les fonderies impériales de Saint-Pétersbourg, les fabriques d'armes de Wotka et d'Isch, dans le gouvernement de Wgœtka et à Toula. L'industrie sucrière en Russie peut se comparer à celle de tout autre pays. Kief, Tchernigow, la Podolie et la Pologne sont les principaux lieux de production; il existe de grandes raffineries à Saint-Pétersbourg, Moscou, Riga, etc. La consommation de l'eau-de-vie n'est pas aussi grande qu'on serait tenté de le croire; il existe, en effet, trois fois moins de débits en Russie qu'en Prusse, cinq fois moins qu'en Angleterre, et sept à huit fois moins qu'en France, en Belgique et en Hollande.

— *Commerce.* La valeur des importations (en millions de roubles) a été en 1884 de de 538; en 1885, de 438; en 1886, de 438.2.

La valeur des exportations a été en 1884 de 589.9; en 1885, de 538.6; en 1886, de 488.5.

Les pays qui importent le plus sont : l'Allemagne, 135.354 millions de roubles; la Grande-Bretagne, 110.071; la Chine, 30.016; les Etats-Unis, 26.774; l'Autriche-Hongrie, 16.996; la Turquie, 16.901; la France, 12.274. Ceux qui achètent le plus de marchandises en Russie sont : la Grande-Bretagne, 143.934; l'Allemagne, 119.210; les Pays-Bas, 36.795; la France, 30.292; l'Autriche-Hongrie, 25.316.

Les principaux articles d'importation sont : les ouvrages en métal, les métaux bruts, le thé et le café, la houille; on exporte surtout des céréales, des textiles et des bois.

— *Voies de communication et Télégraphes.* Les routes bien entretenues sont rares; il en existe cinq principales; celle qui traverse la Sibérie, d'une longueur de 6.375 kilom., est la plus longue de toute l'Europe. Après l'Angleterre et la France, la Russie est le pays le mieux pourvu de canaux; leur étendue totale est de 6.367 kilom. Les chemins de fer en exploitation ont une longueur de 26.964 kilom., sans compter les lignes finlandaises (1.311 kilom.), et la ligne transcaspienne (1.064 kilom.). La longueur des lignes télégraphiques était en 1886 de 116.791 kilom., dont 107.574 appartenant à l'Etat. Les bureaux de poste étaient à la même époque au nombre de 5.277.

— *Marine marchande.* La marine marchande, en 1886, comptait 2.157 navires à voiles de 469.098 tonneaux et 218 vapeurs de 108.295 tonnes. Kronstadt est, à proprement parler, le port maritime de Saint-Pétersbourg, sur la Baltique, et le centre commercial de la Russie septentrionale. Au midi, citons les ports de Taganrog, Marioupol et Berdiank, sur la mer d'Azof; d'Odessa, Kertsch, Feodoxie, Eupatoria (Crimée), sur la mer Noire; Astrakhan, sur la mer Caspienne. En 1886, 647 navires sont entrés dans les ports de la mer Blanche; 5.373 dans ceux de la mer Baltique; 4.483 dans ceux de la mer Noire et de la mer d'Azof; 1.087 dans ceux de la mer Caspienne. Les mêmes ports ont vu sortir durant la même période 625, 5.329, 4.481 et 1.005 navires.

La navigation de cabotage est représentée par 37.656 entrées et sorties, dont 18.969 de vapeurs.

— *Instruction publique.* Parmi les établissements d'enseignement dépendant du ministère de l'Instruction publique et qui forment à peine le quart du nombre total, il faut relever les huit universités : Saint-Pétersbourg, Moscou, Kharkow, Kasan, Kief, Odessa, Dorpat, Varsovie, avec 12.600 étudiants en tout; 230 gymnases (60.000 élèves), le lycée Bosborodkosch à Njeshin, le lycée Demidoff à Jaroslaw, deux écoles vétérinaires à Dorpat et à Kharkow, puis environ 22.000 écoles élémentaires avec 900,000 élèves. Les établissements d'instruction ne dépendant pas du ministère de l'Instruction publique sont subordonnés aux autres ministères. Le budget du ministère de l'Instruction publique s'élevait en 1884 à 20.400.000 roubles. Les universités et les gymnases sont le plus richement dotés (9.000.000 de roubles); les écoles primaires le moins (2.000.000 de roubles).

Bien que l'instruction publique soit en progrès, l'administration des Finances et celle de la Guerre ont dû, pour se procurer des sujets capables de leur rendre des services, organiser des écoles spéciales. Dans ce but, les Finances de l'empire ne dépensent pas moins de 3.000.000 de roubles.

Les dépenses du ministère de la Guerre pour ses écoles s'élèvent à 8.000.000 de roubles. Les unes sont destinées à faire des sous-officiers, les autres à faire des officiers. On peut les diviser en écoles préparatoires, écoles moyennes et supérieures et écoles spéciales pour les sous-officiers. Les premières comprennent 26 gymnases militaires, recevant les fils d'officiers et de fonctionnaires militaires. Aux écoles moyennes appartiennent : 1° les écoles de guerre, dont les Ecoles Paul et Constantin à Saint-Pétersbourg, l'Ecole Alexandre à Moscou, forment des officiers pour l'infanterie; l'Ecole de cavalerie Nicolas à Saint-Pétersbourg, les Ecoles d'artillerie Michel et d'ingénieurs Nicolas, dans la même ville; 2° les Ecoles de nobles ou de cadets (11 pour l'infanterie, 2 pour la cavalerie et 4 pour les cosaques); les élèves qui à la sortie subissent avec succès l'examen d'officier passent avec ce grade dans l'armée; 3° l'Ecole de topographie militaire, à Saint-Pétersbourg, etc. Les institutions supérieures sont : l'académie d'état-major Nicolas à Saint-Pétersbourg, les académies d'artillerie Michel et d'ingénieurs Nicolas, l'académie de médecine et de chirurgie militaires.

— *Finances.* Dans le compte de l'année financière 1887 les recettes se sont élevées à 977.148.000.000 de roubles; les dépenses, à 930.943.000.000 de roubles.

— *Armée.* V. ce mot.

— *Marine.* Le personnel de la flotte en 1888 comprenait 113 amiraux et généraux, 2.522 officiers divers, 470 fonctionnaires civils, 274 médecins, 26.000 hommes d'équipage. La flotte de la Baltique comprend 32 navires blindés, 93 vapeurs, 8 navires, 95 bateaux porte-torpilles; celle de la mer Noire, 7 navires blindés, 86 vapeurs, 16 bateaux porte-torpilles; celle de la mer Caspienne, 16 vapeurs; 6 vapeurs existent sur le lac d'Aral.

— *Histoire.* Nous avons vu, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*, que la Russie avait dû, pressée par l'Angleterre et les autres puissances européennes, soumettre le traité préliminaire de San-Stefano à la revision des plénipotentiaires de Berlin. C'était, il n'y a pas à le nier, un échec pour la diplomatie russe; mais les satisfactions que s'octroyèrent les diverses puissances signataires n'empêchèrent pas le tsar de retirer de la guerre d'Orient de très sérieux avantages. D'abord, la politique moscovite se proposant depuis 1774 l'émancipation des chrétiens d'Orient, il convient de marquer comme une victoire, à l'actif du prince Gortschakoff, l'indépendance des principautés tributaires, l'organisation de la principauté bulgare, la confirmation de la constitution crétoise, les promesses de réformes pour les Arméniens. Elle obtint, en outre, la cession à la Perse du territoire de Khotom, tel qu'il avait été déterminé par la commission anglo-russe de délimitation de la frontière turco-persane. En se faisant rétrocéder la Bessarabie, elle se trouva en possession de la rive gauche de la branche de Kilia et redevint riveraine du Danube. Elle agrandit son territoire transcaucasique d'Ardahan, Kars et Batoum. Enfin, elle se fit reconnaître une indemnité de guerre qui, étant donné l'état du Trésor ottoman, lui permettrait dans l'avenir de suspendre sur la tête du sultan, ou, selon les circonstances, de décrocher avec un sourire l'épée de Damoclès.

La guerre russo-turque arrêta le développement intérieur de la Russie; mais les agitations guerrières ne furent pas cependant un obstacle aux agitations d'un autre ordre. Les satisfactions que la Russie venait de faire accorder aux chrétiens d'Orient calmèrent un peu le mouvement panslaviste, mais non l'effervescence nihiliste. Le 5 février 1878, Véra Zassoulitch commettait une tentative d'assassinat sur le général Trépoff, préfet de police; elle fut acquittée par le jury, et l'agitation redoubla, en dépit des mesures prises par le gouvernement. Le 17 août, le général Mezentzoff, chef de la haute police, tombait victime d'une main inconnue, et la jeunesse universitaire provoquait bientôt après des troubles, bien faits pour montrer la gravité de l'insurrection socialiste.

En 1879, « les actes d'une police tracassière, dit M. Charles Gauthiot, les dilapidations et la corruption de certains fonctionnaires furent pris pour prétexte d'attentats criminels, qui finirent par produire dans le pays un sentiment de terreur profonde. Comme ses prédécesseurs les généraux Trépoff et Mezentzoff, le général Drenteln, chef de la police, fut exposé aux coups des assassins, dont le gouverneur de Kharkow, prince Kropotkine, fut la victime, et l'effarement arriva à son comble quand, après des incendies considérables, des meurtres réitérés dont on ne retrouvait pas les auteurs, des proclamations révolutionnaires qui justifiaient ces crimes et en annonçaient d'autres, la vie de l'empereur lui-même fut mise en danger par l'attentat de Solowieff. Les mesures les plus rigoureuses furent prises alors pour tranquilliser les esprits et conjurer les dangers qui menaçaient la société tout entière. La liberté fut suspendue, la capitale et les principales villes de l'empire furent mises en état de siege, les conspirateurs emprisonnés et exécutés. Les manifestes incendiaires devinrent un moment plus rares, les crimes aussi; la surveillance des autorités se relâchait et l'on commençait à respirer quand, le 1er décembre, un nouveau crime, aussi audacieux et mieux préparé encore que les précédents, vint répandre une nouvelle panique. A la porte de Moscou, une mine éclatait sous le train qu'on croyait contenir Alexandre II, rentrant dans sa capitale ». Plus le gouvernement redouble de rigueur, plus la propagande nihiliste redouble d'intensité : le 17 février 1880, au palais d'Hiver, une explosion de dynamite tua ou blessa une cinquantaine de gardes audessous de la salle à manger où le tsar et ses hôtes allaient se mettre à table. Alexandre II répondit à cette nouvelle tentative, qui coûta la vie à quarante-cinq gardes, par un ukase constituant une commission exécutive supérieure, dont le pouvoir dictatorial devait s'exercer sur toute la Russie et dont la présidence fut confiée au général Loris Melikoff, victime lui aussi, le 4 mars, d'un attentat heureusement inutile. Le général Loris Melikoff pensa que les mesures de clémence pourraient, mieux que toutes les mesures répressives, triompher des nihilistes, et il en convainquit le tsar : le 20 août, la commission exécutive fut dissoute, le service de la haute police fut rattaché au ministère de l'Intérieur, de nombreuses grâces accordées.

La clémence ne réussit pas mieux que la violence. Le 13 mars 1881, Alexandre II mourut assassiné après vingt-six ans de règne, et pourtant le libérateur des serfs méritait moins qu'aucun de ses prédécesseurs la haine du parti socialiste. Dès le 24, une proclamation fut adressée au nouveau tsar Alexandre III par les nihilistes, qui demandaient : 1° amnistie pleine et entière pour tous les crimes politiques; 2° institution d'une Assemblée constituante; 3° liberté de presse, de réunion et de parole pour l'élaboration des programmes. Alexandre III répondit qu'il avait foi « dans la force et la vérité de ses opinions autocratiques », et nomma au ministère de l'Intérieur, à la place de Loris Melikoff, le général Ignatief, bien connu pour ses opinions réactionnaires. De là une nouvelle proclamation nihiliste au nom des intérêts des classes laborieuses. « Que Votre Majesté, concluait ce document, réunisse le peuple autour d'elle, qu'elle écoute ses désirs, et ni Votre Majesté ni l'Etat n'auront lieu de redouter une nouvelle catastrophe. » Ces avances n'eurent aucun succès; elles n'empêchèrent pas le tsar de rendre à la date du 4/16 septembre un ukase édictant des mesures véritablement draconiennes. Au mois de janvier 1882 commença le procès des vingt nihilistes compromis dans les attentats des dernières années, et, par une étrange coïncidence, le général Strelnikoff était assassiné à Odessa le jour même où une commutation de peine était accordée à la plupart des condamnés à mort (30 mars). Dans le même temps, l'agitation antisémitique, signalée en 1881 par les émeutes sanglantes d'Elisabethgrad, de Kiev et de Varsovie, reprit de plus belle. Il se produisit des scènes de pillage, de viol, d'assassinat, et des milliers de familles émigrèrent en territoire turc. Le 15 mai, le général Ignatieff, loin de protéger les juifs, leur fit interdire le séjour des campagnes et ordonna de suspendre temporairement toute conclusion en leur nom de contrats d'achat ou d'hypothèque, tout enregistrement de contrats d'affermage d'immeubles situés hors des villes et bourgades. Le remplacement du général Ignatief par le comte Tolstoï fit cesser ce système peu explicable.

Rien donc ne pouvait faire prévoir la fin d'une situation révolutionnaire au premier chef, lorsque peu à peu, sans que le gouvernement changeât rien à sa manière de voir, la série trop nombreuse des crimes s'interrompit. Le 27 mai 1883, le tsar put se faire sacrer à Moscou, après avoir ajourné cette cérémonie jusqu'à ce jour par crainte des entreprises nihilistes. Alexandre III, bien qu'on eût espéré le contraire, ne profita point de l'occasion pour octroyer à ses sujets quelques libertés politiques.

L'accalmie survenue dans l'agitation nihiliste permit à Alexandre III de porter son attention sur les affaires administratives. Depuis l'émancipation des serfs, la Russie subit une transformation générale de la propriété, laquelle fait passer la terre russe des mains du propriétaire noble dans celles du paysan. Il n'y a pas en Russie de noblesse fermée, mais une aristocratie ouverte qui comprend les militaires gradés, les magistrats, les fonctionnaires, et, sauf le commerce, il n'existe pas de classe intermédiaire entre les nobles et les paysans. La petite noblesse, perdant ses serfs, a dû abandonner des terres qu'elle n'avait pas la possibilité de faire cultiver, et elle est venue accroître le personnel de la bureaucratie. La propriété moyenne a pu lutter un moment grâce à des hypothèques multiples, mais il est rare que l'on n'aboutisse pas fatalement à voir son bien vendu si les causes qui vous ont obligé à le grever continuent de subsister. Seule la grande propriété a tenu bon. La création de la Banque hypothécaire de la noblesse et de la Banque hypothécaire des campagnes n'a fait qu'accélérer le mouvement de mutation. « A première vue, écrit un publiciste, ces deux banques d'Etat semblaient devoir agir dans un sens parallèle pour la conservation des deux catégories de propriétés; en réalité, elles agissent en sens absolument inverse et l'on pourrait comparer leur mécanisme à celui d'une pompe aspirante et foulante. Toute somme empruntée par le paysan à la banque de sa caste se convertit immédiatement en terre; toute somme empruntée par le noble à la banque sœur représente une aliénation de terre à bref délai. Le noble emprunte pour vivre, pour dissiper, tout au plus pour tenter quelques améliorations agricoles, qui souvent trompent son attente et l'enfoncent davantage. On a prêté aux hommes d'Etat qui instituèrent ce double Crédit foncier des institutions machiavéliques, des desseins radicaux contre la noblesse; il est plus simple de penser que dans ce cas, comme toujours, les gouvernants ont pris à leur insu des mesures qui devaient fatalement s'accommoder à la force supérieure des choses. » De 1867 à 1884, dans le district de Kharkow, la propriété noble a diminué de 30 pour 100.

Lors de l'émancipation, il avait été décidé que les anciens serfs deviendraient propriétaires du lopin de terre nécessaire à leur subsistance; mais, se trouvant dans l'impossibilité de payer le prix convenu à leurs anciens seigneurs, les moujiks ou s'acquittèrent en corvées et redevances (catégorie des *obligés*), ou devinrent les débiteurs de l'Etat, qui indemnisa certains propriétaires. Un ukase du 28 décembre / 9 janvier 1882 visa successivement ces deux catégories de paysans. Les *obligés* furent élevés à partir de 1883 à la condition de paysans propriétaires, n'ayant plus que l'Etat pour créancier et autorisés à se libérer par annuités en quarante-neuf ans. La seconde catégorie obtint une réduction de la taxe de rachat due par elle au Trésor. L'année suivante, au mois de juin, un avis du conseil de l'empire, sanctionné par le tsar, porta que l'impôt personnel des classes de paysans les plus pauvres devrait être aboli entièrement à partir du 1er janvier 1884, que l'impôt personnel des autres classes de paysans serait diminué de moitié, et que celui des autres contribuables serait abaissé d'un dixième. La commission législative du conseil de l'empire alla plus loin en 1889 : elle décida que le principe de répartition par classes sociales serait abandonné et remplacé par celui de l'égalité de tous devant l'impôt.

Les conséquences de l'émancipation n'avaient pas été moins importantes pour la noblesse au point de vue administratif qu'au point de vue rural. Alexandre II avait institué la séparation la plus absolue des pouvoirs executif et judiciaire; il avait créé des arbitres ou juges de paix élus par les zemstvos; il avait donné aux communes rurales le *self-government.* De sorte que la noblesse, menacée de la ruine agraire, se trouva du même coup exclue de l'administratiou locale. Le comte Dmitri Tolstoï, ministre de l'Intérieur, prépara longuement et finalement proposa au conseil de l'empire (1887) un projet destiné à annihiler l'œuvre d'Alexandre II sur ce point. Repoussé par le conseil, le projet Tolstoï fut néanmoins promulgué par le tsar au mois d'août 1889. Le projet Tolstoï eut pour effet de faire revivre la tradition historique qui veut que la noblesse locale soit à la tête de l'administration. La noblesse devint, dans la personne des *chefs de districts ruraux*, gardienne de l'ordre, et on lui confia désormais la justice de paix, ainsi que la surveillance de l'administration autonome des paysans. A de rares exceptions près, le principe électif, en matière de nomination des juges de paix, fut aboli, la nouvelle loi réunissant, dans la personne des chefs de districts, la surveillance administrative avec certaines prérogatives judiciaires. Au lieu d'être élus par les zemstvos, comme les anciens juges de paix, les chefs de districts furent à la nomination du ministre de l'Intérieur, sur les indications des gouverneurs et des maréchaux de noblesse, et ils durent, pour poser leur candidature, appartenir à la noblesse de l'endroit. On voit que si Alexandre III a poursuivi l'œuvre de son père au point de vue du rachat des terres par les paysans, il paraît avoir résolu d'en prendre la contre-partie au point de vue de l'administration locale.

Le tsar Alexandre III s'est également occupé de la défense de l'intégrité nationale du pays, soit par l'assimilation des races non slaves, soit en arrêtant l'immigration trop active de sujets étrangers. Par un ukase du 2 juillet 1886, il a modifié le statut de la famille impériale et porté que l'héritier présomptif et son fils aîné devraient épouser des princesses de foi orthodoxe. D'autre part, il a poursuivi activement la russification des trois provinces baltiques. Ces provinces jouissaient d'une certaine autonomie; la langue allemande y était employée dans l'administration, dans la magistrature et dans les écoles. Un ukase promulgué en octobre 1885 prescrivit l'usage exclusif de la langue russe. Un second rescrit (mars 1886) autorisa l'expropriation des biens immobiliers des particuliers pour l'édification d'églises, de chapelles, d'écoles à l'usage de la population orthodoxe, mesure dirigée contre la noblesse qui avait eu jusqu'alors le droit d'interdire toute construction snr ses terres sauf dans un but agricole. Le 13 juillet suivant, l'organisation judiciaire de 1877 fut complètement remaniée : les juges, nommés auparavant parmi la bourgeoisie allemande, furent soumis à l'autorité des procureurs. En même temps, les écoles de cercle allemandes étaient transformées en écoles urbaines russes, et une épuration énergique excluait les Allemands des emplois supérieurs de l'administration. Le 1er janvier 1887, les autorités n'acceptaient plus que les correspondances rédigées en langue russe. Le 13 juin, aux tribunaux féodaux supprimés succédaient les tribunaux de première instance de Riga, Mittau, Goldingen, Fellin et Reval. Enfin, un premier coup fut porté au boulevard du germanisme, à l'université de Dorpat, dont les professeurs reçurent l'ordre, à partir de l'année scolaire 1887-1888, de faire leur cours en russe et non en allemand; mais, tous les professeurs ayant donné leur démission, l'application de l'ordonnance du curateur de l'université dut être ajournée à trois ans. Ces mesures et quelques autres eurent pour effet de déterminer l'émigration en Prusse d'un grand nombre d'Allemands et de déterminer M. de Bismarck à germaniser les provinces polonaises prussiennes.

Après avoir retracé les événements qui ont caractérisé l'histoire intérieure de la Russie, nous chercherons à déterminer les variations qu'a suivies la politique extérieure de l'empire des tsars depuis dix ans. La réunion du Congrès de Berlin, et par conséquent la revision du traité de San-Stefano, n'aurait sans doute pas eu lieu si M. de Bismarck avait appuyé la Russie, au lieu de se ranger du côté de l'Angleterre. De plus, le prince Gortschakoff s'était vu au Congrès relégué au second plan par son collègue allemand, et une rivalité d'influence était née entre les deux chanceliers. L'occupation du sandjak de Novi-Bazar (8 septembre 1879) acheva d'accentuer ces divergences et conduisit l'Allemagne et l'Autriche à un accord qui devint une alliance à la suite des entrevues du prince de Bismarck et du comte Andrassy à Berlin, puis à Vienne (21 septembre). Assurément l'amitié personnelle des deux souverains, qui avaient eu le 10 septembre une entrevue à Alexandrowo, était une garantie contre toute rupture immédiate, mais l'antipathie des ministres dirigeants ne cessait de s'accuser de plus en plus nettement.

On crut qu'Alexandre III, dès son avènement (13 mars 1881) allait se rapprocher de la France; mais quels que fussent les sentiments personnels du nouveau souverain, il devait d'abord s'occuper de la situation intérieure de l'empire, et c'est ce qu'il fit. L'assassinat d'Alexandre II eut pour résultat de disposer le tsar à s'entendre avec l'Allemagne sur

les moyens internationaux de combattre le socialisme. Dans l'entrevue de Dantzig (9 sept. 1881), Alexandre III et Guillaume s'entretinrent surtout de cette question, et l'empereur d'Allemagne s'efforça de démontrer à son interlocuteur que François-Josoph ne nourrissait pour lui que des sentiments d'amitié. La nomination de M. de Giers au poste occupé jusque-là par le prince Gortschakoff (9 avril 1882) fut considérée comme une garantie que les relations entre les deux puissances continueraient à être tolérables, mais en dépit des sentiments germanophiles de M. de Giers, le tsar ne chercha plus à dissimuler son intention de ne pas entrer dans l'alliance austro-allemande. C'est ainsi qu'à l'entrevue d'Ischl entre François-Joseph et Guillaume répondit (septembre 1883) une rencontre préméditée, à Copenhague, entre le tsar, le roi de Grèce et M. Gladstone, animés de sentiments peu sympathiques à l'égard de l'Autriche. M. de Giers, il n'y a pas à le nier, ne se souciait pas de ces manifestations; peut-être faut-il attribuer à son influence sur l'esprit du tsar l'entrevue du 15 septembre 1884 à Skiernevice : Alexandre III, François-Joseph et Guillaume se rencontrèrent sur le territoire de la Pologne russe, chassèrent et banquetèrent pendant deux jours, sans qu'on puisse d'ailleurs conclure de là que le château de Skiernevice eût été le théâtre d'un *événement diplomatique sérieux*.

Au début de l'année 1885, les affaires de l'Afghanistan, qui faillirent mettre aux prises la Russie et l'Angleterre, jetèrent naturellement un froid entre les cabinets de Saint-Pétersbourg et de Saint-James. La tension des rapports entre les deux puissances devait, quelques mois plus tard, s'accroître des dissentiments dont la révolution bulgare (18 septembre 1885) fut le prétexte dans les Balkans. Une fois de plus, il fut constaté que l'Autriche ne pouvait être d'accord avec la Russie tant que les cabinets de Vienne et de Saint-Pétersbourg se disputeraient la clientèle des petits Etats chrétiens de l'Orient, et les efforts de M. de Bismarck pour ménager la susceptibilité du tsar, tout en se portant garant, à l'égard du cabinet de Vienne, des « convoitises moscovites », échouèrent contre la brutalité des faits. Finalement l'on se trouva d'accord à Berlin, à Vienne, à Rome et, naturellement, à Londres, pour s'opposer à toute intervention du tsar en Bulgarie, et la Russie ne se vit plus soutenue qu'à Paris. Sous l'empire de la nécessité, un rapprochement se produisit donc entre Paris et Saint-Pétersbourg. M. de Bismarck voulait, décidément, faire payer son amitié trop cher à la Russie, et, le jour où cette puissance se trouva définitivement en opposition avec la triple alliance, elle fut nécessairement conduite à chercher, vers les bords de la Seine, le complément qui lui manquait pour maintenir l'équilibre européen. C'est en ce sens qu'il convient de parler d'alliance franco-russe : la différence des institutions n'est pas *un obstacle aux alliances sur le terrain de la* politique extérieure; Mazarin n'est pas devenu protestant en négociant avec Cromwell, et François Ier ne s'est pas converti à l'islamisme pour avoir recherché l'appui du Turc. De même le tsar ne saurait être retenu, comme le disent les partis hostiles à la République, par la forme de notre gouvernement, parce que sur un champ de bataille ou dans une ambassade on ne se mesure pas avec un monarchiste ou avec un républicain, mais avec un Français, un Russe ou un Allemand. Il n'y a pas, il n'y aura pas, cependant, d'accord écrit, d'accord de droit entre Saint-Pétersbourg et Paris, mais un accord de fait qui puise sa force dans les nécessités de la politique, dans la communauté des intérêts. L'histoire est là pour nous prouver, que les signatures mises au bas des instruments diplomatiques ne sont valables qu'autant que se prolonge l'ensemble de circonstances qui a déterminé la conclusion de l'acte, et c'est pour cette raison que nous n'avons pas à regretter l'absence d'un parchemin.

A l'occasion du neuvième centenaire de l'introduction du christianisme en Russie, qui fut célébré à Kiev le 27 juillet 1888, le journal officieux de la chancellerie russe, faisant allusion aux tendances panslavistes, a donné de ces tendances une explication qui mérite d'être retenue. Les adhésions provoquées par la solennité de Kiev ont attesté, disait le « Nord », « la réalité vivante des liens que crée dans une même race une foi commune, ainsi que les affinités intellectuelles et morales qui unissent la grande *famille du slavisme, affinités qui, n'ayant rien à faire avec l'unité politique*, peuvent se manifester sans péril pour la sécurité et l'intégrité des divers Etats, ou pour l'homogénéité russe, et sont en Europe un gage, non de trouble, mais de stabilité, comme tout ce qui constitue une cause de rapprochement et de sympathie entre les peuples ». On peut conclure de là que le panslavisme du tsar n'a d'autre objet que d'établir entre les Etats slaves cet accord, cette bonne intelligence que beaucoup voudraient voir régner entre les races latines.

L'attitude patiente, obstinément patiente du tsar dans les Balkans, son obstination à se maintenir, même en Bulgarie, sur le terrain du traité de Berlin, indique, en effet, que le cabinet de Saint-Pétersbourg a renoncé, momentanément du moins, à toute conquête en Europe. Il aurait pu, en 1885, occuper la Bulgarie, malgré les rodomontades de l'Angleterre, et il ne l'a pas fait.

Par contre, le territoire russe s'accroît constamment en Asie. Les troupes avancent lentement, mais sûrement; elles pressent de plus en plus les frontières de la Perse, de l'Afghanistan et de la Chine; elles peuvent venir en chemin de fer jusqu'à Samarkand, et la ligne trancaspienne était à peine inaugurée que le tsar approuvait le tracé transsibérien.

De l'article qu'on vient de lire il se dégage, nous semble-t-il, la conviction qu'Alexandre III suit une politique parfaitement claire. En Europe, il cherche non pas à conquérir, mais à gagner la sympathie de ses congénères, à exercer sur les Etats et les nationalités slaves une action religieuse et morale, et, ne voulant pas conquérir, il ne s'est pas prêté à un partage d'influence entre les diverses puissances qui guettent l'héritage du sultan. Pour cette raison, il s'est éloigné de la triple alliance. Mais s'il ne cherche pas la guerre, il veut être en mesure de la faire victorieusement : il s'est donc insensiblement rapproché de la France, et, par une russification sans merci, il a cherché à se débarrasser de cette population étrangère qui devient, en cas d'hostilités, une pépinière d'espions. L'activité militaire de la Russie se trouvant dès lors inoccupée, le tsar l'a tournée vers l'Asie centrale, mais les soldats russes ont été en même temps des colons, fertilisant par des travaux de toute sorte, pour le bien de la métropole, les territoires immenses qu'ils ont conquis.

— *Littérature.* Les dernières dix années du règne d'Alexandre II (1871-1881) ont marqué la fin du grand mouvement littéraire en Russie. Au moment où le tsar, après avoir inauguré son règne par d'éclatantes réformes, revenait sur ses pas, les plus grands écrivains russes : Tourguéneff, Gontcharoff, Dostoïevski, Tchédrine et Tolstoï, avaient publié leurs chefs-d'œuvre. Deux d'entre eux, Tourgueneff et Dostoïevski, suivaient de près dans la tombe le tsar assassiné; Gontcharoff s'est tu avec l'âge, et il ne reste sur la brèche, de toute cette génération, depuis la mort de Tchédrine (mai 1889) que le célèbre comte Tolstoï. Nous avons parlé à leur place des œuvres de Grigarovich et de Pissemski, contemporains de ces derniers. Pour compléter le tableau de la littérature russe contemporaine, nous donnerons les noms de quelques romanciers qui, sans être au premier rang, ont produit quelques œuvres méritant d'attirer l'attention. Nous citerons d'abord Mme Zaiontchkovski, qui a écrit sous le pseudonyme de V. Krestovski : *la Grande Ourse* (1869), *l'Album* (1872), *Madame Ridnieff*, roman qui a été traduit en français en 1880. Les romans de Mme Zaiontchkovski sont une peinture très fidèle de la vie de province en Russie, et, pour cette raison, valent la peine d'être lus. Il ne faut pas confondre les œuvres de cette romancière avec les ouvrages de Vsevolod Krestovski, l'auteur des *Mystères de Saint-Pétersbourg*. Potekhine est auteur de *Autour de l'Argent* et de *la Malade*, scènes empruntées à la vie des moujicks; Mikhaïlof et Omoulevski, s'étaient donné pour mission de faire connaître la vie des étudiants en Russie; Boborikine, un ami des romanciers naturalistes français et un écrivain très fécond, a dans ses nombreux romans abordé les sujets les plus variés, depuis la vie des Russes sur les boulevards de Paris, *les Vertus solides* (1875), jusqu'aux mœurs des marchands de Moscou, *Kitai-Gorod* (1881); Mouravline, met en scène les « détraqués » appartenant à la haute société russe, notamment dans sa *Névrose;* Yassinsky, a produit un véritable bijou littéraire de style et d'observation, une *Promenade extra-muros ;* Mme Mazarief, a dit à la jeunesse trop pratique de notre époque de cruelles vérités dans *Un loup revêtu de la peau d'un agneau observateur.*

Dans ces dernières années, de nouveaux talents ont percé, mais jusqu'ici nous ne pouvons signaler que des promesses. A la tête de ces écrivains nous placerons M. Vsevolod Garchine, qui débuta avec beaucoup d'éclat en 1877 par une courte nouvelle : *Quatre Jours sur le champ de bataille* (traduite en français dans la « Revue politique et littéraire », juin 1886). En 1882, il publia un recueil de ses nouvelles où l'on trouve beaucoup d'art, d'observation; mais en somme ce sont des œuvres de jeunesse. Mentionnons encore M. Maxime Biélinski, un copiste servile de Zola, M. Altov, un imitateur de Dostoïevski, et le comte Valouef, ex-ministre, dont le roman *Lorina* n'a pas fait moins de bruit en Russie qu'*Endymion*, de Disraeli, en Angleterre.

Depuis Pouchkine et Lermentoff la Russie n'a pas eu de poètes de premier ordre. Nekrassoff, malgré toutes ses grandes qualités, n'a été qu'un poète-publiciste. La poésie classique a été représentée par Maïkoff et Mei; mais ces deux poètes étaient trop détachés des préoccupations de leur époque pour intéresser la génération actuelle. Alexis Constantinovitch, Tolstoï et Jacob Polonski, tout en conservant la forme classique, ont répandu beaucoup de sentiment dans leurs vers; le dernier est par excellence un poète lyrique. Quant à MM. Minaev et Bourénine, ils se sont plutôt distingués par de bonnes traductions en vers de Byron, d'Alfred de Musset et de Victor Hugo que par des œuvres originales. De jeunes poètes cependant se sont manifestés; il faut citer parmi eux MM. Nadson, Minski et Froug, qui, fait digne de remarque, sont tous les trois israélites. Le *Recueil poétique* de Nadson, publié en 1886, a obtenu le grand prix de Pouchkine à l'Académie de Saint-Pétersbourg. Nous préférons cependant les poésies de Minski, publiées dans le « Messager d'Europe » (1875-1886); elles sont écrites dans une langue plus pure, qui rappelle parfois les meilleurs poèmes de Lermentoff, et la pensée en est plus imagée et plus virile. Il est juste de mentionner encore Plestcheef, Feth, Baratynsky, Benediktof, Sloutcheusky, Golenistchef, Apouktine, Minskoy, Mérijhowski.

L'histoire proprement dite et l'histoire de la littérature ont pris un grand essor. Sans parler ici des grands historiens Solovieff et Kostomaroff, nous citerons les ouvrages suivants : *les Paysans sous Catherine II*, par Semevski; *Histoire de la vie russe depuis les temps les plus reculés* (1879), et *la Vie privée des tsarines et des tsars* (1872), par Zebeline; *Histoire illustrée de Catherine II* (1885), par Brikner; *Lettres sur l'histoire*, par Lavroff, ouvrage dans lequel l'auteur expose toute une philosophie révolutionnaire de l'histoire, et qui a exercé une grande influence sur les esprits en Russie (1870); *Histoire de la guerre d'Orient* (1877), par Bogdanovitch. On publie en Russie quatre revues qui s'occupent spécialement d'histoire : « le Messager historique », « l'Antiquité russe », « les Archives russes », « l'Antiquité de Kiev ». Un grand nombre de romanciers russes se sont aussi appliqués à faire revivre l'histoire dans la fiction; nous citerons parmi les romans historiques : *le Prince Serebriani*, du comte A.-C. Tolstoï, et *la Guerre et la Paix*, une des plus belles œuvres du comte Léon Tolstoï. Danilevski, Karnovitch, Salias et Mordovtzev ont aussi contribué à enrichir cette branche de la littérature russe. Il est rare que les écrivains russes aient abordé des questions d'histoire générale; leurs tentatives en ce genre, si elles ont été peu nombreuses, ont été couronnées de succès. *L'Histoire du paysan français avant la Révolution*, de Karéeff, est un ouvrage d'une très haute valeur.

Parmi les écrivains qui se sont consacrés à l'histoire de la littérature nous mentionnerons Pipine, auteur de *Biélinski, biographie complète* (1876), du *Mouvement des idées sous Alexandre Ier* (1879-1880), et avec la collaboration de Spassovitch : *Histoire des littératures slaves* (1879). Oreste-Miller a donné *la Littérature russe depuis Gogol* (1884-1886), et Korche une *Histoire générale de la littérature* (1880). Signalons encore les travaux de Vesclovski et d'Anenkoff dans le « Messager d'Europe », et ceux de Strabitchevski dans les *Annales de la patrie* (1870-1884).

Les sciences naturelles ont fait des progrès immenses; les travaux de Setchenoff en physiologie, de Metchnikoff et de Zenkovsky en zoologie, de Mendeleeff en chimie, de Beketoff et de Famintsine eu botanique, font autorité dans le monde entier.

La célèbre bougie de Jablochkoff a fait avant tout autre appareil passer l'éclairage électrique du laboratoire dans la rue. Puis sont venus en physique les travaux de MM. Boulyguine, Repief, Alexeief, Gravier, Kousch, Dobrokhotine, Maïkof, Tikhonurof, Letchinof, Tchékolef, etc., et les applications de l'électricité à l'art militaire du général Petrouschevsky. Citons encore les travaux de M. Coeppen sur les insectes nuisibles, *la Zoologie médicale* de M. Bogdanoff, les publications darwinistes de M. Meustier, un mémoire de M. Maïevsky sur la morphologie; la description du lac Baïkal de M. Tchersky, et le vaste recueil de M. Pavlof sur la formation jurassique de la Russie.

La médecine et les sciences qui s'y rattachent sont cultivées avec succès dans les universités russes. Sans parler de Botkine, le grand chirurgien, qui appartient à la génération précédente, la Russie peut citer avec orgueil les docteurs : Erismane qui s'est occupé d'hygiène, Besser et Erchwald, des maladies internes; Rauchfuss, des maladies des enfants; Reyer, de la chirurgie; comte Magawli, des maladies des yeux; Schoulguine, des bactéries; Tarkhanof, de l'hypnotisme; Manasséine, des maladies mentales.

La géographie ne présente pas des travaux aussi brillants; cependant *le Dictionnaire de géographie russe* et *la Russie pittoresque* de Semionoff sont des ouvrages d'une grande valeur. En outre, un nombre considérable de voyageurs russes ont exploré les pays étrangers et ont laissé des relations très intéressantes, parmi lesquelles nous citerons : *Un voyage en Chine* (1880) de Pissetzki; *la Perse* (1872) d'Ogorodnikoff. Enfin, Mikloukha-Maklai a publié un *Rapport sur ses voyages au Thibet et à la Nouvelle-Guinée* dans les « Annales de la Société de géographie de Saint-Pétersbourg », dans le même recueil ont paru *le Voyage au Turkestan* de Prjewalski. Nous ne pouvons passer sous silence *Une année au nord de la Russie*, de Maximov (1875-1886), et *la Crimée*, de Markoff (1875).

L'économie politique et la statistique, autrefois si pauvres en Russie, se sont enrichies de beaucoup de travaux distingués; nous citerons au premier rang ceux du prince Vassiltchikoff : *le Self-government* (1870); *la Propriété territoriale et les propriétaires* (1877); *l'Agriculture en Russie* (1881). Yanson a donné : *Une statistique comparée de la Russie et des autres pays en Europe* (1878) et la *Statistique de la propriété des paysans russes* (1874). Nous devons à Flerovski *l'Ouvrier russe* (1870) et *l'A B C de la Science sociale* (1871). Ces deux ouvrages ont été, ainsi que les *Lettres sur l'histoire* de Lavroff, le *vade-mecum* des révolutionnaires russes; aussi leur réimpression est-elle interdite en Russie, où ils sont presque introuvables. Mentionnons Samarine et son livre : *les Frontières russes* (1869-1874), ouvrage qui traite principalement de la situation des paysans dans les provinces baltiques et qui a aussi été rigoureusement prohibé. L'auteur s'est vu contraint de le publier à Berlin. Citons encore la *Statistique des banques russes* (1875) par Kauffmann, puis la *Théorie de Ricardo* par Ziber (1871) et *Esquisses sur la civilisation primitive* (1882); et enfin *les Destinées du capitalisme en Russie*, ouvrage remarquable, qui a pour toute signature les initiales V. V.

Dans la jurisprudence, nous pouvons citer les noms de Spassovitch, de Tagantzev et de Foinitzki.

La philosophie n'a jamais fleuri en Russie; le grand développement que les sciences naturelles ont pris dans ce pays n'a pas favorisé les études métaphysiques. Les disciples de Hegel et de Fichte, qui ont été assez nombreux en Russie de 1840 à 1850, n'ont pas eu de continuateurs. Actuellement nous n'avons à mentionner que les études de M. Lissevitch, un disciple d'Auguste Comte; de M. Grote, disciple de Ribot, et de M. Kozlof, qui appartient à l'école de Schopenhauer; ce dernier a fondé en 1885 à Kiev une revue qui a pour mission de répandre en Russie la philosophie de la volonté. Kaveline est le seul philosophe qui ait émis des idées quelque peu originales dans ses *Essais psychologiques* et dans son *Esthétique* (1870-1884). Il faut mentionner à part le comte Léon Tolstoï, devenu l'apôtre d'une réforme sociale et religieuse, dont nous parlons en rendant compte de son ouvrage intitulé *Ma religion*.

Ce tableau des lettres en Russie ne serait pas complet si nous passions sous silence la pédagogie et la littérature de la jeunesse qui ont pris aujourd'hui une très grande extension. Ce fut Constantin Ouchinski, mort en 1872, qui le premier introduisit dans les livres d'enseignement les méthodes de Pestalozzi, de Frœbel et de Larousse. C'est en s'inspirant de leurs idées qu'il rédigea le *Rodnœ Slavo* (la Parole en mon pays) et *le Monde enfantin*, *ouvrages qui ont eu une grande vogue en* Russie. Il a laissé encore une étude sur *l'Homme envisagé comme objet de l'éducation* (1868). A côté de Constantin Ouchinski, le baron Nicolas Korff, mort en 1883, travaillait dans le même sens. Il a écrit : *l'Ecole primaire*, travail instructif sur la manière de diriger les écoles de paysans, *l'Instruction primaire à l'Exposition de* 1878, étude comparée sur l'instruction publique dans tous les pays telle qu'elle a été présentée à l'Exposition universelle de 1878. Le baron Korff a laissé encore beaucoup d'ouvrages pédagogiques. Après ces deux grands pédagogues nous ne pouvons que mentionner les noms de Blinof, Miropolski, Evtouchevski, Vodovosoff, etc. La Russie possède également plusieurs bonnes revues pédagogiques, dont les principales sont *la Famille et l'Ecole*, *le Rodnik* (la Source). Enfin le comte Léon Tolstoï a fondé et dirigé lui-même une école sur ses terres et a publié un certain nombre de travaux pédagogiques, lesquels ont été réunis dans le quatrième volume de ses œuvres complètes (Moscou, 1886). Il publie également une revue pédagogique qui porte le nom de la propriété où se trouve son école, *Y'asnaïa Poliana*.

En ce qui concerne l'art dramatique, on peut dire que la dernière période du théâtre russe se résume tout entière dans un nom : Alexandre Ostrovski, le plus grand auteur dramatique de notre époque en Russie. Après lui nous rappellerons Pissemski, puis les deux frères Potekhine (1860-1886). *Le Bien d'autrui ne porte pas bonheur*, *le Clinquant*, *Autour de l'argent*, *la Question du jour*, sont les principales comédies de Nicolas Potekhine; on doit à son frère Alexis : *Une branche sacrifiée*, *la Coupable*, etc. Ces comédies ou drames sont des études de mœurs prises dans le monde des fonctionnaires (*tchinovniki*), dans la petite bourgeoisie et chez le moujik. M. Soukhovo-Kobiline a donné deux drames qui ont reçu un accueil très favorable du public : *le Mariage de Kretchinski* et *Temps passé* (1880). M. Palme (1870-1885) a composé *le Vieux Barine*, *la Pécheresse*, *les Electeurs*. Le comte A.-K. Tolstoï et Averkieff ont abordé le drame historique. *Le Vieux Temps de Kachire* (1872), d'Averkieff, a eu beaucoup de succès; il fait encore partie du répertoire. Les drames de Diatchenko : *le Gouverneur*, *la Jeune Fille d'aujourd'hui*, *les Chandeliers mondains*, sont moins littéraires, mais sur la scène ne manquent pas d'intérêt. Mentionnons encore : le drame réaliste *la Puissance des ténèbres*, par le comte Léon Tolstoï; *le Rossignol* de M. Schpazinski, qui a obtenu un franc succès, et *la Médée*, tragédie de MM. Souvorine et Bourenine. Nous devons signaler également beaucoup d'excellentes traductions de

Shakspeare, de Molière, de Schiller ; ces pièces attirent toujours le public en foule au théâtre russe, qui possède des artistes de grande valeur, comme Samoïloff, Lenski, et Mmes Savina, Fedotova et Goreva. Parmi les jeunes auteurs qui marchent sur les traces d'Ostrovski, nous citerons M. Chpaginski, qui a débuté avec éclat par *la Femme du major* (1877). M. Solovieff a donné *le Mariage de Belonghine.* En somme, s'il ne s'est pas produit de talent de premier ordre dans ces derniers temps en Russie, ce pays n'est pas resté en arrière des autres, puisque le théâtre semble partout chercher une voie nouvelle. Pour connaître l'histoire du théâtre en Russie, il faut consulter Fichonravof : *Cinquante Années du théâtre russe* (1873) et les articles de M. Taneeff dans le « Messager d'Europe » (1870-1886).

— ***Beaux-Arts. Architecture.*** Avec le christianisme, l'art byzantin pénètre en Russie dès le xe siècle, et les premiers édifices construits à Kiev furent des reproductions exactes des monuments de Byzance. Dans la suite, l'architecture russe se développa dans le même sens que les architectures orientales. Ses traits caractéristiques sont la variété des dômes, semblables à ceux qu'on rencontre en Perse et dans l'Inde, et le contraste des couleurs. Les surfaces ornées de peintures et de pierres précieuses semblent écrasées sous les berceaux et les coupoles qui les dominent; des ornements bizarres s'associent à ce bariolage, où l'on voit peu à peu les formes du moyen âge européen et de la Renaissance italienne venir s'établir à côté des galbes de l'Orient. La fameuse église de Wasili-Blagenoï, bâtie en 1554 à Moscou, est la création typique de ce genre. «Son grand dôme et son escorte fantastique de tours dansantes, croissent comme une poussée de champignons gigantesques sur des galeries naines et des nefs étonnamment basses. » Les églises édifiées depuis sont des copies, comme Notre-Dame-de-Kazan, de Saint-Pétersbourg, imitée de Saint-Pierre de Rome, ou bien trahissent la difficulté de parvenir à ériger des monuments importants en restant fidèle aux traditions du style national, c'est-à-dire en n'employant pour la construction que les éléments romano-byzantins. Ainsi la vaste cathédrale du Sauveur, récemment élevée à Moscou, ne montre au dehors que des profils rigides et tristes qui n'éveillent pas l'idée de ses dimensions réelles, tandis que tout l'intérieur de marbre et de porphyre est d'un luxe éblouissant.

Peinture. C'est à décorer l'intérieur des églises que semble s'être bornée la peinture en Russie durant tout le moyen âge. Suivant la juste remarque de M. de Vogüé, elle était condamnée, par les habitudes orientales, à un canon hiératique emprunté aux vieux maîtres de Byzance et de l'Athos. Les images collées ou murales, de l'époque des Ivan, n'offrent qu'un intérêt archéologique, rarement un éclair d'individualité, et il faut arriver aux successeurs de Pierre le Grand pour trouver les premiers essais de l'art civil. La grande Catherine réunit les collections de l'Ermitage, et fonda l'Académie des Beaux-Arts avec le dessein de donner des peintres à son empire. On se borna alors à pasticher plus ou moins médiocrement David, et l'art, purement imitatif, demeura exotique. La réaction nationale qui se produisit dans les lettres après 1812 n'eut guère d'influence sur la peinture, et de cette époque il n'y a à retenir que de lointains précurseurs des portraitistes Kiprenski, Tropinine, Zarianko et un peintre religieux malhabile, mais non point indifférent, Ivanof. Sous Nicolas, la peinture se fait officielle, suivant la volonté du souverain avec Brulof et Kotzebue. Partisan des doctrines de Delaroche, Brulof exécute de grandes machines glacées et solennelles, pendant que Kotzebue orne les résidences impériales de larges toiles, où sont retracées les gloires militaires de la Russie. Le génie national, jusqu'alors confus ou ignoré, ne s'éveilla qu'après Nicolas. Moscou, Saint-Pétersbourg et Varsovie devinrent alors des foyers d'étude, et des écoles s'y fondèrent sous la surveillance de l'Académie, installée dans la capitale. Depuis 1870 environ, un groupe indépendant d'artistes s'est formé en dehors de l'Académie et organise des expositions de ville en ville. A Moscou, un riche négociant, M. Tretiakoff, encourage ce groupe, en achète les tableaux et en a constitué une galerie importante qu'il léguera à sa ville natale.

L'artiste qui a eu le plus d'influence sur le mouvement nouveau est M. Fedotof, peintre de genre, d'abord officier dans la garde impériale, et que Brulof guida de ses conseils. En dehors de ce novateur, les peintres de l'école russe contemporaine peuvent être répartis en trois groupes : le premier comprend les artistes qui, élevés directement ou indirectement à l'école de Makart, sont épris surtout du pittoresque, représentent de préférence le luxe, la richesse et dont la verve décorative s'épanche en de vastes ordonnances. M. Semiratski, l'auteur des *Torches vivantes*, si vantées à l'Exposition universelle de 1878, MM. Makowski, Jacobi, Izymanowski, rivalisent d'adresse dans d'éclatantes compositions historiques ou imaginatives.

Les peintres de mœurs nationales sont : MM. Riepine, l'auteur du *Départ d'un conscrit* et des *Bourlaki*, ou forçats remorquant les lourdes barques sur les chemins de halage, le long du Volga; M. Kramskoï, le portraitiste le plus réputé, qui sacrifie l'accessoire pour concentrer l'attention sur les visages seuls; M. Chelmouski, dont l'œuvre pleine de caractère et d'âpre saveur locale nous initie à la vie polonaise; enfin M. Vereschagine. Ce dernier est bien connu en France : il a organisé à Paris (avril 1888) une exposition de ses tableaux. Ce sont tantôt des scènes de l'Asie centrale, tantôt des impressions du voyage fait dans l'Inde à la suite du prince de Galles, tantôt encore des épisodes de la guerre turque de 1877. Ces tableaux produisent l'effet d'un récit fait sous le coup de l'admiration par un voyageur revenu de lieux éloignés, étranges, inconnus de presque tous; en sorte que, si le peintre est inégal dans la pratique de son art, il reste toujours en M. Vereschagine un observateur ému et sensible et un illustrateur plein d'intérêt.

Le nouveau paysage a fait ses premiers pas avec Chedérine et surtout avec Vorobiof, qui fut le maître de M. Aïvazowsky. Presque tous les paysagistes actuels sont élèves de ces deux derniers artistes. Ils ont le sentiment de la nature, dont ils rendent avec bonheur les longues tristesses et les joies rapides. Tels MM. Klever, le peintre des neiges, des soleils couchants rougissant la cîme des bouleaux; M. Merchersky, le peintre des glaces; M. Orlovski, le peintre de l'été; enfin MM. Klodt, Pranishnikoff, Vassilief, Chichkine et M. Kouindji, de tous les paysagistes le plus curieux, le plus intéressant, le plus aventureux et le plus inventif. La peinture de marines a pour la faire valoir M. Aïvazowsky, et M. Bogoluboff, qui vit et travaille à Paris. D'ailleurs, parmi les artistes de la nouvelle école, plus d'un, M. Lehmann et Mlle Baskirtzeff, par exemple, se sont ralliés au naturalisme français par goût et par éducation, puisque leur talent s'est développé en France, à l'école de nos peintres.

Sculpture. Parmi les sculpteurs peu nombreux, un des plus intéressants, M. Tourgueneff, est élève de Fremiet; un autre, M. Bernstamm, s'est fait connaître par ses modèles pour le musée Grévin, et par des bustes rapidement traités, ressemblants et vivants. Pourtant, le chef de la statuaire contemporaine en Russie est M. Antokolski, réaliste de très bon aloi, en pleine possession de son art. Si la sculpture occupe une place si peu importante, il ne s'en faut point étonner. Outre que le sol ne fournit pas de marbre, l'usage est récent qui permet en Russie de dresser d'autres statues que celles des souverains. La statuaire a dû ainsi se réduire aux dimensions de bronzes d'appartement, et, cette fois encore, elle a adopté comme thème préféré des scènes exclusivement nationales, populaires.

Comme conclusion, nous emprunterons à M. de Vogüé ce résumé synthétique de l'esthétique russe : « L'art, chez les Russes, a fidèlement reflété l'évolution si remarquable de la littérature. En moins de cinquante ans, une courbe rapide a mené celle-ci des élégances aristocratiques et de l'idéal romantique au réalisme âpre, grossier parfois et souvent très puissant, des productions contemporaines. De même l'art nouveau a des partis pris qui trahissent le génie fortement démocratique de la race. L'esprit, la gaieté, les fines qualités, qui ont fait la fortune du genre en France, sont à peu près inconnus ici. L'âme russe est épique et lyrique. Aujourd'hui, c'est l'épopée des humbles qui est en faveur. Les peintres les plus récents et les plus goûtés du public ont adopté une interprétation de la vie triste, amère; les figures et les scènes qu'ils nous montrent de préférence parlent de fatalité résignée ou de sourdes révoltes ; on sent que le pinceau traduit des pages de Dostoïevski ou de Nekrassof. Les humoristes ont la main lourde, ils forcent la note et tombent facilement dans le vulgaire. Ce qui nous choque le plus dans ces rudes natures hâtivement écloses à la civilisation, c'est l'absence de la *politesse* au sens ancien et complet de ce mot : une sombre énergie la remplace. Les peintres de la misère et de la souffrance sont dramatiques, parce que leur impression est sincère; ils ne jouent pas sur un thème d'art; ceux qui étudient la nature la voient avec un sentiment pénétrant qu'on ne trouverait pas toujours au même degré chez nos maîtres. »

Musique. L'art musical est très cultivé en Russie. Le créateur de la musique d'opéra dans ce pays fut Glinka (mort en 1856), le célèbre compositeur de *la Vie pour le Czar* et de *Rousslan et Loudmilla.* Depuis, ce sont surtout les concerts des Sociétés musicales de Saint-Pétersbourg et de Moscou, fondées en 1861, qui ont formé le goût des Slaves et tracé les voies de l'école moderne. La Société musicale de Saint-Pétersbourg a eu à sa tête des maîtres de la musique russe : Antoine Rubinstein, jusqu'en 1867; Balakirew, jusqu'en 1870 et Naprawnik, Tchèque de naissance, mais qui a fait toute sa carrière en Russie. D'autres artistes non moins estimés ont joint à leurs travaux purement artistiques les fonctions de directeur du Conservatoire de Saint-Pétersbourg, comme Davidow, ou de professeur à cet établissement, comme Louis Brassin, Leschetizki, Auer, Mme Nissen-Salomon, ou de professeur au Conservatoire de Moscou, comme Tschaikowski, l'un des mieux doués parmi les musiciens russes contemporains. Ce dernier ne s'est pas joint au groupe artistique des « jeunes Russes », préférant garder son indépendance et renonçant à poursuivre un idéal irréalisable : « M. Tschaikowski, dit M. Fétis, est un artiste fort remarquable, un musicien instruit, souvent inspiré, maître de tous les secrets de son art, connaissant et employant à merveille toutes les ressources de l'orchestre, et à qui l'on ne saurait reprocher que de sacrifier parfois le côté idéal de la musique à la recherche de l'effet matériel et brutal... On retrouve un peu de tous les styles dans la musique de M. Tschaikowski, aussi bien celui de Schumann que celui de M. Richard Wagner et celui de Berlioz que celui de Mendelssohn. ». D'une fertilité très grande, il a fait représenter des opéras : *le Voïvode* (1869); *Vakoul le Forgeron; Opritschnik; Snegourotschka* (Fille de neige), conte dramatique d'Orsrowski; *la Pucelle d'Orléans* (1880); *Mazeppa* (1884); il a écrit des symphonies et publié des ouvrages sur toutes les parties de la littérature musicale. D'autres compositeurs d'opéras sont : Dargomizski, d'un talent très original, auteur des opéras : *Esmeralda, la Roussalka* (l'Ondine), qui est au répertoire de tous les théâtres d'opéra russes; *Kammenoï Gost* (Don Juan ou l'hôte de pierre), que la mort l'empêcha de terminer; de nombreuses romances, etc.; Serow, avec *Judith, Rogneda* et *Wrazyïa Sila* (la Puissance de l'ennemi); le célèbre Antoine Rubinstein, sur lequel on trouvera les renseignements biographiques les plus détaillés au *Grand Dictionnaire;* enfin le groupe de la « Jeune Russie »: César Cui, avec *William Ratcliff* et *Angelo*, tiré du drame de Victor Hugo; Mussorgski, avec *Boris-Godunow;* Rimsky-Korsakoff, professeur au Conservatoire de musique de Saint-Pétersbourg, auteur de romances, de symphonies et d'opéras: *la Pskovitaine* et *la Nuit de Mai*, etc.

— Bibliogr. J.-N. Pauly, *Description ethnographique des peuples de la Russie* (Saint-Pétersbourg, 1862); Wilson, *Aperçu statistique de l'agriculture, de la sylviculture, etc., en Russie* (Saint-Pétersbourg, 1876); Reed, *Letters from Russia in* 1875 (Londres, 1876); Wallace, *Russia* (Londres, 1877, 2 vol.); *Die Ethnographie Russlands nach A.-F. Rittich*, (dans les « Mitteilungen » de Petermann, 1877, fascicules 1, 4 et 54); Mackenzie Wallace, *Russia* (1878); Molinari, *Lettres sur la Russie* (1878); A. Rambaud, *Histoire de la Russie* (1879); H. Barry, *la Russie contemporaine* (1879); Courrière, *Histoire de la littérature contemporaine en Russie* (1879); Orlov, *Index of Manufactures in Russia and Finland* (Saint-Pétersbourg, 1881); Elisée Reclus, *Géographie universelle*, tomes V et VI (Paris, 1880-1881); V. Tissot, *la Russie et les Russes* (1882); A. Leroy-Beaulieu, *l'Empire des tsars et des Russes* (1881-1882); Bezobrasoff, *Etudes sur l'économie nationale de la Russie en* 1877-1882 (Saint-Pétersbourg, 1882); H. Seebohm, *Siberia in Asia* (Londres, 1882); H. Lansdell, *Through Siberia* (Londres, 1882) et *Russia Central Asia* (Londres, 1885); Stepniak, *la Russie souterraine*, traduction française de Hugues Leroux (1885), et *la Russie sous les tsars* (1887); Dupuy, *les Grands Maîtres de la littérature russe* (Paris, 1885); Neelmeyer-Vukassovitz, *Das Russland der Gegenwart und Zukunft* (Leipzig, 1886); *Annuaire des finances russes*, par A. Vessélovsky, secrétaire du comité scientifique du ministère des Finances (Saint-Pétersbourg); *Statistique du commerce antérieur des années* 1883-1884 (Saint-Pétersbourg, 1886); Cartes de l'état-major russe, de Kiepert, de Schwarz, etc.

Russie (HISTOIRE DE), par Alfred Rambaud (Paris, 1879, in-16). Pendant que M. A. Leroy-Beaulieu élaborait son grand ouvrage sur les institutions de l'empire des tsars, M. Rambaud se préoccupait de composer les annales de la Russie depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours. Ce n'était pas une tâche commode, car il est peu de pays aussi mal connu de nous que l'immense Etat auquel Pierre le Grand a ouvert les voies de la civilisation occidentale, et c'est dans les documents indigènes que l'historien et le sociologiste doivent puiser leurs informations. M. Rambaud, qui s'était fait connaître comme slavisant par son étude sur *la Russie épique*, était en situation, l'événement l'a prouvé, d'écrire une bonne histoire de la Moscovie. Le plan de l'ouvrage est clair, l'érudition abondante, le récit intéressant.

Le premier livre est consacré aux origines. M. Rambaud y étudie la Russie au point de vue géographique, montre le contraste de l'Europe orientale avec l'Europe occidentale, expose la distribution des races et la colonisation russe, et nous conduit, dans son chapitre sur les Varègues, jusqu'à saint Vladimir et à Iaroslof le Grand, « le Clovis et le Charlemagne russes ». Après le second livre, qui embrasse la période comprise entre les années 972 et 1054, l'auteur arrive aux invasions des XIIe, XIIIe et XIVe siècles : conquête des provinces baltiques par les Allemands, établissement du joug mogol, occupation de la Russie occidentale par les Lithuaniens. Mais avec les grands princes de Moscou une nouvelle période commence. Ivan le Grand, Vassili Ivanovitch, Ivan le Terrible, Michel Feodorovitch et Alexis Michaïlovitch préparent, du XIVe au XVIIe siècle, l'œuvre de Pierre le Grand. L'heure sonne où la Russie, réformée par son souverain, devient véritablement une puissance européenne. Mais alors, les tsars entendent résoudre à leur profit la question d'Orient, qui devient en quelque sorte et reste jusqu'à nos jours le pivot de la politique moscovite.

M. Rambaud ne se borne pas à raconter la succession des événements. Il en expose toujours les causes et les conséquences, méthode sans laquelle il n'est possible que d'écrire des manuels de chronologie. Il fait une large place aux institutions, au fur et à mesure de leur développement, insistant aussi bien sur les mœurs des Slaves primitifs que sur l'émancipation des serfs ou l'organisation du *mir* et du *volost.* Une bibliographie détaillée termine cet ouvrage, dont on ne saurait contester ni l'utilité ni la valeur.

Russie épique (LA), étude littéraire par M. Alfred Rambaud (1876, in-8°). Comme tous les autres peuples, la Russie a deux sortes de chants populaires, les uns appartenant à la poésie lyrique (chansons, complaintes, cantiques); les autres à la poésie épique. Ce sont ces derniers seulement que M. Alfred Rambaud a étudiés, et il les partage en trois groupes : *épopée légendaire*, dont les héros se rattachent à la périodes des origines nationales et où l'élément historique est assez faible ; *épopée historique*, dont les personnages principaux sont connus par les monuments positifs, mais que le poète, néanmoins, traite un peu à la façon des héros de légende; *épopée adventice*, ainsi appelée par l'auteur parce qu'aucun de ses héros n'est né sur le sol russe et qu'elle se compose des motifs empruntés de plus ou moins loin aux épopées étrangères. A ces trois groupes, il a joint un cycle petit-russien qui s'est développé à part.

L'épopée légendaire se rapproche beaucoup plus de la mythologie que de l'histoire; comme le dit très bien M. Rambaud, ses héros ne sont pas des héros d'Homère, mais des héros d'Hésiode : Volga Veslavitch, né d'un serpent, parlant toutes les langues et se livrant jour et nuit, avec ses fidèles compagnons, à la chasse et à la pêche; Mikoula Selianinovitch, le bon laboureur; Sviatogor, le Samson russe, enivré de sa force, sont des héros mythiques, plus barbares seulement que ceux de la poésie grecque. Ilia de Mourom, qui symbolise le paysan, et Dobrina Nikitich, le héros-prince des féeries, appartiennent à un autre cycle, appelé cycle de Vladimir, parce que ce personnage semi-légendaire, semi-historique (il y eut un Vladimir, prince de Kief, au xe siècle, et un saint Vladimir le Confesseur au XIe siècle), y joue à peu près le rôle de Charlemagne dans nos vieilles épopées. Ce cycle a aussi ses héroïnes, à la fois gracieuses et terribles : Vassilissa, qui délivre par ruse son mari, prisonnier de Vladimir; Nastasia, la Pénélope russe; Marina, la femme-hirondelle; Avdotia, la femme-cygne. Il a manqué à ces chansons de geste un Homère qui en fît un ensemble; telles qu'elles sont, elles n'offrent que des épisodes à peine reliés entre eux. Notons ici que ces vieux poèmes, recueillis en partie dans des manuscrits du XVIIIe siècle, en partie dans la littérature orale des paysans par des érudits russes, Rybnikof, Ibilferding, Bezzonof, semblent dater du XIe et du XIIe siècle. Un autre érudit, M. Stasof, a donné aux personnages mythiques de ces différents cycles une origine hindoue; mais ce point de vue est contesté.

Avec *la Chanson d'Igor* (XIIe ou XIIIe siècle), qui raconte l'expédition d'Igor, prince de Novogorod, contre les nomades des bords du Don (1185), on entre dans l'épopée historique. Non que les chanteurs populaires ne mêlent aux faits avérés des détails surnaturels ou légendaires; mais du moins ici la légende a pour fondement l'histoire et non un mythe. *La Chanson d'Igor* est un véritable poème personnel, quoique l'auteur en soit resté anonyme; ce n'est plus une œuvre collective, comme les précédentes. On peut donc la classer comme la première des épopées russes; elle met en œuvre, comme l'*Iliade* et l'*Odyssée*, une foule de traditions populaires qui avaient cours, à l'époque de sa composition, sur Igor et ses célèbres faits d'armes. A la suite viennent un grand nombre de petites épopées destinées à perpétuer le souvenir des principaux épisodes des annales russes. La prise de Kasan par Ivan le Terrible, et diverses particularités du règne de ce prince, resté célèbre par sa férocité, que les légendes ont sans doute encore amplifiée, forme une sorte de cycle épique très déterminé et très original. Quelques poèmes ont pour objet le fameux Dmitri ou Démétrius, l'imposteur qui se fit passer pour le fils d'Ivan le Terrible, assassiné par Boris; puis Pierre le Grand est à son tour l'objet de légendes qui étonnent, étant donné que c'est un personnage du XVIIe siècle; mais il faut se souvenir qu'au XVIIe siècle, le peuple russe est à peu près aussi crédule qu'on l'était en France au temps d'Hugues Capet ou du roi Robert. Frédéric II, Napoléon même et la grande armée ont leurs légendes dans ces annales populaires.

L'ouvrage de M. Rambaud, complété par des aperçus sur les chansons de geste auxquels ont donné naissance des traditions

étrangement défigurées, empruntées aux Juifs ou aux Grecs : Salomon, la belle Hélène, Alexandre de Macédoine, etc., offre un ensemble qui permet d'apprécier la variété et le mérite de l'épopée populaire en Russie, du XIIe siècle jusqu'à l'époque contemporaine.

* **RUSTOW** (Guillaume), officier et littérateur allemand, né dans la Marche de Brandebourg en 1821. — Il est mort par suicide à Zurich le 14 août 1878. En 1870 il avait reçu le grade de colonel dans l'armée suisse et s'était occupé de l'instruction de l'état-major de cette armée; puis, après 1874, il s'était adonné de nouveau à des travaux littéraires.

Ruth et Booz, tableau de M. Girardot, exposé au Salon de 1887, qui valut à son auteur une médaille de 3e classe et une bourse de voyage. C'est un intérieur de grange éclairé par une grande porte ouverte que remplit la clarté blanche de la lune. Un vieillard en burnous blanc, les pieds nus, est assis, endormi, adossé à un tas de gerbes. Contre lui se presse une jeune femme drapée de blanc et souriante. Par l'ouverture s'aperçoit au loin la plaine, semée de meules. « Cette idylle biblique attire pour longtemps à M. Girardot la sympathie des connaisseurs, dit l'« Indépendant littéraire ». En novateur puissant, il a humanisé la tradition et, avec hardiesse, il a jeté dans l'intérieur de la grange où reposent Ruth et Booz comme un faisceau de rayons, les lueurs pâles d'une nuit étoilée. Tandis que le naturel de la conception intéresse l'esprit et agite les fibres du cœur, les yeux demeurent frappés par l'intensité, le rendu surprenant de cette blanche lumière qui enveloppe la scène et ajoute à sa grandeur. » Acquis par l'Etat, le tableau de M. Girardot figure aujourd'hui au musée de Troyes.

RUTHNER (Antoine DE), voyageur et géographe autrichien, né à Vienne le 21 septembre 1817. Entré au service de l'Etat en 1849, il remplit diverses fonctions judiciaires et devint notaire en 1878. M. Ruthner a fait l'ascension des plus hauts sommets des Alpes autrichiennes, et il a contribué aussi à l'exploration de ces régions, comme président du Club alpin d'Autriche. Il a publié les ouvrages suivants : *les Alpes d'Autriche et de Suisse* (Vienne, 1843); *les Monts Tauern* (Vienne, 1864); *Voyages dans les montagnes et les glaciers du Tyrol* (Vienne, 1869); *l'Empire d'Autriche : histoire, géographie et ethnographie* (Vienne, 1879).

RUTIMEYER (Louis), naturaliste suisse, né à Biglen, dans l'Emmenthal, en 1825. Après avoir étudié la théologie puis la médecine à Berne, il s'adonna à des recherches d'histoire naturelle, à Paris, Londres et Leyde, prit ses grades à Berne en 1854 et obtint l'année suivante la chaire de zoologie et d'anatomie comparée à l'université de Bâle. Il a publié : *De la mer aux Alpes* (Berne, 1854); *Etude des restes animaux de l'époque des constructions lacustres, en Suisse* (Zurich, 1860); *la Faune de l'époque des constructions lacustres en Suisse* (Bâle, 1861); *Contribution à l'étude des chevaux fossiles et à une odontographie comparée en général* (Bâle, 1863); *Crania helvetica*, en collaboration avec W. His (Bâle, 1864); *Essai d'une histoire naturelle des bestiaux dans leurs rapports avec les ruminants en général* (Zurich, 1866 - 1867, 2 parties); *les Tortues fossiles de Soleure et du reste de la formation jurassique* (Zurich, 1866-1873, 2 parties); *les Transformations de la faune en Suisse, depuis l'existence de l'homme* (Berlin, 1875); *Nouvelles Etudes sur les chevaux de l'époque quaternaire* (Bâle, 1875); *les Bestiaux de l'époque tertiaire avec des études préparatoires sur l'histoire naturelle des antilopes* (Genève, 1878-1879, 2 parties); *Sur le mode de progrès chez les créatures organisées* (Bâle, 1876); *Contribution à l'histoire naturelle des cervidés* (Genève, 1880-1884, 3 parties); *Contribution à l'histoire de la famille des Cervidés* (Bâle, 1881-1883, 2 parties).

RYDBERG (Abraham-Victor), littérateur suédois, né à Jœnkœping le 18 décembre 1829. Il commença à se faire remarquer en publiant des articles de critique dans l'important journal de Gothembourg : « Goteborgs Handels och Sjofarts Tidning ».

M. Abraham Rydberg siégea au Riksdag de 1870 à 1872, fut chargé en 1876 de faire des cours de philosophie et d'histoire à Gothembourg, et devint professeur d'histoire à l'université de Stockholm en 1884. Depuis 1877 il est membre de l'Académie suédoise. Citons de lui : *Singvalla*, nouvelle (1857); *le Pirate de la Baltique* (1857); *le Dernier des Athéniens* (1859), tableau des dernières luttes entre le paganisme et le christianisme; *la Doctrine du Christ selon la Bible* (1862); *la Magie au moyen âge* (1864), ouvrage historique et philosophique; *Légendes romaines des apôtres Pierre et Paul* (1871); *Clef de la table généalogique des premiers patriarches* (1873), recherches sur la chronologie de la Bible, traduit en plusieurs langues; *la Vénus de Milo* (1874), étude esthétique; *Journées romaines* (1875 - 1877); des poèmes : *le Vaisseau-fantôme*, *le Vieux Moine*, une *Cantate* pour le jubilé de l'université d'Upsal, etc. M. Rydberg a collaboré aux principales revues de son pays.

* **RYTHME** s. m. — Doit s'écrire ainsi et non RHYTHME, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877). Il en est de même de RYTHMIQUE.

* **SÂ DA BANDEIRA** (Bernardo de SÂ NOGUEIRA, marquis DE), homme politique portugais, né à Lisbonne le 25 septembre 1795. — Il est mort dans la même ville le 6 janvier 1876.

SAADANI, grand village palissadé de la côte orientale d'Afrique, sur le canal de Zanzibar et à 50 kilom. N.-O. de la ville de Zanzibar; 2.000 hab. C'est la place principale de la côte comprise entre Pangani au N. et Bagamoyo au S.

SAAR (Ferdinand DE), romancier autrichien, né à Vienne le 30 septembre 1833. Elevé sous la tutelle de son grand-père, il entra contre son gré dans l'armée en 1849, devint officier en 1854, et donna sa démission après la campagne d'Italie. Dès lors il suivit en toute liberté son inclination pour les lettres, goût affermi par une intime amitié avec le poète Etienne Milow, son supérieur au régiment, qu'il accompagna dans un voyage en Italie. Ses romans et ses drames se font remarquer par l'étude approfondie des caractères, le sentiment de l'art et une diction soignée : *Innocent*, tableau de la vie réelle (1866); *l'Empereur Henri IV*, drame en deux parties (1872); *Marianne*, nouvelle (1873); *les Deux de Witt*, drame (1875); *Tempesta*, drame (1880); *Trois Nouvelles* (1883).

SAATI, village et fortin de l'Afrique orientale, à l'ouest et à proximité de Massouah.

Saati (COMBAT DE), perdu par les Italiens contre les Abyssins le 25 janvier 1887. Après l'occupation de Ouah (v. MASSOUAH), le Ras al-Oula, généralissime du négous, somma le commandant du corps expéditionnaire italien, le général Gené, d'évacuer les forts avancés, et, cette sommation ayant été repoussée, les Abyssins s'avancèrent à la rencontre des Italiens. « Le Ras, dit M. Maxime Petit, vint alors de Ghinda camper au sud-est de Saati, où un fortin détaché protège Massouah (24 janvier), et, le lendemain, à la tête de 6.000 hommes, il se présenta avec son neveu Bascia-Fedda devant Saati. La garnison tenta inutilement une sortie; cependant, malgré son infériorité numérique, elle empêcha les Abyssins de donner l'assaut. Il était à prévoir que le Ras reviendrait à la charge. Aussi, le major Borelli, commandant de Saati, demanda-t-il des renforts et des approvisionnements. On lui envoya de M'nkoulo trois compagnies, une section de mitrailleuses et un convoi, sous les ordres du lieutenant-colonel Cristoforis. Cristoforis fut attaqué à mi-chemin, près Dogali, par un corps abyssin armé de fusils Remington. Une lutte meurtrière s'engagea; elle dura huit heures. Cristoforis fit prévenir le commandant du fort de M'nkoulo de cette attaque, et celui-ci lui envoya une compagnie sous les ordres du capitaine Tanturi, mais le renfort arriva trop tard. La petite troupe avait épuisé ses munitions, les hommes étaient tombés peu à peu, morts ou blessés. Au dernier moment, Cristoforis, resté seul avec douze hommes, leur dit qu'il fallait mourir avec le nom de la patrie sur les lèvres, puis leur ordonna de rendre les honneurs funèbres à leurs compagnons morts, en leur présentant les armes : c'est ainsi qu'ils succombèrent, héroïquement. » On put évacuer sur Massouah 82 blessés, mais les pertes des Italiens furent de 430 hommes dont 23 officiers. Il importe de remarquer que le combat dit de *Saati* serait beaucoup mieux désigné sous le nom de combat de *Dogali*.

SABAKI, fleuve de l'Afrique orientale, tributaire de l'océan Indien. Il prend naissance dans le Kikouyou, pays compris dans le territoire de la « Société britannique de l'Afrique orientale », se dirige d'abord vers le S.-E., en longeant la montagne Lamouyou (2.450 mètres), et pénètre dans le Kapté, où il arrose de riches savanes sous le nom de *N'Mourou*. Après avoir reçu un grand nombre d'affluents, il incline au N., puis au N.-E. en côtoyant le mont Sabouk, traverse le pays d'Oulou sous le nom de Kalounda ou Krapf, parcourt ensuite, du N. au S., le pays d'Oukambani sous le nom d'*Athi*, qu'il garde jusqu'à son confluent avec le Tzavo, grand affluent originaire du massif du Kilima N'Djaro. Prenant dès lors le nom de *Sabaki*, le fleuve coule successivement à l'E. et au S.-E. et débouche dans l'océan Indien au N. et près de la ville de Melindi. Ses affluents de gauche sont complètement inconnus; ses principaux affluents de droite sont : le Tivoua, le Kiangueni, le Mandjiapoungou, l'Ouapoura, le Kouambi, le Nasanga, le Tzavo. Le Sabaki forme la limite la plus méridionale des contrées occupées par les Gallas, qui ne dépassent jamais ce cours d'eau.

SABATIER (Armand), médecin français, né à Ganges (Hérault) en 1834. Agrégé de zoologie à la Faculté de médecine de Montpellier, il est en outre professeur à la Faculté des sciences de la même ville. On lui doit les mémoires et ouvrages suivants : *De l'absorption* (1866, in-8°); *Etudes sur le cœur et la circulation centrale dans la série des Vertébrés* (1873, in-4°); *Etudes sur la moule commune* (1877, in-8°); *Anatomie comparée, comparaison des ceintures et des membres antérieurs et postérieurs dans la série des Vertébrés* (1880, in-4°); *Laboratoire de la station zoologique de Cette* (1885, in-8°); *le Transformisme et le récit biblique de la création* (1886, in-8°); *Recueil de mémoires sur la morphologie des éléments sexuels* (1886, in-8°); *Essai d'un naturaliste transformiste sur quelques questions actuelles* (1887, in-8°); *Planchon et son œuvre* (1888, in-8°).

SABATIER (Auguste), théologien protestant français, né à Vallon (Ardèche) le 22 octobre 1839. Après avoir reçu sa première instruction à Ganges (Hérault), il suivit le cours de la Faculté de théologie de Montauban (1858-1864), fréquenta pendant deux ans plusieurs universités allemandes, et prit le grade de docteur en 1870. Depuis 1873, il est professeur de dogme réformé à la Faculté de théologie protestante de Paris; antérieurement, il avait été professeur de littérature française au gymnase et à l'Ecole normale de Strasbourg, ainsi que chargé de cours à la Faculté de théologie de cette ville. Il a collaboré à la « Revue chrétienne », à l'« Encyclopédie des sciences religieuses », à la « Revue critique », au « Journal de Genève » et au « Temps ». On lui doit les écrits suivants : *le Témoignage de Jésus-Christ sur sa personne* (1863, in-8°); *Essai sur les sources de*

la vie de Jésus (1866, in-8°); *Jésus de Nazareth, le drame de sa vie, la grandeur de sa personne* (1867, in-8°); *l'Apôtre Paul* (1870, in-12); *Guillaume le Taciturne* (1872, in-8°); *De l'influence des femmes sur la littérature française* (1873, in-8°); *le Canon du Nouveau Testament* (1877, in-8°); *Mémoire sur la notion hébraïque de l'esprit* (1879, in-4°); *De l'ordre des livres canoniques dans l'Ancien Testament* (1887, in-8°); *De l'origine du péché dans la théologie de l'apôtre Paul* (1887, in-8°).

* **SABINE** (Edouard), général et mathématicien anglais, né à Dublin en 1788. — Il est mort à Richmond le 26 juin 1883. Il avait été élu correspondant de l'Académie des sciences de Paris et avait reçu la direction de l'Observatoire central de météorologie de Londres.

* **SABLE** s. m. — **Encycl.** *Sable musical.* Au Maroc, à plusieurs journées de Fez, il y a une grande région de dunes et de sable appelée *Iguidi*, région très difficile à traverser. Au milieu de ce pays accidenté autant qu'il est aride, on observe un phénomène rare et des plus curieux : celui du sable résonnant ou musical. Tout à coup on entend dans le désert, sortant de quelque dune de sable, un son aigu, prolongé, semblable au bruit d'un clairon. Il dure quelques secondes; puis le même son retentit, mais il vient d'une autre dune. Jamais, ou à peu près jamais, plusieurs dunes ne résonnent en même temps. Ce phénomène, qu'il est impossible d'expliquer d'une manière absolument satisfaisante, inquiète et trouble le voyageur. On peut néanmoins présumer que ces mystérieux coups de clairon proviennent de la friction, les uns contre les autres, des grains de quartz brûlants. Posés les uns sur les autres, ces grains se mettraient en mouvement par l'action de la chaleur, qui, pénétrant dans la couche de sable, les dilaterait d'une manière inégale.

SAC-AU-DOS s. m. Soldat d'infanterie, par allusion au sac qu'il porte sur le dos : *On fit deux ponts, l'un pour l'artillerie et les voitures, l'autre pour les* SACS-AU-DOS. (Assollant.)

** **SACASE** (François), homme politique français, né à Saint-Béat (Haute-Garonne) en 1804. — Il est mort à Toulouse le 14 juillet 1884. Il avait échoué aux élections du 5 janvier 1879 pour le renouvellement du Sénat, dans le département de la Haute-Garonne.

SACCHARINE s. f. (sak-ka-ri-ne — du lat. *sacchar*, sucre). Chim., Industr. et Physiol. Composé du groupe chimique des sucres, mais doué d'une saveur amère, qui se produit quand on fait agir la chaux sur une solution bouillante de glucose et de lévulose. ‖ Corps sucré dérivé du goudron de houille, très différent des sucres au point de vue chimique.

— **Encycl.** Le mot *saccharine* désigne deux corps essentiellement différents : le premier, découvert en 1878 et dénommé par Péligot, dérive des sucres, mais n'a pas de saveur sucrée et ne présente jusqu'à présent qu'un intérêt purement scientifique; le second, découvert en 1879 par Ira Remsen et C. Fahlberg, n'a aucune parenté chimique avec les sucres, mais possède un pouvoir édulcorant de beaucoup supérieur à celui du sucre ordinaire et est devenu promptement un produit industriel qu'il importe de faire connaître.

Nous dirons donc d'abord quelques mots de la saccharine de Péligot et de ses isomères, puis nous étudierons avec plus de détail la saccharine de Remsen et Fahlberg, en nous servant de l'excellent travail publié dans la « Revue scientifique » (7 juillet 1888) par M. Ch. Girard.

— *Saccharine de Péligot* $C^6H^{10}O^5$ ou

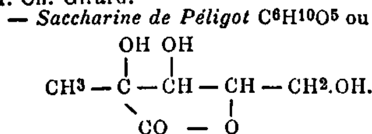

Ce corps, découvert par Péligot et étudié par Scheibler et par Kiliani, se prépare à l'aide du glucose, ou du lévulose, ou encore du sucre interverti. A une solution bouillante d'un de ces corps (1 kilogr. dans 7 ou 8 litres d'eau) on ajoute un grand excès de chaux récemment éteinte et on maintient l'ébullition; quand toute précipitation a cessé, on laisse refroidir, puis, pour éliminer la chaux, on fait passer dans le liquide soigneusement décanté un courant d'acide carbonique; après filtration, on achève de précipiter la chaux par l'acide oxalique; enfin on fait cristalliser la liqueur filtrée de nouveau en l'évaporant au bain-marie. D'après Kiliani, on peut remplacer l'ébullition avec un excès de chaux par une digestion de deux mois à froid, avec 100 gr. de chaux éteinte d'abord, auxquels on ajoute une nouvelle dose de 400 gr. au bout de quinze jours.

La saccharine est un solide incolore, de saveur légèrement amère, cristallisant dans le système orthorhombique, fusible à 160°, très soluble dans l'eau bouillante, dextrogyre; elle ne réduit pas le tartrate cupropotassique. Par ébullition avec l'eau pure, ou mieux additionnée d'un carbonate alcalino-terreux, elle se transforme en acide saccharinique. Au point de vue de la constitution chimique, elle est l'alcool primaire correspondant à la saccharone.

Deux isomères, l'*isosaccharine* et la *métasaccharine*, se forment simultanément à l'état de combinaison calcique quand on fait agir la chaux sur la maltose ou sur le sucre de lait. On les isole en précipitant la chaux par l'acide oxalique. L'isosaccharine, dont le composé calcique $C^{12}H^{20}O^{11}Ca + H^2O$ se dépose le premier pendant la concentration, est incolore, fusible à 95°, dextrogyre, non fermentescible. La métasaccharine, dont le sel calcique $(C^6H^{11}O^6)^2Ca + H^2O$) ne se dépose que lentement des eaux mères du premier, est incolore, fusible à 142°, lévogyre.

— *Saccharine de Remsen et Fahlberg* $C^7H^5SO^3Az$. Chim. Cette substance a été découverte au cours d'un travail sur les dérivés des crésylsulfamides d'Anna Wolkow, dans les produits d'oxydation de l'orthocrésylsulfamide. Witting a élevé une réclamation de priorité, s'appuyant sur ce qu'il a obtenu la même année, mais un peu auparavant, une substance sucrée dans l'action oxydante de l'acide sulfurique et du bichromate de potassium sur la paracrésylsulfamide d'Anna Wolkow. Il est certain que c'est Fahlberg qui a le premier songé à faire passer ce corps dans le domaine de l'industrie, en lui donnant le nom de *saccharine*, qu'il ne savait sans doute pas être déjà employé.

La saccharine est un solide cristallisable en prismes courts, fusible vers 120°, se volatilisant vers 150° avec altération partielle. Elle est soluble dans l'eau, la glycérine, le sirop de glucose, peu soluble dans la benzine. Contrairement au sucre ordinaire, elle est soluble dans l'alcool, l'éther, le pétrole. L'éther et le pétrole la séparent même de ses solutions aqueuses. Elle ne réduit pas directement la liqueur de Fehling, mais quand on l'a fait chauffer préalablement avec de l'acide sulfurique, elle en précipite l'oxydule de cuivre; elle forme avec les bases métalliques et les alcaloïdes des sels bien définis. Au point de vue chimique, la saccharine est l'*imide orthosulfobenzoïque* ou *orthobenzsulfimide*, et sa formule de constitution peut s'écrire :

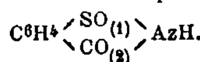

Elle résulte de la déshydratation de l'acide sulfoamidobenzoïque qui est instable à l'état libre. Cette formule de constitution se rapproche très nettement de celle de l'acide salicylique

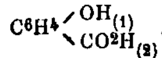

On peut même transformer la saccharine en acide salicylique par l'action de la soude caustique; la potasse la transformerait en acide paroxybenzoïque.

La recherche de la saccharine dans un liquide sucré peut être faite de la manière suivante : agiter avec de l'éther le liquide préalablement acidulé par l'acide sulfurique; séparer par décantation après repos la couche éthérée et évaporer ce dissolvant. Si le résidu a un goût sucré, on doit présumer la présence de la saccharine, car les vrais sucres sont insolubles dans l'éther. On peut contrôler cette première indication en transformant le résidu en acide salicylique par la soude caustique. On évapore, on fond le résidu sur une capsule d'argent. La matière, reprise par l'eau et acidulée par l'acide sulfurique, est agitée avec de l'éther, et dans le résidu d'évaporation de la solution éthérée on recherche l'acide salicylique par le perchlorure de fer.

Une autre méthode est applicable quand la substance à analyser contient déjà de l'acide salicylique. On chauffe le résidu de la première solution éthérée avec de la résorcine et de l'acide sulfurique. Il se développe dans ces conditions une coloration d'abord jaune rougeâtre, puis verte; au liquide refroidi on ajoute de l'eau et de la potasse; il devient rouge avec fluorescence verte par suite de la formation d'une fluorésorcine. Cette réaction, encore sensible avec un milligramme de saccharine, permet de la doser approximativement au moyen du colorimètre.

— Industr. La fabrication de la saccharine a pour centre principal Leipzig, où l'on exploite le brevet de Fahlberg et List. Voici la marche de l'opération. Le toluène, carbure d'hydrogène aromatique extrait du goudron de houille, est d'abord transformé en acide sulfoné par l'acide sulfurique à la température de 100°; on obtient les deux isomères ortho et para, que l'on transforme en sels calciques, puis en sels sodiques. Un courant de chlore en présence du trichlorure de phosphore les transforme en sulfochlorures de toluène

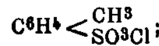

le sulfochlorure para cristallise le premier sous l'action d'un refroidissement énergique. Le sulfochlorure ortho, resté liquide, se sépare au moyen d'un turbinage. On le transforme au moyen d'un courant de gaz ammoniac ou de cristaux de bicarbonate d'ammoniaque en orthosulfamide. Celle-ci, lavée à l'eau, est ensuite soumise à l'oxydation par une solution très étendue de permanganate de potasse et l'alcali qui se forme est neutralisé au fur et à mesure par un acide; on obtient de cette façon le sulfobenzaminate de potassium

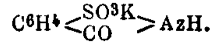

Il suffit alors de verser dans la solution filtrée de l'acide chlorhydrique pour mettre la saccharine en liberté.

Le prix de la saccharine, extrêmement élevé au début, s'est maintenu à plus de 100 francs le kilogr.; mais, en raison de son pouvoir édulcorant énorme (il suffit d'ajouter 1 gr. de saccharine par kilogramme de glucose pour avoir un produit aussi sucré que le sucre ordinaire), elle permet encore de falsifier les produits sucrés avec un énorme bénéfice. Le glucose sacchariné, appelé *sucre de Cologne*, revient à un prix moitié moindre que le sucre ordinaire. Aussi est-il employé, en Allemagne principalement et sur une grande échelle, pour la préparation des sirops, des liqueurs, des chocolats, des gâteaux, des bières, etc. La falsification des sirops, des liqueurs, des bières, se fait aussi à l'aide d'une solution alcoolique de saccharine à 1 pour 100.

— Physiol., Hyg. et Thérap. La saveur sucrée de la saccharine, qui est 300 fois plus intense que celle du sucre de canne et que l'on perçoit encore dans une solution de 1 gramme pour 10 litres d'eau, saveur qui lui a valu le nom d'*ombre du sucre*, laisse toutefois un arrière-goût d'âcreté que l'homme a peine à distinguer; mais les insectes (fourmis, mouches, guêpes et abeilles) ne s'y trompent pas, et on a observé que dans une pâtisserie les gâteaux saccharinés ne sont jamais touchés par ces animaux. Les rapports du comité consultatif d'hygiène ne sont pas favorables à ce sucre de houille. « La saccharine n'est pas un aliment et ne peut remplacer le sucre. » Bien plus, « l'emploi de préparations saccharinées dans l'alimentation suspend ou retarde les transformations des substances amylacées et albumineuses ingérées, et trouble profondément les fonctions digestives. La saccharine et les préparations saccharinées doivent être proscrites ». Préconisée, au début, pour adoucir le régime des diabétiques, ses inconvénients au point de vue digestif ont nui à son utilisation thérapeutique. Toutefois aux doses de 0,10 à 0,20 centigr. par jour, doses largement suffisantes, on ne saurait lui reconnaître un pouvoir néfaste : la saccharine jouit d'ailleurs de certaines propriétés antifermentescibles, analogues à celles de l'acide salicylique.

La saccharine, d'après Aducco et Mosso de Turin, ne passe ni dans le lait ni dans la salive; elle s'élimine sans altération par les urines; cette particularité permettrait de la régénérer indéfiniment par le traitement des déjections. Un critique plaisant a proposé de l'appeler *circuitose*, à cause du circuit qu'elle parcourrait ainsi, alternativement absorbée et éliminée, sans être jamais détruite.

— Fin. L'introduction de la saccharine en France pourrait avoir de graves inconvénients au point de vue fiscal, si on ne la soumettait à des droits très élevés. L'importation en franchise, ou même avec la taxe ordinaire du sucre, causerait au trésor une perte de 120 francs par kilogr. importé, puisque ce kilogramme équivaut à 300 kilogr. de sucre, taxé 40 francs par 100 kilogr. Si l'on tient compte de ce que la saccharine, en supposant même qu'elle ne soit pas nuisible, n'est pas un aliment, il semble convenable de frapper ce produit d'une taxe en quelque sorte prohibitive. La mesure serait facile à faire observer, car, ainsi qu'on l'a vu, l'analyse chimique permet toujours de déceler assez rapidement la saccharine.

SACCHARINIQUE adj. (sak-ka-ri-ni-ke — rad. *saccharine*). Chim. Se dit de l'acide dont la saccharine de Péligot est la lactone.

— **Encycl.** L'*acide saccharinique* $C^6H^{12}O^6$ se produit par l'action de l'eau sur la saccharine, lentement à froid, rapidement à chaud. Il n'a pas été isolé de sa solution, mais il forme des sels cristallisés. Il a un isomère connu, l'*acide métasaccharinique*, qui n'a pas été isolé, mais dont les sels se forment quand on fait agir les bases sur la métasaccharine.

* **SACCHARIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. Un isomère de l'acide saccharique $C^6H^{10}O^8$, l'*acide parasaccharique*, prend naissance en même temps que la glycyrrhétine quand on dédouble la glycyrrhizine par l'acide sulfurique étendu. Cet acide réduit le tartrate cupropotassique; il forme deux séries de sels.

SACCHAROMYCES s. m. (sak-ka-ro-mi-sèss — du lat. *saccharum*, sucre, et du gr. *mukês*, champignon). Microbiol. Organisme microscopique capable de faire fermenter les moûts sucrés.

— **Encycl.** Les *saccharomyces* sont des ferments figurés des torules anaérobies, qui se multiplient dans les jus sucrés en y développant la fermentation alcoolique. Les plus connus sont la torule ou levure de bière (*saccharomyces cerevisiæ*), le *saccharomyces apiculatus*, qui apparaît au début de la fermentation vinique du jus de raisin; le *saccharomyces pastorianus*, qui dans le même moût se développe après le précédent et ne tarde pas à l'étouffer; le *saccharomyces ellipsoïdeus*, ainsi appelé à cause de sa forme elliptique et qui apparaît vers la fin de la fermentation, surtout dans les vins doux.

Les saccharomyces n'ont pas de formes caractéristiques : ils changent d'aspect et de nature suivant les milieux. Ainsi le *saccharomyces pastorianus*, d'abord épuisé par un séjour dans de l'eau sucrée pure ne contenant pas les aliments nécessaires à la nutrition et à la multiplication du ferment, puis ensemencé dans un moût de bière, revêt la forme des *dematium*. Les levures du moût de raisin ont leur origine sur la vigne elle-même. La levure en boules est constituée par les spores d'une moisissure, le *mucor racemosus*; le *saccharomyces pastorianus* est lui-même constitué par des organes détachés des spores des dematium, moisissure aérobie.

SACCHARONE s. f. (sak-ka-ro-ne — rad. *saccharine*, terminaison *one* de *lactone*). Chim. Produit d'oxydation de la saccharine de Péligot.

— **Encycl.** La *saccharone* $C^6H^8O^6$ ou

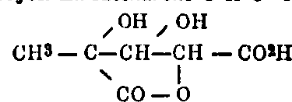

s'obtient en chauffant à 35° un mélange de saccharine avec trois fois son poids d'acide azotique; on précipite par la chaux l'acide oxalique qui se forme en même temps. Elle cristallise avec une molécule d'eau, possède une saveur rappelant l'acide citrique; elle est fusible à 156° et est dextrogyre. Elle possède à la fois la fonction acide et la fonction lactone et donne par conséquent deux séries de sels.

SACCHARONIQUE adj. (sak-ka-ro-ni-ke — rad. *saccharone*). Chim. Se dit d'un acide non connu à l'état libre, mais dont les sels prennent naissance quand on fait bouillir la saccharone avec les alcalis ou les carbonates alcalins. Le sel potassique a pour formule

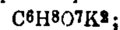

le sel calcique $C^6H^8O^7Ca$.

SACCHULMINE s. f. (sak-kul-mi-ne — rad. *saccharose* et *ulmique*). Chim. Matière ulmique qui se forme quand on fait agir l'acide sulfurique étendu sur la saccharose à l'ébullition. Elle paraît être un mélange de trois composés définis: l'*acide sacchulmique*

$$C^{44}H^{40}O^{16}$$

soluble à froid dans une lessive alcaline; l'*acide sacchulmeux*, soluble seulement à chaud dans la lessive alcaline, et *la sacchulmine*

$$C^{44}H^{38}O^{15}$$

insoluble dans la potasse.

* **SACHER-MASOCH** (Léopold), romancier allemand, né à Lemberg (Galicie) en 1836. — Ses derniers ouvrages traduits en français sont : *le Nouveau Job; le Laid* (1879, in-12); *A Kolomea, contes juifs et petits-russiens* (1879, in-12); *l'Ennemi des femmes* (1879, in-12); *le Cabinet noir de Lemberg* (1880, in-12); *Entre deux fenêtres, Servatien et Pancrace, le Castellan* (1880, in-12); *la Femme séparée* (1881, in-12); *Juifs et Russes*, idylles (1883, in-12); *Hadaska* (1884, in-12); *Sascha et Saschka la Mère de Dieu* (1886, in-18); *Nouvelles slaves* (1886, in-18); *la Pêcheuse d'âmes* (1889, in-18). Toutes ces œuvres, dont la scène est la plupart du temps placée en Galicie, en Pologne, dans la Petite-Russie, ont une saveur originale et sont des tableaux de mœurs d'une rare vérité. Sacher-Masoch a été surnommé le Tourguenef galicien. Il a fondé à Leipzig avec M. R. Armand une revue internationale, *Auf der Hœhe* (*Sur le sommet*), très sympathique à la France et aux idées françaises.

SACHS (Jules DE), célèbre botaniste allemand, né à Breslau le 2 octobre 1832. Il fit ses études à Prague de 1851 à 1856, tout en remplissant les fonctions d'aide du physiologiste Purkinje. Il se fit recevoir ensuite privatdocent pour la physiologie végétale à l'université de Prague en 1856, obtint une chaire à l'académie d'agriculture de Poppelsdorf en 1861, à l'université de Fribourg en 1867 et à l'université de Wurzbourg en 1868. Ses recherches ont porté sur la nutrition des plantes, l'activité assimilatrice de la chlorophylle, le mouvement des substances assimilées dans le tissu végétal, l'influence de la chaleur et de la lumière sur la croissance des plantes et le mécanisme de cette croissance. Les résultats de ces travaux sont consignés dans des revues spéciales, dans les « Travaux de l'institut de botanique de Wurzbourg », qu'il publie depuis 1821, et dans les ouvrages suivants : *Manuel de physiologie expérimentale des plantes* (Leipzig, 1865); *Traité de botanique* (Leipzig, 1868), ouvrage classique traduit en francais sur la 3e édition et annoté par Ph. Van Tieghem; *Cours de physiologie végétale; Histoire de la botanique du* XVIe *siècle à* 1860 (Wurzbourg, 1875).

* **SACK** (Charles-Henri), théologien protestant allemand, né à Berlin le 17 octobre 1790. — Il est mort à Poppelsdorf le 16 octobre 1875. Son dernier ouvrage est une étude sur *l'Eglise évangélique et l'union* (Brême, 1871).

* **SACRILÈGE** s. m. et adj. — Doit s'écrire ainsi, et non SACRILEGE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877). Il en est de même de l'adverbe SACRILÈGEMENT.

* **SACY** (Samuel-Ustazade SILVESTRE DE), littérateur français, né à Paris le 17 octobre 1801. — Il est mort dans la même ville le 14 février 1879; il a donné une nouvelle édition des *Provinciales de Pascal* (1877, in-8°).

* **SAFRANINE** s. f. — **Encycl.** Chim. et Industr. Les *safranines*, matières colorantes rouges plus ou moins violacées, forment un groupe d'homologues assez nombreux, et dont

les divers termes ont été étudiés par Hofmann et Geyger, par Nietzki, par Witt, par Bindschedler.

La *phénosafranine* $C^{18}H^{14}Az^{4}$, qui est la plus simple du groupe, s'obtient en oxydant un mélange d'aniline (1 molécule) et de paraphénylène-diamine (2 molécules). Les autres s'obtiennent en remplaçant l'aniline par un mélange de deux toluidines et la phénylène-diamine par d'autres diamines de la série para. On a remarqué que la diamine employée donne encore une safranine si dans un des groupes amidogènes AzH^{2} des radicaux alcooliques sont substitués à l'hydrogène; mais si la substitution existe dans les deux groupes amidogènes, on n'obtient pas de matière colorante.

La phénosafranine forme des sels facilement cristallisables: le chlorhydrate en aiguilles mordorées, le chloroplatinate en lamelles d'un beau jaune d'or. En fixant deux atomes d'hydrogène sous l'action des réducteurs, elle se transforme en un leuco dérivé.

La *tétraméthyl phénosafranine* $C^{22}H^{22}Az^{4}$ s'obtient en oxydant à chaud, par le bichromate de potasse, un mélange, molécule à molécule, de vert de diméthylphénylène et d'acétate d'aniline. Le vert de diméthylphénylène s'obtient lui-même en fixant deux atomes d'oxygène, à l'aide du bichromate de potassium exactement dosé sur un mélange molécule à molécule de diméthylparaphénylène-diamine et de diméthylaniline en solution aqueuse additionnée de chlorure de zinc. Cette matière colorante verte teint la soie, mais d'une manière peu stable. La tétraméthylphénosafranine est une très belle matière colorante violette.

La *diméthylphénosafranine* $C^{20}H^{18}Az^{4}$ s'obtient en oxydant un mélange de diméthylparaphénylène-diamine et d'aniline.

La *tétréthylphénosafranine* $C^{26}H^{30}Az^{4}$ s'obtient en oxydant un mélange molécule à molécule de diéthylparaphénylène-diamine de diéthylaniline et d'aniline. C'est une belle matière colorante d'un rouge violet, mais très altérable à la lumière.

La *diéthylphénosafranine* $C^{24}H^{26}Az^{4}$ s'obtient en oxydant un mélange de diéthylparaphénylène-diamine (1 molécule) et d'aniline (2 molécules); c'est une matière colorante d'un rouge fuchsine.

La *safranine commerciale* proprement dite est principalement constituée par le produit d'oxydation d'un mélange de paracrésylène-diamine et d'orthotoluidine. D'autres safranines homologues de nuances diverses sont aussi obtenues industriellement. On a observé que si l'on fait précéder l'oxydation d'une réduction, le rendement en matière colorante est beaucoup augmenté et cette remarque a permis de produire les safranines à des prix excessivement bas.

SAGALLO, petite ville de l'Afrique orientale, dans la colonie française d'Obok, à 17 kilom. S.-O. de Tadjourah et à 62 kilom. S.-O. d'Obok. Elle possède un blockhaus, construit au bord de la mer par les Egyptiens et maintenant occupé par une petite garnison française. La rade est peu abritée des vents; les bateaux mouillent à 300 ou 400 mètres du rivage. Sagallo est le point de départ ordinaire des caravanes faisant route d'Obok pour l'Abyssinie et les autres contrées de l'intérieur; son territoire dépend du sultan de Tadjourah.

SAGANÉITI, village de l'Afrique orientale, situé sur la route de Goura à Digsa, à environ 120 kilom. d'Arkiko. Le 8 août 1888, 350 Italiens y furent tués par le chef Debeb, au service de l'Abyssinie.

* **SAGASTA** (Praxedes-Mateo), homme d'Etat espagnol, né le 21 juillet 1827 à Torrecilla. — Lorsque les constitutionnels et les centralistes fusionnèrent, en 1877, il n'y eut plus en face de M. Canovas qu'un grand parti libéral constitutionnel, ayant à sa tête M. Sagasta. Deux ans plus tard ce parti prit le nom de libéral-dynastique et se prononça pour une interprétation plus large de la constitution. « Entre l'intolérance et la République, avait dit M. Sagasta, tout ce qui relève du nom de libéral n'a pas à choisir. » Les libéraux dynastiques remplacèrent au pouvoir M. Canovas, sous la présidence de M. Sagasta, le 8 février 1881, et ne tombèrent qu'en janvier 1883: les membres du ministère n'avaient pu s'accorder sur l'aliénation des forêts domaniales. Dans l'intervalle, le maréchal Serrano avait réussi à former en dehors des libéraux-dynastiques un parti de gauche dynastique, un peu plus avancé. M. Sagasta comprit qu'il fallait empêcher ce dissentiment de tourner en scission et il forma contre Canovas un parti monarchique sans doute, mais résolu à interpréter dans des termes moins étroits la constitution. Les incidents qui signalèrent le voyage d'Alphonse XII à Paris amenèrent une crise ministérielle, à la suite de laquelle les partisans du maréchal Serrano purent faire triompher leur politique (octobre 1883). Canovas profita de cette rupture survenue entre les groupes du libéralisme espagnol pour revenir bientôt aux affaires; mais lorsque survint la mort d'Alphonse XII, il comprit que le maintien d'un ministère purement conservateur pourrait compromettre la sécurité de la dynastie elle-même, et il donna sa démission. M. Sagasta revint alors aux affaires (décembre 1885); il constitua un cabinet libéral, allant du centralisme (centre gauche) au démocratisme rallié, et, grâce à quelques remaniements opportuns, effectués de temps à autre, il a pu se maintenir jusqu'à ce jour à la tête du gouvernement.

SAÏD-BARGASH, sultan de Zanzibar. V. BARGASH.

SAÏD-PACHA (Mehemed), homme politique ottoman, surnommé **Kutschuk**. Il appartient au parti qui veut que la Turquie réforme ses institutions de sa propre initiative sans recourir à l'aide et aux conseils de l'étranger. Ayant pris une part active avec Fuad-pacha, à la pacification de la Syrie (1860), il reçut le titre de pacha. Plus tard il fut gouverneur des îles de l'Archipel et de Chypre, et au début de la guerre russo-turque il se trouvait à la tête des sandjaks de Toultja et de Tirnova. Bien qu'il n'eût pas suivi la carrière militaire, Saïd-pacha fut chargé du commandement du corps d'Osman-Bazar et obtint quelques succès. La guerre terminée, le sultan Abd-ul-Hamid II se l'attacha comme secrétaire et le nomma membre de la commission de réforme; en cette dernière qualité il accompagna Baker-pacha dans son voyage en Asie Mineure. Devenu premier ministre en 1879 il sut à plusieurs reprises résister aux réclamations de l'Angleterre, ce qui lui valut d'être mis en disgrâce pour trois mois en 1880. De retour au pouvoir, il réussit à aplanir les difficultés de frontières qui s'étaient élevées entre le Monténégro et la Grèce et par le procès contre les meurtriers du sultan Abd-ul-Aziz parvint à évincer son rival Midhat. Enfin, de décembre 1882 à l'automne de 1885, il occupa le poste de grand-vizir. A cette époque il fut nommé ministre des Affaires étrangères.

SAÏEN, IENNE s. et adj. (sa-i-ain, i-è-ne — de *Pons Saii*, nom latin de la ville des Ponts-de-Cé). Géogr. Habitant des Ponts-de-Cé; qui appartient aux Ponts-de-Cé et aux habitants.

* **SAIGEY** (Jacques-Frédéric), mathématicien français, né à Montbéliard en 1797. — Il est mort à Paris le 22 mai 1871.

* **SAILLET** (Charles-Joseph-Alexandre DE), littérateur français, né à Paris en 1811. — Il est mort à Provins le 26 décembre 1866.

SAIN (Edouard-Alexandre), peintre français, né à Cluny (Saône-et-Loire) en 1830.— Depuis lors il a exposé, outre de nombreux portraits: *Jeune Fille de Procida* [golfe de Naples] (Exposition universelle de 1878); portrait de *M. Léon Bienvenu* (1881); *la Bénédiction paternelle avant le mariage, à Capri;* portrait de *Mme Allez* (1882); *Rosina* [Capri] (1886); *Pensierosa* (1887); portrait de *M. Edouard Guillaume* (1888); *Nonnina* [Capri] (1889). Cet artiste a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1877.

* **SAINT, SAINTE** adj. et subst. — *Sainte Touche*, Jour où l'on touche son salaire ou ses appointements: *C'est aujourd'hui la* SAINTE TOUCHE. *Les nouveaux mariés, qui s'escrimaient du matin au soir pendant que l'autre faisait sa panthère toute la semaine et n'apportait rien le jour de la* SAINTE TOUCHE, *commencèrent à se lasser.* (Alph. Daudet).

* **SAINT-ALBIN** (Hortensius ROUSSELIN-CORBEAU DE), magistrat et homme politique français, né à Lyon le 20 décembre 1805. — Il est mort le 25 février 1878.

SAINT-ALBIN (Albert DE), auteur dramatique et journaliste français, né à Paris en 1843. Il est fils de Désiré-Napoléon NEYRAUD-LAGAYÈRE SAINT-ALBIN, mort en 1878, après avoir longtemps dirigé le « Journal des haras », la « Patrie » et le « Sport », qu'il avait fondé en 1853. Il est rédacteur en chef du « Jockey » et est un des rédacteurs du « Figaro », où il signe du pseudonyme de **Robert Milton** les articles de sport; il a publié à part un choix de chroniques sous ce titre: *les Salles d'armes de Paris* (1875, in-8°) et *les Sports à Paris* (1889, in-12). Au théâtre, il a donné, seul ou en collaboration, plusieurs pièces du genre bouffe: *le Théâtre archimoral*, conférence, avec Arnold Mortier (1874, in-8°); *le Manoir de Pictordu*, opérette en trois actes, avec Arnold Mortier, musique de G. Serpette (1875, in-12); *la Belle-Poule*, opéra-bouffe, avec Hector Crémieux, musique d'Hervé (1877, in-12); *la Foire Saint-Laurent*, opérette en trois actes, avec le même, musique d'Offenbach (1877, in-12); *le Grand Casimir*, pièce en trois actes, avec J. Prével, musique de Ch. Lecocq (1879, in-12); *M. le Député*, comédie (1886, in-18); *Mamzelle Gavroche*, comédie-vaudeville en trois actes, avec E. Blum et E. Gondinet, musique d'Hervé (1887); *le Train de plaisir*, comédie, avec A. Hennequin et A. Mortier (1888, in-18); *les Joyeusetés de l'année*, revue en trois actes (1888, in-18).

* **SAINT-AMAND** (Jean-Armand-Louis LACOSTE, connu sous le nom de), auteur dramatique français, né à Paris le 1er novembre 1797. —Il est mort dans la même ville le 14 janvier 1885.

Saint-Empire romain germanique (LE) **et l'Empire actuel d'Allemagne**, par James Bryce, traduit de l'anglais par E. Domergue (Paris, 1890, in-8°). M. James Bryce n'est pas parmi les auteurs connus du grand public, mais il n'en est pas moins un historien considérable. Il est l'auteur d'un ouvrage sur la constitution des Etats-Unis (*the American Commonwealth*), qui seul peut supporter, non sans avantage, la comparaison avec le livre de Tocqueville, et son étude sur le Saint-Empire, que nous analysons ici, est un des meilleurs livres d'histoire générale que l'Angleterre nous ait donnés.

Lorsque François II, en 1806, vint annoncer à la Diète qu'il déposait la couronne impériale, bien peu sans doute réfléchirent que la plus vieille institution politique du monde venait de disparaître. Pourtant il en était ainsi. « L'Empire anéanti par le protocole d'un diplomate rédigé sur les rives du Danube, c'était celui-là même que l'astucieux neveu de Jules avait conquis sur les forces de l'Orient, au pied des falaises d'Actium, et qui avait réussi à conserver presque intacts, pendant dix-huit siècles, malgré les changements les plus considérables dans son étendue, sa puissance et son caractère, un titre et des prétentions dépourvus depuis longtemps de toute espèce de signification. Rien ne rattachait aussi directement l'ancien monde au nouveau, rien n'offrait autant de contrastes étranges entre le présent et le passé, et ne résumait dans ses contrastes une plus vaste portion de l'histoire de l'Europe. Depuis Constantin jusqu'à une époque avancée du moyen âge, l'Empire fut, de concert avec la Papauté, le centre reconnu et comme la tête de la chrétienté, et il exerça sur l'esprit des hommes une influence telle que sa force matérielle n'eût jamais pu lui en assurer une pareille. » C'est de cette influence et des causes qui la rendirent si puissante, plutôt que de l'histoire extérieure de l'Empire, que M. Bryce s'occupe dans son livre; il parle des principes plus que des événements, décrit l'Empire, non comme un Etat, mais comme une institution, esquisse les formes que revêtit l'Empire aux diverses phases de son développement et de son déclin, effleure de temps en temps le caractère des grands hommes qui l'ont fondé, étudie la nature intime de l'Empire comme l'exemple le plus remarquable de la fusion des éléments romains et teutons dans la civilisation moderne, montre comment une semblable combinaison fut possible, et jusqu'à quel point le titre impérial, ressuscité par Charlemagne et Othon, conserva le souvenir de son origine et étendit son influence sur l'organisation des nations européennes.

Il semblait en 1806 que le Saint-Empire ne dût jamais revivre, mais soixante ans à peine s'étaient écoulés que le cadavre renaissait de ses cendres. Le 3 mai 1866, à la tribune du Corps législatif, Thiers pouvait déjà prononcer ces paroles prophétiques: « Et alors (après la victoire de la Prusse sur l'Autriche) il se passera un grand phénomène, vers lequel on tend depuis plus d'un siècle: on verra refaire un nouvel Empire germanique, cet Empire de Charles-Quint, qui résidait autrefois à Vienne, qui résiderait maintenant à Berlin, qui serait bien près de notre frontière, qui la presserait, la serrerait, et pour compléter l'analogie, cet Empire de Charles-Quint, au lieu de s'appuyer comme dans les XVe et XVIe siècles sur l'Espagne, s'appuierait sur l'Italie. » La diplomatie du second Empire n'a malheureusement pas tenu compte de ces avertissements. Elle n'a su que faire le jeu de la Prusse, et la prédiction de Thiers s'est réalisée.

Le livre de M. Bryce, bien qu'il remonte au moyen âge, n'est donc pas seulement digne de l'attention des archéologues; il est éminemment suggestif, et il éclaire d'une vive lumière la formation de l'Empire actuel. Cet ouvrage est précédé d'une *Préface* de M. Lavisse sur la survivance de l'Empire romain au moyen âge et dans les temps modernes.

* **SAINTE-CLAIRE-DEVILLE** (Henri-Etienne), chimiste français, né à Saint-Thomas (Antilles) en 1818. — Il est mort à Boulogne-sur-Seine le 9 juillet 1881.

* **SAINTE-HERMINE** (Jean-Elie-Emile, marquis DE), homme politique français, né à Niort en 1809. — Il est mort à la Roche-sur-Yon le 19 novembre 1870.

SAINTE-MARIE-DE-BATHURST. V. BATHURST.

* **SAINTE-PREUVE** (François-Henri BINET DE), littérateur français, né à Londres le 15 septembre 1800. — Il est mort à Paris le 2 avril 1873.

** **SAINT-GERMAIN** (François-Victor-Arthur GILLES DE), artiste dramatique, né à Paris le 12 janvier 1833.—Ce comédien si fin et si original continua de se faire applaudir au Vaudeville dans les rôles de Marcelly, de *Midi à quatorze heures;* du conférencier, de *la Revue des Deux-Mondes* (1875); d'Aristide, de *Jean-nu-pieds;* de Merson, de *Madame Caverley* (1876), et de Nantouillet, de l'*Homme blasé*. Engagé au Gymnase, il eut, le 22 avril 1876 un vif succès dans *Un Monsieur en habit noir*, puis créa: Paul Ridel, de *l'Hôtel Godolot;* Filipoli, de la *Comtesse Romani;* le prince Babiani, d'*Andrette;* Pétillon, de *Bébé* (1877), dont il fit un type; Petitot, de *Marthe;* Georges, des *Petites Marmites;* Maillebois, des *Mariages d'autrefois;* le viveur Austreberthe, de la *Belle Madame Donis;* Montmoreau, de la *Femme de chambre* (1878); l'avocat, de *Ducanois;* Arlequin, d'*Arlequin et Colombine;* Livergne, de la *Petite Correspondance;* Marcassin, des *Cascades;* Fondreton, de l'*Age ingrat*. Il alla interpréter à la Gaîté, en 1879, avec un esprit tout gaulois, le mari de la *Farce de la Cornette*, de Jehan d'Abundance (1544). Il reprit, non moins brillamment, n'ayant pas quitté le Gymnase: Guillaume, de la *Meunière de Marly;* Théodore du *Petit-Fils*, et Saint-Gaudens, de la *Dame aux camélias*. Il se montra la même année sous les traits de l'Américain Carpett, de *Jonathan*, dont il saisit la physionomie d'une façon tout à fait remarquable. Il aborda d'autres rôles avec autant d'autorité, notamment: Marius, de l'*Amiral* (1880); le capitaine Champignole, de la *Papillonne;* Adolphe, du *Mariage d'Olympe;* Farguette, des *Braves Gens;* Saint-Jeare, de l'*Alouette* (1881); Lamachos, de *Phryné;* Ambroise, de la *Noce d'Ambroise;* Gaston Morère, de *Miss Fanfare;* Chantrèle, de *la Chambre nuptiale*. Depuis, il a joué indifféremment sur nos théâtres de genre, à la Comédie-Parisienne: Bonardel, d'*Une perle* (1882); au Gymnase: Avertin, d'*Héloïse Paranquet;* le baron Chevrial, d'*Un roman parisien;* l'ébéniste Denis, de *Monsieur le Ministre* (1883); le marquis d'Alaly, d'*Autour du mariage;* Ernest, du *Nouveau Régiment;* le docteur, de la *Partie de dames;* Moulinet, du *Maître de forges*, une de ses plus heureuses créations; Balaban, de la *Ronde du commissaire* (1884); Vogotzine, du *Prince Zilah* (1886); à la Renaissance: Vivaret, d'*Un duel s'il vous plaît;* Labarède, d'*Une mission délicate* (1886); à l'Ambigu: le consul Elie Drack, de *Martyre!* dont il dessina la figure avec infiniment d'originalité; à l'Odéon: Botom, du *Songe d'une nuit d'été;* à la Renaissance: Bassinet, du *Tailleur pour dames;* Chamorin, de *Ma gouvernante* (1887); aux Menus-Plaisirs: Casimir Mouton, du *Tigre de la rue Tronchet;* aux Nouveautés: les *Délégués;* au Vaudeville: Campanilla, de *Marquise* (1889); à la Renaissance: Flambardier, de *Pépère*. Il y a peu d'acteurs qui aient autant créé de rôles que Saint-Germain; on peut les évaluer à plus de deux cents. « Il est, dit Sarcey, du petit nombre des comédiens dont on attend la venue, et qui font rire même avant qu'ils aient ouvert la bouche. Il a conquis ce privilège où les meilleurs artistes n'atteignent qu'à la fin de leur carrière, et qui s'appelle l'autorité. Je ne crois pas que, depuis Arnal, nous ayons jamais admiré au théâtre un plus parfait diseur. » M. Saint-Germain a formé une fort belle bibliothèque dramatique.

* **SAINT-HILAIRE** (Emile-Marc, dit MARCO DE), littérateur français, né à Versailles en 1793. — Il est mort à Neuilly (Seine) le 6 novembre 1887.

SAINT-HILAIRE (Auguste, marquis DE QUEUX DE), littérateur et érudit français, né à Hazebrouck (Nord) en 1837, mort à Paris le 1er décembre 1889. La physionomie du marquis Queux de Saint-Hilaire rappelle celle des grands seigneurs lettrés du XVIIIe siècle. Il ne se contentait pas d'encourager les lettres, mais il les cultivait lui-même en amateur instruit et délicat, connaissait à fond l'histoire du théâtre, et était lié avec les compositeurs, comme avec les poètes et les peintres. Bien qu'attaché aux idées monarchiques, il avait des opinions libérales. Pendant le siège de Paris il avait bravement fait son devoir comme commandant d'un bataillon de la garde nationale mobilisée. Parmi les ouvrages publiés ou édités par M. Queux de Saint-Hilaire nous citerons: *le Livre des Cent ballades, avec introduction, notes et glossaire* (1868, in-8°), *le Traicté de Getta et d'Amphitryon*, poème dialogué du XVe siècle, traduit du latin de Vital de Blois par Eustache Deschamps (1872, in-16); *Notice sur Brunet de Presles* (1876, in-8°); *la Grèce et l'Exposition de* 1878 (1878, in-12), en collaboration avec M. Clovis Lamarre; *Louki-Laras*, traduit du grec moderne de Démétrius Bikélas (1879, in-12); *les Lettres de Coray au protopsalte de Smyrne Dimitrios Lotos, sur les événements de la Révolution française*, traduites du grec (1880, in-8°). Ajoutons encore aux publications de M. Queux de Saint-Hilaire: les *Œuvres complètes d'Eustache Deschamps*, *les Fables du très ancien Esope*, mises en rithme française, par Gilles Corrozet; les *Poèmes inédits de Rizos Néroulos*, traduits du grec moderne par Théodore Blancard; *le Premier Texte des lettres de Mme de Sévigné*.

SAINTIN (Jules-Emile), peintre français, né à Lemé (Aisne) en 1832. — En 1878, cet artiste avait envoyé à l'Exposition universelle *la Soubrette indiscrète*, *First engagement*, les portraits de *Mlle Martin* dans le rôle de Mariette, de *l'Epoux malgré lui*, de Mlle *Reichemberg* dans le rôle de Suzel, de *l'Ami Fritz*, du jeune *Nino Garnier* et de *Mme Madeleine Lemaire*. « Ce dessin au pastel, dit M. Charles Blanc à propos de ce dernier portrait, est l'œuvre d'un peintre précieux, très habile à écrire les duos d'amoureux, à exprimer au bout du pinceau ou du crayon de couleur les promesses qu'on ébauche, les déclarations qu'on effleure, les amours qui se laissent deviner et que l'on devine. » En 1879 vinrent le portrait de *Mlle H. B. Emilienne* et ceux de *Mlle Yvonne* et *Geneviève C.* Ajoutons: *Fleurs de Nice*, *Abandon*, les portraits de *Mlle Fayolle*, de la Comédie-Française, et de *Mlle A.-F. de Roc-*

quigny (1880), *la Roussotte*, les portraits de *Mme A.-W.* et de Mlle *Macha W.* (1881); *Aux Tuileries, Au bord de la mer*, les portraits de *Mlle Jeanne D.* et *Suzette L.* (1882); *la Marchande de pommes* et les portraits de *Mlle A.D.* et de *Mme E. Doche* (1883); *Fleurs de Nice*, portraits de *Mlle Jeanne Bernhardt*, de *Mlles Jeannine Dumas* et *Suzette L.* (Exposition nationale de 1883); portraits de *M. le comte Richard Nugent*, de *Master Henry Bet*, de *Mlle M.* (1874); *Rêverie, Distraite* et un *Portrait* (1885); *Ménagère, la Cueillette*, et *Rêverie* (1886); *Dernière prière*, portrait de *Mme L.* et *les Potirons* (1887); portrait de *M. Alexandre Dumas, Suzon*, deux *Portraits* (1888); portraits de *Mme et de Mlle Lemaire* (1889); *Fleurs de Nice, Rêverie, Dernière prière, A l'Opéra*, les portraits de *Mlles Suzette Lemaire, Jeannine Dumas, A. D.* et *G.-M. Chevrier* (Exposition universelle de 1889). M. Saintin a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1877. Il a obtenu une médaille de 1re classe à la suite de l'Exposition universelle de 1889. La France a délégué cet artiste comme membre du jury des Beaux-Arts à l'exposition du centenaire de Philadelphie.

* **SAINT-JOHN** (James-Auguste), écrivain anglais, né dans le comté de Carmarthen (pays de Galles) le 24 septembre 1801. — Il est mort le 22 septembre 1875.

SAINT-JOHN (sir Spencer), orientaliste anglais, fils du précédent, né à Londres le 22 décembre 1826. Il étudia particulièrement la langue malaise et fut nommé secrétaire privé du rajah de Saravak, sir James Brooke. Plus tard il devint consul général à Bornéo, chargé d'affaires près de la République d'Haïti en 1861, et revint l'année suivante en Angleterre, où il publia : *Vie dans les forêts de l'extrême Orient*. Il redevint ensuite consul général à Haïti, et en 1874 à Lima, où il fut nommé ministre-résident en 1881. On lui doit aussi : *Vie de sir James Brooke, rajah de Saravak* (1879).

SAINT-JUIRS, pseudonyme de M. René Delorme.

SAINT-MARCEAUX (Charles-René DE), sculpteur français, né à Reims (Marne) en 1845. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts, il eut pour maître M. Jouffroy et débuta au Salon de 1868 par *la Jeunesse du Dante*, qui reparut en marbre l'année suivante et dont l'Etat s'assura la propriété pour le musée du Luxembourg. Puis vinrent : *Enfants* (1874), un des morceaux les plus achevés de l'Exposition; *Forgeron florentin* (1875), « statue superbe, dit M. Jules Claretie. Les yeux enfoncés, la tête sévère et renfrognée du Florentin sont traités avec une virilité, une vigueur tout à fait singulière. Voilà qui est très personnel et très beau. Et quelle expression dans le buste de *Mlle Blanche Baretta*, du même auteur! La jeune artiste est représentée avec son chapeau sur la tête; rien d'affecté, la réalité même. Les yeux, les narines, la bouche, tout ce visage un peu maigre sourit et s'anime. » Il exposa ensuite une figure décorative, *le Génie gardant le secret de la tombe* (v. GÉNIE), qui valut la médaille d'honneur à son auteur et fut acquise par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts pour le musée du Luxembourg (1879); le portrait de *M. Meissonier* et *Arlequin*, statue de plâtre, qui a l'impertinence hautaine, le sourire railleur et le persiflage élégant d'un grand seigneur déguisé. Sa batte est dans sa main comme une épée acérée et l'on ne sait trop si son sourire ne contient pas quelque épigramme sanglante; le portrait de *M. J.-J.* (1882); le portrait de *M. Ernest Renan*, les reproductions en marbre de l'*Arlequin*, et du *Génie gardant le secret de la tombe* (Exposition nationale de 1883); *Danseuse arabe* (1886); *Mousse de champagne*, motif central pour la décoration d'un des bassins qui ornent la ville de Reims (1887); *Faneuse*, le portrait de *M. Meissonier, Arlequin, Danseuse arabe, Génie gardant le secret de la tombe* et *Bailly*, qui orne à Versailles la salle du Jeu-de-Paume (Exposition universelle de 1889). M. de Saint-Marceaux a obtenu une médaille de 2e classe en 1872, de 1re en 1879, une médaille d'honneur en 1877, de 1re classe en 1889. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1880. On lui doit également une figure de bronze, *l'Abbé Miroy, curé de Cuchery*, qui se trouve au cimetière de Reims.

SAINT-MARTIN (Jean), homme politique, né à Pertuis (Vaucluse) le 5 mai 1840. Après avoir fait son droit, il se fit inscrire au barreau d'Apt, puis à celui d'Avignon, fut élu conseiller général du canton de Pertuis et débuta dans la politique active en 1877. L'élection réactionnaire de M. du Demaine ayant été invalidée, M. Saint-Martin posa sa candidature, en même temps que M. Eugène Raspail; mais celui-ci, abandonné par la presse intransigeante et socialiste, échoua et obtint au premier tour moins de voix que son compétiteur, en faveur duquel il se désista. Elu le 25 février au scrutin de ballottage, M. Saint-Martin vint siéger à l'extrême gauche. Il fut l'un des 363 qui refusèrent leur confiance au cabinet Broglie-Fourtou et se trouva de nouveau, le 14 octobre, en présence de M. du Demaine, qui le battit avec 10.423 voix contre 8.276. Mais cette fois encore l'élection de M. du Demaine fut invalidée, et cette fois aussi M. Saint-Martin fut élu (5 mai 1878). En 1881, il se représenta avec succès dans l'arrondissement d'Avignon et figura sur la liste radicale de Vaucluse en 1885. Il fut élu le premier sur quatre. M. Saint-Martin, partisan du général Boulanger, est du petit nombre des députés intransigeants ou radicaux qui continuèrent à soutenir l'ancien ministre de la Guerre, après que ses projets furent connus et que l'opinion put juger en connaissance de cause la portée de ces projets. Candidat boulangiste dans la 3e circonscription du XVIIIe arrondissement de Paris, il fut élu le 22 septembre 1889 par 5.719 voix contre 5.400 obtenues par ses concurrents radical, opportuniste et possibiliste. M. Saint-Martin a dirigé pendant huit ans un journal d'enseignement, *l'Ecole*, et collaboré à divers journaux littéraires et politiques. Il a publié : *Raspail, sa vie et son œuvre* (1876); *le Maréchal Brune* (1878).

Saint-Mégrin, opéra-comique en quatre actes et cinq tableaux, paroles de MM. E. Dubreuil et J. Adenis, musique de MM. Hillemacher, représenté au théâtre de la Monnaie de Bruxelles, le 2 mars 1886. Le livret de cet opéra est la reproduction, sans changements notables, de la pièce de Dumas, *Henri III et sa cour*. On y retrouve tous les personnages du drame (sauf celui de Catherine de Médicis) : l'infortuné Saint-Mégrin, le duc et la duchesse de Guise, le fameux empoisonneur Ruggieri, le roi Henri et ses mignons. Comme dans la pièce de Dumas, l'action se passe au 1er acte chez Côme Ruggieri, aux autres tantôt au Louvre, tantôt à l'hôtel de Guise, où le sombre dénouement a lieu. Le public accueillit par d'unanimes bravos le début au théâtre des frères Hillemacher, qui s'étaient déjà fait connaître à Paris par une œuvre importante, *Lorelei*, couronnée au concours de la ville de Paris (1882). La partition de MM. Hillemacher, qui tient un juste milieu entre les deux écoles rivales, emprunte à l'une et à l'autre ce qu'elles ont de bon et est écrite avec un sentiment remarquable de la scène. Elle dénote, dans la conduite des harmonies, dans les détails d'orchestre artistement travaillés, une main déjà fort expérimentée et habile. Dans la partie dramatique, enlevée avec vigueur et de beaucoup la plus importante de cet ouvrage, il nous faut signaler les *duos* de Saint-Mégrin et de la duchesse (1er et 4e actes); l'arioso du duc : *Roi, je veux être roi* (1er acte), le grand duo, *Du bras meurtri*, entre le duc et sa femme (3e acte). Signalons aussi un charmant terzetto : *la Bonne et plaisante histoire*, la chanson de Joyeuse au 2e acte, un chœur de fête, *Nuit riante, folle nuit*, l'entr'acte du 3e acte, et une musique de scène accompagnant délicatement la poésie de Marot : *Mignonne, allons voir si la rose*... que lit le petit page Robert. Les airs de ballet du dernier acte (*bransle, pavane, menuet* et *passepied*) sont adroitement pastichés à la mode du temps; mais ils n'ont pas l'éclat et le brillant indispensables à une musique de fête. En résumé, *Saint-Mégrin* est une œuvre fort intéressante, qui, à l'occasion, retrouvera à Paris son succès de Bruxelles. Principaux interprètes : MM. Furst (Saint-Mégrin), Boyer, Renaud (le duc); Mmes Mézeray (la duchesse), Barbot.

SAINT-PATRICE, pseudonyme de M. Harden-Hickey.

SAINT-PAUL et AMSTERDAM. Ces deux îles de l'océan Indien, signalées par les navigateurs par 38° - 39° de lat. S. et 75° de long. E., et fréquentées seulement par les bateaux de pêche n'avaient été l'objet d'aucune exploration scientifique jusqu'à l'expédition autrichienne de la « Novara », à laquelle était attaché le savant géologue F. Von Hochstetter, qui visita la première, mais laissa la seconde complètement à l'écart. En 1874, une des missions françaises chargées de l'observation du passage de Vénus fut envoyée à Saint-Paul sous la direction du commandant Mouchez, et un jeune naturaliste qui y était attaché, M. Vélain, devenu depuis professeur à la Sorbonne, s'est fait connaître par les remarquables études dont il a réuni les matériaux pendant son voyage. On pourra consulter à ce sujet la « Revue scientifique » (1875-1878), ainsi que la thèse de doctorat de M. Vélain (1878); nous en extrairons quelques renseignements intéressants sur ces terres lointaines.

Saint-Paul et Amsterdam sont des îlots volcaniques émergés du fond de la mer à une date relativement récente et ne peuvent être considérées comme les derniers vestiges d'un continent disparu sous les eaux. Au centre de Saint-Paul se trouve un vaste cratère, sorte de précipice dont les bords sont à fleur du sol. Le fond de l'enceinte est occupé par la mer qu'une passe étroite met en communication avec elle. L'île se compose de deux massifs : l'un, le plus ancien, est dû à des éruptions de trachytes rhyolitiques où l'on trouve la sanidine, l'anorthite, l'oligoclase, l'augite, la néphéline, le fer oxydulé et accessoirement la tridymite. Le massif récent est formé de feldspaths essentiellement basiques; il est composé au-dessous de roches du groupe des dolérites qui contiennent des cristaux de labradorite et d'augite avec un peu de péridot et de fer oxydulé; puis viennent des bancs alternants de laves et de scories riches en anorthite, de tufs et de cendres basaltiques; au-dessus se trouvent des basaltes proprement dits, riches en petits cristaux de labradorite et d'augite. Au-dessus de ces basaltes enfin se sont épanchées des coulées puissantes de laves à grands cristaux de labradorite, d'augite et d'olivine. « Les éruptions, dit M. Vélain, se faisaient alors tranquillement, sans secousses, sans paroxysmes. Les laves liquides remplissaient continuellement le cratère et le phénomène se réduisait à un déversement, comme par un trop-plein; elles se répandaient uniformément sur les pentes pour former ces superpositions régulières que nous avons remarquées et la montagne s'accroissait par de véritables épanchements circulaires. Ainsi, pas de cône central formé de matériaux fragmentaires, de projections, comme cela s'observe dans la plupart des appareils volcaniques actuels. Le volcan de Saint-Paul, au moment de sa grande période d'activité, ne devait être qu'un immense lac de feu, comparable à ceux dont les îles Sandwich nous fournissent encore des exemples. »

L'île d'Amsterdam, qui est cinq ou six fois plus étendue que Saint-Paul, est d'origine plus récente. Ses roches appartiennent à une série unique et sont toutes basiques avec prédominance d'augite, de péridot, de labradorite et d'anorthite. « Elles représentent une phase d'activité unique, qui doit correspondre à la fin de la grande période éruptive du volcan de Saint-Paul. » La flore de Saint-Paul et Amsterdam, qui est assez misérable, se compose de fougères, de mousses et de lichens ayant tous les caractères des végétations polaires. En un seul point, sur la paroi sud-ouest du cratère et grâce à un reste d'activité volcanique manifesté par des fumerolles et des sources thermales, se développe une végétation tourbeuse, en quelque sorte tropicale, et, au milieu des sphaignes et des cryptogames vasculaires, on trouve les insectes des régions chaudes, des blattes, des iules, des scolopendres, apportés par les navires et adaptés à ce nouveau milieu. D'ailleurs, la faune terrestre est très pauvre; on ne trouve à Saint-Paul ni un mammifère, ni un oiseau qui ne soit plus ou moins aquatique. Amsterdam paraît donner asile à quelques petits mammifères, mais l'exploration intérieure de cette île, qui n'a pu être faite que sommairement, n'a pas permis de déterminations précises.

Les deux îles et surtout Amsterdam, qui est moins souvent visitée par les pêcheurs, servent de refuge à un nombre considérable d'oiseaux de mer : plusieurs espèces d'albatros (diomedea), des pétrels, une hirondelle de mer fort gracieuse, appelée par les pêcheurs *goélette blanche* ou *oiseau d'argent*, un stercoraire et une multitude de gorfous, analogues, mais non identiques aux manchots des régions arctiques, qui forment sur le plateau de Saint-Paul des villages très peuplés et d'un aspect singulier. Les gorfous (*endyptes chrysolopha*), qui n'ont que des moignons d'ailes, sont très habiles nageurs et plongeurs; ils se nourrissent de poissons et de mollusques; on a trouvé dans l'estomac de l'un d'eux vingt becs de calmars. Ils atterrissent très adroitement, et, au retour d'une expédition en mer, après s'être lissé et graissé les plumes dans les poses les plus grotesques, ils regagnent par groupes les anfractuosités de rochers où ils font leur nid. Ils pondent en octobre, couvent environ cinq semaines et entourent leurs petits d'une extrême sollicitude. Il a été impossible de les élever en captivité. A côté de ces hôtes, à coup sûr les plus intéressants, il faut signaler encore : les mamaloques, sorte d'albatros (*diomedea melanophrys* et *chlororyncha*) qui, malgré leur bec fort et tranchant, se laissent prendre facilement par l'homme et ne résistent pas à leurs ennemis naturels; les stercoraires, véritables oiseaux de proie, qui en font un grand carnage. Les satanites (*procellaria equinoxialis*) ne se voient guère qu'à Amsterdam. Un oiseau de passage, le courlis cendré, a été rencontré sur l'île Saint-Paul, chose vraiment étonnante, à cinq cents lieues de toute terre.

Les grands cétacés, surtout les cachalots, abondent dans les eaux de ces deux îles, où les baleinières américaines viennent les chasser. Les phoques et les otaries, autrefois très nombreux autour de Saint-Paul, se sont réfugiés, depuis qu'ils sont traqués par les pêcheurs, dans les parages moins accessibles d'Amsterdam. Les poissons fourmillent véritablement; mais les établissements de pêche fondés en 1854, en vue de l'approvisionnement des îles Mascareignes, sont aujourd'hui abandonnés à cause de la distance. La faune malacologique comprend quarante espèces de gastéropodes, onze d'acéphales, une de brachiopodes et une de nudibranches, enfin de nombreux céphalopodes, dont l'un est gigantesque : c'est une sorte d'ommastrèphe énorme à bras courts, non terminés en pointe, munis de ventouses. L'individu capturé mesurait 7m,15 de longueur. On l'a appelé, en l'honneur de M. Mouchez, *mouchezia Sancti-Pauli*. La vie dans ces parages revêt un caractère polaire plus marqué que ne le comporterait la latitude, si on la compare à celle des continents.

. **SAINT-PIERRE** (Gaston-Casimir), peintre français, né à Nîmes (Gard) le 12 mai 1833. — Lors de l'Exposition universelle de 1878, M. Saint-Pierre avait envoyé : *Une jeune chasseresse*. Depuis, on a vu de lui : *la Sieste, souvenir d'Alger*, et portrait de *Mme C. V. R.* (1879); le portrait de *M. le docteur Mallez, Une caresse inattendue* et *la Fortune*, esquisse d'un plafond (1880); portrait de *Mme H. R.* et de *M. E. Etienne* (1881); portrait de *Mlle E. de B.* et *Aziza, enfant de Tlemcen* [Algérie] (1882); *l'Aurore* et *Portrait* (1883); portrait du *jeune Charles B.* et *Source charmeuse* (1884); *la Chanson d'Aziza* et *la Soultana* (1885); *Soudja-Sari* et *Portrait* (1886); *Zina* et *Etude* (1887); *Aux écoutes en Algérie, souvenir des environs de Tlemcen*, et portrait de *Mlle J. G.* (1888); portraits de *Mlle E. d'A.* et de *Mme la princesse Jeanne B., marquise de V.* (1889); *Saâdia*, portrait de *Mlle E. de Bornier, l'Aurore, Zina, la Femme au tambour* et le portrait de *Mlle J. G.* (Exposition universelle de 1889). M. Saint-Pierre a obtenu une médaille de 2e classe en 1879, la croix de chevalier de la Légion d'honneur en 1881 et une médaille de 3e classe en 1889, lors de l'Exposition universelle.

* **SAINT-PRIEST** (Emmanuel-Louis-Marie GUIGNARD DE), général et diplomate français, né à Paris en 1789. — Il est mort au château de Lamotte, près de Chambord, le 27 octobre 1881.

** **SAINT-SAENS** (Charles-Camille), compositeur français, né à Paris le 9 octobre 1835. — Depuis 1877, il a composé trois grands ouvrages lyriques : *Etienne Marcel*, opéra en quatre actes, représenté à Lyon le 8 février 1879; *Henri VIII*, opéra en quatre actes, représenté au Grand-Opéra le 5 mars 1883; *Proserpine*, drame lyrique en quatre actes, joué à l'Opéra-Comique le 16 mars 1887. Un autre opéra, *Ascanio*, complètement terminé en 1889, doit être monté à l'Académie nationale de musique. On lui doit aussi plusieurs compositions pour chœurs et orchestre : *la Lyre et la Harpe* (Birmingham, 1879; Paris, 1880); *Hymne à Victor Hugo* (Paris, 1884). Dans la musique instrumentale, nous citerons : *Suite algérienne* (1880); *Symphonie en* la *mineur* (1880); *Septuor* pour trompette, piano et cordes (1881); *Nuit à Lisbonne* (1881); *Wedding Cake*, piano et quatuor; *Rapsodie d'Auvergne*, piano et orchestre (concerts du Châtelet, 1885); *Sonate* pour piano et violon; *Symphonie en* ut *mineur* pour orchestre, orgue et piano, exécutée au Conservatoire (1887 avec un très grand succès; cette œuvre avait été précédemment exécutée en Angleterre; *la Fiancée du timbalier*, de Victor Hugo (concerts Lamouroux, 1888). Citons encore de M. Saint-Saëns : des *Poèmes symphoniques*; des concertos pour piano et orchestre; le *Psaume XVIII*, etc.; *Chanson de grand-père, Chanson d'ancêtres*, chœurs pour voix de femmes et d'hommes (concerts du Châtelet, 1883), plusieurs mélodies piano et chant, morceaux de piano, des articles de critique musicale, qui ont paru en volume sous le titre de : *Harmonie et Mélodie* (1885, in-12), et *Notes sur les décors de théâtre dans l'antiquité romaine* (1887, in-4°). M. Saint-Saëns est membre de l'Institut depuis le 19 février 1881 et officier de la Légion d'honneur.

* **SAINT-SURIN** (Marie-Caroline-Rosalie DE GENDRECOURT, dame DE), femme de lettres française, née à Villefranche (Rhône) vers 1800. — Elle est morte en mars 1885.

. **SAINT-VALLIER** (Charles-Raymond DE LA CROIX DE CHEVRIÈRES, comte DE), diplomate et homme politique français, né à Coucy-les-Eppes (Aisne) le 12 septembre 1833. — Il est mort dans la même commune le 4 février 1886. Il avait été nommé grand-croix de la Légion d'honneur le 11 juillet 1880. Il donna sa démission d'ambassadeur en novembre 1881, après la formation du ministère Gambetta, fut mis en disponibilité le 27 décembre suivant, et prit sa retraite en octobre 1885. Au Sénat, où il votait avec le centre gauche, il fut nommé vice-président de la commission chargée de réorganiser les services des consulats de France à l'étranger. Lors du renouvellement triennal du Sénat (25 janvier 1885), il fut réélu par le département de l'Aisne.

SAINT-VALRY (Gaston SOUILLARD DE), littérateur et journaliste français, né à Châteauneuf-en-Thimerais (Eure-et-Loir) le 25 novembre 1828, mort à Paris le 27 mai 1881. Il commença ses études au petit séminaire diocésain, où il eut pour professeur l'abbé Pie (depuis évêque de Poitiers), et les termina à Paris, au collège Stanislas. Après avoir débuté dans la presse comme critique théâtral du « Pays », il reçut la direction politique de la « Patrie », qu'il abandonna en 1870, pour se consacrer exclusivement à la critique littéraire dans le même journal. En 1879, il devint le correspondant dramatique du « Nord ». Il était chevalier de la Légion d'honneur. M. de Saint-Valry est auteur d'un volume de poésies oubliées, *les Napoléones* (1866, in-8°); mais il a laissé, sous le titre de *Souvenirs et Réflexions politiques* (1886, 2 vol. in-8°), un recueil de ses meilleurs articles de publiciste et de critique, au jugement sûr, au style sobre et châtié.

SAINT-VENANT (Adhémar-Jean-Claude BARRÉ DE), mathématicien français, né à Portoiseau, près de Melun, en 1797, mort à Saint-Ouen (Loir-et-Cher) le 6 juin 1886. Admis en 1813 à l'Ecole polytechnique, il entra en 1816 dans le service des poudres et salpêtres, d'où il passa quelques années après dans celui des ponts et chaussées. En 1848, il devint professeur de génie rural à l'Institut agronomique de Versailles, et en 1852 il prit

sa retraite avec le grade d'ingénieur en chef. Nommé officier de la Légion d'honneur en 1865, il fut élu membre de l'Académie des sciences, en remplacement du général Poncelet, le 20 avril 1868. De longue date, il s'était adonné à des études de hautes mathématiques appliquées à la science de l'ingénieur, études insérées dans le « Journal de M. Liouville » et dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences ». Il a publié à part, outre un mémoire sur *la Sologne, son amélioration, son assainissement* (1844), les travaux suivants : *Mémoire sur la résistance des solides, suivi d'une note sur la flexion des pièces à double courbure* (1844, in-4°); *Tableau de formules de la théorie des courbes dans l'espace* (1844, in-4°); *Du roulis sur mer houleuse* (1871, gr. in-8°); *Sur les diverses manières de présenter la théorie des ondes lumineuses* (1872, in-8°). Il a traduit de l'allemand, avec Flamant, la *Théorie de l'élasticité des corps solides*, de Clebsch (1884, in-8°).

* **SAINT-VICTOR** (Paul BINS, comte DE), plus connu sous le nom de **Paul de Saint-Victor**, littérateur et critique français, né à Paris en 1827. — Il est mort à Paris le 8 juillet 1881. Depuis *Barbares et Bandits* (1871, in-18), il avait publié : *les Maîtresses du roi* (1878, in-12), étude destinée à servir de préliminaire à *la Comtesse Dubarry*, de M. Arsène Houssaye; *Histoire et description de l'église de Saint-Thomas d'Aquin* (1884, in-8°); *Histoire et description de l'église de Saint-Germain des Prés* (1884, in-8°), excellentes monographies par lesquelles M. Paul de Saint-Victor a montré que, s'il était un critique littéraire et dramatique hors de pair, il n'entendait pas faire une sinécure de ses fonctions d'inspecteur des Beaux-Arts; *les Deux Masques* (1880-1883, 3 vol. in-8°). La mort est venue le surprendre au moment où il n'avait encore livré à l'impression que le premier volume de ce grand ouvrage, auquel nous avons consacré un compte rendu spécial (v. DEUX MASQUES); le second et le troisième volume ont été composés d'après ses notes manuscrites et ses feuilletons. On a de plus recueilli de lui, sous le titre de *Victor Hugo* (1885, in-8°), l'ensemble des études qu'il avait successivement consacrées au grand poète, puis, sous ceux d'*Anciens et Modernes* (1886, in-8°) et de *le Théâtre contemporain* (1889, in-8°), deux autres séries de ses articles. Ce dernier volume, tout entier consacré à MM. Emile Augier et Dumas fils, doit être suivi de plusieurs autres. Par ces publications, ses héritiers ont sauvé de l'oubli, qui n'aurait pas manqué de les atteindre, un grand nombre des meilleurs articles du brillant lundiste. M. Paul de Saint-Victor avait été nommé officier de la Légion d'honneur en 1879.

Saison d'octobre, tableau de M. Bastien-Lepage, exposé au Salon de 1879 et qui reparut à l'Exposition universelle de 1889. Dans un champ nu, d'une platitude triste, que clôt à l'horizon lointain un maigre bouquet d'ormeaux dépouillés et une lourde butte rocheuse, deux filles de la campagne font la récolte des pommes de terre. L'une d'elles se penche pour les verser, d'une main ferme et attentive, d'un panier d'osier dans un grand sac de toile. Le front est bas, la mâchoire large, la lèvre épaisse. Le type de sa compagne, qui, assise à l'arrière-plan, fouille la terre pour en tirer les pommes de terre dont elle emplit son panier, n'est pas moins caractéristique. Toutes deux sont en cheveux, vêtues de jupes rayées et de camisoles. Au loin, dans la plaine, travaillent trois paysans. « L'intérêt n'est pas dans l'action elle-même, dit M. Eugène Guillaume dans la « Revue des Deux-Mondes ». M. Bastien-Lepage a surtout été frappé du caractère naturel et sensible des choses. La simplicité et la clarté de l'aspect, la justesse des valeurs, la finesse des dégradations et des nuances, l'unité dans la lumière et la naïveté dans l'effet, sans les artifices d'un clair-obscur de complaisance, en un mot, l'impression de la vérité extérieure, voilà ce qui le touche et ce que son rare talent nous fait pénétrer. Les personnages baignent dans le milieu des choses, participent de la vie ambiante et sont comme issus de la terre à laquelle leur travail les tient attachés. » — « M. Bastien-Lepage est le roi de l'Exposition, dit M. Théodore de Banville dans le « National ». La terre, l'air ambiant qu'on voit dans le ciel, la solitude pleine de silence sont évoqués là par la sincérité du puissant artiste; les paysannes sont du plus grand style, précisément parce qu'il les a vues en dehors de toute convention et qu'il ne les a pas idéalisées à l'aide de lieux communs. » — « Je n'aurais pas hésité à donner à un pareil tableau la médaille d'honneur », dit M. Castagnary, et M. Mantz conclut qu'« après les illustres faiseurs de paysanneries, et lorsque le motif champêtre semblait difficile à renouveler, M. Bastien-Lepage a su retrouver un accent original ».

* **SAISSET** (Jean-Marie-Joseph-Théodore), vice-amiral et homme politique français, né le 13 janvier 1810. — Il est mort à Paris le 15 avril 1879.

SAKHS, peuple qui habite la Birmanie occidentale, au nord-ouest d'Aracan et près de la frontière sud-orientale du Bengale. Les Saks sont peut-être d'origine mongolique et suivent la religion bouddhique; ils vivent en clans, ayant à leur tête des chefs jouissant de certains privilèges, et ils ont des mœurs sédentaires.

* **SALAIRE** s. m. — **Encycl.** Législ. *Salaires privilégiés en cas de faillite.* Aux termes de l'article 549 du Code de commerce, il n'était accordé de privilège aux *ouvriers* directement employés par le failli que pour les salaires acquis pendant le mois qui précédait la déclaration de faillite. L'article 22 de la loi du 4 mars 1889, sur les faillites, a étendu ce privilège aux salaires acquis pendant les trois mois qui précèdent la faillite. Il n'a rien été innové en ce qui concerne le salaire des *commis.* Leur privilège comprend toujours les appointements par eux acquis pendant les six mois précédant la faillite.

SALAVY (Gustave-Antoine), littérateur français, né à Montpellier en 1842. Doué d'une imagination vive, d'une grande verve et d'un véritable talent d'écrivain, il a publié les ouvrages suivants : *les Honnêtes Gens*, comédie en quatre actes et en prose (1870, in-8°); *Jacques Renod*, pièce en cinq actes, en prose (1872, in-8°); *le Livre du peuple* (1880, in-8°); *Ludovic Grausselin*, suite au *Livre du peuple* (1880, in-8°); *les Jésuites*, drame en cinq actes (1880, in-8°); *les Hurlements ; le Bourjoué* (1884, in-12); *le Fou*, suite aux *Hurlements* (1884, in-12). Presque tous les écrits de M. Salavy sont de cruelles satires politiques et sociales, que leur hardiesse même a empêchées de se répandre dans le grand public.

SALAZARO (Demetrio), archéologue et historien d'art italien, né à Reggio (Calabre) le 18 octobre 1822. Il fit ses études à Naples et s'adonna dès sa jeunesse à l'archéologie et aux beaux-arts; mais l'effervescence politique de 1848 l'en écarta durant quelques années. Forcé de se réfugier en France, il fut frappé d'un décret d'expulsion à la suite du coup d'Etat de décembre 1851 et se rendit alors à Londres, où il se lia avec Mazzini. Il rentra en Italie vers 1854 et prit immédiatement un bon rang parmi les historiens d'art, en publiant ses *Études sur les monuments de l'Italie méridionale du IV^e au XIII^e siècle* (Naples, 1860, 2 vol. in-8°), qui constituent un ensemble très remarquable. Il fit paraître ensuite : *l'Architecture classique et l'architecture du moyen âge* (Naples, 1875, in-8°); *Réflexions historiques* (1877, in-8°); *l'Arc de triomphe et les tours de Frédéric II à Capoue* (1877, in-8°); *Fresques du XII^e siècle au monastère de Donna-Regina* (1877, in-8°); *De la culture artistique, du IV^e au XIII^e siècle, dans l'Italie méridionale* (1878, in-8°), ainsi qu'un assez grand nombre de dissertations et de mémoires. Il a été nommé sous-directeur du musée de Naples.

SALICIS (Gustave-Adolphe), officier de marine français, né à l'île d'Aix (Charente-Inférieure) le 17 juin 1818, mort à Paris le 1er novembre 1889. Admis à l'Ecole polytechnique en 1838, il en sortit en 1840 aspirant de marine. Promu enseigne en 1842, lieutenant de vaisseau en 1848, M. Salicis prit part en cette qualité au bombardement de Salé au Maroc, qui eut lieu en 1851, à la suite du pillage d'un bâtiment français. Il reçut, la même année, la croix de la Légion d'honneur. Après avoir fait dans la mer Noire la campagne préparatoire au bombardement de Sébastopol, il fut attaché, avec le titre de professeur d'architecture navale, à l'Ecole navale du « Borda ». En 1857, M. Salicis fut nommé répétiteur d'astronomie et de géodésie à l'Ecole polytechnique; c'est au cours de ces fonctions qu'il acquit le grade de capitaine de frégate (1863). Pendant l'investissement de Paris, il commanda en second le IX^e secteur, et fut nommé en novembre 1870 officier de la Légion d'honneur. Au lendemain du siège, M. Salicis se consacrait à la fondation de la Société de l'Orphelinat de la Seine, dont il resta président pendant plusieurs années. Délégué cantonal de Paris, il a mis toute son énergie à faire introduire l'enseignement du travail manuel dans les écoles. Cet enseignement, M. Salicis l'a conçu tout à fait distinct de l'apprentissage ou de l'enseignement professionnel; selon lui, il doit être au travail de l'ouvrier ou de l'artiste ce que l'orthographe est à la littérature ou à la poésie. Exercer la main de l'enfant de nos écoles primaires, presque toujours fils d'ouvrier ou d'agriculteur, aux travaux préliminaires de l'apprentissage pendant sa première éducation, c'est l'armer pour la vie pratique. M. Salicis eut plus d'un obstacle à vaincre avant de pouvoir appliquer son système. La première expérience fut faite à l'école communale de la rue Tournefort, à Paris, et a donné d'excellents résultats. M. Salicis a fourni des renseignements précis sur l'état de l'enseignement manuel et professionnel en Europe. Il l'a fait dans de remarquables rapports à la suite des missions que lui avait confiées le ministère de l'Instruction publique de 1882 à 1885. Après ces études, il fut nommé inspecteur de l'instruction publique hors cadre et commandeur de la Légion d'honneur. M. Jules Ferry, alors ministre de l'Instruction publique, et M. Buisson, directeur de l'enseignement primaire, le chargèrent d'organiser à titre d'essai une *Ecole normale spéciale du Travail manuel*, destinée à former des instituteurs capables, après deux ans d'études, de devenir eux-mêmes professeurs de travail manuel dans les écoles normales. Cette école fut installée dans l'ancien local de l'école Pape-Carpantier, affecté aujourd'hui au Musée pédagogique. On peut regretter qu'elle ait été supprimée à la rentrée d'octobre 1885. L'enseignement des trois premières catégories a été transporté à l'Ecole normale de Saint-Cloud, à titre de matière auxiliaire, ce qui en a sensiblement diminué l'importance. A la suite de cette mesure peu favorable à l'expansion de ses idées, M. Salicis se tenait quelque peu à l'écart, lorsque les instituteurs réunis au Congrès du Havre en 1886 émirent le vœu que l'enseignement manuel fût introduit dans les écoles primaires. Le ministre de l'Instruction publique et M. Buisson chargèrent alors de l'organisation de cet enseignement dans les écoles primaires de tous les degrés M. Salicis, qui a exposé son système éducatif dans une brochure ayant pour titre : *Enseignement primaire et apprentissage* (1875, in-32).

Comme officier de marine, M. Salicis a fait des recherches sur le pointage à longue portée et en a résumé les résultats dans un mémoire : *Appareil de pointage pour les grandes portées* (1872, in-8°). Le jour même de la bataille de Wissembourg, il faisait paraître un mémoire intitulé : *Mémoires sur la possibilité d'établir un canal de grande navigation maritime entre la mer du Nord et la Méditerranée.* Ce mémoire passa inaperçu du gros public au milieu des graves événements qui suivirent; mais les spécialistes le connaissent et, malgré son aspect quelque peu paradoxal, tiennent l'auteur pour un esprit aussi ingénieux que pratique. Dès 1865, M. Salicis avait déposé à l'Académie des sciences un pli cacheté; il pria l'Académie de l'ouvrir en 1876. Ce pli contenait un mémoire sur l'utilisation de la lumière et de la chaleur solaire et sur les différences de température des espaces planétaires. Comme écrivain, M. Salicis est surtout connu d'un cercle d'intimes, auquel il a communiqué de charmantes pages; le public peut cependant juger de sa valeur à ce point de vue dans un volume purement littéraire : *Contes de bêtes* (1880, in-8°).

SALICYLAGE s. m. (sa-li-si-la-je — rad. *salicyler*). Technol. Procédé industriel consistant en une addition d'acide salicylique ou d'un salicylate destinée à empêcher la fermentation.

— **Encycl.** L'acide salicylique, en raison de ses propriétés antifermentescibles, a été introduit dans un grand nombre de denrées alimentaires; on a salicylé successivement le vin, la bière, le cidre, les jus de fruits, les sirops, les légumes, les viandes et les poissons de conserves, etc. En 1881, le comité d'hygiène et de salubrité publiques, appelé à donner son avis, déclara cet usage dangereux, et un arrêté proscrivit le *salicylage* des substances alimentaires. Mais de nombreuses protestations s'élevèrent; des expérimentateurs dévoués prouvèrent, à leurs risques et périls, que l'usage de l'acide salicylique, même à doses quotidiennes et assez fortes, n'était pas forcément dangereux pour tout le monde, et l'arrêté de 1881 était tombé à l'état de lettre morte quand l'Académie de médecine fut de nouveau consultée à ce sujet (1887). Or, si l'acide salicylique est, dans certains cas, bien toléré par certains malades, il n'en est pas toujours de même pour l'organisme sain; d'autre part, si de petites doses répétées sont inoffensives pour le plus grand nombre, beaucoup cependant, particulièrement les dyspeptiques et les néphropathes ont beaucoup à souffrir du salicylage des aliments. Aussi l'Académie, après avoir reconnu que l'établissement d'un maximum de tolérance ne donnerait pas une garantie suffisante, et que l'étiquetage des substances salicylées constituerait une mesure dérisoire, attendu que l'étiquette devrait porter le mot « dangereux », a-t-elle conseillé de prendre une mesure radicale en prohibant formellement le salicylage, à doses même faibles, des substances alimentaires.

* **SALICYLATE** s. m. — **Encycl.** Chim. *Salicylate de soude.* Les salicylates alcooliques ont été étudiés à l'article SALICYLATE et les salicylates métalliques à l'article SALICYLIQUE du *Grand Dictionnaire.* Nous avons à mentionner un nouveau sel, le *salicylate de soude*, qui a pris une grande importance. Ce sel s'obtient en faisant passer un courant d'acide carbonique dans un mélange de soude caustique et de phénol. Il se présente sous la forme de paillettes soyeuses, blanches, de saveur caustique peu agréable, très légères, solubles dans l'eau. Il se dédouble nettement sous l'action de la chaleur en phénate de soude et acide carbonique et ne donne pas de paroxybenzoate comme le salicylate de potasse.

—Physiol. et Thérap. Le salicylate de soude détermine un abaissement du pouls et de la température; il augmente la sécrétion de l'urée et de l'acide urique. Une dose de 5 gr. peut produire des bourdonnements dans les oreilles et dans la tête; quelquefois des vertiges et du délire. Une dose trop forte devient irritante pour le tube digestif.

Le salicylate de soude a été substitué à l'acide salicylique dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu par le professeur G. Sée, en 1877; depuis, il est universellement employé et permet de juguler en trois ou quatre jours une maladie qui durait souvent autant de semaines. On en est encore réduit aux hypothèses pour expliquer l'action de cette préparation dont les bons effets ne sont obtenus que par des doses assez considérables : 4 à 6 grammes par jour, suivant la gravité de l'attaque rhumatismale. La médication salicylée doit être continuée pendant une dizaine de jours après la disparition des douleurs, sous peine de récidive. Les bourdonnements, les vertiges, le délire, qui suivent parfois l'administration du salicylate, ne laissent pas que d'effrayer les personnes peu renseignées sur l'importance de ces symptômes : ils sont passagers et sans gravité. C'est à tort aussi qu'on a supposé la médication salicylée capable de déterminer les complications qui peuvent se manifester du côté du cœur et du cerveau. Un point important à connaître, c'est la tolérance des enfants pour ce médicament. L'efficacité du salicylate de soude dans le traitement de la goutte n'est pas aussi généralement admise. Dans le rhumatisme chronique, ce médicament n'est utile qu'au moment des périodes d'exacerbation. Le salicylate de soude a aussi une action antipyrétique mise à profit dans la fièvre typhoïde, mais inefficace contre les accès de fièvre intermittente.

SALICYLER v. a. (sa-li-si-lé — rad. *salicyl*ique). Technol. Additionner d'acide salicylique ou d'un salicylate.

SALICYLPHÉNOL s. m. V. SALOL.

SALINAPHTOL s. m. (sa-li-na-ftol — rad. *salicyle* et *naphtol*). Chim. et Physiol. Composé résultant de la fixation sur le radical salicyle du reste univalent du naphtol. ‖ Syn. de NAPHTALOL, NAPHTOLSALOL, BÉTOL.

— **Encycl.** Le *salinaphtol* est analogue au salicylphénol ou salol, dont il diffère par la substitution du naphtol au phénol. Cette substance aurait les mêmes propriétés que le salol et ne produirait ni bourdonnements d'oreille, ni troubles digestifs, ni urines noires. Comme le salol, elle se dédouble dans l'intestin sous la seule action du suc pancréatique : mais son peu de solubilité la rend peu active, d'autant qu'en cas de fièvre, le suc pancréatique faisant défaut, elle ne se dédouble pas et passe tout entière, sans avoir rien produit, dans l'intestin.

SALIS (Jacques-Michel), homme politique français et avocat, né à Cette. Après avoir fait son droit, il s'établit dans sa ville natale comme avocat, devint successivement maire de Cette et conseiller général du canton, et se présenta à la députation dans l'arrondissement de Montpellier (2^e circonscription) aux élections du 21 août 1881. Elu par 10.585 voix contre 7.772 accordées à ses concurrents républicain et monarchiste, il se fit inscrire au groupe de l'extrême gauche, avec lequel il ne cessa de voter. Il fut porté sur la liste radicale du département de l'Hérault aux élections du 4 octobre 1885 et fut élu le second sur sept. Aux élections de 1889, il battit au scrutin de ballottage (6 octobre) le candidat boulangiste par 10.550 voix contre 8.704. Pendant la législature 1885-1889, M. Salis intervint dans diverses questions d'affaires, et fut rapporteur de la commission d'enquête sur M. Wilson. Attaqué par M. Numa Gilly, député du Gard, célèbre par les accusations de péculat qu'il dirigea contre plusieurs de ses collègues, M. Salis n'eut pas de peine à se faire rendre justice.

** **SALISBURY** (Robert-Arthur-Talbot GASCOIGNE CECIL, marquis DE), homme d'Etat anglais, né à Hatfield en 1830. — Il fut, avec lord Beaconsfield, chargé de représenter le Royaume-Uni au Congrès de Berlin, et au retour, il reçut à Charing-Cross une réception enthousiaste. La reine lui conféra l'ordre de la Jarretière, et Londres le droit de cité. Il quitta le pouvoir à la suite des élections du mois d'avril 1880, défavorables à son parti. Après la mort de lord Beaconsfield, il fut choisi comme le leader d'opposition à la Chambre des lords, en remplacement du défunt. Il se rallia, après l'avoir combattu tout d'abord, au *Land act* irlandais de 1881 et il combattit vigoureusement la politique égyptienne de M. Gladstone. Lorsque ce dernier donna sa démission le 9 juin 1885, lord Salisbury le remplaça aux affaires. Pendant son ministère, la Birmanie fut annexée à l'empire des Indes, et la révolution rouméliote de 1885 trouva en lui un défenseur d'autant plus ardent que la Russie s'était déclarée contre le prince Alexandre. Cette fois, il ne resta que peu de temps à la tête du gouvernement, car les élections générales de novembre 1885 furent une défaite pour les conservateurs. M. Gladstone revenu aux affaires présenta ses bills sur l'autonomie irlandaise. Le marquis de Salisbury les combattit, alléguant que l'autonomie est généralement le prélude de l'indépendance, et qu'il était impossible d'établir un Parlement irlandais, sans voter d'abord la séparation. Le rejet des projets Gladstone fut suivi de la dissolution de la Chambre des communes et une majorité unioniste fut envoyée par les collèges électoraux. Le marquis de Salisbury reprit le pouvoir le 3 août 1886. Il fut soutenu par les conservateurs en même temps que par les libéraux qui, comme lord Hartington et M. Chamberlain, avaient rompu sur la question d'Irlande avec les gladstoniens, et il profita de cette circonstance pour appliquer à l'île sœur le plus coercitif des régimes. Il y a de bonnes raisons de supposer que sa

politique européenne est très favorable à l'Allemagne et à l'Italie.

* **SALIVE** s. f. — **Encycl.** Microbiol. Au cours de ses belles recherches sur le virus rabique, M. Pasteur a été amené à faire l'étude d'un microbe qui a été rencontré pour la première fois dans la *salive* des enfants atteints de la rage, et dont la virulence est telle que quelques observateurs ont cru qu'ils étaient en présence du microbe rabique lui-même. Voici les conclusions de M. Pasteur : « Une étude attentive et prolongée des effets de l'inoculation de la salive rabique humaine à des lapins permet de constater trois genres de mort : la mort par le nouveau microbe; la mort par des désordres purulents très abondants avec décollements de la peau, accidents d'ordre septique; enfin la mort par la vraie rage propre au lapin. Celle-ci a toujours une incubation assez longue et s'accuse invariablement par des paralysies des membres qui durent 24, 48, 72 heures avant la mort... La mort par les désordres purulents peut arriver en quelques jours, comme en plusieurs semaines. Dans ce cas, il est rare qu'il y ait paralysie. La mort par le nouveau microbe est toujours rapide, à moins qu'il n'y ait des complications purulentes, auquel cas la mort peut être retardée de plusieurs jours. » Il est donc certain que le microbe de la salive est distinct de celui de la rage; il semble même qu'il n'ait avec lui aucun rapport.

« Des observations auxquelles nous nous sommes livré, ajoute M. Pasteur, il est résulté que la salive des personnes adultes, mortes de maladies diverses, ne contenait pas le nouveau microbe ou plutôt qu'il a été masqué dans nos expériences par l'abondance des microbes propres à faire du pus; qu'au contraire, la salive d'enfants morts de maladies diverses a amené la mort des lapins par le microbe dont il s'agit, qu'enfin on l'a retrouvé encore dans des salives de personnes en pleine santé. »

Le microbe de la salive, inoculé à de jeunes cobayes, les tue en deux ou trois jours; les cobayes adultes résistent à l'inoculation du virus immédiat, mais ils succombent lorsqu'on se sert du virus exalté progressivement par plusieurs inoculations successives sur des individus très jeunes.

Enfin, M. Pasteur a démontré, dès 1881, que l'on peut, par l'action de l'oxygène, atténuer le virus et l'amener à l'état de vaccin, en cultivant le microbe dans un liquide formé pour deux tiers de bouillon de veau et pour un tiers de sang pur de lapin. L'ensemencement se fait avec du sang virulent ou une culture antérieure.

, **SALLARD** (Louis-Edmond), homme politique français, né à Paris le 16 décembre 1827. — Il est mort en cette ville le 26 décembre 1881. Il avait été réélu député de Provins le 21 août 1881 et avait continué de siéger sur les bancs de l'union républicaine.

Salle Graffard (LA), tableau de M. Béraud, qui figura au Salon de 1884. Au centre, de face, se voit une estrade tendue de rouge. Devant, autour d'une table, quatre journalistes, le chapeau sur la tête, prennent des notes, tandis qu'un cinquième les regarde. Sur l'estrade est le bureau de la réunion publique, composé de cinq membres. Le dernier à gauche se penche pour parler à un ouvrier en casquette de soie, son voisin regarde les galeries en haut. Le président est au milieu, un papier à la main. A droite, l'un de ses acolytes se tient immobile, le cou enveloppé d'un cache-nez rayé; à l'extrémité de la tribune, l'orateur est en train de pérorer. Quelques auditeurs debout et une vieille dame, renversée dans sa chaise, l'applaudissent avec frénésie. La salle est tout emplie de nuages de fumée au travers desquels on voit gesticuler des spectateurs entassés dans la galerie circulaire du premier étage. « Le tableau, dit M. André Michel dans l'« Art », côtoie la caricature sans qu'on puisse contester pourtant la vérité vivante du portrait. Cette salle enfumée où, derrière un tapis rouge exalté qui proclame à la fois les principes révolutionnaires de l'assemblée et l'intransigeance du ton local, des philosophes à crâne pointu menacent de mort tous les bourgeois qui ne voudront pas être régénérés, durant que les reporters corrects et doucement goguenards prennent soigneusement des notes, ce sera plus précieux à nos descendants au double point de vue documentaire et artistique que toutes les *saintes Véronique.* L'observation de M. Jean Béraud s'y montre, comme toujours, pénétrante et ses notations très décisives ».

SALLERON (Claude-Augustin-Léon), architecte, né à Paris le 29 décembre 1820. Elève de Rougevin et de Duban, M. Salleron est architecte honoraire de la ville de Paris, membre du conseil d'architecture de la Seine et chevalier de la Légion d'honneur. Il a obtenu en 1881 la grande médaille décernée par la Société centrale d'architecture pour constructions civiles. Entré en 1843 dans le service d'architecture de la ville de Paris, M. Salleron a été nommé en 1865 architecte d'arrondissement et en 1876 architecte en chef des bâtiments scolaires. Il a donné les plans et dirigé la construction d'un grand nombre d'édifices publics. Ces travaux lui ont valu diverses médailles aux Expositions universelles de Vienne (1873), Londres (1875), Paris (1878). Nommé en 1879 membre du comité des bâtiments scolaires au ministère de l'Instruction publique, il a pris part à la rédaction des instructions relatives à la construction des édifices scolaires, que le ministre a adressées à toute les communes de France. Parmi les œuvres de M. Salleron qui ont figuré aux Expositions nous citerons, à l'Exposition universelle de 1878, les plans de la *Mairie du XXe arrondissement de Paris;* des *Ecoles maternelles rue du Jourdain et rue de la Municipalité ;* des *Groupes scolaires du boulevard de Belleville, de la rue des Ribelettes, rue Blanche;* et à l'Exposition universelle de 1889, les plans de l'*Ecole normale d'Auteuil.*

* **SALMERON Y ALONSO** (don Nicolas), homme politique espagnol, né à Alhamalo-Seco en 1838. — Avant d'entrer dans la vie politique il avait été attaché, comme professeur, à l'institut de Saint-Isidore à Madrid. Lors de la restauration d'Alphonse XII, le ministre de l'Instruction publique voulut imposer à l'université un règlement concernant les croyances religieuses, auxquelles les professeurs devraient se soumettre. Salmeron signa alors, avec Figuerola et plusieurs professeurs, une protestation à la suite de laquelle il fut destitué et transporté à Lugo (1875). L'année suivante, il fut expulsé d'Espagne, sans qu'il lui eût été permis d'attendre la délivrance de Mme Salmeron, sur le point d'accoucher. Il se réfugia en Portugal, arriva à Lisbonne le 24 septembre 1876, et se fixa ensuite à Paris. De là il lança, avec Ruiz Zorilla, divers manifestes à tendances nettement républicaines. Le ministère Sagasta eut l'heureuse inspiration de mettre fin à un exil véritablement injustifié. Dès le 21 août 1881, à peine rentré en Espagne, M. Salmeron était élu député aux cortès par accumulation des votes, et il fut réintégré dans la chaire qu'il occupait à l'université. On se demandait si l'ancien président de la République espagnole allait contribuer, par sa présence à Madrid, à accroître les divisions du parti républicain en se séparant des démocrates progressistes; mais M. Salmeron suivit une attitude extrêmement prudente. M. Ruiz Zorilla préconisait les moyens révolutionnaires, tandis que M. Salmeron prétendait arriver à son but, au triomphe de la démocratie, par la propagande légale et pacifique. Dans la séance de la Chambre du 1er juillet 1886, il exposa son programme dans le plus grand détail. Il passa en revue les événements des dernières années, demanda ce que l'Espagne avait gagné au coup d'Etat de Pavia, à celui de Martinez Campos (pronunciamiento de Sagonte), et à la politique réactionnaire d'Alphonse XII; il critiqua vigoureusement la ligne de conduite des conservateurs, et il termina par une brillante péroraison en adjurant le parti libéral d'accomplir les réformes inscrites dans son programme, seul moyen de fermer à jamais l'ère des révolutions.

SALMINI (Vittorio), poète dramatique italien, né à Venise en 1832, mort dans la même ville le 22 juin 1881. En collaboration avec Pietro Fambri, il avait écrit et fait représenter plusieurs pièces de théâtre lorsqu'il fut emprisonné à Josephstadt, après la paix de Villafranca. Quelque temps après, il recouvra la liberté et revint dans sa ville natale. C'est dans la suite qu'il écrivit la plupart des pièces qui ont consacré sa réputation, et qui sont plus remarquables par l'étude des caractères que par le style. Nous citerons de lui : *Santo e Patrizio; Lorenzino de Medici; Maometto II; Madama Roland; I Figli del secolo* et *Polichordon*, recueil lyrique (Bologne, 1879).

* **SALMON** (Louis-Adolphe), graveur et aquarelliste français, né à Paris en 1806. — Depuis 1874, on a vu de cet artiste : *le Concert champêtre*, d'après Giorgione, pour la chalcographie du Louvre (1877); *l'Apothéose de Napoléon Ier; Victor Cousin* et *le Concert champêtre* (Exposition universelle de 1878); le portrait de *M. Thomas, doyen des notaires de Paris*, d'après Cot (1882); *la Source* et *Œdipe*, d'après Ingres.

SALMON (George), mathématicien anglais, né à Dublin le 25 septembre 1819. Il fit ses études au collège de la Trinité, à Dublin, y prit ses grades pour les mathématiques en 1839 et fut élu agrégé. Il étudia aussi la théologie, accepta une place de pasteur, publia plusieurs volumes de sermons et devint professeur de théologie à l'université de Dublin en 1866. Dans ce dernier ordre d'idées, on lui doit une *Introduction au Nouveau Testament.* Comme mathématicien, il a publié les ouvrages suivants, qui ont été traduits en français : *Leçons d'algèbre supérieure* (1868); *Traité de géométrie analytique* (sections coniques), contenant un exposé des méthodes les plus importantes de la géométrie et de l'algèbre modernes (1870); *Eléments de géométrie analytique à trois dimensions* (1882); *Traité de géométrie analytique* (courbes planes), destiné à faire suite au *Traité des sections coniques* (1884). Les universités d'Oxford et de Cambridge l'ont gratifié du titre de docteur; la Société royale lui a attribué la médaille d'or; l'Académie royale irlandaise, la médaille Coningham.

SALMSON (Jean-Jules), sculpteur français, né à Paris en 1822. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts, il reçut les conseils de MM. Ramey, Dumont et A. Toussaint. Il débuta au Salon de 1859, où il avait envoyé : une *Médaille en bronze*, commandée par la Société libre d'émulation du commerce et de l'industrie de Rouen, et trois bustes. Depuis on a vu de lui : *la Dévideuse*, statue de bronze, acquise par l'Etat pour le musée du Luxembourg (1865); *la Sensitive*, et le portrait de *Mme X* (1867); le portrait de *Mme X*, buste de marbre (1868); *le Jugement de Pâris*, et *Phryné devant l'Aréopage*, groupes de terre cuite polychrome (1869); la reproduction en bronze de : *Phryné devant l'Aréopage*, et *Laïs et Démosthène* (1870); *Henri IV*, pour l'hôtel de ville de La Rochelle (1876); *Hændel*, destiné au vestibule de l'Opéra et acquis par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, et *Première Ascension du mont Blanc par Horace-Benedict de Saussure* (1887), que possède la ville de Chamonix; *les Titans*, bouclier de plâtre; *Hændel*, et le *Monument à B. de Saussure* (Exposition universelle de 1889). On doit encore à M. Salmson : *la Prudence*, qui orne le tribunal de commerce de la Seine; quatre cariatides pour le théâtre du Vaudeville, représentant : *la Folie, la Comédie, la Satire* et *la Musique; la Gloire*, qui se trouve au nouveau Louvre. Il est également l'auteur d'un ouvrage : *l'Institut devant le suffrage universel*, précédé d'une étude de Pierre Vinçard, intitulée : *les Artistes et le Peuple* (1850, in-12). M. Salmson a obtenu des médailles en 1863, 1865; une médaille de 2e classe lors de l'Exposition universelle de 1867, et une de 1re classe lors de l'Exposition de 1889. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1867, et dirige depuis plusieurs années l'Ecole des arts industriels de la ville de Genève.

SALMSON (Hugo), peintre suédois, né à Stockholm en 1843. Un des plus brillants peintres de genre de son pays, et l'un des artistes les plus distingués de l'école de Bastien-Lepage, il s'attache généralement à reproduire des scènes picardes. Il reçut les conseils des professeurs de l'Académie de Stockholm, ceux de M. Ch. Comte, et débuta au Salon de 1870 où il avait envoyé : *Révélation* (Dalécarlie). Depuis on a vu de lui : *Odalisque* (1872); *Marché à Anvers*, XVIIIe *siècle* (1873); *la Fête de saint Jean en Dalécarlie* (1874); *Pierrot au violon; la Petite Suédoise* (1875); *Dans la serre* (1876); *le Retour du baptême* (1877); une *Picarde* (1878); *Bineurs de betteraves en Picardie*, et *Souvenir de la Picardie* (Exposition universelle de 1878); *Une arrestation dans un village de Picardie*, acquis par l'Etat, et *Dans les champs* (1879); *les Batteurs d'œillettes en Picardie* (1880); une *Première Communion en Picardie*, que possède l'Etat (1882); *les Orphelins à Skane; A la barrière de Dalby à Skane*, qui figure au musée du Luxembourg (1884); *la Petite glaneuse chez grand'mère* (1885); *une Visite chez la fermière, paysannes suédoises* (1886); *Après l'incendie, à Skane*, et portrait de *Mme la comtesse de L**** (1888); *les Glaneuses, fileuses, fleurs de printemps; Une arrestation* (Exposition universelle de 1889). M. Hugo Salmson a obtenu une médaille de 3e classe en 1879, et a été nommé chevalier de la Légion d'honneur la même année. Il a été membre du jury des récompenses pour la Suède lors de l'Exposition universelle de 1889, à la suite de laquelle il a été fait officier de la Légion d'honneur.

, **SALNEUVE** (Matthieu-Marie-Claude), magistrat et homme politique français, né à Aigueperse (Puy-de-Dôme) le 15 juillet 1813. — Il est mort le 17 septembre 1889. Il avait été réélu sénateur en 1882 par le département du Puy-de-Dôme.

SALOL s. m. (sa-lol — abréviation pour *salicylphénol;* de *salicyle* et *phénol*). Chim. et Physiol. Corps se rattachant par sa constitution et ses propriétés à l'acide salicylique et au phénol.

—**Encycl.** Le *salol* ou *salicylphénol* $C^{13}H^{10}O^{3}$

ou

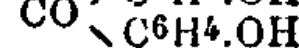
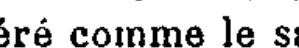

$$CO \begin{cases} C^6H^4.OH \\ C^6H^4.OH \end{cases}$$

peut être considéré comme le salicyle ou radical oxygéné de l'acide salicylique dans lequel l'hydrogène a été remplacé par le reste univalent du phénol. Ce composé, qui se trouve dans le commerce sous forme de poudre blanche, soluble dans l'alcool, cristallise dans la benzine chaude en pyramides fusibles vers 140°. On l'obtient en chauffant pendant 20 heures, à la température de 120°, un mélange d'acide salicylique et de phénol avec du chlorure d'étain.

On l'a préconisé contre le rhumatisme et les douleurs, en remplacement du salicylate de soude, dont il n'aurait ni le mauvais goût, ni les inconvénients digestifs. Ce serait également un excellent antiseptique, ne comportant pas les dangers de l'acide phénique, surtout à l'intérieur, en raison de son peu de solubilité. On le prescrit à la dose de 4 à 8 grammes par jour dans le rhumatisme, comme antifébrile et antirhumatismal dans les catarrhes de l'intestin, de la vessie, la gonorrhée et dans le pansement des plaies comme antiseptique.

Salomé, tableau de M. Gustave Moreau, qui figura avec éclat au Salon de 1876. Nous sommes dans un temple, et la scène se passe dans la partie consacrée qui serait l'iconostase; les grands arcs en fer à cheval ouvrent leurs perspectives, portant les coupoles ajourées, la lumière tamisée tombe en nappe d'or et en rayons ombrés sur les azulejos, les émaux, les onyx, les marbres, les granits, les porphyres, les agates et autres pierres précieuses. Dans le milieu de la composition, dans l'entre-colonnement central, s'élève le trône d'Hérode, surmonté d'une idole dont la forme plastique et les lignes principales rappellent la Diane d'Ephèse. Le bourreau, impassible, muet, reste debout, appuyant d'un beau geste la main sur son glaive; des cassolettes précieuses, des brûle-parfums, plus splendides de matière et de formes que les plus riches bibelots demandés par les amateurs modernes des arts de l'Orient, brûlent en saturant l'air de leurs parfums pénétrants. Salomé s'avance, portée sur ses pointes comme la ballerine de cet Alhambra fantastique, l'almée de ce harem mystique où on respire l'encens, l'opium, la myrrhe, le haschich. Coiffée d'une tiare, elle a revêtu un costume éblouissant, et son corps disparaît sous les diamants, les perles et les filigranes; elle ruisselle, elle jette des feux et lance des rayons. « On a dévalisé pour elle, dit M. Charles Yriarte dans la « Gazette des Beaux-Arts », Ophyr et Golconde; la reine de Saba elle-même serait une personne assez mesquinement mise à côté d'elle, et je reconnais à son bras le *cats-eye* aux reflets inquiétants dont l'auteur de Salammbô a donné la formule chimique. Tenant à la main un lotus, elle s'avance ou elle glisse comme une apparition ou comme une péri de l'Inde; tout éclate autour d'elle, tout chante, tout reluit, tout se reflète, mais cependant tout se noie dans le rêve et dans l'hallucination. L'architecture est prestigieuse, invraisemblable, prodigieuse d'exécution, à la fois pleine de lumière et pleine de mystère. L'Hérode semble un fakir ou un bonze taillé dans le jade qu'on aurait orné de cabochons en relief. C'est une très grande curiosité que ce tableau, il est d'une palette extraordinaire. »

SALOMON, général et homme d'Etat haïtien, président de la République, né le 30 juin 1815, mort en exil à Paris le 19 octobre 1888. Entré de bonne heure dans l'administration, il se mêla néanmoins aux luttes politiques et conquit peu à peu ses grades politiques à la faveur des révolutions. En 1842, quand le président Boyer s'embarqua pour la Jamaïque, laissant le champ libre au gouvernement de Rivière-Héraud, il protesta, dans le Sud, au nom de la liberté, et paya de l'exil son attitude courageuse. Sous le gouvernement de Soulouque (1847-1859), le général Salomon reçut le portefeuille des Finances, qu'il conserva onze ans; il fit durant cette période de louables efforts pour acquitter la dette contractée envers la France par la République d'Haïti. Exilé une seconde fois en 1859, il vint en France, à Paris, où il fut chargé, en 1867, de représenter son pays auprès des cabinets de Paris, de Madrid et de Londres. Il donna sa démission en 1870, après que le général Salnave eut été fusillé. L'année suivante il s'embarqua pour Haïti; mais il y était arrivé depuis vingt-quatre heures, lorsqu'il dut s'exiler de nouveau. Il se réfugia à la Jamaïque. Revenu à Port-au-Prince en 1876, sous Boirond-Canal, il faillit être assassiné; mais l'impopularité du parti libéral facilita le triomphe du parti national, et Salomon fut élu le 23 septembre 1879, président de la République. Il fut réélu le 30 juin 1886 (pour une durée de sept années à partir du 15 mai 1887) à l'unanimité des 96 membres de l'Assemblée nationale. A ce moment son pouvoir était incontestable et presque incontesté. « Il n'y avait d'opposition nulle part, dit M. G. de Molinari. Le parti national, dont le général Salomon était le chef, occupait depuis dix ans toutes les positions officielles; le parti libéral ne s'était pas relevé depuis l'insurrection avortée et sévèrement réprimée de Miragoane en 1883; il était muet. Son unique journal, le « Peuple », se contentait d'insinuer de temps en temps que le président était affilié à la secte des Vaudoux, ce qui lui attirait, avec un démenti indigné du « Moniteur officiel » et du journal officieux « l'Œil », un avertissement sévère du ministère de l'Intérieur. L'ordre le plus parfait régnait dans toute la République, et pendant un voyage triomphal qu'il fit après sa réélection aux Cayes et à Jacmel, une foule enthousiaste avait poussé sur son passage les cris mille fois répétés de « Vive le père de la patrie! » Rien donc ne faisait prévoir une catastrophe, lorsque, le 4 juillet 1888, éclata contre Salomon une insurrection inspirée par Boirond-Canal et dirigée par les généraux Séide-Télémaque et Calypso, aux cris de « A bas le despotisme et vivent les institutions ». Pendant que les insurgés constituaient, suivant l'usage, un gouvernement provisoire, le général Salomon, à l'exemple du potentat dont il avait jadis été le ministre, s'embarquait sur la frégate anglaise « Canada » et prenait la route d'Europe pour se réfugier à Paris, où il ne tarda pas à mourir.

, **SALOMON** (Henri), homme politique français, né à Massignac (Charente) le 21 mars 1831. — Réélu député le 21 août 1881 dans la 1re circonscription de Poitiers, il posa sa candidature sénatoriale le 8 janvier 1882 et

le 5 février 1885, mais il échoua et ne se représenta pas aux élections législatives en 1885. Il fut nommé conseiller à la cour d'appel de Poitiers.

SALOMON (Marius), chanteur français, né à la Côte-Saint-André (Isère) le 16 novembre 1844. Fils d'un fabricant d'huile, il faisait ses études à Lyon lorsque, à l'âge de seize ans, il dut entrer dans la maison de commerce de son père. Aimant la vie active, il préféra voyager en qualité de représentant, ce qui lui permit de venir à Paris et de se livrer pendant quelque temps à son penchant pour l'art musical. De retour dans le Dauphiné, il se maria aussitôt que son père lui eut cédé sa fabrication. La guerre survint et le ruina à peu près. A Marseille, en 1870, les connaisseurs purent apprécier en plusieurs circonstances l'étendue de sa voix et la sûreté de sa méthode. Il se fit remarquer à Vienne (Isère) dans des concerts et à l'inauguration de la statue de Ponsard. Enhardi par ce succès, il demanda et obtint une audition à l'Opéra, en 1872, et presque immédiatement un engagement de quatre ans. Après avoir étudié sous la direction de Faure, il débuta à l'ancienne salle de la rue Le Peletier, le 16 avril 1873, dans le rôle d'Arnold, de *Guillaume Tell*. « Il est jeune, bien fait, d'une physionomie agréable, dit M. Léon Garnier. Son style est pur, sa méthode savante et ses procédés sont d'un audacieux qui a beaucoup étudié, qui sait, mais qui veut apprendre encore. » M. Halanzier, ne pouvant l'utiliser dans le répertoire courant, le prêta au théâtre de la Monnaie, de Bruxelles, où il resta deux ans, chantant les grands rôles des œuvres de Meyerbeer et d'Halévy. Il fit sa rentrée au Nouvel-Opéra, au mois de janvier 1875, dans Eléazar, de *la Juive*, et y obtint un grand succès. Il reprit de sa voix puissante et solide : *Guillaume Tell;* Fernand, de *la Favorite;* Raoul, des *Huguenots;* le duc de Normandie, de *Robert-le-Diable*, et Gérard, de la *Reine de Chypre*. Il créa Gaston de Foix, de *Jeanne d'Arc* de Mermet (1875), et Alim, du *Roi de Lahore* (1877). Il rendit, le 17 décembre, avec infiniment de force, de passion et de virtuosité, Vasco, de *l'Africaine*. Il produisit non moins d'effet en créant, le 7 septembre 1878, le martyr arménien, de *Polieucte*. Ayant cessé d'appartenir à l'Opéra, en 1879, il alla chanter à Marseille, puis à Lyon, où il tint sans partage l'emploi des Roger et des Villaret. Redemandé par M. Vaucorbeil, il aborda, au mois de novembre 1882, sur notre grande scène lyrique, Jean de Leyde, du *Prophète*. « M. Salomon, disent les auteurs des « Annales du théâtre et de la « musique » est de taille à se prêter à tous les grands premiers rôles du répertoire. Bien qu'il ne soit pas l'homme des premières, il a superbement enlevé l'hymne triomphal « Roi « du ciel et des anges » et fort bien joué la dramatique scène de la cathédrale. Il n'a rien perdu de sa voix de fort ténor et a réalisé, ce nous semble, de grands progrès comme tragédien. » A la mort de Vaucorbeil, il quitta l'Opéra et retourna en province, sans avoir attaché à son nom d'autre création importante que celle de *Polyeucte*. M. Salomon est par sa mère le cousin d'Hector Berlioz.

* **SALON** s. m. — **Encycl.** Beaux-Arts. V. ARTISTES FRANÇAIS (Société des).

— *Prix du Salon*. Le prix du Salon a été fondé par décret du 16 mai 1874. Aux termes de ce décret, le prix est créé en faveur d'un peintre âgé de moins de trente-deux ans auquel le jury reconnaît, par ses œuvres exposées, les qualités les plus propres à profiter d'un séjour à Rome. Le peintre désigné reçoit 4.000 francs par an pendant trois ans. Il doit envoyer chaque année à la direction des Beaux-Arts un ouvrage représentant le résultat de ses études. L'envoi de la 1re année comprend un tableau de deux figures, celui de la 2e année une copie d'après un chef-d'œuvre de vieux maître; enfin l'envoi de la 3e année doit représenter un tableau contenant trois figures. Pendant trois années les peintres furent seuls admis à concourir; mais les sculpteurs réclamèrent, et comme leur exclusion ne reposait sur aucun motif plausible, le jury fit droit à leur demande. Depuis 1877 le prix du Salon peut être indistinctement attribué soit à un peintre, soit à un sculpteur. Voici, de 1874 à 1889, le nom des artistes qui ont obtenu cette récompense :

1874. Lehoux (Pierre-Adrien-Pascal), peintre;
1875. Cormon (Fernand), peintre;
1876. Sylvestre (Joseph-Noël), peintre;
1877. Peinte (Henri), sculpteur;
1878. Lemaire (Hector), sculpteur;
1879. Flameng (François), peintre;
1880. Suchetet (Auguste), sculpteur;
1881. Boucher (Alfred), sculpteur;
1882. Longepied (Léon-Eugène), sculpteur. Une erreur d'interprétation avait fait croire au jury que l'on pouvait concourir pour le prix du Salon tant que la trente-troisième année n'était pas révolue et il avait en 1882 attribué cette récompense à M. Longepied, qui se trouvait dans ce cas. Des protestations s'étant produites, le ministère dut intervenir. M. Longepied ayant dépassé sa trente-deuxième année de quelques mois au moment de l'ouverture du Salon, le prix lui fut retiré. En même temps qu'il se voyait forcé de prendre cette décision, le jury accordait à M. Longepied une première médaille pour son *Pêcheur ramenant dans ses filets la tête d'Orphée*.
1883. Rochegrosse (Georges), peintre;
1884. Dampt (Jean), sculpteur;
1885. Daillion (Horace), sculpteur;
1886. Marec (Victor), peintre;
1887. M. Verlet (Raoul-Charles), sculpteur;
1888. Pas de prix du Salon;
1889. Friant (Emile), peintre.

* **Salons de peinture** (LES), de Diderot (1882, in-18). Cette édition est la première qui ait été donnée complète. Dans l'analyse que nous avons faite de l'ouvrage de Diderot, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*, d'après l'édition de 1796, qui ne contenait que trois Salons et l'*Essai sur la peinture*, nous avons commis une erreur en disant que ces trois Salons étaient ceux de 1765-1766-1767; les expositions étant alors biennales, c'est 1763, 1765 et 1767 qu'il aurait fallu dire. En outre, la collection s'était déjà augmentée à cette époque de six autres Salons, découverts par M. Walferdin et publiés dans la « Revue de Paris » en 1857.

La réimpression de 1882 comprend ces neuf Salons, qui vont de 1759 à 1781 avec une première lacune en 1773, année où Diderot fit ses voyages en Hollande et en Russie, et une seconde de deux années, 1777 et 1779. Dès 1775 Diderot, fatigué, avait renoncé à rendre compte des expositions dans la Correspondance manuscrite de Grimm; il ne reprit la plume, pour la dernière fois, qu'en 1781, sur les pressantes instances de son ami. Destinés, non au public, mais aux correspondants de Grimm : l'impératrice Catherine, le roi de Pologne, la duchesse de Saxe-Gotha, la reine de Suède, ces Salons sont plutôt une suite de causeries, de paradoxes, d'anecdotes, que des études d'esthétique. Diderot leur a donné diverses formes : tantôt ce sont de véritables comptes rendus, entrecoupés seulement de dissertations, tantôt des lettres supposées, des dialogues. M. Ch. Blanc, après avoir constaté combien les études de Diderot étaient insuffisantes, et réfuté quelques-unes de ses doctrines, fait cependant du recueil l'éloge suivant : « Ces Salons étaient excellents à réimprimer, non seulement parce qu'ils sont dans leur genre le premier ouvrage digne de survivre aux changements continuels de nos opinions en fait d'art, mais encore parce que l'histoire y puisera une foule de documents précieux. De plus, les Salons de Diderot témoignent de la finesse et de la sûreté de son goût, car, en somme, les peintres qu'il a vantés, Greuze, Vernet, La Tour, Doyen, Fragonard, Chardin, Lauterbourg, Hubert-Robert, sont justement ceux dont la renommée a résisté à l'action du temps. Il en est de même des sculpteurs, ceux qu'il a le plus aimés sont ceux que nous préférons et auxquels nous pardonnons le plus volontiers leur maniérisme en faveur des grâces et des souplesses de leur ciseau. Ils s'appellent Lemoyne, Falconet, Bouchardon, Pajou. Enfin les graveurs qui ont conservé l'estime de tous les amateurs d'estampes et de tous les connaisseurs : Cochin, Le Bas, Demarteau, Wille, Strange, Baléchou, sont les mêmes que Diderot a préconisés. Dieu veuille que la postérité confirme nos jugements comme elle a confirmé les siens ! »

SALPINGITE s. f. (sal-pain-ji-te — du gr. *salpigx*, trompe). Pathol. Inflammation des trompes d'Eustache et de Fallope.

— **Encycl.** Jusque en ces derniers temps le mot *salpingite* était exclusivement réservé aux inflammations de la *trompe d'Eustache*, située entre la cavité nasopharyngienne et la caisse du tympan et participant ordinairement aux affections de ces deux cavités : la salpingite auriculo-pharyngienne explique les surdités qui accompagnent fréquemment certaines angines.

Mais la chirurgie abdominale s'est emparée de ce mot pour l'appliquer aux inflammations si fréquentes des *trompes de Fallope*, conduits intermédiaires entre l'ovaire et l'utérus. Les salpingites utéro-ovariennes ou *tubo-ovarites* étaient autrefois confondues avec les engorgements de l'utérus, les périmétrites, les pelvipéritonites, en un mot, les inflammations des annexes de l'utérus. Ce n'est que depuis qu'on ouvre le ventre avec tant de facilité, que la salpingite est mieux connue, diagnostiquée et soignée. C'est une affection très fréquente existant dans presque toutes les affections utérines inflammatoires, le plus souvent bilatérale, mais quelquefois unilatérale. Elle provient généralement par voie de propagation directe ou lymphatique des maladies utérines, de la blennorrhagie, de l'infection puerpérale, tuberculeuse ou syphilitique et quelquefois d'infections opératoires ou instrumentales. Il en existe de nombreuses variétés : les salpingites muqueuses (catarrhale, végétante, papillomateuse); les salpingites interstitielles, les pyosalpingites (septiques, puerpérales, blennorrhagiques, tuberculeuses, hémorragiques); l'hydrosalpinx; l'hématosalpinx non suppuré. La plupart sont d'origine microbienne (gonocoque, bacille tuberculeux, *actinomyces bovis*, microcoques et streptocoques de la septicémie, pyohémie, diphtérie, érysipèle, etc.). Les principaux symptômes consistent dans des troubles de la menstruation, des douleurs plus ou moins aiguës et persistantes, des écoulements utérins séreux, sanguins et purulents qui se produisent surtout après une crise de *colique salpingienne*. L'examen direct par le palper et le toucher révèle souvent la présence d'une tumeur de forme et de consistance spéciales qui suffit ordinairement pour faire le diagnostic; il est quelquefois nécessaire de pratiquer cet examen sous le chloroforme.

Les salpingites, qui ne sont jamais exclusivement limitées aux trompes, mais envahissent par voisinage les annexes utérins, s'accompagnent de phénomènes généraux et se compliquent quelquefois d'accidents graves.

Le pronostic et le traitement varient selon la nature du mal : s'il s'agit de pyosalpingite, l'opération radicale, la *salpingotomie* est formellement indiquée.

SALPINGOTOMIE s. f. (sal-pain-go-to-mî — du gr. *salpigx*, trompe; *tomê*, section). Chir. Opération chirurgicale qui consiste dans l'ablation des trompes de Fallope et le plus souvent aussi des ovaires correspondants.

— **Encycl.** Les chirurgiens anglais, américains et allemands ont été les premiers à pratiquer l'ablation des trompes et des ovaires malades : le nombre de ces opérations suivies de succès ne se compte plus dans ces pays. La chirurgie française a été plus prudente, et ce n'est guère que depuis 1887 que la *salpingotomie* est devenue, chez nous, une opération courante. On la pratique à l'occasion des salpingites graves suppurées ou volumineuses : elle peut se faire, selon les indications spéciales, par le vagin et le rectum; mais elle se fait ordinairement par la voie abdominale, grâce à l'opération relativement facile et peu dangereuse de la laparotomie. L'abdomen ouvert, on procède alors à l'extirpation des organes malades. Toutefois, à moins de suppuration abondante, de tumeur énorme ou d'accidents nerveux graves pouvant compromettre l'existence, on doit tout d'abord s'adresser à un autre traitement.

SALTYKOV (Mikhaïl-Evgrafovitch), plus connu sous le pseudonyme de **N. Stchédrine** ou **Tchédrine**, né à Spasskoe (gouvernement de Tver) en 1826, mort à Saint-Pétersbourg en mai 1889. Il reçut son éducation dans le célèbre lycée de Tzarkoe-Sélo, qui fut le berceau de tant de gloires littéraires. Il débuta dans les lettres par une courte nouvelle, *les Contradictions*, publiée dans les « Annales de la Patrie » en 1847; la même revue donnait encore en 1848 *Une affaire embrouillée*, court récit inspiré par le même ordre d'idées qui faisait écrire à Gogol son célèbre *Manteau* et à Dostoïevski ses *Pauvres gens*. *Une affaire embrouilllée* est l'histoire d'un humble fonctionnaire russe persécuté par ses supérieurs et que ses maigres appointements laissent mourir de faim. Le gouvernement trouva cette nouvelle subversive et exila Saltykov à Viatka, où on lui donna une place dans l'administration. En 1856, Saltykov publia ses *Esquisses gouvernementales*, qui donnent la psychologie du monde des fonctionnaires sous le règne de Nicolas; Saltykov était bien placé pour le peindre, ayant été depuis 1855 successivement vice-gouverneur dans les gouvernements de Riasan et de Tver. En 1863 il publia : *les Récits innocents* et *les Satires en prose*. Il donna alors sa démission de vice-gouverneur et devint le principal collaborateur du « Contemporain ». En 1866 cette revue fut supprimée, et Saltykov garda un silence forcé jusqu'en 1869, époque où les « Annales de la Patrie » ayant subi une certaine transformation, prirent la place du « Contemporain ». Saltykov donna plusieurs satires dans les « Annales de la Patrie » : *les Signes des temps*, *les Lettres de province* (1869); *Ces Messieurs du Tachkent* (1870); *le Journal d'un provincial à Saint-Pétersbourg* (1872); *Messieurs et Mesdames Pompadour* (1874). Dans toutes ces études satiriques il attaque principalement cette partie de la noblesse russe qui regrette l'ancien régime, et les bureaucrates, qui voudraient exploiter à leur profit toutes les réformes entreprises par le gouvernement. Vers cette même époque Saltykov publia l'*Histoire d'une ville*, satire de toute l'histoire russe. La guerre de Turquie et le mouvement nihiliste lui inspirèrent une nouvelle série d'études, qui ont été publiées successivement de 1874 à 1884, année où les « Annales de la Patrie » furent supprimées, et Saltikov, échappant par miracle à la déportation, fut autorisé à collaborer au « Messager d'Europe », où il donna tous les mois des lettres satiriques sur l'état intérieur de l'empire. Voici la liste des œuvres qui ont paru dans la période de 1874 à 1884 : *Paroles bien intentionnées*, *Dans le milieu de la modération et de l'exactitude*, *la Retraite de Mon-Repos*, *En dehors de la frontière*, *Lettres à ma tante*. Vers cette même époque, 1880, il publia *la Famille Golovleff*, qui se rapproche plus du roman satirique qu'aucun des autres ouvrages de Tchédrine. Les types que représentent les membres de cette famille noble, démoralisée par l'abolition du servage dont elle vivait, sont des créations de premier ordre qui vivront éternellement dans la littérature russe. Plusieurs nouvelles de Saltykov ont été traduites en français et publiées par le « Figaro ». En 1886 M. Michel Delines a traduit *En dehors de la frontière* sous le titre de *Berlin et Paris* (Paris, 1886). Cet ouvrage est arrivé en très peu de temps à sa troisième édition.

SALUS POPULI SUPREMA LEX ESTO (*Que le salut public soit la suprême loi*), Maxime du droit public à Rome et dont le sens est que toutes les lois particulières doivent s'effacer s'il s'agit de sauver la patrie.

* **SALUT** s. m. — **Encycl.** Hist. relig. *Armée du Salut*. L'Armée du Salut a pris naissance en 1864 en Angleterre. Nous avons dit autre part (v. BOOTH) comment elle avait été créée par William Booth et comment sa fille, Catherine Booth, aujourd'hui mistress Clibborn, en était devenue « la maréchale ». Cette armée a pris dans les premiers temps de grands développements. En 1879 elle comptait, d'après une statistique salutiste il est vrai, 125 corps d'armée ou postes, 190 officiers hommes ou femmes et 15.000 soldats; la presque totalité de ces adhérents étaient Anglais. En 1889 elle comprenait 2.767 corps, répartis entre 32 pays et commandés par 8.700 officiers. En Angleterre l'Armée du Salut a pour organe officiel *The War cry*, qui tire à plus de 200.000 exemplaires; elle a aussi un journal spécialement destiné aux enfants, *The Little Soldier*, qui tire à 50.000. Le « corps d'armée français » a aussi un organe mensuel, *En avant!* mais le chiffre du tirage n'atteint pas, à beaucoup près, celui de la publication anglaise. L'organisation de l'armée est simple. Les officiers sortent de « l'école militaire » instituée par William Booth pour l'éducation des futurs prédicateurs, ou bien du « corps des cadets », formé d'anciens soldats dont la conduite a été irréprochable et dont le zèle n'a jamais faibli. Les soldats, continuant à vaquer à leurs occupations ordinaires, ne sont pas rétribués; ils doivent soutenir l'œuvre dans la mesure de leurs forces. Les officiers qui se consacrent entièrement à la propagande touchent une solde. Aussitôt nommés ils se doivent entièrement à l'Armée du Salut, il ne leur est pas permis de résider plus de six mois dans le même endroit, de crainte « qu'ils ne s'attachent aux personnes ou aux lieux ». Un capitaine célibataire reçoit 47 fr. 25 par semaine, un capitaine marié 60 fr. 75, plus 2 fr. 75 par enfant; une capitainesse, car les femmes sont aptes aux grades aussi bien que les hommes, 33 fr. 75. Ces fonctions ne sont pas des sinécures; chaque officier doit présider en moyenne 20 meetings par semaine et consacrer 18 heures à des visites à domicile. L'officier qui se distingue par le nombre de ses recrues reçoit de l'avancement; celui qui n'obtient pas de résultats est rayé du budget. Ce budget est entretenu par les cotisations du public, la vente des brochures et les abonnements des journaux. En 1881, l'Armée du Salut avait recueilli 1.425.000 francs. Tout ce qui est donné à l'Armée est enregistré au nom du général, qui n'est qu'un administrateur, et qui n'a le pouvoir ni d'aliéner ni de changer la destination des fonds. Les propriétés de l'Armée en Australie et au Canada sont évaluées à 220.000 livr. sterl. (5.500.000 fr.), et en Angleterre, à 400.000 livres sterl., soit 10.000.000 de francs.

Les finances de l'Armée du Salut sont établies sur des bases régulières. Les comptes, qui sont tenus avec le plus grand soin, sont mis à la disposition du public, qui peut les examiner et les contrôler en toute liberté. En outre, un bulletin financier des recettes et des dépenses du quartier général de chaque pays est publié chaque année. Des personnes que leurs aptitudes recommandent pour cette mission procèdent à l'apurement des écritures. En Angleterre, par exemple, ce travail est fait par des vérificateurs assermentés. Ce n'est pas la moindre originalité de l'Armée du Salut que cette comptabilité commerciale, avec publication de bilans et d'inventaires.

Les différents corps ou postes de l'Armée du Salut forment une section sous la direction d'un capitaine d'état-major ou d'un major, selon l'importance de la section. Plusieurs sections composent une division, à la tête de laquelle est placé, suivant le nombre des sections, soit un major, soit un colonel. Dans chacun des Etats où elle fonctionne, l'Armée du Salut est entre les mains d'un commandant en chef. La propagande se fait surtout par les réunions publiques. Mais là ne se borne pas l'action des salutistes : tout entiers au but qu'ils poursuivent, ils mènent leur campagne avec méthode et emploient les moyens les plus divers. L'Armée du Salut se divise en plusieurs brigades, qui se partagent la besogne : les brigades de la misère, les brigades des prisons, les brigades des cafés et autres lieux publics. Des officiers s'établissent dans des quartiers pauvres, distribuent de petits secours matériels, soignent les malades et tentent des conversions, tantôt sur le coin d'un trottoir, tantôt dans les bouges les plus infects.

Il est permis de se demander quelle doctrine religieuse spéciale patronne l'Armée du du Salut. Officiellement, elle est indépendante de toute secte religieuse; mais au fond, c'est un protestantisme qui s'appuie sur la Bible. Elle s'est donnée comme but de ramener les populations aux idées religieuses; et pour attirer leur attention elle ne recule devant aucun moyen : processions en musique, uniformes bizarres, annonces burlesques, etc. La base de la propagande est la

réunion. Là, avec accompagnement d'un orchestre primitif, qu'on a vu composé d'un accordéon, d'un piano et d'un ophicléide, on chante des hymnes en langue vulgaire, sur des airs connus :

Oh! soldats du Salut, debout!
Remplis de feu, vous vaincrez tout.
En avant! (*ter*)
Les mondains parlent contre nous;
Cela ne fait rien du tout.
En avant!

Les plus inspirés adressent des exhortations à l'auditoire et le tout finit par une collecte.

Par ces divers moyens, l'institution pourra peut-être se maintenir en Angleterre, son quartier général; mais il est douteux qu'elle fasse en France des progrès sérieux. Installée d'abord à Paris, au quai de Valmy, dans une sorte de halle décorée du nom de Temple, elle a transféré son quartier général, en 1889, rue Auber, 3, au centre de Paris, à deux pas de l'Opéra. Elle a quelques adhérents dans plusieurs villes : Grenoble, Lyon, Marseille, Bordeaux, Calais, Mazamet, Nîmes; mais, malgré la pureté ostensible des intentions de cette milice religieuse, les Français se sont refusés jusqu'ici à la prendre au sérieux. Ils la laissent s'évertuer comme une malade frappée d'une douce folie. Les Suisses ont pris la chose au tragique. Lorsqu'en 1883 la maréchale et son état-major ont voulu conquérir ce pays, ils ont été mis en prison et expulsés.

Rappelons en terminant, mais pour mémoire seulement, l'opinion de certains Anglais, ecclésiastiques pour la plupart. Ils prétendent que la propagande salutiste est très fructueuse pour les dignitaires de l'Armée, et que la publicité dont ils entourent leurs opérations a pour effet, comme cela arrive parfois dans tout commerce, de leur créer des rentes.

Salut aux blessés, tableau de M. Detaille, exposé au Salon de 1877 et fréquemment reproduit par la gravure. Au premier plan un général entouré d'un état-major disparate, officiers de dragons, de hussards et d'état-major comme aides de camp, spahis comme porte-fanion et cuirassiers comme escorte, se découvre devant une colonne de prisonniers qui, conduite par des hussards, la carabine au poing, s'avance du fond de la toile. Les derniers plans sont occupés par une batterie d'artillerie en action et par un bataillon de mobiles rangé en bataille. Comme dans tous le tableaux de M. Detaille, l'exécution est étonnante. On croirait que cette fine précision dans le rendu est obtenue par le plus patient travail, par le faire le plus laborieux. Point; regardez de près, l'artiste a peint en se jouant. Tout est enlevé d'une touche alerte. « On pourrait, si l'on en croit M. Henry Houssaye, écrire un livre sur les métamorphoses de ce tableau. A l'origine, c'était un convoi de prisonniers français défilant devant un état-major prussien. Un scrupule a pris M. Detaille, qui a interverti les rôles. Les Allemands sont devenus les vaincus et les Français les vainqueurs. Nouveau scrupule ou nouvelle observation et nouvelle modification du tableau. M. Detaille a changé en schakos et en bonnets de police les casques à pointes et les casquettes plates des prisonniers et sans grand'peine il a fait de ces Prussiens des pseudo-Autrichiens. La scène se passe donc maintenant en juin 1859 au grand soleil de Solférino, ce qui ne concorde guère avec le sol détrempé et le ciel hivernal du paysage, ni avec les mobiles qu'on aperçoit dans le lointain, tout étonnés et bien glorieux de prendre part à la campagne d'Italie. D'ailleurs ce travestissement ne saurait tromper personne. C'est bien l'état-major bigarré de l'armée de la Loire. Et en dépit de leurs coiffures autrichiennes, on reconnaît à leur physionomie et à leur tournure, qu'excelle à rendre M. Detaille, les soldats du prince Frédéric-Charles. »

SALVADOR (*Republica del Salvador*), la plus petite, mais la plus peuplée des cinq républiques de l'Amérique centrale, située sur l'océan Pacifique et bornée : au N. par le Honduras et le Guatemala, à l'E. par le Honduras, au S. par l'océan Pacifique, et à l'O. par le Guatemala. Superficie, 18.720 kilom. carrés; population (1887), 664.513 hab., soit 35 hab. par kilom. carré. Capitale : San-Salvador. Le territoire de la République est divisé en 14 départements. D'après la constitution du 13 août 1886, le pouvoir législatif est attribué à un Congrès, composé d'une Chambre de députés (24 membres) et d'un Sénat (12 membres), renouvelés chaque année par moitié. Le pouvoir exécutif est exercé par un président élu pour une période de quatre années et investi du commandement général de l'armée. La population, au sein de laquelle prédominent l'élément indien et les métis, est industrieuse et active. Malgré les troubles politiques et les tremblements de terre, qui lui ont causé de graves dommages, la République a accompli de réels progrès en tous les sens, tant dans le domaine des intérêts intellectuels que dans la sphère des intérêts matériels. Toutes les plantes des pays tropicaux, plantes médicinales et industrielles, les bois de construction, d'ébénisterie et de teinture, les plantes à parfums, prospèrent sur le sol du Salvador, qui produit en particulier le café, l'indigo, le cacao, le maïs, le riz, le blé, le tabac. Le gouvernement encourage par des mesures libérales l'agriculture. Les mines d'or, d'argent, de mercure, de plomb, d'étain, d'antimoine, de cuivre, de fer, de houille, etc., sont plus largement exploitées que par le passé. La canalisation de la Lempa, la construction de trois voies ferrées, l'établissement d'un réseau télégraphique et téléphonique de 24.000 kilom., s'étendant aux ports principaux et aux villes chefs-lieux de la République, et communiquant avec les réseaux du Guatemala, du Mexique, de Costa-Rica, et avec les Etats-Unis et l'Europe par le câble centre et sud-Amérique, sont venus favoriser les transactions commerciales avec l'étranger. En 1887 la navigation a enregistré 320 navires à l'entrée. Les importations, provenant surtout des Etats-Unis, de France, d'Angleterre, d'Allemagne et d'Italie, ont atteint la valeur de trois millions et demi environ de dollars, en articles divers, fils et tissus de coton, de laine et de soie, tissus mélangés, farine, quincaillerie, liqueurs, mercerie, machines, faïence, numéraire, papier, aloès, vin. Les exportations, à destination du Guatemala, du Honduras, du Nicaragua, de Costa-Rica, de la Colombie, du Pérou, du Chili, des Etats-Unis, de l'Angleterre, de l'Allemagne, de la France et de l'Italie, ont dépassé la somme de 5.000.000 de dollars; elles sont principalement alimentées par le café, l'indigo, les minerais, l'argent monnayé, l'or brut, le sucre, le baume du Pérou, les cuirs, le tabac, la gomme. Les droits de douane ont procuré au Trésor en 1887 une somme de 1.795,378 dollars. L'ensemble des revenus publics s'est élevé au chiffre de 2.959.775 dollars, et les dépenses ont atteint un total de 2.846.821 dollars; mais dans les sept années précédentes les recettes et les dépenses avaient oscillé entre 3.000.000 et 4.000.000 de dollars. La dette publique, toute intérieure, sauf une dette extérieure de 1.000.000 de dollars, monte à la somme de 6.670.736 dollars. Une notable partie de ses ressources financières a été consacrée par la République à la reconstruction des édifices publics détruits par les tremblements de terre de 1873 et de 1879, à l'entretien de nombreux hôpitaux et d'autres institutions de bienfaisance (maison d'orphelins, asile d'indigents), et surtout au developpement de l'instruction publique. La République a créé une université nationale, dirigée par un conseil supérieur de l'Instruction publique et administrée par un recteur; l'enseignement supérieur comprend quatre Facultés : droit, médecine et chirurgie, pharmacie et sciences naturelles, génie civil et architecture. Une bibliothèque nationale et un musée sont annexés à l'université. L'enseignement professionnel est donné par une académie des Beaux-Arts et par des écoles d'arts et métiers. De son côté, l'enseignement secondaire est doté de nombreux établissements : trois instituts ou lycées académiques, un collège normal de demoiselles et une école normale de garçons, dans la capitale, et en outre un collège-séminaire et deux autres collèges libres de filles et de garçons; trois collèges dans la Nueva-San-Salvador; cinq collèges dans les chefs-lieux de département. Quant à l'enseignement primaire, en progrès marqué, il dispose de 375 écoles primaires (garçons) et 184 écoles (filles), en tout 559, fréquentées par 21.000 élèves. La majeure partie des artisans sait lire et écrire. L'armée possède une école polytechnique, une académie militaire et deux écoles de sous-officiers, à San-Salvador et à Santa-Anna. Elle se compose d'une armée active, comprenant environ 12.000 miliciens et 2.000 vétérans, répartis en quatre corps, et d'une réserve.

— *Histoire.* A la suite d'un mouvement insurrectionnel (avril 1871), le général Santiago Gonzalez remplaça le président Dueñas dans la magistrature suprême de la République (1872). La présidence fut occupée par Rafael Zaldivar, de 1878 à 1885; il eut à soutenir, de concert avec le Nicaragua et Costa-Rica, des hostilités contre les vues ambitieuses du général Barrios, président du Guatemala, qui, par un décret conférant la nationalité guatémalienne à tous les citoyens du Centre-Amérique, tendait à s'emparer de la suprématie sur les autres républiques de cette région. Barrios, vaincu à Chalchuapa, dut signer la paix (16 mars 1885). Zaldivar fut moins heureux contre le général Menendez, chef d'une insurrection qui se rendit maîtresse de Santa-Anna (mai 1885); il remit ses pouvoirs au général Figueroa et s'embarqua à La Libertad pour l'Europe. Cette situation se compliqua d'une intervention armée du Nicaragua; mais, après quelques revers, les troupes révolutionnaires triomphèrent définitivement, et le général installa un nouveau gouvernement (19 juin 1886). Une Assemblée constituante promulgua la constitution du 13 août 1886, actuellement en vigueur. Conformément à ce statut, le général Menendez fut élu par le vote populaire (1887) président de la République pour une période de quatre ans.

— Bibliogr. D. Gonzalez, *Geografia de Centro-América* (1857-1858); L. Morelot, *Voyage dans l'Amérique centrale* (1859, 2 vol.); W. Marr, *Reise nach central Amerika* (1863, 2 vol.); E. G. Squier, *the States of central America* (1868); D. J. Guzman, *Apuntamientos sobre la topografia fisica del Salvador* (1883); Rafael Reyes, *Nociones de historia del Salvador* (1885); S. Valenzuela, *Instituciones del derecho civil salvadoreño* (1887, 3 vol.).

SALVAYRE (Gervais-Bernard-Gaston), compositeur français, né à Toulouse en 1847. — Il a donné au théâtre, depuis 1877 : *Richard III*, grand opéra, paroles d'Emile Blavet, représenté sur le théâtre italien de Saint-Pétersbourg (décembre 1883); *Egmont* (Opéra-Comique, 6 décembre 1886); un grand opéra, *la Dame de Montsoreau* (Ac. nat. de musique, 21 janvier 1888). En 1874 il avait fait entendre un *Stabat Mater*, dont la critique parla avec beaucoup d'éloges. Citons encore de M. Salvayre: une *Suite espagnole*, exécutée avec un grand succès en 1881 aux concerts Broustet; *la Vallée de Josaphat*, symphonie exécutée aux concerts Lamouroux; le psaume *Super flumina Babylonis*, plusieurs fois entendu aux concerts du Conservatoire; des airs de danse pour instruments à cordes, ayant obtenu un grand succès dans divers concerts; un grand nombre de mélodies, de pièces diverses instrumentales, etc.

SALVIATI (Antoine), mosaïste italien, né à Vicence en 1816. Après avoir étudié le droit aux universités de Padoue et de Vienne, il se fit recevoir avocat; mais un voyage à Rome en l'année 1859 eut pour résultat de l'amener à fonder une fabrique de mosaïques à l'île Murano (Venise). L'Exposition de Londres de 1862 établit sa réputation. Salviati compléta son entreprise par la création d'une école professionnelle, annexée à sa fabrique, et par la restauration d'une industrie perdue, celle des verres de Venise du moyen âge. Eu 1867, il devint le directeur d'une société par actions, souscrites par des Anglais, société qui était destinée à étendre le cercle de ses travaux. Ses mosaïques les plus remarquables décorent Saint-Marc de Venise, l'avant-foyer de l'Opéra (Paris), l'abbaye de Westminster, la chapelle de Windsor, la cathédrale Saint-Paul, le South-Kensington Muséum de Londres, l'église de Linz, la cathédrale d'Erfurt, la cathédrale d'Aix-la-Chapelle, la villa Pringsheim à Berlin, le palais du Parlement à Washington, etc.

SALZEDO (Paul-Elie), peintre français, né à Bordeaux le 7 juin 1842. Il est un des bons élèves de M. Bonnat. Depuis ses débuts au Salon de 1873 il a pris part aux expositions annuelles sans interruption. Parmi ses tableaux nous citerons : le portrait de *Mme* ***; « fort joli, tout à fait savoureux, écrit M. Jules Claretie. Un air fin, une toilette noire, une plume blanche, ce n'est rien et c'est charmant » et *le Chef de cuisine* « grave comme Vatel et moins troublé que lui devant ses fourneaux », dit le même critique (1873); *Une partie de dominos* (1874); *Après déjeuner* (1875); *Intérieur de forge* (1876); *Chasseur landais* (1877); portrait de *Marie* et *le Braconnier* (1878); *le Garde* (1879); *le Tribunal* (1880); *le Plaidoyer, assises de Bordeaux* (1881); *l'Accusé* (1882); *le Témoin*, *le Prévenu* (1883); *la Carrière de moellons* (1884); *le Repos des carriers* (1885); *Un conseil de guerre* [v. ce mot] (1887); *la Délibération* (1888); *la Justice de paix* (1889); *le Témoin* [v. ce mot] (Exposition universelle de 1889). La plupart de ces tableaux sont devenus populaires, tant ils se sont trouvés fréquemment reproduits par les journaux illustrés. La critique ne leur a pas fait moins bon accueil en assignant à M. Salzedo une place spéciale parmi les peintres des mœurs contemporaines; et de fait la série de ses tableaux judiciaires lui ont bien mérité sa réputation. « On y rencontre, dit le « Voltaire », cette acuité d'observation, cette faculté d'analyse et cette sûreté de métier qui permettent aux œuvres de M. Salzedo de ne point subir l'outrage du temps et de retrouver après nombre d'années leur succès du premier moment. » Comme M. Raffaëlli, comme M. Renouard, avec qui le talent de l'auteur des *Dominos*, du *Témoin*, n'est pas sans offrir d'analogie, M. Salzedo s'est vu décerner à juste titre, à l'Exposition universelle de 1889, une médaille, récompense supérieure à celle que les juges du Salon avaient accordée au peintre en 1883.

SAM, pseudonyme de l'écrivain Samuel-Henri Berthoud.

SAMAN (Prudence DE), auteur des *Enchantements de Prudence*. V. ALLART (Hortense).

SAMARINE (Juri-Féodorovitch), publiciste et homme politique russe, né en 1816, mort en 1876. Il fit ses études à l'université de Moscou et les termina en 1838. Peu de temps après il écrivit sur les réformes introduites dans l'Eglise russe par Pierre le Grand. Comme il se permettait des critiques assez vives, il ne put faire publier qu'une partie de son étude, sous le titre de *Théofan Protropovitch et Stephan Javorski*. En 1848, il publia des *Lettres sur l'état des populations lithuaniennes dans les provinces baltiques*, qui firent beaucoup de bruit; elles ne furent pas autorisées à circuler dans le public, mais seulement parmi les administrateurs. Samarine, qui était un membre influent du Comité pour l'abolition du servage, fit beaucoup dans l'intérêt de cette cause. Il partageait les opinions du parti slavophile dont il était un des leaders. Il poursuivait toujours son idée dominante : la russification des provinces baltiques, Ne pouvant rien publier sur ce sujet en Russie, il émigra volontairement et fit paraître à Berlin de nouvelles études sur les provinces baltiques sous le titre de : *Nos frontières*.

Samaritain (LE BON), tableau de M. Morot, qui a figuré au Salon de 1880 et qui a remporté la grande médaille d'honneur. Le blessé, que nul n'avait voulu secourir, a été hissé sur un âne par le bon Samaritain, qui le soutient et le conduit à travers une gorge abrupte et désolée. Ce tableau, qui se compose en somme de deux figures nues, grandeur naturelle, est d'une admirable exécution, et depuis longtemps on n'avait pas vu de morceaux peints de la sorte. M. Morot est en effet, parmi nos jeunes maîtres, celui qui exécute le nu le plus savamment. Et dans un temps où les études sérieuses sont un peu abandonnées, un pareil ouvrage ne pouvait manquer de faire sensation et de frapper vivement l'opinion publique.

SAMARIUM s. m. (sa-ma-ri-omm — rad. *Samarski*, nom d'un minéralogiste russe). Chim. Métal rare dont l'oxyde se trouve associé à celui du didyme dans la samarskite.

— **Encycl.** Le *samarium* Sm, signalé par Lecoq de Boisbaudran en 1878, à la suite de recherches spectrales faites sur l'oxyde de didyme de la samarskite, n'est autre qu'un des éléments du *décipium*, signalé un peu auparavant par Delafontaine dans la même matière première, par suite de considérations relatives au poids atomique et d'observations spectrales. (Delafontaine a conservé le nom de *décipium* à l'autre élément.) Le samarium est identique avec l'élément $Y\beta$ trouvé en 1880 par Marignac dans la samarskite; $Y\alpha$ étant probablement identique avec le décipium.

Le poids atomique du samarium est 150, déterminé par Clève à l'aide du sulfate, en supposant à l'oxyde, isolé par lui (1883), la formule d'un sesquioxyde Sm^2O^3. L'oxyde de samarium est blanc jaunâtre, infusible, lourd (densité 8,347). Les sels de samarium sont en général jaunes. Le spectre d'absorption a été décrit par Lecoq de Boisbaudran, par Soret, par Thalèn, et le spectre brillant de l'étincelle d'induction, qui présente des raies nombreuses dans toutes les régions excepté le rouge, a été déterminé par Thalèn. Les raies font partie du spectre attribué au didyme en 1873 par Thalèn ce qui prouve que ce didyme contenait du samarium.

SAMAROW (Gregor), pseudonyme de M. Oscar Meding.

SAMARSKITE s. f. (sa-mar-ski-te — rad. *Samarski*, nom d'un minéralogiste russe). Minér. Niobate d'uranium, d'yttrium, de fer, d'erbium, de cérium, contenant en outre d'autres métaux encore plus rares, le samarium et le décipium.

— **Encycl.** La *samarskite* a été découverte aux monts Ilmen, dans l'Oural, et trouvée depuis à Mitchell Co, dans la Caroline du Nord. C'est un minéral noir, opaque, d'éclat métalloïde, à cassure conchoïdale; sa poussière est d'un brun rougeâtre. Les cristaux sont rares; ils appartiennent au système de prisme rhomboïdal droit. La composition de la samarskite, en dehors du samarium et du décipium qu'on y a trouvés en quantité presque infinitésimale, est la suivante, d'après une analyse faite par Rammelsberg d'un échantillon provenant de Miask : acide niobique 58,34; oxyde ferrique 14,30; oxyde d'urane 11,94; yttria 8,80; oxyde de cérium 4,35; erbine 3,82. La samarskite a été étudiée au spectroscope par Lecoq de Boisbaudran et par Marignac.

SAMARY (Jeanne-Léonie-Pauline), actrice, née à Neuilly (Seine) le 4 mars 1857. Sa mère, Elisabeth, fille de Suzanne Brohan, avait épousé M. Samary, professeur de musique. Elle entra au Conservatoire en 1872, et, déjà guidée par sa tante Augustine Brohan, elle suivit la classe de Bressant. Ayant obtenu brillamment le premier prix de comédie, elle débuta presque aussitôt au Théâtre-Français (24 août 1875), dans *Tartufe*. « Elle a tout ce qui faut, dit un critique, pour l'emploi des soubrettes, taille bien prise, œil éveillé, minois fripon, bouche mutine, langue bien pendue et de plus un je ne sais quoi qui sent la comédienne de race. » Vive et piquante sous la cornette, elle prit bien vite possession des Madelon, des Georgette, des Nérine et des Lisette du vieux répertoire. Elle rendit avec la même assurance et quelquefois avec sentiment : Manette, d'*Oscar*; Hélène, des *Ouvriers*; Marthe, de *Chez l'avocat* et Elise, du *Mercure galant*. Elle a créé successivement : Pulchérie, de *Petite Pluie* (1876); Clémence, de *Volte-face* (1877); la Comtesse de Cerny, du *Petit Hôtel* (1879); Toinon, de l'*Etincelle*, un de ses rôles favoris; Suzanne de Villiers, du *Monde où l'on s'ennuie* (1881), la meilleure de ses créations; Maguelonne, du *Roi s'amuse* (1883), que joua une seule fois Mlle Dupont en 1832; le *Centenaire du mariage de Figaro* (1884); Jeanne, de *la Duchesse Martin*; Xantippe, de *Socrate et sa femme* (1885); Sophie Ledieu, de *Chamillac* (1886); Rafa la galante, de *Monsieur Scapin*; Pepa Rimbault, de *la Souris* (1887); Dorine, du *Rire de Molière* (1888). Devenue sociétaire de la Comédie-Française le 1er janvier 1879, elle se maria au mois de novembre 1880, avec M. Paul Lagarde, financier bien connu à Paris. La perte de son enfant, en 1883, l'éloigna pendant quelque temps du théâtre. Parfaite diseuse, Mme Samary a le rire franc,

la repartie vive, le jeu fin et souple et une bonne humeur sans cesse en éveil. Elle est, en un mot, la digne héritière des Brohan. — *Son frère Henry* SAMARY, *né à Paris en* 1864, suivit au Conservatoire la classe de Delaunay et remporta, en 1883, le premier prix de comédie. Il parut la même année au Théâtre-Français, sous les traits de Dorante, du *Menteur*, et, en 1884, sous ceux d'Horace, de l'*Ecole des femmes*. Il a été favorablement accueilli par le public. — Leur sœur aînée, Mme Marie-Louis ESQUIER, est pensionnaire de l'Odéon depuis plusieurs années.

SAMOA (îles), petit archipel de l'océan Pacifique. V. NAVIGATEURS (archipel des).

SAMORY ou **SAMBOUROU**, prophète du Soudan occidental, fondateur de l'empire d'Ouassoulou (bassin du haut Niger). Métis de Peuhl et de Sarracolé, il est né en 1830 à Bissandougou dans le Konia, au sud de Bammako, sur la rive droite du Niger. Son père était « dioula » ou caravanier, et, comme lui, il voyagea dès l'âge de seize ans pour faire un petit trafic. Sa mère ayant été emmenée en son absence par le grand marabout Sory Ibrahima (Fodi Birama de son nom indigene), qui s'était constitué un royaume avec le Konia et autres petits pays, il alla réclamer la captive; mais le marabout, charmé de sa bonne mine, de sa haute taille et de son regard remarquablement éveillé, retint auprès de lui la mère et le fils. Son maître le traita avec bonté; mais un jour il se rappela que son disciple était esclave, et il le fit mettre aux fers. Déjà Samory s'était distingué par sa bravoure et son intelligence; il passa au service d'un autre chef, Bitiké Souané, qui s'était rendu maître de la province de Torong. Inaugurant alors sa carrière de prophète, il entreprit de faire des conquêtes pour son compte, et il se montra dans la suite habile politique et tacticien consommé. L'état politique et social des contrées du haut Niger explique et justifie l'ambition du jeune prophète : le Soudan occidental, peuplé de diverses races, les unes compactes, les autres disséminées, a subi depuis un siècle au moins des changements incessants : guerres, pillages, massacres, habitants des villages réduits en servitude, vendus ou transformés en soldats, la guerre alimentant la guerre; après la mort du conquérant, compétitions et luttes entre ses lieutenants; au milieu et à la faveur des coups, souvent irréparables, qu'ils se portent, soulèvement des populations opprimées, anarchie générale, enfin, ruine du royaume ou de l'empire fondé. Ce fut d'une telle situation que Samory, chef acclamé des guerriers du Torong, tira un merveilleux parti. A leur tête, il s'empara du Konadougou, dont le roi fut tué à Bissandougou, et reçut la soumission spontanée du Konia. Devenu l'allié du « mambi » de Kangaba, il courut au secours du roi de Kankan, Madi, fils de Mahmadou, prit la ville de Kankan après dix mois de siège, et dépouilla Madi de ses Etats. Alors il attaqua son ancien maître Sory Ibrahima; il s'empara d'abord de Sangarah, ensuite il écrasa l'armée du marabout qu'il fit mourir en captivité; selon d'autres rapports, il aurait hérité du royaume de Sori. Quoi qu'il en soit, l'empire nouveau était fondé : Samory prit le titre d'« almamy » et celui d'« émir-el-moumenin » (*prince des croyants*); il s'entoura d'une cour et organisa ses Etats, au nombre de 157. Son empire (v. OUASSOULOU) s'étend de la Gambie anglaise au pays des Achantis et du Ségou aux environs de Sierra-Leone. Samory a une armée de 60.000 fantassins armés de fusils et de 5.000 cavaliers. Son frère Sahou, commandant de la cavalerie, a brillamment secondé sa fortune. Un seul rival, Mahmadou, sultan de Ségou, peut limiter ses conquêtes à l'E. En 1882, le maître du Soudan occidental vit surgir contre lui un ennemi plus redoutable : une colonne expéditionnaire conduite par le colonel Borgnis-Desbordes au secours de Kéniéra; mais cette bourgade venait d'être prise et pillée, et la colonne française ne put que donner la chasse à l'arrière-garde de Samory. A la suite de trois campagnes (1883-1886), dirigées tour à tour par les colonels Borgnis-Desbordes, Combes et Frey, et signalées par les rudes combats de Goubanko, de Marsoula, de Daba et de Bammako, l'almamy de l'Ouassoulou signa un traité (1886) par lequel il cédait à la France ses provinces sur la rive gauche du Tankissa et du haut Niger et mettait le reste de ses Etats sous son protectorat. Par un deuxième traité (23 mars 1887), tout l'Ouassoulou a été placé sous le protectorat français. En 1888, l'almany eut à soutenir, dans l'Est, une guerre désastreuse contre un redoutable adversaire, Thiéba, qui lui a enlevé, paraît-il, une partie de ses provinces. Samory, souvent cruel après la victoire, est bienveillant à l'égard des siens; il a 63 enfants.

* **SAMPAIO** (Antonio-Rodriguez), journaliste et homme d'Etat portugais, né à Esposende, près de Braga, le 25 juillet 1806. — Il est mort à Lisbonne en septembre 1882.

Samson et Dalila, opéra biblique en trois actes, livret de M. Ferdinand Lemaire, musique de M. Camille Saint-Saëns, représenté au théâtre de Weimar le 2 décembre 1877. Le récit biblique a été profondément modifié par le librettiste. Dalila trahit Samson par fanatisme religieux, pour venger les insultes faites par les Israélites au dieu Dagon. Samson s'efforce de relever le courage abattu des Hébreux. Abimélech, satrape de Gaza, vient, accompagné de soldats philistins, pour s'opposer aux plaintes des vaincus; Samson invoque contre lui la protection du Dieu d'Israël. Abimélech se précipite sur Samson, qui lui arrache son épée des mains et l'en transperce. Dalila, conseillée par le grand prêtre de Dagon, entoure Samson de toutes sortes de séductions; les prêtresses forment une danse voluptueuse; Samson paraît à moitié subjugué; ainsi finit le premier acte. Le second se passe dans la vallée de Soreck, devant la maison de Dalila. Le grand prêtre vient conférer avec elle sur les moyens de prendre le chef redoutable des Hébreux, de découvrir le secret de sa force extraordinaire et de le livrer enchaîné à ses ennemis. Dalila promet de seconder son dessein. Samson arrive auprès d'elle, et, dans un duo très passionné et très long, l'un hésite à livrer le secret que l'autre veut obtenir tour à tour par ses caresses, ses menaces, son désespoir. Dalila se retire dans sa maison, Samson la suit. Des soldats philistins s'approchent dans l'ombre; Dalila paraît à sa fenêtre et les appelle. Samson s'écrie : Trahison ! La toile tombe. Le premier tableau du troisième acte représente Samson enchaîné, aveugle, les cheveux coupés et tournant la meule. Il reconnaît sa faute et gémit sur son sort. On entend les Hébreux captifs reprocher à leur chef de les avoir sacrifiés à l'amour d'une femme. Dans le second tableau, le grand prêtre de Dagon est entouré dans le temple des princes philistins. Une fête solennelle se prépare. On voit la statue du dieu et les deux colonnes de marbre au milieu du sanctuaire. Dalila est présente et les jeunes filles des Philistins dansent. Un enfant amène Samson. Le grand prêtre pousse l'ironie jusqu'à lui faire verser de l'hydromel dans une coupe par Dalila elle-même. Abreuvé d'insultes, Samson se fait conduire près des deux piliers du sanctuaire; il adresse à Dieu une prière fervente pour obtenir un moment sa force première. Pendant qu'une sorte d'orgie religieuse règne dans ce temple et qu'une danse vertigineuse s'agite autour de lui, il ébranle les colonnes et l'édifice s'écroule au milieu des cris.

On sait quelles affiliations unissent le musicien aux théories de MM. Wagner, Liszt et autres artistes qui s'efforcent de renouveler la mise en œuvre de l'art musical, de faire prévaloir les formes symphoniques sur les autres parties du drame lyrique, d'éviter les divisions du discours musical auxquelles tant de grands maîtres se sont assujettis non sans succès. M. Saint-Saëns s'est attaché à cette doctrine. Dans son opéra de *Samson et Dalila*, les intentions sont visibles, soulignées, fortement déduites.

L'opéra de M. Saint-Saens contient quelques passages de bon goût. Citons la fanfare chorale *Ah! le souffle du Seigneur a passé dans son âme ;* le chœur des femmes philistines, *Voici le printemps portant des fleurs*, dans le premier acte. La danse des prêtresses de Dagon est une pièce orchestrale qui a été exécutée dans les concerts à Paris. Elle doit son effet à l'intervalle du triton ou quarte augmentée, que les anciens évitaient, qu'au moyen âge on appelait le diable en musique, *Diabolus in musica ;* cet intervalle a été mis à la mode depuis quelque temps pour donner une couleur archaïque.

Dans le second acte, presque rempli par un long duo, signalons le passage en *ré* bémol chanté par Dalila, *Ah! réponds à ma tendresse*. Dans le dernier acte, on remarque une phrase de Samson d'un bon caractère, *Quand tu parlais, je restais sourd*, et un bon canon, *Gloire à Dagon vainqueur*. C'est ce style, imité de celui de Hændel, que le musicien traite le mieux; toutefois la prosodie laisse à désirer.

Cet ouvrage a été chanté à Weimar, sous la direction de M. Edouard Lassen, par Mlle von Müller (Dalila); M. Ferenczy (Samson); M. Milde (le grand prêtre).

* **SAMWER** (Charles-Frédéric-Lucien). homme d'Etat allemand, né à Eckernfœrde (Holstein) le 16 mars 1819. — Il est mort à Gotha le 8 décembre 1882. De 1856 à sa mort ce remarquable légiste a continué *le Recueil de traités* de Martens (7 vol.).

SANATORIUM s. m. (sa-na-to-ri-omm — du lat. *sanare*, guérir). Station hygiénique. ‖ Etablissement où les malades et les gens faibles peuvent être guéris et fortifiés. V. HÔPITAL.

SANCTA SIMPLICITAS (*O sainte simplicité!*), Mots prononcés par Jean Huss sur le bûcher, à la vue d'une vieille femme qui venait y jeter un fagot. Ils équivalent aux paroles attribuées à Jésus par les Evangiles : « Pardonnez-leur, car ils ne savent ce qu'ils font. »

« J'entends les honnêtes gens s'écrier : « Si « encore elle l'eût aimé ! » *Sancta simplicitas!* Si Bianca Capello eût aimé ce Médicis, elle n'aurait jamais régné. Ce ne sont pas les La Vallière qu'on épouse. »

H. BLAZE DE BURY.

« Nous qui disons avec Proudhon que le peuple français donnera des preuves de son intelligence et de sa virilité le jour où il jettera au vent de sa réprobation les derniers vestiges du souvenir de J.-J. Rousseau, nous compatissons à la *sancta simplicitas* de ses adorateurs. »

BENOÎT MALON.

* **SAND** (Maurice DUDEVANT, dit **Maurice**), littérateur français, né à Paris en 1823. — Il est mort à Nohant (Indre) le 4 septembre 1889. Ses derniers romans ont pour titre : *Raoul de la Chastre* (1865, in-8°) ; *l'Augusta* (1873, in-18) ; *la Fille du Singe* (1886, in-18). Il a publié en outre un *Catalogue raisonné des lépidoptères du Berry et de l'Auvergne* (1880, in-8°).

SANDERS (Daniel), lexicographe allemand, né à Vieux-Strélitz (Mecklembourg) le 12 novembre 1819. Il a fait des études très variées aux universités de Berlin et de Halle, et il a longtemps dirigé l'école de sa ville natale. Ses principaux ouvrages sont : *Dictionnaire de la langue allemande* (1859-1865, 3 vol.) avec supplément (1878-1885) ; *Dictionnaire des mots étrangers de la langue allemande* (1871, 2 vol.) ; *Histoire de la langue et de la littérature allemandes jusqu'à la mort de Gœthe* (1879) ; *Grammaire de la nouvelle langue grecque* (1881) ; *Histoire de la littérature néo-grecque*, avec Rangabé (1884); *Vocabulaire des principales difficultés de la langue allemande* (1885).

* **SANDWICH** (îles). V. HAWAÏ.

* **SANG** s. m. — **Encycl.** Nous ne reviendrons pas ici sur les caractères généraux du *sang*, qui ont été décrits au tome XIV du *Grand Dictionnaire*. Nous indiquerons seulement les nouveaux et importants progrès réalisés par les travaux dont le sang a été l'objet.

— *Anatomie et Chimie.* Le sang est constitué par un liquide, le *plasma*, au milieu duquel nagent des éléments anatomiques visibles seulement au microscope : les globules rouges ou *hématies*, les globules blancs ou *leucocytes*, et des granulations appelées *hématoblastes*, *globulins* ou *plaquettes du sang.*

Le plasma contient la fibrine proprement dite, à laquelle on attribue la coagulation du sang, dont le mécanisme exact n'est pas encore bien connu. D'après Hayem, le professeur qui s'est le plus occupé du sang dans ces dernières années, la coagulation serait le résultat des actes physico-chimiques qui accompagnent la décomposition des hématoblastes. Après la formation du caillot, ce qui reste du plasma reçoit le nom de *sérum*. Le sérum, d'une couleur jaune un peu verdâtre, contient des substances albuminoïdes, des matières grasses, des matières extractives, des sels et des gaz. La plus importante des matières albuminoïdes est l'albumine du sérum, qu'on appelle *sérine :* elle est formée d'une petite quantité de fibrine soluble et de sérine proprement dite. Les autres substances albuminoïdes sont la *paraglobuline* et la *caséine* du sérum, qui paraissent être des albuminates de soude. On trouve encore dans le sérum la *lécithine*, matière grasse phosphorée; la *cholestérine*, et une substance cristallisable, la *séroline*, qui serait un mélange de cholestérine et de lécithine. Cl. Bernard y a démontré en outre l'existence d'une matière sucrée qui paraît être de la *glucose* ou de la *maltose*. Parmi les matières extractives, signalons l'*urée*, la plus importante ; le *chlorure de sodium* est le plus abondant des sels; puis viennent les *phosphates alcalins;* les *gaz* du sang sont l'oxygène, l'acide carbonique, une petite quantité d'azote et des traces d'hydrogène. Enfin on a dernièrement signalé la présence de *leucomaïnes* (créatine, xanthine, hypoxantine, méthylamine, plasmaïne) dans la proportion de 3 grammes pour *100 litres.*

Les globules rouges ou hématies existent en nombre considérable dans le sang : on en compte chez l'homme sain environ cinq millions par millimètre cube; leur forme, leurs dimensions et leur nombre approximatif dans une quantité donnée de sang sont aujourd'hui bien connus chez les différents animaux. On ne connaît pas toutefois la raison de ces formes spéciales, discoïde ou ellipsoïde; les prolongements ou filaments protoplasmiques qu'on croyait unir le noyau à la périphérie ne sont qu'une illusion d'optique et ne sauraient par suite fournir cette raison. La matière des globules est extensible, élastique, susceptible de modifier sa forme pour passer à travers des canaux trop étroits ou tortueux. Quant à leur nature, on a tout lieu de croire que ce sont des éléments cellulaires ; on se base, pour l'admettre, sur la constance de leur forme et de leur volume pour la même espèce, sur la présence de granulations vitellines dans certains globules embryonnaires, enfin sur l'existence d'un ou plusieurs nucléoles dans certains globules adultes.

Leur origine et leur formation sont encore discutées; il n'est pas démontré qu'ils dérivent des globules blancs; *toutefois*, leur nature cellulaire, l'absence de signes de multiplication dans les globules rouges adultes, conduisent à penser qu'ils dérivent d'une autre espèce de cellules. Et, dans cette hypothèse, on ne voit aucun élément de l'organisme en dehors des globules blancs auxquels on puisse attribuer leur production. Reste alors la question de l'origine des globules blancs; or, ceux-ci peuvent se multiplier et faire souche : ils se multiplient dans la lymphe, dans les ganglions lymphatiques, voire même dans les interstices du tissu conjonctif; mais l'hypothèse qui les faisait naître spontanément dans un blastème n'est plus admise.

La constitution intime des globules rouges a été surtout l'objet de travaux importants et de découvertes qui ont eu d'utiles applications. Le globule rouge, avec ou sans membrane d'enveloppe, avec ou sans noyau (points encore discutés), est fondamentalement constitué par un stroma albuminoïde, sorte de réseau en lacis ou en éponge, dont la composition et la structure ne sont pas encore nettement précisées, et qui maintient en suspension dans ses mailles une matière colorante, l'*hémoglobine*. L'hémoglobine, qui existe normalement dans tout sang rouge, est la substance qui joue le plus grand rôle dans la fonction respiratoire du sang. C'est elle, en effet, qui se combine avec l'oxygène sous la forme d'une matière cristallisable à laquelle on a donné le nom d'*oxyhémoglobine*. Cette matière forme environ la septième partie du sang et renferme presque toute la quantité de fer contenue dans ce liquide. Elle contient, d'après les analyses récentes, 0,33 à 0,35 pour 100 de fer, 0,35 à 0,39 pour 100 de soufre, 23 pour 100 d'oxygène, 15 de carbone, 17 d'azote et 6 d'hydrogène. Elle possède la propriété de fixer l'oxygène de l'air, mais dans un état d'instabilité tel qu'elle peut le céder aux tissus pendant les phénomènes d'échange qui constituent la vie normale. C'est donc elle qui joue le rôle d'intermédiaire entre l'oxygène de l'air et les tissus; dès lors, la fonction du globule rouge est en rapport direct avec la quantite d'hémoglobine qu'il contient, et l'évaluation de celle-ci peut servir de mesure à la richesse du sang. La quantité d'hémoglobine varie, à l'état normal, entre 13 et 14,5 pour 100 chez l'homme; le chiffre 13 est plus fréquent chez les habitants des villes. En présence des acides et des alcalins, l'hémoglobine se dédouble en une substance albuminoïde coagulable et un pigment ferrugineux, matière colorante proprement dite, appelée *hématosine*. Enfin l'hémoglobine peut s'altérer; à l'air et par dessiccation elle se transforme en *hématine*, et la putréfaction en fait de la *méthémoglobine.*

Les *globules blancs* du sang sont identiques aux cellules et globules de la lymphe : ils offrent les mêmes conditions de vie, de mouvement et d'échanges chimiques. C'est ce qui expliquerait l'origine leucocytaire des globules rouges.

Quant aux *granulations libres* (plaquettes, globulins, hématoblastes), *qui n'ont été remarquées* que dans ces derniers temps, à cause de leur rareté et de leur petitesse, leur rôle physiologique est encore discuté. Hayem en a fait des ébauches de globules rouges. Elles paraissent, dans certains cas, jouer un rôle pathologique en aidant, par suite de leur forme anguleuse, à la formation des thrombus blancs.

— *Biologie.* Les globules sanguins paraissent avoir une vie propre. En étudiant l'action de divers réactifs sur les globules d'un même sang, on voit qu'ils ne se comportent pas tous de la même façon vis-à-vis du même réactif qui les atteint en même temps : certains perdent leur forme et leur hémoglobine très rapidement; d'autres les conservent plus ou moins longtemps. Ces différences dans l'action des réactifs paraissent tenir à des différences dans la vitalité des globules et venir de ce que ces globules sont à des périodes de vie et d'évolution différentes. Il y a lieu de croire que les globules jeunes, dans la période la plus rapprochée de leur formation, opposent à la destruction une résistance plus grande, due à leur vitalité plus grande. Il y aurait donc des âges dans la vie propre de chaque globule. « *Et, si l'on rapproche de* ces expériences le fait que la bile détruit les globules rouges, il y a lieu d'admettre qu'il existe dans le corps des organes où ces globules, à une période déterminée de leur évolution, disparaissent et meurent comme éléments spéciaux, pour être résorbés dans le plasma dont ils augmenteraient la richesse nutritive. » (Ranvier.)

Il reste évidemment encore à résoudre à propos du sang un grand nombre de problèmes ; les résultats que nous indiquons constituent à peu près l'ensemble de ce que la science a acquis de certain sur ce point jusqu'à aujourd'hui. Et, malgré leur insuffisance, ces notions ont fourni d'intéressantes déductions au point de vue physiologique, clinique, thérapeutique et médico-légal. Nous allons les signaler rapidement.

— *Physiologie.* Le sang, contenu dans un système de canaux formant un circuit fermé et limité, ne se trouve nulle part en communication directe avec les tissus ; il n'est donc plus exact de dire que les tissus sont baignés dans le sang et que c'est le milieu dans lequel ils vivent. Le liquide dans lequel les organes sont plongés, c'est la lymphe, et la *lymphe sert d'intermédiaire entre le sang* et les éléments des tissus. Mais s'il n'est pas directement en contact avec les éléments, le sang n'en a pas moins vis-à-vis d'eux une fonction importante, celle de leur apporter l'oxygène dont ils ont besoin. Or, les recherches microscopiques et spectroscopiques récentes ont mieux précisé le mécanisme de l'hématose en montrant que l'oxygène n'est pas charrié indifféremment par toutes les parties du sang, mais exclusivement par l'hémoglo-

bine contenue dans les globules rouges. Cette substance peut s'oxygéner, puis être réduite et s'oxygéner de nouveau. Les globules rouges, entraînés par la circulation dans toutes les parties du corps, y apportent avec eux l'hémoglobine et par suite l'oxygène revivifiant.

Le système vasculaire sanguin remplit donc chez les animaux supérieurs la même fonction que remplissent les trachées chez les insectes. Ces dernières forment, en effet, un réseau plus fin et plus compliqué que les capillaires sanguins, destiné à amener l'oxygène de l'air au contact des tissus; mais elles l'apportent en nature, tandis que chez nous il y est amené par l'hémoglobine des globules rouges.

— *Pathologie.* Un des points les plus importants dans l'étude des altérations du sang a été longtemps et est encore la *numération des globules rouges*. Cette opération se fait à l'aide de procédés et d'instruments spéciaux, dont les plus usités sont ceux d'Hayem ou de Malassez. Mais ces procédés sont longs, délicats et coûteux; d'ailleurs le globule étant actif en raison de sa quantité d'hémoglobine, et celle-ci n'étant pas en raison directe du nombre des hématies, il est devenu plus important et plus pratique de déterminer la quantité d'hémoglobine contenue dans le sang. Cet examen se fait assez facilement à l'aide du chromocytomètre de Bizzozero, de l'hémochromomètre de Malassez et de l'hématoscope d'Hénocque. Ce sont de telles mensurations cliniques qui permettent aujourd'hui de faire le diagnostic en quelque sorte chimique des différentes formes et degrés de l'anémie et par suite d'instituer un traitement rationnel.

La *numération des leucocytes*, dont la quantité normale (1 pour 300 globules rouges) peut s'élever au point d'égaler celle des hématies, se fait directement pour un volume donné de sang et permet de reconnaître les variétés de *leucocytémie.*

Enfin, l'examen microscopique fournit encore des renseignements précis sur la *mélanémie* (présence de granulations pigmentaires brunes noirâtres, libres et plus souvent englobées dans le protoplasma des leucocytes) et sur la *lipémie*, état lactescent du sang, *sang laiteux*, dû à la présence de nombreuses gouttelettes de graisse en suspension dans le plasma. Cet état s'observe normalement pendant deux ou trois heures après la digestion, et pathologiquement dans l'alcoolisme, le diabète et certaines néphrites.

— *Bactériologie.* On sait aujourd'hui que la plupart des maladies infectieuses sont dues à la pénétration dans le sang de certains parasites végétaux (microbes, bactéries). Mais l'examen bactérioscopique du sang ne les y fait pas toujours découvrir; toutefois, il y en a deux espèces, dont la forme caractéristique et la présence constante dans le sang permettent de faire le diagnostic par l'examen microscopique; ce sont: 1° les spirilles (filaments pâles, enroulés en spirale) de la *fièvre récurrente*, qu'on constate surtout au moment des accès fébriles et qui disparaissent en grande partie pendant la défervescence; 2° les bâtonnets délicats, immobiles au milieu des globules rouges, du *bacillus anthracis*. V. CHARBON.

On trouve quelquefois encore dans le sang le *bacille tuberculeux* de Koch, le bacille de la *morve*, le bacille de la *fièvre typhoïde* (dans le sang obtenu par ponction de la rate), enfin les staphylocoques et streptocoques de la *pyohémie*. Les corpuscules décrits par Laveran dans la *fièvre intermittente* sous le nom de *plasmodium malariæ* existent à l'intérieur des globules rouges; on les constate surtout au moment de l'accès.

En fait de parasites animaux, on connaît deux vers observés dans le sang de l'homme; tous deux sont propres aux pays chauds: l'un est le *distomum hæmatobium;* l'autre est la *filaria sanguinis hominis*, sorte de petit serpent que l'on voit s'agiter vivement, sans cependant progresser entre les globules; on ne l'observe guère dans le sang que pendant la nuit.

— *Thérapeutique*. L'action des médicaments en général est d'autant plus active et plus rapide qu'ils pénètrent en plus grande quantité et plus vite dans le sang, et si leur introduction directe (injection intra-veineuse) dans la circulation ne comportait pas d'inconvénients, ce serait la meilleure voie thérapeutique à prendre. L'alcalinité du sang est une indication qu'il ne faut pas oublier: toute substance non alcaline ou non susceptible de le devenir dans l'organisme ne pénètre pas dans le sang. La prédominance des sels de soude dans le plasma explique aussi la supériorité des préparations sodiques sur les sels de potasse. Comment les médicaments agissent-ils sur le sang? Modifient-ils les globules rouges (Fonssagrives)? Le plasma seul leur sert-il de véhicule (Dujardin-Baumetz)? On sait cependant que certaines substances enlèvent aux hématies leur qualité respiratoire et que d'autres agissent sur elles soit pour les détruire, soit pour en augmenter le nombre. Mais on ignore si cette action se passe dans le sang lui-même ou dans les organes hématopoïétiques.

— *Médecine légale.* Il arrive souvent au médecin, dans les expertises judiciaires, d'avoir à rechercher si telle substance ou tache est du sang, et, dans ce cas, à quel animal ce sang a appartenu. Cette dernière question est très difficile, pour ne pas dire impossible à résoudre. Toutefois, il existe certains procédés scientifiques récents qui peuvent éclairer la justice. Ainsi, il est facile de reconnaître la présence du sang à l'aide de certaines réactions chimiques qui dénotent la présence de *cristaux d'hémine* ou chlorhydrate d'hématine; on peut encore, à l'aide de la *teinture de gaïac*, savoir si la substance examinée contenait du sang; dans ce cas on obtient une belle couleur bleue. Mais ces deux procédés sont loin de valoir l'examen spectroscopique, qui, à moins d'altérations trop avancées du sang, donnent des résultats certains. Cet examen repose sur les propriétés du spectre de l'hémoglobine dissoute: ce spectre forme au niveau de la zone jaune et de la zone verte du spectre solaire deux bandes obscures; si on prive l'oxyhémoglobine de son oxygène à l'aide d'un corps réducteur, ces deux bandes se fondent en une seule, dite *bande de Stokes*, et si on réagite la solution à l'air, l'hémoglobine s'oxygénise à nouveau et les deux bandes réapparaissent. Cette réaction spectroscopique est caractéristique de la présence du sang, et il suffit d'une très petite quantité (solution de $\frac{1}{10000}$ d'hémoglobine) pour l'obtenir.

Quant à savoir si le sang est du sang humain ou du sang d'animal, l'examen microscopique seul avec mensuration du diamètre des globules peut donner quelques renseignements; car les caractères spectroscopiques de l'hémoglobine et les cristaux d'hémine sont les mêmes pour toute espèce de sang rouge. Or cette distinction, qui n'est basée que sur le diamètre respectif des globules, est des plus incertaines. Voici, en effet, d'après la Société de médecine légale, le diamètre des globules que l'on rencontre le plus souvent: homme, 0,0075; chien, 0,0073; lapin, 0,0069; chat, 0,0065; cheval, 0,0056; bœuf, 0,0056; mouton, 0,0050; porc, 0,0060; chèvre, 0,0046. Or, cette différence, sauf pour certaines espèces, est très minime, difficile à apprécier, et, d'autre part, les dimensions varient souvent pour des animaux d'une même espèce et quelquefois chez le même animal. Tout au plus peut-on dans certains cas se servir de ces chiffres pour confondre et dépister l'accusé en affirmant que le sang examiné n'est pas du sang de tel animal qu'il avait désigné pour sa défense. Il est également impossible de distinguer le sang de l'homme du sang de la femme ou de l'enfant. A la rigueur on peut reconnaître du sang de fœtus, grâce au grand diamètre des hématies, et du sang de règles, grâce à la présence de cellules épithéliales des organes génitaux.

SANKOUROU, grande rivière de l'Afrique équatoriale, désignée également sous les noms de *N' Zaive*, *Schalle-Ouellé*, *Boloumbo*, *N' Sadi* et *Kama*. Ce puissant cours d'eau de la région S.-E. de l'Etat indépendant du Congo est l'affluent de droite le plus considérable du Kassaï. Formé par la réunion des deux grandes rivières Loubi et Loubilach, il reçoit de nombreux tributaires, dont les plus considérables sont: à droite, le Lomami, et à gauche, le Louboudi. Le Sankourou a son confluent, avec le Kassaï, par 4° 20' de lat. S. et 18° 5' de long. E.; son delta est formé par deux bras mesurant respectivement de 250 à 300 mètres. Son cours moyen est beaucoup plus large que le cours inférieur, fait qui se reproduit pour toutes les grandes rivières de cette partie de l'Afrique; il a une largeur de 2.500 à 3.000 mètres dans sa section supérieure, tandis qu'aux approches de son confluent sa largeur n'excède pas 600 mètres. Son lit est parsemé d'îles; ses rives sont couvertes d'une magnifique végétation, extraordinairement épaisse sur la rive gauche et entrecoupée de vastes savanes sur la rive droite. Toute la région au sud de l'Iloungo est extrêmement peuplée. Entre 4° 30' et 5° 30' de lat. S., la rivière arrose une contrée très pittoresque. Les eaux du Sankourou, dont le débit est de 1.700 mètres cubes par seconde, ont une profondeur de 6 à 33 mètres; la vitesse de son courant est de 0m,75 à la seconde.

SANLAVILLE (Marie), artiste chorégraphe, née à Paris le 8 septembre 1847. Elève de Mme Dominique et de Mérante, elle entra modestement dans le corps du ballet de l'Opéra en 1869. Cependant, dès le commencement de ses débuts elle se fit remarquer par sa beauté plastique, par la mutinerie de son jeu et par la légèreté de ses pas. On la vit tour à tour dans la guarache, de la *Muette de Portici;* dans les Bohémiennes, des *Huguenots;* dans la Tyrolienne, de *Guillaume Tell;* dans la Nuit de Valpurgis, de *Faust;* dans la Fête du printemps, d'*Hamlet*, etc. Portant à ravir le travesti, elle brilla au premier rang sous les traits de Zaël, de *la Source*, et sous ceux de Franz, de *Coppélia*, où elle remplaça, en 1878, sans trop de désavantage, Eugénie Fiocre. Elle n'eut pas moins de succès dans les divertissements du *Roi de Lahore*, de *Polyeucte*, de *l'Africaine*, de *Françoise de Rimini*, de *Sapho*, de *Rigoletto* et de *Henri VIII.* Elle personnifia l'Amour, de *Sylvia*, non sans quelque vraisemblance, et rendit avec autant de désinvolture que de naturel le jeune amoureux de *Yedda*. Parmi ses créations il faut citer: Albert, du *Fandango* (1887); la reine des Korrigans, de la *Korrigane* (1880); Valentin, de *la Farandole* (1883); Arlequin, des *Jumeaux de Bergame* (1886); Pépio, des *Deux Pigeons*. Danseuse éminemment française, ne devant aucune de ses qualités à l'école italienne, elle est restée, sans rien perdre de sa pétulance et de son espièglerie, une des plus correctes et des plus gracieuses ballerines de notre grande scène lyrique. Après un service non interrompu pendant vingt ans à l'Opéra, Mlle Sanlaville s'est retirée du théâtre, le 1er janvier 1889.

SANO (Emmanuel), peintre belge, d'origine italienne, né à Anvers, mort à Paris le 26 avril 1878. Il étudia la peinture en Belgique et devint un peintre de marines fort distingué. Il obtint aux diverses expositions belges de légitimes succès. Mais le goût des voyages, un certain besoin de changer sans cesse de place qui ne lui permettait pas le repos, interrompirent une carrière bien commencée. Il passa sans cesse d'un pays à l'autre, ne peignant plus qu'en amateur, c'est-à-dire produisant à de très rares intervalles. Sa principale préoccupation fut de s'intéresser aux travaux des autres plutôt que de pousser les siens davantage pour obtenir un rang dans l'art. Il gagna, du reste, en influence ce qu'il perdit en réputation, et, à ce titre de connaisseur, s'entremit dans les achats et dans la formation des galeries. Le prince Napoléon, entre autres, le chargea de rassembler sa collection d'œuvres d'art au Palais-Royal. Sano était bon connaisseur en tableaux. Ses conseils et son concours furent d'une grande utilité au directeur de la Galerie nationale de Londres et valurent à cette collection l'acquisition d'un bon nombre de peintures italiennes enviables.

Sans famille, roman de M. Hector Malot (1880, in-18). Dans chacun de ses livres l'auteur d'*Une bonne affaire* et du *Docteur Claude* aime étudier un des problèmes de la question sociale; dans *Sans famille*, ce qui l'a attiré, c'est le sort de l'enfant abandonné. Son héros, Remi, pauvre petit héros, élevé chez la mère Barberin, sa nourrice, ne sait rien de ses parents, sauf qu'ils doivent être riches, et qu'après s'être pendant quelque temps occupés de lui, ils n'ont plus donné de leurs nouvelles. Remi vit de l'existence des paysans, puis la misère s'abat sur le père Barberin, que voici contraint de vendre sa vache, et qui, pour se débarrasser de l'enfant, le loue à un montreur de chiens savants. Vitalis n'est pas un saltimbanque ordinaire, et Remi pouvait plus mal tomber; tout en courant le monde avec son singe, Joli-Cœur, et ses trois caniches, Capi, Dolce et Zerbino, il apprend au petit orphelin à lire, à écrire, à toucher de la harpe, à jouer des saynètes avec les chiens savants. Toute cette partie du roman est traitée de main de maître, avec beaucoup de finesse d'observation et un relief saisissant. Mais ces bohêmes, qui vivent en marge du code et de la société, sont exposés à bien des mésaventures. Arrêté pour une peccadille, Vitalis est condamné à deux mois de prison, et Remi reste seul directeur de la troupe, un directeur bien novice. Que devenir? Le hasard le conduit au bord d'un canal où une dame fait voyager sur un bateau son jeune fils malade; Remi donne une représentation, et le malade en est si charmé que la mère emmène avec elle toute la troupe au château. Ce sont deux mois de bonheur pour l'orphelin; puis Vitalis, qui se trouve être un grand artiste, tombé dans la misère, sort de prison, reprend Remi, et la vie errante recommence. Cette année-là, l'hiver est par trop rude: Dolce et Zerbino sont dévorés par les loups; Joli-Cœur meurt de phtisie dans son habit de général; on arrive péniblement à Paris, où Vitalis meurt à son tour de froid et de privations. Resté seul avec Capi, Remi est recueilli par un ménage de braves gens, des jardiniers. Mais, comme s'il portait malheur à tous ceux qu'il aime, le père Acquin est emprisonné pour dettes, et l'orphelin est encore une fois forcé de vivre au hasard, quittant à regret la fille du jardinier, la petite Lise, dont il se promet de faire sa femme s'il devient riche. Il s'associe avec un petit Italien, Mattia, qui joue admirablement du violon, et tous trois, car Capi, le plus intelligent des chiens savants, est toujours là, se mettent à parcourir la France. Nous ne les suivrons pas dans leurs pérégrinations; disons seulement que Remi ayant économisé assez d'argent pour acheter une vache à la mère Barberin, revient chez sa vieille nourrice et apprend que Barberin, en voyage à Paris, est sur la piste de sa famille. Il retrouve enfin sa mère, épouse Lise, et son ami Mattia devient un grand artiste. Ce volume, avec tous ses épisodes variés et l'intérêt poignant de quelques-uns, est un des plus remarquables de l'auteur.

SANS-LEROY (Charles) homme politique français, né à Toulouse le 4 novembre 1848. Après la guerre franco-allemande, pendant laquelle il servit comme capitaine de mobiles, il débuta dans l'administration comme chef de cabinet de préfet (1872), fut nommé successivement sous-préfet de Lure et de Barbezieux, puis secrétaire général de la Corse et de Maine-et-Loire. Révoqué par le gouvernement du Seize-Mai, et réintégré après les élections du 14 octobre 1877, il renonça néanmoins à l'administration. Revenu dans le département de l'Ariège, il fut élu conseiller général du Mas-d'Azil et maire de Daumazan. Porté sur la liste opportuniste de l'Ariège aux élections d'octobre 1885, il fut élu député au scrutin de ballottage. Pendant la législature, il s'occupa de questions d'affaires, et il représenta le gouvernement à la conférence des sucres, tenue à Londres en 1888. Il ne s'est pas représenté aux élections de 1889.

***SAN-SALVADOR** (République du). V. SALVADOR (République du).

***SAN-SALVADOR**, ville de l'Amérique centrale, capitale de la République du Salvador. — Presque entièrement détruite par le tremblement de terre du 19 mars 1873, mais rebâtie sur le même site en moins de cinq années, cette ville compte aujourd'hui 16.327 habitants, et en comprenant dans sa population les habitants des villages adjacents l'agglomération renfermerait 30.600 personnes. Elle tend à se développer dans la direction de l'ouest; plusieurs rues parmi les principales ont été ouvertes, rectifiées et prolongées. Sept faubourgs l'entourent sur ses divers fronts. Une canalisation métallique, amenant aux fontaines publiques les eaux du rio Acelhuate, a remplacé l'ancien aqueduc espagnol, deux fois détruit par les secousses volcaniques. Des égouts ont été construits; mais la voirie réclame la première des améliorations, l'organisation d'un service municipal de balayage. La police est dotée de tous les éléments d'un bon fonctionnement. La cité nouvelle a quelque peu abandonné le style de la vieille architecture espagnole; mais la plupart des maisons ont gardé le «patio», ou cour ombragée intérieure avec bassin au centre; c'est grâce aux patios que la population fut sauvée lors des tremblements de terre de 1854 et 1873. Les habitations n'ont en général qu'un étage; le palais servant de résidence au président de la République et entouré d'un jardin, dans un site pittoresque, a seul trois étages. Les autres édifices publics sont à deux étages et quelques-uns ont été bâtis en bois de charpente; parmi les plus remarquables figurent: la somptueuse cathédrale, surmontée d'une coupole; le théâtre; le palais national, au triple portique, siège du Corps législatif, des ministères et des divers services publics; la caserne d'artillerie, en même temps arsenal; l'Université et ses quatre Facultés; le palais municipal, flanqué d'une colonnade; l'institut central, possesseur d'un cabinet de physique et d'un observatoire; l'hospice; deux belles promenades, le parc central et le parc Morazan. San-Salvador possède en outre plusieurs lycées ou collèges, une école polytechnique, un jardin botanique, une imprimerie bien outillée (imprimerie nationale) et une Académie des sciences et belles-lettres.

SAN-SALVADOR D'AMBÈSE, ville d'Afrique. V. AMBÈSE.

SANSON (Justin-Chrysostome), sculpteur français, né à Nemours (Seine-et-Marne) en 1833.—En 1877, M. Sanson avait exposé au Salon le portrait de *M. A. Dupuis.* Depuis, on a vu de lui: un *Jeune Garçon*, *Pietà*, groupe en marbre qui appartient à l'Etat (Exposition universelle de 1878); *le Châtiment* (1879); *Chanteur napolitain* (1882); *Un vainqueur* (1883); *Blaynès* (1885); *Bezout*, modèle en plâtre de la statue en marbre érigée à Nemours (1886); portrait de *M. S.* (1887); portrait de *M. J. D.* (1888); *Portrait* (1889); *Un vainqueur* et *Bezout* (Exposition universelle de 1889). Aux œuvres que ce statuaire a sculptées pour le palais de justice d'Amiens il convient d'ajouter *le Droit* et *le Châtiment* M. Sanson a obtenu une médaille de 2e classe lors de l'Exposition universelle de 1878 et une médaille de 3e classe à la suite de l'Exposition universelle de 1889.

SANTA-ANNA NÉRY (Frederico-José DE), littérateur brésilien, né à Parà (Brésil) en 1849. Il est, depuis 1872, collaborateur du plus important journal de Rio-de-Janeiro, auquel il envoie, soit de Rome, soit de Paris, des études sur les questions internationales et économiques. Il a été agent officiel en Europe des gouvernements des Etats de l'Amazone et du Parà, et agent officieux du gouvernement brésilien, dont il a été le commissaire à l'Exposition universelle de Paris en 1889, à la suite de laquelle il a été nommé officier de la Légion d'honneur. M. de Santa-Anna est membre de l'Institut du Brésil depuis 1884. Il collabore à la «Revue du monde latin». On lui doit plusieurs ouvrages sur l'Amérique du Sud: *Lettres sur le Brésil* (1880, in-8°); *le Pays du café* (1881, in-8°); *l'Italia al Brasile* (1882, in-8°); *la Civilisation en Amazonie* (1883, in-8°); *le Pays des Amazones, l'Eldorado, les Terres à caoutchouc* (1884, in-8°); *le Folk-Lore brésilien*, tableau de traditions et de légendes (1888, in-12); *le Brésil économique*, conférence (1888, in-8°); *l'Emigrazione italiana ed il nuovo disegno di legge* (1888, in-12); *le Guide de l'émigrant au Brésil* (1889, in-12).

SANTA-BARBARA, île de la côte du Brésil. V. ABROLHOS.

SANTA-MARIA, une des îles Banks. V. BANKS.

***SANTÉ** s.f. — **Encycl. Adm.** *Service militaire de santé de l'armée française.* La loi du 16 mars 1882 avait maintenu au service de l'intendance des prérogatives importantes qui constituaient une espèce de tutelle s'exerçant sur le service de santé. Ainsi l'ordonnance-

ment des dépenses n'appartenait pas aux médecins militaires, mais bien aux fonctionnaires de l'intendance. C'est le service de l'intendance qui était chargé de fournir le matériel et les approvisionnements nécessaires aux hôpitaux et ambulances. En outre, les officiers d'administration et les sections d'infirmiers relevaient du service de l'intendance. Enfin, après une expérience de sept années, soit à l'intérieur, soit en Algérie ou au Tonkin, les médecins militaires ont été reconnus aptes à la direction absolue de leur service, et le législateur de 1889, déduisant toutes les conséquences de la loi de 1882, a enlevé au service de l'intendance toute participation à l'exécution du service de santé et confié aux médecins militaires la direction et l'administration complètes des hôpitaux. En résumé, la loi du 1er juillet 1889, modifiant la loi du 16 mars 1882 sur l'administration de l'armée, donne une autonomie entière au service militaire de santé. « Les médecins militaires ont, dit l'article 16 de la nouvelle loi, autorité sur tout le personnel militaire ou civil, attaché d'une manière permanente ou temporaire à leur service. Ils donnent des ordres en conséquence aux pharmaciens, aux officiers d'administration et aux infirmiers des hôpitaux et ambulances, ainsi qu'aux troupes des équipages militaires et aux hommes de troupe momentanément détachés auprès d'eux pour assurer le service de santé. Les infirmiers et les hommes de troupe ainsi détachés relèvent de leurs chefs de corps respectifs en ce qui concerne l'administration, la police et la discipline intérieures du corps. Les prescriptions du directeur ou des chefs du service de santé sont exécutoires par le personnel chargé de la gestion dans la limite des règlements et des tarifs. » Puis il est dit dans l'article 18 : «... Le service de santé est également chargé, sous l'autorité du commandement, d'assurer la fourniture du matériel et des approvisionnements nécessaires aux hôpitaux et aux ambulances. »

— *Service de santé de la marine.* L'application de l'article 29 de la loi du 15 juillet 1889 sur le recrutement de l'armée ayant eu pour conséquence de modifier les conditions d'admission aux Ecoles de médecine navale des jeunes gens qui se destinent au service de santé de la marine (v. MARINE), il a été rendu un décret, daté du 8 octobre 1889, qui règle à nouveau le mode d'entrée des étudiants dans les écoles de médecine et de pharmacie de la marine; les jeunes gens nommés élèves du service de santé de la marine souscrivent un engagement d'une durée de trois ans et s'obligent à servir pendant six années dans l'armée active à partir de leur nomination au grade de médecin de 2e classe ou de pharmacien de 2e classe (art. 22). Les engagements sont souscrits pour les équipages de la flotte ou pour l'infanterie de marine. « Si les élèves du service de santé de la marine viennent, pour une cause quelconque, à quitter l'Ecole, ou s'ils n'obtiennent pas à l'issue de leurs études le grade de médecin de 2e classe ou de pharmacien de 2e classe, ou enfin si, une fois en possession de ce grade, ils ne servent pas dans l'armée active pendant six ans au moins, ils sont mis en route, et l'autorité maritime désigne le corps sur lequel ils sont dirigés. Dans l'un ou l'autre de ces trois cas la durée de l'engagement de trois ans souscrit à l'entrée à l'école ne court que du jour de la nomination... (art. 24). »

Santerre (AFFAIRE). « Un procès, a dit M. Emile Zola, c'est tout simplement un roman expérimental qui se déroule devant le public. » Rien de plus vrai, surtout s'il s'agit d'un procès tel que celui-ci, ouvrant des horizons assez étranges sur les mœurs de la haute société parisienne. M. Sébastien Santerre, petit-fils du célèbre brasseur du faubourg Saint-Antoine et possesseur d'une grande fortune, avait épousé en 1869 Mlle Arachequesne, jeune fille d'une rare beauté, élevée avec soin à l'Abbaye-au-Bois, où elle avait été un modèle de tenue, de docilité et de soumission. Cependant, une fois mariée elle tourna mal, et son défenseur s'en prit à son mari lui-même qui l'adorait et précisément parce qu'il l'adorait. « Grand, fort, impétueux, violent, extrêmement autoritaire et despote, il avait bien dans les veines du sang de son grand-père le brasseur. Ah ! certes, il fut amoureux de Jeanne Arachequesne, amoureux de tout son corps, de toute sa chair, de tous ses sens. Il aima dans cette jeune fille la perfection matérielle, mais cela seul; il aima sa femme comme une maîtresse, le mot est de lui, et il fut fier de présenter à ses amis cette splendide créature, comme on est vain d'un beau cheval ou d'un objet précieux. » Il l'emmenait souper en cabinet particulier; il y avait aussi, à l'hôtel Santerre, des dîners de garçons qu'elle présidait; on y buvait de grands vins, on y entendait aussi de gais propos. Cette façon de vivre eut bientôt les résultats qu'on pouvait prévoir. Après quelques années données à la joie et aux plaisirs, M. Santerre ne tarda pas à devenir horriblement jaloux de sa femme, qu'il accusait de familiarités trop vives avec ses amis. Les hostilités, qui couvaient sourdement, fomentées par une belle-mère soupçonneuse, la mère de M. Santerre, éclatèrent chez elle, au château de Champs, en 1874. Une réconciliation eut lieu, suivie d'une nouvelle brouille provoquée au cours d'un voyage dans le Midi, par les assiduités compromettantes d'un attaché d'ambassade. Mme Santerre fut la première à avoir recours aux tribunaux et à demander la séparation de corps en 1879; elle se basait sur diverses scènes violentes qui avaient eu lieu entre son mari et son père, auquel M. Santerre avait fini par refuser la porte de sa maison, et sur l'espionnage incessant des domestiques payés par son mari pour la suivre partout et la trouver en faute. De son côté, M. Santerre l'accusait de relations adultères avec l'attaché d'ambassade de Menton, qu'elle avait retrouvé à Paris, et avec le prince de Talleyrand-Périgord. Sa plainte insinuait même que la tenue de Mme Santerre avec son propre père, M. Arachequesne, laissait place au soupçon : M. Arachequesne entrait dans le cabinet de toilette de sa fille alors que celle-ci était au bain, sans peignoir; il lui lisait l'*Art d'aimer*, *Mademoiselle de Maupin*, etc. Un premier jugement fut rendu contre Mme Santerre; il déclarait que les imputations de son mari, relativement à sa conduite vis-à-vis de son père, pouvaient être, en effet, de nature à constituer ce que la loi appelle des injures graves, « si certaines négligences de tenue, si un abandon regrettable n'avaient pas autorisé les reproches formulés par M. Santerre, reproches qui, d'ailleurs n'avaient jamais été jusqu'à un soupçon de relations incestueuses».

Dans l'intervalle du jugement de première instance et de l'arrêt d'appel, qu'elle sollicitait, Mme Santerre s'était retirée au couvent des dames augustines de la rue Oudinot; son mari ne l'en fit pas moins surveiller étroitement. Le 6 mars 1879, ses espions lui apprirent qu'elle devait sortir furtivement de la maison de retraite et aller dîner en galante compagnie (on a dit que c'était avec le prince d'Orange) au restaurant du café d'Orsay. Une jeune dame, fort élégante, venait à peine de s'installer en la galante compagnie d'un gentleman resté inconnu au cabinet no 3 du restaurant, que M. Santerre se présentait avec son valet de chambre, et sommait le maître du restaurant de lui faire ouvrir la porte dudit cabinet. Le restaurateur s'y refusa, prétextant qu'il lui fallait au moins la présence d'un commissaire de police. Pendant que M. Santerre courait d'un commissariat à l'autre et perdait un temps précieux, le gentleman, prévenu, s'esquivait à l'anglaise et la dame ne demandait pas mieux que d'en faire autant; mais les issues étaient gardées par des gens qu'y avait apostés M. Santerre. Le personnel, réuni en conseil, songea d'abord à la faire évader par une fenêtre : c'était dangereux; on s'arrêta à l'expédient de la déguiser en marmiton. M. Alph. Daudet, le fin observateur des mœurs parisiennes, a utilisé cette aventure et en a fait un des épisodes de ses *Rois en exil.* Ainsi costumée, des chaussons de tresse aux pieds, un torchon autour du cou et une manne sur la tête, elle sortit sans donner l'éveil à ceux qui la guettaient, prit une voiture et se fit conduire au faubourg Saint-Antoine chez la mère de l'un des cuisiniers, qui l'accompagnait, où elle changea de vêtements. L'inconnue évadée en marmiton était-elle Mme Santerre ? celle-ci l'a toujours nié. Au couvent des dames augustines, on assura ne pas savoir si elle était sortie ce soir-là; toutefois, son dîner, servi à l'heure habituelle, était resté intact. Des garçons du café d'Orsay, les uns la reconnurent, d'autres non et prétendirent que l'inconnue était, non pas brune et élancée, comme Mme Santerre, mais blonde et grasse. La cour ne fut aucunement touchée de ces dénégations, et considérant le fait comme acquis, prononça la séparation au profit de M. Santerre, en lui attribuant la garde des deux enfants qui étaient nés du mariage.

SANTHONAX, pseudonyme de M. Aulard.

* **SANTINI** (Giovanni), astronome italien, né en Toscane le 30 juin 1786.—Il est mort à Padoue le 26 juin 1877.

SANTONEUX adj. (san-to-neu — rad. *santonine*). Chim. Se dit d'un acide $C^{15}H^{20}O^3$, cristallisable, fusible à 178°, distillant au-dessus de 200°, soluble dans l'alcool et l'éther, fonctionnant comme monobasique, qui s'obtient en fixant sur la santonine deux atomes d'hydrogène par une ébullition avec l'acide iodhydrique en présence du phosphore rouge.

SANTONIDE s. f. (san-to-ni-de — rad. *santonine*). Chim. Corps cristallisé, isomère de la santonine, fusible à 127°, dextrogyre, qui se forme quand on fait bouillir une solution d'acide santonique dans l'acide acétique cristallisable et qu'on élève la température à 180° après distillation de ce dernier.

Un isomère, la *parasantonide*, fusible à 110°, se forme si l'on élève la température jusqu'à 260°.

Un autre isomère, la *métasantonide*, fusible à 138°, s'obtient en versant dans l'eau le produit qui se forme quand on chauffe pendant plusieurs heures au bain-marie l'acide santoninique avec un grand excès d'acide sulfurique concentré.

* **SANTONINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *santonine* $C^{15}H^{18}O^5$ a cinq isomères connus : deux *métasantonines* et trois *santonides* (voir ce mot). Les deux métasantonines se produisent en même temps, quand on chauffe l'acide santonique ou la parasantonide avec un mélange d'acide iodhydrique et de phosphore rouge. Elles cristallisent ensemble dans l'éther et les cristaux ne peuvent être séparés que par un triage à la main. L'une fond à 136°, l'autre à 160°.

* **SANTONIQUE** adj.— **Encycl.** Chim. L'*acide santonique* $C^{15}H^{20}O^4$ a pour isomère l'acide santoninique, qui se forme en même temps que lui dans la réaction de l'hydrate de baryte sur la santonine. On lui connaît trois autres isomères : l'*acide parasantonique*, résultant de l'action de la soude ou de l'acide chlorhydrique sur la parasantonide; l'*acide métasantonique*, qui se forme quand on chauffe l'acide santonique vers 290°; l'*acide photosantonique*, résultant de l'action prolongée de la lumière solaire sur une solution alcoolique de santonine. Ce dernier est bibasique, les quatre autres isomères sont monobasiques.

SANTOS (Maximo), général et homme politique de l'Uruguay, né à Montevideo. Il s'engagea dès l'âge de dix-sept ans, se distingua par son courage, devint aide de camp du général Gr. Juarez, réprima le soulèvement du colonel Aparicio contre l'autorité constitutionnelle du général Basete et prit part aux batailles de Carasavalle et de Mananteoles. Après avoir été chef de la police à Minas en 1875, il reprit du service et organisa un corps de chasseurs. Sous le gouvernement de Varela, il contribua à assurer la victoire du président, et lorsque Varela fut remplacé par le colonel Latorre, en 1876, Maximo Santos reçut la mission de pacifier les provinces. Le président Latorre ayant donné sa démission (1880), Santos devint, sous la présidence du docteur F.-A. Vidal, ministre de la Guerre et chef de l'armée. A son tour, il fut appelé à la présidence en mars 1882 et y demeura jusqu'à l'expiration de son mandat (1er mars 1886). Ayant à cette époque réprimé un soulèvement intérieur et repoussé le 31 mars, près de Quebracho, une invasion des Argentins, il fut rappelé pour un an à la présidence le 1er avril 1886. Blessé d'un coup de feu à la joue par un certain Ortiz, Santos résolut, d'accord avec son conseil des ministres, de prendre des mesures sévères contre les instigateurs supposés du crime et fit procéder à de nombreuses arrestations. Peu après (18 novembre), il donna sa démission, qui fut acceptée par le Congrès. Le général Maximo Tajès lui succéda; animé de sentiments hostiles contre Santos, il réussit à obtenir du Congrès un décret d'exil contre lui, sous le prétexte qu'il aspirait à la dictature. Santos revenait d'un voyage en Europe et se trouvait à bord d'un vapeur italien, en vue de Montevideo, lorsque le décret de bannissement lui fut communiqué (11 février 1887). Il se rendit à Rio-de-Janeiro. Pendant son passage au pouvoir cet homme d'Etat a amélioré la législation civile, le code pénal, l'administration, l'instruction publique supérieure, l'organisation des chemins de fer, des télégraphes et des postes, etc.

SANXAY, bourg de France (Vienne), arrondissement de Poitiers, canton de Lusignan, 1.544 hab.

— *Ruines de Sanxay.* Ce bourg est aujourd'hui connu par la découverte importante qu'un père jésuite, M. Camille de La Croix, a faite sur son territoire. Des fouilles entreprises en 1882 par cet archéologue ont mis au jour un groupe de substructions, dans lesquelles on croit reconnaître les restes d'un temple, entouré d'hôtelleries, de thermes et d'un théâtre. La façade du temple mesure près de 76 mètres de développement; on accédait aux portiques qui entouraient cette énorme construction par trois escaliers appuyés à la façade, décorée d'une colonnade, composée de 18 fûts cannelés. On arrivait ensuite à un vestibule, orné d'un triple rang de 22 colonnes. Des extrémités du vestibule se détachent à angle droit deux portiques parallèles, longs d'environ 80 mètres, réunis par un troisième portique transversal, opposé et parallèle à la façade. Ces portiques forment un vaste déambulatoire, qui couvre une superficie de plus de 6.000 mètres carrés. Au milieu s'élève le temple proprement dit. Il est en forme de croix grecque, disposition qu'on n'avait pas encore trouvée dans les temples païens. A l'intersection des bras, il semble avoir existé une haute coupole qui abritait la cella ou chapelle du dieu. Sur les bords de la rivière la Vonne se trouvent les thermes, qui sont très vastes et devaient être très bien aménagés. Du côté de la rivière, ils avaient une façade monumentale ornée de colonnes élégantes. Le théâtre est sur la rive opposée; il est adossé à une haute colline et taillé dans le roc; la scène est une des plus vastes qu'on connaisse.

Aucune cité antique n'est signalée dans ces parages par les itinéraires, ni dans *la Table de Peutinger*. On s'est donc demandé à quoi servaient, dans un site complètement isolé, les importants édifices découverts par le P. de La Croix. Celui-ci y voit un lieu où se tenaient ces assemblées chères aux Celtes et dont les pardons de Bretagne, à la fois pèlerinages, foires, occasions de spectacles et de bombances, peuvent donner une idée. Un autre archéologue, M. Delaunay, y voit un luxueux établissement hydrothérapique, le Vichy des Pictones, mis sous la protection d'Apollon, comme un fragment d'inscription semble l'indiquer. En réalité, aucun renseignement certain à cet égard n'est sorti des fouilles, et on en reste réduit aux conjectures. On n'est pas mieux renseigné sur la date de la construction et de la destruction de ces édifices. Certains indices permettraient de placer la première vers l'époque des Antonins, et la seconde vers la moitié du ve siècle, pendant les guerres qui eurent lieu à cette époque entre les Romains et les Gaulois unis aux Wisigoths. Quoi qu'il en soit, au point de vue archéologique la découverte du P. de La Croix est d'une grande importance. On ne peut que se féliciter de ce que, grâce à une subvention ministérielle et à des souscriptions particulières, l'Etat est aujourd'hui propriétaire des ruines de Sanxay; mais, d'après les rapports officiels, il serait désirable que des mesures fussent prises pour leur conservation, fortement compromise par les éléments et par les touristes.

SANZ (Elena), cantatrice espagnole, née à Séville en 1850, d'une famille noble. Elevée au couvent de Notre-Dame-de-Leganez, elle sentit s'éveiller en elle une véritable vocation pour la musique en chantant dans la chapelle de son pensionnat des airs de Pergolèse et de Rossini. Elle étudia au Conservatoire de Madrid sous la direction de Saldoni, puis eut pour maître à Paris le chanteur Pagans, qui la confia pendant les six derniers mois à Mme Anna de La Grange. Mlle Hélène Sanz parut à Varsovie, en 1870, dans le rôle d'Azucena, d'*Il Trovatore.* Elle réussit si bien dans ce rôle qu'elle put venir à Paris se faire applaudir au Théâtre-Italien à côté de la Patti. Elle avait une fort belle voix de mezzo-soprano-contralto et son jeu ne manquait ni de charme ni de naturel. Les événements interrompirent le cours de ses succès. Quoique de nationalité étrangère, elle ne voulut point quitter la ville assiégée. Elle se prodigua dans les ambulances et soigna nos blessés. A la fin de l'« année terrible », elle donna plus de soixante concerts pour venir en aide aux nombreuses victimes de la guerre. Elle partit en 1871 pour Vienne, puis fit une tournée en Amérique. Revenue en Europe, elle parcourut les principales villes de l'Italie, chantant à Naples Amneris, d'*Aïda*, créant à Trieste la *Messe* de Verdi, et interprétant en français, à Milan, Odette, de *Charles VI*, et Léonore, de la *Favorite.* Repassant encore les mers, elle charma les dilettanti de Buenos-Ayres et de Rio-de-Janeiro. Engagée par Escudier au Théâtre-Italien de Paris, elle reprit tout d'abord, au mois de décembre 1876, son rôle du *Trouvère* et aborda successivement le jeune Montecchi, de *Roméo et Juliette* de Vaccaï; Amneris, d'*Aïda*; Pierroti, de *Linda di Chamouni;* Maddalena, de *Rigoletto;* Nancy, de *Marta ;* puis créa non moins brillamment : Marcella, de *Zilia* de Vilati (1877), et Zinganetta, de *Alma l'incantatrice* de Flotow (1878). Elle contracta alors un engagement pour le Théâtre royal de Madrid. Sa voix fraîche et sympathique, son jeu fin et expressif lui valurent, dès son début, les plus vifs applaudissements, en compagnie de Gayarre et de Pandolfini. Aimant Paris, qui l'entendit plus d'une fois chanter à la salle Herz le *Stabat Mater* de Rossini, elle saisit l'occasion de se faire acclamer au Vaudeville, en 1889, à une représentation donnée au profit des victimes de Saint-Etienne. Elle dit avec un goût exquis l'Habanera, de *Carmen* et l'air de *Samson et Dalila.* Mme Sanz est honorée de la croix de Genève et de cinq médailles d'or commémoratives.

** **SAÔNE** (DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-).— D'après le recensement de 1885, ce département compte 290.954 hab. Il se divise en 583 communes, 28 cantons et 3 arrondissements, qui nomment 4 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. Le département de la Haute-Saône appartient au 7e corps d'armée; au ressort de la cour d'appel, de l'académie et du diocèse de Besançon. Vesoul est le siège de la 32e conservation forestière.

** **SAÔNE-ET-LOIRE** (DÉPARTEMENT DE). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 625.885 hab. Il se divise en 589 communes, 50 cantons et 5 arrondissements, qui nomment 9 députés (loi du 13 février 1889) et 3 sénateurs. Il appartient au 8e corps d'armée; il est compris dans le ressort de la cour d'appel de Dijon, de l'académie de Lyon. Mâcon est le siège de la 17e conservation forestière, et Autun celui de l'évêché.

* **SAPEUR** s. m.— **Encycl.** Adm. milit. *Sapeurs de cavalerie.* Les sapeurs de cavalerie ont été institués par décision du 28 novembre 1886. Chaque escadron de cavalerie comprend aujourd'hui 6 sapeurs, 2 élèves-sapeurs et 1 maréchal de logis ou brigadier sapeur. Ils sont chargés, en campagne, de la destruction ou de la réparation des lignes télégraphiques, des ponts et des voies ferrées et de l'exécution de tous les travaux de défense passagère. Leur présence facilite la tâche de la cavalerie, qui, opérant à grande distance en avant des armées, doit pouvoir se passer du concours des autres armes.

L'instruction des sapeurs de cavalerie est dirigée, dans chaque régiment, par un officier spécialement désigné. Depuis 1887, un cours technique à l'usage des officiers char-

gés de l'instruction des sapeurs de cavalerie est organisé à l'Ecole préparatoire de cavalerie installée à Saumur.

— *Sapeurs de chemins de fer.* En 1887, le général Ferron, alors ministre de la Guerre, déposait sur le bureau de la Chambre des députés un projet tendant à la réorganisation des troupes du génie et qui comportait, entre autres dispositions importantes, la création, réclamée depuis longtemps, d'un régiment *de chemins de fer.* Ce projet, voté par la Chambre sans modifications essentielles, fut porté au Sénat, où il subit de notables changements; il en résulta que la loi relative au génie revint à la Chambre, où elle séjourna pendant près de deux années. Enfin, le ministre civil de la Guerre, M. de Freycinet, pensa qu'il était utile de réaliser une réforme dont l'urgence avait été reconnue bien avant lui par tous les hommes compétents; il se décida à extraire du projet en suspens la partie concernant le régiment de chemins de fer et en fit l'objet d'un projet spécial d'où sortit la loi du 11 juillet 1889 créant un 5e régiment du génie, dit « Régiment de sapeurs de chemins de fer », lequel comprend 3 bataillons à 4 compagnies par bataillon et 1 compagnie de sapeurs-conducteurs. Ces trois bataillons sont formés par les unités provenant de la suppression, dans les quatre régiments existants, de 4 compagnies de dépôt, de 4 compagnies d'ouvriers militaires des chemins de fer et de 4 compagnies de sapeurs-mineurs. L'effectif total du régiment de sapeurs de chemins de fer comprend 63 officiers, 454 sous-officiers, maîtres ouvriers, caporaux, tambours et clairons, 31 sous-officiers, commis, composant la section hors rang, et 1.550 hommes.

***SAPEUR-POMPIER** s. m. — V. POMPIER.

Sapho, roman de M. Alphonse Daudet (1884, in-18). Ce roman des faux ménages est un des plus cruels qu'ait écrits le jeune maître. Fanny Legrand, surnommée *Sapho* depuis qu'elle a servi de modèle pour une statue célèbre, s'empare de Jean Gaussin, un jeune homme destiné à suivre la carrière des ambassades, qu'elle a rencontré à une soirée de l'ingénieur Déchelette, et elle brise son avenir. Déchelette, l'homme des plaisirs faciles et qui a pour devise, avec les femmes, « pas de lendemain », fait venir une fois chez lui Alice Doré, une jolie fille du Skating; elle y revient, malgré la consigne, croyant rencontrer un attachement quelque peu durable; il la congédie, et, un beau matin, elle se jette par la fenêtre. Déchelette, possédé aussi d'une idée fixe depuis ce moment, se tue de la même façon, au même endroit. Le sculpteur Caoudal, l'auteur de la statue de *Sapho*, maintenant vieux et édenté, est le jouet de ses modèles, gamines vicieuses dont il a la rage de faire ses maîtresses. De Potter, le grand compositeur, marié a une femme charmante, l'abandonne pour une vieille courtisane, Rosario Sanchez, qui se moque de lui. Un seul de ces faux ménages jouit d'une pure félicité, c'est celui des Hottema, voisins de Jean Gaussin : l'homme, dessinateur au musée d'artillerie; la femme, une ancienne fille publique, retirée par lui d'une maison à gros numéro. Ceux-là ne savent pas ce que c'est que les tourments de l'amour et de la jalousie; ils passent leur temps à manger de bons petits plats confectionnés avec soin et à chanter des chansonnettes, toujours les mêmes. Sapho voudrait faire avec Gaussin un ménage aussi tranquille. Elle a eu bien des amants : Caoudal, à qui elle doit sa célébrité dans le monde artistique et galant; un poète, La Gournerie; un graveur, Flamant, qui, par amour pour elle, a fabriqué de faux billets de banque et achève ses dix ans de réclusion; quelques autres encore; mais elle a su garder un air ingénu qui en impose au jeune homme. Sans grand amour pour elle, il se lie par faiblesse et bientôt il font vie commune. Un jour il apprend toutes ses frasques antérieures, il veut rompre; elle le reprend. La famille essaye de le ressaisir; un voyage dans le Midi, chez ses parents, semble l'avoir guéri; à son retour, il retrouve Sapho et la chaîne se resserre. Cependant il veut en finir avec cette liaison, qui, par moments, le dégoûte; il va se marier avec la fille du docteur Bouchereau. Sapho manœuvre si bien qu'il est forcé de rompre l'union projetée. Cette fois, cependant, c'est bien fini; il est décidé à quitter la France et il se fait nommer à un consulat en Orient. La séparation, une séparation déchirante, a lieu dans les bois de Chaville, et quand tout est prêt pour son départ, il apprend que le graveur Flamant, sorti de prison, est venu voir Sapho. La jalousie s'empare de lui; il exige que Sapho le suive en Orient, mais celle-ci, fière de cette dernière victoire, le laisse s'embarquer seul et reste avec Flamand. Ces scènes cruelles ont toutes un âpre accent de vérité.

Sapho a été mise au théâtre par M. Alph. Daudet en collaboration avec M. Belot (Gymnase, décembre 1885); M. Damala et Mme Hading furent les interprètes des deux principaux rôles.

SAPHORINE s. f. (sa-fo-ri-ne — rad. *saphoro*, nom de plante). Chim. Alcaloïde liquide, soluble dans l'eau, l'éther et le chloroforme, découvert par Wood dans les graines de *saphora speciosa.*

SAPORTA (marquis Gaston DE), naturaliste français, né à Saint-Zacharie (Var) en 1823. Il a été nommé correspondant de l'Institut de France le 26 juin 1876. Ses travaux, remarquables par un esprit vraiment philosophique, lui assignent un rang élevé parmi les savants qui se sont voués à l'étude des grands problèmes de l'histoire naturelle. On lui doit les mémoires et ouvrages suivants : *Aperçu sur la flore de l'époque quaternaire* (1867, in-8o); *Caractères de l'ancienne végétation polaire* 1868, in-8o); *Prodrome d'une flore fossile des travertins anciens de Sézanne* (1868, in-4o); *Algues, Equisétacées, Characées, Fougères* (1873, in-8o, avec atlas); *Etudes sur la végétation du sud-est de la France à l'époque tertiaire* (1873, in-8o); *Notice sur les plantes fossiles du niveau des lits à poisson de Cérin* (1874, in-8o); *Essai sur l'état de la végétation à l'époque des marnes heersiennes de Gelinden*, avec M.-F. Marion (1875, in-4o); *Recherches sur les végétaux fossiles de Meximieux* (Ain), avec A. F. Marion (1875, in-4o); *le Monde des plantes avant l'apparition de l'homme* (1878, in-8o); *le Phénomène de la vie* (1879, in-8o); *Un essai de système paléontologiste* (1880, in-8o); *Aperçu géologique du terroir d'Aix en Provence* (1881, in-16); *l'Evolution du règne végétal, les Cryptogames*, avec A.-F. Marion (1881, in-8o); *A propos des algues fossiles* (1883, in-4o); *la Formation de la houille* (1883, in-8o); *les Phanérogames* (1885, 2 vol. in-8o); *les Organismes problématiques des anciennes mers* (1885, in-4o); *Origine paléontologique des arbres cultivés* (1888, in-16); *la Famille de Mme de Sévigné en Provence* (1889, in-8o). M. de Saporta a collaboré à la « Revue des Deux Mondes », à « la Nature » et à d'autres recueils scientifiques.

SAPOTÉ, ÉE adj. (sa-po-té — du lat. *sapota*, sapotillier). Bot. Autre forme de sapotacé. V. ce mot au tome XIV du *Grand Dictionnaire.*

SAPPEY (Marie-Philibert-Constant), médecin français, né à Bourg (Ain) en 1810. Reçu docteur en médecine de la Faculté de Paris en 1843, puis agrégé en chirurgie, il devint chef des travaux anatomiques; il fut nommé professeur à la Faculté, où il succéda à Jarjavey, en 1868, et prit sa retraite en août 1886. Cet anatomiste distingué est membre de l'Académie de médecine depuis le 3 juin 1862, et il a remplacé Milne-Edwards à l'Académie des sciences le 13 décembre 1886. Il est officier de la Légion d'honneur depuis 1878. On lui doit les ouvrages suivants : *Recherches sur l'appareil respiratoire des oiseaux* (1847, in-4o); *Traité d'anatomie descriptive* (1847-1863, 3 vol. in-18; 3e édition entièrement refondue, 1876-1879, 4 vol. in-8o); *Anatomie, physiologie, pathologie des vaisseaux lymphatiques chez l'homme et les vertébrés* (1874, in-fo); *Atlas d'anatomie descriptive* (1879, in-4o); *Etudes sur l'appareil mucipare et sur le système lymphatique des poissons* (1880, in-fo); *les Eléments figurés du sang dans la série animale* (1881, in-8o); *Description et iconographie des vaisseaux lymphatiques* (1886, in-fo).

SARASATE (Martin MELITON, connu sous le nom de **Pablo de**), violoniste espagnol, né à Pampelune le 10 mars 1844. Il entra au Conservatoire de Paris en 1856, et y obtint un premier prix de violon, un prix de solfège, deux ans après un accessit d'harmonie (classe de Reber). Véritable enfant prodige, il se fit entendre en public, dans les salons, où son jeu fut très applaudi. Les brillantes espérances que donnait le jeune artiste se sont complètement réalisées. M. Sarasate, qui n'a jamais cessé de travailler, possède un mécanisme merveilleux, une très belle sonorité. Il interprète avec beaucoup d'ampleur et de charme les concertos de Mendelssohn, de Beethoven et de Brüch, ses compositeurs favoris. Fixé à Paris, où il donne chaque année des concerts, où les Parisiens l'ont maintes fois applaudi aux concerts Colonne, au Conservatoire, il a fait de nombreux voyages en Espagne, et entrepris de grandes tournées artistiques en Allemagne, en Angleterre, en Russie. Partout il a été accueilli avec enthousiasme. Parmi ses compositions, nous citerons tout particulièrement ses *Airs espagnols*, morceaux hérissés de difficultés pour le violon et que le grand artiste exécuta avec une maestria incomparable.

SARAUW (Christian DE), ancien officier et écrivain militaire danois, né à Copenhague en 1824. Ayant pris sa retraite en 1871, il écrivit une série d'ouvrages militaires sur l'armée russe : *la Puissance militaire de la Russie* (1875), sur la guerre franco-allemande, la guerre russo-turque, traduisit des romans danois et fut correspondant de feuilles militaires allemandes, autrichiennes, françaises et scandinaves. Il perfectionna ses connaissances militaires en visitant les grandes puissances de l'Europe, et se fixa à Copenhague, où il entra en relations avec le bureau de renseignements du ministère de la Guerre de France. On prétend que, grâce à la complicité d'un officier et de militaires d'un rang inférieur de l'armée allemande, il a pu se procurer d'intéressants renseignements qu'il aurait communiqués à notre gouvernement. Quoi qu'il en soit, le gouvernement allemand le fit arrêter en 1885 comme coupable du délit d'espionnage et de haute trahison et le traduisit devant la cour de Leipzig, qui le condamna, en 1886, à douze années d'emprisonnement. L'empereur l'ayant gracié dès 1887, M. Sarauw se rendit aussitôt à Copenhague.

SARAVAK ou **KUTJING**, ville de la côte occidentale de l'île de Bornéo, capitale de la principauté de Saravak, à 740 kilom. E. de Singapour et à 1.100 kilom. S.-E. de Saïgon, par 1o 33′ 4″ de lat. N. et 108o 0′ 33″ de long. E.; 20.000 hab. Cette ville, située sur la rive S. de la rivière Saravak, possède un bazar, un marché, une église, une construction moitié maison, moitié forteresse, etc. Le palais du rajah est admirablement situé, sur une petite hauteur au-dessus du fort Neuf. Le port est accessible pour des bâtiments d'un tirant d'eau de 3 à 4 mètres.

SARAVAK, principauté de la côte occidentale de l'île de Bornéo. Ses limites sont : au N. le royaume de Brouni, à l'E. et au S. les possessions hollandaises, et à l'O. la mer de Chine méridionale. Sa plus grande longueur du N.-E. au S.-O. est de 700 kilom. depuis la montagne Maroud au N.-E. jusqu'au cap Datou au S.-O.; sa plus grande largeur est de 300 kilom. environ depuis le cap Sirik, à l'O., jusqu'à la chaîne de montagnes Seratou, à l'E. On évalue sa superfice à 90.000 kilom. carrés et sa population à 250.000 hab. dont 3.000 Chinois.

La côte, d'un développement de 1.121 kilom., s'étend depuis le cap ou tanjong Datou au S.-O. par environ 2o de lat. N. et 107o de long. E. jusqu'au cap Kidorong, par environ 3o 30′ de lat. N. et 110o 30′ de long. E. Elle est entièrement basse, plate, couverte de palétuviers, bordée de récifs de corail et fortement découpée par des saillies dont les plus remarquables sont : le tanjong *Datou;* le tanjong *Sipang,* extrémité d'une presqu'île élevée; le tanjong *Po;* le cap *Sirik;* la pointe *Kidorong*. Cette longue côte n'est éclairée que par trois phares, soit un phare pour 374 kilom. de littoral. Elle est sillonnée par de nombreux cours d'eau dont les plus considérables sont : le Sirou Samatan, le Loundon, le Sampadien, le Saravak, le Rhiam, le Loupar ou Batang Loupar, le Sareba, le Radjang, le Palo, le Baloug, le Brouit, le Ballang, le Oyah, le Panuit, le Joudah, le Mouka, le Neian, le Tatan et le Bintoula.

Le climat est très sain; la température oscille entre 22o et 31o, dépassant rarement ces points extrêmes. Il tombe en moyenne 4 à 5 mètres d'eau par an. La zone littorale, terrain d'alluvion, est marécageuse; à 75 kilom. de la mer, le sol se relève en plateaux montagneux, d'une altitude de 300 à 1.000 mètres; plateaux que dominent des cônes isolés. Le pays est d'une richesse extraordinaire; le sol renferme des diamants et de riches gisements de minéraux : or, antimoine, cuivre, platine, mercure, étain, pétrole, soufre, houille, sel gemme, marbre, etc. Les forêts vierges de la principauté, peuplées des essences les plus précieuses en bois d'ébénisterie et de teinture, donnent en outre des produits abondants tels que la cire d'abeilles, le camphre, la gutta-percha, la canne à sucre, le café, le poivre, l'indigo.

Le commerce est très développé relativement à la faible proportion de la population européenne; il prend une importance de plus en plus considérable. Les minéraux, les bois, les épices, les perles, les nids d'hirondelle, alimentent principalement l'exportation. Le pays exporte chaque année 2.000 tonnes d'antimoine, et de l'or pour une valeur de 10.000.000 de francs. Tous les profits de ces expéditions sont pour le négoce anglais (Compagnie de Bornéo); les transactions dépassent la somme de 100.000.000 de francs.

Les principales villes et bourgades sont : Saravak ou Kutjing, 80.000 hab., Bintoula, Mouka, Brouit, Kaliouka, Sibou, Radjang, Kolsong, Sariba. La population, surveillée par quatorze forts, se compose de Dyaks, aborigènes qui habitent ordinairement les jungles, de Malais, établis sur le littoral et le long des rivières, et de Chinois, employés presque exclusivement au travail des mines.

La principauté de Saravak est de formation récente. En 1839, le sultan de Bornéo donna à sir James Brooke, ancien officier de l'armée des Indes, qui l'avait secouru à plusieurs reprises contre les révoltes des indigènes, la ville de Saravak et un territoire de 3.300 kilom. carrés, avec une population de 20.000 âmes. Ce territoire, long de 128 kilom. et large de 80 kilom., fut augmenté par l'achat et l'annexion de plusieurs parties du royaume de Bornéo. Sir James Brooke mourut en 1868. D'après le traité conclu entre ses héritiers et le gouvernement anglais, celui-ci doit prendre possession de la principauté en cas d'extinction de la famille Brooke.

** **SARCEY** (Francisque), critique et romancier français, né à Dourdan (Seine-et-Oise) en 1828. — En dehors de sa collaboration au « XIXe Siècle », tant que ce journal fut sous la direction d'Edmond About, au « Gagne-Petit », à l'« Estafette », à la « France » et de son feuilleton théâtral hebdomadaire au « Temps », il a publié, depuis *le Piano de Jeanne* (1876, in-12) : *les Misères d'un fonctionnaire chinois* (1882, in-12); *les Odeurs de Paris; Assainissement de la Seine* (1882, in-12); *Comédiens et Comédiennes* (nouvelle série, 1878-1884, in-8o); *la Question des aliénés* (1883, in-8o); *Actualité; à propos des manuels* (1883, in-18); *Gare à vos yeux; sages conseils donnés par un myope à ses confrères* (1884, in-16), brochure écrite par le critique après qu'il eut failli devenir aveugle; il dut de conserver la vue à une habile opération du docteur Perrin; *Souvenirs de jeunesse* (1885, in-18), ouvrage dont nous rendons compte plus loin. V. SOUVENIRS.

Comme critique théâtral, M. Francisque Sarcey a souvent eu à soutenir de vives polémiques contre les auteurs dont il n'avait pas goûté les conceptions. MM. E. Bergerat et E. Zola, entre autres, se sont fait remarquer par la violence de leurs attaques. Répondant à M. Emile Zola, qui l'avait accusé de parler au hasard et de « torcher ses articles sur un bout de table », sans se donner la peine d'aller voir les pièces dont il parlait, M. Francisque Sarcey s'est fort bien défendu, et cette page apologétique est le meilleur complément que nous puissions donner à sa biographie; elle montre la conscience du critique et explique la légitime autorité dont il jouit depuis longtemps. « Comment, dit-il à son contradicteur, vous qui savez le prix du travail, vous qui avez conquis lentement, par un labeur acharné, une des plus grandes renommées de ce temps, comment se fait-il que vous affectiez de traiter ainsi par-dessous jambe un homme qui, lui aussi, n'a dû qu'à trente années d'études, sévèrement et patiemment poursuivies, une influence laborieusement obtenue et laborieusement gardée? Vous êtes surpris de cette influence, vous n'en pénétrez pas les causes; je m'en vais vous le dire, ne fût-ce que pour justifier les lecteurs du « Temps » qui me l'accordent. Eh bien, c'est que sur la question du théâtre je suis, pour me servir de votre langage, très *documenté*. Il n'y a pas de pièce un peu importante que je n'aie vue trois ou quatre fois, même les vôtres, et que je n'aie lue ensuite. J'examine à chaque représentation les manifestations du public, tantôt me confirmant dans mon idée première, tantôt revenant sur ma première impression. Il n'y a pas d'artiste que je n'aie étudié dans tous ses rôles; je les suis partout et lorsque le moindre d'entre eux me demande d'aller le revoir, dans n'importe quel bouis-bouis, je m'y rends, toute affaire cessante. J'ai subordonné ma vie tout entière au théâtre et l'on m'y voit tous les soirs devant que les chandelles soient allumées, ou pour ne pas effaroucher vos scrupules de naturaliste, avant que le gaz de la rampe soit levé, et je ne m'en vais que lorsqu'il est éteint. Le public le sait, et voilà pourquoi il a confiance. Il sait encore, ce public, que je suis toujours de bonne foi, et je n'y ai même aucun mérite. J'aime le théâtre d'un amour si absolu que je sacrifie tout, même mes amitiés particulières, même, ce qui est plus difficile, mes répugnances, au plaisir de pousser la foule à une pièce qui me paraît bonne, de l'écarter d'une autre qui me semble mauvaise. J'expose loyalement les raisons de mon adversaire, je donne aussi les miennes, et je les donne avec une abondance, une insistance, qui paraissent souvent fatigantes aux beaux esprits. Ma passion serait de démontrer l'évidence; je reprends dix fois, s'il le faut, un développement et ne m'arrête que lorsque je sens qu'il me sera impossible d'être plus clair et plus convaincant. Je le fais dans une langue de conversation courante dont vous souriez. Souriez, cela m'est égal. Je n'ai point de prétention au style, ou, pour mieux dire, je n'en ai qu'une. Boileau disait en parlant de lui :

Et mon vers, bien ou mal, dit toujours quelque [chose ;

Eh bien, moi :

Ma phrase, bien ou mal, dit toujours quelque chose.

« Vous m'avez invité à faire mon examen de conscience; vous voyez que je vous obéis. Oui, j'ai dans le cours de ces trente années commis quelques sottises et laissé échapper beaucoup d'erreurs. Je me suis souvent trompé; ceux-là seuls ne se trompent jamais qui n'ont pas le courage d'avoir un avis, et je suis toujours du mien, ce qui n'est peut-être pas un mérite si commun. Mais il ne m'en a jamais coûté de reconnaître une méprise, et j'ai toujours réparé de mon mieux les torts que j'avais pu avoir. Voilà pourquoi le peuple de Paris, ce peuple que vous revendiquez pour vous, que vous appelez, comme nos anciens rois, mon bon peuple de Paris, témoigne d'une certaine confiance dans l'honnêteté et la justesse de mes appréciations; voilà pourquoi il veut bien m'accorder dans la critique de théâtre une certaine autorité. »

En 1889, après la mort d'Emile Augier, M. Fr. Sarcey, encouragé par quelques académiciens, fut sur le point de poser sa candidature au fauteuil de l'illustre auteur dramatique. Après mûre réflexion, il y renonça, et il a donné, dans une lettre rendue publique, les raisons fort honorables de cette renonciation, qui ne fut pas sans lui coûter beaucoup. « Je n'ai qu'une ambition, a-t-il dit en terminant, c'est que sur ma tombe on mette cette légende qui résumera ma vie : Sarcey, professeur et journaliste. »

** **SARDINE** s. f — **Encycl.** L'abondance de la *sardine* sur nos côtes a été de tout temps sujette à des fluctuations assez considérables, et deux ou trois années consécutives de mauvaises pêches ne sont pas suffi-

santes pour alarmer les pêcheurs de la Bretagne et de la Vendée sur l'avenir de leur industrie; mais l'industrie sardinière a éprouvé depuis 1880 une crise assez intense et assez prolongée pour faire naître de sérieuses inquiétudes et plonger dans la misère une partie de la population côtière. Les campagnes de 1870 à 1877 avaient fourni un rendement moyen, celle de 1878 avait été abondante et celle de 1879 tout à fait exceptionnelle; mais en 1880 la pêche ne fut que passable, et de 1881 à 1887 toutes les campagnes ont été à peu près nulles, aussi bien sur les côtes de la Bretagne, que sur les côtes de la Vendée. A partir de cette époque, le rendement s'est un peu relevé.

De nombreuses études ont été entreprises en vue de rechercher les causes de cette disparition extraordinaire de la sardine; la « Revue scientifique » en a publié depuis 1887 plusieurs fort intéressantes; entre autres, celles du prince Albert de Monaco, qui fit en 1886, sur son yacht « l'Hirondelle », une véritable campagne scientifique sur les côtes d'Espagne, et celles de M. Martinet, de M. Ferrari, de M. Baudoin; des communications ont également été faites à l'Académie des sciences par les stations maritimes de zoologie et par divers savants. Les conclusions de ces travaux n'étant pas parfaitement concordantes, nous nous bornerons à énumérer, d'après M. Bouchon - Brandely, toutes les hypothèses mises en avant : extension de la pêche de la sardine sur les côtes d'Espagne; extension de la pêche et augmentation du nombre des pêcheurs sur nos propres côtes; emploi abusif du chalut et des dragues; emploi des engins perfectionnés, des filets à mailles trop étroites, etc.; emploi de la rogue artificielle; coupe des herbes marines; destruction des bancs par les animaux voraces, squales, marsouins, merlus, goélands, etc.; passage fréquent des bateaux à vapeur; capture de la sardine coureuse d'hiver ou de dérive; persistance des vents froids; déviations des branches du Gulf-Stream. A vrai dire, il ne paraît pas que la sardine soit réellement moins abondante; il semble seulement qu'elle déserte nos parages ou ne s'en approche qu'à des profondeurs considérables. Le fait du déplacement des courants marins pourrait bien avoir une influence prépondérante, car on sait depuis longtemps que les bancs de sardines suivent les détritus de la pêche de la morue qui sont jetés à la mer par les pêcheurs de Terre-Neuve, et que les courants entraînent par masses énormes.

M. Joubin a, en 1888, étudié un crustacé parasite de la sardine, signalé sans aucune description par Moreau et bien connu des pêcheurs. Ce crustacé se rapproche beaucoup du lernæascus de Claus. Les sardines pêchées dans la Méditerranée sont de deux espèces : l'une, grosse, de belle apparence, se prend au large pendant l'été; l'autre, plus petite et plus maigre, appelée fourmiguère, se prend sur la côte au printemps et à l'automne; c'est elle qui porte le parasite, et quelquefois on trouve ce dernier dans la moitié des sardines capturées sur les côtes du Finistère; c'est aussi la petite sardine prise tout près des côtes qui est infectée par les parasites et non la grosse sardine qu'on prend au large pendant l'été. Le parasite détermine un abcès, dont la suppuration continuelle affaiblit beaucoup le poisson et souvent doit amener sa mort.

SARDINIÈRE s. f. Pêcheuse de sardines. ‖ Ouvrière employée à la fabrication des conserves de sardines : *Des maîtresses filles, ces* SARDINIÈRES*! alertes, dégourdies, n'ayant froid ni aux yeux ni à la langue, peu timides et promptes à la riposte.* (André Theuriet.)

Non plus que les pêcheurs, dame! les *sardinières*
Ne hument en bouquet des odeurs printanières.
J. RICHEPIN.

** **SARDOU** (Victorien), auteur dramatique français, né à Paris en 1831. — Depuis *les Bourgeois de Pontarcy* (1878), il a fait représenter : *Daniel Rochat*, comédie en cinq actes (Théâtre-Français, février 1880); *Divorçons*, comédie en trois actes, avec M. de Najac (Palais-Royal, décembre 1880); *Odette*, comédie en quatre actes (Vaudeville, novembre 1881); *Fédora*, pièce en quatre actes (Vaudeville, décembre 1882); *Théodora*, drame en huit tableaux (Porte-Saint-Martin, décembre 1884); *Georgette*, comédie en quatre actes (Vaudeville, décembre 1885); *le Crocodile*, pièce en cinq actes et neuf tableaux (Porte-Saint-Martin, décembre 1886); *Patrie!* opéra en cinq actes, avec M. Gallet (Grand-Opéra, 1887); *la Tosca*, drame en cinq actes et six tableaux (Porte-Saint-Martin, novembre 1887); *Marquise*, comédie en trois actes (Vaudeville, février 1889); *Belle-Maman*, comédie en trois actes, avec M. Raymond Deslandes (Gymnase, mars 1889). Il a en outre publié : *Discours de réception à l'Académie française* (1878, in-8°); *Mes plagiats* (1883, in-18); *les Premières Représentations : Théodora, Notes et croquis* (1885, in-4°). Dans *Mes plagiats* il a réfuté avec assez d'esprit l'accusation si souvent formulée contre lui de s'approprier trop adroitement le bien des autres. De même qu'on lui avait reproché autrefois d'avoir emprunté *les Pattes de mouche* à Edgar Poë, *les Pommes du voisin* à Charles de Bernard, *l'Oncle Sam* à M. Assollant, M. Mario Uchard a réclamé *Odette*, dont la *Fiammina* offrait l'idée première et quelques situations toutes pareilles; M. Ernest Daudet a retrouvé dans *la Tosca* et dans *Fédora* la donnée principale d'une pièce de lui, *la Saint-Albin*, etc. M. Sardou se défend d'être un plagiaire, tout en confessant qu'il a pu traiter à sa façon des sujets à peu près semblables, coïncidences difficiles à éviter dans l'art dramatique, où tous les sujets et toutes les situations possibles ont déjà été exploités.

* **SARGENT** (Epos), littérateur américain, né à Glocester (Massachusetts) en 1816. — Il est mort à Boston en janvier 1881.

SARGENT (John-S.), peintre américain, né à Florence, de parents américains, en 1856. Il eut pour maître M. Carolus-Duran et débuta au Salon de 1877, où il avait envoyé le portrait de *M. Carolus-Duran* et *Dans les oliviers à Capri* (*Italie*). Depuis, on a vu de lui : le portrait de *Mme E. P.* et *Fumée d'ambre gris* (1880); des portraits et deux *Vues de Venise* (aquarelles). Cette exposition lui valut une médaille de 2e classe. En 1882 il montrait le portrait de *Mlle X**** et *El Jaleo, danse des Gitanes* (v. EL JALEO) et obtenait le succès le plus considérable du Salon; en 1883 *Portraits d'enfants*, œuvre profonde, œuvre d'un praticien hors ligne, donnant bien l'image de l'enfance en ces figures lumineuses et souriantes qui s'enlèvent sur le fond sombre d'une antichambre ornée de potiches. En 1884, vint le portrait de *Mme G****; puis les portraits de *Mme V**** et des *Misses**** (1885), au sujet desquels le « Progrès artistique » disait : « Ceux qui ont défendu avec nous l'an passé le portrait de *Mme G.* se réjouiront avec nous de la brillante exposition de M. Sargent. Le peintre américain n'a rien signé de mieux que ses tableaux de cette année. La largeur du modelé, la solidité des plans, l'éclat de la lumière sont au-dessus de tout éloge. » — « A étudier les portraits de *Mme* et de *Mlle de B.* (1886), il semble, juge le même journal, que M. Sargent ne se propose qu'un but : mettre au service de son analyse ses ressources uniques de praticien. Il prend la nature sur le vif et la traduit toute palpitante sur la toile avec une vigueur, une chaleur, un accent, qui constituent une incontestable maëstria. » Mentionnons encore le portrait de *Mistress Playfair* (1888) et les portraits de *Mmes B. W. V.*, de *Mlles B. S.* et *K.* (Exposition universelle de 1889). M. Sargent a obtenu une médaille d'honneur et a été nommé chevalier de la Légion d'honneur à la suite de l'Exposition de 1889.

SARIPOLOS (Nicolas-Jean), jurisconsulte et homme politique grec, né à Larnaca (Chypre) le 25 mars 1817, mort le 18 décembre 1887. Son père, riche négociant, suspect d'avoir participé à l'insurrection grecque contre les Turcs et condamné à mort, dut chercher un refuge à Trieste, où l'enfant commença ses études classiques. A l'âge de dix-neuf ans, Jean-Nicolas Saripolos fut envoyé à Paris pour y suivre les cours de la Faculté de médecine; mais, à la mort de son père, il abandonna la médecine pour le droit (1840). Reçu docteur le 29 août 1844, il rentra en Grèce. « Il devint, dit M. Gréard, secrétaire du président du conseil des ministres Coletis, qui créa pour lui, en 1846, à l'université d'Athènes, une chaire de droit constitutionnel et international. En 1852, une dénonciation vraisemblablement calomnieuse et qui, eût-elle été fondée, ne laisserait pas aujourd'hui de paraître singulière, le fit rayer des cadres de l'enseignement : on l'accusait d'avoir fait entrevoir la possibilité légale d'un divorce entre le roi et la reine. Il s'inscrivit au barreau et s'enrôla dans l'opposition. Tout aussitôt, il devint à la fois un des avocats les plus recherchés de la clientèle libérale et un des adversaires les plus redoutés du gouvernement. » Il fut remis en possession de sa chaire après le renversement du roi Othon; en même temps que le droit constitutionnel, il enseigna la philosophie du droit (1862). Député à l'Assemblée nationale, il fut rapporteur de la commission du pacte constitutionnel, à l'élaboration duquel il prit une grande part. En 1865, chargé par son gouvernement d'une enquête sur la situation de l'enseignement, il conclut à la gratuité et à l'obligation de l'instruction primaire. « Sa vie publique, dit encore M. Gréard, s'acheva comme elle avait commencé, dans la disgrâce. En 1874, il s'était prononcé pour la revision de la constitution, dont il avait été le principal promoteur, mais dont il était le premier à reconnaître les imperfections. A la chute du ministère Bulgaris, accusé d'avoir poursuivi l'abolition du régime constitutionnel, il fut révoqué par un de ses anciens élèves, M. Tricoupis, et privé de ses droits à la retraite. Il rentra au barreau d'Athènes, et c'est là qu'il a terminé sa carrière. » Il avait été élu le 23 décembre 1876 correspondant de notre Académie des sciences morales (section de législation).

Il est l'auteur des ouvrages suivants : *Traité de droit constitutionnel* (1851); *Traité de droit international* (1860); *Traité de législation criminelle* (1868-1871); *Pro Græcia* (Athènes, 1853, en français); *le Passé, le présent et l'avenir de la Grèce* (Trieste, 1866, in-12). Il a collaboré à diverses revues et publié des études dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences morales ».

SARRAU (Jacques-Rose-Ferdinand-Emile), ingénieur et physicien français, né à Perpignan le 24 juin 1837. Ancien élève de l'Ecole polytechnique, M. Sarrau est devenu ingénieur des poudres et salpêtres et professeur à ladite Ecole. Il a été élu membre de l'Académie des sciences dans la section de mécanique, le 24 mai 1886, en remplacement de M. de Saint-Venant. Tous ses travaux mécaniques expérimentaux se rapportent de près ou de loin à la balistique et aux propriétés des matières explosives. Il les a publiés tantôt seul, tantôt en collaboration avec M. Vieille, dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences » et dans le « Mémorial des poudres et salpêtres ». Celles de ses études qui ne s'appliquent pas immédiatement à la technologie concernent la compressibilité des gaz, leur point critique et notamment celui de l'oxygène et l'équation caractéristique de l'acide carbonique. Ses recherches techniques l'ont conduit à étudier l'emploi des manomètres à écrasement pour la mesure des pressions développées par les substances explosives. L'œuvre de M. Sarrau, hautement appréciée du monde savant, n'est pas de celles qui peuvent s'analyser, parce qu'elle s'adresse à un public extrêmement restreint de techniciens et de théoriciens.

SARRETTE (Jean-Joseph-Dominique, dit Hermand), homme politique français, né à Lacaussade (Lot-et-Garonne) le 18 octobre 1822. — Il fut réélu aux élections législatives du 21 août 1881, dans l'arrondissement de Villeneuve-sur-Lot, par 12.433 voix contre 10.943 obtenues par le candidat républicain, et aux élections du 4 octobre 1885 il fut le seul impérialiste élu dans le Lot. Il s'est représenté sans succès aux élections de 1889.

. **SARRIEN** (Jean-Marie-Ferdinand), homme politique français, né à Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire) le 15 octobre 1840. — Député de Charolles depuis le 21 août 1881, il fut réélu au scrutin de liste député de Saône-et-Loire le 4 octobre 1885 et député de l'arrondissement de Charolles le 22 septembre 1889. Dans le cabinet Brisson, il remplaça M. Cochery au ministère des Postes et Télégraphes (6 avril 1885), qu'il occupa jusqu'au 28 décembre suivant, et reçut dans le cabinet Freycinet le portefeuille de l'Intérieur (7 janvier 1886). Le 11 décembre de la même année, il devint garde des sceaux, donna sa démission le 30 mai 1887 et reprit le portefeuille de l'Intérieur dans le premier cabinet Tirard (du 12 décembre 1887 au 3 avril 1888).

* **SARRUS** (Pierre-Frédéric), mathématicien français, né à Saint-Affrique (Aveyron) en 1798. — Il est mort le 20 novembre 1861.

* **SARRUT** (Germain-Marie), écrivain et homme politique français, né à Toulouse en 1800. — Il est mort à Pontlevoy (Loir-et-Cher) le 30 octobre 1883. Il avait écrit, en collaboration avec Th. Labourieu, *Notre histoire de France*, 1792-1875 (1876, in-4°).

SARTES, nom donné dans le Turkestan occidental à une classe de la population; les Sartes sont des métis de Tadjiks ou Persans et d'Ousbeks ou Turcs orientaux. Par les traits de leur physionomie et par leurs aptitudes mercantiles, ils offrent certaines analogies avec la race juive.

** **SARTHE** (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 436.111 habitants. Il se divise en 385 communes, 33 cantons et 4 arrondissements, qui nomment 6 députés et 3 sénateurs. La Sarthe dépend du 15e arrondissement forestier, de la cour d'appel d'Angers, de l'académie de Caen. Le Mans est le siège du 4e corps d'armée et d'un évêché.

* **SARTORIUS** (Wolfgang), baron DE WALTERSHAUSEN, géologue allemand, né à Gœttingue en 1809. — Il est mort dans la même ville le 16 octobre 1876. Il était, depuis plusieurs années, professeur de géologie et directeur des collections minéralogiques et paléontologiques à l'université de Gœttingue.

SARZEC (Gustave-Charles-Ernest CHOCQUIN DE), diplomate et explorateur français, né le 11 août 1836. Il entra dans la carrière diplomatique le 23 février 1872, comme chargé de la gestion du vice-consulat de France à Massouah; le 18 novembre 1874 il était nommé vice-consul à la même résidence; le 6 août 1875 il échangeait ce poste pour celui de Bassora. Peu après son installation dans sa nouvelle résidence, désireux d'occuper ses loisirs, il parcourut la basse Chaldée à la découverte d'antiquités intéressantes, et pendant l'hiver de 1876 il commença, dans un endroit nommé *Tello*, des fouilles dont les résultats devaient être remarquables (v. CHALDÉE). Ces fouilles se continuèrent pendant quatre années, aux frais de M. de Sarzec, qui ne craignit pas d'engager une grande partie de sa fortune personnelle, et en 1881, après avoir repoussé les offres séduisantes d'agents anglais, notre heureux explorateur déposait au Louvre sa collection, ne demandant au gouvernement français qu'à être couvert de tous ses débours; l'offre était acceptée avec empressement, et à cet effet les Chambres françaises, sur la proposition de M. Jules Ferry, alors ministre de l'Instruction publique, votaient en 1882 un crédit extraordinaire de 130.000 francs. Déjà l'année précédente, en récompense de son intelligente initiative, M. de Sarzec avait reçu la croix de la Légion d'honneur (27 septembre 1881); en janvier 1882 l'Institut lui accordait le titre de membre correspondant. Nommé consul honoraire le 1er avril 1881, puis vice-consul de 1re classe le 3 septembre 1881, M. de Sarzec quittait deux ans plus tard, le 29 mai 1883, Bassora pour Bagdad avec le titre de consul de 2e classe. En 1889, il a été chargé par le ministre de l'Instruction publique, de revenir à Tello pour estamper les monuments jadis découverts par lui, et dont les dimensions ne permettaient pas le transport en France. Le résultat des fouilles de M. de Sarzec a été publié par les soins de M. Léon Heuzey, sous le titre de : *Découvertes en Chaldée* (1885-1888, 2 livr. in-fol.).

* **SASSAFRAS** s. m. — **Encycl.** Physiol. Le *sassafras* est aujourd'hui considéré comme l'antidote d'un certain nombre de poisons végétaux et en particulier de la nicotine et de l'hyoscyamine. Ainsi le tabac additionné de quelques gouttes d'essence de sassafras pourrait être fumé sans inconvénient. D'autre part, le docteur Thompson de Nashville affirme qu'une jeune fille ayant absorbé un sirop qui contenait 1 gr. 62 de jusquiame pour 15 gouttes d'essence de sassafras ne présenta aucun des symptômes de l'empoisonnement par la jusquiame, pas même l'assoupissement. Lyle l'a employé avec succès contre l'empoisonnement par le datura stramonium. On prétend aussi que le sassafras est un antidote très efficace contre la morsure du trigonocéphale.

* **SASSEUR** s. m. — Technol. Instrument destiné au nettoyage des graines; c'est une sorte de crible mécanique, ayant un mouvement de va-et-vient qui permet la séparation des graines de densités différentes. Les sasseurs sont beaucoup moins utilisés que les tarares ou ventilateurs à crible.

SASSOULITCH (Véra). V. ZASSOULITCH, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*.

SATHAS (Constantin), érudit grec, né à Galaxidi en 1841. Ses études à Athènes terminées, il débuta par une étude sur l'*Histoire de Galaxidi et d'Amptissa au moyen âge* (1865). En 1868, il reçut la mission de visiter les bibliothèques des couvents grecs, et publia le résultat de ses recherches sous le titre d'*Anecdota græca* (2 vol.); plus tard, le gouvernement grec l'envoya en France pour étudier les documents des bibliothèques, et c'est là qu'il commença la publication de sa *Bibliotheca mædii ævi* (1874-1877, 6 vol.). On lui doit : *Monumenta historiæ hellenicæ*, contenant des documents précieux et inédits, tirés des archives de Venise; *les Exploits de Digénis Akritas* (1875); *Histoire de la littérature grecque depuis la prise de Constantinople jusqu'à l'indépendance hellénique*, qui lui valut un prix de l'université d'Athènes; *Documents inédits relatifs à l'histoire de la Grèce au moyen âge*, publiés sous les auspices de la Chambre des députés de Grèce (1880-1884); *la Vie du patriarche Jérémie*; etc.

* **SATURATION** s. f. — Electr. Etat d'un aimant artificiel qui possède le maximum d'aimantation permanente.

— **Encycl.** Quand on augmente l'intensité employée pour aimanter un barreau, on augmente l'aimantation de ce barreau. Il existe cependant, pour tous les barreaux, une certaine limite, au delà de laquelle il est impossible d'augmenter le magnétisme permanent, quelle que soit la force magnétique employée. C'est ce qu'on appelle leur *point de saturation*, et les barreaux ainsi aimantés sont dits *aimantés à saturation*.

On peut *sursaturer* un barreau de magnétisme, c'est-à-dire lui donner temporairement une aimantation plus forte que celle qu'il pourra conserver d'une façon permanente; mais lorsqu'on éloigne la force magnétique inductrice de l'aimant ainsi saturé, son aimantation diminue dans une proportion décroissante jusqu'à ce qu'elle atteigne sa valeur permanente. Elle diminue rapidement pendant les premières heures, puis plus lentement pendant quelques jours, et très lentement pendant des semaines. Aussi les aimants employés dans les recherches où l'intensité doit rester constante pendant la durée de l'expérience doivent-ils être aimantés au moins six mois auparavant.

* **SATURÉ** adj. — Phys. Se dit d'une dissolution où le dissolvant contient la quantité maximum du corps dissous qu'il peut tenir en solution stable dans les conditions de température et de pression où on le considère. ‖ Se dit aussi d'un barreau aimanté à saturation.

— Chim. Se dit d'un composé chimique qui n'est pas susceptible de fixer de nouveaux éléments, de donner des produits d'addition pure et simple, et ne peut se modifier que par substitution.

* **SATURNE** s. m. — **Encycl.** Astron. La planète *Saturne*, et son système de satellites et d'anneaux ont fait, depuis 1875, l'objet de nombreux travaux relevant, les uns de la mécanique céleste, les autres de l'astronomie physique. Il semble résulter indubitablement des uns et des autres que les anneaux ne sont pas formés par des nappes fluides continues, mais bien par des myriades de petits satellites solides circulant autour de la planète. Les recherches analytiques de Maxwell ont

démontré, d'une part, que l'équilibre du système supposé fluide ne peut s'expliquer qu'en attribuant à la densité du fluide une certaine valeur maximum, et d'autres considérations ont conduit M. Poincarré à reconnaître que cette densité ne saurait descendre au-dessous d'une valeur minimum déterminée. Ce minimum étant plus grand que le maximum assigné par Maxwell, il en résulte que l'hypothèse de la constitution fluide est inadmissible. D'un autre côté, relativement à l'éclat de la lumière réfléchie par les anneaux, la loi du cosinus serait en défaut si l'on admettait la nature fluide de ces anneaux, tandis qu'elle fournit une explication suffisante pour toutes les particularités dans l'hypothèse d'un système de corpuscules solides. Parmi les observations télescopiques, nous signalerons celles de M. Trouvelot, de M. Terby, de MM. Young et Harkness, de M. Holden, de MM. Henry frères, de M. Gwyn, de M. Egler.

En 1884, pour la première fois, on a aperçu le corps de la planète à travers la division qui sépare les deux premiers anneaux, et qui a été signalée par Cassini en 1675. « Cette importante constatation, dit M. Flammarion, faite par MM. Young et Harkness à l'aide du grand équatorial de 26 pouces de l'Observatoire de Washington, prouve définitivement que cette division est bien incontestablement un espace, une ouverture entre les deux anneaux principaux. » Elle mesure 0″,41 de largeur, soit environ 3.000 kilomètres. Elle paraît produite « dans ce merveilleux système annulaire par l'influence des satellites, car cet intervalle correspond à une révolution sous-multiple de celles de Dioné, Encelade, Mimas et Thétis, et est balayé par des perturbations périodiques dues à leur attraction, exactement comme il est arrivé pour les vides reconnus entre les orbites des petites planètes, sous l'influence perturbatrice de Jupiter ». Holden, de l'Observatoire de Washburn, a remarqué que l'ombre de la planète était très irrégulièrement dessinée sur le premier anneau.

En 1885 on a pu constater l'extrême transparence d'un des anneaux de Saturne, l'anneau C. Sa diaphanéité est telle, d'après les toutes récentes recherches de M. Trouvelot, que l'on peut quelquefois reconnaître distinctement le limbe de la planète à travers toute la largeur de cet anneau.

La variation dans le nombre et la disposition des lignes de séparation entre les anneaux, signalée par un grand nombre d'observateurs, MM. Trouvelot, Terby, Gaudibert, Stroobant, Stuyvaert, Gwyn, Egler, etc., indique que les parties constituantes des anneaux sont des corpuscules distincts, dérangés dans leur cours par l'attraction des huit satellites dont les positions relatives varient à l'infini. Ainsi la division d'Encke a complètement disparu à certains moments pour reparaître très nettement à d'autres bien que l'inclinaison fût la même, tandis qu'une nouvelle division a été signalée par MM. Henry à l'extérieur de la division de Cassini.

Les bandes brillantes qui alternent parallèlement à l'équateur de la planète sont variables dans leurs dimensions comme dans leur éclat; leurs changements sont analogues à ceux des bandes de Jupiter. Outre ses anneaux les plus rapprochés et les plus anciennement connus, au nombre de trois, dont deux très brillants et un autre d'éclat beaucoup plus faible, Saturne possède des anneaux nébuleux plus éloignés, qui s'étendent entre les orbites des satellites Mimas et Titan, et que dom Lamey a observés pour la première fois le 2 août 1868 à Strasbourg. L'auteur de la découverte n'avait pu poursuivre ses observations à cause de l'insuffisance de sa lunette. C'est seulement à partir de 1884, au sommet du Grignon, grâce à une atmosphère plus limpide et à un instrument plus puissant, qu'il a pu dans cette lueur elliptique distinguer quatre zones distinctes.

Le docteur F. Terby, de Louvain, a observé à plusieurs reprises, en 1889, une tache blanche s'étendant sur les deux anneaux et la division de Cassini qui paraissait alors plus noire par l'effet du contraste.

M. Perrotin a présenté, en 1876, un mémoire appuyé sur de longues séries d'observations faites à Toulouse avec le grand télescope de Foucault, relativement à cinq des satellites de Saturne. Des trois autres, deux, Titan et Japhet, étaient déjà complètement étudiés. Quant à Hypérion, on ne possédait pas sur lui d'éphémérides assez nombreuses pour compléter sa théorie.

M. Tisserand, s'occupant de l'orbite de Japhet, huitième satellite de Saturne, a été amené à conclure que la masse de Titan, le plus gros des satellites de la planète, ne dépasse pas la onze millième partie de la masse de celle-ci (1877).

* **SAUCEROTTE** (Antoine-Constant), médecin français, né à Moscou en 1805. — Il est mort à Lunéville (Meurthe-et-Moselle) en 1886. Son dernier ouvrage a pour titre : *les Médecins au théâtre depuis Molière* (1880, in-8°).

SAUER (Karl-Marquard), littérateur allemand, né à Mayence le 18 juin 1827. Doué d'une aptitude précoce pour l'étude des langues, il devint, en sortant du gymnase, maître de français et d'italien à Francfort-sur-le-Mein, où il commença à écrire des nouvelles et des essais divers. En 1850, il suivit les cours académiques de Vienne, passa ensuite deux années en Italie, et professa successivement les langues vivantes à l'école de commerce de Leipzig, à l'académie de commerce de Prague et à la haute école de commerce italienne de Trieste. Il a publié les ouvrages suivants : *Alessandro Manzoni* (1870); *Enfants du temps* (1870); *les Spirites* (1871); *Sur le Rhin et sur l'Adriatique* (1872); *le Cavalier bleu* (1874); *Réclame* (1875); *le Flambeau* (1876); *Nouvelles* (1878-1880, 2 vol.); *Amis et Protecteurs* (1879, 3 vol.); *Histoire de la littérature générale en un seul tableau* (1883, 3 vol.), ouvrage riche en beaux extraits de littérature étrangère en prose et en vers.

* **SAULCY** (Louis-Félicien-Joseph CAIGNART DE), archéologue et numismate français, né à Lille le 19 mars 1807. — Il est mort à Paris le 4 novembre 1880. Parmi les derniers ouvrages de ce fécond écrivain, nous citerons : *Eléments de l'histoire des ateliers monétaires du royaume de France* (1876, in-4°); *Histoire numismatique du règne de François Ier, roi de France* (1876, in-8°); *Philippe le Bel a-t-il mérité le surnom de Faux monnayeur?* (1876, in-8°); *Recherches sur les monnaies du système flamand, frappées à Tournai au nom du roi Charles VII* (1877, in-8°); *Dictionnaire topographique abrégé de la Terre-Sainte* (1877, in-8°); *Histoire numismatique de Henri V et de Henri VI, rois d'Angleterre, pendant qu'ils ont régné en France* (1878, in-4°); *Recueil de documents relatifs à l'histoire des monnaies frappées par les rois de France depuis Philippe II jusqu'à François Ier* (1879, in-4°); *Histoire des Machabées ou princes de la dynastie asmonéenne* (1880, in-8°).

SAULIÈRE (Auguste), littérateur français, né à Graulhet (Tarn) en 1845, mort à Paris en 1885. D'une famille très modeste, Saulière vint à Paris, espérant se faire une place dans les lettres. Il avait, en effet, de la verve et un certain talent simple et narquois qui rappelle les conteurs du XVIIIe siècle. Ce n'est pas là une marchandise courante pour le gros public contemporain; aussi les directeurs de journaux, comme les éditeurs, se méfiaient de ses manuscrits, et il dut demander bien longtemps des moyens d'existence à des emplois maigrement rétribués. Il débuta, en 1876, par les *Solutions conjugales, contes galants en vers libres*, qui obtinrent du succès et furent suivis des *Leçons conjugales, contes lestes* (1879, in-12); des *Histoires conjugales*, nouveaux contes (1881, in-12); *De ce qu'on n'ose pas dire* (1883, in-18). Tous ces volumes sont illustrés d'eaux-fortes de Henry Somm. Saulière écrivit aussi plusieurs romans. Le premier : *les Guerres de la paroisse* (1880, in-12), tableau finement tracé d'une commune despotiquement conduite par la bonne du curé, ne put, par ses qualités mêmes, être apprécié que des lettrés. Ceux qui suivirent : *Déshonorée* (1882, in-12); *Morte d'amour* (1883, in-12); *Pour une femme* (1884, in-12), sacrifiant plus au goût public pour le drame violent, eurent un succès plus franc, et nul doute que Saulière ne fût parvenu, comme tant d'autres, à se faire une situation dans ce genre inférieur, mais lucratif, lorsqu'il fut emporté par une affection cérébrale. Nous devons encore signaler de cet auteur, des *Monologues en vers à l'usage de la jeunesse* (1888, in-32), où l'on retrouve toute la finesse de son talent, jointe à la plus irréprochable moralité.

* **SAULNIER** (Louis-Pierre-Frédéric), magistrat et écrivain français, né à Paris le 29 novembre 1831. — Il est devenu en 1877 conseiller à la cour d'appel de Rennes. A ses précédents écrits il faut ajouter : *les Alliés de Mme de Sévigné; la Maison de Poix et la seigneurie de Fouesnel en Bretagne* (1882, in-8°); *la Terre de Sévigné en Cesson* (1883, in-8°); *Edouard Turquety, bibliophile* (1884, in-8°); *la Vie d'un poète, Edouard Turquety* (1885, in-12); *Rennes au XVIIe siècle* (1885, in-8°); *Lucile de Chateaubriand et M. de Caud* (1885, in-8°); *les Manuscrits de Du Paz* (1887, in-8°); *Seigneurs et seigneuries* (1887, in-8°); *le Parlement de Bretagne avant Louis XIII* (1888, in-8°); *l'Enfeu des Champion à Saint-Sauveur de Rennes* (1888, in-8°); *Berthou de Kervaudry et ses descendants* (1889, in-8°). M. Saulnier est membre et il a été président de la Société archéologique d'Ille-et-Vilaine. — SAULNIER (Jean-Marie-Norbert), fils du précédent, avocat, né aux Andelys le 2 août 1859. Il est membre de la Société archéologique d'Ille-et-Vilaine. On lui doit les travaux suivants : *François-Joachim Descartes et ses deux mariages* (1880, in-8°); *Une victime de Quiberon, Michel Flamant* (1883, in-8°).

SAUNIÈRE (Paul), écrivain français, né à Paris en 1829. Après avoir fait son droit, il entra à l'administration du chemin de fer d'Orléans, qu'il quitta bientôt pour la littérature. Il débuta en 1860 dans le « Gaulois », publia des chroniques dans le « Progrès de Paris », l'« International », le « Petit Moniteur officiel », et fit paraître en 1863 *le Vicomte de Jussac* dans la « Patrie ». Depuis, il produisit sans interruption un grand nombre de romans, qui rendirent son nom populaire et qui dénotent en même temps que de l'imagination un véritable talent de conteur. De 1864 à 1876 M. Saunière fut un des collaborateurs les plus actifs du « Journal pour tous », auquel il donna successivement : *le Capitaine Belle-Humeur, la Folle de Roskoff, le Lieutenant aux gardes, la Prédiction fatale, le Seigneur à la barbe bleue, le Père Grippesous*. Il donna ensuite au « Figaro », au « Petit Journal », à la « Lanterne », des romans de longue haleine, qui furent publiés plus tard en volumes; parmi ceux-ci nous citerons : *le Roi misère* (1868, in-12); *les Chevaliers du Saphir* (1872, in-12); *Deux Rivales* (1874, in-12); *Mademoiselle Aglaé* (1874, in-12); *le Lieutenant aux gardes* (1875, in-12); *l'Agence Aubert* (1876, in-12); *les Aventures véridiques de Jean Barchalou* (1876, in-8°); *l'Héritage d'Olga* (1876, in-12); *Flamberge* (1877, 2 vol. in-12); *Un gendre à tout prix* (1877, in-16); *Mamzelle Rossignol* (1878, 2 vol. in-12); *le Prince Cachemire* (1878, in-12); *le Legs du pendu* (1879, in-12); *Monseigneur* (1879, in-12); *la Belle Argentière* (1880, 2 vol. in-12); *Dette d'honneur* (1880, in-16); *la Meunière de Moulin-Galant* (1880, 2 vol. in-12); *la Capote rose* (1881, in-16); *Madame Rabat-joie* (1881, in-12); *le Neveu d'Amérique* (1881, in-12); *la Succession Marignan* (1881, in-12); *le Capitaine Marius* (1882, in-12); *Papa la-Gratte* (1882, in-16); *les Ecumeurs de rivières* (1883, in-16); *les Jouisseurs* (1883, in-12); *la Petite Marquise* (1883, in-12); *A travers l'Atlantique* (1884, in-12); *le Père Brasero* (1884, in-12); *le Beau Sylvain* (1885, 2 vol. in-12); *Fleur de vertu* (1885, in-12); *le Drame de Pontcharra* (1885, in-4°); *Maigrichonne* (1885, in-12); *le Secret de la Roche-Noire* (1886, in-12); *la Mère Michel* (1886, 2 vol. in-12); *le Chevalier Tempête* (1887, in-12); *Une fille des Pharaons* (1888, in-12); *Vif-argent* (1889, in-16); *la Recluse de Montfleury* (1889, in-12).

SAUROPSIDES s. m. pl. (sô-ro-psi-de — du gr. *sauros*, lézard; *opsis*, aspect). Zool. et Paléont. Section des Vertébrés comprenant les Reptiles et les Oiseaux.

— **Encycl.** Sous le nom de *sauropsides*, M. Huxley a réuni les Oiseaux et les Reptiles pour en faire une grande division des Vertébrés. Cette réunion a pour objet de consacrer une notion aujourd'hui admise, à savoir qu'il y a une étroite parenté et une communauté d'origine entre les deux classes en apparence si distinctes. « L'archéoptéryx, dit M. C. Vogt, est sans doute un des jalons les plus importants sur la route qu'a suivie la classe des Oiseaux pour se différencier de plus en plus des Reptiles dont elle a tiré son origine. Oiseau par le tégument et par les pattes postérieures, l'archéoptéryx est reptile par tout le reste de son organisation, et sa conformation ne peut être comprise qu'en admettant cette évolution des oiseaux par un développement progressif de certains types de reptiles. » Une autre étape est marquée par les odontornithes, oiseaux véritables, mais pourvus de dents comme les reptiles, trouvés dans les terrains crétacés d'Amérique et si bien décrits par Marsh. « Mais il ne faut pas oublier, ajoute M. C. Vogt, qu'il existe encore une lacune très considérable entre ces deux types..... Il serait téméraire sans doute de vouloir reconstruire par l'imagination ces formes intermédiaires, d'autant plus téméraire que les odontornithes présentent eux-mêmes des formes différentes dérivant de souches différentes, comme Marsh l'a démontré. » On est encore plus embarrassé quand il s'agit de retrouver les ancêtres de l'archéoptéryx. La-dessus les conjectures les plus diverses ont été faites; mais il n'en est pas moins certain qu'il y a une parenté étroite entre la classe des Reptiles et celle des Oiseaux, parenté que démontre encore l'analogie reconnue depuis longtemps entre les écailles, les crêtes et les autres formations épidermiques des reptiles d'une part et les plumes des oiseaux d'autre part, et affirmée par l'identité de deux sortes de formations à l'état embryonnaire, identité telle qu'on peut dire qu'une plume d'oiseau n'est qu'une écaille de reptile ultérieurement développée ou qu'une écaille de reptile n'est qu'une plume d'oiseau restée à l'état rudimentaire.

SAURURÆ s. m. pl. (sô-ru-ré — du gr. *sauros*, lézard; *oura*, queue). Ornith. Ordre d'oiseaux fossiles de la sous-classe des Odontornithes, d'après Marsh. V. ODONTORNITHES.

** **SAUSSIER** (Félix-Gustave), général français, né à Troyes (Aube) le 16 janvier 1828. — Promu divisionnaire le 6 juillet 1878, il commanda quelques mois la 32e division d'infanterie à Perpignan et ensuite la 11e à Nancy, puis fut nommé, le 31 mars 1879, commandant du 19e corps d'armée (Algérie), en remplacement du général Chanzy. Au bout d'un an il fut rappelé en France pour venir prendre le commandement du 6e corps; mais les événements de Tunisie ayant, bientôt après, nécessité l'envoi d'un chef vraiment capable de répondre, par son expérience du pays, à toutes les difficultés du moment, le choix du gouvernement s'arrêta encore sur lui, et les résultats ont suffisamment démontré les talents militaires du général Saussier. Grand officier de la Légion d'honneur le 8 juillet 1881, il s'est vu, le 11 juillet de l'année suivante, décerner la médaille militaire, la plus haute distinction que puisse obtenir un officier général. Appelé le 27 mars 1884 à succéder au général Lecointe comme gouverneur de Paris, le général Saussier a apporté dans ces délicates et importantes fonctions le tact et les qualités qui caractérisent un général d'élite. Le 19 juin 1886, le « Gaulois » ayant publié une information de laquelle il résultait que le ministre de la Guerre, alors le général Boulanger, « mécontent de la façon dont le général Saussier et ses subordonnés remplissaient leurs fonctions, se disposait à fondre l'état-major de la place de Paris dans celui du gouvernement militaire », le général Saussier écrivit à ce journal (20 juin) une lettre dans laquelle il défendait les officiers incriminés, mais sans cependant se permettre d'apprécier en aucune façon les modifications que le ministre de la Guerre pouvait vouloir apporter dans le fonctionnement du gouvernement militaire. Cette lettre, jugée pourtant très modérée, très respectueuse à l'égard du ministre de la Guerre, valut au général Saussier une lettre de blâme qui, portée à la connaissance du public par l'entremise de l'« Agence Havas », mettait le gouverneur de Paris dans la nécessité de se retirer. Mais la plus grande partie de la presse républicaine se prononça formellement pour ce dernier; le conseil des ministres s'émut de cette attitude, et le ministre de la Guerre s'empressa d'écrire au gouverneur de Paris une lettre très élogieuse dans laquelle il lui donnait toutes les satisfactions possibles. A l'élection présidentielle de décembre 1887, pour remplacer M. Jules Grévy, les monarchistes se comptèrent sur le général Saussier, comme ils s'étaient comptés en 1879 sur le général Chanzy, et les organes du parti avancèrent alors que les 188 voix données par la droite au premier de nos généraux étaient un simple hommage rendu à l'armée; mais la raison fut considérée comme spécieuse, attendu que le général Saussier avait décliné hautement toute candidature. Le général Saussier a été élevé à la dignité de grand'-croix le 12 juillet 1887; il est vice-président du conseil supérieur de la guerre; il compte quatre blessures et cinq citations.

SAUSSURE (Henri DE), naturaliste suisse, né à Genève en 1829. Petit-fils du célèbre Horace-Bénédict de Saussure, il a cultivé à son exemple les sciences naturelles; il s'est adonné particulièrement à l'entomologie, et de préférence à l'étude des hyménoptères. Il a fait partie de la mission scientifique envoyée au Mexique par le ministère de l'Instruction publique. On lui doit les travaux suivants : *Mélanges orthoptérologiques* (1863-1878, in-4°); *la Grotte du Scé, station suisse du renne* (1870, in-8°); *Mémoire pour servir à l'histoire naturelle du Mexique, des Antilles et des Etats-Unis* (1872, in-4°); *Notice bibliographique sur E.-R. Claparède* (1873, in-4°); *Etudes sur les Orthoptères et les Myriapodes*, avec A. Humbert (« Mission scientifique du Mexique et de l'Amérique centrale », 1872-1874, in-4°); *les Explorateurs génevois des Alpes* (1879, in-8°); *la Question du lac* (1880, in-8°); *Note sur le* cervus paludosus *et les espèces voisines* (1883, in-8°).

SAUTAI (Paul-Emile), peintre français, né à Amiens le 29 janvier 1842. Il eut pour maîtres MM. J. Lefebvre et Robert-Fleury, et exposa pour la première fois au Salon de 1868 un tableau représentant *la Scala Santa du couvent de San-Benedetto, près de Subiaco*. En 1870 il envoya de Rome deux toiles, *la Prison de Subiaco* et *Pèlerins devant la chapelle San-Pietro-in-Carcere, ancienne prison Mamertine, à Rome*. Puis vinrent : *Fra Angelico peignant la salle du chapitre du couvent de Saint-Marc, à Florence* (1872); *Chapelle de l'Acheropita à Rome*, et *Porte sainte de la basilique Saint-Jean-de-Latran, à Rome* (1873); *la Veille d'une exécution capitale, souvenir de Rome* [1875] (musée du Luxembourg); *Saint Bonaventure* [1878] (musée de Nantes); *Sainte Elisabeth de Hongrie* et *Dante exilé* [1880] (musée de Rouen); *Fra Angelico da Fiesole* (musée d'Amiens) et *Intérieur de l'église de Lavardin* [*Loir-et-Cher*] (1882) [musée du Luxembourg]; *l'Entrée à l'église* (1883); *Prière* (1884); *l'Office chez les capucins* (1885); *Intérieur de couvent* (1887). M. Sautai a obtenu une médaille en 1870, une médaille de 2e classe en 1875, une médaille de 3e classe à l'Exposition universelle de 1878 et une médaille de 1re classe à l'Exposition universelle de 1889. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1885.

* **SAUVAGE** (Etienne-Noël-Joseph, comte DE), homme d'Etat belge, né à Liége en 1789. — Il est mort à Bruxelles le 24 août 1867.

* **SAUVAGE** (Elie), auteur dramatique français, né à Mayenne en 1814. — Il est mort à Paris le 30 décembre 1871.

* **SAUVESTRE** (Nicéphore-Charles SAUVAÎTRE, dit), journaliste et pédagogue français, né au Mans (Sarthe) en 1818. — Il est mort le 25 octobre 1883. Depuis le 3 juillet 1881 il faisait partie, en qualité de bibliothécaire adjoint, du personnel du Musée pédagogique, où il avait été chargé du classement des documents relatifs à l'histoire de l'enseignement primaire. « C'était, a dit un de ceux qui ont pris la parole sur sa tombe, un libre penseur spiritualiste, « croyant à l'au-delà et « à la continuation ». C'était, dans tous les cas, un honnête homme, très sincèrement et très profondément libéral et républicain. Son dernier livre a pour titre : *les Jésuites peints par eux-mêmes* (1887, in-12).

** **SAUVETAGE** s. m. — **Encycl.** *Appareils de sauvetage pour les incendies.* Plusieurs appareils de *sauvetage* en cas d'incendie ont été inventés dans ces dernières années. Le premier en date a été expérimenté à Lille en 1874. Il consiste dans un sac en forte toile rendue incombustible, dont l'ouverture est maintenue béante par un solide cercle de fer suspendu à une corde à nœuds centrale, qui va passer sur une poulie fixée à l'étage le plus élevé de la maison. De l'autre côté, cette corde passe aussi sur la gorge d'une autre poulie, fixée au crochet qui maintient le sac en l'air de manière à former un véritable palan. Si un homme veut échapper au feu par cette voie, il entre dans le sac préalablement accroché par la corde à nœuds à la poulie, il saisit avec les deux mains la partie de la corde opposée au crochet, et la lâche progressivement de manière à retarder la chute. Un homme vigoureux peut même remonter par ce moyen aux divers étages d'une maison. Ce système n'est applicable qu'autant que le propriétaire a installé au faîte de son immeuble une poulie et qu'il l'entretient en bon état.

Un autre engin fut expérimenté en 1876 à Paris, place de l'Arc-de-Triomphe. On lui a donné le nom de *descenseur à spirale.* Cet appareil se compose d'une corde lisse incombustible de 20 mètres de long sur un diamètre de $0^{m},011$. Cette corde traverse un manchon métallique en s'enroulant plusieurs fois dans une gorge en spirale pratiquée autour d'un cylindre fixé dans ce manchon. Dès que la corde est attachée à un point d'appui, à une fenêtre par exemple, la personne en danger s'accroche à l'aide d'une ceinture pourvue d'anneaux et de crochets au manchon métallique. Le poids de l'individu fait alors descendre le cylindre, qui modère la vitesse de la chute en raison de la plus ou moins grande adhérence développée par l'effet de la traction sur les circuits de la corde enroulée autour de la spirale. On peut donc accélérer ou ralentir à sa guise le mouvement de descente, en donnant plus ou moins d'inclinaison à l'amarre.

Echelle de sauvetage. V. ÉCHELLE.

Sac de sauvetage. V. POMPIER.

— *Appareils de sauvetage pour l'eau.* Plusieurs appareils, procédant plus ou moins du même principe que le vêtement du capitaine Boyton, ont été expérimentés en France et à l'étranger. Le *natateur* de M. Gosselin (1874) consiste en une sorte de chemise à double enveloppe, contenant un tube en caoutchouc roulé autour du corps et dont les replis sont assez nombreux pour loger la capacité d'air indispensable à soutenir le nageur. Ce tube peut être facilement gonflé par le souffle d'un homme et se ferme hermétiquement par une disposition ingénieuse. M. Bazin d'Angers essaya à Paris, également en 1874, un autre appareil, *le collier de sauvetage.* Ce collier n'est au fond qu'un vaste coussin en caoutchouc gonflé d'air, rappelant par sa forme les « ronds de cuir » administratifs. Ce collier, qui, dégonflé, tient dans la poche, peut certainement rendre des services en cas de naufrage, collision de navires ou autres accidents. En 1875 apparaît la *vareuse de sauvetage*, inventée par M. Level. La matière insubmersible est ici le liège, qui forme une sorte d'armure. Revêtu de cette vareuse, l'homme flotte comme une épave. Quelque temps après, M. Laurent fit également l'essai d'un vêtement qui rappelle celui du capitaine Boyton, sans offrir sur lui de grands avantages. M. Emmanuel, vice-président des Sauveteurs de la Seine, démontra, en 1876, l'utilité d'un costume insubmersible de son invention, consistant en un paletot ordinaire doublé et piqué de soie et garni intérieurement de liège pulvérisé.

Un autre appareil de sauvetage, bien original, a été inventé en Angleterre ; c'est *le gilet de sauvetage.* Celui-ci est fondé sur la réaction chimique, accompagnée d'un abondant dégagement de gaz, qu'excite le contact de l'eau entre deux substances solubles convenablement choisies (sesqui-carbonate de soude et acide tartrique). Ces substances sont contenues entre deux morceaux d'une toile analogue à celle des aérostats, c'est-à-dire douée de la propriété d'être imperméable à la fois à l'eau et aux gaz. Les bords inférieurs sont reliés par une bande de la largeur de $0^{m},02$ à $0^{m},03$, formée d'un treillis de crin, dont les mailles laissent entre elles de nombreux pertuis facilement perméables à l'eau, mais insuffisants pour laisser passer les matières chimiques, et qu'une bande de tissu imperméable oblitère intérieurement dès que le gaz s'est suffisamment dilaté. C'est donc une sorte d'outre qui se gonfle automatiquement et soutient le nageur.

— *Sauvetages maritimes.* Ce n'est pas seulement à des appareils qu'on pourrait appeler personnels que les inventeurs ont demandé des moyens de sauvetage. Ils ont cherché à utiliser dans ce but le mobilier et les diverses parties des vaisseaux, sans parler des bouées, auxquelles on n'a cessé d'apporter des perfectionnements. Un Américain eut, vers 1876, l'idée de transformer en radeau minuscule tous les sièges des navires. Deux couches épaisses de liège sont fixées à la planche sur laquelle repose le siège. On met par-dessus une seconde planche et le tout est rivé ensemble. Cette disposition, d'après l'inventeur, pourrait s'étendre aux bancs qui se trouvent dans les cabines des grands bateaux. Deux ou trois de ces bancs ajustés ensemble formeraient un excellent radeau.

Un ingénieur anglais, A.-W. Birt, a imaginé un système qui se rapproche beaucoup de celui que nous venons de décrire, et dans lequel les matelas sont destinés à servir au sauvetage. Ceux-ci sont formés d'une forte toile imperméable remplie en partie de liège. Une courroie, solidement cousue et munie d'une boucle sûre, permet de fixer le matelas autour du corps, comme l'on fait d'une ceinture de sauvetage. Les coussins des salons sont également rembourrés de liège.

Le *salon-barque* de M. W. Jolley, de la marine anglaise, et la *passerelle-radeau* d'un officier de la marine française, offrent d'ingénieuses dispositions. Pour la passerelle-radeau, l'inventeur a simplement modifié la passerelle de commandement que possède tout navire d'une certaine dimension. Dans son système, elle devient un coffre rectangulaire offrant à ses extrémités les formes d'une navette. Construite en tôle d'acier de $0^{m},001$ ou $0^{m},002$ d'épaisseur, elle a une largeur de $3^{m},40$ et une hauteur de $0^{m},40$. Un boudin en toile rempli de sciure de liège entoure la passerelle comme une ceinture, et en complète l'insubmersibilité, assurée déjà par les cloisons étanches qui divisent l'intérieur du radeau. Ces compartiments contiennent des outils et des vivres pour cent personnes pendant huit jours. L'inventeur a voulu que l'équipage et les passagers d'un navire eussent à leur disposition, en toute circonstance périlleuse, un flotteur d'une utilisation instantanée, qui pût être lancé en quelques minutes et qui n'augmentât pas en temps ordinaire l'encombrement du pont. Placé en travers du navire, le radeau repose sur un système de glissières, de rouets et de rouleaux qui servent à sa mise à l'eau. Plusieurs transports de la marine anglaise ont reçu des radeaux du *système White.* Ce radeau se compose d'un fort plancher et possède des chambres à air aux extrémités et sur les côtés. Il est disposé pour recevoir 210 hommes et armé d'avirons; il peut également servir au débarquement des troupes.

Bouées. Malgré tous les essais pour perfectionner les bouées de sauvetage, on s'en est tenu presque exclusivement jusqu'ici au type inventé en 1811 par le lieutenant Coke, de la marine anglaise et composé de deux cylindres de cuivre réunis par une tige qui en porte une seconde formant une croix avec elle. A l'extrémité supérieure de la tige verticale, à laquelle l'homme en danger doit se tenir, est placée une fusée qui s'enflamme par l'effet d'un mécanisme particulier quand on jette la bouée. Le lieutenant Bouchier a apporté quelques perfectionnements à cet appareil. Sa bouée consiste en un anneau cylindrique au-dessous duquel est fixée une charpente en fer supportant un grillage sur lequel un homme peut se tenir, se trouvant ainsi protégé contre les requins, tandis que ses organes vitaux sont hors de l'eau. Un Français, M. Silas, a inventé une bouée qui a été adoptée par la marine nationale. Elle offre cet avantage de pouvoir supporter cinq hommes et de renfermer une composition de phosphure de calcium qui s'enflamme en tombant à la mer et dont la lueur devient d'autant plus brillante que cette composition est plus inondée d'eau. Comme toutes les bouées perfectionnées elle a deux défauts : d'être encombrante et de coûter assez cher (600 fr.).

Moyens divers de sauvetage. L'artillerie de sauvetage, lançant des boulets ou des flèches porte-amarres, a été l'objet de sérieux perfectionnements. Malgré des services réels rendus par ce système, ce moyen de porter secours à un navire en détresse est et restera toujours très précaire. Le véritable engin de sauvetage est le canot monté par de courageux marins. Mais ces canots doivent être relativement très légers et la violence des vagues et du vent empêche trop souvent de les mettre à la mer. On a donc songé tant en France qu'en Angleterre à construire des canots de sauvetage à vapeur. La Société française de sauvetage en a mis un à l'étude ; il mesurera 13 mètres de long sur 3 mètres de large avec $0^{m},50$ de tirant d'eau. Il sera divisé en compartiments étanches et construit de manière à supporter impunément les chocs les plus violents.

— *Sociétés de sauvetage.* Tous les grands ports de France : Marseille, Bordeaux, Nantes, Cherbourg, Boulogne, Dunkerque, etc., possèdent des sociétés de sauvetage, qui ont établi, suivant leurs ressources, des postes plus ou moins nombreux sur les côtes environnantes. Paris possède plusieurs sociétés de sauvetage. La *Société centrale de sauvetage des naufragés*, subventionnée par le ministère de la Marine, a établi 67 stations de canots de sauvetage et 398 postes de porte-amarres et engins divers. On peut juger de l'état de prospérité de cette société en sachant que le prix d'établissement d'un canot de sauvetage sur son chariot, y compris la maison-abri et les accessoires, revient à 30.000 fr. Depuis l'origine de la société, le nombre des personnes sauvées s'élevait en 1885 à 3.338 et celui des navires sauvés ou secourus à 647. La société distribue chaque année des récompenses. Les autres sociétés de Paris sont : l'*Union centrale des sauveteurs*, président M. Honoré Arnoult; la *Société française de sauvetage*, créée en 1880 par M. Turquet et reconnue d'utilité publique en 1887; la *Société des sauveteurs de la Seine*, qui est moins essentiellement maritime que les autres.

Il serait injuste de ne pas donner une mention spéciale à la *Société des sauveteurs hospitaliers bretons*, laquelle, fondée en 1874, à Rennes, par M. Nadault de Buffon, avocat général près la cour d'appel de cette ville, a transporté en 1880 son siège à Paris. Cette société, qui a pris en quelques années un très grand développement, est une institution à la fois philanthropique et patriotique. Elle a pour but de grouper les sauveteurs et les hospitaliers, de prévenir les sinistres de toute sorte et de porter secours aux victimes des catastrophes de toute nature. Elle a été créée en vue d'étudier et d'encourager les inventions qui ont pour objet de protéger la vie humaine, et de récompenser, au moyen de prix qu'elle décerne chaque année, les auteurs de ces inventions utiles entre toutes. Elle soigne aussi les malades pendant les épidémies et les blessés en temps de guerre ; elle s'occupe avec autant d'intelligence que de dévouement des questions d'hygiène, de salubrité, de sauvetage et de bienfaisance. Dans ces derniers temps, elle cherchait une combinaison pour établir des logements d'ouvriers à bon marché.

— *Primes de sauvetage dans le département de la Seine.* Il est alloué, à titre d'honoraires, récompense ou salaire, aux personnes qui ont repêché ou transporté un noyé, un asphyxié ou un blessé, savoir : pour le repêchage d'un noyé rappelé à la vie, 25 francs ; pour le repêchage d'un noyé mort ou non rappelé à la vie, 15 francs; pour le transport à l'hospice ou à son domicile d'un noyé, asphyxié ou blessé, de 3 à 5 francs suivant les circonstances. Des médailles de sauvetage et des mentions honorables peuvent, en outre, être accordées aux personnes qui exposent leur vie pour accomplir un sauvetage.

De grandes améliorations ont été réalisées dans l'organisation des secours à apporter aux personnes victimes d'un accident volontaire ou involontaire. A Paris, sur un parcours fluvial de 12 kilomètres, on trouve : 9 pavillons, 35 postes-pontons, 22 établissements de bains, 21 lavoirs, en tout 87 postes de secours, c'est-à-dire un poste tous les 140 mètres, sans compter les bateaux à voyageurs, dont le personnel opère, à chaque instant, des sauvetages.

Sauvetage de l'Enfance. V. UNION FRANÇAISE.

Sauvé! groupe sculpté par M. Rolard, qui a été exposé en plâtre en 1884, puis a figuré au Salon de 1886 et a valu à l'auteur une 1re médaille. Ce groupe représente un sauveur d'homme qui tient encore dans ses bras le jeune garçon qu'il vient de retirer des eaux. C'est un groupe intéressant et expressif, dans lequel les différences de carnations entre le sauveur, qui est un homme mûr et fortement membré, et le sauvé, qui a encore les formes juvéniles et un peu maigres d'un adolescent, sont rendues avec beaucoup de savoir et de talent.

* **SAVARD** (Marie-Gabriel-Augustin), musicien et écrivain français, né à Paris en 1814. — Il est mort dans cette ville le 13 juin 1881. Un des ouvrages de Savard, *les Principes de la musique*, est devenu classique et a eu depuis son apparition (1861) un grand nombre d'éditions. — Son fils, Augustin SAVARD, a suivi la carrière musicale et a remporté en 1886 le 1er grand prix de composition avec une cantate intitulée *la Vision de Saül.*

** **SAVARY** (Charles-Joseph), avocat et homme politique français, né à Coutances (Manche) le 21 septembre 1845. — Il est mort à Ottawa (Canada) en septembre 1889. A la chute du cabinet Dufaure, il donna sa démission de sous-secrétaire d'Etat au ministère de la Justice et reprit sa place au centre gauche (février 1879). Il fut réélu député, le 21 août 1881, dans la 1re circonscription de Coutances, par 9.198 contre 3.594 obtenues par son concurrent bonapartiste; mais au lieu de s'occuper de son mandat, il employa son intelligence et son activité à des spéculations qui le conduisirent sur les bancs de la police correctionnelle, après l'avoir obligé le 19 mars 1883 à donner sa démission de député. En même temps, sa vie privée devenait scandaleuse ; un mari trompé lui tirait sans le blesser un coup de revolver en avril 1884, et le tribunal civil de la Seine prononçait *de plano* et sans débats la séparation de corps de M. Savary et de Mme Savary, qui avait introduit la demande (juillet). Le mois suivant, 26 août, l'ancien sous-secrétaire d'Etat était condamné par défaut, comme directeur de la Banque de Lyon-Loire, à cinq ans de prison, 20.000 francs d'amende et à la privation de ses droits civiques pendant dix ans à partir de l'expiration de sa peine; enfin, le 15 janvier 1885, il était condamné, toujours par défaut, à cinq ans d'emprisonnement par le tribunal correctionnel de Lyon pour simulation de souscriptions, versements fictifs et manœuvres frauduleuses dans l'affaire *Lyon's electrical company.* L'année suivante, le tribunal correctionnel de Bruxelles prononçait contre lui une série de condamnations, car il avait fondé en Belgique des succursales des différentes sociétés financières qu'il avait créées en France. M. Savary se réfugia au Canada et fut employé à Ottawa dans le service de statistique du ministère des Finances. C'est là qu'il mourut.

* **SAVFET-PACHA** (Mehemed), homme d'État ottoman, né à Constantinople vers 1810. — Il est mort dans la même ville le 17 novembre 1883. En 1879 il fut encore pendant quelque temps ambassadeur à Paris, puis il prit de nouveau la direction de l'office des Affaires étrangères, qu'il quitta en 1882.

SAVIN DE LARCLAUSE (Louis-Joseph-Agénor), général et écrivain français, né le 17 novembre 1826 à la Rochelle (Charente-Inférieure). Sorti de Saint-Cyr en 1850 comme sous-lieutenant de cavalerie, il fut nommé lieutenant en 1852, capitaine en 1854, chef d'escadrons en 1863, lieutenant-colonel en 1869, colonel en 1871, et général de brigade le 6 juillet 1878. La notoriété qu'il avait acquise par son érudition lui valut de succéder en 1880 au général Lewal dans le commandement de l'Ecole supérieure de guerre. Le général de Larclause a vulgarisé dans notre armée les ouvrages de tactique de Rustow. Dans *l'Art militaire au* XIXe *siècle* (1882), il a donné aux officiers la facilité d'étudier avec fruit les périodes les plus importantes de l'histoire militaire des deux derniers siècles. Sous le ministère du général Billot, le général de Larclause, qui désirait continuer à appliquer à l'Ecole de guerre le programme d'études élaboré depuis l'arrivée aux affaires du cabinet Farre, quitta l'Ecole pour prendre, à Clermont, les fonctions de chef d'état-major du 13e corps d'armée. Promu général de division le 2 février 1886, il a été nommé au commandement de la 24e division d'infanterie en 1887. Il est commandeur de la Légion d'honneur du 5 décembre 1882.

** **SAVOIE** (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 267.428 hab. Il se divise en 328 communes, 29 cantons, 4 arrondissements, qui nomment 4 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. Il dépend du 14e corps d'armée. Chambéry est le siège d'une cour d'appel, d'une académie, d'un archevêché et de la 33e conservation forestière.

** **SAVOIE** (DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 275.018 hab. Il se divise en 314 communes, 28 cantons et 4 arrondissements, qui nomment 4 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. Il dépend du 14e corps d'armée; il est compris dans le ressort de la cour d'appel, de l'académie et de la conservation forestière de Chambéry. Annecy est le siège d'un évêché.

** **SAY** (Jean-Baptiste-Léon), économiste et homme politique français, né à Paris le 6 juin 1826. — Au mois de septembre 1878, M. Léon Say fit à Calais un voyage officiel et prononça sur la crise commerciale un discours important, en ce qu'il faisait connaître l'opinion économique du gouvernement. « Il ne faut pas, dit-il, chercher un remède à une crise passagère dans un amoindrissement du commerce international. Tout obstacle apporté aux relations commerciales entre les nations nous ferait entrer dans une voie diamétralement contraire à celle où marche la civilisation. » Après la nomination de M. Jules Grévy à la présidence de la République, M. Léon Say conserva le portefeuille des Finances dans le cabinet Waddington (4 février 1879), et fut remplacé par M. Magnin le 28 décembre 1879. Le 24 avril 1880, M. Léon Say fut élu membre de l'Académie des sciences morales et politiques, en remplacement de Michel Chevalier, par 30 voix sur 34 votants. Le 30 avril suivant, un décret présidentiel le nomma ambassadeur à Londres, en remplacement du vice-amiral Pothuau. Cette nomination s'expliquait par l'ouverture prochaine des pourparlers avec l'Angleterre relatifs au nouveau traité de commerce, le gouvernement ayant pensé que le nom de M. Léon Say et sa réputation d'économiste auraient des avantages particuliers. A Londres, l'ambassadeur demanda des modifications dans les droits dont les vins français sont frappés à leur entrée en Angleterre; mais M. Gladstone allégua que cette concession se traduirait, pour le Trésor anglais, par une perte de 500.000 liv. st., et, les négociations n'ayant pas abouti, M. Léon Say revint en France. Le 25 mai, le Sénat le choisit pour président par 147 voix sur 276 votants, en remplacement de M. Martel. Deux ans plus tard, le 30 janvier 1882, il reprit le portefeuille des Finances, après la démission de M. Allain-Targé, et il le conserva jusqu'au 7 août de la même année. Quand se posa, au mois de janvier 1883, la question des prétendants, M. Léon Say déposa un amendement portant que « tout membre d'une famille ayant régné en France, qui ferait publiquement acte de prétendant ou une manifestation ayant pour but d'attenter à la sûreté de l'Etat, serait puni du bannissement », mais que la poursuite aurait lieu soit devant la cour d'assises, soit devant le Sénat constitué en cour de justice. Cette même année, il prononça, dans un banquet qui lui fut offert par la chambre de commerce de Lyon, un important discours économique et politique (28 mars). Le 11 février 1886, il fut

élu membre de l'Académie française, en remplacement d'Edmond About. L'importance prise pendant la législature 1885-1889 par le parti radical, les concessions faites à ce parti par les opportunistes, la formation de ministères de concentration républicaine trouvèrent dans M. Léon Say et ses amis du centre gauche des adversaires déclarés. Pendant le ministère Floquet, l'union libérale, qui avait pour programme de combattre toute concession aux idées radicales et de revenir aux idées conservatrices, telles que les concevait M. Thiers, commença une campagne très active en vue des élections législatives de 1889. M. Léon Say fut l'un des membres les plus influents de cette association, et, quoique sénateur, il présenta à Pau sa candidature pour défendre à la Chambre le programme de l'ancien centre gauche. Il fut élu le 22 septembre, au premier tour de scrutin, donna sa démission de sénateur et fut immédiatement reconnu pour chef par les républicains conservateurs.

Depuis 1878, M. Léon Say a publié les ouvrages suivants : *Dégrèvement de l'impôt foncier* (1881); *Dix jours dans la haute Italie* (1883); *les Finances de la France* (1883) ; *la Politique des intérêts* (1883); *Dictionnaire des Finances* (sous sa direction, 1883 et années suivantes); *le Socialisme d'État* (1884) ; *Discours sur la statistique internationale* (1885); *les Droits sur les blés* (1885); *l'Impôt sur le revenu* (1885-1887); *les Solutions démocratiques de la question des impôts* (1886); *Discours de réception à l'Académie française* (1887); *Turgot* (1887) ; *Dictionnaire d'économie politique*, sous sa direction et celle de M. Joseph Chailly (1889, in-8°).

SAYCE (Archibald-Henry), philologue anglais, né à Shirehampton, près de Bristol, le 25 septembre 1846. Il fut élevé partie à la maison paternelle, partie au Grosvenor College, de Bath, et en 1865 entra au Queen's College d'Oxford, où il prit successivement ses grades. Ordonné diacre en 1870 et prêtre en 1871, il devint en 1876 professeur de philologie comparée à l'université d'Oxford et en 1877 examinateur public pour la théologie. Depuis 1874 il était membre de la Société de revision de l'Ancien Testament. Il a publié les ouvrages suivants : *Esquisses de grammaire accadienne* (dans le « Journal of philology », 1870); *Grammaire assyrienne d'après la méthode comparée* (1872) ; *Principes de philologie comparée* (1874-1875), traduits en français par Jovy (1884, in-12); *Astronomie et astrologie des Babyloniens* (1874) ; *Eléments de grammaire et de lecture assyriennes* (1875-1877) ; *Une leçon sur l'étude de la philologie comparée* (1876); *Leçon sur le syllabaire et la grammaire assyriens* (1877); *Littérature babylonienne* (1877) ; *Examen critique des chap.* XXXVI-XXXIX *d'Isaïe, Récit chaldéen du déluge et date de la table ethnologique de la Genèse* (dans la « Theological Review », 1873-1874); *Syracuse* (dans « Fortnightly Review », octobre 1875); *les Inscriptions de la Carie* (dans les « Transactions of the Philological Society », 1877) ; *les Temps du verbe assyrien* (dans les « Transactions of the H. A. S. », 1877); *Introduction à la science du langage* (1880); *les Monuments des Hittites et les Inscriptions de Siloam* (1881); *les Inscriptions de Van déchiffrées et traduites* (1882). Il a en outre donne une édition critique des ouvrages de George Smith, intitulés : *Histoire de Babylone* (1877), et *Sennachérib* (1878), et une édition, également critique, d'Hérodote, où il discute et éclaircit le texte de l'historien grec à l'aide des monuments cunéiformes.

SAYOUS (Edouard), historien français, né à Genève en 1842. Il est professeur à la Faculté des lettres de Besançon; antérieurement il avait professé l'histoire au lycée Charlemagne de Paris, puis aux Facultés de Toulouse et Montauban. Outre ses deux thèses de doctorat : *De Epistolis sive sancti Bonifacii, sive ad sanctum Bonifacium* (1866, in-8°) ; *la France de saint Louis, d'après la poésie nationale* (1866, in-8°), on lui doit les ouvrages suivants : *Histoire des Hongrois et de leur littérature politique de* 1790 *à* 1815 (1872, in-12); *les Origines et l'époque païenne des Hongrois* (1874, in-8°); *Histoire générale des Hongrois* (1877, 2 vol. in-8°), couronnée par l'Académie française; *Jésus-Christ d'après Mahomet* (1880, in-8°) ; *le Général G.-H. Dufour* (1881, in-12) ; *les Déistes anglais et le Christianisme* (1882, in-8°) ; *Etudes sur la religion romaine et le moyen âge oriental* (1889, in-12).

SBARBARO (Pietro), publiciste et homme politique italien, né à Savone en 1838. Reçu licencié en droit, il collabora à la « Rivista enciclopedica », de M. La Farina, et à l'« Italia e popolo », puis dirigea le « Saggiatore » de Savone. Les premiers ouvrages qu'il publia avaient trait aux questions ouvrières : *les Sociétés de secours mutuel* (1860, in-8°); *les Associations ouvrières et la politique* (1861, in-8°), ouvrage dans lequel, contrairement à l'avis de Guerrazzi et de Montanelli, il soutenait que les associations ouvrières devaient rester en dehors de la politique; *les Fondements de l'économie politique* (Modène, 1865, in-8°); *Notion juridique de l'Etat* (1869, in-8°); *les Ouvriers au* XIX° *siècle* (1870, in-8°). En 1870 il avait fondé la fameuse Ligue des honnêtes gens, qui n'était qu'une association de libres penseurs faisant opposition au gouvernement. Lorsque, en 1871, M. Pietro Sbarbaro eut présidé à Lorette le congrès des libres penseurs des Marches, le ministre Correnti le suspendit, puis le destitua de ses fonctions de professeur à l'université de Pise, où il avait obtenu de faire un cours libre d'économie politique. M. Mancini le réintégra dans l'université et lui confia la chaire de philosophie du droit et de droit administratif à Macerata ; il fut ensuite pourvu de la même chaire à l'université de Naples, puis passa à celle de Parme. A la suite d'un incident demeuré obscur, en 1885, Sbarbaro crut avoir à se plaindre du docteur Baccelli, ministre de l'Instruction publique, et ses protestations très violentes le firent révoquer pour la seconde fois. C'est alors qu'il fonda le journal *les Fourches caudines*, où il fit passer sous le joug, représenté par sa plume, les hommes publics qu'il rendait responsables de sa disgrâce, et même leurs femmes et leurs filles. Le neveu du ministre des Finances, M. Magliani, pris à partie dans des termes outrageants, ne se retint pas, et une collision eut lieu entre l'insulteur et l'insulté. L'affaire se dénoua devant la justice. A l'ouverture de la première audience, à la vue du public nombreux qui se pressait dans le prétoire : « C'est ici, s'écria l'accusé, c'est ici mon apothéose. » Les débats semblèrent établir que Sbarbaro était atteint de la manie des grandeurs politiques et ne jouissait pas d'une raison parfaitement calme, soit que ce défaut d'équilibre fût naturel, soit qu'il eût été provoqué par les récents incidents. Quoi qu'il en soit, le professeur révoqué fut condamné à vingt-quatre mois de prison pour ses attaques contre les membres du gouvernement. Il interjeta appel et se présenta immédiatement à la députation, et fut élu successivement dans diverses circonscriptions; mais son élection fut constamment invalidée, puisqu'il purgeait dans le moment sa condamnation. Au mois de septembre 1889, le collège de Pavie le choisit pour succéder à Cairoli.

SCANDINE s. f. (skan-di-ne — rad. *Scandie*, nom géographique). Chim. Oxyde terreux, rare, découvert par Nilson dans la terre d'Yttria, et nommé ainsi à cause de l'origine scandinave de cette substance.

SCANDIUM s. m. (skan-di-omm — rad. *scandine*). Chim. Métal rare dont l'oxyde est la scandine et qui est identique avec l'ékabore de Mendeléeff.

— **Encycl.** Le *scandium*, représenté par le symbole Sc, est le radical de la *scandine*, que Nilson a découverte (1879) en petite quantité dans l'erbine et qui a été ensuite trouvée en quantité un peu plus considérable dans la gadolinite, la keilhauite, l'euxénite. Clève a pu identifier le scandium avec l'ékabore de Mendeléeff, et Nilson a étudié quelques-uns des composés de ce métal, qui n'a pas été isolé. Le poids atomique du scandium est 44 d'après Nilson, 45 d'après Clève. Son spectre lumineux présente un grand nombre de raies, dont quelques-unes très nettes, étudiées par Thalèn; il ne donne pas de spectre d'absorption.

Pour séparer le scandium des terres d'Yttria on les convertit d'abord en azotates, puis on décompose partiellement ce mélange d'azotates par la chaleur. La scandine est mise en liberté la première, on la purifie en répétant le traitement plusieurs fois. La scandine est une poudre blanche, infusible; densité 3,8, insoluble daus l'eau, assez difficilement soluble dans les acides; son hydrate est gélatineux, insoluble dans les alcalis. Les sels de cette base sont blancs ou incolores. On a étudié le chlorure, l'azotate, le sulfate, le formiate, l'acétate, l'oxalate, les sélénites, les sulfates doubles de scandium et d'ammonium, de scandium et de potassium, de scandium et de sodium, et l'oxalate double de scandium et de potassium.

Les sels de scandium traités en solution par un alcali caustique donnent un précipité blanc d'hydrate, insoluble dans un excès de réactif; le carbonate de soude, un précipité blanc, soluble dans un excès de réactif; le sulfhydrate d'ammoniaque donne aussi un précipité d'hydrate; l'orthophosphate disodique donne un précipité gélatineux. Le sulfate de potassium précipite complètement le scandium d'une solution neutre; l'acide oxalique le précipite également.

SCARTAZZINI (Giovanni-Andrea), littérateur suisse, d'origine italienne, né à Bondo (Grisons) le 30 décembre 1837. Il suivit les cours de théologie à l'Institut des Missions de Bâle, puis aux universités de Bâle et de Berne. Il se destinait aux missions d'Orient ; ayant renoncé à ce projet, il fut pourvu d'une cure aux environs de Berne, puis appelé, en 1871, à la chaire de langue et de littérature italiennes à Chur (Coire), où est établie la plus importante école cantonale des Grisons. Après avoir professé durant quelques années, il se retira et fut nommé curé de Bondo, sa ville natale. Il a publié : *Giordano Bruno* (Biel, 1867) ; *la Crise théologique et religieuse du temps présent* (en allemand ; Leipzig, 1867) ; *Dante Alighieri, son temps, sa vie et ses ouvrages* (Biel, 1869, in-12) ; *le Procès de Galileo Galilei* (Florence, 1878); *Dante en Allemagne* (en italien; Florence, 1878), intéressante étude sur les littérateurs allemands qui ont traduit ou commenté *la Divine Comédie*. Il a de plus donné des éditions estimées, avec d'importants commentaires, de *la Gerusalemme liberata* (Leipzig, 1871), des *Œuvres de Cecco d'Ascoli* (1871), de *la Divine Comédie* (1874-1876), du *Canzoniere* de Pétrarque (1883), et rédigé le quatrième volume de l'« Annuaire de la Société allemande de Dante ».

SCATOL s. m. (ska-tol — du gr. *skaton*, excrément). Chim. Produit de la putréfaction des albuminoïdes, trouvé dans les excréments humains.

— **Encycl.** Le *scatol* C^9H^9Az, découvert en 1880 par Brieger, paraît être le *méthylindol*

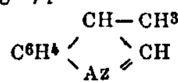

isomérique avec le méthylkétol de Bæyer et Jackson, dont il diffère par la position du groupe méthyle CH^3. Le scatol est un produit indirect de la putréfaction des albuminoïdes, résultant du dédoublement de l'acide scatol-carbonique qui se forme en premier lieu. On le trouve dans les excréments humains à l'état normal (Brieger), dans la panse du bœuf et l'intestin grêle du cheval, mais non dans les excréments de ces animaux, non plus que dans ceux du chien ; il disparaît aussi des excréments humains pendant le typhus et la diarrhée. On le produit synthétiquement en traitant par le chlorure de zinc un mélange d'aniline et de glycérine, ou en réduisant l'indigo par l'étain et l'acide chlorhydrique à chaud et en distillant le précipité en présence d'un excès de zinc. Pour préparer le scatol on se sert avantageusement de la réaction du suc pancréatique sur l'albumine; on fait digérer l'albumine du sang avec un morceau de pancréas à une température de 36° pendant huit jours. Le produit distillé avec l'acide acétique, puis neutralisé, est repris par l'éther. Celui-ci laisse reposer par évaporation un mélange de scatol et d'indol qui se prend en masse par refroidissement; on purifie ce mélange en le délayant dans l'eau et en le reprécipitant par une addition d'acide chlorhydrique et d'acide picrique; ensuite on distille le précipité avec l'ammoniaque; enfin on sépare le scatol de l'indol en traitant par l'eau la solution alcoolique du mélange; le scatol se dépose seul.

Le scatol a une odeur forte, mais non désagréable; la mauvaise odeur de celui qui provient de la putréfaction est due sans doute à des impuretés; il est fusible à 93°,5, moins soluble dans l'eau que l'indol, soluble dans l'acide nitrique à chaud; il prend une coloration violette quand on le traite par l'acide chlorhydrique concentré.

L'acide scatol-carbonique $C^{10}H^9AzO^2$ se forme en très petite quantité dans la putréfaction de la viande et de l'albumine; 5 kilogr. de fibrine humide n'en fournissent que 1 gramme. Il cristallise en lamelles fusibles à 161°, solubles dans l'éther, décomposables par la chaleur en scatol et en gaz acide carbonique.

SCAVENIUS (Jacques-Frédéric DE), homme politique danois, né à Copenhague le 12 septembre 1838. Elu dès 1865 au Folkething, il prit part aux discussions importantes qui suivirent la guerre avec l'Allemagne, fut réélu l'année suivante et n'a plus cessé depuis lors de faire partie de cette assemblée. Il est intervenu dans toutes les questions touchant la dignité de la patrie et son indépendance, et toujours sa parole autorisée fut d'un grand poids. Il est le principal représentant de l'alliance des groupes de droite, qui luttent contre les empiétements de la démocratie. Les principales discussions auxquelles il a pris part dès les débuts de sa carrière parlementaire sont celles sur la réforme du cadastre, sur l'organisation militaire, sur l'achèvement du réseau de voies ferrées du Jutland, etc. C'est un orateur clair et concis. Il a joué surtout un rôle important pendant les crises de 1875 et 1877. Il a été pourvu du portefeuille des Cultes et de l'Instruction publique le 24 août 1880, en remplacement de Fischer.

* **SCÈNE** s. f. — Art dram. *La scène à faire*, Scène capitale d'une pièce, scène que le spectateur attend avec impatience comme étant la conséquence logique d'une situation, et que le plus souvent, d'après M. Francisque Sarcey, les auteurs dramatiques esquivent, par impuissance : *Le rideau tombe. Eh bien, me dit un de mes voisins, vous voilà bien attrapé; où est* LA SCENE À FAIRE ? (Fr. Sarcey.) *Nous touchons à la grande scène, à* LA SCÈNE À FAIRE ; *c'est là que j'attendais Claretie.* (Fr. Sarcey.)

* **SCHACK** (Adolphe-Frédéric, comte DE), littérateur allemand, né à Brusewitz (Mecklembourg) en 1815. — Outre les ouvrages cités, on lui doit les poésies suivantes : *Lothaire ; Episodes ; Par tous les temps ; Comédies politiques ; les Nuits de l'Orient et les âges du monde ; De naissance égale* (Stuttgart, 1876) ; *Heliodor*, poème dramatique (Stuttgart, 1878) ; *Chants du sacre* (Stuttgart, 1878) ; *Strophes d'Omar Chijam* (Stuttgart, 1878) ; *les Pléiades*, poème épique; les tragédies : *Timandra*, *Atlantis* (Stuttgart, 1879), et *Gaston* (Stuttgart, 1883) ; *Feuilles de lotus*, recueil de poésies; *Memnon* (Stuttgart, 1885). Ses *Poésies dramatiques* ont paru en deux volumes (Stuttgart, 1879) ; ses *Œuvres complètes* ont paru en six volumes (Stuttgart, 1882-1883). Il a été nommé comte héréditaire en 1876 et conseiller intime du grand-duc de Mecklembourg. Sa galerie de tableaux, contenant des œuvres de Genelli, Feuerbach, Bœcklin, Schwind, Lenbach, etc., est une des curiosités de Munich. M. Schack est avant tout un poète lyrique de talent, d'une imagination très riche.

* **SCHÆFER** (Henri), historien allemand, né à Schlitz (Hesse supérieure) le 25 avril 1794. — Il est mort à Giessen le 2 juillet 1869.

SCHÆFER (Jean-Guillaume), littérateur allemand, né à Seehausen, non loin de Brême, le 17 septembre 1809, mort à Brême le 2 mars 1886. Pourvu d'une chaire d'histoire et de littérature allemande à l'Ecole supérieure de Brême en 1831, il publia d'abord, à l'usage de ses élèves, des *Principes d'histoire de la littérature allemande* (Brême, 1836), qui furent accueillis avec une faveur marquée. Puis vinrent, outre des travaux de philologie : *Manuel d'histoire de la littérature allemande* (Brême, 1842-1844) ; *Tableaux pour l'histoire de la littérature allemande* (Leipzig, 1853); *Histoire de la littérature allemande au* XVIII° *siècle* (Leipzig, 1855-1857, 3 vol.); *Tableaux littéraires* (Leipzig, 1860, 2 parties) ; *Sur l'histoire de la littérature allemande*, petits écrits (Brême, 1864); *Vie de Gœthe ; Schiller, étude biographique.* Enfin, comme poète, il a publié : *Amour et Vie* (Brême, 1851).

SCHÆFFLE (Albert-Eberhard-Frédéric), économiste et homme politique allemand, né à Nurtingen (Wurtemberg) le 24 février 1831. Rédacteur du « Mercure de Souabe » à Stuttgart, de 1850 à 1860, puis professeur d'économie politique à l'université de Tubingue (1860-1868) et à l'université de Vienne, il a appartenu de 1862 à 1865 au Landtag du Wurtemberg, et en 1868 au Parlement douanier allemand, où il se joignit résolument au groupe sud-allemand, adversaire de la Prusse. Lors de la formation du cabinet autrichien Hohenwart, M. Schæffle y fut pourvu du portefeuille du Commerce (février 1871) et se signala comme l'une des premières autorités économiques du temps. Il quitta le pouvoir avec tout le cabinet le 30 octobre suivant. Depuis, il vit retiré à Stuttgart. Penseur indépendant, il a été considéré par quelques-uns comme un socialiste, en raison de son ouvrage sur la *Quintessence du socialisme* (Gotha, 1874); mais un autre de ses ouvrages, *le Manque d'avenir de la démocratie socialiste* (Tubingue (1885), prouve qu'on s'était trompé sur son compte. On cite encore de lui : *Capitalisme et Socialisme* (Tubingue, 1870) ; *Constitution et vie du corps social ; Principes de la politique douanière* (Tubingue, 1880); *Recueil d'écrits* (Tubingue, 1885, 2 vol.). Il est aussi collaborateur de la « Revue de science économique » paraissant à Tubingue.

SCHAMPOOING s. m. (chan-poin — angl. *shampooing*, massage ; de l'indoustani *tshâmpnâ*, presser). Lotion servant au nettoyage de la tête et de la chevelure : *Nettoyer au* SCHAMPOOING. *Le progrès envahit tout : le dernier barbier de village vous accommode aujourd'hui au* SCHAMPOOING. (Ch. Leroy.)

— **Encycl.** Le *schampooing* est un produit nouveau de la parfumerie anglaise, dont l'usage, introduit en France dans ces dernières années, se répand chaque jour davantage. Le schampooing est une lotion composée d'alcool et de saponaire ou de panamine, additionnée d'eau de senteur. On emploie le schampooing pour dégraisser les cheveux, enlever les pellicules, neutraliser sur le cuir chevelu l'action corrosive de la transpiration et débarrasser la tête de toutes les impuretés. Pour faire usage du schampooing, on verse la lotion soit dans le creux de la main, soit sur une éponge. On imbibe légèrement les cheveux et le cuir chevelu, on frotte avec le plat de la main de façon à produire une friction. De la lotion ainsi appliquée se dégage une mousse abondante qui émulsionne et dissout les impuretés de la tête. On rince alors à grande eau tiède ou froide au moyen d'un jet de pluie fine produite par un appareil en forme de pomme d'arrosoir ; ensuite on sèche avec une serviette chauffée. Les frictions au schampooing sont recommandées par l'hygiène.

SCHANNE (Alexandre), le SCHAUNARD de *la Vie de Bohême*, né à Paris le 22 décembre 1823, mort dans la même ville le 13 mai 1887. Henri Murger en a fait un type amusant, d'une originale excentricité ; c'est lui qui ouvre les *Scènes de la vie de Bohême* en s'efforçant de composer, le jour même du terme, une mélodie sur des paroles de commande qui ne valent rien ; aussi, pour se donner de l'inspiration en tapotant son piano, les change-t-il contre ce couplet resté célèbre, qu'il improvise :

Huit et huit font seize,
J' pos' six et r'tiens un ;
Je serais bien aise
De trouver quelqu'un
De pauvre et d'honnête
Qui m' prêt' cinq cents francs
Pour payer mes dettes
Quand j'aurais le temps.
(*Refrain*)
Et quand sonnerait au cadran suprême
Midi moins un quart,
Très exactement je paîrais mon terme
A monsieur Bernard !

D'après M. Champfleury, qui fut un des intimes de Rodolphe, de Colline et de Schaunard, Alexandre Schanne était un garçon fort bien doué, peintre, graveur, musicien et poète, s'adonnant avec une égale facilité à la composition de chansons populaires ou de mélodies mélancoliques, et dont la peinture ne manquait pas d'originalité. « Une grande gaieté de caractère, un certain laisser-aller dans la toilette, un nez remarquable, et vous aurez mon ami Schanne tout entier, quittant le chevalet pour le piano et se demandant à toute heure du jour : Suis-je peintre ou musicien? » Il ne fut ni l'un ni l'autre. Son père était fabricant de jouets d'enfants, il lui succéda, pour aider sa mère, quoiqu'il eût alors sur le chantier deux opéras-comiques, *le Syndic des maris* et *les Filles du roi*, qu'il renonça à faire représenter. Vers la fin de sa vie il revint pourtant à la littérature et publia *les Souvenirs de Schaunard* (1886, in-18), assez curieux volume, plein d'anecdotes sur les personnages de la *Vie de Bohême*, mais qui les dépoétise quelque peu, ainsi qu'on devait s'y attendre, car la réalité est toujours bien au-dessous de la fiction.

SCHEFFEL (Joseph-Victor DE), poète allemand, né à Carlsruhe le 16 février 1826, mort dans la même ville le 9 avril 1886. Il étudia le droit et la philologie à Munich, Heidelberg et Berlin (1843-1847), fut référendaire à Sækkingen de 1848 à 1852, quitta le service de l'Etat et voyagea en Italie (1852-1853). Le prince de Furstenberg, à Donaueschingen, le chargea ensuite de cataloguer ses manuscrits et de classer la bibliothèque Lassberg, qu'il avait acquise. En 1859 et 1860 il visita la Thuringe, et, depuis 1866 il habita it alternativement Carlsruhe et sa propriété des environs de Radolfzell, sur le bord du lac de Constance, contrée pittoresque où se déroule l'action de presque tous ses poèmes. C'est à Sorrente et dans l'île de Capri, où il résidait avec Paul Heyse en 1853, qu'il écrivit son premier poème : *le Trompette de Sækkingen*, dont une édition illustrée par A. de Werner a paru en 1881. Cette œuvre, tour à tour sentimentale et humoristique, et très populaire en Allemagne, fut suivie du roman historique en vers, *Ekkehard* (Francfort, 1855), son chef-d'œuvre, et de *Juniperus, histoire d'un croisé* (Stuttgart, 1866), études romanesques sur le moyen âge. Il publia ensuite un recueil de poésies du temps du minnesænger Henri d'Ofterdingen, *les Psaumes de la Montagne* (1870; *Solitude des bois*, poésies champêtres (Vienne, 1877); *Gaudeamus*, recueil de chansons empreintes d'une bonne humeur communicative. Bien qu'il ait emprunté tous ses sujets au moyen âge, Scheffel est un réaliste ; il a su transporter dans une époque historique donnée des caractères profondément humains. Son *Ekkehard* est peut-être le plus réussi de tous les récits archéologiques si nombreux en Allemagne depuis une trentaine d'années.

* **SCHEFFLER** et non *Scheffer* (Auguste-Chrétien-Guillaume-Hermann), ingénieur allemand, né à Brunswick le 10 octobre 1820. — Les derniers ouvrages qu'il a publiés sont : *la Mortalité et le système des assurances* (Brunswick, 1868); *les Lois de la nature et leur relation avec les principes des sciences abstraites* (Leipzig, 1876), nouvelle théorie mathématique et philosophique du système du monde et théorie originale des forces naturelles, en particulier de la chaleur, de l'électricité et de la lumière : *les Grandeurs à plusieurs dimensions* (Brunswick, 1880); *les Figures magiques* (Leipzig, 1882); *le Monde selon la conception humaine* (Leipzig, 1885).

* **SCHELFHOUT** (André), peintre hollandais, né à La Haye le 16 février 1787. — Il est mort dans la même ville le 22 avril 1870.

SCHENCK (Auguste-Frédéric-Albrecht), peintre allemand, né à Glückstadt (duché de Holstein). Admis à l'Ecole des Beaux-Arts de Paris, il eut pour maître M. Léon Coignet. Depuis 1857, il a pris part régulièrement aux Salons annuels où il a envoyé successivement : *la Neige* et *Têtes de béliers et de moutons* (1857); *Paysans polonais attaqués par les loups* (1861); *le Pont vert, un Chemin vicinal* et *Sous les pommiers* (1863); *le Repos* et *Au bord de la mer* (1864); *le Râtelier* et *le Réveil*, qui appartient au musée de Bordeaux (1865); *Sur les montagnes* et *Dans les vallons* (1866); *Moutons montagnards* et *Troupeau pris dans une tourmente de neige au passage de la Croix Morand en Auvergne* (1868). C'est dès lors presque toujours à l'Auvergne que M. Schenck emprunte les sites qu'il représente. Aux toiles *Après la plume* et *Têtes de chevaux de courses appartenant à M. A. Schickler* (1869) ont succédé : *Troupeau de chèvres en détresse, souvenir du mont Dore* (1870); *Moutons dans les bruyères* et *Chevreuils, effet de givre* (1872); *Perdus* et *l'Ane-abri* (1873); *Fleurs de bruyère* et *Flocons de neige* (1874); *Mon parapluie* et *Un champ de chaume* (1875); *Pigeons et laboureurs* et *Un chemin perdu* (1876); *la Rentrée du parc* et *Un coin de l'Auvergne* (1877); *Angoisses* et *la Meule du voisin* (1878); *le Bouchon de paille* (1879); *l'Echir* ou *Ecir* [nom donné aux rafales de neige dans les montagnes de l'Auvergne] (1880); des *Oies* (1881); des *Pies* (1882); *Dindons trouvant un supplément* (1883); *le Rappel* et une *Etude* (1884); *l'Orphelin* (1885); *la Lutte* (1886); *Sur le toit du voisin* (1887); *la Barrière* (1888); *Rafale de neige au puy de Dôme* (1889); *la Lutte*, *Oies* et *l'Orphelin* (Exposition universelle de 1889). M. Schenck a obtenu une médaille en 1865. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1885.

SCHENDOUS, peuple qui habite le Tchittagong du Nord, au sud des Koukis et au nord des Khyengs septentrionaux. Il n'est pas prouvé qu'il soit d'origine mongolique. Les Schendous sont fétichistes.

SCHENK (Charles-Emmanuel), homme politique suisse, né à Signau (canton de Berne) en 1823. Il a fait ses études théologiques à l'université de Berne. En 1845, il était nommé pasteur dans son pays natal. Elu membre en 1855, ensuite président du grand Conseil de Berne, il représenta de 1857 à 1863 son canton au conseil des Etats, dont il fut vice-président. En décembre 1863, il fut nommé par l'Assemblée fédérale, membre du Conseil fédéral (pouvoir exécutif). Il a été élu président de cette assemblée, c'est-à-dire en réalité président de la Confédération helvétique, quatre fois, en 1865, 1871, 1874 et 1879. Au 1er janvier 1889 M. Schenk continuait à faire partie du Conseil fédéral.

* **SCHENKEL** (Daniel), théologien protestant suisse, né à Dægerlin (canton de Zurich) le 21 décembre 1813. — Il est mort le 19 mai 1885. Ses derniers ouvrages sont : *Luther à Worms et à Wittenberg* (Elberfeld, 1870); *les Doctrines fondamentales du christianisme* (Leipzig, 1877); *la Figure du Christ, des apôtres et de l'époque post-apostolique* (Leipzig, 1879).

** **SCHERER** (Edmond), critique, publiciste eth omme politique français, né à Paris le 8 avril 1815. — Il est mort à Versailles le 15 mars 1889. Au Sénat, il avait continué d'être, comme nous l'avons dit, un partisan très ferme des idées libérales : toutefois il avait voté en 1879 contre la translation des Chambres à Paris, et, en 1880, contre l'amnistie qui devait faire rentrer en France les chefs de la Commune. Il fit partie de la plupart des commissions nommées pour l'examen des lois constitutionnelles, mais il a rarement abordé la tribune. Nous ne trouvons à noter à cet égard qu'un rapport au Sénat, en 1882, dans lequel la politique égyptienne de M. de Freycinet était sévèrement condamnée, et un discours prononcé en 1884 contre la suppression de l'inamovibilité sénatoriale. Quant à la participation de M. Edmond Scherer au « Temps », elle n'était pas devenue moins active.avec les années, mais elle s'était exclusivement tournée, depuis 1879, vers les affaires extérieures, dont la direction lui avait été confiée dans ce journal. Il y a aussi fait paraître un grand nombre d'articles de critique littéraire, recueillis dans ses *Etudes sur la littérature contemporaine*, dont la collection (1863-1885) forme huit volumes. On lui doit en outre : *Diderot* (1880, in-12); *la Revision de la constitution* (1881, in-8°), brochure qui souleva dans le Parlement et dans la presse de vives controverses; *la Démocratie et la France* (1883, in-8°), important ouvrage que nous avons analysé (V. DÉMOCRATIE); *Melchior Grimm*, étude biographique et critique (1887, in-8°).

* **SCHERER** (Jean-Jacques), président de la Confédération helvétique, né à Richtersweil (canton de Zurich) en 1825. — Il est mort à Winterthur en décembre 1878.

SCHERER (Guillaume), littérateur et philologue allemand, né à Shœnborn (Basse-Autriche) le 26 avril 1841, mort à Berlin le 6 août 1886. Après avoir étudié à Vienne et à Berlin la philologie allemande et le sanscrit, il prit ses grades à Vienne et fut nommé professeur ordinaire de langue et de littérature allemandes dans cette ville en 1868, à Strasbourg en 1872, à Berlin en 1877. Depuis 1884 il était membre de l'Académie des sciences de Prusse. On lui doit : *Monuments de la poésie et de la prose allemandes*, avec Mullenhoff (Berlin, 1864); *Histoire de la langue allemande* (Berlin, 1868; *Histoire de l'Alsace*, en collaboration avec Lorenz (Strasbourg, 1871); *Etudes allemandes* (Vienne 1872-1878, 3 vol.); *Poètes religieux de l'époque de l'empire allemand* (Strasbourg, 1874-1875, 2 vol.); *Histoire de la poésie allemande au* XIe *et au* XIIe *siècle* (Strasbourg, 1875); *les Psaumes de Rotker* (Strasbourg, 1876); *les Débuts du roman en prose en Allemagne et Jœrg Wickram de Colmar* (Strasbourg, 1877); *De la jeunesse de Gœthe* (Strasbourg, 1879); *Histoire de la littérature allemande* (Berlin, 1883), œuvre du premier ordre. Enfin il a publié à Strasbourg, à partir de 1874, avec Ten Brink et Martin, les *Sources et recherches sur l'histoire de la langue et de la civilisation des peuples germaniques*, et il collaborait depuis 1876 à la rédaction de la « Revue de l'antiquité allemande ». M. Scherer était l'un des érudits les plus remarquables de l'Allemagne.

* **SCHERR** (Thomas-Ignace), pédagogue allemand. né à Hohenrechberg le 15 décembre 1801. — Il est mort le 10 mars 1870.

* **SCHERR** (Jean), historien et littérateur allemand, né à Hohenrechberg, le 3 octobre 1817. — Il est mort à Zurich le 21 novembre 1886. Ses derniers ouvrages, appartenant à des genres divers, sont : *la Tragédie au Mexique* (1868); *Farrago* (1870); *le Journal d'été de feu le docteur Jeremia Sauerampfer* (Zurich. 1873); *la Jeunesse de Gœthe* (1874); *la Folie des grandeurs*, quatre chapitres de l'histoire de la folie humaine (1875); 1848, *un drame de l'histoire universelle; Feuilles au vent* (1875); *Coups de marteau et histoires; le Mont de Zurich*, recueil d'esquisses; *la Bruyère* (Teschen, 1883); *Nouveau Livre d'histoires*, *les Nihilistes*, *Tragi-comédie humaine; Germania*, ouvrage historique illustré (Stuttgart, 1885). Enfin il a publié un recueil de ses écrits, intitulé : *Livre de nouvelles* (1873-1877, 10 vol.). Son ouvrage sur *la Société et les mœurs allemandes* a été traduit en français par M. Tissot.

* **SCHERZER** (Charles, chevalier DE), voyageur et littérateur autrichien, né à Vienne le 1er mai 1821. — En 1859, il partit avec une expédition pour l'Asie orientale, traversa le canal de Suez, visita les Indes orientales, Singapore, Siam, la Chine, le Japon et l'Amérique. Depuis, il a été successivement consul général à Smyrne (1872), à Londres (1875), chargé d'affaires austro-hongrois en Thuringe (1878), consul général à Leipzig et consul général à Gênes (1884). Outre des articles dans les « Comptes rendus » de l'Académie des sciences de Vienne, on lui doit : *Rapport sur l'expédition austro-hongroise à Siam, en Chine et au Japon* (Stuttgart, 1872); *la Province de Smyrne, considérée au point de vue géographique, économique et intellectuel*, en collaboration avec MM. Ch. Humann, ingénieur, et J.-M. Stœckel, négociant, traduit en français par Ferdinand Silas (Vienne, 1873); *Industries universelles : études pendant un voyage princier à travers les districts de fabrique anglais* (Stuttgart, 1880), renfermant les résultats d'un voyage que Scherzer fit au printemps de 1878 avec le prince impérial Rodolphe en Grande-Bretagne et en Irlande; *la Vie économique des peuples* (Leipzig, 1885).

SCHESTAKOF, amiral et ministre russe, né en 1820, mort en 1888. Sorti en 1837 de l'Ecole de marine, il fut attaché comme porte-enseigne à la flotte de la mer Noire. S'étant distingué dans une descente sur la côte du Caucase, il fut promu au grade de lieutenant en second, puis nommé aide de camp de l'amiral Lazaref. Il était en Angleterre pour y commander deux corvettes à hélice, lorsque les relations furent rompues entre la Grande-Bretagne et la Russie. Il rentra dans son pays et prit une part active à l'organisation de la flotte de la Baltique. Etant allé surveiller aux Etats-Unis la construction de la frégate « Grand-Amiral », il fut à son retour nommé aide de camp de l'empereur, commandant de l'escadre de la Méditerranée (1860), contre-amiral (1861), adjoint au commandant du port de Cronstadt (1863), préfet de Taganrog, et gouverneur militaire de Vilna. Rentré dans la vie privée, il en sortit en 1872 comme agent au ministère de la Marine et visita les ports d'Italie, de France et d'Angleterre. Un ukase le nomma à son retour président de la section des constructions navales; enfin en 1882 il reçut le poste de ministre de la Marine, qu'il occupa avec distinction jusqu'à sa mort.

* **SCHEUREN** (Joseph-Gaspard), peintre allemand, né à Aix-la-Chapelle le 22 août 1810. — Il est mort en novembre 1887.

SCHEVTCHENKO (Tarass-Grigorievitch), poète petit-russien, né en 1814, mort en 1861. Il est le poète national par excellence; aucun autre n'a exprimé avec autant de puissance et de vérité les souffrances et les aspirations du peuple. C'est le principal mérite du *Kobsar* (recueil de poésies) de Schevtchenko (1860). Toute la vie du malheureux poète concourait à faire de lui le chantre de ces douleurs. Schevtchenko naquit dans le servage; son seigneur le plaça chez un sacristain pour apprendre à peindre les icones. Le diacre était un ivrogne et maltraitait l'enfant au point que celui-ci s'enfuit de chez lui. Son ancien maître le reprit et l'emmena avec lui à Saint-Pétersbourg en qualité de laquais. Schevtchenko avait la passion du dessin, et pendant la belle saison il profitait des longs crépuscules pour copier les statues qui ornent le Jardin d'Eté. C'est là qu'un membre de l'Académie des Beaux-Arts le surprit et fut frappé de son talent. L'Académie résolut de racheter Schevtchenko à son seigneur et de lui donner la liberté. Dans cette intention, le célèbre poète Ioukovski pria le peintre Brulow de faire son portrait, qu'il mit en loterie. Le profit de cette loterie fut consacré au rachat de Schevtchenko. Le jeune serf fut libéré en 1838. Schevtchenko ne tarda pas cependant à manifester plus de talent pour la poésie que pour la peinture. Ayant encore ses propres frères et sœurs dans le servage, il s'inspira de la misère du peuple et créa une poésie vraiment populaire, par ses poèmes de *Catherine* et de *la Servante*, qui peignent la vie de la Petite-Russienne. Dans ses poèmes historiques : *les Haïdamaki*, *la Nuit de Tarass*, *Gamalia*, il célèbre les luttes des Cosaques contre les Polonais. En 1848, Schevtchenko fut enrôlé comme soldat à perpétuité en punition de ses idées subversives. En 1855, Alexandre II lui rendit la liberté.

SCHIAFFINO (Placido-Maria), prélat italien, né à Gênes le 5 septembre 1829, mort à Subiaco le 24 septembre 1889. Entré dans l'ordre des olivetains, il connut à Pérouse celui qui devait être Léon XIII et se fit apprécier de lui. Dès son avènement le nouveau pontife pensa à lui pour rédiger le journal « l'Aurora », qui avait pour mission de faire comprendre aux Italiens l'immense avantage qu'il y aurait pour le Quirinal à avoir de son côté le Vatican. Lorsque le pape suspendit l'« Aurora », dont les articles soulevaient les protestations indignées du parti intransigeant, Schiaffino fut nommé successivement évêque, directeur de l'Académie des nobles ecclésiastiques, et enfin cardinal le 27 juillet 1885, préfet de la congrégation de l'Index le 8 avril 1888, bibliothécaire du Vatican en février 1889. Il était très lié avec le pape Léon XIII, sur lequel il exerçait une grande influence et qu'il décida en 1888-1889 à ne pas quitter précipitamment l'Italie. Chef du parti des cardinaux italiens, on le désignait déjà comme papable, et en tout cas, il aurait joué un rôle considérable dans le prochain conclave.

SCHIAPARELLI (Jean-Virginius), astronome italien, né à Savigliano (Piémont) le 5 mars 1835. Après avoir fait ses études dans sa ville natale, il suivit les cours de l'université de Turin; attaché de 1850 à 1854, comme élève astronome, aux observatoires de Berlin et de Pulkowa, il fut nommé à son retour en Italie astronome à l'observatoire de Brera à Milan (1860). Deux ans après il était directeur de cet établissement. Déjà membre de l'Académie de Turin, il fut élu membre correspondant de l'Institut de France en 1879. C'est à M. Schiaparelli que l'on doit la découverte de la 69e petite planète, Hesperia (1861). Il étudiait en 1866 les orbites des étoiles filantes, lorsqu'il découvrit cette relation entre les étoiles filantes et les comètes, que les orbites de certains essaims d'étoiles filantes sont exactement ceux de certaines comètes; de là quelques astronomes ont conclu que les étoiles filantes seraient des débris de comètes; d'autres, au contraire, qu'elles en seraient les éléments en voie de constitution. M. Schiaparelli a publié : *De la relation entre les comètes et les étoiles filantes* (1866); *Notes et réflexions sur la théorie des étoiles filantes* (1871); *les Sphères homocentriques d'Eudoxe de Calliope et d'Aristote* (1875); *les Précurseurs de Copernic dans l'antiquité* (1876); *Observations sur le mouvement de rotation et la topographie de la planète Mars* (1878).

* **SCHIEFNER** (François-Antoine), philologue russe, né à Revel en 1817. — Il est mort à Saint-Pétersbourg le 16 novembre 1879.

* **SCHIMPER** (Wilhelm), voyageur et naturaliste, né à Manheim le 19 août 1804. — Il est mort en octobre 1878.

* **SCHIMPER** (Guillaume-Philippe), géologue et paléontologiste français, né à Dossenheim (Alsace) le 12 janvier 1808. — Il est mort à Strasbourg le 20 mars 1880.

* **SCHIR-ALI-KHAN**, émir de Kaboul. — V. CHIR-ALI.

SCHIZOMYCÈTES s. m. pl. (chi-zo-misè-te — du gr. *schizein*, diviser; *mukês*, champignon). Microbiol. Nom donné aux bactéries pour les distinguer des levures qui se multiplient par bourgeonnement, tandis que les bactéries se multiplient par division. D'autre part, celles-ci se rattachent aux champignons par le manque de chlorophylle et par toute une série de propriétés biologiques. V. BACTÉRIACÉES, MICROBE.

SCHIZOPHYTES s. m. pl. (chi-zo-fi-te — du gr. *schizein*, diviser; *phuton*, plante). Microbiol. Nom donné aux bactéries, pour rappeler leur mode de multiplication par division et pour indiquer leurs analogies avec les espèces inférieures du règne végétal.

SCHJŒRRING (Hélène-Jeanne KROHNE, dame), femme de lettres danoise, née à Hem le 4 juin 1836. Dès sa première jeunesse elle écrivait de petits récits et des poésies; mais elle ne publia son premier volume, *Fortällinher og Skizzer*, qu'après son veuvage, en 1874. Encouragée par le succès, elle donna une série de romans, qui plurent plutôt par l'étude des caractères que par les événements qui s'y déroulent; ce sont : *la Fille de la mer* [*Havets Datter*] (1875), histoire de la mer du Nord; *Du printemps à l'automne* [*Fra Vaar til Höst*] (1876); *Jours riches* [*Rige Dage*] (1877); *la Vieille Cour seigneuriale* [*Dengamle Henegaard*] (1881); etc.

* **SCHLAGINTWEIT** (Hermann, baron DE), voyageur et géologue allemand, né à Munich le 13 mai 1826. — Il est mort dans la même ville le 19 janvier 1882.

* **SCHLAGINTWEIT** (Robert DE), voyageur et géologue allemand, frère du précédent, né le 27 octobre 1833. — Il est mort à Giessen le 6 juin 1885. Ce savant, qui avait été nommé professeur de géographie à l'université de Giessen parcourut les Etats-Unis, de New-York à San-Francisco, faisant des conférences dans les principales villes. Il a publié les résultatsde ce voyage dans les ouvrages suivants : *le Chemin de fer du Pacifique dans l'Amérique du Nord* (Leipzig, 1870); *la Californie* (Leipzig, 1871); *les Prairies de l'Ouest américain* (Leipzig, 1876); *les Mormons* (Leipzig, 1874); *l'Organisation des chemins de fer américains* (Cologne, 1881); *les Lignes de Santa-Fé et du Pacifique Sud dans l'Amérique du Nord* (Cologne, 1884). — On doit à Émile SCHLAGINTWEIT, autre frère du précédent, né le 7 juil-

et 1835, outre les ouvrages déjà cités : *l'Inde en paroles et en images* (Leipzig, 1880-1881, 2 vol.).

* **SCHLEIDEN** (Jacques-Matthieu), savant botaniste allemand, né à Hambourg le 5 avril 1804. — Il est mort à Francfort-sur-le-Mein le 23 juin 1881. Depuis 1878, il a publié à Leipzig : *l'Isthme de Suez* (1858); *Sur la théorie de la connaissance par le sens de la vue* (1861); *Sur le matérialisme de la science nouvelle en Allemagne* (1863); *Pour l'arbre et la forêt* (1870); *Poésies* (sous le pseudonyme d'**Ernst**); *la Mer, la Rose* (1873); *le Sel* (1875); *l'Importance des juifs dans la conservation et la rénovation des sciences au moyen âge* (1877). Il s'est élevé avec force contre la méthode philosophique que les anciens savants appliquaient à l'étude de la morphologie, et il a émis sur la physiologie végétale des théories qu'il lui a fallu défendre contre ses collègues, chimistes et botanistes, comme Liebig, Hartig, Nees von Esenbeck, etc.

SCHLEYER (l'abbé Johann-Martin), linguiste allemand, né le 18 juillet 1831 à Oberlauda (grand-duché de Bade). Fils d'un instituteur, il montra dès sa jeunesse de grandes dispositions pour la musique et les langues étrangères. Après avoir fait de solides études aux gymnases de Tauberbischofsheim et de Carlsruhe, il suivit, de 1852 à 1855, les cours de l'université de Fribourg-en-Brisgau; en 1855, il entrait au séminaire de Saint-Pierre, près de cette ville, où il fut ordonné prêtre en 1856. Il fut alors nommé successivement : vicaire à Sinzheim, « coopérateur » à Baden-Baden, puis curé à Kronau, à Wertheim, à Messkirch, à Krumbach, où il resta huit ans, et enfin à Litzelstetten, dans l'île de Mainau (lac de Constance) consacrant partout ses loisirs à la poésie, à la musique, à l'étude des langues. En 1875, à Krumbach, il prononça en chaire, sur « le socialisme chrétien » un sermon qui déplut à l'autorité et qui valut à son auteur une condamnation à quatre mois d'incarcération dans une forteresse. J.-M. Schleyer subit sa peine à Rastadt; même en prison il put se livrer à ses études favorites, car il trouva parmi ses compagnons d'infortune un jeune étudiant moscovite qui lui enseigna la langue russe. Peu après sa mise en liberté il était nommé curé de Litzelstetten; mais l'état de sa santé l'obligea, quelques années plus tard, à demander sa retraite. Il vint habiter Constance, où il put s'occuper exclusivement du volapük (v. ce mot), dont il avait publié, dès 1879, une grammaire complète. De petits extraits de sa méthode, traduits par l'auteur lui-même en vingt et quelques langues, ont successivement paru; son *Dictionnaire volapük-allemand*, parvenu à sa quatrième édition (Constance, 1889), contient 20.000 mots. Depuis le 1er janvier 1881 Schleyer dirige le « Weltspracheblatt » ou « Volapükabled zenodik », le plus ancien des journaux consacrés à la propagation du volapük. Outre ses ouvrages relatifs à la langue universelle, il a fondé la revue de poésie catholique : *Sionsharfe*. Brugier (*Geschichte der Deutschen National-Litteratur*) cite parmi les plus remarquables poésies de J.-M. Schleyer : *Palmen der Heiligen*, recueil de légendes; *die Liebe im hundert Gestalten*, etc.

SCHLIEMANN (Henri), archéologue allemand, né à Neubukow (Mecklembourg-Schwerin) le 6 janvier 1822. Après avoir fait quelques études classiques sous la direction de son père, il fut obligé par les nécessités de la vie d'entrer dans le commerce de l'épicerie. A la suite d'une grave maladie et d'un naufrage, on le retrouve à Amsterdam, occupant un emploi qui lui laisse quelques loisirs. Il en profite pour apprendre sans maîtres le latin, le grec ancien et moderne, le français, l'anglais et le russe. La connaissance de cette dernière langue lui valut d'être envoyé à Saint-Pétersbourg par la maison qui l'employait. Il parvint ensuite à s'établir pour son propre compte dans cette ville (1856) et se consacra au commerce des denrées coloniales, qui le rendit plusieurs fois millionnaire. En 1858 il visita la Suède, le Danemark, l'Allemagne, l'Italie, l'Egypte, la Syrie et la Grèce. Cinq ans plus tard, sa fortune faite, il put s'adonner exclusivement au goût qu'il avait voué à Homère et aux antiquités grecques. Il alla en Troade faire une sorte de reconnaissance des pays où s'était déroulée l'*Iliade;* puis, après avoir parcouru l'Inde, la Chine et le Japon, il vint se fixer à Paris pour étudier l'archéologie. C'est à cette époque que remonte la publication du premier ouvrage de M. Schliemann : *la Chine et le Japon au temps présent* (1867, in-8°). En 1868 il fit un nouveau voyage en Grèce, y épousa une Grecque, non moins enthousiaste que lui de l'antiquité, et ensemble ils se livrèrent à des explorations archéologiques dont les résultats furent publiés sous le titre de : *Ithaque, le Péloponèse, Troie* (1869, in-8°). Mais, trouver l'emplacement de Troie immortalisée par l'*Iliade*, telle était à cette époque l'unique préoccupation de M. Schliemann et de sa compagne. Ils obtinrent de la Turquie l'autorisation de faire des fouilles sur l'emplacement supposé de Troie, à la condition de partager les trouvailles avec le musée de Constantinople. En 1871 ils firent d'importants travaux d'excavation dans la plaine de Troie, d'abord près de Bounar-Bashi, où ils ne trouvèrent rien, puis près de la mer, à Hissarlick. Là ils découvrirent les vestiges de quatre villes superposées et une foule d'antiquités, vases et bijoux en or, en argent, en électrum (alliage d'or et d'argent), dans lesquelles ils crurent reconnaître le trésor de Priam, décrit par Homère (v. HISSARLICK). Pendant la durée des fouilles (septembre 1871-juin 1873) M. Schliemann adressa à la Société archéologique d'Athènes vingt-trois mémoires, réunis depuis sous le titre de : *Antiquités troyennes, rapports sur les fouilles de Troie* (en allemand, 1874); il a également publié en 1874 un atlas archéologique, qui a été traduit en français par M. Rangabé, sous le titre de : *Atlas d'antiquités troyennes; reproductions photographiques pour les Rapports sur les fouilles de Troie.* Les découvertes faites par M. Schliemann et surtout les attributions qu'il en a faites aux temps homériques ont soulevé d'ardentes discussions dans le monde des archéologues. Le gouvernement turc revendiqua plus que sa part dans les trouvailles de M. Schliemann et lui suscita tant d'obstacles qu'il abandonna la Troade pour aller faire des fouilles dans la plaine d'Argos. Il se mit à la recherche des fameux murs cyclopéens de Tyrinthe, puis il s'attaqua à Mycènes. Il enregistra ses découvertes sur ce point dans un volume : *Mycènes* (Londres et Leipzig, 1878, in-8°), qui a été traduit en français sous le même titre par M. Girardin (1879, in-8°) [v. MYCÈNES et TYRINTHE]. En 1878 nous trouvons M. Schliemann explorant l'île d'Ithaque, où il crut retrouver les monuments décrits par l'*Odyssée* d'Homère (v. ITHAQUE). Quelque temps après il obtint un nouveau firman du gouvernement turc, et alla reprendre avec 150 ouvriers ses fouilles à Hissarlick. Il explora cette fois des tumuli gigantesques, dans lesquels il trouve des kilogrammes d'ornements d'or, des poteries, des armes, et des ruines importantes qu'il décore du nom de « Palais de Priam ». Ces nouvelles découvertes ont été consignées dans un superbe volume, portant pour titre : *Ilios*, qui a paru en anglais et a été traduit en français par Mme Egger (1885, in-4°). Bien qu'il soit difficile d'admettre comme des vérités démontrées toutes les hypothèses de l'enthousiaste archéologue, on ne peut contester le mérite des matériaux qu'il a fournis avec tant de désintéressement à la science archéologique.

SCHLŒSING (J.-J.-Théophile), chimiste et agronome français, né à Marseille le 9 juillet 1824. Entré à l'Ecole polytechnique en 1841, il en sortit en 1843 dans le service des manufactures de l'Etat, où il a fait toute sa carrière. Il est en outre professeur au Conservatoire des arts et métiers et à l'Institut agronomique en même temps que directeur de l'Ecole d'application annexée à la manufacture des Tabacs de Paris. Il est officier de la Légion d'honneur depuis 1878. Les *Mémoires* de M. Schlœsing ont été publiés dans les « Annales de chimie et de physique » et dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences ». Ceux qui concernent le tabac ont été réunis en volume par les soins de M. Grandeau sous le titre : *le Tabac, étude théorique et pratique sur la culture du tabac* (Paris, 1868). Ses méthodes et appareils d'analyse ont été décrits dans le « Traité de chimie » de MM. Pelouze et Fremy, dans le « Dictionnaire de chimie » de Wurtz et dans le « Traité d'analyse » de M. Grandeau. Enfin, beaucoup de recherches du savant n'ont reçu d'autre publicité que l'enseignement oral au Conservatoire des arts et métiers et à l'Institut agronomique. Une liste complète de ses mémoires serait trop longue pour entrer dans notre cadre; nous ferons mieux connaître le savant en donnant un aperçu des connaissances nouvelles dont ses recherches ont doté la science. Ces recherches peuvent être partagées en cinq groupes : 1° recherches sur la terre végétale; 2° recherches sur l'atmosphère; 3° recherches sur la végétation; 4° recherches de chimie industrielle; 5° appareils et procédés d'analyse.

Nous ne pouvons insister ici sur les parties purement techniques de l'œuvre de M. Schlœsing ni sur celles qui se rapportent à des points de doctrine scientifique encore discutés. Nous signalerons seulement, dans cet ordre d'idées, ses expériences sur la fixation de l'azote par les végétaux, ses procédés relatifs à l'industrie de la soude, à celle de la magnésie, au traitement des déjections des grandes villes en vue de l'assainissement et de l'utilisation en agriculture, mais nous devons nous arrêter un peu plus longtemps sur les découvertes d'une portée générale.

En ce qui concerne la terre végétale, M. Schlœsing a fait connaître la coagulation et la précipitation des limons argileux par les sels et l'influence des matières salines sur la limpidité des eaux naturelles. Il a donné la clef de cette action des sels en montrant que les argiles sont formées de silicates sableux et d'un silicate d'alumine hydraté de nature colloïdale, que les sels terreux coagulent et qui enveloppe alors le sable dans ses flocons; il a confirmé ses vues par la constitution synthétique d'une argile. Il a montré que la présence de la matière colloïdale prévient le délitement des terres sous l'action de la pluie, et il a étendu cette remarque à la matière noire du terreau, qui est formée d'acide humique et d'humates également colloïdaux.

Par une autre série d'expériences, M. Schlœsing a fait connaître les lois de la solubilité du carbonate de chaux, dans les eaux chargées d'acide carbonique, en rattachant ce phénomène à la dissociation du bicarbonate (v. CARBONATE). Enfin on lui doit de belles recherches sur la nitrification des matières azotées dans le sol, recherches qui l'ont conduit à une très importante découverte, celle du ferment nitrique, faite en collaboration avec M. Müntz (1877).

Pour ce qui se rapporte à l'atmosphère, il a donné l'explication de la constance que présente la proportion d'acide carbonique dans l'air, explication fondée sur la loi de dissociation des bicarbonates alcalins qui existent dans les eaux marines. Enfin, il a formulé la loi des échanges d'ammoniaque entre l'atmosphère, les mers et les continents et de la circulation de ce gaz à la surface du globe.

Ces remarquables travaux lui ont ouvert en 1882 les portes de l'Académie des sciences. Cette haute distinction n'a pas été pour M. Schlœsing le signal du repos. Le savant membre de l'Institut s'adonne avec le même zèle qu'autrefois à ses études favorites et il prend une part active à la grande discussion ouverte relativement à la fixation de l'azote atmosphérique par le sol et par les végétaux.

* **SCHLŒZER** (Kurd DE), historien et diplomate allemand, né à Lubeck le 5 janvier 1822. — Successivement attaché à l'office des Affaires étrangères à Berlin en 1850, secrétaire de légation à Saint-Pétersbourg, Copenhague, Rome (1857-1869), chargé d'affaires au Mexique, ambassadeur d'Allemagne à Washington en 1881, il est ambassadeur de Prusse auprès du saint-siège depuis 1882.

SCHLUMBERGER (Léon-Gustave), médecin et archéologue français, né à Guebwiller (ancien département du Haut-Rhin). Après de brillantes études de médecine à Paris, il fit la campagne de 1870-1871 en qualité de chirurgien des ambulances internationales et fut reçu docteur en 1872. Sa thèse sur *l'Erysipèle du pharynx* lui valut une médaille d'argent. Malgré ces débuts, qui lui promettaient un bel avenir médical, M. Schlumberger s'est consacré à l'étude de l'histoire et de l'archéologie, de la numismatique principalement. En 1877 il a été nommé membre de la Société des antiquaires de France, dont il a été depuis président. Il fut chargé en 1878, avec M. de Longpérier, d'organiser l'exposition rétrospective du Trocadéro, ce qui lui a valu la croix de la Légion d'honneur. En 1884 l'Académie des inscriptions lui ouvrit ses portes. A diverses reprises M. Schlumberger a fait à Constantinople de longs séjours, ce qui lui a permis de faire des recherches sur l'archéologie et l'histoire byzantines et sur les croisades. Ces recherches ont quelque peu ébranlé la légende des croisades et du zèle purement religieux qui poussait les barons chrétiens vers la terre sainte. M. Schlumberger nous les montre fort occupés de leurs intérêts temporels et pactisant à l'occasion avec le Croissant. Il le fait d'après des documents irrécusables, d'après les monnaies des barons eux-mêmes qui, pour plus d'un, nous donnent son portrait, coiffé du turban, avec en exergue le titre d'émir, tandis que le revers de la pièce porte une inscription tirée du Coran et célébrant les louanges d'Allah. L'histoire a laissé s'échapper ces compromissions, mais les monnaies les relatent fidèlement. Parmi les plus importants travaux de ce savant nous citerons : *Des monnaies bractéates d'Allemagne : considérations générales et classification des types principaux* (1873, in-8°), ouvrage couronné par l'Institut; *les Principautés franques d'Orient au moyen âge, d'après les plus récentes découvertes de la numismatique* (1877, in-8°); *Numismatique de l'Orient latin* (1878, in-4°), également couronné par l'Institut; *le Trésor de San'â [monnaies himyaritiques]* (1880, in-4°); *Sigillographie de l'empire byzantin* (1884, in-4°); *les Iles des Princes, souvenirs de voyage* (1884, in-12); *Rapport fait au nom de la commission des antiquités de France. Un empereur byzantin au* xe *siècle, Nicéphore Phocas* (1889, in-4°). M. Schlumberger est l'un des directeurs de la « Revue de numismatique française ». Il a dirigé l'édition des œuvres complètes de son maître en numismatique, M. A. de Longpérier (1882-1885, 7 vol. in-8°).

SCHMALER, et plus correctement **SMOLER** (Jean-Ernest), philologue slave-allemand, né à Merzdorf (Lusace prussienne) le 3 mars 1816, mort le 13 juin 1884. Après avoir étudié à Breslau la théologie protestante, il s'appliqua à la philologie slave et publia d'abord un *Annuaire de la littérature slave* (1846 et suiv.), puis des traductions d'ouvrages russes, ainsi qu'un recueil des *Chants populaires wendes de la haute et basse Lusace* (Grimma, 1842-1843, 2 vol.). Fondateur de la Société « Macica Serbska », il devint le principal rédacteur et l'éditeur d'une feuille hebdomadaire, « Serbska Nowiny », qui exerça une influence incontestée sur les Wendes, ses compatriotes. Il est l'auteur d'une *Grammaire de la langue wende-serbe* (1861).

* **SCHMERLING** (Antoine, chevalier DE), homme d'Etat autrichien, né à Vienne le 23 août 1805. — Le 15 mai 1889, les amis de M. Schmerling ont célébré le soixantième anniversaire de son entrée au service de l'Etat. Depuis 1865 il occupe le poste de premier président de la cour suprême, et depuis 1879 il est le chef de l'opposition allemande au Reichsrath. « Que si son libéralisme, dit M. Francis de Pressensé, est un peu hors d'âge, comme celui d'un doctrinaire qui aurait survécu jusqu'à nos jours; que si son centralisme autoritaire est condamné à perdre chaque jour du terrain devant le fédéralisme grandissant, M. de Schmerling n'en est pas moins un de ces types vénérables de fidélité au devoir, de patriotisme désintéressé et de convictions inébranlables qu'un parti et un pays ne sauraient trop honorer. » M. de Schmerling est président de l'Académie des chevaliers de Marie-Thérèse et de l'Académie orientale. En 1886 il se prononça pour l'usage de la langue allemande dans les services de l'Etat, contrairement au ministre de la Justice Prazac, qui tenait pour la langue slave. — Son frère, Joseph, chevalier DE SCHMERLING, né en 1807, mort en 1884, fut longtemps plénipotentiaire militaire à Francfort-sur-le-Mein, puis attaché au ministère de la Guerre d'Autriche et membre de la Chambre des seigneurs et de la délégation depuis 1867.

* **SCHMID** (Reinhold), jurisconsulte allemand, né à Iéna le 29 novembre 1800. — Il est mort dans la même ville le 21 avril 1873.

SCHMID (Hermann DE), écrivain autrichien, né à Weizenkirchen le 30 mars 1815, mort à Munich le 19 octobre 1880. Attaché à l'administration judiciaire, il prit part aux mouvements politiques de 1848 et dut, par suite, renoncer à sa carrière. Il s'adonna alors à la littérature et ne tarda pas à acquérir un grand renom. Ses descriptions de paysages des hauts plateaux de Bavière, ses études de mœurs sont frappantes de vérité. On lui doit des récits et des romans : *Anciennes et nouvelles histoires de Bavière* (1861); *le Chancelier du Tyrol* (1862); *l'Aurore* (1864); *la Nuit de Noël sanglante* (1864); *Histoires bavaroises du village et de la ville* (1864); *Friedel et Oswald*, roman tyrolien (1866); *Bonnet et Couronne*, roman (1866); *les Turcs à Rome* (1872); *le Paysan rebelle* (1876); des drames : *Colomb* (1874); *les Emigrants; Vineta* (1875); *Rose et Chardon* (1876); etc.

SCHMID (Ferdinand DE), poète suisse, connu sous le pseudonyme de **Dranmor**, né à Muri (canton de Berne) le 22 juillet 1823. Il fonda une importante maison de commerce à Rio-de-Janeiro et devint consul général d'Autriche au Brésil en 1852. Après un séjour assez prolongé à Paris, il retourna au Brésil en 1875. Poète lyrique du premier ordre, M. Schmid a trouvé une source abondante d'inspirations dans le beau climat de sa patrie d'adoption. On lui doit les poésies suivantes : *Fragments poétiques* (1860); *l'Empereur Maximilien* (1868); *Requiem*, hymne inspiré sur la mort (1869); *Valses démoniaques.* Il a publié un *Recueil de ses poésies.*

* **SCHMIDT** (Guillaume-Adolphe), historien allemand, né à Berlin le 26 septembre 1812. — Il est mort à Iéna le 9 avril 1887. Ses derniers ouvrages sont : *Epoques et catastrophes* (Berlin, 1874); *Situation de Paris pendant la période de la Révolution*, 1789-1800 (Iéna, 1874-1876, 3 vol.), traduit en français par Paul Viollet (Paris, 1880-1885, 2 vol.); *le Siècle de Périclès*, exposé et recherches (Iéna, 1877-1879, 2 vol.).

* **SCHMIDT** (Henri-Julien), littérateur allemand, né à Marienwerder le 7 mars 1818. — Il est mort à Berlin en mars 1886. Il a publié en dernier lieu : *Tableaux de la vie intellectuelle de notre temps* (Leipzig, 1870-1878, 5 vol.), recueil d'essais littéraires et historiques.

* **SCHMIDT** (Edouard-Oscar), zoologiste allemand, né à Torgau le 21 février 1823. — Il est mort à Strasbourg le 17 janvier 1886. En 1872, il avait été pourvu d'une chaire à la nouvelle université de Strasbourg. Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit : *Faune des spongiaires de la région de l'Atlantique* (Leipzig, 1870); *Descendance et Darwinisme*, traduit en français (1874); *les Sciences naturelles et la philosophie de l'Inconscient*, traduit en français par Soury (1878); *Faune des spongiaires du golfe du Mexique* (Iéna, 1880).

SCHMIDT (Rodolphe), officier et ingénieur militaire suisse, né à Bâle le 28 juin 1832. Entré au service comme recrue en 1853, il fut nommé lieutenant d'infanterie en 1855, capitaine de chasseurs en 1860, premier contrôleur d'armes à feu portatives en 1864, chef contrôleur en 1867 pour la transformation des armes, et en 1869 pour la fabrication des armes à répétition. Promu major d'infanterie en 1870, et à l'état-major fédéral le 2 juin 1871, lieutenant-colonel d'infanterie en 1876 et colonel le 28 janvier 1887, ses savantes recherches et ses travaux spéciaux le firent nommer directeur de la fabrique d'armes fédérale à Berne le 26 juillet 1871. Toutes les ordonnances avec instructions sur les armes à feu portatives en Suisse ont, depuis 1869, été établies par le colonel Schmidt, qui, à part de nombreux perfectionnements apportés à celles-ci, est spécialement constructeur des armes suisses suivantes : fusil des cadets (modèle 1870), revolvers de cavalerie (mod. 1872 et 1878), revolvers d'officiers non montés (mod. 1882), système de culasse mobile et de répétition du fusil d'infanterie (mod.

1889), adopté récemment pour l'infanterie et les armes spéciales en Suisse. Le colonel Schmidt est l'auteur d'un travail considérable sur *les Nouvelles Armes à feu portatives*, adoptées comme armes de guerre par les Etats modernes (Bâle, 1889, in-4° de 200 pages *de texte, accompagné d'un atlas contenant 400 figures chromolithographiques*). Cet ouvrage, fruit d'un travail de plusieurs années, forme un véritable manuel d'instruction, un guide pratique pour l'étude des armes d'infanterie à l'usage de tous les militaires et de tous ceux qui s'intéressent à l'étude des armes à feu. Nulle part encore un travail de ce genre n'avait été fait aussi complet, aussi techniquement traité. On doit également au colonel Schmidt : *le Développement des armes à feu*, avec planches (Genève, 1870); *Die Handfeuerwaffen, und 1. Folge hiezu, mit Atlas* (1875-1878); *les Armes à feu portatives*, avec un atlas (1877); *le Fusil et la carabine à répétition suisse*, modèles de 1881, avec atlas (1879-1882); *Rapport de l'Exposition, groupe* 24, *armes à feu portatives*, avec planches (Zurich, 1884).

* **SCHMITT** (Aloïs), pianiste et compositeur allemand, né à Erlenbach (Bavière) en 1789. — Il est *mort à Francfort-sur-le-Mein* le 25 juillet 1860.

SCHMITZ (Isidore-Pierre), général français, né à Neuilly-sur-Marne (Seine-et-Oise) le 21 juillet 1820. Sorti de Saint-Cyr en 1840 comme sous-lieutenant, il entra ensuite à l'Ecole d'application d'état-major; lieutenant en 1845, il alla en Afrique, où il fit campagne jusqu'en 1849; pendant cet espace de temps il fut cité trois fois à l'ordre de l'armée, nommé capitaine (1847) et décoré (1848). Le capitaine Schmitz obtint en outre, le 1er octobre 1849, une médaille d'honneur pour fait de sauvetage. Officier de la Légion d'honneur en 1851 et nommé aide de camp du général Forey, il suivit en Crimée cet officier général, puis fut employé à l'état-major général de l'armée d'Orient; sa belle conduite à Malakoff lui mérita son grade de commandant (1855). A son retour de Crimée, il fut nommé officier d'ordonnance de l'empereur (9 *novembre* 1855). *Il fit en cette* qualité la campagne d'Italie, fut promu lieutenant-colonel en 1859, après Magenta, et chargé par Napoléon III de porter à l'impératrice régente les drapeaux pris aux Autrichiens. Devenu chef d'état-major de la division de cavalerie de la garde impériale, il fut ensuite chef d'état-major du corps expéditionnaire de Chine, où il fut cité comme s'étant particulièrement distingué dans la journée du 14 août 1860, à la prise d'assaut du camp retranché de *Tang-Hi, et comme* étant arrivé le premier sur le haut du parapet, où il planta le drapeau tricolore à la vue de toute l'armée. Nommé colonel le 15 août pour ce fait d'armes, il fut cité de nouveau à l'ordre du corps expéditionnaire du 19 septembre suivant pour sa conduite au combat de Koat-Sun. Après l'expédition de Chine, il fut chargé d'une mission en Egypte et nommé commandeur de la Légion d'honneur en 1861; puis, au moment de la guerre de 1866, il alla en Italie pour suivre les opérations militaires de la campagne; il resta après la paix en mission à Florence et prit une part très active aux négociations relatives à Garibaldi, au mois de novembre 1867, avant l'affaire de Mentana. Promu général de brigade le 20 août 1868, il fut, au début de la guerre contre la Prusse, nommé chef d'état-major du 12e corps de l'armée du Rhin, position qu'il n'occupa que pendant quelques jours ayant été appelé, le 28 août 1870, comme chef d'état-major général du gouverneur de Paris (général Trochu). Mis en disponibilité après la capitulation de Paris, il devint directeur au ministère de la Guerre, puis commanda une brigade de l'armée de Versailles lors du second siège de Paris. Promu général de division le 30 septembre 1875, il commanda en cette qualité la 3e division d'infanterie à Amiens, la 4e à Compiègne, et fut nommé, le 13 février 1879, commandant du 12e corps d'armée; il commanda ensuite le 9e corps, qu'il quitta dans les circonstances suivantes : Le 26 janvier 1886, le général Boulanger, alors ministre de la Guerre, ayant ordonné que le 3e dragons et le 2e chasseurs quittassent Tours pour aller à Nantes, le général Schmitz, sous les ordres de qui ces deux régiments étaient placés, fut mis en cause par un journal, disant « que le général Schmitz, verbalement consulté par le ministre de la Guerre sur la mesure, a refusé de plaider la cause des officiers qui en sont victimes *et s'est enfermé dans un silence* douloureux ». Ayant lu ces lignes, le général Schmitz adressa au général Baillod l'avis ci-après : « Réunissez immédiatement officiers, brigade cavalerie, et lisez-leur le télégramme suivant : L'auteur de la lettre du « Figaro » de ce jour, signée XX, qui dénonce le douloureux silence du général Schmitz, a menti. Pas un mot de plus, rompez le cercle. Signé : général Schmitz. » Moins de trois jours après, le 2 février, le général Boulanger enlevait au général Schmitz *le commandement du* 9e corps d'armée, l'expulsait du conseil supérieur de la guerre, dont il était membre depuis le 4 mars 1884, et le plaçait hors cadre. Depuis cette époque il fait partie de la section des officiers généraux maintenus sans limite d'âge dans la 1re section (activité et disponibilité). Promu grand officier en 1880 et élevé à la dignité de grand-croix le 9 juillet 1883, le général Schmitz comptait au moment où il fut relevé de son commandement en chef 47 années de service, 14 campagnes et 4 citations.

SCHMOLLER (Gustave), économiste allemand, né à Heilbronn le 24 juin 1838. Il fit ses études à l'université de Tubingue, où il obtint un prix pour un travail sur les idées économiques au temps de la Réforme, et après avoir occupé un emploi au bureau de la statistique du Wurtemberg, il devint professeur à l'université de Halle (1865), d'où il passa à celle de Strasbourg (1872), et ensuite à celle de Berlin (1882). Outre divers écrits sur l'histoire du droit administratif prussien, sur la question du travail et sur l'économie sociale, il a publié les ouvrages suivants : *Histoire du petit commerce allemand au* XIXe *siècle* (1869); *De quelques questions fondamentales de droit et d'économie politique*, réfutation de l'ouvrage de Treitscke, *le Socialisme et ses protecteurs* (1874); *Strasbourg au temps des luttes de métiers* (1875); *la Prospérité de Strasbourg et la révolution économique au* XIIIe *siècle* (1875); *les Drapiers et les Tisserands de Strasbourg* (1879); etc.

SCHNEEGANS (Louis-Ernest), général français, né à Strasbourg le 18 juillet 1822. Sorti de l'Ecole polytechnique en 1842, il entra comme sous-lieutenant d'artillerie à l'Ecole d'application de Metz. Lieutenant en 1844, capitaine en 1850, il prit part au siège de Sébastopol, y fut blessé et y gagna la croix de la Légion d'honneur (28 décembre 1854). Les services qu'il rendit ensuite pendant la campagne d'Italie, où, attaché à l'état-major du général Lebœuf, il fut chargé de reconnaître les divers cours d'eau de la Lombardie et de préparer les passages sur les différentes rivières que les armées françaises et piémontaises devaient traverser, lui valurent d'être promu chef d'escadron en 1860; il prit part aussi à la campagne de Chine, devint lieutenant-colonel en 1862 et colonel en 1868. En 1870, il fut chef d'état-major de l'artillerie du 1er corps de l'armée du Rhin, puis de l'armée de Châlons et assista aux batailles de Frœschwiller et de Sedan. Prisonnier de guerre par suite de la capitulation, il ne revint en France qu'au mois de mars 1871. Général de brigade le 26 décembre 1872, il présida à Tarbes la commission d'expériences du nouveau matériel d'artillerie et fut nommé, le 2 octobre 1873, au commandement de l'Ecole d'application de l'artillerie et du génie qu'il réorganisa à Fontainebleau. Ce fut sous sa direction que les programmes furent changés et mis en rapport avec les exigences de l'état actuel de l'art de la guerre. Divisionnaire le 25 septembre 1877 et membre du comité d'artillerie, il fut nommé le 31 juillet 1878, directeur de la 3e division (artillerie et équipages militaires) au ministère de la Guerre. A sa sortie du ministère au mois de mars 1881, il reçut le commandement du 8e corps d'armée, puis, le 15 octobre 1884, il prit le commandement de l'Ecole supérieure qu'il quitta le 18 juillet 1887, époque où, atteint par la limite d'âge, il fut admis dans le cadre de réserve. Il a été élevé à la dignité de grand-croix le 12 juillet 1887. *Il a publié : l'Artillerie dans la guerre de campagne* (1876, in-12).

SCHNEEGANS (Charles-Auguste), publiciste et homme politique alsacien, né à Strasbourg, le 9 mars 1835. Il fut attaché en 1857 comme secrétaire à la Commission européenne du Danube, et, de retour en 1862, devint rédacteur du « Courrier du Bas-Rhin », il était en outre correspondant du « Temps ». Membre du conseil municipal et adjoint au maire pendant le siège de Strasbourg (1870), il se rendit en Suisse après l'entrée des Allemands et y fonda un journal, *l'Helvetia*, qui le fit inscrire par la police prussienne sur la liste des suspects. Elu, le 8 février 1871, représentant du Bas-Rhin à l'Assemblée nationale, il vota contre les préliminaires de paix, et après leur adoption, donna sa démission comme les autres députés des pays annexés. En avril 1871, il fut appelé à la rédaction du « Journal de Lyon » et il protesta énergiquement contre les conclusions de la commission d'enquête sur la capitulation de Strasbourg. A tort ou à raison, la presse mettait déjà en doute les sentiments français de M. Schneegans; il se détacha alors avec éclat du « Journal de Lyon » et rentra en 1873 en Alsace, où il prouva que la presse française n'avait pas été tout à fait aveugle, puisqu'il se rallia au gouvernement allemand en se bornant à réclamer une autonomie locale. *C'est sur ce programme* qu'il fut élu député au Reichstag de l'empire en 1877 par la circonscription de Saverne. Il fut nommé la même année membre du consistoire supérieur protestant, et, quelque temps après, il prenait la direction en chef du « Journal d'Alsace ». En 1880, il donna sa démission de député, et dévoilant enfin ses véritables le sentiments, il entra dans l'administration allemande et fut nommé consul à Messine. Depuis il est passé consul général de l'Allemagne à *Gênes. On cite plusieurs ouvrages de* M. Schneegans : *Une Saison en Allemagne* (1864, in-16); *Contes* (1868, in-18); *la Guerre en Alsace-Lorraine* (1877, en allemand). Depuis il a publié dans des revues allemandes des études sur la Sicile, qui ont été réunies en un volume sous le titre de : *Aus fernen Landen* (Au pays étranger, 1886).

***SCHNEIDER** (Louis), acteur, auteur dramatique et littérateur allemand, né à Berlin le 29 avril 1805. — Il est mort à Potsdam le 16 décembre 1878. Attaché pendant une trentaine d'années à la personne du roi de Prusse, qui devint en 1871 empereur d'Allemagne sous le nom de Guillaume Ier, il l'accompagna en France pendant la guerre de 1870-1871. Schneider a consigné jour par jour les moindres événements de la vie du monarque, de 1848 à 1873. Ces notes, revues sur le manuscrit par l'empereur lui-même, n'ont été publiées qu'après la mort de l'auteur et du souverain, sous le titre de : *Souvenirs intimes* et traduites en français en 1888. La plus grande partie de cet ouvrage est consacrée aux campagnes de 1866 et de 1870-1871; il renferme *de nombreux documents inédits*, des lettres intimes et des autographes reproduits en fac-similé. On lui doit encore : *la Guerre de la triple alliance contre le dictateur Lopez du Paraguay* (Berlin, 1872, 3 vol.).

SCHNEIDER (Lina WELLER, dame), femme de lettres allemande, née à Weimar le 15 janvier 1831. Elle s'adonna de bonne heure aux études littéraires et, ayant épousé le chanteur Schneider, elle visita avec lui les principales villes de Hollande, où elle fit des conférences sur la littérature allemande. Un missionnaire lui apprit le malais. Elle traduisit du hollandais plusieurs écrits sur les Indes et publia sous le pseudonyme de **Guillaume Berg**, une édition allemande de l'*Histoire de la littérature néerlandaise*, par Jonckbloet, qui lui valût d'être nommée membre honoraire de l'Académie des Beaux-Arts de Hollande. On lui doit encore : *Figures féminines de la légende et de la poésie grecques* (1879). Elle est directrice du lycée Victoria à Cologne.

SCHNITZER (Edouard), explorateur allemand. V. EMIN-BEY.

* **SCHŒDLER** (Frédéric-Charles-Louis), naturaliste allemand, né à Diebourg en 1813. — Il est mort à Mayence le 27 avril 1884.

SCHŒFER (Arnold), historien allemand, né à Seehansen, près de Brême, le 16 octobre 1819, mort en décembre 1883. Après avoir terminé à Leipzig ses études de philologie et d'histoire (1842), il entra dans l'enseignement privé, et devint en 1858 professeur d'histoire à l'université de Griefswald, d'où il passa en 1865 à celle de Bonn pour y remplir les mêmes fonctions. On lui doit les travaux ci-après : *Démosthène et son temps* (1856-1858, 3 vol.); *Esquisse des sources de l'histoire grecque jusqu'à Polybe* (1873); *Histoire de la guerre de Sept ans*, d'après les documents des archives de Berlin, Londres, Paris et Vienne; *la Hanse et la marine de l'Allemagne du Nord* (1869); *Ecrits et propos historiques* (1873); *Rôle de Gœthe dans la nation allemande* (1880).

** **SCHŒLCHER** (Victor), écrivain et homme politique français, né à Paris le 21 juillet 1804. — Au Sénat, il a continué de s'occuper des questions coloniales, dans lesquelles il a toujours exercé une légitime influence. Le 11 février 1878, il proposa de supprimer la bastonnade dans les bagnes, mesure que le Sénat repoussa, mais qui fut réalisée par un décret du 18 juin 1880. Le 2 février 1883, il combattit le maintien du serment religieux devant les cours et tribunaux. « Je crois, dit-il, que le témoin ou le juré qui prête serment sur son honneur et sa conscience présente plus de garantie que celui qui jure sur une entité à laquelle il ne croit pas. Je prie les membres de la droite de respecter les scrupules des matérialistes pour lesquels le serment religieux est une violation de la liberté de conscience. » M. Schœlcher a publié depuis 1879 les ouvrages suivants : *le Vrai saint Paul* (1879); *l'Esclavage au Sénégal* (1880); *Polémique coloniale* (1882); *Evénements de 1881 à Saint-Pierre* (1882); *Emigration aux colonies* (1883); *Nouvelle Réglementation de l'émigration à la Guadeloupe* (1885); *Second Volume de politique coloniale* (1886); *Vie de Toussaint Louverture* (1889). M. Schœlcher a fait des dons nombreux à divers établissements publics : Bibliothèque nationale (1.800 volumes qu'elle ne possédait pas), Conservatoire (une collection de musique anglaise), Ecole des Beaux-Arts de Paris (collection de 9.000 gravures et nombre très important d'ouvrages relatifs à l'histoire de l'art), Muséum d'histoire naturelle, Musée des antiquités nationales de Saint-Germain, musée ethnographique du Trocadéro, Musée céramique de la manufacture de Sèvres (objets d'art et de curiosité). Les colonies ont également reçu de lui de précieuses libéralités. Il a donné à la Martinique 14.000 volumes pour servir à faire une bibliothèque publique qui a été fondée et qui porte son nom; il a donné à la Guadeloupe des bronzes, des moulages, etc., pour fonder un musée artistique qui a été créé et qui porte également son nom; enfin, il a fait don à la Guyane française de sa collection de curiosités ethnographiques, rapportées de ses différents voyages en Afrique et en Amérique.

* **SCHŒLL** (Adolphe), littérateur et archéologue autrichien, né à Brunn (Moravie) le 2 septembre 1805. — Il est mort à Weimar le 26 mai 1882. Ses derniers ouvrages sont : *Gœthe, les principaux traits de sa vie et de son activité* (Berlin, 1882); *Mémoires sur la littérature classique ancienne et nouvelle* (Berlin, 1884). — Son fils, Rodolphe SCHŒLL, né à Weimar en 1844, alla relever des inscriptions dans la haute Italie pour le compte de Mommsen (1869), retourna en 1871 à Berlin, où il prit ses grades, et fut successivement professeur à Greifswald (1872), Iéna (1874), Strasbourg (1876), Munich (1885). On lui doit les ouvrages suivants : *Legis duodecim tabularum reliquiæ* (Leipzig, 1866); *Quæstiones fiscales juris Attici ex Lysiæ orationibus illustratæ* (Berlin, 1873); *De synegoris Atticis commentatio* (Iéna, 1876).

* **SCHŒMANN** (Georges-Frédéric), philologue et archéologue allemand, né à Stralsund en 1793. — Il est mort à Greifswald le 25 mars 1879.

* **SCHŒNEWERK** (Alexandre), sculpteur français, né à Paris le 18 février 1820. — Il est mort dans cette ville le 22 juillet 1885. En 1878 il avait exposé *Un guet-apens*. A l'Exposition de 1878 on a revu de lui : *la Jeune Tarentine* et *Jeune fille à la fontaine*, « marbre délicieux, écrit M. Charles Blanc. Si Corrége avait fait de la sculpture, il l'aurait faite ainsi. La grâce ineffable de ce grand maître est passée dans l'âme et dans le ciseau de Schœnewerk; mais le statuaire a été ici plus sévère que le peintre, plus châtié, et cela devait être puisqu'il n'avait pas pour dissimuler tel ou tel défaut de goût le prestige d'une couleur enchanteresse et les mystères de l'exécution. Jamais on n'a manié le carrare d'une main plus légère, plus souple, avec plus d'amour. Jamais on n'a mis autant de tendresse dans une figure de style, autant de chasteté dans une exquise volupté de formes. Ce n'est pas une naïade d'une beauté poncive que cette jeune fille si naïvement belle, si charmante. Elle a dans le mouvement de sa bouche insensiblement irrégulière, dans le modelé de son corps penché sur la fontaine et dans quelques accents indiqués au jarret de ses jambes nues quelque chose qui annonce qu'elle a vécu avant d'être immortalisée, que sa chair a palpité avant d'être métamorphosée en marbre... » — « En vrai sculpteur, ajoutait le même critique, M. Schœnewerk a changé complètement de style en travaillant pour une matière métallique. Les qualités vraiment exquises de son exécution en marbre, il y a volontairement renoncé dans le modèle de son *Mime dompteur*, qui, jouant avec le danger, menace d'une verge de fer un jeune tigre. Ce plâtre est plein d'énergie, de mouvement, le sentiment de la vie et le plaisir de la lutte y sont poussés jusqu'à l'exaltation. » En outre, au palais du Champ-de-Mars l'artiste avait envoyé *Hésitation*, statue de marbre, et une figure assise, *Europe*, due à son ciseau, ornait le bassin du Trocadéro. En 1879 parurent le portrait du *Jeune Bolo* et *Au matin*, excellent morceau, amoureusemeut modelé et acquis par l'Etat, puis : *Cet âge est sans pitié* et la reproduction en marbre du portrait du *Jeune Bolo* (1880); *Au matin* que possède le musée du Luxembourg (Exposition nationale de 1883) et *Salomé* (1885). On doit encore à M. Schœnewerk un *Petit Buveur*, acquis par l'Etat. Il est également l'auteur d'une *Galatée*, fronton de la galerie du Louvre, façade méridionale, et *d'Othon l'Enfant, le premier duc héréditaire de Brunswick, tenant à la main la charte d'investiture qu'il vient de recevoir de l'empereur Frédéric Barberousse* (monument de Brunswick érigé en 1879 à la gloire des Guelfes). Le statuaire avait obtenu une médaille de 1re classe à l'Exposition universelle de 1878. Il allait être promu au grade d'officier de la Légion d'honneur lorsque, dans un accès de délire, il se précipita du troisième étage de la maison qu'il habitait.

SCHŒNN (Aloïs), peintre autrichien, né à Vienne le 11 mars 1826. Il suivit les leçons de Fuhrich dans cette ville, combattit pendant la révolution de 1848 dans les rangs des chasseurs italiens, prit ensuite part à la guerre en Hongrie et, accusé d'espionnage par les Hongrois, il n'échappa à la mort que par la fuite. En 1850, il vint se perfectionner dans l'atelier d'Horace Vernet à Paris, où il exécuta plusieurs de ses œuvres. De nouveaux voyages en Afrique et en Hongrie lui fournirent des documents pour ses travaux ultérieurs. M. Schœnn excelle dans la peinture des scènes de la vie populaire dans la haute Italie, à Venise et aux environs. On cite de lui : *Retour du combat, près de Ponte Tudesco, Retour d'une famille bourgeoise après la fin de la guerre*, popularisé par la gravure de Dauthage; *Soirée sur le Nil, Dame égyptienne, Jeune fille au marché d'esclaves à Siout, les Colosses de Thèbes, Conteur arabe, Bohémiens dans la haute Hongrie, Fête des vendanges en Turquie* (propriété du duc de Saxe-Cobourg-Gotha), *Marché aux oies à Cracovie* (galerie de l'Académie de Vienne), *Atelier de l'artiste, Marché aux poissons à Chioggia, Portique d'Octavie, Fête populaire sur la côte génoise.* Ces trois dernières peintures, qui ont paru à l'Exposition universelle de Paris, en 1878, ont valu à l'artiste une seconde médaille et la décoration de la Légion d'honneur.

SCHOLANDER (Frédéric-Guillaume), architecte et peintre suédois, né à Stockholm le 23 juin 1816, mort dans la même ville le 9 mai 1881. Il fit ses premières études artistiques à l'Ecole des Beaux-Arts de sa ville natale et vint les achever à Paris dans l'ate-

lier d'Hippolyte Lebas. Il visita la France, l'Italie et l'Allemagne avant de rentrer à Stockholm. Il fut successivement nommé intendant des monuments civils de Suède, professeur d'architecture à l'Ecole des Beaux-Arts et secrétaire perpétuel de l'Académie des Beaux-Arts de Stockholm. Le 20 juillet 1878 il fut élu membre correspondant de l'Institut de France. Parmi ses travaux il faut citer : *l'Eglise de Wanga* (1857); *le Musée Gustave Wasa* (1858); *la Chapelle de Bernadotte* (1860); *l'Ecole polytechnique* (1860); la *Synagogue* de Stockholm (1862). C'était un aquarelliste distingué; on cite surtout de lui une série de 220 planches : *les Temps préhistoriques, l'Art en Egypte, en Assyrie, en Perse et dans l'Inde* (1870), tout à fait remarquables. Sous le pseudonyme d'**Acharius**, il a publié des poésies : *Ballades*, saga du roi Fjolwer, qu'il a illustrées lui-même; *Luisella*, souvenirs de France et d'Italie, etc., ainsi que des nouvelles et des travaux archéologiques.

* **SCHOLL** (Aurélien), littérateur français, né à Bordeaux en 1833. — Depuis 1873 il a publié : *les Amours de cinq minutes* (1875, in-12); *le Procès de Jésus-Christ* (1877, in-12); *les Scandales du jour* (1877, in-12); *Fleurs d'adultère* (1880, in-12); *l'Orgie parisienne* (1882, in-12); *Mémoires du trottoir* (1882, in-12); *les Nuits sanglantes* (1883, 2 vol. in-12); *Fruits défendus* (1885, in-12); *les Fables de La Fontaine filtrées par Aurélien Scholl* (1886, in-8°); *le Roman de Follette* (1886, in-18); *l'Esprit du boulevard* (1887, in-18); *les Coulisses* (1887, in-18); *la Farce politique* (1887, in-18); *Paris en caleçon* (1887, in-18); *Paris aux cent coups* (1888, in-12). Il a de plus fait jouer à divers théâtres : *le Repentir*, comédie en un acte (1876); *On demande une femme honnête* (1877); *le Nid des autres*, comédie en trois actes (1876).

Provoqué brutalement au café Bignon, en 1880, pour un article de l'« Evénement » reproduit par M. Scholl dans un de ses volumes, *Fleurs d'adultère*, et où il faisait allusion aux démêlés de la duchesse de Chaulnes avec son mari, la cour d'assises condamna son agresseur, le comte de Dion, à deux mois de prison. Quatre ans plus tard, un nouvel article sur le même sujet lui valut une nouvelle provocation; il se battit à l'épée et fut blessé légèrement. Rédacteur en chef de l'« Echo de Paris » en 1883, il fut, cette même année, promu officier de la Légion d'honneur. Il est un des rédacteurs du « Matin ».

* **SCHOLTEN** (Jean-Henri), théologien protestant hollandais, né à Bleuten, près d'Utrecht en 1811. — Il est mort à Leyde en avril 1885. Outre les ouvrages cités, on lui doit : *De oudste getnigenissen aangaande de schriften des Nieuwe Testaments* (Leyde, 1866); *Het oudste Evangelie* (Leyde, 1868); *De doops formule* (Leyde, 1869); *Het Paulinisch Evangelie* (Leyde, 1870); et *Is de derde Evangelist de Schrijver van het bœk der Handelingen* (Leyde, 1873).

SCHOMMER (François), peintre français, né à Paris le 20 novembre 1850. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts, il eut pour maîtres MM. Pils et H. Lehmann, et obtint le 1er grand prix au concours pour le prix de Rome. Il débuta au Salon de 1870, où il avait envoyé un portrait de *M. M.* Depuis on a vu de lui : *Un passage difficile* (1873); *Distraction* (1874); portraits de *M. H.* et de *Mme A. G.* (1875); *Dryade* et portrait de *Mme **** (1876); portraits de *Mme **** et de *Mlle H. B.* (1877); portrait de *M. M.* et *Madeleine*, qui appartient au musée de Besançon (1878); portraits de *Mmes U.* et *V.* (1879); *Alexandre domptant Bucéphale* (1880); portrait de *M. Fache* (1882); *Edith retrouvant le corps du roi Harold après la bataille d'Hastings* (1884); *Marionska* et portrait de *Mme D.* (1885); portrait de *Mme N.* et un *Plafond* pour le musée de feu Mme la comtesse Decaen à l'Institut (1886); portraits de *Mme L.* et de *M. Luc-Olivier Merson* (1887); portrait de *M. F. M.* (1888); portraits de *M. le général baron Berge* et de *Mme F. M.* (1889); les portraits de *MM. Luc-Olivier Merson* et *F. Mathias*, ainsi qu'*Edith retrouvant le corps d'Harold*, que possède le musée de Nîmes, et la *Défense de Pantin* (Exposition universelle de 1889). M. Schommer a obtenu une médaille de 2e classe en 1884 et de 2e classe à la suite de l'Exposition universelle de 1889.

* **SCHOOLCRAFT** (Henri-Rowe), littérateur et voyageur américain, né à Wateroliet (Etat de New-York) le 28 mars 1793. — Il est mort à Washington le 10 décembre 1864.

* **SCHOPIN** (Henri-Frédéric, peintre français, né à Lubeck en 1804. — Il est mort à Montigny-sur-Loing le 20 octobre 1880. Parmi ses dernières toiles qui ont figuré aux Salons annuels nous citerons : *Premier Succès de Bernard Palissy* (1877); *la Mère Jean, le Père Dumont* (1879).

** **SCHOUVALOW** (comte Pierre), général et diplomate russe, né à Saint-Pétersbourg le 15 juillet 1827. — Il est mort dans la même ville le 20 mars 1889. Au Congrès de Berlin, où il représenta la Russie avec le prince Gortschakoff, il se montra animé des dispositions les plus conciliantes, et c'est grâce à lui que l'on parvint à une entente. Le prince Gortschakoff eût difficilement consenti à la mutilation de son œuvre, si le comte Pierre Schouvalow ne l'y eût finalement décidé. On peut dire que le second plénipotentiaire russe évita ainsi la continuation de la guerre, lord Beaconsfield étant bien résolu à ne pas accepter les préliminaires de San-Stefano. Bien plus, il s'efforça, après la signature du traité définitif de rétablir la concorde entre les trois empires, et dans ce but il visita le prince de Bismarck à Varzin et fit un voyage à Vienne. Il s'attira ainsi la haine des panslavistes. Son impopularité, née des mesures rigoureuses qu'il avait prises en 1866 contre le libéralisme naissant des universités russes et de sa mission en Angleterre en 1874, ne fit que s'accroître, et on l'accusa d'avoir courbé la tête devant les plénipotentiaires britanniques. Sous Alexandre III il fut mis en quelque sorte à l'écart. Le tsar désigna M. de Giers pour remplacer le prince Gortschakoff en 1881, tandis que le comte Schouvalow était simplement nommé membre du conseil de l'empire. Au moment de sa mort, les rancunes étaient calmées et le défunt eut des funérailles grandioses. La famille impériale suivit le cercueil de cet âpre défenseur du tsarisme.

SCHOUVALOW (comte Paul), général et diplomate russe, frère du précédent, né en 1830. Entré de bonne heure dans l'armée, il devint, après avoir franchi divers échelons de la hiérarchie, général commandant la garde impériale. Il se distingua au cours de la guerre d'Orient, combattit à Philippopoli, et, très aimé des cercles allemands, assista plus tard à l'entrevue de Skiernevice. Nommé en 1884 gouverneur de Vilna, il fut, au mois d'avril de l'année suivante, nommé ambassadeur à Berlin en remplacement du prince Orloff.

* **SCHRAMM** (Jean-Paul-Adam, comte DE), général et ministre français, né à Arras le 1er décembre 1789. — Il est mort à Paris le 25 février 1884.

* **SCHRAUDOLPH** (Jean), peintre allemand, né à Obersdorf en 1808. — Il est mort à Munich le 31 mai 1879. Nous citerons parmi ses dernières œuvres : *l'Assomption de Marie*, pour une église de Syrie; *Esther devant Assuérus* et *Pêche dans le lac de Tibériade*.

SCHRAUDOLPH (Claudius), peintre allemand, fils du précédent, né à Munich en 1843. Il reçut des leçons de son père et s'adonna d'abord, comme lui, à la peinture religieuse, qu'il abandonna pour la peinture de genre à partir de 1866. Depuis 1870 il peint surtout des scènes de la Renaissance. En 1883 il a été nommé directeur de l'Ecole des Beaux-Arts de Stuttgart. Nous citerons parmi ses œuvres : *Sainte Elisabeth distribuant le pain*, *Scène dans la brasserie royale à Munich*, *Jeune Fille rêvant*, *la Promenade dans* Faust *de Gœthe*, *Quatuor sur une terrasse à Venise*, *Dolce far niente*, exposé à Paris en 1878, etc. M. Schraudolph s'est aussi distingué dans la peinture décorative.

* **SCHRŒDTER** (Adolphe), peintre et graveur allemand, né à Schwedt (Prusse) en 1805. — Il est mort à Carlsruhe le 9 décembre 1875.

* **SCHUCKING** (Christophe-Bernard-Levin), romancier allemand, né à Clemenswerth, dans les environs de Munster, le 6 septembre 1814. — Il est mort à Pyrmont le 31 août 1883. Ses derniers ouvrages sont : *le Château de Dornegge* (Leipzig, 1868, 4 vol); *Luther à Rome* (Hanovre, 1870, 3 vol.); *les Saints et les chevaliers* (Hanovre, 1882, 4 vol.); *l'Asile de la justice* (Leipzig, 1878, 2 vol.); *Mémoires*, parus après sa mort (Breslau, 1886, 2 vol). Bien que d'un mérite inégal, ses romans appartiennent aux meilleurs de la littérature allemande contemporaine. Réaliste et patriote, Schucking a emprunté ses sujets à l'histoire de sa contrée natale.

SCHULTE (Jean-Frédéric DE), jurisconsulte allemand, né à Winterberg (Westphalie) le 23 avril 1827. Reçu docteur en droit en 1851, il devint auditeur au tribunal de Berlin, puis référendaire aux cours d'appel d'Arnsberg et de Bonn et se fit recevoir privatdocent à l'université de cette dernière ville. En 1854 il fut nommé professeur extraordinaire de droit à Prague, en 1855 professeur ordinaire de droit ecclésiastique allemand, et fut de 1863 à 1867 membre étranger du conseil de l'Instruction publique en Autriche. Lors de la lutte sur l'infaillibilité papale, il se mit résolûment du côté de l'opposition et se joignit au groupe des vieux-catholiques, après la promulgation du nouveau dogme. En 1873 il fut pourvu d'une chaire à l'université de Bonn et reçut le titre de conseiller secret de justice. Enfin, de 1874 à 1879 il a fait partie du Reichstag (groupe national libéral). On lui doit : *Manuel du droit canonique du mariage* (Giessen, 1855); *Système du droit ecclésiastique catholique* (Giessen, 1856); *la Doctrine du droit ecclésiastique catholique* (1860); *Traité de l'histoire de l'empire et du droit allemand* (1861); *les Fondations des anciens ordres de l'Autriche* (1869): *la Personnalité juridique de l'Eglise catholique* (1869); *Histoire des sources et littérature du droit canonique* (1875-1880, 3 vol.); *le Pouvoir des papes romains : Mémoire sur la situation de l'État relativement aux dogmes de la constitution papale du 18 juillet* 1870; *les Nouveaux Ordres et congrégations; la Contrainte du célibat* (Bonn, 1876); etc.

* **SCHULZE-DELITZSCH** (Hermann), économiste et homme politique allemand, né à Delitzsch (Saxe) le 29 août 1808. — Il est mort à Potsdam le 29 avril 1883. Peu d'hommes ont travaillé aussi efficacement à l'amélioration du sort des classes ouvrières, et par ses paroles, et par ses actes. « Celui qui dit aux ouvriers qu'ils peuvent améliorer leur sort autrement que par le travail et par l'épargne est un empoisonneur. » On peut dire que Schulze-Delitzch a fait sienne cette maxime de Franklin, car il s'est efforcé de montrer que l'aide de soi-même, le triomphe des principes de solidarité et de mutualité sont le remède le plus sûr des misères sociales. M. A. Dufrénoy a caractérisé en quelques mots très substantiels l'œuvre du célebre philanthrope : « En premier lieu, Schulze-Delitzsch écarte absolument l'intervention de l'Etat, il ne demande rien qu'à l'initiative privée, fortifiée et fécondée par l'esprit d'union et par l'association. En second lieu, il a compris qu'avant tout les associations d'ouvriers et d'artisans doivent avoir pour objet l'assistance mutuelle, le crédit mutuel et l'épargne. Aussi consacre-t-il d'abord tous ses efforts à la fondation des sociétés de prévoyance, de caisses de secours et de retraites, de banques populaires et de sociétés de consommation. Les sociétés de production, dans sa pensée, ne doivent venir qu'en dernier lieu : elles sont le couronnement de son système. » Au moment où Schulze-Delitzsch mourut, il y avait en Allemagne près de 2.000 banques populaires.

SCHURÉ (Edouard), écrivain et musicographe français, né à Strasbourg en 1842. On lui doit des ouvrages très importants, où il montre une solide érudition et une originalité de bon aloi. Parmi les principaux, nous citerons : *Histoire du Lied ou la chanson populaire en Allemagne* (1868, in-12); *le Drame musical* (1875, 2 vol. in-8°), où il esquisse à grands traits le développement de l'art musical depuis Palestrina jusqu'à nos jours. Son second volume est entièrement consacré à Richard Wagner, dont il se montre le fervent admirateur et disciple. *Les Chants de la montagne* (1877, in-12); *la Légende d'Alsace*, recueil de vers (1884), respirent un profond patriotisme qu'on retrouve dans deux œuvres bien différentes du même auteur : *l'Alsace et les prétentions prussiennes* (1871, in-18), et dans un drame en vers, *Vercingétorix* (1887, in-8°). *Melidona* (1879, in-12) est un recueil de nouvelles, dont la plus importante a donné son titre au volume. Dans *les Grands Initiés, esquisse de l'histoire secrète des religions* (1889, in-12); l'auteur s'affirme comme un croyant, bien plus, comme un adepte convaincu de la doctrine ésotérique. Pour lui la vérité « se trouve au fond de toutes les religions et dans les livres sacrés de tous les peuples; seulement il faut savoir l'y trouver et l'en dégager ». C'est à dégager cette vérité de l'œuvre des grands initiés, Rama, Krishna, Hermès, Moïse, Orphée, Pythagore, Platon, Jésus, que M. Ed. Schuré a mis toute son érudition, sans qu'on ose décider s'il a réussi.

* **SCHUSELKA** (Franz), écrivain autrichien, né à Budweis (Bohême) le 15 août 1811. — Il est mort à Heiligenkreuz, près de Bade (Autriche), le 2 septembre 1886. — Sa femme, Ida WOHLBRUCK, dame SCHUSELKA, actrice estimée, est née à Kœnigsberg en 1817. Après avoir joué sur diverses scènes, elle fut directrice du théâtre de Linz de 1855 à 1857, puis d'un théâtre allemand à Paris de 1863 à 1864.

* **SCHUTZENBERGER** (Paul), chimiste français, né à Strasbourg en 1827. — Après avoir été chef des travaux chimiques au Collège de France, il fut nommé en 1876 professeur titulaire de chimie dans ce même établissement. En 1884 il a été nommé membre de l'Académie de médecine, en remplacement de M. J.-B. Dumas dans la section de physique, et en 1888, membre de l'Académie des sciences pour la section de chimie, en remplacement de M. Debray. Aux ouvrages de cet auteur déjà cités il faut ajouter un *Traité de chimie générale* (1879-1887, in-8° t. I à V); des *Eléments de chimie*, pour la classe de philosophie (1881, in-12). Il a également collaboré avec MM. Bos, Pichot, Perrier et Baillon à un *Memento du baccalauréat ès lettres* (1888, in-12).

SCHUTZENBERGER (Louis-Frédéric), peintre français, né à Strasbourg (Bas-Rhin) le 8 septembre 1825. Il eut pour maître M. Gleyre. Le premier tableau qu'il envoya au Salon, *Parabole des vierges sages et des vierges folles*, date de 1850. Depuis, il a exposé : *Pêcheurs des bords du Rhin*, *le Printemps*, *l'Automne* (1852); *Faucheurs badois*, *Charbonniers de la forêt Noire* et *Enfants qui jouent* (1853); *le Matin*, *le Soir*, *Braconnier prenant une chevrette au lacet* (1855); *Chasseur suivant aux rougeurs un sanglier blessé* et *Portrait* (1857); *Vénus*, *Bretons baignant leurs chevaux dans la mer*, *les Premiers Astronomes*, *Souvenirs de la forêt Noire*, *Une mauvaise rencontre* et *Portrait d'homme* (1859); *Terpsichore*, que possède le musée du Luxembourg; *Marie Stuart en Ecosse*, *Lièvres se dérobant dans les genêts, souvenir de chasse*, *le Procès-verbal*, *Idylle allemande*, *Braconnier à l'affût*, *Marée basse, souvenir de Bretagne* (1861); *la Marcinta, marche de nuit en Italie*, *le Jugement de Pâris* et *Tête de saint Jean* (1863); *Centaure chassant un sanglier*, qui figure au musée du Luxembourg, et *Pygmalion embrassant sa statue* (1864); *Europe enlevée par Jupiter*, qui appartient au musée d'Arras, et *Sur le soir que ton troupeau s'abreuve et paisse encore à l'heure où Vesper commence à rafraîchir l'air* [Virgile, *Géorgiques*, livre III] (1865); *Centaures* et *Tête de faunesse* (1866); *Charlemagne essayant d'apprendre à écrire* et *Virgile buvant du lait* (1867); *le Premier Astronome* (Exposition universelle de 1867); *Esclaves romains* et *Saint Siméon Stylite* (1863); *Héro* et *Promenade du pape dans la campagne de Rome* (1869); *Baigneuse* et *Souvenir d'Italie* (1870); *Famille alsacienne émigrant en France* (1872); *Baigneuse* et *le Soir* (1873); *Batelière du Rhin*, *Cavalier* et *l'Amazone* (1874); *les Sept péchés capitaux*, *la Fuite de Néron*, *Marais dans le Gombo de Pise* (1875); portrait de *M. S.* et *Jeanne Darc entend des voix* (1876); *la Moisson*, *Souvenirs d'Italie* et *Jeanne au bain* (1877); *Ariane abandonnée* et *Chasseur* (1878); *Batelière du Rhin*, portrait de *M. S.* et *Baigneuse* (Exposition universelle de 1878); *Portrait* et *la Femme de Putiphar* (1879); *le Giorgione* et *Portrait* (1880); *Panneau décoratif pour la mairie de Reims* et *Entrevue de César et d'Arioviste en Alsace* (1881); *Une source* et *Souvenir d'Alsace* (1882); *Calisto, suivante de Diane*, et *Faneuse alsacienne* (1883); *Nymphe endormie*, *Portrait d'enfant* et *Pêcheur veillant sur les bords du Rhin* (Exposition nationale de 1883); *Retour d'Ulysse* et *Pêcheurs des bords du Rhin* (1884); *Chasseurs buvant à un puits* et *Baigneuse* (1885); *Célestin V* et portrait de *M. G.* (1886); *Ulysse et le Cyclope* et *Bacchanalibus peractis* (1887); *Chasseur rustique* et *Portrait* (1888); *la Sainte Vehme, francs juges* et *Une assemblée au bois de la Chaise à Noirmoutiers* (1889). Abordant tour à tour les sujets les plus divers, cet artiste a pu être classé successivement parmi les conteurs d'anecdotes historiques, les peintres de paysanneries alsaciennnes et les sectateurs de l'antiquité classique. M. Schutzenberger a obtenu une médaille de 3e classe en 1851, de 2e classe en 1861, un rappel de médaille en 1863. Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1870.

SCHUVER (Juan-Maria), voyageur hollandais, né à Amsterdam le 26 février 1852. Après diverses excursions en Europe, en Asie et en Afrique, il résolut d'entreprendre l'exploration scientifique de ce dernier continent. Il se prépara consciencieusement à la carrière qu'il avait choisie, étudiant les méthodes d'observation et les instruments. Parti du Caire, il remonta le cours du Nil, traversa le désert de Nubie (Berber, Khartoum, Famaka, Dar Bertat, Beni Schangol) et atteignit Fadasi. Le premier, il dressa la carte des pays situés au sud de ce point, faisant ainsi connaître les sources des rivières Tumat, Jabus et Jal. En 1882, il visita les frontières orientales de l'Abyssinie; en 1883, enfin, le Bahar-el-Ghazel, où il fut assassiné l'année suivante par les Dinkas. Il a publié dans le supplément 72 des « Mitteilungen » de Petermann : *Voyages dans les régions du Nil supérieur. Aventures et observations sur la ligne de séparation des eaux entre le Nil Bleu et le Nil Blanc et sur les frontières de l'Egypte et de l'Abyssinie*, en 1881-1882 (avec une carte).

SCHWANN (Théodore), naturaliste allemand, né à Neuss-sur-le-Rhin le 7 décembre 1810, mort à Cologne le 14 janvier 1882. Après avoir étudié la médecine et les sciences à Bonn, Wurzbourg et Berlin, il fut aide de Jean Muller, de 1834 à 1839. Ce maître éminent a formé la plupart des biologistes dont l'Allemagne contemporaine s'honore; il a su communiquer à ses élèves le feu sacré pour la science et l'esprit de sévère critique qui le possédaient. Pendant les cinq années qu'il passa aux côtés de Muller, Schwann fit une grande partie des découvertes qui l'ont illustré : parois propres des vaisseaux capillaires, structure des parois vasculaires et notamment du tissu élastique qui entre dans leur composition; il étudia en particulier les ferments, découvrit le ferment de la digestion stomacale, la pepsine, admit la nature vivante des ferments et se posa en adversaire de la doctrine des générations spontanées. Il reconnut qu'une infusion de viande peut se conserver indéfiniment sans altération une fois qu'on l'a débarrassée de ses germes par l'ébullition et qu'à l'aide d'un artifice quelconque on ne laisse entrer l'air qu'après l'avoir débarrassé de ses poussières organiques. Ses découvertes et ses assertions hardies lui attirèrent de sérieuses polémiques, notamment avec Liebig, qui croyait à la nature chimique des ferments. M. Schwann reconnut aussi que les animaux et les plantes se composent des mêmes organismes élémentaires, les cellules; ainsi tombait la barrière qui jusque-là séparait le monde animal du monde végétal. Cette découverte, grâce à laquelle les recherches microscopiques ont présenté un intérêt tout nouveau et pris un essor extraordinaire, a consacré là gloire de Schwann. En quittant le laboratoire de Muller, il fut pourvu de la chaire d'anatomie générale et comparée à l'université de Louvain, et, en 1848, à celle de Liège. Outre

de nombreux articles dans les journaux et les revues, il a publié : *Recherches microscopiques sur la concordance dans la structure et dans la croissance des animaux et des plantes* (Berlin, 1836) et *Traité d'anatomie du corps humain* (2 vol., en français), dans l' « Encyclopédie populaire » de Bruxelles.

SCHWARTZ (Marie-Espérance BRANDT, dame), femme de lettres allemande, connue sous le pseudonyme d'**Elpis Melena**, née à Southgate, près Londres, le 8 novembre 1821. Fille du banquier hambourgeois Brandt, elle fut élevée à Genève et à Rome, contracta deux unions, toutes deux malheureuses, et se fixa à Rome en 1849. Elle se fit connaître tout d'abord par ses relations avec Garibaldi, dont elle a traduit les *Mémoires* en allemand (1861, 2 vol.). On lui doit les ouvrages suivants : *Mémoires d'une piastre espagnole* (1857, 2 parties); *Cent un jours sur mon cheval et excursion dans l'île Maddalena* (1860); *Coup d'œil sur la Calabre et les îles Lipari en* 1860 (1861); *Garibaldi à Varignano et à Caprera* (Leipzig, 1864); *l'Ile de Crète sous l'administration ottomane* (1867); *De Rome en Crète* (1870); *l'Abeille de Crète* (1874); *Gemma ou Vertu et Vice* (1877), nouvelle traduite en français par Elisée Bost; *Garibaldi, souvenirs de sa vie publique et privée* (Hanovre, 1884, 2 vol.; traduit en français en 1885). Mme Schwartz est une ardente protectrice des animaux; elle a traduit en français *la Chambre de torture de la science*, de E. de Weber.

* **SCHWARZ** (Charles-Henri-Guillaume), théologien protestant allemand, né à Wiek (île de Rugen) le 19 novembre 1812. — Il est mort à Gotha le 25 mars 1885. Son corps a été incinéré.

* **SCHWEIGAARD** (Antoine-Martin), jurisconsulte norvégien, né à Kragerœ le 11 avril 1808. — Il est mort à Christiania le 1er février 1870.

SCHWEIGER-LERCHENFELD (Amand DE), voyageur et écrivain autrichien, né à Vienne le 17 mai 1846. Officier dans l'armée autrichienne, il prit part à la campagne d'Italie en 1866 et quitta le service en 1871. C'est alors qu'il entreprit la série de voyages qu'il a racontés dans les ouvrages suivants : *Sous le croissant* (Iéna, 1876); *l'Arménie* (Iéna, 1878); *la Bosnie* (Vienne, 1878); *Entre le Pont-Euxin et l'Adriatique* (Vienne, 1879); *Sérail et Sublime-Porte* (anonyme, Vienne, 1879); *Paysages arabes* (Vienne, 1879); *la Vie féminine du monde* (Vienne, 1881); *l'Orient* (Vienne, 1881); *la Grèce illustrée*, œuvre de luxe (Leipzig, 1882); *l'Adriatique* (Vienne, 1883); *Abbazia, idylle de l'Adriatique* (Vienne, 1883); *le Siècle de fer* (Vienne, 1884); *D'océan à océan* (Vienne, 1885); *l'Afrique* (Vienne, 1886); *Entre le Danube et le Caucase* (Vienne, 1886).

SCHWEINFURTH (Georges-Auguste), naturaliste et voyageur allemand, né à Riga le 29 décembre 1836. — Les collections de ce voyageur ont enrichi les musées de Berlin, surtout aux points de vue botanique, anatomique, ethnologique et minéralogique. Durant l'hiver de 1874-1875 il résida au Caire, où l'avait appelé le khédive et où il fonda une société de géographie. Depuis, il a continué d'habiter cette ville et s'est occupé avec ardeur de l'exploration du désert entre le Nil et la mer Rouge (1876-1886). Il a rapporté de nouvelles collections qui sont allées rejoindre les autres au musée royal de minéralogie à Berlin. Pendant le bombardement d'Alexandrie par les Anglais, le 11 juin 1882, Schweinfurth n'échappa qu'à grand'peine à la fureur de la foule. Il prit part encore, en 1881, à l'expédition Riebeck dans l'île de Socotora, et depuis il s'est intéressé aux entreprises de l'Allemagne dans l'Afrique équatoriale. On lui doit : *Plantæ quædam niloticæ* (Berlin, 1862); *Contribution à la flore de l'Ethiopie* (Berlin, 1867); *Reliquiæ kotschyanæ* (Berlin, 1868); *Artes africanæ* (Leipzig, 1875); *Carte des voyages du docteur W. Junker*, à l'échelle de 1/3665000 dans les « Comptes rendus de la Société de géographie », à Berlin.

SCHWENDENER (Simon), botaniste suisse, né à Buchs (Saint-Gall) le 10 février 1826. Il fit ses études à Genève, puis à Zurich, où il se fit recevoir privatdocent de botanique en 1867 et devint, cette même année, aide du professeur Nægeli, à Munich. Il fut ensuite pourvu d'une chaire à Bâle en 1867, à Tubingue en 1877 et à Berlin en 1878. On lui doit les ouvrages suivants : *Recherches sur le thalle des lichens* (Leipzig, 1860-1868); *les Types d'algues des gonidies des lichens*, où il demontre que les lichens ne doivent être considérés que comme une association d'algues et de champignons; *le Microscope, sa théorie et son emploi*, en collaboration avec Nægeli (1867), renfermant non seulement une théorie exacte du microscope, mais encore l'exposé de nombreux problèmes de physique botanique; *Principe mécanique de la constitution anatomique des monocotylédones* (Leipzig, 1874); *Théorie mécanique de la position des feuilles* (Leipzig, 1878). Dans ces deux ouvrages, il explique la disposition des tissus et des organes latéraux des plantes par des causes de mécanique mathématique. On lui doit encore de nombreuses monographies parues dans les publications de l'Académie des sciences de Berlin et parmi lesquelles nous citerons : *Constitution et mécanisme des stomates* (1881); *Sur l'enroulement des plantes* (1881); *Théorie de la position des feuilles* (1883).

SCHWENINGER (Ernest), médecin allemand, né à Freistadt (Palatinat) le 15 juin 1850. Aide du célèbre anatomiste et pathologiste de Buhl, à Munich (1870-1879), il se fit recevoir chargé de cours d'anatomie pathologique à l'université de Munich en 1875 et ne s'adonna sérieusement à la pratique médicale qu'à partir de 1879. Il se fit connaître d'abord en traitant contre la goutte le comte Guillaume de Bismarck, qui s'en trouva très bien. Le chancelier prince de Bismarck se confia alors à ses soins, ce qui accrut la renommée du jeune docteur et lui valut d'être nommé professeur à l'université de Berlin, membre extraordinaire de l'office de santé impérial et directeur de la division des maladies de la peau à la Charité de cette ville. Ses travaux sur l'anatomie pathologique, la diagnostique et la thérapeutique ont paru sous le titre de *Recueil d'écrits* (Berlin, 1886). M. Schweininger a fait installer à Heidelberg, en 1886, un sanatorium où les malades sont traités selon ses méthodes curatives.

* **SCHWETSCHKE** (Charles-Gustave), bibliographe allemand, né à Halle le 5 avril 1804. — Il est mort dans la même ville le 4 octobre 1881. En dernier lieu il a publié : *Varziniade; Poésies du temps* (en allemand et en latin, 1873).

SCHWICKER (Jean-Henri), historien autrichien, né à Neu-Beschenova (Hongrie) le 28 avril 1839. Il a été directeur du séminaire central des instituteurs à Bude, puis professeur au gymnase et au Polytechnikum Joseph à Pesth (1871-1873). On lui doit : *les Dernières Années du règne de l'impératrice-reine Marie-Thérèse* (Vienne, 1871-1872, 2 parties); *l'Autonomie des catholiques en Hongrie* (Pesth, 1870); *Statistique du royaume de Hongrie* (Stuttgart, 1877); *les Gymnases hongrois : histoire, système, statistique* (Pesth, 1881); *les Allemands en Hongrie et en Transylvanie* (Teschen, 1881); *Histoire politique des Serbes en Hongrie; les Tziganes en Hongrie et en Transylvanie* (Teschen, 1882); *Histoire des Confins militaires autrichiens* (Teschen, 1883); *les Hauts Plateaux de la Hongrie* (1884).

* **SCHYTHE** (Jœrgen-Christian), géologue danois, né à Copenhague en 1814. — Il est mort à Valparaiso le 30 janvier 1877. En mai 1850 il s'était rendu à Santiago du Chili comme professeur de sciences naturelles; en 1853 il fut nommé gouverneur du territoire de Magellanes, où il demeura environ deux ans.

***SCIE** s. f. — **Encycl.** Méc. *Disque-scie.* Depuis longtemps déjà on emploie des scies circulaires pour couper les barres de fer et les rails, que l'on chauffe préalablement au rouge. Vers 1880 les journaux américains annoncèrent que dans l'usine de M. Reese, à Pittsburgh, on découpait des poutres en fer, à froid, par l'action d'un disque métallique tournant rapidement en avant de ces poutres sans être mis en contact avec elles. A une époque antérieure on avait déjà parlé de disques en carton tournant à grande vitesse et coupant des lames d'acier sans éprouver d'autre atteinte qu'une légère carbonisation; mais le fait du disque-scie coupant à distance est beaucoup moins connu. Cet appareil se compose d'un disque d'acier de $0^{m},005$ d'épaisseur et de $1^{m},066$ de diamètre, monté sur un chariot qui lui permet d'avancer à mesure qu'il entaille la barre de fer. Il décrit 2.300 tours à la minute, chiffre qui, multiplié par la circonférence, donne une vitesse tangentielle de 7.700 mètres. La pièce à couper tourne également, mais dans le même sens que le disque et non en sens inverse comme dans le cas de deux engrenages se commandant; elle décrit 200 tours à la minute. Placée à $0^{m},003$ du disque, elle est immédiatement attaquée par une entaille de $0^{m},008$ de large dont la profondeur maintient toujours l'intervalle de $0^{m},003$. Le métal, enlevé à l'entaille, tombe en gouttelettes fondues qui se refroidissent instantanément, et peuvent être reçues sur une feuille de papier sans la carboniser et en gouttelettes d'un autre ordre, chassées obliquement sur les côtés en étincelles brûlantes. L'effet produit par cet engin est attribué à la projection contre la barre de fer des molécules d'air entraînées par la vive rotation du disque. Diverses expériences ont, en effet, permis de constater que tout corps animé d'une grande vitesse entraîne avec lui une couche d'air d'une certaine épaisseur : une balle de plomb de $0^{m},017$ de diamètre tombant d'une hauteur de 1 mètre dans un vase plein d'eau entraîne vingt fois son volume d'air; d'après M. Melsens, une balle de pistolet tirée avec une petite charge de poudre, lui imprimant une faible vitesse initiale, entraîne un volume d'air égal à 100 fois son volume propre; or, la vitesse de la circonférence du disque est plus de trente fois celle de cette balle et doit retenir un nombre considérable de molécules d'air.

Science économique (LA), par Yves Guyot (Paris, 1881, in-12). L'économie politique, à laquelle on a reproché d'être déductive, est en réalité, et M. Yves Guyot l'établit sans peine, une science d'observation, dont la base la plus solide est la statistique, ou plutôt l'interprétation de la statistique. « Les chiffres, en admettant qu'ils soient exacts, que les rapports qui ont servi à les établir n'aient pas été altérés, peuvent indiquer tel ou tel phénomène : ils n'indiquent pas les causes du phénomène. Il faut faire parler les chiffres, il faut *leur ouvrir la bouche*, dit avec une hardiesse métaphorique dont nous serions incapables, un Allemand, M. Rümelin. » Quant à l'objet de cette science, c'est l'étude « des lois qui régissent les efforts de l'homme à la recherche de l'utile », cette recherche se traduisant par des phénomènes objectifs. L'utilité elle-même est un phénomène essentiellement subjectif; mais l'économie politique n'a pas à s'occuper de la valeur intrinsèque des désirs, qui, pour chacun de nous, constituent des besoins. « Telle ou telle chose est utile, parce que telle ou telle personne croit qu'elle lui est utile. La science économique est essentiellement immorale. Elle n'a pas à s'inquiéter de la qualité des sentiments, des besoins, des passions des hommes. Elle constate avec la même impartialité l'adoration des noires pour les verroteries et des blanches pour les diamants. Elle admet que la musique est une utilité, puisque beaucoup de personnes jugent utiles les émotions qu'elle leur fait éprouver. »

L'ouvrage de M. Yves Guyot se divise en six parties. Dans la première, intitulée : *la Science économique, sa méthode, son objet, sa définition*, il expose l'objet de l'économie politique, énumère ses matériaux, délimite son domaine, rectifie les définitions erronées du besoin, du désir, de l'utilité, de la richesse, du travail, de la valeur, etc.

Dans la seconde partie, il traite des éléments constitutifs, de la valeur. « L'homme a en face de lui, à l'état objectif, des matières et des forces. Elles deviendront pour lui des utilités, s'il sait les approprier à ses besoins. Cette appropriation peut se faire à l'aide de : 1° changements d'état de la matière, physiques, chimiques, physiologiques; 2° changements de lieu; 3° changements de temps; 4° changements de possesseurs... On reconnaîtra qu'un peuple est supérieur à un autre sous le rapport économique quand, ayant des outils plus perfectionnés, il pourra plus facilement approprier les agents naturels à ses besoins. » La tendance naturelle de l'homme consiste donc à obtenir une appropriation d'agents naturels, et c'est ce qui lui procure de l'utilité. Si cette utilité est possédée par un autre individu, pour se la procurer il faudra donner au possesseur une utilité, sous forme d'objet ou sous forme de service, équivalente à celle qu'on veut obtenir. Les diverses combinaisons à l'aide desquelles chacun surmonte les difficultés pour obtenir avec un minimum d'effort, dans un minimum de temps, un maximum d'utilité, forment les éléments constitutifs de la valeur.

L'examen des causes qui augmentent ou diminuent la valeur, relativement aux diverses utilités, forme le troisième livre, qui a pour titre général : *Des capitaux fixes et des capitaux circulants.* M. Yves Guyot établit que la valeur des capitaux fixes est en raison directe de l'abondance des capitaux circulants, et que la valeur des capitaux circulants est en raison inverse de la puissance des capitaux fixes; il rappelle que la valeur d'une utilité, qui varie selon l'intensité du besoin et la difficulté de se la procurer, est en raison inverse de l'offre et en raison directe de la demande; il prouve enfin : que, la valeur étant le rapport de certaines utilités entre elles, le prix est l'évaluation de ce rapport en monnaie; que l'or est une marchandise; que l'étalon monétaire est un commun dénominateur des valeurs et un instrument d'échange; que la valeur de la monnaie est en raison inverse de l'utilité des capitaux fixes; que la richesse d'une nation est en raison directe de la valeur de ses capitaux fixes et en raison inverse de la valeur de ses capitaux circulants; que les moyens de transport provoquent dans chaque région la production pour laquelle elle est la plus propre et lui font abandonner les productions pour lesquelles elle a moins d'aptitude.

La valeur de l'homme, tel est le titre du quatrième livre, consacré à la population, aux professions, au rôle économique de l'homme, à la collaboration du travail humain dans la production, à l'organisation du travail, aux rapports de celui-ci et du capital. La conclusion de M. Yves Guyot est la suivante : « La production prendra beaucoup de formes diverses qui changeront les conditions du travail. Dès aujourd'hui, des marchands de force motrice permettent à la petite industrie de profiter des avantages de la grande. L'invention des petits moteurs est cherchée partout; elle entrera un de ces jours dans la pratique. Quand les moyens de transport seront perfectionnés, l'industrie aura moins besoin de se concentrer dans les villes. L'utilisation des forces hydrauliques, le transport de la force à distance, changeront certaines conditions des ateliers actuels. Mais entassez toutes les hypothèses de combinaisons aussi multipliées que possible, vous trouverez toujours inaltérables deux caractères de l'industrie moderne : 1° la division du travail; 2° la prédominance constante de la grande industrie. Il est inutile de savoir si elle se prête ou ne se prête pas aux goûts particuliers de telle ou telle personne. Ce sont des faits; les travailleurs ne doivent pas perdre leur temps à récriminer contre eux, mais s'occuper à en tirer le meilleur parti possible. » Et M. Yves Guyot conseille aux travailleurs de ne pas demander à l'Etat, qui est impuissant à le faire, de remettre entre leurs mains le capital, qu'ils ne peuvent se procurer que par leurs propres efforts. « Qu'ils se souviennent que toutes les libertés se résument en une seule, la liberté du travail. »

Le livre cinquième étudie les divers systèmes que l'homme a employés pour réaliser ses desiderata économiques. En ce qui concerne la propriété, M. Yves Guyot combat la loi de Ricardo sur la rente foncière, loi qu'il considère comme basée sur une erreur de fait, et il demande comme amélioration à apporter au régime de la propriété du sol : « une plus grande sécurité à la terre, la suppression de toutes les chances de procès, l'enregistrement remplaçant le notaire, cet enregistrement fait au prix du service rendu et non considéré comme impôt, la terre devenant transmissible par simple endos ». Arrivant au commerce, notre auteur défend avec une grande vigueur la cause du libre-échange, affirmant que tout obstacle mis à la liberté des transactions a pour effet d'empêcher la baisse des capitaux circulants et la hausse des capitaux fixes, c'est-à-dire que le système protectionniste est « le plus propre à ruiner un pays ». Battant en brèche la théorie courante sur les crises commerciales et financières, il soutient que les crises sont produites, non par excès de production, mais par excès de consommation. « Tous les jours, des hommes d'Etat font l'éloge de la destruction des capitaux; ils prétendent que les gaspillages font aller le commerce... Ils ne s'aperçoivent pas qu'en agissant de cette manière, ils gâchent des capitaux circulants qui ne se reproduisent pas, et, ainsi consommés, perdent tout pouvoir d'achat. » M. Yves Guyot se prononce pour la liberté des banques d'émission et contre l'intervention abusive de l'Etat dans l'organisation des sociétés civiles et commerciales.

Quel rôle, en effet, doit jouer l'Etat en matière économique? Il n'en doit jouer aucun, d'après notre auteur, qui examine cette question dans son sixième livre. Pour lui, l'intervention économique de l'Etat à l'aide de réglements, de droits protecteurs, de monopoles, d'impôts, repose sur cette vieille idée « qui attribue aux gouvernements l'omnipotence et l'omniscience, aux gouvernés l'incapacité et l'ignorance ». Le gouvernement, en tant que représentant les intérêts de la nation à l'égard des autres pays, doit favoriser par tous les moyens les échanges internationaux; en tant que représentant les intérêts nationaux du pays gouverné, il ne doit « s'approprier, construire et entretenir que les capitaux fixes indispensables à la mise en valeur des propriétés individuelles », mais ne jamais se faire « fabricant ni marchand de capitaux circulants ».

En résumé, tandis que, sous l'empire de préjugés vivaces, beaucoup de gens, même parmi ceux qui font profession d'économie politique, en sont encore à l'idéal « ancien ou romain », avec son cortège de guerres, de distinctions sociales, de tyrannies bureaucratique et militaire, etc., l'intérêt bien entendu de la science économique demande la substitution de l'industrie pacifique à l'industrie guerrière, l'égalité des droits de tous les citoyens, le classement de ceux-ci fondé « sur le mérite personnel constaté par le libre concours », le progrès par les inventions, la libre initiative et la libre concurrence. « Bentham a rendu un immense service à l'Angleterre en lui traçant un programme très net, qu'elle a suivi à travers des phases diverses, que développent et que soutiennent encore ses plus éminents penseurs. Il faut de même que la France adopte un plan de conduite, se donne un idéal d'action dont elle ne doit pas se laisser détourner par les événements quotidiens de la politique; et ce programme peut se résumer ainsi : substitution, à la civilisation guerrière et sacerdotale, de la civilisation scientifique et productive. »

Science et nature, par Buchner. V. NATURE.

Science [LES CONFLITS DE LA] **et de la religion**, par M. J.-W. Draper (1882, in-8°). Montrer que la religion et la science, ayant une origine commune et se confondant l'une avec l'autre dans les temps anciens, ont acquis de siècle en siècle une divergence qui va toujours en s'augmentant, et expliquer les causes de cette divergence, c'était un sujet bien propre à tenter un philosophe. L'éminent professeur à l'université de New-York, John-William Draper, en a tiré un magistral ouvrage, qui a été traduit dans la belle collection entreprise par Germer-Baillière, la *Bibliothèque scientifique internationale*, dont il forme un des plus remarquables volumes. En somme, c'est l'évolution de l'humanité, durant toute la période historique, que l'auteur s'est proposé de raconter, puisqu'il lui fallait exposer comment sont nées la science et la religion, puis comment, après s'être développées concurremment, parallèlement, elles sont devenues de mortelles ennemies : la religion essayant, durant de longs siècles, d'emprisonner, d'étouffer la science, s'alliant dans ce but au pouvoir

civil et croyant ainsi rester la plus forte, tandis que c'est au contraire la science qui, sans violence aucune, par sa seule force, est demeurée victorieuse et commence lentement, mais sûrement, à étouffer la religion. « La science, elle, dit M. J.-W. Draper, n'a jamais eu la pensée de faire alliance avec le pouvoir civil; elle n'a point cherché à semer la haine entre les hommes ni à ravager la société. Elle n'a fait souffrir à personne la torture morale ou physique, encore moins la mort pour la défense de ses idées. Elle est pure de cruautés et de crimes, tandis qu'au Vatican, nous n'avons qu'à nommer l'Inquisition, les mains qui s'élèvent vers le Dieu de miséricorde sont encore rouges de sang. »

Le plan du livre est lumineux; on peut l'esquisser dans ses grandes lignes. L'auteur donne pour point de départ à la science moderne, fondée sur l'expérience, l'observation et le raisonnement exact (par opposition à la science ancienne, basée sur la pensée pure), la fondation du muséum d'Alexandrie, fruit des conquêtes macédoniennes. Les conquêtes d'Alexandre ne donnèrent pas, en effet, au monde ancien que de nouvelles connaissances géographiques et ethnographiques; elles imprimèrent une impulsion considérable à l'activité intellectuelle en mettant sous les yeux des Grecs les antiquités de la Chaldée, de l'Assyrie, de la Perse, de l'Egypte. Callisthène se procura, à Babylone, une série d'observations astronomiques embrassant une période écoulée de 1.903 ans; par les Chaldéens aussi les Grecs connurent le cadran solaire, les clepsydres, les astrolabes, les gnomons, les lentilles grossissantes. Eux qui ne vivaient intellectuellement que de spéculation pure, ils virent les résultats de l'observation, de l'expérimentation; leur esprit si fin, si aiguisé, sut non seulement les apprécier, mais en en profitant, pousser au plus haut degré, avec Ptolémée, Euclide, Eratosthènes, Archimède, Hipparque, Apollonius, la méthode d'investigation, et faire d'Alexandrie le berceau de la science.

Le christianisme est le grand obstacle que rencontre la science au moment où elle allait prendre ses développements les plus considérables; il ne peut naître, comme le démontre l'auteur, qu'en s'alliant au paganisme, et ce n'est pas une des pages les moins curieuses du livre que celle où J.-W. Draper montre tous les emprunts faits aux cultes anciens par le culte nouveau, pour se concilier des adhérents : le dogme de la Trinité y fut introduit pour rallier les Egyptiens, et non seulement le culte d'Isis y fut rétabli sous un nouveau nom, celui de la Vierge Marie, mais son image même, debout sur le croissant de la lune, reparut. « La figure bien connue de cette divinité, tenant entre ses bras l'enfant Horus, est arrivée jusqu'à nous dans les belles créations de la Madone et du Bambino. » Une fois allié au pouvoir civil, incorporé à la religion de l'empire romain, il montre son antipathie clairvoyante pour la libre pensée en supprimant les écoles d'Alexandrie. Mais, s'il a réussi à se rallier les populations païennes, il s'est aliéné les sémites monothéistes, et le monothéisme a pris sa revanche avec Mahomet, qui lui a enlevé une bonne partie de l'empire, l'Asie, l'Afrique romaine, Carthage, Alexandrie et son berceau même, Jérusalem. Cet événement politique est suivi de la renaissance des sciences, du rétablissement des écoles et des bibliothèques dans toutes les provinces soumises à la domination des Arabes. Ces conquérants, dont le développement intellectuel fut rapide, rejetaient l'idée anthropomorphique de la nature de Dieu pour en admettre une plus philosophique, semblable à celle qui s'était produite dans l'Inde. De ces idées sort un nouveau conflit sur la nature de l'âme; sous le nom d'averroïsme on voit paraître, vers la fin du moyen âge, les doctrines orientales de l'émanation et de l'absorption : ce sont celles des manichéens, dont l'Inquisition n'a raison qu'en faisant flamboyer les bûchers. Le Vatican parvient à les chasser de l'Europe, mais il les craint encore, car il ne cesse de les anathématiser solennellement. « Pendant ce temps, l'étude de l'astronomie, de la géographie et d'autres sciences avait appris à connaître la position de la Terre, sa forme et ses rapports avec le système général du monde. La religion, qui reposait sur l'interprétation des Ecritures, voulait que le globe terrestre fût le centre et la plus importante partie de l'univers; un conflit éclata, dans lequel Galilée combattit pour la science; l'Eglise fut vaincue. Suivit une controverse sur l'histoire de la Terre, supposée jusque-là n'avoir que six mille ans d'existence; l'Eglise fut encore vaincue. La lumière de l'histoire et de la science s'était graduellement répandue sur l'Europe. Au XVIe siècle, le prestige du christianisme romain était fort amoindri par les échecs intellectuels qu'il avait subis, et aussi par sa situation morale et politique. Bien des gens pieux comprenaient que la religion n'était pas responsable de la fausse situation dans laquelle on l'avait mise, et que son alliance avec le paganisme de l'empire était la cause réelle de ce malheur; évidemment le seul remède était dans le retour vers ses origines, vers la pureté primitive. » Nouveau conflit; il en sort la Réforme, qui scinde les populations chrétiennes en deux fractions, dont l'une, la plus arriérée évidemment au point de vue scientifique, persiste à prendre pour critérium de la vérité la décision de l'Eglise, et dont l'autre, en revendiquant d'abord la liberté d'interprétation de la Bible, se trouve fonder la libre pensée, l'indépendance de la raison humaine. Depuis lors, entre la science affranchie et l'Eglise obstinément immobile, les conflits n'ont fait que s'accentuer, ou plutôt, à force de renaître sur chaque question, ils montrent combien le monde chrétien peu à peu se détache de la religion. Le dernier chapitre de M. J.-W. Draper est intitulé : *la Crise prochaine;* l'auteur voit les prodromes de cette crise dans l'Encyclique et le Syllabus, qui doivent, à bref délai, détacher de Rome les plus fervents catholiques eux-mêmes. Mais le discrédit dans lequel tombe de plus en plus le catholicisme épargnera très probablement cette crise à l'Europe; il ne peut plus entrer en lutte avec la civilisation, susciter de guerres, il s'éteint progressivement. Nous ne le verrons pas disparaître, mais, comme le dit très bien J.-W. Draper, « de même que la Rome païenne couvrit encore longtemps de son ombre un monde nouveau, la Rome chrétienne ne fait plus que projeter en mourant, sur l'Europe, une ombre graduellement effacée ».

Science positive et la métaphysique (LA), par Louis Liard (1879, in-8o). Cet ouvrage, qui a été couronné par l'Académie des sciences morales et politiques, a pour objet de démontrer que l'absolu ne peut s'atteindre ni dans la science positive, ni par aucune doctrine qui se déduise de cette science, ou qui s'en inspire, et que, s'il est possible de s'élever à une conception à laquelle ce nom d'absolu convienne, c'est en s'éloignant de toutes les notions à l'usage des sciences pour s'adresser exclusivement à celles qui concernent l'ordre de perfection et de moralité. Il se divise en trois livres : 1o la Science; 2o la Critique; 3o la Métaphysique. Dans le premier livre, M. Liard commence par dire quels sont les caractères et les procédés de la science positive, ce qui le conduit à l'examen du positivisme. Il en montre très bien les lacunes. Il lui reproche de rejeter toute métaphysique tout en faisant lui-même de la métaphysique, en l'usage qui lui est familier des mots de *matière, force, propriétés de la matière*, c'est-à-dire d'être un matérialisme qui ne s'avoue pas, de ne pas établir la proposition qui lui sert de base, c'est-à-dire d'être un dogmatisme sans critique.

Du positivisme l'auteur passe à l'associationnisme. Le positivisme affirmait arbitrairement que nos connaissances ne recèlent aucun élément *a priori;* l'associationnisme s'efforce de justifier cette affirmation, en se fondant sur l'analyse de l'entendement et en expliquant par des associations mentales de données empiriques les caractères d'universalité et de nécessité qu'on attribue aux principes. Il montre que la tentative de l'école associationniste pour réduire les diverses fonctions intellectuelles à l'unique loi ou mieux au seul fait de l'association, ne peut aboutir qu'à mutiler l'esprit, ou à remplacer sous d'autres noms ce qu'elle en veut retrancher; attendu que toutes les associations impliquent la quantité, le temps et l'espace, et que la quantité, l'espace et le temps ne sauraient être déduits de l'expérience, si, par une pétition de principes, dont on ne réussit pas à s'affranchir, on ne les place là même d'où on les suppose absents.

Après la critique de l'associationnisme vient celle de l'évolutionnisme. La prétention de l'école évolutionniste est de concilier Locke et Kant, d'unir l'opinion qui place l'origine des idées dans l'expérience à celle qui reconnaît dans l'homme un entendement déjà constitué antérieurement aux impressions individuelles. Les anciennes idées innées deviennent des idées héritées. C'est toujours l'expérience, mais héréditaire, qui est l'origine; elle va s'organisant elle-même à travers les races successives et progressives d'êtres qui forment les espèces échelonnées du plus bas animal à l'homme. A cette hypothèse de l'organisation progressive de l'intelligence par la voie des expériences accumulées M. Liard oppose le dilemme suivant, auquel il paraît impossible d'échapper : « Ou bien les notions universelles sont en germe à l'origine de l'évolution; alors celle-ci ne les crée pas, elle les développe, et les formes de la pensée ont un commencement absolu. Ou bien elles apparaissent à un degré quelconque de l'évolution; alors elles ne sont pas davantage un produit de l'évolution, et, dans ce cas encore, elles ont un commencement absolu. C'est donner le change à l'esprit que de les affaiblir pour en reculer indéfiniment les origines; si loin qu'on nous force à en poursuivre les commencements, nous les retrouvons toujours avec leurs caractères spécifiques, et, si atténuées qu'elles soient, nous reconnaissons en elles les conditions sans lesquelles rien ne serait pensé. »

Le second livre de l'ouvrage est consacré à l'examen des lois universelles de la pensée, et du parti que peut en tirer la métaphysique pour atteindre le but qu'elle s'est de tout temps proposé. Il s'agit de savoir si ces lois, à l'aide desquelles l'esprit se représente les objets, recèlent l'absolu; en d'autres termes, si les principes de la science peuvent nous conduire au delà de la science. M. Liard analyse successivement les divers principes ou concepts généraux : le temps, l'espace, le nombre, la substance, la cause. Ces analyses sont faites, en général, d'après la méthode du néo-criticisme. C'est ainsi qu'il distingue deux espèces d'axiomes mathématiques : des axiomes analytiques et des axiomes synthétiques, et qu'il ramène à l'indéfini l'infini de quantité en le définissant : «une possibilité qui n est jamais épuisée». Nous remarquons qu'il n'est pas dégagé de tout esprit substantialiste. La substance, envisagée comme chose permanente et liaison des phénomènes, et opposée à ce titre aux phénomènes changeants qu'elle lie, lui paraît un principe nécessaire de la science. Il tient que la critique et la science coïncident en cette affirmation, que « la quantité d'énergie est constante dans la nature, c'est-à-dire que la quantité d'être est invariable, et que cette existence permanente est le fond commun de tous les phénomènes, le support de tous les changements' ».

Les principes ou concepts généraux de temps, d'espace, de nombre, de substance et de cause nous permettent-ils d'atteindre l'absolu? Et d'abord, qu'est-ce que l'absolu? « C'est, dit M. Liard, le contraire du relatif : ce qui existe en soi et est conçu par soi. » L'existence absolue se fonde, selon lui, sur sa corrélation logique avec l'existence relative. Il cite à ce sujet M. Herbert Spencer et soutient, comme le philosophe anglais, qu'on ne peut supprimer l'absolu sans que le relatif cesse d'être intelligible. La notion de l'absolu reconnue légitime, il faut voir s'il est possible de la déterminer. M. Liard montre que ni les catégories mathématiques ou du possible (temps, espace et nombre), ni les catégories physiques ou du réel (substance et cause) ne peuvent nous donner le contenu positif de l'existence en soi et pour soi.

La notion de l'absolu ne peut être déterminée par les catégories de la science positive : ne peut-elle l'être par les catégories morales (bien, liberté, devoir)? L'examen de cette question est l'objet du troisième et dernier livre. M. Liard analyse ces catégories de la conscience, et conclut qu'une notion morale de l'absolu est à notre portée, qu'une métaphysique morale est possible. Il montre l'importance de cette métaphysique morale, le rôle incomparable qu'elle a dans la vie humaine. « Issue de la moralité, elle en devient, par un retour bienfaisant, la sauvegarde et l'aliment. Sans doute l'autorité du devoir ne peut être contestée. Pourtant, si l'être moral devait à tout jamais se sentir isolé et comme perdu dans une nature aveugle et sans moralité, qui sait si, pris d'une sorte de vertige, il ne se précipiterait pas, loin du devoir, vers des biens plus accessibles et, en apparence, moins trompeurs. L'impassibilité du stoïcien était soutenue par la croyance à un ordre invariable. Ce n'est pas que nous croyions nécessaire de faire dériver la loi du devoir d'une autorité extérieure à la conscience; mais on ne sera pas tenté de prendre le devoir comme un accident que l'on peut supprimer, s'il nous apparaît comme la fin suprême à laquelle le monde entier est suspendu. » On voit que la métaphysique morale de M. Liard correspond à la doctrine criticiste des postulats du devoir : c'est, à vrai dire, cette doctrine même qui se présente sous le nom de métaphysique, en donnant à l'ordre moral ou de perfection, postulé par le devoir, le nom assez impropre d'« absolu ».

Science politique (LA), revue mensuelle, fondée le 1er avril 1878 par M. Emile Acollas. Cette revue, consacrée à la philosophie politique et sociale, a vécu une année. La collection compte douze numéros. Le dernier numéro est celui du 1er juin 1879. La publication en avait été suspendue après le troisième numéro : ainsi le numéro 3 est du 1er juin 1878, et le numéro 4 du 1er octobre de la même année.

La *Science politique*, dans son programme, déclarait la guerre « à toutes les vieilles entités et à tous les vieux dogmes sociaux », particulièrement « aux mythes qui, sous le nom de Providence et d'Etat, ont engendré le plus de maux pour les espèces humaines ». L'idéal qu'elle affirmait était le droit pour chacun de s'appartenir à lui-même, le droit de disposer de lui-même, en un mot, « l'autonomie de la personne humaine ». La méthode qu'elle comptait suivre était celle des sciences naturelles, c'est-à-dire celle qui, sans exclure « l'hypothèse scientifique », demande ses enseignements « à l'induction appuyée sur la stricte observation des faits ». Elle fondait le choix de cette méthode sur cette considération que « la politique n'est qu'un chapitre de l'histoire naturelle ». Elle se terminait par une sorte de profession de foi évolutionniste et progressiste.

On peut relever dans ce programme plus d'une contradiction. Le principe de l'autonomie de la personne ne peut être, pour la foi morale qui le pose, qu'un absolu; ce n'est pas à l'observation des faits, ni à l'induction, ce n'est pas à une loi d'évolution ou de progrès, ce n'est pas à l'histoire naturelle qu'on peut le demander. La politique, qui fait du droit de l'individu son idée directrice et sa dernière fin, n'est pas un chapitre d'une science d'observation et d'induction, telle que l'histoire naturelle; c'est le chapitre d'une science apriorique, de la morale. Il semble contradictoire de nier le mythe de la Providence et d'affirmer en même temps une loi d'évolution et de progrès qui entraîne le monde et l'homme. Est-ce que cette loi d'évolution n'est pas un véritable concept de providence immanente? Enfin, la science politique a toujours été définie la science de l'Etat; et l'on ne comprend pas qu'une revue qui s'intitule *Science politique* déclare la guerre au mythe de l'Etat. Il ne s'agit évidemment ici que d'une certaine conception de l'Etat. Mais alors il eût fallu indiquer, l'idée que l'on repoussait, et ne pas employer une formule absolument négative qui ne convient qu'à l'école anarchiste.

La *Science politique* contient des articles intéressants de M. Acollas sur les principaux théoriciens de la science politique, notamment sur Platon et Aristote, et sur le mariage, sur la séparation des pouvoirs, sur la science du droit. A la fin de son étude sur le mariage, M. Acollas conclut à l'égalité de droits entre l'homme et la femme. Dans son article sur la séparation des pouvoirs, il se prononce contre cette séparation qui n'est propre, selon lui, « qu'à fausser le mécanisme gouvernemental », et se montre partisan du régime conventionnel. Les raisons de psychologie et de morale sur lesquelles se fondent le dualisme législatif et la séparation du pouvoir exécutif et du pouvoir législatif paraissent lui avoir complètement échappé.

Les principaux collaborateurs de M. Acollas à la *Science politique* ont été MM. Sigismond Lacroix, André Lefèvre, Yves Guyot, de Lanessan, A.-S. Morin, Louis Büchner, Maurice de Bourges, Charles Schœbel, Léon Metchikoff, etc.

Science sociale, par Colins. V. COLINS.

Science sociale (INTRODUCTION A LA), par M. Herbert Spencer (1873). Cet ouvrage fait partie de la *Bibliothèque scientifique internationale.* Son titre, dans l'édition anglaise est : *l'Etude de la sociologie.* Les chapitres dont il se compose avaient paru successivement, en 1872, dans une revue anglaise, la « Contemporary Rewiew », avant d'être réunis en volume. Il comprend deux parties, dont l'une, la première et la plus étendue, est consacrée à l'exposition des difficultés de la science sociale, et dont l'autre traite de la préparation à la science sociale.

Une difficulté capitale, destinée à revenir sous des formes variées dans le cours de l'ouvrage, mais qui s'y présente dès le début, est celle qui vient de l'incertitude des fins que l'on poursuit dans l'action politique et sociale. En raison de la complexité des causes et des effets, nous ne pouvons prévoir les conséquences réelles des révolutions présentes, surtout à mesure que nous considérons ces conséquences dans un avenir plus lointain. M. Spencer fait observer que chaque époque se proposant en somme un but particulier, on peut dire avec vérité que ce but ou n'est pas atteint, ou s'il l'est, et alors incomplètement, l'est ordinairement par des causes dont l'existence même est ignorée à cette époque. L'incalculabilité des conséquences est un fait avéré pour quiconque compare les grands événements dont il est le témoin avec les intentions de ceux qui en posèrent les antécédents dans l'histoire.

Examinant les difficultés dans le détail, l'auteur les divise en objectives et subjectives, tout en convenant que cette division, qu'il trouve commode, est entachée d'arbitraire. Les difficultés qu'il nomme de préférence subjectives sont, les unes, intellectuelles, les autres, émotionnelles. Les premières consistent, par exemple, dans la peine extrême qu'a l'homme à comprendre un état mental différent du sien, à sortir de ses habitudes d'esprit pour observer et pour juger. Ensuite viennent, parmi les sources d'erreurs, deux maximes contraires et très répandues : on croit et on répète que *l'homme est toujours le même;* on croit aussi qu'*il est facile de changer la nature humaine.* Les partis politiques sont des « incarnations » de cette dernière conviction. La vérité, selon M. Spencer, est que la nature humaine est indéfiniment modifiable, mais ne peut se modifier que lentement.

L'auteur cite à l'appui de la ténacité des peuples dans leurs habitudes l'exemple de la France, qui depuis trois générations travaille vainement à changer *révolutionnairement* les caractères essentiels de son organisation sociale, et retombe toujours dans le despotisme, sans d'ailleurs s'affranchir de la bureaucratie. Peut-être aurait-on le droit de lui objecter à ce sujet l'une de ses propres maximes, qui est de ne porter de jugements que sur une période de suffisante durée. Il semble aussi qu'il aurait dû tenir compte des changements réels, rapides et durables, que la Révolution française a apportés dans les conditions sociales du peuple français.

Après les difficultés intellectuelles viennent les difficultés émotionnelles. M. Spencer rattache à ce second genre de difficultés le respect du pouvoir, le prestige de l'autorité, la croyance à des dons particuliers que les gouvernements auraient, pour découvrir la vérité, trouver des remèdes aux maux dont souffrent les populations et employer les moyens appropriés à chaque but qu'il s'agit d'atteindre. Et en effet, ce sont bien les passions humaines qui sont responsables de ce qu'on attribue de puissance et d'efficacité

exagérée à l'action gouvernementale, sans songer que les gouvernants partagent les préjugés et les vices des gouvernés, et en ont d'autres en plus, avec des causes particulières d'aveuglement ou de maladresse dans tout ce qu'ils entreprennent. L'auteur fait remonter le respect superstitieux du pouvoir, en vertu du principe de l'hérédité physiologique, jusqu'aux anciennes manifestations fétichistes de ce respect dont les tribus sauvages nous offrent encore des exemples. Il établit un rapport inverse de croissance ou de décroissance entre le penchant mental de soumission et de fidélité, et l'aptitude à la libre coopération. Il signale d'ailleurs le danger qui se rencontre « même en une société civilisée, si le sentiment de la subordination va s'affaiblissant, sans qu'il y ait compensation du côté de l'empire sur soi-même ». La France actuelle lui paraît un exemple de ce danger.

Après avoir énuméré et illustré, par d'intéressants exemples, les difficultés de la science sociale, M. Spencer prend successivement corps à corps les plus puissants des préjugés qui font obstacle à la constitution de cette science. Voici d'abord les préjugés de l'éducation. L'éducation crée dans nos esprits une espèce d'antinomie par le double courant d'amour et de haine que l'histoire conduit jusqu'à nous, de génération en génération, et dont nous recevons les effets mélangés par toutes les voies de l'exemple, des leçons et des habitudes. Nous avons à vrai dire deux religions : une religion de l'égoïsme et de la guerre, avec un culte très suivi et très florissant chez les individus et chez les peuples ; une religion de l'altruisme et de la paix, consistant principalement en préceptes qu'il est reçu qu'on ne met point en pratique, mais dont il paraît horrible et scandaleux de secouer le joug en paroles.

Le chapitre des préjugés de classes est plein de considérations justes et profondes, appuyées d'exemples excellents d'une haute impartialité. L'auteur y montre comment les jugements de chacun sont influencés par sa position d'*employeur* ou d'*employé*, par son intérêt professionnel, etc. Une forme dominante des erreurs relevées dans ce chapitre consiste en ce que ceux qui, se plaignant de leurs maux, en font porter le reproche sur d'autres personnes, ne mettent pas, comme il serait juste de le faire, au compte de la nature humaine, sous des conditions données, une conduite qui serait généralement la leur même, si d'eux aux autres les rôles étaient changés. On voit sans peine les applications de cette remarque aux griefs des ouvriers contre les patrons.

Nous passons aux préjugés politiques et aux préjugés théologiques. Au sujet des premiers, M. Spencer insiste sur les illusions de ceux qui attendent de grands effets des constitutions et des lois, mais que la complexité des phénomènes condamne à voir sans cesse leurs espérances trompées, parce que les moyens en lesquels ils ont mis leur confiance amènent des résultats qu'ils n'ont pas prévus. L'impuissance des gouvernements, l'infirmité intellectuelle des assemblées, l'impossibilité qu'un peuple arrive à se donner par un moyen quelconque des chefs moraux que son propre état moral ne produit pas et ne comporte pas, voilà des faits constamment méconnus par les hommes politiques : leur vue se porte sur la force directrice et ils négligent les phénomènes dirigés, ou prétendus tels, dont l'évolution emporte tout, et dont une évolution supérieure peut seule produire les transformations sociales demandées.

L'auteur n'a pas de peine à montrer combien les préjugés théologiques ou religieux peuvent fausser les jugements sociologiques. Ce qu'il dit à ce sujet n'offre rien d'original. Ce qui est à remarquer, c'est qu'il met les esprits en garde contre les préjugés contraires, c'est-à-dire antithéologiques. Dans son opinion, les règles de morale et les préceptes de conduite sont trop inefficaces, la réflexion, la prévision et le bon sens sont trop étrangers au commun du monde, pour qu'il y ait à espérer que les sanctions religieuses deviennent superflues et qu'on puisse se passer de ce moyen d'action sur les sentiments des hommes. D'ailleurs, on aurait tort de s'imaginer que la substance du sentiment religieux puisse disparaître, car sa cause, le mystère des origines, subsistera toujours.

Dans la seconde partie de l'ouvrage, M. Spencer examine quelles sont les études préliminaires indispensables pour la constitution de la science sociale. Il s'applique à montrer que cette science dépend de la biologie et de la psychologie, et, par conséquent, veut être préparée par la biologie et par la psychologie. Un chapitre est consacré à la préparation par la biologie ; un autre à la préparation par la psychologie. Dans le premier de ces chapitres, l'auteur fonde la dépendance de la sociologie à l'égard de la biologie sur la ressemblance qui existe entre les sociétés et les organismes vivants. Cette analogie n'est pas, pour lui, simplement métaphorique ; elle est réelle. Ainsi, la division du travail a sa place en physiologie aussi bien qu'en économie politique. De même, la fonction de circulation et de distribution existe dans l'organisme individuel comme dans l'organisme social.

Une autre vérité biologique dont il importe de tenir compte en sociologie, c'est que l'accroissement constant de la population au delà des moyens d'existence nécessite l'élimination perpétuelle de ceux chez qui la faculté de conservation est la moindre. La politique rationnelle doit reconnaître cette loi biologique générale, et se garder de la contrarier en poursuivant de prétendues améliorations sociales qui permettent aux individus faibles, incapables ou vicieux, de surmonter les causes destructives, et par là tendent inévitablement à détériorer physiquement, intellectuellement et moralement les races humaines civilisées. Il convient de faire remarquer que Malthus et en général les économistes partisans du laisser faire, n'avaient pas eu de préparation biologique pour arriver à la même conclusion.

Dans le chapitre sur la préparation par la psychologie, M. Spencer considère comme à peu près nuls les effets moralisateurs de l'instruction et de l'éducation par des maximes et des préceptes. C'est là, à ses yeux, une vérité psychologique dont le législateur devrait faire son profit, et à laquelle on voit cependant qn'il tourne le dos. « La confiance dans les effets moralisateurs de la culture intellectuelle, que les faits contredisent si catégoriquement, est absurde *à priori*. Quel rapport peut-il y avoir entre apprendre que certains groupes de signes représentent certains mots, et acquérir un sentiment plus élevé du devoir ? Comment se fait-il que la facilité à former facilement des signes représentant les sons pourrait fortifier la volonté de bien faire ? Comment la connaissance de la table de multiplication, ou la pratique des additions, peuvent-elles développer les sentiments de sympathie au point de réprimer la tendance à nuire au prochain ? »

Après la question de l'éducation, M. Spencer aborde celle des qualités mentales de l'homme et de la femme. L'analyse de ces qualités fait nécessairement partie de la préparation par la psychologie. Sans la phychologie comparative des deux sexes, il serait impossible aux sociologistes de répondre à cette question : Est-il désirable que l'influence des femmes sur l'organisation et la marche des sociétés augmente ? M. Spencer constate, après beaucoup d'autres philosophes, l'inaptitude relative de la femme à appliquer son esprit au général et à l'impersonnel, et la supériorité de son développement affectif sur ses notions de justice et de liberté.

Science sociale contemporaine (LA), par M. Alfred Fouillée (1880, in-12). L'objet de cet intéressant ouvrage est de rechercher la conciliation, la synthèse des théories opposées qui règnent dans la science sociale contemporaine et entre lesquelles les esprits sont partagés. Ces théories opposées sont celle qui fait naître la société d'un contrat et celle qui la considère comme un organisme. La première est professée par l'école philosophique et idéaliste, dont le principal chef est Rousseau et dans laquelle se placent Kant, Fichte, Proudhon, etc.; la seconde, par l'école historique et réaliste, que représentent, dans notre siècle, Auguste Comte, Littré, M. Taine, M. Renan, etc., en France ; Stuart Mill, Herbert Spencer, etc., en Angleterre ; Hegel, Strauss, Bluntschli, etc., en Allemagne. Contrat social et organisme social : telles sont les deux idées en présence et en lutte ; ceux qui sont épris de l'idéal tiennent pour le contrat ; ceux qui sont attachés à la réalité, pour l'organisme : c'est sous une forme nouvelle, la grande antithèse de la volonté et du déterminisme.

M. Fouillée expose les deux théories ; il soutient qu'elles peuvent et doivent s'unir dans une notion plus compréhensive, parce qu'elles sont vraies toutes deux ; il analyse les idées de *contrat* et d'*organisme*, et montre que ces idées, loin d'être incompatibles, sont inséparables, l'*idéal* présent à la pensée tendant, par la force psycho-physiologique qu'il produit, à se réaliser dans la *nature*.

D'abord, il est facile de voir que la conception de l'organisme social, c'est-à-dire l'assimilation de la société à l'être vivant, est théoriquement exacte et qu'elle se vérifie dans la pratique. Est-ce que la société n'a pas effectivement ses organes vitaux et ses fonctions vitales, ses lois de corrélation entre les organes et les fonctions, sa naissance, sa vie, sa mort même, par conséquent son évolution organique et sa dissolution ?

D'autre part, la vérité de la conception du contrat social n'est pas moins certaine. Théoriquement, il est incontestable que la société humaine doit être contractuelle, car tout doit s'y faire, autant que possible, par voie de libre convention. Historiquement, il résulte de faits nombreux, évidents, concluants, que le régime contractuel tend à dominer de plus en plus en plus dans les sociétés modernes. L'auteur, pour le montrer, invoque le droit, qui « attache une importance croissante à l'idée de contrat » ; l'économie politique, qui, « par la théorie de l'échange et de l'association, repose tout entière sur cette même idée » ; la politique qui, « par le suffrage universel, par le débat et le vote libre des constitutions, par la forme de plus en plus contractuelle que prennent les mandats politiques, les fonctions politiques, les essais de centralisation et de décentralisation politique, les fédérations d'Etats ou de provinces, etc., nous offre en spectacle le développement du même principe, toujours sous les formes les plus variées, et tend à l'établissement d'une sorte de convention universelle des volontés conscientes ».

Vraies l'une et l'autre, les deux conceptions du contrat social et de l'organisme social ne *s'excluent pas, comme le croient* à *tort* les écoles antagonistes qui les représentent. La notion, plus compréhensive, où elles peuvent et doivent être ramenées à l'unité, est celle d'organisme volontaire ou contractuel. Ce n'est pas que M. Fouillée refuse à l'involontaire sa part dans la société humaine ; il lui fait même deux parts : d'abord, celle de l'animalité se prolongeant dans l'humanité, encore que « chez l'animal et dans les sociétés animales, la volonté joue un rôle important » ; ensuite, celle qui est le produit de la volonté même se transformant en habitude, puis, par l'hérédité, en instinct.

Certains philosophes poussent l'assimilation de l'organisme social à l'organisme individuel jusqu'à dire que le premier se concentre comme le second en un *moi* unique ; ils supposent « une fusion de consciences réfléchies en une seule grande conscience collective, une identité des *moi* particuliers au sein d'un *moi* social ». M. Fouillée repousse cette opinion qui lui paraît « aventureuse métaphysiquement, contradictoire psychologiquement ». Il tient, avec raison, que l'idée d'un moi social ne s'accorde pas avec le caractère contractuel de l'organisme sociale. En raison de ce caractère, la société se compose d'une pluralité de *moi* ou de consciences réfléchies ; « or, par cela même que chaque conscience, tout en s'unissant aux autres sous l'influence d'une commune idée directrice, se pose et s'oppose, dit *moi* et *non-moi*, la fusion des consciences en une seule qui dirait aussi *moi* devient inintelligible ; on aurait alors le *moi* de plusieurs *moi*, l'identité de personnes qui, par définition même, sont différentes. Ce serait un mystère analogue à celui de la Trinité, où il y a trois personnes en un seul Dieu, et, en définitive, trois *moi* en un seul. »

Il y a donc organisme et organisme. Trois sortes d'organismes sont à distinguer, selon notre auteur : 1° les organismes inférieurs, où chaque partie se sent elle-même spontanément sans qu'il y ait pour le tout une conscience réfléchie ; 2° les organismes intermédiaires, où il y a sensation dans les diverses parties et conscience réfléchie du tout dans un sensorium ; 3° les organismes supérieurs, où il y a dans chaque partie à la fois la conscience du moi et la conscience du tout, si bien que chacune, comme la monade de Leibniz, est vraiment le miroir de ce petit univers qui subsiste à la fois par sa volonté et par celle de tous les autres.

De l'idée sociologique d'organisme contractuel, M. Fouillée voit découler d'importantes conséquences. La synthèse des notions de contrat et d'organisme conduit à d'autres synthèses : d'abord, à celle de la justice distributive et de la justice commutative ; puis, à celle de la justice pénale et de la justice réparative ; ensuite, à celle de la justice et de la fraternité ; enfin, à celle de la sociologie et de la cosmologie. La conclusion est que tout, en sociologie, est coordonné autour d'une conception centrale, celle de l'organisme contractuel. C'est que toutes les théories de morale publique, de jurisprudence, de politique, viennent nécessairement se résoudre soit dans l'idée d'organisme social, soit dans l'idée de contrat social. Qu'il s'agisse de justice, qu'il s'agisse de fraternité, qu'on ait à organiser la pénalité à l'égard des individus ou la réparation à l'égard des torts collectifs, on retrouve partout les deux notions d'organisme et de contrat. En réunissant ces deux idées, la doctrine de l'organisme contractuel réalise l'équilibre de la liberté et de la solidarité, en d'autres termes, de l'individualité et de la collectivité ; elle apparaît à la fois comme un *libéralisme* poussé à son plus haut degré, et comme un *socialisme* bien entendu et rationnel.

Sciences (THÉORIE DES), **plan de science intégrale**, par M. L. Bourdeau (2 vol. in-8°, 1882). L'objet de cet ouvrage est d'exposer une classification rationnelle des sciences. L'auteur commence par examiner quelles sont les conditions nécessaires pour qu'une science soit régulièrement constituée. Ces conditions sont au nombre de trois : 1° il faut que l'objet de cette science soit nettement défini ; 2° il faut que le programme en soit tracé de manière que les problèmes soient abordés dans l'ordre où ils peuvent le mieux être résolus ; 3° il faut que la méthode en soit organisée, c'est-à-dire qu'elle soit pourvue des procédés de recherche, des moyens d'investigation, qui lui conviennent.

M. Bourdeau passe ensuite à la question du nombre des sciences à instituer. Ce nombre est celui des catégories d'idées dans l'esprit humain ; mais il faut que ces catégories soient positives, c'est-à-dire qu'elles s'appliquent à des classes de faits réels, qu'elles aient dans la nature un objet positif comportant une définition précise. Il y a sept classes de faits soumises à des lois distinctes de production, et auxquelles correspondent sept catégories d'idées. Ces divisions fondamentales, dans lesquelles rentrent tous les aspects de la nature et tous les concepts de la raison, sont : 1° l'existence ; 2° la grandeur ; 3° la collocation ; 4° la modalité ; 5° la composition ; 6° la structure ; 7° les fonctions. Pour avoir des choses une notion intégrale, il faut constater d'abord leur réalité, ensuite mesurer leur grandeur, puis déterminer leur situation, scruter leur condition moléculaire, reconnaître leur état de composition, enfin décrire leurs formes et exposer l'ordre de leurs fonctions. A chacune de ces catégories de faits et d'idées correspond une science ; de là sept sciences générales : 1° l'*Ontologie positive* ou *Logique*, science des réalités ; 2° la *Métrologie* ou *Mathématique*, science des grandeurs ; 3° la *Théséologie* ou *Dynamique*, science des situations ; 4° la *Poïologie* ou *Physique*, science des modalités ; 5° la *Craséologie* ou *Chimie*, science des combinaisons ; 6° la *Morphologie*, science des formes ; 7° la *Praxéologie*, science des fonctions.

M. Bourdeau divise chaque science générale en deux parties : la première est relative à l'étude des faits ; la seconde à l'étude de leurs rapports. Celle-là est descriptive ; celle-ci, explicative. « On pourrait, dit-il, nommer *Phénoménologie* la section qui traite des faits isolés, et *Cœnologie* celle qui coordonne les faits par séries. » Dans la première, où il s'agit de distinguer et de séparer les faits, on procède par analyse ; dans la seconde, où l'on s'applique à rapprocher les faits, à les comparer, à les unir, à les ramener de la multiplicité à l'unité, on procède par synthèse : aussi les noms d'*analytique* et de *synthétique* conviennent-ils aux deux sections principales de chaque science générale.

Chacune de ces sections se subdivise, à son tour, en deux parties : la section analytique en une partie dite *élémentaire*, consacrée à l'étude des faits qui ne varient pas ou qui varient peu, et en une autre dite *spéciale*, chargée de décrire les faits que signale une variabilité caractéristique et qui, par cela même, posent une multitude de problèmes ; la section synthétique en une partie dite *comparée*, qui étudie les relations particulières des faits, en vue de les expliquer en détail les uns par les autres, et en une autre dite *générale*, qui, coordonnent les groupes de faits, formule les lois de l'ensemble.

L'analyse et la synthèse constituent une double méthode générale qui s'applique à toutes les sciences. De plus, chaque science générale a sa méthode propre, les mêmes considérations qui induisent à séparer dans la nature les catégories de faits, obligeant à les étudier de différentes façons. La méthode de l'ontologie est l'*intuition* ou vue directe de l'évidence, qui procure les notions relatives à l'existence des choses ; celle de la métrologie ou mathématique, la *déduction*, œuvre de la réflexion s'exerçant sur des données manifestes pour en tirer les conséquences ; celle de la théséologie ou dynamique, l'*observation*, qui associe l'intuition et la déduction, et qui transporte dans le monde des phénomènes effectifs la mesure des grandeurs ; celle de la poïologie ou physique, l'*expérimentation*, qui, saisissant les phénomènes sous leurs apparences passagères, les amène à se produire au milieu de circonstances alternativement simplifiées et compliquées, pour en déterminer avec précision les enchaînements ; celle de la craséologie ou chimie, l'*intégration*, qui procède par voie d'analyse pour décomposer les corps, et par voie de synthèse pour les composer ; celle de la morphologie, la *comparaison*, qui décrit et classe les formes ; celle de la praxéologie, la méthode de *connexion*, qui expose le développement des fonctions et qui démêle, dans la suite ou le concours des causes, les résultats d'actions et de réactions sans terme assignable.

Appliquant ses vues sur le programme de chaque science générale, M. Bourdeau divise l'ontologie ou logique en ontologie élémentaire ou science des idées objectives, ontologie spéciale ou science des idées subjectives, ontologie comparée ou science des associations d'idées, ontologie générale, ou science des identifications d'idées ; la métrologie ou mathématique en mathématique élémentaire ou science du nombre, mathématique spéciale ou science de l'étendue, mathématique comparée ou science des rapports des grandeurs, mathématique générale ou science de l'équation des grandeurs ; la théséologie ou dynamique en dynamique élémentaire ou science de l'équilibre, dynamique spéciale ou science du mouvement, dynamique comparée ou science des résultantes d'effets, dynamique générale ou science des lois de collocation ; la poïologie ou physique en physique élémentaire ou science des modalités constantes, physique spéciale ou science des modalités changeantes, physique comparée ou science des corrélations des modalités, physique générale ou science de l'unité des forces physiques ; la craséologie ou chimie en chimie élémentaire ou science des substances fixes, chimie spéciale ou science des substances muables, chimie comparée ou science des degrés de composition, chimie générale ou science des lois de composition ; la morphologie en morphologie élémentaire ou science des matériaux de structure, morphologie spéciale ou science des modes de structure, morphologie comparée ou science des rapports plastiques, morphologie générale ou science des lois de conformation ; la praxéologie en praxéologie élémentaire ou science des fonctions somatiques praxéologie

spéciale ou science des fonctions psychiques, praxéologie comparée ou science des rapports des fonctions, praxéologie générale ou science des lois de fonctionnement.

Des objections diverses, quelques-unes assez graves, peuvent être faites à cette classification des sciences. Nous nous bornerons à dire ici que la séparation des deux dernières sciences, morphologie et praxéologie, nous paraît artificielle et arbitraire; que nous ne voyons rien de rationnel à réunir, dans l'une et dans l'autre, les formes et fonctions des cristaux et celle des êtres vivants, et, dans la praxéologie, les fonctions somatiques et les fonctions psychiques.

Sciences mathématiques et physiques (HISTOIRE DES), par M. Maximilien Marie (1883-1888, Paris, 12 vol. in-8°). Pour juger cette histoire, il faut tenir compte de l'avertissement donné par l'auteur dans sa courte préface : « L'histoire que j'ai désiré écrire est celle de la filiation des idées et des méthodes scientifiques. Il ne faut donc pas chercher dans cet ouvrage ni tentatives de restitutions de faits inconnus ou d'ouvrages perdus, ni découvertes bibliographiques, ni discussions sur des faits incertains ou des dates douteuses, ni hypothèses sur la science des peuples qui ne nous ont transmis aucun monument certain de leur savoir. » L'histoire des sciences mathématiques et physiques a été partagée, par M. Marie, en seize périodes de Thalès à Abel; pour chaque période on trouve, en premier lieu, l'exposé des découvertes caractéristiques, puis une série de notices biographiques, dont le développement est, en général, proportionné à la valeur des travaux scientifiques du savant. Ces notices sont au nombre de près de huit cents; on pourrait presque reprocher à l'auteur de les avoir faites trop nombreuses, étant donné le but qu'il s'est proposé.

M. Marie s'est servi de documents déjà connus, et c'est, avant tout, un livre de haute vulgarisation qu'il s'est proposé de mettre entre les mains des savants ou de ceux qui aspirent à le devenir; car, dans ces douze volumes pleins d'une érudition profonde sur les progrès des sciences mathématiques et physiques, l'auteur a très légitimement osé introduire les formules nécessaires à l'exposé vraiment scientifique des découvertes dont il veut mettre en évidence la filiation et l'enchaînement. Les gens du monde que rebuteraient ces considérations abstraites peuvent, toutefois, ouvrir ce livre où l'auteur a semé très heureusement des détails historiques, des traits piquants, se rattachant de près ou de loin à la vie scientifique de ses héros.

M. Marie ne s'est pas interdit la critique, et il a remis à leur véritable place des savants oubliés ou insuffisamment compris de leurs contemporains, comme Desargues et Sadi Carnot, fils aîné du grand Carnot, qui est le véritable fondateur de la thermodynamique. Aussi aurait-il pu faire une place à Jean Rey, le chimiste français qui est regardé fort justement comme le précurseur de Lavoisier. On comprendra que nous ne donnions pas l'analyse d'un ouvrage dont tous les matériaux sont connus, et qui tire sa valeur incontestable du savoir, de la méthode et du talent d'exposition dont l'auteur a fait preuve.

SCILLAÏNE s. f. (sil-la-i-ne — rad. *scilla*, nom de plante). Chim. Principe toxique analogue à la digitaline par ses effets physiologiques, extrait de l'*urginea scilla*.

SCLATER-BOOTH (George), avocat et homme politique anglais, né à Londres en 1826. De l'école de Winchester il passa à Balliol College (Oxford) en 1847. Avocat en 1851, il débuta en 1857 dans la vie politique comme député pour North Hamsphire avec un programme conservateur. Il acquit une très grande réputation, non comme orateur politique, mais comme député d'affaires. En 1868 il devint chef secrétaire de la Trésorerie en remplacement de M. Hunt, nommé chancelier de l'Echiquier. Rentré peu de temps après dans l'opposition, il continua à s'occuper activement des questions d'affaires, et en 1874 il fut appelé par lord Beaconsfield au poste de président du gouvernement local, qu'il dut résigner après les élections générales d'avril 1880.

SCLÉRODACTYLIE s. f. (sklé-ro-dak-ti-lî — du gr. *klêros*, dur; *daktulos*, doigt). Path. Sclérodermie affectant spécialement les extrémités digitales.

— **Encycl.** Cette maladie débute par de véritables poussées d'asphyxie symétrique des extrémités, et c'est pourquoi il est facile de la confondre avec cette affection : mêmes douleurs, mêmes troubles vasculaires. Mais bientôt les troubles trophiques, éruptifs et même ulcéreux, propres à la sclérodactylie apparaissent : les doigts se déforment; les extrémités s'amincissent, la phalangette se résorbe et fond progressivement; la peau est blanche cireuse et froide. Des contractures et des dislocations articulaires donnent à la main des formes bizarres et empêchent tout mouvement. Ces lésions évoluent symétriquement; les mêmes doigts des deux mains sont pris en même temps. Puis le dos et la paume de la main sont envahis, et souvent la sclérodactylie se transforme en sclérodermie généralisée.

SCLÉRODERMIE s. f. (sklé-ro-der-mî — du gr. *sklêros*, dur; *derma*, peau). Pathol. Maladie caractérisée par une inflammation chronique, circonscrite ou généralisée, des éléments qui constituent la peau, les articulations et même les os, aboutissant à une induration atrophique du revêtement cutané. ‖ Syn. SCLÉRÈME DES ADULTES, CHORIONITIS, SCLÉROSTÉNOSE CUTANÉE, DERMATOSCLÉROSE, SCLÉRÉMIE GÉNÉRALISÉE.

— **Encycl.** « Dans la *sclérodermie*, l'induration de la peau est telle, qu'on croirait toucher un morceau de bois, de parchemin ou de pierre et qu'une pression énergique sur les parties malades ne laisse pas la moindre empreinte. » Il ne s'agit pas toutefois d'une dermatose de cause locale, mais bien d'une maladie générale, dont la nature rhumatismale ou nerveuse est encore discutée. Elle procède de lésions irritatives (augmentation des tissus conjonctif et élastique, infiltration de leucocytes et d'éléments embryonnaires); elle est donc de nature inflammatoire chronique; c'est « une véritable cirrhose cutanée et sous-cutanée ». Dans toutes les autopsies le cerveau et la moelle ont été, jusqu'à présent, trouvés intacts.

La sclérodermie évolue d'ordinaire lentement, en trois périodes assez distinctes : 1° *Début et période des troubles nerveux*. Le début est insidieux; ce sont des sensations de froid, des engourdissements, des fourmillements, des douleurs vives ataxiformes, des changements de couleur, des modifications vasculaires et sudorales (pâleur ou cyanose des tissus, crises d'asphyxie locale, hyperidrose), enfin, des éruptions diverses ordinairement bulbeuses, des crampes et quelquefois des contractures au niveau des parties qui vont être atteintes. Ces phénomènes du début sont intermittents et peuvent durer des mois et même des années sans aucune lésion apparente de la peau. 2° *Période œdémateuse*. C'est une période de transition; la peau est gonflée par le processus inflammatoire; mais elle est déjà dure, résistante et donne la sensation du bois ou du carton-pâte. 3° *Période d'induration atrophique*. La maladie a pris alors son aspect caractéristique : la peau est sèche, atrophiée, parcheminée, brunâtre, tendue. A partir de ce moment, la lésion ne bouge plus, si ce n'est pour s'étendre et aggraver la situation.

Ces altérations de la peau peuvent se présenter sous trois formes distinctes qui en font trois types cliniques nettement caractérisés : la *sclérodermie en plaques disséminées*, *la sclérodermie des extrémités* ou *sclérodactylie* et *la sclérodermie généralisée*. La sclérodermie en plaques débute ordinairement par les bras, le visage et le cou, où se développent des plaques ou sillons plus ou moins étendus, circonscrits par une zone vasculaire, de teinte violacée, au niveau desquels la peau est sèche, dure et refroidie. L'envahissement des orifices naturels (bouche, nez, yeux), par ces plaques peut donner lieu à de nombreux et graves troubles fonctionnels. La sclérodermie généralisée (sclérème des adultes), plus rare, consiste dans une induration œdémateuse, lisse, totale et uniforme de la peau dont la coloration blanc bleuâtre est identique, sans taches pigmentaires ou vasculaires ni brides cicatricielles. On cite souvent le cas d'une comtesse belge « dont tout le corps, excepté la face, était sclérosé, présentant l'aspect et donnant la sensation d'une véritable statue de pierre ».

A ces troubles de la peau s'adjoignent souvent des troubles de la respiration (pleurésie sèche, tuberculose) et de l'innervation (céphalée, névralgies, troubles psychiques, hallucinations, irascibilité, lypémanie).

La sclérodermie, qui a de nombreuses analogies avec l'asphyxie symétrique des extrémités, la lèpre trophoneurotique, le myxœdème, l'ichtyose et l'hémiatrophie faciale, serait plutôt confondue avec la *morphée*, qui s'en distingue par ses plaques couleur lilas, ses troubles de la sensibilité et ses localisations spéciales sur le trajet des nerfs.

La marche de la sclérodermie est d'ordinaire très lente, mais toujours progressive; les formes aiguës et subaiguës sont seules susceptibles de guérison; la durée est très longue et la mort ne se fait guère que par une maladie intercurrente; néanmoins, le pronostic, sans être fatal, est très sombre, car le mal est presque toujours incurable.

Les causes précises en sont inconnues; on a observé que la sclérodermie se produit souvent chez des sujets déjà cachectisés par le rhumatisme, la scrofule ou la tuberculose, que le froid humide est souvent le point de départ des accidents, qu'elle est plus fréquente chez la femme à la suite d'aménorrhée subite, et que l'âge le plus favorable est entre vingt et quarante ans.

Quant à sa pathogénie, certains auteurs en font une *dermatose rhumatismale*, en raison de sa coexistence avec le tempérament arthritique, de la coïncidence d'accidents articulaires et de l'heureuse influence du traitement antirhumatismal dans certains cas; d'autres en font *un trouble de nutrition relevant du système nerveux*, une trophonévrose, en raison de sa distribution symétrique, des douleurs prémonitoires, de la concomitance de troubles nerveux, et surtout en raison des expériences qui prouvent que les lésions nerveuses produisent des lésions trophiques dans les territoires correspondants.

Le traitement doit surtout consister dans un relèvement tonique de l'état général (amers, fer, arsenic) et dans des bains sulfureux; l'électricité dynamique et le massage ont, dans ces derniers temps, donné d'heureux résultats.

* **SCLÉROPHTALMIE** s. f. — Doit s'écrire ainsi et non SCLÉROPHTHALMIE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **SCLÉROSE** s. f. — Pathol. *Sclérose latérale*, Sclérose du faisceau nerveux cérébro-spinal appelé faisceau latéral, cordon latéral.

— **Encycl.** Les cordons latéraux sont des faisceaux de substance blanche non distincts à l'état adulte, mais se développant isolément à l'état embryonnaire dans le sillon latéral qui sépare à ce moment les cornes antérieures des cornes postérieures de la moelle. Ce faisceau est représenté dans le bulbe par les pyramides antérieures. Il poursuit enfin sa marche à travers la substance blanche du cerveau, dans l'étage inférieur des pédoncules cérébraux, jusqu'aux circonvolutions de la région psycho-motrice. C'est ce cordon nerveux qui peut être isolément atteint de sclérose.

La slérose latérale peut être secondaire à un foyer d'hémorragie ou de ramollissement du cerveau; elle est alors le plus souvent unilatérale, siégeant du même côté que la lésion cérébrale au-dessus de l'entre-croisement bulbaire, et du côté opposé dans la moelle. Elle peut être symétrique, par suite de lésions cérébrales symétriques; c'est la *sclérose latérale*, dite *descendante*, qui donne aux paralysies produites par la lésion du cerveau le caractère de contracture spasmodique. La *sclérose latérale primitive symétrique et simple*, produisant une parésie spasmodique des muscles qu'elle atteint, mais sans atrophie musculaire, est une lésion des faisceaux latéraux de la moelle, qu'on observe fréquemment dans le cours de la paralysie générale progressive et dans le tabes spasmodique. Enfin, et c'est celle-là que nous avons surtout en vue ici, la *sclérose latérale amyotrophique* est une maladie spéciale de la moelle et du bulbe, caractérisée anatomiquement par la sclérose symétrique et primitive des cordons latéraux médullo-bulbaires avec envahissement des cornes antérieures et symptomatiquement par une paralysie spasmodique des membres atteints, avec atrophie musculaire consécutive.

Le début se fait ordinairement sans fièvre; les premiers phénomènes consistent en des fourmillements et des engourdissements dans les membres supérieurs, bientôt suivis d'un affaiblissement progressif de la puissance motrice et d'une émaciation, d'un amaigrissement général des membres envahis. Cette maladie évolue classiquement en trois périodes assez distinctes.

La *première période* est caractérisée par une paraplégie spasmodique avec atrophie des membres supérieurs qui s'établit en quelques mois. On observe des déformations et une attitude spéciale de ces membres dus autant à la contracture de certains muscles qu'à la paralysie de certains autres; mais il existe un état parétique de tout le membre. Cette paralysie spasmodique, qui rend les articulations rigides et les mouvements passifs résistants et même douloureux, donne encore aux quelques mouvements actifs qui ont persisté un caractère de trémulation spéciale; on constate alors une exagération considérable des réflexes du coude et du poignet, qui à l'état normal sont presque nuls. Puis l'amyotrophie se déclare, les éminences thénar et hypothénar disparaissent; mais cette amyotrophie, à secousses fibrillaires avec conservation de la contractilité faradique, se fait en masse et rapidement, se distinguant en cela de l'atrophie musculaire progressive, qui se fait lentement et par groupes isolés; ici en quelques mois, les membres supérieurs ont pris l'aspect squelettique. Cette émaciation est quelquefois masquée par une lipomatose luxuriante.

La *deuxième période* apparaît avec l'envahissement des membres inférieurs, qui fait ordinairement des progrès rapides. D'abord des fourmillements et des engourdissements; puis les jambes deviennent lourdes, les pieds s'attachent au sol, la démarche devient de plus en plus difficile; les muscles sont contracturés, les articulations raidies; il se fait quelquefois des accès de trémulation convulsive. C'est à ce moment qu'on constate nne énorme exagération des réflexes rotuliens, et qu'on peut produire le *phénomène du pied* ou trépidation épileptoïde. Enfin la marche et la station sont devenues impossibles; le malade est confiné au fauteuil ou au lit. Cette paraplégie crurale ne s'accompagne d'aucune paralysie de la vessie ou du rectum, ni d'aucune tendance aux escarres. Mais ici l'amyotrophie se fait attendre : elle n'apparaît que très tardivement, elle peut même faire entièrement défaut.

Enfin la *troisième période* est la phase terminale par les *accidents bulbaires* connus sous le nom de paralysie labio-glosso-laryngée (v. PARALYSIE, au tome XII du *Grand Dictionnaire*) et dus à l'envahissement des noyaux d'origine des nerfs hypoglosse, spinal et facial. Cet envahissement bulbaire s'annonce également par des phénomènes de contracture et par de l'exagération des réflexes massétérins. Il aboutit à la paralysie totale de la parole; mais cette aphasie est en réalité simplement mécanique; c'est de l'alalie ou mieux de l'anarthrie (impossibilité mécanique, musculaire, d'articuler les mots); la paralysie de l'orbiculaire des lèvres donne au visage un facies spécial : bouche élargie, sillons naso-labiaux très accentués, écoulement salivaire, rire éternel. Enfin la paralysie des pneumogastriques détermine des troubles graves et souvent mortels de la circulation et de la respiration.

Et tout cela est réalisé en deux ou trois ans en moyenne; l'évolution est donc relativement rapide si on la compare aux autres amyotrophies spinales, et la terminaison a toujours été, jusqu'ici, fatale.

Cette maladie, qui a été créée de toutes pièces et nettement mise à point par M. Charcot, d'où le nom de *maladie de Charcot*, était autrefois confondue avec l'atrophie musculaire progressive de Duchenne. Elle s'en rapproche beaucoup, en effet, par les caractères d'amyotrophie des membres supérieurs avec les contractions fibrillaires et la conservation de la contractilité faradique; mais elle s'en éloigne plus encore par son caractère spasmodique, son début primitivement paralytique et sa marche rapide; en réalité, ce n'est pas une *amyotrophie* spinale, c'est une *paralysie* bulbo-spinale, spasmodique et amyotrophique. Si elle débute le plus souvent par les membres supérieurs, elle peut aussi, dans quelques cas, commencer par la fin, c'est-à-dire par le bulbe, et quelquefois encore par le milieu, soit par les membres inférieurs. Les lésions consistent. 1° Dans une sclérose (destruction plus ou moins complète des tubes nerveux, hyperplasie conjonctive) des faisceaux latéraux; cette sclérose, très étendue dans la région cervicale de la moelle, l'est déjà moins dans la région dorsale et moins encore dans la région lombaire. 2° Dans une atrophie dégénérative des grandes cellules de la substance grise (cornes antérieures), avec sclérose de la névroglie; ces lésions vont également en diminuant de la région cervicale à la région lombaire (c'est ce qui explique la rareté de l'atrophie des membres inférieurs); les noyaux d'origine des nerfs bulbaires sont atteints par le même processus. 3° Dans une atrophie plus ou moins complète des tubes nerveux des racines antérieures et des nerfs périphériques; 4° dans une myosclérose inflammatoire et quelquefois lipomateuse des muscles envahis par l'atrophie.

Quant aux traitements divers qui ont été essayés (pointes de feu sur la colonne vertébrale, électricité, médications internes), quelques-uns ont paru plus nuisibles qu'utiles et tous sont restés sans efficacité durable.

* **SCORIE** s. f. — **Encycl.** Agric. V. PHOSPHATE.

* **SCROFULE** s. f. — **Encycl.** Pathol. On s'est surtout occupé, depuis quelque temps, de la question des rapports de la scrofule avec la tuberculose au point de vue pathogénique; cette question, aussi vieille que la médecine, tant il est fréquent de voir les scrofuleux devenir tuberculeux, a largement bénéficié des recherches anatomo-pathologiques modernes et de la méthode expérimentale qui ont dépossédé la scrofule d'une grande partie de son domaine. Tout d'abord, la connaissance du follicule tuberculeux, dont l'histologie a révélé l'existence dans la matière dite caséeuse, a permis de classer parmi les manifestations de la tuberculose, sous le nom de *tuberculoses localisées*, un grand nombre d'accidents primitivement attribués à tort à la scrofule : tels sont les ganglions caséeux, les abcès froids, les arthrites fongueuses, etc. Dès lors, il ne s'agit plus, dans ces cas, de scrofuleux devenant tuberculeux, mais de tuberculeux à lésions locales devenant phtisiques. Puis, la découverte du bacille de Koch, qu'on trouvait en abondance dans les produits tuberculeux et en petite quantité dans la plupart des produits scrofuleux, apporta un nouvel appoint à l'hypothèse de l'identité des deux maladies. Enfin, les recherches expérimentales les plus récentes paraissent devoir confirmer cette doctrine. Ainsi la scrofule et la tuberculose de l'homme inoculées au cobaye par injection dans le péritoine de produits tuberculeux, caséeux ou strumeux (crachats de phtisiques, fongosités de tumeur blanche, pus scrofuleux, lupus, etc.), produisent toujours chez cet animal une tuberculose généralisée. « C'est toujours de la tuberculose ou rien, jamais de scrofule. » En somme, l'inoculation scrofuleuse, avec ou sans bacille de Koch, reproduisait toujours la tuberculose bacillaire. Toutefois il ne fallait pas se hâter de conclure que « la scrofulose avait vécu ». Les lapins, qui sont accessibles à l'inoculation de la tuberculose même localisée, demeurèrent réfractaires à l'inoculation de produits scrofuleux simples. Ces produits peuvent être considérés comme des produits « tuberculeux inférieurs », puisque d'autres produits nettement bacillaires peuvent ne pas reproduire fatalement la tuberculose. Et puis, il y a quelques expériences contradictoires où des scrofulides, même bénignes, ont été le point de départ de tuberculoses graves, par inoculation. Il n'y a là probablement qu'une question de quantité

pour le virus inoculé. Et l'on peut conclure des expériences faites que « parmi les différents aspects sous lesquels s'offre la scrofulo-tuberculose il existe des degrés variables de virulence, dont la connaissance est intéressante au point de vue du pronostic ». En effet, il paraît actuellement possible d'utiliser les inoculations expérimentales sur les animaux plus ou moins réfractaires, pour établir le diagnostic précis du degré de virulence d'un produit scrofuleux ou tuberculeux. Et ce point peut être d'une grande importance pour l'avenir à prévoir et le traitement à instituer. Mais, sans qu'on puisse absolument confondre, cliniquement du moins, la scrofule et la tuberculose, il semble désormais établi que ce sont deux formes de la même maladie,puisqu'on trouve dans les deux cas le bacille de Koch et que les inoculations scrofuleuses permettent de reproduire la tuberculose. Le produit scrofuleux serait un produit pauvre en bacilles. Et cette question de quantité du microbe a une très grande importance, spécialement en tuberculose. Il ne s'agit pas là d'une atténuation, d'un affaiblissement de la petite bête, mais d'une diminution de nombre. Et si un jour, par suite des causes ordinaires de la scrofulo-tuberculose, le terrain devient moins résistant, le bacille pullule et les scrofuleux deviennent facilement et rapidement tuberculeux et phtisiques.

Ces notions pathogéniques ne sont pas cependant universellement admises : certains auteurs les interprètent non plus au profit de la tuberculose, mais au contraire au bénéfice de la scrofulose, qui resterait la maladie type et fondamentale; la phtisie des scrofuleux serait une forme spéciale de la tuberculose. D'autres annihilent entièrement la scrofulose; selon eux, les manifestations cutanées et articulaires scrofuleuses appartiendraient à l'arthritisme et la plupart des autres manifestations viscérales, à la tuberculose. Enfin la différence de virulence des produits scrofulo-tuberculeux serait due, pour certains, non plus à la différence du nombre de bacilles, mais à la différence des tissus où apparaît primitivement la lésion fondamentale, certains tissus étant plus que d'autres favorables à l'inoculation et à la culture plus ou moins intensive du virus. En tous cas, l'opinion scientifique la plus généralement admise est celle de l'identité pathogénique de la scrofule et de la tuberculose avec des différences cliniques notables, dues à la différence des intensités virulentes, quelle qu'en soit la cause.

Nons devons signaler à côté de ces recherches si intéressantes quelques données nouvelles et plus précises sur les conditions étiologiques de la scrofule : 1o L'action de la misère et de l'alimentation vicieuse est une des causes les plus puissantes; l'influence du climat, du pays, du froid, de l'humidité, de la malpropreté, ne sont que secondaires. L'encombrement et l'hygiène défectueuse jouent un rôle important. 2o L'hérédité a une influence capitale; l'hérédité tuberculeuse du père est la plus puissante. Quant à la syphilis, elle prédispose comme toute cause d'affaiblissement général, mais elle ne crée pas de toutes pièces la scrofule. Les syphilitiques scrofuleux sont nés de scrofulo-tuberculeux avant tout. De ces notions étiologiques découlent d'importantes déductions prophylactiques « sublata causa ».

Enfin, ajoutons au traitement déjà signalé les merveilleux effets obtenus par le séjour des scrofuleux au bord de la mer et par les bains de mer, même en hiver, dans le Midi; c'est à ce traitement que sont dus les succès d'établissements spéciaux créés pour les scrofuleux sur nos plages, tels que l'établissement de Berck-sur-Mer. Les scrofulides même secondaires et les tuberculoses locales y sont puissamment améliorées.

* **SCROPE** (George-Poulet THOMSON), savant et homme politique anglais, né en 1797. — Il est mort à Londres le 19 janvier 1876.

SCRUTATOR, pseudonyme sous lequel, au lendemain de la guerre de 1870, M. Gladstone publia à Londres une brochure intitulée : *Qui est responsable de la guerre ?* (février 1872).

* **SCRUTIN** s. m. — **Encycl.** Droit parlement. *Scrutin secret.* Une disposition du règlement de la Chambre des députés, qui est restée longtemps en vigueur, portait qu'il serait procédé au vote par voie de scrutin secret toutes les fois que ce mode de votation serait réclamé par cinquante députés. Cette façon d'exprimer son opinion avait de très graves et de bien nombreux inconvénients. Tout sénateur, tout député doit être, en toute circonstance, toujours prêt à signer en quelque sorte son vote. S'il est bon, s'il est nécessaire que la liberté du suffrage universel soit sauvegardée par le scrutin secret, il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit du vote exprimé par les représentants du pays. Ceux-ci sont les mandataires du peuple, et, en cette qualité, ils doivent compte de tous leurs actes aux électeurs qui leur ont confié un mandat. Voter au scrutin secret, c'est cacher son vote. Or, pour le cacher, les sénateurs et les députés n'ont aucun prétexte avouable. Ce n'en est pas un, en effet, que d'alléguer qu'ils voteront avec plus d'indépendance si leurs noms ne sont pas publiés. Que vaudrait le caractère d'un membre du Parlement qui n'aurait pas le courage d'exprimer son opinion au grand jour et quelle confiance pourraient avoir en lui les électeurs qui l'ont investi d'un mandat et lui ont confié leurs intérêts? Le scrutin secret n'a été le plus souvent réclamé dans la Chambre que pour permettre à certains députés de parler dans un sens et de voter, après cela, dans le sens contraire. Le 2 février 1885, M. Ballue, député du Rhône, proposa à la Chambre de supprimer l'article 86 de son règlement déclarant que le scrutin secret serait de droit toutes les fois qu'il serait réclamé par cinquante députés. La proposition de M. Ballue fut adoptée par 414 voix contre 8. Le scrutin secret n'est plus usité depuis à la Chambre que pour les élections du bureau.

— *Rétablissement du scrutin d'arrondissement.* Une loi du 13 février 1889 a modifié la loi électorale du 16 juin 1885 dans ses dispositions essentielles. Aux termes de cette loi, les membres de la Chambre des députés sont élus au scrutin individuel. Chaque arrondissement administratif dans les départements et chaque arrondissement municipal à Paris et à Lyon nomment un député. Les arrondissements dont la population dépasse 100.000 habitants nomment un député de plus par 100.000 ou fraction de 100.000 habitants. Les arrondissements, dans ce cas, sont divisés en circonscriptions dont le tableau est annexé à la loi et ne pourra être modifié que par une loi. Il est attribué 1 député au territoire de Belfort, 6 à l'Algérie et 10 aux colonies. On trouvera dans ce *Supplément*, au nom des départements, le nombre des députés qu'ils doivent nommer.

— *Interdiction des candidatures multiples.* Une loi promulguée le 17 juillet 1889 a disposé que nul ne peut être candidat dans plus d'une circonscription. Aux termes de cette loi, tout citoyen qui se présente ou est présenté aux élections générales ou partielles doit, par une déclaration signée ou visée par lui et dûment légalisée, faire connaître dans quelle circonscription il entend être candidat. *Cette déclaration est déposée, contre* reçu provisoire, à la préfecture du département intéressé, le cinquième jour au plus tard avant le jour du scrutin; il en est délivré récipissé définitif dans les vingt-quatre heures. Toute déclaration faite en violation des prescriptions ci-dessus est nulle et irrévocable. Si des déclarations sont déposées par le même citoyen dans plus d'une circonscription, la première en date est seule valable. Si elles portent la même date, toutes sont nulles. Il est interdit de signer ou d'apposer des affiches, d'envoyer ou de distribuer des bulletins, circulaires ou professions de foi dans l'intérêt d'un candidat qui ne s'est pas conformé aux prescriptions de la loi. Les bulletins au nom d'un citoyen dont la candidature est posée en violation de la présente loi n'entrent pas en compte dans le résultat du dépouillement. Les affiches, placards, professions de foi, bulletins de vote, apposés ou distribués pour appuyer une candidature dans une circonscription où elle ne peut légalement être produite, seront enlevés ou saisis. Seront punis : d'une amende de 10.000 francs, le candidat contrevenant aux dispositions de la présente loi, et d'une amende de 1.000 à 5.000 francs, toute personne qui agira en violation des prescriptions énoncées ci-dessus, relatives à l'apposition des affiches et à la distribution des bulletins.

— *Scrutin de liste.* — V. ÉLECTION.

* **SCULLY** (Vincent), écrivain et homme politique irlandais, né en 1810. — Il est mort le 6 juin 1871.

SCYLLA s. f. (sil-la — nom géographique). Astron. Planète télescopique, découverte en 1875 par Palisa. V. PLANÈTE.

SÉAILLES (Gabriel), professeur et écrivain français, né à Paris en 1852. Après de brillantes études, M. Séailles se présenta en 1884 aux épreuves du doctorat ès lettres avec deux thèses fort remarquées, l'une latine : *Quid de Ethica Cartesius senserit;* l'autre française : *Essai sur le Génie dans l'Art*, dont nous avons donné un compte-rendu (v. GÉNIE). M. Séailles est maître de conférences à la Faculté des lettres de Paris. On lui doit encore : *Alfred Dehodencq, histoire d'un coloriste* (1885, in-12).

Séance du jury de peinture (UNE), tableau de M. Gervex, qui a figuré au Salon de 1885. Les membres du jury sont rassemblés devant une toile qu'on fait passer devant eux; quelques-uns lèvent la main ou bien élèvent leur canne ou leur parapluie en signe d'approbation pour recevoir le tableau, tandis que ceux qui sont d'avis de le refuser doivent tenir leurs mains baissées. M. Bouguereau, président du jury, compte les voix, et il est aisé de voir que le tableau sera admis. Mais les séances sont longues et extrêmement fatigantes. Aussi quelques-uns de ces messieurs se sont retirés du groupe principal pour aller causer un moment à l'écart. Enfin, il y en a qui, au lieu de faire consciencieusement la besogne pour laquelle ils ont été convoqués, vont sans plus de cérémonie se mettre au balcon de la galerie intérieure pour voir les exercices des concours hippiques, qui ont toujours lieu à la même époque. De ces différentes façons d'agir M. Gervex a tiré des groupes divers très heureusement distribués. Le principal, naturellement, est celui des membres du jury qui votent consciencieusement et qu'on reconnaît fort bien quoique la plupart d'entre eux soient vus de dos. Tous les personnages sont, en effet, des portraits d'artistes connus,et la ressemblance est tellement frappante qu'une personne un peu versée dans le monde des peintres peut les désigner tous par leur nom sans avoir un moment d'hésitation. La qualité qui séduit tout d'abord dans ce tableau, c'est la sincérité. L'air circule entre les personnages et, malgré l'uniformité de nos costumes bourgeois, les valeurs d'effet sont si justes que l'œil embrasse de suite l'ensemble de la scène ou en examine les détails sans éprouver aucune fatigue.

* **SEBASTIANI** (Jean-André-Tiburce, vicomte), général et homme politique français, né à la Porta (Corse) le 31 mars 1788. — Il est mort à Bastia le 17 septembre 1871.

Sébastien (SAINT), tableau de M. Henner, exposé au Salon de 1888 et acquis par l'Etat pour le Musée du Luxembourg. Combinant les données traditionnelles du *Saint Sébastien* et du *Bon Samaritain*, M. Henner a placé près du jeune centurion deux femmes compatissantes; elles l'ont détaché de l'arbre de torture et assis sur le sol, la tête appuyée contre le tronc,où des flèches restent fichées. L'une de ces femmes s'est agenouillée, et d'un geste plein de tendre pitié elle arrache une flèche enfoncée dans la jambe du supplicié, tandis que sa compagne, debout près d'elle, interroge anxieusement l'horizon. « M. Henner, dit M. André Michel dans la « Gazette des « Beaux-Arts », pourrait appeler son *Saint Sébastien* « arrangement en noir et blanc », et pour vous raconter le véritable sujet du tableau je devrais dire comment les noirs se comportent sous les glissements intermittents des rayons agonisants; comment un profil perdu de femme long voilée, la pâleur d'un front penché sous un long capuchon, mettent sur des fonds d'ombre épaisse deux notes de blancheur triste et douce, pareilles à deux fleurs silencieusement ouvertes dans la vivante obscurité; comment au funèbre horizon, noyé de ténèbres, une lointaine lueur aux vibrations étouffées s'éveille et leur répond, comme un écho dans la nuit; comment, enfin, au milieu de cette sombre symphonie, rayonne, imprévue, inexplicable et charmante, une douce splendeur, le corps nu du martyr. Mais les mots ne sont pas faits pour exprimer ces choses; l'œil les perçoit, les comprend et en jouit; elles échappent aux notations écrites. »

SEBERT (Hippolyte), officier français, né le 30 janvier 1839. Il entra au service en 1856. Sous-lieutenant d'artillerie de marine en 1860, lieutenant en 1862, capitaine en 1869, chef d'escadron en 1874, lieutenant-colonel en 1879, colonel en 1882, M. Sebert s'est fait connaître par de nombreux et importants travaux relatifs à l'artillerie. Nous citerons parmi les principaux : *Aide-mémoire de la balistique expérimentale* (1873, in-8o); *Calcul des trajectoires* (1874, in-8o); *De la résistance de l'air sur les projectiles* (1874, in-8o); *Recherches historiques et technologiques sur les organes mécaniques des affûts* (1879, in-8o); *Notice sur de nouveaux appareils balistiques employés pour le service de l'artillerie de la marine* (1881, in-8o); *Essais d'enregistrement de la loi du mouvement des projectiles* (1881, in-8o); *Etude des effets de la poudre dans un canon de* 10 *centimètres* (1882, in-8o). On doit encore à M. Sebert une intéressante *Notice sur les bois de la Nouvelle-Calédonie, leur exploitation et leurs propriétés mécaniques et industrielles* (1874, in-8o). Il a construit aussi un appareil enregistreur faisant connaître la loi du recul d'une bouche à feu montée sur affût, en même temps que l'instant précis où le projectile sort du canon. Très modeste, M. Sebert compte parmi nos meilleurs officiers d'artillerie; il est de ces hommes rares qui fuient autant les occasions d'attirer l'attention sur leur mérite qu'ils recherchent celles d'être utiles à leur pays.

SÉBILLOT (Paul), peintre et littérateur français, né à Matignon (Côtes-du-Nord) en 1846. Elève de M. Feyen-Perrin, il s'adonna au paysage et plus spécialement aux marines. Il a exposé : *Rochers à marée basse* (Salon de 1870); *Arbres d'hiver* (1875); *Vallée de Pont-Aven, Marée basse à Port-Zall* (1876); *Rochers à l'embouchure de Trieux* (1877); *le Petit Port de Loguivy* (1878); *Roc'h-hir, marée basse, la Pointe de l'Arcouest* (1879); *les Herbiers de Saint-Cast, Dunes à l'entrée de la vallée de Bénau* (1880); *les Fumées de varech, Paysage d'hiver* (1882); *Dernier rayon de soleil au bord de la mer* (1883). Il cessa d'exposer aux Salons depuis 1884 et s'occupa à recueillir des contes populaires, en commençant par ceux de la Bretagne, son pays natal; cette littérature orale était intéressante et l'exemple de M. Paul Sébillot ayant été suivi, on possède maintenant une bibliothèque fort riche, pour chacune de nos anciennes provinces, des contes et légendes qui s'y sont transmises jusqu'à nos jours. Les volumes publiés par M. P. Sébillot sont les suivants : *Contes populaires de la haute Bretagne* (1880-1882, 3 vol. in-12); *Essai de questionnaire pour servir à recueillir les traditions, les coutumes et les légendes populaires* (1880, in-8o); *Littérature orale de la haute Bretagne* (1881, in-12); *Traditions et superstitions de la haute Bretagne* (1882, 2 vol. in-16); *Gargantua dans les traditions populaires* (1883, in-16); *Contes de terre et de mer* (1883, in-18); *Contes des provinces de France* (1884, in-12); *Petites Légendes chrétiennes de la haute Bretagne* (1885, in-8o); *Questionnaire des croyances, légendes et traditions de la mer* (1885, in-8o); *Légendes, croyances et superstitions de la mer* (1886-1887, 2 vol. in-18); *Mémoires originaux; la Langue bretonne, limites et statistique* (1886, in-18). M. Paul Sébillot est membre de la commission des monuments mégalithiques et secrétaire général de la Société des traditions populaires. En 1889, il a été nommé chef du cabinet de son beau-frère, M. Yves Guyot, ministre des Travaux publics, et a reçu la même année, le 14 juillet, la croix de la Légion d'honneur.

* **SEBRON** (Hippolyte-Victor-Valentin), peintre français, né à Caudebec (Seine-Inférieure) le 21 août 1801. — Il est mort le 1er septembre 1879. Parmi les dernières œuvres de ce peintre, nous citerons les aquarelles suivantes : *Dômes de l'église Saint-Marc de Venise, vus de la cour du palais des Doges* (1876); *la Caravane du Caire se rendant en Nubie* (1877); *Vue générale de Smyrne* (1877); *le Niagara, Rose-thé, le Marché aux chevaux et aux chameaux au vieux Caire, New-York* (1878).

SECOHMMÈTRE s. m. (sek-ômm-mè-tre — rad. *sec* de *seconde; ohm* et *mètre*). Electr. Appareil imaginé par MM. Ayrton et Perry pour mesurer le coefficient de self-induction. Il donne le produit du temps exprimé en secondes par une résistance exprimée en ohms.

* **SECOND** (Albéric), écrivain français, né à Angoulême le 17 juin 1817. — Il est mort à Paris le 3 juin 1887. Aux œuvres nombreuses de cet auteur que nous avons déjà citées il faut ajouter les suivantes : *le Roman de deux bourgeois* (1879, in-12); *la Vie facile* (1881, in-12); *la Vie facile*, comédie en trois actes, tirée du roman précédent, en collaboration avec M. Ferrier (1883, in-12); *Coup de soleil*, comédie en un acte, en collaboration avec M. de Grave (1885, in-12); *le Tiroir aux souvenirs* (1885, in-12); *la Vicomtesse Alice*, drame en cinq actes (1885, in-12).

* **SECONDAIRE** adj. — **Electr.** *Pile secondaire.* V. ACCUMULATEUR.

— Chim. *Alcool secondaire.* Alcool dont le groupe fonctionnel C.OH est lié à deux atomes de charbon dans la molécule. A chaque alcool secondaire correspond une aldéhyde secondaire qui prend le nom d'acétone, mais pas d'acide. Le plus simple des alcools secondaires est l'*alcool isopropylique*, et son aldéhyde est l'acétone type.

* **SECOUEMENT** *s. m.* —*Doit s'écrire ainsi*, de préférence à SECOÛMENT, d'après l'Académie (éd. de 1877).

** **SECOURS** s. m. — **Encycl.** *Sociétés de secours aux blessés.* La *Société française de secours aux blessés* a été réglementée et rattachée aux services de l'armée par les décrets du 3 juillet 1884 (v. CROIX-ROUGE) et du 25 février 1889. Pour donner une idée de l'importance de cette œuvre il suffit d'extraire quelques chiffres du rapport présenté par son président actuel, le maréchal de Mac-Mahon, à l'assemblée générale du 12 juin 1889. La valeur totale du matériel possédé par la société atteint un million. Le nombre des lits assurés aux blessés est de 35.000; le cadre du personnel, qui, pour la plus grande part, a passé par les écoles d'enseignement de la société, est suffisant pour répondre aux besoins. La société poursuit l'organisation de 57 infirmeries de gare et elle a créé un type d'hôpital de campagne. En 1889, elle a pu distribuer, tant aux victimes des dernières expéditions coloniales qu'à celles des guerres antérieures, une somme de 90.000 francs, ce qui porte à 2 millions le montant des allocations qu'elle a accordées depuis la paix de 1871.

— *Association des Dames françaises.* Cette société a été fondée en 1879 pour venir en aide à deux sortes de besoins : en cas de guerre, elle organise les secours qui sont nécessaires aux blessés et aux malades; en temps de paix, c'est elle qui se charge de pourvoir aux plus pressantes nécessités en cas de calamité publique et de désastres; aussi a-t-elle inscrit sur ses bulletins cette double mention : « Secours aux militaires — Secours aux civils. » Reconnue d'utilité publique en 1883, l'association a été, comme la Société française de secours aux blessés militaires, rattachée par décret du 16 novembre 1886 aux services sanitaires de l'armée. L'Association des Dames françaises a justifié largement les engagements de son programme en améliorant la situation de nos soldats en Tunisie, au Tonkin, au Sénégal, à Madagascar, et en secourant les rapatriés.

— *Union des Femmes de France.* Cette société, fondée en 1878, reconnue d'utilité publique en 1882, mise à l'ordre du jour de l'armée en 1885, rattachée au service de santé militaire en 1886, a pour but de fournir des secours aux malades et blessés de l'armée en temps de guerre et des secours aux victimes de désastres publics. Au cours des opérations accomplies dans l'extrême Orient, l'Union des Femmes de France a envoyé aux marins et aux soldats des dons d'argent et d'objets de toute nature.

— *Ambulances urbaines.* En 1888 le doc-

teur Nachtel fut, à Paris, le promoteur de l'Œuvre des Ambulances urbaines, dont il a rapporté l'idée de New-York. Cette œuvre a pour dames patronnesses les duchesses d'Uzès et de la Rochefoucauld-Doudeauville, la comtesse de la Ferronnays, la princesse de Léon et la comtesse Raphaël Cahen d'Anvers. Le siège des Ambulances urbaines est à l'hôpital Saint-Louis, où se trouvent remisées trois voitures, dont une, toujours attelée, est prête à marcher à toute heure de jour et de nuit. Un réseau téléphonique relie le siège des Ambulances à 28 pharmacies ou postes de police. Voici comment fonctionne ce service. Lorsqu'un malade ou un blessé est amené dans un ces postes ou dans une de ces pharmacies et que son état est reconnu assez grave pour nécessiter son transport soit chez lui, soit à l'hôpital, le chef de poste ou le pharmacien demande, par téléphone, la voiture remisée à Saint-Louis. Cette voiture, dans laquelle prend place un interne de l'hôpital, vient immédiatement chercher le malade. L'œuvre a dans ce même hôpital une salle spéciale, où les blessés sont soignés à ses frais.

— *Transport des contagieux.* Par délibérations des 17 juin 1887, 13 avril 1888 et 19 juin 1889 le conseil municipal de Paris a décidé la création d'un service spécial de voitures destinées à transporter dans les différents services d'isolement les malades atteints de maladies contagieuses : typhiques, varioleux, diphtériques, etc. La voiture est aménagée de manière à pouvoir contenir une couchette et une infirmière. Dans chaque hôpital existe une étuve de désinfection par laquelle doivent passer après chaque service les voitures et les chevaux. Les cochers et les infirmiers sont astreints a des précautions hygiéniques rigoureuses.

— *Secours mutuels* (Sociétés de). V. ASSOCIATION.

Secret du roi (LE), par le duc de Broglie (1879, 2 vol. in-8°). L'auteur nous retrace, dans ce curieux volume, un chapitre à peu près inédit de l'histoire de la diplomatie occulte sous l'ancien régime; il a pu le faire avec d'autant plus de ressources particulières que, pour la période dont il s'agit, ce fut son propre arrière-grand-oncle, le comte de Broglie, frère du maréchal, qui occupa le poste de confiance dans cette diplomatie occulte, celui de dépositaire du « secret du roi ». Louis XV ne pouvait se résoudre à gouverner avec ses ministres; il aimait à exercer son pouvoir personnel à côté d'eux, ou plutôt par-dessus leurs têtes, contrecarrant par ses agents secrets les résolutions décidées en conseil, entretenant à la fois, dans certaines cours, son ambassadeur, officiellement chargé de faire prévaloir telle politique, et un homme à lui, muni d'instructions tout opposées. A quoi le menèrent ces sourdes intrigues, l'histoire nous l'a suffisamment appris : aux défaites lamentables de la guerre de Sept ans, à l'humiliation du partage de la Pologne.

La première mission secrète du comte de Broglie, en 1752, avait pour objet de faire élire le prince de Conti comme roi de Pologne; Frédéric en eut vent; il fit arrêter en route les dépêches et surprit la clef de la correspondance clandestine. Dans cette mission, le comte de Broglie, bien loin d'être heureux, ne réussit même pas à sauvegarder la nationalité polonaise; mais, d'après l'auteur, et il se pourrait qu'il eût raison, bonne part de l'insuccès devrait revenir au monarque qui jouait ce jeu dangereux, de faire représenter sa politique par des ministres dont il se défiait, et de ne confier sa véritable pensée qu'à des agents dépourvus du pouvoir nécessaire pour la faire prévaloir. La seconde mission du comte de Broglie eut un objet bien plus chimérique encore, un projet de descente en Angleterre, au lendemain de la guerre de Sept ans. Ce projet fut poussé très loin, sans que les ministres de Louis XV, sans que son ambassadeur en Angleterre, en sussent le premier mot, et presque amené au point d'exécution. « Des officiers furent envoyés en Angleterre ; ils reconnurent la possibilité de la descente, les points de débarquement, les moyens de subsistance, les marches, les camps, les positions, enfin toutes les opérations possibles jusqu'au delà de Londres. Ensuite on calcula, on combina pour nos côtes tous les moyens que nous avions pour exécuter le projet, les lieux où devaient se rassembler les troupes, les ports où il convenait de les embarquer, la quantité de bâtiments que chaque port pouvait fournir, les agrès qu'il fallait préparer, l'artillerie, les munitions, les vivres, le nombre et l'espèce de troupes nécessaires, tout enfin, jusqu'au calcul des vents et des marées. » Le comte de Broglie menait toute l'affaire; mais il eut la mauvaise idée de prendre pour agent secret à Londres le chevalier d'Eon. La jactance de ce personnage, qui le prit de très haut avec l'ambassadeur, dont il était alors le secrétaire, dès qu'il se vit en possession d'une intrigue ignorée de son chef hiérarchique, le désespoir du comte de Broglie de s'être confié à lui, les transes de Louis XV à la pensée qu'une parole imprudente de cet étourdi compromettait ses plans et le livrait à la risée de l'Europe, ont fourni à l'auteur du *Secret du roi* un de ses plus amusants chapitres. Mais le triomphe de cette diplomatie occulte, ce fut l'affaire de Suède, en 1772. Il s'agissait, sans engager le cabinet français, de faire parvenir clandestinement un corps d'armée et des munitions à Gustave III, que menaçaient la Russie et la Prusse. Pendant que d'Aiguillon, qui avait succédé au duc de Choiseul, manœuvrait de son côté pour faire transporter des troupes françaises par des vaisseaux anglais, un second agent secret, Dumouriez, était envoyé dans le même but à Hambourg pour lever des hommes et se procurer des vaisseaux. « Ayant, dit M. le duc de Broglie, une affaire moitié diplomatique, moitié militaire à conduire, Louis XV avait réussi à en cacher une partie au ministre de la Guerre, l'autre au ministre des Affaires étrangères, le tout enfin au confident attitré et ordinaire de sa politique secrète. Trois mystères menés de front, sans rapport l'un avec l'autre, c'était le couronnement du système et le chef-d'œuvre du genre. » Il arriva de cet imbroglio que les allures de Dumouriez à Hambourg ayant paru suspectes aux agents diplomatiques accrédités de Louis XV, il fut arrêté et jeté à la Bastille. Le roi dut laisser faire le procès, en instruisant le lieutenant de police, M. de Sartines, du tour qu'il fallait donner à l'affaire, et pour se dégager vis-à-vis du duc d'Aiguillon, qui eût été furieux d'avoir été ainsi joué par son souverain, il feignit de tout mettre sur le dos du comte de Broglie. Celui-ci fut exilé dans ses terres pour une intrigue dont l'opinion le rendit coupable, et qui était justement la seule que le roi lui eût cachée. « *Le Secret du roi*, dit M. A. Mézières, est la peinture saisissante d'une partie des maux qu'a causés à notre pays le pouvoir personnel. Depuis environ deux siècles, après les glorieux commencements du règne de Louis XIV, chaque fois que nos relations avec les puissances étrangères ont été dirigées par une volonté unique, il en est résulté pour notre pays de terribles désastres. Ce n'est pas impunément qu'un seul homme a décidé chez nous de la paix et de la guerre sans le consentement de la nation. Les plus éclatantes victoires ont abouti, à la longue, aux plus grands revers. La liste des défaites dont le pouvoir personnel, si glorieux qu'il soit, porte seul la responsabilité, serait longue à énumérer, depuis Blenheim et Ramillies, en passant par Rosbach et Waterloo, jusqu'à Sedan. En nous révélant de nouveaux détails sur les intrigues de cour et les combinaisons frivoles qui décidaient, au dernier siècle, du sort de la nation, M. le duc de Broglie nous fait mieux comprendre les inconvénients de l'ancien régime et l'excellence de la liberté. »

* **SECRETAN** (Charles), littérateur et philosophe suisse, né à Lausanne le 19 janvier 1818. — En 1883, M. Secretan fut élu membre correspondant de l'Académie des sciences morales et politiques. Parmi les derniers ouvrages de cet auteur, nous citerons : *Discours laïques* (1877, in-12); *Théologie et Religion* (1883, in-32); *le Principe de la morale* 1884, in-8°), dont nous donnons le compte rendu au mot MORALE; *la Civilisation et la Croyance* (1888, in-8°), analysé au mot CIVILISATION ; *Études sociales* (1889, in-8°).

SECRETAN (Eugène), publiciste suisse, né à Chailly, près de Lausanne, le 24 janvier 1839. Après avoir fait des études sérieuses tant en Suisse qu'à l'étranger, il fut professeur de rhétorique au collège Gaillard, à Lausanne, de 1869 à 1874, et ensuite au gymnase cantonal et à la Faculté des lettres, de 1874 à 1878. Depuis, il s'est consacré à des travaux de littérature et de linguistique, et s'est attaché à la rédaction du « Chrétien évangélique ». Outre ses deux thèses pour le professorat : *Du sentiment de la nature dans l'antiquité romaine* (1866), et *la Langue allemande comparée à la langue française* (1874), il a dirigé la « Galerie suisse », recueil de biographies nationales publiées avec le concours des principaux écrivains suisses, et auquel il a fourni lui-même une quarantaine d'articles. Il a aussi collaboré à diverses revues littéraires ou religieuses, et a publié, en 1881, une biographie de *Frédéric Rambert* en tête des « Souvenirs et Mélanges » de cet auteur.

Secretan (COLLECTION), la plus importante des collections privées contemporaines. Elle a été formée dans l'espace de quinze années et vendue aux enchères du 1er au 8 juillet 1889. Elle comprenait des tableaux anciens et modernes provenant de cabinets célèbres, et des objets d'art de premier ordre. Parmi les tableaux anciens, on rencontrait deux *Portraits* de Van Dyck, trois de Frans Hals, dont *l'Homme à la canne*, deux autres de Thomas de Keyser, *l'Homme à l'armure*, un *Militaire* et *la Sœur du peintre*, par Rembrandt, un admirable *Intérieur* de Pierre de Hooch, deux des plus beaux Van der Meer de Delft connus : *le Billet doux, la Femme et la Servante*; un Albert Cuyp de la plus haute valeur, figurant l'artiste occupé à dessiner d'après nature; deux *Paysages* de Ruysdaël, *le Déjeuner* et *l'Intérieur hollandais*, de Metsu, *le Jeu interrompu*, d'après Adrien van Ostade, *le Lever*, de Jan Steen, *Femme âgée regardant des bijoux*, de Gérard Dow, *les Chevaux du Stadthouder*, par Paul Potter, un portrait du *Bey de Tunis*, de Rubens, une *Tentation de saint Antoine*, de Téniers, et de lui encore une très curieuse série des *Cinq Sens;* puis d'autres œuvres capitales des vieilles écoles de l'Italie, de l'Allemagne et des Flandres, ainsi qu'un attrayant ensemble de toiles de l'école française du XVIIIe siècle, signées Drouais, Greuze, Vigée Lebrun, Boucher, Coypel, Lancret, Pater.

Peut-être était-ce cependant la partie française moderne qui valait à la collection Secrétan le meilleur de sa réputation. Elle se composait surtout d'œuvres de l'école de 1830. Rousseau était représenté par *la Hutte des charbonniers, la Ferme sous bois, Jean de Paris, le Printemps, Un hameau en Normandie, le Chemin;* Jules Dupré, par *le Bord de la rivière, le Ruisseau en forêt, la Rentrée des moutons;* Corot, par *le Matin* et *le Soir, l'Étang* et *Biblis*, sa dernière œuvre; Diaz, par *la Descente de bohémiens, la Mare sous bois, Diane chasseresse* et deux *Vénus;* Troyon, par *le Passage du gué, les Vaches au pâturage, le Pâturage normand, Berger ramenant son troupeau, Intérieur de basse-cour* et un *Chien d'arrêt;* Courbet, par *la Remise des chevreuils*, son plus incontestable chef-d'œuvre; Millet, par son tableau universellement connu et vanté, *l'Angélus;* Delacroix, par *le Retour de Christophe Colomb, Othello et Desdémone* et *Tigre surpris par un serpent ;* Decamps, par une suite de tableaux religieux ou turcs, par *le Frondeur, les Singes experts* et *Bouledogue et terrier écossais.* La collection Secretan comptait encore des aquarelles et des dessins des mêmes artistes, puis des tableaux de peintres encore vivants, parmi lesquels vingt-quatre avaient été signés par Meissonier. C'étaient : *les Cuirassiers de* 1805, *la Troupe de mousquetaires, la Batterie d'artillerie, les Joueurs de boules à Antibes, les Joueurs de boules à Versailles, les Trois Fumeurs, le Vin du curé, le Peintre et l'Amateur, le Baiser, Causerie, le Coup de l'étrier, Récit du siège de Berg-op-Zoom*, et quelques-uns de ces intérieurs aimés de ceux-là mêmes qui mesurent leur admiration aux autres productions de M. Meissonier, des intérieurs tels que : *le Jeune Homme écrivant une lettre, l'Écrivain méditant la lecture du manuscrit, le Liseur blanc, le Liseur rose, le Fumeur rouge, le Peintre*, etc.

Les sculptures en marbre, fort intéressantes, appartenaient aux anciennes écoles italienne, flamande, anglaise, française. On remarquait : *Amphitrite debout sur une coquille*, de l'école de Fontainebleau; puis un *Médaillon de l'impératrice Catherine*, par Falconet; un groupe de haute stature, *Enée emportant son père Anchise, suivi de son fils Ascagne*, attribué à Puget; de délicats bas-reliefs, *Bacchantes et Satyres*, par Clodion; du même, des terres cuites : *Triomphe de Bacchus, Offrande à l'Amour*, satyres, nymphes, etc.; une statue et un groupe de *Marins, Eve*, par Falguière; des ivoires, des bronzes très finement ciselés; des pièces d'orfèvrerie, plusieurs vitraux, dont un aux armes de Henri II, représentant François Ier agenouillé; enfin, des pièces de céramique exceptionnelles, des faïences d'Urbino, d'anciennes porcelaines de Sèvres, pâte tendre, et des porcelaines de Chine, de superbes bronzes d'ameublement, pendules et candélabres ayant appartenu au comte d'Artois et à la duchesse de Montebello, des meubles du temps de Louis XVI, des sièges de la même époque, une suite de cinq magnifiques tapisseries des Gobelins du temps de la Régence, représentant des scènes d'acrobates et de la comédie italienne, avec portiques, dais, animaux et draperies d'après les dessins de Bérain.

Le produit total de la vente, qui eut lieu à la galerie Sedelmeyer, s'éleva à 5.994.715 fr. Dans cette somme, les objets d'art figuraient pour 492.810 francs (dont 85.000 francs provenant de la vente des cinq tapisseries). Les tableaux anciens avaient produit 1.901.355 fr. Nous citerons, parmi les plus importantes enchères : l'*Intérieur hollandais*, de Pierre de Hooch, adjugé 276.000 francs; *l'Homme à la canne*, de Hals, 110.500 francs; ses deux autres *Portraits*, 91.000 francs; le portrait d'*Anne Cavendish*, par Van Dyck, 74.000 fr.; les deux Van der Meer de Delft, l'un 75.000 fr., l'autre 62.500 francs; les deux Metsu, l'un 64.500 francs, l'autre 80.000 francs; *David et Abigaïl*, de Rubens, 112.000 francs; *les Cinq Sens*, de Téniers, 60.250 francs. Les tableaux modernes avaient produit, de leur côté, 3.651.000 francs. Rappelons, pour ne nous arrêter qu'aux enchères supérieures à 50.000 fr., que *le Matin*, de Corot, fut vendu 56.000 fr.; la *Biblis*, du même, 84.000 francs; *les Singes experts*, de Decamps, 75.000 francs; *le Frondeur*, du même, 92.000 francs; la *Diane chasseresse*, de Diaz, 71.000 francs; un *Mariage dans l'église de Delft*, d'Isabey, 75.100 fr.; *les Cuirassiers de* 1805, de M. Meissonier, 190.000 francs; du même, *le Vin du curé*, 90.100 francs; *le Peintre et l'Amateur*, 63.100 fr.; *le Jeune Homme écrivant une lettre*, 65.500 fr.; *les Joueurs de boules à Versailles*, 71.000 fr.; *les Joueurs de boules à Antibes*, 60.000 francs; *le Liseur en costume rose*, 66,000 francs; de Rousseau, *la Hutte des charbonniers*, 75.500 fr.; et *la Ferme sous bois*, 58.500 francs; de Troyon, *le Passage du gué*, 120.000 francs, et *le Chien d'arrêt*, 70.000 francs; *la Remise des chevreuils*, de Courbet, 76.000 francs, et *l'Angélus*, de Millet, 553.000 francs. *La Remise des chevreuils* fut offerte au musée du Louvre par un groupe d'amateurs français; les mêmes avaient résolu d'avancer à titre de prêt, à l'Etat, les fonds nécessaires au payement de *l'Angélus*, qui devait aussi entrer au Louvre, et il fut question de présenter aux Chambres une demande de crédit à l'effet de rembourser le syndicat des amateurs; mais l'exaltation patriotique et artistique s'étant calmée une fois la vente finie, on crut bien faire de renoncer à solliciter ce crédit du Parlement (qui ne l'eût probablement pas voté), et le tableau de *l'Angélus* fut rétrocédé à l'American Art Association de New-York au prix même auquel il avait été adjugé en vente publique. Notons enfin que, le 13 juillet, on a vendu à Londres dix-sept tableaux anciens ou modernes ayant fait partie de la collection Secretan, parmi lesquels trois paysages d'Hobbema, qui atteignirent 87.500 francs, 137.900 francs, 210.000 fr.; un *Intérieur de cour*, de Decamps, adjugé 54.100 francs; *le Vanneur*, de Millet, adjugé 80.500 francs; *le Garde-chasse* et *les Hauteurs de Suresnes*, de Troyon, adjugés, l'un 54.500 fr., l'autre 79.500 francs, et que le montant de la vente complémentaire de Londres produisit 701.880 francs.

SECRETARY s. m. (sé-kré-ta-ri). Vitic. Cépage américain. V. CÉPAGE.

* **SECUNDO** adv. Mot latin. — Doit se prononcer *sé-kon-do*, et non *se-kon-do*, d'après l'Académie (éd. de 1877).

SE CUPIT ANTE VIDERI, locution latine. V. GALATÉE, au tome VIII du *Grand Dictionnaire.*

SÉDANGS (*pays des*), contrée de l'Indo-Chine. Le pays des Sédangs, situé entre le royaume de Siam et l'Annam, est limité : au N., par le pays des Hollangs, région montagneuse appartenant au Laos; au N.-O., par le Laos indépendant; à l'O., par le territoire d'Atopeu, relevant de Siam; au S.-O., par le fleuve Mékong; au S., par les Jarraïs ; à l'E., par la confédération des Banhars; au N.-E., par le pays des Banômes. La capitale du royaume des Sédangs est la ville de Peleï-Agna, sise au confluent de deux grandes rivières, le Pe-kan et le Bla. Le pays des Sédangs compte environ 250.000 habitants. Les chefs de famille sont chasseurs et guerriers; les autres hommes s'occupent surtout des travaux des champs et cultivent le riz, le maïs, le café, le tabac et le coton. Les productions naturelles sont la badiane, le benjoin et la cire. L'œil-de-chat et l'or se rencontrent sur divers points. L'armée des Sédangs se compose du quart des hommes valides, soit environ 10.000 hommes, armés de lances, de sabres, d'arcs, d'arbalètes et même de vieux fusils à pierre. Le climat est sain et tempéré. La contrée est très giboyeuse; on y trouve aussi des carnassiers tels que le tigre, l'ours, et des serpents redoutables. V. MAYRENA.

SEDDUL-BAHR ou **CHÂTEAU-NEUF D'EUROPE**, forteresse turque, à l'entrée occidentale des Dardanelles, à 61 kilom. S. de Gallipoli et à 210 kilom. S.-O. de Constantinople, par 40° 2′ 38″ de lat. N. et 23° 50′ 57″ de long. E. Le Seddul-Bahr (*Barrière de la mer*), élevé en 1659 par Mahomet IV contre les Vénitiens, est bâti sur le penchant d'une colline qui court jusqu'au cap Gréco; son enceinte quadrangulaire de solides remparts, renforcée par des tours basses à ses angles, est armée de 63 canons. Sur la hauteur en arrière du château se dresse le fort Shahim Kaleh-Si. Sur une colline au delà de la forteresse est sise la petite ville de Seddul-Bahr, l'un des postes sanitaires de Constantinople. C'est entre ce fort et le fort situé vis-à-vis sur la côte d'Asie, que l'armée d'Alexandre le Grand effectua, dit-on, son passage en Asie l'an 344 av. J.-C.

* **SÉDENTARITÉ** s. f. — Le fait d'être sédentaire, de rester longtemps assis : *La* SÉDENTARITÉ *des enfants dans les écoles.*

SÉDILLE (Paul), architecte et peintre français, né à Paris en 1836. Il est élève de son père Charles-Jules Sédille et de Guénepin. Depuis 1866, M. Sédille a pris part à presque tous les Salons annuels et aux diverses Expositions en sa double qualité d'architecte et de peintre. Parmi ses œuvres nous citerons : *Constructions sur le boulevard Haussmann et le boulevard Malesherbes* (1866); *Matinée d'avril*, tableau; *Matinée de septembre, Dressoir pour l'Exposition universelle*, dessins (1867); *En Bourgogne au temps de Pâques fleuries, Matinée d'avril après la pluie;* peintures (1868); *Premières feuilles, Soleil couchant d'automne* (1869); *Au printemps dans les bois, Fin d'un beau jour d'automne* (1870); *Maison de paysan, Entrée de ferme* (1872); *le Bastion 27 aux fortifications de Paris* (1874); *Soleil d'automne; les Grands-Marchais* [*Bourgogne*] (1875); *Sur les côtes de Normandie* (1876). A l'Exposition universelle de 1878, M. Sédille fut chargé d'élever une *Porte monumentale à l'entrée des salles des Beaux-Arts.* Il en fit un spécimen remarquable d'architecture polychrome, dont il est l'un des partisans convaincus. A cette même Exposition, il exécuta le *Pavillon du Creusot*, un *Monument à la mémoire de M. Schneider*, etc. Cet ensemble de travaux lui valut deux médailles d'or et la croix de la Légion d'honneur. Il a été promu officier en 1889. Nous signalerons encore de M. Sédille : *la Perruque, Un vieux cimetière dans les Vosges* (1879); *En avril après la pluie, Porte du petit château à Sceaux, Porte pour une galerie d'objets d'art* (esquisse, architecture); *Monument fu-*

neraire, modèle en relief au dixième (1880); *Grande-Rive à Evian* (1881); *En automne* (1882); *Bussy-le-Repos; à Bois-Rond* (1883); *les Grands* (1884); *la Mare aux bécasses* (1886); *Maison de paysan en Bourgogne* (1887); *Dans les bois de Saint-Julien du-Sault* (1888). Parmi les derniers travaux importants d'architecture de M. Sédille, il faut citer : la reconstruction des *magasins du Printemps* (1880); et la décoration de la salle et du foyer du *théâtre du Palais-Royal*. On lui doit encore des hôtels à Paris, en province et à l'étranger. M. Sédille est membre honoraire de l'Institut royal des architectes britanniques. Il a publié de nombreux écrits sur les beaux-arts.

* **SÉDILLOT** (Charles-Emmanuel), chirurgien français, né à Paris le 14 septembre 1804. — Il est mort à Sainte-Menehould le 29 janvier 1883. Atteint de surdité, il avait cessé de pratiquer depuis plusieurs années.

* **SÉE** (Germain), médecin français, né à Ribeauvillé (Haut-Rhin) le 6 mars 1818. — En 1876, il fut nommé professeur de clinique médicale à l'Hôtel-Dieu, en remplacement de M. Béhier, et promu la même année officier de la Légion d'honneur. En 1877, M. G. Sée fut appelé à Constantinople pour soigner le sultan Mourad; mais il arriva après sa déposition. L'activité scientifique de M. Germain Sée est prodigieuse; dans ces dernières années il s'est surtout occupé de thérapeutique expérimentale. Nous ne pouvons mentionner tous les travaux qu'il a fait paraître dans les revues spéciales : « Bulletin thérapeutique », « Courrier médical », etc.; nous nous bornerons à donner les titres des volumes qu'il a publiés depuis 1876 : *Etudes médicales sur l'acide salicylique et les salicylates* (1877, in-18); *Histoire particulière des médicaments : la digitale* (1877, in-8°); *Du diagnostic et du traitement des maladies du cœur et en particulier de leurs formes anormales* (1878, in-8°); *Des dyspepsies gastro-intestinales* (1881, in-8°); *Des pneumonies infectieuses* (1882, in-8°); *De la phtisie bacillaire des poumons* (1884, in-8°); *l'Epilepsie et le bromure* (1884, in-12); *Diagnostic des phtisies douteuses par les bacilles des crachats* (1884, in-8°); *Maladies simples des poumons* (1885, in-8°); *Des maladies spécifiques (non tuberculeuses) du poumon* (1885, in-8°); *De l'hypertrophie cardiaque résultat de la croissance* (1885, in-18); *Du régime alimentaire : traitement hygiénique des malades* (1887, in-8°). Signalons encore les deux remarquables communications que M. Germain Sée a faites à l'Académie de médecine sur l'antipyrine. En 1880, M. G. Sée a été nommé commandeur dans l'ordre de la Légion d'honneur.

* **SÉE** (Camille), avocat et homme politique français, neveu du précédent, né à Colmar en 1847.—Pendant la session de 1877 il fut nommé membre du bureau de la gauche républicaine et devint l'un des secrétaires de la Chambre des députés. M. Sée fit partie de plusieurs commissions importantes. C'est lui qui fut le promoteur, on pourrait dire l'auteur, des lycées et collèges de jeunes filles. Le 28 octobre 1877, il avait déposé sur le bureau de la Chambre une proposition de loi relative à la création de ces établissements. Nommé rapporteur, il a donné sur la question en Europe et aux Etats-Unis un exposé historique et statistique des plus complets, et il a vaillamment défendu sa proposition, qui fut adoptée par les deux Chambres (1879-1880). Il en a poursuivi vigoureusement l'application, par des conférences faites dans les départements et par la fondation de la *Revue de l'enseignement secondaire des jeunes filles*, à laquelle concoururent MM. Carnot, Henri Martin, Legouvé et Germain Sée. Comme conséquence de la loi adoptée, M. Camille Sée a proposé et fait voter la création de l'Ecole normale d'enseignement secondaire de Sèvres, destinée à préparer des femmes professeurs. Il déposa également sur la capacité civile des femmes plusieurs propositions qui n'ont pas eu de solution jusqu'ici. Aux élections du 21 août 1881, le petit nombre de voix qu'il obtint au premier tour l'engagea à se retirer de la lutte avant le scrutin de ballottage. Par décret du 8 octobre 1881, M. Camille Sée a été nommé conseiller d'Etat. Il a réuni les rapports et documents qu'il a présentés à la Chambre sur l'enseignement des jeunes filles, sous le titre de : *Lycées et collèges de jeunes filles, documents, rapports*, etc. (1884, in-8°).

SEEBECK (Louis-Frédéric-Guillaume-Auguste), physicien allemand, fils de Jean-Thomas Seebeck, né à Iéna le 27 décembre 1805, mort à Dresde le 19 mars 1849. Professeur dans divers gymnases de Berlin à partir de 1829, à l'académie de guerre et à l'université de cette ville (1831), il fut nommé en 1843 directeur de l'institut technique de Dresde et en 1849 professeur ordinaire de physique à l'université de Leipzig. Ce savant a étudié particulièrement l'acoustique, l'interférence des rayons calorifiques, la polarisation de la lumière, le daltonisme, la physiologie de la vue et de l'ouïe. En acoustique, il s'est occupé de la *production du son* par la chaleur, des conditions de la production des sons, des vibrations des verges, de la voix humaine, de l'influence du mouvement sur la hauteur du son; enfin, il a inventé une sirène qui porte son nom. Ses mémoires ont paru dans les « Annales » de Poggendorff (1830-1849) et dans le « Répertoire de physique » de Dove (1842-1849); de plus il a publié : *Monographie sur l'angle de polarisation* (Berlin, 1830); *Discours à la mémoire de A. Volta* (Leipzig, 1846).

SEEBURG (Franz von), pseudonyme de François Hacker, écrivain allemand.

SEELEY (John-Robert), historien et moraliste anglais, né à Londres en 1834. Il fit ses études au collège de la Cité, d'où il passa à Christ's College (Cambridge), prit ses grades universitaires, fut nommé professeur de latin à University College (Londres) en 1863, puis en 1869 professeur d'histoire moderne à Cambridge. Il publia en 1865 son ouvrage capital : *Ecce homo, examen de la vie et de l'œuvre de Jésus-Christ*, qui souleva de vives protestations parmi les membres des diverses communautés protestantes, et auquel il donna une sorte de complément en 1882 sous le titre : *Religions naturelles*. Ces deux ouvrages ont paru sans nom d'auteur. Parmi ses autres œuvres, il faut citer : *Etudes classiques, et introduction aux sciences morales* (1864); *Leçons et Essais* (1869); *Tite-Live*, avec une introduction, un examen historique et des notes (1871); *Stein et son temps* ou *l'Allemagne et la Prusse au temps de Napoléon* (1879); *l'Expansion de l'Angleterre* (1883), traduit en français par Baille et Rambaud (1885, in-12); *Vie abrégée de Napoléon Ier* (1885), traduit en français par Baille, sous le titre de *Courte histoire de Napoléon Ier* (1887, in-18).

SEFWHI, petit royaume de la côte occidentale d'Afrique (côte d'Or), voisin de l'Etat indépendant de Gaman et placé depuis 1886 sous le protectorat britannique.

SEGÉ (Alexandre), peintre et graveur français, né à Paris en 1817, mort dans la même ville le 24 octobre 1885. Il eut pour maîtres MM. L. Cogniet et Flers. Ses premiers envois au Salon, *Intérieur de ferme aux environs de Vorsay* et *Vue prise à Aumale* (Normandie), datent de 1844. En 1845 il exposait : *Vue prise sur les bords du Prunell au fond des gorges de Bastelica* [*Corse*] (1845); *Pâtres corses jouant aux cartes, vue prise sur les hauteurs d'Ajaccio; Vue prise sur les bords du Taravo* (*Corse*) et *Souvenir du golfe Sayona* (1847); *Vue prise aux environs du Loc Ronon* (*Finistère*) et *Vue prise dans les gorges de Monte Rotondo* [*Corse*] (1848); *Halte de Bohémiens, vue prise dans les sables d'Etaples* (*Pas-de-Calais*); *le Soir, vue prise dans le Finistère* et *Vue prise à Lafault* [*Pas-de-Calais*] (1850); *le Canot* « le Gaston » *dans les îles d'Herblay* (*Seine-et-Oise*); *Dunes de Camiers* (*Pas-de-Calais*) et *Un soir d'automne dans la Castagniccia* [*Corse*] (1852); *le Repos* (*Finistère*); *Barques napolitaines sur les côtes de Corse* et *Une gelée en mars, environs de Paris* (1853); *Dans la vallée Egérie, environs de Rome* et *Ostia*, eau-forte (1855); *Château de Plessis-Brion ; Près la station de Thourotte; Matinée au bord de l'Oise; Lisière de la forêt de l'Aigues* (1857); *Chardons en graines près de Conflans-Sainte-Honorine; les Fils d'automne; Eté de la Saint-Martin; Un matin au bord de l'Oise; Un doublé de lièvres à Thourotte* et sept eaux-fortes *; Paysages* (1859); *Après une pluie de juin, chemin de traverse de Notre-Dame de Montmeillant à Senlis* (*Oise*), que possède le musée d'Amiens; *le Renouveau, vallon des Ephaloises; Mars, peupliers en fleurs; Octobre, bords de l'Oise; Eau-forte* d'après un tableau de l'auteur; *Suites de croquis*, eau-forte (1861); *l'Automne*, d'après un tableau de l'auteur (1863); *Une ravine dans le pays de Caux; Un moulin dans les dunes d'Étaples; Dans les Abruzzes* et *Dans le Pas-de-Calais*, eaux-fortes (1864); *Rives de la Canche à Hénocq, après l'orage;* et *Rives de la Canche à Etaples par un temps de brume* et deux eaux-fortes, *Moulin dans le Pas-de-Calais* et les *Rives de la Canche à Etaples* (1865); *Chemin vers le cap Fréhel* (*Bretagne*); *les Pointes de la Lingloire* (*Côtes de Bretagne*); *les Dunes de Mirlimont* (*Pas-de-Calais*), eau-forte (1866); *les Bruyères de Planguenouhal* (*baie de Saint-Brieuc*) et *les Domaines de la Pieuvre* [*Côtes de Bretagne*] (1867); *le Pont Renan* et *les Rochers de Piégut* [*Côtes-du-Nord*] (1868); *l'Orme de Vaumadeu* et *la Crevasse de Karoual* [*Côtes-du-Nord*] (1869); *les Chênes de Kertrégonnec* (*Finistère*), et *Sur le cap Fréhel, vue du fort Lalatte et des Côtes-du-Nord jusqu'à Saint-Malo* (1870); *le Ruisseau du Péhouët* (*Finistère*) et *la Beauce* (1872); *les Pins de Pledhéliac* (*Côtes-du-Nord*) et *Au Righi* [*Suisse*] (1873); *Un matin dans les Alpes; la Ferme de Karoual* [*Côtes-du-Nord*] (1874); *les Chaumes* (1875); *les Ajoncs en fleurs* (1876); *la Rivière de Lézardrieu* [*Côtes-du-Nord*] (1877); *le Chemin vert* (1878); *les Chênes de Kertrégonnec*, que possède le musée du Luxembourg, et *les Chaumes* (Exposition universelle de 1878); *la Vallée de Courtry* [*Seine-et-Marne*] (1879); *les Champs à Coubron* (1880); *l'Epine d'Antoigny* [*Orne*] (1881); *les Châtaigniers de Beauvoir* (1882); *la Vallée de Ploukermeur, montagnes d'Arrée* (1883); *le Chemin vert, les Châtaigniers de Beauvoir* et *la Vallée de Ploukermeur* (Exposition nationale de 1883); *En pays chartrain* (1884); *les Prés de Saint-Pair* et *la Vallée de la Sée* (1885); *Environs de Granville* (1886); *la Beauce* et *En pays chartrain*, que possède le musée de Chartres (Exposition universelle de 1889). M. Segé n'était pas seulement un peintre distingué, un artiste sincère et amoureux de la nature, c'était un lettré et un délicat. La Beauce est le pays qui l'a le mieux inspiré. « Sa peinture toujours très fine et à la fois très franche, dit M. Jules Claretie, s'est élevée jusqu'à l'œuvre d'art tout à fait supérieure. » — « C'est un poète hors ligne, un maître de la lumière, un vrai paysagiste » juge M. Maurice du Seigneur. M. Segé avait obtenu des médailles en 1869 et en 1873 et avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1874.

SEGESSER (Philippe-Antoine DE), jurisconsulte et homme politique suisse, né à Lucerne en 1817, *mort dans cette ville le 30 juin 1888*. Originaire d'une noble et ancienne famille lucernoise, il se voua toute sa vie aux affaires publiques et fut le défenseur résolu des idées fédéralistes et catholiques; il devint l'homme d'Etat le plus marquant du parti ultramontain en Suisse. Dès 1845 il se fit remarquer par l'âpreté avec laquelle il combattit le Sonderbund, et en 1848 il fut défavorable à la fondation de la nouvelle Confédération. Membre du conseil national dès cette époque, il ne cessa d'y siéger constamment dans la suite, se créa une place prépondérante comme orateur, et, quand l'opposition eut triomphé (1871), fut porté au gouvernement du canton de Lucerne. En dépit de ses idées politiques, il avait dans certaines circonstances une véritable largeur d'idées; c'est ainsi qu'il fut l'adversaire convaincu de la peine de mort, et que, en 1875, dans une étude sur le Kulturkampf, il jugea la Curie romaine avec une franchise qui lui valut une demande d'excuses; il refusa de signer la formule et la Curie n'insista pas. Comme jurisconsulte, il a laissé des ouvrages devenus classiques sur le droit lucernien. Il a aussi retracé sa carrière politique sous le titre de *Quarante-cinq ans au service de l'Etat de Lucerne*. Enfin, il a écrit une biographie du colonel Pfyffer, de Lucerne, qui était au service de Charles IX à l'époque des guerres de religion et sauva la cour de France d'un complot huguenot en opérant la retraite de Meaux.

* **SEGRIS** (Emile-Alexis), homme politique français, né à Poitiers le 4 mars 1811. — Il est mort en Suisse le 9 septembre 1880. Il avait fait partie du ministère Ollivier, d'abord en qualité de ministre de l'Instruction publique, ensuite comme ministre des Finances. Depuis 1870, il était rentré dans la vie privée.

* **SÉGUR** (Louis-Gaston DE), écrivain ecclésiastique français, né à Paris en 1820. — Il est mort dans la même ville le 9 juin 1881. Parmi les derniers opuscules de ce fougueux prélat, nous citerons : *le Jeune Ouvrier chrétien* (1876, in-18); *l'Enfer, s'il y en a un, ce que c'est, comment l'éviter* (1876, in-18). Les œuvres de M. de Ségur ont été réunies en dix volumes in-8° (1876-1877). M. le marquis de Ségur a publié aussi d'après les manuscrits de son frère (Louis-Gaston) : *Journal d'un voyage en Italie, impressions et souvenirs* (1882, in-12); *Lettres de Monseigneur de Ségur de* 1854 *à* 1881 (1882, 2 vol. in-18).

Ségur (PORTRAIT DE MONSEIGNEUR DE), par Claude-Ferdinand Gaillard. Ce tableau figura au Salon de 1879 et fut acquis par l'État, pour le musée du Luxembourg, à la suite de l'exposition posthume des œuvres de Gaillard à l'École des Beaux-Arts en 1887. Le prélat est représenté de face, à mi-corps, enveloppé, drapé en quelque sorte dans sa soutane, les bras croisés sur la poitrine. « Si M. Gaillard n'a point un culte pour la laideur, dit M. Paul Mantz, il l'accepte dévotement comme une forme de vérité. Il reconnaît qu'il y a des jours où la nature fatiguée travaille avec négligence. Elle était fort distraite et bien oublieuse de la symétrie à l'heure où elle modela le visage de M. de Ségur. Mais devant le prélat aux yeux inégaux, Gaillard s'est incliné respectueux du fait accompli. Il a dit, avec un courage renouvelé d'Antonello de Messine, la grimace d'un visage déséquilibré, les meurtrissures de l'âge, et le *Portrait de Monseigneur de Ségur* restera pour les musées à venir un type éternel, une réalisation éloquente de la théorie en vertu de laquelle le peintre ne doit pas mentir. Pour la période moderne, rien d'aussi courageux n'a été tenté dans la voie du portrait tel qu'on peut le concevoir à l'heure où l'idéal est en congé ». — « Quelle précision et quel relief étonnants, dit de son côté M. Charles Clément dans le « Journal des Débats », quelle étude intelligente de l'expression et du caractère, quel sentiment navrant dans ces yeux éteints dont les prunelles opaques errent dans la nuit ! » « L'Art » a publié une excellente eau-forte de ce portrait; elle est due à M. Burney, le meilleur élève de M. Gaillard.

* **SÉGUR-D'AGUESSEAU** (Raymond-Paul, comte DE), homme politique français, né à Paris en 1803. — Il est mort au château d'Oléac, près de Tarbes, le 15 février 1889. Depuis 1870, cet ardent bonapartiste, qui plus que tout autre avait contribué aux fautes de l'Empire, s'était tenu éloigné de la politique.

** **SEICHE** s. f. — **Encycl.** Hydrogr. Les *seiches* ne sont pas particulières au lac de Genève, mais elles se font sentir dans toutes les nappes d'eau. Ce ne sont pas non plus des variations de niveau véritables, mais de simples oscillations uninodales ou balancements ayant un axe fixe. Les lacs de forme allongée présentent généralement deux axes d'oscillation, et l'on observe des seiches longitudinales et des seiches transversales. La durée d'une seiche dépend de la longueur de l'axe et de la profondeur moyenne de la section perpendiculaire à cet axe. Dans le lac Léman, la seiche longitudinale dure environ 73 minutes et la seiche transversale 10 minutes. D'après M. Forel, qui a observé ces phénomènes, toute impulsion portée sur l'eau d'un lac dans une direction et en un point convenable peut donner lieu à une série de seiches. Les variations locales de la pression atmosphérique en sont les causes les plus ordinaires, et les tourbillons orageux descendants paraissent en être les agents les plus puissants. Les éboulements, les avalanches, les tremblements de terre peuvent aussi, accidentellement, occasionner des seiches.

* **SEIDL** (Jean-Gabriel), poète et archéologue autrichien, né à Vienne en 1804. — Il est mort dans cette ville le 18 juin 1875. Le recueil de ses écrits a paru de 1877 à 1881 en six volumes (Vienne).

** **SEINE** (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 2.961.089 hab. Il se compose de 74 communes de banlieue rangées en 8 cantons, et des 20 arrondissements de Paris, qui nomment ensemble 42 députés (loi du 13 février 1889) et 10 sénateurs. Paris est le siège du gouvernement, de la cour de Cassation, d'une cour d'appel, de la 20e division militaire, d'une académie, d'un archevêché et de la 1re conservation forestière.

** **SEINE-INFÉRIEURE** (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 833.386 hab. Il se divise en 759 communes, 51 cantons et 5 arrondissements, qui nomment ensemble 11 députés (loi du 13 février 1889) et 4 sénateurs. La Seine-Inférieure dépend de l'académie de Caen. Rouen est le siège du 3e corps d'armée, d'une cour d'appel, d'un archevêché et du 2e arrondissement forestier.

** **SEINE-ET-MARNE** (DÉPARTEMENT DE).— D'après le recensement de 1885, ce département compte 355.136 hab. Il se divise en 529 *communes*, 30 *cantons et* 5 *arrondissements*, qui nomment ensemble 5 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. Ce département dépend du 5e corps d'armée, de la cour d'appel, de l'académie de Paris et de la 10e conservation forestière. Melun est le siège d'un évêché.

** **SEINE-ET-OISE** (DÉPARTEMENT DE). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 618.089 hab. Il se divise en 686 communes, 37 cantons et 6 arrondissements, qui nomment ensemble 9 députés (loi du 13 février 1889) et 4 sénateurs. Il dépend du gouvernement militaire, de la cour d'appel et *de l'académie* de Paris. *Versailles est* le siège d'un évêché.

SEINGUERLET (Louis-Eugène), publiciste français, né à Strasbourg le 13 avril 1837. Arrêté comme républicain après le 2 Décembre, il fut forcé ensuite de quitter la France, se rendit à Heidelberg, où il collabora à la « Revue germanique », et devint correspondant du journal « le Temps », ainsi que du « Courrier du Dimanche ». Rentré en France, il collabora à l'« Avenir national » et à la « Revue politique ». Il eut pour spécialité les questions de politique étrangère, surtout de politique allemande, et « le Temps » lui dut *de prendre nettement position contre* la Prusse, à l'encontre des autres journaux libéraux. Après Sadowa, il donnait aux hommes d'Etat du second Empire l'excellent conseil de ne pas chercher à réparer par une guerre contre la Prusse les fautes lourdes qu'ils avaient commises. Après la guerre franco-allemande, il fut porté comme candidat à la députation dans le Bas-Rhin par le parti français, mais échoua avec une minorité honorable de 40.000 voix; il échoua également à Paris en juillet 1871. On lui doit : *En route pour Cayenne* (1855, in-12), récit de son arrestation au 2 Décembre; *les Banques du peuple en Allemagne* (1860, in-12); *les Propos de table du comte de Bismarck pendant la guerre* (1879, in-12); *Strasbourg pendant la Révolution* (1880, in-8°). Depuis 1880, M. Seinguerlet dirige la « Revue alsacienne ».

SEISMOMÈTRE, SEISMOGRAPHE, SEISMOSCOPE, autres formes de SISMOMÈTRE, SISMOGRAPHE, SISMOSCOPE.

* **SÉJOUR** s. m. — **Encycl.** Législ. *Taxe de séjour*. Depuis 1871, notre industrie lutte désespérément, dans toutes les branches de l'activité nationale, contre la concurrence étrangère (v. CONCURRENCE). Parmi les causes de cette crise économique, la concurrence sur la *main-d'œuvre faite par les ou*vriers étrangers employés en France est peut-être celle qui contribue le plus directement à la gêne dont souffrent nos nationaux. Nous ne pouvons interdire l'entrée de notre territoire aux ouvriers des diverses nationalités, pas plus qu'aux produits étrangers; mais nous avons le devoir de n'admettre chez nous que des hommes offrant les garanties qu'on est en droit d'exiger de tous ceux qui sont appelés à user des privilèges dont jouissent les citoyens dans un pays libre. Les

traités de commerce, le traité de Francfort entre autres, portent que les puissances signataires seront traitées sur le pied de la réciprocité, c'est-à-dire que ce que l'on a appliqué au sujet allemand sur le territoire français sera également applicable au sujet français sur le territoire allemand et inversement. Les pays étrangers, dont sont originaires la plupart des ouvriers venant en France exercer leur industrie, souvent au détriment de nos nationaux, l'Allemagne, la Belgique, etc., n'ont pas de taxe de séjour proprement dite; mais ces pays ont des droits commerciaux qu'ils ne manquent pas d'appliquer aux Français établis sur leur territoire et qui équivalent à une taxe de séjour. Ainsi, tous les voyageurs de commerce français qui voyagent en Allemagne, par exemple, payent une patente spéciale, différente dans le cas de résidence fixe ou de séjour provisoire. Il en est de même dans plusieurs autres pays. En France, notre législation a stipulé un traitement particulier vis-à-vis des commerçants et voyageurs étrangers; mais ces lois protectrices restent à l'état de lettre morte. Il est cependant indispensable à la sécurité du travail national de prendre des garanties; il est nécessaire qu'une réglementation déterminée vienne fixer la situation des étrangers et celle des nationaux. Pour ne citer qu'un exemple, on exige de tout entrepreneur français soumissionnant des travaux publics la preuve qu'il est solvable et que depuis dix ans au moins il se livre à des travaux de même nature. Or, il n'y a aucune disposition légale qui empêche les étrangers de concourir à une adjudication. Les étrangers, dont la résidence en France n'est que provisoire, échappent absolument aux charges de solvabilité et d'aptitude imposées à l'entrepreneur français et qui constituent pour lui une des responsabilités les plus graves de son entreprise.

En Allemagne, l'ouvrier est tenu, quel que soit son pays d'origine, de se faire immatriculer sur un registre déposé à la mairie de la commune où il vient travailler. Il doit se faire délivrer, moyennant un droit payé d'avance, un extrait de son inscription sur le registre. Cette formalité est obligatoire et l'employeur est responsable en cas de non-exécution.

En Suisse, pays de liberté par excellence, chaque voyageur est tenu de faire connaître à l'autorité la durée de son séjour, de déclarer si ce séjour doit être définitif, et, dans ce cas, de fournir la preuve de moyens d'existence. Tout étranger arrivant dans une commune pour s'y installer d'une façon temporaire ou définitive a le devoir de faire auprès de l'autorité une déclaration de résidence en justifiant de son identité. A cet effet, il est tenu à la mairie de chaque commune un registre spécial destiné à l'immatriculation des étrangers. Ce registre relate l'état civil, les principales résidences et l'état signalétique de l'étranger. Un extrait de ce registre est délivré au déclarant dans la forme des actes de l'état civil et moyennant la perception des mêmes droits fiscaux.

Voilà ce qui se pratique chez nos voisins. Pourtant la Suisse n'a jamais été accusée d'arbitraire ou de tracasserie à l'égard des étrangers. Son hospitalité, devenue proverbiale, est recherchée par une population venue de tous les points du monde. Mais précisément parce qu'elle pratique la liberté, elle s'entoure de garanties protectrices.

— *Interdiction de séjour*. La loi du 27 mai 1885, article 19, paragraphe 2, a supprimé la surveillance de la haute police et l'a remplacée, aussi bien comme peine principale que comme peine accessoire, par l'interdiction de séjour, c'est-à-dire par la défense faite au condamné de paraître, après l'expiration de son temps de prison, dans certaines localités. La liste de ces localités est signifiée par le gouvernement au condamné avant sa libération. La loi du 27 mai 1885, par le paragraphe 4 de son article 19, maintient expressément, comme applicables à l'interdiction de résidence, les dispositions antérieures qui réglaient l'application ou la durée, ainsi que la surveillance de la haute police. Les individus condamnés aux travaux forcés à temps sont soumis de plein droit, en vertu de la loi du 27 mai 1885, à l'interdiction pendant vingt ans à partir de l'expiration de leur peine, comme ils l'étaient auparavant à la surveillance. Toutefois, l'arrêt qui porte une condamnation aux travaux forcés à temps, lorsqu'il ne contient ni disposition ni réduction de l'interdiction de résidence, doit mentionner, à peine de nullité, qu'il en a été délibéré.

Les coupables condamnés à la détention et à la réclusion peuvent, comme peine accessoire, être soumis à l'interdiction pour une durée fixée par l'arrêt ou par le jugement. Les coupables condamnés au bannissement sont, de plein droit, soumis à l'interdiction pendant un temps égal à la durée de la peine qu'ils ont subie. Doivent être également soumis à l'interdiction de résidence, pour un temps égal à la durée de leur peine, les condamnés pour crimes ou délits qui intéressent la sûreté intérieure ou extérieure de l'Etat. Hors les cas déterminés ci-dessus, l'interdiction de résidence peut être prononcée par les juges toutes les fois que la loi autorise l'application de cette peine. En cas de désobéissance aux dispositions prescrites par la loi du 27 mai 1885, l'individu qui a été l'objet d'une interdiction de résidence et qui est trouvé dans une des localités où il lui a été défendu de paraître, est traduit de plein droit devant le tribunal correctionnel. L'emprisonnement qu'il encourt pour cette violation de la loi ne peut excéder cinq ans.

En ce qui concerne les vagabonds, la loi du 27 mai 1885 stipule que l'interdiction de résidence peut être prononcée contre eux, non seulement lorsqu'ils sont condamnés à une peine de moins de quinze jours d'emprisonnement, mais encore lorsqu'ils sont condamnés à une peine autre que l'emprisonnement.

* **SEL** s. m. — Chim. *Sel de Berthollet*, Chlorate de potasse.

— *Sel de phosphore*, Phosphate double de sodium et d'ammonium.

— **Encycl.** Fin. *Taxe sur les sels étrangers*. La loi du 21 avril 1889 frappe les sels de provenance étrangère d'un droit de douane ainsi fixé : pour les sels marins, les sels de saline, les sels gemmes bruts ou raffinés autres que blancs, importés par terre ou par mer, quelle qu'en soit l'origine, s'ils sont importés directement, 2 fr. 40 les 100 kilogr.; si lesdits produits sont importés des entrepôts d'Europe, le droit établi par la loi précitée est de 6 francs par 100 kilogr. Le droit est de 3 fr. 30 et de 6 fr. 30 pour les sels raffinés blancs correspondant à ces mêmes catégories au point de vue de l'importation.

Les sels du Sénégal et de ses dépendances, importés en France, sont affranchis de tous droits de douane. Il en est de même des sels qui pourraient être introduits en France venant d'une de nos colonies.

—Chim. *Sels ammoniacaux*. L'emploi des sels ammoniacaux comme engrais a pris dans ces derniers temps une très grande importance et leur production va croissant d'année en année.

1° Le *sulfate d'ammoniaque* est de beaucoup le plus important. Nous n'avons pas à insister sur sa fabrication, qui a été décrite en son lieu.

Les produits qu'on livre à l'agriculture contiennent ordinairement 20 à 21 pour 100 d'azote, et sont vendus actuellement au prix moyen de 1 fr. 80 le kilogr. d'azote; le prix des 100 kilogr. a varié de 52 francs en 1878 à 30 francs en 1880. Il convient de tenir l'agriculteur en garde contre certains sels qui contiennent de l'acide sulfurique en excès, et plus encore contre les sels de couleur brun rougeâtre ayant une richesse normale en azote, mais souillés de sulfocyanure d'ammonium ou rhodanammonium; alors même que la quantité de ce dernier est minime, l'emploi du sulfate d'ammoniaque devient très nuisible et expose des récoltes entières à la destruction.

2° Le *phosphate d'ammoniaque* commence à se produire en grand en Allemagne, par la substitution de l'acide phosphorique à l'acide sulfurique, dans la condensation des eaux du gaz ou des eaux vannes. Par une évaporation ménagée, on obtient un phosphate tribasique renfermant 28 pour 100 d'azote, et près de 50 pour 100 d'acide phosphorique; son action sur les végétaux est des plus favorables, puisqu'il offre aux récoltes l'azote, aussi bien que l'acide phosphorique, sous une forme très concentrée et éminemment assimilable; il serait à désirer que sa fabrication prît une plus grande extension.

3° Le *phosphate ammoniaco-magnésien*, dont l'action fertilisante a été mise en relief par les recherches de Boussingault, est appelé certainement à un grand avenir. Dans les eaux résiduaires, l'ammoniaque est souvent en proportion trop faible pour qu'on puisse l'extraire économiquement par distillation; l'industrie rejette donc souvent des eaux, dont il y aurait un grand intérêt à retirer l'azote au profit de l'agriculture. La préparation du phosphate ammoniaco-magnésien réalise ce but. Si, en effet, dans un liquide ammoniacal nous introduisons l'acide phosphorique et la magnésie nécessaires pour faire avec l'ammoniaque du phosphate ammoniaco-magnésien, on détermine la formation d'un précipité blanc, cristallin, renfermant la presque totalité de l'azote du liquide sur lequel on a opéré.

M. Schlœsing a, dans ces dernières années, donné des procédés très pratiques pour retirer à bas prix la magnésie de l'eau de mer, en la précipitant par la chaux; l'acide phosphorique se prépare économiquement, en traitant les phosphates naturels par l'acide sulfurique. On est donc en possession des matières premières de cette fabrication, qui offre un intérêt aussi considérable au point de vue industriel qu'au point de vue agricole.

Sélection naturelle (LA), essais, par Alfred Russell Wallace (1870). Cet ouvrage, traduit en français par M. Lucien de Candolle (1872, in-8°), se compose d'essais qui avaient paru précédemment en divers périodiques, ou qui avaient été lus devant des sociétés scientifiques. L'auteur y a réimprimé les deux premiers sans aucun changement, parce que, dit-il, « lui ayant valu la réputation d'un inventeur indépendant de la théorie de la sélection naturelle, ils peuvent être considérés comme ayant une valeur historique ».

Le premier essai est un mémoire, écrit et publié en 1855, *Sur la loi qui a réglé l'introduction des espèces nouvelles*. M. Wallace, résumait dans ce travail quelques faits généraux, et en concluait que « toute espèce, au moment de son apparition, coïncide dans le temps et dans l'espace, avec d'autres espèces préexistantes qui lui sont étroitement alliées ». Il ajoutait que cette loi rend compte des affinités naturelles, de la distribution géographique et de la succession géologique des êtres organisés, et aussi de l'existence des organes rudimentaires, lesquels « doivent avoir une cause », constituer « une partie essentielle du système naturel ». « Si chaque espèce, disait-il, a été créée isolément et sans aucune relation nécessaire avec des formes préexistantes, qu'est-ce que signifient ces rudiments d'organes, ces imperfections apparentes? » M. Wallace ne parle pas encore, dans ce premier mémoire, de la cause qui détermine la formation des espèces.

Ce problème fondamental est abordé dans un second mémoire, écrit au commencement de 1858, et qui a pour titre : *Sur la tendance des variétés à s'écarter indéfiniment de leur type originel*. C'est ce travail qui forme le second essai. Il mérite d'arrêter l'attention, tant à cause de sa valeur propre, qu'à cause de l'intérêt qu'il présente au point de vue de l'histoire de la théorie de la sélection naturelle. L'auteur, désirant le soumettre au jugement de Lyell, envoya son manuscrit à Darwin, en le priant de lui servir d'intermédiaire auprès du célèbre géologue. Il est facile de comprendre ce que dut éprouver Darwin, en trouvant résumées dans ce travail, de la manière la plus précise et la plus nette, toutes les idées qui le préoccupaient depuis vingt ans et la théorie qu'il n'avait communiquée encore qu'à quelques amis. La gloire attachée à la priorité de ces idées et de cette théorie allait lui échapper. Il put un moment avoir cette crainte. Mais, heureusement pour lui, Lyell et Hooker étaient au courant de ses recherches et de ses travaux. Grâce à ces amis communs, les droits des deux inventeurs furent également respectés. Un mémoire rédigé exprès par Darwin et celui qu'avait envoyé M. Wallace furent lus dans une même séance de la Société linnéenne de Londres, et insérés dans le même volume des actes de cette Société.

Comme Darwin, M. Wallace, dans ce second essai, fait reposer toute sa théorie sur un fait général évident : la lutte pour l'existence. L'immense majorité des individus succombe dans les combats incessants livrés à tout ce qui les entoure; s'il en était autrement, la terre entière serait rapidement envahie par chaque espèce. La victoire, dans cette lutte, dépend de l'adaptation plus ou moins grande à des conditions d'existence données. Il en résulte que les variétés qui, par leur organisation et leur genre de vie, se trouveront les mieux adaptées au milieu, tendront à se multiplier, tandis que les autres décroîtront; et que, si les conditions d'existence viennent à s'aggraver, ces variétés *supérieures* pourront seules résister à l'épreuve, et finalement se substitueront au type primitif de l'espèce. Mais à leur tour elles présenteront des phénomènes semblables, engendreront des variétés nouvelles capables de s'isoler, et ainsi de suite. Voilà comment prendra naissance et grandira une série de variétés s'éloignant de plus en plus du type spécifique premier par voie de divergence progressive et continue. M. Wallace conclut que cette divergence, à laquelle il ne voit aucune raison d'assigner des limites déterminées, suffit pour expliquer « tous les phénomènes des êtres organisés, leur succession et leur extinction dans le passé, et toutes les modifications de forme, d'instinct et d'habitudes qu'ils présentent ».

Nous avons dans ce second essai, comme on le voit, un résumé très clair, très précis de la théorie à laquelle Darwin a attaché son son nom. On peut remarquer que M. Wallace n'y présente pas le progrès de l'organisation comme un résultat nécessaire de la concurrence vitale. L'unique progrès qui en résulte est le progrès de l'adaptation. Autre observation : l'auteur n'emploie pas, dans ce travail, l'expression *sélection naturelle*, qui semble exprimer un choix, un dessein de la nature, et qui a été l'origine de certaines équivoques.

Dans les essais qui suivent, M. Wallace traite divers sujets intéressants et curieux d'histoire naturelle. Dans le troisième, il explique, par la sélection naturelle, la mimique et les ressemblances protectrices des animaux. Dans le quatrième, il montre comment le groupe très restreint des Papillonides malais fournit des données sur la nature des espèces, les lois de la variation, l'influence mystérieuse de la localité relativement à la forme et à la couleur, sur les phénomènes de dimorphisme, l'influence modificatrice du sexe, les lois générales de la distribution géographique, et l'interprétation des changements passés de la surface du globe. Le cinquième et le sixième sont consacrés à l'instinct envisagé chez l'homme et chez les animaux. Dans le septième, l'auteur étudie, sous le titre de : *Théorie des nids d'oiseaux*, l'influence exercée par le mode de nidification sur la couleur des femelles. Dans le huitième, intitulé : *Création par loi*, il répond à quelques-unes des objections qu'on oppose le plus communément à la théorie de la sélection naturelle. Dans le neuvième, il traite du développement des races humaines, et examine à ce sujet par quels moyens l'homme a pu échapper à l'influence des lois qui ont nécessairement modifié le règne animal. Ces moyens sont au nombre de deux : 1° la supériorité de son intelligence, qui l'a rendu capable de se pourvoir d'armes et de vêtements, et de se munir par la culture du sol d'une provision constante d'aliments; 2° la supériorité de ses sentiments moraux et sympathiques qui l'a rendu apte à l'état social. Le dixième et dernier essai a pour titre : *Limites de la sélection naturelle appliquée à l'homme*. M. Wallace y expose les considérations qui, selon lui, prouvent l'insuffisance de la sélection naturelle pour expliquer le développement de l'homme. Ces considérations, sont tirées de l'absence de poils chez l'homme, de la voix, du pied et de la main, du volume du cerveau, de certaines facultés intellectuelles, du sens moral. Il croit pouvoir en conclure « qu'une intelligence supérieure a guidé la marche de l'espèce humaine dans une direction définie et pour un but spécial, tout comme l'homme guide celle de beaucoup de formes animales et végétales ».

* **SÉLÉNIUM** s. m. — **Encycl.** Chim. et Phys. *Propriétés physiques et chimiques*. Le *sélénium*, métalloïde de la famille du soufre, a pris dans la science et l'industrie une importance assez grande depuis la découverte (1873), par Willoughby Smith, d'une remarquable propriété de ce corps : sa conductibilité électrique varie dans des proportions considérables avec l'intensité des radiations qu'il reçoit. Tel est le principe de la *photophonie* et de la *radiophonie*. La sensibilité à la lumière dépend elle-même de l'état allotropique du métalloïde. D'après Bell et Tainter, qui ont étudié la question avec soin en vue de la construction de leur photophone, la meilleure variété est le sélénium cristallin obtenu de la manière suivante : on chauffe doucement, sur l'étuve à gaz, le sélénium vitreux du commerce jusqu'à ce que la surface se ternisse et commence à présenter des traces de fusion; on le retire alors de l'étuve et on le laisse refroidir. Au microscope, le sélénium ainsi traité présente des groupes de cristaux rappelant la disposition des basaltes.

On a repris la détermination de diverses constantes du sélénium. Son point d'ébullition sous la pression normale, déterminé par Troost. est 665°, au lieu de 700°, nombre donné autrefois par Mitscherlich. Son poids atomique, que Dumas avait fixé à 79,46 en se fondant sur la synthèse du tétrachlorure de sélénium, est ramené par Erdmann et Marchand d'une part, par Petterson et Erkmann d'autre part, à un nombre très voisin de 79; Lothar Meyer adopte le nombre 78,87.

Par son affinité chimique pour le chlore, comme par son poids atomique, le sélénium se place entre le soufre et le tellure. Ainsi la formation du chlorure de soufre S^2Cl^2 dégage 14 cal. 26, celle du chlorure de sélénium Se^2Cl^2, 22 cal. 15; d'autre part, la formation du tétrachlorure de sélénium dégage 46 cal. 16, celle du tétrachlorure de tellure 77 cal. 38. Au contraire, par son affinité pour l'oxygène, le sélénium prend place après le tellure, qui vient lui-même après le soufre.

— Industr. *Extraction*. La fabrication du sélénium utilise deux sources nouvelles de ce métalloïde : les boues de condensation de l'acide chlorhydrique et un minéral appelé *zorgite*, et qui est très abondant en Amérique, dans la République Argentine.

1° *Traitement des boues de condensation de l'acide chlorhydrique*. On sait que le sélénium se trouve en petite quantité dans certaines pyrites : autrefois, il s'accumulait dans les boues des chambres de plomb; depuis l'introduction de la tour de Glover en avant des chambres de plomb, le sélénium reste dans l'acide sulfurique, partie dissous, partie en suspension, et quelquefois en quantité assez abondante pour communiquer au liquide une couleur rougeâtre. Kienlen a remarqué que, au cours de la fabrication de la soude par le procédé Leblanc, le sélénium introduit par l'acide sulfurique est volatilisé et entraîné avec l'acide chlorhydrique pendant la calcination du sulfate de soude, et se précipite à l'état de boue dans les premières bombonnes à condensation. Kienlen indique le procédé suivant pour extraire le sélénium de ces boues : on traite par le chlore à froid les boues délayées dans l'eau, après séchage à 100°, pour transformer le sélénium en tétrachlorure, qui au contact de l'eau donne de l'acide sélénieux et de l'acide chlorhydrique; l'acide sélénieux, oxydé par le chlore, passe en partie à l'état d'acide sélénique; on le ramène à l'état d'acide sélénieux par une ébullition avec l'acide chlorhydrique; enfin, on précipite le sulfite acide de sodium; on obtient des flocons rouges, qui s'agglomèrent en masse poisseuse que l'on fond après lavage.

2° *Traitement de la zorgite*. Ce minéral est un séléniure de plomb et de cuivre avec un peu de fer et d'argent, mélangé d'une petite quantité d'argile et de quartz, contenant près de 31 pour 100 de sélénium, 41 pour 100 de plomb, 15 pour 100 de cuivre, 6 pour 100 de fer, 1,66 pour 100 d'argent. Le minerai, finement pulvérisé, est traité par une eau régale formée de 5 parties d'acide chlorhydrique concentré, et de 1 partie d'a-

cide nitrique à 36° Baumé, qui fait passer le sélénium à l'état d'acide arsénieux; on chasse ensuite les acides en excès par évaporation jusqu'à consistance sirupeuse. On reprend par l'eau et on filtre; le chlorure de plomb demeure presque totalement sur le filtre; il ne reste qu'à précipiter le sélénium par un courant d'acide sulfureux dans la liqueur filtrée, à le laver à l'eau et à l'acide chlorhydrique pour enlever toute trace de cuivre et de plomb, puis à fondre le précipité au creuset. On obtient ainsi le sélénium vitreux du commerce.

SELF-INDUCTION s. f. (sèlf-ain-du-ksi-on — de l'angl. *self*, soi-même, et de *induction*). Electr. Induction d'un courant sur son propre circuit.

— **Encycl.** Lorsqu'un courant circule dans une bobine et que l'on augmente ou diminue son intensité ou que l'on change son sens, il se développe dans la bobine un courant d'induction qui a pour effet de retarder l'établissement du régime permanent. Ce phénomène, considéré comme un cas particulier de l'induction électro-magnétique, s'appelle *auto-induction* ou plus généralement *self-induction;* il a été observé par Henry en 1832, Masson et Jenkins en 1834, et étudié par Faraday, qui l'a désigné sous le nom d'*extra-courant.*

La self-induction cause une gêne très grande dans les appareils télégraphiques à transmissions rapides dans lesquels on emploie des électro-aimants.

Coefficient de self-induction. Le coefficient de self-induction d'un circuit est le flux d'induction qu'il émet pour l'unité de courant et qui traverse la surface limitée à l'axe du fil (Mascart et Joubert). On peut dire encore, d'après la définition de Maxwell généralement admise, que le coefficient de self-induction L est le rapport du flux de force Φ qui traverse un système conducteur à l'intensité I du courant :

$$L = \frac{\Phi}{I}.$$

On trouve, en partant de la définition donnée par MM. Mascart et Joubert que le coefficient de self-induction d'une bobine très longue est $L = \frac{4\pi n^2 s}{l}$, formule dans laquelle n désigne le nombre total des spires, l la longueur totale et s la section. Le coefficient de self-induction intervient dans les calculs par la *force électromotrice de self-induction*, qui est exprimée d'une manière générale, en partant de la définition de Maxwell, par :

$$E = \frac{d\Phi}{dt} = L\frac{dI}{dt} + I\frac{dL}{dt}.$$

Si L est constant, on a simplement :

$$E = L\frac{dI}{dt}.$$

Nous indiquerons seulement le principe de quelques méthodes employées pour déterminer le coefficient de self-induction. La première, proposée par Maxwell et modifiée par lord Rayleigh, consiste dans l'emploi du pont de Wheatstone. On équilibre avec un courant continu la résistance de la bobine dont on veut mesurer le coefficient de self-induction. On coupe le courant et on note l'impulsion produite sur l'aiguille d'un galvanomètre balistique. On détruit ensuite légèrement l'équilibre du pont et on note la déviation permanente de l'aiguille du galvanomètre. r désignant l'augmentation de résistance à donner à la bobine pour obtenir une déviation égale à l'angle d'impulsion, on obtient la valeur du coefficient de self-induction en multipliant la résistance additionnelle r par la durée d'une oscillation simple de l'aiguille du galvanomètre balistique et en divisant ce produit par π. (Lorsque le galvanomètre possède un amortissement caractérisé par le décrément logarithmique λ, il faut multiplier l'expression précédente par

$$\left(1 + \frac{\lambda}{2}.\right)$$

Mais, pour que l'application de la formule donne des résultats exacts, il faut que l'amortissement soit faible.

Si le coefficient de self-induction est faible, on se sert d'un interrupteur tournant et d'un galvanomètre quelconque.

Lorsque, au contraire, il s'agit de mesurer le coefficient de self-induction de forts électro-aimants et de machines dynamo-électriques, coefficient qui varie avec l'intensité du courant, on se sert du galvanomètre apériodique de MM. M. Deprez et d'Arsonval.

M. Joubert a proposé une autre méthode, basée sur l'emploi des courants alternatifs combinés avec un électromètre à quadrants et consistant à comparer la résistance d'un conducteur à celle d'une bobine avec self-induction parcourue par un courant alternatif. Comme cette bobine paraît opposer une résistance plus forte aux courants alternatifs qu'aux courants continus, et comme le coefficient de self-induction intervient dans cette résistance fictive, on recourt à une formule, indiquée par M. Brillouin, qui permet de la calculer.

On peut encore comparer le coefficient de self-induction à un autre coefficient de self-induction, à un coefficient d'induction mutuelle, ou à la *capacité* d'un *condensateur.* Ces méthodes sont des méthodes de réduction à zéro, et sont, par suite, plus sensibles que les autres.

M. Hughes a proposé de remplacer, comme instrument de mesure, le galvanomètre par le téléphone. C'est en opérant avec ce dernier appareil que M. H. Weber a pu mesurer le coefficient des bobines enroulées en double et vérifier que les résultats indiqués par le calcul concordaient avec celui indiqué par l'expérience.

Voici comment on fait, d'après Maxwell, pour comparer le coefficient de self-induction à la capacité d'un condensateur. On établit l'équilibre permanent du pont, on installe le condensateur en dérivation sur la branche du pont opposée à la bobine, et quand l'équilibre du pont a lieu indifféremment pour le courant permanent et pour le courant de rupture ou d'établissement, on trouve le coefficient de self-induction en multipliant la capacité du condensateur par le produit de la résistance des branches du pont comprenant la bobine et le condensateur.

SELGAS (José), poète et romancier espagnol, né à Madrid en 1830, mort dans la même ville en 1881. Sous le ministère d'Espartero (1854-1856), il collabora au « Padre Cobod », journal satirique, qui faisait une vive opposition au général; en 1878, il fut nommé, par le général Martinez Campos, sous-secrétaire de la présidence du conseil. Comme journaliste, comme poète et comme romancier, il s'est montré hostile aux idées modernes et partisan des doctrines cléricales ou réactionnaires les plus arriérées; il fut toutefois un écrivain élégant, un poète délicat et ingénieux. Parmi ses poésies, nous citerons : *le Printemps et l'Eté, Epines et Fleurs*, recueils remarquables par la fraîcheur de l'inspiration, et parmi ses écrits humoristiques et satiriques, *Feuilles détachées, Nouvelles Feuilles détachées*, deux séries de ses meilleurs articles de revues et de journaux. Comme romancier il ne manque ni d'originalité ni de finesse, mais il tombe souvent dans la recherche et dans l'afféterie. Ses meilleurs romans sont : *l'Ange gardien* (2 vol. in-18); *les Délices du nouveau paradis* (2 vol. in-18); *Deux pour deux, Scènes fantastiques, le Monde invisible, Actes et Paroles, Un portrait de femme* (1879, in-18); *Un rosaire et une ame* (1880, in-18).

* **SELLA** (Quentin), homme d'Etat, savant et financier italien, né à Biella (Piémont) le 7 juillet 1827. — Il est mort dans la même ville le 14 mars 1884. *Depuis qu'il eut donné* sa démission de ministre des Finances en 1873, il continua de siéger à la Chambre des députés et devint le chef de la droite constitutionnelle. Outre les travaux que nous avons cités, on doit à ce savant les ouvrages suivants : *Sulla costituzione geologica et sulle industrie del Biellese* (Biella, 1864); *Lezioni di cristallografia* (Turin, 1867); *Sulle condizioni della industria mineraria in Sardegna*, traduit en français (1875, in-8°); *Notes sur l'industrie lainière à l'occasion de l'Exposition de Vienne de* 1873, traduit en français par M. Edouard Boggio (1876, in-8°).

SELLENICK (Adolphe-Valentin), compositeur français, né à Strasbourg, d'une famille originaire de la Styrie, en 1820. Fils de musicien, il joua du violon dès l'âge de six ans. Elève de Hœrter pour l'harmonie et le contrepoint, il commença par être premier violon, puis fut premier cornet à pistons au théâtre de Strasbourg. Sous la direction de M. Halanzier, il passa chef d'orchestre. Il avait alors vingt-deux ans. Sur la demande du colonel de Marolles, il devint par la suite chef de musique du 2e voltigeurs de la garde, position qu'il occupa jusqu'à la chute de l'Empire. C'est durant cette période que grandit rapidement la réputation de M. Sellenick. Les Parisiens purent apprécier aux Tuileries et au Palais-Royal les motifs gracieux de ses nombreuses mélodies. Lorsqu'il paraissait, il était toujours acclamé par la foule. En 1859, il fit la campagne d'Italie et se comporta vaillamment. Prisonnier de guerre en 1870, il fut, après la reddition de Metz, interné dans une ville allemande. En rentrant de captivité il devint chef de musique de la 2e légion de la garde républicaine. Il organisa en 1872, au bénéfice des orphelins de l'Alsace-Lorraine, un festival qui obtint une pleine réussite aux Italiens. A la retraite de Paulus, chef de musique de la 1re légion, les deux musiques militaires fusionnèrent, et M. Sellenick resta seul à la tête de cette phalange d'élite, composée de soixante-quinze exécutants. Accueillie partout avec enthousiasme, elle prêta son concours à Londres, en 1879, à une fête de bienfaisance donnée au profit de l'hôpital français. Ce fut à l'occasion de cette solennité que M. Sellenick improvisa en quelques heures sa symphonie de *la Marche indienne*, qui lui valut de la part du prince de Galles une bague montée d'un saphir. En 1880, sur l'ordre du ministre de la Guerre, M. Sellenick composa *la Marche des drapeaux*, qui servit au défilé des délégations pour la remise des drapeaux du 14 juillet à Longchamps. En 1881, à la fête alsacienne de l'arbre de Noël, la musique militaire fit entendre à l'Hippodrome *la Retraite tartare*, qui provoqua les plus vifs applaudissements. Lorsqu'il prit sa retraite au mois de décembre 1884, M. Sellenick se retira aux Andelys. Il est l'auteur d'un grand nombre de compositions, symphonies, marches, fantaisies, parmi lesquelles nous citerons : *le Rêve de l'Helvétie ; les Fiancés ; le Château Gaillard ; le Braconnier ; Frais Sourire ; le Farfadet ; la Bavarde ; la Polka villageoise ; Triolet ; les Roses d'or ; Radepont ; Souvenir des Vosges ; la Fête des chasseurs ; Marengotte.* On a encore de lui un chant alsacien : *Dis-moi, quel est ton pays?* sur les paroles d'Erckmann-Chatrian, qui eut pour interprètes MM. Boudouresque, Auguez et Dubulle, de l'Opéra. Il a fait représenter en outre les opéras-comiques suivants : *Crispin rival de son maître*, deux actes (Théâtre-Lyrique, 1860); *les Diamants de la diva*, deux actes; *le Florentin*, trois actes ; *le Fou Chopine*, un acte (Renaissance, 1883); *le Turc malgré lui*, un acte; *D'une pierre deux coups*, un acte. M. Sellenick est chevalier de la Légion d'honneur depuis le 11 janvier 1876. Il est décoré de plusieurs ordres et de la médaille militaire.

SELLIER (Henri), chanteur français, né à Châtel-Censoir (Yonne) en 1849. Issu d'une famille pauvre et nombreuse, il vint de bonne heure à Paris. Sellier était garçon marchand de vin lorsqu'il fut entendu, par Edmond About, qui, frappé de la beauté de sa voix, le présenta à M. Ambroise Thomas. Admis au Conservatoire, il échoua aux examens de fin d'année, mais n'en continua pas moins de travailler sous la direction de deux artistes de l'Opéra, MM. Desdet et Lesecq. Ayant obtenu une audition à l'Opéra, M. Sellier chanta si bien un air de *Robert le Diable* et le « Suivez-moi » de *Guillaume Tell* que M. Halanzier lui accorda sur-le-champ une pension et facilita sa rentrée au Conservatoire. Lauréat au concours de 1875, il remporta, l'année suivante, le premier prix de chant et le second d'opéra. Il parut à l'Académie nationale de musique le 11 mars 1878 dans le rôle d'Arnold. « Ce qui a charmé en M. Sellier, dit M. Léon Garnier, c'est l'ampleur et le moelleux de l'organe, c'est l'excellence du médium, la résonance des notes ordinairement sourdes et voilées, la portée d'une voix fraîche, sympathique, brillante, éclatante même, sans duretés métalliques, légère sans minceur, consistante sans empâtements. Si dans la mélodie il éteint un peu les effets de la demi-teinte, il pose admirablement le son et va d'instinct d'un bout à l'autre de la mélopée en faisant valoir les bons endroits. » Prenant possession de l'emploi de M. Salomon, il le remplaça dans *Polyeucte*, puis aborda Masaniello, de *la Muette de Portici*, et Radamès, de *Aïda* (1880). Il était déjà le ténor de prédilection de Gounod, il le fut aussi de Verdi, qui lui écrivit de Gênes une lettre élogieuse. Partageant avec Lassalle la faveur du public, il créa : Manuel Diaz, du *Tribut de Zamora* (1881); Paolo, de *Françoise de Rimini* (1882), et don Gomez, de *Henri VIII* (1883). Il chanta avec la même puissance de voix et un jeu plus affermi, *Faust ;* Elzéar, de *la Juive ;* Raoul, des *Huguenots ;* Max, du *Freyschütz.* Il ne renouvela pas son engagement à l'Opéra, et après un accident de chasse qui fut moins grave que celui de Roger, en son temps, il partit pour Marseille où il se fit de nouveau applaudir, au Grand-Théâtre, en mars 1889. Il se surpassa en interprétant, au mois d'avril, le *Sigurd* de M. Reyer. « Il a fait de ce personnage, si lourd à porter, dit un critique marseillais, une de ses plus heureuses incarnations. Charmant dans les passages de tendresse et caressant la note et la mélodie, il rend d'une façon véritablement puissante les parties brillantes et fortes. » Il a signé, depuis, un engagement avec le théâtre de la Monnaie de Bruxelles, où il a créé un rôle important dans *Salammbô*, de M. Reyer (1890).

Semaine religieuse (LA), publication hebdomadaire qui sert, dans chaque diocèse, d'organe officieux à l'évêché. C'est dans *la Semaine religieuse* de son diocèse que chacun des évêques publie ses mandements et enregistre les mutations, qui, par ses ordres, se produisent dans les cures et les vicariats. C'est encore dans cette publication que paraissent les lettres pastorales, qui ne sont ni moins écoutées ni moins obéies que les mandements. *La Semaine religieuse* est l'instrument dont joue l'évêque pour donner aux fidèles le mot d'ordre et la consigne.

Indépendamment des feuilles spéciales à chaque diocèse, il se publie à Paris, depuis 1877, un organe clérical portant ce titre : *la Semaine religieuse de France.*

* **SÉMANTIQUE** s. f. (sé-man-ti-ke — du gr. *séma*, signe). — Science des changements de signification dans les mots.

* **SÉMAPHORE** s. m. — *Electro-sémaphore.* V. BLOCK-SYSTEM.

SÉMASIOLOGIE s. f. (sé-ma-zi-o-lo-gî — du gr. *semasia*, signe; *logos*, discours). Science qui s'occupe de préciser le sens des mots d'une langue et de rechercher les variations de signification par lesquelles ils ont pu passer.

SÉMATOTECHNIE s. f. (sé-ma-to-tèk-nî — du gr. *séma*, signe; *techné*, art). Système de signes, imaginé par le docteur Galtier-Boissière pour figurer les sons de toutes les langues humaines et servir d'alphabet international.

— **Encycl.** Le système de signes phonographiques nommé *sématotechnie* par son inventeur, le docteur Galtier-Boissière, a été exposé par lui dans une brochure intitulée *Sématotechnie ou Nouveaux signes phonographiques précis, fixes et universels* (Paris, 1883), publiée après sa mort, par les soins de son collaborateur M. le docteur Tranchant. En voici les traits essentiels. Tous les éléments de la parole sont ramenés à vingt-quatre : 16 consonnes, 7 voyelles et une modifiante *h*, qui est traitée comme voyelle. Ces éléments sont rapprochés, trois par trois, en huit groupes, comprenant chacun 3 signes-lettres ; le groupement n'est pas arbitraire, car chaque groupe comprend une consonne forte, la faible correspondante et une voyelle. Les huit couples de consonnes sont *td, sz, qg* (prononcés *ke, gue*), *jy* (prononcé *che*), *pb, fv, mn, lr.* Les huit voyelles sont *a, é* (figuré par *e*), *eu* (figuré par *œ*), *i, u, ou* (figuré par *w*), *o.* La modifiante *h* placée devant les consonnes les rend grasseyées; placée après, elle les rend mouillées ou blésées. Si l'on figure un carré à côtés horizontaux et verticaux, et qu'on y trouve les diagonales et les lignes qui joignent les milieux des côtés, on détermine huit directions faciles à distinguer, rayonnant à partir du centre vers les milieux des côtés et vers les sommets. A chacune de ces directions est affecté un groupe de signes-lettres, comme l'indique la figure. Il faut alors dis-

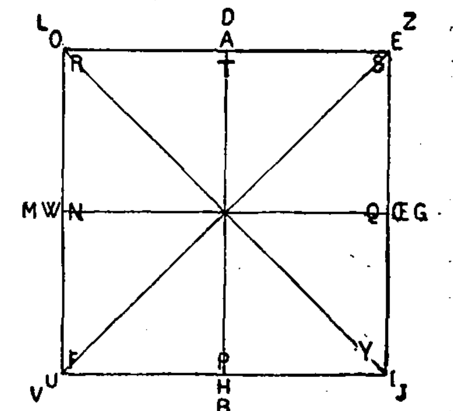

tinguer chacun des trois éléments correspondant à une même direction par trois caractères différents, appelés *signifiants.* Si le carré est réellement tracé et de petite dimension, on montrera la direction voulue avec le pouce pour la consonne forte, avec le médius pour la voyelle, avec l'auriculaire pour la consonne faible; les trois doigts seront les trois signifiants. On peut tracer fictivement ce carré sur la poitrine ou sur la face et l'on a ainsi les éléments d'un véritable télégraphe aérien, d'une phonomimie analogue à celle des sourds-muets, ne nécessitant aucun appareil. Si le carré est de grande dimension, comme cela est nécessaire si l'on veut communiquer sa pensée à un grand nombre de personnes à la fois, on montrera la direction avec une baguette, à l'intérieur du carré pour la consonne forte, sur le périmètre du carré pour la voyelle, à l'extérieur pour la consonne faible. Tout objet linéaire présentant une dissymétrie quelconque et pouvant être tenu à la main, comme une clef, une cuiller, un couteau, peut servir par le même système à communiquer la pensée, car la partie dissymétrique pourra être orientée de trois manières différentes pour chacune des huit directions fondamentales de l'objet linéaire; par exemple, avec un couteau, la lame, placée perpendiculairement à l'observateur, signifiera la voyelle; placée face à l'observateur et le tranchant du côté où s'avancent les aiguilles d'une montre, elle signifiera la consonne forte; placée face à l'observateur et le tranchant du côté opposé, elle signifiera la consonne faible. On peut même trouver des signifiants dans le cas d'objets sans dissymétrie, comme une canne, un parapluie, en faisant intervenir la position de la main. M. Galtier-Boissière a combiné toute une série de jeux où les signifiants sont variés d'une façon très ingénieuse et qui permettent d'apprendre, tout en s'amusant, l'usage de la sématotechnie. Il a aussi créé, toujours d'après les mêmes principes, des caractères typographiques, véritables caractères cunéiformes. Nous n'entrerons pas dans les détails des artifices par lesquels on peut donner quelque élasticité à la rigidité d'un système restreignant à 24 les éléments du langage articulé, qui sont en réalité en nombre indéfini; on pourrait dire que cette restriction est le point faible de la sématotechnie, si ce n'était en quelque sorte sa raison d'être; car elle doit être avant tout simple et rapidement accessible à toutes les intelligences; elle n'a point pour objet de rendre les nuances d'une langue savante, mais de créer un moyen commode pour communiquer les idées courantes. M. Galtier-Boissière pensait avec raison que la création d'une orthographe simplifiée ne pourra pas réussir tant qu'on se servira des caractères typographiques d'une langue quelconque, parce que ces caractères, non seulement n'ont pas exactement la même valeur dans

toutes les langues auxquelles ils sont communs, mais changent même de valeur d'un mot à un autre de la même langue; qu'en résumé, pour bien fixer les signes-lettres des éléments du langage adoptés comme fondamentaux, il est indispensable de créer de toutes pièces un nouvel alphabet complètement neutre. Il va sans dire que cette orthographe simplifiée, sorte de sténographie, n'est point destinée à remplacer l'orthographe traditionnelle et étymologique, mais à se placer à côté d'elle pour remplir un rôle tout à fait différent.

SEMBRICH (Marcella KOCHANSKA, dame STENGEL, dite), cantatrice polonaise, née dans un village de la Galicie (Autriche) en 1858. Son père, un pauvre mais habile instrumentiste, lui communiqua dès l'âge le plus tendre l'amour qu'il avait pour la musique. Lorsque l'enfant sut bien jouer du violon, ils parcoururent ensemble plusieurs villes, où ils gagnèrent quelques florins, assez pour pouvoir payer les leçons de Ianowiez, un tzigane en réputation. Malgré les grandes dispositions de la jeune fille pour le chant, elle ne put se faire admettre au Conservatoire de Lemberg; mais elle connut un élève de cette école lyrique, qui l'aida de ses conseils et qui plus tard devint son mari. Après avoir étudié, sans interruption, le répertoire italien avec M. Epsein, de Vienne, elle débuta, en 1879, au Grand-Théâtre d'Athènes, dans *i Puritani*. Son succès fut immense. Elle excita, à quelques mois de distance, le même enthousiasme à Dresde, où elle se montra sous les traits de la reine, dans le *Ruy-Blas* de Marchetti. Elle chanta avec non moins d'éclat sur d'autres scènes italiennes *Lucia di Lammermoor*, la *Traviata*, *il Barbiere di Siviglia*, Ophelia, d'*Hamlet*, Elza, de *Lohengrin*, etc. A Saint-Pétersbourg, en 1881, à une représentation donnée au profit des étudiants pauvres, elle remporta un véritable triomphe, non seulement comme cantatrice doublée d'une tragédienne, mais encore comme violoniste et comme pianiste. Elle chanta pour la première fois à Paris, en 1883, dans les salons de M. Pierre Véron, puis parut en public à un concert-festival donné au théâtre des Nations le 15 octobre 1884. « La voix de Mme Sembrich, dit M. Victorin Joncières, est d'une pureté idéale par la justesse et la tenue du son. Certaines notes du registre aigu planent dans l'espace, comme ces oiseaux qui semblent immobiles au plus haut des airs. La virtuosité de la grande artiste est merveilleuse. Elle égrène les traits avec la sûreté et l'égalité d'un instrument à clavier. Ses gammes ont la même perfection que celles de Planté sur le piano. » On ne se lassa pas de l'admirer dans Lucia, Violetta et Rosina, les trois seuls rôles abordés par elle au Théâtre-Italien, sous la direction du chanteur Maurel. Avant de nous quitter Mme Sembrich étudia avec Ambroise Thomas, Gounod, Delibes : *Mignon;* Marguerite, de *Faust*, et *Lackmé*. Elle signa un engagement, en 1885, pour le Théâtre de Barcelone; puis continua ses tournées triomphales à l'étranger jusqu'en 1889, époque à laquelle elle revint à Paris. En reparaissant, au mois de juin, dans le *Barbier de Séville* et dans *Lucie de Lammermoor*, elle jeta un vif éclat sur les dernières représentations de l'Opéra-Italien, organisées à la Gaîté par M. Sonzogno. « Nous mettons en fait, dit Heugel, qu'à l'heure actuelle personne sans excepter la Patti, n'est à même de chanter et de jouer la scène de la folie de *Lucia* comme la Sembrich. »

SEMELLÉ (Charles, comte DE), officier et voyageur français, né au château d'Urville (Manche) le 5 juillet 1845, mort en mer en novembre 1880. Engagé volontaire, il parvint à être lieutenant aux tirailleurs algériens, fut attaché aux bureaux arabes, commanda le pénitencier de Lalla-Aouda, et servit bravement pendant la guerre de 1870-1871. Pendant son long séjour en Afrique, il se prit de passion pour les voyages et la colonisation. En 1877, il fut chargé d'une mission par la Société de géographie de Paris avec une subvention du gouvernement. Il devait traverser l'Afrique équatoriale en remontant le Niger inférieur pour atteindre, vers l'Est, les grands lacs et les côtes de l'océan Indien. M. de Semellé s'embarqua à Bordeaux en mai 1878 avec M. Burdo, son second. Pour des causes diverses, cette expédition ne put atteindre son but, mais M. de Semellé parvint à passer des traités de commerce avec différents chefs des bords du Niger et du Bénoué, et il revint en France à la fin de 1879. Après avoir réuni les fonds nécessaires pour exploiter les avantages garantis par ces traités, il fréta un navire et quitta Nantes le 20 avril 1880. Il établit son centre d'opérations sur les bords du Brass-river près de l'embouchure du Niger et pénétra dans le fleuve jusqu'à Egga, à 130 lieues de la côte, échelonnant dans l'intervalle plusieurs factoreries. Atteint de dysenterie, M. de Semellé fut obligé de retourner en France. Il mourut pendant la traversée.

* **SEMENCE** s. f. — **Encycl.** Agric. Dans ces dernières années, où la crise agricole a obligé les agriculteurs à chercher tous les moyens propres à augmenter la production du sol, on s'est très sérieusement occupé de l'amélioration et du contrôle des *semences*. Ce n'est pas, en effet, seulement la terre, l'engrais et les façons culturales qui font les bonnes récoltes, c'est aussi la bonne graine; il est donc de première importance de s'éclairer sur la valeur des semences qu'on confie au sol. Depuis longtemps il existe en France des laboratoires spéciaux, des stations agronomiques, qui ont pour mission de contrôler la composition des engrais et d'éviter ainsi les fraudes sans nombre qu'on avait à déplorer au début de leur emploi; les agriculteurs intelligents ont pris l'habitude de faire vérifier leurs achats de matières fertilisantes, et cette habitude est entrée même dans les mœurs du petit cultivateur; c'est là un très grand progrès. Pour l'achat des semences il n'en est pas encore ainsi, et cependant le contrôle est tout aussi nécessaire, car les fraudes et les tromperies ne sont pas rares et leurs conséquences sont funestes, puisqu'une récolte peut se trouver compromise, et qu'à cette perte s'ajoute celle des frais antérieurs de fumure et de culture.

En Allemagne, en Suisse, en Danemark, en Autriche, il existe de longue date des laboratoires spécialement destinés à l'analyse des semences; c'est après avoir étudié sur place, au cours d'une mission scientifique à l'étranger, le fonctionnement de cette utile institution, qu'un élève distingué de l'Institut agronomique de Paris, M. Schribaux, fonda en 1882, sous les auspices du ministère de l'Agriculture, une station d'essais de semences, qui déjà a rendu au public agricole de très grands services.

C'est surtout sur les graines de prairies que s'exerce la fraude. Souvent à une espèce déterminée d'un prix élevé on substitue une espèce, dont la graine, d'aspect similaire, coûte très bon marché : à la fétuque des prés on substituera, par exemple, le ray-grass; on doit encore s'estimer heureux si l'on évite les graines de plantes nuisibles. D'autres fois la tromperie a lieu par addition de matières étrangères, poussières, quartz micacé, etc. On ne se gêne guère encore pour vendre des semences vieilles et incapables de germer; afin de masquer la fraude, on fait même subir à la marchandise certaines préparations, telles que le soufrage pour lui donner l'aspect de graines fraîches. Enfin, nous ajouterons que les maisons même les plus honorables livrent des semences de légumineuses plus ou moins infestées de cuscute.

L'analyse d'une semence doit donc porter à la fois sur son identité, sur sa pureté, sur sa faculté germinative; et on entend par valeur culturale le poids de graines pures et vivantes contenu dans 100 kilogr. de marchandise brute. On ne saurait trop engager les agriculteurs à exiger de leur marchand une facture portant garantie des points précédents. Il existe d'ailleurs un certain nombre de maisons de commerce qui se sont volontairement placées sous le contrôle de la station d'essais et qui ne livrent leurs semences aux agriculteurs qu'après les avoir fait analyser. C'est là un très grand progrès qui s'accomplit d'une façon simple et facile, par la seule intervention de la science.

Il est à désirer que la production des graines prenne chez nous une importance plus grande, afin que la France s'affranchisse le plus rapidement possible des semences étrangères qui alimentent le commerce. Chaque agriculteur devrait aussi s'attacher à produire les graines qui lui sont nécessaires; il aurait ainsi le double avantage de réaliser une économie et d'être sûr de la qualité des semences.

Depuis que l'attention est attirée sur cette question des semences, on a entrepris une série de recherches importantes en vue d'établir la meilleure adaptation des différentes espèces et variétés aux sols, aux climats et aux conditions culturales. A l'article BLÉ, nous avons indiqué que, par un choix raisonné, on peut arriver à des augmentations très sensibles de rendement. Par le croisement, ou par la sélection simple, on a créé des variétés qui offrent des avantages marqués sur les semences ordinaires. Il y a là un vaste champ de recherches ouvert aux expérimentateurs, et nous sommes heureux de constater que l'on travaille dans ce sens avec une louable ardeur.

SEMENOW (Nicolas DE), romancier, né en Russie en 1835, mort à Paris en 1886. Fixé depuis de longues années à Paris, il a écrit en français un certain nombre de romans, aussi remarquables par la finesse de l'observation que par la pureté du style. Parmi ses œuvres nous citerons : *la Confession d'un poète* (1859, in-12); *Un homme de cœur* (1861, 2 vol. in-32); *Une femme du monde* (1862, in-12); *les Mauvais Maris* (1867, in-12); *Sous les chênes verts* (1883, in-12); *Un millionnaire sentimental* (1885, in-12); *Agatine* (1887, in-12). On a aussi de cet écrivain une comédie en trois actes : *Nos candidats* (1874, in-12).

* **SÉMERIE** (Eugène), médecin et publiciste français, né à Aix (Bouches-du-Rhône) le 6 janvier 1832. — Il est mort à Grasse le 4 mai 1884. Complètement retiré de la politique, il était retourné habiter le midi de la France et ne sortait de son silence que lorsque la doctrine positiviste, dont il était un des fervents adeptes, quoique dissident dans une certaine mesure, entrait en jeu. C'est au nom de cette doctrine qu'il publia en 1880 une protestation contre l'exécution des décrets, et une brochure à propos de l'article 7, *la Politique républicaine, lettre à M. Clémenceau* (1880, in-8°). On lui doit encore : *Des Hallucinations de la musculation; la conquête du microbe* (1883, in-8°); *Des sources biologiques de la notion d'humanité* (1884. in-8°).

* **SEMET** (Théophile-Emile-Aimé), compositeur français, né à Lille le 6 septembre 1824, — Il est mort à Corbeil le 13 avril 1884. On avait repris l'année précédente *la Petite Fadette* au théâtre du Château-d'Eau. Son meilleur ouvrage est *Gil Blas*.

SEMICHON (Ernest), jurisconsulte et écrivain français, né à Neufchâtel (Seine-Inférieure) en 1813, mort dans la même ville en novembre 1881. Après avoir fait son droit, il se fit inscrire au barreau et devint ensuite juge suppléant au tribunal de sa ville natale. Il consacra ses loisirs à des travaux d'érudition, dont plusieurs ont une sérieuse valeur. Citons parmi les publications de cet auteur : *la Paix et la trêve de Dieu; histoire des premiers développements du tiers état par l'Eglise et les associations* (1857, in-8°); *Histoire de la ville d'Aumale et de ses institutions* (1862, 2 vol. in-8°); *les Réformes sous Louis XVI; assemblées provinciales et parlements* (1876, in-8°); *Histoire des enfants abandonnés, depuis l'antiquité jusqu'à nos jours* (1880, in-12).

* **SÉMINARISTE** s. m.— **Encycl.** Dans ces dernières années la situation des *séminaristes* par rapport au service militaire a été l'occasion, devant le Parlement français, de luttes longues et animées. Enfin l'article 23 de la loi sur le recrutement de l'armée, du 15 juillet 1889, a tranché la question de la manière suivante : en temps de paix, après un an de présence sous les drapeaux, les jeunes gens admis à titre d'élèves ecclésiastiques à continuer leurs études, en vue d'exercer le ministère dans l'un des cultes reconnus par l'Etat, sont envoyés en congé dans leurs foyers. En cas de mobilisation, ils sont versés dans le service de santé. Dans le cours de l'année qui précédera leur passage dans la réserve de l'armée active, ils seront rappelés quatre mois au service.

SEMLIKI, rivière importante de l'Afrique orientale, près de la frontière N.-E. de l'Etat indépendant du Congo, entre l'Ounyoro à l'E. et le M'boga à l'O. Elle relie le lac Albert au lac Mouta-Nzighé; c'est une des branches occidentales du Nil. Elle débouche dans le lac Albert, par 1° 11′ 3″ de lat. N., par une embouchure de 400 mètres de largeur. La largeur de son lit se rétrécit parfois jusqu'à moins de 45 mètres. La navigation de cette rivière est impraticable, à cause de ses nombreuses chutes. Son cours a un développement de 150 kilom. Ses rives sont hautes, abruptes, couvertes de forêts et d'importants villages entourés de plantations et de bananiers. Près de son embouchure se trouve la ville de Hamgourko, célèbre dans cette partie de l'Afrique par ses vastes salines, donnant un sel d'une qualité supérieure. Le dernier voyage de Stanley avec Emin-pacha (1888-1889) a définitivement fixé les sources occidentales du Nil, et a également déterminé la limite entre le bassin du Nil et celui du Congo. C'est le célèbre marchand d'esclaves Tippo-Tip, qui, le premier, a émis la supposition que le lac Mouta-Nzighé était relié au lac Albert et appartenait au bassin du Nil.

***SEMPER** (Gottfried), architecte allemand, né à Hambourg le 29 novembre 1803. — Il est mort à Rome le 15 mai 1879. En 1869, il fut chargé de rebâtir le théâtre de Dresde, détruit par un incendie. Il alla résider en 1871 à Vienne, où il fut chargé, en collaboration avec Hasenauer, de bâtir le nouveau Musée, en qualité de directeur des nouvelles constructions de la cour. Il passa les dernières années de sa vie en Italie.

SEMPER (Charles), naturaliste et voyageur allemand, neveu du précédent, né à Altona le 6 juillet 1832. Après avoir fréquenté le gymnase de cette ville, puis l'Ecole des cadets de marine de Kiel et l'Ecole polytechnique de Hanovre, il étudia particulièrement les sciences naturelles à l'université de Wurzbourg. De 1859 à 1861 il visita la plus grande partie des Philippines, en 1862 les îles Palaos. De retour en Europe, il fut chargé du cours de zoologie à Wurzbourg (1866), professeur extraordinaire en 1868, il devint professeur ordinaire en 1869. Trois ans après il était appelé à la direction de l'Institut zoologique nouvellement fondé. En 1877 il alla faire des conférences à Boston, dans l'Amérique du Nord, et traversa ce continent jusqu'à l'océan Pacifique. Les résultats des remarquables recherches qu'il a entreprises à l'institut de Wurzbourg ont été consignés dans les « Travaux » de l'Institut d'anatomie zoologique, dont 7 volumes ont paru de 1872 à 1886. Parmi ses ouvrages étendus nous mentionnerons : *Embryologie de l'*ampullaria polita *Deshayes*, accompagnée de détails sur l'embryologie de quelques autres gastéropodes des tropiques (Utrecht, 1862); *Voyages dans l'archipel des Philippines* (vol. 1. : *Holothuries*, Leipzig, 1867-1869; vol. 2 : *Recherches malacologiques*, Wiesbaden, 1870-1873; vol. 3 : *Mollusques terrestres*, Wiesbaden, 1872); *les Philippines et leurs habitants* (Wurzbourg); *les Iles Palaos dans l'océan Pacifique* (Leipzig, 1873); *Voyages dans l'archipel des Philippines* (Wiesbaden, 1867-1886, 5 vol.); *les Relations de parenté des animaux articulés* (Wurzbourg, 1875); *les Conditions d'existence des animaux* (Leipzig, 1880).

* **SÉNARD** (Antoine-Marie-Jules), avocat et homme politique français, né à Rouen le 9 avril 1800. — Il est mort à Paris le 28 octobre 1885. En 1881, il avait échoué aux élections législatives. M. Sénard était d'une activité incroyable : au milieu de ses occupations politiques jamais il n'avait abandonné le palais; à l'âge de quatre-vingt-deux ans il plaidait encore.

SENASQUA s. m. (sé-na-skoua). Vitic. Cépage américain. V. CÉPAGE.

** **SÉNAT** s. m. — **Encycl.** Législ. La loi constitutionnelle du 14 août 1884 avait décidé qu'une loi, votée en la forme ordinaire, réglerait l'organisation nouvelle du *Sénat*. Cette loi a été promulguée le 9 décembre 1884. Les lois des 24 février et 2 août 1875 ont été modifiées sur deux points importants : les sénateurs inamovibles ont été supprimés, et le cadre des électeurs sénatoriaux a été élargi. En raison de l'importance de cette loi nous en donnons le texte ci-dessous.

Article premier. — Le *Sénat* se compose de 300 membres élus par les départements et les colonies. Les membres actuels, sans distinction entre les sénateurs élus par l'Assemblée nationale ou le *Sénat* et ceux qui sont élus par les départements et les colonies, conservent leur mandat pendant le temps pour lequel ils ont été nommés.

Art. 2. — Le département de la Seine élit 10 sénateurs. Le département du Nord élit 8 sénateurs. Les départements des Côtes-du-Nord, Finistère, Gironde, Ille-et-Vilaine, Loire, Loire-Inférieure, Pas-de-Calais, Rhône, Saône-et-Loire, Seine-Inférieure, élisent chacun 5 sénateurs. L'Aisne, Bouches-du-Rhône, Charente-Inférieure, Dordogne, Haute-Garonne, Isère, Maine-et-Loire, Manche, Morbihan, Puy-de-Dôme, Seine-et-Oise, Somme, élisent chacun 4 sénateurs. L'Ain, Allier, Ardèche, Ardennes, Aube, Aude, Aveyron, Calvados, Charente, Cher, Corrèze, Corse, Côte-d'Or, Creuse, Doubs, Drôme, Eure, Eure-et-Loir, Jura, Landes, Loir-et-Cher, Haute-Loire, Loiret, Lot, Lot-et-Garonne, Marne, Haute-Marne, Mayenne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Nièvre, Oise, Orne, Basses-Pyrénées, Haute-Saône, Sarthe, Savoie, Haute-Savoie, Seine-et-Marne, Deux-Sèvres, Tarn, Var, Vendée, Vienne, Haute-Vienne, Vosges, Yonne, élisent chacun 3 sénateurs. Les Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Ariège, Cantal, Lozère, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Tarn-et-Garonne, Vaucluse, élisent chacun 2 sénateurs. Le territoire de Belfort, les trois départements de l'Algérie, les quatre colonies de la Martinique, de la Guadeloupe, de la Réunion et des Indes françaises élisent chacun 1 sénateur.

Art. 3. — Dans les départements où le nombre des sénateurs est augmenté par la présente loi, l'augmentation s'effectuera à mesure des vacances qui se produiront parmi les sénateurs inamovibles. A cet effet, il sera, dans la huitaine de la vacance, procédé en séance publique au tirage au sort pour déterminer le département qui sera appelé à élire un sénateur. Cette élection aura lieu dans le délai de trois mois à partir du tirage au sort; toutefois, si la vacance survient dans les six mois qui précèdent le renouvellement triennal, il n'y sera pourvu qu'au moment de ce renouvellement. Le mandat ainsi conféré expirera en même temps que celui des autres sénateurs appartenant au même département.

Art. 4. — Nul ne peut être sénateur s'il n'est Français, âgé de quarante ans au moins, et s'il ne jouit de ses droits civils et politiques. Les membres des familles qui ont régné sur la France sont inéligibles au Sénat.

Art. 5.— Les militaires des armées de terre et de mer ne peuvent être élus sénateurs.

Sont exemptés de cette disposition : 1° les maréchaux de France et les amiraux; 2° les officiers généraux maintenus sans limite d'âge dans la première section du cadre de l'état-major général et non pourvus de commandement; 3° les officiers généraux ou assimilés placés dans la deuxième section du cadre de réserve de l'état-major général; 4° les militaires des armées de terre et de mer qui appartiennent, soit à la réserve de l'armée active, soit à l'armée territoriale.

Art. 6.— Les sénateurs sont élus, au scrutin de liste quand il y a lieu, par un collège réuni au chef-lieu du département ou de la colonie et composé : 1° des députés; 2° des conseillers généraux; 3° des conseillers d'arrondissement; 4° des délégués élus parmi les électeurs de la commune, par chaque conseil municipal.

Les conseils de	10 membres	auront	1 délégué.
—	12	—	2 délégués.
—	16	—	3 —
—	21	—	6 —
—	23	—	9 —
—	27	—	12 —
—	30	—	15 —
—	32	—	18 —
—	34	—	21 —
—	36	—	24 —

Le conseil municipal de Paris *élira* 30 délégués. Dans l'Inde française, les membres

des conseils locaux sont substitués aux conseillers d'arrondissement. Le conseil municipal de Pondichéry élira 5 délégués. Le conseil municipal de Karikal élira 3 délégués. Toutes les autres communes éliront chacune 2 délégués. Le vote a lieu au chef-lieu de chaque établissement.

Art. 7. — Les membres du Sénat sont élus pour neuf années. Le Sénat se renouvelle tous les trois ans, conformément à l'ordre des séries de département et colonies actuellement existantes.

Art. 8. — Les articles 2 (paragraphes 1 et 2), 3, 4, 5, 8, 14, 16, 19, 23 de la loi organique du 2 août 1875, sur les élections des sénateurs sont modifiés ainsi qu'il suit :

« Art. 2. — (paragraphes 1 et 2). Dans chaque conseil municipal, l'élection des délégués se fait sans débat, au scrutin secret, et, le cas échéant, au scrutin de liste, à la majorité absolue des suffrages. Après deux tours de scrutin, la majorité relative suffit, et, en cas d'égalité de suffrages, le plus âgé est élu.

« Il est procédé de même et dans la même forme à l'élection des suppléants.

« Les conseils qui ont 1, 2 ou 3 délégués à élire nomment un suppléant ; 6 ou 9 délégués, 2 suppléants ; 12 ou 15 délégués, 3 suppléants ; 18 ou 21 délégués, 4 suppléants ; 24 délégués, 5 suppléants. Le conseil municipal de Paris nomme 8 suppléants. Les suppléants remplaceront les délégués en cas de refus ou d'empêchement, selon l'ordre fixé par le nombre de suffrages obtenus par chacun d'eux.

« Art. 3. — Dans les communes où les fonctions de conseiller municipal sont remplies par une délégation spéciale instituée en vertu de l'article 44 de la loi du 5 avril 1884, les délégués et suppléants sénatoriaux seront nommés par l'ancien conseil.

« Art. 4. — Si les délégués n'ont pas été présents à l'élection, notification leur en est faite dans les vingt-quatre heures par les soins du maire. Ils doivent faire parvenir aux préfets, dans les cinq jours, l'avis de leur acceptation. En cas de refus ou de silence, ils sont remplacés par les suppléants, qui sont alors portés sur la liste comme délégués de la commune.

« Art. 5. — Le procès-verbal de l'élection des délégués et des suppléants est transmis immédiatement au préfet. Il mentionne l'acceptation ou le refus des délégués et suppléants, ainsi que les protestations élevées contre la régularité de l'élection par un ou plusieurs membres du conseil municipal. Une copie de ce procès-verbal est affichée à la porte de la mairie.

« Art. 8. — Les protestations relatives à l'élection des délégués ou des suppléants sont jugées, sauf recours au conseil d'Etat, par le conseil de préfecture, et, dans les colonies, par le conseil privé.

« Les délégués dont l'élection est annulée parce qu'ils ne remplissent pas une des conditions exigées par la loi, ou pour vice de forme, sont remplacés par des suppléants.

« En cas d'annulation de l'élection d'un délégué ou de celle d'un suppléant, comme en cas de refus ou de décès de l'un et de l'autre, après leur acceptation, il est procédé à de nouvelles élections par le conseil municipal, au jour fixé par un arrêté du préfet.

« Art. 14. — Le premier scrutin est ouvert à huit heures du matin et fermé à midi. Le second est ouvert à deux heures et fermé à cinq heures. Le troisième est ouvert à sept heures et fermé à dix heures. Les résultats des scrutins sont recensés par le bureau et proclamés immédiatement par le président du collège électoral.

« Art. 16. — Les réunions électorales pour la nomination des sénateurs pourront être tenues depuis le jour de la promulgation du décret de convocation des élections jusqu'au jour du vote inclusivement.

« La déclaration prescrite par l'article 2 de la loi du 30 juin 1881 sera faite par deux électeurs au moins.

« Les formalités et prescriptions de cet article, ainsi que celles de l'article 3, seront observées.

« Les membres du Parlement élus ou électeurs dans le département, les électeurs sénatoriaux, délégués et suppléants et les candidats ou leur mandataire, peuvent seuls assister à ces réunions.

« L'autorité municipale veillera à ce que nulle autre personne ne s'y introduise.

« Les délégués et suppléants justifieront de leur qualité par un certificat du maire de la commune ; les candidats ou mandataires par un certificat du fonctionnaire qui aura reçu la déclaration dont il est parlé au paragraphe 2.

« Art. 19. — Toute tentative de corruption ou de contrainte par l'emploi des moyens énoncés dans les articles 177 et suivants du code pénal pour influencer le vote d'un électeur ou le déterminer à s'abstenir de voter, sera puni d'un emprisonnement de trois mois à deux ans et d'une amende de 60 francs à 500 francs ou de l'une de ces deux peines seulement.

« L'article 463 du code pénal est applicable aux peines édictées par le présent article.

« Art. 23. — Il est pourvu aux vacances survenant par suite de décès ou de démissions des sénateurs dans le délai de trois mois. Toutefois, si la vacance survient dans les six mois qui précèdent le renouvellement triennal, il n'y est pourvu qu'au moment de ce renouvellement. »

Art. 9. — Sont abrogés :

1° Les articles 1 à 7 de la loi du 24 février 1875 sur l'organisation du Sénat ;

2° Les articles 24 et 25 de la loi du 2 août 1875 sur les élections des sénateurs.

Disposition transitoire. Dans le cas où une loi spéciale sur les incompatibilités parlementaires ne serait pas votée au moment des prochaines élections sénatoriales, l'article 8 de la loi du 30 novembre 1875 serait applicable à ces élections.

Voici le texte de cet article :

« L'exercice des fonctions publiques rétribuées sur les fonds de l'Etat est incompatible avec le mandat de député.

« En conséquence, tout fonctionnaire élu député sera remplacé dans ses fonctions si, dans les huit jours qui suivront la vérification des pouvoirs, il n'a pas fait connaître qu'il n'accepte pas le mandat de député.

« Sont exceptées des dispositions qui précèdent les fonctions de ministre, sous-secrétaire d'Etat, ambassadeur, ministre plénipotentiaire, préfet de la Seine, préfet de police, premier président de la cour de Cassation, premier président de la cour des Comptes, premier président de la cour d'appel de Paris, procureur général près la cour de Cassation, procureur général près la cour des Comptes, procureur général près la cour d'appel de Paris, archevêque et évêque, pasteur président du consistoire dans les circonscriptions consistoriales dont le chef-lieu compte deux pasteurs et au dessus, grand rabbin du consistoire central, grand rabbin du consistoire de Paris.

« Tout fonctionnaire atteint par cette disposition, qui comptera vingt ans de services et cinquante ans d'âge à l'époque de l'acceptation de son mandat, pourra faire valoir ses droits à une pension de retraite proportionnelle, qui sera réglée conformément au 3e paragraphe de l'article 12 de la loi du 9 juin 1853. »

La loi du 9 décembre 1884 portant modification aux lois organiques sur l'organisation du Sénat et les élections des sénateurs fut appliquée, pour la première fois, le 25 janvier 1885.

— Hist. *Sénat* (1875-1889). Par les lois des 24 février et 2 août 1875, l'Assemblée nationale de 1871 créa un Sénat, qui, dans les intentions de la fraction conservatrice de l'Assemblée, avait surtout pour but d'entraver l'établissement des institutions républicaines. Elle le dota à cet effet d'un mode électoral spécial, et décida en outre que sur les 300 sénateurs 75 seraient élus par elle à vie et remplacés après décès des titulaires par le Sénat lui-même. Le plan des membres de l'Assemblée nationale réussit en grande partie ; aux élections sénatoriales de décembre 1875 et janvier 1876, 90 républicains seulement entrèrent au Sénat sur 225 qui étaient à élire.

Dans la session de 1876, le Sénat rejeta à une très forte majorité la proposition d'amnistie présentée par Victor Hugo. L'antagonisme entre cette assemblée et la Chambre se révéla à propos de la loi Waddington, qui portait restitution à l'Etat du droit exclusif de délivrer les grades universitaires. Il ne fit que s'accentuer lors du budget de 1877, le Sénat prétendant qu'en matière financière ses prérogatives sont égales à celles de la Chambre. Une transaction intervint cependant.

M. Jules Simon avait succédé comme président du conseil à M. Dufaure, plusieurs fois mis en échec au Sénat comme à la Chambre. Au mois de février, le nouveau ministère défendait devant le Sénat une loi sur les conseils de prud'hommes, loi votée par la Chambre. Ce projet fut repoussé à 26 voix de majorité.

Au mois de juin 1877, le Sénat, sur la demande de M. de Broglie, votait par 149 voix contre 130 la dissolution de la Chambre. Les constitutionnels avaient en majeure partie appuyé la politique du maréchal, mais après l'échec de MM. de Broglie et Fourtou ils déclarèrent nettement qu'ils ne voteraient point une seconde dissolution. Leur attitude en cette circonstance contribua puissamment à mettre fin à la crise. Les droites sénatoriales ne leur pardonnèrent point d'avoir mis obstacle à une nouvelle aventure, et, dès le mois de février 1878, elles refusaient leur vote à M. Decazes, membre du groupe constitutionnel, qui avait posé sa candidature à un siège inamovible. Le groupe constitutionnel se scinda alors, et tandis que plusieurs de ses membres se ralliaient au centre droit, d'autres évoluaient vers le centre gauche. Au moment où se produisait cette scission, le centre gauche, qu'alarmait le programme anticlérical de la Chambre, se montrait de plus en plus disposé à la résistance.

A la veille des élections sénatoriales de 1879, élections qui, de l'avis de tous, devaient être décisives et qui le furent en effet, les droites du Sénat publièrent un manifeste qui dissimulait mal les hostilités régnant entre les divers groupes de la majorité conservatrice. Ces divisions devaient porter leur fruit. Le 5 janvier 1879, sur 82 élections sénatoriales, les républicains de toutes nuances enlevaient 66 sièges. La majorité était largement déplacée et les groupes républicains comptaient, sans y comprendre les constitutionnels, 160 voix. Le centre gauche, comme on le verra par la suite, devait, sur les questions d'enseignement, abandonner fréquemment les divers ministères, et, en accentuant son hostilité sur ce point contre la Chambre, faire douter qu'il y eût au Sénat une solide majorité républicaine. M. Jules Simon devait être un des principaux meneurs de cette campagne et perdre par son attitude inattendue pour les uns, inqualifiable pour tous, le peu de popularité qu'il avait conservé dans le parti républicain.

Au lendemain des élections sénatoriales, M. de Mac-Mahon quittait la présidence de la République et était remplacé par M. Jules Grévy. M. Dufaure, qui ne pouvait se résoudre à faire un pas vers la gauche, rentrait, lui aussi, dans la vie privée. Un nouveau ministère, présidé par M. Waddington et dans lequel M. Jules Ferry prenait le portefeuille de l'Instruction publique, était constitué.

Au mois de février, le Sénat vota par 159 voix contre 84 un projet d'amnistie partielle. Au mois de mars, il ajournait le retour à Paris réclamé par le cabinet ; cependant quelques mois plus tard, en juin, il se ralliait à cette mesure.

La discussion, à la Chambre, du projet de loi de M. Ferry sur l'enseignement supérieur causa une profonde émotion au Sénat. M. Jules Simon, dans une lettre adressée à ses anciens électeurs, annonça qu'il combattrait l'article 7 comme contraire à la liberté de l'enseignement. Le Sénat votait toutefois, au mois de janvier 1880, par 150 voix contre 121, un projet de loi adopté par la Chambre et portant réorganisation du conseil supérieur de l'Instruction publique, mais, le 15 mars, il rejetait, par 148 voix contre 129, le fameux article 7. 28 membres du centre gauche avaient suivi M. Jules Simon. La Chambre ayant répondu à cette manifestation en invitant le cabinet à faire appliquer aux congrégations non autorisées les lois existantes, les décrets du 29 mars furent rendus et exécutés contre les jésuites d'abord. La droite sénatoriale comptant retrouver sa majorité, qui avait repoussé l'article 7, attaqua vivement le cabinet Freycinet au cours de la discussion du rapport sur les pétitions présentées au Sénat pour protester contre les décrets. Le 25 juin, la haute Chambre repoussait, par 143 voix contre 127, le renvoi de ces pétitions au gouvernement, renvoi demandé par M. de Broglie et ses amis. Dans le même mois de juin, le Sénat repoussa le projet d'amnistie dont M. Gambetta avait obtenu le vote à la Chambre. Mais il devint évident que sa résistance à cette mesure allait s'affaiblissant. Au cours de la discussion du budget, le Sénat consentit à rendre applicables aux associations religieuses les dispositions fiscales qui frappaient les mutations immobilières et les revenus mobiliers.

Durant l'année 1881, le Sénat se prononça pour le rejet d'une proposition émanant de la droite et tendant à enlever au garde des sceaux la présidence du tribunal des conflits ; il vota la loi sur le droit de réunion, celle relative aux titres de capacité exigés pour l'enseignement primaire, loi qui portait suppression des lettres d'obédience, rejeta le scrutin de liste voté par la Chambre et adopta les lois sur l'administration de l'armée, sur le rengagement des sous-officiers, etc. Il approuva la politique extérieure du cabinet, notamment en ce qui concernait l'expédition tunisienne et vota les crédits qui lui furent demandés pour cette expédition.

Le cabinet Gambetta, bien qu'il eût annoncé sa ferme intention de procéder à la revision de la constitution et de faire porter cette revision sur le mode électoral du Sénat et la délimitation de ses attributions financières, fut bien accueilli par la Chambre haute, qui, au lendemain des élections législatives du mois d'août, en était venue à considérer le chef du nouveau cabinet comme son plus sûr rempart contre les partisans d'une chambre unique.

Aux élections sénatoriales du 8 janvier 1882 les républicains obtinrent 66 sièges sur 79. Ils gagnaient 24 voix sur les droites et 3 sur le centre gauche dissident. La majorité républicaine du Sénat comptait 190 membres, dont 160 au moins acceptaient le principe de la revision, Le 2 février, le Sénat choisissait pour président M. Le Royer, républicain très ferme, marquant ainsi le pas qu'il avait fait vers la gauche. Au mois de mars, il votait la loi sur l'instruction primaire obligatoire et celle qui remettait aux conseils municipaux le soin de nommer leurs maires ; il appuyait la politique extérieure du cabinet et clôturait par l'ordre du jour pur et simple, contrairement au désir de la droite et du centre gauche dissident coalisés, l'interpellation de M. de Freycinet sur l'*enlèvement des emblèmes religieux dans les écoles.*

Au mois de février 1883, le Sénat repoussait un projet de loi sorti des délibérations de la Chambre et relatif aux membres des familles ayant régné en France. Il rejetait au mois de mars un projet de loi sur les associations élaboré par MM. Dufaure et Jules Simon et appuyait la politique du cabinet Ferry dans l'affaire du Tonkin. Le 31 juillet, il adoptait le projet de loi sur la réforme judiciaire. A la reprise de la session, la haute Chambre votait les conventions conclues avec les grandes Compagnies de chemins de fer, repoussait le projet Bérenger sur la recherche de la paternité et votait les crédits demandés par le cabinet pour le Tonkin. Au cours de la discussion du budget le Sénat rétablit quelques crédits supprimés par la Chambre, notamment celui qui était affecté à l'entretien des bourses dans les séminaires, mais il fit preuve sur d'autres points d'un esprit plus conciliant.

En 1884, le Sénat vota une loi sur les syndicats professionnels, repoussa le projet de sectionnement adopté par la Chambre pour les élections municipales de Paris, adopta la loi rétablissant le divorce et celle qui portait revision de la constitution. Il adopta enfin celle qui disposait que la base électorale du Sénat serait élargie et que les inamovibles seraient supprimés au fur et à mesure des extinctions. Il s'associa à la politique coloniale du cabinet Ferry en dépit des protestations fréquemment renouvelées de la droite et des nombreux discours de M. de Broglie.

Au renouvellement triennal de 1885, les gauches sénatoriales gagnèrent encore 25 sièges, ce qui réduisit les droites à 90 voix environ. Défalcation faite du centre gauche, groupé derrière M. Jules Simon, la majorité républicaine du Sénat comptait 175 voix. Il en résulta une tension moins grande entre la Chambre et le Sénat. Dès le début de la session, celui-ci, après une longue discussion, adopta la loi sur les récidivistes, vota le budget de 1885 tel que la Chambre l'avait établi, et de plus les 150.000.000 de francs de crédits supplémentaires demandés pour le Tonkin. Au mois de mai, le Sénat vota encore le rétablissement du scrutin de liste pour les élections de la Chambre des députés, et approuva la désaffectation du Panthéon. En décembre, il discute et vote le projet de loi sur les délégués mineurs, mais en dénaturant complètement le texte voté par la Chambre, qui reprit son projet primitif et laissa la discussion en suspens.

Aucun incident ne signale l'année 1886 au Sénat, dont la majorité marche de plus en plus d'accord avec le gouvernement. En mars, le Sénat approuve : la ratification du traité avec Madagascar, ainsi que la loi établissant l'unité de la liste électorale à Paris. Puis viennent les questions irritantes : loi sur l'expulsion des princes, loi organique de l'instruction primaire, loi sur l'aliénation des diamants de la couronne, qui toutes sont accueillies par un vote favorable de l'Assemblée, appuyé, il est vrai, d'une très faible majorité.

Pendant l'année 1887 aucun incident ne marque au Sénat, qui n'a du reste à voter que des lois d'affaires et d'administration : sur les fraudes commises dans la vente des beurres, sur les crédits extraordinaires de 86.000.000 de francs pour le ministère de la Guerre et de 30.000.000 de francs pour le ministère de la Marine, sur le régime des sucres, sur la conversion, etc.

Les élections de janvier 1888 ne déplacèrent pas la majorité du Sénat ; cependant les conservateurs gagnèrent quelques sièges. *Rien à signaler dans cette session que l'interminable discussion sur la loi de recrutement.* L'année 1889 fut plus agitée au palais du Luxembourg. Après avoir voté la loi sur le scrutin d'arrondissement (13 février), le Sénat mit à son ordre du jour la loi réglant la procédure à suivre devant le Sénat constitué en Haute Cour de justice pour juger toute personne inculpée d'attentat contre la sûreté de l'Etat. Le 7 avril, avant que cette loi de procédure fût votée, le Sénat recevait communication d'un décret du président de la République qui le constituait en Haute Cour de justice pour statuer « sur les faits d'attentat contre la sûreté de l'Etat et autres faits connexes, relevés à la charge de M. Boulanger, général en retraite, et de tous autres que l'instruction aura fait connaître ». Le même décret désignait M. Quesnay de Beaurepaire, procureur général près de la cour d'appel de Paris, pour remplir les fonctions de ministère public. A cette occasion la droite du Sénat déclara qu'elle considérait comme inconstitutionnel de procéder avant que la loi d'organisation eût été votée. Une proposition tendant à proroger la constitution de la Haute Cour fut repoussée par la question préalable. La loi sur la procédure, votée en hâte par le Sénat et la Chambre, est promulguée le 10 avril. Dès le 11 la Haute Cour se réunit en séance secrète, dans laquelle une commission ou chambre d'instruction est nommée, et l'affaire renvoyée devant elle pour procéder. 83 sénateurs, appartenant pour la plupart à la droite, cessèrent, à cette date, de prendre part aux délibérations de la Haute Cour. Sur ces entrefaites, MM. Boulanger, Rochefort et Dillon, redoutant le jugement de la majorité républicaine du Sénat, se réfugièrent d'abord à Bruxelles, ensuite à Londres. Ce fut donc contre des contumaces que se poursuivit la procédure de la Haute-Cour. L'instruction fut close le 23 juin ; elle comprenait, outre le général Boulanger, MM. le comte Dillon, Rochefort, Soudey et Reichert. Les diverses formalités prévues par la loi de procédure suivirent leur cours, et, le 6 juillet, le procureur général déposa son réquisitoire. L'accusation était abandonnée contre MM. Soudey et Reichert, *maintenue contre* MM. Boulanger, Dillon et Rochefort sur le chef de complot, et contre M. Boulanger seul, sur le chef de détournement et de soustraction des deniers publics. On suivit contre les

accusés la procédure des contumaces; les divers délais prévus retardèrent l'ouverture de la Haute Cour jusqu'au 8 août 1889. Dès lors, l'affaire marcha rapidement; le réquisitoire développé du procureur général occupa la plus grande partie des audiences qui lui furent consacrées. La question de compétence de la Haute Cour qui avait été soulevée fut tranchée affirmativement à une grande majorité. Le 15 août la Haute Cour rendit son arrêt. Sur 300 membres 206 seulement étaient présents. M. Boulanger fut reconnu coupable du crime de complot par 206 voix, du crime d'attentat par 198, le crime de détournement et de soustraction étant réservé à une autre juridiction. MM. le comte Dillon et Rochefort furent reconnus coupables de complot; par suite, tous trois furent condamnés par contumace à la détention perpétuelle dans une enceinte fortifiée.

Dans cette même année 1889, le Sénat a voté la loi sur le recrutement de l'armée, promulguée le 15 juillet 1889, et celle sur les candidatures multiples, promulguée le 17 du même mois.

SÉNÉCA (Myrtile-Joseph), magistrat et homme politique français, né à Abbeville (Somme) en 1800. — Il est mort le 24 septembre 1878 au château d'Hoste (Pas-de-Calais).

SÉNÉGAL, colonie française de l'Afrique occidentale. — *Divisions administratives.* Administrativement et politiquement, le Sénégal est divisé en quatre parties, sous la haute autorité du gouverneur: 1° Le Haut-Fleuve ou *Soudan français* (v. ce mot) comprend la région qui s'étend de Matam à Bammako. Bakel, Médine, Bafoulabé, Kita et Bammako forment autant de cercles. De Bakel dépendent les pays protégés de Damga, de Guoy, de Kamera, de Guidimaka, de Bondou et de Bambouk; de Médine, le Khasso, le Logo et le Natiaga; de Bafoulabé, le Barinta, le Makadougou, le Béléadougou, le Farimboula, le Bafing; de Kita, la province de ce nom et le Fouladougou; de Bammako, le Birgo et le petit Bélédougou. 2° et 3° La deuxième et la troisième division comprennent les cercles de Saldé, de Podor, de Dagana, les pays protégés de Lao et de Toro, les villages du Walo, le Ndiambour et le Merina Nguick, le Cayor, le Baol, Dakar, Rufisque. 4° Les Rivières du Sud. (V. ce mot).

Les trois communes du Sénégal sont Saint-Louis, Gorée-Dakar et Rufisque; elles comptent la première 18, la deuxième 14, la troisième 12 conseillers municipaux. Le Sénégal nomme 1 député et possède un conseil général élu, composé de 16 conseillers, dont 10 pour la circonscription de Saint-Louis, 4 pour celle de Gorée-Dakar, 2 pour celle de Rufisque.

— *Histoire.* En 1851, la situation de la colonie, depuis longtemps précaire au point de vue politique et nullement satisfaisante au point de vue commercial, était devenue intolérable; l'autorité métropolitaine donna ordre de la modifier. Cette œuvre de rénovation fut accomplie par le colonel Faidherbe (v. FAIDHERBE, au tome VIII du *Grand Dictionnaire*) de 1854 à 1865. Des annexions étendirent le territoire de la colonie; des fortins s'élevèrent sur divers points pour contenir ou rassurer les populations soumises à l'influence française; après les Maures Trarzas, le prophète El-Hadj-Oumar (v. OUMAR), vaincu, dut signer la paix et subir les conditions imposées par le gouverneur; en outre, des actes d'habile administration marquèrent le passage de Faidherbe dans la colonie: fondation de la Banque du Sénégal et de l'imprimerie du gouvernement, ainsi que du *Journal officiel;* création d'une école laïque à côté de l'école congréganiste, afin de ménager les susceptibilités des musulmans; établissement de comptoirs; construction de ponts reliant Saint-Louis à la terre ferme, dont l'un est long de plus de 700 mètres; exploration des pays entre le haut Sénégal et le Niger par les voyageurs Vincent, Mage, Pascal, Lambert, Bourel, Azan, Alioun-Sal, Bou-et-Moghdad et Braouézec, en vue de préparer une extension future de la puissance française ou du trafic colonial dans cette région du Soudan.

Autant l'œuvre de colonisation avait progressé de 1854 à 1865, autant elle resta stationnaire de 1865 à 1876. Mais l'arrivée du général Brière de l'Isle au Sénégal en 1876 rouvrit la période d'initiative et de progrès. Au mois d'août 1879 le nouveau gouverneur chargea le capitaine Galliéni d'une mission à la fois topographique et diplomatique, mission ayant pour objectif Médine, Bafoulabé et les pays arrosés par le Bafing et le Bakhoy: elle eut pour résultat de placer sous l'influence française la rive gauche du Sénégal entre Médine et Bafoulabé. Pendant ce temps, les Chambres votaient un premier crédit pour frais d'études préliminaires d'une triple ligne de chemins de fer: de Dakar à Saint-Louis par le Cayor, de M'pal à Médine, de Médine au Niger. A l'article GALLIÉNI nous avons relaté en détail les incidents et l'issue heureuse de la seconde expédition entreprise par cet officier en 1880, dans la contrée qui s'étend du haut Sénégal au Niger supérieur; mission périlleuse, dont le chef obtint d'Ahmadou, fils d'El-Hadj-Oumar et roi de Ségou, la reconnaissance de notre protectorat.

Au capitaine Galliéni succéda le colonel Borgnis-Desbordes, qui dirigea trois campagnes successives dans la région du haut fleuve. La première (1880-1881) fut signalée par la prise de Goubanko et la construction du fort de Kita; au cours de la deuxième (1881-1882), le corps expéditionnaire eut à se mesurer avec le prophète malinké Samory (v. ce mot et l'article BORGNIS-DESBORDES), et les événements d'ordre militaire n'eurent point de portée décisive, l'ennemi ayant abandonné en toute hâte ses quatre campements retranchés de Keniéra à l'approche de la colonne française, épuisée de son côté par une marche exceptionnelle. La troisième campagne (1882-1883) fut au contraire aussi féconde en gloire militaire qu'en résultats pratiques; les faits d'armes les plus saillants furent la chute de la citadelle toucouleure de Mourgoula, la prise de Daba et les combats des 2, 5 et 12 avril 1883, livrés contre Fabou, frère de Samory. Alors fut construit le fort de Bammako, au bord du Niger, à 325 kilom. de Kita et à 800 kilom. de Kayes.

Les campagnes ultérieures ont eu pour objet de confirmer l'occupation du bassin du haut Niger. L'expédition de 1883-1884, dirigée par le colonel Boilève, construisit le fort de Koundou, à 92 kilom. N.-E. du fort de Bammako. Le commandant Combes (1884-1885) créa le poste de Niagassola, dans le Manding, au nœud des routes commerciales du Soudan occidental, mais il fut tenu en échec par Samory. Au mois de décembre 1885, la situation politique prit une fâcheuse tournure sur le haut Sénégal: le marabout Mahmadou-Lamine s'efforçait de soulever les Sarrakolés et envahissait le Bondou, dont le roi venait de mourir, en même temps que le sultan Ahmadou-Scheikou ouvrait les hostilités contre les postes français. Le colonel Frey (v. ce mot) dirigea une colonne expéditionnaire de Kayes à Bammako (1885); opérant une marche d'une audace rare, il surprit et mit en complète déroute une armée de Samory, qui demanda la paix; puis, se retournant contre Mahmadou-Lamine, il parvint par de vigoureuses opérations à repousser le marabout sur la Gambie (1886). Cette même année, des troubles éclatèrent dans le Cayor; la répression qui s'ensuivit coûta la vie aux damels Samba-Laobé et Lat-Dior.

Le lieutenant-colonel Galliéni dirigea le ravitaillement de 1886-1887 et de 1887-1888. Il signa un traité de paix avec Ahmadou, activa les travaux du chemin de fer du haut fleuve et poursuivit Mahmadou-Lamine jusqu'en Gambie, où le marabout trouva la mort (décembre 1887), pendant que le lieutenant Caron faisait un voyage à Tombouctou sans pouvoir entrer en relations avec la population. La même année, le capitaine Péroz signa avec Samory un traité fixant la frontière entre l'Ouassoulou et les territoires français du haut Niger et plaçant les Etats de l'almamy sous le protectorat français. La voie ferrée fut poussée jusqu'à Bafoulabé, au confluent du Bafing et du Bakhoy, et Galliéni organisa l'enseignement du français dans les postes occupés par nos détachements. La campagne 1888-1889, sous les ordres du commandant Archinard, fut signalée par la prise de Koundian, forteresse précieuse, sur la rive gauche du Bafing.

SÉNÉVOL s. m. (sé-né-vol — rad. *sénevé;* all. *senfal*, essence de moutarde). Chim. Nom générique d'une série de corps dont deux se trouvent dans l'essence de moutarde et qui sont isomériques avec les éthers sulfocyaniques. On les appelle aussi éthers isosulfocyaniques ou sulfocarbimides.

— **Encycl.** Les *sénévols* sont les éthers d'un acide $S = C = AzH$, non isolé jusqu'à présent, isomérique avec l'acide sulfocyanique $C{\genfrac{}{}{0pt}{}{-SH}{\equiv Az}}$. Ces éthers ont pour formule générale $CSAzR$, où R représente un radical alcoolique ou acide, méthyle, éthyle, allyle, acétyle, etc. Une méthode générale de préparation consiste à faire agir les monamines sur le sulfure de carbone; il se forme un sulfocarbonate; avec l'éthylamine, par exemple, on a la réaction

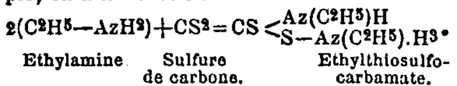

$$2(C^2H^5-AzH^2)+CS^2=CS{<}{\genfrac{}{}{0pt}{}{Az(C^2H^5)H}{S-Az(C^2H^5).H^3}}$$

Ethylamine. Sulfure de carbone. Ethylthiosulfocarbamate.

En présence du bichlorure de mercure, ce sulfocarbamate échange son éthylammonium univalent $Az(C^2H^5).H^3$ contre du mercure Hg″ divalent, ce qui donne le corps

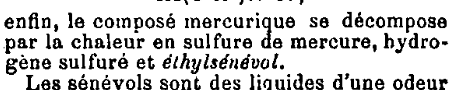

$$[Az.(C^2H^5).H-CS-S]^2Hg$$

et du chlorure d'éthylammonium

$$Az(C^2H^5)H^3Cl;$$

enfin, le composé mercurique se décompose par la chaleur en sulfure de mercure, hydrogène sulfuré et *éthylsénévol.*

Les sénévols sont des liquides d'une odeur irritante, insolubles dans l'eau. Leur point d'ébullition est en moyenne de 10° inférieur à celui des éthers sulfocyaniques. L'acide sulfurique les détruit en donnant des amines et de l'oxysulfure de carbone. L'ammoniaque les transforme en sulfo-urées, ainsi

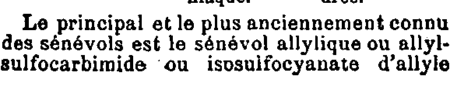

$$SC.Az(C^2H^5)+AzH^3=SC.{<}{\genfrac{}{}{0pt}{}{Az(C^2H^5)H}{AzH^2}}$$

Ethylsénévol. Ammoniaque. Ethylsulfo-urée.

Le principal et le plus anciennement connu des sénévols est le sénévol allylique ou allylsulfocarbimide ou isosulfocyanate d'allyle $S=C=Az-C^3H^5$ de l'essence de moutarde. Vers 18°,8 Hoffmann a découvert la phénylsulfocarbimide ou sénévol phénylique, et Hall la naphtylsulfocarbimide ou sénévol naphtylique. Depuis les travaux de Hoffmann (1868), qui ont établi l'isomérie entre les sulfocarbimides ou sénévols et les véritables éthers sulfocyaniques, cette classe de corps est parfaitement autonome.

On connaît dans la série grasse les sénévols méthylique $CSAz-CH^3$ et éthylique $CSAz-C^2H^5$, un acétylique $CSAz-CO.CH^3$, un glycolique $CSAz-CH^2-CO.OH$, trois sénévols butyliques $CSAz-C^4H^6$ (un primaire $CSAz-CH^2-CH^2-CH^2-CH^3$, un secondaire $CSAz-CH{<}{\genfrac{}{}{0pt}{}{C^2H^5}{CH^3}}$ et un isobutylique $CSAz-CH^2-CH{<}{\genfrac{}{}{0pt}{}{CH^3}{CH^3}}$), un sénévol crotonylique $CSAz-CH=C{<}{\genfrac{}{}{0pt}{}{CH^3}{CH^3}}$, un sénévol amylique $CSAzC^5H^{11}$, un sénévol angélique $CSAzC^5H^9$, un sénévol octylique $CSAzC^8H^{17}$; dans la série aromatique, un sénévol phénylique $CSAzC^6H^5$, un benzylique $CSAz-CH^2.C^6H^5$, trois crésyliques $CSAz.C^7H^7$ correspondant aux trois toluidines ortho, meta, para, un crésylène disénévol $(CSAz)^2C^7H^6$, un sénévol benzoylique $CSAz.C^7H^5O$, un oxybenzoïque $CSAz.C^6H^4.CO.OH$, un naphtylique $CSAzC^{10}H^7$.

SÉNOUFOU, peuple de l'Afrique occidentale, dans le Soudan occidental. Il habite la contrée arrosée par le cours moyen du Mayel-Danevel, affluent de droite du Mayel-Balevel. Ce peuple parle une langue qui est encore presque monosyllabique. Il s'occupe principalement d'élevage et de travaux métallurgiques; l'ornementation de sa poterie est très remarquable. Les Sénoufou furent visités, en 1887, par le capitaine Binger.

SENOUSSI, membres d'une confrérie musulmane. V. CONFRÉRIE.

SENS s. m. — **Encycl.** Physiol. *Sens chronométrique.* Sous le nom de *sens chronométrique* on désigne la faculté d'apprécier instinctivement le temps écoulé ou la durée. « Les animaux savent exactement l'heure à laquelle on leur distribue leur nourriture; ils ont comme une faculté inconsciente de mesurer le temps. » Le réveil volontaire à heure fixe chez l'homme ne s'explique guère que par cette notion inconsciente du temps écoulé. Mais c'est chez les hypnotiques et dans les suggestions à échéance que ce sens de la durée paraît être très développé: ces sujets ne dorment, à l'ordre donné, que 5, 10 ou 25 minutes exactement; ils se réveillent presque à la seconde fixée. Ils exécutent de même les suggestions post-hypnotiques à des échéances quelquefois très longues, mais toujours très précises. V. SUGGESTION.

— *Sens magnétique.* Chez certains sujets l'électricité atmosphérique et le magnétisme terrestre paraissent être ressentis et déterminer des impressions particulières. L'approche des orages est nettement pressentie par ces sujets, qui sont également très sensibles à l'action des aimants: certains éprouvent la sensation de fraîcheur dans la main quand l'aimant est dirigé sans contact du poignet vers les doigts, et une sensation de chaleur s'il est en sens contraire: d'autres perçoivent dans l'obscurité des aigrettes lumineuses qui s'échappent des pôles de l'aimant. Ces sensations lumineuses sont exactes; toutefois on n'a pu encore les photographier. Cette sensibilité magnéto-électrique spéciale n'est peut-être qu'une exagération morbide des sensibilités tactile, thermique et électrique ordinaires.

— *Sens météorologique.* Quelques physiologistes ont pensé qu'il existe une sensibilité spéciale aux variations météorologiques de l'atmosphère. Ainsi, « à l'approche de la pluie, le canard arrange ses ailes, l'hirondelle rase la terre, les mouvements d'un grand nombre d'animaux changent de caractère ». Chez l'homme, on retrouve cette sensibilité spéciale dans certains états pathologiques qui font des malades de véritables baromètres. Mais il s'agit là encore vraisemblablement d'un ensemble de sensations dues aux modifications barométriques, hygrométriques, thermiques et électriques de l'atmosphère. C'est à ce sens qu'on rattacherait les succès de la baguette divinatoire des *sourciers* et des *hydroscopes.*

— *Sens musculaire.* On appelle ainsi la faculté de percevoir les efforts musculaires et les excitations motrices. On s'est beaucoup occupé, depuis quelques années, de l'existence, de la nature, du mode de fonctionnement, du rôle et du siège de ce sens. Il existe en effet, un sens de la force distinct du sens tactile; car par la pression cutanée on ne perçoit que des différences d'un tiers du poids, tandis que si les muscles interviennent on peut apprécier des différences d'un dix-septième. Il y a donc une faculté spéciale pour l'analyse de ces sensations de poids et de résistance. D'autre part, cette faculté est capable d'apprécier la contraction de nos muscles, et, par suite, permet d'en mesurer l'étendue et l'intensité; c'est elle encore qui nous fournit la notion de position de nos membres.

Cette faculté spéciale peut être altérée et même détruite dans certaines maladies (hystérie, ataxie), et son absence donne lieu à des mouvements désordonnés et à la perte de l'équilibre, quand les yeux sont fermés.

Quant aux interprétations de son mode de fonctionnement, il existe trois théories principales, que nous ne ferons que signaler. 1° Le point de départ des sensations musculaires n'est pas dans les muscles: celles-ci ne viennent pas, sous forme centripète, du mouvement exécuté; « car nous n'avons pas seulement la sensation d'un mouvement exécuté, mais celle d'un mouvement à exécuter ». La sensation de mouvement est donc la notion exacte de la force nerveuse nécessaire pour faire un mouvement déterminé; c'est « un sentiment d'innervation », qui est centrifuge et qui prend naissance dans les cellules motrices du cerveau. 2° Les sensations du mouvement sont afférentes et non efférentes: elles viennent des muscles qui ont exécuté le mouvement. « Nous ne sentons pas la force que nous mettons à produire un effet, mais seulement ce qui se passe dans nos muscles, au moment où nous produisons et après que nous avons produit cet effet. » Les notions de résistance, de poids, de position ne viennent pas du cerveau, qui ne fait que percevoir le siège et le degré du mouvement. « Le mouvement lui-même et lui seul est la source d'où nous viennent les sensations de ce genre. » Telles sont les deux opinions extrêmes entre lesquelles s'est placée une théorie intermédiaire, qui distingue « la conscience musculaire » du « sens musculaire » proprement dit, faisant ainsi la part des impressions motrices et des impressions sensitives. 3° Dans l'acte des mouvements volontaires, il y a un sentiment d'innervation, d'influx qui semble précéder et déterminer la force et la forme de la contraction; mais il y a aussi une sensibilité musculaire spéciale, produisant la sensation de l'activité musculaire et déterminant les notions de position, de résistance et de poids. Pour certains auteurs, enfin, ces sensations musculaires, dites *kinesthétiques*, seraient des sensations complexes faites d'impressions tactiles et de sensations passives des muscles et des articulations; mais il n'y aurait pas, à vrai dire, de sensibilité musculaire spéciale. Il n'y aurait qu'une spécialisation fonctionnelle, par combinaison, des autres sens. La perte isolée du sens musculaire, dans certaines maladies, est la meilleure preuve de son existence.

Quel est alors son rôle spécial? Il donne la sensation exacte du mouvement que les muscles exécutent, d'abord pour apprécier la forme et la force de ce mouvement, puis pour que l'énergie des contractions ne dépasse pas ou ne reste pas au-dessous du but voulu. « Toute discussion psychologique sur la valeur du sens musculaire comme guide du mouvement est superflue, vu l'observation pathologique qui prouve jusqu'à l'évidence que, lorsque ce sens manque, les mouvements en question ne peuvent être exécutés qu'à une condition, à savoir qu'un autre sens vienne remplacer celui-là, par exemple, la vue. » (Maudsley.) C'est donc un guide des mouvements en général; au début du mouvement, il permet d'évoquer la conception, l'image sensorielle spéciale des qualités de ce mouvement pour indiquer comment il faut agir et quelle force il faut employer; pendant le mouvement, il perçoit les sensations réelles venant de ce mouvement et nous apprend comment il agit et quelle force il emploie. Enfin, il servirait en outre « à la formation des idées fondamentales de solidité, de grandeur, de forme et de distance ».

La question du siège organique du sens musculaire est, comme la question de sa nature et de son fonctionnement, divisée en deux théories contraires: pour les uns, il siège dans les régions psycho-motrices du cerveau et se confond avec les centres moteurs centrifuges; pour les autres, il siège dans les régions postérieures sensitivo-sensorielles, au voisinage du sens tactile (circonvolutions de l'hippocampe), et il se distingue nettement des centres moteurs, dont la destruction abolit le mouvement sans interrompre la perception des impressions centripètes. Inversement, le sens musculaire peut être aboli et les mouvements persister.

Toutefois, il y a lieu de distinguer les représentations ou images motrices, des impressions kinesthétiques. Les représentations motrices, qui précèdent nécessairement l'accomplissement des mouvements volontaires, se font dans les centres moteurs du cerveau et ont leur substratum organique dans les cellules nerveuses motrices de ces centres. D'autre part, les notions kinesthétiques, consistant dans des impressions venues de la périphérie, c'est-à-dire de la peau, des muscles, des tendons, des aponévroses et des surfaces articulaires, ces impressions s'emmagasinent dans les centres sensitifs corticaux du cerveau, et c'est là que doit avoir lieu leur rappel idéal.

Tel est l'état de cette question importante du nouveau sens, appelé « sens musculaire »; elle est sortie du chaos; mais elle a besoin d'être encore étudiée, et ce sont les pathologistes, par l'observation des altérations isolées du sens musculaire, qui sont appelés à fournir sur ce sujet les meilleurs renseignements.

— *Sens de l'orientation.* On a donné ce nom à la faculté spéciale qu'ont certains animaux de se diriger, en s'orientant, avec une grande certitude, vers un lieu déterminé,

quelle que soit la distance qui les en sépare. C'est à ce fait que les chasseurs d'abeilles doivent de trouver très facilement les ruches ; il leur suffit de prendre deux abeilles et de les lâcher en même temps à une certaine distance l'une de l'autre ; la ruche se trouve à l'intersection des deux *lignes tracées* par l'orientation du vol de ces deux abeilles. Les grenouilles qui quittent leur marais desséché pour aller à des kilomètres de distance en ligne droite trouver une rivière ou un autre étang; les pigeons qui reviennent si vite et si droit à leur colombier ; le fœtus de crocodile qui, l'œuf sitôt brisé, prend de suite la direction de l'eau ; les chats et chiens égarés, qui reviennent de si loin à leur domicile ; enfin l'homme sauvage lui-même, l'Indien d'Amérique, qui s'oriente avec une grande précision dans les plaines et les forêts vierges, fournissent autant d'exemples de cette faculté spéciale de l'orientation. L'odorat, la vue, le sens météorologique, le sens magnétique *lui-même paraissent insuffisants* à expliquer ces faits, du moins chez toutes les espèces animales : peut-être ne sont-ils que la résultante, et la combinaison spécialisée pour l'orientation, d'un ensemble de sensations, d'impressions, de souvenirs et de raisonnements instinctifs.

— *Sens thermique.* On a longtemps rapporté à un sens unique, celui du toucher, les sensations tactiles ou de pression, les sensations douloureuses et les sensations de chaud et de froid, ou sensations thermiques. On croyait que les mêmes éléments anatomiques recevaient et transmettaient ces diverses impressions aux centres nerveux. Depuis 1883, les observations et les expériences de physiologistes distingués ont singulièrement modifié la science sur ce point. On sait maintenant qu'il faut admettre au moins quatre modes de la sensibilité générale, ayant chacun ses appareils nerveux élémentaires et ses conducteurs propres dans la moelle. Il n'est pas sans intérêt de retracer rapidement l'historique de cette importante découverte.

En 1883, Herzen observait que, dans un membre engourdi par la compression, la sensibilité au froid et la sensibilité tactile disparaissent *les premières et en même temps* ; la sensibilité au chaud et la sensibilité douloureuse persistent plus longtemps, puis disparaissent à leur tour, en même temps. On peut, par exemple, pour répéter aisément l'observation, comprimer le nerf sciatique en s'asseyant sur un barreau étroit. Herzen pensa, à tort, comme on va le voir, que les appareils nerveux étaient seulement de deux sortes : les uns se rapportant à la fois aux sens du tact et du froid, les autres conjointement aux sens du chaud et de la douleur. La même année et l'année suivante, Magnus Blix précisait ces notions au moyen d'une exploration de la peau avec une électrode mobile. Cet excitant électrique, ayant une très petite *surface de contact* avec la peau, provoquait en certains points la sensation de froid, dans d'autres la sensation tactile, dans d'autres la sensation de chaud, dans d'autres enfin la sensation douloureuse. Goldsheimer, en appliquant le menthol sur la peau, observa une sensation de froid ou de chaud suivant la région : froid au front, chaud au coude et au poignet, bien qu'il n'y ait en réalité, dans tous les cas, qu'une légère élévation de la température de la peau. Blix a pu commencer une sorte de *topographie de la peau* et constater, ce qui a été vérifié par d'autres physiologistes, que les points de froid sont beaucoup plus nombreux et mieux déterminés que les points de chaud. La topographie de la peau, à ce point de vue, a été reprise par Goldsheimer et par Donaldson, qui ont reconnu que les deux sensibilités thermiques, contrairement à ce qui a lieu pour la sensibilité tactile, sont plus développées sur le tronc, notamment dans la région mamillaire et ventrale que vers les extrémités. Les paupières présentent aussi une remarquable sensibilité thermique.

Un autre ordre de faits prouve encore que les sens thermiques sont réellement distincts *des sens* du toucher et de la douleur. Ainsi Donaldson a montré que l'anesthésie locale, produite par la cocaïne sur la cornée ou sur le larynx, ne s'étend pas aux sensations thermiques.

Enfin, Goldsheimer a démontré que le temps de réaction est en général plus grand pour le sens du froid que pour celui du toucher, et plus grand pour celui du chaud que pour celui du froid. Ainsi, tandis que ce temps varie suivant les régions, pour le toucher, de 0s,12 à 0s,18, il va de 0s,20 à 0s,80 pour le froid et de 1s,35 à 2s,50 pour le chaud.

A côté des preuves physiologiques, on a pu grouper des preuves anatomiques et pathologiques. Schieffer, en sectionnant chez des chiens et des chats les cordons postérieurs et la partie postérieure des cordons latéraux de la moelle, avait fait disparaître à la fois la sensation de froid et de contact ; deux autres sortes de sensations disparaissaient par la section du gyrus sigmoïde et de la substance grise ; Goldsheimer, par une expérimentation plus précise, parvint à faire disparaître une à une les quatre espèces de sensations chez l'animal opéré.

Dans la *syringomyélie*, la sensibilité tactile conserve son acuité maxima au compas de Weber, tandis que les sens thermiques sont abolis. Or, il faut remarquer que cette maladie est due à un gliome qui comprime surtout *la substance grise de la moelle sans agir* sur les cordons postérieurs. Dans l'atrophie musculaire progressive, au contraire, c'est la sensibilité thermique qui est conservée, à l'exclusion de la sensibilité tactile. Tous ces faits ne permettent plus de douter qu'il y ait quatre sortes d'éléments anatomiques au lieu d'un seul se rapportant à la sensibilité générale ; il reste à les isoler anatomiquement.

Sens de la vie (LE), ouvrage philosophique de M. Edouard Rod (1889, in-12). Il n'est guère de philosophe qui ne se soit demandé quel est le sens de la vie, pourquoi nous sommes sur cette terre et quel usage il faut faire de notre courte existence. Le problème, toujours posé, est probablement insoluble, car il n'a été résolu par personne, et pas plus par M. Ed. Rod que par tout autre ; du moins ce philosophe a-t-il émis quelques idées neuves, en s'écartant de la pure métaphysique. C'est par le côté positif, expérimental, de la vie, qu'il a *entrepris* de résoudre la question, et il s'est pris lui-même pour sujet de l'expérience. Comment mieux comprendre et faire comprendre la vie qu'en étudiant les transformations successives qu'elle opère chez le même individu ? Se soumettant donc à l'analyse, sans le dire positivement, mais en le laissant deviner, pour que l'ouvrage n'ait pas l'air d'une confession, l'auteur voit que le mariage a commencé chez lui une de ces transformations qui, peu à peu, ont fait son existence autre qu'il ne l'avait pensé. Il s'était marié, sinon sans amour, du moins sans passion et redoutait d'instinct cette association dont peut-être il aurait à souffrir. Loin de là ; avec le temps, *il s'attache davantage à sa compagne*, à son foyer, et si parfois il se révolte intérieurement contre la sujétion à laquelle il a voulu se soumettre, il observe aussi que, la plupart du temps, il est heureux de cette sujétion qui lui a créé des devoirs faciles à remplir, qui a donné à sa vie un but, celui de rendre heureuse la femme qui a lié sa destinée à la sienne. Un enfant va naître ; il ne le désirait pas le moins du monde et redoutait au contraire sa venue comme un élément de trouble et de soucis. L'enfant va lui prendre une partie de l'affection de la mère, introduire un changement dans les habitudes, créer une sorte d'esclavage. Peu s'en faut que, dans son égoïsme, il ne le déteste d'avance, et, quand il vient au jour, rien encore ne lui parle. « Je n'éprouve pas le moindre sentiment, dit-il, pour ce paquet de chair rouge qui se violace et qui glousse ; sa vue n'éveille en moi aucune paternité endormie. » Le marmot l'empêche de dormir ; quel ennui ! Mais le voici qui commence à sourire, à donner des signes d'intelligence ; la paternité s'éveille et, à la moindre indisposition, l'inquiétude anxieuse du père égale celle de la mère. L'enfant est en danger de mourir ; quand il est sauvé : « *Jusqu'à présent, dit l'auteur, je me* demandais sans cesse si j'aimais mon enfant. Cette fois, je suis éclairé, et mon affection est si profonde qu'en cette heure de délivrance j'oublie de m'attrister en pensant qu'il lui faudra vivre toute la vie, connaître les angoisses que nous venons de traverser, d'autres encore et toutes les douleurs futures dont la mort l'aurait délivré. » Puis l'amour paternel s'exalte encore et devient un sentiment passionné : « Il me vient le désir de faire litière de moi-même, de me mettre sous les pieds du petit être inconscient que j'aime, de lui dire : Prends-moi tout, prends mes forces, prends mes rêves et fais-en des jouets que tu mettras en pièces. J'ai voulu de belles choses, nulle qui vaille tes petits cris de joie et rien ne m'a rendu heureux comme de voir tes larmes s'essuyer. Croîs donc et grandis de ma sève et ne me laisse que mon cœur pour t'aimer. »

Ainsi, il a suffi du mariage et d'un enfant pour avoir raison du scepticisme et de l'égoïsme du philosophe ; mais, en dehors de la famille, il y a l'humanité qu'il faudrait aussi connaître. L'expérience ici est moins heureuse et moins décisive. Le dernier chapitre, *Altruisme, reste sans conclusion. L'auteur fait* bien ce qu'il peut pour s'intéresser aux autres hommes, pour goûter le bonheur qu'on lui a dit exister dans les sentiments philanthropiques, mais il n'y réussit pas. Il ne sent pas s'éveiller en lui l'amour du prochain, comme il a senti s'éveiller l'amour paternel. Il cherche alors une consolation dans la religion et ne l'y trouve pas davantage : amour de l'humanité, amour de Dieu restent pour lui des formules et rien de plus. Le plus sûr est donc de s'en tenir aux affections de la famille, aux humbles devoirs et aux soins obscurs de l'existence quotidienne. Le philosophe, arrivé au bout de son enquête, n'a pas trouvé d'autre sens à la vie.

* **SENSATION** s. f. — **Encycl.** L'application de la méthode psycho-physique à l'étude des *sensations* a jeté un jour nouveau sur ces phénomènes. On a remarqué en effet que toute excitation périphérique, toute sensation *perçue ou non*, met en branle l'organisme tout entier, augmentant la tonicité musculaire générale, accélérant la circulation et la respiration, produisant une augmentation de volume des membres, une modification de l'état électrique et des sécrétions. En sorte que les sensations paraissent n'être que le résultat d'une vibration spéciale du corps tout entier, et d'ailleurs leur intensité est en rapport *mathématique* avec l'*amplitude* et le nombre des vibrations qui les produisent. Ainsi, cette fonction psycho-physiologique, si importante que, pour certains philosophes, elle domine tout (*Nihil in intellectu quin prius fuerit in sensu*), se trouve réduite à un simple travail mécanique.

Voici quelques expériences. Il est d'abord facile de s'assurer que toute excitation, qu'elle vienne du dehors ou du dedans, augmente l'énergie de l'effort musculaire. Un sujet qui donne au dynamomètre 35 kilogr. donnera 45 kilogr. après un exercice intellectuel quelconque ou une excitation sensitivo-sensorielle. Si l'on applique ce procédé de mensuration dynamométrique à l'étude des *sensations*, voici ce que l'on constate :

Sensations visuelles. Etant donné 23 comme chiffre dynamométrique ordinaire d'un sujet donné, la vue du bleu fera monter le dynamomètre à 24, le vert à 28, le jaune à 30, l'orangé à 35, le rouge à 42. Les couleurs peuvent donc être classées au point de vue dynamométrique dans le même ordre que les couleurs spectrales : violet, indigo, bleu, vert, jaune, orangé, rouge ; violet et indigo ne produisant presque rien, et le rouge, la couleur la plus vibrante, *étant la plus excitante. L'action* dynamogène des couleurs est donc proportionnelle à leur intensité vibratoire ; « l'intensité des sensations visuelles, mesurée dynamiquement, varie comme les vibrations lumineuses ».

Et il ne se produit pas seulement de l'exagération de la force musculaire ; mais il se produit aussi, parallèlement et proportionnellement, de l'exagération de la sensibilité, de la tension circulatoire et électrique, de l'augmentation de volume des membres, etc., en un mot, il se fait un état vibratoire de tout l'organisme proportionnel à l'état vibratoire extérieur qui l'a frappé. Or, toutes les sensations auditives, gustatives, olfactives *et tactiles sont* soumises aux mêmes lois. Ainsi les sons ont une action dynamogène qui varie avec leur intensité et leur acuité ; « l'intensité de sensations de l'ouïe mesurée par leur équivalent dynamique est en rapport avec l'amplitude et le nombre des vibrations ».

De là une nouvelle théorie scientifique de la sensation : « la vibration paraît être l'unité d'excitation non seulement pour la vue comme pour l'ouïe, mais aussi pour les autres sens, et en général la sensibilité commune à tout être vivant ; des animaux *sans vestige* d'appareil nerveux réagissent à la vibration du moindre choc imprimé au vase qui les contient » ; tout serait donc dans la vibration et cette identité de nature des excitations rend bien compte du phénomène de l'*audition colorée.*

Mais si toute sensation s'accompagne primitivement d'une exagération dynamique, elle est suivie, quand l'excitation, trop brusque ou prolongée, a dépassé une certaine mesure, d'une dépression et d'un épuisement proportionnels. Ces faits, si bien étudiés et mis en lumière par M. Féré, dans son livre *Sensation et Mouvement*, comportent de nombreuses applications hygiéniques et fournissent *en outre certaines interprétations* très intéressantes au point de vue socio-moral. Ainsi, pour ne parler que de la question du plaisir et de la douleur, du pessimisme et de l'optimisme, ces faits établissent clairement que toute sensation de plaisir est dynamogène et se réduit dans une sensation de puissance : « les sensations agréables, auditives, gustatives ou autres, augmentent la dynamométrie ; les sensations pénibles la diminuent. » Le musc pur, par exemple, approché brusquement près *des narines*, constitue une sensation désagréable : il fait baisser le dynamomètre de 50 à 45 ; au contraire, la sensation à distance de cette odeur volatilisée dans l'atmosphère produit une sensation agréable et fait monter le dynamomètre de 50 à 65.

Mais l'application de la loi que « toute excitation est suivie d'épuisement » explique ici comment l'excès du plaisir devient fatigue ou douleur. « Le plaisir et la douleur sont donc en corrélation avec l'énergie potentielle du sujet. » Le plaisir de la puissance et la douleur de l'impuissance trouvent ainsi leur explication physiologique. Et c'est encore, ajoute M. Féré, une des preuves de l'*origine égoïste de* l'*altruisme : « Certains* individus aiment ceux qui consentent à leur demander des services et à mettre ainsi en évidence leur supériorité ; » puissance = plaisir. Il y a là les bases d'une politique physiologique nouvelle, et d'une nouvelle théorie de l'esthétique physiologique.

Pour terminer, nous citerons les curieuses observations faites sur la nature des *sensations du fœtus* dans le sein de la mère. Toute sensation de la mère exagérant sa tonicité musculaire et produisant *même des mouvements* réflexes, rien d'étonnant et de mieux établi d'ailleurs qu'à chaque excitation de la mère l'utérus entre en contraction, contraction réflexe, inconsciente et proportionnelle à l'intensité de la vibration sensorielle, perçue ou non par la mère. Cette contraction utérine est directement transmise au fœtus, qui perçoit ainsi les sensations de la mère, sous forme de mouvement, de vibration, et qui, d'ailleurs y répond en exécutant ces mouvements auxquels on a donné, jusqu'à présent, le nom de *mouvements actifs ou spontanés du fœtus.* Rien cependant de moins *spontané* que ces *mouvements* : ils se produisent quand la mère digère mal (sensations internes), qu'elle est contrariée (émotions), quand une sonnette met en branle l'organisme de la mère, sans même que celle-ci l'ait entendue, quand enfin celle-ci rêve et qu'elle est réveillée, non par son rêve, mais par les mouvements du fœtus qui, lui, perçoit le rêve maternel, à distance, sous forme de mouvements utérins contre lesquels il se défend. Et c'est ainsi que l'enfant « acquiert la notion de cette prétendue liberté dont il va jouir ».

C'est qu'en effet les conséquences psychologiques de cette théorie vibratoire des sensations, qui peut également s'appliquer à toutes les fonctions psychiques, même les plus abstraites, cette théorie vibratoire atteint gravement la notion du libre arbitre. Voici comment : Tous les circumfusa, sous forme d'excitations périphériques, agissent sur l'homme, même en dehors de tout état de conscience, en modifiant la forme et l'intensité de son énergie vitale tout entière. « Il réagit à chaque excitation suivant sa vitalité spécifique, suivant sa constitution moléculaire variable avec le sexe, l'âge, le tempérament, etc. ; mais il réagit nécessairement *et ne crée jamais de forces.* La *mécanique* est la science fondamentale de la physiologie. Les manifestations les plus complexes de l'intelligence ne lui échappent pas. On peut fournir la démonstration expérimentale de la nécessité de tous nos actes et prouver, par l'observation physiologique, que l'idée de liberté n'est qu'une hypothèse sans fondement scientifique, qui ne mérite aucun respect. » (Féré.) Ce que nous croyons être une période de choix ou de liberté n'est autre chose que la période des oscillations qui se produisent avant l'orientation fixe de la résultante de nos forces.

* **SENSIBILITÉ** s. f. — **Encycl.** La découverte clinique de la *syringomyélie* (v. ce mot) a, plus que l'expérimentation physiologique, réalisé d'importants progrès dans l'étude de la *sensibilité* générale et de ses différentes formes. On distingue nettement aujourd'hui la sensibilité tactile, de la sensibilité douloureuse *et de la* sensibilité thermique. Cette dissociation est non seulement fonctionnelle, mais encore anatomique. Chacune de ces sensibilités a ses conducteurs nerveux spéciaux et non entremêlés dans le cordon commun de la moelle épinière. Et même plus, la sensibilité à la chaleur n'a pas les mêmes conducteurs que la sensibilité au froid. Dans la syringomyélie, l'une de ces sensibilités thermiques peut être atteinte plus que l'autre.

Le siége anatomique médullaire de ces sensibilités est, pour le *tact*, les *faisceaux* blancs postérieurs, et, pour la sensibilité douloureuse et thermique, les cornes postérieures.

L'importance des troubles de la sensibilité, dans le diagnostic des maladies nerveuses, a nécessité la création de méthodes d'exploration, réunies sous le nom général d'*esthésiométrie.* Un instrument spécial, appelé *esthésiomètre*, sert à apprécier les variations de la sensibilité tactile. Il est fondé sur ce fait que la faculté de distinguer deux impressions faites sur la peau simultanément, varie, dans les diverses régions du corps, suivant la distance qui sépare ces deux impressions. Il consiste en un compas gradué, dit compas de Weber ; *dans les régions* très sensibles (extrémités des doigts), l'impression des deux pointes est perçue avec un écartement de 1/12 de pouce, tandis que sur la peau de la région dorsale les deux pointes ne produisent qu'une seule impression, même avec un écartement de 2 pouces. La sensibilité douloureuse s'apprécie plus ou moins exactement à l'aide de piqûres d'aiguille, de pincements, etc. La sensibilité thermique au froid se constate avec un fragment de glace ; la sensibilité au chaud s'apprécie avec un thermomètre gradué, muni d'une cuvette à surface d'application assez large. Les sensibilités des sens spéciaux s'apprécient : pour le goût, avec le sulfate de quinine déposé sur la langue ; pour l'odorat, avec des odeurs volatiles plus ou moins fortes ; pour l'ouïe, avec le tic tac d'une montre tenue à plus ou moins grande distance de l'oreille ; pour la vue, par différents procédés optométriques spéciaux, qui permettent de reconnaître l'intensité et l'acuité de la vision, les rétrécissements du champ visuel et les variétés de dyschromatopsie.

— *Sensibilité sympathique.* Elle paraît n'exister que dans le somnambulisme et consiste en ce que certains sujets reconnaissent *sans le secours* de la vue ni de l'ouïe le sexe et l'âge approximatifs de personnes mises en rapport avec eux ; on a même prétendu qu'ils pouvaient chez un malade reconnaître l'organe lésé, par une sorte de sensibilité organique sympathique. De même, il existerait entre le magnétiseur et son magnétisé une sorte d'affinité telle que le magnétisé reconnaîtrait à distance des objets ou des personnes simplement en contact avec son magnétiseur. Ces faits n'ont pas encore actuellement *la valeur de faits scientifiques* ; mais ils paraissent trop nombreux et trop fréquents pour être simplement attribués au hasard ou à de simples coïncidences. Et c'est pour cela qu'on a imaginé de les attribuer à une sensibilité sympathique spéciale.

SENSOPHONE s. m. (sain-so-fo-ne — du

lat. *sensus*, sens; et du gr. *phônê*, voix). Techn. Appareil télégraphique servant de sounder ou de récepteur phonique; il est utilisé seulement en Amérique.

** **SÉPARATION** s. f. — **Encycl.** Législ. *Séparation de corps.* La loi du 27 juillet 1884, qui a rétabli le divorce, a nécessairement entraîné des modifications dans la législation de la séparation de corps. Aux termes de cette loi, dans les cas où il y a lieu à demande en divorce (v. DIVORCE), il sera libre aux époux de former une demande en séparation de corps. Cette faculté a été introduite dans la loi afin que les époux, appartenant au culte catholique, ne soient pas tenus de se soumettre au divorce que réprouve leur religion. La séparation de corps laisse en effet subsister le mariage et toutes ses obligations; elle ne fait qu'en relâcher les liens en dispensant les époux de la vie en commun.

Adultère. Aux termes de la loi de 1884, la femme peut invoquer comme motif de séparation l'adultère du mari n'importe dans quelles conditions il s'est produit, contrairement à l'ancien article 230, qui n'admettait ce motif qu'autant que la concubine avait été entretenue au domicile conjugal. Elle a, de plus, abrogé l'article 308 du Code civil, en vertu duquel « la femme contre laquelle la séparation de corps était prononcée pour cause d'adultère devait être condamnée par le même jugement, et sur la réquisition du ministère public, à la réclusion dans une maison de correction pendant un temps qui pouvait varier de 3 mois à 2 ans ».

Procédure. Loi du 15 *avril* 1887. Cette loi a modifié, en la simplifiant, la procédure à suivre en matière de séparation de corps. L'époux qui veut former une demande en séparation de corps présente sa requête au président du tribunal ou au juge qui en fait fonctions. Cette présentation doit être faite en personne. Le juge, après avoir entendu le demandeur et lui avoir fait les observations qu'il croit utiles de lui adresser, ordonne au bas de la requête que les parties comparaîtront devant lui, au jour et à l'heure qu'il indique et commet un huissier pour notifier la citation. Le juge peut, par l'ordonnance permettant de citer, autoriser l'époux demandeur à résider séparément en indiquant, s'il s'agit de la femme, le lieu de la résidence provisoire. La requête du demandeur et l'ordonnance du président sont signifiés en tête de la citation donnée à l'époux défendeur trois jours au moins avant le jour fixé pour la comparution, outre les délais de distance, le tout à peine de nullité. Par une dérogation aux habitudes des huissiers, dérogation qui devrait être appliquée à tous les cas de leur ministère, cette citation est délivrée sous pli fermé. Au jour indiqué, le juge entend les parties en personne. Si l'une d'elles se trouve dans l'impossibilité de se rendre auprès du juge, ce magistrat détermine le lieu où sera tentée la conciliation, ou donne commission pour entendre le défendeur. En cas de non-conciliation ou de défaut, il rend une ordonnance, qui constate la non-conciliation ou le défaut et autorise le demandeur à assigner devant le tribunal. Le juge statue à nouveau, s'il y a lieu, sur la résidence provisoire de l'époux demandeur, sur la garde provisoire des enfants, sur la remise des effets personnels, et il a la faculté de statuer également, s'il y a lieu, sur la demande d'aliments. Cette ordonnance, exécutoire par provision, est susceptible d'appel dans les délais fixés par l'article 809 du Code de procédure. L'ordonnance du juge emporte pour la femme l'autorisation de faire toutes les procédures pour la conservation de ses droits; par le seul fait de cette ordonnance, elle peut également ester en justice jusqu'à la fin de l'instance en séparation et des diverses opérations que cette instance peut rendre nécessaires. Dès la première ordonnance et sur l'autorisation du juge donnée à la charge d'en référer, l'un ou l'autre des époux peut prendre, pour la garantie de ses droits, les mesures conservatoires qu'il croit nécessaires, notamment requérir l'apposition des scellés sur les biens de la communauté. Le même droit appartient à la femme, même non mariée sous le régime de la communauté, pour la conservation de ceux de ses biens dont le mari a l'administration ou la jouissance.

Les demandes en séparation de corps sont instruites et jugées dans la forme ordinaire, le ministère public entendu. Lorsque le tribunal est saisi, les mesures provisoires prescrites par le juge peuvent être modifiées ou complétées, au cours de l'instance, par jument du tribunal. En tout état de cause, le juge conserve le droit de statuer en référé sur la résidence de la femme. Le tribunal peut, soit sur la demande d'une des parties intéressées, soit sur celle de l'un des membres de la famille, soit sur les réquisitions du ministère public, soit même d'office, ordonner toutes les mesures provisoires qui lui paraissent nécessaires dans l'intérêt des enfants. Il statue sur les demandes relatives aux aliments, sur les provisions et sur toutes les mesures urgentes. La femme est tenue de justifier de sa résidence dans la maison indiquée, toutes les fois qu'elle en est requise; à défaut de cette justification, le mari peut refuser la provision alimentaire. Lorsque la séparation de corps est demandée pour condamnation de l'un des époux à une peine infamante, il suffit au demandeur de présenter au président du tribunal de première instance une expédition en bonne forme de la décision portant condamnation, avec un certificat du greffier constatant que cette décision n'est plus susceptible d'être réformée par les voies légales.

— *Conversion de la séparation en divorce.* V. DIVORCE.

Procédure. En cas de conversion de séparation de corps en divorce, la demande, qui peut être formée par l'un des époux lorsque la séparation de corps aura duré trois ans, doit être introduite par assignation à huit jours francs, en vertu d'une ordonnance rendue par le président. Cette demande est débattue en chambre du conseil. L'ordonnance nomme un juge rapporteur, ordonne la communication au ministère public et fixe le jour de la comparution. Le jugement est rendu en audience publique.

SEPET (Marius), écrivain français, né à Paris en 1845. Ancien élève de l'Ecole des chartes, il est bibliothécaire à la Bibliothèque nationale. On a de lui : *Jeanne d'Arc* (1868, in-8°), ouvrage plusieurs fois réimprimé; *le Drapeau de la France* (1873, in-12); *le Drame chrétien au moyen âge* (1878, in-12); *les Prophètes du Christ*, étude sur les origines du théâtre au moyen âge (1878, in-8°); *les Préliminaires de la Révolution* (1890, in-12). Il a dirigé la publication des *Petits Mémoires sur l'histoire de France.*

SÉPIRINE s. f. (sé-pi-ri-ne — rad. *sepiru*, nom de plante). Chim. Alcaloïde extrait du sepiru ou bebiru et employé comme tonique.

— **Encycl.** La *sépirine* $C^{19}H^{21}AzO^{3}$, qui accompagne la bébirine (v. ce mot), est une poudre blanche, inodore, de saveur amère, amorphe, peu soluble dans l'eau qu'elle rend faiblement alcaline, plus soluble dans l'alcool et l'éther; elle fond vers 200° en une masse vitreuse. On l'emploie dans le pays d'origine comme succédané de la quinine.

* **SEPP** (Jean-Népomucène), théologien catholique et historien allemand, né à Tœlz le 7 août 1816. — Elu au Parlement douanier en 1868, et à plusieurs reprises dans la seconde Chambre, il réussit, par ses discours passionnés, à convaincre la Bavière de la nécessité pour elle de prendre part à la lutte contre la France (18 juillet 1870) et contribua à la conclusion des traités de Versailles en 1871. Outre les ouvrages déjà cités, on lui doit : *l'Evangile des Hébreux ou la question de Marc et de Matthieu et sa solution pacifique* (Munich, 1870); *l'Etat et l'Eglise dans l'Allemagne du Sud, Gœrres et ses contemporains* (Nœrdlingen, 1877); *Origine de la peinture sur verre dans le couvent de Tegernsee* (Leipzig, 1878); *les Temples de Jérusalem*, en collaboration avec son fils Bernhard Sepp (Munich 1882); *la Guerre des paysans en Bavière* (Munich, 1884), et des drames. — Son fils, Bernhard SEPP, né le 3 septembre 1853, a publié : *Migrations des Cimbres et des Teutons* (Munich, 1882); *Journal de la malheureuse reine d'Ecosse Marie Stuart* (Munich, 2 parties, 1882-1883); *Marie Stuart et ses accusateurs* (Munich, 1884).

* **SEPTENNAT** s. m. — **Encycl.** En Allemagne, on désigne sous le nom de *septennat* le droit accordé à l'empereur par le Reichstag de prélever les sommes affectées aux charges militaires pendant sept années consécutives sans avoir besoin, dans cet intervalle, de faire voter annuellement les crédits. Le gouvernement de Berlin voit dans cette mesure une sorte de blanc-seing à long terme, qui lui a été plusieurs fois déjà donné par le Parlement. V. ALLEMAGNE.

** **SEPTICÉMIE** s. f. — **Encycl.** Bien que la question spéciale de la *septicémie* ne soit pas entièrement élucidée, les progrès des doctrines pastoriennes lui ont fait faire un grand pas en avant. Il est d'abord nettement etabli que la septicémie a pour cause primitive et fondamentale la pénétration dans l'organisme de bactéries ou de substances toxiques sécrétées par ces bactéries (ptomaïnes). Mais, en réalité, on donne le nom de *septicémie* à des maladies très diverses et très nombreuses qui ont pour caractère commun leur origine bactérienne et la gravité des accidents résultant d'un empoisonnement général du sang.

Les septicémies sont d'ordinaire déterminées par des bactéries dites *indifférentes*, c'est-à-dire produisant des maladies totalement différentes suivant les espèces auxquelles on les injecte, inoffensives pour les uns, mortelles pour les autres, mais ne donnant pas lieu à des lésions spécifiques toujours identiques. Ainsi les bacilles de la fièvre typhoïde et de la pneumonie humaines injectés à d'autres animaux produisent des septicémies à lésions variées; la salive humaine contient des bactéries inoffensives pour nous et qui septicémisent les lapins.

On distingue les septicémies en *septicémies spontanées* et *septicémies expérimentales.* Parmi les premières on distingue encore : 1° Les *septicémies suppuratives*, caractérisées par la présence du pus (v. PYOHÉMIE, INFECTION PURULENTE). 2° Les *septicémies septiques ou toxiques*, où la seule lésion est la présence dans les organes et les humeurs des bactéries septiques et où le phénomène principal est l'intoxication. Telles sont : la *septicémie chronique*, provoquée par la rétention du pus ou des liquides pathologiques dans des cavités fermées; les *endocardites infectieuses*, où les principes septiques se localisent dans le cœur et dans lesquelles on constate la présence de nombreux microbes de formes très différentes; enfin la *septicémie puerpérale*, qui peut, il est vrai, revêtir la forme purulente avec lésions péritonéales, mais qui ne comporte souvent comme lésion que la présence de nombreux microbes, microcoques en chapelet ou en points, vibrion septique, etc., bien étudiés dernièrement par MM. Pasteur et Doléris (v. FIÈVRE PUERPÉRALE). 3° Enfin, la *septicémie putride.* C'est à cette forme clinique si spéciale et si grave qu'on a surtout réservé le nom de septicémie. On l'appelle encore *septicémie gangreneuse, gangrène gazeuse, emphysème gangreneux, gangrène foudroyante, érysipèle bronzé, septicémie chirurgicale aiguë* ou *suraiguë.* C'était autrefois la plus fréquente et la plus grave complication des plaies traumatiques ou chirurgicales : elle a presque entièrement disparu des hôpitaux depuis l'heureuse application des pansements antiseptiques. Cette maladie a disparu de Paris en tant qu'épidémique et contagieuse, mais on en rencontre encore quelques cas isolés, surtout à la suite d'écrasement par des roues de charrettes sales chargées de détritus ou de fumiers. On n'en connaît guère la véritable nature microbienne que depuis quelques années; certains auteurs, frappés de ses caractères spéciaux, ont admis l'existence d'un microorganisme spécial; bien que cette hypothèse ne soit pas absolument démontrée, il est cependant bien établi que la *septicémie gangreneuse aiguë* est due à la pénétration et au développement d'espèces bactériennes dans le sang et plus particulièrement du vibrion septique de Pasteur, qu'on rencontre alors, en très grande quantité, dans les humeurs et les tissus de l'organisme atteint. Ce vibrion est une bactérie anaérobie longue de 5 à 6 microns, s'allongeant dans le sang sous forme de filaments mobiles qui rampent entre les globules. Inoculé aux animaux dans le tissu conjonctif, ceux-ci meurent avec tous les accidents de la gangrène gazeuse. Le point intéressant ici est la qualité anaérobique commune aux bactéries de la septicémie et du charbon symptomatique; cette propriété explique l'insuccès des inoculations intraveineuses dans le sang, où l'air tue le microbe, et le succès des injections dans le tissu conjonctif profond.

Quant au rôle respectif des ptomaïnes et des bactéries septicémiques dans la pathogénie des accidents toxiques, on a remarqué que, ces accidents ne se produisant jamais qu'après une solution de continuité de la membrane granuleuse qui recouvre les plaies, et celle-ci laissant passer les ptomaïnes, mais filtrant les microbes qui restent au-dessus, il en résulte que le seul passage des microbes par la solution de continuité suffisait à produire les accidents et que, par suite, les ptomaïnes ne jouaient qu'un rôle secondaire.

La septicémie gangreneuse aiguë, dont nous ne pouvons que rappeler les principaux symptômes (douleur excessive, dyspnée prémonitoire, emphysème rapidement envahissant, cadavérisation rapide avec œdème, coloration bronzée, infiltration de gaz putrides et phénomènes généraux de prostration avec hypothermie) peut affecter la forme suraiguë et tuer le malade en quinze ou trente heures, sans qu'on puisse enrayer le mal. La forme aiguë la plus commune se développe en quatre ou cinq jours ordinairement et permet de recourir aux longues incisions avec nettoyages profonds antiseptiques et plus encore à l'amputation radicale et rapide du membre envahi, pour sauver le malade.

Les *septicémies expérimentales* produites chez les souris, les cobayes, les lapins, etc., par une multitude de bactéries indifférentes et très variées peuvent être multipliées à l'infini. Elles ont permis de faire de curieuses recherches sur les procédés d'atténuation des virus et de vaccination.

Notons enfin que l'introduction officielle des méthodes antiseptiques en chirurgie date de la connaissance exacte de la nature microbienne des septicémies et que c'est à leur étude approfondie qu'on doit les merveilleuses cures de la chirurgie moderne et la disparition des maladies graves (septicémies puerpérales) qui faisaient autrefois tant de victimes dans les Maternités.

SEQUEIRA, territoire français d'Asie. V. CHEIK-SAÏD.

* **SÉQUENCE** s. f. — Jeux. Série de cartes favorables se suivant et déterminant le gain de la partie. ‖ Syn. de PORTÉE.

SÉQUENCIER s. m. (sé-kan-si-é — rad. *séquence*). Jeux. Grec qui gagne au moyen d'une séquence ou portée adroitement placée sur les cartes au moment où il tient la main.

* **SERAJEWO**, abréviation slave des mots Bosna-Seraï (palais de la Bosna), par lesquels on désigne la capitale de la Bosnie. En 1878, Serajewo a été prise à la suite d'une longue résistance par l'armée austro-hongroise en vertu du traité de Berlin, qui a autorisé le cabinet de Vienne à occuper militairement la Bosnie et l'Herzégovine.

SERAO (Matilde), romancière italienne, née à Patras (Elide) le 17 mars 1856. Son père, exilé napolitain, s'était réfugié en Grèce, où il épousa la dernière descendante d'une ancienne famille princière. Douée d'un esprit vif, d'une grande vigueur d'imagination et de style, elle débuta dans les lettres par de courtes nouvelles, qu'insérèrent le « Fanfulla », l'« Illustrazione italiana », « le « Risorgimento », la « Gazetta piemontese » et qui ont été recueillies sous le titre de *Pour de vrai* (1879, in-12). Depuis, elle a fait paraître : *Cœur malade* (1880, in-12); *Fantasia* (1880, in-12); *Vie et aventures de Riccardo Joanna* (1881, in-12); *Page bleu de ciel* (1881, in-12); *la Conquête de Rome* (1882, in-12); *Légendes napolitaines* (1882, in-18); *Alerte, sentinelle! Trente pour cent, Giovannino ou la mort*, recueil de contes napolitains (1883, in-16); *la Vertu de Cecchina* (1884, in-8°); *le Ventre de Naples* (1885, in-16); *le Roman de la fillette* (1886, in-12); *l'Italie à Bologne*, recueil de lettres (1887, in-18). Mlle Matilde Serao est un écrivain d'une mâle énergie; ses romans dénotent une âme passionnée, pleine d'élan.

** **SERBIE**, royaume de l'Europe méridionale sur la rive droite du Danube. — La population s'élève à 2.013.691 hab. pour 48.586 kilom. carrés, soit 41 hab. par kilom. carré. Ils sont répartis en 69 villes et 3.202 villages. Les principales villes sont : Belgrade, 35.726 hab.; Nisch, 16.178; Leskovatz, 10.807. La majorité des habitants appartient à la religion grecque orthodoxe; 153.560 hab. parlent le roumain, 29.020 la langue bohémienne, 11.780 le turc, 2.200 sont Albanais et 3.492 juifs. Il n'y a pas de noblesse, et le paysan est propriétaire libre. La vie de famille est d'une simplicité patriarcale et, comme chez d'autres Slaves du Midi, plusieurs familles se réunissent pour vivre en commun; cependant cette organisation tend à disparaître. L'Eglise grecque jouit de certains privilèges; les catholiques, les protestants et les juifs sont tolérés. Il est très sévèrement interdit aux Grecs de se convertir à une autre religion.

— *Industrie et Commerce.* L'industrie est encore à l'état rudimentaire; par contre, le commerce a crû en importance dans les derniers temps. Belgrade est le centre commercial du pays. L'importation, qui atteignait 21.676.655 dinars (francs) en 1866, s'est élevée à 43.398.859 dinars en 1884, à 40.472.989 dinars en 1885 et à 51.094.425 en 1886. L'exportation a été de 18.798.115 en 1866, de 39.968.706 en 1884, de 37.615.299 en 1885, de 40.629.076 en 1886. Les principaux articles d'exportation sont les porcs, les prunes sèches, les peaux, les moutons et les chèvres, les céréales, les vins, etc. On importe des produits manufacturés, du sel, du sucre. Plus des 3/5 de l'importation et les 4/5 de l'exportation ne comptent que comme transit avec l'Autriche.

— *Chemins de fer.* A la fin de 1887 il y avait en exploitation la ligne de Belgrade à Vragna, de Laporo à Kragouïevatz, de Velika Plana à Smederevo, et de Nisch à Tzaribrod; soit, au total, 517 kilom.

— *Postes et Télégraphes.* Les bureaux de poste sont au nombre de 96; la longueur des lignes télégraphiques est de 2.841 kilom.

L'absence de bonnes routes constitue un grave inconvénient pour le commerce; et comme voies fluviales, le Danube et la Save peuvent seuls être utilisés pour les transports.

— *Finances.* Malgré de sérieuses réformes, on n'est pas encore parvenu à mettre le budget en équilibre. Dans le budget de 1887, les recettes ont été estimées à 42.760.000 fr., les dépenses à 44.460.000 francs, ce qui fait un déficit de 1.700.000 francs, qui a dû être couvert par un nouvel emprunt.

— *Instruction publique.* L'enseignement supérieur est en progrès. Il existe à Belgrade une université comprenant 3 Facultés (philosophie, droit et arts), 1 séminaire de théologie, 1 académie de guerre. L'enseignement secondaire comprend 4 lycées de plein exercice, 18 lycées élémentaires et 2 grandes écoles primaires supérieures dont l'organisation rappelle les realschulen de l'Allemagne. L'enseignement primaire possède pour les maîtres 2 écoles normales, à Belgrade et à Nisch, 1 école supérieure de jeunes filles et 567 écoles primaires.

— *Armée.* L'armée serbe se compose de l'armée permanente, des troupes de dépôt et de l'armée de réserve. En temps de paix, l'*armée permanente* comprend 13.213 hommes avec 132 canons; en temps de guerre, 70.000 combattants avec 264 canons. Les *troupes de dépôt* n'existent, en temps de paix, qu'en cadres permanents qui doivent être renforcés lors de la mobilisation. Enfin, l'*armée de réserve* comprend les hommes du 2e ban formant un effectif de 58.415 hommes. Il existe de plus une *armée territoriale*, pouvant fournir 60 bataillons et comprenant tous les hommes valides qui n'appartiennent pas à l'armée. En temps de paix, tout citoyen fait partie pendant trois ans de l'armée active; il doit deux ans de présence sous les drapeaux et quatre à cinq ans dans la réserve. L'artillerie serbe a adopté le canon de Bange en 1886. Les dépenses de l'administration militaire se sont élevées en 1886 à 14.000.000 de francs, ce qui représente la moitié des dépenses totales de l'Etat.

— *Constitution.* La constitution serbe du 10/22 décembre 1888 ne comprend pas moins

de 204 articles. dont 2 transitoires et répartis en 15 chapitres : 1° forme du gouvernement, religion de l'Etat et territoire; 2° les droits constitutionnels des citoyens; 3° les autorités publiques; 4° le roi; 5° la représentation nationale; 6° les ministres; 7° le conseil d'Etat; 8° les autorités judiciaires; 9° arrondissements, districts et communes; 10° finances et biens de l'Etat; 11° le contrôle des finances; 12° le service de l'Etat; 13° églises, écoles et assistance publique; 14° l'armée; 15° modification de la constitution. Nous ne donnerons ici que l'exposé des dispositions d'ordre tout à fait général. Le royaume de Serbie est une monarchie constitutionnelle héréditaire avec une représentation nationale. La religion orthodoxe-orientale est la religion de l'Etat. L'Eglise serbe est autocéphale et ne dépend d'aucune Eglise étrangère, mais elle maintient l'unité des dogmes avec l'Eglise orientale œcuménique. Toutes les religions *reconnues* sont libres. Le territoire, qui ne peut être diminué ou échangé sans l'assentiment de la grande Skouptchina, est divisé en 10 joupania, subdivisées en districts et communes. Tous les Serbes sont égaux devant la loi. Les citoyens *serbes ne peuvent obtenir des titres nobiliaires.* La confiscation de leurs biens (sauf le corps d'un délit) n'est pas admise. La presse est libre. La constitution reconnaît le droit de réunion et d'association.

Le pouvoir législatif est exercé à la fois par le roi et la représentation nationale; la loi ne devient exécutoire que si les deux facteurs du pouvoir législatif l'ont sanctionnée. Le roi exerce le pouvoir exécutif par l'intermédiaire de ministres responsables, nommés et révoqués par lui. Il a le droit de grâce et le droit d'amnistie. Le roi est majeur à dix-huit ans. Pendant sa minorité, le pouvoir royal est exercé par une régence (lieutenance royale) de trois membres, élus par la Skouptchina parmi les six personnes désignées par le roi défunt dans son testament, ou par la grande Skouptchina, si personne n'est désigné. En cas d'abdication, le roi qui abdique nomme lui-même les trois régents et conserve le droit de veiller à l'éducation de son fils mineur. La Skouptchina ordinaire est élue au scrutin direct et secret, à raison de 1 député par 4.500 contribuables. La grande Skouptchina est convoquée quand le roi le juge utile et lorsqu'il y a lieu de décider du trône, de nommer la lieutenance royale, de modifier la constitution, de statuer sur une modification *territoriale.* Le *conseil d'Etat* (8 conseillers élus par la Skouptchina, 8 nommés par le roi) élabore les projets de loi sur l'invitation du gouvernement, juge administrativement, statue sur les demandes de naturalisation et sur les expropriations, dresse la liste des candidats à la cour des Comptes, à la cour de *Cassation et à la cour d'appel.*

— *Histoire.* Le traité de Berlin avait accordé à la Serbie un agrandissement territorial en même temps que l'indépendance; mais, comme les Serbes désiraient depuis longtemps l'annexion de la Bosnie, l'occupation de cette province par l'Autriche-Hongrie leur causa un désappointement d'autant plus vif que l'empereur François-Joseph pouvait maintenant s'étendre plus facilement vers Salonique. L'effet de ce mécontentement ne tarda pas à se produire. Une convention du 8 juillet 1878 avait prescrit l'ouverture de négociations pour la conclusion d'un traité de commerce, et éventuellement d'une union douanière entre l'empire et la principauté. M. Ristitch, président du conseil depuis le 22 octobre 1878, résolut de se délier de cet engagement, et, le 2 juillet 1880, il contesta diplomatiquement à l'Autriche-Hongrie les droits de la nation la plus favorisée. Le cabinet de Vienne ayant pris une attitude comminatoire, M. Ristitch se retira pour céder le pouvoir (31 octobre) à M. Pirotchanatz, qui consentit à se soumettre aux injonctions de l'empereur, malgré l'opposition redoutable dont le menaçait au Parlement le ministre démissionnaire. M. Pirotchanatz reconnut officiellement le droit de l'Autriche à être *traitée sur le pied de la nation la plus favorisée*, et les élections générales du mois de décembre 1880 lui donnèrent raison.

C'est sous le ministère Pirotchanatz que s'accomplit l'acte important de l'érection de la Serbie en royaume (6 mars 1882) et que le chef de cet Etat abandonna définitivement la Russie pour entrer dans l'orbite de l'influence autrichienne. Au lendemain de l'alliance austro-allemande, Milan I^er^ avait senti que les visées de l'Autriche vers l'Orient venaient de trouver un puissant auxiliaire; il pensa qu'il devait choisir entre Saint-Pétersbourg et Vienne, et il se décida pour le protecteur le plus proche. La conclusion du traité de commerce austro-serbe, la convention relative au raccordement des chemins de fer serbes au réseau austro-hongrois furent les premiers signes de cette évolution, qui se continua par la déposition du métropolite Michel, suspect de menées russophiles. Cette nouvelle attitude souleva l'opposition la plus vive du parti Ristitch (libéraux) et amena à la Skouprchina, en septembre 1883, une majorité qui rendit impossible le maintien aux affaires du cabinet Pirotchanatz (septembre-octobre 1883). Il est vrai que le changement de ministère fut un changement de personnes, non un changement de politique, et le nouveau cabinet, présidé par M. Christitch (8 octobre), montra dès le début que, pas plus que le roi, il n'entrerait en composition avec les libéraux russophiles; son premier acte fut de prononcer la clôture du Parlement, après quoi il suspendit les lois sur la presse, sur les associations et sur le droit de réunion dans le district de Zaïtchar et de Banja, dont les habitants avaient refusé de rendre leurs armes, conformément aux prescriptions de la nouvelle loi militaire. L'agitation prit bientôt le caractère d'une insurrection, réprimée d'autant plus durement qu'on y vit l'œuvre des libéraux et qu'on soupçonna le ministre russe à Belgrade, M. Persiani. de n'y être point resté indifférent. Les élections générales nécessitées par la dissolution de la Skouptchina donnèrent, cette fois, une forte majorité aux progressistes, et les partisans de M. Ristitch se trouvèrent en infime minorité; aussi, M. Christitch donna-t-il sa démission pour faire place à M. *Garachanine, dont* l'Autriche salua l'avènement avec sympathie (17 février 1884). Dès l'ouverture de la session, le Parlement, transporté à Nisch pour le soustraire aux influences populaires, fut saisi de projets de loi nettement réactionnaires sur la presse, les associations, les réunions, *les communes.*

Un nombre assez considérable de radicaux avaient, à la suite de la proclamation de l'état de siège, émigré en Bulgarie. Les fugitifs se tenaient près de la frontière, et ils avaient failli déjà mettre aux prises les cabinets de Sofia et de Belgrade, lorsque cette tension des rapports entre le royaume et la principauté fut précipitée par la révolution rouméliote du 18 septembre 1885. Le roi Milan massa d'abord des troupes le long de la frontière; puis, le 14 novembre, pressé par l'opinion publique qu'il avait contribué à déchaîner, il allégua que l'équilibre dans les Balkans n'existait plus du fait de l'union des deux Bulgaries, et il déclara la guerre au prince Alexandre. L'armée serbe paraissait devoir l'emporter, car les officiers russes, rappelés de Sofia au mois de septembre, avaient laissé les troupes bulgares désorganisées. On se trompait. Les Serbes, battus à Slivnitza, durent rétrograder après un combat de trois jours, où le prince en personne, à la tête de Bulgares et de Rouméliotes, s'était couvert de gloire. Les puissances remirent, le 24, une note collective au gouvernement de Belgrade, l'invitant à mettre fin à cette lutte fratricide : Milan dut être enchanté de l'opportune intervention des puissances, mais il *n'en fut pas de même du prince Alexandre,* qui, injustement attaqué, poursuivit le cours de ses succès et établit son quartier général à Pirot, en territoire serbe; après quoi, l'honneur étant sauf, il consentit à négocier. L'Autriche-Hongrie l'avait d'ailleurs menacé d'intervenir militairement en faveur de son *client malheureux.* Un armistice fut signé et les pourparlers commencèrent sans aboutir; aussi, une commission d'attachés militaires, déléguée par la conférence de Constantinople, se rendit-elle sur le théâtre de la guerre pour mettre d'accord les belligérants. Malgré tout, le roi Milan, que son échec ne rehaussait pas dans l'esprit de ses sujets, refusait de désarmer, et l'agitation gagnait la Grèce. L'Europe montra les dents : tout rentra dans le calme. V. QUESTION D'ORIENT.

L'attitude de M. Garachanine durant cette période troublée ne fut du goût ni de l'opposition (radicaux et libéraux) ni d'une partie notable du groupe progressiste, et le président du conseil crut devoir donner sa démission. Milan, à l'étonnement général, ne recourut point à M. Christitch, le ministre célèbre par sa poigne, mais à M. Ristitch; il est vrai que, le chef des radicaux ne pouvant réussir à constituer un gouvernement, M. Garachanine revint aux affaires; mais, à la suite des élections de mai 1886, la Skouptchina compta un nombre tel de radicaux que, malgré l'appoint des députés nommés par le souverain, il parut difficile au cabinet d'avoir une majorité. Il y avait un moyen de remédier au mal, et on l'employa : d'intelligentes invalidations réduisirent notablement *les trois groupes d'opposition* : libéraux (Ristitch), radicaux (Todorovitch), progressistes dissidents (Pirotchanatz). Vers la fin de l'année 1886, les radicaux soupçonnant leur chef de vouloir entrer en composition avec le cabinet, se rallièrent à M. Ristitch.

C'est au mois d'avril 1887 que les dissentiments qu'on savait exister entre le roi et la reine Natalie commencèrent à arriver à l'état de crise aiguë. La reine, pour des motifs d'ordre privé, partit pour la Russie avec son fils et reçut de la famille impériale un accueil dont les adversaires de Natalie cherchèrent plus tard à tirer parti. Pendant ce temps éclatait, sans qu'on sût bien pourquoi, une crise ministérielle, et M. Garachanine céda la place à un cabinet radical-libéral présidé par M. Ristitch (14 juin 1887). Milan avait senti sa situation menacée, et il s'était résigné aux vœux du pays en appelant M. Ristitch, dût le cabinet de Vienne s'en trouver humilié. La Skouptchina fut dissoute et les élections donnèrent une majorité gouvernementale.

Le premier soin de M. Ristitch fut de nommer une commission de seize membres, recrutée parmi les notabilités de tous les partis et chargée de préparer un projet de revision de la constitution de 1869; mais il n'eut pas le temps de mener à bien cette grande réforme, par suite de dissentiments survenus entre les libéraux et les radicaux. M. Ristitch se retira, et Milan, désireux de conquérir les suffrages des masses, constitua un cabinet purement radical, sous la présidence de M. Gruitch, très aimé dans les cercles russes, mais avec le concours de M. Franassovitch, très favorable aux idées austrophiles. Le souverain opposait ainsi l'un à l'autre, pour les neutraliser, les représentants de deux politiques ennemies (2 janvier 1888). Suivant l'usage, la Skouptchina fut renouvelée dans le sens radical et vota la loi municipale proposée par le gouvernement. Milan, déjà fatigué *de M. Gruitch, refusa de la sanctionner* et appela M. Christich aux affaires (27 avril). Il est à noter que le retour du ministre autoritaire coïncidait avec l'échec des pourparlers engagés entre le roi et la reine, au sujet de leur réconciliation éventuelle. On trouvera dans les biographies de Milan et de sa royale *épouse le détail des incidents qui aboutirent* au divorce. Nous rappellerons seulement ici que cette mesure, prise par l'autorité ecclésiastique au mépris de tout droit, souleva dans le pays une indignation que la seule poigne de M. Christitch empêcha de se manifester, et, dans les cercles parlementaires, de profondes divergences. Les progressistes, amis au premier degré du roi, furent relégués au second plan, parce que M. Garachanine avait jugé déshonorants les moyens employés pour faire triompher la cause de Milan. Les libéraux et les radicaux ayant de bonnes raisons pour ne pas favoriser les caprices du monarque, celui-ci ne savait décidément plus à quel saint se vouer. Très fertile en expédients, il s'avisa, dès que le divorce fut prononcé (24 octobre), de remettre sur le tapis la question depuis si longtemps pendante de la revision. Des élections eurent lieu deux fois de suite, le roi les ayant cassées une première fois comme illégales; mais il n'eut pas lieu de se féliciter d'un coup de force qui amena une majorité imposante de radicaux : 504 sur 628 députés. Cette majorité vota cependant avec docilité le projet constitutionnel tel qu'on le lui présenta (v. plus haut), le roi lui ayant fait comprendre qu'au besoin il se passerait de l'approbation de la *représentation nationale; mais, de son côté, Milan sentit* qu'en continuant de gouverner de la sorte il lui serait impossible de ne pas se trouver jeté bientôt dans une impasse. Il prit un parti énergique, dont l'avenir nous révélera peut-être le véritable mobile : il abdiqua (6 mars 1889), désignant pour régents le *général Protitch, le général Belimarkovitch et* enfin M. Ristitch, lesquels constituèrent un cabinet radical sous la présidence de M. Gruitch (7 mars). Depuis ce temps la situation en Serbie n'a fait qu'empirer, car Milan a prétendu, en abdiquant en faveur de son fils Alexandre, répudier les responsabilités du pouvoir, mais non ses prérogatives. Il a fait insérer dans la constitution une disposition qui lui donne le droit de veiller à l'éducation de son fils, et ce droit il prétend en user. Pendant quelques mois il put empêcher le retour de la reine à Belgrade; mais le 29 septembre 1889 Natalie y fit une entrée sinon officielle, du moins triomphale. Milan exerce sur les régents une pression à laquelle MM. Protitch, Belimarkovitch et Ristitch n'osent point résister. La reine mère, de son côté, sûre de l'affection de son fils et de celle du peuple, prétend combattre, grâce à cette double force, la politique des régents. Si l'on joint à cela que les cabinets de Vienne et de Saint-Pétersbourg sont aux écoutes, que le prince de Monténégro, allié du tsar, a toujours rêvé de ceindre la couronne des Douchans, que le prince Karageorgevitch n'a pas abandonné ses prétentions sur le trône de Serbie, on peut se demander sans exagération si la politique austrophile et autoritaire *de Milan I^er^ n'a pas gravement* compromis l'avenir de sa propre dynastie.

— Bibliogr. *Statistique de la Serbie*, paraissant à Belgrade; Saint-René-Taillandier, *la Serbie au* XIX^e^ *siècle* (Paris, 1872); Mijatovics, *the History of modern Servia* (Londres, 1872); Vladimir Jakchich, *Recueil statistique des contrées serbes* (Belgrade, 1875); J. Reinach, *la Serbie et le Monténégro* (Paris, 1876); M. Balme, *la Principauté de Serbie* (Paris, 1880); E. de Borchgrave, ministre de Belgique en Serbie, *le Royaume de Serbie* (Bruxelles, 1883); Minchin, *the Growth of Freedom in the Balkan Peninsula* (Londres, 1886); Bochkovitch, *la Mission du peuple serbe* (Bruxelles, 1886).

SERÉ DE RIVIÈRES (Raymond-Adolphe), général français, né à Albi (Tarn) le 20 mai 1815. Sorti de l'Ecole polytechnique en 1837 comme sous-lieutenant-élève du génie à l'Ecole d'application de Metz, il fut nommé lieutenant en 1839, capitaine en 1843, décoré en 1854 et passa chef de bataillon en 1858. Il fit la campagne d'Italie, pendant laquelle il gagna sa croix d'officier de la Légion d'honneur (20 juin 1859). Lieutenant-colonel en 1864, colonel en 1868, il fut promu général de brigade le 30 octobre 1870 en raison de services importants qu'il rendit dans l'organisation des travaux de défense à Lyon. « Je vous demande, écrivait le préfet du Rhône, M. Challemel-Lacour au gouvernement de Tours, le 5 octobre, de nommer le colonel du génie de Rivières, général de brigade et de lui donner le commandement de la 8^e^ division. C'est un homme plein de mérite, aimé, très aimé à Lyon. C'est lui qui a fait les travaux de défense de Metz... » Revenu à Paris après la paix, il se trouva pendant le second siège sous les ordres du général de Cissey, qui, après la fin tragique de la Commune, le fit nommer commandeur de la Légion d'honneur (24 juin 1871). Lorsque l'on se décida à juger le maréchal Bazaine, c'est le général de Rivières qui fut chargé de l'instruction du procès; son rapport si remarquable, si lucide, où toutes les dépositions sont relatées d'une façon si impartiale, a montré qu'on ne pouvait faire un meilleur choix. Appelé le 28 janvier 1874 comme chef du service du génie au ministère de la Guerre, il fut promu général de division le 4 novembre de la même année. Elevé à la dignité de grand officier le 30 juillet 1880, le général de Rivières est passé dans le cadre de réserve et a été admis à la retraite en 1880. Il a publié l'*Historique des attaques dirigées contre les forts d'Issy et de Vanves par le 2^e^ corps de l'armée de Versailles en* 1871 (1887, in-8°, avec une carte).

SERGENT (Lucien-Pierre), peintre français, né à Massy (Seine-et-Oise) le 8 juin 1849. Il est élève de MM. Vauchelet, Pils et J.-P. Laurens. La guerre de 1870-1871, à laquelle il prit part comme volontaire au 2^e^ régiment d'infanterie de marine et comme mobile au 1^er^ bataillon de la Seine, décida sa vocation pour la peinture militaire. Il s'est presque entièrement consacré à ce genre, dans lequel il s'est fait remarquer par l'originalité de son talent, la vie et le mouvement qu'il sait donner à tous les personnages de ses tableaux. Le premier envoi de M. Sergent au Salon fut *l'Infanterie de marine à Bazeilles* (1873). Les années suivantes il exposa : *le Dernier Effort à la porte de Balan* (1874); *la Fin du combat* (1875); *Episode de la bataille de Saint-Quentin* (1876), au musée de Saint-Quentin; *Combat de Formerie* (1877); *Sous le feu* et *la Veille du départ* (1878); *les Origines du pouvoir*, tryptique (1879); *les Premiers Coups de feu* et *la Mort de Beaurepaire* (1880); *Episode du combat de Bazeilles* (1881); *Combat d'Epinay* (1882); *Prise de Sfax* (1883), commandé par le ministère des Beaux-Arts; *Souviens-toi* (1884); *l'Arrière-garde* (1885); *Charge des chasseurs d'Afrique à Oued-Allag*, pour la salle d'honneur du 1^er^ chasseurs d'Afrique; *le Sergent Bobillot à Tuyen-Quan* (1887), au musée de Sens; *Charge de l'infanterie de marine à Bazeilles* (1888); *Mort du lientenant Watrin à Bazeilles* (1889). En outre M. Sergent a dessiné de main de maître les 200 compositions qui ornent le bel ouvrage du général Thoumas *Autour du drapeau*, 1789-1889 (1889, in-4°).

Serge Panine, roman de M. Georges Ohnet (1881, 18°), le premier de la série des *Batailles de la vie*, titre général des ouvrages de cet écrivain. L'auteur a tiré du roman un drame en cinq actes (Gymnase, janvier 1882), et, contrairement à ce qui arrive d'ordinaire, l'œuvre a obtenu sur la scène au moins autant de succès qu'en librairie : on a conjecturé, peut-être avec raison, que *Serge Panine* avait dû être écrit ou tout au moins conçu comme drame avant de paraître sous la forme du roman. Le personnage principal est une femme, une maîtresse femme, M^me^ Desvarennes, qui, après avoir débuté dans la vie comme petite boulangère, a fini par fonder une grande maison de meunerie et est devenue plusieurs fois millionnaire. C'est elle qui dirige la maison, toute seule, et régit une armée d'employés et d'ouvriers avec autant de fermeté que d'adresse. Tout le monde l'adore. Elle a deux filles, Jeanne et Micheline. Jeanne n'est que sa fille adoptive; elle a pris près d'elle cette héritière d'une vieille famille ruinée et déchue à une époque où elle n'espérait plus avoir d'enfants; Micheline est venue depuis, mais elle n'a pas de préférée et leur donne à toutes deux toute sa tendresse. Pour marier Micheline, elle qui est du peuple et qui aime le peuple, elle avait jeté les yeux sur un brave garçon, Pierre Delarue, d'abord simple employé chez elle et qui est devenu un remarquable ingénieur; mais voilà : Micheline s'est coiffée d'une sorte de prince exotique, Serge Panine, qui l'a éblouie par ses grandes manières; Micheline pleure, quand sa mère lui parle de l'humble Pierre Delarue, et M^me^ Desvarennes finit par consentir à ce qu'elle épouse son Polonais. Celui-ci avait d'abord commencé par enjôler Jeanne, qui l'adore aussi, car ce Slave est un charmeur de femmes, puis il avait tout naturellement préféré Micheline quand il avait mieux su de quoi il retournait et que Micheline était la seule héritière. Jeanne s'est rejetée sur un autre Pierre Delarue, Cayrol, ancien employé aussi de la maison, à qui M^me^ Desvarennes a fourni les premiers fonds d'établissement et qui est devenu un très riche banquier. Les deux mariages ont lieu le même jour. Mais pendant que Micheline est tout entière aux douceurs de la lune de miel, Jeanne est au désespoir d'avoir épousé Cayrol et celui-ci n'est pas longtemps à s'en apercevoir; il finit par savoir la vérité : sa femme aime toujours Serge, et M^me^ Desvarennes soupçonne, de son côté, que Serge aime toujours Jeanne. Ainsi, en cédant à Micheline, elle a probablement bien mal compté, elle qui est si bonne calculatrice. Son plan est *bientôt fait;*

jamais Serge ne verra Jeanne. Ils se revoient pourtant, et c'est pour tomber dans les bras l'un de l'autre. Serge a commencé par grignoter trois ou quatre millions et maintenant il néglige sa femme, qui, pour ne pas désoler sa mère, cache ses chagrins intimes. Ce n'est pas le compte de Mme Desvarennes qui, mise au fait, avertit Cayrol d'un rendez-vous donné par Jeanne à Serge ; Cayrol les surprend en flagrant délit et va assommer le Polonais, lorsque Jeanne, qu'il adore toujours, se jette entre eux deux et lui fait tomber l'arme des mains. Serge ne s'est pas contenté de manger la dot de Micheline ; par avance d'hoirie il a escompté l'héritage de la belle-mère et fait un faux qui va le conduire en cour d'assises. Il espère que Mme Desvarennes payera, pour éviter le scandale ; mais elle lui fait entendre qu'il a un autre moyen de s'en tirer ; elle lui montre un revolver qui est là, sur sa table : « Dans votre monde, lui dit-elle, quand on est arrivé où vous êtes, voilà comme on échappe à la honte. — Et dans le vôtre? lui demande le Polonais d'un air goguenard. Vous voudriez bien que je me tue et que je vous débarrasse de moi; mais cela vous ferait trop de plaisir; je ne me tuerai pas. » Il essaye de gagner la porte, Mme Desvarennes le suit, le pistolet à la main, et le tue raide. En ce moment arrive Cayrol accompagné du commissaire : « Vous le voyez, monsieur, dit Cayrol à l'homme de police, le prince s'est fait justice. » Pierre Delarue épouse Micheline devenue veuve et Cayrol pardonne à Jeanne. Ce roman est remarquable par la force des situations et la franchise des caractères. Le drame a eu pour principaux interprètes : Mme Pasca (Mme Desvarennes); M. Marais (Serge Panine); Mlle Brindeau (Micheline); Mlle Léonide Leblanc (Jeanne); Landrol (Cayrol).

SÉRIAKOFF (Laurenti-Axentievitch), graveur russe, né en 1824, mort à Nice en 1881. Né dans le servage, il eut beaucoup à souffrir jusqu'au moment où ses dessins remarquables attirèrent sur lui l'attention de ses supérieurs au régiment. Un jour, il avait reproduit une gravure qui l'avait frappé, en la gravant à l'aide d'un mauvais couteau sur un bout de planche; c'est ainsi que sa vocation se révéla. En 1847, il fut admis à l'Académie des Beaux-Arts de Saint-Pétersbourg sur l'ordre de l'empereur Nicolas. En 1853 il obtint son diplôme pour une gravure faite sur une étude de Rembrandt, une tête de vieillard de grandeur naturelle. En 1858 on l'envoya à l'étranger, où il put travailler chez les premiers graveurs de Paris. En 1864 il fut nommé membre de l'Académie des Beaux-Arts de Saint-Pétersbourg. Le grand-duc Constantin, ayant fait publier à ses frais l'*Histoire de Pavlovski*, confia à Sériakoff le soin d'illustrer cette édition de luxe. En 1866, après avoir gravé un remarquable portrait de l'empereur Alexandre II, Sériakoff obtint le titre de « graveur de Sa Majesté ». En France, des revues illustrées, et en particulier le « Magasin pittoresque », ont souvent donné des gravures de Sériakoff. En Russie, il a été le premier graveur vraiment artiste et a fait école.

* **SERINGA** s. m. Bot. — Doit s'écrire ainsi, et non SERINGAT, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

** **SERMENT** s. m. — **Encycl.** Jurisp. *Serment judiciaire.* La formule légale du serment prêté devant la justice française est : « Je jure devant Dieu et devant les hommes. » Cette formule est consacrée par l'usage et inscrite dans les codes qui nous régissent. Est-elle obligatoire pour tous? telle est la question que la jurisprudence, à défaut de lois nouvelles, peut seule résoudre. Durant ces dernières années, sur certains points de la France, à Paris et dans les départements méridionaux notamment, quelques citoyens appelés à comparaître devant les tribunaux en qualité de témoins ou à composer le jury de cour d'assises ont refusé de se conformer à la formule prescrite. Affirmant qu'ils ne pouvaient, sans manquer à leur conscience, invoquer un Dieu auquel ils ne croyaient pas, ils ont publiquement déclaré ne pouvoir « jurer devant Dieu ». La loi en main, tribunaux et cours ont condamné à une amende ceux qui refusaient de prêter, dans les termes mêmes du Code, le serment qui précède toute déposition de témoins et toute formation de jury criminel. Ces condamnations ont soulevé dans la presse des polémiques nombreuses et ardentes. Pendant que les journaux cléricaux approuvaient les amendes prononcées et demandaient même des poursuites contre les témoins et les jurés, qu'ils accusaient de s'être soustraits, sans motifs plausibles, à une obligation légale, les journaux républicains réclamaient une loi laissant à chacun le droit d'affirmer devant les tribunaux la liberté de ses opinions religieuses et laïcisant le serment judiciaire. La question avait été déférée par les parties intéressées au jugement de la cour de Cassation et le gouvernement, sollicité de présenter le projet de loi, attendait la décision du tribunal suprême, espérant que celui-ci ne verrait pas un cas de nullité dans la suppression des mots : « devant Dieu ». Il n'en fut pas ainsi. La cour cassa, pour vice de forme, un arrêt de la cour d'assises prononcé d'après le verdict d'un jury dont un des membres avait refusé de prêter serment dans les termes de la formule légale.

A défaut de la solution que ne lui avait pas fournie la jurisprudence, le gouvernement décida de s'adresser aux Chambres. Au mois de mai 1882, il déposa sur le bureau de la Chambre des députés un projet de loi laissant subsister le serment religieux, mais créant, à côté de celui-ci, une sorte de serment laïque, une affirmation solennelle (que chacun pourrait à son gré, et sans s'exposer à des pénalités, substituer au premier. C'est ainsi que les choses se passent dans un grand nombre de pays, en Angleterre notamment. Le projet fut voté, avec modifications, par la Chambre des députés, le 26 février 1883. Il ne l'a pas encore été par le Sénat. De sorte que la jurisprudence de la cour de Cassation subsiste et que le serment religieux reste obligatoire dans les cours et tribunaux français.

Serment d'amour, opéra-comique en trois actes, paroles de M. Ordonneau, musique de M. Ed. Audran, représenté au théâtre des Nouveautés le 19 février 1886. La pièce est agréable. Il s'agit d'un grand seigneur qui aime une villageoise, Rosette, et veut en faire sa femme; mais sa tante, la vieille marquise, pour empêcher cette mésalliance, force Rosette d'épouser un jeune paysan, Grivolin. Rosette, heureusement pour le comte, n'a un mari que de nom, et à la fin de la pièce, après quelques péripéties amusantes, des substitutions ingénieuses, mais un peu forcées, le grand seigneur épouse sa bergère... pour de bon cette fois.

On a remarqué dans la partition beaucoup de morceaux agréables, d'inspirations fraîches. Citons une *vieille chanson*, le duo de Rosette et du comte, un trio bouffe à l'italienne; les rôles de Rosette et du comte, fort bien tenus par Mlle Ugalde et M. Morlet, contiennent une foule de jolies choses très musicales. Signalons aussi parmi les autres interprètes, MM. Berthelier, A. Brasseur, Mlles Darcourt et Lantelme. Cet ouvrage a obtenu un vif succès.

SERPA PINTO (Alexandre-Albert DE LA ROCHE de), officier et explorateur portugais. V. PINTO.

. **SERPETTE** (Henri-Charles-Antoine-Gaston), compositeur français, né à Nantes en 1846. — Il a fait représenter depuis 1877 les opéras suivants : *la Nuit de Saint-Germain*, trois actes (à Bruxelles, 1880), reprise à Paris au théâtre de la Renaissance, sous le titre de *Fanfreluche* (16 décembre 1883); à ce même théâtre, *Madame le Diable*, quatre actes (5 avril 1882); aux Nouveautés, *le Château de Tire-Larigot*, trois actes (30 octobre 1884); *le Petit Chaperon rouge*, trois actes (10 octobre 1885); *Adam et Eve*, qui eut beaucoup de succès, trois actes (6 octobre 1886); *la Lycéenne*, trois actes (21 décembre 1887); aux Bouffes-Parisiens, *le Gamin de Paris*, trois actes (30 mars 1887).

* **SERPH** (Marc-Gusman), homme politique français, né à Sarigue, près de Civray (Vienne), le 20 mai 1820.—Il fut réélu le 21 août 1881 dans l'arrondissement de Civray, le 4 octobre 1885 dans le département de la Vienne (au scrutin de liste), et le 22 septembre 1889 dans son ancienne circonscription.

SERRA s. f. V. SIERRA.

. **SERRANO Y DOMINGUEZ** (Francisco), duc de LA TORRE, maréchal et homme politique espagnol, né à Arjonilla (Andalousie) le 17 septembre 1810. — Il est mort à Madrid le 26 novembre 1885. En 1877 il reprit sa place au Sénat espagnol, et en 1882 il rédigea le programme du nouveau parti de la gauche dynastique, programme comportant le rétablissement de la constitution de 1869, le suffrage universel, le mariage civil, la liberté de la presse, etc. Lors de l'arrivée de ce parti au pouvoir, il fut nommé ambassadeur à Paris (novembre 1883); mais le retour de M. Canovas aux affaires en janvier 1884 l'obligea à donner sa démission.

SERRE-FILS s. m. (sé-re-fil — rad. *serrer*, et *fils*). Techn. Instrument destiné à réunir deux fils conducteurs.

— **Encycl.** Les *serre-fils* affectent bien des formes; l'un des plus simples se compose essentiellement d'un cylindre ou d'un petit parallélépipède de cuivre percé à ses deux extrémités de deux trous dans lesquels on introduit les deux fils à réunir; ces fils sont maintenus par la pression de deux vis pénétrant dans deux écrous taraudés dans le cylindre ou le parallélépipède suivant la direction de l'axe longitudinal.

* **SERRE-FREIN** s. m.— Pluriel : des SERRE-FREINS, et non des SERRE-FREIN, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **SERRET** (Joseph-Alfred), mathématicien français, né à Paris le 30 août 1819. — Il est mort dans la même ville le 2 mars 1885. Aux travaux de ce savant que nous avons déjà cités il faut ajouter une édition des *Œuvres de Lagrange* (1867-1877, 7 vol. in-4°).

SERRIN (Victor), électricien français, né à Neuilly-en-Thelle (Oise) en 1829. Fils d'un entrepreneur de travaux de construction, poussé par sa vocation vers les sciences, il entra d'abord chez un grand entrepreneur de travaux publics. Une circonstance fortuite décida de son avenir. Attaché en 1853 aux travaux de reconstruction du pont Notre-Dame, il fut chargé de la surveillance des lampes électriques qui éclairaient les chantiers pendant la nuit. Il faillit devenir aveugle, tant était grande l'imperfection des appareils alors en usage; il conçut la pensée de créer un régulateur automatique permettant d'employer la lumière électrique sans danger. Il y réussit au prix de plusieurs années de travail acharné et de grandes dépenses. En 1862, l'Académie des sciences insérait dans son « Recueil des savants étrangers » le mémoire descriptif de Victor Serrin, après un rapport élogieux de M. Pouillet. En 1863, à la suite d'un rapport favorable de l'inspecteur général des phares et balises, l'administration adoptait ses appareils pour les phares de la Hève, et la Trinity-House les acceptait pour les phares de South-Foreland.

* **SERRURE** s. f. — Cout. Sorte de gâteau qu'on fabrique à Labarre, près de Montmorency, le jour de la fête patronale de ce hameau.

— **Encycl.** Les gâteaux appelés *serrures*, faits de farine de froment, ont la forme d'un demi-cercle, avec une ouverture dans laquelle on met un peu de hachis de viande. C'est un produit spécial de Labarre; on n'en fait que là. Même dans les communes voisines, Montmorency, Enghien, Epinay, les serrures sont à peu près inconnues, et encore n'en fait-on à Labarre que lors de la fête patronale : avant ou après, on en demanderait inutilement. Mais aux approches du premier dimanche de septembre, chaque maison se transforme pour ainsi dire en laboratoire de pâtisserie; tout le monde fait des serrures, et les marchands de vin où on va les manger en les arrosant de fortes chopines en débitent des quantités considérables.

On prétend que l'origine de ces gâteaux remonte au temps où Mme d'Epinay faisait sa résidence du château de Labarre, connu sous le nom de château de Chevrette. Les premiers auraient été faits à propos d'une fête villageoise donnée en l'honneur de J.-J. Rousseau.

— Techn. *Serrure électrique.* On construit des serrures électriques dans lesquelles le pêne est actionné par un électro-aimant par l'intermédiaire d'un ressort spiral qui tend à retirer le pêne de la gâche; quand la porte est refermée, un butoir adapté au montant de la porte ramène le pêne dans la gâche et réenclenche le ressort sur l'armature de l'électro. Généralement on préfère prendre la disposition contraire : la gâche est mue électromagnétiquement; il faut, en effet, un effort moindre pour ouvrir la porte.

. **SERVER-PACHA**, homme d'Etat ottoman, né en 1821. — Il est mort à Constantinople en juin 1886. Il résigna ses fonctions en février 1878, sur la demande de M. Layard, ambassadeur d'Angleterre à Constantinople, qui avait trouvé offensantes pour son pays les révélations faites par Server-pacha au correspondant du « Daily News ». Mais le 4 août suivant il devint ministre de la Justice en remplacement de Mahmoud-pacha.

* **SERVICE** s. m. — **Encycl.** Adm. milit. *Services auxiliaires de l'armée.* Les services auxiliaires ont été introduits dans notre organisation militaire par la loi du 27 juillet 1872, dont les prescriptions, sinon les termes, ont été reproduites par l'article 27 de la loi sur le recrutement du 15 juillet 1889, ainsi conçu : « Peuvent être ajournés deux années de suite à un nouvel examen du conseil de revision les jeunes gens qui n'ont pas la taille réglementaire de 1m,54 ou qui sont reconnus d'une complexion trop faible pour un service armé. Les jeunes gens ajournés reçoivent, pour justifier de leur situation, un certificat qu'ils sont tenus de représenter à toute réquisition des autorités militaire, judiciaire ou civile. A moins d'une autorisation spéciale, ils sont astreints à comparaître à nouveau devant le conseil de revision du canton devant lequel ils ont comparu. Ceux qui, après l'examen définitif, sont reconnus propres au service armé ou auxiliaire sont soumis, selon la catégorie dans laquelle ils sont placés, aux obligations de la classe à laquelle ils appartiennent. Ils peuvent faire valoir les motifs généraux de dispense que peuvent invoquer tous les jeunes soldats ».

L'organisation éventuelle des services auxiliaires se justifie facilement. Il s'agit d'utiliser dans les bureaux, dans les magasins, dans les emplois sédentaires, les citoyens qui, impropres au service militaire actif, peuvent néanmoins être employés en dehors du rang, et rendre ainsi disponible tout le contingent valide. Jusqu'ici on n'a pas eu à faire appel au service auxiliaire; il est difficile de se prononcer sur les avantages réels qu'il pourra présenter, car on peut craindre l'inexpérience ou parfois l'ignorance des auxiliaires.

— *Services de l'arrière aux armées.* Les services de l'arrière dans les armées en campagne ont pour objet d'assurer la continuité des relations et des échanges entre ces armées et le territoire national. Amener aux armées tous les ravitaillements nécessaires; ramener en arrière les malades et les blessés, les prisonniers, le matériel inutile; régler et assurer le service sur les voies de communication de toute nature; les réparer, les établir et les garder; pourvoir au logement et aux besoins des hommes et des chevaux qui circulent ou séjournent en arrière des armées; emmagasiner, maintenir en bon état et renouveler les denrées et le matériel tirés du territoire national ou obtenu sur place pour faire face aux besoins de l'armée; assurer la répartition et l'emploi des troupes d'étapes, le service d'ordre et de police de l'arrière; administrer le territoire ennemi occupé jusqu'à ce qu'il y ait été pourvu par des commandements territoriaux particuliers : tels sont les points principaux des services de l'arrière réorganisés par le décret du 10 octobre 1889. Ils forment deux grandes divisions : le service des chemins et le service des étapes, reliées pour l'ensemble des armées obéissant au même commandement, au moyen d'une direction centrale instituée auprès du commandant en chef et qui porte la dénomination de Direction générale des chemins de fer et des étapes. Le service des chemins de fer aux armées comprend tout ce qui est relatif à l'organisation, l'entretien, l'exploitation, la construction et la destruction des voies ferrées. Le service des étapes est organisé par armée. Il embrasse, pour chacune d'elles, l'ensemble des services de l'arrière qui ne rentrent pas dans le service des chemins de fer proprement dit. Lorsqu'une armée opère isolément, la direction des services de l'arrière est exercée par un officier général placé sous l'autorité directe du chef d'état-major général. Il porte le titre de directeur des chemins de fer et des étapes, et réunit dans ses attributions les pouvoirs du directeur général des chemins de fer et ceux des directeurs des étapes d'une armée.

— *Service géographique de l'armée.* V. GUERRE.

— *Service de santé de l'armée.* V. SANTÉ.

— *Service de santé de la marine.* V. MARINE et SANTÉ.

Service divin au bord de la mer en Finlande, tableau de M. Edelfeldt, qui a figuré au Salon de 1882. Des paysans finlandais, hommes, femmes et enfants, sont groupés en cercle sur le haut d'une falaise. Le prêtre, qui se silhouette entièrement sur la mer, dit le service divin sur un petit autel improvisé. Cette toile, empreinte d'une grande naïveté et d'une rusticité charmante, est conçue dans un ton doux et argentin parfaitement en harmonie avec le sujet.

. **SERVIN** (Amédée-Elie), peintre français, né à Paris le 6 septembre 1829. — Il est mort à Villiers-sur-Morin (Seine-et-Marne) en mai 1884. En 1878, ce paysagiste de talent avait envoyé au Salon : *Un jour de marché franc en Picardie*, *Pêcheur gagnant la haute mer*. En même temps on voyait de lui : *Une Forge au repos à Villiers-sur-Morin*, *le Puits de mon charcutier*, *le Vin piqué* et *le Moulin Balé à Villiers-sur-Morin* que possède le musée de Versailles (Exposition universelle de 1878); *le Passage du bac* et *Coupe de bois dans la forêt de Penthièvre* (1879); *Vue du Crotoy le soir* et *les Petits Bains à Saint-Valery* [*Somme*] (1880); *En canot* (1881); *Un matin à Villiers-sur-Morin* et *Paludiers et sauniers du bourg de Batz* (1882); *Une étable à Villiers* et *Marée montante au Crotoy* (1883); *Ma cour* et *Chemin du bac* (1884); *le Puits de mon charcutier*, *le Jubilé* et *le Vin piqué* (Exposition universelle de 1889). « Personne, a dit Charles Blanc, n'a surpassé Servin dans l'art de rendre les animaux en plein paysage. »

SERVO-MOTEUR s. m. (sèr-vo-mo-teur — du lat. *servus*, esclave, et de *moteur*). Technol. Engin régulateur, sorte de frein autonome, à l'aide duquel on peut diriger et retenir d'une façon sûre et prompte les plus puissants moteurs.

— **Encycl.** Le *servo-moteur* a été inventé en 1872 par M. Farcot et appliqué depuis, avec des modifications appropriées, à un grand nombre d'organes mécaniques mus par de puissantes machines. Nous ne pouvons ici qu'indiquer le principe de l'engin et énumérer ses principales applications.

L'organe essentiel de l'asservissement est une barre rigide droite ou coudée, à trois centres d'articulation par lesquels elle relie le tiroir, le piston et la main du conducteur, les constituant solidaires entre eux de telle sorte que le conducteur et le piston manœuvrent tour à tour le tiroir selon que l'articulation respective de chacun d'eux devient point mobile ou point fixe.

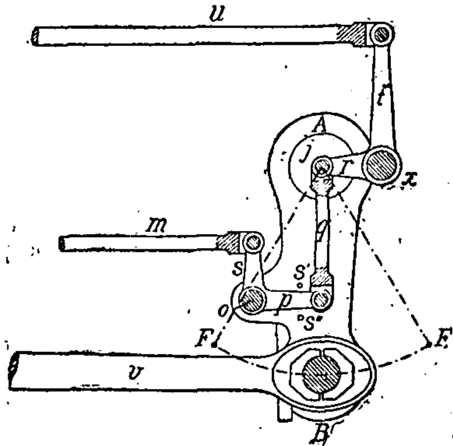

Fig. 1.

La figure 1 représente une des dispositions primitives appliquées à un mouvement an-

gulaire limité. V est la bielle articulée à la tige du piston, AB la manivelle articulée en B sur la bielle et commandant l'arbre A. Le mouvement de l'articulation B consiste en un va-et-vient le long de l'arc FF′ et l'arbre A prend un mouvement de rotation alternatif, dont l'amplitude est l'angle mesuré par l'arc FF′. En avant est figuré le système des leviers au moyen desquels la tige du piston ou la main du conducteur, selon le besoin, agissent sur la tige *u* qui manœuvre le tiroir distributeur de vapeur. Ce système se compose d'une équerre rigide *sop*, mobile autour du point *o* qui est invariablement lié à la manivelle AB; le conducteur peut la faire tourner d'un petit angle autour de ce point, dans un sens ou dans l'autre en tirant ou en poussant la tige *m*, articulée sur l'équerre. Cette équerre est elle-même reliée par une bielle *q*, articulée à ses deux extrémités, avec une seconde équerre rigide *rxt*, mobile autour du point *x* et dont la branche *t*, articulée avec le levier *u* du tiroir, commande directement celui-ci. Il est à remarquer que le point d'articulation *j* coïncide avec le prolongement de l'axe de l'arbre. Cette condition est essentielle. La tige *m* et l'équerre *sop* constituent les rênes d'asservissement.

Supposons la machine à l'état de marche régulière et la tige *m* fixée juste au milieu de sa course; le point *o*, suivant le mouvement de va-et-vient de la bielle AB, communique au système de leviers un mouvement alternatif qui ouvre et ferme le tiroir à intervalles réguliers; autrement dit, c'est le piston lui-même qui commande le tiroir, et la marche de la machine conserve indéfiniment sa régularité.

Supposons maintenant que le conducteur veuille arrêter, ralentir ou renverser le mouvement, il agit sur la tige *m*. Le piston s'arrête lui-même ou ralentit sa course, car, dès qu'il tend à marcher plus vite relativement que la tige conductrice, il fait tirer ou pousser le doigt *s* sur la tige *m* en sens inverse du mouvement et ferme le tiroir.

La figure 2 représente une variante simplifiée appliquée couramment aux gouvernails; le balancier *sop*, sur lequel le conducteur agit directement, n'est autre chose que l'équerre *sop* des rênes primitives redressée, ramenée parallèlement à la manivelle et ayant son extrémité active placée en face du centre de rotation.

La figure 3 représente une modification des rênes applicable au mouvement de rotation continue.

Dans les appareils de grande puissance, la résistance des tiroirs et des organes qui commandent ou asservissent le moteur pourra devenir trop considérable pour être vaincue directement par un seul homme. On est amené alors, pour conserver la rapidité d'action, à employer simultanément plusieurs servo-moteurs se commandant ou se conduisant successivement l'un l'autre et conjugués sur un même levier ou sur un même système articulé.

L'une des applications les plus importantes du servo-moteur est celle qui a été faite à la manœuvre des gouvernails des grands navires. Cette application, faite d'abord à quatre garde-côtes de la marine française : « Cerbère », « Bélier », « Boule-Dogue » et « Tigre », a été étendue depuis à plus de cinquante bâtiments de notre marine de guerre. Le servo-moteur est également utilisé pour la manœuvre des tours cuirassées de ces mêmes bâtiments.

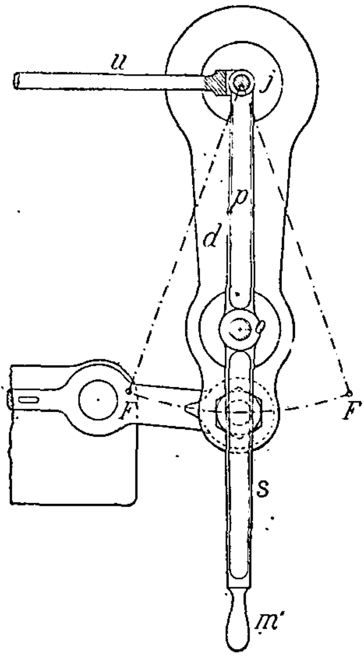

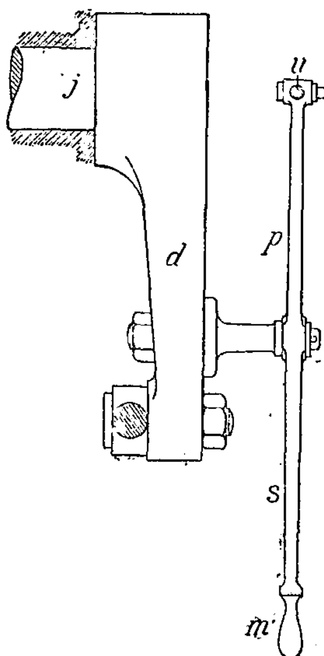

Fig. 2.

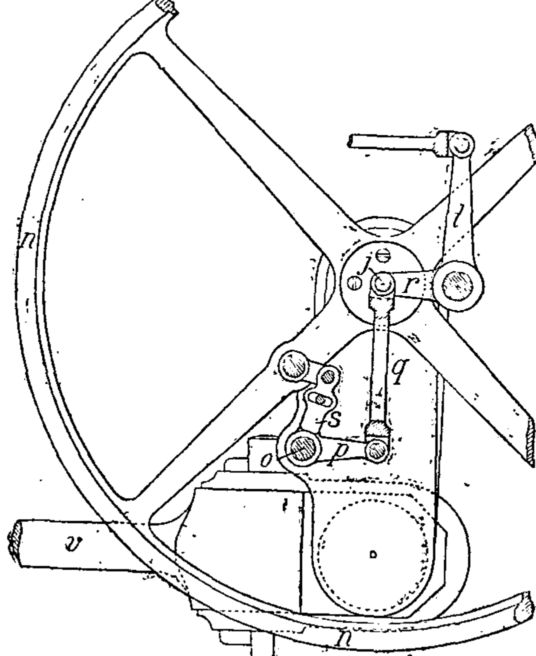

Fig. 3.

Les grues à vapeur, les béliers, les presses, en général tous les moteurs en ont été pourvus. Les lecteurs qui désireraient plus de détails sur cette belle invention les trouveront dans la brochure publiée par M. J. Farcot sous le titre : *le Servo-Moteur ou Moteur-asservi* (Paris,1873), ainsi que dans la brochure relative à l'exposition de la maison Farcot et ses fils à l'Exposition universelle de 1889.

SÉ-SANE, BLA ou **TONLE-SRE-SOC**, rivière de l'Indo-Chine, affluent de gauche du Mékong, formant en partie la frontière N.-E. du Cambodge et celle S.-O. du Siam, en séparant le Laos siamois du Laos inférieur. Elle a ses sources sur les pentes occidentales des montagnes de l'Annam, par environ 14° 5′ de lat. N. et 106° 25′ de long. E. Son bassin est presque une *terra incognita;* ses affluents sont peu connus, sauf dans son cours supérieur. Après avoir reçu à gauche l'Hadray, originaire du désert de Giarais, elle prend le nom de *Bla* et traverse, de l'E. à l'O., une contrée occupée par des tribus demi-sauvages, de race « tsiampa » ou malaise. Grossie de son grand tributaire de gauche, le Hoyau, elle prend le nom de *Sé-Sane*, se réunit au Sé-Cong, rivière venant du N.-E., et se jette dans le Mékong à quelques kilom. au nord de Stoung-Treng.

SETTEGAST (Hermann), agronome et écrivain allemand, né à Kœnigsberg (Prusse) le 30 avril 1819. Elève de l'académie de Hohenheim, il devint ensuite professeur ordinaire d'agriculture à l'académie de Proskau et administrateur des domaines de l'Etat y attachés. Après avoir été peu d'années directeur de l'académie de Waldan, près de Kœnigsberg, il revint en 1863 remplir les mêmes fonctions à Proskau; puis il fut pourvu de la chaire de zootechnie à l'école agricole supérieure de Berlin. En 1868 il devint membre du collège d'économie rurale de Prusse, et, plus tard, conseiller secret du gouvernement. On cite parmi les écrits de ce remarquable savant : *la Zootechnie*, ouvrage traduit dans la plupart des langues de l'Europe; *l'Economie rurale pratique; la Puissance individuelle et l'école de Mentzel-Weckherlin* (Berlin, 1861).

SETTI ou **NDOGAE**, fleuve du Congo français, tributaire de l'Atlantique. Il prend naissance dans les montagnes de la sierra Complida et garde dans tout son cours la direction de l'E. à l'O. jusqu'à son embouchure, par 2° 22′ 30″ de lat. S., à 56 kilom. N.-O. de la pointe Pedras et à 200 kilom. S.-E. du cap Lopez. C'est un beau cours d'eau, large de 3 kilom. et profond de 5 mètres à son embouchure. Il y règne d'ordinaire un ressac violent. La branche principale du fleuve se dirige vers l'E. On fait un commerce assez considérable par le Setti en bois rouge et en ivoire.

SETTLER s. m. (set'leur — de l'angl. *settle*, s'établir). Colon qui prend possession d'un territoire inculte dans l'Amérique du Nord, l'Australie, etc.

* **SEULEMENT** adv. — *Non seulement*, doit s'écrire ainsi, sans trait d'union, d'après l'Académie (éd.de 1877).

* **SÈVE** s. f. — Doit s'écrire ainsi, et non SÉVE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

SÉVERINE (Caroline RÉMY, dame GUEBHARD, connue sous le pseudonyme de), journaliste française, née à Paris le 27 avril 1855, d'une famille bourgeoise. En mai 1880 le docteur Sémerie lui présenta Jules Vallès, réfugié à Bruxelles, où elle-même était de passage avec la famille Guebhard. En 1881, elle le revit à Paris, où l'amnistie l'avait ramené, et commença à travailler avec lui, revoyant, corrigeant les épreuves de ses articles; c'est ainsi qu'elle collabora à ceux qu'il fit paraître dans le « Réveil », le « Gil Blas » (sous le pseudonyme d'**Arthur Vingtras**), la « France » (Tableau de Paris), le « Matin », et aussi au *Bachelier*, à la *Rue de Londres* et à l'*Insurgé*, qui parut d'abord, en partie seulement, dans la « Nouvelle Revue ». A peine signa-t-elle une quinzaine d'articles dans les premiers numéros du « Cri du Peuple », que Vallès fit reparaître en 1883, commandité par le docteur Guebhard. A ce travail, qui la mit en communion de pensée avec le *socialiste révolutionnaire*, elle prit le goût d'écrire et s'attacha à protester contre les injustices sociales, dont s'était émue sa sensibilité de femme. «Je suis restée trop « *femme* », écrivait-elle (« Cri du « Peuple » du 14 août 1885) au comité féminin qui lui offrait une candidature législative. Si je ne répugne pas à l'idée du martyre, je ne me sens point du tout le goût de la candidature Il y a longtemps que, dans la lutte sociale, j'ai choisi mon poste de combat. Je préfère être à l'ambulance qu'à la tribune; je ne réclame de la Révolution qu'un peu de dévouement, de douleur et de danger... » Après la mort de Vallès (1885), pendant quelques mois le « Cri du Peuple » fut dirigé par le *Comité des cinq*, qui s'était érigé le soir même de *l'enterrement de Vallès. En janvier 1886*, divorcée d'un premier mariage malheureux, puis remariée avec le docteur Guebhard, agrégé de la Faculté de médecine de Paris, Séverine prit la direction du journal de Vallès. Alors commença pour elle une lutte de tous les instants contre les groupes, les chapelles socialistes; contre les chefs, qui ne s'occupent que de leur entrée au conseil municipal ou à la Chambre. Elle chercha en même temps à enlever au journal le ton insulteur que certains rédacteurs s'attachaient à y maintenir. Mais, après avoir vaillamment lutté en vain près de deux ans, après avoir dépensé jusqu'au dernier sou des 400.000 francs de la commandite, elle dut abandonner son journal, qui passa aux blanquistes en août 1888, pour disparaître peu après.

Depuis mai et juin 1888, se reposant un peu de la politique, Mme Séverine envoie des articles au « Gil Blas » (Jacqueline), au « Gaulois » (Renée), et à la « Jeune République ».

SEVERINI (*Antonio*), *orientaliste italien*, né à Arcevia (province de Macerata) en 1828. Il fut envoyé à Paris en 1860 par le gouvernement de Victor-Emmanuel pour y suivre les cours de chinois de M. Stanislas Julien et ceux de japonais de M. Léon de Rosny, dont il devint un des meilleurs élèves. En 1863, le ministre de l'Instruction publique, M. Amari, le nomma professeur des langues de l'extrême Orient à l'Institut des études supérieures de Florence, où il eut à son tour pour disciples Nocentini, Puini et Hoffmann, devenus depuis des orientalistes distingués. Outre de nombreux mémoires insérés dans la « Revue orientale », la « Rivista europea » de M. A. de Gubernatis, la « Nouvelle Anthologie », l'« Annuaire de la Société des études orientales », etc., il a publié : *Dialogues chinois*, texte (Paris, 1863, in-8°); *Dialogues chinois*, traduction (Florence, 1863, in-8°); *Un prince japonais et sa cour au* XIVe *siècle* (Florence, 1871); *Hommes et paravents*, conte traduit du japonais (1872, in-18); *Astrologie japonaise*, d'après des ouvrages originaux (Genève, 1875, in-18); *Répertoire chino-japonais*, en collaboration avec M. C. Puini (1875, in-18); *les Curiosités de Yokohama* (1878, in-8°).

Severo Torelli, drame en cinq actes et en vers de M. François Coppée (Odéon, novembre 1883). La donnée du drame est éminemment tragique. Barnabo Spinola s'est emparé de la principauté de Pise; c'est un condottière cruel et débauché, et, depuis vingt ans que son joug de fer pèse sur la ville, il n'est pas un citoyen qui ne rêve l'affranchissement de son pays. Toutes les espérances reposent sur le jeune Severo Torelli, et voici pourquoi. Dès les premiers jours de la tyrannie de Barnabo, il y a vingt ans de cela au moment où le rideau se lève, une révolte avait éclaté, et à la tête des conjurés se trouvait le père de Severo, Batista Torelli. Pris et condamné à mort avec deux de ses amis, ses complices, Batista avait été amené jusque sur l'échafaud, avait vu tomber les têtes de ses deux amis, puis, quand le bourreau allait faire tomber la sienne, le tyran, présent à l'exécution, lui avait fait grâce. Batista, se tournant vers Barnabo, s'était écrié fièrement :

Barnabo Spinola, j'accepte ta clémence...
Mais on ne dira pas qu'un Torelli t'ait dû
Ce bienfait infamant sans te l'avoir rendu.
Je te fais grâce aussi; contre toi je désarme.
De mon côté sois donc désormais sans alarme;
Mais seul par ce serment je me lie aujourd'hui,
Et s'il me naît un fils, tyran, prends garde à lui.

Ce fils lui est né; il a maintenant vingt ans, il est beau, brave, généreux, et les Pisans ne peuvent s'empêcher de voir en lui leur futur libérateur. Tous ces préliminaires de l'action sont exposés en quelques scènes d'une belle tournure, en même temps que certains épisodes très bien amenés montrent l'exécration à laquelle est voué Barnabo et l'impatience du peuple d'en être délivré. L'entrée de Charles VIII en Italie, qu'on vient d'apprendre, fait fermenter toutes les têtes; une conspiration s'ourdit, Severo Torelli en est le chef; l'heure est venue pour lui de réaliser les espérances de Pise et il fait le serment de frapper de sa main Barnabo Spinola. Cette exposition remplit le premier acte. Au second, Severo vient révéler à son père le projet de ses amis et le sien; le grand vieillard qui depuis vingt ans s'est enfermé, vêtu de deuil, avec sa noble femme, Pia Torelli, sans se mêler en rien des affaires publiques, approuve la détermination de son fils; mais il veut que la mère de Severo soit avertie de la conspiration. Il dit à son fils :

Tu lui dois ton secret, elle serait jalouse,
Et pour le grand péril où tu vas t'exposer,
Ma bénédiction ne vaut pas son baiser.

Rien que de bien naturel à cela, et c'est ici que l'action devient véritablement émouvante. Aux premiers mots que lui dit son fils en lui révélant sa résolution et le serment qu'il a prêté de tuer Barnabo, sa mère recule d'épouvante : « Jamais! s'écrie-t-elle, Barnabo est ton père. » Et dans un récit pathétique, elle lui avoue, avec des larmes plein les yeux, que si autrefois Batista Torelli a été gracié par le tyran, c'est qu'elle avait de son corps payé cette grâce. Batista l'a toujours ignoré, naturellement, mais elle était jusqu'alors restée stérile, et Severo a été conçu dans cette nuit fatale. Après cette scène capitale, l'intérêt ne pouvait que languir, aussi le troisième et le quatrième acte ne se composent-ils presque que de scènes épisodiques; l'action se ralentit. Placé dans l'alternative de tuer son père véritable ou de faillir à son serment, Severo cherche à y échapper. Des menaces de mort pour le podestat ont été écrites sur les lions de marbre de la place publique et Barnabo a fait emprisonner des otages qui seront exécutés si le coupable ne se dénonce pas. Severo se dénonce; il est amené devant le podestat, ce qui donne lieu à une scène fort belle, mais qui ne fait rien présager du dénouement, car Barnabo refuse de croire à la culpabilité du jeune homme, et lui laisse à entendre qu'il sait le secret de sa naissance, qu'il n'a qu'à parler pour déshonorer le vieux Batista et l'austère Pia Torelli. Severo le quitte, accablé de douleur. Un autre épisode intéressant nous montre la maîtresse de Barnabo, Portia, éprise de Severo Torelli, qui la repousse dès qu'il l'a reconnue. Enfin, tuera-t-il ou ne tuera-t-il pas le tyran? On est au quatrième acte et sa décision n'est pas encore prise. Il finit par vaincre ses scrupules, et, au cinquième acte, se trouve caché par un prêtre, au fait du complot, dans une église où Barnabo doit venir faire ses dévotions, seul et sans armes. Voici face à face le père et le fils; la scène est fort belle. Severo, au moment de frapper, recule, mais déclare au tyran qu'il est en sa puissance, qu'il va le tuer s'il ne renonce au pouvoir; il lui fait grâce de la vie s'il lui livre les clefs de la citadelle et consent à quitter Pise. Barnabo n'est pas assez lâche pour consentir : il se réfugie près de l'autel et s'écrie :

Sur cet autel où Dieu sacrifia son fils,
Si tu l'oses, toi, fils, viens égorger ton père.
Frappe au cœur, et mon spectre, enfant de l'adultère,
Te poursuivra partout dans son sanglant linceul.

Severo s'élance sur lui, le poignard à la main; mais ce dénouement eût été trop vulgaire et l'auteur en a imaginé un autre d'un bien plus grand effet. Pia Torelli avait suivi son fils, sans que celui-ci le soupçonnât; elle bondit sur Barnabo et le poignarde, épargnant à son fils l'horreur d'un parricide et vengeant en même temps son honneur à elle; puis elle tourne l'arme contre elle-même et se tue. Ce coup de théâtre inattendu a été l'un des principaux éléments de succès du drame, qui, d'ailleurs, est écrit d'un

bout à l'autre en vers solides et d'une réelle beauté.

Principaux interprètes : Albert Lambert (Severo Torelli), Raphaël Duflos (Spinola); Paul Mounet (Batista Torelli); Mme Tessandier (Pia Torelli), Mlle Barety (Portia).

** **Sèvres** (MANUFACTURE NATIONALE DE). — Déjà sous l'Empire on avait reconnu la nécessité de reconstruire la manufacture de Sèvres, dont les principales parties dataient de Louis XV. On commença donc cette construction et le gros de l'œuvre était terminé en 1870. Les événements ne permirent d'achever les nouveaux bâtiments et d'y transférer la manufacture qu'en 1876. Ce fut le maréchal de Mac-Mahon qui procéda à leur inauguration le 17 novembre de cette même année. M. Robert était alors directeur de la manufacture et M. Champfleury conservateur du musée céramique.

Les rapports officiels constataient que les bâtiments de la manufacture ne laissaient pas seuls à désirer, mais que ses produits indiquaient une décadence marquée. Dès 1870 plusieurs mesures furent prises pour remédier à cet état de choses : concours auxquels pouvaient prendre part les artistes étrangers à l'établissement, commission de perfectionnement, enfin institution près de la manufacture d'une école destinée à former des artistes et des décorateurs spéciaux.

Cette école, créée en 1879 sur la proposition de M. Ch. Lauth, qui avait succédé comme administrateur à M. Robert, mis à la retraite, fut organisée suivant le règlement suivant : Les élèves doivent être Français, avoir douze ans accomplis, être munis du certificat d'études primaires. La durée de l'enseignement est de sept ans : à la fin de la deuxième année, l'élève touche une indemnité de 100 fr.; de 300 fr. à la fin de la troisième; de 600 fr. à la fin de la quatrième et enfin de 1.000 fr. pendant sa dernière année. Un diplôme spécial peut être délivré par le ministre à tout élève, ayant fini ses études, après l'exécution d'un ouvrage céramique, et sur l'avis d'une commission d'examen qui détermine la nature des épreuves. L'enseignement, à la fois théorique et pratique, est donné par des professeurs appartenant à la manufacture. Il comprend le dessin et le modelage, d'abord d'après des modèles en bas-relief, et dans l'ordre historique, puis d'après la nature, un cours de perspective, les éléments d'architecture, des études de coloration, teintes locales, lavis camaïeu, coloriage, des leçons pratiques de préparation des pâtes, des conférences sur la fabrication de la porcelaine, sur l'application de pâtes sur pâtes, sur la chimie et ses applications diverses à la céramique, sur l'art décoratif, sur l'histoire de la céramique, etc.

Un arrêté du ministre des Beaux-Arts réorganisa pour la seconde fois en 1884 le concours pour l'obtention du prix de Sèvres, auquel fut attachée une somme de 3.000 fr., à répartir entre les concurrents définitifs.

Un incident amena, en 1887, un changement dans la direction de la manufacture. En entrant en charge, M. Lauth avait mis en vigueur un règlement aux termes duquel le travail aux pièces était aboli pour les artistes. Ceux-ci devaient tout leur temps à la manufacture et il leur était interdit, comme ils avaient pu le faire jusque-là, de travailler pour l'industrie privée. Les artistes s'élevèrent vivement contre ce règlement; M. Berthelot, ministre des Beaux-Arts, peu au courant des mœurs artistiques, répondit par des menaces d'expulsion; la querelle s'envenima, et M. Lauth, prétextant des raisons de santé, donna sa démission, le 15 juillet 1887. M. Deck, céramiste bien connu, lui succéda. Il serait injuste de ne pas dire que le passage de M. Lauth à Sèvres a été profitable au point de vue de la fabrication. Chimiste distingué, il y a apporté de notables améliorations aux matières premières. Il l'a dotée, entre autres choses, d'une pâte, proche parente de la pâte chinoise, qui permet l'application des couleurs les plus riches et les plus variées, et qui jusque-là avait manqué à notre manufacture nationale. Il fit également des recherches pour retrouver la formule de l'ancienne pâte tendre dont le secret s'était perdu depuis la Révolution, et il s'en fallait de bien peu qu'il n'en fût en possession lorsqu'il donna sa démission. M. Deck ramena le calme parmi les artistes de la manufacture en rétablissant le travail aux pièces, et il imprima à la fabrication une impulsion vraiment nouvelle. L'Exposition universelle de 1889, où près de 800 objets représentaient la manufacture, a prouvé que cette impulsion était heureuse. Sous la direction de M. Deck, on ne demande plus uniquement à la peinture la décoration des pièces de porcelaine. On y fait aujourd'hui concourir des hauts et des bas-reliefs, des applications de pâte, etc. Des combinaisons de terre permettent aux sculpteurs de travailler eux-mêmes et directement les objets. C'est ainsi que M. Dalou a pu exposer deux vases de grandes dimensions décorés de hauts et de bas-reliefs, qu'il n'aurait pu modeler avec l'ancienne porcelaine. D'un autre côté, de nouvelles couleurs ont été trouvées, qui peuvent lutter de vivacité avec les plus éclatantes de la Chine. Est-ce à dire que tous les reproches adressés aux produits de Sèvres aient dès aujourd'hui disparu et qu'il n'y ait plus rien à faire pour mettre notre manufacture nationale au-dessus de tous les établissements privés? Non certainement, mais tout fait espérer un relèvement complet dans un avenir prochain.

** **SÈVRES** (DÉPARTEMENT DES **DEUX**-). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 353.766 habitants. Il se divise en 355 communes, 31 cantons, 4 arrondissements, qui nomment 5 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. Les Deux-Sèvres appartiennent au 9e corps d'armée; elles sont du ressort de la cour d'appel et de l'académie de Poitiers. Niort est le siège de la 24e conservation forestière.

SEXTOLET s. m. (sek-sto-lè — du latin *sex*, six). Mus. Réunion de deux triolets. ‖ On dit aussi SIXAIN.

* **SEYMOUR** (Horatio), homme politique anglais, né le 31 mai 1810. — Il est mort à New-York le 12 février 1886.

SEYMOUR (Frédéric BEAUCHAMP-PAGET), lord ALCESTER, amiral anglais, né à Londres le 12 avril 1821. Après avoir fait ses études à Eton, il entra dans la marine royale, en janvier 1834, fut promu lieutenant en 1842, devint capitaine en 1854, contre-amiral en 1870, vice-amiral en 1876 et amiral en 1882. Il se fit remarquer tout d'abord en 1852 pendant l'expédition de Birmanie, comme aide de camp du général Godwin. Il prit part en 1854 aux opérations de la mer Noire contre les Russes, se distingua en Nouvelle-Zélande en 1860, et devint en 1866 aide de camp de la reine. De 1868 à 1870 il fut secrétaire particulier du premier lord de l'Amirauté, et de 1872 à 1874 il devint lui-même l'un des lords de l'Amirauté. Commandant de l'escadre de la Méditerranée en février 1880, il fut mis, en septembre, à la tête des flottes alliées chargées de la démonstration de Dulcigno. La reine le nomma, après la dispersion des flottes alliées, grand-croix de l'ordre du Bain (1881). Pendant les affaires d'Egypte il commanda en chef l'escadre de la Méditerranée. Le 6 juillet 1882 il somma Arabi-pacha de cesser les travaux de fortification d'Alexandrie, et, son ultimatum ayant été rejeté le 10, il procéda au bombardement de la ville dès le lendemain matin. Il resta en Egypte jusqu'à l'arrivée du général sir Garnet Wolseley. Au retour, il reçut les félicitations du Parlement et fut élevé à la pairie avec le titre de baron Alcester.

***SFAX**, ville côtière de la Tunisie; 20.000 hab.

Sfax (PRISE DE). Après la signature du traité du Bardo (12 mai 1881), une partie des troupes d'occupation fut rappelée; mais aussitôt après leur départ une vive agitation se produisit parmi les Arabes, qui interprétaient le rappel des troupes comme une sorte de recul mal déguisé. A Sfax, notamment, une sourde agitation se produisit, qui dégénéra le 28 juin en une insurrection signalée par le pillage des quartiers européens. Des mesures furent immédiatement prises pour circonscrire le foyer de la rébellion. Le 14 juillet, l'escadre de la Méditerranée, commandée par l'amiral Garnault, arriva devant Sfax, dont l'accès présentait les plus sérieuses difficultés. Les canots à vapeur et les grosses embarcations ne pouvaient approcher qu'à un kilomètre en moyenne, et seuls les canots très légers étaient à même d'accoster au moment de la haute mer; de plus, la vase molle et profonde qui forme le fond empêchait les hommes de se jeter à l'eau pour débarquer.

Après avoir mouillé tous les cuirassés par leur tirant d'eau, à une distance moyenne de 6.500 mètres, l'amiral ordonna un bombardement lent avec les grosses pièces des gaillards, tandis que les canonnières, arrêtées à 2.200 mètres, cherchaient à démolir les défenses accumulées sur la plage par les Arabes, et à faire brèche dans les murailles (15 juillet). Le 16, après un violent bombardement commencé au point du jour, il fit avancer les corps de débarquement de l'escadre et de la division du Levant, en même temps que les bataillons du colonel Jamais. « Profitant de la pleine mer, dit l'amiral dans son rapport, les marins se sont élancés à terre avec un entrain et une énergie dont je ne saurais assez faire l'éloge, et ont occupé successivement les différents points de la plage et de la ville. Ils ont dû faire sauter les portes à l'aide de pétards de fulmicoton, confectionnés à l'avance, et se livrer à une véritable guerre de rues. Le bataillon du 92e de ligne a pu débarquer environ une demi-heure après nos hommes. Ce secours était des plus utiles en présence de la résistance sérieusement organisée. Les autres bataillons les ont bientôt suivis. » A la suite de l'occupation, qui nous coûta huit morts et quarante blessés, une contribution de guerre de 5 millions fut imposée à la ville.

SFORZA (Giovanni), historien italien, né à Montignoso (province de Massa-Carrara) en 1846. Après les événements politiques de 1848, son père dut se réfugier en Toscane, et G. Sforza, élevé à Florence, en fit sa seconde patrie, sans toutefois oublier son pays natal, auquel il consacra son premier travail, *Mémoires historiques de Montignoso* (1865, in-18), dont il avait recueilli les éléments au sortir même des bancs de l'école. Pourvu d'un emploi aux archives de Piso, il publia : *Mémoires de la ville de Pise* (1868, in-8o), suite des « Annales de Pise », de Tronci; *Dante et les Pisans* (1868, in-8o); puis il fut nommé archiviste à Lucques et publia : *Francesco-Maria Fiorentini et ses contemporains*, essai d'étude littéraire sur le XVIIe siècle (1868, in-18); *Un épisode inconnu de la vie du sculpteur Pietro Tacca* (1868, in-8o); *Lettres inédites d'illustres citoyens de Carrare* (1873, in-18); *Essai de biographie historique de la Lunigiane* (1874, in-18); *l'Occupation de Massa par les Français en* 1796 (1879, in-8o); *Chronique inédite de Massa* (1880, in-16); *la Patrie, la famille et la jeunesse de Nicolas V* (1884, in-8o). On lui doit, en outre, un très grand nombre d'opuscules historiques et d'éditions ou de réimpressions de documents curieux.

* **SHAFTESBURY** (Anthony ASHLEY-COOPER, comte DE), homme politique et philanthrope anglais, né à Londres le 28 avril 1801. — Il est mort à Folkestone le 1er octobre 1885. Il s'était occupé toute sa vie des questions relatives aux classes pauvres, près desquelles il jouissait d'une immense popularité.

* **SHAFTESBURY** (Antoine ASHLEY, comte DE), marin et homme politique anglais, né en 1831, fils aîné du précédent, auquel il avait succédé dans ses titres et dignités. — Il s'est suicidé à Londres en avril 1886.

SHARPE (Samuel), savant et écrivain anglais, né en 1799, mort à Londres en août 1881. Ayant acquis dans des opérations de banque une belle fortune, il résolut de s'adonner complètement à la littérature. Il s'occupa particulièrement de l'Egypte et des lieux saints, de la langue et de la littérature des Hébreux. Il a émis, il y a plus d'un demi-siècle, des opinions qui de nos jours paraîtraient timides, mais qui pour l'époque étaient très hardies et révolutionnaires. Il a été le bienfaiteur et l'un des directeurs de l'University College à Londres jusqu'à sa mort. On lui doit les ouvrages suivants : *Histoire primitive de l'Egypte* (1836); *Inscriptions égyptiennes du British Museum et d'autres sources* (1837); *Histoire de l'Egypte sous les Ptolémées* (1838); *Histoire de l'Egypte sous les Romains* (1842); *Histoire de l'Egypte depuis les premiers temps jusqu'à la conquête par les Arabes; Chronologie et géographie de l'ancienne Egypte* (1849); *Esquisse historique de l'architecture et de la sculpture égyptiennes* (1854); *Hiéroglyphes égyptiens* (1861); *Antiquités égyptiennes au British Museum* (1862); *la Pierre de Rosette* (1871); *Inscriptions hébraïques des vallées entre l'Egypte et le mont Sinaï* (1875). Parmi ses écrits sur la Bible et sur les origines du christianisme, nous mentionnerons : *Notes historiques sur les livres de l'Ancien et du Nouveau Testament; Histoire de la nation et de la littérature hébraïques; le Livre d'Isaïe* (1877); *la Mythologie et le christianisme en Egypte; leur influence sur les opinions du christianisme moderne.*

SHAW (Robert-Barkley), voyageur et administrateur anglais, né le 12 juillet 1839, mort en Birmanie le 15 juin 1879. Le gouvernement anglais l'avait envoyé à Mandalay, pour le représenter à la cour de Birmanie, et pendant les grands massacres qui eurent lieu lors de l'avènement du roi Thibau il montra beaucoup de courage. Administrateur habile, sachant négocier avec les Asiatiques, il fut d'autant plus utile à son pays qu'il connaissait à fond le persan et le turc. On lui doit une remarquable *Grammaire turque* et un *Dictionnaire turc*, publiés à Calcutta (1877-1878).

SHEIPOO ou **CHEÏ-POU**, ville maritime de l'empire chinois, province de Tché-Kiang, au sud-sud-ouest des îles Chousan, et à 80 kilom. sud-sud-est de Ning-Po. Ce port, très fréquenté par les caboteurs chinois, est séparé de l'île de Niou-Teou-Chan par un étroit chenal, qui sert d'entrée à la belle baie de San-Moun. Il fut occupé par les Anglais en 1841.

Sheipoo (COMBATS DE). Les Chinois avaient réuni, à la fin de l'année 1884, dans les eaux du Yang-Tsé-Kiang, une escadre composée de cinq bâtiments : trois croiseurs en acier, une frégate (« Yu-Yuen »), et une corvette (« Tchen-King »). Ces bâtiments prirent le large dans les premiers jours de janvier 1885, pour se diriger, suivant les uns vers la rivière Min (au S.), suivant les autres vers la côte de Formose (au sud-est de la rivière Min), pour nous offrir le combat. L'amiral Courbet se porta à leur rencontre : laissant le « Villars » et le « Champlain » devant Taï-Wan, avec mission de continuer le blocus des ports sud de Formose, le « La Galissonnière », le « D'Estaing » et le « Volta » à Tamsui et à Kélung, il partit de ce dernier point, le 5 février, avec l'« Eclaireur », la « Savoie » et l'« Aspic »; le lendemain, il fut rallié par la « Triomphante », le « Duguay-Trouin » et le « Nielly ». Du 6 au 12 février, on visita sans résultat toutes les criques de la côte de Chine, et les chenaux de l'archipel Chousan. Enfin, le 13 au matin, l'« Eclaireur » et l'« Aspic » signalèrent l'escadre invisible; mais, celle-ci, avertie sans doute par un bâtiment de grand'garde, prit chasse immédiatement avec une avance de cinq milles sur l'escadre française. Après avoir doublé par le N. quelques îlots, les trois croiseurs « Nau-Tcheou », « Nau-Cheou » et « Kaï-Tsi », un moment indécis, filèrent à toute vitesse vers le S.; la frégate « Yu-Yuen », suivie par la corvette « Tchen-King », prit la route du port de Sheipoo. L'amiral, laissant à la « Triomphante », à la « Saône » et à l'« Aspic », le soin de surveiller ces deux bâtiments, se lança avec le « Bayard », le « Nielly » et l'« Eclaireur », à la poursuite des trois croiseurs. Mais une brume extrêmement épaisse permit à l'ennemi de se dérober à son atteinte. En désespoir de cause, Courbet voulut au moins s'assurer de la frégate et de la corvette, réfugiées dans la rade de Sheipoo. Ses navires allèrent d'abord occuper les passes du N. et du S. L'aide de camp de l'amiral, le lieutenant de vaisseau de Ravel, excellent hydrographe, partit en canot à vapeur pour fouiller la passe comprise entre les îles Sin et Nyeou-Teou; d'autre part, l'« Aspic » et l'« Eclaireur » eurent mission de reconnaître les passes conduisant au port de Sheipoo. En attendant le résultat de leurs investigations, l'amiral résolut de tenter une attaque, une surprise, à la faveur des fêtes qui précèdent le premier jour de l'an chinois (ce jour tombait juste le 15 février). Vers minuit, les deux canots porte-torpilles du « Bayard », ayant pour pilote le lieutenant de Ravel, qui avait reconnu la position des bâtiments ennemis et étudié le chenal, se dirigèrent sur la frégate. L'un des canots était commandé par le capitaine de frégate Gourdon, chef de l'opération; le second, par le lieutenant de vaisseau Duboc. En raison des difficultés de navigation et de l'insuffisance de vitesse des canots, la petite expédition n'arriva en vue des bâtiments chinois qu'à trois heures et demie du matin. Découverte au moment où l'attaque allait s'opérer, elle fut accueillie par un feu nourri de la frégate, appuyé par celui de terre; néanmoins, les deux canots s'élancèrent à toute vitesse pour exécuter leur coup d'audace, salués à chaque seconde par une salve passant au-dessus d'eux. Le capitaine Gourdon aborda le premier, droit par l'arrière; la torpille fit explosion, mais la hampe resta quelque temps engagée. L'embarcation Duboc, passant d'un trait près de l'autre torpilleur, aborda aussitôt la frégate par la hanche de tribord : l'engin éclata, et le canot se dégagea immédiatement. Les deux embarcations s'éloignèrent, poursuivies par le feu de la mousqueterie et des mitrailleuses ennemies; emportées par le courant, elles dépassèrent le point de ralliement où les attendait le lieutenant de Ravel. A l'aube, cet officier put constater que la corvette était coulée et inclinée sur le flanc, et, un peu plus tard, que la frégate, qui avait paru d'abord intacte, avait éprouvé le même sort.

SHERBROOKE (Robert LOWE, vicomte), avocat et homme politique anglais, né à Bingham en 1811. Après avoir fait ses études à Winchester et à Oxford, il partit en 1842 pour l'Australie, y eut de nombreux succès comme avocat, siégea dans le conseil de cette colonie de 1843 à 1850, fut élu ensuite membre du Parlement de Sydney, et revint en Angleterre en 1851. Secrétaire du « Board of control » de 1852 à 1855, il devint, en 1855, trésorier-payeur général, vice-président du « Board » d'éducation en 1859, membre du conseil de l'université de Londres en 1860. Député pour Kridderminster de 1852 à 1859, puis pour Calne, il fit, en 1867, une opposition obstinée au « Reform Bill », et publia même les discours qu'il prononça à cette occasion. En 1868, il fut élu premier représentant de l'université de Londres à la Chambre des communes, et, la même année, M. Gladstone lui confia le poste de chancelier de l'Echiquier, d'où il passa, de 1873 à 1874, au ministère de l'Intérieur. Quand les libéraux vinrent aux affaires en 1880, il fut élevé à la pairie avec le titre de vicomte Sherbrooke. Il a publié, en 1884, un recueil de *Poésies* écrites dans sa première jeunesse.

* **SHERIDAN** (Philippe-Henry), général américain, né à Albany (Etat de New-York) en 1831. — Il est mort à New-York en août 1888. Depuis 1884 il occupait le poste de commandant en chef de l'armée de l'Union.

SHINTOÏSME, religion nationale du Japon. V. SINTOÏSME, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*.

SHUNT s. m. (chuntt — mot anglais qui signifie *écarter de sa voie*). Electr. Dérivation établie entre les bornes d'un galvanomètre, ou de tout autre appareil électrique, pour réduire dans une certaine proportion l'intensité du courant qui le traverse. Pour réduire le courant au *nème* de sa valeur, la résistance S du shunt doit être $S = \frac{G}{n-1}$, G désignant la résistance totale du galvanomètre.

SHUNT-DYNAMO s. m. (chuntt-di-na-mo — de *shunt* et *dynamo*). Electr. Machine dynamo-électrique dont les inducteurs sont en dérivation sur les balais, c'est-à-dire dont les inducteurs ne sont parcourus que par une dérivation du courant total.

SHUNTER v. a. (chun-té — rad. *shunt*). Electr. Pourvoir d'un shunt : SHUNTER *un galvanomètre*.

SHUNTMETER s. m. (chuntt-mé-tèr — de *shunt* et de *meter*, mesureur). Electr. Instrument imaginé par M. Cardarelli, permettant

de trouver, sans calcul, par la simple manœuvre de deux règles convenablement graduées, les résultats des formules relatives aux courants dérivés, formules dont on fait fréquemment usage dans les usines de fabrication de câbles sous-marins. Les galvanomètres employés dans ces usines pour les mesures électriques sont munis de fils de dérivation ou *shunt*.

Shylock, *comédie en trois actes et sept tableaux*, en vers, d'après Shakspeare, par M. Edmond Haraucourt, représentée pour la première fois sur le théâtre national de l'Odéon le 17 décembre 1889. Shylock est la mise à la scène française du *Marchand de Venise*, et tout en l'enguirlandant de vers délicieux aux rimes riches et sonores, M. Haraucourt, un vrai poète, a suivi à peu près pas à pas la pièce originale. Au 1er tableau, sur une place de Venise, entre une église et la maison de Shylock, se conclut le fameux marché où le juif, qui n'entend pas les billets à ordre comme le commun des mortels, impose à Antonio, garantissant le prêt de trois mille ducats fait à Bassanio, l'amoureux de Portia, la condition qu'il se laissera couper une livre de chair si la somme n'est pas remboursée à heure dite. Le 2e tableau montre l'enlèvement de Jessica par Lorenzo, son départ sur la gondole qui fend les eaux du canal et le désespoir de Shylock, plus désolé de la perte de ses ducats et des bijoux disparus que du rapt de sa fille. Au 3e tableau, l'on est à Belfonte, chez la belle Portia, dont le cœur fait en secret des vœux pour que Bassanio, son amant préféré, ait assez de flair pour la conquérir dans la loterie étrange que son père à elle institua avant de mourir et qui fait de son cœur et de sa personne un gros lot fort envié. Bassanio triomphe; mais à peine a-t-il choisi le coffret de plomb où se trouve le talisman caché qu'il apprend la ruine d'Antonio et sa poursuite par Shylock inexorable. Antonio sera-t-il vraiment forcé de payer d'une livre de sa chair l'engagement pris envers le juif et que le perte de ses vaisseaux l'empêche de tenir? La question se juge à Venise, dans la salle du grand conseil, le doge présidant la séance, sorte de lit de justice où Antonio et Shylock comparaissent devant un tribunal d'exception. C'est là que Portia, déguisant son sexe sous la toge de l'avocat, soumet au tribunal ce jugement digne de Salomon : « Tu as droit à une livre de chair, dit-elle à Shylock, coupe-la; mais que les balances n'en accusent pas la centième partie d'une once en plus ou en moins, sous peine de voir tes biens confisqués. Tu as droit à une livre de chair, coupe-la; mais s'il coule une seule goutte de sang, si ton couteau en fait jaillir une seule goutte, c'est ta vie qui payera pour celle de ta victime. » Tout s'arrange et tourne à la confusion de Shylock, qui n'aura pas la livre de chair de son débiteur et qui n'aura plus ni or ni bijoux. Les médisants affirment que, depuis, les juifs se sont singulièrement rattrapés. *Shylock* fournit à M. Porel l'occasion de montrer une fois de plus son habileté de metteur en scène. Des airs charmants, des sérénades, des duos d'amour d'une grâce exquise et d'une distinction raffinée, écrits par M. Fauré, ajoutent un charme de plus à la pièce de M. Haraucourt. *Shylock* eut pour interprètes Mmes Réjane, Marty, Dieudonné, MM. Lambert, Candé, Calmettes, etc.

SIACCI (François), officier et homme politique italien, né le 20 avril 1839 à Rome. Sous-lieutenant dans l'artillerie italienne en 1861, il devint lieutenant en 1863, capitaine en 1871, major en 1883 et lieutenant-colonel en 1888. *Professeur à l'Ecole d'application* de Turin depuis 1867, et à l'université depuis 1871, on doit à ce savant officier un ouvrage sur *la Balistique*, conçu dans un esprit essentiellement pratique, et qui est d'un précieux secours pour tous ceux que leurs études professionnelles ou l'attrait de certaines recherches intéressent aux questions fondamentales de l'artillerie : lois de la résistance de l'air, problèmes divers du tir, théorie des probabilités, etc. Toutes ces questions ont été traitées par M. Siacci avec les plus grands soins et avec une appréciation très sûre de leur importance pratique. La plupart d'entre elles ont, en outre, servi de point de départ à des développements entièrement neufs, et si, comme le dit lui-même l'éminent professeur, on ne peut viser à produire une œuvre complètement originale lorsqu'on traite d'une science qui a eu pour créateurs Tartaglia et Galilée, Legendre, Poisson, etc., il s'en faut cependant que l'ouvrage nouveau soit une simple compilation. Ce qui appartient en propre à l'auteur, ce sont les méthodes universellement adoptées aujourd'hui pour résoudre les problèmes du tir, et il y en a qui présentent un très haut intérêt. On doit aussi au savant officier, qui est en même temps député au Parlement italien, quarante mémoires d'artillerie publiés dans le « Journal d'artillerie », et quarante-cinq mémoires sur les mathématiques pures, répandus dans différents journaux et comptes rendus d'académies.

* **SIAM** ou **THAY**, vaste Etat de l'Asie méridionale. — La superficie est d'environ 900.000 kilom. carrés; les évaluations de la population varient de 5.500.000 à 9.000.000 d'habitants.

— *Commerce*. Le commerce avec l'étranger se concentre à Bangkok et se trouve presque entièrement entre les mains des Chinois; l'importation s'est élevée en 1886 à 5.500.000 dollars; l'exportation, à 10.000.000. Les principaux articles d'exportation sont : le riz, le bois de teck et de sapan, le poivre, les poissons salés et séchés, le bétail, le sésame, le sucre, le cardamome, la soie brute, etc. La majorité des exportations se font par Singapour.

La marine marchande se compose de 42 bâtiments de 16.000 tonnes, construits sur le modèle européen, dont 3 vapeurs, et d'un grand nombre de petits bâtiments.

— *Chemins de fer*. Sont en construction : la ligne de Bangkok à Chiengmaï avec embranchements de Sarabouri à Korat, de Outtaradit à Tha-Doua et de Chiengmaï à Kiang-Sen, et la ligne de Tchanthabouri à Battambong, capitale du Cambodge siamois.

— *Postes*. Toutes les villes importantes communiquent entre elles et avec Bangkok, et depuis 1884 la poste est organisée dans cette dernière ville à la façon européenne.

— *Télégraphes*. A l'intérieur, il existe des lignes entre Bangkok et Chiengmaï; et entre Bangkok et Paknam; avec l'étranger, le royaume de Siam communique par Tavoy, avec Saïgon par Battambong, et avec Mooulméin par Raheng. Les lignes à Louang Phrabang et à la péninsule malaisienne sont en construction.

— *Finances*. Les revenus du roi, qui dispose de toutes les recettes du trésor, sont d'environ 29.000.000 de francs; la plus grande partie du reste des recettes est retenue par les employés, qui ne sont pas payés.

— *Armée*. Le roi peut disposer d'une force armée de 3.000 à 4.000 hommes, qui dans les solennités s'élève jusqu'à 5.000 hommes. Ces troupes, commandées par des officiers européens, ne font que six mois de service effectif, souvent moins encore. Il y a en outre un corps de la garde de 300 à 400 hommes à pied et de 30 cavaliers. Tous les hommes de plus de 21 ans peuvent être appelés sous les drapeaux. Jusqu'à nos désastres de 1870-1871 nos officiers ont été les instructeurs de l'armée siamoise; depuis, cette besogne appartient aux Anglais.

— *Flotte*. Le Siam possède 2 sloops à hélice de 1.620 tonneaux avec 18 canons, et 6 canonnières avec 23 canons.

— *Organisation politique. Histoire*. Depuis la mort du second roi, en 1885, le Siam n'a plus qu'un souverain. D'après la loi du 8 mai 1875, le roi exerce le pouvoir législatif en commun avec le conseil d'Etat suprême et avec le conseil des ministres; mais dans les affaires de moindre importance le vote du conseil d'Etat suffit. Le conseil est présidé par le roi et composé des ministres, de 10 à 20 conseillers nommés par le roi et de 6 princes de la maison royale. Le ministère comprend le ministre de l'Intérieur (de l'ouest, de l'est, du nord), le ministre des Finances, de l'Agriculture, des Postes et Télégraphes. La royauté est héréditaire; cependant l'aîné des fils du roi ne succède pas de droit à son père. Le roi peut choisir lui-même son successeur; mais ce choix doit être confirmé par le conseil des ministres et les princes des quatre premières classes. Chacune des 41 provinces du pays est administrée par un conseiller de 1re classe.

Grâce aux relations que le gouvernement de Siam entretient avec l'Europe depuis deux générations, les idées modernes ont pénétré dans ce pays. En 1871, le roi Choulalonkorn, alors âgé de dix-neuf ans, ayant visité les possessions anglaises de la Malaisie, accomplit des réformes; il autorisa les serfs à se racheter et dispensa de se prosterner devant le roi ceux de ses sujets qui sont vêtus à l'européenne. Le roi de Siam a envoyé à plusieurs reprises des ambassades en Europe, et depuis 1882 il y a un ambassadeur siamois à Londres. Les pouvoirs du second roi, qui subsistèrent jusqu'en 1885, étaient purement nominatifs; cependant, en 1875, de sérieux dissentiments avaient éclaté entre les deux princes, qui représentaient des politiques différentes. Outre deux épouses régulières, le roi possède un grand nombre de concubines. Les Allemands font d'importants progrès dans le pays, surtout au point de vue de l'importation.

* **SI BARGASCH-BEN-SAÏD**, sultan de Zanzibar. — V. BARGASCH-BEN-SAÏD.

SIBYLLE s. f. (si-bi-le — nom mythologique). Astron. Planète télescopique, découverte en 1876 par Watson. V. PLANÈTE.

SIC (Paul), pseudonyme de M. Paul Dhormoys.

* **SICARD** (François), écrivain militaire français, né à Thionville (Meurthe) le 6 juillet 1787. — Il est mort à Paris le 13 mars 1860.

SICILIANI (Pietro), philosophe italien, né à Galatina (province de Lecce), dans l'ancien royaume de Naples, le 19 septembre 1835, mort à Bologne en décembre 1885. Après s'être fait recevoir docteur en médecine à l'université de Pise, il abandonna au bout de peu de temps la pratique médicale et obtint la chaire de philosophie au lycée Dante, de Florence, puis celle de philosophie théorique à l'université de Bologne. Ses ouvrages les plus importants sont : *De la statistique et de la méthode numérique* (Florence, 1861, in-8°); *Loi historique et mouvement philosophico-politique de l'idée italienne* (1862, in-8°); *Renaissance de la philosophie positive en Italie* (1871, in-8°); *la Critique dans la philosophie zoologique au* XIXe *siècle* (Naples, 1876, in-8°); *Prolégomènes à la psychogénie moderne* (Bologne, 1878, in-8°); ouvrage qui a été traduit en français par M. A. Herzen; *Socialisme, Darwinisme et Sociologie moderne* (1879, in-8°).

SICKEL (Théodore, chevalier DE), paléographe allemand, né à Aken (Magdebourg) le 18 décembre 1826. Après avoir étudié la théologie, la philologie et l'histoire à Berlin, il suivit les cours de l'Ecole des chartes à Paris (1850-1852), et fréquenta les bibliothèques des principaux pays de l'Europe, en particulier pour le compte du gouvernement français les archives de Milan, Venise et Vienne. Il fut nommé dans cette dernière ville chargé de cours des sciences auxiliaires de l'histoire, professeur ordinaire d'histoire en 1867, directeur de l'Institut d'histoire de l'Autriche, à Vienne, et conseiller aulique en 1876. On cite parmi ses écrits : *Monumenta graphica mediiævi ex archivis et bibliothecis imperii Austriaci collecta* (Vienne, 1858-1860); *Tablettes manuscrites de M. F. Kopp* (Vienne, 1868); *Contribution à la diplomatie* (Vienne, 1861-1883, 8 vol.); *Acta regum et imperatorum Carolinorum* (Vienne, 1867, 2 vol.); *Histoire du concile de Trente* (Vienne, 1872); *Etudes sur Alcuin* (Vienne, 1875); *Documents impériaux de la Suisse* (Zurich, 1877); *Documents impériaux illustrés*, avec Sybel (Berlin, 1881); *le Privilège d'Othon Ier pour l'Eglise romaine* (Inspruck, 1863). Comme directeur de la partie diplomatique, de la publication des *Monumenta Germaniæ*, M. Sickel a publié, depuis, les *Diplomata de Conrad* Ier, *Henri* Ier *et Othon* Ier (Hanovre, 1879-1884), et il est fondateur et collaborateur des « Comptes rendus de l'Institut autrichien d'érudition historique » (Inspruck, 1880 et années suivantes).

SIDE-CAR s. m. (saï-de-kar — mot anglais composé de *side*, côté; *car*, voiture). Sorte de voiture irlandaise, à deux places, dont les sièges au lieu d'être perpendiculaires aux brancards leur sont parallèles, accolés dos à dos : *Ce qui possède au plus haut degré le caractère local, à Dublin, ce sont les cabriolets découverts ou* SIDE-CARS *qui circulent de tous côtés.* (Ph. Daryl.)

* **SIDÉRATION** s. f. — Agric. Culture basée sur l'enfouissement des récoltes en vert et particulièrement des légumineuses.

— **Encycl.** La doctrine de la *sidération* a été lancée avec beaucoup de bruit dans le public agricole. Depuis bien longtemps la pratique a reconnu qu'une récolte enfouie directement dans le sol peut servir de fumure à une récolte suivante; depuis longtemps aussi on sait que parmi les plantes enfouies en vert celles qui produisent les meilleurs résultats sont les plantes fourragères de la famille des Légumineuses. En un mot, la connaissance des engrais verts est loin d'être récente; M. Georges Ville a jugé utile de la rééditer, en la rajeunissant par un nom dont la nouveauté ne saurait être contestée. Ce mot de « sidération » fait allusion à la faculté que M. G. Ville attribue aux légumineuses d'emprunter à l'atmosphère l'azote élémentaire. Cette propriété étant admise, il est évident que la culture des légumineuses équivaut pour l'agriculteur à une fabrication gratuite d'éléments azotés, et que leur enfouissement constitue un enrichissement du sol par l'intermédiaire du réservoir inépuisable d'azote contenu dans l'atmosphère. L'azote étant l'élément le plus cher des engrais et celui dont l'action est la plus remarquable, il est évident que toute pratique ayant pour résultat d'accroître économiquement le stock de cet élément dans le sol donne satisfaction aux besoins de l'agriculture.

Que faut-il penser de la fixation de l'azote sur laquelle est basée la sidération? Cette question, qui préoccupe les chimistes agricoles depuis de longues années, a fait tout récemment un pas tellement important que nous devons nous y arrêter; c'est, en effet, un des problèmes capitaux de l'agronomie moderne. Il est indiscutable que les plantes de la famille des Légumineuses possèdent la faculté mystérieuse de vivre sans le concours des engrais azotés, tout en fabriquant des quantités de matières protéiques plus considérables que les autres plantes. Il est démontré que les fumures azotées minérales ou organiques sont sans effet sur leur rendement; qu'en outre, ces plantes, après avoir occupé le sol pendant plusieurs années, le laissent non pas épuisé, comme le ferait supposer la composition chimique des produits exportés, mais enrichi à ce point qu'il est apte à porter, sans nouvelle addition d'azote, des récoltes luxuriantes de céréales ou de plantes industrielles; d'où le nom de *plantes améliorantes* qui a été donné aux légumineuses fourragères, d'où cette doctrine depuis longtemps professée que l'assolement doit être conduit de manière à faire revenir les cultures de légumineuses le plus souvent possible.

L'interprétation de ce grand fait agronomique est restée longtemps mystérieuse. Au début, on a prétendu que les légumineuses avaient la propriété de fixer l'azote de l'air par leurs feuilles, et un mémorable tournoi scientifique s'est engagé à ce sujet entre M. Boussingault et M. G. Ville; le public scientifique s'est rangé à l'opinion du premier savant, qui, dans des expériences classiques vérifiées ensuite par MM. Lawes, Gilbert et Pugh, conclut à la non-fixation de l'azote élémentaire par les organes foliacés. Mais alors pourquoi les légumineuses, et les légumineuses seules, prospèrent-elles sans le concours d'engrais azotés? Cette question semble aujourd'hui résolue par un mémoire qui peut être considéré comme un des plus importants travaux qui aient paru depuis la naissance de la chimie agricole; ce mémoire est dû à deux chimistes allemands, MM. Hellriegel et Wilfarth. Ces savants ont démontré que dans un sol stérilisé par la chaleur et dépourvu d'azote les légumineuses restent grêles et chétives, tandis que dans le même sol ensemencé avec des délayures de terre les plantes prennent un développement à peu près normal, attribuable à la fixation d'azote. Ce phénomène serait donc intimement lié à la vie d'un microbe. Si, d'autre part, on examine les racines des plantes venues dans ces deux conditions, on constate que dans le second cas elles se couvrent de nodosités ou tubercules, tandis que dans le premier elles en sont dépourvues. Il y a donc une corrélation étroite et évidente entre ces trois faits : intervention des microbes, présence des nodosités et absorption de l'azote atmosphérique. On arrive à cette conclusion dernière, que ce sont les nodosités produites par des microbes qui concourent à l'assimilation de l'azote libre; il y a ce que les Allemands ont appelé un phénomène de *symbiose*, c'est-à-dire une action concomitante de certains organismes inférieurs se développant sur certaines espèces de légumineuses.

Ce travail, expliquant un des phénomènes de végétation les plus obscurs, a eu un grand retentissement; est-ce là l'explication définitive et irréprochable qu'on attendait? La théorie est trop importante pour que de nouvelles recherches ne soient pas entreprises dans cette voie nouvelle et féconde.

Quoi qu'il en soit, les légumineuses sont pour l'agriculteur une source gratuite d'azote, et il est juste que, sous un nom ou sous un autre, on ait cherché à étendre leur culture. C'est chose entendue; mais la pratique de la sidération ou des engrais verts soulève une objection dans un autre ordre d'idées. Une récolte étant produite, est-il rationnel de la mettre en terre, au lieu de la couper, pour la faire consommer au bétail ou la mener au marché? C'est là de l'économie rurale, et si nous mettons en parallèle le prix de l'azote engrais et le prix de l'azote fourrage, nous n'hésitons pas à dire que l'agriculteur fait une mauvaise opération financière en enfouissant une récolte toute venue. La culture des engrais verts nous paraît surtout recommandable lorsqu'il s'agit de fertiliser des terrains très éloignés de la ferme ou difficilement abordables.

SIDÉROMAGNÉTIQUE adj. (*si-dé-ro-magné-ti-que*. — du gr. *sidéros*, fer, et de *magnétique*). Phys. Qui a le même genre de propriétés magnétiques que le fer, par opposition à DIAMAGNÉTIQUE.

* **SIDI-MOHAMMED-SADOK**, bey de Tunis, né en 1813. — Il est mort le 28 octobre 1882. V. MOHAMMED-SADOK.

Siéba, ballet en trois actes et deux tableaux, dont un prologue, de M. Manzotti, musique de MM. Marenco et Venanzi, représenté à l'Eden-Théâtre le 22 novembre 1883, Le livret de cet ouvrage tiré d'une légende scandinave met en scène le grand dieu Wotan, les Walkyries, les vierges guerrières. Une de celles-ci, Siéba, a été chargée de porter au jeune roi Harold, beau comme Apollon, une épée qui doit lui assurer la victoire. Siéba s'éprend d'Harold et sa vertu succombe; alors Wotan la précipite dans les Enfers..... Bref, après diverses aventures, la Walkyrie retrouve le coupable mortel qui l'a séduite, l'épouse après avoir été pardonnée par son divin père, le puissant Wotan. « L'art de lever les jambes *toutes ensemble*, dit M. Ed. Stoullig, y est poussé jusqu'à ses limites extrêmes, et M. Manzotti est un maître en la science de grouper les masses de manière à former des tableaux vraiment décoratifs. Que tout cela soit souvent d'un criard et d'un clinquant de mauvais goût, nous n'en disconvenons point.... Il n'est pas moins vrai qu'étant admis le genre, il s'y trouvait parfois de jolis effets, comme le simple pas des écharpes blanches ou comme l'apothéose de l'Eventail, au deuxième tableau du prologue. Nous aimions beaucoup moins la ferblanterie du camp d'Harold et la passementerie rouge et or du tableau de l'Enfer. Mais nous nous rappelons sur le navire, comme un épisode absolument exquis, le pas des petits matelots, costumés avec tant de goût, qui a eu les honneurs du *bis*. » Le rôle de Siéba, tenu le soir de la première par la Zucchi, qui le dansait supérieurement, fut rempli dès le lendemain par Mlle Cornalba.

* **SIEBOLD** (Charles-Théodore-Ernest DE), physiologiste allemand, né à Wurzbourg le 16 février 1804. — Il est mort à Munich le 7 avril 1885. Dans son dernier ouvrage, intitulé *Contribution à la parthénogenèse des arthropodes* (Leipzig, 1871), il démontre que

les œufs non fécondés peuvent donner naissance à des êtres.

* **SIÈGE** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non SIÉGE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

— **Encycl.** *Etat de siège.* V. ÉTAT DE SIÈGE.

Siège de Sébastopol, par le comte Léon Tolstoï, recueil de trois récits que l'auteur, officier dans l'armée au siège de Sébastopol, avait envoyés au « Contemporain » en 1856. Le premier récit était intitulé : *Sébastopol au mois de décembre* 1855; le second : *Sébastopol au mois de mai* 1856; et le troisième : *Sébastopol au mois d'août.* Ce qui fait l'intérêt de ces tableaux, ce ne sont pas les détails qui se rapportent au siège de Sébastopol en particulier, bien que l'état moral et physique de l'armée russe soit rendu avec une scrupuleuse exactitude, c'est l'analyse psychologique de l'âme du soldat. Le général, l'officier, le simple soldat nous sont représentés tour à tour avant la bataille, pendant la mêlée, et sur le champ de carnage, dans l'ambulance sous le couteau du chirurgien, pendant l'armistice entrant en conversations amicales avec l'ennemi. En un mot, c'est un tableau complet de la guerre avec toutes ses horreurs et ses mesquines préoccupations d'ambitions et de gloriole qui se parent trop souvent du beau nom de patriotisme. Tout dans ces récits, jusqu'à l'héroïque mort du sympathique héros Kozeltzen, est calculé pour faire maudire la guerre. Le *Siège de Sébastopol* a été traduit en français et publié en 1886.

* **SIÉGER** v. n. ou intr. — Doit être modifié dans sa conjugaison comme *abréger*, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877) : je SIÈGE, etc.

* **SIEGERT** (Auguste), peintre allemand, né à Neuwied (Prusse rhénane) le 5 mai 1820. — Il est mort à Dusseldorf le 15 octobre 1883.

SIEGFRIED (Jules), homme politique français, né à Mulhouse le 12 février 1837. Ancien négociant au Havre et à Bombay (Indes), où il fonda la première maison de commerce française, il a été maire du Havre pendant dix ans. On lui doit la création dans cette ville d'un grand nombre d'écoles et la fondation de plusieurs institutions philanthropiques : cercle Franklin, cités ouvrières, nouvel hôpital, etc. Nommé député de la Seine-Inférieure en 1885, M. Siegfried a été réélu en 1889 par la première circonscription du Havre, à une très grande majorité. Républicain modéré, mais progressiste, il s'est fait à la Chambre des députés une spécialité des questions commerciales et financières, et s'occupe aussi des questions sociales, d'assistance et d'hygiène. Membre du conseil supérieur de l'Assistance publique et du comité consultatif d'hygiène de France, M. Siegfried a été l'un des principaux organisateurs de l'Exposition d'économie sociale de 1889 et du Congrès international des Habitations à bon marché. On doit à M. Siegfried les ouvrages suivants : *La misère, son histoire, ses causes, ses remèdes* (1877, in-12); couronné par l'Académie des sciences morales, et une préface à l'ouvrage de Pridgin Teale : « Dangers au point de vue sanitaire des maisons mal construites » traduit par J. Kirk (1882, in-8°). Il est officier de la Légion d'honneur.

Siegfried, opéra de Wagner. V. ANNEAU DU NIBELUNG.

* **SIEMENS** (Ernest-Werner), ingénieur allemand, né à Lenthe (Hanovre) en 1816. — A ses inventions techniques il faut ajouter : la presse de gutta-percha, les relais polarisés, les armatures dites « de Siemens », le chemin de fer électrique, le tube pneumatique postal, l'alcoolomètre enregistreur de la quantité d'alcool absolu contenue dans tout liquide alcoolique passant à travers l'instrument. Dans le domaine de la science pure, il a formulé une nouvelle théorie des phénomènes volcaniques, qui le conduisit à des expériences, faites avec le concours de son frère Frédéric, sur le changement de volume du verre et autres silicates. En 1886, il lut à l'Académie des sciences de Berlin un mémoire sur l'application du principe de la conservation de l'énergie des phénomènes terrestres et des phénomènes météorologiques fondamentaux. La même année, au congrès des naturalistes allemands, il exposa qu'avec le secours de l'électricité on pourra constituer les aliments avec leurs éléments existant dans la nature. M. Werner Siemens a offert à l'Etat un don de 500.000 marcs pour la fondation d'un Institut de technique physique, établissement public où la science serait cultivée pour elle-même, sans souci d'intérêts personnels. Elu membre de l'Académie des sciences de Berlin en 1874, il a été nommé membre de l'ordre du Mérite de Prusse en 1885, et docteur honoraire par l'université d'Heidelberg en 1886. Ses *Mémoires* et ses *Rapports scientifiques* ont été recueillis en volume (Berlin, 1881).

SIEMENS (Wilhelm ou William), ingénieur allemand, frère du précédent, né à Lenthe (Hanovre) le 4 avril 1823, mort à Londres le 19 novembre 1883. Après avoir terminé à Gœttingue ses études, qu'il avait commencées à l'Ecole polytechnique de Magdebourg, il passa quelque temps dans les ateliers du comte Stolberg, se rendit à Londres vers 1843, et s'y fit connaître par une série d'inventions : perfectionnement des procédés électro-chimiques d'Elkington; régulateur chronométrique, qui fut adopté par l'Observatoire royal; nouveau procédé de reproduction des imprimés; pompe à air à double cylindre. Il se consacra ensuite à l'étude de la chaleur, inventa en 1847 son régénérateur ou récupérateur, présenta en 1853, à l'Institut des ingénieurs civils, un mémoire sur *la Conservation de la chaleur en travail mécanique*, et publia deux mémoires, l'un sur les essais électriques faits à l'occasion de la pose du câble de Malte à Alexandrie, l'autre sur la résistance à l' « absorption électrique » des matières isolantes sous des pressions de 300 atmosphères. William Siemens fonda avec son frère Werner une société qui entreprit la construction des câbles sous-marins, et avec son frère Frédéric un établissement pour la construction des fourneaux régénérateurs. Il reprit le cours de ses inventions en faisant connaître son régulateur, sa machine à vapeur, son compteur à eau, le pyromètre électrique, l'application des machines dynamo-électriques au transport de la force à de courtes distances, la création des chemins de fer électriques (en collaboration avec ses frères), le fourneau électrique, le bathomètre, le compteur à attraction, etc. En 1882, il écrivit un mémoire sur *la Conservation de l'énergie solaire.* Naturalisé Anglais en 1859, W. Siemens avait été nommé chevalier (*knight*) par la reine. Il était membre de l'Institut des ingénieurs civils, de la Société royale, de l'Institut des ingénieurs mécaniciens et autres sociétés savantes. Il avait obtenu de brillantes récompenses aux Expositions de 1851, de 1862, de 1867, et la décoration de la Légion d'honneur. Ses obsèques furent célébrées avec solennité à Westminster. Ses écrits scientifiques et techniques ont été réimprimés presque en entier sous ce titre : *Gesammelte Abhandlungen und Vortræge von W. Siemens* [Recueil des mémoires et rapports de W. Siemens] (Berlin, 1885).

SIEMENS (Frédéric), ingénieur allemand, frère des précédents, né à Menzendorf, près de Lubeck, le 8 décembre 1826. A l'âge de seize ans, il quitta le gymnase pour se faire marin, mais reprit bientôt ses études à Berlin, où son frère Werner l'initia à ses travaux, et passa ensuite en Angleterre, où Wilhelm, son autre frère, l'associa aux siens. L'idée première de son fourneau à gaz régénérateur reçut sa première application en 1858; perfectionné plus tard, ce four, qui permettait d'obtenir une très haute température et de réaliser une économie considérable de combustible, a rendu possible la production de l'acier à foyer ouvert et du verre fondu à feu continu. En 1867, il remplaça l'un de ses frères, Jean, dans la direction de la verrerie de Dresde; il possède actuellement, en Saxe et en Bohême, quatre manufuctures de verre qui occupent 4.000 ouvriers. M. Fr. Siemens a écrit des mémoires, au point de vue théorique et pratique, sur les sujets suivants : *le Chauffage par radiation; Distribution de la lumière et de la chaleur; Trempe du verre; Dissociation; Combustion.*

* **SIEMIENSKI** (Lucien-Hippolyte), écrivain polonais, né à Kamienna-Gora (Galicie) en 1809. — Il est mort à Cracovie le 27 novembre 1877.

SIEMIRADZKI (Henri), peintre polonais, né en septembre 1843. Il fit ses études artistiques à l'Académie des Beaux-Arts de Saint-Pétersbourg, et, après un long séjour à Munich, alla se fixer à Rome. M. Siemiradzki a été nommé membre de l'Académie de Saint-Pétersbourg en 1876, de Berlin en 1877, de Stockholm en 1879; il a obtenu une médaille d'or à Vienne en 1873, une autre à Philadelphie en 1875, une médaille d'honneur à l'Exposition universelle de Paris en 1878. Il a été décoré de plusieurs ordres, notamment de la Légion d'honneur en 1878. Parmi ses toiles il faut citer : *Orgie romaine du temps des Césars* (1872); *la Pécheresse* (1872), à l'Exposition universelle de Vienne; *le Vendeur d'amulettes* (1874); *l'Entrée des catacombes* (1874); *l'Elégie* (1875); *les Torches vivantes de Néron* (1876); *la Danse des glaives* (1877); *le Naufragé mendiant* (1879), et *Vase ou femme* (1879); *la Résurrection*, pour l'église de la Toussaint, à Varsovie; etc.

SIENKIEWICZ (Henri), écrivain polonais, né en 1845. Lorsqu'il eut terminé ses études, il alla passer quelque temps dans l'Amérique du Nord, puis se fixa à Varsovie. Il a publié des récits de ses voyages dans les journaux de Varsovie : *Humoresques* (Varsovie, 1872); des nouvelles réalistes, entre autres : *Esquisses au charbon*; des essais littéraires; des romans historiques : *Par le feu et l'épée* (1885); *le Déluge* (1886); etc. Un recueil de ses écrits a paru sous le titre de *Pisma*, à partir de 1884. Plusieurs d'entre eux ont été traduits en langues étrangères. C'est un écrivain fécond et estimé.

SIERRA s. f. (si-èr-ra — mot espagnol qui signifie *scie*). Nom donné en Espagne aux chaînes de montagnes, à cause de leurs pics en dents de scie : *La* SIERRA NEVADA; *la* SIERRA MORENA. ‖ Plur. SIERRAS.

Sigillographie de l'empire byzantin, par Gustave Schlumberger (Paris, 1884, in-4°). L'étude des sceaux de plomb byzantins, dits vulgairement *bulles byzantines*, a été presque entièrement négligée par les érudits, bien qu'elle soit de nature à fournir d'utiles renseignements. D'abord, l'étude des types gravés sur les sceaux est une source d'indications précieuses pour la connaissance de l'iconographie religieuse. Mais, si l'immense majorité de ces petits monuments porte des types pieux, un certain nombre d'entre eux se distinguent par la présence de types d'ordre profane, tels que des animaux sauvages ou domestiques, véritables armes parlantes, dont les dessins, souvent fort remarquables, jettent un jour nouveau sur les grandes qualités des artistes grecs du moyen âge. Ce n'est pas tout : les légendes sigillographiques nous font passer en revue la société tout entière du Bas-Empire à tous ses âges, et nous donnent des indications à l'infini sur la cour, la noblesse, l'administration civile, le clergé, l'armée, la foule des fonctionnaires, des religieux, des soldats, des simples particuliers, et l'on ne peut nulle part, mieux que dans les bulles byzantines, étudier l'histoire officielle et sociale d'un monde encore peu ou très mal connu.

Nous n'avons jusqu'ici parlé que de plomb. C'est qu'en effet cette matière était la plus généralement employée, et l'on n'en employait d'autre que dans des occasions solennelles, comme, par exemple, dans les relations de correspondance ou les communications diplomatiques avec les souverains étrangers ou les princes vassaux : en ce cas, les *basileis* scellaient leurs missives avec des bulles d'or ou dorées. Les bulles d'or, assez bien connues, offrent peu d'intérêt historique, et M. Schlumberger ne leur a consacré que quelques lignes. L'ouvrage débute par des considérations générales relatives aux procédés employés pour la confection des bulles, à leur forme, à leurs dimensions respectives, à leurs types, à leurs légendes, etc. Suit la description détaillée des sceaux, laquelle est divisée eu cinq sections ou séries : 1° série géographique (sceaux de fonctionnaires des thèmes et de titulaires des sièges ecclésiastiques); 2° série militaire; 3° série du clergé; 4° série des titres, fonctions et dignités (sceaux impériaux, princiers, etc.); 5° série des familles byzantines (sceaux patronymiques). Il est certain que tous ceux qui voudront étudier Byzance au triple point de vue archéologique, historique et géographique, trouveront dans la *Sigillographie* de M. Schlumberger, qui est une œuvre magistrale, les renseignements les plus précieux et les moins connus.

SIGISMOND, pseudonyme de M. Camille Benoît.

* **SIGNAL** s. m. — **Encycl.** *Signaux acoustiques.* Les engins de balisage que nous avons décrits (v. BALISAGE) suffisent sur les côtes françaises, rarement embrumées; mais en Amérique et en Angleterre il faut compter avec les brouillards épais, qui, en plein jour, empêchent de distinguer les objets, même à de faibles distances; aussi a-t-on dû, dans ces pays, multiplier les signaux acoustiques. Nous avons toutefois quelques phares et fanaux portant des cloches automatiques, que l'on peut entendre à 2 ou 3 kilom. au large. Le phare des Roches-Douvres, qui figurait à l'Exposition universelle de 1867, est muni d'une sonnerie de ce genre, ainsi que le fanal de Portrieux, entre Saint-Brieuc et Paimpol. Mais les cloches ne peuvent porter leurs vibrations à une grande distance, d'après des expériences faites en France en 1861-1862; en Angleterre, sous la direction de Tyndall, en 1873; et en Amérique, sous celle du président Henry, en 1874-1875. On a reconnu qu'une cloche de 100 kilogr. frappée par un marteau de 2 kilogr. ne s'entendait pas au delà de 1.200 mètres et portait à 2.880 mètres avec un marteau de 7 kilogr. 5. Un marteau de 5 kilogr. frappant une cloche de 227 kilogr. la faisait entendre à 1.960 mètres; la distance atteignait 3.040 mètres avec un marteau de 9 kilogr. On a pu toutefois établir, d'après ces expériences, la donnée suivante : que la portée du son, dans le sens du vent, était triple de la portée avec vent contraire. On s'est donc préoccupé de trouver des instruments dont le son fût plus perçant que celui des cloches. On eut d'abord recours à de fortes trompettes à anche mises en jeu par de l'air comprimé; puis on trouva plus économique et plus simple de lancer directement dans l'appareil la vapeur qui devait servir à comprimer l'air, ces sifflets ne comportant pas d'anche. La trompette à anche d'Ouessant vibre, sous l'action d'air comprimé, à 1 atmosphère 2/3; elle a 2 mètres de longueur, et, tout en sonnant, tourne sur elle-même, en dirigeant vers les quatre points cardinaux son pavillon recourbé; elle s'entend à 6 kilom., par une petite brise de vent debout; lorsque le temps est calme, le son porte à 15 kilom. Au phare de Torn, près de Brest, deux chaudières accouplées, d'une force de 2 chevaux chacune, envoient dans l'instrument un jet de vapeur qui passe par une sorte d'injecteur où elle se mélange d'air. Un interrupteur automatique fait émettre à la trompette un son toutes les 5 secondes. Il y a en France une troisième trompette sur le feu flottant de Rochebonne, à La Rochelle, et une quatrième sur le phare d'Ar-Men, près de l'île de Sein.

En Amérique, à côté des sifflets et des trompettes à anche, on emploie une autre sorte d'instruments sonores, les sirènes. Elles reproduisent en grand l'appareil bien connu des cabinets de physique, et vibrent sous l'action de la vapeur.

Des expériences faites en Allemagne en 1880, sur l'Elbe inférieur, ont établi que le son d'une trompette à vibrations s'entendait, en moyenne, à 4 kilom. 34 avec vent favorable et à 2 kilom. 40 avec vent contraire; d'où une portée moyenne totale de 3 kilom. 37; le nombre des vibrations du son variait de 522 à 783, et par conséquent du *do* au *sol*.

A côté des sons obtenus par l'air comprimé ou par la vapeur, certaines nations ont cherché un signal acoustique dans la détonation de la poudre ou du fulmicoton. C'est ainsi que l'Angleterre emploie le canon à North-Stack près de Holy-Head, sur la barre de Kish près de Dublin, à l'île Lundy, etc. Elle a fait faire à ce sujet de consciencieuses études en 1872 et 1873 à South-Foreland, à l'entrée du Pas-de-Calais. On a constaté au cours de ces recherches qu'un obusier produisait une plus forte détonation qu'un canon long chargé de la même quantité de poudre, et que les canons en bronze donnaient un son plus intense, de près, que celui des canons en fonte, mais portant à une moins grande distance.

En 1876, les administrateurs de la Trinity-House, qui correspond à l'administration francaise des phares, firent construire un canon spécial, proposé par le major Maïtland, dans lequel on avait recherché les conditions les plus favorables pour émettre et propager le son, avec une charge de 1.360 gr. de poudre. L'âme et la bouche de ce canon ont la forme parabolique, pour éviter que les vibrations ne viennent se heurter au sol; la culasse forme une sorte de mitrailleuse permettant de produire plusieurs détonations successives. Ce canon fut entendu à 25 kilom.

Une étude faite sur les explosifs a démontré que la poudre à grains fins, poudre à fusil, produisait dans les bouches à feu une détonation plus forte que les poudres à gros grains de l'artillerie; sa combustion est, en effet, pour ainsi dire spontanée, tandis que les poudres à gros grains, ne brûlant que d'une façon relativement lente, n'émettent leurs gaz que successivement.

On a également recours en Angleterre au fulmicoton, qui par sa vitesse d'inflammation donne une détonation plus violente, et peut s'employer sans canon à l'air libre, le son étant renvoyé par un réflecteur. On a aussi essayé des fusées projetant une galette de fulmicoton, qui détone seulement quand elle est à 300 ou 400 mètres au-dessus du sol. Ces fusées sont dues à M. Richard Collinson, sous-directeur de la Trinity-House. Elles lancent une charge variant de 140 à 270 gr. de fulmicoton; cette charge produit une détonation que l'on entend de tous côtés sur un cercle de 15 kilom. de rayon, tandis qu'avec les canons paraboliques ou bien avec les réflecteurs toute l'intensité de son est pour le secteur correspondant à l'ouverture. Dans certains cas la détonation de la charge de fulmicoton lancée par la fusée s'entend même à 45 kilom. Les fusées à fulmicoton constituent donc le procédé le plus pratique pour les signaux de brume; elles ne nécessitent pas d'appareil spécial et peuvent se lancer aussi bien des côtes que des phares ou des navires.

— *Signaux de chemins de fer.* V. AIGUILLE, ENCLENCHEMENT.

— *Signaux maritimes.* V. ABORDAGE.

— *Signaux optiques.* V. BLOCK-SYSTEM.

* **SIGNALEMENT** s. m. — *Signalement anthropométrique.* V. ANTHROPOMÉTRIE.

SIGNALEUR s. m. (si-gna-leur; *gn* mll. — rad. *signal*). Chem. de fer. Employé chargé de faire les signaux, sur les voies ferrées.

— Art milit. Employé spécial de la télégraphie militaire.

— **Encycl.** Art milit. Une décision ministérielle du 23 mars 1887 a organisé dans les corps de troupes un service de signaleurs et réglé le fonctionnement de cette création nouvelle. Le personnel du service des signaleurs, qui relève de la section technique de télégraphie militaire, comprend, par bataillon d'infanterie : 1° 8 signaleurs, dont l'un a le grade de sergent ou de caporal; 2° 8 élèves signaleurs choisis par le chef de corps. Les signaleurs et les élèves signaleurs portent comme marque distinctive l'attribut des télégraphistes militaires. L'instruction des signaleurs se fait par bataillon. Le sergent signaleur en est chargé sous la surveillance d'un adjudant et la direction de l'adjudant-major. Chaque bataillon possède comme matériel affecté au service des signaleurs cent paires de fanions et une lanterne à persiennes par compagnie. Il est fait un usage fréquent de signaux pendant les manœuvres, en cantonnement et aux avant-postes. Leur emploi est interdit pendant les marches et les combats.

* **SIGNOL** (Emile), peintre français, né à Paris le 8 mai 1804. — A l'Exposition universelle de 1878 l'artiste était représenté par les œuvres suivantes : *le Soldat de Marathon, la Justice, la Bienfaisance, le Sommeil de l'enfant, les Suprêmes Adieux, l'Orphelin, les Fiancés, l'Incendie du patrimoine, le Mariage de la fiancée, Adieux à la patrie, le Bon Camaldule, l'Hospitalité, l'Absoute, l'Eternité, Moïse exposé sur les eaux, Moïse à la bataille contre Amalech, Moïse brise les tables*

de la loi, *Joseph vendu par ses frères*, *Joseph intendant de la maison de Putiphar*, *Joseph pardonne à ses frères* et *le Poète mourant*. Puis vinrent : *Psyché voit l'amour*, *Psyché perd l'amour*, *Sacrifice d'Abel et de Caïn*, *Abel mort* (1879); *Première Croisade*, *l'armée chrétienne aperçoit Jérusalem et Tancrède à la montagne des Oliviers*, qui se trouve au musée de Versailles, *Samson* (deux dessins) et *Bacchante et Enfant* (1880); *les Talents malheureux ; Léonidas et les trois cents Spartiates aux Thermopyles* (1887). On doit encore à M. Signol le portrait de *Dumais* qui se trouve au musée de Montargis, la décoration de l'église Saint-Louis d'Antin, etc.

* **SIGOURNEY** (Lydia HUNTLEY, mistress), femme de lettres américaine, née à Norwich (Etats-Unis) en 1791. — Elle est morte en 1865.

Sigurd, opéra en quatre actes et neuf tableaux, paroles de MM. Camille du Locle et Alfred Blau, musique de M. Ernest Reyer, représenté avec un très grand succès à Bruxelles au théâtre de la Monnaie, puis à Londres, à Lyon, enfin au théâtre de l'Opéra à Paris, le 12 juin 1885, avec cette distribution : Sigurd, M. Sellier; Gunther, M. Lassalle; Hagon, M. Gresse; le grand prêtre, M. Bérardi; Brünehilde, Mme Rose Caron; Hilda, Mlle Bosman; Uta, Mme Richard.

Le sujet de Sigurd est tiré des *Nibelungen*, de cet ensemble de légendes qui ont fourni à Wagner sa fameuse tétralogie. Il y a donc une grande analogie entre ce livret et ceux de *Siegfried* et du *Crépuscule des dieux*. Seulement les librettistes français ont introduit un quiproquo qui n'existe pas dans l'œuvre allemande. Dans *Siegfried*, en effet, Sigurd délivre la Walkyrie pour son propre compte, devient son époux et l'oublie ensuite, grâce à un fatal breuvage versé par le traître Hagon, qui convoite le fameux anneau, pour courir à de nouvelles amours. Dans *Sigurd*, au contraire, le héros n'agit que pour son ami Gunther dont il aime la sœur, Hilda, et c'est pour lui qu'il va chercher la Walkyrie dans son palais de feu, la belle Brünehilde.

Sigurd offre un très beau spectacle. C'est une pièce poétique, tragique par moments, bien digne d'inspirer un grand musicien. M. Reyer a admirablement compris ce double caractère: *Sigurd* n'est pas un drame, un opéra qui ébranle les nerfs et les secoue comme ceux de Verdi ; c'est une œuvre puissante, d'une beauté calme, antique.

L'opéra débute par un chœur de femmes en *ré* majeur, d'une grâce et d'une couleur charmantes. Dans les scènes qui suivent il y a des récits un peu longs et monotones; mais il faut signaler les couplets d'Uta, la nourrice d'Hilda, d'un rythme original et sauvage et quelques accents de Gunther, qui annonce à ses amis, dans un repas de chasse, qu'il ira délivrer le lendemain la fameuse Walkyrie. Sigurd arrive. Les deux guerriers se lient d'amitié; ils iront ensemble à la conquête de la Walkyrie. Pour sa récompense, Sigurd obtiendra la main d'Hilda, qu'il aime. Toute cette partie de l'acte, mouvementée, et d'allure martiale, a été bien rendue par le compositeur.

Le second acte est très beau. Le chœur des prêtres d'Odin et celui du peuple, l'invocation à Freia, la déesse de l'amour, sont des pages musicales du premier ordre. Elles ont l'ampleur du style de Glück avec une variété de rythmes et des richesses d'harmonie toutes modernes. L'entrée de Gunther, d'Hagon et de Sigurd, et le choix de celui-ci pour donner l'assaut au château enchanté, un grand ensemble avec les chœurs d'une forme et d'une couleur archaïques, les péripéties de la lutte contre les esprits et les gnômes, tout cela, jusqu'au duo final entre la Walkyrie et Sigurd, est traité d'une façon très saisissante dans la musique. La déclamation des personnages est large, soutenue. Ce sont tantôt des récits simples ou rythmés, tantôt de véritables mélodies, comme les phrases de Sigurd : *J'ai gardé mon âme ingénue... Hilda, au pâle sourire...* comme celle encore de la Walkyrie accueillant son libérateur, celui qui d'après l'ordre des dieux sera son époux :

O mon sauveur silencieux,
La Walkyrie est ta conquête,
Et ne crains pas qu'elle regrette
Près de toi le palais des cieux.

Le 1er tableau de l'acte suivant, avec son gracieux chœur d'esprits invisibles au début, ne contient qu'une grande scène. Sigurd remet la Walkyrie aux mains de Gunther et celui-ci se fait passer aux yeux de Brünehilde pour son libérateur. Hilda et Uta, cachées derrière un bosquet, ont tout entendu ; la jeune fille, qui craignait d'avoir une rivale dans le cœur de Sigurd, se réjouit ; mais la vieille nourrice se désole, elle prévoit que la colère des dieux va s'appesantir sur le burg de Gunther l'imposteur. Dans le 2e tableau de cet acte, tout entier à l'allégresse causée par le double mariage qui va avoir lieu, signalons le chant, très brillant, d'Hagon : *Semez ces bords de joncs et de rameaux fleuris*, que le chœur reprend.

Le dernier acte est très sombre. Brünehilde aime Sigurd, celui que les dieux lui avaient choisi pour époux, et cette passion adultère jette la pauvre reine dans une mortelle langueur. C'est alors qu'Hilda, dans un accès de jalousie, lui révèle le secret, la honteuse supercherie de Gunther. Brünehilde et Sigurd ont une dernière entrevue. Le charme du philtre qui enchaînait Sigurd à Hilda est rompu ; Sigurd ira provoquer Gunther au combat, mais il est tué par Hagon, qui, au courant de tout ce qui se passe, l'assassine lâchement. Le cadavre de Sigurd est rapporté, le bûcher est prêt ; mais au moment où les flammes s'élèvent on voit dans les cieux entr'ouverts le paradis d'Odin et les deux amants qui y montent enlacés. La musique de cet acte est fort remarquable. Citons surtout le chœur des femmes qui vont remplir leurs cruches à la fontaine, les accents sauvages des chasseurs qu'on entend au bois, et principalement la scène poétique où Brünehilde et Sigurd s'avouent leur amour. Il s'y trouve des phrases charmantes : *Des présents de Gunther je ne suis plus parée... Avec ces fleurs que l'eau traîne en courant*, accompagnées par l'orchestre d'une façon délicieuse.

Dans cette œuvre, M. Reyer a rompu franchement avec les traditions suivies jusqu'ici dans un opéra, il n'y a pas de morceaux proprement dits. Tout s'enchaîne et se suit dans cette longue partition. D'un côté, le compositeur s'est approché de Glück et des romantiques allemands, comme Weber ; de l'autre, il a emprunté à Wagner ses *leit-motive*. Comme le maître de Bayreuth, il arrive à donner à son œuvre la plus grande cohésion possible, en fondant, en triturant, pour ainsi dire, tous les éléments directs avec lesquels se construit le laborieux édifice d'un drame lyrique. Quant aux *leit-motive*, qui circulent constamment dans l'orchestre et relient toutes les parties du drame, quelques-uns sont de simples formules rythmiques :

SIGURD.

et

Des accents douloureux ou tendres :

HILDA.

Ou encore des chants développés :

WALKYRIE.

etc.

Les musiciens, en lisant attentivement la partition, verront toutes les ingénieuses transformations que M. Reyer fait subir à ces phrases caractéristiques.

En résumé, quel que soit l'avenir de ce genre de drame lyrique, *Sigurd* reste au répertoire de l'Opéra comme une des œuvres modernes les plus intéressantes; comme une de celles qui produisent sur l'auditeur une impression profondément artistique de l'ordre le plus élevé.

Aux quelques notes de musique insérées plus haut nous joindrons les deux fragments suivants du rôle de Brünehilde (3e et 4e acte) :

O mon sau - veur si - len - ci -
\- eux, La Wal - ky - rie
est ta con - quê - te, Et ne crains
pas qu'el-le re - gret - te Près de
toi le pa-lais - des cieux.

Des pré - sents de Gun -
\- ther je ne suis plus pa - ré - e; Je
por - te la ver - vei - ne et la
sau - - ge pour - pré - e Qui
bri-sent les en-chan-te-ments, Qui
bri - sent les en - chan - te - ments.
Viens, Si - gurd; que crains -
tu? - Viens où la lu - ne é-
\- clai - re, Et, mi - rant son front
pâle à cet - te sour - ce
clai - re, Ar - gen - te les
flots é - cu mants.

* **SIGURDSSON** (John), érudit islandais, né à Rufnseyri en 1811. — Il est mort le 7 décembre 1879.

SIKASO, bourgade de l'Afrique dans le Soudan occidental, Etat de Tiéba. Elle est située dans un pays accidenté, à l'est de la rivière Mayel-Danevel ou Baoulé, à l'ouest des sources du Volta Noir et au nord de celles de l'Akba ou Comoë, par environ 11°15' de lat. N. et 7°30' de long. O.; 4 à 5.000 hab. Cette ville est entourée d'une enceinte en terre glaise, flanquée de tours informes. Elle fut visitée par le capitaine Binger en août 1887.

SIKIMINE s. f. (si-ki-mi-ne — rad. *sikimi*, *nom de plante*). *Chim.* Principe toxique amorphe de l'*illicium religiosum*, appelé en japonais *sikimi*. Il forme avec l'acide chlorhydrique une combinaison cristallisée.

* **SIKKIM**, principauté de l'Hindoustan anglais, présidence de Calcutta, à l'est du Népaul et au pied de l'Himalaya, qui la sépare du Thibet.

— *Histoire.* Le roi de Sikkim, suivant les circonstances, avait recherché tantôt l'appui de la Chine, suzeraine du Thibet, tantôt celui de l'Inde, c'est-à-dire des Anglais. Cette rivalité aboutit en 1888 à une expédition militaire anglaise contre un corps de soldats thibétains qui avaient procédé à l'occupation de la principauté. Le gouvernement chinois crut devoir intervenir en faveur du Thibet et proposa sa médiation aux belligérants, qui l'acceptèrent. Aux termes de l'arrangement qui intervint en conséquence, au mois d'août 1889, l'Angleterre reconnut les droits platoniques de suzeraineté de la Chine sur le Sikkim ; mais la principauté fut déclarée affranchie de toute influence du Thibet.

SILBERSTEIN (Auguste), écrivain allemand, né à Budapest le 1er juillet 1827. Son père ayant perdu sa fortune, il dut entrer dans le commerce à Vienne; mais, tout en travaillant pour gagner sa vie, il perfectionna son instruction et publia, très jeune encore, quelques essais qui attirèrent sur lui l'attention. Compromis dans les événements de 1848, il dut quitter l'Autriche; puis, ayant commis l'imprudence d'y rentrer, il fut arrêté et condamné à cinq ans de prison. A l'expiration de sa peine il se fixa à Vienne. Talent robuste, M. Silberstein ne dédaigne pas, à l'occasion, le trait piquant, l'*humour ;* il est l'un des meilleurs auteurs qui aient écrit sur les pays alpins. Ses principaux écrits sont : *Hirondelles villageoises d'Autriche*, contes et récits en trois séries (1862, 1868, 1880); *Chansons* (1864); *la Rose des Alpes d'Ischl*, récit (1866); *Mon cœur en chansons; Voies brillantes*, roman social (1872); *Histoire des hautes terres de l'Ecosse* (1875); *Monuments de la civilisation et de la littérature* (1878); etc.

* **SILCHER** (Frédéric), compositeur allemand, né à Schnaith, près de Schorndorf (Wurtemberg), le 27 juin 1789. — Il est mort à Tubingue le 26 août 1860. Parmi ses *Chansons populaires*, on estime particulièrement les mélodies qu'il a composées : *Ich weiss nicht was soll es bedeuten; Ænnchen von Tharau ; Morgen muss ich weg von hier ; Zu Strassburg auf der Schanz.*

SILÉSIE s. f. (si-lé-zî — nom géographique). Astron. Planète télescopique, découverte en 1886 par Palisa. V. PLANÈTE.

* **SILICIUM** s.m.—Chim. *Siliciures d'hydrogène.* Le siliciure d'hydrogène gazeux SiH^4 (qui correspond au formène) soumis à l'effluve électrique dans l'appareil de Berthelot (v. EFFLUVE et OZONE) donne de l'hydrogène pur et un siliciure d'hydrogène solide Si^2H^6, jaune, prenant feu dans l'air par le frottement et s'enflammant spontanément dans le chlore.

— *Azotures de silicium.* Quand on chauffe du silicium cristallisé au rouge blanc dans une nacelle de porcelaine, à l'intérieur d'un tube de même substance et au sein d'une atmosphère d'azote, on obtient une masse blanche; celle-ci, lavée avec une lessive caustique qui dissout le silicium inaltéré, puis traitée par l'acide fluorhydrique, laisse un résidu insoluble d'un azoture de silicium Si^2Az^3. On obtient un chloroazoture de silicium

$$Si^5Az^6Cl^2$$

en chauffant le chlorure de silicium au rouge naissant dans un courant d'hydrogène. Ce corps se convertit en Si^5Az^3H quand on le chauffe dans un courant d'ammoniaque.

L'affinité de l'azote pour le silicium à haute température donne dans certains cas à ce métalloïde une volatilité apparente bien plus grande que sa volatilité réelle. Ainsi, lorsqu'on chauffe du platine dans un creuset de charbon de cornue entouré d'un creuset en terre, le silicium entraîné par l'azote va se combiner au platine ; le transport cesse de se produire si l'on intercale une brasque titanifère qui s'oppose au passage de l'azote.

— *Combinaisons carbosiliciques.* L'acide carbonique est absorbé par le silicium porté au rouge blanc. Si on attaque par l'acide fluorhydrique le produit de la réaction, il reste une poudre verte insoluble dans les acides comme dans les alcalis et répondant à la formule $SiCO$; on peut l'obtenir directement en faisant absorber l'oxyde de carbone par le silicium. On obtient le composé Si^2C^2Az, solide, vert bleuâtre, inattaquable par les alcalis et les acides, en chauffant du silicium dans une brasque de charbon. Le composé SiC^2, vert foncé, insoluble dans la potasse bouillante et l'acide fluorhydrique, se trouve dans la masse noire qui se forme quand on chauffe fortement du silicium dans une atmosphère d'hydrogène chargée de vapeur de benzine. On produit le composé $Si^2C^3O^2$ en chauffant au feu de forge le silicium dans un creuset de charbon de cornue enduit de noir de fumée et préservé par une brasque titanifère de l'action de l'azote. On connaît aussi un carbosulfure de silicium Si^4C^4S.

— *Acide phosphosilicique.* Lorsqu'on ajoute de la silice précipitée à de l'acide métaphosphorique en fusion, on obtient des cristaux octaédriques d'acide phosphosilicique

$$Ph^2O^5SiO^2,$$

transparents, assez durs pour couper le verre. Le même corps a été obtenu en lames hexagonales et en prismes clinorhombiques.

— *Sulfures de silicium.* On connaît plusieurs sulfures de silicium.

Le *protosulfure* SiS est un corps jaune orangé qu'on obtient en chauffant au rouge vif du silicium en présence du sulfure de carbone.

Le *bisulfure* SiS^2, s'obtient en chauffant fortement le silicium cristallisé dans un courant d'hydrogène sulfuré.

L'*oxysulfure* $SiOS$ corps jaunâtre, intermédiaire entre le bisulfure de silicium et la silice, se forme en même temps que SiS dans la réaction qui donne naissance au silicium.

— *Bronze de silicium*, *Alliage de fer et de silicium.* On obtient un bronze de silicium en fondant dans un creuset à arc voltaïque de la silice et du cuivre en présence du carbone, comme on obtient le bronze d'aluminium. V. CUIVRE et ACIER.

Le silicium introduit dans la fonte de fer lui communique des qualités nouvelles, variables suivant les proportions du mélange. M. Turner a établi par une série d'expériences les quantités de silicium nécessaires pour obtenir dans chaque cas les qualités requises. Voici les proportions de silicium pour 100 parties d'alliage, dans les principaux cas :

Qualité recherchée.	Proportion de silicium.
Résistance à l'écrasement..	0,8
Elasticité.	1
Densité.	1
Résistance à l'allongement.	1,8
Douceur et facilité de travail	2,5

— *Acide silicomolybdique*

$$SiO^2,2MoO^3 + 26H^2O.$$

Cet acide, analogue à l'acide silicotungstique,

de Marignac, a été préparé par M. Parmentier. On l'obtient à l'état de sel diammoniacal $SiO^2,10MoO^3(AzH^4O)^2$ en traitant par l'acide azotique un mélange de molybdate et de silicate ammoniaque. On isole l'acide en le transformant en sel mercureux qu'on décompose par l'acide chlorhydrique. Il se dépose par concentration en beaux cristaux cubiques, jaunes, fusibles à 45°, solubles dans l'eau, beaucoup moins stables que ceux de l'acide phosphomolybdique.

Les silicomolybdates alcalins sont en général très solubles; il faut excepter celui de rubidium qui l'est peu et celui du cæsium qui est presque insoluble. La différence de solubilité des silicomolybdates de cæsium et de rubidium permet d'ailleurs de séparer ces deux métaux.

Les sels d'acide silicomolybdique sont jaunes, mais ils s'altèrent assez facilement et se transforment en silicomolybdates blancs peu solubles. Ceux-ci s'obtiennent encore en attaquant la silice gélatineuse par les molybdates très acides.

* **SILLIMAN** (Benjamin), chimiste et physicien américain, né à Newhaven le 4 décembre 1816. — Il est mort à New-York le 15 janvier 1885.

* **SILPHE** s. m. — **Encycl.** Agric. Le *silphe opaque* (*silpha opaca* L.), parasite de la betterave, dont la première apparition en France remonte à 1846, n'a pas cessé d'exercer ses ravages; au contraire, il paraît devenir plus menaçant, par suite, sans doute, de l'assolement biennal et de l'abus des engrais chimiques; car il est avéré qu'une plante cultivée trop fréquemment sur une même terre devient moins capable de résister aux ennemis qui l'attaquent. Une invasion de silphes dans les environs de Carvin, dans le Pas-de-Calais, au printemps de 1888, a causé une certaine émotion, et M. Giard s'est préoccupé des moyens d'enrayer les progrès du fléau. Il résulte de son étude que l'emploi du sulfure de carbone ne peut donner de bons résultats, car il ne commence à exercer une action destructive sur l'insecte qu'à un degré de concentration (1/35) où il n'est plus sans inconvénient pour la plante elle-même. Le remède est, selon cet auteur, dans l'adoption d'un bon assolement. D'ailleurs, M. Giard a découvert que les silphes sont attaqués par un parasite de l'ordre des Diptères, probablement une tachinaire, qui dépose ses œufs sur le dos ou sur les flancs de la larve. Ces œufs sont formés d'une coque à l'intérieur de laquelle se trouve une petite larve dont les mandibules sont des stylets aigus, à l'aide desquels elle pénètre dans le corps du silphe pendant qu'il est à l'état de nymphe. Presque toutes les larves examinées en 1888 portaient des œufs du parasite, ce qui est de nature à rassurer les cultivateurs de betterave.

SILVA LEAL (José-Maria DA), littérateur et auteur dramatique portugais, né le 8 octobre 1812, mort le 20 mars 1883. Tout en faisant partie de l'école littéraire libérale qui avait pour chefs Herculano Castilho et Garrett, il entra dans l'administration et fut gouverneur civil de Coïmbre et d'Angra. Après avoir fait représenter plus de cinquante pièces françaises et espagnoles, il devint le favori du public, grâce à son opérette *o Bejo* (le Baiser), dont Frondoni a écrit la musique; puis viennent : *o Conselho dos dez ; Una par de luva ; Bom homen de outrotempo*, musique de Capuiros; *Um sonho ; Intrigante d'Veneza.* Comme journaliste il a fondé : *o Beja flor* (1838); *o Elenco* (1839); *a Fama* (1843); *o Oculo* (1848); *o Bibliophilo* (1849); *Archivo pittoresco; Illustraçao*, etc. Il a dirigé aussi la « Revista universal Lisbonense » (1845-1849), le « Boletin de Architectura e Archeologia », et il a été président de la commission d'examen des œuvres dramatiques; depuis 1861 il avait quitté l'administration pour s'adonner uniquement à la littérature.

SILVESOÏDE s. m. Métall. Alliage de cuivre et de nickel avec un peu de plomb, d'étain ou de zinc. V. ALLIAGE.

* **SILVESTRE** (Paul-Armand), poète et romancier français, né à Paris en 1837. — Depuis 1874 il a publié un certain nombre de recueils de vers dénotant un grand talent poétique : *la Chanson des heures* (1878, in-12); *les Ailes d'or* (1880, in-12); *le Pays des roses* (1883, in-12); *le Chemin des étoiles* (1885, in-12). Après avoir activement collaboré à l'« Opinion nationale », au « Journal officiel » et à l'« Estafette », où il rédigea la critique d'art et le feuilleton théâtral, il entra en 1879, au « Gil Blas » et ne contribua pas peu au succès du journal en y insérant une grande quantité de nouvelles et de contes humoristiques dont la collection, réunie en volumes, n'a pas tardé à former la partie la plus considérable de son œuvre. Ses poésies sont d'un esprit plus délicat, mais la gauloiserie de ses nouvelles a plus fait pour étendre sa réputation que ses vers les mieux tournés. On lui doit en ce dernier genre : *les Farces de mon ami Jacques* (1881, in-12); *les Malheurs du commandant Laripète* (1881, in-12); *les Mémoires d'un galopin* (1882, in-12); *le Péché d'Eve* (1882, in-12); *Pour faire rire* (1882, in-12); *le Filleul du docteur Trousse-cadet* (1882, in-12); *les Bêtises de mon oncle* (1883, in-12); *Chroniques du temps passé* (1883, in-12); *Contes grassouillets* (1883, in-12); *Madame Dandin et Mademoiselle Phryné* (1883, in-12); *le Livre des joyeusetés* (1884, in-12); *les Mélancolies d'un joyeux* (1884, in-12); *Contes pantagruéliques et galants* (1884, in-12); *En pleine fantaisie* (1884, in-12); *le Falot* (1884, in-12); *Histoires belles et honnestes* (1884, in-12); *les Cas difficiles* (1885, in-12); *Contes à la comtesse* (1885, in-16); *les Merveilleux Récits de l'amiral Lekelpudubec* (1885, in-12); *Le Dessus du panier* (1885, in-12); *les Veillées de saint Pantaléon* (1886, in-12); *Histoires inconvenantes* (1887, in-12); *Au pays du rire* (1888, in-12); *Gauloiseries nouvelles* (1888, in-12); *Histoires joyeuses* (1888, in-12); *le Nu au Salon* (1888, in-18); *Fabliaux gaillards* (1888, in-16); *Maïma* (1888, in-18). Il a en outre fait jouer à divers théâtres : *Sapho*, drame en un acte et en vers (Odéon, 1881); *Coquelicot*, opéra-comique, musique de M. Louis Varney (1882); *Galante Aventure*, opéra-comique, avec M. Davyl (1882); *Henry VIII*, grand opéra en cinq actes (1883); *Pedro de Zalamea*, opéra en quatre actes, avec M. Détroyat (1884); *Jocelyn*, opéra en quatre actes, avec M. Capoul, musique de Benjamin Godard (1889).

SIMBA-MOUENI (*Cité-Lion*), ville de l'Afrique équatoriale, pays d'Oukami, dans le territoire de la « Société allemande de l'Afrique orientale », sur la rive gauche du Kingani, à 150 kilom. de Bagamoyo; 5.000 hab. Cette ville, située au pied des monts Ourougourou, dans une contrée très fertile, et entourée de forêts et de vastes prairies, est protégé par un mur quadrangulaire de pierre, de 800 mètres de longueur sur chaque front, et munie à chaque angle d'une tour carrée. Cette enceinte est percée d'un double rang de meurtrières pour la mousqueterie et de quatre portes en bois de teck regardant les quatre points cardinaux et couvertes d'arabesques. La demeure royale est un long bâtiment carré, avec une très haute toiture.

SIMIL (Alphonse-Paul), architecte français, né à Nîmes (Gard) en 1844. Il est élève de Révoil et Laisné et de l'Ecole des Beaux-Arts. Il s'est surtout fait remarquer par d'importantes études archéologiques qui lui ont valu de nombreuses distinctions : médaille en 1868, médaille de 1re classe en 1877, médaille de 1re classe en 1878 à l'Exposition universelle. M. Simil est architecte attaché aux monuments historiques depuis 1873, et architecte du diocèse de Bayeux depuis 1879. Il a été un des lauréats du concours pour le palais de l'Exposition universelle de 1889. Parmi ses travaux nous citerons : *Etude générale de la construction de l'amphithéâtre romain de Nîmes* (1868), *Nymphée et Thermes antiques de Nîmes* (1877); *Ancienne Abbaye des Vaux-de-Cernay, Basilique de Saint-Pierre de Rome, étude de la structure de la grande coupole* (1878); *Etudes de décorations peintes de la Renaissance italienne au Vatican, à Rome* (1880); *Basilique de Saint-Pierre de Rome, bâtie par l'empereur Constantin*, essai de restitution (1881); *Armoire et carrelage de la cathédrale de Bayeux* (1882); *Projet de thermes parisiens* (1883); *Eglise de Saint-Maclou à Pontoise (Seine-et-Oise), Abbaye de Maubuisson (Seine-et-Oise)*. M. Simil a publié un *Traité de perspective pratique* (1881, in-8°), et collaboré au magnifique ouvrage de M. Paul Letarouilly : *le Vatican et la basilique de Saint-Pierre de Rome* (1887, 2 vol, in-f°). Il a fait paraître en outre, de 1878 à 1889, de nombreux articles dans l'« Encyclopédie d'architecture ».

* **SIMIOT** (Alexandre-Etienne), homme politique français, né à Bordeaux en 1807. — Il est mort dans la même ville le 26 janvier 1879.

* **SIMMS** (William-Gilmore), poète américain, né à Charleston (Caroline du Sud) le 17 avril 1806. — Il est mort dans la même ville le 11 juin 1870.

* **SIMON** (Victor), magistrat et archéologue français, né vers 1808. — Il est mort à Metz le 25 décembre 1865.

** **SIMON** (Jules-François-Simon SUISSE, dit **Jules**), écrivain et homme politique français, né à Lorient (Morbihan) le 27 décembre 1814. — Après l'abrogation de l'article 9 de la constitution par l'Assemblée nationale (18 juin 1879), le Sénat vota, sur le rapport de M. Jules Simon, le retour des deux Chambres à Paris. Jusqu'à ce moment M. Jules Simon avait marché d'accord avec la majorité républicaine. Il s'en sépara à l'occasion des projets de M. Jules Ferry sur l'enseignement. Président de la commission sénatoriale chargée d'examiner le projet sur l'enseignement supérieur, il se prononça contre l'article 7 comme oppressif et fut nommé rapporteur. Quand vint la discussion en séance publique, il combattit pied à pied la thèse du gouvernement. « Ne forgez pas, dit-il, contre la liberté d'enseignement des armes dont il n'est pas une seule qui ne pourrait servir à mutiler la liberté de réunion et la liberté de la presse. Ne laissez pas dire que vous ne savez que proscrire et que vous supprimez la liberté quand elle vous gêne. Il faut aimer la liberté, surtout pour ses adversaires. Quand on ne l'aime que pour soi seul, on ne l'aime pas; on n'est pas digne de l'aimer, on n'est pas digne de la comprendre. » On sait que l'article 7 fut rejeté.

Convaincu, comme il le disait un jour, que la France est un pays essentiellement conservateur, également éloigné « de la Commune et d'une révolution monarchique », M. Jules Simon conforma tous ses actes politiques à cette sorte de credo, et demeura fidèle aux principes du centre, alors que la majorité évoluait vers la gauche. Au mois de juin 1880, il prit la parole contre le projet d'amnistie, et, dans des termes virulents, accusa le gouvernement de manquer de fermeté. L'année suivante, la discussion de la loi sur la laïcité de l'enseignement primaire lui fournit l'occasion de demander l'introduction dans les programmes de l'enseignement « des devoirs envers Dieu et envers la patrie ». M. Jules Ferry objecta qu'on ne vote pas Dieu dans les assemblées, mais M. Jules Simon parla d'accomplir « un acte de respect et d'adoration envers la divinité », en affirmant toutefois que les devoirs envers Dieu sont indépendants de toute formule religieuse. Le projet, amendé par le Sénat, revint à la Chambre, qui refusa d'y rien changer et le renvoya au Sénat dans sa première teneur. M. Jules Simon monta de nouveau à la tribune pour essayer de faire inscrire le mot « Dieu » dans la loi : « Pendant la période active de ma vie, nous avions tous cette croyance en Dieu; nous regardions comme notre premier devoir d'enseigner Dieu aux enfants, comme notre premier devoir de législateur d'écrire « Dieu » dans nos lois, comme notre premier devoir de républicains de venger la République de toutes les attaques qu'on lui fait quand on dit qu'elle est impie. Nous faisions cela, c'était la source de notre courage, et nous ne voulons pas la voir tarir. Nous désirons le nom de Dieu dans la loi pour nous; nous le désirons aussi pour les simples et pour les déshérités. Nous croyons que, si on ne leur parlait que d'arithmétique, la société serait bien dure pour eux, et qu'elle leur doit quelque consolation et quelque poésie. »

Au mois de juin 1883, M. Jules Simon déposa sur le bureau du Sénat le rapport de la commission chargée de l'examen du projet de loi sur les associations. Il y soutint l'utilité d'introduire l'unité de législation pour les associations laïques et les congrégations, et de ne pas établir dans le pays des catégories, en partant de ce point de vue qu'il faut donner la liberté à ceux-là mêmes qui ne l'aiment pas. Un peu plus tard, il se prononça contre la réforme judiciaire, taxant le projet de « loi de colère » élaborée pour « faire sortir de la magistrature des magistrats qui n'ont pas notre opinion », et en 1884, contre le divorce : « Quand on demande la séparation de corps, on poursuit l'avantage de ne plus être avec une personne odieuse; avec le divorce, on poursuit l'avantage d'être avec une personne qu'on adore. On est poussé par le sentiment le plus puissant de la nature humaine, par l'amour. Vous croyez que cet ingrédient ne sera pas un puissant dissolvant; vous croyez que ce n'est rien; vous m'étonnez d'avoir ce sang-froid et de croire que la passion ne produira pas des effets dangereux. La femme cherchera à faire dissoudre le mariage en insultant son mari. Non, dites-vous, parce qu'alors le divorce serait prononcé contre elle et qu'elle serait victime. Eh bien, elle se fera injurier, et cela lui sera aussi facile. A côté d'elle, il y aura une fille innocente qui verra naître l'amour de cette femme pour un autre homme et qui se demandera ce que c'est que la famille, ce que c'est que la mère, ce que c'est que la société, ce que c'est que la loi. »

C'est ainsi que, dans toutes les discussions parlementaires, M. Jules Simon se plaça sur le terrain conservateur, tout en restant attaché à la forme républicaine. Orateur du premier ordre, il s'est également distingué comme polémiste, exposant ses idées avec une admirable clarté et ne se laissant jamais aller à ces excès de langage que les haines politiques mettent trop souvent à l'ordre du jour. Il a dirigé le « Gaulois » de décembre 1881 à juillet 1882, et il a pris en 1888 la direction de la « Revue de famille »; il a, en outre, collaboré au « Matin », au « Journal des Débats », etc. Il a publié, depuis 1874, les ouvrages suivants : *Souvenirs du 4 septembre* (1874); *Discours de réception à l'Académie française* (1876); *le Gouvernement de M. Thiers* (1878); *le Livre du petit citoyen* (1880); *Trois Condamnés à mort* (1881); *l'Affaire Nayl* (1883); *Dieu, patrie, liberté* (1883); *Une académie sous le Directoire* (1883); *Thiers, Guizot, Rémusat* (1887); *Nos hommes d'Etat* (1887); *Victor Cousin* (1887); *Opinions et discours* (1888); *Souviens-toi du 2 décembre* (1889); *Mignet, Michelet, Henri Martin* (1889); *les Mémoires des autres* (1889); *Notice historique sur Michel Chevalier* (1889).

* **SIMON** (Fidèle), homme politique français, né à Guémené (Loire-Inférieure) le 6 août 1837. — Réélu député le 21 août 1881 dans la première circonscription de Saint-Nazaire, il échoua avec toute la liste républicaine le 4 octobre 1885. mais il fut réélu dans son ancien arrondissement le 6 octobre 1889

SIMON (Emma COUVELY, dame), femme de lettres allemande, née à Braunfels, près de Wetzlar, le 8 août 1848. Elle fut élevée à Hanovre; elle était gouvernante dans une famille, en Westphalie, quand elle publia sa première nouvelle : *Contre le courant*. Par la suite, elle fit paraître les romans suivants : *l'Héritière du cœur* (1876); *Combats et buts, les Enfants de madame de Bland, Dans de faux chemins, Trois Générations;* des contes et nouvelles villageoises et un ouvrage historique : *le Duc Charles de Wurtemberg et Franciska de Hohenheim* (Stuttgart, 1876).

* **SIMONIN** (Louis-Laurent), ingénieur, écrivain et voyageur français, né à Marseille le 22 août 1830. — Il est mort à Paris le 14 juin 1886. Aux ouvrages de cet écrivain que nous avons déjà mentionnés il faut ajouter : *le Monde américain* (1876, in-12); *l'Or et l'argent* (1877, in-12); *les Grands Ports de commerce de la France* (1878, in-12); *les Ports de la Grande-Bretagne* (1881, in-12); *le Canal de Panama au point de vue commercial, technique et financier* (1885, in-8°).

* **SIMONIS** (Eugène), sculpteur belge, né à Liége en 1810. — Il est mort à Bruxelles en 1882. En 1860, il avait été élu correspondant de l'Institut de France.

* **SIMON'S TOWN**, ville de l'Afrique australe, dans la colonie du Cap; sur la côte E. de la presqu'île du Cap, près de l'angle N.-O. de False Bay, et à 37 kilom. S. de la ville du Cap, avec laquelle elle est reliée par un chemin de fer; par 34° 13' de lat. S. et 16° 6' de long. E.; 3.600 hab. — Simon's Town est la station principale de la flotte anglaise dans la colonie du Cap. La baie offre un abri sûr dans toutes les saisons. L'arsenal, quoique peu important, est suffisant pour réparer et fournir de leurs rechanges les navires de guerre anglais. La ville possède une eau excellente. Elle a pour habitants des Malais, qui s'occupent principalement de la pêche, et qui font un commerce considérable avec l'île Maurice.

SIMPLICE, pseudonyme de M. Emile Zola.

Simplicissimus (ÉTUDE SUR LE), par M. F. Antoine (1883, in-18). Simplicissimus est un personnage légendaire allemand, dont Grimmelshausen a écrit la vie vers le milieu du XVIIe siècle; une littérature entière s'est formée autour de ce livre, qui a eu des suites nombreuses, comme tous les romans typiques, et finalement a inspiré le *Robinson* de Daniel de Foe, ainsi que tout le cycle des Robinsons. Les aventures de Simplicissimus sont aussi variées qu'amusantes, car elles promènent le lecteur à travers tous les pays du monde. Le héros, qui conte lui-même son histoire, est né pendant la guerre de Trente ans; il a dû fuir la cabane paternelle devant une horde de soldats pillards. Un ermite le recueille et lui apprend à lire. L'ermite mort, Simplicissimus, qui n'est encore que Simplex, devient le bouffon du gouverneur du Hainaut; il se laisse enlever par des Croates et le voici moitié soldat, moitié maraudeur. Quand il est las de la vie militaire, il se fait bourgeois, met à mal la fille d'un colonel, l'épouse, mange son argent et reprend le cours de ses voyages. Il arrive à Paris, où on l'appelle le *Beau Alman*, retourne en Allemagne, où on le voit de nouveau soldat, puis brigand, puis pèlerin; il prend du service chez les Moscovites, pousse jusqu'en Orient, est fait prisonnier par les Tartares, qui le vendent aux Chinois; des séries d'aventures l'amènent en Corée, puis en Egypte, puis à ramer comme forçat sur les galères du Grand Turc. Après toutes ces pérégrinations, il croit avoir besoin de repos et se fait ermite; mais la passion des voyages le reprend, il s'embarque pour Madagascar, est victime d'un naufrage et échoue dans une île déserte, avec un menuisier et la servante du capitaine. Ce ménage à trois dure quelque temps, puis la femme disparaît mystérieusement, le menuisier meurt et Simplicissimus reste seul. C'était bien le moment de redevenir ermite; il n'y manque pas, et lorsqu'un navire passant près de son île il a l'occasion de rentrer en Europe, il refuse, se trouvant fort heureux de sa vie solitaire; il se borne à confier au capitaine son journal, le récit de sa vie, tel que Grimmelshausen l'a publié.

Ce livre est un des romans populaires allemands les plus curieux; il donne dans sa première partie de naïves peintures de la guerre de Trente ans, du soldat pillard, qui vole, tue, viole, saccage, croquis rapides, dans lesquels revit toute une époque. La suite invraisemblable d'aventures qui entraînent Simplicissimus, un naïf comme son nom l'indique, au bout du monde, est amusante, et le séjour dans l'île déserte, où, plus sage que Robinson, il veut rester, est un des meilleurs épisodes du livre. L'étude que M. F. Antoine a consacrée au principal ouvrage de Grimmelshausen, lequel n'a pas été traduit en français, donne une idée très juste de sa valeur.

* **SIMSON** (Martin-Edouard), homme d'Etat prussien, né à Kœnigsberg le 10 novembre 1810. — En 1870 il était à la tête de la délégation du Reichstag de l'Allemagne du Nord qui vint à Versailles prier le roi Guillaume de Prusse d'accepter la couronne impériale d'Allemagne. En 1874 il fut réélu au Reichstag, mais tomba malade et dut refuser la présidence qu'on lui offrait. Depuis le 1er octobre 1879 M. Simson est président du tribunal impérial à Leipzig, et le 22 mai 1883, à l'occasion du cinquantenaire de son entrée dans l'administration, il a été nommé bourgeois honoraire des villes de Leipzig et de Kœnigsberg (Prusse).

SIMULTANEUM s. m. (si-mul-ta-né-omm — du lat. fictif *simultaneus*). Convention en vertu de laquelle le culte catholique et le culte protestant peuvent être célébrés dans un même édifice, contrairement à la règle générale : *Le* SIMULTANEUM *était encore pratiqué dans quelques rares communes du Bas-Rhin et du Haut-Rhin antérieurement à la guerre de* 1870.

* **SINA** (Simon-Georges, baron DE), né en 1810. — Il est mort le 15 avril 1876. Avec lui s'est éteinte la branche mâle de la famille.

SINALBINE s. f. (si-nal-bi-ne — rad. *sinapis alba,* nom de plante). Chim. Glucoside extrait de la moutarde blanche (*sinapis alba*).

— **Encycl.** La *sinalbine* $C^{30}H^{44}Az^{2}S^{2}O^{16}$ s'extrait par l'alcool chaud des graines de moutarde blanche débarrassée des matières huileuses par expression, puis par un lavage au sulfure de carbone.

SINE DIE (*Sans jour fixe*), Locution latine employée dans la langue parlementaire et dans la langue diplomatique : *Les plénipotentiaires se sont ajournés* SINE DIE.

* **SINGE** s. m. — **Encycl.** Zool. *Singes anthropoïdes.* Les singes anthropoïdes ou antropomorphes constituent un groupe naturel représenté par les trois genres, Gorille, Orang et Chimpanzé, présentant tous comme caractères communs une grande taille, des membres antérieurs longs, les postérieurs courts, ni queue, ni callosités fessières, ni abajoues. Les vertèbres dorso-lombaires sont au nombre de 16 ou 17, dont 15 ou 12, parfois 11, portent des côtes. Tout le corps est couvert, surtout à la face inférieure du tronc et aux membres, d'un poil épais. Les orangs sont représentés par deux espèces, dont l'une habite Bornéo (*satyrus rufus*) et l'autre Sumatra (*S. bicolor*). Les gorilles ne comportent qu'une espèce, habitant le Gabon (*gorilla gina*). Les chimpanzés habitent aussi l'Afrique, et on en connaît plusieurs espèces (*troglodytes niger; Tr. calvus; Tr. Schweinfurthii; Tr. Koloo-Kamba*).

Les progrès de jour en jour plus grands que fait dans la science la doctrine du transformisme donnent une importance majeure à l'intéressante question de l'histoire naturelle des grands singes du groupe des Anthropoïdes. Beaucoup de savants, et des plus autorisés, n'hésitent point à reconnaître qu'il faut rechercher dans ces primates l'origine possible des races humaines. Au reste, la question est ancienne, et dès le commencement du siècle Lamarck et Geoffroy Saint-Hilaire cherchaient déjà à ramener nos races inférieures à des ancêtres issus de formes confinant aux grands singes africains et asiatiques, les chimpanzés et les orangs. Plus tard, la connaissance plus complète de ces singes et aussi du gigantesque gorille apportait des matériaux précis sur lesquels s'appuyèrent les anthropologistes pour démontrer notre parenté, plus rapprochée qu'on ne croit, avec les anthropoïdes. Aujourd'hui la question paraît presque tranchée, car les naturalistes les plus consciencieux sont d'accord pour reconnaître qu'il y a moins de différences entre l'homme et les singes anthropoïdes qu'entre ceux-ci et les singes inférieurs, auxquels ils se rattachent par les gibbons.

« Les différences anatomiques les plus importantes entre l'homme et les singes anthropomorphes s'observent, dit Claus, dans la configuration du crâne et de la face, dans la structure du cerveau, dans la denture, dans la conformation des membres, qui, jointe à certaines particularités de la colonne vertébrale, ne permet pas la marche verticale. La forme arrondie et bombée de la vaste capsule cranienne, la prépondérance considérable du crâne sur la face, qui n'est point située comme chez tous les animaux, y compris les anthropomorphes, en avant du crâne, mais presque à angle droit au dessous de lui, sont autant de caractères essentiels spéciaux à l'homme; il en est de même de la masse relativement volumineuse du cerveau, de la grosseur des lobes antérieurs et des lobes postérieurs, et enfin du riche développement des circonvolutions cérébrales, dont la disposition affecte, il est vrai, le même type chez les singes. Toutes ces particularités, de première importance pour le développement psychique de l'homme, n'ont cependant pas la valeur de caractères différentiels fondamentaux, mais doivent être attribuées à des déviations graduelles, et sont bien moins considérables que celles qui distinguent les singes supérieurs des singes inférieurs. »

Parmi les nombreuses publications qui sont venues en ces dernières années nous éclairer sur la question des grands singes, deux sont particulièrement à signaler : De Hartmann, *les Singes anthropoïdes* (Leipzig, 1883, in-8°) et J. Deniker, *Recherches anatomiques et embryologiques sur les singes anthropoïdes*, que nous analysons ci-dessous.

Singes anthropoïdes (RECHERCHES ANATOMIQUES ET EMBRYOLOGIQUES SUR LES), par J. Deniker, bibliothécaire au Muséum d'histoire naturelle de Paris (Paris, 1886, in-8°, avec planches). Cette étude, qui fut la thèse de doctorat ès sciences de M. J. Deniker, et qui a été publiée dans les « Archives de zoologie expérimentale », est l'œuvre d'un savant consciencieux qui est, outre un naturaliste éclairé, un de nos meilleurs et de nos plus complets linguistes. Le livre du bibliothécaire du Muséum débute par un historique très complet et se continue en huit chapitres. Dans le chapitre premier, nous trouvons une étude générale du fœtus des singes anthropoïdes. Il est à remarquer que le fœtus du gorille est singulièrement en avance sur le fœtus humain pour le développement des poils. Mais l'attitude dans l'utérus est à peu près la même que chez l'homme. Le chapitre II nous présente l'étude du squelette et de son développement; les points d'ossification sont les mêmes que chez l'homme, mais la rapidité du développement est différente. M. Deniker a eu la bonne fortune de départager, par des observations précises deux grands savants, Virchow et Turner, dans leurs discussions sur la structure de l'os intermaxillaire du gorille, discussions basées sur la dissemblance de cet os dans les divers crânes de gorille observés. On trouve aussi dans ce chapitre six tableaux donnant les dimensions relatives et absolues des squelettes du gorille et du gibbon. Le chapitre III est consacré au système musculaire. L'auteur a observé l'individualité bien complète des muscles de la face chez les anthropoïdes, tant à l'état fœtal qu'à l'état adulte. Il donne aussi les différences les plus importantes entre l'homme et les singes. Le système nerveux est longuement étudié au chapitre IV. Si l'on tient compte des difficultés extraordinaires que l'on a pour se procurer des individus frais ou même conservés dans l'esprit-de-vin, on comprendra combien de pareilles études sont délicates. L'auteur a cependant réussi à nous donner des résultats intéressants sur le développement de l'encéphale. Ces résultats sont en désaccord avec ceux de Gratiolet, notamment sur l'époque de l'apparition des scissures. Le chapitre V traite du système circulatoire; les chapitres VI et VII sont consacrés à l'étude des organes de la circulation et de la digestion; le chapitre VIII est réservé aux organes génitaux. Il est à noter que le mont de Vénus et la membrane hymen font défaut chez les singes anthropoïdes. L'éloge du beau travail de M. J. Deniker n'est plus à faire, et l'on ne sait ce qu'on doit le plus admirer de la conscience extrême de l'auteur, de l'esprit d'indépendance, ou du choix judicieux des documents. Fervent disciple de Huxley, M. Deniker conclut en nous montrant qu'il y a moins de différences entre l'homme et les singes anthropoïdes qu'entre ceux-ci et les singes inférieurs. Si l'on réfléchit avec toute liberté d'esprit au peu d'importance des caractères anatomiques qui nous distinguent des anthropoïdes, on est bien tenté de se demander s'il ne convient pas, en effet, de voir en eux un des points des étapes graduelles que nous avons dû faire, à travers le temps, pour conquérir la place que nous occupons dans la nature.

SINGER (Isidore), écrivain autrichien, né à Weiskirchen (Moravie) le 10 novembre 1859. De 1878 à 1882, il fit ses études philosophiques et philologiques à l'université de Vienne. Il publia une brochure contre le prince de Bismarck : *Berlin, Vienne et l'Antisémitisme* (1882), qui fut saisie, en Allemagne; puis *la Prusse et le Judaïsme* (1882), et en 1884 : *De l'influence de l'enseignement classique sur notre éducation ; la Philosophie et l'histoire du peuple juif; les Juifs doivent-ils se faire chrétiens ?* confisqué en Autriche, sous l'influence du clergé; *Lettres des célèbres contemporains chrétiens sur la question juive.* A la même époque M. Singer fonda une grande revue littéraire, *Allgemeine Oesterreichische Litteraturzeitung*, qu'il rédigea pendant deux ans. En 1887 il suivit à Paris l'ambassadeur de France à Vienne, le comte Foucher de Careil. Depuis lors il a pris pour principale tâche de servir de trait d'union entre les savants français et ceux d'outre-Rhin. Il a publié dans ce but diverses traductions. Dans la « Gazette universelle de Munich » (autrefois « d'Augsbourg »), dont il est le correspondant scientifique, M. Singer est l'interprète des travaux scientifiques publiés par les diverses sociétés françaises. Il est, de plus, collaborateur de la « Revue de géographie » publiée par M. Ludovic Drapeyron.

SINGPHOS, peuplade du nord de la Birmanie, à l'est du pays d'Assam, apparenté aux Kakhyens du Yunnan. Ils sont fétichistes.

SINISTRORSUM adv. et adj. (si-ni-strorsomm — du lat. *sinister*, gauche, *versum*, tourné). Géom. Se dit de l'enroulement en hélice pour désigner le sens contraire de *dextrorsum*. V. ce mot.

SIOTTO-PINTOR (Giovanni), jurisconsulte et homme politique italien, né à Cagliari le 29 novembre 1805. Il est sénateur du royaume et président honoraire de la cour de Cassation. C'est un gallophobe déterminé; du moins peut-on dire à son éloge qu'il n'a pas attendu que nous fussions vaincus pour se tourner contre nous; ses brochures politiques qui ont fait le plus de bruit : *Des véritables espérances de l'Italie* (1852, in-8°); *les Avantages de l'alliance avec la Prusse* (1867, in-8°); *Plus de France* (1867, in-8°); *la Politique de l'Italie en* 1870 (1870, in-8°); *A la porte la France* (1870, in-8°) sont pour la plupart antérieures à nos désastres. Outre quelques ouvrages de jurisprudence et d'économie politique, on lui doit : *Histoire littéraire de l'île de Sardaigne* (1842-1844, 2 vol. in-8°); *Eloge académique de Charles-Albert* (1849, in-8°); *Nouvelles* (1867, in-12); *Contes moraux* (1871, in-12); *Petites Comédies* (1876-1878, 2 vol. in-12); *Histoire civile du peuple sarde* (1877, in-8°).

SIOUAMBO, lac de l'Afrique équatoriale, royaume de Kasongo, dans l'Etat indépendant du Congo. Ce lac est le plus septentrional de la longue chaîne de bassins lacustres formés par la Loualaba, branche mère du Congo, avant sa réunion avec la Louapoula ou Louvoua. Le Siouambo se trouve un peu au sud du lac Landji, par environ 6° 10' de lat. S.; il reçoit à l'O. la rivière Louvoungouhoui.

* **SIPHON** s. m. — Télégr. *Siphon-recorder*, Siphon capillaire servant à l'enregistrement des signaux en télégraphie sous-marine.

— **Encycl.** Le *siphon-recorder* de W. Thomson a remplacé dans la télégraphie sous-marine le galvanomètre récepteur à miroir inventé par le même ingénieur. Ce dernier récepteur offrait, en effet, l'inconvénient de donner des signaux fugitifs et de fatiguer les yeux des employés. Le siphon-recorder, au contraire (*recorder* signifie, en anglais, greffier, enregistreur), enregistre les signaux sur une bande de papier, comme le récepteur Morse. La principale difficulté à surmonter était de faire tracer ces signaux nettement par un corps léger animé de mouvements très rapides. Sir W. Thomson a résolu le problème en employant un siphon capillaire, très léger, en verre, dont l'extrémité crache une solution d'aniline sur une bande de papier entraînée par un mouvement d'horlogerie ou par un électromoteur qui fait tourner en même temps le *mousemill*, petite machine électrostatique à rotation qui donne une décharge électrique continue. C'est cette décharge qui produit le crachement de l'encre; on obtient ainsi sur le papier une ligne en apparence continue, mais formée en réalité d'une série de points très rapprochés. Le siphon, ne touchant pas le papier, conserve toute la liberté de ses mouvements; il est mû par une petite bobine rectangulaire de fil fin parcourue par le courant de ligne et placée dans un champ magnétique intense, constitué par de forts électro-aimants animés par une pile très énergique. Dans les appareils d'un modèle plus récent, les électros et la pile ont été remplacés par des aimants montés d'une manière spéciale. On a aussi

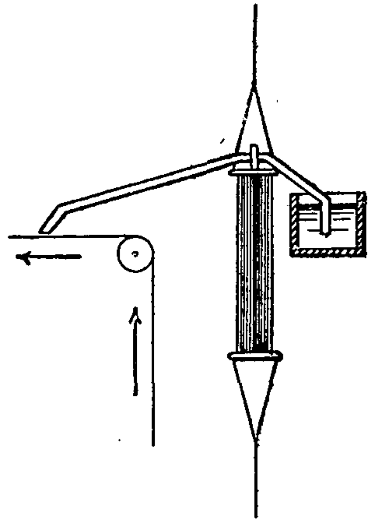

Fig. 1.

évité l'électrisation de l'encre en utilisant simplement la pression atmosphérique et en montant directement le siphon sur la bobine

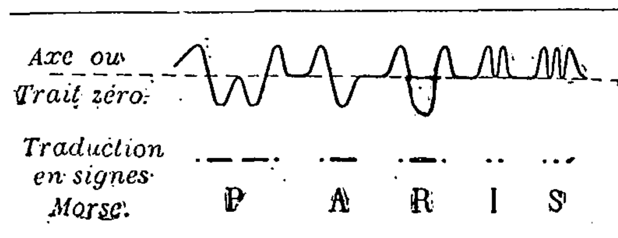

Fig. 2.

(fig. 1). La fig. 2 donne un spécimen des signaux tracés.

* **SIRAUDIN** (Paul), auteur dramatique français, né à Paris le 18 décembre 1813. — Il est mort à Enghien le 8 septembre 1883. Aux nombreuses pièces de théâtre que nous avons déjà citées il faut ajouter : *le Phonographe*, comédie-vaudeville en un acte, en collaboration avec Victor Bernard (1878, in-12); *la Revue trop tôt*, revue en trois tableaux, avec Raoul Toché (1879, in-12); *la Marquise des rues*, opéra-comique en trois actes, musique de Hervé (1879, in-12).

Sire Olaf, légende dramatique en deux actes et trois tableaux, de M. André Alexandre, avec musique de scène, chœurs et ballet de M. Lucien Lambert, représentée au Théâtre-Lyrique le 7 décembre 1888. Ce qu'il y a de particulier dans cette œuvre, qui le premier soir a quelque peu déconcerté le public, c'est que les personnages ne chantent pas : ils déclament, sur des symphonies appropriées aux vers du poète. La tentative était hardie et originale; elle est le fait de deux artistes. Si la légende de *Sire Olaf*, le guerrier scandinave, a paru obscure, en revanche la presse a été unanime à reconnaître la beauté des vers de M. André Alexandre, la richesse et le coloris des images. La musique est délicate et habilement orchestrée.

* **SIRÈNE** s. f. — **Encycl.** Phys. *Sirène électrique.* La *sirène électrique* de M. le docteur R. Weber se compose essentiellement d'une roue dentée sur le bord de laquelle appuie un ressort mis en communication avec un fil métallique aboutissant à l'un des pôles d'une pile. L'autre pôle de cette pile est relié à un téléphone mis lui-même en relation avec l'axe de la roue. Lorsqu'on fait tourner la roue, l'extrémité libre du ressort venant appuyer sur une dent, puis rencontrant l'intervalle libre qui la sépare de la dent suivante, le circuit se trouve fermé, puis ouvert, et il se produit une série d'attractions et de relâchements de la plaque vibrante du téléphone et celle-ci rend un son. La hauteur du son et le nombre des vibrations correspondant sont directement proportionnels au nombre de dents de la roue et à la vitesse de rotation de l'axe. L'intensité du son et l'amplitude des vibrations de la plaque du téléphone sont fonctions de l'intensité du courant électrique et varient d'un téléphone à un autre. Le timbre, c'est-à-dire le nombre, la hauteur et l'intensité des sons qui s'ajoutent au son principal, dépend de la constance de la pile, de la perfection de la roue et du ressort et de la qualité du téléphone.

— Mar. *Sirènes marines.* V. SIGNAL.

* **SIRVEN** (Alfred), littérateur et journaliste français, né à Toulouse le 29 mai 1839. — A partir de 1873 M. Sirven abandonna les œuvres de polémique pour le roman. Il publia dans les principaux journaux de Paris de nombreux romans, dont la plupart parurent en volumes. Citons parmi les œuvres de cet auteur : *les Gens qu'on salue, satires parisiennes* (1879, in-12); *Mademoiselle Grinchard, étude provinciale* (1879, in-16). *La Fille de Nana; le Jésuite rouge; le Démon de la chair; Madame la Vertu; les Femmes qui déshonorent; Un drame au couvent* (1880-1883, 6 vol. in-12), en collaboration avec M. Leverdier. *Sous la livrée* (1884, in-12); *la Bigame* (1884, in-12); *l'Enfant d'une vierge* (1885, in-12); *Au pays des roublards* (1885, in-12); *Etiennette* (1886, in-12); *le Valet assassin* (1886, in-12). *Une gueuse; Sans feu ni lieu; Rond-de-cuir; Filou, Voleur et Cie* (1888, 3 vol. in-12), en collaboration avec A. Siégel. *La Linda* (1889, in-12); *Georgina* (1889, in-12); *la Chasse aux vierges*, roman du XVIIIe siècle (1889, in-12); *les Orateurs de la Révolution* (1889, in-16).

SISMOLOGIE s. f. (si-smo-lo-jî — du gr. *seismos*, tremblement; *logos*, traité). Physiographie du globe. Science et traité des tremblements de terre et des mouvements du sol.

— **Encycl.** La *sismologie* est une branche importante de la physique du globe qui faisait déjà l'objet non seulement d'observations suivies, mais encore d'un enseignement régulier, dans quelques pays particulièrement intéressés, la Suisse, l'Italie, le Japon, lorsqu'en France, vers 1886, à la suite du tremblement de terre de Nice, on installa les premiers sismographes dans quelques observatoires météorologiques. C'est seulement en 1888 qu'un cours libre de sismologie a été créé à la Sorbonne par M. A.-F. Npguès, ingénieur spécial des mines, dont les travaux géologiques ont porté particulièrement sur les oscillations du sol. Voici le programme de ce cours : De la nature des mouvements sismiques. — Théories sismiques. — Influence de la structure géologique, de l'orographie, des fractures et des fouilles sur les mouvements du sol. — Alimentation des sources endodynamiques. — Tremblements de terre. Phénomènes qui les précèdent et les accompagnent. — Relations des volcans avec les tremblements de terre. — Oscillations lentes du sol. — Instabilité des continents. — Détermination des centres et de l'épicentre. — De l'aire sismique. — De la vitesse des ondes et de la direction du mouvement. — Instruments d'observation. — Prévision des tremblements de terre. — Préceptes architectoniques. — Constructions des contrées agitées.

Divers points de ce programme étaient déjà, il faut le dire, traités magistralement par les professeurs de géologie : M. Fouqué, au Collège de France; M. Daubrée, au Muséum; M. Vélain, à la Sorbonne. Mais le cours de sismologie, en coordonnant l'étude de tous les phénomènes intérieurs de la croûte terrestre, dont les manifestations sont si diverses, pourra rendre de réels services.

SISYPHISME s. m. (si-zi-phi-sme — rad.

Sisyphe, nom propre). Travail inutile, par allusion au rocher de Sisyphe : *Prétendre que la richesse consiste dans le travail, n'est-ce pas, comme disait Bastiat, du* SISYPHISME, *où l'on cherche l'effort pour l'effort ?* (E. de Laveleye.)

SITA s. f. (si-ta — nom mythologique hindou). Astron. Planète télescopique, découverte en 1884 par Palisa. V. PLANÈTE.

SITKA ou **NOUVELLE-ARKHANGELSK**, ville et port de l'Amérique septentrionale, capitale du territoire d'Alaska, sur la côte occidentale de l'île Baranow au nord-ouest du détroit de Chatham; 730 hab. Siège du gouvernement du district; bureau de douanes fédéral. La ville, fondée en 1799, à vrai dire en 1804, possède un observatoire météorologique et magnétique, un séminaire théologique, une cathédrale et plusieurs écoles.

SIT PRO RATIONE VOLUNTAS (*Que ma volonté tienne lieu de loi*), Second hémistiche du vers célèbre de Juvénal :

Hoc volo, sic jubeo, sit pro ratione voluntas.

V. HOC VOLO, tome IX du *Grand Dictionnaire.*

* **SIXAIN** s. m. — Mus. Réunion de deux triolets. ‖ On dit aussi SEXTOLET.

* **SIZAIN** s. m. Litt. — Doit s'écrire ainsi et non SIXAIN, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **SKARBEK** (Frédéric-Florian, comte), patriote et écrivain polonais, né à Thorn le 15 février 1792. — Il est mort à Varsovie le 25 octobre 1866.

SKENE (William-Forbes), littérateur écossais, né à Heyerin (comté de Kincardine) le 7 juin 1809. Il étudia le droit et, ayant obtenu un emploi à la chancellerie, il put pendant ses loisirs s'adonner à son goût pour l'étude de l'histoire et de la littérature de l'Ecosse. Il a été vice-président de la Société royale et de la Société des antiquaires d'Edimbourg. On lui doit d'intéressants ouvrages sur les institutions et les mœurs de l'Ecosse : *the Highlanders of Scotland, their origin, history and antiquities* (1837, 2 vol.); *the Coronation stoke* (1869); *Celtic Scotland, a history of ancient Alban* (1876-1881, 4 vol.) et des éditions des *Chroniques des Pictes et des Scots* (1868), de *la Chronique de la nation écossaise* de John de Fordun (1871, 2 vol.); etc.

SKOBELEF (Michel), général russe, né à Riazan en 1843, mort à Moscou au mois de juillet 1882. Fils d'un général, il sortit de l'Académie militaire d'état-major en 1868, commanda quelque temps un régiment de cosaques et fut attaché en 1871 à l'état-major du grand-duc Michel dans le Caucase. En 1873, il commanda l'avant-garde du corps d'armée du général Lomakine dans l'expédition contre Kiva et s'empara de cette ville. Après avoir suivi en simple particulier les opérations de la guerre carliste en Espagne, il revint en Orient et vainquit successivement les Khokhands (1875) et les Kara-Kirghiz (1876). Il fut nommé gouverneur des territoires annexés, après avoir été promu au grade de général-major le 8 février 1876. La guerre turco-russe (1877-1878) lui fournit l'occasion de mettre en relief les brillantes qualités qui établirent sa réputation d'héroïsme. Sous les murs de Plewna, dans les Balkans, à la défense du passage de Shipka, il inspira aux soldats russes une confiance sans bornes, et ses troupes furent les dernières qui quittèrent le territoire turc après la conclusion de la paix. Il fut appelé ensuite au commandement des troupes envoyées contre les Turkomans, et cette campagne aboutit à la prise de Géok-Tépé, qui ouvrait aux Russes la route de Merv. Il fut promu général d'infanterie. La campagne de discours qu'il entreprit contre l'Allemagne et les incidents diplomatiques qui en furent la conséquence lui attirèrent une disgrâce plus apparente que réelle. Envoyé à Minsk, il y reçut le commandement d'un corps d'armée. Sa mort subite en 1882 enlevait à la cause panslaviste un ardent défenseur et à l'Allemagne un redoutable adversaire.

* **SKODA** (Joseph), médecin allemand, né à Pilsen (Bohême) en 1805. — Il est mort à Vienne le 13 juin 1881.

SKYLISSIS (Isidoridis), savant, poète et traducteur grec, né à Smyrne en 1819. Il termina dans cette ville ses études commencées à Cythère, où ses parents s'étaient réfugiés après le désastre de Chio (1822), patrie de son père. Il entra dans le commerce, qu'il quitta promptement pour s'adonner aux lettres. Il blâme lui-même la précipitation qu'il mit à faire imprimer ses premiers essais. A vingt-cinq ans, il traduisit la *Thébaïde*, de Racine; il collabora à divers journaux, entre autres au « Philologikos kipos » (*Jardin philologique*), dans lequel il traduisit le poème de Musée, *Héro et Léandre*. A vingt-six ans il vint à Paris compléter ses études. Il y commença les traductions des *Janissaires* de Royer, de quelques drames de V. Hugo, de *Leone Leoni* de George Sand. Ensuite il traduisit les *Mystères de Paris* d'E. Sue; les *Mémoires d'un médecin* (Joseph Balsamo) et *Ange Pitou* d'Alex. Dumas; *Mathilde* d'E. Sue. Vers le même temps il fit paraître le *Journal de Smyrne*, où il donna les traductions des *Sept péchés capitaux*, des *Mémoires d'un homme marié*, des *Enfants de l'amour*, d'E. Sue. Il éditait en même temps des poésies, la traduction de l'*Ugolin* de Dante, et une paraphrase en vers du *Tartufe* de Molière, dont il donna plus tard une traduction exacte. Dans l'*Himera* (Jour), journal politique qu'il fit paraître à Trieste, il traduisit le *Roi des montagnes* d'E. About; peu de temps après il donna une excellente traduction du *Don Quichotte* de Cervantes, et des *Misérables* de V. Hugo. Après un court séjour dans sa patrie, il revint à Paris, où il commença la publication du charmant journal *Myria Hosa* (Mille et une choses), qui ne dura que deux ans. Il publia aussi un écrit très remarqué, *le Russisme grec*, dont Saint-Marc Girardin parla dans les « Débats ». Il traduisit encore le *Misanthrope* et l'*Avare*. De retour à Smyrne, il fit dans l'« Almalthée » une série d'articles sur les vices du système d'enseignement de son pays. Il s'est occupé depuis d'un travail qui aura pour titre : *Jours de souffrances et de résurrection de la Grèce*. Il est inutile de dire que M. Skylissis possède à la perfection la langue française. On ne saurait décider lequel des deux pays, la France ou la Grèce, lui doit plus de reconnaissance, l'un pour avoir étendu son influence intellectuelle en Orient, l'autre pour avoir contribué à son développement moral et à sa résurrection.

* **SLADE** (sir Adolphe), marin anglais, également connu sous le nom de **Muschaver-pacha**, né en 1805. — Il est mort à Londres le 13 novembre 1877.

SLADEK (Joseph), poète tchèque, né à Zbirov (Bohême) en 1845. Après avoir étudié les sciences et la philologie à l'université de Prague, il visita l'Amérique du Nord, l'Angleterre, la Suède, et débuta par des poésies empreintes de pessimisme (1875) ; puis vinrent : *Lueurs sur la mer*, d'un ton plus calme (1880). On trouve en lui, avec un profond sentiment des beautés de la nature, un véritable enthousiasme pour la liberté et la dignité humaines. Il a traduit des ouvrages de Longfellow, Bret Harte, Tennyson, Byron, Mickiewicz, Ibsen, Asnyk et les lyriques russes contemporains.

* **SLANE** (William MAC-GUCKIN, baron DE), orientaliste et érudit français, né à Belfast (Irlande) en 1801. — Il est mort à Passy (France) le 4 octobre 1878.

SLAVEÏKOF, homme politique bulgare, né à Tirnova vers 1825. Il fut d'abord maître d'école à Tirnova, puis à Philippopoli. Dans le conflit qui mit aux prises le patriarcat grec de Constantinople et l'Eglise bulgare, il défendit avec chaleur la cause de la restauration de la religion nationale, qu'il considérait comme la préface de l'émancipation de ses compatriotes répandus dans toute la péninsule des Balkans. A plusieurs reprises) il fonda à Constantinople des journaux (en langue bulgare) qui lui valurent les foudres de la censure et des condamnations à l'emprisonnement. Il écrivit aussi des poésies et des comédies, qui devinrent très populaires en Bulgarie, moins par leur valeur littéraire que par la pensée patriotique qui les inspirait. Aussi fut-il élu en 1879 membre de l'Assemblée constituante de Tirnova, où il prit rang parmi les chefs du parti libéral, et contribua à asseoir la réputation de son ami Petko Karavelof. Tant que le prince Alexandre voulut gouverner en s'appuyant sur la minorité conservatrice, Slaveïkof entretint contre cette manière dédaigneuse de traiter les libéraux un courant d'opinion qui devint si puissant, grâce au journal « Tzélokoupina Bulgaria » (l'Union bulgare), que le prince se décida à appeler au pouvoir les libéraux. Il fut deux fois ministre et prit une part active à la révolution rouméliote du 18 septembre 1885; mais sa modestie excessive l'empêcha de prendre dans le personnel gouvernemental la place éminente à laquelle sa popularité et ses services lui donnaient droit.

Slaves (ÉTUDES), par M. Louis Leger. Des notes de voyage, des fragments d'enseignement, des études de critique littéraire et politique, des biographies, voilà ce que renferment les divers ouvrages publiés depuis 1873 par M. Leger, sous les titres suivants : *le Monde slave* (Paris, 1873); *Etudes slaves* (1875); *Nouvelles Etudes slaves* (1880); *Nouvelles Etudes slaves*, 2e série (1880). C'est un répertoire fort curieux à consulter pour tous ceux qui s'intéressent à l'histoire politique et morale d'une race qui tient dans l'Europe contemporaine une place de plus en plus considérable, et qui pourtant est encore peu connue. L'*Histoire de la Russie*, de M. Rambaud, et l'étude magistrale de M. Leroy-Beaulieu sur l'*Empire des tsars*, pour ne citer que deux ouvrages importants, ont comblé cette lacune en ce qui concerne l'Etat moscovite. Pour l'Autriche-Hongrie, considérée dans ses éléments slaves, nous avons un remarquable voyage de M. Caix de Saint-Aymour (*les Pays sud-slaves de l'Autriche-Hongrie*) et une *Histoire complète de l'Etat austro-hongrois*, due précisément à M. Leger. Les *Etudes slaves* servent bien des fois de commentaire ou de complément à ces divers ouvrages, et l'on y trouve sur les Serbes, les Bulgares, les Croates, les Tchèques, etc., des informations recueillies dans le pays même par l'auteur ou empruntées à des sources originales. M. Leger, qui se propose de continuer cette série, a écrit en outre, dans le même ordre d'idées : *la Bulgarie* (1885), et *la Save, le Danube et le Balkan* (1884).

SLEEPING-CAR s. m. (slé-pign-kar, *gn* mouillé — mot anglais composé de *sleep*, dormir, et *car*, voiture). Voiture de chemin de fer disposée de façon qu'on puisse s'y coucher; wagon-lit.

** **SLESVIG-HOLSTEIN** province de la monarchie prussienne, formée des anciens duchés danois de Slesvig et de Holstein.

— *Histoire.* De même que M. de Bismarck s'est juré de germaniser la Posnanie et l'Alsace, de même il a fait le serment de passer le niveau sur un autre pays réfractaire : le Slesvig. Le Reichstag ne compte qu'un député « danois »; mais l'intransigeance patriotique de cet unique représentant est là pour témoigner de la résistance que la population du Slesvig septentrional oppose à la germanisation.

Sur l'initiative de la France, il avait été introduit dans le traité de Prague un article réservant le droit des Danois du Slesvig à se prononcer par un plébiscite entre leur annexion à la monarchie prussienne et leur retour au Danemark. Mais l'article 5 du traité resta lettre morte. Le roi de Prusse et ses ministres refusèrent de recevoir les députations slesvigeoises; le Landtag ne voulut pas élever la voix pour recommander au pouvoir de remplir ses engagements et de dégager sa parole. La guerre de 1870-1871 et la constitution de l'empire allemand ne modifièrent pas la situation, et même, en 1874, la question du Slesvig fit assez de bruit pour émouvoir le monde officiel de Berlin. Les journaux dévoués à la chancellerie, notamment la « Gazette nationale », prétendirent démontrer, à l'aide d'arguments dignes d'une cause injuste, que tout était pour le mieux dans le duché, puisque lors des élections pour le Parlement de la Confédération de l'Allemagne du Nord, le 12 février 1867, l'île d'Alsen et Duppel s'étaient prononcées dans la proportion de 86 pour 100 et de 72 pour 100 en faveur de la rétrocession à la couronne danoise. En réalité, la Prusse était bien résolue à ne céder ni Alsen ni Duppel, qu'elle déclarait indispensables à la défense du territoire allemand, et qui, entre ses mains, étaient proprement une menace et un danger perpétuels pour le Danemark.

Le petit royaume dépossédé ne pouvait rien par lui-même, et pourtant il avait pour lui les textes diplomatiques les moins équivoques. La question du Slesvig, essentiellement européenne, laissait l'Europe parfaitement indifférente, l'Autriche n'étant pas en état d'intervenir et les puissances danophiles ne pouvant prendre l'initiative d'une démarche auprès de M. de Bismarck, alors que le gouvernement de Vienne subissait l'influence des vainqueurs de Sadowa. Les négociations entreprises entre Copenhague et Berlin ne devaient donc aboutir qu'au plus complet échec. Aussi, lorsque en février 1879 la Prusse et l'Autriche abrogèrent d'un commun accord l'article 5 du traité de Prague, la diplomatie européenne n'en fut aucunement surprise.

Cette solution diplomatique d'une question dans laquelle les principaux intéressés n'ont pas été consultés ne découragea pas les Danois devenus Prussiens de force. Si la capitale Fleusbourg n'est plus un foyer d'opposition, le centre du pays est une enclave scandinave que les protestataires défendent de leur mieux contre la germanisation. Là, la propagande germanique est inefficace. Le chef politique des Danois intransigeants, Kruger, refusa, depuis 1864 jusqu'à sa mort, survenue en 1881, de prêter le serment au roi exigé des membres du Landtag et ne cessa de nier la légalité de l'annexion. Ses successeurs au Reichstag allemand, Junggreen (1881) et Johannsen (1886), suivirent une ligne de conduite identique; mais, il faut bien en convenir, la cause des protestataires danois est perdue d'avance, malgré ce qu'elle a de juste. En 1883, l'autorité prussienne a placé les Slesvigeois dans l'alternative de s'expatrier ou de satisfaire à la loi militaire allemande; depuis, les expulsions pour raisons politiques se sont multipliées, et les germanisateurs semblent avoir pris pour mot d'ordre : « Faire le vide », en Slesvig comme en Alsace.

* **SLIDELL** (John), homme politique américain, né à New-York vers 1798. — Il est mort en 1871.

* **SMET** (Joseph-Jean DE), littérateur belge, né à Gand le 11 décembre 1794. — Il est mort dans cette ville le 12 février 1877. Ses derniers ouvrages ont pour titres : *Saints et grands hommes du catholicisme en Belgique* (1868, in-8o); *Entretiens sur la charité* (1875, in-18).

SMETAND, compositeur et pianiste tchèque, né à Leitomischl le 2 mars 1824, mort à Prague le 12 mai 1884. Elève de J. Proksch, puis directeur de la Société philharmonique à Gothenbourg et premier maître de chapelle au Théâtre-National de Bohême à Prague de 1866 à 1874, il dut quitter ces fonctions par suite d'infirmités. Il est l'un des principaux représentants de la musique nationale en Bohême. Nous mentionnerons parmi ses compositions : *le Camp de Wallenstein*, *Richard III*, *Vysehpad et Libusa* et les opéras *les Brandebourgeois en Bohême*, *la Fiancée vendue*, *Dalibor*, *le Secret*, etc.

Smilis, drame en quatre actes, en prose, de M. Jean Aicard (Théâtre-Français, janvier 1884). Smilis est une jeune Grecque, dont l'histoire ressemble à s'y méprendre à celle de cette petite Aïssé que le comte de Ferréol avait recueillie et élevée pour en faire plus tard sa maîtresse, et dont les amours avec le chevalier d'Aydie ont fait couler tant de larmes. Toutefois, la différence radicale qui s'établit dès le début entre les deux, c'est que l'amiral Kerguen, qui a sauvé Smilis des ruines incendiées d'un village d'Orient, n'a pour elle que des sentiments paternels. Certains critiques ont vu dans l'affection de l'amiral pour sa fille une sorte d'inceste; c'est une erreur dont il faut peut-être rendre responsable l'auteur et la délicatesse du sujet, trop subtil sans doute pour être porté à la scène. L'amiral, dès que la jeune fille est en âge de se marier, ne songe qu'à la donner et à faire son bonheur, mais non sans un profond chagrin, et avec cette sorte de jalousie bien connue qu'éprouvent tous les pères en pareil cas. Là est le point particulièrement intéressant de l'œuvre qu'avait remarqué Emile Augier, qui, s'étant épris de l'ouvrage, avait poussé la Comédie-Française à le représenter. Elevée avec une sollicitude respecteuse, jalouse et inquiète, par l'amiral et un vieux matelot son serviteur, à l'abri de tout contact avec le monde, la jeune fille, à seize ans, est restée une Agnès ignorante. Aussi, lorsque son père d'adoption lui propose, non sans un poignant et tendre regret, un mari de son choix, Smilis, avec une ingénuité qu'il est permis de trouver invraisemblable au théâtre, bien que la réalité en ait, à ce qu'on a dit, offert le modèle à l'auteur, répond à l'amiral : « Une autre maison? J'aime trop la nôtre..... et je ne veux pas d'autre mari que vous! » La faute de l'amiral, c'est de se dire, grâce à ce mot fatal, et entraîné par sa jalousie de père, qu'après tout Smilis n'est pas sa fille, et qu'on a vu, en pareil cas, d'heureuses unions que personne n'a songé à blâmer. Ce n'est que le soir de son mariage, au moment où son sentiment est bien forcé de changer de nature, que Kerguen brusquement voit son erreur, qu'il appelle « son crime ». Smilis vient de lui dire comme à l'ordinaire : « Bonne nuit, mon père! » A partir de ce moment, le drame est tout entier dans la situation de l'amiral, qui aux yeux du monde est le mari de Smilis, tandis que ses sentiments de père dévoué lui ordonnent de rendre à sa fille adoptive le droit à l'amour et le bonheur qu'il lui a volés. Smilis, qui n'est que de nom madame l'amirale, continue à ne voir en Kerguen qu'un père affectueux. Elle commence alors à éprouver pour Georges Richard, jeune lieutenant de vaisseau, neveu d'un vieil ami de Kerguen, un amour naïf. Le jeune homme, que son devoir d'aide de camp oblige à rester attaché à la personne de l'amiral, qu'il respecte et qu'il aime, vient lui demander d'être envoyé aux colonies. Sur le refus formel et même brutal de son chef (qui a ses projets), le loyal officier, pour échapper à la destinée qui lui est faite, avoue que s'il veut partir c'est parce qu'il aime Smilis! Au 4e acte, Kerguen veut s'assurer une dernière fois des sentiments de Smilis pour le jeune homme, et, tentant une épreuve, il lui annonce que Georges part pour un long voyage. Smilis, frappée au cœur, fond en larmes et vient se jeter, avec une naïveté émouvante, dans les bras de son mari, qu'elle nomme son père. Celui-ci, n'éprouve plus que les sentiments exaltés d'un père qui a fait le malheur de sa fille. Il se sacrifiera et, après avoir pris toutes les précautions pour que sa mort paraisse naturelle, il se tue pour racheter sa faute. Le public a fait à plusieurs reprises un succès d'émotion à ce drame d'un idéalisme peut-être trop pur, pour lequel la critique s'est généralement montrée sévère.

Smilis a été jouée par MM. Febvre, Worms, Laroche et Mlle Reichemberg. M. Henry Maréchal a écrit pour cette pièce la musique qui s'y trouve intercalée.

SMISSEN (baron VAN DER), général belge, né à Bruxelles en 1823. Sous-lieutenant en 1843, il prit part en 1851 à la campagne de Kabylie, sous le maréchal Saint-Arnaud, combattit en 1865 au Mexique pour l'empereur Maximilien, devint lieutenant général en 1879, commandant de la 2e circonscription militaire à Bruxelles et aide de camp du roi en 1882. En 1886, il réprima sévèrement les mouvements ouvriers dans le bassin houiller de Charleroi. Le baron van der Smissen a publié en français : *le Service personnel et la loi militaire* (Bruxelles, 1887).

SMITH (Lawrence), chimiste et minéralogiste américain, né à Charlestown (Caroline du Sud) le 1er décembre 1798, mort à Louisville, dans le Kentucky, le 12 octobre 1883. Lawrence Smith a doté la chimie de méthodes nouvelles d'analyse et en particulier d'une méthode généralement employée pour le dosage des alcalis dans les silicates; ils s'est occupé de l'étude difficile des terres qui accompagnent l'oxyde de cérium. Il a découvert en Asie Mineure cinq gisements d'émeri (variété de corindon). L'étude approfondie des gisements d'émeri dans l'archipel grec et particulièrement de celui de Naxos, seul exploité dans l'antiquité, l'a conduit à la découverte de ce minéral dans le Massachusetts. C'est surtout à l'étude des

météorites que s'est consacré Lawrence Smith, il y a signalé la présence du cobalt et du phosphore, ainsi que celle du sesquichlorure de chrome, qu'on n'a pas trouvé jusqu'ici dans les minéraux terrestres. Il a appelé l'attention sur ce fait que les chutes de *météorites observées* depuis 1865 aux Etats-Unis se sont produites à plusieurs reprises sur un espace assez restreint (2 degrés en latitude et 6 degrés en longitude); trois chutes ont eu lieu sur cette région en trente-deux jours. Elu correspondant de l'Académie des sciences dans la section de minéralogie, le 30 avril 1879, il a enrichi la collection du Muséum d'un grand nombre d'échantillons, dont quelques-uns uniques et d'une grande valeur, en particulier la masse de fer de Cohahuila, qui pèse 250 kilogrammes.

* **SMITH** (Francis-Pettit), mécanicien anglais, né à Hythe (comté de Kent) le 9 février 1808. — Il est mort le 12 février 1874.

* **SMITH** (William), archéologue et écrivain anglais, né à Londres en 1814.— Il a publié depuis 1865 un certain nombre d'ouvrages, parmi lesquels nous citerons un *Dictionnaire de la Bible* (1860-1863). Il devint l'éditeur de la « Quaterly Review » en 1867. En 1870, il publia, en collaboration avec Hall, un *Dictionnaire complet et critique anglais-latin*, fruit de quinze années de recherches et véritable monument. Enfin, en 1875, il termina son grand atlas de *Géographie biblique et classique*, qui est le complément de ses divers dictionnaires.

, **SMITH** (Robert-Angus), chimiste anglais, né près de Glascow en 1817. — Il est mort le 12 mai 1884.

SMITH (Goldwin), historien et polémiste anglais, né à Reading (Berkshire) le 13 août 1823. Il fit ses études à Eton et à Oxford, où il remporta les « prix du Chancelier » pour les vers latins (1845), la dissertation latine (1846) et pour la dissertation anglaise (1847). Il avait remarquablement écrit cette dernière, dont le sujet était : « Les résultats politiques et sociaux de la Réforme en Angleterre ». Inscrit au barreau en 1847, il ne plaida jamais. Nommé en 1850, par le gouvernement, secrétaire adjoint de la commission chargée d'une enquête sur l'université d'Oxford, puis secrétaire de celle qui modifia les statuts de cette université, il fut en 1858 membre de la commission d'éducation populaire. La même année, il devint professeur d'histoire moderne à Oxford et il occupa cette chaire jusqu'en 1866 ; il s'y distingua par l'habileté avec laquelle il tira de l'histoire des leçons pour la politique contemporaine. Pendant la guerre de Sécession, il prit vigoureusement parti pour le gouvernement fédéral et publia plusieurs pamphlets en ce sens. Il fit en 1864 des conférences aux Etats-Unis, où il reçut un accueil chaleureux; à son retour, il fit paraître *Angleterre et Amérique* (1865) et *la Guerre civile en Amérique* (1866). Ayant, deux ans plus tard, renoncé à sa chaire d'Oxford, il alla s'établir en Amérique comme professeur d'histoire constitutionnelle de l'Angleterre à l'université de New-York (Cornell University at Ithaca). Il conserva ce poste jusqu'en 1871, se rendit alors au Canada, fut membre du conseil de l'université de Toronto, dirigea, pendant quelque temps le « Canadian Monthly » (1872-1874) et le « Bystander ». M. Goldwin Smith a publié : *la Religion rationnelle* (1858); *Leçon inaugurale* (1859); *Sur quelques conséquences probables de la doctrine du progrès historique* (1861); *l'Etude de l'histoire* (1861); *la Fondation des colonies américaines* (1861); *l'Histoire d'Irlande, et le caractère irlandais* (1861); *l'Empire*, lettres publiées dans le « Daily-News » en 1862-1863 (1863); *Trois Hommes d'Etat anglais : Pym, Cromwell, Pitt* (1867); *l'Expérience de la République américaine* (1867); *la Question d'Irlande* (1868); *les Relations de l'Amérique et de l'Angleterre* (1869); *Courte Histoire de l'Angleterre au temps de la Réforme* (1869); *William Cooper* (1880); *la Politique de l'Angleterre en Irlande* (1882); *Fausses Espérances* (1883). Pendant la campagne dite du *home rule*, en 1886, il publia dans les journaux et revues d'Angleterre de nombreux articles défavorables aux projets de M. Gladstone.

SMITH (Willoughby), électricien anglais, né en 1828. Admis en 1848 au service de la « Gutta-percha Company», il imagina un nouveau système de joints et d'isolation du fil conducteur pour remédier aux défauts du câble sous-marin de Douvres à Calais, immergea les câbles de La Spezia, de la Corse et de Bône (1854-1885), et entreprit avec Wheatstone des expériences sur la « retardation » des signaux pendant l'enroulement du câble. La fabrication du câble destiné à relier l'Irlande à Terre-Neuve (longueur 2.500 milles) lui suggéra d'abord l'idée d'empâter les fils métalliques dans du coaltar de naphte ; mais il adopta un mélange isolateur et adhérent, que l'usage général a consacré (1858). Une rupture du câble après une immersion de 1.500 milles s'étant produite, en 1865, à bord du « Great Eastern », qu'il avait accompagné, il trouva un système plus parfait établissant l'isolation continue sur toute la longueur du câble et la communication permanente entre le navire et le rivage. Nommé en 1866 électricien en chef de la « Telegraph construction and maintenance Company », il accompagna le « Great Eastern » dans sa nouvelle campagne, dont le succès fut complet. M. W. Smith appliqua son système au câble Malte-Alexandrie (1868), et au câble transatlantique français de Brest à Terre-Neuve (1869). Une autre importante découverte lui est due : l'accroissement de vitesse dans les conducteurs isolés par une préparation particulière de la gutta-percha, dont la capacité inductive spécifique était supposée par certains électriciens inférieure à celle du caoutchouc. Il quitta le service de la « Telegraph construction and maintenance Company » en 1887. M. W. Smith a présenté à l'Institut des ingénieurs électriciens ou publié des mémoires sur les sujets suivants : *le Télégraphe souterrain; Effet de la lumière sur les qualités électriques du sélénium; le Travail des câbles sous-marins; Résumé des premiers essais de télégraphie électrique ; Induction* (1882); *Induction voltaïque et magnéto-électrique* (1884); *Induction et conduction* (1885); *Magnétisme* (1885); *Système de communication télégraphique sans contact métallique* (1888).

SMITH (William-Henry), homme politique anglais, né à Londres le 24 juin 1825. Après avoir fait ses études, il suivit la carrière commerciale et n'aborda qu'à quarante ans la vie politique. Il se présenta sans succès comme candidat conservateur à Westminster en juillet 1865 ; mais il fut plus heureux en novembre 1868 et battit John Stuart Mill dans la même circonscription. Il ne cessa de siéger à la Chambre des communes, où il s'acquit une réputation d'orateur d'affaires. De 1874 à 1877, il fut secrétaire financier de la Trésorerie; de 1877 à 1880, premier lord de l'Amirauté. Revenu aux affaires en 1885 avec son parti, il fut nommé secrétaire d'Etat de la Guerre, d'où il passa en janvier 1886 au poste de chef secrétaire pour l'Irlande. Lors de la formation du second cabinet Salisbury, il reçut de nouveau le portefeuille de la Guerre (1886); mais après la retraite de lord Randolph Churchill et le remaniement ministériel qui en résulta, M. Smith devint *premier lord de la Trésorerie* et leader des conservateurs à la Chambre des communes.

SMITH (Isaac-Gregory), prélat anglais, né à Manchester le 21 novembre 1826. Après avoir fait ses études à Oxford, il embrassa la carrière ecclésiastique, fut successivement chanoine de la cathédrale de Hereford (1870), vicaire de Malvern (1872), prédicateur à Oxford (1872), aumônier « examiner » à l'église de Saint-David et doyen rural (*rural deun*) en 1882. Il s'est fait connaître par un certain nombre d'ouvrages : *Foi et Philosophie* (1867); *Abrégé de la vie de notre Sauveur* (1867); *Fra Angelico et autres poèmes* (1871); *Prières pour chaque jour* (1879); *Pensées sur l'éducation* (1883); *Histoire diocésaine de Worcester* (1883); *Histoire de la cathédrale de Worcester* (1884); *Aristotélianisme* (1886).

SMITH (Benjamin-Leigh), explorateur anglais, né à Cambridge le 12 mars 1828. Après avoir étudié le droit et les sciences, il entreprit une première expédition sur la côte N.-E. du Spitzberg, en 1871, et atteignit le 81° de latitude Nord. Il reprit le même chemin l'année suivante, et, en 1873, il partit avec deux bâtiments pour secourir l'expédition suédoise, qui courait de grands dangers. Durant ses nouvelles entreprises il atteignit, en 1880, la Terre François-Joseph et découvrit un certain nombre d'îles à l'ouest de cette terre; mais l'année suivante il perdit le bâtiment « Eira », réussit cependant à hiverner dans d'assez bonnes conditions et atteignit, en août 1882, à bord du bâtiment qui lui restait, la Nouvelle-Zemble, d'où on vint le rapatrier à Aberdeen. Les Sociétés de géographie de Paris et de Londres lui ont décerné des médailles d'or.

SMITH (George-Barnett), littérateur anglais, né à Ovenden, près Halifax (Yorkshire), le 17 mai 1841. De bonne heure il publia des poèmes et des esquisses et collabora aux journaux d'Halifax. Venu à Londres pour s'y consacrer au journalisme et à la littérature, il entra au « Globe », puis à l' « Echo », donna à la « Revue d'Edimbourg » des études littéraires, collabora à un grand nombre de « Magazines », publia en 1879 une *Vie de M. Gladstone* et en 1881 une *Vie de M. Bright*. Il est l'auteur d'un ouvrage critique intitulé : *Illustrated British Ballads*.

SMITH (William-Robertson), savant professeur anglais, né à Keig (comté d'Aberdeen) le 8 novembre 1846. Il fit ses études aux universités d'Aberdeen, d'Edimbourg, de Bonn et de Gœttingue, et devint en 1870 professeur d'hébreu à Aberdeen (Free church College), poste qui lui fut retiré en 1881, en raison des articles critiques sur l'Ancien Testament qu'il avait fait paraître dans l'*Encyclopédie britannique* et ailleurs. Il s'associa alors aux éditeurs de cette grande publication. Le professeur W.-R. Smith est un des hommes les plus savants du corps enseignant anglais, et ses aptitudes sont très diverses. De 1868 à 1870 il professa la physique à l'université d'Edimbourg. Il voyagea en Arabie en 1879-1880, et en janvier 1883 il fut nommé à la chaire d'arabe de l'université de Cambridge, dont il est devenu bibliothécaire. Il a écrit de nombreux articles et publié : *l'Ancien Testament dans l'Eglise juive* (1880); *les Prophètes d'Israël et leur place dans l'histoire à la fin du* VIII*e* *siècle* (1882); *la Parenté et le mariage dans l'ancienne Arabie* (1885).

SMITH (François), pseudonyme de M. Félix Berriat-Saint-Prix.

SMITH-HALD (Frithjof), peintre norvégien, né à Christiansund le 13 septembre 1846. Elève du célèbre professeur Gude, il habite Paris depuis 1876. Parmi ses principales œuvres exposées au Salon nous citerons : *le Lac de Christiania* (1874); *l'Hiver en Norvège, le soir*, que possède le musée de Haag, et *Paysage en Norvège* (1876); *De la côte méridionale de la Norvège* (Exposition universelle de 1878); *Retour des pêcheurs en Norvège le matin* et *Promenade du matin* (1879); *Une station de bateaux en Norvège*, acquis par l'Etat, et *Un soir d'hiver en Norvège* (1880); *Un dimanche matin* (1881); *Un Lever de lune* et *Retour de la messe* (1882); *le Matin à Cornwall* et *Inquiétude* (1883); *le Vieux Filet* et *le Matin au Kristianiafjord* (1884); *Soleil couchant aux environs de Froudhjeim* et *le Calme dans un fjord* (1885); *le Lac de Bandaksvandet* (1886); *le Retour de pêche à Romsdalen* et *Mois d'août* (1887); *Tour de plaisir en Norvège* (1888); *la Fin du jour* (1889); *le Soir* et *Solitude*, Exposition universelle de 1889. M. Smith-Hald a obtenu une mention honorable; c'est un peintre doué des plus fortes qualités et un excellent coloriste.

* **SNELL** (Charles), physicien et mathématicien suisse, né à Dachsenhausen (Nassau) en 1806.— Il est mort à Iéna le 12 août 1886. Son dernier ouvrage est intitulé : *Nicolas Copernic* (Iéna, 1873).

* **SNELLAERT** (Ferdinand-Augustin), littérateur flamand, né à Courtrai le 21 juillet 1809. — Il est mort le 3 juillet 1872.

SNOILSKY (Charles-Jean, comte), poète lyrique suédois, né à Stockholm le 8 octobre 1841. Etant étudiant à Upsal, il attira sur lui l'attention par des productions poétiques, qu'il publia en 1861 sous le titre de *Sma diktar*, en 1862 sous celui de *Orchideer*, et qui furent très bien accueillies. Ses études terminées, il obtint d'être attaché à l'ambassade de Suède à Paris (1865), puis fut successivement secrétaire au ministère des Affaires étrangères (1866) et chargé d'affaires à Copenhague (1874). Ses travaux diplomatiques n'étouffèrent pas en lui l'inspiration poétique ; son talent s'accrut avec l'âge et il occupe un des premiers rangs parmi les poètes de sa patrie. Il chante tantôt les joies sensuelles, tantôt un idéal élevé de liberté politique et intellectuelle. Citons encore de lui : *Dikter* (1869); *Sonetter* (1871); *Nye Dikter* (1881); une traduction des *Ballades* de Gœthe (1876) et des études estimées sur la numismatique et la bibliographie. Il est membre de l'Académie suédoise depuis 1876.

SOBRANIÉ ou **SOBRANJÉ** s. m. (so-bra-ni-é). Assemblée nationale des députés en Bulgarie.

* **SOCIALISME** s. m. — **Encycl.** *Le socialisme en France.* En France, depuis 1870, les partisans des théories socialistes ont montré une grande activité; mais leur influence sur la marche des affaires publiques n'a pas été en proportion de l'énergie dépensée, par suite de leur fractionnement en un certain nombre de groupes, presque toujours en antagonisme. Le mutuellisme de Proudhon et des écoles antérieures n'est pour ainsi dire plus représenté en France; le communisme pur n'est plus avoué par personne, *au moins sous son nom, mais* il reparaît dans le programme économique des anarchistes, sous le nom d'*expropriation* : au moyen de l'expropriation s'opérera le retour à la communauté de la nation de tout ce qui peut servir entre les mains de n'importe qui à exploiter les autres (v. ANARCHIE). Une école est venue atténuer ce que cette solution des anarchistes présente de trop radical, c'est le *collectivisme*. Celui-ci est *total* ou *partiel*. Le premier étend la propriété collective à tous les instruments de production mobiliers ou immobiliers; mais il laisse les produits à la propriété privée et reconnaît la liberté de consommation de l'épargne, le droit d'héritage et la liberté des dons appliqués aux biens qui ne sont pas des capitaux, etc. Dans le collectivisme *partiel* ou *modéré*, l'appropriation collective est bornée au sol (v. COLLECTIVISME). Mais, outre ces différences dans les théories, il y a encore des dissentiments sur les voies et moyens, dans leurs applications. Les *socialistes collectivistes*, comme MM. Benoit Malon, John Labusquière, Brousse, Deynaud, Chabert, Paulard, Allemane, Rouanet, etc., veulent essayer la propagande par la persuasion et ne regardent la force que comme un moyen *in extremis* auquel il faut autant que possible éviter d'avoir recours. Les *collectivistes révolutionnaires*, dont M. Jules Guesde a été longtemps le chef incontesté, comptent surtout sur la force et le nombre pour faire triompher leurs idées. Les adhérents de cette fraction sont en communication avec les socialistes étrangers; ils sont, en un mot, internationaux.

Il faut bien dire que, les temps heureux prédits aux travailleurs par les différentes écoles socialistes tardant quelque peu à venir, les syndicats ouvriers ou groupes corporatifs, chez lesquels prédomine l'esprit pratique et évolutionniste, cherchent à tirer du présent ce qu'il peut avoir de bon et à préparer un avenir meilleur à ceux qui viendront après eux. Les membres de ces syndicats et groupes ont toujours pris part aux luttes politiques. C'est là un point qui les distingue des socialistes des diverses écoles, qui, jusqu'à ces derniers temps, se tenaient à l'écart des choses politiques et s'abstenaient systématiquement aux élections. Mais ces abstentionnistes finirent par s'apercevoir qu'ils faisaient fausse route et qu'en agissant de cette manière ils s'enlevaient toute influence sur le monde des travailleurs. En 1880, MM. Guesde et Lafargue, sous l'inspiration du célèbre socialiste allemand Karl Marx, présentèrent un programme politico-socialiste, autour duquel ils espéraient grouper les ouvriers et organiser ainsi le prolétariat en parti politique distinct, sous le nom de *parti ouvrier* ; c'est la lutte des classes qui faisait sa réapparition en France depuis la grande Révolution. Ce programme contenait le minimum des revendications politiques et économiques du parti populaire. Au point de vue politique, il demandait : abolition de toutes les lois sur la presse, les réunions et les associations, et surtout de la loi contre l'Association internationale des travailleurs; suppression du livret, cette « mise en carte de la classe ouvrière » et de tous les articles du code établissant l'infériorité de l'ouvrier vis-à-vis du patron; suppression du budget des cultes et retour à la nation des biens dits de mainmorte; armement général du peuple; la commune maîtresse de son administration et de sa police. Le programme économique de MM. Guesde et Lafarge se réduisait aux points suivants : repos du lundi, réduction de la journée de travail à huit heures, interdiction dans les ateliers du travail des enfants au-dessous de quatorze ans; minimum légal des salaires déterminé, chaque année, d'après le prix local des denrées; égalité de salaire pour les travailleurs des deux sexes; instruction scientifique et technologique de tous les enfants, mis pour leur entretien à la charge de la société représentée par l'Etat et par les communes; suppression de toute immixtion des employeurs dans l'administration des caisses ouvrières de prévoyance; responsabilité des patrons en matière d'accidents, garantie par un cautionnement versé par l'exploiteur et proportionné au nombre des ouvriers employés et aux dangers que présente l'industrie; intervention des ouvriers dans les règlements spéciaux des divers ateliers; suppression du droit usurpé par les patrons de frapper d'une pénalité quelconque leurs ouvriers sous forme d'amendes ou de retenues sur les salaires; revision de tous les contrats ayant aliéné la propriété publique (banques, chemins de fer, mines, etc.) et exploitation de tous les ateliers de l'Etat confiée aux ouvriers qui y travaillent; abolition de tous les impôts indirects et transformation de tous les impôts directs en un impôt progressif sur les revenus dépassant 3.000 francs et sur les héritages dépassant 20.000 francs.

Ce programme devint l'objet d'une première scission : les abstentionnistes politiques se séparèrent des collectivistes et passèrent à l'anarchisme. Mais un conflit plus sérieux s'engagea entre collectivistes, en 1881, à l'occasion de l'élection municipale de M. Joffrin, à Montmartre. Ce candidat, dans sa profession de foi, avait omis de reproduire les considérants collectivistes qui précédaient le programme que nous avons donné ci-dessus et qui affirmaient nettement la lutte des classes et la nécessité du recours à la force. Ces considérants lui semblaient dangereux à tous les points de vue. Une fraction, sous la direction de M. Guesde et de ses amis, se sépara à cette occasion du parti ouvrier, et, maintenant toutes les théories du collectivisme radical, accepta le nom de *marxistes* ou *guesdistes* ; les autres, appartenant pour la plupart aux chambres syndicales et aux *groupes corporatifs*, approuvant la conduite de M. Joffrin, retinrent le nom de *possibilistes* que leurs adversaires leur avaient donné (v. POSSIBILISTE). Cette scission ne fit que s'accentuer à travers les meetings, conférences et congrès qui se tinrent, tant en France qu'à l'étranger, de 1881 à 1888. Elle était complète en 1889. Deux congrès internationaux se réunirent à Paris pendant l'Exposition universelle, l'un tenu par les marxistes, l'autre par les possibilistes. Bien que leurs programmes ne différassent pas, pour ainsi dire, bien que leurs séances fussent parallèles et que les étrangers s'y soient employés avec ardeur, l'union ne put se faire entre les deux assemblées, qui conclurent chacune de leur côté.

Pour donner une idée à peu près complète du mouvement socialiste en France, il convient de signaler le petit clan révolutionnaire des *blanquistes*. Au point de vue socialiste, ce sont tout simplement des communistes. Dans ces derniers temps on les trouve presque toujours alliés aux marxistes, dont ils partagent le penchant pour les moyens violents et les doctrines autoritaires.

Il y a aussi l'école des socialistes catholiques, dont M. le comte Albert de Mun est l'orateur et l'apôtre et dont l'idéal consiste à

retourner en arrière vers les maîtrises et les jurandes de l'ancien régime. Bien que les initiateurs promettent une législation qui atténuera fortement les inconvénients inhérents à ces antiques institutions, le mouvement catholico-socialiste ne semble avoir jusqu'ici qu'une importance relative en France; mais il est évident que l'Eglise, qui voit dans cette question une source d'influence sur la classe ouvrière, n'est pas prête à l'abandonner. C'est ainsi qu'en 1889 des pèlerinages d'ouvriers français conduits par des évêques se sont rendus près du pape pour lui demander « de vouloir bien résoudre les difficultés de la situation sociale ». Dans son allocution le pape a conclu que le patron doit considérer l'ouvrier comme un frère, veiller à ses intérêts, adoucir son sort, lui donner le bon exemple et renoncer à des profits obtenus rapidement et sans honnêteté. Les ouvriers, de leur côté, doivent se soumettre avec résignation, se montrer respectueux et s'abstenir de tout acte de nature à troubler l'ordre public. Mais le pape a omis d'indiquer les moyens pratiques pour organiser cette société d'anges conduits par des archanges.

En 1888, il s'était formé à la Chambre des députés un groupe socialiste composé de MM. Basly, Boyer, Brialou, Calvinhac, Camélinat, Daumas, Franconie, Gilly, Clovis Hugues, Laguerre, Laisant, Laur, Michelin, Millerand, Planteau, Prudon, Saint-Ferréol, Simyan, de Susini, Théron. Ce groupe n'a signalé son existence que par la publication d'un programme dont l'apparition s'expliquait surtout par l'approche des élections de 1889, et la nécessité pour plusieurs députés de se réserver l'appui du parti ouvrier.

— *Le Socialisme dans les pays étrangers.* Nous avons dit ailleurs (v. ALLEMAGNE) les progrès du socialisme révolutionnaire en Allemagne, la lutte engagée contre lui par M. de Bismarck et le socialisme d'Etat que ce dernier avait tenté d'inaugurer. Les choses restent toujours en l'état. Bien que la loi de 1878 soit appliquée avec une rigueur draconienne, le résultat des élections de 1887 a prouvé que la propagande socialiste continuait avec succès. Onze partisans de la doctrine ont été envoyés au Reichstag par 774.000 voix. Le parti a reçu, de plus, une forte organisation, qui lui permet de découvrir les attachés de la police qui se glisseraient dans ses rangs. Une caisse centrale alimentée par des cotisations régulières permet de fournir des subsides aux familles des expulsés et des internés. En 1889, la loi contre les socialistes a été prolongée par le Reichstag; mais cette assemblée, en janvier 1890, repoussa un nouveau projet de loi présenté par le gouvernement sur le même objet.

Un groupe socialiste allemand mérite une mention spéciale, c'est celui des socialistes de la chaire (*Kathedersozialisten*). Le nom de *socialistes de la chaire* a été donné, en 1872, à des professeurs des universités allemandes, qui, dans leur enseignement de l'économie politique, s'éloignent sur des points importants des économistes orthodoxes pour se rapprocher des socialistes proprement dits. Comme ces derniers, ils admettent : 1° que l'équité devrait présider davantage à la répartition des richesses, et que, notamment, la part des travailleurs devrait être plus grande; 2° que ce résultat ne peut être atteint par l'effet de la liberté ou, comme on dit, des lois naturelles, mais seulement par l'action des lois positives émanées du législateur. Ils comprennent tout autrement que les économistes de l'école libérale la méthode, la mission et les conclusions de la science. On sait que, dans le système économique orthodoxe, l'homme est considéré comme un être qui poursuit partout et toujours son intérêt privé. Les socialistes de la chaire tiennent que, à côté de l'égoïsme, il y a le sentiment de la collectivité, la sociabilité, qui se traduit par la formation de la famille, de la commune, de l'Etat. L'homme, disent-ils, n'est pas semblable à l'animal, qui ne connaît que la satisfaction de ses besoins; il est un être moral qui sait obéir au devoir, et qui, formé par la religion ou par la philosophie, sacrifie souvent ses satisfactions, son bien-être et sa vie même à sa patrie, à l'humanité, à la vérité, à Dieu. C'est donc une erreur de baser une série de déductions sur cet aphorisme : que l'homme n'agit que sous l'empire d'un seul mobile, l'intérêt individuel. Dans les différents pays, aux différentes époques, les hommes obéissent à des mobiles qui ne sont pas les mêmes, parce qu'ils se font des idées particulières du bien-être, du droit, de la morale, de la justice. Il en résulte que les problèmes économiques n'admettent pas ces solutions générales et *a priori*, qu'on demandait à la science et qu'elle se hasardait trop souvent à fournir. Il faut toujours examiner la question relativement à un pays donné, et ainsi il est nécessaire de s'appuyer sur la statistique et sur l'histoire. De là la méthode historique et réaliste, préconisée par les socialistes de la chaire. D'après eux, c'est une erreur de prétendre, comme l'a fait Bastiat dans ses *Harmonies économiques*, que l'ordre général résulte du libre jeu des égoïsmes individuels, et qu'il suffit, par suite, de supprimer toutes les entraves, de laisser régner la concurrence universelle et sans restriction, pour que le bien-être vienne à chacun en proportion de ses efforts. L'égoïsme, disent-ils, porte les hommes à l'iniquité et à la spoliation : il faut donc le réprimer et non lui donner libre carrière; et il faut que cette répression de l'égoïsme soit organisée par l'Etat. Aussi sont-ils loin de professer pour l'Etat cette horreur qui a fait dire à certains économistes que l'Etat est un mal nécessaire. Pour eux, au contraire, l'Etat, représentant de la nation, est l'organe du droit, l'instrument de la justice, le plus puissant agent de civilisation et de progrès. Ils attribuent à l'Etat une double mission : d'abord, maintenir la liberté dans les limites tracées par le droit et la morale; en second lieu, accorder son concours partout où le but, qui est le progrès social, peut être mieux atteint par l'action de l'autorité publique que par les efforts individuels. Ils pensent que le rôle de l'Etat, au lieu de s'amoindrir à mesure que la civilisation progresse, s'étend sans cesse dès que s'ouvre une voie nouvelle à l'activité humaine et que s'épure l'appréciation de ce qui est licite et de ce qui ne l'est pas.

Les socialistes de la chaire reprochent aussi aux économistes orthodoxes de s'être renfermés trop exclusivement dans les questions qui touchent à la production de la richesse, et d'avoir négligé celles qui concernent la répartition et la consommation, lesquelles constituent le grand problème de notre temps. En présence des maux qui troublent et menacent le corps social, trois systèmes se présentent : celui qui préconise le retour au passé et le rétablissement de l'ancien régime; le socialisme proprement dit, qui vise à un changement radical de l'ordre social; enfin, l'économie orthodoxe, qui croit que tout se réglera par la liberté et par l'action des lois naturelles. D'après les socialistes de la chaire, ces trois systèmes doivent être également repoussés, attendu que le retour au passé est impossible, qu'une modification générale et brusque de la société ne l'est pas moins, et qu'on ne peut, en ce point où il s'agit d'une question de droit, de code civil et d'organisation sociale, invoquer la liberté sans se payer de mots.

Les socialistes de la chaire comprennent le droit de propriété tout autrement que les économistes orthodoxes. Ceux-ci parlent de la propriété comme d'un droit absolu parfaitement défini et toujours identique. Ceux-là prétendent, au contraire, que ce droit a revêtu des formes très différentes en rapport avec les modes de production de chaque époque; qu'il est ainsi appelé à subir de nouveaux changements; qu'il ne peut jamais être considéré comme absolu puisqu'il n'existe que dans l'intérêt général, et que, par conséquent, on peut lui imposer telles limitations et telles formes qu'exige le progrès de la civilisation, qui est sa raison d'être.

Le socialisme de la chaire est quelquefois désigné sous le nom de *socialisme d'Etat.* Il a pris corps et s'est constitué à l'état de doctrine spéciale dans les réunions annuelles de l'Association de la Politique sociale, dont la première fut tenue, le 6 octobre 1872, à Eisenach. Les principaux des membres de ces réunions étaient MM. Schmoller, Nasse, Held, Wagner, Brentano, Engel, Schönberg, etc. Il est juste de dire que des idées semblables avaient été émises antérieurement en France, en Angleterre, en Allemagne. Parmi les précurseurs français du socialisme de la chaire, nous citerons Sismondi et Dupont-White.

Les idées socialistes continuent à avoir en Angleterre pour principaux organes les *Trade's Unions* et l'*Amalgamated Society of Engineers* (V. TRADE'S UNION). Ces associations offrent ce caractère spécial, qu'elles poursuivent par la voie légale et pacifique les réformes utiles aux travailleurs, sans poursuivre la réforme de la constitution politique et sociale de leur pays. Quant aux groupes socialistes proprement dits, ils sont en Angleterre peu nombreux, peu puissants, et composés en grande partie d'Allemands; ils n'ont jusqu'ici qu'une influence restreinte sur la classe ouvrière.

En Autriche, le mouvement socialiste est loin d'être aussi prononcé qu'en Allemagne; cependant, un congrès, tenu en janvier 1889 à Hainfeld, a marqué un progrès considérable dans le développement de ce parti. Dans ce congrès, les différentes nuances se sont rapprochées et ont formulé un programme commun. Celui-ci, s'il soulève des difficultés, ne roule cependant que sur des questions pratiques : repos du dimanche, journée de huit heures, interdiction du travail des enfants au-dessous de quatorze ans, interdiction du travail des femmes dans les industries nuisibles à l'organisme féminin, participation des associations ouvrières au contrôle de l'application des lois protectrices. Les socialistes autrichiens semblent au moins ostensiblement éviter toutes tendances internationalistes. C'est, du reste, pour eux une condition d'existence, en présence des sévérités de la loi de 1885.

Le socialisme belge présente un caractère tout spécial de violence, qui s'est manifesté en 1886 et 1887 par des grèves, dans les provinces de Liége, Mons, Charleroi, Namur, etc. V. BELGIQUE.

En Espagne, le socialisme est répandu dans quelques centres industriels, et là, comme dans les autres pays, il s'étend de proche en proche, mais plus lentement qu'ailleurs. Il s'est cependant révélé en 1883 sous l'aspect agraire et fanatique du fenianisme d'Irlande, dans l'organisation de la société de la Main-Noire. V. MAIN-NOIRE.

L'Italie est, au point de vue socialiste, dans le même état ou à peu près que l'Espagne. En Italie, l'industrie est jeune encore et n'a pas produit de grandes agglomérations ouvrières; aussi les idées socialistes ne sont-elles répandues que dans la Lombardie et dans les Romagnes; et encore diffèrent-elles sensiblement dans chacune de ces contrées. En Lombardie, le mouvement est purement économique; l'ouvrier cherche à améliorer sa situation sans viser à la transformation de l'organisme social. Dans les Romagnes, au contraire, le parti ouvrier est nettement socialiste révolutionnaire et en grande partie républicain. Il se recrute surtout parmi les *braccianti*, ouvriers des campagnes qui travaillent à la journée. Le mouvement commence à s'étendre dans le Piémont, à Turin, mais surtout à Alexandrie. Dans les provinces méridionales et dans la Sicile, il est peu développé.

En Russie, le socialisme se confond avec le nihilisme, dont il a suivi les divers mouvements. Les autres écoles sont à peine représentées, et encore n'est-ce que par un état-major sans troupes. V. NIHILISME.

Aux Etats-Unis, le socialisme a été introduit par les émigrants de l'Allemagne, avec toutes les nuances qu'il affecte dans leur patrie. Mais il présente deux formes particulières et indigènes, dans les *chevaliers du travail* et le *labor party* (parti du travail), ligue agraire, qui compte plus d'un million d'adhérents en Amérique et s'étend en Angleterre sous la direction de son organisateur, Henry George. V. GEORGE, CHEVALIERS DU TRAVAIL.

* **SOCIÉTÉ** s. f. — **Encycl.** Législ. *Sociétés commerciales.* La loi du 24 juillet 1867 a modifié sur plusieurs points la législation des sociétés commerciales, sans apporter toutefois aucune innovation en ce qui concerne la *société en nom collectif* et la *société en commandite simple*, qui sont toujours régies par les lois antérieures.

— *Sociétés en commandite par actions.* La loi du 24 juillet 1867 a réglementé la société en commandite par actions et fait disparaître, du moins en partie, les dangers et les abus constatés par l'expérience. La société en commandite par actions implique, d'une part, la responsabilité personnelle et indéfinie du commandité ou des commandités chargés de la gérance; d'autre part, la responsabilité restreinte des actionnaires. Elle a une raison sociale, qui se compose du nom des commandités-gérants, suivi des mots : et Cie. La société en commandite par actions se constate par acte public ou par acte sous signatures privées. Dans ce dernier cas, d'après la loi du 24 juillet 1867, il suffit que cet acte soit fait en un double original. Pour qu'une société en commandite par actions soit valablement et définitivement constituée, il faut : 1° que le capital soit divisé en actions ou coupons d'actions d'au moins 100 francs ou 500 francs, suivant que le capital n'excède pas ou excède 200.000 francs; 2° que le capital soit entièrement souscrit; 3° que chaque actionnaire ait fait le versement du quart au moins du montant des actions par lui souscrites; 4° que cette souscription et ces versements aient été constatés par une déclaration du gérant dans un acte notarié; 5° que les apports ne consistant pas en numéraire ou les avantages particuliers stipulés en faveur d'un associé et à son profit soient appréciés d'abord par une première assemblée générale, et ensuite, après un certain intervalle, approuvés par une seconde assemblée, à une majorité représentant le quart des actionnaires et le quart du capital social en numéraire; 6° qu'un conseil de surveillance, composé de trois actionnaires au moins, ait été nommé par l'assemblée générale des actionnaires, immédiatement après la constitution définitive de la société et avant toute opération sociale. Pour les actions au porteur, V. ACTION, au tome Ier du *Grand Dictionnaire.*

Sous le régime de la législation nouvelle, trois éléments concourent à l'administration des sociétés en commandite par actions : les gérants, chargés de l'action et de la direction; un conseil de surveillance, investi du contrôle; les assemblées d'actionnaires délibérant sur les intérêts de la société, recevant des comptes et éclairant l'administration du gérant. Comme la société en commandite simple, la société en commandite par actions est administrée par les associés responsables, c'est-à-dire par les commandités qui signent la raison sociale. Le gérant ou les gérants sont tenus personnellement et solidairement entre eux des dettes de la société, et les actionnaires, à la condition qu'ils ne se soient pas immiscés, ne sont obligés que jusqu'à concurrence de leur mise. Le gérant statutaire est irrévocable. La loi du 14 juillet 1867 permet au conseil de surveillance de provoquer la dissolution de la société, mais non la révocation du gérant. L'administration du gérant est exercée sous le contrôle d'un conseil de surveillance, composé de trois actionnaires au moins, et nommé par l'assemblée des actionnaires. Il est soumis à la réélection aux époques et suivant les conditions déterminées par les statuts. Toutefois, le premier conseil n'est nommé que pour une année, les actionnaires ne se connaissant pas assez du début de la société. Les membres du conseil de surveillance sont chargés de vérifier les livres, la caisse, le portefeuille et les valeurs de la société. Ils font, chaque année, à l'assemblée générale, un rapport dans lequel ils doivent signaler les irrégularités et les inexactitudes qu'ils ont reconnues dans les inventaires, et constater, s'il y a lieu, les motifs qui s'opposent à la distribution d'un dividende par le gérant. Les dividendes doivent être prélevés sur les bénéfices réalisés de la société. Si des dividendes fictifs ont été distribués, la loi décide néanmoins que la répétition n'en peut être exercée que dans le cas où la distribution a été faite en l'absence de tout inventaire ou en dehors des résultats constatés par l'inventaire, et elle limite la durée de l'action en répétition à cinq ans à partir du jour fixé pour la distribution des dividendes. La loi du 24 juillet 1867 punit des peines de l'escroquerie les gérants, qui, en l'absence d'inventaires ou au moyen d'inventaires frauduleux, ont opéré entre les actionnaires la répartition de dividendes fictifs. Afin que l'assemblée générale puisse entendre avec fruit le rapport annuel du conseil de surveillance et voter en connaissance de cause, la loi permet à tout actionnaire, quinze jours au moins avant la réunion de l'assemblée générale, de prendre communication au siège social, par lui-même ou par un fondé de pouvoir, du bilan, des inventaires et du rapport du conseil de surveillance.

L'assemblée des actionnaires intervient au moment de la constitution de la société, d'abord pour apprécier, et plus tard pour approuver les apports qui ne consistent pas en numéraire ou les avantages particuliers stipulés au profit d'un associé, ensuite pour nommer le conseil de surveillance. Pendant le cours des opérations de la société, l'assemblée générale des actionnaires se réunit aux époques fixées par les statuts. Chaque année elle entend le rapport du conseil de surveillance et statue sur les propositions du gérant. Elle peut, en outre, être convoquée par le conseil de surveillance à l'effet de donner son avis sur les mesures d'urgence que le conseil peut avoir à proposer, la dissolution de la société, par exemple. Pour assurer aux délibérations de l'assemblée la liberté et la sincérité des votes, la loi du 25 juillet 1867 punit d'une amende de 500 francs à 10.000 francs et d'un emprisonnement facultatif de quinze jours à six mois : ceux qui, en se présentant comme propriétaires d'actions ou de coupons d'actions qui ne leur appartiennent pas, ont créé frauduleusement une majorité factice dans une assemblée générale; ceux qui ont remis leurs actions pour en faire un usage frauduleux.

— *Sociétés anonymes.* La loi du 24 juillet 1867 a édicté que la société anonyme, quel que soit son capital, peut se former sans autorisation du gouvernement; mais elle ne peut être constituée si le nombre des associés est inférieur à sept.

La société anonyme n'a pour élément de crédit que le capital social et elle est indépendante de la considération des personnes. De ce principe il résulte : 1° que le capital social est, comme celui de la commandite par actions, naturellement divisé en actions et en coupons d'actions; 2° qu'à la différence de la commandite par actions, la société anonyme n'a pas de raison sociale et qu'elle n'est désignée que par l'objet de son entreprise. Aux termes de la loi du 24 juillet 1867, la société anonyme se constitue librement et elle peut être constatée par un acte sous seing privé fait en double original. Les règles de la société en commandite par actions : division du capital en actions et coupons d'actions; souscription totale du capital; versement du quart et négociation des actions après ce versement; faculté de convertir les actions nominatives en actions au porteur après leur libération de moitié; approbation par une assemblée générale des avantages particuliers ou des apports qui ne sont pas faits en nature, s'appliquent également à la société anonyme. La déclaration dans un acte notarié de la souscription du capital et du versement du quart est faite par les fondateurs de la société anonyme, et elle est soumise, avec les pièces à l'appui, à la première assemblée générale, qui en vérifie la sincérité.

Trois éléments concourent à l'administration de la société anonyme; les actionnaires, qui ont la véritable direction de la Société; les administrateurs, qui sont chargés d'exécuter et de réaliser la volonté des actionnaires; enfin, les commissaires, qui ont une mission de surveillance. Les actionnaires délibèrent le plus souvent en assemblée générale et prennent leurs délibérations à la majorité des voix; mais ici les voix ne se comptent pas par tête, leur nombre est proportionnel à l'intérêt qu'a chaque actionnaire. L'assemblée générale des actionnaires se réunit au moment de la constitution de la société pour vérifier la sincérité des déclarations faites par les fondateurs relativement à la souscription du capital et au versement du quart par chaque actionnaire des actions par lui souscrites. Dans une seconde réunion, cette même assemblée apprécie et approuve, s'il y a lieu, les avantages particuliers stipulés et elle

nomme les administrateurs et les commissaires. Une fois la société constituée, les assemblées générales sont de deux sortes : les unes, ordinaires, ont lieu chaque année, à l'époque fixée par les statuts. C'est là que l'on entend le rapport et que l'on distribue les dividendes, quand des bénéfices sont réalisés; les autres, extraordinaires, se tiennent par convocation spéciale, lorsqu'il y a lieu de délibérer sur des modifications aux statuts ou sur des propositions de continuation de la société au delà du terme fixé pour sa durée, ou de dissolution avant ce terme. La société anonyme est administrée par des mandataires révocables, salariés ou gratuits, nommés par l'assemblée générale. Ils doivent être pris parmi les associés et posséder un nombre d'actions fixé par les statuts. Les commissaires ou censeurs, associés ou non, sont nommés par l'assemblée générale annuelle, ou, au besoin, par une ordonnance du tribunal de commerce. Chargés du contrôle et de la surveillance, ils font un rapport à l'assemblée générale sur la situation de la société, sur le bilan et sur les comptes présentés par les administrateurs. La responsabilité des commissaires est déterminée par les règles générales du mandat.

— *Sociétés à capital variable.* La loi du 24 juillet 1867 a réglementé, pour la première fois en France, les sociétés à capital variable. Ces sociétés sont celles dans lesquelles le capital social, d'après les statuts, est susceptible d'augmentation ou de diminution. L'augmentation peut avoir lieu par des versements successifs faits par les associés ou par l'admission d'associés nouveaux. La diminution s'opère par la reprise totale ou partielle des apports effectués. La loi soumet aux règles spéciales suivantes les sociétés à capital variable : 1° Le capital social ne peut être porté par les statuts constitutifs de la société au dessus de 200.000 francs; mais il peut être augmenté par des délibérations de l'assemblée générale, prises d'année en année, de manière que chacune des augmentations ne puisse être supérieure à 200.000 francs. 2° Les actions ou coupons d'actions peuvent être de 50 francs au minimum, et pour la constitution définitive de la société il suffit du versement du dixième. La loi a voulu faciliter ainsi l'accès de ces sociétés. En même temps, pour éviter l'agiotage, elle exige que les actions ou coupons d'actions soient nominatifs. Ce n'est qu'après la constitution définitive de la société que ces titres deviennent négociables par voie de transfert sur les registres de la société. Les statuts peuvent même donner, soit au conseil d'administration, soit à l'assemblée générale le droit de s'opposer au transfert. 3° Les statuts déterminent la somme au dessous de laquelle le capital ne peut être réduit par la reprise des apports. Cette somme ne peut être inférieure au dixième du capital. 4° Non seulement, et à moins de conventions contraires, chaque associé peut se retirer de la société lorsqu'il le juge convenable, mais encore il peut être stipulé que l'assemblée générale aura le droit de décider, à la majorité fixée pour la modification des statuts, que l'un ou plusieurs cesseront de faire partie de la société. En tous cas, aux termes de la loi de 1867, l'associé qui se retire ou est exclus reste tenu, pendant cinq ans, envers les associés et les tiers, de toutes les obligations existant au moment de sa retraite. 5° La société, quelle que soit sa forme, est valablement représentée en justice par ses administrateurs. Il n'y a pas à distinguer si elle est civile ou commerciale. 6° La société à capital variable n'est point dissoute par la mort, la retraite, l'interdiction, la faillite ou la déconfiture de l'un des associés. Malgré ces événements, elle continue de plein droit entre les autres associés.

— *Publication des actes de société.* La loi du 24 juillet 1867 a arrêté des dispositions générales applicables à la publicité des sociétés commerciales. Dans le mois de la constitution de toute société de cette nature, un double de l'acte constitutif s'il est sous seing privé, ou une expédition s'il est notarié, est déposé aux greffes de la justice de paix et du tribunal de commerce du lieu dans lequel est établie la société. Si la société est en commandite par actions ou anonyme, on doit joindre : une expédition de l'acte notarié constatant la souscription du capital social et le versement du quart, et une copie certifiée des délibérations prises par l'assemblée générale et constatant l'accomplissement des prescriptions de la loi. En outre, lorsque la société est anonyme, on doit annexer à l'acte constitutif la liste nominative dûment certifiée des souscripteurs et de leur part dans la société. Dans le même délai d'un mois, un extrait de l'acte constitutif et des pièces annexées doit être publié dans l'un des journaux désignés pour recevoir les annonces légales. Toutes les formalités que nous venons d'énumérer doivent être observées à peine de nullité à l'égard des intéressés, mais le défaut d'aucune d'elles n'est opposable aux tiers par les associés. Si la société a plusieurs maisons de commerce situées dans divers arrondissements, le dépôt et la publication que la loi exige ont lieu dans chacun des arrondissements où existent les maisons de commerce. Dans les villes divisées en plusieurs arrondissements, le dépôt se fait seulement au greffe de la justice de paix du principal établissement.

Les mêmes formalités de publicité sont prescrites pour tous les actes et délibérations ayant pour objet la modification des statuts, la continuation de la société au delà du terme fixé pour sa durée, la dissolution avant ce terme et le mode de liquidation, tout changement ou retraite d'associés et tout changement à la raison sociale. Ces règles sont simplifiées par les sociétés à capital variable; ne sont pas assujettis aux formalités de dépôt et de publication les actes constatant les augmentations ou les diminutions du capital social par suite de versements ou de reprises d'apports, et les retraites d'associés autres que les administrateurs. Lorsqu'il s'agit d'une société anonyme ou d'une société en commandite par actions, toute personne a le droit de prendre communication des pièces déposées aux greffes de la justice de paix et du tribunal de commerce ou même de s'en faire délivrer à ses frais expédition ou extrait par le greffier ou le notaire détenteur de la minute. Toute personne peut également exiger qu'il lui soit délivré au siège de la société une copie certifiée des statuts, moyennant payement d'une somme qui ne peut excéder un franc. Enfin les pièces déposées doivent être affichées d'une manière apparente dans les bureaux de la société.

Dans tous les actes, factures, annonces, publications et autres documents imprimés et autographiés, émanés des sociétés en commandite par actions, la dénomination sociale doit toujours être précédée ou suivie immédiatement de ces mots écrits lisiblement en toutes lettres : « Société anonyme » ou « Société en commandite par actions », et de l'énonciation du montant du capital social. Pour les sociétés à capital variable, il faut ajouter : « à capital variable ». Toute contravention aux prescriptions ci-dessus est punie d'une amende de 50 à 1.000 francs. V. ACTIONNAIRE et ADMINISTRATEUR.

SOCIÉTÉS DIVERSES.

— *Société des artistes français.* V. ARTISTES.

— *Société d'économie politique.* V. ÉCONOMIE POLITIQUE.

— *Société d'économie populaire.* V. ÉCONOMIE POPULAIRE.

— *Société de géographie commerciale de Paris.* Fondée en 1873, cette association a pour but de subventionner les entreprises géographiques des explorateurs qui cherchent à étendre les relations commerciales de la France.

— *Sociétés de gymnastique.* V. GYMNASTIQUE.

— *Sociétés hippiques.* Nous comprenons sous le nom de *sociétés hippiques* toutes les associations qui se donnent pour but l'élevage du cheval ou, plus exactement, l'amélioration des races de chevaux en France. Au nombre de ces associations il faut signaler : la Société d'encouragement, la Société des steeple-chases et la Société pour l'encouragement du cheval demi-sang.

La *Société d'encouragement pour l'amélioration des races de chevaux en France*, la plus ancienne des sociétés françaises, a été fondée en 1833. Elle délègue ses pouvoirs à un comité composé de 30 membres : 15 membres titulaires et 15 membres adjoints. Ces trente membres nomment, chaque année, trois commissaires rééligibles chargés de l'exécution des résolutions de la société. La Société d'encouragement en est arrivée à un tel degré de prospérité, qu'elle peut distribuer annuellement sur divers hippodromes des prix dont le chiffre dépasse 2 millions de francs. A Paris, à Chantilly et à Fontainebleau, la société distribue chaque année 196 prix dont le total s'élève

à	1.564.000 francs
dans les divers hippodromes des départements, 54 prix s'élevant à	266.000 —
enfin, des allocations annuelles de.	170.000 —
Total.	2.000.000 francs

Si à ces 2 millions on ajoute le prix des entrées qui viennent augmenter dans de très fortes proportions la valeur des récompenses, on arrive à un chiffre de 2.850.000 francs, représentant la part prise dans l'organisation des courses par la Société d'Encouragement. Cette société donne annuellement 33 journées de courses, savoir : 23 journées à Paris, 8 à Chantilly et 2 à Fontainebleau.

La *Société des steeple-chases* a été fondée en 1863. Elle a pour but l'élevage et l'amélioration des chevaux d'obstacle. Dissoute en 1865, elle a été reconstituée en 1873. Elle comprend 9 membres fondateurs. Elle donne chaque année, sur le terrain d'Auteuil, diverses courses, dont les plus remarquables sont la grande course de haies et le grand steeple-chase de Paris. La Société des steeple-chases distribue annuellement un grand nombre de prix, dont le chiffre total dépasse un million.

La *Société pour l'encouragement du cheval de demi-sang* a été fondée en 1864, et reconnue par l'Etat en 1866. Elle a pour objet la production des chevaux de demi-sang; son but est de donner au pays d'excellentes bêtes de service, et à l'armée de bons chevaux de guerre. Le siège de la société est à Caen. Elle est là plus à portée des nombreux hippodromes de Normandie, qui lui doivent leur intensité de vie et le très grand intérêt qu'ils offrent. C'est à cette société que revient le mérite de l'organisation des courses au trot. La Société du demi-sang reçoit de la Société d'encouragement une subvention annuelle de 40.000 francs. Le prix le plus important qu'elle fait courir est le Saint-Léger, à Caen. A Paris, son hippodrome est Vincennes.

A ces trois sociétés il faut ajouter : la *Société du sport de France*, fondée en 1888, dont les débuts ont eu lieu à Fontainebleau, et qui reçoit de la Société d'encouragement une allocation de 6.000 francs, et les sociétés sportives, plus connues sous le nom de *Sociétés des hippodromes suburbains.* Les courses suburbaines sont celles, qui, dans la banlieue de Paris, se donnent ailleurs qu'à Auteuil, à Vincennes et à Longchamps. Ce sont les courses de Saint-Ouen, de Maisons-Laffitte, de la Marche, de Colombes, de Saint-Germain et d'Enghien. L'hippodrome de Saint-Ouen est le plus important de tous.

— *Société d'histoire diplomatique*, fondée à Paris en 1886, sous la présidence de M. le duc de Broglie, pour l'étude et la publication des documents inédits contenus dans les archives diplomatiques. Le *Bulletin* de la société nous fait connaître les hommes d'Etat les plus illustres ou leurs collaborateurs immédiats; il renferme de véritables révélations sur la politique des chancelleries européennes, et de la réunion de documents parfois contradictoires se dégage la pure vérité. Tout en s'abstenant des débats relatifs aux choses trop actuelles, la société peut être certainement utile à ceux qui s'intéressent à l'œuvre de la diplomatie contemporaine.

— *Société philanthropique.* Cette association bienfaisante a été créée en 1780. Elle disparut quelque temps au plus fort de la tourmente révolutionnaire, mais elle fut reconstituée vers l'an VIII sous l'impulsion de Pastoret et de Mathieu de Montmorency. Elle fut reconnue comme établissement d'utilité publique par une ordonnance royale du 27 septembre 1839. Elle applique son action protectrice à six classes d'indigents : 1° les octogénaires; 2° les aveugles-nés; 3° les femmes en couche de leur sixième enfant légitime; 4° les veufs ou veuves chargés de six enfants légitimes; 5° les pères et les mères chargés de neuf enfants légitimes; 6° les ouvriers estropiés. On doit beaucoup à la Société philanthropique. C'est à elle, par exemple, que remonte l'origine des fourneaux économiques, qui rendent aujourd'hui tant de services à la population pauvre de Paris. C'est elle encore, qui, sur l'initiative de M. Nast, un de ses membres les plus actifs, créa le premier asile de nuit pour les femmes, situé rue Saint-Jacques 253 et inauguré le 20 mai 1879. Nous avons déjà parlé de cette création au mot ASILE; nous ajouterons seulement qu'un riche bienfaiteur, M. Emile Thomas, a légué à la société, pour ses institutions charitables, une somme de 200.000 francs; que la maison de la rue Saint-Jacques porte maintenant son nom, et que chacun des asiles de la Société philanthropique, comme ceux de l'Hospitalité de nuit, est placé sous la surveillance spéciale d'un des membres du comité. En revanche, nous parlerons ici même d'une autre création importante, le Dispensaire des enfants. Il est installé rue de Crimée, dans la maison portant le nom de Camille Faure, parce que c'est grâce à un don de 120.000 fr., fait par une généreuse demoiselle de ce nom, qu'il a pu être inauguré, le 15 mai 1883. Ce dispensaire est, par exception, confié à la direction des religieuses de Notre-Dame du Calvaire. On y accueille et l'on y traite tous les enfants pauvres qu'on peut y recevoir. De plus, il y a trois fois par semaine une consultation gratuite, et, tous les matins, de huit à dix heures, traitement également gratuit. Outre ce dispensaire d'enfants, la Société philanthropique a organisé dans Paris une douzaine environ de dispensaires d'adultes.

— *Sociétés philanthropiques.* V. ASILE DE NUIT, BIENFAISANCE et DISPENSAIRE.

— *Société philologique française.* Cette société, fondée en 1872, par M. Pierre Malvezin, avec M. Bescherelle aîné, a été réorganisée en 1887 par son fondateur. Parmi ses présidents et conseils, nous citerons : MM. Eugène d'Auriac, Henri de Bornier, Gabriel Compayré, Edouard Lockroy, Edmond Lepelletier, Jean Macé, Francisque Sarcey, Ulbach, etc. La société a pour but de simplifier l'orthographe de la langue française, en supprimant ses contradictions et bizarreries.

— *Sociétés savantes des départements.* C'est au budget de 1835 que figure, pour la première fois, un crédit de 120.000 francs destiné à la publication des monuments inédits de l'histoire de France. Dans sa circulaire du 23 juillet 1834, M. Guizot insistait sur la nécessité d'entretenir une correspondance active entre le gouvernement et les sociétés savantes des départements en vue d'un travail particulier, et, par ce travail particulier, il entendait les recherches qui allaient être entreprises sur tous les points de la France pour mettre en lumière les monuments inédits relatifs à l'histoire nationale.

En 1858, M. Rouland, alors ministre de l'Instruction publique, divisa le comité des travaux historiques en trois sections : histoire et philologie, archéologie et sciences. Il décida en même temps que trois prix de 1.500 francs chacun seraient accordés aux sociétés savantes qui présenteraient les meilleurs mémoires, imprimés ou manuscrits, sur des questions proposées par le comité. Deux ans plus tard, une circulaire du 22 mars 1861 adressée aux recteurs instituait les congrès de la Sorbonne. Le premier eut lieu au mois de novembre de cette même année. Les professeurs des Facultés furent chargés d'examiner les travaux des sociétés et de faire un rapport sur ces travaux; mais, contrairement aux vues de M. Rouland, aucun sujet n'avait été proposé par le comité.

En 1869, M. Duruy, voulant « encourager dans les départements les hautes études d'histoire, d'archéologie et de sciences », institua dans chaque ressort académique un prix annuel de 1.000 francs. Ce prix était destiné à l'ouvrage ou au mémoire jugé le meilleur sur quelque point d'histoire, politique ou littéraire, d'archéologie ou de sciences, intéressant les départements compris dans le ressort académique. Les ouvrages ou mémoires couronnés dans les départements concouraient entre eux et le comité des travaux historiques décernait un prix de 3.000 francs à celui qu'il jugeait le meilleur. Cette institution dura peu. Un décret de 1872, abrogeant celui que M. Duruy avait provoqué en 1869, mit une allocation annuelle de 3.000 francs à la disposition de chacune des sections d'archéologie, d'histoire et des sciences pour être distribuée à titre d'encouragement aux sociétés savantes des départements. A partir de cette époque et jusqu'en 1882, ces sociétés sont livrées à elles-mêmes. Elles se réunissent chaque année, mais sans programme arrêté d'avance, si bien qu'il existe une assez grande confusion dans la répartition des travaux. Ce qui est scientifique va à la section des sciences; ce qui est archéologique à la section d'archéologie; ce qui n'est ni scientifique ni archéologique va pêle-mêle à la section d'histoire. Dans cette section on trouve de l'économie politique, de la géographie, des impressions de voyages, de la critique littéraire, etc. Pour sortir de cette confusion, M. Ferry décida, en 1882, la création d'une nouvelle section, celle des sciences économiques et sociales, à côté de laquelle vint prendre place, en 1883, la section de géographie historique et descriptive.

Chaque année les sociétés savantes des départements se réunissent en congrès à Paris pendant les vacances de Pâques.

— *Sociétés de secours aux blessés.* V. SECOURS.

— *Sociétés de secours mutuels.* V. ASSOCIATION.

— *Sociétés de tir et d'instruction militaire.* V. TIR.

— * *Société Franklin.* La Société Franklin, dont le siège est à Paris, et qui a été fondée en 1862 dans le but de propager en France le goût des lectures utiles et de répandre sur tous les points du territoire les bibliothèques populaires, se propose moins d'agir par elle-même que de provoquer et d'aider l'action des autres. C'est ainsi qu'elle ne crée pas, à proprement parler, les bibliothèques, mais elle facilite leur création par une série de publications qui servent de guide aux comités locaux, et donne à leur initiative une direction intelligente. A ces mêmes comités locaux elle fournit tous les renseignements concernant l'organisation et la création des bibliothèques spécialement destinées au peuple. La Société Franklin sert en outre d'intermédiaire gratuit aux bibliothèques populaires pour l'achat de leurs livres à des conditions de bon marché toutes particulières. Elle leur fournit des registres d'inscription de prêts, de catalogue matricule, de livre de caisse, etc. Elle met gratuitement à leur disposition des étiquettes pour la classification des volumes, etc. La société accorde, depuis 1870, des dons en nature aux bibliothèques qui lui semblent particulièrement dignes d'être encouragées. De 1868 à 1880 elle a fourni aux bibliothèques, sur commandes : 325.480 volumes représentant 813.691 fr.; de 1880 à 1882, 98.950 volumes représentant 199.808 francs;

En 1882-1883,	24.300	vol. ou	56.000 fr.
En 1883-1884,	21.301	—	49.902 —
En 1884-1885,	23.496	—	53.119 —
En 1885-1886,	22.564	—	54.750 —

D'autre part, la société a donné aux bibliothèques populaires :

De 1871 à 1880, 98.900 volumes représentant une somme de 148.494 francs; en 1881, 1.362 volumes; en 1882, 1.009; en 1883, 902; en 1884, 3.635; en 1885, 1.146.

Les ressources de la Société Franklin proviennent des cotisations de ses membres, de dons volontaires et de legs qu'elle est autorisée à recevoir depuis le 8 mars 1879, date du décret qui l'a reconnue d'utilité publique.

SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE L'AFRIQUE ORIENTALE (Territoire de la), contrée de l'Afrique équatoriale, baignée à l'E. par l'océan Indien. Elle a pour limites : au N., le territoire placé sous l'autorité de la « Société britannique de l'Afrique orientale » ou le 4° 30′ de lat. S.; au S., les possessions portugaises de Mozambique ou le 10°40′ de lat. S.; à l'O., la région des grands lacs Victoria, Tanga-

nyika et Nyassa. La lisière maritime, de 18 kilom. de largeur, a d'abord été cédée à la Société allemande par le sultan de Zanzibar, moyennant une indemnité annuelle (pendant 50 années); cette cession est devenue définitive (décembre 1889), et le sultan a renoncé à tous droits sur les territoires de la compagnie. La Société allemande possède en outre, au nord-est du territoire de la Société britannique de l'Afrique orientale, le sultanat de Vitou et certaines parties de la côte des Somâlis. Dans son ensemble, la colonie a, du N. au S., un développement de 1.200 kilom., et, de l'E. à l'O., une étendue de 1.150 kilom.; sa superficie dépasse 1.000.000 de kilom. carrés; quant à la population, elle est évaluée à 10.000.000 d'âmes. Ce vaste territoire englobe une multitude de royaumes indigènes, plus ou moins importants. Dans la zone maritime, les principaux sont les pays de Vitou (au N.), Ousambara, Ouzegouha, Ngourou, Oukami, Ouzaramo, Khoutou, Ouamouéra, Ouanguindo; dans la région du centre, les contrées d'Oukamba, Paré, Massaï, Ousiémou, Ousagara, Ougogo, Ousenga, Ouhehé, Mahengué, Ouranga; enfin, dans la région occidentale, les pays de Kavirondo, Ourori, Ousongora, Ousoukouma, Ounyamouézi, Ouroundi, Ouhhua, Ouvinsa, Kaouendé, Oukoungo, Fipa, Ouroungou, Mamboué, Ourouri, Ousango.

— *Côtes*. Le littoral représente en ligne droite un développement de 660 kilom. et, en suivant les sinuosités de la côte, un cordon de 1.500 kilom. Ses échancrures forment de nombreuses baies, havres ou ports naturels, dont les principaux sont ceux de Pangani, Saadani, Bagamoyo, Dar-es-Salaam, Kiloua, Lindi, Mikindany, et Rovouma. Sauf les grandes îles qui constituent le sultanat de Zanzibar, celles appartenant à la colonie allemande n'offrent rien de remarquable; les plus importantes sont les îles de Kiloua et de Souga-Manara. La baie de Kisimayo est le mouillage le plus septentrional de la côte orientale de l'Afrique sur l'océan Indien.

— *Orographie*. Le territoire de la colonie allemande est encore en grande partie inexploré: il figure, dans ses traits généraux, un double plan incliné, l'un vers l'Océan, l'autre vers les grands lacs de l'intérieur, en s'appuyant à une chaîne centrale qui, prolongeant vers le S. le massif du Kilima-n'Djaro, se rattache à la chaîne des monts Livingstone et Kondi, à l'extrémité septentrionale du lac Nyassa. Deux massifs secondaires, mais importants, celui de l'Ousagara, à l'E., et celui de l'Ounyamouézi, à l'O., semblent se faire équilibre des deux côtés de l'axe central. Au N., le massif du Kilima-n'Djaro renferme les plus hauts sommets de l'Afrique (près de 6.000 mètres). A l'est du lac Victoria, se dresse un sommet élevé de 3.050 mètres. En général, l'altitude moyenne du sol est de 1.500 mètres avec des ressauts de 3.000 mètres.

— *Hydrographie*. Au point de vue du régime des eaux, on peut partager la colonie allemande en quatre grands bassins : 1° le bassin de l'océan Indien, 2° celui du lac Nyassa, 3° celui du lac Tanganyika, 4° celui du lac Victoria. Le premier de ces bassins, le plus considérable, occupe tout le centre et la région orientale du territoire; les cours d'eau les plus importants sont : l'Oumba et le Rouvou, coulant du N.-O. au S.-E., l'Ouami, le Roufou, le Roufidgi ou Loufidgi et le Rovouma, coulant de l'O. à l'E. ou du S.-O. au N.-E. Pour des pirogues ces rivières sont navigables sur un parcours variant de 100 à 400 kilom. Le versant du lac Nyassa compris dans le territoire de la Société allemande n'est sillonné que par des cours d'eau de faible volume. Le bassin du lac Tanganyika est drainé par une puissante artère fluviale, le Malagarasi, aux nombreux affluents. Quant au bassin du lac Victoria, il ne recueille que deux rivières ayant droit à une mention, la Rouhouana et le Simeyou. Indépendamment du lac Léopold, d'assez grande dimension, au sud-est du Tanganyika, l'intérieur de la colonie présente un grand nombre de petits bassins lacustres, étangs ou marais salins.

— *Géologie et Minéralogie*. Bien que le règne minéral de la colonie ait été imparfaitement étudié, on a pu reconnaître les caractères prédominants des formations géologiques : le granit rouge, le grès ferrugineux et la syénite dans l'ossature des hautes chaînes de montagnes, le trapp dans les chaînons intermédiaires, le calcaire pisolithe et le schiste dans la région maritime. De vastes couches de houille se trouvent dans le bassin de la Rovouma. Des dépôts abondants de minerai de fer et de cuivre, ainsi que des gisements d'or et de plomb se rencontrent en plusieurs districts. De riches alluvions de terreau noir constituent le sol des vallées.

— *Climat*. En raison de l'immense étendue du territoire et des différences d'altitude, le climat de la colonie ne peut être égal, mais doit au contraire présenter des anomalies : malsain dans la zone maritime et dans les bas-fonds, salubre sur les hauts plateaux, il devient froid et humide dans certaines régions du centre. La température, dont la moyenne annuelle est 26° 7, descend à 21° et s'élève à 31° et 32°. Les mois les plus chauds sont janvier, février, mars et avril. La saison pluvieuse est amenée en mars par la mousson du S.-O. Pendant la plus grande partie de l'année souffle le vent d'E., qui rafraîchit l'atmosphère.

— *Flore*. Les plantes de la contrée sont celles de l'Afrique équatoriale. L'Ounyamouézi en particulier est un pays d'une fertilité merveilleuse. Des jungles impénétrables témoignent également de la vigueur de la végétation. Outre divers bois utilisés par les indigènes, on peut citer parmi les productions naturelles l'agave (aloès), l'ananas sauvage, le bambou, le jute et le cotonnier; le cocotier, le palmier à huile, et les arachides; l'indigotier, le tabac, la pomme de terre, le riz, le millet, le manioc, le café, le poivre, la noix d'arec, le giroflier, la muscade, etc.

— *Faune*. Le lion, le léopard, l'hyène, le chacal, le rhinocéros, l'hippopotame, la girafe, le zèbre, le buffle, l'élan, la gazelle sauteuse, diverses antilopes, le sanglier, le babouin, le cynocépale et autres quadrumanes, le crocodile, la famille des Rapaces (aigles, etc.), l'autruche, l'ibis, la cigogne, une grande variété de grues, pintades, cailles, tourterelles, oies et canards, de nombreux ophidiens et une légion d'insectes, entre autres la terrible mouche tsé-tsé, tels sont les représentants du règne animal; il faut y ajouter le porc rougeâtre, le mouton et l'âne.

— *Industrie et Commerce*. L'industrie sidérurgique de la colonie est parvenue à un certain développement; dans le Kavirondo, les indigènes fabriquent des armes pour l'exportation, des instruments d'agriculture et du fil de fer argenté. Le commerce, monopolisé par les Arabes de Mascate et les Hindous, et de plus en plus accaparé par les Allemands, a pris une grande extension depuis cinquante ans. Le quartier général des expéditions pour l'intérieur et pour l'extérieur est la ville de Zanzibar; les navires stationnant dans ce port opèrent les transports à la côte. Sur la terre ferme, les routes ne sont encore que des sentiers, des pistes suivies par les Ounyamouézis, indigènes voyageurs et guides indispensables aux étrangers. L'importation comprend les cotonnades, les vêtements, le cuivre, le fer, le fil de laiton et d'archal, les limes, les outils et les armes, la quincaillerie, les meubles, la verrerie, la poterie, les spiritueux de toute nature, les bougies, le savon, les allumettes en énormes quantités, la farine, le riz, le sucre et le café. L'ivoire, qui pourrit, dit-on, sur place au nord du Kilima-n'Djaro, est le principal article d'exportation (valeur 15 millions). Les cornes de rhinocéros, les peaux de bœuf et les peaux de fauves, les animaux destinés aux ménageries, sont aussi expédiés en Europe. Le dollar et la roupie sont les monnaies ayant cours. Un service mensuel de paquebots est établi entre la colonie allemande et Aden d'une part et la colonie du Cap d'autre part. Les Allemands ont fondé plusieurs stations dans le pays, qui renferme nombre de villes dont la population dépasse le chiffre de 5.000 hab.

SOCIÉTÉ BRITANNIQUE DE L'AFRIQUE ORIENTALE (Territoire de la), contrée de l'Afrique équatoriale, sur l'océan Indien. Elle a pour limites : au N., par 2° 37′ 30″ de lat. S., le fleuve Tana et une ligne conventionnelle qui se dirige au N.-O. vers la province de l'Equateur au nord du Victoria Nyanza; au S., par 4° 40′ de lat. S., le cours de l'Oumba ou le territoire de la « Société allemande de l'Afrique orientale »; et à l'O., à partir de la baie Lévy ou Kavirondo, le lac Victoria Nyanza et les pays situées au nord de ce lac. Ce territoire englobe plusieurs districts: l'Oukamba, le Kikoumboulio, le Kapté et le Kikonjou au centre; le Lykipia et l'Ouamba au N.; l'Ouapokomo, l'Ouanika et l'Ouagalla dans la région maritime; le Massaï, au S. et à l'O. Toute la région comprise entre le cours du Tana et celui du Sabaki est encore inexplorée.

Dans sa configuration physique : relief du sol, système orographique et hydrographique, productions végétales et règne animal, la nouvelle colonie britannique reproduit quelques-uns des caractères de la colonie occupée par la « Société allemande de l'Afrique orientale » (v. l'article précédent). Au centre, une haute chaîne de montagnes, orientée du S.-E. au N.-O., prolonge le massif du Kilima-n'Djaro, à la distance de 300 kilom. Cette chaîne, qui a pour piédestal un plateau d'une altitude moyenne de 2.000 mètres, est hérissée et flanquée de chaînes secondaires et de sommets isolés d'une remarquable élévation. Sur cet axe de soulèvement, d'origine volcanique, se présentent : le Kénia ou Donjo Egere, pic neigeux par 0° 10′ 5″ de lat. S. (5.600 mètres); à l'O., la chaîne pittoresque des monts Aberdare (4.200 mètres); au N.-O., l'Elgon (4.200 mètres); le Dounyé-Bourou (2.800 mètres); le Dounyé-Longonok (2.500 mètres); le Dounyé-Nagaï ou Engaï (2.150 mètres), et au S. les monts Kyoulou (1.525 mètres). Les rebords septentrionaux et occidentaux de ce massif central, qui s'incline par une série de grandes terrasses vers l'océan Indien, sont eux-mêmes des plateaux très élevés, les uns riants et fertiles, les autres stériles. Au S.-O., le steppe de Wemboere, qui remonte vers le N., n'appartient qu'en partie au territoire de la Société britannique. Au N., entre le plateau occidental, limitrophe du rivage N.-E. du lac Victoria, et la chaîne des Aberdare, s'étend une longue vallée, dominée de 1.600 mètres par les hautes plaines ou les avant-monts : cette dépression est occupée par une succession de lacs, le Baringo, le Nakoura, l'Elmeteita, le Naivacha, etc. D'autres ondulations du sol ont ménagé entre les monts, soit de vastes plaines, savanes ou forêts de bambous, soit des bassins lacustres isolés. L'aspect général de la contrée rappelle la Suisse, sauf toutefois certaines circonstances inséparables du climat et de la latitude. Les rivières sont encore peu connues; pendant la saison des pluies, elles débordent, transformant les plaines riveraines en marécages. Les plus considérables de ces cours d'eau, tributaires de l'océan Indien, sont : le Tana, le Sabaki, le Mangondo et l'Oumba. L'embouchure de ces fleuves est couverte de palétuviers. Le littoral, bande de sable, généralement basse, mais se relevant au cap Ngoumani, promontoire escarpé, et sur certains points jusqu'à une hauteur de 16 et 18 mètres, est découpé par la baie Formosa, qui fut visitée par Vasco de Gama, et par les échancrures, plus étroites, portant les noms de baies Malindi, Gandou, Kiléfi, Takaungou, Mombasa et Ouanga. Cette côte, d'un développement de 350 kilom. du N.-E. au S.-O., est bordée çà et là de récifs sur le flanc desquels frappe un violent ressac.

Le climat diffère à peine de celui des autres régions de cette partie de l'Afrique; insalubre dans les terres basses, il est sain sur les plateaux où l'on respire un air sec et vivifiant. Intense pendant le jour (35° à midi), la température est rafraîchie par la brise de mer, et le soir par la brise de terre; la nuit, le froid est sensible pour l'Européen (0°). Les pluies sont peu abondantes pour une contrée tropicale; mais les orages, accompagnés de grêle, éclatent avec une furieuse violence. La végétation est celle de l'Afrique équatoriale; la faune également. De nombreux chameaux parcourent la région du N.-E. La population se compose de trois groupes ou peuples, chasseurs et pasteurs, mais devenant sédentaires et agriculteurs selon les vicissitudes des guerres renaissantes qui transforment les vaincus en vainqueurs. De ces trois éléments, les Massaï, de race galla, sont aujourd'hui le plus puissant. De haute stature et d'une conformation élégante, ils parlent une langue hamitique. Ils sont organisés en clans, subdivisés en tribus et fractions de tribus; chez eux, les jeunes gens forment une caste guerrière aux instincts féroces du soldat spartiate. Les Massaï sont orateurs. Leurs parents, les Ouakouafi, sont mélangés de Bantous; jadis victorieux, ils ont été presque exterminés par les Massaï; les restes dispersés de ce groupe ne peuvent plus subsister que par la culture du sol. Le troisième peuple, les Andorobbos, sont d'habiles chasseurs; mais ils sont considérés comme des parias par les Massaï. Sur la lisière du littoral vit une autre population, formée par le mélange des immigrants de toutes races provenant des contrées avoisinantes.

Société nouvelle, par Colins. V. COLINS.

* **SOCIOLOGIE** s. f. — **Encycl.** Philos. polit. et soc. Le mot *sociologie*, créé par Auguste Comte, est appliqué à la science politique et sociale pour marquer l'analogie que l'on juge exister entre cette science et les sciences dites positives. Il est synonyme de *politique* quand ce dernier mot est pris dans le sens le plus général. Il est employé volontiers plutôt que tout autre nom par tous ceux qui tiennent que les lois sociales sont aussi nécessaires que les lois physiques. Ceux qui le préfèrent et qui s'appellent eux-mêmes *sociologistes* voient dans une nation un produit naturel semblable à un organisme, à une plante, qui naît, croît et se développe en vertu d'une nécessité interne; ils reprochent aux théoriciens de la science politique classique de considérer la société comme une œuvre humaine, fruit de l'art et de la réflexion, de l'assimiler à ces machines que font les hommes et dont toutes les parties sont assemblées d'après un plan préconçu.

La sociologie, envisagée comme science des lois nécessaires des phénomènes sociaux, comme branche de la philosophie naturelle, est de date récente. L'histoire de sa constitution et de son développement est donc fort courte. Nous nous bornerons à la résumer ici d'après les travaux de ceux qui croient à l'objet, à la méthode et à l'avenir de cette science, et qui s'efforcent de contribuer à ses progrès.

Les économistes ont les premiers constaté que certains phénomènes sociaux sont régis par des lois naturelles semblables à celles des phénomènes physiques. Ainsi, suivant eux, il est tout aussi impossible à la concurrence de ne pas niveler peu à peu les prix, à la valeur des marchandises de ne pas augmenter quand la population s'accroît, qu'aux corps de ne pas tomber suivant la verticale, ou aux rayons lumineux de ne pas se réfracter quand ils traversent des milieux d'inégale densité. Pour fonder la sociologie, il n'y avait qu'à étendre ce principe à tous les faits sociaux. C'est ce que fit Auguste Comte. Les économistes négligeaient, dans les rapports sociaux, ce qui ne se rapporte pas à la vie strictement individuelle et à l'intérêt personnel. Il vit dans la société et assigna pour objet à la science sociale autre chose que des individus additionnés et réunis, un être nouveau, différent des individus dont il se compose, l'être social. Il signala en cet être le caractère qui en est la marque distinctive : le consensus universel des phénomènes quelconques que présentent les corps vivants. Son erreur fut de penser que les sociétés ne sont toutes que des variétés d'un seul et même type, que le progrès humain suit partout la même loi, que les nations les plus sauvages et les peuples les plus cultivés ne sont que des stades différents d'une seule et même évolution.

Après Auguste Comte est venu M. Herbert Spencer. Ce dernier ne se contente pas d'indiquer quelques analogies entre les sociétés et les êtres vivants. Il déclare nettement que la société est un véritable organisme; que, comme tout organisme, elle naît d'un germe, évolue pendant un temps pour aboutir ensuite à la dissolution finale; qu'elle se forme par l'agrégation d'êtres vivants, comme l'être vivant se forme par l'agrégation de cellules; qu'ainsi l'évolution sociale est une suite de l'évolution vitale. On peut lui reprocher d'étudier les faits sociaux moins en vue de les connaître que pour vérifier un système à leur occasion, en un mot de se préoccuper de philosophie générale plutôt que de sociologie positive. De là un examen hâtif et des solutions prématurées. Emporté par son ardeur à généraliser et peut-être aussi par ses préjugés d'Anglais, M. Spencer croit voir les sociétés passer plus ou moins lentement du type militaire au type industriel, d'un état où la discipline sociale est très forte à un autre état où chacun se fait à soi-même sa propre discipline. Sans remarquer que la sphère d'action de la société tend à grandir en même temps que celle de l'individu, il place l'idéal politique et social dans un individualisme extrême, comme si la solidarité qui nous unit aux autres hommes était en elle-même un mal, et la liberté un bien absolu dont on ne saurait jamais trop prendre.

L'insuffisance, on peut dire l'échec de la brillante synthèse de M. Spencer, a fait comprendre aux sociologistes la nécessité d'en venir aux études de détail et de précision. C'est la méthode qu'a voulu suivre M. Espinas dans son livre des *Sociétés animales*, qu'un autre professeur de l'Université adonné à la sociologie, M. Emile Durkheim, considère comme le premier chapitre de cette science.

Ce que M. Espinas a fait pour les sociétés animales, un savant allemand, M. Albert Schaeffle, a entrepris de le faire pour la société humaine, ou plutôt pour les peuples les plus avancés de l'Europe contemporaine. Tandis que M. Spencer étudie l'évolution sociale, ou les sociétés dans leur devenir et leur formation, M. Schaeffle, dans l'ouvrage intitulé : *Structure et vie du corps social*, s'attache à l'analyse des sociétés actuelles et décrit par le menu avec une infatigable attention la prodigieuse complexité de leurs ressorts. Cet ouvrage, publié à Tubingue en 1875, est fort vanté par nos sociologistes français. « On y trouvera, dit M. Espinas, un admirable complément aux travaux de Spencer. » Aux yeux de M. Durkheim, c'est « un véritable traité de sociologie positive ».

Sociologie (PRINCIPES DE), par M. Herbert Spencer. Cet important ouvrage, dont la publication a été commencée en 1874, a été traduit en français par M. Cazelles (1878-1887, 4 vol. in-8°). M. Spencer a divisé son sujet en six parties, que nous allons résumer.

Données de la sociologie. L'auteur fait tout d'abord remarquer que les phénomènes sociaux sont déterminés en partie par les actions externes auxquelles l'agrégat social est exposé, en partie par la nature même des unités dont il se compose; en d'autres termes que les facteurs de l'évolution sociale sont de deux sortes: extrinsèques et intrinsèques. Les facteurs extrinsèques sont inorganiques ou organiques. Du premier genre sont : le climat, chaud, froid ou tempéré, humide ou sec, etc.; la configuration uniforme ou variée du sol et sa fertilité plus ou moins grande. Du second genre : l'abondance et la qualité des productions végétales, en un mot, la flore du pays; puis la faune, c'est-à-dire les animaux, nombreux ou rares, utiles ou nuisibles. Les facteurs intrinsèques sont les caractères physiques et moraux des individus, leur sensibilité plus ou moins vive, leur naturel, leur plus ou moins d'intelligence. De ces facteurs premiers dérivent de nombreux facteurs secondaires : c'est d'abord l'action par laquelle une société modifie peu à peu son milieu inorganique; ce sont les changements qu'elle fait subir à sa flore et à sa faune; puis, c'est l'accroissement du groupe social en étendue et en densité; après quoi viennent l'influence de la société sur ses membres et celle de chacun d'eux sur la société; l'influence qu'exercent les diverses sociétés les unes sur les autres; l'influence des produits mêmes de la vie sociale, tels que : accumulation des ressources matérielles, progrès du langage, progrès des connaissances, développement religieux et juridique, progrès esthétique. L'étude des facteurs intrinsèques conduit à rechercher la genèse des croyances religieuses et la nature des sentiments qui ont joué le rôle le plus important dans l'évolution sociale des hommes primitifs; ces sentiments sont la *crainte des vivants*, point de départ du gouvernement po-

litique et la *crainte des morts*, point de départ du gouvernement religieux.

Inductions de la sociologie. C'est la seconde partie de l'ouvrage. Elle contient les généralités dominantes, les grandes lois des phénomènes sociaux. M. Spencer y assimile la société à un organisme et s'efforce de justifier cette assimilation. Il montre, par exemple, que les trois systèmes principaux qui accomplissent en tout organisme l'œuvre de la vie, le système alimentaire, le système circulatoire ou distributeur, le système régulateur, se retrouvent dans la société : le premier y est représenté par les classes occupées de travaux manuels; le second, par la classe qui achète et revend, en gros ou en détail, les produits de toute sorte; le troisième (cerveau et nerfs), par les classes à qui appartient la direction.

Relations domestiques. Cette troisième partie est consacrée à l'évolution de la famille. Quel est le but des relations domestiques? La conservation de l'espèce. Elles seront d'autant plus parfaites que le salut et l'avenir de l'espèce seront assurés le mieux possible, avec le moins de préjudice et le plus de bonheur possible pour les parents. Voilà le *criterium* d'après lequel M. Spencer juge et classe entre elles les différentes formes de relations sexuelles que peut offrir l'espèce humaine, depuis l'entière promiscuité jusqu'à l'organisation régulière de la famille chez les peuples monogames. La sélection naturelle a dû éliminer celles qui étaient les moins favorables au développement de la population.

Institutions cérémonielles. En cette quatrième partie M. Spencer s'efforce d'établir que les institutions cérémonielles ont dû précéder les institutions civiles, politiques et religieuses. Ce qui le prouve, selon lui, c'est que les relations cérémonielles se retrouvent chez certains animaux, et qu'elles apparaissent déjà chez les sauvages les plus dégradés, là où n'existe encore aucune autorité gouvernementale autre que celle qui résulte de la supériorité temporaire d'une personne. L'auteur montre, par de nombreux et curieux exemples, que les règles du cérémonial sont un vestige de la barbarie primitive, qu'elles viennent des habitudes mentales créées dès l'origine par la lutte sans merci des individus entre eux ou des groupes les uns contre les autres. Il estime, en conséquence, que la décadence de l'esprit militaire et du régime coercitif dans les sociétés modernes, et la prédominance croissante du type industriel, auront pour résultat de faire graduellement disparaître le cérémonial.

Institutions politiques. C'est la cinquième partie, celle qui traite de l'évolution politique. M. Spencer commence par déterminer ce qu'il convient d'entendre par organisation politique. C'est un mode conscient de coopération où l'intérêt individuel est subordonné à celui de la société, et qui suppose une contrainte, plus ou moins énergique, exercée sur la liberté de chacun. Comme tout organisme, l'organisation politique passe de l'homogénéité à l'hétérogénéité, de la simplicité à la complexité et à la différenciation progressives et de plus en plus stables. Ainsi le pouvoir, concentré d'abord entre les mains d'un chef temporaire choisi pour les besoins de l'attaque ou de la défense, devient peu à peu viager, puis héréditaire dans une même famille. A l'origine, le même homme est souvent général, prêtre, roi; mais chacune de ces autorités, civile, religieuse, militaire, tend à se créer son organisme propre et de plus en plus différencié. L'auteur nous fait assister à la naissance et à la constitution des corps consultatifs et représentatifs, des ministères, des organes de gouvernement local, des appareils judiciaire et exécutif. Examinant à quel avenir social mène cette évolution, il prévoit et prédit qu'elle aura pour effet l'extinction graduelle des formes et institutions politiques léguées par le système militaire, le développement croissant de celles qu'exige la prépondérance de plus en plus marquée du régime industriel; que, par suite, la concentration de pouvoir créée par la guerre disparaîtra peu à peu; que l'autorité passera de plus en plus aux corps librement élus; que les attributions de l'Etat seront réduites à un minimum.

Institutions ecclésiastiques. L'évolution religieuse et ecclésiastique est l'objet de cette sixième et dernière partie. M. Spencer montre comment les appareils et les fonctions ecclésiastiques, d'abord unis aux appareils et aux fonctions politiques, s'en séparent en se développant; comment décroît graduellement le rôle des forces ecclésiastiques dans les actions politiques, et, réciproquement, le rôle des forces politiques dans les actions ecclésiastiques; comment enfin la force ecclésiastique, dans ses fonctions, ses lois, sa foi et sa morale, est en rapport avec la nature mentale des citoyens, et comment cette force et cette nature mentale se modifient l'une l'autre par leurs actions et réactions mutuelles. Il conclut en faisant remarquer que la science ne détruit nullement la religion, attendu que tout ce qu'elle peut enlever de mystère aux anciennes interprétations de la nature s'ajoute aux nouvelles.

Sociologie (LA), par Charles Letourneau (Paris, 1881, in-12). La vie des sociétés humaines est, comme toutes choses, soumise à des règles, à des lois, et peut par conséquent être l'objet d'une science. Mais ces lois sont d'autant plus difficiles à découvrir qu'elles régissent des phénomènes plus nombreux, plus variables, et en quelque sorte plus emmêlés. La sociologie est donc encore dans l'enfance, et l'auteur s'est proposé la tâche très méritoire, non de formuler des règles très précises, mais de dégager du chaos des observations de détail un certain nombre de faits généraux. Son livre, qui débute par des prolégomènes ethnographiques, se divise en cinq grandes parties, consacrées à la vie nutritive, à la vie sensitive, à la vie affective, à la vie sociale et à la vie intellectuelle.

Des faits nombreux sur lesquels M. Ch. Letourneau appuie son argumentation il arrive aux conclusions suivantes. L'histoire de l'évolution humaine prouve avec évidence la réalité du progrès. L'homme est toujours, par bien des côtés, l'esclave de l'animalité; mais il se dégage tous les jours des instincts grossiers de la bête, qui sont encore vivaces en lui. Dans la vie mentale de l'homme inférieur, les appétits nutritifs dominent tous les autres; mais, même dans le domaine de ces appétits, il a fini par progresser, en variant ses aliments et en apprenant peu à peu à savourer les jouissances du goût auxquelles, si inférieures qu'elles soient, il ne songeait pas tout d'abord. En même temps, le sens artistique se développe. La vue et l'ouïe ne servent plus seulement à percevoir les phénomènes du monde extérieur; l'homme s'essaye, avec une habileté croissante, à réaliser objectivement les représentations que ses sens suscitent dans son esprit : il devient musicien, peintre, sculpteur. « Parallèlement au côté sensitif de la nature humaine, l'aptitude affective grandit aussi. D'abord, on se bornait à la pure satisfaction des besoins génésiques; mais à mesure que la sensibilité s'affine et que la faim s'apaise, on devient de plus en plus apte à aimer. Les manifestations des sentiments affectifs sont d'abord brèves et rares; on n'aime guère et pour un temps très court, à la manière des animaux, que sa femme et ses enfants, sa femelle et ses petits. Encore les dévore-t-on parfois, sans grande hésitation, quand la faim, la faim implacable, crie trop fort. Mais plus tard, bien plus tard, la seule idée de cette sauvagerie première suffit à provoquer des sentiments d'horreur. Alors le cœur s'est tellement élargi que non seulement la femme et les enfants, mais les proches, les amis, les concitoyens, parfois même l'humanité, y trouvent place. » Dans les institutions sociales, on observe une gradation ascendante analogue, depuis la horde animale où le plus fort règne en maître brutal et absolu, jusqu'au clan, à la tribu, à la cité, à la nation. A l'anarchie succède un despotisme rigide, que remplace une indépendance individuelle limitée seulement par l'intérêt de la communauté. Enfin, tous ces progrès nutritif, sensitif, affectif, social, en supposent un autre plus important encore : celui de l'intelligence, grâce à laquelle nous pouvons observer, grouper nos observations et en faire jaillir inductions et déductions. Les modes divers de l'activité humaine sont sans doute inséparables les uns des autres; seulement les énergies simultanées se subordonnent différemment; de sorte que, durant le cours normal de son évolution, le genre humain passe par différentes phases successives bien caractérisées. Ce sont ces phases qui constituent les âges de l'humanité.

* **SOCOTORA**, île de l'océan Indien. — Le 30 octobre 1886, le résident politique anglais à Aden annexa l'île de Socotora aux possessions de l'empire britannique. Cette île, possession portugaise jusqu'au milieu du XVIe siècle, avait été abandonnée à cette époque par la métropole, et était devenue dans la suite tributaire de l'iman de Mascate.

SOCTRANG ou **CHOCTRANG**, ville de la Cochinchine, chef-lieu de l'arrondissement de Soctrang, à 185 kilom. de Saïgon et à 40 kilom. N.-O. de l'embouchure du Mékong (branche du fleuve Postérieur), par environ 9° 40′ de lat. N. et 103° 35′ de long. E. Le territoire de Soctrang produit le *pychow* ou *byxao*, riz très blanc, recherché par les riches Chinois. Le canal de Soctrang, long de 12 kilom., relie le rach Ba-Xuyen au confluent du rach Soctrang et du rach Dic-Tho.

SODAMIDE s. f. (so-da-mi-de — rad. *sodium* et *amide*). Chim. Corps solide vert résultant de la substitution de 1 atome de sodium à 1 atome d'hydrogène dans le gaz ammoniac. ‖ On dit aussi SODIUM-AMIDE AMIDURE DE SODIUM.

— **Encycl.** La *sodamide* AzH^2Na a été découverte par Gay-Lussac et étudiée de nouveau par Geuther et Beilstein ; elle se forme quand on fait passer du gaz ammoniac sur du sodium dans de petits ballons chauffés au bain de sable et préalablement remplis d'hydrogène. Sous l'action de la chaleur, elle se décompose en donnant du gaz ammoniac AzH^3 et de l'azoture de sodium $AzNa^3$. Au contact de l'eau, elle se décompose en ammoniaque et soude.

** **SODIUM** s. m. — **Encycl.** Chim. Le *sodium* peut s'extraire du chlorure de sodium par l'électricité. M. Beketof a fait connaître en 1888, à la Société technique de Saint-Pétersbourg, après l'avoir expérimenté dans le laboratoire, un procédé électrolytique pour extraire directement le sodium et le chlore du sel marin. Avec un courant de 5 volts et de 16.000 ampères, on peut décomposer, par 24 heures, 800 kilogr. de sel chauffé à 500°, température voisine du point de fusion. L'opération peut se faire dans des cylindres en fonte ou en poterie, à trois tubulures donnant passage, l'une au sel, les deux autres aux deux électrodes; l'une l'anode en charbon, l'autre la cathode en fer, percée d'un canal donnant passage au sodium réduit; toutes deux placées dans des tubes en terre ou en porcelaine pour empêcher la recombinaison des éléments. Le sodium qui se produit peut servir sur place à fabriquer de la soude et à préparer de l'aluminium avec le chlorure d'aluminium, obtenu lui-même à l'aide du chlore fourni par l'électrolyse.

* **SŒUR** s. f. — **Encycl.** *Petites Sœurs des pauvres.* Cette congrégation de religieuses a été fondée de 1840 à 1842, et autorisée par décrets impériaux en date des 9 janvier et 21 avril 1869. Elle a son origine dans la charité d'une humble servante, Jeanne Jugan, qu'on voit pour la première fois, en 1838, louer une mansarde dans un faubourg de Saint-Servan (Ille-et-Vilaine), et commencer à y recueillir deux vieilles femmes indigentes et infirmes. Elle avait alors 600 francs d'économies et travaillait en outre tout le jour. Le 1er octobre 1841, elle abandonne la mansarde, loue une maisonnette, et dès le 1er novembre suivant elle avait recueilli vingt vieilles femmes sans ressources. Si courageux que fût le travail, si prolongées que fussent les veilles, Jeanne se trouvait impuissante à subvenir à tant de nécessités. Ce fut alors qu'elle prit une initiative dont les conséquences devaient être incalculables. Les infirmes qu'elle avait « hospitalisées » vivaient depuis longtemps de charité : elle se résolut à mendier pour ses mendiantes. Elle le fit avec une intelligence et une ténacité surprenantes, organisant en quelque sorte ses quêtes, sachant toujours les rendre fructueuses, et acceptant d'ailleurs même les objets de rebut les plus infimes qu'on voulait bien lui donner. L'exemple du bien, comme celui du mal, est contagieux. Plusieurs personnes, émues du dévouement de Jeanne, se cotisèrent, achetèrent et lui donnèrent une maison spacieuse. A la fin de 1842, elle y hébergeait trente pensionnaires; en novembre 1843, cinquante; au 31 décembre 1848, soixante-cinq : Saint-Servan n'avait plus de mendiants infirmes. C'est l'année suivante que l'Académie, informée de son admirable dévouement, lui décerna le prix de vertu.

Jeanne Jugan avait été aidée, dès le début, dès le temps de la mansarde, par une pauvre vieille fille de soixante ans, dont il serait injuste de ne pas mentionner le nom : Fanchon Aubert, s'associant à l'œuvre généreuse de Jeanne, y sacrifia les épargnes de sa vie entière, son chétif mobilier, son peu de linge, et ce fut elle qui se porta caution lorsqu'au sortir de la mansarde on loua un premier local plus vaste. Deux ouvrières s'adjoignirent bientôt à cette œuvre de charité : Virginie Trédaniel, plus tard en religion sœur Marie-Thérèse, et Marie-Catherine Jamet, en religion sœur Marie-Augustine. Cette dernière est devenue supérieure générale des *Petites Sœurs des pauvres*, et elle vivait encore en 1884. Ce sont ces deux femmes qui ont, en réalité, organisé l'asile. Elles reçurent la direction et l'impulsion d'un prêtre, l'abbé Le Pailleur, vicaire de Saint-Servan, né à Saint-Malo. Lui aussi consacra entièrement à l'œuvre sa personne et tout ce qu'il possédait. Celui-ci, craignant qu'on affaiblît l'œuvre en voulant trop l'étendre, la limita à l'*assistance des vieillards indigents.* C'est là la fonction exclusive des *Petites Sœurs des pauvres.* En 1846, l'abbé Le Pailleur envoya la sœur Marie-Augustine fonder une première succursale à Rennes, peu de temps après une seconde à Dinan, en 1849 une troisième à Nantes et une quatrième à Paris. Cela faisait en tout cinq asiles créés en huit ou neuf ans, par des gens qui ne possédaient rien. Au 1er septembre 1885, la congrégation des *Petites Sœurs des pauvres* comptait deux cent quarante-deux maisons, dont cinq à Paris, abritant ensemble 4.000 petites sœurs et 27.000 vieillards. Pour soutenir tant d'existences, la congrégation n'a qu'un seul moyen : la quête; il est expressément recommandé par la règle de vivre d'aumônes au jour le jour.

— *Sœurs aveugles de Saint-Paul*, communauté religieuse qui fut fondée par Anne Bergumois le 12 mai 1853. Les religieuses qui la composent sont presque toutes aveugles, et le but de l'œuvre est de recueillir et de garder les jeunes filles aveugles sans ressources; on les reçoit depuis l'âge de quatre ans, quelquefois même plus tôt encore, quand des circonstances exceptionnelles l'ordonnent. C'est Vaugirard qui fut le berceau de cette institution de charité, qui fut ensuite transportée pendant quelque temps à Bourg-la-Reine, et s'installa définitivement à Paris le 11 novembre 1858. Pendant la guerre de 1870-1871, la maison des sœurs de Saint-Paul fut transformée en ambulance, et pendant la Commune la congrégation se dispersa. Depuis le rétablissement de l'ordre, les sœurs ont vu supprimer, en 1876, la subvention que la Ville leur avait faite jusque-là; mais elles sont toujours paisiblement installées rue Denfert-Rochereau, dans la maison où Chateaubriand s'était retiré après la révolution de Juillet.

Il se fait à la maison de Saint-Paul un cours complet d'éducation, auquel on admet les jeunes filles du dehors qui, elles, reçoivent une éducation appropriée à leur condition. Le seul travail auquel se livrent les pensionnaires est le tricot. La maison comprend encore une imprimerie, où des aveugles impriment des livres spéciaux pour leurs sœurs en infortune.

Sœurs Vatard (LES), roman de M. J.-K. Huysmans (1879, in-18). C'est assurément l'une des œuvres les plus sincères de l'école naturaliste; l'auteur y a révélé une certaine puissance d'observation et de description, malheureusement appliquée à ce qui ne vaut guère la peine d'être observé ni décrit. Les deux sœurs Vatard sont des brocheuses de la maison Débonnaire, une « passoire » où l'on ne travaille, « les ouvrières que pour bâfrer des frites et s'acheter des bijoux en doublé, les ouvriers que pour s'enfourner à tire-larigot, dès l'aube, des chopines de vin blanc et laper, dans l'après-midi, des litres de vin bleu ». Une commande pressée a fait veiller jusqu'à l'aube dans l'atelier : « Une insupportable odeur de houille et de gaz, de sueurs de femmes dont les dessous sont sales, une senteur forte de chèvres qui auraient gigoté au soleil, se mêlaient aux émanations putrides de la charcuterie et du vin, à l'âcre pissat du chat, à la puanteur rude des latrines, à la fadeur des papiers mouillés et des baquets de colle. » Tel est le ton du volume. L'auteur nous dépeint les brocheuses : « Très curieuse race de filles, qui ne cherchent guère de liaisons en dehors de leur monde, ne s'enflamment véritablement qu'au souffle des haleines vineuses, ramassis de chenapans femelles, écloses pour la plupart dans un bouge, et qui ont dès l'âge de quatorze ans éteint les premiers incendies de leur chair derrière le mur des abattoirs ou dans le fond des ruelles. » Voilà une peinture bien poussée au noir :

Cet homme assurément n'aime pas les brocheuses,

pourrait-on dire en parodiant un vers célèbre. Pourtant, des deux sœurs dont il nous raconte l'existence avec une minutie de peintre hollandais, l'une, Désirée, est sage. Elle est possédée d'une idée fixe : avoir un mari, un petit mobilier, pouvoir consacrer 10 francs par mois à sa toilette. L'autre, Céline, aux cheveux couleur jaune paille, « jolie, chiffonnée, pimpante, belle fille même, avec cette maigreur délicate et comme ébranlée des filles qui se sont corrompues avant l'âge », fait une noce ininterrompue. D'Anatole, qui la bat comme plâtre et lui dépense son argent, elle passe à un peintre, Cyprien Tibaille, de caractère plus doux, « qui porte un chapeau haut de forme et marche dans du veau ciré », puis la nostalgie des coups la reprend et elle revient à Anatole. L'idylle de Désirée et d'Auguste, qui courtise la petite brocheuse d'abord pour rire, puis pour le bon motif, est aussi bien banale, mais c'est la vie même, prise sur le fait. Les deux amoureux se donnent des rendez-vous furtifs, le soir; tout se borne entre eux à des promenades mélancoliques sur la triste chaussée du Maine, où des couples vagues se dissimulent dans les coins noirs. « Çà et là une pissotière, dont la bouche est bouillonnée par la fleur du chlore, chantonne doucement, éclairée par un bec de gaz. » Après nombre de ces promenades monotones, égayées seulement, un dimanche, par une tournée à la foire aux pains d'épices et quelques soirées passées au café-concert de la rue de la Gaîté, Auguste et Désirée s'aperçoivent qu'ils ne se conviennent pas, et se marient chacun de son côté. Dans ces peintures de la vie commune, des existences bornées et terre à terre, M. Huysmans se tient beaucoup plus près de la réalité que le grand maître du naturalisme, M. E. Zola.

* **SOIE** s. f. — Industr. *Soieries.* D'après les statistiques de la production de la *soie* publiées en 1889 par le syndicat des marchands de soie de Lyon, la consommation de cette matière en Europe et aux Etats-Unis peut être estimée, année moyenne, à dix millions de kilogrammes, chiffre auquel il faut ajouter environ 3.400.000 kilogr. de fils de déchets de soie de toute nature provenant des vers à soie de mûriers ou des vers à soie sauvages de l'Inde, de la Chine et du Japon. La part de l'industrie française est de 4.500.000 kilogr. de soies grèges et ouvrées et de 1.000.000 de kilogr. de fils de déchets de soie. Le tiers de la soie récoltée en Europe ou exportée par les divers pays du Levant et de l'extrême Orient est tissée à Lyon, qui n'est pas seulement le plus grand atelier du monde, mais qui est surtout la grande école de l'industrie de la soie. Nulle part, si l'on excepte les fabriques d'importance secondaire, comme les vieilles fabriques anglaises, résignées à se cantonner dans certains genres spécialement appropriés à ce mode de travail, et les fabriques américaines créées de toutes pièces par un régime protecteur à outrance, nulle part le tissage mécanique de la soie n'a acquis une aussi grande importance et n'a été appliqué à d'aussi nombreux tissus qu'à Lyon. Une enquête, dont

les chiffres ont été puisés aux sources les plus sûres, puisqu'ils ont été relevés sur le rôle des patentes, apprend que sur les 85.000 ou 90.000 métiers qu'elle a occupés en 1888, la fabrique lyonnaise a fait battre, tant à Lyon que dans les départements voisins, Rhône, Isère, Loire, Savoie, Ardèche, Drôme, Ain, Haute-Savoie, Haute-Loire, Saône-et-Loire, Gard, Vaucluse, Puy-de-Dôme, plus de 20.000 métiers mus mécaniquement. Or, d'après les *statistiques allemandes*, la fabrique de Crefeld, la plus importante de l'Allemagne, qui trouve cependant, pour la fabrication du velours et de la peluche à bas prix, des conditions particulièrement favorables au tissage automatique, n'a occupé en 1888 que 3.810 métiers mécaniques à côté de 26.496 métiers à la main. A Zurich, depuis la dernière statistique de la Société de l'industrie de la soie, on comptait au 31 décembre 1885, 4.122 métiers mécaniques seulement à côté de 20.808 métiers à la main.

Les statistiques de production, dressées par la chambre syndicale des soieries de Lyon, donnent, pour la moyenne des cinq années de 1884 à 1888, le chiffre de 367.000.000 de francs d'étoffes produites, alors que cette moyenne atteignait 450.000.000 de francs annuellement pendant la période 1871-1875. En même temps, nos exportations de soieries après avoir touché 438.000.000 de francs pendant la période 1871-1875, ont fléchi à 229.000.000 de francs pendant la période 1884-1888, année moyenne. Mais les valeurs produites ne sont pas toujours le *criterium* de la puissance d'une industrie. Tel est le cas pour la fabrique de soieries depuis 1870. Grâce au relèvement des récoltes de soies européennes et à l'afflux des soies de l'extrême Orient, le prix de la soie a diminué de moitié; les mélanges de bourre de soie, de coton et de laine ont affaibli la valeur moyenne des étoffes. Enfin, le tissage mécanique est venu ajouter son économie à celle que les industriels réalisent sur les matières premières. Sous ces influences réunies, une diminution de valeur cache une augmentation de quantités produites. Cela est si vrai que les 429.000.000 de francs de soieries françaises (y compris les passementeries et les rubans) exportées durant la moyenne décennale 1867-1876, correspondent, d'après les documents officiels, à un poids de 3.697.388 kilogr. de tissus de toute nature, tandis que 234.000.000 de francs exportés en 1888 correspondent à un poids plus élevé de 3.991.466 kilogr. de tissus.

Il y a trente ans à peine, la presque totalité des soies de l'extrême Orient importées en Europe étaient débarquées à Londres; l'immense majorité de ces mêmes soies arrive maintenant à Marseille. Avant 1870, la fabrication des étoffes inférieures de soie mélangée de coton représentait à peine quelques millions de francs par an. Aujourd'hui la fabrication de ces mêmes étoffes forme l'une des grandes assises de notre production. Dans l'ensemble des valeurs produites en 1888 elle entre pour 147 millions de francs.

Lyon, centre de la fabrication des soies en France, compte de nombreux établissements spécialement consacrés à cette industrie. Ce sont, dans l'ordre commercial : la Condition des soies, le magasin général des soies, l'essai public, le laboratoire d'études de la soie et le laboratoire de chimie de la douane; dans l'ordre de l'enseignement technique : l'Ecole de la Martinière, l'Ecole supérieure de tissage, l'Ecole centrale lyonnaise, l'Ecole municipale de tissage, etc.

— *Similaires de la soie.* La cherté de la soie a suscité de nombreuses recherches ayant pour objet de trouver ou de constituer de toutes pièces des succédanés de cette précieuse matière textile. On a essayé sans grand succès de donner aux fibres textiles végétales l'éclat soyeux en les revêtant d'un très mince enduit de soie. On sait en effet que la soie se dissout dans le chlorure de zinc, dans l'acide acétique à 150°, dans l'ammoniaque à 160° et même dans l'eau surchauffée à 190°. Mais les échevettes trempées dans ces solutions, tout en se recouvrant d'un enduit de soie, n'en prennent que très imparfaitement l'aspect, et cela s'explique, car c'est à la structure, autant qu'à la substance même, que la soie naturelle doit son brillant et sa souplesse. Toutefois, en choisissant, pour les soumettre à l'animalisation, les fibres végétales qui présentent, dans une certaine mesure, les qualités de la soie, comme le lin et le chinagrass, en divisant les fibrilles de ces textiles par un battage convenable et par une ventilation énergique, après avoir dissous les gommes qui les agglomèrent, on obtient des fibres peu coûteuses et suffisamment soyeuses pour remplacer avantageusement la soie dans l'épaisseur des tissus. Le brillant est donné à la surface par la soie naturelle. Les soies artificielles animalisées par les dissolutions de soie prennent bien la teinture et permettent d'utiliser les derniers déchets de soie impropres à tout travail mécanique.

Sous le nom de *soie française*, on fabrique aussi avec la matière cellulosique du bois un fil d'éclat soyeux qui ne manque pas d'une certaine solidité.

— *Soie marine, soie de mer*, nom vulgaire du *byssus* des pinnes et autres mollusques.

Soir (LE), tableau de M. Jules Breton, exposé au Salon de 1880 et mis au nombre des tableaux les plus importants de l'œuvre de l'artiste. Le soleil, rouge, s'éteint au fond de la plaine, qui se décolore et descend dans la fraîcheur des premières ombres. Une paysanne, grande, debout, de face et dans la lumière, les pieds nus, coiffée d'une cape, étire lentement ses bras fatigués en rendossant sa camisole. A ses pieds, étendue dans l'herbe, une de ses compagnes, appuyée sur son coude, qu'on voit de dos, regarde au loin *une rangée de sarcleuses achevant leur travail.* Une autre, accroupie, son sarcloir pendant entre les mains, lève la tête et lui parle. Une harmonie grave et douce, d'une poésie profonde et pénétrante, enveloppe ces belles figures dont la simplicité est délicieusement expressive. C'est une merveille de poésie grandiose. « Oui, M. Jules Breton est poète, dit M. Philippe de Chennevières ses tableaux et ses vers en font foi, et aussi la profitable influence qu'il a eue sur tout un groupe de peintres de genre auxquels il a appris l'élégance robuste et sans mièvrerie de la paysanne et l'honnête beauté de la vie des champs. »

Soir d'automne, tableau de M. Emile Adan, exposé au Salon de 1882 et fréquemment reproduit par la gravure. C'est l'automne : les premières gelées ont enlevé leurs feuilles aux rameaux dépouillés et elles jonchent le sol, sur lequel le vent les promène, comme de légers flocons mordorés. A l'angle de la vaste terrasse que décore une majestueuse avenue de platanes superbes, une jeune femme, dont la silhouette se détache sur le ciel pâle avec autant d'élégance que de vigueur, jette au loin de longs regards mélancoliques sur la campagne attristée : entre sa physionomie attrayante et si sympathique et le paysage qui l'entoure il y a une harmonie qui augmente l'impression de l'ensemble. « Jamais peut-être, écrit M. Louis Enault, l'habile artiste n'était arrivé à une telle puissance d'effet, jamais il ne s'était élevé à une aussi sincère et réelle émotion... »

SOIRISTE s. m. (soi-ri-ste — rad. *soirée*). Journaliste chargé du compte rendu anecdotique et mondain des premières représentations théâtrales : *M. Arnold Mortier, sous le pseudonyme de* Un monsieur de l'orchestre, *a été longtemps le* SOIRISTE *du «Figaro».* *Toute feuille parisienne qui se fonde attache à sa rédaction un* SOIRISTE *en vue.* ‖ On dit aussi, mais par dénigrement, un SOIREUX : *M. Emile Bergerat crée chaque jour un néologisme. Hier c'était* tripatouillage; *aujourd'hui, c'est* SOIREUX. (Fr. Sarcey.)

Soixante ans de souvenirs, par M. Ernest Legouvé (1886-1887, 2 vol. in-8°). Sainte-Beuve, qui passait pour le plus perspicace des critiques, le plus apte à discerner, d'après ses œuvres, le tempérament d'un auteur, s'est laissé du premier coup mettre en défaut par M. Ernest Legouvé. Il lui dit un jour : « Je ne parle jamais d'un écrivain tant que je n'ai pas trouvé le point central de son œuvre, le trait dominant de son caractère. Voilà pourquoi j'ai tardé à vous prendre pour sujet d'étude, je ne voyais pas clair en vous. Aujourd'hui, je puis commencer, je vous tiens.— Puisque vous me tenez, dites-moi donc ce que je suis, lui répondit M. Legouvé; définissez-moi à moi-même. — Rien de plus simple. Ce qui est frappant en vous, c'est l'unité de votre vie. Vous avez suivi des routes assez diverses, mais vous avez toujours poursuivi le même but. Vous êtes de la race des réfléchis. Dès votre jeunesse vous vous êtes fait votre plan d'existence comme un auteur dramatique se fait un plan de pièce, et vous avez marché au dénouement d'un pas ferme, *d'un regard assuré, sans vous laisser prendre* aux distractions du chemin. Vous êtes le fils de votre volonté. » Or, affirme M. Legouvé, « je suis précisément tout le contraire. Ce n'est pas moi qui ai conduit ma vie, c'est ma vie qui m'a conduit; je ne suis pas le fils de ma volonté, je suis l'élève de mes affections, c'est-à-dire des amis que ma bonne chance m'a fait rencontrer. » Sainte-Beuve, désillusionné complètement sur sa perspicacité, n'a pas fait l'étude qu'il comptait faire; nous en sommes bien dédommagés par ces *Souvenirs*, très intéressants, pleins de faits connus sur la plupart des grandes illustrations de ce siècle, d'anecdotes typiques et spirituellement contées qui nous montrent comment, tout au contraire de ce que préjugeaitle critique, ce sont les autres qui ont fait de M. Legouvé ce qu'il est devenu : écrivain, auteur dramatique, conférencier, académicien et tireur de premier ordre. Il se compare à Tobie qui, se mettant en voyage, trouve juste à point un guide envoyé du ciel. « Ce qui me met la plume à la main, dit-il, c'est le désir de faire revivre tels que je les ai vus, sans flatterie reconnaissante, avec leurs physionomies prises sur le vif, ces chers envoyés successifs. Ce livre sera la peinture d'une âme humaine se formant au contact d'âmes presque toujours *supérieures à elle*, une *biographie* se mêlant à d'autres biographies dont les personnages s'encadreront à leur tour dans l'époque où chacun d'eux aura vécu, et jetteront ainsi leur lueur sur le caractère de cette époque. Je parlerai un peu de moi pour avoir l'occasion de parler beaucoup d'eux. » M. Legouvé nous mène en effet tour à tour chez tous les amis de sa jeunesse · Bouilly, qui fut son tuteur et lui sauva sa fortune compromise par un autre; Népomucène Lemercier, Casimir Delavigne, De Jouy, Dupaty; il nous mène à l'Abbaye-au-Bois, dans le salon de Mme de Rozan, chez Andrieux, chez Villemain, chez Béranger, dans les salles d'armes de Bertrand et de Robert. C'est une suite de tableaux auxquels la vivacité du récit, la fraîcheur des souvenirs, donnent un relief et une animation extraordinaires. Les plus achevés, dans le premier volume, sont consacrés à Mme Malibran, à Hector Berlioz et à Eugène Sue. M. Ernest Legouvé, qui a vécu dans une intimité journalière avec la grande cantatrice, comme avec le compositeur et le romancier, nous donne sur leur existence, leur caractère, leur mode de travail ou d'inspiration, parfois leurs excentricités, des détails personnels qu'on chercherait vainement ailleurs et qui sont comme la clef de leur talent.

Dans le second volume sont étudiés d'autres personnages : Goubaux, le fondateur du collège Chaptal et en même temps le collaborateur de Ducange et d'Alex. Dumas pour *Trente ans ou la vie d'un joueur* et *Richard Darlington;* Nourrit, Mlle Mars, Rachel, Scribe, Schœlcher, Hannemann, Lamartine, etc. L'intérêt s'accroît bien loin de diminuer, l'auteur traitant, dans cette partie de ses *Souvenirs*, de la période de sa vie où il aborda le théâtre et y obtint de grands succès : *Adrienne Lecouvreur*, *Louise de Lignerolles*, collabora avec Scribe, Labiche, entra dans la vie intime des principaux artistes de la Comédie-Française, eut des démêlés judiciaires avec Rachel à propos de *Médée* et devint enfin conférencier et académicien. Sur Goubaux, dont il avait déjà parlé dans le premier volume, il raconte une multitude de traits intéressants qui tantôt regardent le maître de pension, toujours aux prises avec des difficultés qui vont le mener à la ruine et dont il se tire, tantôt sur l'auteur dramatique : on voit vivre, dans les pages exquises que lui a consacrées M. Legouvé, un des types les plus singuliers qu'ait produits notre époque et sur lequel, avant la publication de ces *Souvenirs*, on n'avait pourtant que des données insignifiantes. Les profils de Mlle Mars, de Rachel et de Nourrit empruntent un grand charme à l'intimité dans laquelle M. Legouvé put observer ces trois grands artistes; il raconte sur eux une foule d'anecdotes curieuses, où ils se peignent d'eux-mêmes.

Les chapitres relatifs à la collaboration et aux collaborateurs sont éminemment intéressants; M. Legouvé y plaide pour lui-même, car il n'a guère écrit pour le théâtre qu'en collaboration, et il traite le sujet avec beaucoup d'esprit. Chemin faisant, il montre que rien au monde n'est plus désastreux pour un poète au point de vue de la langue, que la collaboration avec le compositeur, dans un scénario d'opéra, et que, par exemple, le fameux alexandrin tant reproché à Scribe :

Ses jours sont menacés ! ah ! je dois l'y soustraire !

est tout bonnement de Meyerbeer, que gênait, pour sa musique, la phrase beaucoup plus régulière du livret

Ce complot odieux
Qui menace ses jours, ah ! je dois l'y soustraire !

SOKHRAR s. m. (so-krar — mot arabe). Serviteur chargé d'exciter les chameaux pendant la marche d'une caravane.

* **SOLACROUP** (Antoine-Emile), ingénieur et administrateur français, né à Bazerac (Lot-et-Garonne) le 25 février 1821. — Il est mort à Cannes le 7 février 1880.

* **SOLDE** s. f. — **Encycl. Législ.** *Unification de la solde.* Le décret du 14 janvier 1889 a fait disparaître les inégalités choquantes et sans raison d'être qui ont jusqu'alors existé dans la solde des officiers de grade égal selon qu'ils appartenaient à l'infanterie, à la cavalerie, à l'artillerie ou au génie; il a, de plus, établi sur les bases suivantes la solde des officiers de l'armée de terre quelle que soit l'arme à laquelle ils appartiennent : colonel et assimilé, 7.740 francs; lieutenant-colonel et assimilé, 6.300 francs; chef de bataillon, chef d'escadrons et assimilé, 5.148 francs; capitaine au-dessus de treize ans de grade, 4.140 francs; capitaine au-dessus de dix ans de grade, 3.780 francs; capitaine au-dessus de six ans de grade, 3.420 fancs; capitaine au-dessous de six ans de grade, 3.060 francs; lieutenant de 1re classe, 2.556 francs; lieutenant de 2e classe, 2.448 francs; sous-lieutenant, 2.322. La loi de finances de 1890 a modifié ces chiffres dans un sens favorable et décidé qu'à partir du 1er janvier 1891 la solde des officiers serait fixée aux chiffres suivants : maréchal de France, 28.800 francs; général de division et assimilé, 18.900 francs; général de brigade et assimilé, 12.600 francs; colonel et assimilé, 8.136 francs; lieutenant-colonel et assimilé, 6.588 francs; chef de bataillon, chef d'escadrons et assimilé, 5.508 fr.; capitaine et assimilé : après treize ans de grade, 4.140 francs; après dix ans de grade, 3.780 francs; après six ans de grade, 3.420 fr.; avant six ans de grade, 3.168 francs; lieutenant et assimilé : première moitié de la liste, 2.700 francs; deuxième moitié de la liste, 2.520 francs; sous-lieutenant et assimilé, 2.370 francs.

. **SOLDI** (Emile-Arthur), sculpteur, graveur en médailles, et écrivain français, né à Paris le 27 mai 1846. — A l'Exposition universelle de 1878 cet artiste était représenté par des envois remarquables et appréciés : *Actéon*, acquis par l'Etat et que possède le musée de Belfort; un médaillon, *Gallia*, qu'on voit au musée du Luxembourg, et qui montre une tête de femme menaçante et fière, les cheveux épars et la narine palpitante. « M. Soldi s'est souvenu, dit à ce propos M. Jules Claretie, des coiffures étranges qu'on voit dans les galeries du musée Pitti de la main de Michel-Ange, et il a posé sur la crinière de la Gauloise un casque semi-fantastique, dont une tête de coq est le cimier. » Ajoutons un « trophée » qui appartient à l'Etat, les *Armes de Persée*, dont le bouclier figure Persée domptant Pégase; la harpe, Andromède implorant Persée; et le casque, Persée tuant le monstre. Il a exposé depuis : les portraits de *Mme de Ujfalvy* et de *Mlle S. Pérois* (1879); le portrait de *Mme Thérésa Tua* et le *Modèle d'une des portes de la citadelle d'Angkor-Thôm*, exécuté d'après les dessins et la restauration de M. Delaporte et sous sa direction pour le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts (1880); les portraits de *M. le docteur Broca* et de *M. le baron Fernand de la Tombelle* (1881); *A l'Opéra*, statue, et le portrait de *M. le marquis de Turbilly* (1882); les portraits de *M. et Mme L. B. W.* (1883); le portrait de *M. Chevreul* (Exposition nationale de 1883); les portraits de *Mme L. S.* et de *M. C.* (1884); le portrait du *peintre G. Guillaumet* (1887); *Gallia*, haut-relief (1888), qui a figuré à l'Exposition universelle de 1889. M. Soldi a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1878. Outre les travaux littéraires précédemment signalés, M. Soldi est l'auteur d'une brochure, *Recueil et mémoires pour l'histoire et l'art;* il a également signé *les Arts méconnus : les Nouveaux Musées du Trocadéro* (1881, in-8°, avec 400 gravures).

* **SOLEIL** s. m. — **Encycl.** Astron. *Parallaxe du Soleil.* V. VÉNUS (Passage de).

— *Photographie du Soleil.* Il n'est pas difficile d'avoir des images photographiques du Soleil donnant la silhouette des taches et de leur couleur; mais la puissance lumineuse même du Soleil est un obstacle à l'obtention d'images très parfaites, à cause des effets d'irradiation qu'elle produit et qui tend à confondre les éléments si délicats de la surface appelés *granulations.* La première photographie du Soleil a été faite par Majocci pendant l'éclipse de 1842. La première photographie complète, qui est, comme la précédente, un daguerréotype, a été prise par Foucault le 2 avril 1845. La diminution graduelle d'éclat qu'elle présente du centre à la périphérie a prouvé l'existence d'une couche gazeuse absorbante autour de l'astre.

Les grandes photographies obtenues par Reade vers 1855 ont montré l'aspect moutonné de la surface. Après le bel essai dû à Porro, constructeur français, ceux de Challis en Angleterre qui n'eurent pas de suite, on trouve les précieuses séries de John Herschell. Cet astronome eut ensuite l'idée d'organiser à Kew un service photohéliographique et vit son plan réalisé dans cette ville même par les soins de Warren de La Rue. Depuis 1858, on a obtenu chaque jour des photographies du Soleil mesurant 0m,10 de diamètre. Des services analogues ont été institués dans un grand nombre d'observatoires. L'un des plus remarquables est celui qui fonctionne à l'observatoire d'astronomie physique de Meudon, sous la direction de M. Janssen, et dont les résultats sont déjà importants. L'instantanéité de l'enregistrement photographique donne un grand intérêt aux images ainsi obtenues, car non seulement on obtient en un trois-millième de seconde plus de détails que n'en pourrait figurer un dessinateur habile en plusieurs années, mais encore on peut assister aux modifications rapides de la surface solaire dont témoignent les photographies prises à des intervalles rapprochés, de seconde en seconde par exemple. L'observation attentive de ces photographies a conduit à des remarques intéressantes. Les *grains de riz*, les *feuilles de saule*, ainsi nommés par analogie de forme, ne sont point les types véritables des éléments de la surface solaire, comme on l'avait cru, mais simplement des formes accidendentelles. Les granulations, quelle que soit leur forme, sont des nuages brillants flottant dans un milieu moins dense et plus sombre tendant à prendre la forme sphérique que réalisent les plus petites d'entre elles, mais déformées le plus souvent par les courants gazeux. « Ces photographies, dit M. Janssen, ont fait faire immédiatement une découverte importante. C'est que la surface solaire est divisée en une sorte de réseau polygonal, dessiné par les formes très différentes de la granulation. Les contours des polygones sont marqués par la forme étirée, allongée que les éléments y prennent. Ce réseau montre que les points où les éruptions gazeuses se produisent à la surface de l'astre forment un ensemble géométrique. Les photographies prises pendant l'éclipse du 6 mai 1883 (V. ÉCLIPSE) ont révélé l'existence d'immenses flammes hydrogénées de formes fantastiques qui dépassent le disque de plusieurs milliers de kilomètres et qu'on a pu étudier à l'aide du spectroscope. Les nouvelles observations spectroscopiques ont confirmé la

notion de l'absence d'oxygène dans la photosphère.

— *Taches solaires.* Des recherches importantes ont été faites en vue de mieux connaître la constitution physique du Soleil; et ces recherches ont, en bien des points, conduit à des vues absolument nouvelles. Grâce au spectroscope, on était déjà fixé sur la nature ignée et gazeuse du Soleil; mais il restait une foule d'autres questions intéressantes à résoudre. Parmi ces problèmes, l'origine des taches solaires a été un des premiers à solliciter les efforts des astronomes et des physiciens. On sait qu'une tache solaire bien formée se compose ordinairement de deux parties: une partie très sombre, d'un pourpre foncé, presque noir, partie centrale irrégulière, appelée *ombre;* l'autre partie, moins foncée, est la *pénombre*, qui entoure l'ombre comme une frange composée de filaments lumineux rayonnant vers le dedans.

L'ombre apparaît comme un trou surplombé par les filaments de la pénombre. On remarque encore qu'un grand nombre de ces filaments de la pénombre sont terminés par de petits grains détachés de matière lumineuse et qu'il y a aussi des objets nuageux composés d'une matière moins brillante qui semblent flotter au-dessus de l'ombre. La formation d'une tache solaire ne semble soumise à aucune loi. Quelquefois elle est graduelle, et son développement complet exige des journées et même des semaines entières; quelquefois un seul jour suffit. Les taches partent de points insensibles, de sorte que le moment exact de leur naissance ne peut être indiqué. Une fois formées, elles restent stationnaires souvent pendant plusieurs mois. Lorsqu'une tache est entièrement formée elle prend une forme à peu près ronde. A mesure que sa fin approche, la photosphère environnante semble envahir et couvrir la pénombre. Des ponts de lumière, souvent bien plus brillants que la lumière moyenne de la surface solaire, envahissent l'ombre et, selon l'expression du P. Secchi, la matière lumineuse de la photosphère semble s'écrouler pêle-mêle dans le gouffre noir, qui disparaît en laissant derrière lui une surface troublée, marquée de facules, lesquelles s'affaissent à leur tour après un certain temps. Mais l'agitation se renouvelle parfois au même point au bout de quelques jours et une tache nouvelle apparaît juste à l'endroit où l'autre avait été anéantie. Une tache solaire ne disparaît pas toujours tout d'une pièce; très souvent elle se divise en deux ou même en plusieurs taches distinctes ; quelquefois même elle s'émiette en une multitude de petites taches; et toutes ces taches nouvelles semblent ordinairement se repousser entre elles, s'écartant les unes des autres avec une vitesse qui atteint le plus souvent 1.500 kilom. à l'heure. Quelquefois, mais très rarement, un phénomène différent, mais du caractère le plus surprenant et le plus étrange, se manifeste dans ces taches solaires: des corps d'un volume immense et d'un éclat intense se montrent tout à coup et restent visibles quelques minutes, se déplaçant pendant leur durée avec des vitesses qui vont jusqu'à 140 kilom. par seconde. Ce fait, du reste, n'a été bien observé qu'une seule fois par deux astronomes contemporains, M. Carrington et M. Hodgson, tous les deux au même instant, mais à une grande distance l'un de l'autre. Ils faisaient des observations sur les taches solaires au moyen d'un télescope, lorsqu'ils virent deux objets lumineux ayant à peu près la forme de deux croissants déliés, chacun d'environ 12.800 kilom. de long et 3.200 kilom. de large, et situés à 20.000 kilom. à peu près l'un de l'autre. Ces objets apparurent brusquement sur le bord d'une grande tache du Soleil, ayant un éclat au moins cinq ou six fois plus éblouissant que les parties voisines de la photosphère. Ils marchèrent vers l'est sur des lignes parallèles en pâlissant peu à peu, puis disparurent au bout de cinq minutes environ, après avoir parcouru à peu près 58.000 kilom. Leur passage ne parut nullement changer la configuration de la tache qu'ils parcouraient. Le fait a donné lieu à bien des explications. Les uns ont soutenu que ce phénomène était simplement dû à la chute de deux immenses météores dans l'atmosphère du Soleil; d'autres se sont attachés, dans ces derniers temps, à démontrer que le phénomène avait été causé par une brusque éruption, partie de dessous. Mais il faudrait que cette éruption eût eu un éclat et une violence extraordinaires; car aucune éruption observée depuis lors n'a été visible autrement que par le spectroscope. Nous voulons dire que certains phénomènes lumineux considérés par le P. Secchi et quelques autres astronomes contemporains comme des éruptions volcaniques et qui, à la rigueur, pourraient être assimilés à celui observé par Carrington et Hodgson, n'ont eu assez d'éclat pour être observés, comme fut celui-là, directement par un oculaire solaire.

Outre les taches dont on vient de parler, on voit très souvent sur la surface solaire des plaques d'un gris foncé que M. Trouvelot, qui les signala le premier en 1875, a nommés *taches voilées*. Il les considère, avec raison, croyons-nous, comme essentiellement de même nature que les autres taches. Selon lui, elles en diffèrent seulement parce que, prenant naissance plus profondément au sein de la photosphère, elles en troublent moins la partie supérieure. Parfois ces taches voilées sont recouvertes par des facules. Les changements de forme et d'apparence de ces objets solaires sont très rapides : les plus profondes transformations s'y opèrent, selon M. Trouvelot, dans l'espace d'une minute. On les trouve sur toute la surface solaire, et non pas seulement dans les régions du Soleil occupées par les taches ordinaires; quelquefois ils se rencontrent à 8° ou 10° des pôles du Soleil, tandis que les autres taches plus durables ne se montrent guère que de 30 à 35° de lat. Celles de la région équatoriale et celles qu'on voit au delà de 35° de lat. ont avec les taches voilées ceci de commun qu'elles sont, comme celles-ci, extrêmement changeantes et ne durent jamais longtemps.

Dans la dernière période de leur existence, alors qu'elles commencent à se creuser, à se diviser, les taches solaires donnent lieu quelquefois à un phénomène des plus intéressants : soudain de leurs points proéminents partent des éclairs qui se rencontrent en chemin, s'attachent, pour ainsi dire, l'un à l'autre pendant un instant, puis se séparent et retournent à leur point de départ. Bientôt ce jeu électrique recommence, continue pendant quelques minutes et se termine enfin par l'union des deux points proéminents de la tache, de manière à établir un pont entre eux et à partager la tache en deux parties distinctes.

Quelle est l'origine des taches? Que sont-elles? Après avoir si minutieusement observé ces phénomènes solaires à l'aide du spectroscope et de tant d'autres appareils d'une merveilleuse perfection, on n'a pas encore pu expliquer les taches solaires d'une façon absolument satisfaisante. De nombreuses explications en ont été données et presque toutes par des physiciens et des astronomes contemporains des plus illustres; mais aucune de ces nombreuses hypothèses ne rend compte de tous les phénomènes observés; elles se contredisent même entre elles, à tel point qu'on serait parfois tenté de les écarter toutes comme également insuffisantes.

Kirchhoff, l'illustre inventeur, avec Bunsen, de l'analyse spectrale, affirmait encore en 1872 qu'une tache solaire est un nuage flottant dans l'atmosphère du Soleil. Selon lui, le fond noir des taches, qui indique à cet endroit si nettement un abaissement notable de la température solaire, ne peut provenir que du refroidissement de certaines régions de l'atmosphère ordinairement transparente du Soleil, absolument comme dans notre atmosphère, où la vapeur d'eau forme çà et là des nuages opaques par la même raison. Bien que les mémorables observations de M. Lockyer et de M. Janssen eussent prouvé, à peu près à cette même époque, que le Soleil n'avait pas une atmosphère comparable à la nôtre, la science était restée indécise devant la question de savoir si les taches étaient des nuages ou des cavités solaires. Mais de nombreuses recherches directes, surtout celles du P. Secchi, de de La Rue, de Lœwy et de Stuart, ont établi, semble-t-il, assez nettement que les taches sont bien réellement des cavités ou des dépressions de la photosphère.

Deux hypothèses sont en faveur dans le monde scientifique : celle d'Hervé Faye et celle du P. Secchi. D'après M. Faye, les taches sont de vastes dépressions produites dans la photosphère par d'énormes tourbillons de gaz enflammés qui descendent en cyclones furieux des régions de la chromosphère. Ce sont des cyclones solaires. D'une température moins élevée que celle de la photosphère, ces tourbillons abaissent la température de celle-ci, et produisent partout l'obscurité sur leur passage. Ce seraient ces endroits de la photosphère, où la chaleur se trouverait ainsi abaissée et dont l'éclat serait amoindri, qui nous apparaîtraient sous forme de taches. Pour tout dire en peu de mots, aux yeux de M. Faye, la tache solaire est le fond obscur, la pointe du tourbillon, lequel pénètre, sous forme d'entonnoir, dans les couches profondes de la photosphère. Cette théorie explique fort bien la distribution des taches en deux zones parallèles situées de chaque côté de l'équateur solaire; elle rend compte aussi très bien de la segmentation des taches en une ou plusieurs parties, ainsi que de leurs pénombres (v. CYCLONE); mais elle vient se heurter à une objection capitale. Si la théorie est vraie, toutes les taches solaires doivent être des tourbillons animés d'un mouvement giratoire et toutes les taches de l'hémisphère solaire sud doivent tourner en sens inverse de celles de l'hémisphère nord. Or, objecte-t-on, il n'en est rien. Selon les plus minutieuses et plus récentes observations, la plupart des taches n'auraient aucun signe de mouvement giratoire; et loin d'observer aucune uniformité dans le sens de rotation de chaque côté de l'équateur solaire, on verra le plus souvent différentes taches du même groupe, ou même différentes parties de la même tache, tourner en sens contraire des autres. Il est vrai que dans de semblables observations les illusions d'optique sont fort à redouter.

D'après le P. Secchi, Trouvelot et plusieurs autres astronomes, les taches solaires seraient dues à des éruptions qui partent des régions centrales du Soleil et portent jusque dans les régions supérieures de la photosphère des jets de gaz brûlants ou d'autres matières enflammées. Dans ces régions, ces matières se refroidiraient et retomberaient en nuages obscurs vers les régions inférieures. Le P. Secchi a modifié, dans ces dernières années, cette première hypothèse, en suggérant l'idée que les taches sont des dépressions de la photosphère, laquelle recouvrirait la partie centrale du Soleil. Elle formerait ainsi comme une enveloppe nuageuse, sous laquelle sont enfermés et comprimés les gaz inférieurs. La pression et la température de ces gaz comprimés les rendraient non pas précisément liquides, mais visqueux; de sorte que le noyau solaire aurait une consistance analogue à celle du goudron plutôt qu'à celle des gaz, tels que nous sommes habitués à les observer. Lorsqu'il se produit une ouverture à travers la photosphère, la pression intérieure du noyau se trouverait diminuée à cet endroit, et il en résulterait un abaissement, une dépression de la photosphère dans le voisinage. Or, cette dépression, remplie des gaz environnants, constituerait la tache solaire; et les éruptions qui se font autour de la dépression produiraient les phénomènes, les effets lumineux, qui entourent ou qui surplombent la tache.

Pour expliquer les taches solaires, quelques physiciens ont fait intervenir l'action de l'électricité au sein des gaz métalliques ignés du Soleil. A leurs yeux, les taches ne sont que d'immenses précipités métalliques, provoqués par des courants électriques d'une inconcevable puissance. Bon nombre d'autres astronomes et de physiciens, et parmi eux, M. Young, professeur d'astronomie au collège de New-Jersey, aux Etats-Unis, admettent volontiers que la chute de météores sur le Soleil pourrait être la cause, sinon immédiate, du moins indirecte, des taches. Cette hypothèse aurait l'avantage d'expliquer, mieux peut-être que les autres, la périodicité des taches solaires, en rattachant cette périodicité à celle des essaims d'astéroïdes, qui, selon cette hypothèse, viendraient par périodes régulières se précipiter dans le Soleil, périodes alternantes pendant lesquelles ils seraient plus ou moins nombreux.

Dans ces derniers temps, la périodicité des taches solaires, périodicité que Schwabe, de Dessau, avait entrevue dès 1852, a été mise hors de doute. Tous les onze ans environ, le nombre des taches croît et décroît. Mais il y a plus : une question longtemps en litige, celle de savoir si cette périodicité dans l'apparition des taches est en rapport avec les phénomènes du magnétisme terrestre et des aurores boréales, cette question, disons-nous, a été résolue affirmativement, grâce surtout aux patientes recherches du professeur Wolf, de Zurich et de M. Zœllner, de l'observatoire de Leipzig. On a trouvé non seulement que les variations de l'aiguille aimantée ont une période de onze années exactement comme celle des taches solaires, mais que les aurores polaires présentent, elles aussi, une période absolument concordante avec celle des taches du Soleil. Si on compare les observations des aurores avec celles des taches solaires, comme Loornis l'a fait avec beaucoup de soin, on découvre un parallélisme presque parfait entre les époques de fréquence des aurores et des taches. Ainsi, la cause qui produit les taches du Soleil agit aussi sur nos boussoles à 38.000.000 de lieues de distance, d'une manière régulière et continue. M. Faye, qui, parmi les astronomes marquants de notre époque, avait été le seul peut-être à contester une relation intime entre les phénomènes solaires et les mouvements de l'aiguille aimantée, a fini par reconnaître de la manière la plus expresse cette relation. Les immenses courants électriques engendrés dans le Soleil par les orages et les éruptions de cet astre, orages qui produisent aussi les taches, étendent probablement leur action jusque sur la Terre. Lorsque les éruptions ou les orages du Soleil sont nombreux et violents, les grands courants électriques de cet astre pénètrent la Terre, affolent l'aiguille aimantée et suscitent les superbes aurores de notre planète.

— Phys. *Énergie solaire.* M. Langley, directeur de l'observatoire d'Alleghany, à la suite d'un grand nombre d'observations délicates, est arrivé à déterminer, avec une exactitude plus grande que tous ses devanciers, la quantité de chaleur que le Soleil envoie sur la Terre ; il a trouvé notamment que la formule employée par Pouillet donne des résultats toujours trop faibles. Il a, en outre, constaté que de l'énergie solaire qui vivifie le monde un quart seulement se trouve dans le champ du spectre visible du Soleil. Le reste nous arrive sous forme de radiations obscures infrarouges et ultraviolettes. M. Langley a réussi à rendre visible une partie de ces ondes calorifères au moyen d'un ingénieux appareil qu'il a imaginé et qu'il a nommé le *bolomètre.*

On est loin, du reste, d'être d'accord jusqu'à présent sur la valeur réelle de la température du Soleil; tandis que le P. Secchi la portait à des millions de degrés centigrades, d'autres astronomes et physiciens l'abaissent à quelques milliers de degrés. Cette dernière valeur, toutefois, peut être considérée comme un minimum, si l'on tient compte surtout des magnifiques expériences de M. Langley sur la radiation de l'acier fondu, comparée à la radiation solaire.

On a établi que sur 67 millions de rayons de lumière et de chaleur que le Soleil envoie dans l'espace indéfini, un seul est reçu et utilisé par les planètes qui circulent autour de nous. La quantité de chaleur que le Soleil perd chaque jour est incalculable; or, la radiation solaire n'a pas varié d'une manière appréciable depuis des millions d'années. Cette constance de l'énergie solaire est une chose des plus merveilleuses!

M. Siemens propose, pour expliquer la constance de la radiation solaire, une théorie fondée sur ses expériences personnelles concernant l'action décomposante exercée par cette radiation même sur certaines combinaisons chimiques à l'état gazeux. L'espace céleste est, suppose-t-il, rempli de ces matériaux gazeux, mis en état de dissociation par la radiation solaire, et amenés, pour ainsi dire, à l'état de combustible. La puissante attraction de la masse du Soleil attire vers lui ce combustible ambiant, qui, grâce à la pression à laquelle il est soumis, contracte de nouvelles combinaisons puissamment exothermiques et alimente ainsi la radiation, qui continue son œuvre de dissociation et renvoie de nouvelles masses de matière dissociée dans l'espace. Ce va-et-vient constitue pour le Soleil une source de chaleur intarissable, puisque l'énergie qu'il rayonne à travers l'espace n'est que dispersée momentanément et doit lui faire retour, de même que l'eau enlevée aux mers sous forme de vapeur leur est rendue après avoir parcouru un cycle de transformations à peu près invariable. Cette brillante hypothèse a soulevé d'intéressants débats entre les physiciens. En France notamment, M. Hirn et M. Hervé Faye ont présenté de sérieuses objections aux vues de M. Siemens; le premier en réunissant en faisceau des faits et des calculs qui, selon lui, démontrent l'absence complète de fluide matériel dans l'espace céleste; l'autre, en opposant à l'hypothèse de M. Siemens une hypothèse qu'il avait déjà produite. D'après M. Faye, le Soleil dépense en pure perte sa chaleur d'origine; elle ne reçoit pas d'apport extérieur. Pour briller, il se consume. S'il a pu, cependant, continuer de rayonner ainsi d'un éclat constant depuis l'origine du monde et dépenser à chaque instant une somme prodigieuse d'énergie, c'est que la masse entière concourt à entretenir cette radiation. Si celle-ci se faisait aux dépens de la superficie seulement, le Soleil ne tarderait pas à s'éteindre. Comment se peut-il faire que la masse entière de l'astre participe à la dépense énorme d'énergie, c'est-à-dire de chaleur? Ce prodigieux travail s'opère au moyen d'un flux et d'un reflux de matières incandescentes du centre à la surface et de la surface au centre. Des courants immenses entraînent sans cesse les gaz enflammés en tourbillons ascendants et descendants, et ces immenses cyclones forcent ainsi tous les éléments du Soleil de participer simultanément à la radiation de l'astre prodigieux. Grâce au volume du Soleil, ce travail a pu durer pendant des millions d'années et il pourra se continuer encore pendant des millions de siècles; mais un jour viendra où le Soleil s'éteindra et mourra d'épuisement.

— Météorol. *Colorations apparentes du Soleil. Couronnes solaires.* Il arrive parfois que le Soleil, perdant sa belle couleur jaune d'or, apparaît avec une nuance bleue ou verte. Ainsi, on rapporte qu'en 1831 on a vu le Soleil bleu en Europe et en Amérique. Pendant le mois de septembre 1883 il a revêtu une coloration verte, à peu près à l'époque où l'on a observé les crépuscules extraordinaires (v. CRÉPUSCULE). Il paraît certain que ces colorations sont produites par l'absorption de certains rayons, notamment des rayons rouges, dans les régions élevées de l'atmosphère terrestre. On a pensé que l'agent de cette absorption pouvait être une masse de matières pulvérulentes très tenues ou la vapeur d'eau lancée au delà de la région des cirrus par l'éruption du Krakatoa. C'est à la même cause qu'on rapporte les singulières couronnes rougeâtres qui ont été observées par M. Thollon et par M. Forel, et dont M. Cornu a donné une excellente description. Ces couronnes étaient d'autant plus visibles que le ciel paraissait plus pur; aussi s'observaient-elles dans tout leur éclat sur les montagnes, quand on avait dépassé la couche des nuages.

— Industr. *Utilisation de la chaleur solaire.* V. HÉLIODYNAMIQUE.

* **SOLEIL** (Jean-Baptiste-François), opticien et constructeur d'instruments de physique français, né à Paris en 1798. — Il est mort le 17 novembre 1878.

Soleil (LE), journal quotidien, politique et littéraire, fondé à Paris en 1873, par M. Hervé (Edouard). C'est le premier grand journal politique quotidien mis en vente au prix de cinq centimes. Organe des monarchistes attachés à la famille d'Orléans, *le Soleil* occupe une des premières places dans l'opinion conservatrice. Sous la direction habile de M. Edouard Hervé, ce journal s'est toujours signalé par la fermeté de ses convictions et la courtoisie de ses polémiques. En 1875, M. Amédée de Cesena, ancien collaborateur de la « Patrie », du « Constitutionnel », de la « Semaine politique », du « Courrier du dimanche », etc., prit la rédaction en chef du *Soleil*, qu'il conserva jusqu'en 1885. Les principaux rédacteurs du journal sont (janvier 1890) pour la partie politique . MM. Edouard Hervé, son frère, M. de Ke-

rohan, Vacherot, Richard de Lavallée, Ambroise Rendu, Léon de la Brière, etc.; pour la partie littéraire, MM. Charles Canivet, dont les chroniques quotidiennes, signées Jean de Nivelle, sont très appréciées, Rendu, Grandet, Bonhomme, etc.

Le *Soleil* publie, sous le nom de *Soleil du dimanche*, une édition hebdomadaire, où se trouvent résumés les faits politiques de la semaine et qui contient en outre des nouvelles et des fantaisies littéraires, le plus souvent illustrées.

SOLEILLET (Paul), explorateur français, né à Nîmes le 29 avril 1842, mort à Aden le 10 septembre 1886. Il entreprit sa première excursion en Algérie en 1865 et revint en 1866; mais ce qui lui valut la célébrité, ce fut d'avoir pénétré, en 1873-1874, dans l'oasis d'In-Salah, que Laing et Rohlfs avaient seuls visitée avant lui. C'est lui qui eut l'idée de relier l'Algérie au Sénégal par un chemin de fer transsaharien. Arrivé à Saint-Louis en 1878, il ne fut pas encouragé dans son initiative par le gouverneur, le général Brière de L'Isle; il fut même emprisonné à Médine le 13 décembre 1880. Ayant échoué de ce côté, il tourna son activité vers le Choa qu'il résolut d'ouvrir au commerce français. Parti pour Obock avec une petite pacotille, il y planta le pavillon français (1881), puis se rendit auprès de Ménélik, qui lui accorda toute sa confiance et auprès duquel il accomplit plusieurs voyages. Malheureusement, il mourut avant de pouvoir tirer profit des jalons qu'il avait posés. Sans doute, Obock est devenu une de nos colonies; mais qui sait si Soleillet n'aurait pas joué un rôle utile à la France lors de la mort du roi Jean d'Abyssinie? Paul Soleillet, outre un certain nombre de mémoires et de brochures, a écrit : *Exploration du Sahara central* (1874); *l'Avenir de la France en Afrique* (1876); *l'Afrique occidentale* (1877); *Rapport sur le voyage de Saint-Louis à l'Adrar* (1879); *les Explorations de Paul Soleillet racontées par lui-même* (1881); *Voyages en Éthiopie* (1885); *Une exploration en Éthiopie* (1886).

SOLÉINE s. f. (so-lé-i-ne — rad. *soleil*). Techn. Combustible liquide propre à l'éclairage, formé par les produits de distillation de la résine et dont le point d'ébullition est compris entre 150 et 160°.

— **Encycl.** La *soléine*, dont la densité moyenne est 0,860, n'est pas une espèce chimique définie, mais un mélange de liquides hydrocarbonés en proportions variables. Bien débarrassée des matières solides dissoutes, qui diminuent sa fluidité, et des matières volatiles, qui pourraient donner lieu à des explosions, elle constitue un bon combustible pour l'éclairage. Elle fournit une lumière brillante et fixe. Grâce à sa faible volatilité, elle ne répand pas d'odeur; enfin sa résistance à la congélation permet de l'employer dans les pays froids.

SOLÉNOÏDAL adj. (so-lé-no-i-dal — rad. *solénoïde*). Electr. Qui tient du solénoïde, qui se rapporte au solénoïde : *Aimantation* SOLÉNOÏDALE; *distribution* SOLÉNOÏDALE.

* **SOLÉNOÏDE** s. m. — **Encycl.** Electr. *Solénoïde magnétique*, Barreau infiniment mince, de forme quelconque, aimanté longitudinalement avec une intensité variant dans ses différentes parties en raison inverse de l'aire de la section normale, c'est-à-dire de la section transversale perpendiculaire à la longueur. Le produit constant de l'intensité d'aimantation par l'aire de la section normale est appelé *l'intensité magnétique* ou quelquefois simplement *intensité* du solénoïde. Il en résulte que le moment magnétique d'une portion droite ou d'une portion infiniment petite d'un solénoïde courbe est égal au produit de l'intensité magnétique par la longueur de cette portion. Un aimant, sans être un solénoïde magnétique, peut être fictivement décomposable en solénoïdes : on dit alors que la distribution du magnétisme est solénoïdale.

* **SOLFÈGE** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non SOLFÉGE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

Solitude, tableau de M. Henner, exposé au Salon de 1886. Une jeune femme nue, aux cheveux roux flottants, est assise dans un bois près d'un talus couvert d'herbes déjà jaunies par la gelée. Accoudée, elle tient ses jambes allongées et un de ses pieds traîne dans une flaque d'eau où se reflète le ciel bleu, le ciel qui fait une trouée lumineuse sur le fond du feuillage sombre. « Chez M. Henner, dit un critique, ainsi que chez certains Italiens, une sorte de poésie mystérieuse se dégage de la seule valeur des tons. Plaçant dans la simplicité le secret de la vraie grandeur, il trouve avec une Nymphe accoudée dans un bois solitaire, le moyen de nous remuer jusqu'à l'âme. J'engage non seulement les coloristes, mais les dessinateurs eux-mêmes, à étudier le merveilleux ondoiement des lignes de ce corps admirablement posé. Heureux les tableaux qui pourraient, comme ceux-là, supporter le voisinage des chefs-d'œuvre des maîtres. »

* **SOLLOHUB** ou **SOLLOGOUB** (Wladimir, comte), littérateur russe, né à Saint-Pétersbourg en 1814. — Il est mort à Hombourg le 17 juin 1882. Il avait été attaché, à titre d'historiographe, au quartier général du tsar Alexandre II en 1877.

* **SOLO** s. m. Mus. — Au pluriel, on peut écrire indifféremment des SOLOS ou des SOLI, d'après l'Académie (éd. de 1877).

SOLONIS s. m. Cépage américain. V. CÉPAGE.

SOLOVIEFF (Sergueï-Mikhaïlovitch), célèbre historien russe, né en 1820, mort en 1879. Il était fils d'un archiprêtre. Il fit ses études à l'université de Moscou et c'est là qu'en 1841 il obtint la chaire d'histoire. Dès 1851, il commença à publier son *Histoire de la Russie depuis ses origines*, dont il fit paraître chaque année un volume. Il mettait la main au XXIX° volume, qui abordait l'époque de Catherine II, lorsque la mort vint lui arracher la plume. Ses autres ouvrages sont : *Lettres historiques* (1858-1859); *Schlœzer et la direction antihistorique; Histoire de la chute de la Pologne* (1863); *Traité d'histoire russe* (1870); *Conférences populaires sur l'histoire russe* (1874); *l'Empereur Alexandre Ier, politique et diplomatie* (1877); *Cours d'histoire contemporaine.*

SOLOVIEFF (Alexandre-Constantinovitch), révolutionnaire russe, né en 1846, mort en 1879. Il suivit peu de temps les cours de l'université de Saint-Pétersbourg et entra dans l'enseignement. Solovieff ne tarda pas à s'affilier aux sectes socialistes; il travailla même quelque temps comme ouvrier pour pouvoir mieux approcher les travailleurs, et vint à Saint-Pétersbourg en automne de 1878 avec l'intention arrêtée de tuer l'empereur. Il entra en relations avec les membres de l'association « Terre et Liberté », et profita du moment où le tsar faisait sa promenade matinale, le 14 avril 1879, pour tirer sur lui cinq coups de revolver, mais sans l'atteindre. Arrêté, il fut pendu le 10 juin 1879.

SOLVANT s. m. (sol-van — du lat. *solvere*, dissoudre). Chim. Corps qui en dissout un autre.

* **SOMA** s. m. (mot sanscrit). — Liqueur qui servait à faire des libations dans le culte primitif des Aryas de l'Inde et qui est encore en usage aujourd'hui chez certaines classes de Brahmanes.

— **Encycl.** La base de la religion des Aryas, le védisme, est le naturisme, c'est-à-dire la divinisation de la nature et de ses phénomènes. Le grand Dieu primordial est Indra, le ciel, dont la plus brillante manifestation est le Soleil. De là à voir dans le feu une émanation d'Indra, son représentant sur la terre, il n'y avait qu'un pas, qui fut bientôt franchi par les Aryas. La combustion du foyer sacré devint ainsi tout naturellement le fondement du culte védique. Pour l'Arya, la flamme en s'élevant mettait la terre en rapport avec le ciel, avec Indra. La flamme, *Agni* (ignis), fut elle-même bientôt divinisée et prit place dans le Panthéon. Agni, le feu sacré, reçut des offrandes, des libations; il était entretenu et vivifié par le beurre fondu (*ghrita*), le lait caillé (*dadli*) et sans doute par le jus de la plante aux libations, le *soma* (*asclepias acida, sarcostemma viminalis*), qui semble bien être un liquide alcoolique, puisqu'il était certainement fermenté et produisait l'ivresse. « Les breuvages, dit un hymne, m'ont transporté comme des vents impétueux; ai-je donc bu du soma? Une seule moitié de moi dépasse les deux mondes; ai-je donc bu du soma? Je tourne ma pensée dans mon cœur comme un charpentier qui façonne un char; ai-je donc bu du soma? » Le soma finit par jouer dans la théogonie indienne le rôle de l'ambroisie chez les Grecs; les sages le boivent en compagnie des dieux. Le soma est donc en grande partie le père, le générateur d'Agni. En cette qualité, le soma se glissa peu à peu dans le Panthéon védique aux côtés de son fils, et avec le temps il l'égala en puissance et devint une des grandes divinités du culte védique. Si nous en croyons un indianiste anglais, M. Haug, le soma actuel ne ressemble plus guère à la liqueur chantée par les poètes aryas. « Le suc de la plante employée aujourd'hui à Pouah pour la confection du breuvage sacré, nous dit cet auteur, est de couleur blanchâtre, d'un goût âcre et amer et non pas sur. Cette boisson est fort désagréable et produit une sorte d'ivresse. J'en ai goûté plusieurs fois, mais il m'a été impossible d'en prendre plus de quelques petites cuillerées. » Il faut donc conclure que les qualités merveilleuses du soma n'existaient que dans l'imagination des poètes, ou que la vraie recette en est perdue.

* **SOMÂLIS** ou **ÇOMÂLIS** (pays des), région de l'Afrique orientale occupant l'immense triangle qui, au sud du golfe d'Aden, s'avance comme un coin dans l'océan Indien, où il se termine par le cap Guardafui. Elle a pour limites : au N., le pays des Danakils et le golfe d'Aden; à l'E. et au S., l'océan Indien; à l'O., un vaste territoire presque inconnu (pays des Gallas) et le Choa. On évalue sa superficie à 825.900 kilom. carrés, et la population qui l'habite à 8.000.000 d'âmes; mais ce chiffre n'a pour base qu'une vague conjecture.

Malgré les tentatives hardies des explorateurs anglais et français, on ne possède que des renseignements incomplets et insuffisants sur le pays des Somâlis. Les côtes de cette contrée ont un développement de 760 kilom. sur le golfe d'Aden et de 2.760 kilom. sur l'océan Indien. Le littoral du golfe d'Aden, en général bas et bordé d'une ligne de dunes, est longé de rochers abrupts entre Berbéra et le cap Guardafui; il s'infléchit, de l'O. à l'E., en longues sinuosités. La côte orientale, entre le cap Guardafui ou ras Asir et la presqu'île du ras Hafoun, forme une sorte de baie à large ouverture; au sud du ras Hafoun, le littoral, bordé d'un bourrelet de hauteurs, court au S.-O. par une succession de longues courbes qui dépassent l'embouchure du Djouba; le ras Assouad est la pointe la plus remarquable de ce segment de la côte. Quant à l'intérieur de la contrée, on a acquis des notions assez exactes pour conjecturer qu'elle constitue dans ses traits généraux un plateau couronné de hautes montagnes; ce plateau, adossé au plateau de Kaffa, offre maintes analogies avec le plateau d'Arabie. Le nœud orographique des chaînes de montagnes qui suivent les contours du littoral, à une distance moyenne de 30 kilom., se trouve au sud de Berbéra, dans le territoire des Hubar-Guérhadji, où le mont Gan-Libah atteint une élévation de 2.800 mètres. L'axe principal de ces montagnes, qui se rattache, à l'O., au massif de l'Adar et qui se prolonge à l'E. en projetant dans l'océan Indien les caps Guardafui et Hafoun, porte le nom d'Al-Our-Singali; il se divise en trois arêtes d'une altitude variant de 500 à 2.000 mètres. Au sud de cette chaîne s'étend la vallée du Nogal (contrée pierreuse) et au sud-ouest, le Haoud (contrée sans pierres). Au delà, vers l'O. et le S., l'Ougadin et l'Hahouya, c'est l'inconnu.

Les cours d'eau qui arrosent la région se distribuent en trois bassins : 1° le bassin intérieur de l'Haouach, fleuve de l'Adel, qui prend ses sources sur le revers oriental des monts du Choa, reçoit quelques rivières de l'Adal et de l'Harrar, et se perd dans le lac Aoussa ou Dougod; 2° le bassin du golfe d'Aden, le moins favorisé en cours d'eau, torrents ou ruisseaux d'une faible longueur; 3° le bassin de l'océan Indien. Ce dernier, au contraire, recueille des fleuves d'un long parcours, encore peu connus, ayant leur écoulement de l'O. à l'E., entre les caps Guardafui et Hafoun, et du N.-O. au S.-E. Ce sont : le Darror, venant des monts Hadaftémo, l'ouadi Noga, très considérable aux mois de juillet et d'août; le Doura, le Québi-Dennok ou Ouébi-Doboï, peut-être le fleuve le plus important de la contrée, et le Djouba.

Le climat est variable : sur le littoral, la température se maintient à 34°; dans l'intérieur des terres elle s'élève à 45° et même 55° (au soleil); sur les hautes montagnes elle descend à 11°. Le climat peut être considéré comme sain; à la côte seulement, les Hindous qui l'habitent sont sujets à la singulière maladie nommée « béri-béri ». Le sol aride, pierreux et argileux, ne produit aucune céréale; le nom d'*aromatica regio*, que les anciens avaient donné à la contrée, est justifié : il n'y pousse pas un arbrisseau, un brin d'herbe qui ne possède un parfum. Cependant les olibanum et les acacias sont les seuls arbres dont on s'occupe pour la récolte des encens et des gommes.

La faune de la contrée est représentée par le lion, le guépard, l'hyène, le chacal, l'antilope, la gazelle, le chien sauvage, le chameau, le cheval, l'âne, le bœuf, la chèvre, le mouton, l'autruche et vingt autres espèces d'oiseaux, entre autres les cormorans et les tourterelles, oiseaux si nombreux que les monticules de guano sont d'une richesse extraordinaire; de nombreuses espèces de reptiles, notamment l'aspic, dont la piqûre est presque foudroyante, et trente-sept espèces de mollusques.

Les Somâlis appartiennent à la race rouge africaine; ils se rattachent par les origines au type chamitique : ils sont donc apparentés aux Nubiens, Berbères, Foulbés, Danakils ou Afars et aux Gallas. Le centre ethnique du groupe est le bassin de l'Haouach, au sud-ouest de la baie de Tadjourah; ailleurs, ils sont métissés de sang arabe (au nord) et fortement imprégnés de sang nègre (au sud). Ils se divisent en nombreuses tribus et sous-tribus, placées sous l'autorité précaire de chefs qui portent parfois le titre de sultan. La tribu principale est celle des Adels ou Adaïls, établie sur la côte du golfe d'Aden; citons en outre les Medjourtines, au voisinage du cap Guardafui; les Ouarsanguélis et Guérhadjis, au centre et dans les montagnes; les Dolbohantes, au sud du Darror. D'un caractère belliqueux, indiscipliné et inconstant, ils considèrent le pillage comme un acte honorable et le meurtre comme un exploit héroïque. Sectateurs de l'islamisme, du moins pour la forme, ils pratiquent encore le culte des arbres et des pierres. Leur intelligence paraît remarquable, mais leur industrie est insignifiante; ils ne connaissent d'autre agriculture que le jardinage, travail qui incombe aux esclaves. Leurs chants ont un rythme précis et une sorte de rime. Les Somâlis ont pour armes la lance, l'arc, un couteau-poignard, la massue et un bouclier en peau de rhinocéros, Des silex taillés, des tumuli et des constructions antiques se rencontrent dans la contrée.

Le pays des Somâlis prend une certaine part au commerce général. Les ports de commerce les plus importants sont : Bender, Gâsem, Durduri, Lasgori, sur le golfe d'Aden; Tohen, Zeïlah et Hafoûn, sur l'océan Indien. Les principaux articles d'exportation sont : le café, les matières tinctoriales, l'ivoire, les plumes d'autruche, les écailles de tortue, les bœufs, les moutons, l'ébène blanc, des poutres minces pour embarcations, l'encens, la myrrhe, la gomme arabique, le ghi, une espèce de safran (warus), les nacres, les perles, l'indigo, le beurre fondu. Les ports destinataires sont : Macalla, Chiere, Aden, Djeddah et Bombay. Les importations consistent en riz de Bombay, dattes, toiles américaines, étoffes rouges (très recherchées), ambre et quincaillerie. Le thaler de Marie-Thérèse (frappé à Trieste) a cours sur toute la côte orientale d'Afrique.

Au XVI° siècle, la tribu des Adaïls était en possession d'un empire connu des Arabes et des Portugais sous le nom de « royaume d'Adel ». Aujourd'hui l'Adel est le territoire qui s'étend de la baie de Tadjourah à la frontière du Choa. Depuis 1885 les Allemands tentent de s'établir sur le littoral de l'océan Indien au sud des Anglais, maîtres de Zeïlah, et des Français, possesseurs de la baie de Tadjourah.

* **SOMERSET** (Edouard-Adolphe SAINT-MAUR, duc DE), administrateur anglais, né à Londres le 20 décembre 1804. — Il est mort le 20 novembre 1885. Il a été membre de la Chambre des communes (1834-1855) et de la Chambre des lords, puis attaché aux ministères du parti libéral en qualité de lord de la Trésorerie (1835-1839), de secrétaire de l'administration des Indes (1839-1841), sous-secrétaire au ministère de l'Intérieur (1841), commissaire des domaines (1849), premier lord de l'amirauté en 1859, lord-lieutenant du comté de Devon (1861); il devint, en 1865, membre du conseil privé. On lui doit une étude sur les contradictions entre les Actes et les Epitres des apôtres : *Christian theology and modern scepticism* (1871).

** **SOMME** (DÉPARTEMENT DE LA). D'après le recensement de 1885, ce département compte 548.982 hab. Il se divise en 836 communes, 41 cantons, 5 arrondissements qui nomment 8 députés (loi du 13 février 1889), et 3 sénateurs. La Somme dépend de l'académie de Lille. Amiens est le siège du 2° corps d'armée, d'une cour d'appel, d'un évêché et de la 7° conservation forestière.

SOMME, peuple de l'Afrique occidentale, dans le Soudan occidental. C'est une peuplade très superstitieuse et méfiante à l'égard des Européens. Le capitaine Binger, qui visita le pays en 1888, en trouva le séjour fort dangereux, et dut repartir presque aussitôt arrivé.

SOMMEILLER (Germain), ingénieur français, né à Saint-Jeoire-en-Faucigny (Haute-Savoie) le 15 mars 1815, mort au même lieu le 11 juillet 1871. Après de bonnes études au collège d'Annecy, il obtint au concours une bourse à l'université de Turin. Dès qu'il eut conquis son diplôme d'ingénieur, il reprit l'idée, précédemment émise, de traverser les Alpes savoisiennes par un tunnel, et il s'appliqua sans trêve à la réaliser. Après des recherches innombrables, il finit par résoudre le problème, en inventant la machine perforatrice qui porte son nom. C'est grâce à cette invention que l'œuvre gigantesque de la percée du mont Cenis, entreprise en septembre 1857, a été menée à bonne fin le 26 décembre 1870. Elu deux fois député au Parlement sarde, Sommeiller reçut toutes les distinctions que méritait son génie : il était décoré des ordres de presque toutes les nations européennes, notamment de la croix de commandeur de la Légion d'honneur. Une statue, qui est l'œuvre de M. Becquet, lui a été érigée à Annecy le 8 juin 1884.

SOMNAL s. m. (som-nal — du lat. *somnus*, sommeil). Physiol. Médicament hypnotique préparé au moyen de l'alcool, du chloral et de l'uréthane.

— **Encycl.** Le *somnal* $C^7H^{12}Cl^3O^3Az$ ou éthylchloraluréthane, s'administre à la dose de 2 grammes pour une cuiller de sirop aromatique, et produit, une demi-heure après l'ingestion, un sommeil calme de six à huit heures, sans suites désagréables.

SOMNOSE s. f. (som-no-ze — du lat. *somnus*, sommeil). Pathol. Syn. de MALADIE DU SOMMEIL. V. NÉLAVAN, NARCOLEPSIE. ‖ On a encore donné ce nom à l'hypnose ou sommeil hypnotique. V. HYPNOTISME.

* **SON** s. m. — **Encycl.** Techn. Le *son*, c'est-à-dire l'enveloppe séparée à l'aide du blutoir après la mouture du grain de blé, contient une proportion de matières azotées variant de 13 à 17 pour 100, plus élevée par conséquent que celle qu'on dose dans le grain entier et dans la farine; le taux des matières minérales est également supérieur; enfin, on trouve une quantité de farine adhérente voisine de 35 à 40 pour 100. Si donc l'on considère, d'une part, la composition chimique, et si, d'autre part, l'on se rappelle que la proportion théorique de son est d'environ 15 pour 100 du poids du grain, on ne doit pas être surpris, suivant les expressions de M. Aimé Girard, « de voir à chaque instant, inventeurs et inventeurs, poussés par un préjugé philanthropique des plus respectables, poursuivre et poursuivre encore l'idée de fabriquer notre pain à l'aide du grain entier : amande, enveloppe et germe réunis ». L'élimination du son dans la fabrication du pain semblait, pour beaucoup de bons esprits, une erreur écono-

mique, un sacrifice aux apparences; le premier article du *Grand Dictionnaire* a été rédigé sous l'influence de ces idées, que des travaux plus récents sont venus contredire.

Dans un remarquable travail sur la constitution du grain de froment, M. Aimé Girard a démontré que ces matières azotées accumulées dans le son ne sont pas assimilables par l'appareil digestif de l'homme. Le savant professeur s'est soumis lui-même à une expérience très rigoureuse qui consistait en principe à introduire au milieu d'une alimentation liquide un poids donné d'enveloppes de blé, et à recueillir soigneusement sur un tamis toutes les matières rejetées par l'appareil digestif, de façon à pouvoir en extraire les mêmes enveloppes, à les peser et à les analyser. De 5 gr. 673 de son ingéré on a retrouvé, au bout de cinq jours, 5 gr. 191; c'est-à-dire que 6 à 7 pour 100 du poids a pu être assimilé; l'analyse démontre en outre que la composition de l'enveloppe à travers le tube digestif diffère peu de celle de l'enveloppe intacte. « L'enveloppe du grain de froment n'est pas digestible par l'homme; sa présence dans le pain est non seulement inutile, mais encore nuisible. » Par des expériences directes, M. Aimé Girard nous apprend encore que le ferment soluble (céréaline) contenu dans les cellules de cette enveloppe, « au cours de la fermentation panaire, agissant à la fois sur le gluten et sur l'amidon, colore le premier et solubilise en partie le second » pour fournir ainsi un pain *bis, gras et lourd.* « *Ainsi donc*, pas d'hésitation, dit l'auteur; l'enveloppe du blé n'est pas digestible par l'homme; du fait de sa présence elle altère la qualité du pain. Cette enveloppe, il la faut absolument exclure des farines que nous destinons à la panification. »

Dans un second travail, comprenant l'étude comparée des produits de mouture obtenus par différents systèmes, M. Aimé Girard donne les procédés chimiques et surtout microscopiques qui conduisent à apprécier la pureté des farines, c'est-à-dire l'absence des débris de l'enveloppe et du germe qui renferment la céréaline, à laquelle est due la coloration bise du pain. La mouture sous cylindre paraît, sous ce rapport, donner les résultats les plus satisfaisants.

* **SON** s. m. — **Encycl.** Phys. *Couleur des sons.* V. AUDITION COLORÉE.

— *Influence sur le son des membranes tendues.* M. Neyreneuf a publié, dans les « Annales de chimie et de physique », un mémoire sur le rôle des membranes tendues dans la modification des ondes sonores à l'intérieur d'un tuyau; voici les conclusions de ce travail. Si le son propre de la membrane est plus grave que celui du tuyau supposé ouvert, celle-ci donne un retard aux ondes sonores, et la longueur du tuyau fermé par la membrane doit être réduite, pour que la hauteur du son ne soit pas altérée; si le son propre de la membrane est à l'unisson avec celui du tuyau ouvert, la fermeture du tuyau par la membrane n'altère pas la hauteur du son; enfin, si la membrane est capable de rendre un son propre plus aigu que celui du tuyau ouvert, le tuyau fermé par cette membrane doit, pour renforcer un son donné, être plus long qu'un tuyau complètement fermé.

Les sons transmis à l'extérieur sont modifiés de la même manière par ces effets spéciaux de réflexion, ainsi que cela a été vérifié par l'auteur, au moyen des phénomènes d'interférence.

— *Vitesse de propagation du bruit des détonations.* On avait toujours supposé que le projectile lancé par une arme à feu et la détonation, l'ensemble de vibrations des molécules aériennes qui accompagne l'inflammation de la poudre, cheminaient dans l'air chacun avec sa vitesse propre: la balle, avec une vitesse décroissante jusqu'au point de chute, la détonation, avec la vitesse de propagation du son dans l'air, c'est-à-dire à raison de 341 mètres par seconde. Si cela était exact, un observateur placé près d'un écran métallique sur lequel on tirerait à petite distance des projectiles devrait entendre le choc du projectile avant la détonation de l'arme. Or, c'est le contraire qui a lieu. A la suite d'expériences exécutées au camp de Châlons avec le fusil modèle 1886, un officier français, M. Journée, a présenté à l'Académie des sciences, en janvier 1887, un mémoire modifiant cette hypothèse. Quand un projectile sort d'une arme à feu avec une vitesse dépassant 341 mètres, il chemine au centre d'une atmosphère de molécules d'air émettant des vibrations sonores pendant leur parcours, et la détonation progresse ainsi avec la même vitesse que le projectile. Tant que la vitesse de la balle est supérieure à 341 mètres, on perçoit en même temps la détonation et le bruit du projectile frappant un écran métallique: la vitesse de propagation du son se trouve donc alors de beaucoup supérieure à la vitesse normale. C'est seulement à partir de l'instant où la vitesse de la balle est descendue au-dessous de 341 mètres que les ondes sonores et le projectile cheminent séparément; on entend alors la détonation avant de percevoir le bruit de la balle frappant le but, mais le son n'en a pas moins progressé pendant un certain temps avec une rapidité considérable. La vitesse de propagation apparente est donc d'autant plus grande que la vitesse initiale du projectile est plus forte et la distance du but plus petite. Avec les balles à grande vitesse initiale, le bruit de la détonation se propage à raison de 600 mètres environ par seconde. Cette découverte annihile tous les systèmes télémétriques basés sur la mesure de l'intervalle s'écoulant entre l'apparition de la fumée d'un coup de fusil ou de canon et la perception de la détonation, les instruments employés dans ces circonstances s'appuyant sur une vitesse invariable de 341 mètres à la seconde pour la propagation de la détonation.

* **SONDERLAND** (Jean-Baptiste), peintre allemand, né à Dusseldorf le 2 février 1805. — Il est mort dans la même ville le 21 juillet 1878.

SONDOGRAPHE s. m. (son-do-gra-fe — rad. *sonde*, et du gr. *graphein*, inscrire). Technol. Appareil enregistreur destiné à relever les dénivellations du fond dans les fleuves et sur les côtes.

— **Encycl.** Le *sondographe* de M. Pereiro Pinheiro, officier de la marine brésilienne, a principalement pour objet de relever les mouvements de fond et les atterrissements dangereux, fréquents dans les rivières tortueuses du Brésil. Il se compose de deux parties: l'indicateur et l'enregistreur. L'indicateur est formé par une tige de bois, munie à son extrémité inférieure d'un galet qui roule sur le fond. Cette tige est articulée à son extrémité supérieure, sur un axe horizontal, et son inclinaison, qui croît avec la profondeur, est indiquée par une aiguille sur un cadran divisé. L'enregistreur a pour organe un style auquel le mouvement est transmis par une roue dentée, montée sur l'axe, et qui s'appuie sur une bande de papier se déroulant d'un mouvement uniforme sous l'action d'un moteur chronométrique.

SONG-BO, *grande rivière de l'Indo-Chine*, appelée aussi *Kim-Tou-Ho, Song-Da-Giang, He-Ho* et *rivière Noire*, affluent de droite du Song-Koï ou fleuve Rouge. Elle prend naissance dans la Chine méridionale, province de Yun-Nan, près de la grande chaîne de montagnes Ho-Lien, qui sépare son bassin de celui de Mékong. Elle se dirige dans tout son cours, du N.-O. au S.-E., longe en Chine les pentes septentrionales des monts *Ho-Lien*, pénètre dans le Lao, par environ 22° 30′ de lat. N., et 100° de long. E., puis dans le Tonkin, par environ 21° 55′ de lat. N., et 100° 59′ de long. E. Elle arrose successivement les villes de Laï-Chau, de Quin-Naï-Chau, de Hieu-Traï et de Hao-Trang, qui se trouvent toutes sur sa rive gauche. A Phun-Lam, la rivière se tourne brusquement vers le N., pour se réunir au Song-Koï, près de la ville de Hung-Hao où son embouchure forme un des plus jolis sites du Tonkin. La rivière Noire doit son nom à la coloration de ses eaux, d'un noir bleuâtre. A son confluent elle a une largeur de 800 mètres à la saison sèche; à l'époque des pluies son niveau s'élève à 7 mètres de hauteur. Elle est navigable sur un parcours de 93 *kilom., depuis son confluent* jusqu'à la ville de Phun-Hao, où elle est coupée par des rapides infranchissables. Les affluents principaux du Song-Bo sont, à droite: le Ngoï-Xap, le Ngoï-Loï, le Ngoï-Xaï, le Ngoï-Mu, le Ngoï-Moc, le Ngoï-Xum; et à gauche: le Pou-Cou, l'In-Pou, le Ngoï-Bac-Tan, le Ngoï-La, le Ngoï-Tran, le Ngoï-Xap. Cette rivière, qui est appelée à un grand avenir commercial, parcourt un pays pittoresque, montagneux, couvert d'une riche végétation et jouissant d'un climat relativement tempéré.

SONG-KOÏ ou **FLEUVE ROUGE,** fleuve de l'Indo-Chine, la principale artère commerciale du Tonkin. Il prend naissance dans la région méridionale de la Chine, sur le plateau du Yun-Nan, dans les chaînes qui séparent son bassin de celui du Mékong, et coule vers la mer de Chine méridionale en se dirigeant du N.-O. au S.-E. Il arrose Mang-Hoa, la dernière grande ville chinoise, par environ 23° de lat. N. et 100° de long. E., Long-Pô, Lao-Kaï, le dernier poste occupé par la France dans la zone occidentale du Tonkin, et les villes de Bao-Ha, Hong-Hoa, Sontay, Hanoï et Hong-Yen, toutes situées sur sa rive droite. Au-dessous de Sontay, le fleuve se divise en trois branches principales. La branche septentrionale est considérée comme le prolongement du fleuve et garde son nom; elle passe à Hanoï, à Hong-Yen, ensuite près de Nam-Dinh et va se jeter dans le golfe du Tonkin en se divisant en trois bras: le Cua-Balai-Dong, le Cua-Balai-Nam, et le Cua-Lac. La branche Méridionale ou Lach-Daï, passe à la ville de Phu-Tan-Hoa, à Phu-Ly et à Nin-Binh, où elle se divise en deux bras qui vont se déverser à la mer par des bouches multiples. Cette branche est reliée au cours principal du fleuve par le canal de Nam-Dinh, qui arrose la ville de ce nom. Le Song-Koï communique avec le bassin de Taï-Binh par deux rivières: le Sing-Gian ou la rivière des Mûriers et le canal de Bac-Ninh ou canal des Rapides, creusé en partie de main d'homme. Le Song-Koï reçoit un grand nombre d'affluents, dont les principaux sont: à droite, le Kin-Tong, le Lopoy, le Ge-Choui, le Tsin-Choui, le Ba-Matinan, le Douie-Kouen, le Ngoï-Bô, le Ngoï-Vo-Lao, le Ngoï-Khanh, le Ngoï-Hui, le Ngoï-Thia et la rivière Noire; à gauche, le Nam-Tï, le Ngoï-Xa-Ho, le Ngoï-Lu, le Ngoï-Deu et la rivière Claire.

Le fleuve Rouge n'est pas navigable même pour de légers canots, en amont de la ville de Mang-Hao, c'est-à-dire dans toute la province chinoise du Yun-Nan. Il devient navigable à Mang-Hao, soit à 600 kilom. de la mer et présente une largeur de 100 mètres. Entre Mang-Hao et Lao-Kaï le fleuve a pour rives de hautes falaises qui se dressent presque toujours à pic. Ce parcours du Song-Koï n'est praticable que pour des jonques de 4 à 5 tonnes. Entre Lao-Kaï et Tuan-Quan le fleuve est obstrué par des bancs de sable qui se déplacent très souvent et par de nombreux rapides. La navigation de cette partie du fleuve est très difficile du mois de novembre au mois de mars; elle est possible du mois d'avril à la fin d'octobre pour des chalands plats. A Tuan-Quan, le fleuve n'a qu'une largeur de 20 mètres, mais cette dimension augmente rapidement à mesure que les rives s'abaissent pour atteindre une largeur de 500 mètres à Hoang-Hoa et de 1 kilom. en aval de Hanoï, où il a une vitesse de 6 kilom. L'inondation du Song-Koï couvre les plaines des provinces de Hanoï, de Hong-Yen, de Nam-Dinh. Elle commence vers la fin du mois de mai, après la fonte des neiges et après les pluies du Yun-Nan; elle est très rapide et le niveau du fleuve monte quelquefois de plusieurs mètres en 24 heures. La crue annuelle est de 5 à 6 mètres à Hanoï. Les digues de terre glaise entassée atteignent jusqu'à une hauteur de 7 mètres. Pendant la saison sèche, la marée se fait sentir jusqu'au-dessus de Hanoï, mais elle est nulle pendant la saison des pluies. Au-dessous de Hanoï le fleuve est entièrement navigable, mais seulement pour des navires calant moins de 5 mètres. La voie du Day permet aux canonnières de remonter jusqu'à Hanoï quand leur tirant d'eau ne dépasse pas 3 mètres. Malheureusement toutes les embouchures du Song-Koï sont obstruées par des bancs et coupées par des barres qui en rendent l'accès très difficile. L'embouchure principale du fleuve se trouve par 19° 58′ 10″ de lat. N. et 103° 51′ 10″ de long. E. et par conséquent le plus souvent dans le demi-cercle dangereux des typhons.

* **SONIS** (*Louis-Gaston* DE), *général français*, né à la Pointe-à-Pitre le 25 août 1825. — Il est mort à Paris le 15 août 1887. Commandant de la 20e division d'infanterie à Rennes, puis, appelé le 28 février 1880 à la tête de la 17e division, il fut mis en disponibilité le 10 novembre suivant. Remis en activité au mois de mai 1881 et nommé inspecteur général permanent des brigades de cavalerie des 10e, 11e, 12e et 18e corps d'armée, il fut en outre membre de la commission des travaux publics (1883) et membre adjoint du comité de cavalerie (1886). Il avait été promu grand officier de la Légion d'honneur en 1880. — Son frère, le général Théobald DE SONIS, né à la Pointe-à-Pitre le 9 août 1831, est mort à Paris le 27 octobre 1888. Sorti de Saint-Cyr en 1850 comme sous-lieutenant au 5e dragons, il était devenu général de brigade le 26 avril 1884 et commandait au moment de sa mort une brigade de dragons à Montauban.

SONKLAR (Charles-Edler d'INNSTŒTTEN), écrivain militaire et géographe autrichien, né à Weisskirchen en 1816. A seize ans il était professeur à l'Ecole de mathématiques de Karansebes; il entra ensuite comme officier dans un régiment d'infanterie (1839), se perfectionna dans les sciences physiques et chimiques et fut attaché de 1848 à 1857 à la personne de l'archiduc Charles-Victor en qualité de précepteur. De 1857 jusqu'à l'époque de sa retraite (1872) il occupa une chaire à l'académie militaire de Wiener-Neustadt. Dans ses premiers écrits: *Sur la conduite d'une arrière-garde* (1844) et *Sur l'administration des armées chez les anciens Romains en temps de paix et en temps de guerre* (Inspruck, 1847), il s'est occupé uniquement des questions militaires. Plus tard il s'est tourné vers la géographie, qu'il traite en disciple de Charles Ritter. Nous citerons parmi ses ouvrages, très estimés: *Esquisses de voyage dans les Alpes et les Carpathes* (Vienne, 1857); *le Massif montagneux de l'Oetzthal*, avec atlas (Gotha, 1861); *les Alpes du Zillerthal, Orographie générale ou Traité des reliefs de la surface terrestre* (Vienne, 1873); *Orographie, topographie, hydrographie et glaciers*, publié par le Club alpin autrichien (Munich, 1879).

* **SONNERIE** s. f. — Techn. *Sonnerie électrique*, Appareil d'appel, d'alarme ou de contrôle actionné par l'électricité.

— **Encycl.** On peut classer les *sonneries électriques* en deux grandes catégories: 1° les sonneries actionnées par des piles; 2° les sonneries actionnées par une petite machine magnéto-électrique.

— *Sonneries actionnées par des piles.* Elles se divisent elles-mêmes en trois classes: les *sonneries à trembleur*, qui sont les plus répandues; les *sonneries à relais*; les *sonneries à rouage.*

Une *sonnerie à trembleur* se compose essentiellement d'un électro-aimant E devant les pôles duquel se trouve une armature de fer doux, suspendue par un ressort et portant un marteau P qui vient frapper sur un timbre T lorsqu'un courant passe dans le bobines de l'électro et que par suite l'armature est attirée (fig. 1). Dès que l'armature a

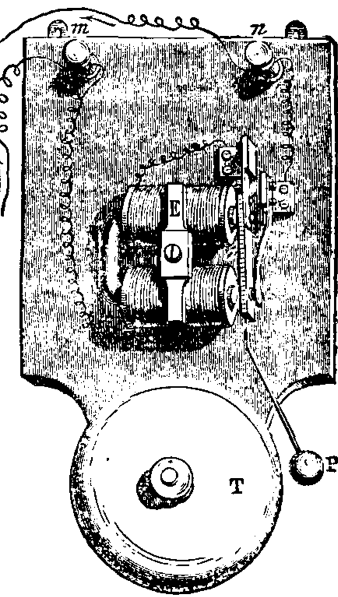

Fig. 1. — Sonnerie électrique à trembleur, forme pendante.

été attirée, le courant cesse de passer dans l'électro, l'armature s'éloigne de ses pôles et elle vient alors au contact d'un ressort C. Il est facile de se rendre compte du mode de fonctionnement de l'appareil: le courant venant de la pile arrive à la borne *m*, passe dans les bobines de l'électro-aimant E, et de là à l'armature; le ressort C communique par la borne *n* avec l'autre pôle de la pile. Lorsque le circuit est fermé (par le bouton poussoir ou le commutateur placé à une certaine distance) et que le courant passe dans les bobines de l'électro-aimant, l'armature est attirée, elle s'écarte du ressort C, le circuit est interrompu et l'armature est par suite ramenée à sa position primitive par le ressort de suspension; elle touche de nouveau au ressort C; le circuit est fermé, ce qui produit une nouvelle attraction de l'armature, et ainsi de suite. On voit que le marteau du timbre est ainsi animé d'un mouvement d'oscillation très rapide, et qui a pour effet de produire un tintement continu tant que le courant passe dans l'électro-aimant.

Il existe un grand nombre de modèles de sonneries trembleuses.

Les sonneries d'appartement sont des sonneries à trembleurs de petite dimension. On donne à la boîte qui les contient une forme spéciale permettant de les accrocher facilement contre la muraille. On en dispose à timbres en métal ou en bois, à clochettes, à grelots, suivant l'intensité du son qu'on veut en obtenir et pour permettre de les distinguer quand il y en a plusieurs.

Une installation de sonneries électriques se compose: 1° d'un générateur d'électricité; c'est généralement une pile Leclanché (v. PILE); 2° d'appareils transmetteurs, qui peuvent être de modèles différents suivant les cas: boutons se fixant sur le mur, poires attachées à l'extrémité d'un fil souple et mobile, contacts de pose, pédales, etc.; 3° d'appareils récepteurs, c'est-à-dire de sonneries dans les installations simples, de tableaux à plusieurs numéros dans les installations plus complètes; 4° de fils métalliques conducteurs. Ces fils sont généralement des fils de cuivre n° 4 (9/10 de millimètre de diamètre), recouverts de gutta-percha et d'une enveloppe de coton. Ces fils sont supportés de distance en distance par de petits isolateurs en os.

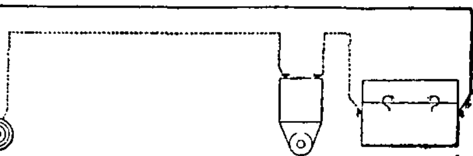

Fig. 2.

La figure 2 donne le schéma de pose d'une sonnerie et d'un bouton. La pile est composée de trois couples Leclanché enfermés dans une boîte de bois. Pour les charger, il suffit de mettre dans le vase de verre 80 à 100 grammes de sel ammoniac; de placer ensuite dans ce vase le pôle charbon entouré de plaques agglomérées, et du vase poreux, s'il s'agit de couples à vase poreux; de mettre enfin le bâton de zinc; de verser de l'eau dans le vase en verre seulement jusqu'aux deux tiers de sa hauteur totale; de secouer l'élément quatre ou cinq fois, pour bien dissoudre le sel ammoniac. Il ne reste plus alors qu'à relier les couples entre eux, c'est-à-dire à fixer le fil métallique faisant corps avec le zinc d'un couple sous la vis taraudée dans la tête de plomb du pôle charbon du couple sui-

vant, et ainsi de suite. Le pôle charbon ou positif du premier couple et le pôle zinc ou négatif du dernier forment le pôle positif et le pôle négatif de la pile. Pour entretenir ces piles, il suffit de maintenir le niveau de l'eau dans le vase de verre et d'ajouter 15 à 20 grammes de sel ammoniac quand la pile faiblit. Il faut également gratter le zinc lorsqu'il s'y forme des cristallisations.

Les sonneries sont indispensables dans les bureaux ou postes télégraphiques et téléphoniques, pour avertir les stationnaires qu'il va y avoir une transmission de dépêche. On emploie pour cela des sonneries de plusieurs systèmes, suivant les modes de montage du poste.

La sonnerie à trembleur dite *cubique* est tout à fait analogue à la sonnerie à trembleur qui a été décrite plus haut.

La *sonnerie à relais* présente cette particularité que toute attaque faite par le poste correspondant a pour effet de déterminer, par l'intermédiaire d'un relais, un tintement continu de la sonnerie au poste attaqué, tant que l'agent de ce poste ne vient pas interrompre le courant de la pile locale.

La *sonnerie à rouage*, dont l'emploi tend à disparaître, se compose d'un rouage qui, par l'intermédiaire d'une bielle, fait frapper un marteau sur un timbre.

— *Sonneries actionnées par des machines magnéto-électriques.* Au lieu d'employer des courants de pile pour actionner les sonneries d'appel, on peut se servir de petites machines magnéto-électriques. Ces machines consistent essentiellement en une ou plusieurs bobines que l'on fait tourner devant les pôles d'un aimant; mais pour produire ce mouvement il faut un ensemble de roues d'engrenage qui rendent les appareils complexes. M. Abdank-Abakanowicz a eu l'idée de remplacer le mouvement de rotation par un mouvement d'oscillation et de réduire ainsi l'appareil à une simple bobine de cuivre isolé, oscillant entre les branches d'un aimant. Les courants alternatifs produits par ce mouvement viennent actionner une sonnerie construite de la manière suivante : entre deux aimants recourbés peut osciller une bobine à noyau de fer plat; sur cette bobine est fixé le battant de la sonnerie, qui frappe contre deux timbres placés à la partie inférieure de l'appareil. Le transmetteur envoyant des courants alternativement positifs et négatifs à chaque émission de courant, le noyau de la bobine change de polarité et est attiré dans un sens ou dans l'autre. Ces mouvements étant assez rapides et exécutés avec assez de force produisent sur les timbres un bruit égal à celui des sonneries électriques ordinaires. Avec ce système on ne demande à la main qu'un travail analogue à celui qu'elle fait pour presser le contact d'une sonnerie ordinaire. Le système est également avantageux, car il permet de faire fonctionner une sonnerie à longue distance en raison de la grande tension des courants induits.

** **SONNET** (Michel-Louis-Joseph-Hippolyte), mathématicien français, né à Nancy le 2 janvier 1803. — Il est mort à Paris le 8 mai 1879. Son dernier ouvrage est un *Cours élémentaire de topographie* (1874, in-12).

* **SONOMÈTRE** s. m. — Techn. Appareil ayant pour but de mesurer l'*intensité* d'un son, de le graduer. Dans cette acception, il est synonyme de AUDIOMÈTRE. ‖ On désigne aussi sous le nom de *sonomètre* la bobine cursive qui fait partie de la balance d'induction voltaïque de Hughes.

— **Encycl.** Le *sonomètre* inventé par M. Hughes se compose de trois couples Daniell reliés à un microphone placé sur le socle d'une pendule dont le tic tac régulier produit des courants d'intensité variable dans le circuit qui est complété par deux bobines *a* et *c* placées à environ $0^m,30$ d'intervalle, portant l'une 9 mètres de fil, l'autre 100 mètres, et enroulées de manière à induire des courants de sens inverse sur une troisième bobine *b*, contenant aussi 100 mètres de fil dont les extrémités sont reliées à un téléphone. Les deux bobines *a* et *c* étant fixes, la bobine *b* peut se mouvoir le long d'un curseur gradué, aux extrémités duquel sont placées les deux premières bobines. La bobine *a*, plus grande que *c*, aura une influence plus marquée, ce qui a pour but de reporter vers *c* le zéro de l'échelle et, par suite, de donner un plus grand développement à la graduation; si on fait glisser la bobine *b* le long du curseur gradué, en la rapprochant de *a*, il se trouvera un point pour lequel les courants induits par *a* et *c* dans *b* se feront équilibre, et le téléphone ne recevant plus aucun courant restera muet. Ce point est le zéro. Si l'on déplace *b* peu à peu, le bruit du tic tac se fera entendre d'abord très faiblement, puis ira en augmentant jusqu'au maximum 200° lorsque *b* viendra se plaquer contre *a*. L'appareil est tellement sensible qu'il suffit de déplacer la bobine *b* d'un demi-degré pour rendre le téléphone muet.

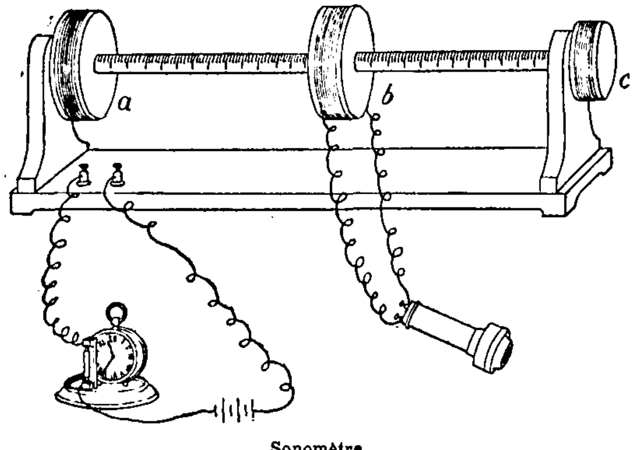

Sonomètre.

Les expériences du professeur Hughes lui-même et du docteur Ward Richardson ont montré les ressources que cet appareil offre aux physiologistes et aux médecins. Cinquante observations, faites sur différentes personnes dès 1880, avaient donné presque tous les degrés de l'échelle, depuis 1°, correspondant à une oreille extrêmement fine, jusqu'à 200°, correspondant à la surdité complète. Une oreille moyenne donne de 4° à 10°. En général, les droitiers entendent mieux de l'oreille droite et les gauchers de l'oreille gauche. La poitrine remplie d'air et le souffle retenu augmentent pour quelques secondes la subtilité de l'ouïe ; un abaissement dans la pression atmosphérique diminue la puissance de l'ouïe de 2° à 4°. Le sonomètre se prête au diagnostic des maladies, à l'appréciation de la valeur relative des organes de l'ouïe ou des procédés artificiels d'audition, à l'étude de l'influence des agents qui activent ordinairement la circulation du sang, etc.

SON-TAY, ville forte du Tonkin, sur la rive droite du fleuve Rouge, au nord-est de Hanoï. 40.000 hab. La forteresse de Son-Tay a été construite au XVIIIe siècle par des ingénieurs français, d'après le système de Vauban. Au milieu s'élèvent une pagode et une tour qui domine les environs. Autour de la citadelle s'étend la ville proprement dite. En 1883, elle était entourée d'une enceinte formée d'un fossé bordé d'une digue haute de 6 mètres, couronnée d'une haie de bambous, épaisse de plusieurs mètres et garnie de canons. La porte extérieure la plus proche du fleuve Rouge se trouvait à 1.200 mètres et était protégée par une digue destinée à prévenir les inondations. En avant se trouvaient plusieurs villages. Son-Tay était une des places fortes des Pavillons-Noirs qui de là faisaient des incursions dans le nord de l'Indo-Chine orientale.

Son-Tay (PRISE DE). Le chef des Pavillons-Noirs, Lu-Vin-Phuoc, ayant établi à Son-Tay sa base d'opérations contre le delta, l'amiral Courbet résolut de s'emparer de cette importante position, et il constitua en décembre 1883 deux colonnes d'un effectif total de 5.000 hommes, placées sous les ordres du colonel Belin et du colonel Bichot. L'expédition quitta Hanoï le 11 décembre; le 15, elle était sous les murs de Son-Tay. Un bombardement préalable contre le mur d'enceinte et contre la citadelle prépara l'assaut définitif; toute la résistance se concentra derrière le mur d'enceinte et à la porte Nord, faisant face au fleuve. Le 16 décembre, le mouvement d'attaque fut opéré par 2.000 hommes de diverses troupes. L'ennemi résista avec vigueur à la colonne d'assaut et tenta un mouvement tournant que le feu des canonnières arrêta; les Pavillons-Noirs firent une résistance acharnée, et les soldats chinois, qu'il fallut attaquer à la baïonnette, déployèrent un courage hardi. Enfin l'enceinte resta au pouvoir des assaillants, et à cinq heures du soir l'amiral entra dans la place, où il prit des mesures pour garder contre un retour offensif les positions conquises. Le lendemain, au matin, les troupes françaises trouverent la ville abandonnée, ainsi que les munitions, les vivres et l'argent, par les Pavillons-Noirs, les Chinois et les Annamites, en fuite sur la route de Hong-Hoa. L'ennemi avait perdu près de 2.000 hommes, dont 900 tués; les Français eurent 75 tués et 319 blessés.

SONZOGNO (Raffaele), publiciste et homme politique italien, né à Milan en 1829, mort assassiné à Rome le 6 février 1875. Son père, Lorenzo Sonzogno, qui s'était fait éditeur à Milan, avait été aussi un historien d'art estimé. Sous la domination autrichienne, Raffaele Sonzogno collaborait à la « Gazetta di Milano », organe semi-officiel qui ne faisait pas une opposition très vive à l'étranger et semblait s'accommoder du gouvernement presque libéral de l'archiduc Maximilien, le futur empereur du Mexique. Cette attitude lui valut les antipathies mal justifiées de quelques patriotes italiens. Après la cession de la Vénétie, il acheta le journal et en fit un organe d'un radicalisme accentué; ce fut comme radical que R. Sonzogno fut envoyé en 1867 à la Chambre des députés par le collège de Pizzighettone (Lombardie) ; il dut se démettre en 1869 devant les attaques passionnées de la « Perseveranza ». Venu à Rome en 1870, aussitôt que la ville fut tombée au pouvoir des Italiens par le retrait de la garnison française, il y fonda une feuille, *la Capitale*, qui eut aussitôt une grande vogue par ses diatribes violentes contre la papauté et le clergé romain, ainsi que par sa chronique scandaleuse qui remplissait un bon tiers du journal. M. Raffaele Sonzogno s'était fait beaucoup d'ennemis et dans son parti même; en 1874, il avait été obligé de se battre en duel avec le marquis Odescalchi, député de l'opposition. Le 6 février 1875, à la tombée de la nuit, comme il se trouvait seul dans le bureau de la « Capitale » après le départ des rédacteurs, un inconnu entra, et se jetant sur lui, par derrière, lui porta à la tête un violent coup de stylet; une lutte corps à corps s'engagea, au cours de laquelle Raffaele Sonzogno, qui voulait empêcher l'assassin de s'enfuir, reçut de lui dix-sept coups de stylet dans la poitrine : il tomba mort sur le palier. On acquit bientôt la certitude que l'assassin, un menuisier du nom de Pio Prezza, n'était qu'un instrument presque inconscient, et que les instigateurs ou complices du crime étaient : Giuseppe Luciani, journaliste, adversaire politique de Sonzogno et, semble-t-il, amant de sa femme; Armatti, ex-officier des gardes municipaux; Morelli et Farina, amis intimes des deux premiers. Un nommé Scarpetti, qui avait prêté le stylet, fut également compris dans l'accusation. Scarpetti fut seul acquitté; Pio Prezza, Luciani, Armatti, Morelli et Farina furent tous condamnés aux travaux forcés à perpétuité.

En dehors de son active collaboration à la « Gazette de Milan », au « Secolo », dont il était également directeur et à la « Capitale » R. Sonzogno avait publié quelques romans, et, en français, des *Mémoires politiques* (1875, in-8°).

SONZOGNO (Edoardo), auteur dramatique et éditeur italien, frère du précédent, né à Milan en 1836. Il avait commencé par être employé dans une maison de banque; il écrivait en même temps pour le théâtre et faisait représenter *il Farfallino*, comédie en deux actes (1857); *Une surprise conjugale* (1857); *Un baiser d'amour*, comédie en un acte (1857); *Une victoire de l'art*, comédie en deux actes (1858); *Art et Renommée* (1858); *Milan dans cent ans d'ici* (1858). En 1861, il fonda à Milan une maison d'édition qui prit en quelques années de rapides développements et qui est devenue aussi un des grands établissements typographiques de Milan. Après la mort de son frère, en 1875, il prit la direction du « Secolo », de la « Gazetta di Milan » et de la « Capitale ». En dehors de ces feuilles très importantes (le « Secolo » tire à plus de 40.000 exemplaires, ce qui, en Italie, est très considérable), la maison Sonzogno édite *l'Emporio pittoresco* (Magasin pittoresque), le *Spirito folletto*, la *Novità*, le *Tesoro delle famiglie*, la *Scienza per tutti*, *l'Arte per tutti* et quelques autres périodiques; une *Bibliothèque classique économique*, comprenant tous les bons auteurs anciens et modernes de l'Italie, une *Bibliothèque des romans populaires*, un *Journal des voyages*, un *Recueil des procès célèbres*. Elle a aussi fait paraître quelques éditions de luxe : *le Paradis perdu*, l'*Histoire des Croisades*, *la Divine Comédie*, etc. En 1889, M. Ed. Sonzogno a essayé de ressusciter à Paris l'ancien Théâtre-Italien, dans la salle de la Gaîté, qu'il avait louée à cet effet. Sa troupe, qui comptait d'excellents sujets, joua, entre autres opéras, l'*Orphée* de Glück, dans la traduction italienne, et *i Puritani* de Bellini; mais le succès ne répondit pas à son attente et il dut renoncer à son projet.

SOPHIE s. f. (so-fî — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte en 1885 par Palisa. V. PLANÈTE.

* **Sophie** (ÉGLISE SAINTE-). — L'église Sainte-Sophie de Constantinople, le plus brillant modèle de l'art byzantin, ne fut pas à son origine, consacrée à une sainte, mais à un des attributs de Dieu, la Sagesse, en grec *Aghia Sophia.* De cet édifice, érigé par Constantin, plusieurs fois incendié et réparé, complètement réduit en cendres en 532, il ne reste rien que l'emplacement. C'est sur cet emplacement que Justinien fit bâtir l'admirable monument, l'orgueil et la gloire de Byzance, par Anthémius de Tralles et Isidore de Milet. Dix mille ouvriers travaillèrent en même temps à sa construction.

Sainte-Sophie est orientée d'après le rite grec, le chevet du côté de l'orient et les portes du côté de l'occident. Elle présente dans son plan général la figure d'un carré long. Du côté de sa façade occidentale on trouve, en entrant, une cour rectangulaire entourée de portiques, et au milieu de laquelle se voit un bassin d'où jaillit un jet d'eau; à sa suite, un grand vestibule, d'où l'on pénètre dans l'église proprement dite. Celle-ci a 81 mètres de long sur 69 mètres de large. Elle est divisée en trois par la nef du milieu et deux bas-côtés latéraux. Au milieu de la grande nef, au centre du carré, s'élève la coupole, qui repose sur quatre grands arcs dont les extrémités s'appuient sur des piliers. Les quatre triangles à surface courbe et concave qui se trouvent entre les quatre arcs sont ce qu'on appelle des pendentifs; ils transforment le plan carré déterminé par les piliers en un plan circulaire sur lequel porte la coupole. Sur les deux arcs perpendiculaires à l'axe de la nef s'appuient deux voûtes en quart de sphère. Chacune de ces demi-coupoles donne naissance à deux autres demi-coupoles plus petites, soutenues par des colonnes. Cette superposition de coupoles qui, par suite de l'agencement des arcs, font l'effet de se tenir sans point d'appui, donne à la grande coupole centrale une légèreté inimaginable. Le dôme entier s'écroula en 559 par l'effet d'un tremblement de terre; l'empereur Justin le fit rétablir. La coupole et les pendentifs étaient primitivement décorés de gigantesques images saintes en mosaïque. Ces images sont recouvertes aujourd'hui d'une couche de badigeon, la religion mahométane proscrivant dans ses temples toute reproduction de la figure humaine.

Les bas-côtés sont séparés de la nef par de grosses colonnes sur lesquelles s'appuient des arcs en plein cintre. Les moulures qui encadrent ces arcades, autrement dit les archivoltes, sont ornées de bandes sculptées en bas-relief, et les surfaces angulaires comprimées entre les archivoltes et les corniches sont également garnies de sculptures trop abondantes et peu savantes. Les bas-côtés sont divisés dans le sens de la longueur en trois compartiments, communiquant entre eux par de grands arcs. Alors que Sainte-Sophie était consacrée au culte de la religion chrétienne, ces compartiments formaient autant de chapelles, aujourd'hui disparues.

A droite et à gauche du dôme, des portiques coupent ces mêmes bas-côtés perpendiculairement à leur axe. Ces deux portiques, qui font les bras de la croix, conduisaient à la tribune spécialement réservée aux femmes, tribune que l'on appelait le *gynæconitès.* Dans cette même tribune prenaient également place les catéchumènes. La tribune des femmes formait trois galeries, reliées entre elles et occupant le dessus des bas-côtés et d'une partie du vestibule d'accès. Des fenêtres cintrées éclairent les bas-côtés et la partie de l'édifice jadis réservée aux femmes. Dans l'étude qu'il consacre aux diverses manifestations de l'art dans la construction des « habitations et édifices », M. Colomb donne les détails suivants sur l'ornementation intérieure de Sainte-Sophie, avant qu'elle devînt une mosquée : « Au delà du dôme, à l'entrée de la demi-coupole qui précédait le sanctuaire, dit M. Coulomb, s'élevait l'*ambon*, c'est-à-dire la chaire. Il était fait de matières précieuses et surmonté d'un dais en dôme soutenu par des colonnes dorées. La table de l'autel était faite d'un mélange de perles, de diamants, d'or et d'argent, de fer et de platine, fondus ensemble. Tous les autres objets du sanctuaire, colonnes, arcs, petites coupoles faisant dais, ciborium, fleurs de lis, globe, croix, trône du patriarche et sièges des prêtres étaient en or ou en argent ou en argent doré.

Sainte-Sophie sous les empereurs grecs était d'un faste éblouissant et qui n'a pas depuis été égalé, même dans les basiliques réputées pour leur opulence. C'est aujourd'hui la principale mosquée de Constantinople. En 1847, elle a été réparée par M. Fossati, architecte, qui reprit en sous-œuvre l'édifice entier menaçant ruine et le consolida par des armatures en fer.

SOPHRONIUS, pseudonyme de l'abbé François-Marie Bertrand.

* **Sorbonne.** — La nouvelle Sorbonne a été inaugurée le 5 août 1889. Les anciens bâtiments étaient devenus tout à fait insuffisants depuis longtemps déjà, mais surtout depuis l'extension donnée à l'enseignement supérieur; ils réclamaient d'ailleurs des réparations considérables. Ce n'est qu'après bien des vicissitudes cependant que le projet de reconstruction est arrivé à bonne fin. Ce projet remontait à 1845. Dix ans plus tard, le 14 août 1855, le ministre de l'Instruction publique posait la première pierre des fondations. Mais il devait s'écouler encore vingt-six ans avant que, grâce aux libéralités du Parlement et du conseil municipal de Paris, on pût disposer d'un terrain suffisant et de 20 millions pour élever le palais actuel. L'architecte de cette œuvre remarquable est M. Nénot, dont nous avons donné la biographie.

La façade, longue de 83 mètres, se compose d'un bâtiment central à colonnade, de deux pavillons formant avant-corps, et enfin de deux ailes immenses en retraite. Les deux frontons sont ornés de deux groupes en haut-relief, l'un, *les Sciences,* par M. Mercié; l'autre, *les Lettres*, par M. Chapu. Le bâtiment central porte huit statues : *la Littérature*, par M. Marqueste; *l'Histoire*, par M. Lefeuvre; *la Philosophie*, par M. Injalbert; *la Géographie*, par M. Carlier; *les Mathématiques*, par M. Cordonnier; *les Sciences naturelles*, par M. Suchetet; *la Physique* et *la Chimie*, par M. Paris. Dans le grand vestibule, deux belles statues : *Homère*, de M. Falguière; *Archimède*, de M. Laplanche. Deux escaliers monumentaux mènent aux étages; ils viennent se rejoindre sur un vaste palier dont les parois sont décorées, celle de gauche, par une grande composition de M. Flameng, *les Fastes de la Faculté des lettres;* celle de droite, par une composition parallèle de M. Chartran, *les Fastes de la Faculté des sciences.* Ce

qu'il faut surtout signaler dans le nouveau bâtiment, ce sont : le Grand amphithéâtre, avec ses 3,000 places, ses statues dues à MM. Crauck, Lanson, Chaplain, Coutan, Barrias, Dalou, les fresques de la coupole et les peintures allégoriques de M. Puvis de Chavannes; la Salle du conseil académique, décorée par M. Benjamin Constant; la Salle de réception, par M. Cazin; la Salle à manger du recteur, par M. Raphaël Collin; les Salles des commissions, par MM. Lhermitte et Roll; les Salles des actes, par MM. Duez et Jobbé-Duval; le Cabinet de réception du recteur, par M. Luc-Olivier Merson; les Salons, par MM. Wencker et Lerolle. La nouvelle Sorbonne est tout à la fois un monument et un musée.

* **SOREL** (Albert), historien français, né à Honfleur (Calvados) en 1842. — En 1876, M. Sorel fut nommé secrétaire général du Sénat; mais il n'en est pas moins resté attaché à l'Ecole des sciences politiques comme professeur d'histoire diplomatique. Depuis 1875 il a continué à publier d'importants ouvrages, où il montre une profonde connaissance de l'histoire diplomatique de l'Europe. Parmi ces publications il faut citer : *Précis du droit des gens*, en collaboration avec M. Funck Brentano (1877, in-8o); *la Question d'Orient au* XVIIIe *siècle; origine de la triple alliance* (1878, in-8o), où l'auteur s'est proposé « de faire voir à son origine une politique dont les conséquences ont placé l'Europe dans la crise qu'elle traverse aujourd'hui »; *Essais d'histoire et de critique* (1882, in-12); *Recueil des instructions données aux ambassadeurs et ministres de France en Autriche depuis les traités de Westphalie jusqu'à la Révolution* (1884, in-8o). Dans *l'Europe et la Révolution française* (1885-1887), qui est jusqu'ici son œuvre capitale, M. Albert Sorel n'a pas tenté de refaire l'histoire, tant de fois racontée, des luttes des partis et de la Révolution à l'intérieur de la France. Il ne s'est occupé que des effets de la Révolution en Europe et du contre-coup de la politique européenne sur la Révolution. On n'avait pas encore véritablement abordé en France cette histoire extérieure de 1789 à 1797, d'après les documents originaux. L'Académie, en 1887 et en 1888, a accordé le grand prix Gobert à ce remarquable ouvrage. Nous mentionnerons encore : *Montesquieu* (1887, in-18), étude qui a paru dans la collection intitulée : « Les Grands écrivains français ». M. Albert Sorel a été nommé, le 28 décembre 1889, membre de l'Académie des sciences morales et politiques, section d'histoire, en remplacement de M. Fustel de Coulanges.

* **SORGHO** s. m. — **Encycl.** Agric. et Ind. Le *sorgho* est une des plantes que les cultivateurs de Vaucluse et du Gard ont le plus généralement substituée aux vignes détruites par le phylloxera. Les graines de sorgho, qui n'étaient guère utilisées que pour l'engraissement des volailles, ont donné à l'analyse une moyenne de 42 p. 100 d'amidon, ce qui est une richesse considérable; aussi M. Bordas, auteur de cette constatation, a-t-il songé à les utiliser industriellement dans la fabrication du glucose et de l'alcool. Les essais ont parfaitement réussi. Les résidus liquides de la distillation trouvent un emploi avantageux dans l'irrigation des prairies artificielles, et les tourteaux solides sont encore un bon aliment pour les animaux et un excellent engrais.

* **SORTILÈGE** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non SORTILÉGE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **SOTHERN** (Edouard-Askew), acteur anglais, né à Liverpool le 1er avril 1830. — Il est mort le 20 janvier 1881.

SOTY (Etienne-François), architecte français, né à Paris le 3 août 1827. Elève de Lejeune et de Lebas, M. Soty s'est placé au premier rang des architectes parisiens par ses nombreux travaux. Il a pris, en 1859, une large part à la construction du chemin de fer des Ardennes, et construit à Paris d'importantes habitations particulières, parmi lesquelles il faut spécialement signaler un groupe d'hôtels de rapport au boulevard Péreire, où la présence de sources dans le terrain a nécessité des travaux de substruction considérables et difficiles. C'est sur les plans de M. Soty que fut élevé l'hôtel que M. Godillot habite à Paris, rue d'Anjou, et dont la décoration intérieure est connue pour la richesse et la pureté des différents styles employés. M. Soty avait déjà construit, pour M. Godillot, d'importantes usines de fournitures militaires à Nantes et à Bordeaux, ainsi que les abattoirs de Bucarest (Roumanie). On lui doit aussi des usines modèles pour la distillation des alcools à Pantin et à Saint-Mandé. Citons encore, parmi les œuvres remarquables du même architecte, l'élégant palais de l'horticulture à l'Exposition universelle de Vienne de 1873, un palais à Constantinople, le château de M. Brancy, à Saint-Leu, près Melun, et le grand hôtel de M. Grévy, boulevard Malesherbes, no 97 (1880). M. Soty a encore restauré et terminé le pavillon de Hanovre, rue Louis-le-Grand, à Paris et pris part au concours pour l'école professionnelle de Flers et le musée de Lille. Plusieurs monuments funéraires dus à M. Soty sont également à signaler, notamment celui de M. Dehaynin au Père-Lachaise (1888). M. Soty est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1881, et il a obtenu une médaille à l'Exposition universelle de 1889. Il est architecte-expert près les tribunaux du département de la Seine, et du conseil de préfecture.

SOUAKOP, rivière de l'Afrique australe, dans la grande colonie allemande du Sud-Ouest-Afrique, séparant le Damara et le Namaqua. Ce cours d'eau, originaire du plateau de Damara, à 1.800 mètres d'altitude environ, se dirige de l'E. à l'O. pour former, dans la partie inférieure, la limite septentrionale du territoire anglais de la *Baie Wallfish*, et se jette dans la mer, après un cours de 400 kilom., par une embouchure large de 400 à 500 mètres. Cette rivière court droit à l'E., et jusqu'à sa source elle traverse des déserts de sable, de hautes montagnes, des plaines fertiles. A 130 kilom. de la côte, le désert cesse.

** **SOUBEYRAN** (Jean-Marie-Georges, baron DE), homme politique français, né à Paris le 3 novembre 1829. — M. de Soubeyran fut réélu le 21 août 1881 député de l'arrondissement de Loudun, le 4 octobre 1885 député de la Vienne, et le 22 septembre 1889 député de Loudun. Il a, chaque année, pris une part active à la discussion de la loi de finances.

SOUBIES (Albert), littérateur et critique français, né à Paris le 10 mai 1846. Après s'être fait recevoir avocat et avoir suivi au Conservatoire les cours d'harmonie et de composition de Savard et Bazin, M. Soubies reprit la publication, interrompue depuis soixante ans, du célèbre *Almanach des spectacles* connu sous le titre d'*Almanach Duchesne*. Cette nouvelle et curieuse collection, commencée en 1875, continuée chaque année, comptait, en 1889, 15 vol. in-32, publiés avec un grand goût et contenant des portraits à l'eau-forte. Outre l'*Almanach des spectacles*, M. Soubies a publié, seul : *Une première par jour, causeries sur le théâtre* (1888, in-18), ouvrage couronné par l'Académie française; en collaboration avec M. Charles Malherbe : *l'Œuvre dramatique de Richard Wagner* (1885, in-12); un *Précis de l'histoire de l'opéra-comique*, et l'*Histoire de la seconde salle Favart;* en collaboration avec M. Ernest Carette : *les Régimes politiques des peuples civilisés* (1890). Sous le pseudonyme de **B. de Lomagne** le même écrivain rédige depuis 1876 la critique musicale du journal « le Soir ».

* **SOUDAN** (*pays des Noirs*) ou **TAKROUR** (*pays des Convertis*), anciennement *Nigritie*, immense contrée de l'Afrique centrale, s'étendant entre le Sahara au N., la Sénégambie à l'O., les pays guinéens au S.-O. et les terres inconnues de l'Afrique centrale au S.-E., le plateau de Kaffa et le massif des monts d'Abyssinie à l'E. Ainsi resserrée dans ses plus étroites limites, elle se développe, de l'O. à l'E., entre le 14o de long. O. et le 33o de long. E., sur une longueur de 3.000 kilom., avec une largeur moyenne de 700 à 800 kilom. Mais des géographes lui assignant la Sénégambie et la Nubie comme dépendances, auxquelles on pourrait ajouter le massif du Tibesti, ses extrêmes limites sont portées jusqu'à la mer Rouge et jusqu'à l'océan Atlantique. On évalue la superficie du Soudan proprement dit, qui se divise en *Soudan occidental* et en *Soudan oriental*, à 5.000.000 de kilom. carrés, et la population qu'il renferme à 80.000.000 d'âmes.

— *Configuration physique.* Entre le Sahara, que son aridité semble vouer à une stérilité éternelle, et le Soudan fertilisé par l'abondance des pluies tropicales, réservoirs alimentaires de deux grands fleuves et de rivières permanentes, le contraste est saisissant. Mais, dans ses traits généraux, le relief du sol présente des écarts peu sensibles entre les deux régions parallèles, et rattachées çà et là par des zones de transition. Plateau faiblement ondulé et légèrement incliné vers le S., le Sahara a une altitude moyenne de 425 mètres, et présente comme points culminants les hautes terres d'Aïr (4.450 mètres), d'Anachef et de Tibesti (1.600 mètres); le Soudan forme également dans son ensemble une plaine d'une altitude moyenne de 423 mètres, inclinée faiblement vers le N. (Soudan occidental), mais plus fortement aux approches de l'équateur (Soudan oriental). Une dépression très prononcée sépare les deux moitiés du Takrour : le bassin du lac Tchad, ancienne mer intérieure (altitude du Tchad, 245 mètres).

Adossé au massif montagneux du Fouta-Djallon (sommets de 1.108 à 1.340 mètres), massif où prennent leurs sources le Niger, le Sénégal, la Falémé et la Gambie, coulant en sens divers, le *Soudan occidental* a pour rebord méridional la longue chaîne des monts Kong qui le sépare de la Guinée, zone maritime. Cette chaîne, encore inexplorée, s'avance vers l'E. au cœur de l'Afrique sus-équatoriale. Elle projette dans la direction du N. jusque sur la rive droite du Niger moyen, décrivant une grande courbe, de nombreux contreforts, dont le plus remarquable est le groupe des monts Hambori. Par delà le cours inférieur du Niger, on retrouve la chaîne des monts Kong, d'une part sur la rive gauche du Bénoué, dans l'Adamaoua, où se dressent les sommets du Mindif (2.900 mètres) et de l'Alantika (3.250 mètres) et d'autre part entre le Bénoué, le Tchad et la rivière de Sokoto, un bourrelet de hautes montagnes, découpées en dômes et aiguilles de granit : l'une de ces cimes, le Saroba, s'élève à 2.100 mètres; les gorges de ce massif, dans le pays des Baoutchis, à l'altitude de 1.000 et 1.500 mètres, jouissent du climat de l'Italie méridionale. Ces arêtes et les plateaux forment la ligne de partage entre les affluents du Bénoué et de la Kadouna ou Lifoun; plus au N. court la chaîne moins puissante de Sokoto.

Le *Soudan oriental*, encaissé entre les ramifications lointaines du Kilima-n'Djaro, du Kénia, du plateau de Kaffa et de l'énorme masse des Alpes d'Abyssinie qui le flanquent à l'E. et se développant depuis le Victoria Nyanza (altitude 1.267 mètres) jusqu'au confluent du Nil et de l'Atbara, représente l'inclinaison septentrionale du centre africain entre l'équateur et le 15o de lat. S. La chaîne des montagnes Bleues, courant sur la rive occidentale du lac Albert, porte des cimes majestueuses : le Gambaragara, haut de 4.572 mètres, et le Kitwara, élevé de 3.074 mètres. Cette chaîne, qui forme la ligne de partage entre les bassins du Congo (Oubandgi-Ouellé), du Nil Blanc et du Tchad, se prolonge par des collines jusqu'aux monts du Darfour (chaîne Marrah) et en avant du lac Tchad jusqu'à la petite chaîne Terdzé (600 mètres d'altitude) et au massif du Ghéré. La lisière orientale de la chaîne des montagnes Bleues, ainsi prolongée n'est autre que le bassin nilotique : savane herbeuse et marais de 400 kilom. d'étendue entre l'équateur et Gondokoro; puis plaine sans fin entre Gondokoro et Khartoum, hérissée çà et là de rares monticules et côtoyée à l'E. par les avant-monts de l'Ethiopie; ensuite désert aride, sillonné par le lit du Nil jusqu'à Dongola.

C'est par ses fleuves que le Soudan a été pénétré, et c'est grâce à ses fleuves qu'il acquerra tôt ou tard pour le monde civilisé une importance économique du premier ordre. Le *Niger* (Fleuve des Noirs), appelé *Dhioliba* dans son cours supérieur et *Kouarra* dans son cours inférieur par les Soudaniens, et *Nil-el-Abid* (Nil des Esclaves) par les Arabes, est le deuxième fleuve de l'Afrique pour la masse des eaux et le troisième pour la longueur de son cours (3.500 kilom.); il draine un bassin dont la superficie est évaluée à 2.600.000 kilom carrés. A son origine, un seuil peu exhaussé le sépare des sources de la Gambie. Naissant à 850 mètres d'altitude, aux monts Loma (colline de Tembi), il grossit successivement, en inclinant au N.-E., par l'apport des eaux de nombreux affluents; son tributaire le plus considérable, le *Mahel-Balével*, descend du versant septentrional de la chaîne Kong. Dans le Massina, les deux bras du fleuve enserrent l'île de Borgou, longue de 200 kilom. et, réunis, s'épanchent dans le lac *Dhébou*. L'arc de cercle irrégulier qu'il décrit au N. en côtoyant la lisière du Sahara, est éloigné de 1.000 kilom. de l'axe des monts Kong. Tout le segment enclavé dans cette boucle reste la région la moins connue de son bassin. Sur tout ce parcours et sur la section de sa vallée en aval, qui s'infléchit au S.-E. jusqu'au golfe de Bénin, le régime du fleuve soudanien est caractérisé par un dédale de coulées latérales, de bras, de marécages, d'îles, d'îlots, de défilés, de rapides, dédale qu'interrompt parfois un lit unique. A l'époque des crues, ces marigots et ces eaux mortes se changent en rivières rapides et l'inondation crée une mer intérieure. Même les ouadis sahariens, notamment le *Tafasasset*, originaire de l'Ahaggar, lui apportent alors un tribut important, accru par la rivière de *Sokoto*, la *Kadouna* et le *Bénoué*, qui viennent de l'Haoussa et de l'Adamaoua. Par les marais de Tonbouri, le Bénoué communique, dans la saison des pluies avec le Chari; cette rivière se déversait jadis directement dans l'Atlantique; à son confluent (altitude 81 mètres), elle forme une vaste expansion. En résumé, le cours du Niger, plus ou moins navigable, présente trois biefs, et il n'est pas impossible d'établir un passage de l'un à l'autre. Son cours inférieur, qui se scinde en seize embouchures, et son delta, qui représente une aire de 25.000 kilom. carrés, appartient de fait au négoce anglais.

Les bassins du *Chari* et du *Tchad*, centre du continent africain, ne formaient anciennement avec les bassins du Nil et du Niger qu'une dépression unique. Cette Caspienne sus-équatoriale avait une étendue minimum de 700.000 kilom. carrés. Actuellement le bassin proprement dit du *Tchad* ou *Tzadé*, que des plaines séparent au S.-O. du Bénoué et que de hautes terrasses flanquent à l'E. et au S., est une cuvette profonde de 5 mètres (altitude 276 mètres), longue de 320 kilom. et large de 200 kilom. Sa superficie de 33.974 peut-être de 50.000 kilom. carrés à la saison des crues se réduit parfois à une étendue de 27.000, même 11.000 kilom. carrés. Cette nappe d'eau douce, aux rives indécises, coupées de marigots, de flaques et de mares, est en partie encombrée d'îles, d'îlots, de lotus, de papyrus, d'« herbes sans patrie ». Du Bornou elle reçoit le *Yeou*, tributaire au long cours, ayant la largeur du Nil; du Baghirmi, le *Chari*, grossi du *Logoné :* le Chari, aux sources encore indéterminées, roule 2.000 mètres par seconde dans un lit large de 800 mètres, et forme un delta de 80 kilom. d'envergure. Au N.-E. du Tchad, un cours d'eau temporaire, le *Bahr-el-Ghazal*, ouadi du Borgou, n'est pas un affluent du lac, mais plutôt son émissaire. A l'E. également, dans l'Ouaday, se présentent le lac *Fittri*, de moindre importance, qui absorbe le *Batha*, et des lacs desséchés, signalés par des squelettes de poissons

Le bassin propre du *Nil*, alimenté par le Victoria Nyanza et par l'Ousangara, dont l'altitude dépasse de 300 mètres celle du lac Albert, est une dépression d'une superficie de 83.300 kilom. carrés. Son écoulement est au N.; à gauche, le *Bahr-el-Ghazal* (rivière distincte de l'oued du Borgou), lui apporte le tribut de sa ramure fluviale (pays des Rivières); le *Bahr-el-Abiad* (fleuve Blanc), branche principale du Nil, recueille successivement à droite : le *Sobat*, rivière qui vient du S.-E. (plateau de Kaffa), le *Bahr-el-Azrek* (fleuve Bleu), qui descend du massif abyssin et qui le rejoint à Khartoum, et, à la limite méridionale de la Nubie, l'*Atbara*, originaire des mêmes montagnes.

— *Climat et productions naturelles.* Le climat du Soudan est très chaud : la température la plus haute (avril) accuse + 39o et même + 45o; la température la plus basse marque + 8o. Dans la zone septentrionale du Niger, il y a insuffisance de pluies, et la culture ne peut s'étendre que sur une étroite lisière de ses rives; il en est de même dans le Bornou, sur les confins du désert, ainsi que dans le Darfour où la saison des pluies dure de juillet à octobre. Mais, dans le Haoussa, au seuil du Niger inférieur, tombent des pluies annuelles alimentant des cours d'eau permanents, et donnant leur sève nourricière à d'immenses forêts vierges. En somme, la végétation, plus clairsemée et plus humble sur les marges du Sahara, s'exhausse et s'entasse à mesure qu'elle se rapproche des rivières et des zones humides du S. La flore soudanienne atteint son essor le plus vigoureux dans le Baghirmi, pays où par contre foisonnent les fourmis, les termites, les scarabées les moustiques malfaisants, les sauterelles, des vers noirs, les crapauds, les lézards, les scorpions et d'énormes serpents. En général, au cœur du Takrour, la forêt vierge règne en souveraine partout où la culture ne repousse pas son invasion. On peut distinguer une flore orientale (à l'est du lac Tchad), région du palmier doum et du dattier, et une flore occidentale (à l'ouest du Tchad), représentée par l'arbre à beurre (karité), le daleb, le cocotier, l'aloès et le rouna. Les deux flores s'enchevêtrent et se juxtaposent en proportions plus ou moins égales dans le bassin du Bahr-el-Abiad, dans le Bornou méridional et dans le Haoussa; là croissent, drues et altières, luxuriantes de feuillage et de fruits, les essences les plus utiles à la nourriture de l'homme comme à son industrie (charpente, ébénisterie, teinture); fromager, baobab, tamarin, *euphorbia gigantea*, ébénier, bananier, cotonnier, figuier, papayer, acacias à gomme, mimosa, gommier, ronier, doroah (Pakia), dont les grains sont torréfiés comme le café, khor, tamanoi, berré, cailcédrat, gonatier, dineb, citronnier, rhat, doudoul, néritou, khel, doubalet, gouro, kola, arbre dont les noix participent des principes toniques du thé, du café, du coca et du maté; millet, dourah, maïs, sorgho, blé, riz, patates, pastèques, café, poivre, indigo, tabac, arachides, oignons exquis, roseaux de 7 à 8 mètres, plantes grimpantes, etc. La vie animale, déjà remarquable dans les steppes désertiques du Bornou et d'une richesse surprenante dans le bassin du Bahr-el-Abiad, a pris partout une expansion extraordinaire : outre le mouton, la chèvre et le bœuf, le cheval (Ouadaï et Bornou), le chameau et le dromadaire (Darfour), le porc (Logoné), le Soudan nourrit le lion, sans crinière (sur la frontière saharienne du Haoussa), la panthère, le léopard, l'hippopotame et le rhinocéros, qui ne franchissent point la ligne de l'Atbara au N., l'éléphant, le buffle sauvage, la girafe, le zèbre, l'antilope, la gazelle, le crocodile, l'autruche, la civette, l'aigle et le vautour. Les minéraux utiles ou précieux ne font pas défaut à cette région africaine, qui produit : le fer (Bornou et Borgou), le cuivre (Darfour et Haoussa oriental), le plomb, l'antimoine et l'alun (Haoussa oriental), l'argent (Baghirmi), l'or (Ouassoulou, Bouré, Sonrhaï et Haoussa), le natron et le sel gemme (Bornou, Borgou et Tibesti).

— *Races, peuples et langues.* Deux races ou deux grandes familles de peuples forment la population du Soudan, l'une conquérante, l'autre conquise et sujette; mais l'une et l'autre, plus ou moins distinctes ou homogènes au centre de leur domaine géographique, sont plus ou moins altérées sur les limites de leur commune patrie par le contact de deux autres éléments ethniques, Berbères et Arabes.

La race aborigène appartient au *type nègre* et, dans le Soudan occidental, à la *famille mandingue*, embranchement du rameau guinéen. On l'observe à l'état le plus pur dans les bassins supérieur et inférieur du Niger et dans la vallée du haut Nil; mais les nègres nilotiques du S. diffèrent beaucoup des Takrouriens occidentaux par les caractères linguistiques. Le type nègre a été modifié par des altérations très sensibles dans le bassin du Niger moyen et dans celui du lac Tchad, là où les Touaregs et les Foulbés ont métissé la race. La famille mandingue a constitué de nos jours, sur le haut Niger, l'Ouassoulou,

empire fortement organisé par son fondateur le Malinké Samory; mais cet empire n'a eu qu'une puissance éphémère : dès 1888, la décadence a commencé pour lui. Au XIIIe siècle, les Malinkés et leurs congénères les Sousous, ces derniers établis actuellement sur le territoire de la Sénégambie, avaient fondé un grand empire, l'empire de Mali, enlevé aux Berbères, qui s'étendait au N. jusqu'à Tombouctou, à l'E. jusqu'à la branche orientale du Niger, au S. jusqu'à la chaîne des monts Kong, et à l'O. jusqu'à la mer; il se disloqua, vers la fin du XVe siècle, sous la pression des Foulbés envahisseurs.

La seconde race soudanienne, formant un type nouveau en ethnologie, est la *race rouge africaine* ou la famille des *peuples Foulbés* (appelés aussi *Peuhls*, *Foulahs*, *Fellatahs*, et *Fellani*), Africains orientaux qui étendirent leurs usurpations sur le Soudan presque entier. Cette race, entrant en scène dans l'histoire au Xe siècle, a parcouru 3.000 lieues de l'E. à l'O. Elle se divise en deux rameaux : le *rameau occidental*, qui s'est maintenu le plus pur (peau couleur rouge cuivre, cheveux lisses, etc.) aux sources du Sénégal (Fouta-Toro et Fouta-Djallon) et sur le Niger inférieur (Haoussa ou Sokoto), et le *rameau oriental* ou *nubien*, resté pur seulement chez les Barabras (Nubie), mais modifié dans le Sennaar, le Kordofan, le Darfour et le Tibesti (Sahara) par le sang abyssin, arabe et berbère. Le groupe oriental se distingue en outre du groupe occidental par sa langue. Le rameau occidental, de son côté, a subi des croisements sur les confins du désert avec les Berbères et les Arabes; les premiers (Kabyles et Touaregs), refoulés vers le S. par les Arabes, dans le cours du XIe siècle, traversèrent le Sahara, d'oasis en oasis, et semèrent des colonies dans le Soudan septentrional, autour de la grande boucle du Niger; les Arabes suivirent plus tard le même itinéraire. A leur tour, les Foulbés ou Peuhls rencontrèrent sur les rives du Niger moyen et du haut fleuve les peuples de souche mandingue, dont ils entamèrent la puissance politique. En s'alliant à une fraction de la famille mandingue, les Foulbés donnèrent naissance à un groupe remarquable, à un peuple métis : les *Toucouleurs* ou *Torodos* (corruption du mot arabe « Tekrouri »; les Toucouleurs, organisés en corps de nation en 1803 par le sultan Othman-Danfodio, sont les dominateurs du Haoussa. En 1850 El-Hadj-Omar fonda à Ségou, en pays bambara, c'est-à-dire mandingue, un autre empire toucouleur; aujourd'hui il ne reste qu'un fantôme de cet empire, démembré par Samory, cantonné dans quelques places fortes et vassal de la France. V. SOUDAN FRANÇAIS.

La civilisation, civilisation informe, a donc marché dans le Takrour de l'E. à l'O. et du N. au S.; elle a été impuissante à triompher de la barbarie. Cette civilisation imparfaite a trouvé ses éléments les plus favorables dans les grandes vallées des fleuves soudaniens. C'est dans les plaines fertiles du Niger et du Nil que sont assises les villes les plus florissantes et que se presse la population la plus dense. De nos jours s'opère à pas lents, mais sûrs, une évolution du fétichisme à l'islamisme. Mais l'esclavage persiste; les razzias, les expéditions armées, la guerre pour la guerre ou pour la conquête, qui tour à tour morcellent les territoires à peine constitués, ou qui soudent par la violence et le massacre des provinces hétérogènes en royaumes et en empires aux destinées éphémères, n'ont fait des divers peuples du Soudan, Mandingues, Foulahs et Nilotiques, qu'un amalgame bâtard de tribus sans esprit de nationalité et en remous perpétuel comme une mer humaine.

Voici la nomenclature des peuples et territoires principaux du Soudan :

Mandingues (à l'est de la Sénégambie), dont les fractions les plus connues portent les noms de *Khassonkés*, *Malinkés*, *Soninkés* ou *Sarrakolés*, *Bambaras* ou *Bambanas* (Manding, Bélédougou, Kéniéradougou, Bambouk, Kaarta, Ouassoulou, Ségou); mélangés de Peuhls; intelligents, agriculteurs, industrieux et commerçants; organisés en petites républiques et en empire (Ouassoulou).

Mossi ou *Mori* (sur les pentes des monts Kong), métis de Mandingues et de Foulahs, jadis gouvernés par un roi et constitués actuellement en principautés.

Dirmans (Massina), peuple croisé de Touaregs et de Peuhls; État démembré de l'empire toucouleur.

Sonrhaïs ou *Songhaïs* (au coude du Niger, à la limite du Sahara), métis de Touaregs; leur langue est parlée à Aghadès (Sahara) et dans le Haoussa; fondateurs d'un royaume au XVe siècle.

Haoussas (à l'est du Niger et à l'ouest du Bornou), métissés de Peuhls et dominés par eux; vifs, doux, industrieux, commerçants, agriculteurs habiles; leur langue, sonore et harmonieuse, est très répandue dans le Soudan; ils sont plus civilisés que leurs maîtres.

Foulahs, conquérants du Haoussa et fondateurs de l'empire de Sokoto; dont les vassaux (Gando et Noupé) égalent la puissance; plus ou moins croisés d'éléments négroïdes, on les retrouve vers l'E., dans l'Adamaoua, le Bighirmi et l'Ouadaï.

Kanouris ou *Beranoui* (Bornou), métis de Tibbous et d'Arabes, fondateurs d'un empire avant l'arrivée des Foulahs dans le Soudan central.

Mandarans (Bornou), métissés de Foulahs; leurs femmes sont renommées pour la beauté de leurs formes; forgerons habiles.

Battas et *Falis* (Adamaoua), peuples mixtes, croisés de Peuhls et autres races.

Baghirmis (S.-E. du Tchad), négroïdes, métissés de Foulahs et d'Arabes Choua; sujets d'une monarchie absolue.

Logons (Bornou), négroïdes; traqués par les Kanouris et les Baghirmis.

Mousgou (S. du Tchad), négroïdes et dérivés du groupe tibbou.

Yedinas ou *Biddoumas* (îles du Tchad), parents des Kanouris; pirates.

Mabas (Ouadaï), négroïdes; superposés aux Foulahs et aux Arabes; leurs femmes sont très dissolues; ils font une propagande active de l'islamisme; leur sultan a pour vassaux les pays limitrophes : Baghirmi, Fittri et Kanem.

Tibbous ou *Tédas* (Kanem, Bourgou et Tibesti), métis de noirs et de Touaregs, mais restés à l'état pur dans le Tibesti.

Dans le bassin du Bahr-el-Abiad et du haut Nil vivent diverses peuplades négroïdes métissées : *Gallas*, *Madis*, *Baris*, *Elliabs; Bohrs*, *Dinkas*, *Krédis*, *Golos*, *Sêhrés*, *Diors*, *Dembos*, *Mittous*, *Bongos*, *Changallas*, *Nouerrs*, *Chillouks*. Les Baris sont remarquables par la prestance et la beauté des formes; les Dinkas sont d'habiles fermiers; les Krédis sont les moins intelligents et les plus laids; les Bongos mangent les mets les plus répugnants.

Noubas, *Barabras*, *Foundjis* (Nubie, Sennaar, Kordofan, Darfour), Nubiens, de race foulbé; dans le Darfour, mélangés d'Arabes et de nègres.

Les idiomes nègres appartiennent à la classe des langues agglutinantes : huit sont parlés dans le Soudan. Les principaux sont : le *mandé* (*mandingue* et *bambara*), le *sonrhaï*, le *haoussa*, divisé en nombreux dialectes, le *bornou* (*kanouri*, *kanem*, *téda*), le *mosgou*, le *logoné*, le *batha*, le *baghirmi*, le *maba*, le *denka*, le *nouerr*, le *bâri*. Ces langues, sans monuments écrits, n'ont point un vocabulaire fixe. Les idiomes de la famille foulbé, qui ont été étudiés par le général Faidherbe, appartiennent également à la classe des langues agglutinantes et se divisent en deux groupes distincts : le *poular*, parlé dans le Fouta-Toro, le Fouta-Djallon, le Bondou et le Sokoto; le *nubien*, idiome des Barabras, le *toumali* (Kordofan) et le *kondjara* (Kordofan et Darfour).

— *Industrie et Commerce*. La paresse des noirs, la chasse aux esclaves et une guerre en quelque sorte permanente sont en première ligne les obstacles qui tiennent en échec l'essor de l'agriculture; seul, le Haoussa a réalisé de réels progrès. L'industrie, bien qu'employant des procédés primitifs, a pris un assez large développement en certains métiers, ceux, par exemple, de forgeron, joaillier, tisserand, teinturier, tourneur, même graveur en pierres fines. Le commerce est actif et florissant. Les Takrouriens ont l'instinct et la passion des échanges. Ségou, Djenné, Tombouctou, Sokoto, Katsena, Yaouri, Niffé, Kano, Gando, Yacoba, Kouka, Sinder, Ouara, Abesche, El-Fâchr, Kobé, sont les principales places de commerce. Les expéditions et les importations s'effectuent par des caravanes de 3.000 à 4.000 chameaux traversant le Sahara et dirigées par des Maures, des Touaregs et des Tibbous. Le Maroc, Tripoli et Bengazi reçoivent les caravanes du Haoussa et du Bornou; l'Egypte, celles du Darfour et du Bahr-el-Ghazal. Les principaux articles d'importation sont les perles, la verroterie, le corail, les indiennes, les draps, les épices, le sel, le sucre, les parfums, le cuivre, le soufre, les rasoirs, les aiguilles, les tabatières, le papier. Les principales marchandises exportées sont, outre les esclaves, les plumes d'autruche, les peaux brutes, les cornes de rhinocéros, la gomme et la cire.

— *Exploration du Soudan*. Parmi les voyageurs qui ont exploré l'Afrique sus-équatoriale, une mention particulière est due à ceux qui ont obtenu les résultats les plus remarquables. Expéditions ou missions dans le Soudan oriental : Khédive (1838); Armand et Sabatier (1839-1841); Trémaux (1850); Bolognesi (1856); Brun-Rollet (1860); G. Lejean (1861-1864); Heuglin et Beurmann (1861-1863); Baker (1862-1870); Schweinfurth (1870); Junker (1880). Expéditions et missions dans le Soudan central et occidental : Mungo-Park (1795-1806); Denham, Oudney et Clapperton (1823); R. Caillé (1826-1828); J. et R. Lander (1830); J. Richardson, Overweg et H. Barth (1851-1854); Vogel (1855-1856); G. Rohlf (1868-1874); Zweifel et Moustier (1879); Oscar Lenz (1879); capitaine Binger (1887-1889).

SOUDAN ÉGYPTIEN. Cette vaste contrée, qui embrasse, au N., la Nubie entre l'Abyssinie, le Nil et la mer Rouge, et qui comprend, au S.-O., le Kordofan, le Darfour, le Sennaar et la province de l'Equateur, renferme une population nomade et sédentaire qu'on évalue à 10.670.000 âmes. Sa superficie (1.701.000 kilom. carrés) équivaut à plus de trois fois celle de la France. Bien qu'un dixième des terres soit à peine cultivé, le sol est assez fertile pour nourrir les tribus. Cette grande région, conquête patiente du vice-roi Méhémet-Ali, ou plutôt de son fils Ibrahim, et de ses derniers successeurs, semble désormais perdue pour l'Egypte.

— *Histoire*. De 1869 à 1881, les khédives avaient soumis à leur autorité, d'une part la côte des Somâlis, y compris l'Harrar jusqu'au cap Guardafui, et d'autre part la haute vallée du Nil entre Khartoum et le voisinage du grand lac Victoria. Baker, Gordon et Chaillé-Long avaient puissamment contribué à cette œuvre d'agrandissement, entreprise par le vice-roi Ismaïl. Mais survint à l'improviste un fait d'ordre moral, une évolution religieuse au sein de l'Islam, évolution ayant pour appuis les intérêts esclavagistes des principales tribus du Soudan nilotique et le mécontentement du surplus de la population asservie, qui avait à se plaindre de la dureté des agents du fisc. En 1881, le *Mahdi* (v. ce mot) annonça sa mission et proclama qu'il allait marcher sur l'Egypte, la soustraire à la domination des Turcs, faux croyants, et convertir à l'Islam l'univers entier. Les Baggaras, puissante tribu nomade campée dans la région située à l'ouest du Nil Blanc et au sud-est du Kordofan et du Darfour, se rangèrent sous la loi du réformateur. En juillet 1881, Réouf-pacha, gouverneur général du Soudan, envoya de Khartoum à Maharabieh, résidence du Mahdi, une commission chargée de faire une enquête sur la situation née des prétentions et des excitations de ce personnage. Le résultat de cette enquête fut l'envoi d'une expédition ayant ordre de s'emparer du Mahdi et de l'amener à Khartoum. Arrivés sur les lieux, les 200 soldats égyptiens trouvèrent la résidence du prophète défendue par 4.000 ou 5.000 hommes armés de sabres et de lances; ils engagèrent le combat, mais ils durent se replier en laissant sur le terrain 120 des leurs. A la nouvelle de cet échec, le gouverneur général ordonna la concentration à Kaouah, sur le Nil Blanc, de toutes les forces disponibles de Khartoum, Sennaar, Faschoda, Berber et du Kordofan, dont les garnisons se trouvèrent extrêmement affaiblies. A la fin d'août, 1.400 hommes étaient réunis à Kaouah; après un mois d'inaction sur ce point, le Mahdi s'étant retiré dans le district montagneux de Takalieh, ils furent rappelés dans leurs cantonnements. Mais le mudir (préfet) de Faschoda, Reschid-bey, prit sur lui la responsabilité de marcher contre le Mahdi à la tête de 400 soldats réguliers et de 100 nègres Chillouks. Quatre journées de marche le mirent en présence (8 décembre) du Mahdi, campé sur la montagne de Gadir; il livra combat, et sa déroute fut complète.

Une campagne en règle, des renforts en troupes et en matériel, étaient désormais nécessaires pour triompher de cette insurrection, partie religieuse, partie mercantile. Nubir-Youssouf-pacha partit donc de Khartoum, le 15 mars 1882, à la tête d'un corps de 4.000 hommes, la plupart soldats irréguliers, qui passèrent par centaines à l'ennemi; ainsi affaibli, il dut pendant quelques semaines se tenir sur la défensive à Kaouah. Sur ces entrefaites, Djegler-pacha fut appelé à prendre le gouvernement intérimaire du Soudan, en attendant l'arrivée d'Abd-el-Kader-pacha, successeur de Réouf. Le 6 avril, Sennaar fut attaqué par les rebelles, pris et incendié; les Chillouks se mettaient en révolte ouverte; le Sennaar et le Kordofan suivaient leur exemple. Les Arabes Hassanyehs entrèrent à leur tour dans le mouvement insurrectionnel; Abd-el-Kader envoya contre eux 800 hommes sur le Nil Blanc. De son côté, Youssouf-pacha, prenant l'offensive contre le Mahdi, fut taillé en pièces à Gabir. Abd-el-Kader comprit la nécessité de reconstituer sans délai une armée : il rappela à lui toutes les troupes disséminées le long de la frontière d'Abyssinie, les postes du Kordofan et ceux du Darfour, ne laissant qu'une faible garnison à Obeyd; il fit commencer des travaux de défense au sud de Khartoum; il leva et arma des corps d'irréguliers, enrôla par réquisition des esclaves dans les bataillons nègres, et réussit enfin à former une armée de 16.000 hommes. La révolte intercurrente d'Arabi lui enlevait tout espoir de recevoir des renforts : Arabi, se préparant à combattre les Anglais, lui avait même signifié d'évacuer le Soudan et de le rejoindre. Mais le gouverneur général, dévoué au khédive, avait refusé d'obtempérer à cette injonction.

A son tour, le Mahdi prenait l'offensive; il avait partagé ses forces en trois corps principaux : l'un, commandé par le prophète en personne, était dans le djebel Gadir; le second ravageait le Kordofan; le troisième s'échelonnait sur les rives du Nil Blanc. Les insurgés ayant subi un double échec près de Rasah et près de Duem (19 et 28 août 1882), le Mahdi prit lui-même la direction de la campagne et marcha sur Obeyd. Au mois de novembre des renforts partirent du Caire pour le Soudan, et le 16 décembre le lieutenant-colonel Stewart, agent du gouvernement britannique, arriva à Khartoum pour examiner la situation générale; en outre, le 2 janvier 1883, Abd-el-Kader-pacha s'embarqua à Khartoum pour aller prendre en personne la direction des opérations entre le Nil Blanc et le Nil Bleu. Abd-el-Kader put s'emparer, après une longue résistance, de Karasah, principal village des nomades Hassanyehs. De retour à Khartoum, il y apprit bientôt la reddition au Mahdi de Barah et celle d'Obeyd; il se remit en route pour le Sennaar, défit les insurgés le 24 février et le 4 mars, et se disposait à poursuivre la pacification du Soudan, quand il fut remplacé dans ses fonctions par Al-Deôn-pacha.

Le khédive et le gouvernement britannique avaient décidé de tenter un vigoureux effort contre la rébellion; ils avaient organisé une colonne expéditionnaire, ayant pour effectif 8.000 fantassins, 6 batteries, 130 cavaliers réguliers et quelques centaines de bachi-bouzouks. Le commandement nominal de cette petite armée était attribué au vieux pacha Suliman-Nyasi, qui avait servi en Crimée; mais le commandement réel était dévolu au colonel Hicks (promu plus tard général de division), qui était censé exercer les fonctions de chef d'état-major; 42 officiers européens faisaient partie de l'état-major. La colonne expéditionnaire s'embarqua à Suez pour Souakim à la fin de décembre 1882, et, le 13 février 1883, elle quitta cette ville pour Khartoum; à Assalia, elle repoussa les insurgés qui lui barraient le passage. Après avoir franchi le Nil à Khartoum, le général Hicks fit d'Omdourman, poste avancé de cette ville sur le Nil Blanc, une tête de pont palanquée, puis il partit pour reprendre Obeyd. Il lui fut impossible d'assurer sa base d'opérations en arrière, et cette circonstance malheureuse compromit toute la campagne. A quelques lieues d'Obeyd, sa troupe fut surprise dans les défilés de Kashgil; après un combat de trois jours (3, 4 et 5 novembre 1883), ses soldats, sauf un Prussien déserteur, furent tous massacrés. Le 6 novembre, un corps auxiliaire de 500 hommes, commandé par le capitaine Moncrieff, fut exterminé par les montagnards dans les gorges du Tokor, à 100 kilom. au sud de Souakim. Une nouvelle colonne, partie de Souakim sous les ordres de Baker-pacha pour dégager la place de Sinkat, fut mise en complète déroute et aux deux tiers anéantie près de Tokar, à El-Teb, le 4 février 1884; Sinkat fut prise et sa garnison massacrée. Enfin, le 20 février, la garnison de Tokar se rendit, et la ville fut occupée par le beau-frère du Mahdi, Osman-Digma.

Aux articles EGYPTE, GORDON, GRANDE-BRETAGNE (v. ces mots) nous avons dit comment, sous le coup d'un tel désastre, sir Evelyn Baring, représentant du gouvernement britannique auprès du khédive, avait conseillé ou prescrit l'abandon du Soudan, l'évacuation de Khartoum et le transfert des troupes à Ouadi-Halfa, c'est-à-dire le sacrifice égoïste de 20.000 soldats égyptiens et de 11 places fortes, et celui d'une population civile de 30.000 hommes (décembre 1883); nous avons rappelé la protestation indignée du général Gordon, sa mission pacificatrice au Soudan, dont il était nommé gouverneur général (18 janvier 1884); son arrivée à Khartoum (18 février), coïncidant avec la reprise de Tokar par le général Graham, qui échoua peu après dans sa marche de Berber à Khartoum; enfin sa proclamation aux insurgés où il promettait de respecter le trafic des esclaves, reniant ainsi son passé pour assurer le présent. D'autre part, nous avons exposé les négociations du cabinet Gladstone avec M. Jules Ferry en vue d'obtenir d'une conférence diplomatique une modification à la loi de liquidation; l'échec et la rupture de cette conférence; la lettre du khédive aux commissaires de la Dette, leur annonçant que les sommes affectées à l'amortissement seraient employées pendant un mois aux besoins généraux de l'administration égyptienne (18 septembre), et la déclaration faite au Parlement par le premier ministre Gladstone, désireux de relever au moins l'honneur national, déclaration annonçant le départ d'une armée de secours qui devait rejoindre Gordon-pacha.

Sur ces entrefaites, que devenait la situation dans la région du haut Nil?... En mars 1884, les routes de Kassala et de Sennaar étaient bloquées. Gordon, décidé à tenir dans Khartoum, et « laissant » à l'agent britannique Baring « la honte ineffaçable d'abandonner les garnisons de Sennaar, Kassala, Berber et Dongola » (lettre du 16 avril), entoura la ville de retranchements, fit des sorties heureuses, délivra la garnison de Halfiyeh, battit les assiégeants sur le Nil Blanc, et se ravitailla par les steamers. Mais le cercle de fer se resserrait chaque jour autour de la place : Berber était investi; toute la contrée était en insurrection; le Mahdi avait refusé toute proposition de paix. Berber succomba (juin). En vain le muhdir de Dongola mit en déroute 5.000 rebelles à Debbeh (23 juillet); en vain, Gordon infligea aux insurgés une perte de 1.800 hommes (10 août). L'ennemi, bloquant Khartoum, avait résolu de prendre par la famine la ville où il comptait de nombreux partisans : la trahison lui en ouvrit effectivement les portes et son héroïque défenseur périt dans le massacre (26 janvier 1885). V. KHARTOUM.

L'expédition de secours, forte de 10.000 hommes, placée sous les ordres du général Wolseley, avait quitté le Caire fin septembre 1884 et était arrivée, le 3 novembre, à Dongola où fut établi le quartier général. De ce point partirent deux colonnes. L'une, poussant à travers le désert sous le commandement du général sir Herbert Stewart, se mit en route le 4 décembre pour atteindre Métemneh; Stewart eut à livrer plusieurs combats meurtriers, fut blessé très grièvement près de Gu-

blat (19 janvier 1885) et mourut pendant la *retraite (16 février). L'autre colonne*, commandée par sir Charles Wilson, s'embarqua le 24, à bord de deux steamers arrivés à Khartoum le 21 ; à l'entrée de la sixième cataracte, le 25, elle essuya une vive canonnade; le 28, en vue de Khartoum, elle soutint un feu formidable, mais elle fut obligée de rétrograder. Le général Wolseley donna alors l'ordre de rallier le quartier général, reporté de Korti à Dongola. On abandonnait Kassala.

Pendant que s'accomplissaient ces infructueuses opérations, le général Graham tentait une marche difficile de Souakim sur Berber (mars); il eut à livrer contre Osman-Digma deux combats acharnés, mais indécis; lui aussi, il échoua complètement. D'autre part, le général Earle, chargé de remonter le Nil, d'atteindre Berber et d'appuyer le général Stewart, s'était avancé, le 24 janvier, en plein pays inconnu; il avait trouvé la mort, le 9 février, dans le combat de Dulka-Kerbikan. Sa troupe reçut du général Wolseley l'ordre de battre en retraite. Sur ces entrefaites, le Mahdi était mort du typhus, dans son camp en avant d'Omdourman, vers la fin de juin 1885. Ses partisans, ravitaillés par leurs succès en fusils, en canons et en munitions, continuèrent la lutte, bloquèrent Souakim et renforcèrent leurs troupes dans la province de Dongola. A la vérité, les troupes anglaises remportèrent une victoire sur les Soudanais, près de Koscheh (30 décembre 1885); mais, déconcerté par tant d'échecs accumulés, le gouvernement britannique résolut d'évacuer le Soudan et de reporter à Ouadi-Halfa la frontière méridionale de l'Egypte, malgré les protestations du khédive et du général en chef. Cet abandon laissa Dongola et toute la Nubie au pouvoir des rebelles.

Le successeur du Mahdi, le khalife Abdallah, fixa sa résidence à Khartoum; il eut à réprimer une insurrection dans le Soudan méridional, insurrection qui l'empêcha assez longtemps d'entreprendre une marche offensive dans la haute Egypte. Cet état anarchique, fatal aux travaux agricoles et aux transactions commerciales, entraîna de dures souffrances pour la population du Soudan oriental. Au printemps de 1887, les Arabes, établis entre l'Atbara (affluent du Nil) et la mer Rouge, se séparèrent du khalife, et reconnurent pour sultan le cheik Mohamed-*Abou-el-Chordja, frère du cheik des Beni*-Amer, la plus puissante des tribus arabes fixées au nord de l'Abyssinie. Le sultan choisit Kassala pour capitale du nouveau royaume musulman, et nomma cinq gouverneurs de province, ainsi que deux généraux. Son armée a un effectif de 8.000 hommes.

En 1889, les troupes anglaises occupant l'Egypte ont eu à livrer quelques combats à des détachements de rebelles soudaniens. Le 3 août, à Toski, le général Grenfeld défit complètement une avant-garde de 3.000 ou 4.000 derviches, bande sans cohésion, exténuée par le manque d'eau et de vivres. Cet échec des mahdistes a été compensé par la victoire remportée sur le roi Jean d'Abyssinie, à Métémeh (12 mars), par la prise de Ouadalay, et par la révolte de la province de l'Equateur (août), qu'a dû abandonner Emin-pacha, obligé de se retirer avec Stanley par la voie des grands lacs vers le territoire allemand de l'Afrique orientale.

SOUDAN FRANÇAIS, possession française de l'Afrique occidentale, dépendance directe du Sénégal, mais constituant un tout homogène, possédant une organisation administrative distincte, et appelée à recevoir une grande extension. Ce territoire, longtemps désigné sous le nom de *Haut-Fleuve*, a un développement en longueur de 700 kilom. sur une largeur de 600 kilom. En dehors de quelques petites enclaves indépendantes qui sont situées sur les zones frontières, notamment à l'est du Bafing (le Djallonké, le Dinguiray, etc.), il englobe tous les pays ou districts compris entre les plateaux du Fouta-Djallon et les hautes vallées du Sénégal et du Niger. Mais le pouvoir du gouverneur français étant indiscuté dans les Etats soumis au protectorat effectif ou attendu de la France (Ouassoulou, Bambaras du Ségou, Massina, Fouta-Djallon), les établissements du Haut-Fleuve commandent à une vaste région du Soudan occidental, et vers l'Atlantique ils rejoignent, par le pays des Sousous, au S., et par le Bambouk, le Boundou, le Moussa-Molo, l'Oulli et le Niani (bassin de la Gambie), au N., les établissements des Rivières-du-Sud. Cette soudure importante, conséquence de la défaite du marabout Mahmadou-Lamine (décembre 1887), est l'œuvre non du gouverneur du Sénégal, mais du commandant supérieur du Haut-Fleuve (colonel *Frey*). D'autre part, le long voyage d'exploration du capitaine Binger (1887-1889) a établi de fait une jonction entre le haut Niger et les établissements français de la côte de Guinée.

Le Soudan français n'offre point, tant s'en faut, les ressources variées que la nature a prodiguées au Soudan central, à la vallée inférieure du Niger. C'est une contrée pauvre sous tous les rapports, et ingrate même là ou elle tient en réserve ses vraies richesses, *les minéraux (or et fer), d'une difficile* et onéreuse extraction; mais son indigence présente peut, sous la tutelle d'un gouvernement *réparateur et sous l'initiative de* puissantes associations industrielles et commerciales, se transformer en richesse relative. L'aspect général de la région est uniforme : on ne voit qu'une succession de plateaux tabulaires, d'un faible relief, occupant de vastes espaces, et formant la séparation de plaines et de vallées étendues. Le massif du Fouta-Djallon est la croupe la plus exhaussée de ces terrasses dont la pente est à peine sensible. Le Niger, le Sénégal, la Gambie et *leurs affluents supérieurs prennent naissance* sur les plateaux adossés à la chaîne du Fouta et leurs eaux semblent d'abord hésiter entre le bassin du Niger et le versant de l'Atlantique.

Le sol est constitué par une double formation géologique : un étage inférieur, composé de roches granitiques, et un étage supérieur composé de grès anciens et formant l'ossature des plateaux. Les sédiments alluvionnaires, oxydes de fer, sables, argiles, quartz, terre végétale, recouvrent les bancs de roche, mais ces derniers sont dénudés d'humus sur de vastes étendues. Les dépôts ferrugineux ont perdu en profondeur ce qu'ils ont gagné en superficie. L'or, recueilli dans les sables (bassin de la Falémé, Bouré, Ouassoulou), donne un rendement peu lucratif. La chaux manque absolument; elle doit être importée de France à un prix de revient énorme.

Le climat, à la température tropicale, exclut le travail européen. Le nombre des espèces végétales est très restreint, et ces plantes donnent des produits peu variés : bois d'ébénisterie, caoutchouc, beurre de karité, que la savonnerie et la parfumerie peuvent utiliser, et le coton, l'indigo, le riz, près des cours d'eau, dans les bas-fonds riches en humus où la végétation est luxuriante. Sur tout le reste s'étend la brousse, et dans son ensemble, au point de vue agricole, le pays n'a que la valeur économique des landes de Gascogne.

Soixante années de dévastations, de brigandages et de massacres, de chasses à l'esclave et d'émigrations ont dépeuplé la contrée (2,5 hab. par kilom. carré). La population est le plus clairsemée dans la zone entre le Niger et le Sénégal, là où le Toucouleur El-Hadj-Olmar et le Malinké Samory ont amoncelé les ruines tour à tour. De cette anarchie sanglante est résulté un morcellement *à l'infini* des tribus indigènes, des peuplades étrangères les unes aux autres, représentées moins par des groupes homogènes que par des unités juxtaposées à des éléments hostiles. Dans les siècles passés, les populations soudaniennes ont traversé à diverses reprises les mêmes phases de désagrégation, d'agglomération en grands empires et d'émiettement en tous sens. Le lien religieux est le seul qui établisse une certaine solidarité entre ce pêle-mêle de peuplades. L'isla*misme a son foyer de propagande au Maroc*; les confréries musulmanes reçoivent de ce pays des ballots d'écrits religieux et elles ont fondé, même à Saint-Louis, de nombreuses écoles. Mais il dépend du gouverneur de la colonie d'enrayer ce prosélytisme dirigé contre l'influence française, qui n'a rien à redouter si elle veut se faire obéir.

Bien que dépendant du gouverneur de Saint-Louis, le Soudan français a son administration, une organisation rudimentaire, mais régulière. Par la force des choses, il est destiné à prendre dans un prochain avenir un développement considérable; la France doit ou bien l'abandonner ou bien en reculer les limites jusqu'à Tombouctou, jusqu'au Niger inférieur et jusqu'à ses établissements sur le golfe de Guinée. Le régime administratif est exclusivement militaire, mais réservant certaines garanties aux indigènes, qui ont conservé leur statut personnel et leur indépendance sociale, bénéficient des avantages d'une paix longtemps inconnue et règlent eux-mêmes les affaires d'intérêt privé. Les villages sont groupés par cantons et les administrateurs coloniaux en nomment ou révoquent les chefs. Les chefs-lieux de cercle sont les postes fortifiés : Khayes, Médine, Bafoulabé, Badoumbé, Koundou, Kita, Niagassola, Bammako, Siguiri. Autour de ces postes se sont formés de nouveaux centres de population. L'officier le plus élevé en grade est le commandant local de ces stations. L'autorité supérieure est exercée par le commandant supérieur du Haut-Fleuve, qui est secondé ou suppléé par un commandant des cercles. L'administration civile tend à s'implanter dans la contrée. Le chemin de fer de Khayes à Bafoulabé n'est en bon état que sur un parcours de 35 kilom. ; on peut encore utiliser la voie sur un trajet de 30 kilom., mais au delà la ligne, presque détruite, ne peut plus servir.

* **SOUDE** s. f. — **Encycl.** Industr. Au moment même où l'on élevait une statue à Nicolas Leblanc, l'inventeur du procédé qui est depuis près d'un siècle une des principales richesses de notre industrie, un autre procédé de fabrication de la soude, appelé *procédé à l'ammoniaque*, avait déjà acquis une importance considérable et semblait même, aux yeux de quelques économistes, devoir ruiner complètement et à bref délai son illustre aîné. Il n'est guère douteux, en effet, que le procédé à l'ammoniaque ne soit appelé à fournir la presque totalité de l'augmentation rapide constatée dans la consommation du carbonate de soude, consommation qui en 1882 atteignait dans le monde entier, d'après Weldon, 710.000 tonnes et dépasse 1.000.000 en 1889; mais il est présumable que la soude Leblanc, plus coûteuse en elle-même pourtant que la soude à l'ammoniaque, restera longtemps encore assez rémunératrice pour ne pas disparaître du marché et conserver ses positions; elle fournit en effet un sous-produit, l'acide chlorhydrique, qui autrefois *était* presque *un résidu encombrant, mais* dont les industries du chlore, du chlorure de chaux et du chlorate de potasse emploient aujourd'hui la presque totalité. La concurrence a, d'autre part, amené les fabricants de soude Leblanc à diminuer sensiblement le prix de revient de ce produit par l'introduction de procédés mécaniques et par la meilleure utilisation du combustible et des sous-produits.

— *Soude Leblanc. Principaux perfectionnements.* La fabrication du sulfate de soude dans des fours fixes exige une main-d'œuvre très pénible pour les ouvriers chargés de l'agitation de la masse, tant à cause de la température que du dégagement de vapeurs chlorhydriques; on a cherché, non sans succès, à y remédier par la construction de fours mécaniques où l'agitation se fait automatiquement. Nous citerons par exemple les fours tournants à chauffage extérieur, et les fours à sole tournante, où les matières sont brassées par des palettes et chauffées par un four à réverbère au moyen de coke ou du gaz des gazogènes et non à la houille dont la fumée noircirait le produit. Les plus connus sont le four de Mac-Tear et celui de Jones et Walsh.

L'évaporation des lessives se fait à l'aide des appareils de Thelen où les cristaux sont recueillis automatiquement. L'opération délicate de la caustification, qui consiste à introduire d'abord dans le four un mélange intime de charbon et de calcaire afin de réduire une partie de celui-ci à l'état de chaux caustique et de donner de la porosité à la masse, peut être supprimée en ajoutant, selon l'indication de Mac-Tear, au mélange habituel de sulfate et de craie, lorsque le sulfate commence à fondre, de la chaux caustique (6 à 10 parties pour 100 parties de sulfate) avec des cendres ou des escarbilles. Le travail au four tournant permet de diminuer la consommation de calcaire et par suite d'augmenter le rendement en soude; mais on doit se prémunir contre un inconvénient résultant de la diminution dans la proportion de calcaire, à savoir l'augmentation de la teneur du produit en sulfure de sodium; pour cela, il faut selon Pechiney et Weldon, ajouter, à la fin de l'opération, un mélange pulvérulent de craie et de sulfate de soude, qui détruit le cyanure de sodium en formant du sulfure de sodium; celui-ci est détruit par la craie en même temps que celui qui subsistait auparavant dans la masse; voici d'ailleurs la formule des deux réactions :

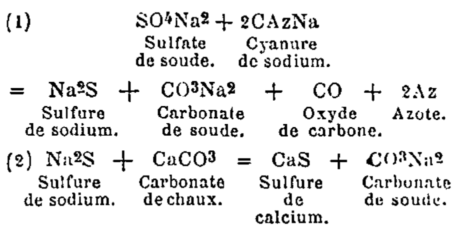

(1) $SO^4Na^2 + 2CAzNa$ (Sulfate de soude. Cyanure de sodium.)

$= Na^2S + CO^3Na^2 + CO + 2Az$ (Sulfure de sodium. Carbonate de soude. Oxyde de carbone. Azote.)

(2) $Na^2S + CaCO^3 = CaS + CO^3Na^2$ (Sulfure de sodium. Carbonate de chaux. Sulfure de calcium. Carbonate de soude.)

Malgré cela, les lessives contiennent en général un peu de sulfure de sodium. La désulfuration s'opère, soit par oxydation en injectant de l'air dans la lessive chauffée à 75°, soit par précipitation à l'aide de composés métalliques et en particulier de l'oxyde de zinc, qui se précipite à l'état de chlorure de zinc et peut être régénéré. L'oxydation est rendue beaucoup plus rapide par l'addition de chlorure de manganèse qui se transforme en bioxyde.

Enfin la régénération du soufre contenu dans les hyposulfites et polysulfures, résidus de la fabrication de la soude, a fait l'objet d'études sérieuses. Les procédés Schaffner et Mond sont fondés sur l'emploi de l'acide chlorhydrique :

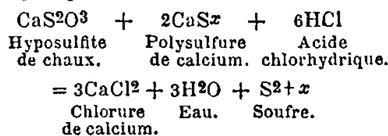

$CaS^2O^3 + 2CaS^x + 6HCl$ (Hyposulfite de chaux. Polysulfure de calcium. Acide chlorhydrique.)

$= 3CaCl^2 + 3H^2O + S^{2+x}$ (Chlorure de calcium. Eau. Soufre.)

D'autres procédés, par exemple celui de Schaffner et Helbig, celui de Opl, celui de Lombard de Bouques, régénèrent le soufre à *l'état de gaz sulfhydrique qui ne peut être* utilisé que dans la fabrication de l'acide sulfurique et n'a pas une très grande valeur. Les procédés proposés pour extraire le soufre de l'hydrogène sulfuré n'ont pas donné de bons résultats dans la pratique.

— *Soude à l'ammoniaque.* Il est utile de rappeler que ce procédé dont l'invention remonte à 1856, qui a fait sa première apparition vraiment industrielle à l'Exposition de Vienne en 1873 et qui a été perfectionné par plusieurs ingénieurs, Solvay, Schlœsing et Rolland, Boulouvard, a pour fondement la réaction du bicarbonate d'ammoniaque sur le sel marin. Dans cette réaction il se forme du bicarbonate de soude qui se dépose et du chlorhydrate d'ammoniaque ou sel ammoniac qui reste en dissolution.

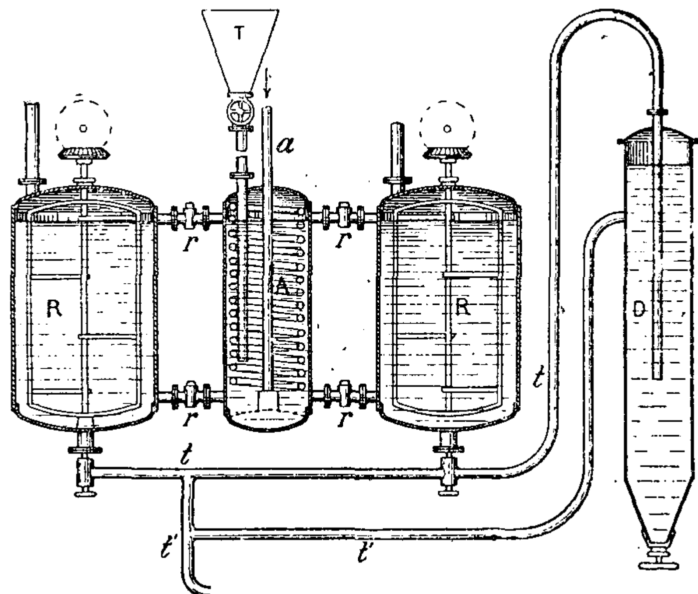

Fig. 1. — Appareil Solvay pour la préparation de la saumure ammoniacale.

A, absorbeur, muni d'un serpentin réfrigérant; *a*, tube amenant le gaz ammoniac au fond de l'absorbeur; R, R, cylindres à saumure pourvus d'agitateurs; *p*, *p*, robinets; D, décanteur; T, trémie pour l'introduction du sel solide; *t t*, tube conduisant au décanteur; *t' t'*, tube conduisant au filtre.

Voici la formule en atomes (1) et en équivalents (2) :

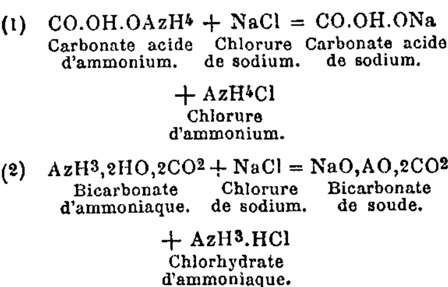

(1) $CO.OH.OAzH^4 + NaCl = CO.OH.ONa$ (Carbonate acide d'ammonium. Chlorure de sodium. Carbonate acide de sodium.)

$+ AzH^4Cl$ (Chlorure d'ammonium.)

(2) $AzH^3,2HO,2CO^2 + NaCl = NaO,AO,2CO^2$ (Bicarbonate d'ammoniaque. Chlorure de sodium. Bicarbonate de soude.)

$+ AzH^3.HCl$ (Chlorhydrate d'ammoniaque.)

Cette réaction très simple théoriquement a, dans la pratique, présenté des difficultés dues principalement au prix de l'ammoniaque et à sa volatilité. Elle exige un outillage perfectionné et des appareils parfaitement clos pour toutes les parties de l'opération. En effet les 450 kilogr. de gaz ammoniac (AzH^3) que nécessite la production d'une tonne de soude, valent environ 675 francs et la tonne de soude ne vaut guère plus de 720 francs. Il importe donc de récupérer et de régénérer aussi complètement que possible le gaz ammoniac employé. Voici quelles sont en réalité les phases de la fabrication :

1° *Préparation de la dissolution ammoniacale de chlorure de sodium. Appareil Solvay. Procédé Boulouvard.* Cette solution s'obtient ordinairement en faisant passer un courant de gaz ammoniac dans une solution saturée de sel. Il est indispensable que la solution soit au maximum de concentration, car le bicarbonate de soude n'étant pas complètement insoluble, tout excès d'eau occasionne la perte d'une partie du produit en le dissolvant; or le gaz ammoniac qui provient de la

décomposition du sel ammoniac formé dans une réaction antérieure apporte avec lui une certaine proportion de vapeur d'eau qui tend à diluer la solution primitive; il faut donc ajouter à cette solution un excès de sel solide.

Presque toutes les fabriques, notamment celles de MM. Solvay et Cie et les fabriques anglaises, emploient les solutions de sel gemme ou saumures que fournit directement l'exploitation des salines par le procédé des trous de sonde ; ces saumures doivent être débarrassées de la chaux et de la magnésie qu'elles contiennent. A cet effet, on peut précipiter d'abord la magnésie par une addition de chaux, puis précipiter la chaux par le carbonate d'ammoniaque ; toutefois la magnésie n'est ainsi éliminée que d'une manière imparfaite et les soudes préparées de cette façon donnent, quand on les dissout, une solution rendue légèrement trouble par un précipité de carbonate de magnésie. M. Solvay a imaginé (1879) un procédé de purification qui consiste à précipiter la chaux et la magnésie par le carbonate de soude à chaud ; en ajoutant un peu de chlorure de chaux on précipite en même temps le fer, et les précipités ne retenant pas d'ammoniaque peuvent être abandonnés sans perte. La précipitation de la magnésie peut encore être faite à l'état d'arséniate ammoniaco-magnésien, mais on peut craindre l'introduction d'arsenic dans le produit.

L'appareil Solvay (fig. 1) pour l'introduction de l'ammoniaque dans la saumure consiste en une batterie de cylindres recevant la saumure et communiquant chacun par deux tubes, l'un en haut, l'autre en bas avec un cylindre absorbeur où arrive l'ammoniaque. Il s'établit une circulation automatique due à la diminution de densité des parties du liquide saturées d'ammoniaque; des agitateurs complètent le mélange.

Quand la saumure d'un cylindre est suffisamment chargée d'ammoniaque, on isole ce cylindre de l'absorbeur en fermant les robinets *r*, *r*, et on fait écouler le liquide, par pression, dans le décanteur D. De là on le fait passer dans un filtre formé d'une poche en feutre enveloppé d'une gaine métallique et de là dans des tubes réfrigérants.

Dans les régions où le sel solide est peu coûteux à obtenir, par exemple sur les bords de la Méditerranée et de l'Océan, il est avantageux de procéder autrement et de dissoudre le sel marin dans la solution ammoniacale. A cet effet, on a appliqué divers dispositifs indiqués par M. Schlœsing, Solvay, Rolland, Boulouvard. Celui de Boulouvard (fig. 2), renouvelé de celui de Heeren, paraît le plus simple ; il consiste en un bac en plomb où l'on amène les eaux mères ammoniacales provenant d'opérations antérieures et où on ajoute la quantité d'eau pure nécessaire ; et en une série de caisses à sel dont le fond est formé de toiles filtrantes et où le sel est amené par les wagonnets. L'eau ammoniacale amenée dans ces caisses dissout le sel avec absorption de chaleur et la solution s'écoule toute filtrée par la base.

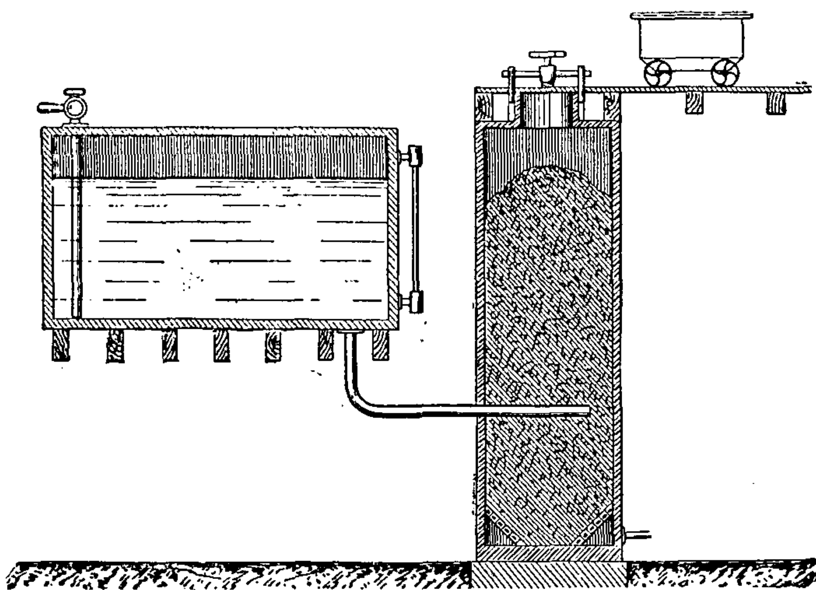
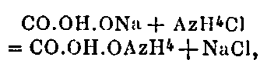

Fig. 2. — Appareil de Boulouvard pour le traitement du sel solide pour la solution ammoniacale.

2° *Carbonatation.* La carbonatation ou précipitation de la soude à l'état de bicarbonate est la phase principale de la fabrication de la soude à l'ammoniaque. L'échange des bases entre le bicarbonate d'ammoniaque et le chlorure de sodium n'est jamais total et la réaction est limitée par la réaction inverse

$$CO.OH.ONa + AzH^4Cl$$
$$= CO.OH.OAzH^4 + NaCl,$$

laquelle prend une importance relative d'autant plus grande que la pression est plus faible et la température plus élevée. La proportion de bicarbonate de soude obtenue augmente, pour une quantité donnée d'ammoniaque, lorsque la proportion de sel marin augmente. Si le sel est mis seulement en proportion théorique selon la formule (1), le rendement en bicarbonate de soude n'est que les deux tiers du rendement théorique calculé en supposant que toute l'ammoniaque passe à l'état de chlorhydrate ; il atteint les quatre cinquièmes par rapport à l'ammoniaque employée, si l'on double la proportion de sel. La perte de sel qui en résulte est moins onéreuse que la régénération de l'ammoniaque non utilisée, au moins dans une large mesure, et il appartient à chaque industriel de déterminer l'excès de sel qui fournit, somme toute, le rendement le plus avantageux. M. Solvay profite de ce que la réaction, faite avec une saumure ammoniacale saturée de sel, fournit une solution non saturée de bicarbonate de soude et de sel ammoniac, pour ajouter le sel à mesure que la réaction s'avance, jusqu'à ce que la liqueur ne puisse plus dissoudre les produits de la réaction.

Le gaz acide carbonique provient de différentes sources : la combustion du coke ou de tout autre charbon, la calcination de la pierre à chaux, l'attaque de cette pierre par les acides, enfin la décomposition de bicarbonate formé dans une opération antérieure. La seule qui soit avantageuse est la calcination de la pierre à chaux, qui fournit à la fois deux matières nécessaires à la fabrication, puisque la chaux sert à régénérer l'ammoniaque. Le gaz ainsi obtenu sert à commencer la carbonatation, que l'on achève avec l'acide carbonique pur provenant de la calcination du bicarbonate de soude.

Les appareils à carbonatation sont très nombreux. Le plus ancien, celui de Solvay (fig. 3) consiste en un cylindre en tôle ou en

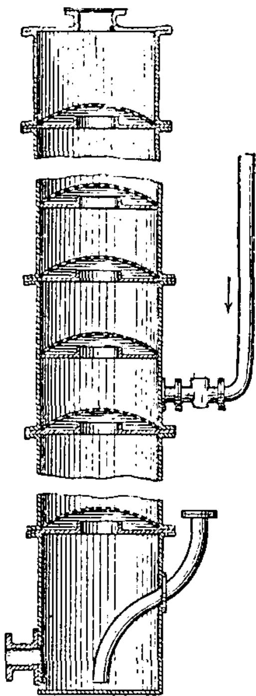

Fig. 3. — Appareil à carbonisation de Solvay.

(Pour réduire la hauteur du dessin on a supprimé un grand nombre de compartiments et figuré seulement ceux des extrémités et du milieu.)

a, tube pour l'introduction du liquide ammoniacal; *b*, tube pour l'introduction du gaz carbonique; *c*, tuyau d'évacuation.

fonte de 15 à 20 mètres de haut, divisé en compartiments par des cloisons perforées. L'acide carbonique dilué provenant du four à chaux est introduit vers le haut, où il accomplit aisément la première phase de la carbonatation, c'est-à-dire la formation du monocarbonate. L'acide carbonique pur arrive par la base sous une pression qui peut atteindre 2 ou 3 atmosphères et achève la transformation en bicarbonate.

La nécessité de la pression, qui exige une dépense de combustible, était évitée dans l'appareil que MM. Schlœsing et Rolland avaient installé à Puteaux, et dans celui de Boulouvard, installé à l'usine de Sorgues, qui se rapproche beaucoup du précédent. Il consiste en une série de cylindres horizontaux disposés en gradins, où la solution ammoniacale, constamment remuée par un agitateur à palettes animé d'un mouvement de rotation rapide dans l'appareil de Schlœsing, par un agitateur à augets tournant lentement dans celui de Boulouvard, descend de cylindre en cylindre à partir du plus élevé, tandis que l'acide carbonique parcourt la série en sens inverse. D'autres appareils ont été brevetés et proposés par MM. Schlœsing et Cie en 1881, par M. Honigman et par plusieurs autres ingénieurs.

3° *Filtration du bicarbonate de soude.* Le bicarbonate de soude en suspension doit être séparé ; il importe, pour que l'opération soit aisément praticable, que les parcelles en suspension ne soient ni trop volumineuses, parce qu'elles retiendraient de l'eau mère emprisonnée dans chaque cristal, ni trop menues, parce que le précipité formerait une sorte de pâte difficile à laver et retenant beaucoup d'eau. Pour avoir un précipité de nature convenable, il est avantageux de ne pas opérer la carbonatation à une température trop basse et de maintenir le sel marin en excès. Quant à la filtration, précédée ou non d'une décantation, elle est opérée de diverses manières. MM. Schlœsing et Rolland avaient installé dans leur usine des essoreuses ; M. Boulouvard se sert de la presse hydraulique ; enfin M. Solvay procède à une filtration par le vide. La boue de bicarbonate est amenée mécaniquement sur une toile filtrante soutenue par un treillis ou un diaphragme perforé, disposé sur un réservoir où l'on fait le vide ; la pression atmosphérique fait passer l'eau mère ainsi que les eaux que l'on verse ensuite sur les lits de cristaux pour les laver. Dans tous les cas les eaux de lavage sont recueillies.

4° *Dessiccation et torréfaction du bicarbonate de soude.* Ces deux opérations, que l'on peut pratiquer successivement et qui ont pour objet, la première d'éliminer l'eau, la seconde de chasser la moitié de l'acide carbonique, tendent à être réunies en une seule dans la pratique. La difficulté principale de cette opération vient de la tendance du bicarbonate à s'agglomérer, parce qu'il est difficile de chasser l'acide carbonique des conglomérats mauvais conducteurs où la chaleur pénètre très difficilement. Il est avantageux de ne chauffer la masse que progressivement pour prévenir l'agglomération et de terminer par une forte torréfaction. Les appareils varient beaucoup d'une fabrique à l'autre ; MM. Schlœsing et Rolland, M. Solvay, M. Boulouvard, ont adopté des modèles différents ; mais ces appareils ont tous un trait commun, c'est qu'ils sont disposés de manière à recueillir l'acide carbonique, qui est utilisé comme on l'a vu plus haut à propos de la carbonatation. La calcination doit d'ailleurs être faite dans un courant de gaz pour entraîner la vapeur d'eau et ce courant gazeux ne peut être obtenu que par l'acide carbonique, parce qu'on doit éviter de souiller celui qui se dégage par le fait de la torréfaction.

— *Opérations complémentaires.* Aux quatre opérations ci-dessus mentionnées il est quelquefois indispensable d'en ajouter d'autres. En effet, le sel de soude préparé comme on vient de le dire est pulvérulent et par conséquent moins dense et plus encombrant que le sel Leblanc. Dans l'industrie du verre, ce sel pulvérulent est trop facile à entraîner par le courant de gaz du foyer ; en outre, les verriers préfèrent une soude un peu caustique comme la soude Leblanc, parce qu'elle donne un verre plus fusible. Pour amener le sel de soude à l'ammoniaque, dont la densité est 0,7 ou 0,8, à la densité du sel Leblanc 1,2, il suffit de le soumettre, comme ce dernier, à une chauffe intense dans des fours à réverbère. D'un autre côté, les usines de soude à l'ammoniaque livrent des soudes caustiques qui titrent les mêmes proportions de soude libre que les sels Leblanc et sont exemptes des impuretés (sulfate de soude, chlorure de sodium), qui souillent ces derniers dans la proportion de 6 à 7 pour 100. Elles contiennent en place une égale quantité d'eau ; elles paraissent en conséquence obtenues en fondant le sel neutre pulvérulent dans une solution concentrée de soude caustique. Il ne paraît pas en effet qu'on ait rendu industrielle la caustification du carbonate par la vapeur d'eau surchauffée, bien que cette réaction ait été réalisée dans le laboratoire.

— *Régénération de l'ammoniaque.* Les eaux mères du bicarbonate de soude contiennent presque entièrement l'ammoniaque employée, qu'il importe de récupérer. Voici d'ailleurs, d'après MM. Schlœsing et Rolland, la composition moyenne de ces eaux mères, en poids :

Eau.	100
Chlorure de sodium NaCl.	10.2
Chlorhydrate d'ammoniaque AzH^4Cl. .	18.6
Ammoniaque (libre ou carbonatée) AzH^3	2.95
Acide carbonique CO^2.	6.65
Bicarbonate de soude CO^3HNa.	0.50

De là il résulte qu'il y a environ 23 kilogr. de AzH^3 à l'état de sesquicarbonate par mètre cube de liquide et 48 kilogr. à l'état de chlorhydrate.

L'ammoniaque carbonatée peut être récupérée par simple distillation ; mais il faut déplacer par la chaux et par la magnésie l'ammoniaque du chlorhydrate. La distillation s'opère au moyen d'un courant de vapeur d'eau. La figure 4 représente l'appareil à colonne de Solvay pour la régénération de l'ammoniaque.

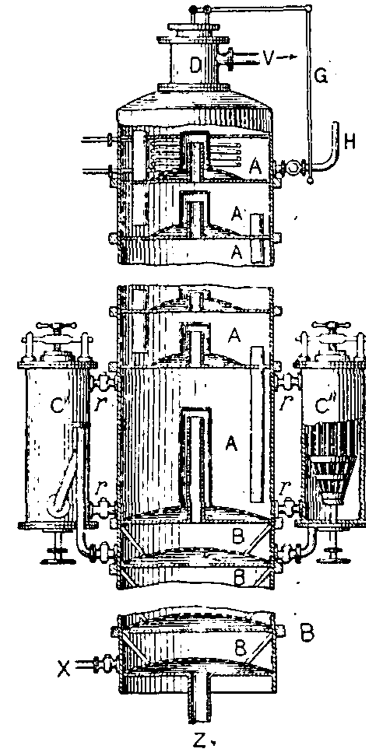

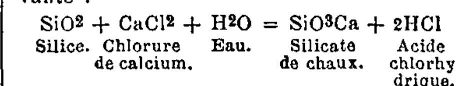

Fig. 4. — Appareil pour la régénération de l'ammoniaque.

H, tuyau d'alimentation, dont le robinet est mû automatiquement à l'aide du levier G par un flotteur régulateur placé en D ; C', C'', cylindres recevant la chaux dans des panières à claire-voie ; Z, tuyau d'introduction de la vapeur pour la distillation ; B, B, compartiments où se dégage l'ammoniaque ; A, A, compartiments pour la rectification de l'ammoniaque ; V, tuyau de dégagement pour l'ammoniaque ; X, tuyau d'écoulement des eaux épuisées.

Les eaux provenant de l'opération précédente contiennent du chlorure de sodium et du chlorure de calcium ou de magnésium qu'on a cherché à utiliser. Le chlorure de calcium peut fournir de l'acide chlorhydrique par la réaction de Pelouze, pour l'application de laquelle M. Solvay a pris plusieurs brevets. Elle consiste essentiellement à chauffer un mélange intime de chlorure et de matières siliceuses dans un courant de vapeur d'eau surchauffée, et se traduit par la formule suivante :

$$SiO^2 + CaCl^2 + H^2O = SiO^3Ca + 2HCl$$

Silice. Chlorure de calcium. Eau. Silicate de chaux. Acide chlorhydrique.

De son côté, le chlorure de magnésium peut donner de l'acide chlorhydrique sous l'action de la vapeur d'eau ; mais pratiquement la réaction réussit mal à cause de la présence du chlorure de sodium qui entre en combinaison avec le chlorure de magnésium. Une autre réaction, dont le principe a été indiqué par M. Berthelot et qui a été appliquée à Salindre par M. Péchiney, fournit à la fois du chlorure par l'action de l'oxygène et de l'acide chlorhydrique par l'action de la vapeur d'eau surchauffée. On sait en effet que l'oxygène déplace le chlore du chlorure de magnésium à haute température. Le traitement comporte trois phases : préparation d'un oxychlorure de magnésium par addition de magnésie au chlorure ; dessiccation du mélange, enfin calcination dans un courant d'air.

— *Procédé Sibel.* Un autre procédé, qui a été proposé par Sibel, repose sur les réactions suivantes : quand on calcine un mélange de phosphate disodique, de pyrophosphate de sodium et d'azotate de sodium, il se dégage de l'acide azotique et il se forme du phosphate trisodique ; ce dernier, traité par l'acide carbonique, régénère le phosphate disodique en fournissant du carbonate de sodium, c'est-à-dire de la soude. On obtient encore du carbonate de sodium en traitant le phosphate disodique par le carbonate d'ammonium en solutions concentrées. Le résidu insoluble de la réaction est du phosphate ammonio-sodique $PhO^4.AzH^4,Na,H$.

Carey, Gaskell et Hurter ont découvert une réaction fort intéressante qui conduit à un procédé mixte dans lequel la soude est produite à l'aide du sulfate de soude et de l'ammoniaque. Ce qui recommande le procédé, c'est la facile régénération de l'ammoniaque. En effet, si on chauffe le sulfate d'ammoniaque formé avec du sulfate de soude à 400° dans un courant de vapeur d'eau, on a la réaction suivante qui est totale :

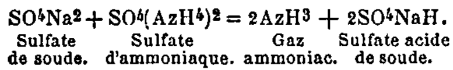

$$SO^4Na^2 + SO^4(AzH^4)^2 = 2AzH^3 + 2SO^4NaH.$$

Sulfate de soude. Sulfate d'ammoniaque. Gaz ammoniac. Sulfate acide de soude.

— *Soude caustique.* La fabrication de l'alizarine et des matières colorantes artificielles, qui emploie des quantités de plus en plus grandes de soude caustique, donne à ce dernier produit une véritable importance industrielle. On sait que la caustification du carbonate de soude par la chaux n'est jamais complète, mais il résulte d'une longue expérience que c'est dans les lessives diluées, ne dépassant pas 15° Baumé, qu'elle peut être poussée le plus loin. Les lessives diluées fournissent aussi une soude plus pure, mais l'évaporation de l'xecès d'eau est onéreuse pour le fabricant, et d'après M. Scheurer-Kestner, il faut trois tonnes de combustible pour fabriquer une tonne de soude. M. Parnell a fait connaître un procédé de caustification sous pression à la température de 145° environ, applicable aux lessives concentrées. Il caustifie ainsi au moins 90 pour 100 de l'alcali.

* **SOUDURE** s. f. — Electr. *Soudure électrique*, Procédé de soudure des métaux consistant à placer les deux pièces à souder en contact l'une avec l'autre et à les faire traverser par un courant électrique d'une grande intensité qui détermine la fusion et par suite la soudure des pièces.

— **Encycl.** L'idée de la *soudure électrique*, due à M. Elihu Thomson, est réalisée au moyen d'un générateur secondaire dont la bobine primaire est en circuit avec une dynamo à courants alternatifs. La bobine secondaire se compose de quelques spires d'un gros câble en cuivre de résistance négligeable; ses extrémités sont attachées à deux blocs métalliques, munis chacun d'une pince dans laquelle on introduit l'une des pièces. Une résistance auxiliaire et un commutateur sont intercalés dans le circuit primaire et permettent de régler le courant suivant les besoins. Ce procédé a été appliqué pour souder des fils de cuivre et de fer composant des câbles. La soudure était assez forte pour que les fils aient résisté à des torsions et à des flexions dans tous les sens, et il n'y a aucune raison pour qu'avec de puissants appareils on ne puisse souder de fortes barres.

Un autre procédé électrique est dû à M. de Benardos. C'est en 1881 qu'il fit, dans le laboratoire de M. de Kabath, les premiers essais d'application de l'énergie électrique à la soudure autogène des lames de plomb des accumulateurs. Les résultats obtenus ayant été satisfaisants, M. de Benardos appliqua son procédé à d'autres métaux et fut ainsi amené à créer une industrie nouvelle; il fonda la *Société pour le travail électrique des métaux.* Ce procédé consiste à relier d'une manière quelconque les pièces à souder au pôle négatif d'une source électrique d'un potentiel supérieur à la force contre-électromotrice de l'arc voltaïque; on simplifie, dans la pratique, cette fixation en reliant une table de fonte, appelée *enclume électrique*, au pôle négatif de la source d'électricité, et c'est sur cette table qu'on pose les pièces à souder; on peut ainsi déplacer ou incliner ces pièces sans interrompre la communication électrique, ce qui abrège et facilite beaucoup les opérations. Le pôle positif de la source d'électricité est relié par un conducteur souple à un crayon à lumière, en charbon de cornue ou en aggloméré, qui est maintenu par un manche isolant permettant à l'ouvrier de le manœuvrer facilement.

On applique la méthode de M. de Benardos à la construction de réservoirs métalliques, tonneaux étanches, etc., destinés à l'emmagasinage et au transport des essences de pétrole, du sulfure de carbone, des alcools, etc., à la construction des tubes en fer et en cuivre, des meubles légers en fer et en cuivre pour jardins, caves, etc. Au Creusot, on répare par la soudure électrique des pièces coulées présentant des soufflures, et, au chemin de fer du Nord, des pièces en bronze défectueuses.

* **SOUFRE** s. m. — **Encycl.** Chim. Les expériences de Sainte-Claire Deville et de Debray avaient montré que le soufre octaédrique se forme spontanément à la température ordinaire au sein des solutions sursaturées de soufre. Les cristaux prismatiques s'obtiennent quand la température est portée à 80°. Les expériences de M. Gernez ont fait voir que les deux formes cristallines peuvent être obtenues toutes deux à la température ordinaire, et toutes deux aussi à 100°, mais que les cristaux prismatiques ne sont stables qu'au-dessus de 80° et les cristaux octaédriques qu'au-dessous de cette température.

Voici la disposition très simple de l'expérience. Dans un tube fin recourbé en U on introduit une solution de soufre dans la benzine saturée à 80° et on laisse refroidir lentement jusqu'à la température du laboratoire.

Si dans la solution sursaturée on introduit un cristal octaédrique par l'une des branches, un cristal prismatique par l'autre branche, la cristallisation progresse des deux côtés. Quand les deux traînées de cristaux viennent à se rencontrer, les cristaux prismatiques se modifient peu à peu et de proche en proche en chapelet d'octaèdres. L'expérience, répétée avec du soufre surfondu à 100°, donne des résultats analogues; mais, quand les traînées de cristaux viennent à se rencontrer, ce sont les cristaux octaédriques qui se transforment en cristaux prismatiques.

Une autre variété de soufre, appelée *soufre nacré*, se dépose au fond des solutions de soufre dans le sulfure de carbone et se forme aussi par la décomposition lente des polysulfures. On le sépare en traitant le dépôt par l'éther. Cette sorte de soufre insoluble, sur laquelle on a rappelé l'attention en 1883, paraît avoir été signalée par Thénard.

M. Brame a fait de curieuses observations sur les cristaux de soufre en voie de formation. « Du soufre étant porté à 250°, on le recouvre d'une lame de verre, préalablement chauffée au delà de 50°. Parmi les utricules de un à quinze millimètres qui se déposent sur la lame de verre, il y en a plusieurs qui se transforment sous l'œil de l'observateur. Les lignes courbes du sphéroïde utriculaire s'étendent, se redressent et se changent en lignes droites, décrivant un carré parfait dans lequel sont souvent emboîtés d'autres carrés; ces carrés sont interrompus par une sorte de croix, à branches plus ou moins arrondies, engendrée par la partie inférieure du tégument membraniforme de l'utricule... En maintenant de petites gouttelettes de soufre à 120° et pendant quelques minutes, recevant la vapeur sur une lame de verre, il apparaît sur cette lame de petits amas blancs, arrondis, qui, examinés au microscope, se montrent formés de vésicules de 0mm,002 à 0mm,003 de diamètre. Abandonnées à elles-mêmes à la température ordinaire, ces vésicules s'unissent en assez grand nombre pour former des tables carrées de deux à trois millimètres et plus de côté. On voit ces vésicules s'aplatir, s'étaler, se joindre, se confondre et finalement se transformer en un seul cristal transparent. Les cristaux tubulaires segmentés ou incomplets présentent eux-mêmes, en différents points de leur surface, des vésicules génératrices. Ce qu'il y a de remarquable dans les résultats de cette expérience, c'est que la forme du cristal, lequel n'existe pas encore ou bien n'existe qu'en partie, est dessinée par des vésicules, transformées ou non; si bien que celles-ci occupent les parties absentes des arêtes du cristal. »

— Physiol. Le soufre s'élimine de l'organisme sous forme de sulfate et de phénylsulfate; d'après M. de Rey-Paillade (1888), ce phénomène physiologique aurait pour agent une substance qui se trouve très répandue sous des formes peu différentes dans le monde organique, depuis les cellules de levure jusqu'aux tissus animaux les plus élevés. Cette substance, qu'il propose d'appeler *philothion* (du gr. *philein*, aimer, et *thiôn*, soufre), jouerait par rapport au soufre un rôle analogue à celui de l'hémoglobine par rapport à l'oxygène.

— Acide persulfurique S^2O^7. *L'acide persulfurique* a été découvert en 1878 par Berthelot, qui en a constaté la formation en faisant agir l'effluve électrique à forte tension sur un mélange à volumes égaux d'acide sulfureux et d'oxygène secs. Il se dépose dans ces circonstances sous forme de gouttelettes huileuses qui cristallisent vers 0°. Dans l'électrolyse de l'acide sulfurique refroidi il se produit aussi de l'acide persulfurique; quand la solution se concentre, il apparaît de l'eau oxygénée qui se combine à l'acide persulfurique pour former le composé $S^2O^7.2H^2O$. La formation de S^2O^7 à partir de l'acide sulfureux est exothermique (+ 50 calories); mais à partir de l'acide sulfurique, elle est endothermique (— 13 calories); c'est pourquoi l'acide persulfurique est instable; il se transforme lentement à l'air, plus rapidement au contact de l'eau, en acide sulfurique hydraté avec dégagement d'oxygène et formation d'eau oxygénée. C'est un oxydant, mais moins énergique que l'eau oxygénée : il oxyde le sulfate de fer et le protochlorure d'étain, mais il n'oxyde pas l'acide arsénieux, le permanganate de potassium ni l'acide chromique. Il forme avec la baryte un persulfate de baryte instable qui se transforme bientôt en sulfate avec dégagement d'oxygène.

— Acide sulfhydrique H^2S (en équivalents HS). L'hydrogène forme avec le soufre deux combinaisons bien définies. L'une, l'acide sulfhydrique H^2S, correspond à l'eau H^2O, et l'autre, le bisulfure d'hydrogène H^2S^2, correspond à l'eau oxygénée. Nous donnons ici la monographie du premier de ces deux corps qui a été omise au *Grand Dictionnaire.*

— Chim. *L'acide sulfhydrique* a été étudié en 1775 sous le nom d'*air puant*. Scheele, en 1777, reconnut sa composition et lui donna le nom d'hydrogène sulfuré, auquel on a quelquefois substitué celui de sulfure d'hydrogène. Enfin le nom d'acide sulfhydrique ou hydrosulfurique lui a été donné à cause de sa réaction faiblement acide.

C'est un gaz incolore, ayant l'odeur et la saveur des œufs pourris; sa densité est 1,1912, ce qui donne pour le poids d'un litre de ce gaz à la pression normale

$$1,1912 \times 1,293 = 1 \text{ gr. } 540.$$

Il est peu soluble dans l'eau (4l37 à 0°, 3l à 15° par litre d'eau), plus soluble dans l'alcool (18l à 0°, 12l à 10°, par litre d'alcool). Il se liquéfie sous une pression de 16 atmosphères à 0°. La liquéfaction peut se faire à l'aide du bisulfure d'hydrogène dans un tube soudé et fermé à la lampe. Le bisulfure se décompose spontanément à la température ordinaire en soufre et acide sulfhydrique qui se condense sous sa propre pression dans la seconde branche du tube. Il se solidifie en masse cristalline quand on refroidit le liquide à — 85°. Il se dissocie sous l'action de la chaleur ou de l'électricité en soufre et hydrogène. Comme toutes les dissociations en vase clos, celle de l'hydrogène est limitée par la recombinaison des éléments qui a lieu d'une façon très nette quand la température atteint 440°.

Formé de deux corps simples combustibles, l'hydrogène sulfuré est lui-même combustible; quand on l'allume, il brûle dans l'air avec une flamme bleue en donnant de l'eau et de l'acide sulfureux. Cette combustion exige trois volumes d'oxygène pour deux du gaz sulfhydrique. Lorsque l'oxygène n'afflue pas en quantité suffisante, une partie du soufre échappe à la combustion et se dépose. Un mélange de deux volumes du gaz avec trois volumes d'oxygène détone au contact d'une flamme sans laisser de résidu solide.

En dehors de la combustion vive qui exige pour commencer une température élevée, l'oxygène sec n'agit sur l'hydrogène sulfuré qu'en présence des corps poreux; mais l'oxygène humide l'oxyde lentement avec production d'eau et de soufre; c'est pourquoi les solutions d'acide sulfhydrique doivent être faites dans de l'eau privée d'oxygène par l'ébullition et conservée à l'abri de l'air. En présence des corps poreux, et à la température de 40° ou 50°, l'oxydation est plus complète et le soufre passe à l'état d'acide sulfurique; c'est cette formation d'acide sulfurique qui amène la destruction rapide des rideaux dans les établissements de bains sulfureux (Dumas).

L'hydrogène sulfuré se comporte comme un réducteur vis-à-vis des composés oxygénés : il ramène l'acide azotique à l'état d'anhydride hypoazotique avec formation d'eau et dépôt de soufre; la réaction est très vive et ne doit, par prudence, être répétée que dans de petits flacons. Le bioxyde d'azote est lentement ramené par l'acide sulfhydrique à l'état de protoxyde. L'acide sulfureux oxyde l'hydrogène sulfuré en présence de l'eau; il se forme dans ces conditions de l'eau, de l'acide pentathionique, et il se dépose du soufre. Les deux gaz secs n'agissent qu'à température élevée; les produits de la réaction sont alors seulement du soufre et de l'eau.

Le chlore décompose l'acide sulfhydrique en déplaçant le soufre. L'iode l'attaque en dissolution et donne de l'acide iodhydrique avec dépôt de soufre; cette réaction est utilisée pour la préparation de l'acide iodhydrique ainsi que pour le dosage du soufre dans les eaux minérales.

L'acide sulfhydrique attaque à la température ordinaire le cuivre, l'étain et le plomb; au rouge, l'argent et le mercure, qu'il transforme en sulfures noirs. Le potassium et les métaux alcalins le transforment en sulfhydrate de sulfure RS, HS (R étant un radical alcalin), comme l'eau forme des hydrates d'oxyde. Il précipite des solutions salines un grand nombre de métaux à l'état de sulfure et il est en raison de cette propriété un des réactifs fondamentaux de l'analyse chimique. C'est en faisant passer la céruse à l'état de sulfure de plomb qu'il noircit les peintures.

Pour établir la composition de l'acide sulfhydrique, on l'introduit dans une cloche courbe avec un petit morceau d'étain que l'on maintient fondu dans l'ampoule de la cloche courbe pendant vingt minutes. Après refroidissement on trouve que le volume du gaz est le même qu'avant l'opération et que ce gaz est de l'hydrogène pur. La formule

$$v''d'' = vd + v'd',$$

(où v v' v'' sont les volumes des gaz composants et du gaz composé; d d' d'' les densités de ces gaz), donne ici, v et v'' étant égaux à l'unité,

$$1,1912 = 0,0692 + v' \times 2,2;$$

d'où $$v' = \frac{1}{2}.$$

Ainsi l'acide sulfhydrique gazeux est formé de son volume d'hydrogène uni à la moitié de son volume de vapeur de soufre; ou en poids : de 5,31 pour 100 d'hydrogène et 94,19 de soufre, ce qui justifie la formule.

— *Etat naturel et préparation.* L'hydrogène sulfuré existe quelquefois libre, quelquefois à l'état de sulfhydrate de sulfure de sodium dans certaines eaux minérales (Cauterets, Barèges, Bagnères-de-Luchon, Aix en Savoie, Enghien, etc.). Les sulfures qui se forment par réduction des sulfates dans toutes les eaux naturelles chargées de matières organiques donnent sous l'action de l'acide carbonique de l'air un dégagement de gaz sulfhydrique. Les matières animales en putréfaction, et notamment celles des fosses d'aisances, qui contiennent de l'azote et du soufre, dégagent le sulfhydrate de sulfure d'ammonium, vulgairement appelé sulfhydrate d'ammoniaque, $AzH^4S.HS$ ou $AzH^4.HS^2$.

L'acide sulfhydrique s'obtient ordinairement dans les laboratoires par la réaction de l'acide sulfurique étendu sur le sulfure de fer artificiel, dans un appareil à hydrogène (flacon bitubulé). Le flacon doit être rempli aux deux tiers de sulfure de fer en petits fragments baignant dans l'eau; on y verse ensuite l'acide sulfurique, à petites doses, par un tube à entonnoir. Le gaz peut se recueillir sur l'eau, mais mieux sur le mercure. Voici la formule de la réaction :

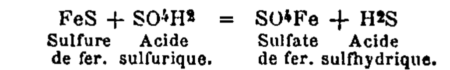

$$FeS + SO^4H^2 = SO^4Fe + H^2S$$

Sulfure de fer. Acide sulfurique. Sulfate de fer. Acide sulfhydrique.

Le sulfure de fer artificiel, préparé en projetant dans un creuset chauffé au rouge un mélange intime de limaille de fer avec son poids de soufre, contient toujours un peu de fer métallique, qui donne de l'hydrogène mélangé à l'acide sulfhydrique.

Pour avoir de l'acide sulfhydrique pur, on se sert du sulfure d'antimoine naturel, sur lequel on fait agir, en chauffant doucement dans un petit ballon, cinq ou six fois son poids d'acide chlorhydrique concentré et non d'acide sulfurique, qui donnerait de l'acide sulfureux. Le gaz qui se dégage doit être débarrassé de l'acide chlorhydrique entraîné par barbotage dans un flacon laveur. La réaction peut se traduire par la formule :

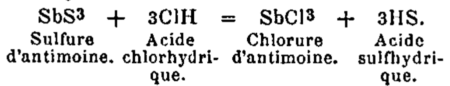

$$SbS^3 + 3ClH = SbCl^3 + 3HS.$$

Sulfure d'antimoine. Acide chlorhydrique. Chlorure d'antimoine. Acide sulfhydrique.

Cette formule, qui représente la réaction de l'acide chlorhydrique concentré, ne rend pas compte de la production d'un sulfure d'antimoine qui tapisse le ballon d'un anneau rouge, un peu au-dessus du niveau du liquide. Cet anneau de sulfure d'antimoine résulte d'une réaction inverse entre le chlorure d'antimoine projeté sur les parois et l'acide chlorhydrique appauvri.

Il y a souvent nécessité, en raison de l'action toxique de l'acide sulfhydrique et du sulfhydrate d'ammoniaque, de détruire ces gaz. La chaux détruit l'acide sulfhydrique en donnant du sulfure de calcium et de l'eau. Le sulfhydrate d'ammoniaque est décomposé par tous les sels métalliques; le sulfate de fer ou le chlorure de zinc, qui sont à bon marché, sont d'excellents désinfectants pour les fosses d'aisances. La réaction se traduit ainsi, pour le sulfate de fer, par exemple :

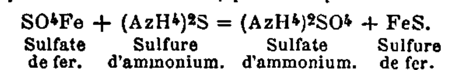

$$SO^4Fe + (AzH^4)^2S = (AzH^4)^2SO^4 + FeS.$$

Sulfate de fer. Sulfure d'ammonium. Sulfate d'ammonium. Sulfure de fer.

— Physiol. *L'acide sulfhydrique* est un gaz extrêmement toxique. Il n'en faut pas plus de 1 litre par 1.000 litres d'air pour tuer instantanément un oiseau; dans la proportion de 1 litre par 800 litres d'air, il tue un chien en peu de minutes; un cheval meurt dans une atmosphère qui en contient seulement 1 litre sur 200.

Les travaux de Claude Bernard, confirmés par M. Laborde, semblaient indiquer que l'hydrogène sulfuré introduit par voie d'injection intra-veineuse ou sous-cutanée s'élimine assez rapidement par les voies respiratoires; mais M. Peyron a observé que des animaux sont morts plusieurs heures après l'injection sans qu'il y ait eu élimination complète. L'action toxique de l'acide sulfhydrique injecté, étudiée par Chaussier, par Nysten, par Peyron, varie d'intensité suivant les parties du corps où se fait l'injection. Le mélange d'air et d'acide sulfhydrique est mortel à la dose d'un cinquantième dans la cavité thoracique, d'un vingt-cinquième dans la cavité abdominale et de 15 centièmes sous la peau. Les parois de l'estomac ne semblent pas absorber l'acide sulfhydrique.

M. Peyron a remarqué constamment qu'en introduisant le gaz sulfhydrique d'une façon quelconque, soit par des injections sous-cutanées, soit directement dans le sang, soit dans le rectum, les symptômes de l'empoisonnement ne se manifestent qu'après l'apparition du gaz sulfuré dans les produits de l'exhalation. Il est probable que l'empoisonnement n'a lieu qu'après l'absorption par les éléments anatomiques d'une certaine quantité de gaz toxique.

L'hydrogène sulfuré est-il un poison du sang? Les recherches de M. Peyron semblent établir le contraire, car la proportion d'oxygène et d'acide carbonique dans les globules du sang après inhalation des divers mélanges toxiques d'hydrogène sulfuré reste normale, et le sang après intoxication conserve sa faculté respiratoire en dehors de l'organisme. La forme foudroyante de l'empoisonnement par le gaz des fosses d'aisances et des égouts appelé *plomb des vidangeurs* semble démontrer que le poison agit directement sur les centres nerveux.

— Thérap. M. Bergeon préconise contre les maladies qui affectent les voies respiratoires un traitement fondé sur l'élimination supposée de *l'acide sulfhydrique* par les poumons et consistant en injections rectales d'acide carbonique et de gaz sulfhydrique. L'opinion émise par Claude Bernard sur l'innocuité de l'hydrogène sulfuré introduit dans les voies digestives ne doit pas être admise sans réserve, et les résultats des recherches

de M. Peyron montrent que M. Cornil n'avait pas tort en proclamant à l'Académie de médecine qu'il faut être très circonspect dans l'emploi de l'hydrogène sulfuré.

* **SOULARY** (Joseph-Marie, dit **Joséphin**), poète français, né à Lyon en 1815. — Depuis 1871 il a publié : *la Chasse aux mouches d'or* (1876, in-8°); *Rimes ironiques* (1877, in-8°); *Un grand homme qu'on attend*, comédie en deux actes et en vers (1879, in-18); *la Lune rousse*, comédie en deux actes, en prose (1879, in-18); *Promenade autour d'un tiroir* (1886, in-8°). Ses *Œuvres poétiques* forment trois volumes in-16 (1872-1882).

** **SOULÈVEMENT** s. m. — Géol. *Soulèvements et affaissements lents du sol.* Si la Terre avait une forme absolument invariable dans son ossature solide, si d'autre part la masse d'eau qui baigne les dépressions de son écorce et constitue les mers était en quantité constante, il ne se produirait aucune dénivellation durable, aucune différence permanente du relief des terres par rapport au niveau de la mer, au niveau moyen bien entendu, c'est-à-dire corrigé de variations accidentelles ou à courte période, dues aux oscillations de la pression atmosphérique, à l'action des vents, aux attractions solaire et lunaire. Nombreuses sont, en effet, les localités où, depuis les temps les plus reculés dont parle l'histoire, les mêmes rochers sont effleurés par le flot sans avoir émergé et sans avoir été submergés; mais il est aussi des régions plus ou moins vastes, où la ligne de démarcation entre la terre ferme et les eaux s'est considérablement déplacée; tantôt c'est la mer qui, laissant à sec de vastes plages, ou abandonnant sur des rochers à pic les repères tracés par elle-même ou par les organismes qui l'habitent, semble avoir abaissé son niveau; tantôt ce sont de grandes étendues de pays qui ont disparu sous la nappe liquide ou des côtes abruptes dont la hauteur a diminué, comme si les eaux s'étaient élevées peu à peu. Les savants se sont, en général, ralliés à une théorie de ces phénomènes fondée sur les soulèvements et affaissements du sol. « Ce n'est pas la mer, dit M. H. Fabre, dans un ouvrage classique traduisant fidèlement les idées reçues, ce n'est pas la mer qui change de niveau, c'est le sol, à tort regardé comme inébranlable, qui manque de stabilité et produit lui-même des accidents attribués à l'oscillation des mers... Depuis la première aurore du monde, les mers roulent leurs flots suivant un éternel niveau, et la terre, dite ferme, chaque jour se soulève et s'effondre quelque part. »

La question n'est pourtant pas, paraît-il, aussi bien élucidée que l'affirmation de l'éminent vulgarisateur pourrait le faire croire, et l'ère des discussions, dont l'origine remonte à près de deux siècles, ne paraît pas devoir se clore de sitôt. Voici ce qu'en dit M. Holmstrœm, savant suédois, dans un travail sérieux publié par la « Revue scientifique » (8 septembre 1888). « Si l'on ne peut nier qu'une variation du niveau des terres, par rapport à celui de la mer, ait réellement eu lieu non seulement sur les côtes suédoises, mais presque sur tous les points de la Terre où l'on étudie cette question; si, de plus, on ne peut nier qu'un changement de ce genre se soit manifesté dans notre siècle même, on ne veut pourtant pas dire par là que ce phénomène soit encore progressif, *ni surtout qu'on l'ait complètement compris.* Moins encore oserait-on prétendre que le dernier mot ait été dit sur ces élévations ou sur ces abaissements singuliers : que ces causes soient à chercher dans les mouvements terrestres ou dans ceux de la surface de la mer? » E. Suess, entre autres savants allemands, a publié à ce sujet des études importantes, parmi lesquelles il convient de citer « la Figure de la Terre » (*Das Antlitz der Erde*), dont trois volumes ont paru en 1883, 1885 et 1888.

Quoi qu'il en soit, nous allons donner un aperçu des principaux soulèvements et affaissements dont il soit fait mention.

Parmi les régions qui s'élèvent, on compte, outre les côtes suédoises de la Baltique, les côtes septentrionales de la Russie, de la Sibérie et du Kamtschatka; le Spitzberg, où des amas de coquillages et d'ossements de grands cétacés, pareils à ceux qui se forment continuellement sur le fond des mers, se trouvent aujourd'hui à 45 mètres d'altitude; le pays de Galles, une partie du littoral de la Méditerranée (golfe de Gênes, Sardaigne, Corse, Anatolie, Archipel, massif de l'Atlas). On signale encore en Asie les côtes des golfes du Bengale, de Siam et Persique. Il est probable que le Sahara est un ancien bras de mer, qui a peu à peu émergé, et dont quelques dépressions, appelées chotts, sont encore remplies de sel ou d'eau extrêmement saumâtre (v. MER INTÉRIEURE). En dehors de l'ancien continent, on signale les Philippines, les îles Sandwich et plusieurs autres groupes d'îles de l'Océanie, les Antilles et le golfe du Mexique, Terre-Neuve, le Labrador, et quelques parties de la cordillère des Andes. Les affaissements s'observent sur les côtes de la Prusse, du Danemark et des Pays-Bas, à la pointe méridionale du Groenland, sur la côte orientale de l'Australie, dans l'archipel des îles Basses et quelques autres archipels d'Océanie, à l'embouchure de l'Amazone, sur presque toute la côte américaine de l'Océan et dans la cordillère des Andes, où les mouvements ont une amplitude extraordinaire. l'altitude de Quito, qui était de 9.596 pieds en 1745, tombait à 9.570 pieds en 1803; à 9.567 en 1831; à 9.520 en 1867; soit 76 pieds d'affaissement en cent vingt-deux ans; le sommet du pic Pichincha s'est abaissé de 218 pieds pendant la même période, et son cratère de 425 pieds entre 1860 et 1885; celui d'Antisana a fléchi de 165 pieds en soixante-quatre ans. Dans le voisinage de Naples, le sol a subi alternativement un affaissement, puis un relèvement, ainsi que l'attestent les ruines du temple de Sérapis, non loin de Pouzzoles. « Ces ruines, dit M. Fabre, consistent surtout en trois colonnes de marbre de 13 mètres de hauteur, reposant sur un sol baigné par les eaux de la mer. Comme ce temple, d'un grand luxe architectural, ne peut avoir été bâti de manière que la mer pénétrât dans son enceinte, ainsi qu'elle le fait aujourd'hui, il est visible d'abord que le sol a subi un affaissement depuis la construction de l'édifice. Mais il y a mieux : à partir de 4 mètres au-dessus du pavé, et sur une zone d'environ 3 mètres de largeur, ces colonnes sont criblées d'innombrables et profondes cavités de l'ampleur du doigt; partout ailleurs, le marbre est poli et sans altération aucune. Or, ces perforations sont occupées chacune par un coquillage bivalve de la forme d'une datte, et nommé *lithodome*. La coquille qui les occupe encore ne laisse aucun doute sur leur origine. De telles perforations n'ont pu évidemment être exécutées que sous l'eau. Donc, le temple de Sérapis, certainement construit sur un terrain non submergé, s'est trouvé plus tard enseveli dans la mer jusqu'à la profondeur d'environ 7 mètres, et, plus tard encore, il s'est relevé, mais sans gagner son premier niveau, car le pavé est encore submergé. »

Il est bon de remarquer que les observations ne sont pas toujours suffisamment authentiques pour donner des certitudes. S'il ne reste aucun doute en ce qui concerne le soulèvement relatif des côtes de la mer Baltique vers le N., l'affaissement de la Scanie, partie méridionale de la presqu'île scandinave, est loin d'être aussi nettement établi. L'un des arguments mis en avant est tiré d'un passage du *Voyage en Scanie*, de Linné. Dans cet ouvrage, Linné indique pour la distance entre le monument de Stafsten, près de Trelleborg, et le bord de la mer, une mesure plus grande d'une trentaine de mètres que la distance actuelle. On en conclut que le sol s'est abaissé, ou que le niveau de l'eau s'est élevé; l'autorité du savant écrivain semblerait légitimer la conclusion; mais si l'on se reporte au *Journal de voyage* de Linné, on trouve une indication différente de celle qui se lit dans l'ouvrage cité. N'est-il pas probable que cette dernière est entachée d'une erreur de transcription? Or, la distance indiquée par le *Journal de voyage* est presque exactement égale à la distance actuelle, et la différence de quelques mètres est en moins et non en plus.

Voici maintenant un aperçu des observations et des théories, imaginées pour rendre compte du soulèvement apparent des côtes de la Baltique au N., soulèvement déjà constaté par Urban Iljærne en 1702, par Swedenborg en 1719, et rendu indéniable par ce fait que les entailles creusées dans les rochers en 1731, par les soins de l'Académie des sciences de Suède au niveau moyen de la mer, sont aujourd'hui à plus de 1 mètre au-dessus de ce niveau. En 1743, Celsius présentait à l'Académie des sciences de Suède un mémoire sur l'abaissement des eaux, aussi bien dans la Baltique que dans le Cattégat; il pensait que le niveau des mers avoisinant la Suède baissait par suite d'une infiltration de l'eau dans la terre et de l'absorption par les végétaux. Iljærne soutenait que la Baltique se vidait peu à peu comme un lac. Swedenborg croyait à un écoulement lent de l'eau des pôles vers l'équateur, par suite de la rotation de la Terre. En 1765, E.-O. Runeberg songea, le premier, à faire intervenir dans l'explication du phénomène le soulèvement de la masse rocheuse au N., et son affaissement au S. Cette explication passa alors inaperçue, et ne fut remise en honneur que plus tard par Buch, au commencement du XIXe siècle. La marque de Skallo, située non loin de Kalmar, sur la partie moyenne de la côte, n'ayant pas subi de dénivellation appréciable, l'empiétement des eaux en Scanie étant admis, on fut amené à penser qu'il y avait un mouvement d'oscillation de la presqu'île scandinave, dont l'axe était à la latitude de Kalmar, et qui élevait la partie septentrionale en abaissant la partie méridionale. Cette interprétation séduisante est restée classique. Pourtant des observations organisées par Erdmann sur toute la côte suédoise de la Baltique, en 1852, et poursuivies jusqu'en 1875, donnèrent les résultats suivants :

1° Il y a, en réalité, élévation relative du sol par rapport au niveau des eaux; cette élévation, rapportée à un siècle, varie de 0m,10 à 0m,70 suivant les localités, mais il n'y a nulle part empiètement de la mer sur la terre;

2° Le niveau moyen annuel est sujet à des oscillations;

3° Le niveau moyen mensuel est aussi soumis à des oscillations assez régulières, dont l'écart est de 0m,18 entre le minimum, qui a lieu de mars en mai, et le maximum, qui a lieu en septembre et octobre. En somme, il semble que le mouvement se soit ralenti depuis le siècle dernier.

Maintenant, est-ce la Terre qui se déforme? Cela est probable, non par suite de soulèvements ou d'affaissements dus à des forces verticales, mais par suite de plissements de la croûte terrestre. A mesure que la masse intérieure de la Terre se refroidit, et par conséquent se contracte, la croûte terrestre tend à prendre la forme du noyau terrestre; ceci ne peut se faire que par la formation de rides; de là viennent des élévations et des abaissements locaux, quelquefois avec gerçures. Telle est l'opinion de Suess, qui ajoute : « Il ne peut donc pas exister d'autres élévations verticales de l'écorce terrestre que celles qui sont la conséquence immédiate de ce phénomène. » Sur cette théorie, on peut greffer celle dite des *lames continentales*. En voici la substance.

La surface des mers n'est pas rigoureusement sphérique; sur les côtes, elle se relève; au-dessus des grands fonds, elle se creuse, et cela par un effet direct de l'attraction. La masse des terres émergées peut, en effet, exercer dans son voisinage une attraction sensible, dont il est difficile pourtant de calculer exactement l'importance. On donne le nom de *lame continentale* à la masse d'eau soulevée ainsi, par l'attraction des terres élevées au-dessus du sphéroïde géométrique, et on appelle *géoïde* la surface de la nappe liquide ainsi modifiée, à laquelle sont rapportées les mesures d'altitude. Il est clair que cette conception ne peut, à elle seule, jeter aucun jour sur les dénivellations séculaires; quand bien même le géoïde ne serait pas un sphéroïde de révolution, ses irrégularités devraient être permanentes, s'il ne survenait aucune modification dans la disposition des masses solides attirantes, ni dans le volume de la masse liquide. Mais la considération de la lame continentale oblige le savant à être prudent dans l'interprétation des dénivellations observées. Tout soulèvement du sol à l'intérieur des terres tend, en effet, à soulever une plus forte lame; il y a donc, en même temps, élévation du niveau de la mer sur les côtes. Or, ce qu'on observe, ce n'est ni l'élévation du continent, ni celle de la mer; c'est la différence entre les deux, c'est leur résultante, et aucune déduction ne peut être tirée, *de plano*, de l'observation immédiate relativement à chacune d'elles. Il se pourrait très bien qu'un affaissement apparent de la côte fût, en réalité, dû à un soulèvement de l'intérieur des terres ou inversement. La question, comme on voit, n'est pas simple; mais le fait des changements lents dans le relief terrestre est hors de doute. Les enregistrements automatiques du niveau, dont le nombre s'accroît rapidement sur tous les points du globe, fourniront certainement des éléments de calcul plus complets et plus exacts, que les observations isolées et intermittentes.

* **SOULLIER** (Charles-Simon-Pascal SOULLIER DE ROBLAIN, dit **Charles**), littérateur, publiciste et compositeur français, né à Avignon le 16 avril 1797. — Il est mort à Paris le 27 décembre 1878. Depuis 1873, il avait publié : *les Néogammes*, essai d'une nouvelle théorie musicale (1877, in-8°); *Mes sansonnets*, avec une critique des sonnets célèbres (1878, in-12).

* **SOUMETTRE** (SE) v. pr. — **Allus. hist. Se soumettre ou se démettre**, fameux dilemme dans lequel Gambetta, dans un discours prononcé à Lille (15 août 1877), enfermait le maréchal de Mac-Mahon. On était à la veille des élections : « Quand la France aura fait entendre sa voix souveraine, dit le *leader* du parti républicain, croyez-le, messieurs, il faudra *se soumettre ou se démettre.* » Ces paroles prophétiques valurent à Gambetta une condamnation par défaut à trois mois de prison et 2.000 francs d'amende, comme outrageantes pour le président; mais peu de mois après celui-ci commença par se soumettre, en formant le ministère Dufaure, et il finit par se démettre.

« Les monarchistes notoires qui continuent à servir la République, sont, non pas six, non pas soixante, non pas six cents, mais six mille, qui emplissent nos bureaux, nos tribunaux, nos chancelleries, et qui n'ont pas songé un instant *à se démettre*, ni d'ailleurs à *se soumettre.* » EDMOND BAZIRE.

« Un autre que M. de Bismarck se serait appliqué à ménager les transitions, à préparer l'avènement du régime parlementaire, mais il n'entendait *ni se soumettre ni se démettre;* pour conserver son œuvre, il lui faudrait un successeur fait à son image et doué de son génie. » J. VALBERT.

SOUND, mot anglais, signifiant détroit, chenal. V. SUND.

SOUNDER s. m. (soun-deur — mot anglais signifiant *qui produit un son*). Télégr. Appareil destiné à recevoir les dépêches télégraphiques à l'aide de signaux sonores.

***SOUPAPE** s. f. — Electr. *Soupape électrique*, Nom donné par M. Gaugain à un appareil de son invention destiné à montrer que l'électricité peut passer d'une électrode couverte en partie d'une substance isolante à une autre électrode nue. Le passage inverse n'a pas lieu. Cette observation a été mise à profit pour dédoubler les courants lancés alternativement en sens contraire dans le même circuit.

Riess a donné ce nom de *soupape électrique* à une pointe non isolée et placée dans le voisinage d'un corps électrisé. L'écoulement d'électricité contraire qui se fait par la pointe neutralise en partie celle du corps. On conçoit, cet effet variant avec la distance, que l'on puisse au moyen de cette disposition maintenir la tension d'un conducteur au-dessous d'une certaine limite. L'emploi de la soupape trouve sa place dans beaucoup d'expériences avec les machines à influence; pour la machine de Holtz notamment, il a l'avantage de régulariser le débit. Dans la franklinisation médicale, la soupape est utilisée pour modérer la charge du tabouret et pour régler le maximum de longueur des étincelles.

Soupir du Maure (LE), roman de M. Emilio Castelar (Madrid, 1886, in-8°). Cette œuvre, une des meilleures du célèbre homme d'Etat espagnol, est une sorte de poème en prose, genre abandonné chez nous depuis Chateaubriand, mais qui a encore de la vogue en Espagne. M. Castelar a pris pour sujet la chute du royaume de Grenade et l'aventure historique assez singulière d'Isabelle de Solis. Muley-Hacem, l'avant-dernier sultan de Grenade, résiste de toutes ses forces à l'envahissement des Espagnols, qui, resserrant le cercle autour de Grenade, enlèvent une à une toutes les citadelles environnantes. Dans une de ses campagnes, il emporte d'assaut l'une des places de la frontière espagnole, le castillo de la Higuera, et fait de ses défenseurs un affreux carnage que l'auteur décrit en une suite de scènes épisodiques pleines de détails atroces. La fille du gouverneur, Isabelle de Solis, est emmenée captive à Grenade et donnée par Muley-Hacem à sa femme légitime, la sultane Aïxa. Après ce fait d'armes, le sultan voit toutes ses entreprises échouer, et, découragé, rentre à Grenade. Puisque son étoile a pâli et que toute résistance est inutile, à quoi bon supporter tant de fatigues et de dangers? Il s'enferme dans son Alhambra, décidé à passer en repos et dans les plaisirs les quelques années qu'il peut avoir encore à régner. Ses rencontres avec les chrétiens lui ont fait pressentir qu'il est un autre amour, plus passionné, plus tendre que celui des femmes de son harem, et on devine qu'il va aimer la belle captive sans se faire connaître à elle pour lui laisser toute sa liberté. Quand il est sûr d'être aimé d'elle, il la fait enlever; mais en ce moment même d'autres prisonniers espagnols, détenus comme elle dans l'Alhambra, ont réussi à ourdir un complot qui va leur ouvrir les portes du palais. L'un d'eux, Illan, vient délivrer Isabelle et compte bien avoir la belle fille pour récompense; elle refuse, ne pouvant se décider à quitter le beau chevalier maure. Le complot est découvert : Illan, qui s'est sacrifié, va périr sur l'échafaud; Isabelle à son tour se fait musulmane pour le sauver et devient la sultane Zoraya. Les dernières scènes nous font assister à l'effondrement du royaume de Grenade. Pendant que Muley-Hacem s'oublie dans les bras de sa favorite, ses provinces sont envahies et une conspiration de palais, à la tête de laquelle sont la sultane Aïxa, son fils Boabdil et le frère même du sultan, El Zagal, lui enlève à la fois le trône et la vie : il est assassiné par son frère, mais Boabdil ne règne que pour voir Grenade tomber aux mains de Ferdinand le Catholique. On sait que Boabdil, s'acheminant vers l'Afrique, s'arrêta un moment au sommet du Padul pour contempler une dernière fois l'admirable contrée où avaient régné ses ancêtres et laissa échapper ses larmes. Depuis lors on a appelé ce lieu *le Soupir du Maure;* c'est par ces mots, qui expliquent le titre, que s'achève le volume. M. Emilio Castelar a écrit ce poème en prose de son style le plus étincelant.

Source (LA), tableau de M. Henner, qui a figuré au Salon de 1881. C'est, dans la pleine lumière, une femme nue, qui est en train de se tordre les cheveux dans un mouvement plein de grâce. Elle se détache sur un fond très sombre. C'est une des nombreuses variantes données par l'artiste sur un thème dont il s'écarte rarement et qu'il traite toujours avec la même maîtrise.

Sourches (MÉMOIRES DU MARQUIS de), **sur le règne de Louis XIV** (Paris, 1882-1888, 8 vol. in-8°). Louis-François du Bouchet, marquis de Sourches, né en 1639, mort à Paris le 4 mars 1716, fut prévôt de l'hôtel du roi Louis XIV et grand prévôt de France, charges réunies depuis le règne de Henri III. Officier du palais, chef d'une milice de cour, il eut l'idée d'enregistrer ce qu'il vit, d'en tenir un *Journal*, dont des extraits avaient paru en 1836, mais dont l'édition définitive ne fut entreprise qu'en 1882 par M. le comte Gabriel-Jules de Cosnac et M. Arthur Bertrand. Le duc de Cars, propriétaire du manuscrit, l'avait offert à la Société de l'histoire de France, qui s'excusa de ne pouvoir suspendre pendant deux ans toutes ses autres publications. La librairie

Hachette se chargea bravement de l'entreprise .

Les *Mémoires du marquis de Sourches* vont de septembre 1681 à la fin de 1712. Ils ne ressemblent en rien à ceux de Dangeau, le courtisan type, ni à ceux de Saint-Simon. L'auteur enregistre quotidiennement les faits et gestes de la cour et les événements dont la nouvelle y arrive. « Il ne faut pas croire, cependant, dit M. R. Jallifier, que cet excellent répertoire soit dénué d'intérêt; « Dangeau, a dit finement Sainte-Beuve, ne « prête aucun esprit aux choses; mais il est « si exact qu'elles en ont quelquefois d'elles-mêmes. » Le marquis de Sourches est si complet que les choses sous sa plume ont souvent, non pas de l'esprit, mais de la couleur et de la vie. Ce simple procès-verbal des incidents de chaque jour, la précision du récit sans commentaire et sans intention, la répétition fréquente de certains détails, tout cela entretient l'illusion du spectacle mieux que ne le ferait un art consommé. » De son côté, M. Paul Bourde apprécie finement l'auteur d'après son œuvre : « L'homme que l'on entrevoit est un catholique de croyance étroite, hostile aux doctrines gallicanes, approbateur de la révocation de l'édit de Nantes, bon gentilhomme sans passions violentes, sans talents bien en saillie, mesuré, réglé, ayant du goût pour la guerre et pour la politique, aimant le mérite, le plaignant quand le roi ne lui rend pas justice, pas trop égoïste et sensible en secret aux disgrâces qui brisent des carrières autour de lui. »

Les *Mémoires du marquis de Sourches* présentent cet avantage particulier qu'ils peuvent servir en quelque sorte de corollaire et de contrôle au *Journal* de Dangeau et aux *Mémoires* de Saint-Simon (1693).

* **SOURD-MUET, SOURDE-MUETTE,** s. et adj. — **Encycl.** *Education des sourds-muets.* La question des sourds-muets, malgré les travaux considérables et les nombreux congrès dont elle a fait l'objet, reste à peu de chose près dans l'état où l'a laissée l'article qui lui a été consacré au tome XIV du *Grand Dictionnaire*, c'est-à-dire que les éducateurs des sourds-muets continuent à être divisés sur les avantages que présentent la méthode mimique ou langage par signes et la méthode orale ou articulée. Le gouvernement français, désirant élucider la question au profit de ses écoles, a chargé en 1880-1881 un inspecteur très distingué des établissements de bienfaisance, M. O. Claveau, d'étudier la question en Allemagne et en Italie. Ce fonctionnaire a résumé ses études dans un volumineux rapport qui a été publié sous le titre de : *La parole comme objet et comme moyen d'enseignement dans les institutions de sourds-muets* (1881, in-8°). Le titre seul du volume indique de quel côté se range le rapporteur, dont nous allons donner les conclusions. « L'application de la méthode orale pure, dit M. O. Claveau, est possible et conduit à d'incontestables succès; non seulement elle rétablit, avec une sûreté suffisante, entre les sourds-muets et les entendants le moyen naturel d'échange des idées par l'intermédiaire de la parole *vue et articulée*, mais elle fournit en outre pour la culture de l'intelligence un secours tout au moins aussi efficace que celui qu'on a pu tirer des anciens procédés. Ces résultats ne sont pas uniquement le partage des élèves d'élite ou de ceux qui seraient l'objet de soins exceptionnels. Même pour les enfants les moins bien doués et sauf un très petit nombre d'exceptions, en laissant à part, bien entendu, les enfants incapables de profiter d'aucune espèce d'enseignement, la méthode orale présente encore des avantages sérieux. Dès l'achèvement de la première année d'instruction, et même dans les premiers mois, l'on peut se flatter d'amener les élèves à lire sur les lèvres et à articuler dans une mesure suffisante pour permettre l'enseignement de la langue et pour assurer le développement méthodique des idées. Les difficultés propres à la langue française ne retardent pas d'une manière notable les progrès des élèves de nos institutions. L'habitude acquise de l'articulation et de la lecture sur les lèvres ne menace point de se perdre lorsque les sourds-muets parlants ont quitté les institutions; elle peut même, dans beaucoup de cas, se perfectionner sensiblement, surtout dans les relations de famille et vis-à-vis des personnes de l'entourage habituel. Les exercices d'articulation convenablement réglés, bien loin de porter préjudice à la santé des enfants, sont, au contraire, de nature à exercer une influence favorable sur l'ensemble des fonctions physiologiques. La dépense de force à demander aux maîtres eux-mêmes ne porte pas atteinte à leur santé pourvu qu'on se renferme dans les conditions de prudence que l'expérience fait connaître. Le succès de la méthode orale, *absolument incompatible avec les signes*, implique la prédominance donnée en tout à la parole, et par conséquent le *rejet de tous systèmes d'éclectisme;* ceux-ci ne pouvant aboutir qu'à l'association de forces à tendances opposées, se portant préjudice les unes aux autres. Il serait injuste de voir dans l'emploi de la méthode orale une cause de retard ou d'amoindrissement dans l'œuvre d'éducation proprement dite. »

M. O. Claveau concluait donc à l'introduction de la méthode orale dans les écoles publiques de sourds-muets de France. M. Franck, membre de l'Institut, s'est fait également l'apôtre de l'enseignement oral, qu'il a nommé « le miracle de ce siècle », et dans plusieurs rapports adressés à la suite de missions a conclu dans le même sens. L'enseignement oral, qui avait déjà été expérimenté à Bordeaux, fut étendu à l'école de Paris. Malgré ces autorités, malgré le vote du congrès de Milan (1880) favorable à l'enseignement oral, celui-ci n'en reste pas moins encore, aux yeux de beaucoup de personnes compétentes, une méthode d'apparat, non seulement ne produisant aucun résultat utile, mais, au contraire, exerçant un effet déprimant sur les individus auxquels on l'applique. Deux solutions absolues se trouvent donc en présence, soutenues de part et d'autre avec un égal talent. Un congrès tenu à Paris en juillet 1889, auquel ont pris part non plus seulement les professeurs des sourds-muets, mais les sourds-muets eux-mêmes, s'est arrêté à une opinion intermédiaire. A de rares exceptions près, tous les membres du congrès ont reconnu que la méthode d'articulation offre des avantages en ce sens qu'elle met le sourd-muet en rapport direct avec le parlant. Mais il a été reconnu aussi que cette méthode n'était pas toujours applicable et que le *langage des signes était indispensable* pour l'intelligence de la phrase, pour le développement des facultés intellectuelles de l'élève et surtout pour lui inculquer les idées abstraites. On en a donné cette preuve que les élèves de l'institution de Paris, bien qu'ayant été instruits uniquement par la méthode articulée, et malgré des mesures rigoureuses, font tous les signes et les font aussi bien que ceux qui les ont précédés. C'est donc une méthode mixte où la méthode articulée est complétée par le langage des signes qui a prévalu au congrès des sourds-muets de Paris. Nous laissons à l'avenir le soin de décider si les intéressés ont trouvé dans cette alliance des deux systèmes la véritable solution de la question.

— *Sociétés protectrices des sourds-muets.* Depuis 1876 plusieurs sociétés ont été créées en faveur des sourds-muets. La plus importante est la *Société centrale d'assistance et d'éducation des sourds-muets*, dont le siège est à l'Institution nationale des sourds-muets. Sous l'influence de l'engouement pour la méthode articulée que nous avons signalé plus haut, il s'est fondé à Paris une *Société pour l'enseignement simultané des sourds-muets et des entendants-parlants.* Tout en reconnaissant qu'une idée généreuse et humanitaire a présidé à cette fondation, nous n'oserions affirmer que les succès attribués à l'enseignement simultané aient été confirmés par la pratique. Une autre association, la *Société d'appui fraternel des sourds-muets*, a été fondée en 1881, par les sourds-muets eux-mêmes.

— *Statistique.* Il résulte d'une statistique dressée il y a quelques années à Munich que sur 266.000.000 d'habitants les Etats européens comptent plus de 152.000 sourds-muets, soit 74 sur 100.000 habitants. Sur ce nombre la Suisse présentait 134 sourds-muets; l'Italie, 93; l'Espagne, 64; la France, 62; l'Angleterre, 57; l'Allemagne, 54. En France, d'après les chiffres officiels, il y avait 21.395 sourds-muets en 1886. Les départements qui en fournissent le plus sont: la Savoie, 200; le Nord, 103; la Loire, 99; l'Aisne, 87; la Gironde, 65; la Seine, 23, sur 100.000 habitants. Sur 100 sourds-muets 21 le sont de naissance et 67 le deviennent par suite d'accidents ou de maladies.

SOURIMONOS s. m. (mot japonais). Petite feuille dessinée et gravée, dont les épreuves tirées en nombre fort restreint, étaient données vers le début de ce siècle par les artistes japonais aux membres de sociétés de buveurs de thé lors de certaines fêtes ou anniversaires. « Imprimés de la façon la plus soigneuse, d'abord en tons dégradés et fondus, plus tard avec des reflets et des appliques métalliques, les sourimonos sont ce que l'art de l'impression a jamais connu chez aucun peuple de plus raffiné et de plus subtil, » dit M. Th. Duret. M. Louis Gonse, de son côté, s'exprime ainsi à leur sujet : « Les sourimonos sont, avec les laques et les broderies, les plus séduisantes merveilles de l'art japonais, celles, entre toutes, qui étonnent le plus les indifférents. La difficulté vaincue est là tellement évidente, si en dehors de toute comparaison avec nos productions similaires, que les plus récalcitrants doivent se rendre. Les sujets de ces estampes à l'adresse des raffinés sont toujours d'une extrême fantaisie; il semble que l'imagination des Japonais y ait fait avec délices l'école buissonnière. C'est un assaut entre gens de goût, de grâce, d'esprit, de sentiment poétique, d'ingéniosité. La plupart des motifs qui décorent ces feuilles de présent sont assaisonnés de petites pièces de poésie en rapport avec les sujets eux-mêmes. »

Souris (LA), comédie en trois actes, en prose, de M. Edouard Pailleron (Théâtre-Français, novembre 1887). La donnée a quelque ressemblance avec une nouvelle de Tolstoï, *Katia :* une jeune fille qui s'éprend d'un homme ayant passé la quarantaine. Max de Simiers, un viveur qui a été longtemps l'irrésistible Max, s'aperçoit à quelques vagues indices que, s'il n'a pas complètement cessé de plaire, il n'est plus aussi irrésistible, et, pour ne pas déchoir, quitte Paris, va s'ensevelir en province. Le hasard fait qu'il a pour voisine de campagne une jeune femme, Clotilde, qui n'est ni mariée ni veuve : son mari, le comte Woïski, devenu fou, est interné dans une maison de santé. Si ce mari mourait, ce qui peut arriver d'un jour à l'autre, elle épouserait Max; mais quand mourra-t-il? Elle aime mieux ne pas laisser voir ce qu'elle éprouve pour lui. Près d'elle vit une toute jeune fille, Marthe, dont l'enfance a été malheureuse et pour qui M. de Simiers, malgré ses quarante ans, est toujours le beau Max, celui qui est venu quelquefois la voir au parloir du couvent, dont elle a gardé un souvenir ineffaçable dans sa petite tête de pensionnaire. Marthe a seize ou dix-sept ans; Max la regarde comme une gamine, et même comme une gamine insupportable, parce qu'il lui arrive quelquefois d'être en tiers dans ses entretiens avec Clotilde. L'art de l'auteur consiste à amener progressivement l'ancien viveur à voir quel trésor de grâce, de fraîcheur et d'ingénuité il dédaigne en la personne de cette petite Marthe, qu'on a surnommée « la Souris » parce qu'elle se fourre partout. Deux grandes coquettes, venues de Paris pour s'amuser, l'y aident considérablement par l'amusant manège auquel elles se livrent autour de lui. Elles veulent l'enlever à Clotilde, dont elles le voient très épris, et le font ainsi s'apercevoir qu'il n'est pas aussi « vieux jeu » qu'il le croyait; mais ce n'est ni l'une ni l'autre, c'est Marthe qu'il épousera, précisément au moment où Clotilde, qu'une lettre de son notaire a appelée à Paris, revient avec la bonne nouvelle : son mari est mort et elle pourrait épouser Max. Il est trop tard; elle a surpris un tendre entretien entre la jeune fille et Max, dont les yeux se sont enfin ouverts, et elle se sacrifie : le comte Woïski est mort inutilement! L'auteur a répandu l'émotion et l'esprit à profusion dans cette pièce qui, par la simplicité des situations et la subtilité de l'analyse, tient plus encore du roman que de la comédie.

Principaux interprètes : Worms (Max de Simiers); Mlle Reichemberg (Marthe); Mme Bartet (Clotilde); Mlle Broisat (Hermine de Sagancey); Mme Samary (Pepa Raimbault); Montaland (Mme de Moisand).

SOURY (Jules-Auguste), philosophe français, né à Paris le 28 mai 1842. Ayant commencé ses études fort tard, il les mena avec une grande énergie concurremment avec un emploi qu'il occupait à la Bibliothèque impériale, et se fit recevoir licencié ès lettres en 1863. Il entra ensuite à l'Ecole des chartes d'où il sortit, en 1869, avec le titre d'archiviste paléographe. En même temps, il suivait les cours d'hébreu du Collège de France et de la Sorbonne. En 1881 il se fit recevoir docteur ès lettres avec deux thèses qui furent remarquées : *De Hylozoismo apud recentiores* (1881, in-8°) et *Théories naturalistes du monde et de la vie dans l'antiquité* (1881, in-8°). La même année il fut nommé professeur à l'Ecole des hautes études et bibliothécaire à la Bibliothèque nationale. M. Soury a donné de nombreux articles au « Temps », à la « République française », au « XIXe siècle », à la « Revue des Deux-Mondes », à la « Revue scientifique », à l'« Encéphale », aux « Archives de neurologie » ; il a écrit en outre des ouvrages de philosophie et de critique religieuse, qui, pleins de solutions hardies, ont soulevé contre lui des haines vigoureuses. Parmi ses principaux ouvrages nous citerons : *Des études hébraïques et exégétiques au moyen âge chez les chrétiens d'Occident* (1867, in-8°); *la Bible et l'Archéologie* (1872, in-8°); *Etudes de psychologie historique : portraits de femmes* (1874, in-18) ; *Etudes historiques sur les religions, les arts, la civilisation de l'Asie occidentale* (1877, in-8°); *Essais de critique religieuse* (1878, in-18); *Jésus et les Evangiles* (1878, in-12) ; *Portraits du* XVIIIe *siècle* (1879, in-18); *Bréviaire de l'histoire du matérialisme* (1881, in-12); *Philosophie naturelle* (1882, in-12); *les Doctrines psychologiques contemporaines* (1883, in-8°); *Histoire des doctrines psychologiques contemporaines : les fonctions du cerveau* (1887, in-8°). On lui doit aussi des traductions d'ouvrages importants : *Histoire littéraire de l'Ancien Testament* de Nœldeke, en collaboration avec M. H. Derembourg (1873, in-8°); *Histoire de l'évolution du sens des couleurs* de Hugo Magnus (1878, in-18); *les Sciences naturelles et la philosophie de l'inconscient* de M. Oscar Schmidt (1879, in-18); *le Règne des protistes* de Hæckel (1879, in-18); *Essais de psychologie cellulaire* (1879, in-18) et *les Preuves du transformisme* du même auteur (1880, in-8°); les *Eléments de physiologie générale* de Preyer (1884, in-8°). M. Soury a inauguré dans l'enseignement supérieur en France, à l'Ecole pratique des hautes études, l'enseignement officiel de la psychologie physiologique (1881).

* **SOUSCRIPTION.** s. f. — **Encycl.** Législ. *Interdiction de souscriptions pour couvrir des condamnations.* Aux termes de l'article 40 de la loi du 29 juillet 1881, il est interdit d'ouvrir ou d'annoncer publiquement des souscriptions ayant pour objet d'indemniser des amendes, des frais et des dommages-intérêts prononcés par des condamnations judiciaires en matière criminelle et correctionnelle, sous peine d'un emprisonnement de huit jours à six mois et d'une amende de 100 à 1,000 fr. ou de l'une de ces deux peines seulement.

* **SOUS-OFFICIER** s. m. — **Encycl.** Législ. *Rengagement des sous-officiers.* La loi du 18 mars 1889 règle les conditions de rengagement des sous-officiers et détermine les avantages offerts à ceux qui consentent à rester sous les drapeaux. Voici les dispositions essentielles de cette loi. Les sous-officiers sont admis à contracter pour 2, 3 ou 5 ans, des rengagements qui sont renouvelables jusqu'à une durée totale de 15 années de service effectif. Ils peuvent ensuite être maintenus sous les drapeaux en qualité de commissionnés jusqu'à l'âge de 47 ans. Ceux qui ont accompli 10 ans au moins de service effectif peuvent, sur leur demande, être commissionnés dès l'expiration du rengagement qui les lie au service. Dans l'année qui précède ou dans les trois années qui suivent leur renvoi dans leurs foyers, les sous-officiers peuvent être autorisés à contracter leur rengagement. Le nombre total des sous-officiers rengagés ou commissionnés ne peut dépasser, dans chaque arme ou service, les deux tiers de l'effectif normal des sous-officiers. Toutefois, les sous-officiers de l'état-major des régiments peuvent tous être rengagés ou commissionnés sans être compris dans la proportion précédente. Le ministre de la Guerre détermine, tous les ans, le nombre des sous-officiers qui pourront être, pendant l'année, rengagés ou commissionnés pour le corps dans lequel ils servent. Les autorisations de rengagement ou les commissions ne peuvent être refusées aux sous-officiers, dans les limites de nombre fixées par le ministre de la Guerre, qu'en cas d'avis défavorable du conseil de régiment.

Les sous-officiers qui contractent un engagement de 2, 3 ou 5 ans, ont droit à une première mise d'entretien et à une prime de rengagement, dont le montant varie suivant la durée du rengagement. La première mise d'entretien est payée au sous-officier immédiatement après la signature de l'acte de rengagement. Si elle n'est réclamée que partiellement, le restant est placé à la caisse d'épargne et le livret est remis au sous-officier. La prime de rengagement est payée au moment où le sous-officier quitte les drapeaux. Il reçoit, en attendant, une gratification annuelle. Toutefois, si le sous-officier est autorisé à se marier, la prime de rengagement, lorsqu'elle lui est acquise, ou la part proportionnelle à laquelle il a droit, est mise à sa disposition, sur sa demande, à dater du jour de son mariage. Les caporaux ou brigadiers rengagés qui, un an au moins avant l'expiration de leur premier rengagement, sont nommés sous-officiers ont droit, le jour de leur nomination, à une première mise d'entretien, à une prime de rengagement calculée d'après le temps de service qu'ils ont à faire, et à la gratification annuelle.

Les sous-officiers rengagés reçoivent une solde spéciale déterminée par les tarifs de solde. Ils ont droit à une haute paye à partir du jour où leur rengagement commence à courir. La haute paye est augmentée après chaque période de 5 ans de rengagement. Les sous-officiers mariés et logés en ville reçoivent une indemnité de logement payable par mois.

Les sous-officiers quittant les drapeaux après 15 ans de service effectif ont droit à une retraite proportionnelle à la durée de leur service; après 25 ans de service, ils ont droit à une pension de retraite. Ceux qui jouissent de ces pensions sont pendant 5 ans à la disposition du ministre de la Guerre pour le service de l'armée territoriale ou pour celui de l'instruction militaire préparatoire.

—*Emplois civils réservés aux sous-officiers.* La loi du 18 mars 1889, complétant celle du 23 juillet 1881, porte qu'une certaine catégorie d'emplois civils est exclusivement attribuée d'abord aux sous-officiers ayant 15 ans de service dont 4 ans avec le grade de sous-officier, et, en second lieu, aux sous-officiers ayant passé 10 ans sous les drapeaux dans l'armée active, dont 4 ans avec le grade de sous-officier. L'acte de rengagement de chaque sous-officier spécifie le droit du signataire à l'un de ces emplois. Tout sous-officier en situation de remplir, à l'expiration de son rengagement, un emploi civil, en fait, dans les 12 mois qui précèdent sa libération, la demande écrite à son chef de corps, en indiquant, par ordre de préférence, les divers emplois auxquels il pourrait être appelé et les localités dans lesquelles il désire être placé. Lorsque l'emploi demandé exige un surnumérariat, le sous-officier peut être mis en subsistance dans un corps et autorisé à travailler dans un des bureaux de l'administration dans laquelle il a été admis. Si un sous-officier remplissant les conditions de service que nous venons de faire connaître quitte les drapeaux sans avoir demandé un emploi civil, il lui est remis un certificat attestant son droit à l'un de ces emplois et il peut, jusqu'à l'âge de 40 ans, en faire usage. Les sous-officiers réformés ou retraités par suite de blessures sont également aptes aux emplois civils réservés par la loi du 18 mars 1889. Les divers

départements ministériels desquels dépendent ces emplois transmettent tous les 6 mois au ministère de la Guerre la liste nominative de tous les agents nommés pendant le semestre qui vient de s'écouler. Cette liste est publiée dans le « Journal officiel ». Une commission composée d'un conseiller d'Etat, de deux officiers généraux de l'armée de terre, d'un officier général de l'armée de mer, d'un membre de l'intendance, de trois délégués représentant chacun l'un des ministères de l'Intérieur, des Finances et des Travaux publics et de deux maîtres de requêtes, est chargée de dresser la liste des candidats aux emplois qui peuvent devenir vacants. Ces emplois sont attribués aux sous-officiers dans l'ordre de classement.

Telles sont les mesures adoptées pour retenir les sous-officiers sous les drapeaux et conserver à notre armée les cadres qui lui sont nécessaires. Il est indispensable que la loi du 18 mars 1889, en ce qui concerne l'octroi des emplois civils, ne reste pas lettre morte. Ce n'est ni par les primes ni par les indemnités que l'on décidera les sous-officiers à se rengager. En Allemagne les sous-officiers rengagés n'ont aucune autre allocation qu'un supplément de solde et tous rengagent. Cela tient à ce que, dans ce pays, on leur réserve exclusivement et on leur donne effectivement des emplois honorables et honorés, leur permettant de vivre et de se faire une nouvelle carrière. Chaque année on pourvoit ainsi de 3.000 à 4.000 sous-officiers. En France, jusqu'à ces derniers temps, c'est à peine si l'on comptait 250 à 300 sous-officiers rengagés obtenant un emploi civil.

Sous-Offs, roman de M. Descaves (1889, in-18). L'auteur, qui a servi dans l'armée française et qui en est sorti avec les galons de sous-officier, a voulu, après bien d'autres, peindre les misères du régiment. Il l'a fait d'une main un peu lourde et cela lui a valu de virulentes protestations. Certes la vie militaire, à laquelle maintenant tout le monde est astreint, n'est pas présentée sous un jour bien gai dans le *Cavalier Miserey*, de M. Abel Hermant, ni dans *les Gaietés de l'escadron*, de M. Courteline, ou dans *Au port d'armes*, de M. Henri Fèvre; mais dans *Sous-Offs* c'est bien pis. Les sous-officiers qu'il lui a plu de peindre sont tous des débauchés, des alcooliques et des brutes, tyrannisant les pauvres diables de soldats, s'abreuvant d'absinthe et se faisant entretenir par des filles. Une figure d'honnête garçon émerge çà et là, mais elle est rare et insignifiante. « Il n'est que trop observé, a dit un critique, ce tableau de l'armée, tableau un peu confus, monotone comme la vie de caserne, en dépit de l'art du peintre, où les laideurs surtout sont accusées. On entrevoit bien quelques silhouettes d'honnêtes gens, mais elles s'estompent dans un lointain vague, tandis qu'au premier plan apparaissent formidables, saisissantes de relief, les figures de quelques sous-offs qui ne sont pas la fleur des pois. Pour être plus à l'aise, se dépouillant de tous scrupules, ils cherchent dans la vie ce que cherchent Paul Astier et la plupart des individus : la satisfaction égoïste de leurs appétits. A leur âge on a des fringales : ils ont peu d'argent pour les apaiser. Tout proche est une autre caserne où sont les immatriculées femelles de la grande armée du vice; ils y vont faire bombance et, comme leurs moustaches sont bien cirées, que leurs ceinturons bouclés leur font taille fine, les demoiselles du lieu leur accordent des faveurs gratuites, peu à peu, de chute en chute, y glissant quelques douceurs encore plus matérielles que leurs caresses, et pour eux allant chercher au fond du bas les pièces de quarante sous entassées par les couchers de hasard. C'est dessiné, faut voir, avec quelle conscience trop minutieuse d'artiste italien; les grandes lignes se perdent dans cette luxuriante moisson de traits. Ce sont bien là les petites misères du sabre, isolées. Mais la vie d'ensemble de la caserne, où est-elle? Mais cet esprit de corps qui fait aux plus délicats endurer les contacts brutaux, subir les dénis de justice, rester impassible en présence des iniquités de l'imbecillité et de la sottise disposant sans appel du droit de punir, cet esprit de corps, où le voyez-vous? » C'est là, en effet, le défaut du livre de M. Descaves; il ne montre que des mauvais sujets et laisserait croire qu'il n'y a dans l'armée que des mauvais sujets.

SOUSOUS, peuple nègre de l'Afrique occidentale (Sénégambie), dans la colonie française des Rivières-du-Sud. Il occupe entre le Fouta-Djallon et l'Atlantique la partie de la côte comprise entre le rio Nuñez et la Mellacorée ou les bassins du rio Nuñez, du rio Pongo, du Bramaya, du Dubreka et de la Mellacorée, où il est mêlé à d'autres peuples, ses congénères.

D'origine ancienne et de souche mandingue, les Sousous ont été profondément modifiés dans leur type anthropologique, leur caractère ethnique, leurs usages et leurs croyances par un croisement renouvelé avec un peuple d'une autre race, les Foulbés ou Peuhls. Dolichocéphales et peu prognathes, ils ont le teint rougeâtre et une physionomie intelligente. Leur stature est assez haute. Leur costume est pittoresque et riche parfois. Les jeunes gens sont soumis à la circoncision, et les jeunes filles, très coquettes et belles dans leurs atours, subissent une opération analogue, l'ablation. Convertis à l'islamisme, ils en observent les pratiques extérieures, mais ils sont restés fidèles à celles du fétichisme; bien plus, ils associent à leurs amulettes les médailles et les scapulaires qu'ils tiennent des missions catholiques. Chez eux, les funérailles, les mariages, la circoncision et autres actes de la vie sociale sont célébrés avec éclat dans des fêtes qui durent plusieurs jours ou plusieurs nuits. On reconnaît de graves défauts aux Sousous : leurs mœurs sont dissolues; en outre, ils seraient grands menteurs et grands parleurs, et depuis quelques années grands amateurs du rhum de traite. Mais ils possèdent certaines vertus : la bravoure, le goût de l'instruction, la bonté à l'égard de la femme, bien qu'ils soient polygames, et une profonde vénération pour elle dans sa vieillesse. La femme sousou élève ses enfants avec des soins admirables; l'infanticide est inconnu; par contre, les avortements sont fréquents.

Divisé en huit tribus, ce peuple habite dans des villages flanqués de murs de terre, et fortement palissadés, toujours placés dans l'intérieur des terres, au pied des bouquets de palmiers et de fromagers. Les cases, spacieuses, bien construites et entourées d'une véranda, sont garnies d'un mobilier suffisant et d'ustensiles variés, quelques-uns de fabrication européenne. Excellents marins et pêcheurs, les Sousous sont avant tout agriculteurs; le sol est si fertile qu'il suffit de brûler les herbes et les broussailles pour préparer les semailles. On cultive la canne à sucre, le manioc, la patate douce et le riz. On élève des bœufs, des moutons et des volailles. Les divers métiers nécessaires au pays, ceux de tisserand et de tanneur exceptés, sont exercés par les esclaves; ceux-ci servent fidèlement leurs maîtres, qui les traitent avec bienveillance et les considèrent comme faisant partie de la famille.

Chaque village sousou est gouverné par un chef, et jouit d'une complète autonomie. Le roi et ses ministres sont élus. A côté du roi existe un pouvoir qui le contrôle, le conseil des anciens; ce conseil, réuni aux chefs, vote les lois dans les assemblées du bois sacré. Le roi est entouré d'écrivains chargés d'enseigner l'arabe, le français et l'anglais, d'un courrier, de maîtres de cérémonies, de divers officiers, d'un musicien et d'un bouffon. Grand justicier, il juge les crimes et les affaires graves; seul, il prononce la peine de mort. Les chefs connaissent des délits et des affaires peu importantes. Les épreuves judiciaires, la rançon du meurtre sont établies par la coutume. D'autres usages ou institutions rappellent encore notre moyen âge : les guerres de village à village, vrai brigandage de routiers, où les combats en règle font place aux escarmouches et aux embuscades. Le chef de guerre élu est un condottiere qui reçoit des autres chefs un contingent d'hommes armés et équipés; la campagne terminée, un an ou deux ans après la déclaration des hostilités, on partage le butin en deux moitiés : l'une revient au chef de guerre, l'autre est distribuée entre les chefs, ses subordonnés. Ces guerres sont en réalité décrétées non par le roi et ses ministres, mais par une franc-maçonnerie ou société secrète, le *Kamé;* il existe aussi une association religieuse occulte, le *Simo*, qui exerce, comme la première, une grande influence. Leurs réunions dans le bois sacré sont interdites sévèrement aux profanes. Tel est l'état social des Sousous; après tout, ils sont aptes à la civilisation, et la France, qui les a affranchis du vasselage du Fouta-Djallon, peut recruter parmi eux d'excellents soldats.

Ce peuple, parent des Malinkés, des Bambaras, des Soninkés et des Kassonkés (v. SOUDAN), est venu de l'E. Vers 1203, une puissante tribu malinké se détacha de l'empire de Mali; elle se partagea en deux fractions, dont l'une remonta vers le nord et s'empara du royaume berbère de Tombouctou. La seconde marcha vers l'ouest, suivant le cours supérieur du Niger : à mesure qu'ils avançaient en vainqueurs, les Sousous refoulaient les nègres du rameau guinéen, mais ils furent repoussés à leur tour vers l'ouest par les Foulahs et les Toucouleurs, descendants métis des Foulahs. En arrivant sur les confins du littoral, ils rejetèrent les peuples guinéens, les uns au nord de la côte, les autres au sud.

SOUSSE ou **SOUSSA**, ancienne *Hadrumetum*, ville maritime de Tunisie, sur le golfe d'Hammamet (côte orientale), à 110 kilom. S.-E. de Tunis par chemin de fer et à 65 kilom. S. de Hammamet; 10.000 hab. Cette ville est défendue par trois forts. Elle exporte de l'huile, des céréales et des laines fines. Elle est occupée par un détachement français depuis 1881.

SOUST (Adolphe VAN), écrivain belge, né à Bruxelles le 6 avril 1824, mort le 27 avril 1877. Il était chef de division (Beaux-Arts) au ministère de l'Intérieur. On lui doit : *Etudes sur l'état présent de l'art en Belgique* (1858), *l'Ecole d'Anvers*, autre étude historique sur l'art flamand, et des poèmes : *Venise sauvée; l'Année sanglante* (1871).

SOUTH KENSINGTON MUSEUM. V. KENSINGTON, au tome IX du *Grand Dictionnaire.*

* **SOUTZO** (Panagiotis), poète grec, né à Constantinople en 1806. — Il est mort à Athènes le 6 novembre 1868. En 1851 parut le premier volume de ses *Œuvres complètes*, contenant *Vlacharas, le voyageur corrigé* et *le Messie*. Ces drames se distinguent par des beautés lyriques de premier ordre. Panagiotis Soutzo mourut pauvre, après avoir composé deux dithyrambes, l'un, *Au roi Georges*, l'autre, *le Baptême du prince héritier Constantin*. On lui doit encore un roman intitulé : *Charitini*

Souvenirs de la maison des morts, par Dostoïevski (1861, 1 vol.). Compromis en 1848 dans une affaire politique, Dostoïevski fut condamné à mort; mais sa peine fut commuée en celle des travaux forcés. *Les Souvenirs de la maison des morts* donnent les impressions et les observations de Dostoïevski pendant son séjour au bagne. Par la profondeur de son analyse psychologique du forçat, ce livre est sans contredit unique dans la littérature du monde entier, et de beaucoup supérieur aux célèbres mémoires *Mes Prisons*, de Silvio Pellico. Dans ses *Souvenirs*, Dostoïevski parle très sobrement de lui-même et de ses propres souffrances; son attention se porte sur ses compagnons de bagne, et il donne un tableau saisissant de leur vie physique et morale. Le crime et les criminels sont partout les mêmes, et Dostoïevski en analysant le forçat russe nous éclaire sur l'état du forçat en général; de là ce grand souffle humanitaire qui anime toute l'œuvre. Il y a cependant à côté de l'intérêt général des traits particuliers qui n'appartiennent qu'à la Russie, comme l'histoire du mari d'Akouka, l'histoire de Baklouchine, une représentation au bagne, véritable chef-d'œuvre, qui suffirait à lui seul pour faire la gloire littéraire de tout l'ouvrage; enfin, la description d'un bain au bagne, un tableau digne de l'enfer dantesque. Les peintres et les sculpteurs pourraient puiser dans cette scène de la vie du bagne au XIXe siècle de quoi exercer leur pinceau et leur ciseau. Une traduction française des *Souvenirs de la maison des morts* a paru en 1886 à Paris.

Souvenirs d'enfance et de jeunesse, par M. Ernest Renan (1883, in-8°). « Ces *Souvenirs*, dit l'auteur dans la préface, n'ont pas la prétention de former un récit complet et suivi. Ce sont, presque sans ordre, les images qui me sont apparues et les réflexions qui me sont venues à l'esprit pendant que j'évoquais ainsi un passé vieux de cinquante ans. Gœthe choisit pour titre de ses mémoires : *Vérité et Poésie*, montrant ainsi qu'on ne saurait faire sa propre biographie de la même manière qu'on fait celle des autres. Ce qu'on dit de soi est toujours poésie. S'imaginer que les menus détails de sa propre vie valent la peine d'être fixés, c'est donner la preuve d'une bien mesquine vanité. On écrit de telles choses pour donner aux autres la théorie de l'univers qu'on porte en soi. » Ce sont donc surtout ses impressions et ses idées que M. E. Renan relate, mais avec un charme tout particulier. Les deux premiers des six épisodes qui composent le volume, *le Broyeur de lin* et *le Bonhomme Système*, ont trait à son enfance à Tréguier, une ville monacale aux longues rues bordées de murs de couvents. On a eu beau les supprimer à la Révolution, « de grandes constructions constituent presque toujours la chose pour laquelle elles ont été faites »; ils se sont donc repeuplés et c'est dans une atmosphère toute imprégnée de l'Eglise et des mœurs ecclésiastiques que l'auteur passa ses premières années. Le broyeur de lin est un vieux noble ruiné, qui broie, c'est-à-dire décortique du lin en cachette, pour se créer quelques ressources sans avoir l'air de travailler, et dont la fille, amoureuse d'un vicaire, devient folle; le Bonhomme Système est un vieux républicain, peut-être même un terroriste, maudit des prêtres de Tréguier, parce qu'il loue sous le manteau à quelques clients les ouvrages philosophiques du XVIIIe siècle, entassés dans son grenier. Ces deux physionomies sont bien expressives et bien vivantes. Les chapitres suivants nous mènent à Saint-Nicolas-du-Chardonnet, où le jeune Renan commença ses études sous la direction de M. Dupanloup, « orateur, écrivain de second ordre, éducateur de premier ordre », puis aux séminaires d'Issy et de Saint-Sulpice. Ce sont des pages pleines de charme et de bonhomie. Celui qui est devenu un si savant exégète, un critique si pénétrant et si fin, confesse que le premier résultat de son éducation religieuse avait été de faire de lui un croyant d'une naïveté sans bornes; il acceptait comme autant d'oracles tout ce que lui inculquaient ses professeurs. Il raconte qu'à l'âge de quatorze ou quinze ans, faisant son examen de conscience, il était troublé par l'énoncé d'un péché, formulé dans le questionnaire et que peut-être il avait commis sans le savoir : « N'auriez-vous pas pratiqué la simonie dans la collation des bénéfices? » il fallut que son confesseur le rassurât. Et cependant le doute ne tarda pas à pénétrer dans son esprit à mesure que ses facultés critiques s'éveillèrent et au moyen même des livres qu'on lui mettait entre les mains pour l'affermir dans la foi. Les *Solvuntur objecta* des théologies lui ouvrirent les yeux. « La grande bonne foi de l'ancien enseignement ecclésiastique consistait, dit-il, à ne rien dissimuler de la force des objections; comme les réponses étaient très faibles, un bon esprit pouvait faire son profit de la vérité où il la trouvait. » Ce fut ce qui lui arriva, mais non sans un cruel déchirement intérieur; M. Renan déclare que le plus grand chagrin qu'il ait jamais éprouvé, c'est, en entrant dans sa vie nouvelle, d'avoir contristé ses maîtres vénérés. Il trace de chacun d'eux des portraits qui feront vivre longtemps ces physionomies très secondaires et très effacées. Enfin a lieu la rupture définitive, et dans le dernier chapitre, *Premiers pas hors de Saint-Sulpice*, nous assistons aux débuts littéraires de l'auteur, à ses premiers travaux insérés dans la « Revue des Deux-Mondes ». L'examen de sa vie, ou plutôt des principes qui l'ont toujours guidé dans sa vie, par lequel M. Renan a clos ce volume, est aussi curieux qu'original.

Souvenirs d'enfance, par Tourgueneff (1885, in-18). Le volume se compose de trois nouvelles : *Téléguine et Pavlovna*, *Un désespéré*, *la Caille;* d'une série de petits poèmes en prose; d'une comédie : *Trop menu, le fil casse*, et se termine par les *Mémoires d'un nihiliste*. La première nouvelle, *Téléguine et Pavlovna*, n'est qu'un tableau d'intérieur de vieux ménage russe : le portrait de l'homme, un bon vieillard qui était jeune au temps où régnait Catherine la Grande, et le portrait de la femme, une évaporée sans grande cervelle, qui brouille tout, dans ses phrases comme dans ses souvenirs, et qui n'en est pas moins un modèle d'attachement au foyer domestique et de fidélité conjugale. La bonté de Tourgueneff se peint dans ces paroles qu'il prête au vieillard : « Quand un pauvre te demande l'aumône, dit Téléguine à son neveu, donne-lui une fois, deux fois, trois fois. S'il revient une quatrième fois, donne-lui tout de même, mais en ajoutant : Mon camarade, tâche de travailler avec autre chose qu'avec tes dents. — Mais, mon oncle, si après ça il revient une cinquième fois? — Eh bien, donne-lui une cinquième fois. »

Et quelle sensibilité profonde dans *la Caille!* Tourgueneff, enfant, chasse avec son père; une caille, qui a son nid dans les environs, fait semblant d'être blessée, pour que le chien coure après elle et ne découvre pas son nid; mais elle ruse trop, Trésor l'attrape et lui donne un coup de dent, dont elle meurt. « Qu'est-ce qu'il y a, dis-je à mon père, elle était blessée? — Non, mais elle doit avoir son nid avec des petits tout près d'ici, et elle a fait semblant d'être blessée, pour que le chien, pensant qu'il l'attraperait facilement... — Et pourquoi faisait-elle cela? — Afin d'attirer le chien loin de ses petits, après quoi elle serait partie en volant à tire-d'aile. Mais cette fois elle a manqué son affaire, elle a trop joué la comédie et Trésor l'a prise. » Quand elle eut fermé les yeux, l'enfant se mit à pleurer. « Qu'est-ce qui te prend? me dit mon père en éclatant de rire. — Je la plains, répondis-je. Elle a fait son devoir, et on l'a tuée, ce n'est pas juste. — Elle a voulu jouer au plus rusé, mais Trésor a été plus malin qu'elle. — Méchant Trésor, pensai-je; et en ce moment il me sembla que mon père lui-même n'était pas bon. » Tourgueneff ajoute que, devenu grand, il chassa aussi, mais ne fut jamais un chasseur déterminé; l'on s'en doute à ce simple récit.

Le *Désespéré* est la singulière biographie d'un jeune seigneur russe qui vend son patrimoine, le dépense à jouer et à donner des fêtes, s'engage, mène une vie de casse-cou, toujours ivre d'eau-de-vie, et finit par se faire mendiant. On le retire de cette vie crapuleuse, il y retombe fatalement, et meurt. Quel est donc le profond désespoir qui le tourmente? l'auteur ne l'explique nulle part clairement et se contente de le laisser entrevoir : c'est l'inaction, c'est l'impossibilité, en Russie, de sortir du chemin frayé. « Croyez-vous donc, dit le jeune homme, que j'étais fait pour tourner la même manivelle toute ma vie? » Que faire alors? boire, oublier et mourir.

Les *Mémoires d'un nihiliste* ne sont pas de Tourgueneff; il s'en est seulement fait l'éditeur après les avoir retouchés. On y chercherait vainement quelque révélation sur les nihilistes eux-mêmes; l'auteur, supposé ou non, des *Mémoires*, est en prison dès la première page, et ne dit pas un mot de ce qui l'y a fait mettre; mais les souffrances de l'emprisonnement cellulaire, les hallucinations provenant tantôt du manque de nourriture, tantôt de l'isolement ou de la crainte et du désespoir, l'affaissement moral qui résulte de toutes ces violentes secousses, sont analysés et rendus par lui avec une grande puissance. Quand on le met dehors, un beau soir, par le froid et la neige, après quatre années de détention, le nihiliste en vient à regretter l'ordinaire nauséabond de la prison et le confortable très relatif dont il y jouissait.

Souvenirs de jeunesse, par M. Francisque Sarcey (1885, in-18). L'éminent critique n'a pas écrit de livre plus gai, d'une bonne humeur plus franche et plus communicative. « J'ai tâché de montrer, avec le plus de sincérité que j'ai pu, dit-il, comment s'est, jour à jour et lentement, formé mon esprit. Après tout, il y a des gens pour écrire en trois volumes la monographie du homard ou du hanneton : il s'en trouve d'autres pour les lire. La monographie d'un homme, si elle est faite par un moraliste habitué aux analyses monogra-

phiques, peut avoir son utilité et son intérêt. » Le premier chapitre, *Mes maîtres de musique*, traite des tentatives infructueuses du futur écrivain, dans sa prime jeunesse, pour devenir un premier ténor ou tout au moins un instrumentiste distingué. Son père, ancien canut lyonnais, venu s'établir à Dourdan comme chef d'institution, était possédé d'une innocente manie : faire de son fils un virtuose. Le jeune Sarcey, mis au solfège, ne parvint jamais à déchiffrer une note. « Quand tu seras musicien, il fera chaud », lui dit son premier maître en le congédiant. Mais il eut beau faire des chaleurs torrides cet été-là, il n'en devint pas pour cela le virtuose que rêvait son père. Son second maître le relègue dans la plus infime des parties instrumentales et lui confie, un jour de fête, un solo de triangle de quelques mesures : il le manque totalement. Un autre fait de lui un bugle, un grand bugle, mais l'infortuné Sarcey ne réussit pas mieux comme bugle que comme triangle. Et cependant il ne renonça pas totalement à la musique; un autre chapitre nous le montre s'initiant aux beautés de la méthode Galin-Paris-Chevé, « la Méthode », comme on l'appelait dans la famille et l'entourage de ces fanatiques de la musique chiffrée. Ce sont des tableaux pleins d'animation et de vie. M. Fr. Sarcey ne se contente pas de suivre les cours et d'essayer d'attirer des disciples par quelques articles dans les journaux : il pénètre dans la famille des Chevé et est un beau soir invité à manger un civet de lapin; hélas! c'est à peine si le fameux lapin parut quelques minutes sur la table; on ne dîna que de la Méthode!

C'est après être sorti du professorat, et lorsqu'il débutait dans le journalisme, que M. Fr. Sarcey entra en relation avec M. et Mme Chevé; ce chapitre anticipe donc sur le suivant, qui est relatif à ses années d'Ecole normale et de professorat. On devine l'intérêt des pages où l'auteur nous parle un peu de lui-même et beaucoup de ses condisciples : Edmond About, H. Taine, Prévost-Paradol, J.-J. Weiss, Assollant, Dottain, Yung, Challemel-Lacour, Perraud, depuis évêque d'Autun, Paul Albert, Rieder, le fondateur de l'Ecole alsacienne, D. Ordinaire, etc.; c'est ce qu'on a appelé plus tard « la grande promotion », car jamais l'Ecole n'offrit une pareille réunion d'hommes destinés à la célébrité. En revanche, l'odyssée du jeune professeur, envoyé de lycée en lycée, puis disgracié sous le plus futile prétexte, montre bien quel était le parti pris de l'Empire vis-à-vis de la jeunesse studieuse, qu'il savait au fond libérale et peu ralliée au despotisme né du 2 décembre. Fr. Sarcey est nommé à Chaumont, et les tracasseries commencent tout de suite; une pétition qu'il rédige pour obtenir de continuer à porter sa barbe, alors qu'une circulaire venait d'enjoindre à tout le personnel universitaire de ne plus professer que le menton ras, lui vaut d'être envoyé au fond de la Bretagne, à Lesneven, dans un collège communal tenu par des prêtres et où lui seul est laïque. Contrairement à ce qu'il supposait, il s'y trouve fort bien, y lie des relations agréables avec ces prêtres, qui étaient très tolérants; la table est excellente et à bon marché; bref, il se plaît beaucoup à Lesneven et demande au ministre à y rester jusqu'à la fin de ses jours. Ordre immédiat de partir pour Rodez, puis de Rodez il est envoyé à Grenoble, où les tracasseries recommencent. On pourrait croire que le narrateur enjolive et que la bêtise administrative n'a jamais été poussée si loin; ce serait une erreur. « Pour ce qui est de moi, écrivit à ce propos J.-J. Weiss, une autre victime de cette même bêtise, au cours de ma carrière de professeur, j'ai été témoin de faits qui dépassent tous ceux que conte M. Sarcey. J'ai senti, avec toute sa griffe féroce, la stupidité administrante, le sot bureaucrate scolaire, le ministre imbécile. » Taine, envoyé à Toulon comme professeur de septième, venait de donner sa démission, M. Weiss également; About, de retour de l'Ecole d'Athènes, refusait d'entrer dans le professorat et collaborait au « Figaro »; Prévost-Paradol devenait le brillant rédacteur des « Débats ». M. Fr. Sarcey résolut de faire comme eux. Le volume se ferme sur ses premières chroniques insérées au « Figaro » et signées SATANÉ BINET, un surnom que lui avait donné About. L'Université avait éloigné d'elle, par sa faute, un homme qui était doué pour le professorat, et qui, *malgré tout, est resté professeur*; au lieu d'une chaire à la Sorbonne, il a le feuilleton théâtral du « Temps », et le public y a gagné tout ce que l'Université a perdu.

Souvenirs et Mélanges, par le comte d'Haussonville (1878, in-8°). Tout en retraçant ses propres souvenirs, l'auteur s'occupe fort peu de lui-même : « Je ne compte pas écrire mes mémoires personnels, nous dit-il dès la première page; ils seraient trop insignifiants. » C'est de sa famille qu'il nous entretient d'abord, une vieille et illustre famille qui était comptée parmi celles qu'on appelait « les petits chevaux de Lorraine », et qui a fourni nombre de sénéchaux, de grands maîtres de l'artillerie et de grands louvetiers, sans compter, pour les filles, des chanoinesses de Remiremont. Songez que, pour entrer dans le chapitre des chanoinesses de Remiremont, il fallait faire preuve de trente-deux quartiers de noblesse, tant dans la ligne paternelle que dans la ligne maternelle, et que les princesses de la maison de Bourbon auraient été sûrement rejetées, à cause de la mésalliance de Henri IV avec Marie de Médicis! Le comte d'Haussonville ne semble pas plus entiché que cela de sa noblesse, car il a l'air de s'en moquer agréablement. Son grand-père fut grand louvetier de Louis XV et de Louis XVI; son fils, le père du narrateur, eût certainement hérité de sa charge sans la Révolution; tous deux émigrèrent. Le comte d'Haussonville, bientôt rentré en France, accepta une charge de chambellan de Napoléon Ier, tout en regrettant du fond du cœur que la charge de grand louvetier n'eût pas été rétablie par l'empereur; c'est de lui surtout qu'il est question dans ces *Souvenirs*. La *Vie de mon père* en forme la partie la plus considérable et la plus attrayante. L'auteur, grâce à ses papiers de famille, a pu nous *transmettre des détails inédits* sur la cour impériale, et, parmi les événements historiques, éclairer d'un jour nouveau les célèbres conférences de Châtillon, préliminaires du rétablissement des Bourbons sur le trône de France, ainsi que le congrès de Vienne. En 1814, le chambellan de l'empereur accompagnait Marie-Louise dans sa retraite par Orléans et Blois; ce fut dans cette dernière ville que la rejoignit le comte de Saint-Aulaire, chargé de lui apprendre la déchéance de Napoléon. L'impératrice, qu'on fut obligé de réveiller, s'assit, pour le recevoir, au bord de lit, enveloppée dans des couvertures que ses pieds nus dépassaient. Embarrassé de se trouver en présence d'une si grande infortune, Saint-Aulaire tenait les yeux baissés, tout en parlant, afin de n'avoir pas l'air d'observer sur la figure de l'impératrice l'effet de sa triste mission. « Ah! vous regardez mon pied, s'écria Marie-Louise; on m'a toujours dit qu'il était joli! » Ces *Souvenirs* sont pleins de ces fines anecdotes, spirituellement contées.

Souvenirs littéraires, par M. Maxime Du Camp (1884, 2 vol. in-8°). L'auteur se montre très sobre sur ce qui le regarde personnellement, et ne parle guère de lui que pour avoir l'occasion de parler des autres, des littérateurs avec lesquels il a été en relation : Louis de Cormenin, Gustave Flaubert, Théophile Gautier tiennent les premières places dans ces *Souvenirs*, et l'on y apprend sur leur vie privée, leurs travaux, leurs habitudes, à peu près tout ce qu'il est possible d'en savoir, car M. Maxime Du Camp a vécu *familièrement* de longues années avec eux. Louis de Cormenin était un écrivain de beaucoup de talent qui n'a pas donné sa mesure; il est mort jeune, toujours tenu en bride par son père. « Songe au nom que tu portes! » était le refrain sempiternel du vieux Timon, qui ne voulait pas qu'il y eût deux Cormenin, ni dans les lettres, ni dans la politique.

Le romantisme battait son plein au moment des débuts littéraires de l'auteur; aussi M. Du Camp a-t-il consacré quelques chapitres curieux aux excentriques de l'école : Xavier Forneret, auteur de *Sans Titre*, très fort sur le violon, qui couchait dans un cercueil et avait fait tendre sa chambre de draperies noires semées de larmes d'argent; Desjardins et sa *Sémiramis la Grande*, *Journée de Dieu en cinq coupes d'amertume*, ornée d'une préface intitulée : « Porte cyclopéenne d'introduction »; Roger de Beauvoir, qui voulait faire souscrire tous ses amis aux actions d'une société en commandite ayant pour but de « relever le tempérament de la France » en ressuscitant les tournois et le port habituel des armures du moyen âge; Lassailly et ses *Roueries de Trialph*, qui lui valurent d'être pris pour secrétaire par Balzac.

On connaît l'histoire de ce héros de Petrus Borel, qui se rend un soir chez le bourreau. Le dialogue s'engage : « Je désirerais, monsieur, que vous me guillotinassiez. — Oh! monsieur! un innocent! — Eh quoi! n'est-ce pas l'usage? » Ce « guillotinassiez » aurait fait bondir Gustave Flaubert, qui était l'ennemi déclaré de l'imparfait du subjonctif. Causant avec M. Du Camp, il lui dit que jamais il ne consentirait à dire à une femme : « Madame, je voudrais que vous m'aimassiez. — Tu as tort, lui répondit son ami; les grammairiens l'exigent. — Non, non, jamais. » Sentant venir l'orage qui ne manquait pas d'éclater quand on contrariait Flaubert, il change *de conversation*. Au milieu de la nuit, il est réveillé par de furieux coups de sonnette, et croyant à un incendie, se lève en sursaut. C'était Flaubert, le sourcil hérissé, qui, dès le seuil de la porte, lui crie : « Que vous m'aimiez, et non pas que vous m'aimassiez, entends-tu? Tes grammairiens sont des bélîtres, des idiots. Je n'ai pas voulu attendre qu'il fît jour pour venir te le faire savoir. » C'est sur Gustave Flaubert que ces *Souvenirs littéraires* sont surtout abondants. On y suit la genèse de toutes les œuvres de l'auteur de *Madame Bovary* et de *Salammbô*, et aussi le développement de la maladie nerveuse qui le rendait si irritable. Ses amis Louis Bouilhet et Le Poitevin, Mme Louise Colet, pour qui il éprouva les plus tendres sentiments, sont aussi l'objet de notices très étendues. M. Du Camp fit avec G. Flaubert un voyage en Orient; ils parcoururent ensemble l'Égypte, la Nubie, la Palestine, la Syrie, Rhodes, l'Asie Mineure, et revinrent par la Turquie d'Europe, la Grèce et l'Italie. En 1860 M. Du Camp alla s'enrôler dans les Mille de Garibaldi et assista à la bataille du Vulturne. Bien des chapitres curieux seraient encore à signaler dans ces *Souvenirs*, notamment ceux qui concernent les saint-simoniens, la « Revue de Paris », dont il fut l'un des fondateurs, le « Journal des Débats » et les Bertin, la « Revue des Deux-Mondes » et Buloz.

Souvenirs politiques de J.-C. Kern, ancien ministre plénipotentiaire de Suisse à Paris (Berne et Paris, 1877, in-8°). Ces *Souvenirs politiques* d'un homme qui a laissé parmi nous de si excellents souvenirs embrassent une période de quarante-cinq ans (1838-1883). J.-C. Kern s'y montre avant tout homme d'affaires et diplomate, laissant de côté l'anecdote pittoresque pour ne s'occuper que de l'exposition des faits. Pour les lecteurs français, le deuxième chapitre est particulièrement *à noter*; il est relatif au conflit survenu en 1838 entre la France et la Suisse, au sujet du prince Louis-Napoléon. La Diète fédérale réunie à Lucerne avait reçu le 3 août de notre gouvernement une note demandant l'expulsion immédiate du prince hors du territoire suisse, dont il faisait « un foyer d'intrigues ». Or, Louis-Napoléon avait été naturalisé thurgovien six ans plus tôt, et plusieurs représentants, entre autres J.-C. Kern, soutinrent avec force que, en sa qualité de citoyen suisse, Louis-Bonaparte ne pouvait être expulsé. L'ambassadeur de France, duc de Montebello, menaça de demander ses passeports, tandis que le comte Molé, ministre des Affaires étrangères, tenait un langage non moins énergique, et que le général Aymard était désigné pour commander les forces destinées à marcher contre la Suisse. Louis-Napoléon, voyant le conflit sur le point d'éclater, y mit fin en quittant le territoire thurgovien.

Envoyé à Vienne comme chargé d'affaires, après la guerre du Sonderbund, Kern assista à l'émeute d'octobre 1848 et à l'assassinat du ministre Latour, lequel fut « saisi, maltraité et percé de coups, puis pendu au candélabre d'une lanterne ». Ayant quitté Vienne avec les autres membres du corps diplomatique, qui n'y étaient plus en sûreté, Kern fut nommé quelques années plus tard ministre plénipotentiaire à Paris; bien qu'il ne le dise pas, il est généralement admis qu'il avait été désigné *persona gratissima* pour occuper ce poste par Louis-Napoléon, devenu empereur. Il obtint en 1863 une solution favorable du *différend qui, depuis un demi-siècle, durait* entre la France et la Suisse au sujet de la vallée des Dappes (frontière du Jura). Moins heureux dans l'affaire de Savoie, il ne put, lors de l'annexion de cette province à la France, obtenir les garanties de frontières que la Suisse se croyait fondée à réclamer. Survinrent les événements de 1870. Kern, durant les quelques jours qui précédèrent l'ouverture des hostilités, s'employa très activement au maintien de la paix. C'est lui qui paraît avoir le premier suggéré comme solution du conflit l'idée de la renonciation du prince de Hohenzollern; il prit donc l'initiative de démarches ayant pour objet une intervention amicale des puissances, notamment de l'Angleterre et de l'Italie pour éviter la guerre. Lord Lyons, le chevalier Nigra, le ministre d'Espagne Alozaga, M. de Solms lui-même, chargé d'affaires par intérim de la Confédération de l'Allemagne du Nord, entrèrent dans les vues du ministre suisse; malheureusement, les événements se précipitèrent de telle sorte que toutes ces bonnes volontés se trouvèrent paralysées. « L'attitude du ministère des Affaires étrangères, dit Kern, de même que celle des Chambres, furent la cause principale qui rendit impossible l'exécution de négociations faites dans un sens tout pacifique. » Quand l'investissement de Paris par l'armée allemande fut devenu probable, Kern demanda au Conseil fédéral s'il devait rester dans la capitale ou suivre la Délégation de Tours; on l'invita à rester à Paris.

Dans les premiers jours de janvier 1871, *les obus commencèrent à pleuvoir* sans notification préalable. Le corps diplomatique se réunit chez Kern, en l'absence du nonce apostolique, et discuta durant plusieurs jours les termes d'une note à adresser au chancelier. Les collègues de Kern voulaient simplement exprimer à M. de Bismarck leur « étonnement douloureux », mais sans y joindre de conclusions pratiques; Kern insista et obtint d'eux une protestation contre la violation du droit des gens, aucune mesure n'ayant été prise pour la protection des personnes et des biens de leurs nationaux. M. de Bismarck répondit par une dissertation théorique, où, chemin faisant, il égrenait des faits erronés, contre lesquels les diplomates protestèrent par une seconde lettre. Kern ne s'en occupa pas moins des intérêts de la colonie suisse de Paris, et il accepta en outre la protection des sujets bavarois et badois habitant la France. Ne pouvant accepter, aux termes de la constitution fédérale, aucune décoration, Kern reçut après la guerre le portrait en pied du grand-duc de Bade et du roi de Bavière. Il a montré mieux que personne le rôle humanitaire et louable que peuvent jouer durant une guerre les Etats neutres, et ses efforts en notre faveur ne doivent pas être oubliés.

Souvenir (LE), haut relief de M. Antonin Mercié, qui figura au Salon de 1885. Sur un piédestal, devant la façade d'un tombeau en forme de cône tronqué, est assise une jeune femme vêtue d'une longue robe, les pieds nus. La tête inclinée sous un léger voile flottant, les yeux fermés, elle s'affaisse, laissant tomber des fleurs de ses mains qui pendent sur ses genoux. A gauche, deux colombes envolées, dont l'une porte des fleurs. « Il est difficile, dit M. Henry Havard, de rien voir de plus simple, de plus expressif, de plus beau, que cette figure voilée, assise au pied de la stèle funèbre. Son visage est comme *idéalisé par le voile, qui donne à ses traits* une poétique indécision. Sa pose, pleine d'abandon, est à la fois noble et résignée, avec une nuance de fatigue, comme si, lasse d'une vie dont elle n'avait pu cependant épuiser les joies ni les douleurs, elle était venue là chercher le repos suprême. Rien ne peut donner une idée du charme qui se dégage de cette figure de femme. Tout est noble en elle, tout est grand, tout est recueilli. Le corps est robuste sans excès, jeune sans faiblesse, souple sans affaissement, distingué sans affectation. Les draperies sont disposées avec une ampleur qui n'exclut pas la sévérité et qui achève d'assigner à cette admirable statue sa signification et son caractère. Ici le doute n'est pas permis. Voilà bien ce « je ne sais quoi » qui nous émeut et nous saisit. S'il appartenait aux contemporains de prononce le mot « chef-d'œuvre », il faudrait l'appliquer à ce morceau-là. » *Le Souvenir*, offert à l'Etat par M. Charles Ferry, a été placé au musée du Luxembourg.

Souvenirs, tableau de M. Chaplin, exposé au Salon de 1882 et acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg, où il figure aujourd'hui. Une jeune femme aux cheveux blonds dénoués et flottants, laisse tomber sa tête qui se détache sur un coussin de couleur sombre. Les yeux languissants, la bouche souriante, les joues rosées, elle tient sa main gauche sous ses deux seins nus, dans un flot de linge transparent. L'Etat a parfaitement fait en acquérant les *Souvenirs*, car il s'agit ici d'une œuvre où le talent éclate à chaque coup de pinceau et qui descend en droite ligne de Boucher, de Watteau, de Fragonard. Ces *Souvenirs*, qui sont ceux d'une belle enamourée aussi loin que possible de connaître l'heure des regrets, sont essentiellement vivants. « Les seins jeunes, gonflés de vie, s'arrondissent en forme de pomme de coing, selon la jolie expression de Léonidas de Tarente. On sent le sang affluer et la chair frémir sous cet épiderme transparent, où le réseau des veines trace dans la blancheur rosée ses pâles sillons bleus. Le visage, plus monté de ton que la poitrine, comme dans la nature, sourit avec une expression ineffable. La bouche aux lèvres rouges s'entr'ouvre, dit M. Henry Houssaye, dans la « Revue des « Deux-Mondes », pareille à une grenade mûre et appelle le baiser. C'est le charme et l'éblouissement. »

Souvenir de fête, tableau de M. Cazin, qui figura au Salon de 1881. Il a été acquis par la ville de Paris. C'est, à proprement parler, une peinture décorative faite sous l'impression de la célébration de la première fête du 14 juillet. L'artiste s'était rappelé les illuminations dans les arbres, les fusées d'or et d'argent allumant leurs gaietés à la voûte du ciel nocturne, les échafaudages enguirlandés de fleurettes et de découpures et aussi la joie sereine qui était dans les âmes. De ce spectacle, qui fut une réalité vivante, M. Cazin a tiré par une heureuse opération de l'esprit, l'image condensée, et à bien des égards chimérique, d'une fête idéale qui se passe non sur la terre, mais dans le monde du rêve. A ces réjouissances platoniques il a mêlé des acteurs vagues dont les noms s'écrivent en latin dans l'azur et qui sont de purs symboles, tels que le Courage, le Travail ou la Science. « M. Charles Cazin, esprit rêveur et concentré, dit M. Edmond About, me fait songer à cette jolie femme qui, passant auprès du Vésuve, avait attrapé une éruption. L'illumination du *14 juillet 1880 l'a un moment illuminé*. Il a jeté sur une vaste toile des impressions étranges mais profondes et sérieusement pittoresques qui ne pouvaient frapper que lui. Patriote sincère, penseur profond, artiste consommé sinon complet, il a traduit à sa manière les sentiments que nous avons tous éprouvés à l'extinction des feux officiels. Quelque chose lui est apparu dans la fumée et la poussière. Il a vu de ses yeux les forces invisibles qui poursuivent sans bruit la reconstruction de l'édifice national : la Science, le Travail, le Courage militaire, et il les a jetées sur la toile en les drapant sans ordre et au hasard dans les trois couleurs du drapeau... Ajoutez à cela tout un monde de dômes illuminés, de lampions à demi éteints, tout un océan de chaleur, de poussière, de bruit visible, de clameurs égarées dans les vibrations de l'air. Il me semble que M. Cazin vient d'introduire un élément nouveau dans l'école française. »

Souveraineté (LA), par Colins. V. COLINS.

* SOWERBY (George-Brettingham), naturaliste anglais, né à Lambeth en 1812. — Il est mort à Woodgreen le 25 juillet 1884. Son dernier ouvrage est un *Index illustré des mollusques de la Grande-Bretagne* (1859).

* **SOYA** s. m. — **Encycl.** Agric. Le *soya* ou *soja hispida*, appelé vulgairement *pois chinois*, est une plante originaire de la Chine, appartenant à la famille des Légumineuses.— La composition de la graine est en moyenne la suivante :

Eau	11,00
Matières grasses	17,00
Matières azotées	36,00
Matières minérales	5,00
Cellulose	5,00
Matières ternaires	26,00

Cette graine est donc très remarquable sous le rapport de la richesse en matière azotée et en matière grasse; aussi en Chine fabrique-t-on avec le soya une sorte de fromage végétal. La teneur en amidon est très faible; récemment, en France, M. Lecerf a proposé de se servir de cette graine pour la fabrication de pains spéciaux à l'usage des diabétiques. Le soya est connu en Europe depuis 1779. Introduite dans notre pays par des missionnaires, la culture du soya a été vivement préconisée à un certain moment. Les Austro-Hongrois, vers 1850, devançant les autres peuples, l'ont introduit dans leur culture fourragère. Depuis 1855 la Société d'acclimatation n'a cessé de pousser à la propagation de cette légumineuse. On voyait dans la graine un aliment de premier ordre pour les animaux domestiques, dans la partie foliacée un fourrage vert abondant. Dans la région méridionale et en culture maraîchère on a obtenu un succès relatif; mais, en résumé, le *soya hispida* n'a pas répondu aux espérances qu'il avait fait concevoir. D'une façon générale on peut dire qu'il y a plus à gagner dans l'amélioration des produits indigènes que dans l'introduction des espèces exotiques périodiquement préconisées par les amateurs de nouveautés agricoles.

* **SOYE** (Joseph-Nelson), homme politique français, né à Eauze (Gers) le 3 mars 1824. Il est mort à Vervins le 5 octobre 1882. — Il avait été réélu député dans l'Aisne en 1881.

* **SOYER** (Paul-Constant), peintre français, né à Paris en 1831. — Aux œuvres de cet artiste déjà signalées il faut ajouter les suivantes : *Réception par François I*er *de la Sainte-Famille de Raphaël; l'Aube* (1878); *Part à deux* (1879): *le Fauteuil de la grand'mère* (1879); *la Grève des forgerons* (1885), qui a valu au peintre une médaille de 2e classe; *la Partie de cartes* (1883); *Tête de vieux paysan* (1884); *Fonderie à Antoigné* (1885); *le Vin nouveau; Solitaire* (1887); *la Fournée; Chez la grand'mère* (1889).

SOZOLIQUE adj. (so-zo-li-ke — du gr. *sôdzein*, conserver). Chim. et Physiol. Se dit de l'acide orthoxyphénylsulfureux, obtenu par l'action de l'acide sulfurique concentré sur le phénol et appelé en médecine *aseptol*.

** **SPACH** (Louis-Adolphe), littérateur alsacien, né à Strasbourg le 27 septembre 1800. — Il est mort dans la même ville le 16 octobre 1879. Il a écrit le feuilleton dans la « Gazette de Strasbourg », journal officiel, et publié en allemand : *Tableaux dramatiques du passé de Strasbourg* (Strasbourg, 1876, 2 vol.); et *Essais* (Strasbourg, 1877).

* **SPACH** (Edouard), naturaliste français, frère du précédent, né à Strasbourg le 20 novembre 1801. — Il est mort à Paris le 18 mai 1879.

SPAGNOLETTI (Charles-Ernest-Paolo DELLA DIANA), électricien anglais, né à Brompton en 1832. Après avoir occupé un emploi auprès de M. Alexandre Bain, l'inventeur du télégraphe chimique imprimant, il entra en 1847 au service de l'Electric telegraph Company et en 1855 au service de la Western railway Company; il fut pendant trente-trois ans le chef électricien de cette administration, pour laquelle il établit un code d'instructions et de règlements et inventa plusieurs instruments, entre autres l' « induced coil » supprimant les dangereux effets de la foudre dans l'emploi du « block system » par la neutralisation et le renversement des signaux; des instruments de contrôle pour les aiguilleurs, d'autres pour la marche des trains, divers perfectionnements et de nouvelles applications de l'électricité à la manœuvre des ponts-levis, un relais polarisé (1873), une machine dynamo-électrique et un système de communication entre voyageurs et conducteurs (1881). M. Spagnoletti est membre de l'Institut des ingénieurs civils; il a été président de la Société des ingénieurs télégraphistes en 1885; enfin il a fait partie du jury de l'Exposition universelle de Paris en 1878 et du Congrès d'électricité en 1881.

* **SPAHI** s. m. — Arm. *Spahis sénégalais et spahis tonkinois.* V. TROUPES COLONIALES.

* **SPANDAU**, ville, forteresse et citadelle, dans l'arrondissement de Potsdam (Prusse); 31.463 hab. — Elle renferme la plupart et les plus importants des ateliers militaires de Prusse (fonderie de canons, fabrique de poudre, laboratoire de feux d'artifice, fabrique d'armes et de munitions). Pour la protection de ces établissements et la sécurité de Berlin, les fortifications de Spandau ont été renforcées et étendues dans les derniers temps. L'enceinte a reçu de l'extension vers le N. et comprend actuellement une partie du faubourg d'Oranienbourg. A l'ancien système de défense appartiennent : les fortifications entre la Sprée et la Havel inférieure; les retranchements entre la Sprée et la Havel supérieure; la citadelle, sur une île de la Havel. On a construit des ouvrages séparés sur les hauteurs bordant la Havel inférieure, du côté de Potsdam.

SPARNACIEN, IENNE s. et adj. (spar-na-si-ain, i-è-ne — de *Sparnacum*, nom latin d'Epernay). Géogr. Habitants d'Epernay; qui appartient à cette ville ou à ses habitants : *Les* SPARNACIENS. *L'industrie* SPARNACIENNE *par excellence est le vin de Champagne.*

Spartacus, opéra en cinq actes et sept tableaux, livret de M. Rollo, musique de M. Monsigu, représenté au Grand-Théâtre de Marseille le 30 avril 1880. C'est un ouvrage sorti premier d'un concours institué par la municipalité de cette ville. Le poème et la partition sont d'une large envergure et le fruit d'un travail estimable. Spartacus, la princesse Thracie, sa fiancée, et le vieux roi Xathès, père de celle-ci, ont été faits prisonniers par Crassus. Spartacus subit la loi du vainqueur et devient gladiateur. Il brise ses fers, va rejoindre son armée avec Thracie et son père, livre bataille aux Romains et, victorieux, s'abandonne avec insouciance aux plaisirs avec la courtisane Claudia, oubliant la fidèle et dévouée Thracie. Pompée, réunissant ses forces à celles de Crassus, tombe à l'improviste sur le camp des Thraces. Spartacus perd la vie dans la lutte; Xathès et sa fille tombent encore une fois dans les mains de leurs ennemis; mais le vieux roi poignarde sa fille et se tue ensuite pour échapper au déshonneur. Les Romains acclament Pompée, et la toile tombe sur leurs chants de triomphe.

Le compositeur a écrit sur ce poème une partition où les fanfares, les marches guerrières, les chœurs, produisent une sonorité excessive et constante. On a remarqué beaucoup de réminiscences. Le morceau qui a produit le plus d'effet est le septuor du troisième acte. Chanté par Salomon, Queyrel, Couturier, Choppin; Mlles de Goyon et Debasta.

* **SPARTÉINE** s. f. — Physiol. Base volatile retirée du genêt (*genista scoparia*), dont on extrait aussi la scoparine qui n'a pas encore été utilisée.

— **Encycl.** La *spartéine* a pour action physiologique d'augmenter l'intensité et la durée des contractions ventriculaires du cœur. Aussi l'emploie-t-on avec succès, sous forme de sulfate et à la dose de 0 gr.05 à 0 gr.10 pour relever les mouvements et régulariser le rythme du cœur dans les cas d'atonie fonctionnelle ou d'obstacle mécanique de cet organe. Son action, analogue à celle de la digitale et du muguet, est cependant plus rapide et plus persistante.

* **SPASME** s. m. — Pathol. *Spasme glosso-labié*, Contracture spasmodique de la langue et des lèvres, localisée d'ordinaire à un seul côté, d'où le nom d'*hémispasme glosso-labié* qui lui a encore été donné.

— **Encycl.** Cette maladie, qui donne à la face un aspect asymétrique, dévié, pourrait dans certains cas être prise pour une paralysie faciale, et comme elle s'accompagne d'un certain embarras de la parole, on pourrait croire à une lésion du cerveau. Il n'en est rien : ce n'est qu'un syndrome relativement bénin de l'hystérie; il n'a de gravité que sa plus ou moins longue durée. Mais il est important d'en faire la distinction en remarquant que dans ces cas la langue est ordinairement tirée du même côté que la face, contrairement à ce qui existe dans l'hémiplégie faciale.

On retrouve fréquemment dans l'art sculptural la reproduction de cette déformation spéciale de la face qui lui donne un aspect tantôt grotesque et moqueur, tantôt hideux et grimaçant: un mascaron de l'église Santa-Maria à Venise, un autre du Pont-Neuf conservé au musée de Cluny, un diable des tours Notre-Dame et une tête de chapiteau de l'église de Semur, reproduisent très exactement les diverses variétés de ce type pathologique aujourd'hui bien connu, et il est probable que les artistes se sont là encore inspiré de la vraie nature enlaidie et déformée par la maladie.

SPATIAL, ALE adj. (spa-si-al, a-le — du lat. *spatium*, espace). Qui se rapporte à l'espace, à l'étendue indéfinie, illimitée : *L'infinité* SPATIALE *du monde.*

SPAVENTA (Bertrand), philosophe italien, né dans un petit village des Abruzzes, en 1817. Ayant pris part aux mouvements de 1848, il dut passer en Piémont l'année suivante, devint professeur de philosophie à Modène en 1859, à Bologne en 1860 et à Naples en 1861. Il a exposé son système philosophique, qui repose sur celui de Hegel, dans les *Principes de philosophie* (Naples, 1867). On lui doit ensuite : *Caractère et développement de la philosophie italienne depuis le* XVIe *siècle jusqu'à nos jours* (Modène, 1860); *la Philosophie de Kant* (Turin, 1860); *Introduction au cours de philosophie* (Naples, 1861); *Critique philosophique, politique et religieuse* (Naples, 1867); *Etudes sur l'étique de Hegel* (Naples, 1869); *Idéalisme et réalisme* (Naples, 1874).

SPECTANS, pseudonyme de Clément Duvernois.

* **SPECTROPHOTOMÈTRE** s. m. — **Encycl.** Phys. Un *spectrophotomètre* est un appareil destiné à comparer l'intensité d'une radiation de longueur d'onde déterminée provenant d'une source quelconque avec l'intensité de la même radiation provenant d'une source prise comme terme de comparaison. A cet effet, l'appareil donne de ces deux sources des spectres juxtaposés de telle sorte que les radiations de même longueur d'onde se correspondent exactement.

L'un des spectrophotomètres les plus simples est celui de Vierordt. La fente collimatrice se compose de deux parties superposées, une pour chaque source. Chacune des deux parties peut être élargie ou rétrécie par une vis micrométrique qui en mesure avec précision la largeur. L'éclat des spectres pour chaque source est sensiblement proportionnel à la largeur de la fente, et le rapport inverse de la largeur des fentes, quand on a amené les deux spectres à l'égalité d'éclat dans la partie considérée, mesure le rapport des intensités de la radiation étudiée dans les deux sources. Mais la proportionnalité de l'éclat à la largeur de fente n'est pas rigoureusement exacte et en outre quand la fente devient trop large, le spectre cesse d'être net.

D'autres spectrophotomètres sont fondés sur les lois de la polarisation. Ils se rapportent à deux types. Dans le premier, les deux spectres sont juxtaposés et l'on affaiblit à volonté l'un d'eux par la rotation d'un nicol, conformément à la loi de Malus. Tel est le principe des spectrophotomètres de M. Glahn et de M. Crova. Dans le second, les deux spectres sont polarisés en sens inverse et sillonnés de franges d'interférence alternantes de l'un à l'autre, en sorte que, par la superposition, les franges disparaissent dans la région étudiée quand les deux spectres ont la même intensité dans cette région. A ce type, qui est susceptible de présenter la plus grande sensibilité, se rapportent les spectrophotomètres de M. Trannin et de M. Gouy.

* **SPECTROSCOPIE** s. f. — **Encycl.** Phys. La *spectroscopie* ou étude des spectres lumineux fournis par les prismes ou par les réseaux, étude qui s'est signalée à ses débuts par la découverte de plusieurs corps simples, a beaucoup élargi son domaine et offre à la science des ressources de plus d'un genre. Dans l'article CORPS nous indiquons les nouveaux corps dont elle a permis d'affirmer l'existence. Rappelons que c'est à l'aide de considérations relatives à la spectroscopie que M. Lecoq de Boisbaudran a non seulement pressenti l'existence du gallium, mais encore déterminé avec une approximation très remarquable le poids atomique de ce métal. D'autre part, c'est par la spectroscopie que l'on a pu analyser qualitativement la substance incandescente du Soleil, des étoiles, des comètes et des nébuleuses et en outre se faire une idée de l'état physique de ces astres. C'est ainsi que l'on observe régulièrement les gigantesques jets d'hydrogène qui font éruption à la surface du Soleil et se développent sur près d'un million de kilomètres; c'est ainsi encore que l'on peut affirmer, avec une certitude rendue presque complète par les dernières observations de M. Janssen, que le Soleil ne contient pas d'oxygène. M. Langley a fait à l'aide du bolomètre de belles recherches spectroscopiques sur cet astre. Enfin c'est grâce au spectroscope que l'on peut classer les étoiles du firmament selon la phase de leur évolution archiséculaire, depuis les nébuleuses de matière cosmique extrêmement rare jusqu'aux étoiles déjà très condensées, les étoiles rouges, dont l'état est comparable à celui que présente actuellement le Soleil.

Mais ce n'est pas encore là tout ce que peut révéler le spectroscope dans les champs du ciel. Il peut encore fournir des indications précises sur le mouvement propre des astres. Voici comment. De même qu'un son devient plus grave quand l'objet sonore s'éloigne rapidement de l'observateur, et plus aigu quand, au contraire, il se rapproche, de même les radiations lumineuses (dans lesquelles il convient de ranger les radiations obscures infra-rouges et ultra-violettes, v. LUMIÈRE, RADIATION) subissent une rétrogradation vers la partie la moins réfrangible ou une progression vers la partie la plus réfrangible suivant que l'objet dont émanent les radiations s'éloigne ou se rapproche. Le déplacement des raies du spectre donne la mesure de la vitesse de translation de l'objet ou plutôt de la composante de cette vitesse parallèle à la ligne de vision.

L'industrie et la science appliquée mettent aussi la spectroscopie à contribution. L'analyse spectrale du sang fournit au médecin d'importantes indications, tant au point de vue de la thérapeutique qu'à celui de la médecine légale (v. SANG). Les matières colorantes peuvent être caractérisées par leur spectre d'absorption, et Vogel en a dressé un tableau très complet que de nouvelles recherches enrichissent chaque jour, et qui est un auxiliaire précieux pour la recherche des colorants artificiels dans les vins et autres denrées d'origine végétale.

La spectroscopie donne encore de bons résultats dans l'analyse quantitative des liquides suffisamment colorés, par la mesure du pouvoir absorbant.

Enfin la spectroscopie est inséparable de la photométrie quand il s'agit de mesures précises (v. PHOTOMÉTRIE et SPECTROPHOTOMÈTRE). Tout ce qui se rapporte à la spectroscopie a été consigné par M. G. Salet dans un excellent ouvrage : *Traité élémentaire de spectroscopie* (Paris, 1888).

SPECTRO-TÉLÉGRAPHIE s. f. (spèk-tro-té-lé-gra-fî — rad. *spectre* et *télégraphie*). Système de télégraphie optique utilisant le spectre lumineux.

— **Encycl.** La *spectro-télégraphie*, imaginée par M. Paul Lacour, repose sur le principe suivant. Dans le champ d'une lunette ordinaire pourvue d'un prisme réfringent, une source lumineuse blanche assez éloignée donne un spectre sous forme de bande colorée uniformément du rouge au violet. Mais si à la station de transmission, on peut intercepter certains rayons lumineux déterminés, le spectre qui arrive à l'observateur est incomplet et certains rayons manquent. On peut arriver naturellement à obtenir dans le champ de la lumière une bande de spectre dont les parties lumineuses représentent un signal télégraphique Morse déterminé. Un observateur placé à la station de réception et regardant dans la lunette spectro-télégraphique verra défiler la dépêche dans le champ de cette lunette, entrant d'un côté et sortant de l'autre. Chaque signal change de couleur pendant son passage; mais, comme il conserve sa forme, le changement de couleur ne produit aucune confusion et on lit une dépêche de ce genre avec autant de facilité que sur une bande de papier.

* **SPENCER** (Herbert), sociologiste anglais, né à Derby en 1820. — Outre la suite des *Principes de sociologie*, dont le 4e volume a paru en 1879, il a publié : *Sociologie descriptive, recueil de faits sociologiques* (1873 et suiv.); *l'Individu contre l'Etat* (1884). La plupart de ces ouvrages ont été traduits en français, en allemand, en russe, etc. Nous avons consacré des articles aux plus importants d'entre eux. En 1882, M. Herbert Spencer a fait un voyage aux Etats-Unis. Le 12 mai 1883, il a été élu membre correspondant de notre Académie des sciences morales et politiques; mais il déclina cet honneur, ayant refusé constamment tous ceux du même genre qui lui furent décernés.

SPENCER (John-Poyntz SPENCER, comte), homme politique anglais, né à Spencer-House en 1835. Il fit ses études à Cambridge, obtint ses grades en 1857, et représenta cette même année à la Chambre des communes la circonscription sud du comté de Northampton. Gentilhomme de la chambre du prince consort de 1859 à 1861, puis du prince de Galles (1862-1867), il fut lord-lieutenant d'Irlande depuis 1868 jusqu'à la chute du cabinet Gladstone (1873). Lors du retour aux affaires du parti libéral (mai 1880), il fut lord-président du conseil, puis en 1882 lord-lieutenant d'Irlande, et il arriva à Dublin le soir même de l'assassinat de lord Cavendish et de M. Burke. M. Gladstone, renversé en 1885, étant revenu au pouvoir l'année suivante (février 1886), lord Spencer devint pour la seconde fois lord-président du conseil. Il se rallia complètement à la cause du *home-rule*, ayant pu voir de ses yeux en Irlande la situation respective des landlords et des tenanciers, et estimant que les bills du premier ministre pouvaient seuls rétablir, en même temps que la paix en Irlande, les bons rapports entre l'île-sœur et l'Angleterre.

* **SPENGEL** (Léonard), philologue et critique allemand, né à Munich en 1803. — Il est mort à Munich en janvier 1881.

SPÉOS s. m. (spé-oss — mot grec qui signifie *caverne, souterrain*). Archéol. Nom donné par les archéologues aux temples souterrains de l'ancienne Egypte : *Ramsès II tailla dans le roc d'Ipsamboul deux grands* SPÉOS *dont les façades ornées de figures colossales et les chambres richement décorées font encore aujourd'hui l'admiration du voyageur.* (G. Perrot.)

Speranza, grand ballet-féerie comique et fantastique en quatre actes et douze tableaux de M. L. Danesi, musique de Dall'Argine, représenté à l'Eden-Théâtre le 1er décembre 1885. Cet ouvrage, dont l'intrigue fort peu intéressante se passe à Grenade, était monté avec le plus grand luxe. Dansé par Mmes Laus, Cornalba; MM. Bonesi, Lauretani.

SPERMOLEPSIS s. m. (sper-mo-lè-psiss — du gr. *sperma*, semence; *leipsis*, abandon). Bot. Genre de plantes arborescentes de la famille des Myrtacées, et dont l'espèce principale est le *spermolepsis gummifera*.

— **Encycl.** Le *spermolepsis gummifera* ou chêne-gomme est un bel arbre atteignant parfois 2 mètres de diamètre. Il porte des feuilles de 0m,13 de longueur sur 0m,10 de largeur, et des fleurs sessiles; son écorce, filamenteuse et épaisse, qui sécrète une gomme dure et noirâtre, s'enlève par larges plaques servant à faire les murs et les toits des cases. Son bois, fibreux, très dur, d'un jaune rougeâtre, ne se corrompt pas dans l'eau et se travaille facilement en pièces de charpente; sa densité varie entre 0,860 et 1,12.

* **SPEZIA** ou **SPEZZIA (LA)**, principal port militaire de l'Italie, sur le golfe du même nom, qui du N. au S. a une étendue de 8 kilom. et de l'O. à l'E. de 4 kilom.; 30.000 hab. — Ce port, protégé par des hauteurs contre les vents du N., de l'E. et de l'O., est assez spacieux pour donner abri à la flotte la plus importante et assez profond pour recevoir les bâtiments les plus puissants.

L'arsenal de la marine militaire est situé à l'extrémité N.-O. du golfe, près de San-Vito, à l'ouest de la ville; il occupe une superficie de 90 hectares. La digue en pierre, dont la construction avait été décidée dès 1873, a été élevée à environ 5 kilom. au sud du bord septentrional du golfe de La Spezzia et à peu près parallèlement avec lui; elle a une longueur de 2.300 mètres, et ses extrémités sont distantes de 350 et 150 mètres des points correspondants des côtes Santa-Maria et Santa-Theresa, de façon à permettre l'entrée des grands bâtiments dans le port proprement dit.

Les travaux de défense, complétés depuis 1873 et surtout dans les derniers temps, se composent de batteries cuirassées au niveau de la mer et de forts à une certaine hauteur. La digue est défendue par deux forts avancés, à 1.500 ou 2.000 mètres, des batteries flottantes et côtières et des navires à éperon. Les principaux ouvrages de fortification des côtes sont : un fort sur une hauteur de l'île Palmaria; des batteries, dont plusieurs cuirassées dans l'île de Scola, à Punta del Salto, Santa-*Maria*, Varignano, *Pezzino*, *Cappuzini*, Bartolomeo, Santa-Theresa, Punta della Galera, et sur la presqu'île O. les forts du Monte-Muzzerone et du Monte-Castellana. En 1883, on a entrepris de couvrir la ville du côté de la terre, par neuf forts. Le système total de défense de La Spezzia se compose actuellement de 26 ouvrages avec 278 canons, dont 146 du côté de la mer, 94 du côté de la terre, 36 des deux côtés. On estime que les frais des travaux s'élèveront en tout à environ 140.000.000 de lires.

* **SPHÈRE** s. f.—**Encycl.** *Pseudo-sphère.* Le mathématicien italien Beltrami a nommé *pseudo-sphère* toute surface dont la courbure est constante et négative. On sait que le coefficient de courbure, ou plus simplement la courbure d'une surface en un point, est l'inverse du produit des rayons de courbure de deux sections faites dans la surface par deux plans normaux à la surface et rectangulaires entre eux, produit qui est le même, quel que soit le système des deux plans. La courbure de la surface est positive ou négative suivant que les centres de courbure des deux sections sont du même côté ou de part et d'autre du plan tangent à la surface au point considéré. Or, dans la sphère, toutes les sections normales ont même rayon et même centre de courbure; la courbure de la surface est donc constante et positive, c'est l'inverse du carré du rayon de la sphère. Il était donc tout naturel de *donner* aux *surfaces dont la* courbure est constante comme celle de la sphère un nom qui rappelât cette propriété, tout en indiquant la différence capitale qui résulte du signe de la courbure. Les surfaces *pseudo-sphériques* sont des surfaces à nappes infinies qui présentent dans toute partie limitée la forme d'une selle (fig. 1). La selle, infléchie vers

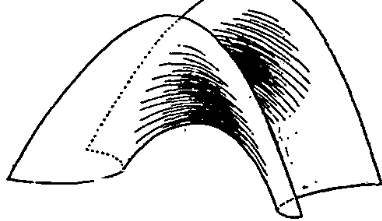

Fig. 1.

le haut à l'avant et à l'arrière, vers le bas sur les deux côtés, donne bien l'image d'une surface à courbure négative. Le plan a un coefficient de courbure nul (toutes les sections du plan étant des droites); il se présente donc comme intermédiaire entre les sphères et les pseudo-sphères.

D'après un important théorème établi par Gauss, toute surface dont la courbure est constante jouit, à l'exclusion de toute autre, de cette remarquable propriété : une figure quelconque tracée sur une telle surface peut y être transportée sans aucune altération des dimensions linéaires ou angulaires. Ainsi toute figure tracée dans le plan peut y être déplacée sans déformation, de même toute figure tracée sur une sphère, de même aussi toute figure tracée sur une pseudo-sphère. Dans ce dernier cas les éléments linéaires doivent changer leur courbure, mais aucunement leurs dimensions linéaires ou leurs relations angulaires. Il y a plus : Gauss a aussi démontré que les figures applicables sur une surface sont aussi applicables sur toute surface dérivant de celle-là par une déformation quelconque qui ne comporte ni extension ni réduction des éléments linéaires de la surface, parce que dans ces conditions le coefficient de courbure de la surface n'est pas changé. Ainsi, toute figure tracée sur un plan peut être appliquée avec le plan lui-même, sur un cylindre ou sur un cône, à condition, dans ce dernier cas, de ne pas se prolonger au delà du sommet. Une demi-sphère peut s'enrouler sur un fuseau avec toutes les figures tracées à sa surface. De même, les surfaces pseudo-sphériques sont applicables sur une surface ayant la forme d'une fleur de liseron à pointe indéfiniment prolongée

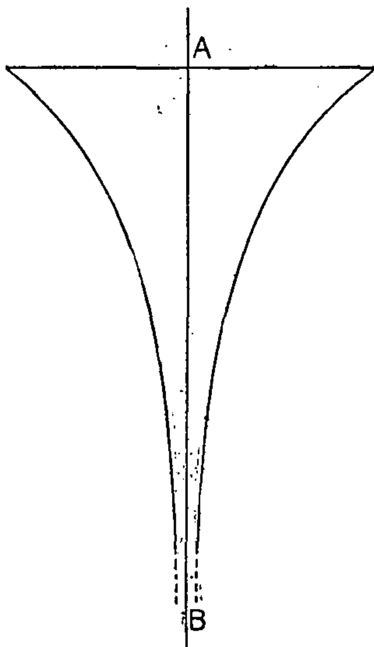

Fig. 2.

comme l'indique la figure 2. En réalité la moitié *seulement de la surface pseudo-sphérique* peut ainsi être appliquée, car la surface caliciforme est nécessairement limitée par un bord tranchant, au delà duquel on ne peut prolonger directement l'application de la surface pseudo-sphérique; mais si l'on détache chaque fragment dépassant ce bord on peut l'appliquer sur une autre partie, en sorte qu'on peut prolonger indéfiniment, par cet artifice, les lignes géodésiques de la surface, c'est-à-dire les lignes de plus courte distance qui correspondent à la droite du plan et au grand cercle de la sphère.

Les lignes géodésiques des surfaces pseudo-sphériques ne reviennent pas sur elles-mêmes comme dans la sphère. Entre deux points de la surface pseudo-sphérique on n'en peut mener qu'une, comme sur le plan on ne peut mener qu'une droite; mais l'axiome des parallèles ne leur est pas applicable, car par un point de la surface on peut mener non une seule ligne géodésique qui prolongée indéfiniment ne rencontre pas une ligne géodésique donnée, mais une infinité de telles lignes. Toutes ces lignes géodésiques forment un faisceau limité sur la surface par deux lignes géodésiques qui rencontrent la proposée à l'infini, l'une d'un côté, l'autre du côté opposé.

La considération des surfaces pseudo-sphériques donne lieu à des spéculations géométriques du plus grand intérêt. Voici en quels termes Helmoltz parle de ces surfaces dans un très intéressant travail intitulé : *les Axiomes de la géométrie*, publié dans la « Revue scientifique » (16 juin 1877). « Dès 1829 et suivant la méthode scientifique d'Euclide, Lobatschewsky, professeur à Kazan, avait conçu toute une géométrie de ce genre à laquelle l'axiome des parallèles ne s'applique pas. Il montrait que son système était aussi conséquent, aussi logiquement possible que celui d'Euclide. Cette géométrie concorde exactement avec celle des surfaces pseudo-sphériques récemment étudiées par Beltrami. Nous voyons donc que, dans la géométrie à deux dimensions, l'hypothèse que chaque figure puisse se déplacer dans toutes les directions, sans altérer celles de ses dimensions comprises sur la surface, définit la surface comme étant un plan, une sphère ou une surface pseudo-sphérique. L'axiome qui veut qu'entre deux points on ne puisse faire passer qu'une ligne géodésique distingue le *plan et la surface pseudo-sphérique de la surface* sphérique; et enfin l'axiome des parallèles établit la séparation entre la sphère et la pseudo-sphère. Ces trois axiomes sont en effet nécessaires et suffisants pour définir comme un plan la surface à laquelle s'applique la planimétrie d'Euclide, à l'exclusion de tous les autres espaces à deux dimensions. La différence entre la géométrie du plan et celle des surfaces sphériques est depuis longtemps parfaitement claire; mais le sens de l'axiome des parallèles ne pouvait être compris avant que Gauss eût donné la notion de surfaces flexibles sans extension, et, par suite, avant que la possibilité de prolonger indéfiniment les surfaces pseudo-sphériques fût établie. »

— *Espace pseudo-sphérique.* Une autre notion, celle de la courbure de l'espace, introduite par Gauss, peut prendre un corps par l'extension des notions précédentes. Riemann ayant montré que le fondement de toute géométrie est l'expression par laquelle on donne la distance de deux points infiniment voisins situés dans une direction quelconque a pris dans la géométrie analytique la forme la plus générale de cette expression. Il a montré que la propriété de se mouvoir librement sans changer de forme, propriété dont jouissent les corps dans notre espace, ne peut exister que si certaines quantités, qui se ramènent au coefficient de courbure des surfaces de Gauss et que Riemann appelle « coefficient de courbure de l'espace », ont une valeur constante en chaque point dans toutes les directions. La courbure d'un espace, Helmoltz insiste sur ce point, est un élément de calcul, purement analytique et sans aucune relation avec les perceptions sensorielles. L'espace où nous vivons a une courbure nulle, on peut l'appeler espace plan; l'espace sphérique, à courbure positive, où les lignes géodésiques reviennent sur elles-mêmes et où il n'y a point de parallèles, serait représenté par une surface sphérique sans limites matérielles mais non indéfiniment grand. L'espace pseudo-sphérique à courbure négative est un espace où les lignes géodésiques sont illimitées, mais où en chaque point il passe un faisceau de lignes ne coupant pas une ligne géodésique donnée dans cet espace. « Beltrami, dit Helmoltz, a rendu ce dernier fait possible à concevoir en montrant qu'on peut représenter les points, les lignes, les plans d'un espace pseudo-sphérique à trois dimensions, à l'intérieur d'une sphère de l'espace euclidien (espace réel), de façon que toute *ligne géodésique* de l'espace *pseudo*-sphérique soit représentée sur la sphère par une ligne droite et toute surface planiforme par un plan. » La surface de la sphère elle-même représente les points infiniment éloignés de l'espace pseudo-sphérique; les différentes portions de ce dernier sont d'autant plus rapetissées dans leur représentation à l'intérieur de la sphère qu'elles sont plus voisines de sa surface. Les lignes qui ne se coupent pas à l'intérieur même de la sphère *représentent des lignes* de l'espace *pseudo*-sphérique qui ne se coupent pas. Le professeur Lipschitz, de Bonn, a démontré que le principe de Hamilton, expression qui renferme toutes les lois de la dynamique, peut être étendu directement aux espaces dont le coefficient de courbure est différent de zéro. La similitude des figures, impossible dans tout espace qui n'est pas plan, l'égalité de la somme des trois angles d'un triangle, conséquence de l'axiome des parallèles dans ce même espace, vérifiée dans tous les cas par les mesures directes, enfin et surtout la valeur nulle que les mensurations astronomiques donnent à la parallaxe de toutes les étoiles très éloignées, prouvent que l'espace réel est bien l'espace plan ou euclidien ou du moins n'a qu'une courbure qui ne diffère pas de zéro d'une façon appréciable. Mais on peut se rendre compte de la façon dont les choses se passeraient dans un espace non euclidien ; « on peut même indiquer les lois mécaniques d'après lesquelles les corps que nous considérons comme solides se comporteraient s'ils étaient mesurés dans l'espace sphérique ou pseudo-sphérique ». Une comparaison le fait bien comprendre. Dans un miroir convexe les objets extérieurs se peignent en se déformant, et toute la portion de l'espace située en avant du miroir se trouve reproduite entre la surface du miroir et son foyer. « L'image d'un homme mesurant avec un mètre une ligne droite serait de plus en plus ratatinée à mesure que l'homme s'éloignerait. Néanmoins, le mètre se ratatinant dans la même proportion, la taille de l'image serait mesurée par le même nombre de centimètres que celle de l'homme dans la réalité. Les congruences des corps seraient exactement reproduites. » Supposons ces images matérialisées et animées; les hommes de cet espace auraient exactement les mêmes raisons que nous d'admettre les axiomes d'Euclide puisque toutes leurs mensurations concorderaient avec les nôtres.

Helmoltz examine ensuite les illusions qui résulteraient pour un habitant de notre espace de son transport dans un espace pseudo-sphérique, et il déclare que cet espace ne lui semblerait relativement pas très étrange; il serait sujet seulement à certaines illusions du genre de celles que produirait chez nous une grande lentille convergente placée devant nos yeux. « A son entrée dans la pseudo-sphère, cet observateur continuerait à regarder les rayons lumineux ou les lignes de vision comme des lignes droites... Les objets les plus éloignés lui sembleraient l'entourer à une distance finie (telle que le carré de son inverse fût en signe contraire égal à la courbure de l'espace), de 100 pieds, par exemple. Mais s'il se transportait jusqu'à eux, il les verrait s'étendre devant lui plus en profondeur qu'en surface; derrière lui au contraire ils se contracteraient. Il reconnaîtrait l'erreur d'appréciation commise par ses yeux. En réalité les plus grands changements proviendraient des phénomènes d'ordre mécanique. Ainsi tout point sur lequel n'agit aucune force décrit dans notre espace une trajectoire rectiligne d'un mouvement uniforme dans l'espace pseudo-sphérique, il décrirait une ligne géodésique représentée dans la sphère de Beltrami par une droite, mais non d'un mouvement uniforme. »

Cet article se terminera par une réflexion de Helmoltz : « Nous pouvons nous représenter l'aspect d'un monde pseudo-sphérique, à tous les points de vue, exactement aussi bien que nous pouvons *en développer l'idée. Nous* ne pouvons donc en conclure que les axiomes de notre géométrie tirent leur origine de la forme donnée de nos facultés instinctives ou qu'ils aient un lien quelconque avec elles. »

Sphinx (LE), drame en quatre actes, en prose, de M. Octave Feuillet (Théâtre-Français, 1874). En mettant à la scène, sous un autre titre, un de ses romans les plus émouvants, *Julia de Trécœur*, M. O. Feuillet en a si bien modifié la donnée et les développements que c'est en quelque sorte une œuvre nouvelle. Dans le roman, l'héroïne est une jeune fille qui s'éprend passionnément de son beau-père, garde le secret de son amour et se tue de désespoir : elle lance son cheval au galop sur une falaise et se précipite dans la mer. Au théâtre, malgré l'exemple de Phèdre, cette donnée n'aurait pas été supportable. Blanche de Chelles (c'est, dans *le Sphinx*, le nom de Julia de Trécœur) aime le mari de *sa meilleure amie*; l'inceste se réduit au simple adultère, mais par cela même l'aventure est plus banale. Blanche est mariée à un homme qu'elle n'aime pas et que, du reste, on ne voit pas dans la pièce; c'est elle qui a fait épouser à son amie Berthe Henri de Savigny, qu'elle aimait. Comment tout cela est-il arrivé, on ne se l'explique guère. Savigny adore sa femme, mais il subit malgré lui l'attrait de Blanche. Celle-ci, tout en lui faisant des avances qu'il a peur de trop bien interpréter, reste impénétrable si l'on veut essayer de lire dans son cœur; c'est un sphinx. Aussi se décide-t-il à fuir; il va partir pour Nice avec Berthe. Une explication a lieu avant le départ. Berthe a surpris entre son mari et son amie intime des attitudes gênées qui ont éveillé ses soupçons; Savigny la rassure et de son côté Blanche, pour lui montrer combien elle a tort de se mettre martel en tête, la fait assister, derrière une porte, à une conversation qu'elle doit avoir avec un de ses adorateurs, un Anglais, qui doit l'enlever le soir même. Elle accepte et lui donne rendez-vous dans un coin de forêt avoisinant le château. Instruit par sa femme, Savigny, qui ne peut se résoudre à voir Blanche entre les bras d'un autre, se rend à l'endroit convenu, et, lorsque Blanche arrive, lui signifie qu'il la jettera plutôt dans l'étang que de la laisser partir. « Ah! vous m'aimez donc! » s'écrie Blanche, et ils tombent dans les bras l'un de l'autre. Mais Berthe a assisté, invisible, à la scène; de plus, elle a saisi un paquet de lettres qu'au premier acte Blanche avait données à lire à Savigny comme écrites par elle à un destinataire adoré auquel elles n'avaient pas été remises. Une scène terrible a lieu entre les deux femmes; Berthe menace sa rivale de tout révéler à son père, un vieil amiral qui ne badine pas et qui est bien capable de brûler la cervelle à sa fille, mais l'émotion la suffoque et elle s'affaisse en demandant un verre d'eau. Blanche a, dans un chaton de bague, un poison violent. Une idée infernale lui traverse l'esprit; elle verse la pincée de poudre dans l'eau et présente le verre à Berthe, puis, effrayée du crime qu'elle va commettre, porte le verre à ses lèvres et tombe foudroyée. Mlle Croizette, qui jouait le rôle de Blanche, donnait aux convulsions de cette agonie un caractère réaliste qui fut désapprouvé par bon nombre de gens de goût, mais qui n'en fit pas moins courir tout Paris. Les deux autres principaux interprètes furent M. Delaunay (Henri de Savigny) et Mme Sarah Bernhardt (Berthe).

SPHYGMOPHONE s. m. (sfig-mo-fo-ne — du gr. *sphugmos*, pouls; *phônê*, bruit). Physiol. Appareil servant à explorer le pouls avec l'oreille et ausculter tous les bruits qui se produisent à l'intérieur du vaisseau.

— **Encycl.** L'instrument imaginé par le docteur Boudet, de Paris, se compose essentiellement d'un microphone à charbon. Le charbon supérieur est équilibré sur un axe passant par son centre de gravité et pressé légèrement sur le charbon par un ressort en papier plié. Le charbon inférieur est porté par un ressort dont l'extrémité est vissée sur la base de l'appareil. Une pièce réglable au moyen d'une vis micrométrique peut s'appliquer sur l'artère à étudier. Un cordon souple sert à fixer tout l'appareil sur le membre du patient. Le microphone s'intercale dans le *circuit d'une pile et d'un téléphone*.

SPHYNX (Le), pseudonyme de M. Albert Delpit.

SPIEGEL s. m. (spi-ghel — all. *spiegel*, miroir). Technol. Fonte très carburée et riche en manganèse, susceptible d'un beau poli, qui se retire des minerais de Siegen; on l'emploie pour la carburation du fer dans les procédés Bessemer et Martin. ‖ On dit aussi SPIEGEL EISEN, FONTE SPÉCULAIRE.

* **SPIELHAGEN** (Frédéric), célèbre romancier allemand, né à Magdebourg le 27 février 1829. — Depuis 1867 ce remarquable et fécond écrivain a publié les œuvres suivantes : *Marteau et Enclume* (Schwerin, 1869, 5 vol.); *la Coquette du village*, *Pionniers allemands*, *Mon livre d'esquisse*, *Marée tempétueuse* (Leipzig, 1877, 3 vol.); *le Squelette dans la maison*, *De Naples à Syracuse*, *Esquisses de voyage*, *Pays plat*, *Quisisana* (Leipzig, 1880); *Angela* (Leipzig, 1881, 2 vol.); *Uhlenhans* (Leipzig, 1884, 2 vol.); *Noblesse oblige*, dont l'action se passe en 1813 et 1814.

Comme auteur dramatique, on lui doit : *Amour pour amour* (Leipzig, 1875); *le Gai Conseil* (Leipzig, 1875); *Jean et Marguerite* (Leipzig, 1876). Dans *Écrits divers* et *Contribution à la théorie et à la technique du roman* (Leipzig, 1883), M. Spielhagen a exposé ses théories littéraires. Un recueil de ses *Œuvres complètes* a paru à Leipzig (1875-1877, 14 vol.). Il a été rédacteur en chef des « Feuilles mensuelles illustrées » de 1878 à 1884.

SPINALIEN, IENNE s. et adj. (spi-na-li-ain, i-è-ne — de *Spinaux* ou *Spinal*, anciens noms de la ville d'Épinal). Géogr. Habitant d'Épinal. ‖ Qui appartient à cette ville ou à ses habitants.

* **SPINELLI** (Antonio), homme politique italien, né vers 1800. — Il est mort à Naples en avril 1884.

SPIRA NEMETUM, nom latin de SPIRE.

* **SPIRITISME** s. m. — **Encycl.** Après les faits et les procès que nous avons relatés du tome XIV du *Grand Dictionnaire* et que la presse a fait connaître au monde entier, on aurait pu espérer que, pour un temps du moins, il eût été tenu pour avéré que le *spiritisme* n'avait d'autre base que la crédulité extrême des adeptes et, dans des cas nombreux, la supercherie des médiums. Il a été loin d'en être ainsi : le spiritisme a refleuri de plus belle et a poussé de vigoureuses racines dans toutes les nations. Depuis 1875, les doctrines spirites ont été soumises à un examen scientifique et impartial qui a abouti exactement au même résultat que les enquêtes judiciaires, à savoir : l'absence absolue de manifestations spirites autre part que dans des cerveaux malades.

En 1876, des enquêtes scientifiques sur le spiritisme se sont poursuivies presque simultanément en Angleterre et en Russie. M. Lankester, professeur de zoologie à l'université de Londres, indigné de voir que les théories des médiums avaient tenté de s'introduire dans les discussions de l'Association britannique pour l'avancement des sciences au congrès de Glascow, entreprit une croisade contre ces prestidigitateurs. Il se mit en rapport avec un certain Hater, dont l'industrie consistait à faire écrire par les esprits, qu'il prétendait évoquer, la réponse aux questions qui leur étaient adressées. Il arriva facilement à découvrir qu'il n'y avait là qu'un truc, et en compagnie de M. Horatio Donkin, médecin de l'hôpital de Westminster, il convainquit d'imposture le prétendu médium, qui écrivait purement et simplement lui-même la réponse des esprits. Mais cette facile victoire ne satisfit pas les deux docteurs anglais; ils s'attaquèrent au médium américain Slade, qui faisait aussi écrire les esprits, danser les tables, tinter les sonnettes, et avait à Londres un succès scandaleux. Ils découvrirent encore le moyen employé par l'opérateur et le poursuivirent devant le tribunal de Bow street à Londres sous l'inculpation d'escroquerie. Comme témoin, parut dans l'affaire M. Maskelyne, célèbre prestidigitateur anglais, qui a démontré à la cour le truc très simple dont les médiums se servent pour faire écrire les prétendus esprits. Il a exécuté le tour devant la cour en mettant au second doigt de la main droite un dé, pourvu d'une pointe de crayon, qu'un bout d'élastique permet de faire rentrer à volonté dans la manche. On peut même attacher les mains de l'opérateur : M. Maskelyne a prouvé qu'on écrivait très bien avec la bouche. Il ne faut pas oublier que le médium opère toujours dans une chambre sans lumière. M. Slade a été condamné, et ce n'était que justice. D'autres affaires de spiritisme, celles de M. et Mme Fletcher, Eglinton, etc., n'eurent pas devant les tribunaux ou sociétés scientifiques des résultats plus heureux pour les médiums; mais la foi des adeptes du système n'en a pas été ébranlée.

Vers la même époque, un professeur russe, M. Mendeléeff, provoqua au sein de la Société de physique de Saint-Pétersbourg la nomination d'une commission chargée d'étudier scientifiquement les phénomènes prétendus spirites. Cette commission se mit à l'œuvre, et, après avoir étudié impartialement les phénomènes produits par les médiums qu'on lui a présentés, elle a formulé les conclusions suivantes : 1° Ceux des phénomènes attribués au spiritisme qui se produisent par l'imposition des mains, comme par exemple les mouvements des tables, sont incontestablement déterminés par l'effet de la pression exercée intentionnellement ou non par les personnes présentes, c'est-à-dire, se rapportent à des mouvements musculaires conscients ou inconscients; pour les expliquer il n'est pas nécessaire d'admettre l'existence de la force ou de la cause nouvelle acceptée par les spirites. 2° Des phénomènes tels que le soulèvement de tables et le mouvement de divers objets derrière un rideau ou dans l'obscurité portent le caractère irrécusable d'actes de supercherie commis sciemment par les médiums. Lorsque des mesures suffisantes sont prises contre la possibilité d'imposture, ces phénomènes ne se produisent pas ou bien la tromperie est dévoilée. 3° Les bruits et sons, dans lesquels les spirites voient des phénomènes médiumiques ayant un sens et pouvant communiquer avec les esprits, sont des actes personnels des médiums. 4° Les phénomènes attribués à l'influence des médiums et appelés *mediumoplastiques*, tels que la matérialisation des différentes parties du corps et l'apparition de figures humaines, sont incontestablement faux. 5° Chaque fois que des spirites ont été mis à même de prouver par l'expérience ce qu'ils affirmaient, dans des cercles de personnes connaissant les sciences exactes, ils se sont mis à l'œuvre, mais chaque fois ils ont interrompu les essais et se sont récriés sur les préventions des expérimentateurs, dès qu'ils ont rencontré un examen critique des faits observés et la défiance envers les médiums. 6° Lorsque l'étude des phénomènes prétendus médiumiques a été entourée des précautions propres à mettre au jour la participation des « personnes humaines » à la production de ces faits, et qu'on a observé les principes rationnels des recherches scientifiques, ainsi que cela a eu lieu dans les observations de Gay-Lussac, d'Arago, de Chevreul, de Faraday, de Tyndall, de Carpenter et d'autres, il a été constaté que les phénomènes attribués au médiumisme sont le résultat ou de mouvements involontaires découlant de particularités naturelles de l'organisme ou de l'adresse et de la supercherie de gens se donnant le nom de médium ou un nom équivalent. C'est ce que la commission a constaté également dans ses observations sur les trois médiums anglais qui lui ont été présentés par les spirites de Saint-Pétersbourg. Et la commission résume ainsi ses conclusions : « Les phénomènes spirites proviennent de mouvements inconscients ou d'une imposture consciente et la doctrine spirite est une superstition. »

Quel effet croit-on que ces interventions de la justice et de la science aient produit dans le spiritisme ? la suite va nous le dire. Cet Américain Slade, que nous avons vu condamner en 1876 en Angleterre pour supercherie, revient à Paris en 1886 et trouve des croyants. Trois ou quatre affaires d'escroqueries spirites sont portées devant les tribunaux français et révèlent la plus niaise crédulité. Enfin, en 1889, un congrès international de spiritisme se réunit au Grand-Orient de France, à Paris, et ne compte pas moins de 500 délégués représentant plus de 40.000 adhérents, et 75 journaux spéciaux écrits dans toutes les langues. Ce congrès s'est tenu sous la présidence d'un écrivain français distingué, M. Jules Lermina, et a formulé des conclusions qui peuvent se résumer ainsi : 1° la doctrine spirite est reconnue comme s'alliant intimement à toutes les données scientifiques et philosophiques aujourd'hui connues; 2° les investigations de tous les chercheurs tendent à prouver que le spiritisme fournit des preuves irrécusables de la perpétuité du moi conscient après la mort; 3° la réincarnation est admise par la majorité des écoles spirites, qui regardent comme article de foi que l'évolution de l'homme ne peut s'effectuer qu'à l'aide de réincarnations successives; 4° les phénomènes physiques (déplacements d'objets matériels), psychiques (incarnations) et les phénomènes de matérialisation peuvent être obtenus dans les séances spirites; 5° la photographie spirite est un instrument de contrôle réel, à condition de prendre toutes les précautions nécessaires; 6° des rapports entre les vivants et les morts sont possibles.

A ces conclusions du congrès il n'y a à opposer qu'une seule chose, le résultat des expériences scientifiques. Jusqu'ici l'existence des phénomènes dits spirites est loin d'être démontrée; lorsqu'elle le sera, il sera alors à propos d'en rechercher la nature.

— *Société parisienne d'études spirites.* La Société parisienne d'études spirites a été fondée à la mort d'Allan Kardec pour propager les doctrines du maître. Elle compte, à Paris seulement, près de 300 membres, qui se réunissent tous les mois, et, de concert avec l'Union spirite, cherchent à faire le plus d'adeptes possibles. En France, on compte plus de 40.000 spirites, et le nombre de ceux qui sont répandus sur toute la surface du globe excède 15.000.000. Il n'y a qu'un seul pays, la Russie, où ils soient entièrement proscrits. Dans beaucoup de villes de l'Amérique du Nord, au contraire, ils possèdent de superbes édifices où ont lieu leurs séances et leurs prédications. Il existe en Belgique de nombreuses écoles spirites. Il en est de même dans la République Argentine.

Le spiritisme compte aujourd'hui une centaine de journaux ou revues. En France, le nombre de ces publications est de neuf; l'une d'elles est écrite en langue allemande. C'est dans une de ces publications, la « Revue spirite », que furent publiés, il y a quelques années, certains dessins que M. Auguste Vacquerie avait gravés, disait-il, sans jamais avoir appris l'art de la gravure. L'auteur de « Profils et Grimaces » et des « Miettes de l'histoire » n'a, du reste, jamais fait mystère de ses convictions spirites. A ses heures, le maître de M. Vacquerie, Victor Hugo, ne dédaignait pas de faire tourner les tables et d'évoquer les esprits.

Spiritualisme (LE NOUVEAU), par M. Vacherot. V. NOUVEAU SPIRITUALISME.

SPIRITUS FLAT UBI VULT (*L'esprit souffle où il veut*), Paroles de l'Ecriture, qui, dans l'application, signifient que l'inspiration ne dépend pas de la volonté; c'est un don du ciel : *On demandait à un capucin, qui avait mis à mal une demi-douzaine de religieuses, soi-disant par ordre du ciel, pourquoi c'était précisément les plus jolies et les plus jeunes qu'il avait débauchées :* SPIRITUS FLAT UBI VULT, *répondit-il intrépidement.*

SPIROMÉTRIE s. f. (spi-ro-mé-trî — du lat. *spirare*, respirer, et du gr. *metron*, mesure). Méd. Mesure de la capacité respiratoire.

SPITZER (Daniel), écrivain autrichien, né à Vienne le 3 juillet 1835. Après avoir étudié le droit à l'université de cette ville, il débuta dans les lettres par des articles d'économie politique, publiés dans le « Voyageur », et par des articles satiriques et littéraires insérés dans d'autres feuilles de la capitale autrichienne. Il se fit surtout connaître par la publication des *Promenades viennoises*, dans la « Nouvelle Presse libre », traitant d'une façon satirique tantôt de politique, tantôt de littérature, et combattant pour le parti libéral allemand. Ces spirituelles causeries ont été réunies en volumes. Il a publié, en outre, *le Droit du Seigneur* et *les Wagnériens*, nouvelles.

* **SPLÉNECTOMIE** s. f. — Chir. Opération chirurgicale consistant dans l'extirpation de la rate.

— **Encycl.** L'extirpation de la rate a été pratiquée, depuis quelques années, dans deux circonstances différentes : à la suite d'un traumatisme avec hernie ou déchirure de l'organe, et dans le cas d'affection organique de la rate. Dans le premier cas, le succès est la règle; dans le second, il s'agit d'une opération grave qui exige une grande circonspection.

La *splénectomie* est compatible avec la vie : l'extirpation de rates traumatisées chez l'homme, et l'ablation expérimentale de rates saines chez les animaux, avec longue survie, le prouvent suffisamment. Mais on ne sait rien de précis sur les troubles fonctionnels qui peuvent en résulter : on en a signalé plusieurs (répugnance pour les aliments gras, hyperexcitabilité nerveuse, hypertrophie tyroïdienne, altération du sang), qui ne sont pas constants.

Le procédé opératoire comporte quatre temps principaux, que nous ne faisons qu'énumérer : 1° inciser les parois abdominales le long du rebord des fausses côtes gauches, ou verticalement sur la ligne médiane, ou le long du bord externe du muscle droit à gauche; 2° attirer la rate au dehors, maintenir les anses intestinales dans le ventre avec des serviettes chaudes, détruire les adhérences; 3° lier le pédicule comprenant l'épiploon gastro-splénique, le ligament pancréatico-splénique et le ligament phréno-splénique : c'est le temps le plus difficile, car il faut diviser et lier le pédicule avec de la soie phéniquée, en évitant le glissement des fils; 4° détacher la rate avec le bistouri, les ciseaux ou le thermocautère; enfin faire la toilette du péritoine et suturer les parois abdominales.

En dehors de l'indication fondamentale des traumatismes de la rate, les indications des tumeurs ou hypertrophies spléniques fournissent des résultats très variables, selon la nature de ces tumeurs. Si la mortalité moyenne a été au début de 70 à 80 pour 100, cela tient à ce qu'on opérait indistinctement toutes les rates trop volumineuses; or, les splénectomies pour hypertrophie leucémique, simple ou paludéenne, donnent une mortalité de 18 sur 20, alors que les splénectomies pour rate flottante et kystes donnent 9 succès pour 10 opérations. Toutefois, la mort peut se produire accidentellement, comme dans toutes les grandes opérations abdominales, par choc opératoire, collapsus, septicémie ou péritonite; mais ici ce sont les hémorragies qui sont le plus à craindre. Aussi, si la splénectomie est parfaitement justifiée en présence de traumatismes ou de tumeurs bénignes de la rate, mettant en danger la vie des malades, « la leucémie et l'impaludisme assombrissent tellement le tableau du pronostic opératoire qu'un chirurgien prudent se résoudra difficilement à la pratiquer dans ces cas ».

SPOLL (Edouard ACCOYER-), publiciste français, né à Paris le 18 novembre 1833. Il est petit-fils par sa mère du général Lajard, ministre de la Guerre en 1792. Apres avoir voyagé en Orient, il débuta dans les lettres par des souvenirs de voyages publiés dans le « Tour du Monde », et publia : *l'Esprit de Mme de Girardin.* Il collabora ensuite à l'« Ecole normale » (1863) et au *Grand Dictionnaire universel;* il entra à la « Presse », d'Emile de Girardin en 1865, et publia une traduction des *Contes étranges*, d'Hawthorne. Entre temps il écrivit à la « Revue de Paris », à la « Revue britannique », au « Soleil » et au *Corsaire*, qu'il fonda avec M. Lermina et quelques amis pour combattre l'Empire. Trois fois condamné par la sixième chambre, il fit plusieurs mois de prison à Sainte-Pélagie, pendant lesquels il publia une *Histoire de la Révolution de* 1848, en collaboration avec J. Lermina et E. Faure. Il devint ensuite rédacteur du « Courrier français », de Vermorel. En 1868 il fonda le *Journal de lecture*, puis *l'Histoire*, journal politique interrompu par la guerre. Parti pour Metz, comme correspondant militaire, le 15 juillet 1870, il assista aux batailles qui furent livrées autour de cette place et à l'envahissement qui en fut la conséquence. Il a publié sur cette période : *l'Almanach de la guerre* (Metz, 1870); *l'Acte d'accusation de Bazaine* (Bruxelles, 1870); *la Campagne de la Moselle* (Bruxelles, 1871); *la Restauration de Machiavel* (Bruxelles, 1871), et, plus tard, *Metz : Notes et souvenirs* (Paris, 1873). Resté à Paris pendant la Commune, il soutint la Ligue républicaine des Droits de Paris. Il collabora ensuite à la « Vérité », au « Soir », puis voyagea et envoya à la « France » et au « Petit Journal » des correspondances de Vienne, Pesth, Londres, etc. Il écrivit encore au « Télégraphe » et au « Voltaire », où il a publié plusieurs romans, ainsi qu'aux « Droits de l'homme », au « Radical », au « Bien public », à la « Réforme économique » et à l'« Opinion nationale ». En 1880 il fonda *l'Express*, journal quotidien. Depuis la disparition de cette feuille il a publié des romans et des nouvelles dans divers journaux, et il a fait paraître : *les Conseils à une amie*, de Mme de Puisieux; *les Matinées du roi de Prusse;* une *Biographie de Mme Carvalho* (1885). On a encore de lui : *M. Louis Veuillot* (Paris, 1868); *P.-J. Proudhon*, étude biographique (Paris, 1868); *la Lanterne électorale* (Paris, 1869); *Nos Députés et leurs votes* (Paris, 1872).

* **SPONGINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *spongine*, ou matière azotée des éponges, a été soumise à la méthode de dédoublement par l'hydrate de baryte sous pression, instituée par M. Schutzenberger. Elle se rapproche beaucoup, par sa constitution, des matières protéiques et surtout des matières collogènes. L'azote ammoniacal s'y trouve dans la proportion de 4,20 pour 100, et l'azote total dans la proportion de 16,4 pour 100. L'azote ammoniacal y forme le quart de l'azote total, comme dans l'albumine.

* **SPONNECK** (Guillaume-Charles, comte DE), homme d'Etat et économiste danois, né à Ringkiœbing en 1815. — Il est mort à Copenhague le 7 mars 1888.

SPONTE SUA (*De son propre mouvement*), Locution latine : *Agir* SPONTE SUA.

SPOROZOAIRES s. m. pl. (spo-ro-zo-è-re — du gr. *spora*, semence; *zôon*, animal). Zool. Grande division des Protozoaires, créée par M. Balbiani, comprenant : les *grégarines*, parasites des invertébrés; les *coccidies*, parasites du foie des lapins et de plusieurs autres animaux; les *sarcosporidies* ou psorospermies utriculiformes, qui habitent le tissu musculaire des mammifères; les *myxosporidies* ou psorospermies des poissons, et les *microsporidies*, psorospermies des articulés. ‖ Syn. de PSOROSPERMIE.

* **SPORT** s. m. — **Encycl.** *Les sports français.* Depuis quelques années, notamment depuis 1873, les exercices tendant à développer les forces physiques ont pris en France une très grande importance. Les sociétés de gymnastique, les sociétés de tir se multiplient et comptent chaque jour de nouveaux adhérents. Chacun se livre au genre de sport qui lui présente le plus d'attraits. Le mot *sport* n'est pas, comme beaucoup l'ont cru, une expression empruntée à la langue anglaise. Il vient du vieux français *desport*, qui signifie divertissement. Longtemps le mot ne s'est appliqué qu'aux courses de chevaux. Aujourd'hui, comme pour lui rendre sa signification primitive, on l'étend à tous les exercices qui mettent en œuvre les forces et les énergies du corps : la chasse, la pêche, l'équitation, l'escrime, la boxe, la gymnastique, la natation, le patinage, les régates, les courses à pied, etc.

Parmi les sports les plus usités en France, nous citerons : les courses de chevaux (v. COURSES); les courses à pied (v. RALLYE-PAPER); les courses à l'aviron (v. ROWING-CLUB, YACHT); les diverses chasses à tir, à courre, les nombreux tirs (v. TIR), l'escrime, la canne, le jeu de paume (v. LAWN-TENNIS); la gymnastique (v. GYMNASTIQUE); la natation, le patinage, le cricket, le croquet, le polo, le coaching, le billard, les boules, etc.

Nous ne reviendrons pas ici sur la plupart de ces exercices physiques, auxquels nous avons consacré des articles spéciaux. Disons seulement quelques mots du polo, tout récemment importé en France. Le *polo*, sorte de croquet à cheval, est originaire de l'Inde, où les officiers anglais le pratiquent, et d'où ils l'ont fait connaître en Angleterre. Il se joue sur un terrain spécial, à l'extrémité duquel sont placés deux poteaux séparés par un intervalle, et reliés par une traverse. Chacun de ces portiques constitue un but, à travers lequel les joueurs doivent faire passer leurs balles, malgré les efforts des adversaires qui tentent de les arrêter au passage. Les joueurs, au nombre de seize, sont divisés en deux camps qui se distinguent par des costumes de couleurs voyantes et différentes. « Chacun des joueurs, dit M. Saint-Albin, à qui nous empruntons ces détails, est monté sur un poney spécialement dressé et doué de trois qualités : aller vite, n'avoir peur de rien et obéir au moindre mouvement du cavalier. Celui-ci tient la bride de la main gauche, et est armé d'un bâton qu'il manie de la main droite. Ce bâton a la forme d'une sorte de marteau, dont les angles extérieurs sont légèrement arrondis; il est disposé de manière à pouvoir faire marcher la balle par coups. La balle elle-même, plus grosse que celle d'un jeu ordinaire, est généralement en liège épais, enveloppé de fil ciré. Elle est mise en jeu par l'un des cavaliers, à égale distance, entre

les deux buts, et les joueurs des deux camps s'efforcent alors, en la frappant avec un bâton, de la faire passer entre les poteaux défendus par leurs adversaires. » Le polo est considéré comme une des plus élégantes manifestations du sport, et une de celles où l'agilité se déploie le mieux. Mais ce sport, on le voit, n'est pas à la portée de tout le monde.

— *Sport pédestre.* Pour être beaucoup moins nombreuses que les sociétés de gymnastique, les sociétés de courses à pied, ressortissant du Racing-Club, n'en sont pas moins utiles au point de vue de l'hygiène, de la souplesse du corps et du développement de la musculature. L'association du sport pédestre, connue sous le nom de Racing-Club, a été fondée à Paris en 1882. La société est administrée par un comité composé d'hommes influents par leur situation et leur fortune, heureux de mettre à la disposition d'une vaillante jeunesse leur temps, leur expérience et leur argent. Les membres actifs du Racing-Club sont des jeunes gens de quinze à vingt-cinq ans. Admis par le comité sur la présentation de deux parrains, ils payent une cotisation de 5 francs par mois. Les réunions du Racing-Club ont lieu tous les dimanches matins, au bois de Boulogne. Le costume imposé est élégant et commode; il a l'avantage de donner aux coureurs des couleurs par lesquelles on les désigne sur les programmes, et qui servent à les reconnaître de loin pendant les courses. Il se compose d'une casaque en satin ou en soie, d'une toque en satin, en soie ou en velours, et d'une culotte courte avec bas noirs. Les membres du Racing-Club ne se contentent pas de courir le dimanche en course régulière; ils vont encore en semaine « s'entraîner », soit isolément, soit par groupes. Quelques-uns de ces coureurs deviennent si promptement rapides, qu'on est obligé de les « handicaper », comme les chevaux de race. Sans cette précaution, ils gagneraient infailliblement toutes les courses. Les coureurs « handicapés » sont obligés de rendre une certaine distance à leurs camarades, et ils partent en retard sur ceux-ci d'un nombre de mètres proportionné au nombre de prix déjà obtenus. Toutes les courses du Racing-Club ne sont pas des courses plates : ces jeunes gens s'exercent aussi à franchir des obstacles, et presque tous arrivent en peu de temps à franchir, avec autant de souplesse que d'audace, une rivière ou une haie.

Les exercices du sport pédestre sont d'une très grande utilité; mais ils exigent des conditions particulières de la part de ceux qui s'y livrent. L'homme, en effet, n'est pas taillé pour la course; il lui faut s'entraîner d'avance à ce mode de mouvement qui met en œuvre le plus complètement l'appareil musculaire et les organes respiratoires et circulatoires. Voici quelques préceptes recommandés et enseignés par le Racing-Club. Dans le pas gymnastique, le pied doit rencontrer le sol plutôt par la pointe que par le talon. A cette allure, de même que dans la course, il ne faut pas respirer par la bouche, mais par le nez. Si l'on respire par la bouche, l'essoufflement se produit et les forces s'épuisent rapidement. Une haute capacité respiratoire, permettant au poumon de renfermer une bonne provision d'air au début de la course et de la garder le plus longtemps possible, est requise pour soutenir quelque temps cet exercice. Les non exercés n'y arrivent pas, ceux surtout dont l'abdomen développé diminue d'autant le libre jeu des poumons. Les cardiaques et les emphysémateux doivent y renoncer, l'expiration suspendue qu'on est tenu de garder pendant la course favorisant elle-même le développement de l'emphysème vésiculaire. Mais tout individu sain, fût-il délicat et peu robuste, peut être exercé à la course avec avantage. Il suffit de lui doser cet exercice et de suivre une sage progression dans le travail fourni. On ne doit demander qu'une course de quelques minutes aux commençants.

Sport (LE), journal bihebdomadaire, fondé à Paris en 1853. Il s'occupe de tous les genres de sport, mais plus particulièrement des courses. Sa compétence sur cette matière est très grande. Le rédacteur en chef du *Sport* est M. de Saint-Albin, qui, sous le pseudonyme de Robert Milton, collabore depuis de nombreuses années au journal « le Figaro ».

Sport vélocipédique (LE), journal bimensuel, fondé à Paris en 1878. Ce journal s'occupe exclusivement des intérêts des sociétés vélocipédiques fonctionnant en France.

SPOT s. m. (spott — mot anglais signifiant *tache*). Technol. Image produite sur un écran par le miroir du récepteur de Thomson.

* **SPOTTISWOODE** (William), célèbre mathématicien et physicien anglais, né à Londres le 11 janvier 1825. — Il est mort dans cette ville le 27 juin 1883. Il a fait partie des corps scientifiques les plus considérables de la Grande-Bretagne, de la Royal Institution, et de la British Association. Comme président de cette dernière, il ouvrit en 1878 le congrès annuel qu'elle tient à Dublin et prononça à cette occasion un discours sur les mathématiques dans leurs rapports avec les autres sciences. Lorsqu'il mourut, il était président de la Société royale de Londres et membre correspondant de l'Académie des sciences. Possesseur d'une grande fortune, il en consacrait une partie à ses travaux scientifiques et pouvait ainsi réaliser des expériences, notamment sur la décharge électrique, devant les frais desquelles des universités même eussent reculé. Il est enterré à Westminster.

* **SPRAGUE** (Charles), poète américain, né à Boston en 1791. — Il est mort dans la même ville le 21 janvier 1875.

SPRAY s. m. (spré—mot anglais signifiant *écume de la mer*). Technol. Jet de liquide en très fines gouttelettes lancé par un pulvérisateur. ‖ Quelquefois, le pulvérisateur lui-même.

* **SPRING** (Gardner), théologien américain, né à Newbury-Port (Massachusetts) le 24 février 1785. — Il est mort à New-York le 18 août 1873.

* **SPUCHES** (Giuseppe DE), prince DE GALATI, littérateur et homme politique italien, né à Palerme en 1819.—Sorti en 1836 de l'université de sa ville natale, où il avait spécialement étudié les sciences morales et politiques et suivi les cours de droit, il commença par collaborer à divers recueils littéraires et publia un premier essai de traduction grecque, l'*Œdipe-Roi*, de Sophocle (Palerme, 1838). Il fit ensuite paraître : *Discours philologiques* (1860) ; *Eclaircissements sur une inscription grecque trouvée à Taormine* (1863) ; *Epigraphes inédites et autres documents archéologiques* (1865) ; *Poésies*, recueil de pièces lyriques et de petits poèmes d'un grand charme (Naples, 1868) ; *Médée*, *Hippolyte*, *les Phéniciennes*, *Hécube*, *Rhésus*, *le Cyclope*, traductions de tragédies d'Euripide (1871); *Carmina latina et græca*, compositions originales de l'auteur en vers latins et grecs (Palerme, 1877); *Quelques Versions du grec*, recueil comprenant l'*Iphigénie en Aulide* et *les Héraclides*, d'Euripide, les *Idylles* de Moschus et de Bion, *Héro et Léandre*, de Musée (1878). Toutes ces traductions montrent un goût très délicat de l'antiquité grecque et latine et les petits poemes italiens, entre autres *Adèle de Bourgogne*, en *terze-rime*, insérés dans le recueil intitulé *Poésies*, ont placé Giuseppe de Spuches au rang des meilleurs écrivains contemporains. Président de la commission d'antiquités et beaux-arts de la Sicile, puis maire de Palerme après 1868, G. de Spuches siège comme député de cette ville au Parlement italien; il fait partie du centre gauche et est l'un des membres du groupe Crispi.

** **SPULLER** (Eugène), publiciste et homme politique français, né à Seurre (Côte-d'Or) le 8 décembre 1835. — Réélu le 21 août 1881 dans le 3e arrondissement de Paris, il devint sous-secrétaire d'Etat des Affaires étrangères dans le ministère Gambetta (14 novembre 1881 — 26 janvier 1882), après avoir été élu le 3 novembre vice-président de la Chambre des députés. Rapporteur du budget des Affaires étrangères, il se prononça pour le maintien de l'ambassade française auprès du Vatican en raison de son importance diplomatique. Aux élections législatives de 1885 il se présenta à la fois dans la Seine, où il échoua, et dans la Côte-d'Or, où il fut nommé au scrutin de ballottage. Il accepta dans le cabinet Rouvier (30 mai 1887) le portefeuille de l'Instruction publique et le conserva jusqu'au 12 décembre 1887. Le 22 février 1889 il remplaça M. Goblet au département des Affaires étrangères, et fut élu député de Beaune (Côte-d'Or) le 22 septembre 1889. Il a publié depuis 1877 : *Conférences populaires* (1879-1881, 2 vol. in-12); *Figures disparues* (1886, in-18); *Conférence sur la vie et les œuvres de François Rude* (1887, in-12); *Au ministère de l'Instruction publique* (1888, in-18); *Discours prononcé à l'inauguration du monument de Gambetta* (1888, in-8o).

* **SQUAMEUX** adj. — Doit s'écrire ainsi et non SQUAMMEUX, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (édit. de 1877).

** **STAAFF** (Ferdinand-Nathanaël), officier et littérateur suédois, né à Stockholm le 7 juillet 1823. — Il est mort à Paris le 19 novembre 1887.

STAAL (Pierre-Gustave-Eugène), peintre et dessinateur français, né à Vertus (Marne) le 2 septembre 1817, mort à Ivry (Seine) le 20 octobre 1882. Elève de Paul Delaroche et de l'Ecole des Beaux-Arts, il s'est montré supérieur, surtout dans les dessins pour les grandes publications. Il savait donner à ses têtes de femmes et d'enfants un caractère naïf et virginal, que peu de dessinateurs ont atteint et qui font des illustrations des *Femmes de la Bible* et de tant d'autres ouvrages de véritables chefs-d'œuvre. Parmi ses peintures, on cite : *Madely*, étude (1853) ; *Visitation* (1864) ; *la Fille du pêcheur* (1865) ; *Lucifer* (1868); *le Vieux Musicien ; l'Ange déchu ; le Christ aux Oliviers ; la Famille malheureuse* (au musée du Luxembourg). Staal a laissé aussi de bons portraits au crayon ou au pastel, parmi lesquels on distingue ceux de : *Paul Féval*, *Pitre-Chevalier*, et quelques portraits à l'eau-forte : *Louise Leblanc*, *le Duc de Lauzun*, *Lamartine*, *Hégésippe Moreau*, *la Lisette de Béranger*, *Lamennais*, *Rouget de l'Isle*, etc. Tant de travaux n'avaient pas conduit Staal à la fortune ; il est mort à l'hospice des vieillards d'Ivry.

* **STACHYS** s. m. — Bot. *Stachys suberifera*, Plante alimentaire originaire du Japon, acclimatée en France sous le nom de *crosnes du Japon*. V. CROSNES.

* **STÆLIN** (Christophe-Frédéric DE), historien allemand, né à Kalw (Wurtemberg) le 4 août 1805. — Il est mort à Stuttgart le 12 août 1873.

* **STÆMPFLI** (Jacques), homme d'Etat suisse, né à Schüpfen (canton de Berne) en 1820. — Il est mort à Berne le 15 mai 1879. En 1873, M. Stæmpfli fut appelé à siéger dans le tribunal arbitral, chargé de juger l'affaire de l'Alabama.

* **STAHR** (Adolphe-Guillaume-Théodore), écrivain et savant allemand, né à Prenzlau en 1805. — Il est mort à Wiesbaden le 3 octobre 1876. Ses derniers ouvrages sont intitulés : *De la jeunesse* (Schwerin, 1870-1877, 2 vol.); et *Petits Ecrits sur la littérature et sur l'art* (Berlin, 1872-1875, 4 vol.).

* **STAMATY** (Camille-Marie), pianiste et compositeur français, né à Rome en 1811. — Il est mort à Paris le 19 avril 1870.

STAMBOULOF (St.), homme politique bulgare, né à Tirnova en 1853. Destiné tout d'abord à la carrière médicale, il étudiait la médecine lorsqu'éclata en Bosnie et en Herzégovine l'insurrection de 1875. Il conçut l'idée de provoquer une agitation semblable en Bulgarie, mais il n'y put réussir et se contenta de prendre part comme volontaire à la guerre russo-turque. Devenu rapidement l'un des chefs du parti libéral, il fut élu en 1881 au Sobranié, dont il devint président en 1884 à la place de Karavelof, nommé premier ministre. A la suite du complot qui amena la chute du prince Alexandre, il forma avec Moutkourof et Karavelof, un contre-gouvernement opposé au gouverment révolutionnaire de Zankoff et le renversa. Au retour d'Alexandre en Bulgarie, Stamboulof alla au-devant du prince à la tête d'une députation (29 août 1886); puis, quand Alexandre eut abdiqué en présence de l'attitude hostile du tsar, il fut élu régent avec Karavelof et Moutkourof (7 septembre 1886). A partir de ce moment il joua un rôle considérable dans les affaires de la Bulgarie. Opposé à l'influence russe, il favorisa l'élection du prince Ferdinand de Saxe-Cobourg (7 juillet 1887), qui l'appela le 28 août suivant à la présidence du conseil avec le portefeuille de l'Intérieur. Un journaliste, qui a rendu visite à ce jeune homme d'Etat, en donne le portrait suivant : « On pense, en l'observant, à une petite cartouche de poudre, comprimée, toujours prête à partir. Une petite tête ronde, aux traits qui peuvent rappeler les ancêtres finnois des Bulgares, une barbe courte, des yeux noirs, fouilleurs et décidés, tel se présente M. Stamboulof, qui est quelqu'un, à ne pas s'y méprendre. Il n'y a pas à méconnaître le tempérament dans ce petit homme qu'une contradiction, une objection, aiguillonnent et fouettent de rougeur sous son impassibilité voulue. Il ne manque pas non plus de hardiesse, l'homme qui parle avec un calme aussi étonnant du conflit européen dont la Bulgarie est le centre et réprime à peine un sourire en faisant allusion aux intérêts contraires des puissances aux prises. Il expose et discute en phrases nettes, brèves, exemptes de détours, où l'idée se déduit d'une façon tout à fait arrêtée. Un esprit, en somme, à la fois délié et autoritaire. »

Stand (LE), journal hebdomadaire, fondé à Paris le 11 juin 1882. Moniteur des sociétés de tir, de gymnastique et d'instruction militaires, le *Stand*, qui a pris pour devise : FRANCE, a été créé, en dehors de toute préoccupation politique, pour représenter et défendre les intérêts des tireurs et des gymnastes de France. Depuis 1870 on a organisé un très grand nombre de sociétés de tir et de gymnastique. Le *Stand* est l'organe de ces sociétés et il publie avec soin tous les renseignements qui peuvent leur être utiles. En correspondance avec les groupes de tireurs et de gymnastes et avec les cercles militaires, il donne les programmes des concours, les listes des prix, les nouvelles relatives au tir et à la gymnastique, les inventions récentes, les améliorations que chaque jour apporte à l'armement. Ce journal a pour directeur-fondateur M. Ulysse Savoy, officier d'académie.

STANHOPE (Edward), homme politique anglais, né en 1840. Elu à la Chambre basse par le comté de Lincoln-Sud, il occupa dans le second ministère Disraéli le poste de sous-secrétaire d'Etat au ministère du Commerce (1875-1878), puis au ministère des Indes (1878-1880). De juin à août 1885 il fut vice-président du conseil d'éducation et, de juin 1885 à janvier 1886, ministre du Commerce dans le cabinet Salisbury. Enfin, il est entré dans le second cabinet Salisbury en août 1886, comme secrétaire d'Etat des Colonies.

STANISLAUS (Guillaume), écrivain belge, né à Liège le 31 juillet 1845. Chef du bureau télégraphique de Tirlemont, il a publié : *les Matinales*, poésies (Liége, 1882) ; des opéras-comiques et surtout des pièces de théâtre pour enfants et jeunes gens, pièces que l'on représente dans les écoles et sur les théâtres d'amateurs. Un certain nombre ont paru dans un volume intitulé : *Théâtre* (1884, in-12).

* **STANLEY** (Arthur-Peurhyn), théologien anglais, né en 1815. — Il est mort à Londres le 18 juillet 1881. Son dernier ouvrage est intitulé : *Institutions chrétiennes* (1881).

STANLEY DE PRESTON (Frédéric-Arthur, lord), officier et homme politique anglais, né à Londres en 1841. Après avoir fait ses études à Eton, il entra, en 1858, dans les grenadiers de la garde, fut successivement promu lieutenant, puis capitaine, mais démissionna en 1865 pour se présenter comme candidat conservateur dans la section de Preston. Il conserva ce siège jusqu'en 1868 et se présenta alors dans la circonscription de Nord-Lancashire. Lord de l'Amirauté d'août à décembre 1868, secrétaire financier pour la Guerre de février 1874 à août 1877, il devint le 2 avril 1878 secrétaire d'Etat pour la Guerre. Renversé en 1880, il revint aux affaires dans le premier cabinet Salisbury comme secrétaire d'Etat pour les Colonies (1885) et dans le second cabinet formé par le chef des conservateurs en 1886, comme président du Board of Trade. Il fut alors élevé à la pairie avec le titre de lord Stanley de Preston.

** **STANLEY** (John ROWLAND, connu sous le nom de Henry-Morton), journaliste et explorateur américain, né à Denbigh (principauté de Galles) en 1841. — L'Association africaine internationale ayant appris, en 1877, le beau voyage de Stanley sur le Loualaba et le haut Congo, nomma dans son sein un comité d'études, qui prépara l'expédition conduite en 1879 par le grand explorateur. Celui-ci, escorté de 80 Zanzibarites, nanti de marchandises et de steamers démontables, partit le 1er juillet 1879, arriva à Boma le 22 août, gagna Vivi, commença la route ferrée qui va de ce point à Issanghila et parvint sans encombre à Manyanga le 1er mai 1881. Là une fièvre le prit et il pensa mourir, mais son indomptable tempérament triompha de cette rude secousse. Le comité d'études du haut Congo lui envoya des renforts et un nouveau steamer, auquel il avait gracieusement donné le nom du convalescent, et dès le 30 mai l'expédition retrouvait son chef. Stanley fit commencer des tronçons de route pour relier Manyanga à Stanley-Pool, petit lac que forme le fleuve à 80 lieues environ de son embouchure et qui sépare le haut Congo du bas Congo; il négocia avec plusieurs chefs ; enfin, il jeta les fondements de Léopoldville. Au commencement d'avril 1882, il entreprit l'exploration du haut Congo, remonta le fleuve sans obstacle jusqu'à Msouata, à 102 milles au-dessus de Stanley-Pool, conclut un arrangement avec le chef nommé Gobila, découvrit sur la rivière Koua (dont le confluent est à 12 milles au-dessus de Msouata) le lac Léopold II, en entreprit la circumnavigation, mais fut repris de la fièvre (30 mai) et dut revenir en toute hâte en Europe. Le dépit que lui inspira l'œuvre de notre compatriote Brazza (v. ce mot) dans l'ouest africain montre que l'on peut être un explorateur illustre sans être pour cela au-dessus du premier des péchés capitaux.

La prise de Khartoum et d'Obéid par les bandes mahdistes ne mit pas complètement fin à la domination de l'Egypte sur les provinces équatoriales du Soudan. Emin-pacha tenait encore dans le Ouadelaï, mais l'hostilité du roi d'Ouganda le coupa de ses communications avec la côte. En décembre 1886, une Société de géographie écossaise proposa d'organiser une expédition au secours d'Emin. Stanley se présenta pour accomplir cette mission dangereuse et fut naturellement agréé. La première question à résoudre était celle de la route à suivre. Les routes des grands Lacs étant fermées aux explorateurs par les troubles, on ne pouvait s'y aventurer sans courir de grands risques. Stanley préféra choisir la route du Congo, c'est-à-dire doubler le cap de Bonne-Espérance ; mais ce ne fut pas sans peine qu'il convertit à sa manière de voir le gouvernement égyptien. Le 3 février 1887, il partit du Caire; le 6, il s'embarqua à Suez pour Zanzibar et entama des négociations avec Tippo-Tip, le chef arabe dont l'autorité s'étendait entre les Stanley-Falls et le lac Tanganyika. Stanley acheta le concours de Tippo-Tip, traita avec lui au nom du roi des Belges et le nomma gouverneur de Stanley-Falls pour le compte de l'Etat libre du Congo. L'expédition fut embarquée à bord du « Madeira ». Elle se composait de 9 officiers européens, de 61 Soudanais, de 13 Somâlis, de 3 interprètes, de 620 Zanzibarites et de 40 Arabes. Le 17 mars, le « Madeira » jeta l'ancre à Banana; le 20, Stanley était à Léopoldville; le 1er mai, à Stanley-Pool; le 30 mai, à Bengala ; le 16 juin, à Yambouya. Stanley établit en ce dernier point un camp retranché, au commandement duquel il nomma le major Barttelot, avec M Jamieson comme adjoint et 257 hommes. La colonne d'avant-garde, composée de 388 hommes et officiers, quitta Yambouya le 28 juin, traversa le district de Yamboudé, où elle fut aux prises avec les indigènes, suivit du 9 juillet au 15 octobre la rive gauche de l'Arouhimi (ou *Arouhouimi*). « Le 13 août, dit Stanley, j'arrive à Air-Sibba. Les indigènes s'opposent résolument au passage de l'expédition; leurs flèches empoisonnées nous enlèvent 5 hommes. Le lieutenant Stairs est

frappé au dessous du cœur, mais il se rétablit après un mois de cruelles souffrances. Le 15 août, M. Jephson, qui commande le détachement de terre, perd son chemin et s'égare avec ses hommes dans l'intérieur. La jonction ne se fit que le 21. Le 25 août, j'arrive au district d'Air-Jaly; le confluent du Népoko, tributaire de l'Arouhimi, était immédiatement en face de notre camp. » Le 31 août, l'expédition rencontra un détachement de Manyémas, appartenant à la caravane d'Ougarroua, qui avait été domestique de l'explorateur Speke. En quittant Ougarroua (15 septembre), l'expédition ne comptait plus que 273 personnes, 66 ayant déserté ou étant mortes, et 56 hommes ayant dû s'arrêter malades. Enfin, le 12 novembre, à Ibouiri, la disette fit place à l'abondance.

L'expédition s'arrêta treize jours à Ibouiri, où elle trouva des vivres autant qu'elle en voulut. Elle se remit ensuite en route pour l'Albert-Nyanza, dont elle était séparée par une distance de 126 kilom. Le 1er décembre, Stanley aperçut la région des Lacs du haut d'une montagne qu'il nomma mont Pisgah. Le 5 décembre, l'expédition déboucha enfin dans la plaine, laissant derrière elle une interminable forêt. « Après cent soixante journées d'une obscurité continuelle, écrit Stanley, nous voyons enfin la grande lumière du jour ensoleillant le paysage qui se déroule à nos yeux ! Jamais l'herbe ne nous a paru plus verte, le paysage plus riant. Mes hommes hurlent et bondissent de joie; oubliant le poids de leurs charges, ils se livrent à des danses folles. Je sens renaître en moi cet esprit d'enthousiasme inséparable de toute réussite. Malheur alors à l'indigène qui nous aurait attaqués. Animés du même esprit que moi, mes hommes se seraient jetés sur lui comme le loup sur la brebis. » Le 9, la caravane arriva dans la région du puissant chef Mazamboui; à peine y a-t-elle pénétré que de terribles cris de guerre résonnent de montagne en montagne, et que les indigènes se disposent au combat. La capture d'une vache fut le prix d'une première escarmouche, et les explorateurs mangèrent leur premier beafsteck depuis leur départ de la côte occidentale. La nuit se passa dans le plus grand calme. Après de longs pourparlers, les indigènes se décidèrent enfin à accepter les présents de la mission, consistant en tissus et en fil de laiton, afin de les montrer à leur roi Mazamboui. Les hostilités devaient être suspendues jusqu'à la réponse du souverain. Le lendemain un indigène déclara devant Stanley que Mazamboui avait proclamé l'intention de s'opposer au passage de l'expédition. En attendant cette proclamation, des cris de guerre assourdissants se faisaient entendre de tous les points de la vallée; un combat en règle eut lieu, et pendant la journée du 12 on eut à soutenir quatre petits combats. Le 13, à une heure et demie, le Nyanza se déroulait aux pieds des explorateurs par 1° 20′ de lat. N. Le camp, établi au pied du plateau, fut attaqué pendant la nuit par les indigènes ; mais on put arriver sans encombre le 15 au site de Kavalli, sur la rive occidentale du lac.

A une journée de marche du Nyanza des indigènes remirent à Stanley une lettre enveloppée dans un morceau de toile noire imperméable. Cette lettre, signée *docteur Emin*, disait à Stanley de « rester où il était » en attendant qu'Emin pût se mettre en communication avec lui. Dès le lendemain, 23 avril, M. Jephson, ayant sous ses ordres une forte escouade d'hommes, mit le bateau à flot, s'y embarqua, et le 26 arriva en vue de la station de Msoua, le plus méridional des postes égyptiens d'Emin. Trois jours après, Emin lui-même et l'un de ses lieutenants, l'Italien Casati, débarquèrent au camp de Stanley.

Dès le lendemain, Stanley et Emin se rendirent à 3 kilom. au-dessus de Nyam-Sassié pour y planter leur tente, et y restèrent ensemble jusqu'au 25 mai, date à laquelle Stanley revint sur ses pas pour ramener avec lui son arrière-garde, disséminée dans les stations. Il laissa à Emin M. Jephson, 3 Soudanais, 2 Zanzibarites et se mit en route. Il rencontra l'arrière-garde de l'expédition à Banalya le 17 août, mais dans quel état ! Barttelot avait été tué, Tippo-Tip n'avait pas cru devoir tenir parole, de 257 hommes il n'en restait que 71. Stanley se décida à revenir au lac Albert, mais la question allait se poser de savoir si Emin voudrait revenir en Europe, ce qui n'était rien moins que sûr.

Dès le départ de Stanley à la recherche de son arrière-garde, une insurrection avait, en effet, éclaté : les officiers égyptiens de la station de Duffilé se révoltèrent contre Emin et contre Jephson, les jetèrent en prison, et projetèrent même d'emprisonner Stanley s'il revenait de l'Arouhimi (7 novembre 1888). Sur ces entrefaites, trois derviches venant de la part du Mahdi se présentèrent pour sommer Emin de se rendre : la garnison égyptienne les mit en prison. Pendant ce temps, les mahdistes s'emparèrent de Redjah, et le désarroi commença à s'emparer des officiers révoltés, qui relâchèrent Emin et Jephson et les exilèrent au sud de Duffilé, vers Ouadelaï, d'où ils écrivirent à Stanley, qui décida enfin Emin à venir le rejoindre (février 1889). Il ne restait plus trace de l'œuvre civilisatrice entreprise par Gordon.

Au lieu de prendre pour retourner la direction des possessions anglaises de Mombassa, Stanley descendit vers le sud à travers une région inconnue. L'expédition arriva à Mpouapoua le 11 novembre, rencontra le 29 la caravane envoyée à sa rencontre par le « New-York Herald » et débarqua le 6 décembre à Zanzibar, après avoir fait à Bagamoyo une entrée triomphale. Emin ne put accompagner jusqu'au bout son libérateur : une chute malheureuse l'avait retenu dans cette dernière ville.

Les résultats géographiques de ce voyage sont considérables. D'abord, une immense forêt a été découverte dans le haut Congo : il n'a pas fallu moins de 160 jours pour la traverser. Le pays descend en pentes douces depuis le faîte du plateau au-dessus du Nyanza jusqu'au Congo, c'est-à-dire depuis une altitude de 1.650 mètres au-dessus du niveau de la mer jusqu'à 420 mètres. Au nord et au sud de la route suivie par l'expédition, le sol est hérissé de monticules et de cônes pierreux. « Au N., dit Stanley, nous n'avons pas vu de sommets plus élevés qu'environ 1.800 mètres au-dessus du niveau de la mer. Mais, à environ 50 milles de notre camp, sur le Nyanza (215° de déclinaison magnétique), j'ai aperçu une immense montagne dont le sommet était couvert de neige, probablement 5.000 à 5.500 mètres au-dessus du niveau de la mer. Cette montagne s'appelle Ruwenzori et est probablement la rivale du Kilima-n'Djaro. Il n'est pas impossible que cette montagne soit la montagne Gordon-Bennett, dans le Gambaragara, mais il y a, cependant, deux raisons pour en douter. D'abord, elle est située un peu trop à l'O. par rapport à la position de cette dernière, comme elle a été indiquée par moi en 1876, et, en second lieu, nous n'avons pas vu de neige sur le Gordon-Bennett. Je pourrais avancer une troisième raison, c'est que le Gordon-Bennett a l'apparence d'un cône parfait, tandis que le Ruwenzori est une montagne oblongue, dont le sommet a l'aspect d'un plateau avec deux contreforts s'étendant au N.-E. et au S.-O. Je n'ai rencontré que trois indigènes qui aient vu le Mouta-Nzighé. Ils étaient d'accord pour dire qu'il était grand, mais pas aussi grand que l'Albert-Nyanza. »

Stanley a pu aussi reconnaître l'Arouhimi. Environ 100 milles au-dessus d'Yambouya, ce fleuve prend le nom de *Souhali;* près de Népoko, il prend celui de *Névoa;* au delà de son confluent avec le Népoko, il se nomme *No-Ouellé;* à 300 milles du Congo, il devient l'*Itiri*, puis ensuite prend le nom d'*Itouri*, qu'il conserve jusqu'à sa source. A dix minutes de marche des sources de l'Itouri s'étend le Nyanza.

Il faut enfin mentionner l'importance, au point de vue géographique, de la découverte des sources du Nil Blanc. Nous avons dit que Stanley, après avoir rejoint Emin, s'était mis en marche, le 10 avril, non vers Mombassa, mais vers le S., à travers une région jusqu'alors inconnue. Des lettres antérieures de Stanley avaient parlé d'une chaîne de montagnes neigeuses dans cette direction, depuis le plateau élevé traversé par lui dans son voyage de la ligne de partage des eaux de l'Arouhimi jusqu'aux bords de l'Albert-Nyanza. Cette chaîne a été explorée par Stanley, et le lieutenant Stairs a fait en partie l'ascension de son pic le plus élevé appelé Ruwenzori. Mais le résultat primordial des découvertes de Stanley est d'avoir reconnu qu'un tributaire important du Nil, le Semliki, sort d'un lac trouvé en 1877 et appelé par Stanley le Nyanza, et que ce tributaire se jette dans l'Albert-Nyanza à son extrémité méridionale. Ce lac, que Stanley désire entendre appeler dorénavant Albert-Edward-Nyanza, a à peu près la moitié de l'étendue de l'Albert-Nyanza. « Son importance et son intérêt, dit l'explorateur, proviennent de ce qu'il est le réceptacle de tous les cours d'eau à l'extrémité du bassin S.-E. ou gauche du Nil, et écoule ses eaux par une rivière, le Semliki, dans l'Albert-Nyanza, de la même manière que le lac Victoria reçoit tous les cours d'eau venant de l'extrémité du bassin S.-E. ou droit du Nil et les déverse par le Nil Victoria dans l'Albert-Nyanza. »

Il paraît donc qu'on a atteint une nouvelle source du Nil. Le Victoria-Nyanza serait un grand bassin qui alimenterait l'un des principaux tributaires du fleuve, tandis que l'Albert-Edward-Nyanza, alimenté par les neiges et les eaux des Ruwenzori, donnerait naissance à un second tributaire; l'Albert-Nyanza serait un troisième bassin où ces deux tributaires se réunissent.

On a traduit de lui en français : *Lettres de H. M. Stanley racontant ses voyages à travers l'Afrique équatoriale, de novembre* 1876 *à septembre* 1877 (1878, in-12); *A travers le continent mystérieux* (1879, 2 vol. in-8°); *Cinq années au Congo*, 1879-1884 (1885, in-8°).

STANLEY-FALLS, cataractes du Congo (Afrique équatoriale), dans l'Etat indépendant du Congo. Elles séparent le cours supérieur du fleuve de son cours inférieur à 1.480 kilom. N.-E. de Léopoldville, par 6° 28′ 30″ de lat. N. et 25° 24′ de long. E. Les Stanley-Falls s'étendent sur une longueur de 70 kilom. en formant une courbe brusque où le fleuve change de direction pour couler du S. au N.-O. Ces cataractes, d'une largeur de 1.195 mètres, sont partagées en trois groupes distincts par deux grandes îles et plusieurs plus petites. La rive droite du fleuve est séparée de l'axe central des chutes par une grande île occupée par la tribu des Ouanés-Rousarés. En aval des premiers rapides, qui interrompent la navigation sur un trajet de 4 kilom., on trouve une voie navigable de 40 kilom. jusqu'à la sixième cataracte. De là jusqu'à la cinquième cataracte se présente une voie navigable de 35 kilom., où les courants sont très réguliers. Les autres chutes sont si rapprochées l'une de l'autre qu'on peut à peine en distinguer les parties sur une étendue de 15 kilom. environ. Du côté de la rive gauche, ces cataractes sont complètement infranchissables; mais du côté de la rive droite elles présentent l'aspect des rapides du Nil, et les pêcheurs basouas y ont souvent fait passer les flottilles des Arabes, ce qui démontre qu'il y a des chenaux navigables. A 900 mètres au-dessus des cataractes se trouvent les deux îles Ouana-Sironga et Ouana-Mikunga, situées au milieu du fleuve. Elles sont couvertes de plantations bien entretenues, parmi lesquelles sont dispersées les habitations des indigènes et des Arabes. Tippo-Tip, le fameux marchand d'esclaves arabe, a fixé sa résidence dans les environs des Stanley-Falls, tandis que ses subordonnés et ses soldats ou pourvoyeurs, les « Matamatombas », occupent les établissements situés sur les deux rives du fleuve. Les femmes et les enfants de ces chasseurs d'esclaves cultivent les vastes plantations dans lesquelles on récolte du maïs, du riz, du manioc, etc. La station de Stanley-Falls se trouve au-dessous des cataractes.

STANLEY-FALLS, station de l'Etat indépendant du Congo (Afrique équatoriale), située au nord-est et près des chutes du même nom; chef-lieu de district. Cette station, fondée en décembre 1883 par l'explorateur Stanley, s'élève sur une île étroite et longue. Toutes les portions du sol non occupées par des maisons ou des plantations sont couvertes de bois épais et marécageux, ainsi que les rives opposées de la terre ferme. Les Arabes cultivent en grand le riz, le manioc, l'arachide, la patate douce; dans leurs jardins croissent le bananier, le papayer, le goyavier, le citronnier, l'oranger. La station est armée de plusieurs canons Krupp. Elle fut prise par les Arabes en août 1886, placée sous l'autorité du fameux marchand d'esclaves Tippo-Tip en février 1887, et réoccupée par les agents de l'Etat en juin 1888. Cette station est le centre d'expédition de tous les produits naturels de cette région de l'Afrique, s'écoulant par la voie du Congo, au lieu de suivre, comme autrefois, la voie terrestre jusqu'à Zanzibar.

STANLEY-POOL, lac ou vaste expansion du Congo (Afrique équatoriale), dans l'Etat independant du Congo, à la limite du cours moyen et du cours inférieur du grand fleuve (altitude, 352 mètres), à 480 kilom. S.-O. de la station des Stanley-Falls et à 600 kilom. N.-E. de l'embouchure du fleuve, par 4° 10′ de lat. S. et 13° 10′ de long. E. A vol d'oiseau, le lac a 28 kilom. de longueur de l'O. à l'E., c'est-à-dire depuis la pointe de Kallina, où commencent les chutes de Livingstone, jusqu'à la pointe d'Inga, dans le Congo français; sa plus grande largeur est de 25 kilom. et sa superficie de 400 kilom. carrés, dont 65 à 70 pour l'île de Bamou et les îles plus petites qu'il renferme. La rive N. du Stanley-Pool appartient au Congo français; elle s'étend de la pointe d'Inga, au N.-E., aux cataractes de Livingstone, au S.-O. On trouve à son issue occidentale la station de Brazzaville. La rive S. du lac, échancrée profondément, forme un demi-cercle, limité à chacune de ses extrémités par des hauteurs. La station de Léopoldville, chef-lieu du district de Stanley-Pool, s'élève sur le rivage S.-O., vis-à-vis de Brazzaville. La partie N.-E. du rivage méridional, contrée montagneuse admirable, est une véritable miniature du célèbre Yellowstone-Park. Elle est dominée par le pic Meuse et porte le nom de Manzuélé. L'île Bamou divise le lac en deux bras principaux. Pendant l'époque des crues, le Congo déverse dans le Stanley-Pool 758.880 mètres cubes par seconde, la vitesse du courant étant de 5 kilom. à l'heure. Le lac abonde en hippopotames et en crocodiles. Stanley visita pour la première fois le Stanley-Pool en 1877.

STANN ou **STANNO** (rad. *stannum*, étain). Chim. Mot désignant l'étain et entrant dans les noms de plusieurs composés stanniques, et notamment des composés organométalliques : STANNOMÉTHYLE, STANNÉTHYLE, STANNOPROPYLE.

STAPFER (Paul), littérateur français, né à Paris le 14 mai 1840. Après avoir été précepteur des petits-enfants de Guizot, puis professeur de français au collège Elisabeth, à Guernesey, il se fit recevoir docteur ès lettres en 1870, puis fut pourvu de la chaire de littérature étrangère à la Faculté de Genève (1876). Il a été ensuite nommé professeur à la Faculté des lettres de Grenoble et à celle de Bordeaux. On lui doit : *Petite Comédie de la critique littéraire de Molière selon les trois écoles philosophiques* (1866, in-8°); *les Artistes juges et parties, causeries parisiennes* (1869, in-12); *Causeries guernésiaises* (1869, in-18); *Laurence Sterne*, étude biographique et littéraire (1870, in-8°); *Etude sur la littérature française moderne et contemporaine* (1880, in-16); *Shakspeare et l'Antiquité* (1879-1880, 2 vol. in-8°), ouvrage couronné par l'Académie française; *Variétés morales et littéraires* (1881, in-12); *Gœthe et ses deux chefs-d'œuvre classiques* (1881, in-12); *Préface pour une édition de* Faust (1885, in-8°); *Molière et Shakspeare* (1886, in-18); *Racine et Victor Hugo* (1887, in-18).

* **STAPLEAUX** (Michel-Ghislain), peintre belge, né à Bruxelles en 1798. — Il est mort à Gien (Loiret) le 28 octobre 1881.

* **STAPLEAUX** (Guillaume-Léopold), littérateur et auteur dramatique belge, né à Bruxelles le 16 octobre 1831. — Depuis 1873 il a publié : *la Diva Tirelire* (1874, in-18); *Un scandale parisien* (1877, in-18); *le Roman d'un père* (1878, in-18); *le Marchand de bois d'ébène* (1878, in-18); *les Cocottes du grand monde* (1879, in-18); *les Belles Millionnaires* (1880, in-18); *Histoire d'une nuit* (1880, in-18), *le Pendu de la forêt Noire* (1880, in-18); *les Viveuses de Paris* (1880, in-18); *la Séduction de Savine* (1881, in-18); *Boulevardiers et Belles-petites* (1881, in-18); *Un dernier amour* (1881, in-18); *l'Affaire du château de Clamelle* (1882, in-18); *la Langue de Mme Z**** (1883, in-18); *la Nuit du mardi-gras* (1884, in-18); *les Diablesses de Paris* (1885, in-18); *la Reine de la gomme* (1885, in-18); *les Amoureux de Lazarine* (1885, in-18); *les Amours d'une horizontale* (1885, in-18); *le Capitaine rouge* (1886, in-18); *Une victime du krach* (1886, in-18); *l'Heure du crime* (1886, in-18); *Une erreur judiciaire* (1887, in-18); *Pour avoir une femme* (1888, in-18). Il a de plus fait représenter *le Roman d'un père*, drame en trois actes (1875).

STARCEVIC (Antoine), homme politique croate, né à Pazariste le 12 juin 1823. Après avoir fréquenté le gymnase d'Agram et l'université de Budapest, il s'établit avocat à Agram. Il débuta en 1861 dans la politique à l'Assemblée croate, où il fonda, avec Kvaternik, le « parti du droit », basé sur l'indépendance historique et le droit politique de la Croatie. Starcevic est un adversaire décidé du dualisme austro-hongrois. Pour lui, il n'y a ni Serbes, ni Slaves, il n'y a que des Croates. Il a exposé ses opinions dans une série de pamphlets historiques, philosophiques et politiques sous les titres : *le Nom serbe, le Peuple des Slavo-Serbes, les Lettres satiriques des Madgyarones*, etc. (en langue croate). Il publie l'organe du « parti du droit » : « Hrvatska » (Croatie).

STARK (Carl-Bernhard), archéologue allemand, né à Iéna le 2 octobre 1824, mort à Heidelberg le 12 octobre 1879. Il fit ses études à l'université de sa ville natale, puis à celle de Leipzig, où il suivit spécialement les cours de philologie. Un voyage qu'il fit en Italie, en 1847, éveilla chez lui le goût des études archéologiques, auxquelles il se voua dès lors presque exclusivement. Privatdocent, puis professeur titulaire à l'université d'Iéna dès 1848, il fut en 1855 appelé à la chaire d'archéologie d'Heidelberg, où il succédait à Ottfried Müller, et devint en 1866 directeur de l'Institut d'archéologie. Ses principaux écrits sont : *Examen de l'histoire de l'Orient hellénique* (1852, in-8°); *Etudes archéologiques ou Revision du* Manuel d'archéologie *d'Ottfried Müller* (1852, in-8°); *Gaza et la côte des Philistins* (1852, in-8°); *Institutions, art et antiquités de la France* (1855, in-8°); *Niobé et les Niobides* (1863, in-8°), ingénieuse dissertation sur ces chefs-d'œuvre de la statuaire grecque; *l'Art et l'enseignement de l'art dans les universités allemandes* (1873, in-8°); *A travers l'Orient grec* (1874, in-8°), impressions de voyage de l'archéologue à Constantinople, dans la Troade, à Ephèse, à Athènes; *Manuel de l'archéologie de l'art* (1884, in-8°).

STAS (Jean-Servais), chimiste belge, né à Louvain le 20 septembre 1813. Il étudia d'abord la médecine et se fit recevoir docteur, puis il s'adonna tout spécialement aux recherches chimiques. Ses travaux furent remarqués, et il devint professeur de chimie à l'Ecole militaire de Bruxelles, président de la commission des poids et mesures, et, en cette qualité, fut délégué par le gouvernement belge à la commission internationale du mètre où il se signala. Depuis 1841 M. Stas est membre de l'Académie de Bruxelles; il a été élu correspondant de l'Institut de France (Académie des sciences) le 14 juin 1880. Parmi ses mémoires il faut citer : *Recherches sur le véritable poids atomique du carbone*, en collaboration avec Dumas; *Recherches médico-légales sur la nicotine ; Recherches chimiques sur la phloridzine ; Mémoire sur les types chimiques*, en collaboration avec Dumas; *Nouvelles Recherches sur les proportions chimiques ; Sur une modification de la méthode d'essai des matières d'argent par voie humide ; Recherches de statique chimique.*

** **STATION** s. f. — **Encycl.** Technol. *Station centrale d'électricité.* Une station centrale d'électricité est une usine comprenant les machines génératrices d'électricité et la force motrice nécessaire pour les mettre en activité. Elle a pour objet de distribuer, par un réseau de conducteurs, l'énergie produite, soit pour alimenter des appareils d'éclairage, soit pour actionner des machines industrielles.

Les stations centrales d'électricité tendent à se multiplier, surtout dans les pays où il

existe des forces hydrauliques; leur installation est alors très avantageuse. Mais lorsqu'on est obligé de les munir de machines à vapeur, l'exploitation devient coûteuse, surtout s'il ne s'agit que de l'éclairage électrique, attendu que, sauf pendant deux ou trois heures par jour, l'usine ne travaille pas en plein. On peut atténuer dans une certaine mesure cet inconvénient : 1° en essayant, comme cela se pratique couramment en Amérique, d'utiliser la station centrale comme source de force motrice pour les machines-outils, machines à coudre, etc.; 2° en combinant l'installation de façon qu'avec un matériel restreint, insuffisant pour alimenter la canalisation directement, on puisse cependant charger des accumulateurs qui, pendant la période relativement courte de l'éclairage, peuvent débiter l'énergie dont on a besoin.

Au point de vue technique, le problème de l'éclairage électrique par stations centrales est relativement facile, si les lampes à actionner sont distribuées à proximité de cette station; il se complique, lorsque celle-ci doit être établie à une certaine distance, comme cela se présente dans la majorité des cas, car alors on ne peut faire usage de courants de faible tension, à moins d'augmenter outre mesure la section des conducteurs, ce qui serait trop onéreux. Un moyen de résoudre la difficulté consiste à se servir de *transformateurs*, c'est-à-dire d'appareils recevant des courants de haute tension et produisant, par induction, des courants de faible potentiel propres à être utilisés dans les habitations.

— *Station télégraphique.* Sous ce nom, emprunté à la télégraphie aérienne, on désigne quelquefois un poste ou un bureau télégraphique. On distingue les stations, bureaux ou postes télégraphiques, suivant leur situation ou leur usage, en station tête de ligne, station de départ, station intermédiaire, station d'arrivée, station de passage, station d'observation, station d'intérêt particulier, station municipale, station à service permanent, station à service de demi-nuit, station à service complet, station à service limité, station point de coupure, station à embrochage, station à bifurcation.

Il y a des *stations centrales* ou *bureaux centraux télégraphiques* chargés de recevoir les télégrammes arrivant de province ou de l'étranger et de les réexpédier dans les bureaux des départements ou dans les bureaux de quartier. Il existe des stations centrales de ce genre à Paris, à Londres et dans les autres capitales.

— *Station téléphonique.* On désigne sous ce nom un poste téléphonique ou un bureau téléphonique. L'établissement d'un poste central ou d'une station centrale est nécessaire toutes les fois qu'il s'agit d'établir des communications téléphoniques entre plusieurs postes. A cet effet, les lignes desservant ces postes aboutissent toutes à la station centrale, où des employés en nombre suffisant donnent, à l'aide d'appareils spéciaux, les communications qui leur sont demandées.

— *Stations agronomiques.* V. AGRONOMIQUE.

*** STATIONNEMENT** s. m. — **Encycl.** Législ. *Droits de stationnement.* La perception de droits de stationnement sur la voie publique a été autorisée pour la première fois par la loi du 11 frimaire an VII. La loi du 18 juillet 1837 l'a maintenue. Consacrée de nouveau par la loi du 5 avril 1884, cette perception peut avoir lieu aujourd'hui sur les dépendances non seulement de la petite voirie, mais encore de la grande. Toutefois, en ce qui concerne les dépendances de la grande voirie, la loi du 5 avril 1884 a apporté au droit des communes des restrictions qui n'existaient pas dans l'ancienne législation. La loi de finances du 20 décembre 1872 a réservé, en effet, au profit de l'Etat les redevances à percevoir, à titre d'occupation temporaire ou de location, des plages et autres parties du domaine public maritime. La loi du 5 avril 1884 exclut, en outre, des emplacements dont l'occupation peut donner lieu à la perception de redevances municipales, les ports et les quais qui ne sont pas fluviaux. Ce n'est que dans le cas où l'État renoncerait, en faveur des communes, dans les ports de mer ou sur les quais maritimes, à percevoir des redevances à titre d'occupation temporaire ou de location, que les municipalités pourraient légalement y faire des perceptions de cette nature. D'après l'esprit, sinon d'après le texte de la loi du 5 avril 1884, il faut entendre par ports maritimes non seulement les ports existant sur le rivage de la mer, mais encore les ports qui, dans les limites de l'inscription maritime, sont situés au bord d'un fleuve ou d'une rivière où pénètre le flux de la mer. Tels sont, pour ne citer que les principaux, les ports de Bordeaux, du Nantes, de Rouen.

L'occupation résultant de l'établissement de kiosques qui servent, dans les rues ou sur les places dépendant de la grande voirie, à la publicité ou à la vente des journaux, ne doit pas, aux termes de l'avis du conseil d'Etat du 30 novembre 1882, être considérée, par suite de la légèreté des travaux reliant ces édifices au sol, comme une emprise du domaine public ou une modification de son assiette. Dans tous les cas, les perceptions, faites au profit de la commune, doivent avoir lieu en vertu d'un tarif régulièrement homologué. Ce tarif est d'abord voté par le conseil municipal. Il est ensuite soumis à l'approbation du préfet, s'il s'agit de droits de stationnement, de location ou de place à percevoir sur les dépendances de la petite voirie ou sur les rivières non navigables ou non flottables. Le législateur a pensé, relativement aux droits de stationnement, comme en ce qui concerne les droits perçus dans les halles, foires ou marchés, que la création de semblables redevances exigeait l'intervention de l'administration supérieure pour sauvegarder les divers intérêts qui pourraient être lésés par l'établissement de taxes excessives.

Quant aux droits de stationnement, de place ou de location à percevoir sur les dépendances de la grande voirie, comme ils peuvent affecter directement les intérêts généraux de l'Etat, le pouvoir d'en autoriser la création et d'en approuver le tarif n'a pas été décentralisé. Ce pouvoir est exercé par le président de la République, sur le rapport du ministre de l'Intérieur, après avis du ministre des Travaux publics, s'il s'agit de droits à percevoir soit sur les rivières navigables ou flottables, soit sur leurs berges. Le ministre de l'Intérieur statue lui-même, après avoir consulté son collègue, s'il s'agit d'une perception à opérer sur d'autres dépendances de la grande voirie.

Les communes ne doivent être autorisées à percevoir des droits de stationnement, de place ou de location, sur les dépendances de la petite voirie comme sur celle de la grande, que lorsqu'elles ont besoin de se créer des ressources pour subvenir à leurs dépenses ordinaires. D'un autre côté, l'administration supérieure a pour devoir strict de veiller à ce que ces droits soient modérés, afin de ne pas entraver le développement du commerce et de l'industrie.

Les droits de place perçus dans les halles, foires, marchés et abattoirs figurent dans la catégorie des recettes du budget ordinaire des communes. La perception de ces droits ne peut avoir lieu que d'après des tarifs dûment établis. La loi du 24 juillet 1867 donnait au conseil municipal le pouvoir de régler ces droits quand il y avait accord entre lui et le maire. Aux termes de la loi du 5 avril 1884, les délibérations par lesquelles le conseil municipal vote les tarifs ne sont exécutoires qu'après avoir été approuvées.

*** STATISTIQUE** s. f. — **Encycl.** Admin. *Statistique communale.* La statistique communale est de création récente. Elle date de 1878, et c'est M. de Marcère, alors ministre de l'Intérieur, qui en a pris l'initiative. Elle résume les faits qui intéressent la vie communale. Ces faits se classent en deux catégories : d'une part, les opérations financières, recettes, dépenses, emprunts, dettes; d'autre part, tout ce qui, en dehors de ces opérations, constitue et caractérise la situation économique des communes : au point de vue de leur importance, la population et la superficie; au point de vue de la richesse, les biens qu'elles possèdent; au point de vue de l'organisation intérieure, les services et établissements publics qui y fonctionnent.

Tous ces faits sont, depuis 1878, consignés et groupés dans deux documents officiels publiés par le ministère de l'Intérieur. Le premier de ces documents est une publication exclusivement financière et annuelle, présentant l'aperçu des ressources, autrement dit le résumé succinct du budget des recettes de toutes les communes de France; l'autre, paraissant à des intervalles non déterminés, donne le relevé complet de la situation financière et matérielle des communes après la clôture des exercices. C'est un document rétrospectif.

La statistique communale annuelle donne lieu à une publication officielle qui est un véritable manuel administratif. Dans ce volume, publié chaque année au mois de mai, chaque département occupe un fascicule qui est tiré à part et distribué à tous ceux qui, à un titre quelconque, ont à s'occuper des affaires communales. Les tableaux, établis d'une manière uniforme pour tous les départements, comprennent pour chaque commune : la population, la superficie, les revenus annuels, le revenu des propriétés, les huit centimes sur les patentes, la taxe sur les chiens, les octrois, droits de voirie et autres taxes, permis de chasse, etc., la valeur du centime, le nombre total des centimes communaux et celui des centimes extraordinaires.

— Admin. fin. *Droit de statistique.* On désigne sous ce nom un impôt établi sur les marchandises de toute nature importées en France de l'étranger, de l'Algérie ou des colonies, ainsi que sur les produits de toute sorte exportés de France à toute destination.

Le droit de statistique rentre dans la catégorie des contributions indirectes et la perception en est confiée à l'administration des domaines; mais, à l'inverse de ce qui a lieu pour la plupart des redevances similaires, ce droit est affranchi de toute taxe additionnelle. Aux termes de la loi du 22 janvier 1872, le droit de statistique est établi comme il suit : 0 fr. 10 par colis sur les marchandises en caisses, futailles, sacs ou tout autre emballage; 0 fr. 10 par 1.000 kilogr. ou par mètre cube sur les marchandises en vrac; 0 fr. 10 par tête sur les animaux vivants ou sur les animaux abattus appartenant aux espèces chevaline, bovine, ovine, caprine ou porcine. Le droit se perçoit au moment même où les objets qui y sont soumis franchissent la ligne douanière. En sont exemptés : les objets adressés aux membres du corps diplomatique représentant les puissances étrangères en France ou la France chez les puissances étrangères; les envois de fonds adressés au Trésor ou faits par lui; les colis de bagages accompagnant les voyageurs; les récoltes des propriétés limitrophes que leur propriétaire transporte du champ de production à la maison d'exploitation; les bestiaux et les troupeaux amenés au pacage; les chevaux et les bêtes de somme employés aux divers transports qui s'effectuent entre la France et l'étranger; les bêtes attelées et celles servant aux usages agricoles appartenant à un propriétaire possédant des biens dans les communes limitrophes de la frontière; les animaux attelés et montés servant à l'usage des particuliers; les animaux conduits aux foires des pays limitrophes ou ramenés de ces foires; le poisson frais de pêche française ou provenant de la Méditerranée; le poisson frais introduit ou rapporté par des pêcheurs italiens ou catalans; les restants de provisions de bord; le poisson apporté par des navires pêcheurs français; enfin le lest proprement dit.

Le droit de statistique n'est pas perçu sur les divers objets expédiés en cabotage ou empruntant momentanément le territoire de l'étranger. Les expéditions en transit direct ne donnent lieu au payement du droit qu'à l'entrée. Il en est de même des réexportations ou des transbordements qui s'effectuent immédiatement par un même bureau ou par un même poste. Le droit perçu sur des marchandises reçues en entrepôt ne frappe pas ces mêmes marchandises lorsqu'elles sont, même après un séjour plus ou moins long, réexpédiées de France à l'étranger. V. DOUANE au tome VI du *Grand Dictionnaire* et dans ce *Supplément*.

—*Conseil supérieur de statistique.* Un *Conseil supérieur de statistique* fut créé auprès du ministère du Commerce par décret présidentiel du 19 février 1885. Il a pour mission de donner des avis sur les réformes à introduire en statistique, dans l'intérêt de l'administration et de la science, mais il ne peut en aucun cas substituer son action à celle des services de statistique. Ses attributions sont consultatives. Loin d'être un rouage gênant pour les administrations publiques, il leur prête un utile concours en leur communiquant son opinion sur le choix des sources, sur les méthodes, sur les questionnaires et programmes qu'elles lui soumettent de leur plein gré, ainsi que sur les différentes dispositions propres à imprimer aux publications officielles une certaine uniformité. Toutefois, le Conseil supérieur de statistique, par cela même qu'il est rattaché au ministère du Commerce, se trouve naturellement appelé, tant à donner son avis sur les améliorations qui pourraient être introduites dans l'*Annuaire statistique de la France* qu'à assurer à cet important document un concours plus effectif et plus rapide de la part des divers départements ministériels. Enfin, il lui appartient d'apprécier tout ce qui concerne les rapports à entretenir avec les services statistiques de France et de l'étranger, l'organisation de la bibliothèque de statistique internationale établie au ministère du Commerce, la publicité à donner à ses propres travaux, les questions relatives soit à l'enseignement, soit aux autres intérêts généraux de la statistique.

— *Institut international de statistique.* En 1886, la Société de statistique de Londres, réunie en congrès, a décidé la fondation d'un *Institut international de statistique*, afin d'introduire dans les travaux de statistique des différentes nations l'uniformité des méthodes, des cadres et du dépouillement des relevés de statistique, de créer des publications internationales destinées à établir des rapports permanents entre les statisticiens de tous les Etats, et d'amener les gouvernements et la publicité à s'intéresser à l'exploration des faits sociaux. Il a été décidé qu'une session de la société aurait lieu tous les deux ans, et que dans chaque session le lieu et l'époque de la réunion suivante seraient fixés. Pour la première session la Société de Londres avait désigné Rome. Le *Bulletin de l'Institut international de statistique* a été également inauguré. La langue française est adoptée pour le titre, l'introduction et pour tout ce qui a un caractère international; chacun des collaborateurs peut d'ailleurs écrire dans sa langue maternelle.

— *Société de statistique.* Cette société, reconnue établissement d'utilité publique par décret du 19 juin 1867, compte près de cinq cents membres. Elle a pour but d'encourager les études statistiques et, pour atteindre ce résultat, elle distribue chaque année, sur le rapport d'une commission spéciale, des médailles d'honneur aux personnes qui dans le courant de l'année précédente lui ont adressé les meilleurs travaux, imprimés ou manuscrits, ou qui ont le mieux résolu les questions mises par elle au concours. Les réunions de la société sont mensuelles. Ses ressources proviennent du produit des cotisations de ses membres, des dons et legs, et des subventions du gouvernement et de la ville de Paris. Elle possède un bulletin et un journal, le *Journal de la Société de stastistique de Paris*, qui contient les mémoires des membres de la société ou des savants étrangers et la réunion des documents statistiques officiels les plus récents. Indépendamment de ces deux publications mensuelles, la Société de statistique de Paris fait paraître chaque année un *Annuaire*, qui définit l'organisation de la société, rappelle les traits principaux de son histoire et donne sa composition telle qu'elle existe au 1er janvier de l'année.

— *Statistique graphique.* La statistique graphique est d'application récente; mais elle a déjà rendu de très grands services. La statistique ayant pour but de constater les faits et de les présenter d'une manière telle qu'ils soient facilement intelligibles pour tout le monde, il importe de remonter des faits connus aux causes qui les ont amenés et par suite d'induire en quelque sorte l'avenir. On trouve ainsi dans la plupart des statistiques des périodicités bien marquées et dont l'étude présenterait le plus haut intérêt. Malheureusement, les statistiques chiffrées, longues et fastidieuses, ne donnent qu'une idée vague et confuse des faits, et il faudrait une mémoire surhumaine pour tirer parti des immenses tableaux que publient chaque année les différents ministères et les grandes administrations. Les inconvénients de la statistique chiffrée sont tellement évidents qu'on a dû chercher à les diminuer, et on y est parvenu dans une certaine mesure par l'emploi de la statistique graphique, qui fournit ces tableaux bien connus des économistes sous le nom de *diagrammes* (V. GRAPHIQUE). Ces diagrammes ont pour avantage d'indiquer avec une très grande netteté les variations des faits économiques et de mettre en évidence ceux qui dépendent du temps.

Statistique (TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE DE), par Maurice Block (Paris, 1886, in-8°). La statistique n'est pas, comme on le croit, une de ces sciences tellement simples qu'il n'y ait pas besoin pour les connaître d'en faire une étude approfondie. Il ne suffit pas d'avoir des chiffres : il faut savoir les ordonner et interpréter, et c'est là justement ce que M. Block enseigne dans son traité. Cet ouvrage, très remarquable, débute par une partie historique où sont retracés les efforts des premiers promoteurs de la statistique, le développement des méthodes, le fonctionnement des bureaux de statistique, ainsi que le résultat des congrès institués pour rendre les procédés autant que possible uniformes. Dans la partie théorique, l'auteur expose et discute les questions soulevées à propos de la science et de la méthode statistique, en s'appuyant sur les autorités les plus respectées. La troisième partie (pratique) est la plus originale. M. Block en a puisé les éléments dans sa propre expérience, et c'est avec une grande clarté qu'il expose l'organisation des bureaux, les relevés et le dépouillement. Dans la partie appliquée, qui est la quatrième et dernière, l'auteur n'a plus en vue ceux qui élaborent la statistique, mais ceux qui s'en servent et auxquels il apprend ce qu'on peut tirer de chaque statistique spéciale.

STATUE s. f. — **Encycl.** *Principales statues inaugurées en France depuis* 1871. Un grand nombre de statues ont été élevées sur notre territoire depuis 1871. Ces hommages rendus à nos illustrations étaient légitimes au lendemain des désastres que la France a éprouvés. Il est bon, en effet, de mettre sous les yeux d'un peuple malheureux, mais vigoureux encore, ce qu'ont été ses ancêtres. Il puise dans ce spectacle une consolation en même temps que le désir de se relever en égalant ceux qui l'ont précédé. Mais il fallait éviter les exagérations d'un chauvinisme étroit, et c'est à quoi on n'a pas assez pris garde en célébrant plus d'une médiocrité qu'on eût mieux fait de laisser dans l'ombre. On a ainsi justifié, jusqu'à un certain point, le reproche de *statuomanie* adressé à notre époque. Nous ne donnerons donc ci-dessous que la liste des statues des vrais grands hommes inaugurées en France depuis 1871.

1871. 25 mai : *Montauban*, monument à la mémoire d'Ingres, par Etex.

1872. 14 mai : *Reims*, cardinal Gousset, archevêque. 23 juin : *Vendôme*, Ronsard (bronze), par M. Irvoy. 8 septembre : *Mezin* (Lot-et-Garonne), général Tartas, membre de la Constituante en 1848 (bronze), par M. Dumont.

1874. 22 février : *Aix* (Bouches-du-Rhône), Mirabeau (marbre). 26 mai : *Vincennes*, général Daumesnil. 5 octobre : *Forges-les-Bains*, Henri Brevière, graveur (marbre), par M. L. Auvray.

1874. 14 février : *Saint-Mihiel* (Meuse), général Blaise, tué au siège de Paris. 22 février : *Paris* (place des Pyramides), Jeanne Darc (bronze), par M. Fremiet. 28 juin : *Mende* (Lozère), Urbain V (bronze), par M. Dumont. 13 septembre : *Marennes* (Charente-Inférieure), marquis de Chasseloup-Laubat, ancien ministre de la Marine. 7 novembre : *Nîmes*, Antonin, empereur, par Bosc.

1875. 25 avril : *Marseille*, Berryer (bronze), par Barré. 2 juin : *Rouen*, J.-B. de La Salle. 5 septembre : *Saint-Malo*, Chateaubriand.

1876. 17 mai : *Nîmes*, Jean Reboul. 15 juillet : *Bayeux*, Arcisse de Caumont. Juillet : *Véretz* (Indre-et-Loire), Paul-Louis Courier. 11 août : *Dijon*, Rameau (bronze), par M. Guillaume. 14 août : *Grenoble*, Vaucanson. 15 octobre : *Muret* (Haute-Garonne), maréchal Niel.

1877. 26 juin : *Nancy*, Callot (bronze). 30 juillet : *Toulouse*, sainte Germaine de Pibrac, par Falguière.

1878. 23 avril : *Mugron* (Landes), F. Bastiat, économiste. 18 août : *Mâcon*, Lamartine (bronze), par Falguière.

1879. 15 mai : *Paris* (institution des sourds et muets), abbé de l'Épée (bronze), par le sculpteur sourd-muet Félix Martin. 15 mai : *Bourges*, Jacques Cœur (bronze), par Préault. 20 juillet : *Ham*, général Foy. 3 août : *Nancy*, M. Thiers (bronze), par Guilbert. 21 septembre : *Perpignan*, François Arago (bronze), par Antonin Mercié. 21 septembre : *Montbéliard*, colonel Denfert-Rochereau. 30 octobre : *Alfort* (Seine), Claude Bourgelat.

1880. 2 mars : *Lyon* (en face de l'église Saint-Paul), chancelier Gerson (bronze), par Charles Bailly. 1er mai : *Paris* (parvis Notre-Dame), Charlemagne (fonte), par Louis Rochet. 16 mai : *Saint-Maixent*, colonel Denfert-Rochereau, par Baujault. 18 mai : *Paris* (cimetière Montmartre), Samson, de la Comédie-Française (marbre), par M. Crauk. 27 mai : *Ville d'Avray*, Corot, par M. Geoffroy Dechaume. 14 juillet : *Paris* (quai Conti), la République (marbre), de Soitoux. 25 juillet : *Tours*, Rabelais (marbre). 5 août : *Clermont-Ferrand*, Blaise Pascal (bronze), par Guillaume. 29 août : *Blois*, Denis Papin. 19 septembre : *Saint-Germain-en-Laye*, M. Thiers (bronze), par M. Mercié. 3 octobre : *Sens*, Jean Cousin, peintre et sculpteur, par M. Chapu. 18 octobre : *Compiègne*, Jeanne Darc, par M. Leroux. 24 octobre : *Angers*, David d'Angers.

1881. 14 juillet : *Palaiseau* (Seine-et-Oise), Barra (bronze), par Albert Lefeuvre. 23 août : *Le Crotoy* (Somme), Jeanne Darc. 4 septembre : *Le Neubourg* (Eure), Dupont de l'Eure (bronze). 12 septembre : *Boulogne-sur-Mer*, Frédéric Sauvage, inventeur de l'hélice.

1882. 1er mai : *Aubenas*, Olivier de Serres (bronze), par M. Bailly. 7 mai : *Avignon*, Philippe de Girard, inventeur de la filature mécanique. 2 juillet : *Chinon*, Rabelais (bronze). par M. Emile Hébert. 23 juillet : *Choisy-le-Roi*, Rouget de Lisle (bronze), par Léopold Steiner. 25 juillet : *Lyon*, la République (monument), par Savoye. En juillet : *Boulogne-sur-Mer*, Mariette-bey. 3 septembre : *Nolay* (Côte-d'Or), Carnot. 22 septembre : *Châtillon-sur-Loing*, Becquerel. 24 septembre : *Foix*, Lakanal, par Préault. 15 octobre : *Paris* (square Saint-Germain-des-Prés), Bernard Palissy (bronze), par Barrias. 20 octobre : *Lons-le-Saunier*, Rouget de Lisle. En octobre : *Guise* (Aisne), Camille Desmoulins, par Doublemard.

1883. 14 mai : *Bourg*, Edgar Quinet, par Aimé Millet. 10 juin : *Caen*, Auber (marbre). 14 juillet : *Paris* (place de la République), *la République* (bronze), par MM. Morice frères. 11 août : *Annonay*, les frères Montgolfier, par M. Henri Cordier. 6 septembre : *Le Puy*, La Fayette, par Hiolle. 4 novembre : *Paris* (place Malesherbes), Alexandre Dumas (bronze), par Gustave Doré. 15 décembre : *Paris* (place de la Salpêtrière), docteur Pinel (bronze), par Ludovic Durand.

1884. 14 avril : *Cahors*, Léon Gambetta (bronze), par Falguière. 14 avril : *Barbizon* (forêt de Fontainebleau), monument de J.-B. Millet et Th. Rousseau (bronze), par Henri Chapu. 1er juin : *Fresnes-en-Woëvre* (Meuse), général Margueritte, mort à Sedan, par Lefeuvre. 8 juin : *Annecy*, Someiller, par M. Becquet. 3 août : *Langres*, Diderot, par Bartholdi. 10 août : *La Châtre*, George Sand, par Aimé Millet. 17 août : *Besançon*, Claude de Jouffroy (bronze), par Ch. Gauthier. 28 septembre : *Buzancy* (Ardennes), général Chanzy, par Aristide Croisy. 14 octobre : *Valenciennes*, Watteau (bronze), commencé par Carpeaux, achevé par Hiolle.

1885. 24 mai : *Villers-Cotterets*, Alexandre Dumas, par M. Carrier-Belleuse. 21 juin : *Chalon-sur-Saône*, Nicéphore Niepce, inventeur de la photographie. 22 juin : *Auch*, amiral Villaret de Joyeuse (bronze). 14 juillet : *Paris* (quai Malaquais), Voltaire (bronze), par Caillé. 14 juillet : *Paris* (boulevard Voltaire), Ledru-Rollin, par Steiner. 14 juillet : *Blois*, abbé Grégoire, évêque constitutionnel (bronze), par M. Elie Dailly. 15 juillet : *Paris* (square du Temple), Béranger, par Doublemard. 9 août : *Paris* (Père-Lachaise). Blanqui, par Dalou. 18 août : *Le Mans*, général Chanzy (bronze), par Gustave Crauck.

1886. 7 février : *Paris* (Collège de France), Claude Bernard (bronze), par M. Guillaume. 7 juillet : *Paris* (square Lamartine), Lamartine (bronze), par M. Marquet de Vasselot. 13 juillet : *Paris* (place Saint-Germain-des-Prés), Diderot (bronze), par Gautherin. 18 juillet : *Nouart* (Ardennes), général Chanzy (bronze), par Croisy. 26 septembre : *Carcassonne*, Barbès (bronze), par Falguière. 12 octobre : *Cambrai* (cathédrale), cardinal Regnier (marbre), par Louis Noël. 17 octobre : *Paris* (square Vintimille), Berlioz (bronze), par Alfred Lenoir. 17 octobre : *Dijon*, Rude (bronze), par M. Joseph Tournois.

1887. 14 janvier : *Paris* (Conservatoire des arts et métiers), Denis Papin (bronze), par Aimé Millet. 24 février : *Paris* (place Monge), Louis Blanc (bronze), par M. Delhomme. 11 mars : *Neuilly* (Seine), Parmentier (bronze), par M. A. Gaudez. 20 mars : *Saint-Louis* (Sénégal), général Faidherbe (bronze), par M. Crauck. 17 avril : *Kouba* (Algérie). général Margueritte (bronze). 1er mai : *Bouffarick* (Algérie), sergent Blandan (bronze), par M. Charles Gauthier. 23 juin : *Chaumont* (Haute-Marne), Philippe Lebon, inventeur du gaz. 28 juin : *Paris* (Conservatoire des arts et métiers), Nicolas Leblanc, inventeur de la soude artificielle (bronze), par Hiolle. 22 juillet : *Châtillon-sur-Marne*, Urbain II. 24 juillet : *Rouen*, Armand Carrel (bronze), par M. Albert Lefaure. 30 juillet : *Paris* (Ecole de médecine), Broca (bronze). 31 juillet : *Saint-Quentin*, Henri Martin (bronze), par M. Marquet de Vasselot. 28 août : *Chamonix* (Haute-Savoie), de Saussure. 3 septembre : *Saint-Claude*, Voltaire. 4 septembre : *Lorient*, Victor Massé. 9 octobre : *Le Mans*, Belon, naturaliste, par Charles Filleul.

1888. 17 juin : *Montbrison*, Victor de Laprade (bronze), par Bonnassieux. 22 juin : *Paris* (Conservatoire des arts et métiers), Léonce de Lavergne. 13 juillet : *Paris* (place du Carrousel), monument de Gambetta. 15 juillet : *Paris* (boulevard Richard-Lenoir), sergent Bobillot. 15 juillet : *Paris* (Hôtel de ville), Etienne Marcel (bronze), par MM. Idrac et Marqueste. 23 juillet : *Sorèze* (Tarn), Lacordaire. 5 août : *Montargis* (Loiret), Mirabeau. 9 septembre : *Lorient*, Brizeux. 21 septembre : *Nantua* (Ain), Baudin, par M. Lebègue. 22 septembre : *Arcis-sur-Aube*, Danton. 23 septembre : *Bourg* (Ain), Robin, physiologiste. 30 septembre : *Landrecies* (Nord), Dupleix. 13 octobre : *Paris* (boulevard Haussmann), Shakspeare, par M. Fournier. 30 octobre : *Paris* (place Maubert), Etienne Dolet.

1889. 3 février : *Paris* (place du Panthéon). J.-J. Rousseau (bronze), par M. Bartet. 7 juillet : *Paris* (boulevard Raspail), Raspail. 7 juillet : *Auxerre*, Paul Bert. En juillet : *Paris* (oratoire du Roule), Coligny. En juillet : *Paris* (place des Nations), le Triomphe de la République, par Dalou. 29 septembre : *Damvillers* (Meuse), Bastien-Lepage, par Rodin. 5 septembre : *Alfort* (Ecole vétérinaire), Bouley, par Allouard. 19 octobre : *Alais*, J.-B. Dumas, par Pech.

STAUFFENBERG (François-Auguste, baron SCHENK DE), homme politique allemand, né à Wurzbourg le 3 août 1834. Attaché au tribunal d'arrondissement d'Augsbourg en 1863, il quitta le service de l'Etat en 1866. Cette même année il fut élu à la Chambre des députés bavarois, en 1868 au Parlement douanier et en 1871 au Reichstag, auquel il n'a pas cessé d'appartenir depuis. L'un des chefs du parti libéral à la Chambre des députés de Bavière, il déploya une grande activité dans les questions financières, douanières et militaires. Président de la Chambre des députés de 1873 à 1875, il résigna son mandat en 1877, pour raisons de famille. Réélu en 1879, il fut au Reichstag l'un des principaux membres du parti national-libéral, ce qui lui valut de remplir de 1874 à 1879 les fonctions de premier vice-président du Reichstag. En 1880 il se sépara avec Laske, de Forckenbeck et autres, du groupe national-libéral et se joignit aux sécessionnistes, puis plus tard au parti des libéraux-allemands. Il a pris une part importante à l'établissement de l'administration des pays annexés; mais dans les derniers temps il s'est occupé de moins en moins des travaux du Parlement, soit pour des raisons de santé, soit parce qu'il était mécontent de la situation politique qui lui était faite.

STCHAPOFF (A.-P.), historien russe, né dans le gouvernement d'Irkoutsk en 1830, mort en 1876 en Sibérie, où il fut exilé. Stchapoff était fils d'un simple sacristain et reçut sa première éducation au séminaire d'Irkoutsk. Il réussit en sortant de là à se faire recevoir à l'université de Kazan, où il fit de brillantes études. En 1859 il publia ses premiers travaux historiques sous le titre de : *l'Hérésie en Russie*, et fut nommé en 1860 professeur d'histoire de Russie à Kazan. Grand orateur et animé du souffle révolutionnaire, Stchapoff eut un succès éclatant. Malheureusement pour lui, en 1861, une révolte de paysans éclata, dans le gouvernement de Kazan, à Besdna; l'armée fut appelée et fit feu sur les insurgés, plusieurs furent tués. Stchapoff vint à l'enterrement des victimes et prononça un discours. Il fut aussitôt arrêté et conduit à Saint-Pétersbourg, où on le laissa en liberté. Naturellement la chaire d'histoire lui fut retirée. Stchapoff demanda dès lors son pain quotidien au journalisme. Il contracta peu à peu l'habitude de boire, vice auquel plus d'un écrivain russe a dû la mort. Ses œuvres principales sont : *la Voix de l'ancienne Eglise russe en faveur des serfs* (1861); *la Grande-Russie à l'époque des troubles* (1861); *la Distribution historico-géographique de la population russe* (1864), etc. En 1866, il fut déporté avec sa femme à Irkoutsk, où il est mort dans une profonde misère.

STEAR PEAK, une des îles Banks. V. BANKS.

STEARN (Charles-Henry), électricien anglais, né à la Jamaïque en 1844. Après avoir terminé ses études au collège d'Islington, il entra dans l'administration de la Banque d'Angleterre à Londres (1862) et reçut la direction de la succursale de Liverpool en 1864. Consacrant ses loisirs aux recherches scientifiques, il obtint le vide absolu dans la pompe Sprugel; en 1877 il entra en relation avec M. Swan de Newcastle, au sujet de la solution du problème de l'éclairage domestique par l'électricité, éclairage à obtenir par l'incandescence dans le vide de minces conducteurs de charbon. Cette collaboration eut pour résultat l'installation d'une manufacture de lampes électriques à Newcastle et de quatre autres sur le continent, et par la suite la création de la société Edison, Swan et Cie, dont M. Stearn fut l'administrateur général technique (1883). Ses recherches sur les variations du pouvoir radiant et de la résistance spécifique du carbone ont abouti à des procédés sûrs dans la fabrication des lampes à incandescence, construites avec plus d'économie et procurant un accroissement de fluide lumineux. M. Stearn est agrégé de l'université de Londres depuis 1865 et membre de l'Institut des ingénieurs électriciens.

* **STÉATITE** s. f. — **Encycl.** La *stéatite*, silicate complexe dont la base principale est la magnésie, s'emploie en quantité assez considérable pour la fabrication des brûleurs à gaz. On en extrait jusqu'à 1.500 tonnes par an près de Wunsiedel, où une fabrique de brûleurs a été installée. Les morceaux ne dépassent guère le volume du poing et sont souvent beaucoup plus petits. On les découpe en plaquettes, puis en bûchettes que l'on façonne au tour. Les pièces sont ensuite chauffées au rouge sombre avec de la sciure de bois; elles acquièrent ainsi plus de dureté et peuvent être percées d'ouvertures, trous ou fentes, de dimensions plus exactes; mais elles ont pris une teinte noire qu'on leur enlève en les chauffant dans des moufles.

STEDMAN (Edmond-Clarence), écrivain américain, né à Hartford (Connecticut) le 8 octobre 1833. Rédacteur à la « New-York Tribune », il se fit connaître en 1860 par un premier recueil de vers : *Lyrics and idylls*, qui attira sur lui l'attention. Au début de la guerre civile, il collabora au « World », où il défendit les idées du parti républicain. Il est devenu banquier à New-York. Ses poésies se distinguent moins par l'originalité que par l'absence des préjugés et par l'esprit libéral. On lui doit : *Alice of Monmouth and other poems* (1864); *the Blameless prince* (1869); *Victorian poets* (1876), recueil de spirituelles études sur les poètes contemporains de l'Angleterre; *Hawthorne and other poems* (1877); *Edgar Allan Poe* (1880), étude critique, etc.

* **STEEG** (Jules), homme politique français, né à Versailles le 21 février 1836. — Après avoir échoué à la députation le 20 février 1876 et le 25 mars 1877 dans la 2e circonscription de Bordeaux, il fut élu député de la 3e circonscription de cette ville le 21 août 1881 par 5.492 voix, et le 18 octobre 1885 député de la Gironde par 88.256 voix. Il siégea sur les bancs de l'union républicaine, devint le président du groupe parlementaire l'union des gauches et prononça des discours qui furent remarqués. Aux élections du 22 septembre 1889, il se porta candidat à Libourne, où il fut mis en ballottage. Il se retira alors de la lutte et on lui substitua un autre candidat républicain, M. Surchamp, qui fut élu député le 6 octobre. Il a publié depuis 1875, entre autres écrits : *Citoyen français. Mémoire personnel* (1877, in-8o); *le Mystère de la vie à venir* (1877, in-8o); *l'Edit de Nantes* (1880, in-32); *Instruction morale et civique* (1882, in-12); *Cours de morale à l'usage des instituteurs, des élèves des écoles normales* (1884, in-12); *la Vie morale* (1888, in-18); *l'Honnête homme : cours de morale* (1888, in-12).

STEEN (Karl), pseudonyme de Mme Alphonse Daudet.

* **STEENACKERS** (François-Frédéric), homme politique et écrivain français, né à Lisbonne (Portugal) le 10 mars 1830. — Aux élections législatives du 21 août 1881 il posa sans succès sa candidature dans la 2e circonscription de l'arrondissement de Sceaux, et le 8 janvier suivant il ne fut pas plus heureux comme candidat sénatorial dans la Haute-Marne. Elu député de la Haute-Marne le 18 octobre 1885, il fut nommé le 5 novembre commissaire du gouvernement près la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée. Il n'a pas été réélu aux élections générales de 1889. Il a publié, en collaboration avec M. Le Goff, une *Histoire du gouvernement de la Défense nationale en province* (1884-1885).

STEFAN (Joseph), physicien autrichien, né à Saint-Pierre, près de Klagenfurt (Carinthie), le 24 mars 1835. Privatdocent pour la physique mathématique à l'université de Vienne en 1858, professeur ordinaire de physique en 1866, directeur de l'institut de physique de cette université en 1866, il est membre de l'Académie des sciences de Vienne depuis 1865. Pendant l'Exposition d'électricité de 1883 il a été président de la commission scientifique internationale. A la fois théoricien et praticien, il s'est occupé des questions les plus variées des sciences physiques : en acoustique, de la vitesse de transmission du son dans les gaz et dans les corps solides, en particulier dans les substances non sonores; en optique, il a mesuré la rotation du plan de polarisation dans le quartz, la longueur des ondes lumineuses, les indices de réfraction des corps solides à différentes températures et étudié les phénomènes d'interférence. De plus, M. Stefan s'est livré à d'importantes recherches sur la théorie dynamique des gaz, sur la vaporisation des liquides, le frottement des gaz; le premier, il a donné la théorie de la diffusion des gaz et mesuré leur conductibilité pour la chaleur. Enfin il a complété les théories d'Ampère sur l'électricité dynamique. Les résultats de ses travaux ont tous paru dans les « Comptes rendus de l'Académie de Vienne », dont il est le secrétaire, et dans les « Annales de Poggendorff ».

* **STEIN** (Frédéric DE), zoologiste allemand, né à Niemegk (Brandebourg) le 3 novembre 1818. — Il est mort le 9 janvier 1885.

* **STEINBRUCK** (Edouard), peintre allemand, né à Magdebourg en 1802. — Il est mort en 1882.

STEINER (Léopold-Clément), statuaire français, né à Paris le 7 mars 1853. Il fit ses premières études artistiques sous la direction de son père. Lorsque la guerre éclata, il s'engagea pour la durée du siège de Paris. Après la paix, il fut quelque temps attaché comme comptable aux Halles centrales et reprit ses études en 1873 à l'Ecole des Beaux-Arts. Après une année de volontariat, M. Steiner obtint en 1875 une première mention au concours ouvert pour le monument de la *Défense de Paris*. Aux divers Salons de 1876 à 1883, il envoya plusieurs bustes; au Salon de 1884, il était représenté par deux œuvres importantes et remarquées : *Rouget de l'Isle*, modèle en plâtre de la statue qui a été inaugurée à Choisy-le-Roi, et un groupe en plâtre, *Berger et Sylvain*, qui a été acheté par l'Etat et coulé en bronze. Cette exposition valut à l'artiste une médaille de 1re classe. En 1885, il fit figurer au Salon la statue en bronze de *Ledru-Rollin*, exécutée à la suite d'un concours ouvert par la préfecture de la Seine et aujourd'hui à la mairie du XIe arrondissement de Paris. Au Salon de 1887, M. Steiner montra son talent gracieux avec une charmante statuette en marbre, *la Cigale*. Le *Père nourricier*, groupe en plâtre, qui figura au Salon de 1888, a été acheté par le ministère des Beaux-Arts. M. Steiner a pris part au concours pour les monuments de *J.-J. Rousseau*, à Paris, et celui des *Girondins*; il a été chaque fois parmi les concurrents primés. Pour l'ensemble de son œuvre, il a obtenu la médaille d'or à l'Exposition universelle de 1889. Depuis 1883, il est officier d'académie.

* **STEINHÆUSER** (Charles), sculpteur allemand, né à Brême le 3 juillet 1813. — Il est mort à Carlsruhe le 9 décembre 1879.

* **STEINHEIL** (Charles-Auguste), savant allemand, né à Rappoltsveiler (Ribeauvillé) le 12 octobre 1801. — Il est mort à Munich le 12 septembre 1870. C'est dans l'usine qu'il dirigea à Munich jusqu'en 1862 qu'ont été fabriqués les grands réfracteurs des observatoires d'Upsal, Leipzig, Mannheim, Utrecht, etc. En 1862, son fils Adolphe STEINHEIL prit la direction de cet important établissement.

* **STEINHEIL** (Louis-Charles-Auguste), peintre français, né le 26 juillet 1814, à Strasbourg. — Il est mort à Paris le 9 mai 1885. A l'Exposition universelle de 1878 il avait envoyé, outre les œuvres précédemment mentionnées, *les Giroflées*, tableau grand comme la main, peint largement, finement, à la manière des meilleurs hollandais du XVIIe siècle, les peintures murales de la *Sainte-Chapelle du Palais*, les compositions du *dallage de la Sainte-Chapelle du Palais*, les *Vitraux de la Sainte-Chapelle du Palais, chapelle basse*, les *Vitraux du grand séminaire de Nantes* et la restauration des vitraux de la cathédrale de Strasbourg (1863); *Peintures et vitraux de la Sainte-Chapelle*. Puis on vit de lui : *le Mariage de la Vierge*, vitrail donné par Napoléon III à l'église Saint-Eloi de Dunkerque, *le Mauvais Riche*, vitrail, et un *Panneau, style du XIIIe siècle; Etude* (1879); *Chapelle des Apôtres*, pour la cathédrale de Bayonne (1881); *Saint Timothée*, fac-similé d'un vitrail de l'église de Neinviller (Exposition universelle de 1889). M. Steinheil a surtout acquis sa réputation grâce aux admirables vitraux qu'il a composés pour la décoration de nos églises. Il avait eu des commencements difficiles, et on doit à la nécessité où il s'est trouvé de gagner sa vie des dessins qui illustrent plusieurs ouvrages, tels que *la Vie des Saints*, *l'Imitation de Jésus-Christ*, *les Chants et Chansons populaires de la France*, *Notre-Dame de Paris* de Victor Hugo, etc. Mais M. Steinheil n'a pas fait seulement des compositions : ses dessins étaient très recherchés pour les livres de botanique, parce qu'il possédait deux qualités qu'on trouve rarement associées : l'exactitude minutieuse qui satisfait les savants et le charme d'aspect qui séduit les artistes. Steinheil a produit peu de tableaux à l'huile, ses ouvrages décoratifs ont absorbé toute son activité. Très versé dans l'étude des styles et de l'archéologie chrétienne, il a toujours gardé sa personnalité, tout en sachant se plier aux goûts d'un autre âge. Ses reconstitutions de vitraux sont des travaux qui touchent à l'érudition autant qu'à l'art. Il avait été appelé non seulement à rétablir des parties manquantes, mais à créer de toutes pièces des vitraux en harmonie avec l'architec-

ture même. C'est alors qu'il se montrait véritablement grand artiste. Pénétrant dans le caractère intime d'une époque par la disposition générale, il trouvait pour l'expression des figures et la tournure des personnages des inspirations réelles. Parmi ses vitraux les plus remarquables il faut citer *l'Adoration des bergers*, dans la cathédrale de Quimper, *la Sainte Famille*, dans l'église Saint-Bonaventure à Lyon. Ajoutons, parmi les productions de M. Steinheil,les dessins des nouvelles portes de la cathédrale de Strasbourg qui valurent en 1878 à leur auteur le grand diplôme d'honneur en architecture. Puis des vitraux à Strasbourg, à Saint-Etienne, à Auxerre, à Notre-Dame-la-Riche, à Tours, une peinture murale, *le Jugement dernier,* à la cathédrale de Strasbourg, des travaux du même genre à Pau, à la chapelle Saint-Georges, à Notre-Dame de Paris; *Sainte Madeleine*, *Saint François d'Assise*, *Sainte Thérèse*, *Saint Firmin*, à Amiens; dix sujets peints dans la cathédrale de Limoges. M. Steinheil avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1860.— Son fils et élève, M. Adolphe-Charles-Edouard STEINHEIL, traite avec habileté des sujets de genre; il a exposé en 1870 *les Copistes;* en 1872, *l'Etudiant pauvre*, XVIe *siècle*, et *Chrysanthèmes;* en 1873, *la Conversation chez un peintre; la Recommandation* (1874); *Un tribunal au* XVe *siècle*, *l'interrogatoire* (1875); *Retour sur le passé* (1875); *Une leçon d'Abeilard* (1877); *le Droit d'asile* et *Recherche d'une pièce importante* (1878); *Un tribunal au* XVe *siècle* (Exposition universelle de 1878); *Amateur d'estampes* (1879); *l'Usurier* et *Fleurs* (1881); *Mort de Richard Cœur de Lion* et portrait de *M. C. B.* (1881); *Un texte difficile* (1882); *la Famille de l'ouvrier* et *les Livres* (1883); *les Livres* (Exposition nationale de 1883); *Un sénateur vénitien* et *Joueur de psaltérion* (1884); *le Dessin à la sanguine* (1885); *le Peintre de nature morte* (1886); *le Savetier* (1887); *Un sénateur vénitien*, qui appartient au cercle de l'Union, à Limoges (Exposition universelle de 1889). M. Steinheil a obtenu une médaille de 3e classe en 1882 et une même distinction lors de l'Exposition universelle de 1889.

* **STEINLE** (Jacques-Edouard DE), peintre autrichien, né à Vienne le 2 juillet 1810.—Il est mort à Francfort-sur-le-Mein le 18 septembre 1886. En 1875, il fut chargé d'exécuter des peintures décoratives dans la cathédrale de Strasbourg. Parmi ses dernières productions, nous citerons: *Comme il vous plaira* (aquarelle), et *le Songe d'une nuit d'été* (peinture), tirées des pièces de Shakspeare.

* **STELLÈRE** s. m.—Les *stellères* ou *rythina*, herbivores pisciformes de la famille des Sirènes, dont le naturaliste Steller a donné une excellente description, malheureusement non accompagnée d'un dessin, ne se rencontrent plus depuis 1768; l'espèce a complètement disparu; mais on a découvert de véritables cimetières où leurs os sont innombrables.

STENGER (Gilbert), journaliste et romancier français, né à Gannat (Allier) en 1835. Après s'être fait recevoir licencié en droit, il devint, sous le pseudonyme de **Léo Constant**, rédacteur en chef de l'« Observateur de l'Aisne », puis du « Journal de l'Aisne », organe de la préfecture. Après la chute de l'Empire, il eut la rédaction en chef du « Petit Girondin », dont il fit un organe de l'intransigeance et où il combattit ouvertement les plus fermes républicains, sous prétexte qu'ils n'étaient pas assez avancés. Cette volte-face lui attira d'assez vives polémiques. Comme romancier, il a produit des œuvres qui ne sont pas sans valeur : *la Petite Beaujard* (1883, in-12); *le Sous-préfet de Châteauvert* (1884, in-18); *Maître Duchesnois* (1886, in-18); *Une Fille de Paris* (1886, in-18); *le Père Harcouet* (1886, in-18); *l'Amant légitime* (1888, in-18), son meilleur ouvrage. C'est une thèse assez originale contre le divorce. Cet « amant légitime », c'est le second mari, qui ne peut parvenir à se faire aimer comme le premier, le souvenir de celui-ci obsédant toujours, quoi qu'elle en ait, la pensée de sa femme. *La Petite Beaujard* est aussi une étude attachante, observée avec sincérité et racontée avec émotion.

STÉNOCARPINE s. f. (sté-no-kar-pi-ne — rad. *sténocarpe*, nom de plante). Chim. et Physiol. Alcaloïde extrait d'un arbre d'Amérique du genre Ptérocarpe, connu dans le pays sous le nom d'*arbre enveloppé de larmes*.

— **Encycl.** La *sténocarpine* est un anesthésique local très énergique, une sorte de succédané puissant de la cocaïne. La façon dont furent découvertes ses propriétés calmantes est curieuse. Un vétérinaire de New-York manquant, à la campagne, des choses nécessaires à la confection d'un cataplasme, ramassa à terre une poignée de feuilles qu'il ramollit dans l'eau chaude et les appliqua sur le genou d'un cheval, qu'il put inciser le lendemain sans aucune douleur. C'étaient des feuilles de l'« arbre enveloppé de larmes », il les fit analyser et on en retira ce précieux alcaloïde qui est appelé à rendre de très grands services dans la thérapeutique des affections chirurgicales localisées, affections des yeux. du nez, des oreilles, ouverture des abcès, ablation des petites tumeurs de la peau, son action anesthésique locale étant énergique, rapide, durable (15 à 20 minutes) et sans inconvénients.

* **STÉNOGRAPHIE** s. f. — **Encycl.** Depuis 1860 plusieurs sociétés ou écoles ont contribué à la diffusion de la *sténographie* en France. Ces associations défendent et vulgarisent leurs théories personnelles à l'exclusion formelle des autres méthodes. Elles ont toutefois pour idéal commun la rénovation des méthodes d'enseignement par la généralisation de l'emploi de la sténographie.

—*Ecole Duployé.* La première méthode en date, celle qui eut pour chef l'abbé Duployé, n'était qu'une modification des systèmes dérivés de Conen de Prépéan et d'Aimé Paris. Mais, grâce à une activité énergique, à une réclame incessante, à une immense publicité, l'écriture *duployenne* s'est propagée rapidement. Pour accroître ses moyens de propagande, Duployé créa, en 1869, *le Sténographe*, journal entièrement autographié en sténographie, puis une bibliothèque qui compte environ deux cents ouvrages. Avec ses premiers élèves, il fonda en 1872, sous le titre d'*Institut sténographique des deux mondes*, une association qui comprend environ 3.000 adhérents et qui est en relation avec un certain nombre de cercles départementaux, reliés entre eux par plusieurs publications périodiques. Le but poursuivi par l'abbé Duployé et ses partisans n'est pas seulement de former des sténographes, mais encore, et par-dessus tout, d'obtenir que leur écriture, qui n'est qu'une *phonographie* plus ou moins parfaite, soit enseignée aux enfants dès leur entrée à l'école, avant toute autre connaissance, afin de faciliter l'acquisition de la lecture ordinaire et de l'orthographe usuelle. Pour atteindre ce dernier résultat, M. Duployé publie, depuis 1876, *la Dictée sténographique*, journal pédagogique mensuel. Le premier congrès sténographique tenu en France, sous le patronage de l'Institut sténographique, a décidé que la sténographie devait être mise au rang des méthodes d'enseignement et, comme telle, autorisée dans les écoles primaires. Il a recommandé également l'écriture phonétique pour développer l'instruction des sourds-muets. Il a été fait plusieurs adaptations de la méthode Duployé aux langues étrangères.

— *Ecole Aimé Paris.* L'école Aimé Paris a pour but la vulgarisation de la sténographie et l'introduction de cet art dans l'enseignement primaire et secondaire par la création de cours publics, l'organisation de conférences, de lectures et de leçons par correspondance. Elle a pour chef actuel M. Guénin, sténographe au Sénat, auteur d'un *Cours de sténographie* publié en 1869 et de *Recherches sur l'origine des notes tironiennes.* Les adhérents de cette méthode ont étendu leur action sur plusieurs écoles publiques ou privées. Il existe un *Recueil de petites dictées sténographiques* destinées, comme les ouvrages similaires de Duployé, à faciliter l'étude de l'orthographe. L'école Aimé Paris a établi des cercles correspondants dans quelques départements.

— *Ecole Riom.* M. Riom, ancien instituteur, est inventeur d'une méthode vraiment originale, qui se distingue par l'emploi presque exclusif de la ligne droite, une représentation facile des voyelles simples et composées, une grande facilité de lecture et la séparation des signes par syllabes, qui loin de nuire à la rapidité de la lecture, rend les lignes sténographiques beaucoup plus distinctes. L'exposé de cette méthode porte le titre de : *la Sténographie simplifiée et perfectionnée* (Paris, librairie Larousse, 1881, in-8o). M. Riom a publié un volume de *Dictées sténographiques.* Il propage ses idées dans une dizaine de cours publics et dans quelques institutions libres. Sa société s'intitule *Association du Progrès sténographique.* Elle a déjà fourni plusieurs secrétaires-sténographes.

— *Ecole Prévost-Delaunay.* La méthode Prévost, modifiée par M. Delaunay, est propagée par l'*Association unitaire*, fondée en 1876. Ce système n'est pas fait pour les écoles primaires. Il suppose une connaissance préalable et assez solide de la langue et de l'orthographe françaises. Il est essentiellement conçu en vue de la reproduction de la parole des orateurs; il peut rendre également des services aux élèves de l'enseignement secondaire et supérieur, qui ont à prendre des notes durant les cours de leurs professeurs. L'Association unitaire comprend environ 200 adhérents. Elle a ouvert des cours publics dans tous les arrondissements de Paris et elle a fourni la majeure partie des sténographes officiels.

— *Société française de sténographie.* La *Société française de sténographie*, fondée en 1880, compte dans son sein des adeptes de toutes les méthodes. Elle n'est inféodée à aucune personnalité et elle est connue pour son impartialité et son libéralisme. Elle poursuit, aux termes exprès de ses statuts, le *développement et la simplification des études par la vulgarisation et le perfectionnement de la sténographie.* Elle a pour organe officiel *l'Instituteur sténographe*, créé en 1875 par M. Vendôme, instituteur public, et dirigé depuis par M. Edm. Goret. A la suite de longues études, de recherches sur la composition des mots, sur le mécanisme de la phrase, le jeu des lettres et leurs relations entre elles, la Société française de sténographie a formulé comme suit les conditions que devrait réunir une méthode scientifique de sténographie :

« La Société française décide d'accorder son patronage officiel, en dehors de toute considération de personnes ou d'écoles, à la méthode répondant le mieux aux desiderata ci-après, inscrits par ordre décroissant d'importance :

1o Ecriture évoluant d'un degré primaire scolaire et intégral à un degré supérieur professionnel;

2o Ecriture phonétique;

3o Ecriture analogique;

4o Troisième dimension d'un même signe, renforcement, positions anormales (en dehors de la ligne d'écriture), exclus du 1er degré et réservés tout au plus pour les degrés supérieurs;

5o Ecriture monogrammatique;

6o Compacité et horizontalité de l'écriture (unité de direction autant que possible);

7o Ecriture tenant compte de la police des sons dans les limites imposées par les conditions précédentes. »

— *La sténographie à l'étranger.* A l'étranger, les progrès de la sténographie n'ont pas été moins rapides que dans notre pays. En Amérique, notamment, l'écriture abrégée a reçu les applications les plus variées dans les usages ordinaires de la vie. L'invention du téléphone, des machines à écrire, la correspondance télégraphique ou aérienne, les relations commerciales ont trouvé là un auxiliaire précieux.

— *Service officiel de sténographie.* Ce service fut inauguré en 1816. Un seul sténographe fut d'abord attaché au « Moniteur universel » pour recueillir les discours improvisés. Bientôt ce rédacteur devenait insuffisant, on lui adjoignit deux, trois et quatre collaborateurs. La constitution de 1830, en donnant l'essor à la publicité politique, fournit à la sténographie l'occasion de se signaler avec plus d'éclat; les agents du compte rendu officiel du « Moniteur » furent alors élevés au rang de fonctionnaires publics. En 1852, le second Empire supprima la tribune et dispersa les sténographes. Le service officiel ne fut rétabli que huit ans après. M. Hippolyte Prévost, chargé de la réorganisation du personnel, s'acquitta si habilement de sa tâche qu'il n'a pas été nécessaire d'en modifier le fonctionnement depuis. Le personnel actuel comprend deux sections opérant d'une manière distincte, mais simultanée et concordante, et appelées l'une le *roulement*, l'autre la *revision.* Ces deux catégories de sténographes sont placées sous la direction d'un chef et d'un chef adjoint à la Chambre, d'un chef et de deux sous-chefs au Sénat. La Chambre possède 6 *reviseurs*, 11 *rouleurs* et 4 *auxiliaires;* le Sénat n'a que 5 reviseurs, mais il compte un secrétaire de service et 13 rouleurs.

On évalue à 150 mots en moyenne par minute le débit des orateurs français, mais on a constaté des vitesses de 200 mots à la minute. Pendant toute la durée des séances, deux sténographes sont constamment placés debout, devant un pupitre, de chaque côté de la tribune. Celui de gauche, le rouleur, prend pendant deux minutes des notes abréviatives, qu'il va immédiatement transcrire en écriture usuelle sur une table placée dans une pièce voisine. Un second lui succède et répète la même opération; le roulement se continue avec les autres sténographes. Le premier a ainsi une vingtaine de minutes pour faire sa transcription avant que son tour revienne. Le reviseur, placé à droite, sténographie pendant un quart d'heure de suite, de manière à pouvoir embrasser une portion notable d'improvisation et, à l'aide de ses notes, il corrige, revise les feuillets correspondants des rouleurs, pendant qu'un second reviseur le remplace au pupitre. La division du travail permet ainsi de rédiger le compte rendu au fur et à mesure des débats et de livrer les derniers feuillets à l'imprimerie vingt minutes au plus après la clôture de la séance. Pour qu'un sténographe reviseur ne soit pas arrêté par mille hésitations dans l'exécution de son travail, il doit s'y préparer par les études les plus consciencieuses des questions à l'ordre du jour, s'assimiler par une lecture attentive tous les documents officiels, exposé des motifs, etc., qui peuvent lui en faciliter l'intelligence.

Les appointements sont : pour les sténographes auxiliaires, 500 francs par *mois de session;* pour les rouleurs, 3,500 francs par an avec des augmentations triennales de 500 francs, maximum 5.500 francs. Les reviseurs ont de 5.500 à 7,500 francs; ceux de la Chambre sont logés au Palais-Bourbon. Tous les sténographes du Sénat ont droit au logement ou à une indemnité de 500 francs. Les rouleurs sont libres aussitôt la séance levée; mais les reviseurs doivent revenir le soir, corriger les épreuves du compte rendu *in-extenso.* Ils reçoivent de ce chef une indemnité de 15 francs, en dehors de leur traitement.

Les conditions d'admissibilité au service sont : la nationalité française, le baccalauréat et la limite d'âge inférieure à 45 ans.

STÉNO-TÉLÉGRAPHE s. m. (sté-no-té-lé-gra-fe — du gr. *stenos*, resserré, et de *télégraphe*). Techn. Appareil imaginé par M. Cassagne, en 1886, pour permettre l'expédition rapide des dépêches télégraphiques météorologiques dans toutes les directions. A l'aide d'appareils à clavier, on fenestre une bande de papier, laquelle, par un mécanisme analogue à celui des instruments de musique jouant automatiquement un air, envoie sous forme de signes sténographiques la dépêche primitive à destination. La bande fenestrée est donc une sorte de cliché qui reproduit avec une *grande rapidité (plus de 240 mots par minute)* la dépêche originale.

STÉPHANI (Ludolf), philologue et archéologue allemand, né à Beucha, près de Leipzig, le 29 mars 1816, mort le 11 juin 1887. Son premier ouvrage, *la Lutte entre Thésée et le Minotaure*, et l'appui de Godefroy Hermann lui valurent une place de précepteur dans une famille à Athènes. Il fit ensuite de longs voyages en Grèce, en Asie Mineure, et ne revint en Allemagne qu'en 1845, pour prendre possession d'une chaire de philologie à l'université de Dorpat. Il fut appelé en 1850 à Saint-Pétersbourg, en qualité de conservateur des antiquités classiques et de membre de l'Académie des sciences. Ses principaux ouvrages sont : *Voyage à travers quelques contrées de la Grèce septentrionale* (Leipzig, 1843); *Sur quelques prétendus tailleurs de pierre de l'antiquité* (1851); *Hercule au repos* (1851); *Antiquités du Bosphore Cimmérien* (1854), bel ouvrage avec atlas; *la Collection d'antiquités de Pawlowsk* (1872). De plus, il a publié de nombreux articles dans les « Comptes rendus de la commission d'archéologie impériale ».

STÉPHANIE s. f. (sté-fa-nî — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte en 1881 par Palisa. V. PLANÈTE.

STÉPHANIE ou **BASSO-NA-EBOR**, lac de l'Afrique orientale, au sud-est de l'Abyssinie et au nord du territoire de la Société britannique de l'Afrique orientale. Il se trouve au nord-est du grand lac Rodolphe ou Basso-Narok, entre environ 4o et 5o de lat. N. et entre 35o et 36o de long. E., dans le pays des Gallas Borana. Des montagnes encore inexplorées l'entourent. Ce lac a reçu des indigènes le nom de *Basso-Na-Ebor* (lac Blauc), par allusion à la clarté de son eau. Il a été découvert par le voyageur hongrois Teleki, au printemps de 1888.

STEPHEN (sir James FITZJAMES), jurisconsulte anglais, né à Londres le 3 mars 1829. Il fit ses études au collège de la Trinité (Cambridge), suivit la carrière du barreau, plaida diverses causes à sensation, et se présenta sans succès à la députation dans la circonscription d'Harwich et dans l'un des collèges de Londres (1865). Nommé en 1869 membre du conseil du gouvernement général de l'Inde, à la place de sir Henry Summer Maine, il s'employa à simplifier la législature de la péninsule, et démissionna en 1872 pour briguer l'année suivante, sans plus de succès que la première fois, les suffrages des électeurs de Dundee. Sa haute science juridique lui valut, du moins, d'être nommé professeur de droit civil et membre de plusieurs commissions importantes. Parmi les ouvrages qu'il a publiés, nous citerons : *Essais d'un avocat* (1862); *Coup d'œil général sur le droit criminel anglais* (1863); *Liberté, égalité et fraternité* (1872); *Digeste de la loi du témoignage* et *Digeste de la loi criminelle* (1877), qui servirent de base au bill sur les offenses, présenté par l'attorney général aux Communes, au nom du gouvernement (1878); *Histoire du droit criminel anglais* (1883). Il a été nommé, en janvier 1879, juge de la haute cour de justice près l'Echiquier.

* **STEPHENS** (Henri), agronome anglais, né à Keerpoy (Bengale) en 1795. — Il est mort en 1874.

* **STEPHENS** (Alexandre-Hamilton), homme d'Etat américain, né en Géorgie en 1812. — Il est mort le 3 mars 1883. En décembre 1885 il fut élu sénateur au Congrès par la Géorgie, siégea en 1874, fut réélu en 1876, et chercha à rétablir la concorde entre les Etats du Sud et ceux du Nord. On doit à M. Stephens plusieurs ouvrages : *Discours et Lettres* [*Speaches and Letters*] (1867); *Histoire de la guerre entre les Etats* [*History of the war between the States*] (1868); *Examen constitutionnel sur la dernière guerre* [*A Constitutional view of the late war*] (1869).

* **STERBINI** (Pierre), homme politique italien, né en 1795. — Il est mort à Frosinone en 1863.

STERCOGONA s. m. (stèr-ko-go-na — du lat. *stercus*, excrément, et du gr. *goné*, génération). Microbiol. Microorganisme trouvé par M. Gautrelet dans une eau contaminée par les infiltrations de fosses d'aisances et nommé par lui *stercogona tetrastoma.* L'auteur a pensé que c'est le microbe typhique.

STERNE (Carus), pseudonyme de l'écrivain et naturaliste allemand Ernest Krause.

* **STÉTHOSCOPE** s. m. — **Encycl.** Physiol. *Stéthoscope microphonique.* C'est un microphone à charbon à simple contact, dont le charbon inférieur est adapté à un tambour à membrane vibrante de M. Marey. Ce tambour est relié par un tube de caoutchouc à un autre tambour, qui est destiné à être appliqué sur les différentes parties du corps, et que l'on appelle en conséquence *tambour explorateur.* La sensibilité de l'appareil est réglée au moyen d'un contrepoids, qui se visse sur le bras d'un levier-bascule, auquel est fixé le second charbon.

STETTENHEIM (Jules), écrivain allemand, né à Hambourg le 2 novembre 1831. Fils d'un négociant israélite, il quitta le commerce, après la mort de son père, pour aller poursuivre ses études à Berlin. Plus tard, il fonda *les Guêpes* (*Die Wespen*), feuille humoristique, qui prospéra surtout à partir de 1867, et qu'il dirige encore. Comme satirique, Stettenheim passe pour un maître. Outre les farces *Hôtes non invités* (1869), *Un homme complaisant* (1872) et *le Dernier Voyage*, il a publié : *Almanach pour rire ; Lohengrin ; Feuilles d'album humoristiques* (1859) ; *les Guêpes de Hambourg dans le jardin zoologique* (1863); *les Guêpes de Berlin dans l'aquarium* (1869); *Livre bleu berlinois des archives comiques* (1869-1870) ; *Comptes rendus de Wippchen*, satire politique (Berlin, 1878-1884, 3 vol.); *Paroles et actes de Muckenich* (Leipzig, 1885); *l'Allemagne humoristique; Entre quatre yeux* (Leipzig, 1885); *l'Allemagne humoristique* (Stuttgart, 1885), feuille mensuelle, etc.

STEWART (sir Donald Martin), général anglais, né en 1824. Après avoir fait ses études à l'université d'Aberdeen, il fut attaché à l'état-major du Bengale (1840), fit campagne contre les tribus du district de Peshawar en 1854 et 1855, et mérita d'être cité à l'ordre du jour de l'armée expéditionnaire. Au début de la révolte des cipayes, il commanda les volontaires du district d'Allyghur. Lorsque les communications furent coupées avec les provinces supérieures, Stewart s'offrit pour faire tenir au commandant de Delhi les dépêches du gouverneur des provinces nord-occidentales. Au retour de cette périlleuse mission, il fut nommé adjudant général, et, en cette qualité, le siège de Delhi lui fournit l'occasion de se distinguer, ce qui lui valut le grade de major. Il assista ensuite au siège de Lucknow, puis fit la campagne de Rohilcounde, et gagna ainsi à la pointe de son épée le brevet de lieutenant-colonel. Pendant l'expédition abyssinienne de 1867-1868 il commanda la brigade du Bengale. Promu lieutenant général en 1877, il fut mis à la tête de la colonne d'opérations de l'Afghanistan (1878-1880), et mérita les remerciements du Parlement pour avoir dirigé la marche de Candahar sur Caboul (avril 1880), et défait les Afghans à Ahmed-Kheyl, puis à Ouzou. En 1880 il fut nommé membre du conseil du gouverneur général, et en 1881, commandant en chef des troupes de l'Inde. Il servit en dernier lieu, en 1884, au Soudan, contre les bandes mahdistes.

STEWART (sir Herbert), général anglais, né à Winchester le 30 juin 1843, mort le 16 février 1885. Entré comme officier, en 1863, dans les dragons de la garde, il devint capitaine en 1868, major en 1879 pour une action d'éclat sur le champ de bataille, lieutenant-colonel en 1880, et colonel en 1882. Pendant la guerre contre les Zoulous, il fut major de brigade de cavalerie, puis premier officier du corps du Transwaal, dans la campagne contre Secocoeni, dans le pays des Bassoutos, et chef d'état-major de sir Garnet Wolseley. Il retourna une seconde fois dans le sud de l'Afrique en 1881, et fut quartier-maître général pendant la guerre contre les Boers. L'année suivante, il prit part à la campagne d'Egypte en qualité de quartier-maître général de la division de cavalerie, combattit à Tell-el-Kébir et fut nommé, en récompense de ses services, aide de camp de la reine. Il commanda ensuite, en 1884, dans le Soudan oriental, la brigade de cavalerie de la division sir Gérald Graham, et, en 1885, durant la campagne du Nil, l'avant-garde de lord Wolseley, envoyée au secours du général Gordon enfermé dans Khartoum; il remporta la victoire d'Abou-Klea le 17 janvier, fut grièvement blessé à Garbat le 19 janvier, et mourut pendant la retraite.

STIBONIUM s. m. (sti-bo-ni-omm — du lat. *stibium*, antimoine, et de *ammonium*). Chim. Radical composé univalent, analogue à l'ammonium, formé d'antimoine combiné à quatre atomes d'hydrogène. Il y a des stiboniums composés où l'hydrogène est remplacé par les radicaux hydrocarbonés, comme dans les ammoniums composés. V. STIBINE, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*.

STIEBER (Guillaume), policier prussien, né à Mersebourg le 3 mai 1818, mort le 29 janvier 1882. Élevé au gymnase du Cloître-Gris à Berlin, il étudia le droit et fut attaché, en 1843, en qualité de référendaire, à la présidence de police à Berlin. A la fois homme du monde et jurisconsulte instruit, il ne tarda pas à acquérir la réputation d'un policier consommé, et à se faire craindre et détester des adversaires du régime réactionnaire d'avant 1860. L'un de ses supérieurs, plus libéral, le fit même traduire devant les tribunaux comme coupable d'abus de pouvoir dans ses fonctions. Stieber, acquitté, mais mis en disponibilité, rentra dans l'administration lors de la guerre de 1866, comme chef de la police de campagne. En 1867, il accompagna le roi de Prusse à Paris, sut recueillir des indices sur l'attentat préparé par le Polonais Berezowski contre l'empereur de Russie, également présent à Paris. Enfin, pendant la guerre franco-allemande, il était directeur général de la police de campagne. Il a publié divers ouvrages, soit anonymes, soit sous le pseudonyme de **Louis Steffens**. On trouve d'intéressants détails sur l'actif policier dans le roman d'Oscar Meding, *Héros et Empereur* (Stuttgart, 1876, 4 vol.), et dans les *Mémoires* de Louis Schneider (Berlin, 1879-1880, 3 vol.).

STIELER (Charles), poète et littérateur allemand, né à Munich en 1842, mort le 12 avril 1885. Après avoir visité les principales contrées de l'Europe, il devint archiviste de l'Etat à Munich. Il doit surtout sa réputation à ses poésies en dialecte bavarois, dont il a publié plusieurs recueils : *Bergbleameln* (Munich, 1865); *Weil's mi freut* (Munich, 1876); *Habt's a Scheind ?* (Munich, 1877); *Um Sunnawend'* (Munich; 1878); *A Hochzeit in die Berg'* (Stuttgart, 1883). Parmi ses ouvrages en allemand littéraire, nous mentionnerons : *Chants des montagnes*, deux recueils (Stuttgart, 1879 et 1881); *Voyage sur le Rhin*, avec H. Wachenhusen et Fr.-W. Hacklænder (1879); *Au frais en été*, avec dessins à la plume de Hugo Kaufmann; *Une idylle en hiver* (Stuttgart, 1886), et *la Nature et la vie dans les Alpes*, en prose, œuvres posthumes. Ses productions se distinguent surtout par le naturel et la bonne humeur.

* **STIGMATE** s. m. — **Encycl.** Physiol. L'explication de ce curieux phénomène ne relève plus aujourd'hui de la théologie : il n'y a plus de *stigmates magiques*, plus ou moins diaboliques, ni de *stigmates miraculeux*, plus ou moins divins. Il n'y a que des stigmates physiologiques ou mieux pathologiques se produisant sous l'influence de suggestions hypnotiques ou d'auto-suggestions religieuses. Les expériences de suggestion et les observations cliniques de l'hystérie ont établi clairement que sous l'influence de l'idée suggestive il peut se faire à des endroits déterminés du corps, et à périodes fixes, des congestions et des hémorragies cutanées. Rien, dès lors, de plus facile à expliquer que les stigmates de la passion du Christ chez les extatiques religieux, qui sont le plus souvent hystériques. V. HYSTÉRIE et SUGGESTION.

Le nom de *stigmates* a été récemment appliqué à certains phénomènes constants, permanents, mais dissimulés, de la névrose hystérique. Ces phénomènes sont : hémianesthésie sensitive sensorielle, paralysie de la sensibilité de tout un côté du corps, perte du goût, de l'odorat, de l'ouïe, diminution du champ visuel, du même côté du corps, dyschromatopsie, points hétérogènes, etc., et la constatation de l'un ou l'autre de ces phénomènes suffit à caractériser, à *stigmatiser* l'hystérie. V. HYSTÉRIE.

STINDE (Jules), écrivain allemand, né à Kirch-Nuchel (Holstein) le 28 août 1841. Il étudia la chimie et les sciences naturelles, fut quelques années chimiste dans une fabrique de Hambourg, se tourna ensuite vers la littérature, et s'occupa particulièrement de vulgarisation scientifique. Outre de nombreux articles dans des revues, il a publié : *A travers le microscope* (1869) ; *Contes de tous les jours ; Causeries scientifiques* (1873); *les Victimes de la science*, sous le pseudonyme d'**Alfred de Valmy**; *De l'atelier de la nature*. De plus, il a fait représenter avec grand succès une série de comédies : *Souffrances hambourgeoises*, *Tante Lotte*, *la Famille Karstens*, *Une cuisinière de Hambourg*, *le Dernier chapitre*, et la pièce populaire *la Famille*.

* **STIRLING** (James-Patrick), économiste anglais, né à Dunblane (Perth) en 1809. — Il est mort en 1882.

STIRLING (James-Hutchinson), médecin et philosophe anglais, né à Glasgow le 22 juin 1820. Il fit ses études médicales à l'université de Glascow, suivit pendant six ans les cours des universités françaises et allemandes, et exerça sa profession, tant en Angleterre qu'en Australie, jusqu'en 1851. A cette époque il renonça à la médecine pour se consacrer exclusivement à la littérature et à la philosophie. Il publia en 1865 : *le Secret de Hegel*, ouvrage qui eut un très grand retentissement; puis, successivement : *Sir William Hamilton et la philosophie de la perception* (1865) ; *Histoire de la philosophie, de Schwegler*, traduction et commentaires (1867 et 1877); *Jerrold, Tennyson et Macaulay* (1868) ; *Discours sur le matérialisme* (1868); *Leçons sur la philosophie du droit* (1873); *Burns dans le drame*, suivi de *Fleurs flétries* (1878).

STIRLING-MAXWELL (William), historien anglais, membre de la Chambre des communes, né à Klenmure, près de Glasgow, en 1818, mort à Venise le 17 janvier 1878. Il s'est surtout occupé de l'Espagne, qui attira ses sympathies de voyageur et d'érudit dès qu'il eut terminé ses études à Cambridge. Après y avoir séjourné à diverses reprises et s'être pénétré profondément de la langue et des mœurs du pays, il publia *les Annales des artistes espagnols* (1848, 3 vol. in-8o), ouvrage rempli d'études consciencieuses et d'excellentes reproductions, puis *la Vie monacale de Charles-Quint* (*Cloister life of Charles V*, in-8o); pour laquelle il avait fructueusement mis à contribution les archives du monastère de Yuste et celles de Simancas. On a encore de lui : *Velasquez et ses œuvres* (1855, in-8o); *les Principales Victoires de Charles-Quint* (1870, in-4o); *les Portraits au* XVIe *siècle* (1872); *la Procession du pape Clément VII et l'empereur Charles-Quint*, d'après les dessins de Hogenborg, précédé d'une savante introduction historique (1875); *Anvers délivrée en 1577* (1878) et enfin *Don Juan d'Autriche*, ouvrage qui ne fut imprimé qu'après sa mort (1883, 2 vol. in-8o). Stirling-Maxwel était surtout un amateur d'art et un bibliophile ; dans toutes ses publications, sauf *la Vie monacale de Charles-Quint* et *Don Juan d'Autriche*, l'iconographe prend le pas sur l'historien, celui-ci cherchant surtout à éclairer d'aperçus judicieux les monuments de l'art. Dans ces deux derniers ouvrages, au contraire, il reste purement historien et se montre un des meilleurs disciples de Macaulay dont il avait adopté la manière large, un peu oratoire, riche en descriptions et en développements. Il était depuis 1852 député aux Communes pour le comté de Perth.

* **STOCKHOLM**, capitale du royaume de Suède. — Elle se compose : 1o de la ville propre (*Staden*); 2o du faubourg du Nord (*Norrmalm*); 3o du faubourg du Sud (*Sodermalm*). Son diamètre du N. au S. est de 6 kilom.; sa superficie de 32,7 kilom. carrés, dont 1,2 kilom. carré est occupé par les canaux et les bras de mer. Sa population, qui comprend 235.000 hab. (1888), est presque en entier protestante; il n'y a que 577 catholiques et 1.259 juifs. Parmi les étrangers, les Allemands sont en majorité. Le nombre des naissances dépasse toujours celui des décès. La population trouve ses principales ressources dans le commerce et dans l'industrie. Il y a 11.000 artisans. D'autre part, 300 fabriques occupent 10.000 ouvriers; ce sont surtout des sucreries, des manufactures de tabac, des savonneries, des fabriques de soieries, de porcelaine, d'huile, de bougies stéariques. Il y a 3.500 commerçants. Au port de Stockholm appartient une flotte commerciale de 85 bâtiments à voiles et de 192 vapeurs. Stockholm a été longtemps le lieu de transit indispensable entre les provinces intérieures et l'étranger; mais ces provinces commencent à se mettre directement en rapport avec l'étranger. La ville communique par trois voies ferrées principales avec Gothembourg, Upsala, la frontière norvégienne, et Malmœ. En outre elle est traversée par une voie ferrée qui met en communication les lignes situées au sud et au nord du lac Mælar. Elle est sillonnée par des tramways, et sur les canaux circulent de nombreux petits bateaux à vapeur. Des lignes de vapeurs la font communiquer avec les ports de la côte orientale de Suède, des lacs Mælar et Hielmar, et avec les principaux ports de l'Europe. Il y a 12 écoles élémentaires supérieures, des écoles populaires gratuites fréquentées par 12.000 élèves, des écoles techniques, une école supérieure fondée en 1886, des instituts de pharmacie, technologie et forestier, etc. On a établi une académie de guerre pour les cadets dans l'ancien château de plaisance du roi, à Carlberg. Il existe en outre un grand nombre d'écoles privées de divers ordres.

La promenade favorite des habitants de Stockholm est le Djurgarden (jardin zoologique), beau parc, long de 6 kilom., renfermant un théâtre d'été, un cirque, une salle de concerts; sur une hauteur s'élève la ville de Bystrœm, où l'on a installé un musée public.

En fait d'édifices nouveaux, nous mentionnerons le palais des représentants dans la Cité (*Staden*), une synagogue bâtie en 1870 et la bibliothèque nationale (1878) dans le Norrmalm, de nombreuses constructions particulières dans le Ladugardslandet ou Œstermalm. Une statue de Linné par Kjellberg a été élevée dans le Humlegarden en 1885.

** **STŒBER** (Auguste), littérateur allemand, né à Strasbourg en 1808. — Il est mort à Mulhouse le 7 mars 1884.

STŒCKER (Chrétien-Adolphe), pasteur allemand, né à Halberstadt le 11 décembre 1835. Après avoir été successivement pasteur dans des villes de second ordre, aumônier divisionnaire à Metz, où il dirigea aussi une école supérieure de jeunes filles, M. Stœcker fut nommé, en 1874, prédicateur de la cour et de la cathédrale de Berlin. C'est dans cette grande situation qu'il fonda, en 1878, le parti des « travailleurs socialistes chrétiens ». Destiné en principe à combattre la démocratie socialiste, et basé sur « la foi chrétienne et l'amour pour le roi et la patrie », ce parti devait poursuivre l'amélioration du sort des classes pauvres par divers moyens; fondations obligatoires d'associations syndicales, caisses de secours pour les veuves et les orphelins, invalides du travail, réglementation du travail des apprentis, impôt progressif sur le revenu, etc. Combattu par ses collègues ecclésiastiques comme par les économistes et les hommes politiques, M. Stœcker se heurta à des résistances si vives que, sans abandonner ses doctrines, il donna un autre cours à son activité et organisa les forces qu'il avait groupées autour de lui en une ligue antisémite, destinée à combattre l'influence des juifs. Son idée trouva un certain écho dans le public, et en 1882 la ligue comptait de 3.000 à 4.000 adhérents, dont seulement quelques ouvriers. Mais déjà, depuis plusieurs années, M. Stœcker s'était lancé dans la politique : en 1879 il avait été élu membre de la Chambre des représentants de Prusse, et en 1881 membre du Reichstag. En 1885 M. Stœcker figura, soit comme témoin, soit comme accusé, dans deux procès qui ont montré sous un triste jour sa valeur morale et son amour pour la vérité. Il n'en essaya pas moins de fonder une nouvelle œuvre sous le nom de « Mission de la Ville », qui avait pour but essentiel de réunir des fonds pour élever des temples à Berlin, qui, paraît-il, est la ville du monde où il y en a le moins. M. Stœcker échoua complètement de ce côté; il fut plus heureux du côté politique et fut élu député à Bielefeld le 7 novembre 1888. Il ne cessa pendant toute cette période de faire de l'agitation et de paraître assidûment dans les réunions populaires de Berlin. Il apporta si peu de mesure dans ses agissements, qu'en avril 1889 il lui fut enjoint par ses supérieurs ecclésiastiques d'opter entre sa charge de prédicateur et son rôle politique. M. Stœcker se décida pour la prébende.

* **STŒCKHARDT** (Jules-Adolphe), chimiste allemand, né à Rœhrsdorf, près de Meissen, le 4 janvier 1809. — Il est mort à Tharand le 1er juin 1886.

STOFFE (Jean-Ernest-Othon), jurisconsulte allemand, né à Kœnigsberg (Prusse) en 1831. Successivement privatdocent pour le droit allemand et le droit politique à Kœnigsberg en 1855, professeur ordinaire dans la même ville l'année suivante, il fut appelé à occuper une chaire de l'université de Breslau en 1859 et de l'université de Leipzig en 1872. Outre de nombreux articles parus dans la « Revue de droit allemand », dans l'« Annuaire de Bekker et Muther » et dans d'autres recueils scientifiques, on doit à ce savant : *Histoire du droit contractuel allemand* (Leipzig, 1855); *Histoire des origines du droit allemand* (Brunswick, 1860-1864); *Contribution à l'histoire du droit allemand* (Brunswick, 1865) ; *les Juifs en Allemagne pendant le moyen âge, au point de vue politique, social et juridique* (Brunswick, 1866); *Herman Cowring, le fondateur de l'histoire du droit allemand* (Berlin, 1870); *Manuel du droit privé en Allemagne* (Berlin, 1882-1885).

STOKES (George-Gabriel), mathématicien et physicien anglais, né à Skreen (comté irlandais de Sligo) le 13 août 1819. Professeur de mathémathiques à l'université de Cambridge depuis 1849, membre de la Société de philosophie de cette ville et de la Société royale à Londres depuis 1851, il s'est occupé, dans ses nombreux mémoires, des diverses parties de la mécanique supérieure, surtout de la dynamique et de l'étude des vagues, de l'acoustique, de la théorie du son, de l'étude du spectre en optique, de l'absorption et de la polarisation de la lumière, etc. M. Stokes a créé la théorie actuelle de la fluorescence, que jusqu'à lui on n'avait qu'entrevue (1852); il considère ce phénomène comme produit par une sorte de résonance de la lumière. Ses monographies ont paru dans les publications de la Société de Cambridge, dans les « Transactions philosophiques » et autres revues spéciales.

STOKES (Whitley), archéologue et philologue anglais, né le 28 février 1830. Avoué à Madras en 1862, il entra ensuite dans l'administration anglaise des Indes et fut ministre de la Justice de cette colonie de 1877 à 1882. On lui doit la rédaction de la plupart des codes en usage aux Indes, d'intéressantes études sur le sanscrit et de nombreux ouvrages sur les antiquités et les langues celtiques : *Irish glosses* (Dublin, 1860); *Three Irish glossaries* (Londres, 1862); *Cormac's Glossary, translated* (Calcutta, 1868); *Goidelica; Fis Adamnain*, recueil d'intéressants textes de l'ancienne Irlande (Simla, 1870); *Three middle Irish homilies on the lives of Saints Patrick, Brigit and Columba* (Calcutta, 1877); *Togail Troy, the destruction of Troy* (Calcutta, 1881); *On the Calendar of Oengus* (Dublin, 1881); des recherches sur le comté de Cornwall : *the Life of saint Meriasek, a cornish drama* (Londres, 1870); *A Cornish Glossary* (Londres, 1870), et sur la Bretagne : *Middle-Breton Hours* (Calcutta, 1876).

STOLBERG-WERNIGERODE (Othon, comte DE), homme politique allemand, né à Gedern (grand-duché de Hesse) le 30 octobre 1837. Il étudia le droit, servit ensuite comme officier dans l'armée prussienne (1859-1861), fut président supérieur de la province de Hanovre de 1867 à 1873, fonction dans laquelle il déploya de remarquables aptitudes administratives, devint membre du Reichstag constituant en 1867, du Reichstag allemand en 1871, et de la Chambre des seigneurs prussiens, qu'il présida de 1872 à 1876. En mars 1876, il fut accrédité comme ambassadeur de l'empire allemand à Vienne, et conserva ce poste jusqu'à ce qu'il eût été nommé vice-président du ministère d'Etat prussien (1878) et suppléant du chancelier. Il quitta ces fonctions trois ans plus tard, et fut nommé en 1884 chambellan et ministre de la Maison du roi.

* **STOLLE** (Louis-Ferdinand), écrivain allemand, né à Dresde le 28 septembre 1806. — Il est mort dans la même ville le 29 septembre 1872.

* **STORCH** (Louis), littérateur allemand, né à Ruhla, dans la forêt de Thuringe, le 14 avril 1803. — Il est mort le 5 février 1881.

STORM (Théodore), littérateur allemand, né à Husum (Sleswig) le 14 septembre 1817.

Après avoir étudié le droit à Kiel et à Berlin, il se lia d'amitié avec Théodore Mommsen à Kiel, recueillit avec lui des légendes du Sleswig-Holstein, publiées plus tard par Charles Mullenhof (Kiel, 1845), et fit paraître, en collaboration avec Théodore et Tycho Mommsen, le *Livre de chants de trois amis* (Kiel, 1843). Avocat à Husum, il entra ensuite dans l'administration prussienne, tout en continuant de s'occuper d'érudition et d'écrits originaux en prose et en vers. Storm est un remarquable ciseleur de style. Nous mentionnerons parmi ses nouvelles : *Au soleil*, *Immensee*, *la Maison de Bulemann*, *le Miroir de Cyprien*, *Viola tricolor*, *Chez le recteur*, *Chez le cousin Christian*, *Nuit d'été au clair de lune*, *Une feuille verte*, *Un musicien*, *Aquis submersus*, *Carsten Curator*, *Hans et Heinz Kirch;* ses *Poésies* et *Histoirès estivales et chansons* (Berlin, 1851).

STOSCH (Albrecht DE), général allemand, né à Coblentz le 20 avril 1818. Elevé au corps des cadets, il entra comme lieutenant en second dans l'infanterie en 1835. Capitaine en 1852, il passa dans l'état-major en 1855, fut promu colonel en 1861, et se trouva, au début de la guerre de 1866, quartier-maître de la seconde armée sous les ordres du prince royal de Prusse. Après la campagne, il fut pourvu de fonctions administratives au ministère de la Guerre et révéla de remarquables qualités d'organisateur. Pendant la guerre franco-allemande, comme intendant général des armées, il contribua dans sa sphère d'action pour une large part aux succès des troupes allemandes. Il combattit aussi à Loigny, Orléans et Beaugency en qualité de chef d'état-major du grand-duc de Mecklembourg-Schwerin, fonction qu'il remplit en novembre et décembre 1870. Après la paix, on le retrouve chef d'état-major de l'armée d'occupation en France, où il resta jusqu'à ce que l'empereur l'eût appelé à la tête de l'amirauté impériale avec le titre de ministre d'Etat prussien (1er janvier 1872). M. Stosch fut élu à la fin de la même année à la Chambre des seigneurs, nommé général d'infanterie en 1875 et amiral à la suite du corps des officiers de marine en 1876. Il a pris sa retraite en 1883.

STOUNG-TRENG, ville de l'Indo-Chine, capitale du Laos inférieur, près de la frontière N.-E. du Cambodge et de la frontière S.-E. du Siam, sur la rive gauche du Mékong, au confluent de la rivière Sé-Cong ou Sékong et du Sé-San, à 270 kilom. N.-E. de Pnom-Penh et à 330 kilom. N.-O. de Saïgon ; 2.000 hab. Stoung-Treng est un centre important par sa situation et destiné à un grand développement dans un avenir prochain. Les ruines qui entourent la ville et qui s'étendent sur les deux rives du Mékong attestent que son importance était autrefois très considérable.

* **STOURDZA** (Michel), prince roumain, né à Jassy en 1795. — Il est mort à Paris le 9 mai 1884.

* **STOURDZA DE MICLANGENI** (Démètre), homme politique moldave. — Depuis 1876, il a été successivement ministre des Travaux publics, des Finances (1877), des Affaires étrangères (1882-1885), et en février 1885 il prit le portefeuille de l'Instruction publique, qu'il a conservé jusqu'au 3 avril 1888, époque où M. J. Bratiano tomba du pouvoir.

STOURM (René), administrateur et écrivain français, né à Paris en 1837. Entré dans les finances avec le grade d'inspecteur, il fut ensuite nommé administrateur des contributions indirectes et pourvu d'une chaire à l'Ecole des sciences politiques. Outre trois traités tout à fait spéciaux : *l'Alcool au point de vue fiscal* (1886, in-8°) ; *l'Impôt sur l'alcool dans les principaux pays* (1886, in-18), et *le Budget* (1889, in-8°), il a publié *les Finances de l'ancien régime et de la Révolution* (1885, 2 vol. in-8°), remarquable ouvrage où est étudié à fond le mécanisme de nos institutions financières, tant anciennes qu'actuelles. « Ce travail manquait, a dit M. Albert Sorel. Ceux qui s'occupaient de la Révolution étaient à chaque instant arrêtés par l'obscurité, le vague, la confusion des faits et des idées en cette partie essentielle de la vie de l'Etat. M. Stourm nous a rendu le très grand service de nous débrouiller les faits, de les préciser, d'expliquer les idées et de nous mettre en mains le fil conducteur qui nous permet de suivre les transformations de notre régime financier depuis l'ancien régime jusqu'à nos jours à travers la Révolution. Il traite successivement, après une introduction générale, de l'impôt et des contributions, sous toutes leurs formes, des douanes, des budgets et de la comptabilité, du papier-monnaie et des assignats, des emprunts et des confiscations. Il termine par un chapitre sur les origines du système actuel. » D'après les conclusions de l'auteur, ce système est beaucoup moins éloigné qu'on ne le croirait d'avance de celui qui était en vigueur sous la monarchie. La nouvelle organisation fiscale n'a été qu'un développement logique de l'ancienne, quoique ce soit surtout à dater de l'avènement de Louis XVI que furent jetées les plus importantes fondations de l'édifice moderne.

* **STRABISME** s. m. — **Encycl.** Méd. Les notions acquises à la pathologie oculaire depuis les travaux de Donders ont modifié les opinions anciennes relatives à l'étiologie du *strabisme*, qu'on attribuait généralement à des paralysies ou à des rétractions musculaires. Il est aujourd'hui démontré que les troubles de la vision causés par une conformation vicieuse des milieux de l'œil (hypermétropie, myopie, astigmatisme, amblyopie) jouent un rôle prépondérant dans la production de cette infirmité. Donders, le premier, a établi la relation qui existe entre le strabisme et l'hypermétropie. Les statistiques les plus récentes donnent une moyenne d'environ 60 individus atteints de strabisme sur 100 hypermétropes. Il serait trop long d'exposer ici le mécanisme suivant lequel est produit le strabisme en pareil cas. Nous dirons seulement, d'après M. Boucheron, que l'œil hypermétrope, pour regarder les objets éloignés, s'accommode en faisant un effort de convergence afin de conserver le parallélisme des deux axes visuels. Aussi le strabisme convergent est-il celui qui accompagne le plus fréquemment l'hypermétropie. Le myope, au contraire, en faisant converger ses axes optiques pour regarder de près, fatigue ses muscles convergents, qui deviennent incapables de contrebalancer l'action des muscles antagonistes, lesquels entraînent l'œil en dehors. Ainsi peut s'expliquer la production du strabisme divergent dans la myopie, l'astigmatisme et l'amblyopie. On comprend l'importance de ces connaissances pathogéniques pour l'institution d'un traitement rationnel. Tant que le strabisme ne sera qu'intermittent l'usage de verres appropriés à l'hypermétropie pourra empêcher cette infirmité de devenir définitive. Après la strabotomie l'hypermétropie devra être encore corrigée par des lunettes.

* **STRACK** (Jean-Henri), architecte allemand, né à Buckebourg le 24 juillet 1806. — Il est mort à Berlin le 14 juin 1880. On cite parmi ses dernières œuvres le *Monument de la Victoire*, inauguré sur la place Royale à Berlin, en 1873, et le bâtiment de la *Galerie nationale* dans cette ville, construit de 1866 à 1876.

STRAFFORD (George-Henry-Charles BYNG, comte DE), homme politique anglais, né à Londres en 1830. Après avoir fait ses études à Eton et à Oxford, il débuta en 1852 dans la vie politique comme député libéral de Tavistock, représenta le Middlesex de 1857 à 1874 et entra alors à la Chambre des lords, avec le titre de vicomte Enfield. En 1855, il fut attaché à la mission du comte Russell à Vienne. En 1870, il devint sous-secrétaire d'Etat des Affaires étrangères, et en 1880 sous-secrétaire d'Etat pour l'Inde. A la mort de son père, il arriva à la pairie sous le nom de comte Strafford. — Lady STRAFFORD a publié les mémoires de Henry Gréville.

STRAFFORELLO (Gustave), polygraphe italien, né à Porto-Maurizio (Ligurie) en 1820. Il commença par écrire dans la « Rivista Contemporanea », le « Diritto », la « Concordia », puis collabora pendant une dizaine d'années à la grande « Encyclopédie » de Pomba, pour la partie biographique et géographique, ainsi qu'au « Conversations Lexicon » de Brockhaus, auquel il a fourni un grand nombre d'articles concernant l'Italie. On lui doit aussi des traductions de l'anglais, du français et de l'allemand, entre autres l'*ABC du travailleur*, d'About, l'*Histoire de cinquante inventeurs ouvriers*, de Smiles, l'*Allumeur de réverbères*, de miss Cumming, etc. Comme écrivain original, il a publié : *Science de la vie sociale ou l'Art de se gouverner parmi les hommes* (Savone, 1852, in-12) ; *Francesco Carrara*, roman historique (1857, in-12) ; *Histoire de la campagne de 1866, d'après la correspondance du « Times »* (1867, in-8°) ; *la Sagesse des nations*, intéressant recueil de proverbes populaires (1868, in-12) ; *la Science pour tous* (Turin, 1869, in-12) ; *Nouveaux Principes de géologie et de paléontologie* (1872, in-12) ; *Eléments de géographie* (1872, in-12); *le Premier Amour de Léonard de Vinci avec la fille de Verocchio* (1873, in-12); *Shakspeare* (1874, in-12), brillante étude de biographie et de critique littéraire ; *Dictionnaire universel de géographie, d'histoire et de biographie*, en collaboration avec M. Trèves (1874-1880, gr. in-8°), excellent ouvrage, bien supérieur au *Dictionnaire* de Bouillet, dont la partie italienne surtout laisse beaucoup à désirer ; l'*Ecole de la vie, préceptes, exemples et anecdotes* (1882, in-12).

STRAITS SETTLEMENTS (*Etablissements du Détroit*), colonie anglaise de l'Indo-Chine, sur le détroit de Malacca, érigée en colonie « autonome » par décret de la reine Victoria le 5 février 1867 et détachée du gouvernement général de l'Inde. Elle comprend les îles de Singapore, de Penang et des Cocos (ces dernières annexées le 1er février 1886) et en terre ferme les provinces de Wellesley, de Malacca et de Dinding. Les Etats indigènes de Perak, de Selangor et de Sungri, sur la côte, en sont les vassaux. Si l'on fait abstraction de ces principautés, la colonie a une superficie totale de 3.742 kilom. carrés et une population de 480.000 âmes, dont 150.000 Malais et Javanais, 120.000 Chinois et le reste Hindous de la province de Madras.

Le siège du gouvernement est à Singapore. La colonie est placée sous le contrôle du secrétaire d'Etat pour les colonies; elle est administrée directement par un gouverneur, assisté d'un conseil exécutif, dont les membres sont pris parmi les principaux fonctionnaires, et d'un conseil législatif, composé des mêmes chefs de service, plus quelques notables de la colonie. Quant au protectorat des Etats vassaux, il s'exerce par un résident anglais placé dans chaque principauté, où l'autorité suprême appartient, non au roi indigène, mais à un conseil d'Etat composé de magistrats malais et de fonctionnaires anglais; toute l'administration dépend en fait du gouverneur des Straits Settlements. La colonie a une dette de 1.213.000 francs. Aucun droit de douane n'est établi sur le commerce. Les exportations en étain, poivre, gutta-percha, gambier, sucre, maïs, sagou, tapioca, riz, cornes et peaux de buffle, gomme, tabac, matières tinctoriales, etc., ont atteint en 1885 une valeur de 423.000.000 de francs. Les importations, dont une partie est réexportée de Singapore, comprennent le charbon, le fer, la quincaillerie, les cotonnades, l'opium, le riz, le thé, le café, le tabac, le cuivre, le copra, le gambier, le poivre, la gomme, les rattans, le sagou, les cigares, l'étain, le tapioca ; elles se sont élevées en 1885 au chiffre de 465.900.000 francs. Le tonnage des navires qui font l'intercourse avec les ports de la colonie est de 3.899.000 tonnes.

STRAKOSCH (Maurice), célèbre impresario, d'origine hongroise, né en 1824, mort à Paris le 9 octobre 1887. Après avoir été pianiste accompagnateur, il se fit directeur et épousa une des sœurs d'Adelina Patti. C'est lui qui révéla le premier cette grande cantatrice en lui faisant chanter enfant dans les concerts, et avec un immense succès à l'Académie de musique de New-York, la ronde de la *Somnambule*. Il organisa en Amérique les tournées triomphales de la Patti et de la Nilsson pendant les années 1870 et 1871. Les recettes s'élevaient en moyenne à trente mille francs par représentation. Il réalisa en deux ans une somme ronde de six millions. Il a eu sous sa direction Mmes Frezzolini, Bosio, Albani et Krauss. Il a dirigé à Paris le Théâtre-Italien en 1873 et 1874. Il a laissé un seul ouvrage, *Souvenirs d'un impresario* (1887, in-18). Les musiciens ne sont pas oubliés dans son livre, et Rossini a un chapitre spécial. — Son frère, Ferdinand STRAKOSCH, a été directeur en 1879, de la Pergola, à Florence.

STRANSKY (G.), homme politique bulgare, né à Philippopoli vers 1850. Après avoir fait ses études de droit à Vienne, il revint dans sa ville natale. Quand, après la guerre russo-turque, eut lieu l'élaboration du statut organique de la Roumélie orientale, Stransky fut appelé à la direction du département des finances. Il prit une part active à l'insurrection du 18 septembre 1885, qui eut pour résultat l'union de la Roumélie orientale et de la Bulgarie, et le prince Alexandre le nomma commissaire extraordinaire après l'arrestation de Gavril-Pacha. En août 1887, sous le prince Ferdinand, il a été nommé ministre des Affaires étrangères dans le cabinet Stamboulof.

* **STRASBOURG**, capitale du pays d'empire (Reichsland) Alsace-Lorraine ; forteresse de première classe ; pop. : 111.987 hab., y compris la garnison. — Plus de la moitié de cette population est catholique ; environ 70.000 hab. sont nés en Alsace ; 30.700 sont des Allemands émigrés.

La banlieue forme l'arrondissement de Strasbourg-Campagne, comprenant les cantons de Brumath, Hochfelden, Schiltigheim, Truchtersheim ; superficie, 560 kilom. carrés ; pop., 78.689 hab. Point de rencontre des principales voies de communication de la France et de la Suisse avec l'Allemagne et la Belgique ; point de départ des canaux de la Marne au Rhin et du Rhône au Rhin, ainsi que des voies ferrées de Strasbourg à Bâle, Rothau, Avricourt, Wissembourg, Lauterbourg, et Appenweier, Strasbourg est la résidence du lieutenant impérial (Statthalter) gouverneur d'Alsace-Lorraine, du ministère de cette province, le siège d'une direction de police, de l'assemblée provinciale, du commandement supérieur du 15me corps d'armée.

Parmi les établissements municipaux il faut citer le Théâtre, la Bibliothèque, une collection de gravures, un musée d'Histoire naturelle, une Ecole supérieure de filles, 22 écoles primaires et 19 écoles maternelles. L'Etat subventionne à Strasbourg : un lycée, deux écoles *reales*, deux séminaires protestants pour les institutrices. De nouveaux et luxueux bâtiments, qui ne couvrent pas moins de 14 hectares, ont été élevés pour loger les différents services de l'université qui comprennent : le palais collégial, l'institut de Chimie, l'institut de Physique, l'institut de Botanique avec ses annexes, jardins, serres, aquariums; l'Observatoire (v. OBSERVATOIRE). Chaque science est logée en un véritable palais ; chacune a son autonomie, sans préjudice pour l'unité des études. L'institut de Physique se distingue par une tour centrale de 28 mètres de haut, qui sert aux recherches et aux expériences exigeant une grande tension verticale. Un autre groupe de bâtiments universitaires, situés près des hôpitaux civils, comprend les instituts qui se rattachent à l'enseignement médical; institut de Physiologie expérimentale, institut d'Anatomie et de Pathologie, Physiologie chimique, cliniques diverses, institut pharmacologique. En 1884, l'université comptait 81 professeurs et était fréquentée par 858 étudiants. Une bibliothèque de 600.000 volumes, installée au Château et remplaçant celle détruite par le bombardement en 1870, complète les moyens d'instruction mis à la disposition des étudiants. La vieille cité alsacienne a subi de profondes transformations depuis son annexion à l'Allemagne. Les quartiers incendiés pendant le siège de 1870 ont été rebâtis, d'autres créés dans l'enceinte de la ville, agrandie par suite de la démolition des anciennes fortifications, dont la ville a racheté l'emplacement au prix de 17.000.000 de marks. Mais c'est surtout au point de vue militaire que des changements et des modifications ont été apportés à Strasbourg par les Allemands. Ils en ont fait l'une des premières places fortes de l'empire et le prétendent imprenable. 14 forts détachés, dont plusieurs très importants, lui constituent une ceinture défensive distante de 8 kilom. de l'enceinte continue et englobant Kehl, de sorte que trois de ces forts sont sur la rive droite du Rhin.

Depuis la conquête, l'histoire intérieure de Strasbourg se résume dans la lutte de la municipalité contre le gouvernement impérial, qui entraîna en 1873 la dissolution de la municipalité et son remplacement par une commission impériale. Les élections de 1886 ayant été favorables au régime nouveau, la municipalité fut reconstituée. Pour des causes diverses, malgré une augmentation importante de population, le commerce de Strasbourg est resté stationnaire.

STRASSBURGER (Edouard), botaniste, né à Varsovie le 1er février 1844. Il eut pour maîtres Schacht à Bonn, Pringsheim dont il devint le préparateur et Hæckel, à Iéna. Reçu privatdocent à Varsovie en 1868, le jeune savant fut pourvu, en 1869, d'une chaire à l'université d'Iéna et nommé directeur du jardin botanique de cette ville. Dans l'intérêt de ses études, il a visité l'Italie, et, en compagnie de Hæckel, l'Orient. M. Strassburger a fait son domaine spécial de l'étude de la fécondation et des organes où elle s'effectue chez les plantes ; par ses recherches sur la cellule végétale, il a aussi contribué aux progrès de la science. Voici la liste de ses principaux ouvrages et mémoires : *la Fécondation chez les conifères* (Iéna, 1869); *les Conifères et les Gnétacées* (Iéna, 1872) ; *Sur la formation des cellules et leur division* (Iéna, 1875); *Etudes sur le protoplasma* (1876); *Sur la fécondation et la division des cellules* (Iéna, 1878) ; *la Polyembryonie* (dans la « Revue des sciences naturelles », vol. XII) ; *l'Ovule des angiospermes* (« Comptes-rendus de la Société de médecine et de sciences naturelles », 1879) ; *Nouvelles observations sur la formation et la division des cellules* (« Journal de botanique », 1879); *les Angiospermes et les Gymnospermes*, ouvrage considérable (Iéna, 1879) ; *l'Action de la lumière et de la chaleur sur la motilité des spores errantes* (Iéna, 1879) ; etc.

* **STRATÈGE** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non SRATÉGE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **STRATFORD DE REDCLIFFE** (lord CANNING, vicomte), diplomate anglais, né à Londres le 6 janvier 1788. — Il est mort dans la même ville le 14 août 1880. De 1875 à 1878 il fournit au « Times » d'intéressantes correspondances sur la question d'Orient.

* **STRAUSS** (Isaac), musicien français, né à Strasbourg en 1806. — Il est mort au mois d'août 1888.

STRAUSS (Victor-Frédéric DE), écrivain allemand, né à Buckebourg le 18 septembre 1809. Entré dans l'administration après avoir étudié le droit, il fut l'un des chefs du parti conservateur pendant la révolution de 1848-1849 ; puis, en 1850, plénipotentiaire de sa province natale, Schaumbourg-Lippe, à l'assemblée de Francfort-sur-le-Mein, qui devait rétablir l'ancienne constitution fédérale. Après avoir encore rempli diverses missions de confiance dans les assemblées et reçu la noblesse héréditaire de l'empereur d'Autriche (1852), il prit sa retraite en 1866. Il est docteur honoraire de l'université de Leipzig depuis 1882. Il a exposé ses opinions politiques conservatrices dans les *Lettres sur la politique* (Berlin, 1853) ; *Jeu carnavalesque de la démocratie et de la réaction ;* ses convictions religieuses dans *Biographie de Polycarpe* (Heidelberg, 1869) ; *Méditations sur le premier commandement* (Leipzig, 1866) ; *Essai sur la science des religions* (Heidelberg, 1879). Ses recherches sur les civilisations anciennes l'amenèrent à étudier le chinois. Il a traduit et expliqué le plus ancien philosophe chinois, *Lao-Tseu* (Leipzig, 1870) et le livre des cantiques canoniques chinois : *Chi-King* (Heidelberg, 1880). Il a aussi publié des *Poésies* (Bielefeld, 1841) ; *Judas Iscariote*, drame ; *Richard* (Bielefeld, 1841) et *Robert le Diable* (Heidelberg, 1841), épopées ; *Théobald* (Bielefeld, 1839, 3 vol.) et *Altenberg* (Leipzig, 1865, 4 vol.), romans, et de nombreux récits sur un fond religieux, dont le dernier recueil, *l'Ecole de la vie*, a paru à Heidelberg en 1885.

* **STRAUSS** (Louis), économiste belge, né à Bruxelles en 1844. Il est président de la section d'économie politique de la chambre de commerce d'Anvers. Il a présenté deux rap-

ports au congrès international du commerce et de l'industrie tenu à Paris (septembre 1889), rapports traitant du régime douanier des colonies et des conséquences économiques des institutions de prévoyance.

STRAUSS (Paul), publiciste français, né à Ronchamp (Haute-Saône) le 23 septembre 1852. Pendant la guerre de 1870 il s'engagea dans les mobiles de Besançon. Venu à Paris, il collabora à plusieurs journaux radicaux, notamment aux « Droits de l'homme » et au « Radical ». Sous le régime du Seize-Mai, il fut condamné pour délit de presse à trois mois de prison et 5.000 francs d'amende. Il se rendit alors à Bruxelles; mais, comme il appartenait encore à l'armée et qu'il était simplement en congé de convalescence, il fut condamné comme déserteur par un conseil de guerre (mai 1879); toutefois le gouvernement lui fit remise de sa peine. Il reprit sa place dans la presse et défendit la politique de l'Union républicaine, alors sous la haute direction de Gambetta, dans l' « Indépendant », qu'il dirigea avec M. Alfred Naquet, et ensuite dans le « Voltaire ». M. Strauss est un des fondateurs de l'Association des journalistes républicains dont il a été syndic et vice-président. En 1883, M. Strauss fut élu membre du conseil municipal de Paris pour le IXe arrondissement. Dans cette assemblée, il a voté contre les propositions autonomistes et intransigeantes, a contribué fortement à la création des classes ménagères des filles, étudié la réorganisation du Mont-de-Piété et fait le rapport sur le service des Enfants assistés. Il fut réélu conseiller en 1884 et en 1887. M. Strauss s'est porté candidat à la députation dans la 2e circonscription du IXe arrondissement de Paris, le 22 septembre 1889; mais après avoir été mis en ballottage avec 2.861 voix, il se désista en faveur de M. Georges Berger qui fut nommé.

STRECKFUSS (Adolphe), écrivain allemand, né à Berlin le 10 mai 1823. Après avoir étudié l'agriculture aux académies de Mœglin et d'Eldena, il prit part à Berlin à la révolution de 1848, qu'il a racontée dans deux importants ouvrages : *Histoire de la révolution des années* 1847-1848 et *Histoire du* 18 *mai et de ses conséquences;* ces ouvrages furent saisis par ordre du gouvernement. Traduit en cours d'assises pour un nouveau livre, *la Grande Révolution française et la Terreur* (1851), il fut acquitté par le jury. Il cessa dès lors d'écrire des œuvres de polémique, se contentant d'être un historien impartial et s'occupant de l'administration municipale de sa ville natale, qui le nomma conseiller municipal en 1862. On lui doit encore des romans : *Trop riche* (1877, 3 vol.); *les Hohenwald* (1878, 3 vol.); etc., et des ouvrages historiques de vulgarisation : *l'Histoire universelle racontée au peuple* (1865-1867, 10 vol.); *Berlin au* XIXe *siècle* (1867-1869, 4 vol.); *Du village de pêcheurs à la capitale du monde;* 500 *ans d'histoire berlinoise* (1879).

STREET (Alfred), poète américain, né à Poughkeepsie (Etat de New-York) en 1811. Reçu avocat, il s'adonna ensuite à la littérature et surtout à la poésie. Nous citerons parmi ses poèmes : *The burning of Scheneck-tady, and other poems; Drawings and tintings; Woods and waters* et *Forest pictures in the Adirondacks*, études sur la nature; *Averills Raid; Forest scenes; The gray forest-eagle*, etc., pièces inspirées par un vif sentiment patriotique.

STREET (George-Edmond), architecte anglais, né à Woodford (Essex) en 1824, mort à Londres le 16 décembre 1881. Il eut pour maîtres Carter et G. Scott. Admirateur du style gothique, il contribua à le faire refleurir en Angleterre. Il fut architecte des diocèses d'Oxford, d'York, de Ripon et de Winchester, vice-président de l'Institut des architectes de la Grande-Bretagne, membre de la Société des antiquaires, et devint membre titulaire de l'Académie des Beaux-Arts de Londres en 1871. On lui doit un grand nombre d'édifices religieux. Il a fait figurer à l'Exposition universelle de Paris de 1878 les œuvres suivantes : *Vue, plan et élévation de la nef de la cathédrale de Bristol; Plan, élévation et coupe de la nouvelle cathédrale de Christ-Church à Dublin; Vue à vol d'oiseau du nouveau Palais de Justice à Londres.* L'ensemble de cette exposition lui avait valu une médaille de 1re classe et la décoration de la Légion d'honneur. M. Street a publié deux ouvrages importants : *Architecture en briques et en marbre du nord de l'Italie au moyen âge* (the Brick and Marble architecture of Noorth Italy in the middle age, 1855); *Principes de l'architecture gothique en Espagne* (Some Account of gothic architecture in Spain, 1865).

STREMAYR (Charles DE), homme d'Etat autrichien, né à Gratz le 30 octobre 1823. Employé dans l'administration des finances, puis avocat du gouvernement et professeur à l'université de Gratz, il devint député au Landtag, se distingua dans les commissions et fut nommé conseiller au ministère de l'Intérieur par Giskra en 1868. Il remplit ensuite à trois reprises les fonctions de ministre de l'Instruction publique, dans les cabinets Hasner (1er février au 12 avril 1870), Potocki (mai 1870 à février 1871), Auersperg (25 novembre 1871 au 15 février 1879). C'est pendant cette dernière période que fut accomplie la réforme des lois confessionnelles. M. Stremayr reçut ensuite provisoirement la présidence du conseil, jusqu'aux élections qui furent conduites par le comte Taafe. Dans le cabinet présidé par ce dernier M. Stremayr fut titulaire du portefeuille de la Justice jusqu'en août 1879, puit il devint président de la cour suprême de justice. M. Stremayr, qui était député au Reichrath, résigna son mandat et quitta définitivement la vie politique en 1879.

STRENG (Jean-Auguste), minéralogiste et chimiste allemand, né à Francfort-sur-le-Mein le 4 février 1830. Aide de Bunsen à Breslau, il le suivit à Heidelberg, où il prit ses grades en 1853. La même année il obtint une chaire de chimie à l'Ecole des mines de Klausthal, et en 1867, la chaire de minéralogie et de géologie à l'université de Giessen. Ses travaux ont porté sur les roches du Harz, de Silésie, du Minnesota, entre autres sur le mélaphyre, le porphyre, la diorite, le granit, et sur l'analyse volumétrique. Il a publié : *Contribution à la théorie de la formation volcanique des roches* (Breslau, 1852); *Sur la composition de quelques silicates, au point de vue spécial de l'isomorphie polymère* (Stuttgart, 1865); *Etudes sur le feldspath* (1871); *Sur la circulation de la matière dans la nature* (1873); *Sur le volcan basaltique Aspenkippel, près de Giessen* (Giessen, 1876); *Contribution à la théorie du plutonisme* (Vienne, 1878).

* **STRICKLAND** (Agnès), femme de lettres anglaise, née à Reydon-Hall (Suffolk) le 19 juillet 1796. — Elle est morte à Southwold (Suffolk) le 13 juin 1874. Son dernier ouvrage est intitulé : *Vies des quatre dernières princesses de la maison royale de Stuart* (1872).

STROBOSCOPE s. m. (stro-bo-sko-pe — du gr. *strobos*, tournoiement; *skopein*, observer). Phys. Appareil ordinairement rotatif, au moyen duquel on fait passer rapidement devant les yeux une suite d'images représentant les phases principales d'un phénomène ou d'un mouvement, et qui, en vertu de la persistance des sensations visuelles, donne l'illusion d'une transformation continue.

— **Encycl.** Le *stroboscope*, simple jouet ou appareil scientifique, comprend essentiellement une pièce tournante, disque ou cylindre, sur la surface de laquelle sont disposées à intervalles égaux des images figurant diverses phases d'un mouvement et un écran percé d'une fenêtre devant laquelle les images défilent successivement. S'il s'agit par exemple de représenter aux yeux une interminable partie de saut-de-mouton, on figure sur la pièce tournante : 1° un joueur courbé, et, à une certaine distance, un autre joueur qui court vers le premier; 2° un joueur courbé et l'autre joueur prenant son élan, les mains posées sur le dos du premier; 3° le premier joueur courbé, le second lui passant sur le dos; 4° le premier joueur commençant à se redresser, le second fléchi sur les jarrets. Ces quatre images convenablement espacées et défilant devant la fenêtre de l'appareil avec une vitesse suffisante, donnent l'illusion d'une file de joueurs se livrant sans relâche au jeu en question. Le stroboscope est souvent réduit à un simple manchon cylindrique dont le fond porte en son centre le pivot. La paroi de ce manchon est percée de fenêtres diamétralement opposées aux images qui sont disposées à l'intérieur; l'œil restant en place, les fenêtres défilent devant lui et laissent apercevoir les images. On peut encore disposer autour de l'axe du manchon des miroirs fixes, où l'on voit par-dessus le bord du manchon les images réfléchies.

Le disque stroboscopique est composé d'un disque en carton sur le bord duquel sont dessinées les figures. Ce disque en recouvre un autre de diamètre un peu plus grand, dont la partie débordante est percée de fenêtres longues et étroites; tous deux se meuvent sur un axe horizontal. Si, en faisant tourner l'appareil devant une glace, on applique l'œil à hauteur des fenêtres défilant successivement, les figures dessinées sur le petit disque représenteront dans la glace le mouvement complet dont chacune d'elles est un élément.

On peut rapprocher des phénomènes précédents ceux qu'on désigne sous le nom de *figures strobosiques*, dont voici un exemple. Si l'on trace sur une feuille de papier des cercles concentriques et que l'on donne à cette feuille un mouvement de translation circulaire, on voit les cercles tourner en sens inverse du mouvement de la feuille avec une vitesse angulaire égale. Cette illusion doit être connue des médecins qui se servent de l'ophtalmoscope, car elle se produit quand on examine à l'aide de cet instrument l'œil d'une personne atteinte de nystagmus, affection qui consiste en mouvements continuels et rapides de l'œil. Il semble que la rétine soit animée d'un mouvement gyratoire rapide. Les illusions strobosiques peuvent être variées à l'infini.

— *Méthode stroboscopique.* On donne en physique le nom de *méthode stroboscopique* à une méthode générale d'observation applicable à tous les phénomènes périodiques, et consistant à rendre le phénomène visible à certaines phases convenablement choisies par une suite d'éclairements instantanés, à intervalles déterminés. Une des premières applications de la méthode stroboscopique a été faite par Savart à l'étude d'une veine liquide s'écoulant par un orifice en mince paroi. La veine, on le sait, paraît limpide au voisinage de l'orifice et trouble à partir d'un certain point. Il suffit de produire une semblable veine dans un lieu obscur et de l'illuminer par une étincelle électrique pour constater que la partie limpide est continue et la partie trouble constituée en gouttes distinctes, également espacées ainsi que Savart l'a montré. Mais on peut aller beaucoup plus loin et mesurer le temps qu'une goutte met à parcourir l'espace qui sépare deux gouttes consécutives. Eclairons en effet la veine par une source lumineuse et intercalons entre la source et la veine un écran circulaire, percé radialement de fenêtres régulièrement espacées et tournant dans son plan autour de son centre : lorsqu'une fenêtre passe par la position verticale, la veine est éclairée. On peut toujours régler la vitesse de rotation de façon que dans l'intervalle de deux illuminations chaque goutte soit venue prendre la place de celle qui la précède. Quand cette condition est réalisée la veine paraît immobile et comme figée. Cela se comprend, car les gouttes sont vues à chaque éclair dans la même position et la sensation lumineuse persiste assez pour ne pas s'évanouir entre deux éclairs consécutifs. La vitesse de rotation, qu'on peut toujours évaluer à l'aide d'un chronomètre et d'un compteur de tours, permet de calculer la vitesse de chute des gouttes. Si maintenant on ralentit tant soit peu le mouvement de rotation, dans l'intervalle de deux éclairs chaque goutte a parcouru un peu plus que l'espace qui la sépare de la suivante, et au lieu d'avoir pris exactement sa place elle se trouve un peu plus bas; il s'ensuit que les gouttes, au lieu de paraître immobiles, semblent descendre. Si au contraire on accélère un peu le mouvement de rotation, les gouttes semblent monter. Il faut noter que, si la vitesse de rotation était rendue exactement deux, trois, quatre fois plus petite, les éclairs saisiraient encore les gouttes dans la même position, puisque chacune d'elles aurait parcouru entre deux éclairs un nombre entier d'intervalles, et la veine paraîtrait encore immobile et figée, si les éclairs n'étaient pas assez espacés pour que la sensation cessât d'être continue.

La méthode stroboscopique a été mise en œuvre d'une façon particulièrement heureuse par Foucault pour la mesure de la vitesse de la lumière. Helmoltz s'en est servi pour étudier les oscillations de l'état électrique d'une bouteille de Leyde à l'instant de la décharge.

La même méthode fournit aussi le moyen d'observer les corps en état de vibration sonore. En voici une application à l'observation directe des vibrations d'un diapason D. Un diapason auxiliaire *d* à l'octave grave du précédent sert d'interrupteur pour la lumière. A cet effet, chacune de ses branches porte un écran percé d'une fenêtre et les écrans sont disposés de telle sorte que les deux fenêtres coïncident et laissent passer la lumière toutes les fois que les branches du diapason *d* passent par leur position d'équilibre, c'est-à-dire deux fois par vibration complète, à l'aller et au retour. On interpose ce système entre le diapason à étudier et la source lumineuse. A chaque coïncidence des fenêtres, le diapason D est éclairé et projette son ombre sur un écran blanc. Si le diapason *d* rend l'octave du diapason D, c'est-à-dire si *d* fait exactement deux vibrations pendant que D en fait une, les éclairs se produiront toujours à la même phase du mouvement de D et l'ombre de celui-ci sera vue nette et immobile; si au contraire le diapason auxiliaire rend un son plus bas que l'octave grave de D, les éclairs se produisent à des intervalles qui surpassent un peu la période de vibration de D, et l'ombre de celui-ci se déplace dans le sens de la vibration, et d'autant plus lentement que le son de *d* est plus voisin de l'octave grave de D. On peut donc rendre ce déplacement aussi lent qu'on le veut en munissant le diapason *d* d'un curseur mobile au moyen duquel on règle à volonté sa vitesse vibratoire. L'amplitude du mouvement de l'ombre de D reste toujours proportionnelle à celle de D lui-même et l'on peut ainsi observer la loi du décroissement de cette amplitude.

On peut imaginer des variantes de la méthode stroboscopique et substituer à l'éclairement un autre moyen de saisir les phases d'un phénomène périodique, par exemple des contacts électriques à l'aide de ressorts mis en relation avec un électromètre ou un galvanomètre. M. Joubert a fait une application ingénieuse de la méthode ainsi modifiée à l'étude des machines dynamoélectriques.

STROBOSCOPIE s. f. (stro-bo-sko-pî — rad. *stroboscope*). Phys. Mode d'observation fondé sur la persistance des impressions visuelles.

STROBOSCOPIQUE adj. (stro-bo-sko-pi-ke — rad. *stroboscopie*). Phys. Qui se rapporte au stroboscope ou à la stroboscopie : *Disque* STROBOSCOPIQUE, *Méthode* STROBOSCOPIQUE.

STROBOSIQUE adj. (stro-bo-si-ke — du gr. *strobos*, tourbillon). Phys. Qui se rapporte aux illusions d'optique produites par le tournoiement ou le déplacement des figures. V. STROBOSCOPE.

STRODTMANN (Adolphe), poète et écrivain allemand, né à Flensbourg (Sleswig-Holstein) en 1829, mort à Steglitz, près de Berlin, le 17 mars 1879. Il était encore étudiant quand, ayant pris part au soulèvement de sa province natale en 1848, il fut blessé et fait prisonnier. Mis en liberté après l'armistice de Malmœ, il se vit interdire le séjour de certaines villes de l'Allemagne, vint à Paris avec son ami Godefroy Kinkel et se décida, en 1852, à chercher fortune au-delà des mers. Il fonda un commerce de librairie aux Etats-Unis; puis, repris de la nostalgie du pays natal, vint se fixer à Hambourg, où il déploya une grande activité littéraire. Il suivit la campagne de 1870-1871 en qualité de correspondant de journaux allemands et de l' « Indépendance belge ». Il est surtout connu en littérature par des poésies : *Chants d'un prisonnier de guerre* (1848); *Chants de la nuit* (1850); *Lothaire*, écrit révolutionnaire (1853); *Rohana, un amour dans le désert* (1857); *Cantique des cantiques de l'amour* (1858); *Tu dors, Brutus?* On lui doit encore : *les Œuvres de Henri Heine* (1867-1869, 2 vol.); *la Vie intellectuelle au Danemark* (1873); *Vie et œuvres de Henri Heine* (1874, 2 vol.); *Profils poétiques du* XIXe *siècle* (1878). De plus, il a traduit *les Lettres persanes* de Montesquieu (1866); *les Poésies choisies* de Shelley, de Tennyson (1866 et 1868); *les Principaux courants de la littérature du* XIXe *siècle* de Brandes (1872-1876); etc.

* **STROGONOFF** (Serge, comte), homme d'Etat russe, né en 1793. — Il est mort à Saint-Pétersbourg le 10 avril 1882.

* **STROPHANTE** s. m. (stro-fan-te — du gr. *strophos*, tordu; *anthos*, fleur). Bot. Plante grimpante ligneuse de la famille des Apocynées, qui croît sur les côtes occidentales d'Afrique.

— **Encycl.** Bot. Les *strophantes* fleurissent en octobre et novembre. Les fruits sont des follicules dont la longueur varie de 27 à 45 centimètres et qui contiennent un grand nombre de graines revêtues ou non d'une touffe de poils. On en distingue deux espèces principales : le *strophante glabre* du Gabon et le *strophantus hispidus.* Le strophante kombé, le premier introduit et le plus répandu dans le commerce, n'est qu'une variété de l'hispidus. Toutefois on peut conserver les termes d'hispidus et de kombé pour distinguer commercialement les graines brunes des graines vertes, qui, en dehors de leur différence d'aspect extérieur, possèdent peut-être une différence de toxicité. On a extrait des graines du strophante kombé un glucoside cristallisé, la *strophantine.* Quant au *S. hispidus*, on n'a pu jusqu'à présent en retirer aucun corps cristallisé; néanmoins il appartient à la même espèce et jouit des mêmes propriétés physiologiques.

Au Gabon, les diverses espèces de strophante sont employées à la préparation du poison des flèches par les rares tribus qui ne sont point encore armées de fusils à pierre, mais elles ne paraissent pas servir de poison d'épreuve dans les *djembé* ou palabres de femmes dans lesquels sont jugés et punis tous les crimes. Elles sont depuis quelques années l'objet d'un mouvement commercial important pour notre colonie du Gabon.

— Thérap. Le strophante est devenu depuis 1886 un des plus précieux médicaments de la thérapeutique cardio-rénale : il tend à détrôner la digitale, dont il n'a pas cependant l'action tonique rapide et régularisatrice. Il n'agit pas non plus comme elle sur les vaisseaux; mais il n'en a pas les inconvénients, pouvant être continué sans danger, pendant plusieurs semaines et même plusieurs mois. Augmentation de la systole cardiaque, diurèse abondante, ralentissement du pouls, tels sont les principaux effets du strophante. Il produit en outre la disparition de la dyspnée chez les cardiaques et les angineux de poitrine. Il est surtout indiqué en cas de fatigue du cœur, dans les lésions mitrales et cardioaortiques : c'est un médicament de soutien : il peut aussi rendre de grands services dans l'asystolie. En tous cas, il ne comporte jamais les dangers ni les inconvénients de la digitale. On le prescrit sous forme de teinture (5 à 15 gouttes), d'extrait (0,001 à 0,005 milligr. en pilules de 0,001 milligr.), d'infusion et même de poudre fraîche.

STROPHANTINE s. f. (stro-fan-ti-ne — rad. *strophante*, nom de plante). Chim. et Physiol. Glucoside vénéneux extrait des graines du strophante, plante de la famille des Apocynées, appelée aussi *inée.*

— **Encycl.** La *strophantine* $C^{31}H^{48}O^{12}$ extraite du strophante kombé par MM. E. Hardy et N. Gallois, et obtenue à l'état cristallisé par M. Arnaud, est l'homologue supérieur d'un autre glucoside, l'*ouabaïne* $C^{30}H^{46}O^{12}$, fourni par un arbre de la même famille, l'*acokantera ouabaïo*, et étudié par le même auteur. La décoction des graines de strophante est employée par les Pahouins, peuplade anthropophage du Gabon, comme l'est celle du bois de l'ouabaïo par les peuplades sauvages de l'Afrique occidentale (Somâlis), pour empoisonner leurs flèches. La strophantine est, comme l'ouabaïne, un poison et un médica-

ment cardiaque. M. E. Gley a présenté une étude comparée des propriétés physiologiques de ces deux substances, qui agissent à très peu près de la même manière. Elles durcissent le cœur, l'arrêtent en systole. La dose mortelle est d'un quarantième de milligr. chez un cobaye d'un demi-kilogr., d'un demi-milligr. chez un lapin d'un kilogr., et de 3 milligr. chez un chien de 10 kilogr. Les effets les plus rapides sont obtenus par l'injection intraveineuse. L'injection sous-cutanée donne des effets un peu plus lents. Sous l'action de ces poisons, le rythme du cœur se ralentit d'abord et l'amplitude de la contraction cardiaque augmente, ainsi que la pression du sang dans les artères; puis, quand la dose est mortelle, les battements du cœur deviennent irréguliers et finissent par s'arrêter tout à fait. Le poison agit non seulement sur les centres vaso-moteurs du bulbe et de la moelle, mais aussi sur les ganglions propres des tuniques artérielles et sur les fibres musculaires lisses des vaisseaux.

La strophantine peut être utilisée en thérapeutique, d'après M. le docteur Sée, dans certaines affections du cœur, en raison de l'augmentation d'amplitude de la pression artérielle, à la dose de 2 à 8 dixièmes de milligr. L'action de la strophantine sur le cœur est plus intense que celle du simple extrait de strophante, mais elle est moins diurétique et plus toxique. On l'emploie à doses dix fois moindres.

* **STROSSMAYER** (Joseph-Georges), prélat croate, né à Essek (Slavonie) le 4 février 1815. — *L'évêque de Diakovar continue de* consacrer sa vie à la poursuite d'un double but : le relèvement moral et intellectuel des Slaves du Sud et la réconciliation de l'Eglise d'Orient avec la cour de Rome, réconciliation qui, dans sa pensée, doit fortifier le nationalisme slave. C'est précisément parce qu'il *personnifie nettement* l'idée slave qu'on le tient en suspicion à Pesth comme à Vienne. En 1888, lorsque les Russes célébrèrent à Kiev le neuvième centenaire de leur conversion au christianisme, Mr Strossmayer adressa à Kiev une dépêche qui lui attira de la part de François-Joseph une réprimande publique, parce qu'il y exprimait ses sympathies panslavistes. Le prélat se contenta, dans une lettre du 21 septembre 1888, de se justifier aux yeux du pape Léon XIII. L'année suivante, les forêts considérables dépendant de l'évêché de Diakovar furent mises sous séquestre, le prélat étant accusé d'avoir, sans autorisation, fait pratiquer de nombreuses coupes pour employer aux frais de sa propagande le produit de la vente du bois.

* **STROUSBERG** (Bethel-Henry), banquier et industriel allemand, né à Neidenburg le 20 novembre 1823. — Il est mort à Berlin le 31 mai 1884. Arrêté à Moscou, le célèbre banquier se vit interdire, après un long procès, le séjour en Russie. Il vint se fixer à Berlin en 1877.

STRUBBERG (Frédéric-Auguste), écrivain allemand, né à Cassel le 18 mai 1808. Il est fils d'un grand fabricant. Placé dans une importante maison de commerce américaine à Brême, il fut pris de l'ardent désir de visiter le nouveau monde. Après avoir parcouru l'Amérique en tous sens pendant trois années, M. Strubberg retourna dans sa patrie pour régler des affaires de famille; mais au bout de peu de temps il revint dans son pays d'adoption pour y fonder un grand établissement. Il prit plus tard, dans des circonstances difficiles, la direction de l'« Union des princes allemands » du Texas, fonda les villes de Braunfels et de Frédéricburg et prit part à la guerre des Américains contre le Mexique. Une maladie des yeux, causée par la piqûre d'un insecte, le contraignit, en 1854, à retourner dans sa patrie. Depuis lors, sous le pseudonyme d'**Armand**, M. Strubberg a relaté ses aventures et ses observations dans une série d'écrits qui tiennent à la fois du roman et des études géographiques et ethnographiques. Nous citerons de lui : *Dans le désert* (1858, 4 vol.); *Aventures de chasse et de voyage en Amérique* (1858); *Vieille et Nouvelle Patrie* (1859); *A la frontière indienne* (1859, 4 vol.); *l'Esclavage en Amérique* (1862); *Au Mexique* (1865, 4 vol.); *Charles Scharnhorst* (1865), œuvre de jeunesse, très intéressante; *Semence et Moisson* (1866, 5 vol.), roman; *le Crésus de Philadelphie* (1870, 4 vol.); *la Fille du prince* (1872, 2 vol.); *Deux Carrières* (1875); etc. La plupart de ses récits de voyage ont été traduits en français par M. Adrien Paul, sous le titre de : *Mes aventures en Amérique et chez les Peaux-Rouges* (1880-1881, 8 vol. in-12).

STRUGGLE FOR LIFE s. m. (streughl-for-la-if — mots anglais qui signifient *lutte pour la vie*). Synonyme de concurrence vitale : *La locution anglaise* STRUGGLE FOR LIFE *a cours en France depuis le succès des livres de Darwin. L'homme qui aura fait ses classes de grec et de latin, mais qui ne sait pas la géographie, les éléments des sciences, les langues vivantes, deviendra moins bien armé dans le* STRUGGLE FOR LIFE *que celui qui aura une éducation plus moderne, plus grossière et plus pratique.* (E. Renan.) *Se préoccuper de manger, quelle humiliation! mais c'est l'inexorable* STRUGGLE FOR LIFE. (O. de Sanderval.)

STRUGGLEFORLIFEUR s. m. (stru-gle-for-li-feur — de l'angl. *struggle for life*, lutte pour la vie). Néol. Celui qui met en pratique les théories extrêmes du « struggle for life », c'est-à-dire l'anéantissement des faibles par les forts : *Qu'est-ce que ce* STRUGGLEFORLIFEUR OU STRUGGLEUR FOR LIFE *en carton qui, au moment de faire son coup, se trouble, pâlit, ne se domine plus, crie involontairement comme une femmelette nerveuse, puis s'effondre en demandant pardon d'avoir été méchant ?* (Jules Lemaître.) *Nouvelle définition du mot assassin* : STRUGGLEFORLIFEUR, *qui tue les vieilles blanchisseuses en vertu d'un principe philosophique.* (Albert Wolff.) ‖ On dit aussi STRUGGLELIFEUR et STRUGGLEUR FOR LIFE.

* **STRYCHNINE** s. f. — **Encycl.** Physiol. Nous avons dit, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*, que d'après Claude Bernard la *strychnine* agit uniquement sur les nerfs sensitifs. Telle n'est pas l'opinion de Vulpian et de quelques autres physiologistes, pour qui ce poison concentre son action sur la substance grise de la moelle, dont il augmente l'excitabilité réflexe. Brown-Séquard a montré qu'en empêchant la strychnine d'arriver à la moelle on n'observe aucun accident convulsif.

— Thérap. La strychnine est un médicament fréquemment employé. Les principales préparations dont on fait usage sont les gouttes amères de Baumé, la teinture alcoolique de noix vomique, la poudre de noix vomique, les pilules d'extrait et les granules de sulfate de strychnine à un milligramme. Si banale que soit devenue la médication strychnée dans les paralysies, il importe de ne pas méconnaître l'action irritante de ce médicament sur la moelle, pour s'abstenir de l'employer quand il existe un état congestif des centres nerveux. Les préparations de strychnine sont utiles dans les paralysies diphtéritiques, la paralysie infantile et les amyotrophies spinales. Dans certaines dyspepsies elles agissent à la manière des toniques, pour exciter les fonctions digestives. M. Desnos a employé la poudre de noix vomique dans certaines affections du cœur et a pu en constater les bons effets dans quelques cas. M. Jules Simon a vu l'épilepsie améliorée par la strychnine dans des cas où les préparations bromurées et polybromurées étaient restées inefficaces. Par contre, la médication strychnée paraît devoir être abandonnée dans la chorée. Le bromure de potassium et le chloral, ayant une action sédative sur l'axe cérébro-spinal, peuvent être employés comme antidotes de la strychnine. D'après M. Hart, le nitrite d'amyle aurait la même efficacité administré en inhalations le plus tôt possible après l'absorption de la strychnine. Des injections sous-cutanées doivent être faites quand il est impossible de pratiquer les inhalations.

STUBBS (William), historien anglais, né en 1825. Ses études à Oxford terminées, il entra dans les ordres en 1848 et devint vicaire de Navestock (Essex) deux ans plus tard. Il fut successivement ensuite bibliothécaire de l'archevêque de Canterbury (1862), inspecteur scolaire du diocèse de Rochester (1860-1866), professeur d'histoire contemporaine à Oxford en 1866, chanoine de l'église Saint-Paul à Londres, en 1879, et évêque de Chester en 1884. On lui doit les ouvrages suivants, qui ont fondé sa réputation d'historien : *Select charters and other illustrations of English constitutional history from the earliest period to the reign of Edward Ier* (1870) et *The constitutional history of England in its origin and developments* (1874-1878, 3 vol.). Il a publié en outre de nombreuses éditions d'ouvrages anciens.

* **STUDER** (Bernard), physicien et géologue suisse, né à Buren-sur-l'Aar (canton de Berne) le 21 août 1794.—Il est mort à Berne le 2 mai 1887. Son dernier ouvrage est : *Index de la pétrographie et de la stratigraphie de la Suisse* (Berne, 1872).

STUDNICKA (François-Joseph), mathématicien et écrivain tchèque, né à Janov (Bohême) le 27 juin 1836. Professeur de mathématiques à l'université de Prague, il a publié une série d'ouvrages de science très estimés des connaisseurs : *le Système solaire* (1869); *la Théorie physique de la musique* (1870); *Nicolas Kopernic* (1873); *Charles-Frédéric Gauss* (1877); *Entretiens astronomiques* (1878); *la Géographie au point de vue astronomique, physique et mathématique* (1880), et les ouvrages de vulgarisation, en tchèque : *Cosmographie* (1862); *Météorologie* (1864); *De la nature* (1873); etc.

STULTORUM NUMERUS EST INFINITUS (*Le nombre des sots est infini*), Paroles de Salomon; elles n'ont pas cessé d'être vraies.

* **STUPUY** (Jean-Louis-Hippolyte), poète et publiciste, né à Paris en 1832. — Pendant la période du 16 mai 1877, M. Stupuy prit une large part aux luttes qui eurent pour résultat, dans le IXe arrondissement de Paris, l'élection à la Chambre des députés de MM. Jules Grévy et Emile de Girardin. Mais il n'en continuait pas moins ses travaux scientifiques et littéraires, collaborait au « Moniteur scientifique » du docteur Quesneville, donnait une importante préface à une nouvelle édition des œuvres illustrées de Beaumarchais, et, en 1879, remettait en lumière le nom oublié d'une femme de génie, la mathématicienne Sophie Germain, en publiant son œuvre principale : *Considérations générales sur l'état des sciences et des lettres aux différentes époques de leur culture*, accompagnée d'une *notice sur la vie et les œuvres* de l'auteur. De 1878 à 1887, M. Stupuy fut attaché à la rédaction du « Siècle ». En 1884 il fut élu et en 1887 réélu conseiller municipal de Paris et conseiller général de la Seine par les électeurs du quartier Saint-Georges (IXe arrondissement). Pendant ces six années il fut membre de nombreuses commissions, où il s'est principalement occupé de questions d'enseignement et de beaux-arts.

STYPAGE s. m. (sti-pa-je — du gr. *stupê*, étoupe). Chir. Nouveau procédé d'anesthésie locale par refrigération de la peau à l'aide du chlorure de méthyle. V. MÉTHYLE.

— **Encycl.** Au lieu d'employer directement le jet de chlorure de méthyle qui s'échappe brutalement du siphon et comporte quelquefois de graves inconvénients, on le reçoit sur un tampon de ouate sèche entourée de bourre de soie qu'on tient à l'extrémité d'une pince. On l'applique alors sur la peau en le promenant sur une surface, sur une ligne ou sur un point qu'on délimite à volonté. On emploie surtout ce procédé pour ouvrir sans douleur de petits abcès et calmer des névralgies locales (dentaires, gastralgiques ou rhumatismales).

STYROGÉNINE s. f. (sti-ro-jé-ni-ne— rad. *styrax*, nom de plante, et du gr. *genos*, naissance). Chim. Composé cristallin blanc, insoluble dans l'eau, l'alcool, l'éther, la benzine, soluble dans le chloroforme, fusible à la température de fusion du plomb, qui se forme quand on traite par l'acide sulfurique la partie du styrax soluble dans la ligroïne et la benzine bouillante. La composition de la styrogénine est représentée par la formule $C^{26}H^{40}O^{3}$.

STYROLÉNIQUE adj. (sti-ro-lé-ni-ke — rad. *styrolène*). Chim. Se dit d'un alcool diatomique ou glycol, appelé aussi *phénylglycol* $C^{6}H^{5}—CH.OH—CH^{2}OH$, cristallisé en aiguilles soyeuses, fusible à 68°, soluble dans l'eau, l'alcool, l'éther. Il se forme dans l'action prolongée du carbonate de potassium en solution aqueuse bouillante sur le bromure de cinnamène.

SUBCARBONIFÈRE adj. (sub-kar-bo-ni-fè-re — préf. *sub* et *carbonifère*). Géol. Se dit des couches placées immédiatement au-dessous du terrain carbonifère.

SUB JOVE (*Sous Jupiter*), Expression latine qui signifie en plein air, à la belle étoile : *Dormir* SUB JOVE.

SUB LEGE LIBERTAS (*La liberté dans la limite de la loi*), Aphorisme latin qui est la négation de la liberté absolue, sans restriction : *Il est nécessaire que la loi circonscrive dans de justes limites la liberté de chacun, afin qu'elle ne froisse pas la liberté de tous :* SUB LEGE LIBERTAS.

Sublime (LE), étude sociale, par M. Denis Poulot (1870, in-18). Ce livre, qui traite avec une rare compétence des mœurs de la classe ouvrière, avait passé presque inaperçu lorsque le succès de *l'Assommoir*, de M. Emile Zola, vint lui donner un regain très justifié d'actualité. En lisant le roman du grand-maître du naturalisme, les anciens lecteurs du *Sublime* se dirent qu'ils avaient déjà vu quelque part Bec-Salé, Mes-Bottes, Bibi-la-Grillade et autres héros de *l'Assommoir;* c'est qu'ils avaient depuis longtemps fait leur connaissance dans le livre de M. Denis Poulot, auquel M. E. Zola n'a pas dédaigné d'emprunter ses principaux personnages et tout l'argot qu'il met dans leur bouche : il a opéré sur un document écrit comme sur un document humain.

Le « sublime », dans l'argot des assommoirs ou mines à poivre, c'est l'ouvrier qui travaille le moins possible, l'ouvrier bavard qui se croit beau parleur, ivrogne, buvant sa paye, quand il en reçoit une, battant sa femme si elle prétend en avoir la moindre bribe, et qui descend ainsi par degrés tous les échelons de la vie sociale, jusqu'à ce qu'il meure à l'hôpital, non sans avoir quelquefois passé par la prison. Il ne s'en intitule pas moins lui-même le « sublime ouvrier », et il est persuadé que toutes les merveilles de l'industrie sont son œuvre. L'auteur, qui fut longtemps ouvrier lui-même, mais qui, au lieu de descendre les échelons, les a montés, connaît bien le monde qu'il décrit, et véritablement M. E. Zola, ayant le dessein d'étudier la classe ouvrière, ne pouvait mieux s'adresser pour avoir des renseignements exacts; mais au moins aurait-il dû dire où il les prenait, ne fût-ce que dans un bout de préface.

On n'accusera pas M. Denis Poulot d'avoir voulu dénigrer l'ouvrier parisien. Loin de là, après avoir si bien décrit les déclassés, qui ne sont bons à rien, il parle naturellement des autres, de ceux qui ne sont pas des « sublimes », et, à son avis, pourvu que l'ouvrier ne boive que ce qu'il peut supporter, en s'arrêtant aux environs de l'ivresse, qu'il ne vole ni son patron ni sa famille, qu'il ne se fasse pas ramasser dans les ruisseaux, il est le citoyen par excellence; bien plus, il est le seul citoyen, car M. Denis Poulot ne reconnaît cette qualité qu'à l'homme qui manie un outil : les autres sont des parasites. Voilà qui est bien exagéré et ferait douter de la judiciaire de l'auteur, si l'on ne trouvait dans son livre tant de choses excellentes et d'aperçus d'une réelle valeur. Mais, plein de verve et d'esprit quand il parle de ce qu'il a observé, quand il peint des types d'une curieuse originalité, il est beaucoup moins bon quand il raisonne et propose des réformes, la plupart du temps chimériques.

SUBRA (Julia), artiste chorégraphe française, née à Paris-Montmartre en 1858. Son père, tailleur en chambre, la laissa suivre, à l'Opéra, la classe des élèves « petites filles », de Mme Théodore. Formée à l'école des Dominique et des Mérante, elle ne tarda pas à se faire remarquer, quoique simple coryphée, dans les divertissements de *Don Juan* et de la *Muette de Portici*. Admise au choix en 1880, comme premier sujet, elle fit, le 6 mai 1881, un brillant début dans la fête du printemps d'*Hamlet*. Elle créa ensuite avec le plus vif succès Yotis, de *Namouna* de Lallo, puis se montra, le 11 décembre 1882, sous les traits de Swanilda, de *Coppélia*. « Elle n'a pas encore, dit M. Victorin Joncières, l'originalité de la pauvre petite Bozzacchi, la créatrice de ce rôle difficile, ni l'extrême souplesse et la précision, parfois un peu sèche, de Mlle Beaugrand; mais elle possède déjà une grâce et un charme qui la rendent des plus séduisantes. Bien prise dans sa petite taille, la physionomie fine et intelligente, elle captive le spectateur par son allure à la fois voluptueuse et enjouée. Elle a fort bien mimé et dansé la scène de la poupée et surtout le boléro, dans lequel elle a mis une furia toute espagnole. » Devenue, avec Mlle Maury, une des ballerines « di primo cartello e di rango francese » de notre Académie nationale de musique et de danse, elle s'est justement fait applaudir tour à tour dans la Habanera, de *Françoise de Rimini;* dans le pas écossais, de *Henri VIII* (1883); dans le divertissement de *Sapho* (1884); dans le rôle de Carmencita, du *Fandango* (1885); dans la pavane, de *Patrie!* (1886). Elle a créé la même année, d'une façon ravissante, Coraline, des *Jumeaux de Bergame*. Une maladie assez longue l'a éloignée de la scène, en 1888. Ayant fait une chute en répétant *Coppélia* pour sa rentrée en octobre 1889, elle a demandé et obtenu un congé d'un an. Ce qui distingue le talent de Mlle Subra, c'est la légèreté et en même temps la vigueur de ses pas, la souplesse de ses pirouettes, c'est la grâce instinctive de ses poses, la correction et la finesse de son jeu; c'est enfin Taglioni en miniature.

SUB ROSA (*Sous la rose*), Locution latine qui signifie *pendant le repas, entre convives*, les Romains ayant l'habitude de se couronner de roses dans les festins.

« Les anciens, honnêtes gens, avaient un principe, une religion : tout ce qui était dit à table, entre convives, était sacré et devait rester sacré; tout ce qui était dit *sub rosa* ne devait point être divulgué et profané. »

SAINTE-BEUVE.

* **SUBSTITUÉ, ÉE** adj. — Chim. Qui a subi une substitution.

— **Encycl.** Le mot *substitué* s'emploie, dans le langage chimique, aussi bien au sens passif qu'au sens actif; il signifie également Qui a subi une substitution : *Benzine* SUBSTITUÉE; et qui a été mis à la place d'autre chose : *Les atomes de chlore* SUBSTITUÉS *aux atomes d'hydrogène*. Dans le sens passif, il est généralement précédé d'un préfixe qui indique le nombre de substitutions subies : *Les dérivés* BISUBSTITUÉS *de la benzine ne peuvent exister que sous trois modifications isomériques.* (Henninger.)

* **SUC** s. m. — **Encycl.** Physiol. *Suc gastrique*. On a fait récemment sur l'acide du suc gastrique des recherches dont les conséquences doivent avoir une haute portée diagnostique et thérapeutique pour les affections de l'estomac. Depuis que le traitement local de cet organe par le lavage (v. ce mot) a permis d'en faire assez facilement l'exploration directe, l'investigation clinique en a profité pour chercher et trouver, dans quelques cas déjà, certains symptômes objectifs importants des dyspepsies, si mal connues jusqu'à présent. Et ces signes objectifs sont surtout constitués par la composition chimique du suc gastrique.

On sait que la digestion stomacale, étant un phénomène essentiellement chimique, s'opère surtout par le ou les acides du suc gastrique; la pepsine non acidifiée n'a qu'un très faible pouvoir digestif. Or, si l'acide lactique intervient au début pour la digestion, c'est principalement l'acide chlorhydrique qui fait presque tous les frais de la fonction chimique de l'estomac. Les variations de cet acide, en plus ou en moins, peuvent être le point de départ de dyspepsies et le symptôme de certaines lésions stomacales. En effet, on peut actuellement s'assurer, en recueillant le suc gastrique directement dans l'estomac des malades, par un procédé spécial assez simple, quel est le genre de dyspepsie dont ils sont atteints, selon qu'il y a trop ou pas assez d'acide chlorhydrique, et, par suite, instituer un traitement chimique rationnel On se sert d'un réactif spécial pour déceler la présence de l'acide; pour que cet examen ait une valeur décisive il faut qu'il soit répété plusieurs fois avec les mêmes résultats.

Grâce à ces procédés, il est acquis qu'on peut réduire à deux les maladies qui diminuent la sécrétion du suc gastrique; ce sont

le cancer de l'estomac et certaines dyspepsies dites *muqueuses*, qu'on observe dans les maladies chroniques ; on a donné à cet état du suc gastrique le nom d'*anachlorhydrie*, et celui d'*hyperchlorhydrie* à l'état dans lequel il y a hypersécrétion d'acide chlorhydrique et qui se rencontre dans un grand nombre d'affections dites *dyspepsies acides*. De toutes ces recherches découlent des indications thérapeutiques et diététiques précieuses : dans les cas d'anachlorhydrie du suc gastrique, l'administration de l'acide chlorhydrique est indiquée sauf dans le cancer, et l'alimentation amylacée et azotée (pâtes d'Italie et légumes secs en purée) assurera de bonnes digestions; dans les cas d'hyperchlorhydrie, les alcalins sont nécessaires à assez hautes doses (5 à 6 grammes après les repas); on se base d'ailleurs sur l'examen direct du suc gastrique pour fixer les doses; quant aux aliments, il faut laisser de côté les féculents et se nourrir de viandes et de poisson. Toutefois, l'utilisation pratique de ces nouvelles recherches dépendra surtout de la facilité avec laquelle on pratiquera, et que les malades laisseront pratiquer les explorations gastriques.

* **SUCCESSION** s. f. — **Encycl.** *Successions en déshérence.* V. AGENCES ANGLAISES.

SUCCINYLSUCCINIQUE adj. (suk-si-nil-suk-si-ni-ke — rad. *succinyle* et *succinique*). Chim. Se dit de composés, acides et éthers qui contiennent deux fois le radical de l'acide succinique dans leur molécule.

— **Encycl.** L'*acide succinylsuccinique* est un acide bibasique qui peut être représenté par la formule

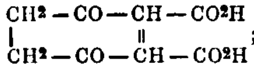

$$\begin{matrix} CH^2 - CO - CH - CO^2H \\ | \qquad\qquad \| \\ CH^2 - CO - CH - CO^2H \end{matrix};$$

il se présente en petites aiguilles à peu près incolores. Il se décompose facilement en perdant de l'acide carbonique. Il forme des éthers acides, tel que l'*acide éthylsuccinylsuccinique* et des éthers neutres, tels que l'*éther diéthylsuccinylsuccinique* appelé simplement *éther succinylsuccinique*. Ce dernier s'obtient par l'action du sodium sur l'éther acétylacétique monobromé en solution dans l'éther, ou par l'action du sodium en poudre sur l'éther succinique à l'abri de l'air. Il cristallise en prismes tricliniques d'un vert clair avec fluorescence bleue, fond à 126°. L'éther acide obtenu par une saponification ménagée du précédent par la soude, se présente en cristaux d'un jaune pâle, avec fluorescence bleue, fusibles à 98° et assez facilement décomposables. L'acide s'obtient par une saponification totale ; il se sépare des eaux mères de l'éther acide par addition d'acide sulfurique ou chlorhydrique.

Les oxydants transforment l'éther succinylsuccinique en *éther quinhydrodicarbonique* $C^6H^4O^2 (CO^2.C^2H^7)^2$ cristallisable, d'un jaune d'urane avec fluorescence bleue, fusible vers 130° et sublimable, donnant par saponification l'acide quinhydrodicarbonique, lequel se présente en cristaux jaunes avec fluorescence verte, fusible seulement à température très élevée avec charbonnement.

* **SUCHET** (Louis-Napoléon), duc d'ALBUFÉRA, homme politique né à Paris en 1813. — Il est mort le 22 juillet 1877.

SUCHETET (Auguste), sculpteur français, né à Vendeuvre-sur-Barse (Aube) le 3 décembre 1854. A quinze ans il entra dans un atelier de sculpture religieuse, où il travailla jusqu'en 1873. Il alla suivre alors les cours de l'Ecole des Beaux-Arts de Lyon. Les récompenses qu'il y obtint lui firent accorder une pension par son département en 1875. Il quitta Lyon cette même année et se rendit à Paris. Admis à l'Ecole des Beaux-Arts, M. Suchetet y eut pour maîtres MM. Cavelier et Paul Dubois, et y resta jusqu'en 1880. Deux ans auparavant il avait débuté au Salon par un buste de *M. G.* Puis vinrent le buste de *Mme T. G.* (1879) et *Biblis changée en source* (1880). Cette statue en plâtre eut un vif succès et valut à M. Suchetet une médaille de 2e classe et le prix du Salon. Nous avons consacré un article spécial (v. BIBLIS) à cette œuvre remarquable, dont la reproduction en marbre parut au Salon de 1883 et fut acquise par le baron Gustave de Rothschild. Grâce au prix du Salon, le jeune sculpteur alla compléter son éducation artistique à l'étranger. Depuis 1883 il a exposé : *Aux vendanges*, *Satyre jouant avec un masque*, statue en plâtre, et le buste en bronze de *M. A. Ruel* (1884); le buste en marbre de *M. Claude C.* (1885); *Aux vendanges*, reproduction en marbre acquise par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts (1886); le buste en bronze de *M. C.* (1887). M. Suchetet a obtenu une médaille de 1re classe lors de l'Exposition universelle de 1889, où il avait envoyé *Aux vendanges* et *Biblis*.

* **SUCRE** s. m. — **Encycl.** Ind. *Industrie sucrière*. L'industrie sucrière a pris en France, depuis le commencement de ce siècle et surtout durant la période de 1875 à 1888, un développement qui la place aujourd'hui au premier rang de nos industries nationales. Elle s'est notamment étendue dans la région du nord-est, laquelle, jusqu'à présent, paraît la plus propre à la culture de la betterave. D'après les derniers documents officiels publiés par le ministère des Finances, la culture de la betterave porte sur environ 196.000 hectares, donnant un rendement total de 6.528.678.000 kilogr. et un rendement moyen à l'hectare de 33.793 kilogr.

En 1887, cette masse énorme de matières premières a été mise en œuvre par 486 fabriques d'importance diverse, dont les plus considérables ont pu travailler jusqu'à 150.000 ou 200.000 tonnes de betteraves. Pendant la période du râpage, qui s'étend, selon les circonstances, du 15 septembre au 15 février, ces fabriques ont occupé 49.100 ouvriers hommes, 8.398 femmes et 7.795 enfants ; soit un total de 65.293 personnes. Pendant le reste de l'année, elles ont fourni du travail à 8.217 personnes, ce qui représente pour l'année entière 6.340.432 journées de travail et un chiffre de plus de 14.000.000 de francs de salaires. Les betteraves, ces dernières années, ont été payées des prix variant, selon les départements, entre 20 francs, chiffre moyen du Pas-de-Calais, et 21 fr. 41, chiffre moyen de l'Aisne ; ce qui se traduit par 136.000.000 de francs environ payés à la culture.

Les 486 fabriques de sucre emploient 3.169 machines motrices correspondant à une force motrice de 41.871 chevaux-vapeur, mises en mouvement par 2.517 générateurs, dont la surface de chauffe totale n'est pas inférieure à 176.000 mètres. Les générateurs tubulaires et semi-tubulaires, dont le nombre, ainsi que le constate M. Beaurin-Grenier dans le « Journal de la Société de statistique », grandit chaque année, tendent à remplacer les générateurs à bouilleurs, et étaient en 1883 au nombre de 1.148. Pendant la campagne précédente ces générateurs avaient consommé 952.151 tonnes de combustibles minéraux, au prix moyen, rendus à l'usine, de 22 fr. 36, soit une dépense totale en combustible de 21.290.080 de francs. Les produits de l'industrie sucrière, pour la même année, ont été les suivants : quantités de sucres exprimés ou raffinés, 335.575.913 kilogr. ; mélasses, 213.442.000 kilogr. ; pulpes, 1.571.700.000 kilogr.

Les cours de ces différents produits sont très variables, et il est bien difficile d'en calculer la valeur exacte. Toutefois on n'est pas au-dessus de la vérité en les évaluant, impôt non compris : pour les sucres, à plus de 220.000.000 de francs; pour les mélasses, à 25.000.000 de francs ; pour les pulpes, à 15.000.000 de francs.

Voici, d'ailleurs, par département, la répartition des éléments qui précèdent : le Nord, dans 141 fabriques, a traité 1.850.882 tonnes de betteraves; l'Aisne, dans 91 fabriques, 1.372.482 tonnes; le Pas-de-Calais, dans 85 fabriques, 864.247 tonnes ; la Somme, dans 66 fabriques, 1.068.865 tonnes ; l'Oise, dans 37 fabriques, 526.848 tonnes ; Seine-et-Marne, dans 13 fabriques, 307.099 tonnes ; les Ardennes, dans 11 fabriques, 139.468 tonnes ; Seine-et-Oise, dans 9 fabriques, 104.785 tonnes ; les autres départements, dans 33 fabriques, 394.002 tonnes.

Le Nord a produit 73.889.457 kilogr. de sucres exprimés ou sucres raffinés, 49.127.952 kilogr. de mélasses et 352.902 tonnes de pulpes; l'Aisne, 88.242.572 kilogr. de sucres, 48.752.102 kilogr. de mélasse et 362.917 tonnes de pulpes ; le Pas-de-Calais, 40.630.682 kilog. de sucres, 28.105.429 kilogr. de mélasses et 204.089 tonnes de pulpes ; la Somme, 57.097.759 kilogr. de sucres, 33.921.797 kilogr. de mélasses et 258.018 tonnes de pulpes; l'Oise, 29.041.836 kilogr. de sucres, 17.811.777 kilogr. de mélasse et 129.433 tonnes de pulpes ; la Seine-et-Marne, 17.449.614 kilogr. de sucres, 9.768.340 kilogr. de mélasses et 82.741 tonnes de pulpes; les Ardennes, 8.509.534 kilogr. de sucres, 5.671.170 kilogr. de mélasses et 34.928 tonnes de pulpes; Seine-et-Oise, 6.127.121 kilogr. de sucres, 5.965.737 kilogr. de mélasses et 30.677 tonnes de pulpes. Les autres départements où s'exerce l'industrie sucrière, 22.587.338 kilogr. de sucres, 16 millions 318.469 kilogr. de mélasses et 115.997 tonnes de pulpes. Le rendement moyen, par 100 kilogr. de betteraves, est : pour les sucres exprimés ou sucres raffinés de 5,06 pour 100, pour les mélasses, de 3,22 pour 100 et pour les pulpes de 24 pour 100.

On peut se rendre compte, d'après ces chiffres, de la place qu'occupe l'industrie sucrière en France en tant que source de production, de débouché à l'agriculture et de l'industrie extractive, ainsi qu'au point de vue des salaires qu'elle fournit à la classe ouvrière, et cela presque exclusivement dans les campagnes. Cette importance prise depuis quelques années par l'industrie sucrière ne fera que s'accroître grâce aux améliorations apportées chaque jour dans la fabrication et dans l'outillage.

L'administration des Contributions indirectes constate, en effet, que le nombre des usines et des râperies augmente d'année en année, que les anciens procédés de râpage et de compression par les presses hydrauliques font place aux presses continues et aux batteries de diffusion. Plusieurs fabricants qui ne possédaient que des chaudières à air libre ont installé des chaudières à évaporer et à cuire dans le vide; un assez grand nombre d'anciennes turbines ont été munies de couvercles qui permettent l'emploi de la vapeur détendue pour le clairçage des sucres ; enfin, sur 490 fabriques actuellement en activité il n'en existe plus que 115, au lieu de 144, qui ne soient pas complètement outillées pour produire des sucres blancs au-dessus de 98°. Ces améliorations marquent encore un pas important dans la voie du progrès. V. BETTERAVE et DIFFUSION.

— *Extraction du jus des betteraves.* L'extraction du jus des betteraves par pression après râpage, seule pratiquée autrefois par les sucreries françaises, tend à disparaître pour faire place aux procédés par diffusion, sorte de lessivage méthodique des betteraves coupées en tranches minces. L'impôt frappant non la quantité de sucre produite, mais la quantité de betterave traitée, il y a tout avantage pour le fabricant à n'employer que les betteraves les plus riches et à tirer de celles-ci tout le sucre qu'elles contiennent. Or, l'extraction par pression de la betterave râpée laisse dans la pulpe des proportions assez considérables de sucre, à savoir : pour 1.000 kilogr. de betteraves, de 15 à 20 kilogr. avec les presses hydrauliques; de 10 à 12 avec les presses continues ; la perte dans l'extraction par diffusion ne dépasse pas 5 kilogr. Il est vrai que les tourteaux de compression ont, en raison même du sucre qu'ils retiennent, une valeur assez grande comme aliment pour les bestiaux, et que la pulpe épuisée par diffusion passe, à tort ou à raison, pour avoir une valeur nulle comme aliment et n'être utilisable que comme engrais. Toujours est-il que, à poids égal, elle contient environ dix fois moins de sucre et moitié moins de matière sèche totale. M. Ladureau, il est vrai, déclare que ce discrédit n'est pas mérité et que, si les pulpes de diffusion sont plus pauvres en sucre et en matière sèche totale, elles sont plus riches en matières albuminoïdes, car celles-ci, étant coagulées par l'action de la chaleur à laquelle sont portées les cossettes dans les vases à diffusion, restent dans la pulpe ; au contraire, elles s'écoulent avec le jus lorsqu'on suit la méthode par compression qui s'opère à froid. Le procédé par diffusion est depuis longtemps en faveur en Allemagne et en Autriche ; ce n'est, du reste, qu'une modification du procédé de macération verte imaginé par Mathieu de Dombasle.

« C'est en 1865, dit M. Scheibler, que le fabricant Robert, de Scelowitz, près Brünn, a fait connaître ce procédé. Beaucoup d'autres personnes ont, depuis cette époque, écrit sur ce sujet, et le procédé lui-même a subi des modifications notables. Les appareils ont été tellement perfectionnés qu'ils ne laissent presque plus rien à désirer. » Aussi en France, où une seule usine à diffusion fonctionnait en 1876, il y en avait près de trois cents, plus de la moitié, en 1889. Voici en quoi consiste ce procédé. Les betteraves sont coupées en cossettes minces, par des couteaux bien tranchants afin de ne pas déchirer les parois des cellules ; cette condition est essentielle pour éviter l'écoulement des matières gommeuses ; les couteaux les plus usités ont la forme d'un V et découpent des cossettes en faîtières qui ont une plus grande consistance, à épaisseur égale, que les cossettes planes. Ces couteaux sont montés soit sur un plateau horizontal tournant, soit sur une couronne verticale fixe. Dans le premier cas, les betteraves descendent sur les couteaux par leur propre poids, à l'intérieur d'un conduit; dans le second, elles arrivent au centre d'un tambour animé d'un rapide mouvement de rotation qui les projette sur les couteaux.

L'épuisement des cossettes par diffusion se fait méthodiquement dans une série de diffuseurs cylindriques clos par des couvercles à joint, de caoutchouc, disposés en batterie et communiquant entre eux par un système de tuyaux pourvus de robinets. Chaque batterie se compose en moyenne de neuf cylindres de 12 à 15 hectolitres accompagnés chacun d'un réchauffeur de jus, et est souvent montée sur une plaque tournante horizontale qui reçoit par l'intermédiaire d'un engrenage un mouvement lent de rotation, de sorte que l'ouvrier opère toute la manutention sans se déranger. Suivons la marche des opérations dans une batterie à l'état de fonctionnement régulier.

Un cylindre passe avec de la pulpe épuisée; le jus en est chassé vers le réchauffeur par l'air comprimé, puis il est vidé par une ouverture latérale pratiquée vers le bas. On y introduit de nouvelles cossettes par la partie supérieure et on ferme, puis on y fait pénétrer, toujours par l'air comprimé et après réchauffement, le jus provenant du cylindre précédent qui est déjà presque saturé; en même temps le jus de chaque cylindre réchauffé de la même façon rétrograde dans le cylindre voisin en sens contraire du mouvement de rotation de la batterie et une nouvelle portion d'eau pure s'introduit dans le cylindre suivant. Celui-ci vient se présenter à son tour ; et pendant que le jus qui vient de se saturer sur les cossettes fraîches est évacué dans des bacs pour subir le traitement chimique, on procède au remplissage du nouveau cylindre et à une nouvelle rétrogradation du jus. Il résulte de cette manière d'opérer que l'eau pure prend par diffusion ce qui reste dans la pulpe déjà lavée huit fois ; que ce jus s'enrichit ensuite au contact de cossettes déjà lavées sept fois, puis de cossettes lavées seulement six fois jusqu'à ce qu'il arrive au neuvième transvasement au contact de cossettes fraîches, tandis que les cossettes elles-mêmes s'appauvrissent progressivement par neuf diffusions au contact de jus de plus en plus pauvres jusqu'au lavage à l'eau pure.

Traitement des jus. Les jus sucrés, qu'ils aient été obtenus par pression ou par diffusion, ne sont pas toujours traités sur place. Après une addition de chaux (0,5 à 1,5 pour 100), destinée à saturer leur acidité et même à leur communiquer une très légère alcalinité, ils sont souvent envoyés par un système de tuyaux et de pompes à des usines centrales qui recueillent, traitent les produits de plusieurs râperies, quelquefois distantes de plusieurs myriamètres.

La défécation des jus par la chaux et la cuite du sirop n'ont pas subi de profondes modifications; mais le déchaulage et le traitement des mélasses en vue de la récupération du sucre qu'elles contiennent a fait l'objet de tentatives importantes. L'agent de déchaulage généralement employé, l'acide carbonique, tend à être remplacé par d'autres réactifs plus efficaces. L'acide oxalique met le sucre en liberté en formant un sel de chaux insoluble; mais il a l'inconvénient d'être d'un prix assez élevé, et l'oxalate, se déposant lentement, exige un passage au filtre Taylor. L'acide phosphorique et le phosphate d'ammoniaque sont plus avantageux. On emploie aussi les acides oléique et stéarique, qui se saponifient même à froid, l'acide silicique hydraté, la caséine, l'acide pectique. Morgenstein a préconisé le sulfate de magnésie, qui est d'un prix peu élevé et a l'avantage d'entraîner les matières colorantes et les produits étrangers. Frickenhaus a employé l'acide fluorhydrique, qui entraîne également les sels.

Les mélasses retiennent à peu près 16 pour 100 du sucre contenu dans les betteraves, les autres pertes s'élèvent à 7 pour 100 seulement si le travail est bien conduit. La récupération du sucre des mélasses est donc une opération importante. Elle se fait soit par osmose, soit par désucrage chimique. L'osmose se pratique au moyen de filtres dialyseurs en papier parchemin disposés parallèlement dans les caisses. Dans les intervalles impairs on introduit la mélasse, et dans les intervalles pairs on fait circuler de l'eau chaude. Les sels se diffusent à travers les membranes et sont entraînés par l'eau (petites eaux d'exosmose) ; on les utilise comme engrais. Mais, en même temps que les sels, une partie du sucre passe aussi et il en résulte une perte assez considérable, inhérente à la méthode même. Cette perte est évitée par le désucrage chimique, dont voici le principe.

Quand on fait bouillir un sirop de sucre où l'on a fait dissoudre à froid une terre alcaline, chaux, strontiane ou baryte, on obtient des précipités de saccharate, mais de nature différente suivant la base employée. La chaux donne un saccharate tricalcique

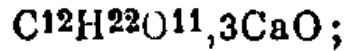

$$C^{12}H^{22}O^{11},3CaO;$$

la strontiane, un saccharate distrontique

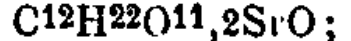

$$C^{12}H^{22}O^{11},2SrO;$$

la baryte, un saccharate monobarytique

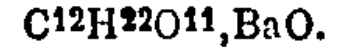

$$C^{12}H^{22}O^{11},BaO.$$

Il suffit de faire passer un courant d'acide carbonique pour mettre le sucre en liberté.

En raison de son prix moins élevé, la chaux semble tout indiquée pour opérer le désucrage ; mais une grosse difficulté se présente. Une dissolution sucrée ne peut dissoudre pratiquement qu'une molécule de chaux par molécule de saccharose, et il en faudrait trois pour opérer le désucrage complet; on est donc obligé de procéder à plusieurs opérations pour désucrer la même mélasse. Avec la baryte, au contraire, le désucrage se fait parfaitement en une seule opération, mais le carbonate de baryte qu'on retrouve à la fin de l'opération est trop difficile à caustifier et entraîne des frais trop élevés. Restait la strontiane, et c'est, en effet, sur elle que s'est portée l'attention des praticiens. La dissolution sucrée peut dissoudre à froid les 2 molécules de strontiane nécessaires au désucrage complet; le sucre qu'on retire du saccharate de strontiane est beaucoup plus pur que celui qui provient du saccharate de chaux. Enfin, en perfectionnant le procédé primitif indiqué par Dubrunfaut (1850) et successivement étudié par Stammer et Jünemann, Scheibler récupère au cours même du travail une partie de la strontiane caustique engagée dans le saccharate. En effet, le saccharate bistrontique précipité à chaud se dédouble au contact de l'eau froide en saccharate moins basique soluble et en hydrate de strontiane peu soluble à froid.

M. Closson a breveté en 1881 un procédé de désucrage par l'emploi simultané de la baryte ou de la strontiane et de la chaux. Boivin et Loiseau ont proposé de précipiter le sucre à l'état de saccharo-carbonate de chaux, presque insoluble dans l'eau de chaux. Harperath préconise la précipitation du sucre des mélasses par les mélanges de chaux et de magnésie obtenus en calcinant la dolomie. Enfin, Wernicke a indiqué un traitement des mélasses par l'acide acétique cristallisable, qui dissout toutes les impuretés sans dissoudre le sucre; mais la cherté de l'acide, qu'on ne peut jamais récupérer entièrement, et l'altérabilité de la saccharose par cet acide semblent condamner ce procédé, si simple en apparence

— Législ. *Taxe sur les sucres.* La loi du 29 juillet 1884 règle ainsi qu'il suit la situation de l'industrie sucrière au point de vue de l'impôt. Les droits sur les sucres de toute origine et les glucoses indigènes livrés à la consommation s'élèvent, décimes et demi-décimes compris : pour les sucres bruts et raffinés, à 50 francs par 100 kilogr.; pour le sucre candi, à 53 fr. 50 par 100 kilogr.; pour les glucoses, à 10 francs par 100 kilogr. La loi modifie comme suit les droits des dérivés des sucres : mélasses autres que celles employées pour la distillation, ayant en richesse saccharine absolue 50 pour 100 au moins, 15 francs par 100 kilogr.; mélasses autres que pour la distillation ayant en richesse saccharine absolue plus de 50 pour 100, 32 francs par 100 kilogr.; chocolat, 93 francs par 100 kilogr. Les droits sur les sucres bruts ou raffinés de toute origine employés au sucrage des vins, cidres et poirés avant la fermentation sont réduits à 20 francs les 100 kilogr. de sucre raffiné. Un règlement d'administration publique a déterminé les mesures applicables à l'emploi de ces sucres (v. DÉNATURATION). Tout fabricant de sucre indigène peut contracter avec l'administration des Contributions indirectes un abonnement en vertu duquel les quantités de sucre imposable sont prises en charge d'après le poids des betteraves mises en œuvre. Cette prise en charge (v. CHARGE) est définitive quels que soient les manquants ou les excédents qui peuvent se produire. Elle a lieu aux conditions ci-après, qui varient selon le procédé de fabrication usité : 100 kilogr. de betteraves traitées par la diffusion ou tout autre procédé analogue rendent 6 kilogr. de sucre raffiné; 100 kilogr. de betteraves traitées par les presses continues ou hydrauliques, produisent 5 kilogr. de sucre raffiné. Les sucres, sirops et mélasses obtenus dans les fabriques abonnées en excédent du rendement légal sont assimilés au sucre libéré d'impôt. Les sucres des colonies françaises importés directement en France ont droit à un déchet de fabrication de 12 pour 100. Les sucres en grains ou petits cristaux agglomérés ou non sont reçus à la décharge des comptes d'admission temporaire de sucres bruts pour la quantité de sucre raffiné qu'ils sont censés représenter, lorsque leur rendement net est au moins de 98 pour 100. Le rendement minimum est porté à 80 pour 100 pour les sucres d'origine européenne ou importés en France des entrepôts de l'Europe.

Le 13 juillet 1886, une loi prorogea la taxe établie par la loi du 29 juillet 1884 sur les sucres européens ou provenant d'entrepôts européens. Cette taxe n'avait été établie en effet, qu'à titre provisoire. La loi du 28 mai 1887 a frappé les sucres d'une surtaxe. Voici les dispositions principales de cette loi, qui régit actuellement l'industrie sucrière : Une surtaxe de 20 pour 100 est établie sur les sucres imposables de toute origine, y compris les sucres bruts, raffinés ou candis, qui sont déclarés pour le sucrage des vins ou des cidres et sur les glucoses livrées à la consommation. La loi du 28 mai 1887 soumet à une taxe équivalente de 10 francs par 100 kilogr., payable au comptant à la sortie des fabriques ou à l'importation des colonies, les sucres exonérés des droits par la loi du 29 juillet 1884 à titre de déchets de fabrication ou d'excédent de rendement. Cette même loi du 28 mai 1887 modifie comme suit les droits des dérivés des sucre : mélasses autres que pour la distillation ayant en richesse saccharine absolue 50 pour 100 au moins, 18 francs par 100 kilogr.; mélasses autres que pour la distillation ayant en richesse saccharine absolue plus de 50 pour 100, 38 fr. 40 par 100 kilogr.; chocolat, 98 fr. 40 par 100 kilogr. La nouvelle taxe est appliquée aux sucres de toute espèce libérés d'impôt ou assimilés, ainsi qu'aux matières en cours de fabrication également libérées d'impôt.

Dans le but de faciliter l'approvisionnement des sucres destinés à renforcer le titre alcoolique des vins ou des cidres ou à fabriquer des vins de seconde cuvée, le ministre des Finances a autorisé, en 1882, l'ouverture de magasins de dépôts où les sucres pouraient être entreposés en suspension des droits. Entre autres conditions imposées aux dépositaires, il avait été stipulé que les chargements qui leur seraient adressés se composeraient de 10.000 kilogr., au moins, c'est-à-dire de 100 sacs. En adoptant ce minimum, l'administration des Contributions indirectes avait eu en vue de respecter les usages de l'industrie, qui n'expédie que très exceptionnellement des quantités inférieures. Depuis 1882 l'expérience a démontré que cette clause pouvait être un obstacle à l'extension des rapports entre les fabricants et les viticulteurs, et que, dans l'intérêt des uns comme des autres, il y avait lieu de l'abaisser considérablement. A la demande du comité central des fabricants de sucre et sur la proposition de l'administration des Contributions indirectes, le ministre des Finances décida, le 16 octobre 1883, que les dépositaires dûment autorisés ont la faculté de s'approvisionner par chargements de 25 sacs et au-dessus, pourvu toutefois que le nombre de sacs soit un multiple de 5, c'est-à-dire par quantités de 2.500, 3.000, 3.500, 4.000, 4.500, 5.000, 5.500 kilogr., etc.

SUCRE ou **CHUQUISACA**, capitale de la Bolivie. V. LA PLATA, au tome XIV du *Grand Dictionnaire.*

SUD-AFRICAINE (République), Etat de l'Afrique australe. V. TRANSVAAL.

SUD-OUEST-AFRIQUE, colonie allemande de l'Afrique australe occidentale, baignée par l'océan Atlantique. Elle a pour limites : au N., la colonie portugaise d'Angola (province de Mossamedes) et une ligne brisée qui suit le cours du fleuve Counéné, atteint la rivière Cubango et se termine aux rapides de Catimo-Molélo sur le cours moyen du Zambèze (tributaire de l'océan Indien); à l'E., une frontière indéterminée, mais tracée par les confins du royaume de Khama et du grand désert de Kalahari; au S., le fleuve Orange, qui la sépare de la colonie anglaise du Cap, depuis 17° 40′ de long. E. jusqu'à la mer. En d'autres termes, la colonie allemande est comprise entre 17°15′ et 28° 30′ de lat. S. et entre 9° 36′ et 22° 5′ de long. E. Sa plus grande longueur du N. au S. est de 1.280 kilom., et son extrême largeur de l'O. à l'E., dans la région septentrionale, est de 1.200 kilom., largeur réduite à 350 kilom. dans la région méridionale. On évalue la superficie de ce territoire à 450.000 kilom. carrés, et la population qu'il renferme à 300.000 âmes, soit 1 habitant pour 1 kilom. et demi.

Au point de vue de la configuration physique, on pourrait diviser la colonie allemande en trois zones distinctes : la zone du littoral, la zone des plateaux et des montagnes, et la zone des déserts et des marais. Ethnologiquement, elle correspond à l'Hottentotie, qui comprend deux contrées distinctes : le Damaraland et le grand Namaqualand, la première au N. et la deuxième au S.; cette dernière englobe le Lüderitzland, territoire qui primitivement était restreint aux contours de la baie Angra-Pequeña. La zone littorale du Sud-Ouest-Afrique, large de 100 à 150 kilom., avec une altitude variable de 0 mètre à 500 mètres, présente le même aspect que la région orientale : même aridité, même désolation. La côte, depuis l'embouchure du Counéné jusqu'à l'embouchure du fleuve Orange, a un développement en droite ligne de 1.266 kilom., et avec les sinuosités du littoral environ 1.500 kilom., dont 760 depuis la baie anglaise Whalfish jusqu'au fleuve Orange et 740 de la baie Whalfish au Counéné. Toute cette côte, d'origine volcanique d'après maints indices, est tantôt une longue plage de sable, tantôt un bourrelet de dunes, interrompu par des lignes de falaises à pic. Elle n'offre que des saillies et des échancrures peu considérables. Les caps à signaler sont : le cap Frio, le cap Cross, le faux cap Frio, la pointe Fort-Rock, la pointe Farilhao, la Tête-du-Dauphin, la pointe de Diaz. Les baies à mentionner sont : la baie Angra-Fria, la baie Frio, le havre Ogden, la baie du cap Cross, la baie Sierra, la baie Roche, très fréquentée par les baleiniers, la baie Whalfish, le port d'Ilheo ou Sandwich, la baie Concepcion, la baie Spencer, la baie Hottentote, la baie Angra-Pequeña, la baie Guano, la baie Elisabeth, la baie de Galles, la baie de la Baleine et celle d'Angras-Juntas. Ce littoral est bordé çà et là d'îlots et de récifs, parmi lesquels on remarque les rochers Ogden, l'Hollam's Bird, les rochers Alligator, l'île Mercury, l'île Ichaboë, le récif Staple, l'Ilheo Secco, l'île Ludovic, l'île Possession, les rochers Albatros, l'île Plum-Pudding, l'île Pomone, le rocher Arche et les îles Roast-Beef. La côte méridionale est jonchée de plus d'un million de carcasses de baleines échouées. Un ressac permanent bat la terre ferme avec un bruit terrible et monotone; de mai à août, le rivage est inabordable. Pendant cette saison, un brouillard épais assombrit le ciel jusque vers 4 heures du soir. De fines particules de sable charriées par les vents soufflant du désert flottent dans l'atmosphère. La température, qui oscille en moyenne entre 17° et 19°, s'élève parfois jusqu'à 45°; l'air est alors étouffant. Les vents dominants sont ceux du S. La saison des pluies dure de novembre à mai, toutefois il pleut rarement sur ce littoral. La flore de cette zone est insignifiante : quelques plantes grasses, des buissons rabougris, des géraniums, de rares arbres à gomme (deux espèces), représentent toute la végétation. La récolte du guano et la pêche des baleines franches et des veaux marins les font cependant fréquenter par les navires.

La zone intermédiaire des plateaux, parsemée de massifs granitiques isolés, a une altitude moyenne de 1.000 mètres sur le versant maritime où elle s'abaisse par une série de terrasses; mais vers l'E. elle atteint parfois une élévation de 3.000 mètres environ. Le sol se compose principalement de roches basaltiques, gneiss, schistes cristallins, quartz, renfermant de vastes et riches gisements de fer, de cuivre, d'or, tandis que des couches épaisses de sel garnissent les bords des rivières. Les chaînes de montagnes et les montagnes les plus connues de la colonie sont les monts Eronge, Etendeka, Omatoko, Ombotozu, Erongo, Omukuvairo, Evonga, Colquhoun, Ozambave, sommets hauts de 910 à 2.682 mètres, et l'arête d'Otjorou-Kakou, dans le haut Damara, qui s'avance vers le désert de Kalahari. Des hivers rigoureux et souvent très secs règnent dans cette région. Ces chaînes de montagnes et ces plateaux sont complètement arides; mais ils renferment de vastes plaines herbeuses, à côté d'autres plaines couvertes de marais, de broussailles ou de pierres. Quelques-unes de ces hautes vallées sont comparables aux plus belles et aux plus fertiles de l'Afrique. Au delà, dans la zone orientale, le désert s'annonce par des steppes inhabités.

Les cours d'eau qui arrosent la colonie allemande sont pour la plupart périodiques ou temporaires; pendant une partie de l'année leur lit reste à sec et devient alors une route. Au retour de la saison des pluies ces rivières ont un courant très rapide; mais l'eau provenant du sommet des montagnes, absorbée sur-le-champ par la terre desséchée ou évaporée par la chaleur, ne peut alimenter ce courant. On peut les répartir entre quatre bassins : le bassin de l'océan Atlantique, le bassin du fleuve Orange, le bassin du Zambèze et le bassin sans écoulement de l'E., dont les eaux se rendent dans les sables ou dans les marais du désert. Dans l'océan Atlantique se déversent : le Counéné ou Nourse, ayant pour affluents la Sainte-Marie, la Ca-Alude, l'Omaramba, et l'Okipoko, le Maramtan, le Nadas, le Segomir, le Hoanib ou Kaourasip, le Hanib, le Gangab, le Hosabid, le Karu-Kaisib, l'Uniab, le Huab ou Abba-Nuap, l'Ugab, l'Eisib ou Omarourou, enfin, le Souakop, fleuve d'un cours de 400 kilom., qui sépare le Namaqualand du Damaraland. Le bassin du fleuve Orange reçoit les eaux des rivières Boradaile et de ses affluents (Koanquis, Gaap, Noukanis, Eizib, Hoab), Kourourou, Heikop ou Keikop, Ouep ou Eléphant et Nosob ou Olifant. Le bassin du Zambèze ne recueille dans la colonie allemande que peu de rivières, mais leur lit est rempli d'eau pendant toute l'année; les principales sont : la Satubanda et la Sanchure. Le bassin désertique absorbe les eaux de nombreux « omarambas » (ouadys); Koan, Epouriko, Otyimbindé, limite méridionale de l'habitat des éléphants et des buffles, Omatako, Otjiraudjoupa, Otjituo, Okalouovatjona, Ovampo, Omahéké, Okavaugo, Chechouga, Chatom, Tiogé ou Touka et Mababé. Les nappes lacustres, lagunes, lacs salés, marais, étangs, sont très nombreux sur ce territoire.

La végétation de l'intérieur, après avoir passé les 70 premiers kilomètres à partir de la côte, prend des caractères de vigueur et de variété, et dans divers districts, sur les bords des rivières ou de quelques lacs, s'étendent de grasses prairies, croissent et prospèrent des fleurs, des plantes, des arbres dont la stature et l'éclat attestent que le Sud-Ouest-Afrique, déjà riche en minéraux, n'est pas une terre déshéritée dans le règne végétal. Les productions remarquables de cette flore sont nombreuses : la welwichia, racine charnue, signalée par deux grandes feuilles au-dessus du sol; l'annas et l'ébénier, formant des forêts; les euphorbes gigantesques à feuilles de cactus; les aloès, au tronc blanc élancé; les palmiers, le baobab, le sterculia, l'arbre à bière, le moringa, arbre qui a le port et l'aspect du noyer; l'inchis, l'oxalis, le brushu, plantes à bulbes; plusieurs cucurbitacées; le tribulus, aux fleurs jaunes, aux graines avidement recherchées des pintades et des pigeons, qui pullulent en nombre prodigieux; la pastèque, le sorgho à sucre, enfin le froment.

La faune de la colonie frappe l'attention par sa richesse dans ses divers embranchements : éléphants, hippopotames, rhinocéros, lions, girafes, zèbres, bœufs, moutons, daims, gazelles, sprinkbocks, chamois, renards gris, loups, hartebust, autruches, etc.; crocodiles, serpents venimeux et scorpions; fourmis blanches, mangées vivantes ainsi que les grenouilles par les indigènes.

Les naturels forment trois groupes de population : les *Damaras*, race mixte de Hottentots, de nègres et de Betchouanas (Cafres); les *Héréros*, de source Betchouana, possesseurs des deux tiers des terres du Damaraland; et les *Grands Namaquas*, ces derniers représentant le type le plus pur de la race hottentote. L'industrie et le commerce de la colonie sont insignifiants en proportion de ses ressources naturelles et de son étendue. Les indigènes qui se rendent à la côte échangent des plumes d'autruche contre du tabac. Actuellement, il n'existe que deux stations de trafic, la baie Angra-Pequeña et la baie Whalfish. On y importe du tabac, des hardes, des fusils, de la poudre, des spiritueux; on y achète du bétail, des peaux, des plumes d'autruche. Par la province de Mossamedes, les Portugais envoient des caravanes qui fournissent aux Damaras des perles de verre et de l'eau-de-vie, et qui en reçoivent de l'ivoire, de la gomme, etc. Dans cette même région, les Anglais font une active concurrence aux Portugais, tandis que les Allemands portent de préférence leurs efforts dans le centre et dans le sud de leur colonie.

La capitale du territoire est Otjimbingué; les autres centres de population, y compris les missions fondées par les Hollandais ou les Allemands sont : Béthany, ville reliée par une route à la baie Angra-Pequeña, Ameib, Annis, Ahnawood, Barmen, Beersébat, Bersaba, Chomabahé, Epako, Gobabis, Gibeon, Grootfontein, Hoachonnas, Hiombo, Nihombo, Nisbets-Baths, Okahandya, Okombahé, Olokonda, Omahama, Omarourou, Otavi, Rehoboth, Salem, Touass, Winhock, Zesfontein. Le gouverneur de la colonie a sous ses ordres un petit corps de volontaires allemands (50 cavaliers et 150 fusiliers) et quelques canons.

Les voyageurs qui ont le plus contribué à l'exploration géographique de ce territoire, encore imparfaitement connu, sont : Alexandre (1837), Anderson (1851-1858), Galton (1851-1858), Bains (1851), Oswell et Livingstone (1853), Green (1856), Hahn et Rath (1857), Smuts (1860-1864), Palgrave et Hartley (1864), Smuts, Todd et Levis (1864), Hahn (1866-1871), Krœnhein (1867), Bœhn et Bennsmann (1877), Duparquet (1880), Schinz (1884-1886), Pohle (1885).

En 1883, la maison Lüderitz, de Brême, établit une factorerie sur la baie Angra-Pequeña, et obtint la cession du territoire s'étendant jusqu'au fleuve Orange. Le 2 août 1884, le Lüderitzland fut placé sous le protectorat de l'empire allemand. En 1886, il fut cédé par la maison Lüderitz à la Compagnie allemande de l'Afrique sud-occidentale, compagnie secondée par la Société pour la colonisation allemande dans l'Afrique occidentale, celle-ci s'occupant de la fondation de stations commerciales, celle-là visant à l'exploitation des richesses minérales de la contrée. En 1886 également intervint entre l'Allemagne et le Portugal un traité qui fixa la frontière septentrionale de la colonie.

SUDRE (Théodore-Rose-Léon-Alfred), publiciste français, né à Paris le 5 février 1820. Il se consacra à des études économiques et politiques et débuta en 1848 par une *Histoire du communisme ou Réfutation historique des utopies socialistes* (1848, in-12), à laquelle l'Académie décerna un grand prix Montyon. Depuis, M. Sudre a publié les ouvrages suivants : *Histoire de la Souveraineté ou Tableau des institutions et des doctrines politiques comparées* (1854, *in*-8°); *Etudes sur les circulations et les banques* (1865, in-18); *le Libre-échange et la dépopulation de la France* (1879, in-8°). — Son frère, Charles SUDRE, avocat et publiciste, né à Toulouse en 1804, mort à Paris en 1881, a écrit un ouvrage important : *les Finances de la France au* XIX^e *siècle*, qui a été publié par M. Alfred Sudre (1883, 2 vol. in-8°).

** **SUÈDE**, royaume du Nord de l'Europe; 4.734.901 habitants pour une superficie de 450.574 kilom. carrés. — Dans les derniers temps, cette population s'est accrue rapidement. Elle était de 4.168.525 en 1870, de 4.565.668 en 1880, de 4.644.448 en 1884. A la fin de 1883, 3.853.708 personnes habitaient à la campagne et 749.887 dans 92 villes, dont les principales sont : Stockholm, capitale (227.964 hab.); Gœteborg (96.758); Malmœ (45.780); Norrkœping (29.619); Gefle (21.508) et Upsal (21.249). Malgré la rudesse du climat, l'alimentation souvent insuffisante, les travaux pénibles, enfin l'abus des liqueurs fortes, la durée de la vie est relativement longue. De 1871 à 1880 la mortalité n'a été que de 1,82 pour 100, tandis que la natalité était de 3,05. Le nombre des étrangers résidant en Suède en 1880 était de 18.587, comprenant surtout des Danois, des Norvégiens et des Allemands. Parmi les nationaux n'appartenant pas à la race suédoise, on comptait 6.404 Lapons et 16.976 Finnois.

— *Agriculture.* Malgré la pauvreté du sol et l'âpreté du climat, l'agriculture constitue la principale industrie de la population. Elle a fait assez de progrès depuis 1820 pour que le pays puisse se passer de l'importation de céréales étrangères, et cependant la surface mise en culture et, par suite, la production agricole, pourraient être doublées. D'après les statistiques officielles, 2.983.000 hectares de terre sont occupés par des champs, 1.952.000 par des prairies naturelles, 33.000 par des jardins. Au total, 12,2 pour 100 de toute la surface du sol sont en culture. La culture la plus répandue est celle de l'orge, qui réussit aux endroits abrités jusque dans l'extrême N.; la culture de l'avoine ne dépasse pas 64° de lat. N. Le seigle, dont la farine sert à faire le pain du peuple, est cultivé partout jusqu'au delà de 66° de lat. N. Le froment réussit surtout dans les « læn » de Gœtaland et de Svealand. La production en chanvre et en lin ne suffit pas aux besoins du pays. On cultive la pomme de terre jusque dans l'extrême N. et c'est grâce à elle que les habitants de certaines provinces n'ont plus besoin de se nourrir d'écorce de pins, dans les années de récolte médiocre. Dans le S., on cultive la betterave, le navet, etc. L'élevage a été assez négligé jusqu'à présent; il y a lieu d'importer pour les besoins du pays des produits animaux : lard, viande, beurre, fromages, peaux, etc. On compte cependant en Suède environ 480.000 chevaux, 340.000 bœufs et taureaux, 1.400.000 vaches, 1.500.000 moutons, et depuis 1864 on exporte, surtout en Angleterre, une assez grande quantité de bestiaux pour la boucherie. Dans ces derniers temps on s'est beaucoup attaché à développer l'industrie de la laiterie. Des écoles contribuent aux progrès de la culture rationnelle; ce sont : l'académie d'agriculture de Stockholm, 2 instituts supérieurs, à Ultana, près d'Upsal et à Alnarp (Schonen) et 28 écoles d'agriculture. La sylviculture est aussi une source importante du revenu national; environ 17.000.000 d'hectares sont couverts de forêts et de là sont nées plusieurs indus-

tries : flottage du bois, préparation du charbon, du goudron, construction de bateaux et de maisons en bois, etc. Pour suffire à ces divers besoins du pays et à l'exportation, on exploite chaque année 31.500.000 mètres cubes de bois, mais les forêts diminuent d'une façon assez inquiétante dans certaines régions. Celles de la couronne ont une administration spéciale. Les agents des forêts sont formés dans un institut et dans 9 écoles spéciales.

— *Mines.* Depuis 1872 on exploite quelques gisements de houille (191.367 mètres cubes en 1883) : entre autres à Schonen, Helsingborg, dans l'île d'Hven, etc.

L'extraction du minerai de fer atteint annuellement plus de 20.500.000 quintaux. Le fer de Suède est de très bonne qualité; mais, comme on n'a guère jusqu'à présent que du charbon de bois pour la réduction du minerai et que ce combustible est d'un prix très élevé, le minerai est exporté en nature pour la majeure partie. La Suède fournit aussi du cuivre (17.606 quintaux à l'état pur), de l'argent (4.032 livres), du minerai de zinc (1.066.806 quintaux), du soufre (5.771 quintaux), du plomb (2.132 quintaux), etc. Le nombre des ouvriers employés dans les mines est de 29.842.

— *Industrie.* Bien que l'industrie suédoise ait fait de notables progrès depuis 1830, elle ne suffit pas encore aux besoins du pays. La valeur de ses produits s'élève toutefois, par an, à plus de 90.000.000 de couronnes (la couronne valant 1 fr. 39). 2.900 fabriques emploient près de 70.000 ouvriers. Les plus importantes sont : 233 fonderies, 10 raffineries de sucre, 55 établissements pour le travail du coton, une quarantaine de fabriques de toiles, une centaine de manufactures de tabac, 130 brasseries, etc. Les principaux centres industriels sont Stockholm (17 pour 100 de la production totale), les « læn » de Gœteborg et Bohus, de Malmœhus, etc. Les petites industries qui s'exercent à la maison, en dehors des ateliers, occupent en Suède un grand nombre de bras.

— *Instruction.* L'instruction est très répandue en Suède ; peu d'habitants sont illettrés. Les enfants doivent fréquenter l'école de 7 à 14 ans. Comme la population est très dispersée, il existe encore beaucoup d'écoles ambulantes et dans les contrées tout à fait écartées l'enseignement du père de famille est à peu près le seul que reçoivent les enfants. Les écoles primaires sont au nombre de près de 10.000, dont 3.300 écoles ambulantes; elles sont fréquentées par 700.000 enfants. Il existe de plus des gymnases de divers ordres, 2 à Upsal et à Lund, un institut médical à Stockholm, des écoles techniques militaires, des bibliothèques, des collections artistiques, des écoles de musique et de Beaux-Arts à Stockholm, etc. Nous devons mentionner aussi les efforts faits pour développer dans les écoles primaires l'enseignement des travaux manuels, surtout du travail du bois, très important dans ce pays forestier.

— *Commerce.* On estime à 20.000 le nombre des personnes s'adonnant au commerce. Le commerce extérieur de la Suède s'étend sur presque toutes les parties du monde. En 1887 il y avait 3.967 bâtiments de commerce, dont 922 vapeurs; en 1887, 12.882 navires étrangers, 2.203 navires norvégiens et 12.808 navires suédois sont entrés dans les ports de Suède ; au total 26.643 en sont sortis. L'importation a atteint en 1886 une valeur de 301.366.000 couronnes; l'exportation, 228 millions 398.000 couronnes. Les pays qui importent le plus sont: l'Allemagne (92.286.000 c.), la Grande-Bretagne (77.281.000 c.), le Danemark (42.492.000 c.), la Norwège (22.923.000 c.). La Suède a surtout exporté en Grande-Bretagne (110.934.000 c.), au Danemark (27.798.000 c.), en Allemagne (20.797.000 c.), en France (20.857.000 c.), en Norvège (11.461.000 c.). On importe de la houille, des machines, des tissus, de la laine, du sucre, du café, du lin, du chanvre, du tabac. L'importation de la houille, toujours croissante, s'est élevée en 1884 à 13.500.000 hectolitres. Stockholm est le principal centre commercial (40 pour 100 des droits de douane), puis viennent Gœteborg et Malmœ.

— *Voies de communication.* A la fin de 1887 il y avait en exploitation 2.496 kilom. de chemins de fer de l'Etat, et 4.892 kilom. de chemins de fer des compagnies. Des canaux et des routes bien entretenues (56.721 kilom.) contribuent à faciliter les communications.

Le nombre des bureaux de poste était en 1886 de 2.103; la longueur des lignes télégraphiques, de 8.345 kilom., dont 100 kilom. de câbles sous-marins.

— *Finances.* Les finances sont prospères. Dans le budget pour 1890, les recettes et les dépenses se balançaient par 92.767.000 couronnes. La dette publique, contractée presque entièrement pour la construction de chemins de fer, est de 264.893.336 couronnes, tandis que les revenus de l'Etat s'élèvent à plus de 530.000.000 de couronnes.

— *Armée.* Depuis 1873 les troupes *indelta* (cantonnées) sont astreintes à des exercices périodiques en automne, et depuis 1875 les officiers et les sous-officiers reçoivent une solde fixe de l'Etat, au lieu de divers émoluments comme autrefois. De plus, les habitants du Gotland, soumis à la nouvelle loi de recrutement applicable depuis le 1er janvier 1887, doivent le service de 19 à 38 ans. Ils font 30 jours de service actif à l'âge de 21 ans et 12 jours les deux années suivantes. Mais, même en temps de guerre, ils ne peuvent être appelés à servir hors de l'île.

En 1888, l'effectif des troupes de ligne s'élevait à 38.289 hommes, dont 1.732 officiers et 1.510 sous-officiers, avec 246 canons de campagne; celui des troupes de conscription (*beværing*), à 156.288 hommes; enfin celui de la milice de Gotland, à 7.484 hommes.

Les principales fortifications se trouvent à Carlsborg, Carlskrona, Waxholm et Oscar-Fredriksborg (près de Stockholm), Marstrand. Les établissements supérieurs d'instruction militaire sont : l'académie de guerre au château de Carlsborg, près Stockholm; l'Ecole supérieure de guerre pour les officiers d'état-major, à Stockholm; l'Ecole d'artillerie et du génie de Marieberg, près de cette ville.

— *Marine.* La flotte de guerre se compose de 46 vapeurs, de 18 torpilleurs et de 6 navires à voiles. Le personnel comprend : la flotte royale (5.490 hommes et 435 officiers et sous-officiers) et le beværing de la marine (50.000 hommes et 86 officiers).

— *Histoire.* Depuis 1877 il ne s'est produit en Suède rien de particulièrement intéressant pour l'histoire générale, sauf les longs débats qui ont signalé la politique économique. En Norvège, au contraire, on a vu parvenir à l'état aigu et aboutir même à la condamnation des ministres le conflit né des aspirations autonomistes du Storthing.

Le cabinet suédois constitué le 11 mai 1875 par M. de Geer donna sa démission au mois d'août 1880 à la suite du rejet par la seconde Chambre (121 voix contre 175) du projet de loi sur le service militaire adopté par la première Chambre à la majorité de 88 voix contre 41. Aux termes de la constitution du 22 juin 1866, le gouvernement réunit les deux Chambres pour qu'elles eussent à se prononcer sur cette grave question. L'armée de ligne se compose essentiellement de troupes enrôlées, constituant les armes spéciales de la garde, de troupes cantonnées (*indelta*), et de tirailleurs volontaires. Le projet du gouvernement tendait à supprimer progressivement l'*indelta* et à introduire le service obligatoire et personnel. Le parti des paysans, en majorité à la seconde Chambre, répugnait au service obligatoire et se prononça pour le maintien de l'*indelta*, et son chef, M. Arvid Posse fut chargé de constituer un cabinet.

Le comte Posse resta aux affaires jusqu'au 13 juin 1883 et M. Thysselins le remplaça comme président du conseil jusqu'au 16 mai 1884, date de la formation du cabinet Thomptander. Les élections auxquelles il fut procédé le 26 septembre 1884, furent favorables au parti libéral, qui avait déjà la majorité dans la Chambre. A Stockholm même, les dix-neuf mandats furent confiés à 11 libéraux, à 3 conservateurs et à 5 candidats portés à la fois sur les deux listes, mais appartenant sans conteste au parti libéral. Pour la première fois, la capitale répudiait les idées conservatrices; mais le gouvernement prononça l'annulation des dix-neuf mandats, sous prétexte que des citoyens ne jouissant pas de leurs droits électoraux y avaient pris part. Le 12 janvier 1885, Stockholm procéda à un nouveau vote. Cette fois, il n'y eut plus de partage dans la représentation élue : les 19 députés furent des libéraux et passèrent avec 1.000 voix de majorité au lieu de 400.

Le gouvernement se décida au mois d'avril à déposer un nouveau projet sur le service militaire; il n'y était plus question de service obligatoire, mais de la création d'un cadre permanent de 12.000 militaires, astreints à six ans de présence, et d'une troupe cadre recrutée parmi les volontaires, d'un effectif de 30.000 hommes. Ainsi amendé, le projet fut, cette fois, adopté par les deux Chambres. Avant d'arriver au terme de sa session (mai 1885), le Rigsdad parvint en outre à s'entendre avec le gouvernement sur les questions également pendantes de l'impôt et des spiritueux.

C'est au cours de l'année 1884 que les Danois et les Allemands introduisirent en Suède les doctrines socialistes, qui firent promptement de nombreux adeptes. Pendant l'été de 1886, un congrès de 76 associations ouvrières, tenu à Œrebro, demanda le suffrage universel, la séparation de l'Eglise et de l'Ecole, l'impôt progressif et la suppression des contributions indirectes, la fixation de la journée de travail à dix heures, la création d'institutions d'assurances contre les accidents et la vieillesse. Les progrès du socialisme, coïncidant avec une crise économique, furent signalés dans le même temps par les grèves de Solleftea et de Gothenbourg. Le gouvernement crut devoir présenter des projets de loi protectionnistes, notamment sur les céréales; mais, tandis que la seconde Chambre se prononçait contre l'augmentation des droits protecteurs, la Chambre haute prenait une décision contraire. On procéda sur la proposition des protectionnistes, à une délibération commune des deux assemblées, qui fut définitivement écartée par 17 voix. Les partisans des droits ne se découragèrent pas, organisèrent une agitation active dans tous les pays, et pendant l'automne de 1886 parvinrent à faire passer la plupart de leurs candidats aux élections pour les sièges vacants du Sénat. Les protectionnistes, qui croyaient pouvoir compter sur la majorité, revinrent à la charge et proposèrent d'établir un droit d'importation de 2 couronnes pour 100 kilogr. de blé (février 1887); mais tandis que la seconde Chambre se prononçait pour cette mesure (par 111 voix contre 101), le Sénat la repoussait par 70 voix contre 68. Le ministère Thomptander s'était déclaré libre-échangiste. Il ne se retira pas; seulement le roi prononça la dissolution de la Chambre (mars 1887). Les élections donnèrent une majorité écrasante aux libre-échangistes, résultat d'autant plus curieux que, sous l'influence de la crise économique, les idées protectionnistes avaient fait de grands progrès dans les campagnes. Le roi avait donc été bien inspiré, ayant à choisir entre deux solutions : faire appel au pays ou appeler au pouvoir les chefs protectionnistes, de ne pas adopter ce dernier parti, de ne pas renoncer à la politique économique de la Suède à la suite d'un vote où les partisans des idées nouvelles ne l'avaient emporté qu'à une faible majorité.

Les protectionnistes ne se jugèrent pas définitivement battus. Le mandat de la nouvelle Chambre avait été en effet étroitement limité. Convoquée pour se prononcer sur la question des droits, elle devait être dissoute quelques semaines plus tard, en septembre, date d'élection de l'assemblée régulière qui, aux termes de la constitution, concourrait avec la première Chambre au gouvernement du pays. Mais les protectionnistes se pressaient trop de conclure. Bien que le scrutin de septembre n'eût pas été très brillant, la majorité libre-échangiste fut encore de 8 voix. Malheureusement, le cabinet dut casser l'élection de Stockholm, la liste sortie ayant compris un candidat qui n'avait point payé le cens voulu. Or, si la cour suprême annulait l'élection, les 22 candidats suivant les invalidés dans l'ordre des voix seraient proclamés membres du Rigsdag. Les bénéficiaires de cette disposition étaient tous protectionnistes et leur entrée au Parlement devait donner la majorité à ces derniers. Le Sénat, qui au mois de mars avait, par 3 voix, repoussé les droits, comptait depuis les dernières élections complémentaires 76 protectionnistes sur 145 membres. « Le cabinet se trouvait donc en minorité sur une question capitale dans l'une et l'autre assemblée. Une nouvelle dissolution aurait été un expédient chanceux, car il aurait fallu, du coup, dissoudre aussi la haute Chambre, qui n'avait pas depuis longtemps subi de renouvellement intégral, et où de nouvelles élections seraient venues renforcer l'élément protectionniste, la constitution de 1806 ayant abrogé les privilèges des villes et l'élément rural dominant, par suite, dans le corps électoral. Le désaccord entre le Rigsdag et le ministre d'Etat prenait encore une autre source dans la répugnance manifeste de la classe agraire à participer aux charges de la réorganisation des forces militaires et maritimes du royaume. Le recrutement, l'équipement et l'entretien des soldats et des marins incombaient à un certain nombre de grands propriétaires fonciers, pour la plupart ruraux; les recrues ne faisaient qu'un très court service, réparti entre deux années, à l'expiration desquelles, jusqu'à un certain âge, elles rentraient chaque année dans les rangs pour y faire quelques semaines d'exercices. Presque toutes les législatures, depuis vingt années, avaient vu soulever la question ou rajeunir cette institution surannée et quasi féodale qui remonte au roi Charles XI.» Le cabinet Thomptander avait obtenu des députés ruraux la réalisation d'une partie de ses projets en faisant remise aux propriétaires du tiers de la taxe militaire. Aujourd'hui, ces mêmes députés réclamaient la suppression pure et simple de la taxe, sans vouloir consentir à une élévation d'impôts. La situation était donc des plus difficiles; aussi, au mois de décembre, M. Thomptander se retira-t-il avec ses collègues libre-échangistes. Sa retraite fut motivée par l'annulation des mandats des libre-échangistes de Stockholm et leur remplacement par un nombre égal de protectionnistes.

Le roi Oscar II s'adressa pour former un cabinet à l'archevêque Standberg, qui déclina finalement cette mission. Il s'adressa alors au baron de Bildt (6 février 1888), qui, en conséquence, présida à la transformation de la politique économique de la Suède. La première Chambre adopta un droit de 2 couronnes et demie sur les seigles, froments, orge, maïs, pois et fèves ; de 1 couronne sur le chanvre; de 4 couronnes 30 ores sur la farine de froment, le gruau, la fécule; de 3 couronnes sur le malt; de 30 ores (l'ore vaut 0 fr. 03) sur le son. La deuxième Chambre entra immédiatement dans ces vues.

Cette même année 1888 fut marquée par un incident intéressant dans le domaine de la politique extérieure. L'empereur d'Allemagne Guillaume II, qui inaugurait son règne par une série de voyages dans les cours européennes, n'eut garde d'oublier Stockholm. Les sympathies allemandes du roi Oscar II n'étaient pas douteuses; l'alliance matrimoniale qui avait créé des liens nouveaux entre les Bernadotte et les Hohenzollern n'avait été dans la pensée du roi de Suède que la consécration pratique de ces sympathies. La population ne partageait pas sans arrière-pensée les tendances de son souverain, car les événements de 1864 avaient soulevé dans tous les pays scandinaves des appréhensions que le voyage de Guillaume II eut précisément pour but de dissiper. Ces appréhensions étaient assurément plus vives chez les Norvégiens que chez les Suédois, qui, voyant le gouvernement de Copenhague considérer comme un fait définitif l'annexion des duchés de l'Elbe, avaient fini par se désintéresser de la question (v. Slesvig); mais enfin l'empereur tenait et il eut satisfaction à être certain que le gouvernement de Stockholm s'abstiendrait désormais de toute manifestation semblable à celles qui servaient à encourager la résistance des Danois en 1848 et en 1864. Le roi Oscar II rendit sa visite à Guillaume quelques semaines plus tard, et il reçut à son retour dans ses Etats un accueil de nature à prouver que la Suède donnait définitivement raison à son attitude germanophile, tandis que la démocratie norvégienne persistait à considérer Berlin comme le centre de la réaction européenne.

Les élections complémentaires pour la première Chambre, qui eurent lieu en octobre 1888 et qui portaient sur 24 mandats, donnèrent la victoire aux protectionnistes : 4 libre-échangistes seulement réussirent à se faire élire. La Suède adoptant sans retour une politique douanière diamétralement opposée à celle qui avait longtemps prévalu, le cabinet fut remanié en conséquence : à deux protectionnistes tièdes, on substitua deux protectionnistes intransigeants. Le ministre des Affaires étrangères, comte Ehrensværd, quoique libre-échangiste, demeura au pouvoir sur le désir formel du souverain ; mais l'année suivante, au mois de juin 1889, il donna sa démission en présence des violentes attaques dirigées contre lui par la presse norvégienne à l'occasion de l'absence du ministre de Suède et de Norvège à Paris aux fêtes d'inauguration de l'Exposition internationale. On affirma que le comte Ehrensværd saisissait ce prétexte, mais que la vraie cause de sa démission était dans l'impossibilité d'un accord entre ses collègues et lui à l'approche de l'expiration des traités de commerce. Il fut suivi dans sa retraite par le baron de Bildt et deux autres ministres, de sorte que l'élément libéral fut complètement éliminé du gouvernement. Le baron de Bildt reprit son ancienne fonction de maréchal du royaume, c'est-à-dire de chef de la cour suédoise, il fut remplacé par le baron Aakerhjelm.

Après avoir étudié l'histoire de la Suède propre, il nous reste à nous occuper de ses rapports avec la Norvège. « La constitution norvégienne, qui est aujourd'hui une des plus anciennes de l'Europe, a été rédigée, dit M. R. Dareste, dans le trouble des événements de 1814, qui eurent pour résultat de séparer la Norvège du Danemark, avec lequel elle vivait depuis 1660 sous le régime d'un gouvernement absolu. Lorsque le traité de Kiel, du 14 janvier 1814, céda la Norvège à la Suède, l'armée suédoise était sur la route de Paris. Le traité ne put être mis à exécution sur-le-champ, et les Norvégiens purent croire un instant qu'ils allaient conquérir leur indépendance. Le prince Christian-Frédéric, héritier présomptif du trône de Danemark et lieutenant du roi en Norvège, se fit proclamer régent et convoqua une Assemblée constituante, qui se réunit à Eidsvold le 10 avril. Le 16 mai elle adoptait définitivement le texte de la constitution, après cinq semaines de débats. Le 17 elle présentait solennellement ce texte au prince régent et le proclamait roi. Peu après les Suédois entraient en Norvège. Le nouveau roi signait le 14 août la convention de Moss, par laquelle il abdiquait la couronne et s'engageait à convoquer la Diète extraordinairement pour négocier avec le roi de Suède. La Diète s'ouvrit en effet le 7 octobre. Les commissaires suédois proposèrent un projet de constitution rédigé par le ministère suédois : la Diète ne voulut pas même le discuter, et le roi de Suède, qui avait promis, à Moss, de ne changer la constitution que d'accord avec la Diète, dut se résigner à conserver le texte du 16 mai en y apportant seulement les modifications nécessitées par l'union personnelle avec la Suède. »

Ce court aperçu rétrospectif permet de comprendre les termes du conflit qui met perpétuellement aux prises Stockholm et Christiania depuis 1814. La constitution avait cela de particulier qu'elle plaçait le gouvernement en face d'une assemblée unique, nommée à un suffrage presque universel, armée des pouvoirs les plus étendus, sans que ce gouvernement pût négocier avec cette assemblée par l'organe d'un ministère pris dans son sein, sans autre moyen de défense que le refus de sanction. Comme il n'y a pas d'aristocratie en Norvège, il devait nécessairement se former deux partis uniques : celui des fonctionnaires (conservateurs) et celui des paysans petits propriétaires (radicaux). Ces derniers furent naturellement les plus nombreux, de sorte que le courant politique fut démocratique en Norvège, tandis qu'il fut en Suède essentiellement aristocratique. Les élections de 1833 assurèrent définitivement la prépondérance, au Storthing, des paysans, qui se rangèrent sous la direction d'un instituteur d'école ambulante, Ole-Gabriel Ueland, élu par le district de Stavanger. Le parti victo-

rieux demandait presque exclusivement la réduction au strict minimum des fonctionnaires, représentant à ses yeux l'odieux impôt. Un peu plus tard, Thrane et Abildgaard, eu propageant les idées communistes, produisirent quelques troubles passagers (1850-1851) et recrutèrent quelques adhérents dans le *jaabaekianisme*, nom donné à la doctrine de ce Sœren Iaaback, qui englobait dans sa haine tout ce qui « savait le latin », c'est-à-dire toute la classe instruite. Ce député ultra-radical dut son influence autant à ses idées qu'à une activité sans bornes. Il poussa ses collègues à refuser les crédits et les pensions, choisit pour arme le journal sur le terrain extra-parlementaire, et fit pénétrer dans les fermes les plus humbles les numéros du « Folketidende ». En même temps, le développement peut-être hâtif de l'instruction primaire, instruction plus nationale que générale et d'ailleurs souvent mal digérée, donna naissance à une génération de politiciens. L'opposition devint tout à fait sérieuse au Storthing de 1851 sous l'impulsion de M. Sverdrup, député de Laurvig, qui, *plus éclairé que les hommes de son parti*, porta la lutte sur le terrain constitutionnel.

La constitution interdisait l'accès du Storthing aux 'ministres. Les inconvénients de ce système sautaient aux yeux; mais, pour mieux maintenir la séparation des pouvoirs, les paysans refusaient énergiquement de le modifier. En 1860, M. Sverdrup se sépara pour la première fois d'Ueland et déclara que la séparation des pouvoirs est « une phrase creuse », que le pouvoir doit être un et se concentrer tout entier dans la salle du Storthing. Il vota donc, comme le demandait le gouvernement, pour la participation des ministres aux délibérations parlementaires. Bientôt Ueland mourut, laissant Sverdrup à la tête du parti, et la mort de Schweicaard débarrassa le chef des radicaux du membre le plus illustre de l'opposition. Dès 1872, Sverdrup déposa une proposition tendant à permettre aux ministres de prendre part aux délibérations, non aux votes, sous réserve du droit du Storthing de tenir des séances secrètes : cette fois, les gouvernementaux se prononcèrent contre le projet, qui fut néanmoins voté par 80 voix contre 29. Le gouvernement *ayant refusé sa sanction*, 65 voix contre 47 votèrent une adresse de défiance au ministère Stang, qui, en 1874, se ravisa et consentit à sanctionner la motion Sverdrup sous certaines conditions, notamment le droit de dissolution. Le Storthing n'en persista pas moins dans la première rédaction en 1877 et en 1880, et M. Sverdrup mit alors en avant l'article de la constitution qui porte que toute résolusion votée par trois fois et à trois ans de distance dans des termes identiques prend force de loi sans avoir besoin de la sanction royale. Il proposa au Storthing de déclarer qu'en vertu des votes de 1874, 1877 et 1880, la résolution avait force de loi pour le royaume de Norvège. Le 9 juin, 74 voix contre 40 adoptèrent cette manière de voir : M. Christian-Auguste Selmer remplaça M. Stang à la tête du ministère.

Le roi ayant refusé sa sanction (19 juin), le ministère demanda une consultation à la Faculté de droit de Christiania, qui estima que le veto du roi était absolu dans toutes les matières qui ne sont pas proprement législatives. Cette manière de procéder ne pouvait désarmer la majorité : les ministres furent *mis en accusation par l'Odelsthing* et jugés par le Risgret, haute cour composée de membres du Lagthing, réunis à ceux de la cour suprême (1883). L'acte d'accusation, rédigé le 9 mai, relevait le refus de sanction ou d'exécution de diverses décisions. Les débats s'ouvrirent le 7 août par le procès de M. Selmer et durèrent pendant cinq mois, jusqu'au 18 février 1884. Le 27, l'ancien premier ministre fut condamné à la destitution et aux frais du procès : les autres instances reçurent une solution analogue. Le roi, hésitant, accepta la démission des ministres condamnés et les remplaça par des hommes d'opinion modérée, c'est-à-dire qu'il maintint la droite, le parti des fonctionnaires, au pouvoir. Le nouveau gouvernement eut beau faire appel à la conciliation, la lutte était inévitable entre le Storthing et le pouvoir exécutif. Le roi Oscar, venu à Christiania, se soumit et appela aux affaires M. Sverdrup et ses amis (26 juin), dont le premier soin fut de faire sanctionner une extension du suffrage et une disposition en vertu de laquelle les ministres furent astreints à assister aux débats du Parlement, ce qui entraînait leur responsabilité. La paix était *faite, mais pour un moment.*

Au mois de juin 1886, une question grave vint en effet diviser de nouveau la Norvège et la Suède. En vertu du pacte d'union entre les deux pays, modifié sur ce point en 1835, les questions de politique internationale doivent être résolues par le roi, sur le préavis du ministre des Affaires étrangères suédois, assisté de deux conseillers suédois et d'un conseiller norvégien; le Rigsdag (de Stockholm) a le droit de se faire communiquer les protocoles des réunions, alors que ce privilège était refusé au Storthing. La Norvège ayant témoigné son mécontentement, le nombre des conseillers norvégiens fut porté à deux, mais le Storthing demanda que le conseil diplomatique fût composé de trois Suédois et de trois Norvégiens, et que le ministre des Affaires etrangères fût tour à tour Suédois et Norvégien. La Suède consentit, mais elle estima qu'il convenait d'établir un Parlement commun aux deux moitiés de la monarchie, proposition que la Norvège, imbue d'idées séparatistes, repoussa comme capable de fortifier l'union. M. Sverdrup, moins radical depuis son arrivée aux affaires, fut bientôt accusé de trahir la cause nationale et démocratique, et le Storthing *lui témoigna* à diverses reprises son hostilité : M. Bjoernstern-Bjoernson devint le chef de l'opposition radicale-socialiste lorsque M. Sverdrup eut pactisé avec la droite dans la question de la réforme de l'Eglise nationale et eut persisté à gouverner avec le seul appui de la couronne contre la majorité du Parlement. Une crise ministérielle, qui se termina par un replâtrage, éclata en octobre 1887. L'année suivante, à la suite des élections de novembre, le parti conservateur gagna du terrain et M. Sverdrup devint le protégé du parti qu'il dénonçait jadis comme un danger pour l'indépendance nationale. Tandis que l'ancien Storthing comptait 83 ministériels, 30 conservateurs et 1 radical dissident, la nouvelle *Assemblée comprit* 51 *conservateurs*, 37 démocrates, 22 ministériels et 4 socialistes. Une crise s'ensuivit le 2 juillet 1889.

Le roi Oscar chargea M. Stang de former un cabinet conservateur homogène. M. Bjoernstern-Bjoernson arbora alors nettement le drapeau du séparatisme. Il demanda une diplomatie entièrement norvégienne et mena, par la parole et par la presse, une campagne anti-unioniste dont on ne saurait se dissimuler la gravité.

— *Littérature.* Durant la période qui a précédé 1879¦ la littérature suédoise a été très florissante ; les ouvrages encyclopédiques et historiques, les traductions des écrivains étrangers, ont été particulièrement nombreux. Mais depuis lors la production littéraire a baissé.

Parmi les prosateurs, littérateurs, romanciers et nouvellistes, Victor Rydberg est fort estimé pour son esprit libéral, qui lui a longtemps interdit les honneurs officiels, pour son style d'une perfection classique. Entre autres ouvrages, nous mentionnerons son *Dernier Athénien* [*Den siste Athenaren*] (1859), exposé sous une forme romanesque de la lutte *entre le paganisme et le christianisme.* Rejetant les traditions et la foi aveugle, M. Rydberg ne s'est appuyé pour ses conclusions que sur les données les plus certaines de la science moderne, et cette sorte d'aveu public de ses convictions de libre penseur lui a valu de violentes attaques. Ses *Journées romaines* (*Romerska dagar*) renferment d'intéressantes études sur la Ville éternelle sous les empereurs.

Citons comme romanciers : M[mes] Rose, Marie-Octavie et Emilie Carlen, cette dernière d'un talent créateur puissant allié à une connaissance approfondie du cœur humain; Marie-Sophie Schwartz, le baron de Geer, Auguste Strindberg, auteur de *la Chambre rouge* (*Roda rummel*), étude humoristique sur le monde littéraire et artistique de Stockholm, où la critique a cru trouver des réminiscences de Zola. Les études de mœurs sont aussi la spécialité de Frans Hedberg, qui a publié en outre un recueil de souvenirs littéraires de la capitale sous le titre de *Gamlakort* (Anciennes cartes de visite); de Claës Lundin, de Richard Gustafsson.

Parmi les poètes, nous citerons : le comte *Snoilsky, qui célèbre les joies sensuelles* de la vie en vers chauds et colorés; C.-D. af Wirsen, au sentiment calme et attristé; C.-R. Nyblom; l'architecte Scholander; C.-J. Bergman, aussi connu par des travaux historiques; Edvard Bæckstrœm, rédacteur en chef du journal officiel de Suède, à la fois poète lyrique et dramatique.

Les Suédois n'ont qu'un goût médiocre pour le théâtre et diffèrent en cela de leurs voisins les Norvégiens et les Danois. Ils n'ont aucun auteur dramatique de premier ordre. Les pièces jouées sur les scènes suédoises sont des traductions, ou bien sont dues à des écrivains surtout connus comme romanciers ou comme poètes.

C'est sur l'histoire que s'est portée la principale activité littéraire de la Suède. Anders Fryxell mit plus de cinquante ans à écrire les *Récits de l'histoire de Suède* (*Berättelser ur savenska historien*), l'un des plus importants et des plus répandus parmi les ouvrages en langue suédoise, et qui va de l'époque légendaire jusqu'à l'avènement de Gustave III. L'auteur se distingue par la clarté et la simplicité, et sait à merveille rassembler les faits *épars en un tableau d'ensemble.* F.-F. Carlsson a mis à profit les loisirs que lui a laissés la politique en publiant des ouvrages historiques estimés, entre autres l'*Histoire de la Suède sous les rois de la maison Palatine.* Complétons notre liste des historiens en citant : C.-G. Malmstrœm, auteur d'une *Histoire politique de la Suède*, de Charles XII à la fin de 1772; Adolphe Hedin, journaliste et député (*les Femmes de la Révolution française*); Per Olof Bæckstrœm, Bolin, Russe de naissance, mais professeur à Helsingfors; Cavallius, aussi connu comme dramaturge. G. Ljunggren a publié une très importante *Histoire de la littérature suédoise*, s'étendant depuis l'époque de Gustave III jusqu'à nos jours; A. Ahnfelt, des études sur divers écrivains de la période néo-romantique; K.-J.-L. Almquist, A.-B. Palmaer, L.-F. Rääf, etc.; une *Histoire de la littérature universelle*, etc. Citons encore Dahlgreen, qui s'est distingué dans les divers genres d'érudition et comme traducteur; Christofer Eichhorn, critique d'art et critique littéraire.

Le professeur Axel Nyblæus est l'un des principaux philosophes de la Suède. En général le pessimisme philosophique ne paraît *pas y recruter beaucoup d'adhérents.*

Il paraît environ 300 journaux et revues en Suède ; l'un des principaux journaux est l'« Aftonblad » (Feuille du soir), qui existe depuis plus d'un demi-siècle. Une revue littéraire, fondée par Ad. Lindgren, paraît à Upsal.

— *Beaux-Arts.* Les artistes suédois, de même que les norvégiens, sont attirés d'une façon irrésistible par les métropoles de l'art en Europe, et tout particulièrement par Paris. Leur talent a subi l'influence étrangère; cependant, s'ils manquent de traditions nationales, ils restent en général fidèles à leur patrie dans le choix des sujets. Surtout paysagistes, ils savent reproduire avec bonheur les sites de leur contrée natale. Le genre et l'histoire *leur réussissent aussi. Parmi les* artistes se rattachant directement à l'école française, Cederstrœm a exposé à Paris : *Marguerite de Bourgogne et Albrecht de Mecklembourg* et *le Corps de Charles XII porté par ses officiers à travers la frontière norvégienne* (1718), et Salmson, des *Bineurs de betteraves en Picardie* et *Souvenir de Picardie.* Ce dernier a été nommé officier de la Légion d'honneur à la suite de l'Exposition universelle de 1889. Signalons encore M. Anders Zorn, qui, à l'occasion de la même Exposition, a obtenu la même distinction. D'autres appartiennent à l'école de Dusseldorf : Bengt Nordenberg, qui a fait preuve d'une grande finesse d'obervation dans ses peintures de la vie du peuple : *Un coup rude, la Veille de la Saint-Jean dans un district minier en Suède*, exposés en 1878 à Paris; Axel Nordgren, Fagerlin, Wahlberg, qui a exposé en 1878 des paysages : *Clair de lune à Vaxholm*, *Nuit d'été en Suède*, *Paysage suédois*, *Côte bretonne*, *Intérieur de forêt*, *Marine*, etc.; Auguste Jernberg, peintre de scènes villageoises; Olof Jernberg, Gustave Hellqvist et Jeanne Bauck, appartiennent à l'école de Munich. On sait que le premier, surtout peintre d'histoire, est venu se *fixer* à Paris, en 1882, pour suivre les principes réalistes de Munkacsy et de Laurens. Le directeur de l'Ecole des Beaux-Arts de Stockholm lui-même, le comte de Rosen, peintre de portraits et d'histoire, s'est formé à Anvers auprès de Leys. Citons encore en fait d'artistes suédois ayant fixé leur résidence à Paris et ayant exposé dans cette ville : M[lle] Christine de Post (*la Fille de Jephté allant à la mort*); M[lle] Sophie de Rubbing (*la Curiosité, Toilette romaine*); Skanberg, Borjesson, W. de Gegesfelt, baron O. Hermelin, E. Josephson, qui appartient à l'école de Rome; Lindstrom (*Paysage laponais avec des figures*).

* **SUEZ** (CANAL DE). — *Histoire diplomatique.* Aux termes d'une déclaration signée à Londres le 17 mars 1885, il fut convenu qu'une commission internationale se réunirait à Paris le 30 mars pour préparer et rédiger un acte conventionnel établissant un régime définitif destiné à garantir, en tout temps et à toutes les puissances, le libre usage du canal de Suez. L'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, la *France*, la *Grande-Bretagne*, l'*Italie*, la Russie, la Turquie, l'Espagne et les Pays-Bas y furent représentés par des délégués ayant voix délibérative, l'Egypte par un délégué ayant seulement voix consultative. Pour faciliter le travail de la commission, le gouvernement français fit préparer un projet d'arrangement qui servirait de base de discussion, et ce projet fut, d'un commun accord, renvoyé à une sous-commission, qui, aprés une discussion savante et laborieuse, arrêta un avant-projet qui fut lu le 4 juin en réunion plénière et définitivement arrêté, sous réserves, le 13 juin. Les commissaires tombèrent d'accord sur un certain nombre d'articles; mais la France et l'Angleterre ne purent, avant la clôture, s'entendre sur les autres. Des négociations furent donc entamées entre les cabinets de Londres et de Paris, et elles aboutirent le 24 octobre 1887, la France ayant consenti à lier à la convention de Suez la convention des Nouvelles-Hébrides et celle des îles sous le Vent de Taïti. Le texte définitif ne fut signé à Constantinople que le 29 octobre 1888, la Porte n'ayant pas adhéré sans résistance aux *stipulations de l'acte projeté.*

Aux termes de l'acte conventionnel relatif au canal de Suez, le canal est libre en temps de guerre comme en temps de paix, à tout navire de commerce ou de guerre, sans distinction de pavillon; il ne sera jamais assujetti à l'exercice du droit de blocus. Aucun droit de guerre, aucun acte d'hostilité ou aucun acte ayant pour but d'entraver la libre navigation du canal ne pourra être exercé dans le canal et ses ports d'accès, ainsi que dans un rayon de 3 milles marins de ces ports, alors même que la Porte serait l'une des puissances belligérantes. Les bâtiments de guerre des belligérants ne pourront se ravitailler que dans la limite nécessaire et le transit s'effectuera dans le plus bref délai. Les puissances ne maintiendront dans les eaux du canal (y compris le lac Timsah et les lacs Amers) aucun bâtiment de guerre, sauf dans les ports d'accès de Port-Saïd (deux au plus pour chaque puissance). Les représentants en Egypte se réuniront une fois l'an pour constater la bonne exécution du traité, et chaque fois que le libre passage leur paraîtra menacé. Si le gouvernement égyptien n'est pas en mesure de faire respecter l'exé*cution de la convention, il fera appel* à la Sublime Porte, qui se concertera avec les puissances signataires en vue d'arrêter d'un commun accord les mesures à prendre. Les droits de la Turquie comme puissance territoriale sont expressément réservés.

La convention de Suez a une importance considérable, et la diplomatie française s'est honorée en la menant à bien. Si la neutralité du canal n'existait pas, il est aisé de comprendre l'avantage que sa possession peut procurer à une puissance belligérante, dans le cas d'une guerre d'Orient, et quel dommage causerait au commerce international la confiscation temporaire d'une pareille voie de communication. Sans doute, la France ne retirait aucun avantage particulier de cet acte diplomatique, mais du moins elle établissait le régime de l'égalité complète entre toutes les nations, y compris l'Angleterre, établie en Egypte. Il reste maintenant à établir la neutralisation du golfe d'Aden et de la mer Rouge; car si le passage des navires, libre de Port-Saïd à Suez, cesse de l'être au delà de ce point, la route des Indes n'en est pas moins fermée.

* **SUGGESTION** s. f. — Physiol. Production d'une impression psychique (idée) destinée à réaliser chez le sujet impressionné la sensation, l'idée ou l'acte correspondant à cette impression.

— **Encycl.** Le mot est depuis longtemps dans la langue, et l'objet auquel il est exclu*sivement appliqué indique suffisamment* la nature essentielle, l'élément fondamental de l'acte qu'il désigne. « Suggérer une idée » est la locution classique; c'est la définition même de la suggestion. On ne peut que suggérer des idées ou des sensations qui sont des éléments d'idées. On peut donc suggérer l'idée d'un acte; et c'est là que se trouve la différence entre la suggestion physiologique normale et la suggestion hypnotique pathologique : c'est que l'acte suggéré chez les hypnotiques sans conscience et sans volonté est immédiatement et fatalement exécuté par l'organisme; la suggestion normale, au contraire, peut être suivie de l'acte; mais, entre l'acte et l'idée suggérée, il y a le fait de la conscience, le temps de la réflexion et de la décision plus ou moins rapide et volontaire. Toutefois, il n'y a pas de différence fondamentale entre ces deux espèces de suggestions : on passe par degrés insensibles de l'une à l'autre, et la suggestion fatale et inconsciente, à l'état de veille chez certains sujets, sert de lien de passage entre les deux.

A. *Suggestion physiologique.* Les phénomènes suggestifs sont fréquents dans la vie courante : le professeur qui enseigne, l'orateur qui émeut et convainc son auditoire, l'ami qui donne des conseils n'opèrent-ils pas de véritables suggestions? « N'est-ce pas encore par suggestion que procède le journaliste, qui sert tous les matins en pâturage à ses abonnés une série d'idées à lui, pour que *tous ceux qui se nourrissent de sa prose* suivent ses idées et soient, au moment du vote, orientés dans un sens voulu par lui? Et de même pour ces fameux critiques d'art qui tous les ans, au moment du Salon, *suggèrent* au public idolâtre les objets d'art (de leurs amis) qu'il convient particulièrement d'admirer? N'y a-t-il pas certains salons *select* qui donnent ordinairement la note du bel esprit, et dont les arrêts en matière de littérature, d'art et de belles manières sont généralement écoutés? Les caprices de la mode sont soumis aux mêmes influences, et il en est ainsi de tous ces mille riens de la vie civilisée qui nous entourent, qui sont en faveur et qui se démodent, sans qu'on sache pourquoi. Partout, en ces matières, vous trouverez les mêmes incitations suggestives latentes, parties d'une volonté plus ou moins autorisée qui dicte souverainement ses arrêts et se trouve écoutée de tous ceux qui sont nés pour être ses serviteurs. » Partout, en effet, on retrouve la trace de suggestions données et reçues, qu'il s'agisse de choses scientifiques, littéraires ou artistiques. Les religions sont le plus bel exemple de l'influence des sugges*tions socio-morales. Il y a toujours, dans* chaque domaine de l'activité humaine, des individualités plus fortes, un *maître*, comme on dit, qui a ses idées à lui et qui les suggère aux autres. Partout, à tous les degrés de l'échelle sociale, dans tous les temps, dans tous les pays, on retrouve les mêmes enchaînements d'actes suggestionnés, les mêmes effets de la *captation de l'homme par l'homme* : c'est toujours le plus fort qui actionne, par l'idée, la conduite du plus faible. Et il est curieux de retouver ici la confirmation de cette féconde loi de la sélection naturelle, si bien formulée par Darwin. C'est celui qui est le mieux doué, celui dont les aptitudes à la combativité sont les plus énergiques, qui se trouve amené à devenir un de ces maîtres qui suggestionnent et dirigent leurs semblables. Tel est « le premier terme du problème

de la suggestion physiologique sociale; voilà comment se crée, en raison de ses plus grandes richesses d'énergie native, le type de ces *manieurs d'hommes* qui, de tout temps, ont fait et font encore, sans le savoir, de l'hypnotisme social. » (Luys.)

Le second terme, la partie complémentaire, c'est la *crédivité* du sujet, et c'est ce qui explique comment les deux âges extrêmes de la vie sont les plus accessibles à l'influence de la suggestion physiologique. Cette remarque nous amène d'ailleurs à constater l'étroit rapport qui existe entre les suggestions physiologiques à l'état de veille et les suggestions hypnotiques. On a voulu les distinguer sur ce que les unes sont reçues pendant le sommeil, c'est-à-dire dans un moment où la volonté endormie, paralysée, comme absente, est incapable de résister à celle de l'opérateur au lieu que les autres, s'adressent à l'homme éveillé, disposant de toutes ses facultés, libre en un mot et en état de se défendre. L'objection n'a qu'une valeur apparente. En effet, lorsque l'homme fait son apparition dans le monde, « le sommeil dont il dort est mille fois plus profond que le sommeil provoqué par le plus habile des hypnotiseurs sur le plus docile des sujets. C'est une sorte d'engourdissement léthargique dans lequel sont ensevelies toutes ses facultés. Et à peine au lendemain de sa naissance, avant l'apparition de toute intelligence, de toute volonté, de tout raisonnement, il est l'objet des suggestions de ceux qui l'entourent, il subit l'envahissement journalier, continu, sans trève, de leur volonté et de leurs sentiments. » Et c'est ainsi que l'homme devient ce que le font les milieux par lui traversés, avec les différences du plus ou du moins, résultant des énergies constitutives et des facultés d'assimilation particulières à chacun. Vaincu par la contagion du milieu, son instinct se trouve comme fasciné par les idées généralement admises. La vérité, le devoir, la vertu ne dépendent souvent ni de la connaissance exacte des choses, ni des enseignements de la raison naturelle, mais de la façon de penser, d'apprécier et de juger dans la sphère où l'on vit. La discordance des dogmatismes religieux, philosophiques ou sociaux, qui sont en honneur chez les différents peuples en sont la meilleure preuve.

Ces considérations intéressantes de psychologie sociale montrent combien sont précaires les conditions qui sont faites à la liberté humaine et à la spontanéité de l'esprit, sans cesse actionnées par l'intervention plus ou moins récente et plus ou moins directe des nombreuses influences suggestives.

Suggestion vigile. La suggestibilité, à l'état de veille, des enfants et des vieillards auxquels « on fait croire » toutes sortes de choses en peut fournir de nombreux exemples. On rencontre également, à l'âge adulte, nombre de sujets naïfs, crédules et dociles qui ajoutent foi à tous les récits et s'imaginent que « cela est arrivé ». Les plaisantes histoires des « poissons d'avril » sont également des faits de suggestion souvent suivis d'actes. Bien des individus ont même besoin d'être suggestionnés et n'arrivent à être capables d'un effort donné que si on leur suggère qu'ils en sont réellement capables. On pourrait multiplier ces exemples à l'infini. En général, ceux qu'on appelle faibles d'esprit sont très suggestibles à l'état de veille. Certaines maladies nerveuses et certaines intoxications favorisent l'éclosion de la suggestibilité vigile, qui devient alors maladive. Ainsi, chez les aliénés, les hallucinés, les paralytiques généraux et les alcooliques, la crédivité est extrême. Si on dit au paralytique qu'il est empereur, prince, président, il ne proteste pas et, dans certains cas, prend son rôle au sérieux, continuant et développant la suggestion donnée. On sait également avec quelle facilité les ivrognes sont crédules : en s'y prenant habilement on peut dans certains cas leur faire croire que telle personne est une autre, les diriger et leur faire avaler certaines substances qu'ils refuseraient à jeun. Mais les faits les plus frappants de suggestion vigile sont ceux qui se produisent chez certains hystériques entraînés, chez lesquels au commandement, au moindre geste, en pleine veille, on produit instantanément par insinuation suggestive le sommeil ou la fascination. Et nous arrivons ainsi, par degrés, à l'étude des suggestions hypnotiques, dont les conditions, les causes, les effets et leurs conséquences ont été dans ces derniers temps analysés et décrits minutieusement.

B. *Suggestion hypnotique.* Des expériences personnelles de M. Maury ont établi qu'on peut modifier, par suggestion, les rêves d'une personne dormant de son sommeil naturel : ce point établit encore un nouveau rapport entre la suggestion chez les sujets normaux et la suggestion chez les sujets hypnotisés. Chez ces derniers il s'ajoute un nouvel élément à l'élément primordial de la crédivité : c'est l'hyperexcitabilité psychique propre à la période du somnambulisme hypnotique. C'est vraisemblablement ce nouvel élément favorable qui explique la facilité de production, la puissance et l'étendue des suggestions hypnotiques. C'est donc dans la période de somnambulisme que les phénomènes suggestifs se développent avec le plus d'intensité ; souvent même ils s'exagèrent, et le sujet commente, discute et continue l'idée suggérée. Dans la catalepsie, au contraire, les suggestions qui s'adressent surtout aux appareils sensoriels s'exécutent froidement et comme automatiquement.

Procédés de suggestion. Quels sont les moyens les plus usités de la suggestion hypnotique? C'est d'abord et surtout *la parole.* « L'affirmation verbale est le procédé le plus ordinaire, le plus étendu et le plus précis. On peut suggérer par cette voie tout ce que la parole peut exprimer. » Puis vient *le geste ;* il est moins efficace et nécessite des sujets entraînés; il agit par son caractère psychique et expressif, c'est-à-dire par les idées qu'il éveille; « c'est ainsi qu'en simulant le vol d'un oiseau ou la reptation d'un serpent, on donne l'hallucination de ces animaux ». On peut encore, par le geste, donner des ordres, obliger les sujets à marcher; « on les attire vers soi, on les fait mettre à genoux ». Certains sujets devinent avec une étonnante perspicacité la signification du plus léger mouvement des doigts, des lèvres ou des yeux. Le geste, enfin, donne quelquefois plus de valeur et plus d'autorité à la parole. Il en est de même, on le sait, dans la vie normale. Il rentre dans la catégorie des suggestions silencieuses, qu'on peut d'ailleurs développer, dans la catalepsie, par tous les autres sens. Ainsi, on provoque chez le sujet des idées gaies ou tristes, suivant qu'on lui présente des images gaies ou tristes, etc. La suggestion par le *sens musculaire* se développe tout entière chez l'hypnotisé lui-même. « Si on place les membres dans une attitude tragique, l'émotion correspondante se manifeste; si on ferme les poings, le sourcil se fronce et la figure se met en colère; si on fait faire aux membres le commencement d'une action, le sujet la continue; en mettant une plume ou un travail de couture entre ses mains, on le fait écrire ou coudre. » L'attitude imprimée aux membres du sujet s'accompagne d'impressions musculaires définies qui éveillent dans son cerveau les idées des mouvements commencés.

— *Effets de la suggestion.* Le domaine de la suggestion est immense; il n'y a pas un seul fait de notre vie mentale qui ne puisse être reproduit et exagéré artificiellement par ce moyen. Rappelons toutefois que tout, dans l'hypnotisme, ne saurait être exclusivement attribué à ce procédé. L'essence même, la condition *sine qua non* de la suggestion étant l'idée, on ne doit lui attribuer que les phénomènes produits par action psychique, provoqués par des idées ou des sensations, rappels d'idées.

Ces phénomènes peuvent être divisés en deux grandes catégories, selon qu'ils appartiennent à la vie psycho-sensorielle proprement dite, ou à la vie végétative. On les divise encore en suggestions positives et suggestions négatives, selon que l'effet produit est la mise en jeu ou l'arrêt d'une fonction.

A. *Effets psycho-sensoriels.* Ce sont les premiers connus et les mieux étudiés. Nous n'y insisterons pas longuement; ils varient à l'infini et comprennent toutes les fonctions qui sont sous la dépendance du système nerveux central. Nous avons décrit les plus importants aux articles HALLUCINATION et HYPNOTISME. Nous ferons seulement remarquer que les modifications psychiques produites par l'idée sont plus superficielles et plus éphémères que celles qui se développent spontanément. La suggestion ne produit de modifications durables qu'à la condition d'être répétée souvent. En dehors de cela, on peut bouleverser et changer de fond en comble toute la sphère psychique du sujet endormi et lui faire prendre le bien pour le mal, le blanc pour le noir, la vérité pour l'erreur, le beau pour le laid et inversement. On peut lui donner toutes les illusions et toutes les hallucinations psychiques et sensorielles imaginables.

Les *sentiments affectifs* ou moraux peuvent eux-mêmes être modifiés et transformés par la suggestion : c'est ainsi qu'on peut rendre antipathiques deux personnes auparavant sympathiques et réciproquement; qu'on peut faire prendre en horreur la musique, la peinture, les lettres, etc., à des sujets ayant, à l'état normal, le culte de ces arts; qu'on peut inversement développer chez des sujets indifférents ou rebelles des goûts et des qualités qu'ils ne possédaient pas; en un mot, qu'on peut bouleverser ainsi à volonté les tendances natives et les instincts particuliers des individus. Mais le plus curieux est qu'on peut également, par l'idée, supprimer l'un ou l'autre des différents états psychiques ou sensoriels normaux et provoquer au lieu de phénomènes actifs des phénomènes paralytiques (anesthésies plus ou moins étendues et variées de la sensibilité et des divers sens, pertes de mémoire plus ou moins spéciales et localisées, flaccidité musculaire et impotences fonctionnelles de toutes sortes). Et il est difficile de ramener tous ces faits à la même loi psychique.

a. Les *suggestions positives* d'hallucination ou d'actes s'expliquent par la mise en œuvre d'une association mentale préexistant dans l'esprit de l'hypnotique. Si le sujet voit l'oiseau que vous lui avez dit de voir ou dont vous avez représenté le vol par des gestes spéciaux, c'est qu'il associe nécessairement et par habitude la vue de l'oiseau au mot « oiseau » (association par contiguïté et que dans le deuxième cas l'imitation du vol de l'oiseau a éveillé l'image de l'oiseau (association par ressemblance). De même, l'association de l'image du mouvement au mouvement lui-même explique la suggestion des actes. Lorsque devant les yeux d'un hypnotique on exécute un mouvement quelconque, comme de frapper ses mains, ou si on lui dit, sans remuer « frappez vos mains », on provoque dans son esprit la représentation de ce mouvement et l'image devient mouvement, parce que cette image est associée par l'habitude au mouvement qu'elle représente. En somme, la suggestion d'un acte simple consiste dans l'exécution d'un ordre exécuté servilement. L'explication est déjà plus difficile pour un acte compliqué et en dehors des habitudes du sujet, tel que « faire commettre un vol ou assassiner ».

b. D'autre part, les *suggestions négatives* ou paralytiques ne comportent pas actuellement d'interprétation psychologique plausible. Ainsi, comment expliquer ces anesthésies systématisées dans lesquelles on dit au sujet : « A votre réveil, vous ne verrez plus, vous n'entendrez plus, vous ne percevrez plus en aucune façon M. X..., ici présent : il aura complètement disparu »? Et le sujet ne voit plus, n'entend plus M. X..., qui lui parle et contre lequel il se butte; il ne le sent plus quand M. X... le touche ou le pince, etc., alors qu'il a conservé sa perception sensorielle intacte pour tous les autres assistants. De même, comment interpréter la production de ces paralysies flasques d'un ou plusieurs membres, qui déterminent une impotence fonctionnelle absolue, et se produisent à la simple affirmation de leur existence? (V. PARALYSIE PSYCHIQUE). On peut ainsi paralyser successivement et isolément la langue et le sujet ne peut plus parler, les bras et il ne peut plus ni les lever ni s'en servir, les jambes et il ne peut plus avancer d'un pas, il retombe inerte sur sa chaise. S'agit-il là d'inhibitions partielles produites par des impressions psychiques sur l'une ou l'autre des fonctions sensorielles ou motrices? Mais l'inhibition elle-même aurait besoin, dans ce cas, d'être expliquée.

L'amnésie suggestive est, de tous ces phénomènes, celui qui peut engendrer le plus de difficultés et causer le plus de dommages au point de vue médico-légal.

B. *Effets de la suggestion sur les fonctions de la vie végétative.* Les faits de purgation par suggestion sont connus depuis longtemps; mais les faits d'épistaxis, de sueur de sang, de brûlure, d'hémorragies par suggestion sont de date récente. Une des plus importantes de ces perturbations organiques produites par une idée est l'expérience du vésicatoire suggestif : « On appliqua sur l'épaule gauche du sujet endormi des timbres-poste maintenus par quelques bandes de diachylon, et on lui suggéra l'idée qu'on lui appliquait un vésicatoire. Vingt heures après on enleva le pansement resté intact, et on trouva au-dessous l'épiderme épaissi et mortifié, présentant une couleur blanc jaunâtre et la peau entourée d'une zone de rougeur intense avec gonflement, en un mot, la lésion d'un véritable vésicatoire. » Voici une autre expérience: « Un expérimentateur ayant endormi un sujet traça son nom avec l'extrémité mousse d'un stylet de trousse sur les avant-bras et dit : « Ce « soir, à quatre heures, tu t'endormiras et tu « saigneras aux bras sur les lignes que je viens « de tracer. » A l'heure fixée, le sujet s'endormit et les caractères se dessinèrent en relief et en rouge vif sur le fond pâle de la peau, et des gouttelettes de sang perlèrent sur plusieurs points ». Ces curieux phénomènes rappellent et expliquent les *stigmates* sanguinolents qu'on a observés à plusieurs reprises chez des extatiques religieux pendant qu'ils se représentaient la passion du Christ. A la Salpêtrière, M. Charcot a pu fréquemment produire chez des hypnotiques des brûlures par suggestion. Enfin, on peut de même obtenir des élévations de température localisées, des palpitations, des vomissements, de la polyurie ou de l'anurie, des hémorragies, des sueurs, et dernièrement on a provoqué l'apparition extramensuelle des règles venues déjà normalement, et certains phénomènes du début de la sécrétion lactée (turgescence des seins avec écoulement d'un liquide séro-muqueux).

Tous ces faits expliquent suffisamment l'influence énorme du moral, de l'idée sur l'évolution des phénomènes vitaux les moins soumis à la volonté. Ils sont la clef des maladies imaginaires et des troubles organiques profonds que l'état psychique peut déterminer ; ils sont également la clef des méthodes qui relèvent de la thérapeutique d'imagination, les pilules de mie de pain, les injections d'eau claire, la foi qui transporte les montagnes et guérit les miraculés de Lourdes et autres eaux plus ou moins minérales.

— *Auto-suggestion.* Ces faits nous amènent à parler de ce qu'on appelle l'*auto-suggestion ;* car il s'agit là le plus souvent de sujets s'étant suggérés à eux-mêmes et spontanément l'idée du mal qu'ils finissent par éprouver ou de la guérison dont ils bénéficient. Mais souvent aussi l'auto-suggestion se développe à l'occasion d'une impression extérieure. C'est ainsi qu'un boucher ayant glissé en voulant suspendre à un crochet une grosse pièce de viande resta lui-même suspendu à ce crochet par le bras : « On l'emporte à demi mort, on coupe sa manche, et, quoiqu'il se plaigne de souffrir beaucoup, quand le bras est à nu, on remarque qu'il n'avait absolument rien et que l'étoffe seule de ses vêtements avait été traversée. » Toutefois, l'auto-suggestion proprement dite prend exclusivement naissance dans l'esprit du sujet; il s'agit alors d'une impression du dedans, idée fixe ou conception délirante. Certains auteurs, probablement névropathiques, ont prétendu dernièrement qu'ils pouvaient à volonté s'auto-suggestionner la sensation de chaleur aux pieds par un froid rigoureux, ou la facilité de travail, de composition littéraire « avoir des idées », etc. L'auto-suggestion constituerait ainsi de bien précieuses ressources. Les hypnotiques sont très capables d'auto-suggestions et racontent quelquefois avec la plus entière conviction « qu'ils ont fait des rencontres extraordinaires, qu'ils connaissent de grands personnages, qu'on leur a fait d'étranges propositions, qu'on a cherché à les voler ou à les déshonorer, etc. » C'est par le même processus psychique que les aliénés engendrent leurs idées fixes et leurs délires systématisés.

—*Suggestions post-hypnotiques et à échéance.* D'ordinaire la suggestion hypnotique se réalise immédiatement pendant le sommeil et disparaît au réveil; mais elle peut persister et continuer pendant l'état de veille, elle peut aussi ne se réaliser que plus ou moins longtemps après le réveil.

En général, chez les sujets neufs ou médiocres, la suggestion ne survit pas au sommeil hypnotique; on peut cependant, par suggestion spéciale, la faire persister. On ajoute : « Vous continuerez, au réveil, de voir cet oiseau ou d'être paralysé, etc. » Mais point n'est besoin de cet artifice chez les grands hypnotiques ou les sujets entraînés : chez eux, tout effet suggéré auquel on ne fixe pas de terme et qu'on ne détruit pas par une suggestion contraire, se prolonge plus ou moins longtemps au réveil.

La suggestion qui persiste à l'état de veille présente un caractère intéressant : elle paraît spontanée au sujet qui la subit, celui-ci n'ayant gardé aucun souvenir de la façon dont on l'a suggestionné. « Au réveil le sujet accomplit docilement l'acte qu'on lui a ordonné; mais il ne se rappelle pas qu'on lui a donné cet ordre. Et si on lui demande pourquoi il a exécuté l'acte, il répond qu'il ne le sait pas, ou que c'est une idée qui lui est venue : il croit agir librement, spontanément et trouve même des raisons pour expliquer sa conduite. » La suggestion s'efface de l'esprit du sujet sitôt que l'effet est obtenu, et le phénomène qu'elle a provoqué semble évoluer indépendamment de la cause qui l'a produite. Ce fait donne un caractère de gravité tout spécial aux suggestions criminelles au point de vue médico-légal.

Les *suggestions à échéance* sont celles qui, données pendant le sommeil hypnotique, ne se réalisent que plus ou moins longtemps après le sommeil, à une date déterminée; on cite des faits de suggestion s'accomplissant avec une précision mathématique à plusieurs mois de distance de l'acte suggestif. Pendant tout ce temps, l'idée suggestive reste latente, mais le caractère du sujet qui la porte peut en être impressionné. Si, par exemple, on donne la suggestion d'aller porter un paquet dans dix jours à tel ou tel endroit, le sujet en est peu ému; mais si on lui a suggéré de faire ou de ne pas faire quelque chose qui l'intéresse, on assiste à un changement d'humeur caractéristique. Pendant les dix jours qui sépareront la suggestion de l'acte, le sujet sera gai et de bonne composition s'il s'agit d'une suggestion agréable; il sera, au contraire, triste et agacé s'il s'agit d'une suggestion ennuyeuse. Mais il ne sait lui-même à quoi attribuer ce changement d'humeur, qui disparaît une fois la suggestion exécutée. Il s'agit là d'une sorte de préoccupation vague et inconsciente dont la cause reste inconnue. Pour expliquer ces suggestions qui s'exécutent à une échéance fixe, il est utile de se rappeler un fait vulgaire de la vie qui consiste à se réveiller à une heure déterminée, après s'être auto-suggestionné cette heure le soir en se couchant. Il y a en nous à l'état normal une sorte de sens, de faculté d'appréciation du temps, qui, comme toutes les sensibilités, est considérablement exagérée dans l'état hypnotique. Et il est vraiment curieux de voir avec quelle précision d'horloge les suggestions à échéance s'exécutent automatiquement à l'heure et à la minute dite, jusque 372 jours après l'incitation suggestive. Mais au moment où l'heure fatale de l'exécution approche, le sujet entre dans une véritable crise psycho-physique qui donne à l'acte suggéré un caractère de violence, de brutalité et de précision mécanique, devant lesquelles les difficultés ambiantes disparaissent.

— *Caractères des actes suggestifs.* Ils sont, en général, brutaux et violents et ressemblent par un certain côté aux impulsions irrésistibles des aliénés. « Chez les suggestionnés, on est surpris de la brusquerie des mouvements de l'intensité de leurs élans et de la prestesse avec laquelle ils vont atteindre la personne désignée, écartant tout sur leur passage ». On observe bien ces phénomènes dans les expériences de *prise du regard.* Un autre ca-

ractère est la niaise crédulité avec laquelle ils acceptent les incitations les plus ineptes : « Ils ont perdu le sentiment de l'absurde et sont comme dans un état de démence transitoire ».

Si les suggestions hypnotiques peuvent être dangereuses entre des mains malveillantes et maladroites, elles rendent de grands services dans les applications thérapeutiques et pédagogiques que nous avons déjà signalées. V. HYPNOTISME.

— *Suggestion mentale.* On a donné ce nom aux suggestions dans lesquelles n'intervient, apparemment du moins, aucune excitation extérieure de la part de l'expérimentateur. Il s'agirait en quelque sorte d'une *transmission directe de la pensée* du suggestionneur au suggestionné. Ces faits, considérablement grossis et faussés par le charlatanisme, ont vivement préoccupé l'opinion publique dans ces derniers temps. Voici quelle est exactement leur valeur et l'interprétation physiologique qu'on en peut donner.

Il est admis que rien ne se passe dans l'esprit sans une modification spéciale de la substance. Tout phénomène psychique, pensée ou autre, s'accompagne de modifications dynamiques vasculaires, sécrétoires, électriques, etc. (v. SENSATION.) Ainsi, il est impossible d'avoir la représentation mentale d'une lettre ou d'un mot, sans qu'il se fasse un mouvement vibratoire général du corps en même temps qu'un mouvement musculaire spécial dans les muscles qui servent à exprimer cette lettre ou ce mot. Or, ces mouvements inconscients et imperceptibles constituent une sorte de traduction extérieure du mot, une sorte de parole mimée, que certains sujets hyperexcitables, tels que des hypnotiques, saisissent, perçoivent et interprètent facilement. Cette apparente communication de la pensée n'est en réalité qu'une simple communication de mouvement, et la soi-disant suggestion mentale n'est autre qu'une suggestion par la mimique. Il s'agit seulement pour un sujet entraîné de savoir lire les signes extérieurs, généralement imperceptibles, pour connaître ce qui se passe dans l'esprit. Voici d'ailleurs une expérience : « 1° une hystérique hyperexcitable est placée devant une personne qui ne sait rien de ce qui doit arriver, mais qu'on a prévenue de penser un certain nombre de fois une lettre. Le sujet regarde la bouche de l'autre personne, imite inconsciemment les légers mouvements qu'il voit s'y produire, mais met deux minutes avant de trouver et prononcer la lettre. Elle est incapable de trouver un mot entier répété cinquante fois mentalement par l'autre personne; 2° on endort cette hystérique et on la met sous l'action excitante de l'aimant; aussitôt elle peut répéter plusieurs mots de suite pensés par l'autre personne. Elle se rend compte que, sous l'influence de l'excitation, elle aperçoit des mouvements qu'elle ne voyait pas auparavant, elle sent qu'elle les imite automatiquement; puis, tout à coup, une phrase entière sort de sa bouche : « *Nimium ne crede dolori* ». Cette hystérique ne comprenait pas le latin, et il s'agit bien là de transmission de mouvements articulés, de mots mimés et non pas de pensée, d'idée intelligente. Telle est la suggestion mentale ramenée à ses véritables proportions.

* **SUICIDE** s. m. — **Encycl.** Depuis quelques années les *suicides* suivent en France, comme d'ailleurs dans la plupart des Etats européens, une marche progressive, sans interruption. En ce qui concerne la France, voici le relevé des moyennes annuelles depuis 1871 : 5.276 en 1871-1875; 6.259 en 1876-1880; 6.741 en 1881; 7.213 en 1882; 7.267 en 1883; 7.572 en 1884; 7.902 en 1885; 8.187 en 1886; 8.202 en 1887. Le département de la Seine entre pour 12 pour 100 dans le total. Les femmes y recourent moins souvent que les hommes, 21 femmes pour 100 au lieu de 79 hommes pour 100, et les deux sexes figurent dans les recensements en nombre à peu près égal.

La fréquence du suicide marche parallèlement avec l'âge : jusqu'à 25 ans, on compte 5 pour 100; de 25 à 30 ans, 7 pour 100; de 30 à 40 ans, 14 pour 100; de 40 à 50 ans, 18 pour 100; de 50 à 60 ans, 21 pour 100; enfin à 60 ans et plus, 30 pour 100. Les célibataires figurent au nombre de 37 pour 100; les mariés avec enfants, 31 pour 100; les mariés sans enfants, 15 pour 100; les veufs avec enfants, 11 pour 100; les veufs sans enfants, 6 pour 100.

52 pour 100 sont des citadins et 48 pour 100 des ruraux : or, la population urbaine ne constitue que le tiers à peine de la population de la France; c'est assez dire la fréquence du suicide dans les villes : toutefois les suicides de femmes sont moins nombreux dans les villes que dans les campagnes.

Quant aux professions, on compte : 32 pour 100 d'agriculteurs; 29 pour 100 d'ouvriers; 13 pour 100 de commerçants; 12 pour 100 de rentiers et professions libérales; 6 pour 100 de domestiques. Au point de vue des saisons, les suicides sont plus nombreux en été (31 pour 100) et au printemps (28 pour 100), qu'en automne (22 pour 100) et en hiver (19 pour 100).

Parmi les moyens employés, c'est la pendaison qui est le genre de mort le plus fréquemment mis en œuvre (42 pour 100); viennent ensuite, la submersion (28 pour 100); l'usage d'une arme à feu (13 pour 100); l'asphyxie par le charbon (8 pour 100); la défenestration (3 pour 100); le poison et les instruments aigus ou tranchants (2 pour 100).

Quant aux causes présumées, telles qu'elles ressortent des enquêtes, on peut les diviser en huit groupes principaux : misère et revers de fortune, 15 pour 100; chagrins de famille, 13 pour 100; ivresse ou ivrognerie habituelle, 14 pour 100; amour contrarié, jalousie, débauche, 6 pour 100; désir de se soustraire aux poursuites judiciaires, 3 pour 100; souffrances physiques, 18 pour 100; maladies cérébrales, 28 pour 100.

Telles sont les principales remarques à faire dans la statistique de ces vingt dernières années; or, un fait saillant c'est que le nombre des suicides par maladies cérébrales et alcoolisme forme les deux cinquièmes du total. Et l'alcoolisme est en grande partie le fauteur des affections cérébrales vésaniques; en effet, depuis 50 ans le nombre des aliénés a quadruplé, en même temps que triplait la consommation de l'alcool. Il y a là pour les aliénistes, les moralistes et les législateurs, une curieuse étude à faire et d'importantes conséquences à tirer de l'interprétation de ces données de la statistique criminelle relative au suicide.

* **SUINT** s. m. — **Encycl.** L'étude du *suint* a été faite très complètement par M. Buisine qui a présenté sur ce sujet une thèse à la Faculté des sciences. Il résulte de ce travail que le salin du suint, c'est-à-dire la matière minérale obtenue par calcination des eaux de désuintage, forme la moitié du poids total du suint et contient, pour 100 parties :

Carbonate de potasse.	72.92
Chlorure de potassium	8.08
Sulfate de potasse	6.37
Carbonate de soude.	5.64
Sels divers.	6.99
	100.00

M. Buisine a non seulement confirmé la présence du cuivre dans le suint, mais signalé comme constante celle du fer et du manganèse. L'abondance de la potasse et la proportion relativement faible de soude sont d'autant plus remarquables que dans la sécrétion urinaire les proportions sont renversées. La richesse du suint en potasse donne lieu à une industrie importante. Le suint est maintenant une des sources les plus abondantes de la potasse consommée par l'industrie et l'agriculture.

Quant à la partie organique, elle est presque exclusivement formée d'acides de la série grasse. L'azote, en petite quantité, se trouve sous la forme d'urée, d'acide urique, d'acide hippurique et d'acides amidés. Voici, déduction faite des substances minérales, la composition de l'extrait desséché :

Acide acétique.	14
Acide propionique.	7
Acides butyrique, valérianique, caproïque, œnanthylique, ensemble. .	5
Acide caprique	3,5
Acides stéarique, palmitique et cérotique	2,5
Acides oléique et oxyoléique.	13
Suintine	8,5
Acide benzoïque.	5
Acide lactique.	11
Acide oxalique.	3,5
Acide succinique	3
Tyrosine et produits goudronneux. .	14
Glycocolle	5
Composés azotés.	5
	100

Il ressort de ce tableau que le suint pourrait être exploité pour l'acide acétique qu'il contient. L'acide propionique et l'acide benzoïque, ainsi que les acides gras supérieurs et la suintine, pourraient peut-être aussi donner lieu à une industrie rémunératrice. Au point de vue physiologique, l'abondance des corps gras dans le suint démontre l'importance de la sécrétion sébacée pour l'élimination des matières grasses; il en résulte que la sécrétion cutanée se différencie de la sécrétion urinaire en ce que celle-ci élimine surtout les matières azotées et celle-là les matières grasses. D'ailleurs, la sécrétion cutanée se compose de deux portions, l'une soluble qui provient sans doute des glandes sudoripares, l'autre insoluble qui est formée principalement par les glandes sébacées.

SUINTINE s. f. (su-ain-ti-ne — rad. *suint*). Chim. Matière grasse, jaune, de consistance cireuse, de composition indéterminée, obtenue par la distillation du suint des moutons. On en peut faire des savons de toilette, de la pommade, des allumettes-bougies. Le résidu sec, obtenu en évaporant les eaux de lavage des laines, en contient environ 4 pour 100.

** **SUISSE** ou **CONFÉDÉRATION HELVÉTIQUE**, République fédérative de l'Europe centrale.

— *Population.* La population de la Suisse qui en 1860 était de 2.510.494 habitants, a suivi depuis cette époque une progression ascendante. En 1888 elle comptait 2.934.057 habitants, dont 1.427.377 hommes, 1.506.680 femmes. Dans ce chiffre de 2.934.057, on compte 238.313 étrangers des deux sexes et 636.213 familles. La densité est de 71 habitants par kilom. carré de la superficicie totale, et de 99 habitants par kilom. carré de la superficie productive. Le recensement des propriétés bâties accuse, pour 1880, un chiffre de 400.322 maisons. L'émigration s'est élevée en 1888 à 8.346 individus. Les localités les plus peuplées sont Zurich (90.111 hab.), Genève (72.254), Bâle (69.814), Berne (45.966), Lausanne (33.316), Saint-Gall (27.420), Chaux-de-Fonds (25.569), Lucerne (20.308).

Si l'on répartit la population suivant la langue qu'elle parle, on trouve 2.092.530 hab. parlant l'allemand, 637.972 parlant le français, 156.606 parlant l'italien, 38.375 parlant le romanche, 8.574 parlant des langues diverses. Les actes officiels de la Confédération sont publiés en allemand et en français, mais les documents particulièrement importants et les lois le sont en outre en italien. L'allemand se parle dans la Suisse occidentale, l'italien dans le Tessin, l'italien et le romanche dans quelques parties des Grisons, le français partout ailleurs.

Au point de vue de la religion, on trouve 1.724.957 protestants, 1.190.008 catholiques, 8.386 israélites, 10.706 résidents de diverses confessions.

En 1880 la population totale ne s'élevait encore qu'à 2.846.102 hab. Elle se répartissait alors de la manière suivante sur les principaux groupes professionnels : agriculture 1.168.137; industrie, 1.057.889; commerce et transports, 318.443; administration et professions libérales, 115.969; gens de service, 30.016; sans profession, 155.648. On remarquera combien la bureaucratie tient peu de place dans cette répartition.

— *Agriculture.* On évalue la fortune immobilière de la classe rurale à 3.420.000.000 de francs, dont 570.000.000 pour les propriétés bâties. Le rendement total des exploitations agricoles est de 400.000.000 environ. La superficie cultivée et les pâturages comprennent 2.177.530 hectares, dont 34.530 cultivés en vignes. Le rendement en céréales est de 3.000.000 de quintaux métriques (70.000.000 de francs environ), qui fournissent pour moitié aux besoins de la consommation indigène. Les alpages, au nombre de 4.600 environ, nourrissent 270.000 têtes de bétail; leur valeur est de 77.000.000 en capital et de 11.000.000 en revenu. La récolte viticole donne en moyenne 1.150.000 hectolitres, d'une valeur de 45 millions. L'importation, très variable, s'est élevée à 560.000 hectol. en 1886 (25.000.000 de fr.) et à 908.000 hectol. en 1888 (28.000.000 de fr.). La récolte des fruits (3.500.000 quintaux) est évaluée à 21.000.000 de francs, et le nombre des arbres fruitiers à 13.500.000.

En 1886 on comptait 669.956 propriétaires d'animaux et 98.622 chevaux, 2.742 mulets, 2.046 ânes, 1.212.538 bœufs, 394.917 porcs, 341.804 brebis, 416.323 chèvres, 207.384 ruches. La valeur totale de ces diverses espèces était de 450.000.000 de francs. Les forêts, qui couvrent 785.000 hectares de la superficie totale du pays, valent 1 milliard 440.000.000 et donnent un rendement annuel brut de 40.000.000. La production laitière annuelle est évaluée à 15.000.000 d'hectol. Une somme de 6 millions 500.000 hectol. est employée à la consommation directe; 1.500.000 à l'élevage et à l'engraissement; 7.000.000 aux manipulations techniques (dont 6.700.000 à la préparation du beurre et du fromage, 300.000 à la fabrication du lait concentré). L'exportation annuelle du fromage, du lait concentré et du beurre s'élève à 50.000.000 de francs.

— *Industrie.* L'industrie textile et l'industrie métallurgique sont les plus développées. Dans le premier groupe, la filature, le tissage en blanc et en couleur, la teinturerie et l'impression, la broderie et l'industrie de la soie. tiennent le rang principal. Dans le second, les statistiques officielles rangent la fabrication des machines, l'horlogerie, la bijouterie, les instruments de précision, les boîtes à musique, les pianos. Viennent ensuite la fabrication du fromage, du lait concentré, du chocolat, des conserves, des cigares, des pailles et du chanvre tressés, de produits chimiques (couleurs d'aniline), d'articles en bois, de cuirs, de souliers, la meunerie, la brasserie et la poterie.

La Suisse ne consomme qu'une partie relativement minime des produits fabriqués dans le pays. L'importation atteint en chiffres ronds 825.000.000 de francs. Les produits alimentaires participent à cette somme pour 230.000.000, savoir : 95.000.000 pour les céréales et farines, 30.000.000 pour les boissons, 25.000.000 pour le bétail de bou cherie, 15 millions pour le sucre, 5.000.000 pour le café, 10.000.000 pour le tabac, 10.000.000 pour les fruits et les légumes, 5.000.000 pour les œufs, 5.000.000 pour le saindoux et le beurre, etc.

L'*importation* des matières premières, produits mi-fabriqués et produits fabriqués de l'industrie textile (soie, coton, laine et lin) s'élève à 275.000.000. On importe aussi du fer et des objets en fer (30.000.000), divers autres métaux bruts ou ouvrés (25.000.000, y compris les machines et les montres), des produits chimiques industriels (25.000.000), des vêtements confectionnés (25.000.000), du cuir et des articles en cuir (20.000.000), du bois et des ouvrages en bois (15.000.000), des instruments et appareils scientifiques (10 millions), du bétail de ferme (10.000.000), de la houille et autres combustibles minéraux (30.000.000), etc., sans compter 35.000.000 d'or et d'argent monnayés.

La somme moyenne de l'*exportation* est de 670.000.000 de francs. Dans ce chiffre figurent les produits textiles pour 385.000.000 et les montres ou boîtes à musique pour 85.000.000. Viennent ensuite les machines (20.000.000), les produits alimentaires (70 millions), le bétail (15.000.000), les fourrures, peaux et cuirs (15.000.000), les produits chimiques, y compris les couleurs (10.000.000), le bois et les ouvrages en bois (8.000.000), les produits agricoles (7.000.000), les instruments et appareils scientifiques (5.000.000), les métaux précieux monnayés (20.000.000), les petites industries domestiques (30.000.000).

L'industrie de la soie exporte pour 200 millions : matières premières en commerce de commission (25.000.000), produits demi-fabriqués (50.000.000), tissus et rubans (125.000.000). L'exportation de la broderie est de 80 millions (?). Les fils de coton figurent à l'exportation pour 25.000.000, les tissus blancs pour 15.000.000, les tissus en couleur teints et imprimés pour 30.000.000. Les fils de laine peignée comptent pour 6.000.000 à 7.000.000. L'industrie du lin est insignifiante.

— *Législation industrielle.* Une loi, promulguée en 1877 fixe la durée, de la journée normale de travail à 11 heures pour tous les ouvriers, interdit l'emploi des enfants dans les fabriques au-dessous de quatorze ans, réglemente le travail de nuit, le payement des salaires, le travail des femmes et des mineurs. Une autre loi, applicable à tout patron employant plus de cinq ouvriers, règle la responsabilité civile de l'entrepreneur; celui-ci doit en cas d'accident faire la preuve de sa non-culpabilité, c'est-à-dire démontrer que l'ouvrier a été blessé soit par sa faute, soit dans une circonstance de force majeure. Trois inspecteurs des fabriques, nommés par la Confédération, veillent, concurremment avec les gouvernements cantonaux, à l'exécution de ces lois.

— *Commerce.* Le commerce spécial s'élève à 827.079.000 francs pour l'importation et à 673.061.000 francs pour l'exportation. Le commerce général, c'est-à-dire la totalité du mouvement des marchandises, y compris le commerce d'entrepôt et de transit, dépasse 1.300.000.000 pour l'importation et atteint 1.000.000.000 pour l'exportation. Par rapport à la population, la Suisse vient donc immédiatement après les Pays-Bas pour le mouvement des marchandises.

Les chiffres du commerce spécial se répartissent ainsi :

Importation	
Aliments.	240.267.000 francs.
Matières premières.	322.975.000 —
Produits fabriqués .	263.837.000 —
Exportation.	
Aliments.	74.742.000 —
Matières premières.	102.773.000 —
Produits fabriqués.	495.546.000 —

Si l'on considère quel est le commerce spécial de la Suisse avec les diverses parties du monde, on trouve

Importation.	
Europe	779.176.000 francs.
Afrique	13.065.000 —
Asie.	6.952.000 —
Amérique. . .	26.416.000 —
Océanie . . .	1.470.000 —
Exportation.	
Europe . . .	543.933.000 —
Afrique	3.458.000 —
Asie.	24.246.000 —
Amérique. . .	98.896.000 —
Océanie. . . .	2.527.000 —

Quant aux pays de provenance et de destination, c'est-à-dire ceux où la Suisse se pourvoit et où elle a ses débouchés, ils participent au mouvement commercial dans les proportions de pourcentage suivantes : *Importation :* Allemagne 30, France 24, Italie 14, Autriche-Hongrie 11, Angleterre 5, Belgique et Russie, chacune 3, Etats-Unis 2, Egypte 1; — *Exportation :* Allemagne 24, France 21, Angleterre, 15, Etats-Unis 13, Italie 7, Autriche-Hongrie 5, etc.

— *Voies de communication.* « La Suisse, dit une notice officielle, est couverte d'un réseau de routes, soigneusement entretenues, qui, surtout dans les régions élevées, sont d'une importance particulière. Les routes du Brünig, du Simplon, de la Furca, du Gothard, de l'Oberalp, du Splügen, du Bernardin, de l'Albula, de la Fluëla, du Maloya, du Bernina, de l'Ofer, jouissent d'une réputation universelle. Dans les plaines, les principales voies de communication sont les chemins de fer, qui en outre montent jusque dans les hautes vallées et assurent les communications internationales. Le Gothard est percé depuis nombre d'années, le Brünig est franchi par une voie ferrée, et on travaille avec ardeur aux projets de chemins de fer du Simplon et du Splügen. Ainsi que les routes, plusieurs lignes de chemins de fer, entre celles que nous venons de nommer, sont célèbres par leurs travaux d'art et la beauté des sites qu'elles traversent. Quelques noms suffiront. Citons d'abord parmi les grandes lignes celles du Jura, du Gothard, puis parmi les voies régionales celles de l'Appenzell, de Rorschach-Heiden, de Landgnart-Davos, de l'Uetliberg, de Wadensweil-Einsiedeln, les chemins de fer du Righi, celui du Pilate, et qui surpasse

tous les autres; puis les chemins de fer funiculaires de Bienne-Macolin, de Territet-Glion, de Lucerne-Gutsch, du Giessbach et du Bürgenstock. Parmi les cours d'eau il n'y a que le Rhin qui soit navigable pour les grandes embarcations; par contre, les lacs splendides du pays sont animés par une navigation active. Ces lacs sont ceux de Constance, de Wallenstadt, de Zurich, de Zoug, des Quatre-Cantons, de Brienz, de Thoune, de Bienne, de Morat, de Neufchâtel, le lac Léman, le lac Majeur et celui de Lugano. Dans quelques villes, le mouvement local est facilité par des chemins de fer funiculaires, des tramways, des omnibus; dans d'autres enfin, on s'occupe de la question de l'introduction des tramways électriques; un de ceux-ci fonctionne déjà entre Vevey et le château de Chillon. »

Les chemins de fer sont exploités par des compagnies privées. La Confédération en concède le monopole, mais elle se réserve le droit de contrôle et celui de rachat. La longueur des lignes exploitées est de 3.000 kilom., et le personnel employé à l'exploitation s'élève au chiffre de 16.846 agents. Le nombre des personnes transportées est de près de 25.000.000, le poids des marchandises de 8.000.000 de tonnes, les recettes d'exploitation de 79.000.000 de francs, et les dépenses de 42.000.000. Le capital, évalué à 1.040.611.731, rapporte 3 1/2 pour 100. Les lignes de tramways (25 kilom.) transportent près de 6 millions de personnes.

Outre un nombre considérable de petites embarcations, 68 bateaux à vapeur appartenant à des compagnies suisses desservent les lacs.

Les bureaux de poste sont au nombre de 3.077, occupant un personnel de 6.339 agents. Le mouvement, tant interne qu'international, se traduit par un transport de 101.859.383 lettres et cartes postales, 101.716.215 imprimés, journaux et échantillons, etc. La longueur des fils télégraphiques est de 17.341 kilom., le nombre des bureaux de 1.325, le personnel de 1.826, le nombre des dépêches à l'intérieur de 1.805.473, et celui des dépêches internationales de 1.105.827. La longueur des fils téléphoniques est de 11.812 kilom., le nombre des appareils de 7.946 et celui des abonnés de 6.881. Les dépenses de l'administration des Postes sont de 19.800.000 francs; les recettes, de 21.500.000 francs. Les dépenses de l'administration des Télégraphes et Téléphones sont de 3.148.352 francs; ses recettes, de 3.729.246 francs.

— *Monnaies.* La Suisse a adopté le système métrique et elle fait partie de l'Union latine monétaire. Elle a le système bimétallique. Le total des monnaies d'or, d'argent, de nickel, de cuivre (en cours en mai 1888) était de 112.158.950 pièces, ayant une valeur nominale de 47.819.016 francs.

— *Banques.* Il n'existe pas de Banque fédérale, mais c'est une loi fédérale qui régit l'émission des billets. Les 34 banques autorisées ont émis en 1888 pour une somme de 153.100.000 francs (capital versé : 122.584.000). Les établissements de banque ordinaires sont au nombre de 800 ou 850, dont 390 sociétés anonymes; leur capital est évalué à 540.000.000.

— *Caisses d'épargne.* Il y a en Suisse des caisses d'épargne cantonales garanties par l'Etat, des caisses communales garanties par les communes, des caisses d'épargne fondées par des sociétés anonymes, par des syndicats et par des particuliers. Les caisses cantonales comptent 245.163 déposants, dont les créances s'élèvent à 175.382.002 francs; les caisses communales, 36.758 déposants et comptent 34.098.384 francs; les caisses des sociétés anonymes ont un capital de 138.598.227 fr., déposés par 170.399 personnes; les caisses de syndicats sont alimentées par 319.910 personnes donnant ensemble 241.644.139 francs; enfin les caisses particulières atteignent une recette de 11.641.116 francs procurés par 25.717 déposants, ce qui donne un total de 797.947 déposants fournissant 601.363.868 fr.

— *Assurances.* La législation et la surveillance des entreprises privées d'assurances appartiennent à la Confédération; elles sont régies par une loi de 1885. Il existe en Suisse 30 sociétés d'assurances sur la vie, dont 7 sont suisses et 23 étrangères. Le montant des primes versées s'élève à 13.150.427 et celui des sommes d'assurances payées à 8.108.238 fr. 3 sociétés suisses et 6 sociétés étrangères ont perçu en primes suisses 1.438.551 francs et payé pour préjudices provenant d'accidents 751.939 francs. Pour l'assurance immobilière, 17 cantons possèdent des caisses cantonales d'assurance, dont la plus ancienne a été fondée en 1805. La somme d'assurance s'élève environ annuellement à 3.811.293.540; les primes perçues, à 4.950.497 francs. Le canton de Vaud possède en outre une assurance mobilière administrée par l'Etat, dont la somme d'assurance est de 323.876.270 et les recettes en primes de 361.547 francs. A côté de ces établissements d'Etat, et dans les limites de la loi fédérale, 4 sociétés suisses et 15 sociétés étrangères s'occupent de l'assurance contre les incendies; elles perçoivent, pour 4.185.701.672 francs de capital assuré, 5 millions 765.047 francs de primes, et payent environ 5.000.000 de francs d'indemnités. 6 sociétés suisses et 6 sociétés étrangères sont concessionnées pour les assurances contre les accidents dans les transports; 1.478.933 francs de primes leur sont payés et elles ont payé jusqu'à 478.811 francs d'indemnités. L'assurance contre la grêle perçoit encore 121.457 de primes; l'assurance du bétail, 16.231 francs, et l'assurance contre le bris de glaces, 34.051 francs.

— *Instruction publique.* La Confédération subventionne et surveille l'enseignement, mais les établissements relèvent des cantons.

Enseignement primaire. On compte 544 écoles enfantines (*kinderschule*) ou asiles, avec 20.014 élèves; 7.180 écoles primaires réparties en 3.805 cercles ou communes scolaires, avec 467,597 élèves; 452 écoles secondaires, avec 27.640 élèves, destinées à compléter l'enseignement des écoles primaires; dans la plupart des cantons, des écoles de répétition et de perfectionnement professionnel, consacrées suivant la région soit à conserver les connaissances acquises à l'école primaire, soit à l'enseignement professionnel.

Enseignement secondaire. Les cantons de Zurich, Berne, Lucerne, Schwytz, Fribourg, Saint-Gall, Argovie, Thurgovie, Tessin, Vaud, Valais, possèdent des établissements spéciaux pour la formation des instituteurs et institutrices; la durée de l'enseignement dans ces *écoles normales* varie entre 2 et 4 ans; elles sont fréquentées par environ 1.600 jeunes gens et jeunes filles. Il y a 4 écoles supérieures de filles avec plus de 3.000 élèves. Dans les gymnases et progymnases, on enseigne les langues anciennes en vue des études théologiques, juridiques et médicales (7.100 élèves). Dans les écoles industrielles l'enseignement est essentiellement moderne (2.600 élèves); ces établissements ne relèvent que des cantons et préparent directement les jeunes gens aux études universitaires et au Polytechnicum fédéral. Les écoles de Strickhof (Zurich), de la Rütti (Berne), de Cernier (Neuchâtel) sont des écoles professionnelles agricoles, subventionnées par la Confédération (138 élèves). Les 7 principales écoles d'arts et métiers, subventionnées par la Confédération, sont les suivantes : 1° le *Technicum* de Winterthur, comprenant les sections des constructeurs, des mécaniciens, des électriciens, des chimistes, des géomètres, des commerçants, des artistes industriels et des maîtres de dessin; 2° l'Ecole des arts industriels (*Kunstgerverbeschule*), à Zurich; 3° l'Ecole des arts industriels, à Lucerne; 4° l'Ecole de dessin et de modelage, à Bâle; 5° l'Ecole de dessin du musée industriel de Saint-Gall; 6° l'Ecole des arts industriels du canton de Genève (sculpture, modelage, peinture sur émail et sur porcelaine, xylographie); 7° l'Ecole d'art de la ville de Genève (en tout, 649 élèves). Il y a enfin 2 écoles vétérinaires, l'une à Zurich, l'autre à Berne (96 élèves).

Enseignement supérieur. La Suisse compte 4 universités, enseignant la théologie, les sciences politiques, la médecine et la philosophie : Zurich (546 élèves), Berne (656), Bâle (408), Genève (537), et les académies de Lausanne (187), de Neuchâtel (114), la Faculté de théologie de Lucerne (21), la Faculté de droit de Fribourg (15) et celle de Sion (15).

Le seul établissement fédéral d'enseignement supérieur est le Polytechnicum de Zurich (833 étudiants), subdivisé en sept sections : architecture; génie civil; ingénieurs-mécaniciens; chimie technique et industrielle et pharmacie; agriculture et sylviculture; préparation à l'enseignement des sciences; philosophie et économie politique.

Il n'existe pas en Suisse d'École fédérale des Beaux-Arts; mais la Confédération distribue annuellement 100.000 francs comme primes d'encouragement. Les centres principaux de production artistique sont Genève, Bâle, Berne, Lausanne, Neuchâtel et Zurich.

— *Armée.* L'armée suisse, composée de *miliciens*, comprend : 1° l'*élite* (de 20 à 32 ans); 2° la *landwehr* (de 33 à 44 ans); 3° le *landsturm*, comprenant les hommes de 17 à 50 ans, propres au service, mais n'étant incorporés ni dans l'élite ni dans la landwehr. L'effectif de l'élite est de 125.570 hommes, celui de la landwehr de 80.715, celui du landsturm de 262.766. L'armement, l'instruction et la solde des troupes sont du ressort de la Confédération : les cantons fournissent l'équipement, mais ils sont remboursés de leurs dépenses par la Confédération.

— *Histoire.* L'organisation fédéraliste de la Suisse ne permet guère de donner une esquisse simultanée des faits qui s'y sont produits et dont beaucoup, du reste, ne sont intéressants que pour les cantons. Nous devons nous borner à rappeler ici quelques points particulièrement saillants.

1° *La peine de mort.* Pendant l'année 1879, un pétitionnement actif, demandant le rétablissement de la peine de mort, atteignit les 3.000 signatures exigées pour qu'il y ait lieu à la revision de l'article 65 de la constitution fédérale. Le 20 mars, à la majorité de 27 voix contre 15, le Conseil des Etats décida qu'il serait permis aux législations cantonales de se prononcer comme elles l'entendraient. Jusqu'à ce jour, la question avait été purement fédérale, la constitution ayant interdit, par son article 65, la peine de mort dans tout le territoire helvétique. La suppression de cet article, votée par le Conseil des Etats, rétablissait la compétence de chaque législature cantonale sur la question du rétablissement des exécutions capitales. Mais, lorsque la question fut portée devant le Conseil national, par 65 voix contre 62, la proposition d'abrogation de l'article 65 fut rejetée. Il aurait suffi d'un déplacement de trois suffrages pour justifier le referendum. Il était à prévoir que la lutte n'était pas close. Aussi un compromis intervint-il aussitôt après. La lutte, en effet, n'était pas circonscrite entre les partisans et les adversaires de la peine de mort, mais aussi entre les fédéralistes et les cantonalistes : ceux-ci voulant restituer aux cantons la souveraineté en matière de droit pénal, ceux-là voulant au contraire restreindre autant que possible les pouvoirs cantonaux. De plus, la persistance du conflit entre le Conseil des Etats et le Conseil national pouvait légalement entraîner un plébiscite, lequel porterait aussi bien sur l'article 65 que sur la constitution tout entière. Aussi, en seconde délibération, le Conseil des Etats se prononça-t-il sur l'abrogation de l'article 65 et son remplacement par un article stipulant qu'aucune condamnation à mort ne pourrait être prononcée pour crime politique et que les peines corporelles seraient interdites. Cette nouvelle rédaction fut soumise au *referendum*, le Conseil national l'ayant adoptée, et elle fut ratifiée par le peuple le 18 mai 1879. C'était un retour aux dispositions constitutionnelles de 1848 sur le même objet.

2° *Monopole de l'alcool.* Le 25 octobre 1885, le peuple suisse adopta à une imposante majorité les mesures votées par les Chambres fédérales sur les moyens de combattre l'alcoolisme. Il y eut désormais un impôt fédéral sur l'eau-de-vie, dont le produit serait réparti entre les cantons, et ceux-ci devinrent maîtres de restreindre le nombre des débits de boissons, aussi bien que de prendre toutes les mesures propres à diminuer le mal alcoolique dont souffrait le pays. Le Conseil fédéral fut de son côté chargé de préparer une loi sur la vente des alcools nuisibles à la santé et de procurer de nouvelles ressources financières. La commission à laquelle fut confiée l'étude préliminaire de la question élabora trois projets. Le premier disposait que la fabrication de l'alcool ne pourrait être faite que par des maisons possédant certains appareils rectificateurs et produisant deux hectolitres à 80° par jour; cet alcool pur serait frappé d'une taxe fédérale de 61 à 85 francs par hectolitre. Le second projet portait que les distillateurs devraient vendre leurs produits bruts au gouvernement fédéral, qui le revendrait avec bénéfice à des rectificateurs. Le troisième, enfin, établissait le monopole. Les adversaires du monopole réussirent à réunir, et au-delà, les signatures nécessaires pour provoquer le referendum; mais, le 15 mai 1887, le peuple adopta le monopole par 253.000 voix contre 127.000. Soleure, Genève, Fribourg et Appenzell formaient la minorité.

3° *Incident des espions allemands.* De tout temps, la libre Suisse a été le refuge des hommes que leurs doctrines politiques et sociales ont mis dans l'obligation de quitter leur patrie. Il était réservé à M. de Bismarck de chercher à tirer parti, dans l'intérêt de la cause de l'étatisme, de cette réunion en un même lieu d'un grand nombre de socialistes, mais le gouvernement fédéral sut, en se plaçant avec fermeté sur le terrain du droit, déjouer les desseins machiavéliques de la chancellerie berlinoise. Vers la fin de l'année 1887, quelques ouvriers socialistes, de nationalité suisse ou allemande, avertirent la police zurichoise que quelques-uns de leurs camarades, faisant profession d'appartenir au parti anarchiste, n'étaient en réalité que des agents au service de la police allemande. Ils en étaient sûrs, ayant de leur propre autorité fait une descente chez les suspects et saisi une correspondance probante. Le Conseil fédéral ordonna immédiatement une enquête, qui fut instruite par la police et la magistrature zurichoise, et à la suite de laquelle quatre Allemands furent expulsés en vertu de l'article 70 de la constitution, qui donne à la Confédération le droit d'expulser par mesure administrative les étrangers qui compromettent la sûreté intérieure ou extérieure de la Suisse. En outre, le Conseil fédéral invita le gouvernement du canton de Zurich à veiller à ce que le « Sozialdemokrat », publié à Zurich par des Allemands et introduit secrètement de Suisse en Allemagne, ne publiât désormais rien qui ressemblât à une provocation ou à une offense contre l'ordre établi dans les pays limitrophes.

L'arrêté était on ne peut plus correct, on ne peut plus conciliant, puisque le mot d'« agent provocateur » n'y était même pas prononcé et qu'on se bornait à justifier l'expulsion par la nécessité de réprimer les menées anarchistes et socialistes. Sur ces entrefaites, les députés allemands Singer et Bebel, irrités d'avoir été joués, demandèrent des renseignements à la police de Zurich, qui leur en fournit, et ils s'empressèrent de porter ce qu'ils savaient à la tribune du Reischtag.

M. de Puttkamer, ministre de l'Intérieur, reconnut qu'il avait en Suisse des agents secrets, mais non des agents provocateurs. Il protesta contre la violation du domicile de ces braves gens, et annonça qu'il prierait M. de Bismarck de protester auprès du Conseil fédéral. De pareilles déclarations excitèrent en Suisse une indignation légitime, car le ministre allemand accusait volontiers la Suisse de fomenter la révolution sociale, alors qu'il y entretenait toute une police. Et pourtant, le Conseil fédéral blâma le gouvernement zurichois des indiscrétions commises, à la demande des députés Bebel et Singer; puis, il adopta un message relatif à la police politique en Suisse (mars 1888). Il concluait à la nécessité de fortifier la police fédérale, demandait à cet effet, un crédit de 20.000 fr. et basait cette demande sur les articles constitutionnels imposant au Conseil l'obligation de veiller à la sécurité intérieure et extérieure de la Confédération. Ce document établissait que les agents allemands s'étaient livrés à des actes d'illégalité, protestait contre d'aussi étranges manœuvres, maintenait pour la Suisse le droit de donner asile aux criminels politiques, et, en retour, revendiquait le droit de surveiller leurs agissements. A l'unanimité des 132 membres présents, le Conseil national entra dans ces vues (20 mars 1888), et le Conseil des Etats, malgré l'avis défavorable de sa commission, ratifia ce vote approbatif. Un poste de secrétaire pour la police des étrangers fut immédiatement créé, et quatre expulsions prononcées.

Un député socialiste nommé Curti, au Conseil national, souleva une question intéressante de droit public. Partisan du droit d'asile illimité pour tous les réfugiés, il formula une proposition tendant à retirer au gouvernement le pouvoir de prononcer les expulsions pour le transférer aux tribunaux, réclamant ainsi des garanties contre l'expulsion des citoyens suisses par voie administrative, et la prise de dispositions pénales contre les agents provocateurs. Mais, sur les explications fournies par M. Droz, 159 voix contre 150 refusèrent de suivre M. Curti. Peu à peu, le silence se fit sur les incidents dus au sans-gêne de M. de Puttkamer, et l'année 1888 se termina sans encombre. Mais ce n'était qu'un moment de répit.

Vers la fin d'avril 1889, un commissaire de police allemand, nommé Wohlgemuth, fut arrêté pour tentative d'embauchage sur le territoire d'Argovie, Le ministre d'Allemagne près la Confédération helvétique se donna beaucoup de mal pour obtenir l'élargissement immédiat de son compatriote, et le Conseil fédéral lui promit d'ordonner la mise en liberté de Wohlgemuth, si les faits relevés contre lui n'avaient pas une importance capitale; mais le Conseil dut suspendre cette décision, sur le vu du rapport des autorités judiciaires du canton d'Argovie, rapport établissant qu'il y avait eu, non seulement embauchage et espionnage, mais aussi provocation; il ordonna l'expulsion de Wohlgemuth. Le comte Herbert de Bismarck adressa aussitôt au Conseil une note tendant à établir, que l'arrestation de l'agent de police était contraire au droit des gens, puis le « Reichsanzeiger » publia, comme article de foi, les déclarations de Wohlgemuth lui-même. Malheureusement, l'enquête détaillée faite par les autorités argoviennes fut écrasante pour le policier, et la publication des lettres de Wohlgemuth au tailleur Lutz, de Bâle, démontra avec évidence la réalité des tentatives d'embauchage. Le gouvernement allemand persista à considérer l'arrestation comme entachée d'arbitraire, menaçant même de prendre contre la Suisse telles mesures qu'il jugerait convenable.

Le conflit ne tarda pas à se préciser. On vit qu'au fond l'affaire Wohlgemuth était un prétexte pour résoudre la question des sujets allemands en résidence sur le territoire helvétique. S'appuyant sur l'article 2 du traité dit l'*établissement*, conclu en 1876 entre l'Allemagne et la Confédération, le cabinet de Berlin demanda que le Conseil fédéral refusât le séjour aux Allemands non munis d'un acte d'origine, et d'un certificat par lequel l'autorité allemande attesterait que le requérant jouit de ses droits politiques et d'une réputation sans tache. Le gouvernement allemand voulait donc transformer en obligation ferme le droit que la Suisse s'était réservé de ne pas autoriser la résidence des Allemands ne remplissant pas les conditions énumérées dans cet article. Le Conseil fédéral, dans sa séance du 15 juin, arrêta une réponse très digne, mais conciliante. Il déclara que, tout en maintenant énergiquement son droit touchant l'affaire Wohlgemuth, il était prêt à discuter les suites qui pourraient être données d'une façon générale aux désirs des puissances, et reconnut que l'organisation fédérative ne permettait peut-être pas un service de police suffisamment sévère et rapide. Il avait, d'ailleurs, dans ce but présenté aux Chambres un projet rétablissant le poste de procureur général de la Confédération.

La gravité de la situation venait de ce que l'Autriche et la Russie s'étaient jointes à l'Allemagne sur la question du droit d'asile. Le cabinet de Berlin en profita pour soutenir la nécessité d'entretenir une police spéciale sur le territoire suisse, par ce motif que la police suisse ne lui offrait pas les garanties nécessaires pour une surveillance efficace des menées que dirigent contre la paix intérieure les anarchistes et les socialistes révolutionnaires réfugiés en Suisse. Le gouvernement fédéral répondit qu'il ne pouvait partager avec personne l'exercice de la police sur son territoire, et fit adopter, comme gage de ses dispositions, la loi établissant le poste de procureur général. Mais le prince

de Bismarck, loin de se tenir pour satisfait, menaça dans une note du 26 juin, où il faisait bon marché de la neutralité suisse, de dénoncer le traité d'établissement. Le chancelier, interprétant l'article 2 de cet instrument diplomatique, estimait que le gouvernement fédéral ou les cantons étaient tenus de demander à tout sujet allemand venant s'établir en Suisse un certificat d'identité. La Suisse (note du 13 juillet) répondit qu'aucun texte ne l'obligeait à prendre une mesure stipulée dans son propre intérêt. L'Allemagne dénonça alors le traité d'établissement (20 juillet), mais aussitôt après elle revint à la charge pour en négocier un nouveau. Ces négociations n'ont pas encore abouti.

4o *La situation à Genève.* L'administration radicale genevoise, née en 1871 du Kulturkampf, avait essuyé depuis cette époque un certain nombre d'échecs, mais elle avait néanmoins triomphé des démocrates (libéraux genevois), sauf aux élections de 1879. Les élections au conseil d'Etat (pouvoir exécutif), qui eurent lieu le 10 novembre 1889, assurèrent au contraire le triomphe des démocrates. Le gouvernement, qui comptait 4 radicaux et 3 démocrates, compta désormais 5 démocrates et 2 radicaux. Le parti radical, depuis la mort de Carteret, s'était scindé : les uns restèrent fidèles aux idées anticléricales du défunt; les autres choisirent pour chef M. Gavard. Les partisans de Carteret s'étant unis aux démocrates, M. Gavard, chef des radicaux gouvernementaux, fut battu par cette coalition.

— *Littérature.* Les écrivains suisses empruntent le plus souvent leurs sujets au pays natal; si leurs œuvres en prose ou en vers ne sont pas d'une très haute portée, on y trouve une peinture exacte des mœurs helvétiques et un sentiment attendri. Parmi les auteurs en langue allemande nous mentionnerons au premier rang Godefroy Keller, connu par son recueil de récits *les Gens de Seldwyla*, réalistes sans recherche et remarquables autant par la bonne humeur que par les études de caractères; par *Sept Légendes*, cycle de nouvelles où revit le moyen âge, et *Nouvelles zurichoises.* Leuthold est un poète épique d'une grande profondeur de pensées; Ferdinand de Schmidt a publié, sous le pseudonyme de Dranmor, des œuvres lyriques de premier ordre. Contrairement à la plupart de ses compatriotes, il s'inspire de l'étranger, des tableaux colorés, des mœurs méridionales du Brésil. On doit à Conrad-Ferdinand Meyer des *Ballades*, des *Romances*, des romans historiques et des nouvelles dont l'une, des plus curieuses, est *l'Amulette*, se passant à Paris pendant la nuit de la Saint-Barthélemy; Samuel Haberstich, connu sous le pseudonyme d'Arthur Bitter, a publié des poésies et des nouvelles empreintes de la tristesse qui a rempli la vie de l'auteur et d'un vigoureux réalisme. Citons encore Hunold, littérateur, critique et poète; Robert Weber, l'un des meilleurs poètes lyriques de la Suisse contemporaine; Fréd. Oser, auteur de cantiques; A. Hartmann, nouvelliste et romancier, surtout connu par son roman : *Maître Putsch et ses compagnons;* Aug. Corrodi, à la fois poète et artiste peintre; Jacques Vogel, littérateur et poète, qui se distingue par la vérité du sentiment et la beauté de la forme. Jacques Frey a publié des récits en prose remarquables par la vérité, la fraîcheur de l'impression, la beauté des descriptions et qui sont de véritables bijoux. Parmi les savants et les littérateurs relevons encore les noms de Charles-Rodolphe Hagenbach, théologien érudit; Honegger, qui a fait d'intéressantes études sur la littérature du XIXe siècle, entre autres sur Victor Hugo; Burckhadt, littérateur et critique d'art; Jacques Mæhly, philologue et historien; Mœrikofer, littérateur; F. Pecht, critique d'art; D. Schenkel, théologien; F. A. Laugé, philosophe et économiste; le jurisconsulte éminent Bluntschli; Dændliker, auteur d'une substantielle *Histoire du peuple suisse;* J.-J. de Tschudi, auteur de récits de voyages dans l'Amérique du Sud; etc. D'autres auteurs ont écrit en français; tels sont : Daguet, qui a publié une *Histoire de la Confédération suisse;* Just Olivier, poète et prosateur; Marc Monnier, esprit souple et attrayant, dont on lit volontiers les œuvres variées; J. Rambert, poète de l'enfance et critique érudit; H.-F. Amiel, poète et moraliste, à l'accent original; B. Cherbuliez, romancier de talent, qui a fait retour à sa patrie d'origine, la France; le théologien Bouvier, professeur à l'académie de Genève; Edouard Rod, le romancier philosophe; etc.

— *Beaux-Arts.* En général les artistes suisses quittent leur pays, pour faire leurs études à Paris, Munich, Dusseldorf ou bien en Italie, et se fixent définitivement à l'étranger. Leurs compatriotes ne font rien pour les retenir; ils semblent prendre à peine intérêt au mouvement artistique, et cependant les dispositions artistiques de la Suisse sont indéniables, témoin les nombreuses œuvres de valeur qu'elle produit chaque année. Le gouvernement a pourvu seulement à l'enseignement élémentaire des Beaux-Arts en fondant deux écoles, à Genève et à Bâle. Des sociétés artistiques s'efforcent de réveiller le goût pour les arts en Suisse, organisent des expositions, font des achats pour les musées; les principales de ces sociétés sont l'Association générale artistique helvétique et la Société des artistes à Zurich; mais, les peintres suisses étant forcés de fréquenter les écoles étrangères pour amener leur talent à maturité, leurs productions n'ont pas, dans leur ensemble, d'originalité bien tranchée. On retrouve chez eux l'influence de trois grandes puissances voisines, à des degrés divers. Ils sont surtout paysagistes. L'un des rares artistes qui, ses études à Dusseldorf et Munich terminées, se soit fixé définitivement dans sa patrie, est l'animalier R. Koller. Bœcklin, Vautier, Anker et Stuckelberg présentent un curieux exemple de la dispersion des artistes helvétiques. Le premier, né à Bâle, a dû faire consacrer son talent à Florence pour être apprécié de ses compatriotes, qui se sont décidés à acquérir plusieurs de ses œuvres; ses paysages se distinguent par un merveilleux coloris. Vautier, fixé à Dusseldorf, a exposé à Paris, en 1878, *le Dîner de circonstance.* Anker a choisi pour résidence Paris, où il s'est fait connaître vers 1855 et où il a continué de peindre des scènes de genre et de l'histoire de son pays. Ernest Stuckelberg a fait ses études à Anvers et à Paris, et est revenu se fixer à Bâle, sa ville natale, où il peint des sujets mythologiques et historiques, des paysages et des portraits, avec une réelle vigueur. Il a exposé à Paris en 1878 : *Bohémiens au bord de la Birs, Diseuse de bonne aventure* et des *Portraits.* Citons encore : Arthur Calame, fils d'Alexandre, qui s'est formé dans l'atelier d'O. Achenbach, à Dusseldorf; H. Conadi, à Rome; Deschamps de Genève, à Paris (*Sous-sol de restaurant*); Durand, à Genève (*le Mariage à la mairie, Un bout de conduite*); Diethelm Meyer, à Munich; G. Jeanneret, à Paris; E. Girardet, à Versailles; C. Patra, à Paris; Tschaggeny, en Belgique; A. Van Muyden (Genève); Louise Breslau, impressionniste, à Paris; Ravel (Genève), peintre de genre, suivant absolument les traditions de l'école française; Jean Sandrenter (Florence), élève distingué de Bœcklin; etc.

La sculpture paraît recevoir encore moins d'encouragements que la peinture; beaucoup de ses représentants habitent l'Italie. Mentionnons seulement les quelques artistes qui ont exposé à Paris : Tœpffer, Wethli, Kissling; puis les graveurs F. Landry et C. Richard.

— Bibliogr. Max Wirth, *Allgemeine Beschreibuny und Statistik der Schweiz* (Zurich, 1871-1875); *Jahrbuch fur schweiz Geschichte* (Zurich, 1876 et années suivantes); J. Gourdault, *la Suisse* (1878-1880, 2 vol. in-4o); *Statistik über das Unterrichtswesen in der Schweiz im Jahr* 1881-1883; *Almanach fédéral suisse pour* 1886 (Berne, 1886); *Schweiz Statistik*, publiée par le bureau de statistique du département fédéral de l'Intérieur (Berne, 1886); *Schweiz Handelsstatistik* 1885 (Berne, 1886); *Zeitschrift fur schweiz Statistik*, paraissant chaque année; *Schweiz Eisenbahnstatistik fur das Jahr* 1885 (Berne, 1887); H. Weber, *Ortslexikon der Schweiz* (Saint-Gall, 1887); R. Goguel, *Histoire de la littérature suisse française depuis la Réforme* (1889).

SULEIMAN-PACHA (Suleyman), général turc, né à Constantinople en 1840, mort dans cette ville le 15 avril 1883. Sous-lieutenant en 1861, il se fit admettre dans le corps de l'état-major. En 1867 il prit part à la répression de l'insurrection crétoise. Colonel en 1873, général de brigade et sous-directeur de l'Ecole d'état-major en 1874, il se joignit au parti des jeunes-turcs et aux hommes, qui, plus tard, obtinrent la déposition du sultan Abd-ul-Aziz; aussi après la journée décisive du 30 mai 1876 le nouveau sultan Mourad le nomma-t-il général de division. Promu maréchal à la suite d'une heureuse campagne contre les Serbes, il remporta, dès les débuts de la guerre russo-turque, d'importants succès dans l'Herzégovine, pénétra dans le Monténégro et réussit à établir des communications avec Ali Sahib-pacha, venant du sud. Le général russe Gourko, ayant passé les Balkans (juillet 1877), Suleiman-pacha fut envoyé en Roumélie avec 42 bataillons et contraignit les Russes à repasser les Balkans. Après avoir tenté en vain de prendre d'assaut les défenses établies par les Russes dans le passage de la Chipka et dans les passages voisins (août et septembre 1877), Suleiman-pacha fut appelé au commandement en chef de l'armée turque du Danube, situation qu'il échangea en décembre contre celle de commandant des forces ottomanes au sud des Balkans. Mais la défaite des troupes turques restées au passage de la Chipka et la marche des Russes sur Philippoli en janvier 1878 le contraignirent à ramener ses troupes à travers les défilés des monts Rhodope et à les embarquer à Maksy, sur la mer Egée, pour Constantinople et Gallipoli. Suleiman-pacha devait finir comme beaucoup de ses collègues dans l'armée du sultan. Accusé de haute trahison, l'instruction de son procès ne fut terminée qu'en décembre 1878; il fut condamné à quinze ans d'emprisonnement dans une forteresse et privé de tous ses grades et titres militaires. La grâce que le sultan lui accorda ne prolongea que de fort peu sa vie.

SULFANILIQUE adj. (sul-fa-ni-li-ke — du lat. *sulfur*, soufre, et de *aniline*). Chim. Syn. de BENZINE-SULFONIQUE.

***SULFATE** s. m.—**Encycl.** Agr. *Sulfate de fer.* On s'est beaucoup occupé depuis 1886 de l'action du sulfate de fer sur la végétation. Depuis longtemps on sait que le fer est partie constituante de la chlorophylle, comme il l'est du sang; la chlorose des plantes peut être, comme l'anémie, attribuée au manque de fer dans la nutrition. Depuis les travaux classiques d'Eusèbe Gris, l'usage de la couperose verte est entré avec succès dans la pratique pour combattre le jaunissement des arbres fruitiers. On a voulu aller plus loin encore dans cette voie et récemment on a préconisé l'emploi de ce sel comme engrais. Certains expérimentateurs ont produit des résultats remarquables d'après lesquels on serait conduit à classer le sulfate de fer à côté des engrais les plus estimés et les plus usuels. Un certain bruit s'est fait autour de cette théorie; les expériences publiées ne semblent pas assez concluantes, et il est peu probable que le sulfate de fer entre dans la pratique agricole d'une façon aussi générale qu'on le prétend. Les essais entrepris ont eu du moins ce résultat heureux et inattendu de montrer que la couperose verte, employée en solution à la dose de 100 à 150 kilogr. par hectare, réussit dans la plupart des cas à détruire la mousse des prairies.

SULFINIQUE adj. (sul-fi-ni-ke — du lat. *sulfur*, soufre). Chim. Se dit des acides organiques différant de l'acide hydrosulfureux SO^2H^2 par la substitution d'un radical à l'un des atomes d'hydrogène; s'emploie surtout dans les mots composés : *acide* BENZINE-SULFINIQUE.

***SULFOBENZIDE** s. f.— Syn. de BENZINE-SULFONE.

SULFOBENZIDIQUE adj. (sul-fo-bain-zi-di-ke). Syn. de BENZINE-SULFONIQUE.

* **SULFOCARBONIQUE** adj. — Chim. Se dit de tous les composés du carbone que l'on peut considérer comme dérivés de l'acide carbonique normal $CO.(OH)^2$ par substitution partielle ou totale du soufre à l'oxygène.

— **Encycl.** Pour dénommer les acides sulfocarboniques on est convenu de désigner par le préfixe *sulfo* une substitution dans le groupe carbonyle CO et par le préfixe *thio* une substitution dans un des groupes OH. On a alors la famille suivante d'acides sulfocarboniques, dont quatre sont isomères deux à deux :

Acide monosulfocarbonique	$CS<^{OH}_{OH}$
Acide thiocarbonique	$CO<^{SH}_{OH}$
Acide sulfothiocarbonique ou acide xantique	$CS<^{SH}_{OH}$
Acide dithiocarbonique	$CO<^{SH}_{SH}$
Acide sulfodithiocarbonique ou acide sulfocarbonique ordin.	$CS<^{SH}_{SH}$

Ces acides ne sont connus, comme l'acide carbonique normal, que par leurs sels ou leurs éthers.

Le *monosulfocarbonate d'éthyle* $CS(OC^2H^5)^2$, découvert par Debus, est un liquide bouillant à 162o.

Les *thiocarbonates* connus sont : l'*éthylthiocarbonate de potassium* $CS.OC^2H^5.SK$, solide cristallisé, décomposable au-dessus de 100o; l'*éthylthiocarbonate d'éthyle*

$$CO.OC^2H^5.SC^2H^5,$$

liquide incolore, dont l'odeur rappelle les fruits pourris, bouillant vers 156o; deux composés analogues au précédent où l'un des éthyles est remplacé par un butyle; etc.

— Industr. Les *sulfocarbonates alcalins*, et en particulier le sulfocarbonate, sont employés en très grande quantité pour combattre le PHYLLOXERA (v. ce mot). Ils sont extrêmement déliquescents. Leurs propriétés physiologiques ont été étudiées par Dumas, qui a aussi indiqué le mode de préparation actuellement usité. Ce procédé consiste à agiter en vase clos un mélange de sulfure de carbone et de sulfure de potassium porté à 50o.

Pour doser le sulfure de carbone dans le sulfocarbonate, Pinot et Bertrand recommandent le procédé suivant. Dans un ballon en verre de 100 centimètres cubes, on introduit 10 grammes du produit à essayer, 25 centimètres cubes d'eau et 10 centimètres cubes d'une solution concentrée de sulfate de zinc. Le bouchon du ballon donne passage à deux tubes, l'un contenant de la ponce imbibée d'acide sulfurique, l'autre vide et muni d'un caoutchouc qu'on peut fermer avec une pince. Après avoir taré l'appareil, on chauffe; il se forme du sulfure de zinc. Par un courant d'air sec on chasse le gaz formé, puis on pèse. La perte de poids représente la proportion de sulfure de carbone.

SULFONAL s. m. (sul-fo-nal — du lat. *sulfur*, soufre, de acét*one*, et terminaison *al* de *chloral*). Chim. et Physiol. Substance somnifère résultant de la combinaison de l'éthylmercaptan et de l'acétone avec élimination d'une molécule d'eau.

— **Encycl.** Le *sulfonal* $(CH^3)^2 = C = (SO^2C^2H^5)^2$ ou *diéthylsulfone-diméthylméthane* a été préparé pour la première fois par Baumann de Fribourg. C'est un solide incolore, cristallisé en tablettes incolores, sans odeur ni saveur, solubles dans vingt fois leur poids d'eau bouillante, très peu solubles à froid, solubles dans l'alcool et l'éther. Il n'est attaqué ni par les bases, ni par les acides, ni par les agents oxydants.

Les propriétés physiologiques du sulfonal, étudiées surtout par A. Kast, permettent de le ranger parmi les somnifères utilisables en thérapeutique. Il s'administre par prises de 1 gramme, enrobées dans du pain azyme ou en suspension dans l'eau. A la dose de 3 grammes, il provoque chez les personnes saines une somnolence légère qui dure de cinq à six heures; chez les personnes atteintes d'insomnie nerveuse, il provoque, trois heures après l'ingestion, un sommeil calme et réparateur de sept ou huit heures sans suites fâcheuses, si ce n'est parfois une sensation légère de fatigue au réveil. Il paraît s'éliminer par les urines sous forme d'acide sulfonique.

SULFONE s. f. (sul-fo-ne — du lat. *sulfur*, soufre). Chim. V. BENZINE-SULFONE.

***SULFONÉ** adj. (sul-fo-né — du lat. *sulfur*, soufre).—Chim. Se dit des dérivés résultant de l'action de l'acide sulfurique sur les composés organiques et caractérisés par le groupe $SO^2.OH$: *L'acide phénylsulfureux est un acide* SULFONÉ.

***SULFONIQUE** adj. (sul-fo-ni-ke — du lat. *sulfur*, soufre).—Chim. Se dit des acides qui dérivent de l'acide sulfureux normal SO^3H^2 par la substitution d'un radical et en particulier du phényle ou de ses dérivés. S'emploie surtout dans des mots composés : *L'acide* PHÉNYLSULFONIQUE *s'appelle aussi* acide phénylsulfureux.

SULFOPHÉNYLE s. m. (sul-fo-fé-ni-le — du lat. *sulfur*, soufre, et de *phényle*). Chim. Radical chimique formé de l'union du phényle avec les éléments de l'acide sulfureux.

— **Encycl.** Le *sulfophényle* C^6H^5,SO^2 est le radical de l'acide phénylsulfureux ou hydrate de sulfophényle et de son chlorure, dont il a été question au mot BENZINE-SULFONIQUE. L'*azoture de sulfophényle* ou *sulfophénylamide* $C^6H^5SO^2.AzH^2$ s'obtient en paillettes nacrées, fusibles vers 150o, très solubles dans l'alcool bouillant, en faisant réagir le chlorure de sulfophényle sur le carbonate d'ammoniaque. La réaction se complète à l'aide d'une élévation légère de température.

L'*hydrure de sulfophényle* ou *acide benzylsulfureux* $C^6H^5 - SO^2.H$ se forme quand on fait réagir avec précaution le chlorure de sulfophényle sur le zinc-éthyle. Il est incolore, fusible à 68o, décomposable vers 100o. Cette aldéhyde se transforme en l'acide correspondant par oxydation spontanée dans l'air.

* **SULFURIQUE** adj. — **Encycl.** Industr. *Acide sulfurique.* L'acide sulfurique, malgré la substitution partielle, dans la fabrication de la soude, du procédé par l'ammoniaque au procédé Leblanc, c'est-à-dire au sulfate de soude, reste encore au premier rang parmi les produits chimiques industriels. La fabrication s'alimente à trois sources : le soufre, les pyrites ferrugineuses ou cuivreuses, les blendes.

En Angleterre, on fabrique encore beaucoup d'acide sulfurique au soufre; cet acide plus pur sert à la fabrication du sulfate d'ammoniaque.

Les pyrites qui contiennent une certaine quantité de calcaire, comme la plupart des pyrites françaises et allemandes, donnent au grillage un rendement en acide sulfureux inférieur à celui des pyrites exemptes de calcaire, comme les pyrites d'Espagne, parce que l'acide carbonique qui se dégage pendant l'opération augmente le volume des gaz inertes et par conséquent la proportion d'acide sulfureux entraîné par eux en pure perte, et parce qu'une partie de l'acide sulfureux se fixe sur la chaux. En outre le résidu contenant du sulfate de chaux ne peut être utilisé comme minerai de fer. C'est pour cela que les pyrites d'Espagne envahissent les marchés de France et d'Allemagne. Ces pyrites, qui, d'après Weldon, contiennent en moyenne par tonne :

Soufre.	495 kilogr.
Fer	430 —
Cuivre.	30 —
Plomb.	10 —

avec un peu d'argent, d'or et de bismuth, sont finement pulvérisées avant le grillage, qui s'opère dans des fours à étages. Ces fours donnent un rendement plus considérable, et malgré le prix plus élevé de la main-d'œuvre sont de plus en plus appréciés.

Les blendes de Silésie et de Westphalie, que l'on grille pour l'extraction du zinc, fournissent une quantité considérable d'acide sulfureux qui autrefois était perdue et que l'on cherche à utiliser dans la fabrication de l'acide sulfurique; on a reconnu que la réputation défavorable faite à ce gaz sulfureux n'était pas méritée et qu'il suffisait d'augmenter un peu la capacité des chambres de plomb parce que le volume de gaz est un peu plus grand (un vingtième environ) par rapport à la quantité de soufre mise en jeu.

En ce qui concerne l'oxydation de l'acide sulfureux, une innovation très importante a été adoptée par tous les industriels, nous voulons parler de la *tour de Glover.* C'est une construction cylindrique dont les parois sont formées de feuilles de plomb de 6 millimètres d'épaisseur, garnies intérieurement d'un revêtement en lave ou en briques très siliceuses, inattaquables aux acides chauds : l'épaisseur du revêtement diminue de la base au

sommet. L'intérieur de la tour est rempli à la base de gros cailloux de silex ; au dessus, de fragments de coke. Au sommet de la tour sont disposés deux réservoirs contenant, l'un, l'acide des chambres, l'autre, l'acide chargé de vapeurs nitreuses. Ces acides sont répandus sous forme de pluie par des distributeurs appropriés à la partie supérieure de la tour, pendant que l'acide sulfureux arrive très chaud des chambres de combustion par la base de la tour. L'acide chargé de vapeurs nitreuses, en se mélangeant avec l'acide plus étendu des chambres, devient susceptible d'être complètement dénitrifié par son contact avec l'acide sulfureux chaud, contact multiplié pour ainsi dire par la surface énorme des cailloux entre lesquels il est obligé de circuler. L'acide qui s'écoule par le bas est complètement dénitrifié, il est en outre concentré à 62° Baumé. Quant au gaz qui s'échappe par la partie supérieure, il est chargé de vapeur d'eau, de vapeurs nitreuses et suffisamment refroidi pour être introduit avantageusement dans la première chambre de plomb.

Le rôle de la tour de Glover est donc quintuple : 1° Elle sert à dénitrifier l'acide provenant de la tour de Gay-Lussac; 2° elle refroidit les gaz des fours ; 3° elle utilise une partie de la chaleur de ces gaz pour la concentration de l'acide des chambres; 4° elle utilise le reste de la chaleur en formant la vapeur d'eau qui se mêle au gaz; 5° enfin, elle est le meilleur récipient pour l'addition d'acide azotique. Le seul inconvénient qu'elle présente c'est que toutes les impuretés entraînées, soit à l'état de poussières, soit à l'état de vapeurs par l'acide sulfureux, sont introduites dans l'acide.

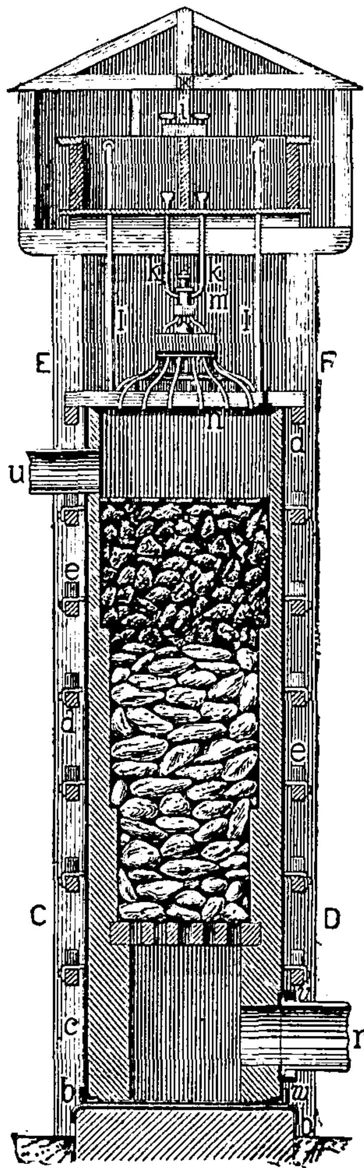

Tour de Glower.

M. Thyss a réalisé quelques perfectionnements dans la manipulation. Il n'a d'ailleurs été apporté aucune modification capitale au reste des appareils; on tend seulement à augmenter la capacité des chambres (10 mètres de côté); on a aussi proposé de tronquer les angles trièdres pour rapprocher les chambres de la forme sphérique.

M. Menzies a fondé (1884) un procédé de purification de l'acide sulfurique sur une observation faite dès 1852, mais non utilisée jusqu'alors. Quand l'acide est concentré jusqu'à 65° Baumé, il n'attaque plus la fonte, même à l'ébullition; en outre, les impuretés, composées principalement d'arsenic et de fer, se déposent à l'état boueux pourvu que pendant l'ébullition ces corps soient portés au maximum d'oxydation, ce qu'on peut toujours faire par l'addition d'une petite quantité d'acide azotique. On introduit dans un vase en fonte de l'acide concentré à 66°. On chauffe, puis on fait arriver de l'acide du Glover ou de l'acide des chambres préalablement concentré à 58°, on fait bouillir; il passe d'abord de l'acide faible, puis de l'acide concentré sans traces d'arsenic. On peut se dispenser de distiller le tout, il suffit de décanter après repos l'acide qui reste dans le vase de fonte pour l'avoir complètement pur. On a aussi essayé avec succès, à la fabrique de Griesheim, la purification de l'acide par cristallisation. Il suffit de refroidir à 0° l'acide très concentré et d'y introduire des cristaux d'acide monohydraté pour obtenir une cristallisation abondante. Une seconde cristallisation donne un acide parfaitement pur. L'acide fumant dit *de Nordhausen*, et qui est un véritable mélange d'anhydride sulfurique SO^3 et d'acide monohydraté SO^4H^2, a pris une réelle importance industrielle depuis l'invention des matières colorantes du goudron de houille. On en obtient des quantités considérables par la calcination du bisulfate de sodium bien desséché.

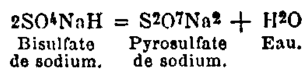

$$2SO^4NaH = S^2O^7Na^2 + H^2O$$

Bisulfate de sodium. Pyrosulfate de sodium. Eau.

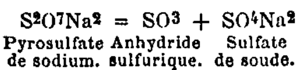

$$S^2O^7Na^2 = SO^3 + SO^4Na^2$$

Pyrosulfate de sodium. Anhydride sulfurique. Sulfate de soude.

Cette réaction, n'ayant lieu qu'à température élevée, endommage rapidement les appareils. M. Scheurer-Kestner a indiqué une autre méthode, fondée sur la décomposition des sulfates en présence de l'oxyde de fer, décomposition facilitée par l'introduction d'un fondant. Ainsi, en chauffant un mélange à parties égales de plâtre, d'oxyde de fer et de fluorure de calcium, on obtient un abondant dégagement d'anhydride sulfurique. La réaction peut se faire au creuset de platine.

SULFUVINURIQUE adj. (sul-fu-vi-nu-ri-ke — du lat. *sulfur*, soufre, et rad. *uvique* et *urique*). Chim. Se dit d'un acide solide ayant pour formule $C^4H^4Az^2SO^2$ qui se forme quand on fait agir une solution concentrée d'acide dibromopyruvique sur la sulfo-urée; il est alors combiné avec l'acide bromhydrique, dont on le sépare à l'aide d'un alcali.

SULLIVAN (Arthur-Seymour), compositeur anglais, né à Londres le 13 mai 1842. Elève de l'Académie royale de musique, il s'est fait connaître comme compositeur et comme chef d'orchestre. Les compositions de M. Sullivan comprennent tous les genres. Au théâtre, il a donné : *the Contrabandists*, opérette (Londres, 1867); *le Sorcier*, *le Pinafore* (1877) (Opéra-Comique de Londres, 1878); il a fait entendre au grand festival de Worcester (1869) un oratorio, *the Prodigal son*, et un *Te Deum* au Crystal-Palace en 1872. On lui doit également plusieurs cantates, des symphonies, des ouvertures, *Mascarade*, morceau de chant et de danse; de la musique de scène pour diverses pièces, de la musique d'église. Chef d'orchestre de plusieurs sociétés, il a dirigé les concerts de Covent-Garden, de Crystal-Palace, de l'Aquarium, de la Société orchestrale des amateurs. En 1876 il a été nommé directeur de la grande Ecole musicale de Kensington, fondée sous le patronage du duc d'Edimbourg. M. Sullivan est un des compositeurs les plus distingués de l'école anglaise contemporaine.

SULLY (James), écrivain anglais, né à Bridgewater (comté de Somerset) en 1842. Il a fait ses études dans deux collèges d'indépendants et à Gœttingue. Depuis 1871 il collabore à divers recueils périodiques d'outre-Manche. On lui doit des ouvrages remarquables : *Sensations et Intuitions* (1874); *le Pessimisme, histoire et critique* (1877), où il passe surtout en revue la littérature allemande; *les Illusions des sens et de l'esprit*, étude psychologique (1881). Ces deux derniers ouvrages ont été traduits en français. Nous avons consacré un article aux *Illusions des sens et de l'esprit*. V. ILLUSIONS.

SUMMER (Charles), sculpteur anglais, né dans le comté de Somerset en 1838, mort à Neuilly, près de Paris, le 20 octobre 1878. Il commença tout jeune encore ses études à l'Académie royale de Londres, où il obtint plusieurs prix qui le classèrent parmi les élèves d'avenir. Vers 1849 il quitta l'Angleterre et suivit son père en Australie. Quelques-uns de ses biographes prétendent que, dans cette colonie, il fit une grande fortune par le commerce de la poudre d'or; d'autres, au contraire, assurent qu'il ne réussit pas. Quoi qu'il en soit, il reprit ses ébauchoirs et peu de temps après il commença à se faire une réputation. Ce qui détermina son succès, ce fut un groupe colossal en bronze destiné à perpétuer la mémoire de deux voyageurs australiens bien connus, *Bourke et Wills*. La culture des arts était inconnue dans ce pays nouveau. Summer y jouit des privilèges de la priorité et exécuta un grand nombre de bustes, portraits des principaux personnages de la colonie. Cependant, en 1866, il abandonna l'Australie et alla séjourner à Rome, où il passa presque tout le reste de son existence. Il allait regagner l'Angleterre, où il espérait rétablir sa santé gravement atteinte, lorsque la mort le surprit. Charles Summer est l'auteur du groupe de *Lyncée et Hypermnestre*, si remarqué à l'exposition de l'Académie royale de Londres en 1875. Son dernier ouvrage est *l'Ange gardien* (*Guardian Angel*).

SUMMER (Marie FILON, dame FOUCAUX, connue sous le pseudonyme de **Mary**), femme de lettres et romancière française, née à Paris en 1842. Elle est la fille de M. Filon, ancien inspecteur d'académie, et la sœur de l'ex-précepteur du prince impérial; elle a épousé M. Foucaux, orientaliste, professeur au Collège de France. Son premier ouvrage eut pour objet la défense de l'ex-impératrice Eugénie : *Justice*, lettre à M. de Pontmartin (1871, in-18). Elle publia ensuite : *les Religieuses bouddhistes depuis Çakya-Mouni jusqu'à nos jours*, avec préface et index de M. Ph. Ed. Foucaux (1873, in-18); *Histoire du Bouddha Çakya-Mouni* (1874, in-18); *le Dernier amour de Mirabeau* (1877, in-18); *Contes et légendes de l'Inde ancienne* (1878, in-18), ouvrage couronné par l'Académie; *les Héroïnes de Kalidâsa et les héroïnes de Shakspeare* (1879, in-18), *les Belles Amies de M. de Talleyrand* (1880, in-18); *les Amoureuses du colonel*, études de mœurs du premier Empire (1882, in-18); *Illyrine* (1883, in-18); *Aventures d'une femme galante au* XVIII[e] *siècle* (1884, in-12); *la Jeunesse de* 1830 (1885, in-12); *la Fiancée d'Yvonne* (1887, in-12); *Une intrigante de la Restauration* (1887, in-12); *Un scandale d'hier* (1888, in-12). M[me] Mary Summer est un écrivain délicat et ses études sur la fin du XVIII[e] siècle, qui commencent au *Dernier amour de Mirabeau*, pour se continuer jusqu'à notre époque à travers l'Empire, la Restauration et le règne de Louis-Philippe, sont pleines de charme. Ses ouvrages précédents sur le bouddhisme et la littérature de l'Inde avaient été déjà très appréciés.

SUMNER-MAINE (Henry-James), jurisconsulte anglais. V. MAINE.

SUND (en danois) ou **SOUND** (en anglais) s. m. Détroit resserré, chenal, passe, entre un continent et une île, ou faisant communiquer deux mers. En Europe, on peut citer le *Sund* entre la Suède et l'île de Seeland, et dans l'Amérique du Nord (Etats-Unis), le *Long Island Sound*. Ce mot se retrouve dans *Sonde* (archipel et mer de la), et a pour étymologie le sanscrit *Sindhu* (mer et Indus), qui reparaît dans *Sindh*, nom moderne hindou de l'Indus.

SUO TEMPORE (*En son temps*), Locution latine : *Il faut que chaque chose se fasse* SUO TEMPORE.

SUPERBINE s. m. (su-per-bi-ne — rad. *superba*, nom spécifique d'une plante du genre Gloriosa). Chim. Poison violent extrait par l'alcool des racines d'une plante de l'Inde, le *gloriosa superba*.

SUPER FLUMINA BABYLONIS, Premiers vers d'un des plus beaux psaumes des Hébreux, relatifs à la captivité de Babylone. « Assis sur les bords du fleuve de Babylone, nous avons versé des larmes au souvenir de Sion, etc. »

SUPERPHOSPHATE s. m. (su-pèr-fos-fa-te — du lat. *super*, au-dessus, et de *phosphate*). Technol. Phosphate acide de chaux, plus riche en phosphore que les phosphates naturels, et que l'on prépare industriellement comme engrais en traitant le phosphate tribasique par l'acide sulfurique. V. PHOSPHATE.

SUPPÉ (Franz DE), compositeur dalmate, né à Spalatro en 1820. — Depuis 1876 ce compositeur a fait représenter plusieurs opéras : *Fatinitza*, trois actes (Vienne, 1876; Paris, 1879); *Boccacio*, une de ses meilleures partitions, trois actes (Vienne, février 1879), qui fut joué à Bruxelles, à Paris et dans d'autres villes avec un grand succès; *le Diable sur terre* (Vienne, 1878); *Joseph Haydn* (Vienne, 1887). On lui doit aussi plusieurs compositions religieuses : un *Requiem*, des symphonies, des quatuors, des lieds devenus populaires : *O toi, mon Autriche*, et un *Tantum ergo*, qui est dans son genre un véritable chef-d'œuvre.

* **SUPPLÉMENTAIRE** adj. — Géom. Se dit d'un cône lié à un autre cône ayant même sommet, par la condition qu'à toute génératrice du premier corresponde une génératrice du second qui lui est perpendiculaire.

* **SURCHARGE** s. f. — Turf. Surplus de poids imposé aux chevaux qui se trouvent dans certaines conditions.

— **Encycl.** La *surcharge* a pour but d'égaliser les chances entre des chevaux qui sont de valeur inégale ou qui n'ont pas le même âge. Ainsi on impose une surcharge aux chevaux de 3 ans courant contre des chevaux de 2 ans, aux chevaux de 4 ans courant contre des chevaux de 3 ans, etc.; on en impose aussi une, déterminée d'avance par le règlement, aux gagnants de certains prix et aux chevaux, qui, après un certain nombre de victoires, luttent contre des chevaux n'ayant jamais gagné. Les juments et pouliches portent 1 kilogr. 5 de moins que le poids indiqué pour les chevaux et poulains. Quand les conditions d'une course imposent une surcharge aux gagnants d'autres courses, cette surcharge est applicable aux chevaux ayant gagné après leur engagement, comme à ceux qui ont gagné auparavant. « Lorsqu'une remise de poids est accordée aux chevaux n'ayant pas gagné, ils perdent le droit d'en profiter, dit M. Saint-Albin, s'ils gagnent après leur engagement. »

* **SURET, ETTE**, adj. — Fait au féminin SURETTE, et non SURÈTE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **SÛRETÉ** s. f. — **Encycl.** Admin. *Sûreté générale*. La Sûreté générale, qui a pour mission de veiller à la sûreté de l'Etat et à la stricte exécution de toutes les mesures de police prescrites dans un intérêt général, est complètement distincte de la police de sûreté, ou, par abréviation, de la Sûreté, qui est particulièrement chargée d'assurer la sécurité des citoyens et de rechercher les criminels. Tandis que celle-ci relève de la préfecture de police et est dirigée par un chef nommé par le préfet, l'autre est placée sous l'autorité directe et immédiate du ministre de l'Intérieur. La police de sûreté se fait, dans un grand nombre de circonstances, l'auxiliaire de la magistrature, qu'elle aide dans la recherche des criminels; la Sûreté générale, au contraire, a, par-dessus tout, un caractère administratif.

La Sûreté générale forme, au ministère de l'Intérieur, une direction à la tête de laquelle est placé un haut fonctionnaire qui porte le titre de « directeur de la Sûreté générale ». Cette direction comprend 4 bureaux : Le 1[er] bureau a dans ses attributions le personnel. Le 2[e] bureau s'occupe des rapports avec l'administration judiciaire, en vue d'assurer l'exécution de la loi du 27 mai 1888, relative aux récidivistes. C'est de ce bureau que ressortissent les interdictions de séjour; c'est lui qui traite les questions concernant les déserteurs français, la police des étrangers, etc. Du 3[e] bureau relèvent la police administrative et la librairie. Dans la police administrative, il faut comprendre : l'émigration, les bureaux de placement, les quêtes à domicile, le vagabondage, les jeux de hasard, les loteries, etc. La police de la librairie assure le dépôt légal de tous les imprimés, la propriété littéraire, etc., veille à la poursuite des contrefaçons, etc. Dans les attributions du 4[e] bureau il convient de placer : les relations internationales et toutes les questions qui constituent la police générale : associations, sociétés de tir et de gymnastique, cercles, casinos, grèves, coalitions, réunions publiques, etc. Indépendamment des quatre chefs de bureau et du personnel de commis de tous grades placés sous leurs ordres, la direction de la Sûreté générale compte deux contrôleurs généraux, particulièrement chargés de veiller sur les agents extérieurs autres que ceux des départements.

Les agents de la Sûreté générale dans les départements sont : 1° les commissaires de police, qui exercent leurs fonctions dans les chefs-lieux de préfecture et de sous-préfecture, et dans certaines communes importantes où leur présence est rendue nécessaire, soit par le chiffre de la population, soit par la nature des industries dont elles sont le centre; 2° les commissaires spéciaux et les inspecteurs spéciaux, attachés aux grandes gares de chemins de fer, et notamment aux gares frontières. Ces commissaires spéciaux ont une action absolument distincte de celle qu'exercent les commissaires de surveillance administrative, lesquels relèvent du ministère des Travaux publics, et ont plus particulièrement à surveiller et à assurer l'exécution des règlements concernant les transports sur les voies ferrées, les applications des tarifs, etc., dans l'intérêt des voyageurs et des commerçants. V. COMMISSAIRE, INTÉRIEUR, POLICE.

La direction de la Sûreté générale, indépendamment des agents commissionnés, dont les fonctions sont clairement définies et déterminées, emploie, pour la police des étrangers et la police politique, des agents secrets qu'elle paie au moyen des ressources particulières dont elle dispose, et qui ne sont autres que les fonds secrets. Ces agents, dont l'utilité est indiscutable, et que l'on retrouve d'ailleurs dans tous les gouvernements solidement établis, relèvent directement des contrôleurs généraux de la sûreté générale, créés en 1886.

La direction de la Sûreté générale a été successivement confiée, depuis 1878, aux mains de MM. Cazelles, Schnerb, Levaillant et Gragnon, ancien préfet de police. En 1889, M. Cazelles, conseiller d'État, a été pour la deuxième fois délégué aux fonctions de directeur.

* **SURMENAGE** s. m. Physiol. Action de surmener : *Le* SURMENAGE *intellectuel*.

— **Encycl.** « Le *surmenage*, c'est le fonctionnement excessif, exagéré; il a pour conséquence et pour expression la fatigue. La fatigue vulgaire, c'est-à-dire la fatigue musculaire, s'exprime par la courbature et l'impotence fonctionnelle. La courbature, c'est la douleur due à l'épuisement de la fibre musculaire vivante et à l'encombrement de celle-ci par la fibre musculaire morte, c'est-à-dire par la créatine, la créatinine et autres produits cadavérisés de la fibre musculaire, usée, oxydée, détruite. De même, la cellule cérébrale s'épuise et s'encombre par le fonctionnement excessif de cholestérine, de leucine, etc.; c'est la courbature cérébrale, due au surmenage. » (Peter.) La courbature cérébrale se traduit aussi par de la douleur (céphalalgie) et par de l'impotence. La céphalalgie est le phénomène primordial nécessaire. Elle se reproduit aussitôt que recommence l'essai du fonctionnement, et, si l'on

n'en tient pas compte, le cerveau refuse la fonction, les idées se brouillent, la compréhension cesse : « Le cerveau est fourbu et invalidé pour longtemps, si ce n'est pour toujours. » Après la céphalalgie viennent les épistaxis, puis la fièvre de fatigue, dite *fièvre de surmenage*. Enfin, l'organisme, sursaturé des déchets du cerveau, est une porte ouverte aux microbes et spécialement à la fièvre typhoïde ; « le surmenage est un actif collaborateur du bacille de Gaffky ». A l'épuisement cérébral s'ajoute la malfaisance de l'air confiné et de la sédentarité. C'est la mise en pratique de la formule : « Les muscles au repos et la cervelle aux travaux forcés. » De là, par ralentissement de la circulation, insuffisance de la respiration, alanguissement de la nutrition, la chloro-anémie et la tuberculose pulmonaire, qui fait d'assez nombreuses victimes dans les écoles supérieures.

« Le surmenage provient de ce que, dans les choses de l'intelligence, on ne respecte pas la loi de l'offre et de la demande : dans les programmes, la demande est souvent *supérieure à l'offre*, qui est l'aptitude intellectuelle des candidats. Or, dans la masse des intelligences, ce qui domine, ce sont les aptitudes moyennes : en deçà sont les faibles d'esprit, au delà les esprits supérieurs. Or, ceux-ci dépasseront d'eux-mêmes la limite, les faibles ne l'atteindront jamais et les esprits moyens n'y arriveront qu'en peinant, au risque de rester pour toujours des fourbus du cerveau. Conclusion : les programmes sont à reviser et l'hygiène à réformer. » (Peter.)

Tel est le tableau, heureusement plus inquiétant qu'exact, fait par un clinicien distingué au moment de la fameuse discussion académique sur la question très controversée du surmenage (1887-1888).

Nous allons citer quelques aperçus statistiques sur lesquels on s'est basé pour reprocher au surmenage des accidents dont il est loin d'être la cause exclusive. Ces statistiques comprennent l'examen d'environ 80.000 écoliers. Sur 100 écoliers, on en compte de 35 à 50 atteints de myopie, céphalalgie, épistaxis, anémie, scoliose et autres maladies chroniques ; la proportion moyenne de ces malades, qui est de 37 dans les classes inférieures, s'élève jusqu'à 58 dans les classes supérieures.

Les différences d'aptitude militaire entre les jeunes gens instruits et les jeunes gens en général font que sur 1.000 instruits 575 sont exemptés, et sur 1.000 jeunes gens ordinaires 460 seulement sont exemptés : en somme, les hommes reconnus impropres physiquement au service militaire sont d'un quart plus nombreux parmi les jeunes gens instruits que parmi les autres. Et les jeunes gens admis aux écoles du gouvernement sont souvent dans des conditions d'insuffisance du périmètre thoracique exigible pour le métier militaire : on signale chez eux la fréquence de la phtisie, de la neurasthénie et du ramollissement cérébral précoce (Charcot).

La myopie se produit et s'accroît progressivement chez les écoliers : ainsi, sur plus de 40.000 élèves on compte 1 myope pour 100 dans les écoles rurales, 5 à 10 pour 100 dans les écoles élémentaires, 10 à 24 pour 100 dans les écoles de filles, 20 à 40 pour 100 dans les écoles mixtes, 30 à 55 pour 100 dans les collèges, 64 à 80 et à 100 pour 100 dans certaines écoles supérieures (en Allemagne surtout).

Les déviations de la colonne vertébrale et l'inégale élévation des épaules sont plus fréquentes chez les filles que chez les garçons : près des 2/5 des premières pour 1/6 des seconds. La position penchée, le thorax fléchi sur l'abdomen, les fausses côtes comprimant les viscères produisent de mauvaises digestions. Si l'on y ajoute la sédentarité, le confinement, l'insuffisance de renouvellement de l'air, l'immobilité prolongée avec compression du thorax contre le pupitre, on ne s'étonnera pas de la fréquence de la chloro-anémie dans les écoles et de la tuberculose pulmonaire.

Quant aux accidents nerveux et cérébraux proprement dits, certains médecins rapportent aux efforts intellectuels immodérés ou *exagérément prolongés divers états congestifs* et inflammatoires du cerveau et des méninges. Mais ce qui est certain, c'est la fréquence des céphalalgies, de la neurasthénie, de l'insomnie, de l'irritabilité nerveuse chez les élèves des classes supérieures et les professeurs. Les aliénistes ont également fait remarquer la proportion considérable d'instituteurs et surtout d'institutrices qui entrent dans leurs asiles à la suite d'épuisement nerveux par surmenage.

Enfin, sans déterminer ces affections graves, « l'over-pressure » peut produire une fatigue, un épuisement plus ou moins persistants de l'intelligence, et faire perdre ou diminuer pour toujours toute initiative et toute énergie morale. « Telles peuvent être les conséquences morbides d'une sédentarité funeste et d'une instruction forcée et encyclopédique, aussi uniforme que superficielle. » (Lagneau.)

On ne peut, évidemment, nier les faits ; mais on doit, en les interprétant, faire la part du feu. Beaucoup de ces désordres relèvent de toute autre cause que du surmenage : il faut tenir compte des prédispositions héréditaires, de la dégénérescence des races et des familles, des conditions générales de l'existence actuelle, des excès autres que les excès intellectuels proprement dits, etc. Il faut tenir compte des mauvaises conditions d'hygiène dans lesquelles se pratique le plus souvent la scolarité, et certes on a eu raison d'insister sur le défaut d'exercices musculaires, le manque d'air, l'immobilité et les vicieuses attitudes du thorax, le mauvais éclairage, l'habitat dans les grandes villes, etc. ; ces conditions sont les causes les plus directes du mal. Les affections oculaires, qui tiennent dans la statistique une place effrayante, ne sont certes pas attribuables au surmenage cérébral : elles sont d'ordre purement physique, et pourtant nombre de céphalalgies dites « de surmenage » leur sont imputables puisqu'on les fait disparaître en corrigeant les défauts optométriques de l'œil. Pour la chloro-anémie, les déformations thoraciques et vertébrales, l'alanguissement de la nutrition et la tuberculose pulmonaire, il faut surtout incriminer une hygiène défectueuse, la sédentarité et l'installation des lycées au centre de grandes villes. La nocuité de l'habitat urbain et de l'internat est des plus évidentes (Brouardel). Pour ce qui est du surmenage intellectuel proprement dit, on ne saurait le nier dans une certaine mesure. « Il ne peut guère exister à l'école primaire et dans l'enseignement secondaire jusqu'à un certain degré. Le surmenage ne se produit guère avant quinze ou dix-sept ans, époque à laquelle il faut passer des examens : il se produit dans les grandes écoles, mais il ne se produit que par des excès de travail nécessitant des efforts de volonté. » (Charcot.) Néanmoins, à cette époque le surmenage est incontestable : il s'impose comme une nécessité fatale de la lutte pour la vie, dans cette concurrence que 30.000 instituteurs et institutrices se font pour obtenir des brevets sans place ; on l'impose à tous les fils de famille, qu'on pousse indistinctement à l'assaut de diplômes souvent inutiles, qui nécessitent l'étude de programmes très surchargés. Et il faut tout apprendre, les vieilles humanités et les grandes découvertes modernes, la lumière d'Edison et les *Bucoliques* de Virgile ! C'est là que commencent les luttes et les discussions sur la nécessité d'élaguer, de simplifier ou de spécialiser les programmes. Pour les uns, la *spécialisation décuple la force* ; les *autres font* remarquer à juste titre qu'on ne peut choisir une spécialisation qu'après avoir pris une teinture générale de l'ensemble des connaissances.

Nous ne saurions entrer dans cette discussion pédagogique : mais il n'en est pas moins vrai qu'une réforme était devenue nécessaire dans le mode d'enseignement et d'hygiène scolaire. Et cette réforme, guidée par une commission spéciale, dite *du surmenage*, qui fonctionne au ministère de l'Instruction publique, commence à opérer chez nous de sérieuses et utiles transformations dans le sens indiqué par les hygiénistes les plus compétents. Elle a pour but d'obtenir une répartition dans les heures de travail intellectuel et d'exercice musculaire proportionnelle aux divers âges. L'expérience des *écoles de demi-temps* a donné d'utiles enseignements, en montrant que, dans ces écoles, des élèves de même force consacrant moitié moins de temps que les autres à l'étude battaient souvent au concours l'école du temps entier. Cette introduction de l'expérimentation en pédagogie est peut-être appelée à donner des résultats scientifiques. La restriction des matières d'enseignement dans les écoles primaires, où l'on enseigne à la fois la langue française, l'arithmétique, l'histoire, la géographie, le dessin, la philosophie historique, l'enseignement civique, la psychologie, l'hygiène, la morale, la physique, la chimie, l'économie politique, etc., ne serait certes pas un mal. Il y a vraiment là les causes d'un surmenage obligatoire dangereux. La réduction des programmes d'examen de certaines écoles spéciales, dans lesquelles entrent des matières parfaitement inutiles à la spécialisation de ces écoles ; la substitution d'examens partiels successifs aux examens précipités et encombrés des fins d'études, le recul de la limite d'âge pour l'admission dans *ces écoles* ; l'introduction des exercices physiques dans les matières d'examen ; enfin, au point de vue spécial de l'hygiène, la substitution de l'externat à l'internat dans les villes, le transfert des lycées d'internat en pleine campagne et la vie au grand air, la distribution abondante de l'air et de la lumière dans les établissements d'instruction, une nourriture fortifiante et surtout le retour aux exercices gymnastiques des anciens (marches, courses, sauts, formations, développements, jeux de force, natation, etc.), la création de colonies sanitaires de vacances, sont les grandes lignes des principales réformes poursuivies pour éviter les dangers du surmenage et de la sédentarité.

Surprises du divorce (LES), comédie en trois actes, en prose, de MM. Bisson et Mars (Vaudeville, mars 1888). Les auteurs ont imaginé des surprises telles que le divorce n'en créera jamais, probablement, mais qui sont bien amusantes. Henri Duval, un compositeur, a épousé la jolie Diane Bonnivard, fille d'une ancienne étoile d'opéra en province ; il est riche, aussi ne trouve-t-il pas le temps de faire de la musique : sa belle-mère, avec qui il est à couteaux tirés, lui enlève toute inspiration. Un de ses amis, Champeaux, adore discrètement sa femme et, de peur d'être trop tenté, se décide à partir en voyage. « J'aime ta femme, lui dit-il ; il faut que je parte. » Mais Duval a une autre idée, c'est de le marier, et il a justement rencontré au concert Lamoureux un certain Bourganeuf, père d'une fille qui fera bien l'affaire de son ami. *Bourganeuf arrive juste à point*, pour visiter la maison, qui est à vendre. Aux premières ouvertures de mariage, il croit que Duval parle pour lui-même et accepte de grand cœur, mais, dès qu'il apprend qu'il s'agit d'un autre, se montre plus réservé. On se sépare sans que rien soit conclu. Au second acte, une querelle éclate entre Duval et l'acariâtre belle-mère ; une gifle destinée à celle-ci tombe sur la jolie frimousse de Diane, un divorce s'ensuit immédiatement et le compositeur délivré épouse Gabrielle Bourganeuf. Plus de belle-mère ! le voilà bien heureux, et presque pas de beau-père non plus, car Bourganeuf est continuellement en voyage. Depuis des mois on n'a pas de ses nouvelles. Il revient pour annoncer piteusement qu'il s'est marié. Son gendre croit d'abord à une fumisterie ; pas du tout, c'est sérieux, il s'est remarié avec une jeune veuve, charmante. Après lui se présente une dame âgée que Gabrielle croit être la femme de son père : c'est Mme Bonnivard. « Pauvre père ! » s'écrie la jeune femme. Puis revient Champeaux, qui a voyagé, lui aussi, et ne sait rien du divorce. Il s'informe de Mme Duval à la bonne et apprend qu'elle va très bien. « Et sa mère ? — Elle est morte depuis longtemps ! — Ah ! tant mieux », s'écrie-t-il. Et voici qu'apparaît Mme Bonnivard, toujours aussi revêche qu'autrefois, puis l'ancienne Mme Duval, Diane devenue Mme Bourganeuf. Elle est maintenant la belle-mère de son premier mari qui, par le fait, se trouve avoir deux belles-mères, Mme Bonnivard n'entendant pas du tout donner sa démission. C'est un imbroglio que Champeaux est longtemps à démêler, d'autant plus que Duval l'excite de toutes ses forces à faire la cour à Diane et à l'enlever, alors qu'il la croit toujours la femme de son ami. Il ne comprend pas du tout. Enfin, un nouveau divorce rend sa liberté à Bourganeuf, charmé de se dépêtrer du *mariage*, et Diane devient la femme de Champeaux. Toutes ces péripéties comiques sont amenées d'une façon très amusante.

Surville (CLOTILDE DE), groupe de M. Gautherin, dont le modèle figura au Salon de 1877 et qui reparut en marbre au Salon de 1879. Clotilde de Surville est debout, les cheveux pendants sous un mince diadème, habillée d'une robe à plis droits, à corsage lacé. Elle tient dans ses bras et regarde tendrement son cher enfantelet qui, assis sur son bras gauche, laisse tomber sa petite tête endormie sur son épaule. M. Timbal s'exprime ainsi au sujet de cette œuvre dans la « Gazette des Beaux-Arts » : « Retournez-vous vers Clotilde de Surville, jeunes épouses qui n'avez étudié les caprices de la nature que sur le visage de vos enfants. C'est pour vous que M. Gautherin a voulu travailler. Point n'est besoin ici de rouvrir une querelle de savants. Qu'importe aux yeux que ce joli groupe émeut, si Clotilde de Surville a composé elle-même les vers qui portent sa signature. Quelle mère n'est pas poète, quand elle verse à son fils le lait de son cœur ; quelle mère n'a pas écrit dans ses rêves des odes que les anges entendent ? La statue de M. Gautherin, pleine de douceur, de tendresse chaste, est vêtue de la longue traîne des châtelaines du temps de Charles VII ; c'est mieux que le portrait de Clotilde de Surville, c'est la statue charmante de la maternité dans tous les siècles. »

* **SURVILLE** (Victor-Laurent-Esliard), acteur, né à Paris le 19 juillet 1808. — Il est mort à Belleville au mois d'avril 1883.

SUSBIELLE (Bernard, baron), général français, né à Rome (Italie) le 4 octobre 1808. Sorti de Saint-Cyr en 1828 comme sous-lieutenant d'infanterie, il fut nommé lieutenant en 1832, capitaine en 1838, chef de bataillon en 1846, lieutenant-colonel en 1852, colonel en 1855 et officier de la Légion d'honneur après la bataille de Solferino, le 25 juin 1859. Fait général de brigade le 12 août 1862, il commandait la subdivision militaire de la Marne lorsque éclata la guerre avec la Prusse. Il reçut alors le commandement d'une brigade d'infanterie du 13e corps (Vinoy), fit en cette qualité la campagne des Ardennes et prit part à la retraite du 13e corps, si habilement conduite, qui procura à la défense de Paris trente mille hommes de troupes organisées et déjà aguerries. Promu général de division le 4 novembre 1870, après le combat de Châtillon, où il avait vaillamment conduit au feu les 113e et 114e de ligne, il se distingua à plusieurs reprises encore et surtout à Champigny. Lorsque l'armée régulière dut reprendre Paris à la Commune, le général Susbielle commandait une division du corps de Cissey, chargée de l'attaque du sud, et entra par la brèche dans Paris, après s'être emparé des forts d'Issy et de Montrouge. Admis, par suite de limite d'âge, dans le cadre de réserve en 1873, le général Susbielle est à la retraite depuis le 8 février 1879. Il a été promu grand officier de la Légion d'honneur en 1873.

* **SUSCEPTIBILITÉ** s. f. — Electr. *Susceptibilité magnétique*, Propriété que possède un corps quelconque placé dans un champ magnétique d'amener par sa présence la séparation de masses magnétiques. L'aimantation est dans tous les cas proportionnelle à l'intensité du champ et pour chaque corps à un coefficient particulier.

Le *coefficient de susceptibilité magnétique* ou *coefficient d'induction magnétique* d'un corps est l'intensité d'aimantation qu'il prend dans un champ égal à l'unité.

Suse (FOUILLES ET DÉCOUVERTES DE). L'art antique en Perse n'était connu que par les ruines du palais de Xerxès à Persépolis lorsque M. Dieulafoy fut chargé par le gouvernement français de deux missions à l'effet de faire des fouilles à Suse. Ses travaux durèrent, avec plusieurs interruptions, de 1881 à 1886. Des voyageurs anglais, Lofus et sir Williams, avaient signalé les ruines d'une grande colonnade, sans trouver l'accès du palais auquel elles appartenaient ; plus heureux que ses devanciers et dirigeant ses recherches d'un côté tout à fait opposé, M. Dieulafoy découvrit, non sans peine, il est vrai, l'entrée du palais. Elle se composait de deux forts pylones portant une magnifique frise en briques émaillées qui représente des lions marchant à la file entre deux zones ornées de palmettes et de rosaces. Au-dessous se lit une inscription cunéiforme. Le fond de la frise est d'un bleu turquoise clair, les animaux se détachent en blanc, jaune et vert, l'inscription en blanc. En fouillant les assises du palais, on eut la surprise de mettre à jour d'autres briques *émaillées* où l'on reconnut des personnages de grandeur à peu près naturelle, représentant des guerriers barbus revêtus du costume médique. Ils sont de profil et en marche, le corps d'aplomb et la physionomie impassible, le regard fixé droit devant eux ; sur leurs épaules reposent un arc et un immense carquois ; dans les mains ils tiennent une javeline, comme nos soldats le fusil lorsqu'ils présentent les armes. Les uniformes, taillés sur le même patron et pourtant faits d'étoffes différentes, se composent d'une jupe fendue sur le côté, d'une blouse à larges manches, serrée à la taille par une ceinture, et d'une veste ronde, fermée sur la poitrine. Les manches de la veste, ouvertes du poignet au coude, laissent passer les plis abondants de la chemise. Un riche galon borde toutes les pièces de l'uniforme ; les archers sont chaussés de bottines à lacet et coiffés d'une couronne de corde mise à même les cheveux. Autour de leurs poignets s'enroulent des bracelets d'or, à leurs oreilles sont accrochés des pendants de pareil métal. Dans la tonalité générale, on retrouve les deux couleurs dominantes de la décoration assyrienne, c'est-à-dire le bleu et le jaune, non plus brutales et crues, mais douces et chatoyantes, et l'on ne saurait trop remarquer la hardiesse et la légèreté avec laquelle les émailleurs orientaux ont su juxtaposer ces deux nuances contraires, non seulement de manière que l'aspect général soit harmonieux et fondu, mais aussi de façon que la vibration des tons clairs donne à cette lente procession une vie et un mouvement indicibles. Ce n'est cependant pas cette qualité de la coloration qui constitue l'unique mérite de la *Frise des archers* et qui établit les différences entre cette décoration et celles de même nature précédemment rencontrées. La délicatesse du modelé, le caractère grec de certains morceaux, en particulier l'effet des plis collants sur les jambes des personnages, tout cela est à admirer. M. Pottier, qui a raconté avec une haute compétence dans la « Gazette des Beaux-Arts » les résultats des fouilles de Suse, a dit à ce sujet que les Perses se sont attachés les premiers à l'exécution du nu en se contentant de draperies fort courtes ou transparentes. « Les autres, ajoute-t-il, et par là il entend les Egyptiens et les Assyriens, ont radicalement échoué dans l'art difficile de faire sentir sous un vêtement le corps humain, la musculature vivante. » Si la remarque est juste en ce qui concerne les Assyriens, si les Perses ont presque toujours apporté des perfectionnements dans les emprunts qu'ils ont faits aux habitants de la Mésopotamie, c'est méconnaître, ce nous semble, la valeur de la statuaire égyptienne que de nier chez elle cette étude du relief et de la direction des plis des draperies. Aussi M. Pottier hésite-t-il pour expliquer la qualité de la frise des archers entre l'influence de l'ancien art chaldéen et celle de l'art grec de l'Ionie. Ne vaut-il pas mieux penser que la nouvelle découverte de M. Dieulafoy ne fait que confirmer éloquemment l'opinion judicieuse depuis longtemps exprimée par Lübke, à savoir que l'art persépolitain est le premier art éclectique de l'antiquité et qu'après avoir rassemblé les formes acquises par les civilisations assyrienne, babylonienne et médique, il leur a joint quelques éléments nationaux et d'autres formes empruntées à l'Egypte et à la Grèce d'Asie ? Quant à l'antiquité de la frise, déjà la couronne, les bijoux et la grenade d'argent avaient aidé à fixer le moment de son exécution, puisque c'étaient là, suivant Hérodote, les signes distinctifs des mille cavaliers et des dix mille

immortels formant l'escorte particulière de Xerxès. Une inscription découverte dans la suite permit de se convaincre que la frise faisait partie du palais de Darius dont les matériaux, ruinés par l'incendie, avaient été laissés en place et conservés dans les substructions du palais réédifié par Artaxerxès Memnon. D'autres ruines paraissent provenir du même palais de Darius. Ce sont un lion et un taureau ailés de grande dimension, modelés en relief sur la brique, mais non émaillés. Enfin, on attribue la même provenance à un fragment de colonne en pierre, de style persépolitain, avec un chapiteau colossal, formé de deux taureaux accroupis et adossés l'un à l'autre.

Mme Dieulafoy, qui dirigeait les fouilles du côté opposé, a découvert aussi des matériaux très anciens. C'est le palier d'un escalier soigneusement dallé en brique émaillée, qui dessine des rosaces et des palmettes. La main courante de la rampe, en forme de créneaux, est décorée de motifs empruntés à une flore curieuse; on y voit de longues tiges formées de lotus superposés, qui s'épanouissent en palmettes à la partie supérieure. Le revers intérieur de la rampe d'escalier offre un dessin fort original en larges volutes ioniques, qui reposent les unes sur les autres et se combinent symétriquement. D'importants fragments de la frise des lions, de celle des archers, de la rampe de l'escalier, ainsi que le revêtement en bronze des portes extérieures du palais d'Artaxerxès, une intéressante collection de statuettes de bronze, de terres cuites, de marbres et d'ivoires, des urnes, des armes funéraires, des ustensiles de ménage, des objets de toilette, des cylindres gravés et une série de monnaies ont pu être rapportés en France par la mission Dieulafoy et figurent aujourd'hui au musée du Louvre, dont ils font par leur ensemble le premier d'Europe pour les antiquités persanes.

* **SUSMENTIONNÉ, ÉE** adj.—S'écrit ainsi, et non SUS-MENTIONNÉ, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **SUSNOMMÉ, ÉE** adj. — S'écrit ainsi, et non SUS-NOMMÉ, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **SUSPENSION** s. f.—Thérap. Procédé thérapeutique consistant à utiliser le poids du corps dans le but d'allonger et redresser la colonne vertébrale ou pour exercer une traction sur la moelle épinière.

— **Encycl.** La *suspension* a été primitivement employée dans les déformations du rachis comme procédé orthopédique. Ce n'est que depuis peu de temps qu'on l'a essayée avec quelque succès dans le traitement de certaines maladies nerveuses, particulièrement l'ataxie locomotrice. C'est d'Odessa que cette méthode est revenue en France sous la forme nouvelle de pendaison; elle a été particulièrement étudiée et préconisée par M. Charcot à la Salpêtrière, et aujourd'hui elle est très répandue, grâce aux résultats relativement satisfaisants qu'elle produit. Le manuel opératoire est des plus simples : on se sert de l'appareil de Sayre; deux courroies passent sous les aisselles, une autre enserre la tête, prenant ses points d'appui en avant sous le menton, en arrière sous l'occiput, de manière à ne pas gêner la respiration et la circulation du cou. Les courroies sont fixées sur une tige de fer horizontale au milieu de laquelle s'opère la traction à l'aide d'un moufle. On enlève ainsi le malade par la tête et sous les aisselles jusqu'à ce que les pieds quittent le sol, et on le maintient suspendu de 10 à 30 secondes pendant les premières séances pour aller progressivement jusqu'à 3 et 4 minutes. La suspension se fait tous les deux jours. Il est imprudent de laisser aux malades ou à leur entourage ordinaire le soin de cette opération; c'est à cette imprudence qu'on doit attribuer les quelques cas de mort signalés.

Dans le tabes ataxique, les résultats heureux portent surtout sur la disparition des douleurs fulgurantes, sur l'amélioration de la marche, qui devient plus sûre et moins pénible, enfin sur l'amélioration des parésies vésicales et de l'impuissance génitale. On compte en moyenne 38 améliorations évidentes sur 50 cas, et certains malades sont transformés au point de se croire guéris. Aussi le succès de cette méthode, qui est « autant dû à l'insuccès des autres » qu'à son efficacité réelle, a-t-il engagé nombre de désespérés à y avoir recours pour d'autres maladies également incurables, la sclérose en plaques, la paralysie agitante, certaines paraplégies et en un mot toutes les maladies de la moelle. Mais l'ataxie paraît être seule à en bénéficier réellement. Et encore ne peut-on pas suspendre tous les ataxiques : l'affaiblissement considérable des malades et certaines affections vasculaires ou cardiaques s'y opposent formellement. Comment agit la suspension? Elle paraît agir comme un procédé d'élongation s'exerçant surtout sur la partie postérieure de la moelle et les vaisseaux. Toutefois, si son mécanisme physiologique est mal déterminé, si cert s auteurs en ont fait un procédé de thérapeutique suggestive, les résultats favorables n'en sont pas moins assez nombreux pour autoriser sa mise en œuvre dans les cas spécifiés, attendu que, bien faite, elle ne comporte pas d'inconvénient.

SUSSULTOIRE adj. (su-sul-toi-re — du lat. *sub*, dessous; *saltare*, sauter). Se dit des mouvements saccadés qui se produisent dans les tremblements de terre. ‖ On dit aussi SUBSULTANT.

* **SUTRA** s. m. pl. (sou-trâ — du mot indou *sutra*, fil, enchaînement d'idées). Les sutras font partie des livres sacrés de la religion védique; ils contiennent des instructions pour les offrandes publiques et domestiques, et des formules des lois divines et parfois des lois humaines. Chacun des livres sacrés. ou véda, renferme des sutras.

* **SUTTER** (David), écrivain et peintre suisse, né à Genève en 1811. — Il est mort en 1880. Parmi ses derniers ouvrages, il faut citer l'*Esthétique musicale* (1878, in-8°).

Suzanne, opéra-comique en trois actes, livret de MM. Lockroy et Cormon, musique de M. Paladilhe, représenté à l'Opéra-Comique le 30 décembre 1878. Suzanne est une orpheline élevée chez des paysans dans une ignorance contre laquelle sa nature distinguée réagit au point de vouloir s'instruire à tout prix. Richard, jeune étudiant anglais, la rencontre et, sans en être autrement épris, consent à l'emmener suivre les cours de l'université de Cambridge à la condition qu'elle prendra des habits d'homme et le nom de Claudius. Installés tous deux dans le même logement, Richard ne tarde pas à aimer la jeune fille et à lui déclarer son amour. Celle-ci, effrayée du danger qu'elle court, reprend les habits de son sexe et veut fuir. Dalton, ami de Richard, a découvert son secret; il prend Suzanne pour une aventurière et la signale comme telle aux étudiants. Richard défend fort mal sa protégée, qui finit par s'échapper de la taverne, au milieu d'une sorte d'orgie. Au bout de quatre années Suzanne est devenue une tragédienne célèbre. Dalton, qui la reconnaît et veut réparer l'affront qu'il lui a fait dans la scène de l'auberge, lui offre de l'épouser. Il est pair d'Angleterre. Suzanne est disposée à accepter cet honneur. Mais Richard, devenu officier de marine, revient sur ces entrefaites et l'emporte sur son rival dans le cœur de la tragédienne, qui consent à lui donner sa main. Les autres personnages de la pièce sont : la joyeuse servante Eva, le quaker Paterley, un financier boursouflé et ridicule et un petit domestique, dont les auteurs ont tiré un parti assez comique.

La partition renferme de jolis morceaux et a un caractère de fraîcheur et de simplicité que l'on n'attendait plus de l'auteur de l'*Amour africain* et du *Passant*. On a surtout remarqué au premier acte : un chœur de paysans, un air de Dalton, une gigue, la romance de Richard *Comme un oiseau posé sur le chemin*; dans le second : la romance de Richard, la chanson d'Eva *Si j'étais garçon*, un quatuor, *Elle est charmante, en vérité*; enfin, dans le dernier acte, un bon trio. Les rôles principaux ont été chantés par Mlle Bilbaut-Vauchelet, Mlle Ducasse; MM. Nicot et Barré.

SVEDELIUS (Guillaume-Erik), historien suédois, né à Kœping le 5 mai 1816. Après avoir étudié à Upsal depuis 1831, il prit ses grades en 1839, devint chargé de cours d'histoire à cette université en 1840 et professeur en 1850. De 1856 à 1862 il occupa la même chaire à Lund, puis revint comme professeur de science politique à Upsal, où il prit sa retraite en 1881. Nommé membre de l'Académie suédoise en 1864, M. Svedelius est surtout estimé pour son grand talent oratoire et ses dons originaux. Il a publié entre autres ouvrages : *le Roi Gustave-Adolphe* (1862); *Marie Stuart et Elisabeth* (1872); *Petits Ecrits* (1872, 2 vol.); *Etudes sur le droit public en Suède* (1875); *le Droit public en Europe et en Amérique* (1876, 2 vol.).

SVENDSEN (Jean-Séverin), violoniste et compositeur suédois, né à Christiania le 30 septembre 1840. Après avoir reçu les premières notions de musique de son père, professeur à Christiania, il alla en Allemagne, à Leipzig (1863-1867), où il fit des études très sérieuses. M. Svendsen a beaucoup voyagé. A plusieurs reprises il a été chargé de l'organisation et de la direction de concerts tant dans son pays natal qu'à l'étranger (Leipzig, New-York, Rome). Il est venu également à Paris (1868-1869, 1879-1880). Il ne se fait plus entendre en public depuis une attaque de paralysie, survenue à la main, qui l'a détourné de la carrière de virtuose, mais qui ne l'empêche pas de jouer du violon ou de donner des leçons. M. Svendsen a composé beaucoup pour orchestre : *Rapsodies norvégiennes*, *le Carnaval à Paris*, *Zorahayda*, légende pour laquelle, avec un luthier de ses amis, il tenta de construire un instrument nouveau, une sorte de violon; plusieurs *ouvertures*, deux *symphonies*, deux *marches* (à Charles XV et à Oscar II). Mais c'est surtout dans la musique de chambre (*quatuors*, op. 1 et 20; *otetto*, op. 3; *quintette*, op. 5; etc.) qu'il excelle; c'est là qu'il montre toute son ingéniosité d'orchestrateur, toute son habileté à manier les *cordes* et à trouver des effets imprévus. M. Svendsen a peu composé pour le chant, il n'a jamais abordé le théâtre. Ajoutons qu'il a rapporté d'un voyage en Islande plusieurs arrangements de ballades islandaises qui ont été publiés. M. Svendsen et M. Grieg, son compatriote, sont actuellement les représentants les plus remarquables de l'art musical des pays scandinaves.

SVERDRUP (Jean), homme d'Etat norvégien, né à Jarlsberg en 1816. Après avoir fait son droit, il débuta au barreau en 1841, et fut élu en 1851 député de Laurvig au Storthing, comme candidat du parti radical, opposé au parti « des fonctionnaires ». Instruit et laborieux, il fit ses premières armes sous la direction ou plutôt sous le patronage d'Ueland, qui était alors le chef de l'opposition, mais il ne tarda pas à se créer une situation parlementaire considérable; aussi remplaça-t-il Ueland à la tête du parti lorsque celui-ci mourut en 1869. C'est en 1872 qu'il déposa la proposition de loi qui devait établir sa renommée et servir de base à sa fortune politique. Cette proposition portait que les ministres auraient accès aux séances du Storthing, et prendraient part aux délibérations, sauf le cas des séances secrètes. La majorité lui donna raison, et, le gouvernement ayant refusé sa sanction, une adresse de défiance fut votée contre le cabinet. Tel fut le début de la campagne menée par le Parlement radical norvégien contre le gouvernement et qui aboutit d'abord à la mise en accusation du ministère norvégien et à sa condamnation (1884), puis à l'arrivée de M. Sverdrup aux affaires (26 juin 1884). Mais une fois président du conseil, l'ancien chef de l'opposition dut peu à peu abandonner une partie de son programme. Les radicaux l'accusèrent bientôt de trahir la cause démocratique et d'avoir renoncé à la revision, à l'institution du jury, à la liberté de conscience, etc. Peu à peu M. Sverdrup devint le protégé, le prisonnier des conservateurs, qui obtinrent la majorité aux élections de novembre 1887. Il se maintint néanmoins tant bien que mal au pouvoir pendant encore dix-huit mois; mais, le 2 juillet 1889, il dut se retirer devant l'impossibilité de constituer une majorité gouvernementale.

SWAN (Joseph-Wilson), électricien anglais, né à Sunderland en 1828. Chimiste de profession, il s'occupa de recherches scientifiques, notamment dans le domaine de la photographie et de l'électricité. Entre autres résultats, il trouva le procédé photographique au charbon ou autotype et la lampe incandescente électrique, cette dernière avec le concours de M. Stearn. M. Swan, devenu célèbre par cette découverte, est membre de la Société de chimie de Londres, de l'Institut des ingénieurs mécaniciens, de l'Institut des ingénieurs électriciens, etc. Il est chevalier de la Légion d'honneur.

SWERTS (Jean), peintre belge, né à Anvers en 1814, mort à Prague le 10 août 1879. Ce fut vers l'école germanique qu'il se tourna d'abord. Très jeune encore, il se lia avec les plus célèbres artistes contemporains de l'Allemagne, dont il emprunta les tendances. Avec son ami Guffens, il entreprit la décoration murale de l'église nouvelle de Notre-Dame à Saint-Nicolas et employa plus de vingt années à ce travail, qui tout d'abord ne fut nullement rémunéré. Ces peintures, exécutées d'après les procédés allemands, firent sensation, et à partir de ce moment l'art monumental reprit en Belgique la faveur dont il avait joui pendant quatre à cinq siècles. Swerts et Guffens furent successivement chargés de décorer à fresques la chambre de commerce d'Anvers, l'église Saint-Georges, la chambre échevinale d'Ypres, puis enfin la chambre des échevins de Courtrai. Le succès et l'admiration furent leur récompense, et les honneurs, à partir de cette époque, leur furent prodigués. En 1874, de pressantes propositions furent faites à Swerts pour venir diriger l'Académie des Beaux-Arts de Prague; il céda. Il a fait dans cette ville de bons portraits, mais son œuvre la plus importante est la décoration de la chapelle Notre-Dame de la cathédrale de Prague, qu'il avait à peine terminée quand la mort vint le saisir. « C'est à Ypres et à Courtrai, dit M. Ad. Siret dans la « Gazette des Beaux-Arts », qu'on peut le mieux apprécier en Belgique la valeur de l'artiste. Un peu lent au travail, il condensait sa pensée et savait lui donner une expression très intense. De là le charme sans cesse grandissant qu'on trouve à examiner ses compositions. Il avait le dessin élégant et correct; son coloris était d'une rare distinction. »

SWIEDACH (Charles), auteur dramatique et écrivain autrichien, connu sous le pseudonyme de **Charles Elmar**, né à Vienne en 1815, mort le 2 août 1888. D'abord négociant, puis artilleur, il s'essaya enfin au théâtre à la fois comme acteur et comme auteur. Sa première pièce, *le Pari pour un cœur*, ayant obtenu un brillant succès (1841), il la fit bientôt suivre du *Diable d'or*, de *Poète et Paysan* et *Sous la terre*, qui est resté au répertoire. Après 1848 il fit représenter : *le Voyage de noces du diable*, *Paperl* et des pièces populaires à tendances réalistes : *Soumis et Indépendant* et l'*Amour pour le peuple*. Dans toutes ses compositions Swiedach s'inspire avec bonheur de Ferdinand Raimund, sur lequel il a publié une remarquable étude. Depuis que les pièces françaises dominent au théâtre viennois, M. Swiedach a abandonné l'art dramatique pour s'adonner au journalisme humoristique.

SWIETOCHOWSKI (Alexandre), écrivain polonais, né en 1849. Reçu docteur de l'université de Leipzig avec un *Essai pour expliquer l'origine de la morale* (1876), il a écrit ensuite en polonais : *Pensées d'un pessimiste*, *Sur l'épicuréisme*, *Voltaire, etc.*, et depuis 1880 il rédige à Varsovie la revue politique et littéraire « Prawda ». Swietochowski est encore plus estimé pour ses écrits littéraires proprement dits, qu'il publie sous le pseudonyme de **Wladislaw Okonski**. Ils se distinguent par une ironie mordante et un style excellent. Nous citerons les nouvelles : *Karl*, *Krug*, *Chava Rubin*, *Damian Capenko*; puis les drames : *les Innocents*, *Père Makary*, *la Belle*; *Aspasie*, etc.

* **SWINBURNE** (Charles-Algernon), poète anglais, né à Londres en 1835. — Depuis 1874 il a publié en prose : *George Chapman*, essai critique (1875); *Remarques d'un républicain anglais sur la croisade moscovite* (1876); *Notice sur Charlotte Bronte* (1877); *Etude sur Shakespeare* (1879); *Etudes sur la chanson* (1881). Ses nouvelles œuvres poétiques comprennent : *Chants de deux nations* (1875); *Erechthée*, tragédie (1876); *Poèmes et Ballades*, 2e série (1878); *Trystram de Lyonesse*, épopée (1882); *Centurie de rondeaux* (1883); etc. M. Swinburne a traduit en anglais les *Poésies* de Villon. C'est un des poètes les plus remarquables de l'Angleterre contemporaine.

SWINTON (William), écrivain américain, né en 1834. Rédacteur au « Times » de New-York, il suivit l'armée du Nord pendant la guerre civile en qualité de correspondant de ce journal, puis obtint la chaire de littérature anglaise à l'université de San-Francisco. Outre des ouvrages classiques sur la grammaire, la géographie, on lui doit : *Campaigns of the army of the Potomac* (1866); *the Twelve decisive battles of the era* (1867); *Rambles among words* (1877), petit écrit très intéressant.

* **SYBEL** (Henri DE), historien allemand, né à Dusseldorf le 2 décembre 1817. — Membre du Parlement de l'empire depuis 1874 et directeur des Archives de Prusse depuis 1875, il est devenu membre de l'Académie de Berlin. Il a entrepris en 1878 la publication d'un vaste recueil de documents conservés aux archives de l'Etat. En outre, il a publié : *la Politique cléricale au* XIXe *siècle* (1874), et *Petits Ecrits historiques* (1881, 3 vol.). Son *Histoire de l'Europe pendant la Révolution* a été traduite en français par Mlle Marie Dosquet (1869-1888, 6 vol. in-8°).

SYBIL, pseudonyme de Jules Amigues.

* **SYLVAIN SAINT-ÉTIENNE** (Joseph), littérateur français, né à Aix (Bouches-du-Rhône) le 17 février 1807. — Il est mort à Paris au mois d'octobre 1880. Il était secrétaire de la rédaction d'un journal spécial, la « Halle aux cuirs ». Sa fin fut tragique. On faisait des réparations aux égouts de la rue Lafayette. Rentrant le soir à son domicile, il heurta un madrier et disparut dans un gouffre, à une profondeur de 10 mètres. Quand on le releva, il avait le crâne fracturé, les côtes enfoncées, les bras et les jambes brisés.

Sylvains (LES), statue de M. Devillez, qui a figuré avec succès au Salon de 1887 et à l'Exposition universelle de 1889, où elle a valu à son auteur une médaille de 1re classe. C'est une Cybèle endormie. Etendue le ventre contre terre, la tête appuyée sur le bras arrondi, sans apprêt, dans une attitude d'instinct, elle repose son corps lassé, au torse qui palpite, aux amples flancs fermes et serrés. Près de Cybèle, deux Sylvains se sont approchés dans un mouvement si trouvé qu'on ne s'étonne point de les voir fournir le titre de l'ouvrage. « Malgré cette appellation mythologique, dit M. Roger Marx, la tradition n'entre pour rien dans cette figure, bien moderne, au contraire, par le sentiment, par la souplesse du métier, par le frémissement de toutes les parties, par le sang riche et jeune qui circule sous la peau crépitante. Et ça été une idée ingénieuse, pour mieux caractériser la forme, d'étudier la nature dans l'inconscience du sommeil, qui accuse si fortement l'exubérance de la vie sensuelle. »

SYLVANE s. m. (sil-va-ne — de *sylvestre*, nom spécifique d'un pin). Chim. Liquide incolore, homologue du furfurane, ayant pour formule $C^4H^3O.CH^3$, contenu dans les produits de la distillation du bois de pin sylvestre, dont on l'isole par distillation fractionnée. Il bout vers 63°.

* **SYLVES** s. f. pl. Litt.— Doit s'écrire ainsi, et non SILVES, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

SYLVESTER (James-Joseph), mathématicien anglais, né à Londres le 3 septembre 1814. Elevé dans la Royal Institution, à Liverpool, il fit ses études à Cambridge, enseigna la physique au collège de l'université, à Londres, de 1837 à 1840, les mathématiques à l'université de Virginie, puis à l'académie militaire de Woolwich (1855-1870), à l'université John Hopkin, à Baltimore; enfin, depuis 1883, il enseigne la géométrie à Oxford. La réputation de ce savant est fondée sur ses travaux parus dans les « Transactions » de la Société royale, dans le « Journal de Crelle », dans le « Magasin philosophique de Londres et d'Edimbourg », les « Comptes rendus » de l'Institut de France, le « Journal des mathématiques », recueil américain. En décembre

1885 il exposa, dans son cours de l'université d'Oxford, la théorie des *réciproques*, qu'il avait récemment découverte et qui, selon les initiés, a augmenté dans une notable mesure les ressources de l'algèbre. Dans un écrit : *Laws of verse*, enfin, il a exposé une théorie de la versification.

• SYLVESTRE (Joseph-Noël), peintre français, né à Béziers (Hérault) le 24 juin 1847. — En 1879 il envoya à l'Ecole des Beaux-Arts une copie d'une grande fresque de Signorelli. Depuis lors, cet artiste a exposé : portrait de *Mlle E. Letellier* (1880); portraits de *Paule* et *Marie - Louise Rigault* (1881); *le Gaulois Ducar décapite le général romain Flaminius à la bataille de Thrasymène* (1882); portraits de *M.* et de *Mme L.* (1883); *Trencavel* (1884); *Portrait de fillette* et portrait de *M. L.* (1885); *le Christ* et portrait de *Mme G.* (1886); *la Vigne* (1887); *Portrait* et la *Grotte sépulcrale* (1888); *Episode des révoltes communales dans le Languedoc au* XIIe *siècle* (1889).

SYLVESTRÈNE s. m. (sil-ves-trè-ne — de *sylvestre*, nom spécifique d'un pin). Chim. Hydrocarbure du groupe des terpènes $C^{19}H^{16}$ extrait du pin sylvestre de Suède ; il est liquide, incolore, doué de l'odeur de pin, dextrogyre; il bout à 175°; on l'extrait, par distillation fractionnée, de l'essence de pin sylvestre, après avoir traité celle-ci par la potasse.

SYMBIOSE s. f. (sain-bi-o-ze — du gr. *sun*, avec ; *bios*, vie). Biol. Vie en commun de deux organismes différents : *Dans le règne végétal, la* SYMBIOSE *des algues avec d'autres plantes chlorophyllées est bien connue.* (Rev. scient.)

— **Encycl.** On sait depuis longtemps que les algues peuvent vivre associées à d'autres plantes chlorophyllées; on admet aussi qu'un lichen n'est autre chose que l'association d'une algue et d'un champignon, celui-ci vivant en parasite sur celle-là. M. K. Brandt a communiqué en 1882, à la Société physiologique de Berlin, des recherches d'où il résulte que certaines algues vivent aussi en association avec divers animaux : infusoires, hydres, vers. Dans l'épaisseur du corps de ces animaux on rencontre des graines à contours arrondis et bien nets, semblables aux graines de chlorophylle des végétaux. En écrasant les animaux qui les portent pour les mettre en liberté, M. K. Brandt reconnut que ces corpuscules sont des êtres unicellulaires autonomes, possédant un protoplasma hyalin et un noyau : ce sont des algues. Les unes sont jaunes, et l'auteur en forme le genre Zooxanthella; elles vivent sur les radiolaires, les actinies et quelques hydraires. Les autres sont vertes et forment le genre Zoochlorella; elles sont associées aux protozoaires, aux éponges, à certains hydraires et turbellariés. Ces végétaux ne meurent point quand on les isole; exposés à la lumière, ils déposent de l'amidon dans l'intérieur de leurs cellules; ils sont donc autonomes. On ne peut donc dire que ce sont des parasites; au contraire, ils contribuent à l'alimentation des animaux qui leur fournissent le logement, en assimilant le carbone, l'hydrogène, l'oxygène et l'azote, et l'auteur pense que, lorsque l'abondance des algues intercalées dans leurs tissus est suffisante, les animaux cessent de se nourrir à la façon des animaux pour vivre uniquement aux dépens de leurs associées. Morphologiquement, l'algue est parasite de l'animal; mais physiologiquement, c'est l'animal qui est parasite de l'algue.

SYMONDS (John-Addington), poète et historien anglais. Il vécut longtemps en Italie, puis à Davos, canton des Grisons. Son premier ouvrage fut un poème : *Escorial.* Dès 1872 il avait conçu le plan d'une histoire de la Renaissance en Italie ; il ne le mit à exécution que de 1875 à 1881. Cet important ouvrage, intitulé : *the Renaissance in Italy*, se compose de cinq volumes, dont les trois premiers traitent des beaux-arts, les deux autres de la littérature. On lui doit encore les ouvrages suivants : *Studies on the Greek poets* (2 vol.) ; *Sketches in Italy and Greece* (1874); *Sketches and studies in Italy ; Introduction to the study of Dante ;* puis des vers : *Many moods* (1878) ; *the Sonnets of Michel Angelo Buonarotti and Tommaso Campanella* (1878); *New and Old* (1880).

SYNALGIE s. f. (si-nal-jî — du gr. *sun*, avec ; *algos*, douleur). Physiol. Douleur sympathique, répercussion douloureuse à distance d'une douleur vraie.

— **Encycl.** La *synalgie* est l'acte par lequel nous percevons presque simultanément deux sensations douloureuses, dont l'une, naissant à la suite et à l'occasion de l'autre, se fait sentir dans un endroit sain du corps et plus ou moins éloigné de celui d'où vient la douleur primitive. Les douleurs synalgiques sont ascendantes, descendantes ou tournantes par rapport au siège de la douleur d'origine. Elles sont attribuées à une action de voisinage dans les centres cérébraux sensitivo-sensoriels. On les rencontre rarement chez les sujets sains; elles sont surtout fréquentes chez les névropathes, dont l'état vibratoire excessif se propage et s'exagère si facilement. Elles peuvent même devenir de véritables manifestations pathologiques.

SYNANTHRÈNE s. m. (si-nan-trè-ne — du gr. *sun*, avec, et de *anthracène*). Chim. Hydrocarbure aromatique qui accompagne l'anthracène du goudron.

— **Encycl.** Le *synanthrène* $C^{14}H^{10}$ a été trouvé dans l'anthracène brut. Pour le séparer, on épuise l'anthracène anglais brut, d'abord par l'éther acétique, puis par l'alcool froid. On traite ensuite le résidu par la benzine froide, qui dissout le synanthrène et dans laquelle on le fait cristalliser. C'est un solide en lamelles jaunâtres, fusibles vers 190°.

*** SYNANTHROSE** s. m. — **Encycl.** Chim. Cette substance appartient au groupe des dextrines $(C^6H^{10}O^5)^n$ et est identique avec la lévuline; c'est donc improprement que la terminaison *ose* des saccharoses a été donnée par Popp à cet hydrate de carbone, extrait du tubercule de topinambour.

SYNCHRONISATION s. f. (sain-kro-niza-si-on — rad. *synchroniser*). Méc. Action de synchroniser.

— **Encycl.** *Synchronisation des horloges.* M. A. Cornu a proposé le système suivant pour la synchronisation des horloges de précision, pour la distribution de l'heure et en général pour toute espèce d'appareils oscillants. Il fixe transversalement à la tige du balancier à synchroniser, au-dessus ou au-dessous de la lentille L du pendule et dans son plan d'oscillation, un barreau aimanté AA′ courbé suivant une circonférence ayant son centre au point de suspension O, et dont les extrémités pénètrent dans l'intérieur de deux bobines B et B′, dont les axes coïncident avec la direction moyenne de déplacement des pôles A et A′. La bobine B′ est traversée par le courant électrique synchronisant (*liaison synchronique*); elle attire le pôle A′ qu'elle enveloppe. La bobine B est fermée sur une résistance R et produit, par l'action inductrice de l'autre pôle A, l'amortissement nécessaire à la synchronisation. C'est la présence de cette bobine qui établit une différence entre le dispositif de M. Cornu et ceux employés par M. Jones et par d'autres inventeurs.

En donnant au barreau AA′ et aux bo-

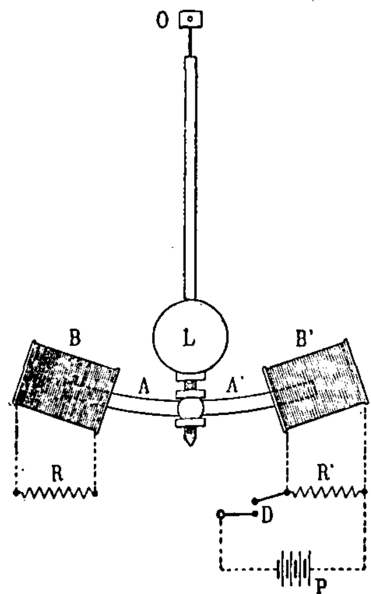

bines B et B′ une longueur suffisante relativement à celle du déplacement des pôles, on peut considérer l'intensité des portions utilisées du champ magnétique des bobines comme sensiblement uniforme, et on réalise ainsi d'une manière pratiquement rigoureuse les trois forces capables de produire la synchronisation, savoir : la force principale (composante du poids), proportionnelle à l'écart; la force perturbatrice (amortissement), proportionnelle à la vitesse, et la force additionnelle (liaison synchronique) d'intensité périodique, indépendante de la position du système. Le courant synchronisant est lancé par l'horloge directrice ou horloge type à l'aide d'un contact distributeur figuré en D et intercalé dans le circuit d'une pile P. Le réglage de ce courant peut être obtenu, soit par le nombre et la grandeur des couples de la pile, soit par la durée d'émission du courant, soit enfin par une dérivation R′ reliant les extrémités du fil à la bobine B′. Il suffit d'un courant de quelques millièmes d'ampère pour mettre en mouvement un balancier de plusieurs kilogrammes partant du repos. L'emploi des courants de faible intensité a le grand avantage d'éviter la production d'étincelles dues aux extracourants de rupture qui altèrent toujours, à la longue, les contacts du distributeur. Plus l'amortissement est grand, plus la durée du régime variable est courte, par conséquent plus la synchronisation est rapide, parfaite et indépendante des variations inévitables du courant synchronisant.

Ce système de synchronisation de M. Cornu est employé, depuis plusieurs années, à l'Ecole polytechnique, notamment à synchroniser deux horloges à secondes, et à l'Observatoire, à synchroniser les deux horloges du pavillon des longitudes. Il a été expérimenté sur deux horloges distantes de 40 kilomètres reliées par une ligne imparfaite, permettant à peine la correspondance télégraphique, et dans ces conditions peu favorables la synchronisation s'est cependant effectuée d'une façon satisfaisante. En résumé, le problème de la distribution de l'heure avec une grande précision se trouve résolu par le dispositif de M. Cornu. (« Académie des sciences », 5 décembre 1887.)

— *Synchronisation des mouvements rotatoires et complexes.* M. Marcel Deprez a synchronisé électriquement deux mouvements de rotation pour des vitesses comprises entre 0 et 40 tours par seconde en employant un transmetteur composé de deux commutateurs tournant sur le même axe et croisés à angle droit. Ces commutateurs renversent chacun le courant deux fois par tour; les positions de l'axe correspondant à ces inversions se suivent donc à des intervalles d'un quart de tour. Les deux fils, partant du transmetteur, sont parcourus par des courants a et b dont les alternances forment à chaque tour les combinaisons :

$$(+a+b);\ (+a-b);\ (-a-b);\ (-a+b).$$

Quant au récepteur, il se compose de deux bobines Siemens, fixées également à angle droit sur un même axe qui se confond avec celui d'un aimant permanent entre les branches duquel tournent les bobines. Quand ces bobines sont traversées par des courants de même intensité, mais de signe quelconque, elles se placent dans une position telle que l'angle droit de leurs noyaux est bisséqué par la ligne des pôles, et à chaque combinaison de courants correspond une seule position d'équilibre. L'axe du récepteur suit donc tous les mouvements de l'axe du transmetteur, à un quart de tour près et dans les deux sens. Un mouvement quelconque pouvant être regardé comme la résultante de deux mouvements de rotation, cet appareil permet, grâce à l'adjonction d'un mécanisme simple, de transmettre à distance un mouvement de grandeur et de direction quelconques, et par suite le dessin ou l'écriture.

SYNCHRONISER v. a. (sain-kro-ni-zé — rad. *synchrone*). Méc. Rendre synchrone, rendre solidaires et simultanés les mouvements de deux appareils mécaniques : SYNCHRONISER *des horloges, des appareils télégraphiques.*

SYNCINÉSIE s. f. (sain-si-né-zî — du gr. *sun*, avec; *kinêsis*, mouvement). Phys. Mouvement associé, sympathique, à distance. On donne ce nom aux mouvements involontaires réflexes qui se produisent synchroniquement à un autre mouvement, volontaire ou réflexe, dans une partie du corps plus ou moins éloignée du premier mouvement.

*** SYNDICAT** s. m. — **Encycl.** Législ. *Loi du* 21 *mars* 1884 *sur les syndicats professionnels.* V. CHAMBRES SYNDICALES, à l'article CHAMBRE.

— Agric. *Syndicats agricoles.* V. AGRICULTURE, PHYLLOXERA, VIGNE.

SYNÉDRION s. m. (si-né-dri-on — du gr. *sunedrion ;* de *sun*, avec, et de *edra*, siège). Tribunal des Juifs : *La comparution de Jésus devant le* SYNÉDRION, *dans le plus ancien évangile, est peu vraisemblable.* (Ernest Havet.)

— **Encycl.** V. SANHÉDRIN, au tome XIV du *Grand Dictionnaire.*

SYNESTHÉSIE s. f. (si-nès-té-zî — du gr. *sun*, avec, et *aisthêsis*, sensibilité). Phys. Sensation associée, sympathique, à distance.

— **Encycl.** Le phénomène de l'*audition colorée* est un frappant exemple de *synesthésie:* il consiste en ce que, chez certains sujets, un son d'un timbre donné détermine non seulement une sensation auditive, mais encore une sensation visuelle d'une couleur donnée et toujours la même pour le même son. Il y a donc là association des sensations, l'une naissant à la suite et à l'occasion de l'autre, dans une partie du corps ou un appareil sensoriel plus ou moins distant du point primitivement impressionné.

SYNOGRAPHIE s. f. (si-no-gra-fî — du gr. *sun*, avec, et de *graphô*, j'écris). Système particulier de cryptographie reposant sur des combinaisons de mots.

*** SYPHILIS** s. f. — **Encycl.** Pathol. Cette maladie continue de prendre une telle expansion que les pouvoirs publics ont chargé, en 1888, l'Académie de médecine de chercher les meilleurs moyens prophylactiques à mettre en vigueur. Avant d'exposer les notions récentes acquises sur ce sujet, nous croyons intéressant de donner rapidement l'exposé de la distribution géographique de la syphilis, à notre époque :

— *Géographie de la syphilis. Europe.* En Islande, la syphilis est rare, et, malgré les rapports forcés entre les indigènes et les matelots, elle ne se répand même pas dans les villes du littoral. Introduite à deux reprises au siècle dernier, la maladie est restée circonscrite et s'est éteinte sur place. Il ne s'agit pas là cependant d'une influence climatérique, car dans les régions boréales qu'habitent les Samoyèdes et en Finlande la syphilis est assez répandue. Cependant on a observé que dans les contrées froides, telles que la Suède et la Norvège, les accidents secondaires, lents à se produire, revêtent souvent un caractère de malignité précoce. Au centre de la vieille Europe, la syphilis est partout, et partout elle est très commune. Elle est surtout très répandue dans les centres de grande activité commerciale (le mal de Bordeaux et la gorre de Rouen étaient célèbres au XVIe siècle). Dans les ports de mer, elle paraît être plus grave, peut-être par l'importation fréquente d'un virus exotique. On a signalé la bénignité relative de la vérole dans l'Europe méridionale et on a attribué le fait à la douceur du climat. Toutefois, il n'en est pas toujours ainsi pour la syphilis d'Espagne, de Portugal, de Sicile et des grandes villes de l'Italie méridionale.

Asie. La syphilis paraît généralement bénigne en Asie Mineure et relativement grave sur les hauts plateaux de l'Arménie. En Arabie, elle prédomine sur les côtes et suit les routes des caravanes. Elle serait encore bénigne en Perse, mais très répandue et grave dans l'Inde anglaise, où elle rend impropres au service un grand nombre de soldats, parmi les Européens surtout. En Chine, où les maladies vénériennes étaient déjà, au temps d'Astruc, aussi communes qu'en Europe, la syphilis pullule. En Cochinchine, la syphilis qu'y contractent les Européens est ordinairement très grave; enfin elle est très répandue au Japon, où sa propagation est favorisée, comme en Chine, par l'excessif relâchement des mœurs.

Afrique. Le mal est très répandu parmi les Arabes du nord de l'Afrique; on a signalé la fréquence considérable, en même temps qu'une réelle bénignité, de cette maladie en Tunisie. Il en est ainsi pour l'Egypte et l'Abyssinie. Elle est aussi commune, mais plus maligne, sur le littoral de l'Afrique occidentale. Mais parmi les races indigènes de sang pur de l'Afrique centrale on ne la rencontre pas, ou du moins elle ne persiste pas : seules les populations métissées seraient atteintes.

Amérique. On prétend que la syphilis est rare chez les Esquimaux ; mais elle règne et paraît être grave dans les populations indigènes de l'Amérique russe et de l'Amérique anglaise. Elle est aux Etats-Unis ce qu'elle est dans l'Europe centrale; mais au Mexique elle revêt un caractère spécial de malignité et de diffusion : « On connaît de réputation à l'hôpital Saint-Louis la gravité des véroles contractées au Mexique et en Cochinchine. » Enfin, elle fait de grands ravages dans la plupart des Etats de l'Amérique du Sud, où l'absence presque complète de police sanitaire, la liberté de la prostitution et l'activité des relations internationales favorisent sa propagation.

Océanie. La syphilis, successivement importée par les équipages européens dans les divers groupes d'îles de l'Océanie, s'y est propagée rapidement, et sur plusieurs points même d'une manière désastreuse.

En somme, les diverses races paraissent également aptes à contracter la syphilis ; dans le nouveau monde, la diffusion du mal s'est faite en rapport avec le développement de l'élément européen. La maladie paraît plus grave dans certaines contrées extrêmes, et moins dans les zones tempérées; elle est toujours plus maligne quand elle est contractée en dehors et loin du pays natal, ainsi que chez les races métissées. Mais, en réalité, les conditions géographiques et climatériques n'ont que très peu d'influence sur cette terrible maladie, qui est presque identique à elle-même sur tous les points du globe.

Au point de vue de la dépopulation des pays les plus atteints, la syphilis joue un rôle influent et désastreux : elle constitue, d'après les statistiques de M. Fournier, « une cause active et puissante de mortalité infantile qu'on peut évaluer à 62 pour 100 parmi les enfants des familles syphilitiques ».

— *Syphilis héréditaire.* La syphilis héréditaire a été l'objet de recherches qui ont permis de généraliser considérablement ses manifestations précoces ou tardives et « la plupart des signes attribués il y a 20 ou 30 ans à la scrofule ou au lymphatisme sont aujourd'hui transformés en caractères du mal spécifique ». C'est ainsi que la scrofule tend à disparaître au bénéfice de la syphilis et de la tuberculose. Le rachitisme est devenu le plus souvent de la syphilis osseuse. Loin d'être limitée au premier âge, comme le croient encore beaucoup de médecins, la syphilis héréditaire s'étend non seulement jusqu'à l'âge adulte, mais encore aux autres périodes de la vie. « Les enfants délicats, chétifs, maigres, au teint pâle gris, à la peau terreuse, au développement tardif, aux testicules rudimentaires; tous ceux qui sont encore enfants à l'époque de l'adolescence et adolescents à l'âge mûr, qui présentent, en d'autres termes, les caractères de ce qu'on a appelé l'*infantilisme*, doivent être soupçonnés de syphilis héréditaire. » La triade symptomatique d'Hutchinson sur l'œil, l'oreille et les dents (ophtalmies, kératites, iritis, dents crénelées, écoulements d'oreille, surdité, etc. », décèle l'hérédo-syphilis. L'arrêt de développement intellectuel est encore plus caractéristique : « les descendants des syphilitiques sont souvent bornés, imbéciles ou idiots. » Enfin, la grande mortalité des enfants en bas âge, *polyléthalité infantile*, dans une famille permet de soupçonner la syphilis héréditaire. C'est que l'hérédité de cette maladie est terriblement facile et dangereuse dans le plus grand nombre des cas : en cas de syphilis post-conceptionnelle chez la mère, le fœtus reste le plus souvent sain si la mère n'a con-

tracté la syphilis que dans les derniers mois de la grossesse; très souvent encore les enfants naissent sains lorsque les parents sont arrivés à la période tertiaire de la syphilis; enfin le traitement du père avant l'acte générateur et de la mère pendant la grossesse, alors même que celle-ci ne serait pas infectée, donnent les plus grandes chances d'éviter la fatale hérédité. Mais, en dehors de ces conditions, l'hérédo-syphilis s'exerce avec une telle vigueur, qu'elle peut se produire même par influence ou imprégnation et que la transmission héréditaire peut encore se manifester à la deuxième génération. Enfin, en dehors de l'hérédité directe du mal et quand elle a pu être évitée, on observe presque toujours une prédisposition aux autres maladies et une résistance moins grande que chez les enfants issus de parents sains. Et c'est ce qui explique l'importance énorme de la mortalité chez les enfants nés de parents syphilitiques. C'est donc une question qui intéresse non seulement le médecin et la famille, mais encore l'Etat, qui a été invité, chez nous et en Belgique, à prendre des mesures efficaces à cet égard.

— *Prophylaxie publique.* C'est pourquoi l'étude de sa prophylaxie et de son traitement ont particulièrement fixé l'attention; mais, avant d'en venir aux moyens de répression de ce « véritable fléau social de notre siècle », nous devons signaler une de ses sources les plus dangereuses : son origine fréquente pour la femme dans le lit conjugal. Sur 842 femmes atteintes de syphilis avérée et traitées par M. Fournier depuis 27 ans dans sa clientèle privée, 220 avaient été « honnêtement et maritalement infectées ». Instituer une prophylaxie publique de la syphilis n'est donc pas travailler à favoriser la débauche et la prostitution, comme quelques moralistes l'ont prétendu; c'est protéger la famille honnête et l'enfant innocent, trop souvent victimes du terrible fléau. Et c'est en raison des ravages croissants de la syphilis et de ses funestes effets sur la santé publique et en raison de la mortalité infantile que l'Académie de médecine a institué une commission chargée d'étudier et d'indiquer aux pouvoirs publics les moyens les plus efficaces pour enrayer le mal. Nous ne pouvons ici qu'esquisser les grandes lignes de cette prophylaxie publique.

La prostitution étant une des premières et des plus importantes causes, on a proposé d'attaquer la provocation publique et privée sous toutes ses formes dans la rue, dans les brasseries à femmes et dans les débits de vins, ceux notamment doublés de certains garnis. Le pouvoir arbitraire laissé à cet effet à la police des mœurs, étant jugé et condamné hautement par l'opinion publique, serait remplacé par le pouvoir judiciaire entre les mains duquel on mettrait une loi réglementant et permettant de juger comme un véritable délit la provocation habituelle sur la voie publique. Toute femme se livrant à cet acte serait légalement condamnée et soumise d'office à l'inscription et à la surveillance médicale. Toute fille malade et spécialement syphilitique serait internée dans un asile sanitaire spécial et gardée jusqu'à guérison. Ces asiles ne seraient autres que des hôpitaux confiés à des médecins spécialistes nommés au concours, d'où la nécessité d'étendre cette hospitalisation spéciale et l'enseignement qui s'y rattache.

Pour ce qui est des armées de terre et de mer, dont le célibat obligatoire fait de véritables foyers de contagion, elles seraient, à ce point de vue spécial, soumises à une surveillance sanitaire rigoureuse, destinée à éteindre sur place la propagation du mal en instituant des soins immédiats et prolongés en dehors de l'hôpital.

Pour ce qui est de la syphilis des nourrices et des nourrissons, les nourrices ne devraient plus à l'avenir prendre de nourrissons sans exiger un certificat de médecin constatant, que les parents de l'enfant paraissent indemnes de syphilis.

Enfin, en présence du renouvellement, rare, mais encore trop fréquent, des épidémies de syphilis vaccinale, la substitution absolue du vaccin de génisse au vaccin d'enfant devrait être officiellement décrétée. « Toutes ces mesures seraient évidemment précieuses, bien que la plupart d'une exécution difficile; mais une loi spéciale aurait encore plus de portée et d'efficacité, comme l'exemple vient d'en être donné par la Belgique. »

A côté de cette question capitale de la prophylaxie publique, l'étude de la syphilis a réalisé d'importants progrès en ce qui concerne sa nature, l'étendue de sa symptomatologie et son traitement.

— *Bacilles de la syphilis.* La nature essentiellement virulente de cette maladie ne permet plus aujourd'hui de douter qu'elle ne soit sous la dépendance d'un microbe spécifique; mais il n'est pas encore déterminé. Dès 1882, Martineau cultiva des fragments de chancre qui produisirent une bactéridie « dont l'inoculation chez le singe détermina des éruptions analogues à celles de la syphilis humaine, après avoir présenté des accidents primitifs en tous points comparables au chancre ». Toutefois cette première et unique expérience ne pouvait être regardée comme concluante. On accorde actuellement plus de crédit aux microorganismes décrits par Lutsgarten. D'après cet auteur, tous les produits syphilitiques renferment des bâtonnets offrant une grande ressemblance avec ceux de la lèpre et de la tuberculose, ayant 3μ à 4μ de long sur 2μ de large, mais présentant des caractères de coloration spéciaux. Ces bâtonnets n'existeraient pas seulement dans le chancre et les syphilides extérieures, mais aussi dans les gommes viscérales. « Ces bacilles ne sont pas libres, mais inclus dans des cellules migratrices douées de locomotion, qui peuvent envahir le tissu apparemment sain, voisin de l'infiltration, et pénétrer dans les vaisseaux lymphatiques »; ce qui est en rapport avec la théorie de la propagation du virus syphilitique par les voies lymphatiques. On ne trouve pas ces bacilles dans les chancres mous. Leur présence constante dans les coupes de produits syphilitiques autorise à donner à leur constatation « la même importance diagnostique qu'aux bacilles de la tuberculose » (Lutsgarten). En outre, par analogie avec les autres maladies infectieuses, « il y a tout lieu d'admettre que ces bacilles jouent un rôle étiologique important dans la production et l'évolution de la syphilis ». Toutefois on n'a pas encore réussi à isoler et cultiver le *bacille de Lutsgarten.*

— *Symptomatologie.* Au point de vue symptomatologique, le rôle de la syphilis tertiaire dans les maladies viscérales (cérébrales, pulmonaires, hépatiques et rénales), et surtout dans les maladies nerveuses, est devenu considérable. Pour ces dernières particulièrement, certaine école, peut-être un peu trop syphilomane, rattache l'ataxie locomotrice, la paralysie générale et bon nombre d'autres encéphalites et myélites à la syphilis; c'est encore elle la grande coupable dans le réveil de certaines affections dynamiques, telles que l'hystérie. Il y a une phtisie et une bronchopneumonie syphilitiques, des néphrites syphilitiques (syphilose rénale) et de très nombreuses lésions des divers appareils sensoriels. En un mot, la syphilis a envahi toute la pathologie ordinaire et peut ainsi créer de toutes pièces des maladies spécifiques de tous les organes. Nous ne pouvons insister sur les détails et nous renvoyons pour cela aux traités spéciaux.

— *Traitement.* Quant aux procédés de traitement, le mercure et l'iode sont restés les deux médicaments spécifiquement indispensables; mais de nouveaux procédés et de nouvelles formules d'administration ont été introduits dans cette thérapeutique spéciale. L'usage des injections hypodermiques de sels mercuriques semble devoir primer, depuis quelques années, les autres méthodes. C'est une méthode simple et économique, puisque les piqûres n'ont lieu que tous les huit ou quinze jours; elle a en outre l'avantage de produire une absorption certaine et rapide et de ne pas provoquer de phénomènes d'intolérance gastrique. Mais elle comporte aussi des inconvénients qui ont retardé sa vulgarisation : c'est d'abord la douleur de la piqûre, la production d'abcès ou de nodosités dans certains cas et malgré les meilleures précautions antiseptiques, qui sont toujours de rigueur; c'est ensuite l'indécision des médecins sur la meilleure préparation mercurique à injecter. On a proposé tour à tour le calomel et l'oxyde jaune en suspension dans l'huile ou la vaseline, puis les solutions de sublimé, de peptone mercurique, d'albuminate de mercure, etc., et dernièrement les injections d'huile grise ou mercurielle. Toutefois cette méthode hypodermique, qui produit souvent la guérison des accidents les plus graves avec une rapidité étonnante, paraît appelée à un certain avenir.

Le procédé d'*éradication de la syphilis* par excision du chancre primitif a été de nouveau défendu par le célèbre spécialiste de Lyon, M. Diday. Ce procédé a pour but d'empêcher la diffusion du virus syphilitique dans l'organisme en extirpant ses premières racines « aussitôt que et partout où on peut en constater la présence ». En effet, l'opinion que « le chancre paru, la vérole est déjà faite » a perdu de sa valeur avec les faits de réinoculation expérimentale et spontanée de chancres indurés récents. D'autre part, il paraît y avoir des observations précises de guérison définitive après la simple excision de chancres qui n'étaient pas de simples chancrelles. Et quand, après plusieurs années, il n'y a pas eu d'accidents secondaires, on peut être sûr qu'il n'y en aura pas : ceux-ci apparaissent toujours du quarantième au soixantième jour, même après l'éradication et le traitement mercuriel, quand ils doivent apparaître. Dès 1693, J.-L. Petit fit de l'excision chancreuse avec autant d'insuccès que de succès; mais à cette époque « on excisait autant de chancrelles que de chancres ». Et l'abus de la méthode fut en grande partie la cause de son discrédit. Les antiexcisionnistes d'aujourd'hui disent encore que, « même dans les conditions les plus favorables, on n'est jamais sûr du succès ». Les excisionnistes prudents citent au contraire des faits précis, bien qu'encore peu nombreux, à l'appui de leur doctrine. Cela tient à ce que la syphilis n'évolue pas de la même manière chez tous les sujets; chez les uns on fera avorter un chancre âgé de quatre jours, alors que chez d'autres on n'aura pas la même chance avec un chancre du premier jour.

En principe, « aucun chancre, quels qu'en soient l'âge, l'étendue et le degré d'induration, ne doit être tenu pour inabortible tant que les ganglions voisins ou leurs vaisseaux sont intacts ». Mais il faut, autant que possible, exciser le chancre à son début et complètement, radicalement, « le microscope à la main », jusqu'à ce qu'on ne rencontre plus que du tissu sain, et sans tenir compte des lésions à produire, des cicatrices, hémorragies, etc. Il est inutile d'enlever les ganglions; car on ne saurait les enlever tous, et s'ils sont pris, il ne servirait à rien d'en enlever quelques-uns. L'éradication de la syphilis par simple excision chancreuse paraît donc possible, à condition d'être précoce et radicale; mais, si cette opération est possible à l'hôpital, « elle se heurte dans la clientèle à des refus presque constants ». Il est vrai d'ailleurs qu'on ne peut rien promettre d'absolu et qu'on craint d'effrayer les malades par un tableau trop noir et quelquefois inexact de la syphilis. En somme, l'éradication n'est condamnée ni par la théorie, ni par l'expérimentation, ni par la clinique; mais elle n'offre que des chances et non la certitude du succès.

Quant à la *syphilisation préventive* ou vaccination de la syphilis par la syphilis, il serait, dans les conditions actuelles, absurde et dangereux d'y avoir recours.

— *Syphilis récidivée.* Ricord admettait théoriquement la possibilité d'une réinfection syphilitique, mais il n'en connaissait pas d'exemple clinique. La démonstration paraît en être faite maintenant. Tout en se défiant du *pseudo-chancre induré* de Fournier, chancre induré consécutif, syphilide indurée se développant spontanément sur un sujet syphilitique, il existe désormais dans la science un certain nombre d'observations concluantes de syphilis récidivée, caractérisée par l'apparition successive d'un nouveau chancre et de nouveaux accidents secondaires. En effet, pour qu'il y ait véritablement récidive, il faut : 1° une première syphilis indiscutable; 2° un silence complet ou seulement quelques accidents tertiaires pendant plusieurs années; 3° une nouvelle syphilis (chancre et accidents secondaires) aussi indiscutable que la première. Or, on a observé des faits de ce genre dans d'autres cas où la récidive se montre à une époque tellement rapprochée de la première atteinte qu'on peut croire à un simple réveil des accidents; on peut admettre encore qu'il s'agit d'une nouvelle infection ou mieux d'une infection complémentaire de la première. C'est ce que M. Diday a appelé d'un mot pittoresque « la vérole en deux éditions, ou en deux livraisons ». Les faits de syphilis récidivée prouvent péremptoirement la possibilité de la guérison et de la disparition totale du virus dans quelques cas.

— *Syphilis vaccinale.* On a fait beaucoup de bruit autour de prétendues nouvelles épidémies de syphilis par vaccination de bras à bras; une étude approfondie des faits a souvent démontré qu'il s'agissait de simples vaccins ulcéreux, nullement syphilitiques. Toutefois, à la suite d'une discussion provoquée par ces faits à l'Académie de médecine, il a été posé en principe que les vaccinations jennériennes devaient être désormais faites exclusivement à l'aide de vaccin de génisse.

— *Syphilis des verriers.* On a donné ce nom aux pseudo-épidémies de syphilis qui sévissent quelquefois dans certaines verreries et sont dues à la contagion médiate par le soufflage du verre. Les ouvriers qui soufflent le verre sont réunis par série de trois. Chacun souffle alternativement dans un grand tube ou *canne*, dont il roule entre ses lèvres l'embouchure souvent rugueuse. Il suffit que l'un des trois ait des lésions de syphilis buccale pour qu'il communique son mal aux deux autres. Or, comme la série comprend presque toujours un ou deux pères de famille, la contagion ne tarde pas à sortir de l'usine pour infecter le ménage, femmes et enfants. « Il se fait alors une sorte d'endo-épidémie syphilitique dont les victimes sont de mœurs irréprochables et très dignes d'intérêt. »

— *Médecine légale.* Le médecin légiste est souvent obligé d'intervenir dans les questions relatives à la syphilis, dans diverses circonstances; soit qu'il s'agisse de transmission criminelle par viol ou attentat à la pudeur, soit qu'il s'agisse de transmission accidentelle par l'allaitement (syphilis des nourrices ou des nourrissons), ou par inoculation et contact non criminels (contamination par les médecins, sages-femmes, etc., directement ou à l'aide d'instruments malpropres), ou enfin de transmission volontaire par inoculation expérimentale. Dans tous ces cas, la syphilis est considérée comme « un dommage qui oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer » (art. 1322 du Code civil). Il s'agit alors d'établir : 1° l'existence réelle de la syphilis chez le plaignant; 2° par la confrontation de celui-ci et de l'inculpé, le fait que les manifestations syphilitiques du premier peuvent être considérées comme résultant de l'acte incriminé et de l'état syphilitique de l'accusé. Ces preuves sont quelquefois difficiles à établir, et souvent on ne peut que conclure à la possibilité et non à la certitude de la transmission.

Enfin, certaines questions relatives à la syphilis placent quelquefois le médecin praticien dans une situation difficile. Il est tenu d'une part au secret professionnel et d'autre part il est obligé de révéler à la nourrice d'un enfant syphilitique le danger qu'il lui fait courir. Peut-il faire les mêmes révélations quand il s'agit d'un projet de mariage, ou doit-il exposer, par la complicité de son silence, une malheureuse fiancée aux dangers de la contamination? Voici une solution proposée par le docteur Gaide : « Si j'étais consulté, à propos d'un client syphilitique contagieux, par le père de la fiancée de ce malade, je n'hésiterais pas à lui dire : « Non, « ne donnez pas votre fille à cet homme, » je n'ajouterais pas un mot et j'aurais la prétention de ne pas avoir trahi mon secret. »

SYRINGOMYÉLIE (si-rain-go-mi-é-lî — du grec *surigx*, *suriggos*, tuyau; *muelos*, moelle). Pathol. Moelle creusée en tuyau, maladie de la moelle épinière caractérisée anatomiquement par une dégénérescence inflammatoire ou néoplasique des éléments qui entourent et forment le canal central, et symptomatiquement par des *troubles caractéristiques des diverses sensibilités* avec atrophie musculaire progressive, type Duchenne.

— **Encycl.** Cette maladie n'est connue que depuis 1884. On avait bien auparavant, dans plusieurs autopsies, rencontré et signalé comme curiosité pathologique la lésion destructive du canal épendymaire qui la caractérise; mais on ne l'avait jamais rattachée à une symptomatologie clinique bien établie.

Elle débute ordinairement entre quinze et vingt-trois ans, d'une façon très insidieuse, par des douleurs sourdes dans la région cervicale, de la faiblesse et une sensation de fatigue dans les membres supérieurs, quelquefois ce sont les troubles de la sensibilité thermique qui ouvrent la scène : les malades se brûlent sans en avoir conscience et on retrouve plus tard les cicatrices de ces brûlures qu'ils se sont faites sans douleur. Puis commence l'atrophie musculaire progressive à type cervical, les éminences thénar et hypothénar s'aplatissent; la main simienne et la griffe cubitale apparaissent; les réflexes olécraniens disparaissent; on observe des contractions fibrillaires et la réaction de dégénérescence dans les muscles qui s'atrophient; en un mot, les membres supérieurs sont symétriquement et progressivement envahis par l'atrophie et la paralysie proportionnelle; mais tous ces symptômes évoluent avec une extrême lenteur et mettent quelquefois de vingt-cinq à trente ans à se réaliser entièrement.

Toutefois les phénomènes caractéristiques spécifiques de l'affection consistent dans une *dissociation des diverses sensibilités :* ils sont en quelque sorte la clef de la situation. Ainsi la *sensibilité à la chaleur et au froid* est totalement abolie, et les malades n'apprécient pas la différence de la température de la glace ou d'un thermomètre chauffé à 100°; ils n'ont qu'une sensation de contact; il en est de même pour la *sensibilité à la douleur;* si on les pique ou qu'on les pince fortement, ils sentent seulement qu'on les touche. C'est qu'en effet la *sensibilité tactile* n'est nullement atteinte et les syringomyéliques perçoivent d'habitude le minimum d'écartement physiologique du compas de Weber. Ces anesthésies thermique (*thermoanesthésie*) et douloureuse (*analgésie*) sont généralement étendues à de grandes surfaces : elles affectent quelquefois le type hémiplégique; mais le plus souvent elles se localisent aux régions atteintes par l'atrophie musculaire.

Outre ces phénomènes typiques on signale encore assez fréquemment la coexistence d'une scoliose de la colonne vertébrale et de troubles trophiques variés (hyperkératinisations, éruptions bulleuses, état lisse de la peau, fragilité des os, lésions articulaires, panaris avec perte de phalanges, hypéridroses localisées, refroidissement et cyanose des extrémités). Enfin, parmi les anomalies on a observé que le sens thermique peut être le seul à faire défaut, que le sens du tact peut à son tour et à la longue être aboli, enfin que l'atrophie musculaire peut être incomplète ou peu accusée.

Les lésions qui produisent ces désordres fonctionnels et trophiques sont dues le plus souvent à la dégénérescence et à la compression, par envahissement gliomateux, des cornes antérieures d'une part, d'où l'atrophie musculaire, et des cornes postérieures par où passent les conducteurs des sensibilités thermique et douloureuse, d'où la thermoanesthésie et l'analgésie. Quelquefois, les cordons postérieurs peuvent être touchés, ainsi que les cordons latéraux; il se produit alors des phénomènes de tabes ou de sclérose latérale, car il ne s'agit pas ici d'une lésion systématique nettement limitée des cordons médullaires. Cette destruction des éléments constitutifs et voisins du canal central peut également être produite par un processus inflammatoire chronique simple, ou par un vice de conformation ou de développement de ce canal.

On a longtemps confondu et on pourrait encore confondre aujourd'hui la syringomyélie avec l'atrophie musculaire progressive de Duchenne et avec la sclérose amyotrophique de Charcot; on trouve quelquefois aussi des analogies embarrassantes avec la pachyméningite cervicale, la maladie de Morvan et la lèpre trophoneurotique. Enfin, dans quel-

ques cas, on a observé que l'hystérie, cette grande simulatrice de toutes les maladies, avait pris l'allure syringomyélique avec troubles dissociés de la sensibilité et lésions trophiques; toutefois l'analyse détaillée des symptômes spéciaux à ces maladies permet le plus souvent de faire le diagnostic.

D'autre part, l'évolution, la marche essentiellement lente, mais fatalement progressive, de la syringomyélie aideront à la faire reconnaître. « C'est la plus lente des maladies organiques de la moelle. » On cite des malades ayant débuté à vingt-trois ans qui ont aujourd'hui soixante-dix ans. Néanmoins, il s'agit là d'une lésion indélébile, d'un véritable « cancer aux petits pieds », contre lesquels toute thérapeutique est restée jusqu'ici impuissante.

Les causes spéciales en sont encore inconnues : l'hérédité nerveuse joue le plus grand rôle et il est probable qu'il s'agit, dans le plus grand nombre des cas, d'une anomalie de développement des éléments constitutifs de la substance grise centrale de la moelle épinière.

* **SYRTES** s. f. pl. — Doit s'écrire ainsi, et non SIRTES, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **SZAJNOCHA** (Charles), poète et historien polonais, né à Romarno, près de Sambow (Galicie) en 1818.— Il est mort à Lemberg le 10 janvier 1868. Ses ouvrages historiques ont paru réunis en 10 volumes en 1876, sous le titre de *Dziela*.

* **SZARWADY** (Frédéric), homme d'Etat et écrivain hongrois, né en 1822. — Il est mort à Paris le 1er mai 1882.

SZASS (Charles), poète hongrois, né à Nagy-Enyed (Transylvanie) le 15 juin 1829. Après avoir longtemps exercé le ministère pastoral, il devint en 1869 inspecteur des écoles, conseiller du ministre des Cultes en 1876, en même temps que professeur d'histoire littéraire à l'université de Budapest, et fut nommé en 1884 évêque calviniste de la capitale hongroise. Il fut reçu membre de l'Académie nationale en 1858. Il est auteur de poésies lyriques, qui ont été traduites en partie en allemand; de deux poèmes épiques, *Almos* et *Salamon Kiraly;* de plusieurs drames, *Nicolas Zrinyo*, *George Frater*, *Hérode Lelencz*. Il a traduit de main de maître et publié en recueil les *Grandes Epopées de la littérature générale* (1882, 2 vol.), et traduit nombre de poésies de Gœthe, Schiller, V. Hugo, Lamartine, Heine, Byron, Béranger, la *Divine Comédie* de Dante, les *Idylles* de Tennyson, des drames de Shakspeare et des comédies de Molière.

SZEGEDIN (Inondations de). V. INONDATION.

* **SZIGLIGETI** (Joseph SZATMARY, dit), poète dramatique hongrois, né à Grosswardein (comitat de Bihar) en 1814. — Il est mort le 19 janvier 1878 à Budapest. Dans les derniers temps de sa vie ce fécond écrivain était administrateur du Théâtre national.

SZILAGYI (Alexandre), historien hongrois, né à Klausenbourg le 30 juin 1827. Après avoir étudié dans sa ville natale et à Marosvasarhely, il entra au service de l'Etat en 1840 et s'adonna de bonne heure au journalisme et à la littérature. Successivement secrétaire au ministère des Cultes et de l'Instruction publique (1864), directeur de la Bibliothèque royale à Budapest (1879), il est membre de l'Académie hongroise des sciences depuis 1874. La plupart de ses nombreux ouvrages ont trait à l'histoire spéciale de la Transylvanie; nous citerons entre autres : *Monumenta Comitialia Regni Transylvaniæ*. *Il est collaborateur de la revue historique* « Szazadok ».

SZILAGYI (Désiré), homme politique hongrois, né à Groswardein (Nagyvarad) en 1848. Après avoir fait ses études dans sa ville natale et son droit à Budapest, il débuta dans la carrière du barreau, mais s'occupa beaucoup de journalisme. Lors de la constitution du ministère Balthazar Horvarth (1867), il entra au ministère de la Justice avec le titre de secrétaire et conseiller de section. Après un voyage d'études en Angleterre (1870), il fut nommé membre de la commission chargée, auprès du président du conseil, de l'élaboration des lois, et il fut élu la même année (1871) député de Gyula-Fehervar. Jusqu'en 1875 il siégea sur les bancs du parti deakiste, et après la fusion il se rangea du côté des libéraux, dont il se sépara en 1877 sur la question douanière pour devenir le chef de l'opposition unie. La place importante qu'il occupa le fit élire membre des Délégations, où il prit fréquemment la parole.

SZLAVY (Joseph), homme politique hongrois, né à Raab le 23 novembre 1818. Il fréquenta le Theresianum de Vienne, puis l'Académie des mines de Schemnitz, et, après avoir rempli diverses fonctions administratives, il entra dans le premier ministère hongrois et fut chargé en 1848 par Kossuth de la direction des mines d'Oravitza. Après que les Impériaux eurent occupé cette localité, Szlavy se rendit à Debreczin, puis revint, comme commissaire du gouvernement, à Oravitza, que les Impériaux avaient de nouveau *abandonnée à la suite des victoires de* Bem en Transylvanie et dans le Banat. Traduit devant un conseil de guerre à Temesvar, Szlavy fut condamné à cinq années d'emprisonnement; il fut gracié au bout de deux ans. De retour en Hongrie, il cessa de s'occuper de politique; mais, le gouvernement de Hongrie ayant été rétabli en 1861, Szlavy occupa pendant quelque temps le poste de conseiller. En 1867, il entra, en qualité de secrétaire d'Etat, au ministère de l'Intérieur et en même temps fut élu au Parlement hongrois. Réélu en 1869 et 1872, il prit, dans le cabinet Andrassy, le ministère de l'Agriculture, du Commerce et de l'Industrie, le conserva dans le cabinet Lonyay et passa lui-même à la tête du conseil, après la retraite de cet homme d'Etat (1er décembre 1872). Il ne conserva que peu de temps ce poste. En 1878, il fut nommé président de la Chambre des députés hongrois; en 1880, ministre des Finances de toute la monarchie ; en 1882, gardien de la couronne et vice-président de la Chambre des magnats hongrois.

SZMITT (Henry), historien polonais, né à Lemberg en 1817. Au sortir de l'Université, il s'occupa de littérature et fit partie de sociétés patriotiques. Condamné à mort en 1846, il subit deux ans de détention dans la citadelle du Spielberg et fut amnistié en 1848. De retour à Lemberg, il fut nommé conservateur à la bibliothèque Pawlikowski et se consacra à l'étude de l'histoire de la Pologne. Il a publié un grand nombre d'études et d'ouvrages qui se distinguent par l'érudition et la critique. Parmi ces derniers, tous écrits en polonais, nous citerons : *Esquisse de l'histoire de Pologne depuis les temps les plus reculés jusqu'en* 1763 (1854, 3 vol. in-8°); *Matériaux pour l'histoire de l'interrègne après la mort d'Auguste III* (1857, 2 vol. in-8°); *Histoire du peuple polonais* (1858, 3 vol. in-8°); *Histoire de la Pologne aux* XVIIIe *et* XIXe *siècles* (1866, 3 vol. in-8°); *Règne de Stanislas-Auguste* (1870, 2 vol. in-8°). Il a donné également un volume de poésies, œuvre de jeunesse : *Sonnets d'un ex-prisonnier d'Etat au Spielberg* (1848, in-8°).

* **SZUJSKI** (Joseph), auteur dramatique et historien polonais, né à Tarnowo en 1835. — Il est mort à Cracovie le 7 février 1883. Il était membre de la Chambre des seigneurs autrichiens depuis 1881. Le *Recueil* de ses ouvrages a paru à Cracovie, depuis 1886. Il a publié encore un drame : *Dlugosz i Kallimach* (1880), et en allemand : *les Polonais et les Ruthènes en Galicie*, formant le IXe volume des *Peuples d'Autriche-Hongrie* (Teschen, 1882).

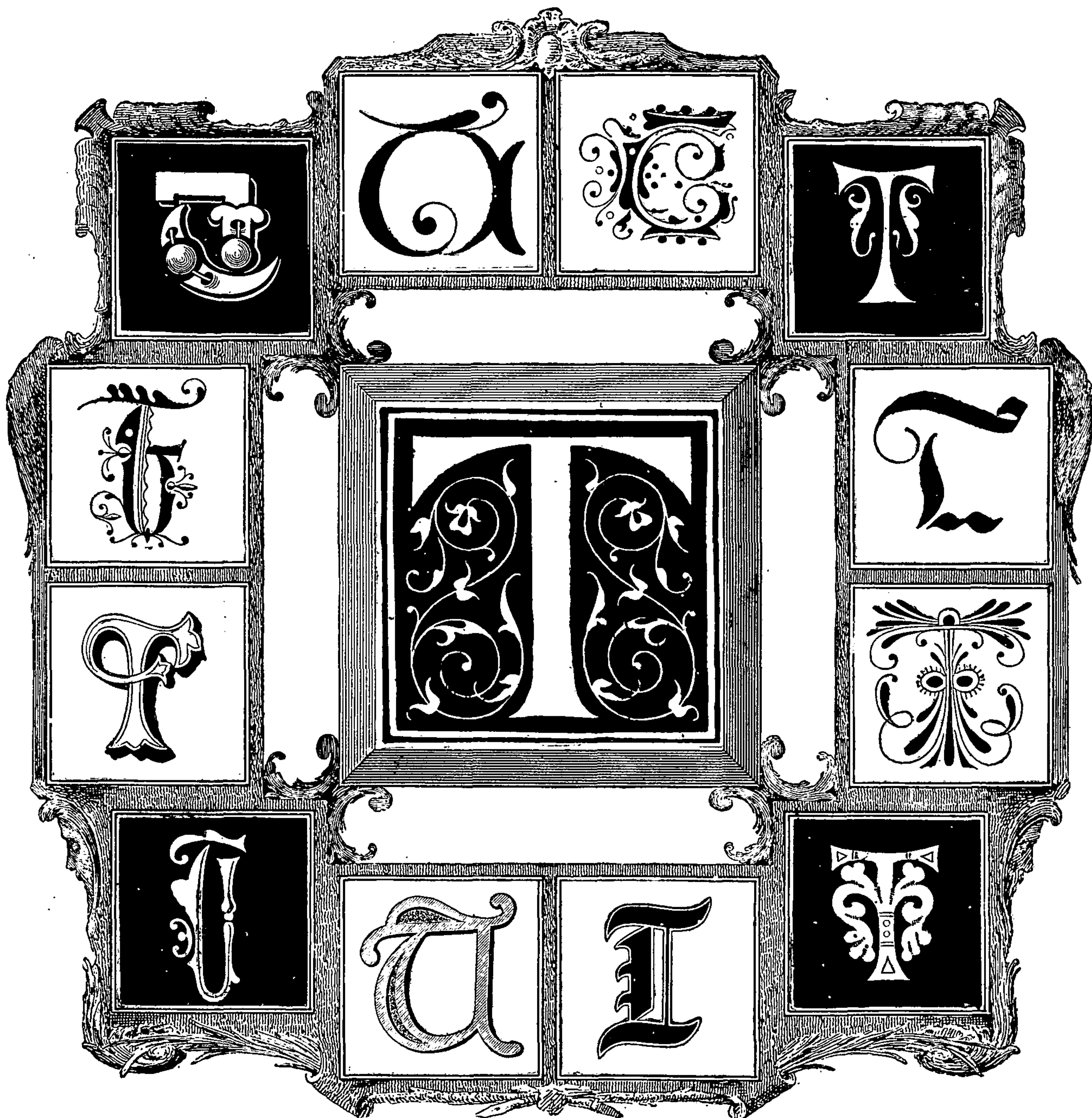

TAAFFE (Edouard, comte DE), homme d'Etat autrichien, né le 24 février 1833. Il fit ses études au Theresianum et fut au nombre des camarades qui partagèrent les jeux du jeune archiduc François-Joseph. Quand les événements de 1848 eurent amené l'abdication de l'empereur Ferdinand et l'avènement au trône de François-Joseph, cette intimité fut interrompue ; le nouvel empereur fut de longues années sans revoir le comte Taaffe, qui était entré dans l'administration et qui à l'âge de trente-cinq ans était encore simple secrétaire dans les bureaux du gouverneur de Linz. L'empereur étant venu dans cette ville à l'occasion d'une manœuvre de troupes, après les présentations officielles, François-Joseph fit appeler le jeune secrétaire et se jeta dans ses bras. Quelques mois après le comte Taaffe fut nommé gouverneur de Salzbourg, et il administra ce duché de 1863 à 1867. Le 7 mars 1867 il passa au ministère de l'Intérieur en remplacement de Belcredi. Il préconisa dès lors la politique de conciliation entre les diverses nationalités, qui est demeurée le pivot de sa ligne de conduite. Mais le parti allemand dominait encore la situation et considérait comme réactionnaire tout ce qui ne marchait pas d'accord avec lui. Le comte Taaffe quitta les affaires pour quelque temps et y revint dans le cabinet Potocki (avril 1870) avec les portefeuilles de l'Intérieur et de la Défense (avril 1870). Démissionnaire en 1871, il devint gouverneur du Tyrol et du Vorarlberg. A la chute du cabinet Auersperg, il revint au ministère de l'Intérieur (février 1879) dans le cabinet Stremayr et prit au mois d'août suivant la présidence du conseil. Malgré ses idées fédéralistes, le comte Taaffe chercha tout d'abord à s'entendre avec le parti allemand, c'est-à-dire avec l'ancienne majorité libérale dans les rangs de laquelle il prit deux ou trois ministres ; mais le parti allemand refusa toute transaction avec les diverses nationalités slaves. Le président du conseil, convaincu bientôt de l'inutilité de ses efforts, entama des pourparlers avec les Tchèques, qui consentirent à rentrer au Reichsrath. Dès lors il adopta une politique essentiellement fédéraliste, qui sur le terrain de la politique extérieure eut pour effet de lui attirer personnellement une froideur marquée de la part du cabinet de Berlin, alors que M. Tisza, partisan déclaré de la triple alliance, recevait les congratulations du gouvernement allemand. On conçoit, en effet, que M. de Bismarck ne considère pas d'un bon œil la mise en interdit des sujets germaniques de l'empereur François-Joseph.

Les exigences croissantes du parti ultramontain déterminèrent M. Taaffe, à la fin de l'année 1889, à consolider sa majorité par la réconciliation des Tchèques et des Allemands de Bohême. Dans ce but, il convoqua à Vienne des conférences, auxquelles prirent part des représentants des deux nationalités et qui aboutirent à un compromis (janvier 1890).

* **TABAC** s. m.—**Encycl.** Admin. *Administration des tabacs.* L'administration des Tabacs forme une direction générale placée sous la haute surveillance du ministre des Finances. Cette direction générale comprend deux services distincts : le service de la fabrication et le service de la vente. La fabrication a lieu dans les manufactures de l'Etat (v. MANUFACTURES NATIONALES). Le service de la vente se fait au moyen d'agents commissionnés relevant de l'administration des Contributions indirectes.

Le tabac traité dans les manufactures de l'Etat est pour la plus grande partie fourni par la culture française. Avant 1870, 18 départements étaient autorisés à cultiver le tabac ; le Haut-Rhin et le Bas-Rhin fournissaient pour leur part la moitié de la récolte totale. Depuis la guerre de 1870 la culture du tabac a été étendue à 22 départements. Au 1er octobre 1889, elle atteignait 16.507 hectares ; les planteurs étaient au nombre de 62.284. Le département le plus productif est celui de la Dordogne, qui fournit 4.868.100 kilogr. Puis, c'est le Lot-et-Garonne, avec 3.663.657 kilogr. ; l'Isère, avec 2.381.809 kilogr. Viennent ensuite le Lot, avec 2.238.499 ; la Gironde, avec 2.160.688 ; le Pas-de-Calais, avec 1.515.933 ; et le Nord, où l'on récolte 1.327.134 kilogr. La Meuse est en dernier rang, avec 10.663 kilogr. L'Algérie fournit 2.668.295 kilogr.

L'administration des Tabacs possède 27 magasins de culture, dont 3 en Algérie et 24 dans les départements cultivateurs pour la réception des tabacs indigènes en feuilles et leur garde jusqu'à la maturation. Elle a 5 magasins de transit à Bordeaux, à Dieppe, à Dunkerque, au Havre et à Marseille, pour la réception des tabacs exotiques et le dépôt des tabacs indigènes à répartir entre les différentes manufactures.

Indépendamment des ingénieurs des manufactures nationales, l'industrie du tabac, culture et fabrication, occupe 22.613 personnes fabriquants, ouvriers et préposés. Ce chiffre, se répartit ainsi qu'il suit : 2.500 hommes dont 758 préposés et 1.802 ouvriers, et 18.311 femmes dont 18.200 ouvrières et 111 préposées.

La vente des tabacs se fait de deux manières : par les entreposeurs aux débitants, par les débitants au public. Entreposeurs et débitants relèvent de l'administration des Contributions indirectes. Les premiers sont pour la plupart d'anciens agents de la régie, à qui l'entrepôt est donné comme une sorte de retraite anticipée. Dans certaines grandes villes existaient jusqu'à ces dernières années des entrepôts de tabacs dont la garde était confiée, à titre de récompense nationale, à certains officiers mis hors de service par leurs blessures et aussi à quelques fonctionnaires civils recommandés par leur dévouement. La loi de finances de 1887 a supprimé ces postes.

La vente du tabac au public est faite par les débitants, titulaires ou gérants de bureaux de tabacs. Il y a en France environ 45.000 bureaux. Sur ce chiffre près de 1.200 appartiennent à la 1re classe, c'est-à-dire sont d'un produit supérieur à 1.000 fr. Ils sont concédés par le ministre des Finances, sur la proposition d'une commission composée de directeurs de régies financières, de députés et de sénateurs. Les 33.800 bureaux restants sont d'un produit inférieur à 1.000 francs. Ces bureaux, dits de 2e classe, sont concédés par les préfets, sur la proposition d'une commission composée, dans chaque département, du direc-

teur des Contributions indirectes, de deux chefs de service d'une administration financière, d'un conseiller de préfecture et d'un membre du conseil général désigné, chaque année, par ses collègues.

En 1888 le ministre des Finances a autorisé à Paris, dans certains magasins spéciaux assujettis au contrôle des Contributions indirectes, la vente directe au public de cigares de provenance étrangère.

La consommation moyenne du tabac en France était *en 1878 de 870 grammes par habitant*; en 1889, de 936 grammes. C'est dans le Nord-Est et dans le Sud-Est que l'on en consomme le plus; dans le Centre, au contraire, la consommation est plus faible. La vente la plus importante est celle du tabac à fumer, 67 pour 100 environ; celle des cigares, 12 pour 100. Le débit du tabac à priser tend de plus en plus à disparaître. Depuis dix ans il a diminué de près de 50 pour 100. En revanche, le débit des cigarettes toutes faites, introduites dans les bureaux de tabacs dans ces dernières années, croît dans des proportions considérables.

Les tabacs français rapportent à l'Etat un bénéfice annuel de 300.000.000 de francs.

Tabarin, opéra en deux actes de M. Paul Ferrier, musique de M. Emile Pessard (théâtre de l'Opéra, 12 janvier 1885). Le livret est un arrangement de la pièce en vers que M. Ferrier a fait représenter à la Comédie-Française. Rappelons l'intrigue en quelques mots. Francisquine, la femme de Tabarin, pour se venger des coups que ne lui ménage pas l'humeur jalouse de son mari, se laisse courtiser par le jeune Gauthier, un fils de famille. Celui-ci, très épris, s'engage dans la troupe, et au second acte, quand on joue sur les tréteaux du Pont-Neuf la farce des tonneaux, il enlève Francisquine pour tout de bon. Tabarin fait éclater son désespoir et le public, qui n'est pas dans le secret des coulisses, éclate de rire. *Jamais Tabarin n'a* si bien joué. Heureusement la coupable est ramenée par Grippe-Sauce, qui s'est mis à sa poursuite, et les deux époux se réconcilient. Malgré le talent du librettiste et le mérite incontestable du compositeur, cet ouvrage n'a pas réussi. Il n'a obtenu que six représentations. Les morceaux les plus remarqués de cette partition, un peu trop touffue et bruyante, étaient une chanson à boire et un joli chœur de bouquetières, *Qui veut des roses*. Interprètes : Mmes Dufrane, Hervey; MM. Melchissédec, Dereims, Dubulle, Sapin, Lambert.

TABARIN, pseudonyme de M. Georges Duval.

TABARRINI (Marco), littérateur et homme politique italien, né à Pomarance (Val de Cecina) le 14 septembre 1818. Reçu docteur en droit en 1842, il collabora au « Conciliatore », de Florence, dont il prit la direction, et fut envoyé comme député à la Chambre par le 1er arrondissement de Florence en 1848; il occupa aussitôt les fonctions de secrétaire du ministre de l'Intérieur, puis de président du conseil. En 1860 il fut nommé directeur de l'Instruction publique. Conseiller d'Etat de Toscane, il passa en la même qualité au conseil d'Etat du royaume d'Italie en 1865 et fut nommé sénateur en 1871. On lui doit d'importants travaux d'histoire littéraire : *Gino Capponi et son temps, ses études et ses amis* (Florence (1859, in-8o); *les Ecrits de Vincenzo Antinori* (1868, in-18); *Ouvrages littéraires de Massimo d'Azeglio* (1870, in-18); *Etudes de critique historique* (1872, in-18); *Ouvrages inédits de Gino Capponi* (1877, 2 vol. in-8o). Il a de plus fourni un grand nombre d'articles au « Guida dell'educatore », de Lanbruschini, et à l'« Archivio storico italiano », dont il prit la direction après la mort de son fondateur, G.-P. Vieusseux.

** **TABES** s. m. — **Encycl.** Pathol. Ce nom, dont la signification primitive était « déchéance, décrépitude » (*tabes accipitur communiter pro omni corporis aut partis extenuatione*), s'applique exclusivement aujourd'hui, sous le nom de *tabes dorsal*, à deux maladies chroniques de la moelle, aboutissant par une progression lente, mais fatale, à une déchéance complète de l'organisme. Ces deux maladies sont : 1o le *tabes dorsal ataxique* ou *ataxie locomotrice* (v. ce mot au tome Ier du *Grand Dictionnaire*) et 2o *le tabes dorsal spasmodique*.

La première est de beaucoup la plus fréquente et la mieux étudiée, et le nom de *tabétiques* est le plus ordinairement appliqué aux malades qui en sont atteints. Récemment on a décrit une forme dite héréditaire du tabes ataxique sous le nom de *maladie de Friedreich* ou *ataxie héréditaire*. Début de l'affection dans la seconde enfance, le plus souvent par l'incoordination motrice des membres inférieurs, accompagnée du signe de Romberg (vertige et impossibilité de se tenir debout, les yeux étant fermés); absence du réflexe tendineux du genou; progression lente de cette instabilité bientôt généralisée à tous les muscles; scansion de la parole; nystagmus plus ou moins marqué; le tout sans troubles sensitifs ni désordres urinaires : tels sont, dans leur ensemble et sans tenir compte des exceptions, les traits principaux du tableau symptomatique de l'ataxie héréditaire.

Le *tabes dorsal spasmodique* n'est entré définitivement dans la nosographie classique du système nerveux que depuis quelques années. On isola d'abord nettement ce nouveau type clinique, sans pouvoir, au début, en formuler la lésion, qui n'est autre que la *sclérose symétrique et primitive des cordons latéraux de la moelle* (v. SCLÉROSE). Cette lésion donne lieu aux accidents caractéristiques de toute sclérose latérale : contractures spasmodiques, exagération des réflexes, trépidation épileptoïde. Mais ce qui caractérise le tabes spasmodique, *comme* affection spéciale, c'est que la maladie se borne à ces seuls symptômes et qu'il ne s'y ajoute aucun phénomène d'atrophie musculaire, aucun trouble de la sensibilité.

Elle évolue d'ordinaire en trois périodes : 1o On observe au début une parésie lourde des membres inférieurs, mais sans flaccidité; il existe au contraire une certaine raideur avec tendance aux spasmes musculaires, qui rend la marche difficile, surtout le matin au *sortir du lit*. Les *malades dépeignent la situation* on disant qu'ils se fatiguent vite, que leurs membres leur paraissent lourds et qu'en marchant ils traînent la jambe. Bientôt les membres affectés commencent à se raidir de temps en temps sous forme d'accès : ils deviennent momentanément comme des barres rigides, inflexibles; enfin, ils sont quelquefois pris, sans cause appréciable, d'une trépidation qui peut rester limitée à l'extrémité du membre ou envahir tout le membre ou même s'étendre à tout le corps (*accès de trépidation spontanée*). On peut provoquer cette trépidation à volonté, en relevant brusquement le pied ou les orteils avec la main (*trépidation provoquée*). 2o La rigidité des muscles et la trépidation s'accusent de plus en plus, surtout lorsque le malade se tient debout. « Les membres rigides sont appliqués l'un contre l'autre; les pieds ne se détachent du sol que très difficilement, ils produisent, en progressant, un bruit de frottement, s'accrochent au moindre obstacle et s'embarrassent l'un dans l'autre. » C'est le type de ce que l'on appelle la *démarche spasmodique*. Il y a donc là une différence fondamentale avec les membres souples, flexibles à l'excès et comme disloqués du tabes ataxique, auxquels on a donné le nom de *membres de polichinelle*. Toutefois, le malade progresse encore, bien que péniblement, aidé d'une canne ou de béquilles, « en se renversant le tronc et la tête en arrière, de telle sorte que cette allure a quelque analogie avec celle que détermine le tétanos ». 3o Mais, arrivée au dernier terme de son évolution, la contracture permanente des membres confine les malades au lit ou dans un fauteuil, en maintenant invinciblement les membres dans l'extension forcée et l'adduction, et rendant impossible tout mouvement volontaire. A cette période encore, la trépidation, spontanée ou provoquée, s'exalte au point de déterminer dans les membres inférieurs de véritables crises convulsives, revenant par accès et dont la dénomination d'*épilepsie spinale*, *trépidation épileptoïde du pied*, donne une assez bonne idée. D'autre part, la santé générale est ordinairement conservée, la nutrition reste normale, et il ne se produit, jusqu'à la fin, aucun trouble de la sensibilité, aucun désordre urinaire ou génital, aucun phénomène céphalique qui puisse permettre de confondre le tabes spasmodique avec le tabes ataxique.

Souvent limitée pendant toute la durée de son cours aux membres inférieurs, qui, régulièrement, sont les premiers envahis, la maladie peut s'étendre, mais toujours tardivement aux membres supérieurs. C'est d'abord un état parétique des mains, qui deviennent inhabiles à saisir les objets. Puis les doigts se fléchissent de temps en temps involontairement dans la main : bientôt cette flexion pathologique devient permanente; elle s'étend *alors au poignet* et au coude, qui se raidissent dans l'extension, et les membres supérieurs demeurent enfin immobiles et rigides, plus ou moins fortement appliqués de chaque côté du tronc. Ici, la trépidation est rare et, en tous cas, peu accusée.

On ignore absolument, quant à présent, les causes sous l'influence desquelles cette affection se développe; on a signalé l'action prolongée du froid humide. On l'observe surtout entre trente et quarante ans, plus souvent chez l'homme que *chez la femme, et* d'ailleurs, elle est loin d'être aussi commune que l'ataxie. Son évolution est progressive, mais très lente; sa durée moyenne est de huit à quinze ans. Il ne paraît pas qu'elle puisse, par le seul fait des accidents qui lui sont propres, déterminer jamais directement la mort. Celle-ci survient toujours par une affection intercurrente et le plus souvent par tuberculisation pulmonaire, qu'on appelait autrefois « la phtisie spinale ».

Quant au traitement, on a tour à tour utilisé et sans plus de résultat l'hydrothérapie méthodique, les pointes de feu et les courants continus; les bromures à hautes doses n'exercent même qu'une action momentanée pour calmer l'exagération des accidents spasmodiques.

** **TABLEAU** s. m. — **Encycl.** Adm. milit. *Tableaux d'avancement*. Le mode de formation du tableau d'avancement, c'est-à-dire des listes d'aptitude sur lesquelles sont inscrits les noms des officiers reconnus susceptibles d'obtenir au choix le grade supérieur au leur a, depuis la première loi de 1873 sur le recrutement de l'armée, été modifié bien des fois : commission centrale, commission régionale, combinaison des deux répartitions par corps d'armée, groupement de ceux-ci par trois ou quatre; etc. Tous ces systèmes avaient été conçus dans le sens d'un développement toujours croissant de l'influence des commandants de corps d'armée; leur réunion constituait la commission supérieure de classement; et comme ils faisaient partie des commissions régionales, présidant celles-ci quand elles ne concernaient que leur corps d'armée, ils exerçaient partout une influence prépondérante. Tout concourait à faire du commandant de corps en temps de paix ce qu'il doit être en temps de guerre, c'est-à-dire le chef incontesté de tout le personnel placé sous ses ordres. « Ce personnel lui est soumis tout entier aussi complètement et au même titre, quelle que soit l'arme, quel *que soit le service spécial dont* il peut être chargé. » Mais le commandant de corps d'armée ne peut tout voir, ne peut pas arriver à inspecter tous ses officiers d'une manière efficace, et, par conséquent, parvenir à les connaître assez pour les juger en pleine connaissance de cause. De plus, les commissions régionales dont la formation est nécessaire pour permettre d'examiner d'un peu près les titres des officiers dans l'arme très nombreuse de l'infanterie se trouvaient n'avoir à *examiner dans les autres armes qu'un nombre* trop restreint de candidats pour pouvoir se faire une idée juste de leur valeur comparative. Pour remédier à l'impossibilité d'attribuer aux commandants de corps d'armée l'inspection effective, c'est-à-dire efficace, de toutes les armes et de tous les services de leur région, un décret rendu le 2 avril 1889 a modifié à nouveau le système de classement. A une commission unique de classement il a été substitué une série de commissions de services, qui fonctionnent simultanément, composées chacune de la réunion des inspecteurs généraux de l'arme ou du service; elles arrêtent les tableaux d'avancement au choix jusqu'au grade de chef de bataillon ou d'escadrons. A une commission supérieure formée de la réunion des commandants de corps d'armée revient l'établissement des tableaux d'avancement ou des listes d'aptitude pour les grades de lieutenant-colonel, de colonel et de général de brigade sur la présentation des commissions d'armes. Enfin, le conseil supérieur de la guerre est appelé à signaler au choix du ministre les officiers généraux jugés les plus aptes au grade de général de division et aux fonctions de commandant de corps d'armée. Par ce système, le ministre civil de la Guerre, M. de Freycinet, a donné toute garantie aux candidats, en leur laissant pour juges ou pour défenseurs ceux de leurs chefs qui les connaissent le mieux, pour les avoir vus de près; et ce système réalise entre les différentes armes, dans la mesure que permet l'inégalité de certaines conditions de service et en respectant l'autorité légitime du commandement, l'uniformité recherchée depuis 1885.

— Electr. *Tableau de distribution*, Tableau sur lequel on groupe divers instruments de mesure et de contrôle, commutateurs, coupe-circuits principaux, rhéostats, etc., servant à assurer la régularité du service dans les diverses parties d'une installation d'éclairage électrique. Ces tableaux, qui doivent être placés en vue de l'agent chargé de veiller au fonctionnement normal de tous les appareils, ont une composition variable, dépendant du nombre des dynamos et des circuits, du genre de brûleurs, de leur mode de montage, des heures d'allumage et d'extinction, etc.

— *Tableau indicateur* ou *tableau d'appartement*, Appareil servant à désigner, au moyen de guichets indiquant les diverses pièces d'un appartement, celle où l'on a sonné. Ce tableau est toujours accompagné d'une sonnerie, qui suffit pour toutes les pièces d'un *même* local, *et qui ne fait* qu'appeler l'attention sur le tableau où apparaît l'indication du lieu d'appel. En appuyant sur un bouton placé au bas du tableau, on fait disparaître les voyants apparus devant les guichets et on replace ainsi l'appareil dans les conditions primitives, prêt à recevoir de nouvelles

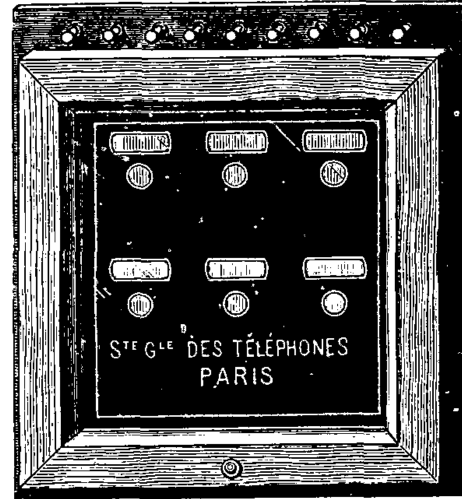

Fig. 1. — Vue extérieure d'un tableau à 6 guichets.

indications. La figure 1 donne la vue extérieure d'un tableau indicateur. Le fonctionnement du mécanisme est fort simple. Il y a autant d'électro-aimants dans le tableau que de guichets, et chacun de ces électros est, ainsi que le bouton d'appel, intercalé dans le circuit d'une pile. Entre les *bobines de l'électro* se trouve une aiguille aimantée portant un voyant mobile autour d'un axe horizontal. Quand le circuit de la pile est ouvert, c'est-à-dire lorsqu'on ne presse pas sur le bouton d'appel, et que par conséquent aucun courant ne passe dans l'électro-aimant, l'aiguille est inclinée vers la droite et le voyant est caché dans le couvercle du tableau. Mais dès qu'on presse sur le bouton d'appel, le courant de la pile est envoyé dans l'électro; il se produit dans la partie supérieure du noyau de cet électro un pôle de même nom que *celui* de l'aiguille aimantée, qui est alors repoussée; elle bascule, le voyant vient se placer devant le guichet et reste apparent tant qu'on n'appuie pas sur le bouton du tableau, qui est disposé comme les boutons d'appel et sert à former un circuit local agissant dans les bobines, en sens inverse du précédent.

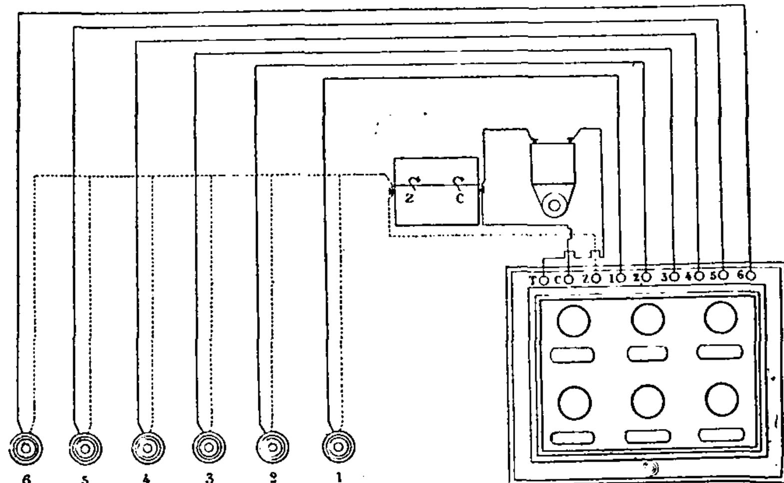

Fig. 2. — Schéma d'installation d'une sonnerie avec tableau à 6 guichets.

Quant à la sonnerie, elle est montée en dérivation sur chacun des circuits d'appel, de façon à fonctionner chaque fois qu'un voyant est amené *devant son guichet*. La figure 2 donne le schéma de pose d'un tableau à six numéros avec disparition électrique, et d'une sonnerie. Les tableaux indicateurs se posent contre le mur. Les bornes, montées sur le cadre du tableau, à la partie supérieure, servent à fixer les fils conducteurs. Quel que soit le nombre des guichets, les trois premières bornes sont affectées au même service. La première T est reliée à la sonnerie, la deuxième C au pôle positif de la pile, la troisième Z au pôle négatif. Les bornes suivantes, qui sont en nombre égal à celui des guichets 1, 2, 3, 4, 5 et 6, sont reliées aux fils correspondant à chacun de ces guichets et qui aboutissent aux boutons de sonnerie portant le même numéro. Le fil de retour est indiqué en pointillé sur la figure.

TACCHINI (Pierre), astronome italien, né à Modène le 21 mars 1838. Directeur de l'Observatoire de cette ville en 1859, il fut attaché en 1863 à celui de Palerme, où il s'occupa spécialement de l'observation du Soleil, puis fut nommé directeur du collège romain, à

Rome. Avec le P. Secchi, il a fondé en 1871 la Société spectroscopique italienne, dans les Mémoires de laquelle il a publié un grand nombre de travaux et d'études. En 1874, il a été chargé d'observer aux Indes le passage de Vénus.

TACHYCARDIE s. f. (ta-ki-kar-dî — du gr. *tachus*, rapide, et *kardia*, cœur). Pathol. Accès de palpitation cardiaque avec fréquence habituelle du pouls : *La* TACHYCARDIE *est un des principaux symptômes du goitre exophtalmique.*

* **TACNA**, ville du Pérou, chef-lieu du département, à 168 kilom. S.-O. de La Paz et à 63 kilom. N. d'Arica par chemin de fer; 14.200 hab.— Cette ville, située dans une belle plaine, au pied des Andes, est le principal entrepôt commercial de la Bolivie. Elle est le siège d'une haute cour de justice. Elle possède une jolie église, un hôpital et une banque. Dans la bataille du 26 mai 1880, l'armée alliée du Pérou et de la Bolivie fut vaincue par les Chiliens; ceux-ci prirent ensuite (7 juin) le port fortifié d'Arica. Le département de Tacna a une superficie de 53.000 kilom. carrés et renferme une population de 28.500 hab.

* **TACONNET** s. m. — Képi recouvert d'une coiffe en toile blanche que portent les chasseurs d'Afrique.

* **TACTIQUE** s. f. — **Encycl.** Art milit. L'application de la *tactique* aux diverses armes a subi, depuis 1877, d'importantes modifications sur lesquelles il convient de donner quelques détails.

— *Infanterie.* Toutes les modifications apportées à la tactique des armées modernes ont pour cause essentielle l'importance sans cesse croissante du feu sur le champ de bataille. L'augmentation de plus en plus grande du nombre des hommes mis en ligne n'a exercé sur elles qu'une influence secondaire.

Jusqu'à l'adoption du fusil rayé, les dispositifs de combat sont basés uniquement sur le principe de l'ordre serré, les colonnes sont profondes; mais l'action du feu n'est pas encore suffisante pour empêcher les masses de s'aborder. Aussi est-ce le choc seul des combattants qui assure le succès, c'est-à-dire que c'est la *valeur morale* du soldat qui est prépondérante.

Le fusil rayé ayant réalisé un progrès sensible dans l'importance du feu d'infanterie, on dut en tenir compte en adoptant la formation de l'infanterie sur deux rangs au lieu de trois, pour diminuer les pertes.

L'expérience de la guerre de 1870-1871 fit reconnaître aux deux adversaires que l'on n'avait pas tenu un compte suffisant de la puissance du feu d'infanterie, et que, pour échapper le plus possible à ses effets meurtriers, il fallait absolument fractionner les troupes. C'est pourquoi presque aussitôt après la guerre les deux puissances changent leur armement et modifient leurs règlements, qui consacrent comme principes fondamentaux la *puissance prépondérante du feu* et la nécessité de l'ordre dispersé. Notre règlement de 1875 était fort bien conçu pour l'époque; il accordait leur importance relative à la formation en ordre dispersé, considérée comme essentielle, et aux mouvements en ordre serré, tenus presque pour accessoires. Mais il faisait trop ressortir les inconvénients de l'ordre dispersé et les difficultés de l'offensive, de sorte qu'il fut appliqué dans son sens le plus étroit, en exagérant les mérites de la défensive, que le règlement n'avait nullement eu uniquement en vue, car les règles posées pouvaient se prêter aussi bien à l'offensive qu'à la défensive. Aussi les succès des Russes dans la guerre de 1877-1878 et l'étude plus attentive de la campagne de 1880 firent-ils reconnaître que l'offensive seule peut assurer la victoire. Une réaction se produisit; le moral fortement ébranlé à la suite de nos désastres s'était raffermi; des critiques plus vives que justes furent faites au règlement de 1875, qui dut être remplacé par celui du 29 juillet 1884.

Ce règlement, plus simple et très clair, fait une part suffisante à l'esprit d'offensive; les moyens sont en général mieux appropriés à cette forme de combat. Les modifications les plus sensibles sont : réglementation plus absolue de la formation de combat du bataillon; suppression d'un des quatre échelons (le renfort), et par suite réduction de la profondeur de la formation à 500 mètres; adoption de la ligne de colonnes de pelotons qui, en raison de sa vulnérabilité moindre que celle de la colonne de compagnie, permet de s'approcher en ordre serré jusqu'à 1.500 mètres de la position ennemie. Il faut convenir cependant que, à côté des principes généraux pour le combat, très simples, très judicieux et traitant en outre du rôle des différentes armes, le règlement de 1884 prescrivait des formes trop rigides et trop absolues, et que les manœuvres à rangs serrés y tenaient une trop large place. D'ailleurs, dans son application on exagéra encore les tendances à l'offensive, dont l'idée gagna de plus en plus les esprits, au point que bientôt on ne trouva plus ce règlement assez avancé dans cette voie.

Alors, en 1887, l'*Instruction pour le combat* vint ajouter à nos méthodes tactiques des prescriptions et des dispositions ayant uniquement en vue l'offensive. Nous croyons devoir citer le début de cette Instruction, parce qu'il définit nettement le but visé et les moyens à employer pour y arriver :

« Seule, l'offensive permet d'obtenir des résultats décisifs. Ce principe, dont on trouve l'esprit dans les règlements actuels, doit servir de base à l'éducation militaire et de guide dans les exercices et les manœuvres.

« Accroître dans l'infanterie l'aptitude au combat offensif.

« Augmenter la puissance des feux par la réduction des fronts de combat et une densité plus grande de la chaîne; donner au dispositif une allure vive et résolue au moyen d'un échelonnement plus serré des soutiens et des réserves, et produire ainsi une poussée en avant sur la ligne de feu.

« Constituer dans toute formation offensive une troupe de choc distincte de la troupe de préparation.

« Réglementer et organiser l'assaut. »

Le combat de tirailleurs, en ordre dispersé de plus en plus dense, conserve plus que jamais toute son importance. Pourtant à 250 mètres de l'ennemi la chaîne doit avoir la densité d'une ligne de front sur deux rangs. Le principe est de partir en ordre dispersé pour arriver en ordre serré. On ne peut, en effet, négliger les pertes considérables infligées par l'artillerie et celles occasionnées par l'infanterie, d'autant plus sérieuses qu'on se rapproche davantage du but. Mais l'instruction dit qu'une action très rapide, une grande mobilité, un feu écrasant, sont les meilleurs moyens d'éviter les pertes et d'en faire essuyer de sérieuses à l'adversaire.

Il convient de faire remarquer que ces moyens, décrits longuement et minutieusement, avaient le tort d'être trop précis, trop absolus, et de vouloir trop prévoir la forme et les détails. On avait créé une nouvelle colonne pour le combat, adopté un échelonnement de marche différent de l'échelonnement de combat, réglementé les diverses espèces de feux (à cartouches comptées, à répétition, de masses), fait varier la profondeur du dispositif suivant la phase du combat, etc. Pour arriver à bien posséder le mécanisme, il fallait de longues et minutieuses études théoriques et pratiques, et encore il n'en restait rien quand, au lieu de l'appliquer sur le terrain d'exercice, on devait manœuvrer en terrain accidenté. En outre, ces prescriptions, qui ne prévoyaient que le cas de l'offensive, ne permettaient, en cas d'insuccès, d'avoir recours à aucune règle, et il ne restait rien dans la main ni dans l'esprit pour parer aux éventualités. C'était là un grand danger, car il n'y a pas de formule qui assure le succès. D'ailleurs, au lieu d'appliquer judicieusement ces prescriptions pour le cas prévu, on leur donna une exagération fâcheuse et les attaques de front, dans toutes les manœuvres, prirent une extension trop générale, sans même avoir été préparées convenablement et sans qu'on eût cherché à en assurer le succès par des attaques de flanc.

L'*Instruction pour le combat* paraissait au moment où l'on commençait à mettre en service le fusil à répétition modèle 1886, et par suite, ne tenait pas compte de celui-ci. On résolut donc de mettre en essai un nouveau règlement tenant compte de ce fait et des diverses modifications à apporter au règlement de 1884. Cet essai eut lieu en 1888 et tous les rapports conclurent au rejet du règlement proposé, en raison des exagérations qu'il contenait. Les mouvements à rangs serrés et l'instruction pour le combat y prenaient un développement exagéré, on donnait à de petites unités (section, peloton) une instruction trop étendue pour le rôle qu'elles avaient à jouer; en un mot, on n'aurait pu arriver à l'apprendre et à l'appliquer dans le cours d'une année.

Ces développements excessifs frappaient d'autant plus que, le 1er septembre 1888, paraissait le règlement allemand, qui, en 103 pages, donne tout ce qui concerne l'instruction tactique des unités de tous les degrés. Dans ce règlement, deux principes ont prévalu : 1° tout en vue de la guerre; 2° développement de l'initiative à tous les degrés de la hiérarchie. En conséquence, les principes larges et simples laissent toute l'initiative voulue pour l'exécution. L'ordre dispersé est la seule forme à employer pour le combat. Aucun type de combat n'est présenté. C'est le développement de l'initiative, la souplesse dans les mouvements, la science du combat chez tous, qui doivent produire les manœuvres rapides et les attaques en grandes masses. La simplicité des moyens a été poussée à un degré qui ne paraît pas pouvoir être dépassé et qui semble excessive aux officiers français, habitués au luxe des prescriptions de nos règlements.

Tout en s'inspirant des mêmes principes, notre règlement du 3 janvier 1889 est loin d'avoir réalisé la simplicité du règlement allemand, ce qui ne nous conviendrait peut-être pas. On a pris pour base le règlement du 29 juillet 1884, en y apportant les modifications reconnues nécessaires par l'adoption du fusil modèle 1886, tant au point de vue du maniement de l'arme que de ses effets; on y a fondu l'instruction pour le combat, et on y a tenu compte des changements suggérés par l'expérience depuis 1884.

La réduction du calibre du fusil et l'accroissement de la rapidité du tir constituent un progrès technique, qui a dû amener un progrès tactique qu'a essayé de réaliser notre règlement de 1889. Les règles données ont tenu compte des principes donnés dans les règlements précédents, car en raison de l'importance des réserves, cadres et soldats, il importe de persévérer dans la voie tracée; d'améliorer et non de bouleverser. Ces règles sont simples, d'abord à cause du service à court terme, ensuite parce qu'en campagne l'imprévu joue le plus grand rôle et qu'il faut s'habituer à appliquer l'esprit plus que la lettre des règlements; cependant il ne faut pas perdre de vue que la simplicité des formes doit profiter à l'instruction. Enfin les règles données sont assez larges si, dans leur application, on s'attache à développer l'initiative de chacun, sans exagérer aucun principe et sans y voir rien d'absolu. D'un autre côté, il est bon que, sans prétendre donner des types formels, les officiers aient des notions générales sur la succession normale des phases diverses du combat. De même ils trouveront dans les règles relatives à l'emploi des différentes armes, toutes les indications nécessaires pour leur donner une idée plus exacte de la physionomie du combat.

Notre nouveau règlement laisse, il est vrai, moins d'initiative au soldat que celui de 1875, parce qu'il est nécessaire d'obtenir une action rapide bien coordonnée et de présenter dans le combat, pour l'acte décisif, une ligne épaisse de feu et de fer, et que l'ordre dispersé n'est guère possible qu'avec de bonnes et vieilles troupes, alors qu'avec des masses ayant à peine paru sous les drapeaux, la *furie française* doit être réglementée et l'action individuelle faire place aux formes rigides, au coude à coude, où le chef peut exercer son action.

— *Influence du fusil à répétition sur la tactique.* En suivant les développements précédemment exposés, on peut voir que, avec le fusil 1874, arme moins perfectionnée que le fusil modèle 1886, on avait pris des précautions plus grandes pour éviter les pertes qu'avec ce dernier. De même, au lieu de continuer à chercher la décision par la puissance des feux, on en revenait presque à vouloir l'obtenir par une espèce de choc. Quelle est exactement l'influence du fusil à répétition sur la tactique? La « Revue militaire de l'étranger » la définit parfaitement comme il suit : « L'emploi du nouvel armement augmentera la nécessité d'une stricte discipline dans le feu; il forcera également l'assaillant comme le défenseur à ménager, encore plus soigneusement que par le passé, leurs réserves pour l'instant décisif. Mais, en fin de compte, les procédés pour garnir le front, pour amener les réserves en masse et à couvert, pour s'assurer la supériorité du nombre à l'endroit et à l'instant voulus, toutes ces méthodes tactiques que l'invention du fusil se chargeant par la culasse avaient profondément modifiées, voire même renouvelées, resteront aujourd'hui les mêmes qu'hier, sans être nullement atteintes par l'adoption du fusil nouveau modèle. » Il est, en effet, admis en principe que le fusil à répétition n'a pas pour objet de permettre à l'homme de tirer un nombre plus considérable de cartouches dans toutes les périodes du combat, mais simplement dans les phases décisives, qui ne se présentent qu'aux petites distances. C'est ce qui explique qu'avec une arme excellente aux grandes distances on ne recommande de tirer qu'aux distances où son tir est le plus efficace. Au moment décisif surtout, il donne la possibilité d'obtenir la supériorité du feu et par suite la supériorité morale qui assure le succès. Mais pour cela, et pour ne pas gaspiller les munitions, surtout celles du magasin, la direction du feu a une importance plus grande que jamais, et, par suite, les hommes doivent être absolument dans la main de leurs chefs aux distances rapprochées, qui sont précisément celles où les lignes sont le plus denses; c'est là d'ailleurs une raison de cette densité. Sans doute, dans la marche en avant, on subira des pertes d'autant plus sensibles que l'adversaire possédera des armes plus perfectionnées et c'est précisément pour cela qu'il faut donner au dispositif une vulnérabilité aussi faible que possible dans les conditions données. Ainsi qu'on l'a vu, les moyens préconisés pour réduire les pertes sont une action très rapide, une grande mobilité et un feu écrasant. Il ne faut donc pas perdre de vue que la première ligne ne doit pas s'arrêter dans la marche en avant, précisément pour tirer, car l'idéal serait de parcourir d'une seule traite l'espace qui sépare de la position à enlever. Les feux ne sont que la conséquence des temps d'arrêt, lorsque la chaîne, à bout de forces, a besoin d'être renforcée par de nouveaux éléments pour faire un nouveau bond en avant. Les échelons en arrière ne sont que des organes de mouvement, et les diverses fractions qui viennent se fondre dans la chaîne ont uniquement pour but de servir de propulseurs.

En résumé, notre règlement actuel est une sorte de compromis entre le règlement de 1875, qui attribuait à l'action du feu une influence prépondérante et posait en axiome l'impossibilité, pour une troupe d'un effectif un peu considérable, de se mouvoir et de combattre en ordre serré, dans la zone des feux efficaces. Le nouveau règlement a pris pour idée directrice « la nécessité de partir en ordre dispersé pour arriver en ordre serré », tenant compte de la puissance du feu et de la valeur morale du soldat, et posant en principe que les résultats décisifs ne s'obtiendront que par une offensive hardie. De même, l'assaut final ne doit pas amener précisément le choc, mais plutôt une menace de choc, l'effet moral de la baïonnette. En un mot, on a cherché à donner à chacun des facteurs qui peuvent entrer en ligne de compte une part proportionnée à l'influence qu'ils sont en mesure d'exercer sur le résultat final, la victoire. Nous croyons que notre règlement du 3 janvier 1889 est un excellent instrument si l'on sait l'appliquer judicieusement.

— *Comparaison avec les règlements étrangers.* Le principe fondamental de la tactique allemande est de chercher la décision par l'offensive. Pour y arriver, l'infanterie n'engage l'action qu'avec la plus faible partie de ses forces. Elle les y déploie en ordre dispersé, aux distances moyennes de tir, sur le front de combat, où elles sont chargées de retenir l'ennemi par une action démonstrative. Pendant ce temps, ses masses sont acheminées en ordre serré autant qu'il est possible, en profitant de tous les couverts du terrain, jusqu'à proximité du point où elles doivent produire l'effet décisif.

Comme on le voit, notre méthode ressemble sensiblement à celle des Allemands, et l'on peut admettre que nous sommes au moins aussi bien doués qu'eux pour la mettre en pratique. L'exécution diffère surtout, et en cela il y a lieu de tenir compte des différences de race et de tempérament. D'une manière générale, d'ailleurs, on peut dire que, le fusil à répétition étant admis en principe, les diverses tactiques européennes se ressemblent sensiblement. La Russie fait encore exception, car elle a conservé l'ancien fusil, et l'axiome de Souvarow « la balle est folle, seule la baïonnette est sage », continue à prévaloir.

— *Cavalerie.* A la suite des grandes manœuvres exécutées en 1881 par six divisions de cavalerie, on constata que les troupes de cavalerie n'étaient pas suffisamment préparées à la tactique de combat, et le comité de l'arme procéda immédiatement à la revision du règlement du 17 juillet 1876 alors en vigueur. Tout en conservant les dispositions fondamentales de ce règlement, le comité se préoccupa de tracer, d'une façon générale, les règles de tactique de la division, unité de combat de la cavalerie. Ces règles font l'objet du décret du 31 mai 1882 actuellement en vigueur. Les principales modifications apportées par ce nouveau règlement sont les suivantes : 1° les indications générales ont été remplacées par des règles plus définies; 2° la charge se fait avec plus d'ordre et avec la cohésion la plus absolue; 3° l'accord des lignes est facilité par l'adoption de vitesses uniformes pour le trot et le galop des trois subdivisions de l'armée; 4° l'artillerie a été placée plus rationnellement pendant la phase préparatoire du combat.

Depuis la guerre de 1870-1871 les diverses armes avaient été réorganisées d'après des bases certaines et généralement admises, tandis que pour la cavalerie on n'avait pu se mettre d'accord. Il est vrai que les progrès de la balistique imposaient pour ainsi dire à l'infanterie et à l'artillerie des formations et des règles tactiques bien déterminées; mais la cavalerie, agissant par le choc et l'arme blanche, trouvera-t-elle encore place sur les champs de bataille, et ne sera-t-elle pas anéantie avant d'arriver jusqu'à l'ennemi qu'elle chargera? Il est peu probable et peu naturel que, à l'avenir, la cavalerie enfonce des carrés; mais, en dehors du service de reconnaissance qui lui incombe, elle peut exercer une action importante dans la préparation et dans l'achèvement de la victoire. Par le *service de reconnaissance*, bien étudié, bien compris, bien pratiqué, la cavalerie française devra, au moment opportun, couvrir le front stratégique des armées, troubler et menacer la mobilisation et la concentration de l'ennemi, tout en protégeant la nôtre, disperser la cavalerie adverse et dégager la route à suivre. Quand les armées s'ébranleront, la cavalerie les couvrira d'une réserve vigilante et impénétrable, déblaiera tous les obstacles qui s'opposeraient à leur passage et percera le voile tendu par la cavalerie ennemie pour protéger ou couvrir les mouvements de ses armées. Sans vouloir examiner le rôle détaillé de la cavalerie dans les diverses hypothèses qui peuvent se présenter sur le *champ de bataille*, nous nous bornerons à retracer sommairement les principes essentiels posés par le nouveau règlement pour le combat de la cavalerie contre chacune des différentes armes, ainsi que son rôle pendant et après la bataille.

Dans le *combat contre la cavalerie*, le commandant de cavalerie doit s'inspirer des principes suivants : attaquer le premier, et, s'il a laissé l'adversaire prendre l'initiative, le prévenir toujours dans sa charge, chercher à attaquer par surprise, s'efforcer de prendre l'ennemi de flanc, protéger ses propres flancs et se ménager une réserve, si faible qu'elle soit, pour la fin du combat.

En ce qui concerne le *combat contre l'infanterie*, la portée des armes à feu actuelles et plus encore la rapidité de leur chargement imposent à tout chef de cavalerie le devoir de ne se lancer à l'attaque de l'infanterie, à moins d'ordres contraires, que dans

les cas suivants : 1° lorsque la cavalerie peut surprendre une troupe d'infanterie avant que celle-ci ait eu le temps de se former; 2° lorsque la cavalerie peut charger une troupe d'infanterie démoralisée; 3° lorsque, après un combat malheureux, la cavalerie doit se sacrifier pour arrêter, s'il est possible, ou tout au moins pour retarder, la marche de l'ennemi.

L'attaque doit toujours être entreprise avec la plus extrême vigueur, sans perdre un instant et le plus souvent dans l'ordre même où l'on est formé, aussitôt que l'occasion de charger se présente.

Dans le *combat contre l'artillerie*, la cavalerie peut jouer un grand rôle en attaquant les masses d'artillerie, surtout quand elles sont en mouvement. Les attaques doivent être, autant que possible, dirigées de front, de flanc et même de revers : de front par une ligne de fourrageurs, de flanc et de revers en ordre compact.

Rôle de la cavalerie pendant le combat. Dès que la lutte sera engagée, les divisions de cavalerie devront généralement dégager rapidement le front de l'armée dont elles ont jusqu'alors masqué les mouvements, en gênant le déploiement de l'adversaire. Les différentes opérations auxquelles le commandant de la division indépendante peut être appelé pendant le combat sont notamment les suivantes : se porter sur les flancs et même sur les derrières de l'ennemi pour y produire, avec des masses d'artillerie une action très efficace; précéder et faciliter toute manœuvre qui aura pour but de déborder une aile de la ligne ennemie; s'opposer à une manœuvre analogue de l'adversaire, ou tout au moins la signaler et la retarder dans la limite de ses moyens; combattre résolument toute offensive de la cavalerie ennemie; remplir provisoirement les vides qui se produiraient dans la ligne de bataille; se porter, au loin, dans la direction que doivent suivre les corps ennemis attendus sur le champ de bataille, et retarder leur arrivée par tous les moyens possibles.

Rôle de la cavalerie après le combat. Ce rôle n'a pas changé, aussi bien en cas de retraite que de poursuite.

Unités d'instruction et armement. Pour les diverses missions de la cavalerie, il existe des divisions de cavalerie indépendante et des brigades de cavalerie de corps d'armée, dont l'instruction n'est pas semblable. Or, des voix autorisées ont fait ressortir que dans les services de la cavalerie il n'y a pas dualité, mais succession, et que par conséquent toute la cavalerie devait avoir la même instruction et être bien préparée à la tactique d'ensemble.

De même, alors que la question d'armement de la cavalerie, notamment de la lance, fut de nouveau soulevée (janvier 1890), on a proposé de donner à toute la cavalerie la carabine à répétition, dont la tactique serait facile à trouver. En résumé, le rôle de la cavalerie s'est transformé et considérablement agrandi, et, plus que jamais, il exige de la part de tous : intelligence, activité, audace et initiative.

— *Artillerie.* Depuis 1870 l'artillerie a franchi trois étapes bien distinctes. La première est caractérisée par l'augmentation des propriétés balistiques des bouches à feu (vitesse, tension, justesse, portée). La deuxième étape consiste dans le fractionnement systématique du projectile, qui permet d'obtenir des éclats plus nombreux, plus efficaces; enfin, à la troisième étape, on trouve l'emploi généralisé du shrapnel fusant, appelé obus-mitraille en France, et qui fournit le maximum d'éclats. Les conséquences de ces progrès ont été les suivantes.

Conduite du tir. Autrefois le feu était presque ininterrompu pendant toute l'action, avec des alternatives de vitesse variable, mais toujours assez lente. Cela suffisait au but que l'on se proposait : attirer le feu de l'ennemi, fatiguer l'adversaire, le gêner seulement; on ne pouvait avoir la prétention de l'écraser, car ce n'était guère qu'au moment décisif, quand on recourait au tir à mitraille, que le feu atteignait une grande intensité. A l'avenir, la nécessité de ménager des munitions qui devront être prodiguées au moment opportun, doit faire une loi de ne tirer que sur un objectif défini et dans un but bien déterminé; de renoncer absolument aux combats traînants, qui vident les caissons sans faire de mal à l'ennemi. Au contraire, lorsque celui-ci est à bonne portée, lorsqu'il forme un but vulnérable, il n'y a plus d'économie à faire et plus prompt sera l'effet, plus le trouble et la démoralisation seront profonds. A l'avenir l'artillerie agira donc avec son feu par rafales, comme une charge de cavalerie qui peut tout broyer sur son passage. Elle devra toujours agir ainsi, car si elle ne le fait pas elle sera annulée par un adversaire qui adopterait cette méthode.

Distances de tir. Les portées ont doublé. Cependant les distances de combat ne sont pas augmentées dans la même proportion. D'abord les positions seront très rares où l'artillerie aura des vues aussi étendues que la portée extrême de ses canons; ensuite, pour être sûr de ne pas gaspiller ses munitions, il faut pouvoir observer les effets dans les rangs ennemis. Ce n'est donc guère qu'au-dessous de 3.500 mètres que l'artillerie commencera à entrer en action.

Importance de la lutte d'artillerie. L'augmentation de puissance de l'artillerie a pour conséquence la nécessité de détruire cette force chez l'adversaire. Cette nécessité n'est même plus discutée. De là, dans le combat, une phase nouvelle désignée sous le nom de « lutte ou duel d'artillerie ». Cette phase n'existait pas autrefois, ou tout au moins avait un autre caractère. Une longue canonnade préludait alors aux batailles; mais les deux artilleries en présence cherchaient bien moins à se combattre réciproquement qu'à exécuter une reconnaissance à la suite de laquelle un des deux adversaires prenait une décision et passait à l'attaque; l'artillerie réservait ses coups pour en faire usage à ce moment contre l'infanterie ennemie, et cherchait à éviter le plus possible le combat traînant, qui produisait fort peu d'effet. Le but du combat préliminaire s'est donc modifié; il a bien les caractères d'un véritable duel, qui a pour résultat d'annuler l'adversaire. Cette phase a une analogie frappante avec la première phase de la guerre de siège : réduire au silence l'artillerie de défense. Il faudra donc n'agir que quand on aura toutes ses forces réunies. C'est le principe de la *simultanéité d'action* de l'artillerie.

Ordre de marche. La nécessité de se procurer la supériorité du feu de l'artillerie dès le début oblige de pousser l'artillerie en tête des colonnes bien plus qu'autrefois. C'est ainsi qu'en suivant les modifications qui se sont produites chez les Allemands pendant les campagnes de 1866 et de 1870, on voit que l'artillerie de corps, qui se trouvait à la queue de la colonne à Nachod, est entre les deux divisions à Wissembourg et derrière le 1er bataillon du gros à Sedan. Les seuls motifs pour lesquels l'artillerie n'est pas portée tout entière à la tête de la colonne sont : 1° sécurité de l'artillerie; 2° indécision sur les dispositions de l'ennemi; 3° maintien du lien divisionnaire.

Unité tactique. Si l'on considère une artillerie comme celle de Gribeauval, dont la bonne portée est de 500 à 600 mètres, agissant avec une infanterie dont le fusil est efficace jusqu'à 300 mètres seulement, et qu'on la suppose concentrée sur un grand front; placée aux ailes, elle ne sera pas suffisamment protégée sur son flanc; placée au centre, elle crée une vaste trouée presque complètement dépourvue des feux de mousqueterie; enfin, une grande partie de la ligne ennemie se trouve en dehors de son action. Dès lors, les grandes masses n'ont pas de raison d'être, l'artillerie doit être fractionnée sur tout le front, et si des masses sont fournies, c'est en vue d'une action définie, toujours de courte durée. Mais avec les portées actuelles, toute l'artillerie d'un corps d'armée sera souvent réunie sous un commandement unique pour une action commune : c'est ce qui explique la tendance à augmenter la force de l'unité tactique de l'artillerie. C'était la batterie jusqu'en 1870; c'est aujourd'hui le groupe de trois batteries, ou mieux de six batteries (artillerie divisionnaire).

— *Influence de la poudre sans fumée sur la tactique.* Les règlements actuels n'ont pas pu tenir compte encore de l'influence que l'adoption de la poudre sans fumée exercera sur la tactique. Il faut bien remarquer tout d'abord qu'il en résultera non des modifications, mais simplement des procédés particuliers pour certains cas. Des expériences ont été faites dans les grandes manœuvres pour déterminer ces cas et ces procédés; elles ne sont pas concluantes encore et se poursuivront. En attendant, nous résumerons, en grande partie d'après la « Revue du cercle militaire » du 8 décembre 1889, les appréciations formulées à ce sujet par divers journaux ou revues militaires.

D'abord le *service de reconnaissance* deviendra beaucoup plus difficile avec la nouvelle poudre; car, avec le fusil à répétition et la poudre sans fumée, il est prouvé que des fantassins pourront facilement démonter les patrouilles de cavalerie jusqu'à 500 et 600 mètres sans dévoiler leur position. D'où la nécessité d'une instruction particulière pour les officiers et les hommes chargés de faire des reconnaissances.

Mais, par contre, le *service de sûreté* ou de surveillance sera facilité par l'emploi de cette poudre; il est vrai que l'absence de bruit et de fumée nécessitera l'emploi de cartouches à signaux pour les avant-postes.

En raison des difficultés plus grandes pour amener le contact avec l'ennemi, on sera probablement obligé d'augmenter la force des avant-gardes et surtout la proportion d'artillerie à leur affecter, car cette arme, en tâtant l'ennemi à grande distance, le forcera de se démasquer.

Pour le *combat*, le mode d'emploi des différentes armes pourra subir quelques changements.

Dans l'*infanterie*, la diminution de fumée permettra aux commandants des diverses unités de bien voir celles-ci et leurs voisines et, par suite, de bien suivre toutes les opérations; la diminution de bruit facilitera le commandement. En outre, l'infanterie abritée derrière un rideau quelconque pourra faire beaucoup de mal à l'adversaire en restant dissimulée. Par contre, elle ne pourra plus profiter du nuage produit par sa propre fumée pour faire des bonds en avant sans être aperçue.

Le rôle de la *cavalerie* sera plus difficile, car, pour intervenir au moment décisif, elle ne pourra plus profiter de la fumée de la poudre pour s'approcher à bonne distance et fournir une charge heureuse sur des éléments fatigués par la lutte et assourdis par le bruit.

L'*artillerie*, au contraire, sera très favorisée dans ses formations. Elle pourra resserrer l'intervalle de ses pièces jusqu'à l'extrême limite compatible avec les mouvements des avant-trains; on pourra même augmenter la proportion d'artillerie à affecter aux divisions et aux corps d'armée. En outre, l'observation des coups sera plus précise. Au moment de l'assaut, l'artillerie qui accompagne l'infanterie, n'étant plus gênée par la fumée, pourra suivre tous les mouvements des colonnes et envoyer des obus avec une rapidité et une précision de tir inconnues jusqu'alors.

Le *commandement des grandes unités* aura également à tenir compte des conditions particulières faites par cette poudre. Le général en chef, n'ayant plus la fumée de la poudre pour lui indiquer l'ossature de la ligne de combat de l'adversaire, ne pourra se rendre compte de la position des différents corps; il hésitera en outre davantage à prendre une décision, ignorant si les troupes voisines marcheront au canon dont elles n'entendront pas le bruit. C'est en pareil cas que, pour être renseignés sur la position des troupes amies et ennemies, les ballons et les observations improvisées pourront rendre de précieux services, ainsi que tous les moyens rapides de communication : télégraphe, téléphone, vélocipède, etc.

« En résumé, conclut l'article précité, il paraît probable qu'il faudra déployer les troupes à une distance plus grande de l'ennemi qu'on ne le faisait en se servant de l'ancienne poudre, vu l'incertitude qui règnera dans chaque coup sur les points occupés par l'adversaire; les commencements de la lutte seront donc plus longs; la consommation des munitions sera plus considérable, mais dès que la période préparatoire sera terminée, il est probable aussi que l'action se déroulera plus rapidement que par le passé, quand les deux adversaires marcheront à découvert l'un contre l'autre et que rien ne gênera plus la vue et la précision du tir. »

TADJOURAH (golfe de), grande baie formée par le golfe d'Aden, sur la côte orientale d'Afrique, au sud-ouest du détroit de Bab-el-Mandeb. Elle a pour limites : au N. le cap ou ras-el-Bir, par 12° 43′ de lat. N., et au S. le cap Djiboutil, par 11° 40′ de lat. N. Elle a une ouverture de 50 kilom. entre les deux caps. Elle s'avance à une distance de 100 kilom. dans les terres en se rétrécissant jusqu'à une petite baie, le Goubbet-Kharah. A l'entrée de la baie se présente un groupe de trois îlots, les îles Moussa ou Moucha, par 11° 43′ de lat. N. et 40° 52′ de long. E. Toutes les côtes sur lesquelles on trouve les petites villes d'Obok, de Tadjourah, d'Ambabo, de Sagallo et d'Ambado, font partie du territoire de la colonie d'Obok. La baie de Tadjourah et les îles Moussa ont été reconnues possession française par l'Angleterre en mai 1887.

TADJOURAH, petite ville de la colonie française d'Obok, Afrique orientale, sur la côte N. du golfe de Tadjourah, à 45 kilom. O.-S.-O. d'Obok, par 11° 46′ 30″ de lat. N. et 40° 32′ 30″ de long. E.; 1.500 hab. Double port, douane, fortin, beaux jardins. Cette petite ville est par caravanes en relations commerciales avec l'Abyssinie, et par navires avec les ports d'Aden, de Moka, de Zeïlah et de Berbera. Le territoire de Tadjourah, dont la population est de 15.000 âmes, est administré par un sultan qui réside dans la ville. Une petite garnison française occupe la place depuis 1884.

* **TADOLINI** (Adam), statuaire italien, né à Bologne en 1789. — Il est mort à Rome le 16 février 1868.

* **TADOLINI** (Jean), compositeur italien, né à Bologne en 1793. — Il est mort dans la même ville en décembre 1872.

* **TAGLIONI** (Marie-Sophie, comtesse GILBERT DE VOISINS), célèbre artiste chorégraphe, née à Stockholm en 1804. — Elle est morte à Marseille au mois d'avril 1884. « Taglioni, dit Théophile Gautier, est une danseuse chrétienne; elle ressemble à une âme heureuse qui fait ployer à peine, du bout de ses pieds roses, la pointe des fleurs célestes. C'est la grâce aérienne et virginale. »

* **TAGLIONI** (Paul), artiste chorégraphe, frère de la précédente, né à Vienne en 1808. — Il est mort en 1884.

** **TAILHAND** (Adrien-Albert), magistrat et homme politique français, né à Aubenas (Ardèche) en 1810. — Il est mort à Ucel (Ardèche) le 7 octobre 1889. A l'expiration du mandat de sénateur qu'il avait obtenu en 1876 des électeurs de l'Ardèche, M. Tailhand se présenta de nouveau en janvier 1885, mais il ne fut pas réélu. Depuis lors il vivait dans la retraite, ne s'occupant plus que d'agriculture et d'industrie.

* **TAILLADE** (Paul-Félix-Joseph TAILLIADE, dit), acteur français, né à Paris le 15 janvier 1826. — Quittant, en 1875, le Châtelet pour la Porte-Saint-Martin, et faisant de tous ses rôles autant de créations, cet excellent comédien joua tour à tour Athos, de *la Jeunesse des Mousquetaires;* Mordaunt, de *Vingt ans après;* Ruskoë, de *l'Espion du Roi* (1876); le Fou, de *l'Eclat de rire*, qui remua profondément la salle sous une indicible émotion; Schelm, des *Exilés* (1877); Javert, des *Misérables* (1878), qui semble se détacher du livre de Victor Hugo avec une incroyable fidélité; Burck, des *Enfants du capitaine Grant* (1879); Henri III, de *la Dame de Monsoreau;* Jacques Ferrand, des *Mystères de Paris;* Jagon, des *Etrangleurs* (1880); l'abbé Patrice, du *Prêtre* (1881); Georges, de *Trente ans;* Jack Sheppard, des *Chevaliers du brouillard.* Engagé à la Gaîté pour y créer, en 1881, l'Imanus, de *Quatre-vingt-treize*, il obtint, dans le rôle de ce Vendéen fanatique, un succès très vif. Ne s'attachant plus à un théâtre spécial, il créa alternativement : à la Porte-Saint-Martin, le docteur Ox, du *Voyage à travers l'impossible* (1882); à l'Odéon, l'*Othello*, de M. Louis de Gramont; à l'Ambigu, Narcisse, de *l'As de trèfle* (1883); puis il aborda avec la même autorité, au théâtre des Nations, Bancal de *Fualdès*, Lucien du *Médecin des Enfants*, et surtout Claude Frollo de *Notre-Dame de Paris* (1885). Devenu un des principaux associés du Théâtre de Paris, en 1886, il créa, dès l'ouverture, *Jacques Bonhomme*, le hideux Cosaque des *Cinq doigts de Birouk*, et Florent du *Ventre de Paris* (1887). Depuis, il se montra encore sur d'autres scènes : dans *le P'tit père Nicoud*, de Lucien Meunier (1887); dans Savernier, du *Juge d'instruction* de Marthold (1888); dans Mathis du *Juif polonais*, et dans Férou, du *Chien de garde* de Richepin (1889). Il a joué en dernier lieu *Tartufe*, au Vieux-Théâtre (salle de la Scala). « L'épreuve a été victorieuse, dit un critique, et j'ai envie de croire que de tous les succès remportés par ce parfait comédien aucun ne lui a paru plus agréable. »

* **TAILLANDIER** (René-Gaspard-Ernest TAILLANDIER, dit SAINT-RENÉ), littérateur français, né à Paris le 16 décembre 1817. — Il est mort dans la même ville le 22 février 1879. Parmi les derniers ouvrages de cet écrivain, il faut citer : *les Renégats de* 89, *souvenirs du cours d'éloquence française à la Sorbonne* (1877, in-8°); *le Roi Léopold et la reine Victoria, récits d'histoire contemporaine* (1878, 2 vol. in-8°); *Etudes littéraires : un poète comique du temps de Molière; Boursault, sa vie et ses œuvres* (1881, 2 vol. in-18).

TAILLANT (Pierre), officier français, né le 17 août 1816 à Pont-Saint-Esprit (Gard), mort dans cette ville le 12 mai 1883. Engagé volontaire en 1834 au 13e de ligne, il était chef de bataillon en 1860; passé dans l'état-major des places, il commanda quelque temps la petite forteresse de Mont-Dauphin, puis fut nommé commandant de la place de Phalsbourg en 1868; c'est là qu'en 1870 il devait immortaliser son nom dans la défense de cette place. Investie dès le 10 août par une armée entière, la fière petite ville ne se rendit qu'après sept semaines de famine; mais le brave commandant Taillant, ne s'inspirant que des intérêts du pays, détruisit son artillerie, ses munitions, ses fusils, tout enfin ce qui pouvait être utilisé par l'ennemi ou emporté comme trophée; puis, l'œuvre de destruction complètement terminée, il fit ouvrir les portes et prévint l'ennemi qu'il se rendait à discrétion (12 décembre), en lui disant : « Vous pouvez entrer, les portes de Phalsbourg sont ouvertes; vous nous trouverez désarmés, mais non vaincus. » L'ennemi montra, par sa conduite, les sentiments que lui avaient inspirés la défense de Phalsbourg, et, pour honorer cette vaillante garnison, le roi de Prusse accorda, de son propre mouvement, aux officiers la faveur de conserver leur épée, aux soldats leur sac, et il les autorisa à choisir les villes où ils devaient se rendre comme prisonniers. De son côté, le conseil d'enquête sur les capitulations décerna des éloges au commandant Taillant, et le brave officier fut promu lieutenant-colonel et commandeur de la Légion d'honneur.

* **TAILLE** s. f. — **Encycl. Anthropol.** De curieuses observations ont été faites sur l'accroissement de la *taille* chez les enfants, par M. Malling Hansen, qui a communiqué ses conclusions au congrès international de médecine tenu à Copenhague en 1884. La croissance, on le savait déjà, ne se fait pas d'une manière uniforme; M. Hansen croit avoir découvert trois grandes périodes distinctes d'accroissement au cours de l'année. Une période d'équilibre ou de repos relatif, de décembre en avril; une période d'accroissement maximum en taille, d'avril en juillet, correspondant à un minimum d'accroissement en poids; enfin, une période de minimum d'accroissement de taille, correspondant à un maximum d'augmentation du poids, d'août en novembre. Si donc on s'en rapporte aux observations de M. Hansen, qui paraissent consciencieuses et qui ont été faites pendant plus de trois ans dans un établissement de 130 élèves, 72 garçons et 58 filles, où tous les enfants étaient soumis au même régime, le corps aurait les mêmes périodes d'activité que les plantes. Il serait intéressant de répéter les observations dans une région tropicale, où il n'y a pas à proprement dire d'hiver ni d'été, et où la végétation est soumise à des lois très différentes.

— Arm. Les dispositions relatives à la

taille dans l'armée ont été modifiées à plusieurs reprises, et dernièrement en 1882.

Voici le tableau des limites de taille pour chaque arme, sauf les exceptions stipulées relativement aux ouvriers ou aux hommes ayant des aptitudes spéciales.

Arme.	Minimum.	Maximum.
Infanterie de ligne. Zouaves. . . . . . . Chasseurs à pied . . Tirailleurs algériens	1.54	»
Cuirassiers	1.66	1.75
Dragons.	1.60	1.66
Spahis.	1.56	1.67
Chasseurs d'Afrique	1.54	1.62
Cavaliers de remonte. . . . . . Chasseurs . . . . . Hussards.	1.54	1.60
Ecole d'application de cavalerie . . .	1.54	»
Artillerie, 5/10 du contingent	1.66	»
Artillerie, 3/10 du contingent	1.64	»
Artillerie, 2/10 du contingent	1.60	»
Génie	1.66	»
Ouvriers militaires de chemins de fer	1.66	»
Train des équipages	1.62	»
Sections d'ouvriers et commis. . . . . Infirmiers militaires	1.54	»

On a donc cessé de rechercher les hommes de haute taille pour la cavalerie, et on a même assigné une limite supérieure de taille pour toutes les armes à cheval, afin de ne pas charger les chevaux outre mesure.

— *Statistique.* M. Jacques Bertillon a publié, en 1885, sur la taille (v. « Revue scientifique », 1885, et *Dictionnaire des sciences médicales*), un travail intéressant dont nous extrayons la carte suivante,

Les chiffres qui ont servi à construire cette carte sont ceux des années 1848 à 1867. L'auteur a d'ailleurs pu se convaincre, en étudiant successivement vingt recrutements successifs (1848-1867), que les écarts d'une année à l'autre sont extrêmement faibles. La carte de M. J. Bertillon a été dressée d'après la taille moyenne ou dominante, et non d'après *la fréquence des petites tailles, comme* l'avaient été celles du comte d'Angeville, de Boudin, de Broca. Cette base paraît excellente ; car dans un bon nombre de départements les tailles se groupent très nettement autour d'une taille moyenne qui semble être le type, ainsi que le montre le tableau suivant, se rapportant à la Creuse, et indiquant comment se répartissent, au point de vue de la taille, 100 conscrits pris au hasard :

TAILLE.	NOMBRE de conscrits sur 100.
Moins de $1^{m},56$.	7
De $1^{m},560$ à $1^{m},569$. . . .	3
De $1^{m},570$ à $1^{m},597$. . . .	10
De $1^{m},598$ à $1^{m},624$. . . .	15
De $1^{m},625$ à $1^{m},651$. . . .	**22**
De $1^{m},652$ à $1^{m},678$. . . .	16
De $1^{m},679$ à $1^{m},705$. . . .	13
De $1^{m},706$ à $1^{m},732$. . . .	7
De $1^{m},733$ à $1^{m},759$. . . .	4
De $1^{m},760$ à $1^{m},786$. . . .	2
Plus de $1^{m},787$.	1

Ainsi, dans la Creuse, le type moyen est compris entre $1^{m},625$ et $1^{m},651$. Dans un *grand nombre de départements, les tailles* ne se groupent pas autour d'un type unique, mais autour de deux types. C'est ce qui se présente surtout dans le N.-E., ainsi que l'avaient déjà remarqué Bertillon père et Broca.

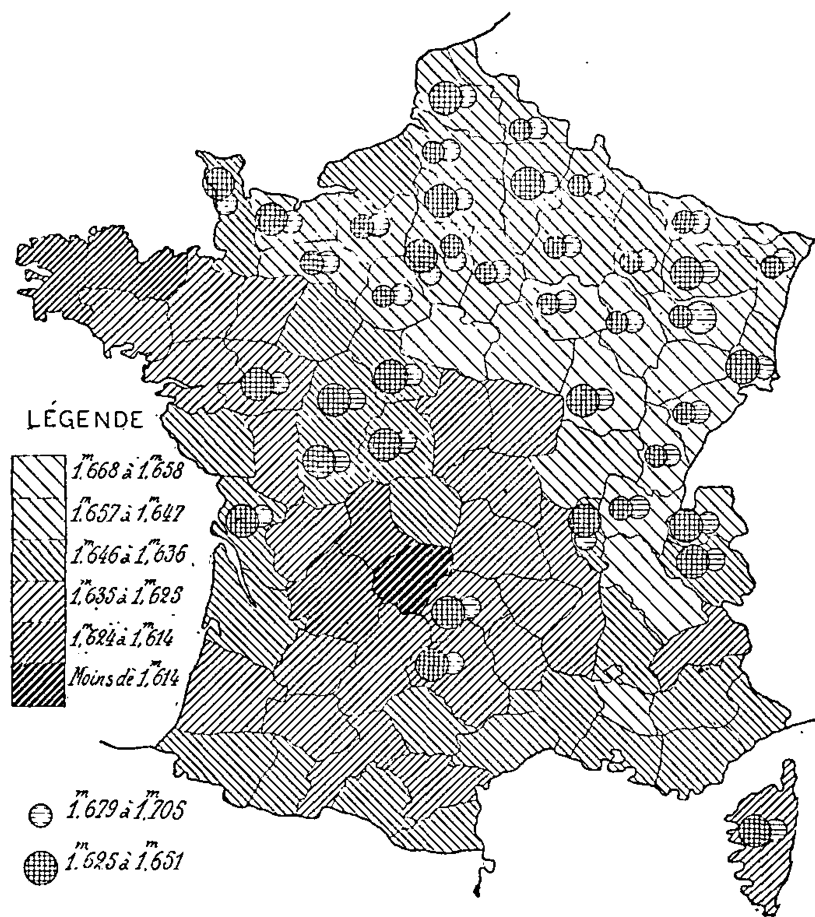

Le département du Doubs peut servir d'exemple :

TAILLE.	NOMBRE DE CONSCRITS sur 100	
	1858-1862	1863-1867
Moins de $1^{m},56$.......	4	3
de $1^{m},560$ à $1^{m},569$...	1	1
de $1^{m},570$ à $1^{m},597$...	7	7
de $1^{m},598$ à $1^{m},624$...	13	13
de $1^{m},625$ à $1^{m},651$...	**18**	**19**
de $1^{m},652$ à $1^{m},678$...	13	13
de $1^{m},679$ à $1^{m},705$...	**18**	**19**
de $1^{m},706$ à $1^{m},732$...	13	13
de $1^{m},733$ à $1^{m},760$...	8	7
de $1^{m},761$ à $1^{m},787$...	3	2
de $1^{m},788$ à $1^{m},814$...	1	2
plus de $1^{m},815$........	1	1

Cette coexistence de deux types est figurée sur la carte par les doubles écussons circulaires à teintes différentes; deux cercles égaux indiquent la fréquence à peu près égale de deux types comme dans le Doubs; un cercle plus grand indique la prédominance du type correspondant, comme dans le Pas-de-Calais.

A ces indications il convient de joindre les conclusions de l'auteur :

« 1° Il existe dans tout le N.-E. de la France deux types de taille : l'un supérieur à $1^{m},69$, l'autre de $1^{m},64$ environ.

« 2° Il n'est pas impossible que la coexistence de deux types soit due à la coexistence de deux populations inégalement heureuses, *l'une relativement riche et bien portante*, l'autre malheureuse ou maladive.

« 3° Mais l'explication la plus vraisemblable de la coexistence de ces deux types est celle qui se rattache à la théorie de Broca. Ce serait à la persistance des deux races qui composent la nation française qu'il faudrait alors l'attribuer. Si l'on admet cette explication, on remarquera que les Kimris, race sans doute conquérante, ont dû envahir la Gaule en suivant le cours des grandes rivières, à savoir le cours de la Saône et le cours de la Loire. Or, justement les départements qui présentent deux types de taille sont ceux qui bordent ces deux fleuves. »

**TAILLIAR (Eugène-François-Joseph), magistrat et écrivain français, né à Douai le 7 avril 1803. — Il est mort dans la même ville le 8 juillet 1878.

* **TAINE** (Hippolyte-Adolphe), philosophe et écrivain français, né à Vouziers (Ardennes) le 21 avril 1828. — Après avoir une première fois échoué à l'Académie française, où il se *présentait en concurrence* avec Henri Martin, le 13 juin 1878, il a été élu le 14 novembre de la même année, en remplacement de M. de Loménie. Il a prononcé son discours de réception, auquel M. J.-B. Dumas a répondu, le 15 janvier 1880. Depuis *l'Ancien Régime* (1875, in-8°), qui est le premier volume du grand ouvrage entrepris par l'auteur sous le titre général de : *Origines de la France contemporaine*, il a publié, pour y faire suite, trois volumes consacrés à la Révolution : *l'Anarchie* (1878, in-8°); *la Conquête jacobine* (1882, in-8°) ; *les Gouvernements révolutionnaires* (1884, in-8°). Nous avons consacré une analyse spéciale à ces remarquables études (v. RÉGIME [ANCIEN] et RÉVOLUTION). Il nous reste à dire un mot de la méthode de M. Taine comme historien, méthode qu'il a créée et dont lui seul très probablement est apte à se servir, tant elle est difficile. C'est une méthode à la fois analytique et psychologique qu'il a exposée avec sa lucidité ordinaire dans son discours de réception à l'Académie. « Ordinairement nous mettons des titres abstraits à nos livres d'histoire : Histoire de la littérature ou de l'art, Histoire de la diplomatie, du droit public, de la philosophie, Histoire de France au XVIII^{e} siècle; ce sont là des abstractions et il ne faut pas qu'elles nous cachent les choses. Qu'y a-t-il en France au dix-huitième siècle? vingt millions de vies, vingt millions de fils qui s'entre-croisent et font une trame. Cette trame immense, aux innombrables nœuds, nulle mémoire, nulle imagination n'est capable de se la représenter exactement tout entière. D'ailleurs, nous n'en avons plus que des débris, quelques lambeaux décolorés, quelques fragments épars, et pourtant elle est le véritable objet de l'histoire; l'historien ne travaille que pour la recomposer : s'il renoue les morceaux des fils apparents, c'est pour y rattacher les myriades de fils disparus. Dans son esprit comme dans la *nature, la première place* appartient aux multitudes inconnues. Tant de créatures humaines qui ont vécu, qui ont peiné, qui sont mortes et n'ont laissé de traces après elles qu'un nom inscrit sur le registre d'une paroisse, qui étaient-elles? Comment ramener un rayon de lumière sur cette foule que l'ombre a recouverte et qui semble être pour toujours descendue dans les gouffres de l'oubli? Par bonheur, autrefois comme aujourd'hui, dans la société il y avait des groupes, et, dans chaque groupe, des hommes *semblables entre* eux, nés dans la même condition, formés par la même éducation, conduits par les mêmes intérêts, ayant les mêmes besoins, les mêmes goûts, les mêmes mœurs, la même culture et le même fond. Dès que l'on en voit un, on voit tous les autres; en toute science, nous étudions chaque classe d'objets sur des échantillons choisis. Il ne s'agit donc que de retrouver des échantillons de l'homme et de la femme au dix-huitième siècle et de les retrouver à tous les degrés de l'échelle sociale, c'est-à-dire de prendre les figures distinctes et principales, celles qui par leur banalité ou leur relief peuvent servir de moyenne ou de type : ici le prince du sang, le grand seigneur *de cour, le prélat, le parlementaire*, le financier et l'intendant; là le gentilhomme de campagne, le curé, l'employé, l'avocat, le marchand; plus loin le petit laboureur propriétaire, le métayer, l'artisan et enfin le gueux demi-mendiant demi-bandit. Trois ou quatre exemples suffiront pour reconstituer chacune de ces figures; mais il faut qu'ils soient copieux et minutieux; tous les détails, tous les accessoires, tous les alentours sont requis. Car la vie d'un homme ne se compose pas seulement des *événements notables* que racontent les mémoires ordinaires : elle est la série continue de toutes les sensations, pensées, sentiments, actions grandes et petites, qui ont rempli ses journées depuis sa naissance jusqu'à sa mort. »

On voit par là que M. H. Taine se préoccupe avant tout de l'histoire sociale et quelles investigations de tous genres, matérielles, morales, psychologiques, il exige. On se rend compte en même temps des résultats divers auxquels il est arrivé en appliquant cette méthode à tous les sujets qu'il a voulu étudier. S'il a si bien réussi à reconstituer dans tous ses détails la France de l'ancien régime, il n'a pas été aussi heureux avec la *Révolution*, dont l'esprit a échappé à sa pénétrante analyse; il a accumulé dans ses trois gros volumes une multitude de documents résultants de son enquête, tracé une quantité considérable de portraits, étudié à la loupe, comme un anatomiste, une foule d'individualités, des grands premiers rôles aux plus infimes jacobins de province ou de village, rassemblé une masse touffue de menus faits et d'épisodes accessoires; mais si l'on n'avait, pour le compléter, Thiers, Louis Blanc et Michelet, *on ne saurait point par* lui ce qu'a été dans son ensemble la Révolution. A mesure que ces études paraissaient et soulevaient de violentes critiques de la part des républicains, les royalistes et les bonapartistes les accueillaient avec enthousiasme, heureux de voir démolir d'une main si puissante, et souvent à très bon droit, la légende révolutionnaire. La suite de l'ouvrage, dont les premiers chapitres ont paru dans la « Revue des Deux Mondes » (1888) et qui montre que M. Taine n'est pas plus pour Napoléon que pour Robespierre, lui a valu à son tour les anathèmes de ceux qui l'accablaient d'éloges. C'est au moins la preuve de la sincérité de l'auteur, qui n'écrit que pour la satisfaction de sa conscience et non pour celle des partis.

TAIT (Peter-Guthrie), mathématicien anglais, né à Dalkeith (Ecosse) le 28 avril 1831. Il fit ses études à Edimbourg et à Cambridge, et devint, en 1854, professeur de mathématiques à Queen's College (Belfast), d'où il passa à Edimbourg comme professeur de philosophie naturelle. Il a publié un certain nombre d'ouvrages, parmi lesquels : *Dynamique moléculaire* (1856); *Eléments de philosophie* (1863); *Quaternions* (1867), traduit en français sur la 2e édition, sous le titre de *Traité élémentaire des quaternions* (1882-1884, 2 vol. in-8°); *Thermo-dynamique* (1868); *Récents progrès de la science physique* (1876); *Chaleur et lumière* (1884); *Propriétés de la matière* (1885). On lui doit, en collaboration avec le professeur Balfour Stewart, un écrit qui a fait grand bruit, *l'Univers invisible* (1875). Cet ouvrage, auquel nous avons consacré un article, a été traduit en français (1883, in-8°).

* **TAÏTI, TAHITI** ou **OTAHITI**, île de l'archipel de la Société (océan Pacifique). — Les établissements français de l'Océanie comprennent actuellement : 1° les îles de la *Société*, dont la principale est Taïti; 2° les îles *Pomotou* ou *Touamoutou*; 3° les îles *Toubouaï;* 4° l'île de *Rapa;* 5° l'archipel des *Marquises;* 6° l'archipel *Gambier*.

Le roi Pomaré ayant cédé à la France en 1880 tous les territoires dépendant de la couronne de Taïti, c'est-à-dire les îles de la Société, les Touamotou et les Toubouaï, et la loi du 30 décembre de la même année ayant ratifié cette cession, toutes ces îles sont devenues colonies françaises, et tous les anciens sujets du roi de Taïti ont obtenu de plein droit la nationalité française. Quant à l'île de Rapa, aux Marquises et aux Gambier, elles avaient été de tout temps annexées et les indigènes qui les habitaient étaient nécessairement sujets français. L'organisation administrative des établissements de l'Océanie fut modifiée par le décret du 5 juillet 1881, qui institua : un gouverneur, assisté d'un *directeur de l'intérieur, d'un chef du service judiciaire* et d'un conseil d'administration. Ce dernier, délibérant sur des questions de finances, s'adjoignait un conseil colonial, composé de 12 membres, dont 6 élus par les Européens et 6 par les indigènes de Taïti et de Moorea. Deux décrets en date du 28 décembre 1885 établirent sur des bases plus larges et plus stables le régime colonial. Aux termes de ces décrets, la haute administration et le commandement général sont confiés à un gouverneur, qui a sous ses ordres immédiats, pour diriger les différentes parties du service, un directeur de l'intérieur, un chef du service judiciaire, un chef du service administratif, un trésorier payeur, un chef du service de santé. Ses pouvoirs militaires et administratifs sont strictement déterminés, ainsi que ceux des divers chefs de service. Il préside le conseil privé, composé du directeur de l'intérieur, du chef du service judiciaire, de deux conseillers privés nommés parmi les citoyens français domiciliés dans la colonie depuis cinq ans. Un conseil général intervient dans le contrôle administratif de la colonie; il comprend : 18 membres, répartis entre les cinq circonscriptions de *Papéiti (4 conseillers), de Taïti et Moorea (6 conseillers)*, des Marquises (2 conseillers), des Touamotou (4 conseillers), des Gambier (1 conseiller), des Toubouaï et de Rapa (1 conseiller).

L'ensemble des établissements français de l'Océanie comprend, abstraction faite de la Nouvelle-Calédonie et de ses dépendances, 104 îles, d'une superficie de 3.660 kilom. carrés, et une population de 25.000 âmes. L'importance de ces possessions est moins dans leur étendue et le chiffre de leur population que dans leur situation maritime et dans les ressources qu'elles offrent à la colonisation.

TAJANI (Diego), avocat et homme politique italien, né dans la province de Palerme en 1825. Reçu avocat en 1855, il se chargea de la défense de Nicotera, impliqué dans une des nombreuses conspirations qui éclatèrent contre les Bourbons de Naples et il dut se retirer à Turin. Il entra alors dans la magistrature, devint successivement substitut du procureur général d'Aquila, de Catanzaro et enfin, de 1868 à 1871, procureur général à Palerme; mais il dut donner sa démission par suite d'un conflit avec l'autorité préfectorale. Dans ces différentes situations il se montra le champion ardent de l'unité italienne. En 1871, il fut élu député d'Amalfi et constamment réélu aux scrutins qui suivirent. D'idées très avancées confinant presque au républicanisme, il se fit vite une grande place à la *Chambre, et entra comme ministre* de la Justice dans le cabinet Depretis, qui dura de décembre 1878 à juillet 1879. Il reprit le même portefeuille dans le nouveau cabinet Depretis de juin 1885 à avril 1887; ses deux passages au ministère furent signalés par d'heureuses

réformes. Entre autres causes qui firent du bruit et dont M. Tajani fut chargé, il faut citer la défense de la comtesse Lambertini contre les héritiers du cardinal Antonelli.

* **TALABOT** (Paulin-François), ingénieur et homme politique français, né à Limoges (Haute-Vienne) le 18 août 1799. — Il est mort à Paris le 20 mars 1885. Depuis 1870 M. Talabot s'était complètement retiré de la vie politique et se renfermait dans ses fonctions de directeur du chemin de fer du Midi.

* **TALANDIER** (Pierre-Théodore-Alfred), homme politique français, né à Limoges en 1822. — Il est mort à Paris le 3 mars 1890. Il avait été réélu député à Sceaux en 1881; mais il ne s'était point représenté aux élections du 4 octobre 1885.

TALAZAC (Jean-Alexandre), artiste lyrique français, né à Bordeaux (Gironde) le 16 mai 1853. Dès l'âge de six ans il fut admis à la maîtrise de l'église Notre-Dame de Bordeaux, où il se fit remarquer par ses dispositions musicales. Il entra vers treize ans comme employé dans une maison de commerce, et y resta jusqu'en 1874. M. Sarreau, professeur à l'école Sainte-Cécile de Bordeaux, frappé de sa belle voix de ténor, lui donna les premières leçons et le prépara au Conservatoire de Paris, où il fut reçu le premier en 1875. Il y eut pour maîtres Bax, Mocker et Obin, et sortit avec les trois premières nominations aux concours de 1877. Pendant le cours de ses études, il chanta aux concerts Pasdeloup du Cirque *la Damnation de Faust*, qu'il reprit postérieurement aux concerts Colonne. Engagé à l'Opéra-Comique à sa sortie du Conservatoire, M. Talazac débuta le 20 avril 1878 dans *la Statue* de Reyer, ouvrage dans lequel il se classa du premier coup parmi nos meilleurs chanteurs. Ses principales créations à ce théâtre appartiennent aux pièces suivantes : *Jean de Nivelle* de Delibes, *les Contes d'Hoffmann* d'Offenbach, *Manon* de Massenet, *Lakmé* de Delibes, *Diana* de Paladilhe, *Une nuit de Cléopâtre* de Victor Massé, *Egmont* de Salvayre et *le Roi d'Ys* (1888). Il a été également très applaudi dans les reprises de *Roméo et Juliette*, de la *Flûte enchantée*, de *Richard Cœur de Lion*, etc. En 1889, il a interprété à l'Opéra-Italien de Paris le rôle de Nadir dans *I Pescatori di perle*. Enfin, M. Talazac a paru sur les théâtres de Bruxelles, Lisbonne, Madrid et Londres.

** **TALHOUËT-ROY** (Auguste-Elisabeth-Joseph BONAMOUR, marquis DE), homme politique français, né à Paris le 11 octobre 1819. — Il est mort à Lude (Sarthe) le 10 mai 1884. Il ne s'était pas présenté aux élections de 1882.

* **TALIEN** (Emile-Eugène LAURENT, dit), acteur français, né à Bourges (Cher) le 28 juin 1834. — Il est mort à Saint-Maurice (Seine) le 27 octobre 1887. Il faut citer parmi ses créations, à l'Odéon, depuis 1873 : Decquevilly du *Petit Marquis*, le comte de Livron de *Robert Pradel*, le duc d'Alcala de *Un drame sous Philippe II* (1875); Renato du *Grand Frère* (1876); Lycomède de *Déïdamia*, Ladislas IV de *l'Hetman* (1877); Louis XV de *Joseph Balsamo* (1878). Devenu directeur de Cluny, il parut dans le père Remy de *Claudie* et dans *Jarvis, l'honnête homme*, qui sont, avec Mathis du *Juif polonais*, ses trois meilleurs rôles; puis il créa le colonel Morden de *la Fille de Lovelace*, drame posthume de Laferrière (1881). Malgré son activité et son intelligence, il ne réussit point dans son exploitation et se vit forcé de céder son bail. Il entra dès lors à la Gaîté, où il aborda différents rôles d'une façon tout à fait remarquable, notamment : le Caïmand de *Quatre-Vingt-Treize*, l'abbé Faria de *Monte-Cristo*, Dolé de *la Criminelle* (1882); Crillon de *la Belle Gabrielle*, Mourad du *Roi des Grecs* (1883); Ribeira des *Pirates de la Savane*. Sous la direction de M. Debruyère, il interpréta encore avec talent Christian de *Myrtille*, de Lacome (1885). Atteint d'une grave maladie, il se retira, après s'être adonné au professorat, à l'asile de Vincennes, où il ne tarda pas à succomber. On lui doit, en collaboration, un drame en cinq actes et sept tableaux, *Vendredi* 13, qui fut représenté à Beaumarchais le 17 mai 1884.

* **TALLANDIERA** (Marie-Amélina DUBREUIL, dite), actrice française, née à Blois en 1846. — Elle est morte à Cannes le 30 mai 1878. Elle répétait, à la Porte-Saint-Martin, Fantine des *Misérables*, lorsque, atteinte de la phtisie, comme le personnage de la pièce, elle dut renoncer au théâtre. Elle avait obtenu auparavant un bien vif succès à l'Ambigu, sous les traits d'Elisa de *la Case de l'oncle Tom*. Ce fut de toutes ses incarnations la plus brillante.

TALY s. m. (ta-lî — mot indou). Amulette représentant les parties sexuelles de l'homme et de la femme, et qui se donne en cadeau de noces aux jeunes mariées, dans l'Inde : *Les jésuites toléraient le* TALY; *les capucins voulurent le remplacer par une médaille bénite.*

** **TAMBERLICK** (Henri), célèbre ténor italien, né à Rome en 1820. — Il est mort à Paris, chez son gendre, le docteur Galezowski, le 14 mars 1889.

** **TAMBOUR** s. m. — **Encycl.** Admin. milit. *Suppression et rétablissement des tambours.* En 1880, la question des tambours fit quelque bruit en France. Par arrêté du 3 juin, le ministre de la Guerre, général Farre, supprima l'usage des tambours dans l'armée. Suivant lui, l'utilité de la caisse était depuis longtemps contestée; cet instrument demande en effet un long apprentissage, et les tambours, n'étant pas armés, constituent des non-valeurs pour les régiments mobilisés. Cette disparition des tambours souleva, tant dans l'armée que dans le public, d'unanimes regrets, qui trouvèrent de l'écho dans les chansons et les revues de théâtre. Le mouvement fut même si vif, que le ministre de la Guerre suivant, général Billot, prit un nouvel arrêté en 1882 pour rétablir les tambours. Tel avait été l'avis des membres du conseil supérieur de la Guerre, « se basant sur nos traditions nationales, et sur les regrets que la suppression des tambours a laissés dans l'armée et dans le pays ». Somme toute, un peu de bruit pour rien.

TAMENDOUA, lac d'Afrique. V. CHIROUA.

* **TAMISIER** (François-Laurent-Alphonse), homme politique français, né à Lons-le-Saunier (Jura) le 23 janvier 1809. — Il est mort à Paris le 20 mars 1880. Il avait été réélu au premier renouvellement triennal du Sénat le 5 janvier 1879.

TAMIZEY DE LARROQUE (Jacques-Philippe), érudit français, né à Gontaud (Lot-et-Garonne) le 30 décembre 1828. M. Tamizey de Larroque s'est consacré à des études d'histoire et d'archéologie. C'est un chercheur laborieux, un éditeur de documents le plus souvent intéressants. Il est correspondant de l'Académie des inscriptions depuis 1875. Parmi ses très nombreuses publications nous citerons : *Preuves que Thomas A Kempis n'a pas composé l'Imitation* (1862, in-8°); *Notes pour servir à la biographie de Mascaron* (1863, in-8°); *Salintes du Bartas* (1864, in-8°); *De la question d'emplacement d'Uxellodunum* (1865, in-8°); *Histoire de la commune des Hautes-Vignes* (1869, in-8°); *Un grand homme oublié; le président de Ranconnet* (1871, in-8°); *Des récents travaux sur Massillon* (1872, in-8°); *Documents inédits pour servir à l'histoire de l'Agenais* (1874, in-8°); *Documents inédits sur Gassendi* (1877, in-8°); *De l'emprisonnement de l'abbé Faydit* (1878, in-8°); *De la correspondance inédite de B. de Montfaucon* (1879, in-8°); *Mazarinades inconnues* (1879, in-18). M. Tamizey a publié en les annotant les lettres de *Jean Chapelain*, de *Joseph Scaliger*, les *Correspondants de Peiresc*, lettres inédites (1879-1885, 10 vol. in-8°).

TAM-SUI ou **TAM-CHOUI**, ville et port de l'empire chinois, sur la côte septentrionale de l'île de Formose, à 50 kilom. O. de Kélung, à l'embouchure d'un fort torrent, le Tam-Sui-Ki, dont la branche orientale forme le port de Kélung.

Tam-Sui (COMBAT DE). Pendant que l'amiral Courbet s'établissait à Kélung, le contre-amiral Lespès se présentait devant Tam-Sui avec la « Triomphante », le « Château-Renaud », le « La Galissonnière, et la canonnière la « Vipère » (1er octobre 1884). Un bombardement réduisit au silence les batteries chinoises (2 et 3 octobre), mais il restait encore à détruire le poste d'inflammation des torpilles qui barrait la passe. On n'avait aucun document sur la topographie des lieux et aucune information sur les forces chinoises. Il était donc téméraire d'entreprendre avec une poignée d'hommes (600 en tout) une opération qui eût requis un effectif de troupes triple ou quadruple. Le débarquement fut néanmoins ordonné (8 octobre). Une fois engagé dans un mouvement trop prononcé, on ne voulut pas reculer sans combattre. Refoulés un instant par les marins français, les Chinois, notamment les montagnards, opposèrent une vigoureuse résistance, puis engagèrent une lutte acharnée. Les munitions des marins français s'épuisaient; parfois entourés de toutes parts, ils combattirent à la baïonnette. Il fallut se retirer devant le nombre croissant des adversaires en abandonnant les morts (une douzaine) dont les têtes furent coupées et ensuite exhibées par les Chinois. De son côté, l'ennemi, commandé par le général Soon, officier habile, avait perdu plus de 200 hommes. Le rembarquement fut terminé vers deux heures. Pendant toute l'action les navires de l'escadre n'avaient cessé de lancer des projectiles sur le fort de Tam-Sui.

TANA ou **POKOMO**, fleuve de l'Afrique orientale, tributaire de l'océan Indien. Il prend naissance sur les pentes orientales de la chaîne de montagnes Aberdare (hautes de près de 5.000 mètres), coule d'abord du N.-O. au S.-E. sous le nom de *Malanga* en longeant la base des monts Aberdare, tourne ensuite vers le N. pour se diriger vers le massif du Kénia (5.500 mètres), qui lui envoie de nombreux affluents. Après avoir reçu la rivière Kilolouma, qui vient du lac de Taka Abajila, le Tana se dirige vers le N.-E. et ensuite vers le S. pour garder cette direction générale jusqu'à son embouchure dans la baie Formose. Le Tana a 2 kilom. de largeur à son embouchure, d'une approche rendue difficile par une barre de sable mouvant. Pendant la saison des pluies le fleuve inonde à plusieurs kilomètres les plaines en détruisant une innombrable quantité de bêtes sauvages, principalement des éléphants, dont les corps, entraînés par le courant, sont dépouillés de leurs défenses par les indigènes. Le Tana est habité par de nombreux crocodiles et hippopotames.

* **TANAGRA**, auj. *Scamino*, v. de Béotie. — **Encycl.** Beaux-Arts. Tanagra, dans l'antiquité, n'était célèbre que par les coqs de combat qu'on y élevait; elle doit au hasard des découvertes d'être aujourd'hui bien plus avantageusement connue. De 1872 à 1880, un Corfiote, M. Yorghis Anaphantis, un Athénien, M. Lambros, un Français, M. Olivier Rayet, explorèrent sa nécropole et mirent au jour une multitude de statuettes d'un travail exquis. Plus de dix mille tombeaux furent fouillés; dans les uns, creusés au milieu d'un sol humide, les statuettes se désagrégeaient au toucher; dans les autres, ces figurines étaient restées intactes, quoique enfouies depuis si longtemps, car ces nécropoles datent du IXe siècle avant l'ère chrétienne, et gardaient encore des traces, non seulement apparentes, mais souvent très vives de leur coloration. Ces terres cuites coloriées étaient sans doute pour les anciens ce que sont pour nous les saxes et les sèvres du bon temps. Elles ont cela de particulier qu'elles reproduisent assez rarement des sujets connus, des chefs-d'œuvre de grands maîtres; les types reproduits par les coroplastes (modeleurs de jeunes filles) tanagréens appartiennent le plus souvent à la vie commune, mais ils sont choisis parmi les plus gracieux et représentés dans les attitudes les plus élégantes. « De là, a dit M. C. Rayet, dans son *Précis de l'histoire de l'art*, ces jeunes filles et ces femmes d'une coquetterie si exquise et en même temps si familière, ces enfants saisis dans la vivacité de leurs jeux, ces marchands, ces artisans qui tournent souvent à la caricature, mais dont le caractère propre est si bien marqué. »

Parmi les plus jolis spécimens qui aient passé en France dans les ventes publiques, nous citerons, d'après M. Paul Eudel : *Joueuse d'osselets;* vêtue d'un chiton sans manches qui laisse le sein gauche à découvert et d'un himation (longue tunique) rose qui descend de l'épaule pour n'embrasser que le bas du corps, elle met le genou droit en terre; de sa main droite, elle ramasse un osselet; une natte de cheveux, disposée en anneau, fait le tour du chignon. Ton de chair, cheveux roux, chiton blanc. *Jeune fille assise sur un rocher :* l'himation qui lui sert de voile est ajusté avec le plus grand art; la main gauche est dissimulée sous la draperie, l'autre est ramenée sur la poitrine. Chapeau pointu peint en gris, à bordure rouge, chaussures jaunes, chiton bleu. *Silène et Satyres :* un vieux Silène à barbe blanche, assis sur un rocher qu'il recouvre de sa chlamyde, ouvre la bouche toute grande pour recevoir le jet d'un rhyton] cannelé et orné d'une tête de bélier qu'il soulève de la main droite. Un enfant, qu'il enlace du bras gauche, pose sa main sur le bras de Silène et regarde en souriant le vieux buveur. Ce magnifique groupe doit remonter à la meilleure époque de l'art grec. *Jeune fille vaincue au jeu de balle et portant sur son dos sa compagne victorieuse; Jeune Satyre et Bacchante; Léda :* la déesse, assise sur un rocher, ayant près d'elle son cygne qui bat des ailes en la regardant, ramène autour d'elle la draperie sur laquelle se détache son corps nu. Cheveux noués en krobylos et retombant en grappes sur les épaules. C'est une des plus belles figurines connues de Léda, d'une pose charmante et d'un modèle inimitable; ton de chair, cheveux rouge brun, yeux colorés de blanc et de noir. *Hermès conduisant une jeune fille vers la barque de Caron :* debout dans sa barque, près du rivage sur lequel il appuie sa rame, Caron est coiffé du pilos et vêtu d'uneexomide brune qui laisse à découvert le bras droit, posé sur la hanche. Ses cheveux et sa barbe sont peints en blanc; Hermès, vêtu d'une chlamyde rouge et chaussé d'endromydes a le pétase suspendu à la nuque. La jeune fille, drapée dans un chiton blanc et un manteau rose, s'avance à pas lents avec une expression de profonde tristesse; ses cheveux sont retenus par une bandelette; ses mains, l'une abaissée, l'autre relevée à la hauteur du menton, soutiennent l'himation qui l'enveloppe. Ce merveilleux groupe est un des chefs-d'œuvre de la pratique grecque; ses couleurs sont d'une conservation irréprochable. *Gaulois combattant; Aphrodite au miroir; Jeune fille tenant un éventail; Chasseur assis; Eros adolescent; Hercule enfant; Bacchante fuyant un satyre.* Ces statuettes ou groupes ont atteint dans les ventes des prix allant de 1.000 à 10.000 fr. Citons encore une des jolies statuettes de Tanagra, offerte à Gambetta par un groupe d'Epirotes : « C'est une élégante de l'époque d'Alexandre, debout, nonchalamment appuyée sur la jambe droite, la main gauche crânement campée sur la hanche, le bras droit replié sur la poitrine. L'himation dont elle est enveloppée laisse entrevoir, autant que la coquetterie l'exige et que la pudeur le permet, les formes souples de son corps et retombe derrière l'épaule gauche. Les traits du visage de la jeune femme sont d'une beauté où la pureté du contour s'unit à la douceur de l'expression. Sur sa tête est une coiffure dont les exemples sont fort rares; c'est une pièce d'étoffe, doublée et triplée sans doute, empesée peut-être, qui, après avoir enveloppé le front, forme au-dessus du crâne une sorte de tablette carrée. Cela rappelle, mais avec plus de légèreté, la coiffure des paysannes des Abruzzes. »

* **TANGOUTES**, peuple asiatique, habitant le nord-ouest de la Chine (Kansou) et le nord-est du Thibet. Une fraction de ce peuple, les *Kara-Tangoutes*, est établie dans la région du Koukou-Nor et dans le territoire compris entre les sources du Hohang-Ho (fleuve Jaune) et le cours supérieur du Yang-Tsé-Kiang (fleuve Bleu). Ce peuple élève de grands troupeaux d'yaks et de brebis; il habite sous des tentes grossièrement construites, sur un sol boueux où quelques brassées de broussailles servent de lit. Les Tangoutes ont une remarquable aptitude pour le vol et la tromperie. Comme les Mongols, leurs voisins et leurs victimes, ils professent le bouddhisme. C'est parmi eux que se recrute la force armée au Thibet.

* **TANNAGE** s. m. — **Encycl.** Ind. MM. Gerhardus Flesch et Cie, de Vienne, ont appliqué les premiers la diffusion à la fabrication des extraits tannants, et ce procédé tend à se généraliser. Les écorces ou les bois, au lieu d'être pulvérisés, sont simplement réduits en morceaux longs de $0^m,01$ à $0^m,08$ sur $0^m,01$ à $0^m,04$ de large, et quelques millimètres d'épaisseur. Ces fragments, versés par charges de 400 kilogrammes dans des diffuseurs de bois disposés en batterie de douze appareils, sont soumis à l'action de l'eau passant d'un diffuseur à l'autre, et s'échauffant dans des calorisateurs intercalés. Le roulement pour le remplissage des appareils s'exécute comme dans la fabrication du sucre, de manière à extraire le liquide après son passage dans le diffuseur rempli en dernier lieu. Les extraits ainsi obtenus sont plus énergiques que ceux qui sont fournis par les autres méthodes, et renferment la presque totalité du tanin, plus de 98 pour 100; on les concentre ensuite par évaporation dans le vide.

Si le tannage proprement dit a subi peu de modifications depuis que les propriétés de l'écorce de chêne sont connues, il n'en est pas de même pour les opérations qu'on fait subir aux cuirs avant ou après l'immersion dans les fosses à tan. Toutes ces opérations, qui exigeaient des ouvriers excessivement robustes et très habiles, s'exécutent, dans les usines bien montées, au moyen de machines dont la force motrice peut être produite économiquement, en brûlant dans les foyers des générateurs de la tannée et des débris divers. Les opérations principales que subissent les cuirs sont : l'ébourrage, l'écharnage, le lavage, le queursage et le battage pour les cuirs forts (v. CUIR, au tome IV du *Grand Dictionnaire*). *L'ébourrage* peut se faire par la machine à ébourrer Calliès, composée d'une table inclinée, sur laquelle la peau glisse, entraînée par un cylindre d'appel, en passant sous les couteaux hélicoïdaux d'un autre cylindre, qui rase tous les poils du cuir. Ces couteaux sont disposés en deux séries d'hélices, celles de droite et celles de gauche, ayant un sens inverse d'enroulement, de sorte que, tout en tondant la peau, ils l'étirent latéralement et empêchent la formation de plis. La table qui supporte la peau est une plaque de caoutchouc tendue sur un châssis; des ressorts l'appliquent contre le cuir et pressent celui-ci sous les couteaux. Cette machine nécessite une force motrice de 8 chevaux-vapeur, et, tournant à raison de cent vingt tours à la minute, ébourre quatre peaux à l'heure.

L'écharneur, qui débarrasse le cuir des lambeaux de viande ou de graisse restés adhérents au côté chair, est un appareil analogue; les cylindres sont quelquefois en ardoise et les couteaux en bronze.

Le *reverdissage* ou *lavage* des peaux s'exécute dans des tambours tournants qui reçoivent cinq à six peaux.

Puis vient le *queursage* ou travail de rivière, opéré par la machine à queurser, que l'on retrouve dans le corroyage sous le nom de « machine à mettre au vent ». Il existe plusieurs sortes de ces machines, mais le principe est le même pour toutes : elles promènent une pierre d'ardoise sur la peau, arrosée d'un courant d'eau. Les premières machines à queurser furent inventées par M. Lepelley.

Le *battage* des cuirs forts, pour les semelles de chaussures et autres emplois, exécuté à bras autrefois, se fait maintenant au moyen des machines à battre ou façonneuses, type Bèrendorf ou autres. Cette opération a pour but de resserrer les pores du cuir en le comprimant, et de lui donner la raideur et la consistance exigées des cuirs forts. La machine à battre est une sorte de presse dont la vis à pas très allongé, mue par un levier qu'actionne la poulie de transmission, martelle le cuir entre deux disques de bronze de $0^m,10$ de diamètre environ. Le disque mobile donne de cent quatre-vingts à deux cent trente coups à la minute; la pression qu'il développe varie de 2.000 à 20.000 kilogr. par centimètre carré. Les machines à battre absorbent la force d'un cheval, et battent quarante cuirs par jour.

On a aussi combiné des machines susceptibles d'exécuter en une seule fois plusieurs opérations de l'apprêt des cuirs. La machine à façonner Allard frères peut servir au dé-

bourrage et au queursage. Les opérations du corroyage exécutées au moyen de machines sont : le drayage, le rebroussage, l'étirage, le parage. Les peaux sont débarrassées de la tannée et mises à une épaisseur uniforme au moyen des *drayeuses* mécaniques, qui promènent à leur surface un couteau, tournant rapidement à l'extrémité d'un arbre vertical. Quelquefois aussi ces machines portent des cylindres à lames hélicoïdales. Le *rebroussage* est exécuté par la machine à rebrousser ou *marguerite*, machine-outil qui remplace le paumage fait autrefois à la main pour développer le grain du cuir. Une paumelle, sorte de demi-cylindre en bois strié de rainures longitudinales, et long de 0m,40 à 0m,50, frotte l'un contre l'autre les deux côtés repliés de la peau. Dans certaines circonstances aussi la paumelle est en liège. L'*étirage* ou mise au vent est accompli par des machines qui peuvent supprimer une ou plusieurs des autres opérations; celle de Tourin supprime le rebroussage et le crépinage. Leur action est analogue à celle de la machine à queurser des tanneurs; il en existe plusieurs systèmes. Dans celui de Tourin, deux poulies de même diamètre donnent un mouvement de va-et-vient à une courroie sans fin qui promène des outils tranchants à la surface du cuir. La machine à appointer prépare le cuir à être imprégné de graisse; elle supprime le défonçage et le rebroussage. Le *parage* ou *lissage* est exécuté, pour certains cuirs, au moyen de cylindres lamineurs. Enfin, on peut compter comme dernière opération du corroyage le *découpage* du cuir en morceaux prêts à être assemblés, opération exécutée au moyen d'emporte-pièces, et le *cambrage*, fait par les machines à cambrer qui contournent le cuir fort découpé pour les chaussures et produisent de six à neuf fois plus que par le travail manuel, et à moitié meilleur marché.

La machine qui joue le rôle le plus important dans la fabrication des cuirs vernis est l'appareil à l'aide duquel on sépare les peaux brutes en deux dans le sens de leur épaisseur; on donne le nom de *vache* à la moitié qui comprend la fleur, le côté des poils, et le nom de *croûte* à l'autre moitié. La vache seule peut être vernie, la croûte sert à fabriquer des cuirs grossiers. La machine à refendre les peaux a pour organe principal un couteau d'acier, animé horizontalement d'un vif mouvement de va-et-vient, 4 à 500 allées et venues par minute; la vache, séparée par l'action de ce couteau, s'enroule sur un cylindre.

— *Cuir d'estomac de mouton.* Certains tanneurs des Etats-Unis fabriquent un cuir souple, analogue aux peaux chamoisées, avec l'estomac du mouton. Les muqueuses intérieure et extérieure de l'estomac étant enlevées, il reste une matière blanche et épaisse sur laquelle on applique pendant un certain temps une composition d'alun, de glycérine, de jaune d'œuf et de farine. On termine le traitement en faisant subir à ces peaux une sorte de hongroyage à l'*huile de lin*.

— *Cuir parcheminé.* On prépare le cuir parcheminé en immergeant le cuir tanné dans un bain acide d'une composition spéciale. Après dessiccation à l'air, le tissu du cuir gélatinisé se contracte et perd de son épaisseur. Cette concentration augmente la force de résistance, qui est à celle du cuir, par millimètre carré de section, comme 3,5 est à 1.

TANNER, médecin anglais, né dans le comté de Kent vers 1845, établi ensuite à New-York et naturalisé Américain. Il s'est fait connaître par une expérience tendant à prouver que l'homme peut soutenir son existence pendant un certain temps en s'abstenant de nourriture solide et en prenant uniquement de l'eau pure. En 1880, le docteur Tanner s'engagea à suivre ce régime pendant quarante jours. Il commença son expérience le 20 juin à midi et la mena à bien jusqu'au 7 août à la même heure. Bien qu'on ait exprimé plus d'un doute à cet égard, et qu'on l'ait accusé de faire mêler de l'alcool, du sucre ou d'autres matières à son eau, il semble que l'expérience a été sincère, et ce qui le prouverait, c'est qu'au dire des témoins le docteur, après son jeûne, était d'une maigreur extrême, qu'il avait perdu près de 18 kilogr. et paraissait défait et abattu comme on l'est au sortir d'une longue maladie. Ce qui a surtout prévenu contre la sincérité de l'expérience, c'est, il faut bien le dire, le caractère mal équilibré du docteur. Depuis qu'il s'est fait tant de bruit autour de son nom, il est difficile de savoir ce qu'est devenu le fameux jeûneur. En 1881, on le faisait mourir d'une chute à Amsterdam; en 1883, nous le retrouvons dans une maison d'aliénés de la Louisiane, ce qui n'a rien d'invraisemblable, surtout s'il est vrai qu'en 1888 il déclarait qu'après avoir étudié l'hibernation des animaux et s'être convaincu que l'homme pourrait la supporter comme eux il allait en tenter sur lui-même l'expérience. A l'exemple des fakirs hindous, il voulait se faire enfermer dans un cercueil sans air et enterrer pendant un nombre de jours qu'il fixerait. Il faut espérer qu'avant la mise à exécution de ce projet, on l'a réintégré dans le cabanon qu'il avait déjà occupé. V. JEÛNEUR.

* **TANN-RATHSAMHAUSEN** (Louis-Sanson, baron VON ou ZÜ DER), général bavarois, né à Darmstadt en 1815. — Il est mort à Meran le 26 avril 1881.

TANSKI (Joseph), patriote et publiciste polonais, né en 1805, mort en 1888. Après la révolution de Pologne de 1830, à laquelle il prit une part très active, il se réfugia en France. Incorporé comme officier dans la légion étrangère, il y gagna le grade de capitaine en combattant d'abord en Algérie contre Abd-el-Kader, puis en Espagne contre les carlistes. Il entra ensuite dans la presse : il collabora au « *Messager des Chambres* » et au « Journal des Débats » pendant près de trente ans. Lorsque survint la guerre de Crimée, il reprit l'épée et organisa une direction d'informations militaires, qui rendit les plus précieux services à l'armée des alliés. A la fin de 1870, il fonda l'*Avenir militaire*, dans lequel il s'occupa de la réorganisation et de la réforme de l'armée française, ruinée par une lutte désastreuse. M. Tanski, outre ses communications continuelles aux journaux, a publié plusieurs ouvrages parmi lesquels nous mentionnerons : *Tableau militaire de l'empire de Russie; Mœurs politiques de l'Espagne; Voyage autour de la Chambre des députés; Cinquante années d'exil.* Dans ce dernier ouvrage, M. Tanski relate les événements de l'insurrection polonaise auxquels il fut mêlé, les dangers qu'il courut pour arriver jusqu'en France, les vicissitudes par lesquelles il passa avant de parvenir à la position honorable qu'il s'était créée comme publiciste, le résumé de la campagne de Crimée. M. Tanski était officier de la Légion d'honneur, et décoré d'ordres d'Espagne, d'Italie et de Turquie. Il avait rang de colonel dans l'armée ottomane.

TANTALIDIS, poète grec, né à Constantinople en 1818, mort en 1876. Il appartenait à l'école de Constantinople, qu'il ne quitta que momentanément à deux reprises pour Smyrne et pour Athènes. Devenu aveugle à 27 ans, il enseigna jusqu'à sa mort dans sa ville natale. Il publia à 16 ans son *Ode à Mai*, ses *Paignia* à 19 ans, ses *Poésies intimes* en 1860 à Trieste. Sa langue populaire est regardée comme un modèle de pureté.

* **TAON** s. m. — Se prononce *tan*, et non *ton*, d'après l'Académie (éd. de 1877).

TAPER s. m. (té-peur — mot anglais). Electr. Clef de court circuit installée entre les bornes d'un galvanomètre pour empêcher le passage accidentel de courants trop puissants à travers ses bobines.

* **TAPIA** (don Eugenio DE), écrivain et jurisconsulte espagnol, né à Avila en 1785. — Il est mort à Madrid en août 1860.

TAPINOCÉPHALE s. et adj. (du gr. *tapeinos*, plat; *kephalê*, tête). Anthrop. Se dit d'un crâne qui affecte une forme plate.

* **TAPPAN** (Henry-Philippe), philosophe américain, né à Rhinebeck (New-York) le 23 avril 1805. — Il est mort à Vevey (Suisse) le 15 novembre 1881. Depuis 1856 M. Tappan avait été élu membre correspondant de l'Académie des sciences morales et politiques de France. Parmi ses derniers ouvrages nous citerons : *Une course du nouveau monde dans l'ancien* [*a Step from the new world*] (1852, 3 vol. in-12), relation d'un voyage en Prusse et en Angleterre, entrepris pour étudier les différents systèmes d'éducation.

TAPPERT (Guillaume), musicographe allemand, né à Oberthomaswaldau, près de Bunzlau (Silésie) en 1830. Il était dans l'enseignement depuis quelques années, lorsqu'il se rendit à Berlin en 1856 pour suivre les cours de la nouvelle académie de musique. En 1866 il s'établit définitivement dans cette ville, où il obtint plus tard la chaire d'histoire de la musique à l'académie. Parmi les ouvrages qui lui ont valu une grande réputation nous mentionnerons : *Etudes musicales* (Berlin, 1868); *Musique et éducation musicale* (Berlin, 1868) et *Wagner Lexikon*. Il a collaboré à la « Gazette musicale allemande » de 1876 à 1880.

* **TAQUIN** s. m. — Jeu mathématique dans lequel, étant donné un espace carré partagé en seize carrés égaux, numérotés dans leur ordre, et seize pions numérotés, placés dans un ordre quelconque sur ces cases, on se propose, après avoir enlevé le seul pion no 16, d'amener, par simple glissement, chacun des quinze autres pions sur le carré qui porte son numéro.

— **Encycl.** Le jeu du *taquin* apparut d'abord en Amérique vers la fin de 1879, où il fut, dit-on, inventé par un sourd-muet qui se proposa par hasard de ranger dans une boîte, sans les retirer, des numéros qui se trouvaient dérangés. Le jeu fit d'abord fureur aux Etats-Unis et la théorie mathématique en fut publiée pour la première fois par Sylvester dans l' « American journal of mathematic » (Baltimore, 1879). Il fit son entrée en France en 1880 sous le nom de *taquin* et de *double casse-tête gaulois*. Ce jeu peut être considéré comme se rattachant à la théorie élémentaire des déterminants. M. Lucas en a donné la théorie au congrès tenu à Reims en 1880 par l'Association française pour l'avancement des sciences, et dans ses « Récréations scientifiques sur l'arithmétique et sur la géométrie de situation » publiées par la « Revue scientifique » (1881). En voici les traits principaux; et d'abord posons la question.

Les 16 pions numérotés de 1 à 16, 16 petits cubes par exemple, étant placés dans un ordre quelconque (fig. 1) sur le fond d'une boîte carrée qui les contient exactement, on enlève le no 16 (case ombrée) et on se propose,

7	4	6	11
8	5		2
9	3	14	12
15	13	1	10

Fig. 1.

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	

Fig. 2.

sans soulever aucun des pions, par des glissements successifs, de les amener chacun à sa place dans l'ordre indiqué (fig. 2).

Conformément à la théorie des permutations, il existe plus de vingt trillions de positions initiales possibles (20.922.789.888.000). On peut ramener la moitié d'entre elles à l'une quelconque des quatre dispositions suivantes, *où le no 1 occupe l'une des extrémités de la* première diagonale :

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

1	5	9	13
2	6	10	14
3	7	11	15
4	8	12	16

16	12	8	4
15	11	7	3
14	10	6	2
13	9	5	1

16	15	14	13
12	11	10	9
8	7	6	5
4	3	2	1

L'autre moitié peut se ramener à l'une quelconque des figures inverses des précédentes où le no 1 occupe l'une des extrémités de la seconde diagonale :

4	3	2	1
8	7	6	5
12	11	10	9
16	15	14	13

13	9	5	1
14	10	6	2
15	11	7	3
16	12	8	4

4	8	12	16
3	7	11	15
2	6	10	14
1	5	9	13

13	14	15	16
9	10	11	12
5	6	7	8
1	2	3	4

Une position initiale appartient à la première ou à la seconde catégorie, suivant que le nombre des inversions qu'elle présente est pair ou impair, car la manœuvre du taquin ne peut pas changer la parité du nombre des *inversions* (deux *numéros*, contigus *ou* non, font une inversion quand le plus petit est, dans l'arrangement, le premier des deux). On peut abréger le calcul par la considération des cycles. Considérons une permutation quelconque et mettons au-dessus des numéros rangés en file les quinze premiers nombres dans l'ordre naturel :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	6	12	1	5	14	2	11	13	15	4	9	3	10	7

Prenons 1, le chiffre 8 placé au-dessous, 11 placé au-dessous du 8 de la première ligne, 4 placé au-dessous du 11 de la première ligne; on retrouve 1 au-dessous du 4. On a formé le cycle

1 8 11 4.

On formera de même le cycle

2 6 14 10 15 7,

puis le cycle

3 12 9 13,

enfin

5.

Tous les numéros sont ainsi employés et forment 4 cycles. (Pour compter les cycles on suppose qu'on a mis à la place du numéro 16 celui qui occupait le dernier carré). Or, deux permutations appartiennent ou non à une même classe suivant que les nombres de leurs cycles sont ou non de même parité. L'ordre naturel fournit 15 cycles, c'est-à-dire un nombre impair. Les trois autres types directs fournissent aussi un nombre impair de cycles. Les quatre types inverses en donnent un nombre pair. En appliquant la règle à l'exemple choisi, on voit qu'il ne peut être ramené qu'à un des quatre types inverses.

Pour résoudre pratiquement le problème, remarquons qu'il est toujours possible de faire progresser un numéro quelconque de deux rangs à droite ou à gauche. En effet, limitons le mouvement par des cloisons représentées sur la figure en traits gras. On

A	B	C	D
P	O	N	E
K	L	M	F
J	I	H	G

peut, en profitant de la place vide, sans changer l'ordre des termes dans le circuit A B C D E F G H I J K L M N O P, amener un numéro quelconque en B et le vide en O. Si alors on fait glisser le cube B dans le vide, ce cube gagne deux rangs à gauche dans le circuit. Le mouvement inverse lui ferait gagner deux rangs à droite.

Cela posé, reprenons une permutation quelconque des quinze nombres :

8, 6, 12, 1, 5, 14, 2, 11, 13, 15, 4, 9, 3, 7, 10;

cette disposition fournit cinq cycles et rentre, par conséquent, dans le premier type. Faisons avancer 1 de deux rangs à gauche et 8 de deux rangs à droite, 1 est à sa place. Ensuite, faisons avancer 2 de deux rangs à gauche deux fois de suite, et 6 de deux rangs à droite, 2 est à sa place; etc.

On peut toujours mettre dans leur ordre les treize premiers cubes; les deux derniers se trouveront alors dans l'ordre 14, 15 ou dans *l'ordre* 15, 14, *suivant quo la position initiale* était de première ou de seconde catégorie. Dans ce dernier cas, il faudrait ramener l'arrangement à l'un des types inverses.

Il est clair qu'au lieu d'assigner aux numéros l'ordre naturel, on pourrait leur assigner un ordre déterminé quelconque. La solution se ramènerait à celle du cas précédent par un numérotage provisoire.

TARAPACA, ville de la république du Chili, province de Tarapaca, au pied occidental de la Cordillère des Andes et sur la lisière orientale de la pampa de Tamarugal, à 1.158 mètres d'altitude; 1.208 hab. Cette petite ville, cédée en 1883 au Chili, par le Pérou, exploitait jadis d'importantes mines d'argent.

Tarapaca (BATAILLE DE). Après la prise de Pisagua (2 novembre 1879), l'armée alliée des Péruviens et des Boliviens battit en retraite dans la direction du Sud, rallia vers la Noria les effectifs disponibles et vint attaquer un corps de 10.000 Chiliens établi dans les positions de Cerro San-Francisco et de Dolorès; elle fut repoussée avec perte et se replia sur Tarapaca (20 novembre 1879). Le 27, les Chiliens, prenant à leur tour l'offensive, donnèrent trois assauts à Tarapaca et finirent au troisième assaut par se rendre maîtres de la place (28 novembre). Ils avaient perdu 700 hommes et les alliés avaient eu 236 morts et 261 blessés. Cette victoire assura au Chili la possession de la province de Tarapaca et de la partie méridionale de la province de Maquegna.

TARASSIS s. m. (ta-ra-siss — du gr. *taraxis*, trouble). Pathol. Hystérie chez l'homme.

* **TARBÉ** (Louis-Hardouin-Prosper), archéologue français, né à Paris en 1809. — Il est mort à Reims le 3 janvier 1871.

* **TARBÉ DES SABLONS** (Edmond-Joseph-Louis), littérateur, né à Paris le 20 février 1838. — Après la chute de l'Empire, M. Tarbé, fidèle au parti bonapartiste, continua à le soutenir dans le « Gaulois » qu'il avait fondé, et dont il était resté le directeur ; mais, voyant le succès de son journal diminuer graduellement, il le céda en 1879 à M. Arthur Meyer. On lui doit plusieurs romans : *les Drames parisiens* (1875, in-12), publié sous le pseudonyme de **Jacques Lefèvre** ; *Barbe grise* (1884, in-12) ; *Bernard l'assassin* (1886, in-18) ; *M. de Morat* (1886, in-18); *le Roman d'un crime* (1887, in-18). M. Tarbé a tiré de son roman, *M. de Morat*, un drame en quatre actes qui a été représenté en 1887 au Vaudeville. L'année précédente, il avait fait jouer avec un grand succès à l'Ambigu un drame en cinq actes, *Martyre !* écrit en collaboration avec M. d'Ennery.

TARCHONIQUE adj. (tar-ko-ni-ke — rad. *tarchonanthus*, nom de plante). Chim. Se dit d'un alcool à molécule très complexe, solide, blanc, fusible à 82°, extrait des feuilles du *tarchonanthus camphoratus*.

TARCONINE s. f. (tar-ko-ni-ne — anagr. de *narcotine*). Chim. Base organique dérivée de la narcotine.

— **Encycl.** La *tarconine* $C^{11}H^{4}AzO^{3}$ s'obtient en chauffant à 200° la bromotarconine ; il se forme en même temps du bromure de méthyle. Elle forme un dérivé bromé, la bromotarconine, cristallisée en aiguilles orangées solubles dans l'eau bouillante, substance qui, décomposée par la chaleur, se convertit en corps bleu, insoluble dans l'eau. A ce corps se rattachent un grand nombre de dérivés colorés, entre autres des ammoniums composés, tels que l'iodure de méthylbromotarconium.

TARCONIQUE adj. (tar-ko-ni-ke — rad. *tarconine*). Chim. Se dit d'un composé à fonc-

tion complexe à la fois acide et base cristallisable, jaune, fusible à 223°, peu soluble à *froid, mais soluble* à chaud dans l'eau et dans l'alcool, qu'on obtient à l'état de sel barytique en dédoublant par l'eau de baryte l'iodure de méthylbromotarconium.

* **TARDIEU** (Armand-Louis), écrivain français, naturalisé belge, né à Rouen en 1807. — Il est mort à Bruxelles en 1867.

* **TARDIEU** (Auguste-Ambroise), médecin français, né à Paris le 10 mars 1818. — Il est mort dans la même ville le 12 janvier 1879. Son dernier ouvrage a pour titre : *Etude médico-légale sur les blessures* (1879, in-8°).

* **TARDIEU** (Augustin), homme politique français, né à Arles le 23 décembre 1828. — Il est mort dans la même ville le 17 avril 1883. Depuis 1881 il était complètement rentré dans la vie privée.

TARDIF (Adolphe), jurisconsulte et érudit français, né à Coutances (Manche) en 1824. En même temps qu'il faisait son droit, M. Tardif suivit les cours de l'Ecole des chartes, et il fut reçu presque simultanément docteur en droit et archiviste-paléographe. Il fut conseiller d'Etat sous l'Empire. Après qu'il eut pris sa retraite, il devint professeur de droit civil et de droit canonique à l'Ecole des chartes. On lui doit plusieurs ouvrages, parmi lesquels nous citerons : *Pensions civiles, caisses de retraites et d'assurances sur la vie* (1872, in-8°); *Notions élémentaires de critique historique* (1884, in-8°) ; *Document pour l'histoire du* processus per inquisitorem (1884, in-8°); *la Procédure civile et criminelle aux* XIII^e^ *et* XIV^e^ *siècles* (1885, in-8°); *Recueil de textes pour servir à l'enseignement de l'histoire du droit* (1883-1887, 4 vol. in-8°); *le Droit privé au* XIII^e^ *siècle* (1886, in-8°); *Histoire des sources du droit canonique* (1887, in-8°).

TARDIF (Ernest-Joseph), fils du précédent, docteur en droit, archiviste-paléographe, avocat à la cour d'appel de Paris, né à Houesville (Manche), en 1855. Il s'est occupé comme son père de l'histoire du droit et a publié plusieurs travaux estimables, parmi lesquels nous citerons : *Coutumiers de Normandie*, textes critiques, publiés avec notes et éclaircissements, 1^re^ partie (1882, in-8°); *les Auteurs présumés du grand Coutumier de Normandie* (1885, in-8°); *la Date et le caractère de l'ordonnance de saint Louis sur le duel judiciaire* (1887, in-8°) ; *Une minute de notaire du* XI^e^ *siècle en notes tironniennes* (1888, in-8°). — TARDIF (Jules), son frère, né à Coutances (Manche) en 1827, mort en 1882. Il fut chef de section aux Archives nationales et a publié les ouvrages suivants : *Mémoire sur les notes tironiennes* (1852, in-4°); *Monuments historiques, cartons des rois* (1867, in-4°); *Etudes sur les institutions politiques et administratives de la France. Période mérovingienne* (1882, in-8°).

* **TARIF** s. m. — **Encycl.** Admin. *Tarif douanier*. Ce tarif des douanes est un document officiel publié par l'administration des Finances. C'est un tableau dans lequel sont énumérés dans un ordre déterminé, en général dans l'ordre alphabétique, toutes les marchandises, tous les objets assujettis à des droits à l'entrée ou à la sortie et la quotité de ces droits.

Aux termes de la loi, toute marchandise importée de l'étranger est considérée comme étant d'origine étrangère et doit, à ce titre, être soumise aux conditions du tarif. De même, toute marchandise provenant de l'intérieur et présentée pour l'exportation est réputée d'origine nationale et est traitée comme telle sous le rapport des droits. Tout objet entrant en France ou en sortant est soumis au tarif. Si des immunités particulières sont accordées aux ambassadeurs et aux membres du corps diplomatique accrédités près le gouvernement français, c'est uniquement à titre de courtoisie et de réciprocité. Les objets destinés à leur usage et à celui de leur famille ne sont exempts de droits de douane qu'en vertu d'autorisations spéciales de l'administration (V. IMMUNITÉ). Telle est la règle. Il n'y est même pas fait exception pour les objets importés ou exportés pour le compte du gouvernement et des services publics.

D'une manière générale, la base du tarif est l'uniformité, c'est-à-dire que le régime des douanes est le même sur tous les points de la France. Les importations et les exportations des mêmes objets sont soumis aux mêmes droits, quelle que soit leur provenance ou leur destination. A l'entrée comme à la sortie, toute marchandise suit le régime qui lui est assigné par le tarif. Si des omissions ont été faites dans le tableau officiel du tarif, ces omissions ne peuvent être réparées que lorsqu'il s'agit de marchandises importées. Dans ce cas, l'objet est assimilé à l'article qui lui est le plus analogue, soit par la préparation, soit par l'emploi, soit par la valeur. Les produits composés de matières ou substances diversement taxées, lorsqu'ils ne sont pas spécialement inscrits dans le tarif sont soumis, à l'entrée, aux droits établis sur la partie du mélange la plus imposée. A la sortie, il n'existe aucune assimilation. Les marchandises inscrites nominativement sur le tableau des droits sont seules soumises au payement des taxes prévues par le tarif.

Indépendamment du tarif général, l'administration des Douanes applique le tarif conventionnel, que l'on peut appeler aussi *tarif différentiel*. Ce tarif se différencie du tarif général, suivant les conventions passées entre la France et les divers Etats. Ajoutons que, depuis 1888, un tarif spécial règle les taxes auxquelles sont assujetties les marchandises de diverse nature importées d'Italie en France ou exportées de France en Italie. Ce tarif est connu dans l'administration des Douanes sous le nom de *tarif italien*. Il a été mis en vigueur à la suite de la dénonciation du traité de commerce existant précédemment entre la France et l'Italie.

Dans certains Etats divisés en zones existe un tarif douanier dit *tarif de pénétration*. Les taxes perçues à l'entrée ou à la sortie des marchandises varient suivant que ces marchandises sont importées ou exportées sur tel point ou de tel point du territoire.

Les tarifs de douane dits *de protection* ne sont en réalité que des tarifs de compensation. Ils ont pour but, en effet, de rétablir l'égalité de traitement entre le produit national et le produit étranger. Prenons deux hectolitres de blé se présentant sur le même marché. L'un a été récolté sur la terre française, l'autre sur la terre étrangère. L'agriculteur étranger ayant supporté des charges beaucoup moins considérables que l'agriculteur français, son hectolitre de blé lui revient bien moins cher qu'il ne revient au cultivateur en France. Supposons une différence de 5 francs par hectolitre. Si l'on fait payer à ce blé étranger 5 francs par hectolitre pour entrer sur le territoire français, on rétablit l'égalité dans la lutte entre le produit français et le produit étranger. On ne fait pas de la protection, on fait de la compensation. Depuis 1882 on a pu, en France, dans le but de défendre l'agriculture nationale, voter des surtaxes, des modifications au tarif, à l'entrée des céréales et du bétail de provenance étrangère. Mais ce résultat avait été atteint, parce que les céréales et le bétail avaient été laissés en dehors des traités. Cette raison suffirait à elle seule pour motiver la dénonciation des traités de commerce à leur expiration. Quand ces traités auront été dénoncés, nous aurons notre pleine et entière liberté d'action, et l'on pourra établir, après une enquête loyale et approfondie, un tarif général, sérieusement compensateur, qui sera applicable à tous et qui permettra aux diverses branches de notre agriculture comme à nos diverses industries de vivre et de prospérer. On peut se tromper dans l'établissement d'un tarif général comme dans la rédaction d'un traité de commerce, protéger trop tel produit, ne pas protéger suffisamment tel autre. Seulement, quand on n'a pas de traités de commerce, il est toujours facile de réparer ses erreurs par une modification au tarif général, soit que l'on abaisse tel droit, soit que l'on relève tel autre droit. Sous le régime des traités de commerce, on n'a plus cette faculté ; on a les mains liées jusqu'au jour de l'échéance de ce traité. Si l'on voit une des industries nationales, écrasée par la concurrence étrangère, décroître et disparaître, on est forcé de la laisser périr, puisque sa mort est la conséquence d'un contrat que l'on est impuissant à déchirer ; telle est, depuis quelques années, la situation de la France. On peut parfaitement être libre-échangiste en principe et voter ou demander dans la pratique des tarifs de douane compensateurs.

** **TARN** (DÉPARTEMENT DU). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 358.757 hab. Il est divisé en 318 communes, 35 cantons, 4 arrondissements, qui nomment ensemble 6 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. Le Tarn dépend du 16^e^ corps d'armée, de la cour d'appel et de l'Académie de Toulouse, du 27^e^ arrondissement forestier. Albi est le siège d'un archevêché.

** **TARN-ET-GARONNE** (DÉPARTEMENT DU). — D'après le recensement de 1885, ce département compte une population de 214.046 hab. Il est divisé en 194 communes, 24 cantons, 3 arrondissements, qui nomment ensemble 4 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. Le Tarn-et-Garonne dépend du 17^e^ corps d'armée, de la cour d'appel et de l'Académie de Toulouse, de la 18^e^ conservation forestière. Montauban est le siège d'un évêché.

* **TARNIER** (Etienne-Auguste), mathématicien français, né à Paris en 1808. — Il est mort dans la même ville le 3 janvier 1882. Après avoir pris sa retraite comme inspecteur primaire, il devint, lors de la création des universités catholiques, professeur de mathématiques pures et doyen à la Faculté des sciences de l'université catholique d'Angers. Parmi les derniers ouvrages de ce fécond auteur nous citerons : *les Erreurs scolaires recueillies dans les livres, les concours*, etc. (1876, in-12); *Petit Traité de géométrie pratique, rédigé d'après les programmes de la Ville de Paris* (1879, in-12); *le Patriotisme en action, histoire abrégée des gloires militaires de la France* (1881, 1 vol. in-12).

TARNINE s. f. (tar-ni-ne — rad. *tarconine*). Chim. Base organique cristallisable en aiguilles orangées, soluble dans l'eau bouillante, insoluble dans l'éther, qu'on obtient à l'état de bromhydrate en chauffant la bromotarconine à 130° avec de l'eau. Sa formule est $C^{22}H^{20}Az^{2}O^{3}$.

TARSECTOMIE s. f. (tar-sèk-to-mî — du gr. *tarson*, tarse ; *ektemnein*, enlever). Chir. Opération consistant dans l'ablation totale ou partielle des os du tarse. ‖ On dit aussi TARSOTOMIE.

— **Encycl.** Cette opération a été proposée et pratiquée en Angleterre depuis plus d'un quart de siècle ; elle n'a été discutée en France qu'en 1883, pour être traitée de *folie chirurgicale* par le doyen des orthopédistes français, M. Guérin. Celui-ci réprouva alors hautement « la méthode de pratiquer, pour le traitement du pied-bot, soit l'ablation de l'astragale, du scaphoïde ou du cuboïde, soit même la résection de ces os et celle du calcanéum chez des enfants de tout âge, jusqu'à l'adolescence ». Selon lui « toutes les formes de pied-bot peuvent et doivent être traitées par la ténotomie, la syndesmotomie, le massage et les appareils orthopédiques ». Toutefois, les progrès récents de l'ostéotomie et les merveilleux résultats dus à la méthode antiseptique ont décidé les jeunes chirurgiens français à introduire cette opération dans le traitement de certains pieds-bots rebelles à tout autre procédé. « Certains pieds-bots invétérés ne peuvent être guéris par les appareils et la ténotomie ; ils sont justiciables de la résection des os du tarse et du cou-de-pied. » On distingue la tarsectomie en *totale* ou *partielle*, *antérieure* ou *postérieure*, selon l'étendue et le siège des parties enlevées. Cette opération doit être pratiquée avec les plus grandes précautions antiseptiques et suivie de l'application immédiate d'un appareil contentif pour maintenir le redressement obtenu. Aujourd'hui la tarsectomie est devenue une opération courante. Elle s'applique surtout aux pieds-bots osseux dont la difformité congénitale s'accuse avec le développement du squelette ; on l'utilise encore dans certains cas de traumatismes graves, d'arthrite tuberculeuse, tumeurs blanches, etc. ; grâce à elle, on peut conserver la forme du pied avec un simple raccourcissement. Elle fait en réalité partie de la chirurgie conservatrice.

Tartarin de Tarascon (LES AVENTURES PRODIGIEUSES DE), roman de M. Alphonse Daudet (1872, in-16). Cette spirituelle satire des Méridionaux a valu à M. A. Daudet, de la part de ses compatriotes, bon nombre d'invectives passionnées ; cependant, il y a mis plus de malice que de méchanceté véritable, et il se moque avec tant d'esprit des travers qu'il reproche aux gens de Tarascon, Nîmes, Beaucaire et autres pays du soleil, qu'on peut bien lui pardonner quelque exagération. Son Tartarin est devenu populaire, comme représentant typique de la vantardise méridionale, et il mérite de remplacer le Gascon de notre vieux répertoire. Tartarin est un bon bourgeois, électeur, vieux garçon, torturé de la passion de la chasse, des voyages, des aventures et qui, avec tout cela, vit le plus paisiblement du monde dans un coin ignoré d'une petite ville de province. Pour Tarascon, c'est un grand homme. Comme chasseur, il n'a pas son pareil, quoiqu'il n'ait jamais rien tué ; mais ce n'est pas sa faute : pas de gibier à vingt lieues à la ronde ! Ah ! s'il y en avait ! Faute de gibier, les Tarasconnais, guêtrés et casqués, s'en vont dans la campagne, lancent leurs casquettes en l'air et les criblent de grains de plomb. Tartarin ne manque jamais son coup ; aussi est-il le roi des « chasseurs de casquettes ». Son jardin, où il y a un baobab (*arbos gigantea*) réduit, il est vrai, à des proportions minimes, car il pousse dans un pot de réséda ; son cabinet de travail, où il fume sa pipe, entouré d'un arsenal complet : carabines, rifles, tromblons, couteaux catalans, kriss malais, flèches caraïbes, massues hottentotes, lassos américains, fait l'admiration de toute la ville. Il serait donc parfaitement heureux si, à force d'avoir annoncé qu'il irait un de ces jours chasser les grands lions de l'Atlas, il ne se voyait forcé d'y aller enfin, de sa personne. Dure extrémité ; mais l'armurier Costecalde, Bézuquet, le pharmacien, et même le capitaine Bravida, ancien officier d'habillement, lui font comprendre qu'il faut partir. Il part donc, escorté de caisses énormes, étiquetées *Caisses d'armes*, et d'autres non moins volumineuses, étiquetées *Provisions*, dans lesquelles il a entassé des conserves de quoi ravitailler une armée. Après une traversée bien orageuse, il aborde à Alger, où l'arsenal qu'il promène à sa ceinture et sur ses épaules soulève des rires dont il se moque bien, lui qui va chasser les grands fauves du désert, et, pour premier exploit, il tue un pauvre bourriquet, dans un champ de carottes où il s'était mis en faction dès le coucher du soleil, s'imaginant être en plein désert. Son second coup de fusil s'adresse à un lion, qu'il couche par terre, raide mort ; malheureusement c'était un vieux lion aveugle, apprivoisé par des mendiants arabes et instruit à tenir une sébile entre ses dents à la porte des mosquées. Cet exploit coûte fort cher à Tartarin ; mais il envoie la peau du lion à Tarascon, où le bruit de ses grandes chasses africaines se répand : ce n'est bientôt plus un lion qu'il a tué, c'est dix lions, vingt lions, et, à son retour, l'ivresse générale le gagne ; montrant un chameau qu'il a ramené d'Alger, fidèle compagnon de ses voyages : « Il m'a vu tuer tous mes lions ! » s'écrie-t-il avec une parfaite bonne foi, car il est persuadé qu'il a dû en tuer beaucoup, et il fait venir la chair de poule à ses auditeurs en entamant d'une voix sourde le récit de ses chasses : « Figurez-vous qu'un certain soir, en plein Sahara !... »

Tartarin sur les Alpes, roman de M. Alphonse Daudet (1885, in-8°). Dans cette suite aux *Aventures prodigieuses de Tartarin*, le héros tarasconnais aspire à se couvrir de nouveaux lauriers ; il ne lui suffit pas d'être le terrible tueur de lions et le roi des chasseurs de casquettes, il veut justifier le titre de président de l'Alpin-Club, qui lui a été décerné par acclamation sans qu'il eût jamais mis le pied sur les Alpes, et, muni de crampons de fer commandés tout exprès, d'alpinstocks, de piolets, qui le hérissent formidablement, il gagne le Rigi-Kulm. Une première désillusion l'attend ; il croit, en inscrivant son nom sur le registre, Tartarin de Tarascon, en grosses lettres, qu'il va produire un bouleversement dans l'hôtel et rit sous cape en regardant la servante : la servante ne laisse apercevoir aucune émotion, et Tartarin se persuade que cette petite hypocrite dissimule abominablement. Mais bien d'autres signent après lui, et nul ne semble le connaître. Ce que c'est que la gloire, et pourtant on affronte tant de dangers à la conquérir. Pour diminuer autant que possible ceux qui l'attendent dans les Alpes, Tartarin voudrait avoir un bon *guide* ; *l'hôtelier lui en* enseigne un hors ligne, extraordinaire, qui connaît les montagnes du monde entier : de Suisse, de Savoie, du Tyrol, de l'Inde, des Amériques : il a piloté des Anglaises au sommet de l'Himalaya. Voilà bien l'homme de Tartarin ; mais, mis en présence du fameux guide : « Té ! Bompart ! » s'écrie-t-il. C'est, en effet, Bompart, un Tarasconnais comme Tartarin, et qui a grimpé sur l'Himalaya tout juste comme Tartarin a tué vingt lions dans le grand désert. Ce farceur de Bompart ne l'accompagnera pas d'ailleurs, il est retenu par des Péruviens ; mais il persuade à Tartarin qu'il n'y a aucun danger à faire l'ascension des Alpes : ce n'est qu'un décor d'opéra, où tout est truqué par la puissante compagnie qui a mis les Alpes en actions : partout il y a des praticables, on ne risque rien ; des matelas de neige sont disposés d'avance dans les crevasses, pour les chutes. Ce qui coûte gros, par exemple, c'est l'entretien des avalanches. Le bon Tartarin, assez incrédule d'abord, finit par gober ces bourdes invraisemblables, « dans tout Tarasconnais le hâbleur se doublant d'un gobeur » ; aussi les guides sont-ils étonnés de l'assurance de ce bonhomme, qui ne sait ni marcher ni se servir du piolet, et qui, cependant, va partout avec un aplomb imperturbable. Tiré du péril à grands risques, le long de la Yungfrau, il cligne de l'œil aux guides qui l'ont sauvé, en homme qui sait à quoi s'en tenir sur le danger qu'il y a de tomber dans les crevasses, « au fond desquelles il y a toujours quelqu'un pour vous recevoir, le chapeau à la main ». Tartarin court aussi de grands périls du fait de nihilistes russes, qui d'abord le prennent pour un espion et songent à s'en débarrasser comme ils l'ont fait, sous ses yeux, d'un prétendu ténor italien, dans lequel ils ont reconnu un agent de police ; puis, détrompés, ils songent à tirer parti de l'adresse à la carabine du chasseur de casquettes pour l'affilier à leur conspiration et lui confier le soin de tuer le tsar. Ils croient vraiment que Tartarin a occis des quantités de grands félins dans le désert. Sonia, la jolie nihiliste, toute blanche et rose, fait tourner la tête à l'honnête Tarasconnais qui, de tueur de lions, va peut-être devenir tueur de tsars. Il est sauvé par l'arrivée d'une députation de ses compatriotes escortant la bannière de Tarascon qu'ils veulent lui faire planter sur le sommet du mont Blanc. Tartarin s'y décide héroïquement, d'autant mieux que cette fois il aura avec lui Bompart, le fameux Bompart, qui a lâché ses Péruviens. Mais Bompart rechigne, il a peur ; c'est bien dangereux, le mont Blanc. « Quoi donc ? le mont Blanc ne serait-il pas préparé comme la Yungfrau ? — Préparé ? dit Bompart, ne se rappelant plus rien de son ancienne tarasconnade. — Mais la compagnie, la Suisse mise en actions, l'affermage des montagnes, les crevasses truquées ? — Comment ? vous avez cru ?... Mais c'était une *galéjade !* Entre gens de Tarascon, *pas moins*, on sait bien ce que parler veut dire. — Alors, demande Tartarin, très ému, la Yungfrau n'était pas préparée ? — Pas plus. — Et si la corde avait cassé ? — Ah ! mon pauvre ami !... » *N'importe, Tartarin veut essayer* ; il emmène Bompart, avec lequel il s'arrête à moitié chemin, et, pendant que les guides achèvent l'ascension, ils redescendent chacun de son côté, l'un et l'autre ayant, lors d'un pas difficile, coupé la corde qui l'obligeait à sauver le camarade. L'incident restant ignoré, l'honneur de Tarascon est sauf, et, après de si émouvantes péripéties, nul ne contestera à Tartarin son titre de président de l'Alpin-Club.

TARTRAGE s. m. (tar-tra-je — rad. *tartre*). Techn. Procédé de vinification proposé pour remplacer le plâtrage des moûts de vin.

— **Encycl.** Il résulte des nombreuses recherches qui ont été faites à ce sujet qu'au point de vue de l'hygiène publique la pratique du *tartrage* ou du phosphatage ne sau-

rait présenter aucun inconvénient sensible. Elle aurait même le grand avantage d'augmenter le titre alcoolique des vins en activant la vie des levures viniques, et, corrélativement, en s'opposant au développement des organismes d'où résultent les alcools secondaires et supérieurs, c'est-à-dire les produits les plus nuisibles des alcools de vin. Elle augmente dans les vins la quantité de substances dissoutes, c'est-à-dire les principales matières tannantes, toniques et souvent ferrugineuses, quoique dans une proportion généralement moindre que ne le fait le plâtrage. Le tartrage ne modifie pas sensiblement la composition du vin produit, abstraction faite de l'augmentation de l'alcool et de la couleur, et de la diminution des composés plus ou moins dangereux qui résultent des fermentations secondaires. En produisant une fermentation rapide, une défécation plus complète des vins, en augmentant leur acidité et leur alcool, cette méthode paraît devoir réussir à préserver les vins de toute altération ultérieure; en tout cas, elle n'est aucunement nuisible au point de vue de l'hygiène et de la santé publiques.

TARTRAZINE s. f. (tar-tra-zi-ne — rad. *tartre* et *azote*). Techn. Matière colorante jaune, cristalline, soluble dans l'eau froide, appartenant au groupe des acides sulfoniques. Elle teint très solidement la laine en présence du *bisulfate de soude* dans un bain chauffé à 90°. La teinte varie du jaune clair au rouge. C'est un succédané de la galloflavine et du bois de Cuba.

TARTRONAMIQUE adj. (tar-tro-na-mi-ke — rad. *tartronique* et *amide*). Chim. Se dit d'un acide amidé $C^3H^5AzO^4$

ou $CO^2H—CH.OH—CO.AzH^2$,

solide, fusible à 160°, soluble dans l'alcool et peu soluble dans l'éther, qu'on obtient en chauffant du dialurate de sodium (20 gr.) avec de l'eau (un demi-litre).

TASIMÈTRE s. m. Electr. V. MICROTASIMÈTRE.

TASKIN (Charles-Alexandre), chanteur français, né à Paris le 8 mars 1853. Il descend des Taskin, facteurs de clavecins au XVIII[e] siècle. En sortant du Conservatoire, il chanta quelques années en province, puis revint à Paris et créa avec succès au Théâtre-Lyrique (salle Ventadour) le rôle de Lampourde, dans *le Capitaine Fracasse* de E. Pessard (1878), et le frère Laurent, des *Amants de Vérone* du marquis d'Ivry (1878). Engagé en 1880 à l'Opéra-Comique, il créa Charolais, dans *Jean de Nivelle* de Léo Delibes (1880), et les trois rôles de Lindorff, Coppélius et du docteur Miracle, dans *les Contes d'Hoffmann* d'Offenbach (1881). Sa belle voix de baryton lui gagna la faveur du public, et depuis lors il s'est fait constamment applaudir en créant de nouveaux rôles dans *Galante Aventure* de Guiraud (1882), *Manon* de Massenet (1884), *Diana* de Paladilhe (1885); *Une nuit de Cléopâtre* de V. Massé (1885), *Egmont* de Salvayre (1886), *Proserpine* de C. Saint-Saëns (1887), *Esclarmonde* de Massenet (1889). M. Taskin n'a pas été moins applaudi dans les reprises de *Philémon et Baucis*, des *Noces de Figaro*, de *Giralda*, de *Carmen*, du *Songe d'une nuit d'été*, de *Mignon*, qu'il chantait le soir de *l'incendie de l'Opéra-Comique* (25 mai 1887) et où il fit preuve d'un grand sang-froid en continuant à chanter pour rassurer le public, lorsque les flammèches envahissaient déjà la scène.

* **TASSAERT** (Nicolas-François-Octave), peintre français, né à Paris le 26 juillet 1800, mort dans cette ville le 24 avril 1874.—Aux œuvres précédemment mentionnées il convient d'ajouter : *la Cuisine du peintre, Jeune Fille dans une forêt* (1849); *Ciel et Enfer, Jeune Femme se balançant sur les eaux* (1850); *Communion des premiers chrétiens dans les catacombes*, acquis par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts (1852); *le Retour au village* et *le Retour du bal* (1853); *Tête d'étude* (1855); *Madeleine expirant, Pygmalion et Galatée, le Pardon* (1857). On voit de lui : au musée du Luxembourg, un *Portrait de femme morte*, dessin; au musée de Versailles, *Louis X dit le Hutin*, le portrait de *Gaspard de Saulx, seigneur de Tavannes*, le portrait de *Charles de Blanchefort, duc de Créqui*, le portrait de *Philippe de la Clite, seigneur de Commines;* au musée de Montpellier, le *Portrait de l'auteur, Ariane abandonnée, la Mère convalescente, la Jeune Femme au verre de vin, Ma chambre en* 1825, *l'Atelier du peintre, Suicide, Jeune Fille évanouie dans une église, le Retour de l'enfant prodigue*, le portrait de *M. A. Bruyas, Chrétiens dans les catacombes*, esquisse, et *Clovis à la bataille de Tolbiac*, esquisse. Tassaert avait été enterré au deuxième cimetière d'Ivry; mais M. Alexandre Dumas fils, qui possède de nombreuses études de lui, informé que la concession de cinq années allait expirer, fit acheter une concession à perpétuité au cimetière de Montparnasse et élever une tombe où repose l'artiste dont il avait su apprécier le talent. Tassaert avait obtenu une médaille de 3[e] classe lors de l'Exposition universelle de 1855. Une exposition de l'œuvre de Tassaert eut lieu en 1886 à la galerie Petit. A l'Exposition universelle de 1889, on voyait de lui, dans la section centennale : *Saint Hilarion, David et Bethsabée, le Retour du bal.*

TASSET (Ernest-Paulin), graveur en médailles français, né à Paris le 15 novembre 1839. Il fréquenta l'Ecole des Beaux-Arts, eut pour maître Oudiné et débuta au Salon de 1869. où il avait envoyé : *la Bienfaisance secourant les malheureux*, médaille. Depuis, on a vu de lui : *Médaille de la Compagnie « la Prévoyance »; le Commerce et l'Industrie s'appuyant sur les attributs de la comptabilité; la Liberté*, projet de monnaie pour l'Uruguay (1870); *la Navigation de plaisance;* la *Médaille du Yacht-club de la Mediterranée* (1874); le portrait du *maréchal de Mac-Mahon, président de la République; Jeton de la Compagnie « la Maritime »; Jeton de la Compagnie de la Navigation* (1875); *Olivier de Serres, jeton* (1876); *Médaille de récompense pour le Canada* (1877); *Médaille pour la Société française de timbrologie; Médaille-jeton pour la Chambre syndicale du commerce d'exportation* (1879); *Face de la médaille de la Société française de sauvetage; Pièce de* 20 *dinars, monnaie de Serbie; Pièce de* 5 *dinars* (1880); *Effigie de la République; Jeton de la chambre syndicale des produits chimiques; Effigie de Pierre-Aymar Bressier* (1881); *Médaille commémorative de l'érection de la statue d'Adolfo Alsina, à Buenos-Ayres; Médaille à l'effigie du pape Léon XIII* (1882); *la Mutualité commerciale; Mercure; l'Enseignement par l'aspect; Salle des thèses de l'université d'Orléans; la République; la Chimie se découvrant à Lavoisier; Henri Menier; A. Urechia; Monier de La Sizeranne* (1883); *M. J. Jaluzot* et *Société d'encouragement de l'escrime* (1884); *Médaille à l'effigie de Gaston Menier; Médaille de l'Académie internationale des sciences industrielles de Madrid* (1885); *J.-F.* (1886); *Sainte Hedwige* et *Médaille de la Société des carabiniers de l'Isle-de-France*, en collaboration avec M. Vernon (1887); etc. Cet artiste de talent, parfaitement versé dans la connaissance de la glyptique, a obtenu une médaille de 3[e] classe et une mention honorable lors de l'Exposition universelle de 1889, où il avait envoyé un *cadre d'œuvres vues précédemment*, et qui appartiennent au musée des Arts décoratifs. Il est graveur de l'atelier général du Timbre, président de la chambre des graveurs en tous genres, secrétaire de la Société française des artistes graveurs en médailles, membre de l'Académie des Beaux-Arts de Stockholm, et a collaboré à la gravure des monnaies d'or de la France et de la Grèce, des monnaies de la Colombie, du Venezuéla, d'Haïti, du Maroc, de l'Uruguay, de Monaco, etc., soit avec le graveur général des monnaies, Albert Barre, soit avec d'autres artistes, qui apprécient fort sa valeur technique. On doit à M. Tasset le perfectionnement des machines à graver, grâce auquel il a obtenu des résultats précieux pour ses confrères les plus éminents.

** **TASSIN** (Pierre), homme politique français, né à Noyers (Loir-et-Cher) le 21 janvier 1837.—Réélu le 21 août 1881 sans concurrent dans l'arrondissement de Blois, il fut inscrit sur la liste républicaine de Loir-et-Cher aux élections législatives d'octobre 1885, et passa au scrutin de ballottage. Le 22 septembre 1889, il fut nommé de nouveau dans l'arrondissement de Blois par 8.868 voix.

* **TASTU** (Sabine-Casimire-Amable VOÏART, dame), femme poète française, née à Metz le 31 août 1798. — Elle est morte à Paris le 10 janvier 1885. Depuis longtemps elle vivait dans la retraite la plus complète.

TATE s. f. (ta-te — rad. *tâter*). Techn. Echantillon d'une substance en cours de fabrication ou de traitement que l'on prélève pour en faire l'essai.

* **TATOUAGE** s. m. — **Encycl.** De récentes recherches microscopiques et expérimentales sur quelques *tatouages* européens ont fourni les résultats suivants. La plupart des tatouages bleus sont faits avec de l'encre de Chine, c'est-à-dire avec du noir de fumée. Les figures paraissent bleues parce que les particules colorantes noires sont vues par transparence au travers de l'épiderme et d'une portion du derme. La topographie des grains noirs diffère dans les tatouages anciens et dans les tatouages récents : dans les tatouages expérimentaux récents les particules colorées sont diffuses dans le derme; dans les tatouages humains anciens les particules colorées s'attachent autour des vaisseaux sanguins et s'y fixent solidement. Le charbon de ces grains est parfaitement toléré : c'est l'inaltérabilité de cette substance et sa fixité dans les tissus qui expliquent l'indébilité des tatouages. L'étude des tatouages rouges montre qu'ils sont dus à des grains noir brunâtre par lumière transmise et d'un beau rouge par lumière réfléchie. Les réactions chimiques de ces grains portent à croire que ce sont des particules de vermillon; quant au groupement de ces grains autour des vaisseaux, il est constant comme dans les tatouages bleus.

D'autre part, on a signalé un nouveau procédé très efficace pour la *destruction des tatouages*. Il suffit, pour cela, d'enduire d'abord la peau tatouée avec une solution concentrée de tanin que l'on fait pénétrer dans le derme avec des *piqûres d'aiguille; puis on cautérise*, en frottant fortement avec du nitrate d'argent, la surface piquée au tanin. L'action successive du tanin et du nitrate d'argent détermine la formation d'une escarre mince, peu douloureuse, qui devient par la suite dure et ne nécessite le plus souvent aucun pansement. *Lorsque cette escarre tombe*, au bout de dix à quinze jours, elle entraîne avec elle le tatouage; on voit alors à sa place une cicatrice rougeâtre qui pâlit progressivement et finit par être peu apparente. Les avantages de ce procédé sont : 1° de ne pas produire d'accident; 2° de ne laisser à la place du tatouage qu'une cicatrice minima, limitée à la seule profondeur du tatouage. Mais s'il s'agit de faire disparaître un tatouage d'une grande surface, on doit procéder par cautérisations successives, ne dépassant pas chacune la grandeur d'une pièce de 5 francs.

TATTEGRAIN (Francis), peintre français, né à Péronne (Somme) en 1852. Il eut pour maîtres MM. J. Lefebvre, Boulanger, Le Pic et Crauck, et débuta au Salon de 1875 par une eau-forte, *le Passage du Blanc-Pignon à Amiens*, pour l'« Illustration nouvelle ». La santé de l'artiste ayant exigé des séjours prolongés au bord de la mer, il a travaillé généralement sur les plages du Pas-de-Calais, qu'il a retracées dans ses tableaux. En 1876, il envoyait encore deux eaux-fortes; *le Pont Moniets, à Amiens* et *la Maison aux pigeons, à Amiens*. Puis vinrent : *Au large pendant la pêche du hareng* et *Un coup d'épaule* (1879), peintures; *Retour de pêche* et *Etude* (1880); *la Femme aux épaves* et *Portrait de l'auteur* (1881); *Nos hommes sont perdus* et *Débarquement de harengs* (1882); *Coin de marais en Picardie* et *les Deuillants à Etaples* (1883), une des œuvres les plus sympathiques du Salon. « Ils sont rares, dit le critique du « Progrès artistique », ceux qui savent aujourd'hui nous faire éprouver comme M. Tattegrain une émotion réelle en n'empruntant qu'à l'image de la vérité le trouble qu'ils nous causent, et cela avec des sujets d'une excessive simplicité, sans *ficelles*, comme on dit en style de théâtre. Quel drame pathétique que ces *Deuillants :*

La vague a pris le père, et dans l'eau, lentement,
Deux amis vont portant sa dépouille figée.
Ah! trois cœurs près du bord ont un gros serrement.
On veut prier pour lui. Pour faire plus grand'hâte,
La femme a pris la croix et couru. Son pied tâte
Le fond... les sables mous l'empêchent d'avancer.»

Le musée d'Amiens possède ce tableau, acquis par l'Etat. *Convalescente* parut en 1884. Puis : *Portraits* (1885); *les Casselois dans les marais de Saint-Omer se rendent à merci au duc Philippe le Bon, 4 janvier* 1430 [v. CASSELOIS] (1887), tableau qui appartient au musée de Lille; *les Débris du trois-mâts « Majestas »* (1888); *Louis XIV aux Dunes*, qui valut à son auteur des voix pour la médaille d'honneur (1889). M. Tattegrain a obtenu une médaille de 2[e] classe en 1883 et à la suite de l'Exposition universelle de 1889, où il avait envoyé trois de ses principales œuvres, une médaille d'or et la croix de la Légion d'honneur. — Son frère, M. George-Gabriel TATTEGRAIN, s'est adonné à la sculpture.

***TAUCHNITZ** (Charles-Chrétien-Philippe), libraire et imprimeur allemand, né à Leipzig le 4 mars 1798. — Il est mort le 16 avril 1884. Il a fait un legs important à sa ville natale pour la fondation d'institutions de bienfaisance.

* **TAUCHNITZ** (Chrétien-Bernard, baron DE), libraire et imprimeur allemand, cousin du précédent, né en 1816.— Au début de 1886 sa principale publication « Collection of British Authors » comprenait 2.400 volumes, dont 237 auteurs anglais et 30 américains. Tauchnitz a, en outre, entrepris la publication d'éditions critiques d'auteurs anglais et américains avec des annotations en allemand, sous le titre général : « Students Tauchnitz Edition ». Il a été nommé en 1877 par le roi de Saxe membre à vie de la première Chambre; il est de plus consul général de la Grande-Bretagne en Saxe. — Son fils, Chrétien-Charles-Bernard, baron DE TAUCHNITZ, né en 1841, se fit recevoir docteur en droit et prit part à la direction de la maison de commerce de son père.

TAURINUM, nom latin de la ville de TURIN (Italie).

TAUROBÉTAÏNE s. f. (to-ro-bé-ta-i-ne — rad. *taurique* et *bétaïne*). Chim. Base organique $C^5H^{13}AzSO^3$, fusible à 240°, soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool, qu'on obtient en chauffant de l'iodure de méthyle (5 molécules), de la taurine (1 molécule) et de la potasse (3 *molécules*) dissous ensemble dans l'alcool.

TAUROCYAMINE s. f. (to-ro-si-a-mi-ne — rad. *taurine* et *cyamine*). Chim. Base organique $C^3H^9Az^3SO^3$, cristallisée en hexagones, fusible à 225°, qui s'obtient en faisant agir la cyanimide sur la taurine. ‖ Syn. de TAUROCRÉATINE.

* **TAUTIN** (Adolphe-Jacques), acteur français, né à Paris le 24 septembre 1804. — Il est mort dans la même ville, régisseur du Palais-Royal, au mois de mars 1876.

Taverne des Trabans (LA), opéra-comique en trois actes de MM. Erckmann-Chatrian et Jules Barbier, musique de M. Henri Maréchal (Opéra-Comique, 31 décembre 1881). Le sujet est emprunté à un conte de MM. Erckmann-Chatrian, *l'Auberge du Jambon de Mayence*. L'hôtelier Sebaldus s'est querellé avec son bon ami l'ermite Johannès; ils se sont quelque peu cassé sur la tête des escabeaux et des bâtons, et Sebaldus, le plus maltraité des deux a dû longtemps garder le lit. Il donne un festin à ses amis pour célébrer sa guérison. Sa fille, Fridoline, est fiancée au neveu de l'ermite, le peintre-musicien Aloïs. Sebaldus, bonhomme au fond, ne veut pas faire le malheur des deux jeunes gens, il consent au mariage, mais il est entêté, il veut que Johannès vienne faire la demande. L'ermite, aussi entêté que l'aubergiste, refuse obstinément. En vain, au second acte, Aloïs, Fridoline et dame Martha Rasimus, gouvernante de Sebaldus, viennent-ils le supplier mélodiquement sur tous les tons : « Jamais! » s'écrie-t-il d'une voix tonnante. Cependant, au troisième acte, lorsque se célèbre à l'auberge la fête du Paon, l'ermite apparaît et les deux ennemis se réconcilient. L'intrigue de la pièce est donc fort peu de chose; les trois actes n'en sont pas moins remplis de jolies scènes et de détails plaisants. « Pour cette action très simple, dit M. J. Weber, M. Maréchal a compris qu'il fallait une musique simple aussi, très claire, sans bouffonnerie comme sans prétention à de grands effets dramatiques. Les vocalises de bravoure qu'on y rencontre sont probablement une concession qu'il a faite à M[me] Bilbaut-Vauchelet. » On a surtout remarqué au premier acte la jolie scène du commencement entre Aloïs et Fridoline, puis le chœur des amis de Sebaldus : *Noble taverne des Trabans;* au 2[e], les couplets de l'ermite et la romance d'Aloïs :

Que le souffle léger
Qui parfois l'effarouche...;

au 3[e] acte, un joli trio, des couplets de Sebaldus et une valse allemande jouée sur la scène par un sextuor de musiciens de la foire de Saint-Cloud, puis reprise avec des variations par l'orchestre. Principaux interprètes : M[me] Bilbaut-Vauchelet (Fridoline); M[lle] Vidal (dame Rasimus); MM. Nicot (Aloïs), Fugère (Sebaldus), Belhomme (l'ermite Johannès). En juin 1882, l'Académie des Beaux-Arts a décerné à cet ouvrage le prix Monbinne de 3.000 francs.

TAVERNIER (Adolphe-Eugène), publiciste et sportsman français, né à Paris en 1854. Il a fondé un journal spécial *l'Escrime*, et a collaboré au « Gil Blas », à l'« Evénement », à l' « Echo de Paris » et à plusieurs autres journaux, tant sous son nom que sous de nombreux pseudonymes : **Spada, Fronsac, Royaumont, Saint-Georges, le Sphinx**, etc. On lui doit en outre plusieurs volumes qui se font remarquer par l'esprit et la verve : *Sur le terrain*, monologue (1884, in-12); *le Témoin* (1885, in-12); *Amateurs et salles d'escrime à Paris* (1886, in-12); *Pour la patrie. Origine, histoire et but des sociétés de tir* (1887, in-8°), en collaboration avec M. Lermusiaux; *l'Art du duel* (1888, in-8°), dont de nombreuses éditions et traductions n'ont pas épuisé le succès et qui est l'ouvrage le plus consulté en matière d'affaires d'honneur. M. Tavernier a publié en outre, en collaboration avec M. Alexandre, *le Guignol des Champs-Elysées* (1889, in-8°).

***TAXE** s. f. — **Encycl.** Législ. *Taxe militaire.* La taxe militaire a été introduite dans l'organisation du recrutement de l'armée française par la loi du 15 juillet 1889. Aux termes de l'article 35 de cette loi, sont assujettis au payement de la taxe militaire ceux qui, par suite d'exemption, d'ajournement, de classement dans les services auxiliaires ou dans la seconde partie du contingent, de dispense ou par tout autre motif, bénéficient de l'exonération du service dans l'armée active. Sont seuls dispensés de cette taxe : les hommes réformés ou admis à la retraite pour blessures reçues dans un service commandé ou pour infirmités contractées dans les armées de terre ou de mer; les contribuables se trouvant dans un cas d'indigence notoire. La taxe militaire est annuelle. Elle se compose : 1° d'une taxe fixe de 6 francs; 2° d'une taxe proportionnelle égale au montant en principal de la cote personnelle et mobilière de l'assujetti. Si cet assujetti a encore ses ascendants du premier degré ou l'un d'eux, la quote est augmentée du quotient obtenu en divisant la cote personnelle et mobilière de celui de ces ascendants imposés à cette contribution, en principal, par le nombre des enfants vivants et des enfants représentés dudit ascendant. Au cas de non-imposition des ascendants du premier degré, il est procédé comme il vient d'être dit sur la cote des ascendants du second degré, en tenant compte des enfants de l'ascendant de chaque degré. Il n'est plus tenu compte de la cote des ascendants lorsque l'assujetti a atteint l'âge de trente ans révolus et qu'il a un domicile distinct de celui des ascendants Les cotisations imposables sont celles qui sont portées au rôle de la commune du domicile des contribuables. Elles sont déterminées sans égard aux prélèvements qui peuvent servir à les acquitter sur les produits de l'octroi. La taxe fixe et la taxe proportionnelle sont réduites à proportion du temps pendant lequel l'assujetti n'a pas bénéficié de l'exonération établie à son profit dans le service de l'armée active. La taxe fixe n'est

pas due par les hommes exemptés pour des infirmités entraînant l'incapacité absolue de travail.

La taxe militaire est établie au 1er janvier pour l'année entière. Elle cesse par trois ans de présence effective des assujettis sous les drapeaux ou par leur inscription sur les registres matricules de l'inscription maritime. Elle cesse également à partir du premier jour de l'année qui suit le passage de la classe de l'assujetti dans la réserve de l'armée territoriale. Tout mois commencé est exigible en entier. La taxe militaire est due par l'assujetti. A défaut de payement constaté par une sommation restée sans effet, elle est payée à son acquit par un de ses ascendants dont la cotisation a été prise pour élément du calcul de la taxe. Les ascendants ne sont plus responsables de la taxe, quand elle cesse d'être calculée sur leur cote. La taxe militaire est exigible dans la commune où le redevable a son domicile à la date du 1er janvier. Elle est recouvrée et les demandes en remise et en décharge sont instruites et jugées comme en matière de contributions directes. En cas de retard de payement de trois douzièmes consécutifs, constaté par un commandement resté sans effet, il est dû une taxe double pour les douzièmes échus et non payés. Il est ajouté au montant de la taxe militaire : 1o 0 fr. 05 par franc pour couvrir les décharges ou remises, ainsi que les frais d'amende et de confection des rôles. En cas d'insuffisance, il est pourvu au déficit par un prélèvement sur le montant de la taxe; 2o 0 fr. 03 par franc pour frais de perception.

— *Taxe des biens de main-morte.* Aux termes de la loi du 14 décembre 1875, les personnes morales dont les immeubles sont frappés de la taxe de main-morte sont : les départements, communes, hospices, séminaires, fabriques, congrégations religieuses, consistoires, établissements de charité, bureaux de bienfaisance, sociétés anonymes autres que celles ayant pour objet exclusif l'achat et la vente des immeubles. Cette taxe annuelle, qui était en 1849 de 0 fr. 62 *par franc du principal de l'impôt foncier*, a été portée à 0 fr. 70 par la loi du 30 mars 1872.

La taxe des biens de main-morte, qui en 1848 rapportait 3.300.000 francs, a donné 3.452.018 francs en 1866 et 5.369.769 en 1880.

TAXIL (Gabriel-Antoine JOGAND-PAGÈS, dit **Léo**), écrivain français, né à Marseille le 20 mars 1854. Elève des jésuites, il devint un fougueux anticlérical et pendant une dizaine d'années publia contre l'Eglise, le clergé et le pape un assez grand nombre de pamphlets dont nous donnons plus bas les titres; la plupart firent scandale par leur violence beaucoup plus que par le talent que leur auteur a négligé d'y mettre. Il avait été détenu pendant son enfance à la colonie pénitentiaire de Mettray et avait eu à s'y plaindre de l'aumônier; c'est la raison qu'il donna de s'être fait libre penseur. Un de ses premiers pamphlets, *A bas la calotte* (1879, in-8o), lui valut d'être traduit en cour d'assises pour outrage à un culte légalement reconnu en France; le jury l'acquitta. Il fut moins heureux en 1881 et se vit condamner à 4.000 francs de dommages-intérêts pour s'être approprié sans le moindre scrupule l'œuvre d'un autre, *les Sermons de mon curé*, de M. Auguste Roussel, paru antérieurement et qu'il avait fait réimprimer sous son propre nom (1880, in-18) dès qu'il avait appris la mort de l'auteur. Les congréganistes obtinrent également contre lui une condamnation pour diffamation en 1883 à la suite de la publication de *Calotte et calotins, histoire illustrée du clergé et des congrégations* (1880-1882, 3 vol. in-8o); l'année suivante, il était encore poursuivi et condamné à 3.000 francs d'amende et quinze jours de prison à l'occasion de gravures obscènes insérées dans une de ses lourdes compilations, *la Prostitution contemporaine* (1883, in-8o); en appel, toutefois, il obtint que la condamnation ne fût pas maintenue. Enfin, ses *Amours de Pie IX* (1884, in-8o), publiés sous le pseudonyme de **A. Volpi**, ouvrage aussi absurde qu'ignoble, le firent condamner envers le comte Mastaï, héritier du pape défunt, à 60.000 francs de dommages-intérêts et à l'insertion du jugement dans soixante journaux. Ayant prétendu que le pseudonyme A. Volpi cachait un chroniqueur du « Figaro », M. G. Moynet, il reçut un démenti formel de celui-ci, qui, de plus, se porta sur lui à des voies de fait. M. Taxil, après avoir assigné son agresseur en police correctionnelle, se désista de sa plainte. Ses autres ouvrages, pour ne lui avoir attiré ni des condamnations ni des désagréments aussi violents, ne sont pas meilleurs. En voici les titres : *Debrayas*, comédie en un acte (1873, in-8o); *Almanachs anticléricaux et républicains* pour 1879 et 1880 (1878-1879, in-12); *les Soutanes grotesques* (1879, in-18); *la Chasse aux corbeaux* (1879, in-12); *le Fils du jésuite*, roman (1879, 2 vol. in-12); *les Bêtises sacrées, revue critique des superstitions* (1881, in-12); *le Pilori de l'histoire : les Borgia, histoire d'une famille de monstres* (1881, in-8o) ; *les Pornographes sacrés : la Confession et les Confesseurs* (1882, in-12); *la Bible amusante, pour les grands et les petits* (1882, in-4o), ouvrage paru d'abord en livraisons sous le titre de *la Bible-Farce; Un pape femelle, aventures extraordinaires et crimes épouvantables de la papesse Jeanne* (1882, in-4o); *Par la grâce du Saint-Esprit*, roman (1882, in-12); *l'Empoisonneur Léon XIII et les cinq millions du chanoine* (1883, in-12); *Marat ou les Héros de la Révolution* (1883, in-8o); *Pie IX devant l'histoire, sa vie politique et pontificale, ses débauches, ses folies, ses crimes* (1883, 3 vol. in-12), ouvrage différent de celui qui porte pour titre *Amours de Pie IX; les Maîtresses du pape*, roman (1884, in-8o); *les Livres secrets des confesseurs dévoilés aux pères de famille* (1884, in-8o); *la Plume de l'ange* (1884, in-12); *les Trois Cocus*, roman (1884, in-12); *le Sacrement du curé* (1884, in-12); *la Vie de Jésus* (1884, in-12); *Vie de Veuillot immaculé* (1884, in-12). Tous ces ouvrages, qui ne sont guère que d'ineptes compilations et pour lesquels M. Léo Taxil eut un certain nombre de collaborateurs, quand il n'achetait pas à bas prix le volume tout fait, furent publiés par la Librairie anticléricale qu'il avait fondée à Paris, rue des Ecoles, et qui prit d'assez grands développements. Il était en outre propriétaire et rédacteur en chef de divers journaux, le « Midi républicain », de Montpellier, la *République anticléricale* et l'*Anticlérical*, fondés par lui à Paris. Il était de plus le fondateur de la Ligue anticléricale, qui, en 1885, comptait environ 15.000 adhérents. Quoique exclu de la franc-maçonnerie en 1882 à la suite de sa condamnation pour piraterie littéraire (l'appropriation qu'il s'était faite des *Sermons de mon curé*), il n'en présida pas moins, en 1885, le congrès des libres penseurs; mais déjà on le soupçonnait de vouloir faire volte-face, et quelque temps après le bruit se répandait qu'il était humblement rentré dans le giron de l'Eglise. On a prétendu que le Vatican avait mis à l'abjuration de M. Léo Taxil la somme d'un million; c'est un bien gros chiffre pour un si mince personnage. Toujours est-il que le fougueux pamphlétaire, après avoir abjuré ses erreurs devant le nonce du pape en personne, M. di Rende, fit le pèlerinage de Rome et reçut l'absolution de Léon XIII. On a dit aussi que pour mieux manifester son repentir il s'était fait chartreux. Depuis cette époque, il a publié quelques ouvrages aussi insipides que les premiers, mais fortement religieux et antirépublicains : *Révélations complètes sur la franc-maçonnerie; les Frères Trois-Points; les Mystères du grand Arch.; les Sœurs maçonnes* (1885-1886, 3 vol. in-18), ouvrage publié aussi sous le titre de *la Franc-maçonnerie dévoilée* (1887, in-8o); *le Vatican et les francs-maçons* (1886, in-18); *Confessions d'un ex-libre penseur* (1887, in-18); *Histoire anecdotique de la troisième République* (1887, in-18), pamphlet ridicule; *la France maçonnique; nouvelles divulgations* (1888, in-18); *la Ménagerie républicaine, biographies satiriques* (1889).

TAYLOR s. m. Cépage américain. V. CÉPAGE.

* **TAYLOR** (Isidore-Justin-Séverin, baron), auteur et artiste français, né à Bruxelles le 15 août 1789. — Il est mort à Paris le 8 septembre 1879. Quelque grands services que le baron Taylor ait rendus aux arts, c'est principalement à la création des sociétés philanthropiques que son nom restera toujours attaché. Malgré des obstacles de tous genres, il est arrivé à fonder pour les artistes ces sociétés de secours mutuels qu'il a dirigées pendant un si grand nombre d'années avec un zèle et un dévouement infatigables. Il avait été promu grand officier de la Légion d'honneur en 1877.

* **TAYLOR** (Henri), poète anglais, né à Durham en 1800. — Il est mort en avril 1886.

* **TAYLOR** (Tom), auteur dramatique anglais, né à Sunderland (comté de Durham) en 1817.—Il est mort à Londres le 12 juillet 1880.

** **TAYLOR** (Bayard), écrivain et voyageur américain, né en Pensylvanie en 1825. — Il est mort à Berlin le 19 décembre 1878. Il était ambassadeur des Etats-Unis auprès de l'empire d'Allemagne depuis quelques mois. Les derniers ouvrages qu'il a publiés sont : *Joseph and his friend* (New-York, 1871) ; *Beauty and the beast* (New-York, 1872); *A School history of Germany* (New-York, 1874); *the Echo Club, and other library diversions* (Boston, 1874); *the Prophet, a tragedy* (Boston, 1874); *Lars, a pastoral of Norway* (Boston, 1875); *Home pastorals, ballads and lyrics* (Boston, 1875); *Prince Deukalion, a lyrical drama* (Boston, 1878); *Studies in german literature*, œuvre posthume (New-York, 1879). Ses *Œuvres complètes* ont paru à New-York (1870-1878, 16 vol.).

TCHAÏKOWSKY (Pierre-Hjitsch), compositeur russe. V. TSCHAÏKOWSKY.

TCHÉBICHEFF (Pafnoutij), mathématicien russe. V. TSCHEBYSCHEFF.

TCHECH (Svatopuk), écrivain tchèque. V. CECH.

TCHÉDRINE, pseudonyme de l'écrivain russe Saltikov.

TCHERMAK (Gustave), minéralogiste allemand, né à Littau, près d'Olmutz, le 19 avril 1836. Ayant pris ses grades à Vienne en 1861, il fut nommé l'année suivante conservateur du cabinet de minéralogie de la cour, parcourut les Alpes et les Carpathes de 1863 à 1866 et plus tard les principaux pays de l'Europe, pour rassembler les documents nécessaires à ses études minéralogiques et géologiques. En 1868 il fut nommé professeur à l'université de Vienne; en 1875, membre de l'Académie, et en 1877 il quitta ses fonctions de conservateur du cabinet de minéralogie pour se vouer entièrement à l'enseignement. Ses recherches se distinguent autant par l'exactitude que par la nouveauté des idées; en 1865 il a étudié et classé le groupe du feldspath; en 1872, la famille de la hornblende et de l'augite; en 1877, le groupe du mica. Il a fait encore une étude spéciale des météorites. On lui doit les ouvrages suivants : *les Roches porphyriques de l'Autriche*, qui lui valut un prix (1869); *Traité de minéralogie* (Vienne), plusieurs fois réédité; *la Constitution microscopique des météorites*, ouvrage illustré de reproductions photographiques (Stuttgart, 1886). M. Tchermak publie depuis 1871 une revue : *Communications minéralogiques*, dont, en 1878, il agrandissait le cercle sous le titre de *Communications minéralogiques et pétrographiques.*

TCHERNAÏEFF (Michel-Grigorievitch), général russe, né en 1828, d'une famille noble. Engagé dans l'armée, il prit part à la campagne contre la Turquie en Crimée et aux combats du Caucase; il entra ensuite dans la diplomatie, puis servit de nouveau de 1864 à 1867. Il quitta à cette époque le service militaire. En 1876 il prit le commandement de l'armée serbe sur la Morawa; mais il montra peu d'initiative et fut battu définitivement par les Turcs, près d'Alexinatz, le 29 octobre. Sans emploi pendant la guerre russo-turque, il entreprit un voyage de propagande en Autriche (1877), fut expulsé de Prague et passa quelque temps en France. Au *commencement de 1879 Tchernaïeff vint en Roumélie*, tenta de provoquer un soulèvement des Bulgares, fut arrêté à Andrinople et renvoyé en Russie. Le gouvernement le nomma administrateur général de l'arrondissement militaire de Tachkent au Turkestan. Mais sa politique quelque peu agressive, pouvant amener des complications avec Bokhara et la Grande-Bretagne, lui valut d'être rappelé à Saint-Pétersbourg en 1884, où il devint membre du conseil de guerre; en 1886 il fut relevé de ces importantes fonctions parce qu'il avait publié une série d'articles peu mesurés sur le chemin de fer de l'Asie centrale et qu'il avait pris part à des intrigues contre le général Annenkow, chargé de la construction de cette voie.

TCHERNICHEWSKI (Nicolas-Gavrilovitch), écrivain russe, né à Saratof en 1828, mort dans la même ville à la fin d'octobre 1889. Fils d'un pope très estimé, il fit ses études dans des séminaires ecclésiastiques, puis à l'université de Saint-Pétersbourg, et fut, à partir de 1853, l'un des principaux collaborateurs de la revue « Sovremennik ». Dans ses débuts, il s'occupa spécialement de critique littéraire et historique; puis il traita de la vie sociale, de l'économie politique et surtout de l'émancipation des paysans, ce qui lui valut d'être considéré comme socialiste et même d'être arrêté en 1862 et déporté en Sibérie en 1864. En prison, en 1863, il écrivit le roman à thèse *Cto delatj* (Que faire?) [v. ce mot] (Vevey, 1867), empreint de l'idéal réservé selon lui dans l'avenir à l'humanité. Sa peine fut commuée en 1883, la ville d'Astrakhan lui fut désignée comme résidence et il s'y occupa de la traduction d'ouvrages d'érudition, comme l'*Histoire universelle* de Weber. En 1889, enfin, il reçut sa grâce. Nous citerons encore de lui : *la Réalité et l'Art ; Lessing, son temps et ses écrits* (1856); *la Législation et l'Economie politique* (1859); *les Préjugés de la logique* (1859); *Cavaignac* (1859); *la Monarchie de Juillet* (1860); *la Lutte des partis en France sous Louis XVIII et Charles X* (1860); *les Causes de la décadence de Rome*, et une remarquable traduction des *Principes d'économie politique*, de John Stuart Mill, qu'il accompagna de commentaires dans lesquels il émet des théories franchement communistes (1864). Ses *Œuvres complètes* ont paru à Vevey, de 1868 à 1870, en 4 volumes.

* **TCHOUKTCHIS, TCHOUTCHÈS** ou **TCHOUTCHERNES**, peuple de la Russie d'Asie, dans le N.-E. de la Sibérie, sur le cours de l'Anadyr, entre l'Omalon et le Kolyma à l'O., l'océan Glacial au N. et le détroit de Béring à l'E. — Leur pays, où vient se terminer la chaîne des monts Stanovoï, est compris en grande partie dans la province du Littoral. Cette peuplade, représentée par 7.000 individus, n'est bien connue que depuis le séjour parmi ces Asiatiques de Nordenskiœld et de ses compagnons (expédition de la « Véga », 1879); elle a été particulièrement étudiée par l'un des explorateurs, le lieutenant de Bove, de la marine italienne. Quelques anthropologistes conjecturent que ce peuple est venu d'Amérique; mais il est plus vraisemblable d'admettre que ses ancêtres étaient établis sur les bords du fleuve Amour et que leur émigration vers le N. remonte à l'époque de la redoutable domination de Gengis-Khan. Les Tchouktchis pénétrèrent dans leur nouvelle patrie en conquérants : ils y trouvèrent en possession du sol les Karikafs et les Onkilous. Ils refoulèrent les premiers sur le cours inférieur du fleuve Anadyr et contraignirent les seconds à se fondre avec eux ou à traverser la mer Glaciale. Ensuite les envahisseurs s'avancèrent vers l'O. jusqu'au bassin du Kolyma, où ils trouvèrent d'autres peuplades qu'ils exterminèrent complètement. Ils furent longtemps la terreur de leurs voisins, et en plus d'une occasion les Russes eux-mêmes furent battus par eux. Mais, depuis leur soumission à la puissance du tsar, qui les a astreints au payement d'un tribut, leurs instincts belliqueux, peu à peu affaiblis, se sont entièrement éteints. Aujourd'hui, il n'y a guère de peuple plus pacifique.

Cette peuplade, mongolique par ses caractères physiques, est bien douée sous le rapport intellectuel, et même sous le rapport moral. Les Tchouktchis ont à un haut degré le sentiment de la famille : l'affection entre époux et entre parents et enfants est chose vraiment extraordinaire. Ceux-ci se montrent non seulement dociles et obéissants, mais encore pleins d'attentions et de petits soins pour leurs parents.

TEBBÉS, ville de Perse, province d'Irak-Adjemi, près de la frontière du Khorassan, à l'est du Nasrandi-Kouh, dans une plaine bien cultivée (altitude, 630 mètres). Cette ville, la *Tabæ* des anciens et la *Tabas* des Arabes, est le point d'entre-croisement de plusieurs routes de caravanes; son enceinte de murs et sa citadelle tombent en ruine. Elle a quelques filatures de soie et fait un certain commerce.

* **TEDESCO** (Ignace-Amédée), pianiste et compositeur allemand, né à Prague (Bohême) en 1817. — Il est mort à Odessa en janvier 1883.

Tegetthof (EXPÉDITION DU). V. ARCTIQUE.

** **TEISSERENC DE BORT** (Pierre-Edmond TEISSERENC, *plus connu sous le nom de*), administrateur et homme politique français, né à Châteauroux en 1814. — Après la démission du maréchal de Mac-Mahon, il se retira du ministère et fut nommé, le 18 février 1879, ambassadeur à Vienne. Il a été relevé de ce poste, pour cause de santé, le 17 avril 1880. Il a été réélu sénateur de la Haute-Vienne le 8 janvier 1882.

TEISSIER (Marius-Charles-Antoine-Octave), archiviste et statisticien français, né à Marseille le 10 janvier 1825. Il fut attaché à l'administration des Finances en Algérie, receveur municipal à Toulon et ensuite archiviste de la ville de Marseille. M. Teissier est membre correspondant de la Société des antiquaires de France et décoré de la Légion d'honneur depuis 1874. Parmi ses principaux travaux nous citerons : *Histoire de la commune de Cotignac* (1860, in-8o); *Lorgues et Toulon* (1864, in-8o); *Marseille et ses monuments* (1867, in-18); *le Suffrage universel et le vote obligatoire à Toulon en* 1354 (1868, in-8o); *la Famille de Forbin et la bourgeoisie de Solliès* (1868, in-8o); *Etat de la noblesse de Marseille en* 1693 (1869, in-8o); *Histoire de Toulon au moyen âge* (1869, in-8o); *Histoire des divers agrandissements et des fortifications de Toulon* (1874, in-8o), avec un mémoire inédit du maréchal de Vauban; *Economie politique au moyen âge* (1875, in-8o); etc

TEKNA, contrée maritime de l'Afrique dans la région N.-O. du Sahara. Elle a pour limites : au N. le Noun, territoire dont elle est séparée par l'oued Drâa; à l'E. le Sahara; au S. les possessions de la Compagnie espagnole de Rio de Oro, dont elle est séparée par l'oued Saguiet-el-Hamra; et à l'O. l'océan Atlantique. Elle se développe sur une étendue de 300 kilom., du N.-E. au S.-O. avec une largeur approximative de 40 kilom.

L'intérieur du pays ou *tell* est une succession de plateaux ou *hamadas*. La zone maritime porte le nom de *sahel*, plaine. La côte, courant du N.-E. au S.-O., a un aspect peu attrayant; elle déroule une chaîne de dunes, haute de 300 mètres en moyenne, alternant parfois avec des plages sablonneuses. Tout le littoral est dénué de végétation, excepté au sud du cap Djouby (par 27o 56′ 41″ de lat. N.). Cette côte est battue avec violence par la mer. Tarfaya, à l'embouchure du Saguiet-el-Hamra, est le meilleur port naturel de cette partie de l'Afrique. Les cours d'eau qui arrosent le Tekna sont assez nombreux. Du N. au S. les principaux sont : l'oued Drâa, rivière au cours étendu, dont les rives distantes de 2 kilom. et hautes de 50 mètres, n'encaissent qu'un faible courant chargé de limon; la sebba Jarsa, petit fleuve côtier; l'oued Chibika, au lit large de 300 mètres, mais ne contenant que des filets d'eau pendant la plus grande partie de l'année; l'Oudima Fatma et le Zaher; le Saguiet-el-Hamra, au cours tumultueux dans la saison des pluies (janvier et février); ses nombreuses branches, mal définies, communiquent avec l'Atlantique pendant deux mois par un delta.

Toutes les relations commerciales de la contrée se font par l'intermédiaire de la North West Company, dont la concession s'étend autour du cap Djouby.

Le Tekna a été visité en 1888 par le colonel baron Lahure et par le lieutenant Fourcault.

TÉLAUTOGRAPHE s. m. (té-lô-to-gra-fe — du gr. *tèle*, loin, et de *autographe*). Télégr. Appareil ayant pour objet de reproduire télégraphiquement l'écriture même de l'expéditeur.

— Encycl. Dans le *télautographe* imaginé par Elisha Gray, le principal organe est la

plaque sur laquelle on écrit. Il n'est pas nécessaire d'avoir une plume ou un crayon spécial; on peut employer un instrument pointu quelconque, même un morceau de bois. Le papier sur lequel on écrit ne subit aucune préparation, car c'est la pression sur la plaque, à la station de transmission, qui fait fonctionner la machine, tandis que la reproduction s'effectue au moyen d'une pointe mobile qui peut être une plume avec de l'encre, ou bien un simple crayon. Les expériences effectuées par M. Gray dans son laboratoire lui ont donné des résultats satisfaisants. Cet instrument est assez analogue au téléphone; la plaque du transmetteur, au lieu de vibrer sous l'influence de la parole, vibre sous la pression d'un style; le récepteur téléphonique impressionne l'oreille, celui du télautographe met en mouvement une plume ou un crayon.

TÉLECTROSCOPE s. m. (té-lèk-tro-sko-pe — du gr. *tèle*, loin; de *électr*icité et du gr. *skopein*, examiner). Technol. *Nom donné par* M. Senlecq d'Ardres à un appareil imaginé par lui en 1877, pour obtenir la transmission et la reproduction d'une image.

, **TÉLÉDYNAMIQUE** adj. — **Encycl.** *Transmission télédynamique.* V. TRANSMISSION DE LA FORCE.

• **TÉLÉGRAPHE** s. m. — **Encycl.** Admin. *Administration des Télégraphes.* Les télégraphes ont formé au début une administration particulière placée sous la direction immédiate du ministère de l'Intérieur. Réunis aux postes en 1872, ils ont, depuis cette époque, partagé leur sort, constituant tantôt un ministère, tantôt une direction générale (v. POSTE). La fusion des deux services des postes et des télégraphes n'a pas été accomplie d'un seul coup. Elle a débuté par le sommet pour s'étendre d'abord aux directions de département, ensuite aux simples recettes. Dans l'organisation actuelle, les receveurs des postes, quelle que soit leur résidence, sont en même temps préposés au service télégraphique et les deux administrations n'ont plus qu'un même personnel. Il n'est fait exception à cette règle que dans quelques communes d'un nombre très restreint, qui organisent à leurs frais un service télégraphique municipal en attendant qu'elles soient pourvues d'un bureau de poste et télégraphe. Dans ces communes le service est confié à un employé de la mairie.

Les bureaux télégraphiques de France et d'Algérie communiquent tous entre eux, soit directement, comme la chose se pratique entre Paris et la plupart des chefs-lieux de département, soit au moyen de bureaux centraux, d'où les dépêches sont réexpédiées à destination. Les bureaux télégraphiques sont ouverts au public aux mêmes heures que les bureaux de poste. Il est cependant certaines villes d'une importance particulière où les guichets télégraphiques sont constamment ouverts.

Pour la France, entre deux bureaux quelconques d'une même ville, d'un même département ou de départements différents, la Corse comprise, la taxe des télégrammes est de 0 fr. 05 par mot, avec un minimum de 0 fr. 50. Pour les télégrammes échangés entre l'Algérie et la Tunisie d'une part et la France, Corse comprise, d'autre part, la taxe est de 0 fr. 10 par mot, parcours sous-marin compris, sans que le prix du télégramme puisse être inférieur à 1 franc. Entre les bureaux de France et les bureaux des autres pays la taxe, très variable, est fixée par les conventions internationales. Sont comptés pour un mot, toutes les expressions françaises représentées par un seul mot et même celles composées contenues dans le Dictionnaire de l'Académie, ainsi que les noms de villes ou de voies publiques. Tout caractère isolé, lettre, chiffre, barre de soulignement compte pour un mot. Un nombre écrit en chiffres est compté pour autant de mots qu'il y a de fois cinq chiffres; l'excédent compte pour un mot. Le mot *bis* joint à un numéro et les signes de ponctuation ne comptent pas. L'adresse de l'expéditeur, obligatoire au bas de chaque télégramme, n'est taxée que lorsque celui-ci en demande la transmission. L'expéditeur d'une dépêche peut payer la réponse au même tarif, demander, moyennant 0 fr. 10 un reçu du dépôt, moyennant 0 fr. 50 un accusé de réception. Toute personne expédiant un télégramme peut le faire collationner en payant en plus la moitié de la taxe ou le recommander en payant la taxe de l'accusé de réception et du collationnement.

Les originaux des télégrammes ne sont conservés que pendant six mois. Dans ce délai, il peut en être délivré copie à l'envoyeur ou au destinataire, après constatation d'identité, moyennant un droit fixe de 0 fr. 50 par télégramme, augmenté de 0 fr. 50 par 100 mots ou fraction de 100 mots. L'expéditeur d'un télégramme peut aussi, en prouvant son identité, demander à annuler son télégramme lorsque la transmission n'en a pas été commencée. La demande d'annulation est jointe à l'original et la taxe est remboursée, déduction faite d'un droit fixe de 0 fr. 50. Si le télégramme a été transmis, l'expéditeur ne peut en demander l'annulation que par une nouvelle dépêche dont il acquitte la taxe et qui est jointe à la minute. Si la réponse avait été payée, on en rembourse le prix.

Les communications télégraphiques peuvent être adressées poste restante ou bureau télégraphique restant, ou à domicile. Tout télégramme qui n'a pas été réclamé ou dont l'on n'a pas trouvé le destinataire est détruit au bout de six semaines. On peut, en le stipulant par écrit à gauche de l'adresse, demander que le bureau d'arrivée fasse suivre une dépêche en cas d'absence. C'est alors le destinataire qui acquitte la taxe complémentaire. Une dépêche dont le destinataire réside en dehors de la limite de l'octroi de la ville où se trouve le bureau d'arrivée lui parvient par la poste sans supplément de frais. Si l'expéditeur d'une dépêche télégraphique adressée à un destinataire résidant hors les limites de l'octroi veut que cette dépêche parvienne à bref délai et sans attendre la distribution par la poste, l'administration la fait porter par exprès moyennant l'acquittement préalable d'une taxe supplémentaire de 0 fr. 50 par kilomètre à parcourir. Si cette distance ne peut être fixée au moment de l'expédition du télégramme, l'expéditeur verse une provision dont le chiffre est fixé par le receveur. La distance étant connue et signalée par le bureau récepteur, la taxe due est prélevée par le bureau expéditeur et le surplus de la provision, s'il y a lieu, est remboursé à l'envoyeur de la dépêche.

Depuis 1876 le télégraphe sert, dans les cas urgents, à la transmission des mandats. Ces mandats, dont la somme ne peut excéder 5.000 francs, sont délivrés, transmis et payés partout où il y a un bureau télégraphique. L'envoyeur d'un mandat par voie télégraphique doit payer : un droit fixe de 0 fr. 50 pour l'avis transmis au destinataire; les frais d'envoi d'argent exigés par les règlements postaux, soit 0 fr. 01 par franc; enfin les droits dus pour la transmission télégraphique.

— *Bureau d'intérêt privé.* On désigne ainsi un bureau spécial à un particulier ou à une administration qui ne dépend pas de l'Etat. Toute demande faite en vue d'obtenir la concession d'une ligne télégraphique d'intérêt privé est écrite sur formule spéciale que le directeur-ingénieur de la région met à la disposition du pétitionnaire. La demande, revêtue de la formalité du timbre de dimension, doit parvenir au ministre du Commerce, par l'intermédiaire du préfet du département dans lequel la ligne doit être établie ou de l'un des départements que cette ligne doit traverser.

Les lignes d'intérêt privé sont divisées en deux catégories :

1° Celles qui rattachent un établissement privé au réseau télégraphique de l'Etat et sont destinées à la transmission des correspondances entre cet établissement et les divers points desservis par ce réseau;

2° Celles qui rattachent entre eux plusieurs points d'un même établissement privé ou plusieurs établissements privés appartenant soit à un même permissionnaire, soit à plusieurs permissionnaires cointéressés.

Les lignes de la première catégorie sont construites et entretenues par le service des Télégraphes de l'Etat, dont elles restent la propriété.

Pour les lignes de la seconde catégorie, le ministre du Commerce, à qui appartient dans tous les cas l'exercice du droit d'autorisation, détermine celles qui doivent être construites et qui, entretenues par le service des Télégraphes, restent par suite sa propriété, et celles qui peuvent être construites et entretenues par les permissionnaires eux-mêmes. Le ministre fixe, pour les lignes qui restent la propriété de l'Etat, les proportions dans lesquelles les permissionnaires peuvent être tenus de participer aux frais de construction et d'entretien.

, **Télégraphe** (LE), journal quotidien, politique et littéraire, fondé à Paris le 9 janvier 1877. — Il devint, en 1883, la propriété d'un groupe de républicains progressistes. Sous la direction de M. Jezierski, il compta alors parmi ses rédacteurs MM. Bernard Lavergne, Corentin Guyho, Maxime Gaucher, Edouard Cadol, etc. En 1885, *le Télégraphe* passa aux mains de M. Herbette, qui en fit l'organe attitré de M. de Freycinet. Malgré l'octroi des annonces judiciaires, ce patronage ne releva pas la fortune du journal, qui cessa de paraître en 1887.

** **TÉLÉGRAPHIE** s. f. — **Encycl.** Technol. *Systèmes télégraphiques.* Avant de décrire les principaux systèmes télégraphiques en usage, nous signalerons les essais faits depuis quelques années pour remplacer, dans les grands bureaux, les piles qui fournissaient jusqu'ici l'électricité par des machines dynamo-électriques. L'idée est séduisante; car aucun générateur ne fournit l'électricité à aussi bas prix que les dynamos, et l'entretien des piles est une cause d'embarras assez sérieux lorsqu'il s'agit de postes ayant besoin d'un grand nombre de couples. Des essais dans ce sens ont été faits, vers la fin de 1879, par M. L. Schwendler, entre les bureaux de Calcutta et d'Agra, sur une distance de 1.350 kilomètres. Un des essais les plus intéressants, parce qu'il a été suivi d'application, est celui de la Western Union Telegraph C°, à New-York, qui, en 1880, a remplacé dans son bureau central de New-York plus de 10.000 couples Callaud par des machines dynamos pour desservir les grandes lignes de son réseau. Des essais analogues ont eu lieu en 1883 à la station centrale des télégraphes de Berlin. Le service s'est parfaitement effectué avec la dynamo, bien que la force électromotrice du courant variât beaucoup d'une ligne à l'autre par suite des grandes différences de résistance. Enfin on a installé, à titre d'essai, à la station centrale des Postes et Télégraphes à Paris, une dynamo destinée à remplacer toutes les piles de ce bureau. Le système donne des résultats très satisfaisants. Mais on hésite à l'adopter définitivement, parce que l'emploi d'une seule dynamo pour tout le réseau n'offre pas assez de garanties. Les accidents donneraient lieu à des pertes d'argent disproportionnées avec les bénéfices à réaliser.

C'est en raison des quelques difficultés techniques que présente l'emploi des machines dynamos que l'on pensa à se servir d'accumulateurs, et des études furent entreprises dans ce sens, notamment en Angleterre. Les télégraphistes ont donc aujourd'hui le choix entre l'emploi des dynamos seules et leur combinaison avec des accumulateurs. La première solution a été adoptée en 1888 par la Postal Telegraph cable Company, de New-York, qui a remplacé 10.000 couples Callaud par 16 dynamos Edison d'un type spécial. A Londres, l'Exchange Telegraph Company a préféré la deuxième solution; un moteur Brotherhood, actionné par l'eau sous pression d'environ 47 kilogr. par centimètre carré, commande une machine dynamo qui charge les accumulateurs.

Nous diviserons les appareils télégraphiques en trois grandes classes au point de vue de la nature des signaux : 1° appareils à signaux fugitifs; 2° appareils à signaux permanents; 3° appareils enregistreurs autographiques.

Nous réservons pour un paragraphe spécial les appareils à transmissions multiples, qui pourraient rentrer dans les trois classes précédentes, mais qui, en raison de leur importance, méritent d'être mis à part.

I. — *Appareils à signaux fugitifs.* Dans cette catégorie doivent être rangés :

1° Les *appareils à aiguille aimantée* : l'appareil de Wheatstone. Le télégraphe anglais de Cooke et Wheatstone. — Appareil à aiguille de Henley.

2° Les *appareils à cadran.* Le télégraphe à cadran de Bréguet (v. TÉLÉGRAPHIE, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*). — Le télégraphe à cadran de Digney frères. — Le télégraphe à cadran de Froment. — Le télégraphe à cadran de Lippens. — Le télégraphe à cadran de Wheatstone. — Le télégraphe à cadran de Guillot et Gatget. — Le télégraphe de Siemens.

Dans cette catégorie doivent également être compris les *parleurs* employés dans les postes Morse pour permettre aux employés de lire au son les dépêches qui passent par leur poste.

II. — *Appareils à signaux permanents.* 1° *Appareils écrivants.* Le plus important et le premier en date est le télégraphe Morse (v. TÉLÉGRAPHE, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*), qui a été successivement modifié et amélioré, mais dont le principe reste toujours le même. Parmi les modifications, nous signalerons celle qui a été apportée par Siemens. Dans l'appareil Siemens, l'armature est polarisée pour permettre au récepteur de fonctionner soit par les courants alternatifs produits par un manipulateur à système magnéto-électrique, soit par un manipulateur inverseur à deux touches servant habituellement pour la télégraphie sous-marine.

Télégraphe de M. Estienne. M. Estienne, se basant sur ce que la plupart des transmissions Morse sont incorrectes et deviennent par suite très difficiles à traduire, a imaginé une modification des appareils actuels, grâce à laquelle l'opérateur est dans l'impossibilité de transformer inconsciemment un trait en un point ou réciproquement. A cet effet, le point est remplacé par un demi-trait vertical, et le trait longitudinal du Morse par un trait vertical. Chacun d'eux est imprimé par une plume spéciale agissant sous l'influence d'une des deux touches d'un manipulateur inverseur. La touche de gauche, qui émet un courant positif, produit le demi-trait; la touche de droite, qui émet un courant négatif, produit le trait. L'impression d'un signal n'exige pas une durée plus longue que le temps nécessaire à la formation du point Morse, c'est-à-dire que tous les courants sont brefs; ils doivent, autant que possible, être égaux sans que cette condition soit indispensable, car l'inégalité des contacts a pour seul effet d'augmenter ou de diminuer suivant le cas, l'épaisseur du signal sans jamais changer sa nature et sans nuire à sa lisibilité.

Télégraphe automatique de Wheatstone. Dans le but d'augmenter la vitesse de transmission et d'éviter que les émissions de courants sur la ligne, quand elles sont trop rapprochées, ne deviennent un obstacle à la production de signaux distincts, M. Wheatstone a modifié les appareils télégraphiques Morse et a créé le système connu sous le nom de *télégraphe automatique.* En voici le principe. Dans ce système, la transcription s'opère avec un manipulateur à trois leviers, dont l'action est de perforer une bande de papier se déroulant devant eux. Ces trois leviers forment deux groupes, celui du milieu avec un quelconque des extrêmes et celui du milieu seul. De toute façon, le levier intermédiaire travaille toujours, produisant une série de perforations continues et équidistantes, si la manipulation est régulière; l'un des autres leviers détermine deux perforations au-dessus et au-dessous de la perforation centrale; ces perforations sont toutes trois en ligne droite; l'autre levier en détermine deux également, mais en diagonale, par rapport à la ligne centrale. Les perforations en ligne droite servent à reproduire des points; celles en diagonale, des traits. La bande de papier ainsi perforée est introduite dans l'appareil transmetteur et entraînée par un rouage dont une dent vient engrener dans la ligne centrale de perforation. La vitesse peut être réglée à volonté et peut atteindre au maximum 120 mots par minute. Si on suppose maintenant que les deux postes en correspondance soient reliés par un circuit toujours fermé, et qu'une sorte de commutateur animé d'un mouvement régulier alternatif mette successivement à la terre les deux fils réunissant les piles aux appareils, on comprend que la ligne soit parcourue par une série de courants de même durée alternativement positifs et négatifs. Le récepteur est un Morse à encreur très sensible, dont l'électro-aimant est polarisé. L'armature de cet électro est construite de telle sorte que lorsqu'elle cesse d'être en contact avec les bobines, par suite d'une émission de courant, elle reste dans cette position jusqu'au passage d'un courant de sens contraire. Dans ces conditions, pour produire un point il faut un courant positif, par exemple, très court, suivi immédiatement d'un courant négatif très court aussi. Mais si entre le passage de ces deux courants il s'écoule un intervalle de temps plus long que celui existant entre les deux émissions précédentes, l'armature restera plus longtemps dans la position où elle fait agir le couteau et on produira un trait. Il résulte de là que si rien ne venait régler l'émission des courants alternativement positifs et négatifs provenant du jeu du commutateur du poste transmetteur, le récepteur du correspondant imprimerait une suite continue de points. Mais un appareil auxiliaire vient régler le jeu de ce commutateur de façon à produire à certains moments une interruption entre deux oscillations successives. C'est cet appareil auxiliaire qui constitue le transmetteur proprement dit.

2° *Télégraphes électro-chimiques.* Parmi les appareils électro-chimiqnes reproduisant les signaux Morse ordinaires, il convient de citer le télégraphe de MM. Chauvassaignes et Lambrigot, qui a fonctionné avec succès en 1863 sur la ligne de Paris à Tours. La préparation du papier se produit mécaniquement au moment de l'impression au moyen d'un pinceau imprégné de la dissolution saline qui frotte sur la bande parcourue par le style en fer. Les signaux Morse à transmettre sont tracés sur une bande de papier métallique à l'aide d'une légère couche d'une matière isolante. A cet effet, on fait dérouler cette bande au-dessous d'un petit tube aboutissant à un réservoir rempli de résine maintenue en fusion, contre lequel elle est soulevée par un levier semblable au manipulateur Morse. Pour transmettre, on fait passer la bande ainsi préparée entre un cylindre métallique relié à la terre et un style en relation avec le pôle positif de la pile et avec la ligne. Quand le style passe sur le métal, le circuit est fermé localement, et lorsqu'il passe sur la résine, le courant est envoyé au poste correspondant.

M. Goodspeed a imaginé un appareil dans lequel la confusion des signaux qui se suivent trop rapidement est atténuée par l'emploi de courants alternativement positifs et négatifs. Avec ce système, les éléments d'une même lettre se succèdent sans interruption, ce qui contribue à accroître notablement la vitesse de transmission.

3° *Appareils imprimeurs.* Parmi les appareils imprimeurs, c'est-à-dire imprimant directement des caractères alphabétiques ordinaires, nous citerons : les appareils de Weatstone, de Du Moncel et Digney, de Siemens et Bréguet, de House et Brett, de MM. Gaussain et Mouilleron, de M. Dujardin, de M. Siemens, de M. d'Arlincourt, de M. Chambrier, de M. Baillehache, de M. Hayet, de M. Bigon, de MM. Gatget et Bugnaud, de M. Van der Ploeg, de M. Higgins, de M. Hughes, de M. Olsen, de M. Rouvier. On en trouvera la description détaillée dans le *Dictionnaire d'électricité et de magnétisme* de M. G. Dumont (Librairie Larousse, 1889, gr. in-8°).

III. — *Appareils enregistreurs autographiques.* Les télégraphes enregistreurs automatiques reproduisent exactement, au poste d'arrivée, une ligne quelconque, un dessin ou l'écriture tracée au poste de départ. L'idée première de ces sortes de transmissions est due à M. Bain. M. Backwell a fait ensuite un télégraphe autographique; puis l'abbé Caselli a construit un appareil qui a été expérimenté avec succès en 1861, mais qui n'a pas été adopté. Nous citerons encore les appareils de M. Meyer, de M. d'Arlincourt, de M. Cowper, de M. Edison.

Parmi les appareils typo-télégraphiques qui impriment des lettres comprises entre deux parallèles définies, il faut signaler

ceux de M. Bonelli, de MM. Vavin et Fribourg, de M. Edison, et enfin de MM. Passaguay et André.

— *Télégraphes à transmissions multiples.* Le besoin de faire rendre à chaque ligne le maximum de signaux dans un temps donné a fait surgir des systèmes de transmissions multiples. Ces systèmes sont de deux sortes : les uns permettent la *transmission simultanée* de plusieurs signaux sur le même fil ; les autres fondés sur la *division du temps* ont pour objet d'utiliser les intervalles de temps qui séparent les signaux d'une dépêche en intercalant entre eux les signaux d'une ou plusieurs autres dépêches.

Système duplex. La transmission duplex, qui consiste dans l'envoi simultané sur le même fil de deux dépêches en sens contraire, a été imaginée en 1853 par le physicien allemand Gintl ; mais elle n'est entrée dans le domaine de la pratique qu'après les travaux de M. Stearns. Elle peut être appliquée à tous les appareils, et réalisée par diverses méthodes, dont les deux principales sont la *méthode différentielle* et la *méthode du pont de Wheatstone.* La deuxième, perfectionnée par M. Muirhead, est préférable pour les lignes sous-marines desservies par des récepteurs très sensibles, tels que l'appareil à miroir ou le siphon recorder de Thomson. Voici le principe de ces méthodes,

Dans la *méthode différentielle* (fig. 1), le récepteur E de chacun des postes est placé entre la ligne et le manipulateur qui a pour fonction d'établir alternativement la communication avec la pile et avec la terre. La bobine

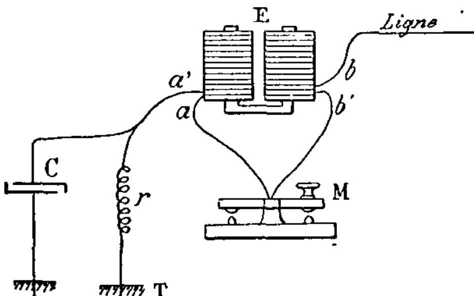

Fig. 1. — Transmission duplex, méthode différentielle.

de l'électro-aimant E est formée de deux fils distincts et identiques aa', bb' enroulés chacun sur une des branches de l'électro-aimant, en sens contraire. Les extrémités a et b' sont en relation avec le manipulateur ; l'extrémité a' de l'un des fils est reliée à la terre par l'intermédiaire d'une résistance dite *résistance artificielle*, égale à la résistance totale de la ligne et des appareils de l'autre poste ; l'extrémité b du deuxième fil est en communication avec la ligne. Grâce à cette disposition, les courants émis par le manipulateur d'un poste n'agissent pas sur le récepteur de ce poste puisque leur action sur l'électro-aimant se partage en deux parties égales et opposées ; ce récepteur est au contraire actionné par les courants qu'émet le poste correspondant, car le courant venant de la ligne traverse en totalité la première bobine, mais ne passe qu'en faible partie dans la seconde bobine qui lui offre une résistance beaucoup plus grande que le conducteur allant à la terre.

Dans la *méthode du pont de Wheatstone*, l'appareil récepteur est placé sur la branche formant pont, à la place qu'occupe le galvanomètre dans les mesures de force électromotrice ou de résistance (fig. 2). Deux des branches du parallélogramme, de résistances r et r' variables à volonté, sont reliées

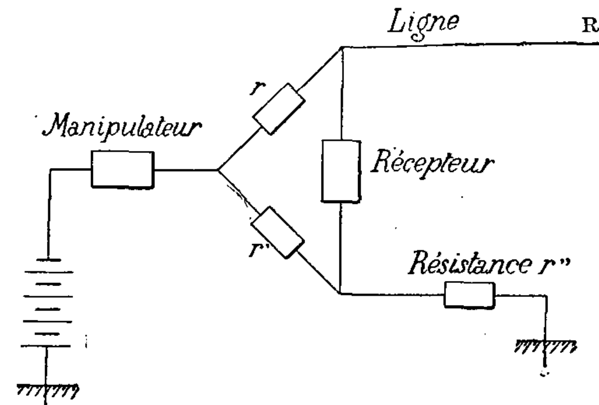

Fig. 2. — Transmission duplex, méthode du pont de Wheatstone.

au manipulateur ; les deux autres côtés sont formés : l'un, de résistance R, par la ligne et l'appareil du poste correspondant ; l'autre, de résistance r'', par une ligne artificielle en communication avec le sol. Le récepteur d'un poste n'est pas actionné par les courants qu'émet le manipulateur du même poste, à la *condition bien connue* (v. PONT DE WHEATSTONE), que l'on ait réglé les résistances $r\ r'\ r''$ de telle sorte que

$$\frac{r}{r'} = \frac{R}{r''}$$

car alors il ne passe aucun courant dans le pont. Au contraire les courants venant, par *la ligne, du poste correspondant* passent en partie dans le pont et actionnent le récepteur.

Le mode de transmission duplex, qui est fréquemment employé en Amérique, est d'une application difficile sur les lignes télégraphiques des chemins de fer composées de tronçons successifs de résistance, de capacité et d'isolement différents. On serait amené, pour établir la transmission en duplex, à rétablir l'équilibre des appareils chaque fois que les communications changent. De là des pertes de temps qui annuleraient tous les avantages que l'on retire des transmissions simultanées.

Système diplex. La transmission diplex *consiste dans l'envoi simultané de deux dépêches* par le même fil dans le même sens. Le problème, résolu pour la première fois en 1855 par M. Stark à Vienne et par M. Boscha à Leyde, est susceptible de plusieurs solutions : on peut répartir le temps entre les manipulateurs et synchroniser la réception, ou employer des courants alternatifs et s'arranger de façon que les récepteurs ne soient actionnés que par des courants de certain sens, ou enfin employer plusieurs piles d'intensités différentes et des récepteurs qui ne soient impressionnés que par des combinaisons déterminées. M. Sieur a imaginé un système de ce genre basé sur l'emploi d'un distributeur qui envoie alternativement sur la ligne un courant positif et un courant négatif agissant à l'arrivée sur un relais polarisé à deux armatures dont l'une vibre sous l'influence du courant positif, l'autre sous l'influence du courant négatif. Les manipulateurs placés au poste expéditeur suppriment, l'un les émissions positives, l'autre les émissions négatives, et à chaque suppression l'armature correspondante du relais cessant de vibrer ferme un circuit local dans un récepteur. Un autre système du même inventeur *consiste dans l'emploi d'un relais à deux armatures* fonctionnant chacune sous l'action d'un courant d'une intensité déterminée. Chaque armature actionne les piles locales des récepteurs. Dans ce système, entre les manipulateurs et les piles sont intercalés des rhéostats tels que l'intensité du courant envoyé sur la ligne soit différente selon que le premier ou que le second manipulateur fonctionne seul ou que ces deux appareils fonctionnent simultanément.

L'observation faite plus haut en ce qui concerne l'emploi de la méthode duplex à la télégraphie des chemins de fer s'applique aussi au système diplex.

Système quadruplex. Ce mode de transmission, qui *est une combinaison du duplex* et du diplex, a été réalisé par M. Edison en 1874 ; il a été ensuite perfectionné par M. Gerrit Smith en 1876 et par M. Preece. A chaque extrémité de la ligne se trouvent deux relais, dont l'un, *polarisé*, n'est sensible qu'aux courants alternatifs, et dont l'autre, *non polarisé*, n'est sensible qu'aux différences d'intensité de courant, quel que soit leur sens. Les deux relais de chaque extrémité de la ligne étant montés en duplex, on conçoit que l'on puisse expédier de chaque poste deux dépêches de même sens, c'est-à-dire quatre dépêches en même temps.

Télégraphe de M. Baudot. Le télégraphe imprimeur à transmission multiple de M. Baudot *est fondé sur la division du temps entre plusieurs* manipulateurs à clavier ; c'est certainement l'appareil le plus ingénieux qui existe en ce genre. Il est très répandu en France et à l'étranger. Le premier appareil de M. Baudot a été breveté en juin 1874 et a été mis à l'essai en 1875 sur un fil partant de Paris, passant par le Havre et Lisieux, revenant à Paris, et prenant terre à Versailles (550 kilomètres). En 1877, deux appareils à cinq transmissions, construits dans les ateliers de MM. Dumoulin-Froment, ont été mis en service sur la ligne de Paris à Bordeaux. Ces appareils ont figuré à l'Exposition de 1878. En 1879, de nouveaux appareils quadruples ont été mis en service sur la ligne de Paris à Bordeaux, puis plus tard sur la ligne de Paris à Lyon, où ils donnent une vitesse de transmission de 40 à 50 dépêches de 20 mots par clavier et par heure. Depuis l'année 1879, l'inventeur a encore *perfectionné l'appareil*, et les modèles actuels réalisent tous les avantages que peut donner le système.

Les opérations que comporte le fonctionnement d'un télégraphe imprimeur se résument comme suit :

Au poste de départ : 1° formation, préparation du signal, simple ou composé, destiné à représenter les lettres ; 2° transmission d'une ou plusieurs émissions de courant dont le nombre, le sens, la durée, l'espacement, etc., correspondent au signal formé, et qu'il s'agit de transmettre à l'autre extrémité de la ligne.

Au poste d'arrivée : 3° réception des courants et reproduction du signal formé au départ ; 4° traduction du signal et impression de la lettre qu'il représente.

Dans le système Baudot, le signal est formé au moyen de plusieurs leviers ou touches, manœuvrés par les doigts de l'opérateur. Chacune des touches, abaissée séparément, constitue un signal simple distinct. Deux ou plusieurs de ces touches abaissées simultanément permettent de constituer autant de signaux composés distincts qu'il est possible d'effectuer de combinaisons différentes à l'aide des touches. Chacun des signaux, simple ou composé, sert à représenter une lettre. (v. ALPHABET TÉLÉGRAPHIQUE). Le signal étant préparé par l'abaissement des touches, suivant une combinaison déterminée, des courants sont alors automatiquement transmis sur la ligne, le sens de ces courants, ainsi que leur durée et leur nombre *étant obtenus par cette combinaison même.* A l'arrivée, les courants électriques actionnent des organes mobiles, en nombre égal à celui des touches du poste de départ et correspondant respectivement à celles-ci. Le signal, simple ou composé, préparé au moyen des touches du poste de départ, se trouve ainsi reproduit par les organes mobiles du poste d'arrivée, qui le cèdent bientôt à un mécanisme spécial, lequel l'emmagasine d'abord et le traduit en un caractère typographique, imprimé sur une bande de papier. Cette traduction et cette impression s'effectuant à l'aide d'organes indépendants de ceux qui servent à la réception proprement dite, il en résulte que ces opérations toutes locales *n'entravent pas le travail de la ligne qui*, pendant ce temps, peut être utilisée pour la transmission d'autres signaux.

Télégraphe harmonique de M. E. Gray. Ce système télégraphique date de la même époque que celui de M. Baudot. Dès l'année 1874 M. E. Gray avait démontré que, si des transmissions électriques de sons musicaux différents sont effectuées à travers un même fil, sous l'influence de piles différentes et de plusieurs transmetteurs, et que le fil soit en correspondance avec des récepteurs téléphoniques accordés à l'unisson de ces transmetteurs, les vibrations transmises peuvent être, en quelque sorte, triées à la station d'arrivée et n'affecter que ceux des récepteurs accordés à l'unisson des transmetteurs qui les ont provoqués. C'est sur ce principe qu'ont été combinés les télégraphes harmoniques à transmissions multiples.

Télégraphe multiple de M. Williot. M. Williot emploie le procédé de transmission du télégraphe automatique de Wheatstone, qui consiste à avoir au poste transmetteur un *distributeur* donnant successivement la ligne aux divers récepteurs, et un frotteur spécial de pile locale réagissant sur un relais placé *dans le récepteur, relais dont la fonction* est de produire automatiquement le déclenchement du récepteur quand le distributeur met la ligne en relation avec lui.

Télégraphe multiple à synchronisme de M. Delany. M. Delany a imaginé un système télégraphique multiple basé, comme celui de M. Baudot, sur le synchronisme d'organes identiques placés en deux endroits différents, et sur le principe de la division du temps, qui consiste à répartir l'usage d'une ligne de telle sorte que plusieurs télégraphistes possèdent alternativement et pour de très courtes périodes de temps la libre disposition de la ligne.

Télégraphe sextuple système Field. Ce système repose sur le fait, bien établi maintenant, que des courants de genres différents peuvent, sans se gêner réciproquement, être envoyés simultanément sur un même fil et faire fonctionner, à l'extrémité de ce fil, des récepteurs construits de telle sorte qu'ils ne soient actionnés chacun que par des courants d'une seule sorte. Le système Field utilise des courants de trois natures différentes : 1° un courant continu, d'intensité variable, actionnant un *relais neutre* ; 2° un courant alternatif actionnant un *relais polarisé* ; 3° un courant ondulatoire rapide agissant sur le

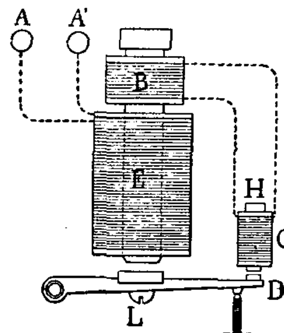

Fig. 3. — Relais Field.

diaphragme d'un *téléphone.* Chaque espèce d'appareil fonctionnant en duplex, la ligne peut servir à transmettre trois dépêches dans *chaque sens, soit six dépêches simultanées.*

Les courants sont fournis par deux petites dynamos. L'une produit le courant continu destiné au relais neutre et le courant qui, par l'intermédiaire d'un manipuleur inverseur, actionne le relais polarisé ; l'autre donne naissance au courant ondulatoire nécessaire au relais téléphonique. Cependant une difficulté se présentait : le courant continu, servant pour le relais neutre, étant choisi de sens convenable, n'a pas d'action sur le relais polarisé ; mais les courants inversés, utilisés pour le relais polarisé, affecteraient le relais neutre. M. Field a résolu le problème d'une manière simple et ingénieuse, en disposant le relais neutre comme l'indique la figure 3.

Les trois genres de relais de M. Field sont, du reste, à enroulement différentiel, comme dans le duplex ordinaire. Ce système, paraît-il, fonctionne très bien et est très facile à régler.

— *Télégraphie sous-marine.* La transmission des signaux télégraphiques ne s'effectue pas sur les longues lignes sous-marines d'après la loi d'Ohm. Sir W. Thomson a montré par le calcul, et l'expérience l'a prouvé, que, lorsqu'on lance un courant dans une ligne, il ne se manifeste que peu à peu au poste d'arrivée, d'abord insensible, puis très faible et croissant par degrés pour n'atteindre sa valeur définitive qu'au bout d'un temps assez long. De même, si le poste de départ envoie, non plus un courant continu, comme nous l'avons supposé plus haut, mais un courant de durée limitée, l'extinction du signal ne se produit pas instantanément à l'arrivée ; c'est par une chute graduelle que le courant tombe de la valeur qu'il avait à l'instant où le poste de départ a rompu le contact de la valeur zéro. Si l'appareil récepteur ne fonctionne que sous une certaine in*tensité de courant, il restera immobile tant* que le flux électrique qui commence à l'atteindre n'aura pas encore pris la valeur voulue ; il fonctionnera alors et continuera d'agir tant que l'intensité ne sera pas redescendue au-dessous de la valeur voulue. Par suite, plus cet appareil sera sensible, plus il sera prompt à fonctionner. Mais, par contre, une grande sensibilité aurait un inconvénient, attendu qu'une transmission se compose d'une série de signaux se succédant à de très faibles intervalles. L'appareil qui commencerait à obéir à un courant très faible continuerait d'obéir tant que l'intensité ne serait pas retombée au-dessous de cette valeur très faible. Il fournirait donc, eu égard à la *forme qu'affecte l'onde électrique* à l'extrémité du câble, un signal prolongé plus long que celui que donnerait sous la même onde un appareil moins sensible, et le temps qu'on gagnerait à la formation du signal serait perdu par l'impossibilité de réduire ce signal à la durée strictement nécessaire. Pour résoudre cette difficulté, on forme chaque signal, non plus d'une émission unique, comme dans les transmissions télégraphiques ordinaires, mais d'une série d'émissions successives ayant chacune un sens et une intensité convenablement choisis. Les effets dus à chacune de ces émissions se superposent, et on a ainsi le moyen de réduire la durée du courant d'arrivée et de faire tomber à zéro l'intensité de ce courant aussitôt que le signal a été recueilli. On peut aussi, grâce à cet artifice, conserver l'avantage de l'appareil sensible et faire disparaître son inconvénient, puisque les courants compensateurs éteignent la queue de courant qui prolongerait le signal.

La sensibilité des appareils actuellement employés (miroir et siphon recorder de sir W. Thomson) est très grande. Ainsi, en désignant par CR le produit de la capacité de la *ligne par sa résistance*, le *temps nécessaire* pour qu'un signal apparaisse ou, en d'autres termes, le temps nécessaire pour que le courant atteigne l'intensité voulue, est :

Pour le Morse. .	0,000000414 × CR	secondes.
Pour le Hughes.	0,000000107 × CR	—
Pour le miroir et le siphon recorder.	0,000000047 × CR	—

La vitesse de transmission de ces derniers appareils est également très grande ; ainsi, sur le câble Jay-Gould, de Penzance à Canso, qui a une résistance de 8.320 ohms et une capacité de 939 microfarads, la transmission atteinte normalement est de dix-huit mots de cinq lettres par minute, ce qui, à la moyenne de quatre signaux par lettre, donne pour durée d'un signal et de l'intervalle qui le sépare du signal suivant 1/6 de seconde.

Le fait suivant donne une idée de la rapidité des transmissions télégraphiques sous-marines. Lors de l'ouverture de l'Exposition de Melbourne (Australie), en 1888, un télégramme de 117 mots était câblé à la reine Victoria, à Londres, et le temps pris par la transmission était de 38 minutes. La réponse, de *13 mots, parvenait à Melbourne en 16 minutes.* La distance parcourue est de 22.500 kilomètres. A ce propos, il est intéressant de faire remarquer que la flotte de navires-câbles de l'Angleterre compte actuellement 38 navires d'un tonnage de 60.000 tonnes, dont l'entretien revient annuellement à 7.500.000 francs.

La transmission des signaux sur les longs câbles étant souvent troublée par des courants naturels d'origine imparfaitement connue, M. Varley a imaginé, pour combattre l'effet nuisible de ces courants, d'intercaler

sur le parcours des fils de ligne des condensateurs dont les deux armatures sont reliées à chacun des côtés du conducteur. Dans ces conditions les courants continus développés dans la ligne par le magnétisme terrestre ne peuvent apporter de perturbations que dans le cas où leur intensité varie brusquement, ce qui est rare.

Câbles sous-marins. V. CÂBLE.

Appareils à miroir et siphon recorder. Les récepteurs employés pour l'exploitation des longs câbles sous-marins sont généralement de deux sortes : le *miroir*, qui donne des signaux fugitifs, et le *siphon recorder*, qui écrit les caractères en signaux conventionnels.

Le récepteur à miroir consiste, comme son nom l'indique, en un petit miroir sur la face étamée duquel on a collé un très petit aimant *a* (fig. 4) ; l'ensemble, qui ne pèse pas deux décigrammes, est suspendu par un fil de cocon au centre d'un cadre galvanométrique, relié d'une part à la face du condensateur, et d'autre part à la terre; il est placé sous l'influence d'un aimant puissant qui lui donne une inertie suffisante : le miroir reçoit d'une lampe un rayon lumineux qu'il réfléchit sur un écran situé à une certaine distance, où il produit une image lumineuse appelée *spot*. Tout courant qui passe dans le cadre galvanométrique dévie le miroir par son aimant dans un sens ou dans l'autre, suivant que ce courant est positif ou négatif, et le spot se déplace sur l'écran d'un angle double de celui dont le miroir a été dévié. La légèreté du système, la délicatesse de sa suspension et le doublement de son angle de déviation par le spot en font un appareil d'une extrême sensibilité, parfaitement approprié aux courants dont il doit accuser le passage dans la télégraphie sous-marine. Les caractères sont représentés par des combinaisons de déviations du spot dans un sens et dans l'autre; chaque élan de ce spot, qui constitue un des éléments du signal, peut être produit dans une position quelconque de l'image lumineuse, pourvu qu'elle ne sorte pas de l'écran.

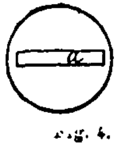

Fig. 4.

La lecture, qui oblige l'employé à suivre constamment des yeux le mouvement du spot en dictant les mots ou les caractères transmis, est pénible; de plus, les signaux reçus ne laissent aucune trace. Le *siphon recorder* de Thomson a pout but de remédier à ces deux inconvénients. V. SIPHON.

Récepteurs électro-photographiques. En faisant dérouler à une certaine distance du miroir de l'appareil de Thomson une bande de papier sensibilisé, l'image lumineuse produit une trace que l'on peut développer après coup à l'aide de réactifs appropriés. Tel est le principe de l'appareil Chameroy.

Récepteurs radiophoniques. M. Maiche a construit un appareil dans lequel la lumière réfléchie par le miroir du galvanomètre Thomson tombe, quand le courant passe, sur les ailettes d'un radiomètre. Ce radiomètre est ainsi animé d'un léger mouvement de rotation. On peut donc l'utiliser pour fermer le circuit d'une pile locale et il suffit d'intercaler dans ce circuit un récepteur, qui entre alors en action.

— *Télégraphie pneumatique.* A Paris, les communications télégraphiques ont lieu au moyen de cartes-télégrammes, créées par décret du 26 janvier 1879 (v. CARTE). Ces cartes-télégrammes, ouvertes ou fermées, sont distribuées dans Paris au moyen du réseau pneumatique dont nous avons indiqué le fonctionnement lors de sa création (v. TÉLÉGRAPHE, au tome XIV du *Grand Dictionnaire)*, mais qui, depuis, a été complètement transformé. Le système de transmission pneumatique consiste à faire circuler dans un tube, par une pression d'air, des pistons creux contenant les dépêches à expédier. Après avoir introduit un piston dans un tube ouvert aux deux extrémités, on fait communiquer ce tuyau par son extrémité d'introduction avec un réservoir contenant de l'air comprimé. Le fluide se détend, chasse devant lui le piston et le fait sortir par l'extrémité opposée du tube. Les dépêches, ainsi poussées, arrivent à destination d'autant plus rapidement que l'excès de pression du réservoir de l'air extérieur est plus considérable. Dans les conditions où fonctionne le service pneumatique, on obtient, aujourd'hui, en moyenne, la vitesse de 1 kilom. par minute.

Il existe à Paris 93 stations reliées entre elles par 250 kilom. de tubes pneumatiques. Sur certains points de Paris convenablement choisis, tels que la station centrale des télégraphes, la Bourse, l'Hôtel des postes, la gare du Nord, etc., sont installées des machines à vapeur comprimant l'air ou faisant le vide, vide relatif, dans des réservoirs en tôle d'une grande capacité. De ces réservoirs partent des tubes allant à des appareils reliés eux-mêmes avec le réseau général. Le fonctionnement du système résulte de la manœuvre de ces appareils. Ceux-ci se composent d'une boîte en fonte de 0m,25 à 0m,30 de côté, à laquelle aboutissent quatre tuyaux communiquant respectivement avec : 1° un premier réservoir à air comprimé; 2° un autre récipient à air raréfié; 3° le tube de ligne; 4° l'air libre. Un robinet établi sur chacune de ces conduites permet de l'utiliser ou de l'annuler, selon le cas. La boîte est munie d'une porte fermée hermétiquement. Supposons maintenant qu'il s'agisse d'expédier de la station A à la station B, toutes deux outillées comme nous l'avons dit, un piston creux contenant des dépêches. On place le cylindre dans l'appareil de A en l'engageant dans le tube-ligne, on referme la boîte, puis on ouvre le robinet du premier réservoir. Sous l'impulsion de l'air comprimé, le piston se met en marche vers B. Cette station, prévenue par un signal électrique, se met en mesure de recevoir l'envoi qui lui est fait. Il lui suffit pour cela d'ouvrir le jour de ligne et le robinet de prise d'air ; le piston ne trouvant devant lui rien qui l'arrête, arrive dans la boîte du poste B. Avis donné de la réception par un signal électrique, on ferme en A le robinet de pression et l'équilibre se rétablit entre l'intérieur du tube-ligne et l'air extérieur. Il existe des postes expéditeurs ne disposant pas d'air comprimé pour pousser le piston. Dans ce cas et sur un appel électrique, la station réceptrice l'attire à elle en aspirant. L'on emploie autant de cylindres qu'il y a de bureaux ; l'on forme ainsi de véritables trains pouvant transporter à la fois des centaines de dépêches. L'organisation du service pneumatique est réglée méthodiquement, de façon que les trains se succèdent à des intervalles déterminés par l'activité du trafic dans la zone traversée, mais sans qu'il s'écoule jamais plus de quelques minutes entre deux départs consécutifs.

A l'exemple de Paris, le service télégraphique se fait à Lyon, Marseille, Bordeaux et Lille au moyen d'un réseau souterrain de tubes pneumatiques.

— *Télégraphie optique.* Sortie depuis quelques années à peine du domaine de la théorie pour entrer dans celui de la pratique effective, la télégraphie optique a pris tout à coup une place remarquable dans l'art militaire ; c'est par un concours de circonstances plus fréquent qu'on ne le pense, c'est de recherches à la fois théoriques et pratiques qu'est sorti le principe de la télégraphie optique militaire. Les géodésiens, les astronomes, Leverrier, notamment, avaient senti le besoin de pouvoir faire exécuter par des postes d'observateurs placés à grandes distances les uns des autres, ces observations simultanées, dont le colonel Perrier a su tirer un si grand parti dans ses travaux. « On songea à les avertir par des signaux lumineux qui sont presque instantanés; puis on convint de signaux particuliers voulant dire : « Commencez ; Cessez ; A droite ; A gauche; « Etes-vous prêts ? » etc. La télégraphie était trouvée ; de là à produire des signaux réguliers, à les grouper en longues et en brèves, à peindre en lettres de feu aux yeux de l'observateur l'ingénieux alphabet Morse, il n'y avait qu'un pas, qui fut vite franchi ». Le principe de la télégraphie optique peut, en effet, se formuler ainsi : « Projeter à distance un faisceau homogène de rayons lumineux et produire sur ce faisceau, au moyen d'un obturateur, des interruptions alternantes correspondant aux signaux de l'alphabet Morse. Avec une bougie, un réflecteur quelconque et une boîte de carton percée par un trou, on pourrait faire ainsi de la télégraphie optique dans un appartement. Avec deux lampes Carcel, des réflecteurs de lanternes de voitures et un volet percé, des propriétaires ruraux pourraient communiquer la nuit entre deux propriétés situées déjà à une respectable distance. » Pour les opérations militaires, c'est de très longues distances, de plusieurs kilomètres qu'il s'agit ; il faut, de plus, pouvoir communiquer aussi bien le jour que la nuit. Le problème se pose donc ainsi : 1° approprier une source lumineuse intense en vue de l'intercommunication; 2° projeter un faisceau lumineux homogène provenant de cette source dans une direction déterminée. La source lumineuse employée pour produire le faisceau lumineux en télégraphie optique peut être : 1° le soleil ; 2° la lumière électrique ; 3° une lampe à pétrole à mèche plate. Pour la télégraphie de guerre, la lumière solaire et celle produite par une lampe à pétrole sont seules d'un emploi pratique jusqu'à nouvel ordre. « Destinés à se porter en première ligne, avec une hardiesse dont ils ont donné de nombreuses preuves en Afrique, en Tunisie, au Tonkin et en Chine, obligés de se poster rapidement sur des sommets élevés, nos télégraphistes militaires ne pourraient pas, le plus généralement, traîner avec eux le lourd chariot que nécessite la machine électrique productrice de la lumière. En revanche, l'électricité permettant d'obtenir des foyers lumineux d'une intensité toute spéciale pourra rendre de grands services pour l'intercommunication des postes fixes, les forteresses ou les forts, par exemple. On songe aussi, dit M. Max de Nansouty, dans son *Traité de télégraphie optique*, à l'utiliser dans les sémaphores placés sur les côtes, et qui ont mission de communiquer en mer avec les navires qui passent. » Quelle que soit la source qui l'a émis, le faisceau lumineux de l'appareil optique doit être projeté à la plus grande distance possible. Cette projection se réalise en utilisant les propriétés des miroirs ou des lentilles. Il existe différents systèmes d'appareils optiques. Ceux dont fait usage la télégraphie militaire se divisent en appareils télescopiques à miroirs ou *de place* et appareils à lentilles ou *de campagne;* ils résultent des travaux de M. Maurat, de M. le colonel Laussedat, et de ceux de M. le colonel Mangin, qui a fixé les règles de leur construction en les amenant à un état de véritable perfection pratique. Tous les forts sont munis de ces appareils. Il résulte d'expériences faites sur la frontière de l'Est que ces appareils ont une portée certaine de 80 kilom. la nuit et de 50 kilom. le jour.

— *Télégraphie municipale et de police.* Les télégraphes de quartier rendent dans certaines villes de grands services comme avertisseurs des incendies, et même comme organes de correspondance particulière et de surveillance municipale. Nous avons indiqué, au mot AVERTISSEUR, le principe du fonctionnement des appareils télégraphiques employés depuis quelques années à Paris, pour appeler les pompiers en cas d'incendie.

Le manipulateur de l'appareil employé en Amérique, avant l'invention du téléphone, pour les correspondances de quartier, se présente sous la forme d'une petite boîte ronde (fig. 5) fermée par un cadran au centre duquel est une aiguille. Le cadran est divisé en un certain nombre de cases portant chacune une indication spéciale. Pour se servir de l'instrument, on abaisse le levier que l'on aperçoit au dehors, ce qui a pour résultat de mettre en action au poste récepteur une sonnerie d'appel. Lorsqu'on a l'accusé de réception, on met l'aiguille sur la case où se trouve l'indication qu'on veut transmettre, et le poste correspondant reçoit alors un signal indiquant l'ordre transmis. Le mécanisme à l'aide duquel s'opère cette transmission est simple : la boîte renferme une sonnerie et un ressort d'horlogerie qui tend constamment à faire tourner une roue dentée appuyant contre un ressort. Chaque fois qu'une dent passe sur ce contact, elle envoie un courant qui produit, au poste récepteur, un trait sur une bande de papier qui se déroule. On comprend qu'en disposant convenablement les dents de la roue on puisse produire au poste récepteur l'impression de figures formées d'un nombre déterminé de traits correspondant à une inscription déterminée. On connaît ainsi le poste qui a appelé et on sait ce qu'il demande.

Le télégraphe de quartier est appliqué avec succès aux Etats-Unis pour les services municipaux et de police. Chaque poste de police sert de point de départ à un certain nombre de circuits aboutissant à des postes de télégraphe de quartier. Ceux-ci sont placés soit dans des guérites spéciales installées dans les rues et dont les chefs de police ont la clef, soit chez divers citoyens qui peuvent en faire usage et auxquels chacun peut s'adresser. Le cadran de l'appareil (fig. 6) porte les indications correspondantes à tous les cas pressants. Cet appareil se manœuvre comme nous l'avons indiqué plus haut. Le poste central de police se trouve donc prévenu sans retard de tous les faits qui peuvent l'intéresser. La guérite spéciale, qui renferme les télégraphes de quartier, contient aussi un poste téléphonique.

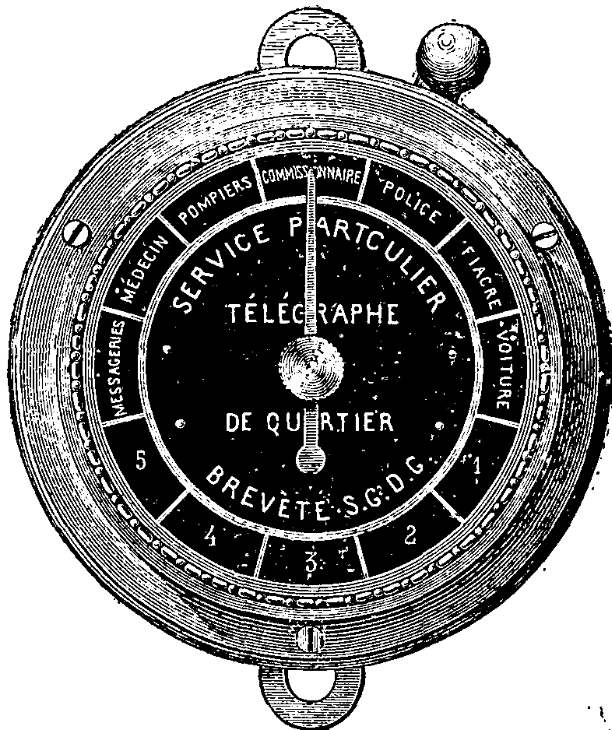

Fig. 5. — Cadran manipulateur d'un télégraphe de quartier.

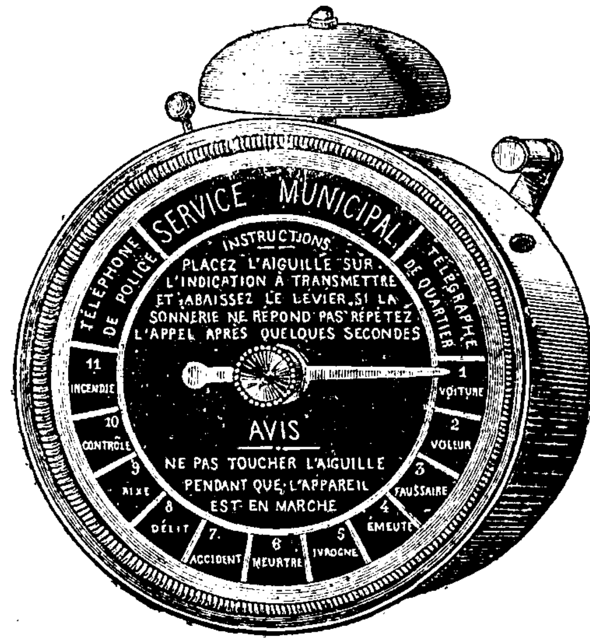

Fig. 6. — Cadran manipulateur d'un télégraphe municipal.

— Art milit. *Télégraphie militaire.* La télégraphie a été jugée d'une si grande importance dans le rôle qu'elle doit avoir en temps de guerre, que depuis quinze ans on s'est efforcé d'en perfectionner l'application (v. TÉLÉGRAPHIE, au tome XIV du *Grand Dictionnaire*). Par suite de la nouvelle loi militaire du 15 juillet 1889, un décret du 27 septembre suivant a réorganisé complètement l'important service de la télégraphie militaire aux armées. Voici les principales dispositions de ce décret : Le personnel technique mis par l'administration des Postes et Télégraphes à la disposition du département de la guerre pour l'exécution du service de la télégraphie militaire, *est organisé militairement* ; il jouit de tous les droits des belligérants. Il est placé sous les ordres directs des chefs d'état-major des armées ou des corps d'armée et divisions opérant seuls, et comprend sur le pied de guerre : 1° Des sections de première ligne ayant pour mission d'assurer les communications du quartier général de l'armée avec les quartiers généraux de corps d'armée, et, suivant le cas, avec la réserve de deuxième ligne et le service du territoire. 2° Des sections d'étapes et de chemin de fer constituant le service de deuxième ligne et chargées de relier le réseau du service de première ligne avec celui du territoire ; de desservir dans les pays occupés, les lignes d'étapes et tous les postes situés en arrière de l'armée ; d'assurer les communications télégraphiques de chemins de fer de campagne ; d'exécuter, en général, en arrière de l'armée, les opérations télégraphiques qui seraient prescrites par le commandement. 3° Des sections de forteresses chargées d'assurer par des appareils électriques et optiques les communications des places fortes avec l'intérieur du pays, avec les autres places ou forts qui l'avoisinent et avec les ouvrages avancés qui l'entourent. 4° Des parcs télégraphiques renfermant le matériel de ligne et de poste nécessaire. 5° Des directions de télégraphie militaires. 6° Et, éventuellement, une direction de télégraphie militaire instituée au grand quartier général

lorsque plusieurs armées opèrent sous les ordres d'un même général en chef.

Personnel. Le personnel de la télégraphie militaire se recrute dans le personnel de l'administration des Postes et Télégraphes soumis à la loi du recrutement, ayant ou non passé sous les drapeaux, mais ayant reçu l'instruction professionnelle télégraphique; parmi les fonctionnaires, agents et sous-agents volontaires de la même administration, qui ont contracté vis-à-vis d'elle un engagement de trois ans. L'organisation de ce service est préparée en permanence, de concert entre les deux ministères intéressés. A cet effet, dans chaque région de corps d'armée, un fonctionnaire supérieur de l'administration des Postes et des Télégraphes est accrédité auprès du commandant de la région. Le service est centralisé à l'état-major général du ministère de la Guerre. Toutes les mesures propres à assurer, en cas de guerre, la prompte mobilisation des directions, sections en parcs, ainsi que le fonctionnement du service télégraphique du territoire, sont arrêtées à l'avance, dans chaque région, de concert entre le chef d'état-major du corps d'armée et le fonctionnaire des Télégraphes accrédité auprès du commandement. En cas de mobilisation, l'administration des Postes et Télégraphes a pour mission de réunir aux points de formation désignés le personnel qu'elle doit fournir. Afin d'être toujours en mesure de remplir les fonctions qui doivent lui incomber en temps de guerre, ce personnel reçoit, dès le temps de paix, une instruction militaire et un complément d'instruction technique. Cette instruction est donnée, autant que possible, par classe de mobilisation, suivant l'ordre fixé pour les appels des réservistes et de l'armée territoriale. Des réunions spéciales d'instruction sont également organisées, de concert entre les deux ministères. Pendant ces différentes périodes, le personnel s'administre comme une unité militaire formant corps. Les emplois à conférer au personnel, et les grades correspondant à ces emplois sont les suivants :

Fonctionnaires supérieurs.

Directeur de télégraphie	lieutenant-colonel.
Sous-directeur de télégraphie	chef d'escadrons.

Fonctionnaires.

Chef de section	Capitaine.
Sous-chef de section	lieutenant.
Chef de poste	sous-lieutenant.

Agents.

Télégraphiste	adjudant.

Sous-agents.

Chef d'équipe	maréchal des logis.
Maître-ouvrier	brigadier.
Ouvrier	soldat.

Habillement, équipement et armement. Sauf quelques modifications, les différents effets d'habillement et d'équipement sont du type adopté pour l'artillerie. L'attribut du service est une étoile, entourée de foudres, se portant au képi pour tous les agents, et au collet pour les agents des directions. Les agents des sections portent au collet le numéro de l'unité à laquelle ils appartiennent. Les boutons d'uniforme ont l'étoile estompée en relief. Le drap de couleur distinctive est bleu de ciel au lieu de rouge écarlate; mais les parements du dolman restent bleu foncé; le bandeau du képi est bleu de ciel. L'armement des fonctionnaires est le même que celui des officiers d'artillerie; les télégraphistes ont le sabre d'adjudant modèle de l'infanterie et le revolver modèle 1873; les chefs d'équipe, maîtres-ouvriers et ouvriers ont le sabre d'infanterie modèle 1866 série Z, et le revolver modèle 1873.

Le *matériel* de la télégraphie militaire comprend : le matériel *roulant*, qui s'applique aux voitures de différents types servant au transport; le matériel de *ligne*, qui permet de construire en campagne des lignes volantes au fur et à mesure de la marche des troupes, et de réparer, pour les utiliser, les lignes fixes du pays traversé, et enfin le matériel de *poste*, comprenant les divers appareils en usage et leurs accessoires. Afin de pouvoir établir partout des postes télégraphiques à l'abri du mauvais temps, on a construit des véhicules spéciaux auxquels on a donné le nom de *voitures postes*, qui sont de véritables bureaux télégraphiques ambulants. Un fanion bleu et blanc pendant le jour, et une lanterne de verre de mêmes couleurs pendant la nuit, permettent de les reconnaître de loin.

Appareils électriques. Les appareils électriques en usage dans la télégraphie militaire sont l'appareil Morse de campagne et le *parleur*, qui en est le diminutif.

Commission consultative de télégraphie militaire. Organisée par le décret du 23 juillet 1884 et par l'arrêté ministériel du 4 janvier 1889, cette commission, présidée par un officier général et composée de fonctionnaires de l'administration des Postes et Télégraphes et d'officiers de différentes armes, fonctionne au ministère de la Guerre; elle a pour but l'étude de toutes les questions de télégraphie militaire.

Télégraphie optique à la guerre. D'après la décision ministérielle du 12 septembre 1886, qui fixe l'organisation du service de la télégraphie optique dans les forteresses en temps de paix, le fonctionnement du réseau est confié au génie et assuré par des sapeurs télégraphistes. La direction technique du service et l'étude des questions qui s'y rapportent sont réservées à la section technique de télégraphie militaire pour les modifications à apporter aux types d'appareils optiques, ainsi que pour l'établissement des postes nouveaux dans les forteresses. Pour tenir le personnel en éveil et l'habituer à la correspondance en temps de guerre, les directeurs et les chefs du génie sont invités, ainsi que les commandants d'armes des forts, à se servir, autant que possible, de la voie optique pour échanger des communications sous forme de dépêches officielles. En temps de guerre, le service optique des forteresses est remis à la télégraphie militaire.

Depuis le 8 mars 1888 une réunion temporaire d'instruction a lieu chaque année au fort du Mont-Valérien dans le but d'exercer aux transmissions optiques. L'instruction est donnée sous la direction d'un officier de la section technique de télégraphie militaire. L'enseignement comprend des cours et des exercices pratiques. Les exercices pratiques ont pour but : 1° de familiariser les élèves avec l'emploi des signaux Morse pour la correspondance optique, en langage ordinaire et en chiffres; 2° de les initier à la nomenclature, au réglage et à l'entretien des appareils optiques des différents modèles; 3° de leur faire connaître les règles de transmission établies par les instructions ministérielles; 4° de les habituer à la correspondance optique de jour et de nuit; 5° de les exercer à installer rapidement un poste optique en terrain varié et à rechercher sa liaison avec les postes correspondants. Des conférences complètent l'instruction des officiers en leur fournissant des renseignements sur la théorie des appareils optiques, l'organisation et le fonctionnement des réseaux optiques, en temps de paix et en temps de guerre. Quelques notions pratiques de météorologie sont également données aux officiers.

Télégraphie légère en campagne. La cavalerie possède spécialement pour elle un service de télégraphie légère. Ce service, suivant le règlement organique du 25 janvier 1888, a pour objet de permettre à la cavalerie d'utiliser les divers moyens de communication rapide actuellement en usage, comme les télégraphes électriques et optiques, les téléphones pour assurer les transmissions des renseignements recueillis ou des instructions données par le commandement. Il relève dans chaque division du chef d'état-major de cette division, et dans une brigade isolée, du général qui commande cette brigade. Dans chaque régiment, les télégraphistes sont désignés parmi les cavaliers qui ont suivi avec succès un cours d'instruction télégraphique à l'Ecole de cavalerie de Saumur, et parmi ceux qui ont appartenu, avant leur arrivée au corps, à l'administration des Postes et Télégraphes comme agents manipulants. Pendant les manœuvres de régiments, de brigades ou de divisions de cavalerie, les télégraphistes sont exercés à la transmission des renseignements dans des conditions se rapprochant le plus possible de celles de la guerre. En campagne, les détachements chargés de l'exploration ou de la découverte seront accompagnés le plus souvent par un ou deux ateliers de télégraphie légère, pourvus d'appareils électriques et optiques portés sur les chevaux. Ces ateliers, dont la mission spéciale est de chercher à conserver le plus longtemps possible des communications avec les troupes en arrière, profiteront des occasions favorables pour transmettre les renseignements que le détachement aura pu recueillir, soit à l'aide de l'optique, soit en utilisant les lignes télégraphiques existantes. Pendant les marches, les autres télégraphistes chemineront avec le gros des troupes : deux ateliers sont en tête de la colonne, cherchant à rester en relations avec ceux qui sont en avant. Un atelier sera spécialement affecté à la voiture de division. Celui-là aura pour mission de faire parvenir au général commandant le groupe des divisions de cavalerie, ou même au général commandant le corps d'armée ou l'armée qui est en arrière, les renseignements fournis par les troupes de cavalerie. Pour leur permettre de développer leur instruction technique, les cavaliers télégraphistes sont appelés chaque année à prendre part à une période d'instruction de vingt jours dans une des écoles spéciales de télégraphie légère organisées à Versailles, Lunéville et à Lyon.

— *Ecole professionnelle des Télégraphes.* V. POSTE.

TÉLÉKAL s. m. (té-lé-kal). Technol. Nom donné par le colonel W. Jacobi à un appareil téléphonique servant à transmettre à des distances considérables des phonogrammes ou télégrammes phonétiques, au moyen de signes phonétiques correspondant aux signes du vocabulaire Morse : point et barre.

TÉLÉMARÉOGRAPHE s. m. (té-lé-ma-ré-o-gra-fe, du gr. *tèle*, loin, et rad. *maréographe*). Technol. Instrument destiné à décrire à distance la courbe des mouvements de la marée en un lieu déterminé.

TÉLÉMÉTÉOROGRAPHE s. m. (té-lé-mé-té-o-ro-gra-fe — du gr. *tèle*, loin, et rad. *météorographe*). Technol. Appareil destiné à transmettre télégraphiquement, d'une manière permanente et automatique, les observations météorologiques.

TÉLÉMICROPHONE s. m. (té-lé-mi-kro-fo-ne — du gr. *tèle*, loin, et de *microphone*). Phys. Nom donné par M. Mercadier à un appareil mixte produisant simultanément les effets du microphone et du téléphone, et réversible comme ce dernier.

** **TÉLÉPHONE** s. m. — **Encycl. Admin.** L'organisation du service téléphonique en France date de 1879. Cette année-là, une société, connue sous le nom de *Société générale des téléphones*, se constitua pour demander au gouvernement l'autorisation d'installer à Paris un service téléphonique. Le ministre des Postes et Télégraphes d'alors, M. Cochery, se trouvait en présence de la loi du 27 décembre 1881, dont l'article 1er porte qu'aucune ligne employée à la transmission des correspondances ne peut être établie que par le gouvernement ou avec son autorisation. Le gouvernement devait-il tenter l'aventure pour son compte? Il ne le pensa pas, pour le moment du moins, et l'autorisation demandée par la Société générale lui fut accordée par l'Etat, qui la limita à cinq années. En 1884, l'autorisation fut renouvelée, par décret du 8 septembre, pour une nouvelle période de ciuq ans. La Société générale absorba alors diverses sociétés particulières qui, à Paris et dans plusieurs villes de province, avaient mis les téléphones en actions. Entre temps, l'Etat lui-même avait installé des réseaux téléphoniques sur plusieurs points du territoire et s'était chargé de l'établissement et de l'exploitation des téléphones interurbains, c'est-à-dire reliant certaines villes entre elles. En 1889 le service téléphonique en France était soumis à deux régimes distincts : d'une part l'industrie privée, d'autre part l'Etat. L'organisation, l'exploitation et les tarifs de ces deux régimes étaient essentiellement différents. La Société générale des téléphones possédait et exploitait 11 réseaux y compris celui de Paris, et desservait un peu plus de 6.000 abonnés. Elle percevait pour l'abonnement 600 francs à Paris et 400 francs dans les départements. De son côté, l'Etat possédait et exploitait directement 14 réseaux et desservait 1.450 abonnés environ. Le taux d'abonnement aux réseaux de l'Etat était fixé à 200 francs; mais les abonnés participaient aux dépenses d'installation de la ligne qui les reliait au bureau téléphonique central. Cette dualité présentait de très sérieux inconvénients. Aussi, lorsque, à la veille de l'expiration de l'autorisation la société en demanda le renouvellement, il lui fut refusé par un vote de la Chambre ratifié par le Sénat, et le 27 juillet 1889 fut promulguée une loi autorisant l'Etat à racheter tous les réseaux téléphoniques.

Depuis le 1er janvier 1890, le service téléphonique ne relève que de l'administration des Postes et Télégraphes. A Paris, ce service est organisé comme il suit. Depuis le 1er janvier 1885, des cabines téléphoniques publiques permettant à toute personne de communiquer soit avec les abonnés du réseau, soit avec une personne placée dans une autre cabine, sont ouvertes dans la plupart des bureaux des postes et des télégraphes. L'appareil téléphonique est renfermé dans une guérite de chêne entièrement capitonnée, ce qui assure aux communications le secret absolu de leur conversation. La taxe des communications échangées par l'intermédiaire de ces cabines est fixée à 0 fr. 50 par 5 minutes de conversation. Le tarif n'est applicable qu'à partir du moment où la personne appelée a répondu à l'appel. Des tickets de conversation par téléphone, valables pour 5 minutes et du prix de 0 fr. 50, sont mis à la disposition du public dans tous les bureaux pourvus de cabines, à l'entrée desquelles une instruction sommaire sur la manière de se servir du téléphone est affichée dans un endroit très apparent.

L'organisation du service téléphonique adoptée à Paris est la même que celle que l'on a mise en pratique dans les diverses villes où le téléphone a été successivement installé.

Depuis 1888, Paris est relié téléphoniquement à Bruxelles, à Lyon, à Marseille, au Havre, à Lille, etc.

— *Téléphones suburbains.* Un décret du 22 janvier 1890 fixe les conditions réglementaires à observer soit pour relier une ville dotée d'un réseau téléphonique urbain aux localités placées dans son voisinage immédiat, soit pour réunir dans un groupe les réseaux urbains desservant des localités de la même région ayant des intérêts communs au point de vue industriel et commercial. Voici les dispositions principales de ce décret. En vue de permettre l'échange des communications téléphoniques entre les abonnés des réseaux urbains appartenant à une même région, des réseaux téléphoniques suburbains peuvent être constitués en groupes téléphoniques. Les groupes téléphoniques sont *élémentaires* ou *composés*.

Le groupe téléphonique *élémentaire* est formé par la réunion d'un réseau principal et d'un ou plusieurs réseaux annexes reliés au réseau principal par une ou plusieurs lignes téléphoniques directes, établies et entretenues aux frais de l'Etat. Les abonnés des réseaux annexes faisant partie d'un même groupe téléphonique élémentaire peuvent obtenir la communication avec tous les abonnés du groupe, à charge par eux de contracter un abonnement supplémentaire. La taxe que comporte cet abonnement est de 10 francs par kilomètre de fil simple reliant le bureau du réseau annexe par lequel l'abonné est desservi au bureau central du réseau principal. Un réseau ne peut être déclaré réseau annexe que si cinq abonnés de ce réseau au moins ont pris l'engagement de contracter l'abonnement supplémentaire. Les abonnés du réseau principal peuvent obtenir gratuitement la communication avec les abonnés de tous les réseaux annexes qui ont contracté l'abonnement supplémentaire.

Le groupe téléphonique *composé* est formé par la réunion des groupes téléphoniques élémentaires dont les réseaux principaux sont reliés entre eux par une ou plusieurs lignes téléphoniques directes établies et entretenues aux frais de l'Etat. Les abonnés des différents réseaux faisant partie d'un même groupe téléphonique composé peuvent obtenir la communication avec tous les abonnés du groupe à charge par eux de contracter un abonnement supplémentaire dont la taxe minima est de 150 francs par an. Si le taux de l'abonnement à un des réseaux du groupe est plus élevé que celui des autres réseaux, la taxe comprend en outre la différence entre les taux des deux abonnements. Le montant de l'abonnement fixé pour les réseaux annexes à 10 francs par kilom. ou fraction de kilomètre de fil simple vient en déduction du montant de l'abonnement de 150 francs.

Les abonnements supplémentaires aux groupes téléphoniques élémentaires ou composés sont soumis aux règles établies par le décret du 21 septembre 1889. Le caractère légal du réseau annexe ou principal et du groupe téléphonique élémentaire ou composé est déclaré par décret rendu en conseil d'Etat.

Le décret du 22 janvier 1890 était depuis longtemps réclamé par le commerce et l'industrie de la banlieue parisienne.

— Technol. *Téléphone Bell.* C'est en 1877 que le téléphone de Bell a acquis sa forme définitive. Cet appareil, représenté par la figure 1, se compose d'une boîte circulaire en bois, portée à l'extrémité d'un manche M, également en bois et renfermant dans son intérieur un barreau aimanté NS. A l'aide d'une vis on peut faire avancer ou reculer ce barreau, suivant qu'on la tourne dans un sens ou dans l'autre, de façon à pouvoir régler l'instrument. Le barreau porte à son extrémité une bobine magnétique B, dont les bouts du fil aboutissent à deux tiges de cuivre *ff* qui traversent le manche et viennent se relier à deux boutons d'attache I,I', où sont fixés les fils CC du circuit. Ordinairement, ces deux fils sont réunis en torsade et traversent un petit capuchon en bois vissé sur le bout du manche; ils viennent s'attacher directement aux tiges *ff*, de sorte qu'on n'est pas gêné pour la manipulation. En face de l'extrémité polaire du barreau aimanté est placée la lame vibrante LL en fer très mince et recouverte soit de vernis, soit d'étain. Cette lame, qui a la forme d'un disque, appuie par ses bords sur une bague en caoutchouc, et est fortement fixée sur le pourtour de la boîte en bois par l'embouchure RR', qui est maintenue au moyen de quelques vis. Cette embouchure, par laquelle on parle, a la forme d'un entonnoir évasé, et présente en son milieu un trou V. La lame vibrante doit être très rapprochée du barreau aimanté, sans qu'elle puisse cependant le toucher sous l'influence des vibrations de la voix. D'un autre côté, il doit exister un certain vide entre la lame et les bords du trou V, et l'intérieur de la boîte doit être bien sonore. Pour se servir du téléphone, il suffit de parler nettement dans l'embouchure de l'instrument que l'on tient à la main pendant que l'auditeur, placé à la station correspondante, tient appliquée contre son oreille l'embouchure du téléphone récepteur. Le téléphone peut se faire entendre simultanément à plusieurs auditeurs; il suffit de relier la ligne à plusieurs récepteurs.

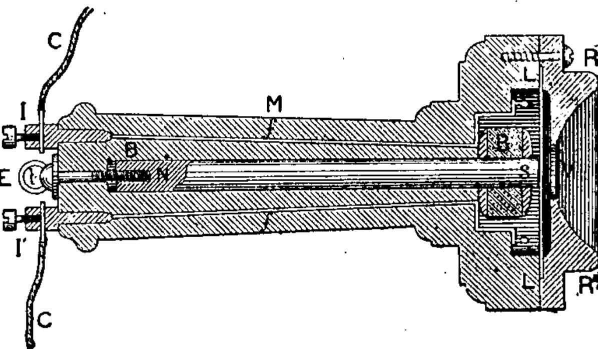

Fig. 1.—Téléphone Bell. (Coupe longitudinale.)

Plusieurs modifications ont été apportées

par divers inventeurs au téléphone magnétique de G. Bell, dans le but d'amplifier ou de renforcer les sons émis par cet instrument. Ces modifications consistent : 1° à utiliser les deux pôles de l'aimant et à y appliquer plus d'une bobine; 2° à munir le téléphone de plusieurs membranes. Nous ne pouvons donner ici la description ni même la nomenclature des différents systèmes de téléphones ainsi imaginés, car leur nombre est considérable, mais nous décrirons l'un de ces systèmes, celui de M. Ader, qui est d'un usage courant.

— *Téléphone Ader.* M. Ader a eu l'idée d'amplifier les sons du téléphone en surexcitant les effets magnétiques du noyau aimanté de la bobine par la réaction d'une armure en fer. Si l'on approche d'une lame de ressort fixée à ses deux bouts les pôles d'un aimant en fer à cheval, en laissant entre ces pôles et la lame un espace suffisant pour que cette dernière ne fléchisse pas, et que l'on mette ensuite une armure massive en fer derrière la lame, en face des pôles de l'aimant, on remarque que l'attraction de cet aimant est augmentée et devient alors suffisante pour infléchir la lame; cette flexion cesse d'ailleurs dès qu'on éloigne l'armature. C'est en mettant à profit cette action que M. Ader a construit son téléphone.

L'appareil se compose d'un aimant circulaire A dont les deux pôles magnétiques sont munis d'appendices oblongs en fer doux formant les noyaux de bobines à fil fin BB (fig. 2 et 3). Ces bobines sont placées à l'intérieur d'une petite caisse résonnante circulaire O, fermée par un diaphragme MM au-dessus duquel est disposée une armature ex-

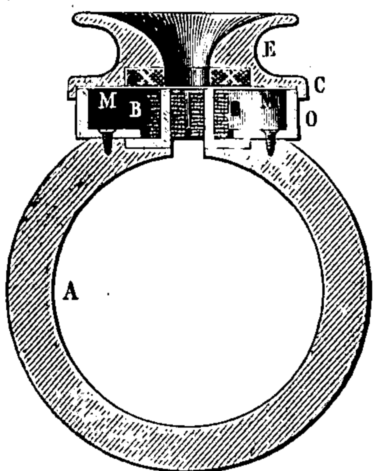

Fig. 2. — Téléphone Ader. (Coupe longitudinale.)

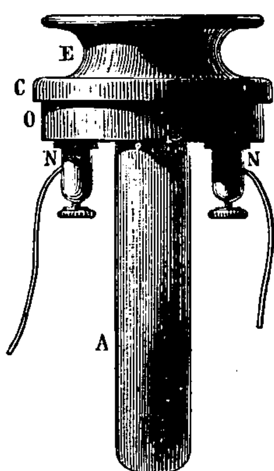

Fig. 3. — Téléphone Ader. (Vue de côté.)

citatrice XX. Cette armature est constituée par un anneau de fer doux logé à la base de l'embouchure en ébonite E, qui sert à transmettre et à écouter. L'aimant circulaire forme poignée. Deux bornes N, N placées sur la caisse métallique, du côté opposé à l'embouchure, servent à attacher les fils de la ligne. Ce téléphone présente l'avantage de n'avoir pas besoin de réglage.

M. Ader avait également songé à renforcer les sons du téléphone en employant un diaphragme en bois mince. L'appareil dit à *pôles conjugués* construit de cette façon parle très haut et très nettement quand il est bien réglé; mais le réglage est difficile à conserver en raison des propriétés hygrométriques du bois. La disposition a donc été abandonnée pour les téléphones articulants; elle a été appliquée pour reproduire des fanfares de cors de chasse. Dans ce dernier genre de téléphone les deux pôles de l'aimant, très rapprochés l'un de l'autre, agissent sur une armature très légère fixée au diaphragme de bois.

M. Righi a employé, également dans le but de renforcer les sons, un diaphragme en parchemin de 15 centimètres de diamètre portant une armature métallique légère actionnée par le pôle d'un aimant Bell. Mais la nature hygrométrique de ce diaphragme n'a pas permis d'obtenir des résultats constants.

— *Applications du téléphone.* Les applications du téléphone sont fort nombreuses. Les téléphones magnétiques sont employés pour *établir les communications téléphoniques* à petite, à moyenne et à grande distance, soit seuls, soit combinés à des *microphones.* Dans ce dernier cas ils servent de récepteurs.

Ils servent, concurremment avec le microphone, pour *effectuer certaines recherches scientifiques*, puisqu'ils permettent de déceler la présence des courants électriques les plus faibles. Parmi les appareils de mesure qui comportent l'emploi du téléphone, citons la *balance d'induction de Hughes*, instrument qui constitue un excellent *explorateur chirurgical.*

Le téléphone peut encore être utilisé pour *la prévision du temps*, comme une sorte de baromètre. Il suffit pour cela de planter dans un sol bon conducteur, à 5 ou 6 mètres d'écartement, deux barres de fer fendues et ouvertes à leur extrémité inférieure, afin d'augmenter la surface du contact avec la terre; de temps à autre, tous les huit ou quinze jours, on en arrose le pied avec un peu d'eau tenant en dissolution du chlorhydrate d'ammoniaque. Chacune des barres est reliée au fil conducteur d'un téléphone placé à poste fixe à l'intérieur d'une habitation voisine de l'endroit où sont établies les barres. On est ainsi prévenu, de douze à quinze heures à l'avance, des perturbations atmosphériques qui se préparent. Lorsque le temps est orageux, il se produit sur la plaque vibrante du téléphone une sorte de grésillement caractéristique dont l'intensité augmente au fur et à mesure que l'orage se rapproche. A chaque éclair correspond un coup sourd, net et accentué sur la plaque. Quant aux changements de température, ils sont caractérisés par une sorte de gazouillement.

Le téléphone peut aussi servir à *transmettre des signaux entre des navires* en prenant pour conducteur l'eau de la mer. Un officier de la marine anglaise, M. Boyer, a exécuté avec succès des expériences de *téléphonie sous-marine.*

* **TÉLÉPHONIE** s. f. — **Encycl.** *Installations téléphoniques.* La découverte du téléphone par G. Bell a permis, dès l'année 1876, d'installer des communications téléphoniques à une distance relativement grande, mais qui, en pratique, se trouve restreinte par la présence de courants anormaux dans les fils conducteurs, par les effets d'induction déterminés par les fils voisins, par les dérivations, etc. Il se manifeste ainsi dans les téléphones récepteurs des bruits qui finissent par couvrir les sons résultant des courants si faibles émanés des téléphones magnétiques employés comme transmetteurs. Le téléphone magnétique de Bell et ceux qui en dérivent ne peuvent donc être avantageusement employés que pour la téléphonie domestique, c'est-à-dire que pour mettre en correspondance les diverses parties d'un édifice ou deux points peu distants et reliés par une ligne bien établie soustraite à l'action inductrice des conducteurs voisins.

Heureusement, la découverte et l'emploi du microphone a permis d'étendre considérablement le champ des communications téléphoniques et a rendu possibles la création de *réseaux téléphoniques urbains* et l'organisation de la *téléphonie urbaine.* Mais les difficultés auxquelles on s'était heurté au début, lorsqu'on ne possédait que des téléphones magnétiques, se présentèrent de nouveau lorsqu'on voulut résoudre le problème de la *téléphonie à grande distance*, sur lequel nous revenons plus loin. En ce qui concerne les réseaux privés ou urbains, on peut établir les communications téléphoniques : 1° à l'aide de téléphones magnétiques; 2° à l'aide de microtéléphones fonctionnant avec des courants de pile, c'est-à-dire à courants directs; 3° à l'aide de microtéléphones fonctionnant avec des courants induits.

1° *Postes téléphoniques magnétiques.* Un poste téléphonique magnétique, c'est-à-dire n'admettant comme appareils transmetteurs et récepteurs que des téléphones, comprend au moins : un *téléphone*, qui peut servir alternativement à transmettre et à recevoir; un bouton d'appel; une *sonnerie* actionnée par une pile, et un *commutateur* servant à mettre la *ligne* de la position d'attente (sur sonnerie), où elle se trouve habituellement, sur la position de réception, c'est-à-dire sur téléphone, et réciproquement. Comme il est beaucoup plus commode de pouvoir écouter et parler en même temps, on place généralement à chaque poste deux téléphones; l'un sert de transmetteur, l'autre de récepteur; on emploie même souvent deux téléphones récepteurs, que l'on applique aux deux oreilles pendant qu'on parle devant le troisième téléphone servant de transmetteur. La figure 1 donne le schéma des communications dans ce dernier cas. Cette installation est fort simple; on peut employer une ligne à double fil ou une ligne à simple fil, le retour se fait

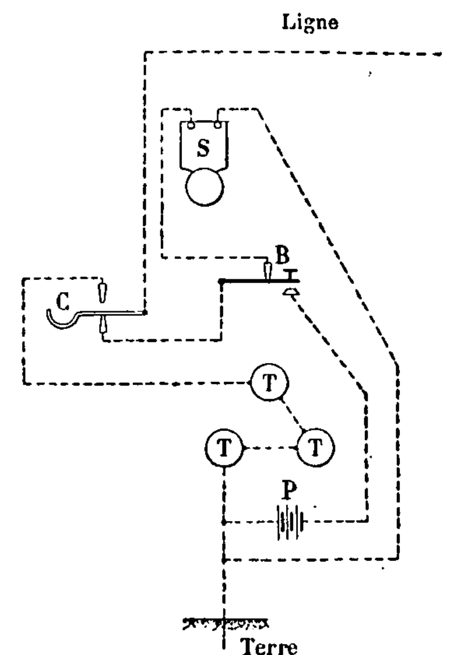

Fig. 1. — Poste téléphonique magnétique.

S, Sonnerie; B, Bouton d'appel; C, Crochet-commutateur; TT, Téléphones récepteurs et transmetteurs; P, Pile.

alors par la terre (c'est ce qui est indiqué sur la figure). Le commutateur est automatique; il se compose, comme on le voit, d'un levier terminé en un crochet C auquel on suspend le téléphone récepteur. Tant que ce téléphone est suspendu, il maintient le levier-commutateur abaissé, et les circuits sont disposés de façon qu'il suffit de pousser le bouton B pour envoyer le courant de la pile du poste dans la sonnerie du poste correspondant, qui se met alors à tinter; lorsque, au contraire, on décroche le téléphone, le levier-commutateur, sollicité par un ressort, se relève et la ligne est reliée aux téléphones.

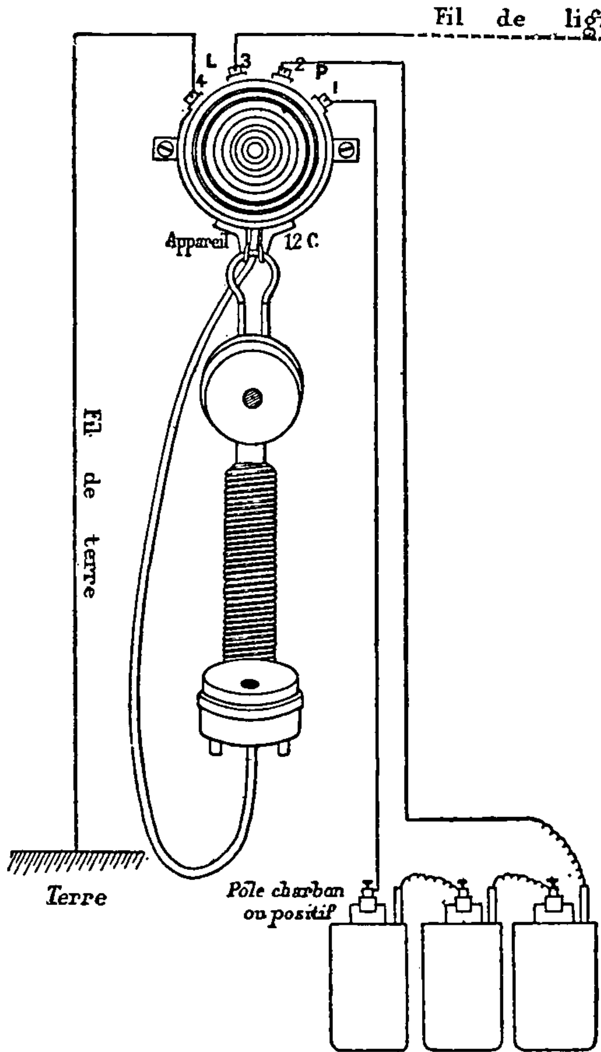

Fig. 2. — Poste téléphonique magnétique avec deux téléphones Ader montés sur une même poignée.

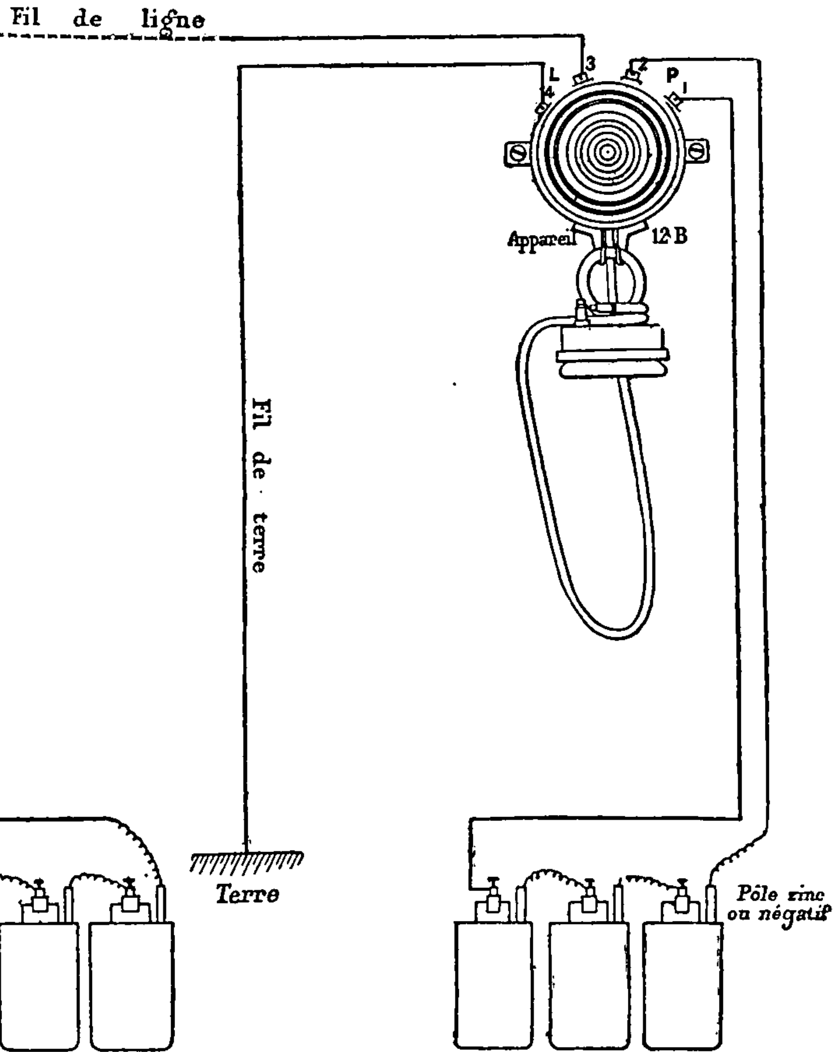

Fig. 3. — Poste télégraphique magnétique avec un seul téléphone Ader.

La figure 2 donne la vue schématique d'un système de poste composé d'un bouton-sonnerie avec commutateur à crochet, auquel sont suspendus deux téléphones Ader, l'un servant de transmetteur, l'autre de récepteur; ces deux téléphones sont portés sur une même poignée.

La figure 3 représente un autre système de poste téléphonique domestique, supposé en relation avec le précédent, et réduit à sa plus simple expression : il se compose d'un *bouton-sonnerie* au crochet commutateur duquel est suspendu un téléphone Ader servant à la fois de transmetteur et de récepteur.

Les figures permettent de comprendre comment tous ces appareils doivent être reliés entre eux, à la pile qui actionne la sonnerie et à la ligne supposée unique, le retour se faisant par la terre.

Voici maintenant quelques renseignements pratiques à l'usage de ceux qui veulent faire eux-mêmes une installation. On attache aux

bornes 1 le fil allant au pôle positif de chaque pile ; aux bornes 2 le fil allant au pôle négatif de chaque pile; à la borne 3 de chaque poste le fil de ligne; à la borne 4 de chaque poste le fil de terre. (Il faut avoir bien soin de dénuder les fils avant de les rattacher aux bornes, et de les maintenir de distance en distance sans trop les serrer avec de petits crochets dis *cavaliers.*)

Pour assurer une *bonne terre*, point très important, on dénudera l'extrémité du fil dit *de terre* sur une assez grande longueur, pour pouvoir lui faire faire une vingtaine de tours, en ayant soin de le serrer fortement, autour d'une conduite d'eau ou de gaz, dont on aura soigneusement gratté la surface. A défaut de tuyau métallique, on creusera un trou assez profondément pour atteindre le sol humide et on y enterrera une plaque de cuivre ou de zinc d'environ $0^{m},50$ de côté, à laquelle on aura soudé le fil de terre. On aurait aussi une bonne terre en soudant le fil de terre au conducteur d'un paratonnerre.

En ce qui concerne l'emploi des appareils : au repos, le téléphone doit être suspendu au crochet double; cette position est indispensable au fonctionnement des sonneries d'appel. Pour sonner le poste correspondant, on appuie sur le bouton, sans décrocher le téléphone, et on attend que la personne présente à ce poste réponde en appuyant, elle aussi, sur le bouton de la sonnerie; alors seulement on porte le téléphone à la bouche et à l'oreille. On parle, *sans crier*, en ayant soin de placer l'ouverture du téléphone bien en face de la bouche. La conversation terminée, on suspend le téléphone au crochet double.

Dans le but de rendre l'installation du téléphone encore moins coûteuse, on a eu l'idée de combiner le bouton d'appel d'une sonnerie électrique avec un téléphone magnétique et un commutateur. L'ensemble de ces différents organes a été désigné sous le nom de *bouton-téléphone*. La figure 4 représente un bouton-téléphone et son socle. Ce dernier (figuré à gauche) se fixe au mur ou sur une planchette; il est supposé vu obliquement; il est formé d'une plaque métallique munie d'un rebord sur lequel sont fixées quatre griffes; ces griffes embrassent la partie mobile (figurée à droite) lorsque l'appareil est au repos. Les deux fils qui aboutissent d'habitude à un bouton d'appel ordinaire viennent se fixer à deux bornes placées sous le rebord du support (ces bornes sont cachées sur la figure), et de ces bornes partent deux conducteurs, contenus dans un cordon souple, qui arrivent à la partie mobile. Cette partie mobile, ou bouton proprement dit, comprend un récepteur téléphonique dont la membrane constitue le fond, et dont l'autre face porte le bouton. Dans l'intérieur de cette boîte est placé le commutateur, qui met la ligne en relation avec la sonnerie lorsque la partie mobile est maintenue par la griffe, et sur téléphone lorsque cette partie mobile a été enlevée de son support. Afin de ne pas être obligé d'installer une sonnerie à côté de chaque bouton-téléphone, on place au-dessous de cette planchette une bobine d'induction avec interrupteur automatique, dans le circuit primaire de laquelle circule le courant de la pile quand on presse sur un bouton spécial. Le cliquetis produit par les courants saccadés qu'on engendre ainsi est assez fort pour qu'on entende l'appel dans une chambre ou dans un bureau.

On a aussi créé pour les postes téléphoniques magnétiques des sonneries d'appel magnétiques fonctionnant sous l'action de courants fournis par de petites machines d'induction et dérivées du type connu dans les cabinets de physique sous le nom de machine de Clarke.

MM. Perrodon et Trouvé ont construit, en 1880, un avertisseur téléphonique qui remplace les sonneries; la plaque vibrante du téléphone constitue un trembleur; une aiguille pouvant occuper différentes positions sert de commutateur et permet ainsi de mettre dans le circuit téléphonique une pile locale appropriée qui fait vibrer la plaque du téléphone transmetteur. Les extra-courants ainsi produits font vibrer fortement le téléphone récepteur. Dès que l'appel a été entendu, les deux interlocuteurs remettent l'aiguille sur la position de repos et peuvent alors correspondre.

Il existe actuellement une quantité considérable de systèmes téléphoniques plus ou moins simplifiés en vue des applications domestiques; nous ne pouvons songer à les décrire tous ici ; mais ce qu'il importe de noter, c'est que l'on peut transformer facilement une installation de sonneries électriques existant dans un appartement, une maison, des bureaux, etc., en une installation de téléphones domestiques, en utilisant les fils, tableaux indicateurs, piles et sonneries existants.

2° *Postes microtéléphoniques.* Lorsque la distance qui sépare les deux postes en correspondance dépasse une certaine longueur, les sons se transmettent trop faiblement et il faut alors les renforcer en employant un microphone. Edison a créé, en 1876, un téléphone à charbon qu'il a appelé *microtéléphone ;* on a ensuite complété le système par la transformation des courants de pile modifiés par le microphone en courants induits à haut potentiel.

L'ensemble d'un microphone et de un ou deux téléphones récepteurs constitue, avec les appareils accessoires (sonnerie, bouton d'appel, commutateur et pile), un poste microtéléphonique.

Les *postes microtéléphoniques sans bobines d'induction* ou *à courants primaires* constituent une sorte d'intermédiaire entre le système simplement magnétique et celui qui fait usage de courants induits au départ. Ils sont fort employés pour la téléphonie urbaine quand les distances ne sont pas trop grandes, et pour la téléphonie domestique, parce que les paroles sont transmises avec plus de puissance qu'avec les transmetteurs magnétiques.

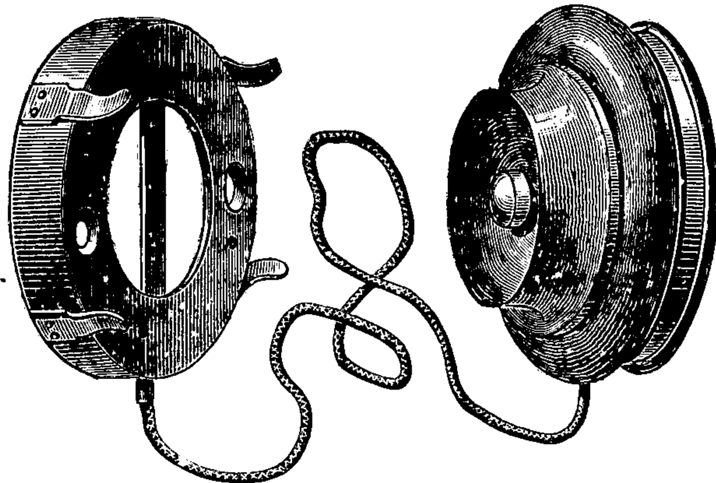

Fig. 4. — Bouton-téléphone de M. Barbier.

Les postes de ce genre peuvent être construits avec des microphones et des téléphones d'un modèle quelconque : l'installation en est fort simple. A chaque poste se trouve un microphone relié d'une part au fil de ligne, d'autre part à l'un des pôles d'une pile dont l'autre pôle est mis en communication avec un autre fil de ligne ou avec la terre; le ou les récepteurs sont intercalés dans le circuit. Enfin on complète l'installation par une sonnerie d'appel à chaque poste et par un commutateur automatique.

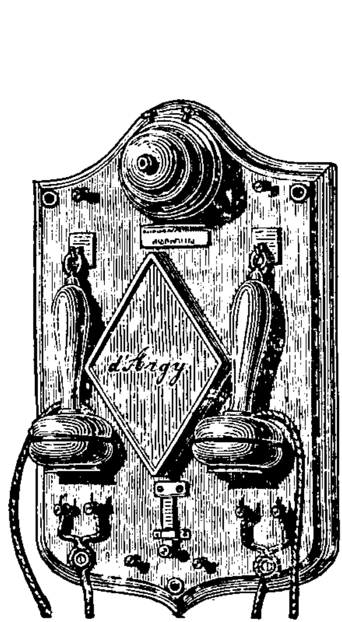

Fig. 5. — Poste-applique microtéléphonique.

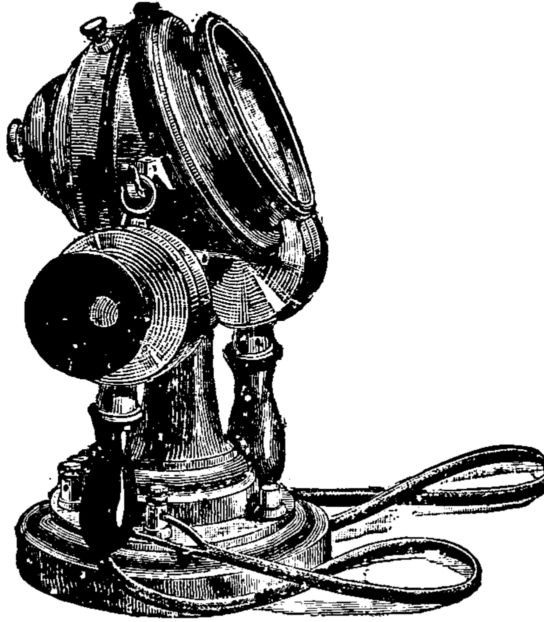

Fig. 6. — Poste microtéléphonique de bureau.

Le microphone, les téléphones récepteurs et la sonnerie, son bouton et le commutateur, se montent souvent sur la même planchette ou, dans d'autres cas, sur un support à pied.

Nous donnons comme exemples (fig. 5 et 6) les vues d'un poste-applique et d'un poste microtéléphonique de bureau fonctionnant au moyen de courants directs.

Les *postes microtéléphoniques avec bobine d'induction* ou *à courants d'induction* s'imposent toutes les fois que l'on désire communiquer à une distance notable. Les courants induits ont en effet une très grande tension; ils se distinguent des courants voltaïques par leur instantanéité de production et leurs inversions successives, et se prêtent par conséquent beaucoup mieux que ceux-ci à des variations de tension rapides, telles que celles qui conviennent aux transmissions d'ondes sonores; et l'expérience, confirmant la théorie, a démontré que l'on obtient de cette transformation de bien meilleurs effets sur les longs circuits. Les bobines d'induction sont donc devenues l'accessoire important des transmetteurs microphoniques à charbon. Le microphone transmetteur et le fil inducteur (gros fil) de la bobine sont intercalés dans le circuit d'une pile, et les extrémités du fil induit (fil fin) sont reliées aux fils de ligne, si cette ligne est double, ou à la ligne et à la terre si l'on emploie celle-ci comme fil de retour. Quand on parle devant le microphone, on fait varier l'intensité du courant envoyé par la pile dans le fil inducteur de la bobine et on détermine, ainsi dans le fil induit de cette même bobine, des variations de courant correspondantes. Le courant induit devient ondulatoire, et ce sont ces ondulations qui animent l'électro-aimant de l'appareil récepteur et font vibrer sa plaque à l'unisson de celle du microphone transmetteur. Le poste comprend : un microphone, une bobine d'induction, une pile, deux récepteurs, un paratonnerre, une sonnerie, un bouton d'appel, un commutateur automatique. Lorsque le crochet commutateur est abaissé, c'est-à-dire lorsque l'un des téléphones récepteurs y est suspendu, le poste est sur sonnerie.

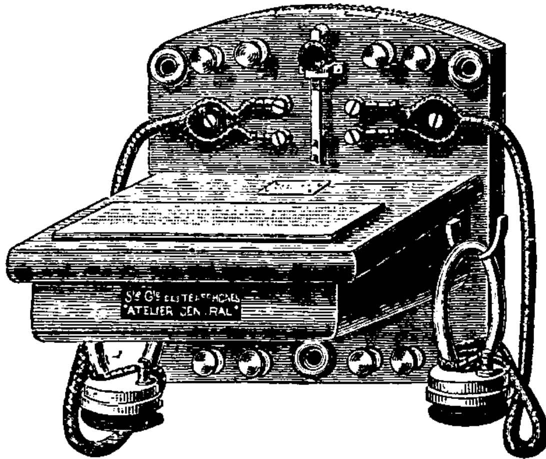

Fig. 7. — Poste microtéléphonique avec bobine d'induction, forme pupitre.

Tous les organes que nous venons de décrire et dont nous venons d'indiquer le rôle sont (à l'exception de la sonnerie et de la pile) renfermés dans une boîte formant pupitre, ou fixés à la planchette verticale sur laquelle est boulonnée cette boîte. La figure 7 donne la vue perspective de l'appareil. On le fixe au mur à une hauteur de $1^{m},20$ à $1^{m},30$ à partir du sol, au moyen de trois vis dont les têtes appuient contre des rondelles en caoutchouc. On fait aboutir le fil de ligne à la borne supérieure située à gauche du microphone et le fil de terre à la borne placée à côté de la précédente. La sonnerie, qui est indépendante du microphone, se place au-dessus du poste, et elle est reliée avec lui par deux fils aboutissant aux deux bornes supérieures de droite. Le paratonnerre à dents de peigne est placé au-dessus du bouton d'appel sur la tranche de la planchette applique. Les téléphones récepteurs sont attachés à l'extrémité de cordons souples à deux conducteurs aboutissant aux quatre bornes placées de chaque côté du bouton d'appel.

Ces téléphones se suspendent aux crochets latéraux; un seul de ces crochets (celui de droite en regardant l'appareil en face) est mobile et joue le rôle de commutateur ainsi qu'il a été expliqué plus haut.

— *Téléphonie à longue distance.* Dès le début de la téléphonie on essaya les appareils sur les lignes télégraphiques de différentes longueurs. La résistance même de la ligne n'est point une cause sérieuse d'affaiblissement, car en proportionnant convenablement les circuits des téléphones et des bobines d'induction on parvient à obtenir des instruments dont les effets sont peu affaiblis par l'introduction de grandes résistances. Mais on se trouve en présence d'autres difficultés. Sur les câbles sous-marins ou souterrains, les phénomènes de condensation ne tardent pas, à partir d'une certaine distance, à rendre la transmission confuse. Sur les lignes aériennes, le défaut d'isolement des fils et des supports est une cause importante d'affaiblissement avec laquelle on ne peut lutter dans la construction du téléphone. La grande sensibilité de cet instrument le rend impressionnable à des effets d'induction dont les télégraphes ordinaires ne subissent pas l'influence. Le voisinage d'une ligne télégraphique devient, même pour une longueur assez faible, une gêne sérieuse.

On peut se proposer d'employer une ligne télégraphique ordinaire que l'on affecte spécialement aux transmissions téléphoniques et que l'on dispose de façon à atténuer les conséquences des courants d'induction. On peut se proposer au contraire de faire servir une même ligne aux transmissions télégraphiques et téléphoniques simultanées. On peut enfin construire des lignes téléphoniques spéciales d'une faible résistance électrique. De nombreux essais ont été tentés dans ces différentes voies.

Parmi les systèmes de télégraphie et de téléphonie simultanées, celui de M. Van Rysselberghe a été appliqué avec succès. « Tout le système repose sur le principe suivant : *Lorsqu'on supprime la brusquerie des émissions et des extinctions des courants, ceux-ci deviennent inauditibles au téléphone.* Aux courants brusquement émis et brusquement interrompus, M. Van Rysselbergue substitue pour le télégraphe des courants graduels, c'est-à-dire des courants qui vont crescendo en commençant et decrescendo en finissant. Cette gradation, qui a lieu dans un laps de temps inappréciable, s'obtient par l'intercalation dans le circuit de petits électro-aimants *graduateurs*, ou encore en mettant sur la ligne des condensateurs faisant l'office de *dérivateurs*, ou enfin, si l'on veut obtenir des résultats plus parfaits, en combinant des électro-aimants avec des condensateurs. Condensateurs et électro-aimants agissent ici comme réservoirs d'électricité absorbant une certaine quantité de courant, quantité qu'ils restituent à la rupture du circuit. Pour bien comprendre le fonctionnement de ces appareils, servons-nous d'une comparaison donnée par l'inventeur : ces électro-aimants et ces condensateurs sont à l'égard des courants électriques ce que sont les réservoirs à air dans les pompes à incendie; ce sont des poches qui se remplissent et qui se vident graduellement, enlevant ainsi toute brusquerie dans les changements de pression électrique. Sous l'influence de courants gradués de cette façon la membrane du téléphone fléchit bien encore, *mais elle ne vibre plus ;* dès lors elle ne donne plus de son au passage du courant télégraphique. En d'autres termes, les courants télégraphiques deviennent complètement silencieux, inauditibles, qu'ils soient directs, induits ou dérivés. En appliquant à tous les télégraphes, *d'une manière générale*, l'invention de M. Van Rysselberghe, on pourra non seulement organiser la téléphonie de ville à ville par des fils attachés aux mêmes poteaux que les fils télégraphiques, mais utiliser ceux-ci eux-mêmes pour la téléphonie; ceci, bien entendu, en complétant le système anti-inducteur par une autre catégorie d'appareils, qui constituent l'une des parties les plus intéressantes de l'invention de l'électricien belge. En effet, par l'application de cet ingénieux dispositif, l'indépendance des deux services est assurée; en d'autres termes, on établit entre la ligne télégraphique et l'embranchement téléphonique une séparation telle que

non seulement elle livre passage aux *courants rapides ondulatoires et peu intenses* de la téléphonie, mais elle barre le passage aux courants du télégraphe, qui sont de nature essentiellement différente. »

Le système Van Rysselberghe, dont l'invention date de 1882, a été appliqué en Belgique, en France, en Allemagne, en Autriche et en Suisse. La première application a été faite entre Paris et Reims, puis entre Paris et Bruxelles, etc.

Il résulte des nombreuses expériences faites dans les différents pays que le problème de la téléphonie à longue distance serait résolu le jour où l'on voudrait faire la dépense de *lignes spéciales d'une conductibilité suffisante* et soustraites à l'action des courants perturbateurs en employant des systèmes anti-inducteurs tels, par exemple, que ceux de M. Van Rysselberghe. C'est ce qu'a démontré l'expérience faite tout récemment de Paris à Marseille. L'établissement des communications téléphoniques entre ces deux villes, dont la distance kilométrique par voie ferrée est de 863 kilom., date du 14 mai 1888.

— *Téléphonie militaire.* Les conditions générales auxquelles doivent satisfaire les divers appareils téléphoniques composant un poste militaire portatif, sont les suivantes : le parleur doit transmettre les sons articulés avec la plus grande clarté, unie à la plus grande intensité possible. La réunion, dans la plus large mesure, de ces deux qualités fondamentales conduit en principe à l'adoption du microphone. Les récepteurs doivent être à réglage permanent et reproduire la parole avec beaucoup de netteté, afin d'obtenir une audition satisfaisante. Les piles doivent toujours être en état de fonctionner à circuit fermé, pendant d'assez longues périodes, sans polarisation notable; elles ne doivent exiger aucun entretien jusqu'à épuisement des principes constituants. *En outre, comme toute pile doit être renouvelée* après un certain temps de service, il faut la limiter au nombre de couples strictement nécessaires à un bon fonctionnement du microphone. Enfin, les appels de poste à poste ou de poste à central doivent être faits *sans le secours d'une pile auxiliaire, en employant*, par conséquent, de petits appareils à courant d'induction convenablement appropriés. Tous les appareils et accessoires doivent, sans exagération de poids, être solidement construits, de façon à pouvoir être employés dans un service actif, et agencés de manière à permettre, au besoin, une visite facile et rapide des organes essentiels.

— *Téléphonie sous-marine.* On a fait en Amérique des essais de téléphonie sous-marine au moyen d'un appareil microtéléphonique disposé d'une façon particulière. Il paraît qu'on a pu ainsi distinguer les battements d'une cloche située sous l'eau à une distance de 2.400 mètres.

— *Applications de la téléphonie.* La téléphonie a été installée dans la plupart des grandes villes pour établir des communications entre les habitants; on a créé des réseaux téléphoniques et des bureaux centraux ou stations centrales auxquelles sont reliés les postes microtéléphoniques des abonnés, ainsi que les cabines téléphoniques mises à la disposition du public dans les bureaux de poste ou dans des locaux spéciaux. La téléphonie ne peut remplacer la télégraphie, parce que le téléphone ne laisse pas de traces des dépêches transmises et que la vitesse de transmission est inférieure à celle des télégraphes perfectionnés; mais il est une foule de cas où son emploi peut être précieux, car pour le faire fonctionner il n'est pas besoin d'une éducation télégraphique spéciale.

L'emploi du téléphone dans les mines permettrait de limiter dans certains cas les conséquences des explosions dues à l'inflammation des mélanges détonants, en indiquant la nature et l'étendue du mal.

La téléphonie joue un rôle important dans le service des sapeurs-pompiers. Aux réseaux téléphoniques urbains se rattache la question des auditions théâtrales.

En 1881, M. Ader avait combiné une disposition qui permettait aux visiteurs de l'Exposition d'électricité d'entendre les chants et la musique de l'Opéra. Il fallait alors 24 câbles pour 48 récepteurs.

En 1889, à l'Exposition universelle, on desservait *le même nombre de récepteurs* avec un seul câble, et malgré cela l'audition était plus nette et plus intense.

TÉLÉPHONOGRAPHE s. m. (té-lé-fo-no-gra-fe — rad. *téléphone* et *phonographe*). Phys. Appareil imaginé par M. Lagriffe, dans le but de déterminer dans la plaque d'un téléphone récepteur des vibrations assez énergiques pour imprimer sur la feuille d'étain d'un phonographe des gaufrages susceptibles de reproduire la parole transmise, quand on vient à tourner celui-ci. Le transmetteur est un parleur microphonique.

TÉLÉPHOTE s. m. (té-lé-fo-te — du gr. *tèle*, loin; *phôs*, *phôtos*, lumière). Phys. Appareil servant à transmettre une image lumineuse à distance par l'électricité.

— **Encycl.** Le problème de la vision à distance par l'électricité est un des plus curieux de la physique moderne, et sa solution a été cherchée par divers inventeurs, qui ont tous mis à profit la propriété qu'a le sélénium de *changer de résistance par l'action de la lumière.* Tous les projets de téléphotes publiés jusqu'ici ont un point de départ commun : on se propose de reproduire successivement les différentes parties de l'image dans un espace de temps assez court (1/8 de seconde) pour que les impressions visuelles persistent et représentent à l'œil l'ensemble de l'image. V. TÉLESCOPIE.

TÉLÉPHOTOGRAPHIE s. m. (té-lé-fo-to-gra-fî — du gr. *tèle*, loin, et de *photographie*). Phys. Système ayant pour but de recueillir les *images transmises* au loin par l'électricité.

— **Encycl.** En 1877, M. Senlecq indiqua le premier le moyen de résoudre ce problème. MM. Sawyer, Carey, de Paiva, etc., firent connaître des solutions fondées, comme le système de Senlecq, sur le principe des appareils télégraphiques autographiques. *En 1881*, M. Sheldford Bidwell présenta à la Société de physique de Londres un appareil à l'aide duquel il put reproduire grossièrement une image lumineuse par des moyens analogues à ceux indiqués plus haut.

Le problème de la reproduction des images lumineuses par l'intermédiaire de l'électricité peut être résolu, mais il reste à trouver les appareils pratiques.

TÉLÉRADIOPHONIE s. f. (té-lé-ra-dio-fo-nî — du gr. *tèle*, loin, et de *radiophonie*). Phys. Système de télégraphie électrique, où les signaux sont produits par des signes radiophoniques. Ce système, imaginé par M. Mercadier, permet de transmettre sur un conducteur quelconque plusieurs signaux simultanés, à volonté, dans un sens ou en sens inverse, *d'où la qualification abréviative de multiple autoréversible.*

* **TÉLESCOPE** s. m. — **Encycl.** Astr. V. OBSERVATOIRE.

TÉLESCOPIE s. f. — (té-lè-sko-pî — du gr. *tèle*, loin; *skopein*, observer). Astr. Science fondée sur les observations faites au moyen du télescope.

— Phys. *Télescopie électrique*, Reproduction des images à distance au moyen de l'électricité.

— **Encycl.** La *télescopie électrique*, imaginée en 1881 par MM. Ayrton et Perry, est un pendant de la téléphonie; elle a pour but de rendre les objets ou leurs images visibles au loin, comme la téléphonie rend les sons et la parole perceptibles à une grande distance de leur origine. Les essais qu'on a tentés sont fondés sur les propriétés photoélectriques du sélénium. On est, du reste, encore à la période des tâtonnements. Voici, à titre d'exemple, le principe de l'appareil primitif de Ayrton et Perry, appareil grossier *si l'on veut, mais pourtant extrêmement curieux* et qui a fonctionné en présence de la Société de physique de Londres. Le poste transmetteur se compose d'une surface constituée par des éléments de sélénium, traversés chacun par un courant particulier. On projette sur cette surface l'*image à transmettre* et l'intensité du courant est modifiée dans chaque élément selon l'intensité de la lumière qu'il reçoit. Le poste récepteur se compose d'un écran fixe séparé d'une source de lumière par un autre écran muni d'autant de petits volets qu'il y a d'éléments de sélénium à l'autre station, et commandés chacun par un électro-aimant dont le circuit comprend l'élément de sélénium correspondant. Qu'un élément de sélénium soit exposé à la lumière, le volet correspondant s'ouvre et donne une tache de lumière sur l'écran récepteur. Les parties claires et les parties obscures se trouvent ainsi reproduites sur cet écran avec une finesse de détails d'autant plus grande que les éléments sont plus petits.

Les auteurs ont imaginé comme variante une sorte de combinaison très ingénieuse de cet appareil avec le miroir japonais, mais qui n'a pas donné ce qu'ils en attendaient.

TELL-EL-KÉBIR, village de l'Egypte, station du chemin de fer d'Ismaïlia à Zagazig, sur le canal d'eau douce.

Tell-el-Kébir (BATAILLE DE). Après le combat de Kassassim (28 août 1882), les Anglais concentrèrent leurs forces sur ce point pour prendre l'offensive contre les forces d'Arabi, réunies à Tell-el-Kébir. Kassassim et Tell-el-Kébir sont distantes de deux de *nos* lieues environ. Dans la nuit du 12 au 13 septembre, les Anglais se portèrent du premier de ces points sur le second : l'artillerie ouvrit le feu, et, quand l'ennemi parut ébranlé derrière ses retranchements, l'infanterie donna l'assaut. Les troupes du dictateur se replièrent sur Zagazig et le Caire, laissant plus de 2.500 hommes sur le champ de bataille, tandis que les Anglais n'avaient que 200 morts. Cette victoire marqua la fin des opérations entreprises par les Anglais, après la révolte d'Arabi.

TELLO, localité de l'ancienne Chaldée, au nord-est de l'Arabie, où M. de Sarzec, vice-consul de France à Bassora, a découvert, de 1876 à 1880, de nombreuses antiquités chaldéennes (v. CHALDÉE). Cette localité a pris son nom des tumulus ou *tells* qui couvrent la contrée.

* **TELLURE** s. m. — **Encycl.** Chim. *Poids atomique du tellure.* Le poids atomique du *tellure*, déterminé par Berzélius et par Van Hauer, *semblait mis hors de discussion quand* parut la classification de Mendeleéff. Le tellure vient par ses propriétés se placer immédiatement avant l'iode, dont le poids atomique est 127, tandis que le chiffre 129 assigné au poids atomique de tellure le placerait immédiatement après. Cette singularité presque unique du tableau de Mendeleéff, donnait de l'intérêt à une nouvelle détermination du poids atomique du tellure, et plusieurs chimistes l'ont entreprise. Wills a remis en œuvre, sans modification, les méthodes de Berzélius et de Van Hauer et retrouvé presque identiquement les nombres de ces auteurs, mais M. Brauner (1883) a signalé, dans la méthode de Berzélius, fondée sur l'oxydation du tellure par l'acide azotique, quelques causes d'erreur, et s'est appliqué à les supprimer. Il a surtout cherché à éviter la perte d'anhydride tellureux au commencement et à la fin de l'opération. Il a trouvé un nombre très rapproché de 125. La synthèse du tellurure de cuivre et du sulfate basique de tellure, l'ont conduit à des nombres oscillant entre 125 et 125,5. En admettant les résultats obtenus par Brauner, toute anomalie disparaît et le tellure prend sa place immédiatement avant l'iode.

Sulfoxyde de tellure $TeSO^3$. Ce composé s'obtient en chauffant vers 30°, à l'abri de l'air, du tellure pulvérisé avec un excès d'anhydride sulfurique pur. C'est un corps rouge, soluble dans l'acide sulfurique concentré, très instable, se ramollissant légèrement vers 30° et devenant d'un rouge très clair quand on le maintient longtemps à 35°; à 130° il devient tout à fait mou, et à 180° *il se décompose.*

* **TÉLODYNAMIQUE** adj. — Phys. et Industr. Syn. de TÉLÉDYNAMIQUE.

TELPHÉRAGE s. m. (tel-fé-ra-je — du gr. *tèle*, loin; *pherein*, porter). Industr. Fleeming Jenkin *a donné ce nom au transport* à distance de véhicules par l'électricité sur des câbles aériens servant de rails, indépendamment de toute surveillance exercée du véhicule.

— **Encycl.** Les lignes de *telphérage* ont pour but le transport *économique et à petite* vitesse des minéraux et autres marchandises.

M. Fleeming Jenkin, MM. Ayrton et Perry ont combiné divers systèmes de telphérages ou de chemins de fer électriques aériens très ingénieux. D'après les expériences faites à Weston, *près d'Edimbourg, en 1883*, une ligne formée de sections de 40 mètres peut servir au transport de trains de 800 kilogr., avec une vitesse de 8 kilom. à l'heure.

M. Lartigue, en France, a imaginé un système à peu près semblable à celui de M. Fleeming Jenkin, auquel il a donné le nom de *mono-rail.* Les véhicules, moteurs et wagons, sont disposés comme des cacolets; leurs roues, au nombre de 2 par véhicule, sont placées à la partie supérieure et roulent sur un rail unique supporté par une série de tréteaux en fer à cornière à une certaine distance au-dessus du sol. Le long de ces supports règnent deux bandes métalliques isolées servant de conducteurs pour le courant. Ce dernier est fourni par une machine dynamo-électrique fixe; il arrive dans le moteur par les bandes métalliques dont il a été question ci-dessus et qui servent en outre à maintenir l'équilibre des véhicules du train. Quant au moteur, placé en tête du train, il consiste simplement en une machine dynamo Siemens, qui transmet son mouvement de rotation aux roues à l'aide d'engrenages.

Le telphérage présente de nombreux avantages; lorsqu'il sera suffisamment perfectionné, il s'appliquera probablement à la plupart des lignes sur câbles déjà existantes et à d'autres construites pour le service des mines, des ports, des canaux, etc. Il sera utilisé dans beaucoup de *terrains difficiles*, se placera dans les colonies, dans les installations provisoires, et pourra rendre service en temps de guerre.

TELSON s. m. (tél-son — du gr. *telson*, extrémité). Zool. Nageoire du dernier anneau abdominal chez les crustacés; plus généralement, dernier anneau d'un articulé.

* **TEMME** (Jodocus-Donat-Hubert), jurisconsulte et romancier allemand, né à Lette (Westphalie) en 1798. — Il est mort à Zurich (Suisse) le 14 novembre 1881.

Témoin (LE), tableau de M. Paul Salzédo, qui figura au Salon de 1883 et reparut avec succès à l'Exposition universelle de 1889, où il fit médailler son auteur. La toile représente l'intérieur d'une cour d'assises; au fond le président, entre les deux juges, lève la main. Au milieu, sur une estrade, une paysanne en deuil prête serment; c'est l'instant où elle jure de parler sans haine et sans crainte, de dire toute la vérité, rien que la vérité. Tandis que d'un côté les jurés sont rangés sur deux bancs, à gauche un vieillard, assis de profil, tient les mains appuyées sur son parapluie. La distribution de la lumière, le jeu des physionomies, donnent un accent vraiment dramatique à la scène, et la science de la facture explique à son tour le succès que l'œuvre de M. Salzédo a rencontré auprès des artistes et de la critique.

TEMPEL (Ernest-Guillaume-Lebrecht), astronome allemand, né à Nieder-Cunersdorf (Lusace) en 1821. D'abord lithographe, il ne *s'adonna qu'assez tard à l'astronomie.* Il a été successivement directeur de l'Observatoire de Marseille et de celui d'Arcetri, près de Florence. Il a découvert cinq astéroïdes et un certain nombre de comètes, parmi lesquelles on trouve la fameuse comète de 1866, dont la relation avec les étoiles filantes de novembre a été reconnue par Schiaparelli.

TEMPELHOF, village de Prusse, district de Potsdam, à 2 kilom. au sud de Berlin, ville avec laquelle il communique par un *tramway*; 3.522 *hab. C'est au nord de ce* village que s'étend le *Tempelhofer Feld*, champ de manœuvre de la garnison de la capitale depuis Frédéric-Guillaume Ier.

* **TEMPÉRATURE** s. f. — Phys. *Températures absolues.* Les températures sont susceptibles d'un simple repérage et non d'une mesure véritable. Tout est arbitraire dans le repérage habituel, choix de la dilatation ou de l'augmentation de pression comme symptôme caractéristique, choix de l'air comme corps thermométrique type, et choix de la graduation. Sadi Carnot a eu le premier l'idée d'une échelle de température moins arbitraire qu'on appelle *échelle des températures absolues.* Le phénomène significatif est la transformation de la chaleur en travail suivant un cycle réversible. D'après le principe *de Carnot, le rendement est indépendant* du corps thermométrique et caractéristique de l'intervalle des températures extrêmes de la machine. Q et Q' étant les quantités de chaleur prises ou rendues aux deux sources, θ et θ' leurs températures absolues, on a par définition $\frac{\theta'}{\theta} = \frac{Q'}{Q}$.

Il est à peu près impossible de déterminer directement les températures absolues conformément à la définition; mais on peut y arriver indirectement en remarquant que, d'après le théorème de Clausius, $\frac{dQ}{\theta}$ est une différentielle exacte, c'est-à-dire que θ, la température absolue, est un facteur intégrant de la quantité de chaleur mise en jeu le long *d'un élément de cycle réversible.* Mais ce facteur n'est encore déterminé qu'à un facteur constant près, qui reste arbitraire. Si l'on compare les températures absolues θ aux températures T données par le thermomètre à air sous volume constant (c'est-à-dire mesurées, comme on est convenu de le faire, par l'accroissement de force élastique), on trouve

$$\theta = (1 + \alpha T) \times K,$$

α étant le coefficient de dilatation de l'air et K un facteur arbitraire. On convient de faire $K = \frac{1}{\alpha}$, c'est-à-dire 273, et on a $\theta = 273 + T$.

C'est pour cela qu'on donne improprement le nom de *températures absolues* aux températures du thermomètre à air augmentées de 273°. C'est un abus de mots, car l'identification des deux échelles ne peut être faite que dans les limites où le gaz obéit aux lois de Mariotte et de Gay-Lussac, ce qui n'a pas lieu aux très basses températures, puisque l'air a été liquéfié et bout un peu au-dessous de — 100°. C'est aussi en quelque sorte abusivement qu'on appelle *zéro absolu* la température fictive de 273° au-dessous de 0 centigrade. En tout cas, cette expression doit être considérée comme purement symbolique et mnémonique. Le zéro absolu, d'après la définition $\frac{Q'}{Q} = \frac{\theta'}{\theta}$, serait une température θ', telle qu'une machine fonctionnant entre cette température et une autre quelconque ne transporterait pas de chaleur ($Q' = 0$) sur sa source froide (condenseur). Ce zéro *ne peut être atteint qu'asymptotiquement.*

** **TEMPÊTE** s. f. — **Encycl.** Météor. V. CYCLONE, ORAGE, GRÊLE.

Tempête (LA), ballet fantastique en quatre actes, livret de M. J. Barbier et Hansen, musique de M. Ambroise Thomas (Opéra, 26 juin 1889). Le scénario n'emprunte guère à la célèbre féerie de Shakspeare que le titre et le nom de quelques personnages. Miranda est une pauvre enfant abandonnée qui échappe à la mort grâce à l'intervention des dieux. Elle habite une île enchantée, sous la garde du génie Ariel, et a pour esclave le monstre Caliban. Mais, malgré les soins d'Ariel, Miranda s'ennuie, elle a un vague souvenir de choses autrefois entendues. Une galère passe en vue de l'île; Miranda, voulant connaître les voyageurs, ordonne à Ariel de déchaîner une tempête et le navire vient se briser contre les rochers. Parmi les passagers se trouve Ferdinand, prince de Naples, qu'Ariel donne à Miranda pour esclave. Le reste se devine aisément : après plusieurs incidents fantastiques, Ferdinand déclare à *Miranda l'amour qu'il ressent, et comme elle* va frapper l'esclave trop audacieux, elle se sent touchée et rend le baiser qui l'avait enflammée de colère. Tout s'arrange, et Miranda, reconnue par un des matelots de l'équipage, partagera avec Ferdinand le trône de Naples dont elle est l'héritière légitime.

On a remarqué dans la partition, faite un peu de réminiscences puisées par le maître dans son œuvre, le prélude dans l'espace, le

chœur murmuré par des voix invisibles, plusieurs airs de danse, le pas des Bijoux, celui de l'Eventail, un duo d'amour et le ballabile général. Signalons encore l'intermède qui précède l'avant-dernier tableau. Mlle Mauri a obtenu un succès considérable dans le rôle de Miranda. Les autres interprètes étaient Mlles Laus, transfuge de l'Eden, Invernizzi, Ottolini; M. Hansen, qui faisait le monstre Caliban, etc.

* **TEMPÉTUEUX, EUSE** adj. — Doit s'écrire ainsi, et non TEMPÊTUEUX, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877),

TEMPLE (sir Richard), administrateur et homme politique anglais, né vers 1825. Entré en 1846 dans l'administration civile du Bengale, il fut nommé quelque temps après résident politique à Haïderabad, et devint en 1868 secrétaire pour l'étranger et membre du conseil de l'Inde. Président du comité de statistique en même temps que gouverneur du Bengale en 1875; gouverneur de la présidence de Bombay en 1877, il conserva ce poste jusqu'en 1880. Revenu en Angleterre, il se présenta comme candidat conservateur dans la circonscription d'East-Worcester, échoua, mais fut élu à Evesham. Très versé dans les questions coloniales, il a publié : *Hommes et choses de notre temps dans l'Inde* (1882); *l'Orient vécu* [*Oriental experience*] (1882); *Essais cosmopolites* (1886).

TEMPLE (Frederick), prélat anglais, né le 30 novembre 1831. Après de bonnes études à Oxford, il entra dans les ordres en 1846, fut placé à la tête de diverses maisons religieuses d'éducation et devint l'un des chapelains de la reine Victoria. Les *Essais* qu'il publia en 1860 appelèrent sur lui l'attention publique en soulevant de vives controverses. Aux élections générales de 1868 il se jeta dans la lutte et soutint le projet de M. Gladstone sur le « désétablissement » de l'Eglise d'Irlande; aussi, cet homme d'Etat le nomma-t-il évêque d'Exeter, nomination qui souleva la plus vive opposition de la part d'une partie du clergé. En 1883, il fut nommé *lecturer* (prédicateur) à Oxford, et, en 1885, évêque de Londres.

Templiers (LES), opéra en cinq actes, poème de MM. A. Silvestre, Adenis et Bonnemère, musique de M. H. Litolff, représenté au théâtre de la Monnaie de Bruxelles le 25 janvier 1886. Le poème manque d'action; des discussions politiques entre Jacques de Molay et Philippe le Bel n'ont rien d'intéressant au théâtre et en musique; l'intrigue, une amourette entre Isabelle, fille du roi, et René de Marigny, qui, de désespoir, se fait templier, n'offre rien de nouveau. La partition, conçue dans le système de la vieille école, est pleine de sonorités lourdes, et contient peu d'idées au fond. Nous signalerons au commencement un *pas de deux* de la danse bohémienne accompagné par les voix du chœur; quelques accents du finale du premier acte très bruyant. Le second acte est des plus faibles. Au troisième se trouve le ballet, qui renferme quelques danses, un *pas de rameuses*, une *gigue*, bien venues. Nous n'avons guère à citer dans les deux derniers, que le chœur des soldats, assez mouvementé, sur la place où s'élève le bûcher des templiers. Interprété par MM. Dubulle, Engel, Renaud, Bernardi, Gandubert; Mme Montalba.

TEMPORA SI FUERINT NUBILA (*Si le temps se couvre de nuages*), Hémistiche d'Ovide. V. DONEC ERIS FELIX, au tome VI du *Grand Dictionnaire*.

TENAILLE-SALIGNY (Etienne-Philippe-Théodore), administrateur et homme politique français, né à Clamecy (Nièvre) le 22 février 1830. — Il est mort le 23 mars 1889. Il avait échoué dans la Nièvre aux élections sénatoriales du 5 janvier 1888.

* **TÈNEMENT** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non TÉNEMENT, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

** **TÉNIA** s. m. — Doit s'écrire ainsi de préférence à TÆNIA, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **TENNYSON D'EYNCOURT** (Charles), avocat et homme politique anglais, né en 1784. — Il est mort à Londres le 23 juillet 1861.

** **TENNYSON** (Alfred), célèbre poète anglais, né à Somerby (comté de Lincoln) le 6 août 1809. — Depuis 1877 le succès et la réputation de Tennyson n'ont fait que croître dans son pays. En 1883 il a été élevé à la pairie avec le titre de baron Tennyson d'Eyncourt d'Aldworth. Toujours fécond, le poète n'a cependant produit pendant cette période rien qui puisse faire oublier ses œuvres antérieures. Parmi ses nouvelles publications nous citerons : *Early Spring* (Printemps précoce), recueil de vers (1884); *Tiresias and other poems* (1886); *Locksley Hall sixty years after* (1887), poème, et des drames : *the Cup* (la Coupe), *the Falcon* (le Faucon) [1884].

Tenon (CAPSULE OU APONÉVROSE DE). Anat. Membrane aponévrotique en forme de capsule, ainsi appelée du nom du chirurgien Tenon qui l'a décrite. Elle maintient le globe de l'œil dans la partie antérieure de l'orbite et l'empêche d'être tiré au fond de celle-ci par ses muscles moteurs. La capsule présente des prolongements en doigt de gant qui engainent ces muscles jusqu'à leur insertion antérieure.

TÉNOPATHIE s. f. (té-no-pa-tî — du gr. *tenôn*, tendon; *pathos*, maladie). Pathol. Affection tendineuse.

— *Ténopathie saturnine*, Maladie des tendons provoquée par intoxication saturnine.

* **TÉNOT** (Eugène), publiciste et homme politique français, né à Larreule (Hautes-Pyrénées) en 1839. — Il est mort à Bordeaux le 9 janvier 1890. M. Ténot avait été élu député le 21 août 1881, dans la 2e circonscription de Tarbes, et siégea sur les bancs de l'union républicaine. Aux élections de 1885 il échoua dans les Hautes-Pyrénées avec toute la liste républicaine. M. Ténot était rédacteur en chef de la « Gironde » à Bordeaux depuis 1872. Aux ouvrages de cet écrivain que nous avons déjà cités il faut ajouter : *les Nouvelles Défenses de la France : Paris et ses fortifications* (1880, in-8°); *les Nouvelles Défenses de la France : la Frontière* (1882, in-8°).

* **TENSION** s. f. — Phys. *Tension électrique*, Force répulsive exercée par la charge électrique d'un conducteur sur l'unité d'électricité placée sur la surface.

— **Encycl.** Le mot *tension* a reçu dans la langage électrique plusieurs acceptions. Il a longtemps désigné ce qu'on appelle aujourd'hui le potentiel ou la différence de potentiel, il a désigné aussi l'intensité des courants; enfin on s'en est servi pour signifier la force répulsive exercée par une surface électrisée sur l'unité d'électricité placée sur cette surface. On conçoit en effet que l'électricité, en vertu de la force répulsive qui s'exerce entre les masses électriques de même espèce tende à s'échapper du conducteur sur lequel elle est distribuée et où elle est maintenue grâce à la non-conductibilité du milieu ambiant. On sait même que cette répulsion produit une déperdition, qui est d'autant plus rapide par un point donné de la surface que la densité électrique y est plus forte et qui est même presque instantanée aux pointes où la densité tend à devenir infinie. La tension électrique est proportionnelle en chaque point au carré de la densité électrique σ et a pour expression $4\pi\sigma^2$.

* **TENSON** s. f. — Antérieurement a l'éd. de 1877, l'Académie faisait ce nom du masculin.

TÉO DE JOUVAL, pseudonyme de Mme Olympe Audouard.

TÉRACONIQUE adj. (té-ra-ko-ni-ke — rad. *térébique* et *aconique*). Chim. Se dit d'un acide bibasique $C^7H^{10}O^4$, cristallisé dans le système triclinique, fusible à 162°, soluble dans l'eau, qui se forme dans la distillation sèche de l'acide térébique. De tous les acides qui se forment dans cette distillation c'est celui dont le sel barytique est le plus insoluble.

TÉRACRYLIQUE adj. (té-ra-kri-li-ke — rad. *térébène* et *acrylique*). Chim. Se dit d'un acide $C^7H^{12}O^2$, incolore, liquide, incristallisable, bouillant à 218°, qui se forme quand on soumet l'acide terpénylique à la distillation sèche et qui, par transposition moléculaire au contact de l'acide bromhydrique, se transforme en heptolactone.

TÉRÉBANGÉLÈNE s. m. (té-ré-ban-jé-lè-ne — rad. *térébène* et *angélique*). Chim. Hydrocarbure térébénique de l'essence d'angélique.

— **Encycl.** La *térébangélène* $C^{10}H^{16}$, extraite par M. Naudin de l'essence des semences d'angélique (*archangelica officinalis*), est un liquide dégageant l'odeur du houblon, bouillant à 87° sous la pression de 22 millimètres, à 175° sous la pression normale. Il est dextrogyre; il se polymérise facilement. Lorsqu'on le respire, il provoque une sorte de suffocation.

TÉRÉLACTONE s. f. (té-ré-la-kto-ne — rad. *térébique* et *lactone*). Chim. Lactone $C^6H^8O^2$, liquide incolore, très mobile, solidifiable en cristaux, fondant à 12°, résultant de l'action des alcalis ou de l'eau bouillante sur l'acide dibromisocaproïque.

TÉRÈNE s. m. (té-rè-ne). Chim. Hydrocarbure acétylénique $C^3H^7 - C \equiv CH$; liquide, d'odeur pénétrante, bouillant à 48°, obtenu en chauffant au tube scellé un mélange d'amylène monochloré et de potasse alcoolique. ‖ Syn. de ISOPROPYLACÉTYLÈNE.

TERMINUS-HÔTEL s. m. (tèr-mi-nuss-ô-tel). Hôtel établi dans une gare de chemin de fer au point extrême de la ligne.

— **Encycl.** Le *terminus-hôtel* est de création récente. Depuis quelques années, la Compagnie du chemin de fer de Paris-Lyon-Méditerranée a fait construire à Marseille un hôtel destiné principalement aux voyageurs qui, devant continuer leur voyage jusqu'à Toulon, Nice ou Monaco, désirent se reposer sans quitter la gare. L'idée semble avoir été heureuse. En tout cas, d'autres compagnies de chemins de fer, l'Ouest et l'Orléans, par exemple, ont imité celle de Paris-Lyon et construit, à leur tour, des terminus-hôtels à Paris, à Cherbourg, à Bordeaux, etc.

TERNANT (Alcide-Ludovic), né à Arras en 1832, mort à Marseille le 30 décembre 1884. Employé depuis 1853 dans le service de la télégraphie sous-marine, il en a suivi toutes les phases et a contribué dans une large mesure à ses progrès. Il a été successivement attaché au sercice des premiers câbles établis entre Bône et Malte, aux câbles du golfe Persique, aux laboratoires d'essais de Silvertown et de Woolwich, et s'est occupé de la pose de plusieurs câbles comme électricien de M. Henley. Depuis 1870 il était directeur électricien de l'Eastern Telegraph Co à Marseille. Peu de temps avant sa mort, il avait été élu président de la Société scientifique industrielle et de la Société de statique de Marseille. On lui doit des études très estimées sur la propagation des courants dans les câbles sous-marins, un ouvrage sur la *téléphonie* et un livre sur les *télégraphes*, paru dans la *Bibliothèque des Merveilles*. Il a publié dans l'« Electricien » une série d'articles remarquables sur le siphon-recorder et le curb-sender automatique de sir William Thomson.

* **TERPINE** s. f. (tèr-pi-ne — rad. *térébenthine*).— Chim. La terpine est un bihydrate de térébenthine qui se forme quand l'essence de térébenthine est en contact avec l'eau. C'est un corps blanc, cristallisé, inodore, insoluble dans l'eau et peu soluble dans l'alcool.

— **Encycl.** La *terpine* a été introduite dans la thérapeutique par le professeur Lépine (de Lyon) comme succédané de la térébenthine, Elle est même beaucoup plus efficace que la térébenthine et n'en a pas les inconvénients, qui sont le dégoût et les troubles digestifs. C'est un puissant modificateur des sécrétions mucopurulentes des bronches et des dernières voies urinaires; elle en tarit rapidement l'abondance. Elle jouit en outre de l'avantage de diminuer la toux en même temps que l'expectoration et même d'arrêter certaines hémoptysies; aussi l'emploie-t-on, avec de réels succès, dans les bronchites chroniques, la bronchorrhée et les catarrhes vésico-uréthraux. On l'administre à la dose de 0 gr. 50 à 1 et 2 gr. par jour en solution dans la glycérine.

* **TERPINOL** s. f. (tèr-pi-nol — rad. *terpine*). — Chim. Produit dérivé de la terpine par l'action de l'acide sulfurique.

— **Encycl.** Chim. et Physiol. Le *terpinol*, obtenu en traitant la terpine par l'acide sulfurique étendu, est un mélange de deux substances : la première, qui forme environ les 4/5 du produit, est un hydrate de terpilène

$$C^{20}H^{18}O^2,$$

probablement identique avec la caoutchine de synthèse, qui le fait cristalliser; la seconde est une combinaison de cet hydrate avec un carbure terpilénique $C^{20}H^{16},C^{20}H^{18}O^2$, qui se dissout à la distillation vers 130°. C'est un liquide incolore, de consistance huileuse, d'une odeur qui rappelle celle du jasmin, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther. Le terpinol, s'éliminant de préférence par le poumon, constitue surtout un excellent modificateur des sécrétions bronchiques. On l'administre en capsules de 0 gr. 10 chaque à la dose de 5 à 10 capsules par jour.

TERQUEM (Alfred), physicien et écrivain français, né à Metz en 1831, mort à Lille en 1881. Il avait été élève de l'Ecole normale supérieure. Reçu agrégé, ensuite docteur ès sciences, il avait professé la physique d'abord au lycée de Metz, puis à la Faculté des sciences de Strasbourg. Après la guerre de 1870-1871, il opta pour la nationalité française et fut nommé à la chaire de physique de la Faculté de Lille. Ses savants mémoires sur l'acoustique et la chaleur le firent nommer en 1886 membre correspondant de l'Académie des sciences. Tous ses travaux ont été publiés dans des recueils spéciaux : « Mémoires de l'Académie des sciences », « Encyclopédie chimique », « Mémoires de l'Académie des sciences de Lille », etc. Parmi ceux qui ont paru en volumes séparés nous citerons : *Capillarité* (1881, in-8°); *la Science romaine à l'époque d'Auguste, étude historique d'après Vitruve* (1885, in-8°). Ce dernier ouvrage offre un véritable intérêt. Les anciens, en effet, ne nous ont pas laissé de traités doctrinaux sur les sciences; aussi, pour avoir une idée de leur éducation scientifique, est-il nécessaire de chercher dans leurs divers écrits les faits particuliers qui permettent de reconstituer l'état de leurs connaissances. C'est ce travail qui a été fait par M. Terquem, dans les œuvres de Vitruve; il a groupé méthodiquement et expliqué les extraits de cet auteur, d'après la nature des objets auxquels ils se rapportent : chimie, physique, astronomie, etc. Nous citerons encore de ce savant : *Introduction à la physique expérimentale* (1888, in-8°), en collaboration avec M. Damien.

TERRAIL (Gabriel), plus connu sous les noms de MERMEIX et de MERMEIX-TERRAIL, publiciste français, né à la Basse-Terre (Guadeloupe) le 27 avril 1859. Il a collaboré à plusieurs journaux : au « XIXe Siècle » sous le pseudonyme de **Gabriel d'Encre**, à la « France », au « Gaulois », au « Drapeau », à la « Presse », au « Courrier français » et au « Clairon ». Il est rédacteur en chef de la « Cocarde ». Malgré un certain talent de journaliste, M. Terrail n'aurait acquis sans doute qu'une notoriété assez restreinte s'il ne s'était mêlé bruyamment au mouvement boulangiste. Il fit dans la « Cocarde » une ardente campagne en faveur de la revision et du général Boulanger. C'est à cette occasion qu'en juillet 1889 il publia, avant que le procès du général fût ouvert devant la Haute Cour, les dépositions faites durant l'instruction. Comme l'acte d'accusation contre le général avait été rendu public, contre toutes les règles de procédure, avant l'ouverture des débats, il fut impossible au parquet de poursuivre M. Terrail en vertu de la loi de la presse qui interdit la publication de cet acte et des pièces de procédure s'y rattachant; mais il tourna la difficulté. Les procès-verbaux d'enquête avaient été confiés à l'imprimeur du Sénat, M. Mouillot, afin qu'il en imprimât un certain nombre d'exemplaires destinés aux membres de la Haute Cour. Un de ces exemplaires fut dérobé dans les ateliers de M. Mouillot et remis à M. Terrail qui s'en servit pour sa publication dans la « Cocarde ». Ces faits étant établis, bien qu'on ne pût découvrir la personne qui avait commis le délit, M. Terrail fut traduit devant la police correctionnelle comme complice de vol de documents et de recel, c'est-à-dire, comme coupable d'un délit de droit commun, et condamné, le 11 septembre 1889, à quatre mois d'emprisonnement et 500 francs d'amende. M. Terrail interjeta appel, mais avant que l'affaire vînt à la cour, un ancien employé de M. Mouillot, M. Odile Warrior, se dénonça lui-même comme coupable de la soustraction du volume de documents de la Haute Cour que M. Terrail avait reproduits dans la « Cocarde ». La soustraction ayant été faite par un employé à gages, l'affaire relève de la cour d'assises, et c'est devant cette juridiction que comparaîtra comme complice M. Terrail. Il a été élu député dans le 7e arrondissement de Paris au scrutin de ballottage du 6 octobre 1889. Cet écrivain s'est occupé d'études sociales; on lui doit : *la France socialiste, notes d'histoire contemporaine* (1886, in-18).

* **TERRE** s. f. — **Encycl.** Géogr. *Forme tétraédrique de la Terre.* Quand on jette les yeux sur un globe terrestre, on est frappé de l'accumulation des masses continentales dans les régions tempérées de l'hémisphère boréal et de leur rareté dans l'hémisphère austral. Si l'on pousse plus avant l'investigation, on remarque que ces terres forment trois massifs principaux, larges au N. et s'effilant en quelque sorte vers le S. : l'un est formé des deux Amériques, un autre de l'Europe et de l'Afrique, un troisième de l'Asie et de l'Océanie. Entre les deux premiers s'étend l'Atlantique; entre le second et le troisième se trouvent l'océan Indien, prolongé par le golfe Persique, et la vaste dépression qui occupe le bassin ouralo-caspien et la Sibérie occidentale; enfin le troisième est séparé du premier par le Pacifique. Une autre remarque vient s'ajouter à celle-là : c'est qu'au pôle Nord on trouve une mer, tandis que le pôle Sud, selon toute vraisemblance, est occupé par un quatrième massif continental. En résumé, quatre massifs saillants et quatre vastes nappes marines. Allons plus loin; presque partout, à une saillie continentale correspond une dépression et réciproquement. On trouvera à l'article ANTIPODE des détails sur ce point. Il n'est pas douteux que les saillies continentales ne soient le résultat de plissements de la croûte terrestre sous laquelle la masse centrale se dérobe en se contractant. Il s'agissait de dégager la loi de ces plissements. C'est ce qu'a fait, avec une remarquable ingéniosité, M. Lowthian Green, dont nous exposons brièvement la conception. Examinons une balle en caoutchouc gonflée d'air, quand elle commence à se vider. Elle perd la forme sphérique et présente une forme à quatre saillies et quatre dépressions rappelant la forme tétraédrique. C'est aussi à une sorte de modification tétraédrique que l'auteur rattache la forme de la Terre. L'un des sommets du tétraèdre se trouverait au pôle Sud et les trois autres seraient répartis dans la zone tempérée boréale; les arêtes joignant ces trois derniers entre eux correspondraient aux parties élargies des continents qui forment au nord une sorte de couronne presque continue, composée de l'Amérique septentrionale depuis la presqu'île d'Alaska jusqu'au Groenland, de l'Europe septentrionale et de la Sibérie; les arêtes, joignant le sommet austral aux trois premiers, sont révélées par les trois saillies continentales : Amérique du Sud, Afrique, Australie avec la terre de Van Diemen et la Nouvelle-Zélande.

« De prime abord, dit M. de Lapparent, rien ne doit sembler plus étrange que l'assimilation d'une pareille pyramide aux angles solides si aigus, avec une surface qu'on sait extrêmement voisine d'une sphère parfaite. Mais commençons par briser chacune des arêtes du tétraedre de manière à remplacer les triangles équilatéraux qui lui servent de base par des hexagones. Supposons ensuite que chacun de ces hexagones devienne la base d'une pyramide à six faces, ayant son sommet sur la sphère circonscrite au-dessus du milieu de l'hexagone. Nous aurons ainsi substitué au tétraèdre primitif un solide à vingt-quatre faces, l'hexatétraèdre des cristallographes, dont les angles sont beaucoup moins accentués. Allons plus loin encore et imitons ce que fait précisément la nature dans la cristallisation du diamant, c'est-à-dire, au lieu des arêtes rectilignes de l'hexatétraèdre, concevons un solide dont les arêtes et les faces soient courbes. Ce solide pourra

s'écarter très peu de la forme sphérique. Il n'y a donc rien de contradictoire entre la forme réelle du globe et l'attribution à ce globe d'une forme dérivée du tétraèdre. »

L'hypothèse de la déformation tétraédrique est parfaitement compatible avec une remarque qui s'impose quand on regarde attentivement un globe terrestre ; c'est que, tout autour du globe, un peu au nord de l'équateur, s'étend une zone de dépression qui partage en deux tronçons chacune des trois grandes masses continentales. Le golfe du Mexique et la mer des Antilles divisent les deux Amériques ; la Méditerranée sépare l'Europe de l'Afrique, enfin la dépression Persique et celle de la mer des Indes orientales établissent une démarcation entre l'Asie et l'Australie. Il est en outre évident que la partie australe des continents est déjetée vers l'E. « L'Afrique australe est fortement à l'est du massif européen, l'Australie se projette à l'est du continent asiatique et c'est à peine si quelques points de l'Amérique du Sud sont en projection méridienne sous l'Amérique du Nord. » Il suffit pour expliquer le fait de tenir compte de la rotation de la Terre. Admettons en effet qu'à l'origine la croûte terrestre ait présenté une forme sphérique parfaite ; qu'en se refroidissant elle se soit déformée, selon la loi indiquée plus haut. Le bourrelet des terres qui occupe l'hémisphère nord a émergé et s'est éloigné de l'axe de rotation, tandis que les parties méridionales en se déprimant se sont rapprochées de l'axe ; il en est résulté une tendance à la diminution de la vitesse angulaire pour le bourrelet et à l'augmentation de la vitesse angulaire pour les parties méridionales ; de là la torsion qui a dévié les pointes continentales vers l'E. en laissant une dépression sur la zone de rupture. « Telle est, conclut M. de Lapparent, l'hypothèse de M. Lowthian Green. Elle offre le grand avantage de grouper tous les faits géographiques autour d'une même idée simple et en même temps de nous faire entrevoir dans l'écrasement tétraédrique du globe, écrasement esquissé dès le début, accentué d'âge en âge, la cause toujours agissante de l'exagération du relief terrestre. Elle est donc bien d'accord avec la géologie, qui nous montre les masses continentales se constituant peu à peu par adjonctions successives autour de noyaux primitifs en vertu d'un phénomène d'émersion, qui, sans exclure, sur un même point, de fréquentes alternatives entre le régime marin et le régime terrestre, s'est poursuivi néanmoins dans l'ensemble avec une remarquable constance. »

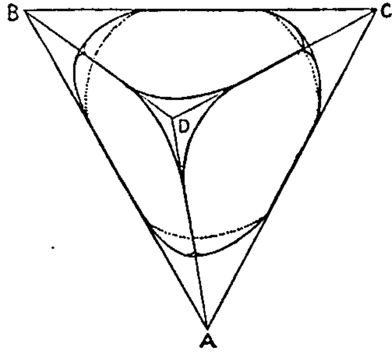

Figure schématique des quatre saillies continentales.

— Agric. *Terre arable.* Pendant fort longtemps le sol a été considéré simplement comme le support des plantes ; parmi les matériaux de nutrition que ces dernières pouvaient y trouver, on considérait seulement l'humus, cette substance noirâtre provenant de la décomposition des débris organiques. Quant aux matières minérales, on n'y prêtait qu'une attention tout à fait secondaire. L'examen des terres au laboratoire ne portait que sur les quatre éléments constitutifs : sable, argile, calcaire, humus. La classification des sols reposait tout entière sur les proportions relatives de ces quatre principes ; la science n'allait pas au delà. De ces données très sommaires il ne pouvait sortir aucun renseignement nouveau pour le praticien, qui n'a pas, en effet, besoin d'analyse pour savoir si la terre pèche par excès d'argile (terres fortes), ou par excès de sable (terres sèches), ou par excès de calcaire (craies), ou par excès d'humus (tourbes) ; il n'avait à sa disposition que les amendements pour pouvoir, dans certains cas, apporter des modifications aux qualités physiques de son terrain. En résumé, l'*agrologie* ou étude du sol est restée très longtemps à l'état d'enfance, n'apportant aucune idée nouvelle et tout à fait incapable de diriger le cultivateur dans la voie des améliorations ou modifications intimes du sol.

Lorsqu'on fut éclairé sur le mode d'alimentation des végétaux, le progrès commença à se faire. Tout végétal contient du carbone, de l'hydrogène, de l'oxygène, de l'azote, de l'acide phosphorique, de l'acide sulfurique, du chlore, de la silice, de la potasse, de la soude, de la chaux, de la magnésie, du fer, du manganèse. Or, à l'exception du carbone, de l'hydrogène, de l'oxygène, qui sont fournis par l'atmosphère en quantité pour ainsi dire illimitée, tous les autres principes sont puisés par les racines dans le sol. C'est donc au point de vue de leur composition chimique, c'est-à-dire de leur teneur en principes minéraux indispensables à la nutrition végétale, bien plus qu'au point de vue physique, qu'il convient d'examiner les terres arables.

Parmi les différents éléments minéraux cités, les uns existent toujours dans le sol en quantité suffisante pour les besoins limités des récoltes ; ce sont : la silice, l'alumine, le fer, le manganèse, la soude ; l'acide sulfurique, le chlore, la magnésie, existent dans la majorité des cas en proportion satisfaisante ; les principes de beaucoup les plus importantes sont : l'azote, l'acide phosphorique, la potasse et la chaux : si la proportion de l'un d'eux est trop faible, il est impossible. malgré les soins culturaux les plus parfaits, d'obtenir des rendements élevés. Fort heureusement l'agriculture dispose d'engrais spéciaux qui permettent de corriger la pauvreté du sol et de lui fournir l'élément ou les éléments qu'il ne renferme pas en quantité suffisante. C'est plutôt au sol qu'au végétal lui-même que doit s'appliquer l'engrais ; c'est ce qui a fait dire à Chevreul : « L'engrais est le complément du sol. »

Tant que l'agronomie n'était pas en possesion de ces données précises, tout progrès fondamental était impossible ; l'analyse du sol portant simplement sur les éléments constitutifs : argile, sable, humus, calcaire, était incapable de tracer les règles générales d'améliorations culturales. C'est seulement lorsque le chimiste pénétra plus avant dans l'étude de la composition du sol qu'on put assister à ces transformations merveilleuses qui portaient la fertilité dans des contrées déshéritées ; c'est seulement lorsque l'analyse nous eut appris qu'aux terrains granitiques l'acide phosphorique fait défaut, que dans les terrains crayeux la potasse est en quantité suffisante, que l'agriculteur put, par des engrais complémentaires, établir une fertilité relative dans des sols d'une stérilité presque absolue.

Aujourd'hui, le cultivateur soucieux de ses intérêts doit avant tout connaître les ressources de la terre qu'il exploite, et nous pouvons constater avec le plus grand plaisir que l'habitude de faire analyser les sols s'est depuis quelques années introduite dans la pratique agricole. Les recherches de laboratoire donnent très rapidement au praticien des renseignements précis sur la richesse ou la pauvreté de sa terre en principes fertilisants essentiels, renseignements que ni l'aspect du sol, ni une pratique séculaire ne sauraient lui apporter, et sans lesquels, pourtant, toute amélioration fondamentale reste impossible. Voici, par exemple, un domaine dans lequel l'acide phosphorique fait défaut ; la terre cependant contient, en proportion heureuse, sable, argile, calcaire, humus ; on y apporte les fumiers de la ferme en grande quantité, les façons culturales ne laissent rien à désirer, et pourtant les rendements ne dépassent jamais une certaine limite. Dès que l'analyse aura découvert le point faible, le fermier, par l'apport de quelques sacs de phosphate ou de superphosphate de chaux, verra ses récoltes s'accroître comme par enchantement. Voici un autre domaine dans lequel le fermier, plus audacieux, applique des engrais du commerce ; il obtient de belles récoltes, mais non sans dépenser beaucoup d'argent, car ne sachant pas quels sont les éléments fertilisants qui lui sont réellement utiles, il les applique tous : acide phosphorique, potasse, azote, sous forme d'engrais complet. A celui-là, l'analyse vient apprendre que le sol étant très riche en potasse, l'apport de cet élément constitue une dépense absolument inutile, et lui permet du coup de réaliser sur la fumure une sérieuse économie.

Ces exemples suffisent à montrer quelle est l'importance pratique de l'analyse chimique du sol ; nous n'hésitons pas à la considérer comme la base de toute entreprise culturale, et l'agriculture moderne ne saurait avoir trop de reconnaissance pour les savants, tels que MM. Paul de Gasparin et Risler, qui ont les premiers appelé l'attention sur ce point.

L'analyse des terres porte, nous l'avons dit, sur l'azote, la chaux, l'acide phosphorique, la potasse ; elle a pour but définitif de dire au praticien quelle est la nature de l'engrais ou des engrais qu'il convient d'employer. Il y a des cas où les résultats de l'analyse sont d'une netteté absolue et ne laissent plus aucun doute : ce sont les cas d'extrême richesse et d'extrême pauvreté. Quand l'analyse d'une terre a montré qu'un élément fertilisant est abondant dans le sol, il est inutile de l'ajouter par les fumures ; quand au contraire elle constate que la proportion en est faible, on est certain que son addition produira des résultats avantageux. Mais où les difficultés surviennent, c'est lorsqu'on se trouve dans les cas moyens. MM. de Gasparin et Risler ont pu cependant, à la suite de longues recherches, poser les principes suivants : « Lorsque l'analyse décèle dans le sol moins de 1 pour 1.000 d'acide phosphorique, de 1 pour 1.000 d'azote et de 1 à 1,5 pour 1.000 de potasse, l'agriculteur devra conclure que la terre qu'il exploite sera sensible à l'action des engrais phosphatés, azotés ou potassiques ; au-dessus de ce taux, on applique les fumures à simple dose de restitution. » Après avoir posé cette règle, nous devons ajouter qu'il est toujours prudent de contrôler les conclusions tirées de l'analyse par des expériences en plein champ.

L'application de l'analyse chimique des terres à la pratique agricole a déjà rendu d'immenses services ; mais il faut dire que la science, sur ce point, n'est pas encore arrivée à un degré de perfection absolue. Si l'analyse du sol nous fixe sur le stock des différents principes minéraux contenus dans la terre, elle est encore impuissante à déterminer leur degré d'assimilabilité, à distinguer la partie immédiatement utilisable par le végétal de celle qui le devient seulement à la longue.

Il convient, en outre, que tous les chimistes soient complètement d'accord sur les méthodes analytiques à adopter, et particulièrement sur le mode d'attaque de la terre. Les uns, en effet, pulvérisent la matière et prennent comme dissolvant des substances minérales l'eau régale ; d'autres la passent simplement au tamis de $0^{m},001$ et emploient l'acide nitrique concentré ; de là des divergences très grandes dans les résultats obtenus, divergences qui mettent le praticien en défiance. Il est donc indispensable et urgent qu'une méthode uniforme soit suivie par tous les laboratoires, afin de rendre les résultats comparables entre eux. Lorsque l'analyse des terres sera arrivée, et ceci ne tardera pas à se produire, à un plus haut degré de perfection, lorsque les observations culturales qui doivent l'accompagner seront multipliées, l'agriculteur sera en possession d'une méthode rapide et à laquelle il ne pourra se dispenser d'avoir recours.

Certains agronomes estiment à juste titre qu'on devrait, dans l'analyse des terres et dans les expériences culturales, tenir compte, plus qu'on ne l'a fait jusqu'à présent, de deux éléments qui jouent un rôle très important dans l'alimentation végétale, la magnésie et l'acide sulfurique ; ils n'existent pas toujours en proportion suffisante dans le sol, et leur absence peut être très préjudiciable, aussi préjudiciable que l'absence de la potasse ou de l'acide phosphorique. Des expériences sur ce point doivent être entreprises.

C'est à M. Risler, le savant directeur de l'Institut agronomique, qu'appartient l'honneur d'avoir démontré quelles relations étroites existent entre la formation géologique d'une contrée et la composition chimique des terrains. Les particules qui constituent la terre arable proviennent de l'altération des roches sous l'influence des causes naturelles qui se sont exercées de tout temps, telles que l'action de l'eau, des gels et dégels, des racines des plantes, de l'acide carbonique de l'air, etc. Le sol doit donc avoir une composition en rapport avec celle des roches d'où il dérive, et de cette composition dépend, comme nous le savons, leur fertilité.

Les roches primitives (granits, gneiss, schistes, micaschistes, porphyres) donnent naissance à des terrains caractérisés par l'absence de la chaux et de l'acide phosphorique. En France, plus d'un cinquième de la surface du territoire (10.000.000 d'hectares) est constitué par des sols granitiques ; la Bretagne, la Vendée, le Morvan, le plateau central, qu'on appelle la tête chauve de la France, etc., régions naturellement stériles, sont complètement transformés par les chaulages et les phosphatages.

Les roches volcaniques (basaltes, trachytes et laves) donnent au contraire naissance à des sols d'une très grande fertilité, riches à la fois en chaux, en acide phosphorique et potasse.

Les grès sont naturellement stériles ; ils sont constitués, en effet, par du quartz presque pur, c'est-à-dire par de la silice ; ils ne sont aptes qu'à la production forestière et aussi à la production fourragère, quand il est possible, comme dans les Vosges, de les enrichir par les irrigations et les colmatages.

Des roches calcaires répandues dans les différents étages géologiques dérivent des sols très pauvres (causses de l'Aveyron, Champagne pouilleuse), mais qu'un apport de matières organiques et d'engrais potassique modifie complètement.

Dans son bel ouvrage sur la géologie agricole, M. Risler a montré tout le parti qu'on pouvait tirer de l'examen géologique. Quand une ferme se trouve dans un étage bien déterminé, on peut souvent, même sans avoir recours à l'analyse chimique, déterminer les qualités et les défauts de la terre et, par conséquent, la nature des engrais et amendements qu'il convient d'adopter.

Terre (LA), roman de M. Emile Zola (1887, in-18). Ce roman est l'apogée du naturalisme ; on ne voit pas comment l'auteur pourrait, suivant la formule, se dépasser lui-même dans ses ouvrages postérieurs en peintures répugnantes et en épisodes lubriques ; aussi *la Terre* a-t-elle provoqué une scission violente entre le maître et quelques-uns de ses principaux disciples, MM. Lucien Descaves, P. Margueritte, G. Guiche, Paul Bonnetain, qui, dans un manifeste, ont porté sur l'ouvrage le jugement suivant : « Non seulement l'observation est superficielle, les trucs démodés, la narration commune et dépourvue de caractéristiques, mais la note ordurière est exacerbée encore, descendue à des saletés si basses, que, par instants, on se croirait devant un recueil de scatologie. Le maître est descendu au fond de l'immondice. » Ainsi, M. E. Zola en est arrivé à scandaliser l'auteur de *Charlot s'amuse!*

Le sujet de *la Terre* est d'une banalité rare : c'est la convoitise du paysan pour le bout de champ qui lui agrée et arrondirait le sien, l'âpreté qu'il met à le conquérir, le cynisme avec lequel il laisse crever de faim son père et sa mère qui, ne pouvant plus travailler, ont fait entre leurs enfants le partage de leurs biens. Pour relever la vulgarité de sa conception première, qui n'offrait, comme on le voit, rien de neuf, M. Emile Zola devait fatalement l'agrémenter d'épisodes caractéristiques, et ils se succèdent d'un bout à l'autre du volume, des premières pages, où l'on voit une petite fille aider le taureau à couvrir une vache, jusqu'aux dernières, où les pauvres vieux abandonnés agonisent, en passant par celles où une femme aide son mari à violer sa sœur. Une des scènes capitales nous montre, dans une étable, une vache qui vêle et une fille qui accouche. « Voilà que ça crève ! » s'écrie un des assistants ; et ce n'est pas de la vache qu'il parle. Les bergers et les bergères du Lignon avaient pour sûr trop de rubans à leurs houlettes, mais les paysans de M. Zola n'en ont tout de même pas assez. Par surcroît, il y a dans le roman un personnage facétieux, à sa façon, un grand diable que sa peau blanche et sa barbe rousse taillée en pointe ont fait plaisamment surnommer Jésus-Christ, fainéant, ivrogne, n'ayant pas plutôt quatre sous dans sa poche qu'il les absorbe sous la forme d'une chopine, et qui ne se mêle d'ailleurs aux divers incidents de l'action que pour tirer continuellement du fond de sa culotte des sonorités retentissantes. Pan ! pan ! fait-il en fermant l'œil gauche et en ajustant un gibier imaginaire, comme s'il tirait un lapin, à l'affût. C'est la note gaie. Il y a aussi M. et Mme Charles, bons bourgeois retirés des affaires, parents des paysans de *la Terre* par les Rougon ou par les Macquart, et qui professent les plus rigides principes : ils chassent une bonne soupçonnée de faire deux doigts de causette avec un jeune gars, sur le pas de la porte. Ces bourgeois scrupuleux, qui font élever leur fille au Sacré-Cœur, ont gagné leur petite aisance à tenir à Chartres une maison à gros numéro. Ils marient leur fille ; mais, en signant le contrat, le futur gendre déclare qu'il est floué, indignement floué, et qu'il rompt toute l'affaire : il avait toujours compris que la maison de Chartres entrait dans l'apport de la mariée, que c'était le plus beau fleuron de sa couronne. Qu'à cela ne tienne ; l'ingénue, que l'on croyait bien ignorante du passé de ses père et mère, avait tout su, tout deviné, et n'aspirait elle-même qu'à régner, comme souveraine maîtresse, sur le personnel du gros numéro ; le mariage raccommodé se célèbre à l'instant. Que de délicatesse dans cet épisode ! Cependant, pour tout dire, on rencontre dans *la Terre,* comme dans le reste des œuvres de M. Zola, de très belles pages, des pages d'un maître écrivain.

***TERRE-NEUVE**, en anglais *Newfoundland*, grande île et colonie anglaise de l'Amérique du Nord, au nord-est du golfe de Saint-Laurent (océan Atlantique). Sa superficie, 110.905 kilom. carrés, dépasse d'un cinquième celle de l'Irlande ; sa population en 1886 était évaluée à 203.429 hab., y compris la population des îlots français de Saint-Pierre et de Miquelon (5.929 hab.). En 1886, les recettes de la colonie avaient atteint le chiffre de 5.400.000 francs, et les dépenses celui de 8.675.000 francs ; les importations accusaient un total de 31.350.000 francs et les exportations montaient à 25.325.000 francs. La navigation, dans la même année, avait enregistré un mouvement de 8.045 navires.

— *Hist. dipl.* La question de Terre-Neuve se trouve en germe dans les obscurités du traité d'Utrecht, que n'ont dissipées ni le traité de Paris (1763) ni le traité de Versailles (1783). A mesure que l'industrie de la pêche de la morue se développa, des complications se posèrent et d'interminables négociations s'engagèrent entre les cabinets de Paris et de Londres. « Les stipulations des traités, dit M. Gerville-Réache, apportent au développement de la colonie de Terre-Neuve des entraves que celle-ci s'efforce de briser, et, pour sauvegarder par les moyens diplomatiques les intérêts français engagés et l'industrie de la pêche, le gouvernement français doit lutter contre des difficultés incessantes. Ces difficultés ont souvent donné naissance à des incidents d'un caractère grave, et les cabinets de Paris et de Londres ont été amenés à diverses reprises à entrer en négociations pour les résoudre par l'établissement d'un *modus vivendi* qui tînt compte des besoins des populations riveraines sans porter atteinte à l'exercice efficace des droits réservés à nos pêcheurs. » Les pourparlers aboutirent le 26 avril 1884 à un arrangement qui reconnaissait à nos croiseurs un droit de police directe dans les eaux de Terre-Neuve, en échange de certaines facilités accordées par nous aux résidents anglais. Le gouvernement de Terre-Neuve ayant soulevé des objections, une nouvelle convention fut signée le 14 novembre 1885 ; mais le nouveau texte ne fut pas mieux accueilli à Saint-Jean, malgré les efforts du gouvernement métropolitain. Le jour même où le Parlement colonial ajournait l'examen de la convention (17 mai 1886), il votait le

boët act (v. BOËTTE), qui interdisait le libre trafic de l'appât nécessaire à nos pêcheurs et dont ceux-ci se fournissaient chez les pêcheurs anglais. Des mesures furent prises en conséquence par le gouvernement français, qui appliqua sans tempéraments aux résidents anglais du littoral réservé les stipulations du traité d'Utrecht. Les entraves apportées par les Terre-Neuviens, par mesure de représailles, au commerce des appâts de pêche, ne réussit cependant pas à faire naître une crise compromettante pour l'avenir des pêcheurs français.

Quant au *boet act*, voici quelques renseignements qui compléteront ceux que nous avons donnés au mot BOËTTE. Le libre trafic de l'appât nécessaire aux opérations de nos pêcheurs fit l'objet de négociations entre les cabinets de Paris et de Londres dès 1863. A cette époque, le gouvernement anglais déclara qu'« aucune approbation ne serait donnée à aucun acte qui défendrait explicitement ou par des moyens détournés la vente de l'appât ». En mai et en juin 1880, lord Granville et lord Roseberry affirmaient que le cabinet britannique persévérait dans ces vues, mais en dépit de ces promesses la métropole ratifia le *boet act* sans le moindre souci de ses déclarations antérieures.

Terre Sainte (LA), *son histoire, ses souvenirs, ses sites, ses monuments* (Paris, 1882, 2 vol. in-4°), par Victor Guérin. M. Victor Guérin a été à plusieurs reprises chargé de diverses missions scientifiques en Grèce, dans les îles de l'archipel, en Egypte, en Tunisie, avant de visiter ou plutôt d'explorer la Palestine, ville par ville, village par village. Il était donc préparé à décrire avec compétence le pays de ce petit peuple juif, qui a exercé par sa religion une si grande influence sur le développement de la civilisation. Déjà il avait publié en 7 volumes gr. in-8° une *Description géographique, historique et archéologique de la Palestine*, mais ce n'était pas là un ouvrage accessible au grand public. La *Terre Sainte* est précisément destinée à faire connaître la région étudiée par M. Guérin : c'est l'œuvre d'un savant qui vulgarise lui-même son œuvre, et promène le lecteur de Jérusalem à Samarie, de Damas à Palmyre, du Liban au Sinaï. Ce magnifique ouvrage est orné de très nombreuses illustrations.

Terres vierges, roman de Tourgueneff (1877). *Ces « terres vierges » où nous fait* pénétrer le grand romancier russe, ce sont les couches populaires, à la fois si molles et si compactes, si difficiles à remuer partout, et en Russie plus qu'ailleurs. Dans ce livre capital, Tourgueneff poursuit l'étude du nihilisme dont il a ébauché les commencements dans *Pères et Enfants*, et nous le montre, non plus à l'état latent, cette fois, mais dans sa première période d'organisation, et s'exerçant à la propagande. M. Melchior de Vogüé en a donné, en tête des *Dernières Œuvres*, un résumé brillant auquel nous emprunterons en grande partie cette analyse. L'auteur nous introduit dans le cercle des conspirateurs, à Pétersbourg. Un de ces jeunes gens, Niéjdanof, s'engage en qualité de précepteur chez un riche fonctionnaire qui l'emmène en province. Il rencontre là une jeune fille noble, Marianne, traitée par les maîtres de la maison en parente pauvre, aigrie par de longues humiliations ; elle prend feu pour les idées encore plus que pour la personne de l'apôtre : tous deux s'enfuient un beau matin, et forment une de ces unions libres où l'on vit comme frère et sœur en travaillant au grand œuvre social. Ils vont dans le peuple, avec leurs affiliés de province, vagues figures de révolutionnaires qui flottent dans la pénombre et passent en chuchotant des choses inintelligibles. Mais Niéjdanof n'est pas armé pour la terrible lutte, c'est un faible, un rêveur, un poète. Déchiré de doutes et de découragements, il s'aperçoit bientôt que tout est malentendu dans son âme ; il n'aime pas la cause à laquelle il se sacrifie et il ne sait pas la servir ; il aime mal la femme qui s'est sacrifiée pour lui, il se sent décroître dans l'estime de cette dévouée ; las de la vie, trop fier pour reculer, assez généreux pour vouloir libérer à tout prix sa compagne avant qu'un instant d'oubli ait fait d'elle sa maîtresse, Niéjdanof se tue. Il a deviné qu'un de ses amis, mieux équilibré que lui, aime secrètement Marianne et va être aimé d'elle ; il unit en mourant les mains de ces deux êtres, animés du même courage. Le roman finit par le récit d'une échauffourée avortée qui montre l'inanité et l'enfantillage de la propagande révolutionnaire dans le peuple. « Les meilleures pages du livre, poursuit M. de Vogüé, *sont celles où l'auteur nous démontre* par les faits l'impossibilité d'un contact entre les propagandistes et le peuple ; les raisonnements abstraits se brisent sur la dure cervelle du moujik. *Niéjdanof veut prêcher dans* un cabaret, les paysans le forcent à boire, il tombe ivre-mort au second verre, et s'éloigne au milieu des huées ; un autre, qui tente de soulever son village, est livré les mains liées à la justice par les villageois. Par moments Tourgueneff met le doigt sur le principe même de l'erreur révolutionnaire ; ses nihilistes, dans un élan irréfléchi de solidarité, veulent soulever instantanément une populace ignorante jusqu'à l'échelon intellectuel où ils sont eux-mêmes parvenus ; ils oublient que le temps a seul le pouvoir d'opérer ce miracle, ils se flattent de remplacer son action par des formules cabalistiques, et se brisent les poings à cet effort impossible. Le poète voit tout cela et se fait très bien comprendre ; mais, comme il est poète, il se laisse séduire par la beauté morale du sacrifice indépendamment de l'objet, et son indulgence redouble en raison même de la vanité prouvée du sacrifice. »

TERRILLON (Octave), chirurgien français, né à Oigny-sur-Seine (Côte-d'Or) en 1844. Il fut nommé interne des hôpitaux de Paris en 1869, chirurgien du bureau central en 1876 et professeur agrégé de la Faculté en 1878. Ce chirurgien a été l'un des plus actifs propagateurs de l'ovariotomie en France ; il compte 250 opérations de ce genre. C'est encore lui qui a pratiqué et vulgarisé l'un des premiers l'ablation de l'utérus et de ses annexes (hystérectomie et salpingotomie) : en un mot il s'est en quelque sorte spécialisé dans la pratique et l'enseignement de la grande chirurgie abdominale. Chirurgien de la Salpêtrière, il est à la tête d'un service important où l'on pratique couramment les grandes opérations. Ses principales publications sont : *De l'expectoration albumineuse après la thoracentèse*, thèse de doctorat (1873) ; *Des rétrécissements traumatiques de l'urèthre*, thèse d'agrégation (1874) ; *Leçons cliniques faites à la Pitié* (1882) ; *Leçons cliniques faites à la Charité* (1887) ; *Leçons cliniques de la Salpêtrière, Opérations de chirurgie abdominale et des organes génitaux de la femme* (3 vol. in-8°) ; *Traité des maladies du testicule et de ses annexes* (1 vol. in-4°, avec fig.), en collaboration avec M. Monod, etc. M. Terrillon est chevalier de la Légion d'honneur.

* **TERRITORIAL, ALE** adj. — Substantiv. Soldat faisant partie de la portion de l'armée française dite armée territoriale : *Si j'en ai le temps, quelque jour, je veux rassembler une quarantaine de* TERRITORIAUX, *et l'on verra bien si je leur apprends quelque chose ou rien.* (Galland.)

TERTZETIS (Georges), poète grec, né dans l'île de Zante en 1800, mort en 1874. Il écrivit dans la langue populaire et adopta le rythme klephtique. Ses insuccès dans trois concours poétiques, où furent couronnées des œuvres oubliées aujourd'hui, ne l'empêchèrent point d'arriver à la réputation et à la popularité. Il fut secrétaire de Kolokotronis, sous la dictée duquel il a écrit les *Mémoires du vieux guerrier*.

TESSANDIER (*Aimée-Jeanne*), actrice française, née à Libourne (Gironde) le 26 septembre 1851. Fille de parents pauvres, elle garda dans son enfance les bestiaux et tourna la roue, bien jeune encore, chez un cordier moyennant un misérable salaire. Elle quitta la maison paternelle et vécut à Bordeaux de son travail manuel, ne sachant, à l'âge de dix-neuf ans, ni écrire ni lire. Elle entra un soir au spectacle et cela suffit pour décider de sa vocation. Elle commença par s'instruire elle-même et finit par devenir l'élève de M. Wable, qui lui fit faire de tels progrès qu'elle fut bientôt en état de débuter au Théâtre-Français de Bordeaux dans *les Brebis de Panurge*. Elle passa inaperçue ; mais elle put contracter un engagement pour Bruxelles, où, au théâtre du Parc, elle reçut du public le meilleur accueil dans le rôle de Mathilde, du *Supplice d'une femme*. Elle revint jouer à Bordeaux, puis à Reims. Elle débuta, enfin, à la Gaîté, le 2 septembre 1873, dans Stella Rosetti, du *Gascon*. Elle fut mieux appréciée sous les traits d'Agnès Sorel, de *Jeanne Darc* (7 décembre). Offenbach ayant cédé sa direction à M. Vizentini, elle partit pour le Caire, où elle resta jusqu'en 1877, interprétant avec une connaissance déjà approfondie de la scène : *l'Aventurière*, *Dalila*, *le Mariage d'Olympe*, *Diane de Lys*, *la Princesse Georges*, *le Fils naturel*, etc. De retour à Bordeaux, elle y joua pendant trois mois, et alla se faire entendre à Dieppe dans le *Demi-Monde*. Elle charma si bien M. Alexandre Dumas fils, qu'il la proposa sans hésiter à Montigny pour une reprise de *la Dame aux camélias*. Elle obtint dans ce rôle, consacré par tant d'artistes de talent, le plus vif succès, le 30 septembre 1878. Elle créa avec non moins de réussite, sur cette même scène du Gymnase, la comtesse Wacker, de *l'Age ingrat*, et la mère, du *Fils de Coralie* (1880). Elle passa ensuite à l'Odéon, où elle fit un brillant début, le 31 octobre 1880, dans la *Charlotte Corday* de Ponsard, et créa tour à tour : Stefania, du *Voyage de noces* (1881) ; la comtesse de Reuilly, du *Mariage d'André* (1882) ; Mme Gérard, de *Mon fils* ; Desdemone, de l'*Othello* de M. de Gramont ; Gyptis, d'*Amhra ; Formosa* (1883) ; Irène, de la *Famille d'Armelles* ; dona Pia, de *Severo Torelli* ; lady Macbeth, de *Macbeth*, un de ses meilleurs rôles (1884) ; Rose Mamaï, de l'*Arlésienne* (1885). Elle rendit avec la même puissance et la même souplesse Julia Vidal, du *Crime de la rue de la Paix*, et Adèle d'Hervey, d'*Antony*. Engagée au Vaudeville, elle y reprit son rôle de l'Américaine, de l'*Age ingrat*, avant de créer d'une façon supérieure *Georgette* de Sardou (1885). A la Porte-Saint-Martin, elle aborda avec autorité Dolorès, de *Patrie!* et Marguerite de Bourgogne, de la *Tour de Nesle*, puis créa, au Théâtre de Paris, Savine, des *Cinq doigts de Birouk* (1886). Elle parut, l'année suivante, à l'Ambigu, dans *Marie-Jeanne*. « La physionomie de Mlle Tessandier, si particulière, dit un critique, si lumineuse quelquefois et d'autres fois farouche, convient à ce grand rôle qui va de l'épouse amoureuse au désespoir et à la fureur sacrée de la mère ». Elle souleva à plusieurs reprises les applaudissements de la salle entière. Elle personnifia sur la même scène avec autant de douceur que de force la figure de Françoise Rosny, de *Mademoiselle de Bressier* (1887). Mlle Tessandier s'est fait depuis vivement applaudir au Vaudeville dans la comtesse Dobronowska, de l'*Affaire Clémenceau* (1887), et à la Porte-Saint-Martin dans Jack Sheppard, des *Chevaliers du brouillard*, où elle a montré son talent sous un nouvel aspect. Elle a interprété successivement à l'Odéon : Cœur-de-Rubis, de la *Marchande de sourires* (1888) ; *Athalie ;* la marquise de Noriolis, de *Fanny Lear ;* Kassandra, des *Erinnyes ;* la comtesse de Voves, de *Révoltée* (1889). Admise comme pensionnaire avec promesse de sociétariat au 1er septembre 1890, Mlle Tessandier a débuté, au mois de novembre 1889, au Théâtre-Français, dans la Duchesse, de la *Bûcheronne*, drame de M. Charles Edmond, que l'auteur a retiré après un petit nombre de représentations. Elle allait créer le *Pater* de M. Coppée, lorsque cette pièce a été interdite par la censure.

TESSIER (Jules), historien français, né à Montoire-sur-le-Loir (Loir-et-Cher) en 1836. Sorti de l'Ecole normale supérieure, il a été nommé professeur d'histoire à la Faculté des lettres de Caen. Il a publié : *le Chevalier de Jant : Relations de la France avec le Portugal au temps de Mazarin* (1877, in-8°) ; *Quatrième croisade : la Diversion sur Zara et Constantinople* (1885, in-8°) ; *la Mort d'Etienne Marcel* (1886, in-8°) ; *Etienne Marcel* (1888, in-8°). M. Jules Tessier est un chercheur qui s'attache à élucider les points obscurs de l'histoire ou à reviser, sur des documents nouveaux, des jugements, à son avis, mal motivés. Dans son étude de la quatrième croisade et de cette diversion sur Zara et Constantinople dont les historiens ont attribué à l'astucieuse diplomatie vénitienne toute la responsabilité, il montre que l'événement ne fut pas prémédité, mais fortuit ; que ce furent des incidents imprévus des Vénitiens eux-mêmes, mais dont ils surent tirer profit, qui déterminèrent les croisés à ne pas se rendre directement en Palestine. De même, en reprenant à nouveau la vie d'Etienne Marcel et sa fin tragique, M. Jules Tessier est arrivé à des conlusions autres que celles de la plupart des historiens ; elles tendent à réhabiliter la mémoire du prévôt des marchands, qui n'aurait été aucunement coupable de la trahison dont on l'accuse

Testament (HISTOIRE LITTÉRAIRE DE L'ANCIEN), par Th. Nœldeke, traduite de l'allemand par Hartwig Derenbourg et Jules Soury (Paris, 1873, in-8°). *Cet ouvrage, dont le titre in*dique assez l'importance, se compose de mémoires publiés d'abord par l'auteur dans le *Grenzboten*, et dont l'ensemble forme une étude complète sur toute la littérature de l'Ancien Testament. Livres historiques, Récits poétiques ou romanesques, Poésie lyrique, Psaumes, Lamentations, Cantique des cantiques, Poésie didactique, Prophètes, Daniel et les Apocalyptiques, Le canon et le texte, Les anciennes traductions : tels sont les titres des chapitres, tels sont les sujets traités. « En face de toutes les traditions et de tous les intérêts ecclésiastiques, j'ai pris à tâche, dit l'auteur, de revendiquer les droits imprescriptibles de la science. C'est surtout dans les études bibliques qu'il n'est pas rare de surprendre, même chez d'éminents critiques, chez des libres penseurs, une sorte de compromis perpétuel avec les façons de dire et de penser d'un autre âge. C'est ainsi qu'on emploie volontiers le langage de l'Eglise, alors même qu'on attache aux mots un tout autre sens. Je me suis efforcé d'éviter ce travers. » M. Th. Nœldeke voit donc dans l'Ancien Testament une œuvre purement humaine, et quant au Nouveau, dont l'autorité canonique n'a ses racines que dans l'Ancien, il se range à l'opinion de Strauss et de l'école de Tubingue. « Je m'estimerais heureux, dit-il plus loin, si mon livre pouvait contribuer à répandre la conviction que, en pareille matière, il n'y a que deux points de vue admissibles : celui de la science et celui de la foi, et que *tout essai de conciliation entre ces deux manières de voir, tout moyen terme, tout compromis, est un mal.* » Il est impossible de dire rien de plus juste.

TESTRY, village du département de la Somme, à 13 kilom. sud de Péronne ; 416 hab. Cette très modeste localité est connue par la victoire de Pépin d'Héristal, duc d'Austrasie, sur Thierry III, roi de Neustrie, en 687.

TESTUT (Léo), médecin français, né à Beaumont (Dordogne) en 1849. Après avoir été agrégé près de la Faculté de médecine de Bordeaux, il fut nommé chef des travaux anatomiques près de la même Faculté et ensuite professeur d'anatomie de la Faculté de Lyon. On doit à M. Testut les ouvrages suivants : *De l'action topique de l'hydrate de chloral sur la muqueuse de l'estomac* (1875, in-8°) ; *De la symétrie dans les affections de la peau* (1876, in-8°) ; *le M'Boundou du Gabon* (1878, in-8°) ; *De l'emploi de l'hydrate de chloral dans le traitement de l'éclampsie puerpérale* (1879, in-4°) ; *Vaisseaux et nerfs des tissus conjonctifs, fibreux, séreux et osseux* (1880, in-8°), thèse de concours pour l'agrégation ; *Recherches sur les muscles hyoïdiens chez l'homme et chez les animaux* (1882, in-8°) ; *la Nécropole préhistorique de Nauthery [Landes]* (1883, in-8°) ; *De la portion brachiale du nerf musculo-cutané* (1884, in-4°) ; *le Long fléchisseur propre du pouce chez l'homme et chez les singes* (1883, in-8°) ; *les Anomalies musculaires chez l'homme expliquées par l'anatomie comparée* (1884, in-8°), couronné par l'Institut ; *Qu'est-ce que l'homme pour un anatomiste?* (1887, in-8°) ; *l'Apophyse sus-épitrochléenne chez l'homme* (1889, in-8°) ; *Myologie des Fuégiens* (1889, in-4°) ; *Recherches anthropologiques sur le squelette quaternaire de Chancelade* (1889, in-8°) ; *Traité d'anatomie humaine* (1889, 3 vol. in-8°).

* **TÊT** s. m. Chim. et Métall. — Doit s'écrire ainsi et non TEST, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **TÉTANOS** s. m. — **Encycl. Pathol.** Il est peu d'affections chirurgicales dont la nature ait soulevé autant d'hypothèses que le *tétanos ;* des expériences récentes et nombreuses ont enfin réussi à reproduire par inoculation cette terrible maladie et par suite à établir sa nature infectieuse.

Bien qu'on eût signalé dès 1882 la présence de microbactéries dans le sang des tétaniques, ce ne fut qu'en 1884 que Carle et Rattone réussirent pour la première fois à transmettre expérimentalement le tétanos à des lapins. En même temps, Nicolaïer provoquait chez les mêmes animaux, par l'inoculation du sol des rues urbaines, des accidents tétanoïdes, et signalait dans le sang des bacilles grêles et allongés. Les produits septiques de ces bacilles déterminèrent alors nettement, par leur inoculation, de véritables accidents tétaniques chez 66 animaux sur 88. Puis on reproduisit le tétanos (Rosenbach, 1886) en inoculant sous la peau des fragments de la chair recueillis au voisinage de la plaie d'un tétanique. La transmissibilité expérimentale du tétanos était dès lors démontrée. Quant au *microbe tétanogène, tous les auteurs n'ont* pas retrouvé constamment le bacille de Nicolaïer, aucun n'a pu isoler et cultiver un ferment nettement tétanogène. Du reste, ce bacille n'agit peut-être pas *directement*, *et* les accidents nerveux du tétanos peuvent bien avoir pour cause la production d'un poison chimique sécrété par ce bacille, tel que la *tétanine* ou la *tétanotoxine*, isolées par Brieger. Les plus récentes recherches (Shakspeare, 1889) localisent l'élaboration de ces poisons chez l'animal tétanisé dans le bulbe et la moelle épinière.

A côté des preuves expérimentales de la transmissibilité et de la nature infectieuse du tétanos, il existe de nombreuses preuves cliniques. On a, depuis quelque temps, publié l'histoire d'un certain nombre de petites épidémies de tétanos. La Guyane, le Mexique, les Antilles, et en Europe, la Turquie, l'Espagne, l'Italie, ont été le siège de véritables épidémies tétaniques. Autour de Paris, on a signalé l'existence de vrais foyers de tétanos (Achères, Noisy-le-Sec, Aubervilliers) ainsi que dans le Finistère et la basse Normandie. Murat (1806) raconte qu'il n'a jamais vu un aussi grand nombre de tétaniques qu'après la bataille d'Iéna, surtout parmi les blessés qui furent déposés sur le sol des églises. Les ambulances du Saulcy et de l'esplanade à Metz ont été le théâtre d'épidémies de même nature. On a également observé des faits analogues dans les hôpitaux de Paris où l'admission d'un tétanique dans une salle était suivie de quatre ou cinq cas successifs.

On attribue au cheval l'origine du tétanos humain. En effet, cette maladie, commune chez le cheval dans les pays d'élevage, s'y propage d'une manière certainement contagieuse. Expérimentalement, le tétanos peut se transporter de l'homme au cheval avec une grande facilité ; cliniquement, on observe que le *tétanos humain est souvent consécutif à des cas* de tétanos équin chez des personnes en contact avec des chevaux malades. L'étude des professions des tétaniques démontre que cette maladie *se développe surtout chez les charretiers*, les maréchaux ferrants, les marchands de chevaux, les bourreliers, cultivateurs, fermiers, jardiniers, etc., en un mot, chez tous individus en contact fréquent avec les chevaux ou avec la terre et le fumier. En somme « on voit toujours le cheval dans le voisinage des accidents tétaniques ». Dans l'armée, la statistique a établi que le tétanos était deux fois plus fréquent chez les cavaliers que chez les artilleurs et deux fois plus encore chez ceux-ci que chez les fantassins.

Toutefois, si telles sont les vraies conditions de développement du tétanos, *nature infectieuse* et *origine équine*, il faut tenir également compte des conditions adjuvantes, telles que les influences tellurique et climatologique, pour la propagation épidémique ; il y a lieu aussi d'admettre, dans quelques cas, l'influence du refroidissement brusque pour les localisations individuelles.

* **TÉTRARCHAT** s. m. — Peut s'écrire aussi TÉTRARCAT, d'après l'Académie (éd. de 1877).

TÉTRAZONE s. f. (té-tra-zo-ne — du préf. *tétra*, quatre, et rad. *azote*). Chim. Composé dont la molécule renferme quatre atomes d'azote et peut se représenter par la formule

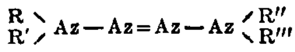

$$\begin{matrix}R \\ R'\end{matrix}\!\!>Az-Az=Az-Az\!<\!\!\begin{matrix}R'' \\ R'''\end{matrix}$$

où, R, R', R'', R''' sont des radicaux hydrocarbonés univalents.

Les tétrazones sont des composés peu stables. On les obtient par l'oxydation ménagée des hydrazines dissymétriques.

TÉTRIQUE adj. (té-tri-ke — de *tétra*, quatre). Chim. Se dit d'un dérivé de l'éther acétylacétique considéré comme contenant quatre atomes de carbone dans sa molécule.

— **Encycl.** *L'acide tétrique* $(C^4H^4O^2)^3H^2O$, cristallisable en longues aiguilles tricliniques, incolore, fusible à 189°, bouillant à 260°, sublimable dans un courant de gaz inerte, s'obtient en chauffant à 100° en vase clos l'éther bromométhylacétylacétique pur ; il se forme en même temps du bromure d'éthyle et il se dégage de l'acide carbonique.

C'est un acide énergique, qui décompose les carbonates et forme des sels bien définis d'argent, de potassium, de baryum, d'ammonium, dont la formule générale est

$$5C^4H^4O^2,2M^2O \text{ ou } C^5H^5O^3M.$$

L'*acide oxytétrique* $(C^4H^4O^3)^3H^2O$, fusible vers 203° et bouillant vers 280° avec décomposition partielle, s'obtient en traitant par la potasse une acétone bibromée dérivant de l'éther acétylacétique.

L'*acide tétrique* est le premier terme d'une série d'homologues, l'*acide pentique*, l'*acide hexique*, l'*acide heptique*, auxquels correspondent des acides *oxypentique*, *oxyhexique*, *oxyheptique*. On les obtient en remplaçant dans la préparation du précédent les dérivés méthylés de l'éther acétylacétique respectivement par les dérivés éthylé, propylé, butylé.

TÉTRYLE s. m. (té-tri-le — rad. *tétrique*). Chim. Radical divalent de l'acide tétrique C^4H^4O. Le chlorure de tétryle $C^4H^5OCl^2$ s'obtient par l'action du chlore sur l'acide tétrique en présence du perchlorure de phosphore.

TETTAN-COTTÉ (tè-tan-ko-té — mot hindou). Bot. Plante de la famille des Strychnées. ‖ On dit aussi TITAN-COTTÉ.

— **Encycl.** Le *tettan-cotté* est le *strychnos potatorum* de Linné. Cette plante ne contient pas de strychnine, ni aucun alcaloïde vénéneux ou antiseptique. Les Hindous font de ses graines l'objet d'un certain commerce ; le kilogramme vaut 0 fr. 35 à Pondichéry. On en frotte les vases qui contiennent l'eau à boire, de manière à enduire les parois de leur pulpe. On réussit ainsi à rendre claires les eaux les plus troubles. Les graines doivent la propriété de clarifier l'eau à un mucilage qui précipite les matières en suspension; mais les microorganismes subsistent.

* **TEULON** (Emile), homme politique et magistrat français, né à Milhaud (Gard) le 16 octobre 1793. — Il est mort à Nîmes en avril 1877.

* **TEUTON** subst. — Hist. Se dit aussi de l'Allemand moderne.

TEWFIK (Méhémed), khédive d'Egypte, né le 29 novembre 1852. Fils aîné du khédive Ismaïl, il fut reconnu en 1866 comme héritier présomptif par le sultan ; il vécut retiré dans un domaine près d'Héliopolis jusqu'en 1879. Le ministère Nubar-pacha ayant été renversé par un soulèvement militaire, Tewfik fut appelé à la présidence du nouveau cabinet, mais il ne conserva cette situation que quelques semaines par suite de dissentiments avec son père. Peu après (26 juin 1879) Ismaïl, par suite de l'action combinée de la France et de l'Angleterre, fut déposé; Tewfik lui succéda comme khédive, et reçut l'investiture du sultan (14 août). De graves difficultés l'assaillirent dès le début. Un certain nombre de fonctionnaires et de militaires, à la tête desquels se mit le colonel Arabi voyant l'ascendant toujours croissant des ministres étrangers, des Anglais surtout, sur le khédive, qui leur livrait le pays, formèrent une sorte de parti national, et réclamèrent l'éloignement des ministres étrangers, une constitution et l'augmentation de l'armée. Forcé de céder, Tewfik réunit le 26 décembre 1881 l'assemblée des délégués, forma un ministère national où Arabi prit le portefeuille de la Guerre. La discorde ne se fit pas attendre; les Anglais, du reste, intervinrent par la force, bombardèrent Alexandrie et prirent possession de l'Egypte. Arabi-pacha n'était pas de force à leur résister, et Tewfik ne le désirait pas (v. EGYPTE). Depuis, le khédive n'a plus eu l'occasion de faire œuvre politique, le pouvoir étant entièrement aux mains de ses conseillers anglais.

** **TEXIER** (Edmond), littérateur et journaliste français, né à Rambouillet (Seine-et-Oise) en 1816. — Il est mort à Paris le 20 octobre 1887. Sa collaboration au journal « le Siècle » ne s'arrêta qu'à sa mort, car le numéro même du 21 octobre 1887, qui annonçait son décès, contenait un article de lui. En dehors de cette collaboration assidue, M. Edmond Texier avait publié depuis 1875 un assez grand nombre de romans avec M. Camille Le Senne ; ce sont : *Madame Frusquin* (1878, in-12); *Delburcq et Cie* (1879, in-12); *Madame Ferraris* (1879, in-12) ; *les Mémoires de Cendrillon* (1879, in-12); *Préyalas* (1880, in-12) ; *Monsieur Candaule* (1880, in-12); *les Idées du docteur Simpson* (1880, in-12); *la Dame du lac, histoire parisienne* (1880, in-12); *la Fin d'une race* (1881, in-12); *le Mariage de Rosette* (1881, in-12) ; *Mademoiselle de Bagnols* (1882, in-12); *l'Inconnue* (1882, in-12); *Lady Caroline* (1882, in-12) ; *le Testament de Lucy* (1883, in-12) ; *Train rapide* (1883, in-12); Les *Mémoires de Cendrillon* ont été couronnés par l'Académie française.

* **TÉZENAS** (Antoine-Hippolyte), officier et homme politique français, né à Saint-Martin-ès-Vignes (Aube) en 1815. — Il a été réélu député le 21 août 1881 dans l'arrondissement d'Arcis-sur-Aube par 5.942 voix sans concurrent. Candidat républicain aux élections sénatoriales du 25 janvier 1885, il fut élu sénateur de l'Aube. Il a pris part à la discussion sur la loi militaire.

THABARD (Adolphe-Martial), sculpteur français, né à Limoges (Haute-Vienne) le 13 novembre 1831. Il eut pour maître M. Duret, et débuta au Salon de 1863, où il avait envoyé une statue, *Jeune Fille portant un vase*. Depuis on a vu de lui : *Une leçon de clinique* et *Une leçon d'anatomie*, modèles pour l'Ecole vétérinaire de Lyon, commandés par le ministère de la Maison de l'empereur et des Beaux-Arts (1864); *Couronnement de la cheminée du cercle de l'Union, à Limoges; Hippocrate* et *Galien*, deux bas-reliefs en bronze (1865); *le Phare* (1866); *Vase; l'Union des Beaux-Arts et de l'Industrie*, groupe en plâtre (1867) ; *Jeune Homme agaçant un émerillon*, que possède le musée de Limoges; *le général Delzons*, buste en plâtre, acquis par l'Etat (1868); les reproductions du *Jeune Homme agaçant un émerillon*, en bronze, et du *général Delzons*, en marbre (1869); *Laïs;* le *Modèle de la couronne en bronze offerte par les élèves de Duret pour orner son tombeau* (1870); *Charmeur*, pour le jardin du Palais-Royal (1872), « statue, dit Charles Blanc, qui appartient à cette époque où notre école cherchait ses modèles dans l'adolescence au risque de n'y trouver que des corps fluets, des membres veules et débiles, des genoux engorgés, des maigreurs qui paraissaient distinguées uniquement parce qu'elles n'étaient point dans la haute tradition sculpturale et que par là on se faisait gloire d'innover. Ce fut un moment la mode de sculpter des formes chétives sous prétexte que Donatello en avait donné l'exemple. On eut donc une exhibition de corps graciles, prétendus gracieux, tout un pensionnat de jouvenceaux anémiques. Heureusement la mode en passa vite, Dieu merci. Le *Charmeur* de M. Thabard est de ce temps-là ; mais du moins les formes, choisies dans le bel âge de la jeunesse, sont étudiées avec beaucoup d'attention et de savoir, et intéressantes par elles-mêmes, indépendamment de l'action qui consiste à charmer des serpents au son de la flûte, comme nous l'avons vu faire tant de fois par de jeunes Arabes sur les places du Caire ». En 1873 vinrent le portrait du *général Pietri*, un *Ecusson* pour la décoration des Grands Magasins du Louvre ; puis : *le Christ au roseau* et le portrait de *M. F. de Boerio* (1874) ; *Laïs*, statue de marbre, acquise par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts pour la cour du Louvre, la reproduction en marbre du *Charmeur* et le portrait de *Mme de Chizelle* (1875); *Jeune Homme à l'émerillon*, statue de marbre; *Angle décoratif*, exécuté pour la grande salle des délibérations du conseil d'Etat, cariatide en plâtre (1876); *le Génie de la Force*, modèle d'une pile du pont de Pesth [Hongrie] (1877); *l'Amour au Cygne; la Poésie*, statue de pierre destinée à la Sorbonne (1880) ; *le Poète et sa Muse* (1881); *A. de Harlay* et *Pierre de l'Estoile*, modèles de statues destinées à l'Hôtel de ville de Paris (1882); portraits de *Mlles Louisette M.* et *Marcelle Beaudoin* (1883); *l'Enfant au cygne* et le portrait de *Mlle Angèle Blot* (1884); *Gambetta* (1885) ; *l'Enfance d'Annibal* (1886); portraits de *M. Mantin* et de *M. Bertrand* (1887); *Narcisse et Léda*, esquisse ; *la Justice, la Prudence, la Force* et *la Tempérance*, exécutées en pierre à l'église Saint-Eustache (1888); *le Vainqueur*, groupe en marbre (1889). M. Thabard a obtenu une médaille de 3e classe en 1868, une de 2e classe en 1872, et une de même classe lors de l'Exposition universelle de 1889. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1884.

THAÏ-BINH ou **SONG-CAU**, fleuve du Tonkin, le plus important cours d'eau après le Song-Koï ou fleuve Rouge. Ses sources sont peu connues. Il coule d'abord vers l'E., puis vers le S. Il reçoit à gauche ses deux grands affluents, le Song-Thuong et le Luc-Ngan et se bifurque en un grand nombre d'arroyos, qui se jettent à la mer par six embouchures portant les noms de : Cua-Thaï-Bing, Cua-Van-Uc, Cua-Tray, Cua-Cam, Cua-Nam-Trieu et Lach-Huyen. A l'entrée du Cua-Cam se trouve l'île de Hon-Dau, sur laquelle on a construit un phare visible de 15 kilom. au large. Toutes les ramifications fluviales du Thaï-Binh sont réunies l'une à l'autre et au fleuve Rouge par de nombreux canaux naturels ou artificiels. Le fleuve a été remonté jusqu'à Thaï-Nguyen ; mais au-dessus de cette ville son cours est presque entièrement inconnu.

THALASSOTHÉRAPIE s. f. (ta-la-so-té-ra-pî — du gr. *thalassa*, mer; *therapeuô*, je traite pour guérir). Thérap. Méthode thérapeutique qui consiste dans l'emploi des bains de mer : *Notre armée est admise depuis peu à participer aux bienfaits de la* THALASSOTHÉRAPIE.

THALICTRINE s. f. (ta-li-ktri-ne — rad. *thalictrum*, nom de plante). Chim. Alcaloïde toxique extrait par l'eau du *thalictrum macrocarpum*.

— **Encycl.** La *thalictrine* est un alcaloïde cristallisable, qui s'extrait par l'eau du *thalictrum macrocarpum*, plante rare des Pyrénées; elle est accompagnée d'une matière colorante jaune, soluble dans l'alcool, la macrocarpine. La thalictrine en injections est mortelle pour la grenouille à la dose de 2 ou 3 centigrammes; ses sels sont mortels à une dose dix fois moindre. Elle agit sur les centres nerveux et plus spécialement sur ceux qui excitent le cœur.

THALLINE s. f. (tal-li-ne — du gr. *thallein*, verdir). Chim. et Physiol. Dérivé de la quinoline, appelé ainsi à cause de sa propriété de se colorer en vert émeraude par les sels ferriques.

— **Encycl.** La thalline a été inventée en Allemagne, où l'on a vanté ses propriétés antithermiques, analogues à celles de l'antipyrine et de la kairine. Sous forme de sulfate, et aux doses de 25 à 50 centigrammes, on obtenait des abaissements notables et persistants de la température. Mais l'attention fut bientôt appelée en France sur la raison physiologique de cette rapide et profonde antithermie ; elle est due à ce que la thalline détruit l'hémoglobine du sang et diminue considérablement les échanges respiratoires et nutritifs : « la capacité respiratoire descend à 2, 8 alors que celle du sang normal est de 23 ». Aussi doit-on désormais considérer la thalline comme un antipyrétique dangereux.

THALLOPHYTE s. m. (tal-lo-fi-te — du gr. *thallein*, verdir; *phuton*, tige). Bot. Plante dans laquelle les tiges ne sont pas distinctes des feuilles et forment un appareil végétatif non différencié : *Les algues sont des* THALLOPHYTES.

THAO s. m. (ta-ô — nom cochinchinois). Techn. Substance gélatineuse extraite par les peuples d'Orient de certaines algues et probablement identique avec la gélose extraite des algues de nos côtes, et employée dans beaucoup d'industries, notamment dans l'apprêt des tissus de coton et de soie, comme succédané de la colle de poisson.

***THAPSIA** s. m. (ta-psi-a). — Nom d'un emplâtre préparé avec la farine de graine de thapsia. V. THAPSIE, au tome XV du *Grand Dictionnaire*.

THAR, THARR ou **THARA**, grand désert indien, occupant une grande partie du Radjpoutana et s'étendant dans la présidence de Bombay jusqu'au rann de Catch, vaste lagune qui le sépare de la mer. Cette région a un développement de 750 kilom. en longueur et de 500 kilom. en largeur, entre les monts Aravalis à l'E. et le cours de l'Indus à l'O. Elle se continue au N. dans le Pendjâb; mais la fertilité réapparaît dans les plaines arrosées par les affluents de l'Indus et par ceux du Gange. Le désert proprement dit commence au plateau intermédiaire qui sépare les tributaires des grands fleuves de l'Hindoustan, plateau qui s'appuie aux avant-monts de l'Himalaya. Inclinée au S.-O., cette haute plaine est sillonnée au N.-E. par quelques cours d'eau qui expirent dans les sables et au N.-O. par le large lit d'un fleuve mort, le Houkra. A mesure que le relief du sol s'affaisse les marais deviennent plus nombreux dans cette immense région de dunes, de salines et de broussailles, où subsistent néanmoins quelques villes, très éloignées les unes des autres. La zone du S.-E. est arrosée par un torrent temporaire, la Louni, qui descend des monts Aravalis et se perd dans le rann de Catch. Des géologues conjecturent que le Thar est un ancien golfe ; mais il est à remarquer que la couche superficielle de sable a une faible épaisseur, et que ce sable a été apporté des rivages marins par les vents du S.-O.

THAUMASITE s. f. (tô-ma-zi-te — *thaumazein*, être étonné). Minér. Minéral cristallin formé de chaux silicatée, sulfatée et carbonatée.

— **Encycl.** La *thaumasite*, signalée par Nordenskjœld dans des échantillons provenant des mines de Gustav et Carlberg, en Suède, répond exactement à la formule

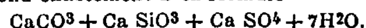

$$CaCO^3 + Ca\,SiO^3 + Ca\,SO^4 + 7H^2O.$$

L'auteur appelle l'attention sur ce minéral et estime que sa remarquable composition est importante pour la connaissance des transformations que subissent les pâtes des roches.

* **THÉATRE** s. m. — Encycl. *Théâtres de Paris*. Nous avons donné, au tome XV du *Grand Dictionnaire*, une nomenclature des théâtres de Paris. Nous allons la compléter et la rectifier en quelques parties.

Théâtre de l'Alcazar d'hiver, faubourg Poissonnière. Il a tenté, au mois d'octobre 1888, de se transformer en scène lyrique. On y a joué *la Chercheuse d'esprit*, de Favart, musique nouvelle d'Audran, et *les Noces de Guébriac*, musique de Raoul Schubert. Cet essai d'opéra-comique ou de bouffe a duré juste le temps de monter *les Caricatures de l'année*, revue en quatre tableaux, de MM. Delilia et de Réaux, dont la commère applaudie a été Mlle Blanche Méry.

— *Théâtre d'application*, n'est en réalité que l'Ecole d'application du Conservatoire. Fondé en 1888 par M. Bodinier dans une salle de la rue Saint-Lazare, il est destiné à servir de théâtre d'études, devant un public payant, aux élèves qui suivent les cours du Conservatoire.

Théâtre de l'Athenæum, rue des Martyrs. Ouverte le 3 octobre 1877, sous la direction de M. Félix Jahyer, cette petite scène n'eut qu'une courte existence. Elle ferma au bout d'un an. On n'y jouait guère que des pièces en un acte.

Théâtre de l'Ambigu. V. AMBIGU.

Théâtre des Arts. V. MENUS-PLAISIRS.

Théâtre des Batignolles, fondé par une société dont M. Lucien Puteaux, ancien membre du conseil général de la Seine et du conseil municipal de Paris, est actuellement un des principaux actionnaires. Cette salle de spectacle, contenant 1.200 places, élevée sur un terrain appartenant à M. Puteaux père, a été construite, en 1838, par cet entrepreneur sur les devis de M. Ozémar, architecte. Les théâtres de la banlieue avaient alors pour directeurs privilégiés les Seveste, qui les exploitaient depuis plus de trente ans. En 1848, le théâtre des Batignolles passa sous la direction de Gaspari auquel succéda Chotel. Cet ancien acteur du Vaudeville, qui ne manquait pas de talent, se montra un administrateur habile, et, en 1852, à la mort d'Edmond Seveste, les deux théâtres de Montmartre et des Batignolles furent régis par lui seul. Il forma deux troupes qui alternaient chaque semaine, et parmi lesquelles nous détacherons les noms d'artistes bien connus : Lafontaine, Parade, Frédéric Febvre, Lassouche, Gibeau, Grivot, Courtès, Mmes Dugueret, Lacressonnière et Grivot. Nous mentionnerons également quelques œuvres inédites qui ont été représentées sur ces deux scènes réunies sous une même direction depuis Chotel, entre autres : *la Jeunesse de Van Dyck*, comédie en trois actes, en vers, de M. Hippolyte Stupuy (1865); *le Coq rouge*, drame en cinq actes, de Louise Michel (1888); *les Mères rivales*, drame en cinq actes, de M. Henri Demesse (1889), et *la Petite Maman*, pièce en cinq actes, de M. André Lenéka (1890). Les drames de cape et d'épée sont surtout ce qui plaît le plus à un public dont l'élément est essentiellement populaire.

Théâtre de Belleville, rue Lesage, fondé en 1828 par les frères Seveste, repris en 1862 par M. Holacher, incendié en 1867, relevé en 1868, est depuis le 15 novembre 1879 sous la direction de MM. Edouard et Louis Holacher, fils du précédent, qui ont adopté plus spécialement le genre du drame, bien souvent inédit. La salle de ce théâtre, construit sur les plans de MM. Imann et Fernoux, contient 1.246 places.

Théâtre des Bouffes-Saint-Antoine, boulevard Richard-Lenoir. Il rouvrit sous la direction de Lisbonne, le 11 mai 1868, puis reprit sa dénomination de *Folies-Saint-Antoine*, ferma en 1874, et ne tarda pas à être démoli.

Théâtre de La Bourdonnais, avenue de ce nom. Construit par MM. Derme père et fils, il ouvrit au mois de mai 1873 par des vaudevilles en un acte. Il a disparu en 1876.

Théâtre-Chantereine ou *Salle Chantereine*, rue de la Victoire, qu'il ne faut pas confondre avec le *Théâtre de la Société-Olympique*. Tous deux ont disparu. Le dernier avait été fondé sous la Restauration par un ancien machiniste de l'Opéra, M. Gromère. Ce théâtre bourgeois portait le nom d'une rue qui n'existe plus depuis longtemps.

Théâtre de Cluny. V. CLUNY.

Théâtre de la Comédie-Parisienne. V. MENUS-PLAISIRS.

Théâtre des Délassements-Comiques, rue de la Gaîté. Restauré en 1886, et remplaçant avec avantage les *Folies-Bobino*, il ouvrit au mois d'août, sous la direction de M. Paul Bourdeille, un comédien de talent, avec *Gilette de Narbonne*. On y joue le répertoire d'Offenbach, de Lecocq, d'Audran, de Varney, etc. Parmi les artistes lyriques de ce théâtre, nous citerons : Mmes d'Eecloo, Lureau et Nocenzo, M. Jacquin, lauréats du Conservatoire.

* *Théâtre Doyen* (deuxième du nom), rue Transnonain, laquelle n'existe plus aujourd'hui. Sur ces modestes planches débutèrent : Menjaud, Samson, Bouffé, Arnal, Ligier, Bocage, Beauvallet, et Mmes Paradol et Brohan. La maison de Doyen disparut lors des événements qui ensanglantèrent la rue Transnonain aux journées des 13 et 14 avril 1834.

Théâtre des Fantaisies-Oller, ancienne salle des Fantaisies-Parisiennes, boulevard des Italiens. Ouvert le 22 février 1876, il ferma la même année. Le théâtre des Nouveautés a été édifié sur son emplacement.

Théâtre des Fantaisies-Parisiennes (deuxième du nom), ouvert le 7 août 1878, il ferma en 1881. Il eut cependant d'heureux commencements sous la direction de M. Debruyère, qui avait transformé le théâtre Beaumarchais en scène lyrique ; mais il cessa de prospérer sous une administration moins habile.

Théâtre des Folies-d'Athènes, rue Ober-

kampf. Petite salle ouverte la première à Paris, après le siège, le 11 mars 1871, par *J'ai mon plan*, revue aristophanesque. Elle s'appela ensuite *Théâtre Oberkampf* et disparut en 1880.

Théâtre des Folies-Bobino, rue de la Gaîté, sur l'emplacement du café des Mille-Colonnes. D'abord *Théâtre des Ecoles*, sous Anatole Okolowick, il ouvrit en 1874 et végéta longtemps avant de trouver sa voie en devenant un théâtre de chant. V. DÉLASSEMENTS-COMIQUES.

Théâtre des Folies-Montholon, ancienne *Tertulia*. Restaurée et contenant 800 places, cette salle rouvrit le 18 octobre 1873. Elle subsista tant bien que mal jusqu'en 1877, époque de sa fermeture.

Théâtre des Folies-Voltaire, rue Godefroy-Cavaignac, fondé par le propriétaire de l'immeuble, M. Pelin, conférencier. Cette petite salle, contenant 522 places, a été inaugurée le 18 février 1887, par une opérette : *le Petite Fée*, du compositeur Brus, avec la toute charmante Mme Pascal de La Garde pour principale interprète. Son mari, qui est un acteur fort bien accueilli du public, dirige cette scène, ainsi que les théâtres de Montmartre et des Batignolles. On y joue par conséquent tous les genres.

Théâtre-Français. V. COMÉDIE-FRANÇAISE.

Théâtre-Français (*Troisième-*). V. DÉJAZET.

Théâtre-Français (*Vieux-*), salle de la Scala, boulevard de Strasbourg, dirigé par un lettré, M. Guillaume Livet, qui s'est donné pour mission, en 1889, d'exhumer les pièces qui ont eu une certaine vogue. Il a fait représenter sur cette scène, au mois de juillet : *Madame Angot ou la Poissarde parvenue*, qui fut jouée avec grand succès à la Gaîté en 1796. L'auteur, qui s'appelait Maillot, après avoir été enfermé comme révolutionnaire sous le premier Empire, finit ses jours à l'hôpital. Les représentations de *Tartufe*, par Taillade, ont paru intéressantes.

Théâtre de la Gaîté. V. GAÎTÉ.

Théâtre de la Galerie-Vivienne, ancienne salle des Arts incohérents. V. THÉATRE (Petit-).

Théâtre des Gobelins, avenue de ce nom, construit en 1869 pour tenir lieu du *Théâtre-Saint-Marcel* disparu, par M. Cusin, architecte de la Gaîté. Il a été inauguré le 2 octobre, par *l'Honneur et l'Argent*, avec Larochelle et Hartmann dans les rôles de Rodolphe et de Mercier. On y joue tous les genres, surtout le drame historique. Parmi les artistes anciens aimés du public nous citerons : Mme Malvina, MM. Paul-Albert, Verdon, Fontaine et Thorsigny. Restauré en 1888, par son directeur actuel, M. Hartmann, ce théâtre est dans une situation tout à fait prospère.

Théâtre de Grenelle, rue Croix-Nivert, construit par Léonard Leduc en 1822, il eut pour fondateur les Seveste père et fils, qui exploitaient déjà les petites scènes de Montparnasse, de Saint-Denis, de Saint-Cloud, de Sèvres et du Ranelagh. Le théâtre de Grenelle ne commença réellement à vivre que sous Larochelle qui forma Montrouge, Tousé, Chelles, Villars, Louise Berthal, Florence Duparc, de la Scala, etc. Il a été restauré en 1874, par M. Hartmann lors de sa prise de possession directoriale, et, de nouveau plus complètement encore en 1888. Il continue de prospérer.

Théâtre du Gymnase. V. GYMNASE.

Théâtre du gymnase des enfants, passage de l'Opéra. Ouvert en 1832, il fut brûlé en 1834.

Théâtre-Historique. V. HISTORIQUE.

Théâtre-Italien. C'est en 1814 que la célèbre Angélique Catalani obtint le privilège de transporter l'opéra-buffa, ainsi qu'on le désignait alors, à la salle Favart; elle garda ce privilège jusqu'en 1819, époque à laquelle les chanteurs italiens dépendirent de l'administration de l'Opéra en venant s'installer rue de Louvois. Ils retournèrent ensuite place Boïeldieu. Le théâtre ayant brûlé en 1838, les Italiens prirent possession de l'Odéon, trois fois par semaine, sous la direction de Louis Viardot (1840), puis se fixèrent enfin à la salle Ventadour où ils eurent alternativement pour directeurs : Dormoy et Vatel (1841); Vatel (1842-1848); Ronconi (1850); Lumley (1851-1852); Corti (1853); Ragani (1854-1855); Calzado (1855-1858); Bagier (1864-1870). Pendant cette période, qui commença à la Restauration et qui finit à la chute du second Empire, le Théâtre-Italien atteignit le plus haut degré de splendeur. Après la guerre, il périclita. Toutes les tentatives pour le faire renaître échouèrent. En 1883, l'opéra italien parut s'établir sur des bases plus solides avec le chanteur Maurel. Il inaugura sa direction, le 27 novembre, au théâtre des Nations, place du Châtelet; mais il dut se retirer après avoir sacrifié une partie de sa fortune (décembre 1884). En 1889, M. Sonzogno essaya de ressusciter le Théâtre-Italien dans la salle de la Gaîté. Il y fit représenter *i Pescatori di perle* et *Orfeo*, et ferma son théâtre au mois de juin.

Théâtre-Libre. Le Théâtre-Libre a été fondé, au mois d'octobre 1887, par M. André Antoine, dans le but de présenter à un public choisi des drames et des comédies d'auteurs nouveaux, et aussi certaines pièces d'une valeur littéraire incontestable qui, pour des motifs particuliers, n'ont pu être jouées autre part. Le Théâtre-Libre, après avoir donné sa première représentation à l'Elysée des Beaux-Arts, à Montmartre, a reçu l'hospitalité au théâtre Montparnasse, rue de la Gaîté, et de là s'est transporté boulevard de Strasbourg, dans la salle des Menus-Plaisirs. C'est là qu'il est installé, mais en camp volant, depuis 1888. Les représentations du Théâtre-Libre ne sont pas ouvertes à tout venant. Les membres de la presse et un certain nombre d'abonnés, nombre limité à 300, y sont seuls admis. Aussi la censure n'a-t-elle rien à voir dans les œuvres représentées dans ces soirées d'un caractère intime. Il faut reconnaître d'ailleurs que, malgré leur parti pris de réalisme parfois violent, ces œuvres dénotent un art consciencieux et sincère. Pour faire justement apprécier l'utilité du Théâtre-Libre et les services qu'il est appelé à rendre aux jeunes auteurs dramatiques, il nous suffira de dire que, du mois d'octobre 1887 au mois de novembre 1889, M. Antoine, dans ses représentations qui n'ont lieu qu'une fois par mois et qui n'ont pas de lendemain, a fait jouer trente-sept actes signés de noms jusque-là inconnus à la scène : MM. Georges Ancey, Paul Bonnetain, Arthur Byl, Rodolphe Darzens, Lucien Descaves, Gustave Guiches, Fernand Jeves, Jean Jullien, Ernest Laumann, Henri Lavedan, Paul Margueritte, Oscar Méténier, Ephraïm Mickael, Isaac Paulowski, comte Stanislas Rzewiski, Gaston Salandri, Paul Solanges, Jules Vidal. Neuf écrivains, qui ont signé vingt-huit actes représentés de 1887 à 1889 sur le Théâtre-Libre, n'avaient été représentés qu'une fois : MM. Paul Alexis, Paul Arène, Henri Céard, André Corneau, Louis de Granval, Léon Hennique, Emile Moreau, Georges de Porto-Riche, Villiers de l'Isle-Adam. Enfin le Théâtre-Libre a, durant la même période, joué vingt-quatre actes dus à des auteurs connus : Jean Aicard, Aubanel, Théodore de Banville, Emile Bergerat, Léon Cladel, Duranty, Edmond et Jules de Goncourt, Catulle Mendès, comte Léon Tolstoï, Verga, Emile Zola.

Parmi les œuvres représentées avec succès sur le Théâtre-Libre, nous citerons : *Madeleine*, de M. Emile Zola; *les Inséparables*, de M. Ancey; *Rolande*, de M. de Gramont; *la Puissance des ténèbres*, du comte Tolstoï; *Belle Petite*, de M. Corneau; *les Bouchers*, de M. Fernand Icres; *Jacques Damour*, pièce tirée par M. Hennique du roman de M. Zola; *la Femme de Tabarin*, tragédie-parade de M. Catulle Mendès; *le Père Lebonnard*, quatre actes de M. Jean Aicard; etc. Les œuvres représentées sur le Théâtre-Libre sont interprétées par des artistes d'une très réelle valeur : MM. Antoine, qui suffirait à assurer le succès de toute pièce où il joue un personnage; Mevisto, que ses créations ont fait connaître en quelques mois et qui leur doit son entrée à l'Odéon; Ramy; Grand, etc.; Mmes Louise France, Barny, Luce Colas; Henriot, Achard, Aubry, etc.

Le Théâtre-Libre fait chaque année une campagne à l'étranger pour y produire les spectacles les mieux accueillis de la saison. En 1888, M. Antoine et sa troupe ont donné une quinzaine de représentations à Bruxelles; en 1889, à Londres; en 1890, à Bruxelles encore. Il s'est, d'ailleurs, créé à Berlin une institution analogue qui est très florissante, et la presse anglaise s'est beaucoup occupée en 1889 de la création d'un Théâtre-Libre à Londres.

Théâtre-Libre ancien. Le succès obtenu par le Théâtre-Libre fondé par M. Antoine a mis en goût quelques entrepreneurs de spectacles, et, en février 1889, on a ouvert, rue Rochechouart, le Théâtre-Libre ancien. De cette tentative, qui n'a pas réussi, il reste un prologue de M. Catulle Mendès, « Avertissement au public », qui est un modèle de grâce et de finesse. Quant aux pièces données sur la scène du Théâtre-Libre ancien, deux ont fait parler d'elles : *la Jalousie de Barbouillé* et *Isabelle grosse par vertu*, farces de facture simple écrites pour flageller les ridicules d'autrefois, qui sont encore, hélas ! les ridicules de notre époque.

Théâtre lyrique. V. GAÎTÉ et LYRIQUE.

Théâtre-Lyrique et dramatique. V. HISTORIQUE.

Théâtre-Lyrique de l'Athénée, ainsi dénommé lors de l'installation, rue Scribe, de la troupe des *Fantaisies-Parisiennes*, le 12 septembre 1869. Fermé du 16 juin 1870 au 11 septembre 1871, il rouvrit le 10 octobre 1872 et ferma au mois de juin 1873. V. ATHÉNÉE-COMIQUE.

Théâtre-Montmartre. Construit en 1822, sur les plans de l'architecte Hautebout, il ouvrit le 23 novembre de la même année. Suivant Denis Donnet (*Architectonographie des théâtres de Paris*, 1827, in-8°), il présente un rectangle de 48 pieds de largeur sur 96 de longueur, non compris le porche. La façade, décorée de deux étages d'arcades, formant avant-corps, est simple et gracieuse. Au-dessus du fronton on lit cette inscription : « Théâtre d'élèves ». Une première galerie, deux rangs de loges avec l'amphithéâtre, l'orchestre et le parterre contiennent 850 spectateurs commodément placés. Ce théâtre, bâti avec les matériaux provenant d'une salle de spectacle qui existait au château de Cramayel, dans le département de Seine-et-Marne, eut d'abord pour directeur privilégié Pierre Seveste, qui s'adjoignit comme associés ses deux fils : l'un, Edmond, qui fut le fondateur du Théâtre-Lyrique; l'autre, Jules, qui dirigea plus spécialement les théâtres dits de la banlieue. A la suite de la Révolution de février, M. H. Libert administra le Théâtre-Montmartre. A ce dernier succéda Chotel, qui forma, en 1852, une seconde troupe pour exploiter le théâtre des Batignolles devenu vacant. A partir de cette époque, où les barrières n'étaient pas encore reculées jusqu'aux fortifications, la prospérité de ces deux scènes ne se démentit pas pendant les vingt années que dura la direction de Chotel. A sa mort, qui survint le 20 mai 1873, la gestion de sa veuve fut plus heureuse au commencement que vers la fin (1885). Celle-ci fut remplacée par les acteurs réunis, lesquels ne purent eux-mêmes se maintenir et se retirèrent devant M. Pascal de La Garde, qui avait acquis en province et à l'étranger une grande expérience. Ce directeur mène de front avec beaucoup d'intelligence, d'activité les théâtres de Montmartre, des Batignolles et des Folies-Voltaire.

Théâtre-Montparnasse, rue de la Gaîté. Ce fut un acteur de l'ancien Vaudeville, Pierre Seveste, qui obtint, le 22 août 1817, du comte d'Anglès, préfet de police, l'autorisation de former une troupe de comédiens, dans le but d'exploiter les théâtres de la banlieue. Construite au milieu d'une rue qui a conservé de tout temps sa physionomie animée, cette salle, attenante au Jardin de Paris, pouvait contenir 348 places. On en fit l'inauguration le 8 octobre 1819. En 1822, Seveste associa ses deux fils Edmond et Jules à son exploitation, qui eut bien de la peine à vivre jusqu'en 1851, époque à laquelle Larochelle se mit à la tête de la direction et lui donna une vive impulsion. Là débutèrent des artistes tels que Frédérick Lemaître, Beauvallet, Bressant, Régnier, Sainvile, Alcide Tousez, Laferrière et Lafontaine. Deux directeurs d'une grande intelligence, Dormeuil et Montigny, parurent également sur ces modestes planches.

Démolie en 1856, cette salle, trop exiguë, fut reconstruite d'après les plans de l'architecte Meusnier. Ce théâtre prospéra sous l'heureuse direction de M. Larochelle, qui le conserva en devenant directeur des Folies-Saint-Germain (1866), qu'il nomma plus tard Théâtre-Cluny. Après la guerre, en 1874, il céda l'entreprise des trois théâtres Montparnasse, de Grenelle et des Gobelins à M. Hartmann, comédien distingué, qui ne tarda pas à se faire connaître comme un très habile administrateur.

Le Théâtre-Montparnasse a été reconstruit une dernière fois en 1886 par la veuve de M. Larochelle, sur les plans de MM. Peigniet-Marney. La salle, élégante et confortable, est une des mieux conçues de Paris sous le rapport de la sécurité des spectateurs. Elle contient 1.200 places. L'inauguration eut lieu le 29 octobre 1886. M. Hartmann, qui dirige cette scène avec beaucoup d'habileté, s'est adjoint M. Paul-Albert, un administrateur très actif et très intelligent.

Théâtre Nouveau Lyrique. V. TAITBOUT.

Théâtre des Nouveautés (deuxième du nom). Un peu brûlé, le 24 mai 1871, et restauré presque aussitôt, il rouvrit, le 4 octobre suivant, sous la direction de M. Saint-Alme, par un opéra-comique d'Armand Roux et une opérette de Paul Henrion. Il porta de 1874 à 1878 le nom de théâtre des Délassements-Comiques, avant de disparaître, à la mort du propriétaire de la salle.

Théâtre de l'Opéra. V. OPÉRA.

Théâtre de l'Opéra-Comique. V. OPÉRA-COMIQUE.

Théâtre de l'Opéra-Bouffe. V. MENUS-PLAISIRS.

Théâtre de Paris, place du Châtelet. Après la fermeture définitive du théâtre des Nations, Mme Marie Laurent, MM. Lacressonnière, Taillade, Masset, Alexandre, Villeray et Esquier se réunirent et formèrent une association en commun pour exploiter une scène appelée à faire revivre avec plus d'éclat le drame populaire et historique. Ils ouvrirent le 30 octobre 1886, et bien qu'ils eussent obtenu plusieurs succès, notamment avec *le Ventre de Paris*, drame en cinq actes, de M. Busnach, d'après Zola, ils cédèrent leur bail à M. Paravey, qui cherchait une salle pour y installer l'Opéra-Comique incendié.

Théâtre-Parisien (*Grand-*), rue de Lyon. Démoli en 1868, il fut réédifié sur les devis de l'architecte E. Le Normand, vers le milieu de l'année 1870 pour y jouer des drames, dont l'un, *la Terre de feu*, eut beaucoup de succès (1872). Fermé plus souvent qu'ouvert, le Grand-Théâtre-Parisien devint par la suite café-concert et ne fut pas plus heureux sous cette nouvelle transformation.

Théâtre (*le Petit-*), fondé salle Vivienne en 1888. C'est un théâtre de marionnettes; la salle, de dimensions très restreintes, contient environ 250 places, ce qui est suffisant pour le public délicat et lettré qui s'intéresse à ce genre de spectacle. Il fut inauguré par des représentations du *Gardien vigilant*, de Cervantes, et des *Oiseaux*, d'Aristophane, avec les marionnettes de M. Henri Signoret, décors de MM. Rochegrosse et Doucet. On donna ensuite *la Tempête*, de Shakspeare, traduction de M. Maurice Bouchor, puis une œuvre originale de M. Bouchor : *Tobie*, légende biblique en vers, en cinq tableaux (1889), dont nous donnons l'analyse. Le Petit-Théâtre ambitionne le titre de « Théâtre des chefs-d'œuvre » qui devait primitivement lui être donné par ses fondateurs. Ceux-ci se proposent, en effet, de faire passer sous les yeux du public les chefs-d'œuvre du théâtre ancien et du théâtre étranger, imparfaitement connus par des traductions plus ou moins exactes : comédies ou drames hindous, comédies grecques, comédies latines de Plaute et de Térence, drames de Shakspeare, mystères du moyen âge, farces italiennes et françaises du XVIe et du XVIIe siècle. Les marionnettes se prêtent beaucoup mieux que des acteurs ordinaires à ces exhibitions d'art rétrospectif. « Elles sont dociles, infatigables, toujours prêtes, écrivit M. Paul Margueritte, à propos de la représentation des *Oiseaux*. Tandis que le nom et le visage trop connus d'un comédien de chair et d'os imposent au public une obsession qui rend impossible ou très difficile l'illusion, les fantoches impersonnels, êtres de bois et de carton, possèdent une vie falotte et mystérieuse. Leur allure de vérité surprend, inquiète. Dans leurs gestes essentiels tient l'expression complète des sentiments humains. On en eut la preuve aux représentations d'Aristophane. De vrais acteurs n'eussent point produit cet effet. Là, le raccourci ajoutait à l'illusion. Ces masques de comédie antique, ces mouvements simples et rares, ces poses de statues donnaient au spectacle une grâce singulière; le comique voulu par le poète s'y tempérait de gravité hiératique et ce fut avec raison que M. Jules Lemaître écrivit à ce propos : « Ce théâtre des « marionnettes est encore ce qui peut nous « donner l'idée la plus approchante de la re« présentation d'une comédie grecque au « temps de Périclès. »

Théâtre de la Porte-Saint-Denis, boulevard Saint-Denis. Ouvert le 18 octobre 1877, sous la direction du mari de la chanteuse Matz-Ferrare, il eut une existence éphémère, et, malgré la musique de Planquette, ferma l'année suivante.

Théâtre de la Porte-Saint-Martin. V. PORTE-SAINT-MARTIN.

Théâtre Saint-Honoré, rue du Faubourg-Saint-Honoré, appelé d'abord *salle des Familles*. Il ouvrit en 1875 et ferma l'année suivante.

Théâtre Saint-Laurent, rue de la Fidélité, ouvert en 1871. « Petite scène, dit l'« Almanach théâtral » de 1874, qui sut, malgré ses proportions minuscules, se faire des succès centenaires. » L'existence de ce théâtre de quartier a été néanmoins fort courte. Il disparut en 1875.

Théâtre-Taitbout, rue de ce nom, qui vécut de 1875 à 1880, après avoir été un an auparavant *le Nouveau-Lyrique*.

Théâtre de la Tertulia, rue Rochechouart, fondé par Montrouge en 1872. Avant la fin de l'année ce petit théâtre changea de directeur et de dénomination. V. FOLIES-MONTHOLON.

Théâtre-Tivoli, boulevard Clichy. De simple café-concert sous le second Empire il devint ensuite une scène lyrique. Il joua, au mois d'octobre 1871, dans une même soirée, *Lucie de Lammermoor* et *Si j'étais roi*, avec de vrais chanteurs. Il monta un grand opéra, l'*Africain*, d'André Simiot, et un opéra-comique, *le Cousin don César*, de Georges Rose. Après un vol si élevé, il descendit rapidement, s'éclipsa en 1877 et finit par être atteint par la démolition.

Théâtre de la Tour d'Auvergne, s'appela d'abord *salle Moreau-Sainti*, du nom de l'ancien chanteur de l'Opéra-Comique, qui en fut le fondateur en même temps qu'il était, en 1844, professeur de déclamation lyrique au Conservatoire. Sous la dénomination de *théâtre des Jeunes-Artistes*, il continua ses représentations intermittentes et eut, entre autres directeurs, Achille Ricourt. En faisant sa réouverture le 6 octobre 1872, il prit le nom de théâtre de la Tour d'Auvergne, qu'il garda jusqu'en 1877. Transféré en 1888, à la Galerie Vivienne, avec la désignation d'*Ecole lyrique et dramatique*, il essaye de vivre comme par le passé.

Théâtre des Variétés. V. VARIÉTÉS.

Théâtre du Vaudeville. V. VAUDEVILLE.

Théâtre de la Villette, rue de Flandre. Construit d'abord en planches, en 1862, et ouvert aux fêtes de Noël, il exista tel quel jusqu'en 1863. Démoli et rebâti par MM. Durafour en 1864, il fut cédé par ceux-ci aux frères Clément, qui le dirigèrent depuis 1875 et le quittèrent après plusieurs années d'exploitation pour être remplacés à leur tour par Mme Berger. En 1882, le théâtre de la Villette, étant à fin de bail, fut loué par un boucher retiré, M. Fasquelle, qui le transforma en café-concert pendant six ans. Il est revenu à sa première destination, avec deux troupes qui jouent alternativement à Paris et à Beauvais sous la direction de M. Andrel (1889).

— *Incendies dans les théâtres*. V. INCENDIE.

Théâtre en France au moyen âge (HISTOIRE DU), par M. Petit de Julleville (1880-1887, 5 vol. in-8°). Cet ouvrage, le meilleur que nous ayons sur la matière, traite d'une façon très érudite des origines de notre théâtre. Il est divisé en quatre parties : *les Mystères; les Comédiens en France au moyen âge;*

la Comédie et les mœurs en France au moyen âge; Répertoire du théâtre en France au moyen âge. Les deux premiers volumes, intitulés *les Mystères,* sont consacrés : 1o au *drame liturgique*, qui apparaît vers l'an 1000; 2o au *miracle*, qui, après avoir coexisté quelque temps avec le drame liturgique, lui succéda et le remplaça entièrement au XIVe siècle; 3o au *mystère*, qui fleurit du XVe au XVIe siècle. L'auteur a très nettement caractérisé les différences de ces trois genres voisins, le plus souvent confondus : le drame liturgique était représenté dans l'église même, par les prêtres ou les clercs, et se greffait, en de certaines fêtes solennelles, sur l'office religieux; le miracle ne fut plus joué que sur le parvis de l'église, sans lien avec les offices; le mystère consacre l'émancipation de l'art théâtral : il est joué par des membres de confréries religieuses, tout à fait en dehors de l'église. Les sources où puisaient les auteurs des drames liturgiques, des miracles et des mystères n'en furent pas moins identiques : la Passion, par exemple, est un sujet commun aux uns et aux autres, mais à mesure que l'art théâtral s'émancipe, il élargit le cercle de ses inspirations; dans les mystères, l'auteur distingue trois cycles d'une importance à peu près égale : le cycle de l'Ancien Testament, le cycle du Nouveau Testament, qui est le plus vaste des trois, et le cycle des saints. Les sujets qui se trouvent en dehors de ces trois cycles et appartiennent soit à des sources mythologiques, soit à des sources purement profanes, sont peu nombreux; encore sont-ils mélangés d'une certaine dose de merveilleux chrétien. Cette partie de l'ouvrage de M. de Julleville est surtout recommandable par l'abondance des renseignements : dissertations sur les principaux drames liturgiques et miracles du XIe au XIIIe siècle; table des titres de tous les mystères connus et du lieu de leurs représentations; analyse de tous ceux qui nous sont parvenus. On trouve aussi, dans les autres parties, de bien intéressants détails sur les mœurs théâtrales du moyen âge, les comédiens, si l'on peut appeler ainsi les gens de bonne volonté, prêtres, clercs ou laïques qui ne faisaient pas de l'art théâtral une profession, puis les confréries qui peu à peu devinrent presque des troupes de théâtre, et dont la plus fameuse est la confrérie de la Passion. Formées pour la représentation des pièces sacrées, ces associations ne tardèrent pas à leur mêler des pièces profanes, farces, soties, moralités; leur répertoire s'étendit ainsi très notablement, mais les représentations étaient rares, on n'en donnait qu'à certaines époques de l'année, aussi leurs membres n'auraient-ils pu vivre du métier de comédiens; ils exerçaient tous des professions manuelles. C'est ce qui les distingue des troupes de comédiens nomades que l'on vit apparaître à la fin du XVIe siècle, pour se continuer durant le XVIIe.

Théâtre des jésuites (LE), par M. E. Boysse (1880, in-18). D'après l'auteur, et ce point de vue semble assez juste, les jésuites, par les représentations théâtrales données dans leurs collèges, furent les héritiers directs des confrères de la Passion et autres troupes sédentaires ou nomades du moyen âge qui jouaient des mystères aux solennités religieuses. Leur théâtre, composé d'une très grande quantité de pièces inégales en valeur littéraire, embrasse une période de trois siècles : le XVIe, le XVIIe et le XVIIIe. Comme les jésuites donnaient chaque année deux ou trois représentations dans chacun de leurs collèges européens, ce serait un travail immense et hors de proportion avec le résultat que de retrouver des indications sur toutes leurs pièces, aussi M. E. Boysse s'est-il borné, sur l'ensemble du théâtre des jésuites, à des considérations générales et n'est-il entré dans le détail que pour un seul de leurs collèges, le collège de Clermont, à Paris, devenu depuis le lycée Louis-le-Grand.

L'ouvrage est divisé en deux parties. La première est consacrée aux classiques du genre, le P. Caussin, le P. Petau, le P. Cellot, qui florissaient au commencement du XVIIe siècle et dont les tragédies ont été pour la plupart imprimées, puis aux illustrations du XVIIIe siècle, les pères Porée, La Rue, Le Jay qui se sont fait encore un plus grand renom comme auteurs de tragédies ou de comédies latines; d'autres, les pères Mambrun, Menestrier, Jouvency, avaient la spécialité des ballets, car les élèves du collège de Clermont dansaient aussi des ballets, aidés quelquefois par les meilleurs sujets de l'Opéra, et la cour venait assister à ces solennités. Louis XIV en personne y vint à plusieurs reprises, se souciant peu des représentations en latin auxquelles il n'aurait sans doute pas compris grand' chose. Dans la seconde partie, l'auteur a pu donner, année par année, à partir de 1635, la suite des représentations, tragédies, comédies, pastorales, ballets, avec les noms des jeunes acteurs; on y trouve des noms appartenant aux plus grandes familles de France, qui ambitionnaient, en effet, d'avoir leurs fils élevés chez les jésuites. On y cherche toutefois vainement celui d'un de leurs plus illustres élèves, Voltaire, qui, étant donné son goût pour le théâtre, dut certainement tenir quelque rôle; mais les programmes détaillés manquent pour la période où Voltaire aurait pu paraître sur la scène. Comme particularité à noter, nous remarquerons que les jésuites n'ont pas été sans célébrer à leur manière la révocation de l'édit de Nantes, cette atroce mesure à laquelle ils avaient si activement collaboré; ils ont fait des dragonnades un ballet représenté en 1686, *les Travaux d'Hercule*, où des entrechats, au quatrième tableau, symbolisaient, d'après le programme, « la démolition des temples protestants ». L'hydre que terrassait Hercule, c'était le protestantisme.

Théâtre chez Madame (LE), de M. Ed. Pailleron (1881, 1 vol.). Ce recueil se compose de trois petites comédies de paravent : *le Chevalier Trumeau*, *Pendant le Bal*, *le Narcotique*, et de diverses pièces de vers faites les unes « pour être récitées », les autres « pour être lues ». Dans un prologue au lecteur, l'auteur commence par exécuter les romanciers de l'école naturaliste :

> Moi, je voudrais dans ce temps où,
> Reprenant la plume aux marquises,
> Le roman la passe au voyou,
> Ecrire des choses exquises,
>
> Dans cette langue pleine d'art,
> Nette et sobre, mais ample et fière,
> Qui ne suffit pas à Ricouard,
> Et suffisait à La Bruyère !

Le naturalisme, en effet, n'a rien de commun avec les choses exquises du *Théâtre chez Madame*, avec ces comédies, précieux pastiches de Marivaux, ni avec ces petits vers qui sentent leur XVIIIe siècle.

Le *Chevalier Trumeau* est un duo galant entre Isabelle et sa suivante Marton, une sorte de résurrection de la comédie italienne, au temps de Regnard et de Lesage. Isabelle ne veut pas se marier; Marton, fille pleine d'expérience (elle a servi deux abbés), lui remontre doctement que, pour une demoiselle, c'est encore ce qu'il y a de mieux à faire, et lui récite si gentiment les madrigaux du chevalier, son soupirant, qu'elle la décide à le recevoir. *Pendant le Bal* est un dialogue entre deux fillettes qu'on a renvoyées se coucher, après la première contredanse, parce que les petites filles doivent se coucher de bonne heure, et qui échangent sur le mariage leurs idées de gamines. L'une, tendre et poétique, en a peur, ayant entendu dire que c'est l'union de deux âmes et qu'il n'est rien de plus rare que cette union; l'autre, enjouée et rieuse, voudrait se marier tout de suite, pour être une madame, et rêve d'être la femme d'un général « à l'enterrement duquel on tirera le canon ». Ce babillage est plein d'esprit et d'ingénuité.

Parmi les vers à réciter ou à lire, il en est de mélancoliques, il en est aussi de moqueurs; l'auteur s'y montre sous ses deux faces, tantôt attendri, tantôt sceptique.

Théâtre de la Révolution (LE), par M. Henri Welschinger (1881, in-8o). Avant que l'auteur eût rassemblé la quantité considérable de documents et d'informations précises que renferme ce volume, les érudits seuls savaient ce qu'avait été le théâtre à Paris pendant la Révolution, de 1789 à 1799. Pour le gros public, quelques titres surnageaient dans la mémoire : *Charles IX*, *Fénelon*, *Caïus Gracchus*, de Marie-Joseph Chénier, avec son hémistiche célèbre : « Des lois, et non du sang ! » qui fit suspendre la pièce pendant la Terreur; *Paméla*, *les Victimes cloîtrées*, *Madame Angot ou la Poissarde parvenue*, *la Perruque blonde*, étaient, parmi les comédies ou les vaudevilles, restées aussi célèbres. Avec *le Théâtre de la Révolution*, on suit jour par jour, sur les affiches et dans les salles, toute l'histoire de l'art dramatique pendant une période de dix ans. Cette histoire, M. H. Welschinger la présente sous un jour peu favorable, et l'on est d'abord tenté de s'associer à ses railleries en voyant le nombre considérable d'inepties, de berquinades ridicules qui faisaient alors les délices du public parisien. *Le Jugement dernier des rois*, joué en 1793, et où l'on voyait Elisabeth de Russie et le pape se battre sur la scène, l'une avec son sceptre, l'autre avec la croix à trois branches; *l'Ecole de village*, où les gamins déclament sérieusement devant leur maître, comme leurs papas au club des Jacobins, des tirades révolutionnaires vides de sens; *le Gâteau des rois*, de d'Estival; *l'Ami du peuple*, du citoyen Cammaille, placé par l'auteur « sous l'égide du divin cœur de Marat »; *le Prêtre réfractaire*, d'un prêtre défroqué, Coquille d'Alleux; *Brutus et Cassius*, tragédie du citoyen Sextius Buffardin, dédiée à sa sensible épouse, « intéressante créature envoyée par le destin à deux mille lieues de son tendre époux », sont des productions qu'on ne dépassera jamais, et les applaudissements qui les accueillirent nous en disent long sur l'état mental des spectateurs. D'autres pièces : *le Canonnier convalescent*, *Elise dans les bois*, *la Nourrice républicaine*, *la Fille-soldat*, *le Noble roturier*, *la Parfaite égalité*, étalent une niaiserie peu commune et les personnages y font parade d'un sentimentalisme bête qui jure étrangement en apparence, avec l'époque. Cependant, à travers le style emphatique ou plat, à travers toute cette affectation de sensibilité, on sent que les auteurs étaient animés d'idées généreuses et qu'ils s'efforçaient d'éveiller des aspirations idéales vers un meilleur état de choses que celui de l'ancien régime. Cet ouvrage a été couronné par l'Académie française.

Théâtre de la cour à Compiègne, sous le règne de Napoléon III, par M. Alphonse Leveaux (1885, in-18). Il semble, au premier abord, qu'un pareil livre ne peut avoir qu'un intérêt très médiocre; c'est si loin de nous, le règne de Napoléon III, et que nous importe ce qu'on jouait ou qu'on ne jouait pas devant les invités de Compiègne ! Cependant, à tout bien considérer, Napoléon III a sa place dans l'histoire, tout comme Louis XIV et Napoléon Ier. Les érudits de l'époque actuelle sont heureux de savoir, sur des documents précis, quels étaient les goûts de Louis XIV et de Napoléon Ier touchant l'art dramatique; les érudits futurs se renseigneront de même, dans le livre de M. Leveaux, sur les goûts de Napoléon III, et ils apprendront en même temps une foule de particularités intéressantes.

La tragédie fut absolument bannie du théâtre de Compiègne; Corneille n'y fut jamais joué; Racine n'y figura que pour *les Plaideurs;* de Molière, on n'y vit que *l'Avare*, une fois; Voltaire, Crébillon et les auteurs tragiques brillent également par leur absence. Napoléon Ier, tout au contraire, faisait jouer Corneille devant ses parterres de rois, et le seul acteur qu'il estimât au-dessus tous, c'était Talma, l'interprète des grands tragiques. Cela peint la différence des caractères, entre l'oncle et le neveu, ainsi que la disparité des époques. Ce que l'on jouait le plus, à Compiègne, c'était le vaudeville de Scribe, la comédie sentimentale du genre Octave Feuillet, le gros mélodrame, genre d'Ennery et Paul Féval. De 1852 à 1869, il y eut quarante-neuf représentations au théâtre du palais de Compiègne; la Comédie-Française en donna quinze, l'Odéon cinq, le Gymnase quatorze, le Vaudeville neuf, le Palais-Royal une, les Variétés une, l'Ambigu une, consacrée à *l'Aïeule*, de M. d'Ennery; la Porte-Saint-Martin une (*le Bossu*, de P. Féval); le Théâtre-Cluny une (*les Inutiles*, de M. Cadol), le Théâtre-Déjazet une (*les Prés-Saint-Gervais*, de M. V. Sardou). *Le Roman d'un jeune homme pauvre*, de M. O. Feuillet, est la pièce qui obtint le plus vif succès; l'impératrice y pleura (1858). « A cette date de 1858, si près de son mariage, dit M. J.-J. Weiss, l'impératrice faisait-elle, sans se l'expliquer à elle-même, un retour inconscient sur le roman de sa propre vie, qui avait bien quelque rapport avec celui du gentilhomme pauvre, qui était seulement beaucoup plus beau et plus invraisemblable, et qui cependant était réel? » *Nos Intimes*, *les Ganaches*, *la Famille Benoîton*, furent moins bien accueillis; les pièces en vers, comme *Philiberte* et *la Conjuration d'Amboise*, étaient faiblement goûtées.

Une des curiosités du livre de M. Leveaux, c'est qu'on y trouve par année la liste des invités à Compiègne, du moins pour ceux qui avaient quelque notoriété. On se convainc, en lisant ces listes, que les invités de réunions princières forment un fond permanent, sous n'importe quel régime, et qu'on pourrait en dresser d'avance la liste *ne varietur*; ils ont depuis aussi bien figuré sur les invitations de l'Elysée et de l'Hôtel de ville.

Théâtre en liberté, œuvre posthume de Victor Hugo (1886, in-8o). L'illustre poète avait préparé de son vivant l'impression de ce volume; un projet de préface, trouvé dans ses papiers, commençait ainsi : « Des courtes pièces qu'on va lire, deux peut-être, *la Grand'Mère* et *Margarita*, pourraient être représentées sur nos scènes telles qu'elles existent. Les autres sont jouables seulement à ce théâtre idéal que tout homme a dans l'esprit. » *Margarita* ne fait plus partie du *Théâtre en liberté:* V. Hugo l'a insérée dans les *Quatre Vents de l'esprit*. Tel qu'il est actuellement, le nouveau volume se compose d'un *Prologue* et de six petites pièces dont quatre : *la Grand'Mère*, *l'Epée*, *Mangeront-ils?* et *la Forêt mouillée* ont une réelle importance. Le *Prologue*, où il est dit, entre autres belles choses, que la tragédie chante l'imparfait de la vie, et la comédie celui du subjonctif, n'ajoutera rien à la gloire du maître. *La Grand'Mère* offre une succession de scènes intéressantes. Le duc Charles, neveu d'un empereur d'Allemagne très peu historique et qui régnait à une époque indéterminée, a épousé une petite bourgeoise charmante, Emma Gemma; il a dû fuir la cour, après cette mésalliance, et vit dans une forêt où il fait de la botanique. Sa mère, la margrave, découvre sa retraite, au bout de dix ans de recherches, et arrive, bien décidée à reprendre les fugitifs pour jeter l'un en prison et l'autre dans un couvent. Pendant qu'avec son conseiller Henri Groot elle fait cerner la forêt et pénètre dans la chaumière dont les hôtes sont absents, trois petits enfants viennent jouer autour d'elle; toute sa colère s'apaise, la tendresse de la grand'mère se réveille et elle pardonne. Au grand ébahissement de Herr Groot, elle emmène les exilés dans son château, les trouvant par trop mal logés dans leur hutte forestière. *L'Epée* est un drame farouche, en cinq scènes, dont chacune a les péripéties d'un acte entier. Ce sont, d'abord, des chants joyeux de montagnards, occupés à dresser un arc de triomphe avec des branches d'arbres, pour fêter le retour de leur ancien et le passage de leur duc, puis un appel à l'indépendance que fait entendre l'un d'eux, proscrit et réduit à vivre depuis de longues années au fond d'une caverne; la dernière scène est une prise d'armes contre le duc. *Mangeront-ils ?* est dans une note plus gaie. Cela se passe dans l'île de Man, où règne un despote ombrageux et poltron. Ce roi, auquel l'auteur a dédaigné de donner un nom, pour mieux satiriser la royauté, veut s'emparer de lord Slada, qui lui a enlevé lady Janet. Par malheur, les deux amoureux se sont réfugiés dans un vieux cloître qui a droit d'asile. Combien de temps y resteront-ils? Tant qu'ils auront à manger, et le vieux cloître ne fournit que des herbes vénéneuses. Leur capitulation n'est que l'affaire de quelques jours, car pour l'amour affamé un soupir devient une dépense. Le roi fait donc entourer d'archers le sanctuaire envahi par les ronces, et, pour mieux jouir de sa vengeance, on lui dresse devant le cloître une table chargée de mets succulents à laquelle il va s'asseoir. Mais il a compté sans une vieille sorcière, du nom de Gineb, et sans un chenapan, moitié filou, moitié braconnier, Aïrolo, qui se liguent contre lui. Aïrolo a sauvé la vie à la sorcière, qu'on allait pendre; par reconnaissance, elle lui fait don d'une plume de héron, qui le fera vivre jusqu'à cent ans, s'il la porte toujours à son chapeau. Aïrolo, très sceptique, n'en croit rien d'abord, mais il est bientôt forcé d'ajouter foi aux paroles de la vieille. On allait le pendre, à son tour, malgré la plume de héron, quand le roi lui fait grâce et lui déclare qu'il veut être désormais son protecteur, son meilleur ami. Le mot de l'énigme, c'est que la vieille sorcière, au moment de mourir de sa belle mort, a été interrogée par le roi, désireux de connaître l'avenir, et qu'elle lui a répondu :

> ... Le premier homme, ô roi, que tu verras
> Passer avec les mains derrière le dos, Sire...
> — Achève !
> — Tu vivras autant que lui ! j'expire !...

Le roi voit passer Aïrolo, que l'on mène à la potence, les mains attachées derrière le dos, et, avec sa pénétration ordinaire, il voit tout de suite que c'est cet homme à qui son existence est liée. Un courtisan, qui aime à rire, avertit le bohême de la prédiction de Gineb, et aussitôt ce bon diable abuse de sa situation privilégiée; il n'a qu'à faire mine de vouloir se cueillir une salade parmi les herbes empoisonnées qui croissent partout en cet endroit, ou bien de se jeter en bas d'un rocher en disant qu'il est las de la vie, pour que le roi féroce devienne plus doux qu'un mouton. Il lui fait des avanies, il l'insulte, l'autre se rebiffe, puis par réflexion s'apaise à la vue d'un couteau, que son *alter ego* fait semblant de vouloir s'enfoncer dans les côtes. Aïrolo invite à déjeuner les amoureux qui mouraient de faim, leur fait manger le succulent repas préparé pour le roi, puis force celui-ci à abdiquer en leur faveur, et le roi se trouve encore heureux de vivre à cette condition. Faut-il parler de *la Forêt mouillée?* C'est une bluette fantastique, à la Shakspeare, où le poète anime toute la création, la branche d'arbre, la rose, le papillon, le moineau, le ruisseau, le caillou, et leur prête la parole pour chanter l'hymne du printemps, l'amour. « Au signal donné par le moineau, un mouvement extraordinaire agite la forêt. Il semble que tout s'éveille et se mette à vivre. Les choses deviennent des êtres. Les fleurs prennent des airs de femmes. On dirait que les esprits des plantes sortent la tête de dessous les feuilles, et se mettent à jaser. Tout parle, tout murmure, tout chuchote. Toutes les tiges se penchent pêle-mêle les unes vers les autres. Les oiseaux, les papillons, les mouches vont et viennent. Les vers de terre se dressent hors de leurs trous comme en proie à un rut mystérieux. Les parfums et les rayons se baisent. Le soleil fait dans les massifs d'arbres tous les verts possibles. Pendant toute la scène, les mousses, les plantes, les oiseaux, les mouches, se mêlent en groupes qui se décomposent et se recomposent sans cesse. Dans des coins, des fleurs font leur toilette, les joyeuses s'ajustant des colliers de gouttes de rosée, les mélancoliques faisant briller au soleil leur larme de pluie. L'eau de l'étang imite les frémissements d'une gaze d'argent. Les nids font de petits cris. Pour le voyant, c'est un immense tumulte; pour l'homme, c'est une paix immense. » Le poète, cela va sans dire, n'a pu réaliser dans ses vers qu'une faible partie de ce féerique tableau, mais n'était-ce pas déjà beaucoup de l'avoir rêvé?

***THÉINE** s. f. — **Encycl.** Physiol. D'après Mays, la *théine* n'est pas identique avec la caféine, et en diffère beaucoup par ses propriétés physiologiques. La théine agit sur la sensibilité, ce que ne fait point la caféine; elle produit des spasmes à dose bien moins élevée que la caféine; la dose mortelle est plus forte pour la première que pour l'autre. La théine peut, selon le même auteur, être avantageusement administrée en injections comme anesthésique.

Théisme (LE), ouvrage philosophique par M. Robert Flint, professeur à l'université d'Edimbourg (1877). Cet ouvrage comprend dix leçons, faites à Glascow, Saint-Andrew et Edimbourg. L'auteur y expose les preuves traditionnelles de l'existence de Dieu, en

s'appliquant à les fortifier sur certains points et à les renouveler par les données les plus récentes de la science contemporaine.

M. Flint commence par poser la question qu'il s'agit pour lui de discuter et de résoudre : « La croyance en Dieu est-elle ou non raisonnable? Avons-nous de suffisants motifs de croire qu'il y a un être existant par soi, éternel, infini en puissance et en sagesse, parfait en sainteté et en bonté, créateur du ciel et de la terre? » Il montre que cette question est de la plus haute importance. Il est clair d'abord que de la solution qu'on lui donne dépendent toutes nos idées sur la religion, sur son passé et sur son avenir. « S'il n'y a pas de Dieu à connaître ou si Dieu ne peut être connu, la religion n'est qu'une illusion ou une maladie mentale; son histoire, que l'histoire d'une illusion ou d'une maladie, et la science qu'on en peut avoir, qu'une partie de la pathologie mentale. » Ce ne sont pas seulement les sentiments religieux qui dépendent de la question de l'existence de Dieu, ce sont aussi les sentiments moraux. Personne ne peut nier l'influence de la croyance religieuse sur la pratique morale. « L'athéisme, le polythéisme, le panthéisme, le théisme, ne peuvent envisager la vie et la mort de la même manière, ni résoudre de la même manière les problèmes qu'ils présentent à l'intelligence et au cœur. Ces théories différentes produisent naturellement des résultats moraux différents. » Enfin la science elle-même ne peut se désintéresser de la question de Dieu : c'est le terme suprême auquel elle aboutit, en élargissant ses conceptions et en s'élevant à des lois de plus en plus générales.

M. Flint détermine la nature, les conditions et les limites de ce qu'il appelle la *preuve théistique.* Cette preuve n'est autre chose que l'ensemble des manifestations de Dieu, soit dans le monde extérieur, soit dans l'âme de chacun de nous, soit dans l'histoire de l'humanité. Par suite, les preuves de l'existence de Dieu sont innombrables. On en trouvera en toute force, toute loi, tout arrangement de la nature, en tout objet materiel, tout organisme, tout esprit. En même temps les diverses preuves particulières concourent à former la preuve totale, qui est précisément la somme des manifestations de Dieu. La preuve théistique est très complexe et très compréhensive à un autre point de vue : elle fait appel à l'âme humaine en sa totalité. Elle suppose la volonté, car elle se fonde sur le principe de causalité, et c'est dans la conscience de notre activité libre que nous trouvons pour la première fois la notion de cause. Mais Dieu n'est pas seulement cause : il est intelligence; la conscience directe de nos opérations intellectuelles peut seule nous donner l'idée d'une intelligence suprême. Ce n'est pas tout. Si nous n'avions au dedans de nous un principe moral qui témoigne contre le péché et en faveur de la sainteté, nous serions incapables de concevoir la cause première, souverainement intelligente, comme un Dieu juste et bon. Enfin, sans les intuitions rationnelles de l'infini, du parfait, de l'absolu, nous ne pourrions rien savoir des attributs métaphysiques de Dieu. Partout où chez l'homme le déchaînement de la bête empêche la nature spirituelle et morale de se déployer, la notion de Dieu est nécessairement incomplète et grossière. Cette notion est épurée par la conscience morale. Mais elle resterait encore trop anthropomorphique, — et c'est en effet ce qu'elle est chez les esprits ordinaires, — si elle n'était corrigée par la raison spéculative, qui force l'esprit à concevoir Dieu, non seulement comme père, roi et juge, mais comme l'être absolu et infini.

Si la preuve théistique est très complexe, elle n'est pas pour cela très difficile à concevoir. Nous acquérons la connaissance de Dieu aussi simplement que celle de nos semblables. Dans les deux cas nous concluons de certains faits à leur cause ; des manifestations de certaines qualités, qui nous sont connues par la conscience (volonté, intelligence et bonté), à l'existence de ces qualités.

Mais, dira-t-on, s'il en est ainsi, pourquoi le scepticisme à l'égard de l'existence de Dieu n'est-il pas rare, tandis qu'aucun homme n'a jamais raisonnablement douté de l'existence de ses semblables? M. Flint répond que, si le procédé d'induction est identique de part et d'autre, les faits qui conduisent à la croyance en Dieu exigent, pour être convenablement interprétés, plus d'attention et de réflexion, plus de largeur, d'impartialité et d'élévation d'esprit.

M. Flint montre que Dieu n'est pas connu par une intuition immédiate, attendu que la conception que nous en avons peut s'analyser, se ramener à des éléments plus simples; que Dieu n'est pas davantage l'objet d'un sentiment immédiat, parce que le sentiment implique nécessairement la connaissance; que la foi en Dieu est inséparable de la connaissance de Dieu, coextensive à cette connaissance, une foi sans raison, sans fondement intellectuel, ne pouvant être qu'une chimère. Il examine ensuite la théorie de ceux qui opposent au Dieu du théisme anthropomorphique un Dieu dépouillé de toutes les qualités humaines, l'*Inconnaissable* de M. Herbert Spencer. Ils veulent empêcher l'homme d'adorer les créations de son propre esprit; mais ce que nous connaissons peut n'être pas la création de notre esprit; c'est au contraire l'inconnaissable qui n'a de réalité que dans notre pensée et relativement à elle. En soi, l'inconnaissable n'est rien; pour une intelligence infinie il ne saurait exister; il est différent pour chaque créature; il n'est que le résultat et la réflexion de notre condition d'êtres finis. « Adorer l'inconnaissable, c'est donc adorer notre propre ignorance, une des créations de notre esprit les moins dignes d'être adorées. »

Ces considérations préliminaires forment la matière de trois leçons. Les sept autres sont consacrées à l'exposition et au développement des principales preuves de l'existence de Dieu, qui sont, selon l'auteur, au nombre de quatre : 1° la preuve cosmologique, tirée du principe de causalité ou de la contingence de l'univers; 2° la preuve téléologique ou des causes finales; 3° la preuve morale, fondée sur le témoignage de la conscience et de l'histoire; 4° la preuve ontologique ou métaphysique.

* **THEISZ** (Frédéric-Félix), membre de la Commune de Paris, né à Paris en 1839. — *Il* est mort dans cette ville le 10 janvier 1881. Après l'amnistie de 1880, Theisz était revenu à Paris, où il avait collaboré à plusieurs journaux républicains socialistes. Il s'était présenté aux élections municipales dans le quartier Sainte-Marguerite et il avait échoué, le jour même où il était frappé d'une attaque d'apoplexie.

* **THÉNARD** (Louise Masson DE PUITNEUF, veuve), actrice française, née à Paris en 1793. — *Elle est morte dans la même ville*, au mois de mai 1877.

THENARD (Arnould-Paul-Edmond, baron), agronome, né le 20 octobre 1819, mort au château de Talmay (Côte-d'Or) le 10 août 1884. Fils de l'illustre chimiste, M. Thenard fut initié de bonne heure à la science que son père avait cultivée avec tant d'éclat. Propriétaire de grands domaines en Bourgogne, il s'occupa d'agriculture et de chimie agricole et acquit en ces matières une grande autorité. *En 1864 il fut élu membre de l'A*cadémie des sciences pour la section d'économie rurale. Pendant la guerre de 1870, M. Thenard fut enlevé par les Prussiens et emmené comme ôtage à Brême, où il subit une rigoureuse captivité jusqu'à la conclusion de la paix. Cet acte fut l'objet d'une protestation solennelle des cinq Académies, dans la séance du 4 janvier 1871. M. Thenard, longtemps conseiller général de son département, voulut essayer de la politique; mal lui en prit, car, s'étant présenté comme candidat officiel aux élections du 14 octobre 1877, dans l'arrondissement de Chalon-sur-Saône, il échoua de telle façon, qu'il ne réitéra pas l'expérience. M. Thenard a publié un grand nombre de *Mémoires* et *Notices* dans les « Annales de Chimie et de Physique », le « Journal de l'Agriculture pratique » et les « Comptes rendus de l'Académie des sciences ». Il a publié à part une *Notice sur le vinage des vins en franchise des droits sur l'alcool*, etc. (1864, in-8°).

* **THÉO** (Louise PICCOLO, dame VACHER, dite), chanteuse française, née à Paris en 1854. — Après avoir créé, aux Bouffes-Parisiens Toinon, du *Moulin du Vert Galant* (1876); Mercédès, de la *Petite Muette* (1877) et remplacé Mme Judic dans Molda, de la *Timbale d'argent*, elle entra aux Nouveautés. Elle parut charmante, et, selon un critique, un vrai Greuze, sous les traits de Flora, de *Fleur d'oranger* (1878). Elle passa ensuite au théâtre de la Porte-Saint-Martin, où elle interpréta, en 1879, le principal rôle dans *Cendrillon*. Aux Variétés, elle joua tour à tour Séraphine, de *Rataplan* (1880); Patanella, du *Tour du cadran*, et Louison, d'*Une soirée parisienne* (1881). Elle partit pour l'Amérique l'année suivante. De retour en France, elle fit sa rentrée aux Bouffes dans Friquette, de *Madame Boniface*, où elle obtint, en 1883 et 1884, un succès presque égal à celui de *la Jolie Parfumeuse*. Depuis lors elle créa, aux Nouveautés : Eve, dans *Adam et Eve* (1886) ; à la Gaîté : Zoé, de *Dix jours aux Pyrénées* (1887); aux Nouveautés : Camille, de *Mimi* (1888). Elle reprit, non sans succès, Angèle, du *Château de Tire-Larigot*. Revenue au passage Choiseul, elle s'est fait de nouveau applaudir, pendant l'Exposition, dans *le Droit du seigneur* et dans *la Mascotte*. Engagée au Théâtre-Français de Nice, elle a donné quelques représentations avant son départ pour Buenos-Ayres.

Théodora, drame en cinq actes et neuf tableaux, de M. Victorien Sardou (Porte-Saint-Martin, 26 décembre 1884). Le personnage si plein de contrastes de Théodora, écuyère du cirque devenue impératrice, est éminemment théâtral, et l'on s'étonne qu'il ait échappé si longtemps aux recherches des auteurs dramatiques; M. V. Sardou a su en tirer un bon parti. Au point de vue de la couleur locale, de la restitution aussi exacte que possible de l'époque où l'action a lieu, son drame peut être considéré comme sans reproche; aussi le luxe des décors, la splendeur de la mise en scène ont-ils été pour beaucoup dans son succès. Les premiers tableaux n'ont pour but que de faire figurer les principaux personnages et d'aider les spectateurs à les connaître : la véritable action ne s'engagera que plus tard. Voici d'abord Théodora donnant audience dans la salle du trône, recevant un jeune Gaulois qui vient lui apporter des chevelures blondes des belles filles de son pays, puis réconciliant Bélisaire avec sa femme Antonine, ancienne écuyère du cirque, elle aussi, et amie d'enfance de Théodora. Au second tableau, nous voyons l'impératrice courir les rues sous un déguisement, à la recherche d'une vieille Egyptienne, vendeuse de philtres d'amour, dont lui a parlé Antonine et qu'elle a aussi connue autrefois. La sorcière, Tamyris, n'a jamais su que son ancienne cliente était devenue impératrice, aussi la reçoit-elle familièrement, elle la tutoie, l'appelle de son nom d'autrefois, Zoé, et lui fait partager son souper, un modeste ragoût de mouton aux pois dont Théodora, lasse des grandeurs, se régale. Le troisième tableau nous montre la maison grecque d'Andréas, un hellénisant dont l'impératrice raffole et qu'elle trouve bien froid : c'est à lui qu'elle destine le fameux philtre. Or Andréas et ses amis, réunis à souper, sont précisément en train de conspirer contre Justinien. Le complot doit éclater le soir même; avec la complicité de Marcellus, chef des gardes scholaires, les conjurés vont s'introduire dans le palais et s'emparer de l'empereur qui sera transporté dans un couvent. Ici on commence à entrevoir l'action : Andréas a pour maîtresse Théodora, qu'il ne connaît que sous le nom de Myrta et qu'il croit une chaste et honnête veuve. Théodora vient le voir en cachette, les amis s'éloignent et l'on assiste à un tendre duo d'amour, bientôt interrompu par des cris lointains : une révolte des Verts, l'une des deux factions qui se partagent Byzance, sert de prélude au complot, et l'impératrice entend chanter des couplets qu'on a composés contre elle :

> Sur les places publiques,
> Quand tu rôdais le soir...

Andréas en reprend gaiement le refrain : « Théodora! ah! ah! — Oh! pas toi! pas toi! » s'écrie la fausse Myrta en lui mettant la main sur la bouche. Mais elle a appris d'Andréas une partie du secret de la conspiration; elle se hâte de rentrer au palais où Justinien, mis au fait par ses espions des sorties nocturnes de l'impératrice, l'accable d'invectives et lui demande si elle ne sort pas secrètement pour aller se prostituer comme autrefois. Théodora refrène sa colère; il est bien temps de se quereller, quand le trône va crouler peut-être, et le peu courageux empereur se prend à trembler du péril qu'il courait sans le savoir. Plus brave, Bélisaire, averti, prend toutes les dispositions et quand Marcellus pénètre dans la chambre à coucher de Justinien, il est aussitôt saisi et garrotté : « A moi, Andréas! » s'écrie-t-il en tombant, et Théodora apprend ainsi que son amant est là, à la tête des autres conjurés. Elle l'empêche de se faire prendre comme son complice, en le repoussant dans l'obscurité jusqu'à la porte secrète que Marcellus lui avait ouverte, et elle croit l'avoir sauvé; mais si Marcellus parle! Elle demande à l'interroger à voix basse et le supplie de ne pas prononcer le nom d'Andréas; Marcellus, qui sait quelles tortures lui sont réservées, lui dit : « Pour être plus sûre de mon silence, tue-moi. — Mais je n'ai pas d'arme. — J'en vois une, l'épingle d'or qui retient tes cheveux... — Non, non! c'est trop difficile et trop horrible. — Si tu ne le fais pas, je dis tout. — Ah! maudit! » s'écrie Théodora affolée, et elle le frappe au cœur. Marcellus tombe mort. « Qu'as-tu fait? dit Justinien. — Il m'insultait, je l'ai frappé. » On jette le corps à la mer. Mais ses amis le retrouvent et lui font des funérailles magnifiques dans la maison d'Andréas. Théodora accourt, elle veut sauver son amant, et, pour le préserver de recherches possibles, lui dit qu'elle le conduira la nuit prochaine dans un asile sûr. A peine s'est-elle éloignée que les amis d'Andréas le mettent en garde contre cette aventurière sur le compte de laquelle ils ont recueilli des informations qui la rendent suspecte. « Mais je lui ai tout dit! » s'écrie le malheureux Andréas. Il faut donc précipiter les choses avant qu'elle ait parlé. C'est à l'Hippodrome, pendant les jeux, que le complot éclatera. La mise en scène de ce sixième tableau de *Théodora* a dépassé en splendeur celle des autres. Justinien, l'impératrice et tout leur cortège ruisselant d'or, viennent prendre place dans la loge impériale; aussitôt de formidables clameurs s'élèvent et Andréas, du milieu de l'arène, en donne le signal, Théodora lui avait pourtant bien recommandé de ne point paraître au cirque, aussi le sauve-t-elle encore une fois. La bataille, commencée à l'Hippodrome, se continue dans les rues de la ville, pendant que Justinien, réfugié dans son palais et blême de peur, ne cesse de trembler pour sa vie. Enfin Bélisaire triomphe de l'insurrection, sur des milliers de cadavres, et vient rassurer le timide empereur; mais c'est au tour de l'impératrice à craindre, car Justinien a pénétré le secret de ses sorties nocturnes et de ses rendez-vous avec Andréas. Tamyris a caché celui-ci dans un des caveaux du cirque. Théodora, qui le sait, vient le voir; elle veut qu'il lui pardonne sa vie passée, qu'il l'aime toujours, quoiqu'il sache maintenant qui elle est, et en même temps Tamyris vient lui apporter le philtre qui doit à jamais lui asservir l'empereur. Si elle essayait de la puissance de cette mixture sur son amant d'abord? elle lui présente la coupe et Andréas tombe foudroyé : l'Egyptienne, dont le fils a été tué pendant l'émeute, a voulu se venger de Justinien et le philtre n'était qu'un poison violent. La porte du caveau s'ouvre. Justinien, qui a fait suivre Théodora et sait qu'elle est avec Andréas, lui envoie le bourreau : celui-ci lui tend silencieusement le lacet de soie avec lequel il doit l'étrangler. L'impératrice détache son collier de perles, pose sa tête sur le cadavre d'Andréas et dit au bourreau : « Je suis prête. » Ce dénouement est d'autant plus inattendu qu'il n'est aucunement conforme à l'histoire, mais il n'en est pas moins très heureusement trouvé et très dramatique.

Théodora a été un des grands succès de Mme Sarah Bernhardt; avec elle remplissaient les principaux rôles : MM. Garnier (Justinien); Marais (Andréas) ; H. Luguet (Bélisaire) ; Volny (Marcellus); Mlle Mary Vallier (Antonine); Mme Marie Laurent (Tamyris).

Théodora (L'IMPÉRATRICE), étude historique par M. Debidour (1885, in-18). L'auteur avait autrefois choisi ce sujet pour sa thèse latine de doctorat; le succès du drame de M. Victorien Sardou l'a engagé à le reprendre et à le compléter. Son étude historique est très intéressante. Quel jugement définitif doit-on porter sur la fameuse impératrice du Bas-Empire que le même historien, Procope, représente dans son *Histoire* comme une femme d'une haute vertu, associée étroitement à l'œuvre législative de Justinien, l'âme du gouvernement comme de l'organisation militaire, et, dans ses *Anecdota*, comme une baladine, fille d'un montreur d'ours, prostituée aux gladiateurs du cirque, la Messaline d'un second Claude? M. Debidour révoque d'abord en doute que les *Anecdota* soient de Procope, mais l'ouvrage est toutefois d'un contemporain et le changement d'attribution ôterait seulement à Procope la honte de cette invraisemblable palinodie; il resterait encore à savoir qui, de Procope ou de l'auteur des *Anecdota*, est le véritable imposteur. M. Debidour estime que c'est l'auteur des *Anecdota;* il le prend en flagrant délit de contradiction et de mensonge, montre qu'il est de nulle autorité sur nombre de faits ou de personnages connus par d'autres documents moins contestables, que son livre est un tissu de commérages, de propos cyniques, de récits scandaleux dans lesquels son imagination dévergondée s'est donné libre carrière. Examinant ensuite, dans trois chapitres intitulés : *la Femme, l'Impératrice, la Chrétienne*, la vie entière de Théodora telle qu'elle ressort de tous les documents connus, il montre l'invraisemblance des dérèglements qui lui sont attribués dans les *Anecdota ;* sur bien des points il a rétabli sans contestation possible la réalité très altérée des faits. Mais il reste toujours place au doute. Un des points curieux de son argumentation a trait à la part prise par Théodora à l'œuvre législative de Justinien; il résulte en effet de la déclaration de l'empereur que, pour quelques-unes de ses *Novelles*, il « prit conseil de sa révérendissime épouse »; or ces Novelles modifient toutes, et souvent de la façon la plus heureuse, la condition matérielle et morale des affranchies, des esclaves, des comédiennes, des prostituées; l'une d'elles abolit le rescrit qui défendait aux sénateurs d'épouser ces femmes déchues; des mesures sont édictées pour les soustraire aux *lenones* qui les exploitent; d'autres défendent sévèrement la prostitution et le proxénétisme. Ces préoccupations particulières de l'impératrice sont invoquées à la fois par ses détracteurs et par son apologiste, celui-ci n'y voyant qu'une preuve de sa bienfaisance, de sa charité, les autres soutenant qu'elle plaidait sa propre cause en relevant la condition des prostituées. « En somme, conclut M. Debidour, qu'elle ait mal vécu et mal régné, ce n'est pas démontré; qu'elle ait bien usé du pouvoir et de la vie, c'est établi, ou du moins très probable. »

Théodora, tableau de M. Benjamin Constant, exposé au Salon de 1887 et fréquemment reproduit par la gravure. Brune, coiffée de la couronne fermée, l'impératrice est assise de face dans un siège de marbre blanc à dossier cintré, sur les bras duquel elle appuie ses deux coudes, laissant pendre devant elle ses mains nues et chargées d'anneaux. Elle porte une tunique verte avec de larges bandes d'or brodées de pierres précieuses sur la poitrine et sur le bas des jambes, sous un manteau violet à bandes d'or. La muraille de fond est revêtue de mosaïques, tandis qu'aux pieds de Théodora des roses effeuillées jonchent le sol. « Le tableau, dit M. Gustave Ollendorff, est un prétexte très acceptable à l'étalage de soies voyantes, de pierreries enchâssées dans l'or et de toute la débauche des colorations orientales. »

THÉODORICIEN, ENNE s. et adj. (té-o-do-ri-si-ain, i-è-ne — de *Theodoricum*, nom latin de Château-Thierry). Géogr. Habitant de Château-Thierry; qui appartient à Château-Thierry et à ses habitants.

Théologie et religion, par M. Charles Secrétan (1883, in-32). Cet opuscule, fort intéressant, est consacré à l'examen des trois dogmes spécifiques du christianisme.

chute, incarnation et expiation. Ces trois dogmes se rattachent, selon l'auteur, au centre de la religion même, qui est la conversion.

La science constate un ordre naturel de nécessité; elle constate également l'existence d'un ordre moral, d'un ordre de liberté, qui se révèle dans la conscience par le sentiment du devoir. Il s'agit de concilier ces évidences contradictoires : c'est le problème éternel de la pensée. La doctrine de la chute répond à l'un des aspects de ce problème en faisant voir que l'état du monde attesté par l'expérience n'est pas incompatible avec l'idée de Dieu que la conscience réclame. Il y a en nous un sentiment du mal moral, du péché, qui est très différent du sentiment de l'imperfection; et un besoin de révolution morale, de conversion, que l'on ne doit pas davantage confondre avec le simple désir du progrès. La doctrine de la chute est le postulat de ce sentiment du péché et de ce besoin de la conversion. « Ce n'est pas, dit M. Secrétan, la doctrine de la chute, étrangère à la conscience, qui donne, comme conséquence logique, la nécessité de la conversion, c'est la nécessité religieuse de la conversion, fait d'expérience, qui conduit la réflexion à statuer le fait d'une chute. »

L'incarnation, selon l'auteur, n'est autre chose que « le fait moral de la conversion pris dans le centre de l'histoire et de l'humanité ». En un sens général, c'est la présence réelle de Dieu dans l'âme, c'est l'union de la grâce, don de Dieu, et de la liberté, caractère de la nature humaine. Cette union de la grâce et de la liberté est parfaite dans l'homme parfait. Elle s'est réalisée pleinement, elle a été parfaite en Jésus-Christ, dans lequel il faut voir « l'homme tel qu'il doit être ». M. Secrétan rejette la distinction métaphysique des natures divine et humaine dans l'unité de la personne du Christ; du même coup, il écarte toute discussion sur la coéternité du Père et du Fils. Pour lui, la divinité du Sauveur consiste uniquement dans sa parfaite sainteté, et cette sainteté a été le produit de la liberté comme de la grâce. On ne doit pas attribuer à Jésus une nature « inséparable de la perfection », parce que ce serait « ôter à sa sainteté ce qui en fait l'essence et le prix ». Repousser le dogme des deux natures, c'est « écarter un surnaturel louche, vide, insupportable à la conscience » par les « échappatoires », les « arrière-fonds » qu'il renferme. Entre ce dogme et le récit de la tentation de Jésus la contradiction est évidente : « Si Jésus était infaillible, sa tentation devient une fantasmagorie; si Dieu le Fils est faillible, qu'est-ce que la divinité? Si Jésus était faillible en tant qu'homme, mais infaillible en tant que Dieu, que signifie l'unité de sa personne? »

Nous passons à l'expiation. Comment faut-il l'entendre? Quelle en est la valeur morale? L'expiation, selon M. Secrétan, est cette souffrance bénie qu'éprouve l'homme religieux en mourant à la vie inférieure pour naître à la vie en Dieu. Elle doit être comprise « comme l'initiation, l'inauguration de la vie nouvelle, dans la communion de la sainteté ». La solidarité qui lie les hommes explique l'expiation, le sacrifice d'un seul pour plusieurs; elle s'explique elle-même par l'unité réelle de l'espèce. L'un expie pour tous, parce que tous ne sont qu'un. « Mais individuelle ou collective, l'expiation n'est jamais au fond que la douleur de la conversion. »

M. Secrétan rejette les notions de jurisprudence associées au mot *expiation*. Ces notions sont « le produit d'une réflexion artificielle, extérieure, qui cherche dans des analogies problématiques l'explication d'un fait moral, parce que ce fait reste inaperçu ». Elles ont abouti à la célèbre théorie de saint Anselme. L'auteur fait une excellente critique de cette théorie dite de la satisfaction vicaire, ou de l'expiation par substitution d'un innocent au coupable dans le sacrifice exigé par la justice. Il y signale diverses confusions : confusion du sacrifice avec le châtiment; confusion du châtiment avec la punition, prise dans le sens abstrait de compensation et de balance, l'ordre altéré par le mal commis étant censé rétabli par le mal subi; analogie avec la législation d'une époque où le droit pénal et le droit civil, la peine et les dommages-intérêts, ne se distinguaient point, et où tous les crimes se rachetaient à prix d'argent. Il montre très bien que la compensation d'un mal commis par un mal souffert doit être tenue pour illusoire. « Nous ne saurions, dit-il, y voir le rétablissement de l'ordre altéré, car deux valeurs de même signe ne s'annulent pas, elles s'additionnent. D'ailleurs on ne peut pas considérer sérieusement comme un but en soi, comme un but dernier, la conservation d'un ordre abstrait. Seuls, les êtres réels sont des buts. » La peine ne se conçoit donc que comme moyen de la correction. Le coupable a sans doute mérité de souffrir; mais pour que la souffrance devienne juste et bonne, il ne suffit pas qu'elle soit méritée, il faut encore qu'elle offre un intérêt positif et concret. L'expiation n'est pas une douleur quelconque, c'est la douleur de la sanctification : l'ordre moral n'en comporte pas d'autre.

Nous devons remarquer que la théologie de M. Secrétan s'efforce d'appuyer sur les données d'une psychologie profonde les dogmes chrétiens de la chute, de l'incarnation et de l'expiation; qu'elle les transforme en leur donnant un caractère purement éthique, en les faisant sortir de la conscience morale; qu'elle cherche et semble réussir à en ôter, non le mystère, mais les contradictions et les impossibilités logiques.

Théories antithéistes, par Robert Flint. V. ANTITHÉISTES (THÉORIES).

* **THÉOSOPHE** s. m. — **Encycl.** Rel. Au tome XV du *Grand Dictionnaire*, nous avons parlé de plusieurs sectes de mystiques que le public, à diverses époques, a désignés sous le nom générique de *théosophes*. Ces sectes ont pour fonds commun la prétention d'arriver à une connaissance immédiate de Dieu et de ses attributs par une illumination intérieure, bien que leurs doctrines et leurs rites diffèrent. On aurait pu croire que les écoles de cette nature auraient disparu devant le mouvement scientifique et rationnel de notre époque; il n'en est rien. On en signale chaque jour de nouvelles. L'une des plus curieuses et des plus récentes est celle des théosophes, née vers 1878. Elle eut pour initiatrice une Russe, Mme Blavatzky, qui, au cours de nombreux voyages, s'initia, dit-on, aux sciences occultes dans l'Inde. Aux Etats-Unis, elle rencontra un colonel Henri Olcott et fonda avec lui une société théosophique, qui procède du bouddhisme sans toutefois rompre ouvertement avec le christianisme.

Cet éclectisme s'explique facilement, car au fond la théosophie est une science suprême et universelle dont toute religion n'est que l'enveloppe grossière. Les actes, les cultes, les enseignements des prêtres sont les voiles qui dérobent à l'homme la vérité. Il ne s'agit pas ici de la vérité scientifique, mais d'une quintessence, une sublimation de la vérité que l'âme voit et possède par une intuition directe réservée aux seuls initiés. Mais on n'arrive pas d'un seul coup à l'initiation; il y a des épreuves préalables à subir. Quelles sont ces épreuves? Là-dessus les théosophes ne s'expliquent pas clairement. Parvenu à l'initiation complète, l'adepte non seulement possède l'omniscience, mais il a en lui une force mystérieuse dont l'intelligence échappe aux profanes; il peut, sans quitter sa forme matérielle, faire apparaître sa « forme astrale » dans un lieu éloigné; il peut correspondre avec les initiés et les non initiés par une sorte de télégraphie psychologique, etc.

Après être retournée dans l'Inde porter la bonne parole et avoir écrit, en collaboration avec les adeptes et sans doute des esprits familiers, son grand ouvrage : *Isis dévoilée*, Mme Blavatzky revint en Europe, évangélisa l'Angleterre, et vint à Paris vers 1884. Avant son arrivée, une société s'était déjà constituée dans cette ville. Cette société était très éclectique et ouverte à tous les occultistes de bonne volonté, mesmériens, théurgistes, évadiens, fusioniens, illuminés, etc., sous la présidence de Mme la duchesse de Pomar, veuve de lord Caithness, laquelle avait été avertie d'en haut qu'une révélation nouvelle allait illuminer le monde. Il s'agissait de la théosophie bouddhiste que Mme Blavatzky importa à Paris. La nouvelle venue et quelques-uns de ses adeptes exigèrent que leurs frères parisiens acceptassent leurs doctrines; une scission se produisit, mais le plus grand nombre se soumit. Le siège de la théosophie française était, vers 1887, à Nice. Pour l'Inde, il semble être à Simla (Bengale); le centre général de l'association, sorte de saint-siège, serait au Thibet.

Toute une littérature est née du mouvement théosophique. Nous citerons d'abord deux revues, qui paraissent à Paris : *l'Aurore*, sous la direction de lady Caithness, duchesse de Pomar; *l'Initiation*, dirigée par Papus, qui représente peut-être les idées de théosophes dissidents. Aux profanes nous indiquerons : *la Lumière sur le sentier; traité pour l'usage personnel de ceux qui, ne connaissant pas la sagesse orientale, désirent en recevoir l'influence, transcrite par M. C.*; le catéchisme de S. Henri Olcott, l'un des pères de la nouvelle Eglise, qui porte le titre de : *le Bouddhisme selon le canon de l'Eglise du Sud sous forme de catéchisme* (traduit en français sur le texte de la 14e édition anglaise, 1887, in-12); *le Monde occulte*, de A.-P. Simett, président de la Société théosophique éclectique de Simla, traduit en français par Gaboriau (1887, in-18); etc. La clef absolue de la science occulte se trouve, paraît-il, dans un nouvel ouvrage de Papus : *le Tarot des Bohémiens, le plus ancien livre du monde* (1888, in-8o). C'est non seulement de la science théorique, mais de la science appliquée; un des chapitres donne en effet aux lectrices « le moyen de devenir très vite, et sans grande mémoire, des tireuses de cartes fort savantes ». C'est là, pour la théosophie, un résultat dont elle peut être fière, et, jusqu'à plus ample informé, c'est le moins dangereux que puisse produire l'étude de ses doctrines.

THÉRAPIE s. f. Syn. de THÉRAPEUTIQUE.

* **THERMODYNAMIQUE** s. f. — **Encycl.** Phys. La *thermodynamique* est une science toute moderne et essentiellement expérimentale. Elle laisse de côté toutes les hypothèses ayant pour objet d'expliquer la nature de la chaleur par les mouvements moléculaires et constituant le domaine de la *théorie mécanique de la chaleur*; elle limite ses investigations aux relations mesurables qui se manifestent entre la chaleur et le travail, soit que le travail se produise aux dépens de la chaleur, soit que la chaleur apparaisse comme effet d'une dépense de travail.

La théorie mécanique de la chaleur, bien que déjà ancienne, n'est encore qu'à l'état d'ébauche, tandis que la thermodynamique, née au cours de ce siècle, est parfaitement arrêtée dans ses principes et féconde en applications. C'est la machine à vapeur qui a engendré cette science. Elle en contenait le germe dès son apparition; mais il a fallu des efforts de génie pour mettre au jour la vérité tout entière. Au commencement du siècle, on s'aperçut que le rendement en travail du combustible brûlé dans les machines variait beaucoup, suivant les conditions de la construction, et les constructeurs s'ingénièrent à augmenter indéfiniment ce rendement, pensant que la chaleur n'était qu'un agent excitateur et non la source même du travail produit.

A Sadi Carnot revient l'immense honneur d'avoir le premier reconnu et dénoncé cette erreur. Il sut poser le problème général des relations de la chaleur et du travail, établir qu'il y a un maximum de rendement et formuler les conditions qu'il faudrait remplir pour atteindre ce maximum. C'est en 1824, dans le mémoire intitulé : « Réflexions sur la puissance motrice du feu et sur les machines propres à la développer », qu'il expose ses vues. Ses contemporains, peu préparés à le comprendre, restèrent indifférents à cette révélation, dont W. Thomson, l'illustre compatriote de Newton, a pu dire justement que, dans toute l'étendue du domaine des sciences, il n'y a rien de plus grand.

Plus tard, Mayer, prenant le problème en sens inverse, s'occupa de la transformation du travail en chaleur par le frottement, et fut conduit à énoncer, en 1842, le *principe de l'équivalence* entre le travail dépensé et la chaleur produite.

Il est juste de rappeler que la notion de l'équivalence existait très nettement dans l'esprit de Carnot, ainsi que le prouve cette phrase, extraite de notes inédites qui ont été ajoutées à la réédition du mémoire cité (Paris, 1878) : « D'après quelques idées que je me suis formées sur la théorie de la chaleur, la production d'une unité de force motrice nécessite la destruction de 2,70 unités de chaleur. » L'unité de travail dont il s'agit vaut 1.000 kilogrammètres. Si on veut en déduire l'équivalent mécanique de la calorie, on trouve

$$E = \frac{1.000}{2,7} = 370,37 \text{ kilogrammètres.}$$

Ce nombre est notablement trop faible, puisque le nombre admis aujourd'hui est 425; mais il n'en reste pas moins démontré que Sadi Carnot était en possession des deux grands principes de la thermodynamique actuelle, principes que nous allons étudier maintenant, à savoir : le *principe de l'équivalence* et le *principe de Carnot*.

— *Principe de l'équivalence.* Le principe de l'équivalence a déjà été traité au tome XV du *Grand Dictionnaire* (v. THERMODYNAMIQUE), et on a donné la valeur de l'équivalent mécanique de la calorie : 425 kilogrammètres. Il est nécessaire d'y revenir, pour insister sur les conditions auxquelles le principe est applicable, énumérer les principales déterminations de l'équivalent mécanique de la calorie et indiquer la formule au moyen de laquelle le principe peut être introduit dans les calculs.

Le principe de l'équivalence s'énonce ainsi : *Quand, par un procédé quelconque, du travail est transformé en chaleur, il y a un rapport constant entre le nombre qui exprime la quantité de travail dépensée et celui qui exprime la quantité de chaleur produite*, ou en abrégé : *Une même quantité de travail équivaut en toute circonstance à une même quantité de chaleur*. Dans l'application comme dans la vérification de ce principe, il faut avoir bien soin de tenir compte des phénomènes autres que celui de la transformation du travail en chaleur qui peuvent accompagner cette transformation (v. ÉNERGIE). Ainsi, quand un boulet frappe une plaque de blindage, sa vitesse se trouve anéantie et l'énergie mécanique est détruite en même temps qu'il y a échauffement du boulet et de la plaque; mais il y a aussi déformation de la plaque et création d'ondes sonores, deux effets permanents qui ont absorbé du travail; une partie seulement de ce travail a été transformée en chaleur. Il peut même y avoir des cas où la disparition d'un certain travail, au lieu d'être accompagnée d'un dégagement de chaleur, donne lieu à un refroidissement. Ainsi, lorsqu'un fil est tendu verticalement et qu'on ajoute un nouveau poids tenseur, le fil s'allonge, il y a dépense de travail, et cependant le fil se refroidit; c'est qu'il y a déformation du fil; mais si, détachant les poids, on laisse revenir le fil à sa longueur primitive, il s'échauffe, et c'est alors seulement qu'il y a équivalence entre le travail détruit et la chaleur produite. Ainsi, il faut, pour que le principe de l'équivalence soit applicable à une transformation, que les corps qui opèrent cette transformation reprennent, à la fin, leur état initial. C'est ce qu'on exprime plus brièvement en disant : *Le principe de l'équivalence n'est applicable qu'à un cycle fermé.*

L'échauffement de l'eau par compression dans des tubes capillaires a fourni à M. Hirn le nombre 432 kilogrammètres, à Joule 425 kilogrammètres. L'échauffement du plomb par percussion entre deux masses, dont l'une fait fonction de marteau et l'autre celle d'enclume, a donné à M. Hirn 425 kilogrammètres. Les expériences directes de M. Hirn sur la machine à vapeur, dont les résultats ne peuvent pas être très précis, sont cependant intéressantes à connaître, et elles ont donné en moyenne 398 kilogrammètres.

Les premières déterminations précises de l'équivalent sont dues à Joule, qui employait la chute de poids à faire tourner un agitateur dans un calorimètre à eau ou à mercure, ou encore à faire frotter un solide contre un autre solide. Les résultats des diverses expériences sont très concordants, malgré l'extrême difficulté des expériences résultant de ce qu'une très faible élévation de température, un quart de degré centigrade au plus, n'était obtenue qu'en un temps assez long, une demi-heure environ. Ils oscillent entre 424,9 et 426,7 et ont une moyenne de 425,7.

Puluj, en 1876, et Rowland, en 1879, ont repris avec de légères modifications la méthode de Joule et ont retrouvé à très peu près les mêmes nombres, mais avec moins de sûreté, les causes d'erreur diminuées d'un côté s'étant trouvées augmentées d'autre part.

Citons encore les expériences d'Edlund, fondées sur l'allongement des fils par traction. Avec un fil de laiton il a trouvé 428,3, avec le cuivre 430, avec l'argent 433, nombres très voisins de 425 et s'en écartant d'autant plus que le métal est moins élastique, c'est-à-dire qu'il est moins apte à reprendre sa forme primitive après la traction.

Enfin les expériences de Violle au moyen des phénomènes électro-magnétiques ont conduit cet auteur au nombre 432 kilogrammètres.

Il reste à parler d'une méthode qui n'exige pas d'expériences particulières et par laquelle on peut obtenir la valeur de l'équivalent mécanique de la calorie, à l'aide des propriétés connues des gaz. En appelant p_0 et v_0 la pression et le volume d'un gaz à 0°, a le coefficient de dilatation, C et c les chaleurs spécifiques à pression et à volume constants (v. GAZ), l'équivalent mécanique de la calorie est donné par la formule

$$E = \frac{p_0 v_0 a}{C - c}$$

qui résulte de ce fait que l'énergie interne des gaz est à peu près nulle. En appliquant les données de l'expérience à cette formule, on trouve avec l'air 426, avec l'oxygène 425,7, avec l'azote 431,3, avec l'hydrogène 425,3.

Cette dernière valeur est la meilleure parce que l'hydrogène s'approche le plus des gaz parfaits auxquels la formule serait rigoureusement applicable. Elle s'accorde d'ailleurs avec les meilleures expériences de Joule.

Si l'on adopte l'unité de travail du système CGS, on dira que la petite calorie (qui est le millième de la grande) équivaut à 42 mégergs.

Pour introduire le principe de l'équivalence dans le calcul, on écrit que $T - EQ = 0$ pour tout cycle fermé, ou ce qui revient au même, que $dT - EdQ$ est une différentielle exacte.

— *Principe de Carnot.* On vient de voir que la destruction d'une grande calorie fournit toujours un travail de 425 kilogrammètres, ou celle d'une petite calorie 42 mégergs; qu'inversement la destruction de 425 kilogrammètres fournit une grande calorie; en un mot, qu'une quantité déterminée de chaleur équivaut à une quantité déterminée de travail mécanique, au moins au degré d'approximation que comportent les expériences. Mais peut-on transformer intégralement une quantité de travail donnée en la quantité équivalente de chaleur, et inversement? Il y a des cas où la transformation du travail en chaleur est presque intégrale, ainsi qu'on l'a constaté dans les expériences de Joule; mais la proposition inverse est loin d'être vraie. On ne peut pas transformer totalement en travail une quantité donnée de chaleur. Dans une machine thermique, une partie de la chaleur fournie par la source chaude (chaudière d'une machine à vapeur) passe toujours, sous forme de chaleur, sur ce qu'on est convenu d'appeler la source froide (c'est-à-dire le condenseur ou l'air ambiant dans les machines à vapeur). Le rendement ou *coefficient économique* d'une machine, c'est-à-dire le rapport entre la chaleur transformée en travail et la chaleur totale fournie, n'est donc jamais égal à l'unité; il peut d'ailleurs être extrêmement voisin de zéro. Le principe de Carnot se rapporte aux conditions du maximum de rendement et à la valeur de ce maximum. D'abord, *il ne peut y avoir transformation de chaleur en travail que s'il y a chute de température*. Une machine, quelle que soit sa température, ne peut fournir du travail si cette température est uniforme dans toutes ses parties. Cette proposition, qui est comme un premier rudiment du principe de Carnot, est vérifiée expérimentalement dans tous les cas connus et on l'admet comme principe. Clausius, à la base de sa thermodynamique, a admis le même principe sous une forme un peu différente. Le principe de Clausius s'énonce ainsi : *On ne peut faire*

passer de la chaleur d'un corps à un autre corps dont la température n'est pas moindre, sans dépenser du travail.

En second lieu, *les conditions mécaniques et thermiques du rendement maximum sont les conditions de* RÉVERSIBILITÉ (v. ce mot). En d'autres termes, pour que le rendement d'une machine soit maximum il faut que les différentes parties qui la composent, y compris l'agent de transformation (vapeur, gaz, air chaud, etc.), soient à tout instant dans un état infiniment voisin de l'équilibre thermique et mécanique, qu'il n'y ait entre deux parties voisines qu'une différence de température et une différence de pression infiniment petites; en effet, toute différence finie de température amène le passage en pure perte de la chaleur de la partie plus chaude à la partie plus froide; toute différence finie de pression entraîne la non-utilisation de l'excès du travail moteur sur le travail résistant. Les conditions qu'on vient de rappeler sommairement sont identiques avec les conditions de réversibilité. Le rendement maximum ne peut donc être obtenu qu'avec les machines fonctionnant suivant un cycle réversible en son entier.

Il est évident que les conditions de réversibilité ne peuvent être réalisées pratiquement, car une machine fournissant le travail maximum ne fournirait ce travail qu'avec une lenteur infinie; mais on doit chercher à s'en rapprocher le plus possible.

Enfin, on peut déduire du principe de Carnot le corollaire suivant : *Dans toute machine fonctionnant suivant un cycle réversible le rendement est indépendant de la nature du corps qui effectue la transformation et ne dépend que de la différence de température entre la source chaude et la source froide; il s'accroît en même temps que cette différence de température.* En effet, supposons pour un instant que deux machines réversibles empruntent toutes deux une même quantité de chaleur Q_1 à la même source chaude et n'aient pas le même rendement, l'une restituant Q_2 à la source froide, l'autre $Q'_2 > Q_2$: on aurait, pour les quantités de chaleur transformées en travail,

$$Q_1 - Q_2 > Q_1 - Q'_2 \quad \text{ou} \quad T > T'.$$

En vertu de la réversibilité on pourra renverser le fonctionnement de la seconde et lui faire transformer du travail en chaleur : elle empruntera la quantité Q'_2 de chaleur à la source froide, transformera une quantité T' de travail en la quantité $Q_1 - Q'_2$ de chaleur et restituera finalement la chaleur

$$(Q'_2 + Q_1 - Q'_2) = Q_1$$

à la source chaude. Imaginons que les deux machines soient accouplées en sorte que le travail T', transformé en chaleur par la seconde, soit emprunté à la première, l'ensemble des deux machines fournira encore, en travail positif, la différence T — T'. Ainsi la machine résultant de l'accouplement des deux premières aurait fourni du travail sans que la source chaude eût fourni de chaleur, sans qu'il y eût eu chute de chaleur, ce qui est contraire au principe admis au début.

De ce qui précède il résulte que le rendement maximum dans une machine réversible dépend uniquement des limites de température entre lesquelles la machine fonctionne. Il est d'autant plus grand que l'écart de température est lui-même plus grand. Cette considération a conduit Carnot à une nouvelle notion relative à la température, celle des *températures absolues*. V. TEMPÉRATURE.

Expression analytique du principe de Carnot. Théorème de Clausius. Il est indispensable, pour appliquer le principe de Carnot, de le traduire par une expression analytique. Or, en appelant dQ la quantité de chaleur mise en jeu dans une portion infinitésimale d'un cycle réversible, Θ la température absolue dans cette portion du cycle, Clausius a démontré que, pour tout cycle fermé, $\int \frac{dQ}{\Theta} = 0$, ou ce qui revient au même, que pour toute transformation réversible $\frac{dQ}{\Theta}$ = une différentielle exacte.

Considérons, en effet, un *cycle de Carnot.* La quantité de chaleur mise en jeu le long des adiabatiques est nulle d'après la définition même des adiabatiques; restent donc seulement les quantités de chaleur dQ et dQ' mises en jeu le long des isothermes de températures absolues Θ et Θ'; en écrivant que, le long d'un cycle parcouru d'une manière réversible, les quantités de chaleur utilisées sont proportionnelles aux températures absolues, on a

$$\frac{dQ}{\Theta} = \frac{dQ'}{\Theta'}, \quad \text{d'où} \quad \frac{dQ}{\Theta} - \frac{dQ'}{\Theta'} = 0.$$

Or, tout cycle fermé réversible peut être décomposé en une infinité de cycles de Carnot élémentaires par des adiabatiques infiniment voisines AB, A'B'. Si par les sommets tels que A et B' on mène des éléments d'isothermes A*a*, B'*b*, on décompose chaque cycle partiel en un cycle de Carnot et deux cycles triangulaires. Or les quantités de chaleur mises en jeu dans les cycles triangulaires, dont les aires sont des infiniment petits du second ordre, sont nulles, et comme les quantités de chaleur mises en jeu le long des éléments d'adiabatiques A'*a* et B*b* sont nulles elles-mêmes, il s'ensuit que les quantités dQ et dQ' se rapportant aux éléments AA' et BB'

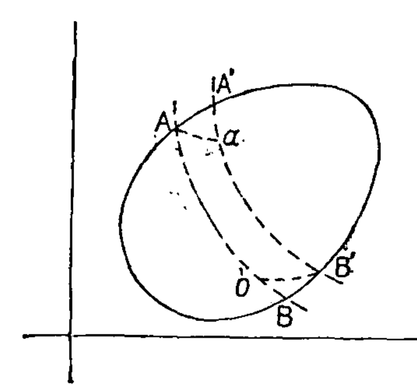

sont respectivement égales à celles qui se rapportent à A*a* et à B'*b*. Le cycle proposé équivaut donc, somme toute, à l'ensemble des cycles élémentaires de Carnot tels que A*a*B'*b*. Or, pour chacun d'eux on a :

$$\frac{dQ}{\Theta} - \frac{dQ'}{\Theta'} = 0,$$

d'où en étendant l'intégration à tous les cycles élémentaires

$$\int \frac{dQ}{\Theta} = 0; \text{ c. q. f. d.}$$

— *Application des principes de la thermodynamique.* Les principes de la thermodynamique peuvent être appliqués aux divers phénomènes étudiés en physique, et la concordance des résultats du calcul avec les observations fournit de nouvelles vérifications de ces principes. Voici, à titre d'exemple, l'application aux phénomènes de compression et de dilatation.

Appliquons d'abord le principe de l'équivalence. La variation d'énergie se compose du travail extérieur dT, égal au produit de la pression p par la variation de volume et d'équivalent mécanique de la variation de chaleur dQ, qui comprend elle-même le produit $c\,d\theta$ de l'élévation de température par le coefficient de dilatation à volume constant, et le produit $l\,dv$ de la chaleur de dilatation par la variation de volume. Ecrivons donc, d'après la règle connue, que

$$dT = p\,dv - E(c\,d\theta + l\,dv),$$

ou

$$(El - p)\,dv + E\,c\,d\theta$$

est une différentielle exacte. Il vient

$$\frac{d(El - p)}{d\theta} = \frac{d(Ec)}{dv},$$

ou

$$(1) \qquad \frac{dp}{d\theta} = E\left(\frac{dl}{d\theta} - \frac{dc}{dv}\right).$$

Appliquons maintenant le principe de Carnot, autrement dit, exprimons que

$$\frac{dQ}{\theta} = \frac{c\,d\theta}{\theta} + \frac{l\,dv}{\theta}$$

est une différentielle exacte, il vient

$$\frac{d\left(\frac{c}{\theta}\right)}{dv} = \frac{d\left(\frac{l}{\theta}\right)}{d\theta}, \quad \text{ou} \quad \frac{1}{\theta}\frac{dc}{dv} = \frac{1}{\theta}\frac{dl}{d\theta} - \frac{l}{\theta^2}$$

ou enfin

$$(2) \qquad l = \theta\left(\frac{dl}{d\theta} - \frac{dc}{dv}\right).$$

En combinant les équations (1) et (2) on a l'équation (3), dite équation de Thomson, au moyen de laquelle on peut calculer en fonction des variations corrélatives de pression et de température la chaleur latente de dilatation

$$(3) \qquad l = \frac{\theta}{E}\frac{dp}{d\theta};$$

θ est la température absolue dans un intervalle où elle coïncide avec la température d'un thermomètre à gaz (température centigrade + 273°).

Cette équation permet encore de déterminer $d\theta$ quand on connaît l, θ et dp.

En comparant, pour l'eau et l'huile de baleine, les résultats du calcul avec ceux des expériences de Joule, on trouve une concordance aussi parfaite qu'on peut l'attendre, étant donnée l'extrême difficulté des mesures. La pression exercée était de 26 kilogr. 19 par centimètre carré.

LIQUIDE.	TEMPÉRATURE initiale centigrade.	VARIATION de température observée.	VARIATION de température calculée.
Eau.	1°,20	— 0°,0083	— 0°,0071
	5°	+ 0°,0044	+ 0°,0021
	11°,69	+ 0°,0205	+ 0°,0197
	30°	+ 0°,0544	+ 0°,0562
Huile de baleine . . .	16°,27	+ 0°,2633	+ 0°,2837

Une multitude d'autres applications intéressantes ont été faites. On les trouvera développées dans les ouvrages spéciaux, et en particulier dans le *Cours de thermodynamique* de M. Lippmann (1886); dans la *Thermodynamique* de M. Moutier (1887); dans la *Thermodynamique* de M. Bertrand (1887), et dans la *Thermodynamique appliquée aux machines à vapeur* de M. Madamet (1889). Mentionnons seulement celles qui sont relatives à la capillarité, à l'étude des gaz, à la fusion et à la solidification, à la vaporisation, à la dissolution des gaz, au magnétisme, aux phénomènes thermo-électriques et aux phénomènes hydro-électriques.

—*Rendement théorique et rendement pratique des machines thermiques.* Les machines à vapeur, qui sont les plus usitées des machines thermiques, ont un rendement très variable d'une machine à l'autre dans les mêmes conditions de température. Telle machine consomme plus de deux kilogrammes de charbon à l'heure par cheval-vapeur; les machines les plus parfaites en consomment 1 kilogramme. Calculons le rendement d'une de ces dernières : 1 kilogramme de houille dégage en brûlant 7.500 calories en moyenne; d'autre part, le travail fourni par un cheval-vapeur en une heure ou 3.600 secondes est 75 × 3.600 dont l'équivalent en chaleur est $\frac{75 \times 3.600}{425}$.

Le rendement s'exprime par le rapport

$$\frac{75 \times 3.600}{425} : 7.500 = \frac{36}{425} = 0{,}08.$$

Ainsi, dans les meilleures machines, le rendement ne dépasse guère 8 pour 100. Calculons maintenant le rendement théorique d'une machine à moyenne pression fonctionnant par exemple à 5 atmosphères. La température de la vapeur à 5 atmosphères est environ 150°; admettons que la machine ait un condenseur maintenu à 30°. Le rendement, en appelant θ et θ' les températures absolues correspondant à 150° et 30° degrés centigrades, est

$$\frac{Q - Q'}{Q} = \frac{\theta - \theta'}{\theta},$$

où, si l'on se souvient que $\theta = 273 + 150$ et $\theta' = 273 + 30$,

$$\frac{150 - 30}{273 + 150} = \frac{120}{423} = 0{,}28.$$

Le rendement théorique serait donc 28 p.100, soit plus de trois fois le rendement effectif.

Une des principales causes de l'écart, c'est qu'une bonne partie de la chaleur du combustible est employée à échauffer l'air de la cheminée pour produire le tirage; il faut tenir compte en outre de la perte résultant de ce que la détente de la vapeur est incomplète, perte qui atteint environ le quart du rendement théorique; enfin diverses pertes résultent du frottement de la vapeur contre les parois, des échanges de chaleur entre la vapeur et les corps de pompe, etc.

Les machines à gaz ou à air semblent, à première vue, devoir être beaucoup plus avantageuses et leur rendement théorique peut s'élever facilement à 50 pour 100, puisqu'on peut élever la température de la source chaude au-delà de 300° sans être arrêté par l'exagération de la pression, comme dans les machines à vapeur. Mais en réalité la surface de chauffe fonctionne dans de moins bonnes conditions et le rendement pratique n'est pas sensiblement plus élevé.

Les machines thermiques peuvent être employées au transport de la chaleur et fonctionnent alors soit comme machines réfrigérantes, soit comme calorifères. Les machines réfrigérantes, telles que celle de Pictet à la vapeur d'acide sulfureux, celle de Carré à l'ammoniaque, celle à air de Giffard, sont des machines thermiques fonctionnant à rebours.

Nous terminerons cet article par une curieuse remarque de sir W. Thomson, remarque parfaitement justifiée malgré son apparence paradoxale. C'est qu'il peut être avantageux, pour chauffer un édifice, d'actionner avec le combustible une machine à vapeur qui elle-même échauffe de l'air par compression et l'injecte dans les pièces à chauffer. On peut ainsi transporter plus de chaleur que n'en fournirait un calorifère parfait dans lequel on aurait brûlé la même quantité de charbon, et cela bien que le rendement de la machine à vapeur n'atteigne pas 10 pour 100. Cela tient à ce que, à l'aide d'une quantité finie de travail, on peut non créer, mais transporter des quantités illimitées de chaleur.

Thermodynamique des êtres vivants. Les êtres vivants produisent de la chaleur et du travail aux dépens des aliments qu'ils ingèrent. Il est tout naturel de les assimiler aux machines thermiques; cette assimilation a été poussée assez loin et il ne semble pas que le remarquable travail de M. Hirn, publié en 1887 par la « Revue scientifique », en dépit de sa tendance, soit de nature à l'infirmer.

* **THERMO-ÉLECTRIQUE** adj. — Phys. *Chaîne thermo-électrique,* Chaîne formée par une suite de métaux différents. La force électromotrice thermo-électrique entre deux barreaux métalliques directement soudés par leurs deux extrémités n'est pas changée si on intercale entre les deux métaux une chaîne formée de métaux quelconques, pourvu que les soudures soient toutes à la même température que la soudure primitive.

— *Echelle thermo-électrique,* Liste de métaux disposés dans un ordre tel que, si on soude deux d'entre eux, le courant traverse la soudure échauffée en allant du métal placé le plus haut dans la liste vers le métal placé plus bas et que la force électromotrice du courant correspondant à deux métaux est toujours plus grande que celle qui correspond à deux autres métaux occupant sur la liste des positions intermédiaires entre celles des deux premiers.

— *Force thermo-électrique,* Force électromotrice d'un circuit thermo-électrique.

— *Pouvoir thermo-électrique,* Grandeur de la force électromotrice thermo-électrique entre deux métaux pour une différence de température d'un degré centigrade entre les soudures. Ce pouvoir varie avec la température moyenne des soudures.

THERMO-GALVANOMÈTRE s. m. (tèr-mo-gal-va-no-mè-tre — du gr. *thermos,* chaleur et de *galvanomètre*). Phys. Appareil imaginé par M. d'Arsonval pour mesurer la chaleur rayonnante.

— **Encycl.** Le *thermo-galvanomètre* est un galvanomètre astatique Deprez et d'Arsonval dans lequel le cadre galvanométrique, composé d'un seul tour de fil formé par moitié de deux métaux différents, cuivre et maillechort, soudés à leurs extrémités, est suspendu par un fil de cocon rattaché à un point fixe entre les branches d'un aimant en fer à cheval. A l'intérieur de ce cadre se trouve un tube en fer doux qui renforce le champ magnétique. Un miroir collé sur l'une ou l'autre des soudures sert à lire les déviations. L'appareil est apériodique.

* **THERMO-MAGNÉTISME** *s. m.* — **Encycl.** M. Edison a construit, en 1887, une machine pyro-magnétique ou thermo-magnétique destinée à transformer directement l'énergie rendue disponible par une chute de température, en force électromotrice capable de déterminer la production d'un courant utilisable industriellement.

Le principe sur lequel repose cette machine consiste dans la variation de perméabilité magnétique que subit le fer sous l'influence de la chaleur.

THERMO-MICROPHONE s. m. (tèr-mo-mi-kro-fo-ne — du gr. *thermos,* chaleur, et de *microphone*). Phys. Sorte de microphone.

— **Encycl.** Le *thermo-microphone* imaginé, en 1885, par M. Ochorowicz est constitué, suivant l'inventeur, par une agglomération de poussières métalliques qui ferme le circuit et modifie la circulation d'un courant de pile en raison des variations du champ magnétique dont il subit l'influence, lequel est lui-même modifié par les vibrations d'un diaphragme. La poussière métallique doit être échauffée par le passage du courant pour acquérir la grande sensibilité de résistance électrique qui caractérise son action microphonique, d'où le nom de *thermo-microphone* donné à l'appareil. Il n'y a pas de bobine d'induction et c'est le courant de départ qui actionne directement le récepteur.

THERMOPHONE s. m. Syn. de THERMO-TÉLÉPHONE. V. ce mot.

THERMOPHONIQUE adj. (tèr-mo-fo-ni-ke — du gr. *thermos,* chaleur; *phônê,* voix). Phys. Se dit d'appareils produisant des sons par l'action de la chaleur : *Récepteur thermophonique.*

* **THERMOSCOPE** s. m. — Electr. *Thermoscope électrique,* Appareil servant à constater les différences de température à l'aide de la déviation d'une aiguille galvanométrique. Le microtasimètre d'Edison est un thermoscope d'une grande sensibilité : quand on chauffe le charbon qui le compose, on produit sa dilatation, par suite un changement de pression, qui fait dévier l'aiguille du galvanomètre relié à l'instrument.

THERMOSTAT s. m. (tèr-mo-sta — du gr. *thermos,* chaleur, et du lat. *stare,* demeurer). Technol. Poêle à alimentation continue avec lequel on peut obtenir une température uniforme.

THERMO-TÉLÉPHONE s. m. (tèr-mo-té-lé-fo-ne — du gr. *thermos,* chaleur, et de *téléphone*). Phys. Sorte de téléphone où les vibrations sont produites par des variations d'échauffement.

—**Encycl.** Le *thermo-téléphone* de M. Preece est composé d'une membrane vibrante au centre de laquelle est attaché un fil de platine de très faible diamètre, dont l'autre extrémité aboutit à l'intérieur du manche de l'appareil. Les variations d'intensité du courant envoyé par le transmetteur déterminent dans le fil des dilatations plus ou moins fortes qui font vibrer la plaque et reproduisent la parole.

* **THERMOTHÉRAPIE** s. f. — **Encycl.** Thérap. On a donné ce nom au traitement par la couveuse des nouveau-nés avant terme : le premier appareil ayant pour but d'entretenir une température appropriée chez ces enfants fut décrit sous le nom de *thermothérape.* Les couveuses perfectionnées et spéciales qu'on utilise aujourd'hui dans les Maternités rendent les plus grands services et permettent de conserver à la vie, dans d'excellentes conditions de santé et de déve-

loppement, des enfants qui ont à peine 6 mois de vie intra-utérine et qui étaient auparavant fatalement voués à la mort. La thermothérapie a ainsi reculé de plusieurs semaines les limites ordinaires de la viabilité légale d'autrefois.

THEULIER (Albert), homme politique français, né à Thiviers le 1er octobre 1840. Fils de médecin, il se fit recevoir docteur en médecine en 1868, mais il s'occupa surtout de politique. Possesseur d'une fortune indépendante, il fut élu maire de Thiviers, puis conseiller général de la Dordogne. Aux élections législatives de 1876 il échoua dans l'arrondissement de Nontron contre M. Sarlande, bonapartiste. Plus heureux par la suite, il fut élu député aux élections générales de 1881 par la 1re circonscription de Périgueux, réélu en 1885 par le département de la Dordogne et en 1889 par l'arrondissement de Nontron. M. Theulier appartient à la nuance du groupe de l'union républicaine.

* **THEURIET** (André), poète et romancier français, né à Marly-le-Roi (Seine-et-Oise) le 8 octobre 1833.— Depuis 1876 il a publié : *Raymonde* (1877, in-18), œuvre exquise, également remarquable par l'analyse des caractères, la beauté des descriptions et l'élégance du style; *le Don Juan de Vireloup* (1877, in-18); *Sous bois, impressions d'un forestier* (1878, in-18); *le Filleul d'un marquis* (1878, in-18), touchante histoire d'un enfant naturel; *le Fils Maugars* (1879, in-18); *la Maison des deux Barbeaux* (1879, in-18), suivie d'une nouvelle : *le Sang des Finoël; Toute seule* (1880, in-18), récit plein de charme qu'accompagnent deux nouvelles : *Un miracle* et *Saint-Enogat; Madame Véronique* (1880, in-18); *Sauvageonne* (1881, in-18), son œuvre la plus vigoureuse, étude psychologique et dramatique des plus originales et des plus vivantes; *les Enchantements de la forêt* (1881, in-18); *le Livre de la payse*, poésies (1882, in-18); *les Mauvais Ménages* (1882, in-18); *Madame Heurteloup* (1882, in-18); *le Secret de Gertrude; Péchés de jeunesse* (1883, in-18); *le Journal de Tristan, impressions et souvenirs* (1883, in-16), livre exquis, dont le héros n'est autre que M. Theuriet lui-même, le poète-bureaucrate, ardemment épris de la nature et des bois; *Michel Verneuil* (1883, in-18), où l'on trouve, finement analysé, le caractère d'un ambitieux de province, rongé par l'orgueil; *Tante Aurélie* (1884, in-18); *Bigarreau* (1885, in-8o); *Eusèbe Lombard* (1885, in-18), curieuse étude sur un homme au cœur aimant que les réalités de l'amour épouvantent; *Jules Bastien-Lepage* (1885, in-16), étude sur le célèbre artiste contemporain; *les Œillets de Kerlaz* (1885, in-16); *Péché mortel* (1885, in-18); *Hélène* (1886, in-18); *Nos oiseaux*, recueil de jolis vers, illustré par Giacomelli (1886, in-4); *Au paradis des enfants* (1887, in-18); *Contes pour les jeunes et les vieux* (1887, in-18); *l'Affaire Froideville* (1887, in-18); *la Vie rustique* (1887, in-4o); *Amour d'automne* (1888, in-18); *Contes de la vie intime* (1888, in-18); *Josette* (1888, in-18); *l'Amoureux de la Préfète* (1889, in-18); *Deux Sœurs* (1889, in-18); *Contes pour les soirs d'hiver* (1890, in-8o, illustré). Au théâtre, il a fait représenter la *Maison des deux Barbeaux* (Odéon, 4 février 1885), comédie en trois actes et en prose, tirée du roman qui porte le même titre; la pièce a été accueillie avec faveur pour le parfum d'honnêteté qui s'en dégage et pour la vérité attachante et pathétique des deux principaux caractères. Telle est, à grands traits, l'œuvre de M. André Theuriet, un poète charmant, un écrivain d'un goût délicat et sûr, un observateur très fin que l'amour de la nature semble avoir protégé contre les influences délétères qui, trop souvent, corrompent l'art contemporain. M. Theuriet a été fait chevalier de la Légion d'honneur le 15 janvier 1879.

THÉVENET (Marius), avocat et homme politique français, né à Lyon en 1845. Avocat à Lyon, et conseiller municipal de cette ville, il était président du conseil général du Rhône, lorsqu'il se présenta dans la 6e circonscription de Lyon, le 20 mai 1883; il fut battu par le candidat républicain radical. Porté sur la liste républicaine de son département aux élections du 4 octobre 1885, il fut élu au scrutin de ballottage, et siégea sur les bancs de l'union républicaine. Lors de la chute du cabinet Floquet, il fut choisi par M. Tirard pour le portefeuille de la Justice (22 février 1889). M. Thévenet fut un des membres du cabinet qui furent le plus vivement attaqués par les organes boulangistes. Ces attaques n'empêchèrent pas M. Thévenet, qui les dédaigna, d'être réélu député à Lyon, le 22 septembre 1889. Il a cessé d'être ministre de la Justice le 17 mars 1890.

THIAUDIÈRE (Edmond), écrivain français, né à Gençay (Vienne) en 1837. — Depuis 1877 il a publié : *Monsieur Martin légitimiste*, comédie (1879, in-12); *le Roman d'un bossu* (1880, in-18); *Scènes de la vie honnête : la Petite Fille du curé* (1880, in-12); *la Maison fatale* (1883, in-12); *Une nouvelle fonction de la magistrature* (1882, in-8o); *la Proie du néant, notes d'un pessimiste* (1885, in-18); *Trois amours singulières* (1886, in-18); *la Complainte de l'Être, notes d'un pessimiste* (1889, in-32). La famille de cet écrivain était, au XVIIIe siècle, apparentée avec celle de Voltaire.

THIBAU, roi de Birmanie. V. THIBÔ.

THIBAUDIN (Jean), général et homme politique français, né à Moulins-Engilbert (Nièvre) le 13 novembre 1822. Sorti de Saint-Cyr en 1843 comme sous-lieutenant au 6e de ligne, il alla en Afrique, où il fit campagne jusqu'en 1849 et gagna le grade de lieutenant. Promu capitaine, il prit part à la guerre d'Italie et fut décoré à la bataille de Solférino. Chef de bataillon en 1860, lieutenant-colonel en 1869, il fit partie, au début de la guerre contre la Prusse, du corps du général Frossard; il combattit vaillamment à Sarrebruck, en enlevant le village de Saint-Arnual, mais dut battre en retraite sous les murs de Metz avec le reste de l'armée, et prit une part sanglante et glorieuse à la lutte qui s'engagea autour de Rezonville; la plus grande partie de ses officiers resta sur le terrain. Blessé lui-même, le lieutenant-colonel Thibaudin fut fait prisonnier et laissé comme impotent dans les ambulances de l'ennemi. A ce propos, plusieurs journaux royalistes ont dit que M. Thibaudin, « fait prisonnier pendant la guerre, et ayant signé le *revers*, c'est-à-dire ayant pris l'engagement écrit de ne pas se sauver, avait néanmoins fini par venir servir dans les armées de la Défense nationale ». L'un de ces mêmes journaux racontait en outre « que le colonel Thibaudin avait servi à l'armée de la Loire sous le nom de Comagny et que, déféré pour ce fait à un tribunal militaire allemand, il aurait été condamné à mort par défaut ». A ces affirmations le général Thibaudin opposa le démenti le plus catégorique et répondit en ces termes : « Pendant la guerre, je commandais un régiment à Rezonville; ce régiment fut littéralement mis en pièces par trois régiments de cavalerie, parmi lesquels se trouvaient les cuirassiers blancs. Presque tous les officiers supérieurs restèrent sur le terrain. Je fus fait prisonnier. Comme j'avais reçu une blessure qui faisait de moi un impotent, on me laissa dans les ambulances; je demandai à être soigné chez moi. Je fus classé parmi les blessés incapables de servir et l'on me renvoya dans mes foyers. Je ne signai rien, je ne m'engageai à rien. Je me retirai chez moi, dans la Nièvre, à Château-Chinon. Une patrouille de uhlans passe, mon sang de patriote bouillonne. Je m'indignai! Je cherche à organiser une garde nationale, mais tout ce qui était valide avait été pris par le général Louis Du Temple. Je vois alors le général commandant. Il m'adresse à M. Gambetta. Le grand patriote qui fut l'âme de la défense nationale me confie le commandement d'une brigade sous le nom de Thibaudin-Comagny. A ce sujet, il faut observer deux choses : je portais mon nom de Thibaudin, et celui de Comagny, qui y était adjoint, est celui de ma mère. En outre, je n'acceptai qu'à la condition expresse que je ne recevrais, en récompense de mes services, ni croix, ni grades. Je voulais ainsi pouvoir éviter tout conflit. Je fis dans ces conditions toute la campagne de la Loire, côté Est. Nommé divisionnaire, je fus de nouveau blessé devant Château-Montbéliard, où mes troupes tirèrent le dernier coup de feu. La guerre terminée, selon mes promesses, je rendis mes galons. Lorsque eut lieu la revision des grades, une commission fut nommée. A l'unanimité, elle déclara que j'avais fait mon devoir. » Promu colonel le 17 février 1871 et général de brigade le 15 mars 1877, M. Thibaudin devint directeur de l'infanterie sous le ministère du général Farre, fonctions qu'il a remplies d'une manière remarquable. Fait général de division le 6 juillet 1882, il commandait la 6e division d'infanterie lorsqu'il fut appelé, le 31 janvier 1883, à remplacer, comme ministre de la Guerre, le général Billot, qui avait refusé de signer le décret rayant les princes d'Orléans des cadres de l'armée; bien entendu que le premier acte que signa le nouveau ministre de la Guerre fut celui-là. Le général Thibaudin quitta le portefeuille de la Guerre le 9 octobre 1883; il resta quelque temps en disponibilité, puis fut nommé en 1885 membre du comité consultatif de l'infanterie dont il devint le président en 1886. Il était commandant supérieur de la défense du groupe de Paris et commandant supérieur des départements de la Seine et de Seine-et-Oise lorsque, atteint par la limite d'âge, il passa, le 13 novembre 1887, dans le cadre de réserve; le 28 janvier 1888, sur sa demande il fut admis à la retraite. Il avait été promu commandeur de la Légion d'honneur en 1881 et grand officier le 14 juillet 1883. Aux élections de 1885, sa candidature à la députation ayant été posée dans la Nièvre, le général Thibaudin écrivit une lettre dans laquelle il affirmait sa complète communauté d'opinion avec les députés de la Nièvre et adhérait à leur programme, qui comprenait entre autres choses : la revision intégrale de la constitution, la séparation de l'Eglise et de l'Etat, et l'élection des juges; mais ces démonstrations ultra-radicales n'eurent aucun résultat. Il en fut de même aux élections générales du 22 septembre 1889 lorsqu'il se présenta dans le Xe arrondissement de Paris comme « candidat républicain revisionniste indépendant » et où il obtint 4.663 voix contre 6.289 données à son concurrent, M. Henri Brisson, qui fut élu.

* **THIBET** ou **TIBET**, contrée de l'extrême Asie, dans la partie occidentale de l'empire chinois, au nord de l'Indoustan et au sud du désert de Gobi, entre 27o et 38o de lat. N. et entre 71o et 102o de long. E.

Les voyages des plus récents explorateurs du Thibet, parmi lesquels une mention particulière est due au colonel russe Prjewalski et au pandit hindou Krichna (1871-1884), ont eu pour résultat quelques acquisitions importantes pour la géographie du Thibet. Entre autres observations à retenir dans la vue d'ensemble du grand plateau asiatique, la chaîne de l'Altîn-Tagh, embranchement septentrional du Kouen-Loun, remonte de plusieurs degrés au N. dans le désert de Gobi, jusqu'au voisinage du Lob-Nor. L'auteur de cette découverte, Prjewalski, a également étudié de près le Koukou-Nor et la vallée du Tsaïdam (v. TSAÏDAM). De son côté, le pandit Krichna, agent du service topographique de l'Inde, a suivi un itinéraire tel que, d'après les faits notés par lui, il est permis de formuler la solution définitive de la question du *Tsang-Bo*, le grand fleuve de la région himalayenne du Thibet : le Tsang-Bo n'est pas le cours supérieur de l'Iraouaddy, fleuve de la Birmanie; il doit être identifié avec le Brahmapoutre, fleuve de l'Inde orientale.

— *Histoire.* La question de l'ouverture du Thibet est une de celles qui depuis longtemps préoccupent le gouvernement et le commerce britanniques. En 1886, une mission dirigée par M. Mackaulay se réunit à Daryllhing avec l'intention de se rendre à Lhana pour proposer au Dalaï-Lama l'établissement de relations commerciales entre l'Inde et le Thibet. La mission était sur le point de se mettre en route, lorsque survint la convention anglo-chinoise relative à la Birmanie et aux termes de laquelle l'Angleterre s'engageait à ne pas persister dans ses desseins relatifs au Thibet. Sur l'insistance du Tsongli-Yamen, le mission Mackaulay fut contremandée; mais les Thibétains prirent pour un recul cette retraite volontaire, et ils envahirent l'Etat de Sikkim, tributaire de l'Inde. Il fallut envoyer une expédition pour déloger les envahisseurs. Le gouvernement chinois chargea la légation de Londres de s'assurer des intentions de l'Anglererre. Il lui fut répondu qu'on songeait simplement à libérer le territoire de Sikkim. Cette situation tendue durait depuis près de deux ans, lorsque, le 24 septembre 1888, un combat eut lieu entre les troupes anglo-indiennes commandées par le colonel Graham et les guerriers thibétains. Ces derniers furent complètement battus et mis en déroute dans les défilés de Jelapla. Des négociations furent entamées peu de temps après par l'intermédiaire des Chinois, mais les Lamas ne voulurent faire aucune concession, et ce fut seulement au bout de plusieurs mois qu'il fut possible aux deux partis d'arriver à une transaction. L'expédition de Sikkim n'a donc eu pour conséquence aucun accroissement territorial, contrairement aux habitudes de l'Angleterre.

THIBÔ ou **THIBAU**, roi de Birmanie, né en 1858. Il appartient à la dynastie Alompra, fondée en 1853 par le prince de ce nom. Il succéda en 1878 à son père Mengdoun, grâce à l'appui de la favorite du monarque défunt. Le début de son règne fut signalé par une série d'horreurs, de débauches et de meurtres, assez peu extraordinaires d'ailleurs pour le pays. Thibô montra quelque bienveillance à la France et voulut même donner à des négociants français la concession d'une forêt, dont il avait, paraît-il, promis l'exploitation à une compagnie anglaise. Le gouvernement de l'Inde saisit ce prétexte pour entamer des pourparlers, puis pour envoyer un ultimatum qui fut repoussé (novembre 1885). Le général Prendergast se jeta alors sur la Birmanie, brûla la capitale de ce royaume, déclara Thibô déchu et ses Etats possession anglaise. Le roi déposé fut emmené prisonnier dans l'Inde. V. BIRMANIE.

THIÉBAUT (Victor), fondeur français, né à Paris en 1824, mort dans la même ville le 30 janvier 1888. M. Victor Thiébaut avait pris en 1847 la direction de la fonderie fondée en 1789 par son arrière-grand-père; jusqu'à cette époque les ateliers de cette maison n'avaient produit que des pièces industrielles, et elle n'avait pas de rivale pour la fonte des rouleaux servant à l'impression des indiennes. M. Victor Thiébaut ajouta à sa fabrication la fonte des bronzes d'art et des statues, à laquelle il donna une extension considérable. Il avait été maire du Xe arrondissement de Paris et était officier de la Légion d'honneur depuis 1878. C'est à cette époque que, quoique jeune encore, il fut forcé de laisser, pour raisons de santé, la direction de son établissement à ses trois fils : Victor, Jules et Henri, qui s'associèrent. Ceux-ci abandonnèrent la fonderie industrielle pour se consacrer exclusivement aux travaux d'art et se constituer éditeurs des œuvres des sculpteurs modernes, tels que Barrias, Falguière, Chapu, Mercié, G. Doré, Roulleau, Bartholdi, Coutan, Idrac, etc. On pourra se rendre compte de l'importance qu'a prise la fonderie artistique de MM. Thiébaut par la nomenclature très abrégée des œuvres principales qu'elle a produites. A Paris : fontaine Saint-Michel, fontaine Médicis, portes en bronze du Palais de Justice, fontaines de la place du Théâtre-Français, restauration de la colonne de la Bastille et de la colonne Vendôme, monument de la place de la République, statues du maréchal Moncey et de Jeanne Darc, monument commémoratif de la Défense de Paris à Courbevoie, statues de Pinel, Claude Bernard, Alexandre Dumas et Ledru-Rollin, la Liberté de Bartholdi, Etienne Marcel, Berlioz, etc. Dans les départements : les monuments de Masséna à Nice, Lamartine à Mâcon, Rabelais à Chinon, Thiers à Saint-Germain, Napoléon Ier à Montereau, Camille Desmoulins à Guise, Gambetta à Cahors, l'abbé Grégoire à Tours, Montgolfier à Annonay, général Chanzy au Mans, Francis Garnier à Saïgon, général Faidherbe à Saint-Louis du Sénégal, etc. A l'Etranger, MM. Thiébaut ont fondu le monument de la Place du Congrès à Bruxelles, les statues d'Etienne Ier de Roumanie, du général Dufour à Genève, du général Paz en Bolivie, le monument Pratt au Chili, etc.

* **THIERRY** (Gilbert-Augustin), romancier français, né à Paris le 11 février 1843. — Il est le fils d'Amédée Thierry et le neveu de l'illustre historien Augustin Thierry. Après avoir étudié le droit et s'être fait recevoir licencié, il fut nommé après concours auditeur au conseil d'Etat en 1865. Il collabora à la « Revue des Deux-Mondes », à la « Revue française », où il publia des *Etudes sur les révolutions d'Angleterre* (1864) et des *Essais d'histoire religieuse* (1867); il s'est depuis plus spécialement adonné au roman et a publié : *l'Aventure d'une âme en peine* (1875, in-18), traduit en plusieurs langues; *Episodes de l'histoire de la contre-révolution : le Capitaine Sans-façon* (1882, in-18), curieuse étude semi-historique dont nous avons donné l'analyse (v. CAPITAINE); *Marfa* [*le Palimpseste*] (1887, in-18); *Tresse blonde* (1888, in-18). Dans *Marfa* et dans *Tresse blonde*, l'auteur a essayé d'ouvrir au roman une voie nouvelle, le surnaturalisme, pourrait-on dire par opposition au naturalisme. « Désormais, dit-il, l'étude de l'homme, par le roman, doit poursuivre sa recherche beaucoup plus haut que l'homme, vers ces régions de l'infini dont nous sommes des atomes passionnels, mais atomes à l'agitation impuissante, se hausser vers l'occulte, s'élever jusqu'au grand inconnu. Hardiment, le roman nouveau devra s'efforcer d'abord à pénétrer les abimes réputés impénétrables, à percer les ténèbres dont l'absolu enveloppe son être : sa logique continue, sa justice immanente, sa morale implacable, les lois mêmes de son éternité. » Voilà certes un but louable pour un philosophe, mais les lecteurs de roman se prêteront difficilement à approfondir de si terribles arcanes. Cependant, les deux volumes de M. G.-A. Thierry sont très intéressants, et ils ont soulevé parmi les critiques de vives discussions. M. Thierry collabore à la « Nouvelle Revue » et rédige le feuilleton dramatique à la « Revue illustrée ».

Thiers (PORTRAIT DE M.), par M. Léon Bonnat, tableau exposé au Salon de 1877. M. Thiers est debout, de face. Sa main gauche s'appuie à la hanche sans affectation, et le bras droit tombe naturellement le long du corps. Il est vêtu d'une redingote noire boutonnée, qui dessine comme dans la nature sa taille ramassée, mais toujours ferme et droite. La tête, avec sa couronne de cheveux d'un blanc très vif à reflets d'argent, ressort en puissant relief. Les traits crient la ressemblance. « C'est bien là, dit M. Henry Houssaye, dans la « Revue « des Deux-Mondes », cette tête si bien proportionnée, comme celle des hommes dont l'équilibre des facultés — ce que les Grecs appelaient l'harmonie — est la caractéristique; ce front large, où, plus que l'âge, la pensée a gravé ses rides; ce nez à l'arête pleine, aux narines coupées carrément et dont le peintre a accusé la saillie par une ombre portée vigoureusement projetée sur la lèvre supérieure; cette bouche où la lèvre inférieure, un peu charnue, s'avance en recouvrant le bord de la lèvre supérieure, très mince, droite et pareille à un trait de pinceau; ce menton dont l'ossature puissante trahit la volonté et l'énergie; ces joues un peu alourdies, mais sans mollesse, qu'entoure un faux-col empesé; ces yeux vifs et lumineux, si perçants sous le verre des légères lunettes soutenues par une flexible armature d'acier; cette haute arcade sourcilière, remplie par une paupière épaisse et dont l'arc s'accentue par le froncement des sourcils clairsemés. M. Bonnat s'est surpassé dans ce beau portrait. La tête est peinte très franchement par larges méplats. Les plis de la peau du front, les reliefs et les dépressions qui s'accusent dans les chairs des joues, les rides qui se creusent perpendiculairement aux deux coins de la bouche, tout cela est accusé sans exagération et sans minutie. » Une copie peinte de ce portrait figure au Louvre dans la salle des objets d'art légués par M. Thiers, une autre se voit au Musée de Nancy. De très nombreuses reproductions par la gravure en ont été faites, parmi lesquelles une eau-forte due à M. Bonnat lui-même et une autre signée de M. Massard.

THIERS (Edouard), officier et homme politique français, né à Saint-Saulge (Nièvre) le 15 mai 1843, mort à Levallois-Perret (Seine) le 8 février 1890. Sorti de l'Ecole polytechnique et de l'Ecole de Metz, il entra dans l'arme du génie, fut promu capitaine le 18 juillet 1870 et se distingua à Belfort comme aide de camp de Denfert-Rochereau. Au

che ensuite à l'état-major du génie, il dirigea en Savoie d'importants travaux de fortification, mais il ne tarda pas à donner sa démission, s'établit à Lyon, devint conseiller général et se présenta comme candidat républicain dans la 2e circonscription de Lyon, lors des élections législatives de 1881. Il échoua contre M. Bonnet-Duverdier et ne fut pas plus heureux à Villefranche l'année suivante; mais, aux élections générales de 1885, il fut porté sur la liste républicaine du Rhône et élu au scrutin de ballottage du 18 octobre. Il siégea sur les bancs de la gauche radicale. Ayant fait un voyage au Mexique, il eut l'honneur d'être invité par un vote spontané et unanime de la Chambre des députés de ce pays à s'asseoir dans la salle des délibérations, à la droite du président. La parole lui fut donnée pour remercier l'Assemblée et le président chargea ensuite notre compatriote, dès son retour à Paris, de faire savoir à la Chambre française les sympathies que professe à l'égard de la France l'Assemblée mexicaine. M. Thiers se prononça nettement contre les menées boulangistes et fut réélu le 22 septembre 1889 député de Lyon, par 3.952 voix, contre M. Francisque Ordinaire, qui eut 2.622 voix. A la Chambre, il intervint dans diverses discussions militaires et se fit remarquer par une éloquence chaude, vibrante et vigoureuse. Il a publié les ouvrages suivants : *Histoire de la défense de Belfort* (1871), en collaboration avec M. S. de La Laurencie; *Du rôle des places françaises de l'Est dans la dernière invasion* (1873); *De l'influence exercée par l'artillerie rayée sur la défense des places* (1874).

* **THIERSCH** (Henri-Guillaume-Josias), théologien allemand, né à Munich en 1817. — Il est mort à Richen, près de Bâle, le 3 décembre 1885.

. **THIESSÉ** (Jules-Théodore), homme politique français, né à Niort (Deux-Sèvres) le *6 décembre 1833.* —Le 21 août 1881, il fut réélu député de l'arrondissement de Neufchâtel. Il se présenta sans succès aux élections sénatoriales du 8 janvier 1882, mais il fut élu au scrutin de liste député de la Seine-Inférieure le 4 octobre 1885. Il déposa pendant la législature 1885-1889 des propositions de loi tendant à la réforme des tarifs de chemins de fer en faveur de l'agriculture, à la protection du travail national par l'exclusion des produits étrangers dans les fournitures de l'Etat, etc. M. Thiessé a rempli en 1886, comme ministre plénipotentiaire, une mission au Venezuela. Rallié au boulangisme, il fut candidat à Paris, lors des élections générales de 1889; mais il ne fut pas élu député.

THILDA (Jeanne), pseudonyme de Mme Mathilde Stevens.

THI-NAÏ, ville de l'Indo-Chine, royaume d'Annam. V. QUI-NHON.

THIOPHÈNE s. m. (ti-o-fè-ne — du gr. *thiôn*, soufre, et de *phène*, syn. de *benzine*). Chim. Liquide incolore contenant du soufre, du carbone et de l'hydrogène, et ayant dans son odeur, ainsi que dans sa constitution chimique, une certaine analogie avec la benzine.

— **Encycl.** Le *thiophène* C^4H^4S a été découvert en 1883 par V. Meyer, qui l'a isolé de la benzine du goudron de houille. Plusieurs chimistes avaient remarqué que cette benzine, même purifiée par cristallisation, se colorait en bleu par l'addition d'isatine et d'acide sulfurique, tandis que la benzine du benzoate de chaux ne présente pas cette réaction. On avait même retiré de la première une substance contenant du soufre et ayant un point d'ébullition plus élevé que la benzine. Pour isoler le corps nouveau dont l'existence était ainsi manifestée, Meyer agite la benzine avec de l'acide sulfurique, transforme en sel de plomb l'acide fortement bruni par cette opération et soumet le sel à la distillation sèche. Le thiophène distille; un second traitement semblable le donne tout à fait pur. On l'obtient pur dès la première opération en traitant la combinaison sulfurique par la vapeur d'eau.

Le thiophène est un liquide limpide, incolore, ayant une odeur qui rappelle celle de la benzine; il bout à 80°. Densité, 1,062 à 23°. En présence de l'acide sulfurique, il donne de belles matières colorantes bleues avec l'isatine et l'alloxane, vertes avec la phénanthrène-quinone, rouges avec l'acide phénylglyoxylique. On a fait la synthèse du thiophène : 1° en dirigeant l'éthylène ou l'acétylène sur la pyrite chauffée au rouge sombre; 2° en chauffant un mélange de pentasulfure de phosphore et d'acide succinique ou d'acide crotonique ou de paraldéhyde. La synthèse par l'éthylène conduit à la formule de constitution

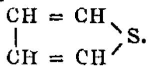

Cette formule à chaîne fermée est comparable à celle de la benzine; mais les quatre atomes de carbone qu'elle renferme ne sont pas identiques. On désigne par β les deux qui sont liés au soufre et par γ les deux autres;

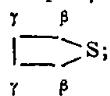

rien ne distingue l'un de l'autre les deux carbones β, ni les deux carbones γ; il s'ensuit qu'il doit y avoir pour chaque dérivé monosubstitué deux isomères chimiques, l'un en β, l'autre en γ; pour chaque dérivé disubstitué à radicaux identiques quatre isomères ββ, γγ, βγ du même côté et βγ croisé; pour chaque dérivé trisubstitué à radicaux identiques deux isomères ββγ et βγγ; enfin, un seul dérivé tétrasubstitué à radicaux identiques. Les dérivés polysubstitués à radicaux différents doivent être en nombre beaucoup plus grand, ils sont encore peu connus.

On ne connaît encore qu'un dérivé monobromé, monoiodé, monochloré, mononitré et sulfoconjugué (ce dernier étant précisément le corps qui sert à la préparation du *thiophène*); dans tous les cas, c'est le dérivé β; mais on connaît les deux méthylthiophènes ou thiotolènes β et γ; on en connaît même un troisième α, qu'on retire directement du toluène comme le thiophène de la benzine du goudron de houille. Cet *α-thiotolène* donne des dérivés tribromés identiques pour partie à ceux du β-thiotolène et pour le reste à ceux du γ-thiotolène; l'α-thiotolène n'est donc pas un isomère chimique, mais un isomère physique. Cette isomérie physique se retrouve dans les acides thiophène carboniques αβγ et dans les deux β-dinitro-thiophènes. Le mononitrothiophène, qui a l'odeur de la nitro-benzine, donne par réduction, quoique difficilement et seulement à l'état de sel (chlorostannate ou chlorhydrate), un amidothiophène analogue à l'aniline et fournissant de belles matières colorantes avec le chlorure d'acétyle, le diazobenzol et l'α-diazo-napthaline.

L'analogie du thiophène avec la benzine s'accuse surtout dans les dérivés à chaînes latérales qui donnent des corps comparables aux phénols (thiénols), alcools, aldéhydes, acétones, nitriles, acides de la série aromatique. On les obtient du reste par les mêmes methodes. L'étude attentive de ces composés a confirmé la formule de constitution indiquée plus haut.

THIRION (Eugène-Romain), peintre français, né à Paris le 19 mai 1839. Il entra à l'Ecole des Beaux-Arts en 1859 et y devint l'élève de MM Picot et Cabanel. Il débuta au Salon en 1861 par deux toiles : *Homère aveugle réduit à chanter ses poèmes dans les rues d'Athènes* et portrait de *M. A.* Puis vinrent : *la Mort de sainte Marie l'Egyptienne*, que possède le musée de Lisieux, portrait du *Père de l'artiste* et portrait de *M. T.* (1863); *Saint Sylvain, martyr*, qui se trouve au musée de Tours (1864); *le Lévite d'Ephraïm maudissant la ville de Gabaa*, propriété du musée de Perpignan et portrait de *M. J. M.* (1865); *Saint Vincent, martyr*, qui figure au musée de Bordeaux (1866); *Persée vainqueur de Méduse* (1867); *Saint Paul premier ermite* et *Saint Antoine* (1868); *Saint Séverin distribuant des aumônes* et portrait de *Mme C. B.* (1869); portrait de *Mme T.* (1870); *Episode de l'éruption du Vésuve*, « œuvre d'un talent très réel, juge M. Jules Claretie, d'une coloration en quelque sorte sanguinolente et qui saisit comme le plus affreux des drames » (1872). A ces peintures succédèrent : *Judith victorieuse rentre à Béthulie* et *la Chapelle de saint Joseph* (1873); *Rébecca à la fontaine, Fleurs des champs* (1874); *Sainte Thérèse* et *Saint Sébastien, martyr*, acquis par le ministère des Beaux-Arts (1875); *Jeanne Dorc* (1876); portraits de *Mmes de C.* et *M. L. G.* (1877); portraits de *Mlle Marguerite D.* et de *M. J. T.* (1878); *Saint Paul, premier ermite* et *Saint Antoine*, que possède le Musée de Bourges; *Saint Séverin distribuant des aumônes*, que possède le musée de Caen; *Judith victorieuse rentre à Béthulie*, qui se trouve au musée de Tours et *Saint Sébastien, martyr*, acquis par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts (Exposition universelle de 1878); portraits de *Mme H.* et des *enfants du vicomte de B.* (1879); *la Muse Euterpe* (1880); *la France armée présentant la paix* et *la Force protégeant le droit*, panneaux décoratifs pour le ministère de la Guerre (1880); *Orientale* (1881); *le Poète et la Source* (1882); *l'Epave du « Vengeur », souvenir du combat du* 13 *prairial* (1883); *Napolitaine* (1884); *Moïse exposé sur le Nil* (1885), qui figure au musée du Luxembourg; *Rébecca à la fontaine* (1886); *les Nuits de Musset* (1887); *Origines de l'institution des établissements hospitaliers à Berck-sur-Mer* (1888); *l'Amour et Psyché* (1889); *la Muse Euterpe, le Poète et la Source, la Nuit d'octobre*, portrait de *M. J. T.* (Exposition universelle de 1889). On doit encore à cet artiste la décoration d'un des salons de l'hôtel de Mme de Païva, aux Champs-Elysées : un plafond, *Flore répandant des fleurs* et *Quatre figures symboliques des productions des quatres parties du monde* et le plafond de l'escalier de la mairie du XIIe arrondissement : *la Ville de Paris présidant aux institutions et améliorations du XIIe arrondissement.* M. Thirion a obtenu des médailles en 1866, 1868, 1869 et deux médailles de 2e classe aux Expositions universelles de 1878 et de 1889.

. **THIRION-MONTAUBAN** (Stephen-Albert), homme politique français, né à Paris le 23 septembre 1843. — Le 21 août 1881, il fut réélu dans la 2e circonscription de Bergerac, mais échoua le 4 octobre 1885, avec toute la liste monarchique du département de la Dordogne. Aux élections générales du 22 septembre 1889, il fut élu député dans son ancienne circonscription, avec un programme revisionniste, par 6.708 voix contre 6.439 voix au docteur Clament, républicain; mais au mois de décembre la Chambre invalida son élection et il ne fut pas réélu.

* **THIRON** (Charles-Joseph), acteur français, né à Paris en 1831.—« Dans l'ancien répertoire, dit Sarcey (*Comédiens et Comédiennes*), il a joué des rôles où nous avons vu les plus merveilleux comédiens de ce temps, Monrose, Samson, Régnier, Got, et après eux Coquelin. Il ne ressemble à aucun d'eux et il les égale tous. J'ose même dire que, dans *le Légataire universel*, il m'a fait plus de plaisir qu'aucun des grands artistes que je viens de citer. » C'est ainsi que le public l'a vu et applaudi sous les joyeuses figures de Jourdain, de Sosie, de Chrysale et d'Argan, que personne n'a mieux rendues que lui. Dans le répertoire moderne, il a également interprété d'une façon supérieure : le Gracieux, de *Marion Delorme; le Bonhomme Jadis;* le marquis, de *Mademoiselle de la Seiglière;* Tamponnet, de *Gabrielle;* Gédéon, d'*Oscar;* le baron, de *On ne badine pas avec l'amour;* de Thonnerins, du *Demi-Monde;* Van Buck, de *Il ne faut jurer de rien;* d'Orgebac, du *Fils naturel;* Raymond, de *la Famille Poisson;* maître André, du *Chandelier;* le duc, de *Philiberte;* d'Auberive, des *Effrontés;* Raynal, des *Ennemis de la maison;* le comte de Miremont, de *la Calomnie;* Gayeux, de *Jean Baudry;* Rantzau, de *Bertrand et Raton;* Montrichard, de *Bataille des Dames;* Quexada, de *Don Juan d'Autriche;* etc. Il a créé, depuis 1876, avec le même art de composition : maître Ferrari, du *Luthier de Crémone;* Gaspard, de *Volte-Face* (1877); Rastiboulois, des *Fourchambault* (1878); Lamartillière, du *Petit Hôtel* (1879); le docteur Bidache, de *Daniel Rochat* (1880); Godelair, de *la Princesse de Bagdad* (1881); Teissier, des *Corbeaux* (1882); Brimonière, d'*Une rupture* (1885); Savourette, d'*Un Parisien* (1886); le marquis de Riverolles, de *Francillon* (1887), où il se montra parfait de gentilhommerie moderne. Déjà souffrant pendant l'été de 1888, cet excellent comédien, hors d'état de jouer désormais, donna sa démission de sociétaire le 2 août 1889. Il était entré, il y a vingt ans, à la Comédie-Française, où il avait créé, le 9 janvier 1869, Anthelme, des *Faux Ménages.*

. **THOINNET DE LA TURMELIÈRE** (Joseph-Célestin-Charles), homme politique français, né à Ancenis (Loire-Inférieure) en 1823. — Il est mort à Paris le 28 mai 1887. Il avait été réélu député en 1877, 1881 et 1885. Il était resté jusqu'au bout fidèle à ses convictions bonapartistes.

. **THOLOZAN** (Joseph-Désiré), médecin français, né à l'Ile Maurice en 1820. — M. Tholozan continue de résider à la cour de Téhéran, en qualité de médecin du shah de Perse. Un long séjour en Orient et une science épidémiologique étendue font de M. Tholozan une autorité incontestée en fait d'hygiène internationale. L'Académie de médecine l'a reconnu en l'élisant, en 1886, associé national. M. Tholozan ne reste pas cantonné dans sa spécialité médicale : il a fait des études ethnologiques et économiques, qu'il a communiquées à l'Académie des sciences. L'archéologie l'intéresse également, et c'est lui qui, par des explorations antérieures, a préparé celles de M. Dieulafoy. Ce dernier n'a dû qu'à M. Tholozan de pouvoir surmonter les mille difficultés administratives qu'il a rencontrées lorsqu'il a exécuté, en 1881, les fouilles de Suze. Parmi les derniers ouvrages de M. Tholozan, nous signalerons : *Histoire de la peste bubonique au Caucase, en Arménie et en Anatolie*, 2e *et* 3e *mémoires* (1877, in-8°); *la Peste en Turquie dans les temps modernes, sa prophylaxie défectueuse, sa limitation spontanée* (1880, in-8°); *les Trois dernières épidémies de peste du Caucase : chronologie, géographie, prophylaxie* (1880, in-8°).

* **THOLUCK** (Frédéric-Auguste GOTTREU), théologien allemand, né à Breslau en 1799. — Il est mort à Halle le 9 juin 1877.

* **THOMANDER** (Jean-Henri), théologien suédois, né dans la province de Schonen en 1798. — Il est mort à Lund le 2 septembre 1868.

* **THOMAS** (Charles-Louis-Ambroise), compositeur français, né à Metz le 5 août 1811. — Il a fait représenter à l'Opéra *Françoise de Rimini*, quatre actes (13 avril 1882), et un ballet en quatre actes, *la Tempête* (23 juin 1889). L'Opéra-Comique a remis à la scène deux de ses œuvres importantes, plus ou moins remaniées : *Psyché* (1878), et *le Songe d'une nuit d'été* (1886). M. Thomas travaille à une nouvelle partition, *Circé*. Il est grand officier de la Légion d'honneur.

* **THOMAS** (Frédéric), avocat et littérateur français, né à Castres (Tarn) le 5 janvier 1814. — Il est mort à Paris le 28 janvier 1884. Porté comme candidat républicain aux élections législatives du 20 février 1876, dans la circonscription de Castres, M. Frédéric Thomas échoua au scrutin de ballottage; il fut nommé, en 1880, conseiller de préfecture de la Seine. Aux élections du 21 août 1881, il se représenta dans la 1re circonscription de Castres, et fut élu. Aux ouvrages déjà cités de cet écrivain il faut ajouter : *l'Héritier du chien* (1883, in-16).

. **THOMAS** (Emile-Eugène), sculpteur français, né à Paris en 1817. — Il est mort à *Neuilly le 2 janvier 1882.*

* **THOMAS** (Pierre-Emile), publiciste français, né à Paris en 1822. — Il est mort à Marseille le 13 juin 1880.

* **THOMASIUS** (Godefroy), théologien protestant allemand, né à Egenhausen (Franconie) en 1802. — Il est mort à Erlangen le 21 janvier 1875. Son dernier ouvrage est intitulé : *Histoire des dogmes chrétiens, en tant qu'histoire du développement de la doctrine chrétienne* (Erlangen, 1874-1876).

THOMASSIN (François-Achille), général français, né à Metz le 3 avril 1827. Nommé en 1847, à sa sortie de Saint-Cyr, sous-lieutenant au 59e de ligne, il passa, en 1851, en Algérie, où il resta jusqu'en 1869; c'est pendant ces dix-huit années de campagne qu'il gagna ses grades de lieutenant en 1852, de capitaine en 1857, de chef de bataillon en 1864, de lieutenant-colonel en 1869. Au début de la guerre de 1870, il combattit vaillamment à Frœschwiller avec le 48e de ligne; mais ce brave régiment succomba à Sedan, fut fait prisonnier et emmené avec ses chefs en Allemagne. De retour en France, le lieutenant-colonel Thomassin fut promu colonel du 57e (14 décembre 1871); c'est lui qui, en cette qualité, eut à présider le conseil de guerre de Marseille, devant lequel étaient déférés les faits insurrectionnels du 23 mars au 4 avril de la même année. Devenu général de brigade le 30 décembre 1875, il fut appelé, le 6 octobre 1876, comme chef du service de l'infanterie au ministère de la Guerre; son passage y fut des plus laborieux, et l'arme de l'infanterie y bénéficia de transformations avantageuses. Lorsqu'il cessa ses fonctions au ministère, il alla prendre le commandement de l'artillerie du 2e corps, puis fut promu général de division le 6 juillet 1882, et nommé commandant de la division d'Oran; c'est de là qu'il fut appelé, le 24 mai 1884, au commandement du 4e corps d'armée, à la tête duquel il fut maintenu jusqu'au 5 janvier 1889, et qu'il n'a quitté que pour être chargé, comme les généraux Billot et Davout, de missions spéciales, c'est-à-dire du commandement d'une armée en cas de guerre. Il a été élevé, le 29 décembre 1887, à la dignité de grand-officier de la Légion d'honneur.

THOMASSON (Pehr), *nouvelliste et poète* suédois, né à Jemshœg le 24 février 1818. Tout en gagnant sa vie comme domestique, il lut les grands poètes de sa patrie, ce qui l'excita à tenter de les imiter, et bientôt ses poésies populaires furent très répandues. Parmi ses œuvres de début, nous mentionnerons : *Blendas saga* (1841); *De tre blommorna* [les Trois Fleurs] (1842), et *Blomstersprak pavers* [Langage des fleurs, en vers] (1842). Rassuré, par le succès, sur l'avenir de sa carrière littéraire, il résolut de s'y adonner uniquement, et se mit à écrire des nouvelles villageoises, qui trouvèrent un excellent accueil auprès du peuple, car celui-ci y retrouvait ses idées, ses mœurs, ses peines, sa vie même, dépeintes avec une rare exactitude. Parmi ses nombreuses productions, nous mentionnerons un dernier volume de poésies : *Ur dalen och skogen* [De la vallée et de la forêt] (1846); puis les nouvelles : *Tio pennritningar* [Dix dessins à la plume] (1858); *En arbetares lefnadsœden, eller Savlifvet i Sverige* [le Sort d'un travailleur, ou l'esclavage en Suède] (1859); *En firad flicka* [Une jeune fille fêtée] (1859); *En fyndig bonde* [Un paysan prudent] (1863); *Svarte frœken* [la Jeune Fille noire] (1864); *Midsommarbruden* [la Fiancée de la Saint-Jean] (1866); *Riksdagsmannen eller æresjükan* [le Député et l'honneur] (1870). En 1870, il fonda un journal démocratique : *Svenska Medborgaren*, qui, depuis 1873, appartient à une société. M. Thomasson a continué d'y collaborer.

THOMÉ (Francis), pianiste et compositeur, né à Port-Louis (île Maurice) le 18 octobre 1850. Venu très jeune à Paris, il fit ses études musicales au Conservatoire, où il obtint en 1869 un prix d'harmonie et en 1870 un 1er prix de fugue. M. Thomé s'est fait bientôt connaître comme compositeur élégant et aimable. Il a écrit un grand nombre d'opérettes et de petits opéras-comiques, joués dans les salons; les amateurs apprécient beaucoup sa musique de piano (valses, impromptus, pièces diverses); plusieurs de ses productions, entre autres *le Simple Aveu, Badinage, l'Aragonaise*, etc., sont devenues populaires. M. Thomé a composé en outre des sonates et des trios pour le quatuor Armengaud-Jacquard; des suites d'orchestre, des concertos, deux odes-symphonies : l'*Hymne à la nuit* et *Vénus et Adonis;* deux ballets : *Djemmah*, et *la Folie parisienne*, représentée avec succès en 1886 à l'Eden-Théâtre. On lui doit encore des adaptations symphoniques sur des pièces de vers de Th. Gautier, Sully-Prudhomme, A. Theuriet, Victor Hugo, etc., dont l'une, écrite sur la ballade d'Hugo *la Fiancée du timbalier*, et exécutée aux concerts du Châtelet en 1888, est une œuvre exquise. En 1889, M. Thomé a écrit la musique de deux pantomimes, *la Papillon* et *Barbe-Bleuette*, qui ont eu un vif succès au Cercle funambulesque. Les qualités maîtresses de ce compositeur sont la légèreté et la finesse, l'élégance et la grâce. Depuis 1885, M. Francis

Thomé a fait la critique musicale successivement au « Constitutionnel », au « Pays », à la « Souveraineté » et à la « Revue de famille ».

THOMMERY (Maxime), pseudonyme de M. Anatole-Jean-Baptiste Alès.

THOMPSON (Silvanus-Phillips), électricien anglais, né à York en 1851. Après avoir reçu une instruction scientifique très variée au Founders College d'York, à l'école royale des mines et à l'université d'Heidelberg, il prit, en 1878, le grade de docteur ès sciences. Il débuta dans le professorat par un cours de physique à l'University College de Bristol, où il fut nommé professeur titulaire en 1878. Il y organisa un laboratoire de physique, et ouvrit un cours de physique technique pour les ingénieurs et les constructeurs. En 1884 il remplaça Ayrton dans la chaire de physique au Technical College de Finsbury, dont il est devenu le principal. Ses recherches scientifiques, publiées dans les « Rapports » de la Société de physique de Londres et de l'Association britannique, s'étendent depuis l'aberration chromatique de l'œil jusqu'à la forme des bobines dans le galvanomètre tangent. L'illusion optique des « strobic circles » est sa principale découverte. Il s'est aussi occupé des phénomènes électro-dynamiques et électro-optiques. Ses études sur l'accumulation de l'électricité et sur les machines dynamo-électriques sont connues de tous les électriciens. Ses leçons de 1883 sont le premier essai de synthèse sur la construction, la théorie et le mode de travail des machines dynamo-électriques; les *Elementary Lessons in electricity and magnetism*, traduites en français, en allemand et en polonais, ont atteint en anglais un écoulement de 40.000 exemplaires. Son traité sur la *Dynamo-electric machinery* (1884, 3e éd.) a été traduit en français et en allemand. M. Thompson a publié, en outre, des ouvrages sur les écoles professionnelles de France, et sur l'éducation technique et scientifique.

** **THOMS** (William-John), archéologue et littérateur anglais, né à Westminster en 1803. — Il est mort à Londres le 18 août 1885.

Thomsen (MALADIE DE), Maladie nerveuse, ainsi désignée du nom de l'auteur qui l'a le premier décrite et en était lui-même victime.

— **Encycl.** C'est une affection singulière, qui n'est connue en France que depuis 1883 et y fut pour la première fois étudiée sous le nom de *spasme musculaire au début des mouvements volontaires.* En effet, le symptôme capital de cette affection, celui qui, pour ainsi dire, la constitue tout entière, c'est une raideur spasmodique survenant au moment d'exécuter un mouvement ou plutôt au début même de l'exécution de ce mouvement, et siégeant dans les muscles mis en jeu pour le produire. Ainsi, « lorsque, étant assis, le malade se lève dans le but de se mettre en marche, tout à coup ceux des muscles des membres inférieurs qui sont mis en jeu pendant la station et pendant la marche entrent en contraction spasmodique, comme tétanifiés, si bien que les membres sont littéralement immobilisés, incapables de tout mouvement. Cette rigidité musculaire dure quelques secondes à peine; puis spontanément survient la décontraction musculaire, et la marche redevient possible dans les conditions normales. Mais si, ayant marché un certain nombre de pas, le malade, après s'être assis un instant, veut de nouveau se lever et marcher, le même spasme se reproduit et empêche de nouveau, pour un moment, tout mouvement des membres inférieurs. » En un mot, il se produit fatalement un spasme à chaque incitation d'un mouvement volontaire quelconque dans les muscles qui sont le siège de ce mouvement, car on observe ces mêmes rigidités spasmodiques aussi bien au début des mouvements des membres supérieurs que des membres inférieurs. « Ainsi, si vous dites au malade de vous serrer la main, il vous la serre avec énergie; mais, la rigidité se produisant aussitôt, votre main restera un instant emprisonnée dans la sienne et il vous faudra attendre, pour vous dégager, le moment de la décontraction spontanée. » Il en est de même pour les muscles de la face, de la tête et des yeux : au moment d'articuler une phrase, le spasme se produit et empêche, pour un instant, de proférer le moindre son. C'est une propriété générale de tous les muscles de la vie de relation. Mais après la répétition de deux ou trois mouvements les autres se produisent successivement sans nouvelle rigidité spasmodique; la faculté spasmodique paraît s'épuiser par la répétition du mouvement et ne se manifeste de nouveau qu'après un certain moment de repos.

En outre de ce phénomène dominant et caractéristique de l'affection, on peut constater sur tous les muscles des réactions électro-chimiques singulières et pathognomoniques, sur lesquelles nous ne pouvons nous étendre ici. Enfin, on constate souvent une augmentation notable du volume d'un certain nombre de muscles, et l'examen histologique de fragments de ces muscles a décelé une véritable hypertrophie du tissu musculaire (faisceaux de fibres et noyaux plus nombreux, hyperplasie conjonctive). D'ailleurs, la sensibilité est intacte dans tous ses modes; la santé générale est absolument normale. On a noté cependant chez un certain nombre de sujets un état psychique spécial, une irritabilité assez prononcée avec tendance à l'hypocondrie.

La maladie de Thomsen est une maladie congénitale, infantile en tout cas; on s'en aperçoit à l'âge où les enfants commencent à marcher. C'est une maladie de toute la vie, car elle ne paraît rétrocéder devant aucun traitement; mais elle n'altère en rien la vitalité normale et ne semble pas raccourcir l'existence. C'est en outre une maladie d'hérédité homologue, une vraie maladie de famille. Dans la famille du docteur Thomsen, sur 13 enfants dont il faisait partie, 7 étaient atteints de la même maladie que lui, et dans la génération suivante 6 sur 36 en furent encore victimes. A côté de cela, on compte dans la même généalogie plusieurs aliénés et faibles d'esprit; la vésanie est tellement fréquente dans le tableau héréditaire de cette affection que Thomsen l'avait lui-même appelée « spasme musculaire à la suite de disposition psychique héréditaire ». C'est donc une maladie essentiellement nerveuse, qui rentre dans le grand cadre de la famille névropathique.

Thomson (EFFET). Phénomène calorifique, analogue à l'effet Peltier, qui a pour siège un conducteur non homogène. V. EFFET.

* **THOMSON** (sir William), savant anglais, né à Belfast en 1824. — Il a été élu associé étranger de l'Académie des sciences de Paris le 3 décembre 1877. Il est commandeur de la Légion d'honneur. A ses inventions déjà mentionnées il faut ajouter : un analyseur harmonique des marées; un maréographe calculant les plus hautes marées pour tout lieu; une nouvelle boussole, qui est la meilleure; l'application des fils de clavecin aux sondages en mer profonde pour l'immersion des câbles sous-marins. Ses écrits scientifiques, publiés en premier lieu dans le « Philosophical Magazine » et dans les « Proceedings » de la Société royale d'Edimbourg, ont été recueillis en volumes, sous les titres suivants : *Recherches sur l'électrostatique et le magnétisme* (1872); *Notes sur les mathématiques et la physique* (3 vol.); *Ecrits sur l'hydro-dynamique* (1887); *Lectures populaires et discours* (1888).

THOMSON (sir Charles WYVILLE), naturaliste anglais, né à Bonsyde le 5 mars 1830, mort à Edimbourg le 18 mars 1882. Chargé de cours de botanique au King's College à Aberdeen de 1850 à 1853, puis professeur d'histoire naturelle au Queen's College à Cork de 1853 à 1854, de minéralogie et de géologie au Queen's College à Belfast, il s'adonna spécialement à des recherches sur les animaux et les plantes inférieurs. Il se joignit à l'expédition des vaisseaux « Lightning » et « Porcupine » dans la mer du Nord et la Méditerranée, pour l'étude de la température, de la vie végétale et animale dans les profondeurs sous-marines (1868 et 1869) et à celle du « Challenger », qui croisa dans l'océan Atlantique (1873), l'océan Polaire antarctique et l'archipel malais (1874), l'océan Pacifique (1875). Dans l'intervalle, il avait été nommé professeur d'histoire naturelle à l'université d'Edimbourg (1872). M. Thomson a publié les résultats de ses recherches dans les ouvrages suivants : *Depths of the sea* (1872), et *the Voyage of the « Challenger ». the Atlantic* (1877). M. Thomson était membre correspondant étranger de l'Académie des sciences de France depuis 1877 et avait reçu la grande médaille d'or de la Société royale de Londres.

THOMSON (Gaston-Arnold-Marie), publiciste et homme politique français, né à Oran le 29 janvier 1848. Il devint en 1871 rédacteur à la « République française ». Patronné par Gambetta, il fut élu député à Constantine le 26 avril 1877. Peu après, il votait avec les 363 contre le cabinet de Broglie et le coup d'Etat parlementaire du 16 mai. Réélu député à Constantine le 14 octobre suivant, il fit partie du groupe de l'Union républicaine. Depuis, ses électeurs lui ont renouvelé son mandat, le 4 octobre 1885 et le 22 septembre 1889. M. Rouvier, président du conseil, lui proposa en 1887 le sous-secrétariat des Colonies; mais il déclina cette offre, n'étant pas assuré de réaliser immédiatement l'unité indo-chinoise. M. Thomson a fait partie de plusieurs commissions importantes, notamment, à plusieurs reprises, de la commission du budget; il fut, en 1889, rapporteur de la commission chargée d'examiner le projet de loi tendant au rétablissement du scrutin d'arrondissement. Il a eu deux duels parlementaires : l'un avec M. de Cassagnac en 1878, l'autre avec M. Laur en 1889.

THORACOPLASTIE (to-ra-ko-plas-tî — du gr. *thôrax*, thorax; *plassein*, former). Chir. Opération chirurgicale qui se pratique sur les parois thoraciques.

— **Encycl.** On désigne ainsi la résection étendue des côtes, en vue de provoquer l'affaissement et la rétractilité de la paroi thoracique dans le cas d'empyème volumineux, pour faciliter l'accolement des deux surfaces pleurales et tarir la sécrétion purulente de leurs parois. Cette opération, appelée encore *opération d'Estlander*, du nom de l'auteur qui l'a imaginée, est une véritable opération plastique, qu'il ne faut pas confondre avec la simple excision costale partielle ou thoracotomie. Elle consiste, en réalité, à exciser toute la paroi costale qui recouvre la cavité de l'empyème, ainsi que la plèvre épaissie et dégénérée. Il faut, dans certains cas, réséquer jusqu'à 5 ou 6 côtes, rarement un plus grand nombre. On cite cependant un fait où l'on dut exciser des portions de toutes les côtes de la première à la dixième inclusivement, et les morceaux d'os placés bout à bout constituaient une longueur totale de 1m,35. L'opération d'Estlander, à laquelle on ne doit recourir qu'après avoir essayé les autres procédés de traitement de l'empyème, donne presque toujours d'excellents résultats. Les dangers les plus redoutables sont : l'hémorragie, qui est souvent très abondante, et le shock opératoire, qui est très accentué.

THORACOTOMIE s. f. (to-ra-ko-to-mî — du gr. *thôrax*, thorax; *tomê*, section). Chir. Opération chirurgicale consistant dans l'ouverture des parois thoraciques. ‖ Syn. de OPÉRATION DE LETIÉVANT.

— **Encycl.** La *thoracotomie* comporte, ainsi que la thoracoplastie, l'excision, la résection d'une ou plusieurs côtes, mais en beaucoup plus petit nombre; elle n'a d'ailleurs pas pour but de faciliter l'accolement des parois pleurales suppurées et de modifier ainsi la conformation plastique de la cage thoracique, mais simplement de faire une fenêtre, une ouverture, qui permette au chirurgien d'aller porter son action sur les organes contenus dans cette cage. La thoracotomie est l'opération préliminaire de la pneumotomie, de la pleurectomie, etc. On l'a dernièrement utilisée dans un cas où elle n'avait pas encore eu d'application : il s'agissait d'une péricardite purulente, et l'opération fut suivie de guérison après lavage antiseptique du péricarde. En résumé, la thoracotomie est à la cavité thoracique ce que la laparatomie est à la cavité abdominale.

THOREN (Otto-Karl-Casimir von), peintre autrichien, né à Vienne en 1828, mort à Paris en juillet 1889. Il débuta au Salon de 1870, où il avait envoyé : *Au loup* et *Halage en Hongrie*. Puis vinrent : *la Séparation*, *le Troupeau* et *Voleurs de bœufs en Hongrie* (1875); *le Déjeuner du berger* (1876); *le Mois d'août à Trouville* (Calvados) et *Aux champs* (1877); *Dans les steppes de la Hongrie* et *le Paradis des enfants* (1879); *la Rentrée en octobre* et *Vaches au bord de l'eau* (1880); *Souvenir de Puszta* et *Temps orageux* (1881); *Attelage des environs de Szolnock* et *Un jour de marché à Szolnock* [Hongrie] (1882); *Pâturage, effet du matin* et *Dans les landes* (1883); *le Labour* et *le Refuge* (1884); *les Mouches* et *le Matin au bois de Boulogne* (1885); *le Pré brûlé à Toucques* (Normandie) et *Un jour de marché à Szolnock* (1886); *Matinée d'octobre* et *les Bords de la Toucques, pâturage* (1887); *Coin de Normandie* et *la Herse* (1888); *En automne* et *Troupeau de moutons, effet d'orage* (1889); *le Labour, Pendant le grain, la Herse, Cour de ferme, le Père Nicole et sa vache, le Soir, le Matin en septembre* (Exposition universelle de 1889). M. de Thoren avait obtenu une médaille de 2e classe en 1884 et avait été fait chevalier de la Légion d'honneur la même année. Il était membre du jury international des Beaux-Arts pour l'Autriche-Hongrie à l'Exposition universelle de 1889.

THORESEN (Anne-Madeleine KRAGH, dame), romancière norvégienne, née à Fridericia (Jutland) en 1819. Elle montra de bonne heure des dispositions littéraires, vint à Copenhague à l'âge de vingt ans se préparer à la carrière d'institutrice, et, entrée comme gouvernante chez le pasteur Thoresen, l'épousa en 1844. Dans la cure de campagne qu'elle habitait, elle eut de nombreuses occasions d'apprendre à connaître la vie des paysans norvégiens, leurs vertus et leurs faiblesses, les beautés de la nature, qu'elle a décrites ensuite avec tant de charme. Son mari étant mort en 1862, elle revint à Copenhague et commença à se faire un nom avec ses *Fortællinger* et *Signes historie* (1864); puis vinrent : *Solen i Siljedalen* (le Soleil dans la vallée de Silje); *Billeder fra Vestkysten af Norge* (1872); *Nyere Fortællinger* (1873); *Livsbilleder* [Biographies] (1877); *Herluf Norval*, roman (1880), et des pièces de théâtre : *Et rigt parti; Inden Døre* et *Kristoffer Valkendorf og Hanseatlerne.* Si Mme Thoresen a eu la bonne fortune de publier ses nouvelles au moment où les récits villageois jouissaient de la pleine faveur publique, c'est cependant à son talent qu'elle doit la plus grande part de ses succès.

* **THORIUM** s. m. — **Encycl.** Chim. L'étude du *thorium* a été reprise par Nilson, qui a obtenu ce corps à l'état métallique à l'aide du chlorure double de thorium et de potassium. C'est un métal cristallin ayant un éclat semblable à celui du nickel et de l'argent. Il s'enflamme spontanément à l'air vers 400°, en donnant un oxyde très blanc. Il brûle aussi dans le chlore, le brome et l'iode, mais n'est point attaqué par le soufre. Sa densité est 10,9178 et son poids atomique 232,37. Le chlorure de thorium aurait pour formule $ThCl^4$, et l'oxyde appelé *thorine* ThO^2. M. Troost, en se fondant sur la densité de vapeur du chlorure de thorium, attribue au chlorure la formule ThCl (Th = 58,1, Cl. = 35,5) et à la thorine la formule ThO (O = 8).

THORNLEY (Georges-William), peintre et lithographe français, né à Paris. Il eut pour maîtres son père et MM. E. Ciceri et A. Sirouy. Son début au Salon date de 1878. Il avait envoyé : *la Rade de Pornic (Loire-Inférieure)*, aquarelle. Depuis, on a vu de lui : *Une réunion d'artistes*, lithographie d'après Vélazquez; *les Cornettes de Bise*, peinture, et quatre aquarelles (1879); des *Paysages*, d'après Corot et d'après M. Dutilleux [lithographies] (1880); *Bords de la mer*, aquarelle (1881), et *les Roucas blanc*, d'après M. Puvis de Chavannes; *Saint Germain d'Auxerre et saint Loup de Troyes se rendant en Angleterre l'an CDXXIX pour combattre l'hérésie arrivent aux environs de Nanterre*, lithographie d'après les peintures murales de M. Puvis de Chavannes au Panthéon, propriété du ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts (1882); une lithographie d'après les *Peintures murales de Sainte-Geneviève*, par M. Puvis de Chavannes (acquise par l'Etat); *Albenga (Italie)* et *Environs de Fontainebleau*, deux aquarelles et quatre lithographies d'après les peintures de M. Puvis de Chavannes au Panthéon (Exposition nationale de 1883); *Paysage près de Créteil* et *Plaine de Coubron* (dessins); *le Rêve*, d'après M. Puvis de Chavannes, et *le Derby à Epsom*, d'après Géricault, lithographies (1884); *Vue prise aux environs de Nice, le soir*, aquarelle; *la Mort d'Orphée*, lithographie d'après M. Puvis de Chavannes (1885); *le Château de Coucy (Aisne)* et *Une rue à San Remo (Italie)*, aquarelles, et le *Plafond de M. H. Gervex à la mairie du IXe arrondissement*, lithographie (1886); *Paysage près de Pontavert (Aisne)*; *le Boulevard du Palais, vue prise de la place Saint-Michel à Paris* et *le Pont-Neuf à Paris*, deux aquarelles (1887); *le Pont de Bercy avant la construction du pont de Tolbiac* et deux autres aquarelles : *l'Escalier du château de Montfermeil* et *Vue prise à Pontavert (Aisne)*, *la Guerre*, d'après M. Puvis de Chavannes (1888); *Vue de Jersey, Roches à l'île de Jersey*, aquarelles, et *Ludus pro patria*, d'après M. Puvis de Chavannes (1889); *la Guerre*, quatre lithographies de *Sainte Geneviève* et le *Plafond de M. Gervex* (Exposition universelle de 1889). M. Thornley a obtenu une médaille de 3e classe en 1888. Il est un des meilleurs lithographes de l'époque contemporaine, un de ceux auxquels l'avenir le plus brillant semble réservé. Outre qu'il a donné des peintures de M. Puvis de Chavannes des interprétations excellentes, on doit à M. Thornley une suite de lithographies d'après M. Degas qui suffiraient à consacrer sa réputation, tant elles rendent à souhait l'esprit et l'ironie quelque peu amère des originaux.

THORNTON (Léon), général français, né le 25 février 1821 à Nantes. Sorti de Saint-Cyr en 1845 comme sous-lieutenant au 4e cuirassiers, il fut promu lieutenant en 1848 et capitaine en 1851. Officier d'ordonnance du général Morris pendant la campagne de Crimée, il se distingua à Balaklava, à Inkermann, à Traktir, et fut nommé chef d'escadrons en 1856; passé au 1er cuirassiers de la garde, il prit part avec ce régiment à la guerre d'Italie et fut décoré après Solferino. Lieutenant-colonel en 1864 et colonel du 7e chasseurs en 1866, il était à la tête de ce régiment à la bataille de Sedan; dans cette journée son régiment fut séparé de sa division, mais le colonel Thornton put atteindre la frontière belge et soustraire ainsi sa troupe aux Allemands victorieux. Le 7e chasseurs se réorganisa à Versailles, puis à Carcassonne, et fut envoyé à Belfort avec son colonel, qui fut promu général de brigade le 3 octobre 1870; quelques jours après, le général Thornton eut le commandement de la 2e division du 20e corps, que l'on venait de former, et combattit à Ladon, à Beaune-la-Rolande, à Villersexel, à Héricourt et à Chaffois, près de Pontarlier. Après la paix, il commanda la subdivision d'Auxerre, celle de Tours et l'Ecole de cavalerie de Saumur. Promu divisionnaire le 30 septembre 1875, il a été, depuis cette époque, membre de la commission des manœuvres de cavalerie en 1876; membre de la commission permanente de cavalerie et de la commission chargée d'étudier et de préparer l'institution d'une Ecole supérieure de guerre (1877); il commanda ensuite des divisions de cavalerie, puis fut inspecteur permanent de cavalerie, membre du comité consultatif de cavalerie de 1880 à 1886 et président de la commission d'hygiène hippique. On lui doit tous les progrès accomplis dans le service des remontes, et « son expérience acquise sur les champs de bataille a puissamment contribué à établir la nouvelle tactique de la cavalerie ». Nommé grand officier de la Légion d'honneur en 1884, le général Thornton est passé dans le cadre de la réserve le 25 février 1886 et a été admis à la retraite le 16 avril suivant.

* **THORSTENSEN** (John), savant islandais, né en 1794. — Il est mort le 15 février 1855.

THOUAR (Emile-Arthur), explorateur français, né à Saint-Martin (île de Ré) le 14 juillet 1853. Il fit un premier voyage dans l'Amérique du Sud en 1879, parcourut les Antilles, le Mexique, l'Amérique centrale, le Vénézuéla, la Colombie. Il ne revint qu'au mois de mai 1882; mais, à peine de retour en France, il apprit que le docteur Crevaux venait d'être massacré par les Indiens To-

bas; il résolut de repartir immédiatement pour s'enquérir sur les lieux des causes mêmes de la catastrophe, s'embarqua à Saint-Nazaire le 21 septembre 1882, et était en mai 1883 à Tacna (Pérou). Partant de cette ville, Thouar franchit la Cordillère, passa par *La Paz*, Sucre *ou Chuquisaca et demeura* à Tarija jusqu'au 9 juillet, jour où il se mit en route pour Caïza, capitale du Grand Chaco. *Le 26 août, la colonne, suivie de 100 Indiens* Chiriguanos, atteignit Santa-Barbara. Des restes de la mission M. Thouar put recueillir un baromètre Fortin, une lettre de Crevaux, un croquis du Pilcomayo, le bordage d'une des embarcations; après quoi il songea à l'exploration du Pilcomayo, plusieurs fois tentée sans résultats vraiment satisfaisants. Le 10 septembre 1883, il quitta la Colonie-Crevaux (Santa-Barbara) et partit par le Grand-Chaco pour l'Assomption du Paraguay. La colonne se composait de deux lieutenants-colonels, d'un colonel, du docteur Campos et de 130 hommes. Le 11, à dix heures du matin, on arriva en face de l'endroit où la mission Crevaux avait été massacrée, et l'on suivit le cours du fleuve malgré l'attitude hostile des Indiens. « Après trente-deux jours de privations et de fatigues, dit M. Thouar, après avoir passé par tous les degrés de la souffrance et du désespoir, nous atteignîmes enfin, le 10 novembre au matin, un point d'où nous n'étions plus séparés du rio Paraguay que d'une lieue et demie, mais par une immense lagune dite lagune de Nâra, à environ six lieues dans le nord de la colonie Villa-Alayès ou douze lieues dans le nord de l'Assomption. Nous étions arrivés, mais il était temps. Un chasseur de jaguars, qui chassait dans les environs, vint au-devant de nous dans sa barque. Nous n'avions perdu, pendant toute cette longue période, qu'un *seul homme qui, tombant* de fatigue et d'épuisement, fut dévoré par les jaguars. » Arrivé à Buenos-Ayres, *M. Thouar s'embarqua pour la France, où il* reçut un accueil chaleureux du monde savant. Il repartit en mai 1885, et, sous les *auspices du gouvernement argentin*, il explora le delta du Pilcomayo (juillet-décembre 1885). Il fut ensuite appelé en Bolivie par le *président* de la République; mais au lieu de prendre la voie la plus courte, il choisit la route de Tucuman, Salta, Iujuy, Tarija, Caiza, la région du haut Pilcomayo et rentra à Sucre par Sauces et Padilla (février-juillet 1886). Le gouvernement bolivien lui confia alors une mission d'exploration de la partie nord du Chaco boréal. Une première et une deuxième fois, la colonne dut se replier par suite du manque d'eau, de l'extrême sécheresse et de l'aridité du sol. Dans une troisième tentative, accompagné seulement de 21 hommes, il se lança de nouveau dans le Chaco. Ses hommes épuisés revinrent au bout d'un mois à la Colonie-Crevaux, le laissant seul avec trois fidèles compagnons, dont deux Français et un Bolivien, luttant encore contre cette nature sauvage et rebelle. Les hardis explorateurs allaient périr, quand ils furent sauvés par le colonel bolivien Martinez. Cette campagne dura du 2 décembre 1886 au 18 novembre 1887 et démontra que la route du nord du Chaco boréal était impraticable, et qu'il ne restait plus à la Bolivie que le bassin du Pilcomayo pour opérer sa jonction avec le bassin de la *Plata*.

THOUMAS (Charles-Antoine), général et écrivain militaire français, né le 19 juillet 1820 à Laurière (Haute-Vienne). Admis à l'Ecole polytechnique en 1839, il en sortit en 1841 comme sous-lieutenant élève d'artillerie à l'Ecole d'application de Metz. Lieutenant en 1843, capitaine en 1849, il commanda pendant la guerre de Crimée une batterie d'artillerie qui fut citée à l'ordre de l'armée. Chef d'escadron en 1860 et colonel en 1870, il remplit en 1870-1871 les fonctions de directeur de l'artillerie auprès de la délégation du gouvernement de la Défense nationale à Tours et à Bordeaux, puis devint général de brigade en 1874 et général de division le 6 juillet 1878; longtemps il a été membre du comité d'artillerie et du comité des poudres et salpêtres. Elevé à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur, le 27 décembre 1884, il fut, sur sa demande, admis à la retraite le 13 juillet 1885. *Depuis cette époque* le général Thoumas a écrit des ouvrages militaires, dans lesquels il montre beaucoup d'érudition : *les Transformations de l'armée française*, essais d'histoire et de critique sur l'état militaire de la France (1887, 2 vol. in-8°); *le Général Curély*, itinéraire d'un cavalier léger de la Grande-Armée (1793-1815), publié d'après un manuscrit authentique (1887, in-12); *les Capitulations*, étude d'histoire militaire sur la responsabilité du commandement (1886, in-12), qui lui a valu, de l'Académie française, en 1887, l'un des prix fondés par M. Thérouanne; *Autour du drapeau (1789-1889) ou l'Armée française depuis cent ans* (1888, in-4°), avec plus de 200 illustrations d'après des dessins originaux. En outre, le général Thoumas a publié *les Causeries militaires* (1889, in-12), parues sous son nom dans le journal « le Temps » sur les sujets les plus variés, mais se rattachant toutes aux questions militaires.

. **THOUREL** (André-Albin-François-Bruno), homme politique français, né à Montpellier en 1800. — *Il est mort à Aix le 20 septembre* 1880.

. **THUILLIER** (*Ernestine-Marie-Marguerite*), actrice française, née à Clichy-la-Garenne en 1825. — Elle est morte à Châtillon-*sur-l'Aron, près de Château-Chinon* (Nièvre), en 1885. La grande comédienne se condamna volontairement à l'oubli; elle laissa croire *qu'elle s'était retirée dans un couvent* et se fit rayer du nombre des sociétaires de l'Association des artistes dramatiques. Elle eut la vie troublée par un amour malheureux, et, ses illusions évanouies, elle n'aspira plus qu'au repos avec sa fidèle camarade Alexandrine. Elle avait antérieurement perdu un fils qu'elle aimait ardemment. « Elle était, dit Théophile Gautier, douce, plaintive, tendre, mélancolique avec des soupirs de colombe qu'on étouffe. »

THUILLIER (Louis-Ferdinand), savant français, né à Amiens le 4 mai 1856, mort à Alexandrie le 19 septembre 1883. Appartenant à une modeste famille, il était entré, après de brillantes études, à l'Ecole *normale* supérieure, section des sciences, en 1877; en 1880 il en sortait agrégé, mais pour y rentrer aussitôt comme *préparateur au* laboratoire de chimie physiologique de M. Pasteur. Celui-ci trouva dans M. Thuillier un de *ses collaborateurs les plus actifs et les plus* intelligents. M. Thuillier avait pris part aux célèbres expériences de Pouilly-le-Fort (mai *1881), qui démontrèrent l'efficacité* de la vaccination charbonneuse. Au mois de septembre de la même année il fut envoyé en Hon*grie et* dirigea des expériences publiques de vaccination à l'Institut vétérinaire de Budapest. D'avril à juin 1882 il remplit une mission analogue en Prusse, puis alla se livrer, dans le département de la Vienne, à des recherches, qui prouvèrent que la maladie infectieuse du porc appelée « le rouget » est causée par un microbe spécial qu'on peut isoler et cultiver dans du bouillon de veau. M. Pasteur reprit alors la découverte du jeune savant et parvint à trouver le moyen d'atténuer la virulence de cet agent, ce qui a permis de l'inoculer aux porcs et de leur communiquer une légère maladie qui les rend réfractaires aux épidémies futures du rouget. Fort de ce succès, M. Thuillier voulut, en 1883, aller étudier sur place le choléra, qui venait d'éclater en Egypte avec une violence inouïe; à peine était-il arrivé et avait-il commencé ses études qu'il fut lui-même foudroyé par le fléau. Un monument a été élevé à Thuillier au cimetière d'Amiens par ses concitoyens, et un autre monument dans le vestibule de l'Ecole normale supérieure, par ses anciens condisciples et les élèves.

. **THULIÉ** (Henri), médecin et homme politique français, né à Bordeaux en 1832. — A plusieurs reprises M. Thulié a été élu président du conseil municipal de Paris. Dans cette assemblée, il se consacra spécialement à l'étude des questions relatives aux services des enfants assistés, des nourrices et des enfants moralement abandonnés. En 1883, il se porta candidat à la députation dans le XVIe arrondissement, qu'il représentait au conseil municipal; mais il ne fut pas élu. Concluant de cet échec qu'il ne possédait plus la confiance de ses électeurs, il donna alors sa démission de conseiller municipal. Parmi les derniers ouvrages de M. Thulié, nous citerons : *Instructions anthropologiques aux voyageurs sur les Boschimans* (1882, in-8°); *la Femme, essai de sociologie physiologique* (1885, in-8°); *les Enfants assistés de la Seine* (1887, in-4°).

* **THUN ET HOHENSTEIN** (Léon ou plutôt Léopold, comte DE), homme politique autrichien, né à Tetschen (Bohême) le 7 avril 1811. — Il est mort à Vienne en décembre 1888. En 1871, il soutint la politique fédérative de Hohenwart dans le Landtag de Bohême, quitta ensuite cette assemblée quand les constitutionnels l'eurent emporté, et resta dans la retraite. Plus tard, lorsque les Tchèques rentrèrent au Landtag de Prague, il posa de nouveau sa candidature; mais il échoua avec les autres grands propriétaires terriens. A la Chambre des seigneurs, il se ralliait à la politique de Taaffe.

THUREAU-DANGIN (Paul), publiciste et *historien français, né à Paris en* 1837. M. Thureau-Dangin fut d'abord auditeur au conseil d'Etat. Collaborateur assidu du « Correspondant », il prit une part active à la rédaction du « Français ». Partisan convaincu de la monarchie parlementaire, catholique fervent, M. Thureau-Dangin s'est surtout consacré à l'étude de l'époque de la Restauration et à celle du règne de Louis-Philippe. Il l'a fait avec un grand talent d'exposition et avec autant de libéralisme que peuvent en comporter des convictions monarchistes. On lui doit les ouvrages suivants : *Paris capitale pendant la Révolution française* (1872, in-8°); *Royalistes et républicains*, essais historiques (1874, in-8°); *le Parti libéral sous la Restauration* (1876, in-8°); *Pie IX* (1878, in-12), en collaboration avec M. François Beslay; *l'Eglise et l'Etat sous la monarchie de juillet* (1879, in-12); *Histoire de la monarchie de juillet*, dont 5 vol. in-8° ont paru de 1886 à 1889. Ce dernier ouvrage a obtenu deux fois le grand prix Gobert à l'Académie. V. JUILLET.

THUROT (François-Charles-Eugène), philologue français, né à Paris le 13 février 1823, mort dans la même ville le 27 janvier 1882. Fils d'un helléniste distingué, il fit ses études au collège Saint-Louis, entra en 1841 à l'Ecole normale supérieure et fut nommé professeur de seconde au lycée de Pau. Après avoir occupé diverses chaires aux lycées de Reims, Bordeaux, Besançon; il se fit recevoir en 1850 docteur ès lettres et fut nommé professeur de littérature ancienne à la Faculté des lettres de Clermont-Ferrand en 1854, puis maître de conférences à l'Ecole normale supérieure en 1861. Dix ans après il succédait à Villemain comme membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Outre ses deux thèses de doctorat : *De l'organisation de l'enseignement dans l'Université de Paris au moyen âge* et *De Alexandri de Villa-Dei doctrinali, ejusque fortunæ*, on doit à M. Thurot les ouvrages suivants : *Etudes sur Aristote : politique, dialectique, rhétorique* (1861, in-8°); *Notices et extraits de divers manuscrits latins pour servir à l'histoire des doctrines grammaticales au moyen âge* (1869, in-4°); *Cicéron, Epistolæ ad familiares. Note sur un manuscrit du* XIIe *siècle* (1872, in-8°); *Observations sur l'emploi des modes dans les propositions suppositives* (1874, in-8°); *De la prononciation française depuis le commencement du* XVIe *siècle* (1881-1884, 2 vol. in-8°).

THURSBY (Emma-Cécilia), cantatrice américaine, née à Brooklyn (Etats-Unis) vers 1854, d'une famille d'origine anglaise. Elle annonça étant enfant de grandes dispositions pour le chant et fut, dans sa ville natale, la plus brillante élève de M. Jules Meyer. A la maîtrise de la cathédrale de Williamsburg, dont elle fit ensuite partie, elle charma ses auditeurs par sa belle voix de soprano aigu. En 1870, elle alla suivre à New-York le cours de déclamation lyrique de M. Achille Errani, puis elle se rendit à Milan, où elle prit des leçons des professeurs Lamperti et San Giovanni. A *son retour en Amérique*, dès 1875, elle excita l'enthousiasme de ses compatriotes en chantant dans les concerts *de presque toutes les grandes villes* de l'Union et du Canada. Quittant une seconde fois le nouveau monde, en 1878, elle fut accueillie à *Londres comme* si elle était Jenny Lind et portée aux nues par la presse anglaise. Son triomphe continua à Paris, au mois de mars de l'année suivante, aux concerts Colonne, du Châtelet, Pasdeloup, du Cirque d'hiver. « Le chant de la Thursby, dit M. Heugel, procède de la Patti et de l'Albani, et on peut affirmer qu'au concert elle les égale toutes les deux. Sa voix, des plus étendues et des plus sûres, surmonte toutes les difficultés vocales et même instrumentales : du style, elle en a prouvé dans l'air de Mozart; du brio, dans les variations de Proch. » Depuis, elle s'est fait entendre un peu partout, en Hollande, dans une partie de l'Allemagne, à Vienne et à Saint-Pétersbourg. Revenue en Amérique, elle a recommencé ses tournées triomphales, n'ayant jamais voulu aborder le théâtre malgré les instances des impresarios et des compositeurs les plus en renom.

THUSNELDA s. f. (tu-snel-da — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte en 1880 par Palisa. V. PLANÈTE.

THUYET (Ton-That), homme d'Etat anna*mite, né à Hué vers* 1835, parent de l'empereur Tu-Duc. Envoyé au Tonkin, il fit à l'intervention française la plus vive opposition pendant la période signalée par l'expédition Dupuis et les conquêtes de Francis Garnier, aussi bien que lors de l'expédition malheureuse du commandant Rivière. A la mort de ce dernier, il revint en Annam, fut nommé ministre de la Guerre, organisa la défense de Hué (1883) et fut destitué après la prise des forts de Thuan-An. L'empereur Tu-Duc, mourant, le désigna pour remplir les fonctions de régent sous son successeur concurremment avec Nguyen-Van-Thong, alors ministre des Finances. Duc-Duc ou Gine-Duc, neveu de l'empereur défunt, fut mis sur le trône, mais il n'y resta que quelques jours. Hiep-Hoa, frère cadet utérin de Tu-Duc, voulant régner, acheta moyennant une forte somme le concours du régent Thuyet, lequel s'entendit à cet effet avec Nguyen. Duc-Duc fut donc déposé et Hiep-Hoa mis à sa place. Mais ce dernier ayant voulu régner, les deux régents frustrés dans leurs espérances s'unirent contre lui, et Hiep-Hoa disparut étranglé par Nguyen selon les uns, empoisonné par les mandarins selon les autres (6 décembre 1883), et les deux régents s'entendirent pour créer un nouvel empereur, Me-Men, frère de la bru de Thuong, et qui prit en montant sur le trône le nom de Kien-Phuc. Sous ce *nouveau souverain*, Thuyet fut bien encore régent avec Thuong; mais celui-ci accapara toute l'influence et dirigeait *en réalité l'empire. Ce n'était* pas fait pour contenter Thuyet; aussi, afin de battre en brèche son collègue, se rapprocha-t-il de la France et peut-être *ne* resta-t-il pas étranger à la mort de Kien-Phuc, qui disparut inopinément (juillet 1884). Quoi qu'il *en soit*, il ne put profiter des événements, car Thuong choisit pour nouvel empereur un enfant de quatorze ans, Ung-Lich, écarta Thuyet de la régence et le fit ministre. C'est en cette qualité qu'il prépara le coup de main de Hué (4 juillet 1885) contre les troupes du général de Courcy. Lorsque la défaite des Annamites ne laissa plus de doute, Thuyet s'enfuit précipitamment en entraînant à sa suite le jeune empereur Ung-Lich, et se réfugia dans la forteresse de Cam-Lo (province de Kouang-Tri). Depuis cette époque, Thuyet, qui avait obtenu des subsides de la Chine, continua à agiter les provinces orientales de l'empire; il passa ensuite au Tonkin, où il continua à guerroyer contre la France. En décembre 1889 on annonçait que les Chinois, las de soutenir cet hôte compromettant, s'étaient souvenus qu'ils avaient un traité de paix avec la France et avaient incarcéré Thuyet à Canton.

* **THYMOTIQUE** adj. (ti-mo-ti-ke — rad. *thymol*). Chim. Se dit d'un alcool, d'une aldéhyde et d'un acide dérivés du thymol.

— **Encycl.** *L'alcool thymotique* (para)

$$C^6H^2(CH^3)_4.(OH)_4.(C^3H^7)_4.(CH^2OH)_4$$

est jaunâtre amorphe et s'obtient par réduction de l'aldéhyde thymotique.

L'aldéhyde thymotique (para)

$$C^6H^2(CH^3)_1(OH)_1(C^3H^7)_4(CHO)_4$$

critallisable en aiguilles blanches fusibles à 133°, ne formant pas de combinaison avec le bisulfite de soude, s'obtient en chauffant dans un ballon à réfrigérant ascendant un mélange de thymol, de soude et de chloroforme.

L'acide thymotique (para), solide, fusible à 157°, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'éther, s'obtient en chauffant pendant 10 jours à 100° 30 parties de thymol, 50 parties de soude, 45 parties de tétrachlorure de carbone avec assez d'eau pour dissoudre le thymol.

THYROÏDECTOMIE s. f. (ti-ro-i-dèk-to-mî — du rad. *thyroïde* et du gr. *ektemnein*, enlever). Chir. Ablation de la glande thyroïde.

—**Encycl.** Cette opération, pratiquée comme traitement chirurgical du goître et de certaines autres tumeurs du corps thyroïde, a joui, vers 1868, d'une assez grande vogue. Mais bientôt les chirurgiens s'aperçurent que leurs nombreux opérés présentaient presque tous, deux à trois mois après l'extirpation de leur goître, une série d'accidents particuliers et graves dont l'ensemble rappelait assez l'affection connue sous le nom de *myxœdème*. Il se développait chez eux une sorte d'*idiotie crétinoïde*, appelée encore *cachexie strumiprive, qu'on a observée depuis chez des ma*lades de Bicêtre dépourvus de glande thyroïde, et de nombreuses expériences furent *faites* sur les *animaux* pour élucider la cause de ces accidents; or, tous les animaux, chiens et singes auxquels on pratiqua l'excision totale de la thyroïde succombèrent en quelques semaines avec des manifestations nerveuses analogues à celles du crétinisme. On fit alors *remarquer* qu'il existait de fréquentes relations entre le goître et le crétinisme. De tous ces faits l'on a conclu que « la thyroïdectomie totale n'est pas physiologiquement permise ». On ne doit y recourir qu'en cas d'imminence léthale; toutefois la thyroïdectomie partielle peut encore rendre de réels services.

. **THYS** (Alphonse), compositeur français, *né à Paris en 1807.* — Il est mort à Bois-Guillaume, près de Rouen, en août 1879. Il fut un des fondateurs de la Société des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique. Ce sont ses romances qui ont fait sa réputation.

TIBERGE, personnage de *Manon Lescaut*. Comme il n'apparaît dans le roman que pour faire des remontrances au chevalier des Grieux, *son ami*, *c'est le type du sermon*neur assommant et monotone. Il a beau avoir toujours raison, il fait bâiller.

Tu m'amuses autant que Tiberge m'ennuie,

a dit de Manon Lescaut Alfred de Musset. On fait quelquefois allusion à ce personnage fastidieux :

« Vous êtes un Desgrieux éternel, un Desgrieux qui change *souvent* de Manon; *moi*, j'ai pris l'emploi des *Tiberge*. »

ERNEST LEGOUVÉ.

* **TIBERGHIEN** (Guillaume), philosophe belge, né à Bruxelles en 1819. — A ses précédents ouvrages il faut ajouter les suivants : *Introduction à la philosophie et préparation à la métaphysique* (1869, in-8°); *les Commandements de l'humanité ou la Vie morale sous forme de catéchisme populaire* (1872, in-12); *Enseignement et philosophie* (1873, in-12); *Eléments de morale universelle* (1879, in-12); *le Temps, dissertation philosophique* (1879, in-12).

* **TIBESTI** ou **TOU** (*pays de rochers*), grande oasis du Sahara central, au sud-est du Fezzan, entre 11° et 22° de lat. N. — On évalue sa superficie à 11.000 kilom. carrés et la population qui l'habite à 11.000 âmes. Mais le territoire, qui peut être considéré comme l'aire géographique des Tibbous, et qui s'étend entre 12° et 20° de long. E., n'a pas moins de 50.000 kilom. carrés.

Le Tibesti, habité depuis les temps les plus anciens et resté presque inconnu des Européens jusqu'en 1869 (date du voyage du docteur Nachtigal), est un massif de montagnes interposé entre les monts du Darfour au S.-E., monts continués par une suite de collines et de plateaux, et le massif ou plateau de Hoggar, au N.-O. On y distingue deux massifs : le *Tarso*, au N., sorte de longue et haute croupe (2.400 mètres d'altitude), formée de dolomites et hérissée de cônes

volcaniques éteints; le *Koussi*, au S., chaîne longue de 500 ou 600 kilom., large de 100 kilom., haute de 2.500 mètres au moins.

Le climat est torride; mais chaque année, au mois d'août, tombent des pluies assez abondantes; les ravins arides et nus se transforment soudain en torrents impétueux. Dans quelques ravins assez riches en terre végétale les indigènes parviennent à récolter des dattes, des grenades, des figues, du blé, du sorgho, du dourrah, du doumnh, du séné. La faune comprend : l'hyène (trois espèces), le babouin, « homme ensorcelé », vivant sur les acacias, l'antilope, la brebis à queue longue, la chèvre, le chameau, l'âne, l'autruche, devenue rare, le chacal, le renard des sables, le petit lièvre du désert, la marmotte des roches, le vautour, le corbeau, la tourterelle, la pintade, le ramier, le pigeon, et nombre de reptiles.

Les habitants du Tibesti, les *Tibbous*, *Toubous* ou *Tédas*, appelés *Rechadé* par les Arabes (c'est-à-dire « hommes des rochers »), sont répandus non seulement dans leur oasis, dont Bardaï est la principale vallée, mais dans les oasis environnantes, Aghadès, Bilma, Gonda, dans l'Ouaday, le Kamen, le Bornou, à Koufra et dans le Fezzan méridional. Les Dâza du Borgou sont leurs congénères. Dans son ensemble, la race, très ancienne et très homogène, est représentée par 28.000 individus. D'une taille médiocre, les Tibbous ont le teint plus clair que les Soudanais, des membres bien proportionnés et des extrémités très fines. Astreints par une disette presque permanente à une sobriété obligatoire, à des jeûnes fréquents, ils ont le corps amaigri, et n'en restent pas moins une race forte, d'une agilité surprenante. Dans la jeunesse, les femmes, dont les traits ne sont point nigritiens, passent pour les plus belles de toutes les Africaines du Nord. Les Tibbous ont pour armes le javelot, la lance, le poignard, un glaive à deux tranchants et un bouclier elliptique en peau d'antilope. Une physionomie dure et un regard implacable annoncent le caractère moral de ces fils du désert. Pillés par les Touaregs et par les Arabes de la Grande-Syrte, ils se placent en embuscade sur les routes battues et emploient le vol et le meurtre pour accroître leurs moyens d'existence. Leur sagacité est toujours en éveil; la sûreté de leur sens topographique fait l'étonnement du voyageur.

* **TIBY** (Paul-Alexandre), littérateur français, né à Paris en 1800. — Il est mort dans la même ville le 10 mai 1871.

* **TIC** s. m. — Pathol. *Maladie des tics*, Maladie nerveuse décrite sous ce nom par M. Charcot et caractérisée par l'incoordination motrice avec écholalie et coprolalie. ‖ Syn. de JUMPING (Amérique), LATAH (Malaisie), MYRIACHIT (Sibérie).

— **Encycl.** Derrière le *tic* convulsif plus ou moins étendu, dont nous avons donné la description au tome XV du *Grand Dictionnaire*, se cache le plus souvent une affection nerveuse générale d'une assez grande ténacité et qui n'a été bien étudiée que dans ces derniers temps. En outre des secousses convulsives plus ou moins généralisées qui déterminent le tic proprement dit, on observe l'émission brusque de cris inarticulés et de mots obscènes et orduriers (coprolalie). « La coprolalie, c'est la manie de prononcer à tout propos le mot que V. Hugo met dans la bouche de Cambronne à Waterloo », ou d'autres de même genre. Les malades profèrent ces mots continuellement et malgré eux; en outre ils imitent et répètent la plupart des bruits qui les frappent (écholalie); ils aboient quand ils entendent aboyer ou même simplement quand on parle d'un chien; ils miment, en entendant certains mots, l'action que ces mots indiquent; ainsi, lorsqu'ils entendent parler de sauter, ils se mettent à sauter. C'est l'histoire de ces jumpers (sauteurs) racontée par un médecin américain, qui considérait ce phénomène comme particulier aux hommes du Maine : « les sauteurs du Maine ».

Il existe en outre et souvent dans la maladie des tics toute une série de phénomènes psychiques; on observe des idées fixes, bizarres, comme de ne pouvoir ouvrir une porte sans tourner trois ou quatre fois le bouton; un malade « a la crainte des portes fermées et veut toujours les ouvrir pour voir ce qu'il y a derrière »; un autre, « quand, il se couche, regarde sous le lit et passe 20 ou 25 minutes à faire cette inspection »; « mettre une lettre à la poste, c'est toute une affaire : faut-il la mettre à cette boîte-ci ou à cette autre? » Il y a là comme des formes atténuées de la folie du doute, du délire, du toucher, etc.

La maladie des tics, ainsi constituée, est très tenace; c'est que, même sous ses apparences les moins graves, elle décèle une prédisposition héréditaire considérable; elle est le plus souvent un produit direct de la vésanie. Aussi son diagnostic est-il important à bien établir, en raison de la gravité de son pronostic. Il faut éviter de la confondre avec la chorée rythmée des hystériques et avec la chorée vulgaire de Sydenham, qui, auprès d'elle, sont des maladies relativement bénignes.

On a essayé contre elle tous les traitements antinerveux les plus efficaces, tels que l'hydrothérapie, l'isolement, l'électrothérapie, etc.; le traitement moral et peut-être dans certains cas l'hypnotisme sont encore ceux qui donnent les meilleurs résultats.

* **TICHATSCHECK** (Joseph-Aloys), célèbre chanteur autrichien, né à Oberweckelsdorf (Bohême) le 11 juillet 1807. — Il est mort à Dresde le 18 janvier 1886. Il avait pris sa retraite de chanteur à l'Opéra de la cour en 1872.

TIELE (Corneille-Pierre), écrivain hollandais, né à Leyde le 16 décembre 1830. Reçu docteur en théologie à l'Athenæum Illustre d'Amsterdam, il devint pasteur des Remontrants ou Arminiens à Moordrecht (1853), puis à Rotterdam (1856), et obtint en 1877 une chaire (histoire des religions) à l'université de Leyde. Outre des écrits de controverse, il a publié : *l'Evangile de Jean considéré comme source de la Vie de Jésus* (1855); *la Religion de Zarathustra* (1864); *Histoire comparée des anciennes religions de l'Egypte et des peuples sémitiques* (1869-1872), traduite en français par G. Collins (1881, in-8°); *Manuel de l'histoire des religions* (1876), traduit en français par Maurice Vernet (1880, in-12).

* **TIELEMANS** (Jean-François), jurisconsulte et homme politique belge, né à Bruxelles en 1799. — Il est mort dans la même ville le 6 juillet 1887. Il était en dernier lieu président de la section des lettres de l'Académie de Belgique.

* **TIEN-TSIN**, ville de l'empire chinois, province de Pé-Tchi-Li, chef-lieu du département de Tien-Tsin, sur le Peï-Ho et à 75 kilom. de l'embouchure de ce fleuve dans le golfe de Pé-Tchi-Li, par 39° 43′ de lat. N. et 114° 30′ de long. E.; population évaluée de 300.000 à 950.000 hab. — Le traité du 9 juin 1885, par lequel la Chine reconnaissait le Tonkin comme possession française, fut signé à Tien-Tsin.

Tien-Tsin (TRAITÉ DE). Le différend entre la France et la Chine au sujet de la possession du Tonkin semblait devoir se prolonger outre mesure, au détriment des deux nations, quand le gouvernement français apprit à l'improviste que le commandant Fournier, du « Volta », mettant à profit d'anciennes relations amicales, avait signé avec le secrétaire d'Etat Li-Hung-Tchang, vice-roi du Tchi-Li, une convention préliminaire en cinq articles (11 mai 1884). Ce traité de paix stipulait :

« Art. 1er. La France s'engage à respecter et à protéger contre toute agression d'une nation quelconque, et en toutes circonstances, les frontières méridionales de la Chine, limitrophes du Tonkin.

« Art. 2. Le Céleste-Empire, rassuré par les garanties formelles de bon voisinage qui lui sont données par la France quant à l'intégrité et à la sécurité des frontières méridionales de la Chine, s'engage : 1° à retirer immédiatement sur ses frontières les garnisons chinoises du Tonkin; 2° à respecter dans le présent et dans l'avenir les traités directement intervenus ou à intervenir entre la France et la cour de Hué.

« Art. 3. En reconnaissance de l'attitude conciliante du gouvernement du Céleste-Empire et pour rendre hommage à la sagesse patriotique de S. E. Li-Hung-Tchang, négociateur de cette convention, la France renonce à demander une indemnité à la Chine. En retour, la Chine s'engage à admettre, sur toute l'étendue de ses frontières méridionales limitrophes du Tonkin, le libre trafic des marchandises entre l'Annam et la France d'une part, et la Chine de l'autre, réglé par un traité de commerce et des tarifs à intervenir dans l'esprit le plus conciliant, de la part des négociateurs chinois et dans des conditions aussi avantageuses que possible pour le commerce français.

« Art. 4. Le gouvernement français s'engage à n'employer aucune expression de nature à porter atteinte au prestige du Céleste-Empire dans la rédaction du traité définitif qu'il va contracter avec l'Annam et qui abrogera les traités antérieurs relatifs au Tonkin.

« Art. 5. Dès que la présente convention aura été signée, les deux gouvernements nommeront leurs plénipotentiaires, qui se réuniront dans un délai de trois mois pour élaborer un traité définitif sur les bases fixées par les articles précédents. »

Cette convention, négociée d'abord à titre officieux par le commandant Fournier, dont les démarches obtinrent sans délai l'aveu du gouvernement français, fut communiquée, le 20 mai 1884, au Parlement par M. Jules Ferry, président du conseil. Mais elle ne reçut pas, tant s'en faut, les suites immédiates qu'elle comportait. Le vice-roi du Tchi-Li avait conclu de bonne foi ces préliminaires de paix; mais il n'ignorait pas que la cour de Pékin était travaillée dans un sens contraire par les généraux tartares, ainsi que par le marquis Tseng, ministre plénipotentiaire de Chine en Europe, dont le rappel venait d'être obtenu par le vice-roi, et, de son côté, le commandant Fournier ne se dissimulait pas que les représentants des puissances étrangères en Chine, et surtout le ministre d'Angleterre, n'épargnaient pas leurs peines pour aggraver le conflit entre la France et le Céleste-Empire. Deux points du traité devaient être exécutés immédiatement : 1° la nomination des plénipotentiaires pour la convention ultérieure à conclure; 2° l'évacuation du Tonkin par les Chinois. Le plénipotentiaire désigné par M. Ferry était M. Patenôtre, qui devait se rendre de Hué à Pékin. Le commandant Fournier, avant de partir pour l'Europe, fit demander au vice-roi quand le mouvement général d'évacuation des troupes chinoises au Tonkin serait terminé et quand le général Millot pourrait occuper les villes de Lang-Son, Cao-Bang et Lao-Kay. Mais déjà le représentant de la Chine à Paris, Li-Fong-Pao, soulevait des difficultés d'interprétation sur l'article 4 de la convention.

M. Fournier, informé du fait, rédigea et remit au vice-roi, qui en agréa les termes, une note interprétative, en tant que déclaration de principe, de tous les articles de la convention au point de vue du gouvernement français : cette note établissait un *modus vivendi* ayant cours jusqu'à protestation du Tsong-Li-Yamen; elle constituait un acte unilatéral. La partie essentielle de ce document était celle où il était spécifié que, après un délai de vingt jours, c'est-à-dire le 6 juin, les troupes françaises pourraient occuper toutes les places du territoire tonkinois adossées aux frontières des deux Kouang, et, après un délai de quarante jours, c'est-à-dire le 26 juin, toutes les places du même territoire adossées à la frontière du Yunnan. Le vice-roi, redoutant d'offenser la cour de Pékin, insista longtemps auprès de M. Fournier pour obtenir la suppression du caractère *immédiat* des stipulations de la convention; il accepta finalement les délais assignés, sous réserve cependant qu'il fallait s'en rapporter à lui pour envoyer au Tsong-Li-Yamen la note en temps utile et à propos. Le contre-amiral Lespès fit, après le départ du commandant Fournier, une visite au vice-roi, qui la lui rendit cordialement.

L'étonnement en France fut général quand on apprit le guet-apens de Bac-Lé (v. ce mot). A la faveur d'une équivoque ou plutôt d'une rature faite sur la note du 17 mai par Li-Hung-Tchang, qui redoutait pour lui une disgrâce « foudroyante », le gouvernement chinois avait violé le traité préliminaire de Tien-Tsin (12 juin). Il prétendit que les Français avaient ouvert le feu les premiers et que la convention du 11 mai était un engagement provisoire, où la date du rappel des troupes n'était pas fixée. Or, sa duplicité était d'autant plus manifeste que l'article 2 stipulait le retrait *immédiat* de toutes les garnisons chinoises. Les pourparlers continuèrent encore pendant quelque temps, M. Jules Ferry ayant obtenu du Tsong-Li-Yamen la publication, dans la « Gazette de Pékin », d'un décret impérial ordonnant aux réguliers chinois de repasser la frontière du Tonkin (16 juillet). Mais les négociations poursuivies par M. Patenôtre à Shangaï n'aboutirent à aucun résultat net et sérieux; le plénipotentiaire français ne put réussir à faire comprendre aux négociateurs impériaux l'esprit de conciliation de son gouvernement, qui finit par réduire l'indemnité de 250.000.000 de francs, réclamés en premier lieu, au chiffre de 80.000.000 de francs. Avec une patience infinie, les plénipotentiaires chinois opposèrent à ses demandes claires et précises tous les détours, tous les subterfuges de la diplomatie orientale, et proposèrent, en fin de compte, une indemnité dérisoire de 3.500.000 francs à titre de secours pour les victimes de Lang-Son. Le bombardement des forts de Kélung par le contre-amiral Lespès fut le prélude d'une nouvelle série d'hostilités, qui se rouvrirent décidément, après la rupture des relations diplomatiques, le 21 juillet. Les généraux Brière de L'Isle et Négrier au Tonkin, l'amiral Courbet dans la rivière Min, contre Fou-Tchéou, infligèrent à la Chine des pertes cruelles. Enfin, le 4 avril 1885, le Tsong-Li-Yamen accepta la reconnaissance du traité de Tien-Tsin et reprit les négociations, et, le 10 juin suivant, la Chine ratifia la convention définitive, dont les principales stipulations portaient : que les troupes chinoises évacueraient le Tonkin, que les Français lèveraient le blocus de Formose et de Pahkoï et que la convention de Tien-Tsin serait maintenue.

* **TIERSOT** (Edmond-Pierre-Lazare), homme politique français, né à Bourg (Ain) le 29 août 1822. — Il est mort à Paris le 21 janvier 1883. Aux élections du 21 août 1881, il avait été nommé député au scrutin de ballottage dans la 1re circonscription de Bourg. Il appartenait à l'union républicaine. On lui doit : *la Restauration dans le département de l'Ain; l'invasion, les cours prévôtales* (1884, in-8°).

* **TILDEN** (Samuel-Jones), homme politique américain, né à New-Lebanon (Etat de New-York) le 9 février 1814. — Il est mort à New-York le 4 août 1886. En 1880 et 1884, le parti démocratique le proposa de nouveau pour la présidence; mais, déclinant toute candidature, il mit son influence au service du général Hancock (1880) et de Cleveland (1884), et contribua beaucoup au succès de ce dernier.

** **TILLANCOURT** (Edouard DE), homme politique français, né au château de Ladoultre, près de Château-Thierry (Aisne), en 1809. — Il est mort à Paris le 24 décembre 1880, lorsque prenait fin le mandat de député que lui avait donné, en 1877, l'arrondissement de Château-Thierry.

TILLAUX (Paul), chirurgien français, né à Aulnay-sur-Odon (Calvados) le 8 décembre 1834. Après avoir commencé ses études à l'école de médecine de Caen, où il fut successivement interne à l'Hôtel-Dieu et prosecteur à l'amphithéâtre, il vint à Paris, fut nommé interne des hôpitaux en 1857, prosecteur en 1861, chirurgien du bureau central en 1863, agrégé de la Faculté en 1866 et membre de l'Académie de médecine en 1879. M. Tillaux est chirurgien de l'Hôtel-Dieu et professeur d'anatomie et de médecine opératoire à l'amphithéâtre des hôpitaux, dont il dirige l'enseignement avec tant de succès depuis 1868. C'est à cette époque en effet qu'il fut appelé à la direction scientifique de cet établissement, et on peut dire qu'il y a créé l'enseignement nouveau de l'anatomie chirurgicale en même temps qu'il y organisait des laboratoires d'histologie et de vivisection, où ont été faites d'importantes recherches et d'où sont sortis d'excellents travaux. Cet amphithéâtre des hôpitaux, appelé vulgairement *Clamart*, est devenu sous cette direction un véritable centre d'enseignement régulier, bien qu'il ne soit pas universitaire. La publication principale de M. Tillaux, celle qui résume en quelque sorte toute sa vie scientifique, est son *Traité d'anatomie topographique, avec applications à la chirurgie*, dont les cinq éditions successives prouvent suffisamment le succès. Cet ouvrage didactique et pratique est devenu classique en France et a été traduit en espagnol, en italien et en russe. Sa grande pratique opératoire est, d'autre part, résumée dans une autre publication non moins importante : *Traité de chirurgie clinique* (1886-1889, 2 vol., in-8°). En dehors de ces deux productions capitales, M. Tillaux a publié dans différents bulletins de sociétés savantes et journaux toute une série de mémoires et d'articles ayant trait à l'anatomie, à la pathologie externe et à la médecine opératoire, mais qui, en définitive, ressortissent tous à la chirurgie. Enfin, nous devons signaler à son actif l'importante opération de la *suture secondaire des nerfs*, dont il a été en France l'innovateur et qui lui a donné des succès quatorze ans après la section nerveuse.

TILMANT (Théophile-Alexandre), violoniste et chef d'orchestre français, né à Valenciennes (Nord) le 8 juillet 1799, mort à Asnières (Seine) le 8 mai 1878. Il fit ses études au Conservatoire de Paris, où il remporta un 1er prix de violon. Peu après il entra en qualité de premier violon à l'orchestre du Théâtre-Italien, puis alla, en 1825, tenir le même emploi à celui de l'Opéra. En 1835 il était devenu chef d'orchestre du Théâtre-Italien. En 1838, il fonda avec son frère une société de musique de chambre qui eut un grand succès, et il fut un des fondateurs et second chef d'orchestre des célèbres concerts du Conservatoire. En 1849 Tilmant succéda à Théodore Labarre comme chef d'orchestre à l'Opéra-Comique. Ce fut l'époque la plus brillante de sa carrière. Il monta, entre autres œuvres importantes : *le Songe d'une nuit d'été, Giralda, Galathée, Marco Spada, l'Etoile du Nord, Psyché, Quentin Durward, le Pardon de Ploërmel*, etc. — Son frère, Alexandre TILMANT, violoniste, né à Valenciennes en 1808, est mort à Paris le 13 juin 1880. Elève du Conservatoire, il remporta le 1er prix en 1829. Exécutant remarquable, il était d'une telle timidité qu'il ne put jamais se produire comme soliste en public. Mais il obtint de véritables succès dans les quatuors qu'il organisa avec son frère, et dans ceux de la Société des concerts du Conservatoire.

* **TIMBAL** (Louis-Charles), peintre et critique d'art français, né à Paris le 26 février 1821. — Il est mort dans la même ville le 24 novembre 1880. Depuis 1876 M. Charles Timbal publiait dans le « Français » des articles sur les Beaux-Arts et sur le Salon. Son style était d'une remarquable élégance. Si on a parfois trouvé sa peinture froide et académique comme écrivain, il possédait la vie et l'éloquence. D'une érudition très exercée, il avait à son heure la critique acerbe et mordante. Le vicomte H. Delaborde a réuni en volume un certain nombre d'articles de Timbal et les a publiés avec une préface, sous le titre de : *Notes et Causeries sur l'art et les artistes* (1881, in-18).

** **TIMBRE** s. m. — Adm. et Fin. *Timbre de quittance.* L'article 18 de la loi du 23 août 1871 exige l'apposition et l'oblitération d'un timbre de 0 fr. 10 sur tout écrit contenant reçu d'un objet d'une valeur supérieure à 10 francs. L'application de ce droit, créé après la guerre de 1870, a donné lieu dans la pratique à des interprétations diverses que la jurisprudence a dû définir. On s'est demandé, par exemple, si le reçu d'une marchandise livrée, alors que le payement de cette marchandise ne s'effectue pas au moment de la livraison, pouvait rendre exigible l'apposition d'un timbre sur le reçu. L'administration de l'Enregistrement avait émis la prétention de frapper d'une amende un négociant qui, dans l'espèce que nous venons de citer, avait omis d'apposer un timbre sur le reçu à lui remis contre la livraison de sa marchandise. Un jugement du tribunal de la Seine, en date du 19 février 1886, avait débouté l'administration de l'Enregistrement de ses prétentions. Celle-ci ayant formé un pourvoi en cassation de l'arrêt de la cour

d'appel, confirmant le jugement de 1re instance, la cour de Cassation a décidé, par arrêt du 7 mars 1887, que les écrits qui ne constituent pas un reçu libératoire ne sont *pas assujettis au timbre de 0 fr. 10. La cour* suprême a jugé que, lorsqu'il a voté la loi du 23 août 1871, le législateur n'a voulu frapper de l'impôt que le titre pouvant faire preuve, entre les mains du débiteur, de sa libération. Or, l'accusé de réception d'une marchandise ne peut avoir le caractère d'un écrit libératoire, puisque, tout au contraire, il constate que celui qui prend livraison devient débiteur du prix. L'arrêt du 7 mars 1887 a une grande importance pour le commerce. C'est par milliers que se délivrent tous les jours les bulletins du même carnet à souche, l'un mentionnant la livraison pour être remis avec la marchandise au destinataire, l'autre mentionnant la réception de la marchandise et remis au voiturier pour servir de titre, au besoin, contre le destinataire. Exiger l'apposition du timbre de 0 fr. 10 sur chacun de ces reçus serait évidemment donner à l'article 18 de la loi du 23 août 1881 une portée que le législateur n'a pas voulu lui attribuer.

* **TIMBRE-POSTE** s. m. — **Encycl.** Admin. Depuis 1880 la fabrication des timbres-poste est faite directement par l'Etat, dans l'atelier *spécial créé à Paris, rue d'Hauteville, sous* le ministère de M. Cochery (v. POSTE). De cette réforme il résulte pour le Trésor une économie considérable. En 1851, lorsque le graveur général de la Monnaie, M. Hulot, prit à son propre compte le service de la fabrication des timbres-poste, le prix de cette fabrication était de 1 fr. 50 les mille timbres. La Banque de France fut chargée en 1866 de ce travail, et le prix de revient s'abaissa à 0 fr. 58. Depuis que M. Cochery a confié aux Postes elles-mêmes la fabrication des timbres qu'elles livrent au public, cette fabrication ne coûte plus que 0 fr. 26 les mille timbres. D'après le dernier compte rendu des travaux exécutés à l'atelier de la rue d'Hauteville (1888), le ministère des Postes a fabriqué, en 1887, 1.282.655.000 timbres-poste. L'administration des Postes ne se borne pas à graver le timbre et à l'imprimer. Elle fabrique elle-même le papier et l'encre, qui joue ici un très grand rôle. Les timbres ayant déjà été oblitérés par les procédés que nous avons indiqués au tome XV du *Grand Dictionnaire* ont fait souvent, dans la première année de la mise en usage surtout, l'objet de fraudes nombreuses. Au moyen de lavages habiles, on *effaçait la trace de l'oblitération et le timbre* servait à nouveau. Des manœuvres de ce genre sont rendues aujourd'hui impossibles. L'encre oblitérante dont on se sert actuellement, et dont la composition est due aux recherches du chimiste J.-B. Dumas, pénètre dans le papier dont il est fait usage pour la fabrication des timbres et ne disparaît plus, même lorsque l'oblitération est faible. Les acides employés pour le lavage font disparaître les couleurs du timbre-poste, mais les traces de l'oblitération subsistent et rendent impossible un double emploi des figurines.

—Cont. *Collections de timbres-poste.* La manie de collectionner les timbres-poste qui, ainsi que nous le constations dans notre précédent *article, semblait de 1870 à 1878 perdre de* son intensité, est redevenue dans ces dernières années plus grande que jamais. Les collectionneurs de timbres-poste sont aujourd'hui très nombreux. « La timbromanie, dit M. Eudel dans son étude « Collections et « Collectionneurs », n'est pas seulement l'apanage du jeune collégien, qui cache sous son pupitre son album de collectionneur, ses pinceaux et son papier gommé, à côté d'une douzaine de vers à soie ou de bouquins défendus. Née il y a une trentaine d'années pour servir d'amusement aux enfants et leur apprendre, entre temps, un tantinet de géographie, elle a bientôt passionné de très grands personnages. » Parmi les plus complètes collections de timbres-poste, M. Paulian, dans sa *Poste aux lettres*, cite en effet celles de MM. de Rothschild, de M. Bosredon, ancien conseiller d'Etat, du docteur Legrand, de Neuilly, etc. La collection de M. Ferrari a déjà coûté, dit-on, près d'un million et demi. Les différents types de timbres-poste émis, depuis 1840, par l'administration des Postes de tous les pays ne dépassent guère le chiffre de 10.000. Mais les grands amateurs recueillant les moindres variétés de papier, de nuances, de dentelures, arrivent à former des collections qui contiennent plus de 100.000 timbres-poste. Or, précisément parce qu'ils sont très recherchés, quelques-uns des premiers timbres émis atteignent un prix d'autant plus élevé qu'ils deviennent de jour en jour plus rares. Ainsi, les deux timbres de la Réunion de 1852, l'un de 0 fr. 15, l'autre de 0 fr. 50, valent aujourd'hui, ou plutôt sont payés par les collectionneurs plus de 2.000 francs les deux. Le timbre de l'île Maurice de 1847 trouve des acquéreurs au prix de 1.500 *francs. Ceux de* la Guyane anglaise, émis en 1850, sont disputés à 100 francs, 200 francs et jusqu'à 800 francs, selon la couleur. La liste des timbres vendus 100 francs, 50 francs est très longue. Quant à ceux des prix inférieurs, leur nombre dépasse plusieurs milliers. De ceux-ci, on arrive aisément à se pourvoir. Pour se procurer les autres, on s'adresse à des marchands spéciaux. Il existe, en effet, des marchands de timbres-poste solidement établis, ayant catalogues, journaux, prix courants, non seulement dans toutes les grandes villes d'Europe et d'Amérique, mais encore en Perse et jusqu'au Japon. Une statistique, dont on peut considérer les données comme officielles, estime à 6.000.000 de francs par an la vente des timbres-poste à l'usage des collectionneurs. A Paris, notamment, sans parler des très nombreux courtiers qui mettent des timbres en dépôt chez les papetiers et les marchands de tabac, on compte une douzaine de négociants en timbres-poste. Le plus important d'entre eux, M. Maury, fait un chiffre d'affaires si considérable que ses provisions de timbres sont assurées pour la somme de 400.000 francs.

Le moyen le plus simple et aussi le plus généralement usité de former une collection est de se la procurer à prix d'argent. Mais il en est de plus ingénieux. Dans son étude : *Collections et Collectionneurs*, M. Eudel nous enseigne le suivant : « Un négociant anglais, qui avait promis à son fils une collection de timbres-poste, mis en demeure de s'exécuter, trouva un procédé assez ingénieux pour se procurer cette collection à bon compte. Il fit tout simplement insérer dans le « Times » l'annonce suivante : « Mariage. Une jeune « personne, âgée de vingt ans, brune, jolie, « ayant 800.000 francs de dot et 2.000.000 à « revenir, épouserait *un honnête homme*, « même sans fortune. Les lettres seront re« çues jusqu'à la fin du mois à l'adresse de « M. Milliers, au bureau du journal. » Il se trouva plus de 25.000 personnes assez niaises pour demander la main de la jeune Anglaise. De sorte que notre banquier se procura, pour le prix d'une annonce, 25.000 timbres-poste de toutes les nations. »

Est-ce à un semblable procédé qu'ont eu recours les frères de Saint-Jean-de-Dieu de Gand? Toujours est-il que leur collection est particulièrement curieuse, intéressante et surtout originalement conservée. « Quand on visite, dit M. Eudel, le couvent des frères de Saint-Jean-de-Dieu, autrement dit des Chartreux de Gand, on voit sur les murs du parloir une mosaïque étrange. Une tapisserie faite entièrement de timbres-poste offre aux yeux étonnés les figures les plus diverses. Les frères, armés d'une héroïque patience ont rassemblé plus d'un million de timbres, puis ils les ont triés d'après leurs différentes couleurs. Cette opération préliminaire ne dura pas moins de trois mois, puis commença le collage. Maintenant la tapisserie achevée provoque l'ébahissement des visiteurs. Sur les murs se dessinent un paysage chinois, un château espagnol, un chalet suisse, des chiens, des oiseaux, des papillons, des fleurs, des arbres, un kiosque, des Chinois, etc. » Que de patience, mais aussi que d'oisiveté dénote une semblable collection. On voit que les frères de Saint-Jean-de-Dieu n'ont pas à lutter pour la vie.

Le timbre-poste ne sert pas seulement à affranchir les lettres et à faire la joie des collectionneurs. Si l'on en croit l'auteur de la *Poste aux lettres*, M. Paulian, il existe un langage de timbres, comme il y a un langage des fleurs. La manière dont le timbre-poste est collé sur la lettre a une signification spéciale que, seuls, peuvent comprendre ceux qui *ont la clef de ce langage de convention.* A ce timbre, suivant qu'il est collé à droite ou à gauche, debout ou la tête en bas, on fait dire ce que l'on veut. La lecture de la lettre est inutile. Il suffit d'examiner l'enveloppe.

TIMBROMANIE s. f. (tain-bro-ma-nî — de *timbre* et de *manie*). Manie du collectionneur de timbres-poste : *La* TIMBROMANIE *poussée à l'excès est une passion ruineuse. La* TIMBROMANIE *n'est pas seulement l'apanage du jeune collégien ; elle passionne de très grands personnages.* (Eudel.) ‖ On dit aussi PHILATELIE.

* **TINGUY** (Charles, marquis DE), homme politique, né à Nantes le 15 novembre 1813. — Il est mort au château de Nesmy le 13 janvier 1881. Son nom est resté attaché à la disposition insérée dans la loi de la presse de 1849 et en vertu de laquelle les articles devaient être signés.

TINSEAU (Léon DE), romancier français, né à Autun (Saône-et-Loire), en 1844. Il suivit d'abord la carrière administrative et exerça pendant quelque temps les fonctions de sous-préfet. En 1882, il publia sous le titre de *Robert d'Epirieu*, un roman de mœurs mondaines qui fut assez remarqué ; depuis il a fait paraître : *Alain de Kérisel* (1883, in-12); *la Meilleure Part* (1885, in-12), ouvrage couronné par l'Académie française ; *l'Attelage de la Marquise* (1885, in-12), roman d'une donnée originale et d'un charme pénétrant; *Madame de Villeféron jeune* (1886, in-12); *Montescourt* (1887, in-12), scènes de la vie de château, animées par la vivacité d'une lutte électorale dans une sous-préfecture imaginaire; *Dernière Campagne*, recueil de nouvelles (1887, in-12); *Charme rompu* (1888, in-12); *Ma cousine Pot-au-feu* (1888, in-12), *Bouche close* (1889, in-12). M. Léon de Tinseau appartient à la même école que M. Octave Feuillet et puise l'émotion de ses récits à peu près aux mêmes sources. « Il a, dit M. Paul Bourde, une façon de conter facile, leste, adroite sans en avoir l'air et suffisamment personnelle ; de l'esprit, non point incisif, mais gai et de bonne compagnie ; un certain ton général de légèreté aristocratique qui est agréable. »

* **Tintamarre** (LE), journal hebdomadaire, satirique et financier, fondé à Paris, le 19 mars 1843. — Depuis 1885 des modifications ont été apportées dans l'administration *intérieure du Tintamarre*, qui a réduit et son volume et son prix. Quelques-uns de ses rédacteurs attitrés l'ont quitté ; les uns sont morts, les autres ont sacrifié à de nouveaux dieux, mais l'esprit du journal est resté le même et c'est toujours M. Bienvenu (Touchatout) qui le dirige et en est l'âme. Dans ces derniers temps, *le Tintamarre*, qui avait publié *le Trombinoscope, l'Histoire de France tintamarresque*, etc., a fait la joie de ses lecteurs avec son *Grevilsonnat* et son *Eiffelorama*, revue tintamarresque de l'Exposition de 1889. Les rédacteurs actuels sont, avec Touchatout, Robert Briquet, Bengali, Sem, etc. *Le Tintamarre* réorganisé contient de nombreuses illustrations et de très fantaisistes croquis. L'administrateur du journal, secrétaire de la rédaction, est M. Albert Vely.

TINTINNABULER v. a. ou trans. (tain-tinn-na-bu-lé — du lat. *tintinnabulum*, grelot, *clochette). Produire le son d'un grelot, d'une* clochette.

TIOUTCHEFF (Théodore-Ivanovitch), poète russe, né dans le gouvernement de Grodno en 1803, mort à Saint-Pétersbourg le 15 juillet 1873. Attaché au ministère des Affaires étrangères en 1822, puis à l'ambassade russe à Munich (1823), et chargé d'affaires par intérim à Turin (1838), il fut dans la suite en disgrâce jusqu'en 1844. A cette époque le *chancelier de l'empire* l'attacha à sa personne. Enfin, de 1857 jusqu'à sa mort il occupa le poste de président du comité de censure extérieure, et par ses efforts pour adoucir les rigueurs de la censure a rendu de grands services aux hommes de lettres. Tioutcheff était doué d'une façon toute spéciale, au point de vue du sentiment, de la profondeur de la pensée et du charme de l'expression, et ce talent s'est révélé dès ses premières productions. Ce ne fut qu'en 1854, sur les instances de Tourgueneff, qu'il réunit dans un recueil ses poèmes publiés dans des revues. Cet ouvrage a été réédité en 1868. Tioutcheff appartenait à l'école de Pouchkine. « Ses poésies, disait Tourgueneff, ne sentent pas la composition ; elles sont nées des circonstances, comme le voulait Gœthe, c'est-à-dire qu'elles n'ont pas été inventées, mais elles ont éclos comme la fleur sur l'arbre. » Voici les titres de quelques-unes de ses poésies le plus célèbres : *les Larmes, la Poésie, Napoléon, A Karamzine, A propos du roman de Tourgueneff « Fumée »*. M. Eugène-Melchior de Vogüé a consacré un article à Tioutcheff dans le « Journal des Débats », en 1887.

TIPO-TIPO, TIPPO-TIP ou **TIPPOU-TIB**, de son vrai nom *Hamed ben Mohammed*, marchand d'esclaves et potentat de l'Afrique équatoriale, sur le bassin moyen du Congo. Il est d'origine arabe et probablement natif de Zanzibar. Vers 1866, il s'établit, avec quelques milliers de brigands dressés à la chasse aux esclaves, à Nyangoué, sur la rive droite du Loualaba. Il a fondé le long du grand fleuve africain, sur une étendue de cinq degrés, de nombreux petits postes et des *stations, qui sont à la fois des camps*, des marchés et des exploitations agricoles à Nyangoué, à Kassongo, à Liba-Liba et à Kibongo, son quartier général depuis quelques années. Ce traitant sanguinaire a établi pour ses troupeaux de captives des écoles de culture pratique ; une fois dressées aux travaux des champs, il distribue ces femmes sur ses diverses plantations. Depuis plus de vingt ans, Tipo-Tipo et ses bandes féroces ont semé la ruine et la désolation à l'ouest du lac Tanganyika, *dans le Manyéma et l'Ouregga*, ses territoires de chasse privilégiés. Stanley a décrit en termes inoubliables les horreurs de ses razzias dévastatrices.

Tipo-Tipo a rendu, sans doute en diplomate avisé, quelques services aux explorateurs européens : en 1874, il accompagna Cameron au delà du Congo jusqu'à Outolera, par 5° de lat. S. et 23° 32' de long. E.; il secourut Stanley dans sa première descente du Congo (1876), ce qui permit à ce voyageur de passer les chutes qui portent son nom (Stanley-Falls). Le traitant zanzibarite est à tel point le maître incontesté de cette région africaine, attribuée nominalement à l'État libre ou plutôt fictif du Congo, que Stanley, *organisant en mars* 1887 l'expédition ayant pour but apparent la délivrance d'Emin-pacha et pour but réel la main-mise de l'Angleterre sur la zone des grands Lacs, crut devoir conclure deux traités avec Tipo-Tipo, l'un dans l'intérêt même de l'expédition, l'autre au nom du roi des Belges, Léopold II, pour le maintien de la souveraineté de ce prince sur l'Etat du Congo. Fait incroyable ! l'agent plénipotentiaire du roi des Belges et de la Grande-Bretagne avait investi un abominable *négrier des hautes fonctions* de « vali » ou gouverneur général du Haut-Congo, à charge pour Tipo-Tipo de défendre ce territoire et de s'interdire le commerce des esclaves... ; mais la traite ne lui était défendue qu'au-dessous des Stanley-Falls : en amont des chutes, il était autorisé à en faire son commerce « légitime ». Ainsi, ne pouvant combattre le négrier zanzibarite, l'Etat du Congo l'a pris pour allié et pour protecteur; bien plus, le consul général britannique de Zanzibar paye à Tipo-Tipo une pension mensuelle de 30 livres sterling (750 fr.) !

* **TIR** s. m. — **Encycl.** *Sociétés de tir.* Depuis la guerre de 1870 les sociétés de tir ont pris en France un très grand et très heureux développement. C'est en Suisse que ces sociétés ont pris naissance à une époque déjà *ancienne. Dans ce pays, exposé par sa situa*tion géographique aux convoitises de l'étranger, le goût et la pratique du maniement des armes ont toujours été considérés comme une condition même d'existence. Aussi nos voisins, qui sont à peine 3.000.000, comptent-ils aujourd'hui près de 3.000 sociétés de tir comprenant 120.000 tireurs. Après la Suisse, c'est outre-Rhin que l'on voit, au moyen âge, des sociétés de tir se constituer. Peu après elles s'introduisent en France, dans les provinces du Nord notamment, et on trouve de nos jours encore dans la Picardie, principalement dans le département de l'Oise, des sociétés d'archers et d'arquebusiers qui perpétuent la tradition. En 1789 la France était couverte de sociétés de tir, ayant toutes leurs privilèges et leur organisation féodale. La Révolution les supprima et elles disparurent jusqu'en 1866. A cette époque l'influence de la transformation de notre armement et aussi l'impression causée par Sadowa amenèrent comme un réveil dans l'esprit des jeunes gens. Ils éprouvèrent le besoin de s'exercer aux armes et de se tenir prêts à des événements que chacun voyait à la veille de se produire. Des sociétés de tir furent *créées; mais il s'en forma une douzaine* au plus. En 1870 on n'en comptait que 25. Vint la guerre de 1870. Les désastres qui en furent la suite ouvrirent les yeux. De tous côtés on sentit que, malgré son organisation puissante, l'armée ne peut à elle seule composer la défense d'un pays soucieux de son indépendance. Dans une démocratie, tout citoyen doit être doublé d'un soldat. Etant donné d'ailleurs l'armement actuel, la justesse du tir devient la principale force militaire. Il y eut un véritable réveil de patriotisme, et à la faveur de ce sentiment national les sociétés de tir surgirent sur tous les points du territoire. En 1880 leur nombre s'élevait à 160 ; en 1885 il était de 900 ; il est en 1889 de plus de 1.300.

Les sociétés de tir qui fonctionnent en France sont de trois catégories : militaires, mixtes ou civiles, suivant que leur composition ne comprend que des membres militaires, des membres militaires et des membres civils, ou des membres civils seulement. Toutes ces sociétés sont dues à l'initiative privée et ne vivent que de leurs propres ressources. Elles se soutiennent à grand'peine au moyen de dons volontaires, de cotisations annuelles, *de droits de tir, quelquefois* de subventions des villes et des départements. Ce n'est que depuis 1888 que l'Etat prévoit au budget une somme de 50.000 francs destinée à leur venir en aide. Cette somme est bien faible. Il est vrai que le ministre de la Guerre diminue autant qu'il le peut le prix des munitions, que les armes sont mises gratuitement à la disposition des tireurs et que les compagnies de chemins de fer accordent aux sociétés de tir des réductions de moitié sur le prix des places, alors même que les membres de ces sociétés se rendent isolément au concours.

On ne saurait trop encourager ces sociétés utiles. Dans l'organisation actuelle des armées, où l'arme de *l'infanterie devient de* jour en jour plus perfectionnée, celui des combattants qui, dans une guerre, saura se servir du fusil avec le plus d'adresse et de rapidité possédera un avantage considérable et peut-être décisif. Pour se rendre plus utiles, la plupart des sociétés de tir comprises dans la région de Paris se sont fusionnées et pour ainsi dire syndiquées. En 1888 l'*Union des sociétés de tir et d'instruction militaire de la région de la Seine* a été formée par l'union des Sociétés françaises de tir de la région de Paris, des Sociétés françaises d'instruction militaire de la Seine et de plusieurs sociétés indépendantes. La nouvelle société résultant de cette fusion a pour but de relier entre elles les sociétés de tir et d'instruction militaire de la région de la Seine, de les aider par le groupement dans les efforts qu'elles tentent pour développer autour d'elles le goût des exercices physiques et de préparer ainsi un élément de plus à la défense de la patrie. En 1888, les sociétés fondatrices de l'« Union » étaient au nombre de 48. En 1889 cet important groupement comprenait 92 sociétés de tir et d'instruction militaire.

— *Ecole normale de tir de Châlons.* L'Ecole normale de tir de Châlons est régie par le décret du 18 novembre 1886. Elle est destinée :

1° A établir, d'après les instructions de la direction de l'infanterie et en exécution de la *décision ministérielle du 30 mars 1886* portant organisation et fonctionnement des sections techniques, les modèles des armes et des munitions destinées à l'arme de l'infanterie; vérifier mensuellement les produits de la fabrication courante des ateliers de chargement de cartouches; expérimenter, dans les mêmes conditions, les armes fabriquées par les manufactures et destinées à l'infanterie.

2° A expérimenter, avant leur adoption, toutes les modifications aux armes ou aux munitions de l'infanterie proposées par les établissements producteurs (manufactures, cartoucheries, poudreries).

3° A proposer les perfectionnements à apporter aux armes et aux munitions en service dans l'infanterie.

4° A examiner les propositions adressées à la section technique de l'infanterie et relatives aux armes et aux munitions en service.

5° A déterminer les règles à suivre dans l'exécution des feux et proposer à la direction de l'infanterie les modifications à introduire dans les règlements de manœuvres résultant de modifications dans l'armement ou les munitions ainsi que les perfectionnements à apporter aux méthodes d'instruction en ce qui concerne le tir.

6° A expérimenter les armes en usage dans les armées étrangères et à proposer les mesures propres à tenir les écoles régionales de tir et les corps de troupes au courant des progrès réalisés à l'étranger.

7° Enfin à fabriquer les armes destinées à être distribuées comme prix dans les concours de l'Ecole normale et des écoles régionales de tir.

Pour répondre à sa destination l'Ecole normale de tir comprend des ateliers pour la fabrication de l'arme et de la cartouche et une commission d'expériences. Elle comprend de plus un cours d'une durée de cinq mois et demi, destiné à former pour les écoles régionales de tir des professeurs et des instructeurs et pour les corps de troupes des capitaines de tir ayant pour mission de donner à l'infanterie une connaissance approfondie des armes à feu portatives.

Le personnel du cadre fixe comprend 1 colonel ou lieutenant-colonel d'infanterie commandant l'Ecole, 2 chefs de bataillon d'infanterie, 6 capitaines, 2 contrôleurs d'armes et 54 sous-officiers.

— *Ecoles régionales de tir.* Ces écoles, établies au camp de Châlons, au camp du Ruchard (Indre-et-Loire) et au camp de la Valbonne, sont destinées à former pour les corps de troupes des instructeurs capables d'enseigner les principes et les régles du tir et familiarisés avec les progrès de l'armement, et les perfectionnements accomplis dans les méthodes de tir et d'instruction. Les élèves sont des officiers, des sous-officiers et des caporaux. Les séries d'officiers sont instruites chaque année, en deux périodes de quatre mois commençant le 1er novembre et le 15 mars. Deux séries de sous-officiers et caporaux passent également chaque année par les écoles de tir, mais n'y restent que trois mois; leurs cours commencent un mois après ceux des officiers. Le cadre fixe de chaque école de tir comprend : 8 officiers, dont 1 chef de bataillon, commandant, et un certain nombre d'hommes de troupe. Les régiments de France détachent 1 officier et 1 sous-officier rengagé à chaque période. Les bataillons de chasseurs à pied et les troupes d'Algérie, 1 officier et 1 sous-officier par an. Les officiers désignés doivent être âgés de 35 ans au plus, et posséder une instruction générale assez étendue pour suivre encore fructueusement les cours. Les officiers ayant obtenu le n° 1 sur la liste de classement, établie à l'issue de chaque période, sont proposés d'office pour l'avancement.

— *Tir réduit.* Autrefois, l'instruction préparatoire des jeunes soldats durait au moins quatre mois; arrivés au corps au mois de novembre de leur année du tirage au sort, c'est à peine s'ils étaient capables de tirer convenablement un coup de fusil vers le mois de mars suivant. Mais, grâce au système de tir réduit, créé surtout pour l'infanterie, il y a une diminution très grande de la durée de l'instruction préparatoire du tir et une augmentation très marquée de l'adresse des tireurs. Les exercices de tir réduit ont lieu dans l'intérieur du quartier, ou à proximité, sans perte de temps, sans fatigue, dans les intervalles libres entre les services et les exercices extérieurs. Ils sont la suite et le couronnement des exercices préparatoires; ils permettent de contrôler les résultats de l'instruction préparatoire avant de commencer le tir à la cible. Avec le fusil modèle 1886, les compagnies d'une bonne instruction moyenne obtiennent facilement, à la distance de 400 mètres, un résultat de 70 pour 100 en balles mises, tandis qu'avec l'ancien système, qui se faisait par le moyen de tubes à tir adoptés pour le fusil Chassepot, les meilleures compagnies atteignaient à peine la moyenne de 37 à 38 pour 100 de balles mises, à la distance de 200 mètres.

* **TIRAGE** s. m. — Jeux. Au baccarat, Action de tirer, c'est-à-dire de prendre une nouvelle carte : *Nous avons refait et complété les calculs de M. Dormois, et nous nous sommes trouvé généralement d'accord avec lui, sauf en ce qui concerne la question du* TIRAGE *à cinq.* (Badoureau.)

* **TIRAILLEUR** s. m. — Encycl. *Tirailleurs annamites, tonkinois, sénégalais.* V. TROUPES COLONIALES.

** **TIRARD** (Pierre-Emmanuel), homme politique français, né à Genève d'une famille française, le 27 septembre 1827. — Le 5 mars 1879, il fut nommé ministre de l'Agriculture et du Commerce, en remplacement de M. Lepère, devenu ministre de l'Intérieur. A ce titre, il eut à soutenir la discussion du tarif général des douanes (1880). Le 21 août 1881, il fut réélu député du Ier arrondissement de Paris, contre son concurrent radical. Démissionnaire en même temps que les autres membres du cabinet Jules Ferry (10 novembre 1881), il fut élu vice-président de la Chambre (12 janvier 1882) et reprit le portefeuille du Commerce dans le cabinet formé par M. de Freycinet le 31 janvier suivant. Le 7 août 1882, il devint ministre des Finances, en remplacement de M. Léon Say (cabinet Duclerc), et il conserva ce département dans le second cabinet Ferry, c'est-à-dire jusqu'au 31 mars 1885. Il fit voter la conversion du 5 pour 100 en 4 1/2, et, le 23 juin 1883, il fut élu sénateur inamovible en remplacement de M. Laboulaye. M. Carnot, élu président de la République, s'adressa à M. Tirard pour la formation d'un cabinet (12 décembre 1887), sous lequel le général Boulanger fut mis en retrait d'emploi. Tombé sur la question de la revision, le 30 mars 1888, M. Tirard fut, après la chute du cabinet Floquet, appelé à former un ministère dans lequel M. Constans eut le portefeuille de l'Intérieur (22 février 1889). C'est ce cabinet qui traduisit devant le Sénat, constitué en Haute Cour de justice, MM. Boulanger, Rochefort et Dillon, qui fit voter la loi sur les candidatures multiples et qui procéda aux élections générales de 1889. M. Tirard a été remplacé au pouvoir par M. de Freycinet le 17 mars 1890.

TIRGOVISTE ou **TARGU-VESTEI**, ville de Roumanie (Valachie), chef-lieu du district de Dimbovitza, sur la Ialomita (affluent du Danube) et station du chemin de fer de Tirgoviste à Titu; 8.000 hab. Préfecture, siège d'un tribunal de première instance, gymnase, arsenal et casernes. Cette ville occupe un point stratégique sur le versant méridional des Alpes de Transylvanie. De 1383 à 1716 elle fut par intervalles la résidence des princes de Roumanie, dont le palais est en ruines. Dans les environs se trouvent deux monastères.

TIRZA s. f. (tir-za — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte en 1887 par Charlois. V. PLANÈTE.

* **TISSANDIER** (Albert), architecte et aéronaute français, né à Anglure (Marne) en 1839. — Il collabora et contribua pécuniairement avec son frère à la construction de l'aérostat électrique qu'ils expérimentèrent ensemble en 1883. M. Albert Tissandier a fourni les dessins des illustrations de plusieurs ouvrages de son frère Gaston, notamment de l' « Histoire de mes ascensions », et de « Jeux et jouets du Jeune âge ». On lui doit aussi une publication intéressante : *Six mois aux Etats-Unis, Voyage d'un touriste dans l'Amérique du Nord* (1886, in-8°).

* **TISSANDIER** (Gaston), savant et aéronaute français, frère du précédent, né à Paris le 21 novembre 1843. — M. Gaston Tissandier, élève de l'ingénieur Henri Giffard, fut directeur du ballon captif qui fonctionna dans la cour des Tuileries pendant la durée de l'Exposition de 1878. Ce fut lui qui soumit à l'examen du public, à l'Exposition d'électricité de 1881, le premier modèle d'un aérostat dirigeable à propulseur électrique. Encouragé par les résultats obtenus à l'aide de ce petit modèle, il résolut d'entreprendre une expérience en grand, et construisit à frais communs avec son frère Albert le premier aérostat dirigeable électrique, au moyen duquel les courants aériens purent être remontés dans une certaine mesure, le 9 octobre 1883. Cette expérience précéda celles de MM. Krebs et Renard à l'atelier de Chalais-Meudon. Elle fut renouvelée l'année suivante. Malgré la terrible catastrophe de 1875, à laquelle il eut le bonheur de survivre, M. Gaston Tissandier n'hésita pas à faire depuis cette époque une nouvelle série d'ascensions aérostatiques scientifiques; on cite notamment celle pendant laquelle il exécuta en ballon avec M. Jacques Ducom des photographies dont quelques-unes sont d'une netteté irréprochable (19 juin 1885). M. Gaston Tissandier a été en 1878 membre du jury de l'Exposition universelle, en 1886 membre de la commission des aérostats militaires, et enfin en 1889 membre du comité technique des machines à l'Exposition universelle. Comme écrivain, M. Gaston Tissandier a pris une grande part de collaboration à la revue *la Nature*, qu'il a fondée en 1873; il a, de plus, publié les ouvrages suivants: *le Grand Ballon captif à vapeur de M. Henri Giffard* (1878, in-8°); *Histoire de mes ascensions* (1878, in-8°); *les Martyrs de la science* (1879, in-8°); *les Récréations scientifiques* (1880, in-8°), ouvrage qui a été couronné par l'Académie française; *Causeries sur la science* (1880, in-8°); *l'Océan aérien, études météorologiques* (1883, in-8°); *le Problème de la direction des aérostats* (1883, in-8°); *les Héros du travail* (1883, in-8°); *les Ballons dirigeables* (1885, in-12); *la Navigation aérienne* (1885, in-12); *la Photographie en ballon* (1886, in-8°); *Histoire des ballons et des aéronautes célèbres* (1887, t. Ier, in-8°).

TISSERAND (François-Félix), astronome français, né à Nuits (Côte-d'Or) le 15 janvier 1845. Elève de l'Ecole normale (section des sciences) en 1863, il fut reçu agrégé en 1866, docteur ès sciences en 1868, et entra à l'Observatoire de Paris comme astronome adjoint. En 1873 il fut nommé directeur de l'Observatoire de Toulouse et professeur d'astronomie à la Faculté des sciences de cette ville. M. Tisserand fit partie de la mission envoyée au Japon en 1874 pour observer le passage de Vénus. Cette même année il fut élu membre correspondant, et en 1878 membre titulaire de l'Académie des sciences en remplacement de Le Verrier, puis membre du Bureau des longitudes. Un peu plus tard il fut attaché à l'Observatoire de Paris en qualité de secrétaire du conseil. En 1882, il dirigea la mission envoyée à Saint-Domingue pour l'observation du second passage de Vénus. On doit à M. Tisserand plusieurs mémoires importants, publiés dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », parmi lesquels nous citerons : *Note sur l'interpolation* (1869); *Détermination des orbites des planètes* 116 *et* 117 (1871); *Sur la recherche de la planète perdue* 99 (1872), en collaboration avec M. Lœvy; *Sur le mouvement des planètes autour du Soleil, d'après la loi électrodynamique de Weber* (1872); *Sur les étoiles filantes* (1873); *Observation des taches du Soleil à Toulouse en* 1874 et 1875; en outre, un *Recueil complémentaire d'exercices sur le calcul infinitésimal* (1876, in-8°); *Traité de mécanique céleste* (1888, tome Ier, in-4°).

TISSEUR (Barthélemy), poète français, né à Lyon en 1812, mort à Neuchâtel (Suisse) le 28 janvier 1843. Il était l'aîné de trois autres frères qui ont également plus ou moins brillé dans les lettres. Venu à Paris pour se faire recevoir licencié en droit, il exerça ensuite quelque temps comme avocat au barreau de Lyon, mais il avait la jurisprudence en horreur et se délassait en cultivant la poésie. Sur la recommandation de Ballanche, il fut appelé en 1841 à la chaire de littérature française de Neuchâtel, et professa, non sans éclat, un idéalisme transcendant. Il perdit très prématurément la vie par accident; rentrant chez lui, le 28 janvier 1843 dans la soirée, par un épais brouillard, il s'égara et tomba dans le lac de Neuchâtel. Barthélemy Tisseur appartenait à la même école poétique que Victor de Laprade, autre Lyonnais, son ami, à qui il exposait candidement sa théorie de l'inspiration : « On ne fait pas de vers; en réalité, ils reposent de toute éternité, sous l'œil de Dieu, dans l'urne de l'absolu. Le grand poète est celui qui a la main heureuse et qui rencontre les bons; il serait impossible à Dieu, à nous, de les refaire. » Ses vers, qu'il n'avait pas rassemblés en volume, ont été recueillis par ses frères; *Poésies de Barthélemy Tisseur* (Lyon, 1885, in-12). — Son frère cadet, Jean TISSEUR, poète et philosophe français, né à Lyon le 7 janvier 1814, mort dans la même ville le 25 juin 1883, fut d'abord avoué près le tribunal de Lyon, puis secrétaire de la chambre de commerce, fonctions qu'il occupa jusqu'à sa mort. Il a publié dans diverses feuilles locales, le « Papillon », la « Revue du Lyonnais » et la « Revue de Lyon », des poèmes pleins de saveur : *Idylle grecque, la Locomotive, le Javelot rustique, Pèlerinage au tombeau de Jacquard*, etc.; cette dernière composition fut couronnée par l'Académie lyonnaise.

* **TISSOT** (Charles-Joseph), diplomate français, né à Paris le 29 août 1828. — Il est mort dans la même ville le 1er juillet 1884. Du Maroc M. Tissot passa en 1876 à Athènes comme ministre plénipotentiaire; en 1880 il fut élevé au rang d'ambassadeur à Constantinople, et en février 1882, transféré en la même qualité à Londres, où l'état de sa santé, profondément altérée par un long séjour en Orient, ne lui permit de rester que fort peu de temps. En dehors de sa carrière diplomatique, M. Tissot a poursuivi ses remarquables études d'archéologie et d'épigraphie qui le firent nommer en 1876 correspondant et en 1880 membre libre de l'Académie des inscriptions. Lors de sa mort il était grand-croix de la Légion d'honneur. Outre plusieurs mémoires publiés dans les « Mémoires de l'Académie des inscriptions », le « Bulletin de correspondance hellénique », le « Bulletin de la Société de géographie », etc., on lui doit les volumes suivants : *le Bassin du Bagrada et la voie romaine de Carthage à Hippone* (1881, in-8°); *Exploration scientifique de la Tunisie : Géographie comparée de la Province romaine d'Afrique* (1884-1888, 2 vol. in-4°); *Fastes de la province romaine d'Afrique, publiés par M. Salomon Reinach* (1885, in-8°).

TISSOT (James-Joseph-Jacques), peintre français, né à Nantes (Loire-Inférieure) le 15 octobre 1836. Admis à l'Ecole des Beaux-Arts, il y eut pour maîtres MM. H. Flandrin et Lamothe, et débuta au Salon de 1859, où il avait envoyé : *Saint Jacques le Majeur et saint Bernard, Saint Marcel et saint Olivier*, peintures à la cire, *Promenade dans la neige* et deux *Portraits*. Depuis, on a vu de lui : *Pendant l'office, Faust et Marguerite au jardin, Marguerite à l'Office, Rencontre de Faust et de Marguerite* (musée du Luxembourg), *Voie des fleurs, voie des pleurs* et portrait de Mlle *M. P.* (1861); *Départ du fiancé, Retour de l'enfant prodigue, Départ* (1863); *les Deux Sœurs* et un *Portrait* (1864); *le Printemps, Tentative d'enlèvement* (1865); *Jeune femme dans une église* et *le Confessionnal* (1866); *Jeune femme chantant à l'orgue* et *Confidence* (1867); *le Rendez-vous*, et le portrait de *Mme la marquise de M.* (Exposition universelle de 1867); *la Retraite dans le jardin des Tuileries, le Déjeuner, Mélancolie*, aquarelle, *Portrait*, pastel (1868); *Une veuve* et *Jeune Femme regardant des objets japonais* (1869); *Jeune Femme en bateau* et *Partie carrée* (1870); *la Tamise* et *a Quarreling*, deux eaux-fortes (1876); *l'Enfant prodigue : le Départ, Aux pays lointains, le Retour, le Veau gras* (Exposition nationale de 1883); le portrait du *R. P. D., l'Enfant prodigue, Marguerite à l'office*, et quatre pointes sèches originales, *Marronniers, la Frileuse, A bord du « Calcutta »* et *Sur la Tamise* (Exposition universelle de 1889). M. Tissot a obtenu une médaille en 1886 et une médaille de 1re classe lors de l'Exposition universelle de 1889. Avec le concours de littérateurs en renom, il a publié un ouvrage, *la Femme à Paris*, dans lequel quinze eaux-fortes composées, gravées, imprimées par le peintre, résument la vie contemporaine. Ces vivants reliefs des types, des passions, des charmes, des séductions, des modes et des spectacles du monde parisien, ont été présentées par lui sous leur aspect le plus symbolique. On doit encore à M. Tissot de nombreuses eaux-fortes originales, parmi lesquelles une illustration de *Renée Mauperin* et des émaux de l'intérêt d'art le plus captivant.

* **TISSOT** (Victor), littérateur suisse, né à Fribourg en 1845. — Depuis 1878, il a publié : *les Mystères de Berlin* (1879, in-4°), en collaboration avec M. Constant Améro; *les Aventures de Gaspard van der Gimm* (1879, 2 vol. in-12), avec le même collaborateur; *la Russie rouge* (1880, in-12); *Voyage au pays des Tziganes, la Hongrie inconnue* (1880, in-12); *Russes et Allemands* (1881, in-12); *Aventures de trois fugitifs* (1882, in-12), avec M. C. Améro; *la Russie et les Russes, indiscrétions de voyage* (1882, in-12); *la Hongrie, de l'Adriatique au Danube* (1882, gr. in-8°); *Un jour à Capernaum*, traduit de l'allemand de F. Delisch (1882, in-12); *la Russie et les Russes, impressions de voyage* (1883, in-12); *l'Allemagne amoureuse* (1884, in-12); *les Contrées mystérieuses et les peuples inconnus* (1884, gr. in-8°); *la Police secrète prussienne* (1884, in-12); *la Chine, d'après les voyageurs les plus récents* (1885, in-12); *les Curiosités de l'Allemagne du Nord* (1885, in-12); *les Curiosités de l'Allemagne du Sud* (1885, in-12); *Aventures de corps de garde, scènes de la vie militaire en Prusse* (1887, in-8°); *l'Afrique pittoresque : le Continent africain et les îles* (1888, in-8°); *la Suisse inconnue* (1888, in-12); *Meyer et Isaac*, mœurs juives, d'après E. Orzeszko (1888, in-12).

TISZA (Koloman), homme d'Etat hongrois, né à Geszt le 16 décembre 1830. Entré au ministère de l'Instruction publique, il quitta l'administration lors de la Révolution de 1848-1849, et rentra dans la vie privée. Issu d'une famille calviniste et très attaché à sa religion, il combattit vigoureusement les projets du ministre Thun qui avaient pour but de supprimer l'autonomie de l'Eglise protestante hongroise. La société magyare menait alors contre les employés allemands ou slaves imposés à la Hongrie par le régime centraliste une lutte sourde, mais très ardente. En 1860, Bach, le ministre de l'Intérieur, qui personnifiait le système de la centralisation à outrance, dut donner sa démission, et ses employés furent remplacés par ceux que désignaient les anciens comitats restaurés. Peu après, le Parlement se réunit à Pesth; il se partagea en deux fractions : l'une, la plus nombreuse, avait à sa tête l'illustre Deak, et l'autre marchait sous la bannière de Teleki, puis, à la mort de ce dernier, sous celle de Tisza et de Ghyzi. Les deakistes étaient d'avis de reconnaître la qualité de souverain à François-Joseph, bien qu'il ne fût pas encore couronné roi de Hongrie, tandis que la fraction Tisza refusait d'admettre la royauté avant le couronnement. Après le compromis d'où sortit le régime dualiste, les deux hommes se combattirent encore dans le Parlement et dans la presse, Deak défendant le dualisme, Tisza prêchant simplement l'union entre la Hongrie et l'Autriche. A la mort de Deak, les deakistes et le groupe Tisza se réconcilièrent sous le nom de parti libéral. Ghyzi tenta sans succès de gouverner avec un cabinet de fusion sans y réussir, et M. Tisza fut alors appelé à constituer un ministère (novembre 1876); il prit avec la présidence du conseil le portefeuille de l'Intérieur. Le 10 février 1877, la couronne se refusant à autoriser la création d'une banque nationale hongroise, M. Tisza donna sa démission; mais il la reprit quelques jours après, et ce semblant de retraite n'eut d'autre résultat que d'accroître sa popularité. Pendant les affaires d'Orient (1877-1878) il se rallia entièrement à la politique du comte Andrassy. Dans l'un des discours qu'il prononça au cours de cette période il déclara que le gouvernement se donnait pour mission de sauvegarder à l'avenir les intérêts des populations non slaves des Balkans contre le flot montant du panslavisme et de limiter l'influence russe. Sur le terrain de la politique extérieure, il est partisan convaincu de l'alliance allemande. Au mois de juin 1888, à propos de l'Exposition universelle de Paris, il prononça des paroles très blessantes et très agressives contre la France, et il alla jusqu'à dire que l'on n'était pas en sécurité dans les rues de Paris. Le comte Kalnoky dut déclarer au gouvernement français qu'il regrettait une pareille manifestation. En 1889, M. Tisza eut beaucoup de peine à faire triom-

pher devant le Parlement hongrois la loi militaire préalablement votée par le Reichsrath de Vienne, et dès ce moment il rencontra une opposition acharnée, non seulement de la part des radicaux, mais encore de la part du groupe Apponyi. Le 13 mars 1890 M. Tisza a donné sa démission de président du conseil.

TISZA (Louis, comte), homme politique hongrois, frère du précédent, né à Geszt le 12 septembre 1832. Membre de la Chambre des députés depuis 1861, il appartint d'abord à l'opposition comme ses frères Koloman et Ladislas, se joignit plus tard au parti deakiste, devint vice-président du conseil d'architecture à Budapest en 1869, ministre des Travaux publics de 1871 à 1873, puis fut nommé commissaire royal pour la reconstruction de la ville de Szegedin après l'inondation qui l'avait détruite (1879). En reconnaissance des services rendus, M. Tisza fut créé comte de Szegedin; il est membre à vie de la Chambre des magnats.

Tisza-Eszlar (AFFAIRE DE). Cette monstrueuse affaire, qui dévoila les passions antisémitiques sévissant encore en Hongrie, se déroula devant les juges d'une petite ville, Nyiregihaza (district de la Theiss) en juin 1883. Le 1er avril de l'année précédente, une jeune bergère de Tisza-Eszlar, Esther Solymosy, avait disparu. Elle était âgée de quatorze à quinze ans. Des rumeurs vagues se répandirent dans le pays : le 1er avril 1882 était le jour de la Pâque juive; on accusait les juifs d'avoir immolé la petite Esther pour faire servir son sang à la confection des pains azymes. Peu à peu, ces rumeurs prirent plus de consistance, plainte fut portée au procureur du roi, et, au mois de mai 1882, dix-neuf juifs, qui avaient pris part à la célébration de la Pâque, se virent incarcérés. L'un des accusés était Joseph Scharf, gardien de la synagogue de Tisza-Eszlar. Son fils, Salomon, un enfant de cinq ans, devant qui des commères avaient parlé de la disparition de la jeune fille et des suppositions qu'on faisait dans le pays, déclara que le 1er avril, voulant entrer à la synagogue, il en avait été repoussé, mais qu'alors « il avait regardé par le trou de la serrure et avait vu les Israélites assemblés, dont plusieurs maintenaient la jeune Esther, pendant que Salomon Schwartz, le boucher de la communauté juive, lui plongeait un couteau dans le cou et qu'un grand juif mendiant gallicien recueillait le sang. » Un second fils de Scharf, Maurice, âgé de treize ans, corroborait ce témoignage, avec cette variante toutefois que c'était lui, et non son petit frère, qui avait regardé par le trou de la serrure, après avoir, sur l'ordre de son père, invité Esther Solymosy à se rendre à la synagogue. Il racontait les choses avec plus de détails, spécifiant le rôle de chacun dans le sacrifice : attiré par les cris perçants qu'il entendait à l'intérieur de la synagogue, il avait vu, par le trou de la serrure, Esther gisant inanimée sur le sol, maintenue par Abraham Buxbaum et Léopold Braun; Salomon Schwartz recueillait le sang dans deux écuelles de terre rouge. Samuel Loustig, Abraham Buxbaum, Lazare Weistein et Adolphe Junger étaient signalés par lui comme ayant assisté au crime. Epouvanté, il avait fui et s'était rendu chez ses parents à qui il avait fait tout ce récit; une heure après, Hermann Wollner, autre membre de la communauté juive, lui avait dit d'aller fermer les portes de la synagogue : il s'y était rendu et n'avait plus vu personne ni aucune tache de sang.

La justice crut ou fit semblant de croire à ce récit qui péchait cependant par un point, car si c'était Salomon Scharf, âgé de cinq ans, qui avait regardé par le trou de la serrure, ce n'était pas son frère Maurice qui avait pu voir. En réalité, tout ce que l'on savait de la jeune Esther Solymosy, c'est qu'elle était partie de Tisza-Eszlar, vers dix heures et demie, le 1er avril 1882, pour se rendre au village voisin d'Ofalu, et que personne ne l'avait revue depuis ce moment, sauf les deux enfants de Joseph Scharf, dont les témoignages étaient bien suspects. L'instruction se poursuivait, menée avec acharnement par le juge d'instruction, jeune homme frais émoulu des écoles et qui agissait surtout sous l'impulsion des deux députés du district, instigateurs de l'antisémitisme dans la région, MM. Onody et Istoczy, lorsque le 18 juillet 1882, un cadavre de jeune fille fut retrouvé dans la Theiss, à peu de distance de Tisza-Eszlar; ce cadavre était revêtu des habits d'Esther Solymosy. Presque tous les voisins et amis de la famille Solymosy reconnurent Esther et ses vêtements; ils faisaient remarquer à l'une des jambes une cicatrice apparente que l'on connaissait à la jeune fille et qui provenait d'un coup de pied de vache; d'autres hésitèrent; la mère, ainsi que ses deux enfants, frères de la victime, déclarèrent opiniâtrément ne pas la reconnaître : le cadavre ne portait aucune blessure au cou, et s'il avait été reconnu unanimement pour être celui d'Esther, l'accusation tombait d'elle-même. S'étayant de ces témoignages hostiles, le juge d'instruction affirma que ce n'était pas le cadavre d'Esther, que celui-ci avait dû être enfoui, dans un endroit ignoré, par les juifs, qui avaient revêtu de ses habits une autre victime, jetée par eux dans la Theiss, afin de donner le change. Quelle pouvait être cette seconde victime, nulle autre jeune fille n'ayant disparu de la commune? l'accusation n'en disait rien. Il ne lui manquait donc, pour s'étayer de bases solides, que deux choses : le cadavre d'Esther, avec une plaie au cou, démontrant la véracité des enfants de Joseph Scharf, et la constatation d'identité du cadavre trouvé dans la Theiss. Mais telles étaient les passions antisémites soulevées par tout le district, qu'elle ne s'embarrassa pas de ces détails, malgré leur importance incontestable, et que les accusés, considérés avant toute condamnation comme véritablement coupables, furent soumis aux plus indignes traitements, dans le but de leur arracher des aveux. Un seul faiblit, le boucher Salomon Schwartz, qui, d'après les récits des enfants Scharf, aurait joué le rôle de sacrificateur. Soumis à la torture, qui, sans être reconnue officiellement, est encore pratiquée dans les prisons de Hongrie, il avoua tout ce qu'on voulut, puis se retracta énergiquement à l'audience. L'attitude des autres accusés ne varia pas plus devant les juges que durant l'instruction; ils repoussèrent avec horreur l'accusation inepte dont ils étaient l'objet. Des bateliers, au nombre de cinq, s'étaient vus contraints par la torture de déclarer qu'ils avaient revêtu un cadavre inconnu des habits de la jeune Esther et l'avaient ensuite jeté dans la Theiss : on les avait frappés à coups de bâton sur la tête et forcés de boire toute l'eau d'un grand baquet, ayant le ventre serré de cordes, jusqu'à ce qu'ils avouassent : ils se rétractèrent devant le juge et à l'audience.

Défendus par les meilleurs avocats du barreau de Budapest, les accusés, que l'on avait divisés en trois catégories, d'après la gravité de leurs méfaits présumés, furent acquittés unanimement, malgré la pression exercée sur les juges par les députés du district et par les habitants soulevés contre les juifs. L'affaire fut portée en revision devant la cour d'appel de Budapest, qui les acquitta également (janvier 1884).

TITANOMACHIE s. f. (ti-ta-no-ma-chî — de *titan* et du gr. *machestai*, combattre). Combat de géants : *Ces bassins au repoussé, monde en abrégé où l'œil se perd dans les théogonies, les* TITANOMACHIES *et les amours des dieux*... (H. Blaze de Bury.)

Titien (LE), par Georges Lafenestre (Paris, 1888, in-folio illustré). A l'exception de Ridolfi, les artistes et les écrivains du XVIIe et du XVIIIe siècle ne s'étaient guère occupés de Titien qu'au point de vue esthétique ou technique. Les recherches précises ne commencent qu'en 1833 avec le livre modeste et savant de l'abbé Cadorin, qui sut, mieux que Ticozzi, utiliser les matériaux réunis par un descendant de Vecelli, le docteur Jacobi de Cadore. Depuis cette époque, les publications de Lorenzi, de Ronchoni, du marquis Campori, de Pinchart, ont soigneusement grossi un dossier qu'il ne faut pas sans doute fermer encore. En dernier lieu, l'ouvrage considérable dans lequel MM. Cavalcaselle et Crowe ont ajouté à toutes les découvertes antérieures les résultats de leurs propres investigations est venu fournir aux admirateurs de Titien un champ de réflexions plus abondant encore. Sans s'astreindre à reproduire in-extenso les textes consultés par ses prédécesseurs, M. Lafenestre s'est efforcé, en faisant un choix, de mettre la main sur les plus intéressants. Son étude historique donne ainsi l'analyse complète de ce génie souple et varié qui occupe un rang aussi élevé dans le portrait et dans le paysage que dans la peinture d'histoire et la peinture décorative. M. Lafenestre y montre l'artiste dans son atelier, dans sa famille, dans les cours princières; il examine ses chefs-d'œuvre les plus significatifs à l'heure de leur apparition, dans le milieu qui les explique. La figure qui sort de cet ensemble surprendra peut-être par un mélange de force et de faiblesse que notre amour de perfection idéale a toujours quelque peine à accepter dans les génies morts, bien qu'il faille d'ordinaire l'accepter dans les génies vivants. Deux nobles passions dominent chez Titien : l'amour de son art et l'amour de la nature. Devant les beaux paysages, les belles femmes, les beaux enfants, le montagnard laborieux garda jusqu'à son dernier soupir le même enthousiasme profond et grave. L'éditeur a fait graver pour cet ouvrage les plus célèbres tableaux et les principaux dessins de Titien qu'on admire en Italie, en Allemagne, en Russie, en Angleterre, en Espagne et en France. Un grand nombre sont reproduits par l'héliogravure directe avec une fidélité absolue; d'autres ont été traduits à l'eau-forte par des artistes de grande réputation. Ajoutons que les plus belles estampes anciennes de la Bibliothèque nationale forment encore une partie importante de l'illustration de ce remarquable ouvrage, qui a été couronné du prix Bordin.

** **TITRE** s. m. — **Encycl.** Bourse. *Titres et valeurs.* On désigne sous le nom de *titres* les effets publics et autres susceptibles d'être *cotés et négociés à la Bourse. Tels sont* les rentes sur l'Etat, les effets qu'on peut appeler semi-publics parce qu'ils sont émis avec l'autorisation de l'Etat, par des villes, par des départements et par de grands établissements financiers ou de grandes compagnies : obligations de la ville de Paris, actions de la Banque de France, du Crédit foncier, actions et obligations de chemins de fer, etc., effets émis par les gouvernements étrangers et ceux des diverses sociétés commerciales qui se forment sans l'autorisation des gouvernements.

Les titres qui se négocient à la Bourse peuvent être *nominatifs, au porteur*, ou même *à ordre*. Les titres à ordre, à l'exception des *lettres de change, billets à ordre et autres* effets de commerce, sont rares. Les titres nominatifs et surtout les titres au porteur constituent le plus grand aliment du marché. Les titres peuvent être mixtes, c'est-à-dire à souche nominative et à coupons au porteur.

Le titre nominatif diffère sur bien des points essentiels du titre au porteur : le titre nominatif exige pour sa transmission la formalité d'un transfert; le titre au porteur se transmet par la seule remise du titre. Chaque mutation de propriété d'un titre nominatif résultant d'un transfert réel donne lieu à la perception d'un droit de 0 fr. 50 par 100 francs sur le prix de la négociation; la mutation de propriété d'un titre au porteur ne pouvant être constatée, le droit de transmission est remplacé, aux termes de la loi du 29 juin 1872, par une retenue annuelle sur le montant des coupons et fixée à 0 fr. 20 par 100 francs sur la valeur du titre d'après le cours moyen de l'année précédente. Le titre nominatif est assimilé à une créance ordinaire, et, comme le fait observer M. Bœuf dans son *Résumé de droit commercial*, on ne lui applique pas la règle « En fait de meubles possession vaut titre », qui consacre une prescription instantanée au profit de celui qui possède un meuble qu'il a reçu *a non domino* avec juste titre et bonne foi; le titre au porteur est au contraire, en principe, assimilé à un meuble corporel, et, sauf le cas de perte ou de vol, celui qui a reçu *a non domino* et avec juste *titre et bonne foi un titre au porteur en* devient propriétaire, en vertu de la règle édictée par l'article 2279 du Code civil : possession vaut titre. En cas de perte ou de vol, le titre nominatif offre bien plus de garanties que le titre au porteur : le propriétaire dont le nom figure sur le titre se fait connaître, il forme une opposition au payement des coupons et se fait délivrer, en justifiant de son droit, un duplicata, c'est-à-dire un autre *titre destiné à remplacer celui qui n'est plus* en sa possession; si le titre est au porteur, la disparition du titre entraîne pour le porteur des formalités nombreuses. V. plus loin TITRES AU PORTEUR ADIRÉS.

Les impôts établis sur les titres sont au nombre de trois : droit de timbre, droit de transmission et impôt sur le revenu.

La plus grande partie des titres qui se négocient à la Bourse sont, comme les effets de commerce, *soumis à un timbre proportionnel*. A la différence du timbre fixe, le timbre proportionnel varie et augmente en proportion des valeurs exprimées. Le timbre proportionnel atteint la circulabilité. Fixé d'abord par la loi du 5 juin 1850, le droit de timbre sur les effets de commerce négociables fut successivement augmenté en 1871 et en 1874. D'après la loi du 19 février 1874, ce droit était de 0 fr. 15 par 100 francs jusqu'à 1.000 fr., et à partir de *1.000 francs il était augmenté* de 1 fr. 50 par 1.000 francs ou fractions de 1.000 francs. La loi du 23 décembre 1878 réduisit ce droit des deux tiers. Depuis le 1er janvier 1882, il n'est plus que de 0 fr. 05 par 100 francs. Le droit de timbre est plus élevé pour les autres titres négociables à la Bourse. Ainsi, dans les sociétés dont la durée ne dépasse pas dix ans, le droit de timbre des actions et obligations est de 0 fr. 50 par *100 francs. Dans les sociétés dont* la durée excède dix ans, le droit est de 1 fr. par 100 francs. Il fut en outre ajouter à ces droits, d'après la loi du 30 décembre 1873, le droit de 2 décimes et demi, que l'on nomme « le décime de guerre ». Le droit de timbre proportionnel est perçu sur le montant nominal du titre.

Le droit de transmission établi par la loi du 23 juin 1857 sur les titres négociables à la Bourse *n'est pas le même pour les* titres nominatifs et pour les titres au porteur. Le transfert réel d'un titre nominatif donne lieu à la perception d'un droit de 0 fr. 50 par 100 francs sur la valeur négociée. Ainsi que nous l'avons dit plus haut, la transmission d'un titre au porteur ne pouvant, par la nature même du titre, être constatée, le droit de transmission est remplacé, à titre de forfait, par une retenue annuelle sur le montant des coupons. Cette retenue, aux termes de la loi du 29 juin 1872, est fixée à 0 fr. 20 pour 100 francs sur la valeur du titre. Conformément aux dispositions de la loi du 30 mars 1872, les droits sont perçus sur la valeur négociée, déduction faite des sommes non versées pour les titres non libérés.

On peut convertir un titre nominatif en un titre au porteur ou réciproquement, lorsque ces deux formes de titres existent pour la même valeur. *En général*, ces deux formes existent. Toutefois, les actions de la Banque de France et les actions du Crédit foncier *sont* toutes nominatives. Toutes les obligations, au contraire, sont, en fait, au porteur. La conversion d'un titre au porteur en un titre nominatif ou celle d'un titre nominatif en un titre au porteur donne lieu à la perception d'un droit de 0 fr. 50 pour 100 francs sur le prix moyen du jour de la conversion.

L'impôt sur le revenu, établi par la loi du 29 juin 1872 sur les titres négociables à la Bourse consiste en une taxe annuelle de 3 pour 100 sur le revenu des valeurs mobilières : actions, obligations, parts d'intérêts et commandites. La cour de Cassation avait décidé que ces mots : « parts d'intérêts » s'appliquaient aux associés en nom collectif et aux commandités. Des réclamations s'élevèrent contre cette interprétation de la loi du 29 juin 1872. L'Assemblée nationale fut saisie de ces réclamations. Pour y mettre fin, elle décida, par la loi du 4 décembre 1875, que cette disposition de la loi de 1872 ne s'appliquerait pas aux parts d'intérêts dans les sociétés en nom collectif et qu'elle ne s'appliquerait, dans les sociétés en commandite par intérêt, qu'au montant de la commandite. D'après la loi du 1er décembre 1875, la *même exception s'applique* aux parts d'intérêts dans les sociétés de coopération formées entre ouvriers. Afin de favoriser le plus possible le crédit de l'Etat et faciliter ses appels à l'épargne, la loi a exempté du droit de timbre, du droit de transmission et de l'impôt sur le revenu les titres de la dette publique. Quant aux titres résultant d'emprunts contractés par les gouvernements étrangers, la loi française ne les assujettit *qu'à un droit de timbre*.

La négociation des titres à la Bourse se fait obligatoirement par l'intermédiaire des agents de change.

— Législ. *Titres au porteur adirés.* La loi du 15 juin 1872 concernant les titres au porteur modifie ainsi qu'il suit les dispositions du code civil. D'après cette loi, le propriétaire d'un titre au porteur qui en est dépossédé par quelque événement que ce soit, perte, vol, incendie, inondation, etc., doit immédiatement former une opposition. L'acte d'opposition, notifié par un huissier, contient d'abord *la description du titre, c'est-à-dire le nombre*, la nature, la valeur nominale, le numéro, et, s'il y a lieu, la série des titres. Il doit aussi, autant que possible, énoncer : 1° l'époque et le lieu où l'opposant est devenu propriétaire, ainsi que le mode de son acquisition; 2° l'époque et le lieu où il a reçu les derniers intérêts ou dividendes; 3° les circonstances qui ont accompagné sa dépossession. Le même acte doit contenir une élection de domicile dans la commune du siège de l'établissement débiteur. L'opposition est notifiée : 1° au bureau de l'établissement débiteur, pour empêcher le payement du capital et des intérêts ou dividendes échus ou à échoir; 2° au syndicat des agents de change de Paris, pour empêcher la négociation ou la transmission du titre. Dans ce cas, l'acte d'opposition contient, en outre, la réquisition de faire publier le numéro du titre. La publication est faite un jour franc au plus tard.

Si l'opposition n'est pas contredite, l'opposant, après un an et lorsque deux termes d'intérêts ou de dividendes ont été mis en distribution, présente une requête au président du tribunal civil de son domicile à l'effet de se faire autoriser à toucher les intérêts ou dividendes échus ou à échoir et même le capital qui serait ou deviendrait exigible. L'opposant peut demander à l'établissement débiteur un duplicata de son titre disparu, aux conditions suivantes : 1° qu'il se soit écoulé dix ans utiles, c'est-à-dire dix ans à coupons *depuis l'autorisation de toucher*; 2° que l'opposant garantisse par un dépôt ou par une caution, que le numéro du titre sera publié pendant dix ans, avec mention spéciale, au bulletin quotidien. Le duplicata délivré porte le même numéro, confère les mêmes droits et se trouve négociable de la même manière que le titre primitif.

Si l'opposition est contredite, le possesseur actuel du titre demande la main levée, et c'est aux *tribunaux qu'il appartient* de statuer, dans les formes et suivant la procédure ordinaire.

La loi du 15 juin 1872 s'applique aux titres au porteur émis par les départements, les communes et les établissements publics; elle ne s'applique pas aux billets de la Banque de France qui circulent comme la monnaie, ni aux billets de même nature émis par des établissements légalement autorisés; aux *rentes et aux titres au porteur émis par* l'Etat, qui sont payables en trop d'endroits différents. Toutefois, après vingt ans, les cautionnements donnés pour la délivrance du duplicata sont restitués et le Trésor est libéré envers le porteur des titres primitifs.

La loi du 4 avril 1880 a déclaré la loi du 15 juin 1872 applicable aux colonies.

TIXIER (Prosper-Michel), général français, né le 6 juillet 1813 à Gémeaux (Côte-d'Or), mort à Lyon le 26 mai 1879. Sorti de Saint-Cyr en 1832 comme sous-lieutenant au 43e de ligne, il devint lieutenant et capitaine pendant une campagne de plusieurs années en Afrique; il fut ensuite envoyé en Crimée, où il se fit tellement remarquer, qu'il fut promu *en moins d'un an pour faits de guerre* : chef de bataillon (10 août 1854), officier de la Légion d'honneur (27 janvier 1855) et lieutenant-colonel (11 juillet 1855). Colonel du 2e zouaves en 1858, c'est à la tête de ce régiment légendaire qu'il prit part à la campagne d'Italie en 1859. Le 4 juin, à Magenta, au moment du combat de Marcallo, les zouaves du colonel Tixier s'emparèrent du drapeau du 9e régiment autrichien. Le drapeau

du 2e zouaves fut décoré pour ce fait d'armes. Quelques jours après, à la bataille de Solferino, le colonel Tixier gagnait sa croix de commandeur. Fait général de brigade en 1861 et général de division le 14 juillet 1870, il commanda la 1re division d'infanterie du 6e corps de l'armée du Rhin avec laquelle il combattit vaillamment à Saint-Privat. Prisonnier de guerre par suite de la capitulation de Metz, il rentra de captivité le 14 avril 1871, commanda des divisions, fut inspecteur général de 1873 à 1878 et passa dans le cadre de réserve en 1878. Sur sa demande, il fut admis à la retraite, comptant 13 campagnes et 2 blessures. Il avait été élevé en 1873 à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur.

* **TIZI-OUZOU**, ville d'Algérie (département d'Alger), chef-lieu d'arrondissement et de cercle, à 104 kilom. E. d'Alger par chemin de fer, et à 4 kilom. du Sébaou; 31.500 hab., y compris les annexes et les divers éléments de population (Kabyles en majeure partie). — Hôpital militaire; école arabe-française. L'arrondissement comprend 16 communes et renferme une population de 368.107 hab.

* **TLEMCEN**, ville d'Algérie (département d'Oran), chef-lieu d'arrondissement et de subdivision militaire, à 130 kilom. S.-O. d'Oran; 28.000 hab. — Collège communal et école arabe-française. Le territoire de cette ville, riche en mines et en alfa, produit aujourd'hui des vins excellents. L'arrondissement se divise en 9 communes et renferme 100.426 hab.

Tobie, légende biblique en vers, par M. Maurice Bouchor (Petit-Théâtre, décembre 1889). Le Petit-Théâtre, installé dans l'ancienne Salle-Vivienne, de la galerie de ce nom, est un théâtre de marionnettes. C'est donc par des marionnettes qu'a été jouée cette légende en cinq tableaux. *Tobie* est une des fables les plus intéressantes de l'Ancien Testament. Le voyage du jeune homme, envoyé par son vieux père aveugle réclamer une créance de dix talents à Gabaël; l'Ange qui l'accompagne, de peur qu'il ne lui arrive malheur; la rencontre du poisson miraculeux dont le foie grillé rendra la vue au vieux Tobie; l'histoire plus singulière encore de Raguel et de sa fille Sara, la belle épousée, vierge quoique veuve de sept maris qui sont tous morts la première nuit des noces, que le jeune Tobie prend à son tour pour femme en se garantissant pieusement, sur les conseils de l'Ange, contre les manœuvres du malin esprit ou Asmodée, l'étrangleur des sept maris, tout cela est à la fois enfantin et charmant, propre à tenter un poète. M. Maurice Bouchor a traité ce sujet moitié en sceptique, moitié en croyant, de sorte que sa pièce est, comme il convenait, un mélange de bouffonnerie et d'enthousiasme; il a pris aussi quelques petites libertés avec la Bible en faisant du démon Asmodée et du poisson miraculeux un seul et même personnage, de sorte que le vilain jaloux qui étranglait tous les maris de Sara est bien en peine de le faire, durant la nuit de noces du jeune Tobie, puisque, sous forme de poisson, il est en train de griller sur des charbons ardents. Raguel pourtant, persuadé que le huitième mari va périr comme les autres, creuse la fosse qui doit recevoir le cadavre, car c'est un homme prévoyant et qui ne veut pas remettre au lendemain ce qu'on peut faire la veille. « Le poème de M. Bouchor nous a tous ravis, a dit M. Anatole France; on ne sait ce que c'est et c'est délicieux. Le poète y passe de la joyeuseté grasse au lyrisme sublime avec cette aisance de demi-dieu ivre qui nous émerveille et nous étourdit quand nous lisons Aristophane ou Rabelais. Comment a-t-il pu mêler ainsi la poésie biblique à l'humour d'un rimeur qui dîne gaiement? Je ne sais et ne saurai jamais au fond de quelle bouteille le poète a trouvé cette mixture prodigieuse de sagesse et de folie, dans quel rêve il a entendu ce concert voisin de harpes, de psaltérions et de casseroles. »

* **TOBLER** (Titus), savant suisse, né à Stein (canton d'Argovie) en 1806. — Il est mort à Munich le 21 janvier 1877.

TODARO (Agostino), savant botaniste et homme politique italien, né à Palerme le 14 janvier 1818. Son père était premier président de la cour suprême à Palerme, et il suivit quelque temps lui-même la carrière juridique, et devint un avocat en renom au barreau de sa ville natale; mais il avait pour la botanique un goût dominant, et dès 1839 il publiait d'intéressantes monographies de la flore palermitaine. Nommé en 1856 professeur de botanique à l'université, puis directeur du jardin botanique, il entreprit la publication d'un volumineux *Index seminum horti regii Panormitani* (1857-1879, in-fol.), qui est un de ses principaux titres de gloire. On lui doit en outre, sans compter un nombre considérable de monographies particulières sur la flore de la Sicile, sur les orchidées, sur la culture du coton, les ouvrages suivants: *Rariarum plantarum minusve cognitarum in Sicilia sponte provenientium* decas I-X (1845-1850, in-fol. avec planches); *Flora Sicula exsiccata*, centuriæ I-XX (1865); *Hortus botanicus Panormitanus* (1876-1880). Il a été élu sénateur du royaume le 16 mars 1879.

** **TODLEBEN** ou **TOTLEBEN** (François-Edouard DE), ingénieur et général russe, né à Mittau, en Courlande, le 20 mai 1818. — Il est mort à Soden, près de Wiesbaden, le 11 juillet 1884. Après avoir quitté la Turquie au mois de mars 1879, il était devenu gouverneur d'Odessa d'abord, et gouverneur général de Wilna en 1880.

TOGO, colonie allemande de l'Afrique occidentale, côte des Esclaves, bornée au N. par la République de Minas, à l'E. par la colonie française de Grand-Popo, au S. par le golfe de Guinée, et à l'O. par la colonie anglaise du Cape-Coast-Castle. Sa superficie est d'environ 1.000 kilom. carrés et sa population de 40.000 âmes, soit 40 hab. par kilom. carré. La côte de cette colonie, la plus petite, mais la plus ancienne de l'Allemagne (1884), est une langue de sable mamelonnée, large de 200 mètres et longue de 50 kilom.; elle est continuellement battue par le ressac. En arrière s'étend une lagune malsaine, en partie à sec l'été, de 2 kilom. de largeur. Plusieurs cours d'eau s'y déversent. L'intérieur de la contrée, dont l'insalubrité a été exagérée, est plat, mais parsemé de hauteurs d'une altitude de 15 à 70 mètres. La contrée a l'aspect d'un parc anglais, entremêlé de prairies, de savanes et de vastes cultures, où l'on récolte tous les fruits des tropiques: huile de palme, maïs, kassada, café, cacao, igname, coton, tabac, ananas, bananes, oranges, citrons, patates, poivre. D'immenses bandes d'oiseaux, principalement des vautours, des corbeaux et des hérons, fréquentent la région. Les indigènes, d'un caractère très doux, s'occupent surtout de pêche et d'élevage. Togo, le chef-lieu, est une agglomération de cinq villages, peuplés de 3.000 âmes au plus. Le centre commercial le plus important du pays est Oué ou Aoué, à l'E.; tous les cinq jours 6.000 marchands s'y réunissent pour la vente ou l'achat de l'huile de palme. Petit-Popo est la résidence du commissaire impérial, qui a sous ses ordres 2 lieutenants, 1 docteur et une garnison de 20 indigènes.

** **TOLAIN** (Henri-Louis), homme politique français, né à Paris le 18 juin 1828. — Il intervint dans la discussion des lois sur l'enseignement, et le 4 juin 1881 prononça un discours qui souleva de violentes interruptions sur les bancs de la droite: « Sur le drapeau que vous portez en matière d'enseignement, nous lisons: « Ignorance ». Vous voulez le cléricalisme, nous voulons la liberté de conscience, de même qu'en politique vous opposez à nos doctrines libérales et démocratiques la négation du suffrage universel qui conduit au pouvoir personnel. » Le 15 juin suivant, M. Tolain déposa sur le bureau du Sénat une proposition de revision des lois constitutionnelles, motivée par le désaccord survenu entre les deux Chambres sur la question du scrutin de liste rejeté par le Sénat. La proposition de l'honorable sénateur ne réunit que quatre voix. Réélu sénateur de la Seine au renouvellement triennal de janvier 1882, il prit la parole dans la discussion de la loi sur les syndicats professionnels (16 juillet 1882), sur le bannissement des prétendants (12 février 1883), sur les associations (15 mars 1883), sur les conventions de chemins de fer (16 novembre 1883), sur le mode électoral (21 mai 1885). Lors des élections législatives de 1885, un comité dit « de l'Alliance républicaine » se constitua à Paris sur l'initiative de M. Tolain pour patronner une liste de candidats antisocialistes et modérés. M. Tolain s'est prononcé nettement contre le boulangisme. Il a été nommé, en mars 1890, un des délégués à la conférence ouvrière de Berlin.

TOLBIAC (Jean), pseudonyme de M. Dubut de Laforest.

* **TOLDY** (François), historien hongrois, né à Bude le 18 août 1805. — Il est mort à Pesth le 10 décembre 1875. — Son fils, Etienne TOLDY, publiciste et auteur dramatique, né à Pesth le 4 juin 1844, mort le 8 décembre 1879, a écrit des brochures politiques, des romans et des nouvelles, et collaboré à divers journaux. Mais il est surtout connu par ses comédies de mœurs: *les Bons Patriotes* et *Hommes nouveaux* (1873). Ses drames *Livie* (1873) et *Cornélie* (1875) ont moins réussi.

TOLIDINE s. f. (to-li-di-ne — rad. *toluène*). Chim. Dérivé du toluène

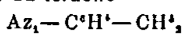

$$Az_1 - C^6H^4 - CH^3,$$

$$\|$$

$$Az_1 - C^6H^3 - CH^3,$$

homologue de la benzidine, qui s'obtient à l'aide d'un dérivé azoïque du toluène. On connaît trois tolidines isomériques entre elles, dérivées des azotoluènes ortho, para et méta; les deux premières ont été obtenues cristallisées.

TOLILE s. m. (to-li-le — rad. *toluène*). Chim. Radical C^7H^7.Az des tolidines.

TOLSTOÏ (Dimitri), homme d'Etat russe, né en 1823, mort en 1889. Après avoir fait ses études au lycée de Tsarskoïé-Selo, il entra au ministère de l'Intérieur, où il s'occupa avec compétence des questions relatives à l'administration des cultes. Il fut appelé en 1865 aux fonctions de procureur du saint-synode, puis au ministère de l'Intérieur. Il s'efforça, malgré ses opinions réactionnaires, de réorganiser l'enseignement supérieur en donnant à l'éducation une base plus solidement classique; on l'accusa, pour ce fait, d'avoir inconsciemment favorisé le mouvement nihiliste, et il dut donner sa démission au plus fort de l'agitation révolutionnaire. Après l'assassinat d'Alexandre II, le comte Tolstoï, qui était resté à la tête du saint-synode, fut de nouveau appelé à l'Intérieur, où il se distingua par son aversion pour les idées occidentales et son dévouement au parti vieux-russe. Il prépara la réforme des *zemstvos*, qui ne fut pas approuvée par le conseil de l'empire, mais qu'Alexandre III sanctionna.

* **TOLSTOÏ** (Léon comte), illustre romancier russe, fils du comte Nicolas Tolstoï, né à Yasnaïa-Poliana (gouvernement de Toula) le 28 août 1828. — Depuis 1875 il a publié un certain nombre d'ouvrages remarquables qui ont mis le sceau à sa réputation: *Katia*, trad. par M. d'Hauterive (1878, in-18); *Ma confession* (1882, in-18); *Ma religion* (1885, in-8°); *A la recherche du bonheur*, trad. par M. E. Halpérine (1886, in-18); *Dernières Nouvelles*, trad. par Mme Eléonore Tsakny (1886, in-18); *Deux Générations*, trad. par M. E. Halpérine (1886, in-18); *Enfance et Adolescence*, fragments autobiographiques, trad. par M. Michel Delines (1886, in-8°); *la Mort*, recueil de trois nouvelles offrant de cruels et saisissants tableaux de l'agonie sous toutes ses formes, chez l'homme ou l'animal (1886, in-18); *la Puissance des ténèbres*, drame, trad. par M. Neyroub (1887, in-18) et représenté à Paris au Théâtre-Libre; *Ivan l'imbécile* (1887, in-18); *Que faire?* trad. par Mme Marina Polousky (1887, in-18); *l'Ecole de Yasnaïa-Poliana* (1888, in-18); *Contes et Fables*, trad. par M. E. Halpérine (1888, in-18); *le Joueur*, trad. par M. E. Halpérine (1888, in-18); *le Prince Nekhlioudov* (1888, in-18); *les Grands Problèmes de l'histoire; Pouvoir et Liberté* (1888, in-18); *Pour les enfants* (1888, in-18); *Quelle est ma vie?* (1888, in-18). Nous avons rendu compte des plus caractéristiques de ces ouvrages. En 1885, le bruit courut que le comte Léon Tolstoï avait dû être interné dans une maison de santé; il n'en était rien, mais l'esprit exalté et mystique du grand romancier donnait à ce bruit quelque créance. En parlant du livre qu'il a consacré à son école de Yasnaïa-Poliana, nous avons exposé ses idées originales sur l'éducation et ce qu'il a essayé pratiquement dans le sens de ces idées.

TOLUQUINONE s. f. (to-lu-ki-no-ne — rad. *toluène* et *quinone*). Chim. Quinone correspondant au toluène.

— **Encycl.** La *toluquinone* $C^6H^3O^2.CH^3$, qui est au toluène ce que la quinone est à la benzine, s'obtient par un procédé calqué sur la préparation de la quinone, qui consiste à oxyder le sulfate d'orthotoluidine par le dichromate de potassium. C'est un solide jaune d'or, cristallisable, très volatil, possédant l'odeur de la quinone, très soluble dans l'eau à froid, plus soluble à chaud. La solution se colore en rouge-brun par les alcalis. L'acide sulfureux le transforme en hydrotoluquinone.

* **TOMBE** s. f. — Compost formé de chaux, de terre et de fumier, ainsi appelé à cause de la forme donnée aux tas.

— **Encycl.** Agron. Ce mode de fumure est très usité en Flandre, en Belgique, et en France dans la Normandie, l'Anjou, la Mayenne, la Manche. Au commencement de l'hiver, on amoncelle de la terre tirée d'herbages fréquentés par les animaux, des curures de fossés, etc., en tombes ou tas plus ou moins longs, de 1 à 2 mètres de large. Au milieu, on trace à la bêche ou à la charrue un sillon au fond duquel on dépose de la chaux vive en pierre. On recouvre de terre et on laisse à la chaux le temps de s'éteindre en foisonnant, puis on pratique un recoupage, c'est-à-dire un mélange intime de tout le tas. Après l'hiver, on apporte du fumier et on pratique un second recoupage; puis, après quelques semaines de contact, on transporte le compost dans les champs. Les proportions moyennes sont, pour 10 mètres cubes de terre, 2 mètres cubes de chaux et 5 mètres cubes de fumier.

Les effets de cet engrais sont très rapides; la chaux, en effet, après sa carbonatation, provoque la nitrification, que les recoupages viennent encore activer, sans déperdition bien sensible d'ammoniaque.

TOMMASI (Donato), chimiste et physicien italien, fils du marquis Ferdinand Tommasi, né à Naples le 22 décembre 1848. Il a publié un grand nombre de mémoires et de notes, tant dans des recueils français, « Comptes rendus de l'Académie des sciences », « Bulletin de la Société chimique », que dans des publications italiennes et même anglaises et allemandes. Ses recherches ont trait à toutes les parties de la chimie (électrochimie et thermochimie) et de l'électricité (piles, accumulateurs, éclairage, télégraphie, etc.); les principales se rapportent aux *actions chimiques des piles*, à l'*état naissant des corps*, aux *constantes thermiques*, qu'il a découvertes et dont il a exprimé la loi générale, laquelle jusqu'ici ne souffre aucune exception. Il a publié un *Traité théorique et pratique d'électro-chimie* (Paris, 1889), travail très complet et très consciencieux, où sont consignées méthodiquement toutes les connaissances acquises dans cette branche de la science. Il est en outre auteur d'un important ouvrage, *Traité des piles électriques et des accumulateurs* (Paris, 1890).

* **TOM-POUCE** (Charles STRATTON, dit **le général**), nain célèbre, né en 1819, mort en Hollande au mois de janvier 1879. Après avoir parcouru l'Angleterre et la Russie, il vint en France, où il fit sa première exhibition aux concerts Vivienne, puis débuta au Vaudeville, le 5 mai 1845, dans *le Petit Poucet*, de Dumanoir et Clairville. On le parodia, aux Variétés, sous le nom de *Tom-Pouff*, et, aux Délassements-Comiques sous celui de *Tom-Puce*. V. BARNUM, au tome II du *Grand Dictionnaire*.

TOM TIT, pseudonyme de M. Arthur Good, ingénieur des arts et manufactures, qui s'est surtout fait connaître par des récréations scientifiques publiées dans l'« Illustration », et réunies en album sous le titre de: *la Science amusante* (Paris, 1889, in-8°).

* **TONDEUSE** s. f. — Nom donné à deux instruments, l'un servant à faucher le gazon, l'autre à couper les poils des animaux.

— **Encycl.** Agron. *Tondeuse de gazons*. La tondeuse de gazons est une faucheuse en miniature, mue sans effort par un ouvrier. Deux petites roues impriment un mouvement de rotation très rapide à des lames tranchantes courbées en hélice, qui coupent l'herbe au ras du sol. L'art du jardinier exige que les pelouses des parcs et jardins soient toujours parfaitement tondues et présentent une végétation courte et touffue; il est bien plus facile et économique d'obtenir ce résultat au moyen de la faux mécanique qu'au moyen de la faux ordinaire. Aussi ces tondeuses, originaires d'Angleterre, où l'on donne des soins particuliers aux tapis de verdure, ont eu un très grand succès, et leur emploi s'est vite répandu dans tous les pays.

— *Tondeuse pour les animaux.* La tonte ou le tondage se pratiquait il y a peu d'années à l'aide d'un peigne et de grands ciseaux recourbés appelés *forces*; pour régulariser la longueur des poils, on flambait ensuite l'animal avec la flamme de gaz ou de l'alcool. Cette opération était très longue et difficile; aussi a-t-on cherché un instrument qui permît de tondre l'animal avec plus de facilité et de rapidité. Les tondeuses mécaniques, introduites d'Angleterre en France par W. Clarck en 1867, réalisent parfaitement ce desideratum. On a créé un grand nombre de tondeuses; elles diffèrent seulement par des détails de construction, mais le principe est toujours le même: ce sont deux lames manœuvrant par un mouvement de va-et-vient, deux sortes de peignes à glissement, qui coupent les poils à leur contact. Le travail qu'elles effectuent est très régulier.

Les hommes compétents recommandent de ne pas tondre le poil trop près du cuir, afin d'éviter les blessures que produisent les harnais, et de conserver à l'animal une légère couverture qui le préserve du froid.

* **TONGA** (archipel de) ou *îles des Amis*, groupe d'îles de l'Océanie (Polynésie), à l'est-sud-est des îles Fidji ou Viti, entre 18° et 20° de lat. S., et 176° et 178° de long. O. Superficie, 997 kilom. carrés; 24.000 hab. — Résidence du roi et siège du gouvernement, Noukoualofa. Aux termes d'un accord intervenu à Berlin, le 6 octobre 1886, pour déterminer la sphère d'influence de l'Allemagne et celle de la Grande-Bretagne dans l'océan Pacifique occidental, la neutralité du royaume tonga fut confirmée. Par un traité d'amitié du 1er novembre 1876, l'Allemagne avait obtenu le droit d'établir un dépôt de charbon à Vavaou; par un traité analogue du 29 novembre 1879, la Grande-Bretagne avait obtenu les droits des nations les plus favorisées. Une ligne de steamers anglais relie Tonga-Tabou aux Fidji, mais la plus grande partie du commerce est entre les mains de la Société commerciale allemande des îles du Pacifique. Le principal article d'exportation est le coprah; viennent ensuite le café, les éponges et la laine. Apia est le principal port de commerce. L'importation comprend les tissus de coton et de laine, la quincaillerie, les céréales, le bois, les conserves et les bateaux de mer. En 1885, l'exportation s'est élevée au chiffre de 1.850.000 francs; l'importation a atteint la valeur de 1.532.000 francs.

En octobre 1885, un nouveau volcan s'est élevé dans l'archipel, par 20° 21′ de lat. S., et 177° 23′ de long. O.

TONITE s. f. (to-ni-te — du gr. *tonos*, tension). Technol. Explosif au coton-poudre nitré.

* **TONKIN** ou **TONG-KING**, colonie française de l'Indo-Chine, formant la région septentrionale de l'empire d'Annam, bornée au N. par la province chinoise de Kouang-Si, au N.-E. par celle de Kouang-Tong, au N.-O. par celle de Yunnan et par le Laos chinois, au S.-O. par les tribus Moïs, plus ou moins indépendantes; et au S.-E. par le golfe du Tonkin. — Elle est comprise entre 101° et 105° 40′ de long. E., et entre 20° et 23° 20′ de lat. N. Sa plus grande longueur du N. au S. est de 370 kilom., son extrême largeur de 630 kilom. On évalue sa superficie à 90.000 kilom. carrés, et la population qui l'habite à 9.000.000 d'âmes, soit 100 hab. par kilom. carré. Le nom de « Tonkin » n'est pas connu des indigènes, qui donnent à leur pays un grand nombre de dénominations dont les plus usitées sont: *Annam*, *Daï-Cu-Viet*, *Dai-Ngu*,

Daï-Viet, *Giao-Chi*, *Nam-Binh*, *Ngan-Nan*, *Tran-Nan*, *Viet-Nan*, *Viet-Truong*. Le nom de « Tong-King » est une corruption de *Dong-Kinh* (cour de l'Est), donné d'abord à la capitale Kécho ou Hanoï et étendu ensuite à toutes les provinces de l'Indo-Chine par opposition à *Tay-Kinh* (cour de l'Ouest), ville disparue qui existait autrefois dans le Thanh-Hoa. Après la réunion de l'Annam et du Tong-King, les Annamites appelèrent la contrée *Bac-Ky* (région du Nord) ou *Dang-Ngoai* (route extérieure).

— *Configuration physique*. Le Tonkin affecte la configuration d'un immense quadrilatère; il se divise en deux parties principales : le delta, d'une superficie de 11.000 kilom. carrés, région basse, comprenant les terres alluvionnaires et argileuses, d'une grande fertilité, et la région montagneuse, d'une superficie de 79.000 kilom. carrés, qui forme un vaste demi-cercle, mal délimité, et déterminant les lignes de partage des eaux avec les bassins voisins. Cette région est séparée du delta par une zone intermédiaire, au sol maigre et rocheux, où commence le pays minier. Ce haut plateau est caractérisé par une quantité innombrable de sommets plus ou moins boisés, entremêlés çà et là de murailles de roches calcaires nues et à pic, aux formes les plus bizarres, un dédale de vallées, de cirques, de couloirs et d'anfractuosités, des fourrés impénétrables et l'absence presque totale de voies de communication.

Le delta, qui s'étend sur les provinces de Bac-Ninh, de Son-Tay, de Hanoï, de Haï-Dzuong, de Hong-Yeu, de Nam-Dinh et de Ninh-Binh, est formé par les alluvions charriées par les eaux du Song-Koï et du Thaï-Binh; il représente un trapèze isocèle dont la base, c'est-à-dire la côte (v. ci-dessous GOLFE DU TONKIN), a 120 kilom. de développement, et dont le sommet est à Son-Tay. Toute cette surface s'élève à peine au-dessus du niveau de la mer, sur laquelle elle empiète continuellement par les dépôts qu'entraînent les eaux fluviales. Sans un réseau de digues, dont la hauteur atteint 7 mètres, toutes les plaines seraient périodiquement inondées et transformées en baies ou lagunes. Les portions du sol sujettes à l'inondation n'assèchent que vers le commencement du mois de novembre; à mesure que les eaux se retirent, on y plante le riz dont la récolte en vaut deux. Le delta est parsemé de quelques hauteurs; les principaux sommets sont : la montagne de l'Eléphant (160 mètres), les montagnes de la Pagode (260 mètres), le Nui-Deo (145 mètres), etc.

La région montagneuse ou haut pays, qui a pour lisière au centre du Tonkin la zone des forêts, sillonnée par de nombreuses rivières, est formée : au N., dans les provinces de Quang-Yen, de Lang-Son, de Cao-bang, de Tuyen-Quang, d'Hong-Hoa et de Thaï-Nguyen en partie, par des gradins ou plateaux étagés depuis le fleuve Rouge et ses affluents jusqu'à Dong-Trien et Quang-Yen. Le plateau du Kouang-Si envoie ses ramifications entre les divers affluents du Thaï-Binh; l'une d'elles atteint une altitude de 1.400 mètres. Ces montagnes, formant la ligne de partage entre les eaux du Tonkin et celles de la Chine, projettent des contreforts vers Bac-Lé. Sur cette arête se trouvent les défilés de la route de Lang-Son. La frontière chinoise n'est tracée que par une ligne de collines d'une faible élévation. Au N.-O. courent plusieurs chaînes de montagnes qui sont presque entièrement inconnues, mais qui se rattachent par les chaînes du Yunnan au massif thibétain. Au S.-O. court une chaîne de hauteurs, parallèle au Day, et séparant le Tonkin proprement dit des pays indépendants ou tributaires; les sommets les plus élevés de cette arête sont : le mont Bavi (1.800 mètres), non loin de Son-Tay; le Tong-Tien (700 mètres), et la Grande-Dent (400 mètres).

Le calcaire forme la base de presque tous les soulèvements géologiques du Tonkin; la province de Ninh-Binh est célèbre par les grottes de Thu-Thuc, remarquables par leurs stalactites. Le sol de la région des plateaux est imprégné d'oxydes et de sulfures. Les montagnes du N.-O. renferment de riches gisements de houille, de fer, d'étain, de cuivre, d'argent, d'or, de mercure, de zinc, de plomb, de bismuth, d'arsenic, d'alun, de sel, de kaolin, de pétrole, de jade, de cristal de roche.

— *Hydrographie*. On peut diviser le Tonkin en quatre bassins, dont deux principaux : celui du fleuve Rouge et celui du Thaï-Binh. On peut aussi diviser le pays en quatre versants : celui dont les eaux s'écoulent dans la Chine méridionale par le Ngang-Nang-Kiang; celui qui est tributaire du golfe du Tonkin; celui dont les eaux se rendent dans le Laos; enfin, celui de l'Annam septentrional. Ces deux derniers bassins sont d'une médiocre importance. A vrai dire, il n'y a à considérer que les bassins du fleuve Rouge et du Thaï-Binh, l'un et l'autre tributaires du golfe du Tonkin. Le *fleuve Rouge* ou Song-Koï, originaire du Yunnan, reçoit à droite la rivière Noire ou Song-Da-Giang; à gauche, la rivière Claire ou Lo-Giang. Au-dessous de Son-Tay, il envoie à droite un embranchement, le Day, et plus loin le Cua-Lac, le Cua-Halan, le Cua-Ba-Lac-Nam, le Cua-Ba-Lac-Dong, le Cua-Tra-Ly et le Cua-Dien-Ho. Le *Thaï-Binh* ou *Song-Cau*, dont les sources sont encore vaguement déterminées, reçoit à gauche le Song-Thuong et le Luc-Ngan; dans la province d'Haï-Dzuong, il se ramifie en un grand nombre d'arroyos, qui débouchent dans le golfe par six embouchures. Les canaux de Phu-Ly et de Nam-Dinh, qui prennent leurs amorces sur la rive droite du fleuve Rouge, font communiquer le Day et le Song-Ca; celui de Bac-Ninh ou des Rapides, entre le fleuve Rouge et le Thaï-Binh, est la route la plus courte entre Hanoï et Haï-Phong. Cette ramure fluviale, enlaçant des îles innombrables, est encore plus compliquée que celle du Mékong. Les lacs les plus étendus du Tonkin sont ceux de Ba-Bé, de Hac-Haï, de Giao-Long, de Heou-Lou-Haï.

— *Climat*. Il n'y a au Tonkin ni saison des pluies, ni saison sèche proprement dite, mais plutôt une saison d'hiver et une saison d'été. Le Tonkin en effet jouit d'un véritable hiver, plus long que l'hiver astronomique, comportant une température froide et réconfortante, rappelant celle des stations hivernales sur le littoral de la Méditerranée. Par contre, les étés sont excessivement chauds et fatigants. Ils commencent au mois de mai pour finir en septembre; la température en juin se maintient entre 32° et 34°, et s'élève même à 36°. Entre 1 et 2 heures du soir, il est impossible à l'Européen de se livrer à une occupation sérieuse : l'accablement physique frappe tous les animaux, qui se tiennent au repos et à l'ombre. De mai à août, des averses et des pluies d'orage modèrent quelque peu les chaleurs estivales. A Hanoï, la chute moyenne des pluies est de 1m,802 par année. L'hiver, qui règne de novembre à mars, est sec au début, puis humide; d'ordinaire, son apparition est brusque. Le mois de janvier est le plus froid; la température descend alors à 7°; le mois de février amène des brumes et de fortes pluies. Les vents dominants sont ceux de N.-E. et de S.-E.; le premier souffle en hiver pendant 100 jours; le second, 150 jours, en été. Les typhons, coïncidant avec les mois de juillet et d'août, produisent des ravages incalculables, en refoulant les eaux des rivières, qui brisent leurs digues. Au point de vue sanitaire, l'Européen peut supporter le climat, en évitant les excès de régime, deux années consécutives; un plus long séjour l'expose à diverses affections, notamment aux affections hépatiques. Lang-Son est réputé comme malsain parmi le peuple annamite. Les insolations, les dysenteries, le choléra, la variole, sont les maladies les plus communes. Ajoutons que les plaies les plus insignifiantes dégénèrent facilement en plaies dangereuses.

— *Flore et Faune*. Sur le sol léger, mais un peu humide, du Tonkin la végétation a une croissance merveilleuse; cependant, en remontant les cours d'eau on n'aperçoit que des touffes de bambous et presque pas de grands arbres. Les forêts ne se rencontrent en effet que dans le nord et le nord-ouest de la contrée, là où les typhons ne peuvent plus déraciner ou mutiler les hautes tiges. La zone des forêts s'étend surtout sur la frontière limitrophe des deux Kouang; les arbres en sont petits; ces essences ne sont guère exploitées par les Annamites, qui redoutent les tigres, hôtes de ces forêts. Le riz est la principale culture; en général, on moissonne deux récoltes par an. Viennent ensuite : la canne à sucre (deux espèces), le mûrier nain à feuilles dentelées, les cotonniers, ayant la taille des chardons d'Europe, mais donnant un rendement considérable, le manioc, le maïs, le millet, l'y-dsi (*coïx exaltata*), le cacao, le thé, la cannelle, le poivre, la badiane, l'ortie de Chine, le chanvre (*gay*), une espèce de palmier (*cay-moc*), le grenadier, l'oranger, le gingembre, la banane, la pastèque, l'igname, le cocotier, l'indigotier, la gomme-gutte, l'arbre à vernis, le rotin, le jonc marin, une espèce d'acacia (*cay-vang*), le faux gambier (*cunao*), le bétel, l'aréquier, le tabac, le thé vert, le ricin, l'arachide, le sésame, le hoang-nan, le cardamome, le nénuphar, le cachou, l'arbre à cire, le musc, le bois de cerf, le bois d'aigle, le benjoin, le datura stramonium, une petite espèce de gensen, l'arbre à laque, très abondant; et parmi les arbustes à fleurs, le rosier, le cay-day, l'altæa, le jasmin, le cactus, le goyavier nain, le safran, la crête-de-coq, différentes espèces de myrtes, etc.

La faune du Tonkin est variée. Dans la zone des forêts et dans la région montagneuse habitent des singes, des tigres de petite espèce, des panthères, des chats sauvages, le renard musqué, l'ours, le sanglier, le bœuf sauvage, le cerf, le chevreuil, la marmotte, la loutre, le porc-épic, d'innombrables rats, dont une espèce comestible, l'éléphant, le rhinocéros. Le delta est fréquenté par des milliers d'oiseaux : bécassines, cailles, tourterelles, pigeons, poules d'eau, bécasses, oies, canards sauvages; dans les forêts gîtent les paons, faisans, perdrix, poules et coqs sauvages. La contrée est infestée de reptiles : crapauds, grenouilles, crocodiles (dans les rivières), boas, najas ou serpents à lunettes, ran-guin, serpent vert, lézard, caméléon, giraï ou tortue molle, d'un poids énorme, tortue caret, et en outre les vers « ruoi » et les vers à soie. Les principaux animaux domestiques sont : le cheval, le bœuf, le buffle, le porc, la chèvre, le mouton, la poule, le canard, l'oie, etc.

— *Agriculture, Industrie et Commerce*. Les rizières occupent dans le delta une superficie de 850.000 hectares, et dans les autres parties du Tonkin 150.000 hectares : la récolte de cette céréale donne une moyenne de 2.000 millions de kilogr. par an. Les cultures qui ont acquis après le riz le plus d'importance sont celles du coton, des patates et du maïs.

L'industrie minière a pris un certain développement au Tonkin, mais l'extraction des minéraux utiles et précieux est appelée à procurer des résultats plus brillants. Les sables aurifères, lavés dans les cours d'eau, fournissent la poudre d'or, réduite ensuite en petits lingots par la fusion. Les filons de quartz au nord de Chu paraissent contenir de l'or. L'argent, le fer, le plomb, le zinc, le cuivre, le soufre comptent un assez grand nombre d'exploitations, réparties entre les diverses provinces. La houille doit être cherchée au-dessus des calcaires carbonifères, au nord de Lang-Son. La fabrication de la chaux et du sel est bien comprise des indigènes. L'industrie de la soie, très développée, livre à la consommation 900.000 kilogr. de tissus, de bonne qualité ainsi que des cotonnades. La fabrication du sucre est dans l'enfance. Le papier, dont la matière première est l'écorce du caï-gio ou ke-yo, est préparé par des femmes, et a son centre de production à Hanoï. L'huile, l'indigo, l'alcool de riz, sont l'objet d'une fabrication active, ainsi que la teinture, la poterie, la briqueterie, la fonte du bronze. Supérieurs aux Annamites, les Tonkinois exercent pour un modique salaire (0 fr. 50 à 0 fr. 60 par jour) tous les métiers : maçon, charpentier, ébéniste, tailleur, brodeur, orfèvre. Ils excellent dans les incrustations de nacre : bahuts, boîtes de tout genre, guéridons, plateaux à thé. La pêche occupe un grand nombre de bras.

Le commerce avec la Chine par les frontières terrestres a peu d'importance. Le grand centre de réception et d'expédition est Haï-Phong, port maritime où s'entreposent les marchandises importées et exportées. Des steamers les embarquent pour Hanoï, Bac-Ninh, Nam-Dinh, etc. Une ligne à service régulier (ligne annexe des Messageries maritimes) relie Haï-Phong à Saïgon; des services irréguliers de paquebots mettent aussi ce port en relations suivies avec Hong-Kong. Après un affaissement marqué, correspondant à la période d'hostilités (1884), le mouvement commercial s'est relevé : en 1887, il a atteint la somme de 48.420.000 francs, dont 38.368.000 francs pour l'importation et 10.052.000 francs pour l'exportation. Les principaux articles figurant à l'importation sont : le thé de Chine, le thé du Yunnan, les cotonnades, les fils de coton anglais, les flanelles, les draps légers, les couvertures, les velours de soie unis (jaunes, bleus, rouges et noirs), la mercerie, la parfumerie, la verrerie commune, la porcelaine de Chine, l'horlogerie, la quincaillerie, la miroiterie, les couleurs pour teinture, le tabac, l'opium, les drogues chinoises, le papier chinois, le cuivre, l'alun, le fer-blanc, le fer en barres, le cuivre en feuilles, les articles de Paris, les allumettes, les bougies, les parapluies, les vins, eaux-de-vie, liqueurs, conserves alimentaires, farines, confections. L'exportation comprend en première ligne le riz, la soie, l'huile et les vernis à laque, l'étain, et en deuxième ligne la laque et la gomme-laque, l'amidon, le cunao, le cardamome, les champignons, les peaux, les cornes, les médicaments, les éventails, les graines, le sucre, le papier, l'huile de badiane, le musc, les étoffes ou tapis brochés, le sel, les métaux.

Le système monétaire du Tonkin est le même qu'en Chine; le taël (6 fr. 16) en est la base, mais la piastre mexicaine, monnaie effective, a cours dans les places de commerce entre Européens et Chinois; le « trade dollar » américain est accepté, mais pour le peuple la sapèque est la véritable monnaie. Les billets de la Banque de l'Indo-Chine circulent au Tonkin.

— *Postes et Voies de communication*. Tous les points principaux de la contrée occupés par l'armée française sont reliés télégraphiquement, soit par le télégraphe optique, soit par des lignes électriques. En 1887, on avait atteint au Tonkin et dans l'Annam un développement de 1.500 kilom. de lignes télégraphiques. Quant aux postes, les correspondances avec l'intérieur se font par bateaux à vapeur sur les cours d'eau et par les trams annamites sur terre; entre Haï-Phong et Hanoï les communications sont presque journalières. Les correspondances pour l'extérieur, expédiées d'abord sur Haï-Phong, sont dirigées sur Saïgon ou sur Hong-Kong, et de là réexpédiées à destination.

Les voies de communication terrestres peuvent être classées en quatre catégories : 1° les digues, hautes de 2 à 7 mètres, d'un développement total de 1.500 à 2.000 kilom.; 2° la route mandarine ou royale, partant de Hué et passant par Ninh-Binh, Phu-Ly, Hanoï, Bac-Ninh et Lang-Son, pour arriver à la Porte de Chine; 3° la route de montagne ou stratégique, construite par le gouvernement de Hué; 4° les voies régionales et rurales, simples sentiers, toujours détrempés, bien qu'exhaussés de 0m,50 à 0m, 80 au-dessus du sol. Une ligne de chemin de fer doit relier Hanoï à Bac-Ninh · une autre voie ferrée entre Haï-Phong et Hanoï a été mise à l'étude.

— *Divisions administratives*. Le Tonkin se divise en 13 provinces, dont 5 grandes et 8 petites, celles-ci relevant administrativement des premières : 1° *Hanoï*, 2° *Nam-Dinh*, 3° *Haï-Dzuong*, 4° *Son-Tay*, 5° *Bac-Ninh*, 6° *Ninh-Binh*, 7° *Hung-Yen*, 8° *Quang-Yen*, 9° *Hung-Hoa*, 10° *Tuyen-Quang*, 11° *Thaï-Nguyen*, 12° *Cao-Bang*, 13° *Lang-Son*. Les gouverneurs annamites portent le titre de *tong-doc* pour les 5 premières, de *tuam-phu* pour les 8 petites; ils sont investis de l'autorité civile et militaire et commandent aux fonctionnaires de leurs circonscriptions respectives : le *quan-bo*, chargé des services administratifs et financiers; le *quan-an*, chef du service judiciaire; le *de-doc*, commandant de la milice provinciale. Chaque province se subdivise en territoires et districts, correspondant à nos préfectures, sous-préfectures, cantons et communes; on les appelle *phu*, *huyen*, *tong* et *xa*. Aux termes du traité du 6 juin 1884, des résidents français, agissant sous les ordres du résident général de Hué, sont placés dans les chefs-lieux de province et dans les villes où leur présence est jugée utile. Les résidents ont pour attribution principale de contrôler les administrations indigènes et de centraliser le service de l'impôt; ils exercent en outre les fonctions consulaires (police des Français et des étrangers, actes de l'état civil, actes notariés).

A défaut d'une statistique exacte, l'administration, se basant sur la quantité de riz consommée par les indigènes, a cru devoir évaluer à 9.000.000 le nombre des habitants du Tonkin. La population se compose : 1° d'Annamites, qui en constituent l'élément prépondérant; 2° de Muongs (v. ce mot); 3° de Chinois immigrés ou natifs, adonnés surtout aux professions mercantiles; 4° d'Européens immigrés. Les villes principales du Tonkin sont : Hanoï, Nam-Dinh. Haï-Phong, Haï-Dzuong, Bac-Ninh, Son-Tay et Ninh-Binh.

— *Histoire*. Nous avons exposé les événements qui signalèrent l'intervention française en Annam et au Tonkin jusqu'à la signature des traités de 1874 (v. au *Grand Dictionnaire* : TONKIN, au tome XV; COCHINCHINE et GARNIER, au tome XVI; ANNAM et DUPUIS, au tome XVII). Il nous reste à exposer la suite des faits qui amenèrent l'expédition de 1883-1885 et notre établissement définitif en Indo-Chine.

Au mois de février 1875, le duc Decazes écrivit à notre chargé d'affaires en Chine de faire tous ses efforts pour dissiper les défiances inspirées à la Chine par le nouveau traité, et, le 24 mai, le comte de Rochechouart adressa une copie de la convention politique au prince Kong, qui personnifiait les idées modernes dans les conseils du Céleste-Empire; il lui demanda en même temps de s'entendre avec nous sur la suppression des bandes chinoises qui désolaient l'Annam, et sur l'ouverture à notre commerce d'un point du Yunnan. Dans sa réponse, le prince Kong ne refusa pas absolument l'ouverture d'un point du Yunnan au commerce étranger; il promit d'ordonner dans cette province une enquête. Quant à la dispersion des bandes chinoises, il déclara péremptoirement qu'elles avaient été envoyées sur la demande du roi d'Annam. Peu après, M. Rheinart, notre consul, qui avait dû quitter Hanoï, arriva à Hué comme chargé d'affaires de la France auprès du gouvernement annamite. Il eut immédiatement à se plaindre de manifestations hostiles. Le roi rendit un édit contraire à l'article 9 du traité (par lequel il s'engageait à respecter la liberté religieuse des chrétiens), et il laissa subsister sur le fleuve Rouge des douanes intérieures que nous ne pouvions contrôler. Les négociants chinois et européens protestèrent contre les exactions des fonctionnaires annamites, et les commerçants européens de Haï-Phong, y compris les Allemands, ne tardèrent pas à envoyer au gouverneur de la Cochinchine une pétition pour demander l'occupation effective du pays par nos troupes; 267 Français établis en Cochinchine s'adressèrent au Parlement dans des termes analogues. Les traités étaient restés lettre morte pour la cour de Hué.

Au mois de juillet 1877, le contre-amiral Duperré, gouverneur de la Cochinchine, fut remplacé par le contre-amiral Lafont, qui, lui aussi, ne tarda pas à avoir à se plaindre de l'empereur d'Annam. Tout le mouvement commercial des ports du Tonkin et de Quin-Hon se dirigeait d'une manière si absolue sur Hong-Kong, que même les marchandises destinées à Saïgon prenaient généralement cette voie; dans le delta, les plus grosses affaires étaient aux mains des Chinois. Et, malgré tout cela, le ministre des relations extérieures de Hué demandait avec insistance le retrait de nos garnisons du Tonkin. Tout à coup, à la fin de 1878, notre consul à Haï-Phong informa le gouverneur de la Cochinchine qu'une troupe de 7.000 rebelles chinois avaient envahi les frontières du Tonkin. Les mandarins annamites demandèrent aussitôt des secours et des renforts au contre-amiral Lafont, qui se borna à assurer la sécurité de nos concessions; mais il résulte d'une communication du vice-roi des deux Kouang à notre agent à Canton que le gouvernement chinois se vit également, de la

part de la cour de Hué, l'objet d'une demande analogue. Les bandes armées de rebelles chinois avaient à leur tête un certain Li-Yong-Choï, ancien général des Taï-Ping, entré depuis au service du Céleste-Empire, dont il avait reçu de grandes récompenses. Il avait envahi le Tonkin et s'était emparé de la province de Lang-Son lorsque le Tsong-Li-Yamen prit des dispositions pour combattre l'insurrection et chargea les généraux Thong-Ti-Taï et Tenn-Tre-Taï des opérations militaires et de la poursuite de leur ancien collègue. Les troupes chinoises passèrent en effet la frontière au mois de décembre pour opérer de concert avec les troupes de Tu-Duc, battues plusieurs fois par les rebelles. Ce ne fut qu'en janvier 1880 que l'invasion se termina par la défaite et la prise de Li-Yong-Choï. Rien, dès lors, ne justifiait la présence de l'armée régulière du Céleste-Empire, mais nous n'avions pas protesté lorsque la Chine était intervenue dans les Etats de Tu-Duc, et le Tsong-Li-Yamen conclut de cette abstention que l'Annam aurait désormais un protecteur, la France, et un suzerain, le Fils du Ciel. Il était donc facile de prévoir que, dans un avenir plus ou moins lointain, nous aurions des difficultés avec la Chine, en même temps que nos relations avec l'Annam deviendraient de moins en moins cordiales, puisque Hué se sentait soutenu dans sa résistance à notre influence. En effet, les réguliers chinois continuèrent à camper à quelques étapes de nos garnisons et les Pavillons-Noirs restèrent établis sur le fleuve Rouge, où ils arrêtèrent le commerce au mépris des traités; plus que jamais, la piraterie désola les côtes de l'Annam. Des mesures furent prises par notre gouvernement pour remédier aux embarras de la situation dans le delta; on adopta un système mixte qui consistait, sans entreprendre d'expédition proprement dite, à augmenter nos forces navales au Tonkin pour en faire disparaître les pirates et pour assurer la libre navigation du Song-Koï. Tel fut l'objet d'un crédit de 2.487.851 francs alloué sur l'exercice 1881 par la loi du 30 juillet de la même année. Mais, soit que ces mesures fussent insuffisantes, soit que la marine n'eût pas employé le crédit voté avec toute l'activité nécessaire, les Pavillons-Noirs n'en continuèrent pas moins à percevoir des taxes illégales et à porter la désolation dans le pays. Au commencement de 1882, la situation était telle que le gouverneur de la Cochinchine se crut obligé de doubler la garnison de Hanoï. Il chargea le commandant Henri Rivière d'aller dans le delta appuyer nos revendications d'un certain déploiement de forces, sans d'ailleurs engager celles-ci autrement que pour faire la police du Song-Koï, ouvert en droit aux Européens, fermé en réalité par les pirates et les bandes armées indépendantes qui en occupaient les abords.

Le commandant Rivière partit de Saïgon le 26 mars 1882; il débarquait à Hanoï le 2 avril. Les mandarins firent aussitôt demander à notre consul ce que venait faire ce renfort; Rivière répondit qu'il était tout disposé à avoir une entrevue avec le tong-doc (gouverneur de la province), et le 4 avril il exposa à ce fonctionnaire l'objet de sa mission, protestant de ses intentions pacifiques. Malheureusement, il ne tarda pas, en présence de l'hostilité constante des Annamites, à se trouver dans l'obligation de démontrer par un coup d'éclat qu'il était résolu à se faire respecter. La citadelle de Hanoï se remplissait de soldats, il se faisait dans les provinces de grandes levées d'hommes, les Pavillons-Noirs se cantonnaient à Son-Tay, renforcés dans le haut du fleuve par 10.000 Chinois environ. Dans ces circonstances critiques, Rivière envoya au tong-doc, le 25 avril, un ultimatum qui fut repoussé. Immédiatement, l'attaque de la citadelle par nos troupes commença; les 620 hommes dont disposait Rivière, soutenus par la « Fanfare », la « Massue » et la « Carabine », bombardèrent, puis escaladèrent la vaste citadelle de Hanoï, qui tomba entre leurs mains, comme elle était, neuf ans plus tôt, tombée entre les mains de Francis Garnier. La citadelle fut démantelée. A Hué, lorsqu'on apprit la conduite très légitime de Rivière, les conseillers de Tu-Duc l'engagèrent à la guerre. Ils étaient poussés à ces résolutions belliqueuses par le général Hoang, frère du roi, commandant en chef au Tonkin, adversaire implacable de l'intervention française. Tu-Duc, tout en envoyant au Tonkin des députés chargés d'une prétendue mission conciliatrice, écrivit secrètement à Canton pour obtenir des secours du vice-roi. Dès le 30 juin, des canonnières chinoises arrivèrent effectivement dans les eaux du Tonkin, et, à la fin, d'août les troupes du Céleste-Empire occupaient toutes les places septentrionales sur les deux rives du fleuve; on remarqua que ces réguliers, loin de poursuivre les bandes de Lu-Vinh-Phuoc, chef des Pavillons-Noirs, vivaient avec elles dans les meilleurs termes. La cour de Hué, encouragée, adressa un nouveau message à Canton, à l'effet d'obtenir 20.000 hommes pour nous *réduire en poussière* (*sic*). Des détachements chinois vinrent même s'établir dans l'enceinte de Hanoï, se livrant à toutes sortes de vexations. Rivière interrogea les mandarins; il reçut une réponse évasive. Ses instructions ne lui permettant pas d'agir, il donna l'ordre à une canonnière d'aller s'embosser dans la partie du fleuve la plus proche de la douane, à proximité de laquelle des impériaux ne cessaient de débarquer. Les deux chefs de l'invasion chinoise, Sahan-Ta-Kui et Hoang-Kui avaient leurs quartiers généraux, l'un à un jour de marche de Hanoï, l'autre à 30 kilomètres de cette ville. Pendant que Rivière se décidait à faire prévenir les impériaux, par l'intermédiaire des autorités annamites, de sa résolution de les traiter en ennemis, le vaguemestre de la « Surprise » fut poursuivi de la douane à la concession par une quarantaine de Chinois et ne dut son salut qu'à son agilité. Rivière fit donc placer sans retard dans la douane un poste de fusiliers marins spécialement chargés d'arrêter tout Chinois qui débarquerait porteur d'armes de guerre apparentes.

Averti de ce qui se passait, l'amiral Jauréguiberry, ministre de la Marine, pria M. Duclerc, président du conseil, de saisir les ministres de la question du Tonkin. Le gouvernement se borna à envoyer au Tonkin un renfort de 750 hommes d'infanterie de marine.

Les choses en étaient là lorsque, le 29 novembre 1882, M. Duclerc reçut de M. Bourée, ministre de France en Chine, le télégramme suivant : « Le prochain courrier portera un projet de convention combiné avec le vice-roi du Pé-Tché-Li et agréé par le Tsong-Li-Yamen : ouverture du Yunnan, reconnaissance de la protection française au Tonkin, sauf une zone à délimiter suivant la frontière chinoise; garantie réciproque de cet état de chose contre toute entreprise extérieure. » La prétention de la Chine de n'avoir qu'une frontière mitoyenne avec une puissance européenne et sa demande de constituer une zone neutre entre le Tonkin et le Céleste-Empire ne parurent pas acceptables. On pensa que le Tsong-Li-Yamen voulait mettre la main sur la région minière considérée comme la plus riche du Tonkin. Il n'était pas question d'opérer une rectification de frontières, mais de placer sous l'autorité de l'empire chinois de vastes territoires, et, en outre, d'accorder aux Célestes la propriété de Lao-Kay pour qu'ils y établissent leur ligne de douanes. Enfin, le traité Bourée, d'après des déclarations faites plus tard à la tribune par le gouvernement, impliquait la reconnaissance, formellement niée jusqu'ici, de la suzeraineté de la Chine sur l'Annam. Dans ces conditions, les négociations de notre ministre en Chine furent désapprouvées et leur auteur reçut ses lettres de rappel. Pendant ce temps, le commandant Rivière, ne pouvant se laisser bloquer, avait dû s'emparer de Nam-Dinh, dont le gouverneur avait fait établir des barrages afin de couper nos communications avec Haï-Phong et avec la mer. Pendant qu'il procédait à cette opération, 4.000 Annamites et Pavillons-Noirs, commandés par les gouverneurs de Son-Tay et de Bac-Ninh, avaient attaqué Hanoï dans la nuit du 26 au 27 mars 1883; le chef de bataillon de Villers les avait repoussés et s'était lui-même rendu maître, après une vive résistance, de deux villages de la rive gauche où l'ennemi s'était concentré. M. Rheinart, notre chargé d'affaires à Hué, avait dû dans le même temps abandonner son poste, tant la mauvaise foi des mandarins était devenue évidente et leurs vexations intolérables. Dans le courant d'avril, le gouvernement déposa sur le bureau de la Chambre des députés un projet de loi portant ouverture d'un crédit de 5.500.000 francs; la commission chargée de l'examiner y ajouta un important article créant un commissaire général civil au Tonkin, et, après une longue discussion, le crédit fut adopté par 358 voix contre 50, avec réduction à 5.300.000 francs du chiffre demandé.

Au Tonkin, les Pavillons-Noirs, ne gardant plus de mesure, avaient ouvert le feu sur la concession française de Haï-Phong (8 mai) et fait une démonstration contre la citadelle (9 mai). Le 12, Rivière reçut l'autorisation officielle de s'emparer de Son-Tay, de Bac-Ninh et de Ninh-Binh. Les compagnies de débarquement de la « Victorieuse », du « Villars » et de l'« Hamelin », arrivées le 14 mai, opérèrent donc une sortie sur la route de Bac-Ninh et dégagèrent la citadelle; mais, dans la nuit du 15 au 16 mai, 300 Pavillons-Noirs revinrent à la charge, et, dans celle du 16 au 17, des incendies s'allumèrent à Hanoï. Le 18, Rivière marcha sur Phu-Hoaï, qui servait de refuge aux bandes ennemies. Lorsqu'il arriva près de ce village, il fut accueilli par un feu meurtrier, et un véritable combat s'engagea, au cours duquel nous perdîmes un certain nombre d'hommes. Rivière lui-même, qui dirigeait les siens du haut d'une digue, tomba l'épaule fracassée par une balle. La nouvelle de la mort du malheureux commandant, rappelant celle de Francis Garnier, arriva à Paris le matin même du jour où la Chambre des députés devait discuter le projet de loi dont nous avons parlé plus haut et qui lui revenait modifié du Sénat. La séance ouverte, le ministre de la Marine donna lecture de la fatale dépêche : à l'unanimité de 507 votants, les crédits furent adoptés sans débats.

Rivière mort, il s'agissait avant toute chose de pourvoir aux nécessités du moment et de venger l'honneur de nos armes. Le 30 mai, le général Bouët, commandant général des troupes de Cochinchine, fut nommé au commandement supérieur du corps expéditionnaire. Sans être compromise, la situation que le général Bouët trouvait dans le Delta ne lui permit pas de prendre immédiatement l'offensive. Arrivé le 7 juin au Tonkin, le général mit de suite Haï-Phong en état de défense, fit garder la mission par des détachements, et relia la concession à la citadelle par une fortification continue. A Hanoï, les travaux de mise en état de la place furent poursuivis avec une grande rapidité.

Le premier fait d'importance qui signala l'expédition du Tonkin fut la brillante sortie conduite par le colonel Badens, le 19 juillet 1883, contre les Annamites qui entouraient Nam-Dinh, et qui eut pour résultat de déblayer les abords de la place. Quant aux Annamites, ils avaient laissé sur le terrain mille des leurs. Du côté de Hanoï, une série de reconnaissances élargissait le cercle d'investissement et permettait de mesurer les forces des Pavillons-Noirs.

Vers la même époque, M. Harmand, consul de France à Bangkok, nommé par décret du 8 juin commissaire général civil de la République française, arrivait au Tonkin avec la mission d'empêcher que l'action militaire s'étendît au delà d'un certain rayon, de ramener à nous le gouvernement annamite, de rompre les intelligences entre Hué et Pékin et de gagner, s'il y avait lieu, les Pavillons-Noirs à la solde de l'Annam. Comme il importait qu'aucun conflit d'attributions ne pût naître, le général Bouët conserva plein pouvoir de statuer, quant au plan de campagne, à l'organisation et à la répartition de nos forces. Toutefois, en cas de désaccord avec le commissaire civil, il agirait sous sa seule responsabilité. Le 30 juillet, le commissaire général réunissait à Haï-Phong, en conseil de guerre, l'amiral Courbet et le général Bouët, afin de délibérer sur la situation et d'arrêter un plan de conduite. On décida d'abord que l'effort principal devait se porter sur Hanoï, le point le plus important du delta, afin de désorganiser les bandes de Pavillons-Noirs, Chinois et Annamites, qui s'étaient retranchés dans de fortes positions vers Phu-Hoaï, entre le Day et le fleuve Rouge. Sur Nam-Dinh, les opérations devaient être bornées à celles qui seraient nécessaires pour élargir progressivement le cercle d'occupation. On mit ensuite en discussion un autre point, qu'un événement tout récent rappelait à l'attention. La nouvelle de la mort subite du roi d'Annam, Tu-Duc, et des difficultés auxquelles avait donné lieu le choix de son successeur, venait de parvenir à Haï-Phong. Depuis longtemps déjà, les hommes les plus compétents émettaient l'avis que l'affaire du Tonkin ne se réglerait pas sans une intervention à Hué : c'était là qu'il fallait chercher la principale source des difficultés; c'était de là que partaient les ordres donnés pour la résistance aux mandarins du Tonkin, les subsides et les encouragements aux Pavillons-Noirs. Ne convenait-il pas de profiter des troubles résultant de la mort du roi et de la transmission des pouvoirs pour se porter rapidement sur la rivière de Hué, enlever les forts qui commandent la passe, et de là dicter des conditions? Les avantages de cette opération furent reconnus à l'unanimité. Quant aux moyens d'action, il suffirait que les forces de l'escadre fussent augmentées de quelques pièces d'artillerie, fournies par le corps expéditionnaire, de matériel et d'un petit corps de débarquement empruntés à la Cochinchine. Rendez-vous fut pris à Tourane, où devaient se rencontrer, le 15 août, l'escadre du Tonkin et les bâtiments envoyés de Saïgon. Pendant que la flotte opérait à Hué, le général Bouët ne restait pas inactif. Le 15 août, ses troupes quittèrent Hanoï, divisées en trois colonnes, fortes chacune de 500 hommes, et, après diverses opérations, dégagèrent les abords de la capitale du Tonkin. Du côté de Haï-Phong nos troupes avaient fait de rapides progrès : Haï-Dzuong et Quang-Yen étaient tombés en notre pouvoir les 13 et 20 août.

Le général Bouët fit pousser des reconnaissances par les canonnières jusque sous les murs de la citadelle de Son-Tay. La situation paraissant favorable, les ordres de marche furent aussitôt lancés. Le 31, tout le petit corps expéditionnaire était installé à Palan, protégé par la « Fanfare » et le « Pluvier », qui surveillaient en même temps l'ennemi du côté de Bac-Ninh. Dès le commencement de septembre, le fleuve Rouge était dégagé jusqu'à l'embouchure du Day, et pendant ce temps les opérations convenues contre Hué avaient été dirigées avec un plein succès par l'amiral Courbet les 18, 19 et 20 août. Le débarquement au Nord fut effectué le 20, malgré la résistance des ennemis embusqués derrière les dunes. Les forts et les batteries du Sud furent occupés sans combat. V. HUÉ.

L'impression produite fut telle que la cour sollicita une suspension d'armes. Le 23, M. Harmand se rendit à Hué avec les pleins pouvoirs dont il était muni et s'installa à la légation de France. De là il adressa au gouvernement annamite un ultimatum où, après avoir rappelé les nombreux griefs que nous avions à faire valoir, il indiquait les conditions d'une paix acceptable. Le 25 août, après une longue discussion, l'Annam reconnaissait notre protectorat avec toutes les conséquences de ce mode de rapport au point de vue du droit des gens.

Le mois de septembre se passa en quelque sorte l'arme au pied. Aucun fait militaire ne fut signalé au Tonkin; mais on apprit avec étonnement que le général Bouët, en vertu d'une décision de M. Harmand, allait « se rendre en mission en France, vu l'urgence de mettre le gouvernement au courant des négociations ». Ce motif rencontra peu de créance. On vit dans le rappel du général le signe de dissentiments survenus entre l'autorité civile et l'autorité militaire. A Paris, on savait que des négociations, ou plutôt des pourparlers, étaient engagés entre le cabinet et l'ambassadeur de Chine, le marquis de Tseng; mais rien ne transpirait des entretiens qui avaient lieu au quai d'Orsay. On racontait pourtant que des froissements personnels avaient décidé M. Challemel-Lacour à prendre un congé et à laisser M. Jules Ferry suivre les négociations. A la rentrée des Chambres, le cabinet déposa une demande de crédits de 9.000.000 de francs, qui lui furent accordés. Puis, les négociations avec la Chine n'ayant point abouti, l'amiral Courbet, qui avait succédé au général Bouët dans le commandement, reçut l'ordre d'agir contre Son-Tay et contre Bac-Ninh (v. ces mots), où Pavillons-Noirs et réguliers célestes faisaient cause commune contre nous. Après de glorieux combats, ces deux citadelles tombèrent en notre pouvoir, l'une au mois de décembre 1883, l'autre au mois de mars 1884. Ces victoires furent suivies de la prise d'Hong-Hoa, place forte située au confluent de la rivière Noire et du fleuve Rouge. L'amiral Courbet, bientôt appelé à la tête de notre escadre d'extrême Orient, avait été après Son-Tay remplacé par le général de division Millot, ayant sous ses ordres les généraux de brigade Négrier et Brière de l'Isle; Hong-Hoa occupé, des troupes furent dirigées sur Tuyen-Quan, l'un des repaires les plus importants des bandes de Lu-Vinh-Phuoc et position de premier ordre, qui commande la vallée de la rivière Claire : l'ennemi avait prudemment pris la fuite à notre approche (1er juin 1884).

Les choses en étaient là, lorsque le bruit se répandit que la Chine, complice des Annamites, des Pavillons-Noirs et des pirates, s'était enfin décidée à faire la paix; cette nouvelle était exacte, car, le 11 mai, notre compatriote M. Fournier, commandant du « Volta », avait conclu à Tien-Tsin avec Li-Hong-Tchang, vice-roi du Tchéli, une convention suffisamment avantageuse et fort honorable (v. TIEN-TSIN). Mais lorsque, conformément à cet instrument diplomatique, nos soldats voulurent aller occuper Lang-Son, ils furent accueillis à Bac-Lé (v. ce mot), sur la route mandarine, par un feu violent des Chinois cachés dans les plis du terrain et derrière les mamelons. Le Tsong-li-Yamen ayant refusé à la France les réparations qu'il lui devait en pareille circonstance, les négociations diplomatiques furent rompues.

L'action suivit de près la parole. L'amiral Courbet, dont l'escadre stationnait depuis plus d'un mois dans la rivière Min, reçut l'ordre d'ouvrir les hostilités, et, du 23 au 29 août, procéda aux brillantes opérations de la rivière Min. De là il se rendit au mouillage de Matsou, petite île de la côte chinoise. Au Tonkin, le corps expéditionnaire se tenait sur la défensive. Le général Brière de l'Isle, qui venait de succéder au général Millot dans le commandement en chef, observait les mouvements des renforts que les Chinois jetaient quotidiennement sur le Tonkin. Il chargea le général Négrier de s'emparer de Kep et de Chu (octobre 1884) et cette double opération arrêta l'armée du Kouang-Si. L'armée du Yunnan ne fut pas plus heureuse dans ses attaques contre Tuyen-Quan, qui était tombé en notre pouvoir au mois de juin. Le 13 octobre, les masses ennemies, dont la présence avait été signalée au général Brière de l'Isle, attaquèrent inutilement la petite garnison que nous avions dans cette citadelle. Du 14 au 20, les routiers de Lu-Vinh-Phuoc, renforcés par les réguliers du Yunnan, renouvelèrent leurs tentatives infructueuses sur notre poste avancé de la rivière Claire, et, se répandant dans les villages riverains pour les rançonner ou les piller, eurent plusieurs engagements avec les canonnières. Il fallait donc, à tout prix, rétablir les communications, et le colonel Duchesne fut chargé de changer la garnison de Tuyen-Quan, qui fut placée sous les ordres du commandant Dominé. Pendant ce temps l'amiral Courbet s'emparait de Formose, conformément aux décisions du cabinet, qui avait résolu de se saisir d'un gage jusqu'à l'acceptation par la Chine de la convention de Tien-Tsin.

Au Tonkin, les Chinois n'avaient plus donné signe de vie, lorsque, vers le 7 décembre, leur apparition fut signalée dans la haute vallée du Loch-Nan, au nord et à l'est de nos positions de Chu. Il importait d'autant plus de les repousser que leur nombre augmentait chaque jour et qu'ils avaient journellement des engagements avec les nôtres. Le général de Négrier, envoyé contre les agresseurs, les mit en déroute, après avoir enlevé brillamment, le 4 janvier 1885, le camp retranché de Nuy-Bop. C'était là un

début heureux de la reprise des opérations, et, sans attendre davantage, le général commandant en chef le corps expéditionnaire, résolut de se mettre en marche sur Lang-Son. Deux brigades furent constituées sous les ordres du général de Négrier (2e brigade) et du colonel Giovaninelli (1re brigade) : nous consacrons un article spécial à cette série de combats quotidiens, qui, *commencée* le 3 février, se termina le 13 par la prise de la citadelle de Lang-Son et par la défaite de l'armée du Kouang-Si. Mais il n'en était pas de même de l'armée du Yunnan, qui, commandée par Lu-Vinh-Phuoc en personne, assiégeait Tuyen-Quan, dont la petite garnison se défendait pied à pied avec un héroïsme admirable. Au cours de la période des opérations contre Lang-Son, les nouvelles reçues de Tuyen-Quan montraient cette place de plus en plus pressée par le corps de siège. Le général Brière, laissant à Lang-Son la brigade Négrier, redescendit à Hanoï avec la brigade Giovaninelli; de là il remonta vers Tuyen-Quan, qu'il débloqua après des prodiges d'héroïsme accomplis par nos soldats et nos marins, les 2 et 3 mars 1885 (v. TUYEN-QUAN). Pendant ce temps les *canots porte-torpilles* du cuirassé « le Bayard » coulaient à Sheipoo la frégate « Yu-Yuen » (v. SHEIPOO). Quand on relit l'histoire de cette campagne de 1884-1885, il semble vraiment que l'on rêve : ce ne sont que victoires se succédant, batailles gagnées, prises de citadelles; deux *fois seulement*, à Tamsui et sur la frontière, la fortune nous fut défavorable, et encore l'échec de Tamsui n'eut aucune conséquence pour nos armes, de même que l'évacuation de Lang-Son, dont nous allons parler ne retarda pas un seul jour les conclusions de la paix.

Les Chinois avaient élevé à Dong-Dang, nœud de la route de Cao-Bang, à 15 kilomètres de Lang-Son, une série de redoutes étagées qui couvraient la Porte-de-Chine : Négrier, maître de Lang-Son, s'avança jusqu'à cette Porte; le 23 février, à neuf heures du matin, ses troupes prirent contact avec les impériaux, qu'elles mirent en fuite, et la Porte, la fameuse Porte, fut défoncée pour bien montrer aux Célestes que les frontières jusqu'alors inviolées du Kouang-Si n'étaient pas inviolables. *Tout le monde croyait* donc les impériaux partis à jamais pour leur territoire, lorsque, le 22 mars à deux heures du matin, ils attaquèrent le poste de Dong-Dang. Négrier les poursuivit, enleva avec un petit nombre d'hommes résolus la forte position de Bang-Bo ou Dong-Bo (24 mars au matin), mais dut, le même jour, vers trois heures du soir, se replier devant les masses ennemies, qui avaient repris l'offensive. Le 28, les réguliers s'avancèrent vers Ki-Lua par la route mandarine; nos troupes avaient résisté avec vaillance, quand, dans l'après-midi, le général, blessé d'une balle au côté gauche de la poitrine, remit le commandement au lieutenant-colonel Herbinger, lequel ordonna la retraite et évacua Lang-Son. La brigade se replia successivement sur Than-Moï, sur Dong-Song, sur *Chu sans être inquiétée.* « Le colonel Borgnis-Desbordes, dit M. Bouinais, envoyé par le général en chef, prit le commandement en remplacement du lieutenant-colonel Herbinger. Le général Brière de l'Isle et le général Giovaninelli suivirent de près et arrivèrent le 5 à Chu sur la canonnière le « *Moulun* », après avoir solidement assuré la défense de la rivière Claire et de Hong-Hoa. Le commandant en chef reconnut immédiatement les positions avancées et fit réoccuper Deo-Van, Deo-Quan et Nui-Bop, reportant ainsi nos lignes à une trentaine de kilomètres au nord du cours supérieur du Loch-Nan. Nulle part on ne rencontra les Chinois qui se montraient d'une extrême prudence et paraissaient se concentrer vers Dong-Song et Bac-Lé. Le pays resta calme. » La dépêche annonçant l'évacuation de Lang-Son par nos troupes et la blessure de Négrier produisit une impression douloureuse dans tout le pays, car il laissait place aux suppositions les plus pessimistes. Les ministres se réunirent le soir même, et le lendemain le président de la République signa un projet de loi *portant ouverture d'un crédit de 200.000.000* pour le service du Tonkin. Mais le sort du cabinet était décidé dès la veille, et personne ne fut surpris, le 30 mars 1885, en apprenant qu'au milieu d'une séance des plus orageuses, M. Ferry et ses collègues avaient été renversés par 287 voix contre 152.

La constitution si laborieuse du ministère Brisson n'était pas encore achevée que l'on apprenait à Paris deux nouvelles aussi importantes qu'inattendues : la prise des îles Pescadores et l'acceptation de la paix avec la France. En un mot, M. Ferry tombait au moment où l'expédition prenait fin, et où la période d'organisation allait succéder aux années de conquête. Depuis lors, en effet, on ne peut dire qu'il y ait eu au Tonkin de nouvelle campagne au sens militaire du mot. Nos troupes *ont dû se borner à réprimer* des actes de piraterie et de brigandage, à faire œuvre de gendarmerie, à seconder aussi l'œuvre des administrateurs. Au début de la législature 1885-1889, le ministère Brisson déposa une demande de crédits à l'occasion de laquelle fut discutée la question de l'évacuation. Bien que la majorité de la commission eût conclu, après enquête, à l'abandon progressif de la colonie, la Chambre vota cependant les crédits le 25 décembre 1885. Quelques *mois* plus tard Paul Bert fut nommé au gouvernement de l'Indo-Chine; mais il mourut à Hanoï après avoir fait les plus heureux efforts pour réduire les dépenses du protectorat et réaliser un vaste plan d'organisation administrative (1886). Il eut pour successeurs MM. Bihourd, Constans, Richaud, Piquet.

— Bibliogr. Dupuis, *l'Ouverture du fleuve Rouge au commerce* (1879, 2 vol. in-4°); Deschanel, *la Question du Tonkin* (1883, in-12); Gautier, *les Français au Tonkin* (1884, in-12); Bouinais et Paulus, *l'Indo-Chine française contemporaine* (1885, in-8°); Imbert, *le Tonkin industriel et commercial* (1885, in-18); Savigny et Bischoff, *les Richesses du Tonkin* (1885, in-12); *Carte du delta du Tonkin*, publiée par le dépôt de la Guerre (1885, 4 feuilles).

TONKIN ou **TONG-KING**, golfe de la côte de la Chine méridionale et de la côte orientale de l'Indo-Chine, formé par la mer de Chine méridionale. Compris entre 17° et 22° de lat. N. et entre 103°30' et 107° de long. E., il a pour limites : au N. le littoral de la province de Kouang-Toung, à l'E. la presqu'île de Lienchou et la côte occidentale de l'île de Haïnan, au S. une ligne idéale allant du cap Bastion (pointe S. de l'île de Haïnan) au cap Tourane (côte du royaume d'Annam), et à l'O. la côte du Tonkin. Le golfe s'avance de 4 degrés dans les terres; son entrée, mesurée sur le 18° de lat., a une ouverture de 2 degrés, soit 230 kilom. Ses contours ont un développement de 650 kilom., mais sans tenir compte des baies, estuaires et autres irrégularités du tracé général. Cette étendue de côtes correspond à peu près à la distance maritime ou littorale qui sépare Lorient de la Bidassoa (frontière espagnole).

Le littoral compris entre le cap Choumay et l'île Hon-Tseu porte chez les Annamites le nom de *Côte de fer :* c'est une longue ondulation de plages de sable, ayant à l'arrière-plan quelques brumeux sommets de montagnes. Entre le cap Pakloung et le delta du fleuve Rouge (distance 150 kilom.) le littoral est bordé de falaises à pic, qui se découpent en îles et îlots rocheux. Les terres enclavées dans les bouches du Thaï-Binh et du Song-Koï émergent à peine : ces dépôts alluvionnaires se prolongent par de vastes bancs de vase. Des roseaux constituent l'unique végétation de ces plages. Au sud du delta, le *littoral déroule une succession* de grèves et de dunes que séparent des promontoires, ramifications extrêmes de la chaîne bordière de l'Annam et du bassin du Mékong. Les caps les plus saillants de la côte sont : la pointe Do-Son, le cap Cua-Lam et le cap Pakloung. Les baies principales sont celles de Do-Son, Cat-Ba, Lan-Ha, Tay-Co-Vo, Halong, Pal-Tso-Lang, Baï-Moun, Hoanh-Xuan.

Au nord-ouest du golfe, entre la frontière chinoise et Lach-Huyen (distance 150 kilom.), se présente un curieux archipel, les îles des Pirates. Cet archipel est une agglomération d'un millier d'îles, de formation calcaire, aux bords très escarpés. Le pourtour de ces roches, dont le sommet seul est couvert d'une riche végétation, est découpé en colonnades, creusé d'arches et de *grottes* aux *formes* les plus fantastiques. Des chenaux étroits, mais très profonds, les séparent. L'île la plus considérable, Cat-Ba, a 25 kilom. de longueur.

Dans toute l'étendue du golfe on trouve des fonds réguliers de 18 à 115 mètres; la ligne des fonds de 20 mètres est à environ *4 kilom.* de *terre*; à *l'embouchure* du fleuve Rouge, elle est à 16 mètres. La mer est courte et dure dans le golfe quand la brise est fraîche, rarement elle est houleuse et plus rarement très grosse. La navigation offre des conditions favorables aux bâtiments à vapeur, de novembre à août; de janvier à avril, des brumes fréquentes et intenses rendent cependant la navigation pénible pendant plusieurs jours; le soleil ne se montre presque jamais de février à avril. En juin apparaissent les orages et les pluies avec la mousson de S.-O.; le mois d'août est caractérisé par des pluies torrentielles. De septembre à novembre, saison des typhons, la mer devient dangereuse; ces tourmentes surélèvent le niveau des fleuves, troublent souvent le régime de la marée et bouleversent les barres des rivières.

TONLÉ-SAP, grand lac du Cambodge. V. GRAND-LAC.

TONLE-SRE-SOC, rivière de l'*Indo-Chine.* V. SÉ-SANE-BLA.

TON-THAT-THUYET, homme d'Etat annamite. V. THUYET.

TOPELIUS (Zacharie), littérateur suédois, né en Finlande le 14 janvier 1818. Ses études terminées, il entra dans le journalisme et dirigea, de 1842 à 1860, la « Gazette de Helsingfors ». Professeur d'histoire finlandaise et russe de 1854 à 1878, il fut pendant de longues *années secrétaire de l'Union artistique* de Finlande. Topelius est surtout connu comme poète lyrique. Il a publié : *Ljungblommor* [Bruyères] (1845-1850, 3 parties); *Nya Blad* [Nouvelles Feuilles] (1870). Comme nouvelliste, il a publié : *Fæltskærens berættelser*, série de récits empruntés à l'histoire de Suède depuis Gustave-Adolphe jusqu'à Gustave III. Enfin ses récits et poésies pour les enfants se distinguent par la pureté des sentiments et l'amour de la patrie. La plupart *ont été réunis sous le titre de Læsning fœr Barn* (Stockholm, 1865-1884, 6 parties).

* **TOPER** v. n. ou intr. Jeux. — Doit s'écrire *ainsi, et non* TÔPER, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **TOPETE** (Jean-Baptiste), marin et homme d'Etat espagnol, né à Tlacotalpa (Mexique) le 24 mai 1821. — Il est mort à Madrid le 29 octobre 1885.

* **TOPINAMBOUR s. m. — Encycl.** Agron. Un grand mouvement en faveur de la culture du *topinambour* s'est produit dans ces dernières années. Cette plante, en effet, présente les avantages d'une grande rusticité; elle réussit là où les plantes à racines et la pomme de terre ne pourraient être cultivées avec profit; elle permet d'utiliser les terrains médiocres et particulièrement les terrains sableux; son large feuillage doit évidemment concourir largement à son alimentation aérienne; elle offre *enfin à l'agriculteur* la *propriété* précieuse de pouvoir conserver ses tubercules en terre jusqu'à la fin de l'hiver sans qu'ils soient altérés par les gelées ou par l'humidité. MM. Müntz et A.-C. Girard, qui ont fait un travail d'ensemble sur la culture de cette plante, ont montré que le topinambour *pouvait indifféremment* être cultivé comme plante à tubercules ou comme plante à feuillage, c'est-à-dire que, dans des conditions déterminées et suivant les circonstances, l'agriculteur peut, dans le but d'alimenter son bétail, mettre à profit la partie aérienne aussi bien que la partie souterraine. Si l'on constate en outre, d'après les mêmes expérimentateurs, que la digestibilité des principes alimentaires contenus dans le topinambour est extrêmement élevée et presque intégrale, on doit conclure qu'il est à *désirer* de voir la culture de cette plante, jusqu'ici trop négligée, se propager de plus en plus et occuper une place importante dans les exploitations rurales.

Mais les avantages du topinambour ne se bornent pas à ceux que nous venons d'indiquer *sommairement. C'est* surtout comme plante industrielle qu'il mérite de fixer l'attention. Le tubercule, en effet, contient en moyenne de 13 à 15 pour 100 de matières hydrocarbonées que la fermentation transforme en alcool. Ces matières hydrocarbonées comprennent l'inuline, analogue de l'amidon, et un corps appelé synanthrose, isomère du sucre de canne. Voici une analyse de topinambour empruntée aux recherches de MM. Müntz et Girard :

PRINCIPES IMMÉDIATS.	PROPORTION pour 100.
Matières azotées	2.00
— grasses	0.11
Sucre et inuline	13.40
Corps pectiques, etc.	2.64
Cellulose	1.39
Eau	79.60

Le *jus de topinambour* contient de 180 à 200 grammes de matières sucrées par litre (dont 15 à 20 grammes d'inuline); il est donc beaucoup plus riche que le jus de betteraves et se rapproche du moût de raisin. Ce jus, légèrement acidulé et ensemencé de levure de bière, ne tarde pas à fermenter; le synanthrose se dédouble en lévulose et en glucose, qui produisent de l'alcool. Cet alcool, à l'état brut, conserve à un haut degré le goût de topinambour; mais la rectification l'enlève intégralement; les pulpes, après l'extraction du jus, constituent un aliment très appété par le bétail. Le topinambour est, en résumé, une plante convenant à la fabrication de l'alcool aussi bien que la betterave et même que la pomme de terre. Aussi l'industrie dans ces derniers temps s'est-elle emparée de *cette plante*, et de *nombreuses* distilleries fonctionnent avec avantage. Les procédés usités se rapprochent des procédés mis en œuvre soit par les distilleries de betteraves (macération ou pression), soit par les distilleries de pommes de terre (saccharification des tubercules écrasés après cuisson). Les seuls inconvénients qu'on ait à signaler sont les difficultés que présente le nettoyage du tubercule et son arrachage en terres fortes.

Le topinambour exige surtout des terrains riches en potasse : c'est *l'élément qu'il* semble préférer et que ses cendres contiennent en plus grande abondance; les régions granitiques lui conviennent plus particulièrement.

TOPINARD (Paul), médecin et anthropologiste français, né à l'Isle-Adam (Seine-et-Oise) le 4 novembre 1830. Il passa sa jeunesse, de 10 à 18 ans, aux Etats-Unis, revint faire sa médecine à Paris, où il se fit recevoir docteur et exerça jusqu'en 1871. A cette époque il *entra au laboratoire d'anthropologie* de Broca, ce qui décida de la nouvelle carrière dans laquelle il s'est fait un nom. De 1872 à 1880 il fut conservateur des collections de la Société d'anthropologie, secrétaire de la rédaction de la « Revue d'anthropologie », directeur adjoint du laboratoire d'anthropologie à l'Ecole des hautes études. En 1876, il fut nommé professeur à l'Ecole d'anthropologie et en 1878 commissaire à l'Exposition des sciences anthropologiques de 1878. A la mort de Broca, en 1880, il lui succéda comme secrétaire général de la Société d'anthropologie et comme directeur de la « Revue d'anthropologie ». Comme médecin, M. Topinard a peu écrit; deux de ses publications sont cependant à citer : *Aperçu sur la chirurgie anglaise* (1860, in-8°), qui contribua à amener des réformes dans les établissements hospitaliers de Paris, et *l'Ataxie locomotrice* (1864, in-8°), qui fut couronné par l'Académie de médecine. Dans les nombreux travaux que M. Topinard a consacrés à l'anthropologie on peut constater deux périodes : dans l'une, il se montre le reflet fidèle de son maître Broca; dans l'autre, il est lui-même. Quoique libre-penseur, M. Topinard fait preuve en toute circonstance d'une grande modération; ses généralisations ne vont pas au delà de ce que permettent les faits soigneusement recueillis et analysés; ses travaux se tiennent strictement sur le terrain de l'anthropologie zoologique et technique, et évitent les incursions sur celui de la sociologie et de la psychologie. Avant tout, M. Topinard est un anatomiste. Outre de nombreux articles publiés dans la « Revue d'anthropologie », les « Mémoires » et « Bulletins » de la Société d'anthropologie, et dans divers recueils français et étrangers, on doit à M. Topinard les ouvrages suivants : *Instructions anthropologiques sur l'Australie* (1872); *Instructions anthropologiques sur l'Algérie*, en collaboration avec le général Faidherbe (1873); *l'Anthropologie* (1876, in-8°), ouvrage couronné par l'Académie de médecine et l'Institut, et traduit en quatre langues; *Eléments d'anthropologie générale* (1885, in-8°), qui a obtenu un prix de l'Institut; *Instructions anthropologiques aux voyageurs* (1885). On lui doit plus de 100 mémoires, parmi lesquels nous citerons : *Sur les Tasmaniens* (1869); *Sur les différentes sortes de prognathisme* (1872-1873); *Sur l'angle facial de Camper* (1874); *Sur les deux microcéphales dits Aztèques* (1874-1875); *Sur la taille* (1876); *Sur les anomalies de la colonne vertébrale* (1877); *l'Historique de l'anthropologie* (1877); *Sur la classification des races humaines* (1878); *Sur la notion de race en anthropologie* (1879); *Etudes anthropométriques sur les canons* (1880); *Sur le poids du cerveau* (1882); *Sur la capacité du crâne et la méthode de cubage* (1882-1883); *Sur la nomenclature quinaire de l'indice céphalique* (1885); *Sur la mâchoire de la Naulette* (1886); *Sur les Boschimans* (1886); *Sur la carte de la répartition de la couleur des cheveux et des yeux en France* (1886-1889); *Grotte néolithique de Feigneux : crâne trépané* (1888); *les Dernières Etapes de la généalogie de l'homme* (1888); etc. M. Topinard a été nommé officier de la Légion d'honneur à la suite de l'Exposition de 1889, où il était commissaire pour l'anthropologie.

Topographie de France (SOCIÉTÉ DE). Fondée à Paris en 1876, cette société, grâce au zèle de M. L. Drapeyrou, sous-secrétaire général, a pris un grand développement.

TOPSOE (*Chrétien*), *nouvelliste danois*, né à Skjædsskjœr (Seeland) en 1840, mort le 11 juillet 1881. Rédacteur en chef depuis 1872 du « Dagblad », organe du parti national-libéral, il débuta en littérature par de petites nouvelles et des esquisses qu'il publia dès l'âge de vingt ans dans cette feuille et qu'il *réunit en* 1863 sous le titre de *Skizzer af Xox*. Puis vinrent deux récits plus étendus : *I Solskin* (Au soleil) et *Livs Anskuelser* (Etudes sur la vie) [1867] et *Fra Schweitz ag Frankrig* (De Suisse et de France) [1871], souvenirs de voyage, où sont décrites les conditions sociales et politiques de ces deux pays. D'un nouveau voyage en Amérique il rapporta *Fra Amerika* (1872). Enfin en 1873 parut son principal ouvrage : *Jason med det gyldene Skind* (Jason et la Toison d'or), roman d'une observation sagace, *rappelant* la manière de nos écrivains, tandis que ses *Nutidsbilder* [Tableau du présent] (1878) ont plutôt le caractère anglais. On lui doit encore un recueil de nouvelles et *Fra Studiebogen* (1879), des brochures politiques et un important travail sur les hommes politiques danois : *Politiske Portrætstudier* (1879). La plupart de ces ouvrages sont anonymes.

Torches vivantes de Néron (LES), tableau de M. Semiradski, *qui figura* à *l'Exposition* universelle de 1878 et y fut très remarqué. C'est la scène décrite par Suétone : Dans les jardins de l'Esquilin envahis par l'ombre, les martyrs emmaillotés de paille et de poix flambent au sommet de grands mâts. Pour jouir du spectacle, Néron sort du palais couché *dans sa litière d'or* que portent des Nubiens noirs. L'orgie romaine se déroule à ses pieds; ce ne sont sur les marches que courtisanes lascives, prétoriens ivres, sénateurs à physionomie de satyres. « S'il est vrai que cette grande composition a bien des défauts, si elle est sans unité et décousue par l'éparpillement de la lumière, il s'y rencontre des qualités heureuses d'invention, de curieux épisodes dans les groupes de sénateurs, de courtisans, d'affranchis, qui semblent trouver d'un grand goût le spectacle que *leur a ménagé* l'artiste empereur et qui, pour en jouir à l'unisson, prennent des figures de circonstance. Malheureusement, au lieu de concentrer la lumière, dit Charles Blanc, le peintre russe l'a dispersée vive et brillante sur les

spectateurs beaucoup moins intéressants que les victimes. »

TORELL (Othon-Martin), naturaliste et voyageur suédois, né à Warberg en 1828. Après avoir étudié la médecine et les sciences naturelles, il fit des voyages scientifiques en Suède, en Norvège, en Suisse et en Islande, accompagna Nordenskjœld dans son voyage au Spitzberg (1858), et visita le Grœnland en 1859. Après son retour, Torell fut nommé adjoint de zoologie et intendant du musée zoologique à Lund. Dans un second voyage au pôle Nord, il suivit Nordenskjœld au Spitzberg. Professeur de géologie à Lund en 1866, membre de l'académie des sciences de Stockholm en 1870, il devint en 1871 directeur de l'Institut royal des recherches géologiques. On lui doit une excellente *Carte géologique* de la Suède. Il a publié la plupart de ses monographies dans les « Annaires » de l'université de Lund et dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences » à Stockholm.

TORELLI (Achille) auteur dramatique italien, né à Naples le 5 mai 1844. Son père, Vincenzo Torelli, était le directeur d'un des plus anciens journaux de Naples, « l'Omnibus ». Achille Torelli fit ses études dans une institution que dirigeait un Français, M. Isidore Boubée, et à peine au sortir de l'école écrivit sa première pièce de théâtre, *Après la mort*, comédie, représentée d'abord à Naples, puis à Turin (1861). Il fit jouer ensuite, avec moins de succès : *Au temps de Gingillino* (1861), *Avant que de naître* (1862), *le Précepteur du roi* (1863), refaite par lui un peu plus tard sous le titre de *Une cour au* XVIIe *siècle*. Deux de ses comédies ultérieures, *la Mission de la femme* et *la Vérité*, obtinrent en 1864 et 1865 les prix décernés dans presque toutes les villes d'Italie aux pièces qui sont accueillies avec le plus de succès, et furent couronnées la première à Florence, la seconde à Naples, Florence et Turin. Après avoir fait la campagne de 1866 comme volontaire dans les guides et avoir assisté à la bataille de Custozza, où il fut blessé, il reprit le cours de ses travaux dramatiques et fit représenter *les Honnêtes Gens* (1867); *les Maris* (1867); *Fragilité* (1868); *l'Epouse* (1870); *la Tante coupable* (1870); *Triste Réalité* (1871); *Ceux dont on se moque* (1872); *la Couleur du temps* (1872); *la Jeune Fille* (1873); *la Comtesse Barga* (1874); *Un clou chasse l'autre* (1875); *Mercede* (1876); *Scrollina* (1880). Depuis 1878 il est administrateur du théâtre San-Carlo, à Naples.

TORIQUE adj. (to-ri-ke — rad. *tore*). Géom. Qui a la forme d'un tore, d'une surface de révolution à gorge.

TORNARIA s. f. (tor-na-ri-a — du gr. *tornos*, tour). Zool. Larve du balanoglosse.

** **TORPILLE** s. f.— **Encycl.** V. TORPILLEUR.

* **TORPILLEUR** s. m. — **Encycl.** Mar. Les *torpilleurs* ou *bateaux torpilleurs* constituent une catégorie de bateaux d'une construction toute particulière qui ont été imaginés pour le service de la torpille et son lancement sous l'eau. On sait que la torpille est un engin fusiforme fait d'un métal mince, fer ou acier, qui contient à l'avant la charge de matière explosible; puis vient un réservoir à air occupant à peu près la moitié de la longueur de la torpille; enfin, à l'arrière, est une machine mue par l'air du réservoir et qui actionne une hélice. Un mécanisme intérieur règle la profondeur à laquelle doit se tenir la torpille et fixe sa marche en ligne droite sous l'eau. La torpille peut ainsi parcourir de 200 à 2.000 mètres à une vitesse variant de 9 à 18 nœuds.

La grande difficulté pour la construction des bateaux torpilleurs était de réaliser une grande vitesse, tout en donnant au bâtiment des dimensions réduites. En 1872, M. Thornycroft présenta une solution qui est demeurée célèbre; il construisit un type de bateau torpilleur de $15^m,25$ de longueur, qui atteignait une vitesse de marche de 16 nœuds 1/4. C'était l'époque où débutait la torpille Whitehead, qui est maintenant en usage presque partout. Le gouvernement suédois commanda à ce constructeur un bateau torpilleur qui avait $17^m,65$ de longueur, $4^m,20$ de largeur et $0^m,91$ de tirant d'eau; il était entièrement en acier; le propulseur consistait en une hélice dont les ailes, disposées et conformées d'une façon particulière, permettaient d'atteindre une vitesse de marche de 17 nœuds.

La Compagnie des forges et chantiers de la Méditerranée avait exposé déjà, en 1878, un torpilleur, dont la carène était en acier zingué; ce bateau, construit pour la marine française, avait $27^m,25$ de longueur, $3^m,30$ de largeur et $1^m,46$ de creux sur quille. Le revêtement de la coque était en acier; la machine était du système compound à 3 cylindres; la chaudière, du système des chaudières locomotives, était en tôle d'acier et le bateau réalisait une vitesse supérieure à 18 nœuds. Citons pour mémoire les torpilleurs de Nordenfeldt et celui de Goubet, ce dernier remarquable par ses petites dimensions (5 mètres de long, $1^m,78$ de haut, 1 mètre de large).

Depuis, on n'a cessé de s'occuper de la question des torpilleurs; des discussions assez vives ont été souvent engagées sur le rôle de ces bateaux dans la guerre maritime. Il est évident que ces navires peuvent être d'un grand secours pour la défense des côtes. Dans ces dernières années, de grandes manœuvres navales ont été organisées pour déterminer aussi exactement que possible les conditions d'une lutte entre torpilleurs et cuirassés, près des côtes, en haute mer, par temps brumeux et pendant la nuit. Ces expériences ont pour but de fixer le haut personnel de la marine sur la valeur relative, sur l'emploi rationnel de la grosse artillerie, de l'artillerie à tir rapide, de la torpille, du côté de l'attaque; sur l'impénétrabilité du cuirassement, l'efficacité des filets protecteurs, du côté de la défense.

Les principaux moyens en usage en France et à l'étranger pour la protection des cuirassés contre les torpilleurs sont : l'éclairage électrique, l'artillerie à tir rapide, les filets et les cloisons étanches. Les projecteurs électriques en usage maintenant permettent de fouiller l'horizon et de conserver dans le faisceau lumineux le torpilleur dès qu'il a été découvert. Les filets métalliques, système Bullivant, du plus récent modèle, sont en service depuis 1885 dans la flotte française. Enfin, la construction des navires à double coque et à nombreuses cloisons étanches semble devoir rendre la torpille moins redoutable.

Voici maintenant quelques détails sur l'état actuel de notre flotte de torpilleurs. Disons tout d'abord que la classification de ces navires est toujours un peu arbitraire et que non seulement elle varie d'un pays à un autre, mais que dans un même pays elle subit des modifications. La classification actuelle de la marine française comprend cinq classes de torpilleurs, savoir :

1° Les éclaireurs-torpilleurs, de 120 à 155 tonneaux de déplacement et de 42 à 46 mètres de longueur (ces bateaux sont de création récente);

2° Les torpilleurs de haute mer, au nombre de 11, dont 9 de 66 tonneaux de déplacement et de 40 mètres de longueur, et 2 de 103 tonneaux de déplacement et de 42 mètres de longueur;

3° Les torpilleurs de 1re classe, de 44 à 54 tonneaux de déplacement et de 33 à 35 mètres de longueur;

4° Les torpilleurs de 2e classe, de 27 à 35 tonneaux de déplacement et de 26 à 28 mètres de longueur;

5° Les torpilleurs-vedettes, de 11 à 12 tonneaux de déplacement et de 18 mètres de longueur.

Les éclaireurs-torpilleurs, appelés aussi croiseurs-torpilleurs, portent 5 canons de 10 centimètres, 4 hotchkiss et 5 tubes lance-torpilles; leur coque est faite entièrement en acier; ils ont un pont cuirassé en dos d'âne protégeant les machines et les chaudières; la protection est complétée par un cofferdam et des compartiments étanches. Ces navires sont pourvus de deux machines compound inclinées, à connexion directe et actionnant chacune une hélice, d'une force totale de 3.200 chevaux, de quatre chaudières à deux foyers, type locomotive. Les hélices, à deux ailes, ont un diamètre de $3^m,60$ et un pas de $4^m,50$.

En ce qui concerne le lancement de la torpille, on est généralement d'avis dans la marine française qu'il convient d'immerger la torpille tout d'un bloc en la laissant tomber à plat dans l'eau. En Russie, on soutient au contraire qu'il vaut mieux la lancer sous une certaine inclinaison. Pour laisser tomber la torpille à plat dans l'eau, on emploie des tubes lance-torpilles dits « à cuiller ». Un tube lance-torpilles se compose essentiellement d'un long cylindre métallique, dans lequel on introduit le projectile par l'arrière. Dans les appareils du système Carret, construits par la Compagnie des forges et chantiers de la Méditerranée, la porte qui ferme le tube à l'arrière a quelque analogie avec la culasse mobile à filets de vis interrompus adoptée pour les canons.

Les torpilleurs de 1re classe, sur lesquels l'attention du public a été appelée au commencement de l'année 1889 par deux naufrages suivis de mort d'hommes, ont, comme nous venons de le dire, de 33 à 35 mètres de longueur. Trois d'entre eux, de 44 tonneaux de déplacement, sont munis de la torpille automobile Whitehead; leurs tubes de lancement étaient placés au-dessous de l'eau, mais ce système a été abandonné; les autres torpilleurs de 1re classe, de 50 à 54 tonneaux de déplacement, ont leurs tubes de lancement à $0^m,60$ environ au-dessus du niveau de l'eau. Ils marchent à la vitesse de 20 nœuds, supérieure à la vitesse à laquelle marchent les trois torpilleurs de 44 tonneaux. La torpille Whitehead est un engin très délicat, très difficile à régler et dont le lancement exige beaucoup de soin. Jusqu'à ces derniers temps elle a toujours été mise dans un tube fixe placé au-dessous de l'eau et dont la position influe sur le tracé de l'avant du torpilleur. Mais on a reconnu à ce système de sérieux inconvénients qui l'ont fait abandonner.

D'après M. Lisbonne, les flottes de torpilleurs des grandes nations maritimes, en laissant de côté les bâtiments qui, dépassant la limite de 150 tonneaux, sont plutôt des contre-torpilleurs (*torpedo-vessels*) que de vrais torpilleurs, sont composées de la manière suivante :

PAYS.	TORPILLEURS-ÉCLAIREURS et torpilleurs de haute mer.	TORPILLEURS DE		TORPILLEURS VEDETTES.	TOTAL.
		1re classe.	2e classe.		
Allemagne	95	13	»	2	110
Angleterre	74	6	19	37	136
Autriche	23	26	8	»	57
France	12	69	41	12	134
Italie	57	9	29	22	117
Russie	21	5	»	3	29

Ainsi les torpilleurs de 1re classe de 50 à 55 tonneaux sont en très petit nombre partout, excepté en France. Les torpilleurs de haute mer de 65 à 150 tonneaux, dont la longueur varie de 38 à 45 mètres, dominent partout, sauf en France.

— *Ecole des torpilles automobiles.* L'école des torpilles automobiles, installée sur le navire « Japon », dont le centre de station est aux îles d'Hyères, donne aux mécaniciens l'instruction nécessaire pour le maniement des torpilles automobiles, la conduite des machines des bâtiments torpilleurs, l'emploi des appareils photo-électriques, etc. Les ouvriers mécaniciens, quartiers-maîtres et seconds maîtres mécaniciens, subissent à leur arrivée à l'école un examen constatant leurs connaissances; quand leur période d'instruction est terminée, c'est-à-dire au bout de cinq mois, ils en subissent un autre, à la suite duquel on leur délivre un certificat d'aptitude.

Torquemada, drame en quatre actes, en vers, par Victor Hugo (1882, in-8°). Avec le prologue, qui vaut à lui seul un long acte, le drame a, en réalité, cinq actes. Ce prologue est admirable en ce qu'il expose très clairement les préliminaires de l'action et permet d'apercevoir sous quel jour inattendu le poète va présenter le féroce inquisiteur dont il a fait son héros principal. Dans le jardin abandonné d'un vieux couvent de Catalogne jouent deux enfants de quinze à seize ans, don Sanche de Salinas et dona Rosa d'Orthez; ils s'aiment. Non loin d'eux, on brûle des Juifs, et ceux-ci font entendre des cris épouvantables. Torquemada, dont les sanglants procédés ont d'abord été répudiés par l'Eglise, vient d'être condamné à être muré dans un in-pace, s'il ne se rétracte : il refuse, ne voyant de salut pour les infidèles que dans les flammes du bûcher, et descend tout vif dans la fosse. Les deux enfants le délivrent en descellant la pierre du tombeau, et il s'achemine vers Rome demander au pape Alexandre VI son absolution et la confirmation de ses vues. Là se place un magnifique hors-d'œuvre dont le poète a su faire une scène capitale : Torquemada s'arrête en chemin dans un ermitage isolé et se trouve en présence de François de Paule; l'apôtre de la religion par l'amour et l'apôtre de la religion par la terreur se livrent à un duel oratoire qui a pour témoin un chasseur. Ce chasseur, après avoir écouté attentivement leur controverse, éclate de rire : « L'homme est fait pour jouir, réplique-t-il aux deux énergumènes; la religion est un attrape-nigauds; Dieu n'est qu'une hypothèse. — Quel est ce bandit? demande François de Paule consterné. — Mon père, c'est le pape, » répond Torquemada, qui a reconnu Alexandre VI. Le pape absout Torquemada, qui retourne en Espagne fonder l'Inquisition, muni de pleins pouvoirs.

Le drame en lui-même roule sur une donnée fort compliquée. Le roi d'Espagne, Ferdinand, mari d'Isabelle la Catholique, cherche dans tous les couvents d'Espagne le jeune infant don Sanche de Salinas, que l'évêque d'Orthez veut sacrer roi de Burgos. Comme roi de Burgos, l'infant serait son vassal et apporterait ainsi à l'Espagne un peu du royaume de France, la principauté de Cahors; il le laissera donc sacrer roi de Burgos, mais il voit la jolie Rosa d'Orthez et en tombe amoureux. Pour faire disparaître un rival aussi dangereux que le jeune infant, en ordonnera-t-il la mort, sur les conseils pressants de son premier ministre, le marquis de Fuentel? Non; il se méfie de Fuentel qui, de son côté, ne lui a donné ce conseil féroce que parce qu'il sait que le roi ne le suivra pas. L'infant est un bâtard; son véritable père, c'est le marquis de Fuentel, qui met tout en œuvre pour le sauver. Le roi, en possession de don Sanche et de dona Rosa, décide qu'ils entreront l'un et l'autre au couvent; l'infant, une fois enfermé et tondu, il fera enlever dona Rosa, et c'est Fuentel qu'il charge de l'enlèvement. Fuentel enlève à la fois l'infant et l'infante; les voilà libres tous deux, et c'est alors qu'apparaît Torquemada, perdu de vue depuis le prologue. Torquemada aime, autant qu'il peut aimer, ces enfants qui l'ont délivré de la mort; mais pour lui le souverain bonheur, c'est d'être délivré de cette vie pleine d'embûches, et de mourir en état de grâce, après s'être confessé. Procurer au plus grand nombre des hommes cette satisfaction en les faisant périr sur le bûcher, voilà le but tout humanitaire qu'il poursuit. C'est par pitié qu'il les tue impitoyablement. Fuentel, sachant l'attachement qu'il a pour dona Rosa comme pour don Sanche, les lui confie; il veillera mieux que personne à leur sûreté, et Torquemada s'y engage. Or, les deux enfants, lui rappelant le jour où ils l'ont sauvé, lui disent qu'ils ont descellé sa tombe en se servant du fer d'une vieille croix rouillée tombée par hasard sous leurs mains. Ils ont commis là un épouvantable sacrilège et malgré le déchirement intérieur qu'il en éprouve, pour sauver leurs âmes, il les livre à l'Inquisition et au bûcher, les larmes aux yeux. Le maître a su tirer des péripéties de cette donnée dramatique et du caractère absolument nouveau prêté par lui au grand inquisiteur des effets très puissants.

Torrens Act. V. ACT TORRENS.

TORRES (Iles). V. BANKS.

* **TORRES-CAÏCEDO** (Josè-Maria), littérateur et diplomate américain, né à Bogota (Nouvelle-Grenade) le 30 mars 1830. — Il est mort à Auteuil, près Paris, le 24 septembre 1889. Il avait rempli jusqu'en octobre 1885 les fonctions de ministre plénipotentiaire à Paris de la République de San-Salvador et avait été nommé en 1879 grand officier de la Légion d'honneur. Depuis 1863 il avait ajouté un troisième volume à ses *Ensayos biograficos* (1864-1868, 3 vol. in-8°), qui ont surtout pour objet les illustrations littéraires de l'Amérique espagnole, et publié : *Mes idées et mes principes* (1876, in-16), recueil de dissertations sur des questions de politique, de législation et de droit international; *les Principes de* 1789 *en Amérique* (1885, in-18).

* **TORSION** s. f.— **Encycl.** Technol. *Torsion magnétique.* Un fil de fer aimanté et parcouru par un courant subit une torsion dans un sens déterminé. C'est sur ce fait que le professeur Hughes a établi sa théorie moléculaire du magnétisme. Maxwell explique le phénomène par l'allongement que subissent les fils de fer sous l'influence de l'aimantation.

Tosca (LA), drame en cinq actes de M. Victorien Sardou (théâtre de la Porte-Saint-Martin, novembre 1887). C'est un drame sombre et violent, mais habilement agencé et propre à bien mettre en relief l'actrice chargée du principal rôle, Mme Sarah Bernhardt. La scène est à Rome, en 1800, alors que la ville est occupée par le général Championnet et que Bonaparte va gagner la bataille de Marengo. Le premier acte se passe dans une église où le peintre Mario Cavaradossi achève de décorer un panneau; il est enfermé seul dans l'église, dont il a la clef et qui ne se rouvrira que le soir aux fidèles. Un homme surgit d'une cachette; c'est un proscrit échappé du château Saint-Ange, Cesare Angelotti, frère de la marquise Attavanti; la marquise, pour lui donner les moyens de fuir, a déposé la veille dans une chapelle des vêtements de femme sous lesquels il se déguisera. Mais on frappe à la porte de l'église; c'est la Tosca, la plus célèbre cantatrice de Rome, qui vient ainsi chaque jour passer quelques instants avec Mario dont elle est éprise. Mario fait cacher le proscrit, mais la Tosca a entendu causer et sa jalousie s'éveille, d'autant plus qu'elle aperçoit sur le panneau qu'achève le peintre le portrait de la marquise Attavanti, aperçue par Mario, lorsqu'elle venait déposer les vêtements dans la chapelle et dont il a saisi le profil au vol, car il ne la connaît pas du tout. Vite apaisée, la Tosca s'éloigne, et le peintre, pour faire évader le proscrit, déguisé en femme, profite du moment où la foule pénètre dans l'église. Avec la foule, arrive le préfet de police Scarpia, homme plein de flair, qui, l'évasion aussitôt connue de lui, s'est mis sur la trace du fugitif. Il ne trouve qu'un éventail oublié par Mario, mais cet éventail porte le chiffre de la marquise et cet indice va lui suffire. Le second acte ne sert qu'à mettre en scène la Tosca dans une attitude nouvelle : elle chante une cantate de Paesiello au palais Farnèse qu'habite la reine Caroline. Le fin policier Scarpia, au moyen de l'éventail, essaye de raviver la jalousie de la cantatrice; il a deviné que par elle il pourra savoir le secret de la retraite d'Angelotti et l'événement justifie ses prévisions. Au troisième acte, Mario a caché le proscrit dans sa villa. La Tosca survient, furieuse, lui reprochant de la trahir; Mario lui montre Angelotti, qui se tient prêt, à la moindre alerte, à se blottir dans un puits dont l'orifice, masqué par des plantes, est impénétrable à la vue. Scarpia, qui a suivi la cantatrice, se présente, sépare les deux amants, et, pendant qu'il reste avec la Tosca, fait emmener Mario par ses sbires dans la pièce voisine. Il essaye alors d'obtenir de la Tosca qu'elle

dise où est caché Angelotti : « Je n'en sais rien, lui répond-elle. — C'est bien, dit le *policier; insistez ! crie-t-il* à ses sbires. — Que veux dire : insistez? » demande la Tosca. Scarpia lui explique qu'on a mis sur la tête de Mario une calotte de fer armé de pointes, et que : « insistez », veut dire : « enfoncez davantage. » La Tosca, épouvantée, se lamente, supplie, invective le policier, qui reste froid; elle demande, à travers la *porte à son amant si elle doit parler* : « Taistoi ! » lui crie une voix qui râle. « Insistez ! » dit de nouveau Scarpia, et la Tosca, à bout de forces, laisse échapper le secret. « Le puits ! le puits ! » s'écrie-t-elle. C'en est assez pour les sbires; ils courent au puits, mais ils n'y trouvent que le cadavre de celui qu'ils cherchaient; Angelotti vient de se donner la *mort* et Mario passe devant sa maîtresse le front cerclé de taches rouges : les sbires l'emmènent prisonnier au château Saint-Ange. Les deux derniers actes sont encore plus tragiques. La Tosca vient au château Saint-Ange supplier Scarpia d'épargner son amant. Le policier, qui joue au Laffémas de *Marion Delorme*, fait le galant, cajole la cantatrice et lui dit « J'ai l'ordre de faire pendre Mario, mais je puis changer le supplice. Il sera fusillé; et je donnerai l'ordre que les fusils soient seulement chargés à poudre. Votre amant fera semblant de tomber et grâce à un sauf-conduit vous pourrez sortir tous deux. » La condition, c'est que la Tosca se livre à lui, et elle feint d'accepter; une fois en possession du sauf-conduit, lorsque Scarpia s'avance vers elle les bras ouverts pour l'étreindre, elle se redresse et le poignarde. Au *dernier tableau*, Mario est mené sur une plate-forme du château par le peloton d'exécution; douze coups de fusils retentissent et Mario tombe. « Relève-toi donc ! » s'écrie la Tosca, qui se précipite vers lui une lanterne à la main; Mario reste immobile, il est bien mort, le policier n'ayant pas fait du tout charger les fusils à poudre. *Folle de désespoir*, la Tosca se précipite dans le Tibre.

Les principaux interprètes furent avec Mme Sarah Bernhardt : MM. Berton (Scarpia) et Duméný (Mario).

* **TOSCAN** (Clotilde), *actrice française*, née à Toulouse en 1832. — Elle est morte dans la même ville au mois de décembre 1887. Elle créa en 1880, au théâtre de Montauban, les *Martyrs de Strasbourg*, pièce patriotique. Elle avait ouvert à Toulouse une école de déclamation, qui la faisait à peine vivre.

TOTUS IN ILLIS (*Tout entier à ces choses*). Fragment d'un vers d'Horace :

Nescio quid meditans nugarum, totus in illis.

« Songeant à je ne sais quelles bagatelles dans lesquelles j'étais plongé tout entier. » On y fait allusion pour dire qu'une pensée, une préoccupation vous absorbe complètement.

* **TOUBIN** (Charles-Adolphe), littérateur et archéologue français, né à Salins (Jura) en 1820. — Ses derniers ouvrages ont pour titres : *le Chansonnier salinois* (1882, in-12); *Dictionnaire étymologique et explicatif de la langue française* (1886, in-8o); *la Fête des myrtes*, drame semi-lyrique (1887, in-12).

** **TOUCHARD** (Philippe-Victor), marin français, né à Versailles le 21 juillet 1810. — Il est mort à Paris le 20 janvier 1879. Les derniers écrits *qu'il a publiés sont : Encore la question de décuirassement* (1876, in-8o) et *la Défense des frontières maritimes* (1877, in-8o).

TOUDOUZE (Gustave), journaliste et romancier français, *né à Paris le 19 mai 1847*. Après avoir fait ses études à Sainte-Barbe, il entra en 1866 au Crédit foncier, comme simple employé, et resta dans cette administration jusqu'en 1880. Ses débuts remontent à 1873, année où il fit paraître *Octave*, scènes de la vie parisienne au XIXe siècle; il donna ensuite un grand nombre de romans qui révélaient un véritable tempérament littéraire : *la Sirène, souvenir de Capri* (1874, in-12); *le Cécube de l'an* 79 (1877, in-12); *le Coffret de Salomé* (1877, in-12); *la Coupe d'Hercule* (1878, in-12); *Madame Lamballe*, une de ses œuvres les plus appréciées (1880, in-12); *la Séductrice* (1880, in-12); *le Vice* (1882, in-12); *la Baronne* (1883, in-12); *Albert Wolff* (1883, in-12); *le Père Froisset* (1883, in-12); *Madame* (1884, in-12); *Toinon* (1885, in-12); *le Ménage Bolsec* (1886, in-12); *Fleur d'oranger* (1887, in-12); *le Pompon vert* (1887, in-12); *la Tête noire* (1887, in-12); *le Train jaune* (1888, in-12); *la Fleur bleue* (1889, in-12). M. Gustave Toudouze rédige le feuilleton de critique dramatique dans le « Monde artiste », la critique d'art dans la « Revue illustrée » et fournit des articles bibliographiques au « Livre ». L'Académie a couronné un de ses ouvrages en 1878 et lui a décerné le prix Lambert en 1881.

* **TOUDOUZE** (Edouard), peintre français, frère du précédent, né à Paris le 24 juillet 1848. — Depuis 1878, il a exposé : *les Anges gardiens* (1879); *Divertissement champêtre au* XVIe *siècle* (1880). A propos de cette toile, M. Maurice Du Seigneur dit : « Il nous faudrait pour faire la description du *Divertissement champêtre* avoir à notre service la phraséologie harmonieusement colorée et amoureusement compliquée de Théophile Gautier. Comme il nous aurait fait l'analyse de tous ces personnages bigarrés de la Renaissance; comme il aurait fait revivre en quelques lignes avec les mots de Rabelais ou de Villon le souvenir de cette merveilleuse époque! Un autre tableau, littéraire celui-ci. serait venu faire pendant à celui de l'artiste, Nous nous bornerons à dire que M. Toudouze revient de Rome avec un excellent tableau; il revient de loin, comme vous voyez. » Ajoutons aux œuvres citées : *Coquetterie* (1881); *le Triomphe de Diane* (1882), plafond; portrait de *M. P. de N.* (1883); *l'Amazone* (Exposition nationale de 1883); deux dessins, *le Boudoir* et *l'Entrée à l'auberge*, pour une édition de *Mademoiselle de Maupin*, de Théophile Gautier, appartenant à M. Conquet (1884); *Pavane* (1885) et deux autres dessins pour une illustration de *Mademoiselle de Maupin*, *Salomé triomphante* (1886); *l'Edit en* 1626 et portrait de *Mme M. H.*; *l'Eventail* (1887); *Etude* et portrait de *Mlle C. C.*; une aquarelle, *Fête sous Henri IV*, acquise par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts pour le musée du Luxembourg (1888); un *Coin de jardin* (1889); *Etude de femme* et portraits de *M. P. de N.* et de *Mlle M. B.* (Exposition universelle de 1889). M. Toudouze a obtenu une médaille de 2e classe lors de l'Exposition universelle de 1889.

* **TOUGARD** (Jérôme-François), administrateur français, né au Havre le 30 septembre 1781. — Il est mort à Rouen le 1er mars 1860.

TOUGOUÉLA, fleuve de l'Afrique australe, colonie anglaise de Natal. Il prend naissance sur les pentes orientales des Drakenberge, au pied du mont Cathkin Peak ou Champagne Castle (3.157 mètres), court de l'O. à l'E., et, après avoir reçu à gauche son affluent le plus considérable, le Buffalo, se dirige au S.-E., formant la frontière entre le Natal et le pays des Zoulous, et se jette dans l'océan Indien par 29o 0′ de lat. S. et 28o 53′ de long. E. Son cours est de près de 380 kilom.; ses eaux colorent la mer à plusieurs kilomètres de distance au large. Les affluents les plus considérables du Tougouéla sont, à droite : le Mooi et le Bushman, et à gauche le Klyp, le Sonntag et le Buffalo.

** **TOUL**, ville de France (Meurthe-et-Moselle); chef-lieu d'arrondissement et de deux cantons. Importante place de guerre; 10.000 hab. — Toul a une importance militaire considérable par sa situation sur la ligne de Paris à Nancy; dès 1875 on entreprit d'accroître sa force défensive par la construction de quatre nouveaux forts. Outre l'enceinte bastionnée, Toul possède actuellement une ceinture *de forts formée*, au nord du canal de la Marne au Rhin : du fort Saint-Michel sur le mont Saint-Michel, au nord-ouest de la ville, et qui est en quelque sorte la citadelle de la place; du fort d'Ecrouves, sur la hauteur, au nord du village de même nom; plus loin, du fort de Lucey avec une tour cuirassée. Entre le canal de la Marne au Rhin et la rive gauche de la Moselle sont situés : le fort Domgermain, le fort Blénod, à 9 kilom. de la place; le fort du Thillot, sur la hauteur, entre la route de Blénod-les-Toul et celle de Langres, la redoute de La Haye-Saint-Jacques à l'est de la route de Blénod-les-Toul. A droite de la Moselle s'élèvent les forts de Dommartin, de Gondreville, de Villey-le-Sec, avec des pièces pouvant battre le plateau de Haye.

Dans une certaine relation avec le système de défense de Toul se trouvent les forts indépendants de Pont-Saint-Vincent sur la Moselle et de Pagny-la-Blanche-Côte sur la Meuse. La forteresse de Toul est pourvue de tous les moyens de défense nécessités par la guerre moderne et forme avec Verdun et Épinal l'un des principaux points de défense de la frontière E.

* **TOULMOUCHE** (Auguste), peintre français, né à Nantes (Loire-Inférieure) le 21 septembre 1829. — Depuis 1878 il a exposé : *le Coin du feu*, *le Miroir* et *l'Eté* (Exposition universelle de 1878). « M. Toulmouche, dit M. Jules Claretie, à propos d'une des toiles de l'artiste, est un peintre aimable dont les agréables tableaux ressemblent à certaines pièces du Gymnase. Cela plaît au public et cela ne mécontente pas les délicats. Il ne faut pas se creuser la tête pour imaginer les sujets qu'il traite. Mais c'est charmant, peint avec grâce et cela a ce léché qui séduit les amateurs de la *peinture mondaine*. » Ajoutons aux œuvres précédemment signalées : *Dans la terre* et *le Billet* (1883); *Une jolie histoire* et *Rêveuse* (Exposition nationale de 1883); *Tête à tête* (1884); *le Départ* et *le Retour* (1885); portraits de *Mlle Marthe Devoyod* et de *Mme Rose Caron* (1886); *Une sultane parisienne* (1887); portrait de *Mlle Réjane* et *Envoi de fleurs* (1888); le portrait de la *duchesse de R.* et *la Toilette* (1889); *la Sultane parisienne*, *Envoi de fleurs*, portrait de *Mlle Réjane* et *le Baiser* (Exposition universelle de 1889). M. Toulmouche a obtenu une médaille de 3e classe lors de l'Exposition universelle de 1878 et une de 2e classe à celle de 1889.

** **TOULON**, ville de France (Var); chef-lieu d'arrondissement et de deux cantons; pop. agglomérée : 53.941 hab.; pop. totale : 70.122. — Malgré la construction de places, de nombreuses fontaines (plus de 200) et la plantation d'arbres, il était resté beaucoup à faire pour l'assainissement de la ville. L'épidémie de choléra, qui fit de si nombreuses victimes en 1884 et 1885, décida les autorités *à entreprendre des améliorations* reconnues indispensables. Il existe à Toulon un séminaire pour les aumôniers de la marine, des écoles pour les médecins de marine, les mousses, une bourse de commerce, etc. Depuis 1877 les anciennes fortifications ont été renforcées, et depuis 1883 on a étendu les travaux du côté de la terre pour transformer Toulon en un véritable camp retranché. Le mont Fann, qui domine la ville au N., est pourvu de quatre forts : à 3 kilom. à l'E. un fort a été établi sur le mont Coudon; au sud du mont Faron se trouve la batterie des Arènes; à l'E., sur le col Negre, le fort Colline-Noire, et à l'O., au-dessus du bourg La Seyne, le fort Six-Fours. La petite rade a été approfondie jusqu'à 10 mètres. La digue principale, terminée en 1881, a 1.500 mètres de longueur et permettrait en cas de guerre de ne laisser qu'une entrée du port large de 500 mètres.

* **TOULZA** (Paul-Hélène-Philippe, comte DE), littérateur français, né à Rabastens (Tarn) en 1813. — Il est mort à Paris le *8 février 1880. Son dernier ouvrage a pour* titre : *Elégies chrétiennes, anciennes et modernes* (1880, in-18).

* **TOUNENS** (Antoine DE), aventurier français, ex-roi d'Araucanie et de Patagonie *sous le nom* d'Orélie-Antoine Ier, né à Chourgnac (Dordogne) vers 1820. — Il est mort à Tourtoirac, près de Périgueux, le 20 septembre 1878. Après sa seconde expédition au Chili, dont nous avons raconté les péripéties terminées par le rembarquement forcé du prétendant au trône d'Araucanie et son retour en France, l'ancien avoué de Périgueux était tombé dans la plus profonde misère. Des fournisseurs poussèrent l'indélicatesse jusqu'à le poursuivre sous prévention d'escroquerie. Il avait néanmoins conservé quelques sympathies dans son pays natal, ainsi qu'à Bordeaux; l'archevêque de Bordeaux, cardinal Donnet, s'intéressait à lui. Après avoir essayé de se procurer quelque argent en fondant un nouvel ordre de chevalerie dont on pouvait obtenir le brevet moyennant quelque menue monnaie, l'ex-roi, à bout de ressources et malade, dut entrer à l'hôpital de Bordeaux, d'où il adressa encore des lettres circulaires à ses anciens fidèles pour apitoyer en sa faveur les âmes compatissantes. Il mourut peu de temps après.

TOUNGHI, baie de la côte orientale d'Afrique (colonie portugaise de Mozambique), sur l'océan Indien, au sud du fleuve Rovouma, par 10o 23′ de lat. S. et 38o 9′ de long. E. La côte de cette baie, tantôt sablonneuse, tantôt *rocheuse*, et en partie bordée d'un banc de corail, décrit un demi-cercle entre le cap Delgado au N. et le ras Afoundi au S. Le village de Tounghi, défendu par un fort à demi ruiné, et masqué par un épais rideau de palétuviers, se trouve sur la côte N.-E.; les naturels, assez civilisés, ont une mauvaise réputation. En 1887, le Portugal ayant inutilement réclamé l'évacuation du territoire de la baie par le sultan de Zanzibar, fit bombarder le fort par une escadre, et le sultan renonça à son droit de possession.

TOUNGOUROU, petite île de l'Afrique orientale. Elle est située par 2o 10′ de lat. N., dans la partie N.-E. du lac Albert, au sud de la province de l'Equateur et près de la ville de Mahadji. *Cette île fut le dernier refuge* d'Emin-pacha avant que celui-ci quittât définitivement la province de l'Equateur pour se joindre à l'expédition de Stanley, en 1889.

TOUNISSOUX (l'abbé), *écrivain français*, né à Meymac (Corrèze) le 25 septembre 1827, mort à Paris en 1884. Il a fait longtemps partie du clergé de Paris et était en dernier lieu vicaire à Saint-Martin. L'abbé Tounissoux a publié un certain nombre d'ouvrages, dont la plupart sont consacrés à la vulgarisation des principes de l'économie sociale. *On lui doit : l'Homme dans sa triple vie d'être intelligent, sociable et religieux; les Retraites légales du clergé* (1862, in-8o); *Ne fuyons pas les campagnes, la Villageoise à Paris; l'Amour du clinquant; le Bien-être de l'ouvrier* (1868, in-12); *les Travers des paysans* (1873, in-32); *les Diffamateurs du clergé; Bourgeois et ouvriers*, couronné par l'Académie française; *les Travaux des paysans, question sociale et bourgeoise* (1883, in-12).

TOUPENDÉ ou **PENDÉ**, peuple de l'Afrique orientale, occupant la contrée sur la frontière de l'empire du Mouata-Yamvo et l'Etat indépendant du Congo, par 6o de lat. S. et 18o de long. E. Le pays est délimité à l'E. par le Kassaï et à l'O. par le Kouilou. Le centre du pays est arrosé par la Loangé ou Tenda. La contrée est presque entièrement inconnue.

** **TOUPET DESVIGNES** (Edmond-Edouard-Ernest-Victoire), homme politique français, né à Givet le 5 septembre 1816. — Il est mort dans la même ville le 22 juin 1882.

* **TOUR** s. f. — Archit. *Tour Eiffel*. La *tour de* 300 *mètres*, dont le projet, présenté par M. G. Eiffel, ingénieur-constructeur, a été dressé avec la collaboration de MM. E. Nouguier, M. Kœchlin, *ingénieurs de la* maison Eiffel, et S. Sauvestre, architecte, est formée par une pyramide ou plutôt une flèche en fer à quatre arêtes courbes, réunies deux à deux, à leur partie inférieure, par des arcs de 50 mètres de hauteur.

L'écartement des pieds, qui reposent sur des massifs en maçonnerie de 20 mètres de côté, est de *100 mètres d'axe en axe*. Au 1er étage, c'est-à-dire à 60 mètres au-dessus du sol, les montants formant les arêtes sont réunis par une galerie de 15 mètres de largeur, faisant le tour de la construction. Dans cette galerie, d'une surface de 4.200 mètres, y compris les balcons, des cafés, des restaurants, des salles de réunion, ont été installés pendant l'Exposition universelle de 1889.

Au 2e étage, à environ 150 mètres de hauteur, on trouve une seconde plate-forme de 30 mètres de côté. Pendant l'Exposition, le « Figaro » y avait installé une imprimerie.

Enfin le sommet de l'édifice est couronné par une coupole avec balcon extérieur de 60 mètres de développement, d'où l'on découvre un *panorama de 120 kilomètres* d'étendue. M. Eiffel s'est réservé un cabinet de travail dans la lanterne.

Le poids du fer entrant dans la construction est de 7 millions de kilogr. environ. La surface sur laquelle se répartit le poids de la tour est si considérable que la pression par centimètre carré sur le sol n'est que de 2 kil. 2. C'est à peine celle que donnent les constructions ordinaires de Paris.

Des *ascenseurs* d'un modèle nouveau, disposés dans les montants de la tour, servent à transporter les visiteurs jusqu'à la plate-forme supérieure. Jusqu'au 2e étage, ces ascenseurs, au nombre de quatre, un dans chaque montant, suivent l'inclinaison de ces *montants*. Au delà du second étage, il n'y en a plus que deux qui montent verticalement jusqu'au sommet de la tour. La durée d'une ascension complète est *de 6 à 7 minutes*. Des escaliers, en nombre égal aux ascenseurs, suivent le même parcours et permettent aux visiteurs une ascension à pied.

La résistance de la tour a été calculée pour que celle-ci puisse supporter normalement une pression de vent de 300 kilogr. par mètre carré, correspondant à une poussée totale de *2.250.000 kilogr.; les plus fortes tempêtes* observées à Paris n'ont jamais exercé une pression de plus de 150 kilogr. par mètre carré. Le calcul indique que l'amplitude des oscillations exécutées par la tour au moment d'une tempête assez violente pour rendre son sommet inabordable, ne dépasserait pas 0m,22. Ce déplacement est insignifiant, et, comme il ne peut se produire qu'avec une extrême lenteur, en raison de la grande hauteur de la construction, il passerait complètement inaperçu. Jusqu'à présent les prévisions du calcul sont vérifiées.

La tour peut jouer le rôle d'un immense paratonnerre protégeant un très large espace autour d'elle, à condition que sa masse *métallique soit en communication parfaite* avec la couche aquifère du sous-sol, par le moyen de conducteurs capables de débiter la quantité considérable de fluide électrique dont il y a lieu d'assurer l'écoulement pendant les jours d'orage.

Bien que la tour soit avant tout une curiosité architecturale, sans destination spéciale, elle est appelée à rendre des services de plusieurs sortes. Elle peut être, à volonté, un observatoire météorologique, un observatoire astronomique, un laboratoire d'expériences de physique (vérification des lois de la pesanteur, déviation d'un corps qui tombe, démonstration de la rotation de la terre), un poste d'observations stratégiques, un poste de communication par télégraphe optique, un phare pour l'éclairage électrique; enfin, elle procure à un public nombreux les sensations d'une ascension à *300 mètres de* hauteur; car, en somme, l'esprit des masses a été frappé surtout par la hauteur inusitée de cette construction, double de celle des monuments de pierre les plus élevés.

Comme termes de comparaison, nous donnons ci-après les hauteurs des principaux de ces monuments :

Tours Notre-Dame.	66	mètres.
Panthéon	79	—
Flèche des Invalides.	105	—
Saint-Pierre de Rome. . . .	132	—
Cathédrale de Vienne	138	—
Cathédrale de Strasbourg. .	142	—
Grande pyramide d'Egypte.	146	—
Cathédrale de Rouen.	150	—
Cathédrale de Cologne	159	—
Tour Eiffel	300	—

TOURANE ou **HAN-SAN**, baie de la côte orientale de l'Indo-Chine (Annam), sur la mer de Chine méridionale, entre le cap Tourane au S. et l'île de Culao-Han au N., à 85 kilom. S.-E. de Hué, dont elle est le port, par 16o 5′ de lat. N. et 105o 55′ de long. E. Large de 7 kilom. à son entrée, cette baie s'enfonce dans les terres à une distance de 12 kilom., du N. au S., en présentant une profondeur de 6 à 29 mètres. Une partie de cette rade, qui sert de rendez-vous à la flotte française, est encombrée de bancs de sable. La rivière de Tourane s'y déverse. Un magnifique paysage encadre cette baie, qui malheureusement est malsaine.

La ville de Tourane se trouve sur la rive S.-E., dans une plaine entourée de *rizières*

ce port a été ouvert au commerce étranger en 1883.

TOURASSE (Pierre-Louis), philanthrope et pédagogue français, né à Paris le 17 août 1816, mort à Pau (Basses-Pyrénées) le 15 novembre 1882. Tout jeune il s'était occupé d'œuvres philanthropiques. En 1868, à la mort de sa mère, il devint maître d'une fortune assez importante, qu'il grossit rapidement par d'heureuses spéculations, et lorsqu'en 1870 il vint se fixer à Pau il était possesseur d'environ deux millions, qu'il plaça à rente viagère, ce qui lui permit de dépenser pour ses œuvres deux millions en dix ans. Désireux de faire naître ou d'enrichir les bibliothèques scolaires, et de propager en même temps les caisses d'épargne scolaires et les livrets de la caisse des retraites, il dotait chaque année les bibliothèques des écoles possédant une caisse d'épargne d'autant de volumes de 1 franc ou 2 francs qu'elles comportaient d'enfants ayant épargné dans l'année 1 franc, 2 francs ou davantage; de plus, à l'élève épargnant le plus laborieux ou à celui dont la famille avait le plus de mérite à envoyer ses enfants à l'école, à cause des difficultés de sa situation, M. Tourasse donnait un livret de caisse des retraites de 10 francs. Les maîtres qui avaient tenu une caisse d'épargne prospère recevaient, pour eux ou leurs enfants, également un livret. Il encouragea par des moyens analogues la création de musées scolaires, de bibliothèques pédagogiques et cantonales. M. Tourasse allait offrir 80.000 francs de subvention aux cantons des Basses-Pyrénées qui voudraient essayer de constituer des sociétés cantonales d'assurance mutuelle contre la maladie, intermédiaires de leurs membres auprès des caisses d'assurances de l'Etat, lorsqu'il fut surpris par la mort. Par son testament, il laissa des ressources à ses œuvres principales. En horticulture, M. Tourasse institua une ingénieuse méthode de taille des racines, permettant aux arbres de semis de fructifier dès l'âge de deux ans, et trouva plusieurs variétés de lauriers et de poiriers.

* **TOURBE** s. f. — **Encycl.** Agron. L'exploitation des tourbières a été jusqu'ici conduite principalement dans le but d'en retirer du combustible. Une utilisation nouvelle des tourbes prend, depuis quelques années, une importance très grande; nous voulons parler de l'emploi comme litière des animaux domestiques. Les marais à tourbières sont exploités dans ce but surtout dans le nord de l'Allemagne, en Hollande et en Suisse; la Suède possède aussi de grandes surfaces où la tourbe est abondante. La France en contient également dans certaines régions, particulièrement en Bretagne, dans le Nord et dans le Jura.

Les tourbières contiennent, à divers degrés de décomposition, des débris végétaux (mousses, carex, prêles, airelles, bruyères, épilobes, etc.); la couche supérieure est formée de plantes flétries, serrées entre elles à la manière d'un feutre; la couche qui est située au-dessous est constituée par un tissu spongieux, moelleux et élastique; c'est cette couche, d'une épaisseur de 0m,20 à 0m,30, qu'on exploite comme litière. On taille dans cette couche des briquettes qu'on laisse exposées aux intempéries afin de séparer la plus grande partie des poussières terreuses; on passe ensuite la matière dans des tambours coniques armés de pointes et on la crible. Les parties les plus belles sont utilisées dans la fabrication du papier et de la charpie; le reste est pressé et mis en balles de 150 à 300 kilogr.

C'est cette tourbe ainsi préparée qu'on emploie comme litière pour les animaux domestiques, et particulièrement pour les chevaux. Elle procure un lit très doux et suffisamment élastique, relativement très sec; la tourbe, en effet, est douée de propriétés absorbantes très considérables à l'égard des liquides; elle retient deux fois plus d'urines que la paille. Elle possède en outre une faculté très estimée au point de vue de l'hygiène des écuries, celle de retenir et de fixer les gaz ammoniacaux à la manière du noir animal. On estime que 75 à 100 kilogr. de tourbe suffisent pour un cheval pendant un mois; on doit l'enlever environ tous les vingt jours. Pour les bêtes bovines, on emploie 3 kilogr. par tête et par jour, et 0 kil. 500 pour les porcs.

L'emploi de la tourbe comme litière est expérimenté dans les régiments de cavalerie, non sans protestations de la part des cultivateurs, qui craignent de voir la tourbe se substituer à la paille et venir faire, sur le marché, une concurrence redoutable à la vente des pailles de céréales. Le principal argument qu'on fait valoir contre la tourbe litière, c'est la mauvaise qualité des fumiers qu'elle produit. Ce reproche est-il fondé? *A priori,* il est facile de démontrer que le fumier de tourbe, en tant que composition chimique, doit être supérieur au fumier de paille, puisque, d'une part, la tourbe par elle-même contient des proportions d'azote (1 à 2 pour 100) beaucoup plus élevées que la paille, et, d'autre part, qu'elle conserve presque intégralement l'azote des déjections. L'expérience directe a démontré qu'il en est bien ainsi. MM. Müntz et Lavalard ont essayé pendant plusieurs années, et sur plusieurs plantes, le fumier de tourbe, de paille et de sciure, soit à poids égal de fumier, soit à dose égale d'azote, et, dans tous les cas, du moins en sol siliceux légèrement calcaire, la comparaison a été en faveur du fumier de tourbe.

L'agriculture et l'industrie se trouvent donc en possession d'une nouvelle matière appelée à rendre les plus grands services dans les pays et dans les années où la paille est peu abondante. Mais, avant de voir son emploi se généraliser, il est à désirer que l'exploitation des tourbières prenne plus d'extension dans notre pays, afin qu'une matière de provenance étrangère et particulièrement allemande ne vienne pas avilir sur nos marchés le prix de nos pailles indigènes et porter un nouveau préjudice à notre agriculture.

** **TOURBILLON** s. m. — **Encycl.** Mécan. Les *tourbillons* en forme de couronne ou de tore qui prennent naissance quand les bulles d'hydrogène phosphoré crèvent à la surface de l'eau, et quelquefois quand une bouffée de fumée sort d'une pipe, d'un cigare, d'une arme à feu, ont été étudiés par M. Noguès, qui a envisagé leur génération au point de vue expérimental et a soumis la question au calcul. Son travail a été présenté à l'Académie des sciences en 1887. Nous avons indiqué (v. ATOME) un moyen pour les obtenir sûrement. Voici, en résumé, l'explication de M. Noguès. Considérons une petite masse sphérique de fumée, dont la densité est à peu près égale à celle de l'air ambiant et dont toutes les molécules ont un mouvement de translation, identique en grandeur et direction. Le diamètre parallèle à la vitesse de translation perce la sphère en deux points appelés *pôles de translation*, l'un antérieur, l'autre postérieur; le grand cercle perpendiculaire à ce diamètre est l'*équateur de translation*. Après un temps très court, l'hémisphère antérieur a déplacé une couche d'air, tandis que l'hémisphère postérieur a laissé un vide; l'air déplacé par devant vient remplir le vide postérieur, mais, par suite de la résistance due au frottement de glissement dans chaque méridien, il se produit un mouvement de rotation autour d'un point du plan équatorial. Ainsi se trouve constitué le tourbillon, qui conserve à peu près la même forme tout en grossissant à mesure qu'il entraîne dans son mouvement de nouvelles couches d'air. L'analyse conduit à une surface du troisième degré et rend compte des différentes circonstances de la formation et de la disparition des tourbillons.

Il convient de mentionner un mémoire de M. Hirn, intitulé : *Etude sur une classe particulière de tourbillons*, où l'on fait ressortir l'analogie de leur mécanisme avec celui des trombes (Paris, 1878.).

** **TOURGUÉNEFF** (Ivan-Sergiewitz), célèbre romancier russe, né à Orel le 9 novembre 1818. — Il est mort à Bougival le 4 septembre 1883. Suivant un vœu qu'il avait exprimé avant de mourir, son corps, après le service funèbre célébré à l'église russe de la rue Daru, fut transporté à Saint-Pétersbourg pour être inhumé dans le même tombeau que le critique Bielinski, dont les conseils avaient favorisé les débuts littéraires du romancier. Après sa mort, ses amis ont fait paraître : *Souvenirs d'enfance* (1885, in-12); *Œuvres dernières* (1885, in-12); *Un Bulgare* (1886, in-18), traduit par E. Halpérine; *Premier Recueil de lettres d'Ivan Tourguéneff*, 1840-1883 (Saint-Pétersbourg, 1886, in-8°). M. E. Renan, qui avait été l'un des amis intimes du romancier, s'était chargé de prononcer sur son cercueil les paroles d'adieu; nous extrairons du discours qu'il prononça à cette occasion les lignes suivantes : « Tourguéneff fut un écrivain éminent; ce fut surtout un grand homme. Il reçut du décret mystérieux qui fait les vocations humaines ce don noble par excellence : il naquit essentiellement impersonnel. Sa conscience ne fut pas celle d'un individu plus ou moins bien doué par la nature; ce fut, en quelque sorte, la conscience d'un peuple. Avant de naître, il avait vécu des milliers d'années; des suites infinies de rêves se concentraient au fond de son cœur. Aucun homme n'a été à ce point l'incarnation d'une race entière. Un monde vivait en lui, parlait par sa bouche; des générations d'ancêtres perdus dans le sommeil des siècles, sans parole, arrivaient par lui à la vie et à la voix. Mais au-dessus de la race il y a l'humanité. Tourguéneff fut d'une race par sa manière de sentir et de peindre; il appartient à l'humanité tout entière par une haute philosophie, envisageant d'un œil ferme les conditions de l'existence humaine et cherchant sans parti pris à savoir la réalité. Cette philosophie aboutissait chez lui à la douceur, à la joie de vivre, à la pitié pour les créatures, pour les victimes surtout. Il avait vraiment les paroles de la vie éternelle, les paroles de paix, de justice, d'amour et de liberté. » Tourguéneff a été l'objet, depuis sa mort, d'un certain nombre d'études littéraires ou biographiques. Nous citerons, entre autres, celle de M. Gabriel Charmes (« Journal des Débats », 26 et 29 décembre 1883) : *Souvenirs sur Tourguéneff*, de M. Isaac Pavlovsky (1887, in-18), et *Tourguéneff inconnu*, par M. Michel Delines (1888, in-18).

Tourguéneff [PREMIER RECUEIL DE LETTRES D'IVAN] (Saint-Pétersbourg, 1886, in-8°). Ce « premier recueil de lettres » n'est pas, comme on pourrait le croire, la première partie de la correspondance d'Ivan Tourguéneff; c'est, en réalité, un choix de lettres dont l'ensemble embrasse toute la carrière de l'éminent romancier russe. Elles sont écrites en français. Quelques-unes, assez rares, ont trait à la jeunesse de l'écrivain et nous mettent au fait des difficultés que suscitait aux littérateurs russes le caractère ombrageux de Nicolas Ier. Ainsi, Tourguéneff, pour avoir essayé de faire insérer dans la « Gazette de Moscou » un article sur Gogol, dont la censure avait interdit l'impression dans la « Gazette de Saint-Pétersbourg », fut envoyé en exil dans les terres de sa famille et soumis à la surveillance de la haute police jusqu'à la mort de Nicolas. Cette correspondance a pour nous de l'intérêt, surtout à partir de l'époque où Tourguéneff vint en France. On y voit son enthousiasme pour notre pays, qui devint plus tard son pays d'adoption; mais ce qu'il aimait, c'était la France républicaine, la France de 1848. Après le coup d'Etat de 1851, il estime beaucoup moins les Français, et sa mésestime va jusqu'à l'antipathie. « Jamais Paris ne m'a semblé plus prosaïquement plat », écrivait-il en 1856, et, en 1859 : « Tout ce qui est Français m'est antipathique »; dans cette lettre à M. Annenkof, il lui annonce qu'il va fuir bien loin pour ne pas voir la rentrée triomphale de l'armée d'Italie et toutes ces saturnales prétoriennes. Sa haine, qui existait plutôt contre l'Empire que contre la France, dura jusqu'au 4 septembre 1870. « La chute du régime pourri de Napoléon, écrivit-il à cette date, me cause une grande joie : mon sens de la moralité est enfin satisfait, après une si longue attente ! »

Toutefois, la correspondance de Tourguéneff est beaucoup plus littéraire que politique. En Russie, ses correspondants sont tous des lettrés, et surtout des directeurs de journaux ou de revues : Stafsulevitz, directeur du « Messager d'Europe », Bielinsky, le critique, Nekrassof, Annenkof, Tolstoï; en France, ce sont Gustave Flaubert, Alphonse Daudet, Emile Zola, les deux de Goncourt. On relève dans ces lettres bien des particularités intéressantes, par exemple l'antipathie des Russes pour *Madame Bovary*, et en général pour tout l'œuvre de Flaubert, dont pourtant Tourguéneff avait traduit d'une façon très remarquable une des nouvelles qui forment le volume intitulé : *Trois Contes*. Tourguéneff se vit abreuvé d'outrages par ses compatriotes, traité de renégat, d'imbécile, de « fille publique », pour avoir ouvert une souscription à Saint-Pétersbourg dans le but d'élever un monument à Flaubert. *La Fille Elisa*, de M. Jules de Goncourt, dont il proposait une traduction à M. Saltykov pour les « Annales de la Patrie », fut rejetée haut la main, ce qui ne nous étonne pas autant; mais Tourguéneff fut beaucoup plus heureux en faveur d'Emile Zola; ce fut grâce à lui que l'auteur des *Rougon-Macquart* pénétra dans le public littéraire russe et en fut si vivement goûté. Zola divinisé et Flaubert honni; il y a des anomalies qui échappent à l'entendement humain.

Une partie de la correspondance a trait au dissentiment, qui, après de longues années d'intimité, éclata entre Tourguéneff et Tolstoï et faillit se résoudre par un duel. On voit difficilement ces deux illustres écrivains se poster en face l'un de l'autre, un pistolet à la main, dans le but de s'entre-tuer. Il s'en fallut de bien peu pourtant, et, sans la prudence de quelques amis communs, le duel aurait eu lieu. Seize ans après, Tolstoï écrivait spontanément à Tourguéneff une lettre vraiment noble et belle où il avouait avoir cédé, en provoquant son ami, beaucoup plus âgé que lui, à une susceptibilité de jeune homme. La partie de la correspondance de Tourguéneff qui se rapporte au mouvement littéraire russe est également très intéressante.

TOURMAGNE (A.), pseudonyme de M. A. Villard.

* **TOURNEUX** (Félix), ingénieur français, né à Strasbourg en 1811. — Il est mort à Paris le 5 mars 1872.

* **TOURNEUX** (Prosper), administrateur français, frère du précédent, né à Lauterbourg (Bas-Rhin) en 1812. — Il est mort à Paris le 12 mai 1884.

TOURNOIS (Joseph), sculpteur français, né à Chazeuil (Côte-d'Or) le 18 mai 1830. Il entra à l'Ecole des Beaux-Arts en 1853 et obtint le prix de Rome en 1857. Le sujet du concours était : *Ulysse blessé à la chasse par un sanglier*. Ses débuts au Salon datent de 1868. Il avait envoyé une statue : *Bacchus inventant la Comédie*, qui reparut en bronze l'année suivante, et que l'Etat acquit pour le musée du Luxembourg. « M. Tournois, dit à propos de cette œuvre M. Charles Blanc, a porté son attention sur les beaux contours, il a dessiné sa pensée, ce qui veut dire qu'il a châtié les formes en vue de la silhouette. Au moment où il invente la comédie, Bacchus n'est encore que légèrement égayé par la liqueur dont il est le dieu. Il sourit en jetant les yeux sur un masque scénique dont la bouche éclate de rire; c'est une nuance finement indiquée entre le dieu et l'histrion, entre le poète qui invente et le comédien qui l'interprète et qui, en l'interprétant insiste et doit insister. Mais j'observe que Bacchus a le type faunesque devenu très à la mode dans la sculpture d'aujourd'hui. Ce type, dont le trait caractéristique est la saillie des pommettes dans un masque un peu écrasé et court, ne convient pas à un aussi grand dieu que Dyonisios. » Avec le *Bacchus* M. Tournois exposait un *Joueur de palet* en plâtre, qu'on revit en bronze en 1870, et qui fut acquis alors par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts. M. Tournois avait également exposé, en 1870, un *Persée*, qui précéda *Orphée* (1874); le buste de *M. Janssen* (1876), et en 1877 il présenta à nouveau, sous la forme du marbre, son *Persée*, qui faillit obtenir la médaille d'honneur. « Le *Persée* de M. Tournois est purement académique, écrit M. Jules Claretie. Persée, debout, élève en l'air la tête de Méduse qu'il vient de trancher. Le geste est correct, l'ensemble est singulièrement harmonieux, la tête de Méduse est superbe, mais il manque à cela ce *je ne sais quoi* qui donne l'*accent* aux œuvres d'art. Le *Persée* de M. Tournois n'a pas l'air d'avoir coupé la tête de Méduse; il ne l'élève pas comme un sanglant trophée, il la montre, il la présente, on dirait qu'il va la mettre aux enchères. » Cette statue a été placée au musée de Compiègne. M. Tournois exposa ensuite les bustes de la *comtesse Czarkowska* et de *M. Charlon* (1878); celui de *M. Oslawski* (1879); ceux de *Mme Janssen* et de *M. Devinck* (1880); *Buste* et *Personnage romain* (1882); les bustes de *Mme G.* et de *Mlle **** (1883); *Portrait* (1885); *Michel Anguier*, statue plâtre pour la façade principale du musée de Rouen et le portrait de *M. Tournois*, peint par lui-même (1886); les bustes de *M. H.* et de *M. T.* (1887); buste de *Mme et Mlle **** (1888); un *Joueur de palet*, *Rude*, maquette de la statue exécutée en bronze, pour Dijon, et buste de *M. O.* (Exposition universelle de 1889). M. Tournois a obtenu des médailles en 1868, 1869 et 1870, une médaille de 2e classe lors de l'Exposition universelle de 1878, et la même récompense lors de l'Exposition universelle de 1889. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1878.

* **TOURTEAU** s. m. — **Encycl.** Agron. Ces résidus de la fabrication des huiles, provenant de l'expression des graines oléagineuses, se présentent spécialement sous forme de galettes arrondies ou carrées de dimensions variables.

Les *tourteaux* sont, depuis longtemps, utilisés par les agriculteurs des contrées du Nord qui produisent des graines oléagineuses (colza, lin, chanvre, œillette), tantôt pour l'alimentation du bétail, tantôt pour la fumure des terres. Mais ce n'est que depuis un petit nombre d'années que leur emploi est devenu très général, par suite de l'importation des graines oléagineuses exotiques. On sait, en effet, que la production des graines et des huiles oléagineuses tend à disparaître complètement devant l'introduction des graines de provenance étrangère.

Nous n'avons pas à nous occuper ici des huiles, mais seulement des résidus de la fabrication, des tourteaux. Si nous envisageons leur composition chimique, nous constatons que tous contiennent de l'azote, en proportion variable, mais toujours élevée (19 à 47 pour 100 de matières azotées fournissant de 3 à 7,5 pour 100 d'azote pur); de la matière grasse, 6 à 15 pour 100; de l'acide phosphorique, 1 à 3 pour 100, et de la potasse, 1 à 2 pour 100, c'est-à-dire qu'ils constituent une matière à la fois alimentaire et fertilisante de premier ordre.

L'agriculteur a intérêt à savoir si l'emploi des tourteaux est plus avantageux pour l'alimentation du bétail que pour la fumure des terres. Si l'on considère, d'une part, que les tourteaux contiennent de fortes quantités de matières grasses et de matières hydrocarbonées, dont le rôle au point de vue fertilisant est nul, tandis qu'il est considérable au point de vue alimentaire; si l'on considère, d'autre part, que l'azote est toujours payé beaucoup plus cher pour l'animal que pour le végétal, on conclut sans hésitation que la véritable destination du tourteau se trouve dans la constitution des rations alimentaires. C'est seulement lorsque, par leur nature même, ou bien par suite des procédés de fabrication ou des altérations subies, ils sont impropres à l'alimentation qu'on peut les employer comme engrais des terres; mais alors on doit les payer à un prix bien inférieur et en rapport avec les quantités de matières fertilisantes qu'ils renferment.

Parmi les tourteaux nuisibles aux animaux et dont on dispose comme engrais, nous citerons les tourteaux d'amandes amères, dans lesquels se développe de l'acide prussique; ceux de belladone, riches en principe narcotique dangereux; ceux de moutarde (noire, blanche ou sauvage), doués de propriétés très irritantes; ceux de pignon d'Inde, extrêmement toxiques; ceux de ricin et de pulghère, âcres, caustiques et vénéneux. Ces produits doivent être absolument rejetés de l'alimentation. Les tourteaux de béraf, de mafouraire, de courge, de madia, de niger, de ravison, de touloucouma, de tournesol, quoique non vénéneux, ne sont pas acceptés volontiers par les animaux, comme le sont les tourteaux de sésame noir et ceux provenant de graines non décortiquées. Enfin les

tourteaux dits « de repasse », c'est-à-dire ayant subi un épuisement au sulfure de carbone, dans le but d'extraire les dernières traces d'huile, sont exclusivement employés comme engrais.

Les tourteaux entrent aujourd'hui couramment dans la ration des animaux, et il est peu de praticiens habiles qui ne tirent de leur emploi de très grands avantages, soit qu'il s'agisse de l'engraissement rapide, *soit qu'il s'agisse de la production du travail.* Les tourteaux sont distribués en fragments ou en farines à l'état sec sous forme de pâtes ou pâtées, en soupes, c'est-à-dire avec les fourrages; en buvées, c'est-à-dire délayés dans l'eau tiède. On les donne aux différents animaux dans les proportions suivantes :

Vaches et bœufs. . 2 à 6 kilogr. par jour.
Brebis et moutons. 100 à 400 gr. —
Porcs. . . . . 100 à 600 gr. —
Chevaux . . . . . . 500 gr. à 2 kilogr. —

La dose, faible au début, est progressivement augmentée à mesure que l'animal est habitué à cette nourriture nouvelle.

Pour les vaches laitières, il y a des précautions spéciales à prendre; certains tourteaux, en effet, communiquent au lait et au beurre une saveur spéciale; celui de lin donne un goût de suif; celui de colza et de navette un goût âcre; celui de cameline un goût d'ail; les tourteaux de sésame, d'arachide, d'œillette, de coton, n'ont aucun inconvénient de ce genre.

L'introduction des tourteaux dans l'alimentation offre le double avantage : 1° de procurer une économie sérieuse dans le prix des rations; 2° d'augmenter considérablement la richesse des fumiers.

L'emploi des tourteaux comme engrais à la dose de 1.000 à 2.000 kilogr. par hectare, donne, surtout dans les terres légères et dans les sols calcaires, des résultats excellents, consacrés par une longue pratique; il est prudent de les répandre avant ou après les semailles, mais jamais en mélange avec les graines. *Les tourteaux doivent leur efficacité* à l'azote qu'ils renferment et qui se transforme facilement en ammoniaque et en nitrate; leur action est très rapide. Il ne faut pas regarder les tourteaux comme des engrais complets : l'acide phosphorique et la potasse s'y trouvent en proportion faible relativement à celle de l'azote; pour compléter la fumure, il convient d'ajouter des engrais phosphatés et potassiques.

C'est à Marseille qu'est le grand centre de commerce de ces produits; voici, d'après M. Boëry, un tableau exprimant par quintaux métriques les quantités de graines arrivées dans le port, les poids de tourteaux et d'huiles fabriqués dans cette ville pendant l'année 1887 :

GRAINES OLÉAGINEUSES.	ARRIVAGES de grains.	PRODUCTION des tourteaux.	PRODUCTION d'huile.
	quintaux.	quintaux.	quintaux.
Arachides décortiquées	738.040	478.000	260.000
Arachides en coques	47.240	10.000	5.000
Colza	43.830	12.000	5.700
Cotons d'Egypte	285.950	189.000	46.800
Lins	73.400	38.000	20.500
Niger	6.850	4.800	2.050
Pavots	46.050	27.000	19.000
Pulghères	17.050	11.600	5.450
Ravisons	12.780	2.400	600
Ricins	214.090	127.000	88.000
Sésames du Levant	36.930	18.000	18.000
Sésames de l'Inde	841.700	463.000	378.000
Coprahs	171.650	62.000	109.000
Illipés	10.000	4.000	6.000
Mafouraires	20.000	14.000	6.000
Mowras	52.000	32.700	19.300
Palmistes	300.300	168.000	132.000
	2.917.860	1.661.500	1.121.400

Les tourteaux produits en si grande abondance sont consommés comme suit :

Midi . . . . 1.062.970 quintaux.
Centre, Nord et Suisse . . . . 123.400 —
Allemagne, Angleterre. . . . . . . } Belgique, Hollande, colonies . . . . . } 475.130 —

* **TOUSÉ** (Charles-Eugène), acteur français, né à Paris le 18 septembre 1834.— Il est mort dans la même ville, le 24 mars 1887. Il avait créé, depuis 1876, divers rôles à l'Odéon, au Gymnase, aux Menus-Plaisirs et au Théâtre de Paris. Ce comédien avait un jeu piquant et spirituel. — Sa femme, Marie-Louise-Angèle DUTRÉPONT, née à Paris en 1834, est morte le 17 octobre 1878.

* **TOUSSENEL** (Alphonse), écrivain français, né à Montreuil-Bellay (Maine-et-Loire) en 1803. — Il est mort à Paris le 30 avril 1885.

* **TOUSSENEL** (Théodore), littérateur français, frère du précédent, né à Montreuil-Bellay (Maine-et-Loire) en 1806. — Il est mort à Paris le 6 août 1885. Il avait pris sa retraite en 1870 et avait consacré ses loisirs à la rédaction d'un certain nombre d'ouvrages d'éducation : *Histoire de l'Europe de* 1270 *à* 1610 (1881, in-12); *Histoire de l'Europe et particulièrement de la France de* 395 *à* 1270 (1882, in-12); *Histoire contemporaine de* 1879 *à* 1875 (1884, in-12). Il avait été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1870.

Toute la lyre, recueil de vers posthume de Victor Hugo (1888, 2 vol. in-12). Ce recueil, formé d'une très grande quantité de pièces de tout genre, odes, chansons, satires, épîtres, petites épopées, a une physionomie toute spéciale; il est le résultat d'inspirations très diverses et contient des témoignages de tous les âges poétiques de Victor Hugo. « Ce qu'il a de plus extraordinaire, en a-t-on dit, *c'est qu'étant composé de* morceaux négligés, abandonnés, rejetés, il n'est pas inférieur à tel ou tel autre recueil formé et publié par les soins de l'auteur. Il y a plusieurs raisons à cela; la meilleure est sans doute que Victor Hugo *était* un *grand* poète, un excellent ouvrier, et que tout ce qui sortait de sa plume méritait d'être conservé. Mais voici encore une autre raison qui n'est pas mauvaise : Victor Hugo n'avait pas l'esprit critique, et ce qu'il préférait n'était pas nécessairement très supérieur à ce qu'il négligeait. Cet homme extraordinaire vécut plusieurs âges de poète, et son œuvre forme des stratifications comme les couches de l'écorce terrestre, ou encore on peut considérer son œuvre comme une immense Babel pleine de chants et de murmures, de brises aériennes et de coups de tonnerre. Il y a de tout cela dans *ce recueil posthume, de quoi étonner* et aussi de quoi charmer. » Parmi les morceaux les plus saillants, nous signalerons les *Vers écrits en* 1847 *sur un livre du jeune Michel Ney ;* une ode pleine de mélancolie, datée de 1849 :

Quand la lune apparaît dans la brume des plaines...;

le Lierre, pièce d'une grâce exquise; les strophes écrites en 1872 à Guernesey, lors d'une visite que le poète fit à la maison où il avait si longtemps vécu en exil :

Je la revois, après vingt ans, l'île où Décembre
Me jeta, pâle naufragé,

et bon nombre de souvenirs de jeunesse : *Hermina; Talaveyra, récit de mon père; Roman en trois sonnets*, etc. Ce « Roman en trois sonnets » donnera tout au moins un démenti au préjugé fort accrédité que V. Hugo n'a jamais fait un sonnet, faute de savoir comment s'y prendre. A vrai dire, il n'en a fait que fort peu. Sans celui qui est inséré dans le *Livre des Sonnets* et les trois en question, où il raconte avoir été un beau jour amoureux d'une giletière, fille de sa concierge, on pourrait le croire complètement étranger à ce genre de composition, qui, si elle est sans défaut, vaut tout un long poème. L'un de ces trois sonnets se termine ainsi :

Et je vous offre, Eglé, giletière étonnée,
Tout ce qu'une âme, hélas! vers l'infini tournée,
Mêle de rêverie aux rondeurs d'un fichu.

La Grecque et la Parisienne appartient exactement au même genre d'inspiration que tout le recueil de *Chansons des rues et des bois*, et devait, dans la pensée du poète, en faire partie :

Deux sœurs! A qui la préférence?
Pan hésite, au fond des forêts,
Entre l'Arcadie et la France,
Entre Théocrite et Segrais.

Romainville vaut le Taygète,
Et, ramassant sur tous ses pas
Les bouquets que le Temps lui jette,
L'Églogue ne donnerait pas

Dans sa clairière où la noisette
A sa place à côté des lis,
Le bas bien tiré de Frisette
Pour les pieds nus d'Amaryllis.

* **TOWIANSKI** (Noël), mystique polonais, né en Lithuanie en 1798. — Il est mort à Zurich le 13 mai 1878.

TOWNSEND (George-Alfred), journaliste américain, connu sous le nom de **Gath**, né à Georgetown (Delaware) en 1841. Dès sa première jeunesse il s'adonna au journalisme, devint collaborateur du « New-York Herald » en 1862 et accompagna l'armée de l'Union, en qualité de correspondant de cette feuille, dans la campagne contre les Confédérés. Il visita ensuite l'Europe, d'où il envoya au « Herald » des lettres qui furent très remarquées. On lui doit les ouvrages suivants : *the Story of the conspiracy against the lives of the executive officers in the United States in* 1865; *the Real Life of Abraham Lincoln* (1865); *the New World compared with the old* (1869); *Poems* (1870); *Lost abroad* et *Tales of the Chesapeake* (1880); ce dernier ouvrage, partiellement en vers, est devenu très populaire.

* **TOXICITÉ** s. f. — **Encycl.** Chim. et Physiol. *Toxicité des métaux.* Mendeléef, reprenant une idée émise autrefois en France par Rabuteau, a pensé que la toxicité des métaux était en rapport avec leur poids atomique et croissait avec celui-ci. Cette conjecture a soulevé de vives discussions; mais il ne semble pas que la question ait jamais été bien posée, car l'expression *toxicité d'un métal* manque tout à fait de précision. Est-ce du métal lui-même qu'il s'agit ou de ses composés, et de quels composés? De quelle manière doivent être administrés l'un et les autres? par les voies digestives, en injections sous-cutanées, intraveineuses? Quelque interprétation que l'on adopte, la loi ne se vérifie pas. M. Richet *a fait des expériences sur ce sujet* en mettant des poissons dans de l'eau additionnée de chlorures métalliques. La limite de toxicité adoptée est la dose qui tue les poissons en moins de 48 heures, dose rapportée non au poids de chlorure, mais au poids de métal qui y entre par litre d'eau. L'auteur a trouvé ainsi que le lithium est 70 fois plus toxique que le sodium, bien que son poids atomique soit 3 fois moindre (7 au lieu de 23), que le potassium est 250 fois plus toxique que le sodium, son poids atomique étant seulement de un tiers plus grand (39 au lieu de 23), que le cadmium est moitié moins toxique que le zinc, bien que son poids atomique soit presque double (112 au lieu de 65). Ces comparaisons, établies pourtant entre des métaux très voisins quant aux propriétés chimiques, ne laissent subsister aucune trace de la loi présumée.

Dans une autre série d'expériences, M. Richet a procédé par inoculation sous-cutanée, et comparé au point de vue de la dose toxique minima les chlorures de lithium, de potassium et de *rubidium, dont les poids* atomiques sont $Li = 7$, $K = 39$, $Rb = 85$. Les doses toxiques comptées comme dans les expériences précédentes et rapportées à un kilogr. d'animal sont à peu près constantes pour chaque métal chez tous les vertébrés soumis à l'expérience. La moyenne est en chiffres ronds 0,1 pour le lithium, 0,5 pour le potassium, 1 pour le rubidium, nombres qui sont à peu près dans le même rapport que les poids atomiques. Une molécule de chacun des trois métaux empoisonnerait donc sensiblement le même poids d'animal. Si l'on prend les poids absolus, la toxicité est donc à peu près en raison inverse du poids atomique, ce qui est précisément l'inverse de la loi énoncée.

Si l'on rapproche les résultats obtenus de l'innocuité extrême des sels de sodium, on voit que, vraisemblablement, les métaux vénéneux agissent en se substituant, molécule à molécule, au chlorure de sodium combiné à nos tissus.

En réalité, la molécule des métaux à poids atomique élevé *paraît être un peu plus* toxique que celle des métaux à poids atomique faible dans la même famille; mais la différence est peu sensible.

* **TRACTION** s. f. — **Encycl.** Electr. *Traction électrique.* Le problème de la traction des véhicules par l'électricité est encore loin d'être résolu au point de vue pratique, mais on s'en occupe activement et il est certain que cette nouvelle application de l'électricité est appelée à un grand avenir. L'idée est due à Siemens et date de 1867. Les premières applications de traction électrique datent de 1879 à la suite des expériences de Sermaize.

La traction électrique des tramways peut se faire : 1° en utilisant l'électricité produite par une machine fixe; 2° en se servant de l'électricité accumulée dans une ou plusieurs batteries secondaires placées sur le véhicule et par conséquent mobiles avec lui.

Chacun de ces systèmes est lui-même appliqué de différentes façons. Ainsi, lorsqu'on utilise l'électricité produite par une machine fixe, le courant peut être distribué comme suit : 1° Les rails ordinaires servent de conducteurs; les essieux du véhicule sont isolés des roues et le circuit est établi avec le moteur électrique au moyen de balais qui frottent ou de galets qui roulent sur des rails. 2° Le courant circule dans des conducteurs aériens placés le long de la voie sur des poteaux et formés soit d'un tube creux *fendu suivant sa longueur, soit de barres*, métalliques; un piston dans le cas des tubes ou un chariot à galets dans le cas des barres relié au moteur par un câble flexible sert à la prise du courant. 3° Un troisième rail placé *dans l'axe de la voie*, et *isolé du sol*, amène le courant au moteur, et le retour se fait par les rails ordinaires. 4° Les conducteurs sont placés dans le sol, à l'intérieur d'un tuyau; une fente longitudinale permet le libre passage du chariot de contact qui amène le courant au moteur. 5° Les conducteurs sont placés dans le sol, mais non à l'intérieur d'un tuyau; l'introduction du courant dans le moteur a lieu par des sections de rails de contact, au moment où elles sont occupées par la voiture.

Lorsqu'on utilise le courant fourni par des batteries d'accumulateurs, on peut : 1° placer la batterie dans la voiture même; 2° placer la batterie sur un remorqueur, auquel on attèle une ou plusieurs voitures.

Les tramways électriques construits jusqu'à présent dans un but purement industriel sont en petit nombre; ceux qui empruntent la force motrice nécessaire pour la conduite de la génératrice à une chute d'eau, permettent de réaliser une économie sur la traction à vapeur, puisque la force initiale ne coûte pesque rien. Mais lorsque la machine génératrice doit être actionnée *par un moteur à vapeur, la dépense* s'élève beaucoup. Ce n'est que dans des circonstances spéciales que la traction électrique peut avantageusement lutter contre les autres modes de traction. En voici un exemple. A Baltimore (Etats-Unis), on a établi un chemin de fer électrique de 3.200 mètres de longueur, sur lequel il n'y a que des successions de rampes qui atteignent jusqu'à 66 pour 1.000 et des courbes de 12 à 21 mètres de rayon. On employait précédemment des omnibus à traction par chevaux. La dépense moyenne pour les chevaux et par voiture était pour cette ligne de 32 fr. 50 par jour. Le prix de revient de l'électricité est de 60 francs; mais il y a beaucoup de voyageurs et on peut mettre en service, avec cette dépense journalière, trois voitures à moteur électrique, ce qui ramène à 20 francs les frais par voiture. Dans ce cas spécial, il y a donc économie sur la traction, et il est possible de doubler le trafic. Les occasions de ce genre sont assez rares, et pour que l'on puisse généraliser les applications, il *faut attendre* que de *nouveaux* progrès aient été réalisés dans cette branche de l'industrie électrique.

Pour éviter une partie des inconvénients que l'on rencontre dans la pratique lorsque l'on transmet la force électriquement par un conducteur, on a tenté de se servir de l'électricité accumulée à l'avance dans des *générateurs secondaires* ou *accumulateurs*, qui sont alors placés sur le véhicule à mettre en mouvement. Au premier abord, l'emploi des accumulateurs paraît beaucoup plus simple par la transmission du courant dans un conducteur fixe. Mais on transporte un poids mort considérable dont on n'a pas besoin, puisque le poids propre du véhicule et de sa charge suffit à produire l'adhérence nécessaire. De plus, on perd une quantité notable d'électricité lors de la charge et de la décharge des accumulateurs. Aussi les applications de ce genre de traction n'ont-elles pas été très nombreuses et ont-elles eu généralement une très faible durée.

En résumé, en France, on paraît avoir *momentanément abandonné les essais de* traction électrique, tandis qu'à l'étranger on étudie cette question avec une certaine ardeur. Ainsi, d'après les publications américaines, il existait en 1888 aux Etats-Unis au moins une douzaine de compagnies s'occupant de créer des chemins de fer ou tramways électriques. Les systèmes se multiplient, tous brevetés naturellement; mais il serait prématuré de se prononcer sur leur valeur, puisqu'ils n'ont pas encore fait leurs preuves.

* **TRADES UNION** s. f. — **Encycl.** Après avoir subi vers 1875 un temps d'arrêt, dont la cause se trouverait sans doute dans la diffusion plus active en Angleterre des doctrines des socialistes allemands, les *Trades Unions* ont repris leur mouvement en avant. Pendant la période qui vient de s'écouler les unions anglaises ont eu à plusieurs reprises des relations avec les ouvriers français, et dans ces rencontres les différences qui existent entre les associations des deux nations se sont vivement affirmées. En 1882 un banquet *fut donné à l'occasion de l'anniversaire* de la création du *Prolétaire*, journal officiel du parti ouvrier socialiste révolutionnaire français, dont les rédacteurs étaient alors MM. Balin, Brousse, Joffrin, Adhémar Leclerc, Malon et Marouck. *Des délégués des* Trade's Unions anglaises furent invités, et assistèrent au banquet et à une réunion qui suivit. Dans leurs discours les orateurs français se bornèrent à faire des variations sur un thème unique : l'espérance du moment où les bourgeoisies seront emportées par la révolution qui se prépare chez tous les peuples. Au nom des délégués anglais, M. Shipton, rédacteur en chef du *Labourer Standard*, répondit : « Je n'admets pas qu'il y ait avantage à se servir de la force avant que les travailleurs soient instruits. Tant que ce résultat ne sera pas atteint, leurs efforts ne pourront aboutir. Si en France, comme en Angleterre, les travailleurs n'ont pas l'influence qu'ils doivent avoir, c'est leur ignorance qui en est cause. Lorsque l'ignorance sera vaincue, ils n'auront plus à se présenter devant le gouvernement pour revendiquer leurs droits; c'est le gouvernement lui-même qui viendra à eux. » Les tendances des deux écoles sont ainsi nettement accusées. Nous devons ajouter toutefois qu'une fraction du prolétariat français, celle qui se rallie autour de l'Union

syndicale des travailleurs, partage l'opinion des unionistes anglais. Ceux-ci, du reste, malgré quelques abus inévitables qu'ils ont dû faire du droit de coalition, restent en général dans la légalité et ne paraissent vouloir poursuivre le progrès démocratique que par les voies constitutionnelles. Leur organe principal est leur comité judiciaire, qui a pour but d'étudier et de susciter la présentation de projets de lois en faveur des ouvriers au Parlement, où il est aujourd'hui représenté (1889) par un député ouvrier d'un grand talent, M. Broadhurst, membre important de l'état-major libéral de M. Gladstone. C'est ainsi que les Trades Unions ont soutenu auprès du Parlement une loi limitant le travail des femmes et des enfants, une autre déterminant la responsabilité des patrons en cas d'accidents, etc. Au congrès international de septembre 1889, les unionistes ont repoussé à une forte majorité, par la question préalable, le programme du congrès possibiliste de Paris. Ils ont repoussé également, à une assez grande majorité, la fixation à huit heures de la journée de travail.

On ne peut se dissimuler qu'au point de vue pratique les unionistes obtiennent des résultats importants et que la voie qu'ils emploient est la plus sûre pour arriver à l'amélioration du sort des travailleurs. Mais cette voie est lente, et il faut toute la ténacité et la patience du caractère anglais pour l'avoir choisie et la pratiquer avec suite. Aussi certains socialistes anglais et surtout écossais se rallient-ils à l'école de l'Allemand Marx, qui semble promettre des résultats à plus bref délai. Lorsque les socialistes français reprochent aux Trades Unions « d'être une aristocratie de travailleurs, ennemie des faibles, enorgueillie par ses victoires et embourgeoisée par ses privilèges », ils n'ont pas complètement tort. Ces associations, en effet, sont anglaises ; elles ont par conséquent les qualités, mais aussi le défaut anglais par excellence : l'égoïsme. Il est donc certain que cette forme ne sera jamais adoptée par les socialistes français; mais, comme entre elle et le recours à la force et au bouleversement politique et social trop souvent préconisé chez nous, il se trouve plus d'un degré, on peut espérer que nos travailleurs trouveront dans l'avenir une formule moins brutale pour leurs prétentions.

Il est difficile d'avoir des renseignements tout à fait exacts sur la situation numérique et financière des Trades Unions, divisées en un nombre considérable de sociétés particulières. Mais on peut s'en faire une idée approximative en examinant les chiffres fournis par le rapport présenté en 1887 à l'assemblée générale de l'Amalgamated Society of Engineers, une des branches les plus puissantes à la vérité des Trades Unions.

Le budget de cette société se comportait comme sait :

Fonds de réserve	2.030.000 fr.
Budget des maladies.	800.000
— funérailles.	225.000
— accidents	50.000
— retraites.	915.000
— pertes d'outils. . .	3.200
Budget de protection ouvrière.	130.000
— bienfaisance	75.000
TOTAL.	4.228.000 fr.

L'Amalgamated Society à la même date se composait de 450 branches; le nombre des adhérents était de 52.000. Chaque branche à une vie autonome. L'ensemble des associations est régi par un conseil général de 37 membres, qui examine les plaintes des branches, défend, provoque ou clôt les grèves. Le secrétaire général reçoit 100 francs par semaine, et 2 francs chaque fois qu'il assiste à une réunion du conseil. Les autres membres ont des rémunérations proportionnelles. On peut juger de l'activité déployée par les diverses branches lorsqu'on voit le secrétaire général constater qu'en sept ans il avait assisté à 1.600 meetings, parcouru 230.000 milles et écrit 17.000 lettres.

D'après le calcul le plus probable, les sociétés de Trades Unions comptaient, en 1885, 850.000 adhérents.

Traditions populaires (SOCIÉTÉ DES), fondée en décembre 1885 pour provoquer et publier des enquêtes sur les divers sujets qui forment le Folk-lore. Son organe, la *Revue des Traditions populaires*, compte parmi ses collaborateurs MM. d'Arbois de Jubainville, Michel Bréal, Girard de Rialle, Hamy, Maspero, de Quatrefages, Renan, Topinard, Hersart de La Villemarqué, Gaston Paris, Mistral, de Puymaigre, etc., et Paul Sébillot, secrétaire général. Son objet indique assez le secours que peuvent retirer de ses travaux les anthropologistes, les ethnologues et les historiens.

TRÆGER (Albert), poète et homme politique allemand, né à Augsbourg le 12 juin 1830. Après avoir étudié le droit à Halle et à Leipzig (1848-1851), il devint notaire à Nordhausen. En politique il appartient depuis 1874 au parti progressiste du Reichstag allemand, sauf une interruption de 1878 à 1880; depuis 1876, il est membre de la Chambre des députés prussiens. Outre une traduction de Robert Burns, on lui doit : *Passages*, nouvelles (Leipzig, 1860); *Arabesques de Noël* (Troppau, 1863); *l'Art allemand en images et en chansons* (1861 et suiv.), ouvrage de luxe; des pièces de théâtre · *la Dernière Poupée*, comédie-monologue (Vienne, 1864); *Une heure avant la noce* (1871); *Matinée d'une soubrette*, en collaboration avec Emile Fohl; etc.

* **TRAIN** s. m. — **Encycl.** Admin. *Trains légers*. Dans le langage administratif, on appelle *trains légers* ceux dont les véhicules sont portés par seize essieux au plus et qui peuvent être remorqués soit par une locomotive, soit par un moteur contenu dans un de ces véhicules. Le décret du 9 mars 1889, portant création de trains spéciaux dits *trains légers*, modifie sensiblement l'ordonnance du 15 novembre 1846 relative à l'organisation et à la police des chemins de fer. Il dispense les compagnies de l'obligation d'interposer un fourgon ou une voiture ne portant pas de voyageurs entre le moteur et la première voiture à voyageurs. Le ministère des Travaux publics peut, pour les trains légers dont tous les véhicules sont munis du frein continu, autoriser la suppression des chauffeurs, sous la réserve que le conducteur chef du train se tiendra habituellement soit sur la machine, soit dans la première voiture du train, qu'il pourra dans tous les cas accéder facilement à la machine et l'arrêter en cas de besoin. Lorsque les véhicules à voyageurs et à marchandises dont se compose un train léger sont tous munis d'un frein continu, le ministre des Travaux publics peut, en outre, dispenser les compagnies de l'obligation édictée par l'article 18 de l'ordonnance précitée, d'avoir sur le dernier véhicule ou sur l'un pes derniers véhicules un conducteur spécial chargé de la manœuvre du frein.

En créant les trains légers qui n'exigent qu'un personnel restreint et par suite des dépenses moins élevées, le décret du 9 mars 1889 a eu pour but de permettre aux compagnies de répondre aux vœux des populations demandant depuis longtemps des trains plus nombreux et plus en rapport avec leurs besoins commerciaux. Par suite de l'organisation des trains légers, on a augmenté le nombre des trains et l'on a créé une nouvelle catégorie d'arrêts à certains passages à niveau.

— *Trains sanitaires*. V. CHEMIN DE FER.

— *Trains-tramways*. V. CHEMIN DE FER.

—Adm. milit. *Train des équipages militaires*. Au moment où on réorganisa l'armée, en 1874, le service des transports militaires considéré dans son ensemble, réparti entre les diverses armes, et spécialement affecté au service de chacune d'elles, comprenait : 1° le *train d'artillerie* (2 régiments), chargé de la conduite des parcs d'artillerie et des équipages de ponts de corps d'armée et d'armée ; 2° le *train du génie*, trois compagnies de sapeurs-conducteurs, c'est-à-dire une par régiment du génie, chargées de la conduite des voitures de section, des compagnies du génie, de la conduite des parcs, d'outils de corps d'armée et de la conduite des grands parcs d'armée ; 3° le *train des équipages*, chargé de la conduite des équipages des corps, de celle du matériel du service des subsistances, du campement, des hôpitaux ou ambulances; il comptait quatre régiments, quatre compagnies d'ouvriers constructeurs et les parcs de construction ou de réparation.

Lorsque fut discuté le projet de la première loi sur les cadres et les effectifs, la commission décida qu'il était inutile d'avoir dans l'armée trois espèces de charrois distincts et spéciaux à chaque arme : le train d'artillerie le train des équipages et les sapeurs-conducteurs. L'intérêt économique, comme la bonne exécution du service, réclamaient logiquement la fusion de ces trois catégories en un corps unique, chargé, sous la direction du commandement, de tous les transports, équipages, parcs d'artillerie et du génie, équipages de ponts, matériel de campement, des subsistances, service des postes, des télégraphes, des chemins de fer, etc.

La loi du 13 mars 1875 versa dans l'artillerie le personnel des parcs des équipages militaires, ainsi que les quatre compagnies d'ouvriers constructeurs; les établissements des services des équipages militaires avaient été rattachés à l'artillerie le 1er janvier 1872. D'un autre côté, le train des équipages militaires, qui, depuis 1837, avait fait partie des troupes d'administration, entra dans la constitution de l'armée active et en fait partie intégrante et constitutive.

Le *train des équipages militaires* comprend depuis, 20 escadrons, tous stationnés en France. Chaque escadron est à 3 compagnies. 12 compagnies mixtes, spécialement affectées au service de l'Algérie, sont rattachées, pour l'administration seulement, à un nombre d'escadrons de l'intérieur; elles font partie intégrante du 19e corps d'armée. Comme on le voit, chaque corps d'armée est pourvu d'un escadron du train des équipages militaires destiné à assurer le service des transports.

Cette organisation actuelle, qui s'adapte d'une façon régulière à la nouvelle organisation générale de l'armée (février 1890), ne semble pas devoir subir de sitôt des modifications fondamentales, car elle lui donne une extension et une mobilité en rapport avec les effectifs considérables appelés à entrer en ligne. Il n'est point en Europe d'armée dans laquelle l'effectif du train des équipages soit aussi élevé que celui de la France. Ainsi, au moment du passage au pied de guerre, le nombre d'hommes s'accroîtra dans le rapport de 1 à 8 ; celui des chevaux et mulets, dans le rapport de 2 à 10 ; et on disposera, sur le pied de guerre, d'un minimum de 116 compagnies.

Le 14 juillet 1880 un étendard a été donné au corps du train des équipages; il porte cette légende : Espagne (1808) ; Russie (1812); Algérie (1830-1879) ; Crimée (1854-1855).

Train territorial. Le train territorial des équipages militaires se compose de 18 escadrons à 2 compagnies correspondant chacun à l'un des corps d'armée. Le centre de mobilisation de chaque escadron territorial est établi dans la garnison de l'escadron permanent de même numéro.

Train jaune (LE), roman parisien de M. Gustave Toudouze (1888, in-18). Les facétieux employés de chemin de fer, sur la ligne de l'Ouest, ont baptisé du nom de « train jaune » le train pris dans l'été, chaque samedi, par les maris parisiens qui vont retrouver leurs femmes aux bains de mer. M. Gustave Toudouze s'est servi de cette appellation caractéristique comme de titre à une étude de l'adultère. M. Pisan, bon bureaucrate et excellent homme, ne prend pas le train jaune, mais il en aurait bien le droit. Un beau soir, à un bal chez le député Jaclard, Mme Pisan, Simone, de son petit nom, jusque-là fort honnête femme et mère de deux enfants qu'elle adore, distingue un ténor chevelu et bellâtre, Rocadour, et elle décide son bon enfant de mari à le lui donner comme professeur de musique. Ce qui s'ensuit n'a rien d'extraordinaire étant donnés les personnages : un mari bonhomme, mais de pauvre santé et d'un tempérament qui n'est pas précisément de feu ; vétilleux avec cela, grognon et inhabile à profiter des occasions conjugales de raccommodement quand il y a eu des brouilles dans le ménage ; une femme d'une beauté solide et robuste, « arrivée à cette période dangereuse où les femmes de cette sorte succombent fatalement à la première occasion qui s'offre à leur orgueil ou à leur sensualité »; un virtuose tout vibrant d'amour et de passion. Simone succombe, c'était écrit, et son mari l'y aide autant qu'il peut, inconsciemment, ce qui arrive quelquefois. Quand il apprend son malheur, par la lettre anonyme d'une cuisinière congédiée, il y est si peu préparé, malgré tant de petits détails qui auraient dû lui ouvrir les yeux, que c'est pour lui un coup de foudre. Il se regarde dans la glace, caresse ses favoris, fait jouer ses joues entre les pointes de son faux-col et s'écrie : « Une tête comme celle-là, allons donc ! » C'est pourtant vrai, et il en acquiert la certitude. Alors voilà un homme fou, roulant dans sa tête toutes sortes de projets dramatiques, terrifiants, achetant tout un arsenal d'engins destructeurs. Au dernier moment, le cœur lui manque et il fait tout simplement dresser procès-verbal de flagrant délit par le commissaire de police.

« M. G. Toudouze, dit M. Edmond Magnier, a écrit une œuvre. Ce n'est pas une grande passion, ce n'est pas un drame qu'il a raconté, c'est une des comédies de l'adultère bourgeois, se déroulant acte par acte, scène par scène, sans aucun alliage de mélodrame, et avec un soin particulier de détail vrai. *Le Train jaune* est un document parlant de la vanité masculine dans ses rapports avec l'éternel féminin. »

* **TRAITE** s. f. — **Encycl.** *Traite des noirs*. Le commerce des esclaves avait été mis au ban de l'Europe par les Congrès de Vienne, de Vérone et d'Aix-la-Chapelle ; mais, comme le remarque Calvo, il n'était proscrit qu'en tant que trafic maritime, et aucune stipulation internationale n'obligeait à le poursuivre à son origine sur les marchés terrestres qui l'alimentent. La conférence réunie à Berlin le 15 novembre 1884 pour s'occuper des affaires de l'Afrique pensa qu'il convenait de rechercher les moyens d'atteindre la traite dans ses foyers. L'esclavage, on doit le reconnaître, a des racines trop profondes dans les mœurs sociales des indigènes pour qu'il soit possible d'en décréter sans transition l'abolition pleine et entière ; mais on a tenu à condamner de nouveau l'institution dans son principe, et tel fut le but précis de l'un des paragraphes de la déclaration présentée le jour même de l'ouverture de la conférence par la France et l'Allemagne, déclaration votée en séance plénière le 1er décembre suivant. Quant à la traite, la conférence en considéra la répression comme une « mission sacrée » et elle se préoccupa de l'atteindre dans les lieux mêmes où elle s'organise. Une déclaration unanime du 7 janvier 1885, due à l'initiative de sir Edward Malet, porta que les puissances exerçant des droits de souveraineté dans le bassin conventionnel du Congo s'imposeraient l'obligation stricte « d'employer tous les moyens en leur pouvoir pour mettre fin à ce commerce et pour punir ceux qui s'en occupent. » Les plénipotentiaires, estimant en outre que l'émancipation morale des indigènes était un gage certain de la double délivrance que les puissances occidentales se déclaraient résolues à poursuivre, décidèrent qu'il serait donné aide et assistance à toutes les institutions et entreprises religieuses, scientifiques ou charitables organisées en vue de l'amélioration de la condition des noirs. Ces dispositions furent consignées dans l'article 6 (chap. I) et dans l'article 9 (chap. II) de l'acte général du 26 février 1885.

Pendant les années qui suivirent, les puissances se préoccupèrent d'étendre en Afrique leur œuvre colonisatrice, mais il ne paraît pas que la traite et l'esclavage aient diminué d'intensité. A la suite des difficultés qu'éprouva la Société allemande de l'Afrique orientale, le gouvernement de Berlin, qui avait d'ailleurs été précédé dans cette affirmation par le cardinal Lavigerie, déclara que la vraie question africaine, c'était celle de l'esclavage et de la traite, et qu'il appartenait aux nations chrétiennes de s'unir contre un fléau qui plane au-dessus des rivalités nationales (1888). Le prince de Bismarck, dont la presse officieuse avait jusque-là jeté feu et flammes sur la colonisation britannique, fit appel à la coopération du gouvernement de la reine. Les journaux de Londres ne cachèrent pas leur surprise. Ils donnèrent à entendre que si la Société allemande de l'Afrique orientale s'était attirée par ses façons brutales l'hostilité des indigènes, l'Angleterre n'avait pas à venger leurs griefs. Malheureusement, l'abstention avait l'inconvénient de laisser l'Allemagne procéder militairement peut-être à l'occupation de Zanzibar. On chercha un moyen terme et on le trouva dans l'idée d'une campagne commune contre les Arabes marchands d'esclaves, hostiles à la Société allemande parce que celle-ci avait par l'installation de comptoirs coupé court à leur odieux trafic. Lord Salisbury consentit à un blocus tendant à empêcher l'importation des armes et l'exportation des esclaves, mais en spécifiant qu'il s'agissait d'une action exclusivement navale et non d'une expédition dans l'intérieur.

Cette résolution soulevait une grosse question : celle du droit de visite. L'Allemagne avait demandé à la France le droit de visiter les bateaux portant le pavillon français au point de vue du transport des armes de guerre. La France répondit qu'il ne lui semblait pas conforme à ses traditions diplomatiques d'accéder à ce vœu ; mais pour montrer son bon vouloir, elle ajouta que si l'Allemagne établissait sur les côtes de Zanzibar (et sur des points limités) un blocus effectif temporaire, elle ne s'opposerait pas à ce que l'Allemagne s'assurât que certains bâtiments portant pavillon français ne transportaient pas des armes de guerre à destination du littoral. La France limitait ainsi ses concessions à la contrebande de guerre. A cela vint s'ajouter la question de la traite des nègres, qui fut soulevée spécialement par l'Angleterre; la France répondit qu'elle avait donné des instructions pour qu'un navire de la division navale de Madagascar surveillât les boutres arabes qui vont demander des lettres de francisation dans les ports de Madagascar et qui, naviguant sous pavillon français, ne se conformeraient pas à nos lois et règlements. En résumé, la France consentait au droit de visite à titre temporaire et exceptionnel et sur un seul point; quant à la répression de la traite, elle s'y associait en exerçant elle-même son devoir de contrôle, non en prenant part au blocus. Le Portugal, lui, accepta de coopérer à la répression de la traite, et consentit en principe à ce que le blocus comprît une partie de la côte de Mozambique.

Une proclamation des amiraux Deinhard et Freemantle, datée du 30 novembre 1888, déclara au nom du sultan de Zanzibar le blocus de la côte, entre 10° 28′ et 2° 10′ de lat. S., à partir du 2 décembre.

Entreprise avec des arrière-pensées qui n'avaient rien à voir avec la philanthropie, la croisade anti-esclaviste anglo-allemande ne donna d'autre résultat que d'exaspérer les Arabes et d'exciter le fanatisme musulman. La Société allemande, dont les déboires en avaient été la cause déterminante, trouva ses territoires dans un état beaucoup plus déplorable lors de la levée du blocus, le 1er octobre 1889, que lors de son établissement dix mois plus tôt.

Pendant que les escadres allemande et britannique s'acquittaient de leur mission, une autre idée se fit jour dans le monde diplomatique, celle de réunir un Congrès qui rechercherait les moyens de réprimer efficacement la traite des noirs. L'Angleterre invita le roi des Belges à prendre l'initiative de cette réunion, pour rendre hommage à un souverain, qui, depuis 1876, avait été l'âme des entreprises civilisatrices en Afrique. Il n'y eut ni entente ni négociations préalables entre les puissances sur le détail des questions à débattre ou sur l'ordre des travaux.

Le Congrès, composé des représentants des Etats signataires de l'acte général de 1885, se réunit le 18 novembre 1888, et adopta à l'unanimité, avant de commencer les travaux, une déclaration portant que la question territoriale était en dehors de sa compétence.

* **TRAITÉ** s. m. — **Encycl.** Hist. polit. *Traités de paix*. Nous croyons devoir publier ici une liste des principaux traités de paix. Nous ne remonterons pas au delà de la guerre de Trente ans, mais nous partirons de cette époque, car la paix de Westphalie marque réellement le point de départ de l'histoire diplomatique, et il n'est pas rare de voir les conventions des XVIIe et XVIIIe siècles

revenir sous la plume des hommes d'Etat et des publicistes, à l'occasion d'événements contemporains.

PREMIÈRE PÉRIODE : DE 1648 A LA RÉVOLUTION.

Guerre de Trente ans : Paix d'Ulm (3 juillet 1620). Paix de Lubeck (22 mai 1629). Traité de Paris (8 février 1635). Paix de Prague (30 mai 1635). *Traité de Saint-Germain-en-Laye* (26 octobre 1635). Traité de Wismar (20 mars 1636). Traité de Wesel (21 octobre 1637). Traité de Paris (17 juin 1641). Traité de Westphalie (24 octobre 1648), composé de deux instruments : traité de *Munster entre* la France, l'*empire* et l'empereur ; traité d'Osnabruck entre l'empereur, l'empire et la Suède. La paix de Westphalie, qui met fin à la suprématie de la maison d'Autriche et inaugure celle des Bourbons, reste la base du droit public de l'Europe jusqu'à la Révolution française.

Traité des Pyrénées entre la France et l'Espagne (7 novembre (1659).

Traité d'Oliva (3 mai 1660) entre la Suède d'une part, et d'autre part, le roi de Pologne, l'empereur et l'électeur de Brandebourg.

Traité de Rotschild entre le Danemark et la Suède (26 février 1658). Traité de Copenhague entre les mêmes puissances (27 mai 1660).

Traité de Bréda entre la Hollande, la France, le Danemark et l'Angleterre (31 juillet 1667),

Traité d'Aix-la-Chapelle entre la France et l'Espagne (2 mai 1668), et traités accessoires de Saint-Germain (15 avril 1668) et de La Haye (7 mai 1669), ce dernier signé par l'Angleterre, la Suède et la Hollande, garantissant le traité d'Aix-la-Chapelle.

Traité de Lisbonne entre le Portugal et l'Espagne (16 février 1668).

Traité de La Haye entre le Portugal et la Hollande (31 juillet 1669).

Traité de Westminster entre la Hollande et l'Angleterre (19 février 1674). Traités de Nimègue entre la France et la Hollande (10 août 1678), entre la France et l'Espagne (17 septembre 1678), entre la France et l'empereur (5 février 1679). Traité de Zell entre le Brunswick d'une part, et d'autre part, la Suède et la France (5 février 1679). *Traité de Saint-Germain-en-Laye entre* la France et l'électeur de Brandebourg (29 juin 1679). Traité de La Haye entre la France et la Hollande (29 juin 1684). Traité de Ratisbonne entre la France, l'Espagne, l'empereur et l'empire (15 août 1684).

Traité de Turin entre le duc de Savoie et la France (29 août 1696). Traités de Ryswick entre la France et l'Espagne (20 septembre 1697), entre la France et l'Angleterre (20 septembre 1697), entre la France et la Hollande (20 septembre 1697), entre l'empereur, l'empire et la France (20 octobre 1697).

Premier traité de partage de La Haye (11 octobre 1698) entre l'Angleterre, la Hollande et la France. Deuxième traité de partage de La Haye (25 mars 1700). Traité de Versailles entre la France et l'électeur de Bavière (9 mars 1701). Traité de Lisbonne entre le Portugal, l'Espagne et la France (18 juin 1701). Traité de La Haye, dit *de la Grande alliance*, entre la Grande-Bretagne, la Hollande et l'empereur (7 septembre 1701), auquel accèdent la Prusse (28 octobre 1702), le Portugal (16 mai 1703), la Suède (16 août 1703), la Savoie (28 octobre 1703). Traités d'Utrecht entre la France et l'Angleterre, la France et la Savoie, la France et la Prusse, la France et la Hollande (11 avril 1713), entre l'Espagne et le duc de Savoie (13 avril 1713), entre l'Espagne et l'Angleterre (13 juillet 1713). Traité de Rastadt entre la France et l'empereur (6 mars 1714). Traité d'Utrecht entre l'Espagne et la Hollande (26 juin 1714). Traité de Bade entre la France et l'empire (7 septembre 1714). Traité d'Utrecht entre le Portugal et l'Espagne (6 février 1715). Traité d'Anvers, *dit de la Barrière :* entre l'empereur et la Hollande (15 novembre 1715).

Traité de La Haye, dit *de la Triple alliance*, entre la France, l'Angleterre et la Hollande (4 janvier 1717). Traité de Londres, dit *de la Quadruple alliance* entre les mêmes puissances, plus l'empereur (2 août 1718). Traité de Madrid entre l'Espagne et la France (22 mars 1721), entre l'Espagne, l'Angleterre et la France (13 juin 1721). Premier traité de Vienne (30 avril 1725) entre l'Espagne et l'*empereur*. Traité de Hanovre entre la France, l'Angleterre et la Prusse (3 septembre 1725) et accession de la Russie (6 août 1726), de la Hollande (9 août 1726), de la Suède (26 mars 1727) et du Danemark (18 avril 1727). Traité de Séville entre la France, l'Espagne et l'Angleterre (9 novembre 1729), et accession de la Hollande (21 novembre 1729). Deuxième traité de Vienne entre l'Angleterre, l'empereur, la Hollande, l'Espagne (16 mars 1731).

Traité de l'Escurial entre la France, l'Espagne et la Sardaigne (25 octobre 1737). Traité de Vienne entre la France et l'empereur (18 novembre 1738), avec accession de la Sardaigne (3 février 1739) et de l'Espagne (21 avril 1739).

Traité de Versailles ou de Nymphenbourg (18 mai 1741), entre la France, l'Espagne et l'électeur de Bavière, avec accession postérieure de la Prusse, de la Pologne, de la Sardaigne. Traité de Breslau entre la Prusse et l'Autriche (11 juin 1742). Traité de Worms entre l'Angleterre, l'Autriche et la Sardaigne (13 septembre 1743). *Traité de Fontainebleau* entre la France et l'Espagne (25 octobre 1743). Traité de Francfort (22 mai 1744), entre la Prusse, la Suède, l'empereur, l'électeur palatin et la France. Traité de Varsovie, entre l'Autriche, l'Angleterre, la Pologne, la *Hollande* (8 janvier 1745). Traité de Fussen entre l'Autriche et l'empereur (22 avril 1745). Traité d'Aranjuez entre la France, l'Espagne, Naples et Gênes (1er mai 1745). Traités de Dresde entre la Prusse et la Saxe, entre la Prusse et l'Autriche (25 décembre 1745). Traité de Saint-Pétersbourg entre la Russie et l'Autriche (22 mai/2 juin 1746). Traité d'Aix-la-Chapelle entre la France, l'Angleterre et la Hollande (18 octobre 1748), avec accession de l'Espagne, de Gênes et de Modène (20 octobre), et de l'Autriche (25 octobre). Traité de Madrid entre l'Espagne et l'Angleterre (5 octobre 1750). Traité d'Aranjuez entre l'Autriche, l'Espagne et la Sardaigne (14 avril 1752). Traité de Naples entre l'Autriche et les Deux-Siciles (3 octobre 1759).

Traité de Versailles entre l'Autriche et la France (1er mai 1756). Convention de Saint-Pétersbourg (31 décembre 1756) entre la France, l'Autriche et la Russie. Convention du 11 janvier 1757 entre la Prusse et l'Angleterre. Traité de Stockholm entre la France, l'Autriche et la Suède (21 mars 1757), complété par la convention complémentaire de Stockholm du 22 septembre 1757. Traité de Saint-Pétersbourg entre l'Autriche et la Russie (10/21 mars 1760). Traité de Paris, dit *Pacte de famille*, entre la France et l'Espagne (15 août 1761). Traité de Saint-Pétersbourg entre la Prusse et la Russie (24 avril-5 mai 1762). Traité de Hambourg entre la Prusse et la Suède (22 mai 1762). Traité de Paris entre la France, l'Espagne, l'Angleterre et le Portugal (10 février 1763). Traité de Hubertsbourg entre la Prusse et l'Autriche (15 février 1763).

Traité de Madrid entre le Portugal et l'Espagne (13 janvier 1750). Traité de Saint-Ildefonse entre les mêmes puissances (1er octobre 1777). Traité du Pardo entre les mêmes puissances (1er mars 1778). Traité de Vienne *entre* l'électeur palatin et l'Autriche (3 janvier 1778). Traité de Teschen entre l'Autriche et la Prusse (13 mai 1779).

Traité de Paris entre la France et les Etats-Unis d'Amérique (6 juillet 1778). Traité de Versailles entre l'Angleterre, la France et l'Espagne (3 septembre 1783). Traités de Paris entre l'Angleterre et les Etats-Unis (3 septembre 1783), entre l'Angleterre et la Hollande (20 mai 1784).

Traité de Versailles entre la France, l'empereur et la Hollande (8 novembre 1785). Traité de Fontainebleau entre la France et la Hollande (13 novembre 1785). Traité de La Haye entre l'Angleterre et la Hollande (15 avril 1788). Traité de Berlin entre la Hollande et la Prusse (15 avril 1788). Traité de l'Escurial entre l'Angleterre et l'Espagne (28 octobre 1790).

DEUXIÈME PÉRIODE : DE 1789 A 1815.

— *Première coalition.* Traité de Berlin entre l'Autriche et la Prusse (7 février 1792). Traité de Saint-Pétersbourg entre l'Autriche et la Russie (12 juillet 1792). Traité de Londres entre l'Angleterre et la Russie (25 mars 1793). Traité de Cassel entre l'Angleterre et la Hesse (10 avril 1793). Traité de Londres entre la Sardaigne et l'Angleterre (25 avril 1793). Traité de Madrid entre l'Angleterre et l'Espagne (25 mai 1793). Traité de Naples *entre l'Angleterre et les Deux-Siciles* (12 juillet 1793). Traité de Mayence entre l'Angleterre et la Prusse (14 juillet 1793). Traité de Londres entre l'Angleterre et l'empereur (30 août 1793). Traité de Londres entre l'Angleterre et les princes allemands (26 septembre 1793). Traité de La Haye entre l'Angleterre, la Hollande et la Prusse (19 avril 1794). Traité de Saint-Pétersbourg entre l'Angleterre et la Russie (18 février 1795). Traité de Bâle entre la Prusse et la France (5 avril 1795). Traité de La Haye entre la Hollande et la France (16 mai 1795). Traité de Bâle entre la Hesse-Cassel et la France (28 août 1795). Traité de Vienne entre l'Angleterre et l'Autriche (4 mai et 20 mai 1795). Traité de Bâle entre l'Espagne et la France (22 juillet 1795). Traité de Paris entre la Sardaigne et la France (15 mai 1796). Traité de Paris entre les Deux-Siciles et la France (11 octobre 1796). Traité de Paris entre Gênes et la France (9 octobre 1796). Traité de Paris entre Parme et la France (5 novembre 1796). Traité de Paris entre le Wurtemberg et la France (7 août 1796). Traité de Paris entre Bade et la France (22 août 1796). Traité de Berlin entre la Prusse et la France (5 août 1796). Traité de Saint-Ildefonse entre la France et l'Espagne (19 août 1796). Traité de Tabutino entre le saint-siège et la France (19 février 1797). Traité de Turin entre la France et la Sardaigne (8 avril 1797). Préliminaires de Léoben entre l'Autriche et la France (18 avril 1797). Traité de Milan entre la République de Venise et la France (16 mai 1797). Traité de Paris entre le Portugal et la France (20 août 1797). Traité de Campo-Formio (17 octobre 1797) *entre l'Autriche et* la France.

— *Deuxième coalition.* Traité de Vienne entre l'Autriche et les Deux-Siciles (19 mai 1798). Traité de Saint-Pétersbourg entre les Deux-Siciles et la Russie (29 novembre 1798). Traité de Naples entre les Deux-Siciles et l'Angleterre (1er décembre 1798). Traité de Constantinople entre la Turquie et la Russie (23 décembre 1798). Traité de Saint-Pétersbourg entre la Russie et l'Angleterre (26 décembre 1798). Traité de Constantinople entre la Turquie et l'Angleterre (2 janvier 1799). Traité de Constantinople entre les Deux-Siciles et la Turquie (21 janvier 1799). Traité de Lunéville entre l'Autriche et la France (9 février 1801). Traité de Florence entre les Deux-Siciles et la France (28 mars 1801). Traité de Badajoz entre le Portugal et l'Espagne (1er juin 1801). Traité de Madrid entre le Portugal et la France (29 septembre 1801). Traité de Paris entre la Russie et l'Espagne (4 octobre 1801). Traité de Paris entre la Russie et la France (8 octobre 1801). Traité de Paris entre la Porte et la France (25 juin 1802). Traités de Saint-Pétersbourg entre la Russie et le Danemark, la Prusse et la Russie (16 et 18 octobre 1800). Traité de Saint-Pétersbourg entre la Russie et l'Angleterre (17 juin 1801), avec accession postérieure du Danemark et de la Suède. Traité d'Amiens entre l'Angleterre, la France et l'Espagne (27 mars 1802),

— *Troisième coalition.* Traité de Paris entre la France et l'Espagne (19 octobre 1803). Traité de Lisbonne entre le Portugal et la France (25 décembre 1803). Traité de Saint-Pétersbourg entre la Russie et l'Angleterre (11 avril 1805). Traité d'Helsingborg entre la Suède et l'Angleterre (31 août 1805). Traité de Beckaskog entre les mêmes puissances (3 octobre 1805). Traité de Paris entre les Deux-Siciles et la France (11 septembre 1805). Traité de Presbourg entre la France et l'Autriche (26 décembre 1805). Traité de Fontainebleau entre la France et l'Autriche (10 octobre 1807).

Traité de Paris (12 juillet 1806) organisant les Etats confédérés du Rhin sous la protection de Napoléon.

— *Quatrième coalition.* Traité de Paris entre la Russie et la France (20 juillet 1806). Traité de Memel entre l'Angleterre et la Prusse (28 janvier 1807). Premier traité de Tilsitt entre la Russie et la France (7 juillet 1807) Deuxième traité de Tilsitt entre la Prusse et la France (9 juillet 1807).

— *Cinquième coalition.* Traité de Fontainebleau entre l'Espagne et la France (27 octobre 1807). Traité de Palerme entre l'Angleterre et les Deux-Siciles (30 mars 1808). Traité de Bayonne entre Napoléon et l'Espagne (5 juillet 1808). Traité d'Erfurth entre la Russie et la France (12 octobre 1808). Traité de Londres entre l'Espagne et l'Angleterre (14 janvier 1809). Traité de Vienne ou de Schoenbrunn entre la France et l'Autriche (14 novembre 1809). Traité de Léopold entre la Russie et l'Autriche (7/19 mars 1810).

— *Sixième coalition.* Traité de Saint-Pétersbourg entre la Russie et la Suède (24 mars 5 avril 1812). *Traité de Paris entre la Prusse* et l'Autriche (14 février et 14 mars 1812). Traité d'Œrebro entre l'Angleterre et la Suède (10 juillet 1812). Traité d'Œrebro entre la Russie et l'Angleterre (18 juillet 1812). Traité de Kalisch entre la Russie et la Prusse (16/28 février 1813). Traité de Stockholm entre l'Angleterre et la Suède (3 mars 1813). Traités de Tœplitz entre la Russie et l'Autriche, entre la Prusse et l'Autriche, entre la Prusse et la Russie (9 septembre 1813). Traité de Teoplitz entre l'Autriche et l'Angleterre (3 octobre 1813). Traité de Valençay entre l'Espagne et la France (11 décembre 1813). Traité de Naples entre l'Autriche et Naples (11 janvier 1814). Traité de Kiel entre la Suède et le Danemark (14 janvier 1814), entre l'Angleterre et le Danemark (14 janvier 1814). Traité de Hanovre entre le Danemark et la Russie (8 février 1814). Traité de Chaumont entre l'Angleterre, l'Autriche et la Prusse (1er mars 1814). Traité de Fontainebleau (abdication de Napoléon, 11 avril 1814). Traité de Paris entre la France et l'Autriche, entre la France et la Russie, la France et la Grande-Bretagne, la France et la Prusse (30 mai 1814).

Traité de Paris entre l'Autriche et la Bavière (3 juin 1814). Traité de Paris entre la France et l'Espagne (20 juillet 1814). Traité de Berlin entre le Danemark et la Prusse (25 août 1814). Traité de Vienne entre la France, l'Autriche et l'Angleterre (3 janvier 1815). Traité de Vienne entre l'Angleterre, l'Autriche, la Prusse et la Russie (25 mars 1815). Traités de Vienne entre la Russie et l'Autriche, entre la Russie et la Prusse (21 avril/3 mai 1815). Traité de Vienne entre la Prusse et la Saxe (18 mai 1815). Traité de Vienne entre la Sardaigne et l'Autriche (20 mai 1815). Traité de Vienne entre la Prusse et l'Angleterre (29 mai 1815).

Traité de Vienne entre la Prusse et le Danemark (4 juin 1815). Traité de Vienne entre la Prusse, l'Autriche et le grand-duché de Hesse (10 juin 1815). Traité dit *de la Sainte-Alliance* entre la Russie, la Prusse et l'Autriche (26 septembre 1815). Traité de Paris entre la France et les puissances alliées (20 novembre 1815). *Acte du 8 juin 1815* organisant la Confédération germanique. Acte final du Congrès de Vienne (9 juin 1815).

TROISIÈME PÉRIODE DE 1815 A NOS JOURS.

Traité d'Aix-la-Chapelle entre la Russie, l'Autriche, l'Angleterre *et la Prusse* (15 novembre 1818). Traité de Novare entre l'Autriche, les Etats sardes, la Russie et la Prusse (14 juillet 1821). Traité de Sarria entre la France et l'Espagne (1er novembre 1823). Traité de Madrid entre la France et l'Espagne (*9 février 1824*).

Traité d'Ackerman entre la Turquie et la Russie (25 septembre/7 octobre 1826). Traité de Londres entre la Russie, la France et l'Angleterre (6 juillet 1827). Traité de Londres entre les mêmes puissances (19 juillet 1828). Traité d'Andrinople (2/14 septembre 1829) entre la Russie et la Turquie. Traité de Constantinople (21 juillet 1832) entre la Russie, l'Angleterre, la France et la Turquie (frontières de la Grèce).

Traité de Londres dit *des Dix-huit articles*, entre l'Autriche, la Prusse, l'Angleterre, la France et la Russie (26 janvier 1831). Traité de Londres dit *des Vingt-quatre articles* (15 novembre 1831). Traité de Bruxelles entre la France et la Belgique (10 novembre 1832). Traité de Londres entre la France, l'Angleterre et les Pays-Bas (21 mai 1833).

Traité d'Unkiar-Skélessi entre la Russie et la Turquie (8 juillet 1833).

Traité de Londres dit *de la Quadruple alliance* entre le Portugal, l'Espagne, l'Angleterre et la France (22 avril 1834).

Traité de Londres entre l'Angleterre, l'Autriche, la Prusse, la Russie, la Turquie (15 juillet 1840). Traité de Londres, dit *Convention des détroits*, entre la Russie, la France, l'Autriche, la Prusse, l'Angleterre (13 juillet 1841).

Traité de Milan entre la Sardaigne et l'Autriche (6 août 1849).

Préliminaires de Berlin entre le Danemark et la Prusse (10 juillet 1849). Traité de Berlin entre le Danemark et le roi de Prusse au nom des Etats allemands (27 juillet 1850). Traité de Londres entre le Danemark, l'Autriche, la France, l'Angleterre, la Prusse, la Russie, la Suède-Norvège (8 mai 1852).

Traité de Constantinople entre la France, l'Angleterre et la Porte (12 mars 1854). Traité de Londres entre la France et l'Angleterre (*10 avril 1854*). *Traité de Berlin entre* l'Autriche et la Prusse (20 avril 1854). Traité de Boyadjï-Keni entre l'Autriche et la Porte (14 juin 1854). Traité de Vienne entre la France, l'Autriche et l'Angleterre (2 décembre 1854). Traité de Turin entre l'Italie, la France et l'Angleterre (26 janvier 1855). Traité de Stockholm entre la Suède, la France et l'Angleterre (21 novembre 1855). Traité de Paris entre la France, l'Autriche, l'Angleterre, la Russie, la Sardaigne, la Prusse et la Turquie (30 mars 1856), avec traités accessoires du 16 avril 1856 et du 19 août 1858.

Préliminaires de Villafranca entre la France et l'Autriche (11 juillet 1859). Traités de Zurich entre les mêmes puissances (10 novembre 1859), entre la France et la Sardaigne (10 novembre 1859), entre la France, l'Autriche et la Sardaigne (10 novembre 1859). Traité de Turin entre la France et la Sardaigne (24 mars 1860).

Traité de Vienne entre la Prusse, l'Autriche et le Danemark (30 octobre 1864). Convention de Gastein entre la Prusse et l'Autriche (14 août 1865).

Préliminaires de Nikolsbourg entre la Prusse et l'Autriche (26 juillet 1866). Traité de Berlin entre la Prusse et le Wurtemberg (13 août 1866). Traité de Berlin entre la Prusse et Bade (17 août 1866). Traité de Prague entre la Prusse et l'Autriche (23 août 1866). Traité de Vienne entre la France et l'Autriche (24 août 1866). Traité de Berlin entre la Prusse et la Bavière (28 août 1866). Traité de Berlin entre la Hesse et la Prusse (3 septembre 1866). Traité de Vienne entre l'Autriche et l'Italie (3 octobre 1866). Traité de *Berlin entre la Prusse et* la Saxe (*21 octobre 1866*).

Traité de Londres (affaire du Luxembourg) entre l'Autriche, la Belgique, la France, la Grande-Bretagne, l'Italie, le Luxembourg, la Prusse et la Russie (11 mai 1867). Préli*minaires de Versailles entre* la France et la Prusse (26 février 1871). Traité de Francfort entre la France et la Prusse (10 mai 1871).

Traité de Londres entre l'Autriche, l'Allemagne, la Russie, la France, l'Angleterre, l'Italie et la Turquie (13 mars 1871). Convention de Londres entre la Russie et la Turquie (13 mars 1871).

Préliminaires de San-Stefano entre la Turquie et la Russie (3 mars 1878). Traité de Berlin entre la Russie, la Prusse, l'Autriche, la France, l'Angleterre, l'Italie, la Turquie (13 juillet 1878).

Traité de Kasr-el-Saïd ou du Bardo entre le bey de Tunis et la France (12 mai 1881). Acte général de la Conférence de Berlin sur le Congo et l'Afrique occidentale (26 février 1885). Traité de Tien-Tsin entre la France et la Chine (4 avril 1885). Convention de neutralisation du canal de Suez (29 octobre 1888).

TRAMOND (Baptiste), général français, né à Corrèze (Corrèze) le 23 novembre 1834, mort à Paris le 2 juillet 1889. Entré à Saint-Cyr, *il en sortit en* 1855 *comme sous-lieutenant* au 19e de ligne et fut promu lieutenant en 1856, puis capitaine en 1863 après avoir fait la

campagne d'Italie en 1859 et de Rome en 1860. Dès le début de le campagne de 1870 il se distingua à la bataille de Borny et put s'échapper de Metz lors de la capitulation. Il alla combattre à l'armée du Nord, où il fut promu chef de bataillon (8 novembre 1870); la brigade dont il faisait partie ayant été rejetée sur Saint-Quentin, il arrêta, avec son bataillon, la poursuite de l'ennemi par une vigoureuse charge à la baïonnette. Appelé à Paris après l'armistice, il commanda le 66e régiment de marche qui contribua à réprimer l'insurrection communaliste. Il s'empara du pont de Neuilly et prit d'assaut les buttes Montmartre. Remis chef de bataillon par la commission de revision des grades, il fut promu lieutenant-colonel en 1875, colonel en 1879 et nommé membre du comité consultatif de l'infanterie et sous-directeur de l'infanterie au ministère de la Guerre. C'est dans cette position qu'il devint général de brigade le 1er décembre 1883. Nommé au commandement de l'école de Saint-Cyr le 13 janvier 1886, il obtint le grade de divisionnaire le 22 décembre 1888 et fut appelé le 9 janvier 1889 à la tête de la 7e division à Paris. Comme chef de bataillon, lieutenant-colonel, colonel et comme sous-directeur au ministère de la Guerre, il s'était voué, depuis la guerre au perfectionnement de notre armement, il avait fait partie de toutes les commissions relatives aux armes portatives et son nom restera attaché au fusil modèle 1886, dit fusil *Tramond-Lebel*, ou de l'Ecole normale de tir (v. FUSIL).

* **TRANSATLANTIQUE** adj. et s.— **Encycl.** Adm. *Compagnie des transatlantiques.* La Compagnie générale des transatlantiques a succédé à la Compagnie générale maritime, fondée en 1854. Celle-ci était en plein désarroi, et, abandonnée à ses seules ressources, elle aurait fatalement abouti à la ruine, lorsqu'en 1869 elle obtint la concession d'un service subventionné par l'Etat français sur les Etats-Unis et les Antilles. Ce fut alors qu'elle se reconstitua sous le nom de *Compagnie générale transatlantique.* Autorisée par décret du 25 avril 1861, la compagnie nouvelle devait avoir une durée de trente années; mais, conformément aux termes d'une délibération de l'assemblée générale du 29 décembre 1879, un décret du 27 avril 1880 autorisa la transformation de la compagnie en société anonyme dans les termes de la loi du 24 juillet 1867. En même temps, la durée de la société fut prorogée de dix-neuf ans jusqu'au 29 août 1910. Enfin, par délibération du 30 juin 1888, cette durée a été portée à soixante-quinze ans, à partir du 1er octobre 1887. Elle doit expirer par conséquent le 30 septembre 1962.

Les services pour lesquels la Compagnie transatlantique reçoit des subventions du gouvernement sont les suivants : 1o le Havre à New-York : subvention de 5.450.000 fr. pendant quinze ans à partir du 22 juillet 1886, soit jusqu'au 22 juillet 1901; 2o de France (Le Havre, Bordeaux ou Saint-Nazaire) aux Antilles et au Mexique : subvention de 4.478.000 francs. Le contrat qui lie l'Etat à la compagnie expire, comme le précédent, le 23 juillet 1901; 3o service de la Méditerranée : subvention de 880.000 francs jusqu'au 1er juillet 1895. Le montant total des subventions accordées à la Compagnie générale transatlantique se trouve être ainsi de 10.838.000 francs. Indépendamment de cette somme fixe, la compagnie reçoit de l'Etat des subventions et des primes accessoires par traversée supplémentaire et par dixième de nœuds d'accélération de vitesse. Pour le service du Mexique et des Antilles, par exemple, cette prime supplémentaire peut atteindre le chiffre de 400.000 francs par an.

La flotte de la compagnie est évaluée à 101.500.000 francs. Elle comprend 67 bâtiments, dont un grand nombre de construction récente et qui passent pour des modèles de solidité et de confortable. Ils sortent pour la plupart des chantiers de Penhoat. Parmi les bâtiments qui composent cette flotte, nous citerons : la « Champagne », la « Bretagne », la « Bourgogne », la « Gascogne », la « Normandie », l' « Amérique », la « France », le « Salvador », le « Washington », le « Péreire », le « La Fayette », la « Ville-de-Paris », le « Ferdinand-de-Lesseps », la « Ville-de-Marseille », la « Ville-de-Bordeaux », la « Ville-de-Saint-Nazaire », la « Touraine », la « Ville-de-Brest », le « Moïse », le « Maréchal-Bugeaud », l' « Isaac-Péreire », la « Ville-de-Rome », etc. L'ensemble des navires de la compagnie jauge 143.422 tonnes. Le matériel d'exploitation à bord des paquebots est évalué à plus de 12.000.000 de francs. Pour l'exercice 1887, les recettes totales se sont élevées au chiffre de 52 millions 525.186 francs. Les bénéfices nets ont atteint la somme de 2.796.752 francs.

* **TRANSEPT** s. m. Arch. — Doit s'écrire ainsi, et non TRANSSEPT, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **TRANSFERT** s. m. — Pathol. Phénomène physiologico-pathologique qui consiste dans la transposition, le passage d'un côté à l'autre du corps de certains troubles nerveux, sous l'influence d'agents dits *esthésiogènes.*

— **Encycl.** Ce phénomène curieux fut découvert en 1878 à l'occasion de recherches sur l'action des métaux (v. MÉTALLOTHÉRAPIE). Une commission scientifique chargée de vérifier les expériences de Burq, étudiant alors les modifications des organes sensoriels amenées par l'influence métallique, avait appliqué une plaque de métal sur la tempe gauche d'un malade qui avait de ce côté une diminution notable de l'ouïe, en même temps qu'une abolition complète de la sensibilité générale de ce même côté ; et, grâce à un appareil spécial, on enregistrait les variations de l'acuité auditive qui pouvaient se produire des deux côtés au cours de l'expérience. Or, on constatait que, sous l'influence du métal, l'acuité auditive diminuait du côté sain alors qu'elle augmentait du côté malade; et à la fin de l'expérience on s'aperçut que l'ouïe était progressivement revenue à son degré normal du côté primitivement insensible, pendant que, parallèlement et proportionnellement, l'acuité auditive avait diminué de l'autre côté jusqu'à devenir presque nulle. Il s'était fait une véritable transposition, un *transfert*, de la faculté auditive d'un côté à l'autre du corps. On observa en outre qu'il existait une relation mathématique entre les chiffres correspondants des deux colonnes où étaient inscrites les variations de l'ouïe pour chaque côté : à mesure que l'ouïe droite perdait une somme déterminée d'acuité, l'ouïe gauche acquérait cette même somme. Enfin, la somme des deux valeurs de chaque acuité auditive était toujours constante; ainsi, cette somme étant 40, quand l'ouïe gauche fut à 12 elle était à 28 à droite, puis elle fut successivement à 16 à gauche et à 24 à droite, puis à 20 de chaque côté, enfin 36 à gauche et 4 à droite, ce chiffre 4 étant le chiffre du début de l'oreille gauche. Ainsi, le transfert s'était fait complètement, mais progressivement et toujours proportionnellement : l'ouïe augmentant d'un côté, baissait exactement du même chiffre de l'autre. Tel fut le premier phénomène de transfert scientifiquement constaté. Depuis, de nombreux faits du même genre furent observés; mais leur interprétation n'est guère connue que depuis quelque temps.

Le transfert s'observe à l'état de veille chez les sujets atteints de troubles unilatéraux de la sensibilité et de la force musculaire, particulièrement chez les hystériques ; il s'observe encore très facilement chez les sujets hypnotisés, et, dans ce cas, on peut même obtenir le transfert des troubles nerveux d'un sujet à un autre.

— *Transfert simple à l'état de veille.* On peut obtenir la transposition d'un côté à l'autre du corps de tous les troubles nerveux unilatéraux d'origine purement dynamique et même de certains troubles nerveux dus à une lésion organique. On fait ainsi le transfert de la sensibilité générale et des sens spéciaux, de la force musculaire, de la température et de certains phénomènes vasomoteurs. Si, par exemple, un sujet est hémianesthésique du côté gauche, en appliquant de ce côté un agent esthésiogène et plus spécialement un aimant, le côté gauche deviendra sensible pendant que le côté droit deviendra complètement insensible. Et, de même, la force musculaire et la température étant primitivement moindres du côté gauche hémianesthésique, sous l'influence du même agent l'état dynamométrique et thermométrique normal du côté droit se tranférera au côté gauche pendant que le côté droit perdra une quantité exactement proportionnelle de force musculaire et de température. L'évaluation numérique transfert se fait aisément pour la température à l'aide de thermomètres médicaux : ces thermomètres placés sur deux points symétriques du corps indiquent au début une différence en faveur du côté sain; à mesure que le transfert s'opère, on voit la colonne mercurielle descendre du côté sain et monter proportionnellement de l'autre. On évalue de même les variations de la force musculaire à l'aide de mensurations dynamométriques.

On peut également transférer les sens spéciaux tels que le goût, l'odorat, l'ouïe et la vue. Le transfert de la vision spéciale des couleurs a été l'objet de bien curieuses recherches; le champ chromatopsique qui est, on le sait, disposé concentriquement, disparaît et reparaît dans l'ordre normal ; à mesure que l'œil, du côté de l'aimant, acquiert une couleur, l'autre en perd une, mais cé n'est pas la même : l'œil sain perd successivement le violet, le vert, le rouge, le jaune et le bleu et l'œil achromatique récupère successivement le bleu, le jaune, le rouge, le vert et le violet.

Enfin les troubles spontanés et unilatéraux de la motilité, tels que paralysies, contractures, etc., d'origine hystérique, peuvent être également, transférés du côté où ils siègent au côté sain.

Quand on laisse se continuer l'action de l'aimant, on observe alors une série de transferts successifs, justement appelés *oscillations :* le côté gauche, primitivement insensible, devient sensible, puis le côté droit devenu insensible redevient sensible pendant que le côté gauche a repris son insensibilité et ainsi de suite ; or, quelquefois l'action s'épuise et la série d'oscillations se termine favorablement par le retour à l'état normal; les deux côtés ont repris leur sensibilité ordinaire. C'est ce qui a permis d'utiliser le transfert comme un puissant moyen thérapeutique dans certains cas.

Le transfert chez les hypnotisés est encore plus intéressant à étudier : on peut chez ces sujets transférer d'un côté à l'autre les états dimidiés tels que l'hémiléthargie, l'hémicatalepsie et l'hémisomnambulisme. Ainsi, quand on a mis un sujet en léthargie à gauche et en catalepsie à droite, en appliquant un aimant à droite, on fait passer la catalepsie à gauche et le côté droit devient léthargique. On peut de même transférer tous les phénomènes unilatéraux spontanés ou suggérés des différentes phases de l'hypnotisme. Ainsi, on suggère à un sujet d'écrire des chiffres ; il les écrit avec sa main droite; on applique alors l'aimant à gauche et bientôt la main droite cesse d'écrire pendant que la main gauche munie d'un crayon trace très distinctement des chiffres qui sont maintenant écrits *en miroir*. Mais chez les hypnotiques cette propriété du transfert est exagérée au point de se produire à distance d'un sujet à un autre.

— *Transfert à distance d'un sujet à un autre.* « Certaines manifestations hystériques peuvent être transmises sous l'influence de l'aimant, d'un sujet à un autre, ceux-ci étant même placés à une certaine distance l'un de l'autre. » Ainsi, on met en rapport avec un sujet hypnotisable des malades atteints d'accidents hystériques divers (paralysies, anesthésies, mutisme), et ces accidents se transfèrent au sujet hypnotisé qui devient alors paralysé, anesthésique ou muet. Il est vrai que le plus souvent ces accidents persistent chez le malade qui en est spontanément atteint; mais d'autres fois la maladie spontanée disparaît chez celui-ci à la suite d'une série de transferts; c'est donc, pour lui, un procédé de guérison. Quant à l'hypnotisé auquel l'aimant a transféré le mal, on peut l'en débarrasser facilement par suggestion. Le transfert se fait de même entre deux hypnotisés pour tous les phénomènes que l'on peut provoquer chez l'un d'eux ; si, par exemple, on paralyse l'un par suggestion de la jambe gauche et l'autre de la jambe droite, l'aimant transférera la paralysie gauche du no 1 à la gauche du no 2 et réciproquement.

Enfin, « il n'y a pas que les manifestations hystériques ou dynamiques susceptibles d'être ainsi transmises ; mais on peut aussi transférer à des hypnotisables certains phénomènes tels que paralysies, tremblements, etc., liés à des altérations organiques du système nerveux ». (Babinsky.)

Une circonstance intéressante à noter, c'est que le transfert des phénomènes localisés s'accompagne d'une douleur de tête localisée. Cette douleur, qui est quelquefois assez intense pour nécessiter l'interruption de l'expérience, occupe un siège constant pour le même membre. Cette *douleur de transfert* répond le plus souvent aux centres corticaux que les recherches physiologiques et anatomo-cliniques ont mis en rapport avec des fonctions déterminées. C'est ainsi que le transfert des attitudes ou des paralysies du membre supérieur détermine une douleur qui siège au niveau du centre psycho-moteur de ce membre et de même pour le membre inférieur. Le transfert des troubles sensitifs détermine une douleur siégeant à la fois dans la région du centre moteur et dans la partie postérieure du cerveau où elle est diffuse.

Quant à l'interprétation des phénomènes de transfert, d'abord très obscure, elle a été élucidée par les belles recherches de M. Féré. Ces phénomènes paraissent être d'ordre purement dynamogénique. Ils sont toujours provoqués par des agents dits *esthésiogènes* parce que le phénomène primitivement observé et le plus apparent était le retour de la sensibilité dans le côté où les parties étaient soumises à leur action. Ces agents, dont le plus actif est sans contredit l'aimant, sont en général les métaux (variés selon les sujets), les vibrations, particulièrement du diapason, les applications de vésicatoires, de sinapismes, de collodion, etc. Or, ces agents sont surtout et essentiellement dynamogènes, et voici quel est exactement le mécanisme de leur action : on observe que, dans tout transfert, la force musculaire augmente ou diminue parallèlement à la sensibilité du côté correspondant. Ainsi l'aimant ou l'agent esthésiogène étant placé du côté hémianesthésique, il se fait de suite, avant le transfert de la sensibilité, une exagération de la force dynamométrique de ce côté; si l'on met au contraire l'aimant du côté sain, il se fait également une augmentation de la force musculaire de ce côté sain avant que le transfert commence, et c'est ce qui explique, dans ce cas, le retard du transfert. L'aimant agit donc ici en produisant de la dynamogénie ; les esthésiogènes ne sont que des excitants : excitant d'un côté, ils épuisent de l'autre, et c'est ce qui explique le transfert, qui n'est ainsi qu'un phénomène d'équilibration de la vibratilité nerveuse de l'organisme.

* **TRANSFORMATEUR** s. m. — Electr. Appareil recevant de l'énergie électrique et pouvant la restituer après avoir modifié la force électromotrice et l'intensité du courant sans changer leur produit qui est la puissance électrique reçue.

— **Encycl.** « Les *transformateurs* employés dans l'industrie, dit M. H. Fontaine dans son traité (*Eclairage à l'électricité*, 1888) ont surtout pour but de diminuer les frais de premier établissement des installations d'éclairage électrique présentant une grande longueur de fils conducteurs. Nous supposerons, par exemple, qu'il s'agisse d'éclairer un groupe de locaux avec 500 lampes exigeant un ampère chacune sous 100 volts, et que la dynamo doive être placée à 500 mètres du centre do ce groupe. Le parcours de 1.000 mètres que mesure le conducteur (aller et retour) entraînera, par exemple, une perte de 10 volts; la résistance du conducteur sera alors de 0,02 ohm, sa section de 0m,883 carrés, son poids de 75 tonnes, et son prix d'environ 200.000 francs. Si maintenant on amène la même puissance électrique au centre du groupe considéré avec un courant de 50 ampères sous 1.000 volts, et qu'on transforme ensuite ce courant primaire en un courant secondaire de 500 ampères sous 100 volts, le conducteur devra être beaucoup plus faible. En effet, si l'on admet la même perte de puissance que dans le premier cas, ce conducteur déterminera une chute de potentiel de 100 volts; sa résistance sera de 2 ohms, sa section de 0m,883 carrés, son poids de 750 kilogr., et son prix de 2.250 fr. seulement. Nous ne tenons pas compte de la perte occasionnée par le transformateur, et nous n'examinons pas si, dans la dernière hypothèse, le câble ne serait pas un peu faible pour donner passage à un courant de 50 ampères, notre exemple ayant pour unique objet de faire ressortir le bénéfice considérable qui peut résulter, en pratique, de l'emploi des transformateurs.

Les transformateurs sont dits *instantanés* lorsque l'utilisation est immédiate; telles sont la bobine de Ruhmkorff et les générateurs Gaulard et Gibbs. On les appelle *différés* quand l'utilisation peut n'avoir lieu qu'après un temps théoriquement limité; tel est le cas des accumulateurs. Les transformateurs instantanés peuvent se diviser en deux grandes catégories : les transformateurs à courants alternatifs, les transformateurs à courant continu.

Les *transformateurs à courants alternatifs* reposent sur l'application des lois de Faraday sur l'induction. Il résulte de ce simple énoncé que les transformateurs offrent une solution de la distribution de l'électricité par une canalisation unique traversée par des courants de faible intensité et de haut potentiel. Par leur emploi ce courant pourra être *transformé* en courant d'intensité plus grande et de plus faible potentiel convenant aux divers appareils à desservir.

Les *transformateurs à courant continu* ont pour but, comme les précédents, de transformer un courant de haut potentiel et de faible intensité, en un courant de potentiel moindre, mais de plus forte intensité et réciproquement. Ils peuvent s'appliquer avantageusement à transformer les courants de haute tension envoyés par une station centrale en courants de faible tension destinés à l'éclairage. Ils diffèrent des transformateurs à courants alternatifs en ce qu'ils exigent l'emploi de pièces mobiles, telles que contacts frottants, balais, collecteur; mais, comme ils fournissent un *courant continu*, on peut les faire servir non seulement pour l'éclairage, mais aussi pour le transport de la force et l'électrolyse. Le principe de ces transformateurs a été énoncé pour la première fois par Cabanellas, dans une note à l'Académie des sciences, le 27 décembre 1880.

* **TRANSFORMISME** s. m. — **Encycl.** Cette doctrine scientifique d'après laquelle tous les êtres actuellement vivants représenteraient une chaîne continue dont tous les anneaux dériveraient, par des perfectionnements successifs, les uns des autres, a soulevé trop de luttes avant de s'établir solidement dans l'école moderne pour que nous puissions éviter d'en donner un aperçu aussi complet que possible. L'idée n'en est point neuve, et à chercher dans les philosophes de l'antiquité on y trouve facilement ces notions de variabilité de l'espèce contre lesquelles l'orthodoxie s'élève aujourd'hui sans accepter la discussion. Cette conception que les formes animales ne se continuent point les unes les autres d'une façon immuable est assez ancienne pour qu'on en trouve les premières traces dans Anaximandre et les philosophes grecs de l'école ionienne. Ils reconnaissaient que « les êtres vivants procèdent de la matière inerte; ils ont subi de plus ou moins nombreuses transformations avant d'arriver à leur forme actuelle ». Il est remarquable de voir l'importance donnée par ces philosophes à la vie aquatique au point de vue du développement des êtres. La vie est sortie de l'eau, les premiers organismes étaient des formes voisines des poissons. Les poissons sont considérés comme les créatures les plus anciennes, et d'après Anaximandre l'origine de l'homme doit être recherchée dans un poisson élevé dans la série des temps et par des étapes de formes successives jusqu'au type homme. « Parvenus à maturité, ces poissons avaient quitté la mer pour venir sur la terre où ils s'étaient dépouillés de leurs écailles. L'homme était le résultat d'une de ces transformations. »

Diogène d'Apollonie, Xénophane de Colophon, Parménide et Zénon, Empédocle, gra-

vitent autour de ces principes en s'en écartant plus ou moins. Ainsi font Démocrite, Anaxagore, Métrodore. Tous recherchent l'origine des êtres vivants dans la matière cosmique, dans le limon primitif fécondé par la bienfaisante chaleur du soleil. Et le grand Aristote, celui qui sera au courant du moyen âge chrétien le flambeau de l'école, n'a point une autre idée. « Il se pose la question de savoir si les êtres constitués d'une manière conforme à un but, comme le paraissent la plupart de ceux qui vivent actuellement, n'ont pas pu naître sous l'action de forces aveugles, agissant sans but déterminé ; si l'étroite coordination que nous observons aujourd'hui entre toutes les parties des animaux, qui semblent strictement faites les unes sur les autres, ne tient pas à ce que, parmi les êtres primitivement formés, il ne s'est conservé que les mieux adaptés aux conditions d'existence réalisées dans le monde. » Mais cependant Aristote repousse cette idée, frappé qu'il est par le grand principe d'ordre général, de coordination, qui éclate dans toute la nature et qu'il croit et veut y voir régner sans partage. Cependant l'on voit déjà apparaître ce principe de l'adaptation aux conditions d'existence, de lutte pour la vie, si puissamment mis en œuvre par l'école transformiste actuelle.

Le poète philosophe Lucrèce ne répudia point comme Aristote ces idées d'enchaînement et de concurrence. Il en accepte au contraire le principe avec toutes ses conséquences, et, le premier, il nous montre nettement la grande conception de la lutte pour la vie, conception qui, empruntée à Malthus par Darwin, a fait la fortune de sa doctrine. Lucrèce nous montre les animaux les plus faibles succombant devant les plus forts. Où le vigoureux prospère, le plus mal doué dépérit. Ainsi les formes les mieux douées survivent, tandis que les autres disparaissent. Et pour tous ces philosophes de l'antiquité la question d'origine est la même : les êtres sont issus du limon de la terre. C'est la grande idée du cycle aryen montrant la vie naissant des embrassements d'Ouranos et de la Grande Mère. « Le ciel est mon Père, dit le poète védique, il m'a engendré. J'ai pour famille tout cet entourage céleste. Ma Mère, c'est la grande Terre. La partie la plus haute de sa surface est sa matrice ; là le père féconde le sein de celle qui est son épouse et sa fille. »

Et le grand mythe de la génération spontanée, traverse tout le moyen âge et atteint même notre époque comme un dernier vestige des vieilles doctrines des philosophies antiques, de cette croyance instinctive dans les transformations de la matière. La Genèse a dit aussi « Dieu forma l'homme du limon de la terre ».

Les philosophes de la Renaissance ne jurèrent que par Aristote et ne cherchèrent point à étendre le cercle des idées. Cependant, à la fin du XVI[e] siècle, nous voyons Bacon ramener l'attention sur la mutabilité des formes animales. « Mais... cette croyance n'est encore appuyée sur aucune donnée scientifique, et les idées évolutionnistes de ce grand philosophe n'ont eu qu'une influence restreinte sur la marche de la science. »

Certains ont voulu voir dans Linnée un précurseur vague du transformisme. M. de Quatrefages le considère même comme un des premiers partisans de la variabilité des espèces. Et l'honorable professeur au Muséum de Paris s'appuie sur certains passages des *Amœnitates*, où Linnée laisse à entendre que l'hybridité chez les plantes peut être l'origine de formes spécifiques nouvelles. M. Giard, qu'une décision du conseil municipal de Paris a nommé professeur en Sorbonne pour y professer le transformisme, va encore plus loin. Il considère Linnée, Buffon et même Descartes, comme ayant professé la mutabilité des espèces. « Ils... avaient certainement une intelligence trop vive pour ne pas comprendre toute la supériorité d'un concept mécanique de l'univers. Ces trois grands hommes eurent une doctrine ésotérique. Faut-il pour cela les accuser d'hypocrisie et leur reprocher de n'avoir pas eu l'intrépidité de Giordano Bruno et de Vanini?... A l'époque où écrivait Descartes le bûcher de Vanini flambait encore. »

Un des plus illustres précurseurs du transformisme fut, sans aucun doute, Buffon. Le grand naturaliste de Montbard n'hésitait point à reconnaître que *la température du climat, la qualité de la nourriture et les maux de l'esclavage* sont des causes déterminantes des modifications subies par les animaux. On sait que l'Eglise s'émut de ces idées, et, le 15 janvier 1751, la Sorbonne envoya une adresse à M. de Buffon, qui fit aussitôt amende honorable dans une lettre restée célèbre et insérée en tête du tome IV de l'*Histoire naturelle*. Mais, après avoir déclaré en 1755 que « les espèces dans les animaux sont séparees par des intervalles que la nature ne saurait franchir », M. de Buffon, encouragé sans doute par sa réputation solidement établie et confiant dans l'opinion publique, n'hésite pas à assigner « une commune origine aux animaux des deux continents » (1766). Et il va même jusqu'à déclarer « que les deux cents espèces dont il a fait l'histoire peuvent se réduire à un assez petit nombre de familles ou souches principales, desquelles il n'est pas impossible que toutes les autres soient issues ».

Il ne faut pas cependant exagérer l'importance à tirer de nombreux passages de Buffon au point de vue de la transformation des espèces. Et, comme le remarque judicieusement M. Giard « si Buffon a bien compris toute la valeur de l'influence des milieux sur la transformation des êtres organisés, il n'a pas essayé d'expliquer comment s'exerce cette influence et par quel mécanisme elle manifeste son action ».

On peut considérer, comme ayant esquissé quelques traits de la doctrine transformiste, à la fin du XVIII[e] siècle, Robinet, de Maillet et Dureau de La Malle. Mais le grand honneur en revient à un homme que son temps paya d'ingratitude, M. de Lamarck, qui fut professeur au jardin des Plantes sous Napoléon I[er].

Nous empruntons les principales lignes de cette étude à M. Edmond Perrier, dont le récent ouvrage sur le transformisme est déjà classique. Successeur de Lamarck en la chaire de malacologie du Muséum de Paris, M. Perrier a toujours considéré comme un devoir « de suivre avec sollicitude les efforts de la doctrine transformiste pour arriver à une explication du monde vivant ». A diverses époques, il a publié sur ce sujet des études pleines d'intérêt et dont nous avons analysé la plus remarquable (v. COLONIES ANIMALES). Dans son plus récent ouvrage, *le Transformisme* (Paris, 1888, in-8°), l'auteur donne le résumé succinct des principaux résultats obtenus par la méthode transformiste. On y trouve aussi un remarquable historique de la question où nous puiserons pour l'histoire de Lamarck.

D'après Lamarck, l'espèce, considérée dans le temps, n'existe pas. Il n'y a que des individus, et les modifications qu'ils éprouvent au cours du temps sont assez importantes pour les faire dévier de leur type primitif. L'apparition des premiers êtres vivants, qui sont les infusoires, est due à la génération spontanée et résulte de la combinaison directe d'éléments chimiques sous l'action de fluides subtils mis en mouvement par l'action et la chaleur solaires. Ces simples êtres vivants peuvent encore se produire dans le corps d'autres animaux. La matière primordiale vivante formant leur corps est une matière mucilagineuse, point de départ de la vie. Puis Lamarck s'efforce de montrer la succession des passages des formes entre elles. « Les séries d'individus issus les uns des autres ou de parents communs forment une seule et même *race*. » Et dans sa *Philosophie zoologique* il dit encore : « Dans chaque lieu où les animaux peuvent habiter, les circonstances qui y établissent un ordre de choses restent longtemps les mêmes ; de là, pour nous, l'apparente constance des *races* que nous nommons *espèces*, constance qui a fait naître en nous l'idée que ces races sont aussi anciennes que la nature... On donne le nom de *genre* à un ensemble de *races* dites *espèces*. » Pour Lamarck, les formes animales les plus simples sont privées d'organes ; mais sous l'influence de la chaleur il se produit un travail de leurs molécules constituantes réunies par la force de cohésion. La lutte entre ces deux forces met les molécules dans un état particulier de tension qu'il nomme *orgasme* et d'où dérive l'*irritabilité*, grâce à laquelle les diverses parties se sont, par un lent travail, rassemblées et différenciées pour former des organes. Un facteur important est, pour lui, l'influence des besoins et des habitudes sur les modifications des formes vivantes. Ainsi s'expliquent le développement de certaines parties, la diminution d'autres dont les vestiges nous paraissent maintenant sans emploi. Non moins importantes sont les modifications corrélatives des organes. Un autre facteur dont il faut tenir compte est l'hérédité.

Défenseur de la continuité de la vie à travers le temps, Lamarck considérait les espèces fossiles comme les ancêtres des formes animales actuellement vivantes qui en étaient devenues différentes grâce aux modifications apportées par le temps. Ainsi il fut amené à nier la théorie des cataclysmes généraux et des créations successives. Chose encore plus grave pour l'époque, Lamarck prétendait appliquer son système à l'homme et expliquait ainsi son origine. L'homme ne fait pas exception à la loi de descendance commune, il est le résultat d'une transformation lente de certains singes. « La doctrine dans son entier, son principe surtout, dit M. Topinard, devançait trop son heure pour avoir le succès qui lui était dû. Cuvier prit la défense des idées orthodoxes et n'eut pas de peine à l'étouffer au berceau... Néanmoins elle fit des adeptes : Poiret, Bory de Saint-Vincent, Geoffroy Saint-Hilaire en France ; Treviranus, Oken, Gœthe, à l'étranger. Geoffroy Saint-Hilaire surtout s'en fit le champion dès l'année 1818 et insista particulièrement sur les effets immédiats des milieux sur le corps. »

Geoffroy Saint-Hilaire entra en conflit avec Cuvier en défendant l'unité de composition de tous les animaux. Il était également partisan de l'idée de la modification des espèces à travers le temps. Mais il accordait à l'activité propre de l'organisme moins d'influence que ne le faisait Lamarck, en en attribuant au contraire bien davantage au milieu ambiant. Ainsi, les oiseaux avaient dû provenir des sauriens « par suite de la diminution de la quantité d'acide carbonique de l'atmosphère ; parce que, pensait-il, la respiration activée par l'abondance de l'oxygène, avait produit une élévation de la température du sang et une vitalité plus énergique dans les muscles et le système nerveux ».

Darwin ne parut qu'en 1859. L'embryogénie et la paléontologie avaient fait les plus grands progrès, le terrain se trouvait merveilleusement préparé. Vivement frappé par l'étude du livre de l'économiste anglais Malthus, le grand naturaliste comprit toute l'importance de cette lutte pour la vie (*struggle for life*), qui est le principe nécessaire de l'existence des êtres sur la terre et qui se lie au principe de l'hérédité pour développer et perfectionner les formes aptes au combat de la vie et éliminer les faibles ou les obliger à se modifier. « Darwin prend pour point de départ la loi de l'hérédité, d'après laquelle les caractères des parents se transmettent à leurs descendants. Mais à côté de l'hérédité existe une adaptation liée aux conditions particulières de l'alimentation, une variabilité limitée de la forme, sans laquelle les individus d'une même souche devraient être identiques. Tandis que l'hérédité tend à reproduire identiquement les caractères, apparaissent chez les descendants d'une même espèce des variations individuelles, et il naît de la sorte des modifications soumises à leur tour à la loi d'hérédité. » Ce sont les études du grand naturaliste sur les plantes cultivées et les animaux domestiques qui le confirmèrent dans l'établissement de sa doctrine. « La faculté de domestication n'est autre chose, au fond, que la faculté de s'adapter à des conditions d'alimentation et à un autre genre de vie. La *sélection artificielle*, par laquelle l'homme réussit, par un choix judicieux, à obtenir chez les animaux et les plantes certaines qualités qui lui sont utiles, repose sur l'action réciproque de l'hérédité et de la variabilité individuelle, et il est très probable que les nombreuses races d'animaux domestiques ont été jadis créées de la sorte par l'homme d'une manière inconsciente, de même qu'aujourd'hui de nouvelles races sont produites méthodiquement en nombre toujours croissant. Des procédés analogues agissent dans la nature pour former des variétés. Il y a ainsi une *sélection naturelle*, qui, produite par la lutte des organismes pour la vie, amène par le croisement un choix naturel. »

L'économiste anglais Malthus a depuis longtemps établi que « la population croît en raison arithmétique tandis que les biens de la terre n'augmentent qu'en raison géométrique ». Il est donc nécessaire que des quantités d'individus meurent, sans quoi tous périraient de faim. Ainsi les carnassiers dévorent les herbivores, qui cherchent par contre à se multiplier le plus possible. Mais « chaque espèce douée d'une certaine fécondité est exposée à des risques correspondants de destruction ».

Cette théorie de la sélection naturelle fut développée en même temps par Darwin et Wallace ; mais ce dernier recula bientôt devant les conséquences de ses travaux, quand il vit qu'il en fallait faire l'application rigoureuse à l'homme. Darwin ne se laissa point arrêter et poussa ses conclusions jusqu'au bout, comme l'avait fait Lamarck. La production des variétés est pour Darwin l'effet du hasard ou pour mieux dire l'effet d'un ensemble de conditions difficiles à déterminer avec rigueur. La facilité avec laquelle se produisent les variétés et les races nous montre que des espèces nouvelles peuvent également se donner jour : ainsi se trouve accompli le premier pas dans les phénomènes de la transformation continue des organismes. « Quelque lente et progressive que soit l'action de la sélection naturelle, il n'y a cependant aucune limite à l'étendue et à la grandeur des changements, à la chaîne infinie des adaptations réciproques des êtres vivants, si l'on suppose qu'elle agisse pendant de très longues périodes de temps. A l'aide de ce nouveau facteur, que les faits de la géologie ne permettent pas de repousser, se trouve comblé l'abîme entre les variétés et les espèces. » *La variété est donc*, d'après Darwin, *une espèce en voie de formation*. L'espèce n'est donc plus une unité invariable, mais bien un terme moyen, passager, entre des formes également passagères et nombreuses, ou mieux une agglomération de formes passagères, variable, bornée à des périodes plus ou moins longues, comme *l'ensemble des cycles de génération correspondant à des conditions d'existence définies et conservant, tant que celles-ci ne varient point, une certaine constance dans leurs caractères essentiels*.

Les critiques les plus nombreuses se sont élevées contre le transformisme de Darwin ; nous ne pourrions les citer toutes, d'autant que, pour la plupart, elles brillent plus par l'éclat du style, la déclamation, le sentiment, que par la clarté et la solidité des déductions. Parmi les plus remarquables comme les plus sérieux des adversaires de Darwin, nous citerons surtout l'honorable M. de Quatrefages, dont l'examen critique du darwinisme a vivement frappé tous les savants. Voici un jugement porté par un zoologiste autrichien de mérite, M. Claus, et qui se recommande par sa lucidité et son honnêteté scientifique : « Si nous soumettons à la critique les arguments sur lesquels reposent la théorie de la sélection de Darwin et la théorie du transformisme basée sur elle, nous arrivons bientôt à la conviction que la science est actuellement impuissante à nous en donner une démonstration directe et le sera peut-être toujours ; car cette doctrine s'appuie sur des hypothèses que l'observation ne peut vérifier. Tandis que les métamorphoses des formes dans les conditions vitales exigent des périodes de temps qui échappent au contrôle de l'homme, d'un autre côté les actions réciproques si complexes, qui tendent, à l'état sauvage, à transformer les formes vivantes dans le sens de la sélection naturelle, ne se laissent entrevoir que d'une manière très générale et dont les détails nous sont inconnus. De même, les animaux et les plantes vivant à l'état sauvage et soumis à l'influence de la sélection naturelle se dérobent complètement à l'expérimentation, et le nombre relativement restreint de ceux que l'homme a réduits en sa puissance, dans le cours des temps, se sont modifiés sous l'influence de la sélection artificielle. L'action de la sélection naturelle, telle que l'admet Darwin, est donc impossible à démontrer directement, et même, pour la production des variétés, n'est mise en lumière et rendue vraisemblable que sur des exemples supposés. Quoi qu'il en soit, les résultats de la sélection artificielle, les transformations nombreuses et si importantes que les êtres soumis à la domestication et à la culture ont subies pour s'adapter aux besoins de l'homme, nous donnent des indications d'autant plus précieuses, qu'il s'agit ici aussi, en définitive, d'adaptations naturelles de la forme, c'est-à-dire trouvant leur explication dans la nature de l'organisme, à de nouvelles conditions vitales. »

Parmi les plus illustres auxiliaires de Darwin il convient de citer le naturaliste allemand Fr. Müller, qui a apporté à la théorie de la descendance l'appoint de la science embryologique, en montrant la ressemblance incontestable du développement de l'individu avec celui du développement de son espèce à travers le temps. *L'histoire de l'évolution individuelle est une répétition courte et abrégée, une récapitulation, en quelque sorte, de l'histoire de l'évolution de l'espèce.* L'observation n'a fait que confirmer la justesse de cette conception que von Baër avait su limiter d'une manière vraiment scientifique lorsqu'il avança ce principe que tout germe en voie de développement porte en lui-même le signe de son espèce qui ne lui permet ni de s'arrêter dans une phase représentant un état inférieur, ni de dépasser son état d'espèce pour atteindre une forme supérieure. Ce n'est donc point dans l'œuf de l'animal que doit être recherchée la loi de dégénérescence non plus que la tendance au progrès. L'étude du développement embryonnaire vient, comme celle des métamorphoses, nous aider à mieux comprendre l'étape de l'espèce à travers le temps, mais elle nous présente une série d'images virtuelles et rien autre chose. Tous ceux qui, en divers pays, ont voulu aller au delà de cette vérité sont tombés dans l'erreur.

Kœlliker lui-même semble s'être élevé contre ces principes, car il prétend que la génération des êtres vivants d'une même espèce n'est pas nécessairement continue. « Les êtres peuvent en engendrer d'autres, séparés de leurs parents par des caractères d'espèce, de genre et même de classe. » Il se base sur ce qui a lieu parfois dans des cas mal interprétés de génération alternante et surtout de pédogénèse observés chez des animaux inférieurs pour avancer qu'un œuf peut dépasser le terme de son développement et produire une forme supérieure en organisation à celle des parents qui ont produit cet œuf.

Au reste, l'Allemagne paraît être la terre où le transformisme a donné naissance aux théories les plus audacieuses. Déjà à la fin du siècle dernier Gœthe aurait, en même temps que Lamarck, jeté les premiers fondements de la science transformiste. Mais cette assertion a trouvé des contradicteurs, même parmi les Allemands. « On considere à tort, dit Claus, Gœthe comme le précurseur de la théorie transformiste en Allemagne, quoiqu'on ne puisse pas dire qu'il ait jamais eu l'idée d'une métamorphose effective des espèces. Par sa tournure d'esprit, il était plutôt poussé à voir dans la nature un enchaînement majestueux de l'infinie variété des phénomènes dans lesquels son imagination lui représentait un tout harmonique se métamorphosant sans cesse pour tendre vers la perfection. Tandis que dans ses travaux d'histoire naturelle (*Métamorphose des plantes, Théorie des vertèbres céphaliques, Mémoire sur l'os intermaxillaire de l'homme*) il était rempli de l'idée de prouver l'unité dans la diversité des manifestations de la nature, dans de nombreux passages de ses autres écrits il se prononça pour une transformation irrésistible et pour l'unité de composition des êtres organisés. Cependant ses brillantes conceptions restèrent plutôt des aperçus ingénieux ; il leur manquait d'avoir pour fondement une théorie basée sur les faits. »

Le savant allemand représentant actuellement l'école du transformisme scientifique le plus avancé est Hæckel, d'Iéna. La doctrine scientifique de Hæckel n'est pas seulement un système philosophique, c'est encore une religion, car elle a pour ainsi dire ses dogmes et sa philosophie révélée. « Hæckel ne voit dans le monde que des forces émanant de la

matière et la pétrissant suivant les lois d'un inéluctable fatalité. Qu'il y ait derrière les phénomènes une intelligence agissante, Hæckel ne s'embarrasse pas de résoudre cette question. Si cette intelligence existe, elle ne saurait être distincte des forces qui mènent les choses, elle ne fait qu'un avec l'activité même du monde. Ces forces régissent à la fois le monde minéral et le monde vivant. Bien que nous ignorions encore complètement comment la vie a pu apparaître et si on est en droit d'assimiler comme on le fait si souvent les protoplasmes à des composés chimiques, Hæckel ne doute pas un seul instant que ces protoplasmes ne soient issus de la matière inerte. L'histoire des êtres vivants n'est, en somme, pour lui, que l'histoire d'un certain ordre de composés du carbone. La génération spontanée des êtres vivants n'a jamais été observée, mais on ne saurait se refuser à admettre son existence; c'est une conséquence nécessaire du système dont elle devient ainsi la pierre angulaire. »

Ce premier postulat, l'apparition de la vie, étant ainsi affirmé avec une magistrale autorité qui se passe de toutes preuves, le reste va de soi et l'explication n'en est pas plus difficile. Les premiers êtres vivants n'ont été renfermés dans aucune dimension ni aucune forme, c'étaient des grumeaux albuminoïdes formés d'une matière albuminoïde analogue à la gelée primitive d'Oken et de même substance que celle composant le problématique *bathybius* (v. ce mot). Et « les fragments mêmes de cette substance vivante indifférente se sont ensuite séparés et différenciés tout en demeurant homogènes », etc.

Mais ces formes ni animales ni végétales sont si nombreuses que Hæckel n'hésite pas à en former un règne, intermédiaire entre le règne animal et le règne végétal, et il le nomme *règne des Protistes*. L'invention n'est point neuve; déjà, au commencement de ce siècle, Bory de Saint-Vincent avait fondé un règne des Psychodiaires, qui n'était point sans rapport avec ce dernier. Dans son règne des Protistes Hæckel range les monères, infusoires et autres protozoaires, certaines algues et tous les champignons. Les éléments formateurs (plastides) s'y groupent d'après deux systèmes pour former des individus. Le premier système comprend une sphère creuse ou pleine formée d'une seule couche de cellules indentiques, c'est la *morula*; le second comprend la forme *planula*, composée de cellules de deux sortes. Après ce règne vient le règne animal avec sa forme originelle la plus simple, qui est la *gastræa* dont nous avons donné la définition (v. GASTRÆA). Les gastréades, hypothétiques ancêtres progéniteurs des formes animales actuelles, ont disparu; celles qui leur ressemblent le plus à l'heure présente sont les éponges et les hydres.

Et Hæckel part de là pour établir un arbre généalogique des êtres vivants. Les principes qui ont inspiré cette généalogie méritent d'être discutés avec soin; la science dont ils procèdent est la *phylogénie*, car chaque rameau du tronc unique de l'arbre est un *phylum*. Tout phylum naît du tronc par une seule branche maîtresse. Donc, « les groupes nés isolés ne se fusionnent pas; le système généalogique des êtres vivants que propose Hæckel est donc *monophylétique*; et il appelle *polyphylétiques* les systèmes en nombre infini qui supposent chaque groupe issu du tronc commun par plusieurs rameaux».

Les données que nous avons sur le développement des êtres ne sont point, de fait, contraires à ce système, mais il est loin de garder toujours la même simplicité; et, d'étape en étape, l'auteur nous mène à des complications qu'il embrouille encore à plaisir. C'est ainsi que ces fameux gastréades, dont procèdent les formes animales vivantes, auraient suivi, dans leur évolution, deux voies différentes. Tandis que les uns vivaient fixés au sol, les autres menaient une existence libre. Les premiers ont été la souche des éponges et des polypes; les seconds, celle des vers, d'où sont issues, par transformations lentes, toutes les autres formes du règne animal.

La généalogie de l'homme se présente comme le couronnement de ce système. Hæckel nous la montre passant par vingt-deux stades, qui méritent d'être cités. 1° série de monères; 2° série d'amibes; 3° série de morules; 4° série de planules; 5° série de gastrules; 6° série de vers acœlomes; 7° série de vers avec cœlome (cavité générale) menant aux ascidies; 8° série de formes intermédiaires entre les ascidies et l'amphioxus; 9° série de vertébrés analogues à l'amphioxus; 10° série de vertébrés analogues aux lamproies; 11° série de vertébrés analogues aux requins; 12° série de poissons dipneustes; 13° série de batraciens à branchies persistantes; 14° série de batraciens urodèles; 15° série des vertébrés analogues aux reptiles conduisant des batraciens urodèles aux mammifères monotrèmes; 16° série de mammifères monotrèmes; 17° série de mammifères marsupiaux; 18° série de lémuriens; 19° série de singes à queue analogues au nasique; 20° série de singes anthropoïdes; 21° série d'hommes à attitude verticale mais inaptes à parler; 22° série d'hommes aptes à parler, mais à intelligence peu développée.

« Comme l'arbre généalogique est monophylétique, remarque M. E. Perrier, c'est-à-dire que dans les vingt-deux séries de formes qui se succèdent, un seul couple ou même individu a chaque fois produit la forme qui devait s'élever d'un degré vers l'homme, Hæckel arrive, bien involontairement sans doute, à ce singulier résultat que les choses se sont passées comme si de tout temps un être vivant déterminé avait reçu la glorieuse mission de conduire la vie jusqu'à sa forme la plus élevée, à travers toute l'échelle des formes animales, mais sans compromission avec les formes destinées à demeurer inférieures et avec qui elle se serait bornée à compter des ancêtres communs et des collatéraux. Cette remarque est de nature à rassurer toutes les consciences et à permettre à tous les systèmes métaphysiques de se mettre d'accord avec la doctrine de l'évolution, qui ne doit, elle, rechercher ses bases que dans des faits scientifiquement établis. »

Voici maintenant ce qu'un autre naturaliste allemand, ardent disciple de Darwin, nous laisse à espérer pour notre évolution ultérieure : «... Il en est de même des races humaines...Les modifications dans la dentition se produiront certainement dans le cours des âges; ces modifications sont aussi certaines que l'impossibilité dans laquelle se trouve l'homme de se débarrasser de ses ancêtres de nature animale qui cependant sont une gêne pour tant de personnes. Mais le progrès dans le domaine intellectuel et moral... est indépendant de l'existence ou de l'absence de la dernière molaire, c'est-à-dire de la dent de sagesse. Ce n'est pas que l'action réciproque manque ici, elle s'accomplit dans une direction opposée. » Et Oscar Schmidt poursuit en nous montrant que les continuels perfectionnements de l'art culinaire tendent sans cesse à détériorer les dents dont nos arrière-descendants seront plus ou moins privés dans le cours des temps. Le système pileux tend aussi à disparaître, et l'homme de l'avenir, sans cheveux ni dents, se consolera par « les progrès toujours croissants et ininterrompus de l'humanité et l'universalisation du perfectionnement intellectuel, de la civilisation et du bien-être ».

Telle est, dans son ensemble, la doctrine transformiste, qui a soulevé tant d'orages. Les spiritualistes lui ont reproché à tort un parti pris d'athéisme; quelques savants, sous prétexte qu'elle présente encore des lacunes, lui ont reproché le manque de solidité scientifique. Certains se bornent à la considérer comme une haute conception de l'esprit éminemment propre à influer sur la méthode de la science actuelle. Quoi qu'il en soit, nous devrons reconnaître le bien qu'elle a fait, en voyant les œuvres sans nombre qu'elle a inspirées, l'esprit critique dont elle entoure toutes les conquêtes, les explications ingénieuses qu'elle fournit de tant de phénomènes jusque-là inexpliqués. « L'art de distinguer les réalités des fantômes de l'imagination est, dit M. Perrier, ce qui a fait la science actuelle si grande, ce qui l'a rendue si puissante. Elle est assez forte pour s'honorer par l'aveu même de ses ignorances, et c'est parce qu'on la voit s'efforcer d'être toujours vraie qu'on s'habitue peu à peu à ne plus la croire dangereuse. »

** **TRANSFUSION** s. f. — **Encycl.** Méd. « Depuis son apparition, la *transfusion* a été tour à tour exaltée outre mesure ou trop plongée dans l'oubli. » En effet, pour certains auteurs « la transfusion a fait son temps »; elle comporte de trop nombreux inconvénients et de trop sérieuses difficultés pour les avantages spéciaux qu'on en peut attendre. Après une forte hémorragie le danger ne résulterait pas surtout de la perte des globules rouges, mais de la diminution de la pression artérielle et de la cessation du mouvement vasculaire. Dans ce cas, une simple injection de chlorure de sodium suffit pour donner une nouvelle impulsion à l'action cardiaque. Aussi les partisans de cette doctrine se sont-ils ingéniés à chercher la meilleure solution à employer avec cette méthode de transfusion. Dès lors, le mot *transfusion* changeait de signification : il ne s'agissait plus d'injection intraveineuse de sang vivant; on substitua tour à tour au sang vivant le lait, le sang défibriné ou peptoné et surtout les solutions de sels alcalins destinées à imiter le sérum du sang. Parmi les plus usitées de ces solutions, nous signalerons la solution de sulfate de soude à 1/10 dans l'eau distillée, la solution de sel ordinaire à la dose de 6 grammes pour 1 litre d'eau, la solution mixte de sang défibriné et d'eau alcaline, enfin, en ajoutant à cette dernière 3 grammes pour 100 de sucre de canne, on pouvait sauver des animaux n'ayant plus que la septième partie du poids total de leur sang. Bientôt, il ne s'agit même plus de transfusions artificielles par injections intraveineuses : certains auteurs déclarèrent avoir obtenu d'excellents résultats de simples injections hypodermiques de ces mêmes solutions dans le tissu cellulaire profond. Cette petite opération inoffensive pourrait, dans certains cas, remplacer la grave opération de la transfusion : elle aurait les meilleurs effets dans les anémies caractéristiques à la condition d'être répétée tous les deux mois. De même l'injection hypodermique de petites quantités de sang défibriné ou peptonisé, faite en plusieurs endroits à la fois, pourrait le plus souvent tenir lieu d'une vraie transfusion. Enfin, pour éviter les accidents de la transfusion ordinaire faite directement dans les veines, on a proposé dernièrement la *transfusion péritonéale*. M. Hayem a fourni la preuve directe de l'absorption du sang en nature par la grande séreuse abdominale; ainsi, après avoir injecté dans le péritoine d'un chevreau du sang de chien, on retrouve les globules du chien dans le sang même du chevreau. D'autre part, la transfusion péritonéale, qui constitue une sorte de transfusion intra-vasculaire lente, est une opération inoffensive dont les effets sont immédiats et n'ont jamais présenté de complications. Ce procédé est encore expérimental et n'est pas entré jusqu'ici dans la pratique.

Cette diversité d'opinions et de pratiques a mis pendant un certain temps en discrédit les résultats avantageux de la transfusion. Néanmoins, avec les méthodes de perfectionnement réalisées par les instruments nouveaux et les précautions antiseptiques modernes, la transfusion reste une opération d'urgence et de grand secours dans tous les cas d'hémorragie subite considérable, spécialement après l'accouchement, et dans certains cas désespérés d'empoisonnement par l'oxyde de carbone. « On peut dans ces cas recourir à l'infusion directe d'homme à homme de sang naturel, c'est-à-dire non défibriné. La transfusion est en outre, dans le premier cas, un excellent moyen hémostatique; mais elle ne saurait rendre aucun service dans les maladies chroniques à lésions organiques graves, pas plus que dans les altérations chroniques et essentielles du sang. » (Dujardin-Baumetz.)

* **TRANSLATION** s. f. — **Encycl.** Télégr. *Appareils de translation.* Quand la distance entre deux postes télégraphiques est trop considérable pour que l'on puisse transmettre directement, on installe en un ou plusieurs points intermédiaires des appareils de *translation*, qui reçoivent le courant envoyé par l'un des postes et mettent la ligne aboutissant à l'autre poste en relation avec une pile locale. Les appareils de translation sont donc de véritables *relais*.

TRANSLEITHAN, ANE adj. (tran-slé-i-tan, a-ne). Qui est au delà de la Leitha, rivière qui sépare l'Autriche proprement dite de la Hongrie.

* **TRANSMISSION** s. f. — **Encycl.** Electr. *Transmission électrique de la force.* A proprement parler, il n'y a pas de différence entre le transport et la transmission de la force par l'électricité, si ce n'est que le mot *transport* implique une distance considérable entre le point de production et le point d'application de la force. Depuis l'année 1873, époque à laquelle eurent lieu les premières expériences de transmission de force au moyen de l'électricité, on a réalisé un grand nombre d'applications industrielles dans les usines, les arsenaux et les mines.

Généralement chacune de ces installations est constituée au moyen d'une seule machine dynamo placée près du moteur initial et servant à produire le courant électrique au départ; d'une deuxième machine dynamo recueillant le courant et le transformant en travail mécanique à l'arrivée, et d'un double conducteur en fil de cuivre reliant les deux dynamos. Le maximum de la force utile ainsi transmise a été de 20 chevaux; la plus grande résistance de la ligne parcourue a été de 8 ohms. La Société Gramme a établi plusieurs distributions électriques, notamment à l'Hôtel de ville de Paris, aux magasins généraux de Paris et de Roubaix, où une seule machine Gramme génératrice envoie le courant dans plusieurs réceptrices d'inégales vitesses et de puissances variables, indépendantes les unes des autres. Dans toutes ces applications, le poids total des machines génératrices et réceptrices correspond à environ 200 kilogr. par cheval transporté, et le prix du matériel est approximativement de 3 francs par kilogr.

Les transmissions électriques de force sont employées pour la manœuvre à distance des appareils de levage, la commande à distance des ventilateurs, etc.

Le transport *à grande distance* de la force par l'électricité est une question qui a été étudiée avec beaucoup de soin depuis l'année 1879. Elle intéresse, en effet, non seulement la science, mais aussi l'industrie. Si l'on parvient à résoudre pratiquement ce problème, c'est-à-dire si on parvient à transporter par l'intermédiaire du courant électrique une grande quantité d'énergie à une distance considérable et dans des conditions telles que le prix de revient des machines et des conducteurs intermédiaires ne dépasse pas une valeur donnée, on pourra utiliser tout ou partie des forces naturelles. Ces forces, qui sont aujourd'hui pratiquement inutilisables parce qu'elles se développent dans des régions inaccessibles ou trop éloignées des centres industriels, pourraient, grâce aux nouveaux procédés de transport électrique, fournir à nos usines l'énergie qu'elles empruntent aux combustibles minéraux qui finiront par s'épuiser tôt ou tard. En raisonnant à un point de vue moins général, on aperçoit immédiatement toute une série d'applications qui ne sont pas moins intéressantes. La possibilité de transporter au loin la force développée par une ou plusieurs machines hydrauliques, en se servant comme véhicule du courant électrique circulant dans un simple conducteur métallique de faible diamètre, permettra de distribuer économiquement et facilement cette force sur les différents points des grands chantiers de travaux publics et de déplacer, suivant les besoins et très rapidement, les points d'applicacation de ces forces. Toute la question repose sur la propriété que possèdent les machines dynamo-électrques ou magnéto-électriques d'être *réversibles* : étant données deux de ces machines reliées par un fil conducteur d'une longueur quelconque, si l'on fait tourner l'une d'elles on développe un courant électrique qui, circulant dans le fil conducteur, arrive dans l'autre et détermine son mouvement de rotation. On peut donc recueillir sur l'arbre de la seconde machine tout ou partie de la force employée au départ pour mettre en mouvement la première.

M. H. Fontaine fit, en 1873, à l'Exposition universelle de Vienne (Autriche), la première application industrielle du transport de la force par l'électricité. Il actionnait, à l'aide d'un courant dérivé de celui fourni par une machine Gramme grand modèle, une machine Gramme petit modèle réunie à la première par un conducteur en fil de cuivre de plus de 2 kilom. de longueur. Cette réceptrice commandait une pompe.

L'expérience de Vienne, qui eut un grand succès, fut renouvelée par la Société Gramme, en 1876, à l'Exposition de Philadelphie (Amérique).

En 1879, MM. Félix et Chrétien firent à Sermaize des expériences qui sont célèbres. Ces expérimentateurs se proposaient de procéder au labourage mécanique d'un champ en utilisant la force d'une machine à vapeur placée à une certaine distance de ce champ. Deux machines Gramme ordinaires (type A à lumière) étaient mises en mouvement par une machine à vapeur; elles étaient reliées par un fil de cuivre de 3 millimètres de diamètre à deux autres machines électriques identiques aux premières, placées à 460 et 620 mètres de distance de l'usine. Ces deux *réceptrices* mises chacune sur un chariot, aux deux extrémités d'un même côte du rectangle à labourer, et successivement animées par le courant des *génératrices*, tiraient à elle, avec une vitesse de 40 à 50 mètres par minute, une charrue Brabant double traçant des sillons de 0m,30 de largeur et de 0m,20 de profondeur.

Les expériences de Sermaize avaient attiré l'attention des spécialistes. M. Cabanellas et ensuite M. Marcel Deprez s'occupèrent de la question. Ce dernier s'adonna tout particulièrement à la solution du problème posé. En 1882, il a fait à l'Exposition de Munich des expériences de transport de force en se servant de deux machines Gramme type A, modifiées suivant son système. On transportait de Miesbach à Munich (30 kilom.) 1/2 cheval de force avec un fil de fer de 4 millimètres de diamètre. En 1883, on fit de nouvelles expériences à la Compagnie du chemin de fer du Nord. La réceptrice était une machine Gramme du type courant non modifiée; on ne pouvait lui faire développer qu'un travail maximum de 5 chevaux, réduit même à 2 chevaux mesurés au frein. Les deux machines étaient placées l'une près de l'autre et reliées d'un côté par un fil court et peu résistant, de l'autre par un fil télégraphique de fer galvanisé de 4 millimètres de diamètre, passant par la station du Bourget, qui est distante de 8 kil. 5, et présentant, par conséquent, un développement total de 17 kilom. L'isolement de la ligne était satisfaisant. L'Académie des sciences nomma une commission pour vérifier les résultats obtenus. Les expériences ont été répétées à Grenoble dans les mêmes conditions que celles de la gare du Nord, avec le même matériel remis à neuf. La distance du transport avait été portée de 8 à 14 kilom. sans augmentation de la résistance de la ligne.

A la suite de ces divers essais, qui n'avaient pas réussi à convaincre tous les électriciens, un syndicat se forma pour fournir à M. Deprez un capital nécessaire à la construction de nouvelles machines. Voici le programme qui fut rédigé par les ingénieurs de la Compagnie du Nord et accepté par M. Deprez : 1° démontrer la possibilité technique du transport sans danger d'une grande force à une grande distance; 2° prouver que les appareils pourront fonctionner plusieurs mois, vingt heures par jour, en marche continue ou intermittente sans aucune détérioration; 3° démontrer la possibilité de diviser le courant à son arrivée dans plusieurs réceptrices chargées de services essentiellement différents, et cela, malgré des variations brusques dans le travail utilisé par chacune d'elles; 4° établir des appareils ayant un rendement suffisant sans dépenses exagérées de premier établissement.

On fixa à 200 chevaux au moins et à 300 chevaux au plus la force disponible au départ pour actionner la génératrice placée à Creil. Les réceptrices, installées à la gare de La Chapelle, devaient être au nombre de trois. Elles devaient actionner : des machines d'éclairage fonctionnant de six à quatorze heures par jour en consommant de 15 à 20 chevaux; des pompes de manutention hydraulique fonctionnant jusqu'à vingt heures par jour et consommant de 35 à 40 chevaux avec des variations assez grandes de l'effet utile, tempérées cependant par la présence d'accumulateurs Armstrong; enfin, une partie des machines-

outils des ateliers de La Chapelle fonctionnant de huit à dix heures par jour et pouvant consommer de 11 à 15 chevaux avec de grandes et brusques variations de l'effet utile. Les expériences de Creil, impatiemment attendues par ceux qui s'intéressaient au problème du transport de la force par l'électricité, eurent lieu le 17 octobre 1885. Le 26 du même mois, M. Deprez adressait à l'Académie des sciences une communication où il constatait leur succès.

De nouvelles expériences furent faites officiellement, au mois de mai 1886, en présence d'une commission composée en partie de membres de l'Académie et d'ingénieurs chargés de constater les résultats obtenus par M. Marcel Deprez dans ses expériences de transport de la force entre Creil et Paris. Le rapport a été confié à une sous-commission composée de MM. Bertrand, Becquerel, Collignon, Cornu, Laussedat, Maurice Lévy et A. Sartiaux. M. Maurice Lévy, rapporteur de cette sous-commission, énonce ainsi les résultats : « On peut affirmer aujourd'hui la possibilité, avec une seule génératrice et une seule réceptrice, de transporter à une distance de 56 kilom. une force industriellement utilisable d'environ 52 chevaux avec un rendement de 45 pour 100 sans dépasser un courant de *10 ampères*, une vitesse angulaire de 216 tours à la minute ou une vitesse périphérique de 7m,50 par seconde. Dans la pratique, le rendement sera très voisin de 50 pour 100. En acceptant une vitesse de 300 tours au lieu de 200, M. M. Desprez espère, en *diminuant* la résistance des anneaux, gagner encore sur le rendement et dépasser le rendement de 50 pour 100. »

Dans son rapport sur les expériences de transport électrique de la force entre Paris et Creil, M. M. Lévy avait comparé les machines de M. M. Deprez aux machines Gramme et avait conclu en défaveur de ces dernières. Pour réfuter cette opinion, M. Hippolyte Fontaine a eu l'idée de transporter la même force à la même distance, afin de donner à la comparaison une exactitude rigoureuse et de se servir de machines existantes, destinées à *fonctionner* normalement pendant de longues années. Ces expériences, dont le résultat a été communiqué à l'Académie des sciences par M. Mascart, en octobre 1886, ont été faites par la Compagnie électrique avec des *machines Gramme* du type *dit* supérieur. Elles ont une très grande portée, parce qu'elles montrent qu'il n'est pas nécessaire pour transporter électriquement la force, de créer un matériel spécial, encombrant et coûteux, mais qu'il suffit de grouper convenablement les éléments industriels destinés aux applications courantes.

Les applications de transmission de force au moyen de l'électricité sont aujourd'hui fort nombreuses; elles sont faciles à réaliser lorsque la puissance initiale ne dépasse pas 30 chevaux, et la distance à franchir 2 kilom.; la difficulté est, au contraire, assez grande lorsque ces deux facteurs augmentent, surtout le dernier, la distance. Il faut alors, pour ne pas dépenser dans la ligne la majeure partie de l'énergie dont on dispose, réduire l'intensité du courant et augmenter sa force électromotrice.

— *Transmission de la force par l'eau ou l'air sous pression.* Outre les conduites d'eau destinées à l'alimentation, les conduites de gaz, les tubes pour la télégraphie pneumatique et pour les fils télégraphiques et téléphoniques, les égouts de certaines villes reçoivent encore une canalisation spéciale, dans laquelle circule de l'eau fortement comprimée, servant à actionner des machines industrielles. Une société de Londres, l'Hydraulic power Company (Compagnie pour la force hydraulique), a établi, en 1883, une canalisation d'eau sous pression qui atteignait, en 1886, un développement de 37 kilom. et distribuait chaque jour 6.000 mètres cubes de liquide. L'eau empruntée à la Tamise, par la station centrale de Falcon-Wharf, est décantée dans des réservoirs, filtrée, puis comprimée par des accumulateurs, qui la chassent dans les conduites sous une pression de 50 kilogr. par centimètre carré. Outre les moteurs industriels, cette eau alimente directement une grande quantité d'ascenseurs, qui *peuvent ainsi supprimer leurs propres* appareils de compression. Le prix payé par les industriels diminue à mesure que leur consommation augmente. Il existe pareillement des distributions d'air comprimé pour le service des petits moteurs industriels.

* **TRANSPARENCE** s. f. — Phys. *Transparence actinique*, Aptitude à transmettre les radiations chimiques.

— **Encycl.** Les mots *transparence* ou *diaphanéité* désignent ordinairement l'aptitude à transmettre la lumière. Mais on sait que la lumière proprement dite est produite par une portion seulement des radiations qui émanent du corps lumineux. On appelle *diathermanes* les corps qui transmettent les radiations calorifiques. Un corps peut être transparent et n'être pas ou n'être que faiblement diathermane; tel est l'alun. Le verre lui-même est beaucoup moins diathermane que transparent. D'autre part, il y a des corps qui sont diathermanes sans être transparents; par exemple la solution d'iode dans le chloroforme (v. LUMIÈRE et RADIATION). De même un corps très transparent, l'eau, par exemple, peut arrêter presque totalement les rayons ultra-violets; et, inversement, un corps très opaque pour la radiation lumineuse peut laisser passer les radiations obscures. L'argent nous en fournit un exemple; cette propriété se démontre à l'aide d'une expérience extrêmement curieuse, qui consiste à photographier le Soleil à travers une feuille d'argent collée sur du verre, dans une chambre où l'œil ne perçoit pas trace de lumière.

* **TRANSPORT** s. m. — **Encycl.** Electr. *Transport de la force à distance.* V. TRANSMISSION.

— Adm. milit. *Transports militaires.* V. TRAIN.

** **TRANSPORTATION** s. f. — **Encycl.** Admin. Le régime administratif des établissements pénitentiaires de la Nouvelle-Calédonie et de la Guyane désignés pour recevoir des *transportés, c'est-à-dire des condamnés* aux travaux forcés, a été déterminé par un décret du 18 juin 1880. Tout individu condamné à moins de huit années de travaux forcés est tenu, à l'expiration de sa peine, de résider dans la colonie pendant un *temps égal à la durée de* sa condamnation. Si la peine est de huit années ou au-dessus, il est tenu d'y résider pendant toute sa vie. Le gouverneur peut autoriser le libéré à quitter momentanément la colonie, pourvu toutefois que ce ne soit pas pour se rendre en France. La grâce même n'emporte pas dispense de la résidence, si celle-ci n'est spécialement énoncée dans les lettres qui l'accordent. Tout libéré coupable d'avoir quitté la colonie sans autorisation ou d'avoir dépassé l'époque qui avait été fixée pour son retour est passible d'un à trois ans de travaux forcés. Le condamné à temps qui s'est rendu coupable d'évasion est puni de deux à cinq ans de travaux forcés. Dans les mêmes circonstances, le condamné à perpétuité est puni de la double chaîne pendant deux ans au moins et cinq ans au plus.

Aux *termes d'une décision ministérielle* du 20 octobre 1889, les condamnés à la transportation sont rangés en quatre catégories. La première catégorie comprend les transportés qui à leur arrivée dans la colonie pénitentiaire doivent être affectés aux travaux pénibles, constructions de routes, travaux du port, construction des quais, etc.; la deuxième catégorie renferme ceux qui, par leur bonne conduite, sont jugés dignes d'une légère atténuation à la rigueur de la discipline; la troisième, ceux qui se sont amendés assez complètement pour être mis à la disposition des colons; la quatrième, ceux dont la régénération morale est jugée suffisante pour mériter l'envoi en concession. Le transporté concessionnaire reste soumis à la surveillance pendant une durée égale à sa peine, s'il a été condamné à temps, pour toujours s'il a été condamné à perpétuité. L'administration pénitentiaire lui assure, en outre, la nourriture pendant la première année de son envoi en concession.

Le transporté reçoit un salaire. Cette rétribution *lui est accordée, qu'il travaille pour* le compte de l'Etat, de la colonie, de la municipalité ou des colons. Le salaire est divisé en deux parts; l'une est appliquée, si le condamné le désire, à améliorer son régime; l'autre est portée au compte du condamné, de manière à former un pécule qu'on lui remet à sa libération. L'administration favorise autant que possible le mariage des transportés avec des femmes sortant des maisons centrales. Ces ménages sont moins mauvais qu'on pourrait le craindre; sur 100 on en trouve 66 qu'on peut qualifier bons.

Le gouvernement peut accorder aux condamnés libérés, dans la colonie, l'exercice des droits civils ou de quelques-uns des droits dont ils ont été privés par l'interdiction légale.

— *Statistique.* Le nombre des criminels expatriés *de 1864 à 1884 s'est élevé à 14.500.* Au 1er janvier 1889, le nombre des transportés était de 9.000, dont 6.000 en Nouvelle-Calédonie et 3.000 en Guyane.

Les principaux établissements pénitentiaires de la Nouvelle-Calédonie sont : 1° dans les environs du chef-lieu, le pénitencier-dépôt de l'île Nou, la presqu'île Ducos, le camp de Montravel, le domaine de Koé; 2° sur la côte ouest, Bousaï et Fonwohari; 3° sur la côte est, Canala; 4° dans le sud, l'exploitation forestière de la baie du Promy et l'île des Pins.

En Guyane, les établissements pénitentiaires se réduisent à quelques ateliers aux îles du Salut, une caserne à Cayenne, où logent les forçats qui assurent le service de la rade et du port en même temps que la propreté de la ville, un centre de culture à Kourou, un pénitencier à Saint-Laurent et quelques dépendances moins importantes.

— *Résultats de la transportation pour les colonies.* Un examen attentif des faits conduit à conclure que la colonisation pénale a eu pour effet de s'opposer à la colonisation libre. La Nouvelle-Calédonie (pour ne parler que de cette colonie, puisqu'en Guyane la colonisation libre n'existe pour ainsi dire pas) ne compte guère que 2.500 colons non transportés, bien que sa surface soit égale à celle de trois ou quatre départements français et que l'Européen puisse y travailler la terre sans le moindre danger : 232.926 hectares, mis à la disposition de la colonisation libre, restent absolument stériles. M. de Lanessan trouve dans la colonisation pénale la cause de cet abandon. « L'administration pénitentiaire, dit-il, a mis la main, pour ses transportés, sur une grande quantité de terres, parmi lesquelles figurent presque toutes celles qui conviennent le mieux à la culture. Or, les résultats obtenus par la colonisation pénitentiaire sont déplorables... Les concessions faites à des transportés en cours de peine ou libérés n'en ont pas donné de meilleurs. On *met souvent en concession* des individus qui n'ont aucune disposition pour l'agriculture, et il arrive qu'au bout d'un certain temps on est obligé de les déposséder, ou bien ils abandonnent leur concession à leur libération. Les *plus habiles font travailler leur terrain*, afin de ne pas se le voir ôter pour défaut de culture, et attendent le jour où ils ont droit à leur titre de possession définitif pour le vendre... Il ne me paraît pas moins certain que la colonisation pénale met un obstacle considérable à l'introduction dans la colonie des gens de métier. Les ateliers pénitentiaires de l'île Nou travaillent en effet non seulement pour l'administration, mais encore pour les particuliers, et l'administration pénitentiaire met à la disposition des colons libres des ouvriers à un taux que ne pourrait accepter aucun ouvrier ou domestique libre. »

* ***TRANSVAAL*** ou ***RÉPUBLIQUE SUD-AFRICAINE***, Etat de l'Afrique australe.

— *Bornes.* Les limites de la République Sud-Africaine ont été fixées par la convention de Londres (27 février 1884) et rectifiées par la convention du Cap des 11-20 juin 1888. Aux termes de ces deux instruments, elle s'étend du 25° au 32° long. E. de Greenwich et du 22° au 28° lat. S., sur une superficie de 200.000 kilom. carrés environ. Elle est bornée au N. par le pays des Matabelès, à l'O. par des tribus nègres protégées par l'Angleterre et par le Bechouanaland anglais, au S. par la République d'Orange et Natal, à l'E. par le Zoulouland, le Swazieland et la colonie portugaise de Mozambique.

— *Divisions territoriales* Le Transvaal est divisé en 18 districts : Bloemhof, Christiana, Ermelo, Heidelberg, Lichtenburg, Lydenburg, Marico, Middelburg, Piet-Retief, Potchefstrom, Pretoria, Rustenburg, Standerton, Utrecht, Vrijheid, Wakkerstroom, Waterberg, Zoutpansberg. Les chefs-lieux portent les mêmes noms, sauf ceux des districts de Marico (ch.-l. Zeerust), de Wakkerstroom (ch.-l. Martines - Wesselstroom), de Waterberg (ch.-l. Nijlstroom), et de Zoutpansberg (ch.-l. Pietersburg).

— *Productions naturelles.* « La République Sud-Africaine, dit un document officiel, est un pays particulièrement favorisé par la nature, en ce sens qu'on y trouve la végétation des climats tempérés, semi-tropicaux et tropicaux à *mesure qu'on s'avance vers le nord.* La première zone, formée par les hauts plateaux, ne renferme aucune forêt, par suite de l'habitude qu'ont les fermiers de brûler l'herbe des prairies pendant l'hiver. Par contre, on voit autour de quelques fermes et dans les villes différentes espèces d'arbres fruitiers, parmi lesquelles dominent le pêcher, le figuier et l'oranger. Viennent ensuite le citronnier, le prunier, le poirier, l'abricotier, le mûrier, le grenadier, la vigne, le coignier, l'amandier. Parmi les arbres d'ornement, on rencontre l'eucalyptus, le saule, le peuplier, le chêne, différentes espèces d'acacias et de mimosas, le pin; mais tous en trop petit nombre pour qu'on puisse en tirer profit autrement que comme bois de chauffage. Au contraire, à mesure qu'on s'avance au nord et sur les versants des hauts plateaux *à l'est et à l'ouest, la végétation de*vient plus luxuriante et les arbres plus nombreux, sans former cependant, sauf dans de rares endroits, de véritables forêts. Ce changement est déjà sensible dans la partie du pays appelée le *Boschveld* (champs boisés), qui s'étend dans toute la largeur de la République depuis Rustenburg jusque près de Lydenburg, et où on trouve différentes espèces d'acacias, de fougères arborescentes, de hêtres, de protées (*zuikerbosch*), qui sont moins utiles, tandis que plus au nord on rencontre une cinquantaine d'espèces d'arbres, dont le bois est employé aux travaux de charpente, d'ébénisterie et de charronnage. 31 de ces espèces, parmi lesquelles l'ébénier et l'acajou, se trouvent dans le district de Zoutpansberg, le plus riche en produits du règne végétal, 19 dans celui de Lydenburg, 27 dans celui d'Utrecht, 20 dans celui de Rustenburg, 14 dans celui de Marico, 8 dans celui de Wakkerstroom et 3 seulement dans celui de Pretoria. » Parmi les produits minéraux, on rencontre en premier lieu de l'or, *soit* dans les terrains d'alluvion, *soit* dans des filons concrets encaissés dans le schiste ou le granit, dans les districts de Pretoria, de Heidelberg, de Potchefstroom, de Lydenburg, de Rustenburg, de Marico et de Zoutpansberg. *L'argent*, allié au *plomb* et au cuivre, se rencontre dans les districts de Pretoria, Middelburg et Rustenburg. Il y a aussi du cuivre, du plomb, du cobalt, du fer, du zinc, de la houille, de l'étain, du bismuth, du platine, de l'amiante, du cinabre, du bitume, de la pierre à chaux et de la pierre à ciment.

— *Population.* On compte environ 12.000 fermes dans toute l'étendue du pays, ce qui, en prenant une moyenne plausible de 3 Boers par ferme, donne 36.000 habitants de sang néerlandais. A ce chiffre il faut joindre une population urbaine de 130.000 âmes. A côté des Boers on trouve des Anglais, en grande quantité, puis des Hollandais, des Allemands, des Français, des Suisses, des Portugais et quelques rares Américains et Italiens (en tout, 60.000 âmes?) La communion protestante hollandaise est naturellement la plus nombreuse.

— *Gouvernement.* Le pouvoir législatif appartient à une *assemblée* (*Volksraad*) de trente-six membres élus pour quatre ans. Dans l'intervalle des sessions, l'assemblée délègue au président de la République le droit de prendre des arrêtés qui sont sanctionnés ou rejetés dès la rentrée. Sont éligibles les citoyens nés dans le pays ou électeurs depuis quinze ans, appartenant à l'Eglise réformée, âgés de trente ans, possédant des immeubles et habitant le pays.

Le président de la République, chef du pouvoir exécutif, est assisté d'un *conseil exécutif* de quatre membres, lequel nomme aux emplois sous réserve de l'approbation du Volksraad, et correspond avec les puissances étrangères. Il est élu pour cinq ans au suffrage direct et est rééligible. Le conseil est, de son côté, assisté d'un *procureur* d'Etat (*Staats procureur*), chef du parquet et du *contentieux administratif.* Au-dessous du *secrétaire* d'Etat, qui est l'un des quatre membres du conseil exécutif, on trouve un surintendant des affaires indigènes, un auditeur général, un trésorier général, un chef du département des *télégraphes*, un directeur *général* des postes, un arpenteur général, un inspecteur des douanes, un chef du département des mines, un directeur de l'enregistrement, un surintendant de l'instruction publique, un directeur de la chambre des orphelins.

Le pays est divisé en *districts*, subdivisés en *wijken.* Les districts sont administrés par des fonctionnaires appelés *landdrosten*, élus sur une proposition de deux candidats présentés aux électeurs par le conseil exécutif. Les landdrosten sont à la fois officiers de l'état civil, trésoriers, juges, maires, etc. Ils ont sous leurs ordres, dans chaque wijken, les *veldcornetten* et leurs adjoints, chargés en outre de la police urbaine et également élus. Un conseil de district (*districtsraden*), élu pour trois ans, s'occupe spécialement des travaux publics dans chaque circonscription. Il *y a un seul conseil municipal dans toute* la République : celui de Potchefstroom. Chaque année, la haute cour de Pretoria devient momentanément une cour ambulante (*rondgaand hof*) et se transporte dans les chefs-lieux pour juger en appel. Le jury existe en matière criminelle.

La source du droit transvaalien est le droit hollandais antérieur à l'introduction des codes français aux Pays-Bas (droit *romain-hollandais*), mais avec la procédure anglaise.

— *Armée.* Tous les citoyens valides sont, en cas de guerre, appelés sous les drapeaux de seize à soixante ans; les exempts payent *une taxe de guerre. Dès* que la *convocation* a été lancée, les mobilisés se réunissent sous les ordres du veldcornetten de chaque district. Les veldcornetten forment une sorte d'état-major (*commanda*) obéissant à un commandant de district élu par les mobilisables, et tous les commandants des districts dépendent d'un commandant général de toutes les forces du pays. Les citoyens sont divisés en trois bans appelés successivement : de 18 à 34 ans, de 34 à 50 ans, de 50 à 60 ans. Les jeunes gens âgés de moins de 18 ans, mais valides, sont appelés avec le troisième ban. Chaque mobilisé doit fournir un cheval, un fusil, trente cartouches et trois jours de provisions. Il n'y a pas de solde, mais l'Etat laisse les trois quarts du butin aux miliciens. En temps de paix, il n'y a qu'un corps d'artillerie stationné à Pretoria (50 officiers, 60 hommes), spécialement chargé du service d'estafettes et de police. Dans les centres, des corps mixtes de blancs et de nègres maintiennent l'ordre. Les étrangers non naturalisés jouissent de tous les droits civils, mais non des droits politiques.

— *Finances.* Les finances sont dans une situation prospère. Les dépenses pour 1888 se sont élevées à 16.807.250 francs, et les recettes à 21.581.650 francs.

Il n'y a pas de banque nationale, mais les banques des colonies voisines ont des succursales dans les villes principales.

— *Commerce et Industrie.* La découverte des mines d'or a donné au commerce du Transvaal un mouvement considérable. Les importations, qui en 1883 n'atteignaient pas 10.000.000 de francs, dépassent aujourd'hui 61.000.000, et encore faut-il dire que l'étendue *des frontières facilite considérablement* la contrebande. Les marchandises importées sont les machines et accessoires, la houille, le plomb, le tabac, le thé, la viande salée, le vinaigre, le sucre, le savon, les vêtements, la verroterie, les fromages.

Le principal article d'exportation, c'est l'or. On n'a pas de statistique précise, mais il est certain que presque tout l'or exporté du Cap et de Natal provient du Transvaal, et l'on obtient ainsi par approximation un chiffre qui, en 1879, atteignait 23.000.000 de francs. Après l'or, la République Sud-Africaine exporte du Transvaal de la laine en suint, des peaux de bœuf, de cheval et d'animaux sauvages.

Le système du gouvernement en matière d'industrie, à savoir la concession de monopoles pour toutes les fabrications, est un obstacle aux progrès de l'industrie, puisqu'il tue la concurrence. Les fabriques transvaaliennes produisent des liqueurs, des fontes, de la poudre, du sucre, des peaux tannées, des poteries, des cigares. Les industries de luxe n'existent pour ainsi dire pas, et, de plus, la plupart des fermes s'alimentent elles-mêmes. Le Boer construit, répare sa charrette, tourne sa pipe, fabrique sa liqueur, confectionne ses sièges.

Les Boers ne cultivent guère que ce qui leur est nécessaire pour la consommation ou pour l'achat des rares objets domestiques qu'ils ne confectionnent pas eux-mêmes; mais il est certain que le sol produirait beaucoup de céréales si l'on prenait la peine de le cultiver, et si surtout les voies de communication étaient en meilleur état.

Le mouvement postal et télégraphique est le suivant : lettres de service 114.604, lettres privées 2.049.596, imprimés 316.400, lettres chargées 82.209. Ces chiffres ne se réfèrent qu'au mouvement des lettres reçues. Le mouvement des expéditions comporte de son côté 99.000 lettres de service, 1.912.223 lettres privées, 378.252 imprimés, 81.449 lettres chargées. On reçoit, en outre, 136.886 télégrammes et on en expédie 143.522; dans ces chiffres ne sont pas compris les dépêches en transit.

Le Transvaal est mis en communication avec l'étranger par l'une des trois routes suivantes : 1° par le Cap et Kinsberley; 2° par le Cap et Natal; 3° par le Cap, Natal et Laurenço-Marquès.

Les zones aurifères, administrativement appelées *Champs d'or*, sont au nombre de dix : 1° zone de la vallée du Kaap; 2° zone de Komati; 3° zone de Witwatersrand; 4° zone de Krugersdorp; 5° zone de Roodepoort; 6° zone de Schoonsprint; 7° zone de Rooderand; 8° zone de Malmani; 9° zone de Marabastadt; 10° zone de Houtboschberg. En tout 485.670 hectares, auxquels il faut ajouter 32.019 hectares « proclamés » par petites parcelles par le gouvernement.

— *Enseignement.* L'enseignement est libre. L'Etat se contente de l'encourager. L'ouvrage de M. W.-S. Aubert, à qui sont empruntés les renseignements contenus dans cet article, dit à ce sujet : « Sauf dans les villes et villages, peu nombreux d'ailleurs, la population est tellement disséminée que l'établissement d'écoles, comme nous l'entendons en Europe est impraticable. Il faut donc avoir recours à d'autres moyens, parce que les Boers tiennent essentiellement à ce que leurs enfants sachent au moins lire, écrire et chanter. Un fermier tant soit peu opulent et ayant de la famille engage un jeune homme plus ou moins capable, de diplôme il n'est pas question, pour instruire ses enfants moyennant le logement, la nourriture et une rémunération qui se payait jadis en chevaux ou en bœufs, mais qui se chiffre maintenant par une ou deux livres sterling par mois. Si l'instituteur improvisé est un peu intelligent, il lit la Bible le dimanche aux parents et amis, et termine sa lecture par un court sermon. Dès que l'engagement est fait, les voisins sont avertis que dans telle ferme il y a un maître d'école et qu'ils peuvent faire suivre ses leçons à leurs enfants. Si le maître est de la religion protestante et enseigne à ses élèves d'une façon satisfaisante la lecture, l'écriture, le chant, l'histoire sainte et les éléments du calcul et de la langue hollandaise, le gouvernement lui accorde une subvention de 75 francs par élève et par an. La subvention est portée à 125 francs par élève d'une classe supérieure dans laquelle on doit enseigner, outre les connaissances élémentaires, la grammaire hollandaise, les éléments d'une langue étrangère, la géographie élémentaire, les notions d'histoire universelle, l'histoire de l'Afrique australe et de la République Sud-Africaine. Une subvention spéciale de 75 ou de 125 francs est aussi accordée au maître pour chaque élève de l'une ou de l'autre classe, qu'il instruit gratuitement, c'est-à-dire sans rémunération des parents. Enfin, le gouvernement peut allouer à l'instituteur, suivant les mérites et la valeur de son enseignement, une gratification annuelle de 75 à 375 francs. Le nombre des écoles subventionnées, qui était de 19 en 1873, est aujourd'hui de 179, dont 13 à Pretoria. »

— *Histoire.* La convention de Zand-Rivier, signée entre les délégués des Boers et le représentant du gouvernement britannique, reconnut la souveraineté de la République Sud-Africaine ou Transvaal (17 janvier 1852); mais, une fois libre de ses destinées, le nouvel État eut à réprimer de fréquents soulèvements des indigènes et les incursions des tribus voisines. Bien plus, les Boers du Transvaal ne s'entendirent pas entre eux : la conséquence des luttes civiles fut la formation des deux petites Républiques de Lydenburg et d'Utrecht, dont les citoyens préférèrent, dès 1860, revenir à leur première condition, c'est-à-dire à la République Sud-Africaine. Ce ne fut pas encore, malheureusement, la paix complète. Moins vives, les incursions et les divisions continuèrent, affaiblissant la République, qui ne put en 1876, malgré les efforts du président Burgers, triompher complètement du chef zoulou Secoucouni.

« L'Angleterre, dit M. W.-S. Aubert, craignait que cet échec, en inspirant aux indigènes une confiance immodérée dans leur force, n'amenât le soulèvement de toutes les tribus voisines de ses possessions et en prît prétexte pour intervenir. Elle croyait, d'ailleurs, cette démarche d'autant plus justifiée que des rapports mensongers soutenaient que les Boers avaient maintenu l'esclavage en dépit de toutes leurs déclarations contraires. Sans se laisser arrêter par les protestations du gouvernement d'alors, un commissaire royal vint, le 12 avril 1877, proclamer, sans coup férir, l'annexion de la République Sud-Africaine aux domaines de la couronne d'Angleterre. La nouvelle province du Transvaal ne resta toutefois pas longtemps sous la domination anglaise, car le patriotisme, un instant assoupi, ne tarda pas à se réveiller. Toutes les discussions qui avaient existé jusqu'alors entre les différentes fractions de la nation furent écartées; l'étendard de l'indépendance fut de nouveau arboré, et, après une lutte de trois mois et les glorieux combats de Bronkhorstpruit, de Langsnek et d'Amajouba, le pays fut rendu aux Boers par la convention signée à Pretoria le 3 août 1881.

« Les années qui suivirent la rétrocession furent pour la République une période difficile. Le commerce était détruit, les terrains diminués en valeur, la population découragée, lorsque la découverte des mines d'or de Lydenburg, près de la vallée du Kaap et de Witwatersrand, produisit un revirement complet dans la situation. Dès lors, les capitaux et les immigrants affluèrent dans le pays, le commerce prit un nouvel essor, de nouvelles villes surgirent de tous côtés et se développèrent avec une rapidité surprenante, le budget présenta un excédent important. »

Il est certain, en effet, que la République Sud-Africaine prend tous les jours un développement considérable. Le gouvernement n'épargne rien pour aider aux progrès commerciaux du pays, et, dans le but de faire connaître en Europe les produits du Transvaal, il a pris part à l'Exposition universelle de Paris (1889).

Il n'y a qu'un point noir dans l'avenir du Transvaal, comme dans celui de l'Etat d'Orange : c'est la marche continue de l'expansion anglaise dans l'Afrique australe. Les deux petites Républiques ont beau être liées par un traité d'alliance offensive et défensive, il n'en est pas moins vrai que les Boers sont menacés d'être noyés dans le courant de l'immigration anglo-saxonne. Durant la dernière guerre, 50.000 Boers avaient pu tenir tête aux forces britanniques. Aujourd'hui, si les 100.000 étrangers qu'ont attirés les mines d'or faisaient cause commune avec le gouvernement du Cap, toute résistance deviendrait impossible de la part des *Afrikanders*, dont la nationalité néerlandaise n'est pas régulièrement renforcée par l'immigration. Le conflit anglo-portugais (1888-1889) a eu sans doute pour effet de rendre l'Angleterre plus conciliante avec les Boers, dont elle redoute l'entente avec les colons Portugais; mais rien n'assure que ce rapprochement sera durable, car les Boers songent à s'étendre du côté de la mer. Les Boers avaient cru pouvoir compter sur l'appui tout au moins moral des Allemands; mais depuis 1889 M. de Bismarck a sensiblement modifié sa politique coloniale. Il veut porter tous ses efforts sur certaines régions qu'il juge plus productives et ne pas disséminer à l'infini les forces allemandes, comme il l'avait fait tout d'abord; de plus, il s'est très nettement rapproché de l'Angleterre, ayant trouvé chez lord Salisbury d'incontestables sympathies, et, de même qu'il donnait au début à ses agents d'outre-mer l'ordre formel de ne pas entrer en conflit avec les agents coloniaux français, de même il leur recommande aujourd'hui de prendre les plus grands ménagements vis-à-vis de l'Angleterre. Cette volte-face du chancelier n'est pas faite pour rendre les Anglais plus conciliants dans leurs rapports avec les Hollandais de l'Afrique australe.

Aussi, le gouvernement du Transvaal, en prévision d'une lutte dont il n'aurait aucune chance de sortir victorieux, a-t-il résolu d'attirer ses congénères d'Europe. Il a chargé (1889) un de ses membres, M. Dutoit, de se mettre en rapport avec les capitalistes hollandais pour jeter les bases d'une colonisation antibritannique.

— Bibliogr. On trouvera un résumé assez complet de l'insurrection des Boers contre l'Angleterre (1880-1881), dans *l'Europe diplomatique et militaire*, par Frédérick Nolte (Paris, 1884, t. IV). D'une manière générale, on pourra consulter : Henry Cloete, *Three lectures on the emigration of dutch farmers from the Cape colony* (Pietermaritzburg, 1852); Jacob Stuart, *De Hollandsch Afrikanem en hunne Republick* (Amsterdam, 1854); Fréd. Jeppe, *Transvaal Book Almanac for* 1871 (Moritzburg, 1872); *the Journal of a Voortrekker*, dans le « Cape Monthly Magazine », (septembre 1876); P.-J. Veth, *Onze Transvaalsche Broeders* (Amsterdam, 1881); Ch. Norris Newman, *With the Boers in Transvaal* (Londres, 1882); John Nixon, *the Complete Story of the Transvaal* (Londres, 1885); Fréd. Jeppe, *Transvaal book Almanac for* 1887 (Maritzburg); M. Theal, *History of the Boers* (Londres); V.-S. Aubert, *la République Sud-Africaine* (Paris, 1889).

TRAP (Jens-Peter), géographe et historien danois, né à Randers le 19 septembre 1810, mort en juin 1885. Il étudia le droit et l'esthétique, devint secrétaire du cabinet royal en 1834, et parvint rapidement au poste de chef de cabinet. En 1841, il commença la publication du *Kongl. dansk Hof-og Statskalender*, qu'il a continuée jusqu'à sa mort. Il y révéla les qualités d'ordre si nécessaires au statisticien. Son principal ouvrage est le *Statistik-Topografisk Beskrivelse of Kongerig et Danmark*, étude géographique et statistique complète de l'État danois, embrassant une quantité énorme de documents, dont il réunit lui-même une grande partie, et qu'il fut seul à mettre en œuvre. En outre, il a su décrire en un style coloré les tableaux de la nature dans les ouvrages illustrés avec luxe : *Billeder af berœmte Mænd og krinde fra Reformations Indfœrelse indtil Frederik VII Dœd* et *Billeder fra Land og Sœ*. Ces beaux travaux lui valurent une médaille de 1re classe au congrès géographique de Paris.

TRAQUEUR, EUSE adj. (tra-keur, eu-ze — rad. *trac*). Qui est sujet à avoir le trac, à s'effrayer facilement : *Si l'artiste est* TRAQUEUR, *le souffleur doit ne pas le lâcher, le tenir serré, afin qu'il se sente soutenu.* (Galipaux.)

TRARIEUX (Jacques-Ludovic), avocat et homme politique français, né à Aubeterre (Charente) le 30 novembre 1840. Avocat à Bordeaux et bâtonnier de l'ordre, il se porta comme candidat républicain dans l'arrondissement de Lesparre le 14 octobre 1877, et échoua contre le candidat officiel. Plus heureux dans la 4e circonscription de Bordeaux, il y fut élu député le 6 avril 1879, siégea sur les bancs de la gauche républicaine, et vota la loi sur la liberté de l'enseignement supérieur (9 juillet 1879). Il ne fut pas réélu le 21 août 1881, et se présenta sans plus de succès à Barbezieux le 20 janvier 1884. Il échoua également dans la Charente avec toute la liste républicaine le 4 octobre 1885. Au renouvellement triennal du 5 janvier 1888, il fut élu sénateur de la Gironde, siégea sur les bancs du centre gauche et se prononça énergiquement contre la politique du parti radical. Au moment le plus aigu de la crise boulangiste, il conseilla le retour à la politique du centre gauche, préconisée par le « Journal des Débats ».

TRAUBE (Louis), médecin allemand, né à Ratibor (Silésie) le 12 janvier 1818, mort à Berlin le 11 avril 1876. Il commença ses études médicales à Breslau, les poursuivit auprès du physiologiste Jean Muller (1837) et du clinicien Schœnbein à Berlin, s'établit médecin dans cette ville en 1841, s'y fit recevoir privatdocent en 1848 et médecin en chef de l'hôpital de la Trinité en 1853. Enfin il obtint une chaire à l'université en 1872. On lui doit les ouvrages suivants, la plupart en collaboration avec Virchow et Reinhard : *Contribution à la pathologie expérimentale* (Berlin, 1846-1847, 2 brochures); *Sur la corrélation entre les maladies du cœur et du rein* (Berlin, 1856); *les Symptômes des maladies de l'appareil respiratoire et circulatoire* (Berlin, 1867). Il a réuni ses principaux mémoires sous le titre de : *Recueil de contributions à la pathologie et à la physiologie* (Berlin, 1871, 2 vol.).

TRAUMA s. m. (trô-ma — du gr. *trauma*, blessure). Pathol. Blessure; partie du corps qui a reçu une blessure : *Chez les individus atteints d'un vice diathésique, tout* TRAUMA *peut amener la localisation de cette diathèse au point blessé.* (Verneuil.)

TRAUN (Jules SCHINDLER, connu sous le pseudonyme de **Julius von der**), écrivain et poète autrichien, né à Vienne le 26 septembre 1818. D'abord destiné à une carrière scientifique et médicale, il s'adonna ensuite à la mécanique et à la chimie industrielles et fut quelque temps directeur des fabriques de son père. En 1848, il fit une active propagande en faveur des idées de progrès. Entré, en 1850, au service de l'Etat, il perdit son emploi en 1855. Plus tard, il devint secrétaire général de la Société des chemins de fer de l'Etat en Hongrie, fut élu à la Chambre des députés autrichiens en 1861, puis au Reichsrath, où, par son talent d'orateur, il devint l'un des principaux appuis du parti progressiste. Battu aux élections de 1870, il se retira dans son château de Léopoldskron, aux environs de Salzbourg. On lui doit les ouvrages suivants : *les Deux Cavaliers* (1839); *la Haute-Autriche* (1847); *Fruits du Midi*, nouvelles (1848); *le Droit du bourgeois*, tragédie (1849); *Romances* (1852); *Histoire du bourreau Rosenfeld et de son parrain*, nouvelle (1852); *Journées automnales à Helgoland* (1853); *Tableaux de voyage* (1853); *Parmi les tentes*, chants militaires (1853); *Théophraste Paracelse*, drame populaire (1858); *Carte blanche*, épigrammes politiques (1862); *Poésies* (1871); *Salomon, roi de Hongrie*, poème épique; *Lames de Tolède*, poème épique (1876); *l'Abbesse de Buchau*, récit (1872); *les Enfants de l'orfèvre*, roman (1879); *Excursions d'un Autrichien*, 1840-1879 (1880, 2 vol.).

** **TRAVAIL** s. m. — **Encycl.** Econ. soc. *Heures de travail.* Dans la situation économique des Etats modernes, la liberté des conditions du travail semble, malgré les sérieux inconvénients qu'elle présente, ne pouvoir être réglementée par la loi que dans une mesure très restreinte, et, partant, d'une manière peu utile et peu pratique. Par un décret du 2 mars 1848, le gouvernement provisoire avait réduit la journée de travail à 10 heures à Paris et à 11 heures dans les départements. Les nécessités de l'industrie démontrèrent immédiatement que cette législation était inapplicable, et, le 9 septembre de la même année, il intervint une loi qui arrêta que la journée de l'ouvrier dans les manufactures et usines ne pourrait excéder 12 heures de travail effectif, tout en laissant à l'administration le droit d'apporter à cette règle générale telles exceptions qu'elle croirait nécessaires, à raison de la nature des industries ou des causes de force majeure. En exécution de cette loi sont intervenus deux décrets du 17 mai 1851 et du 3 avril 1889, qui exceptent de la limitation des heures les travaux industriels ci-après énumérés : travail des ouvriers employés à la conduite des fourneaux, étuves, sècheries ou chaudières à débouillir, lessiver ou aviver; travail des chauffeurs attachés au service des machines à vapeur; travail des ouvriers employés à allumer les feux avant l'ouverture des ateliers; travail des surveillants et gardiens de nuit; travaux de décatissage; fabrication et dessication de la colle forte; chauffage dans les fabriques de savon; mouture des grains; imprimeries typographiques, imprimeries lithographiques; fonte, affinage, étamage, galvanisation de métaux; fabrication de projectiles et d'armes de guerre; travaux de toute nature commandés et exécutés sous la surveillance et pour le compte du gouvernement dans l'intérêt de la sûreté et de la défense du territoire.

Bien qu'une loi du 16 février 1883 ait chargé les commissions locales et les inspecteurs du travail des enfants dans les manufactures de surveiller l'application de la loi de 1848, celle-ci continue à rester dans la pratique à l'état de lettre morte, et il est peu d'exemples que des poursuites aient eu lieu en vertu de cette loi. Les délits sont, en effet, difficiles à constater, et les inspecteurs ne pourraient y parvenir qu'au prix d'une inquisition à laquelle les ouvriers se déroberaient presque toujours, aussi bien que les patrons.

La limitation des heures de travail dans des proportions raisonnables ne pourra résulter que soit d'une entente entre patrons et ouvriers, ce qui serait à souhaiter, soit, à défaut, d'une résistance mesurée mais immuable des ouvriers à des exigences injustes. Une loi, quelle qu'en soit la rigueur, n'aura jamais d'effet sérieux, parce que son application offrira toujours des difficultés insurmontables.

En Amérique, le mouvement dit des « huit heures » est devenu si intense que depuis le commencement de 1886 il a, à diverses reprises, créé une situation presque insurrectionnelle. En Angleterre, il est également très puissant. En France, le prolétariat militant l'inscrit sur tous ses programmes. En 1886, le conseil municipal de Paris a été saisi d'une proposition de vœu dans ce sens. Les hommes les plus compétents dans les questions sociales se prononcent en faveur de cette réforme. « Tout est avantage, dit M. B. Malon, dans la réduction de la journée de travail. L'armée dolente et innombrable des chômeurs diminue, la personne humaine gagne en dignité et le niveau intellectuel et moral s'élève. »

— Adm. *Travail des enfants et des filles mineures dans l'industrie.* V. ENFANT.

— *Travaux forcés.* V. TRANSPORTATION.

— *Travaux publics* (Ministère des). Les ministres qui ont dirigé les Travaux publics depuis M. de Freycinet, nommé le 13 novembre 1877, sont :

MM.	Varroy	28 décembre	1879.
	Raynal	14 novembre	1881.
	Varroy	28 janvier	1882.
	Hérisson	10 août	1882.
	Raynal	21 février	1883.
	Sadi Carnot	6 avril	1885.
	Demôle	16 avril	1885.
	Baïhaut.	7 janvier	1886.
	Ed. Millaud.	4 novembre	1886.
	De Hérédia.	30 mai	1887.
	Loubet	12 décembre	1887.
	Deluns-Montaud.	3 avril	1888.
	Yves Guyot.	22 février	1889.

— Enseign. *Travail manuel.* Le travail manuel forme l'une des deux grandes branches de l'activité humaine, dont l'autre est ce que l'on est convenu d'appeler plus spécialement le travail intellectuel ou travail de la pensée. Mais dans notre système d'instruction primaire les mots « travail manuel » ont une signification bien déterminée; ils désignent les exercices manuels compris dans les programmes officiels.

Depuis de longues années, il restait évident que l'école primaire, en exerçant exclusivement les facultés intellectuelles des enfants du peuple, les préparait mal à l'apprentissage des métiers manuels que devaient exercer la majorité d'entre eux. Diverses tentatives avaient été faites à plusieurs reprises pour faire disparaître cette lacune, mais elles étaient restées à l'état d'essais

plus ou moins heureux. Ce fut la loi du 28 mars 1882 qui, en France, introduisit définitivement parmi les matières des programmes de l'enseignement primaire les travaux manuels, que le décret du 2 août 1881 avait déjà mis en vigueur dans les écoles maternelles. Dans ces écoles, ils consistent en petits exercices de pliage, de tissage, de tressage, en combinaisons de laines de couleur sur le canevas ou le papier, en petits ouvrages de tricot. A l'école primaire, les exercices deviennent plus sérieux, mais sans perdre leur caractère pédagogique. « L'objet du travail manuel à l'école primaire, dit une circulaire, est de donner de bonne heure à l'enfant ces qualités d'adresse et d'agilité, cette dextérité de la main, cette promptitude et cette sûreté de mouvements, qui, précieuses pour tous, sont plus particulièrement nécessaires aux élèves des écoles primaires, destinés pour la plupart à des professions manuelles. Sans perdre son caractère essentiel d'établissement d'éducation et sans se changer en atelier, l'école primaire peut et doit faire aux exercices du corps une part suffisante pour préparer et prédisposer en quelque sorte les garçons aux futurs travaux de l'ouvrier et du soldat, les filles aux soins du ménage et aux ouvrages de femme.» Dans le cours élémentaire, les exercices comprennent : le découpage de carton-carte en forme de solides géométriques, des essais de vannerie avec des brins de couleurs diverses, la reproduction en modelage de solides géométriques et d'autres objets simples. Dans le cours moyen, les exercices comprennent : la construction d'objets de cartonnage revêtus de dessins coloriés et de papier de couleur, de petits travaux en fil de fer, de treillages, de cages, le modelage d'ornements simples d'architecture et des notions sur les outils les plus usuels. Pour le cours supérieur le programme, est ainsi formulé : « Exercices combinés de dessin et de modelage, croquis cotés d'objets à exécuter et construction de ces objets d'après les croquis ou *vice versa*. Etude des principaux outils employés au travail du bois. Exercices pratiques gradués. Rabotage, sciage des bois, assemblages simples. Boîtes clouées ou assemblages sans pointes. Tour à bois, tournage d'objets très simples. Etude des principaux outils employés dans le travail du fer, exercices de lime, ébarbage ou finissage d'objets bruts de forge ou venus de fonte ».

Le programme du travail manuel dans les cours complémentaires et les écoles primaires supérieures a été fixé par un arrêté du 27 juillet 1885; il comprend le travail du bois et le travail du fer, allant jusqu'à la construction d'objets simples en bois et en fer. Il est juste de dire que presque toutes les écoles supérieures sont maintenant en possession de l'enseignement manuel. Cela tient évidemment à ce que ces écoles sont établies dans des localités importantes où l'industrie est plus développée et réclame un personnel possédant des connaissances spéciales.

Dès 1881 l'enseignement manuel a été introduit dans les écoles normales primaires, mais il n'est entré en activité dans les différents établissements que successivement et au fur et à mesure qu'ils furent dotés d'un atelier. Le personnel enseignant pour cette branche dans les écoles normales manquait également. L'administration fit tous ses efforts pour remédier à cet inconvénient. Elle créa d'abord, en 1882, des *Cours normaux préparatoires à l'enseignement du travail manuel dans les écoles normales et les écoles primaires supérieures*, qui furent transformés en janvier 1884 en *École normale supérieure de travail manuel*. Cette institution dura peu; en octobre de la même année elle fut réunie à l'école normale supérieure de Saint-Cloud, où se préparent nos professeurs d'écoles normales. Cette concentration a été inspirée non seulement par un intérêt d'économie, mais aussi et surtout par un intérêt pédagogique. On pourrait craindre, en effet, qu'avec une origine distincte, des études plus limitées, un titre de capacité trop spécial, les professeurs de travail manuel dans les écoles normales ne formassent bientôt une sorte de personnel à part, investi d'une fonction accessoire et d'une autorité restreinte, condamné par suite à une apparence d'infériorité. Au fur et à mesure des besoins, ces élèves spéciaux furent répartis dans les diverses écoles normales qui, à peu d'exceptions près, possèdent aujourd'hui un cours de travail manuel avec atelier. Une inspection spéciale de travail manuel a été organisée afin de créer et de développer cet enseignement.

Certificat d'aptitude à l'enseignement du travail manuel. Pour répandre plus rapidement l'enseignement du travail manuel dans les écoles normales, un décret du 18 janvier 1887 a institué un certificat d'aptitude. Aux termes de ce décret les candidats à ce certificat doivent être âgés de 21 ans révolus au moment de leur inscription. Les aspirants doivent être pourvus du brevet supérieur ou du baccalauréat ès sciences ou du baccalauréat de l'enseignement secondaire spécial; les aspirantes, du brevet supérieur ou du diplôme de fin d'études de l'enseignement secondaire. L'examen se compose, *pour les aspirants :* 1° d'une composition de dessin géométrique : croquis coté d'un objet en relief et mise au net à une échelle déterminée, ou d'une épure se rapportant à un problème élémentaire de géométrie descriptive (ligne et plan, intersection de solides géométriques dans le cas simple; prismes, pyramides, cylindres, cônes et sphères, questions d'ombre) [trois heures]; 2° d'une épreuve de modelage d'après un modèle facile, avec la mise au point élémentaire du modèle (quatre heures); 3° de l'exécution, d'après un croquis coté, d'une pièce en fer ou en bois (quatre heures); 4° de l'exécution, d'après un modèle, d'un objet simple au tour en bois (trois heures). A la suite des deux dernières épreuves, des questions sont adressées aux candidats sur les matières premières mises à leur disposition, ainsi que sur les procédés qu'ils ont employés. *Pour les aspirantes :* 1° d'une composition sur une question d'économie domestique (trois heures); 2° d'une composition de dessin d'ornement spécialement appliqué aux travaux d'aiguille; 3° d'une épreuve pratique portant sur un ou plusieurs des exercices que comporte le programme du travail manuel pour les filles dans les écoles normales et les écoles primaires supérieures.

— *Etat de l'enseignement manuel dans les écoles primaires.* Bien que le congrès international du Havre de 1885 ait adopté à une forte majorité l'introduction de l'enseignement manuel dans les écoles, celle-ci ne s'exécute que lentement et non sans une certaine résistance des vieux instituteurs. Il faut dire que les maîtres ne sont pas toujours encouragés par les municipalités à introduire des innovations dans l'école. Cette hostilité d'une partie du corps enseignant primaire contre le travail manuel s'est fait jour au congrès de Paris de 1889. Cependant l'Exposition universelle de la même année a prouvé qu'il s'était solidement implanté dans les écoles supérieures et les écoles normales et que beaucoup d'écoles élémentaires le cultivaient avec succès. Peut-être même, d'après les collections des objets exposés, serait-on tenté de conclure que, là où il est adopté, l'enseignement manuel va beaucoup au delà de ce que demandent les programmes. Il faut espérer que cet état de choses se régularisera et que cet enseignement occupera bientôt dans les écoles la place indiscutable qui lui revient sans empiéter sur celles réservées à des matières également utiles.

Chevaliers du travail. L'Association des *Chevaliers du travail* a été fondée en 1869 à Philadelphie par A.-S. Stevens, ouvrier tailleur. Primitivement organisée en société secrète, elle a renoncé depuis 1879 à s'envelopper de mystère. Les Chevaliers du travail se distinguent des autres associations ouvrières par la façon dont ils se recrutent. Contrairement à ce qui se pratique en Europe dans les sociétés de cette nature, ils ne prennent pas exclusivement leurs adhérents dans la classe ouvrière. A l'exception des marchands de spiritueux, des médecins et des avocats, tout citoyen exerçant une profession peut faire partie de l'association. Les Chevaliers du travail ne s'occupent pas seulement des questions relatives à l'organisation du travail industriel et à sa réglementation; ils ne restent étrangers à aucune des questions sociales. Leur but essentiel est de combattre la concentration des capitaux. « Si, disent-ils, dans leur déclaration de principes, le développement alarmant et agressif des grands capitalistes et des corporations puissantes n'est pas enrayé, il conduira fatalement les masses laborieuses vers le paupérisme et les plongera dans une dégradation dont elles ne pourront sortir. Si nous voulons jouir des bienfaits de la vie, il est impérieux de mettre une limite aux accumulations injustes et de mettre un frein au pouvoir malfaisant de ces concentrations de la richesse. Ce but si désirable ne peut être atteint que par les efforts unis de ceux qui obéissent à l'ordre divin : « Tu mangeras « ton pain à la sueur de ton visage. » En conséquence nous avons formé l'ordre des *Chevaliers du travail* dans le but d'organiser et de diriger la puissance des masses industrielles non comme parti politique, notre but est plus élevé, mais pour proclamer des idées et faire passer des mesures qui bénéficieront au peuple tout entier. Il faut que ceux qui exercent leur droit de suffrage se rappellent toujours que les mesures que nous réclamons ne peuvent être obtenues que par la législation et qu'il est du devoir de tous d'aider à leur réalisation en ne nommant et en n'appuyant de leurs votes que les candidats qui s'engagent, quel que soit leur parti, à soutenir et à défendre ces mesures. » Pour les Chevaliers du travail, la base réelle de la grandeur industrielle et nationale consiste non dans la richesse, mais dans la valeur morale et industrielle.

Le but de l'association est d'assurer aux travailleurs « la pleine jouissance des richesses qu'ils créent; un repos suffisant pour qu'ils soient à même de développer leurs facultés intellectuelles, morales et sociales, et tous les bénéfices, plaisirs et récréations, que peut donner l'association; en un mot, de les mettre à même d'avoir leur part dans les profits et les honneurs découlant d'une civilisation toujours en progrès ». Pour obtenir ces résultats, les Chevaliers du travail demandent à l'Etat : l'établissement de bureaux de statistique du travail donnant une connaissance exacte des conditions financières et morales et de l'éducation des masses laborieuses; que les terres publiques, l'héritage du peuple, soient réservées aux colons actuels; que pas un acre de plus ne soit accordé aux chemins de fer ou aux spéculateurs; que toutes les terres actuellement dans les mains des spéculateurs soient taxées à leur pleine valeur; que toutes les lois ne traitant pas également le capital et le travail soient abrogées; que toutes les formalités, délais et distinctions injustes soient supprimés. Le programme demande en outre : la création de sociétés coopératives de production et de consommation; des mesures protectrices pour la santé et la vie des mineurs, des maçons et des ouvriers de fabriques; l'établissement de tribunaux d'arbitrage réglant les différents qui peuvent survenir entre ouvriers et patrons; l'égalité du travail et du salaire pour les deux sexes; la réduction à 8 heures de la journée de travail; l'abolition du travail des enfants au-dessous de 14 ans; un impôt graduel sur le revenu; l'interdiction d'importer par contrats des ouvriers étrangers; etc.

L'Association des Chevaliers du travail compte plus de 600.000 adhérents. Elle se compose d'assemblées locales qui constituent par délégation des assemblées de district, lesquelles nomment à leur tour des délégués à l'assemblée générale. Celle-ci se réunit chaque année, au mois d'octobre, pour procéder à l'élection du comité exécutif. Le comité exécutif se compose de cinq membres et il est présidé par un grand maître. C'est ce comité qui traite toutes les affaires intéressant l'association, qui organise les grèves, met en interdit les patrons qui refusent de se soumettre aux conditions établies par l'association, etc. Tout ouvrier âgé de 18 ans, sans distinction de religion, de couleur, de sexe, peut faire partie de l'ordre. Le droit d'entrée varie entre 1 et 25 dollars. La cotisation mensuelle est de 25 cents (1 fr. 25). En outre, chaque membre doit payer 24 cents pour l'assemblée générale.

Malgré cette organisation puissante, en dépit des ressources considérables dont ils disposaient, les Chevaliers du travail après avoir, durant quinze ans, joué un rôle prépondérant dans les diverses grèves qui ont éclaté aux Etats-Unis, ont été battus à Chicago, dans les premiers mois de 1886. Les procédés de violence et d'intimidation employés par les grévistes furent la cause principale de leur défaite. Le grand maître actuel de l'association, Vincent Powderly, le comprit et chercha à réparer le mal. Son premier soin fut de répudier toute alliance avec les fauteurs de désordres. « Il faut, écrivait-il dans le *Knight of Labor*, de Chicago, organe officiel de l'association, il faut que le monde entier sache que les Chevaliers du travail n'ont ni affiliation, ni association, ni sympathie, ni égards pour la bande de lâches, assassins, coupe-jarrets et voleurs connus sous le nom d'anarchistes, bandits nocturnes qui rampent dans le pays, attisant les passions d'étrangers ignorants, déployant le drapeau rouge de l'anarchie et faisant couler le sang dans les émeutes. Les chefs de ces bandes sont des lâches et les soldats des fous. Ils devraient être traités par des procédés sommaires et n'ont pas droit à plus d'égard que des bêtes fauves. »

Les Chevaliers du travail ont tenu une assemblée générale, le 25 mai 1886, à Philadelphie. Dans cette réunion, présidée par le grand maître Powderly, ils ont affermi leur organisation et formulé un certain nombre de résolutions. Ces vœux semblent indiquer une évolution dans les tendances de l'Internationale américaine. Elle était jusqu'ici ouvrière, cosmopolite, hostile aux capitalistes; elle devient agraire, patriotique et se prononce énergiquement contre le droit de possession de terres concédé à des étrangers. Elle a sommé le gouvernement de racheter toutes ces propriétés et elle a demandé que ce rachat fût fait avant 1890. Ce changement de programme semble indiquer que l'Association des Chevaliers du travail éprouve le besoin de rétablir son prestige, ses forces et sa popularité. Elle ne pouvait choisir de moyen plus adroit qu'une campagne contre les gros tenanciers anglais, qui, si on les laisse faire, deviendront bientôt maîtres du sol américain. On ne peut aussi qu'approuver les Chevaliers du travail d'avoir séparé leur cause de celle des anarchistes.

Travail (LE), chantier de Suresnes, vaste peinture de M. Roll, qui figura au Salon de 1885 et fut considérée comme un manifeste de l'école réaliste. Ce chantier est un grand terrain défoncé par les roues des chariots, sans cesse piétiné par des chevaux, et traversé par un pont en lourdes charpentes, qui domine toute la scène et laisse entrevoir les lointains. Parmi les pierres de taille, les auges, les poutres, qu'on hisse avec de grosses chaînes, et les lointaines fumées qui surgissent de toutes parts, on voit les ouvriers dans l'exercice de leurs rudes travaux. Au premier plan, ce sont les scieurs de pierres; près d'eux on transporte des matériaux sur une civière. Un peu plus loin, c'est un cheval qu'on ramène après l'avoir déchargé de son fardeau, un ouvrier qui transporte ses outils d'une place à une autre, une lourde machine qu'on fait manœuvrer. Tout cela est représenté de grandeur naturelle, ce qui semble peut-être un peu excessif pour une composition d'ordre purement pittoresque. Mais la vérité des types est saisissante et le geste des figures est d'une vérité parfaite. Aucun artiste ne connaît aussi bien que M. Roll les allures de nos travailleurs. Le *Travail* figure au musée du Luxembourg.

Travail (LE), statue de M. Gautherin, dont le modèle figura au Salon de 1884, et qui reparut en bronze à l'Exposition suivante. Un homme nu, la tête serrée par une bandelette, la poitrine et les cuisses couvertes d'un grand tablier de cuir, est assis sur une enclume, les jambes croisées. Il tient dans la main droite le manche d'un énorme marteau posé à terre et appuie son bras gauche sur une pièce de machine. Sur le sol se voit un morceau de roue d'engrenage. « La figure qui personnifie le Travail est un ouvrage où l'on trouve de très bonnes parties d'étude, notamment dans les épaules et dans la poitrine. Les indications d'ensemble ont une grande ampleur, dit M. Charles Clément dans le « Journal des Débats ». L'œuvre de M. Gautherin a été acquise, en 1885, par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.

* **TRAVAILLEUR** s. m. — **Encycl.** Admin. *Travailleurs militaires.* Chaque année, sans qu'il y ait lieu d'en référer au ministre de la Guerre, les chefs de corps de toutes armes ont la faculté de mettre pour les travaux urgents des champs, tels que la fenaison, la moisson, les vendanges, des travailleurs militaires à la disposition des cultivateurs domiciliés dans la subdivision de région où le corps de troupes tient garnison. Les cultivateurs qui désirent des travailleurs militaires doivent adresser une demande à la sous-préfecture. Le sous-préfet fait parvenir à chaque chef de corps intéressé la liste des postulants sur laquelle il mentionne le lieu, l'étendue de la culture et l'époque fixée pour l'exécution des travaux. Les travailleurs sont choisis autant que possible parmi les soldats indiqués comme exerçant avant leur entrée au service des professions agricoles. Les absences du corps sont de 30 jours pour les militaires se rendant comme travailleurs agricoles dans leurs familles, lorsque ces familles résident au loin; de 20 jours pour les militaires allant travailler chez les cultivateurs résidant à proximité de la ville de garnison. L'indemnité à payer aux travailleurs militaires varie de 1 franc à 1 fr. 70, en sus de la nourriture en nature. Les frais de déplacement, aller et retour, sont à la charge des cultivateurs. (Décret du 30 avril 1883.)

** **TRAVERS** (Julien-Gilles), littérateur et bibliographe français, né à Valognes (Manche) le 31 janvier 1802. — Il est mort à Caen le 8 avril 1888.

TRÉBINIÉ ou **TRÉBIGNÉ**, ancienne *Tervunia*, ville forte de l'Herzégovine, dans le district de Mostar, à 22 kilom. E.-N.-E. de Raguse, sur la Trébischnitza (affluent de la Narenta); 790 hab., la plupart mahométans. Siège d'un évêché catholique. Cette ville avait une grande importance au temps du premier royaume de Serbie; elle fut conquise par les Bosniaques en 1366 et presque détruite par les Turcs en 1463.

TRÉCUL (Auguste-Adolphe-Lucien), botaniste français, né en 1818. Il étudia la pharmacie et fut reçu en 1841 interne des hôpitaux de Paris. Chargé par le Muséum d'histoire naturelle et par le ministre de l'Agriculture d'une mission scientifique aux Etats-Unis, il parcourut en botaniste, de 1848 à 1850, les régions de l'O. et celles du S., et fit une excursion dans le Mexique septentrional. Une partie de ses collections sombra dans les eaux des Açores avec le navire qui les apportait. De retour en France, il continua, mais sans titre officiel, ses études d'anatomie et de physiologie végétales. Ses mémoires ont été publiés dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », dans les « Annales des sciences naturelles », etc. Adversaire de M. Pasteur quand l'illustre chimiste proposa au monde savant sa théorie des fermentations, il souleva une longue discussion (1868-1878) au sein de l'Académie des sciences au sujet de l'origine des levures. Depuis, il n'a rien abandonné de ses opinions. Quelques faits tendent à montrer que l'on y viendra par la force des choses. M. Pasteur lui-même en admet déjà une partie, puisqu'il reconnaît aujourd'hui l'existence de la levure de mucor. Pendant longtemps il ne crut pas un tel changement possible chez les végétaux inférieurs. M. Trécul a été élu membre de l'Académie des sciences, en remplacement de Montagne, le 19 mars 1866. Il est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1867.

TREFORT (Auguste), homme politique hongrois, né en 1817, mort en 1888. Il était d'origine française. Son grand'père avait émigré au temps de la Révolution, et son père se fit la réputation d'un médecin distingué dans le comitat de Templin. Protégé par une famille aristocratique, qui le recueillit et le fit élever après la mort de son père, Trefort entra dans la carrière parlementaire en 1843. Déjà connu comme écrivain et comme orateur lorsque éclata la révolution de 1848, il fit partie du premier ministère national formé par Kossuth en qualité de sous-secrétaire d'Etat au département du Commerce. Quand la crise devint aiguë entre Vienne et Pesth, il donna sa démission et se retira dans les terres que lui avait données son ma-

riage avec la sœur du romancier Joseph Eotvös. C'est à celui-ci qu'il succéda en 1872 comme ministre de l'Instruction publique, quand l'auteur du *Notaire du village* fut prématurément enlevé. Il fit beaucoup dans ces hautes fonctions; il y développa l'enseignement rationnel et réorganisa les écoles; ses services furent appréciés, puisqu'il mourut ministre après seize ans continus de pouvoir.

TREILLE (Marie-Alcide), médecin et homme politique français, né à Poitiers (Vienne) le 8 décembre 1844. Après avoir été pendant quelque temps médecin-major au 3e spahis, il alla se fixer à Constantine et fut nommé conseiller général en 1879. Candidat républicain à la députation dans la 2e circonscription de Constantine, il fut élu au scrutin du 4 décembre 1881, et réélu aux élections du 4 octobre 1885. Il a constamment voté avec l'Union républicaine. Il ne se représenta pas aux élections de 1889 et fut nommé cette même année professeur des maladies des pays chauds à l'Ecole de médecine d'Alger. On lui doit les deux ouvrages suivants : *Des causes et du mécanisme des accidents causés par le fusil Chassepot* (1872, in-12); *l'Expédition de Kabylie orientale et du Hodna souvenirs d'un médecin militaire* (1876, in-8o).

** **TRÉLAT** (Ulysse), médecin et homme politique français, né à Montargis le 13 novembre 1795. — Il est mort à Menton le 29 janvier 1879.

* **TRÉLAT** (Ulysse), chirurgien français, né à Paris le 13 août 1828. — Il est mort dans cette ville le 28 mars 1890. En 1880 M. Trélat, professeur de pathologie externe à la Faculté de médecine de Paris, succéda à Broca dans la chaire de clinique chirurgicale. M. Trélat s'est surtout signalé par de nombreux travaux sur les palatoplasties et l'application du pansement antiseptique. Il a pu fournir à l'Académie des sciences une statistique des grandes opérations qu'il avait faites aux hôpitaux de la Charité et de Necker (amputations du bras, de l'avant-bras, de la cuisse et de la jambe) pendant une période de sept ans, de laquelle il ressort que le nouveau pansement a abaissé la mortalité de plus de la moitié. En 1887, M. Trélat a été chargé d'une mission à l'effet de visiter les établissements scientifiques médicaux et charitables de Constantinople et d'Athènes. Aux ouvrages du savant chirurgien que nous avons déjà cités il faut ajouter : *Leçons de clinique chirurgicale professées à l'hôpital de la Charité* (1877, in-8o).

TRELAWNY (Edouard-John), philhellène anglais, né à Londres en 1792, mort à Sompting (Sussex) le 13 août 1881. Entré dans la flotte encore enfant, il mena une existence très aventureuse, dont il s'inspira pour écrire son roman : *Adventures of a younger son*, sorte d'autobiographie très intéressante. En 1821, il se rendit à Pise et entra en relations avec le poète Shelley; ce fut lui qui, avec lord Byron, reconnut le cadavre du poète sur la plage de Viareggio, en ordonna la crémation et fit déposer les cendres au cimetière protestant de Rome. En août 1823, il se joignit à l'expédition de lord Byron en Grèce, et fut chargé par lui de négocier avec les chefs de l'insurrection au Péloponèse et en Livadie. Aide de camp du chef Ulysse, il prit part à ses aventures, épousa sa fille, et après sa mort revint en Angleterre (1827). Il se retira plus tard dans une propriété du pays de Galles. Trelawny a publié ses souvenirs des années 1821 à 1826 sous le titre de *Recollections of Shelley and Byron* (1858), ouvrage d'un grand intérêt. Selon son désir, son corps fut incinéré à Gotha et ses cendres placées dans le voisinage des tombeaux de Shelley et de Keat à Rome.

** **TREMBLEMENT** s. m. — **Encycl.** Géol. *Tremblements de terre.* 1o *Observation du phénomène.* L'étude des tremblements de terre est entrée dans une phase véritablement scientifique, et de nombreuses observations ont été recueillies en vue d'arriver à une connaissance plus intime de ces phénomènes, dont les causes sont encore si obscures.

Lorsqu'un mouvement quelconque se produit à la surface du sol, il affecte une surface d'autant plus grande que le centre d'ébranlement se trouve à une plus grande profondeur. La région où le phénomène se manifeste avec la plus grande intensité a reçu le nom d'*épicentre;* il est naturel de penser que cette région se trouve sur la verticale passant par le centre d'ébranlement. La forme de l'épicentre varie d'ailleurs suivant la constitution géologique du terrain, et sa surface est peu étendue relativement à l'aire où le phénomène se fait sentir.

Certaines contrées, telles que le Japon, sont le siège d'agitations continuelles, et se prêtent assez bien à une étude suivie des mouvements séismiques. C'est ainsi que les « Annales de l'Université » de Tokio renferment une série d'observations qui ont montré au professeur Ewing qu'un tremblement de terre est un mouvement ondulatoire dans lequel on distingue deux espèces d'ondes ; la plus importante est suivant la ligne de propagation de l'ébranlement; l'autre lui est normale, et semble due à la réaction des matières comprimées. La direction suivie par la première varie avec la nature des roches qu'elle rencontre : ces obstacles ne l'arrêtent jamais complètement, mais ils peuvent l'affaiblir dans une forte proportion. La longueur de l'onde, ou intervalle entre deux maxima de compression ou de dilatation, est de quelques millimètres. La durée de la période est comprise entre 1 seconde et 1/2 seconde. Chaque secousse commence et finit d'une façon progressive, et dure rarement moins d'une minute. Cette durée peut se prolonger jusqu'à 12 minutes.

Pour connaître les particularités d'un mouvement séismique, il est nécessaire de réunir un grand nombre d'observations provenant *des différents points de la région* atteinte. Au moyen de ces observations, on peut ensuite tracer autour de l'épicentre les *courbes isoséistes* sur chacune desquelles se trouvent les localités atteintes au même degré par le mouvement séismique. Au point de vue de l'intensité du phénomène, l'échelle la plus fréquemment adoptée est celle de MM. Forel et Rossi. Elle comprend les 10 termes suivants :

1. *Secousse microséismométrique*, notée par un seul séismographe ou par des séismographes semblables, mais n'agissant pas sur les appareils de systèmes différents; secousse constatée par un observateur exercé.

2. *Secousse extrêmement faible*, enregistrée par tous les séismographes, et constatée par un petit nombre d'observateurs au repos.

3. *Secousse très faible*, constatée par plusieurs personnes au repos; assez forte pour que la durée ou la direction puissent être appréciées.

4. *Secousse faible*, constatée par l'homme en activité; ébranlement des objets mobiles, des portes, des fenêtres, craquements.

5. *Secousse d'intensité moyenne*, constatée généralement par toute la population; ébranlement des objets mobiliers, meubles et lits, tintement de quelques sonnettes.

6. *Secousse assez forte*. Réveil général des dormeurs; tintement général des sonnettes, oscillation des lustres, arrêt des pendules; ébranlement apparent des arbres et arbustes. Quelques personnes effrayées sortent des habitations.

7. *Secousse forte.* Renversement d'objets mobiles; chute de plâtras, tintement des cloches dans les églises; épouvante générale, sans dommage aux édifices.

8. *Secousse très forte.* Chute des cheminées, lézardes aux murs des édifices.

9. *Secousse extrêmement forte.* Destruction partielle ou totale de quelques édifices.

10. *Secousse d'intensité extrême.* Grands désastres, ruines, bouleversement des couches terrestres; fentes à l'écorce de la terre; éboulement des montagnes.

La première des courbes isoséistes entoure l'épicentre; la dernière représente la limite du phénomène. Toutefois, on conçoit que la détermination de ces courbes, en raison des phénomènes physiques produits, constitue un moyen d'observation assez grossier : on a cherché à y suppléer au moyen d'appareils spéciaux, nommés *séismomètres* ou *séismographes*, destinés à mesurer ou à enregistrer l'intensité et la direction des secousses terrestres. Ces appareils sont généralement formés d'un pendule qui porte, à son extrémité inférieure, un style capable de laisser une trace sur un papier. Tantôt le pendule est suspendu par un fil flexible et libre de se

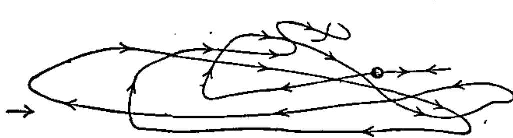

Courbe séismique d'un pendule libre, enregistrée sur une surface fixe à courbure sphérique.

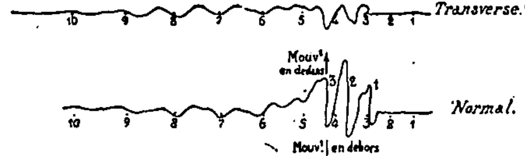

Courbes séismiques de deux pendules à charnière conjugués, enregistrées sur un tambour cylindrique tournant (V. ENREGISTREUR).

mouvoir dans tous les sens; tantôt le pendule est à charnière et mobile seulement autour d'un axe horizontal : il faut alors accoupler deux pendules dont les axes sont perpendiculaires afin d'avoir deux composantes rectangulaires du mouvement. L'examen de la courbe obtenue après un mouvement du sol fournit d'utiles indications : toutefois, on n'est pas arrivé jusqu'ici à établir un appareil qui fournisse la relation exacte entre le tracé obtenu et le mouvement de l'écorce terrestre.

Des appareils ont été également créés pour avertir des mouvements très faibles, ou pour les enregistrer. Un des avertisseurs les plus simples est celui de Bertelli. Il se compose d'un pendule P, suspendu au milieu de la cavité formée par du mercure *a* versé dans une petite coupe *c* dont le fond porte une saillie *b*; le moindre mouvement du pendule l'amène en contact avec le *mercure*, et *ferme* ainsi un circuit électrique qui comprend une pile et une sonnerie. Cet appareil peut être employé pour opérer le déclenchement de séismographes enregistreurs à pendules, dont les indications s'inscrivent sur des feuilles de papier animées d'un mouvement de translation continu. Ces séismographes fournissent ainsi des courbes qui représentent, en fonction du temps, le déplacement des pendules en expérience.

Il existe aussi des microséismographes où la secousse s'inscrit photographiquement à l'aide d'un rayon lumineux réfléchi sur un bain de mercure.

Enfin les magnétomètres enregistrenrs subissent, du fait des tremblements de terre, certaines perturbations qui permettent de les utiliser comme séismomètres.

Quant aux microséismes, ou mouvements de très faible amplitude tels que ceux qui se produisent d'une façon presque continue au voisinage des volcans, on ne peut les constater qu'au moyen d'appareils d'une sensibilité extrême, auxquels on a donné le nom de *tromomètres* ou de *microséismographes*, analogues, du reste, aux séismomètres et aux séismographes, mais beaucoup plus sensibles et munis d'appareils de grossissement.

La connaissance exacte des phénomènes sous le rapport du temps permet d'aborder l'un des points les plus intéressants des études séismologiques : la détermination du centre d'ébranlement. Diverses méthodes ont été proposées pour la recherche de la position de ce centre ou foyer du séisme. Mallet a fait remarquer que la direction des crevasses produites par l'ébranlement devait être normale à celle de la propagation de l'onde, et que, par conséquent, les perpendiculaires élevées sur les divers plans de fracture devaient se rencontrer en un point commun, qui est le foyer du séisme; mais cette méthode semble donner des résultats très incertains. Hopkins et Seebach ont proposé une méthode qui repose sur la mesure du temps qui s'écoule entre l'arrivée de l'onde en différents points. Falb a utilisé dans le même but la mesure de l'intervalle de temps qui s'écoule entre l'arrivée du son et celle de la secousse.

Le défaut d'homogénéité des couches terrestres rend ces méthodes difficilement applicables. Pour en augmenter la précision, Abbot, Mallet, Milne, Fouqué et Noguès, ont, chacun de leur côté, cherché à déterminer les vitesses de propagation des ébranlements dans des roches de diverse nature. Ces expériences ont été faites en provoquant un ébranlement en un point donné, soit avec un marteau-pilon, soit au moyen d'un explosif, et en mesurant par un appareil très sensible le temps nécessaire à l'arrivée de l'onde en un point donné. Voici quelques-uns des résultats trouvés par Fouqué (vitesses par seconde) :

Dans le granit, de	2.450 à 3.141 m.
Dans les grès houilliers compacts, de	2.000 à 2.526
Dans les grès permiens moins agglutinés	1.190
Dans le marbre cambrien	632
Dans les sables de Fontainebleau .	300

Comme on le voit, les différences sont grandes; et les mesures se rapportant à des couches superficielles, il est naturel de penser que des différences du même ordre peuvent se présenter pour les couches profondes, *et que, par suite, ces données n'ont* qu'une importance relative; la solution exacte du problème reste donc à trouver.

Toutes les recherches qui se rapportent aux tremblements de terre ont pour but, soit de les prévoir, soit au moins de fournir les moyens de s'en préserver; mais les données que nous possédons à ce sujet sont encore les mêmes que dans les premiers siècles. Il nous est, en effet, impossible de prédire les tremblements de terre; cependant, ils sont liés à un ensemble indéfinissable de conditions atmosphériques telles que les personnes qui habitent depuis longtemps les contrées fréquemment éprouvées par les tremblements de terre, se rencontrent souvent en disant : Il doit trembler aujourd'hui; et se trompent rarement. L'agitation des bestiaux avant l'arrivée des secousses est encore un indice de l'existence de phénomènes précurseurs, phénomènes qui ne nous sont pas autrement connus que par ces indications vagues.

Quant aux moyens de se préserver des désastres produits par les séismes, ils sont uniquement fondés sur l'observation des effets antérieurs : c'est ainsi que l'on a reconnu que les façades de maisons devaient être alignées dans la direction habituelle des secousses, et que les constructions devaient être édifiées autant que possible loin du contact de deux sols d'inégale composition. On a remarqué également que les villes construites près des volcans actifs ont moins à craindre que celles éloignées de leurs flancs. Ainsi, Guatemala, voisine du volcan éteint d'Agua, fut détruite sept fois de 1541 à 1773. En 1775, elle fut construite près du volcan actif de Fuego, et, depuis, elle n'a plus souffert. En général, les crevasses, les puits, les carrières, les cavités quelconques, semblent agir efficacement en jouant le rôle de brise-lames séismiques et en protégeant les constructions voisines. M. L. Tridon a proposé, d'après cette observation, de creuser des crevasses artificielles, des galeries souterraines ou des puits convenablement disposés, dans les contrées sujettes aux fréquents désastres.

La coïncidence des phénomènes séismiques avec l'abaissement brusque du baromètre a amené M. Laur à rapprocher ces phénomènes de ceux qui se produisent dans certaines sources thermales au moment des dépressions rapides : il y a alors dégagement brusque de gaz, dislocation des mélanges d'eau et de gaz ou de vapeur, et projection de colonnes liquides à de grandes hauteurs. Rossi a constaté, en 1874, que les tempêtes microséismiques coïncident avec l'abaissement du baromètre, ce qui vient à l'appui de cette explication.

LISTE DES TREMBLEMENTS DE TERRE.

Les principaux tremblements de terre à enregistrer depuis 1875 sont les suivants :

En juillet 1876, tremblements de terre en Autriche. L'épicentre se trouvait au petit village de Scheibbs. Les secousses furent ressenties à Vienne, où des maisons furent lézardées.

Le 9 mai 1877, grand tremblement de terre du Pérou, qui occasionna des pertes matérielles de 100 millions de francs, et causa la mort de 600 personnes, englouties par la mer qui envahit les côtes. Les ports id'Arica, Molle, divers dépôts de guano, furent bouleversés. A Pabellon de Pica et à Iquique, le tremblement de terre fut accompagné d'un terrible incendie allumé dans les ruines. A Pabellon de Pica, sur 400 maisons 2 restèrent debout. Tous les navires qui se trouvaient dans le port ont été coulés ou entraînés vers la haute mer, où ils se sont perdus. Comme il *n'y a pas une seule goutte d'eau potable* aux environs, la soif vint se joindre à ces calamités, tous les réservoirs ayant été défoncés et vidés. De même qu'en 1868, le ras-de-marée fut suivi de l'éruption du volcan Kilouea.

Du 20 au 31 décembre 1879, San-Salvador ressentit 700 secousses, dont 2 désastreuses. Elles furent suivies de l'apparition d'un volcan au centre du lac d'Ilopango, dont les bords se brisèrent en produisant une terrible inondation dans la vallée du *rio Jiboa.* Dans l'intervalle d'une heure, il se produisit 237 explosions.

Le 30 décembre 1879, tremblements de terre en Savoie.

Le 22 janvier 1880, tremblement de terre à La Havane. A 20 milles de là, à San-Cristobal, quelques maisons s'effondrèrent.

Le 29 juillet 1880 se produisit le tremblement de terre de Smyrne. Le mont Sipyle semble avoir été le centre du mouvement, dont la direction générale était N.-N.-O, S.-S.-E. Sur 1.140 maisons, 455 s'écroulérent et 220 devinrent inhabitables. Sur 7 mosquées, 6 perdirent leurs minarets. Près de Menemem, la terre se fendit en plus de 160 endroits et les fentes se refermèrent après avoir vomi pendant trois quarts d'heure des eaux d'un vert noirâtre qui inondèrent une partie de la plaine. Des villages de 150 maisons furent complètement anéantis.

La même année, le village de Kaleddi (Asie-Mineure) s'avança dans la mer en formant une pointe, à la suite d'un tremblement de terre, qui en détruisit toutes les maisons.

En 1881, la Suisse fut agitée par des tremblements de terre. Celui du 27 janvier fut très violent à Berne, et passa à peu près inaperçu au sud du lac de Genève.

Le 3 avril 1881, l'île de Chio fut bouleversée de fond en comble; il y eut des milliers de victimes.

Le 7 et le 8 septembre 1882, le Mexique fut éprouvé par des tremblements de terre, dont le contre-coup se fit ressentir à Panama et à Aspinwall. La marche des trains dut être suspendue en raison des avaries subies par la voie et les ponts, et le câble West-Indian fut rompu à 30 milles de la côte.

L'année 1883 fut marquée par des désastres exceptionnels. Outre les catastrophes d'Ischia, Java, Krakatoa (v. ces mots), des tremblements de terre se produisirent, vers la fin d'août, à *Pachucha* (Mexique), où ils firent environ 200 victimes.

En décembre, quelques secousses furent ressenties à Dorignies (Nord).

Le tremblement de terre de Kishm (golfe Persique), le 19 mai 1884, détruisit 12 villages, tua 200 personnes et en blessa un grand nombre.

Le 13 juillet de la même année, toutes les maisons de Massouah (Abyssinie) furent détruites ou endommagées.

C'est également en 1884 que commencèrent les tremblements de terre d'Andalousie, dont les effets furent si terribles. V. ANDALOUSIE.

Le 2 janvier 1885, une partie de la ville de Neya (Malaga) fut ruinée par 2 fortes secousses.

Le 21, un violent tremblement de terre eut lieu à Keldusverfi (Islande).

Le 30, à Sétif et M'sila, une secousse fit écrouler des maisons.

Le 28 mars, une forte secousse provoqua des écroulements à Patmos et Calamantra.

Le 25 mai, à Truchstersheim, près Strasbourg, une vigne s'effondra, et le terrain, sur 30 mètres, fut remplacé par un trou rempli d'eau bouillante.

Le 8 juin 1885, les secousses qui agitèrent le Caucase oriental crevassèrent toute la région et engloutirent Sikuck.

En juin également, les tremblements de terre de Cachemire firent plus de 2.000 victimes.

Au courant du même mois, à Kopremitz (Syrie) plusieurs secousses renversèrent des maisons.

Le 19 juillet, à Serajevo, à la suite d'une violente secousse, la rivière de Milatcka cessa de couler.

Le 22 juillet, à Vernoe (Russie), plusieurs secousses, qui détruisirent Pishpeck, Belovodsk, Karalbaty, firent environ 500 victimes humaines et tuèrent 4.000 bestiaux.

Le 18 décembre, Amatitlau (Amérique centrale) fut détruit par 131 secousses.

Le 6 janvier 1886, à Djenal (Tunisie) une forte secousse renversa des maisons et blessa un grand nombre de personnes.

Le 10 mars, Mel-el-Dick (Tripoli) fut détruit par un tremblement de terre.

En août et septembre, l'Amérique du Nord fut fortement éprouvée.

Le 31 août, à Charleston (Caroline du Sud) 60 pour 100 des maisons tombèrent en ruines. Il y eut 40 tués et 200 blessés. Les pertes matérielles furent estimées à 10 millions de dollars. L'usine à gaz fut détruite, et la ville plongée dans l'obscurité.

Vers la fin d'août, la Grèce ressentit également de fortes secousses. Zante paraît avoir été le centre du mouvement. La ville de Philiatra tomba en ruines, de même que Marathonpolis, Gargalianos, Lagondika.

Le 6 janvier 1887, de fortes secousses dans l'est de la Tunisie détruisirent des maisons à Djemah.

Le 8 janvier, à Konia (Asie Mineure) des trépidations durèrent toute une semaine, en endommageant 7 villages.

Le même jour, dans la province de Constantine, des secousses firent écrouler des édifices à Sétif, M'sila, Mansourah.

Le 10 janvier, 20 maisons s'écroulèrent à Dréah. Le versant de la montagne Djebel-Dalah s'est affaissé.

Le 15, des secousses à Tokio (Japon) produisirent quelques dégâts.

Le 23 février eut lieu le tremblement de terre de Nice, Menton, Diano Marina, qui produisit des dégâts considérables. A Bajardo, 300 personnes réunies dans une église furent écrasées par la chute de l'édifice.

Le 3 mai, à Bavispe (Mexique) des maisons s'écroulèrent, tuant 38 personnes et en blessant 208. Il se produisit de profondes crevasses d'où sortaient de l'eau chaude et des langues de feu.

Le 9 juin, à Vernoï (Russie d'Asie) des secousses produisirent des éboulements dans les montagnes, où des roches glissèrent comme des glaciers. 206 personnes furent tuées. 1.500 maisons de pierre furent détruites, tandis que les constructions en bois furent peu endommagées.

Le 29 juin, des secousses violentes provoquèrent l'effondrement de plafonds à Guayaquil (Equateur).

Le 19 juillet, un tremblement de terre détruisit Bacariac (Mexique).

Le 30 novembre, des chocs très forts ressentis dans la province d'Oran provoquèrent l'effondrement de 150 gourbis, en tuant 20 personnes à Kalas, Debleah et Tliouanet.

* **TREMBLEUR** s. m. — **Encycl.** Hist. relig. Les *shakers* (trembleurs) ou plus exactement les *girlingites*, dont nous avons à nous occuper ici, ne doivent pas être confondus avec les sectaires américains du même nom, décrits par Dixon dans sa *Nouvelle Amérique* et dont nous avons parlé au tome XV du *Grand Dictionnaire*. Une pauvre veuve anglaise, Mme Girling (d'où *girlingites*), eut l'idée de prêcher la doctrine de l'immortalité en ce monde. Dépourvue d'instruction, elle avait noté des passages de la Bible où la vie éternelle est promise à ceux qui ont la foi. Elle parvint à faire passer sa foi dans l'esprit de quelques adhérents, gens du commun, auxquels elle promit de les affranchir de la mort s'ils consentaient à mener la vie apostolique, à ne rien acheter, à ne rien vendre, à ne demander d'autre rémunération de leur travail que leur subsistance et à n'avoir aucune relation sexuelle. Vers 1870, Mme Girling, suivie de quinze personnes, vint s'établir sur la lisière de New-Forest, près de Lymington, dans le comté de Hamps. Cette petite congrégation loua un champ, construisit une hutte pour les hommes et une hutte pour les femmes, et s'accrut peu à peu au point de pouvoir prendre à bail une grosse ferme. Mais les shakers s'endettèrent, leur bétail fut vendu, et, quand le shériff voulut leur remettre le reliquat de la vente, ils partirent sans le prendre après l'avoir posé par terre. Ils vécurent cinq semaines sur le bord d'une route, après quoi un Anglais charitable les recueillit. Ils louèrent de nouveau un champ; ils construisirent de nouvelles huttes, dont une pour leur servir de réfectoire, l'autre d'église, une troisième de demeure à Mme Girling. Leurs lits étaient de simples planches garnies de foin, et la chapelle n'était décorée que d'inscriptions bibliques. Mme Girling avait à ce point persuadé ses adhérents que la mort de quelques-uns d'entre eux fut expliquée par le manque de religion sincère ou par leurs péchés. Cependant quand, en 1887, leur mère spirituelle rendit l'âme à son tour, les shakers reconnurent leur méprise et rentrèrent dans l'Eglise ordinaire tout en continuant leur existence commune et véritablement misérable.

* **TREMPE** s. f. — **Encycl.** Industr. L'effet de la *trempe* de l'acier par refroidissement a été comparé à celui que produisait le martelage sur le métal incandescent. La trempe de l'acier par compression justifie cette comparaison. M. Clémandot (« Comptes rendus de Académie des sciences », 1882, t. CXIV) a montré que l'acier porté à la température du rouge cerise puis soumis brusquement à une pression de 1.000, 1.500 ou 2.000 kilogr. par centimètre carré, soit environ 1.000 à 2.000 atmosphères, et maintenu sous cette pression jusqu'à ce qu'il soit complètement refroidi, présente toutes les qualités du meilleur acier trempé : homogénéité, finesse de grain, dureté, élasticité; il offre même l'avantage de n'être pas aigre et cassant, et par conséquent de ne pas nécessiter le recuit. Enfin la permanence de l'aimantation dans les barreaux trempés par compression est remarquable.

— *Trempe du verre.* Tout le monde connaît les effets de la trempe sur le verre et les curieuses propriétés des larmes bataviques ou gouttes de Rupert, qui résistent au choc du marteau sur la panse et se pulvérisent dès qu'on en brise la pointe. La rupture est accompagnée d'un dégagement de chaleur et de lumière et l'énergie de la transformation est telle que si on la provoque dans l'intérieur d'un vase de verre épais rempli d'eau, le vase est brisé. On expliquait autrefois le phénomène en disant que le noyau intérieur, se solidifiant après la couche extérieure, conservait anormalement son volume dilaté, et que cet état d'équilibre instable était maintenu par la résistance de la couche superficielle, mais se rompait dès que cette couche était entamée en un point. M. de Luynes (« Annales de chimie et de physique », 1873, t. XXX) a pu dissoudre toute la partie effilée à l'aide de l'acide fluorhydrique sans provoquer la rupture; mais la larme se pulvérisait dès que le col était entamé. En attaquant d'abord la panse, il a pu la dissoudre entièrement sans produire d'explosion. L'auteur en conclut que la masse intérieure de la larme est dans un état d'équilibre stable par lui-même et que les propriétés du système sont dues à l'état d'extension des couches extérieures. Comparons la goutte de verre trempé à une série de poires en caoutchouc engagées les unes dans les autres de façon que les plus extérieures soient les plus étendues, et toutes maintenues par une seule ligature au col. Si l'on brise cette ligature toutes les enveloppes se rétractent et l'équilibre du système est rompu. Ainsi se brise une larme batavique dont le col est entamé. Il en est de même si l'on fait dans la poire une section transversale quelconque qui intéresse toutes les couches; mais on peut enlever successivement les enveloppes sans détruire l'équilibre de celles qui restent. Il se passe quelque chose d'analogue quand on plonge la panse d'une larme batavique dans l'acide fluorhydrique qui dissout les couches l'une après l'autre. Il y a toutefois une différence entre les deux ordres de phénomènes : c'est que, si l'on pratique une incision circulaire dans la couche externe de caoutchouc, cette couche se détend seule sans entraîner les autres; tandis que dans une larme batavique les couches sont solidaires, et la détente brusque de l'une d'elles entraîne celle de la masse entière. La justesse de la comparaison, quant à la disposition et à la tension des couches, est démontrée par la forme que prend la section plane d'une larme batavique engagée dans du plâtre gâché pour empêcher la dispersion des fragments. Cette section devient conique avec sommet en son milieu, par suite du retrait des couches extérieures.

L'existence des couches inégalement tendues tient au défaut de conductibilité de la matière dont le refroidissement est d'autant plus lent qu'on est plus loin de la surface extérieure; on peut en effet obtenir les larmes bataviques avec diverses matières vitreuses mauvaises conductrices et notamment avec la colophane.

— *Trempe par l'électricité.* La Compagnie Sedgwick, à Chicago, emploie le courant électrique pour tremper les ressorts de montre. Ce courant est fourni par une petite dynamo; les conducteurs aboutissent à une table où est placée une cuve ordinaire d'huile à tremper. L'un deux est relié à une tige qui plonge dans le bain d'huile et l'autre à une tige extérieure. Le fil plat d'acier à tremper est introduit entre les deux extrémités de ces tiges, et dès que les contacts sont établis il s'échauffe uniformément dans toute sa longueur. On apprécie à l'œil, d'après la coloration du métal, le moment où il est prêt à être trempé; on le fait passer alors dans le bain d'huile. Le procédé présente l'avantage de supprimer toute oxydation du métal à l'air, l'échauffement et la trempe s'exécutant à la vitesse de 10 centimètres de fil par seconde.

Trente-deux ans à travers l'Islam, par Léon Roches (Paris, 1885, 2 vol. in-12). Dans cet attachant ouvrage, M. Roches, ancien ministre plénipotentiaire, ancien secrétaire d'Abd-el-Kader et ancien interprète en chef de l'armée d'Afrique, fait le récit des années les plus laborieuses et les plus brillantes de la conquête de l'Algérie, et montre sous un jour saisissant des personnages plus célèbres que bien connus. La biographie de M. Roches est déjà par elle-même intéressante à plus d'un titre. A la suite d'un chagrin d'amour, il prend la résolution de passer dans le camp de l'émir tant pour se distraire que pour satisfaire un sentiment de curiosité. Il réussit à se faire passer pour musulman et à gagner la confiance d'Abd-el-Kader, épouse une de ses nièces, puis tout à coup déclare à l'émir qu'il n'est pas Arabe et revient en territoire français. Le gouvernement attache alors au général Bugeaud un homme aussi exactement renseigné; mais, cédant une fois encore à son esprit aventureux, il se rend dans les principaux centres religieux de l'islamisme en vue d'obtenir des ulémas l'autorisation pour les Arabes d'Algérie de vivre sous la domination française, et il l'obtient en effet. Reconnu tout à coup pendant un sermon à La Mecque, il échappe miraculeusement à la mort et le grand chérif le fait lancer, au hasard des flots, sur un bateau de la mer Rouge. Sorti sain et sauf de ce nouveau péril, il vient à Rome et songe un instant à se faire jésuite; peu encouragé par le général de l'ordre et par le pape, il revient auprès de Bugeaud, qui l'emploie comme interprète et comme diplomate auprès des chefs arabes. Ici se termine le premier volume. Le second nous fait connaître la suite de cette étrange destinée : les missions au Maroc, à Tunis, à Tripoli. Un voyageur aussi intimement associé aux événements qui ont marqué la conquête de l'Algérie, aussi bien placé pour tout observer et tout entendre, ne peut que publier un récit piquant autant qu'instructif. Tel est en effet l'ouvrage de M. Roches. On croit lire un roman d'aventures; on n'a cependant sous les yeux que de l'histoire, et de la meilleure.

Trente millions de Gladiator (LES), comédie-vaudeville en quatre actes, de MM. E. Labiche et Philippe Gille, représentée pour la première fois sur le théâtre des Variétés le 22 janvier 1875. *Les Trente millions de Gladiator* furent le dernier grand succès de Labiche au théâtre. Voici le sujet de la pièce. Une des plus jolies cocottes de Paris, Mlle de La Boudrée, apprend par la voie de la presse l'arrivée de sir Gladiator, Américain affligé de trente millions de fortune. Elle se met à sa recherche, accompagnée d'un garçon pharmacien, plus que simple, qui s'est épris de ses charmes. Mlle de La Boudrée arrive à ses fins après mille péripéties plus amusantes les unes que les autres, dont l'enchevêtrement forme le tissu de la pièce. Elle épouse Gladiator, et l'infortuné pharmacien, doté par l'Américain, se console par un mariage avec la fille d'un dentiste, qui l'a recueilli par commisération. Le tout composé d'une suite de situations les plus drôles, de mots gais et spirituels, qui entretiennent le spectateur dans une hilarité constante. C'est dans cette pièce que fut dit pour la première fois le fameux : « Quel génie! quel dentiste! » reproduit tant d'autres fois par la presse et qui fit la fortune d'un vaudeville joué au théâtre de l'Athénée. Un critique l'attribua à une autre pièce et crut se donner raison en disant que ce mot, qui, au fond, ne vaut que par la situation, appartenait à une vieille pièce de Labiche. Le fait est inexact : « Quel génie! quel dentiste! » se trouve pour la première fois dans *les Trente millions de Gladiator* et non autre part. La pièce obtint un immense succès et fut admirablement interprétée par MM. Dupuis, Christian, Léonce, Baron, Schey, Mmes Céline Montaland, Aline Duval, etc.

TRENTINIAN (Ernest-Arthur DE), général français, né le 20 décembre 1822, mort à Paris le 26 juillet 1885. Sorti de Saint-Cyr en 1846 comme sous-lieutenant dans l'infanterie de marine, il devint lieutenant en 1853, capitaine en 1855, chef de bataillon en 1861, lieutenant-colonel en 1865, colonel en 1869 et général de brigade en 1876. Il avait fait les campagnes de Crimée, d'Italie, de Chine et d'Indo-Chine et avait rempli, en 1870, les fonctions de chef d'état-major de la division d'infanterie de marine qui s'est illustrée si héroïquement à Bazeilles. Appelé deux fois à remplir les fonctions de gouverneur de la Cochinchine par intérim, il a laissé dans cette colonie les meilleurs souvenirs. Quelque temps avant de passer dans le cadre de réserve, le 10 décembre 1884, il avait été élevé à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur.

* **TRENTOWSKI** (Ferdinand-Bronislas), philosophe polonais, né à Varsovie en 1808. — Il est mort à Fribourg-en-Brisgau le 16 juin 1869.

TRÉPASSÉS (*baie des*), baie sur la côte du Finistère, à l'extrémité de la presqu'île de Cornouailles, entre le cap Sizun et l'Enfer-de-Plogoff, vis-à-vis de l'île de Sein. Cette baie, ainsi que son nom l'indique, est célèbre par d'innombrables naufrages.

** **TRÉPANATION** s. f. — **Encycl.** Chirur. Cette opération, vieille comme le monde et universellement répandue, même parmi les peuplades sauvages, était peu à peu tombée dans le discrédit, à la suite des abus qu'on avait faits de la trépanation préventive. Mais la découverte des localisations cérébrales a créé de nouvelles applications de cette méthode, et ses nouveaux et nombreux succès l'ont réhabilitée dans ses autres indications contre les traumatismes du crâne. Grâce aux procédés antiseptiques, la trépanation est devenue une opération tellement inoffensive, qu'on est en droit de la pratiquer quelquefois à titre de simple exploration de la cavité cranienne. « Par les procédés actuels, toute trépanation bien faite peut être inutile, mais jamais nuisible. » Aussi, d'après les statistiques, la mortalité dans les fractures du crâne après application du trépan est-elle tombée de 66 à 15 pour 100 depuis l'emploi des pansements antiseptiques. On peut dès lors faire de la chirurgie du cerveau à ciel ouvert. La condition du succès dans les fractures du crâne, où elle paraît indiquée, consiste à la pratiquer de bonne heure. « L'apparition d'accidents cérébraux primitifs à la suite d'un traumatisme cranien commande de trépaner aussitôt. De même des accidents cérébraux localisés, s'ils ne sont pas éphémères ou hystériques, commandent encore de trépaner; le trépan primitif s'impose dans toute plaie de tête avec enfoncement. » Les chirurgiens anglais et américains ne craignent même pas, dans les trépanations primitives ou secondaires de faire des ponctions exploratrices multiples dans le cerveau; ils en ligaturent ou tordent les artères ouvertes, ils en drainent les abcès et obtiennent ainsi parfois des succès inespérés. Bien plus encore, dans les cas d'épilepsie localisée à un membre, après avoir ouvert le crâne au niveau du centre moteur de ce membre, un chirurgien allemand a proposé et exécuté l'ablation de ce centre cortical, « bien qu'à l'œil nu il puisse paraître sain ». Une telle hardiesse est d'autant moins justifiée qu'en pareil cas la trépanation suffit souvent à elle seule pour enrayer l'épilepsie.

C'est, en effet, grâce à la doctrine des localisations cérébrales qu'on obtient aujourd'hui les plus merveilleux résultats de la trépanation. L'aphasie et les convulsions localisées sont des conditions très favorables pour l'élection du trépan; il n'est besoin dans ce cas d'aucune trace extérieure sur la paroi cranienne : la topographie cranio-cérébrale, si nettement établie aujourd'hui, permet d'arriver directement sans autre indice sur le siège même du mal. On enlève alors la tumeur, la plaque osseuse ou la méninge épaissie qui produisent la paralysie, la contracture ou les convulsions, et, la cause enlevée, le mal disparaît. On cite aujourd'hui nombre de guérisons définitives d'accidents épileptiques, paralytiques ou délirants, dues à la trépanation. Et non seulement on guérit les épilepsies, suite de traumatismes, mais encore les épilepsies jacksoniennes, c'est-à-dire localisées, non traumatiques, et ce, par trépanation simple, alors même qu'il n'existe aucune lésion apparente de l'os des méninges ou du cerveau.

En somme, la trépanation antiseptique constitue une méthode chirurgicale qui permet de porter un secours rapide et décisif aux accidents spontanés ou traumatiques de la cavité cranio-cérébrale. Elle est formellement indiquée dans les traumatismes craniens et immédiatement après, quand il se produit des accidents cérébraux primitifs; on trouve en pareil cas des enfoncements ou des esquilles des os du crâne dont l'enlèvement empêche la compression du cerveau et l'inflammation consécutive des enveloppes; on peut encore nettoyer un épanchement hémorragique circonscrit; plus tard, la trépanation secondaire peut guérir les accidents convulsifs (épilepsie) ou paralytiques dus à une lésion localisée du crâne ou du cerveau.

TRÉPOF (Fédor-Fédorovitch), général et administrateur russe, né en 1803, mort à Kief en 1889. Enfant trouvé, élevé par charité dans une école ecclésiastique, il avait d'abord été destiné à la prêtrise, mais s'était de bonne heure engagé dans l'armée. Il conquit assez rapidement le grade de général de cavalerie. Ce fut la révolution de Pologne de 1863 qui mit en lumière ses talents de policier. De nombreuses bandes de patriotes parcouraient les forêts de la Lithuanie et de la Pologne. Les colonnes mobiles du terrible

Mourawieff n'arrivaient pas à enrayer le mouvement, lorsque Trépof fut envoyé comme maître de la police à Varsovie. En quelques jours il mit la main sur les principaux chefs et désorganisa du coup la résistance. Il passa ensuite à Karkoff, centre des conspirations nihilistes, et fut, en 1866, appelé à Saint-Pétersbourg, au lendemain de l'attentat de Karakozoff contre le tsar Alexandre II, puis chargé de la réorganisation et de la direction de la police de la capitale sous le titre de préfet. Il s'acquitta de ces fonctions avec une activité et une intelligence remarquables; mais, malgré la plus impitoyable sévérité, il ne réussit pas à comprimer le mouvement nihiliste de 1878; lui-même faillit en être victime. C'est à cette époque qu'une nihiliste enthousiaste, Véra Zassoulitch, lui fit, d'un coup de revolver, une blessure dont il ne guérit jamais complètement. Son état de santé et l'acquittement de Véra Zassoulitch, qui impliquait un blâme contre son administration, lui firent abandonner ses fonctions. Il fut nommé alors membre du conseil de l'empire et aide de camp général du tsar.

* **TRÈS** adv. — Ne doit plus être suivi du trait d'union, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877) : TRÈS BON, TRÈS PUISSANT. Il n'est fait que deux exceptions à cette règle : TRÈS-FONDS et le TRÈS-HAUT.

* **TRESCA** (Henri-Edouard), savant français, né à Dunkerque en 1814.— Il est mort à Paris le 21 juin 1885. A ses publications déjà énumérées nous ajouterons son important mémoire sur l'*Ecoulement des solides*, qui obtint, en 1862, le grand prix de mécanique à l'Académie des sciences.

* **TRESCKOW** (Udo VON), général prussien, né à Jerichow (Saxe prussienne) le 7 avril 1808. — Il est mort le 20 janvier 1885. Il avait été mis en disponibilité comme général d'infanterie en 1875.

Trésor (LE), comédie en un acte, en vers, de M. François Coppée (Odéon, 22 décembre 1879). Un revenant de l'émigration, le duc Jean, de retour dans son manoir délabré, sait qu'un trésor y est caché : des diamants de grande valeur, parure féminine transmise de mains en mains depuis des générations dans sa noble lignée, et qu'on a dû enfouir quelque part, lors de la Révolution. En attendant qu'il le trouve et devienne riche, il en est réduit à labourer de ses mains les terres de son domaine. Près de lui vivent deux autres émigrés, un abbé et sa nièce, qu'il a recueillis et qui sont encore plus pauvres qu'il ne l'est lui-même. Il aime la nièce, fort jolie fille, et la nièce l'adore, car il est fort joli garçon. Cependant il apprend un beau jour qu'elle se lasse de la misère et qu'elle va épouser un rustre enrichi; dans sa douleur, il se décide à quitter son manoir ; il s'engagera, il ira se faire tuer dans les armées de Napoléon. Mais le bruit du mariage de la jolie nièce était faux ; celle-ci lui est bien fidèle, au contraire, et, apprenant à son tour qu'il la dédaigne, qu'il l'abandonne, elle va livrer aux flammes les tendres souvenirs qu'elle conservait de lui. Depuis longtemps il n'y avait pas eu de feu dans la vieille cheminée; à la chaleur, un ressort se détend, une cachette apparaît, et, dans la cachette, un coffret de fer : ce sont les fameux diamants. En ce moment même, le duc Jean revient; il a réfléchi ; il serait bien bête d'aller se faire tuer pour une ingrate, une infidèle qu'il n'aime plus. Elle lui remet le coffret : « Epousez maintenant qui vous voulez, vous êtes riche.» Le duc devine qu'il a été trompé, qu'elle l'aime toujours, et il lui offre sa main : « Trop tard, vous êtes riche; je ne vous aimais que parce que vous étiez pauvre. » Qu'à cela ne tienne, le duc va jeter les diamants par la fenêtre lorsque survient l'abbé : en furetant dans la bibliothèque, il a découvert un parchemin où se trouve toute l'histoire des diamants; ils sont faux, et si les femmes de la maison se les transmettaient de mère en fille, ce n'était que comme symbole, pour rappeler un don patriotique fait autrefois avec la vraie parure par un ancêtre très reculé du duc actuel. Les deux amoureux, redevenus pauvres, n'ont plus qu'à s'épouser.

Tresor (LOU) **dou felibrige** *ou Dictionnaire provençal-français, embrassant les divers dialectes de la langue d'oc moderne*, par Frédéric Mistral (Aix-en-Provence, 1879-1886, 2 vol. gr. in-4º). L'illustre poète de la Provence contemporaine, Frédéric Mistral, non content d'être le Lamartine ou le Victor Hugo de cette renaissance littéraire qui a pour nom le Félibrige, voulut en être aussi le Littré. Plus ambitieux même que son devancier, Mistral prétendit — nous exposons ici son programme — faire entrer dans son *Dictionnaire* tous les mots usités dans le midi de la France, avec leur signification française, les acceptions au propre et au figuré, les augmentatifs et diminutifs, et un grand nombre d'exemples et de citations d'auteurs ; les variétés dialectales et archaïques de chaque mot, avec les similaires des diverses langues romanes ; les radicaux, les formes bas-latines et les étymologies ; la synonymie de tous les mots dans leurs divers sens ; le tableau comparatif des verbes auxiliaires dans les principaux dialectes; les paradigmes de beaucoup de verbes reguliers, la conjugaison des verbes irreguliers et les emplois grammaticaux de chaque vocable ; les expressions techniques de l'agriculture, de la marine et de tous les arts et métiers ; les termes populaires de l'histoire naturelle, avec leur tradition scientifique; la nomenclature géographique des villes, villages, quartiers, rivières et montagnes du Midi, avec les diverses formes anciennes et modernes; les dénominations et sobriquets particuliers aux habitants de chaque localité ; les noms propres historiques et les noms de famille méridionaux ; la collection complète des proverbes, dictons, énigmes, idiotismes, locutions et formules populaires; des explications sur les coutumes, usages, mœurs, institutions, traditions et croyances des provinces méridionales; des notions biographiques, bibliographiques et historiques sur la plupart des célébrités, des livres ou des faits appartenant au Midi. Le programme, on le voit, était vaste ; l'auteur, cependant, a tenu toutes ses promesses.

* **TRÉSORIER** s. m. — **Encycl.** Admin. *Trésoriers-payeurs généraux.* Les trésoriers-payeurs généraux remplacent, dans les départements, les receveurs généraux et les payeurs du Trésor public. Placés sous l'autorité directe du ministre des Finances, ils ont sous leurs ordres les receveurs particuliers et les percepteurs. Leur mission consiste : 1º à recouvrer les impôts directs ; 2º à centraliser toutes les sommes perçues pour le compte de l'Etat, des départements et des communes, soit par les agents qui relèvent d'eux, soit par les receveurs des diverses régies financières; 3º à payer, sur mandats régulièrement délivrés, soit directement, soit par leurs receveurs et percepteurs, toutes les dépenses faites dans leur département pour le compte soit de l'Etat, soit des départements, soit des communes.

Les trésoriers-payeurs généraux sont tenus de verser dans la caisse centrale du Trésor public un cautionnement qui garantit non seulement leur gestion personnelle, mais encore celle des receveurs particuliers et des percepteurs placés sous leurs ordres. Ce cautionnement varie suivant l'importance de la *trésorerie à la tête de laquelle ils sont placés.* Leur traitement se compose de plusieurs éléments de revenus. Au salaire fixe, lequel est relativement minime, s'ajoutent les intérêts de leur compte courant avec le Trésor, les commissions qu'ils touchent de la Caisse des dépôts et consignations, de la ville de Paris, du Crédit foncier, pour placement de leurs actions et obligations, etc.; les remises proportionnelles sur les sommes qui passent entre leurs mains et les bénéfices du courtage qu'ils opèrent pour le compte des particuliers, dans toutes les opérations qui concernent la Banque et la Bourse. Les trésoriers-payeurs généraux, dans l'organisation actuelle du service de la trésorerie, sont à la fois fonctionnaires, banquiers et coulissiers.

Depuis que la Banque de France a établi des succursales dans tous les départements, les trésoriers-payeurs généraux sont des agents dont l'utilité est très contestée.

TRESSAY (Georges-Alexandre-François-Marie DU), écrivain français, né à Mormaison (Vendée) le 7 avril 1815. Ordonné prêtre en 1845, après avoir terminé ses études ecclésiastiques au séminaire de Saint-Sulpice, il devint vicaire aux Sables, curé de l'Ile-Dieu et de Chantonnay, enfin chanoine de Luçon. Il se démit de son canonicat pour se vouer à la prédication. De 1869 à 1876, il dirigea une feuille politique, *le Vendéen.* On lui doit les écrits ci-après : *Vie de Mathieu de Gruchy* (1868, in-18); *Histoire des moines et des évêques de Luçon* (1869-1870, 3 vol. in-8º); *Vie de Mgr Soyer, évêque de Luçon* (1872, in-8º); *Puitesson* (1873, in-18); et un recueil de *Dix pièces dramatiques* destinées aux cercles d'ouvriers, collèges, etc. (1877, in-18).

* **TREUILLE DE BEAULIEU** (Antoine-Hector-Thésée, baron), général français, né à Lunéville le 7 mai 1809. — Il est mort à Paris le 24 juillet 1886.

* **TRÈVE** s. f. — **Encycl.** Polit. *Trêve des confiseurs*, Suspension des hostilités entre les partis, à la Chambre des députés française, dans les environs du jour de l'an.

* **TRÈVE** (Auguste-Hubert-Stanislas), marin et savant français, né le 1er novembre 1829. — Il est mort à Paris le 25 novembre 1885. Après avoir dirigé, de 1879 à 1881, l'Ecole des défenses sous-marines de Boyardville, il avait obtenu, lorsque la guerre de Chine éclata, le commandement du cuirassé l' « Atalante », dans l'escadre de l'extrême Orient, commandée par le vice-amiral Courbet; ensuite il commanda la flottille du Tonkin en 1884. C'est peu de temps après son retour à Paris qu'en traversant la place du Théâtre-Français il fut renversé par une voiture; grièvement blessé à la tête, il succomba le lendemain au milieu d'horribles souffrances. C'était un travailleur infatigable, toujours à la recherche d'applications de l'électricité à la marine et de progrès nouveaux à réaliser. Il faut citer parmi ses dernières études scientifiques celles qu'il fit sur les barres d'acier aimantées, et qui avaient pour but de parer aux accidents résultant de la surchauffe dans les chaudières à vapeur. C'est à lui qu'on doit le système d'embrayeur essayé à bord du « Desaix ».

TREVELYAN (George Otto), homme politique anglais, né à Rothley-Temple (comté de Leicester) le 20 juillet 1838. Il est neveu de lord Macaulay. Il fit ses études à Harrow-School et à Trinity-College, à Cambridge, et se présenta à la députation comme candidat libéral à Tynemouth en 1865. Il fut élu. Il entra dans le gouvernement formé en 1868 par M. Gladstone, comme lord civil de l'Amirauté; mais il donna sa démission en juillet 1870, n'étant pas d'accord avec ses collègues sur le bill d'éducation. En novembre 1880, il fut nommé secrétaire parlementaire à l'Amirauté, et, le 9 mai 1882, il fut choisi comme chef secrétaire du lord-lieutenant d'Irlande, après le meurtre du malheureux Cavendish; enfin, il devint, au mois d'octobre 1884, chancelier du duché de Lancastre. Dans le troisième cabinet formé par M. Gladstone, en 1885, il fut secrétaire pour l'Ecosse, fonction qu'il résigna le 27 mars 1886, parce qu'il ne partageait pas les vues du premier ministre touchant le *home rule.* Il ne fut pas réélu après la dissolution de la Chambre des communes en 1886. Il a publié : *Cawnpore* (1865); *les Dames au Parlement* (1869); *la Vie et les lettres de lord Macaulay* (1876-1877); *Histoire de Charles-Jean Fox* (1880).

TREVES (Emilio), littérateur et éditeur italien, né à Trieste le 31 décembre 1834. Il s'était d'abord tourné vers le théâtre, et un premier drame, *Richesse et Misère*, joué au Théâtre-Philodramatique de Trieste, avait obtenu assez de succès; un autre, *le Duc d'Enghien*, fut interdit par la censure autrichienne, qui craignait de déplaire à Napoléon III. Découragé, M. Em. Treves entra comme typographe à l'imprimerie du « Lloyd autrichien »; il collaborait en même temps, comme correspondant, à diverses feuilles italiennes. Venu à Milan pour tenter la fortune littéraire, il écrivit dans la « Gazzetta di Milano », « l'Italia musicale », et, après la guerre de 1859, qu'il fit dans les rangs des garibaldiens, il fonda le *Museo di famiglia*, dont il prit la direction. Cette première tentative ayant assez bien réussi, il se consacra au métier d'éditeur et fonda successivement *la Biblioteca utile* (1855), recueil qui subsiste encore, ainsi que l'*Annuario scientifico* et *la Biblioteca amena*, collections qui ont fait sa réputation en donnant de la notoriété à un grand nombre d'écrivains de talent. En 1869, il fonda le *Corriere di Milano*, grand journal politique qui cessa de paraître en 1874, année où il reprit l'*Illustrazione italiana*, fondée par MM. Pomba et Sonzogno, mais qui périclitait et à laquelle il sut imprimer une direction qui lui assura le succès. Il y rédige lui-même le feuilleton de critique littéraire.

* **TRÉVILLE** (Herman Calouin, comte DE), homme politique français, né à Castelnaudary (Aude) le 28 février 1802. — Il est mort en février 1886.

TREVIRIS, nom latin de la ville de TRÈVES.

TRÉZIGNIES, pénitencier agricole de la côte O. de l'île de la Nouvelle-Calédonie, à 45 kilom. au nord-ouest de Nouméa, sur la rive gauche de la Néra, en face de Bourail.

TRIAIRE (Pierre), militaire français, né au Vigan le 17 octobre 1771, mort à El-Arisch (Egypte) le 30 décembre 1799. Engagé à dix-sept ans en 1788, il se distingua au siège de Toulon, fit partie de l'armée d'Italie et était sergent des canonniers à la 118e demi-brigade lorsqu'il partit pour l'armée d'Egypte. Il était à la prise du Caire et au siège de Saint-Jean-d'Acre. Pendant la retraite qui suivit cette opération désastreuse, Triaire faisait partie de la poignée d'hommes qui défendit le caravansérail fortifié d'El-Arisch dans le désert de la Syrie, sur les frontières de l'Egypte. Le 9 nivôse an VIII, El-Arisch fut enveloppé par des forces considérables; en peu d'instants des brèches furent ouvertes de tous côtés ; l'ennemi avait envahi la place. Quelques soldats parlent de se rendre ; le sergent Triaire leur conseille de fuir s'ils le peuvent, puis il s'enferme dans le magasin à poudre et le fait sauter, ensevelissant sous les ruines un grand nombre de Turcs. Pierre Triaire était âgé de vingt-huit ans. Une souscription, que la ville du Vigan s'est engagée à parfaire au besoin, a été ouverte en 1889, pour élever une statue au héros d'El-Arisch.

* **TRIANGLE** s. m. — **Encycl.** Astr. Deux constellations portent ce nom : l'une dans l'hémisphère boréal, l'autre dans l'hémisphère austral. La première est quelquefois subdivisée en *grand* et *petit triangle* (Hévélius), mais cette division n'a pas prévalu ; les étoiles du *petit triangle* sont trop peu remarquables pour justifier le morcellement d'une constellation déjà peu étendue.

Le *Triangle Boréal*, appelé par les Grecs *Deltodon*, s'étend, entre Persée, Andromède et le Bélier, du 26e au 33e parallèle en déclinaison, et de 1 h. 15 m. à 2 h. 30 m. sidérales en ascension droite. Les plus belles étoiles forment un triangle rectangle à côtés inégaux, dont l'angle droit est marqué par une étoile de 3e grandeur et les deux autres par des étoiles de 4e grandeur ; on le transforme en triangle équilatéral en plaçant le troisième sommet sur des étoiles de 5e grandeur. Les plus faibles lunettes permettent d'y voir une belle nébuleuse réductible. Cette constellation passe non loin du zénith de Paris et est visible la nuit, du mois de septembre au mois d'avril.

Le *Triangle Austral*, introduit dans les atlas célestes par Bayer en 1603 et appelé aussi la *Petite Balance* (*Libella*), s'étend entre l'Autel, le Compas, Apus et le Paon, du 60e au 71e parallèle en déclinaison, et de 14 h. 40 m. à 17 h. 20 sidérales en ascension droite. Le triangle est dessiné par une étoile de 2e grandeur au sommet et deux étoiles de 3e grandeur à la base. Cette constellation ne s'élève pas au-dessus de l'horizon de Paris.

TRIBALLES, *Triballi*, ancien peuple de la Thrace septentrionale (Bulgarie occidentale) entre l'Hœmus et le Danube. Il fut vaincu par Philippe de Macédoine, père d'Alexandre, et plus tard soumis par les Romains. En dernier lieu il fut compris dans l'une des divisions administratives de l'empire d'Orient.

Triboulet (LE), journal hebdomadaire politique, satirique, illustré, fondé à Paris, le 10 novembre 1878 par M. Harden-Hickey, connu dans la presse sous le pseudonyme de Saint-Patrice. Antirépublicain et ultra-royaliste, le *Triboulet*, qui avait pour gérant le baron Tanneguy de Wogan et pour secrétaire de rédaction M. Jules de Gastyne, se signala dès ses premiers numéros par la violence de ses attaques contre le gouvernement et les principaux fonctionnaires de la République. A l'occasion notamment du voyage fait à Cherbourg en 1880 par M. Grévy, accompagné de MM. Léon Say, alors président du Sénat, et Gambetta, président de la Chambre des députés, le « Triboulet » publia un dessin fort irrévérencieux pour les trois présidents. On se souvint alors que M. Saint-Patrice était étranger et à ce titre on l'expulsa le 30 août 1880. Cette mesure, qui d'ailleurs fut bientôt rapportée, valut au « Triboulet » un succès tel que le journal devint quotidien. Mais la vogue ne dura que quelques mois, et en 1881 il reprit sa périodicité primitive. Le « Triboulet », célèbre par ses démêlés avec la justice, a reçu, de 1879 à 1889, 114 assignations, et le chiffre des amendes prononcées contre lui s'est élevé à 275.000 francs. Il a eu en 1889, pour rédacteur en chef, M. Jean Bonnefon. Ses principaux collaborateurs littéraires sont : MM. Cornély, Raoul Toché, Alfred Capus, Gaston Jollivet, Simon Boubée, Montyvieux, Boussenot, Destrelle, etc. La partie artistique du journal est confiée à MM. Blass, Caran d'Ache, Vallet, Fernand Fau, Gaston Nourry, Willette, etc.

* **TRIBUNAL** s. m. — **Encycl.** *Adm. Tribunaux civils.* V. MAGISTRATURE.

— *Tribunaux de commerce.* V. COMMERCE, JUGES CONSULAIRES.

Tribunal (LE), tableau de M. Paul Salzédo, exposé au Salon de 1881, et depuis fréquemment reproduit par la gravure. Sur une estrade en vieux chêne sculpté siègent deux juges, et au milieu le président, au maintien grave et solennel. L'un des juges, le plus vieux, prend des airs importants. L'autre communique à son président avec un zèle empressé une recherche relative à la cause qui se plaide. Voilà un magistrat qui avancera vite ou nous nous trompons fort : le coup d'œil est pénétrant, la répartie doit être prompte, on le soupçonnerait même volontiers d'être quelque peu intrigant. Le *Tribunal* compta parmi les œuvres les plus fortement étudiées du Salon. « Salzédo connaît la magistrature non moins que Daumier, dit un critique. Ses tableaux sont recherchés par ceux qui estiment que le but de l'art est d'analyser et d'exprimer les passions humaines. Ils attirent l'attention par la facture toujours savante et le sujet toujours saisissant. « Le tableau montre beaucoup de chaleur et de vie, » a dit, de son côté, M. Edmond About.

Tribunal révolutionnaire de Paris (HISTOIRE DU), **avec le journal de ses actes**, par H. Wallon (Paris, 1880-1881, 3 vol. in-8º). « L'institution du tribunal révolutionnaire, dit M. H. Wallon, a été le crime et l'erreur de la Révolution. On s'imagina que pour la fonder solidement il fallait détruire ses ennemis, et que pour détruire ses ennemis rien ne valait des lois et des juges... On fit donc des lois d'après lesquelles tout écrit, toute parole, toute pensée contraire à la Révolution, un désir, un vœu, un simple regret, devint crime capital. On fit un tribunal qui appliqua, sans sourciller, la peine de mort comme peine de simple police. Mais une révolution qui ne peut vivre qu'à ce prix se condamne elle-même, et les moyens où elle a cherché son salut tournent fatalement à sa perte. »

Nous avons tenu à citer ce début de la préface, qui montre bien la manière de voir de M. H. Wallon et la pensée qui domine tout son ouvrage. Nous ajouterons, toutefois, que l'honorable académicien s'est efforcé de ne pas sortir de l'impartialité que lui imposait son devoir d'historien. Il reconnaît notamment que la Convention ne s'est pas jetée de gaieté de cœur dans les excès du gouvernement révolutionnaire, que Robespierre et Saint-Just « n'étaient pas des scélérats de naissance , et que, s'ils ont institué la Terreur, « c'est dans l'entraînement de la lutte, par l'impatience de toute résistance, et, ce qui ne les absout point, par la peur d'être vaincus ». Son livre, ainsi

entendu, mérite d'être consulté, lu et même *médité par les hommes de tout parti, même* par les panégyristes de la Terreur.

Le premier volume traite du tribunal criminel du 18 août, de l'institution, de l'organisation et des premiers actes du tribunal révolutionnaire, *de la Révolution du 31 mai*, des procès de Charlotte Corday, de Marie-Antoinette et des Girondins. Les suivants donnent, pour ainsi dire jour par jour, les faits et gestes du tribunal.

TRIBUR ou **TREBUR**, bourg du grand-duché de Hesse-Darmstadt, régence de Starkenberg, cercle de Grossgerau, sur le Schwarzbach; 1.900 hab. Ce bourg, dont le nom primitif était *Dreifurt* ou *Trifurt*, est fréquemment mentionné dans l'histoire d'Allemagne; il faisait partie du domaine royal; Charlemagne y avait un palais; Louis le Débonnaire et Louis le Germanique y résidèrent souvent. Des conciles y furent tenus en 822 et 895, et des diètes s'y assemblèrent à maintes reprises, de 897 à 1119.

Tribut de Zamora (LE), *opéra en quatre actes*, paroles de MM. Adolphe d'Ennery et Brésil, musique de M. Charles Gounod, représenté au théâtre de l'Opéra le 1er avril 1881. L'action se passe vers le milieu du IXe *siècle, sous la domination des Maures.* Ben Saïd, ambassadeur du khalife de Cordoue, vient réclamer à Ramire II, roi d'Oviedo, le tribut de Zamora, c'est-à-dire la livraison de vingt jeunes filles. Le sort désigne parmi les victimes Xaïma, la fiancée du soldat Manoël Diaz, dont Ben Saïd a remarqué la grande beauté. Manoël, désespéré, tente de soulever le peuple, supplie le roi de rompre l'odieux marché. Mais le pays est épuisé, on est hors d'état de faire la guerre, et Ben Saïd s'en va, emmenant son troupeau de jouvencelles. A Cordoue, les jeunes filles sont vendues; Ben Saïd, à prix d'or, achète la belle Xaïma, dont il est épris. C'est ici que la pièce se complique et devient une espèce de mélodrame. Il y a à Cordoue une prisonnière espagnole, Hermosa, qui est devenue folle et que les Maures, fidèles au précepte du Coran, respectent en cette qualité. Cependant Manoël, déguisé en soldat berbère, est venu à Cordoue. Il est reconnu par Hadjar, le frère de Ben Saïd, à qui il a jadis sauvé la vie et qui, par reconnaissance, promet de lui rendre sa fiancée. Mais Ben Saïd refuse obstinément. Il gardera l'esclave. Provoqué par le soldat, il est sur le point de l'égorger, lorsque Xaïma survient; Manoël aura la vie sauve, à la *condition qu'il parte.* La folle arrive alors; en voyant Xaïma, elle retrouve à la fois sa raison et sa fille. C'est elle qui fait le dénouement. Au dernier acte, Hermosa empêche les malheureux amants de se tuer, et *trouvant Ben Saïd seul, après une* courte explication, elle le frappe brusquement d'un coup de poignard en pleine poitrine, au moment où le chef arabe, la croyant toujours folle, ne s'y attend pas le moins du *monde. Tel est le poème, dont le meilleur* personnage est, sans contredit, celui d'Hermosa.

La musique de M. Gounod a paru grise et monotone dans son ensemble. « Sans doute, *dit* M. Edmond Stoullig, la nouvelle partition de l'auteur de *Faust* porte, en maint endroit de ses quatre actes, l'empreinte d'un talent de premier ordre. Signé du nom d'un jeune musicien, *le Tribut de Zamora* pourrait passer pour une révélation. Signée de Gounod, l'œuvre nouvelle semble une redite des mêmes formules et des mêmes cadences si souvent usitées dans les précédentes compositions du maître. » Nous signalerons dans les deux premiers actes, traités en opéra-comique, la sérénade de Manoël, le duo de la fenêtre avec Xaïma, le chœur de la noce, une marche, et surtout l'entrée d'Hermosa la folle. Dans les deux derniers, il faut citer le chant de guerre *Debout! enfants de l'Ibérie*, d'un rythme peu original, mais que Mlle Krauss disait et jouait d'une façon sublime dans sa grande scène du 3e acte; *enfin une mélodieuse romance de* Ben Saïd, *A force de t'aimer*, dans le 4e acte, lequel est d'ailleurs regardé comme le meilleur de l'opéra. *Le Tribut de Zamora*, qui ne s'est pas maintenu au répertoire, *eut, en 1881, 34 représentations.* Ses principaux interprètes étaient : Mlle Krauss (Hermosa), Mlle Daram (Xaïma), M. Sellier (Manoël Diaz) et M. Lassalle (Ben Saïd).

* **TRICHINOSE** s. f. — **Encycl.** Pathol. Facile à diagnostiquer quand elle est épidémique, la *trichinose* peut être méconnue dans les cas isolés, à cause de la ressemblance qu'elle présente avec d'autres maladies plus communes, notamment avec la fièvre typhoïde. Comment peut-on reconnaître la trichinose chez l'homme? Ainsi posée, la question a été magistralement élucidée par le professeur G. Sée, à qui nous allons emprunter une description sommaire des différentes formes que peut revêtir la maladie. D'après cet éminent clinicien, il est deux symptômes qui ne manquent dans aucune des formes de la trichinose et qui, par suite, ont une grande valeur *séméiologique:* les sueurs profuses et la prostration musculaire considérable qui apparaît de bonne heure. Souvent les individus trichinés sont pris de troubles digestifs, nausées et vomissements, qui peuvent faire croire à une simple *indigestion.* La diarrhée, qui survient généralement, peut quelquefois faire naître l'idée d'une cholérine ou même du choléra. *Mais, les grains riziformes* manquent dans la diarrhée trichinale. Telle est la forme gastro-intestinale. La trichinose affecte parfois une forme rhumatoïde. Ce sont alors les douleurs musculaires qui dominent, *douleurs violentes qui entravent tout mouvement.* Vers le huitième jour, les muscles deviennent gonflés et durs, même en dehors de la contracture qui peut exister dans certains cas. Les muscles des membres ne sont *pas seuls envahis. Quand les trichines occupent* les muscles de la mâchoire, il se produit une sorte de trismus douloureux. La gêne de la déglutition, l'aphonie ou la raucité de la voix, résultent de l'envahissement des muscles du *pharynx et du larynx.* On observe une dyspnée proportionnelle au nombre des parasites fixés dans le diaphragme et les muscles de la respiration. La forme œdémateuse est la plus caractéristique. Le gonflement débute à la face et occupe particulièrement les paupières. Quand il est unilatéral, l'œdème est presque pathognomonique. S'il ne peut être rattaché à aucune affection cardiaque ni à l'albuminurie, et si son apparition brusque s'accompagne d'un accablement musculaire remarquable, cet œdème révèle la trichinose. La forme typhoïde est la plus fréquente. Mais, s'il existe la plus grande analogie entre la trichinose et la fièvre typhoïde, trois phénomènes doivent éclairer le diagnostic : 1° les sueurs profuses, qui n'existent pas dans la fièvre typhoïde, où la peau est, au contraire, d'une grande sécheresse; *2° l'œdème de la* face, qu'on observe neuf fois sur dix dans la trichinose; 3° la chute rapide de la fièvre alors que les accidents persistent. Les quatre formes de la maladie se combinent en général de *différentes façons, mais les douleurs musculaires*, la prostration et l'œdème de la face sont des symptômes à peu près constants.

Depuis quelques années, les Etats-Unis exportent des quantités considérables de viande de porc, *fumée ou salée.* Cette viande, recherchée à cause de son bas prix, contient souvent des trichines. Plusieurs gouvernements : l'Italie, le Portugal, l'Espagne, la Grèce, l'Autriche, la Prusse, ont pour ce *motif prohibé l'importation* des viandes de porc venant d'Amérique. En France, on s'est d'abord beaucoup ému du danger que pourrait créer la consommation de ces viandes américaines. L'importation en fut interdite *en 1881; mais ces mesures prohibitives* ne tardèrent pas à être retirées. Des discussions soulevées à ce propos au sein de l'Académie de médecine il parut, en effet, résulter que notre pays jouit d'une sorte d'immunité vis-à-vis des viandes trichinées, grâce à l'habitude qu'on y a de cuire fortement la viande de porc. Fréquente en Amérique et en Allemagne, la trichinose ne paraît pas être une maladie française. La première et la seule épidémie qu'on ait encore observée en France est celle de Crépy-en-Valois, dont M. Laboulbène a présenté la relation en 1881. « Sur 21 individus qui avaient mangé de la viande d'un porc trichiné, une jeune fille succomba après avoir présenté des accidents d'apparence typhique avec complication de bronchopneumonie; 16 autres personnes furent plus ou moins gravement malades (*diarrhée*, *œdème*, douleurs musculaires); 4 seulement restèrent indemnes. » En recherchant la cause première de cette épidémie, on acquit la conviction que le porc avait été contaminé en mangeant un rat *trichiné. L'existence de* la trichinose chez les rats et les souris paraît, en effet, très fréquente. Il importe de constater que, malgré les millions de kilogrammes de viandes probablement trichinées que *l'on consomme en France*, les seuls connus de trichinose ont été produits par un cas animal indigène.

TRICOCHE (Jean-Victor-Alfred), général *et homme politique français, né* à Châteauroux (Indre) le 9 janvier 1824. Sorti de l'Ecole polytechnique en 1845, il entra à l'Ecole d'application de Metz, fut nommé lieutenant d'artillerie en 1847 et fit le siège de Rome, où il *fut blessé assez grièvement.* Capitaine en 1853, il fut attaché aux Forges du Centre et à la direction d'artillerie de Constantine; il alla ensuite en Crimée, où il commanda une batterie aux attaques de droite pendant le siège de Sébastopol. Promu chef d'escadron en 1864, il prit une part brillante à la guerre de 1870. Parti pour Orléans, dans les derniers jours de septembre avec deux batteries à peine organisées, il tint la campagne pendant un mois, créa de toutes pièces l'artillerie de la division Martineau-Deschenez, et gagna à Coulmiers son grade de lieutenant-colonel (18 novembre). Attaché à l'état-major de Bourbaki, il eut la bonne fortune de retarder, au moins pendant quarante-huit heures, la marche enveloppante de l'armée allemande; grâce à lui, le fort de Jouy fut mis en état de défense et les pontonniers *qu'il y avait* amenés criblèrent d'obus les colonnes du général de Werder, juste à point pour permettre au général Billot de se dérober aux bataillons ennemis. Après la paix, il organisa à Valence le 38e *d'artillerie, fut promu colonel* en 1875 et commanda l'artillerie du 6e corps. Général de brigade le 19 février 1880 et commandant de l'École d'application de Fontainebleau, il fut nommé, le 14 juin 1881, *directeur de l'artillerie au ministère de la* Guerre; pendant les trois années qu'il resta à la tête de cet important service, il ne cessa de *montrer la plus grande activité*, et on lui doit la création des seize bataillons d'artillerie de forteresse. Général de division le 31 août 1883 et élevé à la dignité de grand officier le 28 décembre 1888, il commandait la 15e division d'infanterie lorsqu'il passa, par limite d'âge, dans le cadre de réserve, le 9 janvier 1889. Depuis sa sortie du service, le général Tricoche a voulu devenir un homme politique; il a écrit d'abord un long article : *Quelques remèdes,* paru dans la « République française » du 20 février 1889, et qui a trait à la situation politique du moment; puis, aux élections générales du 22 septembre, il s'est présenté comme candidat républicain dans l'arrondissement de Cognac, où il a obtenu 7.505 voix, contre 8.812 données à son adversaire, M. Cunéo d'Ornano, qui a été élu.

Tricoche et Cacolet, comédie bouffonne en cinq actes de MM. H. Meilhac et Ludovic Halévy, représentée pour la première fois à *Paris sur le théâtre du Palais-Royal, le 6 décembre* 1871. Tricoche et Cacolet sont des agents d'affaires qui se chargent de « recherches dans l'intérêt des familles », et dont l'opération la plus courante est de surveiller *les femmes soupçonnées par leurs maris et* réciproquement les maris soupçonnés par leurs femmes. Or, Tricoche a découvert que le duc Emile a reçu de la femme du baron de Van der Pouf, riche banquier, un billet *amoureux qu'il porte constamment dans un* médaillon placé sous son gilet. Il s'agit d'enlever ce poulet et de le céder au mari à beaux deniers comptants. C'est ce qu'il appelle « une affaire ». A l'aide d'un narcotique *et de la complicité d'un domestique il arrive* à ses fins, et, muni de cette pièce galante, il se présente sous le nom du père Isaac, petit banquier et grand marchand de lorgnettes, chez le baron de Van der Pouf, à qui il cède l'autographe de sa *femme* pour la somme de 500 francs en lui laissant l'adresse, de la maison Tricoche et Cacolet, pour le cas où des mesures de surveillance deviendraient nécessaires. De son côté, Cacolet agit près de la baronne; il lui laisse prévoir qu'un orage va éclater dans son intérieur, et il lui offre en cas de besoin les services de la maison Tricoche et Cacolet. Les démarches intéressées des deux associés tombent justement au milieu d'une querelle de ménage. Le baron Van der Pouf voudrait être chargé de l'émission d'un emprunt turc. L'obtention de cette émission dépend entièrement d'Oscar-pacha, lequel ayant entendu vanter les charmes de Mme Van der Pouf a le plus vif désir de lui être présenté. Mais Mme Van der Pouf, malgré les objurgations de son mari, se refuse à recevoir le pacha, qui n'a, paraît-il, aucun respect pour les femmes, quel que soit leur rang. Et cependant un mot, un sourire, un rien, pourrait décider de l'affaire en faveur du banquier. Les choses en sont là lorsque celui-ci devient possesseur du *fameux billet. Fort* de cette arme, il déclare à sa femme qu'il veut bien croire qu'elle n'a été que légère, mais il ajoute que, puisqu'elle a su faire gratuitement la coquette avec le duc Emile, elle serait *impardonnable de ne pas se montrer* au moins aussi aimable avec Oscar-pacha, dans l'intérêt des combinaisons financières de son mari. La baronne repousse avec indignation la proposition et propose au duc Emile de *l'enlever, à condition qu'il fera le serment de* la traiter comme une sœur et qu'il lui permettra d'emporter le portrait de sa mère. Le duc, tout en faisant la grimace, jure et se charge du portrait, qui n'a pas moins d'un mètre carré. *Ici commence* une suite de chassés-croisés insensés. Van der Pouf a chargé Tricoche d'arrêter les amoureux et de ramener son épouse, sans avarie, s'il en est temps encore. La baronne et le duc ont recours de leur côté à Cacolet pour protéger leur fugue. Les deux associés se brouillent; il n'y a plus de maison Tricoche et Cacolet, mais une lutte Tricoche contre Cacolet. Pour découvrir les retraites que Cacolet ménage aux amoureux, Tricoche se travestit en Anglais, en commissionnaire, en Auvergnat, etc.; pour dépister Tricoche, Cacolet se grime en invalide, en cocher de fiacre, etc. Cette course au clocher aurait pu se prolonger indéfiniment si Van der Pouf n'avait commis une grosse bévue. Pour faciliter les recherches de Tricoche, il lui a remis un portrait de sa femme, croyait-il. Mais, en réalité, c'était celui d'une horizontale de grande marque dont il gérait la fortune. Tricoche, trompé par le portrait, enlève Fanny Bombance pour Mme Van der Pouf et la reconduit chez le baron. Cette méprise a une heureuse conséquence : *Oscar-pacha prend*, lui aussi, Fanny pour la baronne, et, comme Fanny ne se montre pas cruelle, Oscar-pacha signe l'acte qui concède au baron l'emprunt turc. Cette bonne affaire console le baron de *ses déboires conjugaux; assuré que le duc* Emile a tenu son serment de la traiter comme une sœur, il se réconcilie avec sa femme, tandis que, de leur côté, Tricoche et Cacolet, enchantés de leur campagne, fondent une *nouvelle association. Cette bouffonnerie*, pleine de situations imprévues et de mots drôles, a obtenu un succès de rire, auquel ont contribué les interprètes : Brasseur (Tricoche), Gil Pérès (Cacolet), Lassouche (Oscar-pacha), Hyacinthe (le duc Emile), et Mmes Julia Baron (Fanny Bombance), Valérie, etc.

TRICOUPIS (Charilaos), homme politique grec, né à Nauplie en 1832. Après avoir fait ses études à Paris et à Athènes, il entra dans la carrière diplomatique en 1852 et fut successivement attaché à la légation de Londres, secrétaire (1855), chargé d'affaires (1863). Il se tourna ensuite vers la vie politique, fut élu député de Missolonghi, négocia en 1865 la cession des îles Ioniennes à la Grèce *et devint, en 1866, ministre des Affaires* étrangères. Dans la suite, il reprit plusieurs fois ce poste. Il fut en rivalité constante avec M. Coumoundouros, puis avec M. Delyannis, et l'on trouvera à l'article GRÈCE le récit *de ces duels politiques. M. Tricoupis* est favorable à un rapprochement de la Grèce avec les puissances centrales.

** **TRICYCLE** s. m. — Technol. Vélocipède à trois roues. V. VÉLOCIPÈDE.

* **TRIDUO** s. m. — Doit se dire ainsi, et non *triduum*, d'après l'Académie (éd. de 1877). TRIDUUM continue néanmoins à prévaloir; dans le langage ecclésiastique, il est le seul employé.

TRIE-CHÂTEAU, commune de France (Oise), arrondissement de Beauvais, canton de Chaumont, au confluent de la Troësne et de l'Aunette; 1.873 hab. Ce bourg s'est appelé successivement *Trie-en-Vexin* et *Trie-sur-Troësne.* On y remarque plusieurs édifices classés parmi les monuments historiques : l'église, appartenant aux XIIe et XIIIe siècles; la porte de Gisors, dernier vestige d'un château *fort*, avec *une tour où le prince* de Bourbon-Conti offrit l'hospitalité à J.-J. Rousseau en 1767 et 1768; la mairie, ancienne maison de justice seigneuriale du XIIe siècle. Près du bourg, dans le bois de la Garenne, se *trouve un très beau dolmen.* C'est à Trie-Château qu'est né, en 1742, le conventionnel Ch.-Antoine Dupuis, auteur de *l'Origine de tous les cultes.*

TRIMÉTHYLAMINE s. f. (tri-mé-ti-la-mi-ne — du préf. *tri;* rad. *méthyle* et *amine*). Chim. et Ind. Ammoniaque composée dérivant de l'ammoniaque simple par la substitution de trois groupes méthyle à trois atomes d'hydrogène $Az(CH^3)^3$.

— **Encycl.** L'histoire chimique de la *triméthylamine* a été faite à l'article MÉTHYLAMINE, au *tome* XI du *Grand Dictionnaire.* La fabrication de la triméthylamine se lie intimement à celle du chlorure de méthyle par le procédé de M. Vincent, c'est-à-dire par la distillation des vinasses de betteraves. V. CHLORURE DE MÉTHYLE.

* **TRIMÉTHYLBENZINE** s. f. — **Encycl.** Chim. Les trois *triméthylbenzines* prévues par la théorie sont connues; ce sont : le *pseudo-cumène*, le *mésitylène* (V. CUMÈNE et MÉSITYLÈNE), et *l'hémellitol* ou *orthotriméthylbenzine* $C^6H^3(CH^3)^3(1.2.3)$. Ce dernier est liquide, ne se solidifie pas à — 15° et bout à 170°. On l'obtient en distillant avec de la chaux le sel calcique de l'acide α-durylique.

TRIMÉTHYLCARBINOL s. m. (tri-mé-til-kar-bi-nol — rad. *tri, méthyle, carbinol*). Chim. Syn. de ALCOOL BUTYLIQUE TERTIAIRE. V. BUTYLIQUE.

TRINITRINE s. f. (tri-ni-tri-ne — *préf. tri*, rad. *nitre*). Chim. Ether de la glycérine dérivant de cet alcool triatomique par la substitution, sous l'action de l'acide azotique, de trois nitryles AzO^2 à trois atomes d'hydrogène. ‖ Syn. de NITROGLYCÉRINE.

— **Encycl.** La *trinitrine* $C^3H^2(O.AzO^2)^3$, plus connue dans l'industrie des explosifs sous le nom de nitroglycérine, a été étudiée au point de vue de la physiologie et de la thérapeutique par *M. Mario Huchard.* Il détermine à l'état physiologique, quand on l'ingère à la dose de une à six gouttes de solution au centième, de la céphalalgie, de l'accélération cardiaque, de l'hyperémie cérébrale. *En thérapeutique, c'est un succédané* du nitrite d'amyle dans les cas d'insuffisance aortique, d'angine de poitrine et de migraine cérébrotonique.

* **TRINQUET** (Alexis-Louis), membre de la Commune de Paris, né à Valenciennes (Nord) en 1835. — Il est mort à Paris le 12 avril 1882. Il était encore à la Nouvelle-Calédonie lorsqu'il fut porté, en 1880, candidat au conseil municipal de Paris dans la circonscription du Père-Lachaise. Quoique inéligible, il fut élu par 2.358 voix. L'élection fut cassée. L'amnistie étant intervenue, Trinquet se présenta de nouveau aux électeurs municipaux, mais cette fois il échoua. Lorsqu'il est mort, il occupait, depuis un an, un emploi d'inspecteur du matériel de la Ville de Paris, employé spécialement créé pour lui.

Triomphe de la République (LE), monument ayant pour auteur M. Dalou et érigé à Paris sur la place de la Nation. Il a été partiellement inauguré le 21 septembre 1889. *Rappelons brièvement l'histoire de ce monument.* En 1879, M. Hérold étant préfet de la Seine, le conseil municipal mit au concours une statue de la République à élever sur la place de la République (ancienne place du Château-d'Eau). Parmi les projets soumis au jury du concours figurait celui de M. Dalou, qui habitait alors Londres, où il s'était réfugié après les événements de la Commune et qui fut amnistié quelques jours après l'examen du jury. Le projet de M. Dalou ne remplissait aucune des conditions du con-

cours; mais il était si remarquable que le jury, après avoir choisi le modèle élevé sur la place de la République, décida, à l'unanimité, de demander au conseil municipal de faire exécuter sur l'une des places de Paris l'œuvre de M. Dalou. Le conseil, en 1880, fit droit à cette requête, vota un crédit de 70.000 francs pour assurer l'exécution de ce travail et fit élever rue Montessuy un immense hangar pour servir d'atelier à M. Dalou, les ateliers ordinaires n'ayant pas de dimensions assez vastes. Le crédit de 70.000 francs, reconnu plus tard insuffisant, fut porté à 120.000 francs; le crédit ouvert pour la fonte s'élève à 250.000 francs. Le monument représente un char traîné par deux lions majestueux et hautains. Sur le lion de droite est couché le génie de la Liberté, la main gauche tenant des chaînes; appuyée sur l'autre lion, la main droite se lève en l'air tenant le flambeau de la liberté. Sur le char, des cavaliers supportent une sphère sur laquelle se dresse la République, personnifiée par une femme du peuple, d'allure superbe. Elle vient de combattre derrière une barricade, sa chemise déchirée laisse voir ses seins, son jupon flotte autour d'elle; elle étend une main d'un geste protecteur, de l'autre elle s'appuie sur le faisceau antique : la hache et les verges représentant la Loi. A droite, le char est poussé par un homme du peuple, un forgeron, le torse nu, le tablier du travailleur serré à la ceinture, les pieds dans des sabots. A gauche, il est guidé par la Justice, un sceptre dans la main gauche. A côté du forgeron est un génie portant les attributs du travail : marteau, compas, livres, etc.; au côté de la Justice, un autre génie tient les balances. Derrière le char, la figure de la Paix embrassant de la main gauche une gerbe de fleurs qu'elle sème de la main droite. Une immense corne d'abondance tenue par trois génies est placée derrière la Justice. La hauteur du char est de 6 mètres et celle de la République de 4m,50.

Triomphe de Silène, groupe par M. Dalou, qui a figuré au Salon de 1885. Le père nourricier de Bacchus, gros, obèse et chancelant, comme le veut la légende, est monté sur son âne traditionnel et entouré de nymphes et de satyres. Le mouvement très accentué des personnages, la vie intense de chacun d'eux, la vibration des chairs, qui sont traitées dans la manière frémissante de Rubens, donnent au groupe de M. Dalou une saisissante originalité, et quand on examine chaque morceau l'un après l'autre, on est frappé de la prodigieuse habileté de l'artiste; malheureusement l'ensemble présente une certaine confusion, et sous quelque point de vue que le spectateur veuille se placer la silhouette générale ne se dégage que difficilement. C'est, en somme, un ouvrage extrêmement remarquable sous le rapport de l'exécution, mais dont l'aspect décoratif laisse à désirer, parce qu'il n'est pas assez déterminé.

TRIPARD (Joseph-Elie), général français, né à Lods (Doubs) le 19 juin 1816, mort à Dijon le 12 février 1879. Engagé volontaire au 2e hussards en 1834, il gagna ses premiers grades en Afrique, et sa première étape de gloire fut à Isly. Promu lieutenant-colonel du 4e hussards en 1859, et colonel du 6e lanciers en 1863, c'est à la tête de ce régiment qu'il combattit dès le début de la guerre de 1870. Le 1er septembre, à la bataille de Sedan, il fut blessé d'un éclat d'obus à la main droite et eut un cheval tué sous lui. Nommé général de brigade le 13 septembre, et général de division à titre provisoire le 3 décembre, il fut investi du commandement de la cavalerie réunie à Beaugency. Le général Tripart avait montré tant de bravoure, de dévouement et d'entrain, que, le 9 décembre, il fut cité à l'ordre de la deuxième armée de la Loire pour avoir repoussé avec beaucoup de vigueur une attaque soudaine de l'ennemi à Josnes et l'avoir empêché de tourner l'armée par son extrême droite. Remis général de brigade par la commission de revision des grades, il commandait la brigade de cavalerie du 8e corps lorsqu'en 1876, sur sa demande, pour raisons de santé, il fut mis en disponibilité. Il fut admis à la retraite le 21 avril suivant. Il était commandeur de la Légion d'honneur depuis 1867.

TRIPATOUILLAGE s. m. (tri-pa-tou-lla-ge, *ll* mll). Néol. Action de tripatouiller : *Heureux le débutant dont l'œuvre échappe au* TRIPATOUILLAGE. *Le* TRIPATOUILLAGE *est l'art de fourrer de l'expérience et du Scribe dans toutes les comédies que l'on présente au public, quel que soit le théâtre où on les joue.* (Emile Bergerat.)

TRIPATOUILLER v. a. ou tr. (tri-pa-tou-llé, *ll* mll). Néol. Argot de théâtre. Modifier, en la dénaturant par des additions, des soustractions ou des remaniements faits contre le gré de l'auteur, une œuvre dramatique. Le néologisme, créé par M. Bergerat, explique certaines mœurs particulières à la vie théâtrale, aux directeurs de scènes : *Le mot* TRIPATOUILLER *ne doit pas aller dans le monde et il ressemble en cela à la pipe de Giboyer. Je crois qu'il doit rester au théâtre.* (Emile Bergerat.) ‖ Par extension, se dit d'un acteur qui, de son propre fonds, apporte des changements au rôle qu'il récite : TRIPATOUILLÉ *par le compère, mon rondeau n'est plus reconnaissable.* (P. Burani.)

***TRIPHÉNYLMÉTHANE** s. m. (chez les auteurs, ce mot, donné comme féminin au *Grand Dictionnaire*, est le plus souvent masculin, comme le mot « méthane » dont il dérive). — **Encycl.** Chim. Le *triphénylméthane* $CH(C^6H^5)^3$ est un type autour duquel on a pu grouper très naturellement un certain nombre de matières colorantes tirées du goudron de houille. La connaissance des liens chimiques qui rattachent ces corps au triphénylméthane a permis de réaliser des progrès rapides dans leur fabrication.

Les nouvelles synthèses de matières colorantes se rattachant au triphénylméthane ont pour point de départ l'oxychlorure de carbone $COCl^2$ appelé aussi phosgène ou chlorure de carbonyle.

Miechler a montré que le chlorure de carbonyle transforme facilement la diméthylaniline $C^6H^5Az.(CH^3)^2$ en un corps appartenant à la série du diphénylméthane, la *tétraméthyldiamidobenzophénone*

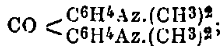

$$CO < \begin{matrix} C^6H^4Az.(CH^3)^2 \\ C^6H^4Az.(CH^3)^2 \end{matrix};$$

les autres bases tertiaires donnent des produits analogues.

D'un autre côté, le benzhydrol ou diphénylcarbinol, obtenu en traitant la benzophénone par l'amalgame de sodium, s'adjoint aisément une molécule aromatique et donne des composés de la série du triphénylméthane. C'est ainsi que le triphénylméthane lui-même s'obtient par l'action de la benzine sur le benzhydrol en présence de l'acide phosphorique, qui élimine une molécule d'eau.

En remplaçant, dans la réaction précédente, la benzine par la diméthylaniline, Fischer a obtenu le *diméthylamidotriphénylméthane* $CH(C^6H^5)^2.[C^6H^3Az(CH^3)^2]$. Si maintenant, dans la même réaction, au lieu du benzhydrol on fait agir l'alcool secondaire $CH.\ OH.[C^6H^4Az(CH^3)^2]$ (obtenu par l'action de l'amalgame de sodium sur son acétone la tétraméthyldiamidobenzophénone), on obtient la leucobase du violet héxaméthylique, laquelle est l'*hexaméthyltriamidotryphénylméthane* $CH[C^6H^4Az(CH^3)^2]$. Le *violet hexaméthylique* lui-même $C.Cl\,[C^6H^4Az(CH^3)^2]^3$ peut se former directement en remplaçant l'alcool secondaire par l'acétone et en faisant intervenir le chlorure de carbonyle.

Beaucoup d'autres matières colorantes peuvent être préparées par la même méthode de synthèse.

D'une part, en effet, une multitude d'amines peuvent remplacer la diméthylamine. Le *bleu Victoria*

$$C.Cl[C^6H^4(CH^3)^2]^2(C^6H^4AzH.C^{10}H^7),$$

par exemple, s'obtient en faisant réagir en présence du chlorure de carbone l'α-phényl-α-naphtylamine sur la tétraméthyldiamidobenzophénone.

D'autre part, la tétraméthyldiamidobenzophénone peut être remplacée par le dérivé éthylique correspondant. Ces réactions par l'oxychlorure de carbone peuvent être variées en quelque sorte à l'infini. Leur importance industrielle est considérable, parce qu'elles fournissent le rendement théorique sans aucune perte. « L'admirable procédé de M. Lauth, qui a régné sans partage pendant plus de quinze ans dans l'industrie du violet de diméthylaniline, nous paraît, dit M. de Becchi, destiné à s'effacer devant les nouvelles méthodes plus compliquées, il est vrai, d'une exécution plus délicate, mais donnant des produits plus beaux, plus variés et avec des rendements supérieurs. »

* **TRIPHTONGUE** s. f. — Doit s'écrire ainsi et non TRIPHTHONGUE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

** **TRIPLET** s. m. — **Encycl.** Archéol. Groupe de trois fenêtres qui ornait la façade des églises du XIIIe siècle et symbolisait la Trinité; une archivolte, couronnant les trois fenêtres, figurait l'unité dans la Trinité : *Le* TRIPLET *de l'église de Moirax.*

TRIPPLIN (Théodore), littérateur et voyageur polonais, né à Kalisch (gouv. de Varsovie) en 1813. Son père était professeur au lycée de Kalisch. Il y fit lui-même ses études classiques, et alla ensuite étudier la médecine à l'université de Kœnigsberg; il se fit recevoir docteur à celle de Montpellier, puis, au lieu d'exercer la profession médicale, se livra à son goût pour les voyages. Il visita successivement le Danemark, la Suède, la Norvège, l'Angleterre, l'Espagne, le Portugal, le Maroc et l'Italie. Ses relations de voyages, très bien faites et très instructives, forment la meilleure partie de son bagage littéraire; il en fit paraître une première série en 1852 (Varsovie, 2 vol. in-8°). La collection s'est, depuis, beaucoup augmentée : il a, de plus, écrit un certain nombre de romans. Voici les titres de ses principaux ouvrages : *Sigismond en Espagne* (1852); *le Médecin en Suisse* (1852); *Asmodée à Paris* (1854); *Souvenirs d'un médecin polonais à l'étranger* (1855); *Excursion dans les landes de Pologne et de Hongrie* (1856); *la Mascarade dans les nuages* (1856); *les Somnambules ou le Malheur prévu* (1857); *l'Amazone*, roman (1857); *Voyage d'un médecin polonais dans son propre pays* (1858); *Journal d'un voyage dans la Lithuanie et la Samogitie* (1859); *Deux Esprits*, roman (1859). Il a en outre publié quelques relations d'autres voyageurs : *Voyage dans le Sahara*, de Jacques Arago (1854); *Voyage autour du monde du docteur A. Zenowicz sur la frégate l'« Ermencja »* (1855); *la Retraite de la Bérésina racontée par le comte Antoine Lanckorowski, colonel dans l'armée polonaise* (1857); *Voyage d'un violoniste polonais en Danemark, en Suède et en Norvège* (1857). Lors de la guerre d'Italie (1859), il vint se mettre, comme médecin, au service des ambulances italiennes, et, à la paix, visita en détail les principales villes de la péninsule, ce qui lui fit rédiger de nouvelles *Impressions de voyage en Italie* (1878).

TRIVIER (Elisée-Camille-Ernest), marin et explorateur français, né à Rochefort (Charente-Inférieure) le 15 mars 1842. Il entra dans la marine marchande en 1874 et devint capitaine au long cours. Doué de toutes les qualités physiques et morales qui sont nécessaires à un voyageur, il voyait avec regret que parmi les grands explorateurs de l'Afrique centrale ne figurait aucun nom de Français. Il accepta donc avec empressement la proposition que lui fit M. Gounouilhou, directeur du journal « la Gironde » de Bordeaux, de faire les frais d'une expédition dans ces régions. Chargé d'une mission du ministère de l'Instruction publique, il partit de Bordeaux le 21 août 1888 pour Loango, à l'embouchure du Congo. Il quitta cette ville le 10 décembre 1888, accompagné seulement de trois compagnons, M. Emile Weissemburger et deux Sénégalais qui connaissaient les principaux dialectes de l'Afrique intérieure. Vers la fin de décembre, M. Weissemburger disparaissait dans des circonstances restées inconnues. M. Trivier n'en continua pas moins sa route; mais n'ayant pu obtenir des Allemands ou des Anglais de remonter le Congo sur un de leurs steamers, il dut, après avoir atteint Stanley-Falls, incliner fortement vers le sud; il traversa le Lounda, toucha les lacs Tanganyika et Nyassa et arriva le 16 décembre 1889 avec ses deux Sénégalais à Quilimané, aux bouches du Zambèse. Il avait traversé l'Afrique de l'Ouest à l'Est en 356 jours sans tirer un coup de fusil, mais non sans rencontrer de sérieuses difficultés. De Quilimané, le capitaine Trivier gagna Mozambique et Zanzibar, d'où il était de retour en France dans les derniers jours de janvier 1890. Des réceptions chaleureuses furent faites à Bordeaux, La Rochelle et Paris, à l'heureux explorateur, qui, le 27 février, reçut la croix bien méritée de chevalier de la Légion d'honneur.

TRIUMPH s. m. — Vitic. Cépage américain. V. CÉPAGE.

Trocadéro (PALAIS DU). Le palais du Trocadéro, construit à Paris en 1876 sur la place du Roi-de-Rome (aujourd'hui place du Trocadéro), a survécu à l'Exposition universelle de 1878, à l'occasion de laquelle il fut édifié par les architectes Davioud et Bourdais, à la suite d'un concours public. Le plan général en est aussi remarquable par les proportions que par l'ordonnance; mais ce n'est pas seulement par son ensemble que cette construction est originale; elle l'est aussi par ses détails. « Le pavillon du centre, dit M. Gabriel Lafaille, figure, avec ses deux ailes, une sorte d'oiseau colossal au vol ployé en arc, comme celui des éperviers ou des faucons et des plus gracieux laboureurs de l'éther. » Certes, ce n'est pas du palais du Trocadéro que Frédéric II eût fait cette critique si méritée par celui de Versailles : « Un corps de pigeon avec des ailes d'aigle. » Le 1er étage se compose d'une « loggia » demi-circulaire, haute, étroite et de grand air, avec de nombreuses baies dont les arcatures, formées par des sections de voûtes évasées, décrivent une rangée d'ogives élégantes et robustes. Le mur extérieur est plaqué de pilastres carrés qui, par leur forte saillie, remplacent avec plus de solidité et non moins de grâce la colonnade classique. Ces pilastres s'appuient sur le frontispice d'une vaste pièce d'eau, qui, du côté du Champ-de-Mars, sert de base à la partie centrale du monument. Le rez-de-chaussée, par opposition, forme un promenoir bas et large, pavé avec une mosaïque très sobre de couleur et de dessin, à colonnes carrées, dont les fûts, engagés dans la dalle, à la manière de certains piliers de l'époque romane, combattent d'une façon heureuse l'écrasement relatif du plafond. Une terrasse, qui offre sur Paris un point de vue merveilleux, constitue le 3e étage. De là s'élance le dôme, flanqué de ses deux tours et surmonté de la « Renommée » de Mercié. Autour de la terrasse règne une balustrade interrompue de piédestaux supportant des statues. Les ailes du palais se rattachent harmonieusement au corps central et développent avec une ampleur magnifique leurs galeries à colonnades. Chacun des pavillons de tête porte à la base de son paratonnerre un épi en plomb d'un dessin très élégant. « Tout cet ensemble, dit encore M. Gabriel Lafaille, est aéré, lumineux, grandiose, simple sans sévérité, comme il convient à un temple de l'art. » La plate-forme des tours du Trocadéro, à laquelle on accède par ascenseurs, est élevée de 80 mètres au-dessus du sol de la place; cette altitude dépasse de 14 mètres celle des tours de Notre-Dame. Sur la place du Trocadéro est l'entrée principale du palais, précédée d'un vestibule ayant 50 mètres de large. De chaque côté de ce vestibule s'ouvre une vaste galerie demi-circulaire où sont installés les musées des moulages et de sculpture comparée, et le musée d'ethnographie. V. MUSÉE.

Par la position qu'elle occupe, la pièce d'eau qui sert de base à la partie centrale du monument et qui se trouve dans l'axe du pont d'Iéna fait partie intégrante de l'édifice. Inspirée de celle de Saint-Cloud, elle est ornée de statues dues à Falguière, Hiolle, Millet, Schœnewerk. La maçonnerie du bassin est faite de marbre. Le jardin, ou plutôt l'immense parterre qui étage ses massifs sur le versant de la colline, est une des plus grandes attractions de Paris, qui y trouve de véritables merveilles florales.

L'intérieur du palais est digne de son architecture extérieure. La salle des fêtes est non seulement la plus vaste, mais encore la mieux entendue de la capitale. Elle occupe à elle seule toute la rotonde du palais, et peut contenir 6.000 personnes. Neuf portes donnant sur les corridors circulaires et correspondant à des fenêtres ornées de meneaux à nervures dans le goût des églises de la fin du XVIe siècle, servent d'entrée et de sortie. La salle a 35 mètres de hauteur et 50 mètres de diamètre; les tribunes, au lieu d'être en saillie, sont prises dans le mur, à la façon des tribunes d'église, et se trouvent par rangées sous chacune des neuf baies. Au-dessous des tribunes commencent les gradins, qui, cessant à un certain endroit pour faire place à un cordon de loges, reprennent immédiatement au-dessous pour descendre ensuite jusqu'au ras du sol. Au fond de la salle, une élégante estrade, de forme originale et qu'on ne voit dans aucun théâtre, forme la scène et sert d'orchestre pouvant contenir au moins 400 musiciens. Le plafond de la salle est moucheté de fleurons. Signalons une vaste composition qui décore le fronton. Elle est due au pinceau de M. Charles Lameire et représente « la France harmonieuse attirant à elle les autres nations ». Dans le jardin du Trocadéro, alimentée par la pièce d'eau dont nous avons parlé, est une cascade du plus bel effet. Les eaux tombent de 9 mètres de hauteur et rejaillissent sur 7 gradins avant d'arriver au réservoir final. Aux quatre angles du grand bassin, on remarque quatre statues en fonte dorée : le Bœuf, par Cain; le Cheval, par Rouillard; l'Eléphant, par Frémiet; le Rhinocéros, par Jacquemart. Les statues qui surmontent les piédestaux de la terrasse sont : l'Europe, de Schœnewerk; l'Asie, de Delaplanche; l'Océanie, de Moreau; l'Amérique du Nord, de Hiolle; l'Amérique du Sud, de Millet; l'Afrique, de Durand. Enfin, voici la nomenclature des statues qui ornent la terrasse supérieure : l'Architecture, par Soldi; la Musique, par Schrœder; la Mécanique, par Roger; la Photographie, par Thabard; l'Orfèvrerie, par Varnier; l'Industrie des métaux, par Vauréal; la Physique, par Sobre; l'Agriculture, par Aubé; la Peinture, par Barthélemy; la Géographie, par Bourgeois; la Céramique, par Chambard; la Botanique, par Baujault; la Navigation, par Chervet; la Chimie, par Chevalier; l'Industrie forestière, par Chrétien; l'Ethnographie, par Clère; la Minéralogie, par Saint-Jean; la Sculpture, par Vital-Dubray; les Mathématiques, par Cambos; la Pisciculture, par Eude; l'Imprimerie, par Felon; l'Industrie des tissus, par Gautherin; la Médecine, par Gauthier; l'Astronomie, par Itasse; la Télégraphie, par Lavigne; l'Art militaire, par de la Vingterie; l'Education, par Lenoir; la Métallurgie, par Durand; l'Industrie du meuble, par Millet de Marcilly; le Génie civil, par Perrey fils.

Par une convention en date du 12 avril 1877, la Ville de Paris, refusant le bénéfice du traité conclu le 1er avril 1876 entre elle et l'Etat, a laissé à celui-ci la libre disposition et la propriété du palais, à la condition que ses galeries restent accessibles au public. Dans le jardin du Trocadéro est installé, depuis 1878, un aquarium d'eau douce, dont la superficie est de 2.600 mètres.

TROCHLÉIFORME adj. (tro-clé-i-for-me — de *trochlée* et *forme*). Anat. Qui a la forme de la trochlée : *Surface, articulation*, TROCHLÉIFORME.

TROCHON (Albert-Louis), jurisconsulte et écrivain français, né à Caen le 24 septembre 1842. Il fit ses études de droit à la Faculté de sa ville natale et fut reçu docteur en 1867. Il entra en 1863 dans la magistrature comme substitut du procureur impérial à Argentan, et il était en 1883 substitut du procureur de la République à Rouen, lorsque des circonstances d'ordre privé le décidèrent à quitter la magistrature. Il s'établit comme avocat à Tours, où il prit vite rang au barreau et contribua à organiser une société de géographie, dont il fut secrétaire général de 1885 à 1889. M. Trochon est membre de la Société des gens de lettres et fait partie de plusieurs sociétés savantes, aux études desquelles il prend une part active. Outre les travaux de géographie, d'histoire, de jurisprudence, de littérature, de politique étrangère, qu'il a publiés dans « l'Annuaire de l'Association normande », le « Bulletin de la Société des antiquaires de Normandie », la « Revue de la Société de géographie de Tours », le « Bulletin de la Société de législation comparée de Paris », le Messager d'Athènes », la « Revue diplomatique », etc., on doit à M. Trochon les deux ouvrages suivants : *Traité du régime légal des communautés religieuses en France* (1866, in-8°); *les Etrangers devant la justice française et les juridictions nationales des peuples anciens et modernes* (1867, in-8°). Ses tra-

vaux se réfèrent principalement, dans ces dernières années, à la criminalité et aux hommes et aux choses des races latines.

TRŒLTSCH (Antoine-Frédéric, baron DE), médecin allemand, né à Schwabach, près de Nuremberg, en 1829. Il fit ses études médicales à Wurzbourg de 1849 à 1853, fréquenta ensuite la polyclinique de Munich et s'adonna spécialement à l'étude des maladies des yeux et des oreilles à Berlin, à Prague, à Dublin, à Londres et à Paris. Il s'établit ensuite comme spécialiste pour les maladies des oreilles à Wurzbourg, où il obtint une chaire à l'université. On lui doit une nouvelle méthode d'exploration de l'oreille à l'aide d'un miroir concave et de la lumière du jour, et les ouvrages suivants : *Lettres de voyage sur l'état de la médecine des yeux et des oreilles en Grande-Bretagne et en Irlande* (1855-1856); *Traité de la médecine des oreilles, y compris l'anatomie de l'oreille* (Wurzbourg, 1862); *les Maladies chirurgicales de l'oreille*, dans le « Manuel de chirurgie » de Pitha et Billroth. (Erlanger, 1866, 3 vol.); *les Maladies de l'organe de l'ouïe dans l'enfance*, dans le « Manuel des maladies des enfants » de Gerhardt (Tubingue, 1879); *Contribution à l'anatomie pathologique de l'oreille et à l'histoire de la médecine des oreilles* (Leipzig, 1883).

* **TROÈNE** s. m. Bot. — Doit s'écrire ainsi et non TROËNE, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **TROIE.** V. HISSARLIK et ILIOS.

Trois femmes pour un mari, comédie bouffe en trois actes par M. Grenet-Dancourt (théâtre Cluny, 11 janvier 1884). La pièce, qui repose sur une inextricable série d'imbroglios, est d'une gaieté désopilante, mais assez difficile à analyser. André Dubochard va se marier et il a fait choix de la fille d'un épicier retiré, Mlle Juliette Carindol; par malheur, il a un oncle, l'oncle Dubochard, qui, aigri par la non-réussite de trois unions successives, abhorre le mariage, pour lui-même comme pour son neveu, et déclare qu'il déshéritera celui-ci s'il fait mine de vouloir se marier. André a un ami, Raoul Dardenbois, bien décidé à rester garçon, lui, mais qui possède aussi un oncle, lequel est animé d'intentions toutes contraires, car précisément il amène à son neveu, du fond du Canada, une riche et jolie héritière, miss Victoria, fille de son grand ami, le planteur Boxoon ; il entend que la noce ait lieu tout de suite. Pour détourner ce calice, Raoul feint d'être déjà marié et présente à son oncle, comme sa légitime épouse, Mlle Euphémie Bassinet, fille de sa concierge. Cela lui fait une seconde femme, car déjà, pour sauver son ami André que l'épicier Carindol avait surpris avec son ancienne maîtresse, Mlle Pigeonnette, il s'était dévoué et avait présenté au futur beau-père de son ami Mlle Pigeonnette pour sa femme. Il va bientôt en avoir une troisième; en effet, l'oncle Dubochard survient au beau milieu de la noce de son neveu André, et, comme tout est perdu, s'il apprend que le mari est son propre neveu, Raoul prend le bras de la mariée et joue le rôle du futur. Il faut cependant que le mariage ait lieu, et en présence de Dubochard qui ne veut pas du tout s'en aller : l'adjoint est là, car il s'est dérangé tout exprès pour marier à domicile, ce qui s'accepte au théâtre. Ce tour de passe-passe s'accomplit grâce à un subterfuge; chaque fois que l'adjoint prononce le nom du futur, miss Victoria, qui est au piano, tapote d'une façon assourdissante, un autre cogne furieusement la pelle contre les pincettes, et Euphémie Bassinet tire à tour de bras le cordon de la sonnette. Au milieu de ce vacarme. l'oncle Dubochard devient sourd et quand, au souper, il apprend le bon tour qu'on lui a joué, il a déjà eu le temps de trouver sa nièce par alliance si gentille qu'il pardonne. De son côté, Raoul Dardenbois, mis en goût de mariage par ces trois femmes qu'il a eues en expectative, se décide gaiement à épouser miss Victoria. Cette bouffonnerie a obtenu un très vif succès; c'est de la charge outrée, mais les scènes plaisantes et les mots drôles y abondent.

Trois Margot (LES), *opérette en trois actes*, livret de MM. Bocage et Chabrillat, musique de M. Ch. Grisart, représentée aux Bouffes-Parisiens le 6 janvier 1877. Le sire de Malvoisy a pour oncle un vidame qui menace de le déshériter si, au bout d'un an, la baronne ne lui a pas donné un fils. Il doit partir le soir même pour le Milanais. Dans sa prévoyance, il veut amener à un rendez-vous la paysanne Margot. Celle-ci accepte, tout en se promettant d'y retrouver Séraphin, son amoureux. A ce rendez-vous arrivent et la baronne, et dame Nicole, et M. Nicole, et Séraphin ; au lieu d'une Margot, il s'en trouve trois. Malvoisy part pour la guerre, en revient après la défaite de Pavie, et, après un embrouillamini d'enfants, de pères, de mères, le baron présente son héritier à l'oncle le vidame. Mettre en musique cette promiscuité était une entreprise peu artistique. Cependant le compositeur y a mis de l'effort, sans réussir toutefois à trouver le tour vulgaire et folâtre que le sujet comportait. On a remarqué dans le premier acte le trio : *Cejourd'hui, quinze de juin ;* le duetto nocturne : *Nous sommes seuls*, et la chanson à boire ; dans le second, un petit septuor et un monologue parodié d'*Hamlet : Être ou ne pas être*. Les interprètes étaient Mmes Peschard, Luce, Gauthier, Marchal, Bl. Miroir; MM. Daubray, Colombey, Homerville.

* **TROLLOPE** (Antony), né en 1815. — Il est mort le 7 décembre 1882 à Londres. Ses derniers ouvrages sont : *l'Afrique du Sud* (1878), et *l'Amour d'un vieillard* (1884, 2 vol.), roman posthume.

* **TROMBE.** — **Encycl.** Météorol. V. CYCLONE.

TROMOMÈTRE s. m. (tro-mo-mè-tre — du gr. *tremos*, tremblement; *metron*, mesure). Phys. Sorte de sismomètre très sensible.

** **TRON** (Charles-Laurent), homme politique français, né à Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne) le 13 mars 1817. — Il est mort à Paris le 1er juin 1881. Après avoir échoué aux élections législatives du 1er août 1880, ce partisan de toutes les réactions était rentré dans la vie privée.

TROPÉINE s. f. (tro-pé-i-ne — rad. *tropine*). Chim. Nom de plusieurs alcaloïdes qui se forment quand on chauffe au bain-marie des sels organiques de la tropine avec l'acide chlorhydrique étendu.

— **Encycl.** Les *tropéines* se forment par déshydratation des sels de tropine. Or, on sait que

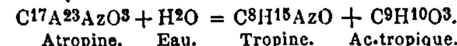

$$C^{17}A^{23}AzO^{3} + H^{2}O = C^{8}H^{15}AzO + C^{9}H^{10}O^{3}.$$

Atropine. Eau. Tropine. Ac. tropique.

Donc l'atropine est une tropéine; c'est la tropéine de l'acide tropique.

On connaît la *tropéine salicylique* ou *salicyltropéine* $C^{15}H^{19}AzO^{3}$, cristallisable, fusible vers 60°, peu soluble dans l'eau; la *tropéine oxybenzoïque*, isomérique avec la précédente, fusible à 226°; la *tropéine paroxybenzoïque*, isomérique avec les précédentes, fusible à 225°; la *tropéine oxytoluique* $C^{16}H^{21}AzO^{3}$ ou *homatropine*, incristallisable, homologue supérieur de la précédente et inférieur de l'atropine, possédant les propriétés toxiques de cette dernière, mais à un moindre degré, et pouvant lui être substituée quelquefois avec avantage pour produire la dilatation de la pupille; les *tropéines benzoïque, phtalique, cinnamique, atropique*, etc.

TROPÉOLINE s. f. (tro-pé-o-line — du lat. *tropæolum*, capucine, nom de plante). Chim. et Industr. Nom de plusieurs matières colorantes formées par des sels d'acides aromatiques azosulfonés.

— **Encycl.** Les *tropéolines* les plus connues, dont la coloration varie du jaune clair à l'orangé et au jaune-brun, sont :

La *tropéoline* Y ou oxyazophénylsulfite acide de sodium, qui est formée par l'union de deux dérivés para;

La *tropéoline* 0 ou métadioxyazophénylsulfite acide de sodium ;

La *tropéoline* 00 ou phénylamidoazophénylsulfite de potassium;

La *tropéoline* 000 no 1 ou acide α-oxynaphtylazophénylsulfureux ;

Enfin la *tropéoline* 000 no 2 ou β-oxynaphtylazophénylsulfite de sodium.

TROPIDINE s. f. (tro-pi-di-ne — rad. *tropine*). Chim. Composé liquide ayant l'odeur de la conicine, bouillant à 162°, densité 0,966, dérivant de la tropine par perte d'une molécule d'eau sous l'action de l'acide sulfurique, de l'acide chlorhydrique fumant ou de l'acide acétique cristallisable. Elle paraît être une propyltétrahydropyridine.

TROPIGÉNINE s. f. (tro-pi-jé-ni-ne — rad. *tropine*, et du gr. *gennaein*, engendrer). Chim. Base solide, fusible à 161°, soluble dans l'eau et dans l'alcool, peu soluble dans l'éther, ayant pour formule $C^{7}H^{13}AzO$ et qu'on obtient en oxydant la tropine par une solution alcaline de permanganate de potassium.

* **TROPINE** s. f. — **Encycl.** Chim. *Pseudotropine* $C^{8}H^{15}AzO$. Cette base, isomérique avec la tropine, est solide, fusible vers 150°, bout vers 240°; on l'obtient à partir de l'hyoscine, isomère de l'atropine, comme la tropine à partir de l'atropine elle-même.

** **TROPIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. *Acide tropique* $C^{9}H^{10}O^{3}$ ou

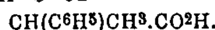

$$CH(C^{6}H^{5})CH^{3}.CO^{2}H.$$

On a réalisé la synthèse de l'acide tropique de la manière suivante : en traitant à basse température le méthylbenzoyle, aldéhyde mixte, par le perchlorure de phosphore, on obtient la dichloréthylbenzine

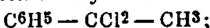

$$C^{6}H^{5} — CCl^{2} — CH^{3};$$

la solution alcoolique de ce corps est mise en digestion pendant 48 heures avec une solution alcoolique de cyanure de potassium, ce qui donne un oxéthylcyanure; on chasse l'alcool et on fait bouillir le résidu avec de la baryte pendant 8 heures. On peut alors retirer un acide éthylé correspondant à l'acide tropique ou à l'acide atrolactique éthylé. La synthèse de l'acide tropique conduit par les transformations connues à celle des acides atrolactique, atropique et hydratropique.

TROPOMÈTRE s. m. (tro-po-mè-tre — du gr. *trepein*, tourner; *metron*, mesure). Physiol. Instrument imaginé pour mesurer la torsion de l'humérus qui est un élément assez important en anthropologie.

TROSCHEL (François-Hermann), zoologiste allemand, né à Spandau (Prusse) le 10 octobre 1810, mort à Bonn le 6 novembre 1882. Professeur à la réalschule de Kœnigstadt depuis 1835, chargé de cours à l'université de cette ville depuis 1844, conservateur du musée zoologique depuis 1840, il a été nommé professeur ordinaire de zoologie et de sciences naturelles à Bonn en 1849. Parmi ses ouvrages nous mentionnerons : *la Bouche des escargots comme base d'une classification naturelle* (Berlin, 1856-1869, 2 vol.); *Manuel de zoologie*. Depuis 1848, il a publié dans les « Archives d'histoire naturelle », de nombreux articles sur la malacologie, l'ichtyologie, l'herpétologie, etc.

* **TROUBAT** (Jules), littérateur français, né à Montpellier en 1836. — Il a été nommé bibliothécaire de la ville de Compiègne. Depuis *Plume et Pinceau* (1878, in-16), recueil d'articles de critique littéraire et de critique d'art, il a publié : *le Blason de la Révolution* (1883, in-12); *le Grand Ferré* (1886, in-8°); *les Petits Étés de la cinquantaine* (1886, in-18).

* **TROUPE** s. f. — **Encycl.** Art milit. *Troupes coloniales et indigènes de la France.* L'origine des troupes indigènes et coloniales modernes peut remonter à l'expédition d'Egypte en 1798. Lorsqu'il partit pour cette expédition mémorable, Bonaparte ne s'aveugla pas sur la difficulté d'établir des communications entre la France et le théâtre de la guerre, non plus que sur l'impossibilité de recevoir des renforts. Aussi son premier soin fut-il de tirer parti de toutes les forces qu'il put trouver sur son passage. A peine en possession de Malte, il licenciait les régiments du grand maître qu'il fit passer en Egypte huit jours après avec toute l'armée, et les organisa en un corps qui prit le nom de « légion maltaise ». Cette légion, forte de 150 hommes, eut sa part d'action dans toutes les batailles et combats livrés par l'armée d'Egypte; il en fut de même pour les autres corps indigènes organisés sous le nom de « légion grecque », de « légion cophte » et de l'escadron de mameluks formé après le siège de Saint-Jean-d'Acre. D'un autre côté, l'on avait à Saint-Domingue des compagnies de « pionniers noirs ». Ce mode employé pendant la Révolution et le premier Empire de se servir de troupes indigènes ne fut pas oublié depuis. En effet, peu de temps après qu'une rapide et brillante campagne eut ouvert les portes d'Alger à l'armée française, on organisa les corps indigènes de zouaves, de gendarmes maures, de spahis et de tirailleurs algériens. Ce fut, sans contredit, la meilleure innovation introduite dans l'armée d'Afrique. Composés par moitié de Français (surtout les cadres) et d'indigènes, et équipés à l'orientale, ces corps eurent, dès l'origine, une physionomie tout à fait distincte, et bien que faisant, depuis, partie de l'armée régulière, ils s'en sont toujours pour ainsi dire détachés et par la nature des services qu'ils rendent et par leur véritable inféodation à la terre d'Afrique ; tels sont surtout les tirailleurs algériens ou *turcos* et les spahis. Mais, depuis les guerres de Crimée, jusqu'aux dernières campagnes, turcos et spahis ont pris une place considérable dans l'armée française, et ils sont vraiment Français, ces héroïques compagnons d'armes de nos victoires comme de nos revers.

Au Tonkin, nous avons les *tirailleurs annamites*, créés par décret du 12 mai 1884 (1 régiment à 3 bataillons de 4 compagnies) et les *tirailleurs tonkinois ;* ces derniers forment, actuellement 4 régiments composés d'indigènes et de cadres français. Ce sont aussi de braves auxiliaires dont on reconnaît de plus en plus l'utilité. « L'Annamite, dit M. Paul Bonnetain, marche à l'aise et fait tranquillement un rude service sous les ardeurs d'un ciel de feu. Il est docile, très doux, d'une gaieté enfantine, d'une adresse de singe. Longtemps, nous l'avons cru poltron, parce que son courage est un courage de bouddhiste, c'est-à-dire surtout passif; mais depuis qu'on l'a enrégimenté et mené au feu sous notre drapeau, on l'a découvert soldat excellent jusqu'à la bravoure et se battant aussi bien pour notre cause qu'il l'avait fait jadis contre elle. Son respect de l'autorité est proverbial et plein de déférence. » Tirailleurs annamites et tirailleurs tonkinois, depuis qu'ils ont été formés, ont mérité déjà bien des fois des citations à l'ordre du jour du corps expéditionnaire ou d'occupation : en octobre 1884, aux combats de Lam et de Chu; en janvier 1885, pour l'attaque du marché de Ha-Ho et pour celle de Noui-Bop; en février 1885, aux combats de Dong-Song. Il faut citer la belle conduite de la 8e compagnie du 1er régiment tonkinois lors de la défense de Tuyen-Quan. Il est juste de rappeler aussi le fait d'armes du 3 novembre 1887, dans lequel une reconnaissance composée de 20 tirailleurs tonkinois et de 10 hommes du bataillon d'Afrique, sous les ordres de l'adjudant Chigot, mit en pleine déroute plus de 300 Chinois à l'attaque du village de Kep-Ké, et le général Munier, dans son ordre du jour relatant le combat du 3 novembre, cite avec éloge, en même temps que le chef du détachement, plusieurs tirailleurs tonkinois. En 1886, on décida que deux escadrons de dragons annamites seraient créés. Formés à Hué, ils cessèrent d'exister peu de mois après; mais l'on organisa ensuite à Hanoï un groupe de 50 cavaliers indigènes appelés « spahis tonkinois ». Dans nos possessions des Indes, nous avons deux compagnies de cipayes; puis il faut compter aussi une compagnie de tirailleurs sakalaves; deux compagnies de tirailleurs gabonnais et un peloton de miliciens à Obock.

Au Sénégal existent : un corps de *tirailleurs sénégalais* de 9 compagnies; une compagnie de conducteurs d'artillerie sénégalais et une compagnie de spahis. Créés en 1843 pour être attachés spécialement à la colonisation, les spahis sénégalais comportaient alors un seul peloton, sous les ordres du lieutenant Petit. A peine arrivés dans la colonie, ces cavaliers, au nombre de 25, eurent à se mesurer avec une véritable armée de nègres. L'épisode du combat de Cascas, où le peloton de spahis, dans une charge furieuse, mit en déroute une troupe de 2.000 nègres, est resté légendaire. Les difficultés augmentant, l'ordonnance royale du 21 juillet 1845 mit un escadron du 1er régiment de spahis algériens au service de la marine pour être affecté au Sénégal. Cet effectif a toujours été conservé. Ce petit corps de troupe, placé en sentinelle perdue dans un pays qui est loin encore d'être complètement soumis, du moins dans la région du haut Fleuve, est une troupe d'élite, dont les combats sont nombreux et glorieux. Actuellement, l'escadron comprend un contingent français et un contingent indigène ; il compte 178 cavaliers, dont 100 indigènes.

Ils sont très appréciés par les services rendus à la colonie dans toutes les expéditions militaires entreprises par le gouverneur depuis plus de vingt années. Parlant d'un combat qui eut lieu pendant sa mission d'exploration du haut Fleuve, le commandant Galliéni fait ainsi l'éloge de son escorte, composée de spahis et de tirailleurs sénégalais : « C'est le dévouement vrai et héroïque en même temps de ces soldats nègres qui nous a permis d'échapper à l'horrible sort qui nous attendait, alors que quelques mois plus tard une mission française qui, comme nous, cherchait à s'ouvrir la route de Tombouctou, devait disparaître après un drame dont les péripéties ont si douloureusement ému l'opinion publique en France. La liste de mes morts et de mes blessés, glorieuses victimes de leur dévouement à la cause française, est la preuve éclatante de l'injuste soupçon que l'on manifestait sur la fidélité de ces indigènes. L'expérience est faite désormais, et je déclare hautement, pour ma part, que ces auxiliaires indigènes, interprètes et soldats, ne m'ont jamais marchandé leur concours le plus fidèle, le plus énergique dans toutes les missions que j'ai accomplies sur le territoire sénégalais. »

— *Troupes d'administration.* V. ADMINISTRATION.

TROUVÉ (Gustave), constructeur français d'instruments de précision, né à La Haye-Descartes (Indre-et-Loire) le 1er janvier 1839. Elève de l'Ecole des arts et métiers d'Angers, il créa à Paris en 1866 un établissement pour la fabrication des instruments de précision et des appareils servant aux observations scientifiques; il en a inventé ou perfectionné un grand nombre. C'est surtout dans le domaine des applications de l'électricité qu'il a obtenu des résultats marquants ; il convient de mentionner en première ligne : l'explorateur et extracteur électrique, instrument localisant et facilitant l'extraction des projectiles du corps humain, adopté dans toutes les armées; le polyscope électrique, perfectionné en 1869 et assurant le diagnostic des maladies de la gorge, de l'oreille, de l'œil et autres organes; le moteur électro-sphérique à double mouvement; la batterie hermétique réversible (1865); le gyroscope électrique (1865); le canon électrique (1866); la trousse électro-médicale (1867); *l'appareil déterminant le meilleur angle d'inclinaison d'une vis pour toute force donnée* (1867); le télégraphe militaire portatif (1872); l'élément constant et continu (1873); la machine dynamo-électrique ou magnéto-électrique (1875); l'appareil électro-magnétique enregistrant le nombre de ses alternations pour démontrer la manière dont s'opère la contraction musculaire (1877); le tricycle électrique (1881); le photophone électrique Trouvé-Hélot (1883); la lampe de sûreté électrique (1884); le guidon et le projecteur électriques pour le tir nocturne (1885); l'appareil électrique pour l'éclairage des laboratoires de physiologie, de chimie, etc. (1885); nouveau mode de construction des hélices de navires (1886); la sirène électrique, signal d'alarme (1886); l'hélicoptère électrique et aéroplane; le commutateur interrupteur. M. G. Trouvé a obtenu de nombreuses récompenses et distinctions des sociétés savantes et des jurys des Expositions universelles (1867-1889). Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1881.

* **TROUVÉ-CHAUVEL** (Ariste), homme politique français, né à La Suze (Sarthe) en 1805. — Il est mort à Paris le 14 octobre 1883.

TRUBERT (Eugène-Pierre-Gabriel), *homme politique français*, né à Paris le 10 novembre 1845. Il fit son droit et fut nommé auditeur au Conseil d'Etat. M. Trubert était depuis 1871 membre du conseil général de Tarn-et-Garonne lorsqu'il se porta, comme monarchiste, candidat à la députation à Moissac en 1876. Il échoua ; mais l'année suivante, devenu, après le coup d'Etat parlementaire du 16 mai, chef adjoint du **cabinet du** duc de Broglie, ministre des Affaires étrangères, il se représenta de nouveau à Moissac

comme candidat officiel le 14 octobre et fut élu député. Son élection ayant été invalidée, il fut réélu le 7 juillet 1878. Il échoua aux élections du 21 août 1881, mais il fut élu député de Tarn-et-Garonne le 4 octobre 1885 avec un programme réactionnaire. Les élections ayant été invalidées, il se représenta avec succès le 20 décembre. Aux élections législatives du 22 septembre 1889, il posa sa candidature à Moissac, mais il échoua contre M. Chabrié, républicain.

TRUBNER (Nicolas), éditeur et libraire de Londres, né à Heidelberg le 12 juin 1817, mort le 30 mars 1884. Entré dans le commerce de librairie dès l'âge de quatorze ans, il fut attaché à l'importante maison Longman et Cie, à Londres en 1843, où il sut se mettre rapidement au courant du commerce universel de la librairie. En 1852, il s'établit pour son compte à Londres et ne tarda pas à faire d'importantes affaires avec l'Amérique du Nord. Son *Bibliographical guide to American literature* (Londres, 1855), relevé ordonné de tous les ouvrages parus aux États-Unis de 1817 à 1857, fut très remarqué. Il résolut ensuite d'entrer en relations commerciales et littéraires avec les Indes et l'Orient, et bientôt toutes les productions intellectuelles de ces contrées furent, grâce à son intermédiaire, à la disposition du public européen. Comme éditeur M. Trubner n'a pas été moins remarquable que comme libraire importateur et commissionnaire; on cite en particulier ses éditions d'ouvrages de philologie, d'archéologie et de philosophie orientales, ses éditions et traductions d'ouvrages allemands, de 70 ouvrages russes, en particulier d'Alexandre Herzen. Comme collections marquantes qu'il a publiées, nous citerons celle de cent ouvrages des principaux orientalistes intitulée : *Oriental Series.* Depuis sa mort la maison est gérée par un fondé de pouvoir de ses héritiers.

* **TRUCAGE** s. m. (tru-ka-je — rad. *truc*). Ensemble des procédés au moyen desquels on trompe l'acheteur sur l'ancienneté et la provenance de certains objets.

— **Encycl.** La passion des amateurs pour les objets anciens, vieux meubles, vieilles faïences, vieilles médailles, vieux tableaux, a donné naissance à une industrie nouvelle, le *trucage*, qui consiste à donner à du neuf un vernis tel, que le plus expérimenté le prend pour du vieux, et qui en est arrivé, pour tromper l'acheteur, à des procédés d'une extrême habileté. Autrefois la contrefaçon ne s'attaquait guère qu'aux tableaux, et, quoiqu'elle fût assez fréquente, elle était loin d'atteindre le développement qu'elle a acquis de nos jours, où, dans certaines villes d'Italie et de Hollande, fonctionnent des ateliers occupés d'une année à l'autre à la fabrication la plus active des Titien, des Véronèse, des Pérugin, des Van Dyck, des Rubens, des Van Ostade, des Ruysdaël, des Hobbéma. Les Américains, collectionneurs tard venus, font une consommation étonnante de ces chefs-d'œuvre confectionnés à l'entreprise. Mais aujourd'hui le trucage s'exerce à peu près sur tout. « Toutes les capitales, dit M. Paul Eudel, travaillent pour la curiosité. Vienne a la spécialité de la taille du cristal de roche et des ors du XIIIe siècle, Florence reproduit les armures du XVIe à s'y méprendre, Londres pétrit les pâtes tendres de Sèvres, Constantinople forge les armures orientales, Madrid damasquine les épées, Dresde sculpte les ivoires, Aix-la-Chapelle se charge de la vieille vaisselle plate, Berlin s'est réservé la reproduction des poteries romaines, Amsterdam s'occupe du fer ouvré, Rotterdam des porcelaines de la Compagnie des Indes, c'est à Hannau enfin que fleurit l'argenterie gothique. » A Paris, tout y passe : faïences, biscuits, émaux, terres, laques, grès, verreries, albâtres, marbres, tapisseries. « Jardinet ravive les couleurs des tapisseries usées par le temps, Junkens s'occupe des appliques et des chenets Louis XIV, G... reproduit les cloisonnés du Bas-Empire, Robillard les émaux de Limoges, F. Garden fait du Lucca della Robbia, Parvillier réussit très bien les majoliques italiennes, Sanson les saxes de la bonne époque, Pull copie à s'y méprendre les plats de Bernard Palissy, Lebourg peint admirablement les vieux japons. » Notez que ces honnêtes artistes vendent à l'amateur ces objets pour ce qu'ils sont, c'est-à-dire pour des imitations aussi parfaites que possible; survient le brocanteur, le truqueur, qui s'en empare, leur donne une patine, à l'aide de procédés qu'il connaît bien ou que son ingéniosité finit par découvrir, et qui en double, triple ou décuple la valeur vénale en les faisant passer pour anciens. On vieillit un bronze tout neuf en le faisant ronger à l'eau-forte, les ivoires fraîchement travaillés en les plongeant tout simplement dans du sirop de calabre; on plonge dans un acide, puis on enfouit quelque temps dans la terre, des bracelets, des miroirs, des fibules et autres objets copiés sur de bons modèles, et, un beau jour, on découvre comme par hasard un trésor gallo-romain, que les amateurs se disputent; on applique un décor, gravé ou ciselé, à une vieille pièce unie de vaisselle plate, et souvent le décor se trouve être d'un autre style que la pièce, mais les vrais connaisseurs sont si rares! On fabrique des médailles anciennes, à exemplaire unique, introuvable, en sciant dans leur épaisseur deux médailles authentiques et en appliquant le revers de l'une à la face de l'autre, ce qui est très ingénieux; à l'aide d'un cache, on obtient des gravures sans la lettre sur de vieilles planches usées; on remboîte un livre quelconque du XVIIIe siècle dans une vieille reliure en maroquin armorié, provenant de quelque almanach royal, et on le vend comme ayant fait partie d'une bibliothèque célèbre; on enfume une copie récente d'un vieux maître et on y produit, au moyen d'une pointe d'aiguille, des craquelures qui attestent son ancienneté; pour imiter les trous de vers des vieux meubles, on tire quelques coups de fusil chargé à la cendrée sur un bahut Henri II qui sort d'une usine du faubourg Saint-Antoine, ou sur un bonheur du jour en bois de rose dont on se contente de moucheter le sapin que recouvre le placage. Des truqueurs plus consciencieux se procurent des vieux bois de démolitions pour faire exécuter ces sortes de meubles et livrent du moins aux acheteurs des trous de vers authentiques; c'est ainsi que le vieux pont de Cassel à Mayence, construit avant l'ère chrétienne, ayant été démoli en 1882, ses poutres et poutrelles, acquises à haut prix, ont été transformées très certainement en crédences, buffets, dressoirs, coffres et bahuts des plus anciens. C'est ce qui a fait dire à l'écrivain que nous citions plus haut, M. Paul Eudel : « Collectionneurs, prenez garde à vous! Les faussaires sont chaque jour plus audacieux. Le mal prend des proportions alarmantes. Il y a trop gros à gagner pour que l'art de la falsification des choses anciennes ne prenne pas des proportions considérables. N'achetez que ce que vous connaissez bien et encore entourez-vous de toutes les précautions imaginables. Dites-vous que tout est faux, archifaux, cent fois faux, que tout a été étudié, reproduit avec une désespérante perfection et n'opérez vos achats qu'avec la plus grande défiance. Soyez sceptiques à l'endroit des légendes et des séjours séculaires dans les familles. Ne vous laissez pas aller aux trouvailles dans les chaumières : le paysan est un complice qui a reçu en dépôt, et pour votre passage, des objets préparés à l'avance. Tenez, ce bahut Henri II que vous avez, sur les indications d'un chineur, enlevé d'une étable à la campagne, au fond de la province, était arrivé par le chemin de fer de Paris quinze jours à l'avance, exprès pour vous. Soyez flattés de cette attention délicate. N'allez jamais dans un galetas pour y trouver le chef-d'œuvre d'un grand maître. Il y a là une scène toute prête : une famille qui a eu des malheurs et qui est plongée dans une noire misère. On vous amènera devant un Géricault qui a appartenu au général Trois-Etoiles, l'ami du peintre, et dont on ne se séparera qu'en pleurant. Si vous coupez là-dedans, on dansera un rigodon à votre départ. »

TRUFFIER (Charles-Jules), artiste dramatique et poète français, né à Paris en 1856. Il suivit au Conservatoire la classe de Louis Monrose et obtint en 1873 un accessit de comédie. Il débuta la même année à l'Odéon, dans *Cendrillon*, de Théodore Barrière, puis joua à ce théâtre les rôles de : Baptiste, de la *Demoiselle à marier;* Jacquot, du *Fou raisonnable;* comte de Féria, de *Un drame sous Philippe II.* Pensionnaire de la Comédie-Française dès le 1er juin 1875, il apporta dans l'emploi de jeune comique un jeu vif et spirituel, non dépourvu de fantaisie. Ses meilleurs rôles paraissent être : Pasquin, du *Jeu de l'amour et du hasard;* Thomas, du *Malade imaginaire;* Alain, de l'*Ecole des femmes;* l'Epine, du *Legs;* Rosemberg, de *Barberine;* Raymond, du *Monde où l'on s'ennuie;* Landry, du *Chandelier;* Tibia, des *Caprices de Marianne;* l'abbé Chazeuil, d'*Adrienne Lecouvreur.* Nous citerons parmi ses créations : Clavaron, de *Daniel Rochat* (1880); Merkens, des *Corbeaux* (1881); Saturnin, de *la Duchesse Martin* (1884); Bernardet, d'*Antoinette Rigaud* (1885); Bernabé, de *Monsieur Scapin* (1886); Jean de Carillac, de *Francillon* (1887). Il a fait jouer : à l'Opéra-Comique, *Saute marquis!* opéra-comique en un acte, musique de Cressonnois (1883); au Théâtre-Français, *la Phèdre de Pradon*, à-propos en un acte, qu'interpréta Mlle Bartet (1885); à l'Odéon, *le Privilège de Gargantua*, comédie en un acte, en vers (1886). Il a publié : *le Petit-Jean*, à-propos en vers (1878, in-12); *Sous les frises* (1879, in-12); *Trilles galants* (1880, in-12); *les Statues*, contes en vers (1885, in-12); etc. — Sa femme Mme Zoé-Caroline-Marie MOLÉ-TRUFFIER, née vers 1860, passa également par le Conservatoire, où, dans la classe de Ponchard, elle obtint en 1880 le premier prix d'opéra-comique. Engagée immédiatement au théâtre de la place Favart, elle fit son début dans Brigitte, du *Domino noir.* Depuis, on l'a applaudie dans les rôles de la Muse, des *Contes d'Hoffmann* (1881); d'Agathe, de *Attendez-moi sous l'orme* (1882); de Rose, de *Lakmé* (1883); de Violette, de *Joli Gilles* (1884); de Mlle de Moncontour, de *le Roi l'a dit;* de Babet, du *Nouveau Seigneur;* de Lucinde, du *Médecin malgré lui;* de Suzon, de *Dimanche et Lundi;* de Micaëla, de *Carmen;* de Lisette, de l'*Amour médecin;* de la jeune cabaretière, de *Hilda* (1890). Le talent de Mme Molé-Truffier est surtout gracieux et fin.

TRUPHÈME (André-François-Joseph), sculpteur français, né à Aix (Bouches-du-Rhône) le 23 mars 1820. — Il est mort à Paris en janvier 1888. Aux œuvres de cet artiste que nous avons déjà citées il faut ajouter les suivantes : *la Comédie*, statue en plâtre (1879); bustes en marbre de *Félicien David* et de *Condorcet* (1880); *Jochabed, mère de Moïse*, groupe en bronze (1881); *l'Oiseleur, l'autour et l'alouette*, statue en marbre; *Mireille*, statue en terre cuite (1883); *Gitane*, et *Diderot*, statues en plâtre (1884); *Toinette*, buste en plâtre; *Bailly*, statuette en plâtre (1885); *Hi! Blanchette*, groupe en plâtre; *Marie Touchet, dame d'Entraques*, buste en plâtre (1886); buste en plâtre polychrome de *Mme Granet* (1887); buste en plâtre de *M. Bonnefoy* (1888). Toutes ces œuvres sont marquées de cette grâce sans afféterie qui caractérisait le talent de François Truphème.

TRUPHÈME (Auguste-Joseph), peintre français, frère du précédent, né à Aix (Bouches-du-Rhône) le 23 janvier 1836. Il fit ses études artistiques à l'École des Beaux-Arts de Paris et eut pour maîtres S. Cornu, H. Flandrin et Henner. Il débuta au Salon de 1865. Son talent est observateur, spirituel et surtout gracieux; aussi M. Truphème s'est-il fait comme une spécialité de scènes d'école, auxquelles il doit ses succès les plus grands et de nombreuses récompenses : 3e médaille en 1884 et 2e médaille en 1888, médaille à l'Exposition de Melbourne en 1889 et 3e médaille à l'Exposition universelle de 1889. Il a, de plus, été nommé officier d'académie en 1879 et officier de l'Instruction publique en 1885. Ces dernières distinctions sont surtout destinées à reconnaître la haute valeur de l'enseignement donné par M. Truphème au cours supérieur de dessin de la Ville de Paris, dont il est directeur. Dans ce genre, nous citerons de l'artiste : *Une leçon de dessin à l'école Cochin* (1874); *les Elèves de l'école communale de Châtillon-sous-Bagneux faisant l'exercice du chassepot* (1880); *le Travail manuel à l'école communale du boulevard Montparnasse* (1883); *Une leçon de chant dans une école communale du XIVe arrondissement de Paris* (1884); *la Coupe et la couture à l'é-une école communale de jeunes filles rue de la Tombe-Issoire* (1885); *le Déjeuner dans une école communale du XIVe arrondissement de Paris* (1886); *la Dictée* (1887); *En retenue* (1888); *les Apprêts du colin-maillard* (1889). Il serait injuste de croire que M. Truphème n'ait pas abordé d'autres sujets, il l'a fait avec une véritable distinction, comme le prouvent les œuvres suivantes : *le Dimanche des Rameaux, Etats romains* (1870); *Dans les roseaux* (1875); *Moustier l'échevin pendant la peste de Marseille* (1877); *les Premiers Pas de Marguerite* (1879); *le Labourage à Châtillon* (1881); etc.

TRYPSINE s. f. (tri-psi-ne — du gr. *tripsis*, ou *thrupsis*, broiement, amollissement). Physiol. Ferment soluble du suc pancréatique, capable de peptoniser les albuminoïdes.

— **Encycl.** La *trypsine*, découverte dans les produits de la sécrétion pancréatique, est encore peu connue. Kühne indique le procédé suivant pour la préparer : épuiser par l'eau le pancréas finement haché; précipiter la solution par l'alcool; mettre le précipité en digestion avec l'alcool absolu pour rendre l'albumine insoluble; reprendre par l'eau et ajouter peu à peu 1 pour 100 d'acide acétique; filtrer, porter à 40°, et filtrer de nouveau; alcaliniser par le carbonate de sodium, séparer par filtration le précipité de sels terreux; chauffer à 40° pour séparer la tyrosine; enfin dialyser pour éliminer les dernières traces de tyrosine, de leucine et de peptones. La trypsine ainsi préparée est soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool; elle dissout la fibrine avec rapidité, mais n'attaque ni l'amidon ni la dextrine. Lœw, en isolant la trypsine par un autre procédé a obtenu un ferment à la fois peptogène et saccharigène. Quand on lui fait perdre ses propriétés zymotiques par la chaleur, elle ne se distingue en rien des peptones, dont elle a aussi la composition. La trypsine n'est pas un produit immédiat de la fonction pancréatique; elle résulte de la transformation d'une substance zymogène qui se forme dans les cellules du pancréas, transformation consécutive à l'ingestion des aliments dans le tube digestif.

TSAÏDAM, grande vallée du Thibet septentrional, limitée : au N. par les monts Nan-Chan (prolongement du Kouen-Loun), à l'E. par le massif du Koukou-Nor (altitude 4.100 mètres), et au S.-O. par la chaîne Bourtchan-Boudda (altitude 4.970 mètres). Elle s'étend entre 38° et 35° de lat. N. et de 90° à 96° de long. E.; sa longueur est de 650 kilom., et sa largeur moyenne est de 140 kilom. Inclinée du S.-E. au N.-O., elle a une altitude de 2.700 à 2.300 mètres. Une rivière, d'une très faible profondeur, mais très large (700 mètres environ), reçoit de droite plusieurs affluents qui sont le déversoir de divers lacs ou marécages; cette rivière, *Baïan-Gol*, appelée *Tsaïdam*, dans son cours inférieur, se perd aux confins du Gobi dans un lac, le Dabsoun-Nor. Le sol de cette vallée marécageuse est argileux; de vastes surfaces sont recouvertes d'une couche de sel. Les chameaux sauvages sont les seuls animaux qui fréquentent cette région.

TSCHABUSCHNIGG (Adolphe, chevalier DE), écrivain autrichien, né à Klagenfurt en 1809, mort à Vienne le 1er novembre 1877. Entré au service de l'État en 1832, il fut ministre de la Justice en Autriche de 1870 à 1871. Depuis lors, passant l'été dans sa villa de Carinthie, l'hiver à Vienne, il continua à prendre une part active à la politique de sa patrie comme membre de la Chambre des seigneurs. D'opinion libérale, opposé au concordat, il s'est efforcé de faire progresser l'industrie et aboutir les réformes sociales. Comme écrivain il joignait beaucoup d'expérience acquise dans ses voyages à une instruction très profonde. On lui doit des *Poésies* conçues dans un esprit libéral et d'une forme habile, et des romans très estimés : *Ironie de la vie* (1842); *Eulenspiegel moderne* (1846); *les Industriels* (1854); *Pécheurs et fous* (1875); enfin les récits de ses voyages : *Livre des voyages* (1843-1870, 2 vol.). Le recueil de ses ouvrages a paru de 1876 à 1878 (6 vol.).

* **T'SCHAGGENY** (Charles-Philogène), peintre belge, né à Bruxelles en 1815. — Il est mort dans la même ville le 25 septembre 1873.

TSCHAÏKOWSKY (Pierre-Iljitsch), compositeur russe, né aux usines de Vatkinsk (gouvernement de Perm) le 25 décembre 1840. Il fit d'abord son droit, entra dans un service administratif, qu'il quitta pour aller au Conservatoire de Saint-Pétersbourg, où il fut élève d'A. Rubinstein. Il fut professeur dans cet établissement de 1866 à 1877. L'œuvre de M. Tschaïkowsky comprend plusieurs opéras : *le Voïvode* (Moscou, 1869); *Opristchnik* (Saint-Pétersbourg, 1874); *Vakoul le forgeron* (1876); *la Fille de Neige, Jeanne Darc, Mazeppa, Onegin, la Charmeuse;* un ballet : *le Lac des cygnes;* des symphonies descriptives, dans la manière de Berlioz et de Liszt : *la Tempête, Roméo et Juliette, Francesca di Rimini;* plusieurs quatuors pour cordes, ouvertures, symphonies, et concertos pour piano et pour violon. Il faut ajouter de nombreux *lieder*, chansons populaires arrangées pour le piano à 4 mains, morceaux, etc. M. Tschaïkowsky est, parmi les compositeurs modernes de son pays, un de ceux qui se sont le plus servi de la musique populaire. Il l'a fait souvent avec succès. Souvent aussi ces thèmes, transportés hors de leur milieu, ne nous semblent pas, à nous étrangers, offrir un bien grand intérêt musical. Il est surtout connu à Paris par quelques-uns de ses lieder : *Toujours à toi, Ah! qui brûles d'amour*, et plusieurs morceaux de piano. En 1888, il est venu diriger, à l'Association artistique du Châtelet, deux grands concerts composés exclusivement de ses œuvres.

TSCHEBYSCHEFF (Pafnoutij), mathématicien russe, né à Borowsk le 14 mai 1821. Professeur adjoint à l'université de Saint-Pétersbourg en 1853, professeur ordinaire en 1859, il est membre de l'Académie des sciences de cette ville et du comité scientifique au ministère de la Guerre, correspondant de l'Institut de France depuis le 28 mai 1860 et associé étranger depuis le 18 mai 1874. Outre de nombreux travaux insérés dans le « Journal » de M. Liouville, dans les « Mémoires de l'Académie de Saint-Pétersbourg » et les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », on lui doit : *Sur la construction des cartes géographiques* (1856); *Sur la série de Tschebyscheff* (1859); *Sur les Quadratures* (1873), et *Du régulateur centrifuge* (1873).

TSCHUDI (Ivan DE), industriel et écrivain suisse, né à Glaris en 1816. Il voyagea dans toute l'Europe, passa plusieurs années à Paris et à Saint-Pétersbourg pour se renseigner sur les procédés industriels, puis prit la direction d'une maison d'éditeur à Saint-Gall (1846). Des études prolongées de topographie, des pérégrinations en particulier dans les montagnes de sa patrie l'engagèrent à publier des récits de voyages avec des cartes sur la Suisse et la Savoie. Le plus répandu de ces ouvrages est *le Touriste en Suisse et dans l'Allemagne méridionale limitrophe, l'Italie septentrionale et la Savoie.*

* **TSCHUDI** (Jean-Jacques DE), savant naturaliste et voyageur suisse, frère du précédent, né à Glaris en 1818. — Il est mort à Saint-Gall le 28 avril 1887. En 1883, il avait quitté le poste d'ambassadeur de la Confédération à Vienne.

* **TSCHUDI** (Frédéric DE), savant écrivain et homme politique, frère des précédents, né à Glaris le 1er mai 1820. — Il est mort le 24 janvier 1886. Depuis 1874 il était membre du conseil du gouvernement, et, depuis 1877, du conseil des états. Dans toutes les fonctions publiques qu'il a remplies il a rendu de grands services à l'enseignement et mené la lutte contre le clergé avec autant de tact que d'énergie.

TSENG-Y-YONG (marquis DE), diplomate chinois, né dans le Yunnan vers 1848. Il remplaça son parent Kuo-Ta-Jen comme ministre de Chine à Londres et à Paris en 1878. Lorsque se posa la question de la rétrocession de Kouldja entre la Russie et la Chine, il fut accrédité auprès du tsar et négocia le traité qui mit d'accord les deux Etats. Les événements du Tonkin lui fournirent l'occasion de prendre contre nous le parti du Tsong-li-Yamen. Il s'efforça de faire valoir qu'il était d'un intérêt vital pour la Chine de ne

pas permettre qu'un puissant Etat vînt dans son voisinage se substituer à un Etat vassal. Il ne se contenta pas, comme c'était son droit, de défendre les vues de son gouvernement auprès de notre ministre des Affaires étrangères, il crut devoir communiquer à la presse anglaise des documents qui n'auraient jamais dû sortir des archives de la légation. Il quitta Paris au mois de mai 1884, et fut nommé premier vice-président du département de la Guerre.

* **TUAL** (Valérie-Marie-Claudine), actrice française, née en 1837. — Elle est morte à Nice le 31 mars 1883. Elle vivait retirée à Versailles depuis plusieurs années.

TUB s. m. (teub — mot anglais). Appareil balnéaire, consistant en une large cuvette de métal, d'un très grand usage en Angleterre et dont l'emploi s'est répandu en France : *Au Salon de* 1888, *M. Gervex a exposé un joli tableau intitulé : The* TUB.

* **TUBE** s. m.— **Encycl.** Anat. *Tubes de Bellini.* On appelle ainsi, du nom de Laurent Bellini, anatomiste italien du XVIII^e siècle, qui les a le premier étudiés, la dernière portion des tubes urinifères, celle qui déverse à la surface de la papille, dans le calice, l'urine élaborée successivement par le glomérule, le tube contourné, l'anse de Henle et les tubes collecteurs. Pour chaque papille, les tubes de Bellini sont au nombre de quinze ou seize; ils la traversent suivant son axe, et s'ouvrent à son sommet par de petits orifices arrondis qui lui donnent l'aspect d'une pomme d'arrosoir. Ils reçoivent les canaux collecteurs, qui les abordent à angle aigu. Leur diamètre est de 2 à 3 dixièmes de millimètre. Dans leur partie la plus élevée ils ont encore une paroi propre et un épithélium pavimenteux et cubique; dans le voisinage de la papille, l'épithélium repose directement sur le *tissu conjonctif voisin.*

— Phys. *Tubes de Geissler.* V. GEISSLER.

— *Tube de force.* V. FORCE.

* **TUBERCULOSE** s. f. — **Encycl.** Méd. Jamais, à aucune époque de l'histoire, un sujet n'a autant préoccupé le monde médical que celui-ci et produit, en si peu de temps, autant de recherches, d'expériences et de discussions. Il s'agit, il est vrai, de la maladie la plus universellement répandue, de *celle qui fait le plus de victimes dans* les villes et même dans certaines campagnes. « C'est la peste de l'époque contemporaine. » Dans les grandes villes, elle compte, en moyenne, pour un quart dans la mortalité. « En 1884, année prise au hasard comme exemple, sur 56.900 Parisiens décédés, environ 15.000, soit plus du quart, sont morts de la *tuberculose.* C'est que la phtisie pulmonaire n'est pas la seule manifestation de la tuberculose, comme on le croit à tort dans le public; en effet, nombre de bronchites, de pleurésies, de méningites, de péritonites, d'entérites, de lésions osseuses et articulaires, d'abcès froids, etc., sont des maladies de même nature. C'est que, d'autre part, il est désormais établi que la tuberculose est une maladie infectieuse, contagieuse, causée par un microbe, le *bacille de Koch.*

— *Bacille.* La découverte par Villemin (1868) de l'inoculabilité du tubercule (v. TUBERCULE, au tome XV du *Grand Dictionnaire*) rendait très probable la présence dans les matières virulentes d'un agent infectieux de nature bactérienne. Cette hypothèse, qui fut l'objet au début d'une vive opposition, reçut une confirmation éclatante lors de la découverte par *Robert Koch (1884) du bacille tuberculeux.* La grande difficulté de distinguer ces bactéries, très petites et tout à fait transparentes, des liquides ou des tissus de même réfringence qu'elles, et l'impossibilité où l'on se trouva d'abord de les différencier d'autres inoffensives, très fréquentes dans les crachats, en firent longtemps encore contester la réalité. Actuellement, leur constatation est devenue des plus simples grâce à des méthodes spéciales de coloration qui permettent de les distinguer nettement au microscope; d'autre part les procédés de culture bactériologique ont permis de les isoler et d'établir indiscutablement leur virulence spéciale par des inoculations toujours suivies de succès.

Morphologie. Le *bacillus tuberculosus* de *Koch* se présente sous la forme de bâtonnets mesurant en longueur de 1,5 μ à 3,5 μ, du quart à la moitié d'un globule rouge. Leur largeur plus uniforme est d'ordinaire de 0,3 μ. Ils sont droits et plus fréquemment légèrement courbés. Ils présentent souvent une série d'étranglements qui leur donnent l'apparence de boudins irréguliers ou même d'une chaînette formée d'articles ovoïdes; ils paraissent ainsi s'être *transformés* en une chaîne de coccus. Cet aspect est dû à la sporulation de ces bactéries; on distingue alors, dans le corps même du bâtonnet, un nombre variable (4 à 6 d'habitude), de vacuoles incolores, de forme ovalaire, qui ne seraient autres que les spores, d'après Koch. Ces bâtonnets sont toujours immobiles.

Siège. On les rencontre, en proportions variables, dans la masse centrale des granulations tuberculeuses; ils y sont libres ou contenus dans l'intérieur des *cellules géantes* qui paraissent être uniquement produites par l'irritation nécrosique causée par la présence des bactéries dans une cellule. On les rencontre, en très grande abondance, dans les masses caséuses qui tapissent les parois internes des cavernes pulmonaires; enfin, on les trouve, tantôt rares, tantôt en grand nombre, formant de véritables amas, dans les sécrétions des organes attaqués et surtout dans les crachats des phtisiques. On constate également leur présence dans plusieurs autres affections que l'on est unanime maintenant à rattacher à la tuberculose, les abcès froids des caries osseuses, certaines ostéites chroniques, des affections cutanées telles que le lupus, et dans la plupart des lésions autrefois considérées comme scrofuleuses (ganglions, écrouelles, tumeurs blanches, etc.). Dans ces cas toutefois, les inoculations et les cultures peuvent mieux servir à reconnaître leur présence que l'examen microscopique.

Aspect des cultures. En effet, le bacille de Koch se cultive facilement sur divers milieux solides; il exige, pour se développer une température relativement élevée ; la multiplication commence à 28° ou 29° et se fait au maximum vers 38° ; les cultures demandent ordinairement huit ou quinze jours pour apparaître. On observe alors de petites taches d'un blanc mat, sans éclat, qui ressemblent à de petites lamelles écailleuses sèches lâchement accolées à la surface de la gelée. Ces petites colonies, vues à un grossissement simple de 80 diamètres, présentent un aspect caractéristique. « Elles paraissent composées de petits amas linéaires, sinueux, élégamment courbés, dont les plus petits ont la forme d'un *s* et d'autres celle d'une anguillule ou de cheveux frisés. Ces lignes sinueuses, tassées au centre et très enchevêtrées, formant comme des arabesques, sont constituées par des bacilles disposés en un ordre régulier et constant. Cette disposition ne se rencontre pas seulement dans les *cultures artificielles, mais encore dans l'organisme* dans les endroits où le développement des bacilles peut se faire librement.

Virulence des cultures. Ces cultures sont virulentes : on obtient par leur inoculation des résultats identiques à ceux que donnent les produits tuberculeux. La virulence ne semble s'atténuer par aucun des moyens employés à cet effet. L'inoculation de ces cultures bacillaires sous la peau, dans la cavité abdominale, dans la chambre antérieure de l'œil de cobayes ou de lapins, détermine en peu de temps une tuberculose typique avec généralisation dans les principaux organes. L'atténuation par passages successifs dans l'organisme animal ne se produit pas; *on a pu établir des séries très* nombreuses d'inoculations provenant l'une de l'autre, sans voir diminuer en rien l'intensité de la maladie. Cette persistance de la virulence se retrouve d'ailleurs à un haut degré dans les produits de la tuberculose spontanée de l'organisme ; les crachats tuberculeux en particulier peuvent rester virulents des mois entiers, s'ils sont desséchés d'une manière lente et graduelle. Des morceaux de tissus tuberculeux, desséchés rapidement à 60° ou 70°, laissés à macérer dans l'eau à la température ordinaire pendant quinze ou vingt jours, successivement congelés et dégelés, peuvent produire une véritable tuberculose aussi bien que des produits frais. Le développement de certaines autres espèces bactériennes peut quelquefois entraver celui du *bacillus tuberculosus ;* aussi différents expérimentateurs ont-ils essayé d'enrayer l'évolution bacillaire tuberculeuse, en provoquant, au point tuberculisé, la pullulation d'espèces saprophytes inoffensives pour l'organisme; mais les résultats de cette méthode sont loin d'être concluants.

— *Etiologie* En présence de telles découvertes, l'étiologie et la pathogénie de la tuberculose sont devenues désormais faciles à établir; et de là devaient découler d'importantes notions prophylactiques. L'infection se fait toujours par pénétration des bactéries dans l'organisme ; mais le plus souvent elle *nécessite une certaine prédisposition,* qui peut être acquise ou héréditaire. Il y a donc là deux éléments : contagion ou infection, prédisposition ou hérédité.

Contagion. Les voies d'infection sont diverses et le mode de développement de la maladie semble être en rapport direct avec le lieu d'entrée du virus.

Contagion pulmonaire. La contamination se fait le plus souvent par les voies pulmonaires ou le tube digestif. L'expérimentation prouve qu'elle s'obtient facilement dans les deux cas ; on rend très vite des animaux tuberculeux en leur faisant respirer de l'air où l'on pulvérise des produits de cultures bacillaires ou des produits tuberculeux. Les *choses se passent de même dans la nature.* L'expectoration des phtisiques contient des quantités considérables de bacilles tuberculeux qui, desséchés, se mêlent aux poussières. Ces bacilles peuvent encore être transportés au loin par divers moyens. Ainsi, on a démontré que les mouches qui s'abattent en essaims sur les crachoirs des salles d'hôpital, l'été, emportent de très nombreuses bactéries accolées à leurs téguments. Ces germes, retenus en suspension dans l'air, sont inhalés avec lui, se fixent dans les voies respiratoires, et, pour peu qu'il y ait de la prédisposition, y provoquent la tuberculose. Il ressort d'expériences que l'état dans lequel se trouve la matière virulente lors de son entrée dans l'appareil respiratoire, influe considérablement sur les résultats. Tandis que l'inhalation de poussières sèches contenant des bacilles est moins dangereuse chez des animaux en bonne santé, la pénétration dans les voies respiratoires de bactéries mélangées à des liquides, soit par pulvérisation, soit par pénétration directe, rend constamment phtisiques ces mêmes animaux. *On sait, d'autre part, que tous les germes* contenus dans l'air inspiré se fixent dans les bronches et que l'air expiré est toujours complètement dépourvu de germes.

Epidémies. C'est par ce procédé, contagion par les voies respiratoires, que naissent certaines épidémies de famille et de bureau plus ou moins meurtrières. Une de ces *épidémies de phtisie* a fait quinze victimes, dont treize en l'espace de quatre ans. Il s'agissait d'un bureau d'une grande administration, situé au cœur de Paris, et où vingt-deux employés travaillaient huit heures par jour. En 1872, un premier employé succombait à la phtisie après avoir toussé et craché dans ce bureau pendant trois ans; en 1882, un autre *succombait, et de* 1885 *à* 1889 *treize mouraient,* pris successivement les uns après les autres. Sans doute l'insuffisance de l'aération, les habitudes alcooliques et la pauvreté de l'alimentation correspondant à la modestie du salaire avaient créé la prédisposition ; mais la contagion par les crachats desséchés et mélangés par le balayage aux poussières atmosphériques avait fait le reste. On retrouva, d'ailleurs, dans les angles des murs et les joints du plancher le corps du délit de l'infection, le bacille tuberculeux en grande quantité.

Les recherches sur la dissémination du bacille de Koch, faites en recueillant avec une éponge stérilisée la poussière des appartements, ont établi que les inoculations de poussières recueillies dans les salles d'hôpital ou dans les appartements privés où avaient séjourné des phtisiques produisaient facilement la tuberculose expérimentale. Toutefois, les poussières des salles ou chambres où les phtisiques se servaient de crachoirs ne contiennent que peu ou pas de bacilles.

Contagion gastro-intestinale. L'infection *par les voies gastro-intestinales,* moins facile à produire expérimentalement, est aussi moins fréquente dans la nature ; toutefois, il faut *faire exception pour la tuberculose des premiers* âges. On trouve, assurément, le bacille de Koch dans le lait et dans la viande d'animaux de boucherie ou de basse-cour, et à Paris, s'il meurt plus de 2.000 tuberculeux au-dessous de deux ans, on peut incriminer le lait des vacheries qui sert à leur nutrition. « Mais, en réalité, la transmission par les substances alimentaires est moins redoutable ; il n'est nullement prouvé que la chair des animaux tuberculeux, telle qu'on la livre à la consommation, engendre le tubercule. » En introduisant dans le péritoine de cobayes des fragments musculaires de bêtes tuberculeuses, on a produit la tuberculose ; mais, en revanche, en faisant ingérer à de jeunes chats, qui sont très accessibles à la tuberculisation des voies digestives, des fragments de viande d'animaux phtisiques, aucun ne s'est tuberculisé. Il ne faut pas confondre les résultats de l'inoculation et ceux de l'introduction simple dans le tube digestif. On a certes exagéré sur ce point, à propos des mesures prophylactiques conseillées.

Contagion génitale. La possibilité de l'infection tuberculeuse *par les voies génitales* est aujourd'hui démontrée ; on a rencontré *des bacilles dans l'urine de l'homme vivant* et dans le mucopus vaginal de la femme. Il existe, en outre, des exemples qui prouvent que « la tuberculose génito-urinaire peut être la conséquence immédiate ou médiate d'un coït suspect », et si la tuberculisation est si fréquente chez les soldats, c'est que ceux-ci « contractent aussi souvent la tuberculose que la chaudepisse dans les maisons publiques ».

Contagion cutanée. Enfin, un dernier mode de contagion, presque exclusif à la profession médicale, c'est la *tuberculose anatomique* qui se développe par inoculation directe des produits tuberculeux ; on a constaté la présence du bacille dans cette petite tumeur. Laënnec s'était piqué avec des vertèbres tuberculeuses ; il eut un tubercule anatomique, et vingt ans plus tard il mourait tuberculeux.

Prédisposition. De tous les modes d'infection la voie pulmonaire est la plus facile et la plus fréquente; mais encore faut-il la prédisposition acquise ou héréditaire; nous allons voir quel rôle elle joue dans le développement du bacille de Koch. « Certaines maladies, entre autres la rougeole, la variole, la *bronchite chronique, l'asthme,* la *pneumonie,* etc., » prédisposeraient à la tuberculose selon certains auteurs. Cette opinion est discutable, au moins pour quelques-unes de ces affections. On a récemment décrit des *phtisies traumatiques,* c'est-à-dire succédant, sans autre raison, à des traumatismes de la poitrine. Il est incontestable que tout accident pulmonaire qui détermine dans l'appareil un *locus minoris resistentiæ* ou qui ouvre la porte aux bacilles en desquamant l'épithélium pulmonaire, *facilite* encore le mode d'infection qui est déjà le plus commun. Mais, en réalité, les prédispositions acquises les plus évidentes viennent de l'affaiblissement général de l'organisme, par des causes telles que l'insuffisance ou la mauvaise qualité de l'aération et de l'alimentation, les excès de toutes sortes et plus particulièrement les abus alcooliques.

Hérédo-tuberculose. « Un phtisique naît d'un phtisique. » (Hippocrate.) « On ne naît pas tuberculeux, mais tuberculisable. » (Peter.) La vérité est, comme toujours, entre ces deux opinions également trop absolues. L'hérédité tuberculeuse est une notion admise dès la *plus* haute antiquité, bien qu'elle n'ait pas encore reçu de confirmation rigoureusement scientifique. De ce qu'un enfant devient tuberculeux à côté de son père ou de sa mère qui le sont déjà, on n'a pas le droit de conclure qu'il tient sa tuberculose de son hérédité ; il peut tout aussi bien l'avoir acquise par contagion dans le milieu bacillaire où il a été élevé et où il continue de vivre. Toutefois la tuberculose passe, et à bon droit, pour être héréditaire dans plus de la moitié des cas; « la transmission héréditaire paraît être plus fréquente dans la ligne maternelle que dans la ligne paternelle; l'hérédité tuberculeuse des deux ascendants augmente les chances de transmission chez le descendant; *enfin l'hérédité directe est beaucoup plus* fréquente que l'hérédité collatérale ». (Cornil.) Telle est la moyenne des opinions généralement admises sur l'hérédité de la tuberculose. Quant aux interprétations, elles sont diverses : s'agit-il de la transmission intégrale d'une diathèse, restant latente pendant les dernières années de la vie? N'y a-t-il qu'une hérédité des dispositions, des goûts et des habitudes qui ont conduit les parents à la tuberculisation ; est-ce une simple hérédité de prédisposition ? Est-ce encore une hérédité d'affaiblissement constitutionnel aboutissant à l'étiolement, à la phtisie ? Enfin est-ce une affaire de transmission directe du germe par l'hérédité?

Hérédité directe. L'hérédité directe du germe repose sur les faits d'enfants tuberculeux dès leur naissance. Tout bacille naît d'un bacille : on ne donne pas ce que l'on n'a pas. Les altérations bacillaires chez les nouveau-nés sont évidemment rares, mais on en a rencontré. « La transmission du germe par le père paraît très problématique; on ne voit pas bien comment le spermatoïde entraînerait à sa suite un bacille de Koch jusque dans l'ovule. Et si cela était, l'ovule *n'évoluerait pas ou tuerait ce bacille. » Mais* la mère peut transmettre les bacilles par la voie placentaire. Le fait est évidemment plus rare que pour la bactéridie charbonneuse (v. CHARBON); mais il en existe cependant des observations très démonstratives : « un veau-né à huit mois d'une vache tuberculeuse avait le foie farci de tubercules et rempli de bacilles. » Pour que cette transmission directe se fasse, il faut que le sang soit infecté. Et c'est pourquoi l'hérédité directe du germe est rare, car l'infection bacillaire du sang est chose peu commune. Quant aux exemples d'enfants tuberculisés dans les premières semaines de la vie, on ne peut strictement en faire des cas d'hérédité directe ; ils peuvent, étant donnée leur grande réceptivité, avoir été contagionnés par le sein ou par le lait. Maintenant, il y a bien quelques faits de tuberculose expérimentale provoquée par inoculation de tissus fœtaux ou de placentas venus d'une mère tuberculeuse ; mais les lésions tuberculeuses du placenta sont rares. En somme, l'hérédité directe ne paraît actuellement possible que par la ligne maternelle et la voie placentaire; elle existe, mais elle est rare.

Hérédité indirecte. L'hérédité indirecte ou de prédisposition paraît jouer le plus grand rôle : les statistiques prouvent que, soumis aux mêmes influences, 1/10 des prédisposés héréditaires succombent, alors que parmi les non héréditaires la tuberculose ne fait qu'une victime sur 68. A quoi est due cette prédisposition ? à une malformation des organes? à une insuffisance thoracique? A des modifications spéciales des matières albuminoïdes ou autres? On l'ignore. L'opinion que « les individus à peau fine et blanche, aux formes opulentes, aux yeux bleus, aux cheveux roux, qui représentent ce qu'on appelle le type vénitien, sont des candidats à la tuberculose » (Landouzy), n'est pas scientifiquement soutenable. L'expérience a démontré que les petits d'animaux tuberculeux sont plus tuberculisables que les petits d'animaux sains. Mais pourquoi et comment?

Hérédité et contagion. En résumé, les parents tuberculeux transmettent quelquefois, la mère surtout, le germe même du mal, le bacille; mais le plus souvent il ne s'agit que d'une hérédité de prédisposition. La contagion fait le reste; c'est assez dire le rôle important qu'elle joue. On voit, dans des fa*milles où plusieurs enfants sont nés d'un* père tuberculeux, les deux ou trois premiers mourir de tuberculose, pendant que le père est vivant ; puis le père meurt, le mal s'arrête, les autres continuent de vivre. Tel est le rôle de la contagion en plein milieu héréditaire. Et l'intérêt de ce problème n'est pas platoniquement scientifique ; il prouve que ces lois de l'hérédo-tuberculose, qui effraient les familles, peuvent être effacées par des causes secondes quelquefois faciles à provoquer. « La tuberculose n'aboutit pas fatalement à la destruction des familles qu'elle a touchées. Celles-ci peuvent se défendre et se défendent souvent avec succès, en subissant

mais en combattant la tuberculose à chaque génération nouvelle par des moyens appropriés, et l'on peut ainsi arracher à la fatalité héréditaire nombre de malheureux qui n'y sont, le plus souvent, que prédisposés. »

— *Prophylaxie.* De ces notions étiologiques nouvelles découlent naturellement d'importantes applications prophylactiques, dont la mise en vigueur a provoqué recemment de longues discussions au sein des sociétés savantes (Congrès de la tuberculose, 1888; Académie de médecine, 1888-1889). La prophylaxie de la contagion comporte essentiellement et presque exclusivement la désinfection des crachats des phtisiques.

Prophylaxie des crachats. La source contagieuse la plus fréquente et la plus redoutable réside, en effet, dans ces crachats : « A peu près inoffensifs à l'état liquide, c'est surtout lorsqu'ils sont réduits en poussière qu'ils deviennent dangereux. Ils revêtent promptement cette forme lorsqu'ils sont projetés sur le sol, les planches, les carreaux, les murailles; lorsqu'ils souillent les vêtements, les couvertures, les objets de literie, les tapis, les rideaux; lorsqu'ils sont reçus dans des mouchoirs ou des serviettes, c'est alors que desséchés et pulvérulents ils se mêlent aux poussières atmosphériques et peuvent pénétrer dans les voies respiratoires. » (Villemin.) Aussi l'usage des crachoirs doit-il s'imposer « partout et pour tous ». Ces crachoirs contenant de l'eau ou de la sciure de bois, ou mieux encore une solution désinfectante, doivent toujours être vidés dans le feu et ensuite nettoyés à l'eau bouillante; il ne faut pas les vider sur les fumiers ni dans les jardins, où ils peuvent tuberculiser les volailles, ni dans les latrines; il ne faut se servir des effets qui ont pu contaminer les produits tuberculeux (crachats, pus et déjections) qu'après une désinfection préalable (étuve sous pression, ébullition, vapeurs soufrées, peinture à la chaux); l'usage des crachoirs ne devrait pas se borner aux hôpitaux et aux habitations privées; mais il serait indispensable de l'adopter pour tous les établissements publics. Enfin, les chambres d'hôtels, chalets ou villas occupés par les phtisiques dans les villes d'eaux ou les stations hivernales devraient être meublés de façon à permettre une désinfection facile et rapide après le départ de chaque malade.

Prophylaxie du lait. La contagion *par le lait* est particulièrement dangereuse pour les enfants, qui sont si facilement atteints par la tuberculose intestinale. Une mère tuberculeuse ne doit pas nourrir son enfant, mais le faire élever à la campagne par une nourrice robuste et dans les meilleures conditions d'hygiène. Tout lait de vache de provenance non certaine doit toujours être préalablement bouilli; car il n'y a pas que le lait des vaches dont le pis est tuberculeux qui contienne des bacilles, et la tuberculose interne des bovidés est difficile à diagnostiquer ; on doit interdire d'une façon absolue la vente du lait des vaches reconnues tuberculeuses. Quant au lait de chèvre et d'ânesse, il offre moins de danger et peut ne pas être bouilli. On prétend que le lait des grandes vacheries est moins dangereux à cause de sa dilution, c'est-à-dire du mélange des laits de plusieurs vaches. Le lait de Paris et de la banlieue, dont les étables sont surveillées et fréquemment renouvelées, paraît offrir quelques garanties; il est néanmoins prudent dans certains cas de le soumettre à l'ébullition qui tue le microbe.

Prophylaxie de la viande. La contagion *par la viande* est une question encore très controversée; l'expérimentation a bien donné quelques résultats, mais il n'existe pas de fait clinique avéré prouvant la tuberculisation de l'homme par l'ingestion de viandes bacillaires. Et vouloir, sous le prétexte que ce danger est possible, bien que très rare, priver l'art et l'hygiène culinaires de toute viande rôtie mais encore saignante, ainsi que des bénéfices de la viande crue, pour prescrire l'usage exclusif des viandes bouillies et braisées, c'est pousser les choses à l'extrême. D'ailleurs, la police sanitaire, ayant classé la tuberculose bovine parmi les maladies contagieuses, a pris contre ce danger des mesures suffisantes pourvu qu'elles soient strictement exécutées. Un décret de 1881 prescrivait l'abatage de l'animal malade et défendait de le livrer à la consommation. Ce décret concernait l'Algérie. Il fut étendu à toute la France en 1888; la séquestration des animaux tuberculeux fut ordonnée, et on ne permit l'utilisation de leur viande que sous certaines conditions. Voici comment on procède aux abattoirs de Paris : si la tuberculose est localisée et si l'animal est gras, la viande est livrée à la consommation, une fois la partie malade supprimée; la saisie de l'animal est totale si la tuberculose est généralisée ou si, étant localisée, elle s'associe à la maigreur. Certains contagionistes, plus sévères, admettant que la tuberculose est une maladie *totius substantiæ*, réclament la prohibition absolue et radicale de toute viande d'animaux tuberculeux. Mais cette mesure soulève une grave question économique, qui aurait des conséquences énormes dans certains pays; c'est la question de l'indemnisation par l'État. En France, la proportion, qui n'est que de 5 à 6 pour 1.000, n'entraînerait guère qu'une dépense de 4 à 5 millions : mais en Hollande cette proportion s'élève à 16 et 19 pour 100; en Amérique, le nombre des bovidés tuberculeux s'élève dans certains Etats jusqu'à 25 et 50 pour 100, et il meurt en moyenne, chaque année, aux Etats-Unis 5 à 600.000 tuberculeux. Il paraît, en effet, y avoir un rapport bien établi entre la tuberculose humaine et la tuberculose bovine.

Tuberculose humaine et tuberculose bovine. « La tuberculose *humaine* sévit surtout dans les régions où l'on pratique l'élevage de la race bovine dans le but d'obtenir les meilleures vaches laitières. Elle est rare sur les plateaux de l'Afrique méridionale, où la mouche tsé-tsé empêche par ses piqûres terribles les animaux domestiques d'y demeurer. » En Islande, où la phtisie est rare, les vaches ne fournissent pas beaucoup de lait et les habitants se contentent du lait de brebis. Les Esquimaux, qui ne boivent que du lait de renne, sont également exempts de tuberculose. Fait plus probant encore : avant 1722, il n'y avait pas de vaches domestiques en Australie; en 1780, elles y valaient 2.000 francs la tête; la tuberculose y était alors totalement inconnue. Aujourd'hui, d'après le rapport consulaire le plus récent, il existe 800.000 animaux de race bovine en Australie, et les habitants sont décimés par la tuberculose. L'Algérie était exempte du mal au moment où les Français prirent possession de ce pays qui ne contenait pas de vaches : actuellement, celles-ci y sont nombreuses et la tuberculose y est fréquente. « En somme, dans les régions où il y a des vaches, il y a de la phtisie, et celle-ci manque absolument là où ne s'est pas développée l'industrie de la vache laitière. » Pour en finir avec la prophylaxie de la contagion par les voies alimentaires, nous devons dire que l'usage qui consiste, pour certains malades anémiques, à aller boire aux abattoirs du sang chaud est sans efficacité et constitue un véritable danger d'infection; il doit donc être sévèrement proscrit.

Prophylaxie de la prédisposition. Si la contagion fait la moitié des victimes de la tuberculose, la prédisposition y contribue en grande partie et l'hérédité fait le reste. Contre la prédisposition, dont il est difficile de préciser les caractères et les conditions, rien ne vaut comme l'hygiène respiratoire et alimentaire et la gymnastique : « Il faut aguerrir et fortifier les prédisposés par la gymnastique et même l'hydrothérapie. » (G. Sée.)

Prophylaxie de l'hérédité. Mariage des tuberculeux. La prophylaxie de l'hérédité aurait pour idéal, selon certains auteurs, la prohibition formelle du mariage entre ou avec des tuberculeux. Outre que la pratique obligatoire en serait difficile, ce n'est pas une condition indispensable du succès. Il ne faut pas confondre tuberculeux et phtisiques. Un tuberculeux guéri et reconstitué, dont les accidents remontent à trois ou quatre ans et qui est dans des conditions à pouvoir continuer de se bien soigner, peut se marier sans inconvénient et avoir une descendance qui ne sera nullement tarée. Un tuberculeux en pleine évolution n'a pas le droit de se marier, et le médecin doit l'en empêcher par une douce rigueur, en demandant des délais successifs pour la guérison : la nature se chargera de la solution selon les cas. Mais il est certes imprudent d'unir deux tuberculeux, même guéris, l'hérédité en double ligne étant beaucoup plus active.

— *Curabilité et pronostic.* Toutefois, il est utile de le proclamer hautement, la tuberculose est curable, tant pour l'individu que pour la famille : « Le tubercule a une tendance naturelle à la guérison. Cette tendance est prouvée, non seulement par l'étude anatomique des réactions cellulaires autour des bacilles spécifiques, mais encore par les faits d'autopsie si nombreux, où l'on rencontre chez un adulte ou un vieillard des tubercules guéris, cicatrisés ou crétacés, remontant à l'enfance ou à l'adolescence. Elle est prouvée de même par l'observation journalière des tuberculeux, dont la santé résiste aux fatigues de la vie commune et qui ont été touchés cependant par les bacilles. On les avait, à un moment donné, jugés poitrinaires et condamnés; ils vivent cependant et guéris. Autrefois, on admettait l'incurabilité absolue du tubercule ; on est devenu aujourd'hui, et pour cause, moins pessimiste. En réalité, le pronostic de la phtisie pulmonaire commune dépend du malade autant et plus que de la maladie. » (Cornil.)

Diagnostic. Si la tuberculose a des tendances naturelles à la curabilité, il est bon cependant d'aider la nature par un traitement approprié aux divers cas qui se présentent. Ce traitement peut être mis en œuvre de très bonne heure, grâce à la facilité avec laquelle les recherches modernes permettent d'établir un diagnostic précis, dès le début. Ainsi, quand il s'agit de tuberculoses locales et qu'il faut discuter l'opportunité d'une opération radicale, le microscope peut d'abord venir en aide en confirmant la présence du bacille tuberculeux dans la région atteinte ; mais si le bacille rare échappe à cette investigation, les inoculations expérimentales font la preuve de la nature de la lésion. Le cobaye est facile à infecter; il constitue le réactif diagnostique par excellence des produits tuberculeux. En dix ou douze jours, l'inoculation intrapéritonéale du produit suspect fournit le diagnostic nécessaire au chirurgien pour enlever le premier foyer du mal et au médecin pour instituer son hygiène prophylactique.

Ainsi, s'il s'agit d'un sujet de belle apparence, porteur d'une adénite suppurée ou de ganglions strumeux, sans aucune suspicion ancestrale, on inocule ces produits à des cobayes; s'ils se tuberculisent, c'est que le bacille était là dans ces premières lésions apparemment bénignes. Et si on n'enlève pas complètement ce premier foyer d'infection et que l'on ne fasse aucune opération thérapeutique, ce sujet de belle allure finira par la phtisie.

— *Traitement.* Il est, en effet, admis en principe que « tout foyer tuberculeux local constituant un danger d'infection, il faut faire disparaître ce foyer par un procédé médical ou chirurgical. Chaque fois, par conséquent, qu'on aura fait le diagnostic : *foyer tuberculeux accessible*, il faudra opérer la destruction totale de ce foyer ». (Trélat.) C'est le point important de la découverte récente des tuberculoses locales, prises autrefois pour des lésions simplement scrofuleuses ; la chirurgie intervient dans ces cas avec la plus grande certitude et la meilleure efficacité.

Extirpation des tuberculoses locales. Eradication. Sans doute, on ne peut se flatter d'avoir ainsi pratiqué une éradication complète du mal. L'expérimentation prouve qu'en enlevant le foyer initial d'inoculation avec les premiers ganglions envahis et même avant, c'est-à-dire quinze et même six jours après l'inoculation, on n'enraye pas le développement de la tuberculose généralisée chez le cobaye. Mais les scrofulo-tuberculoses localisées ne se comportent sans doute pas chez l'homme, comme la tuberculose inoculée du cobaye.

Atténuation et vaccination antituberculeuses. La scrofulose est un produit tuberculeux inférieur, une sorte de virus atténué naturellement. Et cette considération a donné l'idée d'une atténuation artificielle du virus tuberculeux. Malheureusement, les premières tentatives d'atténuation du bacille de Koch et de vaccination antituberculeuse n'ont encore donné aucun résultat. On a cependant combiné divers procédés tels que la destruction sur place des premiers foyers d'infection par l'éther iodoformé, la saturation de l'organisme par l'iodoforme, l'inoculation de virus antagonistes; mais rien de précis et de pratique n'est encore sorti de ces expériences.

De nouveaux traitements ont été cependant institues en très grand nombre dans ces dernières années contre la tuberculose pulmonaire en particulier ; nous ne pouvons que les signaler. La base de toutes ces méthodes relève de la grande méthode antiseptique : il s'agit de faire de l'asepsie pulmonaire et de détruire le microbe sur place dans les voies respiratoires qu'il a envahies. On a tour à tour proposé les pulvérisations et inhalations goudronnées, créosotées, phéniquées, etc.; les injections sous-cutanées et même intra-pulmonaires, en plein foyer tuberculeux, d'éther iodoformé, d'eucalyptol, de sublimé; les lavements gazeux (acide carbonique chargé de vapeurs sulfureuses) : on admet ici que ces gaz absorbés par la muqueuse rectale étaient exhalés par la muqueuse pulmonaire qu'ils modifiaient au passage. Enfin, dernièrement, le traitement par les inhalations d'acide fluorhydrique paraît avoir donné quelques résultats heureux. Mais des expériences récentes du laboratoire Pasteur ont prouvé que la résistance du bacille à ces vapeurs est plus grande qu'on ne l'aurait cru. Toutefois, cette méthode paraît constituer un moyen d'atténuation, sinon de destruction, du bacille de Koch. En somme, la lutte doit surtout s'adresser au microbe : antisepsie générale du sang, antisepsie locale du poumon. Mais il ne faut pas oublier que le meilleur des antiseptiques est encore l'air pur et bien oxygéné ; aussi le traitement par les fenêtres ouvertes, même durant la nuit et dans les altitudes bien exposées, est-il de plus en plus, et, justement, à la mode. Il ne faut pas non plus oublier l'hygiène générale, suralimentation et toniques, ainsi que les vieilles méthodes de révulsion cutanée au niveau des lésions viscérales.

En présence des obscurités et des difficultés qui entourent encore cette grosse question de la tuberculose humaine, on a fondé en 1886 l'*Œuvre de la tuberculose*, destinée à instituer des recherches pour l'étude et la cure de cette maladie; c'est une œuvre fondée par souscription publique, qui publie chaque année un volume de recherches expérimentales et thérapeutiques sur ce sujet, sous la direction du professeur Verneuil.

— *Tuberculose zoogléique ou pseudo-tuberculose.* « Il existe une maladie infectieuse susceptible de se reproduire par inoculation en série, offrant l'image de la granulation tuberculeuse et qui n'est pas la tuberculose. Malassez et Vignal l'ont appelée *tuberculose zoogléique* et Eberth *pseudo-tuberculose.* » (Chantemesse.) C'est également une maladie microbienne, à évolution rapide, qui tue les animaux en quelques semaines et produit dans tous leurs tissus une infinité de petits granulomes tuberculiformes. Mais, au lieu de rencontrer le bacille de Koch dans ces granulations, on y trouve des masses de microcoques sous forme de zooglées. Ces microcoques mesurent de 0,5 μ à 0,6 μ; un de leurs diamètres prédomine un peu sur l'autre; ils ont l'aspect de petits grains arrondis placés les uns à côté des autres et quelquefois alignés, sous l'apparence d'un court chapelet.

Le premier cas de tuberculose zoogléique a été fourni par l'inoculation d'un tubercule sous-cutané pris sur un enfant déclaré mort de méningite tuberculeuse, sans que les bacilles aient été cherchés. L'inoculation de ce tubercule à des cobayes détermina une série de tuberculoses mortelles, mais on ne trouva pas de bacilles dans les granules de ces tuberculoses; ces granules, formés par des infiltrations lymphoïdes accompagnées de dégénérescence vitreuse des tissus, contenaient, à leur centre, des accumulations microbiennes spéciales. Il s'agissait en effet de tubercules zoogléiques. Les inoculations en série de cette nouvelle tuberculose produisirent ce curieux résultat, qu'au bout de quelques séries on découvrit de nouveau chez les animaux morts de tuberculose zoogléique le véritable bacille tuberculeux. Y avait-il eu transformation des zooglées en bacilles tuberculeux ou infection accidentelle de tuberculose bacillaire ? Il est plus probable que les produits inoculés à l'origine contenaient et le bacille de Koch, dont l'évolution est lente, et les micrococoques zoogléiques, qui tuent rapidement. En tous cas, il existe à côté et en rapport direct avec la tuberculose bacillaire, une autre tuberculose, dite *zoogléique*, infectieuse comme la première, plus rapidement mortelle et produite par une autre espèce de microbes. Ces tuberculoses sont voisines, puisque dernièrement on a produit la pseudo-tuberculose en inoculant de la ouate stérilisée sur laquelle on avait fait passer de l'air contenu dans une salle où séjournaient des phtisiques. Toutefois, ces notions sur la tuberculose zoogléique restent jusqu'ici limitées à la pathologie expérimentale et vétérinaire; on ne sait pas d'une façon certaine si cette tuberculose zoogléique infectieuse est capable d'atteindre l'homme. Théoriquement la chose ne paraît pas impossible, toutefois, la démonstration directe manque.

— Hygiène. *Tuberculose des viandes.* V. VIANDE.

* **TUCKERMANN** (Henry-Théodore), littérateur américain, né à Boston en 1813. — Il est mort à New-York le 19 décembre 1871. Son dernier ouvrage est la *Vie de John P. Kennedy.*

* **TU-DUC** (Haong-Giâm), empereur d'Annam, né en 1830. — Il est mort à Hué le 20 juillet 1883. Après l'assassinat de Francis Garnier par les Pavillons-Noirs et les négociations de M. Philastre, un traité fut signé le 15 mars 1874 autorisant la France à occuper plusieurs points de l'empire, garantissant la liberté de navigation sur le fleuve Rouge et nous permettant d'avoir un résident à Hué. L'inexécution de ce traité, la connivence de Tu-Duc avec les Pavillons-Noirs et les réguliers chinois motivèrent l'envoi au Tonkin du commandant Rivière et devinrent l'origine de l'expédition de 1883 1885.

Tuileries (LES), tableau de M. Meissonier, qui figura à l'Exposition nationale de 1883. L'auteur s'est placé dans le jardin au seuil même du palais, dont les ruines étaient encore chaudes. Au premier plan et dans l'intérieur de l'édifice, un amoncellement de pierres calcinées et de marbres où la flamme a laissé comme un reflet rose. Cet entassement de débris a pour cadre les hautes murailles qui ont résisté à l'incendie. Les planchers effondrés montrent parmi les dorures salies les bas-reliefs qui décoraient les voussures d'un plafond et où figurent deux victoires avec des noms lisibles encore : Marengo et Austerlitz. Au fond, la sinistre échancrure des façades laisse voir, s'enlevant sur un ciel d'un bleu pâle, le sommet de l'arc de triomphe du Carrousel et le quadrige de bronze qui le surmonte. « Ces ruines des Tuileries, dit M. Paul Mantz, tout le monde les a vues, mais il fallait les peindre. M. Meissonier l'a su faire, et sans chercher les vaines littératures, il a trouvé dans l'éloquence de ces débris, dans la pureté d'un ciel de printemps un contraste qui ajoute à l'élément pittoresque quelque chose qui ressemble à une pensée. A l'exactitude de la représentation, dont le mérite n'a pas besoin d'être célébré, se joint une sorte d'impression morale. Il serait bien désirable que ce tableau, cruellement historique, restât en France et fût placé dans un musée. »

* **TULASNE** (Louis-René), botaniste français, né à Azay-le-Rideau (Indre-et-Loire) le 12 septembre 1815. — Il est mort à Hyères le 22 décembre 1885.

* **TUMEUR** s. f. — **Encycl.** Pathol. Le rôle que les microbes et d'autres parasites jouent dans la production de certaines *tumeurs* (tuberculome actinomycose, tumeurs ladriques et kystes hydatiques) et la constatation assez fréquente de microcoques, diplocoques et microbactériens dans le tissu même des tumeurs épithéliales ou carcinomateuses a fait naître l'idée que des microbes peuvent intervenir dans l'étiologie et la pathogénie des néoplasmes en général et du cancer en particulier. Cette hypothèse de l'origine microbienne et de la nature parasitaire des tumeurs, timidement proposée il y a quelques années à peine, a fait de rapides progrès et se fortifie chaque jour de nouvelles

observations et de nouvelles expériences. L'examen de trente-deux tumeurs, dont douze bénignes (fibromes et lipomes), et vingt malignes (carcinomes et sarcomes), a démontré que les premières ne contenaient pas de bactéries; mais les autres ont produit des cultures d'un bacille aérobien cylindrique qu'on a retrouvé dans le sang des malades atteints de cachexie cancéreuse. M. Domingos Freire a même tenté la démonstration expérimentale de la nature microbienne du cancer; il a fait avec des cultures bactériologiques de suc cancéreux des inoculations qui ont engendré des tumeurs, dont l'aspect et la constitution histologique rappelaient le cancer encéphaloïde. M. Scheurlen, de Berlin, a confirmé ces recherches et admet que le cancer est dû à une infection microparasitaire, qui expliquerait bien ces épidémies de village et de maison qu'on a récemment signalées ainsi que l'auto-inoculabilité si fréquente de ces tumeurs malignes. Les tumeurs expérimentales ainsi produites et les cultures de leur suc contiennent les mêmes microbes que les cultures des tumeurs primitives.

Cette nouvelle conception pathogénique de la généralité des tumeurs solides et liquides se trouve d'autre part étayée sur le rôle que jouent les parasites buccaux dans la genèse et le développement des kystes radiculo-dentaires et sur le mode de formation de certains calculs biliaires, vésicaux, rénaux et salivaires, au centre desquels on a démontré la *présence de microbes*. Enfin n'y aurait-il pas identité d'évolution biologique entre certaines tumeurs des végétaux dûment reconnues comme parasitaires (galles, mycocédines de la mercuriale, du chou, etc.) et les tumeurs des animaux qui seraient le résultat de la pénétration dans les tissus de parasites provoquant par irritation l'hypertrophie néoplasique des éléments cellulaires ?

En tout cas, « cette origine microbienne des tumeurs ne saurait être, à l'heure présente, absolument admise ni repoussée ; car les résultats de ces recherches ne sont pas constants. Les bactériens peuvent apparaître dans les tumeurs altérées spontanément ou à la suite d'un trauma. Mais ils peuvent pénétrer dans les tissus, antérieurement au néoplasme, par des lésions communes telles que eczéma, abcès, etc.; alors l'irritation qu'ils produisent autour d'eux peut être une des causes de la production ultérieure des néoplasmes. Enfin il est probable que les bactériens d'origine externe ou contenus dans le sang trouvent dans certains foyers néoplasiques, où les éléments cellulaires sont très abondants, un lieu de culture favorable. Alors, ces bactériens s'y fixent et activent le ramollissement et la destruction du tissu morbide ». (Verneuil.) Telles sont les notions récentes qui permettent d'envisager l'étiologie et le traitement des tumeurs à un point de vue nouveau et peut-être favorable à leur guérison.

* **TUNGSTÈNE** s. m. — **Encycl.** Chim. Le *tungstène* s'exprime indifféremment par l'un des symboles Tu ou W ; poids atomique 184.

— *Alliages du tungstène.* Le tungstène allié au fer ou au cuivre donne à ces métaux plus de dureté et de ténacité; mais la préparation des alliages du tungstène au creuset est difficile, parce que le point de fusion de ce métal est trop élevé; il arrive, en effet, qu'une partie des métaux alliés se trouve volatilisée et qu'on ne peut obtenir un alliage dans les proportions voulues. On réussit bien en fondant le tungstène avec du phosphate de chaux pur dans un creuset de plombagine brasqué et en incorporant rapidement le cuivre, le fer ou l'alliago dans la masse fondue.

— *Bronzes de tungstène* ou *tungstates tungsto-alcalins.* Ces corps, de composition variable, s'obtiennent par la réduction des tungstates alcalins. Le terme ultime de la réduction par l'hydrogène est le tungstite TuO^3M^2. Traités par l'acétate ou l'azotate d'argent ammoniacal, ils précipitent un poids d'argent proportionnel au poids de bioxyde de tungstène qu'ils contiennent. On les partage en trois groupes : les jaunes, les rouges, les bleus, suivant le degré de réduction, que l'on peut régler à volonté en employant l'étain comme réducteur.

— *Combinaisons phosphotungstiques.* On a décrit deux acides phosphotungstiques : l'un $20TuO^3,Ph^2O^5(OH)^{16}+nAq$, dont le sel sodique s'obtient par l'action azotique sur un mélange molécule à molécule de tungstate neutre de sodium et de phosphate disodique ; l'autre $24TuO^3,Ph^2O^5.3H^2O+58Aq$, acide tribasique dont le sel barytique s'obtient en versant sur du tungstate barytique en suspension dans l'eau de l'acide phosphorique et de l'acide sulfurique. Il cristallise dans le système cubique. On obtient de même des *arséniotungstates*, des *antimoniotungstates*, des *platinotungstates*, des *titanotungstates*, des *vanadiotungstates*.

— *Combinaisons borotungstiques.* Les combinaisons borotungstiques ont été rangées par Klein en deux groupes, les *borotungstates* et les *tungstoborates*.

Les *borotungstates*, dont l'acide n'a pu être isolé, dérivent du borotungstate de sodium $14TuO^3.B.O^3,2Na^2O,4H^2O+25Aq$. Celui-ci s'obtient en ajoutant trois parties d'acide borique cristallisé à une solution aqueuse de deux parties de tungstate de sodium : quand, par concentration au bain-marie ou dans le vide, on cesse d'obtenir des cristaux nets, on ajoute à l'eau mère concentrée et décantée un excès d'acide chlorhydrique. Le précipité cristallin, dissous dans l'eau, donne par concentration de beaux cristaux prismatiques du système hexagonal.

Les *tungstoborates* se rattachent à l'acide tungstoborique $9Tuo^3,Bo^2O^3,2H^2O+22Aq$ qui se forme, par élimination d'acide tungstique, quand on veut concentrer une solution où l'acide borotungstique a été mis en liberté par un acide. On le prépare mieux encore en décomposant son sel barytique par l'acide sulfurique étendu. Il cristallise en octaèdres quadratiques très voisins de l'octaèdre régulier; il est très soluble et la densité de sa solution est remarquablement grande.

Les tungstoborates, surtout celui de baryum, d'où l'on peut partir pour préparer tous les autres, s'obtient en traitant à chaud le borotungstate de sodium par le chlorure de baryum. A chaud l'acide chlorhydrique transforme les borotungstates en tungstoborates.

* **TUNISIE**, Etat de l'Afrique septentrionale. — *Population.* On ne possède pas de recensement officiel de la population en Tunisie ; mais on l'évalue à environ 1.500.000 hab., sur lesquels on compte :

Français et Algériens. . . .	15.000
Italiens..	12.000
Maltais..	11.000
Allemands.	*200*
Grecs.	400
Espagnols	400
Divers.	350

Les villes les plus peuplées sont : Tunis, qui compte ou plutôt qui paraît compter 135.000 habitants; le port de La Goulette, 4.000 hab.; Kef, 7.000 hab.; Béja, 4.000 hab.; Nebel, 5.000 hab.; Zaghouan; 3.000 hab.; Kairouan, 15.000 hab.; Bizerte, 5.000 hab.; Sousse, 8.000 hab.; Sfax, 30.000 hab.

— *Administration.* La France a eu la sagesse de laisser à la Tunisie ses coutumes, ses traditions, son organisation nationale dans la mesure compatible avec le protectorat.

Le pouvoir du bey est absolu en théorie; mais bien avant notre arrivée dans le pays ce pouvoir avait reçu des restrictions considérables, notamment par suite des capitulations. Notre établissement l'a, naturellement, amoindri encore, puisque les actes du bey *sont contrôlés par un résident général français*. Le résident général est l'intermédiaire obligé du bey avec les nations étrangères; il veille à tout ce qui concerne l'ordre et l'administration. Au-dessous du bey sont des ministres, dont le premier, sorte de ministre de l'Intérieur, a la haute main sur les gouverneurs de province. Il y a aussi un ministre de la Justice et de la Plume, un ministre des Affaires étrangères (le résident général), un ministre de la Guerre (le général commandant le corps d'armée), et divers hauts fonctionnaires.

La Tunisie est divisée en circonscriptions administratives appelées *outans* et gouvernées par des *caïds*, qui ont sous leurs ordres des *khalifas*. Les *cheiks* administrent les villages et fractions de tribus. Des *contrôleurs* français assistent les autorités locales du Kef, La Goulette, Nebel, Sousse, Sfax et Gafsa.

Depuis l'établissement définitif de notre protectorat, les capitulations, supprimées après des négociations assez laborieuses en 1883, ont été remplacées par une justice française ; la dette a été convertie et unifiée ; l'instruction publique encouragée et organisée.

— *Histoire.* L'établissement du protectorat français en Tunisie s'explique par la nécessité où s'est trouvé le gouvernement d'assurer la sécurité de l'Algérie. Depuis la bataille *d'Isly (1844), la France était tranquille du côté* de l'O. et du Maroc; mais à l'E., du côté de Tunis, le désordre était permanent. « Aux confins de la Tunisie et de l'Algérie, disait M. Barthélémy-Saint-Hilaire dans sa circulaire du 9 mai 1881 aux agents diplomatiques de France à l'étranger, il y a toute une zone de tribus insoumises et belliqueuses, qui sont perpétuellement en guerre et en razzias les unes contre les autres, et qui entretiennent dans ces contrées, naturellement très difficiles, un foyer d'incursions, de brigandages et de meurtres. Le plus ordinairement, ce sont les tribus de notre domination qui en sont les victimes, parce que, grâce au régime plus doux dont nous leur avons apporté le bienfait, elles sont devenues plus sédentaires et plus paisibles, en se civilisant peu à peu. Mais les tribus tunisiennes sont plus barbares et plus aguerries; et entre celles-là on distingue surtout les Ouchtétas, les Freichichs et les Kroumirs. » Ce furent les incursions et les brigandages de ces tribus qui motivèrent notre expédition de 1881, mais il ne faudrait pas croire que l'intervention française n'eût pas été prévue avant cette époque. Cela nous amène à nous occuper de la question de savoir si au Congrès de Berlin la France a reçu carte blanche en Tunisie.

Les Italiens soutiennent volontiers que M. de Bismarck, désireux de nous brouiller avec eux, aurait offert aux uns et aux autres la Tunisie. Les Italiens auraient repoussé cette offre avec indignation, mais la France serait tombée dans le piège et aurait fait l'expédition de Tunis bien qu'elle eût promis à l'Italie de respecter le *statu quo* en Afrique. Les documents diplomatiques publiés jusqu'à ce jour sur cette importante question ne contiennent rien qui justifie cette allégation. Il paraît au contraire bien établi que M. de Bismarck ne nous a jamais encouragés à agrandir notre domination en Afrique, mais qu'il n'a rien fait pour nous en détourner. En cela, il se trouvait d'accord avec la politique qu'il suivait en 1881 vis-à-vis de la France, politique que le comte de Launay lui-même, l'ambassadeur d'Italie à Berlin résumait ainsi : « Le programme du cabinet impérial envers la France consiste à appuyer celle-ci dans sa politique étrangère, tant que les intérêts de l'Allemagne ne se trouvent pas directement en jeu. » On sait les attaques et les injures que cette attitude de M. de Bismarck valut à M. Jules Ferry.

Mais si l'Allemagne ne semble être pour rien dans l'origine de notre intervention en Tunisie, il est incontestable que, pendant le Congrès de Berlin (nous ne disons pas *au* Congrès), la question fut discutée par M. Waddington et lord Beaconsfield. Lorsque la convention de Chypre fut connue, M. Waddington fit observer aux plénipotentiaires anglais (lord Beaconsfield et lord Salisbury) que l'équilibre méditerranéen se trouvait rompu au bénéfice de l'Angleterre. Les deux nobles lords s'empressèrent de répondre qu'ils avaient, pour leur part, depuis longtemps accepté l'idée de notre extension du côté de la Régence et qu'ils n'y mettraient aucun obstacle. Pendant trois ans le gouvernement français ne profita pas de cette situation, et il ne serait pas surprenant qu'il eût déclaré à l'Italie qu'il entendait maintenir le *statu quo*. Mais l'Italie, lorsqu'elle vit que nous ne faisions rien en Tunisie, commença à y diriger ses appétits coloniaux. Le cabinet de Rome fut averti amicalement : pour toute *réponse, il encouragea son consul, M. Maccio*, à persister dans des agissements qu'il savait cependant devoir nous être désagréables, et il obligea ainsi le gouvernement français à devancer l'époque de son intervention.

Revenons maintenant aux causes occasionnelles de l'expédition. Comme il n'y a pas de frontières naturelles entre la Tunisie et l'Algérie, la délimitation est toujours restée indécise. On l'a tentée en 1842 ; mais, bien que le bey Ahmed eût approuvé la carte qui lui fut soumise (1847), il ne résulta pas de ces préliminaires une convention de délimitation. De là des actes fréquents d'incursion, de brigandage et de contrebande dans la zone frontière, surtout depuis 1870. Le 31 mars 1881, le général Osmont, commandant le 19e corps d'armée, télégraphia que les Kroumirs avaient envahi notre territoire, que des coups de fusil avaient été échangés entre eux et la population, et que les troupes avaient dû intervenir; en conséquence, il proposait de demander au gouvernement tunisien l'autorisation de châtier nous-mêmes les Kroumirs, et, en cas de refus, d'agir de suite par mer ou par terre. Des troupes furent immédiatement envoyées à la frontière. L'« Hyène », en reconnaissance devant Tabarka, ne put rester à son mouillage où elle reçut une quarantaine de coups de fusil sans toutefois subir de pertes. Le général Forgemol de Bostquenard prit le commandement du corps expéditionnaire, composé des trois divisions Logerot, Japy et Delebecque (24.000 hommes). En raison du mauvais temps et des difficultés de la marche dans des montagnes dont les nuages cachaient le sommet, les premiers mouvements n'eurent lieu que le 24 avril. Le 26, deux brigades rencontrèrent l'ennemi au col du Fedj-Kahla; elles l'en délogèrent, pendant que le général Logerot s'emparait de Kep sans coup férir. De nouveaux combats eurent lieu les 11 et 14 mai, à la suite *desquels les généraux* Logerot et Delebecque purent se rejoindre sur les cimes de l'amphithéâtre de Ben-Metir. La Porte protesta et équipa une flotte; mais la France lui fit savoir que, si elle intervenait, son ingérence serait considérée comme un *casus belli*.

Le 8 mai, le général Bréard reçut l'ordre de quitter Bizerte; le 9, il arriva au Fondouk, à 6 lieues de Tunis; le 10, le gouvernement lui fit tenir de pleins pouvoirs; le 12, M. Roustan, notre consul à Tunis, le présenta au bey, qui lui donna connaissance d'un projet de traité. Ce projet fut signé par Mohammed-es-Sadok le soir même : il est connu sous le nom de traité de Kasr-Es-Saïd, parce qu'il fut signé au palais de ce nom.

Le traité du 12 mai 1881 stipulait : 1° le renouvellement des traités de paix, d'amitié et de commerce existant entre la République et le bey; le droit pour l'autorité militaire française de faire occuper les points qu'elle jugerait nécessaires au rétablissement de l'ordre, tant sur les frontières que sur le littoral; 3° l'engagement pour la France de prêter appui au bey contre toute atteinte qui menacerait sa personne ou sa dynastie; 4° la garantie du gouvernement français pour l'exécution des traités existant entre la Régence et les puissances européennes ; 5° la résidence permanente auprès du bey d'un ministre français chargé de veiller à l'exécution des traités; 6° l'obligation pour les agents diplomatiques et consulaires à l'étranger de protéger les intérêts et les nationaux tunisiens; en retour le bey prenait l'engagement de ne conclure aucun acte international *sans l'assentiment de la République française*; 7° la nécessité de réorganiser les services financiers de la Régence; 8° l'imposition d'une contribution de guerre aux tribus insoumises du littoral et de la frontière; 9° l'obligation pour le bey de s'opposer à l'introduction d'armes et munitions en Algérie par la frontière tunisienne.

« C'était en somme, dit Frédérick Nolte, l'organisation du protectorat. Evincés de la sorte, les Italiens montrèrent une vive irritatation, et le ministère Cairoli tomba à Rome sur la question tunisienne. D'autre part, le sultan Abd-ul-Hamid II réclama contre le traité; mais aucune opposition officielle ne fut efficace, et la résistance qui suivit, pour être assez prolongée, n'eut plus de véritables motifs que le fanatisme religieux des populations du sud de la Régence et l'appréhension que l'intervention française faisait naître parmi les chefs des tribus de l'intérieur. Jusqu'alors, ils avaient presque entièrement réussi à se soustraire à la perception de l'impôt dû au bey et au service militaire régulier, et ils craignaient d'être obligés désormais de se conformer aux lois. Du reste, la fermentation était entretenue par l'hésitation que la France montrait après le succès obtenu. Les Turcs des villes se flattaient d'une intervention européenne défavorable à la France. D'autre part, le sultan songeait à revendiquer ses droits, comptant exploiter la mauvaise humeur de l'Angleterre et le mécontentement des Italiens qui, forcés par l'opinion publique de déplacer le consul Maccio, n'en étaient que plus menaçants. Bientôt la Sublime-Porte lança un mémorandum pour provoquer le règlement de la question tunisienne dans un congrès européen. Mais la question intéressait trop peu les trois grandes puissances du Nord et du Centre pour que la proposition turque pût avoir quelque chance d'être agréée. Le sultan *se vit en conséquence obligé de protester* isolément; il envoya des troupes à Tripoli, fit parvenir des secours en armes et en argent aux révoltés du sud de la Tunisie, et laissa les marabouts prêcher la guerre sainte en son nom. Abd-ul-Hamid évita cependant de s'engager à fond, et à l'un des personnages les plus vénérés de la Régence, qui s'était chargé d'aller sonder ses intentions, il répondit de manière à enlever aux Tunisiens tout espoir d'une intervention turque ouverte et effective. »

La Kroumirie étant pacifiée et le pays paraissant tranquille, le gouvernement français crut pouvoir retirer une partie des troupes d'occupation. Mais à peine cette mesure était-elle entrée en exécution qu'une insurrection éclata dans le sud de la Régence. Le chef Ali-ben-Khalifa arriva avec des cavaliers autour de Sfax, l'une des positions les plus importantes de la Tunisie. Il réussit à convaincre la population de la possibilité de résister aux troupes expéditionnaires, et la sécurité des Européens se trouva menacée. Le bombardement de Sfax fut décidé ; il eut pour effet la prise de la ville (16 juillet) et produisit une vive impression dans tout le Sahel (v. SFAX). Ali-ben-Khalifa, se réfugiant dans le Sud, souleva le pays compris entre Gabès et la Tripolitaine, pendant que les Français occupaient Gabès et l'île de Djerba avant de châtier les insurgés de l'intérieur. Dans les premiers jours de septembre 1881, le gouvernement envoya de nombreux renforts en Tunisie, où les actes de brigandage et les assassinats se multipliaient. Le général Saussier, mis à la tête du corps expéditionnaire, reçut la mission de marcher sur Kairouan en faisant balayer les tribus rebelles par les trois colonnes des généraux Forgemol, Logerot et Etienne. Le premier partit le 16 octobre, le second le 20, le troisième le 22, et il fut convenu qu'on se rejoindrait du 26 au 30 octobre. Le général Etienne arriva dans Kairouan le 26 et il y fut rejoint le 28 par le général Logerot ; mais la route que devaient suivre les 17.000 hommes du général Forgemol était beaucoup plus longue et plus pénible. Les Selas, dont il fallait traverser le territoire montagneux, étaient réputés pour leur vaillance, mais les mesures furent si bien prises que la colonne serrée du général campa le 29 octobre devant Kairouan, la ville sainte, où aucun Européen *n'avait encore pénétré*. « Le général Logerot, dit encore M. Nolte, avait été chargé de réprimer l'insurrection du Sud. Pendant les derniers mois de l'année 1881, il exécuta de brillantes courses dans les douars du sud sans pouvoir atteindre le fameux Ali-ben-Khalifa, qui campait avec ses cavaliers sur le territoire mal défini qui limite la Tripolitaine et la Tunisie. L'action de la colonne expéditionnaire française était naturellement éphémère; à peine le général Logerot avait-il quitté la région des Sebkas pour revenir vers Sfax qu'une nouvelle prise d'armes éclatait. D'autre part, la réorganisation administrative de la Tunisie avançait peu, et le ministère Ferry portait la responsabilité de cette politique d'apparence hésitante. La discussion s'engagea sur ce point à la Chambre des députés, dans la seconde moitié de novembre 1881. Malgré des attaques véhémentes et quelquefois fondées, le ministère vit son œuvre défendue par Gambetta; mais sentant la majorité lui échapper, il se retira pour céder la place au leader véritable de l'opi-

nion républicaine (20 novembre 1881). Le nouveau cabinet arrivait au pouvoir avec une idée très nette de la nécessité d'étendre la puissance coloniale de la France. Il résolut donc de repousser vigoureusement les dissidents tunisiens dans le désert, malgré l'appui évident que le pacha turc de Tripoli leur prêtait. Les menaces de la Turquie n'effrayaient pas le ministre des Affaires étrangères, et ayant appris que l'un des frères de Mohammed-es-Sadok, Taïeb-bey, conspirait en faveur de l'influence turque, Gambetta autorisa le consul général Roustan à le faire arrêter. Sur ces entrefaites eut lieu le procès intenté par cet agent au journal de M. Rochefort, l'« Intransigeant », procès qui se termina par l'acquittement du pamphlétaire et fut suivi de la nomination de M. Roustan comme ministre à Washington (1882). M. Paul Cambon, nommé résident général à Tunis, organisa avec beaucoup de zèle les services du protectorat, visita le pays, et prépara la signature du traité du 10 juillet 1882, par lequel la France obtenait du bey la suppression des capitulations et l'autorisation de réorganiser les services financiers de la Régence.

Mohammed-es-Sadok, mort le 28 octobre 1882, eut pour successeur Si-Ali-bey, qui présida à la formation d'un ministère, où M. Cambon eut le portefeuille des Affaires étrangères. C'en était fait de l'ancien régime tunisien, et la France se trouvait définitivement établie dans la Régence.

* **TUNNEL** s. m. — **Encycl.** *Tunnels des Alpes*. Le premier chemin de fer établi à travers les Alpes franchit la chaîne des Alpes Styriennes à la cote 989^{m},60; il a été construit dans le but d'établir une relation directe entre Vienne et Trieste par le col du Semmering. Les études de la ligne furent commencées en 1842 et la ligne fut livrée à l'exploitation en 1854. A cette époque, on reculait devant le percement d'un long tunnel et on adopta un tracé sinueux, contournant plusieurs vallées; on fut néanmoins obligé de construire quatorze tunnels et seize viaducs avant d'atteindre le tunnel de faîte, dont la longueur est de 1.427^{m},66. Le point culminant de la ligne atteint l'altitude de 881^{m},90 au-dessus du niveau de la mer.

Le succès obtenu par la ligne du Semmering engagea le gouvernement autrichien à construire, en 1864, le chemin du Brenner, qui traverse la chaîne principale des Alpes et relie le Tyrol à la Vénétie. Le col du Brenner est le moins élevé de cette chaîne, et il est moins sujet aux obstructions des neiges pendant l'hiver. Cette ligne n'a pas de tunnel de faîte.

Tunnel du mont Cenis. La route du mont Cenis, qui est la principale voie de communication de France en Italie, fut proposée dès l'année 1852 pour l'établissement d'une voie ferrée; mais sa construction fut retardée jusqu'en 1857, à cause de l'incertitude dans laquelle on se trouvait en ce qui concerne le percement, à travers le roc le plus dur, d'un tunnel de plus de 12 kilom. de longueur, avec puits d'aérage. La percement, fait d'abord à la main suivant les anciens procédés, fut si lent, qu'en 1863 on construisit, d'après le système Fell, un chemin de fer à plan incliné, qui fut livré à l'exploitation dès 1867. Pendant ce temps, on continuait le percement du tunnel, qui fut terminé seulement en septembre 1871. V. tome XV du *Grand Dictionnaire*.

Tunnel du Saint-Gothard. La ligne du Saint-Gothard avait été déjà étudiée en 1866 par l'ingénieur français Flachat; les objections présentées à cette époque portaient sur la grande longueur à donner au tunnel de faîte et sur l'élévation de température que l'on pouvait craindre dans un souterrain passant à une très grande profondeur au-dessous du niveau du sol. Cependant la ligne du Saint-Gothard présentait de tels avantages, au point de vue commercial, pour l'Allemagne et la Suisse, que ces deux pays s'associèrent pour en entreprendre la construction. La longueur de ce tunnel est de 14.982 mètres.

Le percement commença en septembre 1872. On employa les perforatrices Dubois et François, Ferroux et Mac-Kean. L'avancement annuel maximum a été de 1.371 mètres du côté nord et de 1.202^{m},82 du côté sud.

Le percement des galeries d'avancement exigea sept ans et cinq mois, un peu plus de la moitié du temps employé pour celles du tunnel du mont Cenis; mais comme le tunnel du Saint-Gothard a 3.218 mètres de plus que celui-ci, il en résulte que l'avancement journalier moyen pour le tunnel du Saint-Gothard a été plus du double de celui du tunnel du mont Cenis, savoir : 5^{m},49 au lieu de 2^{m},29. Lorsque les galeries d'avancement se furent rejointes, on ne trouva qu'une erreur de direction de 0^{m},325 et une différence de niveau de 0^{m},05. C'est un résultat très remarquable. La longueur réelle du tunnel est inférieure de 7^{m},50 à celle qui avait été déterminée par le calcul.

On rencontra des couches de terrains de nature fort différente; elles se composaient principalement de granit, de schiste, de gneiss et de mica du côté N.; de schiste quartzeux, de micaschiste et de gneiss du côté S. On rencontra quelques veines de serpentine, de cipolin et d'amphibole. L'état physique de ces couches était également variable; en certains endroits, on trouva des fissures accentuées et des désagrégations notables. L'inclinaison des couches est considérable; par endroits même ces couches sont verticales et les fissures donnaient passage aux eaux extérieures. Quant à la température dans l'intérieur du souterrain, elle s'éleva progressivement; elle atteignait au centre, en janvier et février 1880, 86°,7; le chiffre le plus élevé fut de 87°,4. En mai 1882, la température s'était abaissée à 74°,5, diminuant ainsi de 12° en deux ans et quatre mois. Les ouvriers souffrirent beaucoup de cette chaleur excessive, jointe à l'humidité de l'air et aux irrégularités de la ventilation. Les mesures sanitaires étaient insuffisantes, et il périt beaucoup de chevaux. Le service de la ventilation fut graduellement amélioré; on amena dans le tunnel de l'air frais, et dès que les galeries d'avancement, qui marchaient à la rencontre l'une de l'autre en partant des deux extrémités du tunnel, se furent rejointes, il s'établit une ventilation naturelle. On compléta cette ventilation en envoyant de l'air comprimé par une conduite posée le long du souterrain. On a recours, du reste, à ce moyen toutes les fois que la ventilation ne s'établit pas naturellement, ce qui arrive lorsque les conditions atmosphériques sont les mêmes aux deux extrémités du tunnel.

Le souterrain du Saint-Gothard, livré à l'exploitation le 1er janvier 1882, a coûté près de 59.000.000 de francs; ce prix est inférieur à celui du tunnel du mont Cenis.

Tunnel de l'Arlberg. Peu de temps après l'achèvement du chemin du Saint-Gothard, l'Autriche entreprit la construction d'une troisième ligne transalpine, afin de mettre ses chemins de fer en relation directe avec le réseau français, sans traverser d'autres pays étrangers que la Suisse.

La ligne de l'Arlberg commence à Inspruck, point initial de la ligne du Brenner, s'avance vers l'ouest, franchit la chaîne des Alpes par un tunnel de 10.257 mètres environ de longueur et aboutit à Bludenz, près de la frontière suisse. La ligne traverse trois tunnels sur le versant est, d'une longueur totale de 310^{m},50, et six tunnels sur le versant ouest, d'une longueur totale de 762 mètres. Le tunnel de faîte a été tracé en ligne droite, comme ceux du mont Cenis et du Saint-Gothard; à l'intérieur de cet ouvrage, les pentes de la voie sont de 1/52 du côté E. et de 1/72 du côté O.

Les galeries d'avancement, commencées en juillet 1880, se rejoignirent trois ans et quatre mois après, le 13 novembre 1883. L'avancement moyen annuel a donc été de 3.057^{m},60. On employa la perforatrice Ferroux, à l'air comprimé, du côté E., et la perforatrice Brandt, marchant par l'eau sous pression, du côté O. L'eau comprimée provenait de réservoirs établis à chacune des extrémités.

On rencontra, du côté E., des schistes compacts mélangés d'une forte proportion de quartz; il y avait peu d'eau d'infiltration; du côté O., on trouva beaucoup de mica, des veines d'argile et des quantités d'eau considérables. Sur ce versant, la composition variée du terrain et les tendances aux glissements des roches ralentirent l'avancement des perforatrices Brandt; il faut cependant reconnaître que ces dernières machines ont l'avantage, sur les perforatrices Ferroux, d'exiger moins de force, moins d'explosifs et un personnel moins nombreux.

Le tunnel de l'Arlberg a coûté 5.300.000 fr. en nombre rond, soit environ 518 francs par mètre courant. La ligne de l'Arlberg a été livrée à l'exploitation en septembre 1884.

Tunnels projetés. Le chemin de fer du Saint-Gothard, en détournant une grande partie du trafic vers l'E., a causé un préjudice considérable au mouvement commercial des chemins de fer français; aussi a-t-on mis en avant plusieurs projets qui auraient pour but de remédier à cet état de choses. On a proposé la construction de trois lignes traversant les Alpes entre le mont Cenis et le Saint-Gothard, savoir : le chemin de fer du mont Blanc, celui du Grand-Saint-Bernard et celui du Simplon. Ce dernier avait déjà été préconisé au moment où il s'agissait de construire le chemin de fer du Saint-Gothard.

Ces trois routes nouvelles seraient toutes reliées au réseau des chemins de fer français. Celles du mont Blanc et du Grand-Saint-Bernard se rejoignant au-dessus de Turin, celle du Simplon rejoindrait la ligne du Saint-Gothard. Le tracé par le Grand-Saint-Bernard partage exactement en deux parties égales la partie comprise entre le mont Cenis et le mont Saint-Gothard.

La ligne du mont Blanc partirait de Bonneville, un peu au sud de Genève, entrerait dans le tunnel de faîte, non loin de Chamounix, et sortirait, après un parcours en souterrain de 18.507 mètres, à Pré-Saint-Didier, dans la vallée de la Doie-Balté.

La ligne du Grand-Saint-Bernard, étudiée en détail en 1884 par M. Vatheleret, partirait de Martigny et aurait un tunnel de faîte de 9.493 mètres de longueur, passant sous le col du Ferret, un peu à l'ouest du passage du Grand-Saint-Bernard et traversant la frontière italo-suisse à la profondeur de 1.043^{m},50 au-dessous du sol; la ligne descendrait ensuite jusqu'à Aoste.

Enfin, la route projetée par le Simplon a été, depuis le premier tracé dû à Flachat en 1859, l'objet de nombreuses études. La ligne irait de Visp à Domo d'Ossola; le tunnel de faîte aurait 16 kilom. et serait percé dans le granit, le gneiss, le micaschiste, le calcaire et le cipolin. L'épaisseur de la masse rocheuse, au-dessus de l'ouvrage, atteindrait 2.060 mètres.

Si on compare les profils des diverses lignes transalpines existantes ou projetées (v. la figure), on voit que la route du Simplon est celle dont le faîte est le moins élevé; c'est la ligne du Grand-Saint-Bernard qui s'élèverait, au contraire, à l'altitude maximum.

Le tunnel du mont Blanc serait de tous le plus long et le plus profond au-dessous de la surface du sol. Le chemin de fer par le Grand-Saint-Bernard aurait les approches les plus longues, donnerait lieu aux travaux d'art les plus coûteux; mais son tunnel de faîte aurait une longueur moindre que celui des autres lignes. La grande longueur du tunnel

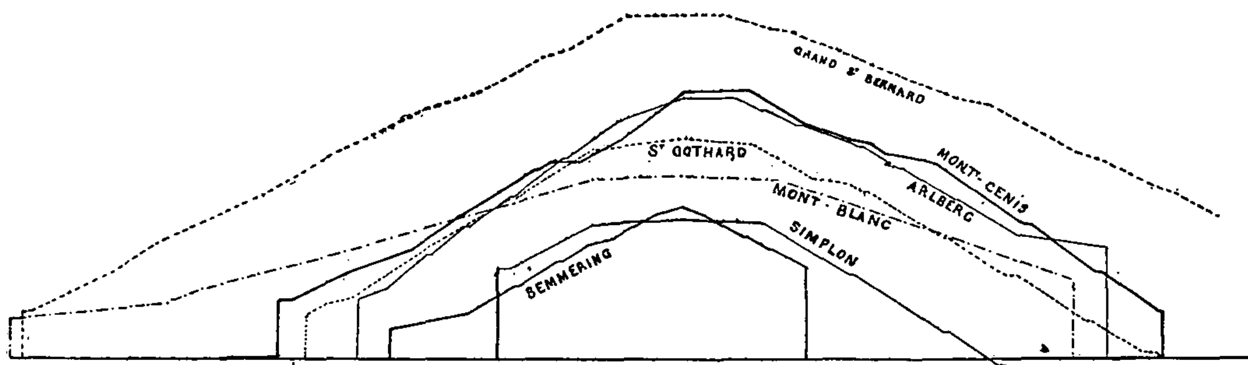

Profils des diverses lignes transalpines existantes ou projetées.

du mont Blanc, l'incertitude dans laquelle on se trouve en ce qui concerne la composition des terrains à traverser, la température excessive à laquelle on pourrait être exposé en pénétrant à d'aussi grandes profondeurs au-dessous du niveau du sol, sont autant de causes qui sont justement invoquées par les adversaires de ce projet. Enfin, la ligne du Simplon, bien placée pour la Suisse, pourrait lutter avantageusement avec le Saint-Gothard, en rendant à la France une partie du trafic que cette ligne lui a enlevé. La seule objection vraiment sérieuse à faire à ce projet tiendrait à l'élévation de température que l'on atteindrait dans le tunnel de faîte; mais au moyen de dispositifs spéciaux on pourrait y remédier; tel n'est pas le cas pour le tunnel du mont Blanc.

— *Tunnel du mont Lépine.* Ce tunnel, situé aux portes de Chambéry, sur la ligne de Lyon à Chambéry (par Saint-André-le-Gaz), a une longueur de 3.062 mètres. C'est, après ceux du mont Cenis et du Saint-Gothard, le plus long tunnel qui ait été entrepris sans puits, par les deux extrémités seulement.

—*Tunnel du col de Cabre.* Sur la lignes stratégique construite pour relier la France à la frontière italienne, par Gap et Briançon, on a été amené à percer un tunnel sous le col de Cabre. Ce tunnel, qui aura une longueur de 3.800 mètres, a été commencé en 1886.

— *Tunnel de Carrito.* Ce tunnel, long de 3.541 mètres, traverse les Apennins, sur la ligne de Rome à Salmona. Les premières études furent entreprises en 1882. Le 13 mars de la même année, on attaquait la face est de la chaîne; ce côté du tunnel fut exécuté à bras d'homme. Le creusement mécanique, exécuté sur la face O., ne commença que le 17 septembre, à l'aide des perforatrices Ferroux, alimentées par un torrent voisin, le Giovenco. Les deux galeries se rencontrèrent le 18 juin 1884.

— *Tunnel de Braye-en-Laonnois.* Ce tunnel, long de 2.400 mètres, se trouve sur le parcours du canal de l'Aisne à l'Oise, qui va de Chauny à Bourg-et-Comin (Aisne). Commencé en 1880, d'après un projet datant de la fin de l'Empire et insuffisamment étudié, il a présenté d'énormes difficultés et causé une catastrophe où huit hommes ont péri. Il n'a été terminé qu'en 1890.

— *Tunnels sous-fluviaux et sous-marins.* On sait qu'il existe à Londres, sous la Tamise, un tunnel dit *de Brunel*. Il a été acquis en 1865 pour 5 millions par la compagnie de l'East-London-Railway, et plus de 50 trains le traversent journellement. En 1870 on a construit un nouveau tunnel sous la Tamise (Tower-Subway); c'est un simple tube en fer, qui ne sert qu'aux piétons.

Tunnel de Péra. Un tunnel a été percé sous le Bosphore pour relier deux faubourgs de Constantinople, Galata et Péra; il a été inauguré en 1875 et donne passage à un chemin de fer avec de fortes rampes, rappelant le chemin de fer de Lyon à la Croix-Rousse.

Tunnel de la Mersey. Ce tunnel, qui réunit les villes de Liverpool et de Birkenhead par-dessous le lit profond de la Mersey, fut voté par le Parlement en 1870; les travaux d'exécution, commencés par John Dickson, ne furent menés activement qu'à partir de 1879 par le major Isaac, et l'ouvrage a été inauguré en janvier 1886. Il est entièrement percé dans le grès rouge, perpendiculairement au fleuve, et, bien qu'on n'ait rencontré aucune fissure, il a fallu, pour arrêter les infiltrations, revêtir l'intérieur d'une épaisse couche de briques vitrifiées, jointes par du ciment. La section est de forme elliptique; elle a 9 mètres dans sa plus grande largeur et 6^{m},50 de hauteur au-dessus des rails. Trois lignes ferrées passent sous ce tunnel.

Tunnel de la Severn. Le tunnel de la Severn, long de 4 kilom. environ, établit sous le lit du fleuve une communication entre les comtés de Gloucester et de Monmouth. Il est peu de travaux de ce genre dont l'exécution ait présenté autant de difficultés. Il est percé à travers le grès rouge; mais de nombreuses inondations ont interrompu les travaux à diverses reprises; aussi le travail, commencé en 1871, n'a-t-il été livré à la circulation des voyageurs qu'en décembre 1886. Il était ouvert depuis plusieurs années au trafic des marchandises. L'intérieur est entièrement revêtu de briques vitrifiées, unies par du ciment. Il n'a pas coûté moins de 2.500 francs par mètre.

Tunnel de l'Hudson. Ce tunnel relie la ville de New-York à celle de Jersey-City par-dessous le lit de la rivière Hudson. Sa longueur est de 1.600 mètres, sans compter les tunnels d'approche sur les deux rives, lesquels ont plus d'un kilom. chacun. Les travaux, commencés en 1879, ont été achevés en 1889. On a rencontré dans la construction des difficultés considérables, provenant, d'une part, de la profondeur du fleuve, qui à certains endroits atteint 20 mètres, et, d'autre part, du peu de solidité du terrain, sablonneux du côté de New-York, vaseux sous le lit du fleuve, constitué par des remblais poreux du côté de New-Jersey. Ces circonstances ont mis les ingénieurs dans la nécessité de modifier les procédés ordinaires. On a employé l'air comprimé non seulement pour chasser des travaux l'eau d'infiltration, mais aussi pour dessécher la boue argileuse du fond et la rendre plus capable de porter. Il a fallu, pour empêcher l'air comprimé de s'échapper à travers les interstices du sol, enterrer à plusieurs pieds de fortes pièces de toile très serrée. Sous le lit de la rivière il existe deux tunnels jumeaux, ou, si l'on veut, deux tubes constitués par une sorte de chemise en fer doublée d'une forte maçonnerie. Ces deux tubes, de 5^{m},58 de large sur 4^{m},90 de hauteur, s'ouvrent aux deux bouts dans de grandes arches de maçonnerie. La pente est de 0^{m},02 par mètre du côté de Jersey-City, de 0^{m},03 du côté de New-York.

Tunnel sous la Manche. Le tunnel sous-marin de la Manche, dont le projet a été mentionné au tome XV du *Grand Dictionnaire*, n'a pas été exécuté. En 1881, à la suite d'études géologiques sérieuses qui semblaient très favorables au percement, des amorces furent creusées aux deux extrémités et prolongées à 2 kilom. sous la mer au moyen de perforatrices perfectionnées par le colonel Beaumont. Ces amorces, situées à Shakspeare-Cliff, entre Douvres et Folkestone, et à Sangatte, près de Calais, sont toutes deux forées dans la craie grise ou craie de Rouen, roche tendre, très facile à attaquer, et qui, selon toute probabilité, se prolonge sans interruption et sans fissure d'un bout à l'autre. Mais au commencement de 1882, sous la pression de l'opinion publique, peut-être habilement travaillée, le gouvernement de la

reine fit interrompre les travaux, et une commission fut nommée pour examiner les modifications que la construction du tunnel introduirait dans la situation militaire de la Grande-Bretagne. Cette commission, présidée par sir Archibald Alison, déclara, conformément à l'avis de deux de ses membres les plus influents et les plus compétents, lord Wolseley et le duc de Cambridge, que le tunnel constituerait un danger pour la sécurité du royaume et obligerait l'Angleterre à adopter le système ruineux du service militaire universel et obligatoire, et qu'il y avait lieu d'en interdire l'exécution; et M. Gladstone lui-même, qui s'était d'abord montré favorable au projet, renonça à le défendre. Les hommes politiques anglais ont aussi fait valoir une considération d'ordre moral et prophétisé une transformation complète des mœurs nationales au cas où leur île serait reliée au continent par une voie de communication trop facile. Aussi, malgré l'exagération évidente et presque ridicule des craintes exprimées, la Chambre des communes a-t-elle repoussé le bill relatif au percement du tunnel par 222 voix contre 84. Le 3 août 1887, la question fut de nouveau posée à la Chambre des communes, qui de nouveau la trancha *négativement*; mais le bill ne fut repoussé cette fois que par 153 voix contre 107. Le 27 juin 1888, le bill fut encore rejeté par 306 voix contre 165, malgré l'appui de M. Gladstone.

— *Les plus longs tunnels de l'Europe.* Voici une liste des plus longs tunnels de l'Europe. Les voies de communication auxquelles ils appartiennent sont rappelées pour tous ceux dont il n'a pas été question dans le corps de l'article.

NOMS.	LONGUEUR en mètres.	CONTRÉES.
Du Saint-Gothard	14.920	Suisse.
Du col de Fréjus ou du mont Cenis	12.220	France et Italie.
De l'Arlberg	10.257	Autriche.
De Mauvage	4.700	France (canal de la Marne au Rhin).
De la Nerthe	4.638	France (ligne de Marseille).
Du Blaisy	4.100	France (ligne de Lyon).
De la Severn	4.000	Angleterre.
Du Credo	3.900	France (ligne de Genève).
Du col de Cabre	3.800	France.
De Carrito	3.541	Italie.
De la Houblonnière	3.100	France (ligne de Caen).
De Busalla	3.100	Italie (entre Gênes et Turin).
Du mont Lépine	3.062	France (ligne de Lyon à Chambéry).
De la Mersey	3.000	Angleterre.
D'Oasurza	2.950	Espagne (ligne de Madrid).
De Casale	2.750	Italie (entre Bologne et Florence).
De Dommartin	2.678	France (ligne de Strasbourg).
De Rolleboise	2.600	France (ligne de Rouen).
De Tolède	2.400	Espagne.
De Braye-en-Laonnois	2.400	France.
De la falaise du Roi Lear (deux tunnels).	1.937 1.393	Angleterre.

En Angleterre, en Italie, en Espagne, les tunnels sont nombreux, mais en général de longueur médiocre. Il faut cependant noter que le Métropolitain de Londres est presque entièrement *souterrain*. Ceux de l'Italie sont particulièrement remarquables au point de vue des difficultés du percement.

* **TUPPER** (Martin-Farquhar), écrivain anglais, né à Londres en 1810. — Il est mort en novembre 1889.

TURBATO s. m. (tur-ba-to — mot espagnol signifiant *tourbe*). Technol. Tourbe desséchée et agglomérée avec du brai de gaz ou du bitume dont on fait des briquettes combustibles.

TURBIGLIO (Sébastien), philosophe italien, né à Chiusa (province de Cuneo) le 7 juillet 1842. Reçu docteur à l'université de Turin en 1864, il occupe depuis 1877 la chaire de philosophie à l'université de Rome. Il a publié : *Histoire de la doctrine de Descartes* (1866, in-8°); *la Philosophie expérimentale de Locke reconstruite à priori* (1867, in-8°); *De la libre nécessité des actions humaines* (1868, in-8°); *Traité de philosophie élémentaire* (1868, in-18); *l'Esprit des philosophes éleates réduit à son expression logique* (1869, in-8°); *Baruch Spinoza et les transformations de sa doctrine* (Rome, 1875, in-8°), très important ouvrage; *Antithèses entre le moyen âge et l'ère moderne dans l'histoire de la philosophie* (1878, in-8°) ; etc.

TURBIGO, village de la Lombardie, sur la rive gauche du Tessin, à 17 kilom. de Milan. Près de là se trouve le pont de Buffalora, sur lequel passe la route de Milan.

Turbigo (COMBAT DE). Le 2 juin 1859 le général de Mac-Mahon reçut l'ordre de passer le Tessin et d'occuper Turbigo. L'armée autrichienne occupait de fortes positions entre la rivière et Milan. Le passage des troupes françaises eut lieu, et Turbigo fut occupé sans coup férir. Mais nos avant-postes furent attaqués dans la journée par les Autrichiens, qui furent repoussés après un combat acharné, dans lequel se distingua le régiment de tirailleurs algériens. Ce fut le prélude de la bataille de Magenta, qui eut lieu le surlendemain.

TURCAN (Jean), sculpteur français, né à Arles (Bouches-du-Rhône) le 12 septembre 1846. Il eut pour maître M. Cavelier, et débuta au Salon en 1878, où il avait envoyé un groupe, *Ganymède*. Il exposa ensuite *Houdon* (1878); *Ganymède*, exécuté en bronze (1880); les bustes de *MM. F. F. et E. D.* (1881); *le Général Hoche*, acquis par le Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, et le portrait de *Mme L. B.* (1882); *la Porteuse d'eau* et *l'Aveugle et le Paralytique* [1883] (v. ce mot); le portrait de *Mme **** (1884); *Enfant* (1885); portrait de *M. Idrac*, buste acquis par l'Etat pour le musée de Toulouse (1886); portrait de *M. F.* (1887); *l'Aveugle et le Paralytique*, reproduit en marbre et donné par l'Etat au musée du Luxembourg (1888); *Carnot*, statue (1889). M. Turcan a obtenu une médaille de 2e classe en 1878, de 1re classe en 1883, la médaille d'honneur en 1888. A la suite d'un concours organisé par le journal « le Courrier français » M. Turcan a été chargé de l'exécution d'une statue de *Lazare Carnot* qui sera érigée sur une des places de Paris.

* **TURCK** (Léopold), médecin français, né à Nancy (Meurthe) le 11 novembre 1797.—Il est mort à Gray (Haute-Saône) le 6 juillet 1887.

* **TURGAN** (Julien), publiciste français, né à Paris en 1824. — Il est mort à Tours le 16 février 1887. Turgan avait poursuivi la publication par livraisons des *Grandes Usines, études industrielles en France et à l'étranger*, son œuvre capitale, qui en 1885 comprenait 15 vol. in-8°. Cette grande publication est très estimée.

* **TURIGNY** (Jean-Placide), médecin et homme politique français, né à Chantenay (Nièvre) le 17 janvier 1822.—Il fut réélu député le 21 août 1881 dans la 2e circonscription de Nevers. Aux élections du 4 octobre 1885, il fut porté sur la liste radicale de la Nièvre et élu le premier sur cinq au scrutin de ballottage. Rallié au boulangisme, il fut réélu à Nevers le 6 octobre 1889.

***TURKESTAN**, gouvernement général russe de l'Asie centrale, ayant pour limites : au N. le steppe des Kirghiz (province d'Ouralsk, de Tourgaï, d'Akmolinsk et de Semipalatinsk); à l'E. la Dzoungarie et le Turkestan chinois; au S. le Pamir, la Boukharie et la Perse; à l'O. la mer Caspienne et le lac d'Aral. Il comprend les provinces de Semirjetschenk, et de Syr-Daria, le cercle de Zerafchan, la province de Ferghana (Khokand), l'arrondissement d'Amou-Daria, et la province Transcaspienne. On évalue sa superficie à 1.604.892 kilom. carrés et la population qu'il renferme à 3.426.324 hab.

L'oasis de Merv et le territoire occidental de l'Hi ont été annexés à cette grande colonie russe de l'Asie centrale. Le khanat de Khiva en est une dépendance politique. La Boukharie et les pays pamiriens, ses vassaux, sont soumis de fait au gouverneur général, lieutenant du tsar.

Les villes principales du gouvernement général du Turkestan sont : Tachkent, siège des autorités supérieures (54.000 hab.); Khodjent (35.000 hab.); Samarkand (33.000 hab.); Namangon (31.000 hab.); Andidjan (30.600 hab.).

— Bibliogr. Fedtschenko, *Voyage au Turkestan* (Saint-Pétersbourg, 1875); Schuyler, *Notes d'un voyage dans le Turkestan russe* (Londres, 1876, 2 vol.); Kostenko, *le Pays turkestan* (Saint-Pétersbourg, 1880, 3 vol.).

TURMÉROL s. m. (tur-mé-rol). Chim. Liquide oxygéné, huileux, extrait par distillation, sous pression réduite, de l'huile de curcuma.

— **Encycl.** Le *turmérol* $C^{19}H^{28}O$ est jaune, possède une odeur aromatique, a un pouvoir ratatoire dextrogyre de 33°; densité 0,9016 ; il bout, en se décomposant partiellement, vers 290°. Chauffé avec l'acide chlorhydrique il se transforme en *chlorure de turméryle* $C^{19}H^{27}Cl$. Oxydé à froid par le permanganate de potassium il forme de *l'acide turmérique* $C^{11}H^{14}O^{2}$ fusible à 34° et de *l'acide apoturmérique* $C^{10}H^{12}O^{4}$ fusible à 220°.

* **TURNER** (Samuel-Henry), théologien américain, né à Philadephie en 1790. — Il est mort à New-York le 21 décembre 1861.

** **TURQUET** (Edmond-Henri), magistrat et homme politique français, né à Senlis (Oise), le 31 mai 1836. — Il fut nommé sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts le 5 février 1879, et apporta à l'organisation des musées et des théâtres nationaux diverses modifications; son règlement du Salon annuel fut l'objet de vives discussions dans la presse. Le 21 août 1881 il fut réélu dans la 2e circonscription de Vervins, et le 10 novembre suivant donna sa démission avec tous les autres membres du ministère Jules Ferry. Il siégea sur les bancs de la gauche radicale et vota constamment avec ce groupe. Le 11 avril 1885, il revint au sous-secrétariat des Beaux-Arts (cabinet Brisson) et conserva ce poste dans le cabinet Freycinet du 7 janvier 1886, puis dans le cabinet Goblet. Au mois d'octobre 1885, il avait été élu député de l'Aisne. En 1888, tout en demandant la revision « dans le sens d'un amoindrissement du pouvoir personnel », il se rallia au boulangisme, fit à plusieurs reprises l'éloge du général, et l'accompagna dans la Somme lorsque celui-ci y fit une campagne électorale, en août 1888. L'année suivante, il suivit M. Boulanger à Bruxelles et se présenta dans le 1er arrondissement de Paris aux élections générales, mais il échoua au scrutin de ballottage le 6 octobre 1889 contre M. Yves Guyot.

* **TURQUIE** ou **EMPIRE OTTOMAN.** — *Population.* La population de l'empire ottoman s'élève en Europe à 10.233.491 hab.; en Asie, à 16.271.252 hab.; en Afrique à 7.817.265 hab. Au total l'empire ottoman a une population de 34.322.008 hab., dont 22.802.376 pour les possessions immédiates et 11.519.632 pour les Etats tributaires et les protectorats. Les principales villes de la Turquie d'Europe sont : Constantinople avec 900.000 hab. environ, Salonique avec 60 à 80.000 hab., Andrinople avec 80.000 hab.; en Turquie d'Asie, ce sont : Smyrne (186.510), Damas (150.000), Bagdad (100.000), Alep (110.000). Nous ferons remarquer que ces renseignements statistiques ne sont pas d'une certitude absolue, surtout pour ce qui concerne les possessions de la Turquie en Asie et en Afrique.

A côté du turc, qui est la langue officielle du gouvernement, le français est très répandu, grâce surtout aux nombreuses écoles religieuses; il a peu à peu remplacé l'italien et sert aux relations internationales.

— *Productions naturelles. Agriculture.* Le sol est d'une grande fertilité et recèle de nombreux minéraux, de sorte que le pays pourrait être très prospère s'il était bien administré. Mais, d'une part, le gouvernement empêche l'entrée de capitaux étrangers, et, de l'autre, le prix élevé des concessions d'entreprises industrielles paralyse les bonnes volontés. Le véritable empêchement au développement de l'agriculture est le gouvernement, qui décide arbitrairement du droit de propriété et de la répartition des impôts. Le sultan est le seul propriétaire de tout le sol; les sujets n'en ont que l'usufruit. De plus, l'agriculture souffre des abus commis par les receveurs des impôts en nature; enfin le manque de voies de communication vient compléter cette série de causes qui ont fait la Turquie misérable.

Néanmoins les principales sources de revenus du pays sont encore l'élevage et l'agriculture. Les produits de l'élevage diminuent chaque année, le gouvernement ne faisant rien pour l'amélioration des races bovine et chevaline. Les moutons fournissent une laine assez grossière. On exporte des peaux de buffle, de bœuf, de mouton, de cerf, de lapin, de chèvre, en grande quantité. Les chevaux turcs sont petits, mais durs à la *fatigue*.

Bien que de grandes étendues de terrain restent sans culture, la Turquie exporte des céréales, provenant des plaines de Thrace et de Macédoine. La culture du coton a progressé dans ces derniers temps. Parmi les arbres utiles, il faut citer en premier lieu l'olivier, dont le fruit, confit, sert de nourriture indispensable aux habitants, et, d'autre part, fournit l'huile si estimée. On cultive la vigne en Thrace, en Macédoine, sur les côtes de l'Asie Mineure et surtout dans les îles. Les vins d'Andrinople, de Tschataldscha, de Niausta près de Salonique, de Lapsaki, de Chypre, du Liban, de Brousse, sont très estimés. Le tabac est cultivé partout et constitue l'un des principaux articles d'exportation (plus de 15.000.000 de kilogr. de production annuelle). Le meilleur croît en Macédoine, à Jenidscheh, et sa culture occupe 20.000 familles. On sait que la culture de la rose, pour la préparation de l'essence, se fait avec grand soin dans la Roumélie orientale. La culture des vers à soie a bien dégénérée.

En fait de minéraux, l'empire produit environ 200.000.000 de kilogr. de sel par an.

— *Commerce.* Rendu très difficile par suite de l'absence de moyens de communication, le commerce *intérieur n'est toujours* que peu développé et se trouve entre les mains des Grecs et des Arméniens, tandis que le commerce avec l'étranger est fait par des étrangers et des Levantins. On n'a de chiffres que sur le commerce extérieur. La valeur des marchandises importées s'est élevée en 1887-1888 à 2.010.545 milliers de piastres; celle des marchandises exportées à 1.228.913 milliers de piastres. Les principaux pays d'importation sont la Grande-Bretagne, la France, l'Autriche-Hongrie, la Russie; on exporte surtout en France, en Grande-Bretagne, en Autriche-Hongrie. Les articles d'exportation les plus importants sont les raisins, les fruits, l'opium, la soie grège.

Il n'y a que peu de renseignements sur le mouvement des ports. En 1887-1888 il y eut 179.161 entrées et sorties de navires dans les ports turcs. En 1888, 19.445 navires étaient arrivés au port de Constantinople. En 1886 la marine marchande se composait de 416 navires à voiles et de 17 vapeurs.

— *Chemins de fer.* Il existe des voies ferrées depuis 1875; en Europe, 1.037 kilom. étaient en exploitation en 1889. En Asie Mineure, sont en exploitation : quatre lignes aux environs de Smyrne (462 kilom.), la ligne de Scutari à Ismid (93 kilom.), la ligne de Modania à Brousse (28 kilom.) et la ligne de Mersina à Tarse (67 kilom.); total 660 kilomètres.

— *Postes et télégraphes.* En 1886 le nombre des bureaux de poste de l'Etat était de 408 dans la Turquie d'Europe et de 438 dans la Turquie d'Asie. A la même époque on comptait en Turquie d'Europe 233 bureaux télégraphiques de l'Etat et dans la Turquie d'Asie, 438.

— *Armée.* L'armée turque, réorganisée par des officiers français, avait prouvé pendant la guerre contre la Russie (1877-1878) qu'elle était capable de résistance; ses défaites furent causées par la désunion des chefs et une direction maladroite. Après 1882, des officiers allemands furent chargés par le sultan d'effectuer les réformes militaires exigées par les difficultés de la guerre moderne. Malgré ces efforts, il faut reconnaître que les tentatives de réforme sont annulées par l'indécision du pouvoir central, ainsi que par les résistances des partisans de l'ancien système. Il convient cependant de faire une exception en faveur des écoles militaires, où les progrès sont indéniables.

Les écoles militaires sont subordonnées directement au ministère de la Guerre, sauf l'école d'artillerie et du génie de la Corne-d'Or, qui dépend du mouschir de l'artillerie. Le degré inférieur de ces établissements est formé par les *ruschdieh*, au nombre de 30 écoles secondaires comprenant 4 classes; chacune d'elles est fréquentée par un nombre d'élèves variant de 260 à 600 et dirigée par un *officier d'état-major. L'enseignement* des langues vivantes y est particulièrement développé. Au-dessus viennent les *idadieh* qui donnent l'instruction jusqu'à la rhétorique. L'école de guerre (*mekteb-harbieh*) de Constantinople correspond à notre école spéciale militaire et représente le degré supérieur. Il en sort chaque année environ 140 officiers des diverses armes.

D'après les lois de novembre 1886 et de février 1888, le service militaire est obligatoire pour tous. Dans l'armée active (*nizam*), sa durée est de trois ans dans l'infanterie et de quatre ans dans les autres armes. Mais après un service de cinq mois chaque soldat peut se racheter. Le service dans la réserve (*chtiad*) est de deux et trois ans; celui dans la *rédif* (qui correspond à la landwehr allemande) est huit ans et celui dans le *moustahfiz* (landsturm) est de six ans. L'empire du sultan est divisé en 7 arrondissements de corps d'armée (*ordus*) et chacun d'eux en 8 cantons régionaux.

Toute l'artillerie de campagne est pourvue de canons Krupp en acier, la plupart datant de peu d'années; en 1887 on a décidé d'armer l'infanterie du fusil à répétition Mauser.

Les troupes actives comptent environ 1.200 officiers et 170.000 hommes, avec 30.000 chevaux et bêtes de somme, 1.188 canons de campagne et de montagne. En outre, il existe 86 régiments de rédif à 4 bataillons, dont les cadres sont permanents et 48 régiments de mustahafiz sans cadres.

— *Marine.* Pour les troupes de la marine, la durée du service a été fixée à 12 ans, dont 5 dans la marine active, 3 dans la réserve et 4 dans le rédif; elles comptent 40.572 hommes.

A la fin de 1886 la flotte comprenait 15 navires cuirassés, 50 navires en bois, 10 bateaux-torpilleurs et 2 bateaux-torpilleurs sous-marins.

L'armement se compose de canons Krupp en acier jusqu'au calibre 0m,24 et de mitrailleuses.

— *Finances.* Le projet de budget pour l'année financière du 13 mars 1883 au 12 mars 1884 avait évalué : les recettes, à 1.631.300.600 piastres turques, et les dépenses, à 1.622.301.600 (la piastre turque vaut 22 cent. 1/2). Depuis, il n'y a plus eu de budget officiel. Les dernières évaluations portent les recettes de l'empire pour l'année 1887 à 1888 à environ 1.750.000.000 piastres.

— *Dette publique.* Par suite du consentement des créanciers de la Porte à la conversion de la dette ottomane en une dette consolidée et unifiée, l'iradé du sultan de décembre 1881 avait décrété l'émission de nouveaux titres de dette au montant de 92.115.827 livres sterling. En y ajoutant le capital réduit de l'emprunt des chemins de fer rouméliens, on arrive à un total général de 106.437.234 livres sterling.

— *Instruction publique.* Il existe des écoles publiques dans la plupart des villes importantes de l'empire, et des collèges, avec bibliothèques publiques, sont attachés aux

mosquées. Mais l'enseignement donné dans ces établissements est très élémentaire.

— *Histoire.* L'exécution du traité de Berlin devait rencontrer d'immenses difficultés matérielles. Sans doute, parmi les stipulations de ce traité, les unes, comme la rétrocession de la Bessarabie à la Russie, et la constitution de la Bulgarie, pouvaient être réalisées sans le concours effectif de la Porte, mais toute une série de décisions du Congrès avaient besoin du concours sincère du sultan. De divers côtés, on devrait dire de presque partout, arrivaient des plaintes fondées, auxquelles le Divan opposait son habituelle inertie et ses systématiques lenteurs. Le gouvernement du sultan, persistant à voir la régénération certaine de l'empire dans une application plus étroite des commandements du Coran, discutait mollement et finalement rejetait les propositions des puissances intéressées, même les réformes que lord Beaconsfield lui avait particulièrement imposées par la convention de Chypre. En même temps, des troubles éclataient dans la Roumélie orientale; la Russie en profitait pour demander, avant de retirer ses troupes, des garanties en faveur des chrétiens des districts à évacuer pour agir avec cette province turque comme si la Grande Bulgarie du général Ignatief n'avait pas été rejetée par le Congrès. Un moment, on craignit un nouveau conflit, mais, le 8 février 1879, un traité spécial fut signé entre les cabinets de Saint-Pétersbourg et de Constantinople, à l'effet de régler définitivement les points provisoirement réglés par les préliminaires de San-Stefano, et que le Congrès de Berlin avait laissés de côté. L'indemnité de guerre fut fixée à 802.500.000 francs.

Du côté de la Grèce, malgré l'intervention de la France, les négociations entre les commissaires grecs et ottomans pour la rectification de la frontière commune furent rompues en raison des exigences peu justifiées de la Porte, qui ne pouvait se résigner à discuter sur les bases du XIII^e protocole du Congrès. Les puissances durent intervenir, et ce fut seulement en 1881 que la Conférence de Berlin trancha le différend en imposant ses volontés. En Roumélie, il fut bientôt démontré que l'exécution pure et simple du traité rencontrerait les plus grands obstacles: habitués à l'idée d'être à jamais unis à leurs frères de Bulgarie, les Rouméliotes slaves menaçaient de lever l'étendard de la révolte le jour où ils passeraient brusquement du commandement d'un chef russe à la domination d'un gouverneur ottoman.

Le cabinet de Saint-Pétersbourg proposa pendant un temps déterminé l'occupation mixte de la Roumélie. La Porte protesta qu'une telle occupation amoindrirait le prestige de son autorité. Finalement, la Bulgarie ayant élu pour la gouverner le prince de Battenberg, le tsar engagea par une proclamation très nette les Rouméliotes à s'abstenir de rébellion contre les Turcs. Ce succès de la Porte fut attristé par l'échec des prétentions qu'elle chercha à faire valoir en Egypte après la déposition du khédive Ismaïl (1879).

Pendant ces événements, les crises ministérielles, nées d'intrigues de palais, s'étaient succédé à Constantinople. Vers la fin d'octobre, l'arrivée aux affaires de Mahmoud-Nédim-pacha, considéré comme un partisan de l'alliance russe, mécontenta vivement l'Angleterre, qui adressa à la Porte un ultimatum demandant l'application des réformes promises en Asie Mineure. Le Divan déclara que, « sans agir sans précipitation, il étudiait l'exécution des réformes promises », et il consentit à nommer commissaire en Asie l'Anglais Baker-pacha. Au mois de mai suivant (1880), une note collective fut remise à la Porte pour appeler son attention sur la question du Monténégro, sur celle des réformes en Arménie, etc. La Porte répondit par une note en date du 23 septembre, qu'elle réédita le 4 octobre, et que le « Daily News » considérait non sans raison comme « un défi jeté à l'Europe ». L'attitude très décidée du ministre Gladstone effraya les conseillers du sultan, qui, le 12, déclara qu'il allait donner des ordres immédiats pour la cession de Dulcigno aux Monténégrins.

Tranquille, ou à peu près, du côté des Balkans, le gouvernement turc eut bientôt à s'inquiéter de la question tunisienne soulevée par l'établissement du protectorat français. Le 28 avril 1881, une note adressée à toutes les puissances affirma la souveraineté du sultan sur « cette partie intégrante de son empire », et, le 3 mai, une seconde circulaire réclama l'application à la Régence de la clause de garantie contenue dans le traité de Berlin. On répondit que depuis trois siècles la Tunisie avait été considérée comme un Etat indépendant et que la France en particulier n'avait jamais cessé de protester contre les efforts du sultan pour ressaisir une autorité depuis longtemps prescrite. Le 7 mai, notre ambassadeur à Constantinople déclara que la France verrait un *casus belli* dans l'envoi de bâtiments ottomans à La Goulette, et ainsi se termina l'incident.

Des protestations analogues et moins complètement inefficaces se produisirent à l'occasion des affaires d'Egypte. Le 13 janvier 1882, la Porte communiqua à toutes les cours d'Europe une circulaire rappelant la suzeraineté du sultan sur la vallée du Nil et regrettant que les réclamations de la France et de l'Angleterre n'eussent pas été adressées au khédive par l'intermédiaire du gouvernement ottoman. Nous avons parlé (v. ÉGYPTE) des revendications ottomanes touchant la question d'Egypte et du Soudan. C'est là le seul point intéressant pour l'histoire générale qu'on peut signaler dans les années 1883 et 1884; mais en 1885, la révolution rouméliote du 18 septembre obligea de nouveau la Porte à entrer en scène.

En portant aux puissances la notification de l'union bulgaro-rouméliote, le prince Alexandre affirma que cet événement s'était fait sans intention hostile à l'égard du gouvernement ottoman, dont il continuait à reconnaître la suzeraineté. Lorsque le sultan vit le tsar, au lieu d'affirmer l'union, comme cela paraissait vraisemblable, désavouer son protégé, il congédia Saïd-pacha, partisan d'une répression militaire, appela au grand viziriat Kiamil-pacha, ancien ambassadeur à Saint-Pétersbourg, et accepta la suggestion de la réunion d'une conférence à Constantinople. Mais, pendant que les ambassadeurs discutaient autour d'un tapis vert, Serbes et Bulgares en venaient aux mains. Après Slivnitza, l'Autriche-Hongrie intima au prince Alexandre l'ordre d'interrompre le cours de ses victoires, tandis que le tsar répondait à cette manifestation en affirmant sa sympathie pour les Bulgares et que l'Angleterre refusait son adhésion à l'envoi d'un commissaire ottoman en Bulgarie. Le sultan n'en dépêcha pas moins à Philippopoli deux commissaires extraordinaires, qui revinrent bientôt à Constantinople sans avoir rien résolu, et convaincus que les Rouméliotes désiraient rester unis avec les Bulgares. Aussi, Abd-ul Hamid se décida-t-il à confier par firman impérial au prince Alexandre le gouvernement de la Roumélie, c'est-à-dire à admettre l'union personnelle de la principauté et de la province insurgée (5 avril 1886). Quant aux événements qui suivirent, on peut dire que la Turquie se borna à les enregistrer, attendant pour fixer sa politique de savoir quelle serait celle des puissances. V. BULGARIE et QUESTION D'ORIENT.

Il reste à signaler les efforts faits par l'Allemagne, l'Autriche et l'Italie pour décider Abd-ul-Hamid à participer à la triple alliance, et le voyage fait dans ce but par Guillaume II à Constantinople en novembre 1889. Mais ces efforts ont échoué, Abd-ul-Hamid voulant suivre fidèlement une politique de neutralité, et, dans les affaires balkaniques, opposer aux puissances ce traité de Berlin qu'elles ont été d'accord pour lui imposer en 1878.

** **TÜRR** (Etienne), général hongrois au service de l'Italie, né à Baja en 1825. — Il a réuni en une brochure, *Solution pacifique de la question d'Orient* (1882, in-8°), divers articles publiés par lui sur cette question dans le « Journal des Débats ». Il a également fait paraître *la Question égyptienne devant le congrès de l'Institut du droit internatioal* (1882, in-8°).

TURREL (Adolphe), administrateur et homme politique français, né à Ornaisons (Aude) le 28 mars 1856. Après avoir fait son droit, il subit avec succès le concours d'auditeur au conseil d'Etat, et se présenta comme candidat républicain dans l'arrondissement de Narbonne le 22 juillet 1883. Il se désista au scrutin de ballottage. Porté sur la liste républicaine de l'Aude aux élections générales de 1885, il fut élu au second tour, et siégea sur les bancs de la gauche modérée. Il se prononça contre le boulangisme et fut réélu à Narbonne le 6 octobre 1889.

TUTU s. m. (tu-tu). Petit cul d'enfant, dans le langage des nourrices : *Si vous n'êtes pas sage, prenez garde au* TUTU; *vous recevrez la fessée.* ‖ S'emploie aussi, pour éviter la grossièreté du mot propre, dans l'argot boulevardier : *Pincer un* TUTU. ‖ Garniture de mousseline qui se met autour des maillots des danseuses : *Comme on serait bien mieux au ballet de « Roxelane », où danse cette petite Déa que j'adore!... Oh! les jambes, le* TUTU *de ma petite Déa!* (Alph. Daudet.) *L'Eden-Théâtre a repris le ballet* d'Excelsior. *C'est à coup sûr une idée extraordinaire que d'avoir voulu exprimer par des mouvements de jambes et des envolements de* TUTUS *la victoire du progrès sur l'obscurantisme.* (J. Lemaître.)

* **TUYAU** s. m. — Sport. Indication, d'après des renseignements secrets, confidentiels, du gagnant certain ou probable dans une course.

— **Encycl.** La plupart des journaux parisiens, spécialement ceux de la presse sportive, donnent des pronostics sur les courses, et dans le lot de chevaux engagés désignent celui qui a le plus de chance d'arriver le premier. Ces pronostics sont basés sur des raisonnements dont les principaux éléments sont fournis par la comparaison des chevaux entre eux, leurs performances publiques, les qualités qu'ils ont montrées dans telle ou telle course précédente, le poids qu'ils portent, la distance à parcourir, etc. Le *tuyau* est d'une tout autre nature; ceux qui se disent en possession de ce genre de renseignements prétendent désigner à l'avance le gagnant, par la connaissance qu'ils ont de circonstances particulières, ignorées, et dont ils ont surpris le secret : un essai de tel cheval contre tel autre dans les allées d'entraînement d'une écurie et qui a donné tels résultats; la préparation spéciale qu'un cheval a reçue en vue d'une course déterminée; la certitude où ils sont que de gros paris ont été faits sur lui par des gens d'ordinaire bien informés, etc. Posséder un bon tuyau et jouer ainsi presque à coup sûr est le rêve de tout parieur aux courses; aussi les vendeurs de tuyaux pullulent-ils au pesage comme sur la pelouse : ils en offrent à tous les prix, depuis la somme modique de 0 fr. 10 jusqu'à 20 francs, aussi décevants les uns que les autres. « Les tuyaux, dit l'écrivain fantaisiste qui signe Gros-Claude dans le « Gil Blas », se débitent à profusion le matin des courses du bois de Boulogne, dans les cafés et les établissements de bains, ainsi que chez les coiffeurs, les chapeliers et les horizontales de grande marque. Il est exceptionnel qu'en passant son pardessus au monsieur qui s'en va, la soubrette s'abstienne de lui glisser à l'oreille : « Monsieur fera bien de mettre quelque chose « sur Pondichéry, le cocher m'a dit que c'é« tait couru. » De même le chapelier, en bichonnant votre couvre-chef, néglige rarement, à titre purement gracieux, de vous donner quelques gagnants sûrs : c'est ce que l'on nomme le *tuyau de poêle;* celui du coiffeur, ou *tuyau de poils*, est encore plus répandu. Quant au tuyau connu sous le nom de « renseignement d'écurie », il vient du propriétaire, de l'entraîneur, du jockey ou d'un lad : méfiez-vous-en tant que vous ne le tiendrez pas du cheval lui-même. »

TUYEN-QUAN, ville du Tonkin, chef-lieu de province, à 100 kilom. N.-N.-O. de Sontay, sur la rive droite de la rivière Claire.

Tuyen-Quan (SIÈGE DE). La citadelle de Tuyen-Quan commande le cours de la rivière Claire, affluent du fleuve Rouge. Elevée sur la rive droite, elle a la forme d'un carré de 300 mètres de côté, et chaque face possède une demi-lune exactement située au milieu. Elle est dominée au N., à l'E. et au S. par des hauteurs qui s'avancent souvent jusqu'au pied des remparts; à l'intérieur, et près de la face N., dans la direction de l'angle N.-O., se dresse un mamelon de 41 mètres d'élévation. Un peu en avant du saillant sud-est, de l'autre côté d'un petit ruisseau à sec et sur le bord de la rivière, on trouve une pagode, non loin d'un village annamite, reliée à la citadelle par une tranchée très profonde et à l'abri du feu de l'ennemi.

Depuis le 1^er juin 1884 Tuyen-Quan était au pouvoir des troupes françaises. Comprenant l'importance stratégique de ce point, le général Brière de L'Isle l'avait fait occuper par deux compagnies de la légion étrangère, une compagnie de tirailleurs tonkinois, 8 sapeurs du génie, 3 infirmiers et 3 ouvriers d'administration, en tout 11 officiers et 597 hommes sous les ordres du commandant Dominé. L'artillerie comprenait 2 canons de 4 rayés, 2 canons de 80 et 2 canons-revolvers. En face de la porte Est, la seule ouverte, mouillait la canonnière, type Farcy, « la Mitrailleuse », montée par 25 hommes et armée d'une pièce de 14 et d'un hotchkiss. La garnison était bien pourvue de munitions et avait pour environ 100 jours de vivres. A partir du 21 décembre, la place fut investie par le chef des Pavillons-Noirs, Lu-Vinh-Phuoc, à la tête de 9.000 à 10.000 hommes de troupes régulières armées et exercées à l'européenne. Les escarmouches se prolongèrent jusqu'au 25 janvier 1885; ce jour-là, les Chinois enlevèrent le village annamite et tentèrent une attaque de vive force. Dès lors, jusqu'au 1^er mars, le siège fut conduit régulièrement par les assaillants au moyen de cheminements et de mines, et d'attaques calculées. La brèche fut ouverte à plusieurs reprises par la mine, mais toujours réparée par le sergent du génie Bobillot, qui se conduisit en héros et succomba à ses blessures après le siège. Les Chinois montrèrent une ténacité et un courage qu'on ne leur connaissait pas; deux fois ils pénétrèrent jusqu'au cœur de la place, puis bombardèrent la ville. Le 2 mars, la situation des assiégés devenait très critique, lorsqu'ils entendirent aux abords de la place une fusillade et une canonnade nourries; c'était la brigade du colonel Giovanninelli qui arrivait pour les débloquer; le 3, à deux heures, elle entrait dans Tuyen-Quan. Ce n'était pas sans peine que cette colonne de secours avait fait lever le siège aux Chinois. Partie à la fin de décembre, elle s'était avancée à travers un pays boisé, hérissé par les Chinois d'ouvrages de défense, qu'il avait fallu enlever les uns après les autres. Une redoute formidable, entre autres, s'élevait à 8 kilom. de Tuyen-Quan; elle fut prise le 3 au matin, mais elle nous coûta 76 tués et 408 blessés. Dans cette campagne nos troupes ont montré un courage au-dessus de tout éloge, mais deux noms se détachent glorieusement du bulletin de victoire, ceux du commandant Dominé et du sergent Bobillot, à qui nous avons consacré des articles spéciaux.

TWAIN (Mark), pseudonyme de l'écrivain américain Clemens. V. CLEMENS.

* **TWESTEN** (Auguste-Detlev-Chrétien), théologien protestant allemand, né à Gluckstadt le 11 avril 1789. — Il est mort à Berlin le 8 janvier 1876.

* **TWESTEN** (Charles), homme politique prussien, fils du précédent, né à Kiel le 22 avril 1820.—Il est mort à Berlin le 14 octobre 1870.

TWISS (sir Travers), économiste et jurisconsulte anglais, né à Westminster le 19 mars 1809. Il fut élevé à l'University College d'Oxford, où il devint, de 1835 à 1839, examinateur public. En 1842, il professa l'économie politique à la même université. De 1852 à 1855, il fut professeur de droit international au King's College (Londres), d'où il revint à Oxford comme professeur de droit civil. En 1840 il avait été admis au barreau de Lincoln's Inn, et en 1849, nommé commissaire général de la Cité et du diocèse de Canterbury. En 1862, il devint avocat général de l'amirauté. Lorsque la juridiction testamentaire et matrimoniale passa des cours ecclésiastiques aux cours civiles, il obtint les fonctions d'avocat général de la reine. Il est l'auteur de nombreux travaux, savoir : *Abrégé de l'Histoire romaine de Niebuhr* (1837); *la Question de l'Orégon au point de vue des faits et du droit des gens* (1846); *Aperçu des progrès de l'économie politique en Europe depuis le* XVI^e *siècle* (1847); *la Situation des duchés de Schleswig et de Holstein quant à la couronne de Danemark et à la Confédération germanique* (1848); *les Lettres apostoliques du pape Pie IX considérées au point de vue de la loi anglaise et du droit européen* (1851); *Leçons sur la science du droit international* (1856); *le Droit des nations considérées comme des communautés politiques indépendantes* (1861 et 1884); *le Droit des gens en temps de guerre* (1863); *le Droit pénal maritime* (1874). En 1872, sir Travers Twiss renonça à ses fonctions officielles pour se consacrer tout entier à ses travaux littéraires. Il a collaboré au « Nautical Magazine », au « Law Magazine and Review », à l'« Encyclopædia britannica », à la « Revue de droit international », etc. A la demande du roi des Belges Léopold II, il élabora, en 1884, une constitution pour l'Etat indépendant du Congo, et il assista l'ambassadeur britannique à la conférence africaine de Berlin en 1885.

TYCHÉ s. f. (ti-ké — nom propre). Astron. Planète télescopique, découverte en 1886 par Luther. V. PLANÈTE.

* **TYNDALL** (John), savant anglais, né à Leighlin-Bridge, près de Carlow (Irlande), le 21 août 1820. — Examinateur au Collège royal militaire et à l'université de Londres, il s'est démis en 1887 de ses fonctions de professeur de physique à l'Ecole royale des mines. Appelé aux Etats-Unis en 1872, il y donna pendant plusieurs mois une série de conférences qui obtinrent un brillant succès. La plupart de ses écrits scientifiques ont été publiés dans le « Philosophical Magazine » et dans les « Philosophical Transactions ». Dans ce dernier recueil, il y a à signaler neuf mémoires sur la chaleur radiante; il y étudie l'état gazeux de la matière, et il se sert de la chaleur radiante comme d'un instrument investigateur de l'état moléculaire. Ses autres recherches à mentionner ont pour objet la matière flottante de l'air relativement à la théorie des germes de maladie, et l'atmosphère considérée comme véhicule du son. Partout, dans ses études, il se place au point de vue de la nouvelle physique, le principe de la conservation de l'énergie. Outre les ouvrages que nous avons cités, M. Tyndall a enrichi la littérature scientifique de : *la Lumière* (1872-1873), ouvrage magistral, devenu classique en France par la traduction de l'abbé Moigno (1875, in-8°); *Fragments scientifiques* (1870), traduits en français par H. Gravez (1877, in-12); *Contributions à la physique moléculaire* (1872); *Leçons sur l'électricité* (1876), traduites en français par Francisque Michel (1878, in-18); *les Microbes* (1881), traduction française par L. Dollo (1884, in-8°); mémoires imprimés avec des mémoires de M. Pasteur sous ce titre : *Microbes organisés* (1882, in-12); *la Radiation*, traduction française par l'abbé Moigno (1884, in-18). M. Tyndall a présenté en 1874 au congrès de la British Association, à Belfast, un rapport sur *le Matérialisme en Angleterre.*

* **TYNTE** (Charles-John KEMEYS), homme politique anglais, né dans le comté de Somerset en 1800. — Il est mort le 23 novembre 1866.

Types de Paris (LES) (Paris, 1880, in-8°, illustré). Le Paris d'autrefois avec ses usages, ses coutumes, ses physionomies caractéristiques du temps passé, ce vieux Paris a disparu et un Paris nouveau a surgi, aussi curieux, quoique différent, possédant ses types bien marqués et tout à fait modernes. La rue, plus large, n'en est que plus vivante, sillonnée en tous sens par une foule complexe et agitée, ouvriers et bourgeois, provinciaux et étrangers, enfants et vieillards, chiffonniers et grands seigneurs. Ici la marchande de fleurs ou de légumes poussant sa boutique roulante; au coin, le petit industriel avec son atelier en plein vent; là-bas, la modiste qui trottine et le bohème qui flâne; plus loin, sur la terrasse du café, l'habitué fidèle qui déguste son verre et son journal, et tout au milieu du carrefour l'hercule forain soulevant des poids, majestueux au centre d'un cercle de désœuvrés, de militaires, de patronnets et de petits télégraphistes insouciants! Et les squares regorgeant de mamans, de nourrices et de bambins blonds et roses! Et la banlieue parisienne, tantôt morne avec ses horizons gris coupés seulement par les grandes cheminées d'usines,

tantôt resplendissante de verdure et retentissant des chansons rythmées des canotiers joyeux. Pour établir ce tableau varié du Paris d'aujourd'hui, vingt écrivains se sont réunis, parmi lesquels : Alphonse Daudet, Emile Zola, Edmond de Goncourt, Jean Richepin, Gustave Geffroy, Henri Gréville, Paul Bourget, Guy de Maupassant, Roger Marx, Octave Mirbeau, J.-K. Huysmans, Stéphane Mallarmé, etc. Et pour en réaliser l'image par le dessin, un artiste a été choisi, que son œuvre désignait tout naturellement pour cette illustration. De fait, chacune des images de M. Raffaëlli est empreinte de ce sentiment profond et sincère qui caractérise sa production. On sent dans tous ses croquis le philosophe qui a vécu avec ses modèles, les observant avec amour, en Parisien passionné, partageant leurs joies et leurs souffrances dans les bons comme dans les mauvais jours; sa collaboration a grandement contribué au succès de ce livre, qui rend fidèlement le Paris de 1889 et servira plus tard à marquer une date précise dans l'histoire morale et familière de la grande cité.

** **TYPHOÏDE** adj. — **Encycl.** Pathol. et Thérap. *Fièvre typhoïde. Nature microbienne de la maladie.* Un grand progrès avait été déjà réalisé dans la connaissance de cette maladie le jour où *l'anatomie pathologique* avait déterminé d'une manière précise les lésions spécifiques de la fièvre typhoïde. Grâce à ces notions, la thérapeutique pouvait être mieux dirigée et de graves complications, souvent mortelles, purent être, dès lors, évitées. Nous avons déjà exposé ces recherches au tome XV du *Grand Dictionnaire.* Mais un progrès autrement important s'est accompli dans ces dernières années, grâce à la découverte de la cause vraie et des moyens de propagation du mal : la fièvre typhoïde est de nature microbienne. Cette découverte permet aujourd'hui non seulement de mieux soigner la maladie, mais encore de l'éviter.

Bacille typhique. Dès 1872 on avait signalé, dans le sang d'individus typhiques, des bâtonnets mobiles; mais ils ne furent bien décrits pour la première fois qu'en 1880 par Eberth, et en 1884 Gaffky confirma les caractères morphologiques de ces bacilles et établit les règles à suivre pour en constater la présence et les isoler en cultures pures; d'où le nom de *bacille d'Eberth et Gaffky.* Ce sont des bâtonnets à extrémités arrondies, mesurant 2 à 3 μ de long sur 0,7 à 0,9 μ de large. Ces dimensions varient suivant le milieu de culture : dans les bouillons ils sont plus grêles, dans les milieux solides ils sont plus épais, et dans les cultures sur pommes de terre on peut les voir former des filaments assez longs. Ces bacilles sont animés d'un mouvement vif et traversent souvent avec rapidité le champ du microscope. La formation des spores se fait à l'une des extrémités du bâtonnet, qui se renfle un peu en cet endroit; ces spores sont sphériques ou légèrement ovoïdes. Les cultures sporulées résistent à 90°; elles sont toujours stériles si on les porte à 100°. Outre ces caractères spéciaux du microbe proprement dit, certaines propriétés spéciales de coloration et la *morphologie* particulière des colonies qu'il forme sur les différents milieux de culture sont autant de caractères qui permettent de le reconnaître sûrement.

Mais la preuve de sa spécificité est encore mieux fournie par l'inoculation expérimentale de ces cultures. On n'a pu, il est vrai, reproduire la fièvre typhoïde classique chez les animaux; mais en injectant à des cobayes des bacilles d'Eberth on détermine une septicémie plus ou moins rapidement mortelle, et on trouve à l'autopsie des lésions entièrement comparables à celles de la fièvre typhoïde humaine, c'est-à-dire des ulcérations, des plaques de Peyer et des engorgements ganglionnaires et spléniques. Et on a pu établir que ces lésions étaient exclusivement dues à la présence du microbe. En effet, si l'on injecte des cultures typhiques stérilisées, c'est-à-dire privées de bacilles vivants et ne contenant que des ptomaïnes, on n'observe que des phénomènes toxiques sans lésion; les lésions typhoïdales ne se produisent qu'après l'inoculation du bacille lui-même.

On rencontre d'ailleurs les bâtonnets d'Eberth *dans le sang extrait des taches rosées* lenticulaires, ainsi que dans les selles des typhoïdiques. On les trouve également presque toujours dans le sang obtenu à l'aide d'une ponction de la rate, pendant toute la période d'état de la maladie. Cette opération ne présente, du reste, aucun danger; elle se fait assez couramment à l'aide d'un long trocart capillaire. Et cette pratique est d'un très grand secours au point de vue du diagnostic. Elle permet de reconnaître la présence du bacille typhique, soit immédiatement par l'examen microscopique, soit à l'aide de cultures, où se développent les colonies caractéristiques.

— *Pathogénie. Modes de propagation.* Le microbe de la fièvre typhoïde existe donc, et c'est bien lui qui est toute la cause du mal. Mais d'où vient-il ? Par quelle porte entre-t-il dans l'économie pour y faire ses ravages? Les récentes conquêtes faites par la science sur cette question d'hygiène ont établi que « les agents de la propagation du virus typhique sont l'eau que l'on boit, l'air que l'on respire, les vêtements et tous les objets souillés par les malades ». (Brouardel.)

Propagation par l'eau. La propagation par l'eau est le plus facile et le plus commun de tous les procédés d'infection. « Les épidémies de Genève (1884), de Clermont-Ferrand (1886), de Paris (1886-1887), de Joigny, Pierrefonds, du lycée de Quimper, etc., prouvent « que les recrudescences et les atténuations de la maladie ont varié avec les circonstances qui ont favorisé ou diminué les qualités infectieuses de l'eau distribuée. » D'autre part, on retrouve toujours le bacille d'Eberth en plus ou moins grande quantité dans les eaux qui ont servi à l'alimentation des habitants parmi lesquels sévit la fièvre typhoïde. Ainsi, à Pierrefonds (1887), huit personnes demeurant dans la même maison tombèrent malades presque en même temps, atteintes *de dothiénentérie*; quatre moururent. L'enquête démontra que l'eau qui servait aux habitants de cette maison avait été contaminée par des matières fécales provenant de fosses non étanches, où avaient été jetées quelque temps auparavant les selles d'un typhique. L'examen de cette eau prouva qu'elle contenait alors près de 25.000 bacilles d'Eberth par litre.

La cause principale des épidémies typhoïdes à Paris est la distribution d'eau de Seine. Cette affirmation s'appuie sur les courbes graphiques qui représentent d'une part l'entrée des malades typhiques dans les hôpitaux, et d'autre part les périodes où l'on distribue de l'eau de rivière après avertissement officiel. On voit sur ces courbes un rapport étroit et constant; 3 à 4 semaines (période d'incubation) après le début de la distribution de l'eau de rivière, le chiffre des entrées typhiques à l'hôpital s'élève et ne redescend à la normale que 3 ou 4 semaines après la fin de cette distribution. Et il ne s'agit pas d'influence saisonnière; car pendant un hiver (janvier 1887), l'aqueduc de l'eau de la Vanne s'étant rompu, l'eau de Seine fut distribuée pendant quelques semaines et il se développa une épidémie de fièvre typhoïde. Quand une zone isolée de Paris reçoit de l'eau de rivière, cette zone subit une mortalité par fièvre typhoïde qui est 3 à 4 fois plus grande que la mortalité du reste de la ville pourvue d'eau de source. Cette expérience n'a été que trop souvent réussie pendant l'été de 1889, où l'eau de Seine fut substituée à l'eau de source successivement dans les différents quartiers; avant la substitution, les cas hospitaliers de fièvre typhoïde, qui étaient en moyenne par jour de 15 à 35, s'élevèrent à un moment au chiffre de 100 et 129. L'année 1888 peut servir de contre-épreuve : elle fut pluvieuse; l'eau de Seine ne fut pas substituée à l'eau de source et « la *fièvre typhoïde se montra plus rare à Paris* qu'elle ne l'avait fait depuis trente ans ». L'eau de Seine ne possède pas cette nocuité à un degré toujours égal sur tout son parcours. A Fontainebleau, où la Seine arrive sans avoir recueilli d'immondices durant un long trajet, l'eau distribuée aux habitants ne paraît guère leur causer de dommages; mais le fleuve qui entre à Paris, après avoir reçu les égouts de Choisy-le-Roi, Corbeil, Ivry, etc., contient, ainsi que des recherches récentes l'ont démontré, à l'usine élévatoire d'Ivry, une assez grande quantité de bacilles typhiques. Et si certaines personnes peuvent boire de l'eau contaminée sans être atteintes, c'est qu'elles sont préservées par une immunité antérieure.

A Vienne, la démonstration de ces faits a été des plus nettes : cette ville était un véritable foyer endémo-épidémique pour la fièvre typhoïde, tant qu'elle puisa ses eaux de boisson directement dans le Danube. Depuis le jour où la dérivation et la canalisation de sources pures y ont été installées, les cas de fièvre typhoïde y sont devenus si rares, que dans les hôpitaux de cliniques on les fait étudier aux élèves comme une véritable curiosité scientifique.

Cette forme de la contagion médiate par le sol et par l'eau, qui charrie le bacille et que l'on boit, est aujourd'hui admise par tout le monde.

Contagiosité directe. Propagation par l'air. Quant à la contagiosité directe ou immédiate de l'individu à l'individu, elle a été longtemps discutée, et bien qu'elle paraisse aujourd'hui définitivement prouvée, elle est assurément très rare. Cette contagion peut se faire par le contact des objets qui ont été souillés par les déjections des typhiques et quelquefois par les mains mêmes des garde-malades. Voici un exemple frappant de contagion directe : un enfant prend la fièvre typhoïde en province et revient à Paris; malgré les plus grandes précautions de propreté, ses cinq frères et sœurs, vivant dans le même appartement que lui, sont successivement atteints du mal. L'agent de transmission n'a pu être que l'air ambiant.

Des exemples incontestables prouvent que la fièvre typhoïde peut se propager par l'air, surtout par l'air humide. Il est des cas dans lesquels la propagation a eu pour origine les émanations d'un égout ou de tuyaux de latrines. Dans tous ces cas l'épidémie est restée confinée dans les coins infectés par l'atmosphère viciée.

Typhisations spontanées. Le bacille typhique paraît donc bien être la cause de tout le mal, puisqu'on le retrouve partout où le mal existe; toutefois certains auteurs, faisant rentrer dans la *fièvre typhoïde* la *fièvre* de surmenage, la fièvre à rechutes, etc., ne lui accordent qu'un rôle très secondaire. Selon eux, toute manifestation typhique serait le résultat d'auto-infection (v. ce mot), de leucomaïnémie, ou encore, comme ils disent, d'*extractihémie.* Puis cette *forme ébauchée du typhus* dégénérerait en typhus vrai par l'encombrement, les fatigues exagérées de tout un corps d'armée, le manque de vivres, etc. Ces auteurs trop exclusifs concluent à « la spontanéité morbide pour fabriquer les maladies et même pour fabriquer leurs microbes, dits pathogènes ». (Peter.) Sans nier les cas d'auto-infection si bien étudiés par Bouchard, on ne saurait admettre cette théorie fantaisiste, qui n'explique nullement les faits de contagion et d'épidémie si scientifiquement observés. On ne voit pas bien comment un autotyphisé communiquera à son voisin son auto-infection spontanée. Cette doctrine transformiste offre une trop grande lacune. Mais il est évident que l'auto-infection par surmenage peut faciliter l'évolution du bacille d'Eberth et lui ouvrir la porte de l'organisme. Dans l'armée en particulier, *la fièvre typhoïde n'est presque* jamais due à une cause unique; elle est le plus souvent une résultante. « Tout bataillon au repos, dit un rapport médical, voyait son état sanitaire s'améliorer; toute marche prolongée ou par de grandes chaleurs était suivie d'une recrudescence marquée d'accidents typhiques. »

— *Prophylaxie.* Une des causes les plus fréquentes de la propagation de la fièvre typhoïde est le transport des bacilles par l'eau de boisson (99 fois sur 100), et c'est en se défendant contre cette cause qu'il est désormais facile de rendre les épidémies de fièvre typhoïde sinon impossibles, du moins très rares. « Quand une source est polluée par des bacilles typhiques, elle empoisonne une famille s'il s'agit d'un puits, un groupe de maisons quand il s'agit d'une source, une ville tout entière quand c'est la rivière ou une des sources canalisées qui ont été infectées. Or, s'il est onéreux de capter une eau pure pour la distribuer et mettre à l'abri toute une population d'une maladie qui fait chaque année plusieurs milliers de victimes, rien ne coûte cher comme une épidémie qui frappe cette population, au point de vue économique, plus cruellement que l'impôt qui aurait permis d'épargner la vie de quelques milliers de jeunes citoyens, fauchés de quinze à vingt-cinq ans, à l'âge où ils ont déjà tant coûté, sans avoir rien rapporté à leur patrie. » (Brouardel.)

A côté de cette prophylaxie générale, les *moyens de prophylaxie privée consistent* à faire bouillir ou filtrer pastoriennement l'eau dont on se sert comme eau de table. D'autre part, pour éviter les contagions directes, les épidémies de famille, sans que l'isolement puisse être rigoureusement prescrit, il est bon d'éviter les contacts avec les excrétions gastro-intestinales des typhiques, de désinfecter leurs selles et tous les objets souillés par leurs déjections. Cette maladie est assez redoutable pour qu'on se défende contre ses atteintes; le tribut qu'on lui paye annuellement est assez lourd ; il se chiffre, en France, par 20.000 victimes dans la population civile et 13.000 dans l'armée de terre et de mer. Et cependant le taux de la mortalité s'est considérablement abaissé depuis quinze ans; il est descendu de 20 et 25 pour 100 à 10 et 8 pour 100, écart considérable qu'on ne peut expliquer par une prétendue atténuation de la gravité de la maladie, mais dont il faut faire honneur à la thérapeutique moderne.

Vaccination. En fait, la fièvre typhoïde, maladie spécifique, n'a pas encore de traitement spécifique, et c'est pourquoi la méthode dite *d'indications* est encore à préférer aux méthodes systématiques, mais empiriques, préconisées dans ces dernières années.

Quelques tentatives ont déjà été faites à l'Institut Pasteur dans le but de trouver le virus-vaccin de la fièvre typhoïde; elles ont déjà donné d'intéressants résultats. On est arrivé à conférer une immunité expérimentale en injectant les substances solubles sécrétées par le bacille typhique. Brieger a extrait, en effet, de vieilles cultures une ptomaïne à action toxique qu'il a appelée *typhotoxine.* Or, en injectant une solution déterminée de cette ptomaïne à des souris blanches, on obtient le résultat suivant : « Une dose de culture typhique à bacilles, qui tue invariablement des souris saines, ne tue pas, dans la grande majorité des cas, d'autres souris qui ont absorbé préventivement des produits solubles sans bacilles, mais élaborés par le bacille typhique. Celles-ci ont acquis une sorte d'immunité vaccinale. » Ces premières recherches permettent d'espérer qu'on arrivera un jour à trouver, comme pour la rage, un virus-vaccin pouvant produire ses effets préservateurs, même après l'invasion du bacille d'Eberth. Ce jour-là, on aurait la méthode spécifique idéale du traitement de la fièvre typhoïde.

— *Traitement.* Les principales ressources de cette nouvelle thérapeutique sont : les bains froids, les médicaments antipyrétiques et l'antisepsie intestinale. Les *bains froids*, dont nous avons déjà exposé la méthode (v. BALNÉOTHÉRAPIE), seraient, d'après leurs partisans (école allemande, école de Lyon), la cause unique de l'abaissement de la mortalité : « Cette diminution s'est faite, avec la régularité d'une progression mathématique croissante, proportionnellement à la généralisation de l'emploi des bains froids; elle était encore de 11,7 en 1873, elle est aujourd'hui de 5,3 et même de 2,4 dans la clientèle privée. » Cette méthode est évidemment efficace contre les accidents ataxo-adynamiques; mais le bain tiède est tout aussi antipyrétique et comporte moins de danger. En somme, la méthode de Braud plus ou moins modifiée ne constitue pas une médication spécifique exclusive de la fièvre typhoïde.

Les *médicaments antipyrétiques* « modèrent aussi bien, si ce n'est mieux, que les bains, la température fébrile » (Lépine); à la quinine, seule connue depuis de nombreuses années et douée de certaines propriétés toniques et microbicides, sont venues s'ajouter l'antipyrine, la thalline, l'acétanilide et la phénacétine, qui paraissent douées d'un pouvoir antipyrétique plus énergique. Mais ces médicaments ont l'inconvénient, les uns d'élever le produit des déchets peu solubles, les autres d'anémier les malades en les hypoglobulisant et de compromettre ainsi leur fonction hématosique. Toutefois, l'antipyrine et la quinine peuvent rendre de grands services au point de vue antithermique.

L'antisepsie intestinale, inaugurée par le professeur Bouchard, « consiste à faire pénétrer dans la cavité intestinale un antiseptique assez peu soluble pour ne pas être absorbé avant son arrivée dans l'iléon et assez peu toxique pour que sa résorption ultérieure soit inoffensive ». Cette méthode simple et logique a pour but d'empêcher les fermentations intestinales et de détruire le bacille sur place. Mais son efficacité est actuellement bien contestable; car divers antiseptiques ont été essayés sans grand succès, et, d'ailleurs, ce n'est qu'une méthode adjuvante, qui ne vise ni l'hyperthermie, ni la dépression des forces, et ne saurait, dans les cas graves surtout, être employée seule.

En dehors de ces méthodes fondamentales, il faut tenir compte de ce que l'emploi du thermomètre, la facilité de faire un diagnostic précoce, ont donné plus de chances de combattre le mal avec succès; enfin les principes diététiques nouveaux et l'amélioration des conditions hygiéniques des malades sont autant de facteurs qui ont pu contribuer à l'abaissement notable et certain de la mortalité typhique.

Certains auteurs ont préconisé une méthode dite *abortive* ou *de jugulation* consistant dans l'administration hâtive de quinine, de calomel, d'iodoforme ou de bains froids; ces méthodes sont loin d'avoir fait leurs preuves.

* **TYROSINE** s. f. — **Encycl.** Chim. La formule de constitution de la *tyrosine*

$$C^6H^4 \begin{cases} OH_4 \\ CH^2CHAzH^2.CO^2H \end{cases}$$

est nettement établie par la synthèse suivante due à Erlenmeyer et Lipp. La paramidophénylalanine en solution alcoolique est traitée par l'acide nitreux et l'on chauffe le produit de la réaction avec de l'eau; après concentration, une addition d'éther fait déposer de l'acide parahydroxyphényllactique

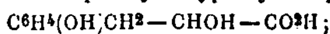

$$C^6H^4(OH)CH^2-CHOH-CO^2H;$$

la liqueur traitée ensuite par l'ammoniaque donne par évaporation des cristaux de tyrosine.

TYROTOXICON s. m. (ti-ro-to-ksi-konn — du gr. *turos*, fromage; *toxikon*, poison). Toxicol. Substance vénéneuse qui se produit dans une sorte de décomposition du fromage. ‖ On dit aussi TYROTOXINE.

— **Encycl.** D'après le professeur Vaughan, de l'université de Michigan, le fromage subirait, dans des conditions encore mal définies, une altération intime dans laquelle il se produirait une substance toxique qu'il appelle *tyrotoxicon* et qui est rendue encore plus dangereuse par l'absence d'un goût ou d'une odeur qui la trahisse. On a constaté la présence de ce poison dans des glaces d'une fabrication particulière qui avaient occasionné des accidents toxiques. Il est possible qu'il faille chercher dans une semblable altération du lait l'explication de la diarrhée et des troubles de nutrition chez les jeunes enfants. Toutefois, le docteur A. Morow attribue l'empoisonnement par les glaces, à la vanille dont elles étaient aromatisées. Orfila avait déjà signalé des faits analogues d'empoisonnement par la vanille.

TZAVO, rivière de l'Afrique orientale, grand affluent de droite de la rivière Sabaki, tributaire de l'océan Indien. Elle prend naissance dans le massif de Kilima-n'Djaro, qui renferme les sommets les plus élevés de l'Afrique, parcourt de l'O. à l'E. la partie S.-E. de la contrée appartenant à la Société britannique de l'Afrique orientale et rejoint la rivière principale, qui prend alors le nom de *Sabaki.*

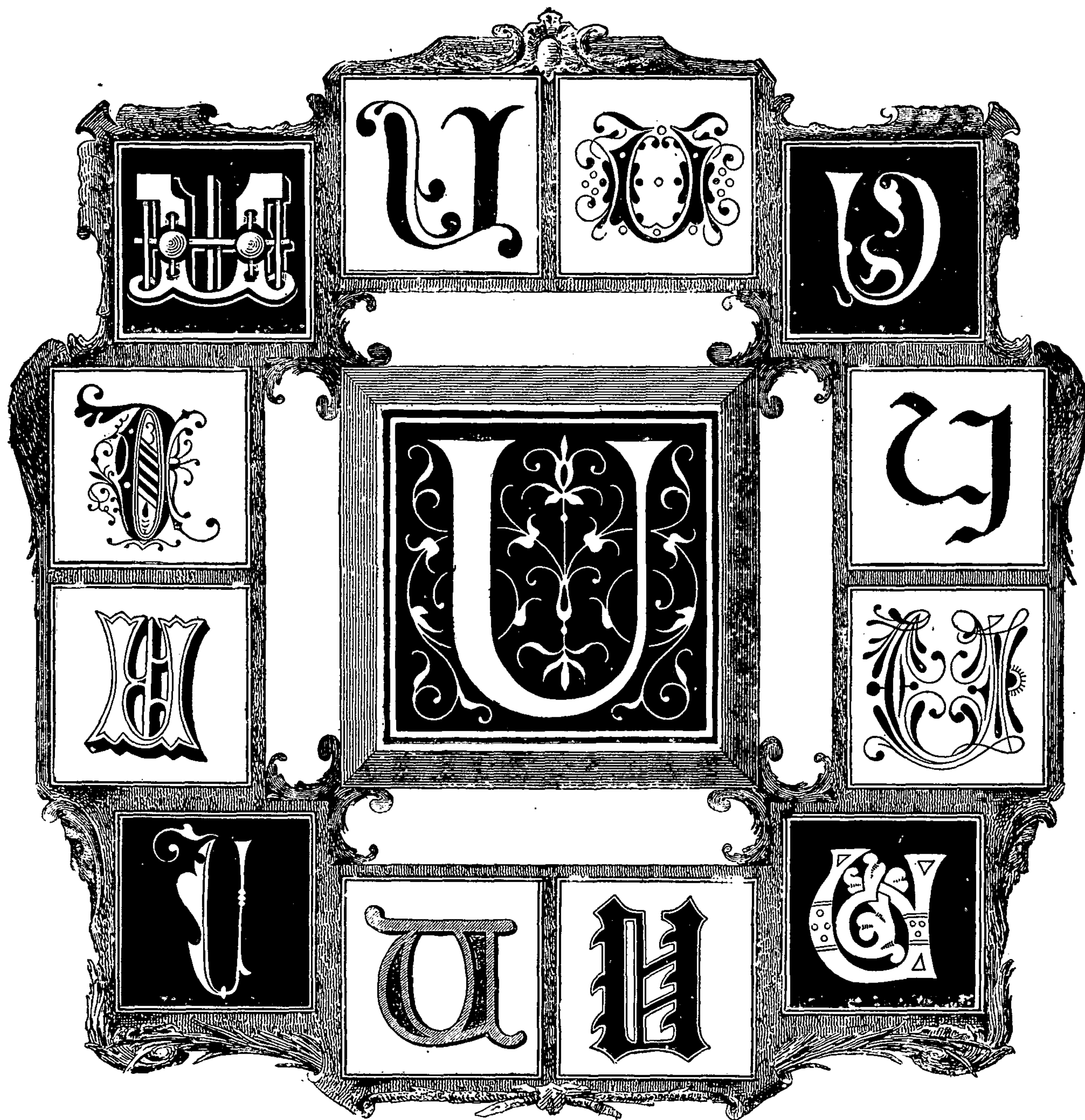

UA POU, île de l'Océanie. V. ADAM.

** **UBICINI** (Jean-Honoré-Abdolonyme), publiciste français, né à Issoudun le 20 octobre 1818, d'une famille d'origine lombarde. — Il est mort à Vernon-sur-Brenne le 27 octobre 1884. Il a publié depuis 1877 : *la Moldavie en* 1785 (« Revue de Géographie », novembre 1879 et janvier 1880); *la Roumélie orientale depuis le traité de Berlin* (« Revue de géographie », février 1880), et *les Origines de l'histoire roumaine* (Paris, 1886, in-12). Ce dernier ouvrage est posthume; il devait former les premiers chapitres d'une histoire de la Roumanie que l'auteur écrivait lorsque la mort est venue le surprendre. Par une clause de son testament, il légua à la Roumanie toute la partie de sa bibliothèque relative à l'Orient.

* **UCHARD** (Mario), romancier et auteur dramatique français, né à Paris en 1819. — Depuis 1875 M. Mario Uchard n'a plus fait jouer de pièces de théâtre, mais il a publié d'assez nombreux romans : *le Mariage de Gertrude* (1875, in-18); *Mon oncle Barbassou* (1876, in-18); *l'Etoile de Jean* (1878, in-18); *Inès Parker* (1880, in-18); *la Buveuse de perles* (1881, in-18); *Mademoiselle Blaisot* (1884, in-18); *Joconde Berthier* (1886, in-18). Dans *Un dossier : la Fiammina contre Odette* (1882, in-12), il a exposé d'une façon très spirituelle les ressemblances qu'il trouvait entre la donnée de son drame, *la Fiammina*, et la comédie de M. Victorien Sardou, *Odette*. Ces ressemblances sont, en effet, frappantes; mais, comme nous l'avons dit dans la biographie de M. V. Sardou, les données, dans l'art dramatique, appartiennent un peu à tout le monde, et l'accusation de plagiat dut être écartée.

UCHATIUS (François, baron DE), général et technologiste autrichien, né à Theresienfeld (Basse-Autriche) le 20 octobre 1811, mort par suicide le 4 juin 1881. Admis comme cadet au 2e régiment d'artillerie en 1829, il devint lieutenant en 1843, prit part aux campagnes d'Italie et de Hongrie (1848-1849), fut nommé en 1860 major et directeur de la fonderie impériale de canons, obtint en 1867 le grade de colonel et reçut en 1871 le commandement de la manufacture du matériel d'artillerie à l'arsenal de Vienne. Promu général major en 1874, il fut nommé lieutenant feld-maréchal en 1879. Dès 1856, il avait cherché à perfectionner les procédés de fusion de l'acier, ou plutôt de l'alliage du bronze et de l'acier. Ses études aboutirent à la composition d'un métal portant son nom, que le gouvernement autrichien adopta pour sa nouvelle artillerie. Le général Uchatius est aussi l'inventeur des projectiles creux, aujourd'hui en usage dans toutes les armées, d'un appareil pour l'essai de la poudre et d'un autre pour mesurer la pression des gaz dans les canons.

UCHRONIE s. f. (u-kro-nî — du gr. *ou*, non; *chronos*, temps. Ce mot a été créé par M. Renouvier sur le modèle du mot *utopie* [*ou*, non; *topos*, lieu], créé par Thomas Morus pour désigner un pays qui n'existe pas, un pays imaginaire; de même, *uchronie* signifie histoire fictive, qui n'existe pas). Utopie appliquée à l'histoire; l'histoire refaite logiquement telle qu'elle aurait pu être.

Uchronie, par M. Charles Renouvier (1875, in-8o). Ce remarquable ouvrage n'est pas aussi connu qu'il devrait l'être; mais les conceptions philosophiques, même de la plus grande portée, n'attirent guère le commun des lecteurs. Dans *Uchronie*, M. Charles Renouvier a essayé de refaire l'histoire du moyen âge et des temps modernes telle qu'elle se serait probablement développée si l'Europe avait échappé au christianisme. C'est une hypothèse aussi originale qu'ingénieuse, dont on peut tirer les plus profonds enseignements; mais quel labeur que de reprendre un à un tant d'événements passés depuis dix-huit siècles et de les dérouler sur un autre plan, en les reconstruisant tels qu'ils auraient pu être! Pour les croyants, qui professent que le christianisme a été le plus grand facteur de la civilisation moderne, une telle hypothèse est impie au suprême degré; mais pour les libres penseurs, qui attribuent au contraire au christianisme la ruine de la civilisation gréco-romaine, la dissolution de l'Empire, les longues ténèbres du moyen âge, et, jusqu'à l'époque contemporaine, l'asservissement de l'esprit humain, l'hypothèse d'une Europe échappée au christianisme se présente sous l'aspect le plus séduisant. L'auteur n'a pas voulu toutefois supposer la non-existence absolue de cette religion nouvelle, qui devait pendant tant de siècles arrêter ou paralyser tout progrès; tenant compte du déclin du paganisme, de ce besoin d'une transformation, d'une rénovation religieuse, qui travaillait l'ancien monde et qui fut pour beaucoup dans l'étonnant succès des prédications chrétiennes, il reprend l'histoire de l'Empire au moment où la secte, longtemps obscure et ignorée, des disciples de Jésus, commence à se répandre et apparaît à Rome même comme un danger pour les institutions publiques. L'époque de transition choisie par M. Renouvier pour passer de l'histoire vraie à l'histoire fictive se place sous le règne des empereurs philosophes, Nerva, Trajan, Marc-Aurèle : des lois sages rendant aux Romains la plupart des libertés dont ils étaient privés depuis Auguste et Tibère, la fondation de nombreuses écoles gratuites, une politique de moralisation, d'éducation et de bien-être pour les masses, l'abolition graduelle de l'esclavage, l'accession des prolétaires à la propriété territoriale par le morcellement des *latifundia*, ont suffi pour redonner une vitalité victorieuse à des institutions qui semblaient décrépites; l'interdiction des droits de citoyen à tout homme qui se dit chrétien, c'est-à-dire à tout homme assez fou pour professer publiquement qu'il déclare « haïr le monde, en attendre la fin, et subordonner ses vues, ses espérances, ses volontés à des intérêts étrangers à la République », a repoussé de Rome la secte chrétienne, l'a refoulée dans l'Orient, son berceau. Les grands événements qui ont marqué les premiers siècles de l'ère moderne, l'invasion des Barbares, la division de l'Empire, étant indépendants de l'avènement du christianisme, n'en ont pas moins lieu; mais Rome, plus forte et n'ayant pa à compter avec la complicité des évêques, repousse les Barbares. Quant à l'empire d'Orient, devenu

la proie des théologiens, il est déchiré de dissensions; on s'y excommunie, puis on s'y extermine, tantôt pour la transsubstantiation et tantôt pour la consubstantialité ou autres aberrations ridicules, auxquelles le mahométisme vient mettre fin en s'emparant de Constantinople. Pendant que le christianisme livre au fanatisme, à la superstition, à la cruauté la partie de l'Empire où la théocratie règne en maîtresse, la civilisation se développe sans obstacle en Europe, où l'ordre et la paix sont assurés, et le monde moderne, héritier direct du monde antique sans avoir à subir les ténèbres du moyen âge, est en possession, dès le VIIIe et le IXe siècle, des grandes découvertes scientifiques dont le christianisme a, dans l'histoire réelle, retardé le plus qu'il a pu l'éclosion. Il nous suffit de donner le plan du livre sans entrer dans les détails.

Cette utopie dans l'histoire n'a pas qu'un intérêt de curiosité rétrospective; quoique cela puisse paraître paradoxal, elle a un intérêt actuel. Nous ne sommes pas débarrassés du christianisme; nous l'avons réduit, au moins momentanément, à ne pouvoir plus beaucoup nuire à la civilisation; mais il peut toujours nuire dans la mesure des forces qu'on lui a laissées. Le problème qui se présentait aux Nerva et aux Trajan menace encore la société moderne. M. Renouvier nous montre comment l'Empire aurait pu l'emporter; c'est aussi nous indiquer les moyens de vaincre, d'assurer l'affranchissement définitif. « L'auteur, dit-il dans la conclusion de son livre, aura forcé l'esprit à s'arrêter un moment à la pensée des possibles qui ne se sont pas réalisés, et à s'élever ainsi plus résolument à celle des possibles encore en suspens dans le monde. »

UDA (Michele), auteur dramatique et romancier italien, né à Cagliari (Sardaigne) en 1830. Dès l'âge de vingt ans, il accompagnait une troupe nomade de comédiens pour laquelle, suivant la coutume qui subsiste encore en Italie, il composait des pièces ou arrangeait celles du répertoire. Cette troupe représenta de lui; *les Amants de la veuve*, comédie assez spirituelle, qui plus tard fut reprise par Mme Ristori et jouée avec succès au théâtre Carignano de Turin; *Masque et Visage*, autre comédie; *Amante et Mère*, *Dans le linceul*, *l'Ouvrier et sa famille*, drames. Fatigué de la vie errante, il vint s'installer à Milan, où il fit jouer sa meilleure pièce, *les Renégats* (1858), comédie étincelante d'humour et d'observation, vive peinture de la société de l'époque. Depuis, il n'a publié que des romans : *Un pauvre diable*, *D'Hérode à Pilate*, *Maître Cornélius.* Il rédige le feuilleton de critique théâtrale dans le « Pungolo » et dans la « Rivista Nueva ».

UDA (Felice), poète et publiciste italien, frère du précédent, né à Cagliari (Sardaigne) le 25 février 1832. Il débuta par un volume de vers, *Vœux et Espérances* (Cagliari, 1852, in-18), qui lui valut de vifs éloges de Brofferio, dans la « Voce della Verità ». Il publia un second recueil *Souvenirs et Affections* (Gênes, 1862, in-32), qui reçut le même accueil sympathique. Mais ce fut surtout par son active collaboration au « Diritto », à « l'Italia litteraria » de M. Angelo de Gubernatis et à divers autres périodiques où il était chargé de la critique littéraire, qu'il se fit connaître comme écrivain. Il y inséra les divers chapitres de ses *Esquisses littéraires* (1863, in-18) et de belles études sur *Leopardi et Poerio*, *Dante et la Poésie moderne*, et *Après six ans, bizarreries d'un échappé*, tableaux humoristiques d'une réelle valeur. On lui doit encore *le Cœur et le Siècle*, *les Saints de tous les jours*, comédies; *Entre deux feux*, roman (1873); *Contes sociaux* (1873); *Michel Cervantes*, étude littéraire (1873); *Mélodies intimes*, recueil de poésies (1877).

* **UECHTRITZ** (Frédéric D'), poète dramatique allemand, né à Gœrlitz, près de Liegnitz, le 12 septembre 1800.— Il est mort dans la même ville le 15 février 1875. Une œuvre posthume d'Uechtritz a paru sous ce titre : *Etudes d'un laïque sur l'évangile de Jean* (1876).

UGALDE (Marie VARCOLLIER, dite **Marguerite**), chanteuse française, née à Paris en 1862. Elle resta dans un pensionnat jusqu'à l'âge de seize ans. C'est en jouant avec ses compagnes un travesti dans *le Wagon*, de M. Verconsin, qu'elle prit le goût du théâtre. Il lui suffit d'étudier trois mois sous la direction de sa mère pour être en état de paraître devant le public. Elle chanta pour la première fois, en 1879, au casino d'Etretat, où elle fut vivement applaudie. Engagée par M. Carvalho, sur une seule audition, elle débuta, le 19 avril 1880, à l'Opéra-Comique dans Marie, de la *Fille du régiment*. « Mlle Ugalde, dit M. Edouard Noël, possède une jolie voix de mezzo-soprano, qu'elle conduit avec une très grande sûreté, et vocalise avec un goût mélangé d'une certaine audace qui ne déplaît point. » Elle créa ensuite Mnazile, du *Bois* de Cahen, et Nicklause, des *Contes d'Hoffmann* d'Offenbach (1881). Elle quitta bientôt la salle Favart pour entrer aux Nouveautés, où elle se révéla tout à fait le 5 novembre suivant, sous les traits de Manola, du *Jour et la Nuit*, dont le succès se prolongea pendant près d'une année. Elle créa tour à tour Falka, du *Droit d'aînesse* (1883); Suzel, du *Premier Baiser;* Stenio, de l'*Oiseau bleu* (1884), puis passa aux Folies-Dramatiques, où elle produisit beaucoup d'effet dans d'Artagnan, des *Petits Mousquetaires* (1885). Revenue aux Nouveautés, dont elle était toujours la pensionnaire, elle contribua à la réussite du *Petit Chaperon rouge*, de Serpette, et du *Serment d'amour*, d'Audran (1886). Devenue libre, elle alla créer au théâtre des Bouffes-Parisiens, que dirigeait sa mère, Tonio-Toinette, des *Grenadiers de Mont-Cornette* (1887), et Titine, de la *Gamine de Paris*. Elle ne put, malgré une grande dépense de talent, sauver une direction qui chancelait depuis longtemps. Après cette tentative tardive, elle partit pour la Belgique, où elle interpréta avec beaucoup de succès Boulotte, de *Barbe bleue*, et Rose Michon, de la *Jolie Parfumeuse*. Elle fit sa rentrée aux Nouveautés, le 12 février 1889, par le rôle de Joveline, du *Royaume des femmes*.

UHDE (Frédéric-Charles DE), peintre allemand, né à Wolkenburg (Saxe) le 22 mai 1848. Venu à Paris en 1879, il y reçut les conseils de M. Munkacsy; depuis 1881 il s'est fixé à Munich. On a vu de lui au Salon : *Voilà le joueur d'orgue*, qui faisait dire à M. Roger Marx : « Je reconnais chez M. Uhde cet amour de la vie réelle, de la vie familière, de la vie vivante, qui est un guide infaillible pour l'artiste, lorsqu'il sait synthétiser le résultat de ses observations. Ce tableau appelle le souvenir des anciens maîtres hollandais, de Pieter de Hooch et de Van der Meer de Delft. » *Voilà le joueur d'orgue* valut une mention honorable à son auteur (1883). Avec *Laissez venir à moi les petits enfants* M. Uhde obtenait une médaille de 3e classe à Paris en 1885, une médaille d'or à Berlin en 1884 et une médaille de 1re classe à Munich en 1889. Cette toile est une interprétation naïve et touchante à tous les égards de la parole de l'Evangile. Il n'y a rien de l'apparat conventionnel dans cette scène que M. Uhde a évoquée d'après le vif, qu'il a rajeunie et enveloppée d'une grise harmonie d'air ambiant. C'est à coup sûr la production la plus mûrie, la plus *mise au point* de ce talent original, qui compte déjà tant de succès à son actif. M. Uhde a aussi représenté le mystère de *la Sainte Cène* (1887) avec une pure bonne foi, dans un langage naïf d'une émotion persuasive. Cette peinture obtint une médaille d'or à Munich en 1888. Au Salon de 1889 parut un triptyque, *la Nuit sainte*. A l'Exposition universelle de 1889, M. Uhde avait envoyé *la Nuit de Saint-Joseph*, *la Cène*, une *Procession surprise par la pluie* et *la Petite Emilie;* cet ensemble lui valut une médaille d'honneur.

UHL (Frédéric), écrivain autrichien, né à Teschen (Silésie autrichienne) le 14 mai 1825. Après avoir étudié à l'université de Vienne, il devint conseiller du gouvernement et rédacteur en chef de la « Gazette de Vienne ». Comme écrivain, il a donné des nouvelles et des romans qui se distinguent par l'étude des caractères. Ses œuvres principales sont : *la Princesse de théâtre* (1863, 3 vol.); *la Maison Fragstein* (1878, 2 vol.) et *l'Ambassadrice* (1880, 2 vol.), ce dernier roman renfermant d'intéressants apercus sur les mœurs polonaises. Citons parmi ses nouvelles : *Seul à Paris*, *Tout seul*, *Crépuscule du cœur*, *Contes de la Vistule*, *le Banat : Paysages et habitants* (1846); *Sur la Theiss* (1851); etc. Comme critique dramatique, il a exercé une influence considérable sur le théâtre viennois.

* **UHRICH** (Jean-Jacques-Alexis), général français, né à Phalsbourg le 15 février 1802. — Il est mort à Paris le 9 octobre 1886.

UJFALVY DE MEZŒ-KŒVESD (Charles-Eugene D'), orientaliste et voyageur autrichien, né à Vienne le 16 mai 1842. Sorti de l'école militaire de Wiener-Neustadt, il fut, de 1861 à 1864, lieutenant dans l'armée austro-hongroise, alla ensuite compléter ses études à Bonn, vint en France (1867), où il fut professeur à divers lycées et obtint en 1873 une chaire à l'Ecole des langues orientales à Paris. Le gouvernement français l'a chargé à diverses reprises de missions scientifiques en Asie (1876-1882). On lui doit les ouvrages suivants, en français : *la Langue magyare, son origine* (1871); *la Hongrie : son histoire, sa langue et sa littérature* (1872); *les Migrations des peuples et particulièrement celle des Touraniens* (1873); *Recherches sur le tableau ethnographique de la Bible et sur les migrations des peuples* (1873); *Aperçu général sur les migrations des peuples et influence capitale exercée sur ces migrations par la race de la haute Asie* (1874); *Mélanges altaïques* (1874); *Etude comparée des langues ougro-finnoises* (1875); *Essai de grammaire vêpse ou tchoude du Nord, d'après les données de MM. Ahlquist et Lœnnrot* (1875); *Eléments de grammaire magyare* (1875); *Grammaire finnoise, d'après les principes d'Euren et de J. Budenz* (1876); *le Kalévala, épopée finnoise*, traduit sur l'original (1876); *les Chasses en Asie centrale* (1878, in-8o); *Leçon d'ouverture d'un cours de géographie historique et politique de l'Asie centrale faite le 20 novembre 1878 à l'Ecole des langues orientales vivantes* (1879); *Résultats anthropologiques d'un voyage en Asie centrale*, communiqués au congrès anthropologique de Moscou (1880); *Expédition scientifique française en Russie, en Sibérie et dans le Turkestan* (1878-1882, 6 vol.); *l'Art des cuivres anciens au Cachemire et au Petit-Thibet* (1883); *le Berceau des Aryas* (1884). — Sa femme, Mme d'UJFALVY-BOURDON, née à Chartres en 1845, a publié : *De Paris à Samarkand, le Ferghanah, le Kouldja et la Sibérie occidentale, impressions de voyage d'une Parisienne* (1881, in-4o); *Voyage d'une Parisienne dans l'Himalaya occidental* (1887, in-12).

** **ULBACH** (Louis), littérateur français, né à Troyes (Aube) en 1822. — Il est mort à Paris le 16 avril 1889; il avait été nommé en 1878 bibliothécaire de l'Arsenal, en remplacement de M. Hippolyte Lucas. Outre sa collaboration assidue à la « Revue Bleue », au « Gil Blas », au « Figaro », au « Rappel » il a publié, depuis *Madame Gosselin* (1878, in-12) : *Guide sentimental de l'étranger dans Paris*, par un Parisien (1878, in-12); *Monsieur Paupe* (1878, in-12); *Simple Amour*, suite du précédent roman (1878, in-12); *les Buveurs de poison* : *la Fée verte; Noële* (1879, 2 vol. in-12); *l'Enfant de la morte* (1879, in-12); *le Château des Epines* (1880, in-12); *le Crime de Martial* (1880, in-12); *Réparation* (1880, in-12); *le Tapis vert* (1880, in-12), imité de Maurice Jokaï, ainsi que *le Mariage de Pouchkine* (1881, in-12); *l'Ane*, par Victor Hugo, conférence (1881, in-12); *la Fleuriotte* (1881, 2 vol. in-12); *la Confession d'un abbé* (1882, in-12); *le Marteau d'acier* (1882, in-12); *Quinze ans de bagne* (1882, in-12); *l'Homme au gardénia* (1883, 2 vol. in-12); *Nos contemporains*, notices biographiques concernant Napoléon III, Lamartine, le duc d'Aumale, Victor Hugo, Louis Blanc, Sainte-Beuve, George Sand, Mazzini (1883, in-12); *les Inutiles du mariage* (1885, in-16); *l'Espion des écoles* (1885, in-8o); *l'Almanach de Victor Hugo* (1885, in-16); *Autour de l'Amour* (1885, in-12); *Misères et grandeurs littéraires* (1885, in-12); *Espagne et Portugal* (1886, in-12); *l'Amour moderne* (1886, in-18); *Papa Fortin* (1886, in-18); *la Vie de Victor Hugo* (1886, in-18); *la Maîtresse du général* (1887, in-18); *les Bonnes Femmes* (1887, in-18); *la Csardas* (1888, in-18); *Mère et Maîtresse* (1888, in-18); *les Belles et les Bêtes* (1888, in-18); *le Parrain de Cendrillon* (1888, in-18). Il avait de plus fourni aux « Célébrités contemporaines » les biographies de MM. Vacquerie et Paul Meurice (1883). M. Louis Ulbach était depuis 1880 président de l'Association littéraire et artistique internationale; il avait été délégué par le gouvernement français à la conférence diplomatique de Berne tenue en 1884-1885 pour la constitution d'une union en faveur de la propriété littéraire et avait été promu officier de la Légion d'honneur en juillet 1885.

ULEXITE s. f. (u-lé-ksi-te — rad. *Ulex*, nom d'un chimiste). Minér. Borate hydraté de chaux et de soude utilisé pour la fabrication du borax.

* **ULMANN** (Benjamin), peintre français, né à Blotzheim (Haut-Rhin) le 24 mai 1829.— Il est mort à Paris en février 1884. Aux œuvres précédemment citées il faut ajouter les portraits de *Sa fille* et de *M. Adolphe Crémieux* (1879); de *Mme Second*, la fille de Mme Edmond Adam, et de *M. Georges Decaux* (1881). Benjamin Ulmann, toujours cherchant et travaillant, la tête pleine de projets, achevait, au moment où la mort l'a surpris, un grand tableau d'histoire d'une haute valeur documentaire : *le Libérateur du territoire à la séance du mois de mai*, où l'Assemblée acclama M. Thiers pendant que M. de Fourtou était à la tribune. Le carton de ce beau tableau avait figuré au Salon en même temps qu'un autre dessin représentant *Mirabeau répondant au marquis de Dreux-Brézé*. Ulmann s'occupait aussi de reconstitutions historiques d'un grand prix, d'un *Etienne Marcel* (sujet qui lui avait déjà valu jadis un succès), et il rêvait une illustration de Shakespeare dont quelques dessins seulement ont été achevés. « C'était, dit la « Chronique des Arts », un esprit droit, très fin, d'une verve demeurée juvénile, et qui, avec un sens juste et une rare conscience artistique, n'avait jamais sur les autres que des jugements d'une loyauté profonde. Très aimé de ceux qui le connurent, Benjamin Ulmann laissera la réputation d'un artiste épris des grandes choses, en un temps où triomphent le croquis, la facture sans idée et le *morceau*. Il pensait à la composition et s'en inquiétait. Il rêvait une série de tableaux d'histoire moderne où sa science, son dessin vigoureux, ses fortes qualités d'étude et de sincérité eussent été les bienvenus; il laisse du moins, sans parler des œuvres passées qui ont fait sa réputation, cette grande toile à laquelle il travaillait depuis des années, et qui devait donner à son nom un succès nouveau. » Le musée de Versailles possède de M. Ulmann son tableau *le Libérateur du territoire*, qui a figuré à l'Exposition universelle de 1889.

UMLAUF (Charles J.-F.), compositeur et virtuose allemand, né à Baden (Autriche) le 19 septembre 1824. Destiné par ses parents au commerce, il consacra tous ses loisirs à la musique et acquit un véritable talent de virtuose sur le violon et la cithare. Après la mort de son père, il alla à Vienne prendre des leçons de composition de Sechter et de violon de Jansa. En même temps il consacra tous ses efforts à rendre à la cithare le rang et l'importance qu'elle avait autrefois dans la musique instrumentale. Il fit entendre dans un grand nombre de concerts des compositions originales qu'il avait spécialement écrites en vue de cet instrument. Le succès qu'il obtint l'encouragea à continuer dans ce sens. Il publia une *Méthode théorique et pratique de cithare*, dont il existe une édition française; il fonda ensuite l'*Album de salon pour les cithariste*s, publication annuelle composée uniquement de ses compositions et qui en est à sa 30e année. Il faut encore citer de M. Umlauf une *Méthode de la cithare à archet*.

UNGER (William), graveur allemand, né à Gœttingue en 1837. Fils d'un professeur et historien d'art, il étudia d'abord la gravure sur cuivre à l'académie de Dusseldorf, puis la gravure à l'eau-forte. Il se fixa successivement à Munich et à Vienne, où il déploya une rare fécondité. En 1886, ses productions formaient un ensemble de 800 estampes, d'après des originaux de toutes les écoles. On apprécie surtout celles de ses eaux-fortes reproduisant les œuvres de Rembrandt, Ruisdaël, Hobbema, Rubens, etc. A l'Exposition universelle de Paris de 1878, où il obtint une médaille de 3e classe, l'artiste avait envoyé : *la Ronde de nuit* (Rembrandt), le portrait de *Rembrandt* (Rembrandt), *la Fête de Vénus* (Rubens), *la Chasse au sanglier* (Snyders). Il convient de mentionner encore les 175 estampes de la Galerie impériale-royale de peinture de Vienne.

Union des Femmes artistes. V. FEMME.

Union des Femmes de France. V. FEMME.

Union française pour la défense ou la tutelle des enfants maltraités ou en danger moral. En 1887, Mme Caroline de Barrau (morte en 1888) et Mme Pauline Kergomard, inspectrice générale des écoles maternelles, lancèrent, en faveur des enfants maltraités dans leurs familles ou en danger moral, et sous le titre de *Sauvetage de l'enfance*, un appel au public, à la suite duquel l'*Union française* fut fondée (juillet 1887). La société réserve spécialement son action, selon un mot charmant de M. Jules Simon, son président, aux « orphelins dont les parents sont vivants », c'est-à-dire aux enfants physiquement maltraités par eux, négligés par eux de toutes les manières, adonnés à la mendicité, au vagabondage, à la débauche; à ceux dont les parents, se livrant à l'inconduite, ne trouvent dans la famille que de funestes exemples. Le but de la société est de retirer ces enfants du milieu nuisible où ils vivent, et de les envoyer pour la plupart en province chez de braves gens, qui les élèvent moyennant une rétribution mensuelle payée par l'Union française. Au commencement de 1890, la société comptait 150 pupilles. L'Union a son siège social à Paris; elle institue, partout où elle peut, des comités locaux chargés de rechercher les enfants intéressants, de faire une enquête sur eux et leur famille, et d'obtenir de la personne exerçant sur l'enfant la puissance paternelle qu'il soit confié aux soins de l'Union.

Union générale (SOCIÉTÉ DE L'). En 1876, se fondait à Paris, sous le nom de *Société de l'Union générale*, une société en commandite au capital de 4.000.000 de francs, dont le but était, aux termes du prospectus, « de grouper et transformer en un levier puissant les capitaux des catholiques »; et, afin d'attirer et de rassurer ces capitaux, les lanceurs de l'affaire, comme ils le disaient dans le même document, avaient eu soin de se munir « d'une bénédiction spéciale et autographe du vénéré Saint-Père ». Cette faveur pontificale manque, semble-t-il, d'efficacité en matière financière, car en avril 1878 une nouvelle société, cette fois anonyme, se formait, sous le même nom de *Société de l'Union générale*, au capital de 25.000.000 de francs, sous la présidence de M. le marquis de Plœuc, ancien sous-gouverneur de la Banque de France, dans le but plus ou moins avoué de venir en aide à la première société de l'Union générale en commandite, à cette époque dans une situation des plus critiques. Ce qui est certain, c'est que deux mois après la constitution de la société anonyme le capital versé de 6.250.000 francs était aux trois quarts immobilisé dans les affaires de la société primitive, et qu'une très forte somme avait été absorbée par les frais de l'émission des actions de la société nouvelle. Dans ces circonstances, M. de Plœuc se retira et céda l'affaire à M. Bontoux. Il est bon de s'arrêter quelques instants sur cette physionomie de financier. M. Eugène Bontoux est né en 1824. Il fut élève de l'Ecole polytechnique et entra ensuite dans l'administration de plusieurs lignes de chemins de fer français. Il quitta la France et alla en Autriche, où il déploya dans des entreprises industrielles et financières les plus diverses (construction de chemins de fer, fabrique de soieries, exportation de bois, etc.) une activité fiévreuse et, à plusieurs reprises, fit et perdit de royales fortunes. Il était administrateur du Sudbahn (chemin de fer du Sud) lorsque, en 1873, il fut ruiné par le krach de Vienne et obligé de résigner ses fonctions. Il se tourna alors vers la France, où les circonstances lui semblaient plus favorables,

Patronné par le comte de Chambord, il fut accueilli par le gouvernement du duc de Broglie, se porta candidat à la députation, et, grâce à l'affiche blanche et aux manœuvres de l'Ordre moral, fut élu. Malheureusement son élection fut invalidée par la majorité républicaine. Il lui fallut donc chercher un autre moyen de rétablir ses affaires. Grâce à l'appui des familles aristocratiques et cléricales auprès desquelles il avait été accrédité, il se mit en relations avec les grandes congrégations religieuses, et obtint son entrée, à l'Union générale, en apportant cette clientèle puissamment riche. Les débuts de l'administration de M. Bontoux à l'Union furent merveilleux : en quelques semaines il accusait un bénéfice de 600.000 francs. A la faveur de ce succès, une nouvelle émission d'actions fut décidée; en 1879, le capital fut doublé et porté à 50.000.000 de francs. Les actions, au lieu d'être émises au pair, le furent avec une prime de 20 fr., c'est-à-dire que les souscripteurs eurent à verser, outre le quart du montant de l'action, 20 francs à titre d'apport supplémentaire. On parvint ainsi à constituer une réserve d'un million. Là est le point de départ des opérations qui devaient faire prendre le change au public sur la solidité de l'entreprise. A chaque émission nouvelle, on demandait une prime plus forte, et les capitalistes, y voyant une preuve de prospérité croissante, souscrivaient sans hésitation les actions. En novembre 1880, le capital social fut porté à 100.000.000 de francs et les actions émises à 675 francs. Au mois de novembre 1881, nouvelle émission : le capital est porté à 150.000.000; les actions sont émises entièrement libérées au prix de 850 fr., ce qui mettait la prime à 350 francs. Les dépôts de fonds suivaient la même progression que le prix des actions. En décembre 1878, ils atteignaient à peine 8.000.000; en décembre 1881, ils dépassaient 100.000.000. Le taux des actions, qui variait de 500 à 700 francs de 1878 à 1879, était à 2.000 francs en septembre 1881, et dépassait 3.000 francs en novembre. A ce moment, des doutes s'élevèrent sur la solidité de l'entreprise; on se demandait d'où venait cette hausse progressive. On le sut bientôt. C'était l'Union générale elle-même, qui, grâce à ses énormes disponibilités, rachetait ses propres actions et leur créait ainsi une hausse factice. Dès lors la débâcle fut aussi prompte qu'avait été le succès. Le 30 janvier 1882, la société suspendait ses payements. Le 1er février 1882, M. Bontoux, président du conseil d'administration de l'Union générale, et M. Feder, directeur de la société, étaient arrêtés, et, le 21 décembre, ils étaient condamnés chacun en cinq années d'emprisonnement et 3.000 fr. d'amende. Sur appel, la peine de la prison fut réduite à deux ans. Le désastre de l'Union générale amena une énorme perturbation dans les marchés financiers de l'Europe entière. C'est qu'en effet M. Bontoux avait lancé des affaires, non seulement en France, mais à l'étranger. Il avait créé : à Rome, une succursale; au Brésil, la Société des chemins de fer; à Bucarest, la Compagnie du gaz; à Pesth et à Vienne, la Banque territoriale; en Bohême, la Banque des chemins de fer; etc. Il était en pourparlers avec le gouvernement serbe pour un emprunt, lorsque la faillite fut déclarée. On comprend l'influence de sa chute sur les pays les plus divers (v. KRACH). Dans un livre publié en 1888, sous le titre de *l'Union générale*, M. Bontoux a fait l'histoire de la société et de son procès. C'est nécessairement un plaidoyer en sa faveur.

Unisson (L'), roman de M. George Duruy (1887, in-18), un des meilleurs ouvrages de l'auteur. Le sujet est des plus simples. Raymond Blachère, fils d'un général, a été témoin de l'union parfaite de son père et de sa mère, et il s'imagine qu'il en va de même dans tous les mariages. Elevé dans un milieu où il n'a eu que des exemples d'honneur et de droiture, instruit, quelque peu rêveur, il a peu de goût pour le monde et pour les calculs de la vie pratique ; il voudrait écrire un beau livre. A vingt-cinq ans, il rencontre la fille d'un riche industriel, Claire Lecouturier, s'en éprend et l'épouse. Claire est charmante, mais ses goûts ne sont pas ceux de son mari ; non seulement elle aime le monde, mais, se sachant riche, elle veut y briller; elle veut aussi que son mari ait de l'ambition, sache se pousser, devenir quelqu'un, arriver à avoir un grand nom. Ces idées opposées n'altèrent pas d'abord la paix du ménage; chacun des deux époux pense amener tout doucement l'autre à penser comme lui, et c'est Raymond qui cède le premier en consentant à vivre de cette vie mondaine et factice qui l'arrache à ses travaux, à ses rêveries et qu'il déteste. Peu à peu il en vient à souffrir véritablement et le dissentiment s'accentue. Il publie un livre dont le succès le met tout à coup en évidence; il devient un héros de salon, on le recherche, et Claire, délaissée, se ronge de jalousie. Une évolution se fait en elle; elle comprend qu'elle s'est trompée en croyant que la vie mondaine était tout, et, comme son mari l'aime toujours, elle pourrait d'un mot le ramener. Ce mot, elle n'ose le prononcer, par dépit, par orgueil, et Raymond s'éloigne d'elle de plus en plus. Tout semble devoir les séparer à jamais lorsqu'elle devient mère; alors pour la première fois leurs cœurs vibrent à l'« unisson », et pour eux commence la véritable existence, celle qui ne connaît que des joies saines et de purs devoirs.

En parlant du livre de Raymond, M. George Duruy a écrit ces lignes : « L'œuvre était délicate, sincère et saine; l'honnêteté de l'inspiration contrastait d'une manière heureuse avec l'immoralité brutale et raffinée d'un bon nombre de romans contemporains; il s'y trouvait un mélange d'esprit et de sensibilité qui ne laisse pas de paraître assez piquant; le style était d'une probité parfaite qui reposait un peu les gens des jongleries et des outrances. » Ce jugement peut s'appliquer à *l'Unisson ;* c'est une œuvre à la fois délicate et virile, savoureuse et forte, d'une observation très fine et d'un style excellent.

* **UNITARISME** s. m. Hist. relig. — Doit être employé de préférence à UNITARIANISME, que ne reconnaît pas l'Académie (éd. de 1877).

* **UNITÉ** s. f. — **Encycl.** Phys. SYSTÈME D'UNITÉS ABSOLUES, DIT SYSTÈME C G S. Quand les phénomènes électriques eurent été suffisamment étudiés pour qu'il fût possible de les soumettre à des mesures précises, il a été nécessaire de définir les unités servant à ces mesures. Mais chaque pays, chaque savant même, faisant un choix d'unités arbitraire et souvent incomplètement défini, il se produisit une confusion aussi préjudiciable aux progrès de la science qu'aux intérêts de l'industrie. A l'occasion de l'Exposition d'électricité, une conférence internationale pour la détermination des unités électriques s'est réunie à Paris du 16 au 26 octobre 1881. Vingt-huit Etats y étaient représentés par des notabilités scientifiques de premier ordre. La conférence fit choix d'un système déjà élaboré antérieurement par l'Association britannique. Ce système est appelé C G S. (cé-gé-ess) du nom des trois unités fondamentales, de longueur, de masse et de temps : *Centimètre*, *Gramme-masse* et *Seconde*, auxquelles on rattache, à l'aide de lois expérimentales, toutes les autres unités.

Unités fondamentales.

On a expliqué à l'article PHYSIQUE comment trois unités fondamentales peuvent servir à la définition de toutes les autres. On a même montré que, théoriquement, il serait possible de réduire à deux le nombre des unités fondamentales, mais que cette réduction ne serait réalisable dans la pratique que si l'on connaissait avec une exactitude suffisante la constante de la gravitation universelle. Définissons donc avec précision les trois unités fondamentales.

Le *centimètre* est la centième partie du mètre étalon déposé aux archives et dont le Bureau international des Poids et Mesures (v. POIDS) a construit des copies pour les Etats qui ont adhéré à la convention internationale du mètre.

Le *gramme-masse* est la masse du gramme, c'est-à-dire la millième partie de la masse du kilogramme étalon, déposé aux archives, et dont on a distribué des copies comme pour le mètre. Il faut remarquer que c'est la masse m qui est choisie comme grandeur fondamentale, et non le poids p auquel elle est liée par la relation

$$m = \frac{p}{g},$$

g étant l'accélération de la pesanteur. Ce choix s'explique aisément. En effet, le poids absolu d'un corps varie d'un lieu à un autre, ainsi que l'accélération de la pesanteur; mais leur rapport, qui est précisément la masse par définition, est une quantité constante.

La *seconde*, prise pour unité absolue de temps, est la seconde du temps moyen. Cette durée peut être considérée comme pratiquement invariable, bien qu'en réalité elle ait diminué d'une façon appréciable depuis 2.000 ans.

Unités dérivées.

Il est clair que le nouveau système d'unités n'a d'importance capitale qu'en ce qui concerne l'électricité, mais toutes les unités géométriques et mécaniques peuvent y être rattachées.

On a expliqué au mot DIMENSION ce qu'on entend par dimensions des grandeurs et unités géométriques, mécaniques ou physiques, par rapport aux grandeurs et unités fondamentales L.M.T. (longueur, masse, temps), et comment la connaissance de ces dimensions permet de passer d'un système d'unités à un autre. Voici les dimensions des principales :

L'unité de *surface* est le *centimètre carré* L^2.

L'unité de *volume* est le *centimètre cube* L^3.

L'unité de *vitesse* n'a pas de nom, c'est la longueur parcourue dans la seconde LT^{-1}.

L'unité d'*accélération* n'a pas de nom, c'est la variation de vitesse par seconde LT^{-2}.

L'unité de *force* est la force qui donne à l'unité de masse une accélération de 1 centimètre par seconde. On l'appelle *dyne* (v. ce mot) MLT^{-2}; c'est à peu près la millième partie du poids du gramme, plus exactement la 981*ème* partie, puisque l'accélération de la pesanteur est de 981 centimètres à Paris.

L'unité de *travail* ou d'*énergie* est le travail effectué par une force de 1 dyne déplaçant son point d'application de 1 centimètre; on l'appelle *erg* ML^2T^{-2}. Ce travail d'une dyne-centimètre ou erg est 98.100.000 fois plus petit que l'unité pratique, le kilogrammètre.

L'unité de *puissance* est la puissance capable de produire un travail d'un *erg* par seconde ML^2T^{-3}.

Il est clair que des unités aussi petites ne peuvent être adoptées dans la pratique; mais rien n'empêcherait de prendre des multiples décimaux de ces unités : la *mégadyne*, qui est le million de *dynes*, serait seulement un peu plus grande que le kilogramme (1 kilogr. 019); 100 *mégergs* ou 100 millions d'*ergs* seraient dans le même rapport avec le kilogrammètre; etc.

Les notions qui précèdent suffisent pour que l'on comprenne bien l'économie des systèmes absolus d'unités électriques.

Unités électriques.

Systèmes possibles. Les lois de l'électricité permettent de rattacher entre elles et aux unités fondamentales toutes les unités dont on se sert dans la mesure des phénomènes électriques. « Pour constituer un système absolu, il faut que la quantité qui sert de point de départ puisse être mesurée directement en unités mécaniques. Ainsi on pourra définir la quantité d'électricité par la loi de Coulomb, ou bien la quantité de magnétisme par la loi correspondante, ou encore l'intensité du courant par la loi électro-dynamique d'Ampère. De là trois systèmes de mesures absolues indépendants et incompatibles, dans lesquels les diverses unités sont liées d'une façon différente aux unités fondamentales et auxquels on a donné les noms de *système électrostatique*, *système électromagnétique*, *système électrodynamique*. » (Mascart et Joubert.) C'est le second de ces systèmes qui a été adopté en pratique; le troisième fait double emploi avec lui par suite de l'identification des solénoïdes avec les aimants. Le premier tire son principal intérêt de la remarquable relation qui existe entre les dimensions de chacune de ses unités et celles des unités correspondantes du second. Nous parlerons donc du système électrostatique et du système électromagnétique.

— 1° *Système électrostatique.* Coulomb avait créé la base du système électrostatique en établissant la loi des attractions et répulsions électrostatiques qui porte son nom. La force qui s'exerce entre deux masses électrostatiques $m\ m'$ est en raison directe de ces masses et en raison inverse du carré de leur distance :

$$f = k\,\frac{m\,m'}{d^2};$$

k est un facteur constant qui dépend du choix de l'unité de masse électrique, l'unité de force étant donnée.

En prenant arbitrairement $k = 1$, l'*unité de masse électrique* ou *quantité d'électricité* sera la masse qui, agissant à une distance 1 sur une masse égale, donnera naissance à une force égale à l'unité. En appelant q cette unité, on a

$$f = \frac{q^2}{d^2} \text{ d'où } q = d\sqrt{f} = d\,f^{\frac{1}{2}};$$

en tenant compte des dimensions de d et de f, celles de q sont $M^{\frac{1}{2}}\ L^{\frac{3}{2}}\ T^{-1}$. Telle est la base du système électrostatique.

Voici maintenant le tableau des dimensions des principales quantités dans ce système :

Masse ou quantité d'électricité

$$q = L^{-\frac{3}{2}} M^{\frac{1}{2}}\ T^{-1}.$$

Intensité du champ électrique. C'est la force qui agit sur l'unité d'électricité placée dans le champ, c'est-à-dire le quotient d'une force par une quantité d'électricité :

$$h = L^{-\frac{1}{2}}\ M^{\frac{1}{2}}\ T^{-1}.$$

Les dimensions du champ électrique sont aussi celles de la *densité électrique superficielle.*

Différence de potentiel électrostatique ou force électromotrice. C'est le travail d'un champ électrostatique agissant sur l'unité de masse électrique. C'est donc le quotient d'un travail par une masse électrique :

$$l = L^{\frac{-1}{2}}\ M^{\frac{1}{2}}\ T^{-1}.$$

Capacité électrostatique. La capacité est le quotient d'une charge par une différence de potentiel :

$$C = L.$$

Pouvoir inducteur spécifique. C'est le rapport entre les quantités d'électricité induites par une lame isolante et une lame d'air de même épaisseur :

$$K = L^0M^0T^0.$$

Il est remarquable que la capacité ait, dans le système électrostatique, les dimensions d'une longueur, et que le pouvoir inducteur spécifique soit une constante indépendante des unités fondamentales.

Intensité de courant. L'intensité d'un courant est le quotient de la quantité qui passe divisée par le temps :

$$i = L^{\frac{3}{2}}\ M^{\frac{1}{2}}\ T^{-2}.$$

Résistance. La résistance, définie par la loi d'Ohm, est le quotient d'une force électromotrice par une intensité :

$$l = L\ T^{-1}.$$

Masse ou quantité de magnétisme. La force exercée sur un pôle magnétique par un élément de courant est proportionnelle à un facteur caractéristique de ce pôle q', à l'intensité du courant, à la longueur de l'élément et inversement proportionnelle au carré de la distance :

$$f = \frac{q'\,i\,l}{d^2},$$

d'où

$$q' = \frac{f\,d^2}{i\,l}.$$

q' est par définition la masse magnétique du pôle :

$$q' = L^{\frac{1}{2}}\ M^{\frac{1}{2}}.$$

Champ magnétique. C'est la force qui agit sur l'unité de masse magnétique :

$$h' = L^{\frac{1}{2}} M^{\frac{1}{2}}\ T^{-2}.$$

Potentiel magnétique. C'est le travail d'une force magnétique :

$$e' = M^{\frac{1}{2}} L^{\frac{3}{2}} T^{-2}.$$

Les unités se définissent aisément à l'aide des notions précédentes ; nous nous bornons à donner une de ces définitions à titre d'exemple, le lecteur qui désirera se familiariser avec ces considérations pourra rétablir lui-même les autres. L'unité de différence de potentiel entre deux points, c'est la différence de potentiel entre deux points tels que l'unité de quantité électrique qui passe de l'un à l'autre dépense l'unité de travail.

Ces unités n'étant pas usuelles n'ont d'ailleurs reçu aucun nom particulier.

— 2° *Système électromagnétique.* La grandeur fondamentale de ce système est la *quantité de magnétisme d'un pôle.*

Soient Q' cette quantité de magnétisme, f la force exercée, et d la distance des deux masses égales, on aura, d'après la loi de Coulomb :

$$f = K\,\frac{Q'^2}{d^2},$$

K désignant une constante qui reste arbitraire tant que l'unité de quantité n'est pas arrêtée, d'où l'on tire les dimensions de Q' :

$$Q' = L^{\frac{3}{2}}\ M^{\frac{1}{2}}\ T^{-1}.$$

Ce sont les mêmes dimensions que celles de la quantité d'électricité dans le système électrostatique.

On fait conventionnellement K = 1, et l'*unité de quantité de magnétisme* se définit : quantité qui, agissant sur une quantité égale à la distance 1, exerce une force égale à l'unité.

Intensité de champ magnétique. L'unité d'intensité de champ est l'intensité H' d'un champ qui exercerait sur une masse magnétique égale à l'unité une force égale à l'unité.

$$H' = \frac{f}{Q} = L^{-\frac{1}{2}} M^{\frac{1}{2}} T^{-1}.$$

Intensité d'un courant. L'unité d'intensité de courant est l'intensité I d'un courant rectiligne ayant l'unité de longueur et qui, placé normalement aux lignes de force d'un champ magnétique uniforme égal à l'unité, serait soumis à l'unité de force :

$$I = L^{\frac{1}{2}}\ M^{\frac{1}{2}}\ T^{-1}.$$

Quantité d'électricité. L'unité de quantité est la quantité Q d'électricité fournie dans l'unité de temps par un courant d'intensité 1.

$$Q = L^{\frac{1}{2}}\ M^{\frac{1}{2}}.$$

Le *pouvoir inducteur spécifique* a pour dimensions, d'après cela :

$$L^{-2}\,T^2.$$

Résistance. L'unité de résistance est la résistance R d'un conducteur qui, parcouru par un courant égal à l'unité, est le siège d'un dégagement d'énergie égal à l'unité :

$$R = L\,T^{-1}.$$

Potentiel ou *Force électromotrice.* Cette unité E est donnée par la loi d'Ohm : E = IR. C'est la force électromotrice qui, dans une résistance égale à 1, donne une intensité de courant égale à 1 :

$$E = I.\ R = L^{\frac{3}{2}}\ M^{\frac{1}{2}}\ T^{-1}.$$

Capacité. L'unité de capacité est le rapport C de la quantité d'électricité qui charge un condensateur à la différence de potentiel de ses deux armatures :

$$C = \frac{Q}{E} = L^{-1}\,T^2.$$

Travail électrique. Le travail W effectué par une quantité Q d'électricité transportée d'un point dont le potentiel est V à un point dont

le potentiel est V' s'exprime par Q (V — V') ou W = Q*e*, en posant V — V' = *e*. C'est le même que celui d'un poids Q descendant du niveau V au niveau V' ou tombant de la hauteur *e*. L'unité de travail électrique est le travail qui élève l'unité de quantité électrique de l'unité de potentiel : $W = L^2MT^{-1}$.

Puissance d'un courant. Un courant traversant un circuit pendant un temps déterminé transporte une certaine quantité d'électricité (un certain nombre de coulombs) du potentiel le plus élevé au potentiel le moins élevé. De ce transport résulte la production d'un travail, qui, exprimé en kilogrammètres, est égal au nombre de coulombs transportés multiplié par la chute du potentiel et divisé par *g*.

Le nombre de coulombs transportés par seconde est égal au nombre d'ampères du courant; la chute de potentiel est égale au nombre de volts sous lequel s'écoule le courant; donc, le *travail par seconde* du courant ou sa *puissance* est : $T = \frac{EI}{9,81}$ kilogrammètres par seconde $= \frac{EI}{9,81 \times 75} = \frac{EI}{736}$ chevaux.

— *Unités pratiques du système électromagnétique* C G S. *Ohm légal.* Les unités électromagnétiques du système C G S sont trop différentes des quantités qu'elles sont appelées à mesurer dans la pratique. Ainsi, *l'unité de résistance* est beaucoup trop petite pour la mesure de la résistance des conducteurs télégraphiques, téléphoniques ou télédynamiques; elle équivaut environ à la résistance d'une colonne de mercure de 1 décimètre carré de section sur 1 millimètre de longueur. On a pris pour unité pratique une unité un milliard de fois (10^9) plus grande et on l'a appelée *ohm*. A la suite de recherches faites sous l'inspiration du congrès des Electriciens, selon les meilleures méthodes et par les expérimentateurs les plus compétents, on a fixé l'étalon de l'*ohm*, qui cesse ainsi, comme le mètre, d'être une unité théorique.

L'ohm légal est défini par la résistance d'une colonne de mercure de 1 *millimètre carré de section et de* 106 *centimètres de longueur, à la température de* 0°.

L'unité pratique de force électromotrice est le *volt*, qui vaut cent millions de fois (10^8) l'unité C G S. Elle est voisine de la force électromotrice d'un élément Daniell; celle-ci est en effet de 1,08 volt.

L'unité pratique d'intensité est l'*ampère*, intensité produite par une force électromotrice de 1 *volt* dans un circuit dont la résistance est 1 *ohm*. Elle vaut un dixième (10^{-1}) de l'unité C G S.

L'unité pratique de puissance est le *watt* ou *volt-ampère*. L'introduction de cette unité dans les formules est fort utile pour la pratique industrielle, car elle donne immédiatement la puissance d'un générateur électrique.

L'unité pratique de travail électrique s'appelle *joule* ou *volt-coulomb*. C'est le travail produit par l'unité pratique de quantité, le coulomb, sous une différence de potentiel égale à une unité pratique de force électromotrice, le volt.

1 joule est égal à 10 megergs, ou à 1 : 9,81 kilogrammètres.

Voici d'ailleurs un tableau des principales unités pratiques comparées aux unités C G S primitives et aux unités de Gauss et Weber, qui ont longtemps été les plus usuelles :

NATURE DES GRANDEURS A MESURER.	UNITÉS pratiques.	VALEUR en unités C G S électro-magnétiques.	VALEUR en unités de Gauss et Weber.
Longueur	Centimètre	1	10
Masse	Gramme masse	1	1000
Temps	Seconde	1	1
Résistance	Ohm	10^9	10^{10}
Force électromotrice	Volt	10^8	10^{11}
Intensité	Ampère	10^{-1}	10
Masse ou quantité d'électricité	Coulomb	10^{-1}	10
Capacité	Farad	10^{-9}	10^{-10}
Energie ou travail électrique	Joule ou volt-coulomb	10^{-7}	10^{-12}
Puissance électrique	Watt ou volt-ampère	10^{-7}	10^{-12}

— *Rapport entre les unités des deux systèmes électrostatique et électromagnétique.* Les relations entre les unités correspondantes des deux systèmes s'obtiennent en comparant leurs dimensions. Ainsi le rapport de l'expression numerique de la masse d'électricité dans le système électromagnétique à l'expression de la même masse dans le système électrostatique est

$$\frac{L^{\frac{1}{2}} M^{\frac{1}{2}}}{L^{\frac{3}{2}} M^{\frac{1}{2}} T^{-1}} = \frac{1}{LT^{-1}}.$$

En appelant $\frac{1}{a}$ ce quotient, on peut dire que le rapport de l'unité électromagnétique de masse électrique à l'unité électrostatique de la même quantité est *a* (les nombres qui expriment une même quantité mesurée avec deux unités différentes étant dans le rapport inverse de ces unités) et que ce rapport a les dimensions d'une vitesse.

Il est à remarquer que les rapports des autres unités dans les deux systèmes sont des fonctions très simples de *a*, ainsi que le montre le tableau suivant :

$$\frac{[Q]}{[q]} = \frac{[I]}{[i]} = a$$

$$\frac{[C]}{[c]} = a^2$$

$$\frac{[E]}{[e]} = \frac{1}{a}$$

$$\frac{[R]}{[r]} = \frac{1}{a^2}, \text{ etc.}$$

La quantité *a* est une vitesse voisine de 300.000 kilom. à la seconde, c'est-à-dire très approchée de la vitesse de la lumière. Dans le système C G S, cela fait 30 milliards d'unités de vitesse. On peut imaginer une représentation physique de cette vitesse *a* qui a pour expression numérique la mesure de l'unité électromagnétique de masse dans le système électrostatique. Maxwell a en effet montré qu'elle est la vitesse qu'on devrait donner, dans le sens longitudinal, à un conducteur électrique linéaire possédant par unité de longueur une unité de masse électrique pour produire les mêmes effets électromagnétiques qu'un courant d'intensité égale à l'unité électromagnétique.

Unités physiques diverses.

D'autres unités physiques ont été rattachées indirectement à ce système. Ainsi l'*unité pratique d'intensité* lumineuse a pour étalon une nappe de platine de 0m,01 carré de surface à la température de sa solidification.

On a proposé aussi de prendre pour *unité de pression* l'*atmosphère* C G S, représentée par une colonne de mercure de 0m,75 à la température de 0° centigrades.

L'*unité de chaleur* la plus naturelle est celle qui équivaut à l'unité de travail, à l'erg par conséquent dans le système C G S, au kilogrammètre dans le système usité en mécanique. Il y aurait intérêt pour la simplicité des calculs à adopter une telle unité pour la théorie et à choisir pour la pratique un multiple convenable de cette unité, auquel on donnerait, comme l'a proposé M. Lippmann, le nom de *thermie*.

UNIVALENT adj. (u-ni-va-lan — du lat. *unus* un, et de *valoir*). Chim. Qui ne possède qu'une seule valence de combinaison : *atome* UNIVALENT ; *radical* UNIVALENT.

Univers invisible (L'), études physiques sur un état futur, par MM. Balfour Stewart et Tait (1874, in-12), traduit en français sur la dixième édition par A. B., lieutenant de vaisseau (1883, in-8°). Cet ouvrage, d'un grand mérite et d'une incontestable originalité, traite scientifiquement de la vie future; son objet est d'établir, en vertu du principe de continuité, aujourd'hui accepté par la science expérimentale, l'existence d'un univers invisible qui a précédé l'univers actuel, qui coexiste avec lui et qui lui survivra. Il est divisé en sept chapitres.

Le chapitre premier, qui a pour titre : *Esquisse préliminaire*, contient un aperçu rapide des diverses croyances sur la vie future adoptées par les principales nations civilisées. Les auteurs se bornent aux traits caractéristiques des systèmes plus particulièrement liés au sujet de l'ouvrage.

Dans le chapitre II, intitulé : *Position prise par les auteurs*, MM. Stewart et Tait déterminent les deux conditions générales de l'existence organique, dans l'univers invisible comme dans le monde actuel, savoir : 1° un organe de mémoire, qui donne à l'individu prise sur le passé; 2° la faculté d'une action variée dans le présent. Ils attachent, pour la démonstration de leur thèse, une grande importance à ces deux propositions. Notons aussi leur manière de concevoir le miracle et de prouver qu'il ne viole pas le principe de continuité. Ils rappellent, d'après Charles Babbage et Jevons, l'idée nouvelle d'une machine possible, qui, après avoir longtemps fonctionné d'une manière régulière, pourrait tout à coup présenter un écart, et reprendre ensuite sa régularité première. Ils croient montrer ainsi que le miracle peut, sans rien perdre de sa force probante, n'être pas incompatible avec l'idée fondamentale de loi.

Le chapitre III résume ce que la science nous enseigne de l'*Univers physique actuel.* Les auteurs rappellent à quelles lois il est soumis, et examinent quand et comment, d'après ces lois, a eu lieu son commencement, quand et comment aura lieu sa fin. Les deux seules choses réelles de l'univers visible sont la matière passive et l'énergie. Nous pouvons transformer la matière, son apparence, ses propriétés, mais sa masse est hors de notre atteinte. Il en est de même de la force vive, de la quantité de mouvement. Il existe deux formes d'énergie qui se transforment l'une dans l'autre : l'énergie cinétique ou actuelle et l'énergie potentielle. Mais, par suite de l'inégalité de transformation, si l'énergie universelle reste la même en quantité, elle devient de moins en moins utilisable. En vertu des lois physiques actuelles, des catastrophes amenées par la rencontre de soleils morts se produisent à d'immenses intervalles de temps. Dans un avenir plus lointain encore, les mondes toujours croissant en grandeur et décroissant en nombre, l'énergie se trouvera complètement épuisée : à tout mouvement visible aura succédé l'éternel repos.

Dans le chapitre IV, MM. Stewart et Tait étudient, sous le titre de *Matière et Ether*, la structure, la nature intime des matériaux qui composent l'univers visible, et plus spécialement de l'espèce de matière qui sert de véhicule à l'énergie solaire. Ils n'admettent pas l'action à distance : la théorie du choc ou de la pression leur paraît seule acceptable. Ils adoptent l'hypothèse de l'éther et lui attribuent un rôle et des propriétés favorables à leur conception de l'état futur. L'éther, selon eux, absorbe la plus grande partie de l'énergie radiante, soit pour la dissiper en rayonnements dans toutes les directions de l'espace, soit pour produire d'autres formes d'énergie dans l'univers invisible.

Le chapitre V est consacré au *Développement* de l'univers visible. A-t-il été livré, immédiatement après sa production, à l'action des lois et des forces naturelles? A-t-il toujours fonctionné de la même manière, ou bien a-t-il subi dans son évolution quelque interruption apparente? Les auteurs examinent le développement de l'univers au triple point de vue chimique, cosmique et biologique. Les corps que la chimie appelle simples, parce qu'ils sont encore indécomposés, ne sont que des combinaisons différentes d'atomes primordiaux d'espèce unique. Le développement des globes, le *processus* cosmique, démontre le commencement et la fin de l'univers visible dans le temps. Le seul fait que les grandes masses de l'univers sont de dimension finie suffit pour nous assurer que ce *processus* n'a pas duré toujours.

La position que prennent les deux savants physiciens dans l'importante question du développement de la vie est particulièrement digne d'attention. Ils déclarent « contraire à toute expérience vraiment scientifique que la vie puisse apparaître sans l'intervention d'un antécédent vivant ».

Le chapitre VI est rempli par la discussion de cette question : *Peut-il y avoir dans l'univers actuel des intelligences supérieures à l'homme ?* Les auteurs y répondent négativement. « La religion, il est vrai, disent-ils, nous apprend qu'au-dessus de l'homme il est d'autres êtres, mais ceux-ci ne vivent pas dans l'univers visible. »

Dans le chapitre VII, qui a pour titre : *l'Univers invisible*, on explique comment l'énergie de l'univers actuel, qui passe incessamment et dans de larges proportions à l'univers invisible, pourra être au service de l'âme après la mort, et lui fournir les éléments de cet organe de mémoire indispensable à la vie personnelle, puisque seul il permet de conserver une prise sur le passé. On reconnaît aujourd'hui que tout déplacement d'atomes, même au sein de la Terre, est ressenti dans l'univers entier. On doit, selon les auteurs, aller plus loin encore et admettre que les mouvements moléculaires qui accompagnent la pensée ont un retentissement dans l'espace. Une partie de ces mouvements moléculaires est localisée dans le cerveau, de manière à produire notre mémoire actuelle ; les autres parties sont communiquées à l'univers invisible et y sont emmagasinées pour y constituer notre mémoire dans la vie future, les événements accomplis restant accumulés et fidèlement conservés dans un tel organe.

* **Univers (L')**, journal quotidien, politique, littéraire et religieux. — La mort de Louis Veuillot n'a rien changé à la polémique toujours violente de l'*Univers*, organe du parti des jésuites et de l'ultramontanisme le plus exalté. Ce journal a pour directeur M. Eugène Veuillot et pour administrateur M. Desquers. Ses principaux rédacteurs sont, après M. Eugène Veuillot : MM. Tavernier, Leclerc, Aubineau, Arthur Loth, de Latour, Maynard, chanoine à Poitiers; Vial, Martin, l'abbé Fougerouse, Huillard, Rastoul, etc.

Le journal *l'Univers* publie, depuis 1883, une édition semi-quotidienne.

* **UNIVERSITÉ** s. f. — Encycl. *Universités étrangères.* Nous avons donné ailleurs l'organisation des universités allemandes; qu'il nous suffise d'ajouter ici que des hommes compétents, beaucoup de membres même du corps enseignant, sont d'avis que les anciennes coutumes qui régissent ces écoles de haut enseignement ne répondent plus aux besoins de l'heure présente et donnent lieu à de graves abus. On voudrait avant tout restreindre la liberté dont jouissent les académies et augmenter les pouvoirs de l'Etat. D'autre part, les recherches de science pure auxquelles s'adonnent les maîtres s'accordent souvent peu avec l'enseignement relativement élémentaire qu'ils doivent donner; la conséquence en est que beaucoup d'étudiants se livrent à des recherches spéciales sans y avoir été suffisamment préparés par une instruction générale. Un autre danger pour l'enseignement vient des privatdocent, qui, recevant un petit traitement, insuffisant pour leur permettre de tenir leur rang, persistent néanmoins à entrer dans la carrière de l'enseignement supérieur. Ainsi, des esprits moyennement doués et qui auraient fait de très bons fonctionnaires, de *très bons professeurs de second ordre*, se croient appelés à une grande célébrité parce qu'ils connaissent à fond, qu'ils ont fait leur spécialité d'une partie de la science généralement peu connue. Mais la désillusion ne tarde pas à venir et souvent alors il est trop tard pour briguer une chaire de l'Etat.

L'université allemande de fondation la plus récente est celle de Strasbourg, établie en 1872 et qui a porté à vingt le nombre de ces établissements. Ce sont : Berlin, Bonn, Breslau, Erlangen, Fribourg, Giessen, Gœttingue, Greifswald, Halle, Heidelberg, Iéna, Kiel, Kœnigsberg, Marbourg, Munich, Rostock, Strasbourg, Tubingue, Wurzbourg, plus l'académie de Munster, qui ne comprend que les Facultés de philosophie et de théologie. 2.000 maîtres enseignaient en 1886 dans ces universités, fréquentées par 28.000 élèves. Il faut signaler dans ces derniers temps le puissant appui que l'Etat a prêté à l'enseignement supérieur, et qui a permis d'installer les laboratoires, les bibliothèques, d'une façon parfaite. De plus, les professeurs reçoivent des honoraires souvent très élevés qui leur permettent d'occuper dans la société un rang digne de la science qu'ils représentent.

Les universités d'Autriche (Czernovitz, Gratz, Inspruck, Klausenbourg, Cracovie, Lemberg, Pesth, Prague, Vienne) et de la Suisse allemande (Bâle, Berne, Zurich), celles de Dorpat en Russie, de Hollande, de Belgique, des pays scandinaves et d'Ecosse sont analogues aux universités allemandes. En Belgique, il y a quatre universités, ayant chacune une Faculté de droit, une de médecine, une de sciences, une de philosophie et lettres. Les deux universités de l'Etat sont : 1° celle de Gand, avec une école normale supérieure de sciences, une école du génie civil et une école des arts et manufactures; 2° celle de Liége, avec une école normale des humanités, une école des mines, des arts et manufactures, une école pour les mécaniciens et pour les électriciens. Les deux universités libres sont : 1° celle de Bruxelles, avec une école polytechnique; 2° celle de Louvain, dirigée par des prêtres, avec une Faculté de théologie. Ces quatre universités, pendant l'année scolaire 1887-1888, comptaient 5.860 étudiants. En Amérique, les universités sont organisées sur le modèle des universités anglaises; mais des modifications conformes aux besoins pratiques et aux habitudes sociales du pays sont intervenues. Il en est de même en Australie. Enfin on a fondé récemment au Japon des universités analogues à celles de l'Europe.

* **UNRUH** (Jean-Victor DE), architecte et homme politique prussien, né à *Tilsit* le 28 mars 1806. — Il est mort à Dessau le 4 février 1886.

* **UPHAM** (Thomas-Cogswell), théologien et philosophe américain, né à Deerfield (New-Hampshire) le 30 janvier 1799. — Il est mort à New-York en 1872.

URÆUS s. m. (u-ré-uss). Archéol. Représentation de la vipère *hajé*, laquelle, dans le système symbolique des Egyptiens, désigne la divinité et la royauté ainsi que les deux divisions du ciel, Orient et Occident. Un uræus sur une corbeille signifie « la souveraineté sur la basse Egypte ». La couronne des rois et des dieux porte ordinairement l'uræus : *Sphinx royal couché entre un* URÆUS *ailé et le signe de la vie.* (Paul Pierret.)

URAL s. m. (u-ral — mot formé de la première syllabe d'uréthane et de la dernière *al* de chloral). Thérap. Médicament composé de chloral et d'uréthane; il produirait un sommeil moins profond et par suite moins dangereux que le chloral, et son action serait plus constante que celle de l'uréthane.

* **URANIUM** s. m. — Encycl. Chim. *L'uranium* a été obtenu par Zimmermann; à l'état pulvérulent il brûle dans l'air, dans le chlore, dans la vapeur de soufre ou dans celle de brome, à une température bien inférieure au rouge.

L'uranium fondu est brillant, mais s'oxyde promptement; chauffé, il brûle avec éclat. Il est rayé par l'acier, et se lamine difficilement; densité 18,685, chaleur spécifique 0,02765. Il n'est que faiblement attaqué par les acides les plus énergiques.

Son poids atomique n'est pas 120, mais bien 240, ainsi que l'indique son rang dans le tableau de Mendeléef et il est quadrivalent.

Le *rouge d'urane*, de Remélé, obtenu en traitant à froid en présence de l'air le sulfure d'uranyle, par le sulfure ammoniaque est un corps amorphe, soluble dans le carbonate d'ammoniaque. Il perd de l'eau à 150° et devient brun au-dessus de cette température. La formule

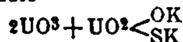

$$2UO^3 + UO^2 < \begin{matrix} OK \\ SK \end{matrix}$$

(où U=240) représente le produit de la substitution d'un atome de potassium à AzH^4 dans le rouge d'urane sous l'action de la potasse, substitution qui ne change pas l'aspect du corps.

* **URANUS** s. m. — **Encycl.** Astron. En 1884, le 18 mars, MM. Perrottin et Thollon, de l'Observatoire de Nice, observant *Uranus* à l'aide du télescope de 14 pouces dans des conditions exceptionnelles de visibilité, remarquèrent sur la planète une tache lumineuse et des taches sombres. Les observations poursuivies pendant plusieurs mois par eux et par les frères Henry, de l'Observatoire de Paris, ont permis de s'assurer que ces taches sont de véritables bandes analogues à celles de Jupiter, la bande brillante couvrant à peu près la zone équatoriale et deux bandes grises s'étendant de part et d'autre parallèlement à la première. MM. Henry ont constaté que le grand axe de l'orbite apparente des satellites de la planète fait avec la bande équatoriale un angle de 40° environ.

URANYLE s. m. (u-ra-ni-le — rad. *uranium*). Chim. Radical formé d'oxygène et d'uranium UO^2 (U=240) qui fonctionne dans un grand nombre de composés de l'uranium : *chlorure d'uranyle* UO^2Cl^2, *fluorure d'uranyle* UO^2Fl^2, *sulfure d'uranyle* UO^2S, *peruranate d'uranyle* ou acide peruranique $UO^8.2(UO^2)$.

URÉCHITINE s. f. (u-ré-chi-ti-ne — rad. *urechites*, nom de plante). Chim. Substance cristallisable, ayant une action physiologique très vive, extraite des feuilles de l'*urechites suberecta*.

URÉCHITOXINE s. f. (u-ré-chi-to-ksi-ne — rad. *urechites*, nom de plante). Chim. Substance amère, fusible vers 180°, ayant une action physiologique très vive, extraite des feuilles de l'*urechites suberecta*. Il en existe une variété cristallisée et une variété amorphe. L'acide chlorhydrique la transforme en une substance sans action physiologique, l'*uréchitoxétine*.

* **URÉE** s. f. — **Encycl.** Physiol. On sait que l'*urée* représente la transformation ultime des matières azotées de l'économie et qu'elle est éliminée par l'urine en quantité variable suivant les circonstances que nous avons déjà mentionnées (v. URÉE, au tome XV du *Grand Dictionnaire*). Quant à son origine, on ignore comment et où cette substance prend naissance. Différentes hypothèses ont été émises. Pour les uns, l'urée, véritable résidu de la combustion animale, résulterait de l'oxydation dans le réseau capillaire des tissus devenus impropres à la vie. Pour d'autres, elle serait le produit le plus avancé de la désassimilation des éléments organiques. Plus récemment, M. Brouardel a montré (*L'urée et le foie*, 1877) le rôle du foie dans la production de l'urée, en se basant sur des faits pouvant se résumer ainsi : augmentation de l'urée quand le foie est le siège d'une congestion ou d'une suractivité fonctionnelle; diminution d'urée quand, au contraire, le parenchyme hépatique est plus ou moins détruit.

Contrairement à l'opinion récemment émise par quelques observateurs, l'augmentation de l'urée dans la fièvre, parallèlement à l'élévation de la température, est un fait généralement admis. La combustion fébrile paraît avoir pour mesure la quantité d'urée excrétée si l'on compare les chiffres obtenus chez les fébricitants à celui que fournit l'homme bien portant à jeun.

Le dosage de l'urée a pris une place importante dans les recherches cliniques; aussi de nombreux procédés ont-ils été imaginés pour permettre d'apprécier facilement la quantité de cette substance contenue dans l'urine. Sans nous arrêter aux liqueurs titrées qui la précipitent, ni aux papiers réactifs peu employés; sans entrer non plus dans des détails particuliers, nous mentionnerons seulement les procédés d'analyse volumétrique basés sur la décomposition de l'urée en azote et en acide carbonique par l'acide nitreux (réactif de Millon), les hypochlorites alcalins (procédé de Lecomte) et les hypobromites introduits simultanément en France par Yvon et en Allemagne par Knopp et Huffner.

— Chim. *Constitution de l'urée.* L'urée doit être considérée comme une carbamide; c'est la diamide de l'acide carbonique normal CO^3H^2 (v. CARBONIQUE). Ainsi, de même qu'on obtient l'oxamide avec élimination d'alcool par l'action de l'ammoniaque sur l'oxalate d'éthyle, de même on obtient l'urée, avec élimination d'alcool, par l'action de l'ammoniaque sur le carbonate d'éthyle.

$$\underset{\text{Carbonate d'éthyle.}}{CO(OC^2H^5)^2} + \underset{\text{Ammoniaque.}}{2AzH^3} = \underset{\text{Carbamide (urée).}}{CO(AzH^2)^2} + \underset{\text{Alcool.}}{2C^2H^6O}$$

Cette assimilation, indiquée dès 1830 par Dumas, a été mise hors de doute par les recherches de Wurtz sur les urées composées.

Urées composées. On appelle *urée composée* un corps dont la composition ne diffère de celle de l'urée que par la substitution de radicaux alcooliques ou acides à nombre égal d'atomes d'hydrogène.

C'est à Wurtz qu'on doit l'étude des urées à radicaux alcooliques. La synthèse de ces composés est calquée sur celle de l'urée simple, c'est-à-dire qu'elle consiste en principe à faire agir l'acide cyanique sur les ammoniaques composées, ou à décomposer par une ammoniaque les éthers cyaniques composés. Dans le premier cas, on remplace pratiquement l'acide cyanique par le cyanure de potassium qu'on fait agir sur un sel de l'ammoniaque composée.

Sous l'action des alcalis elles se décomposent en acide carbonique et ammoniaque composée, comme l'urée simple en acide carbonique et ammoniaque simple. Les urées disubstituées sont susceptibles d'une isomérie remarquable; l'isomère obtenu par l'action du cyanure de potassium sur un sel de diéthylamine a pour formule (s'il s'agit par exemple de la diéthylurée)

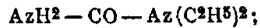

$$AzH^2 - CO - Az(C^2H^5)^2;$$

l'autre isomère, qu'on obtient par l'action de l'éther cyanique sur l'éthylamine, a pour formule

$$AzH\ C^2H^5 - CO - AzH\ C^2H^5.$$

Il faut remarquer que les ammoniaques tertiaires comme la triéthylamine ne se prêtent pas à ces sortes de réactions. Les urées tétrasubstituées s'obtiennent dans la réaction de l'oxychlorure de carbone sur les amines secondaires. Le nombre des urées composées à radicaux alcooliques étudiées est déjà immense; il en est de même des urées à radicaux d'acides. L'oxalylurée n'est autre que l'acide parabanique, la malonylurée est l'acide barbiturique, la glycolylurée est l'hydantoïne, etc.; un très grand nombre d'urées composées ont été dérivées de l'acide urique.

Il existe aussi des urées composées à radicaux divalents d'aldéhydes. Ces composés, signalés par Laurent et Gerhardt et étudiés par M. H. Schiff, se forment par l'action de l'urée sur les aldéhydes, avec élimination d'eau. Prenons par exemple les benzoylurées. La *benzodiuréide* $C^9H^{12}Az^4O^2$ obtenue en mélangeant une solution alcoolique d'urée avec de l'hydrure de benzoyle est blanche, cristalline, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool; elle fond à 195°; la dibenzoyltriuréide $C^{17}H^{20}Az^6O^3$ qui s'obtient en faisant agir, à chaud, un excès d'urée en solution alcoolique sur l'hydrure de benzoyle, et la tribenzoyltétraüréide $C^{25}H^{28}Az^8O^4$ qui se forme par l'action de l'essence d'amandes amères sur la benzodiurée, sont aussi des corps cristallisables.

URÉIDE (u-ré-ide — rad. *urée*). Chim. Urée composée et plus spécialement urée composée contenant des radicaux acides ou aldéhyques.

* **URÉTHANE** s. m. — **Encycl.** Thérap. L'*uréthane* ($C^3H^7AzO^2$) ou *éthyluréthane* ou encore *carbamate d'éthyle* a été dernièrement introduit dans la thérapeutique comme hypnotique; il réussit dans certains cas où échouent le chloral, l'opium ou la belladone; de plus, à cause de son innocuité il offre l'avantage de pouvoir être employé chez certains sujets débiles, et même chez les enfants, sans inconvénients graves. On l'administre à la dose de 2 à 5 grammes; l'effet hypnotique est assez rapide et le sommeil produit est comparable au sommeil physiologique. On l'a récemment utilisé avec succès dans l'aliénation mentale; mais sa puissance somnifère s'épuise au bout de 8 à 10 jours.

URÉTRECTOMIE s. f. (u-ré-trèk-to-mî — de *urètre* et du gr. *ektemnein*, exciser). Chir. Opération chirurgicale consistant dans la résection partielle du canal de l'urètre. On ne doit pratiquer cette opération qu'en cas de rétrécissements infranchissables déjà opérés par l'urétrotomie, ou en cas de rétrécissements avec anneau d'induration fibreuse périurétrale. La guérison, qui se fait quelquefois par première intention, se produit ordinairement en quelques semaines; les résultats sont supérieurs à ceux de l'urétrotomie externe, et l'urètre reprend toutes ses fonctions sans gêne ni douleur.

URGEMMENT adv. (ur-ja-man — rad. *urgence*). De façon urgente, pressante : *Certains remèdes sont indiqués* URGEMMENT *par les circonstances.*

* **URINE** s. f. — **Encycl.** Méd. Les études urologiques ont pris dans ces derniers temps une importante extension. Une urologie clinique vraiment scientifique, basée sur des notions biologiques et cliniques précises, a remplacé l'uroscopie fantaisiste d'autrefois. Grâce à ces notions nouvelles, la composition des *urines* normales et des urines pathologiques est mieux connue, et on a déjà fait les plus heureuses applications de ces connaissances au diagnostic et au traitement de certaines maladies.

Urines normales. Nous ne pouvons que signaler rapidement les substances fondamentales qu'on considère aujourd'hui comme appartenant à la composition des urines normales. Elles sont de deux ordres : 1° les *substances organiques*, comprenant l'urée, l'acide urique, la xanthine et l'hypoxanthine, la créatine et la créatinine, les acides oxalique et oxalurique, les acides phosphoglycérique, sulfocyanique et sarcolactique, les acides hippurique et benzoïque, les acides phénolsulfurique et créolsulfurique, l'indican et le skatol, l'urobiline et l'hydrobilirubine, des substances soufrées, de la pepsine, de l'acide crytophanique et du glucose à l'état normal; 2° les *substances inorganiques*, comprenant l'acide chlorhydrique et des chlorures, l'acide sulfurique et des sulfates, l'acide phosphorique et des phosphates, la chaux, la magnésie, l'ammoniaque, la potasse et la soude, le fer, des nitrates et des nitrites, l'acide sillicique, le peroxyde d'hydrogène.

Urines pathologiques. Les modifications pathologiques de l'urine sont très fréquentes et très importantes à connaître. Les modifications de quantité portent les noms de *polyurie* (essentielle ou symptomatique, diabétique, azoturique ou extracturique); de *pollakiurie* (précoce ou tardive dans le mal de Bright), d'*anurie* (rénale, nerveuse ou dyscrasique), d'*oligurie* (fréquente dans un grand nombre de maladies). Les modifications de composition chimique portant sur les principes normalement contenus dans l'urine sont : l'azoturie, l'uricémie, la créatinurie, la xanthinurie, la lacturie, la phénurie, la chlorurie, la sulfaturie, la phosphaturie ou diabète phosphatique, l'ammoniurie, l'indicanurie, et autres uries de potasse, de soude, de chaux ou de magnésie. Enfin une troisième catégorie de modifications pathologiques est due à la présence anormale de certaines substances dans l'urine. Les plus importantes sont par ordre de fréquence : les diverses *albuminuries* (dyscrasique, mécanique, néphropathique, nerveuse ou toxique); la *peptonurie* et la *propeptonurie* (suppurative, hématogène ou enterogène); l'*hématurie* (infectieuse, essentielle ou néphropathique); l'*hémoglobinurie* (symptomatique ou essentielle); la *glycosurie* (goutteuse, obèse, nerveuse, infectieuse ou toxique); la lactosurie, l'inositurie, la cholurie, la cholestérinurie, l'acétonurie, la chylurie et l'hématochylurie parasitaires, la lipurie (urines graisseuses), la galacturie (urines laiteuses), l'élaïurie (urines huileuses), l'hydrothionurie (urines sulfhydriques), enfin l'allantoïnurie et la ptomaïnurie.

Toxicité urinaire. Une des plus remarquables découvertes concernant l'étude des urines est due aux professeurs Lépine (de Lyon), Pouchet, Gautier et Bouchard (de Paris), qui ont signalé la présence d'alcaloïdes toxiques dans les urines, même à l'état normal, et l'augmentation de cette toxicité dans les maladies infectieuses. « L'organisme recèle et fabrique constamment des substances toxiques, lesquelles sont, pour la plus grande part, éliminées par l'urine. » Par une analyse minutieuse des symptômes observés à la suite de l'injection intraveineuse de l'urine humaine normale, chez le lapin, M. Bouchard a réussi à dissocier les principaux éléments toxiques de l'urine, « notamment, une substance narcotique, une sialogène, une mydriatique, une hyposthénisante et une convulsivante ». Ces injections intraveineuses d'urine normale produisent en effet les résultats suivants : contraction et rétrécissement punctiforme de la pupille, accélération puis affaiblissement de la respiration, parésie générale de l'animal, somnolence, disparition des réflexes, arrêt de la respiration et mort sans convulsions; autant de phénomènes toxiques qui aboutissent à la mort par action progressivement hyposthénisante. La mort est produite en moyenne par l'injection de 40 à 60 centimètres cubes d'urine par kilogr. de lapin.

On a donné le nom de *toxie* à l'unité toxique nécessaire pour tuer 1 kilogr. de lapin par injection intraveineuse. La toxicité urinaire varie en effet suivant les individus, suivant l'état de veille ou de sommeil et surtout suivant l'état pathologique du rein et de l'organisme. Certains individus à l'état de santé parfaite fournissent des urines qui à la dose de 80 centimètres cubes par kilogr. d'animal ne produisent que du myosis et un peu d'hypothermie; et les mêmes individus pris d'un malaise insignifiant émettent des urines très toxiques à la dose de 12 centimètres cubes par kilogr. L'homme sain, adulte, élimine en 24 heures par l'urine, par kilogr. de son poids, une quantité de poison capable de tuer 465 gr. de lapin. A cet égard, l'urine du jour et celle de la nuit ne se comportent pas de la même manière : à volume égal, l'urine de la nuit est presque toujours la moins toxique, et toujours les urines du sommeil ont une toxicité totale moindre que les urines sécrétées pendant un temps égal de la période de veille. « La toxicité est au minimum au début du sommeil et au maximum 8 heures après le réveil. Alors elle décroît pendant 8 heures et augmente de nouveau pendant 16 heures. Il y a donc 16 heures de grande toxicité sur 24 heures. » Ainsi, au moment du réveil, l'urine normale est cinq fois plus toxique, et, huit heures après le réveil, neuf fois plus; c'est à partir de ce moment que la toxicité est au maximum. Cette toxicité des urines de la veille et du sommeil diffère aussi qualitativement : les urines de la nuit sont franchement convulsivantes; celles du jour ne le sont pas ou ne le sont que peu, mais elles sont narcotiques. C'est vraisemblablement là une des meilleures explications de l'alternance obligatoire de la veille et du sommeil. Nous fabriquons pendant la nuit des toxines convulsivantes qui nous réveillent, et les fatigues de la journée ont pour résultat la production de poisons narcotiques, stupéfiants, qui nous invitent au sommeil et nous obligent au repos.

L'alimentation n'influence pas notablement la toxicité urinaire; le jeûne l'augmente de moitié et ce résultat paraît devoir s'expliquer par la surabondance des matières organiques incomplètement oxydées qui caractérisent l'abstinence; le travail au grand air et les inspirations d'air comprimé diminuent considérablement cette toxicité.

Les urines pathologiques non fébriles (glycosurie, albuminurie, ictère, cachexie) ne sont pas ordinairement plus toxiques que les urines normales; toutefois les urines d'ictère par maladie grave et chronique du foie, les urines albumineuses par lésion grave du rein, peuvent avoir une toxicité mortelle. Quant aux urines des maladies fébriles et surtout des maladies infectieuses, elles deviennent rapidement très toxiques. Cette toxicité pathologique ne paraît pas tenir à l'adjonction de principes toxiques nouveaux, mais à l'augmentation de quantité des principes toxiques de l'urine normale. La toxicité des urines infectieuses offre néanmoins des caractères singuliers de spécificité. Ainsi on a pu reproduire des phénomènes cholériques en injectant aux animaux des urines de cholériques filtrées. On a obtenu les mêmes résultats dans la maladie pyocyanique. Les urines des maladies infectieuses semblent donc entraîner des poisons solubles spécifiques, capables de reproduire, chez des animaux sains, quelques-uns des symptômes caractéristiques de ces maladies. Bien plus, on a récemment établi qu'elles entraîneraient même la matière vaccinante soluble de ces maladies; en effet, « l'injection aux animaux de ces urines infectieuses filtrées les rend réfractaires à l'inoculation ultérieure ».

Ces différentes notions de la toxicité urinaire ont donné lieu à une importante application diagnostique; on peut aujourd'hui reconnaître assez facilement l'état exact de la perméabilité rénale. On injecte les urines des affections rénales à un lapin; si ces urines sont normalement toxiques, c'est que le rein excrète normalement et suffisamment; dans ces cas, le lapin meurt; si, au contraire, l'animal résiste à une injection intraveineuse normalement mortelle pour lui, c'est que les urines injectées ne sont plus normalement toxiques, et, par suite, c'est que l'élimination rénale est anormale et insuffisante. Il y a lieu dès lors de redouter des accidents urémiques. L'urémie (v. ce mot) n'est, en effet, qu'un « empoisonnement complexe auquel contribuent tous les poisons introduits normalement ou fabriqués physiologiquement dans l'organisme, lorsque la quantité de toxique introduite ou fabriquée ne peut être suffisamment éliminée ».

Cette conception pathogénique nouvelle conduit à des vues thérapeutiques beaucoup plus précises que celles qui ont eu cours jusqu'ici. D'autre part, une curieuse observation vient confirmer ces vues et faire valoir en pareil cas l'influence du régime lacté sur la toxicité urinaire. On a remarqué que l'urine normale du lapin est plus toxique que celle de l'homme, elle tue 4 kilogr. 180; celle du cobaye tue 9 kilogr. 660; celle du chien ne tue que 3 kilogr. 310 par toxie. Mais si on soumet ces animaux au régime lacté exclusif, ces différences de toxicité disparaissent et s'uniformisent, et la toxicité moyenne oscille autour de 1 kilogr. Cette diminution dans la toxicité des urines sous l'influence du régime lacté n'est que la démonstration expérimentale d'un fait empirique bien connu : l'heureuse influence du lait dans les maladies où l'intoxication joue le principal rôle et spécialement dans l'urémie.

UROBILINE s. f. (u-ro-bi-li-ne — rad. *urine* et *bile*). Physiol. Matière colorante de la bile.

— **Encycl.** Certains auteurs admettent que la bile n'extrait du sang que deux matières colorantes, la bilirubine et la biliverdine, et selon eux l'*urobiline* ou *hydrobilirubine* ne serait qu'un produit de réduction de ces pigments. M. Hayem a récemment démontré qu'il existe directement dans la bile une proportion d'urobiline qui, faible à l'état normal, peut devenir considérable dans les cas pathologiques. On trouve également des traces d'urobiline à l'état normal dans le sérum et dans l'urine; mais c'est surtout à l'état pathologique qu'il est intéressant de l'y rechercher. V. UROBILINURIE.

UROBILINURIE s. f. (u-ro-bi-li-nu-rî — rad. *urobiline*, et du gr. *ourein*, uriner). Physiol. Excrétion par l'urine d'une quantité anormale du pigment nommé *urobiline*.

— **Encycl.** Très fréquente en clinique, l'*urobilinurie* peut n'être qu'un phénomène passager, ou bien se reproduire d'une façon intermittente, ou bien enfin se présenter d'une façon durable et permanente. D'une intensité très variable, elle change à peine la coloration de l'urine, lorsqu'elle n'est pas marquée; mais la coloration devient d'autant plus foncée et plus rouge que l'urobiline est plus abondante; c'est alors l'ancienne *urine hémaphéique*. On l'observe le plus souvent dans certaines maladies aigües telles que le rhumatisme, la goutte aigüe, la pneumonie, les angines intenses et spécialement l'angine diphtéritique, enfin dans la fièvre intermittente, où l'on trouve en général de l'urobili-

nurie après chaque accès. Dans ces cas elle n'est que passagère et ne s'accompagne pas nécessairement d'ictère. Au contraire, elle est constante dans les maladies du cœur, à la période d'asystolie; dans certaines intoxications chroniques (plomb, phosphore, alcool); dans toutes les maladies du foie, enfin dans les diverses variétés de cirrhose de l'encéphale et dans nombre de maladies chroniques.

L'urobiline n'est pas à elle seule capable de produire l'ictère dit hémaphéique; mais elle n'existe le plus souvent qu'associée à d'autres pigments biliaires d'une plus grande richesse colorante.

Quant aux lésions anatomiques qui l'accompagnent, si elle est passagère, on trouve ordinairement de la stase veineuse du foie et souvent aussi un léger catarrhe des voies biliaires; si elle est habituelle et persistante, le foie est toujours gravement altéré (cirrhose, cancer ou dégénérescence graisseuse). La constatation des qualités temporaires ou permanentes et de l'intensité du phénomène est donc très importante au point de vue pronostique. Nous ne pouvons insister sur la description des procédés techniques destinés à déceler la présence de l'urobiline dans l'urine; c'est une affaire de réaction spectroscopique.

UROROSÉINE s. f. (u-ro-ro-zé-i-ne — rad. *urée* et *rose*). Chim. biol. Substance colorante rose qui se produit dans un certain nombre d'urines pathologiques après addition d'acide chlorhydrique.

— **Encycl.** Par son spectre d'absorption, l'*uroroséine* se rapproche de la fuchsine acide, mais elle s'en distingue par son instabilité; elle se décolore sous l'action des alcalis et se recolore par l'action des acides.

Pour la rechercher dans une urine on ajoute à celle-ci un dixième de son volume d'acide sulfurique à 25 pour 100 et un peu d'alcool amylique; celui-ci rassemble la matière colorante. On l'a rencontrée dans les maladies les plus variées, diabète, fièvre typhoïde, chlorose, néphrite, cancer de l'œsophage, etc.

UROTOXIE s. f. (u-ro-tok-sî — du gr. *ouron*, urine; *toxikon*, poison). Physiol. Unité de toxicité ou quantité d'urine nécessaire pour tuer un kilogramme d'être vivant.

UROTOXIQUE adj. (u-ro-tok-si-ke — rad. *urotoxie*). Physiol. Qui se rapporte à la toxicité de l'urine : *Phénomènes* UROTOXIQUES.

— *Coefficient urotoxique*, Quantité d'urotoxies qu'un kilogr. d'homme peut fabriquer en vingt-quatre heures : *Le coefficient* UROTOXIQUE *normal est à peu près de* 0,164.

* **URQUHART** (William POLLARD), économiste anglais, né à Castle-Pollard (comté de Westmeath) en 1815. — Il est mort à Londres le 1er juin 1871.

* **URUGUAY** (République de l'), Etat de l'Amérique du Sud. — Superficie, 186.920 kilom. carrés; pop., 614 257 habit. Dans ce nombre il y a 36.000 Italiens, 39.000 Espagnols, 20.000 Brésiliens, 14.000 Français, Basques pour la plupart. En 1887, l'excédent des naissances sur les décès a été de 12.595. Dans la même année 12.867 personnes immigrèrent dans l'Uruguay; 6.252 quittèrent le pays. Le fond de la population est formé de métis, issus d'Espagnols et de Portugais alliés aux Guaranis et autres tribus indiennes. Les villes importantes sont peu nombreuses : on ne peut guère citer que Montevideo, capitale de la République avec 134.346 habitants, Maldonado, port sur l'Océan, Paysandu et Salto sur l'Uruguay.

— *Industrie. Commerce.* L'industrie de l'Uruguay consiste surtout dans l'élevage des chevaux, du bétail, dans la fabrication de la viande séchée et salée et de l'extrait de viande. Plusieurs saladeros ou abattoirs dans lesquels se préparent ces derniers produits, notamment celui de Fray-Benitos, ont une très grande importance. D'après la statistique officielle, la République compte 7.000.000 de têtes de gros bétail, 14.000.000 de moutons et 900.000 chevaux. Quelques colonies agricoles prospèrent entre les mains des Suisses et des Espagnols; les Français et les Italiens s'occupent plutôt de métiers, de petites industries et de cabotage. Le grand commerce est fait par de puissantes maisons allemandes et anglaises.

Sous le rapport commercial, Montevideo peut rivaliser avec Buenos-Ayres. L'exportation a atteint en 1888 une valeur de 28.000.000 pesos (le peso vaut 5 fr. 38 cent.). Elle consiste en peaux, suif, graine, laine, viande sèche et salée, extrait de viande, cornes, etc.

L'importation s'est élevée la même année à 29.477.000 pesos. Après l'Angleterre, la France occupe le premier rang dans le commerce extérieur de l'Uruguay.

L'absence ou le mauvais entretien des routes est un grand obstacle au développement du commerce intérieur de la République. En 1889, il n'y avait que 642 kilomètres de chemins de fer en exploitation. La principale ligne est celle du Central-Uruguay, qui fait communiquer Montevideo avec Florida et Duragno. La longueur des lignes télégraphiques était en 1888 de 3.165 kilom.; y compris trois câbles sous-marins de 218 kilom. Le nombre des bureaux de poste en 1887 était de 465. Montevideo communique régulièrement par des lignes de bateaux à vapeur avec les localités sur l'Uruguay et La Plata ainsi qu'avec Buenos-Ayres. Quatorze lignes de vapeurs assurent les communications avec l'Europe.

En 1888, 592 bâtiments au long cours sont entrés dans le port de Montevideo et 504 en sont sortis.

— *Finances.* Les principales sources de revenus de l'Uruguay sont constituées par les douanes. Dans le budget de 1887-1888 les recettes sont évaluées à 14.739.000 pesos, les dépenses à 13.422.000 pesos. Au 1er janvier 1889 la dette publique était de 79.153.690 pesos.

— *Cultes. Instruction publique.* La religion catholique romaine est la religion d'Etat; mais les autres confessions sont tolérées. Depuis 1876 existe à Montevideo le Colegio Pio, destiné à l'instruction des ecclésiastiques; il y a encore dans la même ville une communauté anglicane. Comme établissements de bienfaisance, la capitale possède un hôpital, un asile de pauvres, un orphelinat et une maison d'aliénés. L'instruction publique est encore dans un état tout à fait rudimentaire dans l'intérieur du pays. L'Uruguay possède 196 écoles élémentaires; 61 d'entre elles sont établies à Montevideo, ainsi qu'une université, des écoles privées et une bibliothèque publique de 10.000 volumes.

— *Armée et Marine.* L'armée permanente se compose de 4 bataillons de tireurs, 4 régiments de cavalerie et 1 régiment d'artillerie; total 221 officiers et 3.234 hommes. Il y a en outre des troupes de police comptant environ 3.200 hommes et une garde nationale de 20.000 hommes. La marine comprend 7 petits vapeurs, 3 canonnières et 1 chaloupe.

— *Histoire.* Le colonel Lorenzo Latorre, ministre de la Guerre, qui avait renversé le président de la République de l'Uruguay, Varela, avait été investi le 11 mars 1876 d'un pouvoir dictatorial jusqu'à l'échéance de la période constitutionnelle. A cette date (1er mars 1879), il fut régulièrement élu pour une période de quatre ans, mais il donna sa démission en 1880. M. Francisco Vidal fut nommé à sa place le 17 mars de la même année. Peu de jours après, celui-ci donna à son tour sa démission et fut remplacé par le président du Sénat (4 avril 1880), qui céda la place, le 15 mars 1882, au général Maximo Santos. Les mêmes faits se reproduisirent quatre ans après. Ce fut encore le docteur Vidal qui fut élu président le 1er mars 1886, et, comme on va le voir, il démissionna encore en faveur de son ami Santos. Le premier acte du docteur Vidal fut de nommer par décret son prédécesseur général en chef des forces de terre et de mer de la République de l'Uruguay. A la fin du même mois, une insurrection assez sérieuse éclata; elle avait été préparée par les adversaires du général Santos, qui lui en voulaient de son administration autoritaire et qui ne lui pardonnaient pas d'avoir fait accepter pour son successeur une de ses créatures. Le nouveau président envoya contre les révolutionnaires le général Tajes, qui triompha rapidement de leur chef, le général Arredondo. A la suite de cette victoire, signalée par certaines atrocités de la part des vainqueurs, le docteur Vidal donna sa démission de président et s'effaça devant Santos (21 mai), qui fut chargé du pouvoir exécutif jusqu'au 1er mars suivant, mais donna sa démission dès le mois de novembre et s'embarqua pour l'Europe. Sentant l'opposition grandir dans la Chambre, il avait appelé au pouvoir le chef de l'opposition, préférant s'éclipser momentanément plutôt que de s'exposer à perdre son crédit; mais il avait eu soin tout d'abord de faire porter à la présidence de la République le général Tajes.

Les calculs du général Santos ne se trouvèrent pas vérifiés. Le gouvernement présenta et les deux Chambres adoptèrent un décret de bannissement contre l'ancien président (janvier 1888). Un complot fut tramé au mois de juillet 1888 contre le général Tajes, mais il fut découvert à temps.

USEDOM (Charles-Georges-Louis-Guido, comte DE), diplomate prussien, né à Hechingen (principauté de Hohenzollern) le 17 juillet 1805, mort à San-Remo le 22 janvier 1884. Elevé dans l'île de Rugen, où sa famille est fixée depuis le XIIIe siècle, il fit ses études universitaires à Greifswald, Gœttingue et Berlin, où il suivit les cours de droit et d'économie politique. Après avoir visité la France, l'Angleterre et la haute Italie (1832), il s'adonna à des études scientifiques et artistiques. Secrétaire de légation à Rome de 1835 à 1837, il devint ensuite conseiller rapporteur à Berlin, et prit part, de 1844 à 1845, à l'élaboration des statuts parlementaires préparés par le ministre de l'Intérieur. Nommé peu après envoyé extraordinaire à Rome, où il retourna au même titre en 1849, après avoir représenté la Prusse près la diète germanique de Francfort (1848), il fut rappelé momentanément à Berlin pour conclure la paix avec le Danemark (1850), et chargé en 1855 d'une mission politique extraordinaire à Londres. Après quelques années de retraite, il rentra en activité (1858) comme ministre plénipotentiaire près la diète de Francfort, reçut le titre de comte en 1863 et en même temps l'ambassade de Turin, où il rendit à son gouvernement des services précieux dans les questions vénitienne et romaine, ainsi que dans la conclusion de l'alliance de la Prusse avec l'Italie. La publication par le général La Marmora (1868) de ses négociations relativement à une marche combinée des armées prussienne et sarde sur Vienne fut pour lui un motif de douloureuse irritation. La chancellerie de Berlin le rappela en 1869. Le comte d'Usedom, qui était membre à vie de la Chambre des seigneurs de Prusse, obtint en 1872, mais garda peu de temps, la direction générale des musées royaux.

USSEL (vicomte Philibert D'), ingénieur et écrivain français, né à Neuvic-d'Ussel (Corrèze) en 1841. Elève de l'Ecole polytechnique, il entra dans l'administration des ponts et chaussées, où il devint ingénieur en chef. Pendant la guerre de 1870-1871 il a été capitaine d'état-major à titre auxiliaire, et, depuis, nommé lieutenant-colonel du génie territorial. On doit à M. d'Ussel les ouvrages suivants : *Campagne d'un volontaire sur la Loire et dans l'Est* (1871, in-8o); *Essai sur l'esprit public dans l'histoire* (1877, in-8o); *la Démocratie dans ses conditions morales* (1884, in-12); cet ouvrage a été couronné par l'Académie des sciences morales.

* **USSING** (Tage-Algreen), homme d'Etat et jurisconsulte danois, né à Frédériksborg (Seeland) le 11 octobre 1797. — Il est mort en 1872.

UTÉROSCOPE s. m. (u-té-ro-sko-pe — rad. *utérus*, et du gr. *skopein*, examiner). Physiol. Sorte de manomètre, pourvu d'un tambour enregistreur de Marey, servant à mesurer l'intensité des contractions utérines par la pression qu'elles exercent sur une poire en caoutchouc introduite dans l'organe.

* **UTÉRUS** s. m. — **Encycl.** Chir. La chirurgie de l'*utérus* a réalisé d'importants et nombreux progrès, grâce aux méthodes antiseptiques d'une part, et d'autre part à l'instrumentation qui se perfectionne de jour en jour. On peut actuellement diviser en trois grandes catégories les opérations de la chirurgie utérine.

1o *Opérations portant sur les annexes.* Ce sont la *salpingotomie* (v. ce mot) et l'*ovariotomie.* Dans ces deux opérations, qui sont aujourd'hui classiques, on pratique toujours la laparotomie.

2o *Opérations portant sur le col de l'utérus.* Les déchirures du col consécutives à l'accouchement ou aux manœuvres obstétricales sont désormais assez facilement réparées par la suture. Les végétations du col et spécialement les bourgeonnements cancéreux retirent un grand bénéfice des procédés de grattage et de curetage, pratiqués à l'aide d'une curette en cuillère à bords tranchants; ces procédés diminuent considérablement la rapidité de l'infection et la fréquence des hémorragies. L'*opération d'Emmet* est encore un nouveau procédé opératoire destiné à corriger l'éversion des lèvres du col utérin. Pour la pratiquer, on abaisse le col entre les lèvres; on enlève alors les surfaces fongueuses par la dissection de la muqueuse, en ayant soin de laisser intacte une portion de muqueuse destinée à continuer le canal cervical; puis les surfaces avivées sont réunies par plusieurs points de suture ou chaîne. Enfin, on enlève aujourd'hui avec la plus grande facilité tout ou partie du col de l'utérus quand il commence à être envahi par une néoplasie douteuse; mais cette excision se fait maintenant le plus souvent à l'aide du thermocautère.

3o *Opérations portant sur le corps de l'utérus.* La chirurgie moderne a décidément pris possession de l'organe tout entier, sur lequel, grâce à la laparotomie et à l'antisepsie, elle peut désormais opérer comme à ciel ouvert. L'*hystérectomie* (v. ce mot) ou ablation de l'utérus est devenue une opération courante. Le curage, le curetage, l'écouvillonnage, sont des procédés journaliers qui rendent les plus grands services dans les cas de métrites hémorragiques; « après dilatation du col, on enlève à la curette tranchante ou par l'écouvillon les fongosités qui sont la cause de l'hémorragie ». Enfin nous signalerons l'*hystéropexie* ou *ventrofixation* (v. ce mot), à l'aide de laquelle on peut remédier définitivement aux plus graves déviations de l'utérus.

Quant aux tumeurs fibreuses et autres qui se développent sur cet organe, leur ablation, qui fut autrefois jugée comme « une opération à rejeter à cause de sa gravité et de la mort qui s'ensuit presque fatalement », est entrée maintenant dans la pratique ordinaire. Toutefois il faut savoir attendre, quand on le peut, et utiliser auparavant les autres méthodes de traitement, telles que l'électrolyse, qui vient d'être récemment et de nouveau préconisée. Nous ne citons que pour mémoire la facilité avec laquelle on pratique désormais des injections intra-utérines antiseptiques, qui sont éminemment utiles, ainsi que les injections d'eau chaude à 40o, qui arrêtent brusquement les hémorragies les plus abondantes.

UTI, NON ABUTI (*User, ne pas abuser*), Axiome latin.

« Il n'y a qu'un élixir de longue vie, l'hygiène, dont tous les préceptes peuvent se résumer dans l'axiome antique, *uti, non abuti.* »

Dr E. MONIN.

Utilitarisme (L'), par John Stuart Mill. Cet ouvrage, publié en 1864, a été traduit en français par M. Le Monnier (1883, in-18). Une autre traduction française en avait été donnée antérieurement par M. de La Friche dans la « Revue nationale » (août, septembre et octobre 1865). Il renferme une exposition très intéressante des principes de la morale utilitaire telle que la comprenait Stuart Mill. Il se divise en cinq chapitres.

L'auteur donne à la morale utilitaire le nom d'*inductive*, parce qu'il fait venir toutes les notions morales de l'expérience et de l'induction; et, sous ce nom, il l'oppose à la morale *intuitive*, qui tient que la notion d'une règle morale et de l'obligation de l'observer est primitive, naturelle, innée. C'est l'objet de remarques générales contenues dans le premier chapitre.

Dans le second chapitre, Stuart Mill s'applique à déterminer ce qu'il faut entendre par l'utilitarisme. Le principe de l'utilité, ou ce qui revient au même, du plus grand bonheur possible, se formule ainsi : les actions sont bonnes en raison de leur tendance à produire le bonheur; mauvaises en raison de leur tendance à produire le contraire du bonheur. Par *bonheur on entend le plaisir ou* l'absence de peine; par *malheur* on entend la peine ou la privation de plaisir. On admet comme évident que le plaisir et l'exemption de peine sont les seules choses désirables comme fins, et que toutes les choses désirables sont telles, soit pour le plaisir qui leur est inhérent, soit parce qu'elles sont moyens d'augmenter le plaisir ou de prévenir la peine.

Ici le philosophe montre que le plaisir a ses espèces et ses degrés, depuis les grossières jouissances de la brute jusqu'aux joies les plus élevées de l'intelligence et du cœur. Il veut que dans l'estimation des plaisirs on tienne compte de la *qualité* comme de la quantité. Avant lui, les moralistes utilitaires n'avaient vu de différences entre les plaisirs que sous le rapport de l'intensité, de la durée, de la sécurité. Il faut, selon lui, reconnaître que les plaisirs diffèrent encore sous le rapport de la valeur, de la dignité, de la noblesse; qu'il y a des plaisirs *spécifiquement* plus précieux et plus désirables que d'autres. C'est d'ailleurs par l'expérience seule qu'est établie cette hiérarchie des plaisirs, ce qui permet de l'envisager en dehors de toute moralité. Comment est-elle établie? Ceux-là seuls peuvent prononcer sur la supériorité ou l'infériorité de tel ou tel plaisir qui sont compétents pour établir une comparaison. Il suffit pour cela d'avoir fait l'expérience de deux plaisirs de qualité différente. Si les opinions varient, c'est l'opinion de la majorité des juges compétents qu'il faut suivre. Nul autre critérium n'est légitime ni possible.

Stuart Mill discute et rejette les objections élevées contre l'utilitarisme. La principale est de ne considérer et de ne chercher que le bonheur de l'agent. Elle se fonde, dit-il, sur une fausse conception du principe d'utilité. La morale utilitaire ne propose pas comme but de l'activité le bonheur individuel, mais le bonheur général. Entre ces deux bonheurs, elle exige de l'homme l'impartialité absolue d'un spectateur désintéressé et bienveillant. Ce précepte de Jésus : « Faites aux autres ce que vous voudriez que l'on vous fît », est la règle même de la morale utilitaire. Pour atteindre cet idéal, l'utilité réclame deux choses : d'abord que les lois et les arrangements sociaux mettent autant que possible les intérêts de l'individu d'accord avec ceux de tous; ensuite, que l'éducation et l'opinion emploient leur pouvoir à établir dans l'esprit de chacun une association indissoluble entre son bonheur particulier et le bonheur général.

Quelle est la sanction du principe de l'utilité? Quels motifs avons-nous de lui obéir? Plus précisément, d'où dérive sa force obligatoire? C'est la question traitée dans le troisième chapitre. L'utilitarisme, selon Stuart Mill, possède ou est susceptible de posséder toutes les sanctions qui appartiennent à quelque autre système de morale que ce soit. Dans le phénomène complexe qui s'appelle conscience entrent diverses associations d'idées « provenant de la sympathie, de l'amour et surtout de la crainte, des souvenirs de notre enfance et de toute notre vie passée, de l'estime de nous-mêmes, du désir d'obtenir celle des autres, et parfois même de notre abaissement volontaire ». La force obligatoire de la loi morale réside dans cette masse de sentiments auxquels il faut faire violence pour agir contrairement au critère du bien que nous avons reconnu. L'obligation morale est-elle une réalité *objective*, ou n'a-t-elle d'existence que dans la conscience humaine? Question d'ontologie de nulle importance en morale, répond Stuart Mill. Objective ou non, l'obligation morale n'agit sur chacun de nous que par le sentiment *subjectif* que nous en avons; c'est de ce sentiment qu'elle tire toute sa force; relativement à nous elle est tout entière dans ce sentiment. Le sentiment du devoir est-il *inné?* L'auteur ne l'admet pas : ce sentiment est *acquis*, mais n'en est pas moins *naturel.* Il est naturel à l'homme de parler, de raisonner, de construire des maisons; ce sont là pourtant des facultés acquises. De même, si elle n'est pas une partie de notre nature, la faculté morale en est un produit naturel.

La doctrine utilitaire proclame que le bonheur est la seule fin dernière de l'activité

humaine, et, par suite, le critérium de la moralité. Le quatrième chapitre a pour objet d'exposer le genre de preuve dont cette proposition est susceptible. Stuart Mill s'efforce d'y établir que la volonté est tout entière produite par le désir dont elle n'est en réalité qu'une transformation; que le bonheur est l'unique objet primitif des désirs; que la vertu, à l'origine, n'est désirée que comme moyen du bonheur; qu'elle peut ensuite être désirée comme fin, parce qu'elle devient alors un élément, une partie du bonheur même; que ce n'est pas, du reste, la seule chose qui de moyen puisse devenir but pour nos désirs; que l'argent, par exemple, qui n'a de valeur que par les jouissances qu'il procure, est cependant désiré pour lui-même et comme but par les avares.

Dans le cinquième et dernier chapitre, le philosophe examine quel rapport existe entre la justice et l'utilité. La justice, selon lui, n'est pas autre chose qu'une espèce particulière, qu'une branche de l'utilité générale. Entre les cas de justice et les autres cas d'utilité, la seule différence consiste dans le sentiment particulier, caractéristique, qui s'attache aux premiers. Ce sentiment est « le désir de punir celui qui a fait du mal »; il est le produit spontané de deux instincts naturels, de l'instinct de défense personnelle et de l'instinct de sympathie.

La doctrine utilitaire de Stuart Mill a été analysée, discutée et critiquée dans *l'Année philosophique* de M. Pillon (1868), dans la *Morale utilitaire* de Carrau (1875) et dans *la Morale anglaise* contemporaine de Guyau (1879).

* **UTRICULE** s. m. — **Encycl.** Bot. *Utricule primordial.* On donne ce nom à l'utricule azoté qui tapisse certaines cellulles végétales et est appliqué contre leur paroi de cellulose.

UZANNE (Louis-Octave), littérateur français, né à Auxerre le 14 septembre 1852. Après avoir, à ses débuts dans les lettres, porté ses goûts vers les études d'histoire littéraire et publié successivement des réimpressions de poètes oubliés du XVII^e siècle, Benserade, Voiture, Sarasin, puis des fantaisies personnelles sur la psychologie féminine et la galanterie rétrospective, il s'est plus spécialement adonné à la bibliographie. Très amoureux du livre, épris des curiosités bibliographiques plutôt que bibliophile proprement dit, après avoir collaboré à quelques journaux et revues, il fonda d'abord divers recueils périodiques : *le Conseiller des Bibliophiles* (1875-1877, 16 livraisons in-8°); *les Miscellanées bibliographiques* (1878-1880, 3 vol. in-8°), puis, en 1880, l'importante revue *le Livre*, publiée par la maison Quantin, et qui parut mensuellement de janvier 1880 à janvier 1890; nous avons consacré un article spécial à cette revue, que, depuis janvier 1890, M. O. Uzanne continue de publier presque à lui seul, dans un autre format, et sous le titre de *le Livre moderne*. La double caractéristique de cet écrivain est la variété de l'érudition et la personnalité du style, élégant et raffiné; il se fait aussi remarquer par son entente artistique de l'illustration, de la décoration dans les livres de luxe; à cet égard, quelques-unes de ses publications, *l'Eventail, l'Ombrelle, Son Altesse la Femme*, ont chacune marqué ou consacré un véritable progrès dans l'art typographique. Son œuvre, relativement considérable, se compose de fantaisies, de nouvelles et d'études de critique littéraire ou bibliographique dont voici les titres : *les Caprices d'un bibliophile* (1877, in-8°); *le Bric-à-brac de l'amour* (1878, in-8°); *le Calendrier de Vénus* (1879, in-8°); *les Surprises du cœur* (1880, in-8°); *l'Eventail* (1881, in-8°); *l'Ombrelle, le Gant, le Manchon* (1882, in-8°); *Son Altesse la Femme* (1884, in-8°); *la Française du siècle* (1886, in-8°); *Nos amis les livres, causeries sur la littérature curieuse et la librairie* (1886, in-18); *la Reliure moderne, artistique et fantaisiste* (1887, in-8°); *Du pont Royal au pont Marie; le Miroir du monde; notes et sensations de la vie pittoresque* (1887, in-4°); *les Zigzags d'un curieux* (1888, in-18); *Physiologie des quais de Paris* (1890, in-8°); *le Paroissien du célibataire* (1890, in-8°).

M. Octave Uzanne a fondé en 1890 une société littéraire et artistique, les Bibliophiles contemporains, « Académie des beaux livres », dont le nombre de membres a été fixé à 160, dans le but de publier avec un grand luxe artistique des ouvrages d'auteurs contemporains.

* **UZÈS** (Armand-Géraud-Victurnien-Jacques-Emmanuel DE CRUSSOL, duc D'), homme politique français, né en 1808. — Il est mort le 22 mars 1872. — UZÈS (Amable-Antoine-Jacques-Emmanuel DE CRUSSOL, duc D'), fils du précédent, né le 17 janvier 1840, mort le 28 novembre 1878, fut élu le 8 février 1871 à l'Assemblée nationale par le département du Gard. Il siégea à l'extrême droite, repoussa l'amendement Wallon et les lois constitutionnelles et ne se représenta pas aux élections suivantes.

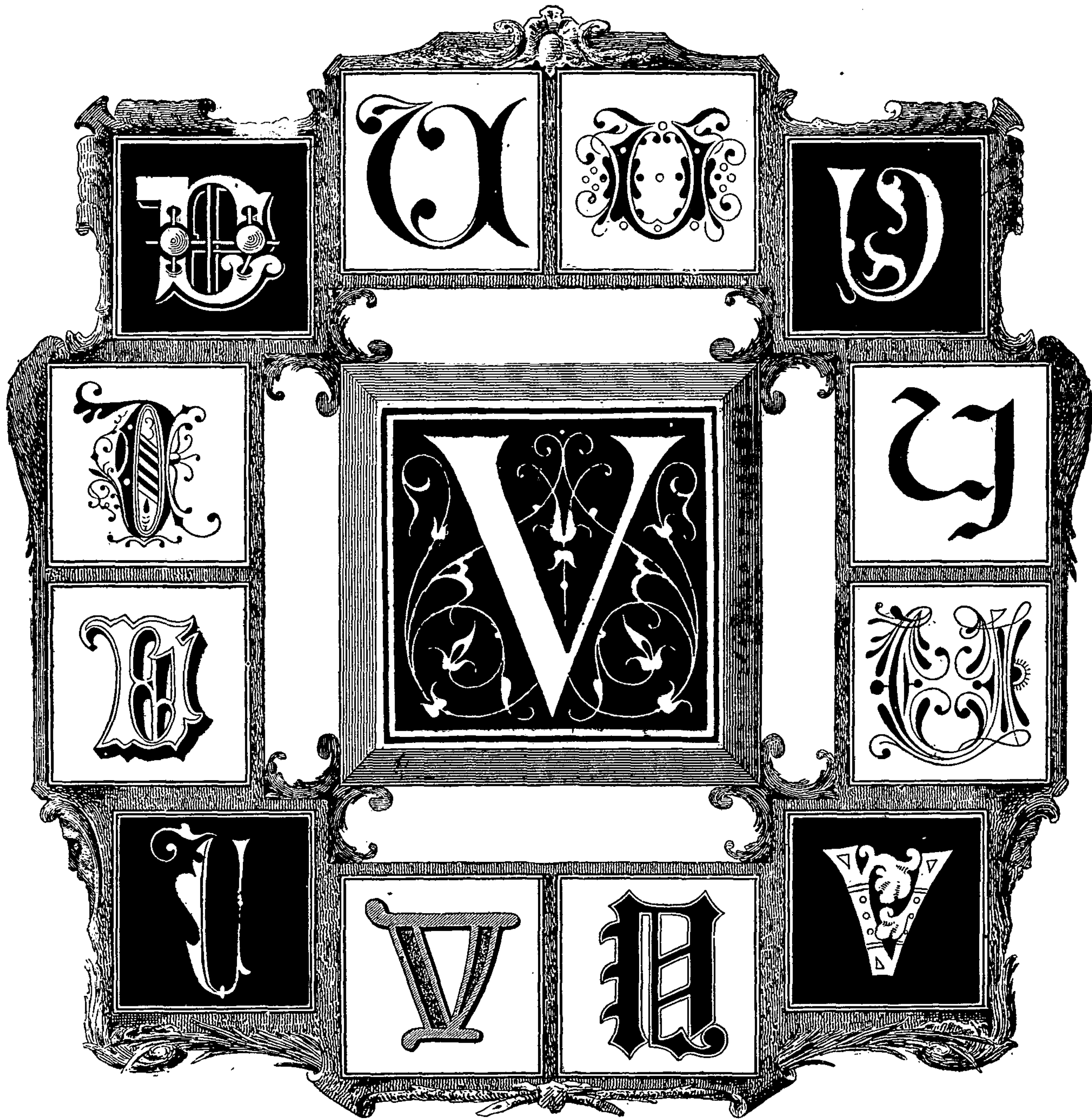

***VACANCE** s. f. — Encycl. *Voyages de vacances.* V. CARAVANE.

***VACCINATION** s. f. — Encycl. Méd. *Vaccination primitive de Jenner contre la variole.* Nous ne dirons rien de l'utilité de la *vaccination*, aujourd'hui indiscutable, malgré l'opinion contraire soutenue par un très petit nombre de médecins. La valeur préservatrice de la vaccine est si peu douteuse qu'on a proposé de rendre obligatoire en France, comme dans différents pays, la pratique des vaccinations et des revaccinations. On a fait des objections contre la vaccine (V. ANTIVACCINATEUR). L'objection la plus sérieuse, c'est la possibilité d'inoculer, avec le vaccin, différentes maladies graves. Ce danger ne peut être nié, car l'existence de la syphilis vaccinale est démontrée. La transmission de la tuberculose par le vaccin est aussi redoutée, bien qu'elle n'ait pu être encore prouvée. Ces craintes font souvent préférer à la vaccination jennérienne la vaccination animale, introduite d'Italie en France, en 1856, par Lanoix et Chambon. L'efficacité du vaccin de génisse paraît égale à celle du vaccin humain. La préservation due au virus vaccinal disparaît au bout d'une dizaine d'années; aussi les revaccinations ont-elles la plus grande utilité. Bien qu'il ait reçu l'approbation de l'Académie de médecine, le projet de loi relatif à la vaccination obligatoire en France n'a pas été voté par le Parlement. Il nous paraît intéressant, à ce propos, de reproduire quelques renseignements concernant la législation des pays étrangers sur la vaccination, renseignements que nous trouvons dans un rapport présenté au Conseil fédéral suisse par le docteur Th. Lota de Bâle.

Législation étrangère sur la vaccination. La Bavière est le premier pays où la vaccination par le vaccin préservateur de la variole devint obligatoire. En 1807, il fut décrété que tous les enfants âgés de plus de trois ans devaient être vaccinés s'ils n'avaient pas eu la variole. En 1864, nouveau décret rendant obligatoire la vaccination de tous les enfants. En Suède, un règlement datant du 16 mars 1816 établissait que les enfants devaient être vaccinés au plus tard à la fin de la seconde année. De nouvelles mesures de contrôle ont été ajoutées en 1874. Dans le Wurtemberg, une loi datant de 1818 prescrit que chaque enfant « encore susceptible de contagion doit être vacciné avant la fin de la troisième année ». C'est en 1867 seulement que la vaccination a été rendue obligatoire en Angleterre par le « Vaccination Act », dont l'exécution a été assurée par une loi complémentaire de 1871. Chaque enfant doit être vacciné avant ses trois mois révolus sous peine d'une amende pouvant monter à une livre sterling. En Ecosse, la loi sur la vaccination date de 1864, et de 1868 en Irlande, où tout enfant doit être vacciné avant l'âge de six mois. En Prusse, une loi de 1835 recommandait à chacun de ne pas se soustraire, soi et sa famille, à la vaccination; les contrevenants étaient punis, mais seulement quand des enfants de moins d'un an, non vaccinés, étaient atteints de la petite vérole. En 1874 fut promulguée à Berlin une loi s'appliquant à tous les Etats de l'empire allemand. Tout enfant n'ayant pas eu la variole doit être vacciné avant l'accomplissement de sa seconde année. Des amendes variant de 25 à 125 francs, l'emprisonnement pendant trois jours, sont les peines édictées contre les parents, tuteurs, médecins et directeurs d'écoles, qui contreviennent aux *prescriptions les concernant respectivement.* En Autriche, la vaccination n'est pas obligatoire. D'après une loi de 1836, un certificat de vaccination est seulement exigé pour l'admission dans les asiles, les orphelinats, les institutions gratuites d'instruction publique et les écoles militaires. En Italie, d'après une loi de 1856, les médecins et les autorités municipales doivent veiller à ce que la vaccination se fasse sur la plus grande échelle possible. Dans les Pays-Bas, depuis 1872, une loi sur les maladies contagieuses exige un certificat de revaccination des maîtres et maîtresses d'école et des élèves seulement. En Suisse, la vaccination est obligatoire dans tous les cantons, à l'exception de ceux d'Uri, de Glaris et de Genève. En France, si l'obligation des vaccinations et des revaccinations n'a pu être établie par une loi, on peut dire qu'elle existe de fait, puisque le certificat de vaccine est exigé pour l'admission dans les écoles, et que la vaccination est réglementaire lors de l'incorporation dans les régiments.

— *Vaccinations diverses.* Le mot *vaccination*, qui s'appliquait naguère exclusivement au vaccin préservateur de la variole, s'emploie aujourd'hui dans une acception beaucoup plus étendue. « Vaccination » est devenu désormais synonyme d'inoculation préservatrice contre une maladie virulente quelconque. La vaccination a pour but la production de l'immunité (v. ce mot) contre une infection virulente. On vaccine contre la rage, contre le charbon, contre le rouget du porc, etc. L'immunité vaccinale contre un agent infectieux peut être produite de trois manières différentes : 1° elle résulte le plus souvent d'une évolution préalable de ce même virus dans l'organisme; ainsi l'immunité de la fièvre typhoïde, de la variole, de la syphilis, après une première atteinte; 2° elle peut résulter de l'évolution d'un autre virus; ainsi l'immunité pour la variole après l'évolution du virus-vaccin de la vache; 3° enfin, elle peut être produite par la simple pénétration dans le sang, non plus du virus lui-même, mais de produits solubles sécrétés par lui. De là trois méthodes générales de vaccination, que nous allons étudier.

I. *Vaccination contre un virus, par l'emploi de ce même virus.* C'est de beaucoup la plus importante. On l'observe à l'état spontané, puisque c'est à elle qu'on doit l'immunité naturelle contre certaines maladies, à la suite d'une première atteinte de ces mêmes maladies. C'est elle qui fut d'ailleurs utilisée la première, dans le procédé primitif de la variolisation, où l'on inoculait une forme légère de variole pour préserver contre une forme grave. Ce procédé n'est d'ailleurs pas entièrement abandonné à notre époque, et il est certains pays où les missionnaires l'utilisent encore avec succès. Mais les études modernes suscitées par les découvertes de M. Pasteur ont perfectionné ces procédés naturels ou empiriques et leur ont donné un caractère de précision expérimen-

tale qu'on ne soupçonnait pas avant. Actuellement, on ne doit faire servir un virus à la vaccination que dans des conditions telles qu'il soit inoffensif, tout en étant plus ou moins efficace. Or, on peut ici atteindre ce but de deux manières : A. soit en employant ce même virus dans son état normal d'activité, mais en l'introduisant dans l'organisme de façon que ses effets soient atténués; B. soit en employant ce virus préalablement atténué, c'est-à-dire affaibli dans son activité.

A. *Vaccination à l'aide du virus normal.* On peut employer le virus normal, sans danger, soit en l'introduisant en petites quantités, soit en l'inoculant par une voie spéciale, défavorable à son évolution rapide.

a. Vaccination par inoculation de petites quantités de virus normal. Il est désormais acquis que le nombre des agents infectieux exerce une action sur leurs effets : « L'intensité des effets du sang de rate varie suivant la quantité introduite ». (Chauveau.) D'ailleurs la bénignité relative de la variolisation était vraisemblablement due à ce que l'inoculation par la lancette n'introduisait qu'une faible dose de virus variolique. La médecine vétérinaire pratique également depuis longtemps la vaccination contre le virus claveleux, et elle emploie une solution très diluée de ce virus lui-même, qui donne à l'inoculation une bénignité complète tout en lui laissant son pouvoir vaccinal. Mais cette influence de la quantité est encore plus manifeste pour le virus du charbon symptomatique, dont une petite quantité peut produire des effets modérés tout en produisant l'immunité. On rencontre des faits du même ordre dans l'étude que nous avons faite de la vaccination rabique (v. RAGE). Certains auteurs ont pu même apprécier mathématiquement cette influence du nombre des agents virulents sur leurs effets; ainsi le virus du choléra des poules tuerait avec 300.000 agents et serait inoffensif au-dessous du chiffre de 10.000. Mais cette méthode de vaccination est le plus souvent insuffisante.

b. Vaccination par introduction du virus normal dans une région spéciale. La région sous-cutanée et caudale, ainsi que l'inoculation directe dans le sang, constituent pour certains virus un procédé d'atténuation qui permet de les utiliser, sans danger, comme virus vaccinaux. Ainsi, le virus rabique peut devenir vaccinal par simple inoculation sous-cutanée ou intraveineuse, sans dessiccation; le charbon symptomatique, si redoutable lorsqu'on l'introduit dans le tissu cellulaire lâche, s'atténue lorsqu'on l'injecte sous la peau de la queue, et si on l'inocule directement dans les veines il constitue pour ce virus un excellent procédé de vaccination. On retrouve encore l'effet vaccinal de l'injection intraveineuse pour le microbe de la septicémie alors que son inoculation sous-cutanée produit les plus graves désordres. Enfin la voie sanguine et la région caudale constituent des conditions d'atténuation de la péripneumonie bovine telles, qu'on a basé sur elles deux méthodes de vaccination qui paraissent être très efficaces.

Ces deux procédés vaccinaux à l'aide du virus normal peuvent être avantageusement combinés; et cette combinaison a donné des preuves d'une efficacité suffisante pour ne pas la sacrifier à l'emploi plus général et apparemment moins dangereux des *virus atténués.*

B. *Vaccination à l'aide du virus atténué.* « L'atténuation des agents infectieux est, pour le moment du moins, le fondement de la principale méthode d'inoculations vaccinales. » (Rodet.) Nous avons déjà étudié les principales conditions capables de modifier et d'affaiblir la virulence des virus (v. ATTÉNUATION); nous n'y reviendrons que pour signaler quelques documents nouveaux et plus précis, et surtout pour étudier les effets vaccinaux qu'on peut obtenir de ces différents procédés d'atténuation.

a. La *vaccination à l'aide de virus atténué par des passages successifs dans des organismes déterminés* est la plus anciennement connue, puisque autrefois on croyait que la vaccine n'était qu'un état d'atténuation du virus-variole modifié par les organismes du bœuf et du cheval. Mais c'est M. Pasteur qui, le premier, montra que ce mode d'atténuation peut être méthodiquement réglé et peut fournir des virus régulièrement atténués applicables aux inoculations vaccinales. Les premières vaccinations antirabiques furent faites à l'aide de virus atténué par le passage à travers l'organisme du singe (v. RAGE). Et, avant la rage, le rouget du porc avait été été également atténué et rendu vaccinal par son passage à travers l'organisme du lapin. « On peut vacciner les porcs sans danger avec le virus même du rouget atténué par uue série de passages à travers le lapin. Ces vaccinations furent expérimentées sur une grande échelle et le résultat fut encourageant; elles sont entrées dans la pratique, dans les régions visitées par le rouget du porc. » (Rodet.) La vaccine elle-même s'atténue du cheval chez le bœuf et du bœuf chez l'homme; le horse-pox est plus actif que le cow-pox et le cow-pox plus actif que la vaccine humaine.

b. La *vaccination à l'aide de virus atténué par vieillissement* a été découverte par M. Pasteur à l'occasion du choléra des poules : « Les cultures de ce virus perdaient leur virulence en vieillissant d'une façon graduelle et avec une infinité de degrés dont chacun était doué d'un pouvoir vaccinal pour le degré supérieur; et, grâce à ces cultures atténuées, on produisait facilement l'immunité contre le choléra des poules. »

c. Vaccination à l'aide de virus atténué par la chaleur. Le premier exemple d'atténuation des virus par la chaleur est l'atténuation du *bacillus anthracis* au moyen du chauffage à 55° par M. Toussaint. Cette atténuation, M. Pasteur la rendit fixe et transmissible par le chauffage prolongé à 42°-43°, enfin M. Chauveau en fit un procédé régulier de préparation du vaccin anticharbonneux. C'est sur la même méthode qu'est basé le procédé d'inoculation préventive contre le charbon symptomatique, « la chaleur humide, vapeur à 100°, met ce virus, en quelques heures, dans un état assez inoffensif et assez puissant, pour qu'une seule inoculation suffise à vacciner les moutons et les bœufs ». De même, un procédé de chaleur douce et lente atténue pour les cobayes le virus de la pneumoentérite des porcs et en fait un véritable vaccin.

d. Vaccination à l'aide de virus atténué par la dessiccation. Nous en avons étudié le plus bel exemple dans la seconde méthode de vaccination antirabique de M. Pasteur (v. RAGE). Cette atténuation a définitivement et avantageusement remplacé dans la vaccination antirabique l'atténuation par une série de passages à travers le singe, qui avait été la méthode primitive.

e. Vaccination à l'aide de virus atténué par les antiseptiques. En cultivant le virus charbonneux dans des bouillons additionnés de bichromate de potasse, on produit une atténuation qui se prête très bien à la vaccination du mouton, en inoculant deux degrés bien déterminés appelés premier et second vaccin. « Ces vaccins, préparés par le bichromate de potasse, sont acceptés pour la pratique de la vaccination charbonneuse en Russie, où, paraît-il, ils ont donné de très beaux résultats ». On peut également atténuer et rendre vaccinal ce même virus charbonneux à l'aide du sublimé, de l'iodoforme, des naphtols et des matières grasses.

f. Vaccination à l'aide de virus atténué par l'oxygène. L'oxygène simple ne joue le plus souvent qu'un rôle adjuvant dans les différentes méthodes d'atténuation à l'air sec ou chaud; mais l'oxygène comprimé, qui exerce « un grand pouvoir destructeur sur les microorganismes » (P. Bert) transforme en séries vaccinales le virus du *bacillus anthracis* et en fait « un excellent vaccin, puissant quoique presque inoffensif, de bonne conservation et doué de l'atténuation transmissible ».

g. Enfin nous citerons comme autres procédés d'atténuation tout récemment signalés l'action de la lumière, des produits de culture et des milieux de culture. La *lumière* peut à elle seule, dans le vide, produire lentement l'atténuation des cultures de charbon et on peut fixer cette atténuation au point de conférer l'immunité aux cobayes, par le procédé de l'insolation du virus charbonneux. Pour ce qui est des *produits de culture*, on a observé que les microbes en se cultivant adultèrent leurs milieux de culture, en y sécrétant de véritables produits toxiques; et de fait on peut atténuer un virus en le cultivant soit dans les cultures d'un autre virus en même temps que ce dernier, soit dans un milieu de culture ayant déjà servi au même virus. Enfin, l'atténuation par les *milieux de culture* se manifeste par la diversité des degrés de virulence d'un même virus selon le milieu artificiel où on le cultive. Ainsi le virus septicémique conserve toute sa virulence dans du bouillon de poulet.

Tous ces procédés d'atténuation peuvent être diversement combinés entre eux pour obtenir des vaccins déterminés, mais ils n'ont pas tous la même valeur au point de vue des qualités vaccinales qu'ils produisent. A ce point de vue pratique, on peut distinguer trois méthodes générales d'atténuation : 1° La *méthode des agents chimiques et physiques* (chaleur, dessiccation, oxygène, lumière, antiseptiques) employés sur le virus à l'état brut, c'est-à-dire en état d'inertie évolutive : cette méthode ne produit que l'atténuation individuelle du virus qui y est soumis; mais ce virus atténué ainsi, s'il est cultivé de nouveau, récupère vite toutes ses qualités virulentes et son activité normale. Aussi nécessite-t-elle d'atténuer le virus chaque fois qu'on veut l'employer comme vaccin. 2° La *méthode des cultures dysgénésiques in vitro*, qui utilise l'action atténuatrice des divers agents physico-chimiques, mais sur le virus en voie d'évolution. Ces agents ne sont pas assez actifs pour empêcher la culture, mais ils le sont assez pour diminuer la virulence lentement mais sûrement. On obtient alors des degrés de virulence fixes et transmissibles héréditairement, c'est-à-dire que chaque degré d'atténuation se conserve et se reproduit presque indéfiniment dans ses nouvelles cultures. Ce résultat est infiniment supérieur au point de vue vaccinal. 3° Enfin, la *méthode des cultures dans l'organisme animal* « n'a plus guère qu'un intérêt théorique »; elle ne donne le plus souvent qu'une atténuation relative, qui n'est vaccinale que pour une espèce déterminée autre que celle où elle s'est produite; c'est une méthode trop difficile à manier et trop peu constante.

Effet vaccinal des virus atténués. Tous les virus atténués n'ont pas de pouvoir vaccinal; ce pouvoir n'appartient pas aux virus atténués des maladies dont une première atteinte ne confère pas l'immunité. Mais, pour les maladies virulentes qui laissent après elles l'immunité, tout virus atténué est doué à l'égard du virus normal d'un pouvoir vaccinal plus ou moins marqué selon son degré d'atténuation. En effet, l'effet vaccinal est proportionnel à l'effet pathologique du virus atténué : plus l'atténuation est accusée, moins l'effet morbide est grave et moins est actif l'effet vaccinal. Ainsi un virus vaccinal très atténué ne produit que peu ou pas d'effets morbides, et son effet vaccinal est très incomplet ou nul. Il n'y a d'exception que pour le vaccin charbonneux préparé par l'oxygène comprimé; ce vaccin, bien que presque toujours inoffensif pour les moutons, leur confère une solide immunité. L'effet vaccinal complet n'appartient qu'au virus très peu atténué; mais un degré d'atténuation quelconque exerce un pouvoir vaccinal complet à l'égard du degré d'activité supérieur, et si l'on fait agir alors sur l'organisme une série de degrés croissants d'activité du même virus, on obtient un effet vaccinal complet, c'est-à-dire l'immunité : telle est la base de la méthode générale des vaccinations par les virus atténués. Par cette méthode on assure l'innocuité et l'efficacité de ces vaccinations d'autant mieux que la série des degrés successifs est plus longue. Actuellement c'est la vaccination antirabique qui emploie le plus grand nombre d'inoculations successives, et encore ce nombre a-t-il diminué depuis l'application de la méthode intensive, et c'est parce qu'il s'agit de l'homme qu'on prend toutes ces précautions d'innocuité. Dans les autres vaccinations par virus atténués on emploie un nombre beaucoup moins grand d'inoculations : dans les vaccinations contre le sang de rate, contre le charbon symptomatique, contre le rouget, on inocule seulement deux degrés de virulence, deux vaccins; dans sa méthode de vaccination charbonneuse, M. Chauveau se contente même d'un seul vaccin; mais dans ces différents cas il s'agit du bétail et on peut tolérer une certaine mortalité.

D'autre part, dans ces vaccinations il faut compter avec certaines influences qui peuvent modifier l'action vaccinale d'un même virus : ce sont surtout les variations de la réceptivité selon les espèces, les races, les contrées et les individus. Et puis, il est encore actuellement difficile d'avoir des vaccins absolument homogènes, et l'on est exposé à des irrégularités de virulence produisant tantôt la nocuité, tantôt un effet vaccinal insuffisant. « Toutefois, ces méthodes de vaccination, sans être encore parfaites, sont déjà très utiles, et bien que les vaccinations vétérinaires contre le charbon, le rouget et le charbon symptomatique produisent une certaine mortalité, bien que la vaccination antirabique ne sauve pas tous les mordus, l'application des virus atténués aux inoculations vaccinales n'en reste pas moins l'une des plus brillantes acquisitions de la science moderne. »

II. *Vaccination contre un virus par un autre virus.* Les faits de cet ordre sont peu nombreux; le premier en date et le seul important est la vaccination contre la variole par la vaccine (cowpox). C'est la vaccination jennérienne, la vaccination type de ce genre, que nous avons étudiée en détail au tome XV du *Grand Dictionnaire*. Toutefois nous devons signaler cette hypothèse qui ferait rentrer la vaccine dans la catégorie des virus atténués naturellement par passages successifs à travers les organismes du cheval et du bœuf. Ainsi la vaccine ne serait qu'une forme définitivement atténuée de la variole, et ces deux virus seraient de même nature. Mais alors, ou bien c'est l'homme qui aurait transformé la vaccine en variole, et cette hypothèse est peu probable, car on n'en a jamais vu d'exemple depuis Jenner; ou bien la variole a été progressivement transformée en vaccine par le cheval et le bœuf. Or, l'expérimentation n'a pu réussir encore à obtenir la vaccine vraie, le cowpox, par des transplantations successives de la variole humaine sur ces animaux. Chez eux, la variole s'épuise vite avant de fournir le vaccin jennérien. Il est donc bien vraisemblable que la vaccine ou cowpox est un virus vaccin antivariolique d'une autre espèce que la variole.

Les autres vaccinations de même ordre n'ont qu'une valeur expérimentale; on a observé un effet vaccinal du virus du choléra des poules contre le virus charbonneux; les poules qui contractent facilement le charbon lorsqu'on les refroidit, y sont réfractaires quand elles ont été préalablement vaccinées par le virus atténué de leur choléra. On a également réussi à vacciner des cobayes contre le charbon, en leur inoculant le virus de l'érysipèle. Enfin on a pu obtenir l'immunité chez ces animaux également contre le charbon par des inoculations successives du rouget des porcs. Mais ces diverses expériences ne font que confirmer la théorie des vaccinations par un autre virus, bien qu'aucune d'elles n'ait la valeur de la découverte de Jenner.

III. *Vaccination par des vaccins chimiques.* « L'immunité peut être conférée à un organisme sans agents virulents par des substances chimiques, et M. Pasteur lui-même, après les avoir combattus, est le premier aujourd'hui à proclamer l'importance des vaccins chimiques. » Ces vaccins chimiques ne sont autres que les produits solubles fabriqués par les agents virulents. C'est à M. Chauveau qu'on doit l'idée qu'un organisme peut acquérir l'immunité contre un virus sans subir le contact direct de l'agent virulent. Il se basait pour la soutenir sur ce fait que les brebis charbonneuses confèrent l'immunité à leurs fœtus sans que les bacilles du charbon aient franchi le placenta. Dès lors cette immunité du fœtus, sans bacilles, ne pouvait être attribuée qu'à l'imprégnation du fœtus par les produits solubles du charbon. Mais ce n'était pas encore la preuve directe de la vaccination par produits solubles. M. Toussaint essaya de vacciner contre le charbon avec du sang charbonneux débarrassé des bacilles et parut réussir; mais ce n'est que dernièrement qu'on a acquis la certitude scientifique qu'on peut donner l'immunité avec du sang privé de bacilles vivants et ne contenant que les produits chimiques sécrétés par ces bacilles.

D'un autre côté, M. Ferran prétendait avoir observé l'action vaccinale des produits du bacille virgule du choléra. Après avoir constaté que ce bacille injecté sous la peau ne se multiplie pas dans l'organisme, il en conclut que ce n'était pas lui qui agissait à titre vaccinal, et il essaya alors de vacciner avec des cultures privées de microbes vivants par la chaleur ou la filtration. Il affirma bientôt avoir conféré l'immunité à des cobayes; il prétendit même avoir isolé à l'état cristallin la matière active des cultures cholériques et avoir vacciné avec elle contre le virus pur. En tous cas, on ne saurait dire que M. Ferran ait vacciné contre le choléra spontané, mais contre le choléra provoqué artificiellement par des injections sous-cutanées chez des cobayes. En tous cas, la théorie des vaccins solubles était encore, à cette époque, très controversée et c'est peut-être pour cela qu'on n'attacha pas beaucoup d'importance aux assertions de M. Ferran. M. Gamaleia a repris ces expériences avec plus de méthode; il les a répétées en 1890 devant une commission de l'Académie des sciences. Enfin sont venus des faits de plus en plus précis, dont nous signalerons les plus importants. M. Charrin a pu vacciner des lapins contre le *bacillus pyocyaneus* par les substances solubles de ce microbe, recueillies dans les cultures qu'on a filtrées. M. Bouchard a pu également donner l'immunité avec les urines filtrées des lapins atteints de la maladie pyocyanique. En un mot les lapins, très susceptibles à cette maladie, peuvent être vaccinés contre elle soit par les substances solubles fabriquées par son microbe dans des cultures ou fabriquées dans l'organisme et éliminées par l'urine. Un travail qui a fait grand bruit dans ce sens, est celui de MM. Roux et Chamberland sur la vaccination contre la septicémie au moyen des produits solubles du vibrion septique. Enfin un autre travail plus récent encore de M. Chantemesse est plein de promesses pour la découverte d'un vaccin chimique de la fièvre typhoïde. Ainsi il est déjà acquis que les souris, qui sont très sensibles au virus typhique, lui deviennent réfractaires quand elles ont été préalablement inoculées avec du bouillon de culture typhique privé de bacilles, mais dans lequel ont vécu des colonies typhiques. Quant à la matière vaccinale du virus rabique, sur laquelle M. Pasteur a beaucoup insisté, elle peut évidemment être de nature chimique; mais, outre que cette hypothèse n'est pas nécessaire à l'explication de l'effet vaccinal, elle n'est pas encore démontrée. Reste maintenant le problème de la nature et de la composition chimique des produits solubles, par lesquels on donne ainsi l'immunité vaccinale, et celui du mécanisme de l'immunité (v. ce mot); mais ce sont des questions encore à l'étude.

A côté de ces faits de vaccination par produits chimiques des agents virulents nous devons citer d'autres faits plus ou moins précis de vaccination par d'autres produits chimiques d'origine non microbienne. Le plus intéressant est celui de M. Peyraud (de Libourne). Après avoir remarqué que l'essence de tanaisie produit des effets toxiques analogues à ceux de la rage (v. RAGE TANACÉTIQUE) et supposant une identité ou une analogie de nature chimique entre deux causes produisant les mêmes effets, il rechercha si l'essence n'aurait pas un pouvoir vaccinal par rapport au virus. Il affirme d'ailleurs avoir réussi à prévenir l'éclosion de la rage, après inoculation rabique, et avoir rendu les animaux réfractaires à une inoculation rabique ultérieure, par une série d'injections successives d'essence de tanaisie. Cette vaccination purement chimique rentre plutôt dans la catégorie des anciennes tentatives qui projetaient de donner l'immunité au moyen de produits chimiques définis et constituaient la méthode dite *des médications préventives.* On voit que le nom avait été inventé avant la chose.

— *Comparaison des méthodes.* Si maintenant on essaye de mettre en parallèle les différentes méthodes de vaccination, il est bien difficile d'apprécier les avantages et les défauts de chacune d'elles et de déterminer exactement leur valeur respective et comparée. Ces méthodes sont, en effet, d'âge très inégal et on ne peut encore savoir pour certaines d'entre elles ce dont elles sont ou seront capables. Nous avons vu qu'il faut avant tout exiger l'innocuité et ensuite l'efficacité d'une méthode vaccinale. Or, la vaccination jennérienne (virus contre un autre virus) est celle qui paraît réaliser dans ce sens le maximum de la perfection : elle est tout à la fois inoffensive, depuis surtout qu'on renonce peu à peu au vaccin humain pour utiliser la vaccine de génisse, la plus certainement efficace. Peut-être l'avenir fera-t-il connaître d'autres heureuses applications de cette méthode de vaccination d'un virus par un autre; mais actuellement les tentatives faites dans ce sens restent bien en arrière de la vaccination antivariolique. Cette méthode n'a donc qu'une application restreinte, on peut même dire unique.

Dans la méthode qui emploie le même virus comme vaccin, l'emploi d'une *petite quantité* du virus lui-même ne donne que des résultats incertains; au contraire, l'*introduction* du virus actif *par une voie spéciale* défavorable à ses effets, constitue dans certains cas un excellent procédé : « Les applications en sont restreintes, mais pour les virus qui s'y prêtent, le résultat est même meilleur qu'avec les virus atténués, car il est plus constant et moins sujet à des accidents imprévus. » (Rodet.) L'emploi des *virus atténués* offre l'inconvénient de ne pouvoir obtenir pour un virus un état d'atténuation mathématiquement précis et constant; le virus ne saurait être réduit à l'état de simple formule chimique. Cette méthode est donc moins parfaite qu'on ne l'avait espéré; mais elle mérite le premier rang par sa portée générale; en effet, tous les agents virulents peuvent être atténués et la variété des moyens par lesquels on peut produire l'atténuation contribue pour une large part à la valeur de cette méthode. En réalité, les meilleurs résultats sont obtenus par la méthode mixte en combinant l'influence de la *voie d'introduction* avec celle de l'*atténuation du virus.* Ainsi la vaccination du charbon symptomatique donne des résultats plus parfaits que celle du sang de rate, vraisemblablement parce que le virus atténué est inoculé dans une région défavorable à ses effets. Il y a certainement quelque chose d'analogue dans la vaccination antirabique, et la perfection des résultats tient sans doute à une combinaison de ce genre. L'influence de la voie d'introduction joue même ici un rôle beaucoup plus important que celle de l'atténuation du virus, puisque l'inoculation sous-cutanée du virus fort, si elle est suffisamment abondante, borne souvent ses effets à l'action vaccinale, sans autres accidents. Quant à la *vaccination par les produits solubles* des agents virulents ou d'une manière générale par les vaccins chimiques, cette méthode est encore trop jeune pour qu'on puisse préciser sa valeur; l'avenir apprendra si elle vaut les autres comme efficacité, et, comme avec elle on est plus sûr de l'innocuité, ce serait alors la méthode parfaite; « peut-être est-ce en effet la méthode vaccinale de l'avenir, surtout si l'on apprend, après les avoir exactement déterminés au point de vue chimique et biologique, à fabriquer de toutes pièces les produits solubles vaccinaux des virus ».

Voici maintenant quelques statistiques, qui établissent l'efficacité relative et comparée des trois principales vaccinations contre la variole, le charbon et la rage. Pour la variole, la mortalité avant la vaccination jennérienne était de 500 pour 1.000; elle est descendue à 23 pour 1.000 : le coefficient de protection est donc de 500/23, soit 21,70. Pour le charbon, avant la vaccination pastorienne la mortalité était de 120 pour 1.000; elle est maintenant de 5 pour 1.000 : le coefficient de protection est donc 120/5, soit 24. Enfin, pour la rage, la mortalité avant la vaccination était de 160 pour 1.000; elle est aujourd'hui de 7 et même moins, ce qui donne un coefficient de protection de 22, 25. « Ces chiffres presque concordants des différents coefficients de protection semblent être le résultat de quelque loi générale encore inconnue plutôt que celui d'un pur accident de rencontre. » (Rodet.)

— *Atténuations et vaccinations spontanées dans la nature.* « L'atténuation des virus est un fait cosmique naturel, constant; » elle s'exerce surtout dans la nature, de toutes façons, connues et inconnues, par la lumière, l'électricité, la chaleur, les agents chimiques, etc. Il y a donc dans l'air des germes atténués que nous pouvons respirer, avaler, et qui nous donnent certaines formes de maladies infectieuses, nous préservant, nous mettant à l'abri, sans vaccination en un mot, contre des formes plus graves, en nous conférant une sorte d'immunité vaccinale naturelle ou spontanée. C'est probablement là l'explication des soi-disant immunités individuelles ou idiosyncrasiques. Est-ce également à l'action d'atténuation et de vaccination par introduction successive de petites doses de virus que les médecins doivent une grande partie de leur immunité professionnelle? Peut-être. Mais il est bien probable que ces immunités naturelles sont d'ordre vaccinal naturel ou spontané. Ces atténuations peuvent se faire par le passage à travers les organismes vivants; on a déjà trouvé que le microbe du choléra des poules existe naturellement, à l'état atténué, dans le tube digestif du pigeon, et qu'il peut vacciner pigeons et poules contre le virus d'activité normale. En tous cas, il est actuellement impossible d'indiquer le rôle et l'importance respective de chaque condition d'atténuation dans la nature. V. ATTÉNUATION, CHARBON, CHOLÉRA, IMMUNITÉ, MICROBE, RAGE, VIRUS.

Vaccination (LA), tableau de M. Dagnan-Bouveret, qui a figuré au Salon triennal de 1883 et à l'Exposition universelle de 1889. Dans la grande salle d'une mairie de campagne, des femmes et des enfants attendent leur tour pour être vaccinés, tandis que le médecin du village, assis près de la fenêtre, est en train de vacciner, malgré ses cris, un bébé que sa mère tient sur ses genoux. Une petite fille, déjà grandelette, et deux ou trois femmes regardent curieusement l'opération, tandis que d'autres attendent et causent dans la salle. A travers la fenêtre on aperçoit la verdure des arbres, et un rayon de soleil, qui entre discrètement dans la salle, en éclaire les murailles blanches. Il n'y avait pas à exprimer là de bien grandes émotions, mais simplement un fait journalier que l'artiste a traduit avec un grand accent de sincérité et sans aucune vulgarité.

VACHE A COLAS (LA), locution proverbiale. — **Encycl.** V. COLAS, au tome IV du *Grand Dictionnaire.*

VACHE A GAMBON (LA), locution politique. V. GAMBON, au tome VIII du *Grand Dictionnaire.*

* **VACHER** (Léon-Cléry), médecin et homme politique français, né à Treignac (Corrèze) le 28 mars 1832. — Il fut réélu député le 21 août 1881 dans la 2e circonscription de Tulle et siégea sur les bancs de l'extrême gauche. Nommé député de la Corrèze le 4 octobre 1885, il devint en 1888 un ardent boulangiste, et fut réélu le 6 octobre 1889 dans son ancienne circonscription.

* **VACHEROT** (Etienne), philosophe et homme politique français, né à Langres le 29 juillet 1809. — Lors de l'élection des sénateurs inamovibles (décembre 1875), il fut porté sur la liste de la droite; mais, repoussé par la gauche, il échoua. Il s'abstint de poser sa candidature aux élections législatives du 20 février 1876; mais en janvier 1880 il fut encore candidat des droites pour le siège de sénateur inamovible laissé vacant par la mort de M. de Montalivet. Il n'obtint que 11 voix au premier tour et sa candidature fut complètement abandonnée au second. A la suite de ces échecs successifs, M. Vacherot publia d'abord dans la « Revue des Deux-Mondes » et plus tard dans les journaux franchement réactionnaires, tels que la défunte « Revue de France », le « Figaro », le « Soleil », etc., des articles dans lesquels il attaquait avec une ardeur passionnée le parti républicain. Depuis, l'auteur de la « Démocratie » s'est ouvertement inféodé au parti monarchiste; en 1883, il a fait partie d'un comité destiné à reconstituer l'union conservatrice; en 1885, il fut membre du comité monarchiste qui se forma à Paris dans le but avoué de renverser la République, figura sur la liste dressée par ce comité pour les élections législatives d'octobre de la même année et échoua avec elle. Depuis, son attitude ne s'est pas modifiée. Nous avons à signaler de M. Vacherot deux nouveaux ouvrages : *De la politique extérieure de la République* (1881, in-8°) et *le Nouveau Spiritualisme* (1884, in-8°). Nous avons donné une analyse de ce dernier volume. V. NOUVEAU SPIRITUALISME.

VACHON (Marius), écrivain français, né à Châtelus (Loire) en 1850. Il s'est spécialement consacré à l'histoire de l'art et aux questions économiques et d'enseignement artistique et industriel. De 1872 à 1885, il a fait partie de la rédaction du journal « la France », dont il a été longtemps secrétaire général. Il a collaboré ensuite au « Temps », à l'« Art », à la « Gazette des Beaux-Arts » et à la « Nouvelle Revue ». De 1885 à 1889 il a été chargé par le gouvernement de plusieurs missions pour faire en Europe une enquête sur la situation des industries d'art et sur les institutions d'enseignement artistique et industriel. Parmi ses principales publications nous citerons : *le Château de Saint-Cloud, son histoire et son incendie en* 1870; *inventaire des œuvres d'art détruites, etc.* (1878, in-12); *les Peintres étrangers à l'Exposition universelle de* 1878 (1879, in-8°); *l'Art français pendant la guerre de* 1870-1871 *et la Commune* (1879-1880, 4 vol. in-8°); *l'Ancien Hôtel de ville de Paris* (1882, in-4°); *Nos industries d'art en péril; Un musée municipal d'études d'art industriel* (1882, in-8°); *les Ruines de Sanxay, découvertes en* 1882 (1883, in-8°); *la Vie et les œuvres de Pierre Vaneau, sculpteur français du* XVIIe *siècle et le monument de Jean Sobieski* (1883, in-8°); *Eugène Delacroix à l'Ecole des Beaux-Arts, étude* (1885, in-4°); *Jacques Callot* (1886, in-4°); *la Crise industrielle et artistique en France et en Europe* (1886, in-18); *la Russie au soleil* (1886, in-18); *Philibert de Lorme* (1887, in-4°); *Rapports officiels sur les musées et les écoles d'art industriel en Europe* (1885-1888, 5 vol. in-4°).

* **VACQUERIE** (Auguste-Edouard), journaliste et auteur dramatique français, né à Villequier (Seine-Inférieure) le 18 novembre 1819. — Depuis 1875 il a publié son *Théâtre complet* (1879, 2 vol. in-18), et un grand poème philosophique et humanitaire, *Futura* (1890, in-8°). Il a, de plus, fait représenter *Formosa*, drame en quatre actes et en vers (Odéon, mars 1883), auquel nous avons consacré une analyse spéciale; *Jalousie*, drame en quatre actes (Gymnase, décembre 1888), qui n'eut que quelques représentations, ayant été mal accueilli du public et retiré du théâtre par l'auteur. Dans *Mes premières années de Paris*, il avait inséré deux pièces en vers d'une fantaisie étincelante : *Hans et Marie* et *Proserpine;* cette dernière, transformée en un drame lyrique dont M. Saint-Saëns écrivit la partition, a été représentée à l'Opéra-Comique en mars 1888. M. A. Vacquerie a de plus continué sa collaboration au « Rappel », dont il est le rédacteur en chef.

VAICO, nom de deux rivières de la Cochinchine, qui prennent naissance dans la partie S.-O. du royaume de Cambodge et forment ensemble, après leur réunion, le Vaico proprement dit, qui se jette dans la mer de Chine méridionale par la branche de Soirap, après s'être réuni avec le Donnaï. Ces cours d'eau, qui sont praticables pour les grands bâtiments pendant 148 kilom. à partir de leur embouchure, communiquent avec le Mékong au retour des inondations annuelles.

* **VAILLANT** (Marie-Edouard), ex-membre de la Commune, socialiste révolutionnaire français, né à Vierzon (Cher) le 26 janvier 1840. — De retour en France après l'amnistie, il se mêla activement de nouveau à la politique militante, et fut élu le 11 mai 1884 conseiller municipal de Paris pour le quartier du Père-Lachaise. Il présenta diverses motions d'ordre révolutionnaire. Il proposa au conseil municipal de faire des pensions aux anciens combattants de la Commune, d'émettre un vœu en faveur de l'abolition des armées permanentes, de donner aux rues de Paris le nom des hommes qui se sont signalés en 1793 ou en 1871 et des socialistes les plus éminents. Il proposa aussi de rétablir la taxe du pain, de réquisitionner les logements inoccupés en faveur des citoyens sans logement, d'établir une taxe annuelle sur tout terrain non bâti et sur tout logement inoccupé, de créer un fonds de secours permettant de donner au travailleur sans travail suffisant le complément du prix moyen de la journée, et, pour faire face à ces dépenses, de suspendre pendant un an le service de la dette municipale (octobre 1884). Dans la séance du 5 janvier 1885, il déclara que la classe capitaliste devait disparaître pour faire place au « prolétariat armé de la dictature révolutionnaire ». Sollicité par un groupe de révolutionnaires de poser sa candidature à la Chambre des députés, il déclara (mars 1887) que l'union socialiste n'avait pas encore fait assez de progrès parmi les groupes du parti pour qu'ils n'eussent qu'un candidat. M. Vaillant se déclara contre le boulangisme. Rendant compte de son mandat le 28 avril 1888, il blâma indirectement les socialistes qui s'alliaient aux autres groupes républicains pour faire face au péril commun : « Ne faisons alliance avec personne, ne nous laissons influencer par aucun parti, laissons se battre entre eux les ennemis de la République : nous n'interviendrons que si cette dernière est en danger. Je prie mes électeurs de me voter un ordre du jour en ce sens, invitant en outre le conseil municipal à se mettre à la tête de la population parisienne si le mouvement plébiscitaire met la République en péril. » Le 20 juin suivant, M. Vaillant prit la direction de l'« Homme libre », journal communaliste quotidien. Il posa sa candidature au mois de juillet dans le département du Rhône avec un programme dirigé à la fois contre la réaction et l'opportunisme. « Continuateurs de la monarchie, disait-il dans sa profession de foi, de ses scandales et de ses tripotages et non moins qu'elle gardiens du privilège du riche, nos gouvernants ont le même mépris du pauvre, la même haine du peuple et de la Révolution. » Il continuait en revendiquant « le droit à l'existence, à la liberté, au bien-être, à l'égalité de fait ». Il obtint, le 6 juillet, 17.614 voix contre 37.133 accordées à son concurrent M. Chépié, républicain. Candidat à la députation dans la 2e circonscription du XXe arrondissement de Paris, le 22 septembre 1889, il obtint 2.995 voix et se retira au scrutin de ballottage. M. Vaillant est le chef du parti blanquiste.

Vaincre ou mourir, groupe de M. Boucher, dont le modèle figura au Salon de 1887 et dont l'exécution en marbre fut commandée à l'artiste pour orner le monument élevé à la mémoire des jeunes gens de Troyes morts durant la guerre franco-allemande de 1870. Ivre de furie et de douleur, les cheveux épars, une femme, vivante incarnation de la Patrie, soutient son fils aîné mortellement blessé. Devant elle, le plus jeune s'est glissé et du bras du guerrier défaillant il arrache le glaive brisé avec un admirable geste de rage et de vengeance. En arrière du groupe, un homme assis martèle une épée gravement. « Qui resterait insensible devant cet élan enthousiaste, devant le souffle puissant qui anime cette composition héroïque? dit un critique. En dehors de son grand mérite esthétique, de la qualité de la pratique mouvementée et chaleureuse, l'œuvre est saine et forte, d'une fierté pleine d'enseignement. »

Vaines Tendresses (LES), recueil de poésies par M. Sully Prudhomme (1875, in-16). M. Sully Prudhomme n'est pas seulement un poète mélancolique; c'est un poète désenchanté de la vie et pour lequel tout ce qui fait la joie des autres, une joie peu philosophique, il faut le dire, n'offre que de profonds sujets de tristesse. Non seulement il ne trouve pas cette joie de vivre dans les voluptés matérielles et grossières, ce qui serait indigne d'un philosophe, mais il ne la trouve même pas dans la sagesse, dans la science; le doute, qui est au fond de tous les grands problèmes quand on essaye de les résoudre, suffit pour lui faire prendre en dégoût l'étude, et le néant des affections humaines pour lui conseiller d'y renoncer. A quoi bon rire, à quoi bon aimer, à quoi bon penser, puisque tout cela est vide et creux? Les *Vaines Tendresses* sont une paraphrase éloquente et poétique du vieil adage de Salomon, *omnia vanitas.* Cependant la note amoureuse domine dans ce volume désespéré, mais l'amour dont il est question n'est guère fait que de souvenirs amers, de déceptions ou de regrets. Parmi les plus belles pièces, nous citerons : *Etoile au cœur, Un rendez-vous, Au bord de l'eau, En voyage, la Mort,* méditation empreinte d'une suprême mélancolie et aussi d'un scepticisme douloureux. Le poète voudrait croire à un au-delà, mais le philosophe s'y oppose, faute de preuves valables et ce n'est qu'avec désespoir

Qu'il s'abandonne en proie aux lois de l'univers.

« M. Sully Prudhomme, a dit M. Alfred Marchand, n'est pas de ces rimeurs dont les œuvres se distinguent uniquement par une certaine sonorité recouvrant mal le vide de la pensée; il n'est pas de ces ouvriers dont le talent se borne à enchâsser artistement une pierre vulgaire dans un métal plus ou moins précieux. La facture d'un grand nombre de ses pièces est aussi savante, aussi parfaite que celle des morceaux en vers des Parnassiens les plus renommés pour leur habileté de main; mais ce n'est point la facture qui fait l'unique ou le principal mérite des poésies de M. Prudhomme. Dans *les Vaines Tendresses*, comme dans les autres recueils du même auteur, l'exquise beauté de la forme n'est que l'expression des sentiments délicats qui ont agité l'âme du poète et qu'il a voulu éveiller à son tour dans l'âme de ses lecteurs. C'est, en effet, par le sentiment, par la pensée, par une inspiration supérieure qu'il a conquis et qu'il occupe une place à part dans le monde de la poésie contemporaine. En lisant ses vers, on sent qu'ils ne sont pas seulement le reflet d'une imagination plus ou moins vivement colorée; ils ne sont pas le fruit d'un travail de tête, de la pensée pure; ils ont été vécus avant d'être écrits; ils sont le produit d'une individualité. »

Vainqueurs de la Bastille (LES), tableau de M. François Flameng, qui a figuré au Salon de 1881. Ce tableau est une page frémissante d'enthousiasme et cependant il vous laisse froid; il y manque la vie. Il semble que la baguette d'une fée ait pétrifié ce peuple pendant l'ivresse du triomphe et que chaque personnage va pendant des siècles rester dans l'attitude qu'il avait au plus fort de son délire. Cependant les figures sont expressives et le geste, quoique parfois un peu théâtral, est souvent heureux. Mais le dessin ne suffit pas pour exprimer le tumulte de la rue, il faut la chaleur du ton et les soubresauts de la lumière. Malgré tout, M. Flameng possède de grandes qualités qu'il est d'autant plus important de signaler, qu'elles sont très rares dans la peinture contemporaine.

Vainqueurs de Salamine (LES), tableau de M. Fernand Cormon, exposé au Salon de 1887, qui valut à son auteur la médaille d'honneur et fut acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg. Au premier plan, à gauche, deux jeunes filles brunes, échevelées, aux jambes et aux bras nus, habillées de vêtements éclatants, se tiennent par la main et courent. Derrière elles, tournent en cercle, secouant des tambourins et des sistres, d'autres jeunes filles que suivent dans le lointain des rondes de danseuses. Le milieu du tableau est occupé par la troupe des Athéniens formée de soldats qu'escortent des éphèbes et des femmes chargées de butin, idoles ou vases d'or. Au second plan, des hommes et des femmes brandissent pêle-mêle, en criant, des épées, des lances, des branches de feuillage. De la foule se détache le profil de Thémistocle monté sur un cheval qui caracole. Le fond est formé par la ligne des montagnes de l'Attique et par la mer bleue, sur laquelle voguent des navires aux voiles agitées par le vent. « L'effort le plus sérieux fait en 1887 pour réaliser d'une façon complète, suivant nos traditions françaises, une scène historique d'une haute portée est dû à M. Cormon, dit, peut-être avec quelque complaisance, M. Georges Lafenestre. Malgré quelques timidités d'exécution,

les Vainqueurs de Salamine restent, par l'ensemble des qualités, l'œuvre maîtresse du Salon. Le sentiment archéologique s'y mêle dans une juste mesure au sentiment naturaliste. L'agitation heureuse de la multitude triomphante y est exprimée avec une émotion sincère et une science de bon aloi. Dans la vivante et claire disposition des groupes, dans la variété intéressante des types et des allures, dans le choix ingénieux et la subordination habile des accessoires, on reconnaît un compositeur bien informé et un exécutant expérimenté. Harmonie de l'ensemble, équilibre des ordonnances, expression des figures, exactitude des détails, précision du dessin, éclat de la couleur, M. Cormon, avec la loyauté des artistes d'autrefois, s'est efforcé de réunir toutes les qualités dont l'union fait seule une œuvre parfaite. »

* **VAÏSSE** (Léon), professeur et écrivain français, né à Paris en 1807. — Il est mort dans la même ville le 9 juin 1884.

VALABRÈGUE (Antony), poète et écrivain français, né à Aix en 1844. Rédacteur à l'« Art », à la « Revue bleue », à la « Revue des Arts décoratifs », etc., où il a donné des études littéraires et artistiques, il a publié en volumes : *Petits Poèmes parisiens* (1880, in-12); *Un maître fantaisiste du* XVIIIe *siècle : Claude Gillot* (1883, in-8o); *les Princesses artistes* (1888, in-18), études sur les princesses qui ont montré du goût pour les arts dans la maison de Bourbon, la famille impériale et quelques autres maisons princières; *la Chanson de l'hiver* (1890, in-12), recueil de poésies intimes et de croquis parisiens se déroulant dans le cadre de l'hiver. M. Anatole France a porté le jugement suivant sur les *Petits Poèmes parisiens* : « Rappelez-vous le goût de douce intimité et le sentiment affectueux qui donnent tant de charme aux tableaux intimes de Cowper et de Crabbe. Mais au lieu de la grâce brumeuse et de la mélancolie spirituelle des lakistes, imaginez une naïveté fine, une envie de tout dire, ces effronteries de petit enfant qui sont assez fréquentes dans les âmes du Midi, et parfois aussi, au milieu de délicatesses, une sorte de gaucherie qui ne déplaît pas, et vous vous ferez une idée des paysages et des intérieurs que compose M. Valabrègue en vers simples et naturels. Leur recueil forme un livre original et sympathique. »

VALABRÈGUE (Albin), auteur dramatique français, cousin du précédent, né à Carpentras (Vaucluse) en 1853. Il a fait représenter : *la Veuve Chapuzot*, comédie en trois actes, en prose (Troisième-Théâtre-Français, août 1879); *Clarvin père et fils*, comédie en trois actes (théâtre des Nations, juin 1880); *le Crime*, drame en cinq actes, avec Bertol-Graivil (Menus-Plaisirs, 18 décembre 1882); *les Maris inquiets*, comédie en trois actes (Théâtre-Cluny, janvier 1883); *la Flamboyante*, comédie en trois actes, avec M. Paul Ferrier (février 1884); *les Grippe-Sou*, comédie en un acte (Variétés, 16 novembre 1885); *la Nuit du* 16, comédie-vaudeville en trois actes (Renaissance, 18 mars 1885); *l'Homme de paille*, comédie-vaudeville en trois actes (Menus-Plaisirs, 23 novembre 1885); *la Fille à Georgette*, parodie (janvier 1886); *le Bonheur conjugal*, comédie en trois actes (Gymnase, mai 1886); *le Sous-Préfet*, comédie en un acte (Menus-Plaisirs, septembre 1886); *les Vacances du mariage*, comédie en trois actes, avec M. Hennequin (Menus-Plaisirs, février 1887); *les Vieilles Gens*, comédie en trois actes (1887); *Durand et Durand*, comédie-vaudeville en trois actes, avec M. Maurice Ordonneau (Palais-Royal, mars 1887); *Clo-Clo*, comédie en trois actes, avec M. P. Decourcelle (Théâtre-Cluny, 28 avril 1887); *les Saturnales*, opérette en trois actes, musique de M. Lacome (Nouveautés, septembre 1887); *Doit et Avoir*, comédie en trois actes, avec M. Félix Cohen (Palais-Royal, 6 avril 1888); *la Sécurité des familles*, comédie en trois actes (Vaudeville, décembre 1888). Les pièces de M. Valabrègue sont, pour la plupart, d'excellentes bouffonneries.

VALADE (Léon), poète français, né à Bordeaux en 1854, mort à Paris le 18 juin 1884. Il était commis principal à la direction de l'enseignement de la préfecture de la Seine. On a de lui quelques volumes de vers artistement travaillés : *A mi-côte* (1873, in-12); *Intermezzo*, traduction en vers de Henri Heine, avec Alb. Mérat (1876, in-12); *Nocturnes* (1880, in-12), également traduits ou imités de H. Heine; *l'Affaire Arlequin*, triolets (1882, in-4o), et quatre petites comédies : *Molière à Auteuil*, à-propos en un acte et en vers (Odéon, 1876); *le Barbier de Pézenas*, en deux actes et en vers (Odéon, 1877); *les Papillottes*, en un acte et en vers (Odéon, 5 janvier 1883); *la Jeunesse à Molière*, à-propos en vers, avec J. Truffier (1885). Les *Œuvres de Léon Valade : Poésies*, ont été recueillies en 1887 (1 vol. in-12). « Léon Valade, a dit M. Anatole France, est un poète tout intime, très fin, très délicat. Il excelle à peindre des scènes familières et de jolis paysages. Il a de l'esprit, c'est-à-dire qu'il a ce qui caresse, ce qui chatouille l'âme et la fait sourire. Il s'attendrit quand il faut, mais il garde même en s'attendrissant une pointe de malice. »

VALADON (Jules-Emmanuel), peintre français, né à Paris le 5 octobre 1826. Il eut pour maîtres Drolling, L. Cogniet et H. Lehmann, et débuta au Salon de 1857 par *la Bohème artiste.* Parmi les autres œuvres qu'il a exposées, nous citerons les portraits de MM. *Henri* et *Charles Cros* (1859); *le Réchaud d'argent*, nature morte (1861); *l'Etude de la botanique* (1864); portrait de *M. Bonnet, architecte* (1865); *les Verres d'eau*, et un *Coin de jardin* (1866); *Bords d'une petite rivière* et *Fleurs dans un vase de cristal* (1868); portrait de *M. Colfavru, avocat ; Huîtres* et deux dessins : *Diablotin contemplant Paris du haut des tours de Notre-Dame*, et un *Montoir de carrier en ruine* (1870); *Poissons et accessoires* (1872); *Un paysan, souvenir de la guerre* (1873); *Frère et Sœur, les Deux Amies* (1874); *Marchande de petits bouquets* (1875); portrait de *M. Geslin* et des *Poissons* (1876); portrait de *Mme J. Valadon* (1877); portrait du *comte de C**** et du *fils de M. P**** (1878); *Portrait de l'auteur* (Exposition universelle de 1878); *Pendant un service funèbre*, et portrait de *M. Brunner* (1879); portrait de *M. Simon Hayem* (1880); *la Charité*, tableau acquis par l'Etat (1881); *Marie-Madeleine* et le portrait de *M. Etienne Arago* (1882); portraits de *Mme V**** et de *M. Marsaud* (1883); les portraits de *M. Etienne Arago, conservateur du musée du Luxembourg*, de *Mme X****, de *Mme J.-L.* et de *M. Marsaud* (Exposition triennale de 1883); un *Diogène* et *le Réveillon d'un pauvre* (1884); *Rêverie* et portrait de *M. Emile Cardon* (1885); *A l'église* et *Un vieux*, qui figure au musée du Luxembourg (1886); *Amour de l'art* (1887); *Sérénité*, et *Un moine* (1888); *Fantaisie* et portrait du *graveur E. Daumont* (1889); *le Puits mitoyen*, *Rêverie* et les portraits de *M. E. Arago* et de *Mme J.-L.* (Exposition universelle de 1889). M. Valadon a obtenu une médaille de 3e classe en 1880, de 2e classe en 1886 et de 3e classe lors de l'Exposition universelle de 1889. Il a envoyé à différentes expositions de cercles des natures mortes d'un sentiment très fin, qui lui ont attiré de la part de la critique des éloges mérités.

VALAORITIS (Aristote), poète et homme politique grec, né à Sainte-Maure, l'ancienne Leucade, le 13 septembre 1824, mort à Athènes en septembre 1879. Il appartenait à une ancienne famille épirote qui avait été forcée de s'expatrier à Leucade au XVIIe siècle; aussi, quoique vivant en pleine liberté sous le protectorat anglais des îles Ioniennes, le poète garda-t-il toujours contre la domination turque une rancune qu'il sut exhaler en beaux vers. Après avoir fait ses études à l'université de Corfou, il les compléta à Genève et à Paris, puis se fit recevoir docteur en droit à l'université de Pise. Il débuta, en 1847, par un premier volume de poésies, et n'en fit paraître un second, *Mnémosyne*, que dix ans après (1857, in-18); dans l'intervalle, il était allé combattre les Turcs en Epire, lors du soulèvement de 1854. Mme Dora d'Istria, en analysant *Mnémosyne* dans la « Revue des Deux-Mondes », en mars 1858, fit connaître le nom de l'auteur aux lettrés. A. Valaoritis publia ensuite *Euphrosine*, *la Cloche*, poèmes (1862); *Athanase Diacos*, épopée en six chants (1870); *Astrapogiannos*, autre poème (1872). Ses meilleures pièces, réunies en recueil sous le titre de *Poèmes patriotiques*, ont été traduites en français par M. J. Blancard (1883, in-12). Comme député, il s'est surtout attaché à lutter contre le protectorat anglais et à réclamer l'affranchissement des provinces restées sous la domination turque, et l'union de toute l'ancienne Grèce. Comme poète, il tient une place à part, dans la littérature grecque contemporaine, en ce qu'il considérait comme infructueuse la tentative académique de revenir au grec classique de Démosthène et de Xénophon, mais voulait au contraire retremper le grec moderne dans la langue rude et agreste des montagnards. « Lorsque les provinces grecques de l'empire turc se soulevèrent, en 1854, en 1860, en 1861, Aristote Valaoritis, dit M. A. Mézières, alla soutenir les montagnards de sa présence et de son argent. Sa poésie procède du même sentiment; c'est une poésie de combat, destinée à raviver les souvenirs des plus glorieux épisodes de la guerre de l'indépendance, à réchauffer le courage des Klephtes en leur rappelant ce qu'ont fait leurs ancêtres. Sa langue elle-même conserve à dessein la forme populaire de ces chants nationaux qu'ont publiés Fauriel et Marcellus. Il n'écrit pas pour les lettrés, il veut être compris et chanté par le peuple. Il éprouve une joie patriotique à retrouver dans certaines expressions, dans certains tours du dialecte vulgaire, la preuve de la persistance avec laquelle la même langue et la même race ont traversé les âges. »

VALBERT (G.), pseudonyme de M. Victor Cherbuliez.

Valbonne (CAMP DE LA), camp militaire situé à 25 kilom. à l'est de Lyon, entre le Rhône et le chemin de fer de Lyon à Genève, et entre les villages de Balan à l'O. et de Chaîne à l'E.; il est destiné à recevoir par fractions les troupes du 14e corps d'armée. Sa superficie est de 15.000 hectares. On a dû chercher l'eau nécessaire à l'alimentation des troupes à une profondeur de 15 mètres. Les plantations d'arbres et de jardins ont réussi et ont rendu habitable cette plaine sèche et aride.

VALDA s. f. (val-da). Astron. Planète télescopique, découverte en 1886 par Palisa. V. PLANÈTE.

VALDAN (Charles-Auguste-Mathias HORIX DE), général français, né de parents français, le 16 août 1810, à Manheim (duché de Bade), mort le 6 janvier 1883 à l'Isle-Adam, près Paris. Sorti de Saint-Cyr en 1829 et admis comme sous-lieutenant à l'Ecole d'application du corps d'état-major, il fut nommé lieutenant en 1832, capitaine en 1836. Envoyé en Afrique en 1844, pour être attaché aux travaux topographiques, il y resta plus de vingt années, et, pendant ce temps, devint chef d'escadron en 1851, lieutenant-colonel en 1855, colonel en 1859 et général de brigade le 20 août 1869. Il revint en France au mois de septembre 1869 et commanda la subdivision du Tarn; puis, dès le début de la guerre contre l'Allemagne, il devint chef d'état-major du 13e corps d'armée, alors commandé par le général Vinoy. « On peut dire qu'une partie des opérations de la retraite de Mézières à Paris lui revient sans conteste. C'est lui qui a été chargé de la préparation et de l'exécution des combats qui se sont livrés sous Paris, et auxquels a pris part avec tant d'entrain et de vaillance le 13e corps Vinoy, devenu 3e armée, puis armée de réserve, et dont il a toujours été, dans ses transformations successives, le chef d'état-major. » Il conserva les mêmes fonctions au 2e corps de l'armée de Versailles, après la réorganisation des forces militaires nécessitée par l'insurrection du 18 mars 1871. Une mission extrêmement délicate, mais encore plus pénible, fut confiée à cette époque douloureuse du siège au général de Valdan; il l'a remplie habilement et sans sacrifier jamais une parcelle de sa dignité. Nous voulons parler de la convention militaire qui suivit l'armistice. « Il se dévoua tout entier à l'œuvre pénible qu'il avait pour mission de mener à bonne fin. C'est lui qui rédigea le protocole, annexé à la convention principale d'armistice, et qui n'en était que l'accessoire, la mise en application. Un peu plus tard, lorsqu'il s'agit de régler les dispositions relatives à l'entrée des Prussiens dans Paris, ce fut encore le général de Valdan qui intervint. » On ne peut trop louer la sagesse des précautions qu'il prit pour empêcher tout conflit, pour reléguer les Allemands dans une partie de la capitale où ils ne se trouvassent pas en contact avec les habitants, et pour qu'enfin la dignité des assiégés qui avaient si patiemment supporté les rigueurs d'un long siège ne fût point offensée. Atteint par la limite d'âge, il avait été placé dans le cadre de réserve en 1872, et avait obtenu sa retraite en 1879. Il avait été fait grand officier de la Légion d'honneur le 25 janvier 1871. Il comptait 44 années de services et 27 campagnes.

VALDÔTAIN, TAINE s. (val-dô-tain, tène — de *val* et d'*Aoste*). Habitant de la ville et de la vallée d'Aoste; qui se rapporte à cette région et à ses habitants.

VALENCE s. f. (va-lan-se — du lat. *valere*, valoir). Chim. Valeur de combinaison.

— **Encycl.** Le mot *valence* a été créé pour remplacer le mot *atomicité*, qui prête à des confusions fâcheuses dans le langage chimique. Ainsi, quand on dit que le carbone possède quatre atomicités, que c'est un corps tétratomique, on ne veut pas faire entendre que c'est un corps dont la molécule est composée de quatre atomes, mais bien un corps dont l'atome possède la faculté de s'adjoindre chimiquement quatre atomes d'un corps comme l'hydrogène ou le chlore, qui sont eux-mêmes dits monoatomiques, parce qu'ils ne peuvent fixer plus d'un atome d'aucun autre corps. Le mot *valence* convient mieux que le mot *atomicité* pour exprimer la valeur de combinaison. On dira donc que l'atome de charbon possède quatre valences, qu'il est quadrivalent; que l'hydrogène, le chlore, sont univalents, ainsi que les radicaux méthyle, éthyle, nitryle; que l'oxygène et le soufre sont ordinairement divalents; que l'azote est tantôt trivalent, tantôt quintivalent. Il convient de rappeler ici que l'atomicité ou valence n'est pas une qualité absolue, puisque l'azote se comporte comme trivalent dans le gaz ammoniacal AzH^3 et comme quintivalent dans l'acide azotique; mais on a remarqué que les nombres de valences d'un même corps dans diverses combinaisons sont toujours de même parité.

* **VALENCIENNES** s. f. — Doit s'écrire ainsi, même au singulier, et non VALENCIENNE, d'après l'Académie (éd. de 1877) : *Une* VALENCIENNES.

* **VALENTIN** (Gabriel-Gustave), physiologiste allemand, né à Breslau le 8 juillet 1810. — Il est mort à Berne le 20 mai 1883.

* **VALENTIN** (Marie-Edmond), homme politique français, né à Strasbourg le 27 avril 1823. — Il est mort à Paris le 31 octobre 1879. Cette mort, attribuée à un anévrisme, semble être en réalité le résultat d'un suicide. D'après la version la plus accréditée, M. Valentin aurait été mêlé malgré lui à une affaire financière douteuse.

VALERA (Juan), écrivain et homme politique espagnol, né à Cabra (prov. de Cordoue) en 1827. Il est le fils du contre-amiral Valera et le frère de la duchesse de Malakoff. Elevé très aristocratiquement, il commença par se faire remarquer au milieu de la jeunesse madrilène, a dit un de ses biographes, « par ses bonnes fortunes, ses folies au jeu, ses amusantes saillies, sa bonne mine à cheval et ses talents de toréador ». Son père l'avait fait entrer dans la carrière diplomatique. Il fut successivement envoyé comme attaché d'ambassade à Naples, puis à Lisbonne, au Brésil, à Dresde et à Saint-Pétersbourg. Revenu en Espagne, il se détacha du ministère, passa à l'opposition et se fit élire député en 1859. Ce fut vers cette époque qu'il débuta dans les lettres par quelques articles insérés dans le « Contemporaneo », de son ami don Jose-Luiz Albarada, dont les polémiques eurent assez large part à la chute du cabinet O'Donnell. Lors de l'avènement du ministère Narvaez (1865), Albarada fut envoyé comme ministre plénipotentiaire à La Haye, et dans la nouvelle combinaison ministérielle le portefeuille de l'Agriculture et du Commerce échut à don Juan Valera; il donna peu de temps après sa démission, et, redevenu simple député, fit une opposition assez violente au cabinet dont il venait de sortir. O'Donnell, rentré au pouvoir, l'envoya comme ministre plénipotentiaire à Francfort. Après la révolution de 1868, il resta ministériel et fut deux fois appelé à la direction de l'Instruction publique; il a depuis été fait conseiller d'État et sénateur. De 1884 à 1886 il fut ministre plénipotentiaire d'Espagne à Washington. On doit à don Juan Valera un assez grand nombre d'ouvrages de divers genres, poésies, romans, nouvelles, études critiques et littéraires; nous citerons : *Canciones, romances y poemas ; Poesias ; Pepita Jimenez*, roman; *le Commandeur de Mendoza ; Contes, Dialogues et Fantaisies ; Daphnis et Chloé ; Dona Luz ; les Illusions du docteur Faustino* (2 vol. in-18); *Un peu de tout ; Essais dramatiques ; Dissertations et jugements littéraires* (2 vol. in-8o); *Etudes critiques sur la littérature, la politique et les mœurs de nos jours* (3 vol. in-8o); *Nouvelles Etudes critiques* (in-8o). Il a de plus traduit en espagnol l'intéressant ouvrage du baron de Schack : *Histoire de la poésie et de l'art arabes en Espagne et en Sicile* (1866, 3 vol. in-8o). Ont été traduits en français : *le Commandeur de Mendoza* (1881, in-18); *Dona Luz* (1881, in-12) et quelques-uns de ses contes sous le titre de *Récits andalous* (1879, in-18). Don Juan Valera est membre de l'Académie espagnole.

** **VALÉRIE** (Wilhelmine-Joséphine SIMONIN, veuve Gustave FOULD, dite), ancienne actrice de la Comédie-Française, femme de lettres et sculpteur, née à Paris en 1834. — Outre les ouvrages déjà cités, elle a publié, sous le nom de **Gustave Haller** : *le Clou au couvent* (1878, in-8o); *le Sphinx aux perles* (1884, in-8o). Elle a fait représenter au Gymnase, en 1881 : *le Duel de Pierrot*, comédie en cinq actes; *les Elections*, comédie anglaise en cinq actes, traduite de Robertson. Comme sculpteur, Mme Haller, élève de Mathieu Meusnier comme Sarah Bernhardt, a envoyé au Salon : portrait du *prince Stirbey*, buste en marbre (1880); portrait de *Mlle F...*, médaillon en marbre (1881); *la Jeune République marchant à la paix universelle*, statue en plâtre (1882); *le Printemps*, médaillon en bronze, et *le Vice renversé*, étude qui valut à l'auteur une mention honorable (1883); *Castigat ridendo mores*, buste (1887); *la Comédie moderne*, marbre (1888), qui a figuré à l'Exposition universelle de 1889. — Ses deux filles, peintres et élèves toutes deux de Comerre, se sont distinguées par leur talent gracieux et original. La première, Mlle Consuelo FOULD, née à Cologne en 1865, a exposé au Salon : *la Marchande de fromages à la crème* (1883), tableau fort remarqué; *Chez Duval* (1884); *la Chiffonnière* (1886); *les Petits Profils* (1887); *la Bonne aventure, ô gué!* (1888); *Catéchisme poissard* (1889). La seconde, Mlle Georges-Achille FOULD, née à Asnières (Seine) en 1868, a également exposé les toiles suivantes : *la Rémouleuse* (1886); *la Marchande de plaisirs* (1887); *la Marchande de pommes de terre frites* (1888); *Parti pour l'école* (1889), petit tableau qui attira l'attention.

* **VALERIO** (Théodore), peintre, graveur et dessinateur français, né aux Forges d'Herserange, près de Longwy (Moselle) en 1819. — Il est mort à Vichy le 19 septembre 1879. En 1876, il avait exposé : *Souvenir de la plage de Tresmalouen (Finistère) par un temps d'orage; Vanneuses, femmes des environs de Carnac (Morbihan)* et une aquarelle : *Paysanne italienne.* Ensuite vinrent : *Monténégrins en prières devant les murs du monastère de Cettigne* (1877); *Souvenir du lavoir de Ploumarch (Finistère) ; Jeunes Filles monténégrines venant puiser de l'eau aux citernes de Cettigne* et quatre croquis, *Paysannes d'Assise* (1878); *la Coupe du goémon à Carnac* (1879).

* **VALÉRY** (Joseph, comte), entrepreneur de transports maritimes et homme politique français, né à Bastia (Corse) en 1826. — Il est mort dans la même ville le 16 mars 1879.

* **VALÉRYLÈNE** s. m. — Chim. Hydrocarbure quadrivalent contenant cinq atomes de charbon dans sa molécule.

— **Encycl.** Les *valérylènes* C^5H^8 correspondent aux pentanes de la série paraffinique, et aux amylènes de la série éthylénique. On en connaît plusieurs dont quelques-uns sont acétyléniques comme le propylacétylène et l'isopropylacétylène et celui

qu'on obtient en traitant par la potasse le méthyléthyléthylène bromé. L'isopropène obtenu en distillant le caoutchouc frais et le carbure $CH^{2}=C=C(CH^{3})^{2}$ obtenu en traitant l'amylène bromé par la potasse ne sont pas acétyléniques.

* **VALET** s. m. — Technol. Anneau de paille, de jonc, sur lequel on pose les ballons, les capsules et autres ustensiles dont le fond est bombé.

** **VALETTE** (Claude-Denis-Auguste), jurisconsulte et homme politique français, né à Salins (Jura) le 15 août 1805. — Il est mort à Paris le 10 mai 1878. Aux ouvrages de cet auteur déjà cités nous ajouterons le tome Ier d'un *Cours de code civil* (1872, in-18), et deux ouvrages posthumes, publiés par MM. Hérold et Lyon-Caen : *De la propriété et de la Distinction des biens, commentaire des titres 1 et 2 du livre II du code civil* (1879, in-8°); *Mélanges de droit, de jurisprudence et de législation* (1880, 2 vol. in-8°).

. **VALETTE** (Auguste-Dominique), médecin français, né à Lyon en 1821. — Il est mort dans la même ville le 20 décembre 1876.

* **VALEUR** s. f. — Encycl. Législ. *Aliénations des valeurs* appartenant aux mineurs. V. MINEUR.

— *Valeurs à lot.* V. LOT.

. **VALFONS** (Camille-Regis MATHÉI DE LA CALMETTE, marquis DE), homme politique français, né à Nîmes en 1837. — Depuis les élections du 21 août 1881, il s'est retiré de la politique active. M. de Valfons a édité les mémoires de son grand oncle, sous le titre de : *Souvenirs du marquis de Valfons, lieutenant général des armées du Roi*, 1710-1786 (1860, in-18).

VALFREY (Jules-Joseph), littérateur français, né à Montrond (Doubs) en 1838. Entré au ministère des Affaires étrangères, il y devint sous-directeur. On lui doit d'estimables travaux d'histoire diplomatique : *l'Empire constitutionnel d'Autriche et ses lois fondamentales* (1868, in-8°); *Histoire de la diplomatie du gouvernement de la Défense nationale* (1870-1873, 3 vol. in-8°); *l'Armée du Rhin et le maréchal Bazaine* (1873, 3 vol. in-12); *Histoire du traité de Francfort et de la libération du territoire* (1874-1875, 2 vol. in-8°); *la Diplomatie française au* XVIIe *siècle : Hugues de Lionne, ses ambassades en Italie, en Espagne et en Allemagne* (1877-1881, 2 vol. in-8°).

* **VALKYRIE** s. f. — Doit s'écrire ainsi, de préférence à WALKYRIE, d'après l'Académie (éd. de 1877).

* **VALLAURI** (Thomas), philologue italien, né à Chiusa-di-Cuneo (Piémont) en 1805. — Depuis 1868 il a publié : *le Spiritisme*, nouvelle (1870); *le Songe d'un pédant* (1872); *les Noces de la Philologie et de Mercure* (1872); *l'Etymologiste* (1873); *l'Antiquaire de la vallée de Maïra* (1874); *Une vengeance des dames de Turin* (1875), et un très grand nombre de dissertations latines sur divers sujets, recueillies sous le titre de *Thomæ Vallaurii opuscula varia in sex classes digesta : Acroases, Scriptiones criticæ, Oratiunculæ, Præfationes, Vitæ, Epistolæ* (Turin, 1876). Il a engagé de très vives polémiques latines avec les savants allemands Th. Mommsen, Fréd. Ritschel et A. Fleckeisen sur des sujets de philologie classique, notamment à propos de leurs éditions critiques de quelques pièces de Plaute, dans lesquelles, d'après le philologue italien, ils auraient commis bon nombre de bévues.

VALLÉE (Hippolyte), écrivain et pédagogue français, né à Cherbourg en mars 1816, mort à Paris le 27 décembre 1886. Il collabora d'abord à une feuille locale « le Journal de Cherbourg » et il publia un volume : *Cherbourg et ses environs* (1840, in-12). Attaché plus tard à l'hospice de Bicêtre, section des idiots, il conçut presque de toutes pièces une méthode à l'aide de laquelle il arrivait à un développement intellectuel vraiment surprenant des déshérités confiés à ses soins. Cette méthode est purement intellectuelle et morale. En usant de patience, on parvient à apprendre à l'idiot, par des exercices habilement gradués à marcher, à courir, à voir, en un mot, à se servir de tous ses sens. Le succès de l'initiateur de cet enseignement fut tel qu'on l'aida à fonder, pour le traitement des idiots, une maison de santé spéciale qui devint rapidement florissante. Malgré l'obscurité dans laquelle il a vécu, on peut dire que Vallée a bien mérité de la société.

* **VALLÉE** (Louis-René-Oscar DEVALLÉE ou DE), magistrat et écrivain français, né à La Mothe-Saint-Héraye (Deux-Sèvres) le 1er septembre 1821. — Il fut élu en 1878, comme candidat de la droite, à l'un des sièges vacants de sénateurs inamovibles, et en toute circonstance il se montra partisan de la politique monarchique et cléricale. Parmi les derniers ouvrages de M. de Vallée, il faut citer : *Etudes et portraits* (1880, in-12); *André Chénier et les Jacobins* (1881, in-12); *Conclusions et Réquisitoires*, 1858-1868 (1883, in-8°); *Discours sur le projet de loi relatif à l'enseignement primaire* (1886, in-8°); *Discours sur le projet de loi militaire concernant le recrutement* (1888, in-4°); *le Prince de Bismarck* (1888, in-8°).

VALLERY-RADOT (Vincent-Félix), écrivain et administrateur français, né à Corbigny (Nièvre) en 1814, mort à Paris en 1876. Après de très brillantes études universitaires, M. Vallery-Radot fut choisi comme secrétaire par M. de Montalivet, alors intendant de la liste civile, puis nommé bibliothécaire à la bibliothèque du Louvre, poste qu'il occupa vingt ans. Il a publié dans les journaux du temps, notamment dans « le Constitutionnel », une série d'articles de critique très remarqués et qui ont été réunis par son fils, sous le titre de *Souvenirs littéraires* (1877, in-12). M. Vallery-Radot a aussi publié une édition des œuvres d'Hégésippe Moreau, dont il avait été l'ami, et, en collaboration avec M. de Courson, un choix des *Chefs-d'œuvre des classiques du* XVIIe *siècle* (1869); M. Vallery-Radot occupa les fonctions de chef de cabinet auprès de M. Alfred Leroux, ministre de l'Agriculture, de 1869 à 1870.

VALLERY-RADOT (Marie-René), littérateur français, fils du précédent, né à Paris en 1853. Après avoir suivi les cours de l'Ecole de droit, il fut secrétaire particulier de M. Buloz, directeur de la « Revue des Deux-Mondes », et ensuite de M. de Freycinet, ministre des Travaux publics, qu'il suivit au ministère des Affaires étrangères, de 1879 à 1880. Depuis, M. Vallery-Radot s'est entièrement consacré à la littérature. Petit-neveu d'Eugène Sue et de M. Ernest Legouvé, M. René Vallery-Radot a épousé, en 1879, la fille de M. Pasteur, l'illustre savant. Il est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1880. On lui doit plusieurs ouvrages remarqués : *Journal d'un volontaire d'un an* (1874, in-12); *l'Etudiant d'aujourd'hui* (1879, in-12), tous deux couronnés par l'Académie française; *M. Pasteur : Histoire d'un savant par un ignorant* (1884, in-12), ouvrage anonyme qui a été traduit en plusieurs langues, notamment en anglais par le célèbre Tyndall; *le Voyage de Mlle Rosalie* (1887, in-18); *Mme de Sévigné* (1888, in-18), où l'auteur, à l'aide d'un récit continu, semé çà et là d'un heureux choix de textes, fait pénétrer le lecteur dans l'intimité de la grande épistolière et de ses amis. M. Vallery-Radot collabore aussi au journal « le Temps », où il a fait paraître des variétés littéraires très goûtées.

* **VALLÈS** (Jules), littérateur français, né au Puy; dans le Velay, en 1833. — Il est mort à Paris le 14 février 1885. Après être resté assez longtemps en Angleterre sans donner signe de vie, il collabora anonymement à quelques journaux parisiens, l'« Evénement » entre autres (1876), où il fit insérer une série de chroniques réunies plus tard en volume : *la Rue à Londres*, au « Voltaire », où il écrivait sous le pseudonyme de **l'Homme masqué** [*Chroniques de l'Homme masqué*] (1882, in-18), et à la « Révolution française », qu'un de ses articles, plus violent que les autres, fit condamner (février 1879). En 1878, il avait commencé dans le feuilleton du « Siècle », sous le titre général de *Jacques Vingtras* et sous le pseudonyme de **Jean La Rue**, la publication du roman en trois parties : *l'Enfant* (1879, in-18); *le Bachelier* (1881, in-18); *l'Insurgé* (1886, in-18), qui est l'œuvre la plus considérable du romancier, et qu'il put continuer à loisir, sous son véritable nom, lorsque l'amnistie lui eut permis de rentrer en France. *L'Insurgé* parut dans la « Nouvelle Revue », août-septembre 1882. Quelque temps après il fit paraître *la Rue à Londres* (1883, in-folio illustré).

Rentré en France, il ressuscita *le Cri du Peuple* (octobre 1883), qui, sous sa direction devint l'organe le plus violent des républicains avancés. Il a lui-même déclaré, dans *l'Insurgé*, à quelles indomptables convictions il obéissait en faisant du socialisme : « Quand on n'a pas le sou, dit-il, il faut faire un héritage, ou bien une Révolution. » Qu'un héritage arrive au fougueux révolutionnaire et la question sociale sera résolue. Il disait aussi : « J'ai remarqué que ce sont toujours les mêmes qui s'enrichissent; je changerai cela; chacun aura son tour ». Malheureusement il est mort avant d'avoir rien changé et sans indiquer le moyen qu'il avait trouvé de changer cela. « Il faut bien que les déclassés se casent ! » écrivait-il aussi. C'est ce socialisme enfantin, enjolivé de phrases de rhétorique, d'apostrophes « aux bourgeois, aux infâmes étudiants, fils de bourgeois », et par conséquent bons à « coller au mur », que soutint le « Cri du peuple. » Ses idées en littérature et en religion étaient tout aussi profondes. En littérature, il avait voué une haine particulière aux classiques grecs et latins : « A la hotte, ce tas de vieilleries ! à bas le mélodieux Virgile et l'immortel Patachon qui a fait l'*Iliade* et l'*Odyssée !* Vieil Homère, aux Quinze-Vingts ! » En religion, il supportait Dieu, « qui ne le gênait pas », disait-il; mais il ne pouvait souffrir Jésus-Christ, « dont la réputation a été très surfaite ».

L'enterrement de Jules Vallès fut l'occasion d'une sorte d'émeute. Son journal avait convié aux obsèques du « grand révolutionnaire », comme il l'appelait, « tous les malheureux, les déshérités, les souffrants, tous ceux qui s'étaient rangés, avec lui, sous les plis du drapeau rouge, tout le peuple de Paris, enfin »; des socialistes allemands, porteurs d'une couronne, furent hués sur le boulevard Saint-Michel, et il s'ensuivit une bagarre assez sérieuse.

« M. Jules Vallès, a écrit très judicieusement M. Francisque Sarcey, fut le type de ces journalistes rongés du double cancer de la fainéantise et de l'orgueil. Je vois encore l'éclair méchant de son regard, ce visage tourmenté, le teint bilieux, enfoui et comme perdu sous une barbe farouche. On y sentait une haine longtemps recuite au feu de toutes les convoitises. Tout plein au fond d'une rage sourde, il serrait les poings sous ces haillons dont il se parait avec une affectation de vanité cynique. La célébrité lui vint un jour. Il était de ceux dont la veine est rare parce qu'ils ne savent rien, et qui ont besoin d'avoir cuvé dix ans une idée avant d'en faire un article. La nature l'avait doué de quelque imagination; il s'était fait, en lisant de droite et de gauche les feuilletons des coloristes de la prose, un petit stock d'adjectifs pittoresques et de substantifs à effet; il écrivit l'histoire de ses camarades et la sienne, chargeant et assombrissant la peinture à la façon de Manet, dont les tableaux finissent par n'être plus qu'une hideuse tache d'encre. Il y avait dans cette manière bizarre plutôt qu'originale un fumet de littérature faisandée, qui plut aux blasés du boulevard. Il devint à la mode. Mais un instinct obscur l'avertissait qu'il ne pourrait pas longtemps soutenir cette réputation factice; il était trop paresseux pour se renouveler, trop vaniteux pour en convenir. Cette rage d'étonner le monde, celle qui fait les Erostrates, le mordit au cœur. Il y avait toujours eu du saltimbanque en lui. Nous le vîmes exécuter sur tous les tremplins du journalisme les plus abracadabrants sauts de carpe et réveiller la distraction du public par des boniments du poivré le plus farouche. Il lança les canards les plus excentriques, fonda les feuilles les plus invraisemblables, se fit supprimer, juger, condamner, sans parvenir à se faire prendre au sérieux. C'est alors qu'il s'imagina de faire une campagne contre Homère, Virgile, Phidias, Raphaël, dont il réclamait chaque jour l'anéantissement. Homère le gênait; la réputation des grands écrivains du XVIIe siècle lui était importune. Il eût souhaité que la littérature ne commençât qu'à lui : Jules Vallès, l'auteur des *Réfractaires*, pour se résumer en un seul ouvrage : *les Réfractaires.* »

L'Enfant, *le Bachelier*, *l'Insurgé* passent pour être une sincère autobiographie de l'auteur; il y raconte, dans les deux premiers volumes, les misères et les déboires de sa jeunesse; dans le dernier, le rôle politique qu'il a joué durant les dernières années de l'Empire et sous la Commune. Qu'il ait exagéré certains détails, forcé le ton criard des couleurs, on ne s'en étonnera pas de la part d'un homme qui a dit de lui-même : « J'ai fait mon style de pièces et de morceaux que l'on dirait ramassés à coups de crochet dans des coins malpropres; » mais on croit qu'au moins, s'il s'est montré farouche, il a toujours dit vrai. On va voir ce qu'il en est de cette sincérité. Un des chapitres du *Bachelier*, où il est question des difficultés qu'il eut à vaincre avant de pouvoir vivre de sa plume, commence ainsi : « Des gens qui travaillent pour un Grand Dictionnaire en cours de publication sont devenus mes amis de Bibliothèque. Ils sont une bande qui vivent sur ce dictionnaire, qui y vivent comme des naufragés sur un radeau, — en se disputant le vin et le biscuit, — les yeux féroces, la folie de la faim au cœur. C'est épouvantable, ce spectacle... Il y a eu deux ou trois fausses joies. On a cru voir, non pas une voile à l'horizon, mais le requin de la mort qui venait manger un des travailleurs. Un de moins ! C'était des mots qui revenaient aux autres après l'enterrement, le quart d'une lettre qu'avaient à se partager les survivants. Vain espoir ! Il faut en avoir vu de dures pour descendre jusqu'au dictionnaire, et quand on en est là, c'est qu'on n'a pas envie de mourir. Celui qu'on croyait mener au cimetière y a échappé. Il y a contre lui une sourde colère. J'ai demandé s'il ne restait pas quelques bribes pour moi, les mots difficiles, répugnants. Malheureux ! j'ai eu l'air d'un voleur, presque d'un traître ! »

L'allusion au *Grand Dictionnaire* est manifeste, et Jules Vallès, en effet, présenté par un collaborateur, eut l'intention de travailler pour le *Grand Dictionnaire ;* mais ce qu'il raconte est aussi faux que ridicule. Non seulement il fut admis à collaborer, mais on lui fit des conditions exceptionnelles, car il n'était pas le premier venu alors, comme il le dit; il écrivait depuis plusieurs années au « Figaro ». Les quelques articles qu'il apporta lui furent payés très largement, et pas un ne fut inséré, tant ils étaient médiocres. En dernier lieu, il avait demandé à faire WATERLOO, un mot qui n'était ni difficile ni répugnant. Il voulait écrire une page qui effacerait Thiers, Charras, Quinet, et après laquelle on ne parlerait même plus du fameux chapitre des *Misérables ;* seulement il lui fallait 500 francs pour aller voir le fameux champ de bataille, évoquer les ombres des morts sur le théâtre même de la catastrophe. On lui donna les 500 francs, et son fameux article *Waterloo* ne fut pas plus inséré que les autres : on le conserve religieusement dans les archives du *Grand Dictionnaire* comme un remarquable modèle d'insanité, de blague à outrance sur un sujet qui ne comportait pas du tout la blague. Telle est la véridique histoire de Jules Vallès sur le radeau de la « Méduse ».

VALLIER (Germain), homme politique français, né à Lyon le 17 janvier 1821, mort à Paris le 15 juin 1883. Il fut exilé comme républicain au coup d'Etat du Deux-Décembre et resta secrétaire d'Eugène Sue jusqu'à la mort de cet écrivain. Revenu à Lyon et nommé adjoint au maire de cette ville de 1871 à 1873, il collabora à plusieurs journaux démocratiques, au « Lyon républicain » principalement. Elu en 1875 membre du conseil général du Rhône, il en devint vice-président. Il fut ensuite élu sénateur à l'élection partielle du 14 mars 1880, puis réélu au renouvellement triennal du 8 janvier 1882. Il vota constamment dans cette assemblée avec l'union républicaine. On doit à M. Vallier une étude historique : *Documents pour servir à l'histoire de Grenoble en* 1814 *et* 1815 (Grenoble, 1861, in-8°).

VALMY (Alfred DE), pseudonyme de l'écrivain allemand Jules Stinde.

VALOIS DE FORVILLE, pseudonyme du baron Du Casse.

. **VALON** (Adrien-François-Gaëtan-Arthur DE), homme politique français, né à Beauvais le 15 octobre 1833. — Il fut réélu député dans la 2e circonscription de Cahors le 21 août 1881, dans le Lot le 4 octobre 1885; mais aux élections du 22 septembre 1889 il fut battu dans la 2e circonscription de Cahors par le docteur Rey, républicain.

* **VALORI** (Charles, prince RUSTICHELLI, marquis DE), écrivain et érudit français, né à Paris en 1820. — Il est mort en avril 1883.

* **VALORI** (prince Henry DE), publiciste français, né à Aix (Bouches-du-Rhône) en 1833. — Depuis 1876, il a fait paraître : *le Comte de Chambord et les Libertés françaises* (1876, in-8°); *Petites Pages d'histoire* (1881, in-12); *les Vivants et les Morts* (2e série, 1882, in-12); *le Poème des amoureux* (1884, in-8°); *Provence*, poème (1884, in-12); *Don Carlos dans les Indes* (1886, in-8°), intéressante relation de voyage du prétendant au trône d'Espagne; nous lui avons consacré une analyse spéciale; *Deux Rois* (1888, in-8°), double étude biographique du comte de Chambord et de don Carlos, rois tous deux *in partibus; la Musique et le Document humain* (1888, in-8°); *l'Aveugle*, poésie (1888, in-8°). En 1888, don Carlos désigna le prince de Valori pour le représenter à l'inauguration du monument du comte de Chambord. Le prince de Valori a écrit, sous le pseudonyme de **Lord One**, plusieurs opuscules, entre autres : *les Vivants et les Morts* (1re série, 1877, in-12); *Portrait de Pie IX, le Tsar, le Prince de Galles*, etc.

VALOUA, une des îles Banks. V. BANKS.

VALOUÏEFF (Pierre-Alexandrovitch, comte), homme politique russe, né à Moscou en 1815, mort à Saint-Pétersbourg le 9 février 1890. Après avoir terminé ses études, il entra en 1845 dans l'administration civile comme employé dans les bureaux du gouverneur général des provinces baltiques. En 1853, il fut nommé gouverneur de la Courlande et en 1861 ministre de l'Intérieur. C'est à lui qu'incomba la tâche d'exécuter les deux grandes réformes du règne d'Alexandre II : l'émancipation des serfs en 1861 et la création des assemblées provinciales en 1864. Le comte Valouïeff abandonna le portefeuille de l'Intérieur en 1868, et fut nommé en 1872 ministre des Domaines et en 1880 président du comité des ministres. Le 9 août de cette même année, le tsar l'appela à présider une commission chargée de reviser les lois sur la presse. Après la mort d'Alexandre II, il se retira et ne conserva que le titre honoraire de membre du conseil de l'empire. On doit au comte Valouïeff un roman ayant pour titre : *Lorine*, dont l'apparition produisit, en 1881, une grande impression en Russie. Dans cette œuvre, la vie de famille tranquille, tout entière au travail et à la joie, était opposée au sombre pessimisme que les nihilistes et autres sectaires s'efforçaient de répandre en Russie dans tous les rangs de la société.

. **VALROGER** (François-Lucien DE), jurisconsulte français, né à Avranches (Manche) en 1808. — Il est mort à Verrières (Seine-et-Oise) le 30 août 1881. Parmi ses dernières publications, il faut citer : *les Celtes, la Gaule celtique, étude critique* (1879, in-8°).

VALSAYRE (Marie-Rose ASTIÉ DE), musicienne et femme de lettres française, née à Paris le 30 septembre 1846. Elle étudia le chant, le piano, le violon, la composition, et publia d'assez nombreuses mélodies, polkas, barcarolles, romances, pleines de sensibilité. Mariée au docteur Astié, elle fit des études médicales et prit des inscriptions de pharmacie. Pendant la guerre de 1870, elle entra dans le service des ambulances et fut blessée au plateau d'Avron. Devenue secrétaire d'Emile de Girardin, elle commença alors à s'occuper des revendications féminines, puis elle entra dans la presse socialiste, où elle devint une active auxiliaire de Mlle Louise Michel et de Mlle Hubertine Auclert. C'est surtout comme conférencière et comme excentrique que Mme Astié de Valsayre s'est fait remarquer. Très forte à l'escrime, elle se battit en duel avec une Anglaise, miss Shelby, sur le champ de bataille même de Waterloo, en mars 1886, et blessa légèrement son adversaire; le mois suivant, elle provoquait en combat singulier la maréchale Booth, qui déclina

cette périlleuse rencontre. Elle avait commencé à faire parler d'elle un peu auparavant, en proposant à M. Pasteur de procéder sur elle à des expériences d'inoculation du virus rabique, ce à quoi l'illustre savant refusa de consentir. Dans une de ses conférences, *l'Escrime et la femme*, elle demandait que l'escrime fût pratiquée dans tous les pensionnats de jeune filles, pour faire des femmes vigoureuses et de solides nourrices. « Tout patriote, disait-elle, doit placer un fleuret entre les mains de sa femme et de sa fille. Vive Dieu! mettons-nous en garde comme saint Georges, et la victoire nous restera. » Notons encore qu'elle a adressé à la Chambre plusieurs pétitions dans l'une desquelles elle demandait pour les femmes la liberté de porter le costume masculin. Présidente de la Ligue des femmes socialistes, elle a donné sa démission en 1889. Aux élections du 22 septembre de la même année, elle se porta candidate à la députation dans la 2e circonscription du XVIIIe arrondissement (Clignancourt). Elle a écrit, dans divers journaux des articles sous les pseudonymes de **Jehan des Etrivières, Jean Misère et Dame Marthe**, et publié une brochure, *Deuxième aux Parisiens : le Gouffre de la rue Lafayette* (1887, in-18).

VALUSSI (Pacifico), publiciste et homme politique italien, né à Talmassons (Frioul) en 1813. Il fit ses études au gymnase d'Udine et obtint le brevet d'ingénieur à l'université de Padoue. Ayant épousé en 1845 une sœur de Dall' Ongaro, celui-ci le fit entrer à la « Favilla », journal de Trieste, où P. Valussi inséra de nombreux articles de critique littéraire et philosophique. Il eut ensuite la direction de l'« Osservatore Triestano », où, malgré les sévérités de la police autrichienne, il put faire jour aux idées libérales qui l'animaient sous forme de revue de la presse européenne. Lors de la révolution de 1848, il quitta Trieste pour Venise et y dirigea la « Gazzetta », puis fonda « il Precursore », en même temps qu'il combattait comme simple servant dans un régiment d'artillerie. Après le siège, il passa en Piémont, puis revint à Udine, où il essaya de faire paraître un journal, « il Friuli », que le gouvernement autrichien poursuivit avec rigueur. Ce ne fut qu'après la paix de Villafranca que P. Valussi put reprendre sa plume de journaliste, collabora à la « Lombardia », à la « Gazzetta di Milano » et fonda *la Perseveranza*, qui est resté un des meilleurs journaux libéraux de l'Italie; il y traita longtemps toutes les principales questions de politique étrangère. Retourné à Udine, il y fonda en 1866 *le Journal d'Udine*, qui est surtout une feuille d'économie politique. Depuis 1866, P. Valussi fait partie de la Chambre des députés. Il a publié : *l'Adriatique*, ouvrage où sont surtout envisagés les avantages commerciaux que l'Italie pourrait tirer de sa prépondérance sur les deux rives de cette mer; *l'Empire français, l'Italie et la liberté en Europe* (1865); *Caractères de la civilisation nouvelle en Italie* (1868).

VALYLÈNE s. f. (va-li-lè-ne — rad. *valérique*). Chim. Hydrocarbure C^5H^6 à six valences, à la fois éthylénique et acétylénique, précipitant le chlorure cuivreux en jaune foncé. Ce corps, d'odeur alliacée, bouillant à 50°, obtenu en faisant agir la potasse sur le bibromure de valérylène, est un des rares carbures sextivalents qu'on connaisse.

* **VAMBERY** (Hermann), voyageur et orientaliste hongrois, né à Szerdahely (île de Schutt) le 19 mars 1832. — Depuis 1868 il a publié : *Monuments linguistiques de l'Ouïgour* (Inspruck, 1870); *Histoire de Boukara* (Pesth, 1873, 2 vol.); *l'Islam au* XIXe *siècle* (Leipzig, 1875); *Esquisses de mœurs orientales* (Berlin, 1876); *Dictionnaire étymologique des langues turco-tartares* (Leipzig, 1878); *la Civilisation primitive du peuple turco-tartare* (1879); *Poésies turcomanes*, texte et traduction (1880); *l'Origine des magyars en Hongrie* (1883, in-8°); *la Lutte future pour la possession de l'Inde* (1885, in-12); *la Scheïbaniade*, poème héroïque (Budapest, 1885); *Mes aventures et mes voyages dans l'Asie centrale* (1886, in-18); *la Hongrie* (Londres, 1888, in-8°). H. Vambery s'est aussi beaucoup occupé de la politique des diverses puissances européennes en Asie et il a publié sur ce sujet, outre de nombreux articles dans les revues anglaises, allemandes ou hongroises : *la Puissance russe en Asie* (1871, in-8°); *l'Asie centrale et la question des frontières anglo-russes* (1873, in-8°); *la Turquie est-elle susceptible de réformes ?* (1878, in-12). Il a été nommé professeur de littérature orientale à l'université de Budapest.

VANADIS s. f. (va-na-diss — de *Vanadis*, divinité scandinave). Astron. Planète télescopique, découverte en 1884 par Borrelli. V. PLANÈTE.

* **VANADIUM** s. m. — **Encycl.** Chim. Découvert en 1801, dans un minerai de plomb de Zimapan, par Del Rio qui l'avait appelé *érythronium*, le *vanadium* a été retrouvé dans un fer venant de Treberg, par Jœnkœping qui lui donna son nom actuel. L'identité du vanadium avec l'érythronium a été reconnue par Wœhler, et l'étude des composés de ce corps a été faite une première fois par Berzélius (1831); elle a été reprise par Roscoe (1867).

Etat naturel. Le vanadium est très répandu dans la nature, bien qu'en somme très peu abondant; beaucoup de minerais de fer, des argiles, des basaltes en contiennent. M. Dieulafait a montré que le vanadium se concentre dans la partie argileuse et ferrugineuse des produits de la désagrégation par l'eau des minerais de formation primordiale. On le retrouve entièrement dans les scories et laitiers. Les scories que laisse le minerai oolithique de Mazenay (Saône-et-Loire) en contiennent en moyenne plus de 1 pour 100. Ses principaux minerais sont la vanadite et la descloizite (vanadates de plomb), la vanadinite (chlorovanadate de plomb), l'eusyngite (vanadate de plomb et de zinc). A la Plata, on a signalé dans un vanadate de plomb zincifère la présence d'un nouveau métal, l'idunium, dont l'acide reste en solution quand on précipite l'acide vanadique à l'état de vanadate d'ammonium par le sel ammoniac en excès.

Extraction. Pour extraire le vanadium des vanadates naturels, on dissout ceux-ci dans l'acide nitrique et on précipite le plomb et l'arsenic par l'hydrogène sulfuré. La solution bleue, filtrée puis évaporée doucement après quelques instants d'ébullition, laisse un résidu rouge. On ajoute peu à peu du carbonate d'ammoniaque en maintenant le liquide à l'ébullition. La liqueur filtrée laisse déposer par refroidissement des aiguilles blanches de vanadate d'ammonium. Ce sel calciné à l'air donne de l'acide vanadique qui peut servir à la préparation de tous les composés du vanadium.

Chaque source de vanadium exige un traitement spécial; inutile d'examiner ici tous les cas; nous nous bornerons à décrire encore sommairement le procédé par lequel Roscoe a préparé le vanadium qui a servi à ses belles recherches. La matière première était le grès cuprifère de Cheshire qui contient de 1 à 3 millièmes d'oxyde de cuivre, de nickel, de cobalt, de vanadium, etc. On ajoute de l'acide chlorhydrique, puis du chlorure de chaux pour dissoudre tous les oxydes. Un lait de chaux précipite de la solution le plomb, le fer, l'arsenic, le vanadium. Le précipité est calciné avec du charbon pour volatiliser l'arsenic, puis on transforme le vanadium en vanadate de sodium soluble dans l'eau, en chauffant au rouge, dans un courant d'air, la masse additionnée du quart de son poids de carbonate de sodium. Reste à purifier le produit. Pour éliminer le reste de l'arsenic on traite d'abord la solution par l'acide chlorhydrique et l'acide sulfureux afin de ramener l'acide arsénique à l'état d'acide arsénieux, puis on précipite celui-ci par l'hydrogène sulfuré. L'oxyde de vanadium se dépose de la solution bleue lorsqu'on ajoute de l'ammoniaque. L'oxyde de vanadium est transformé en acide vanadique par l'acide azotique, puis en vanadate d'ammonium par une solution saturée de carbonate d'ammonium. Purifié par cristallisation, puis calciné, le vanadate ammonique donne de l'acide vanadique plus pur que précédemment, que l'on transforme de nouveau en vanadate ammonique; une simple filtration sépare de la solution la silice et les phosphates.

Avant Roscoe, le vanadium n'était pas connu à l'état métallique; on avait pris pour ce métal soit l'oxyde Va^2O^2 (divanadyle) obtenu en réduisant l'acide vanadique par la potasse, soit l'azoture Va Az, obtenu en faisant agir l'ammoniaque sur le chlorure de vanadium; la réduction des composés oxygénés ne peut donner le vanadium métallique. Le mieux est d'avoir recours au chlorure de vanadium bien exempt d'oxygène et de le réduire au rouge par l'hydrogène ou par le sodium dans un courant d'hydrogène; l'opération se fait à l'intérieur d'un tube de porcelaine, où le chlorure est introduit dans une nacelle de platine.

Propriétés. Le vanadium métallique préparé comme il vient d'être dit se présente sous forme d'une masse d'un blanc d'argent à texture microcristalline, densité 5,5 à 15°. Il est infusible et fixe au rouge vif dans un courant d'hydrogène. Il n'est pas altéré par l'air ou par l'eau à la température de 100°. Chauffé, il brûle dans l'oxygène et se transforme en acide vanadique. Il se combine aussi avec le chlore et l'azote; enfin il peut absorber une petite quantité d'hydrogène.

L'acide nitrique concentré le dissout en bleu, l'acide sulfurique en jaune, l'acide chlorhydrique ne le dissout pas même à chaud.

Le vanadium se classe tout naturellement dans la famille de l'azote, du phosphore et de l'arsenic. Son poids atomique est 51,3 et non 68,5 comme Berzélius l'avait admis en confondant le vanadium avec le vanadyle et en attribuant à l'acide vanadique la formule VaO^3 au lieu de Va^2O^5 qui lui est assignée aujourd'hui.

— *Oxydes de vanadium.* La série des composés oxygénés du vanadium rappelle de très près celle des composés oxygénés de l'azote, moins le premier terme; le protoxyde de vanadium Va^2O, correspondant au protoxyde d'azote Az^2O, n'est pas connu. Voici cette série :

Dioxyde de vanadium Va^2O^2 (divanadyle);
Trioxyde de vanadium Va^2O^3 (anhydride vanadeux);
Tétroxyde de vanadium Va^2O^4 (anhydride hypovanadique);
Pentoxyde de vanadium Va^2O^5 (anhydride vanadique).

Ces composés semblent former entre eux quelques combinaisons définies telles que

$$VaO^2,Va^2O^5 \text{ et } VaO^2,2Va^2O^5,$$

qui seraient des vanadates de l'oxyde vanadeux inconnu à l'état libre.

Le *dioxyde de vanadium* ou *divanadyle*, pris longtemps pour le vanadium métallique, s'obtient en réduisant par l'hydrogène l'oxychlorure de vanadium ou chlorure de vanadyle. Il est gris, possède un éclat métallique; densité 3,64; il est insoluble dans l'eau. Chauffé à l'air il se transforme en trioxyde, puis en anhydride vanadique.

Bien que les sels à base de vanadyle n'aient pas été isolés, ils existent certainement; ainsi on obtient une solution violette de sulfate de vanadyle ou sulfate hypovanadeux en réduisant l'acide vanadique par le zinc en présence de l'acide sulfurique.

Le *trioxyde de vanadium*, appelé aussi *sesqui-oxyde, sous-oxyde de vanadium* ou *anhydride vanadeux*, est une poudre noire, d'éclat faiblement métallique, infusible, très avide d'oxygène; il se produit quand on réduit l'anhydride vanadique par le charbon ou par l'hydrogène au rouge blanc. C'est, comme le dioxyde, une base salifiable; ses sels dits sels vanadeux sont rouges quand ils sont anhydres, bleus ou verts quand ils sont hydratés; ils cristallisent difficilement.

Le *tétroxyde de vanadium* ou *anhydride hypovanadique* se forme par oxydation lente à l'air des deux oxydes inférieurs, et il est alors bleu, ou par réduction, ou encore par électrolyse de l'anhydride vanadique fondu, et il est alors gris d'acier. Il se dissout dans les acides en donnant des sels hypovanadiques dont quelques-uns cristallisent. Les solutions de ces sels donnent par l'addition de carbonates alcalins un hydrate blanc insoluble, oxydable à l'air. Cet hydrate se combine aux acides pour donner des sels hypovanadiques, azotates, sulfates, etc., où le vanadyle joue le rôle de radical divalent $(AzO^3)^2(VaO)''$, $SO^4,(VaO)''$, $(SO^4)^3(VaO)^2H^2$. Les sulfates existent sous deux modifications, l'une soluble, l'autre insoluble. L'hydrate se combine également aux bases pour donner des hypovanadates comme l'hypovanadate d'ammonium $Va^4O^9(AzH^4)^2 + 3H^2O$.

Le *pentoxyde de vanadium* ou *anhydride vanadique* s'obtient en calcinant le vanadate d'ammonium; c'est un solide d'un jaune rougeâtre, sans saveur, très peu soluble dans l'eau; sa solution jaune est acide au tournesol. Fondu, il devient rouge et se solidifie en cristaux aciculaires d'un rouge brun. Réduit par le charbon, il donne le vanadyle; par l'hydrogène, le trioxyde.

Il forme deux hydrates définis, l'*acide pyrovanadique* correspondant à l'acide pyrophosphorique $Va^2O^7H^4$ ou $Va^2O^5,2H^2O$, et l'*acide métavanadique* correspondant à l'acide métaphosphorique VaO^3H ou Va^2O^5,H^2O.

Le pentoxyde de vanadium est basique, les sels qu'il forme avec les acides peuvent être considérés comme contenant le radical vanadyle VaO fonctionnant comme trivalent, et correspondent au trichlorure de vanadyle $VaOCl^3$; ce sont, par exemple, l'azotate vanadique $VaO(AzO^3)^3$; le sulfate vanadique $(VaO)^2(SO^4)^3$; les phosphates vanadiques. Tous ces sels sont jaunes.

Le pentoxyde vanadique est aussi un anhydride d'acide et il forme avec les bases des sels cristallisés appartenant à cinq types, dont trois correspondent aux trois séries de phosphates.

Orthovanadates. .	VaO^4M^3	ou	$Va^2O^5,3M^2O$
Pyrovanadates. .	$Va^2O^7M^4$		$Va^2O^5,2M^2O$
Métavanadates. .	VaO^3M		Va^2O^5,M^2O
Tétravanadates .	$Va^4O^{11}M^2$		$2Va^2O^5,M^2O$
Trivanadates. . .	Va^3O^8M		$3Va^2O^5,M^2O$

Ces composés sont en général jaunes, orangés ou rouges quand la base n'a pas d'influence colorante différente.

De tous ces composés le plus important est le métavanadate d'ammonium, qui sert à préparer tous les vanadates ainsi que tous les composés du vanadium. Pour l'obtenir, on ajoute un excès d'ammoniaque à la solution ammoniacale d'acide métavanadique et l'on chauffe pour évaporer ou l'on précipite par l'alcool. C'est une poudre blanche peu soluble dans l'eau, donnant une solution incolore. Il jaunit en perdant de l'ammoniaque quand on élève la température. Chauffé au contact de l'air, il laisse comme résidu de l'anhydride vanadique.

Les vanadates fondus et portés au rouge, surtout le bivanadate de lithium, absorbent de l'oxygène et présentent, par suite du dégagement de ce gaz pendant le refroidissement, le phénomène du rochage.

Le vanadium forme des combinaisons mixtes avec le phosphore, l'arsenic, le molybdène et le tungstène; dans ces dernières combinaisons, le vanadium joue le même rôle que l'arsenic et le phosphore dans les combinaisons phosphomolybdiques, phosphotungstiques, arséniomolybdiques et arséniotungstiques. Ces combinaisons sont généralement jaunes, orangées ou vertes.

— *Sulfures de vanadium.* On ne connaît pas de sulfure de vanadium; les corps décrits comme tels par Berzélius sont des oxysulfures, des sulfures de vanadyle. Ce sont le *sulfure vanadeux* $Va^2O^2S^2$ ou disulfure de divanadyle, et le *sulfure vanadique* $Va^2O^2S^3$ ou trioxyde de divanadyle, qui se comportent comme les oxydes correspondants.

— *Azotures de vanadium.* Le *monoazoture* VaAz, pris par Berzélius pour le vanadium métallique, s'obtient en chauffant au rouge blanc dans un courant de gaz ammoniac le métavanadate d'ammonium; c'est une poudre d'un gris métallique.

Le *diazoture* $VaAz^2$ est une poudre brune qu'on obtient par l'action de l'ammoniaque sur le trichlorure de vanadyle à une température modérée.

— *Chlorures et oxychlorures de vanadium.* Les chlorures de vanadium proprement dits sont :

Le dichlorure de vanadium		$VaCl^2$ ou Va^2Cl^4
Le trichlorure	—	$VaCl^3$
Le tétrachlorure	—	$VaCl^4$

qui n'étaient pas connus de Berzélius.

Le *tétrachlorure*, obtenu par l'action du chlore sur le vanadium métallique ou sur l'azoture de vanadium, est un liquide brun distillant à 154°.

Le *trichlorure* se forme par la décomposition spontanée du tétrachlorure chauffé à son point d'ébullition; c'est un solide cristallin d'un rose fleur de pêcher.

Le *dichlorure* se forme en réduisant le tétrachlorure par l'hydrogène au rouge sombre. C'est un solide cristallisé, vert pomme.

Les oxychlorures, pris autrefois pour des chlorures, sont :

Le trichlorure de vanadyle. .	$VaOCl^3$
Le dichlorure — . .	$VaOCl^2$
Le chlorure — . .	$VaOCl$
Le chlorure hypovanadique. .	$Va^2O^4Cl^2$
Le chlorure de divanadyle. . .	Va^2O^2Cl

Le plus important est le *trichlorure de vanadyle* ou *oxytrichlorure de vanadium*, qui correspond à l'oxychlorure de phosphore. C'est un liquide limpide d'un jaune d'or, densité 1,841 à 14°, ne se solidifiant pas à — 15° et bouillant à 126°,7; il émet des vapeurs rouges. On l'obtient par l'action du chlore sur le divanadyle au rouge ou sur un mélange d'oxyde vanadique anhydre et de noir de fumée. On le purifie, dans ce dernier cas, en le faisant bouillir dans un courant de gaz carbonique et en rectifiant ensuite par le sodium. Les autres s'obtiennent en décomposant le précédent par l'hydrogène au rouge.

Le *dichlorure de vanadyle* ou *chlorure vanadeux* est un solide cristallisable d'un vert brillant. Le *chlorure de vanadyle* est en lamelles brunes micacées.

Le *monochlorure de divanadyle* ressemble à l'or mussif; sa grande densité permet de le séparer facilement du précédent.

On connaît aussi les bromures, iodures, fluorures et cyanures de vanadium.

— *Usages du vanadium.* Le *bronze de vanadium*, qui n'est autre que l'acide métavanadique, est employé pour les enluminures. Le *tannate* et le *pyrogallate de vanadium* font de bonnes encres noires. La véritable application industrielle du vanadium, c'est-à-dire son emploi dans la préparation du noir d'aniline (v. ANILINE), repose sur la facile transformation de ses oxydes les uns dans les autres. D'autres applications sont à l'essai. Aussi une véritable industrie du vanadium a-t-elle été créée au Creusot par MM. Osmard et Witz. L'usine peut fournir annuellement 60.000 kilogr. d'acide vanadique. C'est une source imprévue de richesse pour l'industrie française, car cette substance, qui valait auparavant 1.000 francs le kilogramme, bien que le produit industriel ne titrât que 50 pour 100 de produit pur, prendra rang parmi les produits chimiques, maintenant qu'il peut être livré à un prix abordable.

VANADYLE s. m. (va-na-di-le — rad. *vanadium*). Chim. Radical oxygéné du vanadium VaO, qui fonctionne comme radical dans un grand nombre de composés du vanadium et notamment dans l'oxyde appelé divanadyle ou même simplement vanadyle $(VaO)^2 = Va^2O^2$, que l'on prenait pour le métal lui-même avant les recherches de Roscoe.

VAN BEERS (Jan), poète flamand. V. BEERS.

VAN BEERS (Jan), peintre belge, fils du précédent, né à Lierre (province d'Anvers) le 27 mars 1851. Il étudia la peinture à Anvers, qu'il quitta en 1875 pour se fixer à Paris. Parmi ses œuvres, nous citerons : *les Funérailles de Charles le Bon*, tableau qu'on voit au musée d'Amsterdam; *Little Jack Horner*, appartenant au comte de Flandre; *le Poète flamand Jacob van Maerlandt mourant prédit à Jan Breydel et à Pieter de Coninck la délivrance de la patrie*, triptyque, et *la Laitière* (1879); *Soir d'été* et *Charles-Quint enfant* (1880), tableau d'un effet surprenant. « M. Jan van Beers, dit M. Maurice du Seigneur, a animé cette physionomie d'une flamme intérieure qui lui donne une vie particulière et presque spectrale; le grand lévrier a l'air d'un bronze de Mène ou de Fratin. » Ajoutons encore : *le Yacht* « la Sirène » et *Matinée d'hiver* (1881); *Embarquée* et *Lily* (1882); *Flirtation; Retour du Grand-Prix* et *Rigoletta* (1883); *Une liseuse* (1884); portrait de *Mme la comtesse d'Oultremont* (1885); *la Poupée* et *A Ostende* (1886); *Premier Aveu* et portrait de *Peter Benoit* (1887), au musée d'Anvers; des *Portraits* (1888); les portraits de *Mistress Potter dans the « Lady of Lyon »*, de *Mme la maréchale Serrano*, de *M. Henri Rochefort* (1889).

La plupart de ces œuvres reparurent à l'Exposition universelle de 1889. Une exposition générale des tableaux de M. van Beers a eu lieu en 1888 à la galerie Durand Ruel. Les œuvres de cet artiste se recommandent par la correction du dessin, la finesse de la touche et la vivacité du coloris.

VAN BEMMEL (Eugène), professeur et écrivain belge, né à Gand le 16 avril 1824, mort à Bruxelles le 19 août 1880. Après avoir fait ses études à l'université libre de Bruxelles, il fut nommé, dans le même établissement universitaire, d'abord professeur de littérature française, puis d'histoire politique moderne, et enfin de littérature comparée et d'archéologie. On doit à M. Van Bemmel les ouvrages suivants : *Histoire de la langue et de la poésie provençales* (1846, in-18); *Voyage à travers champs* (1847, in-8°), en collaboration avec M. Gravand; *Eloge du baron de Stassart* (1855, in-8°); *Dom Placide, mémoires du dernier moine de l'abbaye de Villers* (1875, in-18); *la Belgique illustrée : ses monuments, ses paysages, ses œuvres d'art* (1878-1882, 2 vol. in-4°); *Histoire de la Belgique empruntée textuellement aux récits des écrivains contemporains* (1880, in-12). M. Van Bemmel a, de plus, fondé la *Revue trimestrielle*, qui dura de 1854 à 1869, et à laquelle a succédé la *Revue de Belgique*. Il a aussi dirigé la publication d'une encyclopédie nationale : *Patria Belgica* (1875, 3 vol. in-8°).

* **VAN BENEDEN** (Pierre-Joseph), naturaliste belge, né à Malines le 19 décembre 1809. — Correspondant de l'académie de Bruxelles en 1836 et membre titulaire en 1842, il a été élu correspondant de l'Institut (Académie des sciences) le 25 juin 1866, et de l'Académie de médecine en octobre 1873. Outre les ouvrages déjà cités, on doit encore à M. Van Beneden d'importants travaux, sous les titres suivants : *Recherches sur la faune littorale de Belgique, Polypes* (1866, in-4°); *Commensaux et parasites dans le règne animal* (1875, in-8°); *Ostéographie des cétacés vivants et fossiles* (1868-1880, 18 livraisons in-f°), publication inachevée, en collaboration avec M. Paul Gervais; *Description des ossements fossiles des environs d'Anvers* (1877-1885, 4 vol. in-4° avec atlas). — Son fils, Edouard VAN BENEDEN, né à Louvain en 1846, est professeur de zoologie à l'université de Liége. Il a publié les ouvrages suivants : *Recherches faites au laboratoire d'embryologie et d'anatomie comparée de l'université de Liége* (1877, in-8°); *Recherches sur la maturation de l'œuf et la division cellulaire* (1884, in-8°).

* **VAN BOOM** (Jean), pianiste et compositeur hollandais, né à Utrecht le 15 octobre 1807. — Il est mort à Stockholm au mois d'avril 1872.

* **VANDAL** (Jacques-Pierre-Louis-Edouard), administrateur français, né à Coblentz le 28 février 1813. — Il est mort à Paris le 17 décembre 1889.

VANDAL (Albert), écrivain français, né à Paris en 1853. Historien consciencieux et élégant, M. Albert Vandal a publié les ouvrages suivants : *En karriole à travers la Suède et la Norvège* (1876, in-12); *Louis XV et Elisabeth de Russie* (1882, in-8°), couronné par l'Académie française; *le Pacha Bonneval* (1885, in-8°); *Une ambassade française en Orient sous Louis XV* (1887, in-8°).

VANDERBILT (William), financier américain, fils du richissime Cornélius Vanderbilt surnommé « le roi des chemins de fer », né à New-York en 1820, mort dans la même ville en décembre 1885. Il était l'aîné de treize enfants. Ce fut lui qui hérita, en 1876, de la plus grande partie de l'immense fortune de son père, plus d'un milliard; mais celui-ci ne l'avait associé que fort tard à ses affaires. W. Vanderbilt fut d'abord simple commis de banque, et lorsqu'il se maria, en 1840, avec la fille d'un pauvre ecclésiastique, son père se contenta de lui demander : « Avec quoi vivrez-vous? — Avec dix-neuf dollars par semaine. — Billy, vous n'êtes qu'un imbécile, comme je l'ai toujours pensé », lui répliqua le millionnaire, et il lui tourna le dos. Billy (diminutif familier de William) parvint toutefois à vivre à son aise d'une grande exploitation agricole qui lui rapportait annuellement de 10.000 à 12.000 dollars. Après la mort de son père, un procès lui fut intenté par un de ses frères, Georges, qui s'estimait par trop mal partagé : on a dit qu'à peine avait-il eu quelques milliers de dollars. William Vanderbilt termina le procès par une transaction; mais son frère, harcelé par des hommes de loi qui exigeaient de lui les honoraires exorbitants de 150.000 dollars, se suicida.

L'héritier de la fortune des Vanderbilt n'avait pas le génie d'entreprise de son père; il se contenta de gérer prudemment le milliard confié à ses soins et le laissa se doubler par la seule force reproductive de l'argent. Disons toutefois qu'il sut faire un assez bon usage de sa richesse en se montrant amateur éclairé d'œuvres d'art; dans l'école française, il affectionnait surtout les Detaille et les Meissonier, et les achetait à très haut prix, aussi en possédait-il la plus riche collection. Il s'était fait construire à New-York un palais, à la décoration duquel concoururent un assez grand nombre d'artistes français et dont la porte d'entrée est copiée sur les fameuses portes du Baptistère de Florence. Dans une des ailes était installée sa magnifique galerie de tableaux. Il dota New-York de monuments antiques amenés à grands frais, tels que l'obélisque connu sous le nom d'Aiguille de Cléopâtre, érigé par ses soins dans le parc central de la ville; il bâtit aussi des collèges et dota l'université de Tennessee, fondée par son père. Dans son testament, il sut, mieux que le vieux Cornélius, faire un partage équitable de la fortune patrimoniale et légua un million de dollars à diverses œuvres de bienfaisance.

VAN DER SMISSEN, général belge. V. SMISSEN (van der).

VAN DER SMISSEN (Gustave), avocat et homme politique belge, né à Alost (Flandre-Orientale) en 1855. La réputation qu'il avait su s'acquérir, moins comme avocat que comme orateur des réunions publiques, lui valut d'être élu successivement conseiller communal, conseiller départemental et enfin député à la Chambre. Il appartenait à ce groupe remuant des « indépendants », qui mena si bruyamment la campagne cléricale aux élections de 1884 et parvint à éliminer la députation libérale de Bruxelles; mais le drame conjugal qui l'amena, en juin 1886, devant la cour d'assises du Brabant lui a donné plus de notoriété que son attitude politique. Dans la nuit du 8 au 9 avril 1886, il avait pénétré chez sa femme, dont il était ouvertement séparé, quoiqu'il continuât parfois à la voir en secret, et avait déchargé sur elle cinq coups de revolver. La malheureuse, ayant encore la force de fuir, était venue tomber près de la porte de la rue, sur le trottoir; elle mourut douze jours après. L'enquête fit connaître les circonstances singulières qui avaient amené ce dénouement tragique.

Gustave Van der Smissen s'était épris d'une chanteuse du théâtre de la Monnaie, Alice Renaux, qui ne passait pas pour une vertu. Mais la médisance n'épargne guère les femmes de théâtre; Van der Smissen la croyait plus sage qu'on ne le disait, et, malgré l'opposition de sa famille, il l'épousa. Peu de temps après, il s'apercevait d'une intrigue qu'elle avait nouée avec un de ses amis les plus intimes, le vicomte de Cadogan, introduit par lui-même dans le domicile conjugal, et il les prenait en flagrant délit. Aussitôt il introduisit contre sa femme une instance en divorce, mais il poursuivit mollement le procès; il aimait toujours l'infidèle, qui avait acquis sur lui plein empire, et ne voulant pas la reprendre publiquement après l'éclat qu'il avait fait, ne pouvant pas non plus se passer d'elle, il allait la revoir furtivement presque toutes les nuits. Il lui promettait, après qu'il aurait obtenu le divorce judiciaire, de ne pas le faire prononcer par l'officier de l'état civil, et lui laissait entendre que, lorsque le temps, l'oubli, auraient fait leur œuvre, il lui laisserait reprendre sa place au foyer conjugal. Cette situation bizarre durait depuis plusieurs mois et Mme Van der Smissen avait paru d'abord s'y prêter, mais, le procès en divorce suivant son cours, elle ne dissimula plus à la fin la résolution où elle était d'invoquer l'exception de la réconciliation. Furieux, Van der Smissen lui écrivit : « Je vous jure que je me brûle la cervelle si vous faites un pas, si vous dites un mot, si vous montrez une ligne de mon écriture à qui que ce soit, si vous faites entendre un témoin pour établir qu'il y a eu réconciliation entre nous. » Mme Van der Smissen n'en persista pas moins dans son attitude, et les défenseurs de son mari, mis au fait de la duplicité à laquelle ils se prêtaient sans le savoir, lui déclarèrent qu'ils ne voulaient plus se charger de sa cause; ils lui rendirent son dossier. Les faits s'étant ébruités, les ennemis politiques de Van der Smissen en profitèrent, les journaux se moquèrent de lui et envenimèrent les choses. Il vit sa carrière perdue et résolut aussitôt de se venger. Tels furent les motifs qui l'amenèrent, dans la nuit du 8 au 9 avril, à venir réclamer à Mme Van der Smissen le paquet de lettres de lui qu'elle avait, établissant la réconciliation, et, sur son refus de les lui rendre, à décharger sur elle son revolver.

Traduit pour cet odieux assassinat devant la cour d'assises de Bruxelles, Van der Smissen fut reconnu coupable, avec circonstances atténuantes, et condamné à quinze ans de travaux forcés. Ce premier arrêt ayant été cassé pour vice de forme, l'affaire revint en octobre 1886 devant la cour d'assises de Mons et Van der Smissen bénéficia d'une réduction de peine; il ne fut condamné qu'à dix ans de travaux forcés.

Van Dyck; SA VIE ET SON ŒUVRE, par M. Guiffrey (Paris, 1882, in-folio illustré). Le nom d'Antoine Van Dyck est sur toutes les lèvres; cependant les détails précis de sa vie sont mal connus. C'est dans la copie d'un manuscrit du temps, acquis par le Louvre, que M. Jules Guiffrey a trouvé l'histoire complète et définitive du maître. Désormais l'existence du grand peintre ne comporte plus d'obscurité et les fables se trouvent dissipées pour toujours. C'est surtout au point de vue de l'érudition que ce livre doit être recommandé comme le résumé exact et sagace de tous les faits importants ou menus que la science moderne a pu découvrir sur la personnalité de Van Dyck et sur sa vie. L'auteur ne s'est pas laissé emporter par une admiration excessive pour le maître dont il s'était proposé de retracer l'œuvre et la carrière; peut-être même peut-on, comme l'a fait M. Paul Mantz dans la « Gazette des Beaux-Arts », soupçonner quelque peu M. Guiffrey de modérantisme. En dehors de l'intérêt du texte, il faut louer l'attrait de l'illustration qui vient à chaque feuillet commenter la critique et préciser la discussion. Sans parler des lettres ornées et des fleurons, le *Van Dyck* donne la reproduction de plus de quatre-vingts dessins ou estampes; il est enrichi de vingt-huit planches hors texte; les unes sont des héliogravures, les autres des eaux-fortes spirituelles ou savantes signées de MM. Gaujean, Courtry, Milius, Boulard, etc.; les morceaux célèbres des principaux musées, les trésors des grandes collections privées, les cartons du Louvre, du British Museum, de l'Albertine, des Offices, ont fourni les motifs variés de l'illustration de cette belle monographie.

VAN ELEWYCK (Xavier-Victor), musicien belge, né à Ixelles, près de Bruxelles, le 24 avril 1825, mort à Louvain le 21 novembre 1888. Son père, docteur en droit, le destinait à la carrière diplomatique, mais lui laissa suivre son goût pour la musique. En 1863 Van Elewyck fut nommé directeur de la maîtrise de la cathédrale de Louvain. Il a écrit un grand nombre de motets avec accompagnement d'orgue, et des morceaux de symphonie, de chant et de piano. Il a collaboré à plusieurs journaux belges et étrangers. Outre quelques opuscules, *Histoire de l'orgue actuel* (1865), *De la musique religieuse* (1866), *l'Etat de la musique en Italie, rapport officiel* (1875), il a publié une *Collection d'œuvres d'anciens et célèbres clavecinistes flamands* (2 vol. in-f°).

VAN EVEN (Gérard-Edouard), érudit belge, né à Louvain le 6 décembre 1821. Elève du célèbre historien et archéologue Joachim Lelewel, M. Van Even devint en 1845 conservateur adjoint de la bibliothèque de l'université de Louvain et passa en 1853 aux archives de la même ville, dont il est devenu directeur. Parmi ses principales publications il faut citer : *les Artistes de l'hôtel de ville de Louvain* (1852, in-18); *Marie de Brabant* (1853, in-8°); *Louvain monumental* (1860, in-4°); *Inventaire des registres des trois ci-devant chambres échevinales de Louvain* (1863, in-8°); *l'Ancienne Ecole de peinture de Louvain* (1870, in-8°); *Inventaire chronologique et analytique des chartes et autres documents de la ville de Louvain* (1873, in-8°). M. Van Even a publié en outre plusieurs ouvrages en flamand, notamment une traduction des *Annales de Louvain* de Devaens (1856-1857, 2 vol. in-18).

* **VANGEROW** (Charles-Adolphe DE), jurisconsulte allemand, né à Schiffelbach, près de Marbourg (Hesse), le 5 juin 1808. — Il est mort à Heidelberg le 11 octobre 1870.

* **VANILLINE** s. f. — **Encycl.** Chim. *Synthèse de la vanilline.* La *vanilline* ou aldhéyde vanillique

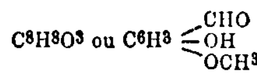

$$C^8H^8O^3 \text{ ou } C^6H^3 \begin{cases} CHO \\ OH \\ OCH^3 \end{cases}$$

principe odorant de la vanille, qui se prépare aussi par l'action du gaïacol sur le chloroforme par le dédoublement de la coniférine au contact d'un acide, et qui a été trouvée dans les betteraves à sucre (Scheibler), peut s'obtenir par synthèse à l'aide de l'aldéhyde métanitrobenzoïque $C^6H^4.AzH^2.CHO$. Voici la méthode indiquée par Tiemann et Ludwig. L'aldéhyde est d'abord réduite puis transformée par l'acide azoteux en métoxybenzaldéhyde; celle-ci traitée à froid par 5 parties d'acide azotique, de densité 1,4 donne un mélange de deux produits nitrés; on les sépare grâce à leur inégale solubilité dans le chloroforme ou la benzine. La moins soluble, fusible à 138°, fournit un éther méthylique fusible à 98°, qui, par réduction suivie d'un traitement à l'acide nitreux, se transforme en vanilline. L'influence de cette fabrication ne tarda pas à se faire sentir. En effet, la vanille, qui valait en 1875 de 150 à 200 francs le kilogramme, ne se vendit plus trois ans après que 20 à 50 francs.

La curcumine se transforme aussi en vanilline sous l'action oxydante du permanganate de potassium.

A l'abri de l'air, la vanilline bout sans décomposition à 285°; bien pure et recristallisée elle est incolore; le perchlorure de fer colore sa solution en bleu violet pâle.

Isovanilline. Cet isomère s'obtient par l'action à chaud de l'acide chlorhydrique un peu étendu sur l'opianate de méthyle. Il cristallise en prismes clinorhombiques, fond à 116°, possède une légère odeur de vanille, se dissout peu dans l'eau et l'éther de pétrole et ne colore pas le perchlorure de fer.

* **VANLOO** (Albert), auteur dramatique, né à Paris en 1844. — Il a fait jouer, depuis 1876, avec Leterrier, qui, jusqu'à sa mort en 1884, fut son fidèle collaborateur : *la Marjolaine*, opéra-bouffe en trois actes, musique de Lecocq (1877); *On demande un mari*, comédie en un acte; *Madame Clara, somnambule*, folie musicale en un acte, musique de Legouix; *l'Etoile*, opéra-bouffe en trois actes, musique de Chabrier; *la Camargo*, opéra-comique en trois actes, musique de Lecocq (1878); *la Jolie Persane*, opérette en trois actes, musique du même; *la Petite Mariée*, opéra-comique (1879); *Papa*, comédie en trois actes; *Rataplan*, revue en trois actes; *l'Arbre de Noël*, féerie en trois actes (1880); *Mademoiselle Moucheron*, opéra-comique en un acte, musique d'Offenbach; *le Beau Nicolas*, opéra-comique en trois actes, musique de Lacome; *le Jour et la Nuit*, opéra-bouffe en trois actes, musique de Lecocq (1881); *le Droit d'aînesse*, opéra-bouffe en trois actes, musique de Chassaigne; *le Roi de carreau*, opéra-comique en trois actes, musique de Lajarte (1883); *le Huis clos*, comédie en un acte; *le Petit Poucet*, féerie en quatre actes; *la Béarnaise*, opéra-comique en trois actes, musique de Messager (1885); *la Gamine de Paris*, opéra-bouffe en trois actes, musique de Serpette; *la Gardeuse d'oies*, opérette en trois actes, musique de Lacome (1888). M. Vanloo a donné en outre en collaboration avec M. Busnach : *Volapük*, revue en trois actes (1886); *Franc Chignon*, parodie en trois tableaux (1887); *Ali-Baba*, opéra-comique en trois actes, musique de Lecocq, joué le 11 novembre 1887 à l'Alhambra de Bruxelles, représenté à Paris en 1889; *l'Œuf rouge*, opéra-comique en trois actes, musique d'Audran (1890).

VAN MARCKE (Emile), peintre français, né à Sèvres (Seine-et-Oise) le 20 août 1827. Il eut pour maître Troyon et débuta au Salon de 1857, où il avait envoyé : *L'arrosage au purin, prairies normandes* et *Vue prise dans la ferme impériale de Villeneuve-l'Etang.* Depuis on a vu de lui : *le Retour de l'étang, vue prise au vivier des Landes; le Chemin vicinal au vivier des Landes; Berger gardant son troupeau* et *Animaux*, effet d'automne, (1859); *Récolte de betteraves à la ferme impériale de Grignon; la Mare aux Pies; le Hameau, étude de vaches* (1861); *le Fermier*, acquis par l'Etat; *le Laitier* et *les Misérables de Beuzeval* (1863); *le Chariot* et *Une foire de village* (1864); *Falaises d'Yport* et *Cour normande* (1865); *Fontaine de Saint-Jean-du-Doigt (Finistère)*, que possède le musée de Nancy et *Intérieur de ferme normande* (1866); *Retour du troupeau* et *Plateau de Belle-Croix, forêt de Fontainebleau* (1867); *Pâturages au bord de la mer* et *Pâturages sous bois* (1868); *Marais d'Incheville* et *Un coin d'herbage à Incheville* (1869); *les Charroyeurs de sable à Saint-Jean-de-Luz* et *le Troupeau de village en Normandie* (1870); *Landes du bassin d'Arcachon* (1872); *la Corderie* et *le Moulin* (1873); *la Plaine* et *la Forêt* (1874); *Un pré communal en Normandie; la Rivière morte au Tréport; Un pont sur le lac Bresle en Normandie; la Falaise* (1876); *la Source de Neslette* (1877); *le Gué de Mouthiers* (1878); *la Forêt* et *le Pré Morgan* (Exposition universelle de 1878); *Herbage à Soreng* [Seine-Inférieure] (1879); *les Prés de Bourbel* (1880); *la Vanne* et *Etude* (1881); *Vache suisse* et *Vache normande* (1882); *Un coin de Ferme* (Exposition nationale de 1883). M. Van Marcke a obtenu des médailles en 1867, 1869 et 1870, une médaille de 1re classe lors de l'Exposition universelle de 1878. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1872. — Sa fille et son élève, Mlle Marie VAN MARCKE, a pris part à divers Salons. On lui doit : *le Tréport* (1874); *Un coin d'herbage* (1875); etc.

** **VAN MOER** (Jean-Baptiste), peintre belge, né à Bruxelles en 1815. — Il est mort dans cette ville le 7 décembre 1884.

* **VANNE** s. f. — *Eaux vannes*, doit s'écrire ainsi, avec trait d'union, d'après l'Académie (éd. de 1877).

VANNOVSKI (Pierre-Semenovitch), général russe, né le 24 novembre 1822. Elevé au corps des cadets à Saint-Pétersbourg, il devint officier dans l'infanterie en 1840, colonel en 1855, directeur de l'école de tir de Saint-Pétersbourg en 1857, commandant du corps des cadets, enfin lieutenant général et commandant d'une division d'infanterie en 1868. Nommé en 1876 commandant du 12e corps d'armée, il prit part à la guerre contre la Turquie, se distingua par son activité et devint chef d'état-major de l'armée opérant contre Roustchouk. La paix conclue, Vannovski revint occuper son poste de commandant du 12e corps d'armée à Kiev et fut nommé en 1881, après la retraite du général Miliutine, ministre de la Guerre. Il termina la réorganisation de l'armée russe et renforça la cavalerie régulière dans des proportions considérables. Il fit enseigner le service régulier aux régiments des cosaques, pourvut l'artillerie de campagne et de siège de nouveaux canons, augmenta l'artillerie de forteresse, ainsi que les troupes du génie, créa une section d'aérostation militaire et perfectionna les méthodes d'enseignement du tir dans l'infanterie et les chasseurs. Les réserves furent augmentées d'année en année et toutes parfaitement instruites. Grâce à l'expérience acquise pendant la guerre russo-turque, le général Vannovski put améliorer les plans de mobilisation et abréger le temps nécessaire à cette opération. La frontière occidentale de l'empire reçut des troupes de renfort; le réseau des chemins de fer fut étendu et ses forteresses pourvues de tous les perfectionnements de la science moderne. Enfin, par des manœuvres répétées, il perfectionna l'instruction des chefs et des troupes. Le général Vannovski a été nommé membre hono-

raire de l'Académie médico-chirurgicale en 1884 et de l'Académie des ingénieurs en 1885.

VANNOY (Alexandre HENRY, dit), acteur français, né à Vannes (Morbihan) en 1816, mort à Nogent-sur-Marne le 1er novembre 1889. Après avoir été enfant de troupe, puis fourrier, il se présenta au Conservatoire, où il fut admis. Il débuta sur les scènes que dirigeaient les Seveste, et se fit remarquer à Belleville, avant 1840, dans *les Enfants du délire*. Il parcourut ensuite la province. Engagé à l'Odéon, sous la direction Bocage, il remplaça Louis Monrose et changea son nom patronymique en celui de **Vannoy**, qu'il a toujours gardé depuis. Il quitta le second Théâtre-Français pour entrer à la Porte-Saint-Martin, où, en 1848, il débuta dans le rôle du colonel Morand, du *Maréchal Ney*. Il aborda avec talent différents rôles, notamment : Pécolat, des *Libertins de Genève;* Montizon, des *Bohémiens de Paris;* Colibert, de la *Poissarde;* Picard, du *Vieux Caporal;* Campagnolles, de *la Faridondaine;* Cocardasse, du *Bossu* (1862), dont il fit un type inimitable; *la Reine Cotillon* (1866); etc. Il devint, en 1869, pensionnaire de la Gaîté et fut attaché à ce théâtre jusqu'en 1871. Il alla jouer aux Variétés *Polichinelle*, puis créa à l'Ambigu, en 1873, Johnny, de *la Dépêche;* Mauclerc, de *Un Lâche;* Pierre, de *la Falaise de Pennemark;* Daccolard, du *Parricide*. Revenu à la Porte-Saint-Martin, il se montra de nouveau habile comédien dans Fix, du *Tour du monde* (1874); dans Chamboran, de *Une cause célèbre* (1877); dans Thénardier, des *Misérables* (1871); dans M. Antoine, un agent de police, des *Etrangleurs de Paris* (1880); et dans Monsignac, du *Donjon des étangs* (1882). Atteint d'une paralysie partielle compliquée d'une maladie de foie, il se vit forcé de renoncer au théâtre. Il a fait jouer entre autres pièces : *le Colporteur*, vaudeville en deux actes, et *le Planton de la Marquise* (1858), qu'il interpréta d'une façon originale. — Sa fille Marie-Julie ZEVACO, dite **Vannoy**, née à Paris en 1851, mourut le 13 janvier 1890. Elève de son père, elle débuta, en 1868, à l'Ambigu; puis créa Louise, de l'*Abandonnée* de Coppée (1871), et Edmée, de la *Femme de Claude* d'Alexandre Dumas (1873). A l'Ambigu, au Château-d'Eau et à la Porte-Saint-Martin, elle se montra tour à tour fort pathétique dans les rôles de la princesse Amélie, de *l'Officier de fortune* (1874); de Jeanne Saulnier, de *la Béarnaise* (1876) et de Valentine, de *Une cause célèbre* (1877). Sa santé délicate l'éloigna souvent du théâtre et l'obligea même à le quitter.

* **VANNUCCI** (Atto), historien italien, né à Florence en 1808. — Il est mort dans la même ville en juin 1883. Depuis la constitution du royaume d'Italie, il avait été successivement nommé professeur à l'Institut des études supérieures, conservateur de la Magliabecchiana et sénateur.

* **VAN SCHENDEL** (Petrus), peintre hollandais, né à Bréda (Hollande) en 1806. — Il est mort à Schaerbeck (Belgique) le 28 décembre 1870. Aux œuvres de cet artiste déjà mentionnées nous ajouterons : *le Marché d'Amsterdam* (1866); *Marché à Amsterdam, effet de lune* (1867); *Retour de l'Egypte* (1867); *Un marché; Une marchande de légumes* (1868); *Un marché hollandais; au Marché, grisaille* (1869).

VAN TIEGHEM (Philippe-Edouard-Léon), botaniste français, né à Bailleul (Nord) le 19 avril 1839. Entré à l'Ecole normale supérieure en 1858, M. Van Tieghem en sortit agrégé et obtint en 1864 le diplôme de docteur ès sciences physiques, puis, en 1867, celui de docteur ès sciences naturelles. Maître de conférences à l'Ecole normale pour la botanique depuis 1864 et professeur de biologie à l'Ecole centrale des arts et manufactures depuis 1873, il fut nommé en 1879 professeur de botanique au Muséum d'histoire naturelle. En 1877, il fut élu membre de l'Académie des sciences, et, un an plus tard, décoré de la Légion d'honneur. On doit à M. Van Tieghem d'importants ouvrages : *Recherches sur la structure des aroïdées* (1867, in-4o); *Recherches sur la structure du pistil et sur l'anatomie comparée de la fleur* (1871, 2 vol. in-4o); *Recherches sur la symétrie de structure des plantes vasculaires : la racine* (1872, in-8o); *Recherches sur les canaux sécréteurs des plantes* (1872 et 1873, 2 vol. in-8o); *Recherches sur les mucorinées* (1873-1878, 3 vol. in-8o); *Traité de botanique* (1884, in-8o); *Eléments de botanique* (1886-1888, 2 vol. in-18); *Recherches comparatives sur l'origine des membres endogènes* (1889, in-8o).

VANUA-LAVA, une des îles Banks. V. BANKS.

Va-nu-pieds, (LES), par M. Léon Cladel (1881, in-18). C'est un recueil de douze morceaux très littéraires, ciselés avec art, que l'auteur avait fait paraître dans divers journaux dès 1873, mais qu'il a soigneusement retouchés pour leur donner leur forme définitive. Les petits, les humbles, soldats, ouvriers, hommes du peuple, puis, en plongeant plus profondément dans les couches sociales, les prolétaires infirmes, les misérables, les vagabonds, tels sont les héros de ces douze récits tragiques; héros n'est pas trop dire, car en lisant certaines de ces pages, enfiévrées d'ardeur démocratique, on croirait volontiers que le courage stoïque, l'abnégation, l'honnêteté, la vertu ou ce qui en subsiste en ce monde mauvais, se sont réfugiés uniquement chez le prolétaire. En faisant la part d'exagération et de parti pris que peut avoir ce point de vue, on reconnaîtra toutefois que M. Léon Cladel a mis beaucoup de vie et d'animation dans ces tableaux d'un coloris très vif. Le récit intitulé *Achille et Patrocle* nous montre deux soldats de la Révolution, vieux amis, traversant tous les champs de bataille de la République et de l'Empire, graves et austères, sans autre récompense pour eux que la satisfaction intime d'avoir fait leur devoir. *Les Auryentys* nous mènent à la campagne, à l'aurore de la Révolution; trois frères, un paysan, un soldat, un prêtre, se racontent les tristesses de leur existence et saluent par des cris d'enthousiasme la chute de l'ancien régime, l'avènement d'une ère nouvelle. Les autres récits sont plus actuels. *Le Nommé Qoux* est l'histoire d'un vagabond qui a en tête un fol amour; jeté en prison, il s'échappe, assouvit sa passion et se tue. *Rouget*, sergent de ville gouailleur, ami des femmes, retrouve un jour sa sœur dans le panier à salade, *le guimbard* qui conduit les filles à Saint-Lazare : furieux, il arrache sa brochette de décorations, la foule aux pieds, s'empare d'un fusil et va se faire tuer sur une barricade. *Eral le dompteur* est une idylle d'un genre assez farouche; pour conquérir les bonnes grâces d'Andréa la dompteuse, qui a résisté à toutes les séductions, un gavroche parisien entre sans sourciller dans la cage du tigre, le provoque et s'en rend maître, à force de sang-froid. *L'Hercule* est un pauvre diable de forain dont la femme agonise; pour apporter quelques sous de plus à la malade et forcer la recette il imagine des tours impossibles et tombe foudroyé. *L'Enterrement d'un ilote* et *Nâui* sont des scènes villageoises d'une âpreté, d'une vigueur singulières. Avec *le Noctambule* nous pénétrons dans les bas-fonds où grouillent les vagabonds, les mendiants, les chiffonniers; ce noctambule, ivrogne et misérable, cynique philosophe, vit dans un bouge infect et cependant garde au fond de son âme ténébreuse le culte d'un amour brisé. Citons encore *Montauban* et *la Citoyenne Isidore*. Tous ces tableaux sont pleins de vigueur, mais aussi d'exubérance; ils gagneraient, ce nous semble, à être rendus avec plus de sobriété.

VAN ZANDT (Marie), cantatrice hollandaise, née en 1862, d'une famille d'artistes. Sa mère, qui chantait l'opéra italien, l'emmena avec elle en Italie et en Amérique, lors des tournées triomphales de la Patti et de la Nilsson. Choyée et aimée de ces deux grandes cantatrices, surtout de la première qu'elle nommait volontiers sa marraine, l'enfant grandit avec l'amour du théâtre. Elle étudia d'abord le chant à l'école maternelle, puis devint, à Milan, une des plus brillantes élèves de Lamperti. Engagée à Londres, au théâtre de Sa Majesté, elle débuta, au mois de mai 1879, dans Amina, de la *Sonnambula*, et reçut du public un accueil enthousiaste. Elle souleva les mêmes applaudissements sous les traits de Zerline, de *don Giovanni*. Ayant obtenu un congé, elle vint à Paris, et parut, le 17 mars 1880, à l'Opéra-Comique dans *Mignon*. « On se trouve, dit Heugel, en présence d'une jeune fille, à la taille élancée comme une adolescente, à la figure vive, aux gestes brusques et saccadés, une véritable Mignon, douce et sauvage à la fois. La voix était d'un timbre agréable, se jouant déjà sans efforts des difficultés. » Mme Adelina Patti, qui assistait dans une loge à cette représentation, lui écrivit ces mots dès le premier acte : « Tu as chanté comme un petit ange, *with very best love*. » Revenue à Paris, après avoir été acclamée à Londres, à Nice et à Copenhague, elle rentra, le 20 février 1882, à l'Opéra-Comique, dans son rôle de Mignon. « Elle a la grâce sauvage du type créé par Gœthe, dit M. Joncières, et elle sait en rendre tout naturellement, peut-être à son insu, le caractère si profondément poétique. C'est la Mignon la plus accomplie qu'on puisse rêver. » Elle aborda Dinorah, du *Pardon de Ploërmel;* Chérubin, du *Mariage de Figaro*, puis créa d'une façon supérieure la poétique *Lakmé*, de Léo Delibes (1883). L'air de la *Clochette*, au second acte, fut dit par elle avec un goût parfait et une grande virtuosité. Au commencement de l'année 1885, eut lieu ce qu'on appela « l'incident Van Zandt ». La blonde et délicate diva, qui avait été si longtemps l'idole du public, se troubla en scène au point de ne pouvoir continuer la représentation du *Barbier de Séville*. On prétendit que Rosine s'était mise dans une situation qui ne lui permettait pas de paraître devant la rampe. Accueillie, ce soir-là, par des sifflets, les manifestations continuèrent les jours suivants sur la voie publique. Elle dut demander la résiliation de son engagement et quitter le théâtre (27 mars). Elle tomba malade et partit pour Nice. Cet incident faillit la tuer. Lorsqu'elle se rétablit, après un long repos, elle retrouva, à l'étranger, un public qui lui fit le plus chaleureux accueil. Elle chanta, en 1889, au théâtre de Moscou, les deux meilleurs rôles de son répertoire : Mignon et Lakmé, qui lui valurent des ovations sans nombre.

* **VAPEUR** s. f. — Encycl. Méc. *Machines à vapeur*. V. MACHINE.

— Phys. *Adiabatisme des vapeurs*. V. ADIABATIQUE.

— *Point critique des vapeurs*. V. CRITIQUE et GAZ.

** **VAR** (DÉPARTEMENT DU). — D'après le recensement de 1865, ce département compte 283.689 hab. Il se divise en 145 communes, 28 cantons et 3 arrondissements, qui nomment ensemble 4 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. Le Var dépend du 15e corps d'armée, de la cour d'appel et de l'académie d'Aix, de la 34e conservation forestière. Toulon est le chef-lieu du 5e arrondissement maritime, et Fréjus est le siège d'un évêché.

* **VARAMBON** (François-Laurent-Léon), homme politique français, né à Lyon le 7 juillet 1830. — Il est mort à Paris le 5 mai 1885. Le 21 août 1881, il avait été réélu dans la 6e circonscription de Lyon. Il devint sous-secrétaire d'Etat de la Justice dans le cabinet Freycinet du 31 janvier 1882, et conserva ce poste dans le ministère Duclerc du 6 août 1882. Nommé conseiller à la cour de Cassation le 12 avril 1883, il donna sa démission de député.

* **Variétés** (THÉÂTRE DES). — Il ferma le 16 août 1870. La troupe, après avoir donné, pendant la Commune, des représentations à Londres, revint à Paris pour la réouverture de la scène du passage des Panoramas, qui eut lieu le 25 juin 1871. Elle n'a pas cessé d'être dirigée par M. Bertrand qui s'est adjoint, en 1886, M. Baron comme coassocié. Voici la liste des pièces nouvelles qui ont été jouées depuis l'époque que nous venons d'indiquer :

1871. *La Vie à la vapeur*, trois actes (Oswald, A. Lemonnier); *Polichinelle*, quatre actes (L. Beauvallet, Déjazet); *le Peau-Rouge de Saint-Quentin*, quatre actes (Leterrier, Vanloo); *le Trône d'Ecosse*, trois actes (Crémieux, Jaime, Hervé).

1872. *Le Coupé du docteur*, un acte (Bernard); *la Revue en ville*, trois actes (Clairville, Siraudin, Koning); *J. Rosier, 24, rue Mogador*, un acte (Raymond Deslandes); *Madame attend monsieur*, un acte (Meilhac, Halévy); *le Tour du Cadran*, cinq actes, six tableaux (Bocage, Crémieux); *les Cent Vierges*, trois actes (Clairville, Duru, Chivot, Lecocq); *Fleur du Tyrol*, un acte (Grangé, Bernard); *les Sonnettes*, un acte (Meilhac, Halévy); *la Mémoire d'Hortense*, un acte (Labiche, Delacour); *la Revue n'est pas au coin du quai*, quatre tableaux (Clairville, Siraudin, Koning).

1873. *Les Braconniers*, trois actes (Duru, Chivot, Offenbach); *la Veuve du Malabar*, trois actes (Delacour, Crémieux, Hervé); *le Commandant Frochard*, trois actes (H. Rimbaut, Deslandes); *Toto chez Tata*, un acte (Meilhac, Halévy); *les Merveilleuses*, quatre actes (Sardou).

1874. *Garanti dix ans*, un acte (Gille); *l'Opéra aux Italiens*, un acte (Busnach); *la Petite Marquise*, trois actes (Meilhac, Halévy); *les Mormons à Paris*, quatre actes (Delacour, Louis Leroy); *le Parachute*, un acte (Delie); *l'Ingénue*, un acte (Meilhac, Halévy); *les Prés Saint-Gervais*, trois actes (Sardou, Gille, Lecocq).

1875. *Les Trente millions de Gladiator*, quatre actes (Labiche, Gille); *la Revue à la vapeur*, un acte (Siraudin, Blondeau, Monréal); *le Passage de Vénus*, un acte (Meilhac, Halévy); *En eau trouble*, un acte (Oswald, Demay); *le Manoir de Pictordu*, trois actes (Mortier, Saint-Albin, Serpette); *la Guigne*, trois actes (Labiche, Leterrier, Vanloo); *la Boulangère a des écus*, trois actes (Meilhac, Halévy, Offenbach); *les Bêtises d'hier*, revue en deux actes et cinq tableaux (Cogniard, Clairville, Siraudin); *le Bois du Vésinet*, un acte (Delacour).

1876. *Les Dumacheff*, un acte (Desbeaux, A. Fix et H. Meyer); *le Pélican bleu*, un acte (Gondinet); *le Dada*, trois actes (Gondinet); *le Roi dort!* trois actes, huit tableaux (Labiche, Delacour); *les Jolies Filles de Grévin*, quatre actes, cinq tableaux (Beauvallet père et fils); *l'Ami d'Ernest*, un acte (Tourte); *On demande une femme honnête*, un acte (Scholl, Koning); *la Revue sans titre*, deux actes, trois tableaux (Monselet); *l'Héritage de Finot* (Monselet, A. Lemonnier); *le Jeu de l'amour et du... housard* (Jules Moinaux, Bocage).

1877. *Grande Fête villageoise*, un acte (Toché); *le Docteur Ox*, trois actes, six tableaux (Mortier, Gille, Offenbach); *les Charbonniers*, un acte (Gille, Costé); *Professeur pour dames*, un acte (Gondinet); *la Poudre d'escampette*, trois actes (Hennequin, Bocage); *la Chanteuse par amour*, un acte (Vibert, Toché, Paul Henrion); *la Cigale* (Meilhac, Halévy).

1878. *Niniche*, trois actes (Hennequin, Millaud); *le Chant du Coq*, un acte (de Najac); *la Revue des Variétés*, trois actes, dix-sept tableaux (Blum, Toché).

1879. *Le Grand Casimir*, trois actes (Prével, Saint-Albin, Lecocq); *le Voyage en Suisse*, trois actes (Blum, Toché); *la Femme à papa*, trois actes (Hennequin, Millaud, Hervé).

1880. *La Petite Mère*, trois actes (Meilhac, Halévy); *Mes beaux-pères*, un acte (E. et R. de Najac); *l'Œil du Commodore*, un acte (Cham, Busnach); *Rataplan*, trois actes, dix tableaux (Mortier, Leterrier, Vanloo).

1881. *La Roussotte*, trois actes (Meilhac, Halévy, Millaud); *Une soirée parisienne*, trois actes (Gondinet, Blum); *la Grande Revue*, trois tableaux (Blum, Toché).

1882. *Lili*, trois actes (Hennequin, Millaud, Hervé); *les Variétés de Paris*, revue en trois actes et huit tableaux (Blum, Toché); *la Nuit de noces de P.-L.-M.* (Carré-Labrousse).

1883. *Mam'zelle Nitouche*, trois actes (Meilhac, Millaud, Hervé); *Pschutt et V'lan*, revue en trois actes et dix tableaux (Blum, Toché).

1884. *La Cosaque*, trois actes (Meilhac, Millaud); *Revisons*, revue en trois actes (Blum et Toché).

1885. *Flagrant Délit*, un acte (Carré, Labrousse); *Mam'zelle Gavroche*, trois actes (Gondinet, Saint-Albin, Blum); *le Remords d'Anatole*, trois actes (Millaud, Valabrègue); *le Gant de Suède*, un acte (Debrun); *le Gazier*, un acte (Toché); *le Naufrage de M. Godet*, trois actes (Blum, Toché); *les Potins de Paris*, revue en deux actes (Valabrègue, P. Decourcelle); *les Grippe-sous*, un acte (Albin Valabrègue); *Monsieur le député*, un acte (Saint-Albin, Blum, Gondinet).

1886. *Les Demoiselles Clochard*, trois actes (Meilhac); *le Fiacre* 117, trois actes (de Najac, Millaud).

1887. *Coup de foudre*, trois actes (Blum, Toché); *la Noce à Nini*, trois actes (de Najac, Millaud, Hervé); *la Comtesse Frédégonde*, drame historique en quatre actes (Jules Amigues); *Nos bons jurés*, trois actes (Ferrier, Carré).

1888. *Décoré*, trois actes (Meilhac); *la Japonaise*, quatre actes (de Najac, Millaud).

1889. *L'Affaire Edouard*, trois actes (Georges Feydeau, Desvalières); *Mes anciennes*, trois actes (H. Raymond, de Gastyne); *Léna*, quatre actes (Philipps, Berton et Mme Van de Velde); *la Fille à Cacolet*, trois actes (Duru, Chivot, Audran); *Paris-Exposition*, revue en trois actes et dix tableaux (Blondeau, Monréal).

1890. *Monsieur Betzy*, quatre actes (Paul Alexis, Méténier).

VARIGNY (Charles CROSNIER DE), diplomate et littérateur français, né à Versailles en 1829. Il suivit la carrière diplomatique. Nommé en 1856 chancelier à Honolulu, puis en 1863 gérant du consulat, il fut à la même époque invité par le roi Kaméhaméha V, que la mort de son frère appelait au trône, à entrer au service du gouvernement havaïen. M. de Varigny en référa à Paris, où l'offre fut accueillie avec satisfaction par le gouvernement français. Après avoir été ministre des Finances (1863-1865), il devint ministre des Affaires étrangères, puis premier ministre. En cette qualité, M. de Varigny contribua largement à répandre les bienfaits de la civilisation dans le royaume havaïen, dont il fit sa seconde patrie; il a recueilli dans un de ses ouvrages, *Quatorze ans dans les îles Sandwich* (1874, in-18), une grande quantité de renseignements intéressants, fruits de son long séjour dans cette partie de la Polynésie. On lui doit en outre : *Dépenses de deux guerres : Angleterre*, 1793-1815; *Etats-Unis*, 1861-1865 (1872, in-8o); *Ella Wilson*, roman de mœurs, dont la scène est placée dans les régions tropicales (1878, in-18); *l'Océan Pacifique; les Derniers Cannibales* (1888, in-18), autres études sur l'Océanie et la race polynésienne; *les Grandes Fortunes aux Etats-Unis et en Angleterre* (1888, in-18) et de nombreux articles dans la « Revue des Deux-Mondes ».

VARIN (Pierre-Amédée), graveur français, né à Châlons-sur-Marne le 21 septembre 1818, mort à Crouttes (Aisne) le 28 octobre 1883. Fils de Joseph Varin, professeur de dessin, il vint en 1830 à Paris, où il étudia le dessin chez le peintre Monvoisin, puis la gravure chez Emile Rouargue. Il obtint au Salon de 1852 une médaille de 3e classe avec plusieurs rappels dans les années suivantes. Cet artiste composa dans le genre fantaisiste de Grandville : *les Papillons, métamorphoses des peuples de l'air* (1852, in-8o); et *l'Empire des légumes ou drôleries végétales* (1852, in-8o), dont le texte est d'Antony Méray et d'Eug. Nus. Parmi les planches de grand format qu'il grava depuis 1856, nous citerons : *le Repas interrompu*, de Ed. Girardet; *les Protestants surpris par les catholiques*, d'après Karl Girardet; *le Premier-né*, de Jundt; *la Dernière Pensée de Weber*, de Hammann; *la Veille des noces, la Lecture au château* et *le Facteur rural*, de Compte-Calix; *l'Arbre de Noël*, de Dieffenbach; *le Christ sur les eaux*, d'après Julabert; *Une messe sous la Terreur*, de Muller; *les Deux Amis*, d'après Bellangé; *Tobie et l'ange, les Pèlerins d'Emmaüs*, d'après Rembrandt. On lui doit encore : *l'Architecture pittoresque en Suisse* (1862, in-4o).

VARIN (Adolphe-Pierre), graveur français, frère du précédent, né à Châlons-sur-Marne le 24 mai 1821. Elève d'Emile Rouargue, il a exécuté au burin des ornements gothiques d'après Viollet-le-Duc, des planches dans les « Annales archéologiques » de Didron, dont il fit le portrait; des sujets religieux pour les éditeurs Curmer et Mame; de nombreux portraits d'artistes de la fin du dernier siècle, pour *le Dictionnaire des Graveurs* de MM. Roger Portalis et Béraldi. Citons aussi : le portrait de *son grand'père Ch.-N. Varin*, graveur; celui de *Rouargue*, la gravure des *Moissonneurs*, de Léopold Robert. Cet artiste, qui a obtenu une médaille de 3e classe au Salon de 1865, a gravé à l'eau-forte, d'après

ses propres dessins, des vues de la ville de La Rochelle (1885, in-4°). Il a collaboré au journal « l'Estampe » et à la « Curiosité universelle ».

VARIN (Eugène-Napoléon), graveur français, frère des précédents, est né à Epernay (Marne) en février 1831. Collaborateur constant de son frère Amédée, dans les œuvres que nous avons citées plus haut, il a gravé seul : *le Printemps* et *l'Orage*, de Cot ; *Une noce dans les Abbruzzes*, d'après Chirico ; *le Petit Joueur de dominos, la Lecture par la grand'mère, Une tempête dans une cuvette*, d'après Anker ; *la Layette*, d'après Loustaunau ; *Vénus lutinée par les amours*, d'après W. Bouguereau ; etc. Il a obtenu une médaille en 1865 et une médaille de 2e classe en 1879.

***VARIOLE** s. f. — **Encycl.** Pathol. Dès 1866 Gaye et Felz avaient signalé dans le sang des varioleux la présence de très petites bactéries réunies en chapelets. Plus tard ils en précisèrent les caractères (c'étaient des micro-coques de 0,4 μ de diamètre) et les retrouvèrent dans la lymphe d'une pustule non purulente. Depuis, de nombreux auteurs se sont occupés de ces recherches. Les uns ont trouvé dans les viscères des varioleux les mêmes bactéries que dans la lymphe des pustules vaccinales de l'homme et des animaux, et leur ont donné le nom de *micrococcus vaccinæ ;* ces descriptions étaient en rapport avec l'hypothèse de l'identité des virus de la vaccine et de la variole que nous avons examinée (v. VACCINATION). D'autres ont retrouvé dans les pustules de variole les microbes communs de la suppuration, le *micrococcus pyogenes aureus*, le *micrococcus cereus albus* et le *micrococcus viridis flavescens*. Enfin, on a décrit un coccus disposé en tétrades qu'on a considéré comme spécifique. « L'inoculation de cultures pures de la septième génération à des veaux donnerait des pustules vaccinales typiques. » Toutefois, la question de la nature du virus variolique est encore à l'étude, et s'il est théoriquement et logiquement certain que la variole est une maladie microbienne, son microbe spécifique n'est pas encore isolé.

— Pathol. La *variole* est une maladie contagieuse dont le mode de transmission le plus fréquent paraît être l'introduction par les voies respiratoires des particules provenant des croûtes varioliques répandues dans l'air pendant la période de dessiccation. La présence de ces particules dans l'atmosphère des varioleux démontrée par Brouardel, corrobore les expériences de Züker. D'après ce dernier, l'injection ne se fait ni par l'appareil digestif, ni par la peau intacte, mais presque exclusivement par l'air respiré. Ces notions relatives à l'étiologie de la variole expliquent l'importance des mesures prophylactiques qui peuvent s'opposer à la propagation de la maladie. L'isolement des varioleux doit être aussi complet que possible. Dans les hôpitaux de Paris cette condition est remplie par l'installation de baraques, dans lesquelles sont reçus les malades que doivent y amener des voitures spéciales mises à la disposition du public par la préfecture de police. Si incomplètes que soient ces mesures, elles ne laissent pas que de donner de bons résultats.

La vaccination et la revaccination constituent le meilleur moyen préventif à opposer à la variole. Bien que des faits récents aient démontré l'efficacité de la vaccine, alors même qu'elle n'a pas donné lieu à l'éruption vaccinale, il semble établi que généralement le nombre de pustules varioliques est en raison inverse des résultats de la vaccination. (Oppert. Russel.)

Dans le traitement de la variole les moyens destinés à empêcher les cicatrices indélébiles ont toujours occupé une place importante. Différentes préparations peuvent servir à faire sur le visage des masques abortifs. L'onguent napolitain et l'emplâtre de Vigo *cum mercurio* sont le plus employés. Ces topiques doivent être appliqués dès les premiers jours de l'éruption, alors qu'il n'existe encore que des vésicules. Des pustules peuvent se développer sur la cornée ; il est nécessaire, en pareil cas, d'ouvrir les vésicules et de les cautériser avec le nitrate d'argent pour prévenir la perte de l'œil. La période de suppuration est la plus dangereuse dans la variole. L'acide phénique, le perchlorure de fer, l'essence de térébenthine ont été conseillés, puis abandonnés. A cette médication interne on préfère généralement des lotions désinfectantes et des bains à 35°, à l'eau desquels on ajoute du chloral, du thymol, des solutions antiseptiques ou du vinaigre de Pennès.

Les complications qui surviennent parfois du côté du cœur, et dont la connaissance est récente, sont surtout à redouter dans les varioles confluentes. Ce sont des endocardites et des myocardites qui peuvent déterminer la mort presque subite ; des lésions valvulaires d'origine variolique ont aussi été observées.

VARLEY (Cromwell-Fleetwood), électricien anglais, né en 1824, mort en 1883. Son nom se rattache aux premiers travaux relatifs aux câbles sous-marins. Dès les premières années de la télégraphie électrique, il s'était consacré à l'étude de cette branche de l'électricité appliquée, et avait imaginé une méthode pour déterminer les fautes dans les lignes, qui le fit remarquer des électriciens distingués de l'époque. Il devint bientôt ingénieur en chef et électricien de l'Electric and International Telegraph Company, et conserva ce poste jusqu'au moment où les télégraphes furent repris par le gouvernement. Parmi ses inventions on peut citer une clef à double courant, un relais polarisé, et de nombreux dispositifs relatifs aux câbles sous-marins. C'est lui qui a eu l'idée de construire un câble artificiel à l'aide de résistances et de condensateurs, et d'étudier ainsi dans le laboratoire les phénomènes qui se passent dans le câble lui-même. On lui doit également une machine statique dont le principe rappelle le replenisher de Thomson, imaginé plus tard.

VARLEY (Alfred), électricien anglais, né à Londres en 1832. Fils d'un peintre aquarelliste et frère du précédent, il étudia la chimie et s'occupa, à leur exemple, de recherches scientifiques, notamment d'expériences sur le magnétisme (1849). Deux ans après son entrée au service de l'Electric and International Telegraph Company, il reçut la direction du réseau télégraphique du district de Liverpool (1854). Il chercha à établir un « time ball » automatique, enregistrant la décharge à l'instant précis de la chute de la boule horaire, et il construisit divers appareils de ce genre pour le Cap, l'Inde et la Chine. Après la prise de Sébastopol, il posa le télégraphe sous-marin entre Constantinople et Varna. En 1858, il lut à l'Institut des ingénieurs civils un mémoire sur les *Qualités requises des longs câbles sous-marins*, et convertit Faraday à son opinion. En 1866, il découvrit le principe de la « réaction » et construisit la première machine du pur type dynamo, disputant ainsi à Wheatstone et Siemens l'honneur d'avoir trouvé le principe de cette machine. La même année, il employa les bobines des télégraphes à aiguilles, dans lesquelles les aiguilles de fer doux induites magnétiquement sont substituées aux aiguilles d'acier trempé. Il fit aussi l'essai d'un système d'intercommunication électrique dans un train de chemin de fer. En 1876, il fit breveter des shunt en séries. M. Varley a écrit des mémoires sur la *Portée pratique de la théorie de l'électricité relativement aux longs câbles sous-marins*, et sur le *Mode d'action de l'étincelle dans le circuit télégraphique*.

* **VARNBUELER** (Frédéric-Gottlob-Charles, baron DE), homme politique wurtembergeois, né le 13 mai 1809. — Elu au Reichstag en 1872, il entra dans le parti de l'empire allemand, prit la part la plus active aux questions d'économie politique, fut membre du parti progressiste lors de la crise économique que traversa le pays et fut nommé en 1879 par le prince de Bismarck président de la commission du tarif douanier.

* **VARNEY** (Pierre-Joseph-Alphonse), violoniste et compositeur français, né à Paris en 1811. — Il est mort dans la même ville le 7 février 1879. Varney avait écrit pour le drame d'Alexandre Dumas *le Chevalier de Maison-Rouge*, représenté en 1847 au Théâtre-Historique, le fameux *Chant des Girondins :* « Mourir pour la patrie », qui a joui d'une si grande popularité. — Un de ses fils, Louis VARNEY, bercé dans sa jeunesse par la musique d'Offenbach, et dirigé par son père, qui conduisait alors l'orchestre des Bouffes-Parisiens, s'est adonné de bonne heure à la composition. Il a fait représenter sur nos théâtres de genre : *Il Signor Pulcinella*, opéra-comique en quatre actes (Athénée, 1876) ; *De bric et de broc*, revue en dix tableaux (1876) ; *Babel-Revue*, trois actes (1879) ; *les Mousquetaires au couvent*, opéra-comique en trois actes (1880), qui a été joué partout en France et à l'étranger ; *Coquelicot*, opéra-comique en trois actes (1882) ; *Fanfan la Tulipe*, opéra-comique en trois actes ; *Babolin*, opérette en trois actes (1884) ; *les Petits Mousquetaires*, opéra-comique en trois actes et cinq tableaux (1885) ; *l'Amour mouillé*, opérette en trois actes (1887) ; *Dix jours aux Pyrénées*, voyage circulaire en dix tableaux (Gaîté) ; *la Vénus d'Arles*, opérette en trois actes (1889) ; *Riquet à la houppe*, féerie en vingt tableaux (Folies-Dramatiques). Nous avons consacré des articles à la plupart de ces ouvrages.

VARNHAGEN (François-Adolphe), vicomte DE PORTO-SEGURO, écrivain et diplomate brésilien, né à Sao-Joao-do-Ypanema (province de Sao-Paulo) le 17 février 1816, mort le 10 juillet 1878. Elève de l'Ecole des cadets de Lisbonne, puis de l'Académie de marine en 1833, il présenta la même année à l'Académie des sciences un travail intitulé : *Reflexoes criticas sobre o escripto do seculo* XVI *impresso com o titulo de Noticias do Brasil*, qui lui valut le rang d'académicien dès l'âge de 17 ans. Comme diplomate, il fut successivement attaché de l'ambassade brésilienne à Lisbonne (1842), attaché et secrétaire à Madrid (1847), chargé d'affaires dans la même ville (1854), ministre plénipotentiaire au Paraguay, au Pérou, au Chili et à l'Equateur (1858-1867), enfin ambassadeur à Vienne de 1868 à la fin de sa vie. On estime surtout son édition du plus ancien monument littéraire du Portugal : *Cancioneiro do Ajuda*, et ses *Trovas et cantares de um codice do* XIV *seculo* (Madrid, 1849), qui ont rendu possibles les études sur la première période de la littérature portugaise. On lui doit encore : *Diario da Navegaçao da armada que foi a terra do Brasil sob a capitania mor de Martim Affonso de Sousa* (Lisbonne, 1839) ; *Cancioneirinho do trovas antigas* (Vienne, 1870) ; *Historia do Brasil* (Madrid, 1854-1857, 2 vol.) ; *Florilegio do Poesia brasileira* (Lisbonne, 1850-1853, 3 vol.), et une longue série d'études biographiques sur les principaux poètes, parues dans la « Revista trimenial do Instituto ».

* **VARROY** (Henri-Auguste), ingénieur et homme politique français, né à Vittel (Vosges) le 25 mars 1826. — Il est mort à Lacomarelle, près d'Epinal, le 23 mars 1883. Nommé ministre des Travaux publics le 28 décembre 1879, il donna sa démission en septembre 1880, mais il reprit le même portefeuille dans le second ministère Freycinet du 30 janvier 1882.

VASCONCELLOS (Joaquim-Antonio DA FONSECA E), écrivain portugais, né à Porto le 10 février 1849. Après avoir fréquenté l'école supérieure de Coïmbre de 1865 à 1869, il parcourut les principaux pays de l'Europe. Il a été nommé professeur de langue allemande au lycée de Porto (1883) et administrateur du musée industriel et commercial dans cette ville. On lui doit les ouvrages suivants : *os Musicos portuguezes : biographia-bibliographia* (Porto, 1870) ; *Luiza Todi* (Porto, 1873) ; *Ensaio sobre o catalogo da livraria de musica de el rei D. Joao IV* (Porto, 1873) ; *Albrecht Durer e a sua influencia na peninsula* (Porto, 1877) ; *Cartas curiosas do abbade Antonio da Costa* (Porto, 1879) ; *Reforma do ensino de bellas artes* (Porto, 1877-1879, 3 vol.) ; *Francisco de Hollanda* (Porto, 1879) ; *Goesiana* (Porto, 1879-1881, 4 vol.). De plus, il a écrit de nombreuses brochures et monographies de critique artistique qui se distinguent par l'exactitude et le soin, ainsi que des études sur Gœthe, entre autres *O Faust de Gœthe e a traduçao de Castilho* (Porto, 1872).

***VASCULOSE** s. f. — **Encycl.** Chim. La *vasculose*, substance incrustante des parois cellulaires végétales qui constituent en grande partie le squelette des plantes. MM. Fremy et Urbain ont fait l'étude de cette substance. On l'extrait plus pure de la moelle de sureau que de tout autre tissu végétal. Dans la distillation de ces tissus c'est la vasculose qui fournit la majeure partie de l'esprit de bois et de l'acide acétique. Elle est difficilement attaquable par les réactifs. Il y aurait pourtant intérêt, d'après MM. Fremy et Urbain, à enlever la vasculose des fibres textiles. On augmenterait ainsi la souplesse de ces fibres sans en altérer la solidité.

VASELINE s. f. (va-ze-li-ne — rad. *vase ;* terminaison *ine* de *parraffine*). Technol. Sorte de graisse minérale extraite du pétrole brut.

— **Encycl.** La *vaseline* n'est pas un composé chimique défini ; c'est un mélange de carbures paraffiniques obtenus par distillation du pétrole, et elle ne diffère pas essentiellement du produit connu sous le nom de *paraffine*. Sa consistance, ainsi que sa composition, dépendent des conditions dans lesquelles s'est opérée la distillation ; elle présente tous les degrés de solidité, depuis celle de l'axonge jusqu'à celle de la stéarine, mais elle est peu sensible aux variations de température. La vaseline durcit peu sous l'influence des basses températures ; étant d'autre part chimiquement neutre, très stable, très résistante aux actions chimiques, préservée du rancissement par son inoxydabilité, elle est d'un emploi très répandu dans l'industrie comme lubrifiant des pièces métalliques et comme isolant électrique. On modifie à volonté sa consistance en la malaxant avec une proportion convenable de pétrole léger. La vaseline est utilisée par la pharmacie et la parfumerie, comme succédané du saindoux, dans la préparation des onguents et des cérats ; elle est en effet très propre à ces emplois, tant en raison des propriétés indiquées plus haut que de son imperméabilité à l'air et de son pouvoir antiseptique.

VASILI (le comte Paul), pseudonyme collectif sous lequel a paru, notamment dans la « Nouvelle Revue » de Mme Adam, un certain nombre d'études remarquables réunies postérieurement en volumes : *la Société de Berlin* (1884, in-8°) ; *la Société de Londres* (1885, in-8°) ; *la Société de Vienne* (1885, in-8°) ; *la Société de Madrid* (1886, in-8°), *la Société de Saint-Pétersbourg* (1886, in-8°) ; *la Société de Rome* (1887, in-8°) ; *la Société de Paris : le Grand Monde* (1887, in-8°) ; *la Société de Paris : le Monde politique* (1888, in-8°). Ces huit volumes, quoique traitant de matières identiques, mais au point de vue de milieux différents, sont à peu près conçus dans le même esprit ; il est cependant aisé de reconnaître qu'ils ne sont pas du même auteur, quoique retouchés peut-être par la même main. Différents noms d'auteurs ont été mis en avant : Mme Adam, qui semble n'avoir été que l'éditeur ; M. Gérard, ancien lecteur de l'impératrice d'Allemagne, et qui fut aussi chef de cabinet de Gambetta ; Mme Rafalowitch ; M. de Schleinitz, ancien officier de la garde prussienne ; etc. Un certain M. de Mondion, chargé de missions secrètes par le général Boulanger, lorsqu'il était ministre de la Guerre, a publiquement revendiqué la paternité de quelques-uns de ces volumes ; mais Mme Adam a déclaré qu'il n'avait collaboré à aucun.

VASILIADIS ou **BASILEIADÈS** (Spiridion), jurisconsulte, poète lyrique et dramatique grec, né à Patras en 1845, mort à Paris en 1874. Ses écrits se distinguent par la pureté de la langue, la beauté et l'élévation des idées. Il publia, en 1869, les *Kakerghai* et *Lucas Notaras ;* en 1873, le 1er volume des *Nuits attiques*, contenant cinq drames sur des sujets antiques. Après sa mort, un de ses parents publia deux autres volumes, contenant l'un des drames et des poésies, l'autre des œuvres en prose (Athènes, 1875). Membre de la Société philologique Parnassos, il réalisa l'idée philanthropique et patriotique de la fondation à Athènes et dans d'autres villes d'écoles des Enfants pauvres.

VASO-CONSTRICTEUR, TIVE adj. (va-zo-kon-strik-teur, ti-ve — du lat. *vas*, vaisseau, et de *constricteur*). Méd. Qui produit la vaso-constriction : NERFS VASO-CONSTRICTEURS.

— **Encycl.** On désigne sous le nom de *substances vaso-constrictives* la strychnine, le seigle ergoté, la belladone, l'hyosciamine, la nicotine, la quinine, la caféine, le bromure de potassium. Leur mode d'action est encore incertain ; on ignore si elles agissent sur la couche musculaire des vaisseaux, sur les fibres nerveuses vaso-motrices ou sur les centres vaso-moteurs.

VASO-CONSTRICTION s. f. (va-zo-kon-strik-si-on — du lat. *vas*, vaisseau, et de *constriction*). Méd. Resserrement des vaisseaux capillaires, qui se produit à l'état physiologique dans certaines conditions pathologiques et sous l'influence d'agents thérapeutiques dits *vaso-constricteurs*.

VASO-DILATATEUR, TRICE adj. (va-zo-di-la-ta-teur, tri-ce — du lat. *vas*, vaisseau, et de *dilatateur*). Méd. Qui produit la vaso-dilatation : *Nerfs* VASO-DILATATEURS.

— *Substances vaso-dilatatrices*, Le curare, l'opium, l'éther, l'ésérine, le chloroforme, le nitrite d'amyle, dont le mode d'action est toutefois incertain.

VASO-DILATATION s. f. (va-zo-di-la-ta-si-on — du lat. *vas*, vaisseau, et de *dilatation*). Méd. Dilatation des vaisseaux capillaires, qui se produit à l'état physiologique, dans certaines conditions pathologiques et sous l'influence d'agents thérapeutiques dits *vaso-dilatateurs*.

VASSELOT (Jean-Joseph-Marie-Anatole MARQUET DE), sculpteur et écrivain français, né à Paris le 16 juin 1840. Rédacteur au ministère de l'Intérieur en 1861, il devint en 1863 secrétaire de la légation du roi de Siam. Deux ans plus tard, il entra à l'Ecole des Beaux-Arts, et il eut pour maîtres MM. Le Bourg, Jouffroy et Bonnat. En 1869, il épousa la petite-fille de Mme de Villelume (Mlle de Sombreuil). La guerre ayant éclaté l'année suivante, il s'engagea, fut mis à l'ordre du jour et reçut la médaille militaire. M. Marquet de Vasselot débuta au Salon de 1866 par un buste de *l'abbé Liszt*. Depuis lors, il a exposé sans interruption un grand nombre d'œuvres, parmi lesquelles nous citerons : *Chloé* (1869), statue qui, reproduite en marbre (1873), fut acquise pour le musée du Luxembourg ; *le Christ au tombeau* (1870), statue en plâtre, exécutée en marbre et bronze (1876), et qui est dans la crypte de l'église du Sacré-Cœur à Montmartre ; *Notre-Seigneur Jésus-Christ*, en marbre (1872) ; *Patrie*, statue en marbre (1874) ; *Honneur à nos morts*, bas-relief (1875) ; *le Jeune Thésée trouve l'épée de son père* (1876) ; *Jeune Athlète grec* (1878), statue en marbre, acquise pour le musée de Saint-Malo ; *le Travail*, figure pour un projet de monument à la mémoire de Thiers (1879) ; *Poveretto* (1880), statue en bronze, au musée de Valenciennes ; *le Soir* et *le Matin*, statues en marbre (1881) ; *Ung Ymagier du Roy*, statue en bronze (1883) ; *Gillette* (1883), statue en marbre, acquise par l'Etat pour le musée de Quimper ; *Un mineur* (1884), statue en bronze, érigée aux mines de Bruay ; *Un rabbin* (1886), statue en bronze ; *Mon petit Charlot* (1887), statue en bronze ; *Joueur de flûte*, statue en marbre qui appartient au musée de Munich, et la statue de *Mgr Lamazou, évêque de Limoges*, dans l'église d'Auteuil (1888). Cette dernière œuvre compte parmi les meilleures productions de l'artiste, avec la statue de *Lamartine*, érigée à Paris en 1886, et celle de *Henri Martin*, élevée à Saint-Quentin en 1887. On doit encore à M. Marquet de Vasselot les monuments du *Commandant de Dampierre*, à Bagneux ; du sauveteur *Durieu*, au Havre ; de *Rose Anaïs, la mère des sauveteurs*, à Fécamp ; de *Marmottan*, à Bruay ; la *Vierge* de la chapelle du prince de Monaco ; *le Génie de l'Inspiration*, au théâtre d'Aix-les-Bains ; les *frontons* du musée de Rouen ; la statue de *Scribe*, à l'Hôtel de ville de Paris, etc., et plus de 200 bustes, parmi lesquels nous citerons ceux de *Balzac* au Théâtre-Français, *Delaunay* à l'Observatoire, *Corot* au musée de Versailles, *Boutmy* à l'Ecole des sciences politiques, *général Boulanger* à Saint-Cyr, *Cortambert, Géricault, Drouyn de Lhuys, de Persigny, Alfred de Musset, J.-J. Rousseau, Musard, docteur Auzoux, comte de Chambord, Gambetta, Henri Rochefort*. Mentionnons encore les bustes de l'*empereur Dom Pedro*, de l'*impératrice d'Autriche*, de la *reine Mercedes*, de *M. Canovas del Castillo*, de *Mmes Ristori et Patti*, etc. M. Vasselot a obtenu une médaille de 3e classe en 1873, de 2e classe en 1876 et la croix de la Légion d'honneur en 1886, lors de l'inauguration de la statue de Lamar-

tine. Il a obtenu une médaille d'honneur pour acte de dévouement et a reçu un grand nombre de décorations étrangères.

Comme écrivain, il a fait paraître des articles dans la « Nouvelle Revue internationale », « Art et Critique », l'« Observateur français », et il a publié les ouvrages suivants : *Histoire du portrait en France* (1880, in-8°); *Esthétique de l'art industriel* (1886, in-8°); *Histoire des sculpteurs français, de Charles VIII à Henri III* (1888, in-8°), qui a obtenu le prix Bordin, ainsi que l'*Histoire du portrait*.

VASSEUR (Félix-Augustin-Joseph-Léon), compositeur français, né à Bapaume (Pas-de-Calais) en 1844. — De 1879 à 1882, il fut chef d'orchestre aux Folies-Bergère et aux concerts de Paris, en même temps qu'il faisait jouer avec succès plusieurs ballets dans ces établissements. Depuis, il s'est adonné exclusivement au théâtre. On lui doit les opérettes suivantes, pour la plupart très applaudies: *le Droit du Seigneur*, trois actes (Fantaisies-Parisiennes, 1878); *le Billet de logement*, trois actes (même théâtre, 1879); *le Petit Parisien*, trois actes (Folies-Dramatiques, 1882); *le Mariage au tambour*, trois actes (Châtelet, 1884); *Madame Cartouche*, trois actes (Folies-Dramatiques, 1886); *Ninon*, trois actes (Nouveautés, 1887); *Mademoiselle Crénom*, trois actes (Bouffes-Parisiens, 1888); *le Prince Soleil*, quatre actes (Châtelet, 1889); *Paris-attraction*, trois actes (Nouveautés, 1890); *le Voyage de Suzette*, trois actes (Gaîté, 1890).

VASSY (Gaston PÉRODEAUD, dit **Gaston**), journaliste français, né à Paris en 1847, mort dans la même ville le 23 février 1885. Il était fils d'un ingénieur en chef de la traction aux chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée. Vers 1867, il fit ses débuts au « Figaro » par l'emploi de reporter. Le « Figaro » ayant rompu avec lui pour des motifs graves (1875), il entra à l'« Evénement », et collabora tour à tour et même simultanément au « Gil Blas », à la « Liberté », à la « Lanterne », à l'« Echo deParis », au « Radical », feuilles où il écrivait des faits divers, des chroniques théâtrales et des réclames attrayantes. Actif, remuant, spirituel, il fut moins un homme de lettres qu'un adroit courtier de publicité. En vingt ans il gagna et dépensa plus de deux millions. En 1883, à la suite d'une maladie nerveuse, il était devenu aveugle. Il a publié les récits suivants : *Contes en prose*, avec Vernhes (1869, in-18); *la Chasse des quatre fils Aymon*, légende (1874, in-12); *le Loup blanc*, conte inédit, par Henri IV (1874, in-18); *la Reine des fleurs*, légende hindoue (1874, in-12); *Paris pittoresque, le Caveau des Aveugles* (1874, in-12).

VAST-RICOUARD, pseudonyme collectif de deux romanciers français, M. Raoul VAST, né à Paris en 1850, mort dans la même ville le 11 mars 1889, et M. Georges RICOUARD, né à Bordeaux en 1853, mort à Paris en 1887. Aucun d'eux n'a rien produit en dehors de la collaboration dont ils s'étaient fait tous deux une habitude et une nécessité. Apôtres du naturalisme de M. E. Zola, tout en en répudiant les brutalités trop accentuées, ils débutèrent par trois volumes se faisant suite : *Claire Aubertin* (1878, in-12); *Madame Bécart* (1879, in-12); *le Tripot* (1880, in-12), dans lesquels ils dépeignaient sous divers aspects ce qu'ils appelaient les « vices parisiens », et ce qui est un peu les vices du monde entier : la galanterie et le jeu. On remarquait dans ces trois ouvrages, qui mirent en relief le nom des romanciers nouveaux venus, un certain talent d'analyse, une observation patiente et méticuleuse. Ces qualités s'accentuèrent encore davantage dans leurs publications suivantes : *Séraphin et Cie* (1880, in-12), très vivante étude de l'homme d'argent; *la Vieille Garde* (1881, in-12); *la Jeune Garde* (1882, in-12), deux volumes qui se font pendant, l'un consacré à la courtisane sur le retour, démoralisant l'homme jeune qui est tombé dans ses filets; l'autre à la jeune femme qui débute et qui est exploitée par l'homme d'expérience; *la Danseuse de corde* (1881, in-12); *la Haute Pègre* (1881, in-12); *Pour ces dames* (1882, in-12), recueil de nouvelles remplies de mouvement, de gaieté et de bonne humeur; *la Belle Héritière* (1883, in-12); *le Général* (1883, in-12); *la Petite de Chavry* (1883, in-12); *Vierge* (1884, in-12); *le Chef de gare* (1885, in-12); *Monsieur de Frontignac* (1885, in-12); *le Diable à quatre* (1886, in-12); *la Négresse* (1886, in-12); *la Femme de chambre* (1886, in-12); *Madame Lavernon* (1887, in-12); *la Sirène* (1888, in-18). Ils ont de plus donné au théâtre : *Coups de canif*, comédie en trois actes (1877); *la Croix de l'alcade*, opéra-bouffe (1878); *les Gobeurs*, comédie en trois actes (1879); *le Parisien*, comédie en trois actes (1881); *Bamboche*, comédie en trois actes (1881); *les Cerises*, comédie-vaudeville en quatre actes (1882); *la Rue Bouleau*, comédie en trois actes, avec Paul Ferrier (1882, in-12); *la Marotte*, vaudeville en trois actes (1883). Ces pièces, en général assez insignifiantes, sont loin de valoir leurs romans.

VATEL (Charles), érudit français, né en 1817, mort à Versailles en février 1886. Il exerça la profession d'avocat; mais peu à peu l'amateur de tableaux, de miniatures, d'autographes, de vieux livres, de curiosités révolutionnaires, prévalut en lui sur le jurisconsulte. En 1883, il fut nommé conservateur du nouveau musée du Jeu de Paume. Ce musée était son œuvre : c'était sa belle collection d'objets d'art, de bustes, de portraits, de manuscrits, de pièces rares, qu'il avait offerte à la bibliothèque de Versailles. Ce chercheur passionné a publié, entre autres ouvrages, les suivants : *Charlotte de Corday et les Girondins* (1872, 3 vol. in-8°); *Recherches historiques sur les Girondins* (1873, 2 vol. in-8°); *Histoire de Mme du Barry, d'après ses papiers personnels et les documents des archives publiques* (1882-1884, 3 vol. in-12), et une *Notice historique sur la salle du Jeu de Paume de Versailles depuis sa fondation* (1883, in-8°).

Vatican (LES DÉCRETS DU) et la loyauté civile, par M. W.-E. Gladstone (1874). Ce pamphlet du célèbre homme d'Etat a été traduit en français par M. Oger, sous ce titre : *Rome et le pape devant la conscience et l'histoire* (1877, in-12). L'auteur l'adresse comme « une remontrance politique à ceux de ses compatriotes catholiques qui voudront bien lui prêter une oreille bienveillante ». Il y montre que, par les décrets du concile du Vatican, l'Eglise catholique romaine a répudié en fait l'ancien principe du *semper eadem*, introduit une méthode de violence dans la foi, et pris de la sorte une position également contraire à la pensée moderne et au droit historique. Il s'applique surtout à établir l'incompatibilité actuelle du prosélytisme romain avec la liberté de l'âme et avec la reconnaissance de l'obligation civique. Il met en regard les déclarations des évêques d'Irlande dans les comités des Chambres, puis les décrets des conciles et les formules autrefois employées par les autorités ecclésiastiques, d'une part, et les prétentions annoncées depuis l'année 1870, de l'autre; et de cette comparaison il fait clairement ressortir l'abandon de la doctrine ancienne et traditionnelle touchant les devoirs du citoyen. Il conclut : 1° que le pape, autorisé par le concile du Vatican, réclame pour lui-même le domaine de la foi, de la morale, de tout ce qui concerne le gouvernement et la discipline de l'Eglise; 2° qu'il réclame de même façon le pouvoir de fixer lui-même les limites de ce domaine; 3° qu'il ne tire point de ligne de démarcation claire et nettement reconnaissable entre ces domaines et ceux de la loyauté et des devoirs du citoyen; 4° que, par conséquent, il oblige, et cela avec pleine autorité pour l'avenir, depuis le mois de juillet 1870, tout membre ancien ou nouvellement converti de son Eglise à mettre sa fidélité et ses devoirs de citoyen à la merci d'un autre, cet autre étant lui-même, le pape. Il fait remarquer la grave portée de ces propositions, ce qu'il y a de menaçant pour le pouvoir civil dans les prétentions qu'elles énoncent et qui sont soutenues avec une audace et une persévérance extraordinaires. Il termine en adjurant les catholiques anglais de n'oublier jamais ce qu'ils sont comme sujets de l'Etat, et en exprimant l'espérance qu'ils sauront toujours *faire leur devoir*, comme ils le firent à l'époque de la grande *armada*, et que l'Angleterre pourra, grâce à la loyauté civile, échapper au danger des plus graves conflits qui menacent d'autres nations.

Sous le titre de *Vaticanisme*, M. Gladstone a publié dans la « Quaterly Review » (janvier 1875) un second pamphlet, pour répondre aux critiques dont le premier avait été l'objet, notamment à celles du docteur Newman et du cardinal Manning. Le *Vaticanisme* est réuni aux *Décrets du Vatican* dans la traduction française de M. Oger.

VATOU RHANDI, une des îles Banks. V. BANKS.

* **VAUBLANC** (Vincent-Victor-Henri, vicomte DE), historien français et chambellan du roi de Bavière, né à Montpellier (Hérault) le 15 juillet 1803. — Il est mort à Munich le 16 août 1874.

VAUCHEZ (Emmanuel), publiciste français, né à Courlans (Jura) le 19 mai 1836. Il s'occupa d'abord de commerce et séjourna successivement en Algérie et en Belgique. S'étant fixé à Paris, il collabora activement à la fondation de la Ligue de l'enseignement (1865) et créa le Cercle parisien de la Ligue (1866), qui a encouragé la fondation de plus de 1.000 bibliothèques populaires, pédagogiques et militaires et fourni gratuitement des globes, des cartes, etc., à plus de 1.500 écoles rurales. Après avoir servi en 1870 comme volontaire dans un régiment de zouaves, et suggéré au gouvernement des réformes militaires, il organisa, après la guerre, un vaste pétitionnement en faveur de l'enseignement primaire obligatoire, gratuit et laïque. Il a publié un *Manuel d'instruction nationale* (1885, in-18).

** **VAUCLUSE** (DÉPARTEMENT DE). D'après le recensement de 1885, ce département compte 241.787 hab. Il se divise en 150 communes, 22 cantons, 4 arrondissements qui nomment ensemble 4 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. Le Vaucluse dépend du 4e corps d'armée, de la cour d'appel de Nîmes, de l'académie d'Aix et de la 26e conservation forestière. Avignon est le siège d'un archevêché.

VAUCORBEIL (Auguste-Emmanuel), compositeur français, né à Rouen en décembre 1821, mort à Paris le 2 novembre 1884. Fils du comédien Ferville, il fit son éducation musicale au Conservatoire (classe de Dourlen-Marmontel), et fut un des derniers élèves de Cherubini. Vaucorbeil a laissé un assez grand nombre de compositions : musique vocale, symphonique, religieuse, musique de chambre et de piano, qui sont écrites avec soin, mais dont l'ensemble n'a pas d'originalité et ne s'élève pas au-dessus d'une honnête moyenne. Ses œuvres les plus importantes sont : *Bataille d'amour*, opéra-comique en trois actes, livret de V. Sardou, représenté à l'Opéra-Comique en 1863; *la Mort de Diane*, scène lyrique (concerts du Conservatoire, Mlle Krauss); *Mahomet*, grand opéra inédit, dont des fragments furent exécutés en public; *l'Inde*, poème symphonique (concert Danbé). Quelques-unes de ses mélodies ou de ses pièces pour piano (*Intimités*, entre autres) ont eu du succès. En 1872, Vaucorbeil fut nommé commissaire du gouvernement près les théâtres subventionnés, peu de temps après, président de la Société des compositeurs de musique. Il était secrétaire du théâtre de l'Odéon lorsqu'en 1878, par suite de la retraite de M. Halanzier, la direction de l'Opéra devint vacante. Vaucorbeil posa sa candidature concurremment avec MM. Cantin, Détroyat, de La Rounat et Beivnl. Il fut nommé, en 1879, après de longs pourparlers et de très longues discussions, par la commission des théâtres, qui, écartant les systèmes de la régie simple et de la régie mixte, prit un directeur agissant à ses risques et périls. Vaucorbeil conserva ces fonctions jusqu'à sa mort. Pendant ces cinq années, il monta *Aïda*, *le Tribut de Zamora*, *Henri VIII*, *Françoise de Rimini*, *Sapho* et plusieurs ballets; mais, malgré ses efforts, les résultats de sa gestion furent déplorables. Les attaques très violentes de la presse, la situation difficile et critique du théâtre, qui menaçait d'aboutir à une catastrophe financière, conduisirent rapidement au tombeau l'infortuné directeur. Vaucorbeil était officier de la Légion d'honneur.

* **Vaudeville** (THÉÂTRE DU). — Fermé du 16 août 1870 au 13 mars 1871, il rouvrit, après quelques représentations intermittentes, le 23 juin 1871. Voici la liste des pièces nouvelles qui ont été données sur cette scène que dirigèrent MM. Harmant (1869-1874); Roger, Raymond Deslandes, Bertrand (1875-1879); Raymond Deslandes et Carré (1880-1890).

1871. *La Ressemblance*, un acte (Leterrier, Vanloo); *l'Aile du corbeau*, un acte (Lafontaine, Garand); *Chez le notaire*, un acte (Laluyé); *les Trois Chapeaux*, trois actes (Hennequin); *l'Ennemie*, trois actes (Labiche, Delacour); *le Régénérateur*, un acte (Koning, Jaime); *l'Enlèvement*, trois actes (Becque); *le Cap des tempêtes* (Prével, Philibert); *le Gendre du colonel*, un acte (Grangé, Bernard).

1872. *Rabagas*, cinq actes (Sardou); *les Pelotons de Clairette*, un acte (Mme Louis Figuier); *l'Arlésienne*, trois actes, cinq tableaux (Daudet, Bizet); *le Péché véniel*, un acte (Albert Millaud); *Un monsieur en habit noir*, saynète (A. Dreyfus).

1873. *Ma cousine*, un acte (Supersac); *Dianah*, deux actes (Barrière); *Un monsieur qui attend ses témoins*, un acte (Barrière); *Ange Bosani*, trois actes (Bergerat, Silvestre); *Aline*, un acte (Hennequin); *l'Oncle Sam*, cinq actes (Sardou).

1874. *Séparés de corps*, un acte (Bergerat); *le Candidat*, quatre actes (G. Flaubert); *Marcelle*, quatre actes (D'Ennery, Brésil); *Berthe d'Estrées*, trois actes (commandant Rivière); *Entre deux trains*, un acte (Grangé, Bernard); *le Chemin de Damas*, trois actes (Barrière); *l'Orage*, un acte (A. Marx); *Une Fille d'Eve*, un acte (Bocage, Deslandes); *Une Chance de coquin*, un acte (Delacour, Erny).

1875. *La Revue des Deux-Mondes*, trois actes (Clairville, A. Dreyfus); *le Procès Veauradieux*, trois actes (Hennequin, Delacour); *la Dame aux lilas blancs*, deux actes (Mme Louis Figuier); *Jean-nu-pieds*, drame, quatre actes en vers (Delpit); *Madame Lili*, un acte, en vers (Marc Monnier); *les Scandales d'hier*, trois actes (Barrière).

1876. *Madame Caverlet*, quatre actes (Augier); *le Verglas*, un acte (Vibert); *le Premier Tapis*, un acte (A. Decourcelle, Busnach); *la Sortie de bal*, un acte (Paul Boyer et Delacour); *les Dominos roses*, trois actes (Hennequin, Delacour); *Fromont jeune et Risler aîné*, cinq actes, six tableaux (Daudet, Belot); *le Livre du passé*, un acte (Mme Pauline Thys); *les Mariages riches*, trois actes (A. Dreyfus); *Perfide comme l'onde*, un acte (O. Gastineau).

1877. *Dora*, cinq actes (Sardou); *Pierre*, quatre actes (Cormon, A. de Beauplan); *Chez elle*, un acte (Ch. Narrey, Dreyfus); *le Premier Avril*, un acte (Quatrelles); *le Club*, trois actes (Gondinet, F. Cohen).

1878. *Les Tentations d'Antoine*, un acte, en vers (J. Normand); *les Bourgeois de Pont-Arcy*, cinq actes (Sardou); *Echéances d'Angèle*, un acte (Delacour, Rimbaut); *le Mari d'Ida*, trois actes (Delacour, Mancel); *les Rieuses*, un acte (Daniel Darc).

1879. *L'Aventure de Ladislas Bolski*, cinq actes, six tableaux (Cherbuliez); *les Tapageurs*, trois actes (Gondinet); *la Femme qui s'en va*, un acte (Ch. Yriarte); *la Villa Blancmignon*, trois actes (Duru, Chivot, Erny); *la Chanson du printemps*, un acte, en vers (d'Artois); *Lolotte*, un acte (Meilhac, Halévy); *le Petit Abbé*, un acte (Bocage, Liorat, Grisart.

1880. *Le Nabab*, cinq actes (Daudet, Elzéar); *Nos Députés en robe de chambre*, quatre actes (Paul Ferrier); *Pétillard et Mérigaud*, trois actes (E. Vois); *Armand*, quatre actes (E. Vois); *l'Heure du pâtissier*, un acte (Ferrier); *les Grands Enfants*, trois actes (Gondinet, Paul de Margaliers); *la Revanche de Raoul*, un acte (de Margaliers).

1881. *Madame de Navaret*, cinq actes (Nus, de Courcy); *la Petite Sœur*, un acte (Mme Barbier); *le Drame de la gare de l'Ouest*, trois actes (Durantin); *l'Irrésistible*, un acte (Gastineau); *Un voyage d'agrément*, trois actes (Gondinet, Bisson); *Odette*, quatre actes (Sardou).

1882. *L'Auréole*, un acte, en vers (J. Normand); *Un mari malgré lui*, un acte (Nus, de Courcy); *Tête de linotte*, trois actes (Barrière); *Fédora*, quatre actes (Sardou).

1883. *La Vie facile*, trois actes (Albéric Second, Ferrier); *le Prétexte*, un acte (J. Legoux); *les Affolés*, quatre actes (Gondinet, Pierre Véron); *les Rois en exil*, cinq actes, sept tableaux (Daudet, Paul Delair).

1884. *Elza*, drame, un acte, en vers (Mlle Rousseil); *La Flamboyante*, trois actes (Ferrier, F. Cohen, Valabrègue); *la Princesse Falconi*, un acte (d'Artois); *le 15e hussards*, cinq actes (A. de Launay); *En partie fine*, un acte (H. Bocage); *Un divorce*, trois actes (Moreau, André); *l'Amour*, quatre actes (D'Ennery, Davyl).

1885. *Clara Soleil*, trois actes (Gondinet); *Cherchez la femme*, trois actes (Hennequin Delacour, de Najac); *Georgette*, quatre actes (Sardou).

1886. *La Veuve de Damoclès*, trois actes (Bernard, Bilhaud); *Allô! Allô*, un acte (Valdague); *Gerfaut*, quatre actes (E. Moreau); *Un conseil judiciaire* (Jules Moinaux, Bisson).

1887. *Monsieur de Morat*, quatre actes (Ed. Tarbé); *Renée*, cinq actes (Zola); *Cléopâtre*, trois actes (Ferrier, Solié); *le Père*, quatre actes (Jules de Glouvet); *l'Affaire Clémenceau*, cinq actes (D'Artois).

1888. *Les Surprises du divorce*, trois actes (Bisson, Antony Mars); *la Sécurité des familles*, trois actes (Albin Valabrègue).

1889. *Marquise*, trois actes (Sardou); *Mensonges*, cinq actes, six tableaux (Léopold Lacour, P. Decourcelle); *Colibri*, un acte, en vers (Legendre); *Un tour d'Arlequin*, un acte, en vers (Piazza, Ribaud); *Arlequin séducteur*, un acte, en vers (Paul Sonniez); *les Respectables*, trois actes (Ambroise Janvier).

1890. *Feu Poupinel*, trois actes (Bisson).

* **VAUDOYER** (Léon), architecte français, né à Paris le 7 juin 1803. — Il est mort dans la même ville le 9 février 1872. — Son fils, Alfred VAUDOYER, né à Paris le 13 mars 1846, a suivi la même carrière que son père, dont il est l'élève. Il a exposé aux Salons annuels plusieurs projets importants qui lui ont valu une médaille de 2e classe en 1879 et parmi lesquels nous citerons les suivants : *Monument funéraire de la défense de Paris*, avec M. Ratouin; *Reconstruction du Temple neuf à Strasbourg* (1872); *Monument à Lamartine*, avec M. Perrey (1878); *Façades des Etats de l'Amérique centrale et méridionale et du grand-duché du Luxembourg*, à l'Exposition universelle de 1878; *Eglise de Jouy-en-Josas* (1879); *Château de Mesnières-en-Braye* [Seine-Inférieure] (1881); *Projet du pont des Arts*, présenté au concours Duc (1884).

* **VAUDREMER** (Joseph-Auguste-Emile), architecte français, né à Paris le 6 février 1829. — En 1879, M. Vaudremer fut nommé membre de l'Académie des Beaux-Arts, et reçut en 1882 la rosette d'officier de la Légion d'honneur. Aux œuvres de cet architecte que nous avons déjà citées nous ajouterons : *l'Eglise Saint-Pierre de Montrouge*, *le Groupe scolaire de la rue d'Alésia* (1870); *l'Eglise Notre-Dame d'Auteuil*, *le Temple protestant de la rue Julien-Lacroix*, *la Prison de la rue de la Santé*, *l'Evêché de Beauvais*, dont les projets figurèrent à l'Exposition universelle de 1878. Mentionnons encore : le *Lycée de jeunes filles de Montauban* (1884-1887); le *Lycée Molière* à Paris (1885-1888); le *Lycée Buffon*, à Paris. Ces édifices scolaires se font remarquer par d'ingénieuses dispositions et rompent avec l'habitude qu'ont eue trop longtemps les architectes de donner à nos écoles une physionomie triste et morne.

VAUGHAN (Roger-Bede), missionnaire et prélat catholique anglais, né à Courtfield (Hereford) le 9 janvier 1834. — Il est mort à Sydney le 18 août 1883.

* **VAULABELLE** (Achille TENAILLE DE), historien et homme politique français, né à Chatel-Censoir (Yonne) en 1799. — Il est mort à Nice le 27 mars 1879. Depuis 1849 il s'était complètement retiré de la politique.

VAUTHIER (Amédée-Eugène), artiste dramatique français, né à Auxerre (Yonne) le 29 septembre 1843. Enfant d'ouvrier, et dominé par la passion du théâtre, il commença par être figurant aux Funambules en 1858, puis traîna la misère pendant quelque temps sous les oripeaux de l'acteur forain. Revenu à Paris en 1861, il entra au Lazari, qu'il quitta pour la province, où il tint sur plusieurs scènes l'emploi des grands premiers rôles. Il était fort bien accueilli à Reims depuis cinq ans quand M. Moreau-Sainti

l'entendit par hasard, et l'engagea immédiatement à son théâtre. Il fit aux Folies-Dramatiques un heureux début, le 17 mars 1871, dans Van Ostebal, du *Canard à trois becs.* Il passa ensuite au Théâtre-Lyrique de l'Athénée, où il créa avec succès : *Monsieur Polichinelle* (1873); Babouc, de la *Guzla de l'émir* et *Pierrot fantôme.* Devenu le pensionnaire de la Renaissance, il rendit, d'une façon originale, en 1874, Mourzouk, de *Giroflé-Girofla.* Il avait un puissant organe de baryton et une haute fantaisie qui ne dépassent point les limites du bon goût. Il créa successivement avec autant d'aisance que de rondeur : Romadour, de la *Reine Indigo* (1875); Camescas, du *Filleul du roi;* Rodolpho, de la *Petite Mariée;* Namitou, de *Kosiki* (1876); Annibal, de la *Marjolaine* (1877); Montlandry, du *Petit Duc* (1878); le chevalier de Valjoly, de la *Camargo;* Manicamp, de la *Petite Mademoiselle* (1879); Moka, de la *Jolie Persane;* Campistrel, de la *Belle Lurette* (1880). Il ne se fit pas moins applaudir, aux Nouveautés, dans les rôles de Gaëtan, du *Cœur et la Main* (1882); de Boleslas, du *Droit d'aînesse* (1883); de Johann, du *Premier Baiser;* d'Agénor, du *Roi de carreau;* de César, de l'*Oiseau bleu* (1884). Jouant dès lors sur presque toutes nos scènes parisiennes, il a créé ou repris avec autorité, aux Bouffes : Perpignac, de la *Béarnaise* (1885); au Châtelet : le sergent Lambert, du *Mariage au tambour;* aux Folies-Dramatiques : Labretêche, de *Madame Cartouche* (1886); à la Gaîté : Jupiter, d'*Orphée aux enfers;* Piperlin, de *Dix jours aux Pyrénées* (1887); Lagardère, du *Bossu* (1888); Monthabor, de la *Fille du tambour-major;* aux Bouffes : Botferdum, du *Mariage avant la lettre;* à la Porte-Saint-Martin : Papillon, de *Mam'zelle Piou-Piou* (1889); aux Menus-Plaisirs : Favart, de *Madame Favart;* à la Comédie-Française, en 1890 : le mufti, du *Bourgeois gentilhomme*, personnage qu'il avait déjà joué en 1876 à la Gaîté, sous la direction Vizentini, et dont Lulli fut le créateur en 1670.

* **VAUTIER** (Benjamin), peintre suisse, né à Morges, sur le lac de Genève, le 27 avril 1829. — Parmi ses dernières productions nous mentionnerons : *l'Enterrement; Toast à la mariée* (musée de Hambourg); *le Repos pendant la danse* (galerie de Dresde); *le Fils perdu* (musée de Hambourg, 1885). M. Vautier s'est aussi distingué dans l'illustration; il a fait les dessins de l' « Oberhof » d'Immermann (Berlin, 1871) et du « Barfussele » d'Auerbach (Stuttgart, 1872).

* **VAUTRAIN** (Eugène-Joseph), avocat et homme politique français, né à Nancy le 15 novembre 1818. — Il est mort à Paris le 20 décembre 1881. Depuis l'échec qu'il avait éprouvé dans les élections législatives de 1876 contre M. Barodet, il s'était retiré de la vie politique.

. **VAUX** (William-Sandys-Wright), archéologue anglais, né à Romsey (comté de Hants) en 1818. — Il est mort le 21 juin 1885.

* **VAUZELLES** (Louis, dit **Ludovic** DE), magistrat et littérateur français, né à Paris le 4 avril 1828. — Il est mort à Hyères (Var) le 26 janvier 1888. Il avait pris sa retraite, comme conseiller à la cour d'appel d'Orléans en 1874. Depuis 1875, il avait publié : *la Trompette du Jugement dernier*, nouvelle en vers suivie de petits poèmes (1879, in-8°); *Contes de la villa Coraly* (1885, in-12). On a recueilli ses *Œuvres poétiques*, précédées d'une notice sur sa vie (1888, 2 vol. in-18). Modeste, instruit, d'un esprit pondéré et délicat, l'auteur des *Contes de la villa Coraly* n'avait ni le tempérament ni la vigoureuse originalité qui font les renommées bruyantes. Comme le dit fort bien son biographe, ses poésies reflètent ses vertus aimables. « Dans la variété de ces pièces si diverses, poésies familières, idylles rustiques, sonnets, épîtres, satires, contes, nouvelles, tragédies, poèmes antiques ou d'inspiration toute moderne, dans les écrits de sa jeunesse comme dans les œuvres de ses dernières années, ce qu'on sent toujours et partout, ce n'est pas le lettré de profession, soucieux des raffinements de la pensée ou des curiosités du style, c'est l'homme lui-même, bon, généreux, sensible à tout ce qui est beau et noble, passionné pour toutes les grandes choses. » Une de ses poésies les plus vibrantes est la pièce intitulée *la Bataille.*

. **VEAUCE** (Charles-Eugène DE CADIER, baron DE), homme politique français, né à Paris le 1er janvier 1820. — Il est mort dans cette ville le 20 mars 1884.

Véga (VOYAGE DE LA). V. ARCTIQUE et NORDENSKJŒLD.

VÉGÉTALISME s. m. (vé-jé-ta-li-sme — rad. *végétal*). Régime des personnes qui se nourrissent exclusivement de végétaux : *Le végétalisme est pratiqué par des castes de l'Inde et par des religieux, tels que les trappistes.*

. **VÉGÉTARIEN, IENNE**, adj. — Qui a rapport au végétarisme.

— Subst. Adepte de la doctrine végétarienne.

* **VÉGÉTARISME** ou **VÉGÉTARIANISME** s. m. (vé-jé-ta-ris-me — du lat. *vegetus*, fort, vigoureux). Doctrine diététique, consistant dans l'abstention de tout aliment qui ne peut s'obtenir que par la destruction d'une vie animale.

— Encycl. La doctrine végétarienne remonte à l'antiquité la plus reculée. On la trouve formulée dans les livres sacrés de l'Egypte et de l'Inde, dans la Bible et les écrits des pythagoriciens. On peut en suivre l'existence jusqu'à nos jours dans Platon, Plaute, Virgile, Ovide, Horace, Plutarque, les Pères de l'Eglise, les mystiques du moyen âge et de la Renaissance. Plus près de nous, Gassendi, Bossuet, J.-J. Rousseau, Linné, Bernardin de Saint-Pierre, Franklin, Wesley, et d'autres écrivains soutinrent plus ou moins explicitement que l'homme n'est pas destiné à se nourrir de viande. J.-B. Gleizes (1773-1843), dans sa *Thalysie* ou *Nouvelle Existence* (1840), donna à la doctrine une forme scientifique. L'appel de cet écrivain eut peu d'écho en France, mais il en fut autrement en Angleterre et en Allemagne. Ces pays possèdent une littérature végétarienne très riche, de nombreuses sociétés, des journaux, des médecins, des établissements dits *physiatriques*, qui appliquent expérimentalement, pratiquement, le végétarisme. La France n'a absolument rien de semblable. Une tentative de société végétarienne faite de 1880 à 1882 n'a pas réussi. Le docteur E. Bonnejoy a fondé le végétarisme rationnel scientifique dans son ouvrage : *Principes d'alimentation rationnelle hygiénique et économique, avec des recettes de cuisine végétarienne* (1884, in-12), qui a été réédité sous le titre de : *le Végétarisme rationnel scientifique* (1889, in-12). Dans cet ouvrage se trouve formulé ce que l'auteur nomme le *trépied végétarien*, formé des trois axiomes suivants :

1° La force reconstituante générale de l'aliment réside là où la nature a mis la vie en puissance ou à l'état *chrysalidal*, c'est-à-dire dans les grains, les graines, racines, tubercules, fruits, les œufs, les laits ou leurs dérivés; mais la viande ou cadavre n'est qu'un *caput mortuum* ayant déjà épuisé son cycle nutritif, plein de « ptomaïnes » ou produits de désassimilation, partant, impropre à la bonne alimentation, car la mort ne peut entretenir la vie.

2° L'aliment, l'air, la boisson, et en général tout ce que l'on introduit dans le corps, doit présenter : pureté absolue, fraîcheur et absence complète de falsifications, de « tripotages » ou adultérations, si minimes qu'ils paraissent être.

3° Comme corollaire et moyen d'application, il faut, autant qu'il est possible à chacun, fabriquer ou produire chez soi ses aliments ou boissons, pour arriver aux résultats ci-dessus et conserver l'équilibre de la santé.

On le voit : les axiomes du docteur Bonnejoy sont à la fois théoriques et pratiques, et résument ensemble la preuve, la doctrine et la pratique du végétarisme rationnel.

Un ouvrage végétarien anglais (*Fruits and Farinacea*, par le docteur Schmitt) relève les populations qui pratiquent le végétarisme sur la terre; elles représentent l'immense majorité, et c'est pour cela que le docteur Saffray disait (*Manuel général de l'Instruction primaire*, n° 23, 1885) : « Que le régime carnivore est sur terre celui d'une intime minorité, où précisément ne se trouvent que maladie, faiblesse ou épuisement prématuré, celle des riches ou d'une partie des urbains. » Voici la liste des populations végétariennes résumée par le docteur Schmitt : « Hindous-Pattamar; paysans russes; paysans de Norvège; soldats polonais; ouvriers et bateliers égyptiens; mineurs de l'Amérique du Sud; Mexicains; Espagnols de Rio-Salada; ouvriers du Brésil, de Rio-Janeiro, de Laguayra; classe populaire chinoise; Indiens de Tobasco; Japonais; troupiers de Bolivie; bateliers et ouvriers grecs; portefaix de Smyrne; habitants des îles Canaries; porteurs et bateliers de Constantinople; soldats turcs; ouvriers belges; paysans bavarois, italiens, suédois, écossais, bretons, savoyards, piémontais; sans compter tous ceux qui ne consomment de viande qu'une fois par an ou le jour de la fête, et sont végétariens le reste du temps. »

Depuis que fut fondée en Angleterre la grande Société végétarienne de Manchester (1846), le végétarisme a fait des progrès incessants. Cette société comptait 3.000 membres participants en 1880; aujourd'hui elle atteint environ le double. Mais le chiffre de ceux qui adhèrent à la doctrine et la pratiquent sans être affiliés à une société se monte à des millions. Il en est de même en Allemagne, qui suivit bientôt l'exemple de l'Angleterre.

Les végétariens étrangers font usage d'un pain dit « de Graham » (végétarien d'Amérique, qui vivait du temps de Gleizes), sorte de « pain de son » fait avec la farine non blutée et toute la matière du grain. Il est louable de ne pas vouloir perdre les substances nutritives du blé et de fuir le pain blanchi, chimique et anti-nutritif des boulangers; mais le pain de Graham n'est pas supporté par tous les estomacs, et le docteur Bonnejoy l'a remplacé par l'ancien pain de ménage français, additionné d'un dixième de *recoupe* et privé de tout autre levain que le levain naturel du blé, et de toute substance hétéroclite : sulfate de cuivre, potasse, etc. On obtient ainsi un pain d'une rare succulence, sentant la fleur de blé, et on échappe à la falsification des boulangers si, comme le recommande le troisième axiome du *Trépied*, on le fait chez soi, dans un de ces fours domestiques si répandus à l'étranger. C'est l'application d'un dicton du docteur Bonnejoy : *Ne fait pas du bon végétarisme qui veut ni où il veut.*

Le professeur Raoux, de Lausanne, un des auteurs végétariens de langue française les plus féconds, dit : « La nécrophagie conduit invinciblement à l'alcoolisme, plaie hideuse de nos jours qui sévit d'une manière horrible et indéracinable sur les populations nécrophages et tend à les minorer et annihiler rapidement. Or, l'expérience démontre que les végétariens n'en sont pas atteints, que le végétarisme la guérit, et que se passer de lui pour ce résultat c'est un leurre décevant et courir à un échec certain; car la nécrophagie et l'alcoolisme sont frère et sœur : l'un appelle l'autre, le produit et l'accompagne d'une façon indéniable. »

Louis Figuier, dans son *Année scientifique* de 1884, signale des résultats obtenus dans les cas d'alcoolisme, par le végétarisme rationnel, chez le docteur Bonnejoy, à Chars-en-Vexin (Seine-et-Oise), à l'aide du lait de beurre, employé par les Anglais pour les diabétiques, et qui a la curieuse propriété de supprimer la soif.

Les sectes végétariennes étrangères sont loin d'avoir la fixité de doctrine du végétarisme rationnel français : les unes, avec *Oïdtmann*, de Prusse, proscrivent absolument le sel; d'autres, nord-allemandes, le saindoux; d'autres (Suisse), le sucre ordinaire, et le remplacent par le miel; certaines ne veulent pas cuire leurs aliments; ce qui en restreint singulièrement la liste. Le végétarisme rationnel français, bien plus large et se défendant du sectarisme, admet à peu près tous les aliments, sauf celui du cadavre, qui a produit la grande masse des maladies goutteuses, rhumatismales, diabétiques et autres qui encombrent aujourd'hui la pathologie; sans compter les cancers, cancroïdes, tumeurs et analogues, dont la fréquence, vingt fois plus grande qu'il y a seulement quarante ans, a été attribuée par M. Verneuil, de l'Académie de médecine, à l'alimentation nécrophagique, devenue générale à l'heure présente.

Le *végétalisme*, qu'il ne faut pas confondre avec le végétarisme, est suivi par certaines castes ou populations, par des religieux : brahmes hindous, trappistes, etc., et même prescrit dans certaines maladies. Bien que son usage donne chez ceux qui peuvent le supporter la santé et la longévité, il ne peut guère être généralisé chez nos populations civilisées. Le *végétarisme* rationnel, au contraire, a toujours été considéré comme le régime approprié à l'intelligence pour les savants, les écrivains, tous ceux qui veulent éviter la maladie, et qui, n'absorbant pas n'importe quoi sans se préoccuper de l'effet produit, cherchent à voir clair dans leur alimentation.

C'est un article de foi, parmi les ménagères nécrophages, qu'on ne peut dresser un menu présentable sans viande d'un bout de l'année à l'autre. Les *Principes d'alimentation* du docteur E. Bonnejoy ont répondu à cela en donnant le *calendrier végétarien*, c'est-à-dire la liste, et elle est nombreuse, des principaux aliments végétariens, par mois et par saison. On peut consulter aussi à ce sujet la littérature anglaise et allemande : le *Vegetist Dietary*, le *Vegetarian Cookery*, le *Vegetarian Menus*, le *Vegetarianische Kuche* (gros in-8° de 500 pages); *Traité de la cuisine végétarienne d'outre-Rhin*, par Théodore Hahn (1873); etc.

La mâchoire de l'homme n'est pas celle d'un carnivore : cet argument, nous l'avons vu déjà dans Plaute. On dit cependant : « L'homme est omnivore... » Oui, mais pas comme on pourrait le croire; c'est-à-dire que, par un bénéfice de nature, commun même aux herbivores, il peut, quand il n'a pas autre chose, se nourrir de bien des sortes de substances; mais la seule nourriture normale est la nourriture végétarienne. Les grands singes, qu'on prétend nos ancêtres, si colossalement robustes, sont essentiellement frugivores, et par là au moins nous leur ressemblons. Il est à remarquer que c'est le végétarisme, et non le végétalisme, qui seul nourrit l'homme dans sa première enfance; on ne pourrait absolument pas alors le nourrir avec des jus de viande ou des légumes, l'évidence le dit. Les succédanés du lait de la mère appartiennent aussi à la diététique végétarienne. Plus tard la nature l'exige moins impérieusement; mais qui ne voit qu'elle a toujours sa préférence, et qu'elle sert même à réparer les écarts minorants de la nécrophagie?

Le végétarisme, en médecine, c'est la *physiatrie*, une doctrine appliquée avec grand succès outre-frontière, mais à peu près inconnue de nos obscurantistes intransigeants. Elle n'emploie que les influences combinées de l'air et de l'eau très purs, de la promenade matinale pieds nus, et est suivie d'une savante hydrothérapie, du végétarisme des plantes indigènes ou alpestres, de l'aération nocturne, des bains de soleil et d'air (*sonnenbad*), de la diète raisonnée ou abstention plus ou moins stricte de l'aliment (*naturgemakediæt*), etc., mais à l'exclusion à peu près complète des drogues médicinales ou poisons de la polypharmacie.

— Bibliogr. Le bibliographie végétarienne de langue française est assez riche; mais elle est défrayée surtout par les ouvrages et travaux des écoles suisses de végétarisme. Celle de la France proprement dite est d'une rare pauvreté. En dehors des ouvrages cités dans le courant de ce travail, on ne trouve à relever que : Gleizes, *le Christianisme expliqué* (Paris, 1837); Stourm, *le Système thalysien* (« Phalange », 1846); *la Réforme alimentaire* (Paris, 1881-1882); docteur E. Bonnejoy, *Pierres à broyer les grains chez les Celtes et les Romains* (1882); Tanneguy de Wogan, *la Vie à bon marché* (Paris, 1885); docteur Pivion, *Etude sur le régime de Pythagore. Le Végétarisme et ses avantages* (1885, in-8°); docteur Saffray, *le Végétarisme*, dans le n° 23 du « Manuel général de l'instruction primaire » (1885); docteur Bonnejoy, série d'articles végétariens, le plus souvent hebdomadaires, sous le titre d'*Etudes d'hygiène*, puis sous celui d'*Etudes diététiques*, dans la collection du « Journal de la santé » et dans celle du « Journal-Barral », de 1885 à 1889.

* **VEHME** s. f. — Doit s'écrire ainsi, et non WEHME, d'après l'Académie (éd. de 1877) : *la* SAINTE-VEHME. ‖ Il en est de même de l'adj. VEHMIQUE, et non WEHMIQUE.

* **VEHSE** (Charles-Edouard), historien allemand, né à Freyberg (Saxe) en 1802. — Il est mort à Dresde le 18 juin 1870.

* **VEIT** (Philippe), peintre allemand, né à Berlin le 13 février 1793. — Il est mort à Mayence le 18 décembre 1877.

VEITCH (John), philosophe anglais, né à Peebles (Ecosse), le 24 octobre 1829. Il fit ses études à l'université d'Edimbourg, se tourna vers la philosophie, traduisit successivement le *Discours de la méthode* (1850), les *Méditations* (1853) et les *Principes de philosophie*, de Descartes (1853). Professeur suppléant de logique et de métaphysique à l'université d'Edimbourg (1855), il fut nommé en 1860 professeur titulaire de logique, de métaphysique et de rhétorique à l'université de Saint-André. Il publia en 1857, en collaboration avec Mansel, les *Leçons de métaphysique et de logique* de W. Hamilton, et un *Mémoire sur Dugald Stewart.* En 1864 il passa à l'université de Glasgow, où il publia un *Mémoire sur William Hamilton.* Il a en outre écrit : un recueil de poésies, *the Tweed and other poems* (1875); *Lucrèce et la Théorie atomique* (1875); *Histoire et poésie de la frontière écossaise* (1875).

VELAIN (Charles), géologue français, né à Château-Thierry (Aisne) en 1845. Docteur ès sciences, il est maître de conférences à la Faculté des sciences de Paris et membre de la Société géologique de France. Il a publié les ouvrages et mémoires suivants : *Description de la presqu'île d'Aden, de l'île de la Réunion, des îles Saint-Paul et Amsterdam* (1878, in-4°); *Remarques au sujet de la faune des îles Saint-Paul et Amsterdam* (1878, in-8°); *Premières Notions de géologie, pierres et terrains* (1882, in-12); *Cours élémentaire de géologie stratigraphique* (1882, in-12); *les Volcans* (1884, in-8°); *la Géographie physique* (1887, in-8°); *les Tremblements de terre* (1887, in-8°).

* **VÉLAUT** interj. T. de vén. — Doit s'écrire ainsi, et non VELAUT, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

VÉLO ou **VÉLOCE** s. m. Abréviations et synonymes de *vélocipède.*

VÉLOCEMAN s. m. Amateur du sport vélocipédique : *Le* VELOCEMAN *français n'a plus rien à envier à ses rivaux d'Angleterre.* (De Saint-Albin.)

VÉLOCIMÈTRE s. m. (vé-lo-ci-mè-tre — du lat. *velox*, rapide; et du gr. *metron*, mesure). Technol. Appareil imaginé par le colonel Sébert pour mesurer automatiquement la vitesse des projectiles lancés par les bouches à feu, et déterminer la loi du recul des pièces.

* **VÉLOCIPÈDE** s. m. — Encycl. Le *vélocipède*, dont nous avons fait connaître l'origine (v. ce mot, au tome XV du *Grand Dictionnaire*), est devenu un engin de locomotion fort en vogue. Les multiples applications qu'on en a faites ont conduit à la création d'un certain nombre de modèles se rapportant à trois types principaux. En même temps, d'importants perfectionnements apportés à la construction ont permis de diminuer considérablement le poids de ces véhicules et d'en augmenter beaucoup la vitesse sans en compromettre aucunement la solidité. Le poids de certains engins avec lesquels des vélocipédistes exercés parcourent un kilomètre en moins de deux minutes ne dépasse pas 10 kilogr.

Un mot d'abord au sujet des perfectionnements généraux. Toutes les roues, et souvent les pédales, sont montées à billes, ce qui diminue les frottements dans une large mesure. Les rais sont en acier ordinairement creux, souvent nickelé. Au lieu de former un plan, les rais sont disposés alternativement de part et d'autre du plan de la roue, de manière à engendrer deux cônes ayant pour base commune le pourtour de la jante et pour sommets deux points du moyeu symétriques par rapport au plan de base. En outre, pour diminuer les chances de rupture ou de torsion au voisinage du moyeu, ils sont souvent fixés tangentiellement, et non perpendiculairement, à la circonférence de

celui-ci. Le pourtour des roues est garni d'un cercle de caoutchouc engagé dans la jante creusée en gorge à cet effet.

Les trois types auxquels on peut rapporter les instruments aujourd'hui en usage sont le *bicycle*, la *bicyclette* et le *tricycle*.

Le *bicycle* (fig. 1) est le type le plus voisin du vélocipède primitif, en ce qu'il n'a comme lui que deux roues, dont l'une, celle de devant, est

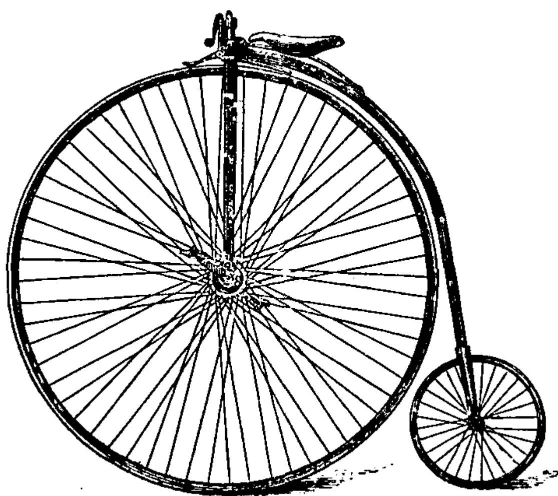

Fig. 1.

mue directement par la pression du pied sur des pédales adaptées à son moyeu. Il en diffère cependant, non seulement par l'élégance et les perfectionnements du montage, mais encore par l'inégalité de ses deux roues. La grande roue, ou roue motrice, varie de 1^m,20 à 1^m,50 de diamètre; la petite roue, située à l'arrière, de 0^m,40 à 0^m,50. La selle est montée à ressort sur le corps de l'instrument,

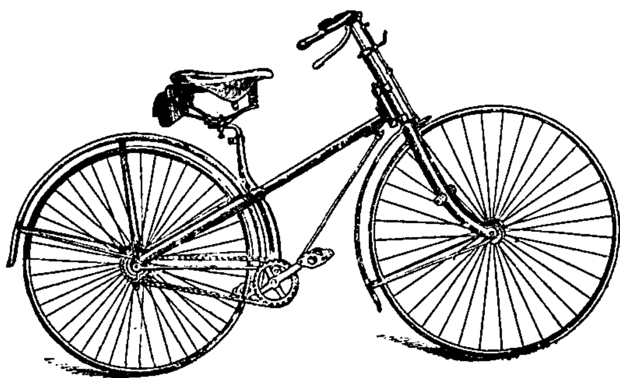

Fig. 2.

pièce d'acier courbe et creuse qui relie les deux roues en s'appuyant sur leurs essieux par l'intermédiaire des fourches. Celle de devant est pourvue d'un gouvernail et d'un frein, dont les poignées, montées sur la tête, peuvent être manœuvrées aisément. Le poids de l'appareil varie de 10 à 18 kilogr. Le bicycle est un appareil de vitesse. Il faut pour le monter beaucoup d'agilité et d'exercice.

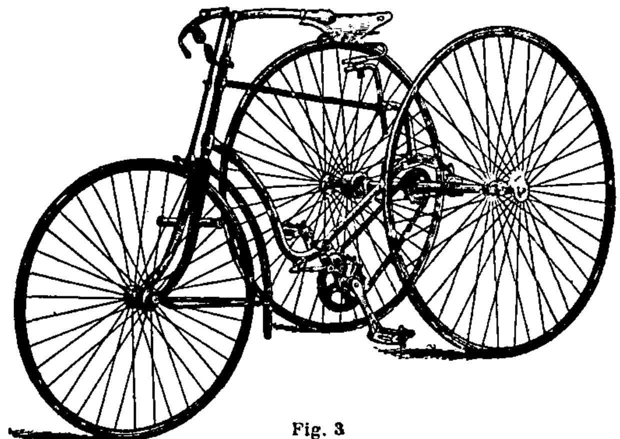

Fig. 3

Sa hauteur qu'on a été conduit à exagérer pour accroître sa vélocité le rend difficilement accessible à beaucoup d'amateurs.

La *bicyclette* (fig. 2) est née précisément de l'exagération de la hauteur du bicycle. On a cherché dans sa construction à réaliser une vitesse à peu près égale sans élever trop le centre de gravité du cycliste, et pour cela on a dû compliquer le mécanisme par l'introduction de deux pignons dentés et d'une chaîne de Vaucanson. Les deux roues sont à peu près égales et leur diamètre est voisin de 0^m,75. Le corps, rectiligne et oblique, porte, tout près de la fourche postérieure, une pièce formant croix avec lui dans le même plan vertical. La branche supérieure de cette pièce supporte la selle à moins d'un mètre au-dessus du sol et la branche inférieure l'axe du pignon que meuvent directement les pédales; le mouvement est transmis par la chaîne de Vaucanson à l'autre pignon monté sur le moyeu de la roue postérieure. La situation du cycliste à l'arrière du corps oblige à incliner la direction de la fourche antérieure, ainsi que celle du pivot qui la surmonte et sur lequel le corps est articulé; il faut même que les poignées du gouvernail soient cintrées en arrière pour être à portée de la main. Le poids de la bicyclette bien construite varie de 15 à 22 kilogr. La bicyclette, instrument de promenade ou d'excursion, exige moins d'apprentissage et fait courir moins de risques que le bicycle; elle est à la portée des enfants et même des dames, mais sa complication même l'empêchera de supplanter le bicycle auprès des vrais amateurs.

Le *tricycle* (fig. 3) est un vélocipède à trois roues. On a donné à ces trois roues toutes sortes de dimensions et de dispositions : tantôt deux grandes derrière et une petite devant, tantôt la disposition inverse, quelquefois encore une grande roue accouplée avec une petite, et une autre petite à l'avant ou à l'arrière. Dans tous les cas, le mouvement est transmis à l'essieu des roues accouplées par une chaîne de Vaucanson comme dans la bicyclette. Le tricycle, avec ses pédales bien à point, sa selle bien solidement assise, est avant tout confortable; s'il ne possède pas la vitesse du bicycle ni même de la bicyclette, il a sur ses congénères l'avantage de ne pas être soumis à l'étude de l'équilibre et de pouvoir s'arrêter immédiatement à volonté. Cependant, on ne monte pas en tricycle du premier coup. Il y a pour le tricycliste débutant toute une étude à faire, surtout pour éviter les maladresses que fait souvent commettre la trop grande conviction de la sécurité.

La passion du vélocipède gagne à peu près tout le monde. A l'usage des jeunes filles que la mère ne veut pas perdre de vue, à l'usage aussi des couples qui tiennent à ne pas se séparer, a été créé le *sociable*, vélocipède à trois, quelquefois à quatre roues sur lequel deux personnes peuvent se tenir, soit côte à côte, soit en *tandem*, c'est-à-dire face à dos ou dos à dos.

Mentionnons en passant les essais d'application de la vapeur ou de l'électricité aux vélocipèdes, bien que le prix élevé des appareils et les soins qu'ils réclament s'opposent jusqu'à présent à leur admission dans la pratique courante.

Quelle que soit la forme qu'il affecte, quelque soit le nom qu'il porte, le vélocipède est en somme, le coursier de l'avenir. Son propriétaire l'appelle volontiers « mon cheval ». C'en est bien un, si l'on veut, ayant sur l'autre l'avantage de ne pas manger, de ne pas boire, de ne pas ruer et de ne pas s'emballer. Le vélocipède, qui rend de très grands services au commerce, est employé dans certains départements au transport des facteurs ruraux. Nous examinons plus loin comment il sert à l'armée.

Au point de vue exclusivement sportif, le vélocipède a, comme le cheval, ses courses de fond et de vitesse, ses handicaps, ses épreuves d'entraînement. De plus, il donne lieu à de nombreux championnats. Les vélocipédistes français ont de nombreux clubs à Paris et en province, se rattachant presque tous à l'Union vélocipédique de France. Ils ont aussi des publications périodiques, dont les plus importantes sont : le « Sport vélocipédique », paraissant à Paris; la « Revue vélocipédique », publiée à Rouen; le « Vélo-Sport », à Bordeaux; le « Véloceman », revue bimensuelle, publiée à Montpellier; etc.

— Législ. La vélocipédie, primitivement défendue dans le centre de Paris, est actuellement tolérée partout, sauf dans l'avenue de Longchamp, de 10 heures du matin à 4 heures du soir. Mais en cas de collision le vélocipédiste n'est point fondé à réclamer une indemnité pour ses blessures ou le bris de son instrument; bien au contraire, on le considère *toujours* comme l'auteur de l'accident, et on le condamne comme tel, suivant la législation appliquée aux fiacres.

— Art milit. *Vélocipédistes militaires.* Depuis quelques années le vélocipède fait officiellement partie du matériel des armées. C'est en 1881 que, pour la première fois, le vélocipédiste a figuré dans les troupes anglaises. Le lieutenant Balfour, officier des volontaires britanniques, fut chargé par l'état-major anglais d'étudier l'organisation d'une infanterie montée sur bicycles. Malgré quelques tentatives heureuses, on renonça, en Angleterre, à se servir des vélocipédistes en tant que combattants, et depuis cette époque on ne les utilise que comme éclaireurs ou porteurs de dépêches. En Autriche, les vélocipédistes militaires ont d'autres attributions. Leur mission consiste, en temps de guerre, à aller porter des secours aux blessés. Sur leur bicycle est attachée une boîte de secours. En Italie, les vélocipédistes ne sont guère employés dans l'armée que pour le transport des ordres et des dépêches. Il en est de même en Allemagne.

En France, le vélocipédiste militaire a fait sa première apparition aux grandes manœuvres de 1886. On s'en sert pour le transport des ordres et de la correspondance du général au cours même de l'action. Dans le combat l'action du vélocipédiste est la correspondance de la première ligne à la seconde et de la deuxième à la troisième. A diverses reprises, des vélocipédistes ont, en moins d'un quart d'heure, porté un ordre à une distance de huit kilomètres, et de ce point ont rapporté une réponse. Dans chaque régiment d'infanterie, un peloton de soldats composé de dix hommes commandés par un sous-officier est exercé au vélocipède. L'instrument en usage depuis 1887 est la bicyclette. Comme transition, le tricycle et la tricyclette appartenant aux réservistes vélocipédistes sont encore tolérés. Le vélocipédiste réserviste est payé 2 fr. 50 par jour *et se nourrit lui-même;* il reçoit de plus 0 fr. 50 d'indemnité pour l'instrument qui lui appartient. Exempt de sac et de sabre, il porte le revolver fixé à la ceinture et le manteau-capuchon d'officier en sautoir, la veste et le pantalon ou culotte du corps auquel il appartient avec bas bleus, le képi à couvre-nuque.

• **VÉLY** (Anatole), peintre français, né à Ronsoy (Somme) le 20 février 1838. — Il est mort à Paris le 10 janvier 1882. Il avait exposé une série de portraits de 1879 à 1882, et une scène de genre au Salon de 1880 : *le Cœur s'éveille.*

VELY (Emma), pseudonyme de la femme de lettres Emma Couvely, dame Simon. V. SIMON.

Vendanges (LES), tableau de M. Lhermitte, exposé au Salon de 1884. Au milieu d'une vigne, une jeune paysanne debout, tête et bras nus, le poignet gauche sur la hanche, la main droite chargée d'un panier de grappes, regarde à ses pieds un petit garçon assis à terre et vu de dos en train de manger des raisins. Un vendangeur en bras de chemise se penche pour couper une grappe avec une serpette, tandis qu'une vieille paysanne fait à côté de lui le même mouvement. « L'œuvre est admirable par l'ampleur du sentiment qui l'anime. Est-ce une scène de vendange ou une vendange quelconque, dit M. de Biez. Point. M. Lhermitte a peint ici la vendange telle qu'elle s'est faite et se fera de tout temps dans le rythme éternel du geste humain occupé à une besogne qui renaît tous les ans. C'est la vendange parce que tout le tableau est rempli de vignes. Et la vigne est l'unique préoccupation du paysan à l'époque des vendanges. C'est encore la vendange par la coloration générale. En poète qu'il est, très imprégné des grandes pensées lyriques qui s'écrivent, en dépit des modes et des goûts du jour, sur le fond éternel du décor de la nature, l'artiste a voulu choisir une heure intense de la journée pour traduire une saison indécise de l'année. Prise entre le zénith d'août et le nadir de décembre, la vendange est comme l'équinoxe de la culture. Elle est quelque chose d'intervallaire entre les vertes prairies de l'été et les neiges blanches de l'hiver. La vendange, c'est l'époque des grives, gibier mixte entre la perdrix des jours d'ouverture et la grosse bête qui se chasse à la fermeture sur un parterre de feuilles mortes. Mixte aussi cette lumière qui passe horizontale sur le tableau de M. Lhermitte, prend en flanc les arbres, ne plonge plus perpendiculairement, se couche et s'allonge comme fatiguée sur la crête des coteaux ou sur le dos des vignes mûres. Ce n'est pas le crépuscule encore et ce n'est plus déjà la vraie lueur du plein jour. Par là, M. Lhermitte a voulu nous montrer que la vendange, non plus que la moisson, n'est une chose accidentelle. La vendange est de toutes les années. M. Lhermitte a réussi à nous le faire sentir. Par ce temps d'art de chronique, c'est un mérite immense et un admirable succès. Comptez que toute l'œuvre de cet artiste est conçue dans les mêmes proportions de vues grandes et de caractère éternel. »

** **VENDÉE** (DÉPARTEMENT DE LA). D'après le recensement de 1886, ce département compte 434.808 hab. Il se divise en 300 communes, 30 cantons et 3 arrondissements, qui nomment ensemble 6 députés (loi du 13 février 1889) et 3 sénateurs. La Vendée dépend du 11^e corps d'armée, de la cour d'appel et de l'académie de Poitiers et de la 24^e conservation forestière. Luçon est le siège d'un évêché.

Vendée angevine (LA), par M. Célestin Port (1888, 2 vol. in-8^o). Les recherches patientes dans les archives de province tendent peu à peu à renouveler entièrement l'histoire de la Révolution, pour laquelle on ne put longtemps consulter que les archives parisiennes. M. Taine et M. C. Rousset y ont puisé des documents qui ont mis à néant quelques légendes républicaines; par un juste retour des choses d'ici-bas, M. Célestin Port y a rencontré des pièces non moins probantes qui démolissent de fond en comble la légende de la Vendée, si chère aux royalistes. Après la lecture de ses deux volumes, il n'est plus permis de douter du sans-gêne avec lequel avait été jusqu'à présent falsifiée l'histoire. Qui n'a ajouté foi aux assertions de tous les écrivains et auteurs de mémoires royalistes attestant que le soulèvement de la Vendée avait eu pour causes la confiscation et la vente des biens ecclésiastiques, la constitution civile du clergé, que repoussa tout le clergé vendéen, et l'étroite union dans ce pays, des prêtres, des nobles et des paysans, tous foncièrement hostiles au nouvel état de choses? Il en faut rabattre. Les cahiers de la province démontrent que la constitution civile était réclamée par le clergé vendéen; les documents prouvent que les chefs mêmes de l'insurrection étaient si peu indignés de la mise en vente des biens nationaux, à l'aurore de la Révolution, qu'ils se hâtaient d'en acheter, pour profiter de l'aubaine. D'Elbée et Bonchamps figurent en tête de la liste: c'est assurément là une révélation inattendue et piquante. Des curés achetèrent des biens de moines, leurs confrères! Et cependant, ce fut ce même clergé, patriote en 1789, rédacteur des cahiers réclamant la constitution civile qui, trois ans plus tard, s'insurgea contre elle et alluma la guerre civile. M. Port montre très bien comment s'opéra ce revirement, mais il met aussi en lumière ce fait nouveau, que l'influence du clergé fut moins grande qu'on ne l'a dit, que les principales menées vinrent de l'émigration royaliste. Le serment civique imposé aux prêtres, la vente des biens ecclésiastiques, la conscription elle-même n'auraient pas provoqué le soulèvement; ce qui le provoqua, ce fut le mot d'ordre venu de Coblentz, mot d'ordre qui devint plus pressant lorsque la reddition de Longwy et de Verdun donna aux émigrés l'espoir de voir bientôt la Révolution écrasée par les armes étrangères. « Tuer comme des chiens, piller, pendre, brûler à petit feu les patriotes, mettre à sac leurs maisons, ce cri-là ne sort pas des prêches, si mauvais qu'ils soient aux mauvais jours, mais de tous les libelles, de toutes les correspondances qui s'abattent des bords du Rhin. Et puis, quand, durant deux et trois années, on a, par ces pratiques, jeté hors d'eux-mêmes les plus doux des hommes, le jour vient où la sauvagerie humaine se réveille et où la mêlée d'extermination s'engage, on ne sait pourquoi, sans merci. »

M. Célestin Port n'a pas refait toute l'histoire des guerres de Vendée; il s'est borné à raconter les origines de l'insurrection, à montrer qu'elles furent tout autres qu'on ne l'a dit; que ce ne fut pas du tout une guerre sainte, comme on l'a cru d'après une légende créée sous la Restauration, mais bien plutôt une jacquerie où l'on vit les nobles conduire les paysans au pillage des villes. L'auteur a appuyé son récit d'un nombre considérable de pièces justificatives des plus curieuses.

• **VENEZUELA** (ÉTATS-UNIS DE), république fédérative de l'Amérique du Sud, bornée: au N. par la mer des Antilles, à l'E., par la Guyane anglaise, au S. par le Brésil, au S.-O. et à l'O. par la Colombie. Superficie, 1 million 539.398 kilom. carrés. Population (1886), 2.198.320 hab.

— *Administration.* Le Venezuela est une république fédérative, divisée en 8 Etats autonomes, 8 territoires fédéraux, 2 colonies agricoles, et un district fédéral, dont la capitale, Caracas, est aussi celle de la République.

Le pouvoir législatif est composé de deux Chambres, la Chambre des députés et le Sénat, dont la réunion forme le Congrès national. Les Etats et le district fédéral nomment les députés au suffrage direct, à raison d'un député par 35.000 habitants. Les législatures des Etats nomment directement les sénateurs. Le mandat législatif et le mandat sénatorial ont l'un et l'autre une durée de quatre ans. Il y a 52 députés et 24 sénateurs. Tous les deux ans, dans la première quinzaine de sa réunion, le Congrès choisit dans son sein un sénateur et un député pour chacun des Etats et un député pour le district fédéral : la réunion de cette élite forme le conseil fédéral qui nomme le président de la la République. Les membres du conseil fédéral et le président de la République sont élus pour deux ans, et ne peuvent être réélus sans un intervalle de deux années.

Le pouvoir exécutif est exercé par le pré-

sident de la République, assisté de ses ministres, au nombre de huit.

Le pouvoir judiciaire national est exercé par la haute Cour fédérale et la cour de Cassation. Il y a des cours et tribunaux inférieurs dans les divers Etats.

Le District fédéral est formé par la ville de Caracas et par les six paroisses d'Antimano, de Macarao, de La Vega, de El Valle, de El Recreo et de Macuto. Les huit Etats sont les suivants : 1º Guzman Blanco, cap. Ciudad de Cura; v. pr. La Guaira, port sur la mer des Antilles. 2º Carabobo, cap. Valencia; v. pr. Puerto Cabello. 3º Lara, cap. Barquisimeto. 4º Los Andes, cap. Merida. 5º Zamora, cap. Guanare. 6º Falcon, cap. Capatarida; v. pr. Maracaïbo et Coro. 7º Bolivar, cap. Ciudad-Bolivar. 8º Bermudez, cap. Barcelona; v. pr. Carupano, Maturin. Les territoires sont ceux de Yuruari, cap. Guacépati; du Haut-Orénoque, cap. San-Fernando-de-Atabapo; d'Amazones, cap. Maroa; de Caura, attaché administrativement à l'Etat Bolivar; de Colon; d'Armisticio; de Goagiro, cap. Paraguaipoa; de Delta, cap. Pedernales. Enfin, les deux Colonies sont celles de Guzman Blanco et de Bolivar.

— *Situation financière.* Les recettes s'élèvent à 27.341.184 fr. 62, et les dépenses à 30.985.007 fr. 15, soit un déficit de 3 millions 643.822 fr. 53. La dette nationale consolidée s'élève à 39.285.632 francs, produisant 1 million 964.281 d'intérêts. La dette extérieure a été réduite à 68.040.400 francs.

— *Agriculture et Commerce.* Le pays se divise en trois zones : 1º la zone agricole, où se trouvent en presque totalité les plantations de canne, café, cacao, céréales, etc.; 2º la zone des pâturages, avec ses graminées gigantesques et ses milliers de troupeaux; 3º la zone forestière : caoutchouc, fèves de tonka, copahu, zubée vanille, chiqui ou *piasava*, palmiers, plantes textiles. L'espace occupé par les trois zones est de 1.539.398 kilom., carrés, dont 349.478 pour la zone agricole, 400.000 pour la zone des pâturages et 789.910 pour la zone des forêts. Le Venezuela est donc essentiellement un pays agricole, mais il est aussi un pays minier.

Le mouvement commercial est le suivant :

Importation.

107.836.795 kilogr. 62.453.378 francs.

Exportation.

86.199.[illegible]94 kilogr. 82.304.289 francs.

Cabotage.

58.581.253 kilogr. 58.581.253 francs.

— *Voies de communication.* On compte 232 kilom. de chemins de fer en exploitation.

Le nombre des correspondances de toute sorte (mouvement intérieur) s'élève à 3 millions environ. Le Venezuela fait partie de l'Union postale universelle depuis le 1er janvier 1880.

Les lignes télégraphiques forment un réseau de 4.179 kilom.

—*Armée.* L'armée se compose de 1.842 soldats répartis en 5 bataillons d'infanterie et 1 bataillon d'artillerie et de cavalerie, de 301 hommes chacun. Chaque bataillon est commandé par 1 colonel, 2 chefs de bataillon, 26 officiers. La milice est forte de 265.000 hommes.

— *Instruction publique.* Le mouvement de l'instruction publique a crû progressivement depuis 1830. Il était alors de 7.500 élèves; il est aujourd'hui de 100.000. Les écoles fédérales d'instruction primaire sont au nombre de 1.312, avec 81.000 élèves. On compte 2 universités (Caracas et Mérida), 6 collèges fédéraux de 1re classe, 4 écoles normales, 24 collèges spéciaux, 9 collèges nationaux pour jeunes filles, 1 école polytechnique, 1 école d'arts et métiers, 1 école de marine et 1 école de télégraphie, ayant en tout 4.400 élèves.

— *Histoire.* Vers la fin de l'année 1878, le général Alcantara, président de la République, convoqua une Assemblée constituante dans le but de reviser les lois constitutionnelles de 1874, de remettre en vigueur la constitution de 1864 et de proroger de quatre ans les pouvoirs du président en fonctions. Sur ces entrefaites, le président Alcantara mourut, et, l'Assemblée constituante s'étant réunie le 11 décembre, M. Guttierez, président de la Cour suprême et successeur légal à titre provisoire du président défunt, fit remise de ses pouvoirs à cette assemblée, qui le maintint toutefois en fonctions pendant quelques jours encore jusqu'à l'arrivée du général Valera, choisi par l'assemblée comme premier candidat à la présidence. Un conflit s'étant élevé entre la haute Cour fédérale et l'Assemblée, les juges de cette cour furent déclarés déchus et remplacés. On vota même le renversement des statues jadis érigées en l'honneur du général Guzman Blanco. Mais la disgrâce de ce dernier dura peu, car, dès le mois de février 1879, il devenait de nouveau président de la République, à la suite d'une de ces insurrections dont sont coutumières les républiques du Sud américain, et il restait au pouvoir jusqu'au 14 avril 1884. A cette date, le général Joaquin Crespo fut élevé à la magistrature suprême. L'année suivante (juin 1885) un soulèvement se produisit contre Crespo, et, le 20 février 1886, les voix se portèrent une fois de plus sur Guzman Blanco, qui était, dans l'intervalle, venu à Paris comme ministre plénipotentiaire. En 1887, les relations de la France et du Venezuela, interrompues en fait depuis quelques années, furent reprises au grand profit des nationaux français établis dans la République. Mais dans le même temps, un conflit éclatait entre le gouvernement britannique et le Venezuela au sujet de la fixation de la frontière de la Guyane anglaise. Le cabinet de Saint-James, entendant donner pour limite à ses possessions le Guarima, fit occuper le territoire en litige, et même la région voisine jusqu'à Punta-Barima et l'Amacuru, privant ainsi le Venezuela de la possession exclusive des deux rives de l'Orénoque. Le gouvernement de Caracas réclamait au contraire tout le pays jusqu'à l'Essequiba, se basant sur la bulle papale qui désigne ce cours d'eau comme frontière orientale des anciennes possessions espagnoles. Au mois de juin 1887, dans un message au Congrès vénézuélien, M. Guzman Blanco, exposant le conflit, dit qu'il avait conclu avec le ministère Granville, à la veille de l'avènement du cabinet conservateur, une convention stipulant que tous les conflits entre la République et l'Angleterre seraient tranchés par arbitrage; mais lord Salisbury refusa de ratifier cet accord et les relations diplomatiques furent rompues. Au milieu même du conflit, le général Guzman Blanco se démit de ses fonctions et fut remplacé par M. Homogène Lopez (9 août 1887). Le conflit anglo-vénézuélien n'en continua pas moins, et il durait encore lorsque, le 5 juillet 1888, M. Pablo Rojas Paul fut élu président. Celui-ci, qui n'était d'abord que le porte-parole de Guzman Blanco, se lassa de ce rôle effacé et donna sa démission, qui fut refusée par le Congrès. Les ministres blancistes se retirèrent, un cabinet dévoué au président se forma, et M. Guzman Blanco perdit ses fonctions de ministre à Paris, en même temps que les partisans de plus en plus nombreux de M. Pablo Rojas Paul renversaient les statues que l'ancien dictateur s'était fait élever sur les places de Caracas. Au mois de mars 1890 M. Palacio fut élu président de la République.

Vengeance d'Urbain VI (LA), tableau de M. Jean-Paul Laurens, qui a figuré au Salon de 1884. En 1385, le pape Urbain VI fit torturer et mettre à mort plusieurs cardinaux qu'il accusait d'avoir conspiré contre lui. C'est ce fait historique qui a fourni à M. J.-P. Laurens le sujet de son admirable petite toile. Le peintre nous montre une salle voûtée comme il y en avait sous les anciens donjons. De gros anneaux de fer sont accrochés à des cordes suspendues au plafond, et au fond une porte massive est entr'ouverte. C'est par là qu'est entré le pape, le seul être vivant qui soit actuellement dans le sombre cachot. Revêtu d'une superbe dalmatique, Urbain VI, debout, et sans que son visage trahisse la moindre émotion, contemple d'un œil impassible quatre cardinaux étendus morts sur le sol dans leur grande robe écarlate. Je ne crois pas que jamais dans une peinture le sentiment de l'horreur ait été poussé plus loin. Ces cadavres sont effrayants à voir; leurs visages, défigurés et sanglants, tranchent par la pâleur des chairs avec le rouge opulent de leur vêtement de cardinal. Ce drame sinistre est peint avec une vérité saisissante, et M. J.-P. Laurens, familier pourtant avec les pages les plus sombres du moyen âge, a rarement trouvé une inspiration aussi émouvante.

* **VENTAVON** (Louis-Marie-François-Casimir TOURNU DE), avocat et homme politique français, né à Jarjayes (Hautes-Alpes) le 25 août 1806. — Il est mort à Saint-Georges (Isère) le 12 août 1879.

* **VENTE** s. f. — **Encycl.** Législ. *Ventes judiciaires d'immeubles.* V. IMMEUBLE.

Vente d'esclaves à Rome, tableau de M. Gérôme, qui a figuré au Salon de 1884. La scène représente un tréteau sur lequel un personnage drapé, sorte de commissaire priseur du temps, met en vente une jeune fille nue, qui se tient debout devant les spectateurs, tandis que deux ou trois autres, assises ou accroupies, attendent que ce soit leur tour. Il paraît que la marchandise est prisée par le public romain, car, parmi la foule qui se presse autour du tréteau, de nombreuses mains se lèvent pour pousser aux enchères. Il est fâcheux que la couleur de ce tableau soit aussi échantillonnée, ce qui nuit à l'effet général.

Ventre de Paris (LE), roman de M. Emile Zola (1873, in-18). Ce roman fait partie de la série des *Rougon-Macquart*, et la scène est aux Halles centrales, qui sont, par métaphore « le ventre de Paris ». La description y tient une très large place. Nous avons d'abord la perspective des longues files de voitures de maraîchers qui remontent, avant l'aube, l'avenue de la Grande-Armée, depuis le pont de Courbevoie, puis le tableau des amoncellements de légumes que les charrettes déchargées déposent autour des Halles. Chaque pavillon ensuite passe successivement devant l'objectif : pavillon de la marée, pavillon des beurres, pavillon de la volaille, pavillon des fromages, et, de même que les poissons, avec leurs colorations différentes, ont donné à l'écrivain l'occasion de les peindre en une sorte de gamme chromatique, les fromages, à leur tour, par l'intensité diverse de leurs parfums, chantent au nerf olfactif une symphonie odorante. Somme toute, ces descriptions, auxquelles il faut joindre celles de l'appétissant étalage d'un charcutier, Quenu-Gradelle, et de l'exacte fabrication du boudin, un boudin à se lécher les doigts, sortant tout bouillant de la marmite, forment les deux tiers de l'ouvrage et sont des morceaux achevés : l'eau en vient à la bouche. L'action qui les relie est peu de chose et pourtant elle ne manque pas d'intérêt. Un pauvre diable, Florent, déporté à la Nouvelle-Calédonie en vertu de la loi de sûreté générale, sous le second Empire, est parvenu à s'échapper et à revenir en France; il est ramassé, mourant d'inanition, sur l'avenue de la Grande-Armée, par des maraîchers qui passent, et, aux Halles, où il est amené par eux, il retrouve son frère, le gros et gras charcutier, Quenu-Gradelle. Celui-ci, qui a bon cœur, le cache et l'héberge, mais sous un faux nom pour dépister la police. Or, Florent, politicien enragé, n'a rien de plus pressé que de revoir ses anciens amis et de tâcher de renouer les fils brisés de l'ancien complot contre l'Empire. Avant sa condamnation, il a entretenu des relations avec une jolie fille, Louise, fille de la mère Méhudin, une marchande de marée; il la revoit, mais cela ne fait pas le compte de la mère Méhudin, qui le considère comme un pas grand'chose et ne veut pas de lui pour gendre. Elle l'espionne, apprend qu'il conspire, le dénonce à la police et le pauvre diable est de nouveau pincé.

Un drame tiré du roman sous le même titre, *le Ventre de Paris*, par M. W. Busnach, a été joué avec succès au Théâtre-de-Paris (19 février 1887). La donnée n'a été modifiée que dans le dénouement où un fils, né de Florent et de Louise, avant la déportation à la Nouvelle, et élevé comme un enfant trouvé, sert de moyen de réconciliation avec la mère Méhudin. Principaux acteurs du drame : Taillade (Florent); Mme Marie Laurent (la mère Méhudin); Chameroy (Quenu-Gradelle); Mme Masset-Largillière (Louise).

VENTROFIXATION s. f. (van-tro-fi-ksa-si-on — rad. *ventre* et *fixer*). Chir. Opération ayant pour but de maintenir l'utérus en contact avec la face profonde de la paroi abdominale, en l'y fixant au-dessus du pubis.

— **Encycl.** Cette opération est indiquée dans les cas de prolapsus utérin sans dégénérescence organique de l'utérus, et dans les cas de rétroversion, quand les autres procédés de traitement ont été tentés inutilement. Elle se pratique de la manière suivante : le corps utérin étant remonté dans la cavité pelvienne et maintenu en antéversion, on pratique la laparotomie médiane. Des fils de catgut, ou mieux de soie phéniquée, moins résorbable, sont placés sur la face antérieure et le fond de l'utérus et noués à la paroi abdominale. L'utérus est ainsi maintenu en antéversion forcée, appuyé contre le fond de la vessie, dont il paraît ne gêner en rien le fonctionnement.

* **VÉNUS** s. f. — **Encycl.** Astr. *Passages de Vénus sur le Soleil.* On sait que Vénus passe sur le disque du Soleil deux fois en cent treize ans et demi environ et non à des intervalles égaux : l'un des intervalles étant de cent cinq ans et demi et l'autre de huit ans seulement. C'est ainsi qu'après le passage observé le 9 décembre 1874 et mentionné au *Grand Dictionnaire* (v. au tome XV), les astronomes ont eu l'occasion d'en observer un second, le 6 décembre 1882. En 1874, malgré tous les préparatifs, on a été en quelque sorte surpris par l'événement et l'observation du passage n'a pas donné les résultats qu'on en attendait. Aussi a-t-on redoublé d'activité et de précautions pour se préparer à l'observation du passage en 1882. Et tous les observateurs ont été exercés aux observations à l'aide de reproductions artificielles du phénomène dans les observatoires. Pour donner une idée du nombre des missions qui furent chargées d'observer le phénomène et indiquer la distance des points d'observation, il suffira d'énumérer celles qu'a organisées l'Académie des sciences de France : 1º île d'Haïti; 2º Mexique; 3º Martinique; 4º Floride; 5º Santa-Cruz de Patagonie; 6º Chili; 7º Chubut (République Argentine); 8º Rio Negro (République Argentine). A ces missions il convient d'ajouter celle du cap Horn, organisée par la commission scientifique internationale qui se trouvait alors dans ces parages à bord de la « Romanche », et celle de Bragado, qui fut organisée sous la direction de savants français par la province de Buenos-Ayres. Aucune de ces missions n'est restée sans résultat. La moins favorisée par le temps, celle de la Martinique, dirigée par M. Tisserand, put observer un des contacts; celle de Rio Negro, sous la direction de M. Perrotin, en a observé deux; celles d'Haïti, dirigée par M. d'Abbadie, de Bagrado, dirigée par M. Perrin, du cap Horn, dirigée par M. Courcelle-Seneuil, en ont observé trois. Les cinq autres favorisées par la pureté du ciel ont observé les quatre contacts; ce sont celles du Mexique, sous la direction de M. Bouquet de la Grye; celle de Floride, sous la direction du colonel Perrier; celle de Santa-Cruz de Patagonie, sous la direction de M. Fleuriais; celle du Chili, sous la direction de M. de Bernardières; celle de Chubut, sous la direction de M. Hatt. De nombreuses et bonnes photographies ont été en outre obtenues par toutes ces stations. La mission du Mexique en a rapporté 340, celle de Chubut 460, celle de Floride 600. Les missions des autres pays ont également recueilli un nombre considérable de bonnes observations et de photographies. Ces observations, dont l'objet principal est de préciser la détermination de la parallaxe solaire, sont soumises à des discussions et à des calculs extrêmement compliqués. Le résultat définitif n'est pas encore connu. On sait seulement qu'il s'éloigne très peu des anciennes déterminations.

Les passages de Vénus sur le Soleil sont visibles à l'œil nu pour les personnes douées d'une vue excellente. Il semble démontré que les peuples orientaux avaient très bien vu ce singulier événement astronomique. C'est du moins ce qui résulte, ainsi que l'a fait remarquer M. S.-J. Johnson dans l'« Astronomie », de l'inscription suivante déchiffrée par M. Sayce sur des fragments de tablettes assyriennes :

La planète Vénus...
Elle passa à travers...
... le Soleil...
A travers la face du Soleil.

Il s'agirait d'un passage qui a eu lieu au XVIe siècle avant l'ère chrétienne et qui a dû être entièrement visible en Babylonie.

— *Atmosphère de Vénus.* En Algérie, à Oran, le passage de la planète Vénus a été observé, en 1882, dans des conditions exceptionnellement favorables. L'habile astronome qui dirigeait les opérations, M. Janssen, fit une ingénieuse application de la photographie, en prenant une mesure directe du diamètre de la planète au moment de son passage sur le disque solaire. Les observations de M. Janssen ont présenté un intérêt distinct en ce sens qu'elles avaient principalement pour but l'étude d'une question tout actuelle et d'une importance capitale, tant au point de vue de la constitution du système solaire qu'à celui de la philosophie naturelle : il s'agissait de la composition de l'atmosphère de Vénus et de la présence ou de l'absence, dans cette atmosphère, de l'eau, c'est-à-dire de cet élément qui, pour la Terre, joue un si grand rôle dans tous les phénomènes se rattachant au développement de la vie. Tandis que d'autres observateurs du passage de Vénus ont, au moyen du spectroscope, conclu à la présence de l'élément aqueux dans l'atmosphère de Vénus, M. Janssen, tout en admettant l'existence de l'eau dans cet astre, a fait quelques réserves qui ont conduit à de nouvelles recherches spéciales. Des observations suivies, faites au moyen d'appareils spectroscopiques très dispersifs et très perfectionnés, l'ont finalement conduit à admettre que, lorsqu'on élimine l'influence de l'atmosphère terrestre, les caractères optiques de la vapeur d'eau dans le spectre de Vénus sont assez faibles.

— *Taches polaires de Vénus.* M. Trouvelot a observé pour la première fois en 1877 et décrit en 1880 deux taches blanches, dont l'étendue semble constante bien que l'éclat en soit variable, et qui occupent sur la planète les deux extrémités d'un diamètre. Elles sont visibles tantôt simultanément, tantôt séparément suivant la position de l'astre. M. Trouvelot ne pense pas qu'elles soient situées aux extrémités de l'axe de rotation, ni par conséquent comparables aux taches polaires de Mars, que l'on considère comme des amas de glace. A ses yeux, les taches de Vénus sont dues à de hautes montagnes émergeant au-dessus de l'atmosphère nuageuse qui enveloppe la planète. M. Bouquet de la Grye, qui, au cours du passage de l'astre sur le Soleil, a observé des saillies sur le disque, a évalué le relief de ces saillies à une centaine de kilomètres, relief qu'il croit trop considérable pour être attribué à des montagnes. Il pense qu'il s'agit de zones nuageuses polaires formées dans l'atmosphère de la planète, atmosphère dont la hauteur, mesurée par lui à Puebla, dépasse probablement 100 kilom.

* **Vénus de Milo** (LA), statue antique, musée du Louvre. — Lors de l'investissement de Paris par les Allemands, en 1870, les conservateurs du musée du Louvre craignirent qu'en cas de défaite ce chef-d'œuvre de l'art antique ne devînt la proie de nos vainqueurs, et ils songèrent à le soustraire à leur rapacité. Les principales toiles des grands maîtres avaient été emballées et expédiées hors de Paris; pour la Vénus de Milo, on ne se résigna pas à lui faire faire un long voyage et on se borna à l'inhumer, dans un cercueil de chêne capitonné, sous le pavé d'une des cours de la Préfecture de police. La cachette n'était connue que d'un fort petit nombre de personnes, l'inhumation ayant eu lieu secrètement; mais l'incendie de la Préfecture de police et du Palais de justice, dans les derniers jours de la Commune, vint faire courir au chef-d'œuvre que l'on avait voulu préserver des dangers sur lesquels on ne comptait pas. Très heureusement, quoique les bâtiments qui entouraient la cour eussent été entièrement brûlés et que la cour elle-même eût été couverte de décombres ruisse-

lants d'eau, la Vénus ne reçut aucune atteinte et fut retirée absolument intacte.

Nous avons relaté, au tome XV du *Grand Dictionnaire*, les diverses hypothèses auxquelles a donné lieu la Vénus de Milo : d'après quelques archéologues, un des bras, qui manquent, aurait soutenu la draperie, de l'autre main Vénus aurait tenu la pomme à elle décernée par Pâris ; d'autres pensent que la merveilleuse statue faisait partie d'un groupe représentant Vénus et Mars. Une autre hypothèse très plausible a été émise par un archéologue américain, M. Stillmann. La Vénus de Milo ne serait pas une Vénus, mais la Victoire aptère dont la statue était érigée, à Athènes, dans un petit temple sur l'Acropole. La statue, en effet, présente les plus grandes analogies avec d'autres Victoires représentées sur des monnaies grecques : elles soutiennent de la main gauche un bouclier posé sur le genou, et de la droite, qui tient un stylet, inscrivent sur le bouclier les noms des héros morts dans la bataille. Telle aurait donc été aussi l'attitude de celle qu'on a cru jusqu'ici une Vénus, et rien dans les lignes générales du corps ne vient contrarier cette hypothèse. D'autre part, les bas-reliefs du temple de la Victoire aptère sont unanimement attribués à Scopas; la statue elle-même devait également être son œuvre; on serait donc aujourd'hui fixé et sur la nature même de ce chef-d'œuvre et sur son auteur, que, du reste, on rattachait toujours à la période intermédiaire entre Phidias et Praxitèle.

Vénus, tableau de M. Mercié exposé au Salon de 1883 et acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg. Vénus, nue, est assise sur une sorte de siège de marbre noir. Au bas du tableau est un bassin où se devine une eau transparente et glacée. La déesse a senti la fraîcheur de l'eau, et, par un mouvement très naturel, elle relève un peu ses pieds blancs, trop subitement saisis par le froid. « Cette Vénus est dessinée d'une main étonnamment ferme et savante, dit M. Paul Mantz; elle est peinte et modelée presque en relief. Le pinceau, souple, sans mollesse, exact à dire toutes les saillies et toutes les dépressions de la forme, explique, *sans les trop montrer*, tous les ressorts de l'armature intérieure. Et ce n'est pas seulement la science du dessinateur qu'il faut admirer dans cette « Vénus » qu'on dirait sculptée. Pour la vérité absolue de la construction et du mouvement, elle a le charme, un charme qui est dû à la beauté sereine d'une exécution parfaite. Pour exprimer les blancheurs de ce petit corps féminin, pour en dire la fleur savoureuse, M. Mercié a constitué une pâte émaillée, solide en dessous, caressée quant aux surfaces, qui a toute la souplesse, tout l'éclat de l'épiderme jeune et vivant dans la lumière. »

VERA s. f. (vé-ra — du lat. *verus*, *a*, vrai). Astron. Planète télescopique, découverte en 1885 par Pogton. V. PLANÈTE.

Vers (FORMATION DE LA TERRE VÉGÉTALE PAR LES), par Charles Darwin, traduit en français par Lévêque (Paris, 1882). Sous ce titre, Ch. Darwin a publié un ouvrage du plus haut intérêt, où il ne se borne pas, comme on pourrait s'y attendre, à étudier le rôle des vers dans la nature, mais où il retrace encore leur monographie complète et révèle une foule de particularités fort curieuses sur leur organisation, leurs instincts, leurs mœurs et « leur intelligence ». Voici une rapide analyse de cette monographie.

Le corps d'un ver se compose d'environ 200 anneaux munis de soies fines dirigées en avant. Le système musculaire est bien développé. La bouche située à la partie antérieure du corps sert d'organe de préhension; derrière elle se trouve un pharynx puissant qui conduit dans l'œsophage; de chaque côté de ce dernier organe se trouvent trois paires de glandes dites calcifères. L'œsophage s'élargit bientôt en jabot, puis s'ouvre dans un gésier pourvu de muscles transversaux puissants et tout rempli de petites pierres comme celui des volailles; au gésier fait suite l'intestin, remarquable par une involution longitudinale profonde destinée à augmenter la surface d'absorption; le système circulatoire est assez complet. La respiration est essentiellement cutanée et le système nerveux a pour pièces essentielles deux ganglions cérébraux presque confluents.

Les vers sont pauvrement doués au point de vue des organes des sens. Dépourvus d'yeux, ils distinguent néanmoins la lumière de l'obscurité; ils sont complètement sourds, ne perçoivent que quelques odeurs, spécialement celles des végétaux. En revanche, ils sont fort sensibles aux moindres trépidations, ce qui prouve chez eux une grande délicatesse de toucher.

Ces petits animaux qui semblent pouvoir vivre dans tous les terrains, à la seule condition d'y trouver un peu d'humidité, se nourrissent de terre et de débris végétaux de toute sorte. Leur fluide digestif est de même nature que le suc pancréatique, ce qui explique leur aptitude à digérer les graisses, l'amidon et la cellulose des végétaux. Ils humectent les feuilles de leur suc digestif avant de les avaler et parviennent ainsi non seulement à les ramollir, mais encore à les attaquer chimiquement. On ne connaît pas d'autre exemple de digestion extra-stomacale, car si le boa constrictor baigne sa proie de salive c'est uniquement pour la lubrifier.

Les glandes calcifères ont pour objet d'éliminer la chaux en excès et de neutraliser les acides produits dans la digestion. Dans la paire antérieure, il se forme de petites concrétions cristallines de chaux qui parfois se moulent et évacuent les glandes en conservant leur forme parfaitement ovoïde.

Les vers ont la faculté de saisir et d'entraîner leurs aliments, ainsi que divers matériaux tels que feuilles, petites pierres, graines, etc., avec lesquels ils bouchent l'entrée ou pavent le fond de leurs galeries. Ils y parviennent tantôt en saisissant ces objets entre les lèvres, tantôt en les aspirant au moyen de l'extrémité antérieure de leur corps, qu'ils savent transformer en véritable ventouse.

Pour fouir le sol, les vers commencent par avaler un peu de terre ou profitent des fissures naturelles, puis ils s'aident de leur pharynx dont la grosseur et la puissance musculaire suffit à donner aux galeries la régularité et le diamètre voulus. Les vers rôdent la nuit. S'ils quittent complètement leurs galeries, c'est pour n'y plus revenir; mais généralement ils n'en sortent qu'à moitié; ils s'y cramponnent alors fortement à l'aide de leurs soies par leur extrémité caudale, tout prêts à se retirer promptement à la moindre alerte. Ils ne sortent guère le jour que pour l'accouplement ou lorsqu'ils sont tourmentés par leur parasite, une larve de diptère, qui cause promptement leur mort, ou enfin lorsqu'ils se croient menacés dans leur retraite.

Les vers déposent en général leurs déjections à la surface du sol. C'est à cette particularité qu'est dû, en grande partie, leur rôle dans l'économie du globe terrestre. Nous abordons ici la thèse principale soutenue par l'éminent naturaliste d'après deux séries d'observations faites par des méthodes différentes : 1° Mesure de l'épaissseur des déjections accumulées; 2° Pesée directe des déjections.

1° En 1822, une pièce de terre inculte et marécageuse fut labourée, hersée, couverte d'une couche épaisse de marne calcinée, puis semée de graines d'herbes. En 1837 on constatait déjà une modification considérable: la pièce de terre inculte s'était transformée en un assez bon pâturage; le gazon était épais d'un pouce, la terre végétale de 2 pouces 1/2; au-dessous on retrouvait la marne calcinée, dont la couche restait continue et parallèle à la surface du sol. En 1843 la terre végétale atteignait une épaisseur de 4 pouces.

Autre exemple : en 1841, on notait l'état d'un champ recouvert de pierres de diverses tailles, mais dont un grand nombre égalaient en grosseur la moitié de la tête d'un enfant. On vit ces pierres disparaître peu à peu sous les déjections des vers, et en 1871 les plus grosses étaient recouvertes. Les pierres, comme il est facile de le concevoir, ne disparaissaient pas par le seul fait de leur enfouissement sous les déjections; elles s'enfonçaient en même temps par l'affaissement des galeries sous-jacentes. De grosses pierres s'enfoncèrent ainsi de 2 pouces environ en 35 ans.

Disons ici que Darwin consacre tout un chapitre à l'étude du rôle joué par les vers dans la conservation d'une foule d'antiquités, pavages, mosaïques, armes, etc.

2° Relativement à la méthode des pesées, l'auteur cite tout d'abord les expériences du docteur King, qui établissent qu'aux environs de Nice le poids total des déjections annuelles des vers dépasse 30.000 kilogr. par hectare. Même résultat en Angleterre, suivant un autre observateur digne de foi. Ces déjections étalées représentent une épaisseur de 5 millimètres environ. Si l'on considère que le nombre approximatif des vers est de 60.000 à l'hectare, on obtient pour chaque ver un total de déjections annuelles de 500 grammes en moyenne.

Ce poids est parfois dépassé de beaucoup, particulièrement dans le cas des perichœta, dont une variété vit aux environs de Nice et dont les déjections, accumulées en forme de tours à l'orifice des galeries, atteignent en peu de temps 3 à 4 pouces de hauteur.

Les déjections des vers ne restent pas indéfiniment dans l'emplacement où elles ont été déposées. Séchées et emiettées par la chaleur solaire, elles roulent en menus fragments du flanc des collines jusque dans les vallées, puis sont charriées par les fleuves et vont à l'Océan. A l'état de fines poussières les vents dominants les emportent à des distances prodigieuses, ou délayées par les pluies les font glisser sur le sol avec une vitesse très appréciable.

Les vers auraient donc bientôt dénudé le sol s'ils n'avaient la faculté de régénérer la terre végétale; mais les menus fragments de roche subissent dans leur gésier une perpétuelle trituration en même temps qu'une attaque chimique due aux acides produits dans la digestion; ainsi les matières minérales sont réduites en particules extrêmement fines et s'animalisent tout en se mêlant aux détritus organiques.

En outre, les galeries rendent le sous-sol accessible aux eaux de pluie, et, par suite, aux acides de l'atmosphère et de l'humus qui y sont dissous et qui contribuent puissamment à la désagrégation des roches.

Il résulte de tous ces faits que la *terre végétale* a passé bien des fois par le canal intestinal des vers et y passera bien des fois encore; le nom de « terre animale » pourrait donc, à certains égards, lui être justement appliqué.

* **VERA** (Auguste), philosophe italien, né à Amelia (Ombrie) le 4 mai 1813. — Il est mort à Naples en juillet 1885. Ses derniers ouvrages, la plupart écrits en français, sont: *Strauss et l'ancienne et la nouvelle foi* (Naples, 1873); *Cavour et l'Eglise libre dans l'Etat libre* (Naples, 1874); *Introduction à la philosophie spéculative et à la logique* (Saint-Louis, 1874); *Platon et l'immortalité de l'âme* (Naples, 1881); *le Problème de l'absolu* (Naples, 1872-1882), et des traductions en français de *la Logique*, de *la Philosophie de la nature* (3 vol.), de *la Philosophie de l'esprit*, de Hegel.

* **VÉRANDA** s. f. — Doit s'écrire ainsi, et non VÉRANDAH, d'après l'Académie (éd. de 1877).

* **VÉRATRINE** s. f. — **Encycl.** Physiol. L'action physiologique de la *vératrine* a été étudiée par MM. Pecholier et Redier. D'après ces auteurs, la vératrine irrite la peau et les muqueuses, agit sur le tube digestif comme éméto-cathartique puissant, provoque la salivation et la sécrétion nasale, accélère d'abord le cœur, puis le ralentit et l'arrête en diastole, altère le sang et gêne la respiration, ce qui amène un abaissement de la température. Le système musculaire, primitivement excité, est atteint plus tard d'affaissement, de paralysie et de parésie. Le système nerveux sensitif, après une courte excitation, est bientôt anesthésié, sans que les fonctions intellectuelles ni la motricité paraissent altérées.

VÉRAX, pseudonyme de l'écrivain anglais Henry Dunckley.

VERBI GRATIA (*Pour la grâce de l'expression*). Locution latine employée quelquefois dans la conversation. Elle tient lieu de : *par exemple, par manière de parler, si je puis dire, pardonnez-moi le mot.*

* **VERBŒCKHOVEN** (Eugène-Joseph), peintre belge, né à Warneton (Flandre-Occidentale) en 1798. — Il est mort à Bruxelles le 19 janvier 1881.

* **VERBŒCKHOVEN** (Charles-Louis), peintre belge, frère du précédent, né à Warneton (Flandre-Occidentale) en 1802. — Il est mort à Schaerbeek, près de Bruxelles, en septembre 1889.

* **VERCELLONE** (Carlo), théologien italien, né à Sordevolo (Piémont) en 1814. — Il est mort à Rome le 19 janvier 1869.

* **VERCHÈRE DE REFFYE** (Jean-Baptiste-Auguste-Philippe-Dieudonné), général français, né à Strasbourg le 30 juillet 1820. — Il est mort à Versailles le 2 décembre 1880. Promu général de brigade le 17 janvier 1878, il commanda en cette qualité l'artillerie du 18e corps d'armée à Tarbes. Mais le général, dont les travaux et les fatigues avaient déjà si fortement altéré la santé, état que vint aggraver encore une chute de cheval qu'il fit en 1879, se vit obligé de quitter son commandement. Il fut mis en disponibilité pour raisons de santé, à dater du 1er février 1880. La municipalité de Tarbes, ville qui doit au général de Reffye l'importance qu'elle a acquise par la création des établissements d'artillerie dont elle est dotée, a donné le nom de *cours de Reffye* à l'une des principales voies publiques de la ville.

* **VERCONSIN** (Eugène), auteur dramatique, né à Paris en 1825. — Aux pièces représentées de cet écrivain il faut ajouter : au Gymnase, le 31 juillet 1876, la *Crise de M. Thomassin*, comédie en trois actes; au Théâtre-Français, le 22 juin 1886, *la Sortie de Saint-Cyr*, comédie en un acte. Citons encore de lui : *A la porte*, comédie en un acte (1882); *L'une ou l'autre ?* saynète en un acte (1884); *Adélaïde et Vermouth*, idylle militaire (1887); *Télémaque*, tragédie burlesque (1887); *les Rêves de Marguerite*, comédie (1888); *le Bel Hector*, saynète qui a obtenu beaucoup de succès dans les salons. Il a publié : *Saynètes et Comédies* (1876-1890, 2 vol. in-18). En outre, il a collaboré au *Théâtre de Campagne* 4e série (1878, in-18), aux *Saynètes et Monologues* 3e série (1878, in-18), au *Théâtre des Familles* (1880, in-18).

VERDAGUER (don Jascinto), poète catalan, né à Folgarolas, près de Vich (Catalogne), en 1845. Il est prêtre et membre de l'Académie catalane. Son poème *l'Atlantide* (1878), traduit par Savine (1883) et en vers français par Justin Pépratz (1884, in-12), lui a conquis une durable célébrité, non seulement en Catalogne, mais encore dans la France méridionale, dont les dialectes prédominants, languedocien et provençal, sont peut-être plus rapprochés du catalan que l'espagnol ou castillan. *L'Atlantide* est une œuvre remarquable par le riche coloris des descriptions et par la splendide beauté de la diction; on regrette toutefois d'y trouver un abus irréfléchi du merveilleux, et une surabondance d'images profanes.

* **VERDÉ-DELISLE** (Henri), médecin français, né vers la fin du XVIIIe siècle. — Il est mort le 12 juillet 1871.

* **VERDI** (Giuseppe), célèbre compositeur italien, né à Roncole, près de Parme, le 9 octobre 1813. — Aux opéras de ce grand maître, représentés pour la première fois en France et en Italie, depuis 1878, il faut ajouter les suivants : A l'Académie nationale de musique, le 22 mars 1880, *Aïda*, opéra en quatre actes et cinq tableaux, paroles de Du Locle et Nuitter; à la première représentation de cette œuvre qui inaugura dignement la direction Vaucorbeil, l'illustre auteur du *Trouvère* et de *Rigoletto* conduisit lui-même l'orchestre. Il fut, avant son départ de Paris, nommé grand officier de la Légion d'honneur. Au Théâtre-Italien (place du Châtelet), le 27 novembre 1883, *Simon Boccanegra*, drame lyrique en trois actes et un prologue, poème de Piave. Jouée à la Fenice, de Venise, le 12 mars 1856, cette partition, remaniée par Verdi, obtint, sur les scènes italiennes, un très grand succès en 1881 et en 1882. A la Scala de Milan, le 5 avril 1887, *Otello*, drame lyrique en quatre actes, poème d'Arrigo Boïto, dont nous avons donné l'analyse (v. OTELLO). Une statue de Verdi, due au sculpteur de talent Barzaghi, ornait déjà depuis six ans le foyer du théâtre de la Scala. On célébra à Gênes, le 17 novembre 1889 le jubilé de Verdi, qui avait fait représenter à Milan en 1839 son premier ouvrage, *Oberto, conte di san Bonifazio*. La municipalité organisa un cortège avec char triomphal. On inaugura en même temps le nouvel institut de musique « Giuseppe Verdi ». Une médaille d'or et une adresse furent remises par le Club musical au compositeur national.

* **VERDIER** (Aymar), architecte français, né à Tours en 1819. — Il est mort à Paris le 20 février 1880.

** **VERDUN**, ville et forteresse de France (département de la Meuse). — Pop. agglomérée : 12.491 hab.; comme commune : 17.755 hab. Depuis la perte de Metz, Verdun a acquis une grande importance stratégique. Il a été transformé en un véritable camp retranché. Onze ouvrages avancés, formant une ceinture polygonale de 40 kilom. d'étendue, entourent la ville sur les deux rives de la Meuse. A gauche de cette rivière s'élèvent les forts Dugny au S., Regret au S.-O., Chaume sur la hauteur de Blamont à l'O., Marre au nord-ouest de la ville; à droite de la Meuse, les forts Belleville et Saint-Michel; au N., Souville; au N.-E., Tavannes entre la route et la ligne de Metz à l'E.; Rozellier, Haudainville et Belrupt au sud-est de Verdun.

VERDY DU VERNOIS (Julius VON), général prussien, né en Silésie en 1832, descend d'une famille française réfugiée en Prusse après la révocation de l'édit de Nantes. Il débuta dans l'armée prussienne, comme lieutenant, en 1850, et se fit dès son entrée au service la réputation d'un militaire instruit. En 1870 il était attaché au comte de Moltke et assista avec lui à la discussion de la capitulation de Sedan, dont il a publié depuis un récit dans le « Deutschen Rundschau ». Il fut aussi, dit-on, le principal rédacteur du livre du grand état-major sur la guerre de 1870. D'abord directeur des affaires générales au département de la Guerre, c'est lui qui représenta le ministère au Reichstag lors de la discussion de la loi du septennat en 1880. Il était gouverneur de Strasbourg lorsque, le 8 avril 1889, il a été nommé ministre de la Guerre, en remplacement du général Bronsart von Schellendorf. Le général Verdy du Vernois compte parmi les écrivains militaires les plus remarquables de l'Allemagne. « Il a frayé la voie en ce qui concerne l'emploi judicieux de la tactique et l'histoire de la guerre appliquée à la méthode d'enseignement. » Ses ouvrages : *Etudes sur la conduite des troupes* (1873-1875) et *Etudes historiques de la guerre d'après la méthode d'application* (1876) sont de véritables classiques militaires. Citons encore de lui : *la Campagne de* 1866 (Anonyme, Berlin, 1866); *Contribution au jeu de la guerre* (Berlin, 1876); *les Exercices de la cavalerie* (Berlin, 1876); *Etudes sur le service en campagne, d'après l'ordonnance sur ce service du 23 mai* 1887 (Berlin, 1887).

VERE (Aubrey-Thomas DE), poète et écrivain politique anglais, né en Irlande en 1814. Il fit ses études à l'université de Dublin. On a de lui un grand nombre d'ouvrages en vers; et dans ces ouvrages il y a des pages d'une rare beauté, rappelant les plus beaux vers de Thomas Moore. Voici, du reste, la liste de ses principaux poèmes : *the Waldenses, or the Fall of Rora* (1842); *Proserpine* (1843); *May Carols* (1857); *the Sisters* (1861); *the Infant Bridal* (1864); *Irish Odes and other poems* (1869); *Saint Patrick* (1872); *Antor and Zara* (1877); *Legends of the Saxon Saints* (1879); et enfin *the Foray of Queen Meane and other Legends of Ireland's heroïc age* (1882); et deux drames : *Alexander the Great* (1874); et *Saint Thomas of Canterbury* (1876). Comme homme politique, de Vere a exercé par ses écrits une grande influence sur les affaires irlandaises. Le premier de ses ouvrages, *English Misrule and Irish Misdeeds* (1848), fit sensation dans le monde politique. Parmi les ouvrages du même genre, on doit citer encore : *the Church Establishment of Ireland* (1867) et *Constitutional and Unconstitutional-political Action* (1881). On a aussi de de Vere un excellent ouvrage sur la Turquie, intitulé *Sketches of Greece and Turkey* (2 vol. 1850). Il a publié en 1878 un volume de lettres et d'articles sur des sujets philosophiques.

VERENA (Sophie), pseudonyme de la femme de lettres allemande Sophie Alberti.

VERESCHAGIN (Basile), peintre russe, né à Tcherepovets (gouvernement de Novgorod) le 26 octobre 1842. Admis à l'Ecole navale, puis à l'Académie des Beaux-Arts de Saint-Pétersbourg, il visita le Caucase et les Pyrénées, et compléta son instruction technique à Paris, dans l'atelier de Gérôme. En 1867 il accompagna le général Kauffmann dans ses campagnes du Turkestan. Après avoir résidé et activement travaillé à Munich, de 1870 à 1874, il fit un voyage dans l'Inde et le Thibet. Dans la guerre turco-russe, il accompagna l'état-major du grand-duc Nicolas, fut blessé sur les bords du Danube, assista aux batailles de Chipka et de Plevna et se rendit à Paris après l'armistice. En 1881-1882, il séjourna tantôt à Vienne, tantôt à Berlin. Dans toutes ses excursions le peintre russe a recueilli les motifs et les éléments de ses compositions; les nombreux tableaux représentant les scènes de l'Himalaya et les épisodes de la guerre turco-russe ont été exposés à Paris (Cercle artistique) en janvier 1880. Les toiles reproduisant l'architecture boukhare et les types ethniques du Turkestan occupent une galerie au musée de Moscou. Le talent de Vereschagin est personnel avant tout, c'est-à-dire réfractaire au lieu commun, au servilisme de l'école. L'artiste a le respect scrupuleux de la ligne architecturale, de la note vraie du paysage, du caractère d'une race, du détail du costume, et il excelle par son coloris à rendre l'accent local. Cette sincérité et cette précision s'allient chez lui à un goût farouche pour les spectacles douloureux, les scènes patibulaires, les horreurs tragiques de la guerre. Ses tableaux *les Vaincus* et *le Piquet de Cosaques* résument ce tempérament singulier d'artiste.

VERGA (Giovanni), romancier italien, né à Catane (Sicile) en 1840. Il excelle à peindre les mœurs rurales et c'est aussi un peintre du high-life italien, mais dans ce dernier genre on lui reproche de n'avoir guère mis en scène que « le demi-monde de l'aristocratie ». Ses principaux ouvrages sont les suivants : *Histoire d'une fauvette à tête noire* (1872, in-8o); *Eva* (1873, in-8o); *Nouvelles* (1874, in-8o); *Nedda*, l'un de ses meilleurs (1874, in-8o); *Eros* (1875, in-8o); *Tigre royal* (1876, in-8o); *le Mari d'Hélène* (1877, in-8o); *Par les chemins*, recueil de nouvelles (1878, in-8o); *la Vie des champs* (1880, in-8o); *les Malavoglia* (1881, in-8o); *Nouvelles rustiques* (1883, in-8o); *Chevalerie rustique* (1884, in-8o); *Drames intimes* (1884, in-18). *Les Malavoglia, mœurs siciliennes*, ont été traduits en français par M. Ed. Rod (1887, in-18).

VERGNET (Edmond-Alphonse-Jean), chanteur français, né à Montpellier le 4 juillet 1850. Il débuta par apprendre le violon et entra en 1862 au Conservatoire de Paris. La guerre interrompit ses études; mais étant de retour du régiment il s'essaya à chanter et obtint un tel succès qu'il se décida à rentrer au Conservatoire, cette fois comme élève du chant. Il passa par les classes de MM. Bax et Ponchard, et au concours de fin d'année obtint le second prix de chant. Obligé de chanter pour vivre, il parut au concert de la Pépinière, d'où il passa aux concerts Lamoureux. Là, dans *le Messie* de Haendel, *Judas Machabée* et *la Passion* de Bach, il montra un talent de musicien si accompli et une voix de ténor si remarquable que M. Halanzier, directeur de l'Opéra, l'engagea immédiatement, bien qu'il dût achever ses études au Conservatoire, d'où il sortit en 1874 avec le 1er prix de chant, le 1er prix d'opéra et le 2e prix d'opéra-comique. Il débuta avec éclat la même année au Grand-Opéra dans le rôle de Raimbaut, de *Robert le Diable*, puis chanta avec succès dans *Faust, la Favorite, Freischutz, Hamlet, don Juan, le Roi de Lahore, le Prophète*, et créa, le 27 décembre 1878, le rôle de Pépin le Bref dans la *Reine Berthe*, de Victorien Joncières. Il se fit ensuite applaudir sur les principales scènes d'Italie, au théâtre de Covent-Garden à Londres, au théâtre de la Monnaie à Bruxelles, où il créa *l'Hérodiade* de Massenet, à Monte-Carlo, etc. Dans l'intervalle il revint à plusieurs reprises en France et chanta aux concerts Colonne, Pasdeloup, et Lamoureux, dans *la Tempête* d'Alphonse Duvernoy, *la Damnation de Faust* de Berlioz, *la Rédemption* de Gounod, etc., et sa réputation n'a fait jusqu'ici que grandir.

* **VERGNETTE-LAMOTTE** (Gérard-Alfred, vicomte DE), savant français, né à Beaune (Côte-d'Or) en 1806. — Il est mort dans la même ville le 12 juin 1886.

VERGOIN (Jean-Marie-Maurice), magistrat et homme politique français, né à Paris en 1850. D'abord avoué, il entra dans la magistrature en 1880 comme procureur de la République à Mayenne, d'où il passa dans la même qualité à Perpignan. Avocat général près la cour d'Aix (1882), près la cour de Dijon (1883) et près la cour de Grenoble (1884), il donna sa démission à la suite d'un différend survenu entre ses chefs hiérarchiques et lui au sujet de son discours de rentrée. Il se porta à la députation dans le département de Seine-et-Oise le 4 octobre 1885 sur la liste radicale et fut élu au scrutin de ballottage. Les démêlés de M. Vergoin avec Mlle Schneider, dite de Sombreuil, qui motivèrent de la part de Mme Vergoin une instance en divorce, appelèrent, beaucoup plus que son rôle politique, l'attention publique sur le député de Seine-et-Oise. Au mois de janvier 1888, l'ordre des avocats prononça contre M. Vergoin une suspension de six mois pour infraction au devoir professionnel. En appel, la suspension fut réduite à trois mois; mais M. Vergoin, se jugeant frappé à tort, donna immédiatement sa démission d'avocat à la cour de Paris. Le député de Seine-et-Oise se rallia sans réserves à la campagne boulangiste et fit partie du comité du parti dit national. Il se présenta en 1889 comme candidat à la députation contre M. Tony Révillon dans le XXe arrondissement de Paris, mais il échoua au scrutin de ballottage du 6 octobre avec 5.980 voix contre 6.278. Condamné à huit mois de prison pour diffamation par le tribunal de la Seine, il quitta la France en janvier 1890.

VERHAS (Jan), peintre belge, né à Termonde (Belgique) le 9 janvier 1834. Son père, directeur de l'école de dessin de cette ville fut son premier maître. Ayant obtenu en 1860 une bourse de voyage à l'Académie royale d'Anvers, où il fut l'élève de N. de Keyser, il se rendit en Italie, où il étudia de préférence l'école vénitienne. Le reflet de cette école se retrouve dans ses premières compositions, *Beleda* (1861) et *le Combat de Calloo* (1862), commandé par le gouvernement belge. M. Jan Verhas se complaît à traiter les scènes de genre; il excelle à saisir et à représenter les grâces et les traits caractéristiques de l'enfance. La plupart de ses toiles ont figuré aux expositions de Gand, de Bruxelles et d'Anvers, ainsi qu'au Salon annuel de Paris; les plus remarquables sont : *le Déguisement* (acquis par le roi des Belges); *l'Enfant à l'ombrelle, Cache-cache* (1874); *le Pot cassé, « Choisis! »* (1875); *Puis-je entrer?* (1876); *l'Inondation* (1877); *le Maître peintre* [musée de Gand] (1877); *la Revue des écoles, noces d'argent du roi et de la reine des Belges* [musée de Bruxelles] (1880), tableau qui eut un grand succès. M. Jan Verhas a obtenu une médaille de première classe et la croix de la Légion d'honneur au Salon de Paris en 1881, et une médaille d'or à l'Exposition universelle de Vienne en 1882.

* **VÉRIFICATEUR** s. m. — **Encycl.** Admin. *Vérificateur de l'enregistrement.* L'emploi de vérificateur de l'enregistrement et des domaines a été supprimé par la loi de finances de 1886 et remplacé par celui de sous-inspecteur.

— Industr. *Vérificateur du gaz d'éclairage*, Appareil. V. GAZ.

Vérité (la), tableau de M. Paul Baudry, exposé au Salon de 1882 et fréquemment reproduit par la gravure. La vérité, sous la figure d'une jeune femme nue, est assise, une jambe pendante, l'autre relevée sur la margelle d'un puits en pierre sculptée près d'un pilier aux fines moulures. S'appuyant du bras gauche sur la pierre, elle tient dans dans la main droite un miroir levé. Près d'elle un petit amour aux cheveux blonds, qu'on voit de dos, porte avec effort un paquet de claires étoffes. Un seau de cuivre est posé sur une planche en travers de l'ouverture du puits au-dessus duquel s'élève le montant d'une poulie en fer ouvragé. « La femme est assise ou plutôt à demi couchée dans une de ces poses plafonnantes qui séduisent souvent M. Baudry, dit M. Henry Houssaye, dans la « Revue des Deux-Mondes ». Le corps prend son relief, palpite et s'anime sous les plus exquises caresses du modelé. Le visage sourit avec un charme indicible et une admirable vénusté. L'enfant nu qui regarde la magique apparition est un frère de ces ravissants androgynes des médaillons de l'Opéra. Le bleu vif du ciel, estompé de nuages blancs, s'harmonise avec les figures dans une tonalité nacrée et lumineuse. Ce petit tableau est un pur joyau. »

VERLAINE (Paul), poète français, né à Metz le 30 mars 1844. Il a opté pour la nationalité française en 1873. Dans son premier recueil de vers, *Poèmes saturniens* (1865, in-18), paru en même temps que *le Reliquaire* de M. Fr. Coppée, avec lequel il faisait un violent contraste, il se tirait à lui-même un fâcheux horoscospe :

Car tous ceux qui sont nés sous le signe Saturne,
Fauve planète, chère aux nécromanciens,
Ont entre tous, d'après les grimoires anciens,
Bonne part de malheur et bonne part de bile.

Ni les malheurs ni les misères de la vie ne manquèrent en effet au poète. Ce recueil était l'œuvre d'un parnassien et ne permettait pas encore de présager l'originalité de l'auteur qui, depuis, s'est surtout préoccupé de se frayer un petit sentier en dehors des chemins battus. *Les Fêtes galantes* (1869, in-32) et *la Bonne Chanson* (1870, in-18) où l'on rencontre, au milieu de bizarreries voulues, un certain nombre d'inspirations gracieuses, donnaient beaucoup mieux la note du poète. Après ces premiers essais, M. Paul Verlaine fut une dizaine d'années sans rien produire; la vie de bohême, la maladie qui le contraignit souvent à chercher un refuge dans les hôpitaux, des aventures à la Villon et sur lesquelles ont couru diverses légendes, expliquent ce long silence. Le poète a dit de lui-même que, frappé cruellement par la vie et victime de sa conduite inconsidérée, il avait dû pendant quelques années se vouer à la méditation solitaire *et au repentir*. A la suite d'un séjour à la Chartreuse de Montreuil-sur-Mer, devenu catholique fervent, il fit paraître un recueil de vers moitié dévots, moitié mystiques, *Sagesse* (1881, in-16), puis un volume de critique littéraire consacré aux adeptes du style décadent : *les Poètes maudits* (1884, in-12), où il s'efforçait de faire comprendre au public MM. Tristan Corbière, Arthur Rimbaud et Stéphane Mallarmé. Il donna ensuite *Jadis et Naguère*, poésies (1885, in-12); *Romances sans paroles*, un de ses meilleurs recueils de vers (1887, in-12); *Amour* (1888, in-12); *Bonheur* (1889, in-16); *Parallèlement* (1890, in-12), recueil bizarre dans lequel alternent deux notes contraires, une pièce célébrant le péché pervers et la suivante le repentir religieux. Quoiqu'il soit pénétré des beautés secrètes des décadents, M. Paul Verlaine n'appartient pas à leur école; il n'a rien de mystérieux ni de symbolique, seulement, dans ses tentatives à la poursuite d'effets nouveaux, il a essayé des rythmes inconnus, en dehors de la prosodie régulière, des vers de neuf, onze, treize pieds, des vers sans rimes, d'une métrique savante sans doute, mais dont l'harmonie échappe à l'oreille habituée à la rime, à la césure et au nombre ordinaire des pieds du vers français. Il n'est cependant pas sans grâce ce cantique, tiré du volume intitulé *Sagesse*, où la rime absente est remplacée par la répétition du premier vers de chaque strophe :

O mon Dieu, vous m'avez blessé d'amour,
Et la blessure est encore vibrante;
Oh! mon Dieu, vous m'avez blessé d'amour.

Voici mon front qui n'a pu que rougir
Pour l'escabeau de vos pieds adorables;
Voici mon front qui n'a pu que rougir.

Voici mes mains qui n'ont pas travaillé,
Pour les charbons ardents et l'encens rare;
Voici mes mains qui n'ont pas travaillé.

Voici mon cœur qui n'a battu qu'en vain,
Pour palpiter aux ronces du Calvaire;
Voici mon cœur qui n'a battu qu'en vain.

Voici mes pieds, frivoles voyageurs,
Pour accourir au cri de votre grâce;
Voici mes pieds, frivoles voyageurs.

Voici mes yeux, luminaires d'erreur,
Pour être éteints aux pleurs de la prière;
Voici mes yeux, luminaires d'erreur.

D'autres fois, le poète s'exempte de l'entrelacement régulier des rimes féminines et masculines; quand, de plus, les vers ont un nombre de pieds inaccoutumé, l'oreille est déroutée entièrement :

Londres fume et crie. Oh! quelle ville de la Bible!
Le gaz flambe et nage, et les enseignes sont vermeilles,
Et les maisons, dans leur ratatinement terrible,
Epouvantent comme un sénat de petites vieilles.

M. Paul Verlaine dira encore :

Dans un palais soie et or, dans Ecbatane,
De beaux démons, des satans adolescents,
Au son d'une musique mahométane,
Font litière aux sept péchés de leurs cinq sens.

« C'est un barbare, un sauvage, un enfant, a dit de lui M. Jules Lemaître; seulement cet enfant a une musique dans l'âme, et, à certains jours, il entend des voix que nul avant lui n'avait entendues. »

* **VERMERSCH** (Eugène) et non **VERMESCH**, journaliste français, né à Lille en 1845. — Il est mort à Londres le 9 octobre 1878. Il avait épousé en Belgique, vers 1874, une demoiselle de Somer, institutrice, et non une des filles de Karl Marx, comme nous l'avons dit par erreur. Quelque temps après son mariage, le gouvernement belge lui signifia un décret d'expulsion et il fut forcé de quitter Liége, où il paraissait vouloir se fixer. Rentré à Londres, il y fit imprimer encore quelques brochures politiques d'une extrême violence; mais il était sévèrement jugé dans le camp même de ses coreligionnaires, qui ne lui pardonnaient pas d'avoir voulu se faire subventionner sur la cassette de Napoléon III, et il eut en juillet 1876 un duel avec Lefrançais, réfugié, ancien membre de la Commune; Lefrançais fut blessé assez grièvement à l'épaule. Vermersch mourut à l'établissement de New South Cate, asile réservé aux incurables de l'un des workhouses de Londres.

En 1890, un de ses anciens compagnons de bohême, Paul Verlaine, a publié de lui une œuvre posthume dont il possédait le manuscrit, *l'Infamie humaine*, roman inachevé sans grande valeur littéraire. La fable, peu captivante, est d'une donnée cynique; c'est l'aventure d'un jeune homme qui, pour devenir riche, épouse une vieille femme et peut, avec l'argent de la vieille, reprendre une ancienne maîtresse qui l'avait quitté pour cause de manque de fonds. Le principal personnage ressemble beaucoup à l'auteur lui-même, quoique celui-ci n'ait pas fait ce vilain marché, probablement parce qu'il n'a pas trouvé l'occasion de le faire.

* **VERMICELIER** s. m. Doit s'écrire ainsi, et *non* VERMICELLIER, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **VERNE** (Jules), littérateur français, né à Nantes le 8 février 1828. — Depuis 1875, il a publié : *Michel Strogoff : Moscou, Irkoutsk* (1876, 2 vol. in-12); *Un hivernage dans les glaces* (1876, in-16); *Hector Servadac : voyages et aventures à travers le monde solaire* (1877, 2 vol. in-12); *Un capitaine de quinze ans* (1878, 2 vol. in-12), roman avec lequel nous pénétrons, à la suite de Livingstone, de Stanley, de Cameron, dans les régions mystérieuses de l'Afrique centrale; *la Découverte de la Terre* (1878, 2 vol. in-12), premiers volumes d'une série qui, sous le titre général d'*Histoire des grands voyages et des grands voyageurs*, comprend encore : *les Navigateurs du* XVIIIe *siècle* (1879, 2 vol. in-12) et *les Voyageurs du* XIXe *siècle* (1880, 2 vol. in-12); *les Cinq cents millions de la Begum* (1879); *les Tribulations d'un Chinois en Chine* (1879, in-12); *la Maison à vapeur, voyage à travers l'Inde septentrionale* (1880, 2 vol. in-12); *la «Jangada», huit cents lieues sur l'Amazone* (1881, in-12); *l'Ecole des Robinsons* (1882, in-12); *le Rayon vert* (1882, in-12); *Kéraban le Têtu* (1883, in-12); *Christophe Colomb, découverte de l'Amérique* (1883, in-16); *l'Archipel en feu* (1884, in-12); *l'Etoile du Sud; le Pays des diamants* (1884, in-12); *l'Epave du «Cynthia»* (1885, in-4o); *Mathias Sandorf* (1885, in-12); *Vingt mille lieues sous les mers* (1886, in-12); *Robur le Conquérant* (1886, in-12); *Nord contre Sud* (1887, 2 vol. in-12), roman qui a pour sujet un épisode de la guerre de Sécession; *le Chemin de France* (1887, in-12); *Deux ans de vacances* (1888, in-12); *Sens dessus dessous* (1889, 2 vol. in-12); *Famille sans nom* (1889, 2 vol. in-12). Dans la plupart de ses ouvrages l'auteur a continué, avec une étonnante fécondité d'invention, à créer des fictions intéressantes, émouvantes même, ayant pour cadre les explorations géographiques et les découvertes de la science. Il a de plus fait représenter, en collaboration avec M. Dennery : *les Enfants du Capitaine Grant*, pièce en cinq actes (Porte-Saint-Martin, 1878); *Michel Strogoff*, pièce en cinq actes (Châtelet, 1880); *le Voyage à travers l'impossible*, pièce fantastique en trois actes (Porte-Saint-Martin, 1882); sans collaborateur : *Kéraban le Têtu*, pièce en cinq actes et vingt tableaux (Gaîté, 1883); avec Busnach : *Mathias Sandorf*, pièce en cinq actes (Ambigu, 1887).

VERNES (Maurice-Louis), publiciste et érudit, né le 28 septembre 1845 à Mauroy (Aisne). Fils d'un pasteur protestant, il commença ses études de théologie aux Facultés de Montauban et de Strasbourg, les acheva en Allemagne et se fit recevoir docteur en théologie (1874); mais s'étant rallié aux opinions les plus avancées du protestantisme libéral, il renonça à la carrière pastorale à laquelle il se destinait, et se consacra entièrement aux études d'histoire et de critique religieuses. M. Vernes a dirigé la « Revue du christianisme libéral » de M. Martin Paschoud (1873), collaboré à la « Traduction nouvelle de la Bible par une société de pasteurs », et en 1877 fut appelé, comme maître de conférences à la Faculté des lettres de Paris, à une chaire de l'histoire de la philosophie. M. Vernes s'est tenu constamment à l'écart des luttes qui divisent les écoles protestantes; il leur a même recommandé l'union dans une brochure intitulée : *Quelques Réflexions sur la crise de l'Eglise réformée en France* (1875, in-8o). Ses opinions libérales bien connues soulevèrent de très vives protestations parmi les orthodoxes, lorsqu'il fut nommé professeur à la Faculté de théologie protestante de Paris (1879). Il a été nommé ensuite directeur d'études adjoint à l'Ecole pratique des hautes études (1880). On doit à M. Maurice Vernes les ouvrages suivants : *De natura fidei apud Paulum apostolum* (1871, in-8o), thèse de doctorat; *le Peuple d'Israël et ses espérances relatives à son avenir depuis les origines jusqu'à l'époque persane* (1872, in-8o); *Histoire des idées messianiques depuis Alexandre jusqu'à l'empereur Hadrien* (1874, in-8o); *Mélanges de critique religieuse* (1880, in-18); *Manuel de l'histoire des religions*, traduit du hollandais de Tiele (1880, in-18); *Histoire du peuple israélite* (1881, in-18); *le Protestantisme et la philosophie expérimentale* (1883, in-8o); *Religion nationale et religion universelle*, traduit du hollandais de Kuenen (1884, in-8o); *l'Histoire des religions, son esprit, sa méthode et ses divisions* (1887, in-18); *M. Gustave d'Eichtal et ses travaux sur l'Ancien Testament* (1887, in-8o); *Une nouvelle hypothèse sur la composition et l'origine du Deutéronome* (1887, in-8o); *Précis de l'histoire juive jusqu'à l'époque persane* (1889, in-18).

VERNET (Alfred), peintre et compositeur, né en 1819, mort au mois d'août 1879. Il est connu surtout par la chanson de Musette de la *Vie de Bohême*, devenue populaire en naissant et dont le vrai titre est *Mademoiselle Musette*. Alfred Vernet était le fils de Jules VERNET, auteur dramatique qui collabora avec Désaugiers et mourut en 1845. Il avait pour oncle le célèbre comédien de ce nom.

* **VERNEUIL** (Aristide-Auguste-Stanislas), médecin français, né à Paris en 1823. — Dans son exposé des « Titres et travaux scientifiques » qui lui ont valu sa nomination de membre de l'Académie des sciences en 1888, M. Verneuil a bien fait ressortir son rôle au milieu de la jeune et nouvelle école des chirurgiens français. Il a, dit-il, « adopté et mis en pratique toutes les améliorations qui ont si radicalement modifié la chirurgie d'il y a vingt ans ». Mais il a « surtout défendu, parmi les méthodes et procédés nouveaux, ceux qui exposaient le moins la vie des blessés ou opérés, qui diminuaient l'étendue et la gravité des opérations, économisaient

le sang, facilitaient la réparation ultérieure, mettaient à l'abri des complications primitives et secondaires des plaies, pouvaient enfin, grâce à leur simplicité, être pratiqués par la plus grande partie des chirurgiens de la province et des campagnes ». M. Verneuil est donc surtout un chirurgien conservateur et vulgarisateur; mais il a pris néanmoins une très grande part « au mouvement qui, en moins de vingt ans, a révolutionné de fond en comble la chirurgie ». Il fut un des premiers, avant la vulgarisation des méthodes antiseptiques, à affirmer, pour la pyohémie et la septicémie en particulier, que la cause de ces affections résultait de la pénétration dans le système circulatoire d'une substance toxique septique engendrée à la surface de la plaie et qu'il appelait alors *virus traumatique*. Et ces idées étaient confirmées plus tard par la découverte de la sepsine. Il fut par suite un des premiers à se rallier aux théories microbiennes et à adopter les méthodes antiseptiques. Enfin, il s'est particulièrement consacré à l'étude des influences réciproques de la constitution et du milieu sur les traumatismes et du traumatisme sur la constitution. Ces études poursuivies particulièrement dans ces dernières années ont été le point de départ d'un mouvement scientifique important dans la jeune école française, et ce mouvement s'est même propagé dans divers pays étrangers. C'est encore M. Verneuil qui s'est mis récemment à la tête de recherches générales sur deux maladies des plus graves, le tétanos et la tuberculose. D'une importante discussion soulevée par ces recherches à l'Académie de médecine, la nature et l'origine du tétanos ont reçu une vive lumière (v. TÉTANOS). Quant aux recherches sur la tuberculose, elles sont encore poursuivies avec la plus grande activité, grâce à l'organisation de l'Œuvre de la tuberculose, dont M. Verneuil est le fondateur et le directeur. Cette œuvre, qui a son comité de direction à Paris et des comités adjoints dans toutes les Facultés, écoles secondaires et écoles vétérinaires de France, poursuit un but exclusivement scientifique et thérapeutique, réunissant et publiant tous les travaux originaux qui ont trait à la question. Elle a déjà publié, depuis 1887, quatre fascicules, qui forment deux beaux volumes in-8° sous ce titre : *Etudes expérimentales et cliniques sur la tuberculose*. C'est à cette œuvre qu'on doit aussi le premier congrès de la tuberculose qui eut lieu à Paris en 1888. Les œuvres personnelles de M. Verneuil sont publiées sous le titre commun de *Mémoires de chirurgie*, qui paraissent depuis 1877 à des intervalles indéterminés, par volumes in-8°. Les volumes publiés jusqu'à ce jour, au nombre de cinq, sont ainsi répartis : t. I *Chirurgie réparatrice ;* t. II *Amputations, doctrine septicémique, pansements antiseptiques ;* t. III *Etats constitutionnels et traumatisme ;* t. IV *Traumatisme et complications ;* t. V *Commotion, contusion, tétanos, syphilis et traumatisme.*

* **VERNIER** (Emile-Louis), lithographe et peintre français, né à Lons-le-Saunier en 1831. — Il est mort le 26 mai 1887 à Paris. Lors de l'Exposition universelle de 1878, cet artiste avait envoyé des lithographies d'après Corot, Daubigny, MM. J. Dupré, C. Jacque, J. Didier et Flahaut, et *Enfant et son chien*, d'après M. Ribot; *Fromage blanc* et *Fleurs et fruits*, d'après M. P. Rousseau; *les Deux Sœurs*, d'après M. Stevens; *l'Hidalgo* et *le Turc*, d'après M. Merino; *la Curée*, d'après Courbet; *Petit Italien*, d'après M. Bonnat; la *Fileuse*, d'après Millet, et deux peintures, *le Bateau 774 d'Yport* et *la Plage d'Yport*. Puis on vit de lui : *les Pêcheuses de varech à Yport*, *la Seine à Bercy en décembre* 1878, *l'Angelus*, d'après Millet, pour la chalcographie du Louvre (1879); *la Vente du coquillage à Saint-Waast-la-Hougue ;* un dessin, *Bateau de pêche à Yport*, et le portrait de *M. Grévy, président de la République*, d'après M. Bonnat, acquis par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts (1880); *la Récolte du varech à Concarneau* (*Finistère*) et *les Dunes à Roscoff* (*Côtes-du-Nord*); *Paysage*, d'après M. Bernier (1881); *le Retour des crevettières du Grand-Camp* (*Calvados*) et *la Mise à l'eau d'une fonçade à Grand-Camp; Petite Mère*, d'après Girardet (1882); *Attelage breton à Concarneau* et *la Tamise à Londres, Un lion*, d'après E. Delacroix (1883); *Bateaux à Cannes, Un bassin du port de Concarneau, Bateau venant chercher du sable à Saint-Raphaël* et *Embarquement de la « Rogue »* (appât pour la pêche des sardines), *port de Concarneau* (Exposition nationale de 1883); *Marée basse à Concarneau* et *la Tamise à Londres, le Port de Concarneau* et *le Retour des bateaux de pêche à Concarneau; Judith*, d'après M. Benjamin Constant (1884); *Grande Marée d'octobre* et *le Matin en Cornwall* (*Angleterre*); deux aquarelles, *la Ville d'Amsterdam* et un *Paysage en Cornwall* (1885); *Embarquement des filets à Saint-Yves* et *le Retour des bateaux de pêche par un gros temps à Concarneau ;* deux aquarelles, *Marée basse et Marée haute à Saint-Yves Cornwall* (1886); *Ile de Bouin* (*Vendée*) et *Vieilles Maisons au Croisic* (*Loire-Inférieure*); *Vieilles Maisons à Salins* (*Jura*) et *Eglise de la Délivrance à Salins*, dessins (1887). M. Vernier avait obtenu pour la peinture une médaille de 3e classe en 1879, de 2e classe en 1880 et avait été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1881. « Toutes les toiles de M. Vernier, a dit M. André Theuriet, sont imprégnées d'un grand sentiment de la vie. Le peintre y a rendu avec amour l'impression que lui ont fait éprouver les vagues endormies ou échevelées, la plage ensommeillée ou brumeuse, le ciel limpide ou tragiquement orageux. Et non seulement le paysage est vrai, mais les objets qui le meublent, qui l'animent, s'harmonisent merveilleusement avec le milieu où ils sont placés et contribuent pour leur part à donner la sensation de la vie. Vernier excelle à rendre avec quelques touches savamment simplifiées le mouvement, l'attitude, la physionomie des populations qui vivent de la mer. » « Comme lithographe, dit M. Charles Beauquier, il est classé parmi les maîtres et laisse dans ce genre un œuvre considérable et qui atteste la souplesse de son crayon. Il a reproduit en effet et avec un égal succès des tableaux de peintres absolument opposés entre eux sous le rapport du style et des procédés, depuis Courbet jusqu'à Puvis de Chavannes. » Au nombre de ses principaux albums, nous citerons : *les Légendes du Berry*, d'après M. Maurice Sand ; un album de *Trouville-Deauville*, d'après le peintre de marine Boudin; un *Album de dix lithographies*, d'après les maîtres contemporains, édité par Charles Jacque. En 1863 il avait été chargé de lithographier les armes et les meubles de la collection particulière du roi de Suède.

VERNINAC (Henri-François-Charles DE), homme politique français, né à Rochechouart (Haute-Vienne) le 18 novembre 1841. Il est le neveu de l'amiral Verninac de Saint-Maur, ministre de la Marine en 1848. Docteur en droit et membre du conseil général du Lot, il resta fidèle aux principes républicains de sa famille. Il échoua par trois fois aux élections législatives de 1876, de 1877 et de 1881, dans l'arrondissement de Gourdon, où il eut pour concurrent le baron Dufour, candidat bonapartiste. Plus heureux à l'élection sénatoriale du 4 février 1883, il fut élu en remplacement de M. Roque, décédé, et obtint 226 voix contre 114 réunies par M. Pagès-Duport, ancien député légitimiste. Il fut rapporteur de la loi sur les récidivistes (octobre-novembre 1884). Il a été réélu sénateur le 5 janvier 1888 par 400 voix.

* **VERNOIS** (Auguste-Gabriel-Maxime), médecin français, né à Lagny (Seine-et-Marne) le 24 janvier 1809. — Il est mort à Paris le 10 février 1877.

* **VERNONIE** s. f. — **Encycl.** Bot. Une plante du genre *Vernonie*, famille des Composées, la *vernonia nigritiana*, est originaire de l'Afrique tropicale (Sénégambie), où elle porte le nom de *batjinjor*. La racine est employée par les noirs comme fébrifuge. L'extrait alcoolique produit les mêmes effets physiologiques et thérapeutiques que l'extrait de digitale. Il est cependant moins toxique.

VERNONINE s. f. (vèr-no-ni-ne — rad. *vernonie*). Chim et Physiol. Glucoside de ($C^{10}H^{24}O^{7}$) extrait de la vernonie, et possédant des propriétés analogues à celles de la digitaline.

VEROLI (Piero), littérateur italien, né à Imola le 23 décembre 1812. S'étant établi à Florence, il débuta en 1841 par un *Essai sur les inscriptions italiennes*, mais ne tarda pas à abandonner l'érudition pour la littérature d'imagination et fit jouer au théâtre Cocomero une tragédie, *Andrea le Hongrois* (1841); il publia ensuite *Jacopo da Pavia*, tragédie (1843), et *le Cœur de la femme*, roman (1844, 3 vol.). Lors de la révolution de 1848 il se trouvait à Rome, où il fit partie du comité d'artillerie et fut assez heureux pour prolonger la résistance d'Ancône lors du siège de la ville par l'armée autrichienne. Après la reddition d'Ancône, il dut fuir et s'embarquer pour Corfou, où il ouvrit une école; il se rendit ensuite à Constantinople. Revenu en Italie en 1858, il se fixa à Florence et y publia : *les Célébrités du jour*, album historique (1861); *Venise opprimée ; histoire de ses infortunes* (1862); *Haine et Amour*, roman (1875); *le Soldat* (1876); *Mugherino, Rondone et Frugolo* (1878); etc.

* **VÉRON** (Eugène), écrivain et journaliste français, né à Paris le 29 mai 1825. — Il est mort aux Sables-d'Olonne le 26 mai 1889. Il était inspecteur général des musées de province et directeur du journal « l'Art ». Ses derniers ouvrages sont : *la Troisième Invasion* (1876-1877, 2 parties, in-18); *la Mythologie dans l'art ancien et moderne* (1878, in-8°); *l'Esthétique* (1878, in-18); *la Morale* (1884, in-12); *Histoire naturelle des religions* (1885, 2 vol. in-12); *Eugène Delacroix* (1887, in-4°).

* **VÉRON** (Pierre), littérateur et journaliste français, né à Paris en 1833. — Il a reçu la croix de la Légion d'honneur en 1878. Depuis 1875, il a publié en volumes les études de mœurs suivantes : *Coulisses artistiques* (1876, in-18); *la Vie fantasque* (1876, in-18); *la Chevalerie du macadam* (1877, in-18); *le Nouvel Art d'aimer* (1877, in-18); *les Mangeuses d'hommes* (1878, in-18); *Ressemblance garantie* (1878, in-18); *Nos bons contemporains* (1878, in-18); *En* 1900 (1878, in-18); *la Comédie du voyage* (1878, in-18); *Ohé! vitrier* (1879, in-18); *Visages sans masque* (1879, in-18); *les Araignées de mon plafond* (1880, in-18); *Côté du cœur* (1880, in-18); *la Chaîne des dames* (1881, in-12); *les Coulisses du grand drame* (1881, in-18); *la Mascarade de l'histoire* (1882, in-18); *les Mémoires des passants* (1882, in-18); *le Guide de l'adultère* (1883, in-18); *Allons-y gaiement* (1883, in-18); *l'Art de vivre cent ans* (1883, in-18); *Galop général* (1884, in-18); *Paris qui grouille* (1884, in-18); *les Comédies de l'alcôve* (1885, in-18); *les Points sur les i* (1885, in-18); *le Tir aux oisons* (1885, in-18); *l'Amour de Babel* (1886, in-18); *Boutique de plâtres* (1886, in-18); *De vous à moi* (1887, in-18); *la Vie galante* (1888, in-18); *Propos d'un boulevardier* (1888, in-18); avec E. Gondinet, *Tant plus ça change*, revue-vaudeville en trois actes (Palais-Royal, 1878) et *les Affolés*, comédie en quatre actes (Vaudeville, 1883).

** **VERRE** s. m. — **Encycl.** Technol. *Four à cuve ou à bassin.* Un important perfectionnement, dû à M. Siemens, substitue aux creusets fragiles et encombrants dans lesquels on fond le verre un vaste bassin rectangulaire, creuset unique, chauffé par les produits d'un gazogène. Employé d'abord pour la vitrification préparatoire des matières constituant le verre, que l'on affinait ensuite dans des creusets, c'est seulement vers 1867 que M. Siemens put appliquer son procédé à la fabrication définitive, quand il eut trouvé le moyen d'arrêter et de figer les infiltrations de la masse pâteuse à travers la sole, en refroidissant la face extérieure de cette sole par un courant d'air circulant dans de petits conduits. Les fours à bassin comprennent trois types principaux : les *fours à travail périodique*, dans lesquels on fond les matières pour les travailler ensuite et procéder à un nouveau chargement; les *fours à travail continu*, qu'on recharge sans interrompre le travail, et les *fours à cloisons*, dont la cuve est partagée en compartiments permettant d'obtenir à la fois des verres de différentes qualités. Les fours continus sont les plus employés; leur bassin forme trois compartiments, que les matières parcourent successivement pour être fondues, affinées et travaillées. Ces fours ont de 4 à 28 et 30 ouvreaux; leur bassin, contenant plus de 100.000 kilogr. de matière en fusion, permet de fabriquer en un jour jusqu'à 25.000 bouteilles pesant 20.000 kilogr. environ. Ce perfectionnement diminue de moitié le nombre des hommes employés à la fusion, fournit des produits plus homogènes avec une économie de 40 à 50 pour 100 sur les combustibles et met en tout temps le verre fondu à la disposition des souffleurs. Aussi les verreries les plus importantes de France, d'Allemagne, de Suisse et de Belgique l'ont successivement adopté. Dans certains pays toutefois les ouvriers ont difficilement accepté le nouveau système de fours à cause des réductions qu'il permet d'opérer dans le personnel. V. GRÈVE.

Divers ingénieurs, MM. Videau, Quennec, etc., ont donné leur nom à des fours à bassin modifiant plus ou moins le type primitif.

— *Soufflage du verre par l'air comprimé.* Le soufflage du verre expose les ouvriers et surtout les enfants à des maladies spéciales telles que l'érosion des lèvres, le décollement et la distension des joues, les fistules du conduit salivaire, et les prédispose à l'emphysème et à la hernie; d'autre part, les poumons sont impuissants à fournir la pression et le volume d'air nécessaires à la fabrication de grandes pièces. Le soufflage mécanique s'imposait donc et se trouvait en partie réalisé par l'invention du piston Robinet (1842). Depuis cette époque, plusieurs autres tentatives ont été faites; mais c'est à MM. Appert que l'on doit la première installation vraiment industrielle. Le procédé est appliqué dans les usines de Clichy depuis 1879. L'air comprimé se rend dans de grands réservoirs, où il atteint une pression de 3 à 4 kilogr. par centimètre carré, et peut ensuite passer dans des régulateurs où il subit une détente convenable. Trois types d'appareil sont adoptés d'après les positions que doit occuper la canne du verrier : le premier est le *banc du verrier ordinaire* (position horizontale); le second se nomme *col de cygne* et sert pour le moulage au moule fixe (position verticale avec la pièce en bas); le troisième est dit *pour souffler en l'air* et s'emploie dans le soufflage des ballons et matras (position verticale avec la pièce en haut).

Le soufflage mécanique a donné les plus heureux résultats, tant au point de vue humanitaire qu'au point de vue industriel.

— *Verre trempé ou durci, dit verre incassable.* On connaît depuis l'origine de la verrerie la dureté des larmes bataviques et des baguettes coulées dans l'eau froide, sur lesquelles on peut frapper avec un marteau sans les briser; mais on n'avait jamais songé à faire une application industrielle des propriétés que la trempe donne au verre. Cette application a été réalisée, en 1875, par M. de la Bastie, au château de Richemont (Ain). Il chauffe les pièces de verre ou de cristal à une température voisine du ramollissement, puis il les plonge rouges dans un bain composé de corps gras, animaux ou végétaux, le plus souvent de graisse de boucherie épurée, qu'il a portée à une température déterminée par l'expérience et supérieure à celle de l'ébullition de l'eau. Le verre, ainsi traité, a perdu sa fragilité et résiste à des chocs très violents; il a aussi la faculté de supporter très bien les variations brusques de température qui feraient briser infailliblement le verre ordinaire. Toutefois, à côté de ces avantages, il y a des inconvénients qui paraissent devoir limiter ce mode de travail. C'est que le procédé ne se prête qu'aux pièces entièrement finies, qu'en outre toute pièce entamée par le choc d'un corps dur est aussitôt pulvérisée, qu'enfin tel objet qui résiste tout d'abord se brise souvent subitement, après quelques mois, sans qu'on sache au juste à quoi attribuer cette rupture ; il s'émiette alors avec une forte détonation. La trempe diminue la résistance électrique du verre. V. TREMPE.

— *Décoration du verre à froid.* Le procédé de décoration du verre à froid est dû à M. Lutz Knetchle et à M. Kuhlmann, industriel et chimiste de Lille. Il consiste à appliquer au pinceau les silicates de potasse ou de soude après les avoir colorés avec les oxydes de chrome, de manganèse, les ocres, le bleu et le vert d'outremer, le blanc de zinc, le sulfate de cadmium, le noir de fumée calciné. Ces couleurs en pâte doivent être délayées dans une dissolution siliceuse à 35° Baumé. Les couleurs ainsi obtenues sont inaltérables.

Déjà Fuchs, de la Faculté de Munich, avait indiqué au peintre Kaulbach le moyen de protéger ses fresques à l'aide de silicate de potasse projeté en pluie fine.

— *Irisation du verre.* Les irisations se produisent à la surface du verre lorsqu'il est soumis à des agents qui en opèrent lentement la décomposition ; elles s'observent souvent sur les vieilles vitres. En raison des effets décoratifs qu'on en peut tirer, on a cherché à les reproduire artificiellement. En 1877, MM. Fremy et Clémandot ont créé un procédé qui consiste essentiellement à soumettre le verre à l'action de la solution d'acide chlorhydrique à 15 pour 100, sous pression et à température élevée.

— *Coupage du verre par l'électricité.* Dans les verreries des environs de Pittsburg (Pensylvanie), l'emploi du courant électrique pour la coupe du verre a totalement remplacé l'ancienne méthode, laquelle consistait, dans le cas de larges cylindres de verre à vitres, à retirer du four un filet de verre chauffé à blanc, à déposer vivement celui-ci sur le verre à découper et à séparer les deux parties en s'aidant d'une paire de pinces. Le procédé électrique connu, consistant à envelopper le verre à couper d'un fin conducteur, à chauffer celui-ci au blanc par le passage du courant obtenu au moyen d'une petite batterie et à séparer les deux parties au moyen d'une simple goutte d'eau froide, est employé avantageusement, et, contrairement à l'ancien système, est d'autant plus efficace que le verre à couper est plus épais.

— *Verre phosphorique.* Les chimistes sont quelquefois arrêtés dans leurs expériences par la réaction des corps qu'ils étudient sur le verre de leurs appareils. Il y avait donc intérêt à rechercher des substances vitreuses transparentes qui ne fussent pas altérées par les corps qui attaquent les verres ordinaires tous silicatés. M. Sidot, préparateur au lycée Charlemagne, a entrepris cette recherche et a réussi à préparer des verres phosphoriques (phosphate acide de chaux) très transparents, qui ont attiré l'attention des savants. Il ne semble pas que l'industrie ait jusqu'ici adopté cette fabrication, et l'on ne trouve des objets en verre phosphorique que dans un petit nombre de laboratoires.

* **VERSIGNY** (Claude-Marie-Agapite), avocat et homme politique français, ne à Gray (Haute-Saône) le 18 août 1814. — Il fut réélu député le 21 août 1881 dans l'arrondissement de Gray, et aux élections législatives de 1885, dans la Haute-Saône. M. Versigny déposa plusieurs projets de loi et soutint divers amendements aux budgets sur les contributions directes, entre autres celui qui édicte le recensement des propriétés bâties avec évaluation de leurs revenus actuels. Il ne se représenta pas aux élections générales du 22 septembre 1889, et, le 20 octobre de cette même année, le gouvernement le nomma juge de paix du 11e arrondissement de Paris.

* **VERTICALE** s. f. — Argot. Femme honnête, par opposition à *horizontale*.

— **Encycl.** Phys. du globe. On sait que la *verticale* ou direction de la pesanteur indiquée par le fil à plomb est, en bien des points de la Terre, déviée de sa position géométrique normale à l'ellipsoïde terrestre supposé parfait. Ces déviations reconnaissent pour cause soit un défaut d'homogénéité dans les couches terrestres qui avoisinent le point considéré, soit la proximité d'un massif montagneux. Ces déviations sont parfois relativement considérables. M. Germain, à la suite de délicates expériences exécutées en 1886 à Nice, à Saint-Raphaël, à Marseille et à Toulon, évalue à 8" 1/2 la déviation de la verticale dans cette partie de la France. Elle est dirigée vers le N.-E. dans un plan faisant avec le méridien un angle de 57° 27'. Cette déviation est vraisemblablement produite par le massif alpin.

* **VERTIGE** s. m. — **Encycl.** Pathol. *Vertige laryngé.* M. Charcot a donné ce nom à certaines formes de crises tabétiques qui se pro-

duisent dans les conditions suivantes : « Le malade éprouve un chatouillement au-dessous du larynx, une sorte de strangulation ou de chaleur âcre; puis survient une petite toux sèche, suivie d'une attaque vertigineuse, pendant laquelle le malade s'affaisse et perd connaissance. Il est alors violacé et présente quelques secousses convulsives dans les membres; l'attaque est courte et le malade reprend aussitôt l'occupation brusquement interrompue ». Dans quelques cas, il ne se produit qu'un léger chatouillement, avec un simple état vertigineux, sans chute ni perte de connaissance. Ces attaques peuvent se répéter 15 à 20 fois par jour. Elles peuvent être suivies d'accidents asphyxiques ou comateux, et même déterminer la mort. Elles présentent une grande analogie avec le vertige épileptique; M. Charcot les attribue à une irritation des nerfs laryngés, provoquant le vertige tout comme l'irritation des nerfs auditifs produit la maladie de Ménière.

— *Vertige mental.* Il s'agit là d'un véritable trouble mental, décrit par Lasègue pour la première fois, ayant pour point de départ une sensation purement psychique, laquelle peut se développer à la suite d'une impression extérieure indifférente ou naître spontanément. Quand ce vertige a pour point de départ une impression visuelle, par exemple (et c'est le cas le plus ordinaire), cette impression n'a, le plus souvent, rien d'extraordinaire; le malade n'en a même qu'une notion confuse, et il y attache d'autant moins d'importance qu'en fermant les yeux il n'améliore en rien sa situation. « La vue de maint objet peut produire ces crises vertigineuses : une jeune fille ne pouvait se regarder dans un miroir sans être prise d'une vive anxiété à forme constrictive; ses jambes pliaient, le sol se dérobait sous ses pieds, la syncope était imminente et des doutes l'assaillaient sur sa personnalité. » Ainsi peuvent agir d'autres objets insignifiants : une épingle, une allumette, un morceau de verre; mais une fois cette sensation vertigineuse rattachée à une cause déterminée par le malade, chaque nouvelle rencontre de cette cause, de cet objet, ramène une nouvelle crise. Aussi se développe-t-il une sorte d'attente inquiète permanente, de frayeur constante pour la circonstance du vertige, qui constitue un état maladif plus ou moins continu dans l'intervalle des accès. Ces vertiges peuvent débuter d'emblée, sans cause extérieure; c'est alors un pur état mental caractérisé par des accès d'anxiété précordiale, de frayeur consciente d'un mal indéterminé, mais inéluctable, avec sensation d'étourdissement et d'obnubilation : « Il va arriver un malheur, dit le malade; tout va se trouver perdu, confondu; je ne peux m'échapper, les miens sont compromis. » A ce moment le vertigineux peut éprouver des mouvements impulsifs qui l'amènent parfois à se lancer dans le vide ou le clouent sur place. On retrouve cet état angoissant et vertigineux dans la peur des espaces, comme dans la peur des foules : « Les malades ont peur de divaguer, de pleurer, de s'évanouir, d'être frappés d'apoplexie, de passer pour fous; mais le plus souvent ils ont peur d'avoir peur. » (Legrand du Saulle.)

— *Vertige épileptique.* On a donné ce nom à l'une des formes du petit mal épileptique. « Quand on parle d'épilepsie, on se représente volontiers un individu qui tombe et qui a des convulsions dans tous les membres. Tout cela manque dans le petit mal. » Dans le vertige épileptique, les malades ont brusquement la sensation de quelque chose qui tourne autour d'eux ou qui les fait tourner sur eux-mêmes; ils pâlissent, s'interrompent dans leur travail ou leur conversation; ils esquissent quelquefois des petits mouvements spasmodiques des lèvres, qui représentent le caractère convulsif du grand accès; mais il n'y a ni chute ni convulsions des membres et en quelques instants tout est fini. Cette forme légère du mal épileptique n'est pas pour cela moins grave au point de vue du pronostic; c'est en effet chez les malades qui en sont atteints qu'on observe le plus souvent les accès d'automatisme ambulatoire.

— *Vertige hystérique.* « Il y a des malades atteints d'hystérie qui ont des espèces de vertiges. » (Charcot.) C'est tantôt le vertige de translation, tantôt le vertige des hauteurs. Ces vertiges ne sont que des formes atténuées de l'attaque hystérique. Il est très important de ne pas les confondre avec les vertiges épileptiques; les bromures peuvent en effet juguler ceux-ci, mais sans jamais les faire disparaître; tout accident hystérique, au contraire, ne cède pas au traitement bromuré, mais a toujours une tendance naturelle à la guérison.

— *Vertige de Ménière.* Cette maladie est caractérisée par une sensation de vertige permanente ou paroxystique, précédée et annoncée par un bruit plus ou moins strident dans l'oreille et accompagnée d'une lésion plus ou moins grave de l'oreille où s'entend le bruit. Cette maladie assez commune, décrite pour la première fois par Ménière sous le nom de *vertige auriculaire, vertigo ab aure læsa*, n'est bien étudiée et définie que depuis quelques années. Elle débute en général par une lésion de l'oreille, catarrhe, abcès, carie, ankylose des os du rocher, etc., avec accès de vertiges. Ces accès sont annoncés par un bruit plus ou moins aigu (sifflet de chemin de fer, fusillade ou feu d'artifice), qui se produit dans l'oreille malade. Il y a une relation intime entre ce bruit et l'apparition des sensations vertigineuses. Ces sensations sont celles d'un mouvement de translation de tout le corps d'avant en arrière ou d'arrière en avant, de manière à figurer une chute en arrière ou en avant; c'est encore un sentiment de rotation autour d'un axe transverse, représentant une véritable culbute ou saut périlleux; enfin parfois la rotation du corps semble s'opérer autour d'un axe vertical soit de gauche à droite, soit de droite à gauche. Le plus souvent, il ne s'agit que de sensations, de mouvements subjectifs, de véritables hallucinations du sens de l'espace qui ne se traduisent au dehors que par un soubresaut ou un mouvement de surprise. Mais quelquefois « ces hallucinations motrices ne sont pas purement platoniques » et le malade tombe à terre violemment soit sur la face, soit du même côté que l'oreille lésée, soit, mais assez rarement, en arrière. Enfin, la crise se termine ordinairement par des nausées ou des vomissements.

Pendant la crise, la face est pâle, la peau froide et couverte de sueur rappelant plutôt l'aspect d'une syncope que d'un coup de sang, avec lequel on a longtemps confondu les attaques vertigineuses. Le malade conserve d'ailleurs la parfaite conscience de tout ce qui se passe; on n'observe ni embarras de la parole, ni secousses convulsives des muscles, ni paralysies, ni fourmillements. On ne saurait donc, en les analysant de près, les confondre avec l'ictus apoplectique ou les attaques d'hystérie et d'épilepsie, et ce diagnostic est très important à bien établir.

Au début, la maladie ne se traduit que par des crises isolées, distinctes, de courte durée, séparées par des intervalles de calme absolu, pendant lesquelles on n'observe que les symptômes locaux de la lésion auriculaire. Mais les crises se rapprochent de plus en plus, et bientôt il s'établit un état de vertige permanent au milieu duquel se dessinent des paroxysmes plus ou moins fréquents, ayant le caractère des anciennes crises. Puis, la surdité de l'oreille lésée s'accuse progressivement, les vertiges et sifflements diminuent de même et finissent par disparaître quand la surdité est absolue. Dès lors, on pouvait logiquement conclure à la thérapeutique par la production artificielle et hâtive de cette surdité qui met fin aux accidents vertigineux; car ces accidents résistent souvent aux traitements les mieux dirigés; mais, outre que la maladie de Ménière peut s'améliorer et disparaître avec l'amélioration et la guérison des lésions auriculaires qui en sont le point de départ (catarrhe, abcès de l'oreille moyenne), l'application de mouches de Milan et de pointes de feu sur la région mastoïdienne, et surtout l'administration quotidienne de 0 gr. 30 à 1 gramme de sulfate de quinine pendant plusieurs semaines, peuvent donner d'excellents résultats et diminuer considérablement, sinon faire entièrement disparaître, les bruits et les vertiges auriculaires.

— *Vertige neurasthénique.* Ce vertige a des analogies avec le vertige de Ménière, en ce sens que celui qui en est atteint éprouve des sensations d'entraînement soit à droite, soit à gauche, soit en avant, soit en arrière. Cependant jamais ces entraînements et ces impulsions n'ont lieu avec la soudaineté et la rapidité qu'on observe dans le vertige de Ménière. Il est d'ailleurs très rare que les vertigineux neurasthéniques tombent à terre. « Ils ont bien l'idée de la chute, mais ils ne tombent pas. » Ces vertiges neurasthéniques sont, à tort le plus souvent, considérés comme des vertiges gastriques. Or, ces vertiges existent parfois très intenses chez des neurasthéniques qui n'ont pas de troubles gastriques. Dans le vertige neurasthénique, comme dans le vertige de Ménière, le sol semble se soulever pour s'abaisser ensuite; la sensation est la même que celle qu'on éprouve sur un bateau quand la mer est agitée; mais dans les vertiges auriculaires ces sensations sont toujours plus brusques et plus intenses : « C'est seulement dans la maladie de Ménière que les malades ont la sensation horrible que la terre s'entr'ouvre et qu'ils descendent soudain dans les dessous comme à travers une trappe de théâtre. » (Charcot.)

* **VERVEER** (Samuel-Léonard), peintre hollandais, né à La Haye le 30 novembre 1813. — Il est mort dans la même ville en février 1876. A l'Exposition universelle de 1867, il avait envoyé les marines suivantes : *Vue de Kat-Wyk; Vue de Bruges; Vue de d'Oudewater; Une rue dans le quartier juif d'Amsterdam.*

* **VERVOITTE** (Charles-Joseph), musicien français, né à Aire-sur-la-Lys (Pas-de-Calais) en 1822. — Il est mort à Paris le 15 avril 1884, où il était directeur du chant à Notre-Dame.

VESCO (Nicolas-Martin), général français, d'origine italienne, né à Metz le 14 mars 1789, mort à Paris le 10 mars 1883. Sorti en 1807 du Prytanée militaire de Saint-Cyr avec le grade de sous-lieutenant, il fit les campagnes de Prusse, de Pologne, d'Espagne, d'Autriche, de Russie et de France, et reçut une grave blessure à Brienne. Il avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1812 et officier du même ordre en 1814. Le grade de lieutenant-colonel, qu'il avait obtenu pendant les Cent-Jours, ne fut pas reconnu par la Restauration. Remis en activité en août 1830 comme lieutenant-colonel de la garde municipale de Paris, Vesco passa colonel en 1832, commanda la 18e légion de gendarmerie à Grenoble, fut promu général de brigade le 20 avril 1845 et commanda successivement les subdivisions militaires de la Côte-d'Or et de la Haute-Marne. Placé dans le cadre de réserve en 1851, il prit sa retraite en 1879. Il était commandeur de la Légion d'honneur depuis 1843.

VESÉLOVSKI (Constantin), savant russe, né le 20 mai 1819. Il fit ses études au lycée de Tsarskoé-Sélo et entra au ministère de l'Intérieur, puis à celui des Domaines. Tout en s'occupant de ses fonctions administratives, il se voua à l'étude des questions financières et économiques, publia des travaux importants sur l'économie politique et rurale de la Russie, et fit paraître la première carte agricole de l'empire. Nommé en 1852 membre de l'Académie des sciences, il en devint en 1857 le secrétaire perpétuel. Depuis ce temps, il s'est adonné à la statistique.

VÉTAULT (Alphonse-Anatole), écrivain français, né à La Ménitré (Maine-et-Loire) le 14 mai 1843. Elève de l'Ecole des chartes, il en sortit avec le diplôme d'archiviste paléographe en 1868, et fut nommé archiviste du département de la Marne. Il a publié trois études historiques remarquables : *Suger* (1871, in-8°); *Godefroy de Bouillon* (1874, in-8°), *Charlemagne* (1876, in-8°), ouvrage qui obtint de l'Académie française le grand prix Gobert.

** **VÉTÉRINAIRE** adj. et s. — **Encycl.** Instr. *Ecoles vétérinaires.* Le régime de ces écoles a subi depuis vingt ans de grandes modifications. Elles reçoivent maintenant des élèves internes, demi-pensionnaires et externes. Les étrangers y sont admis au même titre que les nationaux. Le prix de la pension des élèves internes est de 600 francs, celui de la demi-pension de 400 francs, celui de l'externat de 200 francs. Il y a en outre à verser une somme de 30 francs pour garantir le payement des objets cassés ou perdus par les élèves. L'admission a lieu à la suite d'un concours. Les candidats doivent avoir 17 ans au moins et 25 ans au plus; ils doivent être pourvus soit du diplôme de bachelier ès lettres, ou de bachelier ès sciences, ou de bachelier de l'enseignement secondaire spécial, soit du diplôme délivré par l'Institut agronomique ou par une des écoles nationales d'agriculture. Le programme du concours est arrêté par le ministre. Des bourses, pouvant être fractionnées, sont accordées par le ministre de l'Agriculture, dont dépendent les écoles vétérinaires. Elles sont accordées, d'après l'ordre de classement, aux élèves qui ont subi avec succès les examens d'admission ou les épreuves de passage d'une division à la division supérieure, et dont les familles ont préalablement justifié de l'insuffisance de leurs ressources pour subvenir au payement total ou partiel du prix de la pension. La durée des études est de quatre années, à la fin desquelles les élèves qui sont reconnus en état d'exercer la médecine des animaux domestiques reçoivent un diplôme de vétérinaire, pour lequel il est perçu un droit fixe de 100 francs. Tout élève qui n'est pas reconnu capable de passer dans la division supérieure est rayé des contrôles, à moins d'une décision spéciale du ministre, qui ne peut intervenir qu'une seule fois pendant la durée des études.

— Admin. *Vétérinaires civils.* Plusieurs dispositions de la législation nouvelle font, en diverses circonstances, des vétérinaires civils les auxiliaires de l'administration. La loi du 3 juillet 1877 porte qu'un vétérinaire est adjoint aux commissions de recensement des chevaux et mulets appelées à classer ces animaux en vue de la mobilisation. En principe, c'est un vétérinaire militaire que l'on choisit pour remplir dans ces commissions le rôle d'expert. Mais comme ces commissions sont fort nombreuses et que le nombre des vétérinaires de l'armée, retenus d'ailleurs par le service des régiments, est de beaucoup insuffisant, on y supplée par des vétérinaires civils. Dans la réalité, il n'y a même que ceux-ci que l'on emploie. La désignation des vétérinaires adjoints aux commissions de recensement des chevaux et mulets est faite, chaque année, par le général de brigade commandant la subdivision territoriale. Après avis favorable des préfets des départements, ils sont nommés par le général commandant le corps d'armée. Une indemnité de déplacement de 25 francs par jour est allouée aux vétérinaires civils adjoints aux commissions de recensement.

Aux termes de la loi du 21 juillet 1881, les vétérinaires concourent à assurer la police sanitaire des animaux. Dans les maladies contagieuses, l'exercice de la médecine vétérinaire est interdit à quiconque n'est pas pourvu du diplôme de vétérinaire. V. POLICE.

Les vétérinaires ont également un rôle à jouer dans les épizooties. C'est à eux qu'il appartient d'indiquer aux maires des communes les mesures urgentes à prendre pour empêcher la propagation du fléau. En cas de perte de bestiaux par suite d'épizooties, l'administration n'accorde de secours qu'aux cultivateurs ou propriétaires munis d'un certificat légalisé à la mairie justifiant que des soins ont été donnés par un vétérinaire diplômé. Il n'est fait exception à cette règle que dans le cas où il n'existerait pas de vétérinaire diplômé dans un rayon de 20 kilom. Les vétérinaires du service des épizooties sont à la nommination du préfet du département et payés sur les fonds votés à cet effet par le conseil général.

— *Vétérinaires militaires.* Il existe, aux frais du ministre de la Guerre, 60 bourses entières réparties entre les trois écoles vétérinaires : 30 à Alfort, 15 à Lyon et 15 à Toulouse. Ces bourses sont données aux jeunes gens qui en font la demande et d'après l'ordre du mérite des candidats admissibles par le jury d'examen de chaque école. Les candidats à ces bourses militaires doivent avoir 17 ans au moins avant le 1er octobre de l'année du concours ou 18 ans au plus dans le courant de la même année, et être pourvus d'un des diplômes de bachelier ès lettres, de bachelier ès sciences ou de bachelier de l'enseignement secondaire spécial.

La création de nouveaux régiments de cavalerie et d'artillerie a modifié le cadre des vétérinaires militaires, arrêté par la loi de 1875 (v. VÉTÉRINAIRE, au tome XVI du *Grand Dictionnaire*). On compte aujourd'hui dans le service de l'armée active : 2 vétérinaires principaux de 1re classe; 7 vétérinaires principaux de 2e classe; 144 vétérinaires en premier; 149 vétérinaires en deuxième; 114 aides-vétérinaires. La réserve de l'armée active comptait, en 1889, 391 aides-vétérinaires. L'armée territoriale comprenait, à la même date : 26 vétérinaires en premier; 17 vétérinaires en deuxième; 494 aides-vétérinaires. Rien n'a été changé à la classification des vétérinaires ni à leur assimilation, quant aux grades, avec les autres officiers de l'armée.

Chacun des régiments de cavalerie a, dans son état-major : 1 vétérinaire en premier, 1 vétérinaire en deuxième et 1 aide-vétérinaire. Il en est de même de chacun des régiments d'artillerie.

Des vétérinaires sont attachés aux écoles spéciales militaires. L'Ecole spéciale militaire de Saint-Cyr a 1 vétérinaire en premier; l'Ecole d'application d'artillerie, établie à Fontainebleau, a également 1 vétérinaire en premier. Enfin, l'Ecole de Saumur compte 1 vétérinaire principal, 1 vétérinaire de 1re classe et 1 vétérinaire de 2e classe. Le recrutement des vétérinaires militaires est assuré par les écoles spéciales de Lyon, de Toulouse et d'Alfort. A leur sortie de ces écoles préparatoires, les jeunes gens qui se destinent à l'armée sont envoyés à l'Ecole d'application de Saumur, où ils passent une année. Après examen, ils sont nommés aides-vétérinaires et placés dans un régiment.

* **VÉTILLART** (Michel-Marcellin), industriel et homme politique français, né à Pontlieue, près du Mans (Sarthe) le 20 octobre 1820. — Il est mort au Mans le 29 septembre 1884. Il avait échoué aux élections sénatoriales du 8 janvier 1882. On lui doit un ouvrage de technologie : *Etudes sur les fibres végétales textiles employées dans l'industrie* (1876, in-8°).

* **VÉTIVER** s. m. — Doit s'écrire ainsi de préférence à VÉTYVER, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

* **VETTER** (Jean-Hégésippe), peintre français, né à Paris en 1816. — En 1878, cet artiste avait envoyé au Salon *le Billet* et le portrait de *M. E. P., lieutenant de vaisseau*, lors de l'Exposition universelle de 1878, *Mazarin; la Fuite en Egypte* et *le Raffiné, époque de Louis XIII.* Depuis, il a exposé des portraits en 1880, 1882, 1885 et 1886. On doit également à M. Vetter un *Saint Jean-Baptiste* pour l'église Saint-Jacques, et *Deux Anges* pour l'église Saint-Louis-d'Antin, à Paris.

VETTERLI (Frédéric), industriel et inventeur suisse, né dans un village du canton de Thurgovie le 21 août 1822, mort le 21 mai 1882. Il perfectionna ses connaissances d'armurier en France et en Angleterre, entra au service de la Société industrielle suisse à Neuhausen et devint directeur de sa fabrique d'armes. La Suisse adopta en 1868 et 1869, pour ses troupes, une carabine à répétition qu'il avait construite et qui porte son nom; mais le poids et la longueur du vetterli à 15 coups en rendent le maniement très difficile.

* **VEUILLOT** (Louis-François), littérateur et journaliste français, né à Boynes (Loiret) le 11 octobre 1813. — Il est mort à Paris le 7 avril 1883. A ses écrits antérieurs il faut ajouter les suivants, dont plusieurs ont été publiés par son frère Eugène Veuillot : *Dialogues socialistes* (1872, in-12); *Molière et Bourdaloue* (1877, in-12); *Pie IX* (1878, in-12); *Œuvres poétiques* (1878, in-18); *Correspondance* (1883-1887, 6 vol. in-8°); *Etudes sur Victor Hugo* (1885, in-12); *Historiettes et fantaisies* (1888, in-18).

Veuve (LA), tableau de M. Renouf, qui a figuré au Salon de 1880. C'est ce tableau qui a commencé la réputation de l'artiste. Dans

un cimetière rustique placé au bord de la mer, une femme est agenouillée devant une tombe; auprès d'elle est son petit garçon, qui fait également sa prière. L'histoire se comprend : le père est mort à la mer et on vient prier pour lui. Il y a une grande tristesse dans cette toile, dont l'effet gris et un peu uniforme est seulement réveillé par les teintes sombres du vêtement de la femme. La note poétique de ce tableau et le caractère de rêverie dont il est empreint ont vivement impressionné le public.

. **VEYRASSAT** (Jules-Jacques), peintre français, né à Paris le 12 avril 1828. — A l'Exposition universelle de 1878 il avait exposé : *Passe-cheval pour les chevaux de halage, Relais de chevaux de halage sur la Seine*, deux aquarelles *le : Goûter des moissonneurs* et une *Charrette*, et deux gravures : *le Retour du Golgotha* et *la Décollation de saint Jean*, d'après M. Bida. En 1879 vinrent : *le Renseignement* et le *Halage à Sannois;* une aquarelle, *Maréchal ferrant*, et *le Lavement des pieds*, d'après M. Bida. Puis : *la Petite Culture* et le *Bac des chevaux de rivière, le Repos des moissonneurs*, aquarelle (1880); *Vieux Cheval à la porte d'un maréchal ferrant* et *Chante-clair* (1881); *les Premiers Blés* et *Maréchal ferrant* (1882); *l'Escorte du Caïd* (Algérie) et *Arabes en déplacement passant le Chélif* (1883); *le Renseignement, forêt de Fontainebleau* et le *Vieux Serviteur* (1883, Exposition nationale); *Relais* et *Passe-cheval pour chevaux de rivière* (1884); *Cavaliers arabes à la fontaine* et *les Maquignons, breton et normand*, une aquarelle *le Bac* (1885); *la Vendange* et une *Rivière dans un village*, une *Cour chez un maréchal ferrant* (1886); le *Maréchal ferrant pendant le marché* et *Chevaux de halage (Seine); Chevaux de halage* et *Chevaux à la rivière* (1887); *l'Automne* et *En Normandie* (1888); *Août dans la Brie*, tableau acheté pour le musée de Buenos-Ayres; *Maréchal ferrant en Normandie* et une aquarelle, *Rencontre* (1889); *Têtes de chevaux, Relais de chevaux de rivière, les Premiers Blés* et *En Normandie* (Exposition universelle de 1889). M. Veyrassat a obtenu la croix de la Légion d'honneur en 1878 et une médaille de 2e classe lors de l'Exposition universelle de 1889.

* **VIADUC** s. m. — **Encycl.** V. PONT.

VIALA s. m. (vi-a-la). Vitic. Cépage américain. V. CÉPAGE.

* **VIANDE** s. f. — **Encycl.** Législ. *Viandes abattues de provenance étrangère.* La production de la viande en France, sa consommation, les garanties hygiéniques dont son abattage et sa vente sont entourés, ont fait l'objet d'une étude spéciale (v. BOUCHERIE). Nous ne nous occuperons que des viandes abattues à l'étranger et importées en France. Cette question est d'une importance vitale, puisqu'elle concerne l'alimentation et l'hygiène d'une grande partie de la population. La loi du 5 avril 1887 porte, en son article 2 : « Il sera établi à la frontière un service sanitaire ayant pour objet d'examiner les viandes fraîches abattues avant leur entrée en France, sans préjudice de l'examen auquel ces viandes doivent être soumises au lieu de consommation. » Ce texte de loi est clair et précis. Cependant il n'a pas été tout d'abord appliqué et il s'est trouvé des hommes assez peu soucieux de la santé publique pour prétendre qu'en matière de douane il existe deux frontières : l'une géographique et l'autre douanière. Cette dernière commence aux gares de Paris au moment où les viandes abattues à l'étranger entrent en ville. Or, voici ce qui arrivait le plus fréquemment. Lorsqu'une bête éprouvait le moindre symptôme de maladie, on n'attendait pas qu'elle fût plus malade ou qu'elle fût morte. Immédiatement on abattait l'animal; on ne le débitait pas dans le pays d'origine, où tout le monde savait ou pouvait savoir dans quel état la bête se trouvait, mais on l'expédiait immédiatement au dehors, dans les centres voisins. En France même, dans les départements limitrophes de la frontière, lorsqu'une bête tombait malade, on la conduisait au dehors, on la « faisait passer la frontière », on l'apportait ou on la conduisait dans le pays voisin. Là, on l'abattait et on la ramenait ensuite chez nous sous le nom de viande abattue.

Afin d'éviter le retour de ces pratiques, le Parlement a voté, à la date du 26 mai 1889, une disposition additionnelle à la loi du 5 avril 1887. Aux termes de cette nouvelle loi, la visite des viandes abattues à l'étranger et importées en France doit avoir lieu désormais à la frontière géographique.

Voici les conditions imposées à l'étranger à l'entrée des viandes fraîches qui, chez nous sont introduites par morceaux : en Belgique, elles ne sont admises qu'à l'état de bêtes entières, demi-bêtes ou quartiers de devant. Il en est de même en Italie et en Allemagne. En Angleterre, la prohibition est plus formelle : sous prétexte qu'il y a continuellement en France des maladies contagieuses qui sévissent sur le bétail, nos bestiaux ne peuvent pénétrer sur les marchés anglais.

— Admin. *Inspection des viandes.* V. ABATTOIR et BOUCHERIE.

— Hygiène. *Tuberculose des viandes.* L'extension des ravages de la tuberculose chez l'homme et chez les animaux constitue un des fléaux de l'humanité, et les ravages causés par cette maladie deviennent de jour en jour si grands que l'administration a dû chercher le moyen sinon de les empêcher, du moins de les atténuer dans la mesure du possible. A la suite du congrès de la tuberculose tenu à Paris en juillet 1888 une commission, composée de membres de l'Académie de médecine, rédigea des instructions que le gouvernement a portées à la connaissance du public. En voici les points principaux.

La tuberculose est une maladie parasitaire, virulente, contagieuse et transmissible par un microbe. Le parasite de la tuberculose peut se rencontrer dans le lait, le sang, les muscles des animaux qui servent à l'alimentation de l'homme (bœuf, vache surtout, lapin, volailles). La viande crue, la viande peu cuite, le sang, pouvant contenir le germe vivant de la tuberculose, doivent être prohibés. Par suite des dangers provenant de la viande des animaux de boucherie, lesquels peuvent conserver toutes les apparences de la santé alors même qu'ils sont tuberculeux, l'inspection des viandes, exigée par la loi, n'est pas toujours une garantie suffisante. Le seul moyen absolument sûr de paralyser les dangers de la viande provenant d'animaux tuberculeux, c'est de la soumettre à une cuisson telle qu'elle atteigne sa profondeur aussi bien que sa surface. Les viandes complètement rôties ou bouillies et braisées sont seules sans danger.

— Thérap. Le docteur Markwick, de l'hôpital homéopathique de Londres, a proposé en 1877 l'extrait de viande Liebig, pour le pansement des ulcères. En un mois, il serait parvenu à cicatriser des abcès scrofuleux, en les traitant par des cataplasmes d'extrait; les applications de viande fraîche sont, du reste, conseillées dans des circonstances semblables, par certains traités de chirurgie.

— Indust. *Viandes conservées par le froid.* V. FRIGORIFIQUE.

VIANESI (Auguste), musicien français, né à Livourne (Italie) en 1834, naturalisé en 1885. Il reçut de son père sa première instruction musicale, et compléta ses études guidé par le compositeur Pacini et le pianiste Döhler. Sur les conseils de Judith Pasta, il vint à Paris, en 1857, et suivit avec assiduité les représentations de l'Opéra. Il partit pour Londres, où il débuta comme chef d'orchestre à Drury-Lane, puis, appelé en Russie, il y resta huit ans. Il devint alors maître de chapelle des théâtres impériaux de Saint-Pétersbourg et de Moscou. Il prit, en 1868, la succession de sir Michel Costa, qui dirigeait l'orchestre de Covent-Garden. C'est à partir de cette époque que grandit la réputation de M. Vianesi. Il conduisit en maëstro consommé l'orchestre du Théâtre-Italien, place du Châtelet (1874), de la salle Ventadour (1878) et de la Gaîté, lors des représentations d'Adelina Patti (1880). Il contracta ensuite des engagements dans les grandes villes de l'Europe et de l'Amérique : Madrid, Barcelone, Vienne, Trieste, New-York, Boston, Washington, Philadelphie, etc. Nommé chef d'orchestre à notre Académie nationale de musique, le 1er juillet 1887, il a été promu chevalier de la Légion d'honneur le 1er janvier 1890. Il a fait partie, comme membre du jury, de l'Exposition universelle de Londres, de celle de Paris (1889). On a de lui quelques mélodies parmi lesquelles nous citerons : les chœurs pour voix de femmes : *la Prière du soir, la Prière du matin;* le duo des *Militaires; le Rossignol*, chant.

* **VIARDOT** (Louis), littérateur français, né à Dijon le 31 juillet 1800. — Il est mort à Paris le 5 mai 1883.

VIARDOT (Gabriel-Frédéric), sculpteur français, né à Paris le 2 janvier 1830. Après avoir travaillé comme simple ouvrier dans les premières maisons d'ébénisterie de Paris, où il se fit remarquer par ses aptitudes et son intelligence, il parvint à s'établir à dix-neuf ans et exposa, à partir de 1855, des modèles de petits meubles, ornés dans le genre dit « végétation », qu'il créa et dont on goûta la grâce et l'originalité. Plus tard, vers 1870, il s'inspira des chefs-d'œuvre de l'art japonais, dont il sut habilement adapter les ornementations capricieuses aux divers styles français en faveur et créa ainsi un genre nouveau dit « meuble Viardot », qui a pris une place importante dans l'industrie d'art. Ses succès aux expositions lui ont valu la croix de la Légion d'honneur le 29 décembre 1885. Il a obtenu une médaille d'or à l'Exposition universelle de 1889. M. Viardot, par ses créations, est reconnu pour être le principal sculpteur ébéniste d'art de notre époque.

VIAZEMSKI (prince Pierre-Andrévitch), poète et critique russe, né en 1792, mort en 1878. Il reçut dans sa famille une éducation très soignée. En 1812, il prit part comme volontaire à la bataille de Borodino, où il se signala par sa bravoure. Lié avec la plupart des poètes de son temps, Viazemski voulut cultiver lui-même les muses. Durant sa longue carrière il a écrit plus de cinq cents poésies, dont plusieurs ont paru dans divers journaux, almanachs et revues. Il a laissé également quelques recueils de poésies : *Au Fusil* (1854); *Six Poésies* (1855); *A l'Etranger* (1859), et un grand recueil : *En voyage et à la maison* (1862). Son style est concis et original. C'est dans la poésie satirique qu'il a été le plus heureux. Il s'est essayé aussi dans la critique; ses articles ont paru dans différentes revues de l'époque et quelques-uns ont servi de préface aux œuvres des auteurs dont il faisait le sujet de ses études. C'est ainsi qu'il a donné : *la Vie et les Œuvres d'Obézoff* (1817); *la Vie et les Poésies de Dmitrieff* (1822); *la Vie et les Œuvres de Von Vizine* (1848). Viazemski a publié en russe la traduction de l'*Adolphe* de Benjamin Constant (1848). Enfin, il a écrit en français : *l'Incendie du palais d'Hiver à Saint-Pétersbourg* (Paris, 1858); puis, dans la même langue : *Lettres d'un vétéran de l'armée russe de* 1812 (Bruxelles, 1854), et *Appendice aux lettres d'un vétéran russe par d'Ostaffier* (Lausanne, 1855). Ses œuvres complètes ont été publiées à Saint-Pétersbourg par le comte S.-O. Chérémétev.

VIAUD (Louis-Marie-Julien), marin et romancier français, connu dans les lettres sous le pseudonyme de **Pierre Loti**, né à Rochefort (Charente-Inférieure) le 14 janvier 1850, d'une famille de vieux protestants très attachés à leur culte. Il fit ses études à Rochefort, puis entra au « Borda » en 1867 et fit plusieurs campagnes en Océanie, au Japon, au Sénégal et au Tonkin. Nommé aspirant de 1re classe en 1870, il fut promu enseigne en 1873 et lieutenant de vaisseau en 1881. Ce fut en cette qualité qu'il fit la campagne du Tonkin (1883), et un récit assez peu flatté qu'il publia de l'expédition lui valut une disgrâce passagère : il avait envoyé au « Figaro » une correspondance dans laquelle il dépeignait sous des couleurs beaucoup trop noires la conduite de nos soldats lors de la prise des forts de Hué; rappelé en France et mis en disponibilité, il n'obtint de rentrer en activité de service qu'environ un an plus tard. Quoique d'un caractère énergique, le jeune officier de marine était, au commencement de sa carrière, d'une timidité et d'une modestie telles que ses camarades l'avaient surnommé *Loti*, du nom d'une petite fleur de l'Inde qui se cache discrètement. Il a illustré ce surnom en en signant des livres où il s'est révélé comme un écrivain d'un admirable talent : *Aziyadé* (1879, in-12); *Rarahu, idylle polynésienne*, réimprimé sous le titre de : *le Mariage de Loti* (1880, in-12); *le Roman d'un spahi* (1881, in-12); *Fleurs d'ennui, Pasquala Ivnovitch, Suleima* (1882, in-12); *Mon frère Yves* (1883, in-2); *les Trois Dames de la Kasbah* (1884, in-16); *Pêcheur d'Islande* (1886, in-12); *Madame Chrysanthème* (1887, in-12); *Propos d'exil* (1887, in-12); *Japoneries d'automne* (1889, in-12). Deux de ces livres, *le Mariage de Loti* et *Madame Chrysanthème*, qui sont moins des romans que des impressions de voyage, l'un en Océanie, l'autre au Japon, se ressemblent par le sujet; le cadre seul est changé; l'un et l'autre ne sont que le récit d'un mariage temporaire, de l'union libre d'une Tahitienne et d'une Japonaise avec un officier de marine étranger; mais l'auteur a mis dans ces peintures un charme exquis. *Mon frère Yves* et *Pêcheur d'Islande* offrent des peintures plus sévères mais non moins attachantes. « Pierre Loti, dit M. Henri Houssaye, est à la fois peintre et poète, comme l'était Corot dans ses paysages, comme l'est Hébert dans ses pensives et mystérieuses figures. Il reproduit d'une touche large et enveloppée les formes et les couleurs, mais il exprime aussi cette âme des choses dont parle le poète latin. S'il décrit la mer des Indes et les luxuriantes forêts de Taïti, il ne se contente pas de nous faire voir les miroitements de l'eau au soleil, l'horizon infini où mer et ciel se confondent, les féeries de la flore polynésienne; il nous pénètre des sentiments profonds qu'inspirent ces grands spectacles, et souvent un mot lui suffit pour cela, un mot sincère et juste, qui trouve un écho en nous. Tout poète qu'il soit, Pierre Loti ne se tient point constamment dans les rêves bleus et les pensées éthérées; il est, au contraire, très sensualiste et très humain. De ses femmes exotiques s'exhale un capiteux parfum, et Yves est un vrai matelot breton, bien vivant et bien réel, avec son vigoureux tempérament qui l'emporte vers tous les excès, et son âme d'enfant, pleine de candeur et de bonté. » Malgré le charme de ses romans exotiques, *Pêcheur d'Islande* et *Mon frère Yves* sont les deux chefs-d'œuvre de Pierre Loti.

* **VIBERT** (Claude-Théodore), littérateur et poète français, né à Paris en 1825. — Il est mort en 1885 à Mer (Loir-et-Cher), où il exerçait les fonctions de juge de paix. Ses derniers ouvrages sont les suivants : *Martura ou Un mariage civil*, conte en vers (1879, in-12); *le Conseiller Renaud* (1880, in-12); *les Quarante ou Grandeur et décadence de l'Académie française* (1880, in-12); *Rimes plébéiennes* (1881, in-12); *le Droit divin et la démocratie* (1881, in-12); *le Peuple* (1881, in-12); *la Race sémitique* (1883, in-12).

* **VIBERT** (Edmond-Célestin-Paul), publiciste français, fils du précédent, né à Paris en 1851. — M. Paul Vibert est attaché au ministère de la Marine. Il est rédacteur financier au « Petit Journal » et collabore à plusieurs périodiques spéciaux, où il défend plus particulièrement la politique coloniale et le libre-échange. Parmi les publications de M. Paul Vibert, nous citerons : *Dizain de sonnets* (1878, in-12); *Affaire Sardou, mémoire à la presse* (1880, in-12); *Sonnets parisiens* (1880, in-12); *le Péché de la baronne* (1885, in-12); *la Concurrence étrangère; industries parisiennes* (1887, in-8o). Il s'est présenté à diverses reprises aux élections municipales de Paris.

** **VIBERT** (Jehan-Georges), peintre français, né à Paris le 30 septembre 1840. — M. Vibert avait envoyé à l'Exposition universelle de 1878 : *le Départ des mariés* (Espagne), le portrait de *M. Coquelin* dans le rôle de Mascarille, *la Cigale et la Fourmi*, le portrait de *Mme D., la Sérénade, la Toilette de la madone, Une vente mobilière*, et des aquarelles : *la Comédie, Moine cueillant des radis, Baigneuse, Un conte de fées, Sérénade d'hiver* et *Gulliver enchaîné par les Lilliputiens.* Depuis, on a vu de lui : *la Répétition sur un théâtre d'amateurs, Un atelier le soir* (1881); *In pace* et *Georgette* (1882); *le Récit du missionnaire, In pace, l'Atelier du soir, les Funérailles de M. Thiers* (Exposition nationale, 1883); *l'Arrivée* (1886); des *Portraits, les Débuts d'un confesseur, Pendant le relais, En visite chez le peintre, Un scandale, le Borgne, les Inconvénients de la pourpre, Etude, la Réprimande* et *l'Antichambre de Monseigneur* (Exposition universelle de 1889). M. Vibert a obtenu une médaille de 3e classe lors de l'Exposition universelle de 1878, la croix de la Légion d'honneur en 1882. Il est l'auteur du *Bailli de Suffren*, peinture exécutée pour l'hôtel du ministère de la Marine, de *la Présentation* et de *l'Assomption* pour la chapelle de la Vierge de l'église de Jésus, de *l'Annonciation* et de *Mater dolorosa* pour la chapelle du palais de Justice, etc. Cet artiste a pris part d'une façon suivie et remarquée aux expositions organisées par la Société des aquarellistes français dont il est membre fondateur.

* **VIBRATION** s. f. — **Encycl.** Phys. *Vibrations des surfaces sphériques.* Les lois des vibrations des surfaces sphériques ont été étudiées en 1879 par M. Decharme. Les recherches du savant professeur ont porté principalement sur des bulles de savon ou de liquide glycérique. Il communiquait un mouvement vibratoire à ces bulles en les plaçant sur un petit verre de montre fixé par un peu de cire molle à l'extrémité de tiges horizontales susceptibles d'être mises en vibration, soit par l'archet, soit par de simples chocs. En réglant convenablement le diamètre des bulles et la longueur des tiges, et par conséquent le nombre de vibrations, il parvenait à déterminer dans la bulle un état vibratoire très net, caractérisé par un certain nombre de lignes nodales séparant les ventres de vibration. La relation entre le diamètre d de la bulle, le nombre de lignes nodales n qui s'établissent et le nombre de vibrations N est donnée par la formule

$$N = c \frac{n^2}{d^2}$$

où c est une constante qui dépend de la nature du liquide et de l'épaisseur de la bulle. Cette formule est l'expression des trois lois suivantes :

1o Le nombre de vibrations par seconde est inversement proportionnel au carré du diamètre de la sphère.

2o Le nombre de vibrations par seconde est proportionnel au carré du nombre des lignes nodales de la surface vibrante. Cette loi correspond à la loi des harmoniques dans les cordes, les verges, les tuyaux.

3o Il s'ensuit que, pour un même nombre de vibrations par seconde, les nombres de nodales sont proportionnels aux diamètres des sphères.

Les mêmes lois seraient applicables aux sphères liquides que l'on peut obtenir en remplissant des ballons en caoutchouc mince, ainsi qu'aux sphères solides élastiques. Elles se rattachent à celles que le même auteur a établies relativement aux plateaux circulaires vibrants; les lignes nodales des sphères sont en concordance avec les réseaux qu'on observe sur les plateaux.

— Physiol. *Vibrations nerveuses.* Les excitations reçues par les nerfs ne se transmettent pas instantanément aux extrémités de ces nerfs, soit vers les centres nerveux, soit vers les extrémités; elles se propagent avec une vitesse mesurable, sinon très exactement, du moins avec une certaine approximation. On assimile cette propagation à celle des ondes sonores et lumineuses, et on donne le nom de *vibration nerveuse* au phénomène intime qui se propage ainsi dans le nerf. La nature de ce phénomène est inconnue; on est réduit sur ce point à des conjectures. Plusieurs hypothèses sont en présence, toutes inspirées par les phénomènes concomitants. La conduction motrice ou sensitive dans un nerf excité s'accompagne, en effet, de modifications chimiques, électriques et thermiques; la modification électrique est la mieux connue; elle a été étudiée par M. Du Bois Reymond, qui l'a appelée *variation négative*, parce que le courant électrique, qui est toujours observable dans ce nerf, cesse ou change de sens au moment de la propagation d'une vibration nerveuse. Il semble établi, d'ailleurs, que la conduction se fait dans les deux sens à partir du point excité, car la variation négative s'observe dans les deux sens, et, si les nerfs moteurs ne donnent une réaction motrice qu'à leur extrémité périphérique, les nerfs sensitifs une sensation qu'à leur extrémité centrale, cela tient à ce que les organes moteurs, les muscles, ne sont en rapport avec les nerfs qu'à leur extrémité

périphérique, et que les centres nerveux ont seuls la faculté de percevoir la sensation. D'après une hypothèse qu'on peut appeler chimique, l'excitation consisterait en une modification chimique, suivie presque immédiatement d'un retour à l'état primitif, qui progresserait de cellule à cellule.

Une autre hypothèse fait de la vibration nerveuse une modification électrique, une sorte de polarisation cellulaire qui se transmet de cellule à cellule par influence.

Enfin une troisième hypothèse, plus élastique, considère la vibration nerveuse comme un phénomène d'un ordre spécial, ne répondant à aucune force matérielle connue, et ne regarde pas les changements chimiques et électriques concomitants comme l'essence même de ce phénomène.

C'est donc dire que la nature de la vibration nerveuse échappe encore à l'analyse scientifique; mais, quelle qu'elle soit, on a pu par divers procédés en mesurer la vitesse de propagation. Cette mesure a été faite d'une manière assez satisfaisante pour les nerfs moteurs, si l'on en juge par la concordance entre les résultats fournis par les divers auteurs, résultats qui, en général, s'écartent peu de 30 à 35 mètres par seconde chez les mammifères, de 25 à 30 mètres chez la grenouille.

Voici, à titre d'exemple, une méthode employée par Helmholtz, par M. Marey et par divers autres expérimentateurs, et qui ne demande d'autre appareil qu'un myographe enregistreur avec un diapason chronométrique. Une première excitation, produite sur le nerf au contact même du muscle, se traduit sur l'enregistreur par une courbe qui commence au bout d'un temps très court t après l'excitation; ce temps est appelé *temps perdu;* une seconde excitation est ensuite pratiquée sur un point du nerf éloigné de sa terminaison dans le muscle; la courbe qui traduit cette excitation ne commence à s'inscrire qu'au bout du temps $t + T$ après l'excitation; le temps T est le temps de la propagation depuis le point excité jusqu'au muscle. La vitesse de propagation dans les nerfs sensitifs paraît être moins bien déterminée, car les résultats obtenus par les divers auteurs sont peu concordants; la moyenne chez les mammifères paraît être d'environ 50 mètres. Cette vitesse, un peu supérieure à celle de la conduction motrice, est encore bien inférieure à celle de la propagation du courant dans un conducteur, ce qui écarte toute assimilation de la conductibilité nerveuse avec la conductibilité électrique, et de la vibration nerveuse avec un courant électrique proprement dit.

D'ailleurs, la vitesse de propagation de la vibration nerveuse semble n'être pas la même dans toutes les parties du même nerf et diminuer vers l'extrémité périphérique. Elle s'accélère en progressant; elle varie aussi avec l'état électrique du nerf excité ainsi qu'avec la température, mais elle est indépendante de la nature de l'excitant.

VIBURNINE s. f. (vi-bur-ni-ne — rad. *viburnum*, nom de plante). Chim. Substance résineuse amère extraite de la viorne à feuille de prunier (*viburnum prunifolium*). On l'emploie en médecine comme l'extrait de la plante. V. VIORNE.

VICAIRE (Louis-Gabriel-Charles), poète français, né à Belfort le 24 janvier 1848. Il a publié : *Emaux bressans* (1884, in-12); *Déliquescences*, sous le pseudonyme d'**Adoré Floupette** (1885, in-12); le *Miracle de saint Nicolas* (1888, in-12), et obtenu en 1888 la médaille d'or de 3.000 francs dans le concours ouvert pour les paroles du poème lyrique : *Quatre-vingt-neuf, chant séculaire*. Les *Déliquescences* d'Adoré Floupette sont une spirituelle satire de la poésie décadente que l'auteur, par un bon tour de mystification, sut faire agréer par l'éditeur même des décadents; nous en avons parlé dans l'article consacré à cette école ultra-fantaisiste. Les *Emaux bressans* constituent le titre le plus sérieux de M. Gabriel Vicaire à figurer parmi les meilleurs poètes contemporains. « C'est le poète de la Bresse, a-t-on dit de lui. Une grosse fille allant au marché sur son âne, des buveurs attablés au cabaret, un bon moine en gaieté (dont Dieu ait l'âme, car il n'est plus de moines gais), des amoureux rustiques, les vins du cru, la basse-cour et la cuisine, tels sont les sujets qu'il traite avec une bonne humeur, une franchise et une rondeur admirables. » Ces qualités-là ne sont pas communes dans la poésie contemporaine; aussi assurent-elles à M. Gabriel Vicaire une originalité qui est la bien venue. L'Académie française a décerné au poète un prix de 1.500 francs pour ce recueil de vers.

* **VICE** s. m. — **Encycl.** Législ. *Vices rédhibitoires.* La loi du 2 août 1884 fixe les règles d'après lesquelles doit être exercée l'action en garantie dans les ventes et échanges d'animaux domestiques. Aux termes de l'article 2 de cette loi, que réclamaient depuis longtemps les cultivateurs, sont réputés vices rédhibitoires et peuvent seuls donner ouverture aux actions résultant des articles 1641 et suivants du code civil, sans distinction des localités où les ventes et échanges ont lieu, les maladies ou défauts ci-après, savoir, pour le cheval, l'âne et le mulet : le farcin, l'immobilité, l'emphysème pulmonaire, le cornage chronique, le tic proprement dit, avec ou sans usure des dents, les boiteries anciennes intermittentes, la fluxion périodique des yeux; pour l'espèce ovine : la clavelée. Cette maladie, reconnue chez un seul animal, entraînera la rédhibition de tout le troupeau, s'il porte la marque du vendeur; pour l'espèce porcine : la ladrerie.

L'article 3 de la loi du 2 août 1884 porte que l'action en réduction de prix, autorisée par l'article 1644 du code civil, ne pourra être exercée dans les ventes et échanges d'animaux énoncés à l'article 2 lorsque le vendeur offrira de reprendre l'animal vendu, en restituant le prix et en remboursant à l'acquéreur les frais occasionnés par la vente. D'après l'article 4, aucune action en garantie, même en réduction de prix, n'est admise pour les ventes ou les échanges d'animaux domestiques si le prix, en cas de vente, ou la valeur, en cas d'échange, ne dépasse pas 100 francs. Le délai pour intenter l'action rédhibitoire est de neuf jours francs (art. 5 et 6), non compris le jour fixé pour la livraison. Si l'animal est atteint d'une fluxion périodique, le délai pour intenter l'action rédhibitoire est porté à trente jours, non compris le jour fixé pour la livraison. Si la livraison de l'animal a été effectuée hors du lieu du domicile du vendeur, ou si, après la livraison et dans le délai ci-dessus, l'animal a été conduit hors du lieu du domicile du vendeur, le délai pour intenter l'action rédhibitoire est augmenté à raison de la distance, suivant les règles de la procédure civile. Quel que soit le délai pour intenter l'action rédhibitoire, l'acheteur, à peine d'être non recevable, doit provoquer, dans les délais fixés ci-dessus par l'article 5, la nomination d'experts chargés de dresser procès-verbal. La requête doit être présentée, verbalement ou par écrit, au juge de paix du lieu où se trouve l'animal atteint d'un vice ou d'un défaut rédhibitoire. Le juge de paix constate, dans son ordonnance, la date de requête et nomme séance tenante un ou trois experts qui doivent opérer dans le plus bref délai. Les experts vérifient l'état de l'animal, recueillent tous les renseignements utiles, donnent leur avis, et, à la fin de leur procès-verbal, affirment, par serment, la sincérité de leurs opérations. A moins qu'il n'en soit autrement ordonné par le juge de paix, à raison de l'urgence ou de l'éloignement, le vendeur est appelé à l'expertise au moyen d'une citation qui doit lui être signifiée dans les délais prescrits et énoncer qu'en son absence il sera passé outre à l'expertise. Si le vendeur a été appelé à assister à l'expertise, la demande en action rédhibitoire pourra être signifiée dans les trois jours à compter de la clôture du procès-verbal, dont copie sera signifiée en tête de l'exploit. Si, au contraire, le vendeur n'a pas été appelé à l'expertise, la demande devra être faite dans les délais déterminés par les articles 5 et 6 cités ci-dessus. La demande en action rédhibitoire est portée, suivant les règles ordinaires de la procédure, devant les tribunaux compétents. Cette demande est dispensée de tout préliminaire de conciliation, et, devant les tribunaux civils, elle est jugée comme matière sommaire.

Si l'animal acheté ou échangé vient à périr au domicile de son nouveau propriétaire, le vendeur ou celui qui l'a échangé n'est pas tenu de la garantie, à moins que le nouveau propriétaire n'ait intenté une action régulière dans le délai légal et ne puisse prouver que la perte de l'animal provient de l'une des maladies spécifiées dans l'article 2. Le vendeur est dispensé de la garantie résultant de la morve ou du farcin pour le cheval, l'âne et le mulet, et de la clavelée pour l'espèce ovine, s'il peut établir la preuve que l'animal, depuis sa livraison au nouveau propriétaire, a été mis en contact avec des animaux atteints de ces maladies.

La loi du 2 août 1884 constitue un véritable progrès, et ses dispositions sont de beaucoup préférables à celles de la loi de 1838. Néanmoins, on reproche à cette nouvelle législation de n'avoir prévu aucun vice rédhibitoire pour l'espèce bovine. C'est cependant sur l'espèce bovine que s'exerce le plus la mauvaise foi dans les transactions, et les marchands de vaches sont depuis longtemps passés maîtres pour dissimuler la phtisie dont ces animaux sont souvent atteints. Il y a là une lacune qui devra être comblée.

* **VICTIME** s. m. — *Victimes du coup d'Etat du 2 décembre* (Loi en faveur des). V. DÉCEMBRE 1851 (Victimes du coup d'Etat de).

Victoire de Samothrace (LA). Cette statue à été découverte en 1863 à Samothrace, île de la mer Egée, près des côtes de la Thrace, par M. Champoiseau, alors consul de France à Andrinople, et chargé d'une mission du ministre de l'Instruction publique. Seize ans après, en 1879, le même archéologue retournait à Samothrace et trouvait cette fois le piédestal de la statue. *La Victoire* orne aujourd'hui le grand escalier Daru au Louvre. Debout sur l'avant d'une trière de marbre blanc qui lui sert de piédestal, elle s'avance triomphante. Bien que la tête et les bras manquent, le sculpteur a donné à *la Victoire* une allure si expressive, si naturelle, que ce corps, tout mutilé qu'il soit, paraît encore vivant et agissant. La légèreté de sa marche est si grande qu'il semble qu'elle soit soutenue au-dessus de la terre par ses grandes ailes déployées. *La Victoire de Samothrace* est un chef-d'œuvre qui se place au premier rang de la statuaire grecque, et dont la France a droit d'être fière. Cette œuvre est attribuée à l'école de Scopas de Paros; elle faisait partie d'un monument élevé par Démétrius Poliorcète, en l'an 306 avant notre ère, en commémoration d'une bataille gagnée sur Ptolémée, fils de Lagos.

VICTOR (Napoléon-Victor-Jérôme-Frédéric BONAPARTE, plus connu sous le nom de **Prince**). V. BONAPARTE.

* **VICTORIA I**re (Alexandrine), reine de Grande-Bretagne et d'Irlande, impératrice des Indes, née au palais de Kensington (Londres) le 24 mai 1819, fille du prince Edouard, duc de Kent, et de Louise Victoria, princesse de Saxe-Cobourg, montée sur le trône le 21 juin 1837, mariée le 10 février 1840 à Albert, prince de Saxe-Cobourg (mort le 14 décembre 1861). — Depuis 1876, date à laquelle s'arrête la biographie que nous avons consacrée à la reine Victoria, d'importants événements ont marqué le règne de cette souveraine. A l'intérieur, le Royaume-Uni a eu la réforme électorale, le « disestablishment » de l'Eglise d'Irlande, la réglementation des *trade's-unions*, l'institution des *boards schools*, la réforme du gouvernement local. La question de l'autonomie irlandaise s'est posée avec une violence qui a mis aux prises les tenanciers et les landlords et qui a entraîné une scission inattendue dans le sein du parti libéral : M. Gladstone a dû se rapprocher sur le terrain politique des socialistes anglais, sur le terrain politique et social de M. Parnell et de ses amis, pendant que MM. John Bright, Chamberlain, etc., sous le nom de libéraux-unionistes, faisaient cause commune avec le marquis de Salisbury, successeur de lord Beaconsfield, à la tête du parti conservateur. A l'extérieur, le Royaume-Uni n'a pas eu à subir de guerre continentale, mais ses expéditions coloniales ne se comptent pas : dans la Nouvelle-Zélande, en Abyssinie, chez les Achantis, au Zoulouland, au Transvaal, dans l'Afghanistan, en Egypte, au Soudan, en Birmanie, dans l'Afrique orientale. Sans tirer le canon, sans intervenir matériellement dans les affaires orientales en 1877-1878, il a su se faire donner l'île de Chypre. Au résumé, c'est sous le règne de Victoria Ire que l'Angleterre aura atteint le développement le plus complet de ses institutions, la période la plus heureuse de son histoire. « La reine Victoria, a écrit M. Scherer, a réussi dans un poste d'une extrême difficulté, d'abord parce qu'elle était femme, et par là même au-dessus et en dehors de certaines ambitions, ensuite parce que c'était une femme vertueuse et qui ne cherchait que son devoir, sensée, et dont le bon sens avait profité des leçons de deux excellents maîtres : lord Melbourne, qui dirigea ses premiers pas, et plus tard son propre mari, le prince Albert, admirablement fait lui aussi pour une position épineuse. La reine a eu en outre certaines grâces d'état. Le rôle d'un souverain constitutionnel est à bien des égards un rôle négatif, et le danger pour celui qui le remplit est de n'y pas trouver suffisamment de quoi s'occuper. On risque alors de se mêler de choses où l'on se brûle les doigts. La reine d'Angleterre a eu cet immense avantage de savoir comment passer le temps. Mère de nombreux enfants, elle les a élevés et fort bien. Douée de talents naturels, elle les a exercés; elle sait dessiner, elle fait de la musique. Instruite, elle a le goût de la lecture. Elle a même le goût de tenir la plume. » Le reine Victoria a en effet écrit deux ouvrages : *Leaves from the Journal of our life in the Highlands, from* 1841 *to* 1861 (1868), et *More leaves from the Journal of our life* (1884), qui sont, il faut en convenir, des écrits d'une valeur littéraire modeste. Mais l'auteur n'a pas de prétentions, ou du moins n'en a d'autre que celle de se distraire, et dès lors la critique perd ses droits.

Si la reine a été, en 1882, victime d'une tentative d'assassinat à la station de Windsor, ce fait, heureusement sans conséquence, ne prouve rien, et le peuple anglais, en général, a pour sa souveraine une affectueuse déférence. Il a célébré avec une pompe extraordinaire le jubilé du cinquantième anniversaire de l'avènement de Victoria. L'année suivante, la reine eut une entrevue à Inspruck avec l'empereur d'Autriche, François-Joseph, en se rendant à Berlin, où elle allait visiter son gendre, l'empereur Frédéric. En 1889, elle rencontra à Saint-Sébastien la reine d'Espagne.

VICTORIA (Adélaïde-Marie-Louise-), impératrice d'Allemagne et reine de Prusse, née au palais de Buckingham, à Londres, le 21 novembre 1840. Princesse royale de Grande-Bretagne et d'Irlande et duchesse de Saxe, comme fille de la reine Victoria et du prince Albert de Saxe-Cobourg et Gotha (prince consort), elle fut mariée à Londres, le 25 janvier 1858, à Frédéric-Guillaume, prince de Prusse, par la suite empereur d'Allemagne sous le nom de *Frédéric III* (9 mars 1888). Devenue veuve le 15 juin 1888, après avoir donné à son époux, pendant sa longue et cruelle agonie, des témoignages d'un constant dévouement, elle porte officiellement le titre d'*impératrice et reine Frédéric*. Déjà en antagonisme avec le prince de Bismarck et en mésintelligence avec le nouvel empereur, son fils aîné, elle se trouva placée à la cour de Prusse, par le fait de son veuvage, dans une fausse position; peu après, les journaux d'outre-Manche se plaignirent en termes amers de la séquestration dont était l'objet l'impératrice découronnée par la mort de Frédéric III. Quand les démêlés acrimonieux qui s'étaient élevés entre les médecins allemands et le chirurgien anglais Mackenzie commencèrent à s'apaiser, l'impératrice Victoria fut autorisée à passer quelques semaines en Angleterre auprès de sa mère. Dans son pays natal elle reçut de toutes parts des marques d'une vive sympathie. Depuis, une réconciliation inspirée par des calculs politiques est intervenue entre les cours de Londres et de Berlin. Mais l'impératrice Victoria, dont le caractère et les goûts ont trouvé en Allemagne, même avant son veuvage, des censeurs, ne paraît pas avoir entièrement oublié les torts graves que les hommes d'Etat dirigeants de l'empire allemand ont faits en un moment douloureux à sa dignité et à ses droits d'épouse, de mère et de souveraine.

De son mariage avec l'empereur Frédéric III sont nés cinq enfants : 1° Frédéric-GUILLAUME-Victor-Albert, né à Berlin le 27 janvier 1859 (empereur d'Allemagne sous le nom de Guillaume II); 2° Victoria-Elisabeth-Auguste-CHARLOTTE, née à Potsdam le 24 juillet 1860; 3° Albert-Guillaume-HENRI, né à Potsdam le 14 août 1862; 4° SOPHIE-Dorothée-Ulrique-Alice, née à Potsdam le 14 juin 1870, mariée au prince royal de Grèce, Constantin, le 27 octobre 1889; 5° MARGUERITE-Béatrix-Féodore, née à Potsdam le 22 avril 1872.

* **VICTORIA-NYANZA**, lac de l'Afrique orientale. — Le célèbre explorateur Stanley, dans son voyage au cœur de l'Afrique, au commencement de l'année 1889, a fait une découverte géographique inattendue et d'une grande importance. En parcourant la contrée de l'Ousindja, il a trouvé que le grand lac Victoria s'étend beaucoup plus vers le S.-O. qu'il ne l'avait supposé dans son premier voyage en 1875. Ainsi, le Victoria-Nyanza s'étend jusque vers le 2° 48' de lat. S., et sa distance jusqu'au lac de Tanganyika n'est que de 500 kilom. La superficie du lac est donc augmentée de 4.924 kilom. carrés. Au lieu d'être de 84.310 kilom. carrés, elle est de 89.234 kilom. carrés.

VIDAL (François), théologien et littérateur français, né à Colognac (Gard) le 2 septembre 1798, mort à Trompenigaude (Gironde) le 26 novembre 1878. Après avoir fait ses études de théologie à Genève, il fut nommé en 1830 pasteur à Bergerac, où il a exercé son ministère pendant plus de 45 ans. Il a puissamment contribué à la fondation du premier journal qui ait paru dans cette ville, le *Journal de Bergerac*, et à la création de la Caisse d'épargne. M. Vidal a collaboré au « Disciple de Jésus-Christ » et a écrit de nombreux sermons. On a encore de lui : *Questions du jour : Liberté, égalité, fraternité* (Genève, 1849, in-8°); *Essai sur l'alliance chrétienne universelle* (1862, in-8°); *Religion et théologie : Lettres à un ami* (1865, in-8°); *Mélodies hébraïques* (1868, in-8°); *Essai sur les causes qui portent à abandonner l'agriculture* (Bergerac, 1869, in-8°); *Zirtha ou les suites d'un mariage mixte* (1873, in-8°); *le Précurseur*, *Un pasteur du désert*, tragédies. A l'occasion de la scission qui se produisit au sein de l'Eglise réformée, M. Vidal, qui appartenait au parti libéral, avait publié deux brochures qui ont eu un certain retentissement : *Quels sont les héritiers légitimes des Réformateurs* (1872, in-8°); *De quoi s'agit-il? De légalité et de conscience* (1874, in-8°).

* **VIDAL** (Vincent), peintre français, né à Carcassonne en 1812. — Il est mort le 15 juin 1887. Outre des dessins, des pastels et des aquarelles, cet artiste a exposé depuis 1875 les tableaux suivants : *Prise d'eau; Bords de l'Aven* (1876); *Un moulin sur les bords de l'Aven* (1877); *Un champ de blé noir en javelle; Plateau de Sainte-Anne* (1878); plusieurs portraits et une série de pastels dont les sujets sont empruntés aux *Amours des anges*, de Thomas Moore (Exposition universelle de 1878); *Ferme du Finistère* (1879); *le Hellé; Etang de Quimerets* (1880); *Chemin creux en Bretagne; Bruyère* (1881); *Moulin de Losten-vir; Bord d'un étang* (1882); *Calme sur un étang; Fouillis dans un vieux parc* (1883); *Un nid à brochets; Une lande en Bretagne* (1884); *Abatis de hêtres; Automne* (1885); *Une clairière; Une allée de hêtres* (1886); *Feuilles d'automne; la Source* (1887).

** **VIDE** s. m. — **Encycl.** Phys. *Conductibilité électrique du vide.* Le physicien allemand Edlund a mis à profit les expériences d'un grand nombre de savants pour s'attaquer au problème difficile de la conductibilité du *vide* (1882). On admet d'ordinaire que le vide absolu oppose une résistance infinie au passage de l'électricité. Telle n'est pas l'opinion de M. Edlund, qui attribue au contraire au vide une conductibilité parfaite. Les arguments qu'il invoque à l'appui de sa thèse sont de divers ordres. Si, dit-il, le vide interplanétaire n'était pas conducteur, comment expliquerait-on l'action des taches solaires sur le magnétisme terrestre et sur les aurores boréales? Comment expliquerait-on la forma-

tion même de ces aurores boréales qui sont des décharges électriques à travers l'air raréfié et qui se produisent souvent à une hauteur où la raréfaction dépasse de beaucoup tout ce que nous savons obtenir dans les laboratoires? Certes, il y a dans ces phénomènes une présomption en faveur de la conductibilité du vide; mais que dire des expériences de Walsh, de Morgan, de Davy, établissant que l'électricité statique ne traverse pas le vide barométrique; de celles de Gassiot, qui, ayant fait le vide dans un tube en le balayant par un courant d'acide carbonique et en éliminant ce gaz au moyen d'une machine pneumatique d'abord et de l'absorption par la potasse pour achever, ne put faire passer dans ce tube un courant d'induction? Eh bien, dans les unes comme dans les autres, le vide n'était pas parfait : dans les premières, il y avait des vapeurs mercurielles; dans les secondes, il restait de l'acide carbonique, car, si faible qu'elle soit, les carbonates alcalins ont une tension de dissociation. En outre, il semble que la résistance apparente des gaz raréfiés est, pour partie, due à une résistance spéciale qui a pour siège la surface de passage entre l'électrode et le gaz, et M. Edlund propose de la représenter par deux termes $r+r_1 l$, l'un r dépendant seulement de l'électrode, et l'autre $r_1 l$ proportionnel à la longueur de la colonne gazeuse et à un coefficient spécifique r_1, qui diminue avec la pression du gaz. La résistance de l'arc voltaïque, d'après les expériences de l'auteur lui-même, se comporte de même; elle comprend un terme constant qu'il appelle la force contre-électromotrice de l'arc et un terme proportionnel à sa longueur. D'autres remarques appuient cette conception. Ainsi Gassiot, dans les expériences citées plus haut, a remarqué que si, au lieu de souder les électrodes de platine dans les parois du tube, il mettait les deux pôles de la bobine en communication avec deux feuilles d'étain collées sur la paroi extérieure du tube, celui-ci s'illuminait par le passage d'un courant d'influence; des expériences de Plucker confirment ce résultat; d'autre part, Gaugain a remarqué que, si dans un tube contenant du gaz médiocrement raréfié on interpose à égale distance des électrodes une cloison d'étain, celle-ci n'agit pas comme un conducteur, mais se polarise; elle prend une distribution positive sur la face qui regarde l'électrode négative et inversement, ce qui est reconnaissable à la couleur de l'étincelle de part et d'autre; lorsqu'on rapproche l'une des électrodes, la cloison se perce et le courant passe uniquement par le petit trou. Voici encore un fait à l'appui de la théorie : d'après les expériences de Wiedemann sur les tubes de Geissler, la chaleur dégagée par le passage d'un courant ne suit pas la loi de Joule applicable aux conducteurs ordinaires, elle se représente par $r_1 l s$ en attribuant à r_1 et à l la même signification que précédemment, et s représentant l'intensité du courant; elle diminue quand, sans changer la quantité d'électricité qui traverse le tube, on raréfie davantage le gaz, donc r_1 diminue, la résistance devient plus petite à mesure qu'on s'approche du vide parfait. En résumé, d'après M. Edlund, le vide n'opposerait aucune résistance au passage de l'électricité; la résistance apparente du vide ne serait autre qu'une résistance ayant pour siège le passage de l'électrode au milieu ambiant. S'il en est ainsi, le mot conductibilité appliqué aux corps ne représente plus rien; les corps opposent tous une résistance plus ou moins grande au passage de l'électricité.

* **VIDE-POCHES** s. m. — Doit s'écrire ainsi, au singulier, et non VIDE-POCHE, d'après l'Académie (éd. de 1877) : *Un* VIDE-POCHES.

* **VIE** s. f. — *Mener une vie de Polichinelle*, S'amuser, se livrer à toutes sortes de plaisirs et de désordres, par allusion à l'existence accidentée de Polichinelle.

— *Mener une vie de bâton de chaise*, Même sens que la locution précédente. L'origine de cette locution est singulière. On a proposé de l'expliquer par les bâtons de chaises à porteurs dont Mascarille reçoit une si bonne volée dans *les Précieuses ridicules*, mais on ne voit pas en quoi ces bâtons devaient tant s'amuser; la locution, d'ailleurs, n'était employée ni au XVII[e] siècle ni au XVIII[e]. Le plus probable, comme le conjecture M. Fr. Sarcey, est qu'elle a été prise par antiphrase, et qu'on a dit d'abord *mener une vie de bâton de chaise* pour : *mener une vie tranquille;* rien de plus tranquille et de plus casanier, en effet, qu'un bâton de chaise. Une transposition de sens s'est faite, comme cela n'est pas rare dans la langue, et encore moins dans l'argot, et la locution signifie aujourd'hui tout le contraire.

— **Encycl.** Statistique. *Durée de la vie humaine en France.* On trouve dans le livre de M. Levasseur intitulé *La Population en France* d'intéressantes données statistiques sur la durée de la vie. Voici un tableau qui

ÂGES.	NOMBRE DE SURVIVANTS — avant 1789 (les deux sexes).	1877-1881 — hommes.	1877-1881 — femmes.	ÂGES.	NOMBRE DE SURVIVANTS. — avant 1789 (les deux sexes).	1877-1881 — hommes.	1877-1881 — femmes.
0..........	1.000	1.000	1.000	50..........	297	476	507
5..........	583	716	744	55..........	257	433	470
10..........	551	693	719	60..........	213	383	425
15..........	529	680	703	65..........	166	320	362
20..........	502	660	660	70..........	118	245	291
25..........	471	631	657	75..........	72	161	199
30..........	438	602	626	80..........	35	86	113
35..........	404	574	596	85..........	12	32	45
40..........	369	543	567	90..........	4	10	14
45..........	334	512	539	95..........	1	»	»

donne le nombre de survivants à chaque âge sur 1.000 personnes nées le même jour.

Il ressort de ce tableau, d'abord que la mortalité, surtout dans le bas âge, est beaucoup moindre qu'au siècle dernier; ensuite qu'à chaque âge les femmes survivantes sont plus nombreuses que les hommes. En appelant durée moyenne de la vie l'âge auquel il ne survit plus que la moitié des individus nés le même jour, on peut dire que la vie moyenne qui en 1789 était de 35 ans et demi est aujourd'hui de 40 ans et demi pour les hommes et de 42 ans pour les femmes. La vie probable à un âge donné, c'est-à-dire le temps au bout duquel l'effectif des vivants de cet âge est réduit à moitié, se calcule aussi facilement à l'aide de cette table. Veut-on savoir quelle est la vie probable d'une jeune fille de 10 ans? On remarquera que le nombre total des survivants du sexe féminin est à 10 ans de 719 sur 1.000; la moitié de 719 est 360; or le nombre des survivants à 65 ans est très près de 360, il reste donc à la jeune fille de 10 ans environ 55 ans de vie probable. Le calcul peut se faire par interpolation pour tous les âges.

CARTE DE LA RÉPARTITION DES CENTENAIRES EN FRANCE

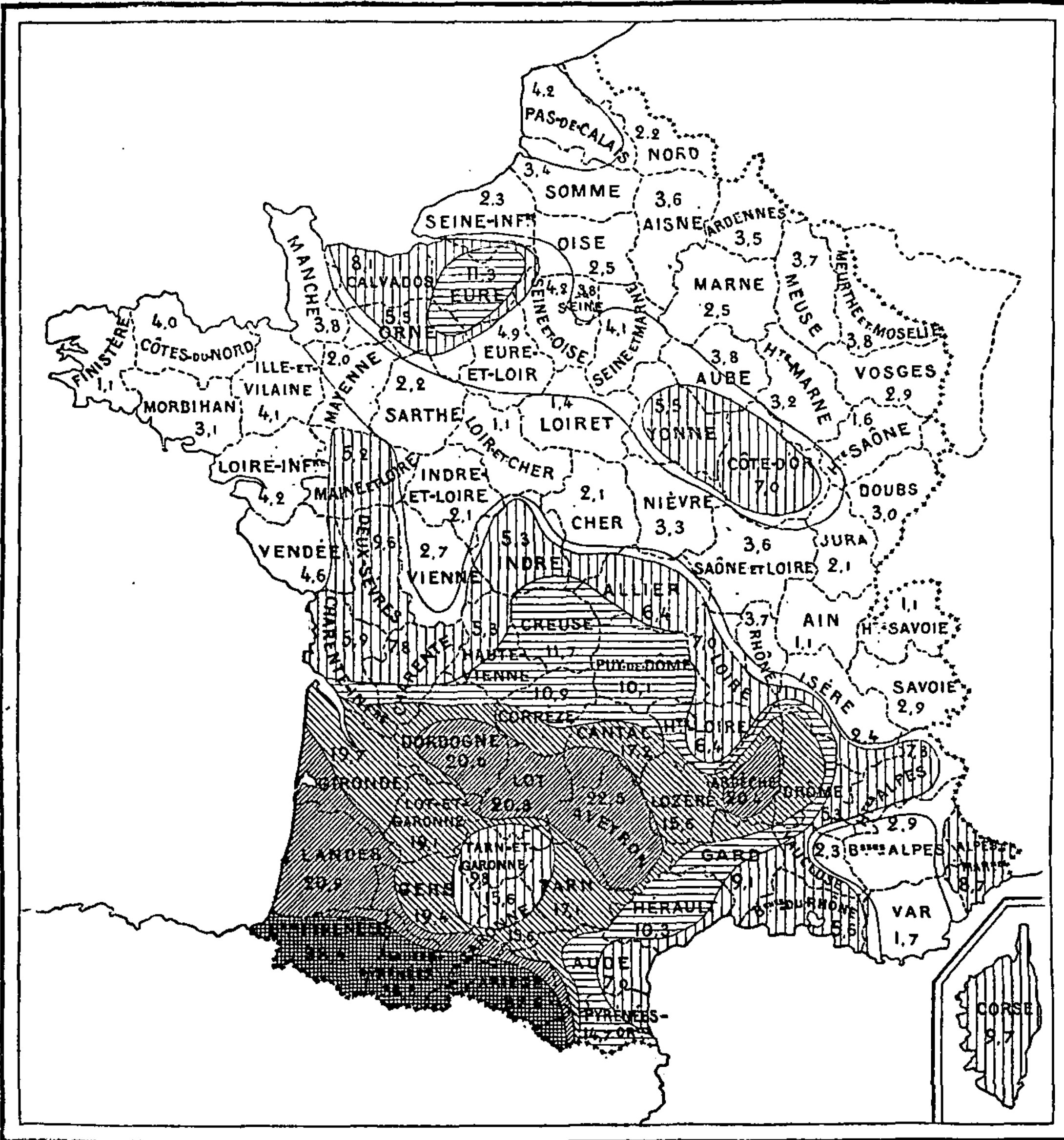

EXPLICATION DES TEINTES DE LA CARTE

Moins de 5 décès de centenaires,
De 5 à 10 décès,
De 10 à 15 décès,
De 15 à 20 décès,
De 20 à 30 décès,
Au-dessus de 30 décès.
(Par 100.000 h., de 1855 à 1885.)

La vie moyenne paraît être, d'après Becker, un peu moindre en Prusse qu'en France et un peu plus grande en Angleterre (d'après Farr) et en Belgique (d'après Quételet). Elle est beaucoup plus grande en Norvège, d'après les tables de Kiœr; car sur 1.000 individus, 780 survivent à 10 ans, 570 à 50 ans, 486, presque la moitié, à 60 ans, 157 à 80 ans et 26 à 90 ans.

Il ne faut pas confondre la vie moyenne, définie comme nous l'avons fait, avec la vie moyenne calculée en partageant le nombre total des années vécues entre tous les individus observés. La moyenne établie de cette dernière façon était de 28 ans au siècle dernier et s'élève presque à 37 ans aujourd'hui.

Statistique des centenaires. Une enquête dirigée par le service de la statistique générale a donné à M. Turquan les éléments d'un travail important sur les centenaires, publié par la « Revue scientifique » en 1888. En général, le nombre des centenaires signalés dans les dénombrements, en quelque pays que ce soit, est assez considérable; mais une vérification rigoureuse conduit toujours à une forte réduction de ce nombre, soit que les vieillards mettent une certaine coquetterie à exagérer leur longévité, soit qu'ils ne se souviennent réellement plus de leur âge exact. Souvent une légende s'accrédite, on ne sait comment, et l'on cite volontiers des cas de longévité fantastique d'une authenticité au moins douteuse. En Bavière, où pour la première fois l'administration s'avisa de vérifier l'état civil des centenaires, on constata que, sur 37 personnes signalées comme centenaires sur les bulletins individuels, une seulement avait réellement dépassé 100 ans.

Vers la même époque le recensement du Canada accusait 421 centenaires. L'administration put reconstituer d'une façon authentique l'état civil de 82 d'entre ces prétendus centenaires : 9 seulement l'étaient en réalité; la proportion devait être certainement moindre parmi les 339 autres. Le même travail de vérification a été effectué sur le recensement français de 1886 qui avait accusé 184 centenaires, 66 hommes et 118 femmes. La qualité de centenaire a été établie par des pièces d'état civil (actes de baptême, de mariage ou de décès) pour 83 d'entre eux; 49 vieillards ayant presque tous dépassé 90 ans, dont 7 ayant même dépassé 99 ans, s'étaient déclarés comme centenaires; 4 personnes jeunes avaient fait, par inadvertance ou par plaisanterie, une fausse déclaration. Enfin les 48 autres personnes déclarées comme centenaires n'ont pas été retrouvées ou n'ont pu fournir des renseignements précis. Les tableaux suivants donnent la répartition des 83 centenaires.

RÉPARTITION PAR SEXES ET PAR ÉTAT CIVIL.

	Homm.	Femm.	Ensemb.
Célibataires..	6	10	16
Veufs.......	23	41	64
Mariés......	2	1	3
Totaux....	31	52	83

RÉPARTITION PAR PROFESSIONS ET CONDITIONS SOCIALES.

Cultivateurs ouvriers agricoles.	22
Rentiers ou ayant exercé une profession libérale..........	14
Ouvriers, journaliers non agricoles..........................	10
Commerçants ou industriels ...	7
Domestiques....................	6
Professions inconnues........	24
Total....................	83

Le doyen des centenaires était un mendiant de Tarbes nommé Rives, né à San-Esteban de Litera, en Espagne, le 21 août 1770 (il était encore au mois de juin 1888, bien qu'âgé de 118 ans, en parfaite santé). Il s'est marié à 50 ans et est devenu veuf à 100 ans. Après lui venait une femme née en 1774 et habitant Rieutord (Ardèche). Aucun des autres centenaires ne dépassait 105 ans. Le doyen des étudiants de France (v. CHEVREUL), mort à 103 ans en 1889, n'était pas encore centenaire au moment du recensement. La plupart des centenaires vivent dans l'indigence ou dans une situation de fortune très modeste; une dizaine à peine parmi les 83 dont on vient de parler étaient dans une position aisée. Une remarque semblable a été faite en Angleterre, où, sur 87 centenaires, presque tous ouvriers, 12 sont morts dans des établissements charitables.

Le chiffre annuel des décès de centenaires enregistré par le bureau de statistique générale de France est de 73, dont 27 hommes et 46 femmes, moyenne établie sur 1.474 observations pendant la période de 1866 à 1885.

La carte ci-contre, empruntée au travail de M. V. Turquan, permet de saisir rapidement la répartition des centenaires dans les différentes régions de la France et dispense de tout commentaire. Elle est faite d'après les relevés d'une période de 30 ans (1855-1885). Le nombre des décès de centenaires pendant cette période s'est élevé à 2.629. Les nombres inscrits sur la carte représentent, pour chaque département, la proportion des décès de centenaires par 100.000 habitants pendant toute la période.

Tandis que dans les départements pyrénéens on a compté, par 100.000 habitants, plus de 30 décès en trente ans, soit plus d'un par an, on n'en a guère compté plus d'un en trente ans dans les départements du Finistère, du Loir-et-Cher, de l'Ain, de la Haute-Savoie; la moyenne générale est de 7,1 par 100.000 habitants ou 2,4 par an et par million d'habitants.

M. B. Ornstein, médecin de l'armée grecque, a publié un travail d'où il semble résulter que la longévité en Grèce est remarquablement grande. A Athènes, dont la population est de 80.000 habitants à peine, il serait mort 9 centenaires dont un âgé de 120 ans, dans la période de 14 mois allant du 1er février 1884 au 31 mars 1885. Contrairement à ce qu'on observe dans tous les autres pays, ce sont les hommes qui fournissent les cas les plus nombreux de longévité.

Vie (LEÇONS SUR LES PHÉNOMÈNES DE LA) **communs aux animaux et aux végétaux**, par Claude Bernard (2 vol. Paris, 1878). Analyser ces deux volumes dans toutes leurs parties, ce serait faire un résumé complet de physiologie animale et végétale. Nous ne l'entreprendrons pas, car nous nous condamnerions forcément à des redites. Les fonctions physiologiques ont été étudiées au cours du

Grand Dictionnaire dans des articles spéciaux et les découvertes contemporaines ont été consignées dans ce *Supplément*. Mais ce qui fait l'originalité de ce livre, ce que nous voulons faire connaître, c'est la vaste conception à laquelle le génie de l'auteur a su rattacher tous les phénomènes vitaux. Non pas que Claude Bernard ait cru résoudre ces éternelles questions : Qu'est-ce que la vie? D'où vient la vie? Il déclare au contraire que la vie ne se définit pas; il repousse successivement toutes les définitions et les hypothèses tant spiritualistes que matérialistes, parce que, dit-il, elles sont insuffisantes et étrangères à la science expérimentale.

Aristote dit : « La vie est la nutrition, l'accroissement et le dépérissement ayant pour cause un principe qui a sa fin en soi, l'*entéléchie*. » Mais quel est ce principe? Même vice dans la définition de Kant, pour qui « la vie est un « *principe intérieur d'action* ». La définition de Bichat est demeurée longtemps classique : « La vie est l'*ensemble de fonctions qui résistent à la mort*. » Cette définition, qui oppose la vie à la mort, n'est pas une véritable définition, puisque la mort ne se conçoit pas sans la vie; ce qui est mort a vécu, comme ce qui vit mourra. En outre, elle suppose une sorte d'antagonisme entre les forces extérieures ou physico-chimiques et des forces intérieures ou vitales, antagonisme dont l'idée avait été déjà exprimée par Stahl; tandis que les découvertes de la physique et de la chimie biologiques inaugurées par Lavoisier établissent au contraire qu'il y a une harmonie parfaite entre l'activité vitale et l'intensité des phénomènes physico-chimiques. « D'autres physiologistes ont admis, sans en donner de meilleures définitions, que la vie, au lieu d'être un principe recteur immatériel, n'est qu'une résultante de l'activité de la matière organisée. » Ne sait-on pas, en effet, que la vie existe chez des êtres où l'on ne trouve que de la matière vivante sans trace d'organisation?

Mais si la vie ne peut être définie, elle peut être caractérisée; les caractères que l'on reconnaît ordinairement à la vie, sont l'organisation, la génération, la nutrition, l'évolution et la caducité, la maladie, la mort. Tous ces caractères peuvent en somme se ramener à un seul, la nutrition. « La nutrition est la continuelle mutation des parties qui constituent l'être vivant. « L'édifice organique est le siège d'un perpétuel mouvement nutritif qui ne laisse de repos à aucune partie; chacune sans cesse ni trève s'alimente dans le milieu qui l'entoure et y rejette ses produits... L'universalité d'un tel phénomène chez la plante et chez l'animal et dans toutes leurs parties, sa constance, qui ne souffre pas d'arrêt, en font un signe général de la vie, que quelques physiologistes ont employé à sa définition. » C'est ainsi que, pour Cuvier, « l'être vivant est un tourbillon à direction constante dans lequel la matière est moins essentielle que la forme ». Tel le tourbillon qui suit le courant d'un fleuve sans changer de forme, mais en renouvelant sans cesse les molécules liquides qui le constituent.

Pour Claude Bernard, la vie est caractérisée par la *création organique*. Il considère dans l'être vivant deux ordres de phénomènes nécessaires : les phénomènes de création vitale ou de *synthèse organisatrice* et les phénomènes de mort ou de *destruction organique*. « Si, dit-il, au point de vue de la matière inorganique on admet avec raison que rien ne se perd et que rien ne se crée, au point de vue de l'organisme il n'en est pas de même. Chez un être vivant tout se crée morphologiquement, s'organise, et tout meurt, se détruit. Dans l'œuf en développement, les muscles, les os, les nerfs apparaissent et prennent leur place en répétant une forme antérieure d'où l'œuf est sorti. L'organe est créé, il l'est au point de vue de sa structure, de sa forme, des propriétés qu'il manifeste.

« D'autre part, les organes se détruisent, se désorganisent à chaque moment, et par leur jeu même; cette désorganisation constitue la seconde phase du grand acte vital.

« Le premier de ces deux ordres de phénomènes est le seul sans analogues directs; il est particulier, spécial à l'être vivant; le second, au contraire, la destruction vitale, est d'ordre physico-chimique, le plus souvent le résultat d'une combustion, d'une fermentation, d'une putréfaction, d'une action en un mot comparable à un grand nombre de faits chimiques de décomposition ou de dédoublement. Ce sont les véritables phénomènes de mort quand ils s'appliquent à l'être organisé. »

A ce propos, l'auteur insiste sur une singulière illusion. Les phénomènes de destruction ou de mort organique sont ceux qui sautent aux yeux et qui semblent à première vue caractériser la vie : le mouvement accompagné de l'usure du muscle; la pensée, la sensation, qui se manifestent conjointement avec une destruction de la substance nerveuse; la sécrétion qui résulte d'une désorganisation de la glande. A ce point de vue, ajoute-t-il, « la vie c'est la mort ». La synthèse organisatrice, la véritable vie, ne se révèle qu'à l'histologiste, à l'embryogéniste, qui, dans un protoplasma, découvre : ici un dépôt de matière, là une formation d'enveloppe ou de noyau, autre part une division ou une multiplication.

Ayant ainsi écarté le problème psychologique et posé le problème purement physiologique de la vie, Claude Bernard essaie de démontrer que, d'après les données de l'expérience, les manifestations de la vie ne sont l'œuvre ni de la matière, ni d'une force indépendante; qu'elles résultent du conflit nécessaire entre les conditions organiques préétablies et des conditions physico-chimiques déterminées; nous ne pouvons saisir que les conditions matérielles de ce conflit, c'est-à-dire le *déterminisme de ces manifestations vitales*. Le savant, craignant sans doute que cette déclaration ne puisse être interprétée comme une profession de foi matérialiste, cherche à établir une distinction entre le déterminisme « physiologique » qu'il déclare absolu dans cette science comme dans toutes les sciences expérimentales et le déterminisme philosophique; il va même jusqu'à prétendre que le déterminisme physiologique est une condition indispensable de la liberté morale au lieu d'en être la négation. Qu'il nous soit permis de dire que cette distinction nous paraît bien subtile. Après avoir fait cette concession aux spiritualistes, le physiologiste revient sur son véritable terrain, il reconnaît trois formes de la vie : *la vie latente*, ou non manifestée, qui appartient aux germes des plantes, aux anguillules et aux rotifères desséchés; *la vie oscillante* qu'on observe chez les végétaux et chez les animaux hibernants; la *vie constante* ou ininterrompue. Ces trois formes de la vie sont intimement liées aux conditions de milieu. Les phénomènes vitaux sont d'ailleurs identiques dans les deux règnes. Il ne faut pas croire, avec les dualistes, que les végétaux accomplissent seuls le travail de création organique et que la nutrition des animaux se fait aux dépens des réserves accumulées par les plantes, directement chez les herbivores, indirectement chez les carnivores. En réalité, chaque être vivant crée ses tissus. L'herbivore crée la graisse et ne la trouve point toute formée; le chien ne fixe point simplement dans son organisme la graisse du mouton qu'il dévore; avec cette matière première il fait d'abord de la graisse de chien. La formation du sucre qui a longtemps passé pour caractéristique du règne végétal est tout aussi bien une fonction animale, ainsi que l'a prouvé l'auteur lui-même par la découverte du glycogène. La création des albuminoïdes est également commune aux deux grands groupes d'êtres vivants. Et, avec une ampleur magistrale, dans tout le cours de l'ouvrage, Claude Bernard développe cette idée générale que la vie réside dans une création réelle mais inexpliquée, et se manifeste par des destructions. Reculé jusqu'au protoplasme créateur, le problème de la vie n'est pourtant pas résolu, car, s'il est vrai que les forces physicochimiques puissent produire dans le laboratoire les corps organiques, c'est-à-dire les corps qui résultent des manifestations vitales, on n'est pas arrivé à leur faire produire la substance créatrice, le *protoplasma;* et d'ailleurs les procédés mis en jeu par le chimiste pour édifier ou modifier les molécules organiques restent très différents des procédés qui dans le processus vital amènent la formation ou la modification de ces mêmes molécules.

Vie et la pensée (LA), éléments réels de philosophie, par Emile Burnouf (1886, in-8º). L'objet de cet ouvrage est de montrer comment il faut reconstruire la métaphysique, en l'appuyant sur l'observation de la nature et l'analyse des réalités. L'auteur donne, dans une courte préface, les motifs qu'il a eus de l'écrire. Il a, dit-il, « ressenti le besoin que tout homme sérieux éprouve, quand arrive le déclin de la vie, de résumer ce qu'il a appris ou cru apprendre et d'en tirer une formule de provision pour passer en paix ses derniers jours ».

Il s'agit d'expliquer, par la philosophie reconstituée sur des bases scientifiques, le double mystère de la vie et de la pensée. Les phénomènes de la vie et de la pensée sont dus, selon M. E. Burnouf, à une longue élaboration, continuée à travers des périodes successives, en faveur de quelques atomes privilégiés, autour desquels les actions incessantes du milieu ont groupé des organes de plus en plus parfaits. Le monde est un composé d'atomes. L'atome est l'élément de substance; c'est une substance simple, indivisible, active. Le nombre des atomes est infini. Les atomes sont tous semblables : il n'y a pas « deux sortes de substances élémentaires ». Chaque atome est une force, et cette force agit sur les atomes voisins. Par le fait même qu'ils sont conçus comme des forces distinctes, les atomes sont impénétrables les uns aux autres, et de leur rapport d'extériorité naît l'espace étendu, infini comme le nombre des substances qu'il embrasse. Tout corps est une réunion d'atomes. Le monde, tel qu'il est sous nos yeux, est sorti du jeu spontané des forces atomiques. « Il y a des millions d'années, la matière qui devait former les corps célestes n'était qu'un chaos fluide et incandescent, où régnaient des courants et où s'exerçaient des attractions mutuelles, avec des tournoiements d'une extrême lenteur. » En vertu de la gravitation, ces mouvements allaient s'accélérant; la masse immense se brisait. Il se forma des centres autour desquels les matériaux se réunirent. Ainsi parurent successivement les nébuleuses, les étoiles, le Soleil, les planètes, la Terre, et plus tard, sous l'influence croissante du refroidissement, les atmosphères, les mers, les continents.

De l'évolution cosmique nous passons à l'évolution vitale. Comment la vie apparaît-elle? Par la formation d'un groupe atomique hiérarchisé, c'est-à-dire où se trouve un atome central auquel sont subordonnés d'autres atomes. M. Burnouf nous dit l'histoire de cet atome central à travers les phases successives de la génération, de la naissance, de la vie et de la mort. Ce fut d'abord un atome comme les autres, confondu dans la masse des forces cosmiques. Peu à peu il a réuni autour de lui d'autres atomes qui ont étendu son influence. Ce groupement constitue le germe, principe indispensable à la vie. Ce germe a traversé la série des révolutions du globe; à chacune d'elles, se constituant un corps, il a développé et modifié son activité. Les milieux changeant, il s'est donné de nouveaux organes : organes de nutrition et organes de respiration, organes de mouvement et organes de sensibilité. Enfin ont apparu les hémisphères cérébraux qui sont les organes de la pensée. Le monde est plein de ces germes qui n'attendent que l'occasion favorable pour s'incarner à nouveau et développer les propriétés qu'ils ont acquises dans leur vie antérieure. Grâce à ces métamorphoses, chaque espèce disparue est remplacée plus tard par des espèces analogues plus avancées en organisation. Ainsi se sont formées les espèces actuellement vivantes. De leur poussière, d'autres types, dont nous ne pouvons prévoir ni le nombre ni les formes, sortiront à leur tour, jusqu'à ce que le refroidissement progressif du globe ou une conflagration inattendue aient détruit les conditions de la vie.

Le système philosophique de M. Burnouf suppose la génération spontanée. Comment s'en passer, lorsqu'on ne reconnaît d'autre principe que les atomes? Il faut bien qu'un jour le premier être organisé soit sorti spontanément du sein du monde inorganique. C'est ce que l'auteur ne trouve aucune difficulté à admettre. « Les premiers organismes, dit-il, par leur simplicité même, purent naître et se développer dans des milieux non organisés. » Et ailleurs : « Entre l'état inorganique et la plante la plus développée, l'observation nous découvre tous les moyens termes, de sorte qu'il est impossible de dire où finit le minéral, où commence l'organisme vivant. »

Selon notre auteur, l'existence dans la nature d'un nombre immense de germes prêts à s'incarner peut être considérée comme un fait d'observation. Nous voyons que les animaux se reproduisent chacun selon son espèce et ne subissent que de très lentes modifications; ce qui ne peut s'expliquer par l'emboîtement ou par la dissémination des germes. L'ancienne hypothèse de l'emboîtement ne pouvant être prise au sérieux, il faut bien conclure à la dissémination. « A moins d'admettre, comme quelques-uns au temps de Louis XIV, des germes emboîtés les uns dans les autres à la façon des cornets de papier, il faut penser que par les organes d'absorption, par les aliments ou de toute autre manière, les germes répandus dans le monde sont entrés dans le corps vivant, ont cheminé dans ses canaux et sont venus se fixer dans l'appareil de la génération comme dans un lieu d'attente. »

Ces germes, qui se font, dans leurs incarnations successives, des organes de plus en plus parfaits, progressant et s'élevant, d'une incarnation à l'autre, dans l'ordre de la vie et de la pensée, sont les véritables âmes immortelles. Seulement, ces âmes ne sont point incorporelles, car elles sont formées d'une réunion d'atomes groupés autour d'un atome central. « Or, la juxtaposition de deux atomes est un corps parce que, étant extérieurs l'un à l'autre, ils ont l'espace entre eux. » Ajoutons que cette immortalité des germes n'est pas l'immortalité des individus, des consciences personnelles qu'ils ont formées en s'incarnant. Le germe est progressif et impérissable; l'être vivant qui résulte, à tel ou tel moment, d'une incarnation de ce germe, est détruit par la mort. Rentré dans la masse confuse du monde, le germe, lorsqu'il reviendra plus tard à la vie, « ne sortira ni d'un tombeau, ni d'un bûcher, il s'engendrera de nouveau dans une matrice, comme cela nous est arrivé à nous-mêmes », et ce nouvel état pourra différer du nôtre autant que nous différons des singes les plus semblables à l'homme. Quant à l'espoir d'une seconde vie où nous nous retrouverons en personne avec ceux que nous avons aimés, c'est le rêve d'un homme éveillé. « La vallée de Josaphat est trop petite pour contenir les ombres de tant de morts. La barque d'Osiris coulerait à fond sous un tel fardeau. »

Vie des êtres animés (LA), par M. Emile Blanchard (1888, in-12). Cet ouvrage contient une forte critique du darwinisme faite au point de vue de la science positive. Il avait d'abord paru dans la « Revue des Deux-Mondes » en fragments, qui ont été ensuite réunis en volume par l'auteur. Il est divisé en deux parties : l'une, sur *les conditions de la vie chez les êtres animés;* l'autre, sur *l'origine des êtres*.

Dans la première partie, M. Blanchard s'applique à montrer comment, dans les diverses espèces d'animaux, les formes organiques et les dispositions des organes internes sont parfaitement appropriées aux conditions d'existence. Il soutient que cette appropriation n'a pu être acquise par des transformations successives. Il en cite des exemples qui lui paraissent fournir des arguments contre la mutabilité des espèces. Un des plus frappants est celui que présente le chiromys de Madagascar. Voici le trait caractéristique de cette organisation : les deux pieds de devant, qui ressemblent un peu aux mains des singes, ont des doigts épais et garnis de poil; seul, le doigt médian est nu, grêle, et se lève indépendamment des autres. Ce doigt grêle sert à l'animal pour chercher les larves d'insectes dans les fissures étroites des arbres. Cet animal dort le jour; ses yeux ont une prunelle très dilatable qui lui permet d'errer la nuit sans difficulté. Il peut, avec son doigt, fouiller les interstices des arbres et recueillir des larves; il a, comme les rongeurs, des dents avec lesquelles il entaille les fruits entourés d'une enveloppe, il introduit son doigt grêle par l'orifice, augmente cet orifice et fait couler la pulpe de l'intérieur. Il est clair qu'ici les singularités des habitudes sont en parfaite harmonie avec les singularités de la construction. Or, dit M. Blanchard, « y a-t-il la moindre raison de supposer que l'amincissement d'un doigt des extrémités antérieures, se soit produit par un usage forcé chez des individus d'une suite de générations qui n'avaient nul besoin de se soumettre à la peine pour trouver des aliments en abondance? » Le savant naturaliste ajoute que « rien n'obligerait le chiromys, pas plus que les animaux du même groupe, à préférer les espèces cachées dans les troncs d'arbres, si une destination propre, en rapport avec des instincts et des organes particuliers, ne lui avait pas été attribuée dès l'origine ».

Dans la seconde partie, M. Blanchard commence par remarquer que la science ne donne aucune lumière sur l'origine première des êtres vivants Si les magnifiques résultats acquis par les investigations modernes font prévoir encore d'immenses progrès dans la connaissance des phénomènes biologiques, ils n'autorisent pas « à espérer que l'on apprendra un jour de quelle façon les êtres ont surgi ». Nous avons, dans la sélection naturelle, une explication de l'évolution de la vie, des modifications des êtres vivants; mais aucune théorie solide n'a été construite pour unir ce qui a vie à ce qui n'a pas vie, ce qui est mobile, changeant, assujetti à une loi particulière de développement à ce qui est immobile et sans changement. « Le commencement semble devoir rester impénétrable. »

L'explication de l'évolution de la vie par la sélection naturelle est-elle satisfaisante? M. Blanchard ne le pense pas. On sait que la théorie de la sélection naturelle repose sur la variabilité spontanée dans la nature, sur les différences plus ou moins marquées qui s'observent entre les individus nés des mêmes parents. Ajoutez, multipliez ces différences, capitalisez en quelque sorte les petites additions faites par la nature à son ouvrage, et vous passez d'une espèce à une variété, et de cette variété à une espèce nouvelle. M. Blanchard professe, au contraire, que les limites de la plus grande variabilité d'une espèce sont extrêmement circonscrites. Les variations mêmes des couleurs sont, selon lui, contenues dans d'étroites bornes. Il tient d'ailleurs que la taille et les couleurs, qui « saisissent au premier regard » ne sont jamais « les signes d'une modification dans les caractères essentiels de l'espèce ». « Les autres variations, ajoute-t-il, sont également très superficielles. Le poil des mammifères est plus ou moins touffu; personne ne songe que l'animal change de nature parce qu'il est mieux vêtu l'hiver que l'été ou dans la jeunesse que dans la vieillesse. »

Il y a des espèces qui ne se contentent pas d'une seule forme; elles en ont plusieurs et présentent, suivant l'expression usitée dans la science, des cas de dimorphisme, de trimorphisme, de polymorphisme. On en trouve des exemples et chez les plantes et chez les animaux. Les défenseurs du transformisme croient trouver dans ce fait une preuve de l'instabilité des êtres. M. Blanchard combat naturellement cette interprétation; il donne des exemples fort curieux de ce polymorphisme, mais il en infère que certains êtres « ne se métamorphosant que dans des circonstances déterminées, revêtent une forme et acquièrent des aptitudes particulières pour une existence transitoire; qu'ils vivent pendant un temps sans possibilité de croître et de se reproduire, le changement ne s'opérant qu'en vue de la conservation de l'espèce ». D'où cette conclusion, que, « loin de paraître un indice d'instabilité, le polymorphisme semble, en réalité, le signe d'un genre de perfection ».

Dans les chapitres suivants, l'auteur aborde les parties les plus fondamentales et les plus connues de la théorie darwinienne. Toute cette partie de l'ouvrage est des plus intéressantes : il était difficile de mieux résumer et grouper les faits qui peuvent être invoqués en faveur de la doctrine de la fixité des espèces.

La lutte pour l'existence entraîne-t-elle né-

cessairement la sélection naturelle? Non, répond M. Blanchard, car tout paraît s'y compenser admirablement. La fécondité est en rapport avec le péril. « Rien de plus instructif que de comparer la masse des œufs chez des poissons d'espèces différentes dont on connaît le genre de vie : la quantité des œufs dénote l'exacte mesure des dangers qui menacent l'espèce. »

On sait quel rôle joue la sélection sexuelle dans l'hypothèse darwinienne. M. Blanchard ne croit pas que les vues de Darwin sur ce sujet s'accordent avec l'ensemble des faits. « Les mâles provoquent, l'attaque est dans leur rôle; sans s'inquiéter s'ils peuvent plus ou moins plaire, ils agissent souvent avec une certaine brutalité qui n'excite aucune plainte parmi les hôtes des forêts. D'ailleurs, en général, les femelles font bon accueil au premier venu;... pour la plupart des unions le hasard décide, et les rapprochements que déterminent les goûts et les sentiments se produisent dans une mesure bien restreinte.» Si la sélection sexuelle a une action, il paraît à notre auteur que cette action s'exerce en général d'une façon tout opposée à celle qu'on indique : il résulte de certaines observations qu'elle contribue à maintenir les caractères et les proportions ordinaires de l'espèce.

Vie du langage (LA) par Whitney. V. LANGAGE.

Vie antique (LA), par E. Guhl et W. Koner, traduit par F. Trawinski (Paris, 1884, 2 vol. in-8°). Ce livre est un manuel d'archéologie grecque et romaine, d'après les textes et monuments figurés. On y trouve les renseignements les plus précis sur la manière de vivre des anciens, leurs mœurs, leurs habitudes, leurs amusements. Il tient le milieu entre les répertoires savants et les livres de pur agrément; c'est sans fatigue qu'il permet de suivre le Grec et le Romain dans ses temples et dans sa maison, de connaître son costume civil et militaire, son mobilier et ses armes, ses moyens de locomotion, son alimentation et ses plaisirs. M. Albert Dumont s'est chargé d'écrire l'introduction de cet intéressant volume.

Vie inquiète (LA), recueil de poésies de M. Paul Bourget (1874, in-18). Ce volume fut le début de l'auteur comme poète, et l'inspiration n'en est pas aussi mélancolique que l'on pourrait l'attendre du titre, ainsi que du pessimisme dont l'auteur a fait preuve dans ses derniers ouvrages. *La Vie inquiète* de M. P. Bourget est un peu la vie errante, car le poète promène son inquiétude, une inquiétude assez légère en somme et quelquefois souriante, des bords de la mer à Paris et de Paris à Florence. *Au bord de la mer*, première partie du volume, se compose d'une série de petites pièces détachées, d'esquisses et de paysages qui n'ont pas pour objet les immenses horizons de l'Océan ou les mœurs des marins, comme dans *la Mer*, de M. Richepin : *la Chapelle*, *le Chalet*, *le Bal*, sont plutôt des esquisses de la vie mondaine. Deux morceaux plus étendus, *Jeanne de Courtisols* et *George Ancelys*, montrent dans l'auteur un disciple de Musset et rappellent, quoique d'un peu loin, *le Saule* et *Rolla*. C'est dans la dernière partie du volume, *Vie inquiète*, que se trouvent les vers les mieux trempés. Citons ce sonnet, qui est comme la profession de foi philosophique de M. Bourget :

Vous vous dites heureux parce que vous avez
La nuit, entre vos bras, un corps de jeune femme;
Mais étreindre un beau corps sans posséder son âme,
Sont-ce là les amours que vous avez rêvés?

Vous vous dites puissant parce que vous buvez
Un vin qui fait courir dans vos veines une flamme;
Pauvre fou! je vous plains autant que je vous blâme;
Que vous restera-t-il des jours que vous vivez?

Celui-là seul connaît l'émotion profonde, [monde]
Qui, triste, ayant cloîtré son cœur aux bruits du
Comme un bon moine vit pour peiner et prier.

Seuls les sanglots sont vrais, la joie est insensée;
Malheur au lâche à qui sa chair fait oublier
La seule vie humaine et sainte, la Pensée!

Toutes les pièces de *la Vie inquiète* ne sont pas d'une philosophie aussi ascétique; témoins *Une d'elles :*

Elle a pour enchanter les cœurs
Des poètes et des artistes,
De grands yeux bleus tendres et tristes
Et de méchants rires moqueurs.....

et *Rosa la Rose :*

La petite Rosa n'a rien
Que sa fraîcheur de fleur sauvage.....

La dernière pièce du volume, dédiée à Leconte de Lisle, est d'une singulière beauté de pensée et d'expression. L'auteur y loue le poète d'avoir su échapper par ses rêves et ses travaux au prosaïsme de notre siècle scientifique et industriel, de s'être promené beaucoup plus dans l'Inde, la Grèce, Rome, le moyen âge, la Scandinavie des *Poèmes barbares*, que dans nos rues tristes et froides, et, tandis que nous vivons, nous autres, au milieu de tant de caractères mesquins et de gens vulgaires, d'avoir vécu, lui,

Au milieu des guerriers, des femmes et des dieux.

Vie privée des Anciens, par René Ménard. V. ANCIENS.

Vie psychique des bêtes, par Louis Büchner. V. BÊTE.

Vie rurale (LA) **dans l'ancienne France**, par Albert Babeau (Paris, 1883, in-8°). Ce livre a pour objet de faire connaître la vie privée des habitants des campagnes, dont M. Babeau a étudié la vie publique dans le *Village sous l'ancien régime*. La tâche n'est pas des plus faciles, car « le rayonnement de Versailles empêche de voir, à partir de Louis XIV, le reste de la France », et pour se renseigner sur la vie matérielle du paysan, M. Babeau a dû se résigner au dépouillement de nombreux inventaires après décès, testaments, minutes de notaires, etc. « Au premier abord, dit-il, rien de plus aride et de plus monotone que ces inventaires, dont il m'est passé sous les yeux des milliers; mais bientôt, de ces paperasses rédigées dans le style le plus plat, avec l'orthographe la plus irrégulière, on voit se dégager des images précises et peu à peu, les objets revêtent une forme et une couleur qui saisissent l'imagination. » Grâce à ce travail de bénédictin, M. Babeau a pu reconstituer la vie rurale des paysans de l'ancien régime et il a groupé ses études sous les titres suivants : la maison, le mobilier, le vêtement, les colporteurs, l'alimentation, l'aisance, les professions libérales, les gentilshommes, les divertissements, les veillées, la famille, le caractère, la religion, les lumières. Tout cela forme un ensemble des plus intéressants, des plus utiles à consulter; mais tout le monde ne partagera certainement pas les conclusions de l'auteur, qui estime qu'on a beaucoup exagéré la misère des campagnards du bon vieux temps.

* **VIEHOFF** (Henri), historien et littérateur allemand, né à Buttgen, près de Neuss, le 28 avril 1804. — Il est mort à Trèves le 5 août 1886.

* **VIEL-CASTEL** (Horace, comte DE), littérateur français, né vers 1798, mort en 1864. — Ses *Mémoires*, restés longtemps inédits, ont été publiés en 1881 et saisis par la police, sur une plainte de la famille, dès l'apparition des premiers volumes. La publication s'en est faite en Suisse. Nous leur consacrons ci-après un article.

Viel-Castel [MÉMOIRES DU COMTE HORACE DE] (Berne, 1881-1884, 6 vol. in-8°). Ces *Mémoires sur le règne de Napoléon III*, 1851-1864, ne pouvaient manquer de faire scandale. Ecrits par un familier de la cour de Napoléon III, tenus soigneusement en réserve pendant près de vingt ans, ils ont vu le jour malgré l'opposition de la famille de l'auteur, qui en connaissait l'existence, mais négligea de rentrer en possession du manuscrit. Le comte Horace de Viel-Castel l'avait légué, avec quelques bribes de sa fortune, à une de ses amies intimes, Mme de Bérard. Les ouvrages de ce genre, pleins d'indiscrétions, de médisances et parfois de calomnies, sont toujours vivement attaqués; les *Mémoires* du comte Horace de Viel-Castel n'ont pas échappé à la loi commune; mais sont-ils tout à fait indignes de créance, au moins sur certains points? Le comte Horace, que sa famille considérait comme un déclassé, était conservateur du musée du Louvre, sous la surintendance du comte de Nieuwerkerke, et l'un des habitués des dîners de la princesse Mathilde. A-t-il dû dénigrer systématiquement ce monde bonapartiste dont il faisait partie, où il vivait et qui avait toutes ses affections? c'est assez difficile à croire. Peut-être était-il un peu aigri, même contre ses protecteurs, et n'a-t-il pas hésité à recueillir dans les couloirs, dans les antichambres, des anecdotes scandaleuses qu'il s'est ensuite amusé à coucher sur le papier. « Dans mon petit livre, dit-il, je vous juge, mes prétendus grands hommes; dans le monde je me moque de vous, et c'est moi qui vous regarde du haut de ma grandeur. Je ne veux cependant pas être classé parmi les hommes incompris; non, Dieu m'en garde. Je ne suis pas un incompris, je suis un paresseux. Et voyez à quoi mène cette paresse : des gens importants s'habituent à vous regarder comme des êtres inférieurs, à trouver que vous êtes bon tout au plus pour enregistrer leurs paroles. Très bien, messieurs, nous ne sommes qu'un enregistreur, nous enregistrons. Nous ne haïssons personne, sinon les sots qui nous fatiguent, mais nous n'avons à ménager personne, parce que personne ne nous a ménagé. A la besogne!... »

On a donc dans le comte H. de Viel-Castel un témoin d'un genre particulier, plus porté au dénigrement qu'à l'impartialité, heureux de recueillir toutes les impressions défavorables et peut-être d'en grossir l'objet, mais il ne s'ensuit pas que ce qu'il raconte doive nécessairement être faux. En somme, ces *Mémoires*, qui vont du coup d'Etat de 1851 à l'année 1864, sont remplis de détails et d'aperçus très curieux sur tous les événements, tous les hommes du second Empire; les hommes y sont appréciés généralement avec malveillance et leurs histoires d'alcôves cyniquement dévoilées, ce qui a fait jeter les hauts cris aux survivants de cette époque. Voici quel est le ton du livre :

« 1851. Le prince Napoléon, fils du maréchal Jérôme, a été expulsé de l'Hôtel des Invalides par ordre du ministre de la Guerre. Sa conduite y causait beaucoup de scandale; il attirait chez lui toutes les filles de Paris, et, lorsqu'il ne songeait pas à la débauche, il ouvrait les portes de l'Hôtel à un club de Montagnards. Ce prince est une affreuse canaille qui joue auprès du président le rôle que Philippe-Egalité jouait près de Louis XVI. » Après le fils, le père : « Dîner chez la princesse Mathilde avec le maréchal Excelmans. Après dîner, aux Italiens avec la princesse et M. de Nieuwerkerke, nous avions la loge du président. Persigny est venu faire l'aimable et affecter ce qu'il croit être des manières de grand seigneur : il ressemble à un homme de bonne compagnie comme la chicorée ressemble au café. Dans une loge du milieu, il y avait le maréchal Jérôme en compagnie de ses deux du Cayla : Mme de Planay et Mme de Mouyon; cette vieille débauchée qui s'affiche est hideuse. Le maréchal Jérôme passait pour un polisson sous l'Empire; maintenant, c'est un vieux drôle. Toute cette famille du président, à peu d'exceptions près, est ignoble et lui fait le plus grand tort. » Le comte H. de Viel-Castel parle aussi du prince Pierre Bonaparte, le futur meurtrier de Victor Noir. P. Bonaparte venait d'avoir un duel avec le comte de Nieuwerkerke, et celui-ci avait été légèrement blessé. « Quel malheur qu'il n'ait point tué cette bête puante et féroce de Pierre Bonaparte! » conclut l'auteur des *Mémoires*. Ce bonapartiste n'avait pas des goûts dynastiques bien prononcés.

* **VIEL-CASTEL** (Charles-Louis-Gaspard-Gabriel de Salviac, baron DE), administrateur et historien français, frère du précédent, né à Paris le 14 octobre 1800. — Il est mort le 6 octobre 1887. Il consacra les dernières années de sa vie à terminer sa grande *Histoire de la Restauration* (1860-1870, 20 vol. in-8°), ouvrage de premier ordre par la sûreté des informations et la place accordée aux faits d'ordre diplomatique. C'est en effet dans le domaine de la politique extérieure que le baron de Viel-Castel est véritablement supérieur. La partie la plus neuve de son ouvrage est celle où il retrace les relations de la France et de la Russie de 1821 à 1830, c'est-à-dire le *grand dessein* de M. de Polignac. Il était d'ailleurs on ne peut mieux placé pour mener à bien une pareille tâche. « Apprenti diplomate pendant les premières années de la Restauration, chargé dans la suite de missions plus importantes, il avait été à même d'approcher la plupart des hommes qui avaient fait l'histoire qu'il devait écrire. Comme s'il eût pressenti la tâche qu'il remplirait plus tard, il avait pris l'habitude, dès son entrée dans la carrière, de noter chaque jour, méthodiquement, les opinions qu'il entendait émettre, les faits qui parvenaient à sa connaissance, et à la fois l'impression qu'il en ressentait, et ce journal intime est devenu une des sources où a puisé le plus utilement l'historien. » Le nom qu'il portait lui avait permis de pénétrer dans l'intimité de beaucoup de personnages qui avaient joué un rôle considérable sous Louis XVIII et Charles X; il avait reçu les confidences de M. de La Ferronnays, et le duc Pasquier lui avait communiqué le manuscrit de ses fameux *Mémoires*. Mais surtout, grâce au poste qu'il occupa à partir de 1829, il put parcourir les correspondances diplomatiques et les papiers d'Etat interdits à tout autre. On a encore de lui : *Essai sur le théâtre espagnol* (1882, 2 vol. in-12).

* **VIELLARD-MIGEON** (François-Christophe-Nicolas-Juvénal), industriel et homme politique français, né à Belfort le 21 novembre 1803. — Il est mort le 4 octobre 1886. Il avait été réélu sénateur le 8 janvier 1882. — Son fils, M. Armand VIELLARD-MIGEON, directeur des forges et manufactures de Morvillars, fut élu, comme monarchiste, député de Belfort le 4 octobre 1885, par 7.787 voix. Il a échoué le 22 septembre 1886 contre le docteur Grisez, républicain.

VIEILLE (Paul), ingénieur français, né à Paris le 2 septembre 1854. Après avoir fait ses études aux lycées d'Aix en Provence et de Marseille, puis au collège Rollin, il fut admis, en 1873, à l'Ecole polytechnique. Classé, à sa sortie, dans les services civils, il exerça les fonctions d'ingénieur dans plusieurs villes, puis fut rappelé en 1879 à Paris comme ingénieur sous-directeur du laboratoire central des Poudres et salpêtres. En 1885, il a été nommé, en outre, répétiteur à l'Ecole polytechnique. Ses travaux relatifs à la balistique, faits pour partie en collaboration avec M. Sarrau, l'ont conduit méthodiquement à l'invention de la *poudre* dite *sans fumée*, adoptée par l'armée française. Cette belle invention, qui intéresse la défense nationale, a promptement rendu célèbre le nom de son auteur. M. Vieille a été fait chevalier de la Légion d'honneur le 7 juillet 1885.

** **VIENNE** (DÉPARTEMENT DE LA). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 342.785 hab. Il se divise en 300 communes, 31 cantons, et 5 arrondissements, qui nomment ensemble 6 députés (loi du 13 février 1889) et 3 sénateurs. La Vienne dépend du 9e corps d'armée et de la 24e conservation forestière. Poitiers est le siège d'une cour d'appel, d'une académie et d'un évêché.

** **VIENNE** (DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 363.182 hab. Il se divise en 203 communes, 27 cantons et 4 arrondissements, qui nomment ensemble 5 députés (loi du 13 février 1889) et 3 sénateurs. La Haute-Vienne dépend du 12e corps d'armée, de l'académie de Poitiers, de la 28e conservation forestière. Limoges est le siège d'une cour d'appel et d'un évêché.

* **VIENNE**, capitale de l'empire d'Autriche-Hongrie. — Pop. civile, 705.402; troupes, 20.703, plus 35 communes limitrophes soumises à la même administration policière, 377.752 hab.; soit au total 1.103.857 hab., en comprenant un dixième arrondissement qui est venu s'ajouter aux neuf que nous avons mentionnés, celui de *Favoriten*. Parmi les édifices nouveaux nous mentionnerons l'Académie impériale des Beaux-Arts, le Musée autrichien, le Gymnase académique, le Kursalon, la caserne Rodolphe; les palais des archiducs Louis-Victor et Albert, du comte Henkel-Donnersmark, le palais impérial dans l'Angarten (Leopoldstadt), le palais du Belvédère (Landstrasse), autrefois résidence d'été du prince Eugène de Savoie, renfermant maintenant les galeries impériales de peinture, etc.; les nouveaux musées impériaux sur le Burgring et le nouveau palais impérial, qui en est voisin, élevés par Hasenauer; le Burgtheater, récemment construit par le même architecte sur la place de l'Hôtel-de-ville; la maison de retraite que l'empereur fit bâtir sur l'emplacement du Ringtheater, incendié le 8 décembre 1881; des halles pour le dépôt des marchandises dans l'avenue de Carinthie; le casino de la noblesse (Ring); l'église votive élevée dans le style gothique, d'après les plans de Ferstel (1879). Citons encore : le Grand-Hôtel; l'Hôtel impérial; le monument de Tegetthoff au Praterstern, par C. Kundmann; celui de Schiller, par J. Schilling (1876); celui de Haydn dans le quartier de Mariahilf, par Natter (1887). Jusqu'en 1874 il y avait cinq cimetières pour les catholiques, un pour les protestants et un pour les Israélites. Depuis, les cinq cimetières catholiques ont été fermés et la municipalité a créé à Kaiser-Ebersdorf un nouveau lieu de sépulture où sont inhumés tous les corps sans distinction de religion. Depuis 1867 on a entrepris la régularisation du cours du Danube, opération grandiose destinée à empêcher les inondations qui chaque année dévastaient Vienne et les environs, et en même temps à faire de cette ville la principale escale pour la navigation fluviale entre l'Orient et l'Occident. Toute la partie du fleuve comprise entre le confluent de l'Isper et du Danube en aval jusqu'aux limites de la basse Autriche a été remaniée, ce qui a entraîné une dépense d'environ 70.000.000 de florins. Cinq ponts traversent le Danube assurant la communication entre Léopoldstadt et le reste de la ville; onze traversent la Wien.

En 1873 on a inauguré la conduite, longue de 90 kilom., amenant de la région du Schneeberg l'eau de source nécessaire à la consommation de la capitale; puis, la quantité d'eau n'étant pas encore suffisante, on établit une prise d'eau à Pottschach. Des canaux souterrains servent à évacuer les eaux d'égout et les immondices, soit directement dans le Danube, soit dans ses affluents.

Parmi les établissements destinés à l'instruction publique et aux progrès de la science, nous citerons 10 gymnases, 14 écoles réales, 7 écoles normales d'instituteurs et d'institutrices, 146 écoles populaires, une nouvelle école d'agriculture fondée en 1872, l'Institut impérial de géologie, l'Institut central de météorologie et de magnétisme terrestre, l'Institut militaire et géographique, dont les travaux de cartographie sont très remarquables; la commission centrale de statistique, la commission pour l'étude et la conservation des monuments historiques et artistiques, la Société d'agriculture de la Basse-Autriche, la Société d'horticulture, etc.

Parmi les théâtres, le Hofoperntheater occupe le premier rang, non seulement à Vienne, mais dans toute l'Allemagne; il est ce qu'est pour nous le Théâtre-Français. Il a été dirigé successivement par J. Schreyvogel, H. Laube et A. Wilbrandt. Citons encore : l'opéra de la cour ou Burgtheater, les théâtres An der Wien, Carl (opérettes), le Volkstheater du Prater, le théâtre de la Josephstadt (pièces populaires).

Grâce aux nouvelles conditions économiques et politiques de l'Autriche, la vie commerciale de Vienne a pris un développement considérable, qui est cependant contrebalancé par les progrès de la civilisation en Hongrie. On s'est efforcé, dans les derniers temps, de faire de cette ville le centre du commerce de grains de la monarchie. C'est surtout le commerce des articles de luxe qui s'est étendu, grâce au développement du goût dans les arts décoratifs. En 1884, 52.000 Viennois et Viennoises s'adonnaient à l'industrie; la même année les recettes de la ville s'élevaient à 16.836.858 florins, les dépenses à 16.666.136 florins.

Sept voies ferrées, desservant par leurs ramifications toute la monarchie, se rencontrent à Vienne. Il y a en outre les bateaux à vapeur sur le Danube, et pour le transit local 1.200 fiacres, 960 omnibus et des voies de tramways.

Le Prater, bois assez étendu situé à l'extrémité de l'avenue de ce nom et au confluent du bras du Danube avec le fleuve

est le point de réunion du public élégant; sur la gauche s'étend le Prater populaire fréquenté par le peuple les dimanches et les jours de fête. On a conservé au Prater la rotonde du palais de l'Exposition universelle de 1873 et les bâtiments de l'Exposition des Beaux-Arts. Dans les derniers temps on a créé devant l'Ecole polytechnique un parc orné de la statue de Ressel, l'inventeur de l'hélice à vapeur, et le Stadtpark, où se trouve le monument de Schubert. Les jardins des princes Liechtenstein et Schwarzenberg et le jardin du Belvédère sont aussi ouverts au public. Aux environs de la capitale, on admire la résidence d'été de la cour, le château de Schœnbrunn avec un parc, un jardin botanique et une ménagerie, et ceux de Hetzendorf, de Speising, de Laxenburg; ce dernier était la résidence favorite du prince impérial Rodolphe. On trouve de belles forêts à Dornbach et sur le Kahlenberg, dont on atteint la cime par un chemin de fer à crémaillère.

* **VIERGE** s. f. — **Encycl.** *Vierge de fer.* On désigne sous ce nom un instrument de supplice qui consistait en une machine en fer de sept pieds de haut représentant une femme costumée comme l'étaient les bourgeoises de Nuremberg au XVIe siècle. L'ensemble se composait de barres et de cercles en fer recouverts d'une feuille de tôle peinte, On ouvrait la machine sur le devant au moyen de deux battants ou volets roulant sur des gonds placés aux deux côtés. A l'intérieur de ces battants et dans le creux de la tête dont la partie intérieure attenait au volet gauche étaient des pointes très aiguës ou poignards quadrangulaires. Il y en avait treize à la hauteur du sein droit, huit de l'autre côté, deux à la tête, destinées à percer les yeux. La victime enfermée dans cette machine subissait le supplice du *baiser de la vierge* (Jungfernkuss). On a découvert des vierges de fer dans le château d'Ambrass près d'Inspruck, dans le château de Schwerin, etc. D'après d'autres témoignages, la salle de l'inquisition de Madrid en posséderait une : on l'appelait Mater dolorosa; il en est question dans une romance espagnole du XVIe siècle. On peut conclure de là que cette monstrueuse machine aurait été inventée en Espagne et importée en Allemagne sous le règne de Charles-Quint.

La vierge de fer a des précédents. Nabis, tyran de Sparte qui vivait au Ier siècle avant J.-C., avait fait construire une statue de ce genre qu'il appelait la reine Apega et à qui il livrait les citoyens qui hésitaient à donner l'argent que le tyran exigeait d'eux.

Vierge (LA), légende sacrée de M. Charles Grandmougin, musique de M. Jules Massenet (Opéra, 22 mai 1880). *La Vierge* forme avec *Eve* et *Marie-Magdeleine* une sorte de trilogie consacrée à la femme, à la glorification de ces trois grands sentiments : l'amour dans sa plénitude sensuelle et idéale, la foi, la maternité. Amoureuse dans *Eve*, courtisane repentie et rachetée dans *Marie-Magdeleine*, mère immaculée et sublime dans *la Vierge*, telle est l'entité qui a fourni au musicien-poète une source féconde d'inspirations. *La Vierge* présente le même plan que les deux autres parties de cette épopée musicale, une suite de scènes tour à tour tendres, pittoresques et dramatiques, largement traitées et conçues de façon que les tendances idéales et mystiques du maître puissent s'y donner carrière, y trouver un développement majestueux et complet. Le poème comprend quatre scènes : *l'Annonciation, les Noces de Cana, le Vendredi saint* et *l'Assomption.* Elles ont été rendues avec un rare bonheur par le musicien. Citons parmi les pages les plus saillantes de cette œuvre aux belles harmonies, d'un style clair et élégant : la phrase de l'ange Gabriel et le chœur d'enfants de la première scène où les mots *Il te bénit* deviennent, par leur répétition, les éléments caractéristiques de la mélodie; la danse galiléenne des noces de Cana et l'air de la Vierge: presque tout le tableau du Calvaire; *le Dernier Sommeil de la vierge*, morceau symphonique très souvent entendu dans les concerts; enfin le chœur final de l'Assomption, où se retrouve la phrase de l'ange Gabriel, chantée par des voix de femmes. L'interprétation de cette œuvre, un peu molle dans l'orchestre et les chœurs, était au contraire fort remarquable dans les solos confiés à Mmes Krauss, Daram, Janvier, Barbot, MM. Caron et Laurent.

La Vierge inaugura, avec des fragments de Lulli, Rameau, Glück, Grétry et Rossini, les *concerts historiques* que M. Vaucorbeil voulait donner à l'Opéra; mais le public resta indifférent et après une seconde audition du programme il fallut y renoncer.

Vierge (LA), tableau de M. Dagnan-Bouveret, exposé au Salon de 1885 et qui appartient aujourd'hui à la Pinacothèque de Munich. Coiffée d'un voile blanc et vêtue d'un manteau brun, une jeune femme orientale assise tient sur ses genoux l'enfant divin dont elle cache la tête lumineuse sous un pan de son vêtement. A sa droite est un établi sur lequel un rabot a été posé et sur le mur gris du fond sont accrochés des outils de charpentier. « Cette vivante personnification de la maternité semble rendue plus imposante encore par la simplicité touchante du milieu, dit le « Journal des artistes ». Les teintes tendres et fines font une décoration sobre et silencieuse où rien ne vient troubler l'intensité de la contemplation intérieure. L'expression douce et pensive du visage, la vérité de la pose, la convenance des détails, un mélange curieux d'observation et de rêve, de mysticisme et d'idéal, marquent dans la manière de sentir un élan tout personnel. Toile captivante, d'une naïveté forte et d'une attention émue qui est bien la réalisation de la Vierge, telle que la devait concevoir l'école moderne. »

Vierge au lys (LA), statue en marbre de M. Delaplanche, exposée au Salon de 1878. Coiffée d'un double voile qui baigne d'ombre son visage, la sainte madone est enveloppée dans sa robe blanche immaculée, dont les plis légers tombent autour d'elle sans altérer l'élégance de ses formes ou la pureté de son corps virginal. Ses bras arrondis, ses mains jointes tiennent une branche de lys en fleurs qui semble exhaler le parfum que ce marbre respire. « M. Delaplanche a trouvé moyen en traitant ce sujet archaïque de développer les hautes qualités qui le distinguent, dit la « Gazette des Beaux-Arts ». Il a tiré d'un bloc de marbre une Vierge telle que la rêvait le moyen âge. Il lui a donné la douceur et la tendresse, la foi et la chasteté, c'est-à-dire la parfaite expression de la mère de Dieu. Le corps est senti sous des étoffes d'une belle simplicité et dans leurs lignes et dans leur exécution. *La Vierge au lys*, acquise par l'Etat, a été placée en 1889 au Musée du Luxembourg.

* **VIETTE** (François-Jules-Stanislas), homme politique français, né à Blamont (Doubs) en 1843. — Il fut réélu député le 21 août 1881 dans l'arrondissement de Montbéliard, et le 4 octobre 1885 dans le département du Doubs. Il reçut le portefeuille de l'Agriculture dans le premier cabinet Tirard (12 décembre 1887) et le conserva dans le cabinet Floquet (3 avril 1888). Il fut réélu le 22 septembre 1889 dans son ancienne circonscription.

* **VIEUXTEMPS** (Henri), violoniste belge, né à Verviers en 1820. — Il est mort à Mustapha, près d'Alger, le 6 juin 1881. Une paralysie de la main gauche l'empêchait depuis quelque années de se faire entendre en public. Parmi ses dernières compositions, nous citerons plusieurs fantaisies sur des opéras, écrites pour piano et violon (*Obéron, Huguenots, le Phophète, etc.*), un concerto pour violoncelle, un recueil de pièces mélodiques pour violon intitulé *Voix intimes.* Vieuxtemps était membre de l'Académie royale de Belgique depuis 1872.

VIGANO (Francesco), économiste italien, né à Cicognola (prov. de Côme) le 5 avril 1807. Il fit ses études à Brivio, où il eut pour professeur Cesare Cantù, de deux années seulement plus âgé que lui, puis à Merate et à Milan. Exilé de 1828 à 1830, il voyagea en Allemagne, en Belgique, en France, en Angleterre, et, de retour en Italie, fut pourvu à Milan d'une chaire de science commerciale à l'Institut technique. Au cours de divers voyages qu'il effectua en France, il se lia avec nos principaux économistes, les frères Pereire, Michel Chevalier, Garnier-Pagès, et devint, en même temps qu'un adepte du libre-échange, un des plus fervents apôtres de la coopération et des banques populaires. Ses meilleurs ouvrages ont trait à ce genre d'études : *Etudes théoriques et historiques sur les principales banques publiques* (1840); *la Véritable Charité vis-à-vis du peuple* (1841); *la Vraie Mine d'or ou la Coopération* (1855); *Traité populaire d'économie politique* (1858); *Idée générale des banques populaires* (1863); *l'Ouvrier agriculteur, manufacturier et commerçant* (1868); *Sociétés allemandes de crédit populaire et Banques populaires italiennes* (1872); *la Fraternité humaine* (1873), trad. française de Mme Jules Favre (1880, gr. in-8o); *Mouvement coopératif allemand* (1873); *le Vademecum des promoteurs de banques populaires* (1879), en français. On lui doit en outre quelques romans et des ouvrages de fantaisie : *Voyage dans l'univers; vision à travers le temps et l'espace* (1837, 3 vol. in-8o); *Bateau sous-marin*, roman d'une invention bizarre (1839, in-16); *Masaccio le Dissipateur* (1852, in-16); *Val d'Intelvi et Valsassina* (1852, in-16); *Emilio et Giuletta* (1855, in-16); *le Brigand de Marengo* (1857, in-16); *le Contrebandier d'Olginate*, roman historique (1862, in-16); etc. Il est un des collaborateurs de la « Nouvelle Revue », de Mme Adam.

VIGEANT (Arsène), maître d'armes français, né à Metz le 6 janvier 1844. Fils d'un maître d'armes, il fit ses études au collège de Rennes tout en apprenant les secrets de l'escrime. A l'âge de dix-huit ans, il s'engagea dans l'artillerie et devint rapidement sous-officier instructeur. En 1869, il enseigna l'escrime au cercle Jean-Louis de Bordeaux. En 1870, il rejoignit son régiment, fit partie de l'armée de Metz, fut fait prisonnier par la capitulation de Thionville et s'évada d'Allemagne. Professeur d'armes à Paris depuis 1872, il conquit d'emblée une des premières places et fut un des membres fondateurs de l'Académie d'armes de Paris. Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1887 et officier d'académie en 1888. A l'Exposition universelle de 1889, il fut chargé par le ministre de la Guerre d'organiser l'exposition d'escrime rétrospective. M. Vigeant a publié sur son art des ouvrages très estimés, édités avec luxe et ornés de dessins : *la Bibliographie de l'escrime ancienne et moderne* (1882, in-8o); *Un maître d'armes sous la Restauration, Vie de Jean-Louis* (1883, in-16); *Duels de maîtres d'armes* (1884, in-16); *l'Almanach de l'escrime* (1889, gr. in-8o).

* **VIGER-DUVIGNAU** (Jean-Louis-Hector), peintre français, né à Argentan (Orne) le 25 octobre 1819. — Il est mort à Paris le 15 mars 1879.

* **VIGNE** s. f. — **Encycl.** V. ANTHRACNOSE, BLACK-ROT, CÉPAGE, GREFFE, MÉLANOSE, MILDEW, PHYLLOXERA, POURRIDIÉ, VIN, VITICULTURE.

Vigne (LA), vase gigantesque de M. Gustave Doré, qui figura au Salon de 1882. C'est la Dive Bouteille de Rabelais avec son goulot allongé et sa panse rebondie couverte de pampres. Des bacchantes, des faunes et des amours, sculptés en plein relief, montent le long des parois en s'accrochant aux sarments de la vigne. Gustave Doré a mis là son éblouissante fantaisie, sa verve endiablée, son inventif génie de la composition et des attitudes. « Ce travail est fort remarquable. Quel magnifique motif de décoration centrale pour le *hall* de quelque grand château, » dit M. Henry Houssaye dans la « Revue des Deux-Mondes ».

* **VIGNE** (Félix DE), peintre belge, né à Gand en 1806. — Il est mort dans la même ville le 7 décembre 1862.

* **VIGNE** (Edouard DE), paysagiste belge, frère du précédent, né à Gand en 1808. — Il est mort dans la même ville le 9 mai 1866.

* **VIGNON** (Noémi CADIOT, veuve CONSTANT, puis dame ROUVIER, connue sous le pseudonyme de **Claude**), femme de lettres et sculpteur, née à Paris en 1833.—Elle est morte à Nice le 12 avril 1888. Elle avait obtenu en 1866 l'autorisation de porter légalement le pseudonyme qu'elle avait illustré et c'est le nom qu'elle a transmis à son fils, qui est entré dans la carrière diplomatique. Depuis 1875 elle avait publié : *les Drames ignorés* (1876, in-18); *Révoltée* (1879, in-18); *Une femme romanesque* (1881, in-18); *Une Parisienne, étude de femme* (1882, in-18); *le Mariage d'un sous-préfet* (1884, in-18); *Une Etrangère, étude de femme* (1885, in-18); *Vingt jours en Espagne* (1885, in-8o). Citons enfin *Vertige* et *Soldat* (1889), qui parut après la mort de l'auteur. Vers la fin de l'Empire, elle publiait dans « le Moniteur universel », sous le pseudonyme de **Henri Morel**, le compte rendu des séances du Corps législatif. Mme Claude Vignon a collaboré en outre au « Moniteur du Soir », au « Temps », au « Correspondant », à la « Revue française » et à l'« Indépendance belge », où elle a publié une chronique parlementaire et des articles politiques de 1871 à 1881. — Son fils, M. Louis VIGNON, a été sous-chef du cabinet du sous-secrétaire d'Etat aux Colonies, puis chef du cabinet de M. Maurice Rouvier, son beau-père. Il a publié : *les Colonies françaises* (1885, in-12); *la France dans l'Afrique du Nord; Algérie et Tunisie* (1887, gr. in-8o), ouvrage récompensé par l'Académie des sciences morales.

VIGOUROUX (Romain), médecin français, né à Molompise (Cantal) le 4 juillet 1831. Interne des hôpitaux en 1854, il soutint sa thèse de doctorat en 1858 sur *l'Antagonisme de la phtisie pulmonaire et de la fièvre intermittente.* M. Vigouroux s'est spécialement consacré à l'étude de l'électricité médicale, et on peut dire qu'il a été en France le rénovateur de l'électrothérapie scientifique. C'est à lui qu'on doit l'organisation du magnifique service d'électrothérapie qui fut créé en 1877 par une subvention de la ville de Paris et qu'il continue de diriger depuis cette époque. Ce service, installé à la Salpêtrière, indépendamment des autres services médicaux de cet établissement, est destiné à soigner par les méthodes électrothérapiques les malades de tous les hôpitaux de Paris auxquels ce traitement est nécessaire. M. Vigouroux y a remis en honneur l'électricité statique, qui rend déjà les plus grands services dans une multitude d'affections chroniques avec affaiblissement ou hyperexcitabilité du système nerveux et qui remplace très avantageusement les procédés hydrothérapiques sans en offrir les inconvénients. C'est encore à lui qu'on doit les curieuses recherches sur les esthésiogènes et la métallothérapie (v. ce mot) qu'il a publiées en 1880 dans les « Archives de Neurologie », ainsi que l'intéressante expérience du transfert des contractures par l'aimant. M. Vigouroux a exposé ses travaux dans les leçons de physiologie pathologique du système nerveux qu'il a faites à l'Ecole pratique, dans quelques notes communiquées à l'Académie des sciences et dans les périodiques médicaux. Il a en outre publié une vue d'ensemble sur les applications cliniques de l'électrothérapie dans une étude qui a pour titre : *le Service d'électrothérapie de la Salpêtrière* (1890, in-8o).

* **VIGUIER** (Joseph-Etienne-Adrien), littérateur français, né à Béziers (Hérault) le 20 janvier 1805. — Il est mort à Paris en 1880. Ses dernières œuvres sont : *la Légende de Jeanne Darc*, drame en cinq actes reçu à la Comédie-Française, mais non représenté (1870, in-12); *Napoleo epicus*, anonyme (1871, 2 vol. in-18).

* **VILAIN XIIII** (Charles-Ghislain-Guillaume, vicomte), homme politique belge, né à Bruxelles le 15 mai 1803. — Il est mort à Leuth, le 16 novembre 1878.

VILBACK (Alphonse-Charles RENAUD DE), musicien français, né à Montpellier le 3 juin 1829, mort à Bruxelles le 20 mai 1884. Après de bonnes études au Conservatoire de Paris, il obtint le 1er prix d'orgue en 1844 et partagea le grand prix de Rome avec M. Massé. Après deux ans de séjour en Italie et en Allemagne, il revint à Paris, où il se consacra à l'enseignement et devint organiste de l'église Saint-Eugène. M. de Vilback a donné en 1857 au théâtre des Bouffes une opérette en un acte, *Au clair de la lune*, et en 1858 au Théâtre-Lyrique, un opéra en un acte, *Don Almanzor.* On lui doit de plus de nombreux morceaux pour piano.

VILBORT (Joseph), littérateur et publiciste français, né à Bruxelles le 9 août 1829. Après avoir débuté dans sa ville natale par des poésies et des pièces de théâtre, M. Vilbort vint en 1855 à Paris, où il collabora à la « Revue de Paris », à la « Presse », au « Courrier de Paris », à « l'Opinion nationale », au « Siècle », dont il fut le correspondant pendant la guerre austro-prussienne de 1866, à la « Revue nationale » (1867-1868), à la « Revue politique et littéraire », où il a donné de nombreux articles sur la politique étrangère, à la « Revue des Deux-Mondes », où a paru, en août 1879, *Yasmina*, tableau de mœurs kabyles. M. Vilbort, qui s'était fait naturaliser français, est devenu en 1880 rédacteur en chef du « Globe ». On lui doit un certain nombre d'ouvrages : *Œuvres dramatiques* (Bruxelles, 1857, in-8o); *la Pologne et son droit* (1861, in-8o); *Varsovie; lettre à S. M. Alexandre II* (1861, in-8o); *Voyage illustré dans les deux mondes* (1863, in-4o), en collaboration avec Félix Mornand; *les Héroïnes*, nouvelles polonaises (1864, in-16); *les Cyniques* (1866, in-12); *l'Œuvre de M. de Bismarck* (1869, in-12); *En Kabylie; voyage d'une Parisienne au Djurjura* (1875, in-12); *Nouvelles campinoises* (1877, in-18); *la Chimère d'amour* (1883, in-12) et *l'Inflexible*, drame en cinq actes, en collaboration avec M. A. Parodi, et joué en 1884 au théâtre de la Renaissance.

VILLA (Thomas), homme politique italien, né à Mondovi vers 1830. Après avoir étudié le droit à Turin, il travailla sous la direction du démocrate Brofferio et se fit élire au Parlement italien en 1865. Dans le second cabinet Cairoli (1879), il reçut le portefeuille de l'Intérieur; en novembre 1879, lorsque Depretis redevint président du conseil, il échangea son portefeuille contre celui de la Justice, qu'il conserva jusqu'au 29 mai 1881, c'est-à-dire jusqu'à l'arrivée au pouvoir de M. Zanardelli. Il est depuis 1887 vice-président de la Chambre des députés. On le considère comme l'un des meilleurs avocats et comme l'un des membres les plus capables de la gauche.

VILLA MÉDICIS, palais de la ville de Rome, appartenant à la France, et où est installée l'Académie française de Rome : *Un pensionnaire de la* VILLA MÉDICIS. Pour la description, V. ROME, *Jardins, Promenades*, au tome XIII du *Grand Dictionnaire.*

VILLA PERNICE (Angelo), économiste et homme politique italien, né à Milan le 16 novembre 1827. Il se fit recevoir docteur en droit à l'université de Pavie, puis devint directeur d'une grande usine métallurgique, et, après avoir été plus de dix ans président de la chambre de commerce de Milan, fut nommé commissaire spécial du gouvernement italien à l'Exposition de Londres (1862). Le collège de Lecco, où il possède de riches mines de cuivre, l'envoya siéger à la Chambre de 1867 à 1876. Comme député, il a pris une part active à la discussion sur le recouvrement des impôts directs (1868), sur les tarifs consulaires (1873), les taxes sur les valeurs de Bourse (1873), la convention monétaire (1875), le rachat des voies ferrées (1875). Comme économiste, il a publié : *l'Industrie du cuivre* (Turin, 1864, in-8o); *les Travaux pour le percement de l'isthme de Suez* (Milan, 1865, in-8o), sujet qu'il avait étudié sur place avec une mission du gouvernement italien; *Etudes de droit public et d'économie politique* (1866, in-8o); *la Réforme électorale* (1877, in-8o); *les Magasins généraux* (1879, in-8o).

Village sous l'ancien régime (LE), par Albert Babeau (Paris, 1878). « Faire connaître l'administration des campagnes sous l'ancienne monarchie, étudier la gestion des affaires communales par les habitants des villages, et la part qu'y prirent le prêtre, le seigneur et le prince, indiquer le concours que tous apportèrent à l'instruction, à l'assistance publique, à l'agriculture, tel est le but et le programme de ce livre. » L'ouvrage de M. Babeau comprend cinq parties : les communautés de village, les paroisses, le seigneur, l'Etat, le bien public, et la conclusion de l'auteur est qu'à tout prendre le paysan de l'ancien régime se trouvait fort bien de l'administration de la commune. Nous n'adopterons pas cette manière de voir; mais nous n'en devons pas moins signaler l'intérêt d'un sujet peu connu et sur lequel

M. Babeau a réuni des documents véritablement curieux et importants.

• **VILLAIN** (Jean-Louis-Henri), industriel et homme politique français, né au Catelet (Aisne) le 27 décembre 1819. — Il est mort à Saint-Quentin le 18 janvier 1886. Il avait été réélu député dans la 1re circonscription de Saint-Quentin en 1881 et 1885.

VILLAIN (Louis-Raphaël-Emile), général français, né à Maule (Seine-et-Oise) le 25 décembre 1828. Engagé volontaire en 1849, il fut admis l'année suivante à l'Ecole de Saint-Cyr, d'où il sortit en 1852 sous-lieutenant au 2e zouaves. Promu lieutenant en 1855, en Crimée, et capitaine en Afrique, en 1857, il gagna la croix de chevalier de la Légion d'honneur à la bataille de Solferino, celle d'officier au Mexique en 1862 et le grade de chef de bataillon en 1867. Promu lieutenant-colonel en 1870, et colonel en 1871, il exerça dans ce dernier grade, pendant huit années, le commandement militaire de la Chambre des députés à Versailles et à Paris. Fait commandeur de la Légion d'honneur le 10 février 1876 et général de brigade en 1879, il devint général de division le 14 février 1885. Il commandait la 20e division d'infanterie lorsqu'il fut appelé par décret du 23 juin 1888 au commandement du 9e corps d'armée, à Tours, en remplacement du général Carrey de Bellemare. Le général Villain a été élevé à la dignité de grand officier en 1889.

• **VILLARCEAU** (Antoine-Joseph-François Yvon), astronome français, né à Vendôme le 15 janvier 1813. — Il est mort à Paris le 23 décembre 1883. Aux ouvrages de ce savant déjà cités nous ajouterons : *Nouvelle Navigation astronomique* (1878, in-4°), avec la collaboration de M. Aved de Magnac.

VILLARD (Amédée), avocat et écrivain français, né à Vallon (Ardèche) en 1825. Attaché au barreau de Nîmes, il s'est consacré à des études historiques et sociales, et a publié des ouvrages importants : *Histoire du servage ancien et moderne* (1879, in-8°); *Histoire de l'esclavage ancien et moderne* (1880, in-8°), (ces deux ouvrages ont paru sous le pseudonyme de **A. Tourmagne**); *Histoire du prolétariat ancien et moderne* (1882, in-8°).

VILLARI (Pasquale), historien et homme politique italien, né à Naples en 1827. Ses études achevées, il se trouva compromis dans le mouvement révolutionnaire qui éclata à Naples en 1848 et dut se réfugier à Florence; il profita de cet exil pour se livrer à de sérieuses recherches dans les archives de la ville, sentit s'éveiller en lui la vocation d'historien et mit au jour, en 1859, le premier volume de son *Histoire de Savonarole et de son temps*, consciencieux travail dont le second volume parut en 1861. Cet ouvrage, qui est devenu classique en Italie, a été traduit en français par M. Gruyer (1874, 2 vol. in-12); il valut de plus à son auteur la chaire d'histoire moderne à l'université de Pise. Les mêmes mérites signalèrent *Niccolo Machiavelli et son temps* (1877-1882, 3 vol. in-8°), vaste étude de critique historique où il semble que le dernier mot ait été dit sur la personnalité et les principes si controversés du célèbre homme d'Etat italien. Ces deux ouvrages sont les plus importants qu'il ait publiés. On lui doit en outre : *la Civilisation latine et la civilisation allemande* (1862, in-8°); *Légendes propres à éclaircir « la Divine Comédie »* (1865, in-12); *Essais critiques* (1876, in-8°); *Lettres méridionales* (1883, in-8°); *Art, histoire et philosophie* (1884, in-8°), et un certain nombre de brochures politiques, dont la plus célèbre, *A qui la faute?* parut en 1866 et lui valut une popularité extraordinaire. Il fut, cette même année, envoyé au Parlement italien par les électeurs d'Arezzo, mais il a peu marqué comme homme politique. M. Pasquale Villari est professeur d'histoire moderne à l'Institut des études supérieures de Florence et membre du conseil supérieur de l'Instruction publique.

* **VILLECOURT** (Clément), prélat français, né à Lyon en 1787. — Il est mort à Rome le 17 janvier 1867.

VILLEFORT (Gabriel-Jacques-Joseph-Alfred), administrateur français, né à Moulins (Allier) en 1820, mort à Paris le 12 février 1887. Docteur en droit depuis 1846, il entra la même année à la direction du contentieux au ministère des Affaires étrangères. Sous-directeur en 1864, ministre plénipotentiaire de 2e classe en 1874, directeur adjoint du contentieux politique et commercial en 1877, il fut en outre membre du comité de législation étrangère au ministère de la Justice. Il avait pris sa retraite en 1885. On cite de M. Villefort les ouvrages suivants : *De la propriété littéraire et artistique au point de vue international* (1851, in-8°); *les Crimes et délits commis à l'étranger* (1855, in-8°); *Droit international. Privilèges diplomatiques* (1858, in-8°).

* **VILLEGARDELLE** (François), publiciste français, né à Miremont en 1810. — Il est mort à Saint-Germain-du-Puch (Gironde) le 23 décembre 1856.

VILLEHERVÉ (Robert Le Minihy de la), poète français, né au Havre en novembre 1853. Il débuta en 1875 par un recueil de sonnets artistement ciselés, *le Vieux Poème*, que suivit, la même année, un autre volume de vers : *Sous les sapins*; puis il fit paraître les *Ballades galantes* (1874, in-12); *la Sorcière*, épisode dramatique (1875, in-12); *la Fin de la guerre*, poème (1878, in-12); *la Chanson des roses*, poésies (1881, in-12); *le Gars Perrier*, roman (1886, in-18); *la Princesse pâle*, autre roman, en collaboration avec M. Georges Millet (1889, in-18); *Toute la comédie* (1889, in-18), série de pièces de vers humoristiques sur les personnages ordinaires de la comédie enfantine : Pierrot, Cassandre, Polichinelle, le Commissaire, le Gendarme, la Coquette, les Valets, le Matamore, etc.; c'est un des meilleurs ouvrages de l'auteur. Il a, de plus, fait représenter : *Mme Angot à Constantine*, opérette-bouffe (Le Havre, 1874); *Une vieille jeunesse*, opérette (Le Havre, 1876); *les Billets doux*, comédie en un acte (Théâtre-Cluny, 1881); *Pierrot magnétiseur*, comédie pour marionnettes jouée sur un théâtre particulier (1882). M. Robert de La Villehervé est un poète d'un grand talent et l'un des plus recommandables parmi ceux qui, malgré leurs mérites, n'ont pu arriver qu'à une demi-notoriété; son œuvre poétique est considérable, car elle compte peut-être quinze ou vingt mille vers, mais pas un de ses recueils n'a eu de succès retentissant. « Comme à Gautier autrefois, a écrit son biographe anonyme dans « les Hommes d'aujourd'hui », on a reproché à La Villehervé d'avoir serré d'un peu trop près la doctrine de l'impassibilité, d'avoir un peu trop sacrifié sur les autels de la perfection absolue, d'avoir enfin manqué d'émotion. Il n'en est rien; la vérité, c'est qu'il a au suprême degré le culte de son art, le respect de sa langue, et que la splendeur de sa forme a pu donner lieu à cette méprise. L'artiste et le poète rivalisent chez lui avec un égal bonheur. »

* **VILLÈLE** (Jean-Baptiste-Séraphin-Joseph, comte de), homme d'Etat français, ministre de Charles X, né à Toulouse le 14 août 1773, mort dans la même ville le 13 mars 1854. — On a commencé en 1887 la publication des *Mémoires et Correspondance du comte de Villèle*, dont le second volume a paru en 1888. Cet ouvrage, dont l'ensemble doit comporter quatre volumes in-8°, est des plus intéressants. Après avoir dirigé pendant cinq ou six ans, à partir de 1815, la droite parlementaire, qui formait alors l'opposition ultra-royaliste, M. de Villèle fut ensuite, comme ministre de l'Intérieur, le chef même du gouvernement; c'est lui qui personnifie le plus exactement la politique et les idées de la Restauration, arrêtées durant quelques années par l'esprit semi-libéral de Louis XVIII. Le côté public et extérieur de ce régime est presque le seul connu jusqu'à ce jour, la plus grande partie des Mémoires concernant cette époque étant due à des adversaires de la Restauration; avec ceux de M. de Villèle, nous connaissons les sentiments intimes des royalistes purs. Le premier volume est une autobiographie de l'auteur; la Correspondance commence au second volume, composée surtout de lettres adressées par M. de Villèle à sa femme et pleines de confidences sur les intrigues parlementaires de l'époque.

* **VILLEMESSANT** (Jean-Hippolyte-Auguste Delaunay de), journaliste français, né à Rouen le 22 avril 1812. — Il est mort à Monte-Carlo le 12 avril 1879. La fondation du « Figaro » qui, selon la spirituelle expression de M. Henri Fouquier, « après avoir été une puissance ne fut bientôt plus qu'une affaire », a été l'œuvre principale de M. H. de Villemessant. Mentionnons toutefois la publication des tomes V et VI de ses *Mémoires d'un journaliste* (1876-1878, 2 vol. in-12); l'ouvrage n'est guère qu'un recueil d'anecdotes et pouvait être continué presque indéfiniment, mais il a de l'intérêt en ce que les anecdotes, semées un peu au hasard, concernent à peu près tous ceux qui ont eu, à un degré quelconque, de la notoriété à notre époque : gens de lettres, journalistes, auteurs dramatiques, acteurs, comédiennes.

VILLEMINOT (Louis), sculpteur-décorateur français, né à Paris le 14 septembre 1826. Elève de l'Ecole nationale des Arts décoratifs, lauréat de la Société centrale d'architecture, M. Villeminot a obtenu deux médailles d'argent, à l'Exposition universelle de Paris en 1867 et à l'Exposition universelle de Vienne en 1873. Il est chevalier de la Légion d'honneur. Le nombre de ses travaux et restaurations est considérable. Il a collaboré à la restauration au Louvre des délicates sculptures de la façade du bord de l'eau. Sous la direction de Viollet-le-Duc, de 1853 à 1880, M. Villeminot a restauré dans la cathédrale de Saint-Denis les sculptures intérieures et extérieures, les stalles du chœur et toutes les tombes royales. Il a exécuté les sculptures du tombeau du duc de Morny au Père-La-chaise, les grilles et les lampadaires du tombeau du prince Woronsof à Odessa, les modèles d'orfèvrerie du trésor de la cathédrale de Paris. Sous la direction de M. Ballu, architecte, il exécuta dans l'église Sainte-Clotilde, à Paris : le maître-autel, la grille du sanctuaire, tous les modèles d'orfèvrerie des autels; les sculptures de la façade de la tour Saint-Germain-l'Auxerrois et de l'église de la Trinité, et d'importantes sculptures dans la reconstruction de l'Hôtel de ville de Paris. On lui doit encore : les modèles et l'exécution des sculptures de la façade principale du nouvel Opéra, sous la direction de M. Garnier; la décoration de la nouvelle salle du théâtre Lyrique, celle du socle de la fontaine du square de l'Observatoire; et du palais et de la salle des fêtes du Trocadéro, sous la direction de M. Davioud; les sculptures du palais de Justice du Havre, de l'église de Vougy, de l'Hôtel de ville de Roanne, du Comptoir d'escompte de Paris, etc.

VILLEMOT (Emile), journaliste français, né à Champlitte (Haute-Saône) en 1846, mort dans la même ville en 1883. Entré dans le journalisme vers 1866, il avait d'abord collaboré au « Gaulois », puis à « l'Evénement », et il était en dernier lieu rédacteur en chef du « Gil Blas ». Sans avoir tout l'esprit de son homonyme Auguste Villemot, qui fut le chroniqueur par excellence, Emile Villemot tenait un bon rang dans la presse parisienne. Il a, de plus, fait paraître quelques volumes humoristiques : *les Bêtises du cœur* (1880, in-12); *les Volontaires de l'amour* (1881, in-12); *les Femmes comme il en faut* (1882, in-12), volume dédié « à la Femme comme il faut », galant et délicat hommage que l'auteur a cru devoir faire rendre aux femmes honnêtes par celles qui ne le sont pas; le *Petit Brantôme de poche*, par Messire Bourdeau de Bourdeille (1883, in-12); *Ne vous mariez pas* (1883, in-12), fantaisie pleine de verve.

VILLENEUVE (Albert), pseudonyme de M. Albert Duruy.

VILLERS (Franz), pseudonyme de M. de Pontmartin.

* **VILLETARD DE PRUNIÈRES** (Charles-Edouard), littérateur et publiciste français, né à Paris le 20 octobre 1828. — Il est mort le 29 décembre 1889. En 1874 M. Villetard fut nommé membre de la commission d'examen des ouvrages dramatiques et inspecteur des théâtres. Il devint rédacteur en chef du « Journal officiel », puis directeur de la presse au ministère de l'Intérieur. Après le Seize-Mai il rentra dans la vie privée, puis devint collaborateur du « Moniteur Universel ». Parmi les ouvrages de M. Villetard nous citerons : *Histoire de l'Internationale* (1871, in-12); *l'Insurrection du 18 mars* (1872, in-12); *le Japon* (1879, in-8°).

* **VILLIERS** (Charles-Pelham), magistrat et homme politique anglais, né à Londres le 19 janvier 1802. — Il fit partie de la seconde administration de lord Palmerston en 1859, défendit éloquemment la cause du libre-échange et contribua à la faire triompher. Depuis 1835 il a toujours été envoyé par Wolverhampton à la Chambre des communes, dont il a été le doyen. Une statue lui a été élevée (6 juin 1879), sur l'initiative du comte Granville, dans la ville qu'il représente.

• **VILLIERS** (François-Emile), homme politique français, né à Sully-sur-Loire (Loiret), le 4 août 1824. — Il est mort à Brest le 25 février 1885. Il appartenait au parti catholique et légitimiste. Il avait été réélu député à Brest le 14 octobre 1877 et le 21 août 1881.

* **VILLIERS DE L'ISLE-ADAM** (Philippe-Auguste-Mathias, comte de), écrivain français, né à Saint-Brieuc le 7 novembre 1840. — Il est mort à Paris le 18 août 1889. Il appartenait à l'une des vieilles familles de France et comptait parmi ses ancêtres le Villiers de l'Isle-Adam, qui fut grand-maître de l'ordre de Malte. Il vécut pauvre, et, quoiqu'il eût un réel talent, les bizarreries de son imagination l'empêchèrent de connaître les grands succès littéraires. C'était un artiste uniquement épris de son art, dédaigneux de la critique, jetant ses livres comme autant de défis à l'appréciation du vulgaire, dont il ne se souciait aucunement; aussi son œuvre, pleine de conceptions étranges et dont quelques-unes vivent d'une singulière intensité, est-elle inquiète et tourmentée comme sa vie. Nous avons mentionné ses premières œuvres, *Isis*, *Claire Lenoir*, *Morgane*; depuis, il avait fait représenter au théâtre des Nations (février 1883) *le Nouveau Monde*, drame en cinq actes, qui avait obtenu le prix de 2.000 francs au concours Michaëli, ouvert en 1876; mais ce fut surtout dans deux romans philosophiques, *l'Amour suprême* (1886, in-18) et *l'Eve future* (1886, in-18), dont nous avons rendu compte (v. Eve), que Villiers de l'Isle-Adam donna la mesure de son talent subtil et bizarre. Notons encore de lui : *Contes cruels* (1883, in-16); *Tribulat Bonhomet* (1887, in-18); *le Secret de l'échafaud* (1888, in-18); *Histoires insolites* (1888, in-16); *Nouveaux Contes cruels* (1888, in-16); et un petit drame en un acte joué au Théâtre-Libre, *Une évasion* (octobre 1887). Villiers de l'Isle-Adam est mort à l'hôpital des Frères Saint-Jean-de-Dieu. « Si ce dormeur éveillé, a dit de lui M. Anatole France, a emporté avec lui le secret de ses plus beaux rêves, s'il n'a pas dit tout ce qu'il avait vu dans ce songe qui fut sa vie, du moins il a laissé assez de pages pour nous donner une idée de l'originale richesse de son imagination. Il faut le dire, à la confusion de ceux qui l'ignoraient tant qu'il a vécu : Villiers est un écrivain, et du plus grand style. Il a le nombre et l'image. Quand il n'embarrasse pas ses phrases d'incidences aux intentions trop profondes, quand il ne prolonge pas trop les ironies sourdes, quand il renonce au plaisir de s'étonner lui-même, c'est un prosateur magnifique, plein d'harmonie et d'éclat. »

* **VIN** s.m. — **Encycl. Industr.** *Statistique de l'industrie viticole.* Depuis que le phylloxera a fait son apparition en France, l'industrie viticole a traversé des phases diverses. Le chiffre de la récolte des *vins* varie chaque année entre 25.000.000 et 35.000.000 d'hectol. En 1888 elle a atteint 30.102.000 hectol. Supérieure à celle des années 1885, 1886 et 1887, qui n'avaient donné respectivement que 28, 25 et 24.000.000 d'hectol., elle est à peu près égale à la moyenne des dix dernières années (1878-1887), qui est de 31.800.000 hectol. Il y a loin de là à la production moyenne des périodes précédentes : 50.000.000 d'hectol. pour la période de 1860 à 1869 et 54 millions d'hectol. de 1870 à 1878. Mais il ne faut pas croire la production nationale condamnée à ne plus dépasser le niveau auquel elle est tombée. L'industrie viticole a déjà eu à subir dans le passé des épreuves tout aussi difficiles et elle en est sortie victorieuse. De 1853 à 1856, lors de la première invasion de l'oïdium, les récoltes se sont abaissées à 22, 21, 15 et même 10.000.000 d'hectol., et cependant le chiffre de la production s'est successivement relevé pour atteindre en 1875 le maximum jusqu'alors inconnu de 83 millions d'hectol. Il ne faut pas perdre de vue, d'ailleurs, que, par une coïncidence malheureuse, des conditions climatériques déplorables ont, depuis plusieurs années, amené, parallèlement avec le phylloxera, les funestes effets dont s'est ressentie et dont se ressent encore la viticulture. Viennent des années de température normale, et, avec les efforts déjà très appréciables tentés par les agriculteurs pour remplacer les plants infestés de phylloxera par des ceps qui résistent mieux à l'invasion du parasite, et par la constitution des vignobles algériens, on peut espérer le retour de récoltes suffisantes pour alimenter la consommation, sans que l'on ait besoin de recourir, dans de fortes proportions, aux fabrications industrielles ou aux importations étrangères.

Voici la nomenclature des départements dont la production en 1888 a atteint ou dépassé 500.000 hectol : Hérault, 4.508.000 hectol.; Gironde, 3.000.000 d'hectol.; Aude, 2.861.000 hectol.; Gard, 1.465.000 hectol.; département d'Alger, 1.149.000 hectol.; Pyrénées-Orientales, 1.122.000 hectol.; Loire-Inférieure, 1.116.000 hectol.; Puy-de-Dôme, 1.098.000 hectol.; département d'Oran, 1.081.000 hectol.; Bouches-du-Rhône, 996.000 hectol.; Gers, 933.000 hectol.; Haute-Garonne, 765.000 hectol.; Loir-et-Cher, 725.000 hectol.; Côte-d'Or, 701.000 hectol.; Saône-et-Loire, 669.000 hectol.; Maine-et-Loire, 661.000 hectol.; Indre-et-Loire, 621.000 hectol.; département de Constantine, 499.000 hectol.

Les trois départements algériens, dont la production totale s'élève au chiffre de 2.729.000 hectol., ne sont pas compris dans l'évaluation ci-dessus indiquée des 30 millions 102.000 hectol. de vins français. On voit à quel rang honorable les vignerons africains se sont élevés en peu de temps. La culture de la vigne compte à peine quinze années d'existence en Algérie et déjà la production de ces trois départements dépasse de beaucoup celle de la majorité des départements français. Il y a là une perspective d'avenir fort rassurante au sujet des conséquences désastreuses pour nos vignobles du phylloxera du mildew et du black-rot. Le sol africain doit fournir avant peu à la métropole des compensations importantes.

La Tunisie, où des colons français ont introduit, depuis 1884, la culture de la vigne, commence de son côté à se signaler. Elle a environ 3.300 hectares plantés en vigne et a produit en 1888 environ 15.000 hectol. de vin.

Les vins tunisiens pèsent de 11°,5 à 13° les rouges, et de 13° à 15°,5 les blancs. C'est en 1887 que les vins de Tunisie ont fait leur première apparition sur le marché. Les vins moyens bien faits ont été offerts au cours de 20 à 30 francs l'hectolitre pris à Tunis, et des colons ont trouvé acheteurs de 35 francs à 60 francs l'hectolitre pour des qualités supérieures.

En France, le travail de restauration des vignes s'affirme de plus en plus. La superficie des terrains livrés à la culture de la vigne en 1888 présente sur 1887 une augmentation d'environ 40.000 hectares. Mais pendant plusieurs années encore nous serons forcés de recourir à la production étrangère. La moyenne des importations durant les trois dernières années a été de 2.400.000 hectol. C'est l'Espagne qui fournit le plus fort appoint. De nouvelles ressources ont été demandées par les récoltants eux-mêmes à l'addition d'eau sucrée sur les marcs, et par l'industrie à la fabrication des vins de raisins secs, dont nous parlons ci-après. Les vins de marc (deuxième et troisième cuvées), en 1888, ont donné 2.388.000 hectol.; les vins de raisins secs, 2.220.000 hectol.

L'Etat cherche à favoriser le plus possible l'industrie viticole. Aux termes de la loi du 1er décembre 1887, les terrains nouvellement plantés ou replantés en vignes doivent être exonérés de l'impôt foncier jusqu'à l'époque où les vignes ont dépassé leur quatrième année. Pour jouir de l'exemption résultant de cette loi, les propriétaires des vignes qui au 1er janvier de l'année courante étaient âgées de moins de quatre ans doivent adresser à la préfecture pour l'arrondissement du chef-lieu, et à la sous-préfecture pour les autres

arrondissements, une déclaration portant l'indication exacte des terrains occupés par ces vignes. Une distinction est établie entre les vignes qui sont constituées au moyen de producteurs directs et celles qui le sont au moyen de porte-greffes; l'âge des premières se compte à partir de la plantation proprement dite, tandis que l'âge des secondes ne se compte qu'à partir du greffage.

— *Vins de Champagne.* Dans la région de Reims, Châlons, Aï, Avize, Epernay et environs, la superficie plantée de vignes destinées à produire les vins mousseux dits de Champagne est évaluée pour 1888 à 14.000 hectares, qui, plantés, représentent 124.000.000 de francs. La production moyenne de vin par an est de 450.000 hectol. mais la meilleure partie est seule transformée en vins mousseux.

En 1850 le nombre des bouteilles de champagne expédiées était de 8.000.000; il s'élevait en 1838 à 22.558.084. L'approvisionnement annuel des producteurs de vins de Champagne est de 65.000.000 de bouteilles et de 193.613 hectol. de vins destinés à être préparés.

— *Vin de raisins secs.* L'industrie des vins de raisins secs a pris en France une grande extension. Pendant les années 1886, 1887 et 1888, on en a importé chez nous un peu plus de 272.000.000 de kilogr. pour une somme de *112.000.000 de francs, ce qui donne une* moyenne annuelle de 91.000.000 de kilogr. pour une valeur de 37.500,000 fr. environ. La Grèce et la Turquie à elles seules fournissent à peu près, par moitié chacune, cette énorme importation. A raison de 4 hectol. par 100 kilogr. de raisins secs, cela fait 3.640.000 hectol. de vin par an. Et ce chiffre s'accroît encore par suite de l'alcool qu'on est obligé d'ajouter pour augmenter l'alcoolisation de ces vins qui ne titrent guère que 6 degrés. On peut donc dire que l'introduction des raisins secs donne lieu à la fabrication de plus de *4.000.000 d'hectolitres de vin.*

Les raisins secs à leur entrée en France sont frappés d'un droit de douane de 6 francs les 100 hectolitres.

Lorsque le vin de raisins secs est bien fabriqué, c'est-à-dire lorsqu'il n'entre dans sa composition que du raisin sec, il constitue une boisson saine, moins réconfortante que le vin de raisins frais, mais à coup sûr inoffensive.

— *Vinification. Sucrage des moûts.* Une température estivale trop froide ou trop humide, l'oïdium, le mildew, l'anthracnose, le black-rot et d'autres fléaux dont la vigne est atteinte, empêchent la formation des principes sucrés et ne permettent pas toujours au vin d'être assez alcoolique pour se conserver. Aussi les pouvoirs publics, préoccupés de la situation pénible de la viticulture, ont-ils voulu encourager le sucrage de la vendange, opération parfaitement licite en soi, en édictant des dispositions favorables à cette pratique.

Le sucrage est, en effet, une opération excellente, mais qui demande à être bien conduite pour produire tous ses effets. Et d'abord quel sucre doit-on choisir? Le glucose semblerait devoir être pris de préférence, par la raison bien simple qu'il se transforme directement en alcool; mais, dans la pratique, il est difficile d'avoir du glucose pur, et les matières étrangères qu'il contient souvent peuvent donner au vin un goût désagréable; c'est pour cela qu'on préfère généralement le sucre de canne ou de betterave raffiné ou saccharose. Mais ce dernier ne se change en alcool qu'après avoir subi une première opération, c'est-à-dire après s'être transformé en glucose; c'est ce que l'on appelle l'*interversion.* Pour cette transformation, deux agents sont nécessaires : l'acide tartrique et la chaleur. Lorsqu'on répand dans le moût une certaine quantité de saccharose, l'acide tartrique et la chaleur se réunissent pour la transformation en glucose; mais celui-ci doit lui-même se transformer en alcool, et cette double opération se fait incomplètement parce que la chaleur de la cuve n'est pas suffisante; on perd par suite une quantité considérable de sucre et d'alcool, et souvent le vin reste trouble. Une expérience faite récemment par deux chimistes, MM. Fréchou et Klein, est concluante à cet égard. Dans deux flacons d'égale grandeur ils avaient introduit 500 grammes de moût, additionné d'une égale quantité de sucre. Dans le premier flacon ils mirent de la saccharose pure, et, dans le second, de la saccharose intervertie. La fermentation eut lieu normalement et les vins de ces deux flacons donnèrent *l'analyse suivante : Premier flacon :* liquide trouble, odeur acétique, degré alcoolique 5°. Deuxième flacon : liquide clair, odeur franche, degré alcoolique 8°,30. Ces faits étant établis, il est facile de faire l'interversion avant de jeter le sucre dans la cuve. On peut s'y prendre de deux façons : on peut faire bouillir le sucre dans le moût à raison de 50 kilogr. par 100 litres de moût; au bout d'une heure d'ébullition l'interversion a eu lieu, et, lorsque le liquide est à peu près refroidi, on le jette dans la cuve; on peut aussi faire fondre le sucre dans l'eau, *en maintenant l'ébullition pendant une heure,* après y avoir ajouté de l'acide tartrique à raison de 200 grammes par 20 kilogr. de sucre. Il faut, en principe, 1 kilogr. 700 de sucre pour augmenter d'un degré un hectolitre de moût; mais dans la pratique on peut compter 2 kilogr. de sucre pour 1 degré d'alcool. Avec un pèse-sirop Baumé il est facile de se rendre compte de la dose d'alcool contenue dans le moût et d'y ajouter le sucre nécessaire *pour arriver à avoir un vin de 8 à 9 degrés,* chiffre minimum nécessaire pour une bonne conservation. Mais bien des propriétaires ne s'arrêtent pas là et font des vins de seconde, de troisième, et parfois de quatrième cuvée; c'est ce qu'on appelle des *vins de sucre.* Il est reconnu en effet qu'une première fermentation ne suffit pas pour absorber les matières colorantes ou aromatiques qui donnent au vin la couleur et le goût et résident dans la vendange. L'alcool seul disparaît. En le remettant sous forme de sucre, on obtient une nouvelle fermentation qui entraîne avec elle une partie de ces matières restées dans le marc; une troisième fermentation, une quatrième, s'il est possible, achèvent l'élimination. Le sucre à ajouter doit être calculé d'après les bases indiquées plus haut. On peut mettre une quantité d'eau égale au vin retiré de la première cuvée. En deux ou trois jours généralement, le vin est fait. Les cépages à jus coloré, comme les pineaux et certains hybrides Bouschet, se prêtent bien aux vins de seconde et de troisième cuvée.

— *Vinification des cépages américains.* La vinification des cépages américains demande des soins particuliers. Le jacquez, par exemple, a une tendance fort accusée à se décolorer; il passe du rouge à un bleu violacé et prend un goût d'âcreté désagréable au palais. Pour fixer sa couleur, il faut ajouter à la cuve de 200 à 300 gr. d'acide tartrique par hectolitre de vin; il faut ensuite décanter à plusieurs reprises. L'usage du plâtre pour *l'amélioration du jacquez* serait à conseiller si les viticulteurs n'avaient pas à craindre l'adoption de règlements répressifs à cet égard. Le cynthiana donne un vin trop corsé; on ajoute à la vendange 300 litres d'eau et 50 kilogr. de sucre pour 100 litres de moût; c'est du moins ainsi qu'agit M. Robin, qui cultive ce cépage en grand dans la Drôme. Beaucoup d'autres plants américains ont un goût foxé auquel on ne saurait se faire en France. Des soutirages successifs l'atténuent considérablement. De plus, il est moins sensible lorsqu'on vendange de bonne heure avant la pleine maturité des grappes. Enfin, un propriétaire du sud-ouest prétend avoir fait disparaître ce goût foxé par le simple chauffage du moût. Nous n'indiquons ce dernier procédé que sous réserve, ne connaissant pas d'expériences concluantes à cet égard.

— *Plâtrage des vins.* Les vins du Midi, par *suite d'une fermentation plus rapide que dans* le Nord, se conservent moins bien; aussi les viticulteurs des départements méridionaux avaient-ils recours depuis longtemps au plâtrage de leurs vins. Mais, à la suite de quelques abus, M. Cazot, alors ministre de la Justice, lança, à la date du 27 juillet 1880, une circulaire réduisant à 2 grammes de sulfate de potasse par litre la quantité de ce sel tolérée dans les vins. Les protestations des viticulteurs du Midi furent telles que M. Cazot fut obligé de retirer la fameuse circulaire et que ses successeurs ont continué d'en *suspendre l'application. Pendant ce temps* la question a été étudiée sous ses diverses faces; mais les opinions contradictoires des savants et des expérimentateurs n'ont pas été de nature à trancher le débat. Le plâtre exerce sur le vin une action multiple que M. Chancel résume ainsi : 1° il clarifie et augmente les chances de conservation du vin en précipitant, par une action toute mécanique, des substances très altérables; 2° il élève le degré acidimétrique du vin, et par là en avive la couleur et en assure la stabilité; 3° il fait passer du marc dans *le vin la moitié de l'acide tartrique,* qui sans son intervention resterait dans le marc, à titre de tartre; 4° il introduit dans le vin la presque totalité de la potasse qui se trouve dans le marc à l'état de bitartrate. Les effets du plâtre sont donc assez importants; cependant, la question d'hygiène passant avant toute autre considération, il était nécessaire de savoir si, oui ou non, le plâtre était nuisible à la santé, répandu dans le vin à dose moyenne. M. Foex, directeur de l'École d'agriculture de Montpellier, a fait pour cela des expériences très précises et très concluantes. *Il a fait deux lots* du personnel de l'école. Le premier lot, à la tête duquel il était, a bu chaque jour, pendant un mois, un litre de vin plâtré à 4 grammes; le second lot a bu du vin ordinaire. Le docteur Bourdel, chargé des constatations quotidiennes, a rédigé un rapport déclarant que le vin plâtré n'a produit aucun effet nuisible sur la santé des hommes soumis à ce régime. De plus, M. Audoynaud a reconnu que la presque totalité du sulfate de potasse est éliminé au fur et à mesure des absorptions par les reins et les urines. Malgré cela, la Faculté de médecine consultée à son tour a jugé tout le contraire, à la suite du rapport du docteur Marty, et ne tolère les vins plâtrés que si la quantité de sulfate de potasse n'excède pas 2 grammes par litre. Les ministres, assez embarrassés, n'ont pas encore tranché la question.

Certains industriels qui emploient des vins plâtrés pour le coupage de vins supérieurs pratiquent le *déplâtrage,* c'est-à-dire la précipitation de l'acide sulfurique par les sels de baryum, chlorure ou carbonate. Cette opération n'est pas sans danger pour la santé du consommateur, à cause de la forte quan*tité de sel* barytique vénéneux que le vin peut retenir.

— *Tartrage et phosphatage.* Toutefois, la recherche de ce difficile problème a amené les expérimentateurs à essayer d'autres substances pouvant avoir les mêmes effets que le plâtre, tout en étant d'une absolue innocuité. Deux méthodes ont été recommandées par l'Académie de médecine, sur un rapport du docteur Gautier : le tartrage et le phosphatage. Les conclusions du rapport de M. Gautier sur ces deux procédés sont les suivantes : 1° le tartrage des moûts augmente environ de 1°,5 le titre alcoolique des vins; 2° le tartrage et le phosphatage n'offrent aucun inconvénient pour la santé publique; 3° ces deux procédés ont pour effet de diminuer, dans le vin, la proportion des alcools supérieurs, qui sont des substances nuisibles, de clarifier le vin, d'empêcher qu'il soit altéré par les ferments secondaires, de lui don*ner sa belle coloration sans affaiblir ou chan*ger son bouquet et sa sapidité, d'assurer sa conservation et de le rendre facilement transportable, enfin, d'y introduire des sels utiles à la nutrition. Les résultats connus à ce jour montrent qu'il y a un peu d'exagération dans le rapport de M. Gautier sur la valeur du tartrage et du phosphatage; leurs effets sont cependant assez importants. Le tartrage s'opère de la façon suivante : faire dissoudre 3 kilogr. d'acide tartrique dans 3 litres d'eau bouillante et y mêler 2 kilogr. de craie; 200 à 300 grammes de cette solution suffisent *pour un hectol. de vin. Le phosphatage con*siste à employer le phosphate bicalcique ou phosphate précipité du commerce, comme on emploie le plâtre, à la dose de 350 grammes par hectol. de vin; on jette le phosphate sur la vendange ou dans la cuve avant la fermentation. Enfin, on a essayé encore un mélange de plâtre et d'acide tartrique, soit 1 kilogr. du premier et 700 grammes du second pour 1.000 kilogr. de vendange, et ce procédé a donné, au dire de M. Bouffard, des résultats supérieurs au tartrage et au phosphatage.

— *Matières colorantes naturelles.* La coloration des vins n'est pas due à une matière colorante unique, mais à un certain nombre de produits spéciaux, différant d'un cépage à l'autre, et dont l'ensemble constitue une famille de corps appartenant à la série aromatique, corps acides dérivés par oxydation d'autant de tanins correspondants, et par*tiellement combinés dans les vins sous forme* de sels ferreux. L'œnocyanine de Mulder serait un de ces sels ferreux.

Ces pigments, étudiés par M. Glénard, existent dans la pellicule du raisin non fermenté et peuvent être isolés en faisant digérer ces pellicules dans l'alcool à 85° après une énergique pression, et précipitant par l'eau. On obtient ainsi une poudre d'un rouge violacé, peu soluble dans l'eau, insoluble dans l'éther, soluble dans l'alcool qu'elle colore en rouge carmin, poudre répondant dans le carignan à la formule $C^{24}H^{20}O^{10}$, dans le grenache à la *formule* $C^{23}H^{22}O^{20}$, *dans le gamay à la for*mule $C^{20}H^{20}O^{10}$. Ces matières colorantes ont des propriétés semblables et donnent en se dédoublant des produits identiques; il y a entre elles la même analogie qu'entre les diverses catéchines, dont elles ne se distinguent du reste que par deux atomes d'oxygène en plus. Elles dérivent de corps tanniques incolores que l'on peut extraire de la pellicule du raisin prêt à mûrir, mais qui s'oxydent et se colorent en rouge au contact de l'air.

Les vins contiennent une autre matière *colorante, poudre d'un bleu indigo précipi*tée par le chlorure de sodium. C'est le sel ferreux d'un acide azoté rouge, que l'on peut isoler par l'acide chlorhydrique; ce sel répond dans le carignan à la formule

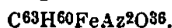

$$C^{63}H^{60}FeAz^{2}O^{36}.$$

— *Coloration artificielle des vins.* Depuis quelques années la coloration artificielle des vins est devenue l'objet d'une véritable industrie. Les matières dont on se sert appartiennent aux trois règnes de la nature. Dans le règne animal, nous trouvons la cochenille; dans *le règne végétal, la betterave, le bois* de campêche, l'yèble, le sureau, le phytolacca, le myrille, le troène, la mauve noire, l'orcanette; enfin le règne minéral nous fournit les éléments les plus employés, et parfois les plus dangereux, pour la coloration des vins dans les dérivés de la houille. Le premier de ces dérivés et le plus connu est la fuchsine, qui fit son apparition il y a une quinzaine d'années. On a beaucoup discuté pour savoir si cette matière était toxique ou non; des expériences contradictoires ont été faites à ce sujet. MM. Clouet et Bergeron la déclarèrent inoffensive. *D'après eux,* « la fuchsine débarrassée de toute matière étrangère, bien purifiée, sans trace d'arsenic, est une substance inoffensive, même à forte dose; » mais c'est précisément cette pureté que l'on trouve rarement dans la fuchsine du commerce, et c'est pour cela que d'autres expériences ont donné des résultats contraires. En somme, le comité consultatif d'hygiène a sagement agi en posant les conclusions suivantes : « La fuchsine est non seulement toxique lorsqu'elle renferme de l'arsenic (et la plupart des caramels de teinture livrés au commerce en contiennent une notable pro*portion), mais en outre,* lorsqu'elle est complètement débarrassée de ce poison, elle est encore nuisible, en ce sens, d'une part, qu'elle altère la qualité du vin d'une manière plus sérieuse que les autres couleurs artificielles, et, d'autre part, qu'aux doses où elle est généralement introduite dans le vin, elle paraît capable, sinon de produire immédiatement des accidents d'empoisonnement, du moins d'amener au bout d'un laps de temps encore indéterminé, des troubles fonctionnels et même des altérations organiques de nature à compromettre la santé du consom*mateur.* » Depuis, plusieurs autres dérivés de la houille propres à la coloration des vins ont été découverts, et aujourd'hui c'est par milliers de kilogrammes que ces diverses matières sont versées dans le commerce pour les vins. De ces dérivés, les uns sont toxiques; d'autres, le plus grand nombre, le sont peu ou point. Les plus connus sont : la fuchsine acide ou sulfoconjugé de fuchsine, la safranine, le brun d'aniline, la chrysoïdine, le bleu de méthylène, etc.

Heureusement la chimie est parvenue à déceler toutes les fraudes qui se commettent *dans la falsification du vin. Les réactifs em*ployés pour cela sont : l'ammoniaque, le sous-acétate de plomb, l'alun et le carbonate de soude, l'alun et l'acétate de plomb, l'éther, le carbonate de soude et l'acétate d'alumine, le fulmi-coton, l'eau de baryte et l'alcool amylique, l'oxyde jaune de mercure, le bioxyde de manganèse, etc. Il y a une lutte continuelle entre les fraudeurs et les chimistes honnêtes. Nous pouvons espérer que ceux-ci auront le dernier mot.

— *Vieillissement des vins.* Un Américain vient de trouver le moyen de donner aux vins nouveaux le goût des vieux vins; c'est au docteur Fraser, de San-Francisco, que revient l'honneur de cette découverte. Tout récemment, la chambre syndicale du com*merce des vins et spiritueux de la Côte-d'Or* a été appelée à déguster des vins vieillis par l'électricité, car c'est là la base du procédé Fraser. Un vin de Beaujolais de 1886, soumis pendant six semaines au traitement électromagnétique, a paru sensiblement vieilli et amélioré. Un volnay de 1886, traité également pendant six semaines, s'est trouvé plus avancé de deux ans environ et considérablement amélioré en saveur et en bouquet. Enfin, des liqueurs de fabrication récente de l'Ermitage et de la Grande-Chartreuse et des eaux-de-vie nouvelles, soumises au même traitement pendant quelques *semaines,* ont paru vieillies de plusieurs années et leur arome s'est développé.

— *Congélation des vins.* La congélation est *un moyen assez récemment employé pour* conserver les vins. Pour cela, il faut abaisser leur température jusqu'à 6 ou 7 degrés au-dessous de zéro. On enlève ensuite les glaçons qui se sont formés. Mais ce mode est moins bon que celui du chauffage, car il altère un peu la constitution du vin. Les glaçons étant formés d'un mélange de 5 à 9 pour 100 d'alcool et d'eau, diminuent la quantité du liquide dans les vins et augmentent la proportion des autres corps. Mais, d'autre part, il se précipite du tartre, des substances azotées et des matières colorantes. *Les vins congelés résistent mieux que* les autres au temps et aux voyages, mais leur bouquet s'altère avec le temps. Au reste, ce procédé n'est réellement pratique que dans les pays froids où la congélation peut être obtenue par l'air ambiant. S'il faut user de procédés artificiels, l'opération devient très coûteuse et peu pratique. En somme, elle est inférieure à tous les points de vue au chauffage et est assez rarement employée en France.

— Thérap. *Vins médicinaux.* On appelle *vins médicinaux* les préparations pharmaceutiques résultant de l'action dissolvante du vin sur des substances médicamenteuses. Les vins rouges sont surtout appliqués aux substances toniques et astringentes, les vins blancs aux diurétiques, les vins de liqueurs aux *principes végétaux altérables,* ou encore aux produits résineux (scille, safran, opium). Le codex prescrit les vins mirants, vin rouge et vin blanc de France, contenant environ 10 pour 100 d'alcool, le vin de Lunel et le grenache contenant 15 pour 100 d'alcool, enfin le vin de Malaga, qui en contient jusqu'à 18 pour 100. On prépare ces vins, soit par macération de la substance dans l'alcool puis dans le vin et filtration, soit par simple addition au vin de la teinture alcoolique, soit enfin par simple addition de la substance elle-même. Les vins médicinaux les plus usi*tés sont : les vins de quinquina,* de gentiane, de Colombo, de coca, d'absinthe, de pepsine, le vin aromatique, le vin antiscorbutique, les vins de Boldo, d'eucalyptus, de Buche, de quassia amara.

— Législ. La loi du 29 juillet 1884 a exempté de l'impôt les sucres destinés au sucrage des moûts. Pour bénéficier de cette loi, les intéressés doivent faire une demande sur papier timbré et se conformer à certaines formalités destinées à prémunir le fisc contre les abus frauduleux. La quantité de sucre exempte

d'impôt est au maximum, pour le vin de première cuvée, de 20 kilogr. par 3 hectol. de vendange ou 2 hectol. de vin, et pour le vin de marc, de 50 kilogr. par hectol. de vendange ou 2 hectol. de vin de marc.

Une autre loi du 14 août 1889, dite *loi Griffe*, a donné satisfaction aux viticulteurs, qui depuis longtemps demandaient la répression de la fraude. Voici les principales dispositions de cette loi :

Article 1er. Nul ne pourra expédier, vendre ou mettre en vente, sous la dénomination de vin, un produit autre que celui de la fermentation des raisins frais.

Art. 2. Le produit de la fermentation des marcs de raisins frais avec addition de sucre et d'eau ; le mélange de ce produit avec le vin, dans quelque proportion que ce soit, ne pourra être expédié, vendu ou mis en vente que sous le nom de *vin de sucre*.

Art. 3. Le produit de la fermentation des raisins secs avec de l'eau ne pourra être expédié, vendu ou mis en vente que sous la dénomination de *vin de raisins secs;* il en sera de même du mélange de ce produit, quelles qu'en soient les proportions avec du vin.

Art. 4. Les fûts ou récipients contenant des vins de sucre ou des vins de raisins secs devront porter en gros caractères : « Vin de sucre, vin de raisins secs. » Les livres, factures, lettres de voitures, connaissements, devront contenir les mêmes indications suivant la nature du produit livré.

Art. 5. Les titres de mouvement accompagnant les expéditions de vins, vins de sucre, vins de raisins secs, devront être de couleurs spéciales. Un arrêté ministériel réglera les détails d'application de cette disposition.

Art. 6. En cas de contravention aux articles ci-dessus, les délinquants seront punis d'une amende de 25 francs à 500 francs, et d'un emprisonnement de dix jours à trois mois. L'article 463 du code pénal sera applicable. En cas de récidive, la peine de l'emprisonnement sera toujours prononcée.....

Art. 7. Toute addition au vin, au vin de sucre, au vin de raisins secs, soit au moment de la fermentation, soit après, du produit de la fermentation ou de la distillation des figues, caroubes, fleurs de mowra, clochettes, riz, orge et autres matières sucrées, constitue la falsification de denrées alimentaires prévue par la loi du 27 mars 1851.....

On a fait à cette loi une critique en partie justifiée. On a dit, en effet, que la chimie ne pouvait reconnaître si un vin est additionné de vin de sucre ou de vin de raisins secs. Le fait est exact pour le moment; mais les progrès de la science peuvent conduire prochainement à des procédés sûrs pour découvrir ce genre de fraude, et dès lors la régie sera armée.

— *Syndicats de marchands de vins.* Depuis l'établissement du régime républicain, les diverses catégories de marchands de vins de Paris se sont constituées en syndicats professionnels. On distingue donc dans cette ville : *la Chambre syndicale ou commission représentative du commerce en gros des vins et spiritueux de Paris et du département de la Seine; la Chambre syndicale du commerce des vins en bouteilles*, et enfin *la Chambre syndicale des débitants de vins du département de la Seine.* Cette dernière Chambre est, par le nombre de ses adhérents, une des associations professionnelles les plus importantes de Paris. Fondée le 24 mai 1877, reconnue par la loi du 24 mai 1884, elle n'est pas sans influence sur les élections politiques et consulaires. C'est ainsi qu'au scrutin législatif de 1887 elle a patronné et réussi à faire arriver au Parlement un marchand de vins, M. Hude.

Parmi les associations du commerce de vins de province, il faut citer *le Syndicat du commerce des vins de Champagne*, fondé à Reims en 1882, et auquel se rattachent les maisons les plus importantes de la région.

Vin (LE), tableau de M. Lhermitte, qui a figuré au Salon de 1885. La composition, dont les figures sont de grandeur naturelle, est des plus simples. Assis à quelques pas du pressoir, des vignerons sont en train de déguster le vin nouveau, et l'un d'eux, se tournant vers sa femme, qui est accompagnée de deux enfants, l'invite à prendre un verre qui est sur la table, honneur que la jeune femme semble décliner. Les vignerons sont fort bien peints et présentent l'allure, non d'ivrognes, mais de robustes ouvriers. La femme, solide, bien plantée, est superbe de fraîcheur et de santé. La scène, pleine de naturel, est traitée avec infiniment d'art, car les lignes en sont heureuses et les colorations harmonieuses. C'est de la réalité prise sur le fait, brutalement rendue peut-être, mais sans aucune vulgarité.

* **VINAGE** s. m. — **Encycl.** Industr. On donne généralement le nom de *vinage* à l'opération qui consiste à alcooliser les vins, soit avec des eaux-de-vie, soit avec des alcools proprement dits. Autrefois on donnait aussi ce nom au mélange des vins, mais cette opération est appelée actuellement *coupage*.

Le vinage provient de la nécessité où se trouvent parfois les viticulteurs de renforcer le degré alcoolique de leurs vins pour les conserver et les faire voyager; mais, le sucrage produisant des effets identiques, les viticulteurs s'adonnent de préférence à cette pratique, parfaitement licite et nullement contraire aux lois de l'hygiène. Il n'en est pas de même du vinage, quand il n'est pas fait dans les conditions voulues. Lorsque l'eau-de-vie est ajoutée au vin avant la fermentation, le mélange s'opère d'une façon tellement intime qu'il n'y a guère d'inconvénients au point de vue hygiénique; mais lorsque le mélange se fait dans les barriques, le vin ainsi traité peut devenir dangereux et produire tous les effets de l'alcoolisme. Il l'est à plus forte raison lorsque, au lieu d'eau-de-vie de vin à 50°, on se sert d'alcools plus ou moins rectifiés, à 90° ou 95°. Malheureusement, c'est presque toujours de cette façon qu'a lieu aujourd'hui le vinage; car le propriétaire, au prix où se vendent les vins, a peu d'intérêt à en brûler une partie pour viner la seconde, et c'est surtout le commerçant qui fait cette opération avec des alcools d'industrie à bas prix. « Or, dit le docteur Bergeron, l'alcool en nature dilué au titre de l'eau-de-vie, des liqueurs usuelles ou même des vins de consommation générale, est rapidement absorbé et entraîné vers le foie et le cerveau, et exerce sur ces organes, sans que rien ne retarde ni n'atténue l'énergie de son action, une stimulation directe, dont la fréquente répétition amène fatalement les altérations anatomiques et les désordres fonctionnels les plus graves; sa combinaison, pendant le travail de la fermentation avec certains principes contenus dans les moûts, a pour effet, au contraire, de ralentir son absorption, d'affaiblir ses propriétés excitantes et de les ramener, en définitive, aux proportions d'une stimulation évidemment favorable à l'entretien des forces chez les malades aussi bien que chez les individus sains qui font une grande dépense de force physique. D'où il suit que, toutes choses égales d'ailleurs, on exposera d'autant moins le consommateur aux dangers de l'alcoolisme, que l'esprit s'y trouvera plus intimement lié à d'autres substances. » Il est aujourd'hui prouvé que l'action nocive des alcools est en rapport avec leur origine et leur degré de pureté. Or, en vertu de nos traités avec l'Espagne, et pendant longtemps avec l'Italie, nous avons dû accepter des vins vinés avec de mauvais alcools d'Allemagne jusqu'à 15°,9; mais le traité de 1882 porte que les dispositions relatives au titre alcoolique des vins n'est applicable qu'aux *vins naturels;* or des vins vinés avec de l'alcool ne peuvent plus être considérés comme vins naturels. La direction générale des douanes a interprété le traité de 1882 dans ce sens, et, dans une circulaire datée du 5 mars 1888, elle a décidé que les vins et les piquettes vinés, au lieu de payer seulement 2 francs par hectolitre, seraient passibles des droits appliqués au régime de l'alcool.

En ce qui concerne les questions de vinage à prix réduit réclamé pour la France, elles ont été longuement discutées par les Chambres, mais on n'a pu encore s'entendre sur cette question délicate.

* **VINASSE** s. f. — **Encycl.** Industr. *Vinasses de betteraves.* Dans le principe, les résidus ou vinasses que produit, en si grande quantité, la fabrication de l'alcool de betteraves, étaient jetés, comme matière encombrante et sans usage, dans les cours d'eau avoisinants, qu'ils empestaient par leur mauvaise odeur. En 1838, M. Dubrunfaut imagina d'extraire les sels alcalins qu'ils renferment. Ils devinrent ainsi une des sources les plus abondantes de potasse que possède la France. Mais en les traitant dans ce but, on laissait perdre dans l'atmosphère une masse de produits gazeux ou gazéifiés. L'analyse de ces produits ayant fait reconnaître qu'ils contenaient des matières utiles qu'il serait possible de séparer, on essaya, mais sans succès, de les recueillir. La question a été reprise, en 1877, par M. Camille Vincent, ingénieur chimiste, et cette fois avec un succès complet. A la distillerie de Courrières, près d'Arras (Pas-de-Calais), que dirige ce savant, et où l'on traite par jour plus de 400 tonnes de vinasses, les eaux provenant de la condensation des produits gazeux ou gazéifiés donnent, outre 10 tonnes de potasse brute : d'une part, 20 tonnes d'eaux ammoniacales, 4 tonnes de goudron, du sulfate d'ammoniaque, du chlorure de méthyle, etc.; d'autre part, 16 tonnes de carbonates, sulfhydrates et cyanhydrates d'ammoniaque, 100 kilogr. d'alcool méthylique, de la triméthylamine, etc. On voit, par ces quantités, combien est importante la nouvelle exploitation des vinasses de betteraves créée par M. Vincent.

VINAY (Pierre-Marie-Henri), avocat et homme politique français, né au Puy-en-Velay (Haute-Loire) en 1821. — Il est mort dans la même ville le 7 novembre 1882.

* **VINÇARD** (Pierre), publiciste français, né à Paris en 1820. — Il est mort à Saint-Maur-les-Fossés le 18 novembre 1882. Aux ouvrages de cet écrivain saint-simonien que nous avons déjà cités, il faut ajouter : *Fantasia*, recueil de nouvelles (1875, in-18), et *Mémoires épisodiques d'un vieux chansonnier saint-simonien* (1878, in-12).

VINCENDON (Joseph), général français, né à Brezin (Isère) le 8 octobre 1833. Simple soldat en 1852, c'est en Crimée, où il fut blessé trois fois et cité à l'ordre du jour, qu'il gagna le grade de sous-lieutenant (1855) et la croix de chevalier de la Légion d'honneur (1856). Lieutenant en 1856, il fit partie l'année suivante de l'expédition de Kabylie et gagna les épaulettes de capitaine (1857). Pendant la campagne d'Italie il montra un si héroïque courage à Magenta qu'il fut promu officier de la Légion d'honneur le même jour (4 juin 1859). Au Mexique sa conduite fut la même; à l'attaque de Puebla il reçut deux coups de feu, dont l'un lui brisa le pied gauche; cité à l'ordre du jour, le brave Vincendon fut en outre promu chef de bataillon le 2 juillet 1862. C'est avec ce grade qu'il commanda, à Metz, le 8e bataillon de chasseurs. Lieutenant-colonel en 1867 et colonel en 1870, il fit partie, dès le début de la guerre, du 6e corps d'armée (Canrobert). A la tête de son régiment il prit part à toutes les batailles livrées sous Metz : Borny, Gravelotte, Saint-Privat, Servigny-lès-Raville. Général de brigade en 1875, il commanda en 1881 une des colonnes du corps expéditionnaire de Tunisie; de retour en France, il reprit le commandement de la 58e brigade à Marseille. Promu général de division le 12 juillet 1884, il est depuis cette époque à la tête de la 33e division à Montauban. Il a été élevé à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur le 4 mai 1889.

* **VINCENT** (Louis-Charles-Marie, baron DE), administrateur français, né au Cap-Français (Saint-Domingue) le 8 septembre 1792. — Il est mort à Passy le 1er avril 1872.

* **VINCENT** (Charles-Hubert), dit **Charles Vincent**, littérateur et chansonnier français, né à Fontainebleau en 1828. — Il est mort à Paris le 17 août 1888. Vincent était tout à la fois un homme positif, comme le témoigne le journal la *Halle aux cuirs*, qu'il avait fondé et dont il était rédacteur en chef, et un poète d'une philosophie douce et joyeuse avec une pointe de mélancolie, comme il ressort de ses *Chansons, mois et toasts* (1882, in-8°). On lui doit encore : *la Fabrication et le commerce des cuirs et peaux*, IIe partie (1880, in-8°).

VINCENT (Charles-Edward-Howard), officier et administrateur anglais, né le 31 mai 1849, à Slinfold (Sussex). Il fit ses études à l'École de Westminster et au Collège royal militaire de Sandhurst. En 1868, il devint sous-lieutenant (ensign) au 23e fusiliers gallois, fut promu lieutenant en 1873, et successivement nommé capitaine, puis lieutenant-colonel de la police centrale de Londres, fonction qu'il échangea en 1878 contre celle de directeur des enquêtes criminelles. Il commença ses études de droit en 1873 et fut inscrit au barreau de Londres en 1876. Il avait été, en 1871, correspondant du « Daily Telegraph » à Berlin; il fut correspondant militaire du même journal au début de la guerre turco-russe de 1877. En 1884, il renonça à la situation de directeur des enquêtes criminelles pour devenir colonel des Volontaires de la reine à Westminster, et, la même année, il fut élu député conservateur à Sheffield. Il a publié les ouvrages suivants : *Géographie militaire* (1872)*; Progrès de la Russie vers l'Est* (1873)*; le Droit de critique et la calomnie* (1876); *Procédure de l'extradition* (1880); *Code de police et manuel de droit criminel* (1881); *Code de police pour l'empire britannique* (1886). — Son frère, M. Edgard VINCENT, a pris une part active aux négociations financières relatives à l'Egypte.

Vincent de Paul (SAINT), statue colossale en marbre qui fut commandée à M. Falguière pour le Panthéon et figura au Salon de 1879. Le saint, debout, coiffé d'une calotte ronde, vêtu d'une soutane et d'un grand manteau, serre des deux mains sur sa poitrine deux enfants nouveau-nés qu'il vient de recueillir. Les innocents se sont déjà endormis d'un sommeil paisible et leurs petits bras s'enlacent fraternellement. Le bienfaiteur ne sollicite point notre pitié en leur faveur : il semble les présenter à Dieu comme une offrande. La laide et noble figure de Saint Vincent de Paul était faite pour séduire un artiste comme M. Falguière, d'une imagination prompte et d'un cœur chaud, très sensible à l'expression passionnée et morale des figures, non moins qu'à leurs formes sculpturales. Nul effort d'expression, nulle affectation sentimentale. L'exécution est sommaire où il faut pousser dans les parties maîtresses, comme il sied à la sculpture monumentale, sans recherche intempestive du pittoresque. C'est l'ouvrage d'un esprit mûr, calme et maître de lui. « La statue, par son excellente pratique, dit M. Eugène Guillaume, rappelle le XVIIIe siècle et fait penser au saint Bruno de Houdon qui est à Rome dans l'église Dei Termini »

VINCÉTOXINE s. f. (vain-sé-to-ksi-ne — rad. *vincetoxicum*, dompte-venin, nom de plante). Chim. Glucoside solide, incristallisable trouvé par Tanret (1885) dans la solution aqueuse de l'extrait hydroalcoolique des racines d'asclépias ou dompte-venin (*vincetoxicum officinale*). Ses effets physiologiques sont presque nuls.

Vinci (MANUSCRITS DE LÉONARD DE), publiés par M. Charles Ravaisson-Mollien (Paris, 1881-1889, 4 vol. in-folio). Ce sont les manuscrits appartenant à la Bibliothèque de l'Institut de Paris que M. Ravaisson-Mollien a publiés en fac-similé avec transcription littérale, traduction, préface et table méthodique. Le premier volume comprend les fac-similés de toutes les pages, au nombre de 126, du manuscrit A, de format in-4°, obtenus par la photographie et reproduits en impression indélébile. Ce manuscrit renferme le commencement d'un traité de perspective, des études sur le mouvement, sur la force, sur les poids, sur la percussion, sur les supports (particulièrement les voûtes), sur la balistique, sur la lumière, sur la chaleur, sur le son, sur l'astronomie et la cosmologie, sur les fleuves et les mers, et sur la géographie générale. Le deuxième volume comprend soixante-deux fac-similés de plus que le précédent; il reproduit le manuscrit B, qui passe pour le principal de la collection par la beauté et la variété de ses centaines de dessins de figures humaines, d'édifices, de machines de toutes sortes, et le manuscrit D, qui contient un chapitre du traité de peinture où l'optique aurait servi d'introduction à la perspective. Le troisième volume contient le manuscrit C, le plus grand de la collection de l'Institut, celui qui détermine le format in-folio de toute l'édition; le manuscrit in-8° E; le manuscrit K, qui servait de carnet à Léonard. Le quatrième volume contient les manuscrits F et I, qui renferment un grand nombre de dessins, tantôt à la plume, tantôt au crayon rouge.

L'Académie française a décerné le prix Bordin dans son entier à cet ouvrage, qui constitue un monument de restauration scientifique et artistique de premier ordre.

VINDOBONE s. f. (vain-do-bo-ne — de *Vindobona*, nom lat. de Vienne en Autriche). Astron. Planète télescopique, découverte en 1882 par Palisa. V. PLANÈTE.

* **VINGTAIN** (Jean-Thomas-Léon), homme politique français, né à Paris en 1828. — Il est mort le 8 juin 1879.

VINGT-HUIT-JOURS s. m. Nom donné familièrement au réserviste, à cause des vingt-huit jours de présence au corps auxquels il est astreint périodiquement : *Un* VINGT-HUIT-JOURS. *En juin dernier les* VINGT-HUIT-JOURS *arrivèrent à Maubeuge pour faire leur temps.* (Albert Delpit.)

VINGTRAS (Jacques), pseudonyme de Jules Vallès.

** **VINGTRINIER** (Marie-Emile-Aimé), littérateur et imprimeur français, né à Lyon le 31 juillet 1812. — Il a cessé d'exercer l'art typographique et il est devenu bibliothécaire de la ville de Lyon. Depuis 1877 il a publié les écrits suivants : *Henri Marchand et le globe terrestre de la bibliothèque de Lyon* (1878, in-8°)*; Un poète oublié: Claude Mermet* (1878, in-8°); *la Statuette d'Oyonnax* (1880, in-8°); *Fantaisies lyonnaises* (1882, in-12); *Vieux Châteaux de la Bresse et du Bugey* (1882, in 8°)*; Montessuy, peintre lyonnais* (1883, in-8°)*; Fabulettes* (1884, in-12)*; Zigzags lyonnais autour du Mont-d'Or* (1884, in-12)*; Imprimeurs lyonnais: Jean Pillehotte* (1885, in-8°)*; Ponthus-Cinier, peintre lyonnais* (1885, in-8°); *Alexis Rousset, sa vie et ses œuvres* (1885, in-8°); *Une poype en Bresse* (1885, in-8°); *la Marseillaise de Mazoyer*, en grec et en latin (1886, in-8°); *Soliman-pacha [colonel Sève]* (1886, in-8°)*; Notice sur Hector Allemand, peintre lyonnais* (1887, in-8°)*; Un exemplaire d'Hippocrate annoté par Rabelais* (1887, in-8°)*; le Dernier des Villeroy et sa famille* (1888, in-8°); *Lays, peintre de fleurs* (1889, in-16); *les Incunables de la ville de Lyon et les premiers débuts de l'imprimerie* (1890, in-8°).

VINH-LONG, ville de la Cochinchine, chef-lieu d'arrondissement et ancien chef-lieu de province, sur la rive droite du bras oriental du Mékong, à 120 kilom. S.-O. de Saïgon et à 25 kilom. S.-E. de Mytho, par 10° 15′ de lat. N. et 103° 37° 23″ de long. E.; 5.000 hab. Tribunal, services administratifs, hôpital militaire et hôpital indigène, écoles. Vinh-Long, par sa citadelle, commande les quatre bras du Mékong : bras oriental, fleuve Postérieur, Cochien et Long-Ho. La ville, aux rues propres et ombragées, a un aspect pittoresque; son marché est considérable et son port est fréquenté par un grand nombre de barques indigènes.

VINH-TÉ, canal de la Cochinchine; long de 71 kilom. et la voie navigable la plus considérable qui ait été creusée artificiellement dans la colonie. Il fait communiquer directement la ville de Chaudoc, sur le Bassac, avec la ville maritime de Ha-Tien, sur la côte orientale du golfe de Siam.

* **VINOY** (Joseph), général français, né à Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs (Isère) le 18 août 1800. — Il est mort à Paris le 29 avril 1880.

VINSON (Julien), philologue français, né à Paris en 1843. Il fut élevé à Pondichéry et entra en 1864 à l'Ecole forestière de Nancy. Il était sous-inspecteur des forêts lorsqu'il collabora à la « Revue orientale » et à la « Revue de linguistique », dont il est devenu le directeur; il a été nommé en 1879 professeur d'hindoustani et de tamoul à l'Ecole des langues orientales vivantes. On lui doit les ouvrages et mémoires suivants : *Etudes orientales : les Cartes du sud de l'Inde* (1868, in-8°); *Cahiers des vœux et instructions des Basques français aux Etats généraux* (1874, in-8°); *le Basque et les langues américaines* (1875, in-8°); *le Verbe dans les langues dravidiennes* (1878, in-8°); *Etudes de linguistique et d'ethnographie*, avec A. Hovelacque (1878, in-8°); *Mélanges de linguistique et d'anthropologie*, avec

le même (1880, in-8o); *les Basques et le pays basque* (1882, in-12); *l'Inde française et les études indiennes*, de 1880 à 1884 (1882-1885, 2 parties in-8o); *le Folk-Lore du pays basque* (1883, in-16); *Voyage extravagant mais véridique d'Alger au Cap*, avec P. Dive (1883, in-12); *Éléments de la grammaire générale hindoustani* (1883, in-8o); *les Religions actuelles* (1887, in-8o); *Bibliographie de la langue basque* (1890, in-8o).

Viol (LE), roman de M. Emile Bergerat (1885, in-18). La donnée de ce roman est bizarre, et l'auteur s'est appliqué à la développer de la façon la plus singulière. Un jeune mari, Maxime Ménorval, qui a manqué le train, rentre à l'improviste et trouve sa femme aux prises avec un domestique; il s'exclame, voilà toute la maison sur pied, et le laquais profite de l'effarement général pour s'enfuir. On réveille à grand'peine Mathilde, la jeune femme, endormie par un puissant narcotique, et qui ne se doute pas de l'attentat dont elle a été victime. Que fera le mari? S'il était quelque peu philosophe, le plus sage pour lui serait de s'efforcer d'oublier ce fâcheux accident: sa femme est sage, vertueuse, il n'a pas le moindre reproche à lui faire, elle a subi de force, et sans le savoir, un embrassement brutal. Mais Maxime n'est pas philosophe; pour lui, sa femme est souillée, il ne l'approcherait plus qu'avec dégoût, en pensant à l'autre; aussi songe-t-il à la tuer et à se tuer ensuite. Cette solution tragique amènerait aussitôt la fin du roman; Maxime y renonce donc, mais il renonce également à sa femme, qui se désespère de cette aversion subite, inexpliquée pour elle. Les deux familles échouent dans toutes leurs tentatives de rapprochement, et cependant le frère de Mathilde donne à Maxime un bon commencement de satisfaction : il réussit à tirer vengeance de l'infâme domestique en le noyant dans la Tamise. La mort de l'auteur du crime devrait aider à faire oublier le passé, et il n'en est rien. Mathilde alors s'avise d'un stratagème: elle excite la jalousie de son mari, qu'elle croit amoureux d'une actrice, *en feignant elle-même* d'avoir un amant. Cela réussit d'abord assez bien; le mari se reprend à aimer sa femme parce qu'un autre l'aime, et peu s'en faut que maintenant Maxime ne croie plus au viol : peut-être n'était-ce qu'une comédie et le pauvre valet, faussement accusé, aura été noyé bien à tort. Mais il apprend que sa femme a menti, qu'elle n'a pas d'amant, et les choses reviennent en leur premier état. Il n'y aurait pas moyen d'en finir si la physiologie ne venait suppléer à la philosophie absente : Mathilde est enceinte de quatre mois et demi, et sa grossesse est évidemment bien antérieure à l'attentat; l'enfant sera donc bien le fruit du mariage. Maxime oublie ce qui s'est passé, et quant à Mathilde, elle ne le saura jamais.

Le Viol avait d'abord été conçu et écrit pour le théâtre; la pièce n'ayant pu être jouée, ce qui n'est guère étonnant, vu sa donnée scabreuse, l'auteur a repris le sujet sous une autre forme, mais c'est à peine s'il l'a rendu plus acceptable.

VIOLLET (Paul), érudit et écrivain français, né à Tours en 1840. Un des plus brillants élèves de l'Ecole des chartes, il s'est consacré spécialement à l'histoire du droit et de l'économie politique au moyen âge. M. Viollet est bibliothécaire à la Faculté de droit de Paris et a été élu, le 28 janvier 1887, membre de l'Académie des inscriptions à la place d'Ernest Desjardins. Outre de nombreux articles insérés dans des recueils spéciaux, M. Viollet a publié plusieurs ouvrages ou mémoires importants : *Election des députés aux Etats généraux réunis à Tours en* 1468 *et en* 1484 (1866, in-8o); *Caractère collectif des premières propriétés immobilières* (1873, in-8o); *les Enseignements de saint Louis à son fils, Réponse à Natalis de Wailly et Observations pour servir à l'histoire critique des grandes chroniques de France et du texte de Joinville* (1874, in-8o); *les Sources des Etablissements de saint Louis, mémoire lu devant l'Académie des inscriptions et belles-lettres* (1877, in-8o); *les Etablissements de saint Louis, accompagnés de textes primitifs et de textes dérivés avec introduction et notes* (1881-1886, 4 vol. in-8o); *Précis de l'histoire du droit français, accompagné de notions de droit canonique et d'indications bibliographiques* (1883, in-8o); ces deux derniers ouvrages ont obtenu le grand prix Gobert à l'Académie des inscriptions; *Mémoire sur les cités libres et fédérées* (1888, in-4o); *Droit public : histoire des institutions politiques et administratives de la France* (1890, tome I, in-8o). On doit encore à M. Viollet : *Paris pendant la Révolution d'après les rapports de la police secrète*, traduit de l'allemand d'Ad. Schmidt (1880-1885, 2 vol. in 8o), et une édition des *Lettres intimes de Mlle de Condé à M. de la Gervaisais* (1879, in-12).

* **VIOLLET-LE-DUC** (Eugène-Emmanuel), architecte, archéologue et écrivain français, né à Paris le 27 janvier 1814. — Il est mort à Lausanne le 17 septembre 1879. A ses précédents ouvrages il faut ajouter les suivants : *le Massif du mont Blanc* (1876, in-8o); *Un mot sur la guerre de montagnes* (1876, in-8o); *l'Art russe* (1877, in-8o); *Histoire d'un hôtel de ville et d'une cathédrale* (1878, in-8o); *Histoire d'un dessinateur* (1879, in-8o); *De la décoration appliquée aux édifices* (1879, in-4o); *les Eglises de Paris* (1883, in-12); *la Cité de Carcassonne* (1886, in-8o). Une exposition générale de ses œuvres eut lieu en 1880 au musée de Cluny et obtint le plus grand succès. Une collection de ses *Compositions et dessins* a été publiée en 1884 (10 livr. in-fo). Cons. *Viollet-le-Duc; ses travaux d'art et son système d'archéologie*, par Anthyme Saint-Paul (1881, in-8o).

* **VIORNE** s. f. — **Encycl.** Bot. méd. La *viorne à feuille de prunier* (*viburnum prunifolium*) est employée depuis longtemps en Amérique par les empiriques. Bien que son action physiologique soit encore incomplètement analysée, on est assez sûr de ses effets thérapeutiques pour que les médecins français l'aient adopté depuis 1886 et l'ordonnent quand il s'agit de prévenir les fausses couches et les accouchements prématurés. Elle n'a pas, dans cet emploi, les inconvénients des opiacés. On peut encore la prescrire dans certains cas de tranchées utérines après l'accouchement, dans les dysménorrhées et dans les hémorragies qui accompagnent la ménopause. On l'administre sous forme d'extrait fluide à la dose de 2 à 10 gr. par jour, en pilules à la dose de 0 gr. 25 à 0 gr. 60 par jour, ou en gouttes par 20 ou 25 toutes les trois heures.

* **VIRCHOW** (Rodolphe), médecin et homme politique allemand, né à Schivelbein (Poméranie) le 13 octobre 1821. — En 1879, il se rendit en Asie Mineure, pour assister aux fouilles de Schliemann à Hissarlik. Ce remarquable savant est le fondateur de la pathologie cellulaire; de plus, il a rendu de grands services à l'hygiène publique et à l'hygiène scolaire par ses travaux sur l'assainissement et la canalisation des villes, sur les hôpitaux, etc. Dans le domaine de l'anthropologie et de l'ethnographie, on lui doit des travaux sur la craniologie, les découvertes préhistoriques, la population primitive de l'Europe, etc.

Comme membre du Landtag prussien, Virchow a pris une part très active à la lutte entre l'Etat et l'Eglise, lutte que, le premier, il a désignée sous le nom de *Kulturkampf* dans un programme électoral du parti progressiste en 1873. Jusqu'en 1880 il avait décliné toute candidature au Parlement de l'empire; à cette époque, il se laissa porter par l'une des circonscriptions de Berlin, fut élu le 14 avril, et se vit renouveler son mandat à chaque convocation du corps électoral. Il siège sur les bancs du parti progressiste, dont il est, avec M. Richter, l'un des membres les plus éminents. Lorsque le prince de Bismarck fit prononcer la dissolution du Reichstag, au commencement de l'année 1887, il fut parmi les députés qui refusèrent de voter le septennat. Quelques mois après, il fut battu dans l'élection pour le rectorat de l'université de Berlin, son attitude politique lui ayant aliéné un certain nombre de voix. L'empereur Frédéric le décora de l'ordre de l'Aigle-Rouge, en dépit de ses opinions.

Parmi les derniers ouvrages de M. Virchow, nous citerons : *les Devoirs des sciences naturelles dans la nouvelle vie nationale de l'Allemagne* (Berlin, 1871); *Sur quelques signes distinctifs du crâne des races humaines modernes* (Berlin, 1875); *Contribution à l'anthropologie physique des Allemands* (Berlin, 1876); *Recueil de mémoires sur la médecine publique et les épidémies* (Berlin, 1879, 2 vol.); *la Liberté de la science dans l'état moderne* (Berlin, 1879); et de nombreux mémoires dans le « Recueil de vulgarisation scientifique », qu'il publie depuis 1866 avec Holtzendorff, entre autres sur *les Constructions lacustres, les Hôpitaux et les Lazarets, la Population primitive de l'Europe, les Crânes des hommes et des singes*, etc.

* **VIRGIN** (Christian-Adolphe), navigateur suédois, né à Götheborg et non Gothembourg en 1797. — Il est mort à Stockholm le 8 février 1870.

VIRIEL s. m. (vi-ri-el — du lat. *vis, viris*, force). Phys. Fonction des forces appelée plus ordinairement POTENTIEL. V. ce mot.

VIRMAÎTRE (Charles), journaliste et littérateur français, né à Paris en 1835. Après avoir collaboré à divers petits journaux, il fut secrétaire de la rédaction de la « Liberté », que venait de fonder Emile de Girardin (1866), et devint rédacteur au « Monde pour rire », au « Centre gauche » (1869), au « Salut » (1871), etc. Il a publié un certain nombre de volumes humoristiques : *les Curiosités de Paris* (1867, in-18); *les Virtuoses du trottoir* (1868, in-18); *les Maisons comiques* (1868, in-12); *la Commune à Paris* (1871, in-18); *les Jeux et les Joueurs* (1872, in-18); *les Jeux en France, leur législation, leur moralité* (1872, in-16); *Paris oublié* (1885, in-18); *Paris-Police* (1885, in-18); *Paris qui s'efface* (1887, in-18); *Paris-Escarpe* (1887, in-18); *Paris-Boursicotier* (1888, in-18); *Paris-Canard* (1888, in-18). Ce dernier volume, consacré aux petits journaux et aux feuilles éphémères qui n'ont, pour ainsi dire, pas eu d'histoire, mais où un grand nombre d'écrivains de talent ont fait leurs débuts, est des plus curieux.

* **VIRULENCE** s. f. — **Encycl.** Pathol. Ce mot s'applique aujourd'hui exclusivement aux propriétés morbifiques des microbes ou agents virulents. « La virulence n'est pas exclusivement due à la sécrétion d'une substance chimique toxique, qui, absorbée par l'homme ou l'animal, les rend malades. Cette fonction chimique peut être l'une des propriétés qui font qu'un microbe est pathogène; mais dans la conception de la virulence il y a lieu de tenir compte d'autres facteurs. » (Bouchard.) En effet, les microbes virulents peuvent nuire à l'organisme par une action simplement mécanique; ils peuvent, par leur abondance, obstruer les capillaires de certains organes, déterminer des infarctus, aider à la formation de thromboses et d'embolies qui provoquent à leur tour des troubles de nutrition ou de circulation, *des ischémies ou des gangrènes*. Les microbes peuvent aussi ébranler, dissocier, perforer les cellules : « Si dans la stomatite ulcéro-membraneuse on examine au microscope le bord d'un mouvement nécrosé de la muqueuse, on voit les vibrions qui s'insinuent entre les cellules, et, par une sorte de mouvement de levier, font sauter une des cellules hors de la gangue où elle est. » Cet autre effet mécanique est dû aux mouvements spontanés du microbe.

D'autre part, les microbes, pour vivre, doivent consommer des matériaux nutritifs, et, vivant dans l'organisme, ils ne peuvent consommer que les matériaux nutritifs de celui-ci. « Il s'établit donc une concurrence vitale entre les cellules des parasites et les cellules de l'organisme obligées de subir ces nouveaux commensaux. » Et M. Pasteur a nettement démontré que les microbes consomment des sucs nutritifs et de l'oxygène, dont ils dépouillent les tissus vivants à leur détriment.

Toutefois les phénomènes morbides dus à la virulence des agents infectieux ne s'expliquent pas tous uniquement par ces mécanismes *physico-biologiques*. *L'hypothèse* la plus ancienne sur le mode d'action des maladies infectieuses faisait déjà de l'infection une sorte d'intoxication. Puis les théories philosophiques sur l'action des virus avaient fait de la virulence une sorte d'ébranlement moléculaire produisant une altération isomérique des matières albuminoïdes». Aujourd'hui la preuve est faite que la virulence est surtout une affaire de toxicité. La découverte des ptomaïnes avait déjà démontré que dans la matière putréfiée se trouvent des poisons fabriqués par les agents mêmes de la putréfaction et que ces poisons introduits dans le corps des animaux vivants déterminaient des accidents plus ou moins graves. Ces poisons suffiraient même à produire la mort, sans la coopération des microbes, si on les injectait à doses massives. Puis, cette idée que dans les maladies virulentes les microbes agissent par des poisons solubles, fut pour la première fois formulée, comme hypothèse sans preuve, par M. Toussaint en 1878, et la première preuve expérimentale en fut donnée par M. Pasteur en 1880, dans cette expérience célèbre où, après avoir injecté à une poule de *l'extrait chimique d'une* culture de choléra des poules, il vit se manifester des accidents qui « offraient l'apparence et donnaient le simulacre de la maladie ». Plus tard, M. Bouchard trouva que les urines des cholériques (v. URINE), outre leur toxicité commune à toutes les urines, présentaient une toxicité spéciale et déterminaient chez le lapin des accidents de cyanose, de crampes et de diarrhée, ordinairement mortels, en tout comparables au choléra. Et cependant ce n'était pas le microbe qu'on avait inoculé : les urines étaient préalablement filtrées et ne devaient contenir que des produits solubles fabriqués par le bacille du choléra dans l'organisme malade lui-même. La virulence était donc là en dehors du microbe, bien que primitivement créée par lui, et les accidents virulents étaient d'autant plus graves que la dose de poison injectée était plus grande; c'est qu'il s'agissait d'un poison purement chimique et soluble, dont l'effet était proportionnel à la dose.

Plus tard, en 1885, M. Brieger put isoler un alcaloïde de la culture du bacille typhique, la *typhotoxine*, et ce poison injecté reproduisait quelques-uns *des caractères de la fièvre typhoïde*. Enfin, les expériences de M. Charvin sur la maladie pyocyanique (v. ce mot) ont fait définitivement la lumière sur ce point : l'injection du liquide de culture filtré sur porcelaine produit ici « une maladie identique cliniquement et anatomiquement à celle que détermine l'injection du virus complet, c'est-à-dire avec l'agent infectieux ».

La virulence n'est donc pas l'action exclusive de la présence du microbe dans l'organisme, mais aussi et surtout des substances qu'il sécrète; et si cette doctrine n'est pas encore établie d'une manière absolue pour toutes les maladies virulentes, elle est du moins irréfutablement démontrée pour un certain nombre. « Les accidents des maladies infectieuses ne sont qu'indirectement infectieux, mais l'action directe immédiate de ces maladies est d'ordre toxique. » Or, ces poisons ne sont pas fabriqués par l'organisme, dont la chimie serait troublée par la présence des microbes; ils sont fabriqués par les microbes eux-mêmes, puisqu'on recueille directement ces poisons dans les milieux de la culture artificielle *in vitro*. C'est donc le microbe qui est à *la tête* de toutes *ces manifestations* virulentes d'ordre toxique; et son action virulente n'est pas seulement d'ordre physique et chimique, elle s'exerce encore d'une manière physiologique : « On soupçonne aujourd'hui que les microbes agissent localement, non seulement à titre de corps étrangers, mais à titre de ferments solubles qui transforment et troublent profondément l'évolution nutritive de la cellule humaine, pour adapter le milieu aux besoins de leur nutrition. Ces ferments hydratent et rendent solubles les éléments cellulaires, et leur action dissolvante précède l'action destructive du microbe lui-même. » Enfin, sur tous ces actes qui appartiennent en propre à l'action microbienne, actes physiques, chimiques et biologiques du virus animé, il faut greffer la *réaction physiologique* différente des différents organismes où le virus peut pénétrer, et c'est de cet ensemble complexe de conditions que naît la fonction de virulence des maladies infectieuses avec toutes ses variations.

En somme, la virulence n'est pas une propriété simple, essentielle et inséparable des agents virulents; elle n'est pas toujours identique à elle-même pour un même virus; nous avons vu (v. ATTÉNUATION et VACCINATION) qu'elle est susceptible de degrés nombreux et d'une véritable échelle de décroissance depuis la virulence maxima jusqu'à la virulence nulle; d'autre part, elle peut varier selon les espèces animales, selon les régions où le virus se développe, en un mot, selon le milieu dans lequel elle s'exerce, et c'est à cela que sont dues les variations de gravité d'une même maladie virulente dans les épidémies et sur les individus de contrées ou de races différentes. Ces virulences microbiennes ont cependant pour caractère commun d'avoir toujours une origine biologique; elles sont toutes dues à la vie d'un microorganisme et ont la propriété de se reproduire et de se transmettre héréditairement. V. VIRUS.

* **VIRUS** s. m. — **Encycl.** Physiol. L'étude des *virus* a fait de rapides et très importants progrès depuis les récentes découvertes de la bactériologie. La nature de l'agent virulent est désormais déterminée au moins dans le plus grand nombre des cas. On entendait autrefois par virus « un principe inconnu dans son essence, inaccessible à nos moyens de recherches, mais capable de donner aux véhicules qui le contenaient des propriétés morbifiques spéciales, toujours les mêmes pour le même virus, quelque petite que fût la proportion de virus introduit ». Aujourd'hui les recherches modernes ont démontré que la propriété virulente appartient à des microorganismes vivants, transportables d'un sujet à un autre et susceptibles de se reproduire. Mais le même virus ne donne pas toujours la même maladie; la qualité et l'intensité de la virulence sont variables, pour un même virus, selon le milieu où il se développe (culture ou espèce animale), selon les voies d'introduction par lesquelles il pénètre dans un organisme, selon certaines autres conditions qui modifient ces propriétés *générales*; *enfin les accidents virulents* peuvent être dans certains cas proportionnels à la masse de matière virulente inoculée. L'étude des virus est actuellement scindée en deux courants : l'un, né en France, applique les procédés rigoureux de la méthode expérimentale à la détermination des propriétés des virus, de leurs effets sur l'organisme animal, des conditions qui modifient ces propriétés et ces effets, et spécialement de celles qui peuvent permettre de les employer comme vaccins; en un mot, on s'occupe surtout, en France, de la physiologie et des applications thérapeutiques des virus. L'autre courant, né en Allemagne, vise surtout la constatation des microorganismes dans les tissus et les humeurs morbides, multiplie pour cela les procédés de culture artificielle et surtout perfectionne la technique microscopique par la découverte de méthodes de coloration variées. La facilité relative de la nouvelle technique a donné à ce dernier courant une immense impulsion et la bactériologie proprement dite a pris une extension peut-être exagérée. Le nombre des microbes soi-disant pathogènes s'accroît chaque jour; nous avons déjà signalé ces découvertes *dans les articles* BACTÉRIACÉES, BACTÉRIÉMIE, MICROBE, et dans les descriptions spéciales des divers microbes déjà bien connus (V. CHOLÉRA, CHARBON, FIÈVRE JAUNE, IMPALUDISME, LÈPRE, ROUGET, ROUGEOLE, SYPHILIS, TUBERCULOSE, TYPHOÏDE, VARIOLE, etc.). Le caractère pathogène d'un microorganisme ne peut être définitivement et rigoureusement établi que par l'étude de ses propriétés physiologiques, c'est-à-dire de ses qualités virulentes. Nous avons déjà abordé et traité certains côtés de la question aux articles ATTÉNUATION, IMMUNITÉ, INFECTION, PTOMAÏNE et VACCINATION; nous ne ferons ici que la compléter.

Tout microbe pathogène doit être considéré comme agent infectieux, c'est-à-dire comme virus. La réciproque absolue n'est pas encore scientifiquement établie; il existe des maladies nettement infectieuses ou virulentes dans lesquelles le microbe n'est pas encore anatomiquement démontré; ainsi, la rage. On peut néanmoins admettre en thèse générale que les propriétés des virus, tels qu'on les connaît, ne peuvent s'expliquer que par la vie bactérienne. La propriété essentielle de tout virus est de produire *une maladie ou* des effets morbides dans l'organisme où il est introduit. La nature de ces effets est presque exclusivement chimique et toxique. Quant à leur qualité, elle mérite que nous nous y arrê-

tions quelques instants. Contrairement à ce qu'on croyait autrefois, le même virus ou agent infectieux ne produit pas toujours la même maladie. La voie de pénétration exerce d'abord son influence; d'elle dépendent, en effet, la nature et la place des premières cellules atteintes, et, par suite, les répercussions diverses dont l'organisme devient le siège et dont l'ensemble donne à la maladie son facies pathologique particulier. Ainsi on peut voir un micrococcus trouvé dans le clou de Biskra produire trois maladies diverses, suivant le lieu de sa pénétration : une affection de la peau, une péricardite et une suppuration vertébrale, et cependant ces trois affections qui ont le même virus pour point de départ sont loin d'avoir la même symptomatologie et la même gravité. D'autres virus ont, au contraire, un terrain d'élection unique et ne produisent leurs effets désastreux que lorsqu'ils l'ont atteint : telle la rage, qui ne produit les accidents rabiques que lorsqu'elle a gagné le système nerveux. D'autre part, on peut voir plusieurs microbes divers déterminer la même maladie. Ainsi les microcoques différents du clou de Biskra, du pemphigus, de la folliculite agminée, de l'*impetigo contagiosa* et des nodosités rhumatismales, déterminent tous chez le lapin une seule et même maladie caractérisée par des suppurations rénales et vertébrales avec paralysies locales ou générales. Et ces accidents virulents sont d'intensité variable selon l'état de jeunesse du microbe au moment de l'inoculation, selon le milieu où il a été cultivé, selon les conditions extérieures qui ont pu agir sur lui. En somme, « les microbes ou virus divers peuvent constituer des genres virulents produisant des maladies ayant un facies commun qui sera le facies générique. Chacune des espèces de ce genre peut donner, sous certaines conditions, à côté des maladies génériques, une maladie qui servira à caractériser cette espèce et formera sa maladie spécifique. Enfin dans toutes les maladies provenant d'une même espèce et même dans sa maladie spécifique, un virus peut subir des variations individuelles, véritables variations de sa virulence propre, qui donneront lieu à des accidents morbides absolument spéciaux ». Il y a donc là une véritable classification d'histoire naturelle pour les virus, qui les range définitivement dans la catégorie des êtres vivants.

L'intensité des effets morbides d'un virus déterminé subit à son tour des fluctuations très intéressantes sous l'influence de certaines conditions que nous avons déjà étudiées (v. ATTÉNUATION). Les effets virulents sont variables selon le degré d'atténuation du virus. Au premier degré on ne constate guère qu'une prolongation de la durée de la maladie et dans quelques cas une survie de quelques mois; mais s'il s'agit d'un virus actif, il est encore à ce degré presque fatalement mortel : il y met seulement plus de temps. Plus tard on observe une réduction de plus en plus notable de la mortalité, bien que les accidents produits soient toujours graves. Puis vient la bénignité constante des effets et même leur apparente nullité ; d'autres fois cette bénignité du virus amoindri se traduit par une tendance à la chronicité des lésions produites, la restriction des effets généraux à une manifestation locale ou l'exagération des lésions locales ordinaires au détriment des accidents généraux. Et c'est alors qu'apparaît le côté pratique de ces recherches, c'est-à-dire la production de l'immunité par les effets vaccinaux (v. VACCINATION). Les effets vaccinaux, c'est-à-dire protecteurs d'un virus déterminé, sont en effet d'autant plus accusés que ses effets morbides sont eux-mêmes plus développés. Néanmoins ces effets vaccinaux n'appartiennent pas à tout microbe pathogène : certains de ces microbes laissent l'organisme indifférent à de nouvelles attaques, d'autres vont même jusqu'à exagérer la réceptivité du virus en favorisant de nouvelles invasions microbiennes. Ainsi « on peut citer le chancre mou, maladie microbienne, comme type des maladies qui après une première atteinte laissent l'organisme indifférent à une atteinte nouvelle », ne l'empêchant nullement, n'y prédisposant pas davantage. Au contraire, la tuberculose et la pneumonie paraissent déterminer dans l'organisme des modifications favorables à un envahissement de plus en plus complet, à une série de nouvelles réinfections; elles préparent en quelque sorte le terrain pour un nouvel ensemencement. C'est pourquoi on a proposé pour ces affections le nom de *maladies virulentes homœogènes*, réservant le nom de *maladies virulentes proprement dites* à celles qui, par une première atteinte vaccinale, créent dans l'organisme une situation défavorable à une nouvelle implantation du microbe et par suite ne récidivent pas. « La rotation de ces maladies dans l'organisme est commandée par des lois analogues à celles de la rotation dans les cultures sur un même sol, qui ne nourrit pas bien deux fois de suite la même plante.» (Duclaux.) Mais, en réalité, toutes ces maladies ont pour substratum commun le microbe, et c'est lui qui est le siège et le point de départ de leur virulence. Les virus et vaccins chimiques des substances solubles sont sécrétés par le microbe ; depuis longtemps d'ailleurs on savait que « l'altération virulente ne réside point dans le sérum des humeurs, mais dans les éléments anatomiques qu'elles tiennent en suspension ». Ces éléments anatomiques, ce sont les microbes. Mais on ignorait alors que les substances humorales pures injectées en masse pouvaient produire des effets virulents analogues à ceux du virus lui-même. Et on s'explique aujourd'hui qu'il suffise d'un millionième d'une goutte de virus pour produire ces effets, pourvu que le millionième contienne un seul élément figuré du virus; car on sait que cet élément figuré est vivant et capable de se reproduire, de se multiplier à l'infini ! C'est d'autre part, parce que le virus est vivant que, comme tout être vivant, il est capable de maladie, de vieillesse et d'affaiblissement. Les virus atténués ne sont en effet que des virus malades ou vieillis dont les conditions d'atténuation ne sont qu'incomplètement destructives. Le fait est indiscutable pour l'atténuation individuelle, puisqu'on peut, en soignant le microbe malade, renouvelant son milieu de culture, sa provision d'aliments, etc., le régénérer, le ramener à l'état de santé normal, c'est-à-dire lui rendre toute sa virulence. Quant à l'atténuation héréditaire, c'est-à-dire transmissible, ce phénomène si curieux et qui prouve si bien la qualité vivante du virus, on avait cru d'abord qu'il s'agissait d'une modification spécifique, due à une transformation de l'espèce virulente et à la production d'une espèce nouvelle de virus; mais en réalité il ne s'agit encore que d'une maladie du virus produite dans des conditions telles qu'elle devient transmissible et on sait que l'hérédité pathologique est aussi forte que l'hérédité physiologique. C'est que l'atténuation des virus n'atteint pas seulement leur virulence; elle modifie le virus tout entier dans toutes ses qualités biologiques; elle diminue d'abord sa résistance aux causes ordinaires de destruction, puis elle modifie sa végétabilité botanique et ses caractères morphologiques, ralentissant l'évolution ou supprimant une de ses phases; enfin, elle modifie aussi très vraisemblablement les propriétés chimiques de ces virus ; mais c'est là un sujet encore à l'étude.

La connaissance de la nature organisée des virus rend désormais bien compte des phénomènes variés de la contagion, et donne la clef d'un certain nombre de problèmes obscurs dans l'étude des endémies et des épidémies. Toute maladie virulente a une période d'incubation, période de multiplication silencieuse du microbe dans l'organisme. On s'explique alors pourquoi cette période est variable selon la quantité de virus introduit et selon les voies d'introduction; pourquoi la contagion est théoriquement et pratiquement possible dès le début de la maladie, puisque l'élément de la contagion, le microbe, est déjà là; pourquoi cependant elle est plus rare à cette époque, en raison du petit nombre de microbes présents à l'origine et de leur enfouissement progressif dans les tissus où ils pénètrent. On s'explique encore pourquoi cette contagiosité dure pendant tout le cours de la maladie, devient souvent plus intense à la fin et se perpétue quelquefois au dehors après l'entière terminaison des accidents. « Leur évolution terminée, leur multiplication accomplie, ces virus quittent quelquefois en masses innombrables l'organisme, qui est devenu impropre à les nourrir. » Les voies d'élimination sont diverses et en relation soit avec le siège de la maladie, soit avec celui de l'éruption caractéristique. Ce sont les squames de la variole et de la scarlatine, les fausses membranes de la diphtérie, les déjections de la fièvre typhoïde, les crachats des phtisiques, qui s'en vont par les canaux les plus divers, l'air, l'eau, les égouts, etc., porter l'infection dans la famille du malade, chez ses voisins, dans la ville ou le pays, et assurer ainsi la filiation de l'affection qui les a produits. La perpétuité de la maladie est une autre forme de ce fait inéluctable, la perpétuité de l'espèce vivante qui l'engendre.« Le produit d'un pavot peut servir à ensemencer un champ ; le moindre cas d'une maladie virulente peut faire naître une épidémie. » Et voilà pourquoi l'hygiène générale d'un pays prend toutes les mesures prophylactiques et porte à tous les coins du monde des avant-gardes d'observation pour empêcher la pénétration d'un virus exotique sur le territoire national. Il en est en effet des virus comme des autres espèces animales; chaque virus a son pays de prédilection, il y a des races virulentes comme des races humaines; par malheur les progrès de la civilisation tendent chaque jour à les confondre, et les noirs et peaux-jaunes de la grande famille des virus, le choléra, la lèpre, la dengue, etc., ne savent que trop bien profiter de la facilité des voies de communication pour venir s'acclimater parmi nous. Le virus subit alors des transformations analogues à celles que l'expérimentation lui impose dans les laboratoires ; ces passages d'une espèce à l'autre, d'une contrée à l'autre, peuvent exalter, mais atténuent le plus souvent ses propriétés. Ces variations de la virulence épidémique s'observent également pour les épidémies d'une même maladie dans le même pays, où elles peuvent être plus ou moins graves et meurtrières. On peut vérifier ce fait pour ainsi dire tous les ans dans les épidémies de variole, qui deviennent cependant de plus en plus rares. Il est vraisemblablement dû à l'action des circonstances extérieures d'atténuation générale des virus, que nous avons signalée. V. VACCINATION.

Ces merveilleuses découvertes n'ont pas seulement un intérêt scientifique; leurs applications à l'hygiène publique et privée, à la chirurgie opératoire et à la médecine, enfin la découverte consécutive des actions vaccinales, indiquent assez tout l'intérêt pratique que comporte leur étude.

* **VISCONTI** (Pierre-Hercule, baron), archéologue italien, né à Rome le 13 mars 1803. — Il est mort dans la même ville le 13 octobre 1880.

* **VISCOSITÉ** s. f. — **Encycl.** Electr. *Viscosité électrique*, Résistance qu'opposent les gaz au passage de l'étincelle électrique et qui ne paraît liée ni à la densité du gaz ni à sa viscosité mécanique. Le rapport des distances explosives pour deux gaz, toutes choses égales d'ailleurs, mesure le rapport de leurs viscosités électriques.

* **VISION** s. f. — **Encycl.** Physiol. *Vision de l'ultra-violet.* La limitation du spectre visible vient-elle de l'inaptitude du nerf optique à transmettre aux autres centres nerveux l'impression des radiations infra-rouges ou ultra-violettes, ou bien tient-elle à l'absorption de ces radiations par les milieux de l'œil? Il semble, d'après les expériences de M. J.-L. Soret, que la seconde interprétation est la vraie, au moins en ce qui concerne les radiations ultra-violettes. M. Soret a constaté, en effet, que les milieux de l'œil, humeur aqueuse, humeur vitrée, et surtout la cornée et le cristallin, absorbent complètement sous une épaisseur assez faible les radiations placées, dans l'ordre de réfrangibilité, au delà de la raie U du spectre solaire, dont la longueur d'onde est $\lambda = 294,8$, et qui est située sur la limite du spectre visible. D'autre part, il est arrivé plusieurs fois que des personnes opérées de la cataracte, c'est-à-dire ayant subi l'ablation du cristallin, ont acquis une certaine sensibilité visuelle de l'ultra-violet; ces personnes ont caractérisé la sensation colorée que leur donne cette partie du spectre en la comparant à celle que donne le bleu pourpré. Elle acquiert son intensité maxima dans la région où la longueur d'onde est la moitié de celle du bleu, c'est-à-dire l'octave aiguë du bleu. Il est intéressant de rapprocher cette concordance, cette harmonie visuelle, si l'on peut ainsi s'exprimer, de la consonnance analogue à l'unisson que produisent sur l'oreille deux sons dont l'intervalle est une octave. On a mentionné d'autre part la visibilité de radiations ultra-violettes due à la fluorescence développée dans les milieux de l'œil par l'absorption de ces radiations. De curieuses observations, dues surtout à sir John Lubbock, ont démontré que les fourmis ont une sensibilité indéniable pour les radiations ultra-violettes.

— *Anomalies de la vision.* Il importe de définir exactement les mots *myopie*, *presbytie* ou *presbyopie* et *hypermétropie*, qui sont souvent employés à tort. Une vue est dite *emmétrope* quand l'œil au repos, sans effort d'accommodation, perçoit nettement les points lumineux infiniment éloignés, tels que les étoiles, les rayons parallèles faisant leur foyer exactement sur la rétine. Par l'accommodation, qui consiste surtout en une augmentation de la convergence du cristallin, l'œil normal peut voir nettement les objets placés au delà d'une certaine distance dite distance minimum de la vision distincte, et qui est de 0m,20 à 0m,30 pour les vues normales.

La *myopie* consiste en ce que, par suite d'une trop grande convergence du système dioptrique de l'œil, en particulier de la cornée et du cristallin, les rayons parallèles font

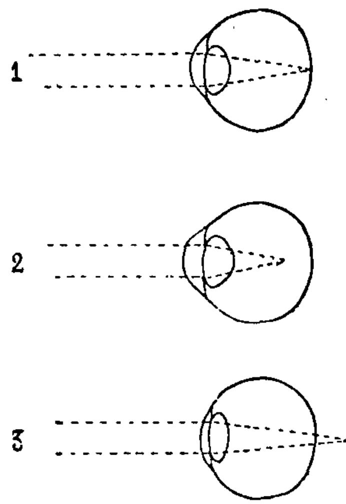

Schéma des types de vues.

1. Vue emmétrope ou normale; 2. Vue myope; 3. Vue hypermétrope.

leur foyer en avant de la rétine, et par conséquent les objets éloignés ne peuvent être vus distinctement. La myopie se corrige au moyen de verres divergents.

L'*hypermétropie* est précisément l'inverse de la myopie. Elle consiste en ce que, par suite d'une trop faible convergence des milieux de l'œil, les rayons parallèles font leur foyer réel en arrière de la rétine, en sorte que, sans accommodation, aucun objet réel quelle que soit sa distance, n'est jamais vu distinctement; mais, détail remarquable, les hypermétropes voient, comme des points lumineux réels, des points virtuels qui ne sont pas perçus par les vues normales. Ainsi, lorsque l'œil se place sur le trajet d'un faisceau convergent de rayons lumineux fourni soit par un miroir, soit par une lentille en deçà du point de convergence, ce point devient par le fait de l'interception des rayons un foyer virtuel; l'œil normal ne voit pas le point lumineux virtuel; l'œil hypermétrope, au contraire, peut percevoir ce foyer virtuel. Par l'accommodation, les hypermétropes voient les objets éloignés, mais la distance minimum de la vision distincte est plus grande chez eux que chez les individus doués d'une vue normale. L'hypermétropie se corrige au moyen de verres convergents.

La *presbytie* ou *presbyopie*, qu'on oppose souvent, et à tort, à la myopie, est une imperfection d'un autre genre; c'est la diminution ou l'absence du pouvoir d'accommodation. Elle est fréquente chez les vieillards, aussi bien chez les myopes que chez les emmétropes et les hypermétropes. Pour corriger la presbytie, on a recours à des verres appropriés à la nature des vues devenues presbytes. Les individus emmétropes devenus presbytes ne perçoivent plus à l'œil nu que les objets très éloignés; il leur faut des lentilles d'autant plus convergentes que les objets à examiner sont plus rapprochés. Aux individus myopes devenus presbytes il faut des verres divergents pour les objets éloignés, et convergents pour les objets très rapprochés; la vision sans le secours des verres n'est distincte qu'à des distances resserrées dans un intervalle restreint.

Quant aux hypermétropes presbytes, ils ont besoin pour toutes les distances de verres convergents, gradués comme chez les emmétropes, mais d'une convergence plus accusée.

L'*astigmatisme* est une autre imperfection assez fréquente, qui tient au défaut de sphéricité des surfaces de séparation des milieux de l'œil. V. ASTIGMATISME.

Vision antique. C'est le titre d'une des deux parties principales du triptyque exposé par M. Puvis de Chavannes au Salon de 1887, triptyque qui décore aujourd'hui l'escalier du musée de Lyon. Sur une colline de rochers en étage sont arrêtées plusieurs femmes en costume antique. L'une tient à la main un seau de cuivre près d'une source qui s'échappe d'un rocher; une autre rêve, accoudée sur une pierre ; une troisième est assise près d'un panier de figues ; une quatrième est allongée sur le sol, la main posée sur une amphore ; au-dessus d'elle, un jeune pâtre, presque nu, joue de la flûte. Des chèvres broutent, tandis qu'une femme nue, assise, joue avec l'une d'elles. Dans l'éloignement, un rivage sablonneux sur lequel court une cavalcade blanche devant une mer bleue que ferme au loin une ligne de montagnes violacées. « M. Puvis de Chavannes, dit M. Olmer, nous fait partager le regret du poète en évoquant pour nous, dans sa *Vision antique*, les splendeurs de la Grèce païenne, où tout était si beau, le ciel, l'onde, la source, l'arbre, que tout devint dieu par l'admiration des hommes. Dans le tableau qu'il nous trace de ces temps héroïques, le maître nous montre la vie heureuse dans la nature. Une sérénité lumineuse, une atmosphère argentée et bleue d'une douceur infinie règnent dans toute la toile et enveloppent les êtres et les choses. La lumière est éclatante et cependant l'impression produite n'est pas celle des midis lourds. Il semble que des brises marines y palpitent et mettent autour des figures comme des caresses d'éventail. Le ciel est doux, la mer flamboie dans un bleu intense. C'est un lac d'azur où sont tombées toutes les flèches de Phoïbos Apollô. Du sein de ces ondes surgissent dans le lointain des îles éblouissantes comme des pierres fines, des îles embellies de tons roses, où l'on se plairait à découvrir Cythère, à moins que le peintre n'ait préféré nous montrer l'île d'Hélène aux chevilles légères, vue du promontoire de Sunium. »

VISMARA (Antonio), publiciste italien, né à Milan le 2 février 1831. Après avoir terminé ses études de droit à l'université de Pavie, il entra dans le journalisme, collabora au « Montanaro », au « Lucifero », au « Milanese », mais s'occupa surtout de jurisprudence et n'abandonna jamais complètement ces études spéciales au milieu même de ses travaux d'historien et de romancier. Après la publication de ses premiers ouvrages : *Du droit de punir selon les exigences de la société moderne* (1855, in-8°); *Aventures d'une couturière milanaise* (1857, in-18); *Histoire des Vêpres siciliennes* (1857, in-18), il fut nommé membre d'une commission militaire extraordinaire instituée tant en Sicile que dans le royaume de Naples pour la répression du brigandage et siégea de 1863 à 1866, prenant volontiers ses justiciables pour objet d'études dans *Giona et Cipriano la Gala, ou les Mystères du brigandage* (Naples, 1865, in-8°). On lui doit encore : *l'Assassinat de*

Lincoln (1866); *les Mémoires d'un suicidé* (1867); *la Délivrance de Rome* (1870); *la République de Paris*, mémoires historiques (1871); *Monti e Tognetti*, roman (1871); *De la récidive parmi les accusés* (1871); *Histoire de la dynastie de Savoie* (1873, in-8°); *Un banquet de chair humaine* et *Gennariello le brigand* (1873, 2 vol.), autres souvenirs du brigandage napolitain; *les Plombs de Venise et le Conseil des Dix* (1874); *Histoire des Doges de la République de Venise* (1874, in-18); *l'Homme dans la nature, la famille et la société* (1874, in-18); *Commentaire au statut national* (1875, in-8°) et deux ouvrages de biographies populaires : *les Miracles de l'étude ou les Hommes pauvres devenus célèbres* (1876, in-18), et *les Gloires militaires ou les Hommes pauvres qui se sont illustrés dans les armes* (1876, in-8°). Après avoir dirigé « la Voce del Popolo », de Milan et « Il Diavolo Zoppo », M. A. Vismara a pris en 1875 la direction de « Il Secolo XIX ».

* **VISSCHERS** (Guillaume-Joseph-Auguste), administrateur belge, né à Maestricht le 31 août 1804. — Il est mort à Bruxelles le le 3 juin 1874.

VISSERING (Simon), économiste et statisticien hollandais, né à Amsterdam le 23 août 1818. D'abord avocat, puis journaliste, il devint professeur d'économie politique et de statistique à Leyde en 1850 et fut ministre des Finances de 1879 à 1881. En 1869, il a présidé le congrès de statistique à La Haye. Il est partisan de la liberté absolue des échanges et veut qu'on réduise à son minimum l'intervention de l'État dans les transactions. Il s'est beaucoup occupé des réformes à apporter dans l'enseignement. On lui doit les ouvrages suivants : *Manuel de statistique* (1847); *De la réforme des tarifs en Angleterre* (1849); *Manuel d'économie politique pratique* (1860), souvent réédité; *Statistique générale des Pays-Bas;* etc.

VITALIS (Léon), homme politique français, né à Lodève (Hérault) en 1826. — Il est mort dans la même ville le 23 avril 1879.

Vitellius traîné dans les rues de Rome par la populace, tableau de M. Rochegrosse, qui a figuré au Salon de 1882. C'est la première peinture qu'on ait remarquée de cet artiste, alors extrêmement jeune. Le sujet annonçait déjà son tempérament personnel et son goût pour les scènes tumultueuses. Vitellius, gros, obèse, comme l'indique la tradition, est traîné dans les rues de Rome et insulté par la populace, en attendant qu'on le tue et qu'on jette ses restes à l'égout. M. Rochegrosse a mis une grande animation dans cette scène, qui révèle déjà les qualités qu'il a développées depuis.

VITELLOLUTÉINE s. f. (vi-tèl-lo-lu-té-i-ne — du lat. *vitellus*, vitellus, et *luteus*, jaune). Chim. Matière colorante jaune du vitellus de l'araignée de mer ou crabe maïa.

VITELLORUBINE s. f. (vi-tèl-lo-ru-bi-ne — du lat. *vitellus*, vitellus, et *rubus*, rouge). Chim. Matière colorante rouge du vitellus de l'araignée de mer ou crabe maïa; elle ne contient ni fer ni azote et se colore par l'acide sulfurique en vert foncé.

* **VITICULTURE** s. f. — **Encycl.** Technol. La *viticulture* est devenue, dans les conditions spéciales faites par l'apparition du phylloxera et des maladies cryptogamiques, une véritable science. Autrefois le vigneron n'avait qu'à planter ses cépages, à leur donner les soins ordinaires d'entretien et à récolter son vin. Aujourd'hui il n'en est plus de même : les plants américains ne viennent pas tout seuls; chacun d'eux demande une étude spéciale de sol et de climat; il faut ensuite s'occuper du greffage et de toutes les questions y afférentes. Puis sont venues les maladies cryptogamiques, qui ont menacé une seconde fois l'existence même du vignoble français. Nous avons fait connaître la cause de ces diverses maladies et le traitement à leur opposer. Mais ces traitements varient beaucoup, suivant l'intensité de la maladie, le climat, la situation atmosphérique de l'année, les cépages cultivés; de sorte que, pour être propriétaire de vignobles, il faut avoir étudié pratiquement toutes ces questions.

Quel sera l'avenir de la viticulture française en présence de cette difficile situation? En supposant que le phylloxera et les maladies cryptogamiques restent chez nous à l'état endémique, le meilleur remède à leur opposer est la découverte de plants robustes et rustiques sur lesquels ils auraient peu ou point d'action. La lutte par les insecticides et les traitements cupriques font perdre beaucoup de temps et d'argent et entrent difficilement dans la pratique du petit cultivateur, effrayé des avances à faire et de soins auxquels il n'est pas habitué. C'est par le semis, et surtout par l'hybridation, que l'on peut arriver à découvrir ces variétés nouvelles résistant au phylloxera et aux maladies cryptogamiques, et en même temps assez rustiques pour végéter sur les terrains calcaires et les côteaux pierreux où vivaient très bien nos vignes françaises. Nous avons indiqué les heureuses tentatives faites dans cette voie par M. Millardet; nous avons à faire connaître les résultats obtenus par M. Couderc, d'Aubenas, dans ce même ordre d'idées, résultats mis en lumière à l'Exposition de 1889 par la présentation de plusieurs de ces hybrides. M. Couderc est parvenu à obtenir des plants indemnes de phylloxera ou insensibles à ses piqûres, plus ou moins résistants aux maladies cryptogamiques, d'une rusticité suffisante pour vivre dans les mauvais terrains pierreux et calcaires, et donnant des raisins de table ou de cuve de bonne qualité. On peut citer parmi ceux-là le gamay-couderc, hybride de colombeau et de rupestris, un hybride de colombeau et d'oporto, un hybride d'emily et d'york, un hybride de rupestris et d'ugni noir et deux hybrides de canada et de rupestris. Ce sont là de précieux avantages pour la viticulture française, qui pourra ainsi revoir des jours meilleurs, surtout lorsque les traités de commerce ne permettront plus l'entrée à bas prix des alcools allemands, dont le commerce se sert ensuite pour fabriquer les vins destinés à la consommation publique. V. CÉPAGE.

Nous ne reviendrons pas sur les vignes exotiques, telles que celles d'Amérique, de Cachemyr, du Cap, de la Chine, de la Cochinchine, du Soudan, etc. V. CÉPAGE.

VITOU, ville et sultanat de l'Afrique orientale. V. SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE L'AFRIQUE ORIENTALE.

* **VITRIOLER** v. a. ou tr. — Lancer, dans une intention criminelle, du vitriol sur quelqu'un.

VITRIOLEUR, EUSE s. (vi-tri-o-leur, eu-ze — de *vitrioler*). Néol. Celui, celle qui lance sur quelqu'un du vitriol, par vengeance, pour le défigurer.

* **VITU** (Auguste-Charles-Joseph), journaliste français, né à Meudon (Seine-et-Oise) le 7 octobre 1823. — Nommé commissaire du gouvernement près le conseil supérieur du commerce et de l'industrie en janvier 1870, M. Vitu fut appelé au mois de juin suivant à la direction politique du « Peuple français », en remplacement de M. Clément Duvernois. Après la révolution du 4 septembre, il fut, comme nous l'avons dit, traduit en cour d'assises en raison d'articles qui avaient paru calomniateurs au général Trochu. M. A. Vitu demanda à faire la preuve, dans les formes de la loi de 1819, des faits qu'il imputait à l'ancien gouverneur de Paris; sa défense, présentée par Me Grandperret, détermina son acquittement sur le chef principal de l'accusation, mais il se vit condamner pour injures.

Depuis *le Lendemain de l'Empire* (1874, in-18), il publié : *la Maison mortuaire de Molière* (1883, in-18), ouvrage couronné par l'Académie française; *le Jeu de paume des Mestayers* (1883, in-8°), intéressantes recherches sur notre théâtre au XVIIe siècle; *le Jargon du* XVe *siècle* (1884, in-8°), étude philologique dont nous avons rendu compte (V. JARGON) et que l'Académie française a couronnée; *la Maison des Pocquelins et la Maison de Regnard aux piliers des Halles* (1885, in-8°); *la Mansarde de Bonaparte au quai Conti* (1885, in-8°); *Petite Histoire de la typographie* (1886, in-8°) et des préfaces-études placées en tête d'éditions nouvelles de Beaumarchais, de Crébillon et de Poinsinet. Enfin, il a publié un ouvrage considérable intitulé *Paris* (1889), la plus complète étude qui ait paru jusqu'à présent sur la grande ville dans son état actuel. Chargé depuis 1871 de la critique dramatique au « Figaro », tâche dont il s'acquitte avec autant de talent que de compétence, il a réuni ses articles en corps d'ouvrage sous le titre de : *les Mille et une nuits du théâtre* (1884-1889, 6 vol. in-18). Membre du comité, puis vice-président de la Société des gens de lettres, M. A. Vitu a été en outre président de la Société de l'histoire de Paris et de l'Ile-de-France. Ancien membre du conseil d'arrondissement de Senlis, il est officier de la Légion d'honneur et de l'Instruction publique.

VIVI, station de l'Etat indépendant du Congo, jadis siège de l'administration locale de l'État et résidence du gouverneur général, actuellement transférée à Boma. Vivi se trouve sur la rive droite du Congo, à 236 kilom. au sud-ouest de Stanley-Pool, à 185 kilom. au nord-est de Banana et à 85 kilom. au nord-est de Boma, par 5° 48′ 50″ de lat. S. et 11° 29′ de long. E. Le nouveau et l'ancien Vivi sont situés sur les pentes méridionales du plateau de Vivi et au bord du Congo, qui à cet endroit n'a qu'une largeur de 600 mètres avec une profondeur de 90 mètres, et coule dans une gorge très étroite. Un peu à l'ouest de la station se trouve l'îlot de Calavanga, mentionné par l'expédition de Tuckey en 1816 et un peu au S.-O. on rencontre le village de Noki, dans la colonie portugaise d'Angola, district de Loanda. La température de Vivi est, dans le mois de juillet, en moyenne de 12°; en novembre, de 36°,2, tandis que la moyenne de l'année est de 24°,6. C'est à Vivi que s'arrête définitivement la navigation du cours inférieur du Congo.

Viviane, ballet-féerie en cinq actes et six tableaux, de M. Edmond Gondinet, musique de MM. Raoul Pugno et Clément Lippacher, représenté le 28 octobre 1886 à l'Eden-Théâtre. Maël est un jeune noble que sa mère, la comtesse Evrock, fait élever, comme jadis Achille, loin des hommes d'armes, afin de le soustraire aux dangers des batailles. Une querelle surgit; Maël saute sur une épée et attaque le chevalier Keu-le-Long, qui serre de trop près une jeune bachelette. La comtesse, fière malgré elle de son fils, ne peut que l'approuver. Le sort en est jeté, Maël sera chevalier comme son père. Pendant la veillée des armes lui apparaît la fée Viviane. La situation de Viviane est bizarre : lorsqu'elle est aimée, elle est puissante et commande à la nature; si personne ne l'aime, elle perd tout pouvoir. Aussi Viviane cherche-t-elle à séduire Maël, qui peut lui donner des années de puissance et de joie. Mais avec l'aube le charme s'évanouit, et Maël ne pense qu'aux armes. Viviane ne se résigne pas à perdre ainsi son jeune amant; sous les haillons d'une mendiante, elle vient le chercher jusqu'à la cour du roi Arthur, où, infidèle, Maël se laisse aimer par la belle reine Genièvre. Viviane fait connaître au roi la trahison de la reine. Sans attendre l'effet de sa colère, Genièvre s'enfuit avec Maël et une bonne partie des dames de la cour, qui ont semblables peccadilles à se reprocher. Le roi Arthur est tué dans un combat, et ses chevaliers refusent de remettre sa couronne et son épée à l'infidèle Genièvre. Maël les provoque; il va succomber, lorsque Viviane, qui l'aime toujours, le sauve en recevant un coup de poignard qui lui était destiné. Elle ne meurt pas, car elle est fée; mais elle a la douleur de voir l'ingrat Maël combattre et reconquérir la couronne de la reine Genièvre, qui est prête à la lui poser sur la tête. Le ballet pourrait finir là, si Maël, pris de remords, ne reportait tout son amour sur Viviane. Tous deux sont emportés dans une apothéose et vont filer bien loin des jours tissus de soie et d'or, laissant la malheureuse Genièvre périr écrasée sous sa honte.

Le succès de Viviane fut incontesté, bien que le libretto fût jugé un peu confus et languissant, et la musique trop touffue et trop savante, malgré quelques motifs charmants. On doit en grande partie attribuer la réussite de ce ballet aux interprètes, en première ligne à Mlles Cornalba (Viviane), Laus (Genièvre) et de Savine (Maël).

* **VIVISECTION** s. f. — **Encycl.** *Ligues antivivisectionnistes.* La *vivisection*, par les raisons que nous avons exposées au tome XV du *Grand Dictionnaire*, a trouvé dès le début d'ardents adversaires; leur nombre a augmenté en même temps que ce procédé d'investigation scientifique devenait d'un usage plus fréquent. Comptant trouver dans l'union une force plus grande, ils ont formé des ligues dans les divers pays, pour s'opposer à l'emploi de la vivisection dans les recherches de laboratoire. Le mouvement paraît être parti de la Société protectrice des animaux de Londres, mais bientôt il se forma dans cette ville deux associations antivivisectionnistes; l'Irlande, l'Ecosse, l'Allemagne, l'Autriche, l'Amérique, la Suède, la Norvège, l'Italie, la Suisse, la Belgique, suivirent cet exemple. La France constitua aussi une société pour le même objet, mais un peu à regret, semble-t-il, et comme si elle n'était pas bien convaincue de l'utilité de cette création. La Société française contre la vivisection fut fondée à Paris le 8 mai 1882. Le président d'honneur était Victor Hugo et le président effectif Alphonse Karr. Le but de la société est indiqué dans les statuts de la façon suivante : 1° provoquer, par tous les moyens légaux, un mouvement d'opinion capable d'éclairer les pouvoirs publics sur les dangers que la pratique de la vivisection fait courir au progrès des mœurs nationales; 2° obtenir des pouvoirs publics la meilleure législation possible contre la vivisection. Malgré le zèle des fondateurs, malgré certaines excentricités telles que celle de Mlle Marie Huot défendant à coups d'ombrelle au Collège de France un singe contre le scalpel de M. Brown-Séquard, la nouvelle société n'a pas eu grand retentissement dans le public, et jusqu'ici aucune disposition législative n'a été votée sur son initiative. C'est qu'au fond le public comprend d'instinct Claude Bernard disant : « Il n'y a pas de clarté en pathologie sans clarté en physiologie. La médecine pratique ne peut se perfectionner qu'autant qu'on connaîtra mieux le mécanisme des fonctions et l'action intime des substances médicamenteuses »; et dans la plupart des cas ce mécanisme et cette action ne peuvent se comprendre qu'au moyen de la vivisection. Ce qui a contribué encore à mettre en défiance contre la rationalité de la nouvelle association, c'est qu'elle compte parmi ses membres plus de poètes comme M. Clovis Hugues, plus d'illuminées comme lady Caithness, duchesse de Pomar, que d'hommes ayant contribué au progrès des sciences médicales et naturelles.

Sans établir de lien entre ce qui précède et ce qui suit, il convient de dire que les préoccupations antivivisectionnnistes poussées à l'excès ont produit chez diverses personnes un délire spécial, dont le docteur Magnan a pu observer un certain nombre de cas qu'il a fait connaître à la Société de biologie. Pour l'une des malades, le désir incessant d'éviter la douleur aux animaux la pousse aux actes les plus extravagants, et elle donnerait de grand cœur son existence si on lui promettait qu'il n'y aurait plus jamais un animal sacrifié. Une autre achète plusieurs jours de suite aux Halles toutes les grenouilles pour les soustraire aux vivisecteurs. Une autre déclare qu'admettant qu'une expérience sur un animal eût chance de sauver son fils, elle s'opposerait à ce que cette expérience eût lieu, ne voulant pas devoir la vie de son fils à la vie d'un animal, etc.

* **VIZENTINI** (Jules), acteur et auteur dramatique français, né en 1810. — Il est mort à Paris, au mois d'octobre 1882. Il a fait représenter, en 1861, à Belleville, un drame en cinq actes sous le titre de *l'Orphelin de Reichenbach.*

VLACHOS (Angelos), poète et écrivain grec, né à Athènes le 6 avril 1838. Après avoir étudié le droit dans cette ville, puis à Berlin et à Heidelberg, il devint attaché au ministère des Affaires étrangères (1859), puis chef du bureau au ministère de l'Intérieur (1865), sous-secrétaire d'Etat aux Affaires étrangères (1880,) et fut élu à la Chambre des députés en 1885. Nous citerons parmi ses ouvrages : *Grammaire de la langue néo-grecque* (Leipzig, 1864); *la Question homérique* (Athènes, 1865); *Chrestomathie néo-grecque* (Leipzig, 1870); *Vocabulaire néo-grec-français* (1871); *A qui l'aura*, comédie en français (Athènes, 1874); *Poèmes lyriques* (Athènes, 1875). On lui doit encore des comédies, des études critiques sur les poètes néo-grecs, P. Soutzo (1874), J. Karassoutsa (1874), G. Tertsetis (1875), G. Zalocostas (1877) et A. Soutzo (1878). Il a aussi traduit en grec moderne plusieurs ouvrages allemands : *Clavijo*, de Gœthe; *Nathan le Sage*, de Lessing; les *Dieux en exil*, de Heine; *Adrien*, de Paul Heyse; etc.

VLCEK (Vacslav), auteur dramatique et romancier tchèque, né à Strechov (Bohême) le 1er septembre 1839. On lui doit la fondation de la première revue tchèque : *Osveta* (la Civilisation), qui a contribué beaucoup aux progrès de la littérature tchèque; des romans historiques : *Ctibor Hlava, Jan Svehla, Dominika, Golgotha et Thabor, Pasek de Vrat;* des récits dont le sujet est emprunté à la vie contemporaine : *la Couronne de lauriers, l'Or dans le feu;* enfin des œuvres dramatiques : *Eliska Premyslovna, Milada, la Bataille de Lipan*, tirées de l'histoire de Bohême.

* **VLEMINCKX** (Jean-François), médecin belge, né à Bruxelles en 1800. — Il est mort à Ixelles le 17 mars 1876.

VLOTEN (Jean VAN), historien et publiciste hollandais, né à Kampen le 18 janvier 1818, mort à Harlem le 21 septembre 1883. Il a été successivement professeur d'histoire au gymnase de Rotterdam, de langue et de litterature néerlandaises à l'Athenæum de Deventer (1854-1867). Ses principaux ouvrages sont : *le Siège de Leyde* (Leyde, 1854); *le Soulèvement des Pays-Bas contre l'Espagne* (Harlem, 1858-1872, 3 parties); *Baruch Spinoza* (Amsterdam, 1862); *Variétés de littérature néerlandaise* (Tiel, 1865-1871); *Vie et œuvres de W. et O.-Z. van Haren* (Deventer, 1871); *Elisabeth Wolff* (Harlem, 1880). Comme philosophe, il s'est posé en adversaire des idées théologiques et en défenseur de la philosophie de Spinoza, dans les ouvrages suivants : *l'Ecole de Tubingue* (Amsterdam, 1848); *Jésus de Nazareth* (1863).

VOGEL (Jacques) ou **VOGEL VON GLARUS**, poète et libraire suisse, né à Glarus (Glaris) le 11 décembre 1816. Dès l'âge de huit ans il quitta l'école pour aller travailler dans une fabrique; il n'en continua pas moins à compléter son instruction en lisant tous les livres qu'il pouvait se procurer. A l'âge de vingt ans il avait acquis avec ses économies une bibliothèque très étendue. En 1843, il fonda une imprimerie à laquelle il joignit plus tard un commerce de libraire-éditeur. M. Vogel connaît parfaitement la littérature de son pays, dont il a réuni les productions les plus variées et les plus ignorées. C'est sur son instigation que fut écrite *la Littérature poétique nationale de la Suisse, de Haller à l'époque actuelle* (1866-1876), éditée par sa maison. Lui-même est l'auteur de : *Poésies; Poésies lyriques* (Glarus, 1868); *Nouvelles Poésies* (Glarus, 1868); *Tableaux des Alpes*, poésies (Glarus, 1874), et de deux volumes d'épigrammes. M. Vogel se distingue comme poète par la sincérité du sentiment et le charme de la forme.

VOGEL (Jean-François), officier français, né à Buschwiller (Bas-Rhin) le 7 février 1821, tué le 29 novembre 1870 à Amiens. Engagé volontaire au 3e zouaves à dix-huit ans, il gagna en Afrique l'épaulette de sous-lieutenant (1851) et en Crimée celle de lieutenant (1855). Promu capitaine en 1859, pour s'être distingué à Magenta et à Solferino, il retourna en Afrique, puis revint en France, et en 1865 fut nommé commandant de la citadelle d'Amiens. Le 27 novembre 1870, au lendemain de la bataille soutenue par des forces inférieures aux approches d'Amiens, l'ennemi avait envahi la ville; la citadelle restait impuissante à la protéger. Quelques centaines de soldats improvisés l'occupaient, mobiles du Nord et de la Somme. Invité par le chef d'un détachement prussien à cesser une lutte disproportionnée, le brave Vogel répondit « qu'il était résolu à défendre la citadelle avec toute l'énergie dont il était capable ». Le 29, comme l'attaque venait de commencer et qu'il s'avançait vers une embrasure pour examiner le tir, une balle ennemie vint le frapper mortellement au côté droit. Dans la nuit, l'ennemi ayant fait dresser ses batteries sur les hauteurs environnantes, la citadelle dut capituler. Le 24 septembre 1888 a

eu lieu à *Amiens l'inauguration d'un monument* élevé par souscription publique à la mémoire de Vogel; il consiste en une stèle supportant le buste du brave commandant par M. Albert Roze.

VOGEL (Hermann-Guillaume), photographe allemand, né à Dobrilugk (Basse-Lusace) le 26 mars 1834. Il fut quelque temps chimiste dans une sucrerie, puis préparateur des professeurs Rammelsberg et Dove jusqu'en 1860, puis au Musée de minéralogie de l'université de Berlin jusqu'en 1865. Adonné spécialement à la photochimie et à la photographie, il fut alors nommé titulaire d'une chaire nouvelle de photochimie à l'institut industriel de Berlin, où il avait fait ses études scientifiques. Il a fondé en 1863 et 1869 des associations et une revue destinées à favoriser les progrès de la photographie. Il a été, à diverses reprises, attaché à des missions scientifiques, et a rapporté de ses voyages des matériaux *intéressants. Toutefois son principal* mérite est d'avoir perfectionné les corps sensibilisateurs, c'est-à-dire qui accélèrent l'action chimique de la lumière sur les sels d'argent, et d'avoir découvert les *sensibilisateurs optiques*, capables d'absorber la lumière jaune, verte et rouge, et par conséquent de rendre les plaques photographiques sensibles à ces couleurs. Enfin, on lui doit l'invention d'un photomètre pour la phototypie, d'un spectroscope universel, d'un essayeur d'argent, etc. (1864). Depuis 1884 il dirige le laboratoire de technique photographique à l'école industrielle de Charlottenbourg-Berlin. M. Vogel a publié les ouvrages suivants : *la Photographie à l'Exposition universelle de Londres; De l'océan Indien au pays de l'or* (Berlin, 1878); *Traité de photographie* (Berlin, 1878); *Manuel pratique de l'analyse spectrale de substances terrestres* (Berlin, 1878); *Du nouveau laboratoire des sorcières, Esquisse sur les spirites* (Berlin, 1880); *les Progrès de la photographie depuis* 1879 (Berlin, 1883); *les Actions chimiques de la lumière et la photographie* (Berlin, 1883); *la Photographie d'objets colorés dans leurs relations de teintes exactes* (Berlin, 1884); etc.

VOGEL (Charles-Hermann), astronome et physicien allemand, né à Leipzig le 3 avril 1842. Après avoir reçu sa première instruction au Polytechnikum de Dresde, il étudia à l'université la physique mathématique et l'astronomie. En 1865, il obtint un emploi en sous-ordre à l'observatoire de Leipzig, ensuite celui de second observateur; en 1870, il accepta la direction de l'observatoire privé du chambellan de Bülow à Bothkamp, près de Kiel. Durant son séjour à Leipzig, il s'occupa principalement de l'étude des nébuleuses, du calcul des planètes et de l'orbite des comètes. A Bothkamp, établissement disposant d'un riche appareil d'instruments, ses recherches portèrent exclusivement sur la physique astrale. En 1874, M. Vogel devint astronome au nouvel observatoire de physique céleste de Potsdam, établissement qu'il fut appelé à diriger en 1882. Ses nombreuses notes et notices scientifiques ont été publiées dans les « Astronomische Nachrichten » et dans les « Berichten » de l'académie de Leipzig. Des mémoires plus étendus, sur le spectre solaire, sur l'examen spectroscopique du ciel septentrional, sur ses observations avec le grand réfracteur de Vienne, ont été recueillis dans les publications de l'observatoire de Potsdam (Leipzig, 1879-1887). Ses travaux les plus importants ont pour titres : *Observations relatives aux nébuleuses et aux amas d'étoiles* (Leipzig, 1867); *Observations astronomiques de Bothkamp* (Leipzig, 1872-1873, 2 vol.); *Recherches sur le spectre des planètes*, ouvrage couronné (Leipzig, 1874).

* **VOGEL DE FALCKENSTEIN** (Ernest-Frédéric-Edouard), général prussien, né à Breslau le 5 janvier 1797. — Il est mort dans son château de Dolzig le 6 avril 1885.

VOGORIDÈS (Alexandre, prince), plus connu sous le nom de **Aleko-pacha**, homme politique turc, né vers 1823. Il est d'origine bulgare, fils de Stefanaki-bey, qui était entré dans l'administration turque et avait fini par être nommé prince de Samos lorsque cette île avait été érigée en principauté. Après avoir fait des études assez étendues à Berlin, Aleko fut nommé secrétaire de l'ambassade ottomane à Londres, où il resta sept ans; il remplit ensuite plusieurs fonctions importantes dans l'intérieur de l'empire, et fut en 1876 nommé ambassadeur à Vienne, où il a laissé la réputation d'une nature droite et loyale. Appelé à Constantinople par son ennemi irréconciliable le grand vizir Edhem-pacha pour répondre à certaines accusations, Aleko-pacha, sachant à quoi s'en tenir sur la justice de son pays, préféra se rendre à Paris pour attendre les événements. A la fin de 1877 il était en effet déclaré déchu de toutes ses dignités. Mais sa disgrâce fut de courte durée. En 1879, au milieu des difficultés sans nombre qu'entraînait l'exécution du traité de Berlin dans la province nouvellement créée, la Roumélie Orientale, il fallait que le gouverneur général qui *serait nommé par la Porte* fût dévoué à la Turquie, grec de religion, sympathique aux Bulgares, et agréé jusqu'à un certain point par la Russie. Le gouvernement turc crut trouver réunies ces qualités dans Aleko-pacha et le mit, le 13 mars 1879, à la tête de la Roumélie pour une période de cinq ans. *Le gouverneur général maintint la tranquil*lité dans le pays pendant son administration; mais il n'y parvint qu'en s'appuyant sur les Bulgares, et en flattant le rêve qu'ils poursuivaient d'une *Grande Bulgarie*. Cette conduite le rendit odieux à la fois à la Russie et à la Turquie; ses pouvoirs ne lui furent pas renouvelés et il fut remplacé comme gouverneur général par Gavril-pacha (Crestovitch) le 7 mai 1884.

* **VOGT** (Carl), naturaliste allemand, né à Giessen le 5 juillet 1817.—Ses derniers ouvrages sont : *les Prétendus Organismes des météorites* (1882, in-4°); *les Mammifères*, illustré par F. Specht (Munich, 1883, in-4°; édit. française originale, 1884, in-fol.); *Traité d'anatomie comparée pratique*, avec E. Yung (Brunswick, 1885; édit. française, 1888, tome Ier). M. Vogt est un ardent défenseur du matérialisme et du darwinisme.

** **VOGÜÉ** (Charles-Jean-Melchior, comte, puis marquis DE), archéologue et diplomate français, né à Paris en 1829.— Il prit le titre de marquis à la mort de son père, Léonce de Vogüé, en 1877. Lorsque le maréchal de Mac-Mahon quitta le pouvoir, il donna sa démission d'ambassadeur de France près la cour d'Autriche et fut remplacé par M. Teisserenc de Bort, le 18 février 1879. En 1887 et 1888, il échoua dans le Cher, où il s'était présenté comme candidat monarchiste à deux élections sénatoriales; il ne fut pas plus heureux comme candidat à la députation aux élections du 22 septembre 1889, où il se présentait à Sancerre contre M. Henri Maret. Il a publié, outre les ouvrages déjà mentionnés : *Villars d'après sa correspondance et des documents inédits* (1888, 2 vol. in-8°); *Mémoires de Villars* (1889, in-8°).

VOGÜÉ (Eugène-Melchior, vicomte DE), littérateur français, cousin du précédent, né à Nice le 24 février 1848. Il commença par suivre la carrière diplomatique et fut quelque temps attaché d'ambassade à Constantinople, puis, pris de la passion des voyages, il visita une grande partie de l'Orient, la Palestine, la Syrie, l'Egypte, passa plusieurs années à Saint-Pétersbourg et s'initia à fond à la littérature russe qu'il devait, plus que tout autre, contribuer à faire connaître en France. Ses récits de voyages, ses études de mœurs et d'histoire littéraire sont des plus intéressants; la majeure partie, avant d'être recueillie en volumes, parut dans la « Revue des Deux-Mondes » et le « Journal des Débats ». Il a publié : *Syrie, Palestine, Mont Athos* (1876, in-12); *Histoires orientales; Chez les Pharaons; Boulacq et Saqqarah* (1879, in-12); *les Portraits du siècle* (1883, in-8°); *le Fils de Pierre le Grand* (1884, in-8°); *Histoires d'hiver* (1885, in-12); *le Roman russe* (1886, in-8°); *Souvenirs et visions* (1887, in-12); *Remarques sur l'Exposition du Centenaire* (1889, in-12). M. Eugène-Melchior de Vogüé a été élu membre de l'Académie française, en remplacement de M. Désiré Nisard, le 22 novembre 1888. Il a prononcé son discours de réception le 6 juin 1889; c'est M. Rousse qui lui a répondu. Les études de M. Melchior de Vogüé ne sont pas de simples impressions de voyage. « Il y a chez lui, a dit M. J. Canivet, bien plus qu'un touriste; il y a un poète de premier ordre et aussi un historien, qui, au cours de ses voyages, a deviné bien des choses. Les régions attentivement parcourues lui ont révélé nombre de secrets et il n'a pas fait que de voir. Le poète, et c'est là son principal caractère, n'est pas seulement ému par le spectacle des choses extérieures; celles-ci le charment à coup sûr, mais elles exercent sur lui une action que l'on pourrait dire inspiratrice. Pour lui, les contrées parcourues ont parlé; elles lui ont révélé l'existence antérieure de civilisations, je dirai le mot, usées, et qui ont leurs ruines intellectuelles, comme *les monuments et les cités antiques ont leurs* ruines matérielles. Savoir lire dans les ruines est une conquête toute moderne et les impressions de voyage de M. de Vogüé respirent à chaque page cette préoccupation constante. Il est de plus l'initiateur en France d'une littérature peu connue jusqu'alors, la littérature russe, morbide par certains côtés, mais si originale et si puissante dans l'œuvre de ses grands écrivains. Avant ses études si complètes et si colorées sur les œuvres des grands romanciers de la Russie contemporaine, nous ne savions que peu de chose sur cet étonnant mouvement littéraire. C'est à lui que nous devons de connaître dans l'essence même de leur talent, si touffu et si bizarre, mais si réellement grand, les hommes qui, comme Tolstoï, Tourguéneff, Dostoïewsky et d'autres, ont su mettre dans leurs œuvres l'âme même de leur pays. Cet évocateur du passé est aussi un écrivain hors de pair dont l'œuvre compte d'admirables pages. »

* **VOILLEMOT** (André-Charles), peintre français, né à Paris en 1823. — En 1879 l'artiste avait envoyé au Salon les portraits de *Georges* et de *Jeanne Hugo*. Puis vinrent : *Rêverie* et portrait de *Mme P. C.* (1880); *le Rappel des amoureux* (1883); *Fantaisie espagnole* (1884); *Avril* (1885); *Celui-là* et *Doux Rêve* (1887); portrait de *Mme A. de M.* (1888); *Leçon de danse* et *Fantaisie* (1889). Théodore de Banville a dit de Voillemot : « C'est un pinceau magnifique. »

** **VOIRIE** s. f.—**Encycl.** Adm. La France, au 1er janvier 1889, possédait 2.500.000 kilom. *de chemins divers*, routes nationales, routes départementales ou chemins vicinaux. A chaque habitant, riche ou pauvre, il revient, d'après le chiffre ci-dessus, 120 mètres de chemin représentant un capital de 2.000 francs environ. Les routes nationales ont 40.000 kilom. de développement, et à ce propos il n'est pas inutile de constater que la longueur de ces routes n'est nullement en rapport avec l'importance du département. C'est ainsi que la Seine a un des plus petits parcours, 200 kilom. environ, tandis que la Corse ne compte pas moins de 1.100 kilom. de routes nationales.

Les routes départementales s'étendent sur une étendue de 35.000 kilom. 27 départements n'ont pas de routes de cette catégorie et ne s'en trouvent pas plus mal. Parmi eux nous citerons : l'Aisne, l'Allier, le Cher, les Côtes-du-Nord, le Doubs, la Gironde, l'Indre, l'Oise, le Pas-de-Calais, les Vosges, l'Yonne, etc. Les chemins vicinaux forment le principal réseau routier de la France. Ce réseau n'est pas inférieur à 606.000 kilom. C'est la vraie richesse nationale de la France. Une certaine complexité règne encore dans le classement de cette partie de la voirie. Il y a 116.000 kilom. de chemins vicinaux de grande communication, 84.000 kilom. de chemins vicinaux d'intérêt commun. Enfin, les chemins ruraux, les chemins d'exploitation agricole principalement, ne sont pas encore tous reconnus. Aujourd'hui on en compte 1.800.000 kilom. environ.

L'entretien de la voirie occasionne une dépense annuelle de 162.000.000 de fr. C'est l'Etat qui *fournit le contingent le plus faible*. Ce contingent ne dépasse pas le chiffre de 23.000.000 de francs, soit 600 francs par kilomètre de routes nationales. Le corps des ponts et chaussées, à lui seul, absorbe, à titre de traitement, 10.000.000, qui ne sont pas compris dans le chiffre indiqué plus *haut. Le personnel* des ponts et chaussées grève donc le budget des routes nationales de 40 pour 100. Il est peu d'administrations plus onéreuses. Pour l'entretien des routes départementales, les départements apportent, de leur côté, la somme de 23.000.000 de francs; mais le personnel dirigeant ces routes ne coûte que de 2 à 3.000.000 ou environ 10 à 12 pour 100.

Les chemins vicinaux ne coûtent pas moins de 106.000.000 de francs, dont 11 millions pour le personnel dirigeant, distinct de celui des ponts et chaussées dans tous les départements soucieux de leurs intérêts. Les ressources pour l'entretien de cette partie de notre voirie sont fournies : par les subventions industrielles, pour 1.500.000 francs; par les départements, pour 18.000.000; par les communes, pour 85.000.000. Les communes supportent donc les 4/5 des charges des chemins vicinaux. Sur la part qu'elles fournissent 60.000.000 proviennent des prestations.

— *Autorisation de voirie.* Aux termes de la loi du 5 avril 1884, les autorisations de bâtir et les simples permissions de voirie sont, ainsi que les alignements individuels, délivrées soit par le préfet, soit par le sous-préfet, en ce qui concerne les routes nationales, les routes départementales, les chemins vicinaux de grande ou de moyenne communication et les rues formant la traverse de l'une ou l'autre de ces voies de communication. Avant de statuer sur les demandes tendant à obtenir des alignements, autorisations ou permissions de voirie, le préfet ou le sous-préfet prend l'avis du maire. Cette innovation, introduite dans la loi du 5 avril 1884, permet au maire de revendiquer en temps opportun le droit de statuer lui-même sur les demandes de sa compétence lorsque les pétitionnaires ont considéré comme appartenant à la grande voirie, à la grande ou à la moyenne vicinalité, des voies publiques *ou sections de* voies publiques appartenant exclusivement à la voirie urbaine ou à la petite vicinalité. La délivrance des autorisations de bâtir, des alignements individuels et des simples permissions de voirie, à titre précaire ou essentiellement révocable, rentre dans les attributions du maire en matière de petite voirie, sauf les exceptions relatives aux chemins vicinaux de grande ou de moyenne communication et aux rues formant les traverses. Tout propriétaire a le droit d'élever sur son fonds des constructions en bordure de la voie publique. Il est tenu de solliciter préalablement l'alignement individuel et l'autorisation de bâtir, mais l'administration est obligée de les lui accorder lorsque sa demande réunit les conditions prévues par les lois ou les règlements. Si un maire refuse de se conformer sur ce point à ses obligations, le propriétaire n'a qu'à recourir au préfet qui autorise d'office.

** **VOISIN** (Auguste-Félix), médecin français, né à Paris en 1829. — Depuis 1876 il a publié : *Des troubles de la parole dans la paralysie générale* (1879, in-8°); *Traité de la paralysie générale des aliénés* (1879, in-8°); *De la mélancolie dans ses rapports avec la paralysie générale* (1881, in-4°); *Etude sur l'hypnotisme et sur les suggestions chez les aliénés* (1884, in-8°); *De la thérapeutique suggestive chez les aliénés* (1886, in-8°).

VOISINS (Anne-Caroline-Joséphine DE), femme de lettres française connue sous le pseudonyme de **Pierre Cœur**, née à Montagney-les-Forges (Doubs) le 27 juin 1827. Ce n'est qu'après un long séjour en Algérie, où elle apprit à fond la langue arabe, et après d'assez nombreux voyages, qu'elle débuta dans les lettres, en 1866, patronnée par George Sand, avec qui elle entretenait une correspondance et dans l'intimité de qui elle avait vécu à son retour en France. Elle écrivit d'abord dans le « Siècle », où parurent des chroniques signées du pseudonyme qu'elle avait adopté; puis la « Revue de France » et la « Revue contemporaine », l'« Illustration », le « Figaro », la « Liberté », la « Nation » la comptèrent au nombre de leurs collaborateurs. La « France », alors qu'elle était dirigée par Emile de Girardin, lui dut des *Lettres sur l'Algérie* qui furent remarquées. En dehors de ces articles de revues et de journaux, elle a publié : *Contes algériens* (1870, in-12); *les Borgias d'Afrique* (1871, in-12); *Heautontimoroumenos* (1876, in-12); *la Fille du rabbin* (1876, in-12); *l'Ame de Beethoven* (1876, in-12); *le Complice* (1877, in-12); *le Châtiment héréditaire* (1878, 2 vol. in-12); *Excursions d'une Française dans la régence de Tunis* (1884, in-12); *les Derniers de leur race* (1885, in-12); *la Jolie Brunisseuse* (1886, in-12); *le Petit Roseray* (1886, in-12); *Un drame à Alger* (1887, in-12).

* **VOIT** (Charles DE), physiologiste allemand, né à Amberg (Bavière) le 31 octobre 1831. — On lui doit, outre les ouvrages déjà cités : *Examen de la nourriture dans quelques établissements publics* (Munich, 1877); *Manuel de la physiologie de l'alimentation et de l'échange des substances*, qui forme le VIe volume du « Manuel de physiologie » de Hermann (Leipzig, 1881); etc.

* **VOITURE** s. f. — **Encycl.** Législ. *Taxe sur les voitures.* V. CHEVAL.

— Adm. *Voitures des Ambulances urbaines.* V. SECOURS.

— Technol. *Voiture électrique.* Les perfectionnements apportés depuis quelques années aux accumulateurs et aux moteurs électriques au point de vue de la légèreté, de la puissance et du rendement, permettent de construire de petits véhicules sur routes.

M. Magnus Volk, directeur du Brighton Electric Railway, a fait, en 1888, des expériences sur un dog-cart construit par MM. Park, de Brighton; ce véhicule est actionné par un moteur Immisch, type de 0,5 cheval-vapeur, alimenté par une batterie de 16 accumulateurs de l'Electrical Power Storage Company, placée sous le siège et pouvant assurer une marche de six heures à débit normal. Le moteur pèse 18 kilogr. La transmission du mouvement du moteur à grande vitesse à la roue motrice s'opère à l'aide de deux chaînes en acier et d'un arbre intermédiaire. Il résulte des expériences faites par M. Volk que sur l'asphalte l'effort de traction *est moindre que sur un rail à rainure tel* que ceux des tramways. On a obtenu sur l'asphalte une vitesse de marche de 17 kilom. à l'heure; sur le macadam, la vitesse n'était que de 7,5 kilom. par heure. La voiture, chargée de deux personnes, circulait sur des rampes de 0m,033 par mètre.

MM. Immisch et Cie ont construit en Angleterre un dog-cart électrique à quatre roues et à quatre places, qui pèse 550 kilogr. environ et qui peut fournir une course de cinq heures à une vitesse de 16 kilom. à l'heure. Dans l'intérieur de cette voiture se trouvent 24 accumulateurs d'un type spécial pesant au total 350 kilogr., qui actionnent un moteur Immisch d'un cheval-vapeur placé sur le véhicule. Ce moteur donne le mouvement à l'une des roues d'arrière par l'intermédiaire d'une chaîne Gall, les vitesses étant dans le rapport de 1 à 18. En pleine vitesse le moteur absorbe les 3/4 d'un cheval, tourne à 1.440 tours par minute et prend 20 ampères et 48 volts. Le commutateur de mise en marche et d'arrêt est pourvu de trois résistances graduées permettant d'effectuer le démarrage sans secousse.

Voix du tocsin (LES), tableau de M. Maignan, exposé au Salon de 1888 et fréquemment reproduit par la gravure. Aux flancs verts de la lourde cloche qui sonne à toute volée, des figures appendues incarnent les voix du toscin et jettent aux échos l'annonce de l'incendie. Dans le reflet des lueurs ensanglantées, la grappe humaine anxieuse et désespérée, pareille à l'essaim des damnés dont parle Dante dans son *Enfer*, va et vient suivant le branle du bourdon, propageant au loin ses appels sinistres. « Je trouve l'ensemble très beau, très grand, très épique, dit M. Eugène Montrosier; j'aime l'arrangement volontairement conventionnel du sujet. Il y a dans ce tableau une fougue, un élan, une inspiration superbe, un groupe*ment de figures* diverses, vertigineuses, d'un beau dessin, d'une anatomie savante et d'une expression où tous les émois, tous les désespoirs et toutes les terreurs se lisent. On distingue vraiment dans cette page, qui classera M. Maignan au premier rang, des qualités de maître résumées dans la composition d'une si fière allure, *dans les figures d'un si beau* mouvement, dans la coloration d'une si attachante harmonie. Il y a aussi dans *les Voix du tocsin* une grande émotion mêlée à une très hautaine facture, la main ayant été l'heureuse traductrice du poème tragique enfanté par un enthousiaste. »

VOLAPÜK s. m. (vo-la-puk — des mots volapüks *vol*, univers, et *pük*, langue). Langue universelle inventée par Johann Martin Schleyer.

— **Encycl.** Depuis plus de deux siècles de nombreuses tentatives ont eu pour objet la création d'une langue universelle. Sans remonter aussi loin que M. de Gérando, qui attribue au médecin grec Galien, lequel vivait à Rome au commencement du IIIe siècle, l'honneur d'avoir le premier touché le problème, on peut considérer le P. Herman Hugo ou Hugon, né à Bruxelles en 1588, comme le premier savant qui se soit occupé sérieusesement de la question, dans son livre *De prima scribendi origine et universa rei litterariæ antiquitate* (Antverpiæ, 1617). Schleyer cite bien le bénédictin Tritheim ou Trithemius comme ayant eu le premier l'idée d'une langue universelle; mais la *Steganographia* de Trithemius n'est en réalité qu'une simple cryptographie. Depuis Herman Hugo, les imaginations se sont donné carrière; certains auteurs n'ont fait qu'effleurer la question dans leurs écrits ou leur correspondance, d'autres ont été plus loin et ont imaginé des systèmes plus ou moins complets; pour le XVIIe siècle, on peut rappeler entre autres les noms de Descartes (1629), Cave Beck (1657), Becher (1661), Dalgarno (1661), Leibniz (1666), Wilkins (1668), de Bermonville (1687); au XVIIIe siècle : Michaelis (1762), Faiguet (1765), Jones (1769), Kalmar (1772), Berger (1779), Delormel (1795), de Maimieux, Wolke (1797), Vater (1799); au XIXe siècle : Hourvitz (1801), Näther (1805), Grosselin (1836), Renzi (1840), Bazin (1844), Vidal (1845), Letellier (1852-1886), Rambosson (1853), Sotos Ochando (1855), Edmonds (1856), de Rudelle (1858), von Gablentz (1859), Sinibaldo de Mas (1863), Aldrick Caumont, Le Hir, Sudre (1867), Bachmair (1870), Stewart (1874), Damm (1876), de Baranowski (1884), Courtonne (1885), Agnus, Maldant (1886), Zamenhof-Esperanto (1887), Henderson, Juraj Bauer (1888), etc. Bien que plusieurs des systèmes inventés jusqu'ici ne semblent pas dépourvus de valeur, aucun d'eux, sauf le code international des signaux maritimes, n'est sorti du domaine de la théorie pure pour entrer dans la pratique. Il n'en a pas été de même du *volapük*, qui est déjà connu et employé sur bien des points du globe.

En 1879, Johann-Martin Schleyer, de Constance (grand-duché de Bade), fit paraître sa première grammaire. Tout en empruntant aux différents idiomes de l'Europe certains traits caractéristiques, il a su combiner un tout bien coordonné, fort simple et nullement désagréable à l'oreille. Point de difficultés de prononciation, car d'une part chaque lettre n'a qu'un seul et même son, quelque place qu'elle occupe, et d'autre part consonnes et voyelles se suivant presque toujours alternativement, on ne se heurte jamais à ces assemblages de consonnes parfois si difficiles à prononcer dans les langues naturelles. L'orthographe est réduite à sa plus simple expression, puisque les mots sont toujours écrits tels qu'ils se prononcent et *vice versa*. Quelques heures suffisent pour l'étude des règles de la grammaire, qui peuvent se résumer ainsi.

— *Alphabet.* Comprend 26 lettres : soit 8 voyelles, toujours longues, et 18 consonnes : *a*, *ä* (è), *e* (é), *i*, *o* (ô), *ö* (eu), *u* (ou), *ü* (u); *b*, *c* (tché), *d*, *f*, *g* (gué), *h*, *j* (ché), *k*, *l*, *m*, *n*, *p*, *r*, *s*, *t*, *v*, *y*, *z* (tsé). L'accent tonique est toujours sur la syllabe finale. Le substantif, le pronom et le verbe varient seuls; le pluriel se forme uniformément en ajoutant un *s*.

— *Substantif. Genre :* toujours masculin, sauf les noms d'êtres féminins. *Déclinaisons :* 4 cas et 2 nombres. Pas d'article.

SINGULIER.

Nominatif.	*Stud*, l'étude.
Génitif.	*Studa*, de l'étude.
Datif.	*Stude*, à l'étude.
Accusatif.	*Studi*, l'étude.

PLURIEL.

Nominatif.	*Studs*, les études.
Génitif.	*Studas*, des études.
Datif.	*Studes*, aux études.
Accusatif.	*Studis*, les études.

— *Adjectif.* Toujours terminé en *ik* et invariable. *Stim*, honneur; *stimik*, honorable. Comparatif en *um : stimikum*, plus honorable. Superlatif en *ün : stimikün*, le plus honorable.

— *Noms de nombres.* 1, *bal ;* 2, *tel ;* 3, *kil ;* 4, *fol;* 5, *lul;* 6, *mäl;* 7, *vel;* 8, *jöl;* 9, *zül.* Les dizaines se forment en ajoutant *s* au nom de l'unité : 10, *bals;* 20, *tels;* 50, *luls;* 90, *züls;* 100, *tum;* 1000, *mil.*

— *Pronoms et adjectifs pronominaux.*

ob, je ; *obs*, nous.	*obik*, mon;	*obsik*, notre.
ol, tu ; *ols*, vous.	*olik*, ton ;	*olsik*, votre.
om, il ; *oms*, ils.	*omik*, son ;	*omsik*, leur.

Autres pronoms personnels : *of*, elle; *on*, on ; *os*, il; *ok*, se. Pronoms démonstratifs : *at*, celui-ci; *et*, celui-là. Pronoms interrogatifs : *kin?* qui? (m.) *kif?* qui? (f.) *kis?* quoi? Pronom relatif : *kel*, que.

— *Verbe.* Une seule conjugaison ; 2 formes : *active* et *passive*. Le substantif sert de radical : *stim*, honneur; *stimön*, honorer. Au passif on préfixe un *p* suivi d'un *a* au présent : *pastimön*, être honoré. Les personnes sont indiquées par un suffixe pronominal; les temps de l'indicatif, par des augments.

Conjugaison de l'indicatif. — Présent.

Stimob,	j'honore.
Stimol,	tu honores.
Stimom,	il honore.
Stimobs,	nous honorons.
Stimols,	vous honorez.
Stimoms,	ils honorent.
Pastimob,	je suis honoré.
Pastimol,	tu es honoré.
Pastimom,	il est honoré.
Pastimobs,	nous sommes honorés.
Pastimols,	vous êtes honorés.
Pastimoms,	ils sont honorés.

Passé.	*e*	*stimob.*
Plus-que-parfait.	*i*	
Futur.	*o*	
Futur parfait.	*u*	
Passé.	*pe*	*stimob.*
Plus-que-parfait.	*pi*	
Futur.	*po*	
Futur parfait.	*pu*	

On forme le conditionnel, l'impératif et le subjonctif en ajoutant *öv*, *öd*, *la*, aux temps de l'indicatif. L'infinitif est terminé en *ön*, les participes en *öl*. L'interrogation s'exprime, comme en russe, au moyen de la particule *li :* Honores-tu cet homme? *Li-stimol mani at?*

— *Adverbe. Forme caractéristique : o. stimiko*, honorablement. Comparatif en *umo : stimikumo*, plus honorablement; superlatif en *üno : stimiküno*, le plus honorablement.

— *Préposition.* Toujours suivie du nominatif.

— *Construction.* Principe général : le *déterminé* précède toujours le *déterminant;* d'où les 4 règles suivantes : 1o l'adjectif suit le substantif; 2o le sujet précède le verbe; 3o le complément et l'attribut suivent le verbe; 4o les compléments se suivent dans l'ordre de leur importance.

— *Formation des mots.* Les mots sont *radicaux*, *dérivés* ou *composés*. Les *radicaux* ont été empruntés aux langues romanes ou germaniques. Mots d'origine romane : *dol* (dolor), douleur; *fug* (fuga), fuite; *pop* (populus), peuple; *stel* (stella), étoile. Mots empruntés à l'anglais : *läd* (lady), dame; *smok* (smoke), fumée; *ston* (stone), pierre; *tim* (time), temps. Mots pris à l'allemand : *fad* (faden), fil; *fel* (feld), champ; *nad* (nadel), aiguille; *nef* (neffe), neveu. Les substantifs *dérivés* sont formés des radicaux avec le concours de *suffixes* et de *préfixes*. Ex. : *Planav*, botanique, de *plan*, plante; *nimav*, zoologie, de *nim*, animal; *büken*, imprimerie, de *bük*, impression; *bilen*, brasserie, de *bil*, bière; *domil*, maisonnette, de *dom*, maison. *Koblod*, confrère, de *ko*, avec, et de *blod*, frère; *neflen*, ennemi, de *ne*, négatif, et de *flen*, ami; *ledom*, palais, de l'augmentatif *le* et de *dom*, maison; *lugod*, idole, du péjoratif *lu* et de *god*, dieu; etc. Le volapük admet tous les mots *composés* dans la formation desquels il n'entre pas plus de *deux* substantifs. Ex. : *Hitatim*, été, = *tim hita*, le temps de la chaleur; *volapük*, langue universelle, = *pük vola*, langue de l'univers.

L'inventeur du volapük, meilleur polyglotte que linguiste, a prêté le flanc à la critique. On lui a reproché : l'introduction, dans la langue universelle, des sons français *ö* (eu) et *ü* (u); certaines formes grammaticales trop synthétiques; l'adoption d'une construction libre, etc. Il s'est, en outre, souvent laissé influencer par sa langue maternelle dans la formation d'un certain nombre de mots dérivés et composés. Ces reproches ont été reconnus fondés par les volapükistes, et, à l'exception des sons *ö* et *ü*, tous ces défauts ont été éliminés par l'Académie du volapük, qui est aujourd'hui, pour tous les volapükistes, l'autorité suprême dans les questions philologiques. Les notions de grammaire qui précèdent sont le volapük corrigé, le volapük *académique*.

Il serait assez difficile de dire exactement le nombre des volapükistes; mais un fait certain, c'est qu'il y en a un peu partout. Au 1er novembre 1889, 288 *Volapükaklubs* (sociétés de propagation), avaient été fondés. A Paris, Madrid, Anvers, New-York, Vienne, Turin, Boston, Stuttgart, Milan, Haarlem, Hambourg, Munich, Saint-Louis (Missouri, Etats-Unis), Nuremberg, Copenhague, San-Francisco, etc., on trouve des *Volapükabürs*, ou Bureaux de volapük, où les voyageurs étrangers qui connaissent la langue universelle trouvent *à qui parler*, et où on leur fournit amicalement, en *volapük*, les renseignements dont ils peuvent avoir besoin. Une trentaine de journaux s'occupent de la propagande. Il existe des dictionnaires de volapük à l'usage des Français, des Anglais, des Allemands, des Italiens, des Danois, des Espagnols, des Suédois, des Japonais, des Hollandais, des Flamands, des Russes, etc... La grammaire de Schleyer a été traduite en 24 langues, celle de Kerckhoffs en 12 langues. Le volapük se prête facilement à tous les genres de littérature. Un grand nombre de travaux, originaux ou traductions, ont déjà été publiés en langue universelle.

Les volapükistes se sont réunis une première fois en assemblée générale à Friedrichshafen (grand-duché de Bade), les 25-28 août 1884; un 2e congrès, qui eut lieu à Munich, les 6-9 août 1887, décida la fondation d'une Académie (*Kadem Volapüka*), définitivement constituée par le 3e congrès international, tenu à Paris, les 19-21 août 1889. A ce dernier congrès, où treize nations étaient représentées, toutes les discussions ont eu lieu en volapük, et l'on s'est compris sans difficulté. La différence des prononciations est de peu d'importance et il ne manque qu'un peu de pratique pour faire du volapük une véritable langue vivante universelle.

* **VOLGER** (Guillaume-Frédéric), pédagogue allemand, né à Neetze, près de Luneburg, le 31 mars 1794. — Il est mort dans cette dernière ville le 6 mars 1879.

* **VOLKMANN** (Alfred-Guillaume), physiologiste allemand, né à Leipzig le 1er juillet 1801. — Il est mort à Halle le 21 avril 1877.

VOLKMANN (Richard DE), chirurgien et clinicien allemand, fils du précédent, né à Leipzig le 17 août 1830, mort en décembre 1889. Professeur de chirurgie et directeur de la clinique chirurgicale à Halle depuis 1867, il prit part à la guerre franco-allemande comme chirurgien consultant de corps d'armée et reçut de l'empereur la noblesse héréditaire en 1885. M. Volkmann est surtout connu pour les perfectionnements qu'il a apportés aux méthodes antiseptiques. Il a publié de remarquables *Contributions à la chirurgie* (Leipzig, 1875, avec 14 tableaux), et, sous le pseudonyme de **Richard Lander**, des écrits littéraires, *Rêveries aux foyers français*, *contes* (Leipzig, 1871); et un volume de *Poésies* (Halle, 1877). Enfin, depuis 1870 il publie, en collaboration avec d'autres cliniciens, le *Recueil de conférences cliniques.*

* **VOLKMANN** (Jules), jurisconsulte allemand, oncle du précédent, né à Leipzig en 1804. — Il est mort le 23 septembre 1873.

VOLKMANN (Robert), compositeur allemand, né à Lommatzsch (Saxe) le 6 avril 1815, mort le 29 octobre 1883. Son père lui donna les premières notions de l'art musical, et tout jeune encore il s'essaya à la composition. Il poursuivit ses études à Leipzig sous la direction de C.-F. Becker et de Schumann. A vingt-quatre ans il se fixa à Prague, puis en 1854 à Vienne et en 1858 à Pesth. Nous citerons de ce compositeur, qui a fait preuve d'un grand talent dans la musique instrumentale : six morceaux de piano (1839); deux symphonies; deux ouvertures; trois sérénades pour orchestre; un concerto pour piano et un autre pour violoncelle; plusieurs importants morceaux de chant avec orchestre; une sonate et divers morceaux de moindre importance pour piano ou pour chant.

VOLLMAR (George-Henri DE), homme politique et publiciste allemand, né à Munich le 7 mars 1850. Il fit la campagne de 1866 contre la Prusse, comme lieutenant de cuirassiers, servit ensuite quelque temps dans l'armée papale et entra, à son retour, dans le service des télégraphes bavarois. Employé télégraphiste militaire pendant la campagne de 1870-1871, il fut grièvement blessé près de Blois. Les études de philosophie et d'économie politique auxquelles il se livra le menèrent au socialisme; il se vit condamner en 1878 à un an d'emprisonnement pour délit de presse. Expulsé de Dresde, il résida à Zurich, puis à Paris (1880) jusqu'à ce que ses compatriotes l'eussent nommé député au Reichstag, où, réélu à plusieurs reprises, il devint l'un des chefs du parti démocrate-socialiste. En 1886, il fut condamné avec ses collègues par la cour d'assises de Freiberg, en Saxe, à neuf mois de prison pour affiliation à une société secrète. Aux élections de février 1887, il ne fut pas réélu; mais, le 20 février 1890, les électeurs de Magdebourg l'envoyèrent de nouveau siéger au Reichstag. On lui doit : *l'Etat actuel de la question de la protection des forêts* (Leipzig, 1880).

VOLLO (Giuseppe), auteur dramatique et romancier italien, né à Venise en 1820. Il fit ses études à l'université de Pise et débuta au théâtre en faisant représenter à Venise *les Deux Foscari*, drame (1844), puis *Une heure fâcheuse ou l'Idée fixe* (1846). Ayant pris les armes en 1848, il fut contraint de se réfugier en Piémont et poursuivit à Turin ses succès dramatiques en faisant jouer : *Tout est un songe* (1850); *la Prison préventive*, dont le principal rôle fut tenu à Turin par E. Rossi et à Gênes par Modena (1851); *le Secours mutuel* (Turin, 1852); *la Birraia* (1853); *Mahomet II* (1853). On lui doit en outre les romans suivants : *Venise dans les îles* (Milan, 1858); *le Bossu du Rialto* (Turin, 1861); *les Hôtes* (1862, 2 vol. in-18); *le Pape libéral* (1862); *Samuel*, scènes dramatiques (1862) et un grand nombre de poésies et de nouvelles en prose ou en vers insérées dans divers recueils.

* **VOLLON** (Antoine), peintre français, né à Lyon le 20 avril 1833. — En 1878, M. Vollon envoya au Salon *le Casque de Henri II* (Musée d'artillerie) et un *Espagnol*, et à l'Exposition universelle : *Curiosités*, *Poissons de mer*, *Coin de halle*, *Femme du Pollet à Dieppe*, *Route de Rocquencourt près de Versailles.* Ajoutons : *Courges* (1880); *Oiseaux du Midi* et *Pot-au-feu* (1883); *Cruche de Marseille* et le portrait de *Ballasor Camacho, guittarrero aragonés* (1885); *Poteries* et *Vue du Tréport* [*Seine-Inférieure*] (1886); *Port de la Joliette à Marseille* et *Nature morte, fruits* (1887); *Cour de ferme en Picardie* et *Produits de la chasse* (1888); *Un pêcheur du Tréport* et *le Cellier* (1889); *le Pont Neuf, Potiche de Chine et accessoires, Oiseaux du Midi, Potiron, Vue du Tréport, les Produits de la chasse, Cour de ferme* (*Seine-et-Oise*), *Poterie, Espagnol, Une cour, effet de soleil* (Exposition universelle de 1889); *Pêcheurs à Hendaye, Femme du Pollet à Dieppe, Armures, le Vieux Bercy*, et un fusain, *le Bassin de Neptune* (Exposition centennale de 1889). M. Vollon a obtenu une médaille de 1re classe en 1878 et a été fait officier de la Légion d'honneur la même année. — Son fils et son élève, M. Alexis VOLLON, a exposé entre autres tableaux : le portrait de *Mlle M. N.* (1885); portrait de *la princesse E. S.* (1886); *Rosita* et *Toilette du matin* (1888); *Scène de carnaval* (1889). Il a obtenu une médaille de 3e classe en 1888 et une de 2e classe au Salon de 1889.

VOLNY (Auguste-Maurice), artiste dramatique, né à Paris le 13 septembre 1857. Elève de M. Talbot, il fut engagé sur une simple audition au Théâtre-Français, où il débuta en 1877 dans le rôle de Chatterton. En 1881, la Comédie le prêta à la Gaîté pour jouer le rôle de Gennaro, de *Lucrèce Borgia.* Sur ces deux scènes importantes il obtint de sérieux succès. Il entra ensuite au Vaudeville, puis en 1883 passa à la Porte-Saint-Martin où il joua avec éclat Cimrou dans *Nana-Sahib*, Osip dans les *Danicheff*, Marcellus dans *Théodora*, etc. En 1889, il partit avec un engagement pour Saint-Pétersbourg.

* **VOLONTARIAT** s. m. — **Encycl.** Adm. milit. *Volontariat d'un an.* Le volontariat d'un an, introduit dans notre organisation militaire par la loi du 27 juillet 1872, était un privilège accordé à la fortune, une exonération dissimulée du service militaire réservée au favoritisme. Cette institution, durant les dix-huit années qu'elle a été pratiquée, n'a que trop justifié les craintes que sa création avait fait concevoir. Le volontariat d'un an a été supprimé par la loi de juillet 1889, qui rend le service militaire obligatoire pour tous. Le dernier appel des volontaires d'un an eut lieu le 15 novembre 1889.

Volonté (MALADIES DE LA), par Ribot. V. MALADIES DE LA VOLONTÉ.

VOLPICELLA (Scipione), érudit italien, né à Naples le 5 août 1810, mort dans la même ville en septembre 1883. Elevé chez les bénédictins de l'abbaye de la Trinité de Cava, il s'adonna de bonne heure aux recherches érudites et fut nommé en 1860 archiviste de l'université de Naples, puis quelques années après conservateur de la Bibliothèque nationale. Il a publié : *Description de l'église Santa-Maria dell'Arco* (Naples, 1849); *Description historique des principaux édifices de Naples* (1850, in-8o); *Etudes de littérature, d'histoire et d'art* (1876, in-8o), important recueil dans lequel l'auteur a rassemblé un grand nombre de monographies intéressantes insérées précédemment par lui dans les revues spéciales; *Mario Galeotta, littérateur napolitain du* XVIe *siècle* (1877, in-8o). Il a, de plus, collaboré au *Vocabulaire universel italien* publié par la Société typographique de Tramater (1829-1840, 7 vol. in-4o).

VOLPICELLA (Luigi), jurisconsulte italien, frère du précédent, né à Naples le 21 juin 1816, mort dans la même ville en juin 1883. Entré dans la magistrature en 1842, il parcourut tous les degrés de la carrière, depuis les fonctions de simple juge au tribunal jusqu'à celle de conseiller à la cour de Cassation et prit sa retraite en 1867. Ses recherches comme jurisconsulte ont principalement porté sur l'histoire de l'ancien droit civil et municipal des provinces napolitaines; il en a éclairci les parties obscures. On lui doit : *la Patrie et la famille d'Aniello d'Amalfi* (1844); *Histoire de Naples depuis l'an* 1647 *de Michele Baldacchini* (1845); *Du droit d'aubaine* (1848, in-8o); *les Coutumes de la ville d'Amalfi* (1849, in-8o); *Anciens règlements maritimes de la ville de Trani* (1852, in-8o); *Etudes des coutumes et des statuts de Terra-di-Bari* (1856); *Un règlement de la ville d'Aquila en* 1333 (1861); *Coutumes de la ville de Sorrento, mises au jour pour la première fois* (1869, in-8o); *Fra Francesco de Guevara, ou Un duel au* XVIe *siècle* (1875, in-18); *Statuts du* XVe *et du* XVIe *siècle relatifs au gouvernement municipal de la ville de Molfetta* (1875).

VOLT s. m. (volt — rad. *Volta*, nom du physicien). Electr. Unité pratique électrique de force électromotrice. Elle vaut 10^8 unités C G S, et se rapproche beaucoup de la force électromotrice de l'élément Daniell. V. FORCE et UNITÉ.

Volta (prix). Le prix Volta a été institué le 26 prairial an X. Le premier Consul, assistant à une séance de l'Institut dans laquelle Volta lut un mémoire sur la pile électrique, eut l'idée qu'il serait glorieux pour la France d'ouvrir un concours auquel seraient appelés les savants de tous les pays, et de récompenser par un prix exceptionnel « le travail le plus remarquable sur cette partie de la physique qui paraissait le chemin des grandes découvertes ». Il décida en conséquence qu'il serait donné un encouragement de 60.000 fr. à celui qui, par des expériences et des découvertes, ferait faire à l'électricité un pas comparable à celui qu'ont fait faire à cette science Franklin et Volta, et ce au jugement

de la classe des sciences mathématiques et physiques de l'Institut. Cette classe, pour répondre aux intentions du premier Consul et donner à ce concours toute la solennité qu'exigeaient l'importance de l'objet, la nature du prix et le caractère de celui qui l'avait fondé, décida que le grand prix serait donné à celui dont les découvertes formeraient dans l'histoire de l'électricité et du galvanisme une époque mémorable.

Le concours fut ouvert de nouveau, à diverses reprises, par les décrets des 23 février 1852, 18 mai 1858, 29 novembre 1871, 11 juin 1882, 13 avril 1886, et la valeur du prix a été fixée à 50.000 francs.

Le prix Volta a été accordé trois fois depuis sa fondation : à Ruhmkorff, en 1864; à M. Graham Bell, inventeur du téléphone, en 1876, et enfin à M. Gramme, inventeur de la machine qui porte son nom.

VOLTAGE s. m. (vol-ta-je — rad. *volt*). Electr. Nombre de volts nécessaires au fonctionnement d'une lampe à incandescence ou de tout autre appareil électrique.

VOLTAGOMÈTRE s. m. (vol-ta-go-mè-tre — rad. *Volta*, et du gr. *agein*, conduire; *metron*, mesure). Electr. Espèce de rhéostat à mercure inventé par Jacobi.

* **VOLTAIRE** (François-Marie AROUET DE), né à Châtenay le 20 février 1694, mort à Paris le 30 mai 1778. — Son centenaire a été célébré avec éclat le 31 mai 1878. Le comité d'organisation se composait, entre autres membres, de MM. Littré, Challemel-Lacour, Ch. Robin, Peyrat, pour le Sénat; H. Brisson, E. de Girardin, Ed. Lockroy, E. Spuller, P. Bert, Em. Deschanel, pour la Chambre des députés; E. Lefèvre et Castagnary, pour le conseil municipal. L'Institut y était représenté par MM. E. Legouvé, E. Renan, J.-P. Laurens, Mercié; le journalisme et la Société des gens de lettres par MM. P. Meurice, Jourde, Edmond About, Emmanuel Gonzalès, Louis Viardot et Jules Claretie.

Ce ne fut cependant pas sans une vive opposition de la part des cléricaux que la solennité eut lieu; l'évêque d'Orléans, Dupanloup, s'y était bruyamment opposé à la tribune du Sénat et par une brochure de rhétorique échauffée, *Lettres au conseil municipal de Paris*, dans laquelle il prétendait dénoncer l'indignité du poète, du philosophe, du moraliste et de l'historien. Durant la journée du 31 mai 1878, des prières expiatoires furent dites dans un certain nombre d'églises, sur mandements exprès d'évêques, et, à Paris, un cortège de nobles dames et demoiselles s'organisa pour aller déposer des couronnes, en signe de protestation, sur le piédestal de la statue de Jeanne Darc, place des Pyramides.

La principale célébration du centenaire eut lieu au théâtre de la Gaîté où prirent successivement la parole MM. E. Spuller, Em. Deschanel et Victor Hugo. Le discours de Victor Hugo, consacré presque tout entier à montrer dans Voltaire l'apôtre de la tolérance, l'ardent défenseur de Calas et du chevalier de La Barre, a été un des plus beaux, des plus éloquents que le grand poète ait jamais prononcés. Nous en citerons le passage relatif au « siècle de Voltaire », appellation désormais consacrée. « Résumer des époques dans des noms d'hommes, nommer des siècles, en faire en quelque sorte des personnages humains, cela n'a été donné qu'à trois peuples : la Grèce, l'Italie, la France. On dit le siècle de Périclès, le siècle d'Auguste, le siècle de Léon X, le siècle de Louis XIV, le siècle de Voltaire. Ces appellations ont un grand sens. Ce privilège, donner des noms à des siècles, exclusivement propre à la Grèce, à l'Italie et à la France, est la plus haute marque de civilisation. Jusqu'à Voltaire, ce sont des noms de chef d'Etat; Voltaire est plus qu'un chef d'Etat, c'est un chef d'idées. A Voltaire un cycle nouveau commence. On sent que désormais la haute puissance gouvernante du genre humain sera la pensée. La civilisation obéissait à la force, elle obéira à l'idéal. C'est la rupture du sceptre et du glaive remplacés par le rayon, c'est-à-dire l'autorité transfigurée en liberté. Plus d'autre souveraineté que la loi pour le peuple et la conscience pour l'individu. Pour chacun de nous, les deux aspects du progrès se détachent nettement et les voici : exercer son droit, c'est-à-dire être un homme; accomplir son devoir, c'est-dire être un citoyen. Telle est la signification de ce mot, le siècle de Voltaire; tel est le sens de cet événement suprême, la Révolution française. »

— Bibliogr. La bibliographie voltairienne s'est enrichie d'un certain nombre d'ouvrages en tête desquels il convient de placer *Voltaire et la société française au* XVIIIe *siècle*, par M. Gustave Desnoiresterres (1864-1877, 8 vol. in-8°), volumineux et consciencieux travail dans lequel chaque période de la vie de Voltaire est exposée avec soin, mais surtout au point de vue anecdotique : I. *la Jeunesse de Voltaire;* II. *Voltaire à Cirey;* III. *Voltaire à la cour;* IV. *Voltaire et Frédéric;* V. *Voltaire aux Délices;* VI. *Voltaire et Jean-Jacques Rousseau;* VII. *Voltaire à Genève;* VIII. *Voltaire, son retour et sa mort*, série qui est close par une *Iconographie voltairienne* (1879, in-8°). Au même ordre de recherches appartiennent : *Voltaire et J.-J. Rousseau*, par G. Maugras (1886, in-8°); *la Duchesse de Choiseul et le Patriarche de Ferney*, par le même (1889, in-16); *la Vie intime de Voltaire aux Délices et à Ferney*, par MM. Lucien Perey et Gaston Maugras (1885, in-8°); le patriarche de Ferney y est pris sur le vif au milieu de ses familiers et des nombreux personnages qui profitèrent successivement de sa fastueuse hospitalité. Antérieure à ce dernier ouvrage, *la Défense de Voltaire contre ses amis et contre ses ennemis*, par M. Courtat (1872, in-8°), se rattache encore à la biographie de Voltaire; ce n'est pas, comme on pourrait le juger d'après le titre, un plaidoyer oratoire, une apologie du philosophe, c'est une réfutation en règle de toutes les erreurs, volontaires ou non, commises par les biographes de Voltaire, et surtout des nombreuses calomnies que le clergé et ses adhérents, depuis le P. Elie et les auteurs du *Voltairiana*, jusqu'à Nicolardot et l'abbé Maynard, ont fait circuler sur son compte.

Nous citerons encore : G. Bengesco, *Voltaire, bibliographie de ses œuvres* (1882-1889, 3 vol. in-8°); *Voltaire*, six conférences de M. D.-F. Strauss, traduit de l'allemand par M. Louis Narval (1877, in-18); appréciation du rôle philosophique et antireligieux de Voltaire; *Théâtre de Voltaire*, par M. Emile Deschanel (1885, in-18), étude dans laquelle le spirituel professeur du Collège de France a recherché les points de contact que l'on pourrait trouver entre la tragédie voltairienne, compliquée, fertile en surprises, en reconnaissances, en coups de théâtre et le drame romantique; et, parmi les abrégés, *Voltaire, œuvres choisies, édition du centenaire* (1878, in-8°); *le Voltaire des écoles*, par MM. X*** et Lavigne (1885, in-12); *les Mots de Voltaire*, par MM. Adrien Lefort et Paul Buquet (1886, in-18). Enfin, une magnifique édition des *Œuvres complètes de Voltaire*, dirigée par M. Louis Moland et réunissant aux meilleurs textes de toutes les œuvres déjà connues ceux d'un grand nombre de morceaux inédits, spécialement dans la correspondance, a paru de 1878 à 1884 en 50 volumes in-8°.

— Iconogr. Quelques nouvelles statues ont été élevées à Voltaire. Notons en premier lieu celle dont le journal « le Siècle » avait pris l'initiative en 1867, en ouvrant une souscription publique qui recueillit les offrandes de 202.500 adhérents. Le comité, parmi les membres duquel se trouvaient Michelet, MM. Havin, Pelletan, Ernest Legouvé, Daubigny, Barye, opta pour une reproduction en bronze de la belle statue de Houdon. Cette reproduction, exécutée vers la fin de l'Empire, ne put être placée, comme on l'aurait voulu, sur la place de l'Institut; elle fut reléguée dans le square Monge, par suite de l'opposition que fit, à l'Académie, l'évêque d'Orléans, Dupanloup. Après la Révolution du 4 septembre, la municipalité du XIe arrondissement ayant fait disparaître la statue du prince Eugène, qui se dressait sur le boulevard de ce nom, obtint de la remplacer par la statue de Voltaire, dont l'ex-boulevard du Prince-Eugène prit le nom. Cette statue voyageuse n'était pas encore au bout de ses pérégrinations. Fort endommagée dans les derniers jours de la Commune, trouée de balles et d'éclats d'obus, elle dut être mise en réparation chez le fondeur, et, lorsqu'elle en sortit, on la replaça dans le square Monge. Cette statue, représentant, comme on le sait, Voltaire assis, mesure 2m,40 de hauteur. Sur la face du piédestal se lit cette simple inscription : *A Voltaire. Souscription nationale.* Au dos, rien que deux dates, celles de sa naissance et de sa mort : 1694-1778; sur les côtés, la liste de ses principaux ouvrages divisés en six groupes : philosophie et sciences; histoire; législation et politique; poésie; littérature; théâtre.

Malgré l'opposition de M. Dupanloup, Voltaire a fini par avoir sa statue, sinon sur la place même de l'Institut, où a été érigée en 1880 *la République* de M. Soitoux, du moins dans le voisinage immédiat du palais Mazarin. Un *Voltaire*, en bronze, œuvre du sculpteur Caillé, et qui obtint le premier prix lors du concours du centenaire (1878) a été inauguré en 1885, quai Malaquais, près de la face latérale ouest de l'Institut. Le modèle en plâtre avait été exposé au Salon de 1879. Le philosophe est représenté debout, enveloppé d'un long manteau; la tête nue et la physionomie souriante, il croise légèrement l'une sur l'autre ses deux mains; de la droite il tient une plume et de la gauche un rouleau de papier à demi déplié, tout en s'appuyant sur sa canne. Cette attitude traduit une anecdote populaire d'après laquelle Voltaire, dans les derniers jours de sa vie, sortant de l'hôtel de Villette, sur le quai qui depuis a pris son nom, accueillait d'un bon sourire les manifestations enfantines des gamins du quartier.

Une troisième statue de Voltaire se dresse dans la cour de la mairie du IXe arrondissement, rue Drouot. Elle est l'œuvre de M. Emile Lambert. Tandis que les autres représentations du grand philosophe sont celles d'un vieillard cassé par l'âge, le front couvert de rides, le *Voltaire* de M. Lambert, exécuté d'après un pastel de Latour, nous donne un élégant jeune homme de vingt à vingt-cinq ans, en habit de cour, l'épée au côté, le jarret tendu et le poing sur la hanche : c'est Voltaire venant de faire jouer *Œdipe* et provoquant en duel le prince de Rohan. La statue est en bronze; exposée au Salon de 1885, elle a été érigée en 1887. Sur le piédestal, deux bas-reliefs, œuvres aussi de M. Emile Lambert, représentent, l'un Voltaire lisant un de ses premiers poèmes chez Ninon de Lenclos, l'autre le philosophe dans sa vieillesse, distribuant des secours aux pauvres de Ferney.

Enfin, une statue a été érigée à Voltaire, cette même année 1887, au bourg de Saint-Claude (Jura), en commémoration de l'affranchissement des derniers serfs qu'il y eût en France et que possédait l'abbaye de bénédictins du lieu, affranchissement auquel l'ardent plaidoyer de Voltaire avait contribué pour une large part.

Voltaire (LE), journal politique quotidien, fondé en 1878 par M. Ménier, alors député de Seine-et-Marne. Sous la direction de M. Jules Laffitte, *le Voltaire* ne tarda pas à prendre dans la presse une place importante par le talent de ses rédacteurs et la sûreté de ses informations. Dès sa fondation et jusqu'au mois d'avril 1886, il compta comme principaux collaborateurs, pour la partie politique : MM. Ranc, Naquet, Paul Bert, Strauss, Emmanuel Arène, J.-J. Weiss; pour la partie parisienne et les chroniques : MM. Emile Zola, Bergerat, Magen, Alexandre Hepp, Edmond Texier, Jacques Vingtras, Robert Caze, Peyrouton, Maurice Français, etc.; pour les sciences : M. Camille Flammarion; pour la critique littéraire et artistique : M. Roger Marx; pour la musique : MM. Kerst et Saint-Saëns. Le programme politique du journal était celui de l'union républicaine opportuniste, qui suivait les inspirations de Gambetta.

Le *Voltaire* ne négligea pas le côté attrayant et mondain qui a été pour une grande part dans la vogue du « Figaro ». Il traita l'actualité sous toutes ses formes et la traita avec une supériorité marquée.

Au mois d'avril 1886, une société prit possession du journal, dont M. Laffitte abandonna la direction au mois de décembre suivant. M. Alexandre Hepp fut nommé rédacteur en chef; MM. Barbe, Gustave Rivet, Ballue, D. Ordinaire, Letellier, G. Casse, G. Leygues, députés, s'occupèrent des questions politiques; à la rédaction littéraire on joignit quelques jeunes chroniqueurs : MM. Deschaumes, Dubrujeaud, etc. En novembre 1887, M. Hepp fut remplacé à la tête du journal par M. Paul Nicole. En novembre 1888, M. Laffitte reprit la direction du *Voltaire*, dont la politique, progressiste et basée sur l'union de tous les républicains, fut celle qui triompha aux élections générales de 1889.

VOLTAÏSATION s. f. (vol-ta-i-za-si-on — rad. *Volta*). Electr. Traitement électrique par la pile. V. ÉLECTRICITÉ MÉDICALE, *Galvanisation*.

VOLTAMPÈRE s. m. (vol-tan-pè-re — rad. *volt*, *ampère*). Electr. Unité pratique de puissance électrique. ‖ Syn. de WATT.

VOLTAMPÈREMÈTRE s. m. (vol-tan-pè-re-mè-tre — rad. *voltampère*, et du gr. *metron*, mesure). Electr. Appareil indiquant la quantité d'énergie électrique dépensée dans un temps donné. V. COMPTEUR D'ÉLECTRICITÉ.

VOLTASCOPE s. m. (vol-ta-sko-pe — rad. *Volta*, et du gr. *skopein*, observer). Electr. Appareil proposé par Faraday pour reconnaître le passage de l'électricité, fondé sur la décomposition facile de l'iodure de potassium par le passage du courant et la production d'une tache bleue au pôle positif sur un papier ioduré et amidonné.

VOLT-COULOMB s. m. (volt-cou-lon — rad. *volt* et *coulomb*). Electr. Unité pratique de travail électrique. ‖ Syn. de JOULE.

Voltigeurs de la 32e (LES), opéra-comique en trois actes, paroles de MM. Gondinet et G. Duval, musique de M. Robert Planquette, représenté au théâtre de la Renaissance le 7 janvier 1880. Un marquis de Flavignolles, ancien émigré, reçoit du premier consul l'ordre de donner sa fille en mariage à un officier, et élude cette injonction tyrannique en substituant à sa vraie fille la chevrière Nicolette. Tout se découvre sans peine, car le lieutenant Richard n'est pas assez sot pour ne pas faire de différence entre une gardeuse de chèvres et la fille d'un marquis. C'est donc une opérette, et non un opéra-comique, que l'auteur des *Cloches de Corneville* a eue à mettre en musique. Le premier acte est d'un caractère enjoué, rempli de couplets, de valses chantées, de fanfares; dans le second, on a applaudi les couplets du tambour-major, une valse et une polka, et au troisième un chœur d'officiers. Chanté par Ismaël, Marchetti, Lary; Mlles Granier, Mily Meyer; Mme Desclauzas.

VOLTMÈTRE s. m. (volt-mè-tre — rad. *volt*, et du gr. *metron*, mesure). Electr. Appareil étalonné servant à mesurer la force électromotrice ou la chute de potentiel entre deux points.

— **Encycl.** Les *voltmètres* sont des galvanomètres disposés d'une façon spéciale. Il faut connaître la fonction qui relie les intensités des courants à mesurer aux déviations de l'instrument, et ce dernier doit avoir une résistance assez grande pour qu'en le branchant entre les deux points dont on veut déterminer la différence de potentiel il n'altère pas sensiblement le régime de circulation dans le reste du circuit. La loi d'Ohm permettra de déduire à chaque instant la différence de potentiel entre les deux points considérés de l'intensité du courant qui traverse le galvanomètre. Les voltmètres industriels sont tout à fait semblables aux ampèremètres, avec cette différence que la résistance des voltmètres, au lieu d'être presque nulle, doit atteindre plusieurs milliers d'ohms. On les gradue directement en volts, de sorte que les mesures se réduisent à une simple lecture.

VOLZ (Hermann), sculpteur allemand, né à Carlsruhe en 1847. La guerre franco-allemande ayant interrompu ses études à l'Ecole d'architecture de Carlsruhe, il abandonna cette carrière pour la sculpture; Steinhæuser fut son professeur, mais peu de temps. Il étudia ensuite l'antique et la nature à Rome, sans maître, et compléta son instruction technique à Stuttgart. Il exécuta, de 1874 à 1877, un groupe en marbre pour le monument de la *Guerre* érigé à Carlsruhe; il obtint le premier prix pour un monument analogue destiné à la ville de Hanovre, et en 1878 le deuxième prix pour le monument de *Lessing* mis au concours par la ville de Hambourg. Nommé en 1880 professeur à l'Ecole des Beaux-Arts de Carlsruhe, il termina à Rome, de 1884 à 1886, son groupe *Combat entre un homme et un tigre*, qui obtint en 1886 à l'Exposition de Berlin la petite médaille d'or; en 1887, il remporta le prix au concours ouvert par la ville de Lubeck pour le monument de *Geibel*. La statue de *Cléopâtre* est une de ses œuvres les plus remarquables.

Vooruit (LE), importante association coopérative et socialiste belge, dont le nom flamand signifie *En avant*. Fondée en 1881, par Anseele et par des socialistes gantois, cette association créa une boulangerie coopérative, qui prit peu à peu une grande extension. La Société coopérative étendit le champ de son action; elle eut une bibliothèque, une salle de concert, un gymnase, des salles de conférences, et même un journal socialiste, *le Vooruit*. Elle est administrée par un conseil de 40 membres, dont tous les actes sont contrôlés trimestriellement. Elle compte 4.000 familles, 150 employés et ouvrières, et son chiffre d'affaires s'élève à 2.500.000 francs.

** **VOSGES** (DÉPARTEMENT DES).—D'après le recensement de 1885, ce département compte 413.707 hab. Il se divise en 530 communes, 29 cantons et 5 arrondissements, qui nomment ensemble 7 députés (loi du 13 février 1889) et 3 sénateurs. Il dépend du 6e corps d'armée, de la cour d'appel et de l'académie de Nancy. Epinal est le chef-lieu de la 9e conservation forestière, et Saint-Dié, le siège d'un évêché.

VOSMAER (Carel), littérateur et critique d'art hollandais, né à La Haye le 20 mars 1826, mort à Montreux (Suisse) le 12 juin 1888. Il était à la fois journaliste, poète, artiste et latiniste. Journaliste, il a été le constant collaborateur du « Neederlandsche Spectator »; poète, il a glorieusement continué les traditions de Cats et de Vondel; historien, il a plus fait pour l'immortelle mémoire de Rembrandt que tous ceux qui l'ont précédé; romancier, il laisse quelques œuvres délicates dont le succès fut si éclatant qu'elles ont été traduites en plusieurs langues. Comme critique d'art, il ne s'est jamais laissé influencer par la camaraderie pour juger ses contemporains. Le premier, dans un ouvrage sur *la Vie et les œuvres de Rembrandt* (La Haye, 1869, in-8°), il a rectifié ou établi plusieurs points de la vie du peintre et donné un catalogue chronologique de ses œuvres; un des premiers encore il a établi l'importance de *Frans Hals* dans l'école hollandaise par une consciencieuse étude (La Haye, 1874, in-folio). « Comme artiste, dit M. Paul Leroi dans le « Courrier de l'Art », il suffit de rappeler la verve des dessins dont il illustra son humoristique *Londinias* publié à son retour d'Angleterre (1873). Essayiste, il était littéralement l'âme du « Neederlandsche Spectator », où il prodiguait l'esprit avec un tact, avec un goût incomparables. Très savant latiniste, il était en communion constante avec les plus illustres classiques. Helléniste accompli, il professait comme personne le culte d'Homère, culte qu'il poussa jusqu'à traduire vers pour vers l'*Iliade* et l'*Odyssée.* » Vosmaer était, depuis 1872, membre de l'Académie des sciences d'Amsterdam. Outre les ouvrages que nous venons de citer, on lui doit : *Etudes sur la guerre et sur l'art* (1856); *Esquisses* (1860), recueil de vers; *Nos artistes contemporains* (1881); *Amazone* (1881), roman qui a été traduit en français (1883); etc.

VOSS (Richard), poète allemand, né à Neugrape (Poméranie) le 2 septembre 1851. Il étudia la philosophie à Iéna et à Munich, habita tour à tour Frascati près de Rome et sa propriété près de Berchtesgaden, et se fit nommer bibliothécaire de la Wartburg en 1882. Il occupe l'un des premiers rangs parmi les auteurs dramatiques de l'Allemagne contemporaine; ses études de mœurs sur le peuple italien sont particulièrement intéressantes. On lui doit les œuvres dramatiques suivantes : *Infaillible* (1874); *Savonarole* (1878); *Magda* (1879); *Regula Brandt* (1882); *Luigia Sanfelice* (1882); *Pater modestus* (1883); *le Maure du tsar*, d'après un fragment de Pouchkine (1883); *la Patricienne* (1884); *Peuple malhonnête* (1885)

Mère Gertrude (1885); *Fidèle au Seigneur* (1885); *Alexandra* (1886); *Brigitte* (1886), et les récits suivants : *Hélène* (1874); *Figures féminines* (1879); *Débris, recueillis par l'homme fatigué* (1879); *Raphaël* (1883); *Rolla, vie tragique d'une actrice* (1883, 2 vol.); *Saint Sébastien* (1883); *Histoires villageoises romaines* (1884); *Messaline* (1884); *les Nouveaux Romains* (1885, 2 vol.); *Nouvelle Circé* (1885); *le Fils de la femme volsque* (1885); *Michel Cibula* (1886); *les Ressuscités* (1886); etc.

* **VOYAGE** s. m. — **Encycl.** Le *Grand Dictionnaire* a donné la liste chronologique des principaux voyages jusqu'à 1778. Nous donnons ici le complément de cette liste, sans entrer dans aucun détail, des articles spéciaux étant consacrés aux grandes expéditions et aux voyageurs célèbres.

PAYS EXPLORÉS.	VOYAGEURS.	DATE.
Amérique du Sud	Félix d'Azara	1781
Afrique australe	Levaillant	1781-1784
Philippines, Japon, Kamtchatka	La Pérouse	1785-1788
Fleuve Mackenzie	Mackenzie	1789-1793
Van Diémen, Nouvelle-Calédonie	D'Entrecasteaux	1791
Côte nord-ouest d'Amérique	Vancouver	1792-1794
Sénégal, Gambie	Mungo-Park	1795
Amérique tropicale	Alexandre de Humboldt	1799-1804
Côtes de Nouvelle-Hollande	Baudin et Flinders	1801-1804
Bas Niger	Hornemann	1801
Voyage de circumnavigation	Krusenstern	1803-1806
Montagnes Rocheuses	Lewis et Clarke	1803-1808
Arménie, Perse	Jaubert	1805-1806
Louisiane, Texas, etc.	Montgomery-Pike	1805-1807
Niger	*Mungo-Park*	*1805*
Régions arctiques (82°)	Scoresby	1806-1814
Caucase central	Klaproth	1807-1808
Perse	Morier	1808-1809
Himalaya	Webb	1808
Afghanistan	Elphinstone	1808
Syrie, Nubie, Arabie	Burckhardt	1810-1815
Béloutchistan	Pottinger et Christie	1810
Perse	Morier	1811-1816
Himalaya	Fraser	1814-1815
Régions arctiques	Kotzebue	1815
Congo inférieur	Tuckey	1816
Voyage de circumnavigation	Freycinet	1817-1820
Régions arctiques	Ross	1818
Soudan	Lyon	1819
Régions arctiques	Parry	1819
Arabie	Sadlier	1819
Régions antarctiques	Bellingshausen	1819-1821
Régions arctiques	Franklin, Back, Richardson	1819-1822
—	Weddel	1823
—	Parry	1824
Sibérie	Parry	1821-1823
Soudan	Wrangel et Anjou	1821-1824
Voyage de circumnavigation	Denham, Oudney, Clapperton	1822-1823
Régions antarctiques (74° 15′)	Duperrey	1822-1825
Voyage de circumnavigation	Baron de Bougainville	1824-1826
Soudan	Clapperton	1825-1826
Côtes américaines boréales	Franklin, Bach, Richardson	1825-1827
Tombouctou	Gordon Laing	1825
Voyage de circumnavigation	Dumont d'Urville	1826-1829
Côtes américaines boréales	Beechey	1827
Régions arctiques	Parry	1827
Tombouctou	Caillé	1828
Inde nord-occidentale	Jacquemont	1828-1832
Archipel arctique	John Ross	1829-1833
Niger	Richard et John Lander	1830
Péninsule Boothia	Ross	1831
Régions arctiques	Biscoe	1821-1832
Nord-ouest américain	Wied-Neuwied	1832-1834
Tchadda	Richard Lander	1832
Rivière du Grand-Poisson	Back	1833-1835
Voyage de circumnavigation	Dupetit-Thouars	1837-1839
Palestine	Schubert	1836
Côtes américaines boréales	*Dease et Simpson*	1838-1839
Terres antarctiques	Dumont d'Urville	1838-1840
—	Wilkes	1838-1842
Amérique du Sud	d'Orbigny	1839
Thibet et Chine	Huc	1839-1844
Terres antarctiques	James Ross	1841-1843
Pays Ostiak et Samoyède	Castren	1842-1849
Sibérie	Middendorf	1843-1844
Amérique du Sud	Castelnau	1843-1848
Régions arctiques	John Franklin	1845
Arabie septentrionale	Vallin	1845-1848
Côtes américaines boréales	Rac	1846-1854
Régions arctiques	(21 expéditions à la recherche de Franklin)	1848-1859
Afrique	Livingstone	1849-1873
Soudan	Richardson, Overweg, Barth	1850-1855
Découverte du passage nord-ouest	Mac Clure	1852
Régions arctiques (81°)	Kane	1853-1855
1re traversée de l'Afrique	Livingstone	1854
Niger inférieur	Baikie	1854
Birmanie	Phayre et Yule	1855
Tanganyika et Victoria	Burton et Speke	1855-1858
Albert-Nyanza	Baker	1861-1864
Régions arctiques (81° 35′)	Hayes	1861
Sahara	Duveyrier	1861
Grand archipel Asiatique	Wallace	1862
Arabie	Palgrave	1862-1863
Inde centrale et septentrionale	Rousselet	1863-1868
Chine	Abbé David	1866
Mékong	Lagrée, Garnier	1866-1868
Madagascar	Grandidier	1868-1870
Arabie	Halévy	1869-1870
Sahara et Soudan	Nachtigal	1869-1874
Régions arctiques	Expédition de la « Germania »	1869
Asie centrale	Prjevalski	1871
Régions arctiques (82° 16′)	Hall	1871
Régions arctiques	Expédition du « Tegethoff »	1872-1874
2e traversée de l'Afrique	Cameron	1873-1875
Insalah	Soleillet	1874
3e traversée de l'Afrique	Stanley	1874-1877
Sahara algérien	Largeau	1874-1877
Régions arctiques	Nares	1875-1876
Gabon, Ogôoué	S. de Brazza	1875-1883
4e traversée de l'Afrique	Serpa Pinto	1877-1882
Régions arctiques	Nordenskjœld	1878-1879
Congo	Stanley	1879-1882
Régions arctiques	Expédition de la « Jeannette »	1879-1882
Pays des Touaregs	Flatters	1880-1881
5e traversée de l'Afrique	Manteucci et Massari	1880
Régions arctiques	Greely	1881-1883
6e traversée de l'Afrique	Wissmann	1881-1882
Pays des Somâlis	Révoil	1881
7e traversée de l'Afrique	Arnot	1881-188
Sibérie	Joseph Martin	1883-1885
Côtes orientales du Groenland	Holm	1884
8e traversée de l'Afrique	Brito Capello et Ivens	1884-1885
9e traversée de l'Afrique	Gleerup	1884-1885
Chine	Fritsche	1878-1885
La région Transcaspienne	Capitaine A.-M. Konchive	1881-1885
La Perse	Colonel C.-E. Stewart	1882-1885
Grand archipel Asiatique	Alfred Marche	1882-1885
Thibet et Chine occidentale	Prjevalski	1883-1885
Thibet	le pandit Krishna	1885
Chine	Potanine	1885
Soudan occidental	Davoust avec la canonnière « Niger » sur le Niger	1885
Cameroun	Valdan ou Knutson	1885
—	Docteur Schwartz	1885
Bassin du Congo	Wissmann	1885
—	Kund et Tappenbeck	1885
—	Grenfell	1885
—	Docteur O. Lenz	1885
—	S. de Brazza	1885
—	Docteur Ballay	1885
—	Chavannes	1885
—	Jacques de Brazza	1885
Pays des Somâlis	Paulitschke	1885
Région des Grands Lacs	Weiss et Jühlke	1885
—	Docteur Hannigton	1885
Afrique australe	T.-P. Last	1885
—	Docteur Holub	1885
—	Serpa Pinto et Cardoso	1885
—	Docteur Veth et Van der Hellen	1885
—	Docteur Aurèle Schulz	1885
—	Farini	1885
Alaska	Mac-Lenegan	1885
—	Allen	1885
—	Steney	1885
—	F. Schwatka	1885
Chaco	M. de Brettes	1885
Guyane française	Coudreau	1885
Guyane anglaise	E.-M. Thurn	1885
Patagonie	Fontana	1885
Nouvelle-Guinée	Chalmers	1883-1885
—	H.-C. Everill	1885
Iles Lyakhof. Nouvelle-Sibérie	Baron de Toll et Benge	1886
Mandchourie	James Younghusband et Fulford	1886
Ile de Hainan	Jeremissen	1886
Indo-Chine	Holt S. Hallett	1886
Asie centrale	Capus et Bonvalot	1886
Arabie	Edouard Glaser	1886
Algérie méridionale	Marcel Palat	1886
Maroc	H. Duveyrier	1886
—	Cervera y Baviera	1886
Soudan central	Standinger Hartert	1885-1886
Afrique équatoriale	Docteur Junker	1876-1886
—	Docteur O. Lenz	1884-1886
Région des Grands Lacs	Fischer	1885-1886
—	T.-E. Last	1886
Congo français	Rouvier	1885-1886
Etat indépendant du Congo	Docteur Wolff	1886
Afrique australe	Docteur Holub	1886
Alaska	F. Schwatka	1886
Orénoque et Amazone	R. Payer	1885-1886
Amazone	Thouar	1885-1886
Vénézuéla	Chaffanjon	1886
Australie	1re traversée de David Lindsay	1885-1886
Australie occidentale	Les frères Brooke	1886
Australie orientale	de Lendenfeld	1885-1886
Nouvelle-Guinée	Heuster et Clarkson	1886
—	H.-C. Everill	1886
—	Docteur Schrader	1886
—	Docteur Finsch	1886
Sibérie méridionale	Colonel Boby	1886-1887
Mongolie	G.-N. Potanine	1883-1887
Asie centrale	A.-D. Carey	1885-1887
—	F.-E. Younghusband	1887
—	Bonvalot, Capus et Pépin	1887
Chine	Hermann Michœlis	1887
Birmanie	L. Fla	1887
Siam	Mac-Carthy	1881-1887
Arabie	Deflers	1887
—	E. Haig	1887
Presqu'île de Sinaï	Charles Grad	1887
Maroc	Charles Soller	1887
—	de la Martinière	1887
Soudan occidental	Camille Douls	1887
—	Docteur Krause	1886-1887
Afrique équatoriale	Wissmann	1886-1887
Région des Grands Lacs	Comte Teleki	1887
—	Hans Meyer	1887
Océan Atlantique	L'« Hirondelle »	1887
Labrador	R. Holm	1887
Californie	Kirchoff	1887
Guyane française	Coudreau	1886-1887
Bresil	*Docteur C. van den Steinen*	1887
Amazone	Thouar	1887
Sibérie	Expédition scientifique chinoise	1888
Asie centrale	Gronbtchevsky	1888
Indo-Chine	Paric	1888
—	C. Gauthier	1887-1888
Grand archipel Asiatique	Jacobsen et Kühn	1887-1888
—	Docteur Humann	1887-1888
Maroc	W.-B. Harris	1888
Algérie	Joseph Thomson	1888
Fouta-Djallon	Lieutenant Plat	1888
—	Capitaine Oberdorf	1888
Cameroun	Kund et Tappenbeck	1887-1888
Congo français	Paul Crampel	1887-1888
Groënland	Traversée de F. Nansen	1888
Honduras britannique	J. Bellamy	1888
Argentine	Asahell Bell	1888
Guyane française	Coudreau	1888-1889
Australie	2e traversée de D. Lindsay	1887-1888
Australie occidentale	Faveuc et Cuthberston	1888
Nouvelle-Guinée	Cameron	1888
Iles Mariannes	Alfred Marche	1888
Spitzberg et Régions voisines	Kükenthal et Walther	1889
Sibérie	Ruborowsky	1889
Asie centrale	F.-E. Younghusband	1889-1890
—	Bonvalot	1889-1890
—	J. Makérow	1888-1889

PAYS EXPLORÉS.	VOYAGEURS.	DATE.
Asie centrale	Colonel Pietzow	1889-1890
—	Groum-Grjimaïlo	1889
Chine	Woodwill Cockhill	1889
Arabie	Docteur Schweinfurth	1888-1889
Sahara occidental	Camille Douls	1888-1889
Soudan occidental	Capitaine Binger	1887-1889
Dahomey	Docteur Bayol	1889
Afrique équatoriale	Stanley-Emin-pacha	1887-1889
Traversée de l'Afrique	Capitaine Trivier	1888-1889
Congo français	Fourneau	1889
Etat indépendant du Congo	Delcommune, Haneuse	1888-1889
Pays des Somâlis	Peters	1889
Région des Grands Lacs	Ehlers	1888-1889
Iles de la Louisiade et d'Entrecasteaux	B.-H. Thomson	1888-1889
Guyane française	Coudreau	1890

* **VOYAGEUR** s. m. — **Encycl.** Admin. *Association des voyageurs de commerce.* L'Association des voyageurs de commerce, reconnue d'utilité publique le 28 janvier 1886, a été fondée en 1858 dans le but de former une caisse destinée à indemniser les malades, à assurer une pension de retraite aux vieillards, des funérailles convenables à tous ses sociétaires, etc. En outre, elle s'est donné la mission de procurer des emplois à ses membres. Les progrès de cette association ont été des plus rapides. Au début, la société se recrutant exclusivement parmi les voyageurs de commerce, toutes les questions intéressant cette corporation trouvèrent dans son sein d'ardents promoteurs. C'est ainsi que, dès 1861, elle organisa un vaste pétitionnement dans le but d'obtenir des compagnies de chemins de fer des places de 2e classe contre le prix de la 3e. Plus tard, elle entreprit une nouvelle campagne qui aboutit à l'établissement des abonnements à prix réduit. Six mois après sa création, elle se composait de 227 membres, disposant d'un capital de 2.000 francs; au 1er janvier 1889 le capital s'élevait à 651.665 fr. 29 c. Le nombre des sociétaires était de 4.442. L'Association des voyageurs de commerce se distingue des autres sociétés de secours mutuels par la largeur de ses idées. Qu'ils soient mariés ou non, les sociétaires ont la certitude que leurs enfants, légitimes ou non, ne seront pas abandonnés. En 1889, le président de la République a accepté la présidence honoraire de l'association, dont la présidence effective a été conférée à M. Charles Prevet, député de Seine-et-Marne. L'intérêt que les hommes politiques portent à l'association lui est très légitimement dû. Il n'est pas, en effet, de société qui travaille plus utilement qu'elle à propager l'idée républicaine.

Voyageurs en France (LES) **depuis la Renaissance jusqu'à la Révolution**, par A. Babeau (Paris, 1885, in-16). Lorsque l'on veut connaître l'état social d'un peuple à une époque donnée, il ne suffit pas de dépouiller les pièces d'archives, il faut encore rechercher les traits de mœurs épars dans les mémoires, les correspondances, les romans, les drames, les récits des voyageurs. Ce sont ces derniers témoignages que M. Albert Babeau a recueillis pour la période de notre histoire qui s'étend de la Renaissance à la Révolution. Laissant de côté la description des monuments et des villes. M. Babeau s'est proposé un but exclusivement social. « Ce que nous ferons ressortir, dit-il, c'est la manière de voyager, si différente de la nôtre et qui jette de réelles lumières sur l'état social et même politique de l'époque; c'est l'aspect général des villes et des campagnes; ce sont les symptômes de richesse et de misère, les mœurs, les usages, le caractère des habitants, sans négliger certaines particularités, qui, pour être des traits exceptionnels, n'en sont pas moins des témoignages de l'état des esprits et de la civilisation. » Cet ouvrage est plutôt un recueil de notes, de documents et d'extraits qu'un récit suivi. Les choix de M. Babeau sont généralement instructifs et curieux.

VRCHLICKY (Jaroslav), pseudonyme de l'écrivain tchèque Frida. V. FRIDA.

VREEDE (George-Guillaume), homme politique et écrivain hollandais, né à Tilbourg le 14 avril 1809, mort à Utrecht en 1880. Avocat à La Haye, puis à Gorinchem (1832), il fut nommé professeur de droit pénal à l'université d'Utrecht en 1841. Parmi ses ouvrages très importants pour l'histoire de la diplomatie hollandaise et européenne on cite : *les Pays-Bas et la Suède* (Utrecht, 1845); *Correspondance diplomatique et militaire du duc de Marlborough, du grand-pensionnaire Heinsius et du trésorier-général Jacques Hop* (Amsterdam, 1850); *la Renaissance de l'empire français et la liberté de l'Europe* (1852); *les Pays-Bas et Cromwell* (Utrecht, 1853); *la Diplomatie des Pays-Bas* (Utrecht, 1856-1865, 6 parties); *les Alliances des Pays-Bas* (Utrecht, 1856); *Orange et la République Batave; la Souabe après la paix de Bâle* (Utrecht. 1859); *l'Angleterre et la liberté du continent* (1866); *Examen de la question du barrage de l'Escaut oriental* (1867).

* **VRETOS** (Marino), écrivain grec, né à Corfou (Iles Ioniennes) en 1828. — Il est mort à Marseille en mars 1871.

VRIES (Matthias DE), érudit hollandais, né à Harlem le 9 novembre 1820. Professeur à l'université de Leyde, il a publié des traités sur l'étymologie, des écrits sur la réforme de l'orthographe, une collection des anciens auteurs hollandais (*Vereeniging ter bevordering der oude Nederlandsche Letterkunde*), et un *Dictionnaire de la langue hollandaise* [*Woordenboek der Nederlandsche Taal*] (Leyde, 1864-1886).

* **VUAGNAT** (François), peintre suisse, né à Genève, de parents français, en 1826.—Depuis 1878, il a exposé au Salon annuel de Paris : *Pâturage près de Veigy, Haute-Savoie;* portrait du *vicomte de C...* (1879); *A la fontaine* (1880); *Marécage de la Dranse, près de Thonon* (1881); *A la rivière* (1882); *Dans les Alpes, Haute-Savoie;* portrait de *Mgr Mermillod* (1883); *Sidonie et sa vache; En marais* (1884); *Un abreuvoir* (1885); *les Bords du lac Léman près Bellerive* (1886); *Mare sous bois* (1887); *En route pour le marché* (1888); *le Lac d'Annecy* (1889).

* **VUILLEFROY** (Charles-Amédée DE), administrateur français, né à Soissons le 23 avril 1810. — Il est mort à Thury (Oise) le 25 octobre 1878.

* **VUILLEFROY** (Dominique-Félix DE), peintre français, fils du précédent, né à Paris le 2 mars 1841. — Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1880. Depuis 1878, il a exposé au Salon les tableaux suivants : *Un troupeau de vaches dans l'Oberland* (1879); *le Retour du troupeau* (acquis par l'Etat); *Au bord du ruisseau* (1880); *l'Abreuvoir; Chevaux dans une mare* (1881); *Sur le champ de foire; Lande bretonne* (1882); *la Sortie de l'herbage; Dans les prés* (1883); *Matinée d'été; Journée d'automne* (1884); *la Vente des poulains* (1885); *le Ruisseau; le Départ des poulains* (1886); *le Matin dans la forêt; Près du village* (1887); *Vaches normandes; Etude de chevaux* (1888); *Troupeau de vaches dans les montagnes du Forez* (1889).

* **VUITRY** (Adolphe), administrateur et écrivain français, né à Sens le 31 mars 1813. — Il est mort à Saint-Douain, près Montereau, en 1885. Le 25 août 1871, il accepta la présidence du conseil d'administration de la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée et la conserva jusqu'en 1878. Entré à l'Académie des sciences morales le 15 mars 1862, il s'occupa de recherches sur notre histoire financière et publia de très belles études. Lorsque la mort vint le surprendre, il n'avait pas eu le temps d'achever son œuvre capitale : *Etudes sur le régime financier de la France avant la Révolution de* 1889 (1877-1883, 3 vol. in-8°). On doit déplorer qu'il n'ait pu mener à bien ce gigantesque travail qui comblait une lacune considérable dans nos annales. M. Vuitry avait publié, l'année de sa mort : *le Désordre des finances et les excès de la spéculation à la fin du règne de Louis XIV* (1885, in-12).

* **VULCANITE** s. f.—Technol. Matière isolante formée d'ébonite ou caoutchouc vulcanisé colorée par des substances telles que le sulfure d'antimoine, le vermillon.

VULGUM PECUS (*Le vulgaire troupeau*), Altération fantaisiste de la locution *Servum pecus*, et par laquelle on désigne la multitude ignorante ou le commun des mortels : *Les spéculations de la philosophie transcendante sont du haut-allemand pour le* VULGUM PECUS.

* **VULLIEMIN** (Louis), historien suisse, né à Yverdon (canton de Vaud) en 1797. — Il est mort à Lausanne le 10 août 1879.

* **VULPIAN** (Edme-Félix-Alfred), médecin et physiologiste français, né à Paris en 1826. — Il est mort dans la même ville le 18 mai 1887. En 1881, à l'avènement du cabinet qui comptait Paul Bert parmi ses membres, Vulpian, qui, à tort ou à raison, croyait à l'insuffisance du ministre, donna sa démission de doyen de la Faculté de médecine de Paris, fonctions qu'il exerçait depuis 1875. L'Académie des sciences, qui l'avait élu membre de la section de médecine en 1876 en remplacement d'Andral, le choisit comme secrétaire perpétuel. L'ensemble des publications de Vulpian ne donne qu'une idée incomplète de son œuvre, dans laquelle la recherche expérimentale et l'enseignement ont tenu la plus grande place. Une semblable application du talent profite moins que le livre à la réputation, mais elle sert mieux l'intérêt général. C'est là un trait caractéristique de la carrière plus utile que brillante de Vulpian. Aux ouvrages de ce savant que nous avons déjà cités il faut ajouter : *Clinique médicale de l'hôpital de la Charité, recueillie par le docteur F. Raymond* (1878, in-8°); *Cours de pathologie expérimentale, Maladies du système nerveux, Leçons recueillies par le docteur Bourceret* (1879, in-8°); *De l'influence de la faradisation localisée sur l'anesthésie de causes diverses, lésions encéphaliques, saturnisme, hystérie, zona* (1880, in-8°); *Du mode d'action du salicylate de soude dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu* (1881, in-8°); *Cours de pathologie expérimentale; Leçons sur l'action physiologique des substances toxiques et médicamenteuses* (1882, in-8°).

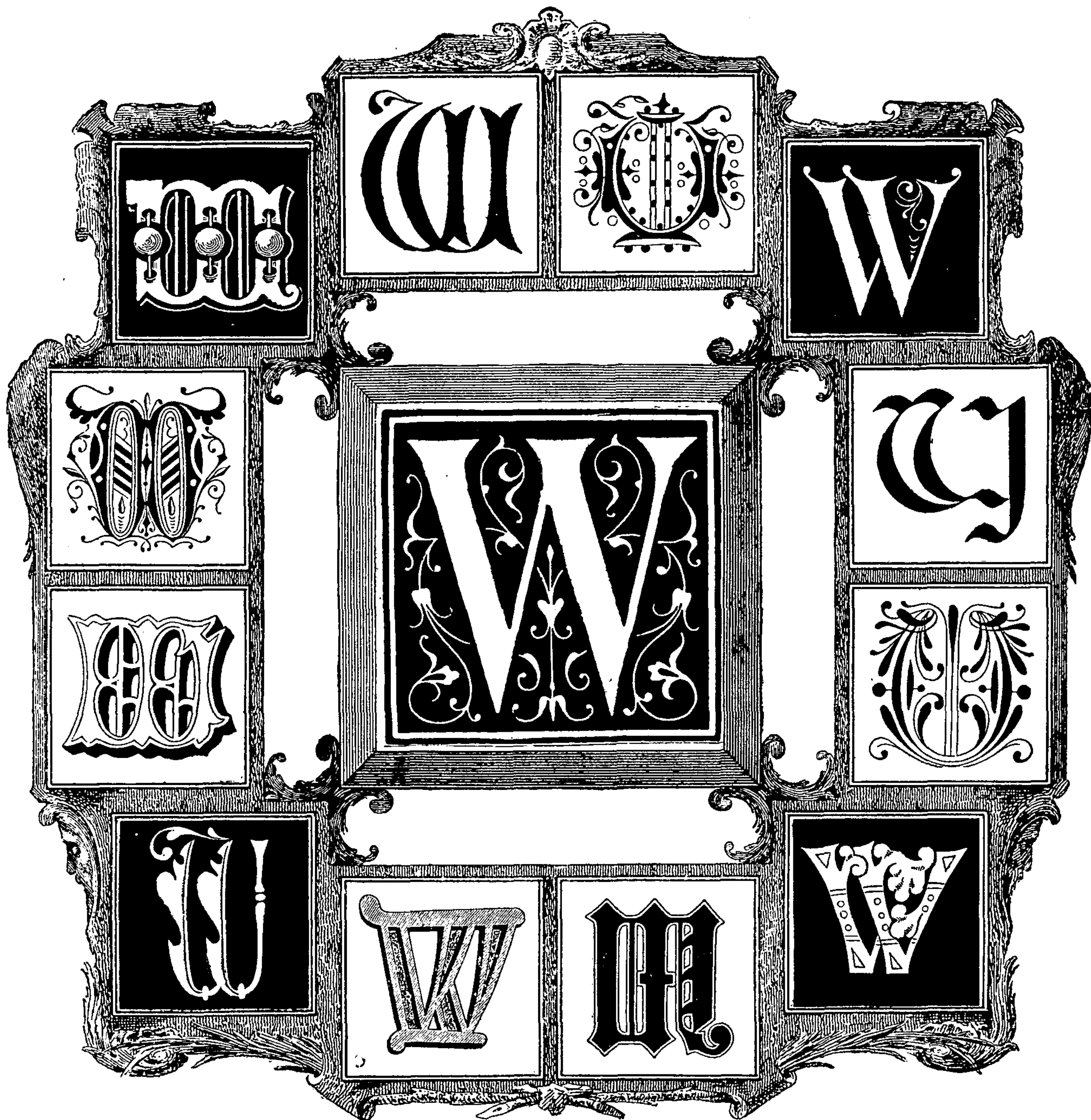

WACHENHUSEN (Jean), romancier et écrivain allemand, né à Trèves le 31 décembre 1827. Il étudia les langues et les littératures modernes, puis visita la Suède, la Norvège, la Laponie et l'Islande, fut correspondant de divers journaux allemands pendant la guerre d'Orient et réunit ses comptes rendus sous les titres : *De Widdin à Stamboul* (Leipzig, 1855) et *Une visite au camp turc* (Leipzig, 1855). Il passa quelque temps à Paris, en Espagne, en Afrique, où il prit part aux expéditions françaises contre les tribus marocaines et autres, en Egypte où il assista à l'inauguration du canal de Suez. Pendant la guerre franco-allemande, il était correspondant de la « Gazette de Cologne ». Depuis, il a habité tour à tour Paris, Berlin et Wiesbaden. On lui doit les ouvrages suivants : *le Nouveau Paris* (Leipzig, 1855); *Paris et les Parisiens* (1855); *les Femmes de l'Empire; Scènes de voyages en Espagne* (Berlin, 1857, 2 vol.); *Rome et Sahara*, roman; *Livre d'esquisses de Neuchâtel et de Suisse* (Berlin, 1857); *Journal du théâtre de la guerre en Italie* (Berlin, 1859); *Croissant et double aigle* (Berlin, 1860); *Volontaires et royalistes; Sous l'aigle blanc* (Berlin, 1863, 3 vol.); *Devant les retranchements de Duppel* (Berlin, 1864); *Journal du théâtre de la guerre autrichienne*, rapports sur les événements des campagnes du Schleswig-Holstein et l'Autriche (1866); *Photographies parisiennes* (Berlin, 1868); *Du pauvre homme égyptien* (Berlin, 1871, 2 vol.), étude sur l'Egypte; *Journal de la campagne de France* (Berlin, 1871, 2 vol.); les romans : *la Comtesse pâle* (1862); *la Comtesse de l'aiguille* (1863); *le Ballet du roi* (1864); *Sang de tziganes* (1865); *l'Homme de fer* (1866); *Pour de l'argent* (1872); *les Diamants de la comtesse d'Artois* (1873); *les Dames de la cour de son Altesse* (1874); *Sabre et rosaire* (1875); *A midi juste* (1877); *Salon et atelier; la Bienheureuse; Jusqu'au bâton de mendiant* (1879); *Milady; Madame Orange* (1880); etc., et des comédies. Les récits de voyage et les études de mœurs de M. Wachenhusen sont plus estimés que ses romans.

Wacht am Rhein (*La Garde au Rhin*), chant patriotique allemand, écrit vers 1840 par Max Schneckenburger, et dont la musique fut composée par Charles Wilhelm. Il fut chanté, pour la première fois en 1854, à Krefeld, à l'occasion des noces d'argent du prince héritier de Prusse, le futur empereur d'Allemagne, Guillaume Ier. Max Schneckenburger, né à Thalheim (Wurtemberg) le 17 février 1819, est mort à Burgdorf (Suisse) le 3 mai 1849. Quant au compositeur, Charles Wilhelm, né à Schmalkalden le 5 septembre 1815, il est mort dans la même ville le 26 août 1875. Des monuments lui ont été élevés dans sa ville natale et à Krefeld. Après 1871 la chancellerie allemande accorda une pension annuelle de 1.000 thalers au compositeur et aux héritiers du poète.

Nous donnons la traduction de ce chant avec la musique :

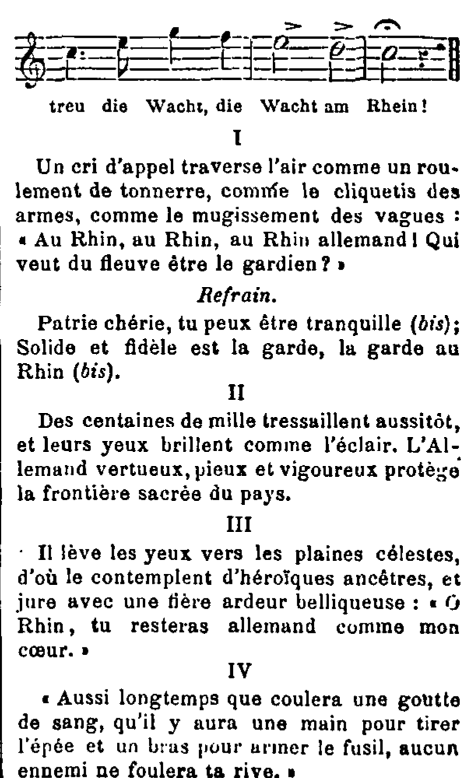

I

Un cri d'appel traverse l'air comme un roulement de tonnerre, comme le cliquetis des armes, comme le mugissement des vagues : « Au Rhin, au Rhin, au Rhin allemand ! Qui veut du fleuve être le gardien? »

Refrain.

Patrie chérie, tu peux être tranquille (*bis*); Solide et fidèle est la garde, la garde au Rhin (*bis*).

II

Des centaines de mille tressaillent aussitôt, et leurs yeux brillent comme l'éclair. L'Allemand vertueux, pieux et vigoureux protège la frontière sacrée du pays.

III

Il lève les yeux vers les plaines célestes, d'où le contemplent d'héroïques ancêtres, et jure avec une fière ardeur belliqueuse : « O Rhin, tu resteras allemand comme mon cœur. »

IV

« Aussi longtemps que coulera une goutte de sang, qu'il y aura une main pour tirer l'épée et un bras pour armer le fusil, aucun ennemi ne foulera ta rive. »

V

Le serment retentit, la vague s'écoule, les drapeaux flottent au vent : « Au Rhin, au Rhin, au Rhin allemand ! Nous tous voulons être ses gardiens ! »

* **WACKERNAGEL** (Charles-Ernest-Philippe), littérateur allemand contemporain. — Il est mort à Dresde le 20 juin 1877.

** **WADDINGTON** (William-Henri), savant et diplomate français, né à Saint-Rémy-sur-Avre (Eure-et-Loir) le 11 décembre 1826. — Il fut chargé par M. Jules Grévy de constituer un cabinet (4 février 1879) et dut lutter constamment pour le triomphe d'une politique que le Sénat jugeait trop avancée alors que la Chambre des députés la trouvait trop lente. Il se retira le 27 décembre 1879, sentant la majorité lui échapper. En mai 1883, il représenta la France au sacre du tsar Alexandre III, et le 18 juillet suivant il fut nommé ambassadeur à Londres en remplacement de M. Tissot; il est très aimé de la société anglaise et sert dignement les intérêts de la France. Il a été réélu sénateur de l'Aisne le 29 janvier 1885.

. **WADDINGTON** (Richard), industriel et homme politique français, frère du précédent, né à Rouen le 22 mai 1838.—Réélu député en 1877, M. Waddington fut pendant cette session membre de la commission des chemins de fer et de celle des tarifs douaniers. Il s'est toujours montré partisan des doctrines protectionnistes. M. Waddington a été réélu en 1881 par la 3e circonscription de Rouen, en 1885 par le département de la Seine-Inférieure et de nouveau le 22 septembre 1889 par la 3e circonscription de Rouen.

WADE (sir Thomas-Francis), diplomate anglais, né vers 1820. Entré dans l'armée, il parvint au grade de lieutenant et fut nommé interprète, d'abord de la garnison de Hong-Kong, puis de la cour suprême de cette ville. En 1852 on le trouve vice-consul à Shanghaï; il devient ensuite secrétaire-traducteur de la légation, chargé d'affaires, et enfin, en 1871, il est élevé au rang de ministre plénipotentiaire extraordinaire et nommé surintendant du commerce anglais en Chine. Sir Thomas Wade fit capituler le gouvernement chinois en 1875 lors de l'assassinat en Birmanie du consul anglais Margery. Il exigea et obtint l'envoi en Angleterre d'une mission chargée de porter les excuses du gouvernement chinois. Sir Wade a été nommé pour ses services commandeur de l'ordre du Bain. C'est l'un des Européens qui connaissent le mieux la langue chinoise. Il a publié en 1867 un *Cours progressif* de cette langue, accompagné de dialogues.

WADELAÏ, localité et pendant quelque temps chef-lieu de la province de l'Equateur dans l'Afrique orientale. Elle se trouve sur la rive gauche du Nil, à peu de distance et au nord du lac Albert, par 2°46′ de lat. N. et à 675 mètres d'altitude. Wadelaï fut abandonnée définitivement par Emin-pacha en décembre 1888.

* **WÆCHTER** (Charles-Georges DE), jurisconsulte allemand, né à Marbach en 1797. — Il est mort à Leipzig le 15 janvier 1880.

WÆSTBERG (Anna ANDERSSON, dame), femme poète suédoise, née à Vidtskœfle le 27 décembre 1832. Institutrice à Carlskrona et à Bleking, elle épousa en 1857 le pasteur H.-C. Wæstberg, et débuta de bonne heure en littérature dans des revues. Puis vinrent le recueil de poésies : *Styfmorsblommorna* (Belle-mère); les nouvelles : *Konst och kærlek* et *Mitt dœra barn* (1862); d'autres poésies : *Nagra hœstblommer* [Quelques fleurs d'automne] (1865); *En bukett* (1868); *En ny bukett* (1870). La nouvelle *I brist pa ljus* (Par manque de lumière) lui valut un prix de la revue « Fœrr och nu ». Cette femme, qui vit loin du monde, choisit de préférence pour sujets de ses œuvres des scènes de la vie de famille, qu'elle sait peindre avec autant de délicatesse que de grâce.

* **WAGENER** (Frédéric-Guillaume-Hermann), homme politique prussien, né à Segelitz, province de Brandebourg, en 1815. — Il est mort à Berlin le 22 avril 1889.

* **WAGNER** (Guillaume-Richard), compositeur allemand, né à Leipzig le 22 mai 1813. — Il est mort à Venise le 13 février 1883. Il était atteint depuis longtemps d'une hypertrophie du cœur. Les représentations de son *Parsifal* à Bayreuth l'ayant beaucoup fatigué, il partit moins de deux mois après pour l'Italie avec toute sa famille et s'établit à Venise, sur le grand canal, au palais Vendramini, propriété du comte de Chambord. A peine était-il installé que les crises de la maladie devinrent plus fréquentes et plus intenses. Malgré cela, il s'employait activement à préparer pour le printemps de 1883 une reprise de *Parsifal* avec ses deux interprètes favoris, Mme Materna et Scaria. « Le mardi 13 février, dit M. Ad. Jullien, comme il allait monter en gondole pour faire sa promenade habituelle, il eut un accès subit de colère, une discussion assez vive; tout à coup il se lève de sa chaise, étouffant et criant : « Je me sens très mal. » Il tombe évanoui. On le porta sur son lit et quand le docteur Keppler accourut en hâte, il le trouva mort dans les bras de sa femme qui le croyait endormi. » Le sculpteur Benedetti prit une empreinte du masque. Le corps, embaumé par les soins du professeur Hoffmann de Berlin, fut transporté à Bayreuth, où eurent lieu des obsèques solennelles. Wagner fut inhumé dans le jardin de sa villa Wahnfried, où il s'était fait construire un caveau, devant lequel il avait fait enterrer son chien fidèle Russ. Le lendemain, un ami qui n'avait pu se joindre au cortège alla seul à Bayreuth et déposa des fleurs sur la tombe : c'était Louis II, roi de Bavière.

Wagner tirait de gros profits de ses œuvres. *Parsifal* lui rapporta près de 300.000 fr. La maison Schott d'Allemagne lui avait versé 225.000 francs dans les derniers six mois; dans le même espace de temps l'impresario Neumann lui avait compté 63.000 francs. Mais, malgré ces énormes bénéfices, Wagner était toujours à court d'argent, il ne payait jamais que par acomptes, demandait des délais. Il avait emporté pour Venise toute la décoration de sa chambre, des tentures de satin rose, bleu pâle et vert du Nil. On sait à quelles excentricités enfantines, mais fort coûteuses, il se livrait pour ses toilettes d'intérieur. C'était une couturière de Vienne, Mlle Bertha, qui confectionnait ses robes de chambre et ses justaucorps de satin rose, bleu, ou rouge, avec tout un attirail de rubans orange, lilas... Des chemises de dentelles et des bottines de satin complétaient cet étrange accoutrement.

L'œuvre de Wagner est exclusivement théâtral; on en trouvera l'analyse dans le *Grand Dictionnaire* aux différents titres des opéras. Les quelques morceaux symphoniques ou autres, à l'exception de *Siegfried-Idyll*, publiés en 1877, plusieurs marches : *Kaiser-Marsch*, *Marche du centenaire de Philadelphie* 1876, datent des débuts du compositeur. A cette même époque il fit des arrangements des partitions de Glück, Mozart, Palestrina, des réductions pour piano des opéras d'Halévy, de Donizetti, de Beethoven (9e symphonie). Ses écrits littéraires ont été réunis en 9 volumes in-8°. Ils comprennent une longue exposition du système et de la doctrine wagnérienne, *Opéra et Drame*, des articles de polémique, des comptes rendus des diverses représentations de ses œuvres. C'est au commencement du 9e volume que se trouve *Une capitulation*, comédie à la manière antique, honteux et stupide pamphlet que Wagner lança contre les Parisiens et contre la France, croyant ainsi se venger de ceux qui avaient jadis sifflé son *Tannhæuser*.

Une bibliographie wagnérienne complète fournirait la matière d'un volume. Il nous suffira de citer : *Souvenirs*, trad. par C. Benoît (1884); *l'Œuvre et la mission de ma vie*, traduit par Hippeau (1884); *le Drame musical*, par Schuré (nouv. édit., 1885, 2 vol. in-16); *R. Wagner*, par A. Jullien (1886); *Wagner et le drame contemporain*, par A. Ernst (1886); en allemand : la *Biographie de Glasenapp* (1882, 2 vol.); l'*Etude* de P. Lindau; les *Commentaires* de Wolzogen (Leipzig, 1888).

* **WAGNER** (Maurice-Frédéric), voyageur et naturaliste allemand, né à Bayreuth le 3 octobre 1813. — Il est mort à Munich le 31 mai 1887. Il a publié en dernier lieu : *la Théorie de Darwin et la loi d'émigration des organismes* (Leipzig, 1868); *Voyages scientifiques dans l'Amérique tropicale* (Stuttgart, 1870); *De l'influence de l'isolement géographique et de la formation des colonies sur les changements morphologiques des organismes* (Munich, 1871), et une série d'articles dans le « Kosmos » et l' « Ausland ». M. Wagner a cherché à compléter et à rectifier, sur certains points, la théorie de Darwin, plutôt qu'à la réfuter; selon lui, les espèces nouvelles résulteraient plutôt de l'isolement que de la sélection et de la lutte pour l'existence.

* **WAGNER** (Rodolphe-Jean DE), chimiste allemand, né à Leipzig le 13 février 1822. — Il est mort à Wurzbourg le 4 octobre 1880. De 1872 à 1874 il fut plénipotentiaire du gouvernement bavarois auprès de la commission impériale pour l'Exposition universelle de Vienne et rédacteur en chef du Compte rendu officiel de l'Exposition, publié par le gouvernement. Il avait été membre du jury des diverses Expositions universelles de 1862 à 1872. Outre la publication, jusqu'en 1880, des *Rapports annuels sur les progrès de la technologie chimique* (Leipzig), on lui doit : *l'Industrie des produits chimiques* (Leipzig, 1869); *Rapport sur les produits chimiques à l'Exposition du centenaire à Philadelphie en* 1876 (Berlin, 1877).

WAGNER (Ernest-Leberecht), médecin et anatomiste allemand, né à Dehlitz, près de Weissenfels, le 12 mars 1829. Reçu privatdocent à Leipzig en 1854, il devint ensuite professeur ordinaire de pathologie générale et d'anatomie pathologique et directeur de la polyclinique médicale en 1862; enfin, en 1877, professeur de pathologie spéciale et de thérapeutique et directeur de la clinique médicale. Outre de nombreux articles de journaux, il a publié : *le Cancer de la matrice* (Leipzig, 1858); *Manuel de pathologie générale*, avec la collaboration d'Uhle (1862); *la Métamorphose en graisse de la chair du cœur* (Leipzig, 1864); *le Lymphadénome tuberculeux* (Leipzig, 1871); *la Maladie de Bright* (1882), formant une partie du 9e volume du « Manuel de pathologie et de thérapeutique spéciales » et *les Maladies de l'appareil chylopoétique*, avec Vogel et Wend (1874), dans le même ouvrage. Enfin il a dirigé de 1860 à 1878 la rédaction des « Archives de médecine ».

WAGNER (Adolphe-Henri-Gotthilf), économiste et homme politique allemand, fils du physiologiste Rodolphe Wagner, né à Erlangen le 25 mars 1835. Il étudia le droit et les sciences politiques à Gœttingue et à Heidelberg, et, ayant pris ses grades, fut nommé professeur d'économie politique à l'académie de commerce de Vienne (1858). Plus tard il enseigna successivement à l'école de commerce de Hambourg, à Dorpat, à Fribourg (1868) et à Berlin (1870). Dans son ouvrage *l'Alsace et la Lorraine*, paru pendant la guerre de 1870-1871, il se prononça l'un des premiers pour l'annexion par l'Allemagne des deux provinces françaises. Elu membre de la Chambre des députés en 1882, il se déclara partisan du monopole du tabac. En 1885, il refusa un nouveau mandat de député. M. Wagner est partisan du socialisme d'Etat, et notamment de l'administration des chemins de fer et des assurances par le gouvernement; par ses opinions, il se rapproche de Schmoller, et, comme lui, il a pris part à la réunion des « socialistes de la chaire », à Eisenach (1872), où fut fondé le « Verein fur Sozialpolitik ». Ses principaux ouvrages sont : *l'Administration de l'Etat autrichien* (Vienne, 1863); *la Valeur du papier-monnaie en Russie* (Riga, 1868); *l'Abolition de la propriété foncière privée* (Leipzig, 1870); *Système de la politique des banques* (Berlin, 1873); *la Réforme des banques de l'empire allemand* (Berlin, 1873); *la Légalité dans les actions humaines paraissant volontaires;* et un important *Traité d'économie politique* (1871-1872).

* **WAHLBERG** (Pierre-Frédéric), naturaliste suédois, né à Gothembourg en 1800. — Il est mort à Stockholm le 22 mai 1877.

WAHLBERG (Alfred), peintre suédois, né à Stockholm le 13 février 1834. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts de sa ville natale, il eut pour maître Hans Gude. Arrivé à Paris vers la fin de 1866, il envoya à l'Exposition universelle de 1867 un paysage suédois qui n'attira pas l'attention de la critique. Un an plus tard, il exposa *Un soleil couchant* et un *Clair de lune*, qui reçurent les éloges de Théophile Gautier, de Paul de Saint-Victor, de Charles Clément, etc. Le premier tableau fut acquis par le roi Charles XV, grand ami du peintre et peintre lui-même, qui légua la toile au musée national. En 1870, M. Wahlberg fut décoré de l'ordre de Wasa, et un des tableaux qu'il avait exposés fut encore admis au musée national de Stockholm. Parmi les autres toiles les plus importantes de l'artiste nous citerons : *Vue prise à Vestergotland* et *Côte de Bretagne*, qui furent très remarqués (1872); *le Port de Waxholm* et un *Jour d'octobre à Waxholm* (*Suède*), *près de Stockholm* (1873), qui firent appeler leur auteur « l'Hobbema de la Suède » par Paul de Saint-Victor. Ajoutons : une *Forêt de hêtres à Durehaven, environs de Copenhague*, pour laquelle M. Wahlberg obtint la croix de la Légion d'honneur, et *Port de pêcheurs à l'entrée de la Baltique* (1874); une *Nuit d'août à Winga, à l'entrée de l'archipel de Gothembourg*, et *Bouleaux aux environs de Stockholm* (1875); *Nuit d'été en Suède*, *Paysage suédois*, *Clair de lune à Waxholm*, *Paysage à Beaulieu près Nice*, *Côte de Bretagne*, *Intérieur de forêt* et *Marine à Gaithany, golfe de Gascogne* (Exposition universelle de 1878); *Soir à l'île Waderon* (1880); *Village aux environs de Fjellbacka; le Soir aux environs de Stockholm* (1881); *Forêt de Saró, près Gothembourg*, et *Soir de novembre en Suède* (1882); *la Cascade d'Husqvarna* (1884); *Septembre* et *A Braviken, près de la mer Baltique* (1885); *Nuit d'octobre en Suède* et *Stockholm un jour de janvier* 1888 (1889); *Vue de Stockholm en décembre* 1887, *Nuit d'été à Jemtland*, *Vue de Torreby à Bohuslaen*, *Nuit orageuse*, *la Lune de septembre à l'île de Waderon*, *Soir du mois d'août à Lysekil*, *la Côte de Bohuslaen*, *Lever de lune aux environs d'Harlap* (Exposition universelle de 1889). M. Wahlberg a obtenu une médaille en 1870, une médaille de 2e classe en 1872 et une de 1re classe en 1878. Il est officier de la Légion d'honneur depuis 1878. L'artiste rend la nature telle qu'il la voit, sans embellissement; son impression est franche et spontanée. Il attache la plus grande importance à l'unité et à l'harmonie de l'effet et de la couleur. Usant de moyens simples et insignifiants en apparence, il réussit à produire un effet frappant de vérité, avec un sentiment vraiment poétique.

* **WAILLY** (Joseph-Noël, dit Natalis DE), érudit et paléographe français, né à Mézières en 1805. — Il est mort à Paris en 1886. Aux ouvrages de cet écrivain que nous avons déjà cités il faut ajouter : *Mémoire sur Joinville et les enseignements de saint Louis à son fils* (1875, in-4°); *Mémoire sur le Romant ou Chronique en langue vulgaire, dont Joinville a reproduit plusieurs passages* (1875, in-8°); *Recueil d'un ménestrel de Reims au* XIIIe *siècle*, publié pour la Société de l'histoire de France (1875, in-8°); etc.

* **WAITZ** (Georges), historien allemand, né à Flensbourg le 9 octobre 1813. — Il est mort à Berlin le 24 mai 1886. Il était membre de l'Académie des sciences de cette ville depuis 1875; cette société l'avait chargé de faire des recherches à l'étranger, entre autres à Paris, et de publier une étude intitulée : *Scriptores rerum Langobardicarum et Italicarum, sæc.* VI-IX (Hanovre, 1878).

. **WALDECK-ROUSSEAU** (René), avocat et homme politique français, né à Avranches en 1809. — Il est mort à Nantes le 17 février 1882.

WALDECK-ROUSSEAU (Pierre-Marie), avocat et homme politique français, fils du précédent, né le 2 décembre 1846. Après avoir fait ses études de droit, il exerça la profession d'avocat; il se présenta à la députation dans la 1re circonscription de Rennes le 6 avril 1879. Il siégea sur les bancs de l'Union républicaine, se signala comme orateur dans la discussion de la loi sur la magistrature (novembre 1880) et fit adopter le projet qu'il avait élaboré. Réélu le 21 août 1881, il fut choisi comme ministre de l'Intérieur par Gambetta (14 novembre 1881), et adressa le 24 novembre, à tous les préfets, une circulaire qui fit un certain bruit. Le 30 janvier 1882, il fut remplacé par M. Goblet. Les 25 et 27 janvier 1883, il prononça un discours important contre l'élection de la magistrature, et, le 21 février, il revint au ministère de l'Intérieur, où il demeura jusqu'à la chute du second ministère Ferry, le 28 mars 1885. Son administration fut active, laborieuse et rigide. Lors des élections d'octobre 1885, il fut élu député d'Ille-et-Vilaine au scrutin de ballottage par 63.671 voix. Depuis lors, il ne prit que rarement la parole; il refusa d'entrer dans l'une des combinaisons ministérielles qui furent projetées à la chute du cabinet Floquet, et il ne se représenta pas aux élections de 1889. Il a épousé, le 7 septembre 1888, Mme Henry Liouville, veuve de l'ancien député de la Meuse.

WALDEMAR, prince de Danemark, né le 27 octobre 1858. Troisième fils du roi Christian IX, il est frère de l'impératrice de Russie, Marie Féodorovna, du roi Georges de Grèce et de la princesse de Galles. Il a épousé, le 25 octobre 1885, la princesse Marie d'Orléans, fille du duc de Chartres. Il est officier dans la marine danoise. La Grande Sobranjé de Tirnova l'ayant élu à l'unanimité prince de Bulgarie, en novembre 1886, le prince Waldemar déclara qu'il ne pouvait accepter ce poste sans l'assentiment de son père, qui le refusa.

WALDERSEE (Alfred, comte DE), général allemand, né à Potsdam le 8 avril 1832. Il reçut dans les maisons des cadets de Potsdam et de Berlin une instruction purement militaire, et, le 27 avril 1850, il entra comme sous-lieutenant dans le régiment de l'artillerie de la garde. Adjoint à la première inspection d'artillerie en 1858, capitaine et aide de camp du prince Charles de Prusse, il fut en 1865 attaché à l'état-major de l'armée prussienne et reçut le grade de major pendant la campagne de Bohême. Le 1er janvier 1870, il vint à Paris comme attaché militaire de l'ambassade d'Allemagne. Au début de la guerre qui éclata au mois de juillet suivant, il fit partie du grand quartier général du roi de Prusse; il assista aux batailles devant Metz, à la capitulation de Sedan, au blocus de Paris. Vers la fin de la guerre, on le détacha comme chef d'état-major au quartier général du grand-duc de Mecklembourg-Schwerin qui commandait l'aile droite de l'armée prussienne de la Loire et il prit part aux combats qui amenèrent la prise du Mans. Après la signature de la paix, il fut nommé chargé d'affaires auprès de M. Thiers, en attendant l'arrivée du comte d'Arnim, et promu au grade de colonel. Cette mission diplomatique accomplie, il rentra en Allemagne et prit le commandement du régiment des uhlans de Hanovre. En 1874, il épousa la veuve de Frédéric de Sleswig-Holstein, prince de Noër. Il devint ensuite chef d'état-major du 10e corps (Hanovre), sous les ordres du prince Albert de Prusse, major général en 1876 et général à la suite en 1880. En 1881, il fut désigné pour remplir auprès du feld-maréchal de Moltke les fonctions de quartier-maître général. Nommé général-lieutenant le 11 juin 1882, il fut promu général de cavalerie le 24 avril 1888. Très zélé, il gagna la confiance de M. de Moltke qui l'appela auprès de lui comme adjoint, et lorsque celui-ci donna sa démission, le 3 août 1888, le comte de Waldersee le remplaça à la tête du grand état-major allemand.

Nous avons dit qu'il avait épousé la veuve du prince Frédéric de Sleswig-Holstein. Celle-ci, nommée Mary-Esther Lee, née à New-York le 30 octobre 1838, est Américaine. Venue en France chez son beau-frère, le baron Wachter, ministre de Wurtemberg à Paris, elle connut dans les salons de la légation la princesse Louise, fille de Frédéric, lequel venait d'être chassé de ses Etats par la Prusse. Miss Lee devint l'amie de la princesse Louise, fut invitée chez elle et y rencontra le prince, qui épousa la jeune Américaine non pas comme on l'a dit morganatiquement, mais dans toutes les formes légales et en échangeant son titre d'altesse sérénissime — dont sa mésalliance le faisait déchoir — contre celui de prince de Noër. Les deux époux ayant fait un voyage en Orient, le prince y mourut après deux mois de mariage (1865) et sa femme, venue à Vienne et reçue à la Cour, y rencontra le comte de Waldersee qu'elle épousa.

La comtesse passe pour exercer une grande influence sur l'esprit de son mari, et aussi

sur l'esprit de l'impératrice. Elle est en effet la grand'tante de l'impératrice Augusta-Victoria, qui est une duchesse de Sleswig-Holstein. Sous le règne trop court de Frédéric III, elle ouvrit ses salons au fameux pasteur Stœcker, le champion de l'antisémitisme et l'apôtre du socialisme chrétien. On put croire un moment que le jeune empereur Guillaume II allait abandonner la direction occulte du pouvoir à une coterie où la comtesse de Waldersee et le pasteur Stœcker régneraient en maîtres. Les premiers actes du souverain n'ont pas confirmé cette supposition, et c'est M. de Caprivi, non M. de Waldersee, qui a succédé au prince de Bismarck.

WALDMULLER (Robert), pseudonyme de l'écrivain allemand Edouard Duboc.

WALDOW (Ernst VON), pseudonyme de Mme Lodoïska von Blum. V. BLUM.

* **WALFERDIN** (François-Hippolyte), physicien et homme politique français, né à Langres (Haute-Marne) le 8 juin 1795. — Il est mort à Paris le 26 janvier 1880. Il possédait une belle collection d'œuvres d'art du XVIIIe siècle, dont la vente, en 1880, produisit 413.000 francs; il a légué au musée du Louvre les bustes de Diderot et de Mirabeau par Houdon.

WALKER (Charles), électricien anglais, né en 1812, mort à Tunbridge Wells le 24 décembre 1882. Il fut un des premiers savants qui s'occupèrent de la télégraphie électrique; c'est à lui que l'on doit les premières expériences de télégraphie sous-marine organisées d'abord afin de savoir si l'on pouvait faire communiquer Londres et Paris. C'est même à lui que l'on doit l'organisation des avertisseurs électriques du South-Eastern-Railway et les premiers essais du block-system. Directeur du South-Eastern-Railway depuis 1845, trésorier du club astronomique de Londres, un des fondateurs de la Société des ingénieurs-électriciens, dont il fut le président, il établit les premiers appareils pour donner à distance l'heure de l'Observatoire de Greenwich. Il avait fondé le *Magasin électrique* de Londres, un des premiers journaux s'occupant d'électricité; il a publié de nombreux articles et des mémoires dans les « Transactions philosophiques », spécialement sur les perturbations magnétiques et les observations météorologiques. Enfin, il a traduit en anglais le grand *Traité d'électricité théorique et appliquée* de de La Rive (1853-1858, 3 vol.).

WALK-OVER s. m. (ouak-o-veur — mots anglais). Turf. Course à laquelle ne prend part qu'un seul cheval.

* **Walkyrie**, opéra de Richard Wagner. — V. ANNEAU DU NIBELUNG.

WALL, physicien anglais du XVIIe siècle, contemporain d'Otto de Guericke. Avant même que le célèbre bourgmestre de Magdebourg eût construit un globe de soufre, c'est-à-dire la première machine électrique que la science ait possédée, Wall, apercevant pour la première fois l'étincelle tirée d'un gros morceau d'ambre, exprima tout aussitôt l'idée de la ressemblance de cette étincelle avec l'éclair.

* **WALLACE** (Alfred-Russell), naturaliste anglais, né à Usk, dans le comté de Monmouth, en 1822. — Ce savant s'est efforcé, dans les derniers temps, d'apporter des preuves scientifiques à l'appui du spiritisme dans une série d'écrits qu'il a réunis sous ce titre : *les Miracles et le spiritualisme moderne* (1875). Il a aussi écrit : *la Nature des tropiques* (1878); *la Vie dans les îles* (1880). Il a préconisé l'intervention de l'Etat dans la question agraire.

WALLANDER (Joseph-Guillaume), peintre suédois, né à Stockholm le 15 mai 1821. Après avoir suivi les cours de l'Académie des Beaux-Arts de sa ville natale, il fit, dès 1851, un voyage d'études à Dusseldorf, en France et en Italie. En 1866, il devint professeur à l'Académie des Beaux-Arts de Stockholm. Il s'est inspiré souvent des poésies de Bellmans. Ses principales toiles représentent *les Filles de Wingakers, la Danse des noces à Osteraker, le Dimanche matin à Siljan.*

WALLIS (Robert), graveur anglais, né à Londres en 1794, mort à Brighton le 27 novembre 1878. Il réussit de bonne heure à reproduire avec un rare succès les tableaux du célèbre Turner, dont il aima particulièrement le talent et traduisit une foule de pages. Il semble s'être tellement identifié avec son modèle que personne peut-être n'a su faire revivre le peintre anglais avec une fidélité aussi merveilleuse. Les dessins exécutés par Turner pour illustrer les poèmes de Rogers ont été gravés par Wallis avec une finesse, une netteté, une délicatesse de burin vraiment extraordinaires, et ses planches, pas plus grandes que le quart de la main, sont recherchées par les amateurs comme des morceaux du plus haut prix. Parmi les œuvres les plus importantes de cet artiste il faut également citer deux grandes vues d'après Turner : *l'Entrée de Venise* (*Approach to Venise*), dont une épreuve avant la lettre s'est vendue 90 livres sterling (2.250 francs), et *le Lac Némi*, regardé comme son chef-d'œuvre. Ainsi que beaucoup de graveurs, Wallis a prodigué son talent dans une multitude de petites revues, de « magazines », de keepsakes, qui seront plus tard avidement recherchés par les amateurs. Ses illustrations sont éparpillées un peu partout; on cite quelques vues de France : *le Palais de Blois, Tours, Scènes sur la Loire, la Tour de François Ier au Havre*, etc. Dans les dernières années de sa vie, cet artiste s'était retiré au milieu d'un petit cercle d'amis à Brighton.

* **WALLNER** (François LEIDESDORF, connu sous le nom de), acteur et directeur de théâtre allemand, né à Vienne le 25 septembre 1810. — Il est mort à Nice le 19 janvier 1876.

* **WALLON** (Henri-Alexandre), historien et homme politique français, né à Valenciennes le 23 décembre 1812. — Comme sénateur, il s'est prononcé dans un discours contre la revision de la constitution lors du débat ouvert en juillet 1884. En décembre 1887, il a été mis à la retraite comme professeur d'histoire à la Faculté des lettres de Paris, dont il est resté doyen honoraire. Depuis 1875 il s'est surtout occupé de l'histoire de la Révolution, qu'il avait commencé à étudier sous un point de vue tout à fait restreint dans *la Terreur* (1873, 2 vol. in-8°), et il a publié : *Histoire du tribunal révolutionnaire de Paris avec le journal de ses actes* (1880-1882, 6 vol. in-8°); *la Révolution du 31 mai et le fédéralisme en* 1793 (1886, 2 vol. in-8°); *les Représentants du peuple en mission et la justice révolutionnaire en l'an II* (1889-1890, 5 vol. in-8°). Nous avons consacré une analyse spéciale à *la Révolution du 31 mai* (v. MAI). Les deux autres ouvrages de M. Henri Wallon sont conçus dans le même esprit, c'est-à-dire que l'auteur s'attache surtout à montrer ce qu'eut de violent et d'arbitraire la justice jacobine, soit à Paris par le fameux tribunal révolutionnaire, soit en province par les représentants en mission. Son *Histoire du tribunal révolutionnaire* est beaucoup plus complète que celle de M. Campardon; elle est aussi plus exacte et l'on y trouve, jour par jour, la liste des victimes avec le résumé des principaux procès. Les *Représentants du peuple en mission* offrent un tableau lugubre de ce que fut la France, livrée aux mains de ceux que le conventionnel Barère, dans son célèbre rapport, appelait « des Verrès, des proconsuls romains, tels qu'en eut la capitale du monde dans ses temps d'anarchie et de corruption; ils firent, ajoutait-il, détester la Convention, le comité de salut public et la liberté ». M. Taine, dans sa *Conquête jacobine*, avait déjà donné une idée beaucoup plus complète de ces missions, sur lesquelles les grandes histoires de la Révolution se bornent forcément à des aperçus sommaires; les cinq volumes bien documentés de M. H. Wallon éclairent complètement cette partie obscure et douloureuse de notre histoire. En dehors de ces travaux, M. H. Wallon a encore fait paraître des *Eloges académiques* (1883, 2 vol. in-12), série de morceaux lus aux séances de l'Institut et dont les principaux retracent les biographies du vicomte de Rougé, de Guigniaut, de Charles Lenormant, de Paulin Paris, de Caussin de Perceval, de M. de Saulcy, du comte Beugnot, de Charles Magnin et de Joseph Naudet.

. **WALLON** (Jean), écrivain français, né à Laon (Aisne) le 7 septembre 1821. — Il est mort à Paris en juin 1882. C'est lui que Henri Murger a dépeint sous le nom de COLINE dans les *Scènes de la Vie de Bohême*. Introduit dans le cénacle de la rue des Canettes par Champfleury, Laonnois comme lui, il ne fit pourtant que cotoyer la bohème, car il possédait une certaine aisance; c'était, a dit Schaunard, « un rentier héréditaire », et de plus il avait le goût de l'étude sérieuse. Depuis 1877 il avait publié : *Jésus et les jésuites* (1878, in-12) et *Un collège de jésuites* (1879, in-12), deux livres dans lesquels il attaque avec esprit les adversaires irréductibles du catholicisme libéral.

WALPURGA s. f. (val-pur-ga — de *Walpurga* ou *Walpurgis*, nom historique). Astron. Planète télescopique, découverte en 1886 par Palisa. V. PLANÈTE.

WALTENHOFEN (Adalbert DE), électricien allemand, né à Admontbuhel (Styrie) le 14 mai 1828. Il fit ses études à l'Université et à l'Institut polytechnique de Vienne, et après avoir professé les mathématiques et la physique en divers gymnases, écoles supérieures et instituts, à Gratz, Inspruck, Prague et Vienne, il fut nommé directeur de l'Institut électro-technique de cette dernière ville, en même temps que professeur de mécanique électrique (1883). Il est aussi correspondant de l'Académie impériale des sciences de Vienne. En 1883 et 1886, il a été chargé de visiter en Allemagne les écoles techniques. Il a présenté nombre d'appareils et d'instruments de son invention aux Expositions d'électricité de Londres, de Paris, de Munich et de Vienne (1876-1886). On doit à M. de Waltenhofen deux ouvrages : *Eléments de physique mécanique* (1875) et *Des unités électriques* (1885), et de nombreux mémoires ou notes publiés dans les « Rapports de l'Académie des sciences de Vienne », dans les « Annales de Poggendorf », etc. sur les sujets suivants : *Des propriétés électriques de l'acier* (1863); *Action magnétique anormale* (1863); *Recherches sur l'électro-magnétisme du fer* (1865); *Des limites de la magnétisation du fer et de l'acier* (1869); *Des propriétés électro-magnétiques des limailles et de la poudre de fer* (1870); *Balance électro-magnétique, montrant les différentes propriétés magnétiques des tubes de fer doux et des cylindres solides* (1870); *De la force portative des électro-aimants* (1870); *De la limite de la loi de Lenz et de Jacobi* (1871); *Découverte d'un nouveau phénomène à observer dans les piles thermo-électriques asymétriques* (1877); *Pendule, appareil montrant un remarquable effet des courants de Foucault* (1883); *Des courbes caractéristiques de Deprez et Hopkinson* (1885); *Recherches sur les forces productrices des accumulateurs* (1886); *Une nouvelle formule pour calculer la puissance d'un électro-aimant* (1886); *Remarques sur la théorie des machines dynamo-électriques de Frolich* (1886); *Règles générales sur les armatures à anneau et à tambour* (1888); *Remarques sur les accumulateurs* (1888). M. de Waltenhofen a collaboré au *Dictionnaire technologique* de Karmarsch et d'Heeren.

* **WALTER** (Ferdinand), jurisconsulte allemand, né à Wetzlar en 1794. — Il est mort à Bonn le 13 décembre 1879.

. **WALTNER** (Charles-Albert), graveur français, né à Paris le 24 mars 1846. — En 1878 M. Waltner avait exposé : *Portrait d'homme*, d'après Jordaëns; *le Repos*, d'après M. Leloir; *Jacquelin de Cordes*, d'après Rubens; le portrait de *Mlle P. M...*, d'après Dubois, tous deux pour l'« Art »; *Etude*, d'après Fragonard; à l'Exposition universelle de la même année : *le Baron de Vicq*, d'après Rubens; *l'Infante Marguerite*, d'après Velasquez; le portrait de *Mlle P. M...*, d'après M. P. Dubois; *Rembrandt*, d'après lui-même; *J. Schade van Westrum*, d'après F. Hals; *la Bohémienne*, d'après Ricardi; *Mme Vridags van Vallenhoven*, d'après J. Ravestein; *Mme Vigée-Lebrun*, d'après elle-même; *le Christ au tombeau*, d'après M. H. Lévy; *Alfred de Musset*, d'après David d'Angers; *le Repos*, d'après L. Leloir; *Mistress Fitzherbert*, d'après Rommey; *l'Etude*, d'après Fragonard; le *Vase de Chine*, d'après Fortuny et portrait de *Mme la comtesse de Barck*, d'après Henri Regnault. Depuis il a exposé: *Lions*, d'après Rubens; *Vaches*, d'après Troyon et le portrait de *Mme Bischoffsheim*, pour l'« Art » (1879); *l'Amour et l'argent, the Gambler's wife, Harmony* et *the Blue boy* (1880). En 1882 la médaille d'honneur fut décernée à l'artiste. « On ne pouvait mieux l'attribuer, dit à ce propos M. de Lostalot dans la « Gazette « des Beaux-Arts »; M. Waltner a pour lui la science et un sentiment exquis de son art; graveur de race, il débuta par assouplir sa main aux travaux sévères du burin; ce n'a été qu'un jeu pour lui de s'approprier ensuite tous les secrets de l'eau-forte. Son *Rembrandt* et le *Portrait d'un rabbin* révèlent une incomparable habileté, ils font hautement l'éloge de l'artiste et le procédé dont il s'est servi y gagne en importance. Après avoir admiré ces planches magnifiques de puissance et de tenue on comprend difficilement le dédain dans lequel la gravure à l'eau-forte a été tenue si longtemps par les classiques et dont elle ne s'est pas encore relevée auprès des membres de l'enseignement officiel. » Ensuite vinrent : *le Christ devant Pilate*, d'après Munkacsy; *Mistress Graham*, d'après Gainsborough; *Portrait de femme*, d'après Rembrandt; *le Chasseur*, d'après Hermann Léon (1883); *le Christ devant Pilate*, le portrait de *Rembrandt* et *l'Angélus*, d'après Millet (Exposition nationale de 1883); *le Doreur*, d'après Rembrandt (1884); *An old man*, d'après Rembrandt (1885); *Lady Mulgrave*, d'après Gainsborough, et *Régina*, d'après M. Henner (1888); *la Ronde de nuit*, d'après Rembrandt; *le Chasseur, Master Lambton*, d'après T. Lawrence; *Harmony*, d'après Duksee; le portrait de *Rembrandt, le Doreur, l'Angélus, Lady Mulgrave, la Femme du Joueur, le Christ devant Pilate* (Exposition universelle de 1889). M. Waltner a obtenu lors de l'Exposition universelle de 1878 une médaille de 3e classe et une médaille de 1re classe en 1880. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1882 et s'est trouvé hors concours lors de la distribution des récompenses décernées à la suite de l'Exposition universelle de 1889, comme faisant partie du jury. Il a été chargé de graver, d'après une composition de M. Galland, le diplôme décerné à la suite de cette dernière exposition.

WALUJEW (Pierre-Alexandrovitch, comte), homme politique russe. V. VALOUIEW.

WAMBOUSSI, peuple nain de la partie E.-N.-E. de l'Etat indépendant du Congo, par environ 2° de lat. N. et 26° 40' de long. E. Il fut découvert par Stanley en 1888 dans son voyage pour délivrer Emin-pacha. Les Wamboussi, très nombreux, habitent les rives de l'Ihourou, un des affluents de droite et supérieurs de la grande rivière Arouhouimi, qui est elle-même un affluent de droite du Congo moyen.

WANDA, pseudonyme de Mme Sacher-Masoch.

WANGEMANN (Hermann-Théodore), missionnaire allemand, né à Wilsnack, près de Prignitz, le 27 mars 1818. Il fut d'abord recteur de l'école communale de Wollin (1845), puis directeur du séminaire luthérien de Kammin (1849). Il rédigea le recueil « die Lutherischen Monatschrift » et publia beaucoup d'écrits ayant trait à la situation actuelle de l'Eglise de la confession d'Augsbourg, à l'histoire ecclésiastique, etc. (1858-1865). Nommé directeur de la Société des missions de Berlin (1865), il visita deux fois le territoire évangélisé par ces missions dans l'Afrique du Sud. A la suite de ces voyages d'inspection, il a publié trois relations intitulées : *Tableaux de la vie dans l'Afrique méridionale* (Berlin, 1871); *Histoire de la Société des missions de Berlin dans l'Afrique méridionale* (Berlin, 1872, 4 vol.). *Une année de voyage dans le Sud-Afrique* (Berlin, 1886).

WANNOWSKI (Pierre-Semenovitch), général russe. V. VANNOVSKI.

WANYORO, peuple de l'Afrique orientale, près de la frontière E.-N.-E. de l'Etat indépendant du Congo. Il habite la contrée au sud-ouest du lac Albert et fut découvert par Stanley en 1888.

* **WAPPÆUS** (Jean-Edouard), géographe allemand, né à Hambourg en 1812. — Il est mort à Gœttingue le 16 décembre 1879.

** **WARD** (Edouard-Mathieu), peintre anglais, né à Londres en 1816. — Il est mort à Windsor le 16 janvier 1879. Ses dernières œuvres sont *Anne Boleyn* (1871) et *la Veille de la Saint-Barthélemy* (1873). — Sa femme, Henrietta WARD, née à Londres en 1832, a produit entre autres tableaux : *Rencontre de Joséphine et du roi de Rome* (1871); *le Premier Amour du poète* (1875); *les Derniers Chants de Robert Burns* (1878); etc.

Warens (UNE POIGNÉE DE DOCUMENTS INÉDITS SUR Mme DE), par M. Albert Metzger (1888, in-16). Les fervents amis de Jean-Jacques Rousseau et de celle qui fut son éducatrice en amour trouveront dans ce volume, que complètent deux autres publications du même érudit, *la Conversion de Mme de Warens* (1886, in-16) et *les Pensées de Mme de Warens* (1888, in-16), une notable quantité de renseignements précis, curieux, et de documents restés jusqu'à nos jours enfouis dans les archives de Chambéry et de Lausanne. La plupart ne se rapportent pas précisément à l'épisode le plus célèbre de la vie de Mme de Warens, c'est-à-dire à sa liaison avec Rousseau, mais on est bien aise de connaître par le menu tous les détails de l'existence d'une femme qui eut sur Rousseau, et par suite sur le XVIIIe siècle, une si grande influence. Les circonstances qui ont accompagné sa conversion sont connues; on lira toutefois avec intérêt, dans *la Conversion de Mme de Warens*, le détail de ses démêlés avec son mari, le baron de Warens, auquel, en l'abandonnant, elle avait fait cession complète de ses biens et qui néanmoins crut devoir, dans une longue requête reproduite *in extenso* par M. Albert Metzger, relever tous les griefs qu'il croyait avoir contre elle. Les documents découverts et mis en œuvre par M. Metzger sont surtout des actes notariés; ils nous permettent de suivre Mme de Warens dans toutes ses résidences, tant aux Charmettes qu'avant qu'elle ne vînt s'y établir et après qu'elle les eût quittées; on a aussi sous les yeux divers actes d'association qu'elle signa, lorsque, après le départ de Jean-Jacques, elle prit pour amant ce Rodolphe Wintzenried, ancien perruquier qui se faisait appeler le chevalier de Courtilles, et qui la mêla à toutes sortes d'affaires industrielles où elle trouva sa ruine. C'est durant cette période que Jean-Jacques refusa à la fin de lui venir en aide, voyant que ce qu'il faisait pour elle ne profitait qu'à des fripons, et M. Metzger reproduit en fac-similé un billet navrant de Mme de Warens qui reproche à son ancien amant ce qu'elle appelle son ingratitude; elle eut bien plus à se plaindre encore de Wintzenried, qui l'abandonna pour se marier et l'on a la lettre dans laquelle la pauvre femme lui donne des conseils à suivre s'il veut être heureux en ménage.

Une partie du volume intitulé *Pensées de Mme de Warens* a trait à l'iconographie de cette femme aimable, restée si séduisante malgré ses faiblesses, ou peut-être à cause de ses faiblesses. M. A. Metzger établit que, de tous les portraits que l'on connaît d'elle, deux seulement sont authentiques, celui du musée de Lausanne, attribué à Largillière, et un autre, celui-là bien certainement de Largillière et signé de lui, qui se trouve à Boston, dans la collection particulière de sir Samuel Hammond-Russel. Le premier ne donne de Mme de Warens qu'une idée insignifiante; aussi trouvait-on que Jean-Jacques avait dû beaucoup embellir sa « maman » en disant d'elle : « Elle avait un air caressant et tendre, un regard très doux, un sourire angélique, des cheveux cendrés d'une beauté peu commune et auxquels elle donnait un tour négligé qui la rendait très piquante. Il était impossible de voir une plus belle tête, un plus beau sein, de plus belles mains et de plus beaux bras. » Le Largillière de Boston, où elle est représentée les bras nus, vêtue d'une robe bleue bordée d'une bande de soie feuille morte, décolletée en pointe et laissant voir, sous quelques bouillons de dentelle, une poitrine éblouissante, approche beaucoup plus du portrait tracé à la plume par J.-J. Rousseau.

WARNECK (Gustave-Adolphe), missionnaire protestant allemand, né à Naumbourg (Prusse) le 6 mars 1834. Il apprit le latin à l'Ecole supérieure de Halle et suivit ensuite les cours de théologie à l'université. Nommé pasteur adjoint en 1862, inspecteur des missions en 1871 et pasteur en 1874, il exerça son ministère en divers lieux, mais réserva

le trop-plein de son activité infatigable à l'œuvre des missions. En 1874 il fonda l'*Allgemeine Missions-Zeitschrift*. Il a publié une multitude de petits écrits de propagande, répandus par de grands tirages dans le monde protestant. La plupart de ses ouvrages, fréquemment réimprimés, ont été traduits en anglais, en français, en hollandais, en danois et en suédois : *Des rapports mutuels entre la mission moderne et la civilisation* (1879) ; *Abrégé de l'histoire des missions protestantes depuis la Réforme jusqu'au temps présent* (1882) ; *Explication protestante des attaques romaines contre les missions évangéliques* (1885) ; *Quels devoirs nous imposent nos colonies* (1885) ; *la Mission dans l'école* (1887) ; etc.

** **WARNER** (Suzanne), femme de lettres américaine, connue sous le pseudonyme d'**Elisabeth Wetherell**, née à New-York en 1818. — Elle est morte en août 1885.

WARNET (Charles-Auguste-Louis), général français, né le 25 août 1828 à Paris. Admis à Saint-Cyr en 1847, il passa en 1850 à l'Ecole d'application d'état-major. Lieutenant en 1852, il prit part à l'expédition de Kabylie, à celle de Hammouchas, au combat d'El-Senam. Capitaine en 1854, il gagna à Sébastopol la décoration (14 septembre 1855), alla au Mexique avec le général Forey et fut promu, pendant la campagne, officier de la Légion d'honneur (25 mai 1863). Chef d'escadron en 1868, il fit partie, au moment de la guerre de 1870, du corps de Mac-Mahon et se trouva aux batailles de Frœschwiller et de Sedan. Il parvint à s'échapper lors de la capitulation du 2 septembre et à gagner Paris, où il fut promu lieutenant-colonel (10 octobre 1870) et désigné pour commander un régiment de mobiles. Nommé ensuite sous-chef d'état-major des 13e et 14e corps, il réunit sous son commandement, le lendemain de la bataille de Champigny, toutes les troupes d'infanterie et d'artillerie de la presqu'île de la Marne et soutint la retraite de l'armée du général Ducrot sur la rive droite de cette rivière. Au Bourget et à Buzenval, il se fit encore remarquer par son énergie et son entrain. Promu colonel en 1875 et attaché à l'état-major du ministre de la Guerre (général Farre) en 1879, il devint général de brigade le 10 février 1880, et alla commander la 17e brigade à Montauban. Aux grandes manœuvres du 17e corps, désigné comme arbitre, il s'acquitta de cette mission avec beaucoup de savoir militaire. Il commandait la 6e brigade de cavalerie, à Commercy, lorsque le général Lewal, nommé ministre de la Guerre, le 3 janvier 1885, l'appela auprès de lui comme chef d'état-major général. C'est dans ces délicates fonctions qu'il fut promu divisionnaire le 14 février. Il quitta le ministère le 5 avril suivant avec le général Lewal, et fut envoyé au Tonkin comme chef d'état-major du général de Courcy, auquel il succéda, le 18 janvier 1886, à la tête du corps expéditionnaire. Revenu en France peu de mois après, il fut nommé, le 23 septembre 1886, commandant de la 34e division d'infanterie, commandement qu'il a quitté le 17 mars 1888 pour venir à la tête du 13e corps d'armée à Clermont-Ferrand, remplacer le général Boulanger. Le général Warnet a été promu grand-officier de la Légion d'honneur le 24 juin 1886.

* **WARREN** (Samuel), littérateur et jurisconsulte anglais, né à Racre (Denbighshire) en 1807. — Il est mort à Londres le 29 juillet 1877.

* **WARTEL** (Pierre-François), artiste lyrique français et professeur de chant, né à Versailles le 3 avril 1806. — Il est mort à Paris au mois d'août 1882.

** **WASHBURNE** (Elihu-Benjamin), homme d'Etat américain, né à Livermore (Etat du Maine) en septembre 1816. — Il est mort à New-York le 23 octobre 1887. Il quitta le poste d'ambassadeur à Paris en 1877 et se retira à Chicago.

* **WASHINGTON**, territoire des Etats-Unis de l'Amérique du Nord, élevé au rang d'Etat en 1889. — Superficie : 179.169 kilom. carrés. La population était, en 1885, de 129.438 habitants ; capitale Olympia.

WASONGORA, peuple de l'Afrique orientale, qui habite la contrée située entre le lac Albert au N. et celui de Mouta-Nzighé au S., et près de la frontière E.-N.-E. de l'Etat indépendant du Congo. La localité principale, Kative, est un des centres commerciaux les plus importants de cette partie de l'Afrique à cause de ses grandes richesses en sel.

WAT (Alexandre), électricien anglais, né en 1823. Il se destinait à la carrière médicale; mais il dut seconder son père, l'inventeur du papier en pâte de bois, dans la mise en œuvre de son procédé, dans des recherches ayant pour but le blanchiment de l'huile de palme par l'acide chromique, et dans la publication du recueil « The Chemist ». Il fut encore amené à s'occuper d'électrotypie, et, par suite, de l'électrolyse des sels métalliques (fer, aluminium, cobalt, plomb, étain). Ses études sur ce sujet ont été insérées dans « the Chemist », « the Electrician », « the Electrical Review » (1887-1888). Il a publié en outre les ouvrages suivants : *l'Electro-métallurgie au point de vue pratique* (1860) ; *les Industries scientifiques expliquées* (1880) ; *les Industries mécaniques expliquées* (1880) ; *Des dépôts électriques* (1885).

Watrin (AFFAIRE). V. GRÈVE.

WATSON (James-Craig), astronome américain, né à Elgin-Point (Canada) le 28 janvier 1838, mort à Madison (Wisconsin) le 18 décembre 1880. Il suivit les cours de l'université d'Ann Arbor, dans le Michigan, y devint aide de Brunnow, directeur de l'Observatoire astronomique, et lui succéda dans ces fonctions. Il enseigna la physique et l'astronomie à l'université de cette ville. Il a particulièrement étudié les petites planètes et en a découvert vingt-trois. En 1870, il dirigea l'expédition envoyée par les Etats-Unis en Sicile pour observer l'éclipse totale de Soleil (22 décembre) ; en 1874, il se rendit dans le même but en Chine, où il découvrit l'astéroïde Juewa. Enfin, pendant l'éclipse totale de Soleil du 29 juillet 1878, qu'il observa à Rawlins (Wyoming), Watson remarqua dans le voisinage de cet astre deux autres petits astres qu'il prit pour des planètes intermercurielles, opinion qui a trouvé de nombreux contradicteurs. Il s'est occupé aussi de rechercher une planète située au delà de Neptune, et dans ce but se fit charger, en 1879, à Madison, dans le Wisconsin, de la direction du nouvel observatoire, qui est pourvu d'un puissant réfracteur. Son plus important ouvrage, *Theoretical Astronomy*, date du 1868.

WATT s. m. (ouatt — nom du physicien anglais). Electr. Unité de puissance pour les machines électriques, proposée à l'Association britannique en 1882 par M. Siemens, et adoptée depuis par le congrès international d'électricité. C'est la puissance correspondant au travail produit par un ampère sous un volt de potentiel pendant une seconde. ‖ On dit aussi VOLT-AMPÈRE.

WATTEAU (Louis), publiciste français, né à Maulde (Nord) en octobre 1824. Il appartient à la famille du célèbre peintre des fêtes galantes. Il faisait ses études de médecine à l'Ecole militaire du Val-de-Grâce, lorsqu'il s'affilia à des sociétés politiques secrètes, fut condamné à trois ans de prison et transféré en 1854 à Belle-Isle-en-Mer. A l'expiration de sa peine il fut, en vertu de la loi de sûreté générale, compris sur la liste des déportés à la Guyane; mais il parvint à s'échapper et à gagner la Belgique, où il prit son diplôme de docteur et exerça la médecine. Il a collaboré à plusieurs journaux, notamment au « Candide » (1865) ; il a fondé à Bruxelles le *Bien-être social*, et publié deux romans : *Pauvres Gens* et *Au village* (1854, in-18), et une *Etude sur Wiertz*, peintre belge (1861, in-16).

* **WATTS** (George-Frederick), peintre anglais, né à Londres en 1820. — Outre les œuvres déjà citées de M. Watts, il convient de signaler *Pallas, Junon et Vénus*, *l'Amour et la Mort*, les portraits du *duc de Cleveland*, de l'*Honorable M. Percy Wyndham*, *Esaü*, *le général lord Lawrence*, *Robert Browning*, *Herr Joachim*, *P.-H. Calderon*, et un buste, *Clytie* (Exposition universelle de 1878); le portrait de *lord Cadogan* (Royal Academy, 1879). La même année, l'artiste avait fait à Grosvenor Gallery un superbe envoi comprenant un gracieux *Portrait d'enfant* intitulé *Dorothée*, un *Portrait* de lui-même, *Paolo et Francesca*, *Orphée et Eurydice* et plusieurs autres toiles qui dénotaient une vigueur et une imagination peu ordinaires. En 1880, il présentait le portrait d'une des beautés du jour, *la Fille du Doyen*, dont la tête est charmante, et il apparaissait lui-même dans le portrait peint pour la galerie Uffizi (Royal Academy) ; *Daphné*, quelques portraits achevés, entre autres celui de *Thomas Wright*, de Manchester, dont le dessin est excellent et qui, si l'on en croit l'« Architect », est la plus belle œuvre du peintre; puis quelques esquisses au crayon et un dessin pour une fenêtre de la cathédrale de Saint-Paul (Grosvenor Gallery). Les œuvres présentées à l'Exposition universelle de 1889 inspiraient à M. Maurice Hamel l'appréciation suivante : « L'imagination de M. Watts me paraît assez explicite et discursive. Ce n'est plus la précision marmoréenne de Squarcione ou de Mantegna, mais une ampleur flottante, un modelé perdu en des vapeurs irisées, des lignes tantôt émoussées, tantôt anguleuses, une invention véhémente ou tendrement passionnée, un goût d'allégories contournées qui rappellent les bizarres conceptions de Giovanni Bellini à l'académie des Beaux-Arts. Seulement dans cette brume où la forme se meut, comme dans cette composition de *Diane et Endymion*, au lieu de la sourde et riche harmonie du Vénitien, l'œil perçoit une rousseur jaunâtre, des bleus aigrelets, des saveurs acerbes. Pour exprimer des intentions qui ne sont jamais banales, M. Watts manie la lumière, le nu, les draperies, avec une énergie vraiment redoutable, quelquefois arbitraire, semble-t-il, et l'on se demande s'il ne manque pas à ses créations fougueuses une plus naturelle vraisemblance. Cependant il arrive à M. Watts de définir un caractère avec une forte gravité. Il construit ses figures fermement, par masses, dans une matière un peu lourde, sans grande souplesse de modelé, mais de façon que l'autoritaire volonté d'un homme qui a vécu pour un noble effort et la dignité sentie d'un président d'Académie royale ressortent avec toute évidence de la pose du profil sévère et large, du regard droit et appuyé de *sir Fr. Leighton*, de façon que la vie pleine et dense fleurisse copieusement le confortable visage de *M. Joindès*. » Outre ces toiles, il faut signaler *le Jugement de Pâris*, *l'Amour et la Vie*, *Uldra*, *Hope! Mammon*, également envoyées à l'Exposition universelle de 1889.

WAUTERS (Emile-Charles), peintre belge, né à Bruxelles le 20 novembre 1846. Elève de Portaels et de Gérôme, il s'est fixé dans sa ville natale et a pris rang parmi les peintres les plus distingués de son pays. On lui doit de nombreuses œuvres, entre autres *Jean IV et les métiers de Bruxelles*, et les suivantes qui ont été exposées à Paris : *Femme d'Anticoli*; *le Lendemain de la bataille d'Hastings* (1870) ; *la Folie de Hugues Van der Goes* (1875) ; portrait de *M. Somzée* (1876) ; *Marie de Bourgogne jure de respecter les privilèges de la commune de Bruxelles* (1877), tableau qui figure à l'hôtel de ville de Bruxelles ; *Marie de Bourgogne implorant des échevins de Gand la grâce de ses conseillers Hugonet et Humbercourt*, toile très remarquée à l'Exposition universelle de 1878 ; portrait de *Mme Judic* (1879) ; *Albert et son chien*; les portraits de *Mme Somzée*, de *Mme Vanderborght*, de *M. Daye*, œuvres d'une belle exécution, qui ont paru à l'Exposition triennale de 1883 ; portrait d'*Enfant à cheval* (1884) ; etc. M. Wauters a obtenu de nombreuses récompenses aux Expositions de Bruxelles, d'Anvers et de Paris. Il reçut notamment, à Paris, une médaille de 2e classe en 1875 et des médailles d'honneur à l'Exposition universelle de 1878, ainsi qu'aux expositions de Munich en 1879 et d'Anvers en 1885. Il a été nommé en 1879 chevalier de la Légion d'honneur.

WEBB (Frédéric-Charles), électricien anglais, né à Londres le 1er octobre 1828. Fils du secrétaire du Stock Exchange de Londres, il apprit les mathématiques, le dessin et le lavis à Bruxelles et à une école de navigation d'Ostende. Pendant deux ans il fut employé à bord du « Porcupine » comme dessinateur. En 1845, il entra dans les bureaux d'un ingénieur de l'amirauté, où il apprit la théorie et la pratique du génie civil. Il passa ensuite au service de l'Electric telegraph Company sous les ordres de M. Edwin Clark, et dès lors il fut activement employé soit par cette société, soit par d'autres administrations similaires, soit par le gouvernement, à des travaux et à des études de lignes télégraphiques et d'immersion de câbles en Hollande, en Irlande, dans la Méditerranée, dans le golfe Persique, dans l'Inde, sur les côtes d'Espagne, dans la mer des Antilles et au Brésil. En 1877, il fut nommé électricien du « Vernon », navire de la flotte royale; mais la maladie l'obligea à résigner ces fonctions. M. Webb est membre de l'Institut des ingénieurs civils depuis 1868. Il a découvert le « coil current » ou le courant de Webb; il a démontré que le sextant actuel peut relever des angles à large ouverture (jusqu'à 163°). Dans un rapport fait à la suite de l'épreuve du câble atlantique de 1858, il rechercha la distance approximative de la rupture. Il a écrit dans le « Philosophical Magazine » et dans l'« Electrician » des articles sur le circuit voltaïque, les télégraphes sous-marins, et publié un *Traité sur l'accumulation et la conduction électriques*.

* **WEBB** (Andrew), marin anglais, célèbre par ses exploits natatoires, né à Dawley (Shropshire) en 1848. — Il est mort le 21 juillet 1883 en essayant de traverser à la nage les rapides qui sont au-dessous de la chute du Niagara.

* **WEBER** (Ernest-Henri), physiologiste et anatomiste allemand, né à Wittenberg (Saxe) le 24 juin 1795. — Il est mort à Leipzig le 26 janvier 1878.

* **WEBER** (Edouard-Frédéric), physiologiste allemand, frère du précédent, né à Wittenberg (Saxe) le 10 mars 1806. — Il est mort à Leipzig le 18 mai 1871.

* **WEBER** (Jean-Jacques), libraire allemand, né à Bâle en 1803. — Il est mort à Leipzig en 1880. Parmi les dernières publications de la maison qu'il dirigeait, nous citerons : *Chroniques guerrières illustrées de* 1849, 1864, 1866, 1870-1871 *et* 1876-1878, et *les Chefs-d'œuvre de la gravure sur bois*, comprenant 8 volumes en 1886.

* **WEBER** (Charles DE), historien allemand, né en 1806. — Il est mort à Loschwitz, près de Dresde, le 18 juillet 1879. — Son frère, Ernest DE WEBER, né à Dresde le 7 février 1830, a publié un récit de ses voyages : *Quatre années en Afrique* (Leipzig, 1878, 2 vol.), mené une vigoureuse campagne en faveur de la politique coloniale de l'Allemagne [*l'Extension du domaine économique de l'Allemagne et l'établissement d'Etats allemands au delà des mers* (1879)], et combattu la vivisection, notamment dans son écrit *les Chambres de torture de la science* (Leipzig, 1879).

* **WEBER** (Frédéric), graveur suisse, né à Liestal, près de Bâle, en 1813. — Il est mort dans cette ville le 17 février 1882.

* **WEBER** (Charles-Philippe-Max-Marie, baron DE), ingénieur allemand, né à Dresde le 25 avril 1822. — Il est mort à Berlin le 18 avril 1881. Nommé conseiller rapporteur au ministère du Commerce à Vienne, il a exercé une grande influence sur la transformation des chemins de fer autrichiens. Il quitta ces fonctions en 1874 et fut nommé en 1878 conseiller de gouvernement au ministère du Commerce de Prusse à Berlin.

WEBER (Eugénie-Caroline), actrice française, née à Paris le 6 février 1867. Son père, fédéré et sergent-major dans un bataillon de la garde nationale, fut pris et fusillé sur la place de la Bastille, le 26 mai 1871. La veuve, privée de son soutien naturel et ayant une fille à élever, se mit à confectionner des couronnes de perles pour le cimetière du Père-Lachaise. Tout en aidant sa mère dans son petit négoce, l'enfant lisait beaucoup et récitait volontiers des passages de Corneille et de Victor Hugo. Elle avait seize ans quand elle remporta le prix d'excellence à un concours de déclamation institué par le préfet de la Seine pour les élèves des écoles primaires. S'étant présentée au Conservatoire en 1884, elle fut admise à l'unanimité. Elle obtint, l'année suivante, le premier prix de tragédie. « Mlle Weber, la nouvelle Phèdre, dit M. Paul Perret, a toute l'étoffe d'une tragédienne; elle cherche d'instinct la simplicité des grandes lignes; elle a du goût et de la sobriété dans la force, une voix excellente et la plus heureuse physionomie. » M. Emile Perrin, frappé de sa vive intelligence, lui accorda une pension, se promettant de la produire sur la scène de la rue Richelieu, lorsqu'il tomba dangereusement malade. M. Porel la recueillit et la fit débuter à l'Odéon, le 21 novembre 1885, dans Marie, des *Jacobites* de Coppée. « Elle est à son aise sur les planches, dit M. Sarcey, comme si le théâtre lui était familier depuis vingt ans. Elle y apporte une sûreté de diction étonnante. Je ne sais que Mme Sarah Bernhardt qui pourrait avoir cette grâce de la personne, cette élégance de gestes et d'attitudes, cette chaleur passionnée et cette mesure exquise de débit. » Elle brilla d'un éclat moins vif sous les traits d'Hermione, d'*Andromaque*, puis créa Titania, du *Songe d'une nuit d'été* (1886), et reprit Hélène, de *Michel Pauper*, où elle se montra très pathétique au dénouement (décembre). C'est à cette époque qu'elle épousa M. Segond, également acteur à l'Odéon et qui avait suivi en même temps qu'elle, au Conservatoire, la classe de M. Got. Réclamée par M. Jules Claretie, Mme Segond-Weber débuta au Théâtre-Français le 31 août 1887, dans dona Sol, d'*Hernani*, puis aborda, au mois d'avril 1888, le rôle d'*Andromaque*. Elle en saisit les nuances délicates avec infiniment de grâce naturelle, et cependant elle ne tenta point une nouvelle épreuve. Elle retourna à l'Odéon, où elle fut accueillie très chaudement en poétisant la chrétienne Stella, de *Caligula*. Elle ne rendit pas avec moins de talent Zacharie, d'*Athalie*, et Elektra, des *Erinnyes*. Mme Segond-Weber organisa en 1890 une tournée classique. Elle s'est fait vivement applaudir au Grand-Théâtre de Versailles, le 8 mars, en jouant Phèdre, à côté de son mari, avant de donner une soixantaine de représentations dans l'ouest et le midi de la France et en Algérie.

WEBER s. m. (vé-bèr — nom du physicien allemand). Electr. Ancienne dénomination de l'unité d'intensité pour les courants électriques. Le congrès international d'électricité de 1881 a adopté pour unité d'intensité l'ampère. Le *weber* désignait en Angleterre l'unité d'intensité (un volt dans un ohm), qui se trouvait ainsi dix fois plus forte que l'unité employée par Weber lui-même et que l'on appelait aussi *weber* en Allemagne. Dans certains cas on distinguait aussi sous le nom de *weber* l'unité de quantité de courant produite par l'unité d'intensité par seconde. L'adoption de l'ampère comme unité d'intensité et du coulomb comme unité de quantité a fait cesser toute confusion.

WEBSKY (Christian-Frédéric-Martin), minéralogiste allemand, né à Wustegiersdorf (Silésie) le 17 juillet 1824, mort le 27 novembre 1886. D'abord conseiller supérieur des mines à Breslau, il se fit ensuite recevoir privatdocent de minéralogie à l'université de cette ville, et professeur ordinaire à l'université de Berlin. On doit à ce savant un grand nombre de monographies sur diverses espèces minérales : cryolite, allovite, strigovite, épiboulangerite, quartz, axinite, descloizite, etc.; la solution mathématique de problèmes cristallographiques spéciaux, un perfectionnement du goniomètre, et un important ouvrage : *l'Espèce minérale d'après son poids spécifique* (Breslau, 1868).

WEBSTER (Augusta DAVIES, dame), femme de lettres anglaise, née à Londres vers 1830. Fille de l'amiral G. Davies, elle reçut une excellente instruction, apprit le grec à fond, puis épousa M. Thomas Webster, alors *fellow* du collège de la Trinité à Cambridge. Elle débuta dans les lettres en 1860 sous le pseudonyme de **Cecil Home**, par *Blanche Lisle*; puis publia : *Lilian Gray*; *Lesley's Guardians*; *Dramatic studies* (1865) ; *A woman sold, and other poems* (1867) ; *Portraits* (1870) ; *The Auspicious Day*, drame (1872) ; *A housewife's Opinions* (1879) ; *Disguises* (1879) ; *A book of rhyme* (1881) ; etc. On lui doit des traductions de *Prométhée enchaîné* (1866), et de la *Médée* d'Euripide (1868).

WEBSTER (sir Richard-Everard), magistrat et homme politique anglais, né le 22 décembre 1842. Il fit ses études à Cambridge, s'y distingua par de brillants succès universitaires, et fut inscrit au barreau (à Lincoln's Inn) en 1868. Il fut nommé deuxième avocat;

puis premier avocat à la cour de l'Echiquier, à Westminster. Conseil de la reine en 1876, il fut aussi appelé à plaider à plusieurs reprises devant la Chambre des lords. De juillet à novembre 1885, il représenta Launceston à la Chambre des communes, puis il se présenta avec succès dans l'île de Wight contre le candidat libéral (1886). Dans le procès Parnell - Times, il fut désigné comme attorney général, conseiller légal de la couronne.

WECKERLIN (J.-B.). V. WEKERLIN.

WECKSELL (Joseph-Jules), poète lyrique et dramatique finnois, né à Abo (Finlande) le 19 mars 1838. Il s'occupa très jeune de littérature; mais, atteint de folie, il dut y renoncer dès 1862 et fut enfermé dans une maison de santé à Helsingfors. Ses *Valde ungdomsdikter* (1860) avaient attiré l'attention publique sur son talent original et se distinguaient autant par la délicatesse du ton que par la passion exaltée. Déjà cette œuvre faisait prévcir en quelque sorte la maladie qui devait frapper le poète. Elle fut suivie de : *Danill Hjort* (1863), tragédie dont le sujet est la prise d'Abo par le duc de Sœdermanland (1597) et qui fut représentée pour la première fois en 1862. Ses œuvres ont paru réunies sous le titre de : *Samlade dikter* (1868).

* **WEERTS** (Jean-Joseph), peintre français, né à Roubaix en 1847. — A l'Exposition universelle de 1878 l'artiste avait envoyé : *Jésus-Christ descendu de la Croix*, qui est au musée de Roubaix. Puis vinrent : *Saint Didace* (1879); le portrait de *M. Gustave Nadaud* et *l'Assassinat de Marat* (1880), au musée d'Evreux ; portrait de *Mon père* (1881); *Joseph Bara* (1882); *la Mort de Joseph Bara*, acquis par l'Etat pour le musée du Luxembourg, et le portrait de *Mme Louis Lacave-Laplagne* (1883); les portraits de *M. Soty* et de *M. Chabrié* (Exposition triennale de 1883); le portrait de *M. E. Duffaud* et *Saint-François d'Assise, étant prêt de rendre l'esprit, se fait transporter à Sainte-Marie de Portiuncule* (1884); portrait de *Mlle Anderson* (1885); portrait de *M**** (1886); *les Franchises de la ville de Limoges*, plafond destiné à la salle du conseil municipal de cette ville (1887); portrait de *M. Charles Yriarte* et *le Muscadin* (1888); portrait de *Jeanne* et du *Poète Jean Bertheroy*(1889); les portraits de *M. G. Nadaud* et *Ed. Duffaud*, *Saint François d'Assise*, *Exorcisme* (au musée de Bordeaux), *la Vierge évanouie entre les bras des saintes femmes*, que possède le Musée de Dunkerque (Exposition universelle de 1889). M. Weerts a obtenu la croix de la Légion d'honneur en 1884 et une médaille de 2e classe lors de l'Exposition universelle de 1889.

WEGELE (François-Xavier), historien allemand, né à Landsberg (Haute-Bavière) le 28 octobre 1823. Chargé de cours d'histoire à Iéna en 1849, il devint ensuite professeur dans cette ville en 1851, à Wurzbourg en 1857 et membre de la commission historique de Munich, pour laquelle il publie la « Biographie allemande ». On lui doit les ouvrages suivants : *Charles-Auguste de Weimar* (1850); *Dante Alighieri, sa vie et ses œuvres* (1852); *Sources de l'histoire de Thuringe* (1854-1855, 3 vol.); *Bibliographie et critique des nécrologies franques* (1864); *Frédéric, margrave de Meissen* (1870); *le Comte Othon de Henneberg-Botenlauben* (1875); *Gœthe historien* (1875); *Histoire de l'université de Wurzbourg* (1882, 2 vol.); *Histoire de l'historiographie allemande depuis la Renaissance* (Munich, 1885).

WEHL ou **WEHLEN** (Féodor DE), écrivain allemand, né à Kunzendorf (Silésie) le 19 février 1821. Il dut renoncer, pour des raisons de santé, à la carrière militaire qu'il avait d'abord choisie, entra dans le journalisme et fit partie du groupe de la Jeune Allemagne, ce qui lui valut d'être interné dans la forteresse de Magdebourg, et après sa mise en liberté, d'être expulsé de Berlin. Amnistié en 1848, il collabora aux « Guêpes » de Berlin, fut attaché aux théâtres de Magdebourg et de Dresde, puis devint directeur artistique du théâtre de la cour à Stuttgart, de 1869 à 1884. Il s'est essayé dans les divers genres littéraires, mais il a surtout réussi dans la comédie. Il débuta comme poète lyrique par *l'Amour de Hœlderlin*, poème dramatique (Hambourg, 1852); puis publia des comédies, dont plusieurs sont restées au répertoire des théâtres allemands : *Un fiancé qui marie sa fiancée; Une femme qui lit les journaux; Roméo au bureau* ; etc., et des drames qui ont obtenu moins de succès. Comme romancier et nouvelliste, il agit sur les nerfs du lecteur par la terreur et sait conter d'une façon intéressante. Nous citerons : *Histoires du cœur; Histoires lugubres; Mystères du cœur; la Main sanglante dans la glace; l'Homme des morts; la Dernière vengeance d'une femme; la Nuit du meurtre; Singulière découverte d'un brigand; le Jeune homme à la tête de vieillard.* Enfin on lui doit des études littéraires : *la Vie littéraire de Hambourg au* XVIIIe *siècle*, ouvrage estimé (Leipzig, 1856); *Heures de loisir ;* etc. Le recueil de ses pièces de théâtre a paru, de 1863 à 1869, en six volumes.

* **WEIL** (Gustave), orientaliste et historien allemand, né à Salzbourg, dans l'Oberland badois, le 25 avril 1808. — Il est mort à Heidelberg le 30 septembre 1889. Il était membre correspondant de l'Académie des inscriptions de Paris.

* **WEIL** (Henri), écrivain français, né à Francfort-sur-le-Mein en 1818. — En 1882, M. Weil a été nommé membre titulaire de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Aux ouvrages de cet auteur déjà mentionnés il faut ajouter : *Un papyrus inédit de la bibliothèque de M. Ambroise Firmin-Didot* (1879, in-4o); *les Théâtres d'automates en Grèce au* IIe *siècle avant l'ère chrétienne* (1882, in-4o); *Mémoire sur un parchemin grec de provenance égyptienne* (1884, in-4o); *l'Iliade et le droit des gens dans la vieille Grèce* (1885, in-8o).

WEILEN ou **WEIL** (Joseph DE), auteur dramatique autrichien, né à Tetin (Bohême) le 28 décembre 1830, mort à Vienne le 3 juillet 1889. Entré dans l'armée à dix-huit ans, il prit part à la campagne de Hongrie, fut nommé officier en 1850, puis, rentré dans la vie privée, professeur d'histoire et de géographie à diverses écoles militaires, et, en 1861, à l'école d'état-major. Il débuta par des poésies lyriques et épiques : *Fantaisies et lieds* (Vienne, 1853) et *Hommes d'épée;* il s'adonna ensuite au théâtre et se fit connaître par une tragédie, *Tristan* (Breslau, 1860), et des drames : *Edda* (Vienne, 1865); *Drahomire* (1867); *Rosamonde* (1868); *le Comte Horn* (1871); *le Nouvel Achille* (1872); *Dolorès* (1874); *A la frontière* (1876), et des pièces de circonstance : *la Journée d'Oudenarde* (Vienne, 1869) et *Sur le seuil de l'immortalité*, à l'occasion des obsèques de Grillparzer (Vienne, 1882). Dans le domaine du roman, on lui doit : *Irréparable* (Breslau, 1879) et *Daniela* (Vienne, 1883). De plus M. Weilen a publié avec Laube une édition complète des œuvres de Grillparzer (Stuttgart, 1872, 10 vol.) et il a collaboré à l'important ouvrage du prince impérial d'Autriche « l'Autriche illustrée » (1884). Il a été anobli par l'empereur d'Autriche en 1874 et nommé conseiller aulique en 1886.

* **WEILL** (Alexandre), littérateur français né à Schiroff, près Bischwiller (Bas-Rhin) en 1811.— Ce fécond et paradoxal écrivain a publié depuis 1876 : *Vérités absolues* (1877, in-12); *Mon Syllabus* (1877, 2 vol. in-16); *Ludovic Bœrne, sa vie et sa mort* (1878, in-18); *l'Athéisme déraciné de la science et de la démocratie* (1878, in-12); *Agathina, ma femme! les Grandes Juives de l'histoire*, volume de vers (1879, in-12); *le Nouveau Sinaï; Solution de tous les problèmes de la vie et de la mort* (1880, in-12); *Lois et Mystères de l'amour* (1880, in-12), ouvrage singulier traduit de l'hébreu et dans lequel est exposé le moyen de procréer à volonté une fille ou un garçon; il paraît que ce moyen est connu des juifs depuis la haute antiquité; *Un tout petit trésor d'esprit* (1881, in-16); *l'Isaïe du faubourg Saint-Honoré* (1882, in-12); *Souvenirs intimes de Henri Heine* (1883, in-16); *Fleurs d'esprit et de sagesse des rabbins* (1885, in-32); *la Mission nouvelle* (1885, gr. in-16); *Mon théâtre* (1885, in-12); *le Pentateuque selon Moïse et le Pentateuque selon Esra* (1885, 2 vol. in-8o); *la France catholique et athée* (1886, in-16); *le Centenaire de l'émancipation des Juifs* (1887, in-18); *Epitres cinglantes à M. Drumont* (1888, in-16); *la Nouvelle Phèdre*, roman psychologique (1889, in-18); *Introduction à mes mémoires à Paris* (1890, in-12); etc. M. Alex. Weill publie en outre, depuis 1886, une petite revue satirique, *Paris-Mensonge*, qui paraît irrégulièrement.

* **WEINLIG** (Chrétien-Albert), chimiste et économiste allemand, né à Dresde le 9 avril 1812. — Il est mort à Dresde le 18 janvier 1873.

* **WEISBACH** (Jules), ingénieur allemand, né à la mine de Mittelschwiedeberg, près d'Anneberg (Saxe), le 10 août 1806. — Il est mort à Freiberg le 24 février 1871.

WEISMANN (Auguste), zoologiste allemand, né à Francfort-sur-le-Mein le 17 janvier 1834. Il étudia la médecine à Gœttingue, fut aide de clinique à Rostock de 1856 à 1857, et médecin particulier de l'archiduc Etienne au château de Schaumbourg. En 1866 il obtint une chaire de zoologie à l'université de Fribourg. Il s'est occupé particulièrement de l'embryologie et de la théorie de la descendance, dont il est l'un des plus distingués défenseurs. Il a étudié le dimorphisme des papillons et la métamorphose des axolotls, expliqué les colorations variées des chenilles, et fait des recherches microscopiques sur les petits animaux transparents. Ses travaux sur les crustacés daphnides sont devenus classiques (1875-1877). On lui doit les ouvrages suivants : *le Développement des diptères* (Leipzig, 1864); *Influence de l'isolement sur la formation des espèces*, où il combat les opinions que Maurice Wagner a exprimées dans la « Loi des migrations »; *Etudes sur la théorie de la descendance* (Leipzig, 1875-1876).

* **WEISS** (Jean-Jacques), journaliste français, né à Bayonne en 1827. — Il avait été, comme nous l'avons dit, nommé conseiller d'Etat en juin 1873, sous le régime du 24 mai; il fut relevé de ses fonctions en juillet 1879 par le cabinet Waddington. Cependant il s'était ouvertement rallié à la République, dès la proclamation de la constitution de 1875 et surtout en publiant dans la « Revue de France » (mai 1878) une étude très sensée, *les Illusions monarchiques*, dans laquelle, après avoir exposé avec une grande lucidité toutes les fautes qui, depuis la réunion de l'Assemblée nationale, avaient été commises par les monarchistes et avaient démontré l'impossibilité où ils étaient de fonder le gouvernement de leur choix, il concluait en les adjurant de s'incliner devant la République, désormais hors de toute atteinte, et de prendre part aux affaires, non pour entraver le gouvernement, mais pour servir de contrepoids à l'action des républicains avancés. Il a, depuis, développé ces idées sages dans un certain nombre d'articles de revues et de journaux, et n'a cessé de s'y attacher davantage. Dans un article qu'insérait la « Revue politique et littéraire », en janvier 1880, il faisait une appréciation très élogieuse de Gambetta, accusé, alors qu'il n'était que président du Corps législatif, d'être le chef d'un gouvernement occulte devant lequel capitulaient et les ministres et le chef de l'Etat. Lorsque Gambetta prit le pouvoir comme chef du cabinet du 14 novembre 1881, il appela presque aussitôt M. J.-J. Weiss aux fonctions de directeur des affaires politiques et des archives au ministère des Affaires étrangères et le nomma ministre plénipotentiaire de 1re classe. Ce choix, objet de commentaires dans la presse républicaine, lui fut vivement reproché. Après la chute du cabinet Gambetta, M. J.-J. Weis dut donner sa démission (4 février 1882) et il fut remplacé par M. Decrais. Rentré dans le journalisme, il collabora au « Gaulois », au « Figaro », à la « Revue bleue », où il publia jusqu'en 1883, sous le pseudonyme de **Pierre et Jean**, une chronique parisienne de quinzaine qui était très remarquée, et il rédigea la critique théâtrale au « Journal des Débats » jusqu'en août 1885, date à laquelle, ayant été nommé bibliothécaire du palais de Fontainebleau, il eut pour successeur aux « Débats » M. Jules Lemaître. Depuis 1865 M. J.-J. Weiss a publié : *Au Pays du Rhin* (1886, in-18), impressions de voyage en Allemagne, remarquable étude semi-littéraire, semi-politique, à laquelle nous avons consacré une analyse (v. AU PAYS), et *le Théâtre et les Mœurs* (1889, *in-18), recueil de ses meilleurs articles* de critique théâtrale dans le feuilleton des « Débats ».

WEITBRECHT (Charles), poète lyrique allemand, né à Neuhengstett (Wurtemberg) le 8 décembre 1847. D'abord pasteur, puis fonctionnaire de l'enseignement secondaire, il débuta dans les lettres, en 1870, par des chants de guerre illustrés par Hugo Knorr, et que plus tard il réunit à d'autres sous le titre de *Poésies* (Stuttgart, 1875). On lui doit ensuite: *Récits de Souabe*, deux recueils en collaboration avec son frère (Stuttgart, 1882); *Gens égarés* (Stuttgart, 1882); *Livre d'histoires* (Stuttgart, 1884); *Livre des poètes de Souabe*, avec Edouard Paulus (1884); *Retour*, recueil de nouvelles (1886); une tragédie, *Sigrun*, et une série d'articles sur les questions sociales dans la « Nouvelle feuille des familles allemandes ».

* **WEITLING** (Guillaume), communiste allemand, né à Magdebourg en 1808. — Il est mort à New-York le 25 janvier 1871.

* **WEKERLIN** (Jean-Baptiste-Théodore WECKERLIN, dit), compositeur français, né à Guebwiller (Haut-Rhin) le 9 novembre 1821. — En 1871, il fut nommé préposé à la bibliothèque du Conservatoire de musique; en 1872, il reçut le titre de bibliothécaire, et en 1876, à la mort de Félicien David, celui de bibliothécaire en chef. M. Wekerlin, qui s'est toujours occupé de littérature musicale, a publié dans le bulletin de la Société des compositeurs de musique plusieurs mémoires intéressants sur *l'Histoire de la contrebasse;* sur *l'Histoire de l'impression de la musique en France;* etc. Il a, de plus, ajouté plusieurs volumes à ceux que nous avons déjà cités : *Chants et Chansons populaires du printemps et de l'été* (1869, in-8o); *Opuscules sur la chanson populaire* (1874, in-8o); *Musiciana*, extraits d'ouvrages rares ou bizarres, anecdotes, lettres, etc. (1877-1890, 2 vol. in-12); *Chansons populaires de l'Alsace* (1883, 2 vol. in-16), ouvrage formant les tomes XVII et XVIII des « Littératures populaires de toutes les nations »; *Bibliothèque du Conservatoire national de musique, catalogue bibliographique de la réserve* (1885, in-8o). M. Wekerlin a obtenu, en 1865, une médaille de l'Académie des Beaux-Arts pour un *Mémoire de l'histoire de l'instrumentation depuis le* XVIe *siècle jusqu'à l'époque actuelle.* Il a collaboré aussi au *Supplément* de la « Biographie universelle des Musiciens ».

WELCKER (Hermann), anatomiste et anthropologiste allemand, né à Giessen le 8 avril 1822. Il fit ses études médicales et scientifiques à Giessen et à Bonn (1841-1850), fut successivement privatdocent d'anatomie à Giessen (1853), professeur à l'Institut d'anatomie (1855), professeur d'anatomie à Halle (1859) et directeur de l'Institut anatomique de cette ville (1876). Ce savant est surtout connu pour les perfectionnements qu'il a introduits dans la méthode de numération des globules du sang, imaginée par Vierordt; il s'est livré à des recherches sur ce point chez l'homme et chez les animaux. A l'aide de la méthode colorimétrique dont il est l'inventeur, il a déterminé la masse sanguine chez de nombreux animaux et a reconnu que chez l'homme cette masse atteint seulement 9 à 10 livres et non 25 livres, comme on l'admettait jusque-là. Ses études de craniologie l'amenèrent ensuite à visiter les collections de crânes d'Allemagne et de Hollande. Il mesura ces crânes par une méthode nouvelle, imagina un procédé pour reconnaître l'identité entre un crâne donné et le portrait supposé de la même personne, et l'appliqua, entre autres, aux portraits de Raphaël et de Schiller. On lui doit les ouvrages suivants : *l'Irradiation* (Giessen, 1852), où il démontre, contrairement à l'opinion de Plateau, que ce phénomène est purement physique; *Sur les préparations anatomiques* (Giessen, 1856), où il traite du microtome et de son usage; *Recherches sur la croissance et la constitution du crâne humain* (Leipzig, 1862); *le Crâne et le masque de Kant et de Schiller* (Brunswick, 1883); *le Crâne et les portraits de Raphaël; les Dialectes allemands dans le lied. Recueil de poésies en dialectes allemands* (Leipzig, 1875).

WELDON (Georgina), cantatrice anglaise, née à Londres le 24 mai 1837. Elle a attiré l'attention beaucoup moins par ses talents musicaux que par ses retentissants démêlés avec M. Charles Gounod et par d'autres nombreux procès. Douée d'une jolie voix de soprano, chantant avec goût, elle fut l'interprète préférée de M. Gounod pendant le séjour de l'illustre compositeur en Angleterre, et, au lendemain de la guerre, elle vint chanter à Paris sa cantate *Gallia*. A Londres, c'était chez M. et Mme Weldon que logeait M. Gounod ; lorsqu'il voulut revenir en France, mistress Georgina resta en possession d'un certain nombre de manuscrits musicaux et littéraires, entre autres de la partition de *Polyeucte*, que le compositeur lui fit réclamer; un procès s'engagea, des lettres pleines de récriminations furent écrites de part et d'autre, et, la justice anglaise donnant raison à mistress Weldon, M. Gounod se vit condamner à 291.000 francs de dommages-intérêts, tant pour frais de séjour chez le ménage Weldon que comme compensation d'imputations diffamatoires. Ce n'était que le prélude des nombreuses actions en justice intentées par mistress Weldon, qui, internée comme folle dans une maison de santé par les soins de sa famille, réussit à en sortir. Elle se mit aussitôt en devoir de poursuivre devant les tribunaux les médecins qui avaient signé le certificat de folie. Son mari, après l'éclat donné à ses relations avec M. Ch. Gounod, s'était séparé d'elle; mistress Georgina le poursuivit pour « abstention de devoirs conjugaux » et obtint gain de cause; les juges rendirent contre l'infortuné M. Weldon un arrêt « d'attachement » l'obligeant à être plus attentif à remplir ses devoirs dans toute leur étendue; mais quels que fussent les charmes de mistress Georgina, M. Weldon préféra partir pour l'exil. L'irascible plaideuse fut moins heureuse avec M. Riviere, un chef d'orchestre des concerts de Covent-Garden qui l'avait engagée puis congédiée; mistress Weldon, l'ayant accusé d'être un repris de justice et un bigame, se vit condamner à six mois de prison. Enfin elle intenta aussi un procès à l'*« Intransigeant » pour avoir apprécié en* termes peu flatteurs pour elle le verdict qui avait condamné M. Ch. Gounod ; H. Rochefort transigea avec elle et lui compta 250 liv. st. (6.250 fr.). Elle a publié : *Hints for pronunciation in singing with proposals for a self-supporting Academy* (Londres, 1871, in-8o), méthode d'enseignement musical; *the Quarrel of the Royal Albert Hall Company with M. Ch. Gounod* (1873, in-8o); *la Destruction du* Polyeucte *de M. Ch. Gounod* (Paris, 1875, in-12), *mémoire justificatif; Autobiographie de Charles Gounod* (Londres, 1876, in-8o).

* **WELHAVEN** (Jean-Sébastien-Cammermeyer), poète norvégien, né à Bergen en 1807. — Il est mort à Christiania le 21 octobre 1873.

WELLMER (Arnold), écrivain allemand, né à Richtenberg (Poméranie) le 17 octobre 1835. Il publia ses premières nouvelles dans des revues, notamment dans « Ueber Land und Meer », dont il devint rédacteur attitré en 1868. Pendant la campagne de France, il suivit l'armée d'invasion en qualité de correspondant de la « Nouvelle Presse libre ». En 1876 il se fixa à Blankenburg (Harz). Ses principaux ouvrages sont : *Haut de trois étages, livre d'images d'un vieux garçon* (1865); *Anne, comtesse de Stolberg-Wernigerode* (1870); *Histoires d'étudiants de quatre siècles* (1871); *Ressuscité, histoire de Pâques* (1874); *Joyeuses Fêtes!* (1877); *Lorsque l'empereur Guillaume était jeune, histoires prussiennes de cour et de cœur* (1879-1880, 2 vol.); *Caroline Bauer dans ses lettres* (1878); *Mémoires posthumes de Caroline Bauer* (1879-1880). En outre, M. Wellmer a publié : *Caroline Bauer, souvenirs de théâtre*, et *Voyages de comédiens*, dont la rédaction est attribuée par les uns à l'actrice bien connue, par les autres à M. Wellmer lui-même.

WELLS (sir Thomas-Spencer), chirurgien anglais, né à Saint-Albans (comté de Hertford) en 1818. Il fit ses études classiques au collège de la Trinité à Dublin et ses études professionnelles à l'école de médecine de Leeds, à l'école d'anatomie de Dublin et à l'hôpital Saint-Thomas de Londres. En 1841 il fut reçu membre et en 1844 agrégé du Collège royal de chirurgie. Il passa plusieurs années au service de l'Etat, à bord de la flotte, en qualité de chirurgien. Pendant la guerre de Crimée (1854-1856), il eut la direction du service chirurgical dans les hôpitaux anglais de Smyrne et de Rankei (Dardanelles). Après la

paix, il fut attaché au Samaritan Hospital de Londres, où il s'est acquis du renom par son expérience d'ovariotomiste. Elu en 1882 président du collège royal de chirurgie, il reçut en 1883 le titre nobiliaire de baronnet. Ce praticien a publié les mémoires et ouvrages suivants : *De la cure radicale de la hernie inguinale réductible* (1854); *Dix séries de* 100 *cas d'ovariotomie* (1859-1880); *Cas de tétanos traités par le woorara* (1860); *Maladies des ovaires, leur diagnostic et leur traitement* (1862); *Traitement de la fistule vaginale* (1870); *Relation de la fièvre puerpérale avec les maladies infectieuses et la pyoémie* (1875); *Leçons sur le diagnostic et sur le traitement chirurgical des tumeurs abdominales* (1878).

WELSCHINGER (Henri), littérateur français, né à Muttersholtz (Alsace) le 2 février 1846. Attaché sous l'Assemblée nationale aux grandes commissions d'enquête parlementaire, il fut décoré de la Légion d'honneur en 1874 et il est devenu en 1876 chef du service des procès-verbaux au Sénat. M. Welschinger a publié des poèmes : *André Chénier* (1877, in-8°); *Charlotte Corday* (1879, in-8°); *le Phare* (1880, in-12); *A Dieu vat* (1882, in-8°); *le Sabot du petit mousse* (1884, in-18). On lui doit une comédie en vers : *la Fille de l'orfèvre*, en collaboration avec M. O. Lacroix et jouée à l'Odéon (1884); des romans et des nouvelles : *Ranza* (1881); *les Souvenirs d'un Alsacien* (1884); *Sbarbaro* (1889); etc. Mais connu surtout comme historien, il a publié notamment : *le Théâtre de la Révolution* 1789-1799, avec documents inédits (1880, in-12), couronné par l'Académie française; *les Bijoux de Mme Du Barry*, documents inédits (1881, in-32); *la Censure sous le premier Empire*, avec documents inédits (1882, in-8°), couronné par l'Académie française; *les Almanachs de la Révolution* (1884, in-12); *Un chapitre de la censure théâtrale sous la Restauration* (1886, in-8°); *Une page des confessions de Benjamin Constant* (1887, in-8°); *le Duc d'Enghien* (1888, in-8°); *le Divorce de Napoléon* (1889, in-18). M. Welschinger collabore au point de vue littéraire ou historique à la « Revue bleue », au « Livre », à la « Revue russe de Moscou », au « Correspondant », au « Monde » sous le pseudonyme de **Henri Dac**, à la « Gazette de France » sous celui de **Martinville**.

* **WELSCHOW** (Jean-Mathias), historien danois, né à Copenhague en 1796. — Il est mort dans cette ville le 8 juillet 1862.

WELTI (Emile), homme politique suisse, né à Zurzach (canton d'Argovie) en 1825. Etabli avocat dans sa ville natale en 1847, il fut nommé en 1856 président du tribunal d'arrondissement de Zurzach, chef du département de la Justice (1856-1866), puis de celui de l'Instruction publique. Président du Conseil des Etats de 1860 à 1866, membre de l'Assemblée fédérale et du Conseil fédéral, il s'est occupé spécialement dans cette dernière assemblée des questions militaires, puis des postes et des chemins de fer. En 1869, 1872, 1876, 1880 et 1884, il dirigea les affaires politiques en qualité de président de la confédération. La réorganisation de l'armée suisse, prescrite par la loi de 1874, est l'œuvre de M. Welti. Il a contribué aussi activement à l'établissement de la voie du Saint-Gothard (1869) et à la poursuite des travaux du tunnel (1878). Doué des qualités de l'organisateur, penseur pénétrant, il arrive à convaincre ses adversaires, moins par les artifices oratoires que par la chaleureuse conviction qui se dégage de son argumentation, la clarté de ses déductions et la valeur des motifs sur lesquels il s'appuie. Il jouit de la plus haute estime auprès de tous les partis politiques de sa patrie.

WENCKER (Joseph), peintre français, né à Strasbourg en 1848. — En 1878, l'artiste avait envoyé à l'Exposition universelle le portrait de *Mlle Marthe G.*; en 1879 *Sainte Elisabeth de Hongrie*, ainsi décrite par M. Armand Silvestre : « La reine étanche le sang qui coule de la tête d'un vieillard qu'elle a assis sur son propre trône. La tonalité générale est un peu blanche, mais le torse et surtout les pieds du malade sont d'un très beau rendu. » A cette peinture acquise par l'Etat succédèrent : *Saül chez la Pythonisse* et *Portrait de femme* (1880); portrait de *M. Engel-Dolfus* et du *colonel Hepp* (1881); *Prédication de saint Jean Chrysostome contre l'impératrice Eudoxie*, toile dont l'Etat s'assura la propriété et qui contient plus de quatre-vingts personnages (1882); *Baigneuse* et *Portrait d'homme* (1883); les portraits de *MM. Pinard*, *Denfert-Rochereau* et *H. Girod* (Exposition triennale de 1883); les portraits de *Mme E. E. H.* et de *M. H. D.* (1884); les portraits de *Mme E. D.* et de *M. Auguste Dolfus* (1885); le portrait de *M. D.* et une *Lecture dans un marché en Italie* (1886); les portraits de *S. A. la princesse Gortschakoff, née Stourdza*, et de *Mme Pinard* (1887); les portraits de *Mme la princesse de Bassaraban Brancova* et de *M. Lehideux* (1888); *la Pose de la première pierre de la Nouvelle Sorbonne; la Prédication de saint Jean*, prêtée par le musée du Puy et des portraits précédemments exposés (Exposition Universelle de 1889). M. Wencker est également l'auteur d'un très ressemblant et très vivant portrait de *M. Alidor Delzant*. L'artiste a obtenu la croix de la Légion d'honneur en 1887 et une médaille de 1re classe à la suite de l'Exposition universelle de 1889. Il prend part à l'exposition annuelle du cercle de l'Union artistique.

WENZEL (Léopold), compositeur, né à Naples le 23 janvier 1847. Issu d'une famille d'artistes, il entra, à dix ans, au Conservatoire San Pietro Majella de Naples, où il fit de rapides progrès. Devenu orphelin à treize ans, il se rendit en Grèce, donna avec succès des concerts à Athènes, devint en 1860 violon solo à la cour, puis alla successivement en Turquie, en Egypte, à Saint-Pétersbourg, à Londres, et enfin à Paris vers 1866. Là ses débuts furent des plus pénibles. Après avoir été attaché à l'orchestre d'un petit théâtre, il devint, en 1869, chef d'orchestre d'un café-concert où il fit exécuter ses premières compositions. Pendant le siège, il servit dans la garde nationale. Après l'armistice, M. Wenzel partit pour Marseille, où il devint chef d'orchestre de l'Opéra-Comique. De retour à Paris en 1874, il fut chargé de diriger l'orchestre de l'Alcazar. C'est à partir de ce moment qu'il commença à se faire connaître par un grand nombre de morceaux mélodiques qui furent exécutés avec un vif succès pour la plupart au café-concert. Nous citerons particulièrement : *l'Indienne, la Napolitaine, Veux-tu? P'tit bleu, la Tonkinoise, la Nuit au baiser*, etc. Depuis lors M. Léopold Wenzel a écrit pour le théâtre. On lui doit : *le Chevalier Mignon*, opéra-comique en trois actes représenté aux Bouffes-Parisiens en 1884; *la Cour d'Amour*, ballet en trois actes et quatre tableaux (1884), qui a eu 400 représentations à l'Eden-Théâtre; *les Dragons de la reine*, opéra-comique en trois actes, créé au théâtre de l'Alhambra à Bruxelles, repris à Paris en 1888 au théâtre de la Gaîté. « C'est, dit M. Gouzien, une très gentille partition, pleine d'idées mélodiques, gracieusement rythmée, un peu à la viennoise dans les motifs d'ensemble et relevée par des orchestrations le plus souvent heureuses. » Citons encore de cet élégant compositeur des morceaux mélodiques, tel que *l'Hymne à l'aurore, J'ai rêvé, Chanson rose et noire*. M. Léopold Wenzel a été naturalisé français le 26 septembre 1883.

* **WERDER** (Auguste-Charles-Frédéric-Guillaume-Léopold, comte DE), général prussien, né à Schlosberg, près de Norkitten (Prusse-orientale) le 12 septembre 1808. — Il est mort en septembre 1887. Mis à la retraite en 1879, il avait reçu de l'empereur le titre de comte. Il était bourgeois honoraire de plusieurs villes et docteur honoraire en philosophie de l'université de Fribourg. Le fort de Metz n° 9 porte son nom.

WERDERMANN (Richard), électricien et chimiste anglais, mort en 1883. On lui doit la première idée de l'emploi des charbons parallèles comme bougie électrique. Il a inventé la lampe à incandescence qui porte son nom; il a été un des premiers à reconnaître la valeur de la machine Gramme et à l'introduire en Angleterre. Il inventa plusieurs machines dynamo-électriques. Ses travaux scientifiques dans le champ de l'électricité étaient, du reste, des plus variés.

WERINGIA s. f. (vé-rain-gi-a). Astron. Planète télescopique, découverte en 1882 par Palisa. V. PLANÈTE.

WERNER (Charles), écrivain ecclésiastique autrichien, né à Hafnerbach (Basse-Autriche) le 8 mars 1821. Il fit ses études au gymnase de Kremsmunster et au séminaire épiscopal de Saint-Pœlten, étudia seul la théologie à Vienne, et professa cette science en premier lieu à Saint-Pœlten, ensuite à l'université de Vienne. En 1881 il devint conseiller au ministère des Cultes et de l'Instruction publique. Ses travaux portent principalement sur l'histoire de la théologie, de la scolastique et de la philosophie; ses ouvrages les plus importants sont : *Thomas d'Aquin et l'histoire du thomisme* (Ratisbonne, 1858, 3 vol.); *F. Suarez et la Scolastique des derniers siècles* (Ratisbonne, 1860, 2 vol.); *Histoire de la littérature apologétique et polémique de la théologie chrétienne* (Schaffouse, 1861, 5 vol.); *Histoire de la théologie catholique en Allemagne depuis le concile de Trente* (Munich, 1866); *Vico philosophe et érudit* (Vienne, 1879); *la Philosophie italienne au* XIXe *siècle* (Vienne, 1884, 5 vol.); *la Scolastique de la fin du moyen âge* (Vienne, 1884-1887, 4 vol.).

WERNER (Elisabeth BURSTENBINDER, connue sous le pseudonyme d'E.), romancière allemande, née à Berlin le 25 novembre 1838. Elle passa une jeunesse assez isolée auprès de ses parents et de ses deux frères, et se fit connaître en publiant dans la « Charmille » (*Gartenlaube*) des romans qui se distinguent par un réel talent de conteur et un dialogue vif et souvent spirituel. Les principales de ses œuvres sont : *Un héros de la plume* (1872, 2 vol.); *Hermann; A l'autel; Chaînes brisées* (1875, 2 vol.); *Vineta* (1877, 2 vol.); *Pour un haut prix* (1878); *Messagers du printemps* (1880); *l'Egoïste* (Stuttgart, 1881); *Sur le sort des émigrants tombés aux mains d'agents peu scrupuleux; Exilé et sauvé* (1882), et une comédie : *Superstition*, représentée à Munich et à Hanovre.

WERNER (Antoine-Alexandre DE), peintre allemand, né à Francfort-sur-l'Oder le 9 mai 1843. Il fit ses études à l'académie de Berlin (1860), puis à Carlsruhe et débuta en illustrant les poésies de Victor Scheffel : *Dame Adventure* et *Juniperus* (1863-1865). Il se rendit ensuite à Paris, où il composa les dessins pour le *Gaudeamus* et les *Psaumes de la montagne* de Scheffel (1867). En Italie, qu'il visita de 1868 à 1869, il illustra le *Trompette de Sæckingen* du même auteur. Chargé en 1870 par le musée de Kiel de peindre *Moltke devant Paris*, M. Werner alla rejoindre le quartier général de l'armée allemande qui assiégeait Paris et resta en France jusqu'à la fin des hostilités, recueillant des croquis et les documents qu'il devait mettre en œuvre plus tard. En 1873, il fut nommé professeur et membre de l'académie de Berlin. Peintre officiel de la cour, M. Werner a exécuté une série de compositions historiques, d'un aspect décoratif, mais froid; ce sont : *la Proclamation de l'empire à Versailles* (1877), offert par les princes allemands à l'empereur Guillaume et qui se trouve au château royal de Berlin; *le Feldmaréchal de Moltke à Berlin;* frise en mosaïque représentant *les Ages de la vie* (Maison-Pringsheim, à Berlin); *Luther dans sa famille; la Festa; Lutte et unification de l'Allemagne*, dont l'original en couleur se trouve au musée de Breslau et qui a été reproduit en mosaïque par Salviati, de Venise, sur la colonne de la Victoire à Berlin; *Figures décoratives au café Bauer*, à Berlin; *Jésus-Christ et le denier*, pour une église de Francfort-sur-l'Oder; *le Congrès de Berlin;* des peintures décoratives dans l'hôtel de ville de Saarbruck (1880); *la Fondation de l'ordre de l'Aigle-Noir* (Château royal, 1881); *le Roi Guillaume dans le mausolée de Charlottenbourg; la Proclamation de l'empire allemand*, peinture murale dans l'arsenal de Berlin; *le Couronnement de Frédéric Ier*, faisant pendant à la précédente; etc.

WERTHER (Jules DE), auteur dramatique et directeur de théâtre allemand, né à Rossla, dans le Harz, le 20 mai 1838. Après avoir pris ses grades scientifiques (1862), il se mit à écrire pour le théâtre, publia des feuilletons dramatiques dans la « Gazette nationale » de Berlin (1865) et fut appelé à la direction du théâtre de la cour à Mannheim en 1868. Plus tard (1873) il alla occuper les mêmes fonctions au théâtre de Darmstadt et rentra en 1878 au théâtre de Mannheim. Parmi ses ouvrages nous mentionnerons : *Mazarin* (Stuttgart, 1871); *le Monument funèbre* (1873); *le Prince d'Isolabelle* (1876); *Consciences élastiques* (1879); *les Médicis*, tragédie; *le Plan de guerre russe*, pièce historique.

* **WÉRY** (Nicolas-Lambert), musicien belge, né à Huy (province de Liége) en 1789. — Il est mort à Bande (Luxembourg) le 6 octobre 1867.

* **WESTERGAARD** (Niels-Louis), orientaliste danois, né à Copenhague le 27 octobre 1815. — Il est mort dans la même ville le 9 septembre 1878.

Westinghouse (FREIN). V. FREIN.

* **WESTMACOTT** (Richard), sculpteur anglais, né à Londres en 1799. — Il est mort dans cette ville le 19 avril 1872.

WETHERELL (Elisabeth), pseudonyme de Suzanne Warner, femme de lettres américaine. V. WARNER.

WETTERBERGH (Charles-Antoine), romancier suédois, connu sous le pseudonyme d'**Onkel Adam**, né à Joenkœping le 6 juin 1804. Il fut quelque temps médecin militaire, puis s'adonna uniquement à la littérature (1850). Dès 1841, il s'était fait remarquer par une série d'études fines et humoristiques sur la vie aux champs et dans les petites villes, dans lesquelles il reproduisait avec une rare fidélité les scènes banales de l'existence quotidienne. Ces écrits, intitulés *En generalmonstring* (Revue générale), parurent dans l'« Aftonblad ». Puis vinrent : *Genremalningar* (1842); *De fyra signaturerna* [les Quatre Signatures] (1843); *Guvernanten* (1843), qui rendirent son nom rapidement populaire. Depuis, il a publié des romans plus étendus : *Penningar och arbete* [Argent et travail] (1847); *Ett namn* [Un nom] (1848); *Altartaflan* [Tableau d'autel] (1848); *Tænnforsen* (1848); *Hat och kærlek* [Haine et amour] (1849); *Olga* (1850); *Træskeden* [la Cuiller de bois] (1850); *Herr Simon Sellner* (1853); *Skyttslingen* [le Protégé] (1855); *Samhallets kærne* [l'Elite de la société] (1857). Comme poète lyrique, il s'est distingué par la finesse du sentiment dans *Blad ur Katarina Mansdotters minnebok* [Du journal de Catherine Mansdotter] (1860). Au théâtre, il a produit : *Præfningen* [l'Epreuve] (1852); *Ett fribiljett* [Une lettre de franchise] (1853). De 1862 à 1872 enfin, il a publié un recueil pour la jeunesse intitulé *Linnea*. Ses œuvres complètes ont paru de 1869 à 1874, en 10 volumes.

* **WEY** (Francis-Alphonse), littérateur français, né à Besancon le 12 août 1812. — Il est mort à Paris le 10 mars 1882. Aux ouvrages de cet écrivain que nous avons déjà cités, il faut ajouter : *Petits Romans; Une pastorale dans l'Oberland;* etc. (1877, in-12).

WEYGAND (Hermann), écrivain militaire allemand, né à Darmstadt (Hesse) le 4 mai 1830. Il fit ses études dans l'école professionnelle de sa ville natale, entra dans le corps d'artillerie grand-ducal en 1847, fut blessé grièvement au combat de Gravelotte en 1870, obtint le grade de major en 1871 et commanda le district de landwehr à Erbach de 1872 à 1886. Retiré à Darmstadt, il a publié en collaboration avec Plönnies divers écrits de technologie militaire : *Développement technique des armes de précision de l'infanterie moderne* (Berlin, 1878); *Construction et emploi des armes modernes de précision d'ordonnance* (Berlin, 1872); *le Tir des armes à feu* (Berlin, 1876); *le Fusil de l'infanterie française mod.* 1874 (Berlin, 1876); *le Fusil de marine français, mod.* 1874 *et mod.* 1878 (Berlin, 1876 et 1879). Il a traduit du hollandais deux ouvrages du capitaine van Dam van Isselt : *Manuel de balistique* (Berlin, 1881); *la Balistique des armes à feu rayées* (Berlin, 1882); *le Feu d'infanterie* (Berlin, 1885).

* **WEYPRECHT** (Charles), marin et voyageur allemand, né à Kœnig, près de Michelstadt (Hesse) le 8 septembre 1838. — Il est mort dans cette dernière ville le 29 mars 1881. Au congrès des naturalistes allemands de 1875, il proposa d'établir des stations d'observation dans les régions arctiques pour l'étude systématique de leurs conditions physiques et météorologiques. Ce plan fut mis à exécution après sa mort. Ses derniers ouvrages sont, outre des articles dans les « Mitteilungen » de Petermann : *les Métamorphoses de la glace polaire* (Vienne, 1878); *Observations astronomiques et géodésiques de l'expédition austro-hongroise dans les régions arctiques* (Vienne, 1878); *les Observations d'aurores boréales de l'expédition austro-hongroise; Introduction pratique à l'observation des aurores boréales et des phénomènes magnétiques dans les hautes latitudes* (1881).

WEYR (Rodolphe), sculpteur autrichien, né à Vienne le 22 mars 1847. D'abord élève de l'Académie d'architecture, il entra ensuite dans l'atelier du sculpteur Joseph César. Son groupe de *Samson et Dalila* lui valut un prix (1873). Outre divers ornements et des bas-reliefs interprétant des scènes des poésies de Grillparzer, on cite de cet artiste fécond et brillant : les figures allégoriques exécutées pour le nouveau musée historique de la cour, où se révèle la fantaisie la plus gracieuse; *la Jurisprudence* et *la Médecine*, à la nouvelle université; le plafond du palais Kinsky (en stuc); la coupole du nouveau Burgtheater, où la richesse et la puissance de son talent se montrent encore dans la frise de la façade (*le Triomphe de Bacchus et d'Ariane*), et dans une série de 12 types ou personnages du drame classique allemand (*Faust et Gretchen, Hamlet et Ophélie*, etc.); le monument de l'Académie militaire (Wiener-Neustadt, 1880); 44 cariatides colossales, au musée impérial d'histoire naturelle; le groupe de *Diane et Flore*, fronton du château impérial du Tiergarten; *la Prospérité* et *l'Industrie*, au palais du Parlement; le monument commémoratif de l'incendie du Ringtheater, érigé par la ville de Vienne (1886). R. Weyr a reçu la décoration de l'ordre de François-Joseph.

WHALFISH BAY (*Baie de la Baleine*), territoire anglais de la côte S.-O. de l'Afrique, enclavé dans la colonie allemande du Sud-Ouest-Afrique (v. ce mot). Il est borné au N. par le Souakop, à l'E. par une ligne conventionnelle, au S. par le Kouisip, et à l'O. par l'Atlantique. Il a, du N. au S., un développement de 54 kilom., et de l'O. à l'E. une largeur de 45 kilom. Sa superficie est évaluée à 1.250 kilom. carrés; la population est de 800 hab.

La côte, basse et aride, n'offre à la vue qu'une succession de plages sablonneuses et de dunes de sable mobiles. Une houle impétueuse bat constamment le rivage, exposé à des coups de vent subits du S.-O.; aussi la navigation est-elle dangereuse le long de cette côte, où viennent échouer en grand nombre les cétacés. La baie Whalfish, qui a donné son nom à la colonie, est le port le plus sûr du littoral africain entre la colonie portugaise d'Angola au N. et la colonie britannique du Cap au S. Ouverte au N., elle est abritée à l'O. par une presqu'île de sable; large de 6 kilom., elle s'enfonce dans les terres sur un parcours de 8 kilom. L'eau y a une profondeur de 5 à 15 mètres. Cette baie reçoit les eaux du Kouisip. Aux mois d'août et de septembre, elle est visitée par un grand nombre de baleines franches et de baleines plus petites (*humpbacks*).

Le climat du territoire est caractérisé par une chaleur intense, la rareté des pluies, auxquelles suppléent assez fréquemment de fortes rosées, et un brouillard presque perpétuel de poussière sablonneuse. Les animaux sauvages sont les hyènes, les chacals, les flamants, pélicans, cormorans, chevaliers, oies, canards en myriades innombrables; l'intérieur du pays nourrit des bœufs et des moutons.

Les naturels, peu nombreux, habitent quelques misérables bourgades; ils sont en général d'un caractère doux, mais ils ne rendent que de médiocres services aux étrangers. Sur le rivage S.-E. de la baie, près de l'embouchure du Kouisip, est la factorerie anglaise, qui fabrique de l'huile de baleine et exporte pour l'île Maurice une grande quantité de poisson salé. La baie Whalfish fut placée officiellement sous le protectorat britannique le 12 mai 1878.

WHEELER (William-Almon), homme d'Etat américain, né à Malone (Etat de New-York)

le 30 juin 1819, mort dans la même ville le 4 juin 1887. Il étudia le droit et s'établit comme avocat dans sa ville natale. Membre de l'Assemblée législative de l'Etat en 1849 et 1850, et du Sénat en 1859 et 1860, il fut élu membre du congrès fédéral en 1860 et 1868; la Convention nationale républicaine l'ayant désigné comme candidat au poste de vice-président des Etats-Unis en 1876, il reçut l'investiture de ces fonctions en 1877. Il reprit sa place au barreau de Malone en 1881.

WHISTLER (James-Mac-Neil), peintre américain, né à Baltimore. Venu avec sa famille en Europe, il fit ses études d'artiste à Paris, fréquenta dès 1854 l'atelier de Gleyre, et exposa au Salon des refusés, en 1863, une œuvre qui fit sensation, *la Fille blanche.* Puis le peintre quitta Paris pour s'établir à Londres. Les tableaux qu'il fit recevoir aux expositions anglaises répandirent son nom, et lorsque en 1865 il envoya de nouveau au Salon parisien une toile importante, *la Princesse des pays de la porcelaine*, elle fut reçue sans difficulté et placée sur la cimaise. En 1867 on vit à Paris une des meilleures œuvres de l'artiste, *Une scène de famille au piano.* Puis parurent, après un long intervalle : le portrait de *Mistress Harry Meux* (1882); le *Portrait de ma mère* (1883). Ce qu'il faut louer surtout dans ce portrait, dit la « Gazette des Beaux-Arts », c'est l'unité d'impression qui se dégage de cette peinture, c'est l'accord de la couleur et du sujet, c'est la vérité de la pose de cette vieille femme assise, c'est la paix qui est sur son visage et qui est aussi partout autour d'elle. M. Whistler envoya au Salon de 1884 les portraits de *Carlyle* et de *Miss Alexander*, et à celui de 1885, *Lady Archibald Campbell* et le portrait de *M. Théodore Duret.* Puis : *Arrangement en noir* et portrait du *senor Pablo de Sarasate* (1886); portrait de *Lady Archibald Campbell, le Balcon* et des eaux-fortes (1889). A la suite de cette exposition, M. Whistler recevait une médaille de 1re classe et était fait chevalier de la Légion d'honneur. En dehors de la part prise par M. Whistler aux Salons et aux expositions officielles, il faut rappeler ses envois à des expositions privées anglaises ou françaises, envois qui sont constitués le plus souvent par des arrangements ou des nocturnes. « M. Whistler parvient avec ses nocturnes à l'extrême limite de la peinture formulée. Ils font penser à ces morceaux de la musique wagnérienne, dit M. Théodore Duret, où le son harmonique, séparé de tout dessin mélodique et de toute cadence accentuée, reste une sorte d'abstraction et ne donne qu'une impression musicale indéfinie. »

En 1878, M. Whistler envoya à l'exposition Grosvenor Gallery une série de nocturnes désignés simplement par leur combinaison chromatique. « On peut s'imaginer l'ahurissement du public, dit M. Théodore Duret, qui, habitué à chercher dans le catalogue l'explication des scènes à regarder, le nez sur le tableau, se trouvait devant des gammes de couleur, demandant à être vues à distance et ne prétendant donner qu'une impression générale de la transparence et de la poésie de la nuit. Les critiques se déchaînèrent. M. Ruskin tint la tête. Il ne se borna pas à bafouer la peinture, il lança au peintre une bordée d'injures. M. Whistler crut y voir ce que la loi anglaise qualifie de « libelle », et il appela M. Ruskin devant les tribunaux. Le procès Whistler devint une cause célèbre dont tout Londres s'occupa. Les incidents de l'audience furent d'un haut comique. Le juge, les avocats et les témoins transformés en esthéticiens s'étendirent à l'aveugle sur l'art et la peinture. Les jurés, qui n'avaient peut-être jamais vu un tableau de leur vie, furent conduits devant un Titien, et l'on prétendit façonner leur goût et leur permettre de se prononcer avec connaissance sur les nocturnes de M. Whistler. Ils se tirèrent du reste d'affaire en gens d'esprit : ils reconnurent M. Ruskin coupable de libelle, mais ne le condamnèrent qu'à un liard, *one farthing*, de dommages-intérêts, ce qui voulait dire clairement aux peintres et aux critiques de laver désormais leur linge en famille.

M. Whistler, après ce procès, s'est remis à travailler, et il a rapporté à Londres une série de *Vues de Venise* à l'eau-forte et au pastel. Ses eaux-fortes sont essentiellement des eaux-fortes de peintre. Elles ont cette liberté d'allures, cet imprévu qu'on ne trouve que dans les productions des artistes maniant avec une égale aisance la plume et le pinceau et usant indifféremment de tous les procédés pour rendre leur vision. Le trait, dans les œuvres de M. Whistler, est souple et léger; les personnages sont vivants et saisissants, le paysage est plein d'air et de profondeur. » M. Whistler est certainement l'artiste de l'Angleterre le plus en dehors des chemins battus. Son art a une saveur et une physionomie absolument à part. Outre le travail de M. Duret sur Whistler, d'importantes études ont été consacrées au maître américain par MM. J.-K. Huysmans, Roger Marx, etc.

WHITE (sir William-Arthur), diplomate anglais, né en 1824. Il fit ses études à King William's College (île de Man) et à Trinity College (Cambridge), et débuta en 1857 comme attaché au consulat général de Varsovie. Il fut nommé consul à Dantzig en novembre 1864 et prit sous sa protection les sujets français de cette ville pendant la guerre de 1870-1871. En 1875, il passa en Serbie comme agent et consul général, et fut appelé à Constantinople pendant la conférence de 1876-1877. Nommé à Bucarest en 1878, il fut promu au grade d'envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire en Roumanie. Il géra l'ambassade d'Angleterre à Constantinople par intérim en avril 1885, revint de nouveau dans la capitale turque au moment de l'insurrection bulgaro-rouméliote, et y fut nommé, le 11 octobre 1886, ambassadeur titulaire.

WHITMAN (Walt), poète américain, né à West-Hills, dans Long Island (Etat de New-York), le 31 mai 1819. Il dut se suffire à lui-même dès l'âge de treize ans et devint plus tard professeur et rédacteur de divers journaux de New-York. Pendant la guerre civile il soigna avec dévouement les blessés, fit une longue maladie et obtint, après la paix, un petit emploi au ministère de l'Intérieur à Washington. Il fut ensuite attaché au bureau de l'attorney général jusqu'en 1870. M. Whitman est un adversaire déclaré de la morale conventionnelle, qu'il considère comme une hypocrisie. Ses descriptions sont souvent d'un réalisme brutal, mais il ne s'élève pas moins parfois à une grande hauteur de pensée. Nous citerons de lui : *Leaves of grass*, série de poésies (1855); *Drum taps* (Batterie de tambour), monologues poétiques sur la guerre (1865); des odes sur la mort de Lincoln, sur l'Exposition universelle de Paris en 1889 (dans le « Harper's Weekly »), etc.

WHITNEY (William-Dwight), philologue américain, né à Northampton (Etat de Massachusetts) le 9 février 1827. Il fit ses études à Newhaven (1849), à Berlin, à Tubingue, à Paris (1853), Oxford et Londres, revint dans sa patrie en 1853 et fut nommé l'année suivante professeur de philologie comparée et de sanscrit au Yale College de Newhaven, puis, en 1856, bibliothécaire de la Société des orientalistes américains à Boston. Outre de nombreux articles dans le journal de cette société, parmi lesquels nous citerons : une traduction des *Sûrya-Siddhânta* (6 vol.), le texte et la traduction avec commentaires de l'*Atharva-Veda-Pratiçakhya* et du *Taittiriya-Pratiçâkhya*, on lui doit les ouvrages suivants : *l'Étude du langage* (New-York, 1867); *Lectures allemandes* (New-York, 1869); *Études orientales et de liguistique* (New-York, 1872-1874, 2 vol.); *Vie et développement du langage* (1875); *Principes de grammaire anglaise* (Berlin, 1877); *Grammaire sanscrite; les Racines et les radicaux de la langue sanscrite; Index verborum to the published text of the Atharva-Veda* (Newhaven, 1881). De plus, ce savant a collaboré au « Vocabulaire sanscrit » de Bœthlingk et Roth (Saint-Pétersbourg, 1853-1876, 7 vol.).

* **WHITWORTH** (Joseph), mécanicien anglais, né à Stockport (Lancastre) le 21 décembre 1803. — Il est mort le 22 janvier 1887. On cite de lui deux ouvrages : *Mélanges de mécanique* [*Miscellaneous papers on mechanical subjects*] (1858), et *Canons et acier* [*Guns and steel*] (1873).

WHYMPER (Edouard), écrivain et voyageur anglais, né à Londres le 27 avril 1840. Fils d'un artiste, il apprit d'abord la gravure sur bois; puis, se sentant du goût pour les voyages, il devint un ascensionniste émérite. En 1861 il gravit pour la première fois le mont Pelvoux dans les Alpes Françaises, considéré jusque-là comme inaccessible; en 1865, le Matterhorn, ascension qui coûta la vie à trois de ses compagnons et à un guide. En 1867 il visita le nord-ouest du Groenland, où jusque-là nul Européen n'avait pénétré. Il en rapporta une riche collection de fossiles, acquise par le musée britannique et décrite par le professeur Heer dans les « Transactions » de la Société royale (1869). Il visita encore une fois, en 1871, les contrées montagneuses du Groenland septentrional et fit, de 1879 à 1880, l'ascension de la plupart des hauts sommets de la République de l'Equateur : le Chimborazo, l'Antisana, le Cayambe et le Cotopaxi. On lui doit l'ouvrage suivant : *Scrambles amongst the Alps in the years* 1860-1869 (Londres, 1871).

WHYTE-MELVILLE (George-John), romancier anglais, né à Mount-Melville (comté de Fife) en 1821, mort le 5 décembre 1878, d'un accident de cheval pendant une chasse à courre. Fils d'un officier, il entra dans l'armée et devint capitaine en 1846; trois ans plus tard il se retirait du service militaire. Pendant la guerre de Crimée (1854-1855) il servit dans la cavalerie turque. Whyte-Melville avait toujours eu des goûts littéraires, auxquels il se livra presque complètement à partir de 1855; il écrivit un certain nombre de romans, qui lui acquirent une grande popularité en Angleterre et furent, pour la plupart, traduits en français. Citons parmi ces derniers : *les Gladiateurs, Rome et Judée* (1864, 2 vol. in-8°); *Katerfelto* (1877, in-12); *Kate Coventry* (1878, in-12); *Satanella* (1878, in-12); *Digby Grant* (1878, in-12); etc.

** **WIASEMSKI** (Pierre-Andreievitch, prince), écrivain russe, né à Moscou le 12 juillet 1792. — Il est mort à Saint-Pétersbourg le 10 novembre 1878.

WICHERN (Jean-Heinrich), philanthrope allemand, né à Hambourg le 21 avril 1808, mort dans cette ville le 7 avril 1881. Il étudia la théologie et prit à Hambourg la direction d'une école libre du dimanche, fréquentée bientôt par 4 à 500 élèves, instruits par 40 maîtres et maîtresses volontaires. En automne 1833, il fonda à Horn, près de Hambourg, l'établissement connu sous le nom de la *Maison Rude* (*Rauhes Haus*). Cet institut, voué aux Missions intérieures, comprend une école de jeunes garçons, une école d'apprentis, un pensionnat pour les enfants des classes cultivées, l'école des frères où sont formés les maîtres et éducateurs de la maison au nombre de 40 à 50, enfin des ateliers d'imprimerie où font leur apprentissage certains des enfants recueillis, et une librairie d'où sont sortis de nombreux ouvrages. Depuis la fondation de la Maison Rude, des instituts analogues ont été établis en France, en Allemagne, en Angleterre, en Hollande, etc. En 1858, le gouvernement nomma M. Wichern conseiller consistorial supérieur et conseiller rapporteur au ministère de l'Intérieur, et le chargea de la direction des prisons, fonction qu'il quitta en 1872. Il abandonna en 1873 la direction de la Maison Rude à son fils Jean Wichern. Depuis 1844 il publiait les *Feuilles volantes de la Maison Rude.* On lui doit en outre la *Mission intérieure de l'Eglise évangélique allemande* (Hambourg, 1849).

WICHERT (Ernest-Alexandre-Auguste-George), auteur dramatique et nouvelliste allemand, né à Insterburg (Prusse-Orientale) le 11 mars 1831. Juge de district à Prœkuls sur la frontière russe en 1860, il y réunit des documents qu'il utilisa plus tard dans ses récits lithuaniens; en 1863 il fut nommé magistrat municipal à Kœnigsberg. M. Wichert est l'un des meilleurs auteurs dramatiques de l'Allemagne contemporaine; ses comédies, qui sont particulièrement estimées, se distinguent par l'esprit d'observation. Mentionnons d'abord ses œuvres dramatiques : *Notre général York*, pièce patriotique (Berlin, 1858); *Lumière et Ombre* (Berlin, 1861); *le Prince de Samland; son extrait de baptême*, comédie, qui lui ouvrit les portes du théâtre de Berlin (Berlin, 1867); *le Fou de bonheur*, comédie qui valut à M. Wichert le prix du Burgtheater et attira sur lui l'attention du public allemand (Berlin, 1869); *Se courber ou rompre; les Réalistes; l'Ami du prince; le Secrétaire intime; la Croix de fer; Madame de Paretz* (la reine Louise); *la Fabrique de Niederbronn*, et les drames : *Maurice de Saxe* (Berlin, 1873); *Pierre Munk* (Leipzig, 1882). Citons encore de lui : *Un vilain homme* (Berlin, 1868, 2 vol.); *Derrière les coulisses* (Berlin, 1872, 3 vol.); *la Porte verte* (Iéna, 1875, 3 vol.); *Un cœur fort; les Travailleurs*, roman, et deux récits historiques : *Henri de Plauen* (1883, 3 vol.) et *le Grand Electeur de Prusse* (1886).

WICKEDE (Antoine-Jules DE), écrivain militaire allemand, né à Schwerin (Mecklembourg) le 11 juillet 1819. Il s'engagea tout jeune dans un régiment autrichien, puis poursuivit ses études aux universités de Munich et de Heidelberg, reprit du service pendant la campagne de Danemark et servit la France en Algérie. Wickede fut ensuite correspondant d'un journal anglais auprès d'Omer-pacha pendant la campagne de 1853-1854, et de journaux allemands en 1864, 1866 et 1870-1871. Outre de nombreux articles, il a publié des ouvrages de science militaire : *Caractères comparés des armées autrichienne, prussienne, anglaise et française* (Stuttgart, 1856); *l'Organisation des armées d'après les besoins du présent* (Iéna, 1867); *Histoire des guerres de la France contre l'Allemagne pendant les deux derniers siècles* (Hanovre, 1874, 2 vol.); *Histoire de la guerre de l'Allemagne contre la France en* 1870-1871. On lui doit aussi des récits de campagnes : *Récits d'un vétéran autrichien; Un officier de hussards de Frédéric le Grand* (Iéna, 1866); *la Vie d'un cavalier allemand; Une existence très animée*, d'après les notes du colonel russe Reinhardt (Hanovre, 1873, 3 vol.); enfin des romans : *le Long Isaac* (1862, 3 vol.); *le Duc Wallenstein au Mecklembourg* (Iéna, 1865, 4 vol.); *Une famille de bourgeois allemands* (1867, 3 vol.); *Joachim Sluter* (1869, 4 vol.); *Ce qu'il peut advenir d'un lieutenant allemand* (Leipzig, 1878, 3 vol.).

WICKENBURG-ALMASY (Wilhelmine, comtesse DE), femme de lettres autrichienne, née à Budapest le 8 avril 1845. Amenée de bonne heure à Vienne par ses parents, elle reçut les conseils de poètes et d'artistes de talent, et épousa le comte Albert de Wickenburg, que les productions littéraires de la jeune fille avaient enthousiasmé. On lui doit des *Poésies* (1867-1869); *Réalité et Rêve*, poésies (1873); *Emmanuel d'Astorga*, récit en vers (1873); *le Comte de Remplin* (1874); *Marina* (1875); *Radegundis*, drame (1879). Son mari est surtout connu comme traducteur d'œuvres de Shelley, de Swinburne, etc.

WICKERSHEIMER (Emile), ingénieur et homme politique français, né à Strasbourg le 22 février 1849. Sorti le deuxième de l'Ecole polytechnique en 1870, et nommé élève ingénieur des mines, il s'engagea pour la durée de la guerre et fut mis à l'ordre du jour le 2 décembre 1870. Il fut nommé ingénieur ordinaire en 1874, et chargé du service des mines dans les départements de l'Aude et des Pyrénées-Orientales. Ingénieur de 1re classe en 1883, il entra dans la politique en 1885, et, porté candidat dans l'Aude sur la liste républicaine radicale aux élections de cette année, il fut élu député, le 18 octobre, au scrutin de ballottage, le dernier sur cinq. Pendant la session, il intervint dans la discussion de questions importantes et prononça des discours remarqués dans « l'affaire de Decazeville », sur la proposition de « loi relative aux délégués mineurs », sur le « budget des Travaux publics », sur la Marine et sur le budget de la Guerre dont il fut rapporteur. Aux élections du 22 septembre 1889, il s'est représenté dans la 2e circonscription de Carcassonne, mais il échoua. M. Wickersheimer a été nommé ingénieur en chef des mines. Il a collaboré à plusieurs journaux, notamment à la « Justice », où il a écrit un *Voyage en Alsace-Lorraine* (1884), à la « France », à l'« Europe », et, depuis 1884, à la « Nouvelle Revue ». On lui doit encore plusieurs mémoires sur : *l'Etude du baromètre* (1876); *la Législation des mines* (1877-1879); *le Terrain glacier des Pyrénées-Orientales* (1885); *le Canal des deux mers* (1886, in-8°); *l'Alliance franco-russe* (1890); etc.

WIDMANN (Joseph-Victor), poète et auteur dramatique autrichien, né à Nennowitz (Moravie) le 20 février 1842. Tout en étudiant la théologie à Bâle, Iéna et Heidelberg (1861-1865), il s'occupa de travaux littéraires. Après avoir été vicaire protestant à Frauenfeld (canton de Thurgovie), il fut directeur de l'école des filles à Berne, de 1868 à 1880. Il est rédacteur au « Bund », et il doit à ses productions littéraires le titre de docteur en philosophie de l'université de Berne. Il débuta par *Iphigénie à Delphes* (1865), drame qui fut remarqué; puis il donna avec succès au théâtre : *Arnold de Brescia* (1867), *Orgetorix* (1867), *la Reine de l'Orient* (1880), drames; *Œnone* (1880), tragédie. Comme poète épique, il a produit : *Bouddha*, poème en vingt chants (1869); *la Fontaine merveilleuse d'Is* (1867); *Moïse et Zipora* (1873); *Contentement aux hommes* (1875), idylle, qui compte parmi les meilleures productions de ce genre; *le Recteur Muslins, voyage en Italie* (1881); *Promenades dans les Alpes* (Frauenfeld, 1883); etc. Parmi les poètes contemporains de langue allemande il en est peu qui puissent être comparés à M. Widmann, surtout pour le charme de la forme.

Widmannstætten (FIGURES DE). On donne ce nom aux figures spéciales qui naissent sur les surfaces polies du fer météorique traitées par l'acide nitrique étendu ou l'acide chlorhydrique. Elles ont été observées pour la première fois par Aloïs de Widmannstætten à Vienne, en 1808; d'où leur nom.

WIDOR (Charles-Marie), organiste et compositeur français, né à Lyon le 22 février 1845. Ses études musicales commencées dans cette ville furent continuées à Bruxelles sous la direction de Lemmens pour l'orgue et de Fétis pour la composition. En 1870, il fut appelé à Paris pour tenir le grand orgue de Saint-Sulpice, dont il est encore titulaire. M. Widor n'est pas moins apprécié comme compositeur; il a publié un grand nombre d'œuvres importantes, dans le genre symphonique particulièrement. Nous citerons : sa musique de chambre, très appréciée des connaisseurs, quintette, piano et cordes, trio, sonate piano et violon, suite piano et flûte; pièces pour violon, pour violoncelle; concerts de piano, de violon, de violoncelle; fantaisie pour piano et orchestre; deux symphonies; un poème symphonique en trois parties, *la Nuit de Walpurgis;* une sérénade en quintette, des chœurs, des psaumes, des messes; un recueil de quarante mélodies; un nouveau recueil pour mezzo-soprano; *Soirs d'été* sur des vers de Paul Bourget; huit symphonies pour orgue; une symphonie pour orgue et orchestre; etc. En 1880, il a abordé le théâtre avec un ballet en deux actes, *la Korrigane*, qui n'a pas quitté le répertoire de l'Opéra. Il a été moins heureux à l'Opéra-Comique, où son drame lyrique en quatre actes *Maître Ambros* n'eut guère que dix représentations (1886). M. Widor est également un pianiste remarquable. Il a publié des valses et quantité de pièces pour le piano : suite polonaise, suite en *si* mineur, carnaval, airs de ballet, scènes de bal, etc. Il a fourni quelques articles sur la musique et a collaboré à l'« Estafette » comme critique musical.

WIEDEMANN (Gustave-Henri), électricien allemand, né à Berlin le 2 octobre 1826. Au gymnase et à l'université de sa ville natale, il étudia de préférence la physique, la chimie et les mathématiques. Admis au laboratoire de Magnus, il reçut de ce savant de précieux conseils. En 1854, il devint le gendre du chimiste Mitscherlich, obtint une chaire à l'université de Bâle, puis aux écoles techniques de Brunswick et de Carlsruhe, et fut nommé en 1871 professeur de chimie physique à Leipzig, où il fut pourvu en 1887 de la chaire de physique. M. Wiedemann est membre étranger de la Société royale de Londres. Ses recherches scientifiques ont eu pour objet : le pouvoir conducteur électrique des cristaux; la révolution magnétique des surfaces de polarisation; l'endosmose électrique; la coïncidence de la conductibilité des métaux pour la chaleur et l'électricité; des expériences relatives à la torsion, à la flexion et au magnétisme; les relations existant entre les pro-

priétés mécaniques et magnétiques des corps, propriétés dont il a démontré la complète analogie; les relations magnétiques des combinaisons chimiques. Depuis 1877 il dirige les « Annales de physique et de chimie de Poggendorf. » Il est auteur d'un ouvrage très complet, *la Science de l'électricité* [*die Lehre von Elektricitæt*] (1882-1885, 4 vol.) — Son fils Eilhard **WIEDEMANN**, né à Berlin en 1852, est professeur à Erlangen et directeur des « Feuilles supplémentaires (*Beiblætter*) des « Annales de physique et de chimie ». Il a écrit des mémoires sur la polarisation électrique de la lumière quand elle est réfléchie par les corps avec les couleurs de la surface; sur la chaleur spécifique des gaz et des vapeurs; sur les décharges électriques; sur la phosphorescence et la fluorescence.

* **WIELOPOLSKI** (Alexandre, marquis DE GONZAGA-MYSZKOWSKI, comte), homme politique polonais, né en 1803.—Il est mort à Dresde le 30 décembre 1877. Depuis 1863 il s'était complètement retiré de la vie politique.

* **WIENBARG** (Ludolf), littérateur allemand, né à Altona en 1802. — Il est mort dans la même ville le 2 janvier 1872.

* **WIESELGREN** (Pierre), historien suédois, né à Wieslanda le 1er octobre 1800. — Il est mort à Götheborg le 10 octobre 1877.

WIESNER (Jules), botaniste autrichien, né à Tschechen, près de Brunn, le 20 janvier 1838. Privatdocent de physiologie botanique à l'institut polytechnique de Vienne en 1861, professeur extraordinaire en 1868, professeur d'anatomie et de physiologie des plantes et directeur de l'institut de physiologie botanique à l'université de cette ville en 1873, il fait de plus des cours à l'Ecole industrielle supérieure, et il est membre de l'académie royale et impériale des mines. M. Wiesner n'a laissé inexplorée aucune partie de la physiologie végétale, et il a introduit de notables perfectionnements dans les méthodes de recherches. On cite particulièrement ses études relatives à l'influence de la lumière sur la végétation, aux lois de l'accroissement des végétaux, aux mouvements des plantes, à la vie de la paroi cellulaire, etc. On lui doit: *Introduction à la microscopie pratique* (Vienne, 1867); *Recherches microscopiques* (Stuttgart, 1872); *les Matières brutes du règne végétal* (Leipzig, 1873); *l'Origine de la chlorophylle dans la plante* (Vienne, 1877); *les Phénomènes héliotropiques dans le règne végétal* (Vienne, 1870-1880, 2 vol.); *le Mouvement chez les plantes* (Vienne, 1881); *Eléments de science botanique* (Vienne, 1881-1884, 2 vol.).

WIGAND (Albert-Jules-Guillaume), botaniste allemand, né à Treysa (Hesse-Nassau) le 21 avril 1821, mort à Marbourg le 22 octobre 1886. Privat-docent dans cette dernière ville en 1846, puis professeur (1850), il y devint en 1860 directeur du Jardin botanique et de l'institut de pharmacognosie. Il a publié: *Principes de tératologie végétale* (1850); *Substance intercellulaire et cuticule* (1850); *l'Arbre* (1854); *Recherches botaniques* (1854); *Flore de la Hesse électorale; Traité de pharmacognosie; Origine et développement des bactéries* (1884). Il a combattu le darwinisme dans les ouvrages suivants: *la Généalogie des cellules primitives, solution du problème de la descendance* (1872); *le Darwinisme et les recherches de Newton et de Cuvier* (1874-1877, 3 vol.); etc.

WIKNER (Charles-Pontus), philosophe suédois, né à Ryr (Dalsland) le 19 mai 1837. Il prit en 1863 ses grades universitaires à Upsala, et fut immédiatement reçu privatdocent de philosophie. En 1873, il devint lecteur à l'école de la cathédrale d'Upsala, et en 1884 professeur de philosophie à l'université de Christiania. Professeur remarquable, il a beaucoup contribué, par ses écrits, à la vulgarisation de la science philosophique et de la morale: *Undersokningar om enhet, och mangfald* (1863); *Kultur och Filosofi* (1869); *Undersokningar angaende den materialistiska verldsaskadningen* (1870); *Uppsatser i religiosa amnen* (1871); *Religiosa meditationer och foredrag* (1873-1875, 3 vol.).

* **WILBERFORCE** (Samuel), prélat anglais, né le 7 septembre 1805. — Il est mort le 19 juillet 1873.

WILBRANDT (Adolphe), auteur dramatique et écrivain allemand, né à Rostock (Mecklembourg-Schwerin) le 24 août 1837. Après avoir étudié à Berlin et à Munich, il voyagea et se fixa en 1871 à Vienne, où il devint en 1881 directeur du théâtre de la cour. Il debuta en littérature par une étude critique sur *Henri de Kleist* (1863), puis publia un roman: *Esprits et hommes* (1864, 3 vol.), trois recueils de *Nouvelles* (1869, 1870, 1875), et deux autres romans: *l'Union secrète de Fridolin* (1873) et *Maître Amour* (1880). Mais c'est surtout comme auteur dramatique qu'il s'est fait connaître. Il fit d'abord représenter un drame: *le Comte de Hammerstein* (1870); puis des comédies: *Amour de jeunesse* (1873); *les Epoux* (1873); *les Peintres*; une tragédie: *Gracchus, le tribun populaire* (1873), qui lui valut le prix Grillparzer; *Arria et Messaline* (1874), qui contribua beaucoup à répandre le nom du poète, bien que certains critiques lui aient reproché d'avoir abusé du réalisme; *la Lutte pour la vie*, comédie (1874); *les Voies du bonheur*, comédie (1874); *la Tour dans le mur de la ville*, comédie; *Giordano Bruno*, tragédie (1874); *Néron*, tragédie (1876); *le Voyage de noces à Riga*, comédie (1877); *Chriemhild*, tragédie (1877); *les Filles de monsieur Fabricius*, drame (1880); *Robert Kerr*, tragédie (1880); *Jean Erdmann*, pièce (1881); etc. Dans les drames et tragédies de Wilbrandt on trouve des scènes d'une simplicité grandiose, mais aussi trop souvent la recherche de l'effet.

WILCKE (Johann-Karl), physicien suédois, né à Wismar (Mecklembourg suédois) le 6 septembre 1732, mort à Stockholm le 18 avril 1796. Il étudia, en 1762, les propriétés de l'électrophore. Ses travaux ont été publiés de 1758 à 1790 dans les « Comptes rendus de l'Académie suédoise ».

WILCKENS (Martin), naturaliste et écrivain allemand, né à Hambourg en 1834. Médecin des pauvres et professeur d'anatomie à Hambourg, il passa ensuite à Iéna pour s'adonner à des études agricoles et économiques (1859). Après avoir administré ses biens, de 1861 à 1871, il prit ses grades à la Faculté de Tubingue pour la physiologie animale et la zootechnie, devint professeur d'agriculture à l'université de Rostock en 1872, puis, la même année, professeur d'agriculture à l'école supérieure d'agriculture de Vienne. Nous citerons parmi ses écrits: *Etudes sur l'élevage* (Leipzig, 1871); *les Races de l'Europe moyenne* (Vienne, 1876); *Types et vie des animaux domestiques agricoles* (Vienne, 1878); *Tableaux muraux pour l'histoire naturelle des animaux domestiques* (Cassel, 1878 et 1880); *l'Enseignement dans les écoles supérieures pour agriculteurs et sylviculteurs* (Vienne, 1879); *Principes de l'histoire naturelle des animaux domestiques* (Dresde, 1880); *Recherche sur les causes de la production des sexes chez les animaux domestiques* (Berlin, 1886). M. Wilckens est l'un des créateurs de la zootechnie scientifique.

WILDENBRUCH (Ernest-Adam DE), écrivain allemand, né à Beyrouth (Syrie) le 3 février 1845. Fils du consul de Prusse dans cette ville, il vint tout enfant à Berlin avec son père, qui fut ensuite successivement ambassadeur à Athènes et à Constantinople. De retour en Allemagne, le jeune homme fréquenta l'école des cadets de Potsdam, devint officier prussien en 1863, prit part à la guerre de 1866, et, ayant quitté le service, se mit à l'étude du droit. Après avoir pris part à la campagne de France en 1870, il devint rédacteur à l'office des Affaires étrangères de l'empire (1877). Il a publié des œuvres très variées: *les Philologues sur le Parnasse*, écrit satirique (Berlin, 1868); *les Fils des Sibylles et des Nornes*, poème (Berlin, 1872); *Vionville* (Berlin, 1874) et *Sedan* (Francfort-sur-l'Oder, 1875), épopées; des poésies lyriques (1877); *Harold*, drame; *Pères et fils* (Berlin, 1882) et *le Nouveau Commandement*, pièces; *Poésies et ballades* (Berlin, 1884); *les Carlovingiens*, tragédie (Berlin, 1884); *Larmes d'enfants*, deux récits; *Christophe Marlow*, tragédie (Berlin, 1884); *le Maître de Tanagre*, histoire d'un artiste de l'ancienne Grèce; *le Mennonite*, tragédie; *Histoires humoristiques et autres* (1886); etc.

WILDER (Jérôme-Albert-Victor VAN), littérateur et musicographe belge, né près de Gand le 21 août 1835. Il fit ses études à l'université de Gand et suivit les cours du Conservatoire de musique de cette ville. Fixé à Paris depuis 1860, il a débuté par quelques articles parus dans la « Presse théâtrale » et par un grand nombre de traductions faites pour les éditeurs de musique parisiens: Mélodies d'*Abt*, *Rubinstein*, *Mendelssohn*, *Schumann*, dont il traduisit presque tous les poèmes lyriques: *le Paradis* et *la Péri*, *Manfred*, *Mignon*, *la Vie d'une rose*, *l'Anathème du chanteur*; *Weber*, *Chopin*; *Astorga*, opéra d'Abert; *la Tour de Babel*, de Rubinstein et plusieurs oratorios d'*Haëndel*. M. Wilder a adapté à la scène française *l'Oie du Caire*, de Mozart (1867); *la Croisade des dames*, de Schubert (1868); *le Barbier de Séville*, de Paesiello (1868); *Sylvana*, de Weber (1877); *Fatinitza*, de Suppé (1879); plusieurs ouvrages de *Strauss* et des frères *Ricci*. On lui doit également la traduction de presque toute la Tétralogie de Wagner: *l'Or du Rhin*, *Walkyrie*, *Siegfried*, et celles de *Parsifal* et des *Maîtres chanteurs* du même auteur. Il a publié: *Mozart, l'homme et l'artiste* (Paris, 1881); *Beethoven, sa vie et son œuvre* (Paris, 1883), et refait les paroles de la 2e partie de la symphonie avec chœurs de Beethoven en transformant *l'Ode à la joie* en un *Hymne à la liberté*. M. Wilder a collaboré, comme critique musical, à plusieurs journaux parisiens, l'« Evénement », l'« Opinion nationale », le « Parlement », le « Ménestrel », le « Gil Blas », etc.

* **WILDERMUTH** (Ottilie RONSCHUTZ, dame), femme de lettres allemande, née à Rottenburg-sur-le-Neckar le 22 février 1817.—Elle est morte à Tubingue le 12 juillet 1877. La même année a paru à Stuttgart un recueil de ses poésies, *Mein Liederbuch*.

* **WILH** (Louis), poète allemand, né à Wevelinghoren, près de Dusseldorf, en 1807. — Il est mort à Bruxelles à la fin de décembre 1881.

WILIBLED, pseudonyme du baron Oscar-Maurice de Biederman.

* **WILKES** (Charles), marin américain, né à New-York en 1801. — Il est mort dans la même ville le 9 février 1877.

* **WILKINSON** (sir John-Gardner), orientaliste anglais, né à Hardendale le 5 octobre 1797. — Il est mort le 29 octobre 1875.

* **WILLENT** (Joseph), compositeur français, né à Douai en 1809. — Il est mort à Paris le 11 mai 1852.

WILLETTE (Adolphe-Léon), peintre et dessinateur français, né à Châlons-sur-Marne le 30 juillet 1857. Entré à l'Ecole des Beaux-Arts, il y devint l'élève de M. Cabanel et exposa successivement au Salon: *la Tentation de saint Antoine* (1881); *la Mort et le Bûcheron* (1882); *le Mauvais Larron*, que loua très vivement le « Progrès artistique », sous la plume de M. Roger Marx (1883); *la Veuve de Pierrot*, une des plus curieuses, des plus originales peintures du Salon de 1886. Pierrot vient d'être conduit à sa dernière demeure; au retour du cimetière les croque-morts ont invité la veuve à se refaire à quelque auberge; on est donc attablé; celui-ci a pris sur ses genoux le fils de Pierrot, tandis qu'un autre présente à boire à Pierrette; elle, les yeux rougis, pleureuse et souriante à la fois, toujours aimable, paraît se demander si Pierrot, du haut du ciel, ne se fâchera pas que déjà elle se laisse consoler. « Q'on n'aille point s'abuser, dit encore M. Marx: l'auteur de *la Veuve de Pierrot* est un petit-fils de Fragonard, c'est un peintre de vraie lignée française; chaque physionomie parle; chaque touche est un mot d'esprit. » Dans la section des dessins l'artiste avait exposé *Boules de neige*. Puis succéda en 1887 une peinture, *Portrait de mon père*. M. Willette s'est peut-être fait connaître plus encore comme dessinateur que comme peintre par sa collaboration suivie au « Courrier Français » et par son journal *le Pierrot*, qu'il a fondé en 1888 et dont il a été le seul illustrateur. Une exposition des œuvres de l'artiste a eu lieu en mars 1888. « Elle est très nombreuse, dit la « Chronique des arts ». A côté de peintures à l'huile on voit des croquis, des dessins en noir et en couleur, des fantaisies de tous genres. La série la plus intéressante est à coup sûr celle des compositions satiriques du « Courrier Français », qui ont répandu le nom de M. Willette dans le grand public. L'artiste y déploie les ressources singulièrement variées de son imagination; son caprice endiablé, mordant; sa *vis comica* à l'emporte-pièce et volontiers un peu macabre s'y donnent libre carrière. L'esprit, un esprit tant soit peu boulevardier, y mousse comme du champagne, y pétille en saillies fantasques, ingénieuses, en trouvailles imprévues qui provoquent sur les visages les plus sévères un rire irrésistible. » M. Dargenty dit, de son côté: « La jeunesse éclate sur chaque feuille de papier que touche son crayon et voilà son vrai charme. La femme que dessine M. Willette n'est point précisément une Parisienne, c'est une fillette des faubourgs de Paris dont le nez provocant, la bouche retroussée à ses coins, la maigreur juvénile, la gracilité mignonne, font une nymphe de trottoir, de café-concert ou de bal public avec des airs d'Agnès polissonne qui la rendent adorable. C'est bien ainsi qu'elle rit, ainsi qu'elle se tient, la maigriotte; la voilà bien avec sa « beauté « problématique mais irrésistible »; ses yeux, miroirs charmeurs, son nez retroussé, ses jambes grêles mais nerveuses. C'est bien là ce joli paquet d'os mal capitonnés qui ne pousse sous forme de femme qu'à l'ombre des fortifications. » M. Willette, dont les efforts artistiques tendent vers la peinture décorative, a exécuté deux vitraux remarquables: l'un au cabaret du Chat-Noir, l'autre à la brasserie de la Palette d'Or. Il a été nommé officier d'académie en 1888. Il a illustré un grand nombre d'ouvrages, romans sur Paris, poésies, etc., et publié sans collaborateur un album, *Pauvre Pierrot* (Paris, 1887, in-4o).

WILLIAMS (Charles), publiciste anglais, né à Coleraine (Irlande) le 4 mai 1838. Il fit ses études à Belfast et à Greenwich, et débuta dans le journalisme comme rédacteur de l'« Evening Herald », en même temps que comme correspondant du « Standard » (1859). En 1870, il prit la rédaction en chef de l'« Evening Standard », qu'il quitta en 1872 pour reprendre, jusqu'en 1874, ses anciennes fonctions au « Standard ». Il avait suivi en 1870 les opérations de la seconde armée de la Loire: en 1877, il suivit celles de l'armée turque en Arménie et en publia le récit; puis il vint assister à la défense par Moukhtar-pacha des lignes de Constantinople, et il se trouvait auprès du général Skobelef au moment des préliminaires de San-Stefano. Après avoir résidé à Berlin pendant le Congrès de 1878, il partit pour l'Afghanistan, et ses fatigues ne l'empêchèrent pas de se rendre au Soudan pour y observer les progrès de l'insurrection mahdiste.

* **WILLIAMS DE KARS** (sir William-Fenwick), général anglais, né à Halifax (Nouvelle-Ecosse) le 10 novembre 1800. — Il est mort à Londres le 26 juillet 1883. En 1870 il avait rempli les fonctions de gouverneur de Gibraltar, puis celles de gouverneur de la Tour de Londres.

* **WILLKOMM** (Ernest-Adolphe), romancier allemand, né à Herwigsdorf, près de Zittau, le 10 février 1810. — Il est mort dans cette dernière ville le 24 mai 1886.

WILSON (Benjamin), électricien anglais, né en 1712, mort à Londres le 6 juin 1788. Peintre de profession et membre de la Société royale, il publia, en 1750, un traité d'électricité et un certain nombre d'articles sur l'électricité dans les « Philosophical Transactions ». Il ajouta le peigne à la machine électrique en 1747. Poggendorf lui attribue l'invention du tourniquet électrique.

WILSON (sir Charles Rivers), administrateur anglais, né à Londres le 19 février 1831 Après avoir fait ses études à Eton et à Oxford, il entra dans l'administration en 1856 comme attaché à la Trésorerie, devint secrétaire privé de Disraëli quand celui-ci fut chancelier de l'Echiquier (1867-1868), et fut promu contrôleur général de la Dette nationale en avril 1873. Il avait représenté le gouvernement britannique à la commission monétaire internationale de 1867, et avait attiré sur lui l'attention des financiers. Aussi, à la requête du khédive, fut-il envoyé au Caire en mars 1876 pour y remplir une mission relative à la dette égyptienne (v. EGYPTE). Ne voulant pas accepter les conséquences du décret khédivial du 7 mai 1876, il vint reprendre son poste en Angleterre; mais, le 29 juillet 1876, il fut nommé administrateur de la Compagnie de Suez, et, le 31 mars 1878, président de la commission internationale chargée par le khédive d'examiner la situation financière de l'Egypte et d'y proposer les remèdes nécessaires. A la suite des négociations qui amenèrent le khédive à constituer un ministère responsable, Nubar-pacha offrit le portefeuille des Finances à M. Rivers Wilson, qui l'accepta (septembre 1878). Le 5 avril 1880, le khédive Tewfik-pacha le nomma président de la commission internationale de liquidation de la Dette, et en 1883 M. Rivers Wilson vint à Paris pour conférer avec M. de Lesseps touchant la Convention de neutralité du canal de Suez.

** **WILSON** (Daniel), homme politique français, né à Paris le 6 mars 1840. — La part qu'il avait prise aux travaux des différentes commissions du budget lui valut d'être nommé, le 29 décembre 1879, sous-secrétaire d'Etat au ministère des Finances, poste qu'il conserva jusqu'au 14 novembre 1881. Dans l'intervalle, il avait été réélu député dans l'arrondissement de Loches et il avait épousé, le 22 octobre 1881, Mlle Alice Grévy, fille unique du président de la République. Le 25 mars 1882, il fut élu président de la commission du budget. Il était permis de le croire appelé à une brillante carrière, lorsque en 1883 des faits fâcheux pour sa moralité furent relevés par la presse. Il resta avéré que, dans le but de donner de l'importance au journal « la Petite France du Centre et de l'Ouest », dont il était directeur, et d'augmenter par suite le nombre des abonnés, M. Wilson n'avait pas craint de révéler certains faits politiques que sa position près du président lui avait seul permis de connaître et sur lesquels l'intérêt du pays réclamait le silence; il fut également prouvé que, pour expédier sa correspondance privée et celle de son journal sans bourse délier, il se servait du cachet de son beau-père, qui comme président de la République jouissait de la franchise postale. Malgré ces circonstances, M. Wilson, porté sur la liste républicaine d'Indre-et-Loire, fut élu aux élections du 4 octobre 1885, le troisième sur cinq par 40.018 voix sur 77.086 votants. Mais cette élection ne put relever son prestige. Chaque jour on apprenait qu'il s'occupait d'affaires industrielles et commerciales de toutes sortes au service desquelles il mettait son influence réelle ou exagérée près du chef de l'Etat. L'opinion était donc préparée à *l'affaire des décorations* (v. DÉCORATION), qui fit sombrer la fortune politique de M. Wilson et celle de M. Grévy (v. FRANCE, GRÉVY). Acquitté par la justice, mais convaincu de « défaillances morales », M. Wilson voulut revenir siéger à la Chambre (26 novembre 1888); mais, sur la demande de M. Millerand, l'Assemblée suspendit sa séance, et M. Andrieux vint seul serrer la main au député d'Indre-et-Loire. Ayant échoué aux élections pour le conseil général à Loches (28 juillet 1889), M. Wilson n'osa plus solliciter les suffrages des électeurs au scrutin législatif du mois de septembre suivant.

WIMMER (Louis-Frands-Adalbert), philologue et archéologue danois, né à Ringkjœbing (Jutland) le 7 février 1839. Il étudia le sanscrit et la philologie classique à Copenhague, où il eut pour maîtres Westergaard et Madvig. Dans sa thèse sur l'ancienne langue danoise, il mit à néant maintes conjectures sans base sérieuse (1862). Il appliqua les mêmes procédés de critique exacte aux hypothèses, la plupart d'origine anglaise, qui avaient cours alors relativement aux caractères runiques. Admis en 1871 privatdocent de grammaire comparée à l'université de Copenhague, il y obtint en 1876 la chaire de philologie scandinave, chaire créée expressément pour lui. En 1876, M. Wimmer fut élu membre de l'Académie des sciences de Copenhague. Peu après il reçut la mission officielle de publier le recueil national des inscriptions runiques qu'il avait personnellement recherchées dans toutes les provinces danoises. Ses principaux ouvrages sont les suivants: *Oldnordisk Formlære* (Copenhague, 1870), traduit en allemand (Halle, 1871) et en suédois (Lund, 1874); *Runeskrifstens oprindelse og udvikling i Norden* (Copenhague,

1874), traduit en allemand (Berlin, 1887); *Oldnordisk Læsebog* (Copenhague, 1882).

* **WIMPFFEN** (Emmanuel-Félix DE), général français, né en 1811. — Il est mort à Paris le 25 février 1884. Depuis une tentative infructueuse en 1876 pour se faire nommer député par l'arrondissement de Saint-Denis, le général de Wimpffen était rentré dans la vie privée.

* **WINDHAM** (Charles-Ashe), général anglais, né dans le comté de Norfolk en 1810. —Il est mort à Londres le 1er février 1870.

* **WINDTHORST** (Louis), homme politique allemand, né à Kaldenhof, près Osnabruck, le 17 janvier 1812. Sorti d'une famille de paysans, il se destina d'abord aux fonctions ecclésiastiques, mais il ne persista pas longtemps dans ce premier dessein, fit son droit à Gœttingue et à Heidelberg, débuta comme avocat à Osnabruck et devint conseiller président du consistoire de cette ville. Elu député à la seconde Chambre hanovrienne en 1849 il se déclara nettement particulariste et ministériel. Il ne tarda pas à prendre une place prépondérante dans l'assemblée qui le porta à la présidence, et dès 1851 il entra dans le cabinet Schelo comme ministre de la Justice; il s'efforça, pendant son passage aux affaires, de faire triompher à la cour les idées catholiques, et il créa un évêché à Osnabruck. Démissionnaire en 1853, il revint au pouvoir dans le cabinet du comte Platen (décembre 1862), contribua au rapprochement du Hanovre et de l'Autriche, et quitta le ministère en octobre 1865. Après l'annexion du Hanovre à la Prusse, il devint le chef de l'opposition hanovrienne, fut élu successivement au Reichstag de l'Allemagne du Nord, et au Landtag prussien (octobre 1867). Il prit en main les intérêts de son ancien souverain, ouvrit des négociations avec le gouvernement de Berlin relativement à la restitution du trésor de la maison des Guelfes et obtint un accommodement. Au mois de juin 1869, il assista au congrès catholique de Berlin, dont la majorité envoya aux évêques allemands une adresse de protestation contre le dogme de l'infaillibilité du pape. Après la guerre de 1870-1871, il devint le chef du parti du centre, ou ultramontain, qui se forma au Reichstag de l'empire. Il combattit toutes les mesures propres à favoriser le développement intérieur et la cohésion de l'empire; il vota contre la prolongation de la dictature en Alsace-Lorraine, contre l'établissement du mariage civil obligatoire, en un mot contre toutes les mesures qui caractérisèrent la politique du chancelier. Pendant la période du Kulturkampf, M. de Bismarck trouva sans cesse devant lui, prêt à lui répondre, et au besoin à l'attaquer, ce petit homme, aussi spirituel que laid, dardant à travers ses lunettes un regard malicieux sur ses contradicteurs, chauve, ratatiné, incapable d'aller de son siège au bureau présidentiel sans prendre les précautions qu'on voit d'ordinaire prendre aux aveugles. Quand le chancelier, après l'attentat de Kissingen, présenta au Reichstag la législation qu'il avait élaborée contre les socialistes (1878), M. Windthorst fit une opposition acharnée au projet de M. de Bismarck. Il déclara, au nom de son parti, que si l'on voulait combattre le socialisme il fallait commencer par effacer la notion de l'omnipotence de l'Etat. « Il y a, dit-il, une puissance supérieure, à laquelle l'Etat doit être subordonné : c'est la religion représentée par l'Eglise..... C'est le Kulturkampf qui a éloigné les ouvriers de l'Eglise et qui a fait naître les horreurs du communisme. Le danger disparaîtrait si le centre, au lieu d'être forcé de lutter contre l'Etat, pouvait unir ses forces aux siennes pour ramener les ouvriers à l'Eglise et à la religion. » Le 31 mars 1879, il ne fut bruit à Berlin que de la visite faite par l'ancien ministre hanovrien à son adversaire, le chancelier; on parla d'un rapprochement, et M. Windthorst sut en effet profiter de l'accalmie survenue entre M. de Bismarck et lui pour en obtenir le payement d'une pension à la reine Marie de Hanovre.

Quand, à la fin de 1886, le gouvernement présenta son projet de renouvellement de septennat militaire sous prétexte que la tranquillité de l'Europe était menacée, M. Windthorst s'inscrivit en faux contre cette assertion et contribua à faire rejeter le projet en entraînant le centre à le repousser. Il tint vaillamment tête au chancelier, lui rendant coup pour coup, sarcasme pour sarcasme, accentuant chaque trait par une prise, délicatement puisée dans une de ces grandes tabatières qui traînent sur les tables du Reichstag et qu'on appelle les « tabatières de l'empire ». Après la dissolution, il adressa un appel au peuple allemand pour lui représenter qu'une majorité, « dans le sens que l'on poursuivait à la faveur des questions militaires », ne pourrait rien faire de plus que l'ancienne pour la sécurité de la patrie, mais qu'elle coûterait « une somme considérable de biens matériels, de droits et de liberté ». Le pape étant intervenu dans la lutte électorale, la presse officieuse ne manqua pas de rappeler M. Windthorst aux devoirs que lui imposaient sa situation de chef du parti ultramontain, ses devoirs d'obédience et de bon catholique. M. Windthorst cessa son opposition; mais sur son initiative le centre se réfugia dans l'abstention. En présentant, au lendemain des élections, une loi supprimant presque les dernières traces du Kulturkampf, le chancelier crut désarmer définitivement la « petite Excellence »; le congrès des catholiques allemands à Trèves lui montra combien il se trompait. M. Windthorst y développa un véritable programme de combat : suppression du veto facultatif de l'Etat aux nominations ecclésiastiques, retour des jésuites, restitution à l'Eglise des institutions charitables administrées par l'Etat, direction des écoles exclusivement remise au clergé. Il intervint en ce sens au Parlement, et une fois de plus on le vit pratiquer la politique bismarckienne du *do ut des*, jonglant avec les circonstances et les hommes pour les faire tourner à la réussite de ses vues, se jouant des contradictions pourvu qu'elles le mènent à son but, c'est-à-dire l'intégrité, la conservation et la direction du parti dont il est membre.

Le 27 décembre 1887, une grande assemblée eut lieu à Hanovre en l'honneur du jubilé de Léon XIII. M. Windthorst y prit la parole au nom de la catholicité germanique, rappela la grandeur et l'éclat de la papauté et demanda la fin de la « captivité » du souverain pontife. L'année suivante, au congrès catholique de Fribourg-en-Brisgau, il posa nettement la question du pouvoir temporel (septembre 1888), et au Landtag prussien il déposa un projet de loi scolaire, qu'il retira pour le représenter en février 1889, au moment précis où il jugea que certains conservateurs étaient disposés à ne plus tenir les engagements du Cartel; il demandait pour l'autorité ecclésiastique le droit exclusif de désigner les personnes qui seraient autorisées, dans chaque école, à diriger l'enseignement religieux, et il éleva la prétention de faire présenter par l'Eglise les candidats au grade d'instituteur primaire. Ceux qui affirmaient que la « petite Excellence », lasse de s'entendre ranger parmi les ennemis de l'empire, allait faire sa paix avec le prince de Bismarck, furent légèrement désillusionnés. Loin de se soumettre ou de se démettre, M. Windthorst tint au contraire à marquer son opposition tant au Landtag qu'au Reichstag. Il en trouva l'occasion dans le projet présenté par le gouvernement en 1889 contre les socialistes et qui tendait à faire entrer dans le code pénal la législation d'exception votée pour la première fois en 1878 et renouvelée depuis, malgré l'opposition du centre et des progressistes. Enfin, il se prononça nettement contre la politique du Cartel, bien que l'empereur se fût déclaré favorable à cette politique. Il fut réélu aux élections de 1890, qui furent précisément pour le Cartel un véritable désastre.

WINGE (Marten-Eskil), peintre suédois, né à Stockholm le 21 septembre 1825. Tout en étant employé des Postes, il suivit les cours de l'académie des Beaux-Arts, et fit un voyage d'études, comme boursier à Dusseldorf, Paris, Rome et Munich (1857-1863). En 1865, il devint professeur à l'académie des Beaux-Arts de Stockholm. Cet artiste prend souvent pour motifs de ses compositions les personnages et les épisodes de la mythologie scandinave et des Sagas : *Kraha; Loke et Sigyn; Combat de Thor avec les Géants; Hjalmar et Orvar Odd; Olaf Tryggvesson et Sigrid Storrada;* etc., la plupart conservés au musée de Stockholm. Il a peint en outre des tableaux d'église.

WINKLER (Johann-Heinrich), physicien allemand, né le 12 mars 1703 à Wingendorf (Lusace), mort à Leipzig le 18 mai 1770. Il inventa les frottoirs de la machine électrique et publia à Leipzig, de 1729 à 1744, un grand nombre de mémoires sur l'électricité.

WINNE (Lieven DE), peintre belge, né à Gand en 1821, mort à Bruxelles le 13 mai 1880. Elève de Félix Devigne, il s'essaya d'abord sans succès dans la peinture religieuse, puis s'adonna au portrait, genre dans lequel il a montré un grand talent. Son coloris est grisâtre et un peu terne; mais ses portraits, frappants de vérité et de ressemblance, rendent d'une façon saisissante le caractère des modèles. Nous citerons parmi ses œuvres les portraits du *roi Léopold*, du *comte de Flandre*, de *M. Guillery*, du *sculpteur Paul Devigne*, du *prince Antoine d'Arenberg*, de *Félix Devigne*, du *sénateur Lippen*, de *Firmin Rogier*, de la *comtesse de Flandre*, de *Mme Rolin-Jacquemyns*, etc. M. de Winne avait fréquemment exposé aux Salons de Paris, où il avait reçu une médaille de 3e classe en 1861, une de 2e classe en 1863 et la croix de chevalier de la Légion d'honneur en 1865. A l'Exposition universelle de 1878, ses portraits de *M. Laurent*, de *Mme B.*, de *M. S.*, d'*Emile Breton* et d'un *Enfant* lui avaient valu avec une médaille de 1re classe la croix d'officier de la Légion d'honneur. Dix-sept de ses œuvres figurèrent à l'Exposition historique de Bruxelles en 1880.

Winter (ANNEAU DE). En armant le conducteur secondaire des machines électriques à frottement d'un fil de fer courbé en anneau recouvert de bois, on augmente la longueur des étincelles produites par la machine. En effet, l'adjonction de cet anneau a pour effet d'augmenter la surface du conducteur tout en empêchant la déperdition du potentiel grâce à l'enveloppe de bois qui l'isole.

WINTERER (Landelin), ecclésiastique et homme politique alsacien, né à Soppe-le-Haut, près Massevaux (Haut-Rhin), le 28 février 1832. Après avoir fait ses études théologiques au grand séminaire de Strasbourg, il fut ordonné prêtre en 1856. Il devint curé de Saint-Etienne à Mulhouse en 1871, et en 1874 fut élu comme candidat protestataire, député au Reichstag par la ville d'Altkirch, et membre de la délégation d'Alsace-Lorraine par la ville de Mulhouse. Depuis, son mandat lui a été régulièrement renouvelé des deux côtés. On lui doit un grand nombre de publications, mais presque toutes appartiennent à la polémique ou à l'actualité. La plupart ont été éditées à la fois en allemand et en français. Citons les principales : *Histoire de sainte Odile ou l'Alsace chrétienne aux* VIIe *et* VIIIe *siècles* (1869, in-12); *le Jésuitisme du clergé d'Alsace et la Saint-Barthélemy* (1872, in-8o); *les Saints d'Alsace, pèlerinage de Bâle à Marmoutier* (1874, in-12); *les Martyrs d'Alsace pendant la grande Révolution* (1876, in-12); *la Persécution religieuse en Alsace pendant la grande Révolution de* 1789 à 1801 (1876, in-12); *l'Année ecclésiastique, Questions et réponses* (1877, in-12); *le Socialisme contemporain* (1878); *les Saintes Images, Questions et réponses* (1878); *le Rosaire vivant* (1880); *le Cimetière* (1881); *Débat général sur le budget de l'Alsace-Lorraine pour l'exercice* 1882-1883; *Trois Années du socialisme contemporain* (1882).

WINTERFELD (Adolphe DE), écrivain humoristique allemand, né à Alt-Ruppin (Priegnitz) le 9 décembre 1824. Admis au corps des cadets à Kulm en 1836, il devint officier de cuirassiers en 1844, et alla se perfectionner dans la connaissance de la littérature et des langues modernes à l'académie de guerre de Berlin (1850). En 1853, il quitta le service et se fixa dans cette ville. M. Winterfeld se fit d'abord connaître par des traductions d'écrivains anglais, suédois, etc., qui lui valurent la médaille d'or de l'Académie suédoise. Parmi ses autres écrits, on cite ses *Histoires de garnison*, en vers (1859), qui établirent sa renommée, et ses *Nouvelles Histoires de garnison* (1878); puis des romans et récits comiques : *le Coin tranquille* (1865); *les Fabricants de mariages* (1865); *Un Homme important; Mystères d'une petite ville* (1865); *le Chercheur de logements; Un Méphisto bienveillant* (1868); *l'Eléphant; l'Oncle Bouc émissaire* (1873); *le Mops* (1877, 4 vol.); *Pierre Pinceau* (1878); *Un favori des Furies* (1879, 4 vol.); *le Roi de l'air* (1879); *le Fou du foyer* (1880); *Deux ennemis héréditaires* (1880); *Cavaliers espagnols* (1880); *le Voyage à Berlin* (1881); *le Matou des bois* (1883, 3 vol.); *le Camarade de la garde* (1886); etc. Citons encore de lui : *l'Ecrivain public* (1868), comédie qui appartient au répertoire du Hofburgtheater à Vienne; enfin, un ouvrage historique : *Histoire de l'ordre de Saint-Jean* (1859).

WIRSEN (Charles-David AF), poète et critique suédois, né à Bellsta (Upland) le 9 décembre 1842. Privatdocent d'histoire de la littérature à l'université d'Upsala en 1867 et professeur au gymnase de cette ville, il quitta ces fonctions en 1875 pour s'adonner entièrement à la littérature. Il a collaboré à divers journaux et revues, comme la « Svensk Tidskrift for literatur », qu'il dirigea de 1870 à 1871 avec Forsell. Parmi ses ouvrages de critique et d'érudition, nous citerons : *Comparaison des opinions de Vischer et de Zeising sur l'humoristique* (Stockholm, 1866); *Etudes sur les réformes introduites dans la littérature française aux* XVIe *et* XIXe *siècles* (Stockholm, 1878); des biographies de *Claes Livijn* (1870), *Ernest Bjorck* et *Daniel Klockhoff*. Mais il est surtout connu par ses poésies : *Dikter* (1876), *Nya Dikter* (1880), *Sanger och bilder* (1885), qui l'ont mis au rang des premiers poètes lyriques. On y trouve les plus nobles sentiments unis à la beauté de la forme. M. Wirsen est membre de l'Académie suédoise depuis 1879 et secrétaire de cette société depuis 1884.

* **WIRTH** (Jean-Ulric), philosophe allemand, né à Dizingen (Wurtemberg) en 1810. — Il est mort à Stuttgart le 20 mars 1879.

* **WISE** (Henri-Auguste), écrivain américain, né à Brooklyn en 1819. — Il est mort à Naples le 1er avril 1869.

* **WISLICENUS** (Gustave-Adolphe), théologien protestant allemand, né à Battaune, près d'Eilenburg, en 1803. — Il est mort à Flundern (Suisse) le 14 octobre 1875.

WISSMANN (Hermann), voyageur allemand, né à Francfort-sur-l'Oder en 1853. Il était lieutenant dans un régiment d'infanterie mecklembourgeois en 1873, quand ses entretiens avec l'explorateur Pogge l'amenèrent à prendre part à une expédition nouvelle dans l'intérieur de l'Afrique, que patronna la Société africaine de Berlin. Le point de départ fut Loanda (1881); Wissmann et Pogge parvinrent dans l'empire du Mouata-Yamvo, et du Kassaï se portèrent dans la direction de l'E., en traversant le Loubilach, le Loukassi et le Louami. De Nyangoué, le premier opéra son retour par la côte orientale (Saadani), tandis que le second revenait par la côte occidentale (novembre 1882). En 1884, Wissmann se mit à la tête d'une autre expédition, subventionnée par le roi des Belges, et ayant mission d'explorer le territoire encore inconnu de la grande courbe du Congo: elle arriva en novembre au Louloua, où elle fonda la station de Loulouabourg, puis parvint, le 28 mai 1885, sur un bateau en acier, au confluent du Kassaï et du Congo, et le 17 juillet au Stanley-Pool. Ce voyage eut pour résultat de démontrer que le Kassaï constituait une voie navigable sans interruption jusqu'au cœur de l'Afrique. En 1886, Wissmann, après avoir poussé une première pointe à l'est de Loulouabourg, partit de nouveau (novembre) dans la même direction pour explorer la région des sources du Tchouapa, du Loulongo et du Lomami. De Nyangoué, il alla au lac Landji, et, en cotoyant le Loukouga, il atteignit le lac de Tanganyika (avril 1887). De Kawala, station de missionnaires anglais, il se rendit au Nyassa, et de là gagna Mozambique, puis Zanzibar. En 1889, le gouvernement allemand, prenant pour prétexte la lutte contre l'esclavage, et déjà maître de la côte africaine entre l'Ouanga et le Rovouma, résolut d'étendre la sphère d'action de la Société allemande de l'Afrique orientale; le major Wissmann, nommé commissaire impérial, eut recours à des mesures rigoureuses et livra aux Arabes des combats sanglants. L'exécution du chef Bouschiri ne mit pas un terme aux hostilités, car le chef Bana-Heri tient encore la campagne. Le rétablissement de Mtesa sur le trône d'Ouganda, si défavorable aux Arabes, servit mieux les Allemands que les succès partiels du major. Peu de temps après (1890) Bana-Heri fit sa paix avec les Allemands.

WITH (Emile), ingénieur et écrivain, né à Sarrebrück (Prusse), de parents français, en 1816. M. With a publié un grand nombre d'ouvrages, parmi lesquels nous citerons : *les Métaux; mines, mineurs et industriels métallurgiques* (1872, in-8o); *les Machines, leur histoire, leur description* (1873, 2 vol. in-8o); *l'Ecorce terrestre, les minéraux, leur histoire, leurs usages* (1874, in-8o); *les Aventures d'un jeune ingénieur* (1881, in-12). M. With a publié, en outre, une traduction française du *Mécanicien des chemins de fer*, par Brosius et Koch (1883, in-8o).

WITKOWSKI (Joseph-Alphonse), médecin français, né à Nevers le 20 mars 1844. Il est le fils d'un praticien polonais réfugié en France à la suite de la révolution de 1830. Placé d'abord en qualité de commis chez un architecte, puis dans les bureaux de la Compagnie des chemins de fer du Nord, il réussit, grâce à son opiniâtreté au travail, à conquérir les diplômes qui lui étaient nécessaires pour ses inscriptions comme étudiant en médecine, et fut, pendant le siège, aide-major au 182e de marche. Reçu docteur en médecine en 1872, il exerça longtemps à Franconville (Seine-et-Oise), puis vint s'établir à Paris. On lui doit, outre sa thèse intitulée : *De la méthode à suivre dans l'examen clinique des maladies des yeux* (1870, in-8o), d'excellents ouvrages spéciaux pour l'étude de la physiologie et de l'anatomie : *Anatomie iconoclastique* (1870-1888), atlas in-4o composé de planches découpées, coloriées et superposées, accompagnées d'un texte explicatif; *Structure et fonctions du corps humain* (1878, in-8o); *la Génération humaine* (1881, in-8o). Mais c'est surtout comme écrivain médical humoristique et comme historien de la médecine qu'il s'est acquis une grande notoriété. Il a publié : *la Médecine littéraire et anecdotique* (1881, in-18), recueil de curiosités pathologiques et scientifiques, d'anecdotes, d'épigrammes, dont il a donné trois autres séries sous les titres de : *Joyeusetés de la médecine* (1882, in-18); *Anecdotes médicales* (1882, in-18); *Drôleries médicales* (1883, in-18). Une autre série, *le Mal qu'on a dit des médecins* (1884-1885, 2 vol. in-18), est également très intéressante, la médisance n'ayant guère épargné à aucune époque les disciples d'Esculape; l'auteur y a rassemblé avec beaucoup d'érudition, dans le premier volume, tout ce qui a été dit contre eux, en grec et en latin, jusqu'à l'époque de la Renaissance, et, dans le second, les citations du même genre empruntées aux auteurs français jusqu'à Molière. Il a publié encore : *Histoire des accouchements chez tous les peuples* (1887, 2 vol. in-8o), vaste et intéressant ouvrage, illustré d'une grande quantité de gravures, dans lequel est passée en revue toute l'histoire de l'obstétrique depuis les âges les plus reculés, depuis les accouchements mythiques des dieux et des déesses, et que complètent *les Accouchements à la cour* (1889, in-8o), où sont rassemblées toutes les particularités notables relatives aux naissances des rois et des reines, princes et princesses. On trouve en outre, dans *l'Histoire des accouchements*, de curieux chapitres consacrés aux saints et saintes invoqués par les femmes en couches, aux erreurs et superstitions populaires, à l'embryologie sacrée, aux pratiques singulières et enfin à l'arsenal obstétrical des anciens et des modernes. C'est une sorte d'encyclopédie à la fois historique, scientifique et humoristique.

* **WITT** (Cornélis-Henri DE), historien et homme politique français, né à Paris en 1828. — Il est mort au Val-Richer (Calvados) le 14 décembre 1889. Jugeant qu'il lui serait impossible de regagner les suffrages des électeurs de l'arrondissement de Pont-l'Evêque qui l'avaient abandonné en 1876, M. Cornélis

de Witt, maire de Laparade dans le Lot-et-Garonne, se présenta comme candidat monarchiste aux élections législatives du 22 septembre 1889 dans l'arrondissement de Nérac, contre M. Fallières, candidat républicain. Il fut complètement battu. Quelque temps après, il fut même condamné par le tribunal de Marmande à 1.000 francs d'amende pour fraude et corruption dans les élections municipales de Laparade. — Sa femme, Mlle Pauline GUIZOT, née à Paris en 1831, auteur de nombreuses traductions de l'anglais, est morte en 1874.

* **WITT** (Henriette GUIZOT, dame DE), femme de lettres française, née à Paris en 1829. — Parmi les nombreux ouvrages que ce laborieux écrivain a publiés depuis 1875, nous citerons les suivants : *Légendes et récits pour la jeunesse* (1876, in-8o); *les Leçons de la vie dans l'Écriture sainte* (1877, in-8o); *Histoires d'enfants* (1877, in-12); *Scènes historiques*, 2e série (1877, in-8o); *En quarantaine; jeux et récits* (1878, in-12); *Seuls* (1878, in-12); *Leçons de la Bible pour les petits* (1879, in-12); *Un nid* (1879, in-8o); *Scènes historiques du protestantisme français* (1879, in-12); *Histoire de deux petits frères* (1880, in-16); *Monsieur Guizot dans sa famille et avec ses amis* (1880, in-12); *Une belle vie* (1881, in-18); *Scènes historiques*, 3e série (1881, in-8o); *Par monts et par vaux* (1882, in-16); *Sur la plage* (1882, in-16); *Contes anglais*, traduits de miss Yonge et miss Sarah Wood (1883, in-12); *Perles éparses*, choix de passages de l'Ecriture sainte et de pensées diverses (1883, in-12); *Scènes historiques*, 4e série (1883, in-8o); *En pleins champs* (1884, in-16); *Reine et maîtresse* (1884, in-16); *Un héritage* (1885, in-16); *Un jardin suspendu* (1885, in-8o); *Petite* (1885, in-16); *Scènes historiques*, 5e série (1885, in-8o); *les Chroniqueurs de l'histoire de France* (1882-1886, 5 vol. gr. in-8o); *l'Hiver à la campagne* (1886, in-16); *Ceux qui nous aiment et ceux que nous aimons* (1887, in-16); *Un patriote au XIVe siècle* (1887, in-8o); *Vieilles Histoires de la patrie* (1887, in-8o); *Au-dessus du lac, Sous tous les cieux* (1888, in-16); etc. — Son mari, M. Conrad DE WITT, frère de M. Cornélis de Witt, propriétaire et agriculteur dans le Calvados, fut élu en 1871 à l'Assemblée nationale. Aux élections législatives de 1885, il fut porté sur la liste monarchiste du département du Calvados et élu à une forte majorité. C'est dans les mêmes conditions qu'il fut réélu, en 1889, dans l'arrondissement de Pont-l'Evêque.

* **WITTE** (Charles), jurisconsulte et littérateur allemand, né à Lochau, près de Halle, le 1er juillet 1800. — Il est mort à Halle le 6 mars 1883.

* **WITTE** (Jean-Joseph-Antoine-Marie, baron DE), érudit belge, né à Anvers en 1808. — Il est mort à Paris le 29 juillet 1889. En 1887, M. de Witte avait donné au cabinet des médailles de la Bibliothèque nationale une collection très importante de médailles et monnaies anciennes. Vers la même époque, il avait dressé le catalogue des vases antiques de la magnifique collection de l'hôtel Lambert.

* **WODEHOUSE** (John, baron, comte KIMBERLEY), homme politique anglais, né le 7 janvier 1826. — Ministre des Colonies, il conserva ce poste jusqu'à la chute de M. Gladstone en janvier 1874, puis l'occupa de nouveau sous le second ministère Gladstone en avril 1880, mais l'échangea en 1883 contre le ministère des Indes. Il resta au pouvoir en 1885 et y revint dans le troisième cabinet Gladstone, où il occupa le même poste, de janvier à juillet 1886. Le comte Kimberley ne se distingue pas par des qualités hors ligne; mais c'est un politique habile et de sens pratique.

* **WŒHLER** (Frédéric), chimiste allemand, né à Eschersheim, près de Francfort-sur-le-Mein, le 31 juillet 1800. — Il est mort à Gœttingue en septembre 1882.

WOGAN (Emile TANNEGUY DE), homme de lettres et économiste français, né à Paris en 1850. Les doctrines économiques de M. de Wogan ne se perdent pas dans de vagues théories; l'auteur prétend améliorer les conditions d'existence des classes moyennes et pauvres par un moyen à la portée de tous, par le changement radical de l'alimentation humaine. Le régime qu'il propose, le *végétarisme*, outre qu'il permettrait aux moins fortunés de faire des économies et de se constituer un capital, aurait encore pour résultats : santé, prolongement de l'existence, obstacle à la dépopulation des campagnes, extinction du paupérisme, etc. Avec de telles idées, il est naturel que M. de Wogan ait fondé la Société végétarienne de Paris et qu'il ait puissamment contribué à en répandre les doctrines par ses ouvrages. Inventeur d'un canot en papier et désireux de montrer les services que pourraient en retirer les armées en campagne, M. de Wogan a accompli de 1884 à 1886, sur cette nouvelle embarcation de véritables voyages au long cours, pendant lesquels il n'a pas parcouru moins de 14.000 kilom. à la pagaie sur les lacs et les parties non navigables des fleuves d'Europe, la Méditerranée et la mer du Nord. On a de M. de Wogan deux ouvrages en langue anglaise : *Success in life* (Comment on réussit), et *French, how to teach it, how to learn it* (Le français; comment on l'enseigne, comment on l'apprend), et plusieurs brochures ou volumes en français : *le Bien-être et le pauvre, Réformes politiques sociales et alimentaires* (1883, in-8o); *les Budgets de 800 francs et l'épargne* (1883, in-8o); *Histoire de trois fortunes* (1883, in-8o); *le Moyen de vivre bien pour dix sous par jour* (1882, in-8o); *Moyens à employer pour encourager la prévoyance* (1885, in-8o); *la Vie à bon marché*, ouvrage accompagné de 50 menus et recettes culinaires (1885, in-12); *De l'importance des bagatelles* (1886, in-18); *Comment un sou devient vingt mille francs* (1886, in-18); *Voyages du canot en papier le « Qui vive? »* (1887, in-18); etc.

** **WOILLEZ** (Eugène), médecin français, né à Montreuil-sur-Mer en 1811. — Il est mort à Paris le 3 septembre 1882. En 1881, il présenta à l'Académie de médecine un appareil, le *spirophore*, destiné à provoquer artificiellement les mouvements de la cage thoracique pour remédier à la respiration dans les cas d'asphyxie. Parmi les dernières publications de ce savant, il faut citer : *Du spirophore* (1876, in-8o); *Traité théorique et clinique de percussion et d'auscultation* (1879, in-12).

WOLF (Rodolphe), astronome suisse, né à Zurich le 7 juillet 1816. Après avoir fait ses études dans sa ville natale, à Vienne et à Berlin, il devint professeur à la realschule de Berne en 1839, professeur d'astronomie et directeur de l'Observatoire de Zurich en 1850. Il est surtout connu par ses recherches sur la périodicité des taches du Soleil; il a reconnu que le nombre de ces taches va régulièrement et successivement en croissant et en décroissant. Nous mentionnerons parmi ses ouvrages : *Biographie et histoire de la civilisation de la Suisse* (Zurich, 1858-1862, 4 vol.); *le Soleil et ses taches* (Zurich, 1861); *Histoire de l'astronomie* (Munich, 1877).

* **WOLFF** (Emile), sculpteur allemand, né à Berlin le 2 mars 1802. — Il est mort à Rome le 29 septembre 1879. En 1871 il avait été nommé président de l'Académie de Saint-Luc à Rome.

* **WOLFF** (Edouard), pianiste et compositeur polonais, né à Varsovie en 1816. — Il est mort à Paris le 17 octobre 1880.

* **WOLFF** (Guillaume), sculpteur allemand, né à Fehrbellin le 6 avril 1816. — Il est mort à Berlin le 30 mai 1887. L'une des plus remarquables parmi ses œuvres dernières est le groupe colossal en bronze du *Lion devant le cadavre de la lionne*, qui se trouve au Tiergarten, à Berlin, depuis 1877.

WOLFF (Charles-Joseph-François), général français, né à Saint-Laurent (Ain) le 6 juin 1823. Elève de La Flèche et de Saint-Cyr, sous-lieutenant en 1843, lieutenant en 1847, capitaine en 1851, il fut cité à l'ordre de l'armée d'Afrique pour sa belle conduite dans les expéditions des mois de juin et juillet 1854 et reçut la décoration le 7 août suivant. Le 17 janvier 1855, il fut promu chef de bataillon aux tirailleurs algériens, corps qui venait d'être créé et qu'il organisa. En janvier 1856, le commandant Wolff fit partie de la colonne expéditionnaire aux ordres du général de Ligny, et à l'attaque d'un village des Beni-Ouaguenoum il fut atteint d'un coup de feu au genou droit; en 1857, pendant l'expédition de la Grande-Kabylie, il gagna la croix d'officier de la Légion d'honneur pour s'être distingué à l'attaque des Beni-Raten et au combat près de l'Oued-Takhout. Promu lieutenant-colonel au 2e régiment de tirailleurs algériens en 1859, il fut nommé en même temps au commandement du cercle de Tizi-Ouzou et de Fort-National, qu'il quitta pour aller diriger le bureau politique des affaires arabes du gouvernement de l'Algérie. Colonel en 1862, il était à la tête du 2e régiment de grenadiers de la garde lorsqu'il fut promu général de brigade en 1869; quelque temps après il fut nommé, au ministère de la Guerre, directeur de l'infanterie et de la garde mobile; mais, lorsque la guerre fut déclarée, il obtint le commandement d'une brigade dans le 1er corps de l'armée du Rhin; il combattit à Frœschwiller et à Sedan, où il fut blessé deux fois dans la même journée. Rentré de captivité, il fit le second siège de Paris et fut cité deux fois à l'ordre de l'armée de Versailles. Promu divisionnaire le 24 juin 1874, il commanda la division d'Alger, puis fut appelé en 1878 au commandement du 13e corps, qu'il quitta en 1879 pour venir à la tête du 7e corps à Besançon. Elevé à la dignité de grand-croix le 9 juillet 1883, il fut atteint par la limite d'âge en 1888 et passa dans le cadre de réserve.

WOLFF (sir Henry Drummond), diplomate anglais, né à Malte le 12 octobre 1830. Il est le petit-fils du célèbre Walpole. Après de brillantes études au collège de Nugby, il entra en 1846 au Foreing Office comme surnuméraire, et fut nommé attaché d'ambassade à Florence en 1852, puis à Bruxelles en 1856. Lorsque lord Malmesbury devint ministre des Affaires étrangères en 1858, il le prit comme secrétaire particulier. De là, sir Wolff passa au Colonial Office, alors dirigé par sir Edward Bulwer Lytton; enfin, de 1859 à 1864, il remplit diverses fonctions aux îles Ioniennes, notamment celle de commissaire. Quand le protectorat de l'Angleterre sur ces îles prit fin, en 1864, il fut mis à la retraite. Il ne rentra que dix ans plus tard dans la vie publique en qualité de membre de la Chambre des communes pour Christchurch. Il s'attacha au parti ultra-conservateur, dont le chef était lord Churchill. En 1878, il fut désigné comme commissaire britannique en Roumélie-Orientale, rendit des services éminents à son gouvernement et reçut, à son retour, la croix de commandeur de l'ordre du Bain. En 1880, sir Drummond Wolff fut envoyé au Parlement par la ville de Porstmouth. L'un des premiers actes du nouveau ministère tory de 1885 fut de lui confier une mission extraordinaire à Constantinople en même temps qu'il le nommait membre du conseil privé. Cette mission avait pour but, en reconnaissant la suzeraineté de la Porte sur l'Egypte, de mettre cette puissance dans l'obligation d'intervenir dans les affaires de sa vassale et de prendre sur elle la rude tâche de ramener l'ordre sur les bords du Nil en repoussant les mahdistes. Bien entendu, l'Angleterre se réservait de profiter au bon moment des bénéfices de l'opération exécutée par la Turquie. Celle-ci sut éviter le piège, et la mission de sir Drummond Wolff en 1885 échoua, de même que celles qu'il accomplit à Constantinople en 1886 et 1887 en qualité de haut commissaire de l'Angleterre en Egypte. En mars 1886, il fut envoyé comme ambassadeur près du shah de Perse. Là il fut plus heureux et réussit à faire prendre au gouvernement persan diverses mesures dont l'objet est d'associer étroitement l'Angleterre au développement économique de la Perse et de neutraliser l'influence russe dans ce pays. Sir Drummond Wolff a écrit une étude sur le canal de Suez, fait des traductions de plusieurs opuscules de M. de Lesseps et publié une *Histoire de Napoléon à l'île d'Elbe*, où se trouvent consignés des détails inédits ou peu connus.

* **WOLFF** (Albert), journaliste, né à Cologne en 1835. — Nous avons dit par erreur que lors de la guerre de 1870 il avait été obligé de quitter Paris; c'est librement et de son plein gré qu'il se rendit en Belgique. Notons également que, n'ayant pu obtenir en France de la sixième chambre, présidée par le fameux Delesvaux, qu'une satisfaction illusoire contre le sieur Marchal, dit de Bussy, qui l'avait accablé d'odieux outrages, il fut plus heureux à Bruxelles, où le pamphlet avait été imprimé, et fit condamner le diffamateur à 10.000 francs de dommages-intérêts, somme que d'ailleurs il ne voulut pas toucher, se contentant de la satisfaction morale que le jugement lui accordait.

Depuis sa rentrée en France, après s'être fait « naturaliser vaincu », suivant son heureuse expression, il n'a pas cessé d'être un des collaborateurs réguliers du « Figaro ». En dehors de ses spirituelles chroniques, il a publié : *Cent chefs-d'œuvre des collections parisiennes* (1884, in-fol.), volume de luxe dans lequel le texte de l'auteur accompagne cent magnifiques eaux-fortes; *Mémoires d'un Parisien : l'Écume de Paris* (1884, in-12), études de mœurs qu'il a poursuivies dans *Voyages à travers le monde* (1884, in-12); *la Haute Noce* (1885, in-12); *la Gloire à Paris* (1886, in-12) et *la Gloriole* (1888, in-12); *Figaro-Salon* (1885-1888, 4 séries in-fol.), avec reproductions en typogravure des principaux tableaux exposés; *la Capitale de l'art* (1886, in-18). A la liste de ses pièces de théâtre que nous avons énumérées il convient d'ajouter un certain nombre de revues écrites en collaboration, dont une, *Paris en action* (1882), a obtenu un très grand succès; *l'Alouette*, comédie en un acte, avec M. Gondinet (Gymnase, 1883); *Egmont*, drame lyrique (Opéra-Comique, 1887).

* **WOLSELEY** (sir Garnet-Joseph, vicomte), général anglais, né à Golden-Bridge House, près Dublin, le 4 juin 1833. — Au mois de juin 1879, il fut nommé gouverneur et haut commissaire du Natal et du Transvaal, et eut l'occasion de se distinguer dans les affaires du Zoulouland. Il succéda en 1882 à sir Charles Ellice comme adjudant général de l'armée et fut désigné pour commander en chef le corps expéditionnaire d'Egypte. Il dirigea les opérations (v. EGYPTE) de telle façon que le Parlement anglais lui vota des remerciements. Aussi le gouvernement songea-t-il tout naturellement à lui pour prendre le commandement des troupes chargées de débloquer Khartoum (1884-1885). Il fut élevé alors à la dignité de vicomte Wolseley. Le général Wolseley est l'auteur des ouvrages suivants : *Narration de la guerre avec la Chine en* 1860 (1862); *le Livre de poche du soldat en campagne* 1869 (1871 et 1882). Il a collaboré au « Nineteenth Century ».

WOLYNSKI (Arthur), historien polonais, né à Varsovie le 9 février 1843. Les hasards de sa vie firent que c'est en italien qu'il a écrit la plupart de ses ouvrages, consacrés d'ailleurs en général à l'Italie. Il étudiait encore à l'université de sa ville natale lorsque éclata en 1863-1864 le mouvement révolutionnaire qui ne put aboutir à l'affranchissement de la Pologne. Compromis dans ce mouvement comme secrétaire du ministère des Affaires étrangères installé secrètement à Varsovie par le gouvernement national, il fut condamné à mort le 4 août 1864, mais put s'échapper et gagner la France. Il se rendit ensuite à Rome où il acheva ses études et se fit recevoir docteur en philosophie. Sa première publication, *Histoire de l'insurrection polonaise de* 1863-1864 (Florence, 1868, in-8o), fut cause que le gouvernement pontifical le fit surveiller par la police, et, après l'*Histoire de l'expédition de Garibaldi* (1869, in-8o), lui intima l'ordre de sortir des Etats Romains. A. Wolynski se réfugia à Recanati et y acheva un ouvrage d'érudition pure, *les Sibylles*, qu'il écrivit en latin (Paris, 1878, in-8o). De Florence, où il alla résider, il collabora activement à divers journaux et revues littéraires de Varsovie et fournit aussi de nombreuses études historiques à la « Rivista europea ». Il a publié en volumes : *Copernic en Italie ou Documents italiens pour servir à l'histoire de Copernic* (1873, in-8o); *les Relations de Galileo-Galilei avec la Pologne, d'après des documents pour la plupart inédits* (1873, in-8o); *Lettres inédites adressées à Galileo-Galilei* (1874, in-8o); *Nouveaux Documents inédits du procès de Galileo-Galilei* (1878, in-8o); *Autographes, médailles et iconographies de Copernic* (1879, in-8o). Lors de la célébration du centenaire de Copernic à Rome (1873), il organisa en Pologne un comité destiné à recueillir toutes les éditions des œuvres de l'illustre astronome, ses autographes, ses biographies dans toutes les langues, les instruments astronomiques en usage de son temps, les médailles frappées en son honneur; cette riche collection fait la base du musée Copernic, installé à l'université de Rome.

* **WOLZOGEN** (Charles-Auguste-Alfred, baron DE), littérateur allemand, né à Francfort-sur-le-Mein le 27 mai 1823. — Il est mort à San-Remo le 13 janvier 1883. Son dernier ouvrage est *l'Heureuse Fiancée* (Berlin, 1870).

* **WOOD** (Ellen PRICE, dame Henri), femme de lettres anglaise, née à Worcester en 1820. — Elle est morte à Londres le 10 février 1887. Aux romans de ce fécond écrivain déjà cités, il faut ajouter, parmi ceux qui ont été traduits en français, les ouvrages suivants : *les Channing* (1862, 2 vol. in-12); *le Testament de Georges Canterbury* (1874, 2 vol. in.-12); *les Filles de lord Oakburn* (1876, 2 vol. in-12); *Anne Hereford* (1878, 2 vol. in-18); *le Labyrinthe* (1881, 2 vol. in-12); *Edina* (1884, 2 vol. in.-12); *l'Héritier du Comte de Netherleigh* (1885, 2 vol. in-12); *le Château tragique* (1886, in-12); *Au collège* (1887, in-8o).

WOOD (Evelyn), général anglais, né à Londres en 1838. Entré dans la marine royale, il servit, pendant le siège de Sébastopol, dans la brigade de marine, fut blessé à l'attaque du Redan le 18 juin 1855 et reçut des distinctions des trois pays alliés. Il passa ensuite dans l'armée de terre, combattit aux Indes avec courage, ce qui lui valut le grade de major en 1862. En 1873, il accompagna comme lieutenant-colonel le général Wolseley dans la campagne de Guinée, organisa des troupes indigènes avec lesquelles il poursuivit les Achantîs dans leur retraite, et reçut l'ordre du Bain comme témoignage de satisfaction pour sa bravoure alliée à la prudence. Il commanda ensuite une brigade pendant la campagne contre les Zoulous (1879), et défendit le camp retranché de Kambulla Hall. Il a été à la tête des troupes britanniques dans le Sud-Est africain jusqu'à l'arrivée de sir F. Roberts (1881). La reine lui a conféré le titre de chevalier.

WOODBURYTYPIE s. f. (oud-beu-rè-ti-pî — de *Woodbury*, nom propre anglais, et de *type*). Technol. Synonyme de PHOTOGLYPTIE. V. PHOTOGRAPHIE, au tome XII du *Grand Dictionnaire*.

WOODITE s. f. (oû-di-te — rad. *Wood*, nom propre anglais). Technol. Substance à base de caoutchouc, élastique, inaltérable à l'air, inventée par M. Wood en vue de la protection des navires de guerre. Les trous faits par les projectiles dans cette substance se referment spontanément comme dans le cofferdam.

WORMS (Eugénie), actrice française, née vers 1824, morte en 1885. Elle fut pensionnaire de la Comédie-Française, où, en 1845, elle interpréta non sans succès Henriette, de l'*Enfant trouvé;* Hortense, de la *Femme de quarante ans;* Chérubin, du *Mariage de Figaro;* Yvon, d'*Une nuit au Louvre* (1846); etc. Elle parut, à côté de Rachel, dans la *Jeanne Darc* de Soumet. Elle joua ensuite pendant quelque temps au Vaudeville. Il ne faut point la confondre avec Mme Paul Deshayes, née Eugénie Worms.

** **WORMS** (Jules), peintre français, né à Paris en 1831. — A propos des envois de l'artiste à l'Exposition universelle de 1878, Charles Blanc écrivait : « A mesure qu'on fouille dans les intimités de la vie, l'esprit devient plus nécessaire. M. Worms en a beaucoup, mais il s'abstient d'en mettre trop. L'essentiel, en effet, dans la peinture de genre, n'est pas tant de montrer son esprit que de mettre le nôtre sur la voie et de faire croire au spectateur que c'est lui qui est spirituel. M. Worms a compris ce rôle à merveille. *Une nouvelle à sensation* et *le Tambour de ville* sont des morceaux piquants, agréables et d'une vérité dans laquelle chacun de nous met du sien. Ce sont des Meissonier plus libres, plus faciles, moins tendus. Je tiens le *Départ pour la revue* pour un petit chef-d'œuvre d'observation. Ses aquarelles ont autant de charme, de piquant et d'intérêt que ses tableaux, avec cet avantage que la pointe d'esprit qu'il y

met devient plus amusante sous la manœuvre rapide du pinceau trempé dans le verre. » Signalons parmi les autres œuvres de l'artiste : *le Maréchal-ferrant*, *le Compliment*, *Après la revue*, un *Guerillero*, *Conversation* (Exposition universelle de 1878); *la Tournée pastorale* (1879); *Devant l'alcade* (1880); *Un écrivain public* (1882); *les Politiciens* (1883); *Un prétendant* et *Entre deux feux* (Exposition nationale de 1883); portrait de *M. Paul Eudel* (1885); *Sous le charme* (1886); *le Coup de l'étrier* (1887); *la Reine du bal* (1888); *En flagrant délit* (1889); *Un prétendant*, *Portrait*, *Sous le charme* (Exposition universelle de 1889). M. Worms a obtenu des médailles de 3e classe à l'Exposition universelle de 1878 et à celle de 1889. Il prend part annuellement à des expositions de cercles et compte parmi les membres de la Société des aquarellistes français.

* **WORMS** (Gustave), artiste dramatique, né à Paris le 21 mars 1837. — Après son retour de Russie, en 1877, il fit sa rentrée à la Comédie-Française, le 4 juin, dans le *Marquis de Villemer*, puis reprit Cœlio, des *Caprices de Marianne* et don Carlos, d'*Hernani*, qui consacra sa réputation. Désormais en possession de la faveur du public par un jeu ferme et sobre, que relève encore une superbe voix de théâtre aussi souple que sonore, il aborda tour à tour les rôles les plus divers : Savigny, du *Sphinx;* Jacques, du *Fils naturel;* Valère, de *l'Avare;* Rodrigue, du *Cid;* Olivier, de *Jean Baudry;* Bernard, de *Mademoiselle de la Seiglière;* le marquis de Presles, du *Gendre de M. Poirier;* Saint-Herem, des *Demoiselles de Saint-Cyr;* le roi, de *Henri III et sa cour;* Louis Guérin, de *Maître Guérin;* de De Nanjac, du *Demi-Monde;* etc. Il créa avec un grand art de composition : Elie Moreau, d'*Anne de Kerviller* (1879); Georges, des *Rantzau* (1882); des Issarts, de *Service en campagne;* de Lude, des *Portraits de la marquise;* Henri, des *Maucroix* (1883); le lieutenant Richard, de *Smilis* (1884); le comte de Meuse, de la *Duchesse Martin;* André de Bardannes, de *Denise* (1885); le capitaine Olivier, d'*Antoinette Rigaud*, qu'il rendit avec une chaleur pénétrante et un éclat peu commun; Voltaire, de *1802* de M. Renan (1886); Stanislas de Grand-Redon, de *Francillon* (1887); le marquis de Simiers, de *la Souris:* « Il faut admirer sans réserve, dit un critique, l'art solide et varié de ce comédien d'élite. C'est un grand rôle et la curiosité de l'œuvre, c'est lui »; le matelot Jacquemin, du *Flibustier* (1888); Sam, de *la Bûcheronne* (1889), dans laquelle il burina les traits du braconnier avec une rusticité sauvage saisissante; le garde François, de *Margot* (1890). M. Worms, devenu veuf, a épousé en 1883 Mlle Barretta, sociétaire comme lui de la Comédie-Française. Il est un des professeurs éminents des classes de déclamation du Conservatoire et chevalier de la Légion d'honneur depuis le 1er janvier 1890.

* **WORMS** (Emile), jurisconsulte et économiste français, né à Frisange (Luxembourg), de parents français, en 1838. — Aux ouvrages de cet auteur que nous avons déjà cités il faut ajouter : *l'Economie politique devant les congrès de la paix* (1879, in-8o); *Exposé élémentaire de l'économie politique, à l'usage des écoles*, avec introduction de M. Emile Levasseur (1877, in-12); *le Droit au regard de l'économie politique* (1881, in-8o); *Nouveau Catéchisme d'économie politique* (1881, in-12); *Rudiment de l'économie politique, à l'usage des écoles* (1879, in-12); *De l'Etat au regard des erreurs judiciaires* (1884, in-18); *De la liberté d'association au point de vue du droit public* (1887, in-8o); *les Ecarts législatifs* (1887, in-18); *De la propriété consolidée* (1888, in-8o); *Une association douanière franco-allemande* (1888, in-8o); etc.

WORMSER (André-Adolphe-Toussaint), compositeur français, né à Paris le 1er novembre 1851. Elève du Conservatoire (classes de Marmontel et de Bazin), il remporta plusieurs prix de piano et d'harmonie (1868-1873), se présenta en 1874 au concours de Rome, où il eut une mention honorable, et obtint l'année suivante le 1er grand prix avec la cantate *Clytemnestre*. M. Wormser a écrit plusieurs opéras : *la Princesse de Mantoue*, *Dona Maria*, mais ne les a pas encore fait représenter. Il a eu, en revanche, plusieurs de ses compositions exécutées soit à l'Institut, soit dans les concerts : *Suite d'orchestre* (1877); *Ouverture de concert* (Institut, 1880); *les Lupercales*, suite d'orchestre (Cirque d'hiver, 1884); des fragments symphoniques : *Endymion*, *Danse des Sylvains* (Pasdeloup, 1881); la *Poésie sacrée*, sorte d'oratorio en quatre parties, poème de Lamartine (Conservatoire, 1880); *Suite tzigane;* etc. M. Wormser a publié également des mélodies, des pièces pour le piano à 2 et à 4 mains, etc., et en septembre 1887 il a fait jouer un opéra inédit, *Adèle de Ponthieu*, au cercle d'Aix-les-Bains.

WORMSPIRE, personnage de la comédie de *Robert Macaire*. C'est le type de l'aventurier titré, de l'aigrefin chamarré de décorations, du rastaquouère, avant que ce mot n'eût été inventé. Wormspire se donne pour un baron allemand; il a partout des terres de plusieurs milliers d'hectares, et une foule de souverains l'ont décoré; mais il retourne toujours le roi à l'écarté avec une facilité déplorable. Pour marier sa fille, la séduisante Eloa, qui n'est pas du tout une ingénue, il lui donnera des domaines, des baronnies, des constitutions de rentes tant qu'on voudra; malheureusement pour lui, il a affaire à Robert Macaire qui se montre tout aussi généreux en paroles et qui a les poches pleines de rivières de diamants d'aussi bon aloi que les terres domaniales du baron. On a fait quelquefois allusion à ce personnage, aujourd'hui détrôné par le rastaquouère.

« Je pardonne tout aux pauvres; mais les mendiants qui ont des états de service, des titres, des croix, les WORMSPIRE éternels, ceux-là, je suis d'avis qu'on les chasse. »

LAURENT PICHAT.

* **WORSAAE** (Jens-Jacob-Asmussen), archéologue danois, né à Veile (Jutland) en 1821. — Il est mort à Copenhague le 15 août 1885.

WRAY (COMPOSITION). Composition isolante pour câbles, formée de gomme laque, de caoutchouc saupoudré de silice ou d'alumine et de gutta-percha.

* **WRIGHT** (Thomas), philologue anglais, né dans le Pays de Galles le 21 avril 1810. — Il est mort à Londres le 23 décembre 1877.

WRIGHT (William), orientaliste anglais, né au Bengale (Indes) le 17 janvier 1830. Il fit ses études aux universités de Saint-André et de Halle, devint professeur d'arabe au collège de l'université de Londres (1855), puis au Trinity College de Dublin (1856), obtint un emploi de conservateur au département des manuscrits du British Museum (1861-1870), et quitta ces fonctions pour occuper la chaire d'arabe à l'université de Cambridge. Il est correspondant de l'Académie des inscriptions et belles-lettres depuis le 27 décembre 1878. M. Wright, un des membres les plus actifs de la Société paléographique de Londres, et auteur du *Catalogue des manuscrits syriaques et éthiopiens du British Museum* (Londres, 1870-1877, 4 vol.), a fait un ouvrage presque entièrement neuf de la *Grammaire de la langue arabe* de Caspari (Londres, 1859-1862, 2 vol.), travail d'une solide érudition. Il a donné, avec Dozy, Dugat et Krehl, une édition des *Analectes sur l'histoire et la littérature des Arabes d'Espagne* de Al-Makkari (Leyde, 1855, 2 vol.), et publié avec traduction anglaise les textes arabes ou syriaques des *Voyages d'Ibn Jubair* (Leyde, 1852), du *Livre de Jonas* [en quatre versions orientales] (Londres, 1857), du *Kâmil* d'El-Mubarrad pour la Société orientale allemande (Leipzig, 1864-1874), des *Contributions à la littérature apocryphe du Nouveau Testament* (Londres, 1865), des *Homélies* d'Aphraates (Londres, 1869), et en outre les *Actes apocryphes des apôtres* (Londres, 1871, 2 vol.).

WRIGHTINE s. f. (vrail-ti-ne — rad. *wrightie*, nom de plante). Chim. Syn. de CONESSINE.

* **WULLERSTORF-URBAIR** (Bernard, baron DE), marin autrichien, né à Trieste en 1816. — Il est mort à Klobenstein, près de Botzen, le 10 août 1883.

WUNDT (Guillaume-Max), physiologiste et philosophe allemand, né à Neckarau (Grand-duché de Bade) le 16 août 1832. Il fit ses études médicales à Tubingue, Heidelberg et Berlin de 1851 à 1856, se fit recevoir privatdocent de physiologie à Heidelberg en 1857, et professeur extraordinaire en 1864. Depuis, il a été professeur de philosophie, successivement à Zurich (1874) et à Leipzig (1875). En 1866 il représenta Heidelberg à la seconde Chambre badoise. Ses principaux écrits sont ; *la Théorie du mouvement musculaire* (Brunswick, 1858); *Contribution à la théorie de la perception des sens* (Leipzig, 1862); *Leçons sur l'âme de l'homme et des animaux* (Leipzig, 1863, 2 vol.); *Nouveaux Eléments de physiologie humaine* (Erlangen, 1865), traduits en français et augmentés de notes par le docteur Bouchard (Paris, 1872); *les Axiomes physiques et leur relation avec le principe de causalité* (Erlangen, 1866); *Recherches sur le mécanisme des nerfs et des centres nerveux* (Erlangen, 1871, et Stuttgart, 1876, 2 parties); *Eléments de psychologie physiologique* (Leipzig, 1874), traduits en français par le docteur Elie Rouvier, et précédés d'une nouvelle préface de l'auteur et d'une introduction par D. Nolen (Paris, 1885); *Logique, comprenant la Théorie de la connaissance et la Méthode* (Stuttgart, 1880 et 1883); *Etudes philosophiques*, recueil de dissertations de Wundt et de ses élèves sur la psychologie expérimentale et la théorie de la connaissance (Leipzig, 1883-1886, 3 vol.); *Essais* (Leipzig, 1885); *Ethique* (Stuttgart, 1886).

* **WURTEMBERG** (Royaume de), un des Etats de l'Allemagne du Sud. — Au 1er décembre 1885 la population du Wurtemberg était de 1.995.185 hab. Répartie sur une superficie de 19.503 kilom. carrés, elle donne 102 hab. par kilom. carré. Les étrangers entrent pour 12.177 dans le chiffre de la population totale; dans ce nombre il y a 446 Français. Les villes les plus importantes du Wurtemberg sont : Stuttgart, avec 125.901 hab.; Ulm, 33.610 hab.; Heilbronn, 27.758 hab.; Esslingen, 20.865 hab.; Cannstatt, 18.031 hab. Quant aux cultes, la population se répartit comme suit : 1 million 378.216 protestants; 598.224 catholiques; 5.437 autres sectes chrétiennes; 13.171 israélites, etc.

— *Industrie et Commerce.* Sauf la région des Alpes, quelques parties de la haute Souabe et des autres montagnes, le sol du Wurtemberg est très fertile; il en est surtout ainsi dans la haute et la moyenne Souabe. De la superficie du sol 4 pour 100 sont en friche, 45,2 pour 100 sont occupés par des champs et des jardins, 1,2 pour 100 par des vignobles, 19,4 pour 100 par des prés, 30,8 pour 100 par des forêts. La culture des céréales dépasse les besoins de la consommation du pays. La viticulture est aussi très prospère : 440.000 hectolitres de vin par an. Les forêts, fort bien aménagées, couvrent une superficie de 599.976 hectares. Elles sont plantées pour la plus grande partie d'arbres feuillus. La tourbe est exploitée en assez grande quantité pour le chauffage. L'exportation des bois est très importante. L'élevage est très prospère; en 1885 on comptait : 97.000 chevaux, 900.000 têtes de gros bétail, 550.000 moutons, 290.000 porcs, 55.000 chèvres. Les bœufs font l'objet d'une exportation importante pour la France et la Suisse. Il existe des haras importants à Weil, Scharnhausen, Klein, Hohenheim, Marbach, Offenhausen, Guterstein et Saint-Johann. Des mines de sel gemme, dont les cinq principales appartiennent à l'Etat, ont produit en 1880 environ 120.000 tonnes de sel; l'extraction des minerais de fer est fort active; les établissements métallurgiques du royaume ont produit la même année 16.020 tonnes de fer travaillé et 8.634 tonnes de fonte.

Le Wurtemberg, qui autrefois était presque exclusivement agricole, s'est tourné récemment vers l'industrie. Il existe pour favoriser l'industrie et le commerce des chambres de commerce dans 8 villes, la Société des arts décoratifs à Stuttgart, etc. L'industrie occupait en 1882, 288.106 personnes. L'Etat possède 6 hauts fourneaux à Kœnigsbronn, Friedrichsthal, Unterkochen, Wasseralfingen, Abtsgemund, Geislingen. La fabrique de locomotives d'Esslingen est particulièrement importante et envoie ses produits dans le monde entier. De plus, il y a une fabrique d'armes à Oberndorf; des fabriques de bronzes à Stuttgart, Ulm, Reutlingen, Geislingen, Gmund, des fabriques de bijouterie à Stuttgart, Gmund, Heilbronn. L'industrie textile occupe 33.592 personnes. Les principaux tissages de coton sont à Gœppingen, Ravensbourg, Heidenheim, Esslingen, Reutlingen, Urach, Cannstatt. D'autres fabriques travaillant la laine et le coton sont au nombre de 178. L'industrie du papier produit chaque année des marchandises pour une valeur de 6.000.000 de marks; 46 établissements, dont la moitié à Stuttgart, fabriquent des instruments de musique. Il y a 5 fabriques de sucre, qui en 1885 ont travaillé 102.631.000 kilogr. de betteraves; 2.500 brasseries produisent chaque année plus de 3 millions d'hectolitres de bière. On fabrique annuellement 200.000 bouteilles de vin mousseux. Il y a 60 fabriques de produits chimiques.

Le commerce est en progrès continu. L'exportation consiste en bétail, laine et autres produits animaux, céréales, bois, sel, fruits, houblon, draps, toile, cuirs, papier, « coucous » de la Forêt-Noire, instruments aratoires, bijouterie et produits chimiques. On importe du tabac, du chanvre, du lin, des peaux, du fer et d'autres métaux, de la houille, du coton, des soieries, de la porcelaine, de l'épicerie et des objets de mode. Les principales places de commerce sont : Heilbronn, Stuttgart, Ulm, Friedrichshafen.

Le commerce et l'industrie de la librairie méritent une mention toute spéciale. Stuttgart rivalise d'importance sous ce rapport avec Berlin et Leipzig; puis viennent : Tubingue, Ulm, Reutlingen et Heilbronn.

— *Chemins de fer.* A l'exception des voies Kircheim-Boihingen et Urach-Metzingen comprenant 17 kilom., toutes les voies ferrées du royaume appartiennent à l'Etat. Elles ont un développement total de 1.541 kilom. Il y a 2.780 kilom. de lignes télégraphiques et 559 bureaux de poste.

— *Instruction publique.* La fréquentation de l'école est obligatoire pour tout enfant âgé de 7 à 14 ans; dans chaque commune de plus de 30 familles il y a une école primaire. Il y a 4.031 maîtres, dont 2.781 protestants et 1.250 catholiques, formés dans 8 écoles normales. Les établissements d'enseignement supérieur sont : l'université de Tubingue, 4 séminaires théologiques protestants, 88 gymnases, lycées et écoles latines, 73 écoles réales, etc., l'Ecole polytechnique et l'Ecole d'architecture de Stuttgart, l'Académie d'agriculture de Hohenheim, etc. Un grand nombre d'enfants pauvres sont élevés dans des établissements privés.

— *Finances.* Dans les prévisions budgétaires pour l'année financière finissant le 31 mars 1891, les recettes et les dépenses s'élèvent à 61.940.181 marks. La dette publique s'élevait en 1889 à 425.471.326 marks.

— *Armée.* En vertu de la convention du 25 novembre 1870, les troupes du royaume de Wurtemberg forment le corps no XIII de l'armée de l'empire d'Allemagne. Elles comprennent 19.946 hommes et 814 officiers (8 régiments d'infanterie, 4 de cavalerie, 2 d'artillerie de campagne, 1 compagnie de chemins de fer).

La forteresse impériale d'Ulm se trouve, pour la plus grande partie, sur le territoire wurtembergeois; la nomination de son commandant appartient à l'empereur.

* **WURTZ** (Charles-Adolphe), chimiste français, né à Strasbourg en 1817. — Il est mort à Paris le 12 mai 1884. En 1881, il avait été élu sénateur inamovible par le centre gauche, dont il a suivi constamment la politique. Bien qu'il remplît sérieusement ses fonctions sénatoriales et qu'il consacrât une grande partie de son temps à l'enseignement, Wurtz n'en avait pas moins fait paraître, depuis 1876, plusieurs publications importantes, parmi lesquelles nous citerons : *Progrès de l'industrie des matières colorantes artificielles* (1876, in-8o); les fascicules 25 et 26 du *Dictionnaire de chimie pure et appliquée* (1868-1878, 5 vol. in-8o); *la Théorie atomique* (1878, in-8o); *Supplément au Dictionnaire de chimie pure et appliquée* (1880-1886, 2 vol. in 8o); *les Hautes Etudes pratiques dans les universités d'Allemagne et d'Autriche-Hongrie* (1882, in-4o); *Traité de chimie biologique* (1884, in-8o), l'une des œuvres capitales de l'éminent professeur. On peut encore signaler un ouvrage posthume de M. Wurtz : *Introduction à l'étude de la chimie* (1885, in-8o), et un rapport présenté à M. le ministre de l'Agriculture, en collaboration avec le docteur Bergeron : *Des vins fuchsinés* (1877, in-8o).

L'influence de l'illustre savant n'est pas morte avec lui, car l'apôtre français de la théorie atomique a formé dans son laboratoire une pléiade de chimistes éminents dont les travaux sont comme empreints du reflet de son génie et qui font honneur à la science française. Quelques-uns ont même hérité d'une bonne part de sa célébrité : Ch. Friedel et A. Gautier, qui lui ont succédé, l'un à la Sorbonne, l'autre à la Faculté de médecine de Paris; G. Salet, qui fait à la Faculté des sciences un remarquable cours de spectroscopie; Henninger, qu'une mort prématurée est venue ravir à la science et tant d'autres. En outre, par ses ouvrages écrits d'une plume élégante et claire, et plus encore par son enseignement à la fois abondant et limpide, méthodique comme la géométrie, chaud et captivant comme une poésie, Wurtz a contribué plus qu'aucun autre en France à inspirer le goût des études chimiques, et à faire prévaloir chez nous, en la perfectionnant, cette belle théorie atomique, qui, née sur notre sol, avait déjà conquis le monde savant, avant d'avoir acquis le droit de cité dans l'Université de France.

* **WUTTKE** (Charles-Frédéric-Adolphe), théologien protestant allemand, né à Breslau le 18 novembre 1819. — Il est mort à Halle le 12 avril 1870.

* **WYSOCKI** (Joseph), général polonais, né dans le gouvernement de Podolie en 1809. — Il est mort à Paris le 31 décembre 1874. Comme dernier acte de sa vie si agitée, il avait pris part à l'insurrection polonaise de 1863.

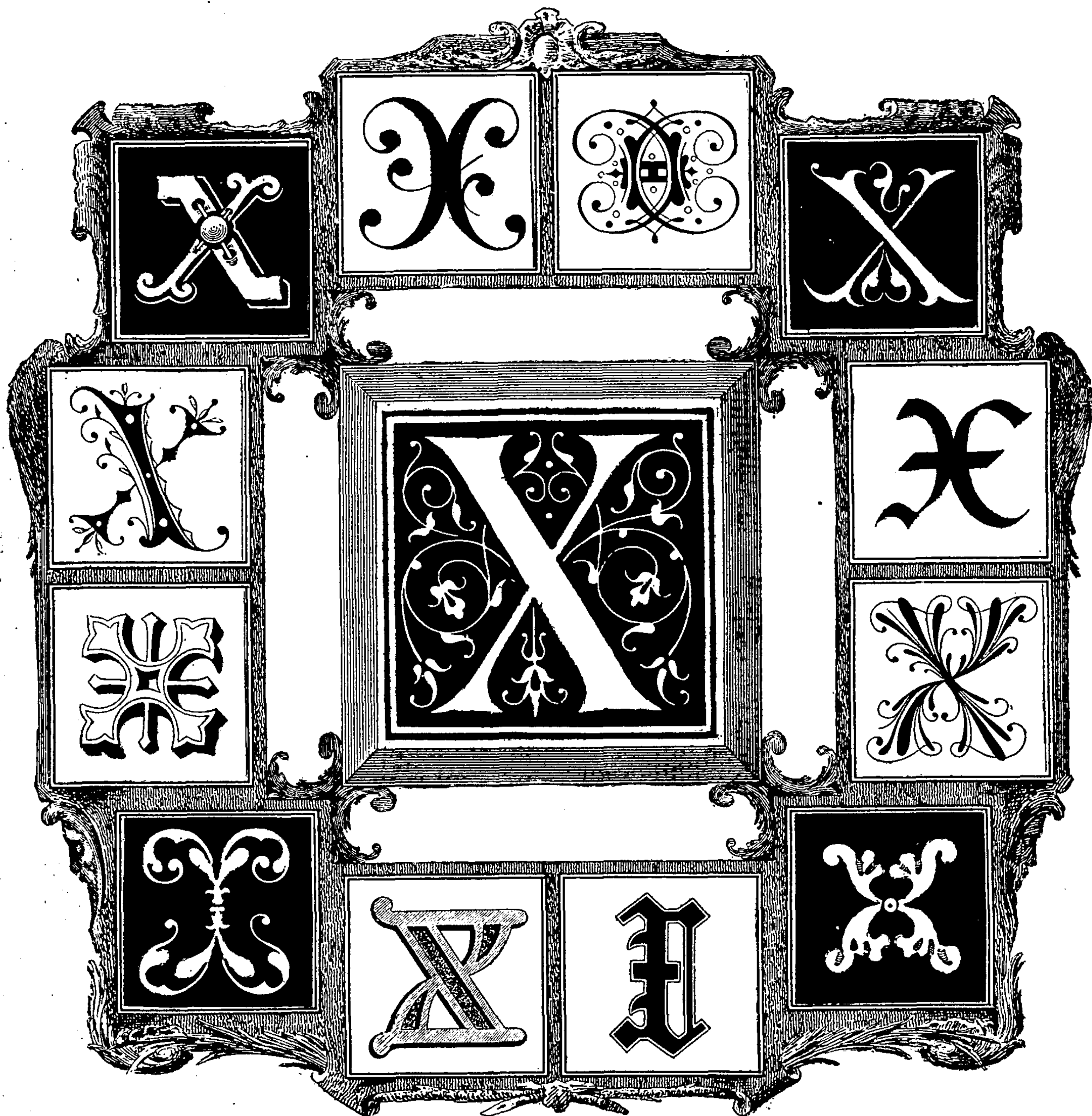

X... (Major). Sous cette signature parurent en 1879-1880, dans le « Journal des Sciences militaires », plusieurs séries d'articles qui, plus tard, furent publiées en trois brochures sous les titres suivants : *les Chemins de fer allemands et les Chemins de fer français au point de vue de la concentration des armées; Etudes stratégiques sur la frontière du Nord-Est; Places fortes et Chemins de fer stratégiques de la région de Paris.* Ces études, fort remarquables et fort remarquées, eurent un grand retentissement à l'époque de leur publication; mais le nom de leur auteur resta un mystère. Or, l'officier français qui se voilait sous le pseudonyme **Major X.**, était le colonel Ferron, devenu depuis général et ministre de la Guerre.

***XANTHATE** s. m. (gzan-ta-te — rad. *xanthique*). — Chim. Sel de l'acide xanthique. V. XANTHIQUE.

XANTHÉLASMA s. m. (gzan-té-la-sma — du gr. *xanthos*, jaune; *elasma*, éruption). Pathol. Maladie cutanée caractérisée par des taches jaunâtres, proéminentes, mais non indurées, et quelquefois par l'apparition de petits tubercules piriformes d'une teinte jaune foncé. Le xanthélasma est lié le plus souvent à un état pathologique du foie et presque toujours accompagné d'ictère. ‖ On a donné ce nom également à une hypertrophie spéciale de la paupière supérieure, suivie de dégénérescence graisseuse, et qui survient ordinairement chez les femmes au moment de la ménopause. Le seul traitement consiste dans l'excision de ces petites tumeurs jaunâtres; la récidive en est très rare.

***XANTHINE** s. f. — **Encycl.** Chim. biol. La *xanthine* $C^5H^4Az^4O^2$, matière colorante jaune de l'urine, a été obtenue par voie de synthèse totale. L'auteur de cette synthèse, M. A. Gautier, procède de la façon suivante : il chauffe en tubes scellés un mélange d'eau, d'acide cyanhydrique et d'acide acétique, ce dernier en quantité suffisante pour neutraliser toute l'ammoniaque qui se forme dans la réaction; après avoir épuisé ce produit par l'eau froide, il traite le résidu par l'eau bouillante aiguisée d'acide acétique, et il reprend par l'acide chlorhydrique le précipité formé pendant le refroidissement. La solution chlorhydrique, neutralisée par l'ammoniaque puis filtrée, est de nouveau précipitée par l'acétate de cuivre; il décompose ce précipité en suspension dans l'eau bouillante par un courant d'acide sulfhydrique, enfin il sature par l'ammoniaque le liquide concentré et bouillant. La méthylxanthine $C^6H^6Az^4O^2$ se dépose d'abord, puis la xanthine. E. Fischer a signalé une curieuse réaction au moyen de laquelle on transforme assez simplement la xanthine en théobromine, alcaloïde du cacao. A cet effet, on forme d'abord le composé neutre $C^5H^2Az^4O^2Na^2$ en dissolvant la xanthine dans la soude; en traitant la solution chaude par l'acétate de plomb, on obtient la xanthine plombique, substance cristalline qui, chauffée pendant douze heures à 100° avec l'iodure de méthyle, après une courte dessiccation à 130°, donne la théobromine.

— *Paraxanthine.* Cette substance, extraite par Salomon de l'urine humaine en 1883, est cristallisable dans le système clinorhombique, fusible à 250°, peu soluble dans l'eau froide, plus soluble à chaud; sa solution est neutre.

***XANTHIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. *L'acide xanthique* ou acide éthyldisulfocarbonique $C^2H^5.H.COS^2$, qui précipite en jaune les sels de cuivre (d'où son nom), s'extrait de son sel potassique, par l'action de l'acide sulfurique ou de l'acide chlorhydrique. C'est une huile incolore, dont l'odeur rappelle l'acide sulfureux; plus dense que l'eau, très volatile, inflammable, facilement décomposable par la chaleur.

Le xanthate de potassium $C^2H^5.K.COS^2$ s'obtient par l'action du sulfure de carbone sur l'éthylate de potassium ou sur un mélange de potasse caustique et d'alcool absolu. Il cristallise en prismes incolores brillants, jaunissant un peu à l'air, solubles dans l'eau et dans l'alcool, insolubles dans l'éther, assez stables quand ils sont bien desséchés. La solution aqueuse se décompose rapidement au-dessus de 30° en donnant de l'hydrogène sulfuré, de l'alcool, du gaz carbonique et du sulfocarbonate de potassium. On a étudié un grand nombre de xanthates métalliques. Presque tous peuvent être obtenus en chauffant les chlorures des métaux avec la solution d'éthylate de sodium dans un excès de sulfure de carbone.

L'éther xanthique $(C^2H^5)^2.COS^2$, ou xanthate d'éthyle ou disulfocarbonate d'éthyle, est un liquide jaune pâle, limpide, de saveur douceâtre, d'odeur éthérée, bouillant à 200°, insoluble dans l'eau, miscible en toute proportion avec l'alcool et l'éther. Il brûle assez difficilement quand il n'est pas chauffé.

Le *xanthate de méthyle* $CH^3.C^2H^5.COS^2$ ressemble au précédent, il bout à 179°. Il brûle très facilement.

XÉNOL s.m. (ksé-nol — abréviation de *xylénol*, de *xylène* et de *phénol*). Chim. Phénol correspondant au *xylène.*

— **Encycl.** Les *xénols* ou *xylénols* $C^6H^3.OH.(CH^3)^2$ prévus par la théorie sont au nombre de six, et on connaît effectivement six phénols isomères, répondant à cette formule. Deux d'entre eux dérivent de l'orthoxylène et ont été préparés à l'aide des xylidines correspondantes : ce sont l'*orthoxénol* (1.2.3), fusible à 75°, et l'*orthoxénol* (1.2.4), fusible à 62°,5 et bouillant à 228°. Trois autres dérivent du métaxylène : le *métaxénol* (1.3.4), obtenu soit par l'action de l'acide azoteux sur l'α-métaxylidine, soit par l'action de la potasse caustique sur l'acide oxymésitylénique cristallisé fusible à 28°, bouillant à 216°; le *métaxénol* (1.3.5) ou métaxénol symétrique, résultant de l'action de l'acide azoteux sur la métaxylidine correspondante cristallisable, fusible à 68°, bouillant à 219°; le *métaxénol* (1.3.2), obtenu de la même manière à partir de la métaxylidine correspondante, fusible à 74°, bouillant à 211°. Enfin, un seul *paraxénol* dérive du paraxylène et s'obtient à partir de la paraxylidine; il fond à 74°,5 et bout à 200°.

XÉNYLE s. m. (ksé-ni-le — rad. *xénol*). Chim. Radical hydrocarboné univalent du xénol $C^6H^3(CH^3)^2$.

XÉNYLÈNE s. m. (ksé-ni-lè-ne — rad. *xénol*). Chim. Radical hydrocarboné divalent

du xénol $C^6H(CH^3)^2$. Parmi les dérivés qui contiennent ce radical se trouvent les xénylènes-diamines dont plusieurs ont été décrites.

XÉRODERMIE s. f. (ksé-ro-der-mî — du gr. *xêros*, sec; *derma*, peau). Pathol. Catégorie spéciale de maladies de peau caractérisées par de la sécheresse, de la dureté, un manque d'élasticité, de la friabilité et même de l'exfoliation. Il existe plusieurs variétés de xérodermie : la xérodermie simple, la xérodermie ichtyosique et la xérodermie sauriasique. Mais ce terme, plutôt générique que spécifique, ne s'applique plus guère aujourd'hui qu'au *xeroderma pigmentosum*.

— **Encycl.** *Xeroderma pigmentosum.* Cette dénomination, aujourd'hui définitivement adoptée en dermatologie, se rapporte uniquement à la *dermatose* dite de *Kaposi*, maladie qui n'a été étudiée en France pour la première fois qu'en 1878, par M. Vidal. Le *xeroderma pigmentosum* semble être une maladie congénitale, mais qui ne se développe que quelques mois après la naissance. Elle ne paraît pas héréditaire; une particularité curieuse, c'est que dans la même famille ce sont toujours les enfants d'un même sexe qui sont atteints. Si, par exemple, ce sont les garçons qui sont pris, les filles en sont exemptes, et réciproquement. On distingue deux types différents de xéroderma. Dans le premier, l'évolution de la maladie est progressive et se fait en trois phases : la première phase, ou phase du début, est caractérisée par des taches rouges ou par des taches de rousseur dont la pigmentation devient de plus en plus foncée; dans la seconde phase, à ces pigmentations s'ajoutent la sécheresse de la peau, l'exfoliation de l'épiderme, l'apparition de croûtes superficielles, l'atrophie cutanée et les télangiectasies; dans la troisième période, on observe la formation de saillies verruqueuses (épithélioma verruqueux ou corné) et quelquefois l'apparition de tumeurs d'épithéliomas végétant (cancroïde fongueux).

Le second type constitue un état stationnaire : « La peau des bras et des mains, des jambes et des pieds présente une couleur blanchâtre singulière, très pauvre en pigment : elle est tendue par places et laisse difficilement faire un pli; l'épiderme est aminci, terne, ridé et se soulève en lamelles minces et brillantes comme de la baudruche. La marche et le travail manuel sont des plus pénibles, en raison de cette tension de la peau et de l'insuffisance de protection de l'épiderme. On ne connaît pas bien encore l'origine et les causes vraies de cette maladie; les uns en font une simple dermatose, les autres en font une variété de carcinome épithélial. La thérapeutique paraît jusqu'ici impuissante; on a essayé en vain des traitements internes par les iodures et les arsenicaux; les applications externes et les opérations chirurgicales ne sont que des moyens palliatifs.

XIQUENA (José Alvarez DE TOLEDO Y ACUÑA, comte DE), homme politique espagnol, né à Paris en 1838. Il entra aux Cortès en 1864, et deux ans après fut nommé ministre plénipotentiaire à Constantinople, poste qu'il conserva jusqu'en juin 1867. Après l'avènement d'Alphonse XII, il fut successivement ministre plénipotentiaire à Bruxelles (1875), gouverneur de Madrid (1881), vice-président des Cortès (1883) et gouverneur de la province de Madrid (1885). En 1888, M. Xiquena accepta le portefeuille du Commerce et de l'Agriculture dans le cabinet Sagasta.

* **XYLÈNE** s. m. — **Encycl.** Chim. Les *xylènes* $C^6H^4(CH^3)^2$ ou *diméthylbenzines* sont au nombre de trois, comme tous les dérivés de la benzine; ils sont en outre isomères de l'éthylbenzine. Ces trois carbures existent dans le xylène brut, découvert par Cahours en 1850, dans l'huile qui se sépare de l'esprit de bois brut par addition d'eau. On l'a trouvé depuis dans le goudron de hêtre, dans le goudron de houille, dans l'huile minérale de Burnah, dans celle de Sehnde, près de Hanovre. La source la plus abondante du xylène est le goudron de houille; on l'extrait par distillation fractionnée des huiles légères de ce goudron; Friedel et Crafts en ont fait la synthèse en traitant la benzine ou le toluène par l'iodure ou le chlorure de méthyle en présence du chlorure d'aluminium. Le point d'ébullition du xylène, n'est pas constant puisque c'est un mélange de plusieurs isomères en proportions variables; cependant il varie peu, parce que les points d'ébullition de ces trois isomères sont très rapprochés, et il ne s'éloigne guère de 140°; sa densité est de 0,877. Le paraxylène domine dans le xylène de synthèse.

L'*orthoxylène* ou *orthodiméthylbenzine*

$$C^6H^4(CH^3)^2 (1.2)$$

s'extrait du xylène du goudron par un procédé fondé : 1° sur ce fait que l'acide sulfurique attaque bien les dérivés ortho et méta sans dissoudre sensiblement le dérivé para; 2° sur cet autre fait que l'orthoxylène-sulfite de sodium cristallise plus facilement que le sel méta. C'est un liquide incolore qui bout vers 142° et ne se solidifie pas à — 22°.

Le *métaxylène* $C^6H^4(CH^3)^2_{(1.3)}$, appelé aussi métadiméthylbenzine ou isoxylène, peut s'obtenir en distillant l'acide mésitylénique ou l'acide xylique avec de la chaux. Il forme la majeure partie du xylène de goudron; on l'extrait en s'appuyant sur les deux faits rappelés à propos du précédent. On peut aussi utiliser cette remarque, que le métaxylène est beaucoup moins facilement attaqué par les oxydants que ses deux isomères. C'est un liquide incolore, d'odeur aromatique, bouillant vers 138°.

Le *paraxylène* $C^6H^4(CH^3)^2_{(1.4)}$ ou paradiméthylbenzine s'obtient à l'état de pureté par l'action de l'iodure de méthyle et du sodium sur le parabromotoluène en présence de la benzine pure. On l'extrait du xylène de goudron à l'aide de l'acide sulfurique ordinaire, qui attaque ses deux isomères sans agir sur lui. C'est un solide cristallisé, fusible à 15°, bouillant vers 136°.

Ces trois carbures sont susceptibles d'un grand nombre de substitutions chlorées, bromées, nitrées, amidées, sulfonées, etc., présentant des isoméries multiples. Les plus importants de ces dérivés sont les dérivés amidés ou xylidines. V. ce mot.

* **XYLÉNOL** s. m. — Chim. Syn. de XÉNOL.

* **XYLIDINE** s. f. — Chim. Syn. de XÉNYLAMINE, AMIDOXYLÈNE, AMIDODIMÉTHYLBENZINE.

— **Encycl.** On connaît actuellement toutes les *xylidines* $C^6H^3.(CH^3)^2.AzH^2$ prévues par la théorie. On peut les obtenir, soit comme l'aniline et les toluidines en nitrant séparément les différents xylènes et réduisant les produits formés, soit en enlevant AzH^2 à une nitroxylidine donnée et en réduisant les dérivés nitrés ainsi obtenus.

Elles sont au nombre de six, comme les xénols; cinq d'entre elles se trouvent dans la xylidine commerciale; celle qui manque est la xylidine symétrique dérivée du métaxylène; le dérivé nitré correspondant à celle-ci ne se forme pas en effet quand on fait agir l'acide nitrique sur le métaxylène même en présence de l'acide sulfurique (Luizet). MM. Nölting et Forel on fait de ces six xylidines une étude très complète. Nous nous bornerons à les citer avec leurs constantes principales.

Deux se rattachent à l'orthoxylène :

L'*α-orthoxylidine* $C^6H^3(CH^3)^2_{1.2}(AzH^2)_4$, cristallisée, fusible à 49°, bouillant à 226°;

La *β-orthoxylidine* $C^6H^3(CH^3)^2_{1.2}(AzH^2)_3$, liquide, bouillant à 223°.

Trois se rattachant au métaxylène :

L'*α-métaxylidine* $C^6H^3(CH^3)^2_{1.3}(AzH^2)_4$, liquide, bouillant à 214°,7;

La *β-métaxylidine* symétrique

$$C^6H^3(CH^3)^2_{1.3}(AzH^2)_5,$$

liquide, bouillant à 220°;

La *γ-métaxylidine* $C^6H^3(CH^3)^2_{1.3}(AzH^2)_2$, bouillant à 214°,5.

Une seule dérive du paraxylène :

La *paraxylidine* $C^6H^3(CH^3)^2_{1.4}(AzH^2)_2$, bouillant à 215°.

Les métaxylidines α et γ peuvent donner des rosanilines isomériques ou homologues en se condensant avec l'aniline, la paratoluidine, la pseudotoluidine ou la mésidine. Les autres xylidines, étant déjà substituées dans la position para relativement au groupe AzH^2, ne peuvent se condenser ni entre elles ni avec d'autres amines aromatiques pour former des rosanilines. Les matières colorantes dérivées des métaxylidines ont une nuance bleuâtre peu agréable et ont en outre un prix de revient assez élevé, ce qui en limite l'emploi industriel; aussi ont-elles surtout un intérêt théorique. Les xylidines sont pourtant employées industriellement dans la fabrication des ponceaux; la plus estimée est l'α-métaxylidine, avec laquelle on prépare le *ponceau* 3R et le *ponceau* G.

Comme il n'existe aucun procédé vraiment industriel pour séparer les xylènes par distillation, on fait agir l'acide azotique en présence de l'acide sulfurique sur le xylène commercial qui contient les trois isomères, puis on réduit le nitroxylène obtenu et l'on a une xylidine contenant de 50 à 70 pour 100 d'α-métaxylidine. On la transforme en chlorhydrate et on la purifie par cristallisation. Le ponceau 3R, type des matières colorantes de ce groupe, est très vif, résistant à l'action de l'eau bouillante, de la lumière solaire, mais non des alcalis. Il se fixe sans mordant sur les fibres animales (laine et soie); il ne teint pas les fibres végétales. Voici la manière de procéder pour le préparer. Dissoudre 6 kilogr. 5 de xylidine purifiée dans 12 kilogrammes d'acide chlorhydrique à 20° Baumé mélangés avec 100 litres d'eau. On ajoute avec précaution et en empêchant ce liquide de s'échauffer 4 kilogr. 5 de nitrite de soude. Cela fait, on verse le produit dans un bain de 2 hectolitres d'eau tenant en dissolution 20 kilogrammes de bisulfonaphtalate de sodium pour rouge et 10 kilogrammes d'ammoniaque à 10 pour 100. La matière colorante se précipite aussitôt. Le ponceau G s'obtient de même à l'aide d'un isomère du bisulfonaphtalate de sodium.

* **XYLIDIQUE** adj. — Chim. Se dit de plusieurs acides bibasiques isomériques ayant pour formule

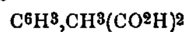

$$C^6H^3,CH^3(CO^2H)^2$$

et isomériques par conséquent avec les acides uvitique, isoüvitique et isoxylidique.

— **Encycl.** L'*acide xylidique*

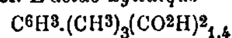

$$C^6H^3.(CH^3)_3(CO^2H)^2_{1.4}$$

se forme en même temps que les acides xylique et paraxylique quand on oxyde le pseudocumène triméthylbenzine (1.3.4) par l'acide azotique. C'est un corps solide, blanc, cristallisable, fusible à 291° quand il est cristallisé, sublimable, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool à chaud.

L'*acide isoxylidique*, qui se forme quand on fond le γ-crésylinedisulfite de potassium avec le formiate de sodium cristallisable, fond à 315°; il est insoluble dans l'eau froide, soluble dans l'alcool et dans l'éther.

L'*acide β-xylidique* $C^6H^3(CH^3)_1(CO^2H)_{2.4}$ s'obtient en oxydant à froid l'isoxylate de potassium par le permanganate de potassium. Il est cristallisable, fusible vers 325°.

* **XYLIQUE** adj. — **Encycl.** Chim. Les *acides xyliques* $C^3H^{10}O^2$ ou $C^6H^3(CH^3)^2CO^2H$ sont théoriquement au nombre de six. Cinq sont connus. Celui qui manque est l'orthodérivé de l'orthoxylène

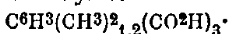

$$C^6H^3(CH^3)^2_{1.2}(CO^2H)_3.$$

L'*acide paraxylique* $C^6H^3(CH^3)_{1.2}(CO^2H)_4$, produit de l'oxydation du pseudocumène, fusible à 163°;

L'*acide xylique* $C^6H^3(CH^3)^2_{1.3}(CO^2H)_4$, également produit de l'oxydation du pseudocumène, fusible à 126°;

L'*acide mésitylénique*

$$C^6H^3(CH^3)^2_{1.3}(CO^2H)_5,$$

fusible à 166°;

L'*acide orthoxylique* $C^6H^3(CH^3)^2_{1.3}(CO^2H)_2$, fusible à 98°;

L'*acide isoxylique* $C^6H^3(CH^3)^2_{1.4}(CO^2H)_3$, fusible à 132°.

XYLITONE s. f. (ksi-li-to-ne — du gr. *xulon*, bois; terminaison *one* de *acétone*). Chim. Composé acétonique ayant l'odeur de géranium, bouillant vers 250° et qu'on sépare à l'aide de la distillation fractionnée du résidu de préparation de la phorone de l'acétone.

XYLOL s. m. (ksi-lol — du gr. *xulon*, bois). Chim. Nom donné quelquefois au xylène, considéré comme médicament.

— **Encycl.** Le xylène brut C^8H^{10}, qui se trouve dans l'huile de l'esprit de bois, dans les parties volatiles du goudron de hêtre et même du goudron de houille, est un mélange en proportions variables de plusieurs isomères : le paraxylène, l'isoxylène et l'orthoxylène. On l'a utilisé en thérapeutique comme antiseptique et coagulant de l'albumine, dans certains cas de variole grave; on aurait ainsi obtenu une pustulation légère, une dessiccation rapide et une amélioration notable des troubles de la respiration et de la déglutition. On l'a administré, en potion ou dans du vin, à la dose de 2 à 3 grammes par jour.

XYLONITE s. f. (ksi-lo-ni-te — rad. *xylon*, ancien nom du cotonnier). Chim. Substance transparente, analogue au celluloïde ayant pour base le papier de coton ou de fil. ‖ On dit plus souvent, bien que moins correctement, par raison d'euphonie sans doute, ZYLONITE.

— **Encycl.** La *xylonite* ou *zylonite* est une sorte de celluloïde obtenu en traitant le papier blanc de fil ou de coton d'abord par l'acide sulfurique, puis, après un lavage rigoureux, par une solution alcoolique de camphre. Cette substance transparente, plus flexible et moins fragile que la corne et l'ivoire, peut se tailler et se travailler au tour, se mouler et recevoir de belles colorations. Elle peut ainsi servir à imiter l'écaille, l'ambre, l'ivoire, les vitraux.

XYLOPHTALIQUE adj. (ksi-lo-fta-li-ke — rad. *xylène* et *phtalique*). Chim. Se dit des acides dérivés de l'acide phtalique où le groupe OH est remplacé par le xylyle ou radical univalent du xylène.

— **Encycl.** Les trois *acides xylophtaliques* $C^6H^3(CH^3)^2.(CO.C^6H^4.CO^2H)$ prévus par la théorie sont connus. L'*acide orthoxylophtalique*, fusible à 161°,5, s'obtient en faisant agir l'orthoxylène sur l'anhydride phtalique en présence du chlorure d'aluminium. L'*acide métaxylophtalique* et l'*acide paraxylophtalique*, également cristallisables, s'obtiennent par la même méthode.

XYLOQUINONE s. f. (ksi-lo-ki-no-ne — rad. *xylène* et *quinone*). Chim. Quinone dérivée du xylène.

— **Encycl.** On connaît les trois *xyloquinones* prévues par la théorie :

L'*orthoxyloquinone* $C^6H^2(CH^3)^2_{1.2}O^2_{3.6}$, qu'on peut obtenir en oxydant l'orthoxylidine, est jaune, fusible à 55°;

La *métaxyloquinone* $C^6H^2(CH^3)^2_{1.3}O^2_{2.5}$ se prépare de même; elle est jaune et fond à 73°;

La *paraxyloquinone* $C^6H^2(CH^3)^2_{1.4}O^2_{2.5}$ est connue depuis longtemps sous le nom de PHLORONE. V. ce mot au tome XII du *Grand Dictionnaire*. On peut l'obtenir en oxydant le xénol ou la xylidine, ou encore en oxydant le phénol brut par l'acide sulfurique et le permanganate de potassium. Elle cristallise en belles aiguilles dorées fusibles à 123°.

A chacune de ces quinones correspond une hydroquinone.

XYLORCINE s. f. (ksi-lor-si-ne — rad. *xylène* et *orcine*). Chim. Homologue de l'orcine correspondant au xylène. Ce corps, fusible vers 125°, soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther, doué d'une saveur acide, s'obtient en traitant le chlorhydrate d'amidoxénol par le nitrate de sodium en présence de l'eau.

XYLYLACÉTONE s. f. (ksi-li-la-sé-to-ne — rad. *xylène* et *acétone*). Chim. Acétone liquide incongelable, bouillant à 340°, qui se forme quand on fait passer du chlorure de carbonyle dans du métaxylène refroidi à —15° en présence du chlorure d'aluminium.

XYLYLE s. m. (ksi-li-le — rad. *xylène*). Chim. Radical univalent du xylène

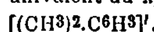

$$[(CH^3)^2.C^6H^3]'.$$

XYLYLGLYOXYLIQUE adj. (ksi-lil-gli-o-ksi-li-ke — rad. *xylène* et *glyoxylique*). Chim. Se dit d'un acide monobasique $C^8H^9.CO.CO^2H$ résultant de l'oxydation de la xylylméthylacétone, fusible vers 80°, qui sous l'action de l'amalgame de sodium en solution alcoolique étendue donne l'acide xylylglycolique

$$C^8H^9.CH.OHCO^2H.$$

XYLYLMÉTHYLACÉTONE s. f. (ksi-lil-méti-la-sé-to-ne — rad. *xylyle*, *méthyle* et *acétone*). Chim. Acétone mixte résultant de l'action du chlorure d'acétyle sur le xylène en présence du chlorure d'aluminium. Le composé *para* est un liquide aromatique bouillant à 225°.

YACHTING s. m. (iôt-tign; *gn* mll. — rad. *yacht*). Sport nautique, navigation de plaisance maritime.

— **Encycl.** Le sport nautique, connu sous le nom de *yachting*, prit naissance en Angleterre en 1815. Les fondateurs du « Yacht Squadron » n'étaient au début que quarante, pour la plupart ex-officiers de marine revenus d'Aboukir ou de Trafalgar. Ses membres sont près de cinq mille aujourd'hui, qui montrent leur pavillon sur tous les océans. Pendant plus d'un quart de siècle le yachting de course resta leur monopole exclusif. Aucune nation maritime ne les suivait dans la lice pour s'y mesurer avec eux. S'il arrivait à une embarcation de l'Europe continentale de se hasarder dans leurs régates, elle était battue d'avance. En 1851, pour la première fois, les Américains vinrent leur disputer le premier prix et le gagnèrent. Depuis lors, les yachtsmen des deux pays se rencontrent en de grands matchs internationaux; mais les Américains restent constamment vainqueurs.

En France, le goût des courses nautiques est loin d'être aussi répandu, et le yachting compte encore bien peu de fervents adeptes. Pour vaincre cette indifférence, de très grands efforts sont tentés par le Yacht-Club de France, société d'encouragement pour la navigation de plaisance maritime. Fondée en 1867, cette société a pour but de développer le goût de la navigation de plaisance maritime, de favoriser les progrès des constructions navales, d'encourager les courses nautiques par des subventions et des prix, de concéder aux yachts français un pavillon spécial qui leur assure certains privilèges. Le Yacht-Club a créé depuis 1867, à Paris, un centre d'organisation chargé de recevoir toutes demandes et de faire toutes démarches intéressant les yachts des sociétaires et des concessionnaires de pavillon, et d'intervenir, à titre consultatif, auprès des ministères, dans les questions qui intéressent le sport nautique.

Le Yacht-Club français comprend : 1° une société d'encouragement; 2° un cercle. La société d'encouragement est dirigée par un conseil maritime; le cercle est administré par un comité spécial. Conseil et comité sont placés sous l'autorité et sous la responsabilité d'un président et de deux vice-présidents nommés par l'assemblée générale du Yacht-Club, et élus pour deux ans. Le conseil maritime, composé de quinze membres et présidé par l'un des deux vice-présidents du Yacht-Club, est spécialement chargé de la direction et de l'administration de la société d'encouragement, dont il forme la partie essentielle. Les pouvoirs les plus étendus lui sont dévolus pour la direction maritime de la société, et les mesures qu'il prescrit sont obligatoires pour tous les membres français. La délivrance du pavillon, l'intervention de la société, à titre consultatif, près des ministères, comme toute autre question provoquant une action maritime de la société, sont déférées exclusivement au conseil maritime. La caisse spéciale de la société, administrée par le conseil, est alimentée par les subventions du gouvernement, les dons et les cotisations des membres, les concessions de pavillon, etc.

Au point de vue des statuts de la société, est considéré comme yacht tout bâtiment ponté ou demi-ponté, à voiles ou à vapeur, consacré exclusivement et d'une manière permanente à la navigation de plaisance et propre à la navigation de mer.

Le pavillon des yachts faisant partie de la société du Yacht-Club est le pavillon français, avec étoile blanche au centre de la partie bleue de la flamme. Ce pavillon confère plusieurs privilèges. Une circulaire ministérielle du 25 février 1881 dit que, dans aucun cas, ce pavillon ne peut être arboré à la place réservée au pavillon national. Il est délivré aux propriétaires des yachts, sur leur demande, un diplôme qui accompagne et constate la concession du pavillon. Pour chaque yacht présenté il n'est admis qu'un seul propriétaire, lequel reste responsable vis-à-vis de la société. Le yacht est inscrit au nom de ce propriétaire. Lorsqu'un propriétaire de yacht, titulaire du pavillon, loue le bâtiment à une autre personne ne faisant pas partie du yachting, cette personne ne peut arborer le pavillon du club sans en avoir obtenu la permission écrite du comité. Une liste annuelle des yachts portant le pavillon de la société est publiée par ses soins. Le pavillon peut être refusé ou retiré temporairement, lorsque des motifs particuliers rendent cette mesure nécessaire. Les membres de la société peuvent seuls arborer, outre le pavillon des yachts, un guidon spécial à bord des embarcations ou bâtiments leur appartenant. Ce guidon, de forme triangulaire, aux couleurs nationales, porte, comme le pavillon des yachts, une étoile blanche au centre de la partie bleue. Ce guidon n'est qu'un insigne et ne confère aucun privilège dans les ports.

Le comité du cercle est spécialement chargé de l'administration du cercle du Yacht-Club de France. Il est composé de quinze membres nommés pour deux ans en assemblée générale. Pour être admis comme membre, il faut subir un ballottage dans lequel tous les membres permanents peuvent seuls voter. Un décret du 9 décembre 1873 dispense du rôle d'équipage les yachts et bateaux uniquement affectés à une navigation de plaisance, quels que soient leur tonnage et leur destination. Les yachts sont munis d'un permis de navigation, et le propriétaire de ces bâtiments est tenu, lorsqu'il entreprend un voyage de quelque durée, de remettre à l'autorité maritime une liste des personnes qu'il emmène. A peine du retrait du permis, toute opération de commerce est absolument interdite aux yachts et bateaux de plaisance. Ils ne peuvent pratiquer la pêche qu'accidentellement et à titre de passe-temps. Les propriétaires des yachts et des bateaux de plaisance, ainsi que les hommes employés sur ces embarcations, ne sont pas compris dans l'inscription maritime. Un arrêté ministériel du 9 février 1883 maintient, pour les yachts et les bateaux de plaisance, la dispense du rôle d'équipage, remplacé par le permis de navigation. Toutefois, ceux des yachts ou bateaux de plaisance qui ont un équipage soldé peuvent être autorisés à prendre un rôle dans l'intérêt de cet équipage; mais ne doivent figurer sur ce rôle que les marins à gages exerçant une navigation vraiment professionnelle, à l'exclusion des propriétaires et

des amateurs qui ne naviguent que pour leur plaisir. Les yachts sont soumis aux dispositions du décret du 1er septembre 1884 relatif aux règles établies pour prévenir les abordages.

YACOUB-BEG, souverain de Kachgar (Turkestan), né à Tachkent en 1820, mort le 31 mai 1877. Entré de bonne heure dans l'armée du khan de Khokand, il épousa, en 1852, la fille du gouverneur de Tachkent et devint peu après gouverneur du fort d'Akmeschid, sur le cours inférieur du Syr-Daria. En 1864, Yacoub-beg prit part à la défense de la forteresse de Tchimkent contre les Russes, et fut chargé par le khan de Khokand du commandement supérieur des troupes contre l'émir de Kachgar (1865). A la fin de la même année, il fit prisonnier cet émir, Buzurk, l'envoya à Khokand et se déclara, en 1875, souverain à sa place sous le titre d'Atalik-Ghazi (Seigneur des croyants). Il occupa les monts Sarikol et la ville d'Ouroumtsi; mais les Chinois réussirent, en 1876, à reprendre possession de la partie orientale de ses territoires et de la ville d'Ouroumtsi. Yacoub-beg fut assassiné par un des officiers de sa cour.

YACOUB-KHAN, émir d'Afghanistan, né en 1849. Fils de l'émir Chir-Ali, il aida son père pendant les guerres que celui-ci eut à soutenir de 1863 à 1869, et en récompense il fut fait vice-roi de Hérat. Mais Yacoub ne tarda pas à vouloir se rendre indépendant. Venu imprudemment à Kaboul, il fut jeté en prison par l'ordre de son père, et y resta jusqu'à ce que celui-ci dût fuir devant les Anglais (11 janvier 1879) et mourût à Mazarichérif en territoire russe. Yacoub prit la succession de son père et signa la paix avec l'Angleterre (5 mai 1879), en livrant à cette puissance les portes de l'Afghanistan et le droit d'avoir un représentant à Kaboul. La paix semblait assurée lorsque, pendant une révolte qui éclata tout à coup dans cette ville (4 septembre 1879), une mission anglaise, à la tête de laquelle était le major Cavagnari, fut massacrée. Le général anglais Roberts fit avancer des troupes vers Kaboul. Yacoub vint au camp anglais protester de son innocence dans l'affaire du massacre. Mais une enquête faite après l'entrée des troupes anglaises à Kaboul ayant démontré sa culpabilité, les Anglais se saisirent de lui, et bien qu'il eût abdiqué, l'envoyèrent à Peschawer, où ils le retinrent en prison.

YAMBOUMBA, ville de l'Etat indépendant du Congo, sur les rives de l'Arouhouimi, affluent de droite du Congo moyen ; 8.000 hab. Elle s'étend sur une ligne semi-circulaire et à 12 mètres au-dessus du niveau de la rivière. Elle est entourée de vastes forêts de figuiers, de palmiers, de bananiers, de bombacées gigantesques.

YAMINA, ville du Soudan français. V. NYAMINA.

YASIKOW, poète russe, né à Moscou en 1807, mort dans la même ville au mois de janvier 1847. Contemporain de Pouchkine, de Glinka et de Lermentoff, il a laissé des *Œuvres poetiques* très appréciées en Russie, et qui n'ont point été traduites en français. Son nom a échappé à tous nos biographes.

* **YATES** (James), érudit et économiste anglais, né près de Liverpool en 1789. — Il est mort à Highgate le 7 mai 1871.

YEARLING s. m. (iè-rlign, *gn* mouillé; — mot anglais signifiant « d'un an »). Sport. Cheval âgé d'un an. Ne s'emploie que pour les chevaux de pur sang. ‖ Plur. YEARLINGS.

Yedda, ballet en trois actes de MM. Mortier et Mérante, musique d'Olivier Métra, représenté le 17 janvier 1879 à l'Opéra. Le sujet est emprunté à une légende japonaise. Yedda, fille d'un fermier, est fiancée à un jeune paysan, Nori. La noce va avoir lieu, lorsque survient le Mikado, qui, lui aussi, veut se marier avec la princesse sa cousine. Mais Tô, le bouffon, est amoureux de ladite princesse, et il est résolu à empêcher à tout prix son mariage avec le Mikado. Voici comment il s'y prend. Il a remarqué que Yedda est fort coquette et aime le luxe; que, de plus, elle a fait une impression très vive sur le Mikado. Il conseille donc à Yedda d'aller invoquer Sakourada, la reine des Esprits, et de lui demander le bonheur et la richesse. Yedda se rend à ses conseils. Les Esprits la revêtent d'un somptueux vêtement et lui apprennent une danse gracieuse. La reine lui remet une branche de l'arbre de vie, qui la rendra riche, puissante, belle entre toutes; mais à l'accomplissement de chacun de ses vœux une des feuilles tombera, et quand la dernière se détachera de sa tige Yedda mourra. Tô ménage une entrevue entre le Mikado et Yedda. Celle-ci apparaît au souverain dans son costume féerique; elle détache une feuille du rameau et le Mikado est à ses pieds. Tô, le traître, informe la princesse de l'infidélité de son fiancé. La princesse veut se venger, elle cherche à perdre et à tuer Yedda; mais, grâce à sa branche magique, celle-ci évite tous les dangers, et le Mikado, plus amoureux que jamais, est résolu à en faire sa femme. La fête des fiançailles commence; la princesse ordonne à Tô d'aller poignarder sa rivale. Au moment où il veut exécuter cet ordre, Nori, le pauvre délaissé, se précipite au-devant de l'arme) et c'est lui qui reçoit le coup mortel. Ce dévouement réveille l'amour d'Yedda pour le jeune paysan; de douleur elle brise le rameau de vie et tombe morte à côté de son ancien fiancé.

La musique qu'Olivier Métra a écrite sur ce libretto est agréable, mais peut-être manque-t-elle un peu de la distinction indispensable dans un sujet aussi poétique. Quoi qu'il en soit, le ballet, parfaitement mimé et dansé par Mlles Sangalli (Yedda), et Marquet (la princesse), et par MM. Mérante (Nori), Cornet (Tô) et Rémond (le Mikado), a obtenu un succès honorable.

YÉ-JEN, peuplade de la Birmanie. V. CATCHIENS.

YELLOWSTONE. V. PARC NATIONAL DES ETATS-UNIS.

YEN-HAO, ville du Tonkin, chef-lieu d'un arrondissement sur le Dao-Giang; c'est l'entrepôt commercial des montagnes de Ngo-Quan.

YLANG-YLANG s. m. Bot. V. ILANG-ILANG.

YOM-KIPPOUR, jour des Expiations, dans la religion israélite. Cette fête religieuse, qui a lieu le 10 du mois de Tiari, dure de vingt-cinq à vingt-six heures, pendant lesquelles les fervents ne prennent aucune nourriture et ne quittent même pas la synagogue. Les plus pieux demeurent vingt-quatre heures revêtus d'un habit de lin. Non seulement le jeûne est ordonné, mais il est défendu de fumer, de toucher au feu et d'aller en voiture.

. **YON** (Edmond-Charles), peintre et graveur français, né à Paris le 31 mars 1841. — A l'Exposition universelle de 1878, cet artiste était représenté par : *le Petit Flot aux environs de Montereau* et *la Seine près de Gravon*. Puis il exposa : *le Bas de Montigny au bord de la Marne*, peinture; *Diane*, d'après M. J. Lefebvre; *Envoi*, d'après M. E. Lambert; *François de Borgia devant le cercueil d'Isabelle de Portugal*, d'après M. J.-P. Laurens; *le Bas de Montigny*, d'après un tableau du graveur pour l'« Art »; *Une ferme en Bannalec*, d'après M. Bernier; *Villerville*, d'après M. Guillemet; *la Garde du drapeau*, d'après M. A. Protais, gravures (1879); *le Canal de la Villette, hiver de* 1879-1880; *Isle-lès-Villenoy*, peintures, et *l'Allée abandonnée*, d'après M. C. Bernier; *la Source de Neslettes*, d'après M. Van Marcke (1880), eaux-fortes; *Villerville*, paysage traité à la manière anglaise; *les Marais de Criquebœuf, près de Villerville*; le portrait de *M. Alfred Tancrède*, d'après M. L. Bonnat (1881); *la Rivière d'Eure à Arquigny*, au musée du Luxembourg, et *la Saint'mare à Varengeville-sur-Mer*, au musée de Mulhouse; deux aquarelles, *les Bords de la Marne* et *le Plateau de Guiches aux environs de Louviers;* une gravure, *la Grotte d'azur*, pour *la Chanson des nouveaux époux*, de Mme Edmond Adam (1882); *la Rafale; le Vieux Cabourg; le Moulin de Villerville* (1883); *la Dune; Embouchure de la Dives; Marécage* (1884); *la Meuse à Dordrecht à marée basse* (1885); *les Pêcheurs de grenouilles dans les Graves de Villerville; le Trou aux carpes* (1886); *le Marais de Sacy-le-Grand* et *Sur l'étang* (1887); *Un orage dans la plaine d'Enfer à Cayeux-sur-Mer* (1888); *les Pâtures de Sainte-Aulde, bords de la Marne; le Pont Valentré à Cahors* (1889). Lors de l'Exposition universelle de 1889, outre *l'Embouchure de la Dives*, prêté par le musée de Condom, l'artiste avait envoyé : *les Roseaux à Sainte-Aulde-sur-Marne, la Meuse à Dordrecht, la Seine près de Vernon*, etc. En 1879, M. Yon a obtenu une médaille de 2e classe. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1886, et le jury de l'Exposition universelle de 1889 lui a décerné une médaille de 1re classe. Il est membre du jury des Salons annuels et a pris part avec un succès marqué à différentes expositions de cercles. Il fait partie du comité de la Société des artistes français, du comité de l'Association dite du baron Taylor, de la Société des aquarellistes et de la Société des pastellistes français, où il expose d'une façon suivie. Là, comme au Salon, ses ouvrages ont été très favorablement accueillis par la critique. Ajoutons que M. Yon est au nombre des artistes chargés de décorer le nouvel Hôtel de ville de Paris.

YONGE (Charlotte-Marie), femme de lettres anglaise, née à Otterbourne (Hampshire) en 1823. Fille d'un magistrat, elle se consacra très jeune à la littérature et publia un grand nombre d'ouvrages historiques et religieux, et de romans dont plusieurs furent traduits en français. Miss Yonge a soutenu de ses deniers plusieurs œuvres de propagande religieuse, elle a contribué notamment à la construction d'un collège de missionnaires à Auckland (Nouvelle-Zélande). Parmi les romans de cet écrivain nous citerons, en donnant la date de la traduction française : *la Colombe dans le nid de l'aigle* (1866, in-12); *le Livre d'or, belles actions des temps modernes* (1866, in-12); *le Collier de perles* (1866, in-12); *l'Héritier de Redclyffe* (1872, 2 vol. in-12); *Kenneth ou l'Arrière-garde de la Grande-Armée* (1872, in-12); *Violette* (1872, 2 vol. in-12); *le Petit Duc* (1873, in-12); *le Souhait d'Henriette* (1873, in-12); *la Chaîne de marguerites* (1874, 2 vol. in-12); *le Lion captif* (1875, 2 vol. in-12); *Trois nouvelles mariées* (1879, in-12); *Frères et sœurs ou les Colonnes de la maison* (1879, 2 vol. in-12); *Amour et vie* (1881, in-12); *Catherine ou la Petite Comtesse* (1882, in-12); *la Comtesse Kate* (1882, in-12); *la Pierre de touche* (1882, in-12); *Inconnue dans l'histoire* (1883, in-12); *la Fronde, mémoires de Marguerite de Ribaumont* (1884, in-12). Dans le genre historique on doit à Miss Yonge : *les Rois d'Angleterre; Guide de l'histoire ancienne, du moyen âge et moderne; Récits d'histoire grecque; Récits d'histoire d'Angleterre; Histoire des missionnaires anglais;* etc.

YONI s. m. (i-o-ni — mot indou). Organe sexuel de la femme : *Dans les représentations figurées, on donne au* YONI *la forme d'un triangle.*

** **YONNE** (DÉPARTEMENT DE L'). — D'après le recensement de 1885, ce département compte 355.364 hab. Il se divise en 485 communes, 37 cantons et 5 arrondissements, qui nomment ensemble 6 députés (loi du 13 février 1889) et 2 sénateurs. L'Yonne dépend du 5e corps d'armée, de la cour d'appel de Paris, de l'académie de Dijon et de la 8e conservation forestière. Sens est le siège d'un archevêché.

YORICK, pseudonyme de M. Henry Maret.

YORK-MADEIRA s. m. Vitic. Cépage américain. V. CÉPAGE.

. **YOUNG** (James), chimiste et industriel anglais, né à Drygate, près de Glascow, en 1811. — Il est mort à Edimbourg le 15 mai 1883. Ami intime de Livingstone, il a été le tuteur des enfants du célèbre explorateur.

** **YRIARTE** (Charles), littérateur français, né à Paris en 1833. — Depuis les *Bords de l'Adriatique et le Montenegro* (1876, in-4o illustré), il a publié : *Venise, histoire, art, industrie; la ville, la vie* (1877, in-fol. illustré); *Florence, l'histoire, les Médicis, les humanistes, les lettres, les arts* (1880, in-8o illustré); *Un condottiere au* XVe *siècle : Rimini* (1882, in-8o illustré); *Françoise de Rimini dans la légende et dans l'histoire* (1882, in-16); *la Sculpture italienne au* XVe *siècle : Matteo Civitali, sa vie et son œuvre* (1885, in-4o illustré); *Paul Véronèse* (1888, in-4o); *César Borgia* (1889, in-4o). Ces études sur l'Italie forment la partie la plus considérable de l'œuvre de M. Charles Yriarte; il a également publié quelques monographies d'artistes modernes : *J.-F. Millet* (1885, in-4o); *Fortuny* (1886, in-4o), et une petite comédie en un acte : *la Femme qui s'en va* (1879, in-12).

YTTERBIUM s. m. (it-tèr-bi-omm — rad. *Ytterby*, nom d'une localité). Chim. Métal rare qui accompagne l'erbium, l'yttrium et le terbium dans la terre de la carrière d'Ytterby, près de Stockholm.

— **Encycl.** L'*ytterbium* Yb existe à l'état d'oxyde terreux (ytterbine) mélangé avec l'erbine; c'est dans cette terre que Marignac a signalé, en 1878, la base nouvelle. Pour isoler l'ytterbine, on chauffe les azotates d'erbine impure, jusqu'à ce que le produit traité par l'eau donne des sels basiques insolubles, et on renouvelle jusqu'à ce qu'on ait obtenu des sels basiques dont la solution soit exempte d'erbium et de terbium. Le métal n'a pas encore été obtenu à l'état de liberté. Cependant, on a pu déterminer son poids atomique en faisant la synthèse du sulfate à partir de l'oxyde. Le nombre trouvé est 173.

L'*ytterbine* Yb^2O^3 se présente sous forme de poudre blanche infusible, se dissolvant lentement à froid sous les acides, assez rapidement à chaud. Les solutions salines sont incolores; son spectre d'absorption présente de faibles bandes dans l'ultra-violet, aucune dans la partie visible du spectre. Le spectre fourni par le chlorure d'ytterbium dans l'étincelle d'induction, présente un grand nombre de raies attribuées autrefois à l'erbine.

Le *sulfate d'ytterbium* $Yb^2(SO^4)^3$ cristallise avec $8H^2O$; il est incolore, difficilement soluble dans l'eau et forme avec le sulfate de potassium un sel double.

* **YTTRIUM** s. m. — **Encycl.** Chim. Le poids atomique de l'*yttrium* est 89, d'après les déterminations de Clève en 1882.

* **YUNG** (Godefroy-Eugène), publiciste, né à Paris le 2 novembre 1827. — Il est mort dans la même ville le 27 décembre 1887. Jusqu'à la dernière heure il était resté directeur de la « Revue politique et littéraire », aujourd'hui « Revue bleue ».

YVAN (Henri), dit **Théodore Henry**, journaliste français. V. HENRY.

YVERNÈS (Emile), statisticien français, né à Paris en 1830. Il est chef de division de la Statistique au ministère de la Justice, et a publié plusieurs travaux intéressants sur l'objet de ses études. On peut citer notamment : *De la récidive et du régime pénitentiaire en Europe* (1874, in-8o); *Statistique internationale. L'administration de la justice civile et commerciale en Europe. Législation et statistique* (1877, in-4o); *la Récidive* (1883, in-18).

* **YVERT** (Eugène), littérateur français, né à Marly-le-Roi (Seine-et-Oise) en 1794. — Il est mort à Amiens le 23 février 1878.

* **YVON** (Adolphe), peintre français, né à Eschwiller (Moselle) le 1er février 1817. — En 1876 il avait exposé : les portraits du *général Vinoy, grand chancelier de la Légion d'honneur*, et de *M. Bonnehée, de l'Académie nationale de musique* (1876); puis vinrent : les portraits des *enfants de M. Larochelle* et de *Mme D.* (1877); de *M. Gatineau* et du *docteur Péan* (1879); de *MM. Henri Martin* et *Paul Bert* (1880); de *M. le docteur Fauvel* et de *M. Bertin* (1881); de *M. G. S.*, et *la Légende chrétienne*, projet, au tiers d'exécution, d'une peinture murale (1882); les portraits de *Mme X.* et de *M. le général Forgemol* (1885); du *général Petit* et de *S. E. Shu King Cheng, ministre plénipotentiaire de Chine à Paris* (1886); de *M. Rouvier* et de *Mme la comtesse de Stamir* (1887); de *M. le président de la République* et de *M. Ritt, directeur de l'Opéra* (1888); de *MM. Dugas* et *Max Cremnitz* (1889); de *M. Carnot*, président de la République, de *feu Gatineau*, d'*Henri Martin*, des *docteurs Fauvel, Germain Sée, Péan* et *Paul Bert*, et de *M. Rouvier* (Exposition universelle de 1889). On voyait encore de M. Yvon à l'Exposition universelle de 1889, dans la section centennale des Beaux-Arts, une peinture appartenant au musée de Versailles : *le Maréchal Ney soutient l'arrière-garde de la grande armée, retraite de Russie, décembre 1812*; puis deux dessins, *la Colère* et *la Luxure*, prêtés par le musée du Havre.

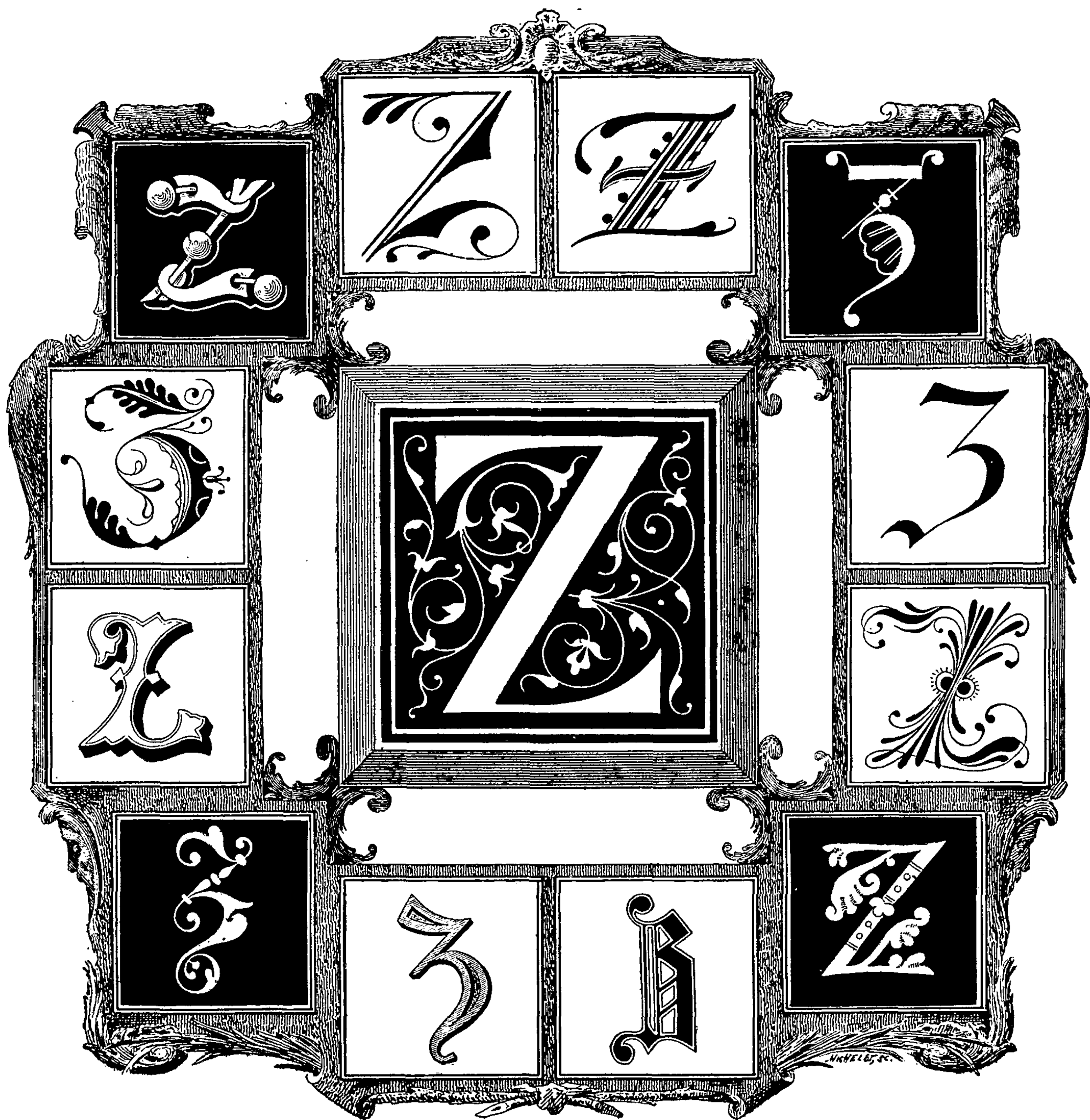

ZABOROWSKI ou **ZABOROWSKI-MOINDRON** (Sigismond), publiciste français, né à la Crèche (Deux-Sèvres) en 1851. Il a été pendant un certain nombre d'années secrétaire de la Société d'anthropologie de Paris, et attaché à plusieurs journaux, comme rédacteur scientifique. On a de lui plusieurs ouvrages : *De l'ancienneté de l'homme, résumé populaire de la préhistoire* (1874, 2 vol. in-8°); *l'Homme préhistorique* (1878, in-32); *les Migrations des animaux et le pigeon voyageur* (1879, in-32); *l'Origine du langage* (1879, in-32); *les Grands Singes* (1881, in-32); *Nouvelles et Curiosités scientifiques* (1883, in-12); *les Mondes disparus* (1884, in-32); *les Chiens quaternaires* (1885, in-8°); *Sur quelques crânes finnois anciens* (1886, in-8°).

* **ZACCONE** (Pierre), littérateur français, né à Douai en 1817. — Pendant l'Exposition de 1878 il a organisé le Congrès littéraire international qui a été tenu à Paris sous les auspices de la Société des gens de lettres et présidé par Victor Hugo. Le fécond écrivain n'a pas cessé, depuis 1876, de faire paraître de deux à trois romans par année. Parmi ces publications nous citerons : *les Nuits du boulevard* (1876, 2 vol. in-12); *l'Homme des foules* (1877, in-12); *la Vie à outrance* (1878, in-12); *les Pieuvres de Paris* (1879, in-4°); *le Fer rouge* (1879, in-12); *les Drames du Palais de justice* (1879, in-12); *la Vertu de Charbonnette* (1880, in-12); *les Mansardes de Paris* (1880, in-12); *Maman Rocambole* (1881, in-12); *la Petite Bourgeoise* (1881, in-12); *Nouveau Langage des fleurs* (1882, in-12); *le Nègre des marais maudits* (1882, in-12); *l'Homme aux neuf millions* (1882, in-12); *Une haine au bagne* (1882, 2 vol. in-12); *la Belle Diane* (1883, in-12); *la Fille des camelots* (1884, in-18); *la Bohémienne* (1885, in-18); *les Drames du demi-monde* (1886, 2 vol. in-18); *la Chambre rouge* (1887, in-18); *l'Enfant du pavé* (1888, in-18); *Réflexions philosophiques d'un vieux solitaire* (1888, in-18); etc.

***ZAFFARINES**, petit groupe d'îles espagnoles dans la partie S.-E. de la Méditerranée, près de la frontière du Maroc et de l'Algérie, à 240 kilom. S.-E. de Malaga (Espagne) et à 30 kilom. N.-O. de Nemours (Algérie), par 35° 10′ 53″ de lat. N. et 4° 46′ 2″ de long. E. Il comprend les trois îles *Congresso*, *del Rey* et *Isabel Segunda* ou *du Milieu*, qui occupent de l'E. à l'O. un espace de 2 kilom. et forment avec le cap del Agua, sur la terre ferme, une excellente rade, parfaitement abritée. Le sol des îles Zaffarines est granitique, recouvert d'une petite couche de terre végétale. L'eau douce y manque absolument. L'île Isabel Segunda possède une église, un phare (64 mètres d'altitude) et un pénitencier. Les Espagnols ont fait un *presidio* des îles Zaffarines et y entretiennent une garnison de 74 hommes. Il n'y a d'autre population que celle des employés et des condamnés. On y trouve le meilleur mouillage de toute la côte du Rif et le seul bon jusqu'à Oran. Ces îles sont les *Tres insulæ* des anciens.

ZAFRAN, cap d'Afrique. V. DURDAS.

* **ZAHN** (Jean-Charles-Guillaume), architecte et peintre allemand, né à Rodenberg (comté de Schaumbourg) en 1800. — Il est mort à Berlin le 22 août 1871.

ZAÏMIS (Thrasybule), homme politique grec, fils d'André Zaïmis, l'un des héros de la révolution de 1821, né à Kalavryta (Péloponèse) le 29 octobre 1829, mort à Athènes le 7 novembre 1880. Après avoir fait ses études classiques à Athènes, il vint faire son droit à Paris en 1843, et après avoir été reçu licencié il se lança dans la politique. Il fut élu à la Chambre des députés, dont il a été longtemps président; puis il fit partie de plusieurs combinaisons ministérielles, dans lesquelles il joua un rôle prépondérant. En 1863, il fut désigné par le roi Georges comme commissaire pour prendre possession des îles Ioniennes lors de leur annexion à la Grèce.

ZALDIVAR Y LAZO (Rafaël), médecin et homme politique, né à San-Salvador (République de Salvador) en 1831. Après avoir commencé ses études médicales dans sa patrie, il vint les achever à Paris. Rentré à San-Salvador, il ne tarda pas à se créer une brillante situation dans l'exercice de la médecine ; en même temps il s'occupait activement de politique, affirmant des principes républicains modérés. Après avoir été ministre plénipotentiaire à Berlin, il fut élu président de la République de Salvador, en mai 1876, par le Sénat et la Chambre des députés réunis en congrès, et fut réélu en 1884, cette fois directement par le suffrage universel. Il eut à soutenir la lutte conjointement avec le Nicaragua et Costa-Rica, contre le général Barrios, président du Guatemala, qui voulait établir sa suprématie sur les républiques du Centre-Amérique. Barrios fut vaincu et dut signer la paix (16 mars 1885). Zaldivar eut moins de succès à l'intérieur. Il échoua dans la répression de l'insurrection soulevée par le général Menendez; il dut lui céder le pouvoir (19 juin 1885) et s'embarquer pour l'Europe.

* **ZALESKI** (Bogdan), poète polonais, né à Bohatyrka (Ukraine) en 1802. — Il est mort à Villepreux, près de Paris, le 31 mars 1886.

ZALEWSKI (Casimir), écrivain et auteur dramatique polonais, né à Plock en 1848. Reçu avocat, il préféra suivre la carrière littéraire et fonda, en 1865, la feuille *Wiek*. Ses pièces de théâtre ont été favorablement accueillies; elles se distinguent par l'habileté de l'intrigue et une langue facile; nous citerons : *Bez posagu* [Sans dot] (1868); *Z postepem* [Avec le progrès] 1873); *Przed slubeu* [Avant la noce] (1876); *Zle ziarno* [Mauvaise Semence] (1877); les tragédies: *Marco Foscarini* (1878); *Artykul* 264 (l'Article 264); *Treflowa dama* [la Dame de trèfle] (1879); *Panipodkomorzyna* [la Suivante] (1880); etc.

ZALOKOSTAS (Georgios), poète grec, né à Syrrhako (Epire) le 17 avril 1805, mort à Athènes le 3 septembre 1858. Il fut élevé à Livourne; à l'âge de seize ans, il fut un des premiers combattants de l'insurrection grecque à Missolonghi. Dans sa vie de soldat il charma ses loisirs et se consola de ses malheurs domestiques en se livrant à la poésie. *Missolonghi*, *Armatoles et Klephtes*, *l'Entrée de Préveza*, *les Heures de loisir*, *Markos Botzaris*, sont des œuvres d'un sentiment élevé, et pleines tour à tour de force, de délicatesse et de grâce. Zalokostas est in-

contestablement un des grands noms de la poésie grecque. Par ses pièces de concours, il tient à l'école athénienne; par ses origines, par la nature de son génie et par ses autres œuvres, il appartient à l'école épirote. Ce qui restera de lui, ce sont principalement ses chansons écrites dans le dialecte de son pays, et que les enfants apprennent avec enthousiasme. Une édition complète de ses *Poésies* a paru à Athènes (1860). Plusieurs morceaux ont été traduits en italien, en espagnol, en anglais, en allemand, en français et en russe.

* **ZAMBÈZE**, fleuve de l'Afrique australe. V. l'art. suivant.

ZAMBÉZIE, nouvelle dénomination donnée par les géographes à l'ensemble des territoires de l'Afrique équatoriale qui constituent le bassin du Zambèze et du Koubango réunis. Cette immense région, approximativement comprise entre 12° et 22° de lat. S., et entre 16° et 38° de long. E., a pour limites : au N. le plateau du Lounda (monts Mossamba, Koutoungoula et Mouchinga) et le cours du Rovouma; à l'E., l'océan Indien; au S., le massif du Transvaal et le désert de Kalahari; à l'O., le cours du Cunéné et celui du Cuanza, qui la séparent de la colonie portugaise d'Angola. On évalue la superficie de cette région à 2.020.000 kilom. carrés; la population qui l'habite, moins dense que dans le bassin du Congo, ne dépasse pas le chiffre de 4.500.000 âmes.

— *Configuration physique.* « L'Afrique australe, dit Livingstone, est un haut plateau déprimé au centre en forme d'auge et présentant des fissures latérales par lesquelles ses fleuves se précipitent vers les océans. » L'illustre explorateur dit encore : « Il est prouvé maintenant que l'Afrique tropicale est une région féconde, ressemblant à l'Amérique du Nord par ses grands lacs; à l'Indoustan par ses jongles, ses ghattes, ses basses terres humides et chaudes, et ses plateaux élevés où l'on respire un air frais et salubre. » Inclinée du N.-O. au S.-E., la vallée du Zambèze ne renferme pas de système orographique nettement caractérisé; mais, sur sa périphérie, on trouve, à l'O., les monts du Bihé, dont les contreforts orientaux, à l'altitude de 1.800 à 2.000 mètres, renferment les sources du Cunéné, du Koubango, du Couando et de leurs affluents; ce plateau descend à l'O. vers l'Atlantique par une série de terrasses. La lisière septentrionale, à partir de l'extrémité S. de la chaîne Mossamba, est le faîte de partage des eaux entre le bassin du Congo et le bassin du Zambèze; c'est un plateau alpestre où se succèdent les lacs et les marécages, une haute plaine à la pente à peine sensible entre les sources du Kassaï, le grand tributaire du Congo, et de la Liba (haut Zambèze). Entre la Liba et le lac Nyassa, le rebord septentrional est prolongé par une région montagneuse, encore peu connue, plateau ou massif dont les arêtes portent divers noms sur les cartes les plus récentes. Ces chaînes, dans le sens de l'O. à l'E., sont : les monts Monakadzé, entre le Kabompo ou Liambaï, le Loubilach et la Loualaba; le massif des monts Kondi ou Koutoungoula, au sud-est du Bangouéolo, entre les sources du Madjila, du Loufira et du Louapoula; les monts Loukinga ou Mouchinga (altitude de 2.000 à 2.500 mètres) au sud du Bangouéolo, et leur ramification, le mont Tchitané, d'où sort la Loangoua, au nord-est du Nyassa; enfin la chaîne des monts Livingstone, qui encadre ce même lac Nyassa sur sa rive orientale (altitude 3.000 mètres au N. et 1.500 mètres au S.). La rive occidentale du Nyassa est occupée par les terrasses d'un bourrelet montagneux, monts Kirk ou de Macanga, séparant le bas Zambèze du Chiré, dont la rive orientale, au sud du lac Chiroua, a un relief plus accentué; sur ce point, le groupe des sommets Zomba, Milandji, Clarendon, Morambala, présente un exhaussement de 2.000 à 2.400 mètres; le Morambala, au confluent du Zambèze et du Chiré, est visible à la distance de 100 kilom. Par delà le fleuve, en amont du delta, la périphérie est remarquable par la chaîne littorale des monts de Manica (dans le Senna et le Gaza), haute de 1.850 mètres, et donnant naissance au Sabia. Le massif des monts Malopo (dans le Matébélé et le Machona), à l'ouest du précédent, sépare le bassin du Zambèze inférieur de celui du Limpopo; orientée du N.-E. au S.-O., et portant des sommets hauts de 1.200 à 2.000 mètres, cette chaîne est découpée par des vallées profondes et revêtue de forêts pittoresques; ses chaînons septentrionaux, riches en quartz aurifère, descendent en arêtes parallèles jusqu'au Zambèze, tandis que ses pentes occidentales expirent au niveau de la grande plaine aux mille lacs, parsemée çà et là de quelques monticules, entre autres les collines Makkopolo, au sud-est du lac Ngami.

— *Hydrographie*. Fleuve à cataractes comme tous les grands cours d'eau africains, le *Zambèze* est le quatrième fleuve du continent noir par la longueur de son cours (2.449 kilom.), par le volume de son courant et par l'étendue de son bassin (1.235.000 kilom. carrés). Il faut remarquer toutefois que le bassin du Koubango (785.000 kilom. carrés) fait partie intégrante de sa vallée, et que le bassin du lac Ngami, vestige d'une grande mer intérieure, est encore en communication temporaire avec le lit du Zambèze, tellement est faible le relief du sol entre le fleuve et le lac désertique, qui recevait anciennement du S.-O. des rivières abondantes, taries aujourd'hui par l'évaporation. Le Zambèze, naissant par 11° 30′ de lat. S., sous le nom de Liba, non loin de la Louloua (affluent du Kassaï), reçoit un premier tributaire du lac Dilolo (altitude 1.445 mètres); il coule alors vers le S.-O., puis vers le S.-E., et encore une fois vers le S.-O., recueillant successivement : à droite la Louéna, à gauche le Kabompo ou Liambaï (cours de 700 kilom.), à droite le Loungo-e-Boungo (cours de 1.200 kilom.) et le Nhengo ou Loanguinga. A partir de ce point et jusqu'au confluent de la Tchobé ou Couando, le fleuve s'infléchit au S.-E. et trace la limite occidentale du royaume des Barotsé. Sur ce parcours il recueille par sa rive droite plusieurs tributaires, entre autres le Madjila. La plaine qu'il traverse, large de 60 à 150 kilom., a une pente à peine accusée; submergée, à la saison des pluies, elle n'offre à la vue qu'un archipel d'îlots verdoyants. La première cataracte de Gonyé par 17° de lat. S., que suit sur une longueur de 20 kilom. l'escalier des 45 chutes de Katima-Mololo, interrompt la navigation, qui est libre en amont sur un parcours de 400 kilom. et en aval sur un trajet de 200 kilom. Au-dessous de Sséchéké, par 17° 50′ de lat. S., le Zambèze reçoit sur sa rive droite par un lacis de lacs et de coulées la Tchobé ou Couando (cours de 1.852 kilom.), rivière grossie du Koubandi et d'autres grands affluents; la Tchobé est unie temporairement, en temps de hautes crues, par le Malaba et autres émissaires fluviaux avec le Tonké ou Coubango et par la Zouga avec le lac Ngami. La plaine où se joignent les embranchements de ces cours d'eau expirants est la « grande plaine aux mille lacs », dont le sol à pente indécise, hérissé de sveltes palmiers, est couvert de nappes lacustres, de salines, de marais, unis çà et là par des canaux d'écoulement où le courant se renverse fréquemment. Le *Ngami* ou *Naali*, appelé encore lac de la Girafe, s'étale à l'altitude de 807 ou de 893 mètres, sur 100 kilom. d'étendue de l'O. à l'E.; peu profond, il a des eaux tantôt douces, tantôt salines; il oscille entre des rives instables. Son émissaire, la Zouga (cours de 100 kilom.), détache un bras qui rejoint la Tchobé et par conséquent le Zambèze; son propre canal se prolonge jusqu'au grand chott Makarakara ou Makarikari (le Mirage). Au Ngami confine le Kalahari, plaine immense, parée d'une végétation luxuriante, malgré l'absence d'eau à la surface du sol. V. KALAHARI, au tome IX du *Grand Dictionnaire*.

A 280 kilom. en aval du confluent de la Tchobé, par 18° de lat. S., se présente une colossale déchirure de basalte, une entaille profonde de 120 mètres où le Zambèze, large de 1 kilom., se précipite, rugissant et fumant, pour fuir dans un sillon en zigzag, cluse invisible, large de 20 à 30 mètres : c'est la cataracte célèbre de Mosi-oa-Tounya (la Fumée tonnante), qui a reçu de Livingstone, son révélateur, le nom de *Victoria Falls*. Après avoir franchi ce défilé merveilleux, le fleuve ondule de courbe en courbe vers l'E.; mais en touchant à la frontière occidentale du Matébélé, qui lui envoie plusieurs affluents, entre autres le Tchangani, il remonte vers le N.-E. jusqu'à son confluent avec le Kafoué ou Loanghé, tributaire de gauche; coulant dès lors à l'E., il recueille la Loangoua (cours de 630 kilom.), et, après avoir franchi la cataracte de Moroumboua et les rapides de Kebrabassa, redescend définitivement au S.-E., et s'engage dans la gorge de Loupata, longue de 17 kilom., large de 40 à 300 mètres et profonde de 20 mètres. Dès son entrée dans la zone maritime, le Zambèze, appelé Couama et formant l'île triangulaire d'Inha-Ngoma, recueille par son bras septentrional, le Ziu-Ziu, un grand tributaire de gauche, le Chiré; cette rivière (cours de 500 kilom.) est l'émissaire du bassin du Nyassa, dont la superficie est de 30.000 kilom. carrés; sa vallée marécageuse, mais fertile, s'étend entre deux rangs de montagnes boisées; son lit, coupé aux chutes Murchison par un escalier de rapides, long de 100 kilom., apporte au fleuve à la saison des pluies une énorme masse liquide. Le delta du Zambèze (superficie 5.000 kilom. carrés) est découpé par sept embouchures principales, qui sont : le Quilimané au N., le Mélombé au S.-E., et entre ces deux bouches extrêmes le Kongoni, le Louibo de l'Est, le Catharina ou Mouzelo, l'Inhamiara. Le bassin côtier du Mohongo, rivière de Sofala, et celui du Sabia, originaire du Matébélé oriental, sont des annexes géographiques du bassin du grand fleuve.

— *Climat et productions naturelles.* Le climat de cette vaste région présente des écarts et des contrastes qui s'expliquent par l'altitude du sol, l'éloignement ou la proximité, soit des montagnes, soit de la mer, etc. Dans le pays des Barotsé, sur le haut Zambèze, on a relevé 43° (à l'ombre) : cette chaleur excessive y rend les affections du foie très communes. Le bassin du Koubango inférieur possède un climat détestable : air sec, pluies rares, fortes chaleurs et froids vifs; il participe des hautes plaines du N.-O., balayées par les vents d'O. qui font brusquement se succéder des extrêmes de froid et de chaleur. Dans le bassin du Ngami, la température est plus agréable, bien que la moyenne soit de 29° 45′ en été (novembre) et de 15° 55′ en hiver (mai), avec des maxima de 35° et de 38° et des minima de 12°; cette zone est arrosée par des pluies abondantes, qui s'affaiblissent de plus en plus vers le S. Sur les confins du Kalahari, la multitude des chotts engendre les fièvres paludéennes, qui règnent également dans le delta du fleuve, formant par l'entrelacement de ses bras la « patte d'oie ». Dans le moyen Zambèze les brises marines viennent modérer l'âpreté tropicale de l'atmosphère : le Matébélé, sur ses croupes de montagnes, jouit d'un climat agréable et sain pour l'Européen, pendant toute l'année; en été, la moyenne de la température est de 25°, en hiver de 20°, avec des chutes à 4°; des orages diluviens visitent cette zone de novembre à mars et transforment tous les cours d'eau en fleuves torrentueux.

La Zambézie n'a pas reçu de la nature autant de faveurs que le bassin du Congo; sa flore, moins variée, ne possède guère que des espèces végétales communes ailleurs. Mais elle produit tous les arbres des tropiques, dont les hautes tiges se serrent en forêts immenses : le Barotsé, le Matébélé, le massif du Chiré et tout le littoral sont parés de la plus riche végétation : arbres à fruit, arbres à pain, baobabs, palmiers, cotonniers, oliviers, une espèce de figuier banyan, orangers, citronniers, dattiers sauvages, divers bois de construction, indigo sauvage, borassus, sterculiers, euphorbes vénéneux, tabac, chanvre, palmyra, matsouri. Parmi les plantes alimentaires, on remarque le blé cafre, le maïs, la banane, les choux, les melons, ces derniers abondants dans le Kalahari où les animaux sauvages les dévorent pour étancher leur soif.

La faune zambézienne, inégalement répartie dans les diverses zones et assez pauvre dans la région des hauts plateaux du N.-O., déploie une extrême richesse dans les grandes plaines et dans les vallées fluviales. L'ordre des mammifères comprend : le lion, le léopard dit tigre, le guépard tscitah, l'éléphant (trois espèces), le rhinocéros (sept espèces), l'hippopotame, la girafe, le buffle, le bœuf, l'élan, plusieurs variétés d'antilopes et de gazelles, le steinbock, le dinker, le kukuma, le gnou, le pallah, le zèbre, le sanglier, le porc-épic, l'hyène, le lynx, le chat sauvage, le chien sauvage, le chacal, le lièvre. Les reptiles ne sont pas moins abondants que les mammifères, il suffit de mentionner le crocodile, qui infeste les rivières, le boa, de nombreux serpents, et à leur suite le scorpion, le natos, chenille comestible, etc.; enfin l'innombrable tribu des insectes, parmi lesquels la terrible mouche tsé-tsé et les coléoptères en nombre infini. Dans la classe des oiseaux figurent l'autruche, le secrétaire, l'aigle, le vautour, la cigogne huppée, l'oiseau-girafe, le koran géant, le gros-bec républicain, le faucon, le hibou, le corbeau, le flamand, l'avocette, la tête à marteau, le mahou, la perdrix, le pluvier, la caille, la sarcelle, la poule, le héron, le canard, le pélican, le marabout, le tisserin, la pintade, le francolin, le pygargue, etc. Les poissons peuplent tous les cours d'eau.

— *Peuples et Territoires.* Les peuplades de la Zambézie appartiennent à la grande famille cafre ou bantou; leurs idiomes dérivent d'un fonds commun, et par la grammaire et le vocabulaire se rattachent à une même langue. La race, race métisse, provenant du croisement de l'élément nègre et d'un élément étranger, au type rouge, est donc homogène dans ses caractères généraux. Agriculteurs, éleveurs de bétail ou chasseurs, plusieurs de ces peuples sont formés pour la guerre par une éducation militaire : les jeunes gens d'élite, même ceux recrutés parmi les tribus exterminées, sont soumis à une discipline particulière, qui les tient dans un isolement actif pendant plusieurs années; par la suite, ils deviennent les fidèles, les antrustions du chef. L'état social fait en quelque sorte revivre l'organisation des Germains et des Celtes; mais, si ces peuplades ont fait quelques pas hors de l'état sauvage, elles n'ont pas été plus loin. Leur manière de traiter le fer, égal au meilleur fer de Suède, de filer et de tisser le coton, leurs paniers, leur poterie, leurs filets, hameçons, armes et outils, sont de nos jours ce qu'ils étaient chez leurs ancêtres les plus éloignés. Toutefois, depuis qu'ils sont entrés en contact avec les missionnaires et les explorateurs européens, qui leur cèdent divers produits de nos arts pour prix de l'hospitalité, ces peuples ont révélé quelques aptitudes pour la civilisation. Ils font aussi des échanges d'or, d'ivoire, de peaux, de cire, de bêtes à cornes, et se montrent fort jaloux de leurs prérogatives commerciales. Malgré leurs traditions belliqueuses, leur caractère énergique et brave, ils sont loin d'être étrangers aux sentiments délicats de l'humanité. Grands, bien faits, vigoureux, intelligents et pleins de ruse, ils justifient le surnom de « magnifiques sauvages » qu'on leur a donné. Les bracelets de cuivre, portés à profusion, sont l'ornement caractéristique des Zambéziens. Ces tribus vivent dans des villages dont les cases ont la forme d'une ruche. Quand elles ne sont pas régies par un chef ou roi au pouvoir absolu, campant dans une bourgade plus considérable, elles forment une confédération ou bien elles dépendent les unes des autres par les liens de la vassalité. Bien que fétichistes, elles croient à un esprit supérieur. Les principales peuplades sont :

Les *Kioko* ou *Kiboko*, au N.-O., au pied de la chaîne Mossamba, peuple immigrant et envahisseur.

Les *Lovalé* ou *Lobalé*, entre le Kassaï et le Loungo-e-Boungo; habiles forgerons, au caractère rude, experts à tendre des pièges au voyageur.

Les *Louchazé*, sur le haut Couando, de race Ambouéla, très industrieux; leurs villages, très propres, sont confédérés.

Les *Ganguella*, sur le haut Loungo-e-Boungo.

Les *Ambouéla* ou *Amboella*, dont le territoire est arrosé par le Couando, le Kou-Ito et le Koubango; congénères des Louchazé et des Lovalé.

Les *Ba-Lounda*, au sud du lac Dilolo, de même race que les Lounda du Congo; les *Genjès*, sur le bas Loungo-e-Boungo, au nord des Barotsé.

Les *Barotsé* ou *Marotsé*, dont quelques tribus portent les noms d'*Ougengé*, de *Loui*, de *Louina*, établis dans la vallée du Zambèze entre le Couando, le Koubango et la Loanghi; ils parlent des dialectes de la langue sekololo; ils dominent sur plusieurs tribus vassales ou asservies; la lèpre est commune parmi eux. Le royaume barotsé, d'une superficie de 250.000 kilom. carrés, est peuplé de 900.000 âmes; les frontières en sont surveillées avec une extrême méfiance.

Les *Mambounda* ou *Mabounda*, sur la rive gauche du Zambèze, en territoire barotsé, massacrés en 1880, mais encore puissants.

Les *Makololo*, en territoire barotsé, au confluent du Couando, et dans le voisinage des *Boschimans*, des *Betchouanas* et des *Bakalaharis*, nomades ou agriculteurs de la plaine aux mille lacs groupés en une dizaine de tribus; les Makololo eurent pour origine un essaim de Basoutos; leur chef Sébitouani fonda en 1824 le royaume barotsé-mabounda, détruit en 1864. Les Makololo fument le chanvre; une de leurs tribus a émigré vers l'Est.

Les *Batoka* ou *Batonga*, sur les deux rives du Zambèze, entre la grande cataracte et Tete; ce sont de paisibles cultivateurs.

Les *Manica*, entre le Kafoué et la Loangoua; une autre peuplade de même nom est établie sur la rive droite du Zambèze, à l'est du Matébélé, et est soumise au protectorat portugais.

Les *Basonga* ou *Basenga*, entre la Louangoua et les Maravi; ils sont voisins des Makololo de l'E.

Les *Mayanja* ou *Manyanja*, sur les deux rives du Chiré, agriculteurs et industrieux; les chefs de leurs villages sont les vassaux d'un grand chef.

Les *Maviti* et les *Mangoné*, à l'ouest du Nyassa, de race zoulou; jadis exterminateurs, aujourd'hui misérables.

Sur la rive droite du Zambèze, au delà du delta dont la population est très mélangée, on trouve, en marchant de l'E. à l'O. :

Les *Tchobé*, dans le Gaza, pasteurs et cultivateurs, au teint peu foncé et aux traits affinés.

Les *Matébélé* ou *Matabélé*, au nord du Transvaal, Zoulous originaires de Natal, parlant la langue insidébélé; organisés en castes militaires, recrutés parmi les jeunes prisonniers de guerre, et soumis à un pouvoir absolu. La paresse et la superstition sont leurs défauts caractéristiques. Le royaume Matébélé a une superficie de 344.000 kilom. carrés; la population est évaluée par les uns à 1.200.000 âmes, par d'autres à 200.000, et par quelques-uns à 40.000 seulement.

Les *Machona*, Cafres et Betchouanas d'origine, tributaires des Matébélé; très industrieux.

Les *Ba-Nyat*, de souche betchouana, sur la frontière occidentale du Matébélé et sur la rive gauche du fleuve, où ils ont fait des conquêtes.

Les *Bamangouato* ou *Mangouato*, de souche betchouana et dont le territoire, couvert de lagunes et de rivières desséchées, s'étend du Matébélé au delà du Ngami et du Kalahari au Zambèze; la portion septentrionale et mitoyenne du pays porte le nom de *Khama*; cette contrée montagneuse est placée sous le protectorat anglais depuis 1885. Les Mangouato, agriculteurs, chasseurs et habiles cavaliers, sont hospitaliers; la plupart d'entre eux ont embrassé le christianisme.

— *Histoire.* Depuis plusieurs siècles les Portugais avaient acquis un ensemble de notions remarquables et suffisamment exactes sur le bassin du Zambèze; ils avaient même dressé des cartes de la région, et ils se considéraient comme les maîtres incontestés de toute la zone de l'Afrique équatoriale entre le haut Congo, l'Atlantique, le Cunéné, le Kalahari, le Limpopo, l'océan Indien, le Rovuma et les grands lacs; mais ils n'avaient divulgué qu'en partie et malgré eux leurs découvertes; sur l'océan Indien, ils n'avaient guère formé d'établissements sérieux que sur la lisière maritime du continent (Mozambique, delta du Zambèze, Sofala). Les notions acquises par les Lusitaniens furent malheureusement faussées et obscurcies par la carte annexée à l'*Histoire philosophique des Indes* de l'abbé Raynal. Pour les rectifier et les compléter, il fallut attendre un siècle, c'est-à-dire les nouvelles découvertes des explorateurs Livingstone, Serpa Pinto, Capello, Ivens, Holub. Mais la question politique, le règlement du partage de la Zambézie entre le Portugal, possesseur des côtes, et l'An-

gleterre, maîtresse du Cap, du Natal, du Zoulouland et déjà sûre par ses missionnaires et ses traitants de la vallée du Chiré, du Matébélé et du Bamangouato, cette question délicate restait à résoudre. Un ultimatum impérieux du cabinet britannique, appuyé par une double démonstration navale dans le canal de Mozambique et aux îles Canaries, a tranché brutalement le nœud gordien en faveur du plus fort (janvier 1890). Déjà, une compagnie de marchands, la British South African Company, reconnue par le gouvernement britannique et dotée de privilèges régaliens, s'était constituée, avec la participation financière de l'un des gendres de la reine Victoria, pour fonder, sous le nom de *Zambézia*, une colonie comprenant : le Betchouana, le Kalahari, le Matébélé et le Machona, et s'étendant entre les sources du Zambèze au N., le Mozambique à l'E., la république du Transvaal et la colonie du Cap au S., et la colonie allemande du Sud-Ouest-Afrique à l'O. Cet ensemble de territoires a une longueur de 1.750 kilom. du N.-E. au S.-O. et une largeur de 1.200 kilom. de l'E. à l'O., soit une superficie de 1.000.000 de kilom. carrés, avec une population de 1 million 500.000 âmes. Cette compagnie projette la construction d'une ligne de chemin de fer entre Kimberley et le Zambèze. Mais la nouvelle colonie anglaise appartient encore à la géographie conjecturale, tandis que la *Zambézie*, quelles que soient ses destinées futures, relève de la géographie positive.

ZAMBONI (Filippo), poète et patriote italien, né à Trieste en 1826. Son père était consul des Etats-Romains à Trieste. Filippo, qui achevait en 1848 ses études de droit à l'université de Rome, embrassa chaudement la cause de la Révolution. Il s'engagea comme volontaire dans le bataillon que fournit l'université, combattit vaillamment à Cornuda et à Vicence, et obtint le grade de capitaine. Après le rétablissement du pouvoir pontifical, il dut s'exiler et entreprit quelques voyages; il visita l'Afrique, puis l'Asie, et, rentré en Italie, sans pouvoir toutefois se fixer à Rome, dont les portes lui furent fermées jusqu'en 1871, il collabora à plusieurs feuilles ou revues libérales. On lui doit : *la Ligue lombarde*, poème; *Rome dans mille ans*, poème dramatique; *Bianca della Porta*, tragédie; *les Ezzelini*, *Dante et les Esclaves*, curieux travail historique dans lequel il montre que la papauté, à une époque encore relativement récente, était propriétaire bien plutôt que rédemptrice d'esclaves.

* **ZAMPELIOS** (Spiridion), littérateur et poète grec, né à Sainte-Maure (Iles Ioniennes) en 1828. — Il est mort en 1885. On a traduit de lui en français : *Parlers grecs et romans, leur point de contact préhistorique* (1880, in-4°).

ZANARDELLI (Joseph), avocat et homme politique italien, né à Brescia en 1826. Il fit ses études de droit à Pavie, fut reçu docteur en 1848 et s'engagea dans la légion d'étudiants qui se forma alors pour participer à la guerre de l'indépendance nationale. Au mois de septembre de la même année, il revint à Brescia, où il prit part au soulèvement de mars 1849. Il réussit à s'échapper après la défaite et rentra dans sa ville natale à la suite de l'amnistie accordée par le gouvernement autrichien. Il vécut de 1851 à 1859 en donnant des leçons de droit. Après la guerre d'Italie de 1859, il fut élu député d'Iseo au Parlement piémontais, et en 1866 nommé commissaire royal de la province de Belluno sous le ministère Ricasoli. Dans le premier cabinet Depretis (1876), il reçut le portefeuille des Travaux publics, qu'il abandonna au mois de novembre 1877, n'ayant pu s'entendre avec le président du conseil sur la question des conventions de chemins de fer. Ministre de l'Intérieur en mars 1878 dans le cabinet Cairoli, il fut, de 1881 à 1883, ministre de la Justice, et reprit ce portefeuille sous le cabinet Crispi (7 août 1887). Il fit voter le nouveau code pénal italien, entré en vigueur le 1er janvier 1890.

ZANKOFF (Dragan), homme politique bulgare, né à Sistova en 1827. Entré dans l'enseignement public, il professa à Sistova et à Tirnova, puis alla à Constantinople comme professeur de bulgare au collège Galata-Seraï. Membre du synode (l'exarque résidait alors dans la capitale ottomane), il affirma en maintes circonstances, auprès de notre ambassadeur à Constantinople, ses sympathies pour la France. En 1867 et en 1869, l'exarchat bulgare ayant rompu non sans éclat avec le patriarcat grec, M. Zankoff engagea le synode à entrer en composition avec la curie romaine, et se fit catholique. Le synode, poussé vers le pape par la diplomatie française, mais excité à la résistance par la Russie, suivit les conseils de Saint-Pétersbourg, et bientôt fut fondée une église bulgare autocéphale, quoique fidèle à l'orthodoxie grecque. A la suite des massacres de Bulgarie (1876), M. Zankoff donna sa démission de professeur aux gages de la Turquie, et avec Marko Balobanof, reçut de l'exarchat la mission d'aller demander l'intervention des cabinets européens en faveur des rayas bulgares. Ils publièrent à Londres une sorte de placet en anglais et en français. M. Zankoff suivit ensuite les armées russes (1877), fut nommé gouverneur de Sistova, puis gouverneur de Tirnova. Quand le Sobranié constituant se réunit dans cette ville, en vertu du traité de Berlin, il fut nommé vice-président de l'Assemblée, et fit une vive opposition au parti conservateur, qui acceptait sans modifications le traité de Berlin, tandis que les libéraux demandaient le retour au traité de San-Stefano et la création d'une Grande Bulgarie. Lors de la formation du cabinet Branisky, M. Zankoff fut nommé chargé d'affaires de Bulgarie à Constantinople, mais en acceptant une place des mains d'un gouvernement conservateur, il faillit perdre sa popularité. Des considérations d'ordre diplomatique décidèrent le prince Alexandre à l'appeler à la présidence du conseil, avec le portefeuille des Affaires étrangères. Tombé du pouvoir, il reconquit toute sa popularité en organisant la résistance à l'autoritarisme du prince. Le 21 août 1886, quelques mois après la révolution rouméliote, il se mit à la tête du mouvement militaire qui renversa Alexandre de Battenberg. L'année suivante, il alla à Constantinople pour chercher avec le Divan une solution à la crise née des événements du 18 septembre 1885; puis, en 1889, il se rendit à Saint-Pétersbourg, où il eut une entrevue avec le tsar. Il est en effet partisan d'une entente avec la Russie.

* **ZANZIBAR**, royaume ou sultanat de l'Afrique orientale, comprenant l'île et la ville de Zanzibar, l'île de Pemba au N. et l'île de Mafia au S. — Par les traités de 1887 et de 1888, en vertu desquels le sultan a délégué à la Compagnie anglaise et à la Compagnie allemande de l'Afrique orientale l'administration et le prélèvement des droits de douane sur la terre ferme, depuis Kipini jusqu'au Rovouma, le royaume n'a conservé qu'un droit nominal de souveraineté sur la côte africaine : il a réellement cédé à l'Angleterre et à l'Allemagne principalement un territoire d'une superficie de 20.800 kilom. carrés. L'île de Zanzibar elle-même est devenue par le fait une possession indivise des flottes anglaise et allemande.

Les recettes annuelles du sultan sont évaluées à 6.250.000 francs, revenus qui proviennent principalement des douanes. L'importation est de 31.000.000 de francs, et l'exportation de 20.000.000 de francs. Le mouvement du port de Zanzibar en 1888 a été, à l'entrée, de 147 navires de guerre et de 145 navires de commerce.

— *Histoire*. Le sultan de Zanzibar, qu'on considérait comme placé en quelque sorte sous le protectorat de la Grande-Bretagne, commença en 1885 à être en butte aux ambitions coloniales du prince de Bismarck. Saïd-Bargash ne prétendait pas seulement posséder l'île de Zanzibar proprement dite, mais aussi la bande littorale qui s'étend du cap Delgado au S. à la baie de Juba au N. Malheureusement aucun acte diplomatique n'ayant établi la frontière de ses Etats, « des aventuriers allemands, dit M. Ch. Demay, achetèrent au nom de la Compagnie de colonisation les pays connus sous les noms d'*Ousagara*, d'*Oukami*, etc., où l'autorité du sultan était vaguement reconnue; le 27 février 1885, des lettres de protection leur furent accordées par le gouvernement impérial. Le consul général Rohlfs, chargé de négocier un traité de commerce à Zanzibar, soutint les prétentions de la compagnie et provoqua un conflit. Le 7 août 1885, cinq navires de guerre allemands mouillaient devant le palais du sultan. Le 11, devant un ultimatum, ce souverain renonçait à ses droits sur les territoires acquis par la Compagnie entre le cap Delgado et Magadoxo. »

Ce résultat acquis, le cabinet de Berlin déclara qu'il adhérait à la déclaration de 1862, par laquelle la France et l'Angleterre s'étaient mutuellement engagées à respecter l'indépendance de Zanzibar, et fit savoir aux cabinets de Paris et de Londres qu'il était disposé à s'entendre avec eux sur la question de délimitation du sultanat. Cette proposition fut agréée et la réunion d'une commission à Zanzibar décidée. En attendant ses résolutions, l'Allemagne conclut avec le sultan (20 décembre 1885) un traité de commerce conforme aux vœux des négociants hambourgeois ainsi qu'aux intérêts des nouvelles acquisitions de la Compagnie de l'Afrique orientale, à laquelle la Société de colonisation avait cédé ses droits. « La commission de délimitation dut reconnaître, au cours des voyages qu'elle fit sur la côte, que la souveraineté de Saïd-Bargash était reconnue sur toute la ligne du littoral et même dans l'intérieur jusqu'à une distance variant de vingt à cent milles; le commissaire allemand refusa d'admettre les preuves qui lui étaient soumises. Le 9 juin 1886, les délégués arrêtèrent leurs travaux en se contentant de statuer sur les points où ils étaient tous trois d'accord. » Les négociations continuèrent, mais seulement entre les cabinets de Londres et de Berlin, qui signèrent, le 26 novembre 1886, une convention fixant les possessions propres du sultan et délimitant la sphère d'action des deux puissances. Saïd-Bargash récrimina, mais un ultimatum l'obligea le 7 décembre à mettre les pouces. Cette sphère d'action était déterminée par une ligne partant de l'embouchure de la rivière Ouanga, se divisant vers le lac Jipe, traversant la rivière Loumi, coupant par le milieu les districts de Taveta et de Chagga, contournant la base septentrionale de la chaîne du Kilima-n'Djaro et allant de là en droite ligne vers un point du rivage oriental du lac Victoria Nyanza, correspondant à l'intersection avec le 1° de lat. S. L'Angleterre s'engageait à ne pas gêner le développement de l'influence allemande au sud de cette ligne jusqu'au Rovouna, et l'Allemagne prenait un engagement analogue pour les territoires situés au nord jusqu'à une ligne qui, partant de l'embouchure de la Tana, suivrait le cours de cette rivière ou de ses affluents jusqu'à l'intersection de l'Equateur et le 38° de long. E., et se prolongerait ensuite en ligne droite à l'intersection du 1° de lat. N. avec le 37° de long. E.

Ce partage terminé, un troisième concurrent entra en scène : le Portugal. Une convention signée avec l'Angleterre, le 28 juillet 1817, reconnaît les droits du Portugal sur le territoire situé entre la baie de Delagoa et le cap Delgado. Or, au sud de ce cap est une baie ouverte dont les Portugais occupaient seulement la rive méridionale, et dont la rive septentrionale fut attribuée à Saïd-Bargash par la commission anglo-allemande. Le cabinet de Lisbonne refusa d'accepter une solution intervenue sans son assentiment, et il négocia avec le cabinet de Berlin avec qui il réussit à signer une convention (30 décembre 1886), dont il se prévalut pour occuper la baie de Tungi.

A partir de ce moment, Anglais et Allemands rivalisèrent de vitesse pour accaparer le commerce et arriver bons premiers dans les régions non comprises dans la zone visée par la convention de 1886. Saïd-Bargash n'eut pas le temps d'assister longtemps à sa banqueroute. Il mourut le 27 mars 1888. Son frère Khaliffa lui succéda et reconnut la validité des concessions faites par le défunt. Le mois suivant, le nouveau sultan signa de force avec la Société allemande de l'Afrique orientale (28 avril 1888) un traité par lequel une partie de ses possessions était placée sous l'administration de la société. Le sultanat de Zanzibar n'est plus, en fait, un Etat souverain : il ne subsiste que parce que les Anglais et les Allemands ne sauraient se mettre d'accord sur le partage des dernières dépouilles du sultan.

* **ZAVALA Y DE LA PUENTE** (Juan DE), marquis de SIERRA-BULLONES, général espagnol, né vers 1803. — Il est mort en décembre 1879.

* **ZÉLANDE (NOUVELLE-)**, archipel de la Polynésie, appartenant à l'Angleterre. — En 1874, cette colonie comptait 299.514 habitants; à la fin de 1888, ce chiffre s'élevait à 607.380, en y comprenant la population des îles Chatham. Il faut y ajouter en outre 41.969 Maoris, indigènes. Il existe dans le pays un courant fort actif d'immigration et d'émigration; en 1888, le nombre des immigrants a été de 13.606 et celui des émigrants de 22.781. La Nouvelle-Zélande possède plusieurs villes importantes : Dunedin, avec 42.794 hab.; Auckland, chef-lieu du gouvernement, avec 30.952; Christchurch, 30.715; Wellington, 30.123. La situation financière de la colonie est prospère; les recettes à la fin de 1888 étaient de 3.791.883 livres sterling, et les dépenses de 3.725.555. Dans ce dernier chiffre sont compris les intérêts et l'amortissement de la dette, qui s'élève à 40.225.537 livres sterling. Celle-ci a été nécessitée par les travaux considérables qui ont été exécutés sur divers points, entre autres par les chemins de fer, dont 2.963 kilom. étaient en exploitation en 1888 et 263 kilom. en construction.

En 1887, les exportations ont été de 6.866.000 livres sterling, et les importations de 6.246.000 livres. Le principal article d'exploitation, qui est la laine, s'élevait en 1887 à 3.321.000 livres; puis viennent, par ordre d'importance, les produits suivants : le blé, les farines et les légumes secs, l'or, la gomme, la viande conservée, le suif, les bois de construction, les cuirs, etc.

En 1886, la Nouvelle-Zélande a été frappée par un cataclysme effrayant. Dans l'île du Nord, à environ 180 milles d'Auckland, se trouve la région des « lacs chauds et des sources bouillantes », qui attirait chaque année un grand nombre de touristes et de malades et qui était en train de devenir la station balnéaire à la mode dans toute l'Australie. Tout à coup le pic Tarawera, volcan éteint qui s'élève au milieu de cette région, non loin du lac Rotomachana, entra en activité et déversa sur toute la contrée des cendres et de la boue. En quelques heures les villages, les maisons de campagne et les pâturages se trouvèrent sous vingt pieds de boue. Plus de cent personnes périrent. Depuis, le Tarawera a conservé toute son activité; à son sommet se sont ouverts deux cratères qui ne cessent de vomir des flammes et de la fumée.

ZÉLIA s. f. (zé-li-a — nom propre). Astr. Planète télescopique, découverte en 1876, par P. Henry. V. PLANÈTE.

* **ZELLER** (Jules-Sylvain), historien français, né à Paris en 1820. — En 1876, M. Zeller fut nommé inspecteur général de l'enseignement supérieur, et en 1888, à la suppression de cet emploi, inspecteur honoraire. La même année, il a été délégué par l'Institut au conseil supérieur de l'Instruction publique. Aux ouvrages de ce savant écrivain que nous avons déjà mentionnés il faut ajouter : *Histoire d'Allemagne*, tomes I à VI (1872-1890, in-8°); *Pie IX et Victor-Emmanuel, histoire contemporaine de l'Italie* (1879, in-8°); *François Ier* (1882, in-12); *Entretiens sur l'histoire du moyen âge* (1884-1888, 3 vol. in-12); *Louis XI* (1884, in-18); *Histoire résumée d'Italie depuis la chute de l'empire romain* (1886, in-18); *Léopold Ranke et Georges Waitz* (1887, in-8°); *Histoire résumée de l'Allemagne au moyen âge* (1888, in-12); etc.

ZELLER (Berthold), professeur et historien français, fils du précédent, né à Rennes le 25 septembre 1848. Elève de l'Ecole normale supérieure, il se fit recevoir agrégé d'histoire en 1872, et fut successivement professeur d'histoire aux lycées de Bourges et d'Amiens, au collège Rollin et au lycée Charlemagne à Paris. En 1880 il obtint le diplôme de docteur ès lettres et fut nommé peu après maître de conférences pour l'histoire à la Faculté des lettres de Paris. Outre sa thèse de doctorat, *Richelieu et les ministres de Louis XIII* (1880, in-8°), couronnée par l'Académie française, M. B. Zeller a publié de très nombreux ouvrages de vulgarisation, notamment une *Histoire de France racontée par les contemporains*, et un volume important, *Henri IV et Marie de Médicis d'après les documents nouveaux tirés des archives de Florence et de Paris* (1877, in-8°), qui a été aussi couronné par l'Académie française.

ZEMSTVO (du russe *zemlia*, terre, pays). Nom des assemblées territoriales ou provinciales en Russie : *Le* ZEMSTVO *réunit les diverses classes de la population; les députés de la noblesse et de la propriété individuelle s'y mêlent aux représentants des paysans et de la propriété collective*. (A. Leroy-Beaulieu.)

ZENDRINI (Bernardino), poète italien, né à Bergame le 6 juillet 1839, mort à Palerme le 5 août 1879. Son enfance se passa dans la Suisse allemande. Il étudia le droit à Pavie, et après avoir professé la littérature italienne au lycée de Côme (1862) et au lycée de Ferrare (1865), il fut pourvu de la chaire de langue et de littérature allemandes à l'université de Padoue (1870), puis à celle de Palerme (1875). Comme poète, il se fit connaître par une excellente traduction des « Lieder » de H. Heine : *il Canzoniere di Enrico Heine* (Padoue, 1866). Ses poésies personnelles, *Prime Poesie* (Padoue, 1871), ont été partiellement traduites en allemand par P. Heyse. Une édition générale de ses œuvres a paru après sa mort sous le titre d'*Opere complete* (Milan, 1881-1886, 6 vol.), le dernier volume contenant sa correspondance (*Epistolario*).

ZENGER (Max), compositeur de musique allemand, né le 2 février 1837. Elève de L. Stark à Munich, il compléta ses études musicales sans le secours d'un professeur. En 1869, il devint maître de chapelle à Ratisbonne, et en 1872, maître de chapelle à la cour de Carlsruhe. Il résida ensuite à Munich, où il reçut, en 1877, la direction d'une classe de chant à l'Ecole royale de musique. Ses principales compositions sont : *Caïn*, oratorio d'après le poème de Byron, qui obtint un brillant succès; *les Foscari* et *Ruy Blas*, opéras représentés à Mannheim (1868), et *Wieland le Forgeron*, représenté à Munich; deux scènes tirées de *Faust* (Gretchenscenen), une variante du récitatif de Méhul, *Joseph en Egypte*; trois ballets, nombre de lieder et de chœurs, une sonate pour piano, une *Missa solennis*, un *Stabat Mater* à huit voix, etc. Une partition sur les deux parties de *Faust* a été annoncée par ce compositeur.

* **ZENKER** (Jules-Théodore), orientaliste allemand, né à Friedersdorf (Saxe) en 1811. — Il est mort à Iéna le 28 juin 1884.

ZENKER (Frédéric-Albert), médecin allemand, né à Dresde le 13 mars 1825. Prosecteur à l'hôpital de Dresde, professeur d'anatomie pathologique et de pathologie générale à l'académie de cette ville en 1855, à Erlangen en 1862, M. Zenker a découvert la trichinose, en démontrant dès 1860 que les trichines, considérées jusque-là comme des parasites inoffensifs, peuvent devenir un ennemi terrible de l'homme. Outre son mémoire, qui fit époque dans la science : *Sur la trichinose chez l'homme* (dans les « Archives de Virchow », 1860, vol. XVIII), on lui doit : *Contribution à l'anatomie normale et pathologique du poumon* (Dresde, 1862); *Sur les transformations des muscles volontaires dans le typhus* (Leipzig, 1864); *Sur les maladies des poumons par inhalation de poussières* (dans les « Archives allemandes de médecine clinique », 1866); *Maladies de l'œsophage* (dans le *Manuel de pathologie spéciale et de thérapeutique* de Ziemssen, Leipzig, 1877). Il a publié depuis 1865, avec Ziemssen, les *Archives allemandes de médecine clinique*.

ZERBI (Rocco DE), journaliste et homme politique italien, né à Reggio (Calabre) en 1843. Ses études à peine achevées à Naples, il débuta tout jeune dans la littérature par un mémoire, *Pierre des Vignes et son siècle*, dont la police arrêta l'impression (1859). Engagé volontaire l'année suivante dans l'armée italienne, il y resta jusqu'à la fin de la campagne de 1866 et en sortit avec le grade

de lieutenant. En 1867 il prit la direction du journal « la Patria » de Naples, et en 1868 fonda le *Petit Journal de Naples*, feuille populaire qui eut tout de suite une grande importance. Il a fait partie de la Chambre des députés en 1872. On lui doit encore : *Aspirations*, recueil de poésies (1865) ; *Poésie et Prose*, roman (1868) ; *Sans titre*, roman (1870); *Ecrits politiques* (1876); *Vistilia*, roman (1877); *l'Art moderne* (1878); *l'Eglise et l'Etat* (1878); *le Langage de l'homme primitif* (1878); *Faust*, remarquable travail de critique (1878); etc.

*** ZÉRO** s. m.—**Encycl.** Phys. *Zéro absolu*. V. TEMPÉRATURE.

ZETTERWALL (Helgo-Nicolas), architecte suédois, né à Lidkœping le 21 novembre 1831. Elève de l'Académie des Beaux-Arts de Stockholm, il fut chargé de la restauration de la cathédrale de Lund, travail qui lui prit huit années (1850-1868). Il a tracé également les plans des cathédrales de Strengnœs et d'Upsal, érigé l'hôtel de ville de Malmoe, l'école de Scara, le château de Hæckeberga, le palais Bolinder à Stockholm, et construit dans la même ville le palais du Parlement. Membre de l'Académie des Beaux-Arts depuis 1871, il en est l'intendant général depuis 1882.

ZETZSCHE (Charles-Edouard), mathématicien et électricien allemand, né à Altenbourg (Saxe) le 11 mars 1830. Il fit ses études au gymnase et à l'Ecole polytechnique de Dresde, à l'Université et à l'Ecole polytechnique de Vienne. Professeur de mathématiques et de mécanique à l'Ecole professionnelle supérieure de Chemnitz en 1858, il fut appelé en 1876 à occuper la chaire nouvelle de télégraphie à l'Ecole royale polytechnique de Dresde. Lors de la fondation de la Société électro-technique (1880), il prit la rédaction de « l'Elektroteknischen Zeitschrift », et entra comme ingénieur des télégraphes à l'office des Postes de Berlin. Il fut en même temps professeur à l'Ecole de télégraphie annexée à ce service public; il prit sa retraite en 1886. Outre plusieurs traités élémentaires de trigonométrie et de géométrie, on doit à M. Zetzsche des ouvrages estimés, et très complets à tous les points de vue, sur la télégraphie électrique et ses divers systèmes ou applications. Une mention exceptionnelle est due au plus récent et au plus important de ses ouvrages : *Manuel de Télégraphie électrique* (*Handbuch der Elektrischen Telegraphie*), en collaboration avec L. Kohlfürst, D. Frölich et O. Henneberg (Berlin, 1877-1885, 4 vol.), couronné en 1882 par l'Association des Chemins de fer allemands.

ZEUNER (Gustave-Antoine), physicien et ingénieur allemand, né à Chemnitz le 30 novembre 1828. Après avoir fait ses études à l'Académie des mines de Freiberg, il fut, de 1853 à 1857, rédacteur en chef de la revue « l'Ingénieur civil ». En 1855, il obtint la chaire de mécanique et de théorie des machines à l'Ecole polytechnique de Zurich, qu'il dirigea de 1865 à 1868. Depuis, il a été directeur de l'Académie des mines de Freiberg (1871-1875) et de l'Ecole polytechnique de Dresde (1873). On lui doit les importants ouvrages suivants : *Traité des distributions par tiroirs dans les machines à vapeur fixes et les locomotives*, avec 34 figures et 6 planches (Fribourg, 1858), traduit en français en 1869; *Théorie mécanique de la chaleur*, avec 57 figures et des tableaux (Leipzig, 1860), ouvrage traduit en français en 1869 ; *Sur le vacillement des locomotives* (Zurich, 1861); *Etudes sur la statistique mathématique* (Leipzig, 1869).

*** ZEVORT** (Charles-Marie), littérateur et administrateur français, né à Bourges en 1816. — Il est mort à Paris le 3 novembre 1887. En 1877 M. Zévort fut réintégré dans ses fonctions de recteur de l'académie de Bordeaux, que des influences cléricales l'avaient forcé à quitter en 1873; mais il ne resta pas longtemps dans ce poste, car en 1879 il fut nommé par M. Bardoux vice-recteur de l'Académie de Paris, et, quelques jours après, attaché par M. Jules Ferry au ministère de l'Instruction publique en qualité de directeur de l'enseignement secondaire, avec le titre d'inspecteur général de l'enseignement supérieur et de conseiller d'Etat en service extraordinaire. Il prit une part active aux réformes introduites en 1880 dans l'enseignement secondaire.

ZEVORT (Edgar), administrateur et écrivain français, fils du précédent, né à Rennes en 1842. Après d'excellentes études, il fut admis à l'Ecole normale supérieure en 1861 et en sortit agrégé d'histoire. Il fut successivement professeur d'histoire à l'Ecole normale de Cluny et aux lycées de Montpellier, Brest, Angers, Bordeaux et Versailles. De là il passa à Paris au lycée Henri IV. Il se fit recevoir docteur ès lettres en 1880; il fut nommé peu après inspecteur d'académie à Paris. Il collabora pendant cette période très activement au « Journal des Débats », où il traitait les questions de politique parlementaire et d'enseignement. En 1884 il fut nommé recteur de l'académie de Caen. En dehors de sa thèse française de doctorat : *le Marquis d'Argenson et le ministère des Affaires étrangères, du 18 novembre* 1744 *au* 10 *janvier* 1747 (1880, in-8°), on doit à M. Edgar Zevort plusieurs ouvrages, d'enseignement pour la plupart, parmi lesquels nous citerons : *Histoire des temps modernes* (1881, in-12); *Histoire de France* [cours moyen] (1882, in-12); *Histoire de France depuis les Gaulois jusqu'à nos jours* (1882, in-12); etc. On peut encore citer du même auteur : *la Suisse à l'Exposition de* 1878 (1878, in-12); *Histoire de Louis-Philippe* (1879, in-32); *Montesquieu* (1887, in-8°); *l'Enseignement secondaire de* 1880 *à* 1890 (1890, in-8°); etc.

ZEYER (Jules), romancier et poète tchèque, né à Prague en 1842. Après avoir parcouru la France, l'Allemagne, la Grèce, l'Italie et la Russie, il passa quelques années dans ce dernier pays, comme précepteur. M. Zeyer est un écrivain distingué qui joint à la délicatesse des sentiments une riche imagination et une solide instruction. Nous citerons de lui : *André Cernysev*, remarquable roman dont l'action se passe au temps de l'impératrice Catherine II; *Miss Olympia; le Comte Xavier; Aventure des Madrana; Contes de Sosana; la Fidèle Amitié d'Amis et d'Amil*; enfin une série de poésies épiques, dont les sujets sont empruntés à l'ancienne histoire de Bohême : *Vysehrad*.

*** ZICHY** (comte Ferdinand DE), lieutenant feld-maréchal autrichien, né le 13 mai 1783. — Il est mort à Presbourg le 7 octobre 1862.

ZICHY (Geza, comte DE), pianiste et compositeur hongrois, né à Sztara le 22 juillet 1849. Il est fils d'un riche magnat qui a combattu en 1849 pour la cause de la révolution. Il avait quinze ans lorsqu'à la suite d'un accident de chasse il perdit le bras droit. Le comte de Zichy n'en continua pas moins à étudier avec ardeur le piano en s'attachant à résoudre avec une seule main toutes les difficultés. En même temps il prit des leçons d'harmonie de Mayrberger, à Presbourg, où il passa sa jeunesse. Etant allé s'établir à Budapest, il y eut Volkmann pour maître de composition, et Liszt lui donna des leçons de piano. Il devint alors un virtuose de premier ordre. « Avec cinq doigts, dit un critique musical, il sait imiter admirablement le jeu ordinaire des dix doigts, à l'aide d'arpèges adroitement combinés, ainsi que par des mouvements rapides de sa seule main gauche, et par les nuances parfaitement indiquées du *forte* et du *piano*. » On doit au comte Geza de Zichy diverses compositions, notamment quatre *lieder*, un recueil d'*Etudes* pour la main gauche, un *Ave Maria*, *Clara Zach*, romance, etc. Il est devenu président de l'Académie nationale de musique de Budapest.

*** ZIEBLAND** (George-Frédéric), architecte allemand, né à Ratisbonne le 7 février 1800. — Il est mort à Munich le 24 juillet 1873.

ZIEGLER (Alexandre), voyageur et écrivain allemand, né à Ruhla, près d'Eisenach, le 20 janvier 1822. De 1846 à 1847 il a visité l'Amérique du Nord; de 1850 à 1851, presque toutes les provinces de l'Espagne; de 1857 à 1858, la Grande-Bretagne, les îles Orkney et Shetland, la Norvège et la Russie. Il a publié les ouvrages suivants : *Esquisses d'un voyage à travers l'Amérique du Nord et les Indes occidentales* (Leipzig, 1848, 2 vol.); *l'Emigrant allemand aux Etats-Unis de l'Amérique du Nord* (1849); *Catéchisme des émigrants* (1855); *Voyage en Espagne, avec étude spéciale des intérêts économiques* (1852, 2 vol.); *Mes voyages en Orient* (1855, 2 vol.); *Etudes sur Martin Behaim, de Nuremberg* (Dresde, 1859); *Mes voyages dans le Nord* (1860, 2 vol.); *le Voyage de Pythéas à Thulé* (Dresde, 1861); *le Rennsteig du Thuringerwald* (Dresde, 1862); *Nouveau Manuel de voyage en Thuringe*, avec H. Schwerdt (1864); *le Village forestier de Ruhla, en Thuringe, et ses environs* (1867); *Histoire de l'écume de mer* (1878); *Chronique du Schnepfenthal* (1884).

*** ZIEM** (Félix), peintre français, né à Beaune (Côte-d'Or) le 25 février 1821. — En 1888 il a exposé au Salon : *Pêche dans le port de Venise* et *Pastèques de Cadix*. *Les Bords de l'Amstel (Hollande), effet de soleil couchant*, *Stamboul*, prêtés par les musées de Bordeaux et de Rouen, *les Martigues*, *Venise* et *Vue de Hollande* ont figuré dans la section centennale des Beaux-Arts à l'Exposition universelle de 1889.

ZIEMSSEN (Hugo-Guillaume DE), médecin allemand, né à Greifswald le 13 décembre 1829. Il fit ses études à Berlin et à Wurzbourg, et prit ses grades avec une dissertation, *De gangrænæ nosocomialis historia et litteratura* (1853). En 1865 il fut nommé professeur ordinaire de pathologie et de thérapeutique, et directeur de la clinique médicale d'Erlangen; puis, en 1874, directeur de l'hôpital général de Munich. M. Ziemssen a contribué aux progrès de la médecine moderne par ses travaux sur le traitement par l'eau froide des inflammations pulmonaires et du typhus, sur l'application de l'électricité à la médecine, sur les maladies du larynx et de l'œsophage. Ses principaux ouvrages sont un grand *Manuel de pathologie spéciale et de thérapeutique* (Leipzig, 1875-1884, 16 vol.) et un *Manuel de thérapeutique générale* (1880-1884, 4 vol.), écrit en collaboration avec de nombreux médecins, véritable encyclopédie de la médecine moderne. Il a publié une partie de ce dernier ouvrage, avec Pettenkofer, sous le titre de *Manuel d'hygiène et des maladies professionnelles* (Leipzig, 1882-1886, 3 vol.). Parmi ses autres écrits nous mentionnerons : *Pleurésie et pneumonie dans l'enfance* (Berlin, 1862); *le Traitement du typhus par l'eau froide*, avec Immermann (Leipzig, 1870); *l'Electricité dans la médecine ; Sur le traitement du cancer de l'estomac* (Leipzig, 1871); *Conférences cliniques* (Munich, 1887), Depuis 1865, il publie avec Zenker les *Archives allemandes de médecine clinique*. On lui doit, enfin, la création d'un institut scientifique de médecine clinique à l'université de Munich.

*** ZIETEN** (comte Léopold-Charles DE), homme politique prussien, né le 23 mars 1802. — Il est mort à Breslau le 19 mai 1870.

ZIMMERMANN (Apollo-Ernestovitch), général russe, né en Livonie le 10 février 1825, mort à Saint-Pétersbourg le 18 juillet 1884. Elève de l'Académie d'état-major Nicolas (1846), il prit part à la campagne de Hongrie (1849), où il obtint le grade de capitaine, servit deux ans à l'armée du Caucase, où il passa lieutenant-colonel, fit la campagne du Daghestan (1853), fut chef d'état-major du corps d'armée réuni sur la frontière turque, corps qui livra la bataille d'Akalzick (16 novembre 1854), et devint adjoint du chef d'état-major à Sébastopol (1855). Nommé colonel pendant le siège, il servit au 3e corps d'infanterie, passa au grand état-major de Saint-Pétersbourg (1858), puis à l'état-major du corps d'armée de Sibérie (1860), se distingua en Asie centrale et fut promu major général. De retour dans la Russie d'Europe, il devint chef d'état-major de la circonscription militaire de Wilna, et, après la répression de l'insurrection polonaise (1863), reçut le gouvernement général de Varsovie, puis le commandement de la 32e division d'infanterie (1867), ainsi que le grade de lieutenant général (1868). Dans la guerre des Balkans (1877) il commanda le 14e corps d'armée qui franchit le Danube, et jusqu'à la fin de la campagne il resta en observation, sur le bas Danube et dans la Dobroudcha, devant les forteresses turques. Après la paix, il devint membre de l'Académie de guerre; en 1883 il fut nommé général d'infanterie.

ZINI (Luigi), historien et homme politique italien, né à Modène en 1821. Son père, avocat à Modène, avait été forcé de s'exiler en 1830 à cause de ses idées libérales. Luigi Zini fut, en 1848, nommé secrétaire du gouvernement provisoire de sa ville natale et dut aussi partir pour l'exil quand la réaction redevint la maîtresse. Rentré à la suite de l'amnistie de 1849, il fut de nouveau proscrit par le duc de Modène et se fit naturaliser citoyen sarde. Après avoir été successivement professeur d'histoire aux lycées d'Asti et de Lugano, il fut, en 1849, chargé d'une mission diplomatique par Cavour, qui l'envoya étudier la situation dans le duché de Modène, et, après la guerre, nommé commissaire extraordinaire du roi, au nom duquel il prit possession du duché. Il a été depuis intendant général de Modène et de Ferrare, préfet de Sienne, préfet de Brescia, secrétaire général du ministre de l'Intérieur (1865), conseiller d'Etat (1873), sénateur (1876). Comme historien, il a publié : *Sommaire de l'histoire de l'Italie* (1853, in-18), contre-partie de l'ouvrage de C. Balbo portant le même titre, mais de tendances tout autres; *Histoire de l'Italie, de* 1850 *à* 1866 (1866-1875, 2 vol. in-8°).

ZIRKEL (Ferdinand), minéralogiste et géologue allemand, né à Bonn le 20 mai 1838. Il étudia d'abord l'exploitation des mines, puis voyagea en Islande (1860) et revint à Vienne pour faire des recherches au musée de géologie impérial. Depuis, il a été successivement professeur aux universités de Lemberg (1863), Kiel (1868), Leipzig (1870), où il succéda à Naumann, et fut aussi directeur du nouveau musée de minéralogie. Il a souvent interrompu son enseignement par des voyages scientifiques en France, dans les Pyrénées, en Ecosse, en Italie, en Amérique (1874). Il s'est particulièrement occupé de l'étude microscopique des minéraux et des roches. Outre de nombreux articles dans les revues spéciales, on lui doit : *Voyage en Islande pendant l'été de* 1860, avec W. Preyer (Leipzig, 1862); *Traité de pétrographie* (Bonn, 1866, 2 vol.); *Recherches sur la composition microscopique et la structure des roches basaltiques* (Bonn, 1869); *la Constitution microscopique des minéraux et des roches* (Leipzig, 1873); *Pétrographie microscopique* (New-York, 1876), et une nouvelle édition des remarquables *Eléments de minéralogie de Naumann* (1885). Depuis 1883, il est conseiller intime des mines.

ZITTEL (Karl-Alfred DE), paléontologiste allemand, né à Bahlingen (duché de Bade) le 25 septembre 1839. Il fit ses études à Heidelberg, à Paris et à Vienne. A l'université de cette dernière ville, il prit le grade de docteur, alla enseigner la minéralogie et la géologie au Polytechnicum de Carlsruhe, et se fixa en 1866 à Monaco. Il fit plusieurs voyages scientifiques en Europe, et prit part, en 1873 et 1874, à l'expédition de Rohls dans la Cyrénaïque et la Tripolitaine. On doit à ce savant les ouvrages suivants : *Communications paléontologiques sur le muséum royal de Bavière* (1868-1873) ; *Observations géologiques sur les Apennins de l'Italie centrale* (Monaco, 1869); *Des temps primitifs* (1875); *Lettres du Désert de Libye* (1875) ; *Manuel de paléontologie* (1876-1885, 4 vol.), avec la collaboration de MM. W.-Ph. Schimper et A. Schenk. Ce dernier ouvrage a été traduit en français par le docteur Charles Barrois, avec la collaboration de MM. Duponchelle, Ch. Maurice et A. Six (tomes I et II 1883-1886, in-8°). Ajoutons aux œuvres de cet auteur : *Quatre Dissertations sur les éponges fossiles* (1877-1878).

ZŒLLER (Hugo), explorateur allemand, né à Oberhausen (Prusse rhénane) le 12 janvier 1852. Sa santé l'ayant obligé à passer deux années dans les pays méditerranéens, notamment en Algérie, il conçut, à la vue des progrès de la colonie française, l'idée de provoquer en Allemagne un mouvement national en faveur d'une politique coloniale et de colonies allemandes à fonder (1873). Comme journaliste, il suivit les phases de la guerre civile et de la guerre carliste dans le sud de l'Espagne. En 1874, admis dans la rédaction de la « Kœlnischen Zeitung », il y traita les questions de politique extérieure, et fut délégué par son journal à l'Exposition universelle de Paris et à Berlin, au moment du Congrès. Désireux de se convaincre de la possibilité pour l'Allemagne d'acquérir des colonies, il fit un voyage autour du monde (1879-1880), étudia la situation politique des archipels et des terres de l'océan Pacifique, le système colonial anglais et hollandais et visita les Expositions universelles de Sydney et de Melbourne. Il publia une relation de ce premier voyage sous ce titre : *Autour de la terre* [*Rund um die Erde*] (Cologne, 1881). Un second voyage dans l'Amérique du Sud et aux Indes occidentales (1881-1882) eut pour résultat un double récit : *les Allemands dans la forêt vierge du Brésil* [*die Deutschen im Brasilische Urwald*] (Stuttgart, 1883) et *les Pampas et les Andes* [*Pampas und Anden*] (Stuttgart, 1884). Après avoir suivi la campagne des Anglais en Egypte (1882), il fit partie de la mission chargée d'explorer les colonies allemandes acquises par Nachtigal et celles à acquérir dans l'Afrique occidentale (1884). Dans le Togoland, il reconnut les rivières du territoire allemand et du territoire français. A Cameroun, il annexa la moitié du massif des monts Cameroun par des traités avec les chefs indigènes; accompagné de Nachtigal, il obtint, dans le delta du Niger, le territoire de Mahin, qui fut par la suite abandonné à l'Angleterre; il découvrit enfin dans le Cameroun méridional le Moanja ou Batanga, fleuve qui, par sa largeur et par son débit, égale le Rhin. Arrêté par la fièvre dans le Congo, il dut rentrer en Allemagne. Il a publié sur ses excursions africaines une relation très étendue : *les Possessions allemandes sur la côte de l'Afrique occidentale* [*die Deutschen Besitzungen an der Westafrikanischen Kuste*] (Stuttgart, 1885-1886, 4 vol.).

ZŒLLNER (Jean-Charles-Frédéric), savant allemand, né à Berlin le 8 novembre 1834, mort dans la même ville le 25 avril 1882. Il fit ses études scientifiques aux universités de Berlin et de Bâle et à l'observatoire de Leipzig. Professeur de physique astronomique à Leipzig depuis 1872, il s'occupa de recherches photométriques et spectroscopiques, d'études sur la nature des comètes (1872), et de recherches sur l'électricité dans *les Principes de la Théorie électro-dynamique de la matière*, ouvrage intéressant (1876-1880, 2 vol.). Adepte très convaincu du spiritisme de M. Crookes, il a écrit de nombreux mémoires en faveur de cette doctrine ainsi qu'un ouvrage sous le titre bizarre : *Manifestations de la lumière opposée aux manifestations des ténèbres* (1879).

*** ZŒPFL** (Henri-Matthieu), jurisconsulte allemand, né à Bamberg le 6 avril 1807. — Il est mort à Heidelberg le 4 juillet 1877.

ZŒPPRITZ (Charles), géographe allemand, né à Darmstadt le 14 avril 1838, mort à Kœnigsberg le 21 mars 1885. Il fit ses études scientifiques à Heidelberg, Kœnigsberg et Paris, prit ses grades à Tubingue en 1865 et obtint une chaire de physique à Giessen en 1867. Mais, porté de plus en plus vers les études géographiques, il fut appelé en 1880 à professer la géographie à Kœnigsberg. Son premier travail important fut la revision du *Voyage* de Pruyssenaere dans la vallée du haut Nil (Gotha, 1877); le second, non moins précieux, fut le *Guide dans l'art de dresser les cartes* (Leipzig, 1884). Ses recherches de géographie physique, publiées sous le titre de : *Problèmes hydrodynamiques en rapport avec la théorie des courants maritimes*, dans les « Annales » de Wiedemann (1878-1879) ; ses comptes rendus traitant de certaines autres questions de physique terrestre dans l' « Annuaire » de Behm-Wagner (1880); enfin, ses nombreuses mensurations d'altitudes pour les » Mittheilungen » de Petermann, sont autant de services rendus à la science. Zœppritz compléta l'ouvrage posthume de Boguslawski, *Manuel d'Océanographie*. Il fut le fondateur de la Société de géographie de Kœnigsberg.

Zo'har, roman de M. Catulle Mendès (1886, in-18). Le sujet du livre, l'inceste entre frère et sœur, n'aurait rien de trop scabreux si l'action se passait dans l'Egypte des Ptolémées, où le mariage entre le frère et la sœur était la règle des dynasties royales ; mais elle se passe de nos jours. Le marquis de La Roquebrussane, un débauché de haute race, a d'abord d'une jeune Allemande, qu'il a violée, un fils, Léopold, qu'il reconnaît. Plus tard, il s'éprend d'une aventurière ita-

lienne, ancienne danseuse, maintenant espionne, veuve d'un petit prince allemand, et pour l'avoir il est contraint de l'épouser. Giselle d'Erkelens, tel est le nom que prenait avant son mariage la nouvelle marquise de La Roquebrussane, est doublée d'une autre aventurière, la Marchisio, qu'elle donne partout comme sa sœur, et qui perd en martingales à Monte-Carlo l'argent qu'elle gagne comme proxénète. Bientôt écœuré de ce joli monde, le marquis cherche à se distraire ailleurs et meurt de coups de couteau reçus dans une rixe avec des rôdeurs et des filles. Il meurt laissant, outre Léopold, une fille née de son mariage avec la d'Erkelens, Stephana, qu'il a fait élever au couvent des Ursulines de Nemours et qui doit bientôt prendre le voile. Mais elle n'a pas la vocation. « La supérieure était troublée à la vue de cette grande fille trop belle, hautaine, presque brutale, dont les cheveux luisaient comme de la flamme noire et que l'on destinait à gagner le ciel avec l'enfer dans les yeux. » Elle veut à tout prix sortir du couvent. Léopold, qui l'a vue chez une amie de la famille, entend qu'elle y reste et s'oppose avec rage à un mariage possible dont on lui parle pour elle. Sans se rendre compte encore de l'amour qu'il a pour elle, il en est jaloux, et son ami Cardenac, qui devine ses secrets sentiments, le rencontre à l'Opéra, où l'on joue une tragédie-ballet fantastique, *Zo'har*. Zo'har est le nom d'une des cinq villes maudites que le feu du ciel détruisit jadis et dont Sodome et Gomorrhe sont les plus célèbres. Chacune d'elles avait son impudicité spéciale, et l'inceste était particulièrement en honneur à Zo'har. La mise en scène du ballet, où l'on voit des théories de femmes s'agenouiller en chantant des cantiques devant « la hideuse idole d'or, mâle et femelle, humaine et bestiale, barbue et mamelue, homme-chèvre, femme-bouc, s'unissant, bisexuelle et biforme, en un seul monstre », est d'une poésie violente. Pour échapper à l'obsession qui le tourmente, Léopold s'enfuit; il se réfugie en Espagne. Stephana, qui a quitté le couvent, l'y retrouve. Elle aime Léopold et n'a pas les mêmes scrupules que son frère, qui résiste toujours, jusqu'à ce que la Marchisio, cette ancienne amie de sa mère, vienne rassurer sa conscience en lui révélant un secret : Stephana n'est pas sa sœur, elle est la fille, non du marquis de La Roquebrussane, mais d'un cabotin appelé Stephano et dont elle lui montre les lettres brûlantes. Léopold et Stephana, rien ne s'opposant plus à leur amour, s'en vont en Norvège, où ils trouvent un chapelain pour les marier, achètent un palais et y vivent l'un près de l'autre dans un ravissement continuel. « C'était là, dans l'exil boréal, les longues tendresses sans trêve sous la caresse du long jour pâle, et même le sommeil ne disjoignait pas leurs baisers. Un soleil de minuit s'était levé dans leurs cœurs; il y avait toujours l'amour en eux comme il y avait toujours la lumière autour d'eux. » Mais un beau jour, Léopold apprend que les prétendues révélations de la Marchisio étaient fausses, le cabotin Stephano étant mort bien avant la naissance de Stephana. Fou de douleur, il va droit devant lui au hasard, par une nuit noire, tombe dans un précipice et se tue. Stephana ne lui survivra pas; elle s'enferme vivante dans la chapelle funéraire qu'elle lui a fait construire et meurt sur son cercueil.

Zo'har est un véritable tour de force littéraire; l'auteur lui-même n'a jamais poussé plus loin le souci de la forme et l'art de tout dire en périphrases poétiques.

** **ZOLA** (Emile), romancier français, né à Paris en 1840. — Depuis 1878, il a publié, dans la série des « Rougon-Macquart ou Histoire d'une famille sous le second Empire » : *Nana* (1880, in-18), un de ses plus bruyants succès; mais le tapage qui se fit autour de ce roman, paru d'abord en feuilleton, tenait plus au scandale produit par certaines pages qu'à leur mérite littéraire; *Pot-Bouille* (1882, in-12), étude de mœurs bourgeoises plus fantaisistes que réelles; *Au Bonheur des dames* (1883, in-18); *la Joie de vivre* (1884, in-18); *Germinal* (1885, in-18), roman d'une puissance rare, d'un intérêt poignant, un des mieux observés que l'auteur ait écrits; *l'Œuvre* (1886, in-18), qui est loin d'avoir autant d'intérêt; *la Terre* (1888, in-18), roman de mœurs rustiques très inférieur à *Germinal*; *le Rêve* (1888, in-18), gracieuse idylle, qui fait un violent contraste avec les précédents ouvrages, et *la Bête humaine* (1890, in-18), singulière analyse psychologique de détraqués, de maniaques homicides, mêlée à une peinture des chemins de fer. Nous avons consacré des analyses spéciales à la plupart de ces ouvrages, qui se classent parmi les plus remarquables de la période contemporaine. En dehors de cette série des « Rougon-Macquart », M. E. Zola a encore fait paraître, dans le roman : *les Soirées de Médan* (1880, in-18), volume ayant surtout pour objet de présenter au public quelques-uns de ses disciples; *le Capitaine Burle* (1882, in-18), recueil de nouvelles; *Naïs Micoulin* (1883, in-18), autre recueil de nouvelles, et, dans la critique littéraire : *la République et la Littérature* (1879, in-18), série d'articles et d'études; *le Roman expérimental* (1880, in-18); *les Romanciers naturalistes* (1881, in-18), recueil d'appréciations sur Stendhal, Balzac, Flaubert, MM. de Goncourt, Alph. Daudet, originairement publiées en russe dans le « Messager d'Europe »; *Nos auteurs dramatiques* (1881, in-12), études qui ont paru d'abord dans le « Bien public » et le « Voltaire », ainsi que celles dont est composé *le Naturalisme au théâtre* (1881, in-12); *Documents littéraires : Etudes et portraits* (1881, in-12), volume consacré à Chateaubriand, Victor Hugo, Alfred de Musset, Th. Gautier, George Sand, Alex. Dumas, Sainte-Beuve, et dans lequel l'auteur se montre la plupart du temps d'une sévérité à outrance ou d'un dédain mal justifié; *Une campagne* (1882, in-18), recueil d'articles moitié politiques, moitié littéraires, insérés dans le « Figaro ». M. William Busnach a tiré des romans de M. E. Zola : *l'Assommoir*, drame en cinq actes (Ambigu, 1879); *Nana*, drame en cinq actes (Ambigu, 1881); *Pot-Bouille*, pièce en cinq actes (Ambigu, 1883). L'auteur a lui-même donné au théâtre : *Thérèse Raquin*, drame en quatre actes (Théâtre de la Renaissance, 1873); *les Héritiers Rabourdin*, comédie en trois actes (Théâtre-Cluny, 1874); *le Bouton de rose*, comédie-vaudeville en trois actes (Palais-Royal, 1878); *Renée*, pièce en cinq actes, tirée du roman *la Curée* (Vaudeville, 1887); *le Ventre de Paris* (Théâtre de Paris, 1887). Aucune de ces pièces, sauf *l'Assommoir*, n'a obtenu grand succès; le naturalisme paraît devoir s'implanter difficilement au théâtre, où la convention règne en maîtresse, et les seules scènes applaudies ont été celles qui se conformaient, non à l'art nouveau, mais aux vieux procédés dramatiques. Au reste, ce n'est que dans le roman que M. Emile Zola déploie toutes ses qualités. Nous avons dû souvent, en analysant ses meilleurs ouvrages, soulever de légitimes critiques, mais nous n'en reconnaissons pas moins tout ce qu'il y a de véritablement puissant dans la plupart de ses créations.

ZOLLER (Edmond DE), écrivain et traducteur allemand, né à Stuttgart le 20 mai 1822. Il fit ses études à Tubingue, et après divers voyages s'établit dans sa ville natale où il s'occupa de journalisme, de traductions et d'art dramatique. En 1853, il fonda : *die Illustrierte Welt* (le Monde illustré); en 1858, *Ueber Land und Meer* (Sur terre et sur mer), avec Hacklænder ; en 1863, la *Romanbibliothek* (Bibliothèque de romans), et par la suite *Zu Hause* (Au Foyer) et la collection *Illustrierten Romane aller Nationen* (Romans illustrés de toutes les nations). En 1885, il quitta la direction de ces diverses entreprises pour l'emploi de conservateur chef de la bibliothèque du palais royal, et reçut le titre de conseiller aulique. On lui doit un ouvrage de bibliographie estimé : *Esquisse de la science du bibliothécaire* (Stuttgart, 1846); une *Biographie de Léopold Robert* (Hanovre, 1863); *les Ordres de chevalerie en Allemagne et en Autriche* (1881) et de nombreuses traductions.

ZOLLING (Théophile), écrivain allemand, né à Scafati, près de Naples, le 30 décembre 1849. Il fit ses études à Zurich, puis aux universités de Vienne, d'Heidelberg et de Berlin. De 1876 à 1880, correspondant de la « Nouvelle Presse libre » à Paris, il envoya à ce journal des variétés; en 1881 il prit la rédaction de la revue hebdomadaire de Berlin *Die Gegenwart* (le Temps présent). On lui doit : une étude sur *l'Expédition d'Alexandre le Grand dans l'Asie centrale* (Leipzig, 1875); un poème comique, *la Vierge à la chaise*, ouvrage anonyme (Leipzig, 1875); *la Nouvelle Vie*, comédie empruntée à Alph. Daudet et représentée à Vienne en 1877; *Voyage dans le monde parisien*, recueil de ses essais de feuilletonniste (Stuttgart, 1881, 2 vol.); *Henri de Kleist en Suisse* (Stuttgart, 1881), monographie qui était l'avant-courrière d'une édition critique des *Œuvres de Henri de Kleist* (Stuttgart, 1883-1886, 4 vol.), et nombre de petits écrits, études critiques, nouvelles, etc.

ZOMBO, plateau de l'Etat indépendant du Congo, sur la rive gauche du Congo, compris entre le Stanley-Pool, la partie inférieure du cours du Kassaï et son grand affluent de gauche, le Couango. Il atteint une hauteur de 700 à 760 mètres. Les indigènes de Zambo font un commerce très actif avec la côte de l'Atlantique, près de Kitembo ainsi qu'avec Ambrizette.

** **ZORRILLA** (don Manuel RUIZ-), avocat et homme politique espagnol, né à Burgo-de-Osma (Soria) en 1834. — Le gouvernement français rapporta, en mars 1879, l'arrêté d'expulsion rendu contre M. Zorrilla, qui put venir librement à Paris. De là il se rendit à Biarritz, avec M. Salmeron, pour conférer avec les chefs du parti démocrate, venus de Madrid, notamment sur le point de savoir s'il devait bénéficier de la mesure du cabinet Sagasta lui permettant de rentrer en Espagne (juin 1881). On ne put s'entendre, et M. Zorrilla ne voulut pas revenir à Madrid alors que nombre de ses amis politiques subissaient les condamnations des conseils de guerre. De l'étranger, il s'efforça par une active propagande de recruter des partisans dans l'armée et dans la bourgeoisie, avec le dessein de faire un pronunciamiento. Dans un manifeste adressé en 1888 à l'assemblée du parti républicain madrilène, il se prononça pour la réunion de Cortès constituantes, pour l'approbation par le suffrage universel de la forme gouvernementale, pour le respect des opinions religieuses, pour certaines réformes sociales, etc.

ZOULOU adj. (zou-lou). Géogr. Qui appartient au Zoulouland ou à ses habitants : *Les peuples* ZOULOUS; *les tribus* ZOULOUS.

— Substantiv. Indigène du Zoulouland : *Les* ZOULOUS *sont un peuple guerrier*. V. ZOULOULAND.

ZOULOULAND (*pays des Zoulous*), contrée maritime de l'Afrique australe (côte S.-E.), au nord-est de la colonie anglaise de Natal et au sud-est de la République Sud-Africaine (Transvaal). Comprise entre 25° 35' et 29° de lat. S. et entre 28° et 30° 40' de long E., elle s'étend entre les avant-monts orientaux de la chaîne des Drakenberge et l'océan Indien.

Le Zoulouland, sauf la zone maritime, est une région montagneuse, entièrement traversée dans la direction du S.-O. au N.-E. par la chaîne des monts Loubombo, en arrière de laquelle s'étagent les hauts plateaux, qui appartiennent maintenant, non aux Zoulous, mais aux Boers du Transvaal. De ces hauts versants descendent vers la mer plusieurs cours d'eau, infléchis en sens divers, qui arrosent parfaitement le pays. Ces petits fleuves sont : le Touguéla au S. (frontière de Natal), qui reçoit l'Oumziniati; l'Oumvolosi, formé de deux branches et se déversant dans la baie Sainte-Lucie; l'Oumkouzi, qui se rend à l'extrémité septentrionale de la lagune Sainte-Lucie, dont l'émissaire rejoint l'Oumvolosi à son embouchure; le Mapouta, grossi du Pongola, et tributaire de la baie Delagoa.

A l'exception des districts maritimes, terres basses et criblées de petits marais, malsains par conséquent, tout le pays est salubre, fertile et pittoresque. Les districts du N. renferment des gisements d'or et de fer. Les productions naturelles sont le blé cafre, le maïs, les fèves, les patates et les courges. Parmi les animaux sauvages, le lion, l'éléphant, l'hippopotame et le crocodile ont presque disparu des eaux et des forêts du pays; le nombre des buffles et des antilopes diminue; le léopard et l'hyène ne sont pas rares. Les animaux domestiques, moutons, chèvres, gros bétail et chevaux, prospèrent et constituent de belles races.

Les *Zoulous* appartiennent à la famille des peuples cafres ou bantous, qui prédomine dans l'Afrique méridionale. Plus nombreux dans la colonie de Natal que dans leur propre pays, ils se répartissent en trois groupes ou tribus : les *Ama-Zoulou* au S., les *Ama-Tonga* au centre, et les *Ama-Souazi* au N. Recrutés dans l'élite des peuplades vaincues et massacrées, ils ont été formés pour la guerre par une éducation toute militaire. Leurs armes sont le javelot, la sagaie et le bouclier. Beaux, grands et forts, ils ont dans leur maintien de la grâce et de la dignité. Ils sont rompus à tous les exercices du corps. Ils allient la bienveillance et la gaieté à l'esprit de vengeance et à la férocité dans les combats. Les serpents sont leurs fétiches favoris. Depuis que leur territoire démembré se trouve placé sous le protectorat anglais, les Zoulous apprennent l'agriculture, les métiers usuels et le trafic.

Le Zoulouland indépendant a une superficie de 50.000 kilom. carrés et renferme une population de 200.000 âmes; le Zoulouland britannique, administré par le gouverneur de Natal, a une superficie de 21.290 kilom. carrés; et le territoire annexé à la République Sud-Africaine (traité du 22 octobre 1886) a une étendue de 7.392 kilom. carrés.

— *Histoire.* « Depuis 1856, dit Frédéric Nolte, les Boers, habitants du Transvaal, étaient perpétuellement en contestation avec les Zoulous, tribu populeuse dont le territoire touchait au leur. Les Boers, croyant n'avoir aucun ménagement à garder vis-à-vis d'une classe d'hommes qu'ils considéraient comme infiniment inférieure aux blancs, ne cessaient d'empiéter sur le territoire des Zoulous, avançant tous les jours leurs frontières et se saisissant des jeunes Cafres dont ils faisaient des esclaves. Dans le principe, les Zoulous avaient patiemment souffert cet état de choses, se contentant de réclamer avec modération auprès des autorités tant du Transvaal que de la colonie anglaise du Natal. Mais, quand ils eurent reconnu que leurs réclamations restaient sans effet, qu'aucune satisfaction ne leur était donnée, ils voulurent se faire justice eux-mêmes, et dès ce moment ils répondirent aux actes des Boers par des incursions fréquentes dans le Transvaal. En 1870, sir Henri Bulwer, gouverneur de la colonie de Natal, parut à la fin vouloir se rendre aux prières des Zoulous; il promit d'essayer de régler la question des frontières en se posant comme arbitre entre eux et les Boers. Cette promesse resta sans exécution. Néanmoins, tant par peur des coalitions des blancs contre eux que par un désir sincère de maintenir la paix, les Zoulous patientèrent encore pendant près de cinq ans. Si puissant encore était le motif qui dictait leur conduite que, durant ce temps, comptant toujours d'ailleurs sur la parole de sir Henri Bulwer, ils souffrirent sans plus y répondre les agressions de leurs tyranniques voisins, les Boers. »

Au mois d'octobre 1875, la situation se compliqua et un conflit parut imminent. Les Boers demandèrent aux Zoulous certaines concessions, dont la plus importante était une rectification de frontière, et ils n'attendirent pas l'assentiment du roi Cettivayo pour spolier les indigènes compris dans la zone qu'ils prétendaient s'annexer. Cettivayo, avant de résister et de défendre ses droits par la voie des armes, dépêcha des messagers au gouverneur de Natal pour lui exposer la nécessité où il était de résister à d'injustes empiétements. De son côté, le gouvernement du Transvaal faisait demander à sir Henri Bulwer s'il verrait quelque inconvénient à ce que les Boers déclarassent la guerre aux Zoulous. Sir Henri Bulwer s'efforça de faire prévaloir auprès des deux partis des conseils de modération, tout en ne cachant pas aux Boers qu'il refuserait d'admettre aucune extension du territoire de la République Sud-Africaine. L'ardeur belliqueuse des Boers se refroidit, mais pour quelques mois, au bout desquels ils tentèrent d'annexer une portion du territoire du Makatisi ou Bapedi; il est vrai qu'ils essuyèrent une sanglante défaite (2 août 1876).

Comme les Boers s'étaient constamment fait remarquer par leurs tentatives agressives, la nouvelle de leur échec inspira aux Cafres la pensée de prendre une revanche, et dans tout le sud de l'Afrique il se produisit pour la population blanche une effervescence dangereuse, à la faveur de laquelle les Anglais déclarèrent le Transvaal annexé au Natal (17 avril 1877). Directement intéressé désormais à ne point voir les hostilités éclater entre les Boers et les Zoulous, le gouvernement du Cap chercha à ramener Cettivayo dans les voies de la modération; mais la question de la zone frontière, depuis si longtemps pendante, devait finir par exaspérer les Zoulous, non seulement contre les Boers, mais aussi contre les Anglais, qui paraissaient se jouer de leur crédulité. Le gouverneur du Cap, sir Bartle Frere, ne demandait qu'une occasion d'intervenir; il envoya à Cettivayo, le 11 décembre 1878, un ultimatum déguisé, qui ne pouvait manquer de surexciter la vanité du roi et de son entourage. C'était calculer juste. Dans les premiers jours de janvier 1879 Cettivayo ordonna à ses *indunas* (chefs membres de son conseil, de se préparer à la guerre, et, le 4 janvier, sir Bartle Frere chargea le général Chelmsford, commandant en chef les troupes du Natal, de faire accepter par les Zoulous les conditions anglaises; les Souazis et les Basoutos promirent leur concours à lord Chelmsford, qui divisa ses forces en cinq colonnes d'un effectif total de 16.000 hommes.

Le 11 janvier, date fixée pour l'expiration de l'ultimatum, le corps expéditionnaire anglais entra en campagne. Un premier combat eut lieu à Isandhlouana (22 janvier) et se termina par la victoire des Zoulous, qui subirent ensuite deux échecs partiels, l'un au sud d'Ekowe, l'autre près du mont Itamba. Le général Chelmsford demanda des renforts en Angleterre, fit exécuter des travaux de fortification et resta l'arme au pied pendant les mois de février et de mars. Dans la nuit du 1er au 2 avril, les Zoulous attaquèrent une colonne anglaise à Gingihlova, mais ils furent repoussés avec perte, et, la route d'Ekowe se trouvant libre, le colonel Pearson put se replier sur les bords du Touguéla.

Le 15 avril, les renforts arrivèrent, ce qui porta à 22.500 hommes l'effectif des troupes expéditionnaires. Le Zoulouland fut envahi le 1er juin. La première période de l'expédition fut signalée par le meurtre du prince Louis-Napoléon, fils de Napoléon III, qui avait demandé à être attaché à l'état-major général (2 juin). Les troupes avaient été réparties, non plus en cinq, mais en trois colonnes sous les ordres des généraux Crealock, Newdigate et Wood. Le 4 juin, la colonne Wood attaqua et vainquit un important parti de Zoulous. Cettivayo, au courant des préparatifs faits par le commandant ennemi et subitement démoralisé, envoya à lord Chelmsford des messagers pour conclure la paix. Lord Chelmsford posa comme conditions que Cettivayo rendît tout le butin pris à Isandhlouana, donnât un certain nombre de têtes de bétail et désarmât l'une de ses armées. Cettivayo tenta de s'exécuter, mais le régiment qu'il voulut désarmer se révolta, et, l'armistice étant expiré, lord Chelmsford reprit sa marche en avant. Le 4 juillet, près d'Ouloundi, une bataille s'engagea, les Zoulous furent vaincus et Ouloundi brûlé. Pendant ce temps, le général Wolseley débarquait à Natal pour remplacer sir Henri Bulwer dans le gouvernement de la colonie et lord Chelmsford dans la direction des opérations militaires. Le nouveau commandement chargea deux détachements de donner la chasse à Cettivayo, qui fut fait prisonnier le 28 août près la rivière Oumvolosi. Conduit au Cap, mal traité, nourri de whiskey et de lectures bibliques, il se résigna à tout, et peu à peu s'habitua à sa nouvelle existence. Cependant, le commandant en chef convoquait les chefs zoulous, qui signèrent un acte de soumission.

ZUBER (Jean-Henri), peintre français, né le 24 juin 1844 à Rixheim (Alsace). Il entra à l'Ecole des Beaux-Arts, après avoir eu pour maître M. Gleyre, et débuta au Salon de 1869, où il avait envoyé : *la Grande Rue de Pékin* et *la Tour de porcelaine de Yuen-min-Yuen, au palais d'été de l'empereur de*

Chine. Depuis, on a vu de lui : *Jonque chinoise arrivant au port de Ting-Haé, île Chusan* (*Chine*); *les Rochers de San-Montana, île d'Ischia* et *Vues d'Italie et de France* (1870); *le Bain des nymphes,* que possède le musée de Châlons-sur-Marne, et *la Mare aux environs de Mulhouse* (1873); *Près de la ferme* (*Normandie*) et *Hylas et les nymphes* (1874); *Lisière de forêt dans la Haute Alsace* et *l'Etang de Férette* (1875); *Un soir dans la lande aux environs de Dinard* (*Ille-et-Vilaine*) et *les Chercheurs de marne, marée basse, dans l'anse de Dinard* [v. CHERCHEURS] (1876); un *Troupeau d'oies à Seppois-le-Haut* et *les Bords de l'Ill à Fislis* [*Haute Alsace*] (1877); *Dante et Virgile* et *Soir d'automne en Ille-et-Vilaine* (1878) obtinrent des succès unanimes, « le premier par la grandeur sauvage et dramatique avec laquelle il montre une nature surnaturelle comme celle qui règne dans *l'Enfer* et *le Purgatoire* de Dante, le second par l'exécution admirable des immenses rochers bretons, par la beauté du soleil couchant qui remplit les arbres de sa lumière affaiblie et ajoute à l'effet grandiose de cette solitude granitique », au dire de M. Paul de Saint-Victor. M. Zuber exposa ensuite · *le Flon à Massignieu* (*Ain*) et *Une halte, souvenir de Menton* (1880); *le Soir, le Jour* et *Gué aux environs d'Artemare* [*Ain*] (1882); *les Premiers Sillons* et *le Troupeau de Vieux-Férette* [*Haute Alsace*] (1883); *le Flon à Massignieu* et deux aquarelles, *les Oliviers à Cannes* et *Un coin de jardin à Cannes* (Exposition triennale de 1883); *Mauvais Temps* et *l'Approche de l'orage* (1884); *Septembre, au pâturage* et *le Hollandsch Diep* (1885), qui appartient au musée du Luxembourg; *Sentier perdu* et *Après la moisson* (1886); *le Vieux Chêne* (*Haute Alsace*) et *Avril, aux bords du Loing* (1887); *la Forêt en hiver* et *Dans la dune* (1888); *Automne, forêt de Fontainebleau* et *Printemps, bords de l'Essones* (1889); *Sous les Hêtres à Fontainebleau, Marée montante à Arcachon, Dans la dune,* etc. (Exposition universelle de 1889). M. Zuber a obtenu des médailles de 3e classe en 1875, de 2e classe après l'Exposition universelle de 1878, de 1re classe à la suite de l'Exposition universelle de 1889. Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1886. Membre de la Société des aquarellistes français, il prend part d'une façon suivie aux expositions de cette société, où ses paysages à l'aquarelle ont fait sensation.

ZUBEHR-RAHAMA, célèbre marchand d'esclaves soudanien, dont l'âge et le lieu de naissance sont inconnus, et qui, pendant la seconde moitié du XIXe siècle, fut le généralissime de cette armée de chasseurs d'hommes dont l'Anglais Gordon entreprit, de 1874 à 1879, l'extermination. Zubehr avait sous ses ordres des séribahs ou forts, échelonnés le long du haut Nil, une flottille, des dépôts d'armes et de munitions. Pendant un quart de siècle il inonda l'Egypte, la Turquie et la Perse d'esclaves vendus par les détaillants, ses subordonnés, sur les marchés du Bahr-el-Ghazel. Depuis 1860, notamment, Zubehr, vivant dans un palais fortifié, entouré de femmes, de musiciens et de derviches, avait donné à son hideux commerce une telle organisation que le gouvernement khédivial s'en inquiéta, après avoir spéculé sur le bois d'ébène. Zubehr, appuyé par une armée de jeunes nègres, préféré aux agents égyptiens par les habitants accablés sous le poids d'impôts et d'exactions sans nombre, refusa bientôt de payer au khédive le tribut, grâce auquel on souffrait son commerce de chair humaine. En 1869, le khédive envoya sur le haut Nil une expédition contre le rebelle; Bellal, qui la commandait, fut massacré, et Zubehr, assez fort pour se moquer du gouvernement du Caire, l'effraya au point de se faire donner les titres de bey, puis de pacha. Se croyant sûr de l'impunité, il vint dans la capitale de l'Egypte en 1873 avec deux ou trois millions destinés à acheter l'amitié des courtisans d'Ismaïl; mais on prit son argent et on le retint prisonnier. Son fils Suleiman continua son œuvre, jusqu'au jour où Gordon l'écrasa avec ses partisans (1877). Lorsque ce dernier fut assiégé dans Khartoum en 1884-1885 et qu'il jugea la partie perdue, il surprit l'Europe en indiquant au khédive, comme le seul homme capable d'étouffer l'insurrection mahdiste, ce même Zubehr, dont il avait exterminé le fils et ruiné l'œuvre, ce scélérat qui avait à lui seul « fait plus d'ennuques qu'un roi de Ninive et plus de morts que le choléra », ce « chacal à face humaine » dont les victimes se comptaient par centaines de milliers! Gordon jugeait que la seule influence capable de contrebalancer celle du mahdi était celle de Zubehr et il se disait que, puisque l'on était résolu à abandonner le Soudan, peu importait que le « trafic du bois d'ébène » recommençât quelques jours plus tôt. Ne pouvant empêcher le mal, il voulait du moins que ce mal servît à quelque chose. Zubehr fut remis en liberté.

ZUMBUSCH (Gaspard-Clément), sculpteur allemand, né à Herzebrok (Westphalie) le 23 novembre 1830. Elève de Halbig, il visita l'Italie avec son maître et débuta en 1853 par un buste. Quatre ans plus tard, il fit un nouveau voyage en Italie. Parmi les œuvres qu'il exécuta peu après son retour nous citerons : la statue de l'*historien Othon de Freising* et le buste du *roi Louis II de Bavière.* Il obtint ensuite au concours le prix pour son projet de *monument du roi Maximilien de Bavière*, qu'il exécuta danstl'avenue Maximilien à Munich (1875). Dans l'intervalle, M. Zumbusch avait été nommé professeur de sculpture à l'académie de Vienne (1873), et c'est là qu'il exécuta ses œuvres les plus marquantes : *Monument de Beethoven*, avec figures allégoriques; statue du *général Rumford* pour Munich; le *Monument de la Victoire* pour Augsbourg; la statue de *l'anatomiste Herz* à Nuremberg; les figures principales des opéras de Richard Wagner pour le roi Louis II de Bavière; des bas-reliefs pour le tombeau du baron de Frauenhofer; *le monument funèbre de Schindler* à Salzbourg; puis les statues de *R. Wagner, Liszt, Schœnlein* (Bamberg), *Moltke, Martius, Stremayr, Sophie Schrœder* (cimetière de Munich); *l'archiduc Charles-Etienne, l'empereur François-Joseph, le monument de Marie-Thérèse* pour la Ringstrasse à Vienne; *le feld-maréchal Radetzky.* — Son frère Jules ZUMBUSCH, sculpteur aussi, est né à Herzebrok le 16 juillet 1832. Egalement élève de Halbig, il devint frère laïque au cloître des rédemptoristes d'Alt-Œtting; mais il le quitta bientôt, revint à Munich en 1866 et s'adonna au portrait.

* **ZUMPT** (Auguste-Guillaume), archéologue allemand, né à Kœnigsberg le 4 décembre 1815. — Il est mort à Berlin le 23 avril 1877. Aux œuvres de ce savant que nous avons déjà citées il faut ajouter les suivantes : *l'An de naissance de Jésus-Christ* (1869); *la Procédure criminelle de la République romaine* (1871); *De Cæsaris die et anno natali* (1874); *De Augusti die natali* (1875); etc.

* **ZUNZ** (Léopold), écrivain allemand, né à Detmold le 10 août 1794. — Il est mort à Berlin le 17 mars 1886. Ses *Œuvres complètes* en trois volumes ont paru à Berlin de 1875 à 1876.

* **ZURCHER** (Frédéric), savant français, né à Mulhouse en 1816. — Il est mort à Toulon le 17 avril 1890.

ZYLONITE s. f. Chim. Autre forme du mot XYLONITE.

* **ZYMASE** s. f. — **Encycl.** Chim. Le nom de *zymase* a été donné par Béchamp à tous les ferments solubles ou ferments non figurés. Les zymases sont des substances azotées, mais non sulfurées, qui ont une parenté assez étroite avec les albuminoïdes. Les zymases les mieux étudiées sont :

La *diastase*, qui se trouve dans les grains de céréales au moment de la germination, et qui transforme l'amidon en dextrine puis en glucose; elle transforme aussi le sucre de canne ou saccharose en un mélange de glucose et de lévulose;

La *diastase salivaire* ou *ptyaline*, qui a la même action que la précédente;

La *synaptase* ou *émulsine*, qui, agissant sur l'amygdaline en présence de l'eau, la détruit en formant de la glucose, de l'essence d'amandes amères et de l'acide cyanhydrique;

La *myrosine* de la graine de moutarde, qui, par hydratation, transforme le myronate de potasse en essence de moutarde et bisulfate de potasse;

La *pectase*, qui existe à l'état soluble dans la carotte et la betterave, à l'état insoluble dans les fruits acides, et dédouble la pectine en acides pectique et pectasique gélatineux;

La *pepsine*, sécrétée par les glandes gastriques et qui transforme les matières albuminoïdes en peptones;

La *trypsine*, sécrétée par le pancréas et qui a une action analogue à celle de la pepsine;

La *pancréatine*, sécrétée également par le pancréas et qui dédouble les corps gras en acides gras et glycérine;

La *diastase hépatique*, qui transforme le glycogène du foie en glucose.

ZYMOGÈNE adj. et subst. (zi-mo-jè-ne — du gr. *zumê*, ferment; *gennaein*, engendrer). Physiol. Se dit d'une substance qui produit un ferment soluble, par une transformation spontanée.

ZYMOPROTÉINE s. f. (zi-mo-pro-té-i-ne — du gr. *zumê*, ferment; et rad. *protéine*). Chim. Substance azotée unie dans le jus de raisin à une substance amylacée, l'amyle, et qui en se séparant de celle-ci donne naissance au globule de levure.

Zyte, roman de M. Hector Malot (1886, in-18). La petite Zyte est, comme on dit en argot de théâtre, une enfant de la balle. Fille d'un vieux comédien, Duchatellier, qui court les foires avec une troupe de cabotins, elle est montée sur les planches dès son plus jeune âge et elle a la chance de rencontrer dans la troupe un vieux comédien déchu, Lachapelle, qui a connu des temps meilleurs et qui garde encore les traditions du grand art. Ses talents naturels se développent; elle a en elle l'étoffe d'une grande actrice et il ne lui manque que l'occasion de les mettre en évidence. Cette occasion se présente. Trois jeunes gens la voient jouer à Noisy et sont frappés de son jeu et de sa diction; ils en parlent à un de leurs amis qui justement a une pièce à l'Odéon et qui recommande Zyte au directeur; elle débute, et la pièce a, grâce à elle, un grand succès. Voilà la petite cabotine lancée et en passe de devenir une étoile; mais un roman d'actrice serait bien fade s'il n'était assaisonné d'un peu d'amour. Zyte aime un des trois jeunes gens à qui elle doit d'avoir été découverte à Noisy, le jeune Chamontain, et celui-ci qui la trouve gentille en ferait volontiers sa maîtresse. Zyte a trop de noblesse de sentiments pour consentir à n'être que cela; elle refuse, quoiqu'elle aime bien profondément Chamontain, et le père de celui-ci, après une énergique résistance, finit par consentir au mariage. Les deux époux vont-ils être parfaitement heureux? pas du tout. Ce n'est pas qu'ils cessent de s'adorer, mais le père Chamontain n'a donné que son consentement tout sec, et pas un sou; le ménage vit modestement des appointements de Zyte, de là bien des ennuis, et cette situation de mari d'actrice finit par peser au jeune homme, que les préjugés rejettent du monde où il a toujours vécu; il en ressent une souffrance cruelle. Vienne la loi du divorce et il se laissera facilement persuader par son père de la nécessité d'y recourir; il cède donc, malgré son amour pour la comédienne, qui, profondément blessée, jure de ne plus aimer jamais et se consacre tout entière à l'art. M. H. Malot a, dans ses romans, le mérite aujourd'hui assez rare de serrer de très près la réalité sans tomber dans les excès du naturalisme. Ses personnages sont vivants. Autour des deux principaux, il a groupé des physionomies originales, celles de Duchatellier et du vieil acteur Lachapelle, du viveur Bachollet, du duc de Faradan, qui sont aussi très finement étudiées.

INDEX ALPHABÉTIQUES

DES ARTICLES CONTENUS DANS LE 1er ET DANS LE 2e SUPPLÉMENT

Afin de faciliter les recherches dans le *Grand Dictionnaire*, il a été dressé des Index alphabétiques comprenant tous les articles nouveaux et tous les compléments qui entrent dans les tomes XVI et XVII (1er et 2e suppléments). Chacun de ces index, tiré sur papier de couleur, doit être placé en tête du volume auquel il se rapporte. En le consultant, le lecteur saura immédiatement s'il doit recourir aux volumes supplémentaires pour obtenir un renseignement qu'il ne trouve pas dans le corps de l'ouvrage. — Les additions aux articles déjà traités sont signalées à l'index par un astérisque.

AU LECTEUR

Dans l'*avant-propos* mis en tête de ce volume nous avons indiqué à grands traits la raison d'être et l'objet de ce nouveau *Supplément*.

Pour que l'œuvre colossale de Pierre Larousse restât ce qu'elle était lorsqu'elle parut, — la véritable encyclopédie du XIXe siècle, — il était devenu nécessaire de la compléter par un inventaire des connaissances de tout ordre acquises par l'esprit humain depuis 1878 jusqu'au moment actuel.

Notre tâche est terminée. Elle n'a pas exigé moins de quatre ans d'un constant labeur. Écrire une encyclopédie générale des faits contemporains est une entreprise d'une difficile réalisation. Elle exige des recherches sans nombre, une attention toujours en éveil, une sûreté d'informations qu'il n'est pas toujours possible d'obtenir.

Lorsqu'on parle du passé, on a devant soi un terrain tout préparé. Il suffit de puiser dans les œuvres de ses devanciers, de mettre à profit une masse de travaux accumulés. Il est loin d'en être ainsi lorsqu'on cherche à fixer les manifestations si multiples et si diverses de l'humanité vivante. Quelque soin qu'on y apporte, lorsqu'il s'agit surtout de faire un choix, de n'enregistrer que ce qui est du domaine du savoir et de la curiosité intelligente, d'être à la fois succinct et complet, de mettre chaque fait saillant en son vrai jour, chaque personnalité marquante en sa vraie place, de porter sur les œuvres un jugement sûr, on prête facilement le flanc à la critique.

Dans un travail de ce genre, il est des erreurs et des lacunes inévitables. Nous avons fait de constants efforts pour joindre l'exactitude à l'impartialité, et si nous n'avons pas toujours réussi, nous nous empresserons de rectifier dans des tirages ultérieurs les parties défectueuses qui nous seront signalées.

En écrivant ce volume supplémentaire, nous avons scrupuleusement suivi le programme adopté par Pierre Larousse dans le *Grand Dictionnaire universel*. Si ce monument littéraire est resté l'Encyclopédie par excellence, il le doit à cette prodigieuse multiplicité de documents qu'on ne trouve réunis dans aucune autre œuvre de ce genre. Nous nous bornerons à citer les articles analytiques et critiques sur les ouvrages qui ont marqué dans la philosophie, les lettres, les sciences et les arts. Cette partie si attrayante, si prisée des lettrés, tient une large place dans notre *Supplément*, qui, selon notre programme, comprend à la fois les faits, les mœurs, les hommes, la science et le langage contemporains.

Il ne nous appartient pas de faire ici l'éloge d'un ouvrage que nous venons soumettre au jugement des lecteurs; mais il nous sera permis de rendre un public hommage à tous ceux qui ont contribué à mener à bien cette vaste encyclopédie moderne. En donnant les noms de nos collaborateurs nous dirons brièvement quelle part chacun d'eux a prise à l'œuvre commune :

M. Georges Moreau, chargé de diriger la publication, s'est préoccupé de ressaisir les traditions mêmes du *Grand Dictionnaire;* et pour que la nouvelle annexe fût en harmonie complète avec le corps de l'ouvrage, il a songé immédiatement à s'assurer le concours des ouvriers de la première heure. Ayant donc fait appel aux anciens collaborateurs de Pierre Larousse, il a eu la bonne fortune de retrouver quelques-uns des plus méritants, MM. H. Castets,

A. Bonneau, F. Pillon, auxquels sont venus se joindre successivement MM. Joffroy, Fauré et Le Poitevin Saint-Alme.

M. Henri Castets, qui n'avait cessé de recueillir des matériaux au jour le jour depuis la fin du premier Supplément, était tout indiqué pour remplir les fonctions délicates de secrétaire de la rédaction. Son rôle a été de distribuer le travail, de contrôler la copie et de donner à chaque article de justes proportions. Non seulement il a rempli scrupuleusement toutes les obligations d'une aussi lourde tâche, mais encore il a trouvé le temps de rédiger ou compléter un grand nombre de biographies.

M. Alcide Bonneau a repris au deuxième Supplément le genre de sujets qu'il avait traités avec tant de compétence dans le corps du Grand Dictionnaire. Nous lui devons surtout les comptes rendus des ouvrages littéraires et dramatiques, les curiosités philologiques, les études de mœurs, enfin les définitions de tous ces néologismes bizarres et pittoresques éclos pour la plupart sur le bitume parisien, et dont la saveur *sui generis* est si difficile à rendre.

M. François Pillon, auteur de l'*Année philosophique* et rédacteur de la *Critique philosophique*, a revu la plupart des articles de philosophie.

M. Amand Fauré a rédigé un grand nombre d'articles concernant l'économie politique, l'économie sociale, les finances et l'administration, continuant ainsi jusqu'à son achèvement la besogne commencée par M. Joffroy.

M. Le Poitevin Saint-Alme, biographe attitré des comédiens et comédiennes, des chanteurs et des chanteuses, nous a fourni sur le monde des théâtres des renseignements curieux, puisés aux meilleures sources.

Parmi les travailleurs qui sont venus compléter l'ancienne Rédaction, nous signalerons d'abord, en suivant l'ordre alphabétique, ceux dont la collaboration s'est poursuivie durant tout le cours de la publication :

M. G. de Dubor, auquel les questions de viticulture sont familières, a décrit les diverses maladies de la vigne, fait connaître les nouveaux cépages, exposé les méthodes et procédés préconisés dans ces derniers temps pour la reconstitution rapide de nos vignobles.

M. Albert Ducos a été surtout chargé de tenir le lecteur au courant des découvertes archéologiques. De plus, il a dressé l'inventaire des richesses artistiques de nos musées, signalé les nouvelles acquisitions, et donné l'état actuel des principales collections particulières. Enfin, nous lui devons le compte rendu des ouvrages les plus remarquables se rapportant à l'archéologie et aux beaux-arts.

M. Georges Dumont, ingénieur des Arts et Manufactures et l'un des auteurs du *Dictionnaire d'Électricité et de Magnétisme*, a rendu compte des progrès de la science électrique, résumé tous les travaux des électriciens, signalé les inventions nouvelles, décrit les appareils et montré l'importance des multiples applications de l'électricité. M. Dumont a traité également quelques sujets se rattachant à l'art de l'ingénieur.

M. Charles Girard, chef adjoint des travaux chimiques à l'Institut agronomique, a donné tous ses soins à l'exposé des questions agricoles. Ses articles, substantiels et clairement ordonnés, méritent d'être signalés, en raison de la compétence de l'auteur et de l'intérêt qui s'attache à la vulgarisation des principes rationnels de culture, si longtemps méconnus dans notre pays.

M. Hansen-Blangsted, très au courant du mouvement géographique, a fait l'histoire des grandes explorations et décrit les régions nouvellement découvertes. Grâce à lui, le vocabulaire de notre Supplément s'est enrichi d'un grand nombre de noms de lieux qui présentent de l'intérêt depuis que les diverses nations multiplient leurs entreprises coloniales.

M. Désiré Lacroix, rédacteur au *Moniteur de l'armée*, a complété et mis à jour presque toute la biographie militaire. Il a décrit les diverses organisations des armées, noté les transformations de l'armement des grandes puissances, et montré l'influence de ces changements sur les conditions de la tactique moderne.

MM. Hermann Legrand et Levillain, docteurs en médecine, ont été chargés d'initier le lecteur aux récentes onquêtes des sciences biologiques et médicales : naissance et développement rapide de la microbiologie, avec s applications merveilleuses à la prophylaxie des maladies virulentes; découvertes des leucomaïnes et des omaïnes ; recherches si troublantes des éminents professeurs de l'École de la Salpêtrière et de l'École de Nancy l'hypnotisme et la suggestion, etc.

M. Gustave Lejeal a mis au point ou rédigé de nombreux articles sur divers sujets (biographie, législa-

tion, etc.). En outre, il a suivi de près le mouvement pédagogique et consigné les progrès réalisés depuis 1875 dans l'enseignement public à tous les degrés.

M. Maurice Maindron, qui a exploré en naturaliste l'archipel Malais et la Nouvelle-Guinée, a traité dans ce Supplément presque tous les sujets d'histoire naturelle.

M. Maxime Maresquelle, traducteur, a extrait des recueils allemands et anglais les documents nécessaires pour la mise à jour des biographies étrangères et de certains articles spéciaux.

M. Roger Marx, inspecteur général des musées, continuant la tâche laissée en suspens par la mort d'un collaborateur éminent, M. René Ménard, a donné au deuxième Supplément des biographies d'artistes, la description d'un grand nombre des œuvres les plus admirées de nos Salons annuels et de nos expositions, les comptes rendus des principaux ouvrages de critique d'art ou d'esthétique, enfin, d'importantes études sur les beaux-arts et les arts décoratifs.

M. Maxime Petit a pris à la rédaction de cet ouvrage une part très active. Nous lui sommes redevables de tout ce qui concerne l'histoire politique et diplomatique de ces dix dernières années, en France et à l'étranger. De plus, il a écrit nombre de biographies et rendu compte des ouvrages historiques.

M. Élie Poirée est l'auteur de la plupart des comptes rendus des œuvres musicales représentées sur les principales scènes lyriques (opéras, opéras-comiques, opérettes, symphonies, etc.). Il nous a donné également l'analyse de quelques ouvrages techniques se rapportant à sa spécialité, ainsi que la biographie des compositeurs arrivés à la notoriété.

M. Philippe Poirrier s'est entièrement cantonné dans le domaine des sciences mathématiques, physiques et chimiques, qu'il a surtout envisagées au point de vue théorique, laissant à M. Georges Dumont le soin de développer tout ce qui concerne les applications de ces sciences à l'industrie, aux constructions civiles, aux travaux publics, aux arts et manufactures.

A cette énumération nous devons ajouter la nomenclature des collaborateurs qui ne nous ont apporté qu'un nombre restreint d'articles sur des sujets variés qu'il serait trop long de spécifier :

Citons MM. Achkinasi (Mikhaël), Augé (Claude), Barral (Georges), Boscowitz (Arnold), Boudin (Ed.), Brézol (H.), Burdo (A.), Dr Camboulives, Champ-Rigot, Clerc (Alexis), Colonna (Cesari), Grimaux (G.), Grindelle, Haurigot (Georges), La Blanchère (G. de), Larbalétrier (Albert), Le Cointe (René), Liard (Louis), Dr Manouvrier, Marre, Ménard (René), Mercier (Achille), Dr Michalski, Risler (Jean), Troncet (Louis), Van Keymeulen, Vibert (Paul), Wierzeyski.

Enfin, nommons aussi M. L. Grimblot, reviseur des épreuves, dont la tâche ingrate a demandé des soins minutieux, des connaissances variées, un sens critique très développé, et MM. Ruffray, Fernand Petit et Morlot, correcteurs, qui ont également contribué à la bonne exécution du travail.

Si la valeur des documents recueillis se mesurait au zèle des collaborateurs, à la somme d'efforts mis en commun pour arriver au résultat obtenu, nous pourrions affirmer que l'œuvre est excellente. A coup sûr, elle est imposante et sérieuse. Le 2e *Supplément*, qui ne comprend pas moins de 25.000 articles, rendra d'immenses services aux travailleurs, et à ce titre il sera, croyons-nous, digne du *Grand Dictionnaire universel* de P. Larousse.

Aussi considérable que soit notre travail, il serait insuffisant et ne porterait pas tous ses fruits si, nous tenant comme entièrement satisfaits, nous rentrions dans l'inaction.

Le *Grand Dictionnaire universel* est un organisme puissamment constitué, dont la vitalité s'affirme sans cesse, et dont l'évolution se fait normalement :

Le corps de l'ouvrage, vaste compendium des mots et des choses, renferme dans ses 16 volumes tous les faits de l'*Histoire universelle,* depuis les origines jusqu'en 1875. L'Encyclopédie des faits contemporains (17e volume) retrace l'*Histoire contemporaine*, depuis 1875 jusqu'en 1890.

Il nous reste maintenant à suivre pas à pas le *mouvement actuel.*

Ainsi que nous l'avons fait pressentir dans notre Avant-propos, « *ce Supplément doit être considéré comme le point de départ d'une série encyclopédique nouvelle, essentiellement vivante, dans laquelle seront consignés, au fur et à mesure qu'ils se produiront, tous les événements de notre temps* ». Le moment est venu de reprendre cette

idée, de lui donner un corps. C'est pourquoi nous préparons, dès maintenant, comme suite au Grand Dictionnaire, un *supplément périodique* qui sera bientôt publié sous le titre de **Revue encyclopédique**.

Basée sur l'œuvre de Pierre Larousse, composée sur le même plan, cette Revue offrira la même variété encyclopédique, enregistrera tous les faits marquants à mesure qu'ils se produiront et s'attachera à ne laisser passer inaperçu, dans les sciences, les lettres, les arts, la politique, aucune manifestation intéressante de l'activité humaine.

En créant la **Revue encyclopédique,** nous répondons au désir que nous ont exprimé beaucoup de lecteurs et de souscripteurs du Grand Dictionnaire. Notre principal souci étant de réaliser une œuvre utile, où les recherches soient aisées et qui réponde aux besoins du plus grand nombre, *nous accueillerons avec reconnaissance toutes les idées* **PRATIQUES** *qu'on voudra bien nous suggérer*. Bien que les grandes lignes de notre publication nouvelle soient arrêtées, nous nous efforcerons de tenir compte, dans la plus large mesure, des desiderata de nos correspondants lorsque nous aborderons les dispositions de détail et l'exécution matérielle.

Grâce au concours de toutes les bonnes volontés, nous espérons faire de la **Revue encyclopédique** un recueil des plus précieux, enrichi chaque année de tout ce qui se produira de saillant dans le mouvement contemporain, et destiné à devenir une mine féconde où les travailleurs trouveront à profusion des matériaux de choix pour élaborer de nouvelles œuvres de progrès.

Janvier 1890.

LES ÉDITEURS.

Le projet que nous indiquions plus haut a été réalisé. La **Revue encyclopédique,** fondée le 15 décembre 1890, paraît régulièrement depuis cette date. Malgré quelques modifications et améliorations jugées utiles, ce recueil est resté constamment fidèle à son programme : il suit pas à pas le mouvement contemporain, enregistre au fur et à mesure qu'il se produit tout ce qui est digne d'être signalé; il recueille, analyse, classe les documents pouvant devenir l'objet d'une recherche; il comprend les faits, les hommes, les œuvres, le langage, et s'attache à consigner dans les sciences, les lettres, les arts, la politique, etc., tout événement important, toute manifestation intéressante du monde physique et du monde intellectuel. A ce vaste programme la **Revue encyclopédique** joint un élément particulier d'intérêt : une illustration à la fois artistique et documentaire, appelée à rendre d'inappréciables services aux érudits et aux chercheurs.

Paris. — Imp. LAROUSSE, rue Montparnasse, 17.